

長万部町

花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡

北海道縦貫自動車道（七飯～長万部）埋蔵文化財発掘調査報告書

財団法人 北海道埋蔵文化財センター



遺跡周辺の航空写真（上 花岡2遺跡・下 花岡3遺跡）



遺跡全景（RCヘリコプター撮影 北東から）



1 集石 (S-1 西から)



2 調査終了全景 (南西から)



1 花岡 2 遺跡出土土器



2 花岡 3 遺跡出土土器

例 言

1. 本書は、平成11年度に当センターが実施した北海道縦貫自動車道（七飯～長万部）建設工事に伴う長万部町花岡2遺跡・花岡3遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告である。
2. 本書の執筆は、Ⅰ章：佐藤和雄、Ⅱ章：佐藤和雄・花岡正光、Ⅲ章：皆川洋一・袖岡淳子・芝田直人・大泰司 統、Ⅳ章：袖岡淳子・大泰司 統・皆川洋一・芝田直人、Ⅴ章：皆川洋一・芝田直人、Ⅶ章：皆川洋一・袖岡淳子・芝田直人・大泰司 統が担当した。
3. 各種測定、同定、分析等は下記に依頼した。

黒曜石産地同定	京都大学 藁科哲夫氏
水和層年代	京都大学 藁科哲夫氏
植物遺存体の同定	吉崎昌一氏・椿坂恭代
放射性炭素による年代測定	(株)地球科学研究所
炭化物樹種同定	三野紀雄氏
土壌分析	応用地質株式会社

4. 花岡2遺跡のラジコンヘリによる空中写真は(株)シン技術コンサルタントに委託した。
5. 花岡3遺跡の石器の実測・トレースの一部は(株)シン技術コンサルタントに委託した。
6. 花岡3遺跡の遺物写真は一部を除いて(有)写真事務所クリークに委託した。
7. 石材鑑定は資料調査課 花岡正光による。
8. 調査終了後の出土遺物および記録類については長万部町教育委員会が保管する。
9. 調査にあたっては下記の諸機関、各氏からご協力をいただいた（順不動、敬称略）。

北海道教育委員会、日本道路公団北海道支社長万部工事事務所、北土建設株式会社、長万部町教育委員会 佐藤 稔・山田明美・大根田明美・水野一夫、八雲町教育委員会 三浦孝一・柴田信一、森町教育委員会 藤田 登、伊達市教育委員会 大島直行・青野友哉・小島朋夏、北海道文化財保護協会 竹田輝雄・大島秀俊・谷岡康孝・長谷川 徹、今金町教育委員会 寺崎康史、南茅部町教育委員会 阿部千春・福田祐二・小林 貢、七飯町教育委員会 石本省三・横山英介・竹花和晴・菊地 博、函館市教育委員会 中村公宣・野村祐一、市立函館博物館 長谷部一弘、上磯町教育委員会 森 康裕、上ノ国町教育委員会 斉藤邦典、平取町教育委員会 森岡健治、富良野市郷土館 澤田 健、札幌市埋蔵文化財センター 柏木大延・小柳リラ子・大沼拓哉・奈良智法、千歳市さけのふるさと館 高橋 理、青森県教育委員会 三宅徹也、青森県埋蔵文化財センター 平山明寿・福田友之・成田慈彦・成田誠治・大田原 澗、青森県森田村教育委員会 伊野忠夫、八戸市教育委員会 宇部善範・村木 淳・大野 亨・小保内 裕之、八戸市博物館 小笠原 善範、秋田県埋蔵文化財センター 五十嵐一治・工藤直子、福島県飯野町教育委員会 西戸純一・大槻 巖、札幌国際大学 吉崎昌一・柴内佐和子、トロント大学 ゲイリーW. クロフォード

凡 例

1. 遺構の表記は、以下に示す記号を使用した。

H：住居跡 P：土壙 TP：Tピット F：焼土 FC：フレイクチップ集中

S：集石 D：遺物集中 HP：住居内柱穴 HF：住居内焼土

HC：住居内炭化物集中 SP：住居内小ピット

2. 遺構図の方位は真北を、細数値は、標高（単位m）を示す。

3. 遺構の規模は、「確認面での長軸長×短軸長／床（底）面での長軸長×短軸長／確認面からの最大深」の順で記した。一部破壊されているものは現在長を（ ）で示し、不明のものは－で示した。

4. 実測図の縮尺は、原則として下記のとおりである。

遺 構 1：40 復元土器 1：3

土器拓本 1：3 剥片石器 1：2

礫石器 1：3 石 斧 1：3

石 皿 1：4 土・石製品 1：2

5. 土層の表記は、基本土層についてはローマ数字で、遺構の層位についてはアラビア数字で示した。

6. 土層の色調は『新版標準土色帖19版』（小山・竹原1997）に従った。

7. 土器、石器、土・石製品の大きさはいずれも最大値のもので、欠損している場合は（ ）を付けた。

8. 遺構出土遺物図の掲載番号の右に付される記号「●」は床面出土のものに限り付してある。

目 次

口 絵
例 言
凡 例
目 次

I 調査の概要	1
1 調査要項	1
2 調査体制	1
3 調査にいたる経緯	1
4 調査の概要	2
(1) 発掘区の設定	2
(2) 調査の方法	2
5 調査結果の概要	4
II 遺跡の概要	5
1 遺跡の位置と周辺の遺跡	5
2 地形・地質	8
III 遺物の分類	11
1 土 器	11
2 石器等	11
IV 花岡2遺跡	13
1 概 要	13
2 調査区の設定	13
3 調査の方法	14
4 土 層	14
5 遺構と遺構出土の遺物	19
(1) 住居跡	19
(2) 土 壙	57
(3) フレイク・チップ集中	71
6 包含層出土の遺物	74
(1) 土 器	74
(2) 石 器	79
写真図版	111

V	花岡3遺跡	159
1	概要	159
2	発掘区の設定	159
3	調査の方法	159
4	土層	160
5	X層の遺物	162
6	遺構と遺構出土の遺物	165
	(1) 住居跡	166
	(2) 土 壙	230
	(3) Tピット	274
	(4) 焼 土	275
	(5) フレイク・チップ集中	274
	(6) 集 石	282
	(7) 遺物集中	294
7	包含層出土の遺物	298
	(1) 土 器	298
	(2) 石器等	344
	写真図版	435
VI	自然科学的手法による分析結果	507
1	長万部町花岡2・花岡3遺跡出土の黒曜石製遺物の 原産地分析および非破壊分析による水和層の測定	藁科哲男 507
2	長万部町花岡2遺跡の住居址から出土した炭化材	三野紀雄 517
3	花岡2遺跡から出土した石器に残存する脂肪の分析 中野益男・(株)ズコーシャ総合科学研究所 520
4	花岡2遺跡の放射性炭素年代測定結果	(株)地球科学研究所 530
5	花岡2遺跡から出土した植物種子について	椿坂恭代 534
6	花岡3遺跡から出土した植物種子について	吉崎昌一 椿坂恭代 538
7	長万部町花岡3遺跡の土壌分析	応用地質株式会社 544
8	花岡2・花岡3遺跡のテフラとロームについて	花岡正光 585
VII	成果と問題点	
1	花岡2遺跡の住居跡について	591
2	花岡2遺跡の土器について	592
3	花岡2遺跡の北海道式石冠について	595
4	花岡3遺跡の遺構について	599
5	花岡3遺跡の土器について	606
6	花岡3遺跡の石器について	608
	引用参考文献	612
	報告書抄録	614

挿 図 目 次

図 I - 4 - 1	周辺の地形と調査区	3	図 IV - 5 - 30	H - 9 の遺物(5)	63
図 II - 1 - 1	遺跡の位置と周辺の遺跡	6	図 IV - 5 - 31	H - 9 の遺物(6)	64
図 II - 2 - 1	遺跡周辺の地形分類図	9	図 IV - 5 - 32	P - 1 と遺物・P - 2 と遺物	66
図 II - 2 - 2	各遺跡の模式土層柱状図	10	図 IV - 5 - 33	P - 3 と遺物(1)	67
図 IV - 2 - 1	発掘区設定図	15	図 IV - 5 - 34	P - 3 の遺物(2)	68
図 IV - 3 - 1	遺構位置図	15	図 IV - 5 - 35	P - 4 ・ P - 5 ・ P - 6 と遺物	70
図 IV - 3 - 2	花岡 2 遺跡遺構図中の凡例	14	図 IV - 5 - 36	P - 7	71
図 IV - 4 - 1	土層断面図	17・18	図 IV - 5 - 37	FC - 1 ・ FC - 2	72
図 IV - 5 - 1	H - 1	20	図 IV - 5 - 38	FC - 2 の遺物	73
図 IV - 5 - 2	H - 1	21	図 IV - 6 - 1	包含層出土土器(1)	76
図 IV - 5 - 3	H - 1	23	図 IV - 6 - 2	包含層出土土器(2)	77
図 IV - 5 - 4	H - 1 の遺物(1)	24	図 IV - 6 - 3	包含層出土土器(3)	78
図 IV - 5 - 5	H - 1 の遺物(2)	25	図 IV - 6 - 4	包含層出土石器(1)	82
図 IV - 5 - 6	H - 1 の遺物(3)	26	図 IV - 6 - 5	包含層出土石器(2)	83
図 IV - 5 - 7	H - 2	28	図 IV - 6 - 6	包含層出土石器(3)	84
図 IV - 5 - 8	H - 2	29	図 IV - 6 - 7	包含層出土石器(4)	85
図 IV - 5 - 9	H - 2 と遺物(1)	31	図 IV - 6 - 8	包含層出土石器(5)	86
図 IV - 5 - 10	H - 2 の遺物(2)	32	図 IV - 6 - 9	包含層出土石器(6)	87
図 IV - 5 - 11	H - 2 の遺物(3)	33	図 IV - 6 - 10	土器分布図(1)	88
図 IV - 5 - 12	H - 2 の遺物(4)	34	図 IV - 6 - 11	土器分布図(2)	
図 IV - 5 - 13	H - 3	36		石器分布図(1)	89
図 IV - 5 - 14	H - 3 と遺物	37	図 IV - 6 - 12	石器分布図(2)	90
図 IV - 5 - 15	H - 4 と遺物	39	図 IV - 6 - 13	石器分布図(3)	91
図 IV - 5 - 16	H - 5	41	図 V - 2 - 1	発掘区の設定	160
図 IV - 5 - 17	H - 5 と遺物(1)	42	図 V - 4 - 1	土層柱状図	161
図 IV - 5 - 18	H - 5 の遺物(2)	43	図 V - 4 - 2	V 層検出範囲	162
図 IV - 5 - 19	H - 6	45	図 V - 5 - 1	X 層の調査と遺物	163
図 IV - 5 - 20	H - 6 と遺物(1)	46	図 V - 6 - 1	遺構位置図	164
図 IV - 5 - 21	H - 6 の遺物(2)	47	図 V - 6 - 2	H - 1	167
図 IV - 5 - 22	H - 7 と遺物・H - 8	51	図 V - 6 - 3	H - 1 の遺物(1)	168
図 IV - 5 - 23	H - 9	54	図 V - 6 - 4	H - 1 の遺物(2)	169
図 IV - 5 - 24	H - 9	55	図 V - 6 - 5	H - 1 の遺物(3)	172
図 IV - 5 - 25	H - 9	58	図 V - 6 - 6	H - 1 微細遺物成果(1)	173
図 IV - 5 - 26	H - 9 の遺物(1)	59	図 V - 6 - 7	H - 1 微細遺物成果(2)と 度数グラフ	174
図 IV - 5 - 27	H - 9 の遺物(2)	60	図 V - 6 - 8	H - 2	176
図 IV - 5 - 28	H - 9 の遺物(3)	61	図 V - 6 - 9	H - 2 の遺物と	
図 IV - 5 - 29	H - 9 の遺物(4)	62			

図V-6-83 S-3・S-4	292	図V-7-35 土器出土位置(16)	340
図V-6-84 D-1の位置と遺物(1)	295	図V-7-36 土器出土位置(17)	341
図V-6-85 D-1の遺物(2)	296	図V-7-37 土器出土位置(18)	342
図V-6-86 D-1の遺物(3)	297	図V-7-38 土器出土位置(19)	343
図V-7-1 土器分布図(1)	299	図V-7-39 石器等分布図(1)	350
図V-7-2 土器分布図(2)	300	図V-7-40 石器等分布図(2)	351
図V-7-3 土器(1)	302	図V-7-41 石器等分布図(3)	352
図V-7-4 土器(2)	303	図V-7-42 石器等分布図(4)	353
図V-7-5 土器(3)	304	図V-7-43 石器等分布図(5)	354
図V-7-6 土器(4)	305	図V-7-44 石器等分布図(6)	355
図V-7-7 土器(5)	307	図V-7-45 石器等分布図(7)	356
図V-7-8 土器(6)	308	図V-7-46 石器等分布図(8)	357
図V-7-9 土器(7)	310	図V-7-47 石器等分布図(9)	358
図V-7-10 土器(8)	311	図V-7-48 石器等分布図(10)	359
図V-7-11 土器(9)	312	図V-7-49 石器等分布図(11)	360
図V-7-12 土器(10)	313	図V-7-50 石器等分布図(12)	361
図V-7-13 土器(11)	314	図V-7-51 石器等分布図(13)	362
図V-7-14 土器(12)	315	図V-7-52 石器等分布図(14)	363
図V-7-15 土器(13)	316	図V-7-53 石器等分布図(15)	364
図V-7-16 土器(14)	317	図V-7-54 石器等分布図(16)	365
図V-7-17 土器(15)	319	図V-7-55 石器等分布図(17)	366
図V-7-18 土器(16)	320	図V-7-56 石器等分布図(18)	367
図V-7-19 土器(17)	321	図V-7-57 石器等分布図(19)	368
図V-7-20 土器出土位置(1)	325	図V-7-58 石器等分布図(20)	369
図V-7-21 土器出土位置(2)	326	図V-7-59 石器等分布図(21)	370
図V-7-22 土器出土位置(3)	327	図V-7-60 石器(1)	371
図V-7-23 土器出土位置(4)	328	図V-7-61 石器(2)	372
図V-7-24 土器出土位置(5)	329	図V-7-62 石器(3)	373
図V-7-25 土器出土位置(6)	330	図V-7-63 石器(4)	374
図V-7-26 土器出土位置(7)	331	図V-7-64 石器(5)	375
図V-7-27 土器出土位置(8)	332	図V-7-65 石器(6)	376
図V-7-28 土器出土位置(9)	333	図V-7-66 石器(7)	377
図V-7-29 土器出土位置(10)	334	図V-7-67 石器(8)	378
図V-7-30 土器出土位置(11)	335	図V-7-68 石器(9)	379
図V-7-31 土器出土位置(12)	336	図V-7-69 石器(10)	380
図V-7-32 土器出土位置(13)	337	図V-7-70 石器(11)	381
図V-7-33 土器出土位置(14)	338	図V-7-71 石器(12)・石製品	382
図V-7-34 土器出土位置(15)	339		

表 目 次

表 I - 1	遺構数一覧	4
表 I - 2	出土遺物一覧	4
表 II - 1	周辺の遺跡	7
表 IV - 1	検出遺構一覧	92
表 IV - 2	遺構出土遺物一覧	93
表 IV - 3	遺構出土掲載土器一覧	101
表 IV - 4	遺構出土掲載石器一覧	103
表 IV - 5	包含層出土遺物一覧	106
表 IV - 6	包含層出土掲載土器一覧	106
表 IV - 7	包含層出土掲載石器一覧	106
表 IV - 8	遺構出土土器寸法一覧	107
表 IV - 9	包含層出土土器寸法一覧	109
表 V - 8 - 1	検出遺構一覧	383
表 V - 8 - 2	遺構出土遺物一覧	385
表 V - 8 - 3	遺構出土掲載土器一覧	400
表 V - 8 - 4	遺構出土掲載石器一覧	411
表 V - 8 - 5	包含層出土載土器一覧	417
表 V - 8 - 6	包含層出土載土器一覧	431

図版目次(花岡2遺跡)

- | | | | |
|------|--------------------------------------|------|------------------------------|
| 図版 1 | 1 遺跡遠景(南から) | 図版 9 | 1 H-3土層断面(北西から) |
| | 2 遺跡遠景(北東から) | | 2 H-3覆土上部遺物出土状況(北から) |
| 図版 2 | 1 遺構検出状況 調査区南西部分(南東から) | | 3 H P-2、8土層断面(南から) |
| | 2 遺構検出状況 調査区全景(南東から) | | 4 H-3全景(北から) |
| 図版 3 | 1 表土除去作業(西から) | 図版10 | 1 H-4土層断面(南西から) |
| | 2 H-1、H-2、H-3
検出状況(東から) | | 2 焼土断面(東から) |
| 図版 4 | 1 15ライン 包含層土層堆積状況(南西から) | | 3 炭化材検出状況(北から) |
| | 2 遺物出土状況 図IV-6-1-3(東から) | 図版11 | 1 H-5土層断面(西から) |
| | 3 遺物出土状況 図IV-6-1-4(東から) | | 2 H-5遺物出土状況(北西から) |
| 図版 5 | 1 H-1土層断面(南から) | | 3 H-5全景(南から) |
| | 2 H-1遺物出土状況
図IV-5-4-1を主体とする(南西から) | 図版12 | 1 H-6覆土上部遺物出土状況(南から) |
| | 3 H P-11遺物出土状況(南西から) | | 2 H P-7(中央)検出状況(南西から) |
| | 4 H-1全景(東から) | | 3 H-6土層断面(南から) |
| 図版 6 | 1 H-1検出状況(西から) | | 4 H-6全景(西から) |
| | 2 H P-8土層断面(南西から) | 図版13 | 1 H-7土層断面(南東から) |
| | 3 掘りあげ土断面(北から) | | 2 H-7全景(東から) |
| | 4 H P-8全景(南西から) | 図版14 | 1 H-8土層断面(北西から) |
| | 5 H-1全景(北西から) | | 2 H-8全景(西から) |
| 図版 7 | 1 H-2土層断面(南から) | 図版15 | 1 調査風景(北から) |
| | 2 H-2全景(南から) | | 2 H-4、H-7、H-8調査状況(北西から) |
| 図版 8 | 1 H-2検出状況(西から) | 図版16 | 1 H-9全景(北西から) |
| | 2 台石埋設状況 図IV-5-12-32(南東から) | | 2 H P-2完掘状況(東から) |
| | 3 床面遺物出土状況(西から) | | 3 H P-24土層断面(南東から) |
| | 4 H P-4遺物出土状況 | | 4 H P-24完掘状況(南東から) |
| | 5 H P-1土層断面(南西から) | | 5 H-9遺物出土状況(南から) |
| | 6 H P-19土層断面(南から) | 図版17 | 1 北東端の溝検出状況(南西から) |
| | 7 H F-1土層断面(南東から) | | 2 床面遺物出土状況(南西から) |
| | 8 H P-17、18土層断面(南から) | | 3 遺物出土状況図IV-5-26-4(西から) |
| | | | 4 遺物出土状況図IV-5-26-1、2、3(南西から) |
| | | | 5 H-9土層断面(南から) |
| | | 図版18 | 1 P-1土層断面(南東から) |

図版目次（花岡3遺跡）

- | | | |
|------|--|--------------------------------------|
| 図版 1 | 1 遺跡近景（表土除去後 西から） | 3 H-13・HF-1 断面（南から） |
| | 2 V層上面検出状況（南から） | 4 H-14全景（南東から） |
| 図版 2 | 1 調査風景（西から） | 図版12 1 H-14土層断面（南から） |
| | 2 調査終了後調査区域（西から） | 2 H-15全景（南東から） |
| 図版 3 | 1 H-1全景（南西から） | 3 H-15土層断面（東から） |
| | 2 H-1土層断面（南西から） | 図版13 1 H-16全景（南東から） |
| | 3 H-1炭化物出土状況（南から） | 2 H-16土層断面（北から） |
| | 4 H-1遺物出土状況（南西から） | 3 H-16遺物出土状況（東から） |
| | 5 H-1・HP-11断面（南東から） | 4 H-16・HF-1 検出状況
（東から） |
| 図版 4 | 1 H-2全景（東から） | 図版14 1 H-17検出状況（北から） |
| | 2 H-2土層断面（南から） | 2 H-17遺物出土状況（東から） |
| | 3 H-3・4全景（東から） | 3 H-17全景（東から） |
| 図版 5 | 1 H-5全景（南から） | 4 H-17土層断面（東から） |
| | 2 H-5土層断面（北から） | 図版15 1 P-1全景（南から） |
| 図版 6 | 1 H-6全景（東から） | 2 P-1土層断面（南西から） |
| | 2 H-6土層断面（東から） | 3 P-2全景（西から） |
| | 3 H-6・HP-1断面（北東から） | 4 P-2土層断面（南から） |
| | 4 H-6・HP-2断面（南東から） | 5 P-2・HF-1（左）および
SP-1（右）検出状況（東から） |
| | 5 H-6・HP-3断面（西から） | 6 P-2遺物出土状況（北西から） |
| 図版 7 | 1 H-7全景（南から） | 図版16 1 P-3・4全景（西から） |
| | 2 H-7土層断面（南から） | 2 P-3遺物出土状況（西から） |
| | 3 H-8全景（南西から） | 3 P-5・6全景（北東から） |
| | 4 H-8土層断面（南東から） | 4 P-5・6土層断面（南東から） |
| 図版 8 | 1 H-9全景（東から） | 5 P-7全景（北から） |
| | 2 H-9・HF-1断面（南西から） | 6 P-7土層断面（東から） |
| | 3 H-10全景（東から） | 7 P-8土層断面（南から） |
| 図版 9 | 1 H-11検出状況（南から） | 8 P-8全景（東から） |
| | 2 H-11・HF-1 検出状況
（東から） | 図版17 1 P-9土層断面（南から） |
| | 3 H-11全景（北東から） | 2 P-9全景（東から） |
| | 4 H-11土層断面（東から） | 3 P-10土層断面（南から） |
| 図版10 | 1 H-12全景（東から） | 4 P-10全景（東から） |
| | 2 住居群全景（南東から 左奥より
H-8・13、右手前よりH-15・
14・16） | 5 P-11土層断面（南東から） |
| 図版11 | 1 H-13全景（北から） | 6 P-11全景（南東から） |
| | 2 H-13土層断面（北西から） | 図版18 1 P-12土層断面（北から） |
| | | 2 P-12全景（東から） |

- | | | | | | |
|------|---|---------------------|------|---|--|
| | 3 | P-14全景 (東から) | 図版25 | 1 | 旧石器確認調査トレンチ
(Fライン 北東から) |
| | 4 | P-15土層断面 (南から) | | 2 | 旧石器確認調査トレンチ
(Hライン 南西から) |
| | 5 | P-15全景 (南から) | 図版26 | 1 | Ⅷ～X層断面 (南から) |
| | 6 | P-16全景 (東から) | | 2 | X層遺物出土状況 (北東から) |
| 図版19 | 1 | P-17土層断面 (南から) | | 3 | 旧石器確認調査状況 (東から) |
| | 2 | P-17全景 (南東から) | | 4 | 旧石器確認調査トレンチ
(H～K-11 西から) |
| | 3 | P-18全景 (北から) | | 5 | 旧石器確認調査トレンチ
(D～F-11 西から) |
| | 4 | P-19遺物出土状況 (北から) | 図版27 | 1 | X層出土遺物 |
| | 5 | P-20全景 (東から) | | 2 | 調査終了後遺跡遠景 (西から) |
| | 6 | P-21全景 (北から) | 図版28 | 1 | H-1の遺物 (1) |
| 図版20 | 1 | P-22土層断面 (東から) | 図版29 | 1 | H-1 (2)・H-2の遺物 |
| | 2 | P-22全景 (北東から) | 図版30 | 1 | H-4・H-5の遺物 |
| | 3 | P-23土層断面 (東から) | 図版31 | 1 | H-6の遺物 |
| | 4 | P-23全景 (西から) | 図版32 | 1 | H-7・H-8の遺物 (1) |
| | 5 | P-25土層断面 (東から) | 図版33 | 1 | H-8 (2)・H-9・H-10の
遺物 |
| | 6 | P-25全景 (西から) | 図版34 | 1 | H-11・H-13の遺物 |
| 図版21 | 1 | P-26土層断面 (北東から) | 図版35 | 1 | H-12の遺物 |
| | 2 | P-26全景 (東から) | 図版36 | 1 | H-14・H-15の遺物 (1) |
| | 3 | P-33・34全景 (北から) | 図版37 | 1 | H-15 (2)・H-16の遺物 (1) |
| | 4 | P-44全景 (南東から) | 図版38 | 1 | H-16 (2)・H-17の遺物 (1) |
| | 5 | P-33～39全景 (南東から) | 図版39 | 1 | H-17 (2)・P-1・P-2の
遺物 (1) |
| 図版22 | 1 | TP-1土層断面 (西から) | 図版40 | 1 | P-2の遺物 (2) |
| | 2 | TP-1全景 (西から) | 図版41 | 1 | P-3・P-7・P-8・P-9の
遺物 |
| | 3 | F-1検出状況 (東から) | 図版42 | 1 | P-10・P-11の遺物 |
| | 4 | F-1断面 (西から) | 図版43 | 1 | P-12・P-14・P-15・P-16の
遺物 |
| | 5 | F-2検出状況 (北から) | 図版44 | 1 | P-17・P-18の遺物 |
| | 6 | F-2断面 (東から) | 図版45 | 1 | P-20・P-21・P-22・P-23・
P-25・P-29・P-32・P-44の遺物 |
| 図版23 | 1 | S-1 (R) 検出状況 (北東から) | 図版46 | 1 | FC-1・FC-2・FC-4・
S-2の遺物 |
| | 2 | S-1 (L) 検出状況 (西から) | 図版47 | 1 | S-1の遺物 |
| | 3 | S-1断面 (南から) | 図版48 | 1 | D-1の遺物 (1) |
| | 4 | S-2検出状況 (東から) | | | |
| | 5 | S-3検出状況 (北西から) | | | |
| | 6 | S-4検出状況 (東から) | | | |
| 図版24 | 1 | D-1検出状況 (西から) | | | |
| | 2 | Ⅵ層遺物出土状況 (東から) | | | |
| | 3 | 土器底部出土状況 (北東から) | | | |
| | 4 | 一括土器出土状況 (南から) | | | |
| | 5 | ポイント出土状況 (北から) | | | |
| | 6 | 石斧出土状況 (東から) | | | |
| | 7 | 玉出土状況 (西から) | | | |

図版49 1 D-1の遺物(2)
図版50 1 土器(1)
図版51 1 土器(2)
図版52 1 土器(3)
図版53 1 土器(4)
図版54 1 土器(5)
図版55 1 土器(6)
図版56 1 土器(7)
図版57 1 土器(8)
図版58 1 土器(9)
図版59 1 土器(10)

図版60 1 土器(11)
図版61 1 土器(12)
図版62 1 土器(13)
図版63 1 土器(14)
図版64 1 石器(1)
図版65 1 石器(2)
図版66 1 石器(3)
図版67 1 石器(4)
図版68 1 石器(5)
図版69 1 石器(6)
図版70 1 石器(7)

I 調査の概要

1 調査要項

事業名	北海道縦貫自動車道（七飯～長万部）埋蔵文化財発掘調査	
委託者	日本道路公団北海道支社	
受諾者	財団法人 北海道埋蔵文化財センター	
受託期間	平成11年4月1日～平成12年3月31日	
発掘期間	平成11年5月6日～平成11年8月18日 花岡2遺跡（登録番号B-17-36）	平成11年8月19日～平成11年10月29日 花岡3遺跡（登録番号B-17-37）
所在地	山越郡長万部町字花岡149・224番地	山越郡長万部町字花岡149・152番地
調査面積	1,400m ²	3,250m ²

2 調査体制

財団法人	北海道埋蔵文化財センター	
理事長	大澤 満	
専務理事	佐藤 哲人（5月31日退任）	
専務理事	宮崎 勝（6月1日就任）	
常務理事	柴田 忠昭（3月31日退任）	
常務理事	木村 尚俊（8月16日就任）	
業務部長	中田 仁	
第一調査部長	畑 宏明（8月15日退任）	
第一調査部長	木村 尚俊（兼務）	
第二調査課長	佐藤 和雄（花岡2・3遺跡発掘担当者）	
主 査	皆川 洋一（花岡3遺跡発掘担当者）	
文化財保護主事	袖岡 淳子（花岡2遺跡発掘担当者）	
文化財保護主事	芝田 直人	
文化財保護主事	大泰司 統	

3 調査にいたる経緯

北海道縦貫自動車道函館名寄線は現在、長万部インターチェンジ～旭川鷹栖インターチェンジの間で供用がなされている。これより南は七飯～長万部間で工事が進められている。この事業に関する埋蔵文化財包蔵地については日本道路公団北海道支社と北海道教育委員会（以下道教委と記す）との間でその取り扱いについて事前協議が行われ、道教委は所在確認調査・範囲確認調査を行ってきている。

七飯～長万部間の発掘調査は昨年度が最初で富野3遺跡（当センター）・オバルベツ2遺跡・富野5遺跡（北海道文化財保護協会）で調査が行われた。今年度は長万部町内で6遺跡（当センター3遺跡・長万部町教委2遺跡・北海道文化財保護協会1遺跡）、八雲町内で6遺跡（当センター）の計12遺跡で調査が実施された。

花岡2遺跡・花岡3遺跡は平成2年度に所在確認調査によって発見された。平成7・9年度に範囲

確認調査が行われ、発掘調査の必要な範囲5,300㎡が決定された。今年度、発掘調査を実施したが一部に変更が生じたため、調査面積は4,650㎡となった。

4 調査の概要

(1) 発掘区の設定

発掘区の設定にあたっては、道路工事用地の中心線杭S T A 940とS T A 941、S T A 943とS T A 944をそれぞれ結ぶ直線（Mライン）を基線とした。この基線に平行する線と直交する線を4 mごとに区画してメッシュをつくり、4 m単位の発掘区を設定した。S T A 940杭・S T A 941杭・S T A 943杭・S T A 944杭の測量成果は次のとおりである。

S T A 940 X = -171,507,8771 Y = +6,744,1515

S T A 941 X = -171,422,2015 Y = +6,795,7230

S T A 943 X = -171,250,8504 Y = +6,898,8684

S T A 944 X = -171,165,1749 Y = +6,950,4407 (平面直角座標系第X I系)

区画線は縦線にアルファベット、横線にアラビア数字による呼称を与えた。

各発掘区の呼称は北西隅のラインの交点で表示した。例えばAラインと10ラインの交点の南東側がA-10区となる。さらに、4 m×4 mの発掘区を4分割し、2 m×2 mの小発掘区を設定した。

小発掘区は逆時計回りにa・b・c・dとし、A-10-a、A-10-b、A-10-c、A-10-dのように表示する(図I-4-1)。

(2) 調査の方法

調査区の現況が灌木の生い茂った荒地であった。このため灌木の伐採後に重機で表土を除去することから調査を開始した。花岡2遺跡では0.4㎡の重機を使い小さな木根のみを除去し、大きな木根は残して後に周辺を調査した。花岡3遺跡では0.7㎡の重機を使って大きな木根も除去したため遺構・包含層の一部が失われた。そのため、層位的に、不確定な要素は多い。人力による調査は始めに発掘区の設定をした後、25%調査、包含層調査、遺構調査の順で調査を進めた。

包含層の遺物については、2 m×2 mの小発掘区ごとに取り上げた。住居跡、フレイク・チップ集中、集石の遺物については、出土位置・高さ・層位を記録した。土壌の遺物は、一部を除いて流れ込みあるいは混入したものとみられることから遺構ごと一括して取り上げた。

住居跡の床面や焼土跡については可能な限り土壌を採取した。土壌は水洗による選別を行い土器片やチップなどを抽出し、フローテーション法によって炭化種子や炭化物の検出を行った。

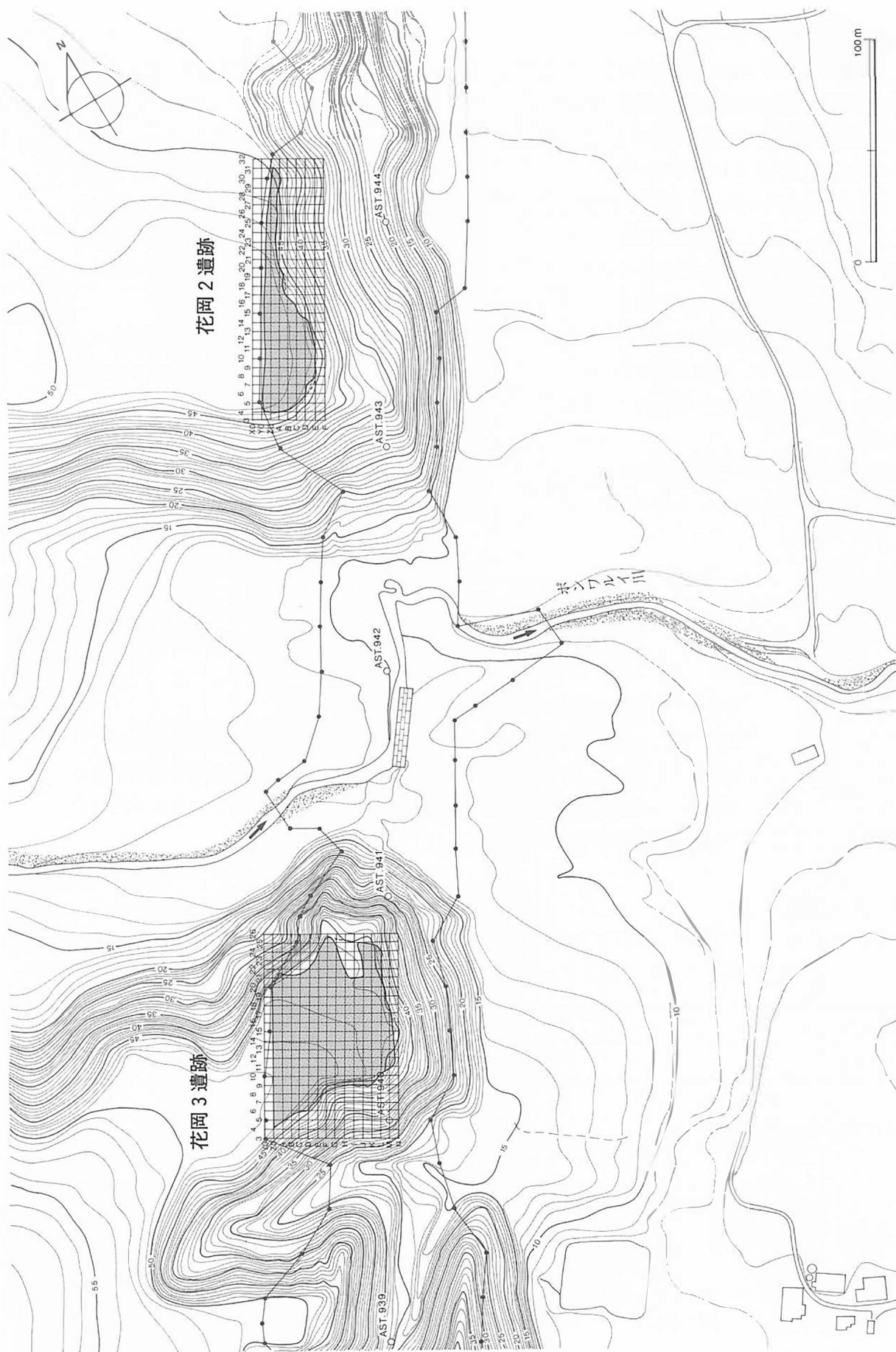


図 I-1 周辺の地形と調査区

5 調査結果の概要

〔花岡2遺跡〕 検出された遺構は竪穴住居跡9軒、土壌7基、フレイク・チップ集中2カ所である。遺構の大半は調査区南東側の台地縁辺部から平坦部にかけてまとまっている。これらの位置からみてさらに北西側に遺構群が広がるものとみられる（図Ⅳ-3-1）。住居跡の平面形は円形に近い楕円形と隅丸方形を呈するものがある。規模は楕円形のものが長軸約6m、深さ約1m（3軒）と長軸約4m、深さ約0.6m（3軒）のものがある。隅丸方形のものは長軸約2m、短軸約1.2m深さ約0.6m（3軒）である。このうち、H-2は床面出土の北海道式石冠の破損品と未製品が接合し、さらにたたき石・台石・礫片も多量に出土している。これらのことからみて北海道式石冠の制作場所であった可能性が高い。土壌のうちP-3は床面近くから4個体の土器がまとまって出土している。

出土した遺物は約19,000点でこのうち土器が約6,000点、石器等が約13,000点である。土器はすべて縄文時代前期のもので、円筒土器下層b～d式（Ⅱ群b類）が出土している。石器等はフレイクや礫片が大半を占める。器種別には台石、スクレイパー、石斧、砥石、北海道式石冠、たたき石、ナイフの順に多い。

〔花岡3遺跡〕 検出された遺構は竪穴住居跡17軒、土壌45基、Tピット1基、焼土2カ所、フレイク・チップ集中4カ所、集石4カ所である。これらの遺構はおもに台地の縁辺部に位置している（図Ⅴ-6-1）。

出土した遺物は約200,000点でこのうち土器が約10,000点、石器等が約190,000点である。土器は大半が縄文時代中期のもので、天神山式・柏木川式相当のもの（Ⅲ群b類）が出土している。この他、縄文時代早期後半のもの（Ⅰ群b類）が僅かにある。石器等はフレイク・チップや礫・礫片が大半を占める。器種別には石鏃、砥石、スクレイパー、台石、くほみ石、石斧の順に多い。

旧石器時代の遺物は加工痕・使用痕のあるフレイクが3点出土している。

この他、成因不明の土層（Ⅴ層）が確認されている。この層は灰白色で、ほぼ遺跡全体を覆っていた。近隣の遺跡では見られないことから、その成因を明らかにするために各種の自然科学分析を行った（Ⅵ章8節）。その結果、1000年前～2000年前のある一時期に、人為的な焼き払いによって焼けた樹木や草本類が堆積してできた可能性が考えられている。

表-I-1 遺構数一覧

	住居跡	土 壌	Tピット	焼 土	フレイク・チップ 集 中	集 石
花岡2遺跡	9	7	-	-	2	-
花岡3遺跡	17	45	1	2	4	4

表-I-2 出土遺物一覧

	土 器			石 器 等			総 計
	遺 構	包含層	合 計	遺 構	包含層	合 計	
花岡2遺跡	3,638	2,858	6,496	7,270	5,389	12,659	19,155
花岡3遺跡	4,531	4,926	9,457	177,067	13,472	190,539	199,996

II 遺跡の概要

1 遺跡の位置と周辺の遺跡

遺跡のある長万部町は渡島半島の付け根に位置している。東側は内浦湾に面し、西側は山地斜面、丘陵斜面、砂丘、沖積低地が発達している。花岡2遺跡・花岡3遺跡はJR長万部駅から南西約7km、標高約45mの海岸段丘にある。ポンワライ川を挟んで左岸が花岡2遺跡、右岸が花岡3遺跡である(図Ⅱ-1)。ワライ川は国縫川から北約3.5kmにある。これの南約500mに並流するのがポンワライ川である。ワライ川は永田(1984・初版1891)によると「ワライ。悪い。和人の名けたるものなり。土人云ふ。此川は魚上らず。又材木を流す能はず。無用の川なれば和人悪と名くと。」に由来する。ポンはアイヌ語で小さいの意であるから、ポンワライ川は小さな悪い川となる。

周辺の遺跡には北東約1kmにアイヌ期の墳墓が確認された花岡遺跡、北東約1.6kmに縄文時代の中の沢1・2・3・4・5遺跡、南西約2kmに縄文時代の国縫遺跡がある。

長万部町内の遺跡は道教委作成の埋蔵文化財分布図によると縄文時代の遺跡が大半を占める。これらの遺跡はおもに段丘と沖積低地に分布している。

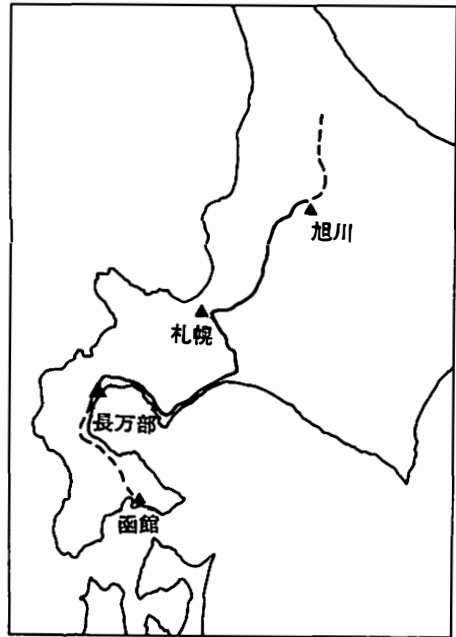
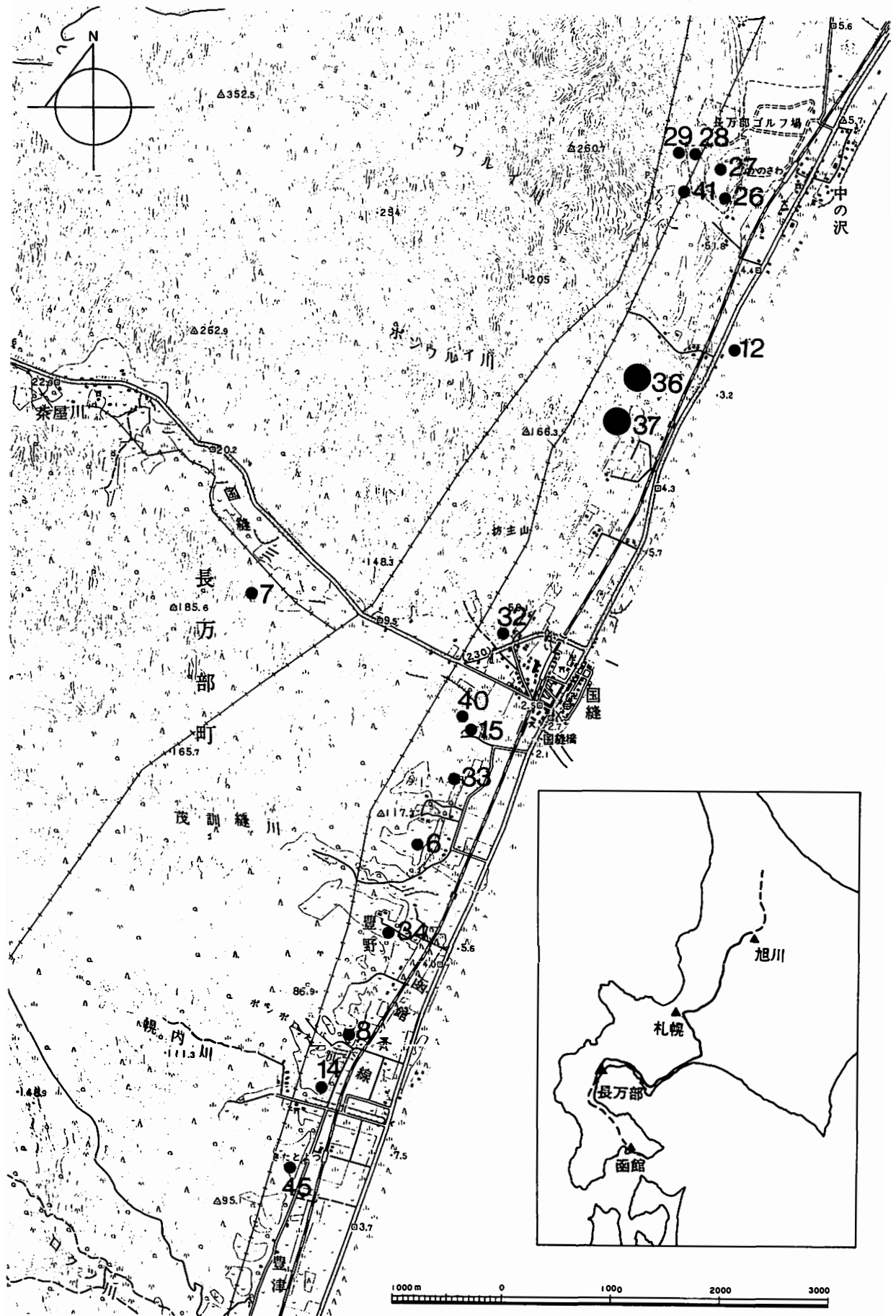
旧石器時代の遺跡は2カ所登録されている。オバルベツ2遺跡(長万部町教委1995、北海道文化財保護協会1999)、オバルベツ4遺跡(長万部町教委1999)がある。細石器文化の遺物が出土している。

縄文時代早期の遺跡は10カ所登録されている。富野遺跡、ナイベコシナイ2遺跡、栄原2遺跡、オバルベツ2遺跡、オバルベツ3遺跡、オバルベツ4遺跡、富野3遺跡、富野4遺跡、富野5遺跡、豊野6遺跡がある。前半期の貝殻文土器を出土する遺跡は栄原2遺跡(長万部町教委1997)富野3遺跡(北海道埋蔵文化財センター1999)、富野5遺跡(北海道文化財保護協会1999)、豊野6遺跡(北海道埋蔵文化財センター2000報告予定)がある。富野3遺跡・富野5遺跡では物見台式期の住居跡が発見されている。後半期の縄文、撚糸文、絡糸体圧痕文、組紐圧痕文、貼付文などが施された土器が出土した遺跡には次の遺跡がある。ナイベコシナイ2遺跡(長万部町教委1996)、富野3遺跡(北海道埋蔵文化財センター1999)、オバルベツ2遺跡(北海道文化財保護協会1999)、オバルベツ3遺跡・オバルベツ4遺跡(長万部町教委1999)である。富野3遺跡・オバルベツ2遺跡では東釧路Ⅱ式・赤御堂式相当期の集落が発見されている。

縄文時代前期の遺跡は5カ所登録されている。静狩貝塚、中の沢遺跡、オバルベツ4遺跡、富野3遺跡、豊野6遺跡、花岡2遺跡(2000報告予定)がある。縄文尖底土器はオバルベツ4遺跡で出土しているが大部分の遺跡では円筒土器下層式土器が出土している。

縄文時代中期の遺跡は5カ所登録されている。静狩貝塚、栄原遺跡、富野遺跡、坊主山遺跡、トド山遺跡、ナイベコシナイ2遺跡、中の沢遺跡、オバルベツ4遺跡、富野3遺跡、豊野6遺跡、花岡3遺跡(2000報告予定)がある。静狩貝塚は上層から中期末～後期初頭にかけての遺物が、下層から前期の遺物が出土している(大場・田川 1955)。このうち中期末のものには標式土器の静狩式がある。栄原2遺跡は煉瓦台式、ノダツプⅡ式に相当するものが出土している。円筒土器上層式期の遺構はオバルベツ2遺跡で住居跡が、ナイベコシナイ2遺跡で墓の可能性のある土壌が発見されている。花岡3遺跡では道央部の土器群である天神山式を伴う住居跡・土壌が発見された。

縄文時代後期の遺跡は7カ所登録されている。静狩貝塚、富野遺跡、坊主山遺跡、飯尾神社裏遺



図Ⅱ-1 遺跡の位置と周辺の遺跡

跡、栄原2遺跡、富野3遺跡、オバルベツ4遺跡がある。静狩貝塚は余市式、栄原2遺跡、オバルベツ4遺跡は余市式・トリサキ式・大津式、富野遺跡は堂林式が出土している。

縄文時代晩期の遺跡は2カ所登録されている。静狩川遺跡で大洞A式、富野3遺跡で大洞C₂式が出土している。

続縄文時代の遺跡は1カ所登録されている。静狩川遺跡で恵山式土器が出土している。

町内には旧石器時代や縄文時代・続縄文時代のほかに前述した花岡遺跡や国縫遺跡、東蝦夷地南部藩長万部陣屋跡のアイヌ期・中近世の遺跡や史跡がある。(佐藤和雄)

表Ⅱ-1 周辺の遺跡

名 称	登録番号	所 在 地	時 代
豊野1遺跡	B-17-6	長万部町字豊野133-1, 2, 4, 5, 7:134	縄文
国縫チャシ	-7		アイヌ期
豊野2遺跡	-8	字豊野195, 198, 210	縄文
花岡遺跡	-12	字花岡48-1, 2:62-1	アイヌ期
豊津遺跡	-14	字豊津176, 180, 258	縄文
豊野3遺跡	-15	字豊野123-1:124	縄文
中の沢1遺跡	-26	字中の沢102	縄文前期
中の沢2遺跡	-27	字中の沢101	縄文
中の沢3遺跡	-28	字中の沢105-1	縄文
中の沢4遺跡	-29	字中の沢105-1	縄文
国縫遺跡	-32	字国縫176-2, 16, 17:212-1, 4	縄文
豊野4遺跡	-33	字豊野71, 129.130:131-1, 2	縄文
豊野5遺跡	-34	字豊野24-1, 2, 3:25-1:204-2:206-1	縄文中期
花岡2遺跡	-36	字花岡154, 224	縄文前期
花岡3遺跡	-37	字花岡149	縄文(前~後期)
豊野6遺跡	-40	字豊野127	縄文前期
中の沢5遺跡	-41	字中の沢102	縄文中期
豊津2遺跡	-45	字豊津193	縄文

2 地形・地質

図Ⅱ-2に遺跡周辺の地形分類図を示す。遺跡周辺では概略、丘陵、段丘、谷底平野、沖積低地、砂丘が認められる。

丘陵は標高70m以上に分布し、丘頂標高は250m前後で比較的定高性がある。石田（1983）によれば、丘陵地域は主に、八雲層の硬質頁岩部層、黒松内層の凝灰岩部層・シルト岩砂岩部層、瀬棚層の砂岩部層、及び貫入岩の流紋岩から成っている。

段丘は海成段丘で、段丘面の標高は50m前後、北東—南西方向に海岸線と平行に発達している。段丘面は北東部へその標高を減じている。図Ⅱ-2の北東端では段丘面が分断されており、活断層研究会（1991）によれば、活断層（中の沢断層）による変位である。段丘面は段丘崖によって沖積低地と境されている。この段丘崖は急傾斜で新鮮であり、直線的に北東—南西方向に走る。段丘構成物は、ポンワルイ川左岸部ではシルト岩の、右岸部では流紋岩、頁岩、凝灰岩の亜円礫～円礫で、その上位にローム層をのせる。

谷底平野は丘陵と段丘を開析したものが認められる。

沖積低地は河川沿いと海岸線沿いに発達する。谷底平野の出口の小さな沖積錐、海浜は沖積低地として一括した。ポンワルイ川の現河床礫には、流域の地質を反映して流紋岩、頁岩、凝灰岩が多い。海岸線沿いには砂丘が発達している。

遺跡は段丘面上に位置している。周囲を急崖が取り巻き、沖積低地との比高約30mである。遺跡の表層地質の模式図を図Ⅱ-3に示す。ローム層の上位に黒ボク土が発達し、黒ボク土中に遺物包含層がある。花岡2遺跡では縄文時代前期の、花岡3遺跡では縄文時代中期の遺物が包含されている。また花岡3遺跡では、ローム層中にも旧石器時代と考えられる遺物が認められた。

降下テフラが数層認められたが、保存状態は悪い。駒ヶ岳起源のKo-d、同Ko-gほかに対比される。

花岡3遺跡では、Ko-dの下方で一見テフラ層に見える土壤が認められた。これは発掘層位のV層としたもので、湿状態で褐灰色、乾状態で灰白色を呈し、多量の火山ガラスと多量のプラントオパールから成っている。このことはV層が純粋なテフラとはいえ、集石遺構S-1・2との関連からもその成因について各種の分析が試みられた。

より詳しい土層内容は各遺跡の土層説明の項、テフラとV層についてはⅥ章で述べられる。

引用文献

- 石田正夫（1983）：国縫地域の地質。地域地質研究報告（5万分の1図幅），地質調査所，42p.
活断層研究会（1991）：新編日本の活断層—分布図と資料。東京大学出版会，437p.

（花岡正光）

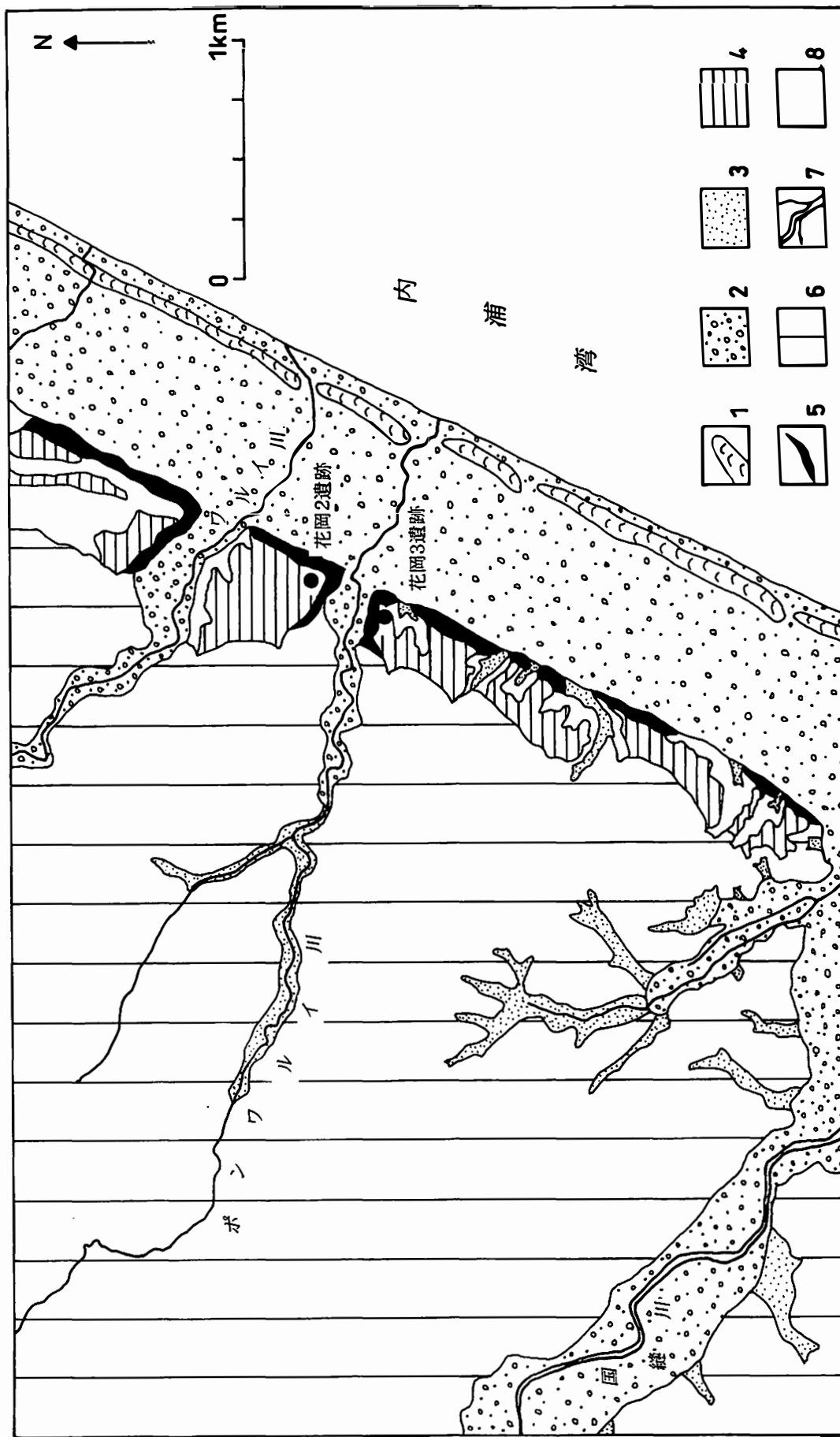
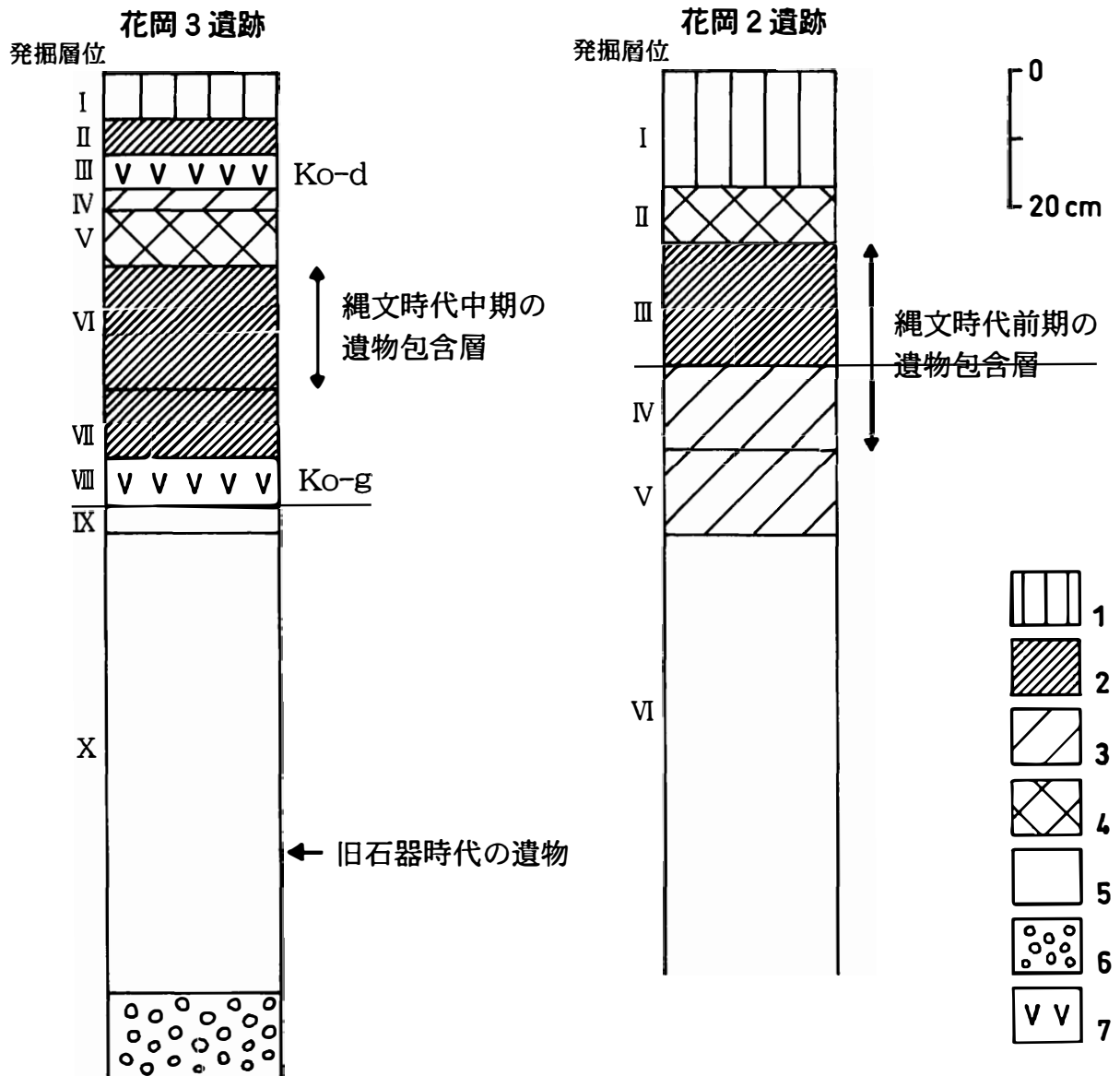


図 II-2 遺跡周辺の地形分類図

- 1: 砂丘
- 2: 沖積低地
- 3: 谷底平野
- 4: 段丘面
- 5: 段丘崖
- 6: 丘陵
- 7: 河川
- 8: 未分類



図Ⅱ-3 各遺跡の模式掘柱状図

- 1：表土・作土 2：黒色腐植土 3：褐色腐植土
 4：褐色灰色腐植土 5：ローム 6：降下テフラ

III 遺物の分類

1 土器

I群 縄文時代早期に属するもの

- a類 貝殻腹縁圧痕文、条痕文のあるもの、物見台式に相当する土器群
- b類 縄文、撚糸文、絡条体圧痕文、組紐圧痕文、貼付文などの施される土器群
 - b-1類 東釧路Ⅱ式、仮称西桔梗式、赤御堂式、東釧路Ⅲ式に相当するもの
 - b-2類 コッタロ式に相当するもの
 - b-3類 中茶路式に相当するもの
 - b-4類 東釧路Ⅳ式に相当するもの

II群 縄文時代前期に属するもの

- a類 縄文の施された丸底、尖底を特色とする土器群
 - a-1類 縄文土器に相当するもの
 - a-2類 春日町式、中野式など、縄文の施された尖底を特色とするもの
- b類 円筒土器下層式に相当する土器群

III群 縄文時代中期に属するもの

- a類 円筒土器上層式に相当する土器群
- b類 榎林式、大安在B式、ノダップⅡ式に相当する土器群

IV群 縄文時代後期に属するもの

- a類 余市式、入江式、大津式に相当する土器群
- b類 船泊上層式、手稲式、ホッケマ式、エリモB式に相当する土器群
- c類 堂林式、三ツ谷式、御殿山式に相当する土器群

V類 縄文時代晩期に属するもの

- a類 大洞B式、上ノ国式に相当する土器群
- b類 大洞C₁式、大洞C₂式に相当する土器群
- c類 大洞A式、大洞A'式、タンネトウL式に相当する土器群

VI群 続縄文時代に属するもの

VII群 擦文時代に属するもの

2 石器等

石器は器種別に分類を行った。花岡2遺跡については、剥片石器には石鏃、石槍、石錐、つまみ付きナイフ、スクレイパー、加工痕のある剥片（Rフレイク）、刃こぼれ状の使用痕のある剥片（Uフレイク）、石核、両面調整石器がある。磨製石器には磨製石斧がある。礫石器にはたたき石、くぼみ石、北海道式石冠、偏平打製石器、石鋸、砥石、台石もしくは石皿がある。石製品として軽石製のもの、凝灰岩製のものがある。他に、礫石器の制作、または機能部の調整によって考えられる礫片がある。その他、礫、軽石がある。 (袖岡淳子)

花岡3遺跡については、剥片石器には石鏃、ポイント、ドリル、つまみ付きナイフ、スクレイパー、くさび形石器、Rフレイク、Uフレイクがある。礫石器には石斧、たたき石、すり石、くぼみ石、砥

石、多面砥石、有溝砥石、石鋸、台石、礫石、磨石がある。石製品として、玉と、軽石などの石材を用いた製品がある。その他、石核類として石核、礫・礫片類として原石、礫、礫片軽石などがある。

(芝田直人)

IV 花岡2遺跡

1. 概要

表土I層について、調査区の一部、段丘上の平坦面にプラウによる耕作跡を確認した。腐植土層であるII層とIII層、IV層が包含層である。包含層遺物については標高47.5m前後のラインにおおよそ集中する。これは段丘の平坦面へりにあたり、遺構が位置する立地条件とも一致する。ただし、遺構のない場所でも遺物が集中することには変わらない。II層、IV層からの出土遺物は少ない。出土しているものも木根などの攪乱といった土の動きにまぎれたものであろう。遺構の掘り込み面はIII層の中位より上、上位より下と観察されたものがほとんどである。また遺物の出土状況も、斜面など堆積状況が不明瞭な場所を除いて、この層においてよく出土としていた(図版4)。

花岡2遺跡から出土した土器は、縄文時代前期の円筒下層b~d₁式土器に限られた。P-3やH-9といった遺構内からまとまって出土したものについては下層c式と判断した。および復元できた包含層出土土器もc式またはその直前であると判断した。表では古い要素が強いと判断したものはb~c、明らかに円筒下層式のある型式にあてはまるもの、例えば円筒下層c式のものならばc、新しい要素を持つものについてはc~d₁、新旧判別しがたいものについてはb~d₁と、分類に併記した。また、包含層の出土遺物については土器より石器の方が点数的に多い。北海道式石冠、偏平打製石器、両面調整石器と称した石核の可能性が窺える石器が目立つ。

検出した遺構の時期についても円筒下層c式期またはその直前直後と推定できるものがほとんどである。検出した遺構は竪穴住居跡9基、土壙7基、フレイク・チップ集中2か所である。住居の形状には、隅丸方形をした小型なもの(H-4、7、8)と、より円形に近い楕円形のものがある。楕円形のものには4本の支柱穴を持つものが主である。楕円形の大きさには長軸6m前後(H-1、3、9)のものと同軸4m前後(H-2、5、6)のものがある。大型のものには途切れ途切れな溝が壁際に巡る。H-1、3、4、6は4本支柱穴、H-9は6本支柱穴である。H-5については2本支柱穴の可能性もある。H-1、3は深さが1m前後であり、比較的深い。H-2からは床面に付属ピットを確認した。楕円形ものはH-5を除いて、床面の中央が浅く凹む。凹みは不正な楕円形で住居のプランと同軸をほぼ同じくする。H-1、2、9からは直径10cm前後の砂が密に詰まった小型ピットを複数個確認した。類例は渡島半島の円筒土器期に確認されている。また礫石器の使用および製作を思わせる痕跡があるもの(H-1、2、9)が目立った。方形の住居はいずれも、床面ちかくから炭化材の出土があった。特にH-4からはまとまって出土した。ピットについては住居と切りあうもの(P-4、5、6、7)が半数以上を占める。

2. 発掘区の設定

発掘区の設定にあたっては、道路工事用地の中心線杭STA943とSTA944を結ぶ直線を基線Mラインとした。この基線に平行する線と直交する線を4mごとに区画してメッシュをつくり、4m単位の発掘区を設定した。STA943とSTA944の測量成果は次のとおりである。

$$\text{STA943} \quad X = -171,250,8504 \quad Y = +6,898,8684$$

$$\text{STA944} \quad X = -171,165,1749 \quad Y = +6,950,4407 \quad (\text{平面直角系第XI系})$$

区画線は縦線にアルファベットによる呼称、横線にアラビア数字による呼称を与え、STA943を通るものを0ラインとした。各発掘区の呼称は北西隅のラインの交点で表示した。例えばCラインと

8ラインの交点の南東側がC-8区である。さらに、4m×4mの発掘区を4分割し、2m×2mの小発掘区を設定した。小発掘区は逆時計回りにa・b・c・dとし、C-8-a、C-8-b、C-8-c、C-8-dのように表示する（図IV-2-1）。

3. 調査の方法

調査区の現況が灌木が生い茂った荒地であった。このため調査の開始は灌木の伐採後に重機で表土を除去することであった。花岡2遺跡では、バケット4の重機を使った。包含層が掘りかえされることを避けるため、抜根は最小限にした。包含層の遺物については2m×2mのメッシュでとりあげた。住居跡（H-1、3、5、6、9）については、流れ込みあるいは混入したものを除き出土位置・高さ・層位を記録した。住居跡（H-4、7、8）、土壌、フレイク・チップ集中の遺物は、一部を除いて流れ込みあるいは混入したものとみられることから遺構ごとに一括して取り上げた。住居の床面や焼土については可能な限り土壌を採取した。土壌は水洗による選別を行い、チップ等を抽出し、フローテーション法によって炭化種子や炭化物の検出を行った。

尚、報告書の内容について、遺構図内での表現（焼土、炭化物、分布図における遺物の表現など）については、図IV-3-2に凡例として示した。遺構の記述は特徴については各遺構の調査者が行い、文末に名を記した。遺構出土の土器については大泰司、遺構出土の石器については袖岡が担当した。

（大泰司 統）

4. 土層

花岡2遺跡は腐植土が良好に発達している。調査区内では明瞭な火山灰層は見受けられなかった。耕作等の攪乱は遺物包含層まで達していなく、縄文時代前期の遺構、遺物の保存状態は良好である。土層は腐植化度の違いがみられる土色の違いによってI層～VI層に区分した。

I層 表土または耕作土。調査区南西側、台地の平坦面には耕作跡があり、その土をI層とした。また、調査区北東側の斜面には耕作が及んでいないところがあり、その区域の表土層をI層としている。






II層 灰白色（Hue10YR8/1）～褐色（Hue10YR6/1）腐植土層。層厚で5～10cm程度。粘性の低い、粗しょうな土壌である。遺構覆土上面の窪みや調査区北東側の斜面に比較的明瞭にみられる。

III層 黒色（Hue10YR2/1）腐植土層。層厚で15～20cm程度。縄文時代前期の遺物包含層。水分を含むと粘性に富む。

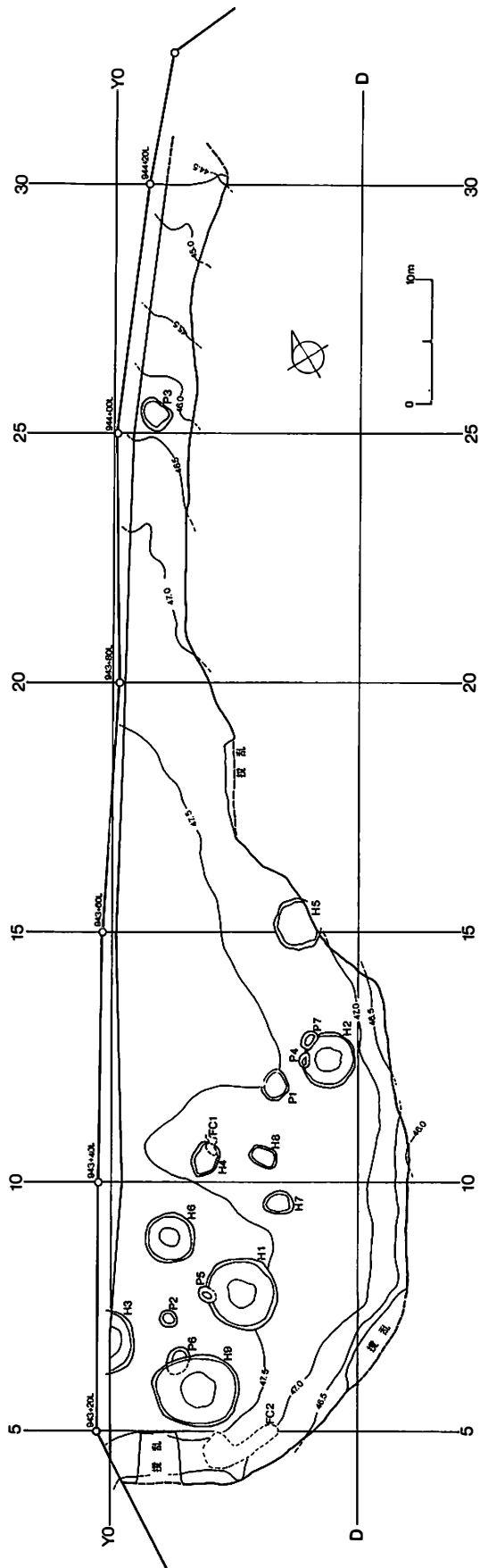
IV層 暗褐色（Hue10YR3/4）腐植土層。層厚で10～15cm程度。縄文時代前期の遺物包含層。出土遺物は少ない。水分を含むと粘性に富む。

V層 褐色（Hue10YR4/4）漸移層。層厚で10～15cm程度。

VI層 明黄褐色（Hue10YR6/8）ローム質土層。水分を含むと粘性に富む。 （袖岡 淳子）

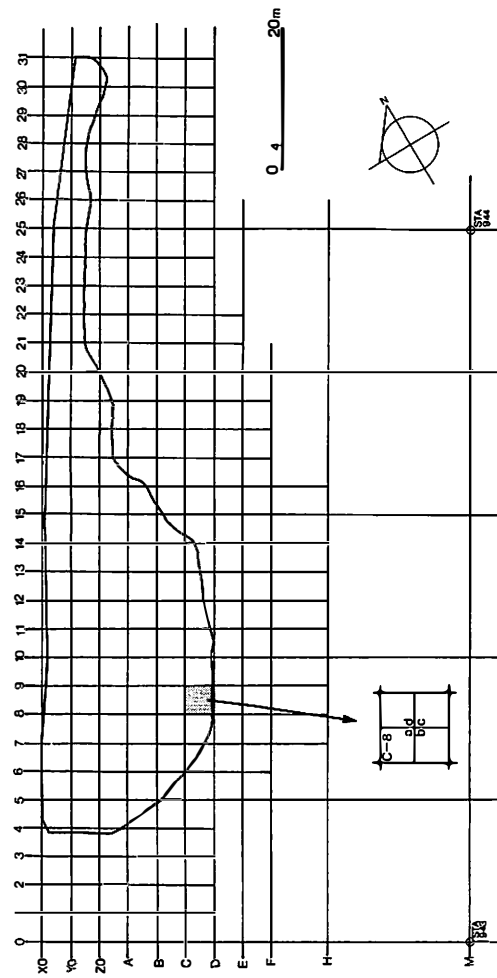
	焼土		
	フレイク集中		
	炭化物集中		
	火山灰		
	砂ピット		
		覆土出土	床面出土
		○：土器	●：土器
		△：剥片石器	▲：剥片石器
		□：剥片	■：剥片
		▽：礫石器	▼：礫石器
		◇：礫	◆：礫
		☆：土・石製品	★：土・石製品

図IV-3-2 花岡2遺跡 遺構図中の凡例



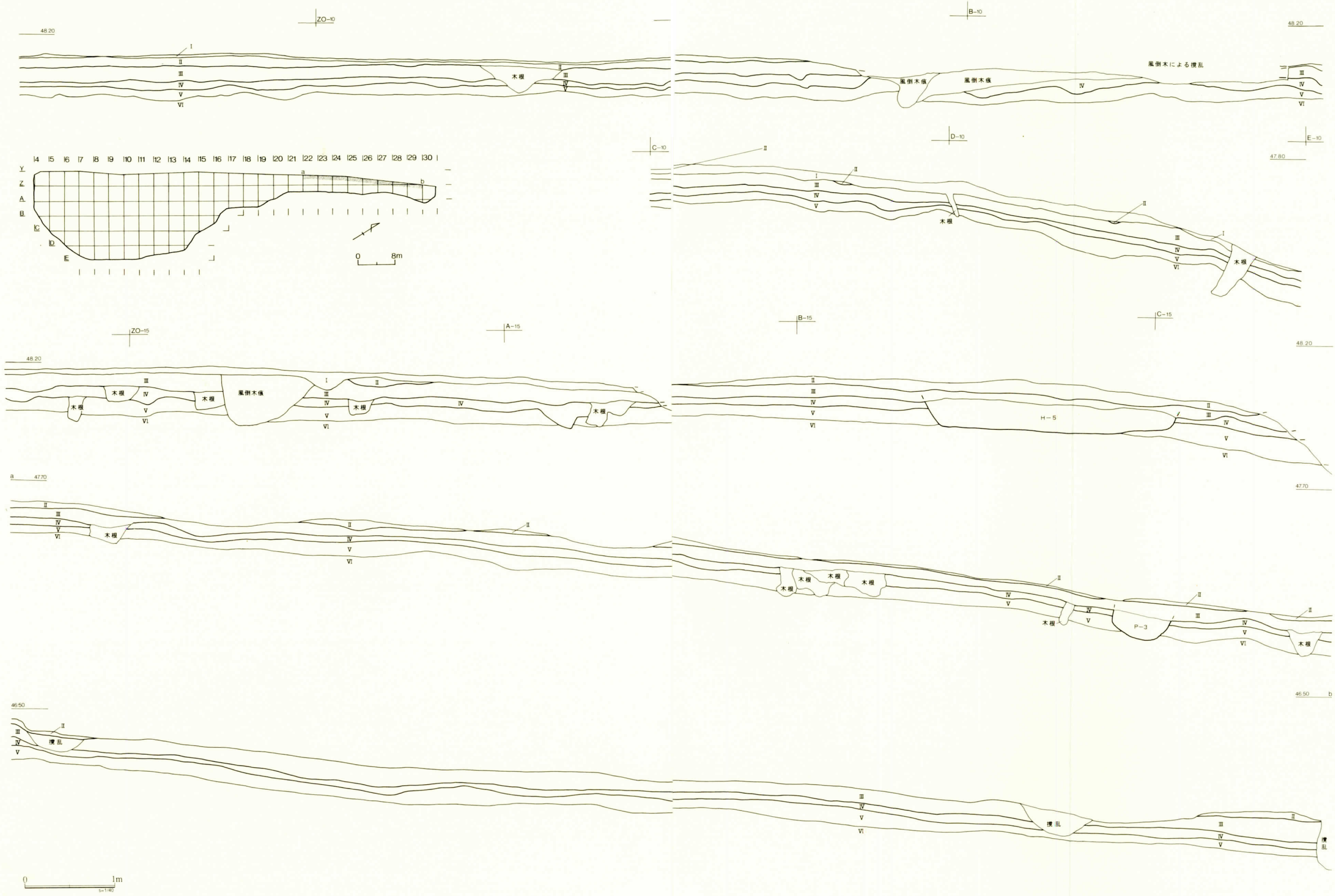
花岡2遺跡遺構位置図

図IV-2-1 発掘区設定図



花岡2遺跡発掘区設定図

図IV-3-1 遺構位置図



図IV—層断面図

5 遺構と遺構出土の遺物

(1) 住居跡

H-1 (図IV-5-4~6/図版5、6、21、22/表IV-1~4)

位置：Z0-7-b・c、A-7-a~d、A-8-a・b、B-7-a・d

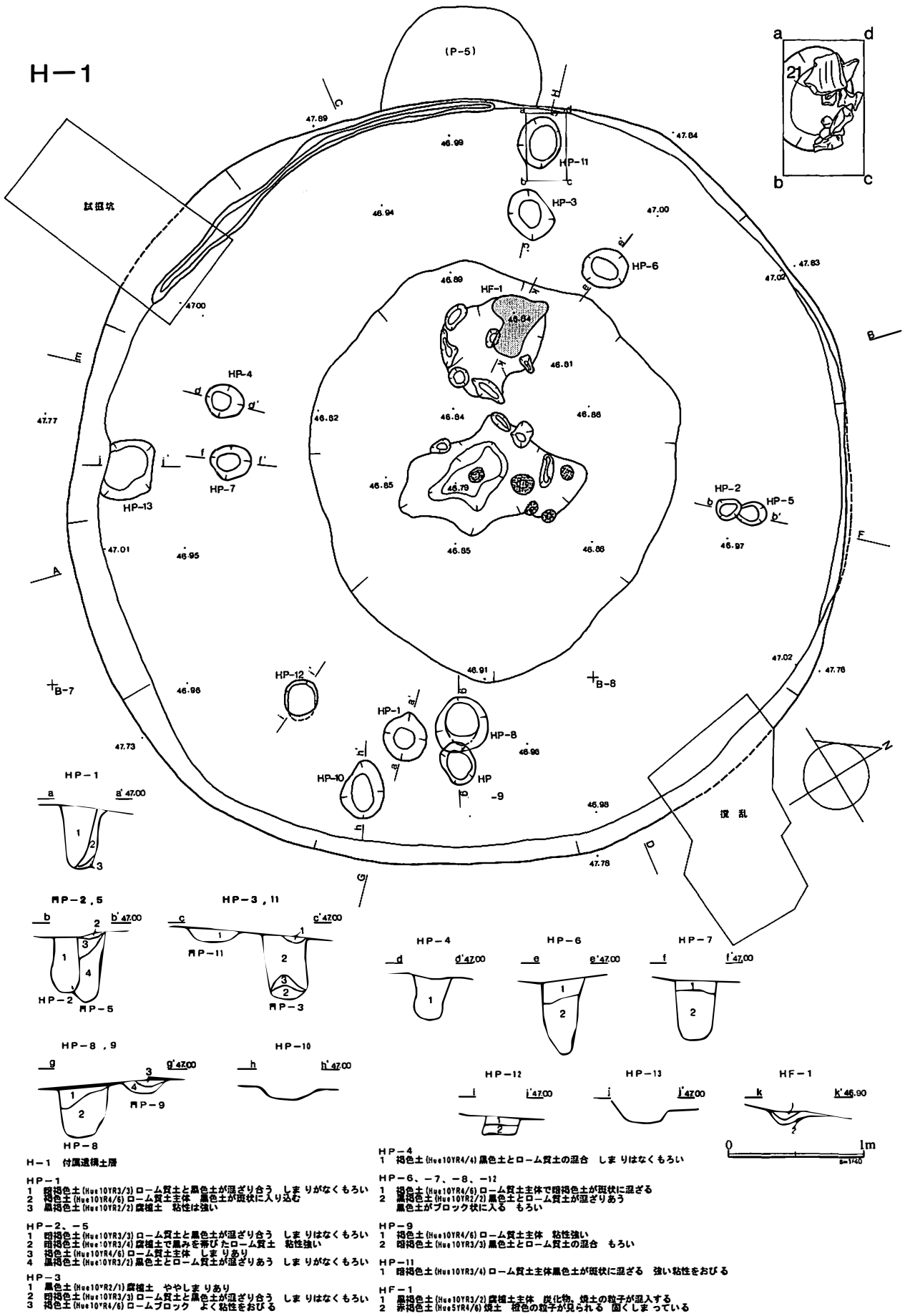
規模：5.92×5.86/5.72×5.46/1.12m 長軸方向：N-15°-E

特徴：緩斜面上に作られた平面がほぼ円形を呈する竪穴住居跡である。Ⅲ層上面でⅡ層土が落ち込んでいたため、確認し、調査を開始した(図IV-5-4)。その周囲に褐色土が環状に分布しており、掘り上げ土と判断した。その分布は、住居跡の平面プランに対して、東側へずれて堆積している。掘り上げ土の断面は、プラン確認のためⅢ層を少し掘り下げた段階での記録である。堆積状態から、掘り込み面はⅢ層の中位から上位にかけてである(図IV-5-4)。覆土の1層は基本土層のⅡ層に相当する。2~4層は5cm程度の薄層が連続して堆積する。3層はKo-dが主体である。覆土4層の中位には、途切れ途切れではあるが、白色のテフラが薄く層状に入り込む。5~7層はⅢ層を主体とするが、下位ほどロームの粒子が多量に混じる。8・11・12層はローム質土が主体である。壁面の崩落土ではなく、住居の容積に比して、住居の周囲で検出した掘り上げ土の土量が少ない。そこで、上屋構造が土葺きであることを示唆する。13層は床面直上の腐植土で、壁際と中央部でやや厚い。8層上面において、柱穴大の径を持つ黒色土の落ち込みを数か所検出した。しかし、これらは浅い皿状であった。また、8層の存在する住居南側のみの確認で、全体の平面形に対して規則的な配列はない。さらに、8層上面には、焼土等の痕跡はなく、ここに生活面はないものとした。ただし、上位5・7層の腐植土中に生活面があり、柱穴の堀込みを認識できなかった可能性は否定できない。

住居の平面形はほぼ円形で、直径は約6mである。深さは調査区内の、他の住居跡より深く、中央部で約1.0~1.1mの深さである。壁面は南側で開き気味に立ち上がり、北側で垂直または微妙なオーバーハングである。北西側ではP-5を切っている。床面は中央部が浅く凹んでいる。中心よりやや北西側の床面に焼土が1か所検出された(HF-1)。ロームの床面が被熱し、赤褐色になり、固くしまっている。地床炉と考える。また、焼土の周囲は浅く凹んでおり、焼土を取り囲むように小ピットを検出した。それらの平面形は円形、楕円形、不整形と様々で、いずれも深さ5cm程度である。形状や配列などから、礫が埋め込まれていた痕跡を想定する。

床面の中央部はさらに段状に凹んでいる。その周縁および、内部から9基の小ピットを検出した。小ピットはHF-1の周囲のものによく似た形状と規模である。そのうちの5基に青灰色の砂が充填されていた。内部の砂は固くしまり、混入物はない。人為的に詰められた可能性がある。覆土12層の下位に同質の青灰色砂が薄い層をなしていた。その層がこれら小ピットの上部とほぼ一致する。また、HF-1および小ピットの周囲からは、流紋岩や安山岩の微細な礫片が多く出土している。

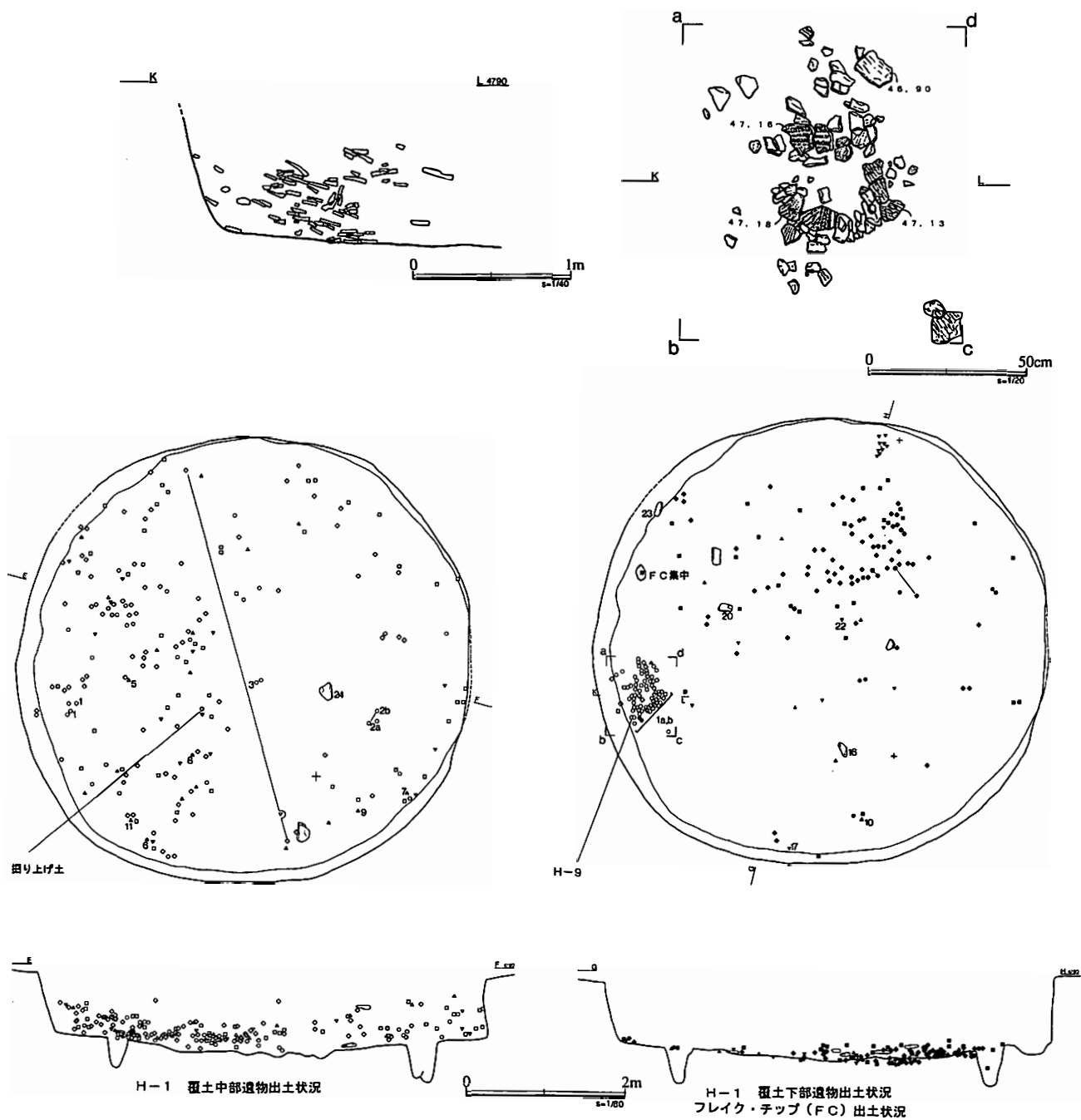
主柱穴は8基検出した。いずれも中央部の凹みの外側にある。覆土や切り合い関係などから、4本柱の構造を1度、建てかえていると判断した(図IV-5-2)。HP-5~8を旧段階とした。これらは埋め戻され、上部がロームで塞がれている。HP-1~4が新段階とし、床面直上の13層とほぼ同質の腐植土を主体とする覆土である。新旧で対となる柱穴は、主軸がずれており、それぞれ約20~40cm離れている。HP-2・5のみ切り合っており、HP-5が埋め戻された後に、HP-2が穿かれている。HP-1~4が40~50cm、HP-5~8が45~55cmと古い時期の柱穴がやや深い。底面はHP-5・6がやや尖っているが、ほかは平坦である。浅い小ピットは5基検出された。柱穴の外側の壁際近くに分布している。覆土は柱穴と同様に腐植土のもの(HP-10・11・13)とロームで塞がれているもの(HP-9・12)がある。HP-11からは凝灰岩製の砥石と細かく破碎された台石片が



出土している。また、西側の床面に溝が壁の立上りに沿って巡っている。幅5～15cm、深さ5cm程度で、全長は約3mにわたる。

遺物 住居廃棄直後の流入土と考えられる10～12層は南から南西側で遺物の分布が集中する（図Ⅳ-5-3）。Ⅱ群b類の土器片が南側の壁際でややまとまって出土しており、H-9の覆土中遺物と接合している。これらは10層から床面まで複数の層位にわたって折り重なるようにして出土している。流れ込んだものと推測できる。床面直上覆土13層の遺物はHF-1の周囲に集中する傾向が見られる（図Ⅳ-5-3）。微細なフレイクや礫片が大半を占めるが、Ⅱ群b類の土器片や砥石片、偏平打製石器、たたき石なども出土している。南西側には黒曜石のフレイク・チップ集中を検出した。出土した土器はいずれもⅡ群b類である。いずれも円筒下層c式またはその直前直後のものである。1aは前述のH-1とH-9の覆土から出土した遺物。口縁部断面形態は丸みをおびて肥厚。膨らむ胴部上半部分を持つ。上半部分の地文はRL原体とLR原体を交互に施した羽状縄文。口縁部の端部近くで外反する口縁部形態を持つ。胴部下半部の形態はよくすぼまる。今回出土した土器の中では比較的大型の器である。口縁部文様帯には矢羽根状に配された横方向に走る二組の縄線と、2本ひと組の横方向に走る稜線り文様を交互に配す。口縁部文様帯の境目部分には右方向に押し引くような刺突を連続して施す。胴部下半分にはLR原体による単軸絡条体第1類を縦方向に施す。いわゆる木目状撚り糸文の片側半分のみが連続した様な文様。内面は磨き調整。胎土には繊維をよく含む。1bは羽状縄文の片側、RL縄文を施した、胴部破片。2は単軸絡条体第2類を縦走するように施す。内面は縦方向に丹念な磨き調整を施す。胎土には海綿骨針と繊維が目立つ。器壁はやや厚く、焼きがよい。残存部分から比較的大型の器を推定。3は底部破片。地文には直前段反撚りのLRL原体を縦方向に施す。残存する底部面から、上げ底風の底部形態と磨きによる無文を想定。底部付近の器面は丹念になで調整を施し、無文。内面は磨き調整で、一部にはすすが付着。胎土には混和材として小砂粒と繊維。未接合ではあるが同一個体と思われるものが床面直上（覆土13層）から出土。

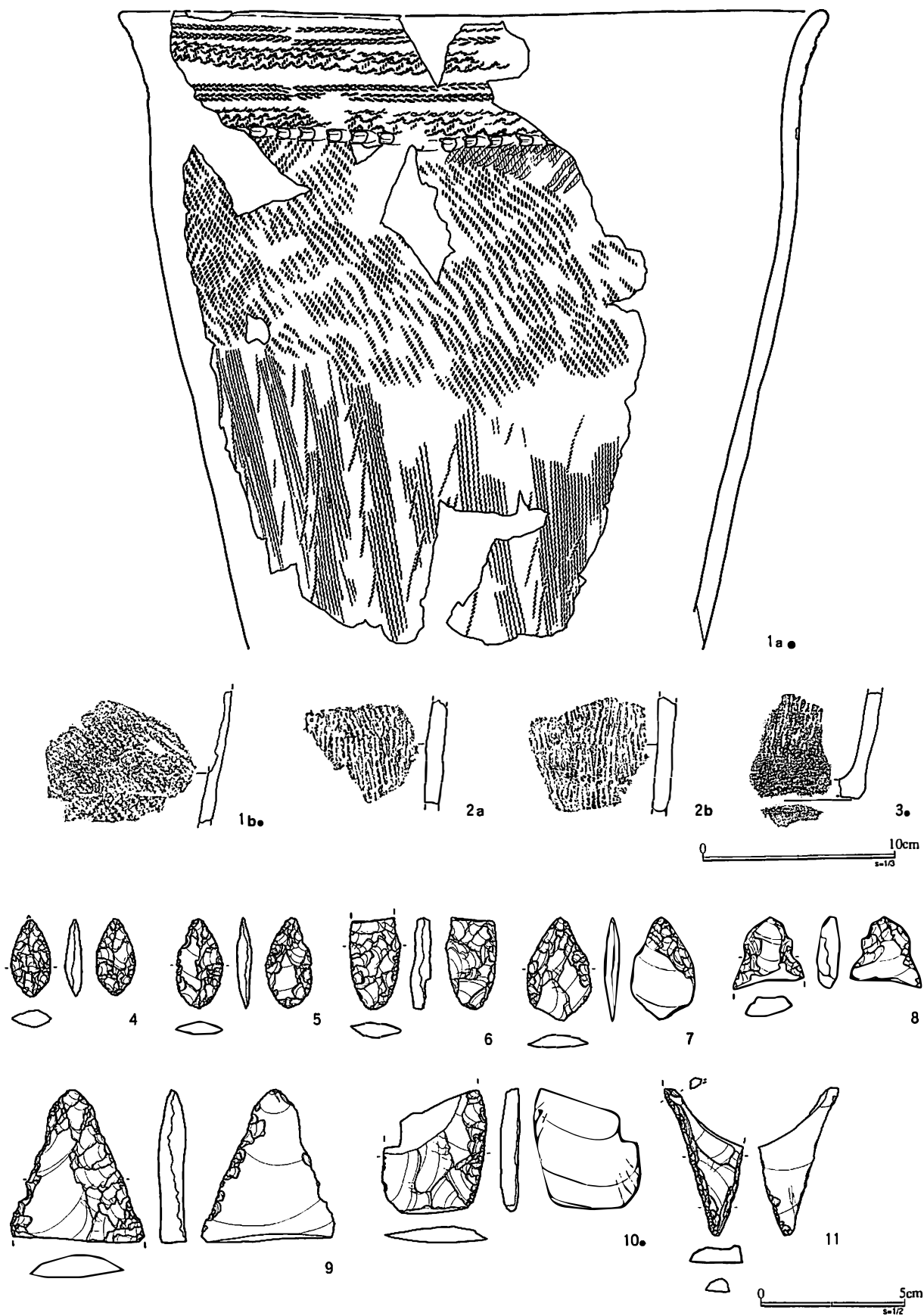
4～7まで石鏃。すべて珪質頁岩製で、木の葉形もしくは円基に近いもの。二次加工が粗雑であり、そのため側縁や稜線が歪むものが多い。4は円みを帯びた基部がやや厚みをもつ。5は素材となる剥片の形状が残る。裏面の稜線が先端近くで左に偏る。6は先端部が欠損するもの。裏面に深い階段状剥離がある。粗雑な調整により稜線が歪む。7は未製品。剥片の腹面、背面に調整を施し先端部を作り出すが基部は未完成である。8は珪質頁岩製のつまみ付きナイフ。破損品でつまみ部のみ。腹面、背面の両方から調整を加えて作り出されている。9、10はスクレイパー。ともに珪質頁岩製。9は破損品。剥片の両側縁に調整があるが、特に腹面の右側縁に丁寧な調整が施される。この背面からも粗雑ではあるが調整が行われ刃部を形成している。10は縦長剥片の腹面右側縁に調整を施し、刃部とするもの。11は石錐。珪質頁岩製。剥片の腹面両側縁に急斜度の細部調整を施し上下2ヶ所に刺突部を作り出している。12は両面調整石器。裏面に原石面が残る。表面の右側側縁には粗い調整痕があり抉入している。13は石核。珪質頁岩。打面転移がみられるが、主に掲載図において正面とした方向から縦長剥片を剥離した残核と考えられる。15は磨製石斧。緑色泥岩製。破損している。基部の上端には敲打痕がある。16はたたき石。珪岩製。棒状礫の両端を使用している。使用時に生じたと考えられる剥落痕が両端にみられる。17はくぼみ石。流紋岩製。偏平礫の表、裏面ともにくぼむ。18は北海道式石冠。安山岩製。正面右側が破損している。擦り面を除き、やや円みを帯びた90°の角を持つ自然礫に敲打整形によって鉢巻き状の溝を作り、北海道式石冠を形作っている。その他の部分にはほとんど手が加えられず礫皮表面が残る。正面左側にはたたき痕があり、それに伴う剥落痕がみられる。19、20は偏平打製石器。流紋岩製。偏平な礫の縁辺に粗い打ち欠きを施し、一辺に幅の細い擦り面を有す



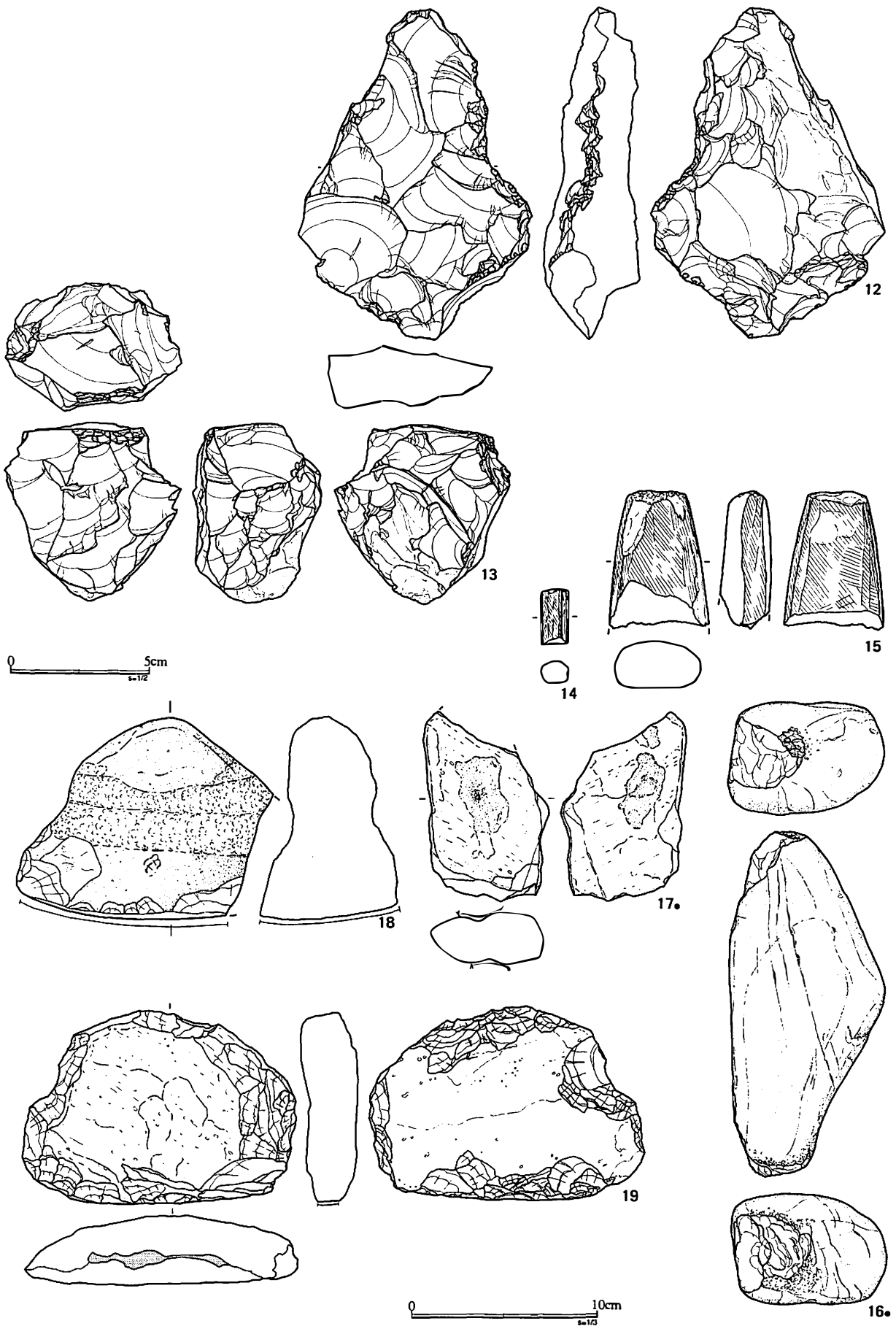
図IV-5-3 H-1

る。20は未製品。砂岩製。表、裏面の一辺ずつに打ち欠きが施される。21、22、23は砥石。すべて凝灰岩製。23は炭化物状のものが多く付着する。24は台石。凝灰岩製。表面風化が著しい。

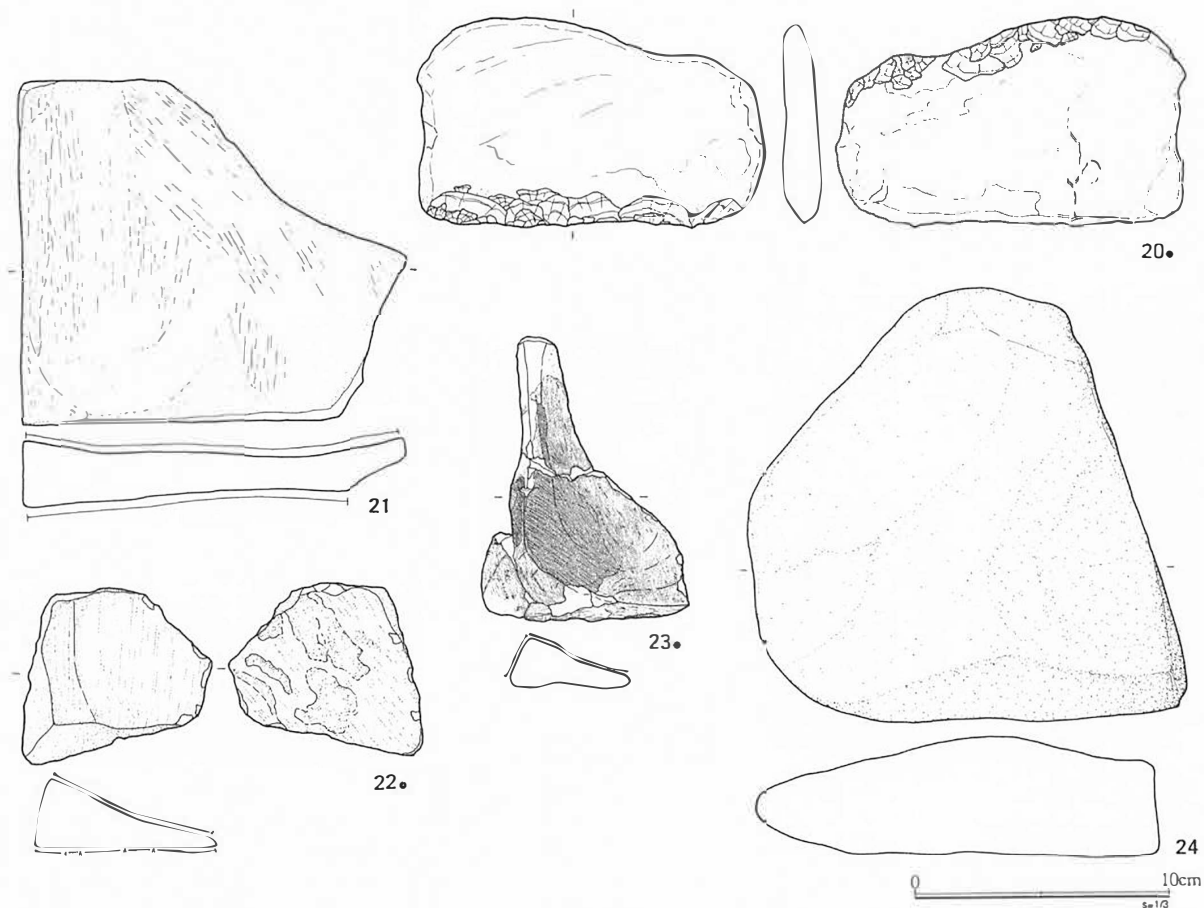
時期 床面出土の遺物より、縄文時代前期後葉Ⅱ群b類、円筒下層c式の時期と考える。(芝田直人)



図IV-5-4 H-1の遺物(1)



図IV-5-5 H-1の遺物(2)



図Ⅳ-5-6 H-1の遺物(3)

H-2 (図Ⅳ-5-7~12/図版7、8、23~25/表Ⅳ-1~4)

位置：B-12-b・c、C-12-a~d

規模：4.40×4.32/4.09×3.82/0.64m 長軸方向：N-48°-W

特徴：調査区南西側に位置する。遺跡が立地する台地の縁辺に作られている。Ⅲ層上面において円形にⅡ層の落ち込みを確認した。遺構の覆土と想定し、土層観察用の土手を残し、周辺の精査とプラン確認のための掘り下げを行った。平面形を確認したところでトレンチを掘り下げたところ、明瞭な住居跡の床面と壁を確認し、遺構と認定した。平面形はやや不整な円形である。覆土は上下に大きく2つに区分できる。覆土上部はⅢ層を主体とする黒色腐植土によって構成される。覆土下部は、ローム質土を主体とする。住居跡の周辺には掘りあげ土は確認されていない。そこで、掘りあげ土の流入による堆積を想定する事ができる。この事から覆土下部の埋土は上屋を覆っていた可能性がある。

掘り込み面はⅢ層の中位から上位にかけてである。壁の立上りは急で、床と壁の境は弱くオーバーハングする。床面は中心部分が浅く凹む。深さ10cm程、不整な円形である。ここは住居の他の床面部分と比較して固く締まりがある。この住居中央からは礫石器および礫の出土が集中している(図Ⅳ-5-8、9)。この場所および付属ピットからは北海道式石冠の未製品やその破損したもの27、28、29、使用したもの26、砥石33、たたき石やその破損したもの、台石、凝灰岩と安山岩の礫片などが出土していた。ここからは礫石器の接合資料が得られている(図Ⅳ-5-8)。出土状況を図示した台

石は凝灰岩製で、表面風化が著しく、遺物そのものの実測図を掲載しなかった。流紋岩の礫片は北海道式石冠の製作時に出土したものであり、安山岩においては使用中の北海道石冠の破片や偏平打製石器や石鋸の調整時に出土したものと考えられる。流紋岩の微細な礫屑の広がりを3ヶ所、炭化物の集中を2ヶ所検出している。

北海道式石冠については未製品のものを使用しているものと両方が出土しているが、ここでは北海道式石冠の用途を解明する手がかりとして、図IV-11-26、27の遺物、床面出土の台石（図IV-5-8）について脂肪酸分析を行った（図 - - ）。床面中央の付属遺構として、ピットが5ヶ所検出されている。このうちHP-17、18、19は砂が詰まっており、上部についてはローム質土で埋め戻されていた。2ヶ所のピットについて上部のローム質土の端から砂が円形にはみ出していた。この他にも同様のピットがあることを想定して床面全体を掘り下げたが無かった。HP-4は覆土中から北海道式石冠28が破損した形で出土しており、他の床面遺物と接合している（図IV-5-8）。この中心部分から少し南側には台石32が埋設されていた（図IV-5-7、図版8-2）。台石の埋設部分は尖った形をしており、床面を掘り込んで埋設している。その他、南側の壁に近い部分では石鋸21、22、砥石33の一部、石斧片14などが出土している。

柱穴は8ヶ所あり（HP-6、9、10、11、12、13、14、16）、中央の凹み部分を囲むように位置する。そのうち2ヶ所の柱穴（HP-14、16）は覆土上部をローム質土が覆っていた。これらは住居の立替えを示すものと考えられる。柱穴の深さは40cm前後である。柱穴はまっすぐ下に掘りこまれる。

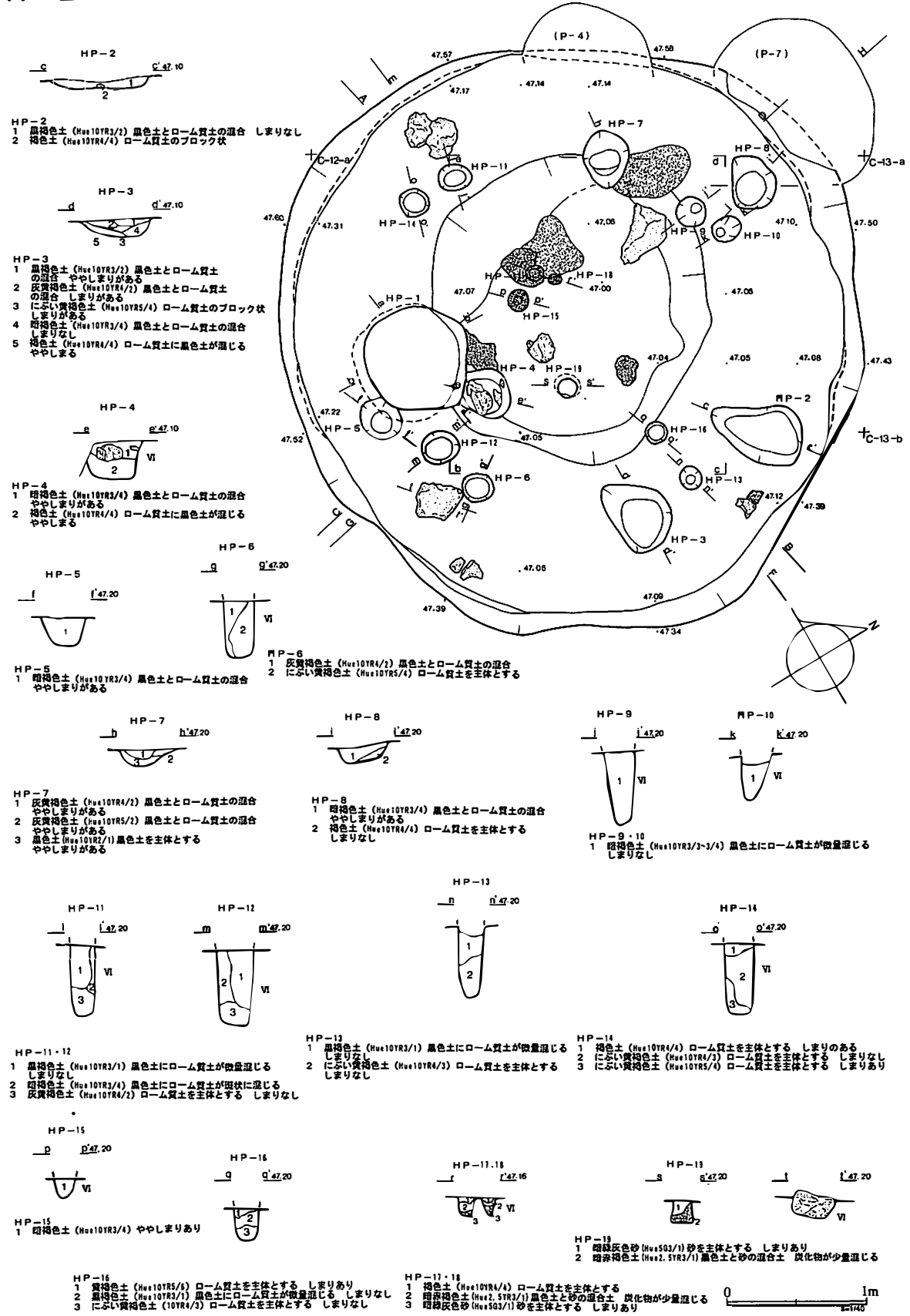
他に付属ピットは、プランが卵形で浅い皿状のピットが4ヶ所（HP-2、3、7、8）、フラスコ状のピット（HP-1）が1ヶ所、その他小ピット（HP-5）が1ヶ所である。プランが卵形のピットは床面から暗褐色の落ち込みとして確認した。住居の中心より北から東にかけて位置する。HP-1は住居の覆土下部から、円形のプランを確認できた。ここにサブトレンチを設定し住居床面の高さで暗褐色の落ち込みを確認した。周囲を掘り下げ、床面を確認したところで暗褐色の落ち込みを半截し、10cm程掘り下げたところ、締まりのあるローム質土の面を検出した。ここで壙底面と見誤るほどであったが、この面の東側が、汚れたローム質土であったため、更に掘り進んだところ埋め戻しのやわらかい土を確認した。これを除去したところ、南から南西にかけての壁面がオーバーハングするフラスコ状の土壙であることを確認した。壙底面は平坦である。土壙上部は床面とおなじ高さまでローム質土によって、埋め戻したと考える。この土壙は住居と同時期に構築されたものと考えられる。

HP-5は、HP-1の南側と東側にわずかに重複する。

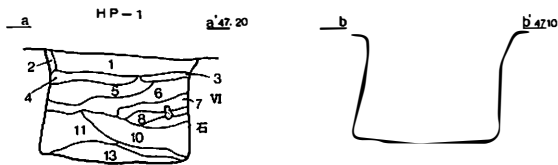
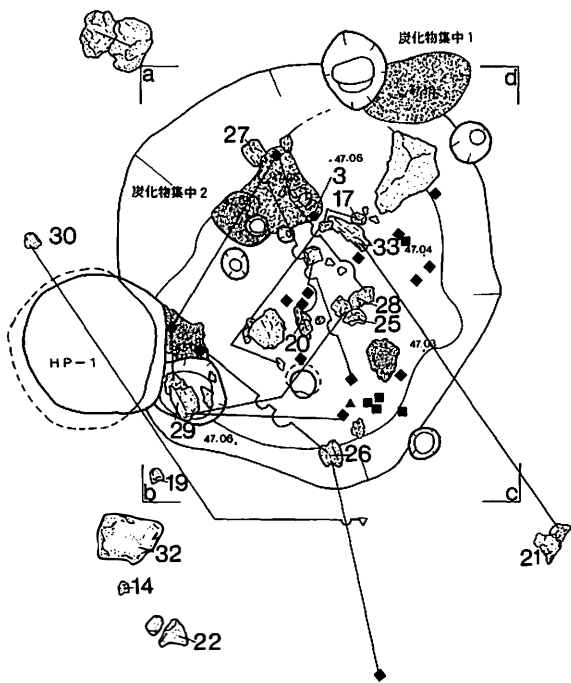
調査の結果、この住居跡は北海道式石冠の製作、使用した跡として考えられる。

遺物：出土した土器はいずれもⅡ群b類である。いずれも円筒下層c式またはその直前のものである。1はRL原体の単軸絡条体1類によって斜方向に地文を施す。口縁部文様帯を区切る横方向の貼付帯があり、その上にLR原体を押圧。口縁部文様帯には沈線によって鋸歯状の文様を施す。口縁部は微妙に外反し、端部には平坦面を整形。内面は摩耗が著しい。胎土には繊維が目立つ。2は床面からの出土。屈曲部を持つ器形で、RL原体、単軸絡条体第1類によって地文を施す。内面は摩耗が著しい。胎土には繊維が目立つ。残存部分からみて小型の器形と考える。3は胴部破片。直前段反攪りRL原体を縦走するように器面に施文。内面は磨き調整。胎土には繊維が目立つ。4、5は底部付近の破片。4は下方向にすぼまる胴部形態。LR原体による単軸絡条体第1類により、縦走する地文を施す。内面は摩耗が著しいが、底面を貼り付けた痕跡である指頭圧痕が明瞭。胎土には繊維が目立つ。5は一部底部面が残存。残存部分から小型器形であり、上げ底風の底面を持つと想定。表面の摩耗が著しく、単軸絡条体第1類によって地文を施文。内面には磨き調整。胎土には繊維と海綿骨針が目立つ。

H-2

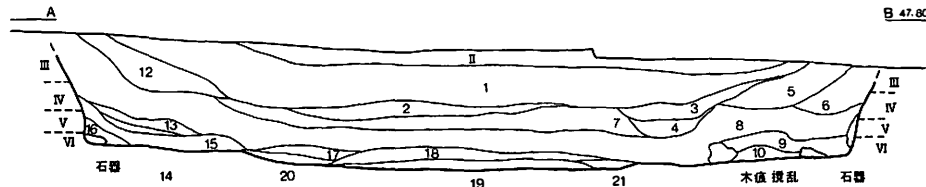


図IV-5-7 H-2



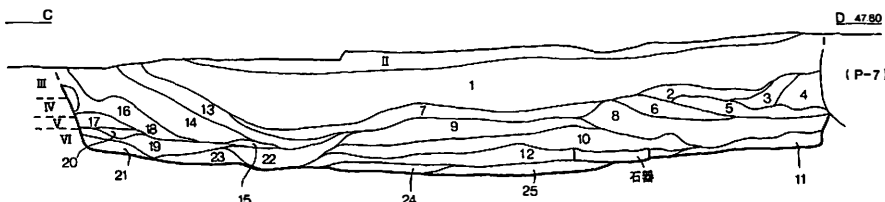
HP-1 土層

- 1 暗褐色土 (Hue10YR3/4) 黒色土にローム質土が混じる。住居の土が込んで堆積したもの
- 2 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土を主体とする。しまりがある
- 3 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) ローム質土主体の土に黒色土が少量混じる。しまりがある
- 4 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土を主体とする。砂りのある土。このフラスコ状ピットの堆積土の上層の層である
- 5 黒色土 (Hue10YR1.7/1) と褐色土 (10YR4/4) が斑状に混じる。ややしまりなし
- 6 黄褐色土 (Hue10YR5/4) ローム質土を主体とする土に灰黄褐色土 (10YR4/2) が斑状に混じる。ややしまりがある
- 7 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) 黒色土とローム質土の混合。しまりなし
- 8 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土を主体とする土に灰黄褐色土 (10YR4/2) が斑状に混じる。ややしまりがある
- 9 黄褐色土 (Hue10YR2/2) 黒色土を主体とする土にローム質土がわずかに混入する。しまりなし
- 10 黒褐色土 (Hue10YR2/2) 黒色土を主体とする土にローム質土がわずかに混入する。しまりなし
- 11 暗褐色土 (Hue10YR3/3) 黒色土を主体とする土にローム質土がわずかに混入する。しまりなし
- 12 黒色土 (Hue10YR2/1) と褐色土 (Hue10YR4/3) が斑状に混じる。ややしまりなし
- 13 黒色土 (Hue10YR2/1) 黒色土を主体とする。しまりなし



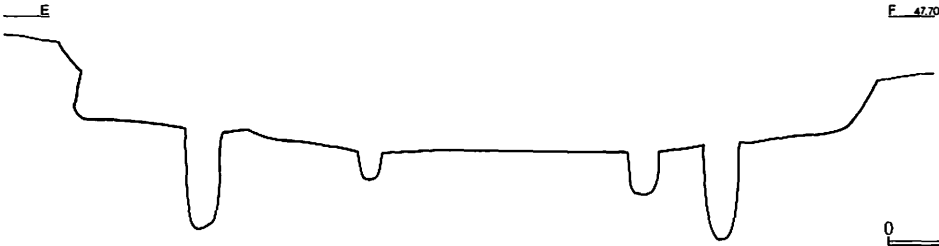
H-2 A-Bセクション土層

- 1 黒色土 (Hue10YR2/1) 黒褐色土を主体とする。しまりがある
- 2 黒褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土とローム質土が斑状に混じる。ややしまる
- 3 黒褐色土 (Hue10YR3/2) 黒色土とローム質土が斑状に混じる。ややしまる
- 4 暗褐色土 (Hue10YR3/3) 黒色土とローム質土の混合。しまる
- 5 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 6 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 7 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある。炭化物を少量含む
- 8 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 9 黒色土 (Hue10YR2/1) 黒色土を主体とする。しまりがある
- 10 灰黄褐色土 (Hue10YR5/2) ローム質土、黒色土、砂の混合。やや締まる。炭化物を含む
- 11 褐色土 (Hue10YR4/4) ローム質土に黒色土が斑状に混じる
- 12 黒褐色土 (Hue10YR2/2) 黒色土を主体とする土にローム質土が少量に混じる。ややしまる
- 13 黒褐色土 (Hue10YR2/2) 黒色土とローム質土が混じる。しまりなし
- 14 暗褐色土 (Hue10YR3/3) 黒色土にローム質土が少量混じる。しまりがある
- 15 暗褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土にローム質土が少量混じる。ややしまる
- 16 黒色土 (Hue10YR1.7/1) 黒色土を主体とする。しまりがある
- 17 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) ローム質土に黒色土が少量混じる。しまりがある
- 18 しまりがある。炭化物を微量含む
- 19 褐色土 (Hue10YR4/4) ローム質土に黒色土が少量混じる。しまりがある
- 20 暗褐色土 (Hue10YR3/4) 黒色土とローム質土が混じる。固くしまる。炭化物を微量含む
- 21 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土を主体とする。固くしまる



H-2 C-Dセクション土層

- 1 黒色土 (Hue10YR2/1) 黒褐色土を主体とする。しまりがある
- 2 黒褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土とローム質土が斑状に混じる。ややしまる
- 3 黒褐色土 (Hue10YR3/2) 黒色土にローム質土が混じる。ややしまる
- 4 暗褐色土 (Hue10YR3/3) 黒色土とローム質土の混合。しまる
- 5 褐色土 (Hue10YR4/5) ローム質土を主体とする土に黒色土が少量混じる。しまりがある
- 6 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) ローム質土を主体とする土に黒色土が少量混じる。しまりがある
- 7 黒褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土とローム質土が斑状に混じる。ややしまる
- 8 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 9 黄褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土を主体とする土にローム質土が斑状に混じる。ややしまる
- 10 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 11 黒褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土を主体とする土にローム質土が少量混じる。炭化物を微量含む
- 12 褐色土 (Hue10YR4/4) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある。炭化物を微量含む
- 13 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 14 褐色土 (Hue10YR4/4) ローム質土を主体とする土に黒色土が少量混じる。しまりがある
- 15 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土がフラスコ状に入り込む
- 16 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 17 黒褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土を主体とする。微妙にやわらかい
- 18 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土を主体とする。ややしまりがある
- 19 にぶい黄褐色土 (Hue10YR4/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 20 黒褐色土 (Hue10YR3/1) 黒色土を主体とする。微妙にやわらかい
- 21 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 22 暗褐色土 (Hue10YR3/3) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 23 灰黄褐色土 (Hue10YR4/2) 黒色土とローム質土の混合。しまりがある
- 24 暗褐色土 (Hue10YR3/4) 黒色土とローム質土が混じる。固くしまる。炭化物を微量含む
- 25 黄褐色土 (Hue10YR5/6) ローム質土を主体とする。固くしまる



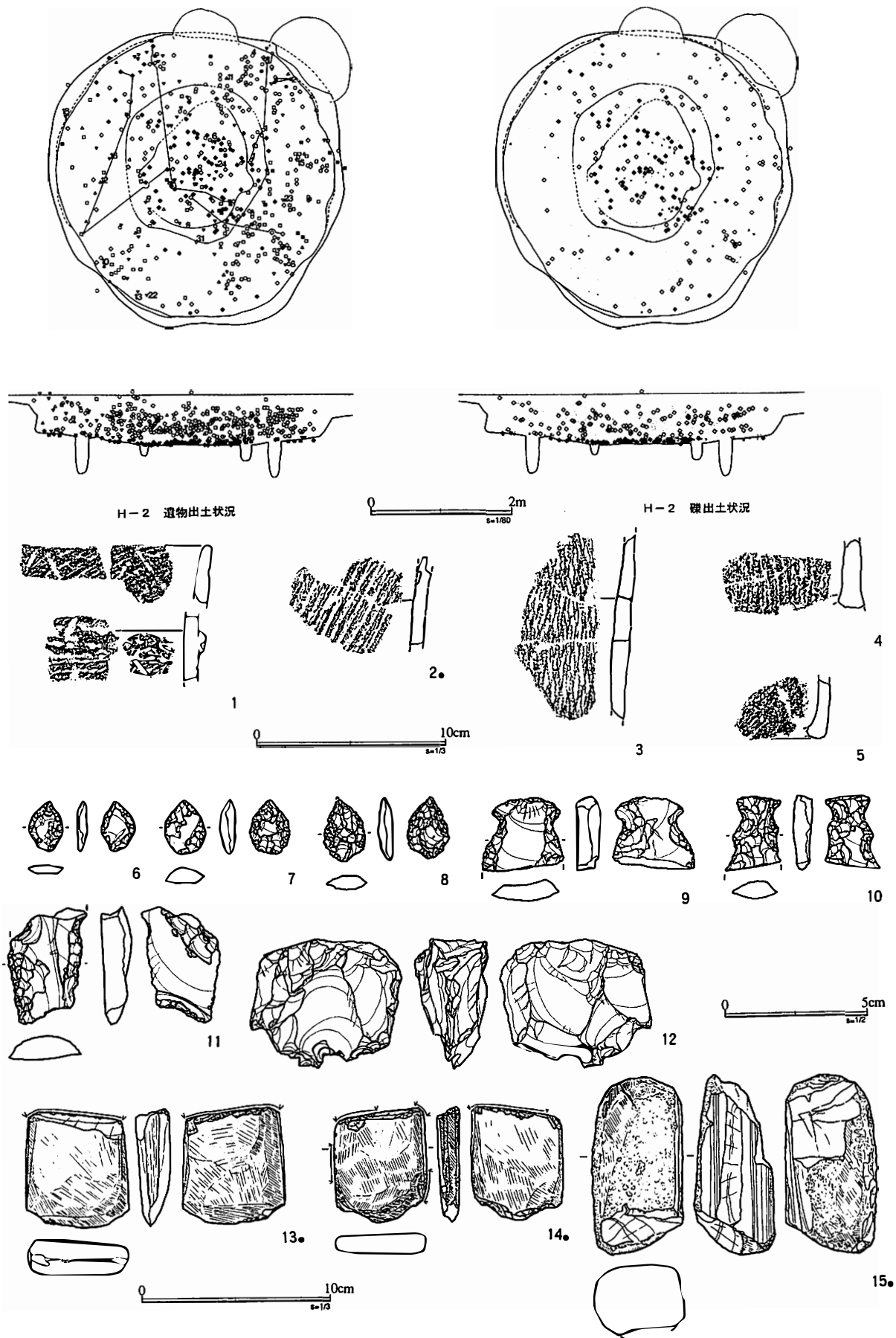
図IV-5-8 H-2

6～8まで石鏃。円基のもの。二次加工は非常に粗く、側縁や稜線が歪んでいるものが多い。肉眼観察により原産地豊泉産の黒曜石製と考えられるもの。6は未製品で素材となる剥片の形状が残るもの。両側縁に細かい急斜度の調整が僅かにみられる。7は表面に原石面が残るもの。裏面には比較的丁寧な調整がみられる。8は表、裏面の二次加工が非常に粗雑である。裏面には階段状剥離がみられる。9～11はつまみ付きナイフ。すべて珪質頁岩製。9は破損品。つまみ部は腹面、背面両方から調整を施しつまみ部を作り出している。腹面の両側縁に調整を施しているが、主に右側縁に背面からも調整を施し刃部を形成していると考えられる。10はつまみ部が2ヶ所挟入する異形なもの。両面調整が施される。11はつまみ部と、刃部の1/2が欠損するもの。両側縁に調整を施す。12は石核。珪質頁岩製。打面転移がみられる。13、14は石斧。ともに緑色泥岩製。刃部のみの破損品を転用するもの。破損した面の一辺に細かな剥離を施している。刃縁は階段状の剥離がみられる。14はこの階段状剥離が顕著である。15は石斧未製品をたたき石として転用しているもの。擦り切りによる折り取り痕が明瞭に残る。整形のための敲打調整が施されているが、刃部方向の破損によりたたき石に転用されたものと考えられる。裏面には敲打痕とは別に白濁したたたき痕と、下端にたたき痕、上端にはたたきることによってできた階段状の剥落痕がある。16～17、19はたたき石。16は泥岩製。垂円礫の両端を使用する。たたきことによってできた階段状の剥落が顕著にみられる。17は15と同じく、石斧未製品をたたき石に転用しているもの。擦り切りによる折り取り痕が明瞭に残る。ほぼ全面にわたりたたき痕がみられるが特に両端が著しい。4片に破損している。破損後もそのままたたき石として継続使用されている痕跡がある。19は安山岩製。破損している。たたき痕は比較的浅い。

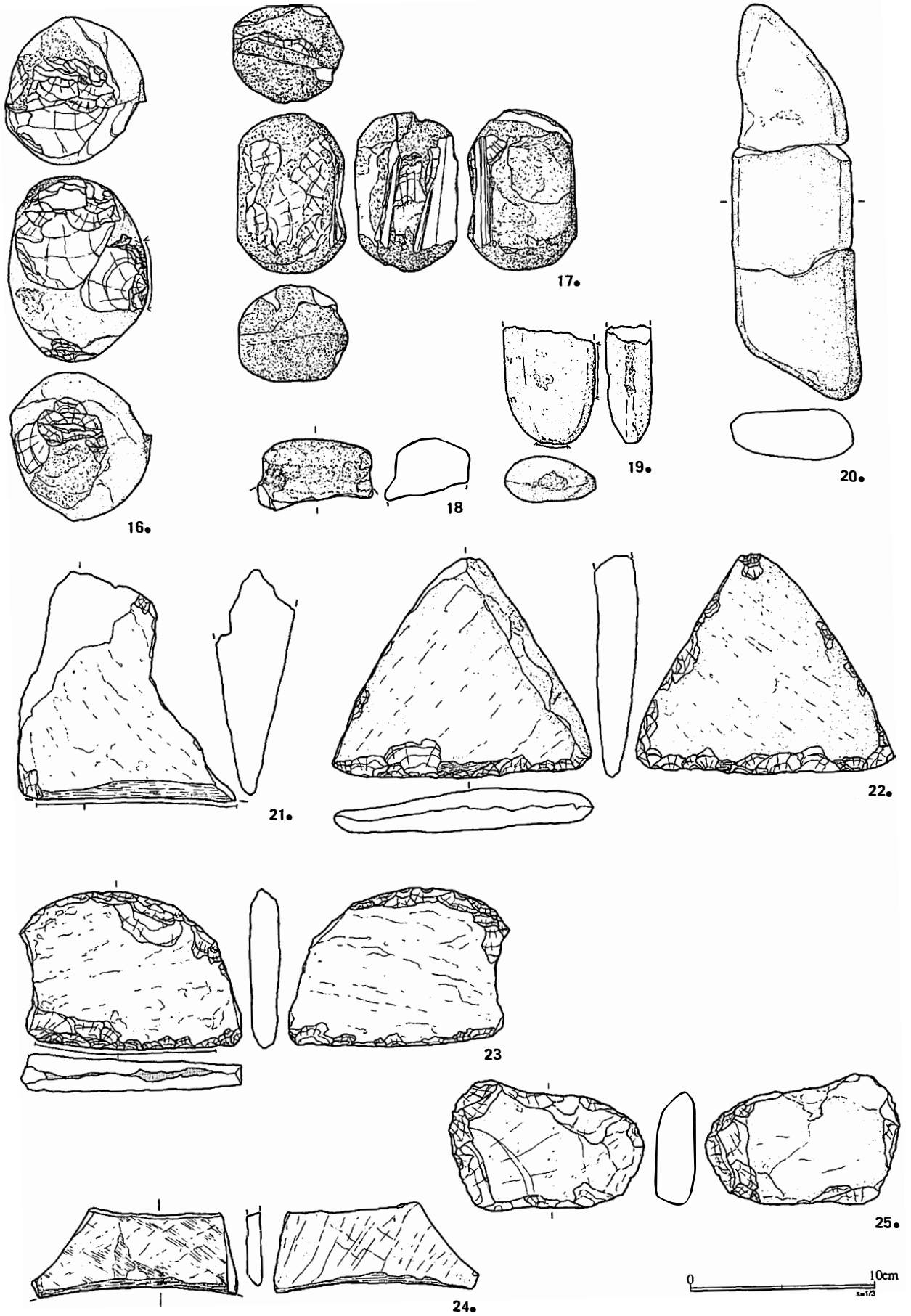
18は北海道式石冠の小型のもので流紋岩製。破損品で把握部のみのもの。実用的なものではなく、石製品と考えられる。20は石製品とした。凝灰岩製。表面が風化している。21、24は石鋸。ともに安山岩製。22、23、25は扁平打製石器。ともに安山岩製の板状礫を素材としている。22は石鋸の刃部に打ち欠きを施している。再度石鋸の刃部を調整し直しているものとも考えられる。23は幅の細い擦り面を持つ。25は未製品。流紋岩製。26、27、28、30は北海道式石冠。H-2では未製品と使用品の両方が出土している。床面からの未製品はすべて流紋岩製である。26は安山岩製。使用しているもの。手頃な自然礫に鉢巻き状の敲打を施し溝を作る。掲載図正面の左側把握部に一部敲打痕がみられるが、その他の部分には加工は施されず、礫皮表面が残る。擦り面とエッジ部分には剥離痕が回る。これは掲載図左側の破損部にも回る。27、28は未使用のものと考えられる。擦り面とする部分には敲打整形痕が残る。27は花崗岩製。把握部裏面には節理から剥離した部分がある以外は全面に敲打調整が施される。表面風化が著しい。28は接合資料。流紋岩製。全面には打ち欠きのような粗い敲打調整が加えられる。溝の敲打調整時に破損したものと考えられる。29は未製品。流紋岩。手頃な自然礫に、打ち欠きに近い敲打調整によって礫の縁辺を整形している。掲載図正面の左端は右端に比べ突出しており、この部分を削ろうとして、強い衝撃を加えた結果、節理に沿って破損したものと考えられる。31は自然礫に近いが、未製品と考えられるもの。打ち欠きに近い敲打が2ヶ所施されている。破損している。32は住居床面に埋設されていた台石。台となる面に深い穿孔痕が幾つかみられる。浅く窪むが明瞭な擦痕などはない。33は砥石。凝灰岩製。研ぎ溝は幅は狭いが長い。

時期：床面出土のⅡ群b類土器から、縄文時代前期後葉円筒下層c式またはその直前と考える。

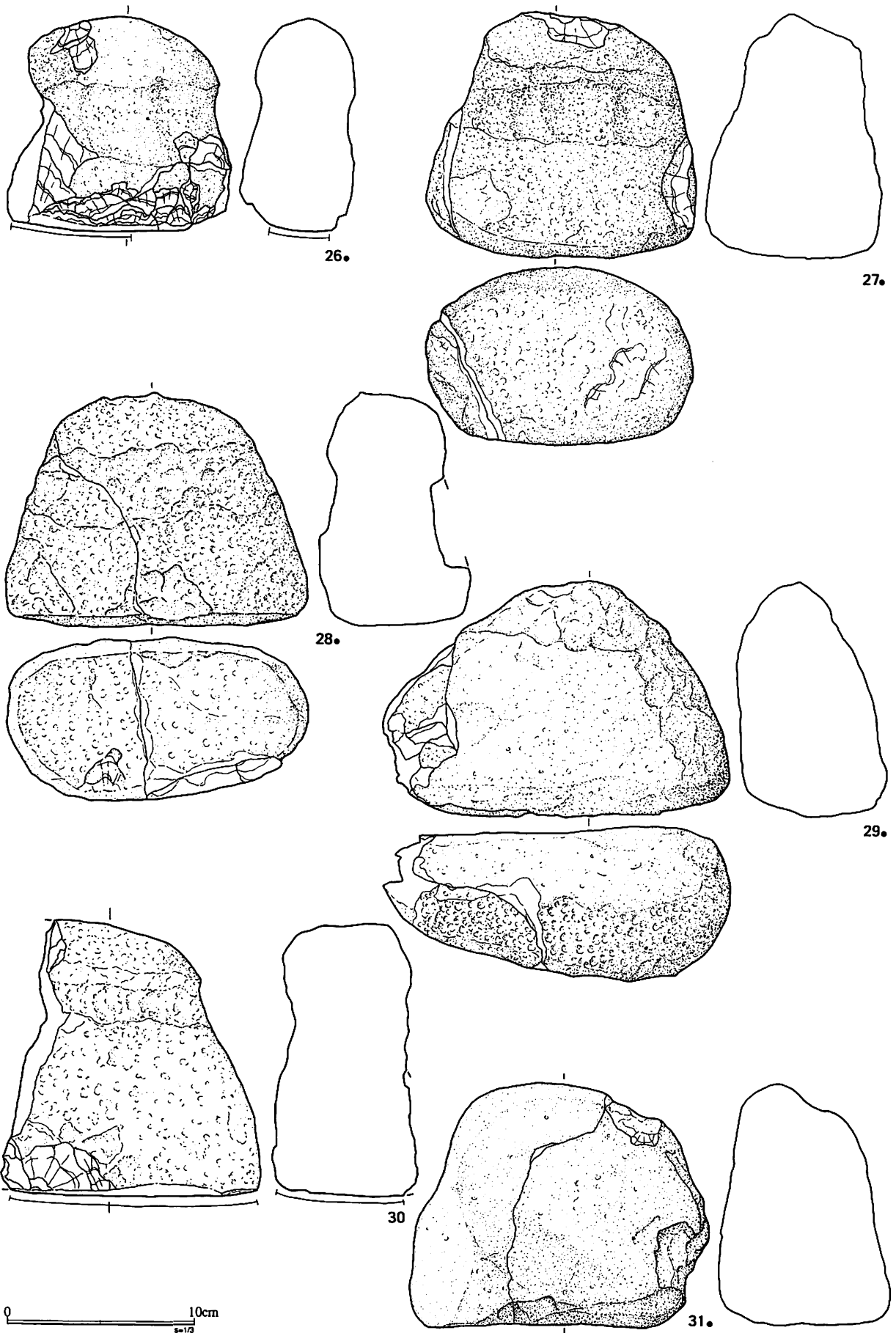
(袖岡淳子)



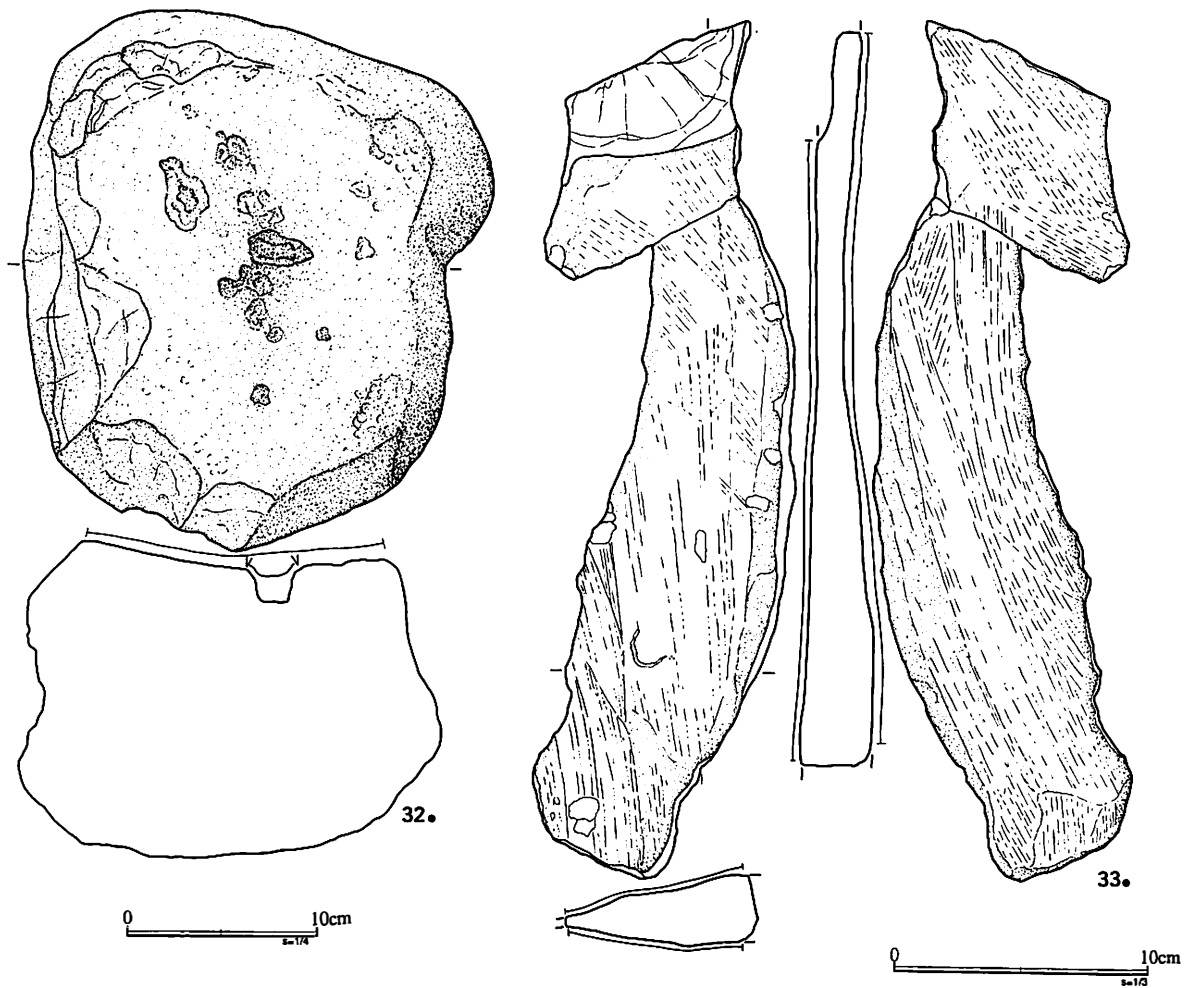
図IV-5-9 H-2と遺物(1)



図Ⅳ-5-10 H-2の遺物(2)



図IV-5-11 H-2の遺物(3)



図IV-5-12 H-2の遺物(4)

H-3 (図IV-5-14、15/図版9、26/表IV-1~4)

位置：Y0-6-a・c・d、Y0-7-a・b

規模：4.80×4.60/4.60×4.40/0.70m 長軸方向：N-47°-E

特徴：表土除去終了後、調査区壁際の、Y0-6、7グリッドから、基本土層Ⅱ層の入り込みを検出した。遺跡の立地する段丘上、平坦面の際に位置する。調査区の境界線でもあるY0ラインに沿ってトレンチを入れたところ、明確な壁面と床面を確認し、その規模から竪穴式住居と判断した。覆土5層が固くしまっており、堆積が停滞している可能性を考えた。遺物9は5層直上の遺物である。当初はH-3の覆土中に入れ子状に入り込む遺構を想定した。しかし生活面を認識するにあたり焼土等の明確な根拠は見いだせなかった。その際検出したプランは、出土遺物分布図の覆土上部の図に示した(図IV-5-14)。図示した遺物については、流入の可能性が高い。その後、完掘に移った。すると遺構の南側が風倒木によって攪乱を受けている事が判明した。その残存部分と調査区内における他の竪穴住居例を比べた結果、直径5mの円形をした4本主柱穴の住居をする事ができた。床面の中央部は浅く凹んでいる。その平面形は北東-南西方向を軸とする小判型と推定される。壁面は風倒木によって不明なところもあるが、床面から直立気味に立ち上がると考えられる。床面からはフレイク・チップの集中が住居北側の床面、壁際に2か所あった(図IV-5-14)。なお遺構の掘り込み面はⅢ層の中位から上位にかけてである。

覆土中部(図IV-5-14)についてはⅡ群b類土器(1)がまとまっていた。住居埋没後に廃棄されたものであり推定される。住居はそれ以前の時期である。住居の周囲に掘り上げ土は確認できなかった。覆土11、23、24層といった覆土は掘り上げ土主体の土が上屋構造を覆っておりそれが流入した可能性がある。主柱穴と推定できる、HP-1、2は浅い凹みの外側を取り囲むようにある。2本の間隔は2.4mである。HP-2の覆土2層は覆土の状況から掘りかたと判断した。壁際の床面は途切れ途切れに深さ5cm程度の溝がめぐっていると思われ、HP-6はその溝が幅広になっているか所と判断した。溝中には砂岩製の砥石があったが、劣化が著しく取り上げできなかった。他に、小柱穴(HP-3、4、5、7)とローム質土がつまったHP-8がある。いずれも性格は不明である。

遺物：出土した土器はいずれもⅡ群b類で、いずれも円筒下層c式またはその直前である。残存径より1aの下に1bがくると考える。1bは底面が残る破片。上げ底風で横に張り出し気味の底部形態を持つ。器壁は薄く、RL縄による単軸絡条体第1類によって地文を施す。内面は磨き調整で、すすがよく附着。底面は残存部分から上げ底風と想定。器壁は薄く、胎土には繊維と海綿骨針が目立つ。

2は両面調整石器。珪質頁岩製。破損している。裏面は摂理に沿って剥がれており、そこに粗い調整が僅かに施される。表面右側の側縁に粗雑な調整が加えられ、内湾する。3、4はスクレイパー。珪質頁岩製。3は破損している。腹面の両側縁から先の尖る刃部が形成されている。4は腹面右側縁が刃部となる。原石面が残る。左側縁には細かな調整が加えられるが素材剥片の整形のためのものと考えられる。5は磨製石斧。緑色泥岩製。破損品で基部のみのもの。基部下端にたたき痕があり、たたき石として転用したものと考えられる。6はたたき石。流紋岩製。垂円礫の両端を使用している。7はくぼみ石。安山岩製。扁平な礫の両面がくぼむ。8は石鋸。安山岩製。9は台石。安山岩製。円柱状の棒状礫に擦痕とたたき痕がある。

時期：周囲の遺物出土状況から縄文時代前期後葉円筒下層c式期あるいは、その直前と考える。

(大泰司 統)

H-4 (図IV-5-15/図版10/表IV-1~2、4)

位置：A-9-b・c、A-10-a・d

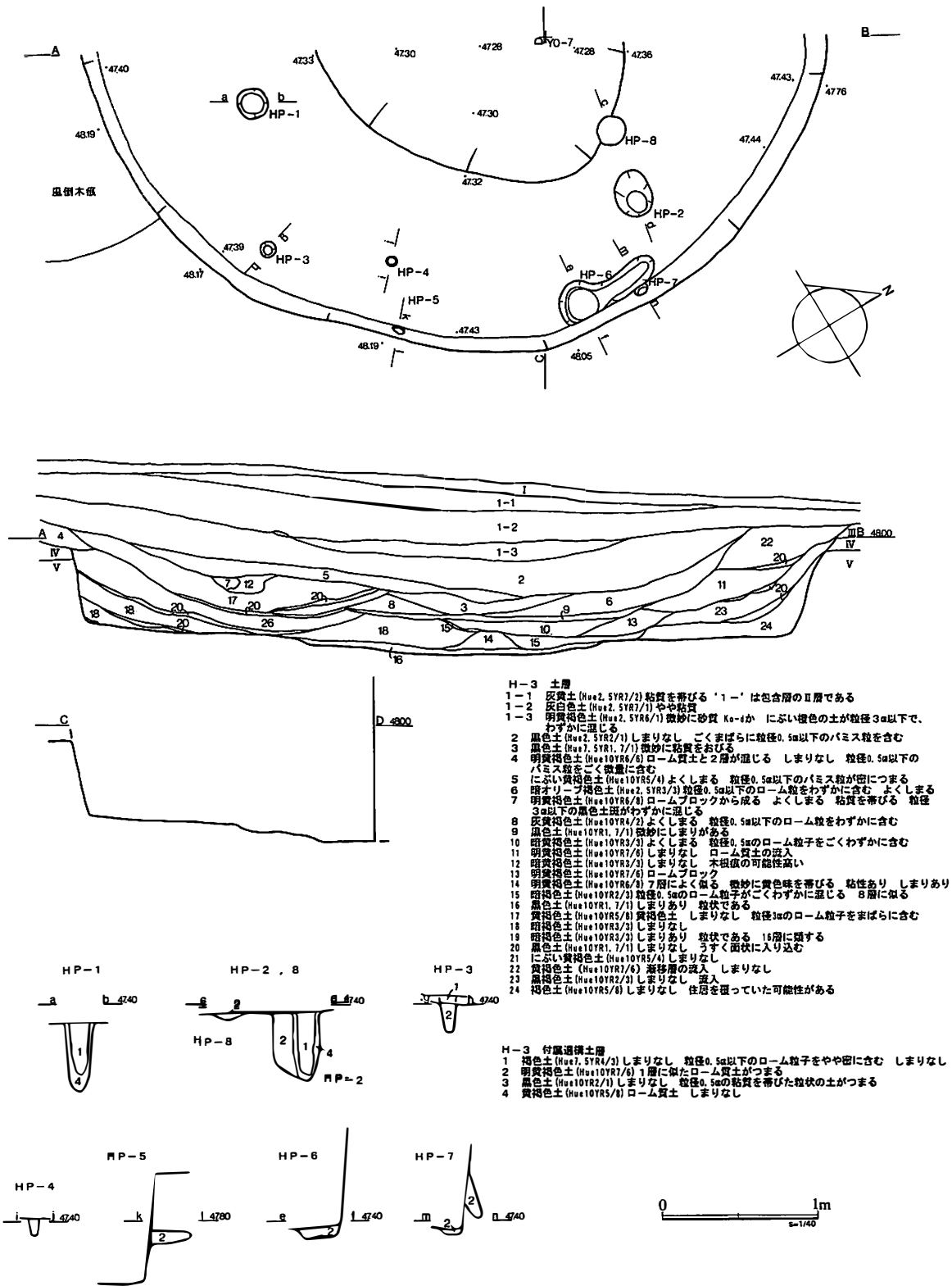
規模：2.92×1.90/2.74×1.56/0.24m 長軸方向：N-69°-E

特徴：平面が不整の楕円形ないし隈丸の長方形を呈する小型の竪穴である。長軸の方向は西南西-東北東で西南西側の平面形がやや突出気味である(平面の破線部は調査時に掘り過ぎた部分)。大型遺構の狭間の空間に位置し、近接してFC-1、付近に大型の竪穴住居H-6と形態の良く似たH-7・8などが位置している。確認面はⅡ層中位である。なお、規模や床面の状況的にはやや無理があるものの、本遺構は調査報告上の都合からあえて住居として扱おうこととした。

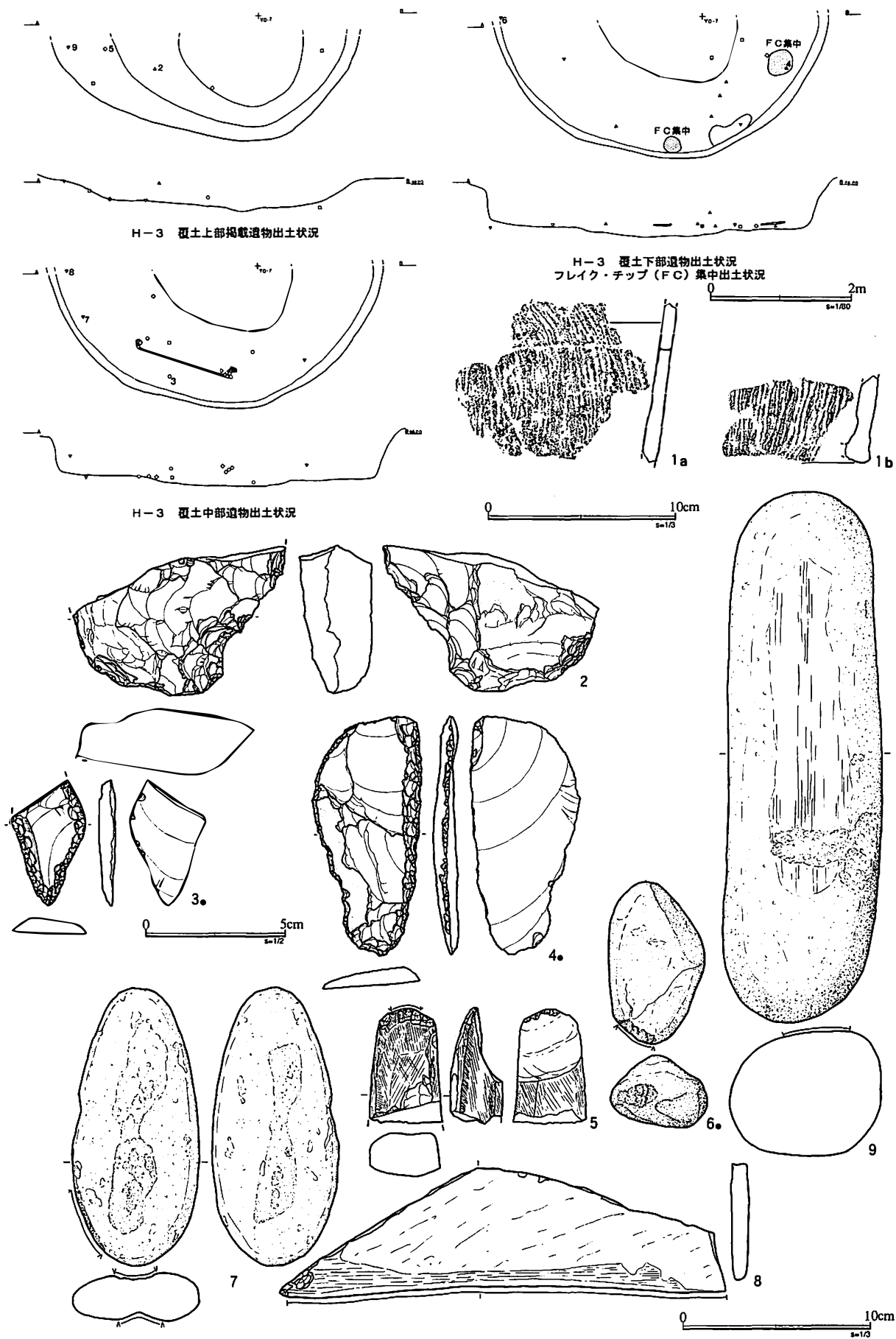
V層のローム質土に造られた床面はほぼ平坦で、炉跡や柱穴は検出されなかった。床面から壁へは緩やかに広がりながら立ち上がっている。覆土は上位から7つの層に分けられるが、1・2層は基本土層のⅡ層とⅢ層とに相当する。覆土3層は埋没中の竪穴中央に堆積した流れ込みの腐植土主体の黒色土である。覆土4層も似たような色調と質の黒褐色土であるが、堀上られたと考えられるローム質土をより多く含み堅く締まっている。後述するが、下位の覆土5層や床面からは上屋構築物に使用したと考えられる炭化した構造物なども見つかったことから、覆土4層はこの上屋を覆っていた土の一部か人為的に投げ込まれた可能性がある。覆土6・7層もこの覆土4層下位に位置する焼土含みの土層で、覆土5~7層は上屋の焼失と関る可能性が高いと考えられる。確認面と覆土の状況から本竪穴の堀込面はⅢ層中の中位かそれよりも上位と考えられる。

遺物は覆土1~4層と床面から出土している。覆土1・2層の遺物は前述の如く基本土層中の遺物

H-3



図IV-5-13 H-3



図IV-5-14 H-3と遺物

と同等である。覆土3層中からはフレイク、台石片、礫など出土する遺物が比較的多いものの基本的な性格としては流れ込みもしくは廃棄と考えられる。覆土4層のものはその覆土の性格から見て堅穴の掘り上げもしくは上屋を覆うなどいずれかの時点で混入したと思われる。床面の遺物は乏しく、頁岩製のスクレイパーとフレイク、それと黒曜石のフレイクが少量見つかっているにすぎない。頁岩製の遺物はこの堅穴で主体的に使用されたものと考えられる。図示したスクレイパーは床面の中央付近に遺棄されていたもの、その他のフレイクは比較的壁よりの位置から見つかっており、サイズから見て石屑の類と考えられる。黒曜石のフレイクに関しては、覆土6・7層から床面に掛けて同質のものが出土しており、重複するFC-1から流れ込んだものが床面付近にまで達したのと考えられる。これらの黒曜石は原産地分析より豊泉産であると判定された（VI章1節参照）。

覆土5層や床面付近から出土した炭化材には、上屋構築物の壁の構造を保ったまま掘り出されたものもある（縮尺1/20の微細図）。太さが3～5cmの枝状の炭化材を縦（20～30cmの間隔）、横（約20cmの間隔）に置いて交差させた骨組みと、葦や笹科の様に管状の茎を持つ植物を縦方向に密に並べて葺いたものとの組み合わせた様な構造が観察されている。上屋構築物の一部とするには極めて脆弱で簡略な造りと言えるが、この堅穴の規模から考えて全体的な構造を反映している可能性は高いと思われる。

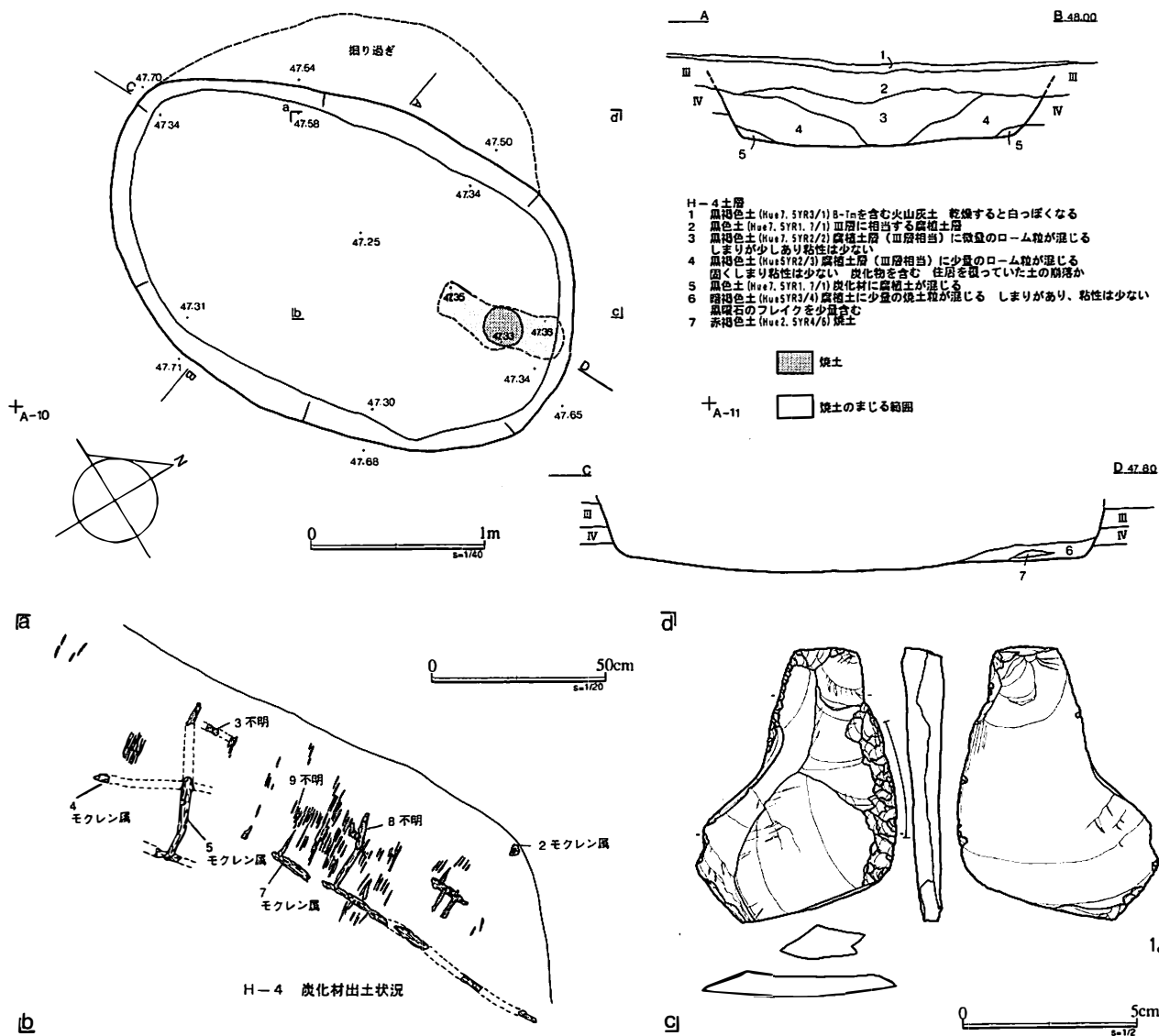
この様な一見脆弱な構造物が形状を保ったまま炭化するには条件が難しく若干の検討が必要である。覆土4層から床面に掛けて多数の炭化材が出土していることから、この堅穴に伴う上屋の構造物が焼けて失われたことは確実であるが、このように脆弱で単純な構造の上屋が焼失した場合、全てが完全に焼失してしまう可能性が極めて高い。本遺構の床面の様に脆弱な構造物が形状を保ったまま炭化する条件として最も可能性のあるものは、酸素の少ない環境でゆっくりと燃焼する条件が必要と考えられるが、今回の場合すぐ上に堆積する覆土4層が不完全燃焼の条件を作り出したと考えられる。

この「焼失」と言う現象は共通の特徴を持つH-7・8でも認められるもので、後述する理由によりこれらの焼失は意図的に行われた可能性が高い。また、覆土4層自体が覆土3層と比較して堀上土と考えられるローム質土を多く含みより堅く締まっていることなどから見て、消火を目的に覆土4層に相当する土で人為的に埋められたか、上屋の一部を覆っていた土が焼失により自然に崩落しその下敷きになったまま燃焼が進んだ場合などが考えられる。後者の場合、脆弱な構造ゆえ土で全てを覆うようなものではなく、地面と接する壁の付近だけを覆う様な構造であったことは想像に難くない。この構築物に使われた炭化材の樹種を同定したところ、骨格とした枝材部分の試料8点のうち5点がモクレン属、1点が広葉樹散孔材、その他2点が不明（樹皮）と判定された。また、縦に葺かれた細い管状の茎を持つ植物の試料1点も不明（樹皮）と判定されている。骨格とした枝の大半がモクレン属と同定された結果については、同定した三野氏によると過去に類例は見られない（VI章2節）。また、このモクレン属と同定された炭化資料に対してAMSによる年代測定を行った結果、Beta-138358は測定値でBP4,720±40yの年代が得られている（補正年代、暦年代は「VI章4節」参照）。

周辺遺構との関係については、覆土6・7層と床面から出土した黒曜石のフレイクはFC-1から流れ込んだ様相で出土していることから、FC-1とH-4とは時期的に近いものと考えられる。覆土6・7層のものは、覆土の性格から見て上屋を覆っていた土の上に存在していたFC-1が焼失時の崩落に伴って遺構内に入り込んだと考えられる。また、周辺包含層の遺物出土状況から見てFC-1自体が、H-4の出入口部から内部に向かって廃棄された可能性も考えられる。

H-6との距離は約3.5m、両者の上屋の構造を踏まえると3mを切る位置に存在した可能性もある。これらの新旧をとらえる明確な証拠はなものの、同時期と仮定したならばH-4の焼失で被害を

H-4



図IV-5-15 H-4と遺物

被る可能性もあったろう。後述する様に「焼失」は意図的に行われていた可能性が高く、両者の距離感と空間的な位置関係から見た場合、どちらかが一方の位置を意識していた様にも思われることから、ここではH-4とH-6の両者が同時に存在していた可能性はやや低いかもしれない。

H-7・8は、本遺構と共通の特徴を有し比較的近い位置関係にあることから、これらは性格を共有する一群の遺構と考えられる。共通の特徴としては、形態と規模が良く似ていること、床面に炉跡や柱穴などが見られず遺物も少ないこと、これらがいずれも「焼失」しており、残存する炭化材から建物の構造なども似ていたと推定されることなどが上げられる。これらの新旧を求める資料は出土し

ていないが、配置と長軸の方向に見た目上の規則性を見いだすことが難しく、各遺構で使われた建材の樹種にばらつきがあることから、ここではある程度の時間の幅を以て別々の時期に造られたと考えたい。

焼失に関しても、例えこの3遺構が同時期に存在していたとしても、被覆土式の小規模な上屋構造なため火の規模も小さく比較的消火しやすかったと思われることから、H-4・7・8が一遍に失火で焼失したとは考え難い。何らかの目的で意図的に焼失させた可能性が高いことから、役目を果たした段階でそのつど焼かれたものとしておきたい。その観点から見て、上屋の作りが脆弱で簡略的なのも事後の焼却を前提とした短期間の使用を目的としたなら矛盾はしていない。

遺構の性格は、比較的規模が小さく、床面には炉跡が見られない。伴う遺物も乏しく唯一のスクレイパーは刃部の摩滅が著しく良く使い込まれていたことが伺えることから、ある限定された目的と期間のために使われた少人数用の作業小屋の様なものと考えたい。使用後に焼失させられる理由は、目的の性質に関する禁厭などのような所謂「宗教」や「呪術」の様なものではないだろうか。また、建材にモクレン属の樹種が多く使われていることも、季節および環境などに関るか以外に構築物の目的に関する偏重（例えば宗教的な）の可能性なども上げられるかもしれない。

遺物 1はスクレイパー。珪質頁岩製。腹面の右側縁に刃部を形成する。左側縁の上部にも細かな調整があるが素材の整形と考えられる。

時期：時期を示す遺物は出土していないが、炭化材に対するAMSの年代測定ではBeta-138358から測定値BP4,720±40yの年代が得られている（補正年代、暦年代は「VI章4節」参照）。また、各遺構の空間的な位置関係から、付近の遺構と同じ縄文時代前期後半と考えられる。（皆川洋一）

H-5（図IV-11/図版17、18、27、28/表IV-1～4）

位置：A-15-b、B-14-c・d、B-15-c、C-15-a

規模：4.21×(3.53)／3.81×(3.25)／0.40m 長軸方向 N-18°-E

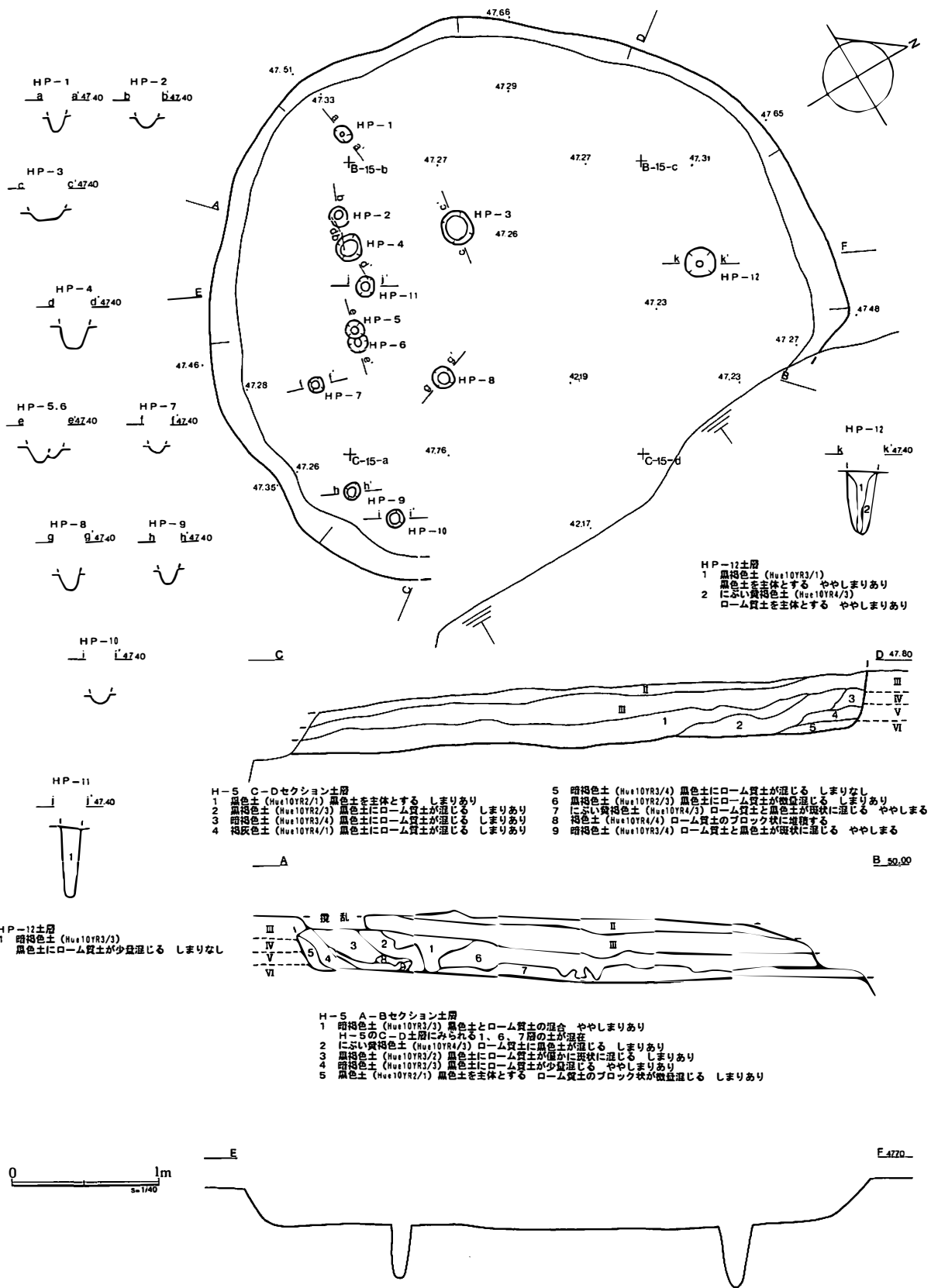
特徴：調査区南東側に位置する。遺跡の立地する台地の縁辺に作られている。不整形なII層土の堆積と暗褐色の落ち込みを確認した。遺構であることを想定し周辺の精査と、平面形確認のための掘り下げを行った。次に土層確認のための土手を設定しそれに沿ってトレンチ調査を行った。調査の結果、明瞭な壁の立上りと床を確認し住居跡と認定した。プランは楕円に近い円形であるが堅穴住居の東側が調査区外の崖下となっており、一部崩落し、残存状況は悪い。

確認面から床までの深さは40cm弱である。住居跡の周辺にはわずかに掘りあげ土らしきローム粒が点在するが、明瞭なものではない。覆土は地形の傾斜に沿って流入している様な状況である。調査区内で他の台地上の遺構覆土と比較し流動的だったと考えられる。掘り込み面はIII層の中位から上位にかけてである。床面は山側と海側では10cm程度の高低差があり傾斜している。この床面の傾斜は、住居の立地する台地の際に、海側にずり落ちるように数本地割れの痕跡があり、それが原因である。他の住居跡より掘り込みは浅い。柱穴は住居のやや長軸上に2ヶ所あり、双方とも深さ40cm前後である。

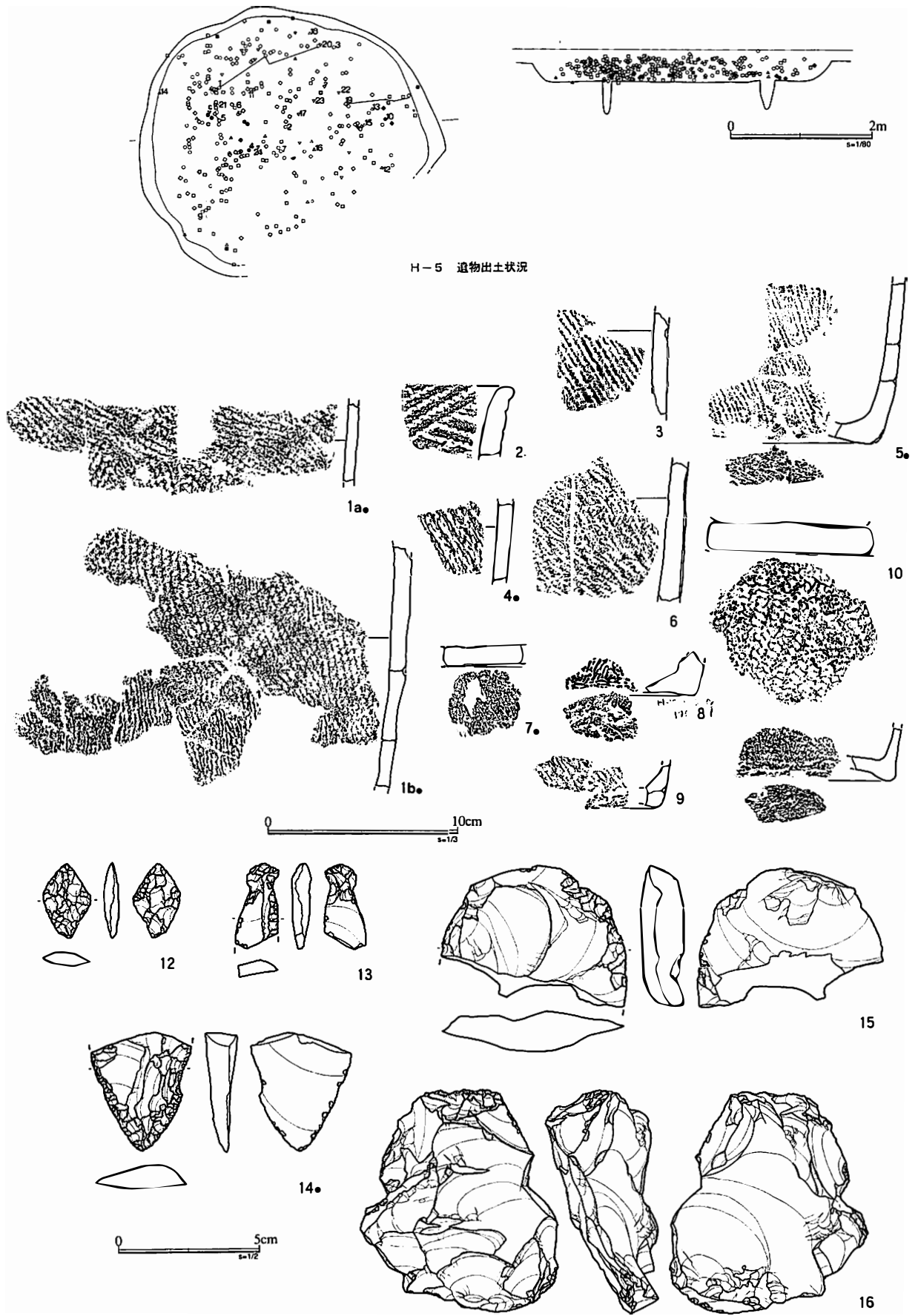
これに相対し、短軸上にも2ヶ所あるとを想定し床面の掘り下げと精査を行ったが無かった。この他に小ピットが10ヶ所検出されている。土器片(5)の詰まった小ピットHP-4、その他性格不明のもの9ヶ所である。床面の遺物は土器4、10と石器14、フレイクが点在して出土している。

遺物：出土した土器はいずれもII群b類で、いずれも円筒下層c式またはその直前直後である。1、3、4、6は胴部破片。上半部にはRL原体を施し、下半部には単軸絡条体第1類により斜方向に地文を施す。器壁は比較的薄く、内面は摩耗する。胎土には海綿骨針と繊維が目立つ。穿孔部分は補修

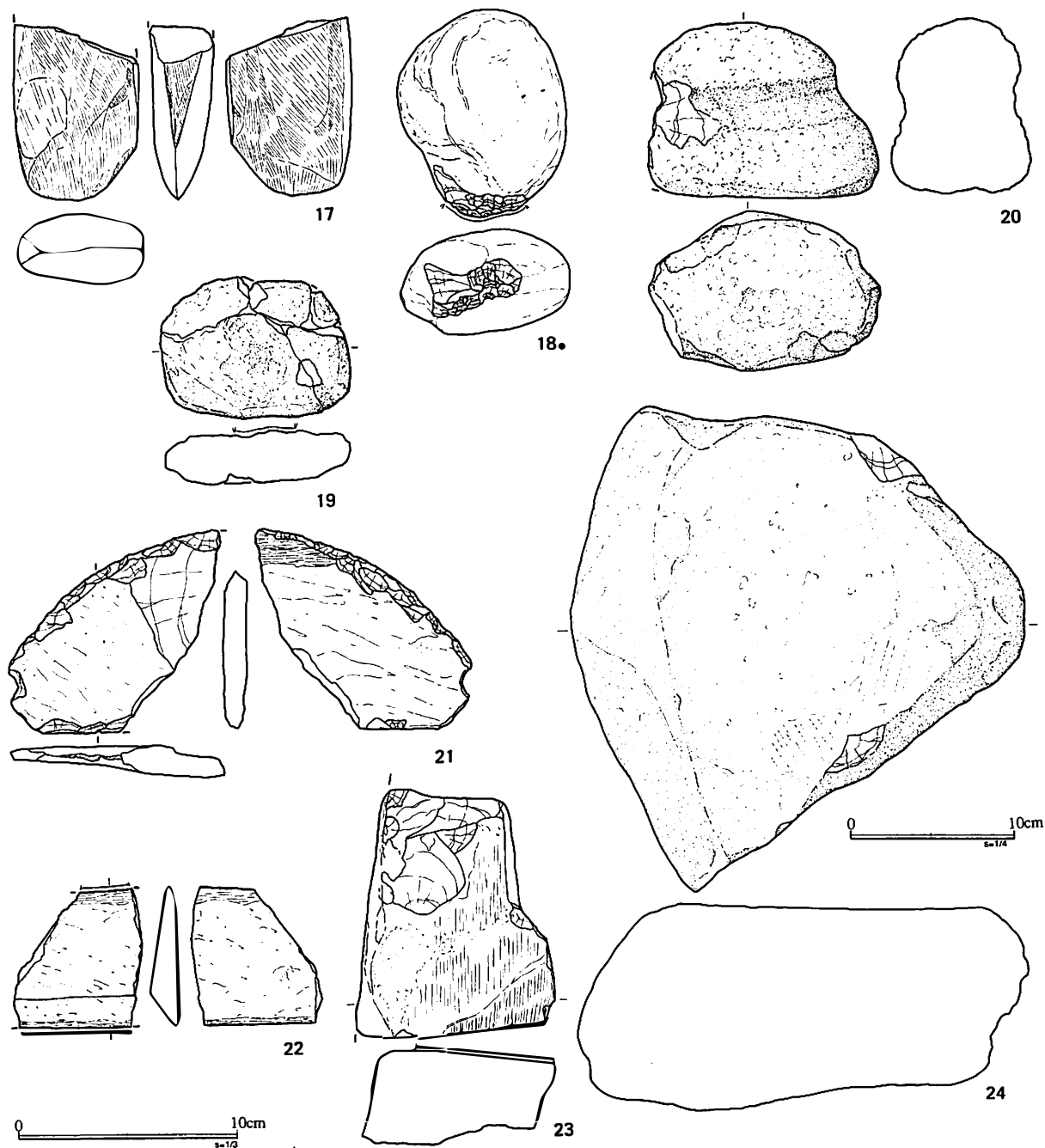
H-5



図IV-5-16 H-5



図IV-5-17 H-5と遺物(1)



図IV-5-18 H-5と遺物(2)

孔と考える。3はしまりがよく焼成も良好。表面は摩耗して明瞭ではないが節のたつし燃りの縄を地文とする。胎土には海綿骨針を少量含み、繊維が目立つ。内面は磨き調整。4は器壁が薄く、長石の小粒と繊維が目立つ。内外面ともに摩耗が著しい。内面は磨き調整。外面はR L縄の斜行縄文または多軸絡条体のどちらかが施文されている可能性がある。6は直前段反燃り戻しR R L縄が地文。器壁は厚めで、胎土には繊維と海綿骨針が目立つ。内面は縦方向に丁寧な磨き。器表面には、半截竹管で垂直に沈線を施す。2本の平行沈線が走る。うち1本は薄い。2は口縁部破片。L R縄線で菱形基調の文様を施す。器壁は比較的厚い。口唇近くで屈曲するように開く口縁部形態。胎土には繊維を含む。内面は横方向に丹念な磨き調整。器壁の厚さおよび磨き調整のありかた、そして口縁部形態から下層d式の可能性も考えたが、H-1、掲載番号1の様な大型器形を想定し直した。5、7～11は底部破片である。上げ底風の底部を持つ。胎土には繊維および少量の海綿骨針を含む。単軸絡条体1類を縦方向に施文。内面にはすすが多く付着。7は床面からの出土。胎土には小砂粒、海綿骨針、繊維が目立つ。残存部分の屈曲具合から判断すると上げ底風と想定。8、9、11は上げ底風の底部。胎土には繊維および少量の海綿骨針を含む。単軸絡条体1類により縦方向に地文を施す。内面にはすすが多く付着。9は胎土に繊維および少量の海綿骨針を含む。内面にはすすが多く付着。10の胎土には繊維および小石粒を含む。底面には複節L R L原体を施す。内面は粗いので調整である。床面出土遺物である。11は底の径が8 cm前後であり、小形器形が想定できる。内面には磨き調整を施す。器の外表面にはR L縄を施文後、底部付近は横方向に指頭によってこする。器壁および底部は薄い。底面はなで調整によって無文。

12は石鏃。珪質頁岩製。木の葉形のもの。調整は非常に粗く、両側縁はややいびつである。13はつまみ付きナイフ。珪質頁岩製。破損している。つまみ部は腹、背面から調整し作り出している。腹面の左側縁を刃部とする。14、15はスクレイパー。珪質頁岩製。ともに破損品。14は腹面片面加工のもの。両側縁を刃部とする。15は腹面の右側縁を刃部とする。背面左側縁からも調整痕とみられるものがある。16は石核。珪質頁岩。打面転移が少なくとも3回行われているもので、それに伴う打面調整痕が方向を異にし3か所ある。17は磨製石斧。緑色泥岩製。破損している。18はたたき石。泥岩製。皿円礫の一端をたたいている。19はくぼみ石。安山岩製。表面風化が著しい。20は北海道式石冠。多孔質の安山岩製。比較的小型のもので把握部が焼成を受け赤褐色化する。21は偏平打製石器。安山岩製。石鋸を打ち欠いて半円状にしている。幅の細い擦り面を有する。23は砥石。凝灰岩製。破損している。24は台石。安山岩製。

時期：床面から出土しているⅡ群b類土器から、縄文時代前期後葉円筒下層c式またはその直前と考える。
(袖岡淳子)

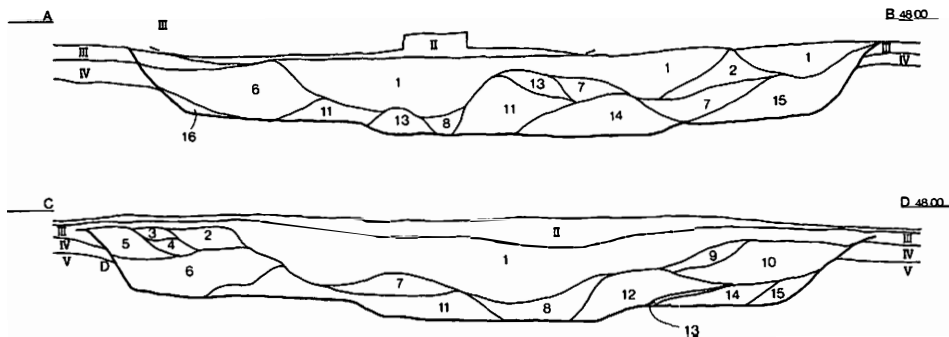
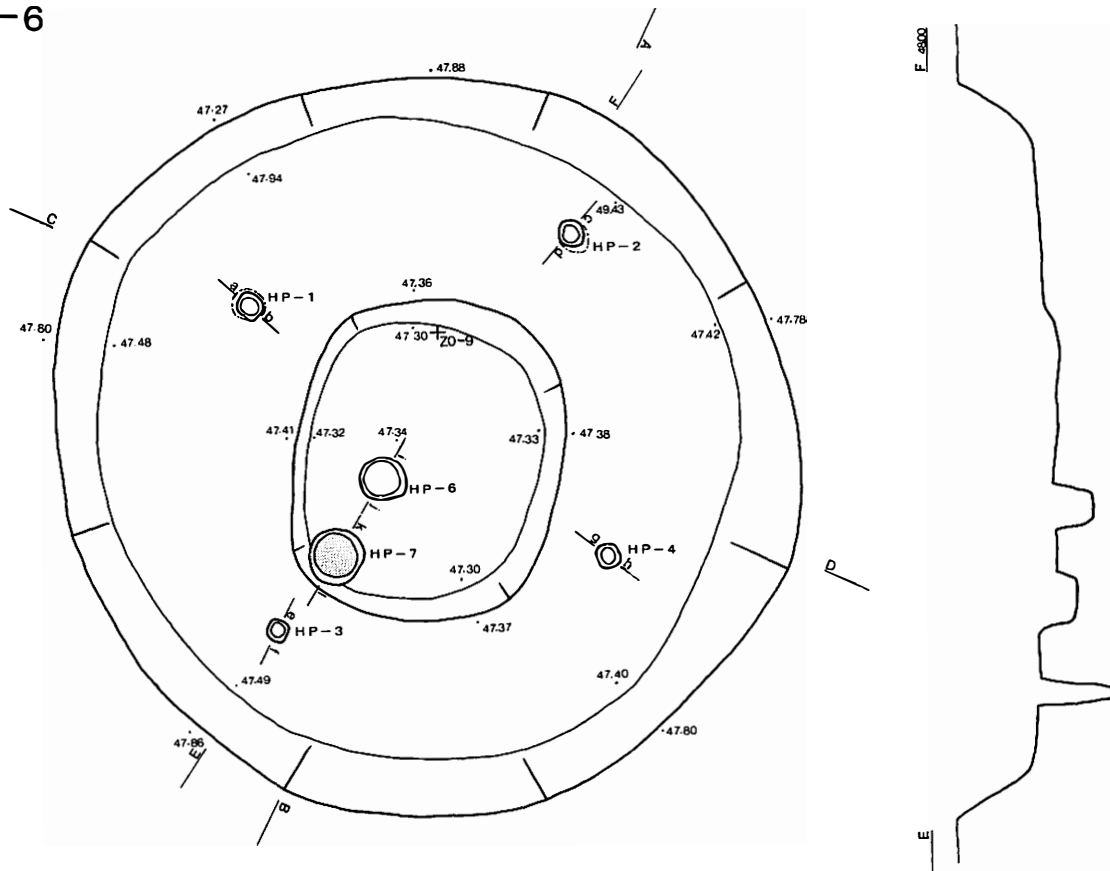
H-6 (図Ⅳ-5-19~21/図版12、29、30/表Ⅳ-1~4)

位置：Z0-8-b・c、Z0-9-a・b、Y0-8-b・c、Y0-9-b

規模：3.90×4.04/3.34×3.36/0.40m 長軸方向：N-47°-W

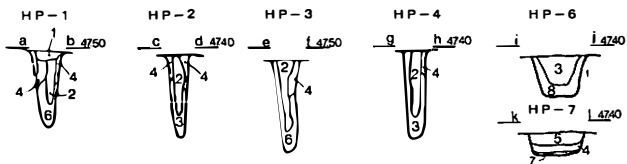
特徴：表土除去を行ったところ、基本土層Ⅱ層がひょうたん形に落ち込みんでいる様を確認した。遺跡の立地する段丘の平坦面上で、緩斜面のさわに位置する。入り込みの状態から、2基の遺構を想定し、長軸方向に、サブトレンチをいれた。すると風倒木と、直径約4mの円形プラン、明瞭な床面と壁面を持つ遺構が並んでいた。規模から住居跡と判断した。風倒木は遺構の南西隣に位置するが、Ⅲ層以下の遺構壁面を壊してはなかった。さらに直交するようなサブトレンチをいれたところ、遺構の中央に木根跡を検出した。腐植土層の8層は木の根の形そのままに入り込んでいた。さらにローム質

H-6



H-6土層

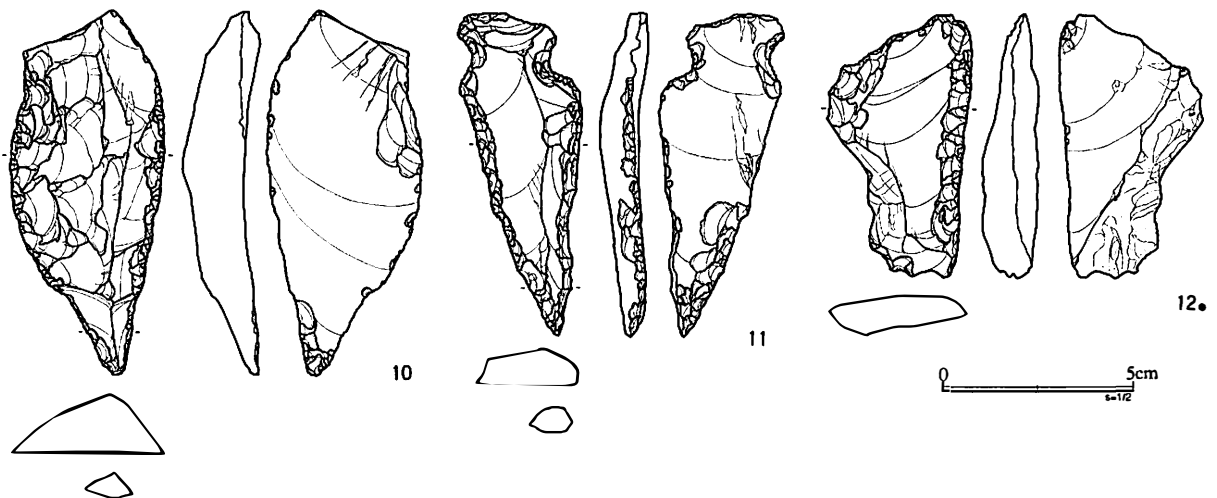
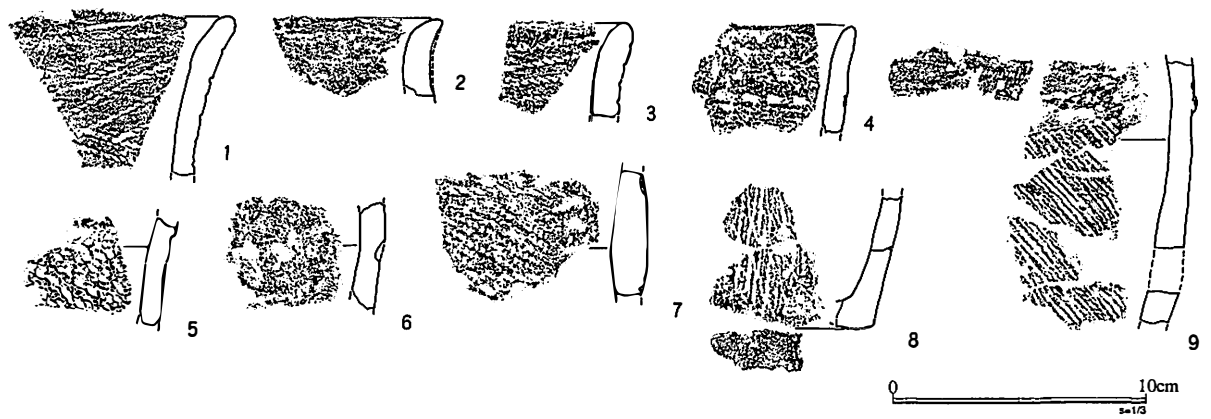
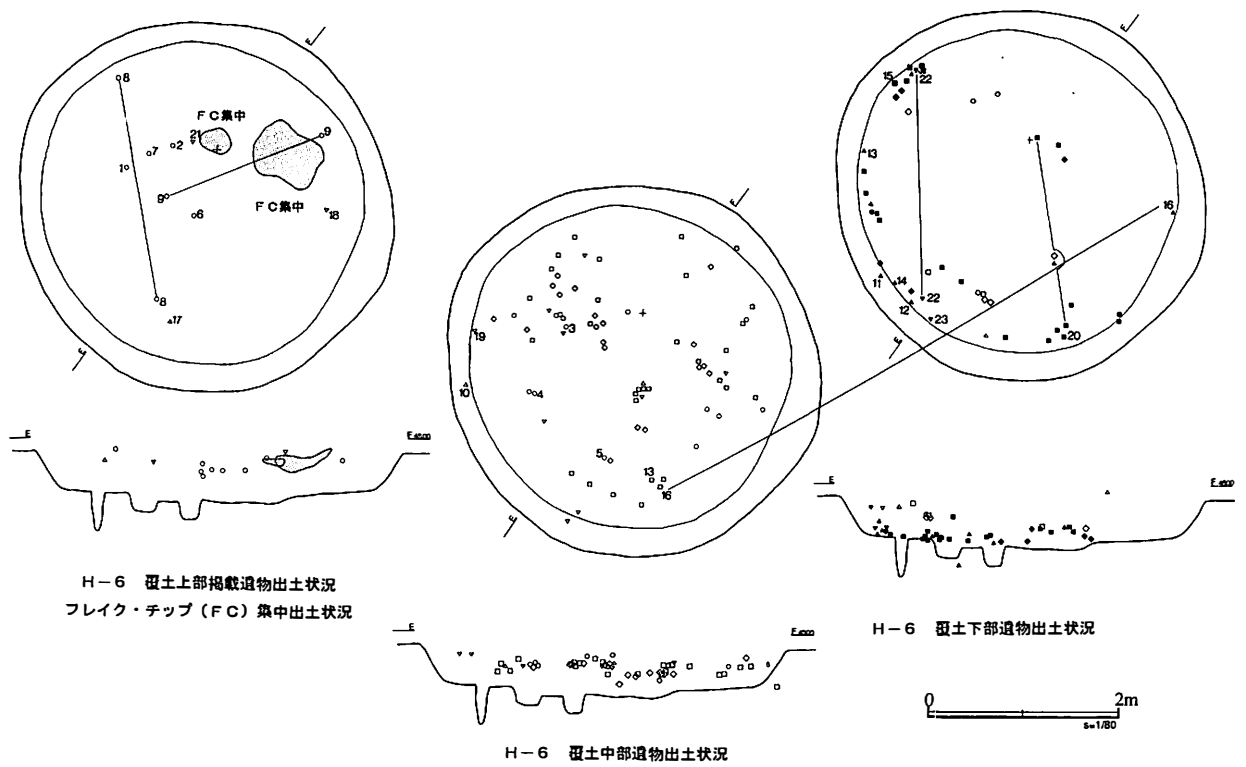
- 1 黒色土 (Hue 5Y2/1) III層起源 微妙にしまる 7層との境界で微妙にローム粒子がある
- 2 黄褐色土 (Hue 10YR5/8) I層とローム質土がまばらに混じる
- 3 暗褐色土 (Hue 10YR3/4) IV層に類似する色調である III層+ローム質土 微妙にしまる 粒径0.5mmのローム粒子がよく混じる
- 4 明黄褐色土 (Hue 10YR6/8) ロームブロック 粘質を帯びる
- 5 暗褐色土 (Hue 10YR3/4) IV層に類似する色調である 微妙にしまる 住居を覆っていた可能性がある
- 6 暗黄褐色土 (Hue 10YR5/8) 2層に似るが血の割合が多い 粒径0.5mmのローム粒子がよく混じる 住居を覆っていた可能性がある
- 7 明黄褐色土 (Hue 10YR6/8) ロームブロック よくしまる 粘質を帯びる 微妙に黒色土が混じる
- 8 黒色土 (Hue 5YR1/1) 粒径0.5mmのローム粒子がわずかに混じる かたくしまる
- 9 暗褐色土 (Hue 10YR3/4) IV層に類似する 微妙にしまる
- 10 暗黄褐色土 (Hue 10YR5/8) 2層に似るがIII層が斑状によく混じる 住居を覆っていた可能性がある
- 11 にぶい黄褐色土 (Hue 10YR4/3) 粒径3mmの黒色土が斑状に混じる やや2層が混じる よくしまる 住居を覆っていた可能性がある
- 12 にぶい黄褐色土 (Hue 10YR4/3) II層によく似る よくしまる 住居を覆っていた可能性がある
- 13 明黄褐色土 (Hue 10YR6/8) ロームブロック 住居を覆っていた可能性がある
- 14 褐色土 (Hue 10YR4/4) 粒径3mmのローム粒が斑状に入り込む より固くしまる 住居を覆っていた可能性がある
- 15 褐色土 (Hue 10YR4/4) 14に似るが粒径3mmのローム粒がわずかに混じる 微妙にしまる 住居を覆っていた可能性がある
- 16 明黄褐色土 (Hue 10YR6/8) 粒径3mmのローム粒がわずかに混じる



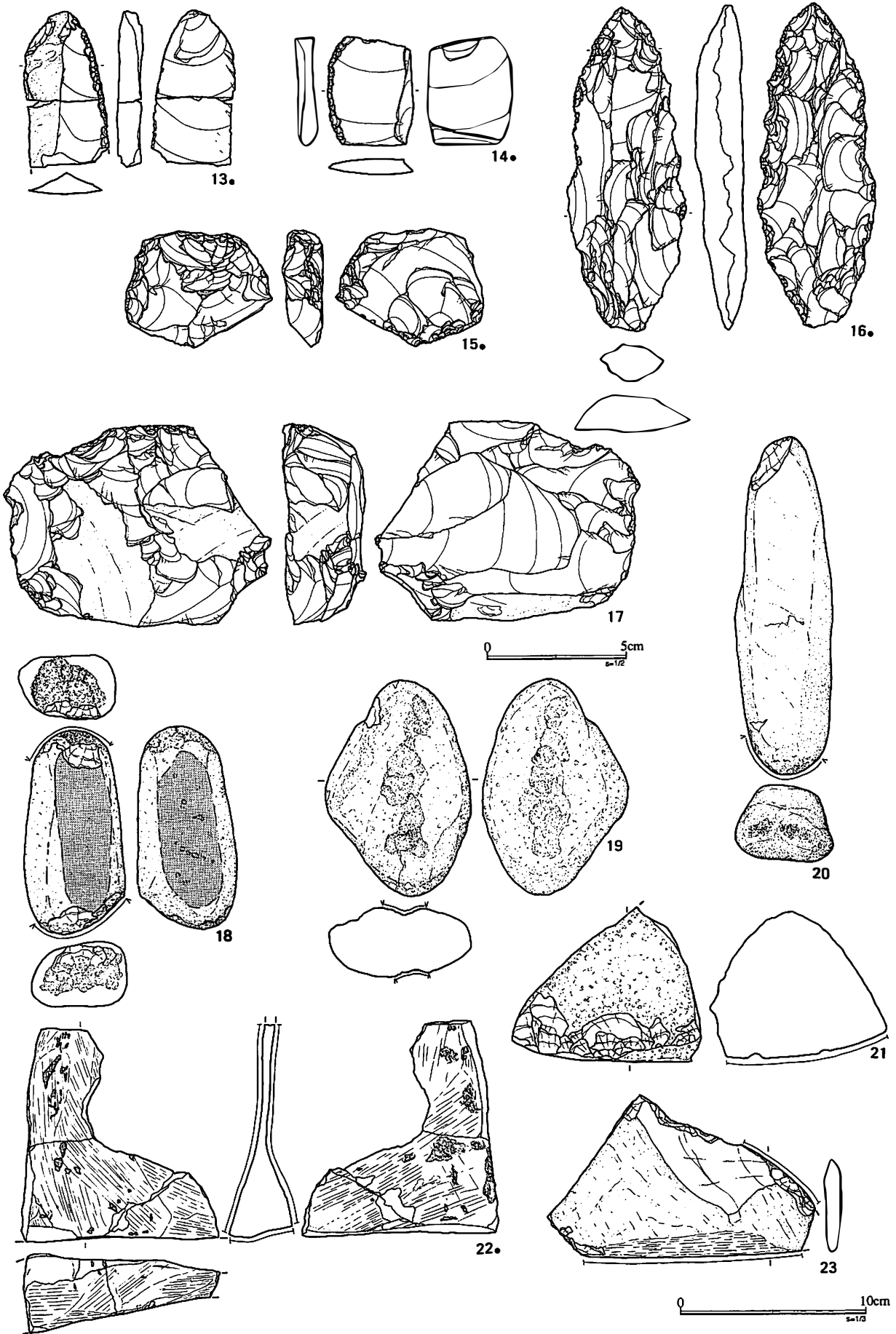
H-6 付属遺構土層

- 1 黒色土 (Hue 2.5Y2/1) III層を主体とする
- 2 黒色土 (Hue 10YR2/1) 粒径0.5mmのローム粒子が混じる
- 3 にぶい黄褐色土 (Hue 10YR4/3) 土壌の壁面についてよくしまる
- 4 黄褐色土 (Hue 10YR5/8) ややしまる
- 5 黒色土 (Hue 10YR2/1) 2層に似るが粒径3mmのローム粒子と黒色土質がまばらに混じる
- 6 暗褐色土 (Hue 10YR3/4) しまりなし 粒径0.5mmのローム粒子がわずかに混じる
- 7 暗黄褐色土 (Hue 2.5YR5/6) かたくしまる こくまばらに混じる
- 8 明黄褐色土 (Hue 10YR6/8) 粒径3mmの斑状に黒色土が入り込む

図IV-5-19 H-6



図IV-5-20 H-6と遺物(1)



図IV-5-21 H-6と遺物(2)

の覆土7、11、12、13は固くしまっているのは木根の圧力のためだろうか。覆土1の上部には頁岩のフレイク・チップが2か所に集中しており、図IV-5-20の覆土上部に示した。1か所にはフレイク118点、チップ3310点、もう一か所にはフレイク80点、チップ794点を検出した。集中間に接合関係はみられなかったが、同一原石と思われるものはあった。より下の覆土出土の剥片および剥片石器との接合関係はなく、類似した石質の頁岩も視覚的にはなかった。住居がある程度埋没した後の廃棄か作業痕跡を推定する。土器については、覆土上部について接合関係が見られた。壁面を検出したところ、壁の立上り際の部分に遺物が並んでいた。床面直上遺物と言える状態だが、厳密には遺物と床面の間に、薄い黒色土とローム質土の混じり層を間に挟む。北東側の壁面には同様な遺物の分布はなかった。これらのフレイクは床面上において、離れたもの同士でも接合した。16の両面調整の尖頭器と剥片との接合関係を確認した。刃部そのものの剥離ではなく、刃部を形作る稜線を形成する剥離か所との接合であった。その刃部には潰れた痕跡がなく、石核的な性質を思わせる接合であった。この層位で土器の出土はなかった。床面の中央は小判型に浅く凹む。その南東端にHP-6、7を検出した。HP-7の壙底面は焼けて固くしまり、若干の炭化物も検出した。そこで炉であると判断した。またHP-6は底部にローム質の覆土が詰まり、上部にもろい黒色土が堆積している。柱穴の掘りかたという可能性がある。HP-1～4は支柱穴と考える。正方形に近い配列である。一辺は約1.8mである。壁面はよくしまり、検出面での平面プランは丸みをおびた方形である。壁面は床面から開き気味に立ち上がる。掘り込み面はⅢ層の中位から上位にかけてである。掘り上げ土は周囲に確認できなかった。覆土6、11、12、15層はローム質土が混じり、壁面の崩落ではない。住居の上屋を被覆していた土の可能性もある。遺構内の床面で特にしまった場所はないが、遺物の分布からみて北東側に入り口を想定する。

遺物：土器はいずれもⅡ群b類、いずれも円筒下層c式またはその直前直後のものである。1～5は口縁部破片。1～3は口縁部文様帯にLR縄線によって菱形を基調としたモチーフを描く。1は緩やかな波状口縁の波頂部付近の破片、縦方向の縄線圧痕を波頂部から垂下する。口縁端部を丹念に整形される。内面調整は屈曲部より上の口唇部付近で横方向の磨き調整が施される。屈曲部より下部で縦方向の磨き調整を施す。器壁は比較的厚く、混和材には繊維が目立つ。器壁の厚さおよび丁寧な磨き調整が施される。口縁部形態から下層d₂式の可能性もあったが、H-1、1の様な大型器形を想定し直した。2、3は屈曲部より上の内面で口唇部付近で横方向の磨き調整である。器壁は比較的厚く、胎土には繊維が目立つ。2は表面が摩耗する。わずかに残った器表面からRL縄線による施文を想定。3は口縁部文様帯にLR縄線によって菱形もしくは鋸歯状を基調としたモチーフが描かれる推定する。口縁端部は丹念に整形されている。内面調整は、屈曲部より上の口唇部付近で横方向の磨き調整。被熱し、橙色味が強い。4は器の表面には炭化物が厚く付着し、地文等は不明瞭。内面調整は口縁部付近で横方向、胴上部で縦方向の磨き調整である。胎土には繊維が目立つ。残存する表面からL縄による4本組の縄線によって口縁部文様帯を区画し、右方向に押し引く連続刺突をそれに沿わせる。口縁部文様帯には4本組の縄線による菱形基調の文様を描く。5はRL原体によって地文を施す。口縁部の屈曲部分には横方向にRL縄線を施す。内面調整については磨き調整を施す。混和材に繊維と海綿骨針が目立つ。6、7、9は胴部破片である。6は内面に磨き調整。表面は磨滅が著しく地文は不明。縁辺を打ち欠いて四角形に成型。表面中央の剥落は穿孔を連想。7は胴部上半部分で、直前段反撚り縄を地文。地文施文後、小型の竹管による押し引き気味の円形連続刺突によって区画文様を描く。水平方向に2列また縦方向に1列確認。水平方向の刺突列に沿ってL縄線によるふちどり。内面には横方向の磨き調整。胎土には小砂粒と繊維を含む。9は横方向に薄い隆帯を貼付。絡条体圧痕を隆帯

と口縁部文様帯に押圧。口縁部文様帯部分には地文を施文せず、残存部からは鋸歯状または菱形基調の文様が圧痕により施していたと想定。地文はRL原体の単軸絡条体第1類によって斜方向に施文。残存部から小型の器形と考える。胎土には繊維が目立ち、微量だが海綿骨針も含む。摩耗が著しく、不明瞭だが内面は磨き調整。8は底部破片。上げ底風の底部形態。RL繩の単軸絡条体第1類を縦方向に施文。胎土には繊維と海綿骨針が目立つ。底面はなで調整で、無文である。内面には磨き調整。

10はスクレイパー。珪質頁岩製。やや厚手の縦長剥片の腹面に粗雑な二次加工を施し、両側縁を刃部とする。下端は石錐と複合しており、刺突部は背面からも調整が施される。11はつまみ付きナイフ。縦長剥片の腹面両側縁に急斜度の調整を加え刃部とする。石錐と複合しており、刺突部は腹、背面両方から調整が施されている。12、13、14はスクレイパー。珪質頁岩製。12、13は剥片の腹面右側縁を刃部とする。12の覆面には摺理から剥落した跡がある。13は形の整った石刀状の縦長剥片を素材とする。14は腹面左側縁を刃部とする。15、17は石核。珪質頁岩。16は両面調整石器。粗雑な二次加工が施される。18、20はたたき石。安山岩製。18は棒状礫の両端にたたき痕のあるもの。アミで示した部分は擦り面を有する。20は上端を欠損する。19はくぼみ石。安山岩製。表、裏面ともにくぼんでいる。21は北海道式石冠の破損品。安山岩製。擦り面からの打ち欠き痕がある。22は砥石。凝灰岩製。表、裏面に炭化物状の付着物がある。23は石鋸。三角形の偏平礫の2辺に刃部がある。そのうち1辺には打ち欠きがあり、刃部の調整と考えられる。

時期：周囲の遺物出土状況から縄文時代前期後葉円筒下層c式あるいは直前直後の近い時期と考える
(大森司)

H-7 (図IV-5-22/図版13、15、30/表IV-1~2、4)

位置：B-9-a~d

規模：2.50×1.80/2.30×1.60/0.26m 長軸方向：N-63°-W

特徴：平面が不整の楕円形ないし隈丸の長方形を呈する小型の竪穴である。長軸の方向は西北西-東南東で大型遺構の狭間の空間に位置し、付近には本遺構よりも大型の竪穴住居H-1と形態の良く似たH-4・8が位置している。確認面はⅢ中位~Ⅳ上面である。なお、規模や床面の状況的にはやや無理があるものの、本遺構は調査報告上の都合からあえて住居として扱おうこととした。V層ローム質土に造られた床面はほぼ平坦で、炉跡や柱穴は検出されなかった。床から壁へは緩やかに広がりながら立ち上がっており、本来的な深度もⅢ層の厚さから見て40cmを越えないと推定される。覆土は上位から4つの層に分けられるが、覆土1層は基本土層のⅢ層に相当し、覆土2層は埋設中の竪穴中央に堆積した流れ込みの腐植土主体の黒色土である。覆土3・4層も似たような色調と質の黒褐色土であるが、掘り上げ土と考えられるローム質土をより多く含み多数の炭化材も出土している。層中の炭化材は上屋構造物に使用したと考えられるもので、覆土3・4層は上屋を覆っていた土の一部か人為的に投げ入れられた可能性がある。本竪穴の掘り込み面は、確認面と覆土の状態からⅢ層中位かそれよりも上位と考えられる。

遺物は覆土1・2・4層から出土しているが基本的には少ない。覆土1層はⅢ層中の遺物と同等で、図示したつまみ付きナイフと石槍片が遺構に伴う可能性は低い。覆土2層中からは図示した石鏃やフレイクなども出土しているが基本的な性格としては流れ込みと考えられる。覆土4層の礫片はその覆土の性格から混入したと思われる。

覆土3・4層から見つかった炭化材は、図化の可能な部分が少なかったものの細かい炭化材片は無数に含まれており、これらはH-4・8と同様に上屋の焼失時に生じたものであろう。形状を保っていたのは、やはり構築物の建材の一部と見られるもので太さが5~7cmの枝材が交差気味に集まった

桁部分と考えられる。恐らく本遺構の上屋も、H-4・8と同様の構造であったと推定される。この炭化材1点に対して樹種同定を実施したところ、不明（樹皮）と判定された（VI章2節）。同じ資料に対してAMSによる年代測定を依頼した結果、Beta-138359は、測定値でBP4,700±50yの年代が得られた（補正年代、暦年代は「VI章4節」参照）。

周辺遺構との関係については、比較的近くに位置するH-1との距離が約4m、上屋の構造を踏まえると両者は3m程の位置に存在した可能性もある。これらの新旧をとらえる証拠はないが、同時期ならばH-4の焼失で被害を被る可能性もあったろう。H-4でも述べたが焼失は意図的な可能性が高く、両者の距離感と空間的な位置関係から見た場合、どちらかが一方の位置を意識していた様に思われることから、H-7とH-1の両者が同時に存在していた可能性は低いかもしれない。

本遺構とH-4・8は、共通の特徴を有し比較的近い位置関係にあることから、これらは性格を共有する一群の遺構と考えられる。これらの新旧を求める遺物は出土していないが配置と長軸の方向に見た目上の規則性を見出すことが難しく、各遺構で使われた建材の樹種にばらつきがあることから、ここではある程度の時間の幅を以て造られたものと考えられる。また、H-4で詳細を述べたが意図的な焼失が行われたと考えられ、役目を果たした段階でそのつど焼かれたものとしておきたい。上屋の作りが脆弱で簡略的なのも事後の焼却を前提に短期間の使用を目的としたなら矛盾はしていない。遺構の性格は、比較的規模が小さく、床面には炉跡が見られない。伴う遺物も乏しいことなどから、ある限定された目的と期間のために使われた少人数用の作業小屋の様なものと考えたい。使用後に焼失させられる理由は、目的の性質に関する禁厭などのような所謂「宗教」や「呪術」の様なものかも知れない。

遺物：1は石鏃。珪質頁岩製。円基のもの。二次加工は粗く、素材の形状を残す。表面の右側縁上部が内湾する。2はつまみ付ナイフ。珪質頁岩製。やや厚手の縦長剥片を用い、刃部が片面加工のもの。つまみ部は腹面、背面両方から調整を施し作り出している。3は両面加工石器。珪質頁岩製。粗雑な二次加工に加え、両側縁に雑な刃部の様なものがある。

時期：時期を示す遺物は出土していないが、覆土3・4層で出土した図の炭化材に対するAMSの年代測定では、Beta-138359から測定値でBP4,700±50yの年代が得られた（補正年代、暦年代は「VI章4節」参照）。また、各遺構の空間的な位置関係からは、付近の遺構と同じ縄文時代前期後半と考えられる。
(皆川)

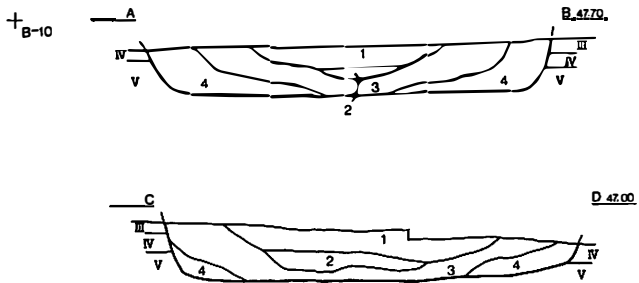
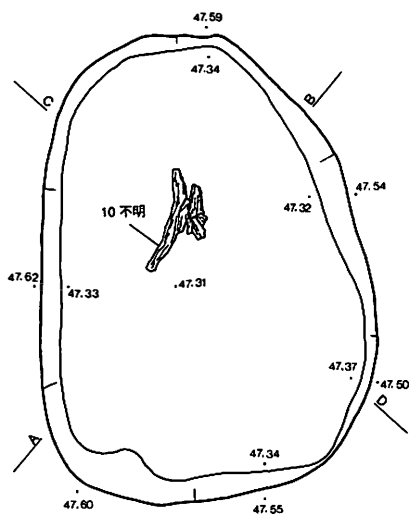
H-8（図IV-5-22/図版14、15/表IV-1、2）

位置：A-10-b・c、B-10-a・d

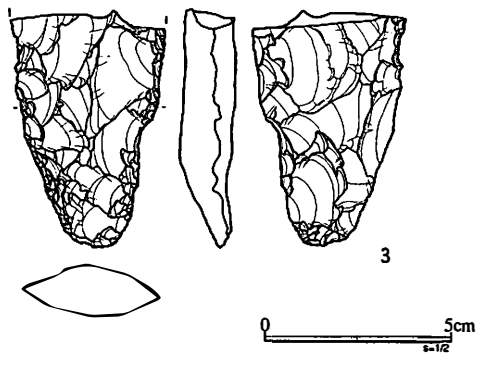
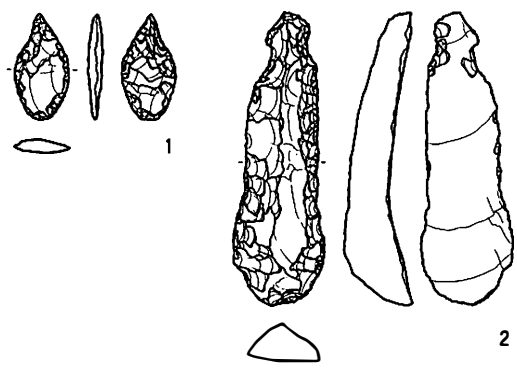
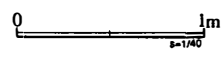
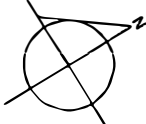
規模：2.36×1.68/2.00×1.84/0.28m **長軸方向：**N-30°-W

特徴：大型遺構の狭間の空間に位置し平面が不整の楕円形ないし隈丸の長方形を呈する小型の竪穴である。長軸の方向は北北西-南南東で周辺には形態の良く似たH-4・7が位置している。確認面は、Ⅲ層中位である。なお、規模や床面の状況的にはやや無理があるものの、本遺構は調査報告上の都合からあえて住居として扱おうこととした。V層のローム質土に造られた床面はほぼ平坦であるが、炉跡や柱穴は検出されなかった。床から壁へは緩やかに広がりながら立ち上がっており、本来の深度もⅢ層の厚さから見て40cm以下と推定される。覆土は上位から3つの層に分けられるが、1・2層はⅢ層を主体とするもので埋没中の竪穴中央に堆積した流れ込みと考えられる。覆土3層も似たような色調と質の黒褐色土であるが、掘上られたと考えられるローム質土をより多く含んで堅く締まっており、炭化材などが見つかったことから上屋を覆っていた土の一部あるいは人為的に投げ入れられ

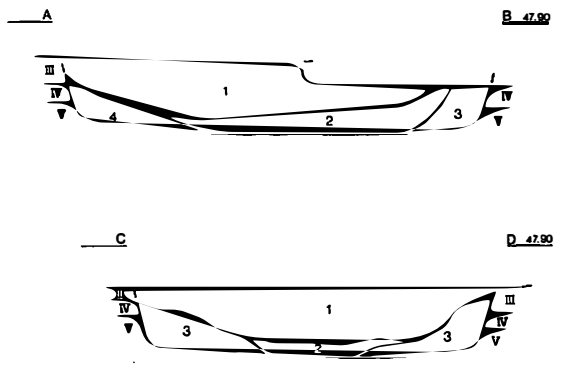
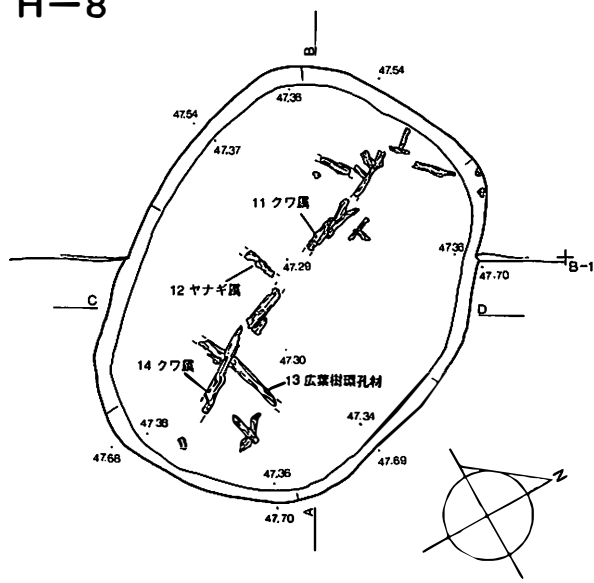
H-7



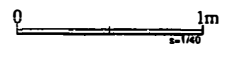
H-7土層
 1 黒色土 (Hue7.5YR2/1) 腐植土層 (III層相当) を主体とする しまりがあり、粘性は少ない
 2 黒褐色土 (Hue7.5YR2/2) 腐植土層 (III層相当) に微量のローム粒が混じる しまりがあり、粘性に乏しい
 3 暗褐色土 (Hue10YR3/3) 腐植土層 (III層相当) にローム粒が混じる しまりがあり、粘性はない。炭化材を含む
 4 黒褐色土 (Hue10YR3/2) 腐植土層 (III層相当) にローム粒が混じる しまりがあり、粘性もややある 炭化物を多く含む



H-8



H-8土層
 1 黒色土 (Hue7.5YR2/1) 腐植土層 (III層相当) に微量のローム粒が混じる かたくしまり、粘性がややある
 2 黒色土 (Hue10YR1, 1/1) 腐植土層 (III層相当) を主体にしまりがあり、炭化材を多く含む 粘性がある
 3 黒褐色土 (Hue7.5YR2/2) 腐植土層 (III層相当) に少量のローム粒が混じる 炭化材を多く含む、固くしまっている



図IV-5-22 H-7と遺物 H-8

た可能性がある。本竪穴の堀込面は確認面と覆土の状態からⅢ層の中位かそれよりも上位と考えられる。

遺物は覆土1層から出土しているが、包含される覆土の性格と同じ流れ込みによると考えられる。

覆土3層の炭化材は上屋の構造物に使用したと考えられるもので、上屋が焼失したために残存したものと考えられる。炭化材は平面形の長軸に配した桁の枝材とそれに立て掛けた骨組みの枝材と考えられるもので構成されており、やはりH-4・7同様の構造物であったと考えられる。大半が床面よりもやや上のレベルの覆土2層の下位から見つまっているため、恐らく燃えやすい壁材が先に焼けたために覆っていた土などが崩れ落ち、その後で比較的頑丈な梁などが崩壊したものと考えられる。梁とした枝材の一部には、太さが3～5cmの数本の枝材が撚り合わさった様に捻れて束ねられている部分が見られ、これが上に葺いたと思われる萱状の材料を固定する工夫か、それとも細い枝材で意図した強度の建材を得るための知恵なのかは計りかねるが興味深い事例と思われる。この構築物に使われた4点の炭化材に対して樹種同定を実施している。2点がクワ属、1点がヤナギ属、もう1点が広葉樹環孔材と判定され、これはH-4のモクレン属の偏重ぶりとはやや異なる結果である（Ⅵ章2節）。いずれにしてもH-8の炭化材を調査した印象ではH-4・7と同じ脆弱で簡略な造りを特徴としていると言えよう。

H-4・7は、本遺構と共通の特徴を有し比較的近い位置関係にあることから、これらは性格を共有する一群の遺構と考えられ、同様に意図的な焼失が行われたと考えられる。これらの新旧を求める遺物は出土していないが、配置と長軸の方向に見た目上の規則性を見いだすことが難しく、各遺構で使われた建材の樹種にばらつきがあることから、ここではある程度の時間の幅を以て造られ、役目を果たした段階でそのつど焼かれたものとしておきたい。その観点から見て、上屋の作りが脆弱で簡略的なのも事後の焼却を前提とした短期間の使用を目的としたなら矛盾はしていない。

遺構の性格は、比較的規模が小さく、床面には炉跡が見られない。伴う遺物も乏しいことから、ある限定された目的と期間のために使われた少人数用の作業小屋の様なものと考えたい。使用後に焼失させられる理由は、目的の性質に関する禁厭などのような所謂「宗教」や「呪術」の様なものかもしれない。

遺物：掲載遺物はない。

時期：時期を示す遺物は出土していないが、各遺構の空間的な位置関係から見て、付近の遺構と同じ縄文時代前期後半に位置づけられよう。 (皆川)

H-9 (図Ⅳ-5-24～31/図版16、31～35/表Ⅳ-1～4、6)

位置：Y0-6-b、Y0-5-b・c、Z0-6-a・b、A-6-a・b、Z0-5-a～d
A-5-a・c・d

規模：7.00×6.10/6.76×5.70/0.70m **長軸方向：**N-64°-W

特徴：表土除去後、Z0～A-5～6グリッドにおいて、樹木伐採時の重機が表土を道路として削平していた事が明瞭となった。緩やかな南斜面をのぼりきった平坦面際に位置する。そこを精査したところ、黒色土の落ち込みが3か所かたまっていた。黒色土のプランの先後関係が判るようにサブトレンチを3本交差するように入れた。すると、明瞭な壁面と床面を検出した。その規模から、ひとつの住居と判断した。遺構は風倒木痕と切りあっており、遺構の東端について、床面と壁面が攪乱されていた。覆土の上部、覆土1、2層について、遺物の出土状況を図Ⅳ-5-25に示した。図中の遺物出土点数が多い所について、出土遺物の主体となるのはフレイク・チップである。遺構の南隣斜面に

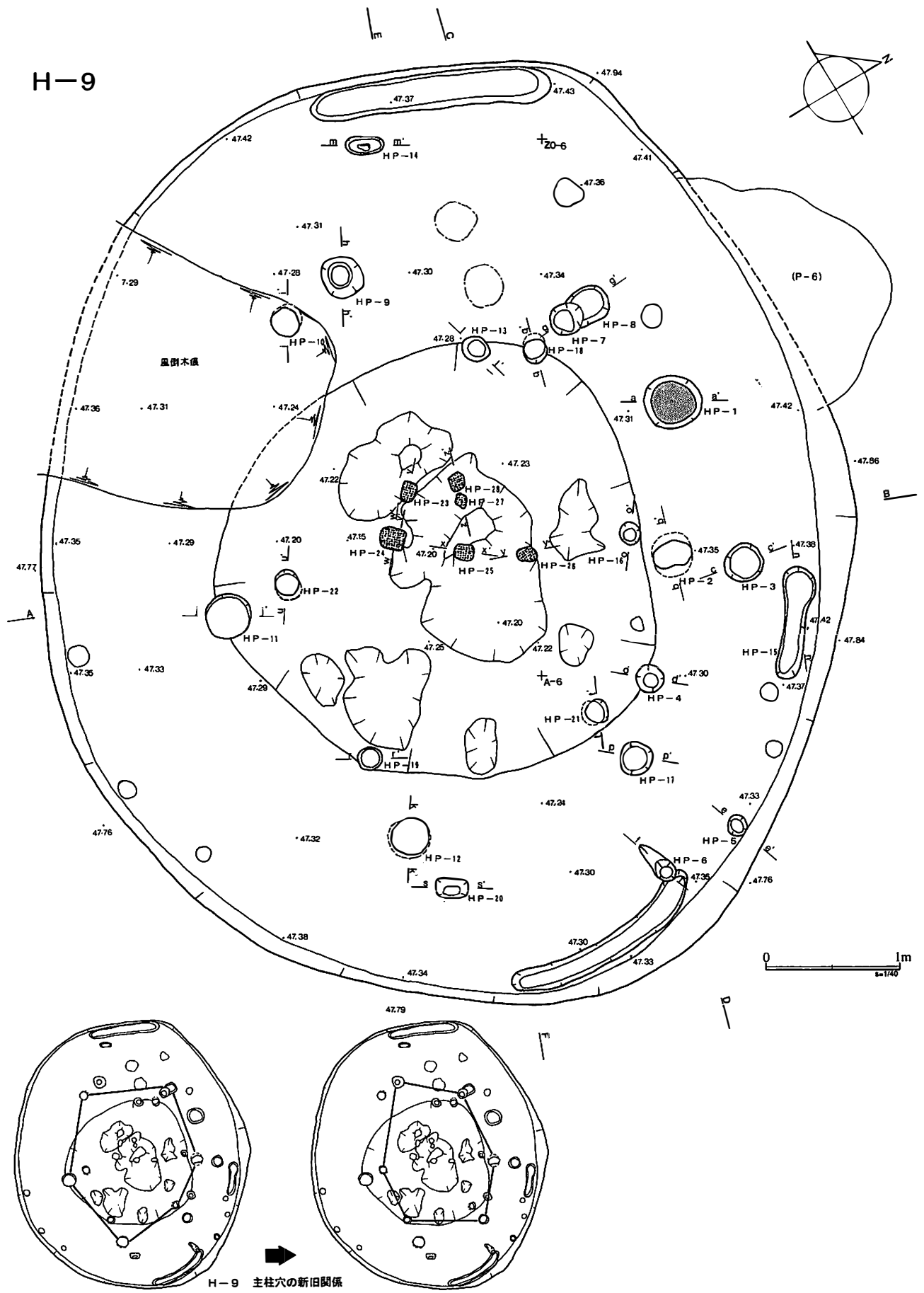
はFC-2がひろがっていた。覆土上部南側のフレイクの出土量に、関連の可能性を考え、両遺構の接合関係を調べたが、直接接合するものはなかった。ただし石質をみるとかなり類似したものが複数あった。H-9の覆土上部の剥片は原石の形態が判るまで接合したものもある(図IV-5-25、31)。いずれもひとつの石について打ち欠く面を頻繁に変更している様子を示していた。石核を除く剥片石器と接合したものはなかった。また接合図では下部の遺物と覆土上部東側の遺物がよく接合しているが、これは遺構東側の風倒木による攪乱が原因である。

サブトレンチからは多くの遺物が出土した。サブトレンチから推定できるプランにもとづいて交差するベルトを残し、包含層を掘り下げた。覆土7層の下部を主とする面から、土器が複数個体(1~4、6)、それぞれまとまって出土した。またH-1の1の一部も出土した。そのことから、H-9の廃絶後ある程度時間を経た、捨て場の遺物とH-1の土葺き崩落直後の遺物が接合したことで、H-9の方がH-1より古いことを示していた。また、図に示したように覆土7層の下部から焼土と炭化材を検出した。焼土は焼土粒がまとまっており、厚みは1cm内外であった。明確な焼床を持たず、焼土の廃棄という可能性がある。炭化材についてはH-4、7の資料と同様に、AMSによるC14の年代測定をした。Beta-138360の測定値は4590±40年前と結果があった(詳細はIV章4節)。

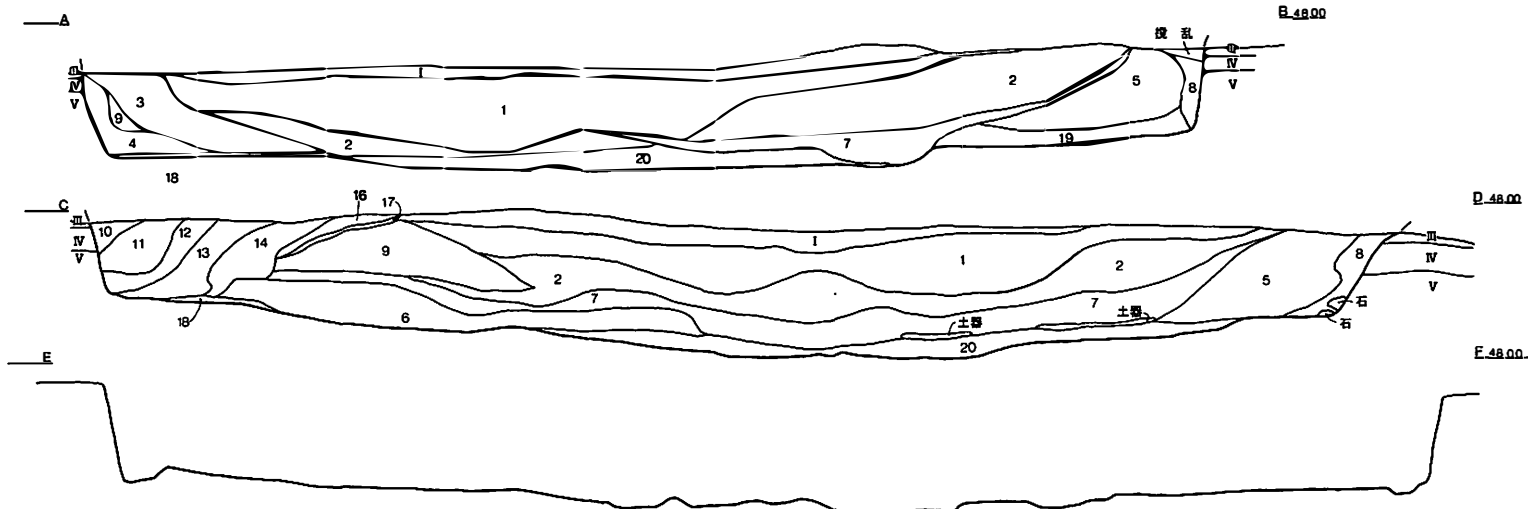
また覆土3層、5層といったローム主体の土層と壁の間には8層のような黒色土主体の土層がめぐっている。平面プランは黒色土が黄色いローム層のまわりを巡っているためあたかも周溝のようにも見えた。これは住居の上屋構造に被せていた土が、崩落し、壁と崩落土の間に黒色土が流入したものと考えた。土層の堆積状況から、屋根までは土がかぶさっておらず、半土葺の様相を呈していたと考える。ちなみに削平された面において掘りあげ土と判断できるものは、住居の周辺にはなかった。そのまま壁の検出に移行したが、その過程において住居床面の中央部に微妙な凹みがある事が判明した。いびつな円形をした凹みにはよくしまっている褐色土20層が入り込んでいた。20層からは礫の剥片が目立って出土し、北側の壁面からはフレイクが集中して出土した。壁際の床面には途切れ途切りに溝がめぐっており溝からは礫がまとまって出土した。HP-15については、溝を楕円形のピットと誤認したものである。南西側の溝には比較的大型の礫および礫石器が出土した。壁面は風倒木によって不明な場所があるものの、床面からやや開き気味に立ち上がる。北壁はP-6を切っている。掘り込み面はⅢ層の中位から上位にかけてである。

壁際の溝がない場所において、小柱穴様な黒色土入り込みを確認した。深さは2~3cmほどであり、位置については、平面図に実線でプランを示している。床面中央は浅く凹んでおり、ところどころ不規則により深い凹みがあった。砂が詰まった小型のピットを6基検出した。土層はおおよそ均質だが、所々にローム粒や変色した同質の砂が入り込む。またピットによっては、砂中になにかを、上から差し込んだような痕跡が認められた。住居北西側の床面からは白色の粘質土が2か所貼り付いているのが観察できた。だが掘り込み等は観察出来なかった。表面を削るとはずれてしまった。厚さは0.5cm程度であった。位置については、平面図に、1点破線で示した。

主柱穴が6本の(実情は7本だが、配列としては6本)住居を想定した。柱穴痕の覆土について堆積状況から新旧2時期が想定できる。ローム質土が詰まった〔HP-2、8と(18)、10、11、12、21〕から、黒味があった腐植土の詰まった〔HP-2、7、9、17と(4)、19、22〕への変遷が想定できる。柱穴と柱穴の間隔は一定ではないが、おおよそ2m前後である。HP-2およびHP-4については2時期にまたがる可能性が高い。HP-21と22は深さ32cmと浅い。HP-8、10~12は48~60cm HP-7~19は60~65.6cm、HP-2は64cmと新期の柱穴の方が多少深い。HP-1は掘り込みのある炉で、壙底面は焼けて固くしまっている。

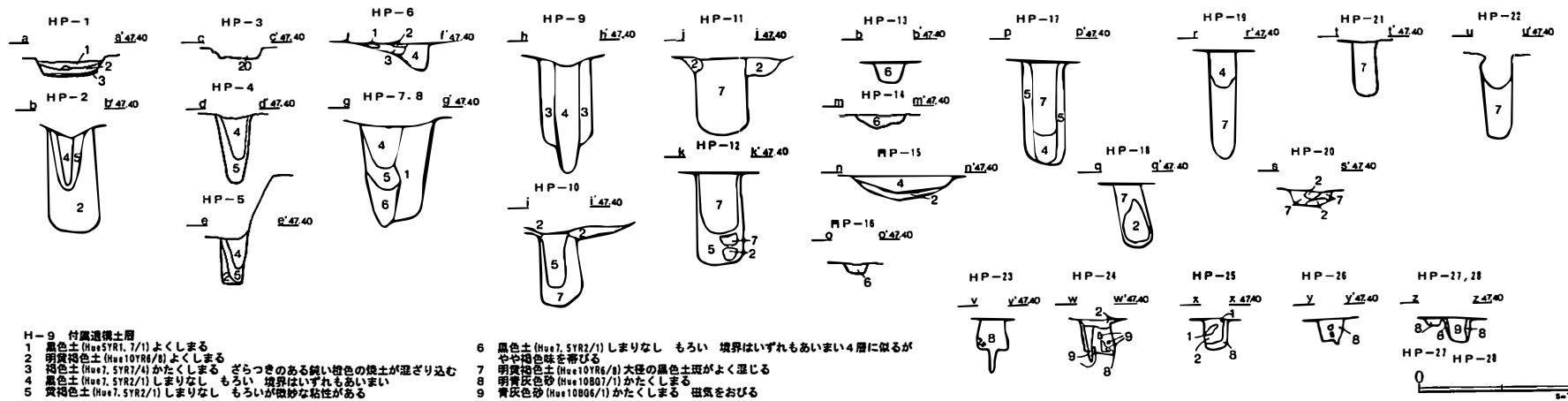


図IV-5-23 H-9

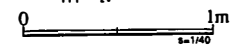


IV-5-24 H-9

- H-9 土層
- 1 黒色土 (Hue 7.5YR2/1) 粒径 0.1mm ほどのローム粒をわずかに含む
 - 2 黒褐色土 (Hue 7.5YR3/1) 粒径 0.1mm ほどのローム粒をわずかに含む
 - 3 褐色土 (Hue 10YR2/1) しまりなし 大粒径の黒色土を微妙に含む
 - 4 往向を覆っていた可能性がある
 - 5 明黄褐色土 (Hue 10YR6/6) ややしまる ローム質土 1, 2層より固めである
 - 6 黄褐色土 (Hue 10YR5/4) ややしまる ローム質土 1, 2層より固めである
 - 7 黒色土 (Hue 7.5YR2/1) ややしまるが 2層程ではない H-9の凹みへの巻物の黒色土流入
 - 8 黒褐色土 (Hue 10YR3/1) しまりなし 5層の崩落後、溝へ腐植土が流入
 - 9 黒色土 (Hue 10YR2/1) ややしまる 風倒木への黒色土入り込み
 - 10 複雑褐色土 (Hue 7.5YR2/3) ややしまる 8層と同様のもの 粒径 0.1mm ほどのローム粒をわずかに含む
 - 11 明黄褐色土 (Hue 10YR6/6) ややしまる 粒径 0.1mm ほどのローム粒を少量含む
 - 12 褐色土 (Hue 10YR3/1) 8層と関連するものであり、土質は10層に似る
 - 13 明黄褐色土 (Hue 10YR7/6) 11層と似る 粒径 0.5mm ほどのローム粒をわずかに含む ローム+土層
 - 14 複雑褐色土 (Hue 10YR4/1) 12層に似るがやや黄色味を帯び、しまる
 - 15 明黄褐色土 (Hue 10YR6/6) ロームブロックの崩壊もしくは流入
 - 16 褐色土 (Hue 5YR6/1) ややしまる 1層と互層が混在する
 - 17 明黄褐色土 (Hue 10YR6/6) しまりあり ローム質土
 - 18 黒色土 (Hue 7.5YR2/1) しまりなし 黒色味が強い
 - 19 黒褐色土 (Hue 10YR3/2) しまりなし
 - 20 褐色土 (Hue 7.5YR4/6) よくしまる 粒径 0.5mm ほどのローム粒が混在する



- H-9 村属遺構土層
- 1 黒色土 (Hue 5YR1, 7/1) よくしまる
 - 2 明黄褐色土 (Hue 10YR6/6) よくしまる ざらつきのある鈍い黄色の焼土が混ざり込む
 - 3 褐色土 (Hue 7.5YR2/4) かたくしまる もろい 境界はいずれもあいまい
 - 4 黒色土 (Hue 7.5YR2/1) しまりなし もろい 境界はいずれもあいまい
 - 5 黄褐色土 (Hue 7.5YR2/1) しまりなし もろいが微妙な粘性がある
 - 6 黒色土 (Hue 7.5YR2/1) しまりなし もろい 境界はいずれもあいまい 4層に似るが やや褐色味を帯びる
 - 7 明黄褐色土 (Hue 10YR6/6) 大粒径の黒色土斑がよく混在する
 - 8 明黄灰色砂 (Hue 10B07/1) かたくしまる
 - 9 黄灰色砂 (Hue 10B06/1) かたくしまる 磁気をおびる



遺物 土器はいずれもⅡ群b類。いずれも円筒下層c式またはその直前直後のものである。1は膨らむ胴部と、端部近くで外反する口縁部形態。口縁部文様帯には矢羽根状に配した横方向に走る二組の縄線と、二本ひと組の横方向に走る縄線を交互に配す。胴部にはL R原体の単軸絡条体第1類を縦方向に施す。木目状撚り糸文の片側のみが連続した様な地文である。口縁部の断面は、丸みを帯びて肥厚、微妙に外反。内面は摩耗しているが磨き調整。残部より、底部は無文で上げ底風と想定。胎土には繊維をよく含む。4単位の波状口縁。2はスマートな円筒形をした器形。上げ底風で無文の底部。地文はL R斜行縄文。内面は摩耗している。器壁は薄く、繊維が目立つ。円筒下層c式で、比較的小型の深鉢。3の表面は、なで調整の後、R原体の単軸絡条体第1類を縦方向に施す。木目状撚り糸文様の縦半分が連続した様な地文。胴上部が膨らみ、下部へ向かってすぼまる。胎土中には繊維と海面骨針を多量に含む。内面の調整は粗く、横方向のなで調整。底部は残存部分から上げ底風と推定。口唇部形態は微妙な外反、口唇端部には平坦面をとる。口縁部文様帯は半截竹管による右方向への連続押し引きで胴部と区画。区画内は矢羽根状の縄線圧痕と綾織り文様が横走する。4はR L原体の単軸絡条体第1類が縦走する地文。口縁部文様帯にはL R原体による斜行縄文。円筒下層c式の小型の深鉢。底部は上げ底風。底面は磨き調整で、無文。内面は摩耗して不明瞭。胎土には繊維が多く、小砂粒も若干含む。微妙なくびれの頸部、すぼまる底部、外反する口縁部を持つ。口縁部断面は尖り気味に丸まる。5は2本のL縄により縄線を施す。残存部分から、緩やかな波状口縁の破片と推定。胎土は粗く、繊維と砂粒を含む。ゆるやかに開く口縁部。口唇部は丁寧に成型。摩耗のため内面調整は不明。6は破片数は多いが表面の剥落、摩耗が激しく、復元できなかった個体。直前段反撚り戻しL L R原体を地文。内面は縦方向によく磨くが輪積みの痕跡が残る。半截竹管の曲面側による右方向への連続押し引きによって口縁部文様帯と胴部を区画。器形は下方向にすぼまる。胴部上半部が微妙に膨む。口縁部はやや外反気味。口唇部の断面形態は微妙な丸みを帯び、平坦面をとる。胎土には繊維と海綿骨針を含む。口縁部文様帯にはL R縄線を7本横走させる。7は口縁部破片。口縁部はやや外反気味で、口唇部は微妙に面を取る。残存部から、矢羽根状に配した縄線で菱形基調の文様を推定。器壁は比較的小さい。胎土には繊維と海面骨針をよく含む。8は結束羽状縄文による地文。半截竹管による短沈線を縦方向に施す。口縁部は微妙に外反、断面は先端に微妙な丸みをおび、丁寧に整形と、横方向の磨き調整。胎土には凝灰岩質の小石粒を含む。9はR原体による単軸絡条体第1類を地文。施文後に表面をこする。内面は縦方向に丁寧に磨き調整。胎土は薄く、繊維を含む。10はL R斜行縄文を施文後、R縄線を縦方向に施す。胴部の中央で原体が変換する個体を想定。同一個体が包含層から出土。胎土には砂粒を含む。内面には縦方向の磨き調整、輪積み痕跡が残る。11と12はH-1の1aに施文原体および胎土が類似し、同一個体の可能性が高い。11の表面はなで調整後、L原体の単軸絡条体第1類を縦方向に施文。胴下部はすぼむ。内面は丁寧に縦方向の磨き。輪積み痕は明瞭。胎土には繊維が目立つ。内面には斑状にすすがこびりつく。12の底部は微妙な上げ底風に整形、底面は地文と同じ絡条体を施す。内面は丁寧に磨き調整。13は直前段反撚り戻しL L R原体が縦走する地文。破片数は多いが細片に割れ、復元できなかった。内面は磨き調整。胎土には繊維が目立つ。底部は上げ底風。底部は、輪積みの開始部に棒による押圧が加わり、沈線の縁取り風となる。底部の内面はよく磨かれる。14は網目状地文、単軸絡条体第5類を縦方向に施す。残存部分から、上げ底風と推定。底部にはなで調整。内面は磨き調整。胎土には海綿骨針が目立つ。15は破片数は多いがいずれも細片で、摩耗が著しく復元は不可能。15bは底部。底面は上げ底風に整形し、なで調整。内面は輪積み開始部を棒を連続して押しつけて接着した痕跡がある、その後磨き調整を施している。16と17は胎土および地文の施文原体が類似しており同一個体の可能性が高い。いずれも直前段反撚り戻しL L R原

体が縦走する地文。破片数は多いが細片に割れており復元できなかった。内面は縦方向によく磨くが輪積みの痕跡が明瞭。胎土には繊維が目立つ。

18～25まで石鏃。18、19は菱形に近い木の葉形のもの。珪質頁岩製。二次加工は粗雑で素材の形状がわずかに残る。20は菱形のもの。珪質頁岩製。素材の形状が残るが比較的二次加工は丁寧である。背面は先端と基部以外調整を加えていない。21は凸茎のもの。珪質頁岩製。22は木の葉形のもの。黒曜石製。二次加工が粗雑である。23は比較的大型のものであるが破損している。珪質頁岩製。24は表面右側の稜線が左方向へゆがむもの。25は黒曜石製。表面に素材の形状が残るものである。表面に原石面を残す。二次加工は非常に粗雑であり、裏面に階段状の剥離がある。26～28まで石鏃。珪質頁岩製。素材剥片の形状をほとんど変えずに、刺突部を作り出している。29は両面加工のナイフ。二次加工は比較的丁寧である。30～32まではつまみ付きナイフ。珪質頁岩製。3点ともつまみ部は腹、背面両方向から調整を加えて作っている。30は未製品と考えられる。刃部が明瞭ではない。31は両側縁を刃部とする。32は片面全面加工のもの。34～39までスクレイパー。すべて珪質頁岩製。すべて縦長剥片を素材とするものと考えられる。34は両側縁を刃部とする。35は右側縁を刃部とする。36は両側縁を刃部とし、原石面の残るもの。37は両側縁を刃部とするもの。腹面右側縁の刃部は背面からも粗雑な調整が入り内湾する。38は主なる刃部が腹面左側縁のもの。右側縁にもわずかに調整痕がある。39はいわゆるエンドスクレイパー。縦長剥片の腹面左側縁にも刃部がある。40は石核。41、42、43は石斧。いずれも緑色泥岩製で破損品をたたき石に転用しているもの。41は磨製のもので正面中央、左側面、基部上端にたたき痕がある。42は両側縁にたたき痕がある。43は破損した面の一辺に細かな剥離を施している。刃縁は破損しているが、一部階段状の剥離がある。44、45はたたき石。44は砂岩の棒状礫の一端にたたき痕がある。45は安山岩で、亜円の扁平礫の上、下端にたたき痕がある。46～49までくぼみ石。46、47は凝灰岩、48は泥岩、49は流紋岩である。46、47は破損品であるが破損部位外、全面にくぼみ痕がある。49は扁平礫の表、裏面にくぼみ痕がある。50、51は北海道式石冠の破損品。ともに安山岩でたたき石に転用しているもの。50は未製品の破損したものを全面敲打している。51は破損後溝部分を整形調整してからこの部分と掲載図正面左端を中心にたたき痕がある。52、53は使用しているもの。54は未製品が破損したもの。円形に近い礫に打ち欠きに近い敲打痕を施している。55も同様のものである。56は台石。凝灰岩製。幅の広いすり面がある。57、58は砥石。凝灰岩製。57は有溝のもの。59は扁平打製石器。安山岩製。幅の細い擦り面を持つ。60は石鋸。安山岩製。上下に刃部がある。61は石核。珪質頁岩製。断面が三角形の棒状礫の端から縦長状の剥片を剥離した跡が1か所と、掲載図の中央やや右よりからこの礫を1/3折り取り、その折れ面から礫の端にかけて素材剥片を取ろうとしたものと考えられる。62は線刻の入った礫。凝灰岩。剥片石器による傷のものと思われる。63は軽石製の石製品。

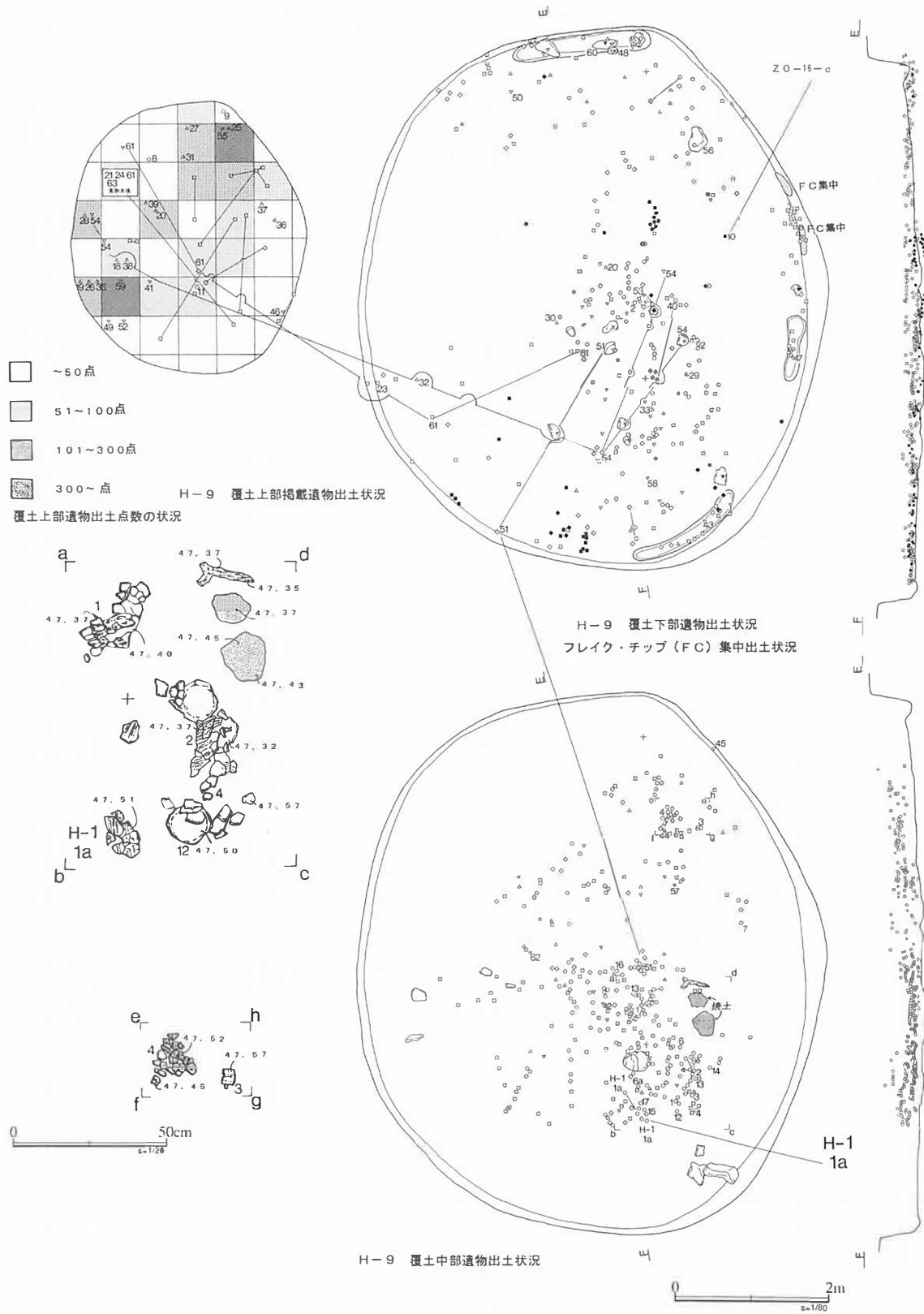
時期 周囲の遺物出土状況から、縄文時代前期後葉、円筒下層c式の時期と考える。 (大泰司)

(2) 土壌

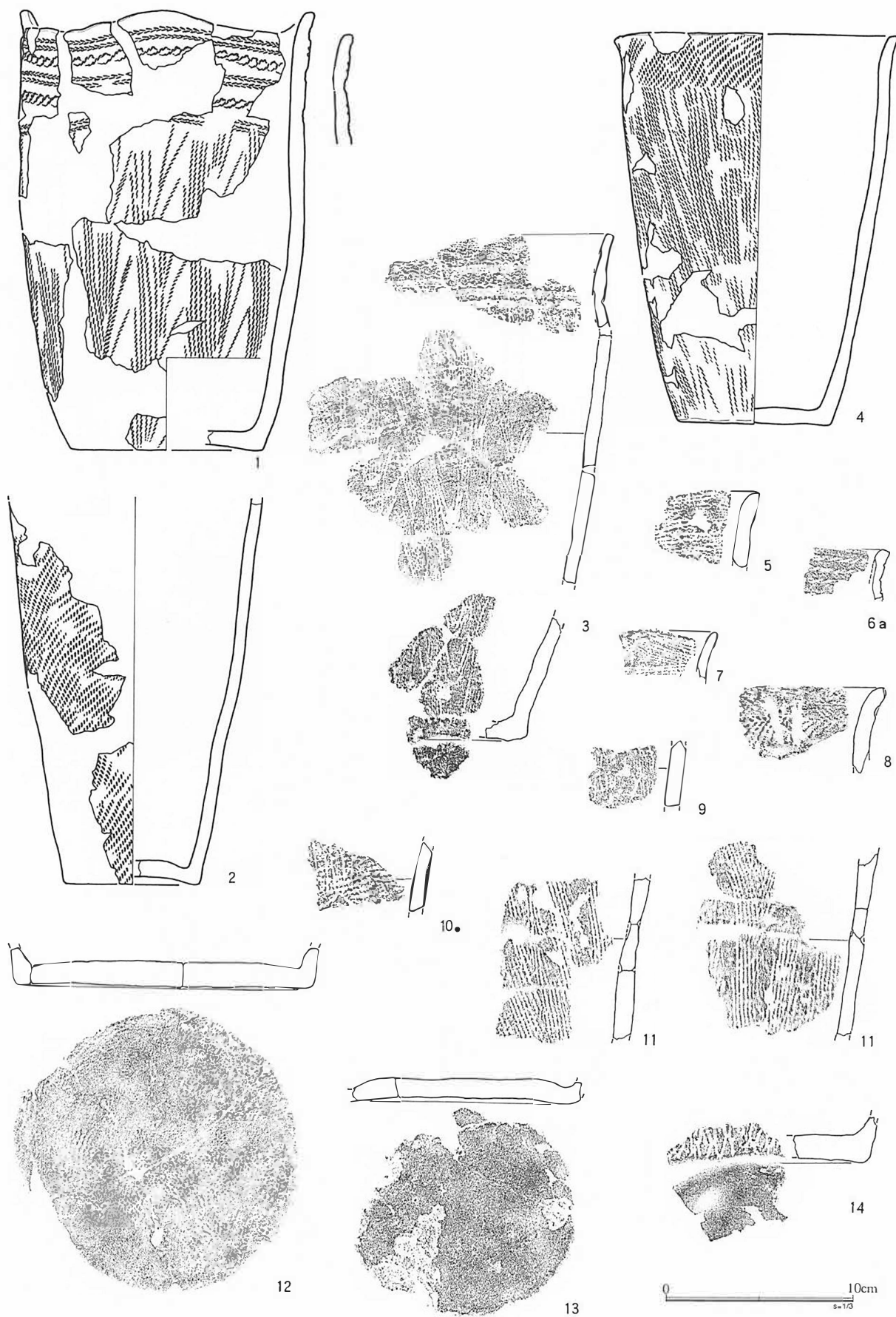
P-1 (図IV-5-32/図版18、36/表IV-1～3)

位置 : B-11-d、B-12-a **規模** : 2.01×(1.61)/1.84×(1.43)/0.13m **長軸方向** : N-41°-E

特徴 : 包含層を掘り下げたところ平面形が楕円から隅丸方形に近い黒褐色の落ち込みを確認した。土層観察用の土手を残し掘り下げたところ緩やかではあるが堀込みと平坦な床面を確認し遺構と認定した。プランは隅丸方形のやや崩れた形態を呈している。覆土は遺構立上り際に流入しているにぶい黄褐色土～暗褐色土と、その上部を覆う黒褐色土の土からなる。遺物は覆土に点在する形で出土してい



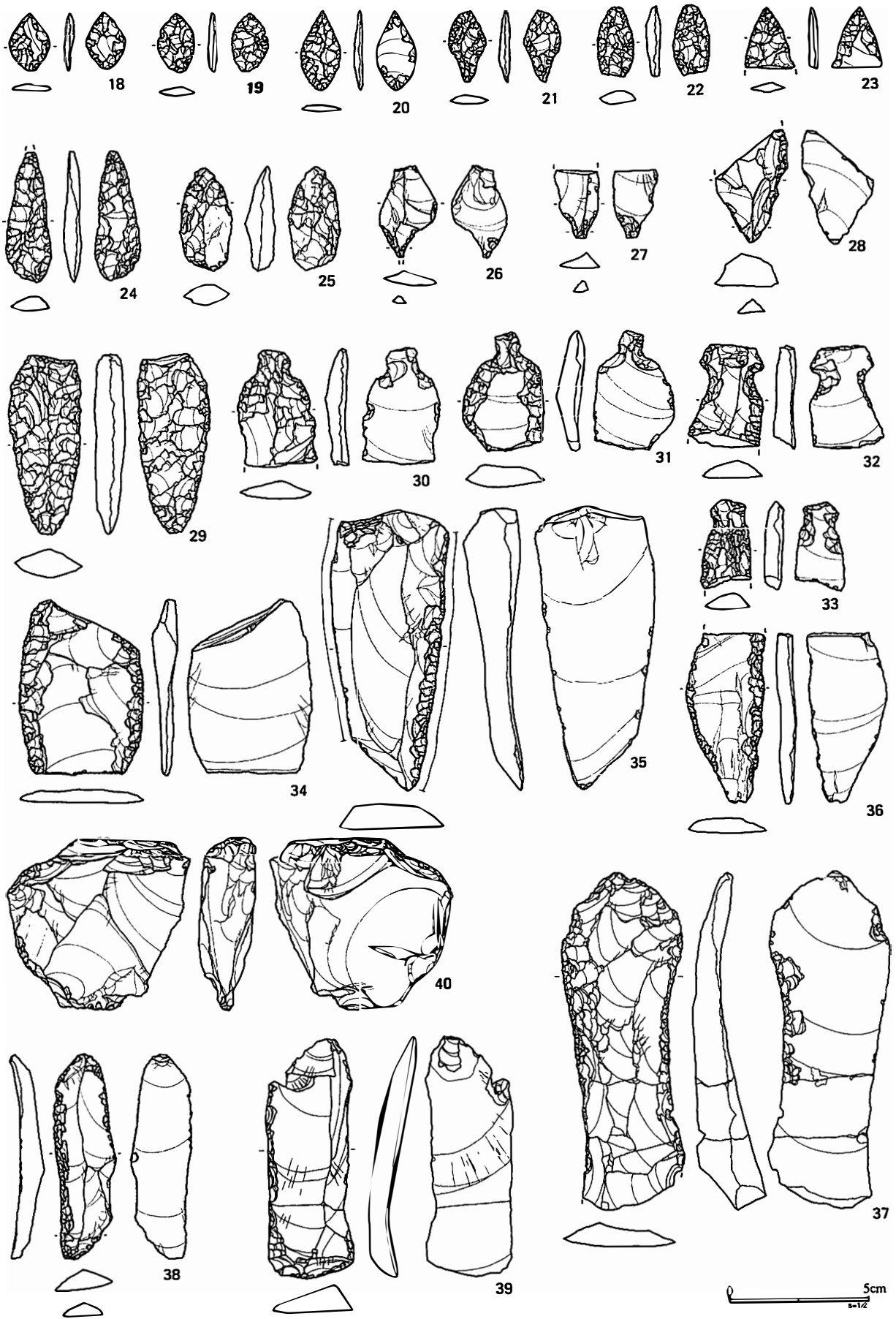
図IV-5-25 H-9



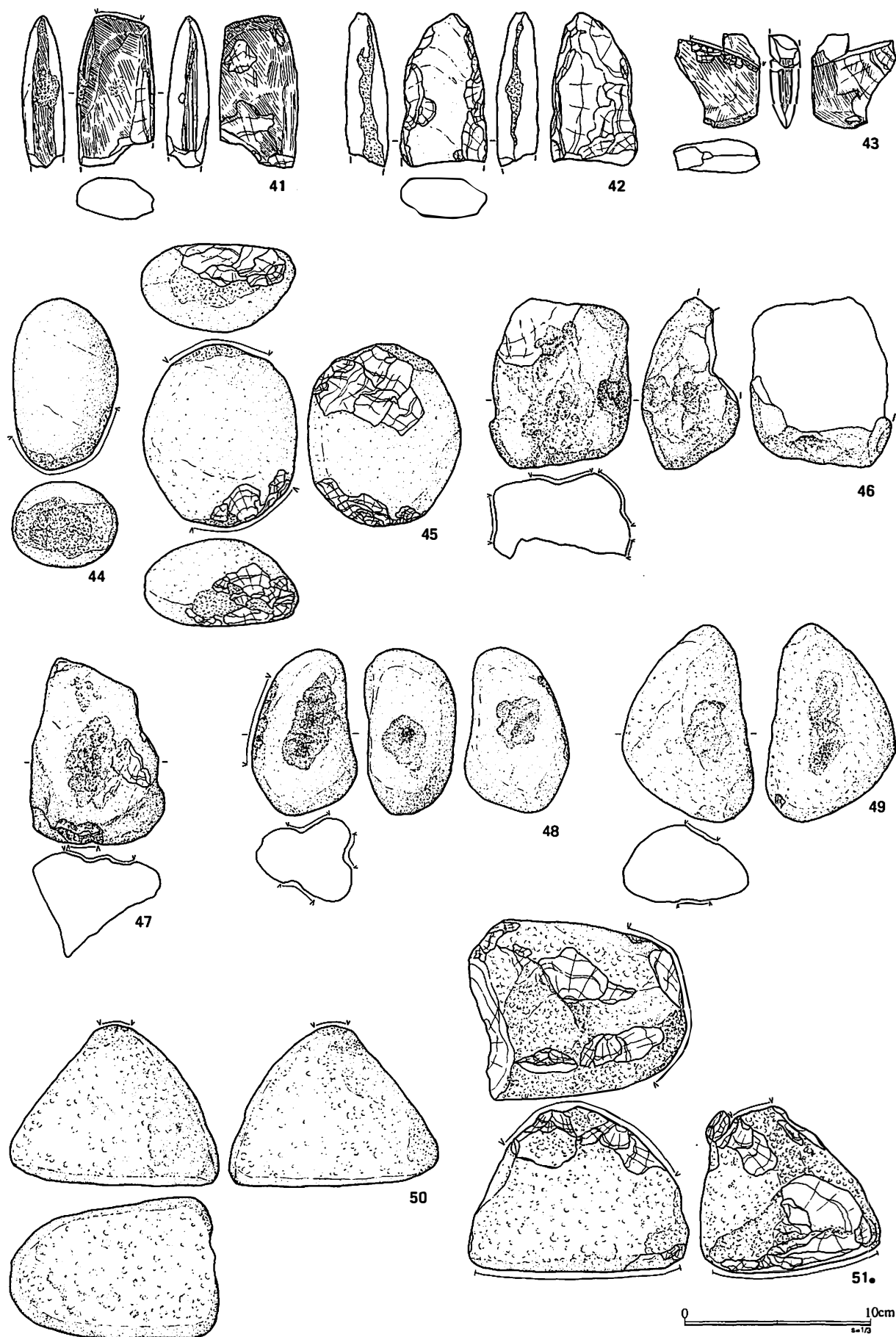
図IV-5-26 H-9の遺物(1)



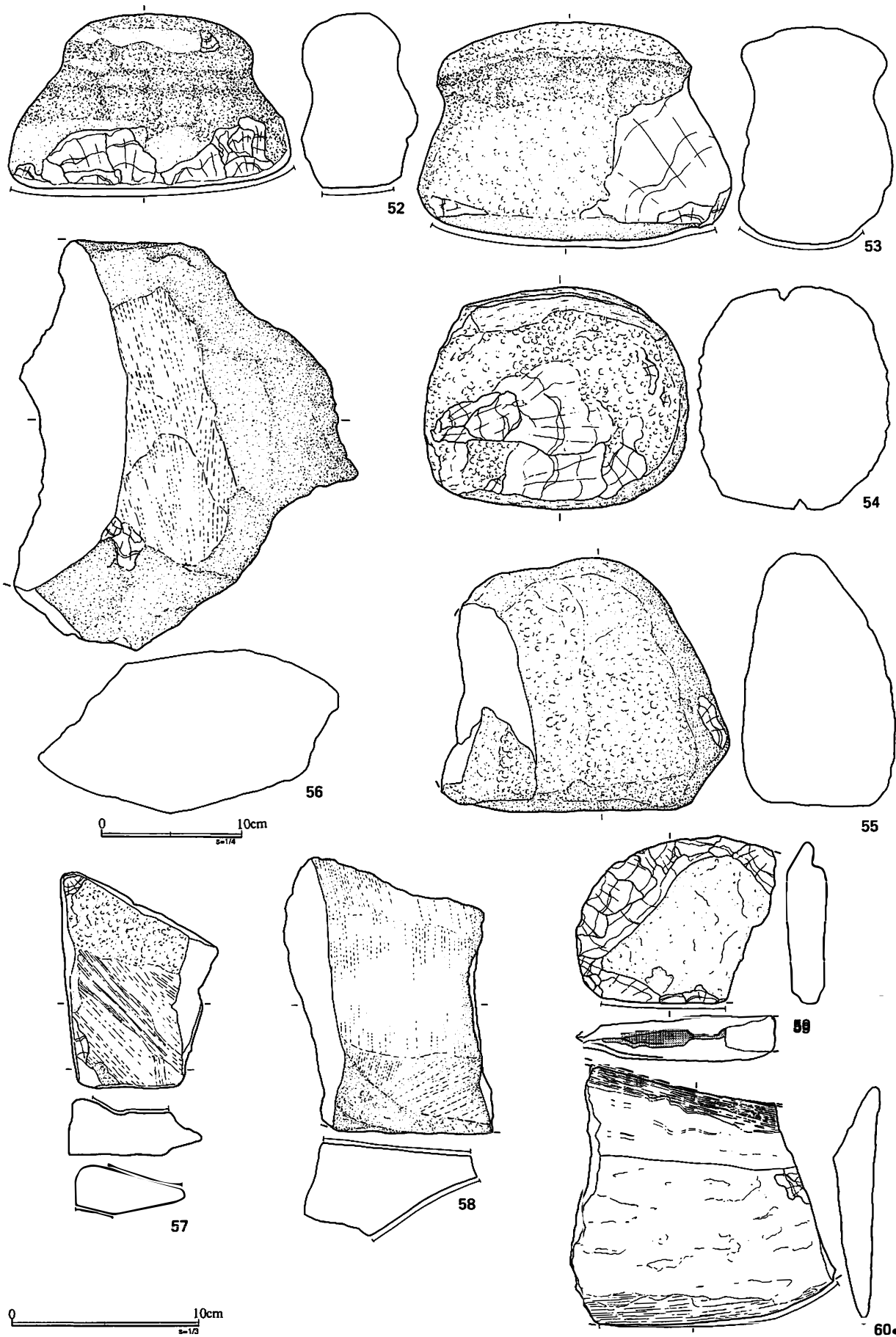
図IV-5-27 H-9の遺物(2)



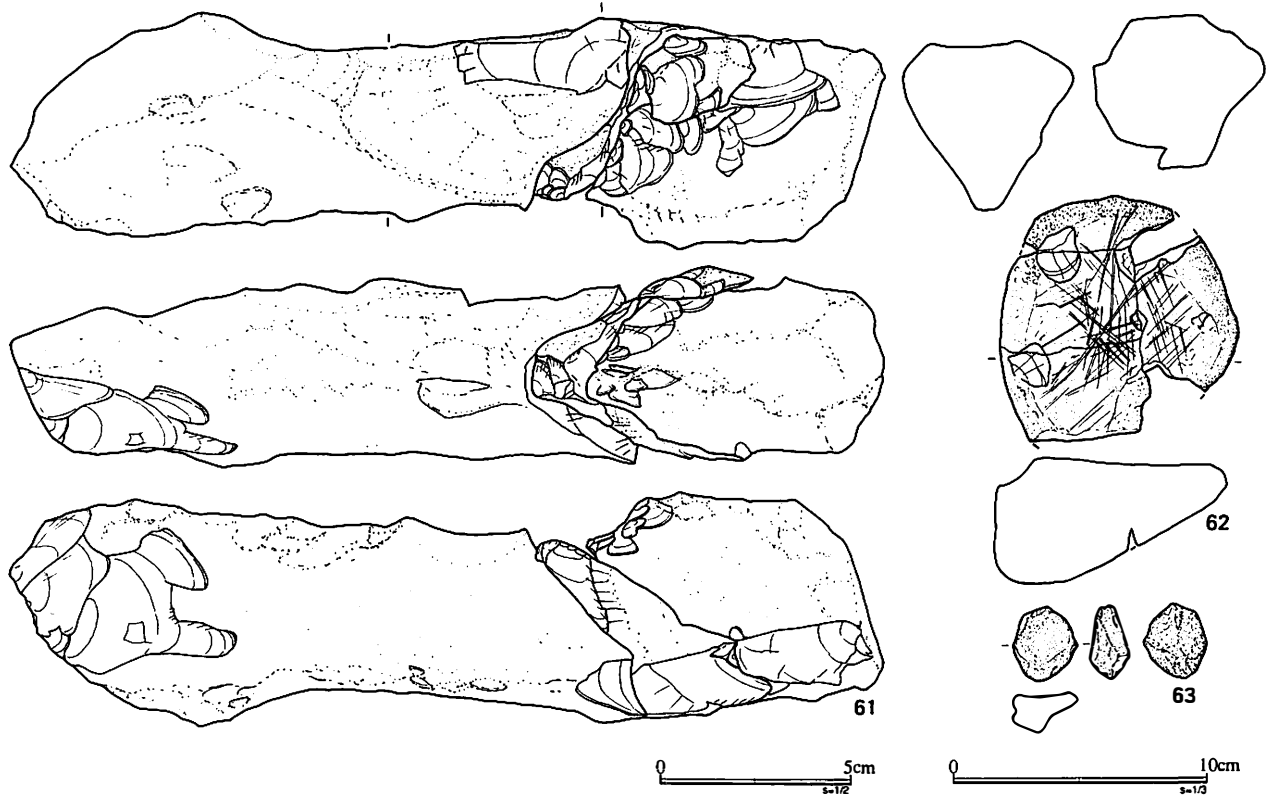
図IV-5-28 H-9の遺物(3)



図IV-5-29 H-9の遺物(4)



図IV-5-30 H-9の遺物(5)



図Ⅳ-5-31 H-9の遺物(6)

る。遺構の中心部より南側に小ピットが2ヶ所検出されている。双方共に深さ14~15cm程度である。
遺物：出土している土器はいずれもⅡ群b類で、円筒下層c式またはその直前直後のものである。1は胴部破片。RL縄の単軸絡条体第1類が縦走する地文。内面は丹念な磨き調整。胎土には繊維と海綿骨針が目立つ。縁辺は打ち欠きを施した形跡がみられることから、再生土製円盤の可能性はある。破片中央の表面が剥落している部分については穿孔の可能性はある。

時期：床面から出土しているⅡ群b類土器から、縄文時代前期後半と考えられる。(袖岡)

P-2 (図Ⅳ-5-32/図版18、36/表Ⅳ-1~4)

位置：Z0-7-a **規模**：1.30×1.00/1.00×1.10/0.20m **長軸方向**：N-17°-W

特徴：包含層をⅣ層上面まで掘り下げたところ円形のプランをした黒色土入り込みを確認した。半割したところ床面と壁面を確認し、遺構と判断した。覆土はよくしまっておりパミス粒子が混じる。埋め戻しの可能性がある。プランは風倒木痕跡に一部かかっている。遺構のわきⅢ層上位からは円筒下層c式土器がまとまって出土している(図Ⅳ-6-1)。断面を観察する以上、掘り込み面は検出面よりやや上であり、土器と時期を同じくする可能性がある。

遺物：10点出土した遺物は流入によるものである。出土している土器はⅡ群b類で、円筒下層c式またはその直前直後のものである。1は胴部破片。残存部から外反する口縁部形態を想定。器壁は比較的薄い。内面には縦方向の磨き調整。屈曲部分には輪積み調整の痕跡。RL原体の単軸絡条体第1類を斜方向に施文。胎土には繊維と海綿骨針を多く含む。2はたたき石。珪岩製。破損している。

時期：周囲の遺物出土状況から、縄文時代前期後葉、円筒下層c式またはその直前直後と考える。

(大泰司)

P-3 (図IV-5-33、34/図版18、19、36、37/表IV-1~4、6)

位置：Y 0-25-b、Z 0-25-a 規模：2.46×2.16/2.20×1.78/0.14m

長軸方向：N-13°-W

特徴：調査区北東側に延びる細長い範囲の緩斜面で唯一見つかった深度の浅い竪穴状の土坑である。確認面はⅣ層上面で、平面は西北西側が風倒木により失われているものの不整の円形もしくは斜面上方に対して丸く掘り込んだ半円形を呈すると考えられる。坑底の面はⅤ層に造られた平坦なものであるが、斜面のため深度は斜面上方の南西側で深く斜面下方の北東側で浅くなっている。床面から炉跡や柱穴などが検出されなかった。坑底と壁との繋がりは緩やかなもので、そこから上方向に向かって広がりながら立ち上がっている。周囲のⅢ層堆積状況から考えて竪穴の最大深度は30cmを越えないものと見られる。

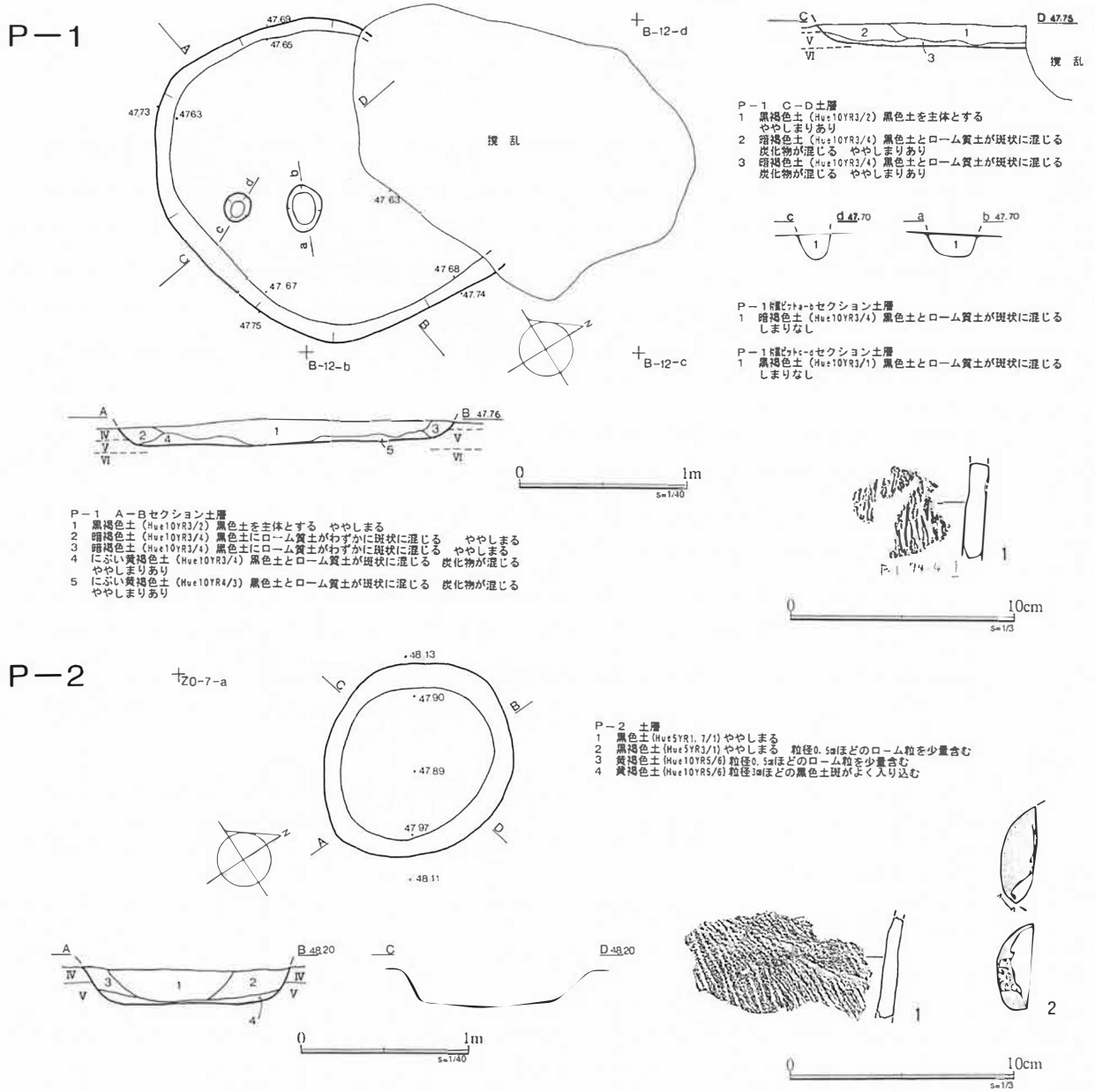
覆土は流れ込みと考えられる腐植土主体の単層で、掘込面は覆土の状況からⅢ層中と考えられる。

遺物は覆土1層から床面にかけて1,000点弱の土器、石器などが出土した。覆土1層の145点は周囲の遺物出土状況から見て覆土の腐植土と共に流れ込んだとは考えられず、埋没中の竪穴に廃棄されたものを多分に含んでいるものと考えられる。床面から出土した846点の遺物の大半も、覆土1層中の床に近いレベルで出土したもので、これらも土坑埋没の極く初期に廃棄されたと考えられる。押し潰された様な姿で出土した復元土器(1~3)の出土レベルにも僅かな差異が認められることから、床面近くから出土したのものに関しても一定の時間幅を持って廃棄された可能性もある。なお、厳密な意味で坑底面と接して出土した遺物は少なく、図示したつまみ付ナイフ1点、石核1点、フレイク5点、そしてたたき石1点である。

遺構の性格は、竪穴の床面には柱穴や炉跡が見られず遺物も少ないことから、簡略的な作業小屋の様なものとして推定される。また、本遺構が使われなくなった初期の段階で所謂「土器捨て場」として使われていたとも考えられる。

幅の狭い調査区で見つかったため他の遺構から孤立しているようにも見られる土坑であるが、住居群と同じ時期の遺構が段丘の縁辺部に沿って造られていた可能性と、包含層から出土することが少なかった土器の行方とを示す一つの資料と言えよう。

遺物：出土した土器はⅡ群b類で、円筒下層c式のものである。1はいびつな4単位の波状口縁を持つ個体。口唇部には平坦面をとる。内面は摩耗しているが丹念な調整を推察。胴部の上部はLR原体。胴下部にはRL原体の束を軸としてR原体を巻き付けたものによる地文。口縁部文様帯にはL原体による菱形基調の文様。胎土には繊維が目立つ。底部は上げ底風で、L撚りの縄地文を施文後、こすっている。2は胴部の上半と下半で地文が変換する。上半分はR原体による単軸絡条体第1類がほぼ縦走。下半分はRLR原体によって斜行縄文を施す。内面は磨き調整。胎土には繊維と海綿骨針が目立つ。3はスマートな円筒形をした個体。LR原体による斜行縄文が地文。隆帯により、口縁部を区画。隆帯の上下端は棒の先端でなぞって留め付け、さらに隆帯上に等間隔で短沈線のような刺突を連続して施こして固定。胎土には繊維が目立つ。4単位の波頂部を持つ。口唇部には丁寧な面とり。口縁部はゆるく外反。底部は微妙な上げ底風、磨き調整により無文にする。内面は丹念な磨き調整。表面は剥落が目立つ。焼成は良好で中期の土器を思わせる。4と5はRL原体が横走する口縁部破片。微妙に外反する口縁部形態、残部から、ゆるやかな波状口縁を推定。4の胎土には繊維と微量の海綿骨針を含む。5の胎土には繊維と多量の海綿骨針。6はRL原体が縦走する地文。口縁部にはLR原体が3本横走。ゆるやかな波状口縁の波頂部を想定。波頂部からは3本の縄線を垂下。微妙な括れを持つ頸部、口縁部はゆるく外反。内面は摩耗が著しく調整は不明。輪積み痕跡がある程度明瞭。7、8は斜

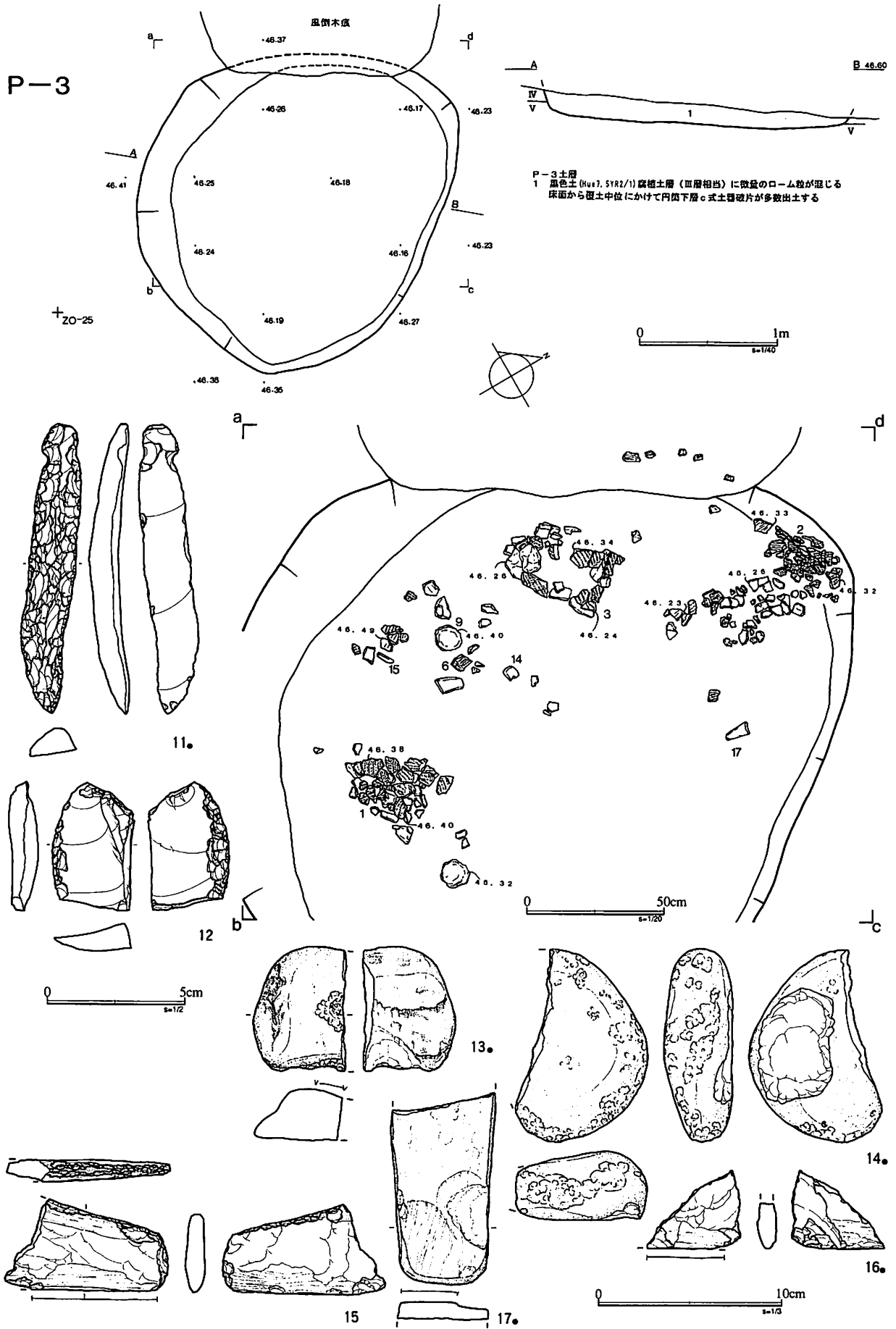


図IV-5-32 P-1と遺物 P-2と遺物

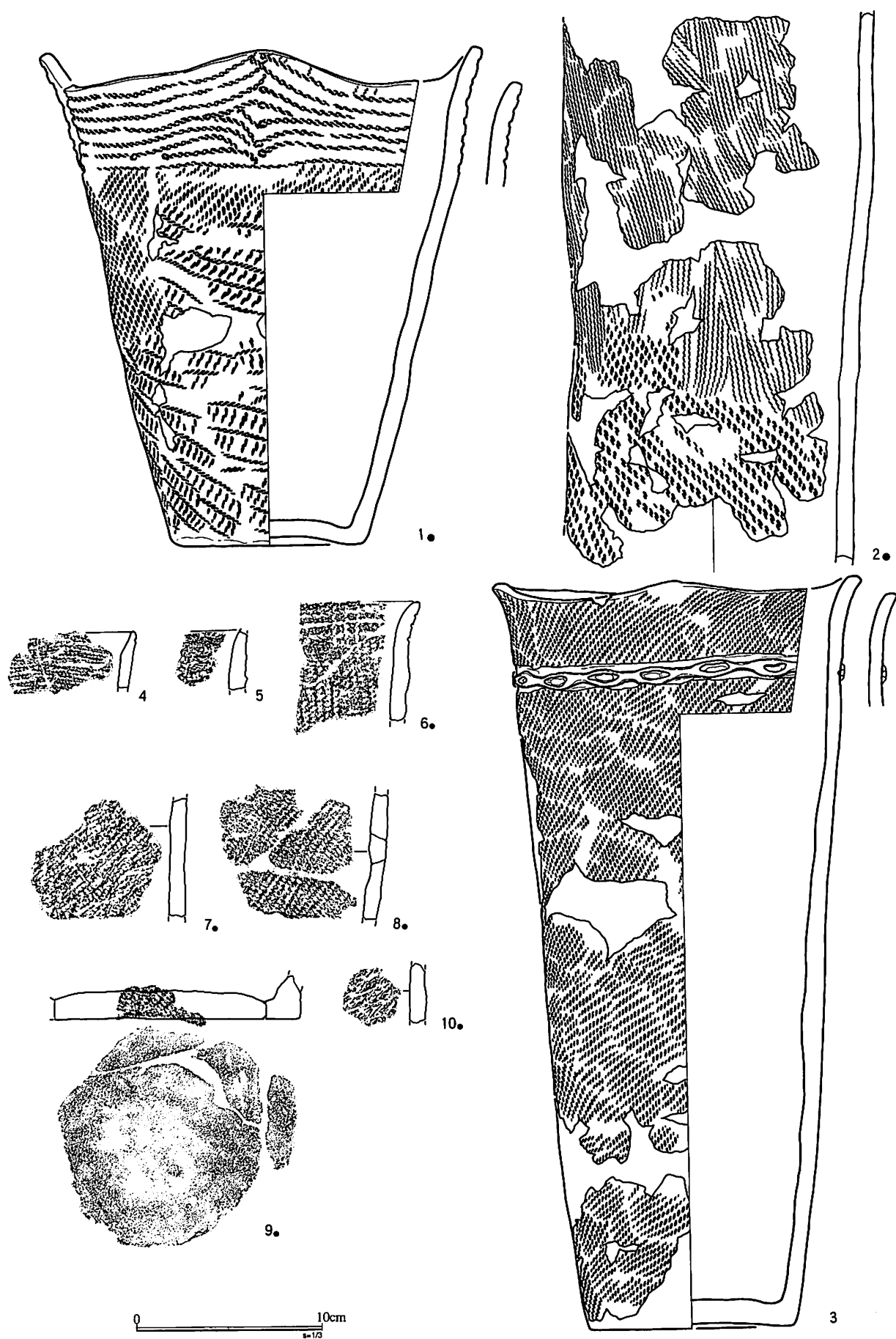
行縄文LR原体が地文。7は器の表面には輪積み痕跡。胎土には繊維と海綿骨針を含む。8は内面が丹念な磨き調整。胎土には多量の繊維と、微量な海綿骨針を含む。9は上げ底風の底部で、底部面は摩耗が著しいが磨き調整が窺える。器表面の残存部分からLR原体による地文を推定。内面は先端が尖った棒先によって磨き調整。10は単軸絡条体第2類によって網目状地文が施文。縁辺を円形になるように周囲を調整。内面は磨滅している。再生土製円盤の一種と考える。胎土には海綿骨針が目立つ。11はつまみ付きナイフ。珪質頁岩製。片面加工のもので両側縁を刃部とする。12はスクレイパー。珪質頁岩製。背面右側縁が刃部となる。覆面左側縁からも粗雑な調整がみられる。13はくぼみ石、14はたたき石とともに泥岩製。破損している。15、16は石鋸。安山岩製で同一のものとみられる。16は板状礫の2辺を刃部とする。そのうち1辺に細かな剥離と幅の細いすり面がわずかにみられる。偏平打製石器にみられる、幅の細いすり面と同様のものと考えられる。17は砥石。凝灰岩製。

時期：廃棄された土器から、他の遺構と同じ縄文時代前期後半と考えられる。

(皆川)



図IV-5-33 P-3と遺物(1)



図IV-5-34 P-3の遺物(2)

P-4 (図IV-5-35/図版19/表IV-1、2)

位置：B-12-b、B-12-c

規模：(1.00)×(0.82)／(0.69)×0.58／0.35m 長軸方向：N-73°-W

特徴：H-2を切って構築している。プランは卵型である。この土壌の北半部は耕作による溝状の攪乱を受けており、笹の葉などのボサが入っていた。このボサを除去したところで土壌の存在を確認した。この作業と並行し、H-2のトレンチ調査も並行して行っていたため、土層の堆積状況から重複関係を確認するためにP-4とH-2を切るトレンチ調査を行った。その結果、H-2より新しい、掘り込みが明瞭で立上りが急な土壌であることが判明した。覆土は自然に流入し堆積したものである。

遺物：7点の出土遺物は流入によるものである。掲載遺物はない。

時期：遺構周囲の遺物出土状況から縄文時代前期後半と考えられる。(袖岡)

P-5 (図IV-5-35/図版19/表IV-1、2)

位置：Z0-7-c 規模：(1.30)×1.14／0.88×0.52／0.68m 長軸方向：N-25°-W

特徴：H-1の調査中に壁面に黒色土の落ち込みが認められたことにより検出された。断面で切り合いを観察できなかったが、両遺構の覆土の堆積状況からH-1よりも古い遺構と判断した。平面形は楕円形を呈していたと推測される。覆土は自然堆積と考えられる。性格は不明である。

遺物：覆土中よりフレイクが1点出土している。流れ込みによるものと考えられる。

時期：H-1との新旧関係などから、縄文時代前期後葉以前である。(芝田)

P-6 (図IV-5-35/図版20、37/表IV-1、2、4)

位置：Z0-6-a・d 規模：1.84×(1.60)／1.26×(1.20)／0.32m 長軸方向：N-85°-E

特徴：H-9は風倒木と切りあっていたこと、伐採用道路によって上部が壊されていた事により、検出面での黒色土落ち込みのプランは推定し難かった。調査が進むにつれH-9の北壁面に黒色土落ち込みを検出した。そこを精査し、堆積状況を記録した段階で土壌と判断した。P-6を切ってH-9が構築されていた。残された平面形態から楕円形のプランを推定する。断面は、掘り込み面がⅢ層上位で、覆土は自然堆積によって埋没した事を示していた。性格は不明である。

遺物：73点出土した遺物は流入によるものである。1は石核。珪質頁岩。節理にそって剥離している面が多いものである。

時期：周囲の遺物出土状況から縄文時代前期円筒下層c式またはそれ以前の時期と考える(大泰司)

P-7 (図IV-5-36/図版20/表IV-1、2)

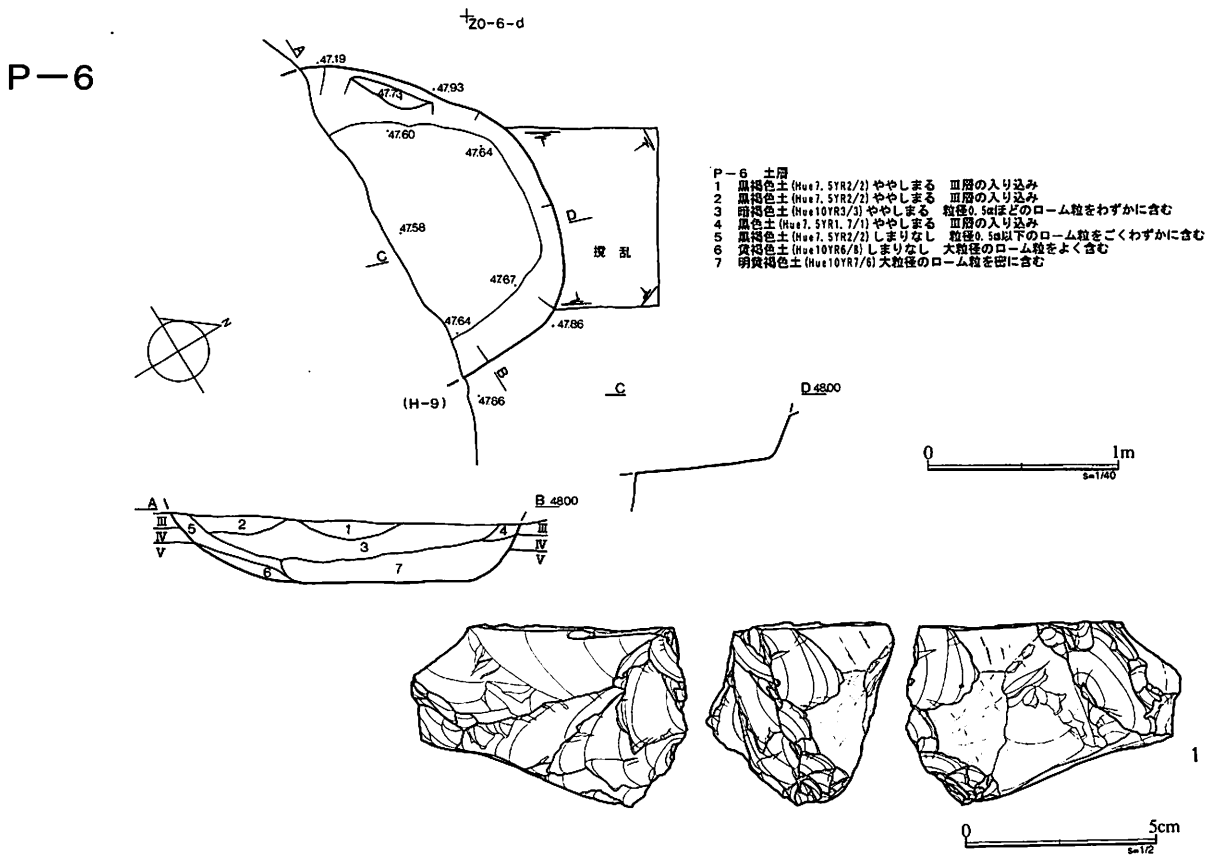
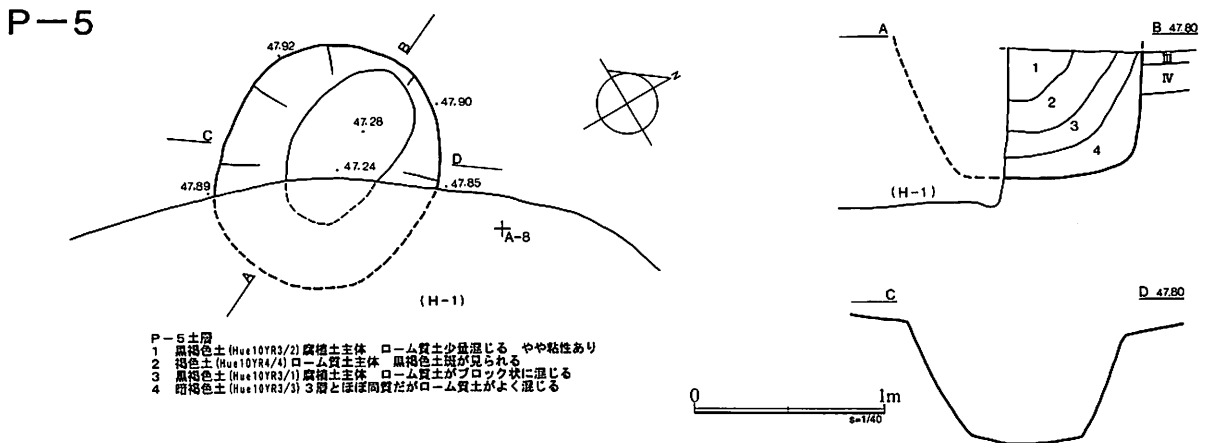
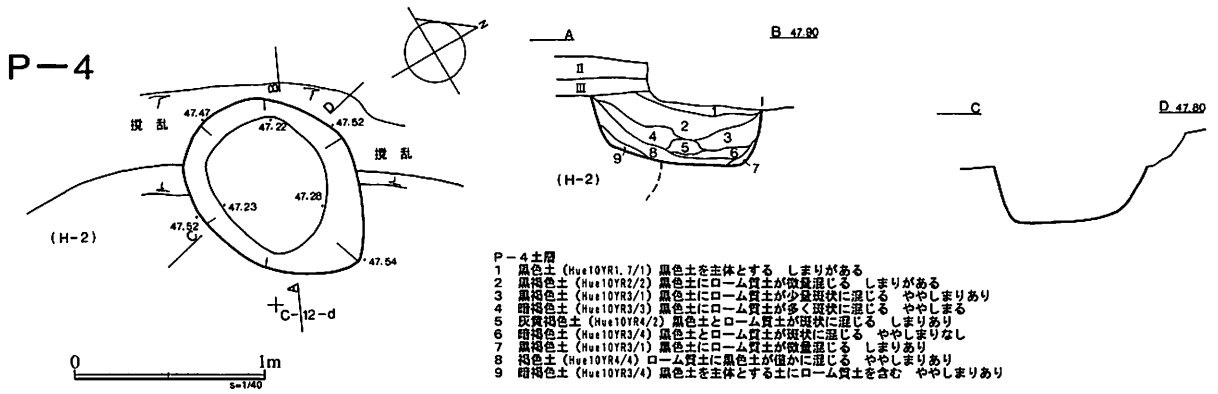
位置：B-12-c

規模：1.30×(0.78)／1.02×0.53／0.38m 長軸方向：N-67°-W

特徴：平面形は楕円形である。H-2のトレンチ調査によって遺構の存在が判明した。土壌東半部の壙底部から壙口部にかけて10cm程度直角に立ち上がり、その上からは開くように、緩やかに立ち上がる。西半部は壙口部に向け真っ直に立ち上がる。覆土は自然に流入し堆積したものである。

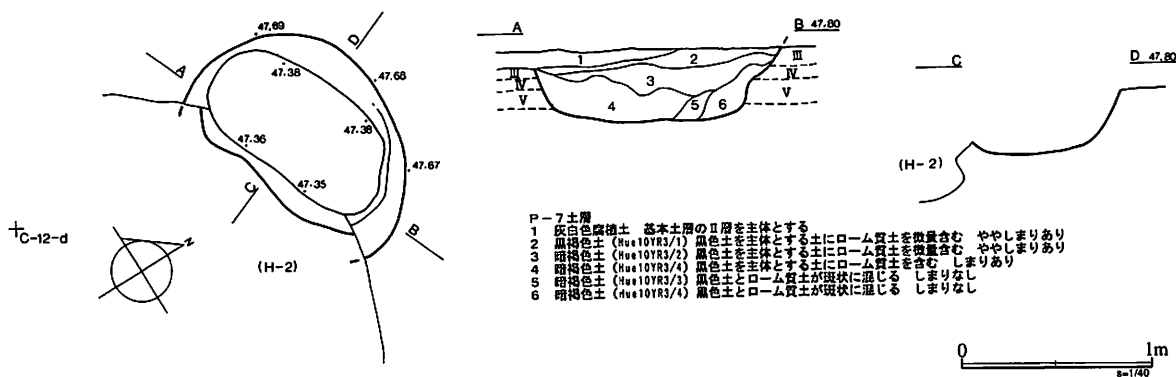
遺物：掲載遺物はない。7点の出土遺物は流入によるである。

時期：縄文時代前期と考えられる。(袖岡)



図IV-5-35 P-4・P-5・P-6と遺物

P-7



図IV-5-36 P-7

(3) フレイク・チップ集中 (FC集中)

FC-1 (図IV-5-37/図版20/表IV-1、2)

位置: Z 0-10-c、A-10-d 規模: 1.84×0.80/—×—/0.20m 長軸方向: N-17°-E

特徴: 包含層のⅢ層上位から中位にかけて出土した、H-4と重複関係にある黒曜石のフレイク・チップ集中である。140点程のフレイク・チップは細かいものが多く石器製作時の二次加工で生じるような類のものである。重複するH-4の覆土6・7層や床面からも同様のフレイクが見つかることから、FC-1がH-4の堅穴の縁からも流れ込んでいると判断した。石材の黒曜石は肉眼的な観察では豊泉産と思われ、実際H-4から出土した同質のものは豊泉産の分析結果が出ている(VI章1節参照)。

H-4に流れ込んだものは量的に少ないものの、出土状況と含まれる覆土の性質からFC-1とは時期的にそれ程の差が無いと考えられ、H-4でも述べた通り恐らくH-4の上屋を覆っていた土の上にFC-1が廃棄されており、焼失時の崩落によって堅穴内に流れ込んだと考えられる。また、周辺の包含層からは出土する遺物が乏しく、FC-1自体がH-4から廃棄された可能性も持つ。

遺物: 掲載遺物はない。

時期: 他の遺構と同じ縄文時代前期後半の一時期に形成されたものと考えられる。(皆川)

FC-2 (図IV-5-37、38/図版20、37/表IV-1、2、4)

位置: Z 0-4-b、A-4-a~d 規模: (4.10)×(3.00)/—×—/—m 長軸方向: N-14°-E

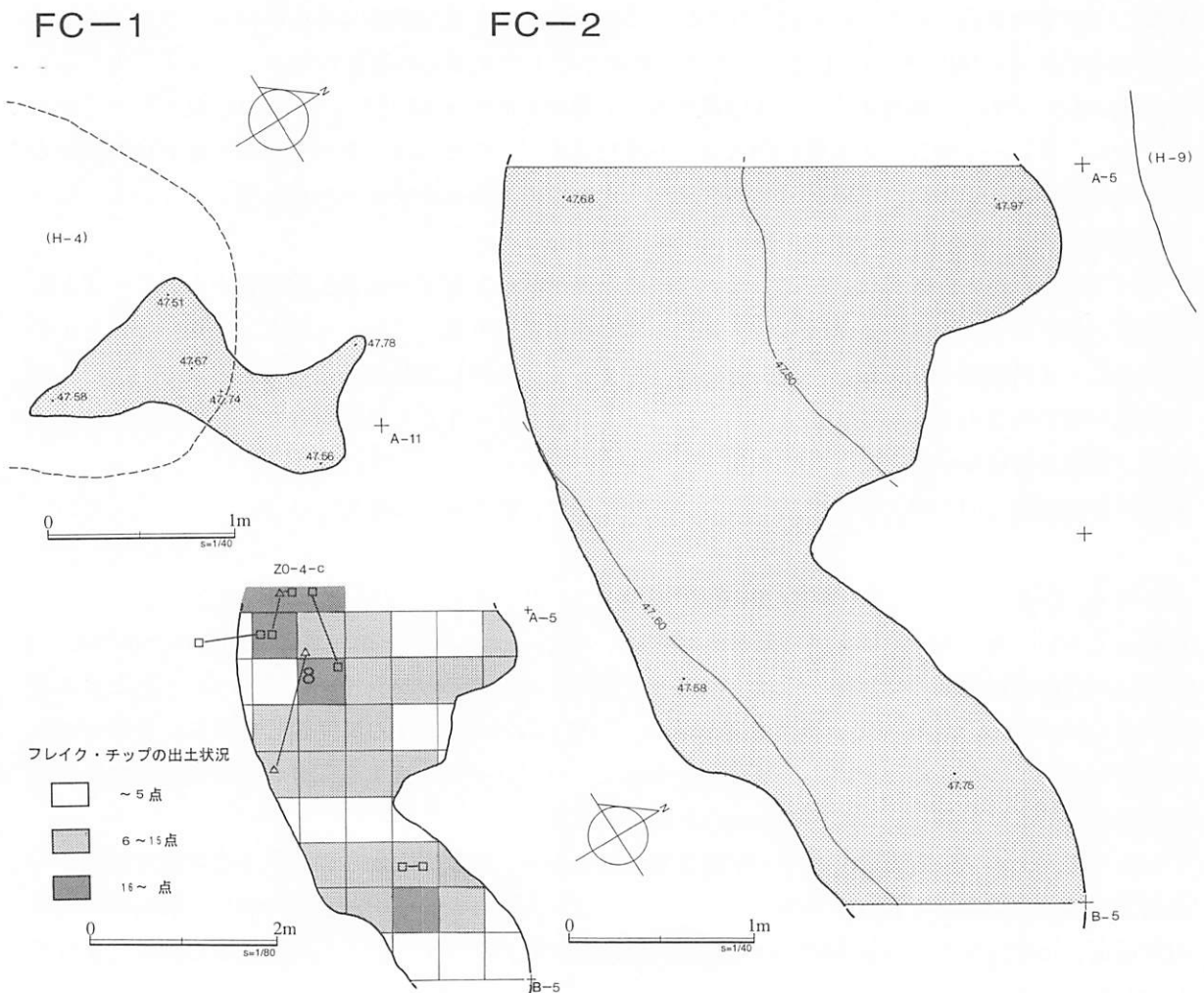
特徴: 段丘南側縁辺部の平坦部から続く緩斜面で検出された頁岩のフレイク・チップを主体とする遺物の集中域である。比較的広い範囲で確認され、北側には近接してH-9が位置している。範囲の西端部は伐採林搬出のための道路によって既に失われていたが、それに接する部分の分布密度が比較的高いため本来的には西側に広い範囲であったと考えられる。

フレイク・チップは大型のものから微細なものまであり、複数原石からの大~小型の剥片作成から石器製作の二次加工まで行ったものと考えられる。これら以外に石核(27点)や剥片・礫石器の破片や未成品、土器片などの遺物も混じっており、恐らくフレイク・チップと共に不要なもの全てを投棄したためと考えられる。

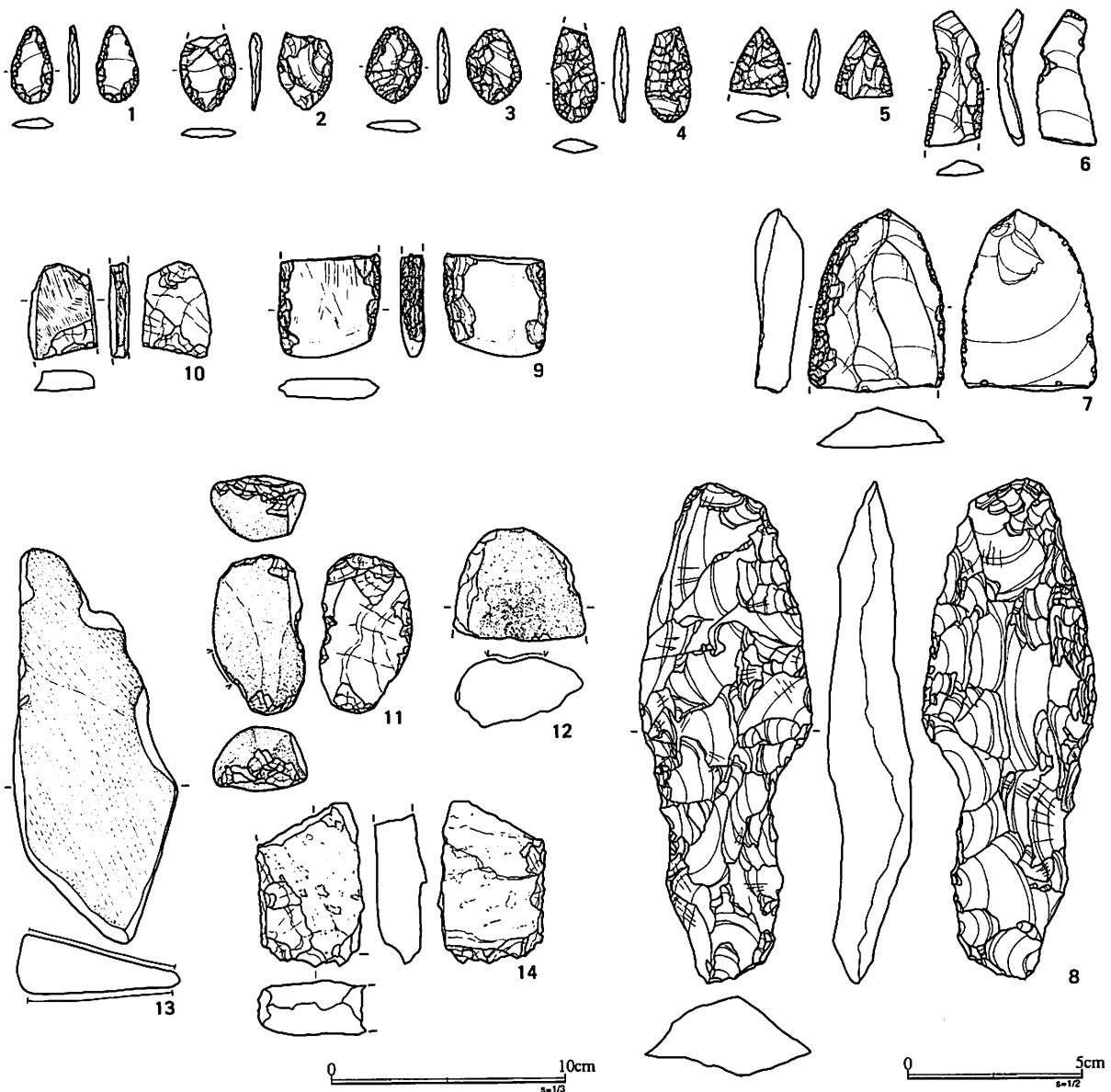
FC-2はその範囲の広さと出土レベルがⅢ層の上位から下位とやや差異が大きいことから、全体

が同時に投棄されたものではないと推定し50cmメッシュで、出土点数の濃淡図を作成した(図左下)。これによると大きく東西二ヶ所の集中域が存在することが分かる。出土点数は西側の方が多く分布域も広い。これは西側の投棄頻度の高さを表していると考えられる。層位はおおよそ西側がⅢ層上位～中位、東側が中位～下位で、層位的には東側がやや古く西側が新しく捉えられる。このため、FC-2は少なくとも数次の投棄行為が若干の時間幅を持って行われた結果生じたとすることが出来よう。また、H-9覆土上部(1・2層)の南側からは同じ様な石質の頁岩のフレイクなどを含む遺物が多く出土しており(図Ⅳ-5-25)、この部分と最も近接する部分の分布が比較的密であることから、H-9覆土上部の遺物には近くのFC-2から流れ込んだものが含まれている可能性が高い。このため西側集中域の時期はH-9よりも新しい可能性がある。

東側集中域の時期は土層の出土レベルだけから見ると、堀込面をⅢ層上～中位とするH-9よりも古いと言える。しかしながら、FC-2が、途中で造られたH-9の影響を被らずに投棄が継続されたと言うのはやや強引であろう。緩斜面からの出土であることを考慮した場合、東側集中域に関してH-9と同時期かそれよりも新しく西側よりもやや古いとする方が良いかもしれない。なお、H-9の床面からは同じような質の頁岩を素材にする遺物が見られないことから、同時期の可能性はやや低いと言える。



図Ⅳ-5-37 FC-1・FC-2



図IV-5-38 FC-2の遺物

遺物：1から5まで石鏃。すべて珪質頁岩製。木の葉形もしくは円基に近いもの。二次加工は粗雑で、両側縁がゆがむ。素材の形状が残るものが多い。1は素材の円辺にしか調整が加えられていない。2も1と同様で、基部は裏面が未製である。先端部を欠損する。4は比較的二次加工が丁寧なもの。先端部を欠損する。5は比較的大型の石鏃の破損品。6はつまみ付きナイフ。未製品が破損しているもの。素材の形状を残す。両側縁を刃部としている。7はスクレイパー。珪質頁岩製。破損品。腹面左側縁を刃部とする。8は両面調整石器とした。珪質頁岩製。表、裏面の粗雑な二次加工に加え、裏面には先端から右側縁にかけてと、左側縁の一部に細かい調整が入る。11はたたき石。泥岩製。礫辺の両端にたたき痕がある。12はくぼみ石。流紋岩製。破損している。14は偏平打製石器。破損する。

時期：他の遺構群と同じ縄文時代前期後半の一時期に時間幅を持って形成されたものと考えられる。

(皆川)

6. 包含層の出土遺物

(1) 土器 (図Ⅳ-6-1~3、10~11/図版38~41/表Ⅳ-5、7、8)

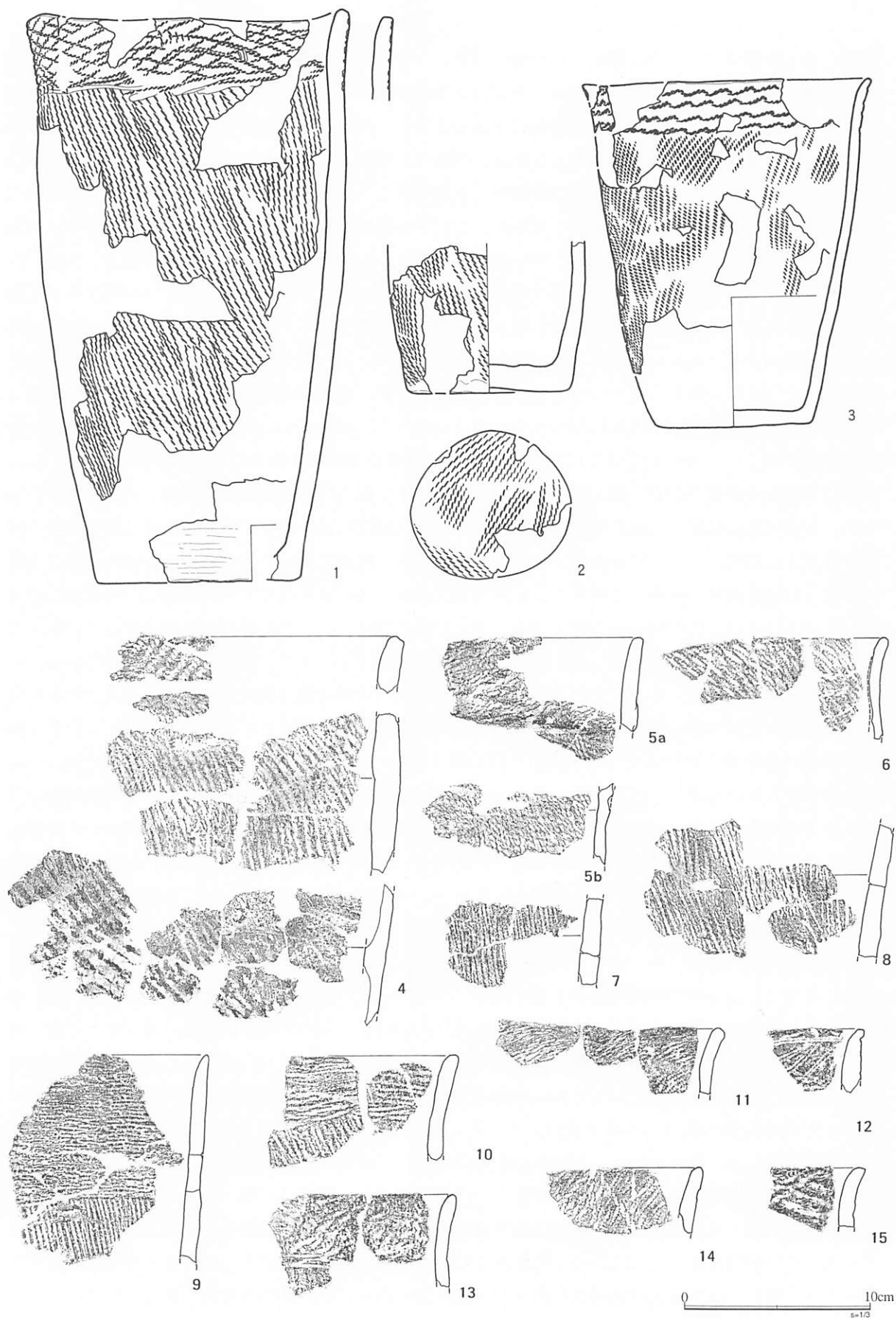
今回の調査で出土した土器は円筒下層式のbからd₁式の範疇と考える。しかし破片資料が主体であり、型式名まで明言できる個体は少ない。4については、器壁の厚さと繊維の多さなどからb式と判断した。26はその簾状の地文を持ち、口縁部文様帯の幅が狭くなり、胴部がふくらみ口縁部ですぼまる事からd₁式と判断した。その他にd₁式に近いと判断したものに36、37、38がある。比較的小型、具体的には口縁部の直径が15cm内外で、口縁部：器の高さ<1：2のもの(3、6、11、18、23、25)についてはc式としてとらえた。他の土器はc式もしくはその直前直後のものの破片と判断した。今回出土した土器のうち特徴的なものとしていくつか要素をあげてみると、微妙な上げ底を持つ(以後上げ底風と表現)もの、直前段反撚り地文をもつもの(5、6、11、14、29、39)絡条体第5類を地文にもつもの(22、43、45、47、52)をあげることができる。また胎土に含まれる混和材として、特徴のあるものとしては繊維と海面骨針がある。繊維が目立つもの(1~9、10、12~16、19~23、25、28、29、31~35、40、43、44、47、49~54、56、57、59~63)海面骨針を含むもの(1、10~12、15、19、23、34、37、38、44、51、59)海面骨針を特に多く含むものが(3)ある。海面骨針を胎土に含む土器が目立つのは花岡2遺跡の特徴であり、包含層出土遺物にのみ関していうならば、文様の判別できる破片のうち16パーセントが海面骨針を含んでいる。

他に粒径1mm以下の小砂粒が目立つもの(17、22、25、44、47、57、61、62)、粒径3mm以上の小石粒が目立つもの(1、9、16、29、43、48、58)がある。内面調整について、破片レベルのものについて、口縁部、胴部破片については磨き調整、底部付近は指頭によるなで調整がうかがえる破片資料(4~63)について、4~6、9~28は口縁部破片で、6、11、25を除いては口縁部文様帯を持つ。胴部地文は単軸絡条体第1類による施文が目立つ。RL原体の縄によるものは1、3、4、5、7~10、16、23、24、27、34~37、40、42、44、51~53、57、59、60で、LR縄によるものは26、28、30~33、41、50、62、63である。

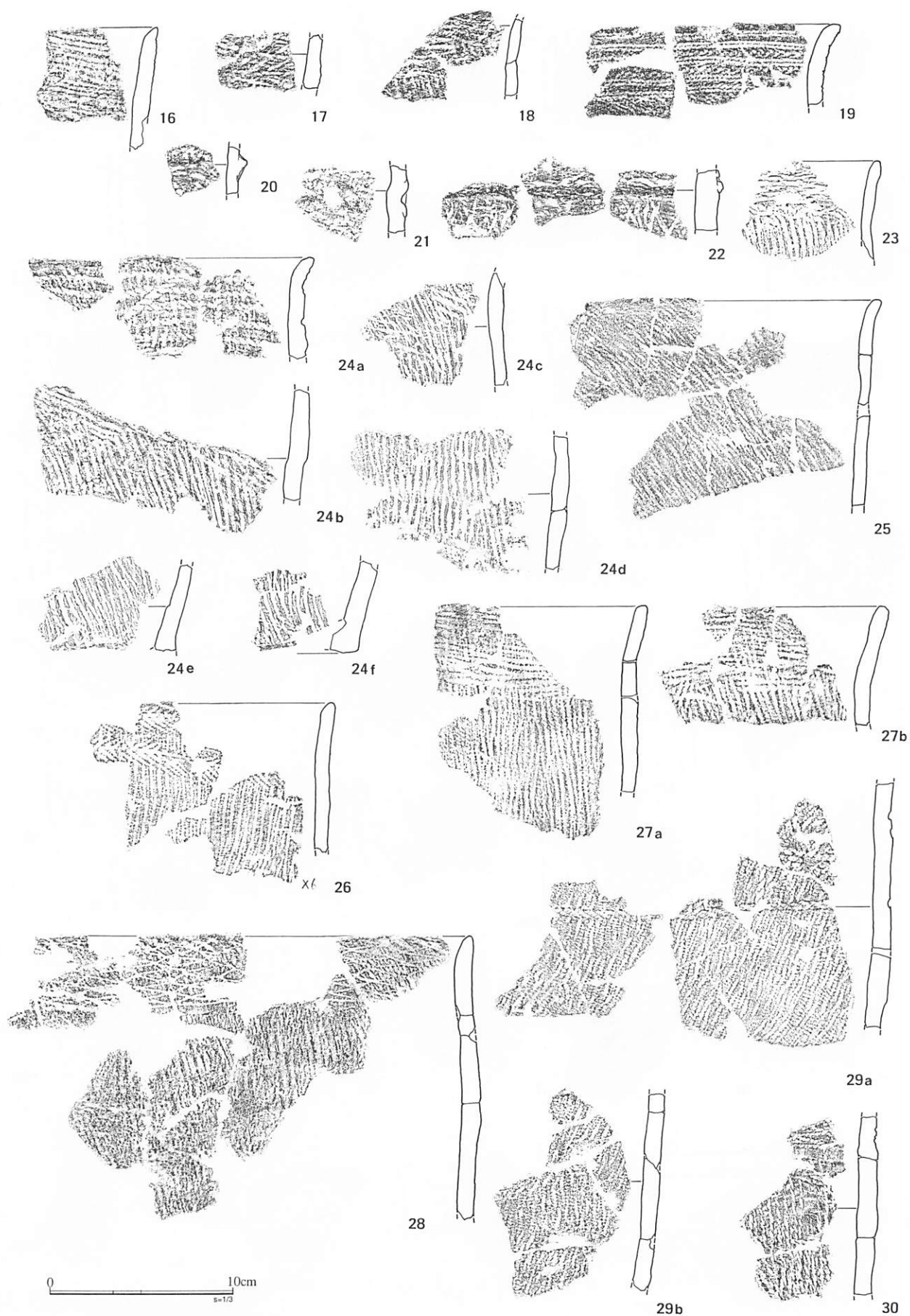
1はRL原体の単軸絡条体第1類を縦走施文後、口縁部文様帯に単軸絡条体第5類を横走施文。口縁部文様帯の縦走施文を4か所意図的に残すことで4単位をくみ取れる。底部の際は横方向の擦痕を施して幅約5cmの無文帯となる。擦痕部分は条痕風に痕跡が残り、貝殻もしくは単軸絡条体横走の可能性はある。内面は剥落し、調整は不明。底部は残りが悪く、かすかに絡条体の圧痕が窺える。頸部は微妙な括れで、すぼまる底部と外反する口縁部を持つ。口縁部断面形態はやや丸みをおび、丁寧な整形である。2は上げ底風の底部で、膨らむ胴部を持つ。器壁は比較的厚めで胎土には繊維が目立つ。底部面に地文と同一原体による施文。3はRL原体の単軸絡条体第1類による施文。口縁部文様帯は、磨滅して不明瞭だが、3本組の綾織り文様を施す。底部は磨き調整で、無文。上げ底風の底部。内面は摩耗しており不明瞭。微妙に括れる頸部、胴部は微妙に膨らむ。すぼまる底部と外反する口縁部を持つ。口縁部断面は尖り気味に丸まる。

4は胴部地文を施文後、器面を指でこする。口縁部文様帯にはLR原体による地文を施す。微妙に膨らむ胴部と屈曲するように外反する口縁部を持つ。口縁部断面形態は丸みをおびる。内面は磨耗している。胎土にはきわだって繊維が目立ち、器壁が厚い個体。5は薄い隆帯を貼付。隆帯で口縁部文様帯を区画。地文を施文後、隆帯を貼付し、そして口縁部文様帯に隆帯にかぶさるように直前段反撚りLLR原体を横走させる。内面は摩耗が著しいが、丹念な調整が窺える。6は平口縁。地文は直前段反撚りLLR原体。内面は摩耗が著しい。口縁部は上部で微妙な屈曲により外反。口縁部断面は丸みをおびる。7は。地文施文後、隆帯を貼付。内面は摩耗が著しいが丹念な調整が窺える。8はなで調

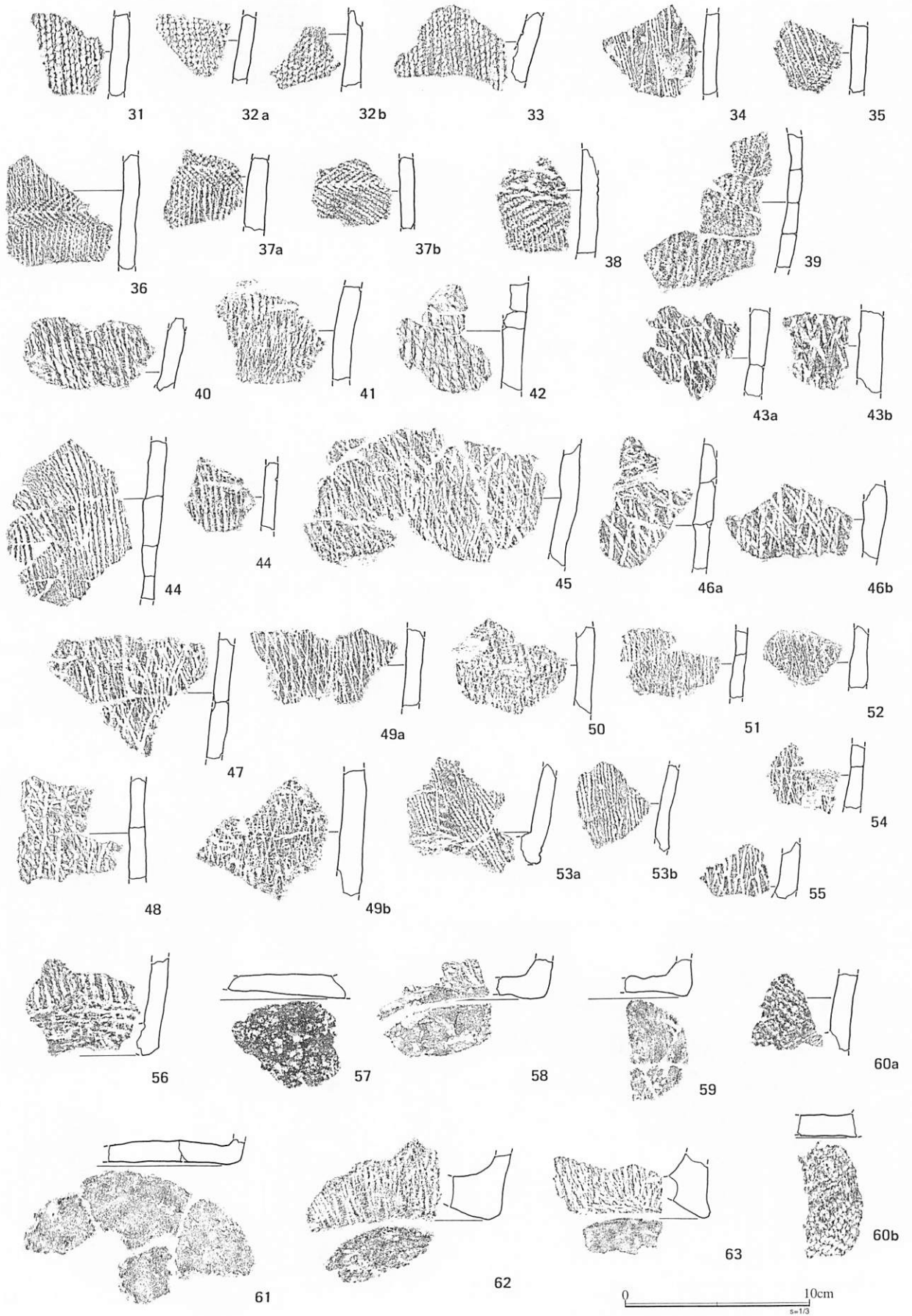
整後、地文を施文する。9は幅広い口縁部文様帯に、単軸絡条体第2類を横方向に施文。ゆるく外反する口縁部の断面形態は丸みをおびる。内面はなで調整である。10は胴部を縦走施文後、同一原体により、口縁部文様帯は横走施文。口縁部は平坦面を持つ。内面は磨滅が著しい。11はゆるやかな波状口縁を持つ。地文は直前段反撚りL L R原体。内面は、摩耗しているが丹念な調整が窺える。口縁部は上部で微妙に屈曲して外反。12は口縁端部で屈曲するように外反。R原体とL原体を組にした矢羽根状の縄線を口縁部に施す。区画帯を縁取り、斜行する縄線を並列させて配する文様が窺える。内面は摩耗しているが磨き調整が窺える。13は直前段反撚りL L R原体を口縁部文様帯に施し、区画には半截竹管による平行線を施す。胴部地文は不明だが、縦走するL R原体が窺える。口縁部上部で屈曲するように外反する。内面は摩耗が著しい。14は口縁部上部でゆるやかに外反する器形。口縁部の断面形態は端部で尖り気味に丸まる。直前段反撚りの地文で、同一原体と思われる縄線を鋸歯状や垂下して施す。外面には煤がこびりつく。15は摩耗が著しいが、口縁部文様帯にL R縄線で菱形を基調とした文様を描く。緩やかな波状口縁の波頂部付近の破片。口縁部において微妙な屈曲により外反。内面は摩耗が著しいが丹念な成型をしている。16はR L原体の単軸絡条体を口縁部文様帯に横走させる。内面は摩耗するが磨き調整が窺える。17は単軸絡条体第5類を口縁部文様帯に横走。内面は摩耗が著しい。18は直前段反撚りR R L原体を縦走後、口縁部文様帯に同一原体を横走。内面は磨き調整。微妙に外反する口縁部、その断面形態は尖るように丸まる。微妙な波状口縁である。19は口縁部は微妙に外反。口縁部端部が屈曲して外反する。胴部地文を施文後にR原体とL原体を組にして矢羽根が交互になるように横方向の縄線を5段並べる。内面は摩耗が著しい。20~22は口縁部文様帯を区画する隆帯部分。20は上に爪を連続的に押圧し、21は縄線を押圧することで、貼り付けを強化している。いずれも内面は摩耗している。また21は貼付された粘土紐には植物質の繊維が密に入り込み、さらに穿孔しかけたと推察できる凹みがある。四角形をした再生土製品の可能性がある。22の地文にはR L原体の単軸絡条体第5類が施文、その後粘土紐の貼り付け、さらに上からL R縄線を押圧をしている。内面は摩耗しているが、丁寧な調整が窺える。23は胴部地文施文後、口縁部文様帯に直前段反撚りR R L原体を横走させる。区画部分には縄端の回転圧痕と思われる痕跡。内面は摩耗が著しい。微妙に外反する口縁部で、その断面形態は尖るように丸みをおびる。ゆるやかな波状口縁。24は胴部地文施文後、口縁部文様帯に横方向のL R縄線を6段施す。ゆるやかな波状口縁を持つと想定。さらに同一原体で波頂部から2列の縄線を垂下、頂部を起点とした菱形文様を推察する。口縁部は端部で屈曲して外反。その断面形態は尖るように丸みを帯びる。内面は摩耗する。24bは、残存する胴部上半分に地文としてR L原体の単軸絡条体第1類を斜行、下半分に同一原体により地文を縦走させている。その変換は丁度微妙に膨む胴部の中央と推察。底部付近の24d、eから底部は無文で微妙な上げ底と考える。25は内面は摩耗している。胴部は微妙に膨らむ。微妙に外反する口縁部の断面形態は尖る様な丸みをもつ。26は地文としてL R原体の単軸絡条体第1類を縦走後、結束第1種羽状縄文を横方向に施す。いわゆる簾状文様。内面は摩耗している。円筒下層d₁式と考える。27は胴部地文の縦走後、口縁部文様帯に同一原体を横走。口縁部は丁寧に成型し、断面は丸みを帯びる。胴部中央で微妙にふくらみ、また口縁部で微妙に外反すると推定。内面は摩耗し、調整は不明。28は微妙に膨らむ胴部とまた微妙に外反する口縁部を持つ。胴部地文施文後、口縁部文様帯に単軸絡条体第5類を横走。縦走する地文は口縁部にまでいたる。内面は磨滅しているが磨き調整が窺える。口縁端部は丸みを帯びて微妙な面を取る。29の地文は直前段反撚りL L R原体である。内面は磨き調整。胴部上半部はL R縄線によって区画する。4単位と推定する縦区画の同一原体縄線を施す。胎土には小石粒を含み、繊維は比較的目立たない。30はなで調整後、R L原体の、縄と縄との間隔がひろい、単軸絡条体第1類を



図Ⅳ-6-1 包含層出土土器(1)



图IV-6-2 包含層出土土器(2)



図IV-6-3 包含層出土土器(3)

地文とする。口縁部文様帯が一部残存し、R L原体によって菱形基調の文様を想定できる。31~33の地文は節のたったL R原体を密に巻きつけた単軸絡条体第1類が縦走する。31と33の内面は摩耗し、調整は不明。32の内面は磨き調整。34は内面は摩耗し、調整は不明。巻の粗密によっていわゆる木目状撚り糸文の片側半分を連続する地文を持つ。35はR L原体による斜行縄文を施文後、R L原体の単軸絡条体第1類を縦走。内面は磨き調整である。器壁は比較的薄く、H-9の床面から出土した8と同一個体である。36、37、38は円筒下層d₁式に近い時期の遺物と考える。36、37は地文としてR L原体の単軸絡条体を縦走後、結束第1種羽状縄文を横方向に施す、いわゆる簾状の地文。内面は摩耗しているが磨き調整が窺える。38は地文として結束第1種羽状縄文を横方向に施文後、R L縄線を横方向に施す。簾状の地文に類似する。内面は摩耗している。39はR R L原体を縦走させる。内面は摩耗しているが丹念な調整が窺える。40の内面は摩耗する。41の内面は縦方向の磨き調整。42は胴部破片。太い撚りのR L原体による単軸絡条体が器壁に浅く縦走する地文である。内面は摩耗しており調整は不明。比較的器壁は厚い。43は器面になで調整後、単軸絡条体第5類を縦走。圧痕は比較的浅い。内面は摩耗が著しいが比較的丁寧な調整が窺える。細かい破碎は輪積み痕跡の可能性が高い。44の内面にはうすく煤が付着する。器壁は比較的薄い。内面は摩耗している。

45~49、52、54は器面について、なで調整の後、単軸絡条体第5類を縦走させた地文を持つ。45と46はゆるい膨らみ持つ胴部の破片である。内面は摩耗が著しく調整は不明である。46 aの残存部分から口縁部のは横走する絡条体の回転施文が窺える。47は残存部分から微妙にすぼまる底部を持つ器形を推定。48は内面は摩耗し、調整は不明。49は比較的厚手の器壁。内面は顕著な縦磨き調整。比較的径の細い棒の先端によって磨く。52と54は器壁は比較的薄い。内面は磨き調整である。50の内面は縦方向の磨き調整。51の内面は摩耗するが磨き調整が窺える。比較的器壁は薄い。53は内面には煤が付着して不明瞭だが磨き調整が窺える。53 aの底部際には縄端の回転痕が残る。残存部分は胴部下半部が屈曲する事を示す。55、56は底部付近の破片である。55は器面になで調整後、単軸絡条体第6類を縦走。内面は摩耗が著しいが丹念な調整が窺える。56は残存する底面部から上げ底風の形態が窺える。底面部は無文。内面は摩耗し、すすが付着している。地文はR L原体による単軸絡条体で、底部際まで縦走する。同一原体による施文が底部際では帯状に横走する。

57~63は底部破片である。57、59、60の底面はR L原体施文後、なで調整を施す。内面は摩耗しているが磨き調整と想定。59の内面は摩耗しているがなで調整と考える。器壁の地文はR L原体による単軸絡条体第1類を縦走。器壁と底部を接着した時の圧痕が明瞭。60は底部破片と同一個体の胴下半部である。内面は摩耗するがなで調整と考える。器壁の地文は同じR L原体。58、61、62、63の底面はなで調整により無文。58は小型器形。内面は摩耗するがなで調整と推察。61は内面は摩耗する。器壁は比較的薄く、地文は不明。62の内面は摩耗しているがなで調整と考える。器壁は比較的厚い。しっかりした上げ底である。63の底面部は磨き調整によって無文である。内面は摩耗している。

(2) 石器

1) 剥片石器

花岡2遺跡の調査で出土した剥片石器類は遺構からの出土が多い。包含層出土の剥片石器類の内訳は、石器製作に伴うフレイクが3,288点と最も多く、次いで石核、スクレイパー、Rフレイクなどが多い。定形的な剥片石器は石鏃、石錐、つまみ付きナイフなどが出土している。主に、剥片石器に用いている石材は珪質頁岩が9割を占め、次いで、肉眼観察により原産地豊泉産の黒曜石製と考えられるものが1割弱の出土である。希なものでは赤井川産の黒曜石製石器が2点出土している。調査区内

で剥片石器類の出土が多いのは、遺構が多く検出された南西側とその斜面部である。ここではフレイク集中が遺構、包含層併せて3ヶ所確認されている。剥片石器類はこれらの分布と重複する。このことは石器製作と、それに伴う石屑や残核の廃棄の場と関連していると考えられる。

石鏃・石槍（図Ⅳ-6-4-1~11/図版42/表Ⅳ-5、9）

石鏃は包含層から18点出土している。そのうち13点が珪質頁岩製で、3点が豊泉産の黒曜石製、残り各1点づつめのう製、赤井川産の黒曜石製と続く。分布は調査区南西側に多く分布する。形状としては小型の木の葉形に分類されるものが多い。二次加工は粗雑なものがほとんどである。1は柳葉形のもの。めのう製。縄文時代早期のものと推測される。2は菱形に近い木の葉形のもの。肉眼観察により、赤井川産の黒曜石製のものと考えられる。3は平基のもの。素材の形状が残る。表、裏面の両側縁にわずかに調整が施されるもの。4は菱形のもの。肉眼観察で豊泉産の黒曜石製と考えられる。二次加工は丁寧である。5は木の葉形に近いものと考えられる。二次加工は比較的粗雑である。6は比較的大型のもので破損品。肉眼観察により、豊泉産の黒曜石と考えられる。7は石鏃未製品。素材の形状が残るもの。先端部のみ粗雑な二次加工が施される。8、9は破損している石槍とした。ともに珪質頁岩製。8は両面の二次加工が丁寧なもの。9は粗雑な二次加工が施される。

石錐（図Ⅳ-6-4-13~15/図版42/表Ⅳ-5、9）

石錐は6点出土している。すべて珪質頁岩製である。調査区南西側に点在する。素材の形状を残し刺突部のみを作り出すものが多い。10は両面加工のもの。刺突部を欠損する。11は素材の形状が残るもの。刺突部は剥片の両面から調整を施す。12はつまみ付きナイフと複合するもの。つまみ部から刺突部まで覆面両側縁の調整によって作られている。刺突部先端には僅かに剥離痕がある。13は2ヶ所に刺突部を持つもの。14は素材の形状が残るもの。刺突部は素材の両面から調整が施される。

つまみ付きナイフ（図Ⅳ-6-4-12、16~23/図版42/表Ⅳ-5、9）

つまみ付きナイフは包含層から18点出土している。豊泉産の黒曜石製の遺物1点を除き、すべて珪質頁岩製である。調査区南西側に分布する。主に縦長剥片を使用し、腹面の両側縁を刃部とするものや、片側を刃部とする。破損しているものが多い。16は肉眼観察により豊泉産の黒曜石製と考えられるもの。両面加工のもので、二次加工は丁寧である。17も両面加工のもの。破損している。18は素材の形状を残すもので、未製品が破損したものと考えられる。腹面右側縁を刃部とする。19は未製品。つまみ部が明瞭でない。腹面左側縁を刃部とする。刃部は大きく内湾する。20は縦長剥片を素材としているもの。腹面両側縁を刃部とする。右側縁は左方向に傾く。21は腹面片面加工のもの。両側縁を刃部とする。左側縁は右方向に傾く。23は比較的小型のもの。腹面両側縁を刃部とする。左側縁は左方向に傾く。

スクレイパー（図Ⅳ-6-4-24~27、5-28~32/図版42、43/表Ⅳ-5、9）

包含層から68点出土している。すべて珪質頁岩製である。調査区南西側に濃い分布を示す。主に素材は縦長剥片を用い、腹面の側縁を刃部とするものが主体である。24は腹面上端から左側縁にかけて主な刃部が形成される。ゆるく内湾する。腹面右側縁には微弱な調整が入る。背面左側縁の打点に近い部分にも刃部の様な剥離がある。25、26は腹面の打点に近い部分から両側縁にかけて刃部があるもの。下端には刃部が設けられていない。27は腹面右側縁が刃部のもの。腹面左側縁にも微弱な調整痕があるが素材の形状を僅かに整えたものと考えられる。28は腹面両側縁に刃部のあるもの。腹面右側縁の刃部下端は背面からも僅かに調整が入る。石錐と複合させようとした可能性もある。29は素材の形状が残るもの。腹面両側縁に刃部を形成する。30は腹面左側縁に刃部がある。32は腹面左側縁に刃部があるもの。不整な素材剥片の形状が残る。

石核・両面調整石器 (図Ⅳ-6-5-33~35、6-36~39/図版43/表Ⅳ-5、9)

包含層出土の石核は127点、両面調整石器は20点出土している。調査区南西側に濃い分布を示す。5点を図示した。33~37まで石核。すべて珪質頁岩製で打面の転移がみられるもの。38、39は両面調整石器。粗雑な二次加工が両面に加えられる。

2) 磨製石器**石斧** (図Ⅳ-6-40~42/図版44/表Ⅳ-5、9)

石斧は43点出土している。いずれも破損品や、破片が多い。そのうち3点を図示した。石質は緑色泥岩がほとんどで、片岩1点、砂岩と思われるもの1点が出土している。

40~42まで石斧。40は破損品で刃部のみの磨製のもの。砂岩製のものと思われる。41は破損し、基部のみである。片岩製と思われる。42は石斧未製品。たたき石に転用している。

3) 礫石器

包含層から出土した礫石器類は294点である。定形的な礫石器で一番多く出土しているものは偏平打製石器52点、次いでたたき石50点、北海道式石冠が42点、砥石20点、石鋸が19点、くぼみ石18点出土する。これら礫石器も遺構の密度が高い調査区南西側に比較的多く分布する。

たたき石 (図Ⅳ-6-7-43~47/図版44/表Ⅳ-5、9)

たたき石は50点出土している。うち5点を図示した。棒状礫や壺円礫の両端を使用するものが多い。

石質は安山岩が最も多く、次いで泥岩、珪岩、流紋岩の順で出土する。43~47までたたき石。43、44は珪岩製。ともにたたきことによって生じる剥離痕がある。43は破損し、44は棒状礫の両端を使用しているものである。45、46は泥岩製。45は楕円の偏平礫の両端にたたき痕がある。46は壺円礫の両端にたたき痕がある。47は安山岩製でくぼみ石と複合するもの。下端にたたき痕がある。

くぼみ石 (図Ⅳ-6-7-48/図版44/表Ⅳ-5、9)

くぼみ石は18点出土している。うち1点を図示した。石質は流紋岩が14点、安山岩が3点、凝灰岩が2点である。48は偏平礫の両面にくぼみ痕がある。安山岩製。

北海道式石冠 (図Ⅳ-6-7-49~51、8-52~59/図版44/表Ⅳ-5、9)

包含層から42点出土している。9点を図示した。破損品、未製品が比較的多い。破損品については使用時や製作時に加えられた衝撃により破損したものと考えられる。破損した部位については、両端の破片や、把握部からすり面にかけて縦に1/3~1/2程度割れているものが多い。石質は安山岩が33点、流紋岩が9点、凝灰岩1点である。47~54は安山岩製、55、56は流紋岩、57は凝灰岩製である。

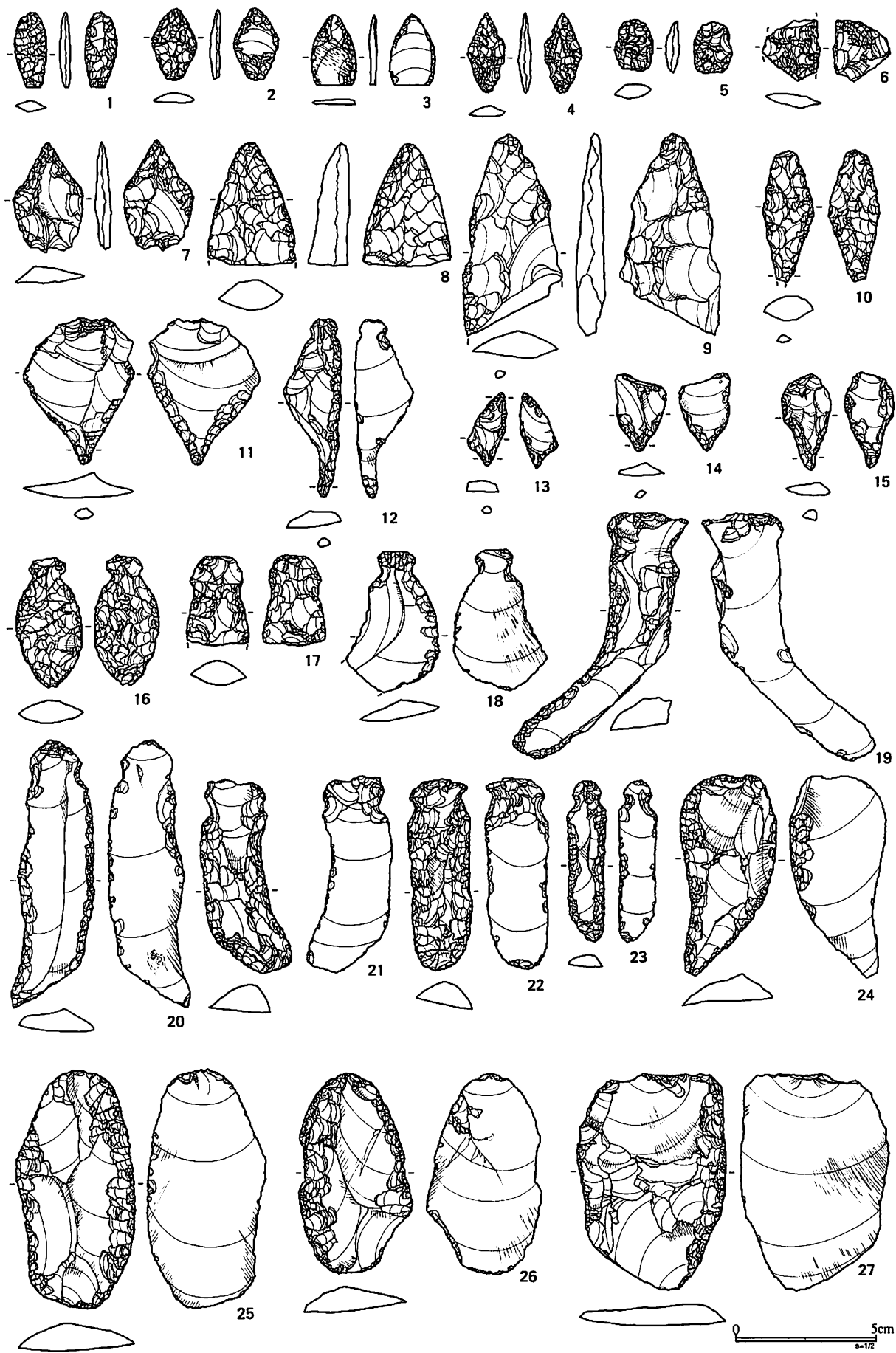
49は擦り面にあたる部分が、剥離、剥落により減っているもの。ほとんどこの北海道式石冠の機能部を使い果たし、把握部のみが残存しているものと考えられる。把握部と溝は敲打調整により明瞭に作り出されているものである。50も49と同様のもの。使用により本体が減り、把握部付近が残る。自然礫に敲打によって鉢巻き状の溝を巡らし北海道式石冠としている。使用部位と溝以外は礫皮表面が残る。51は擦り面のエッジ部分の剥落が著しいもの。掲載図右側はそれが特に顕著である。把握部からその下にかけて全面敲打によって作られているものである。52は掲載図の把握部と両端、裏面にかけての剥落がみられる。全面敲打による整形加工のものである。53は未製品が破損したもの。

表面風化が著しい。54は擦り面からエッジ部分の剥離が著しいもの。55は未製品。打ち欠きに近い敲打によって把握部、溝、擦り面にあたる部分を整形する。把握部は掲載図右側にずれている。

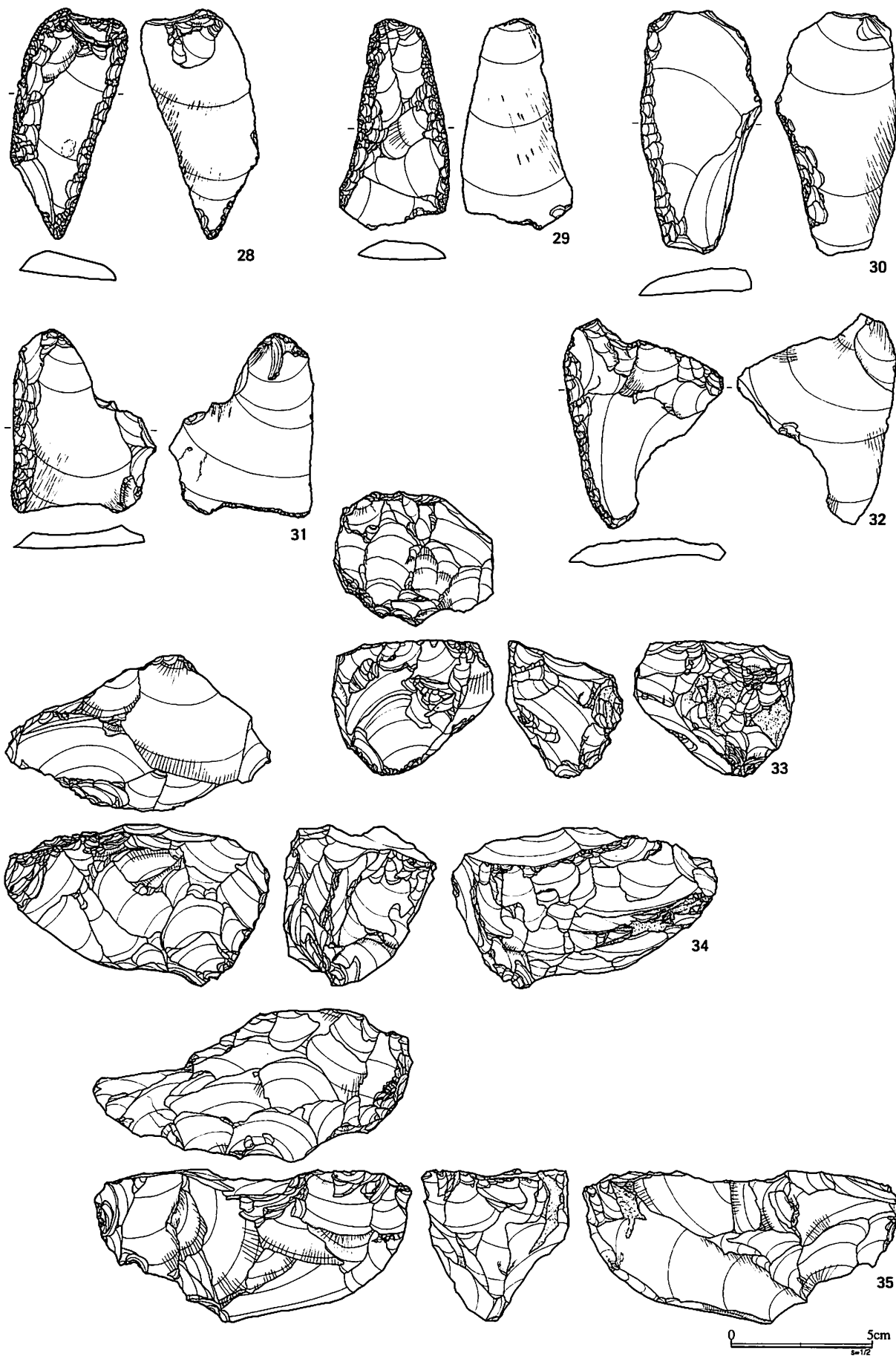
57は全面敲打により整形されているもの。表面が風化している。

偏平打製石器 (図Ⅳ-6-8-59、9-60~63/図版45/表Ⅳ-5、9)

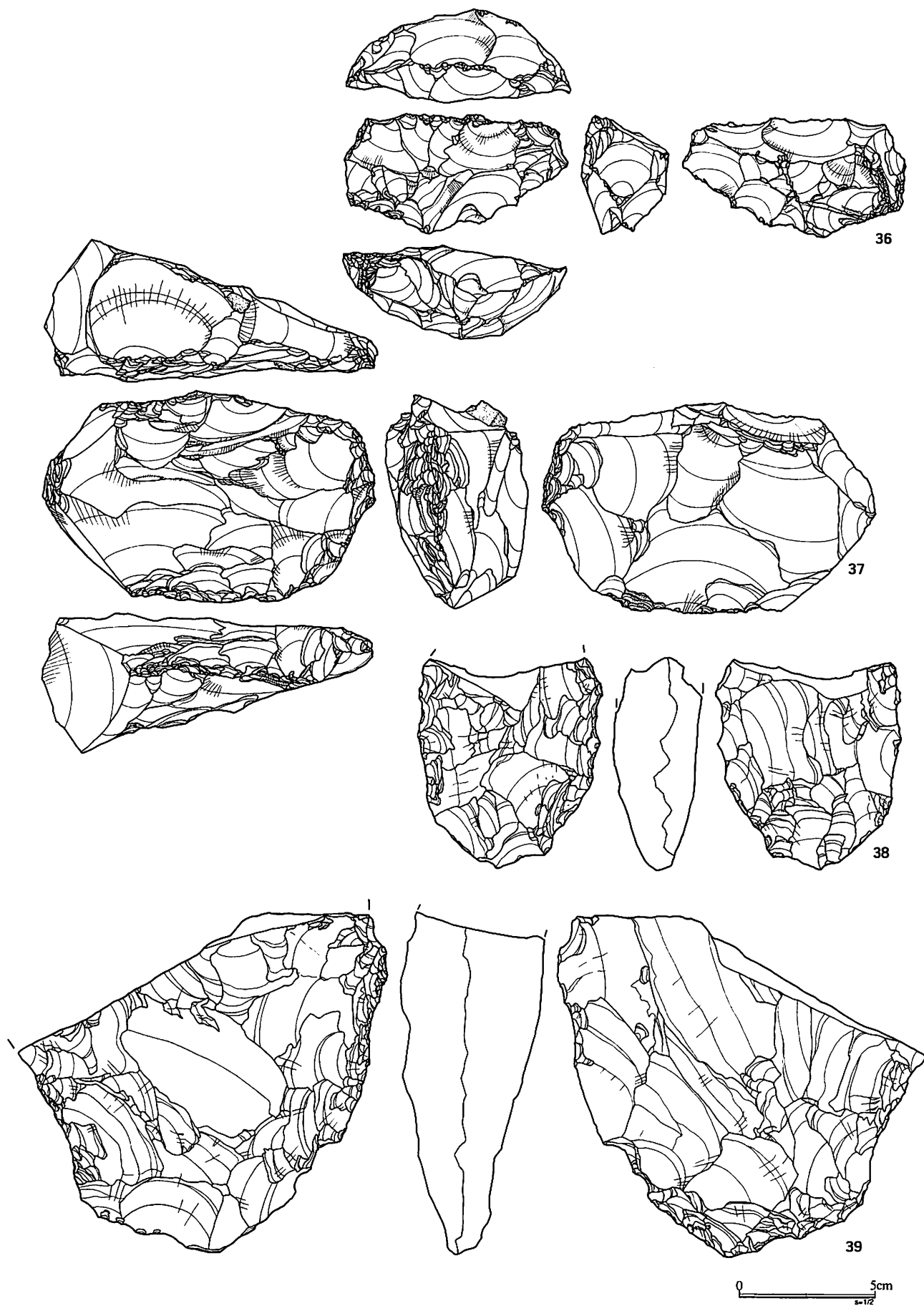
52点出土している。破損品が多い。6点を図示した。ほとんどが安山岩製で、珪質頁岩、デイサイ



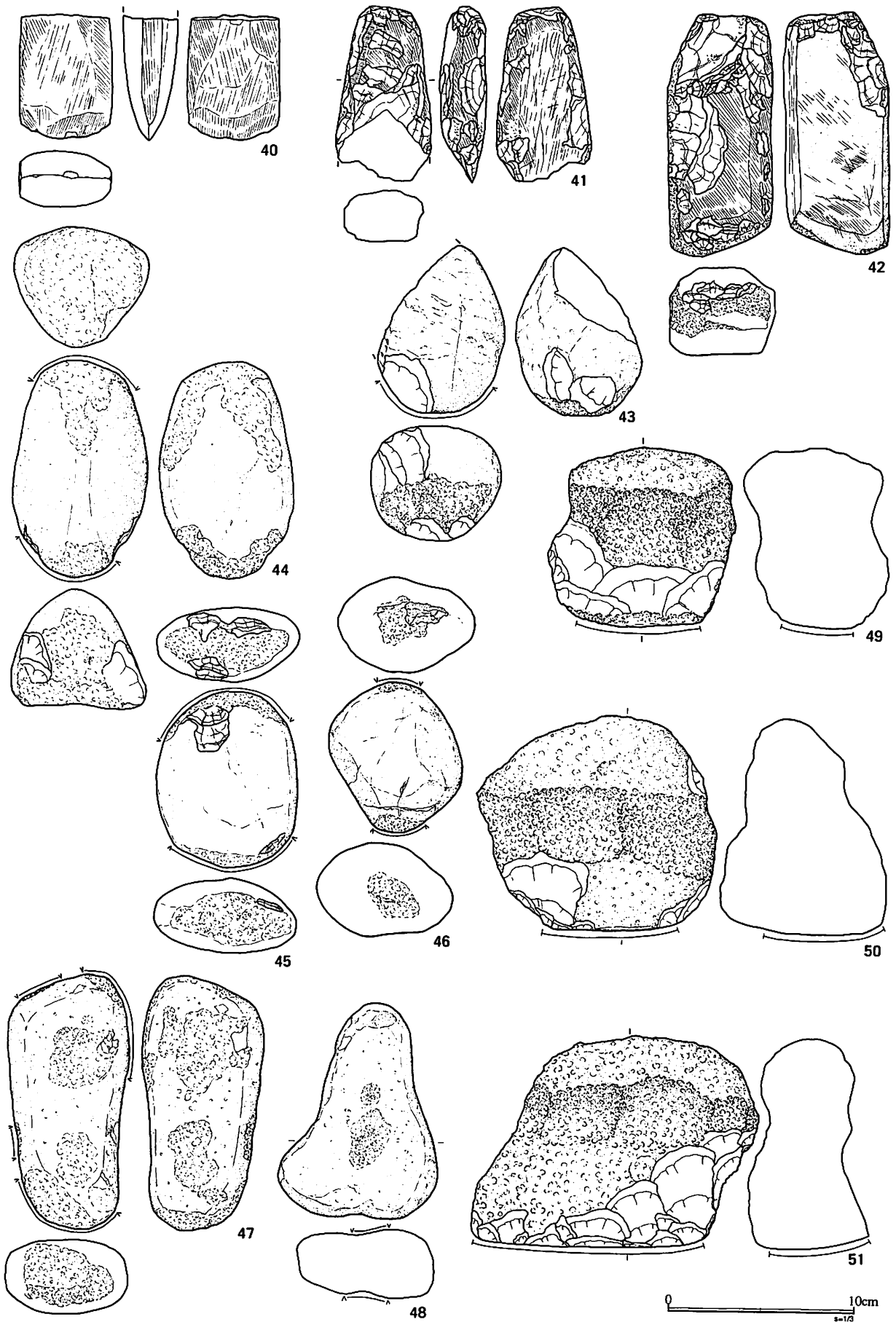
図IV-6-4 包含層出土石器(1)



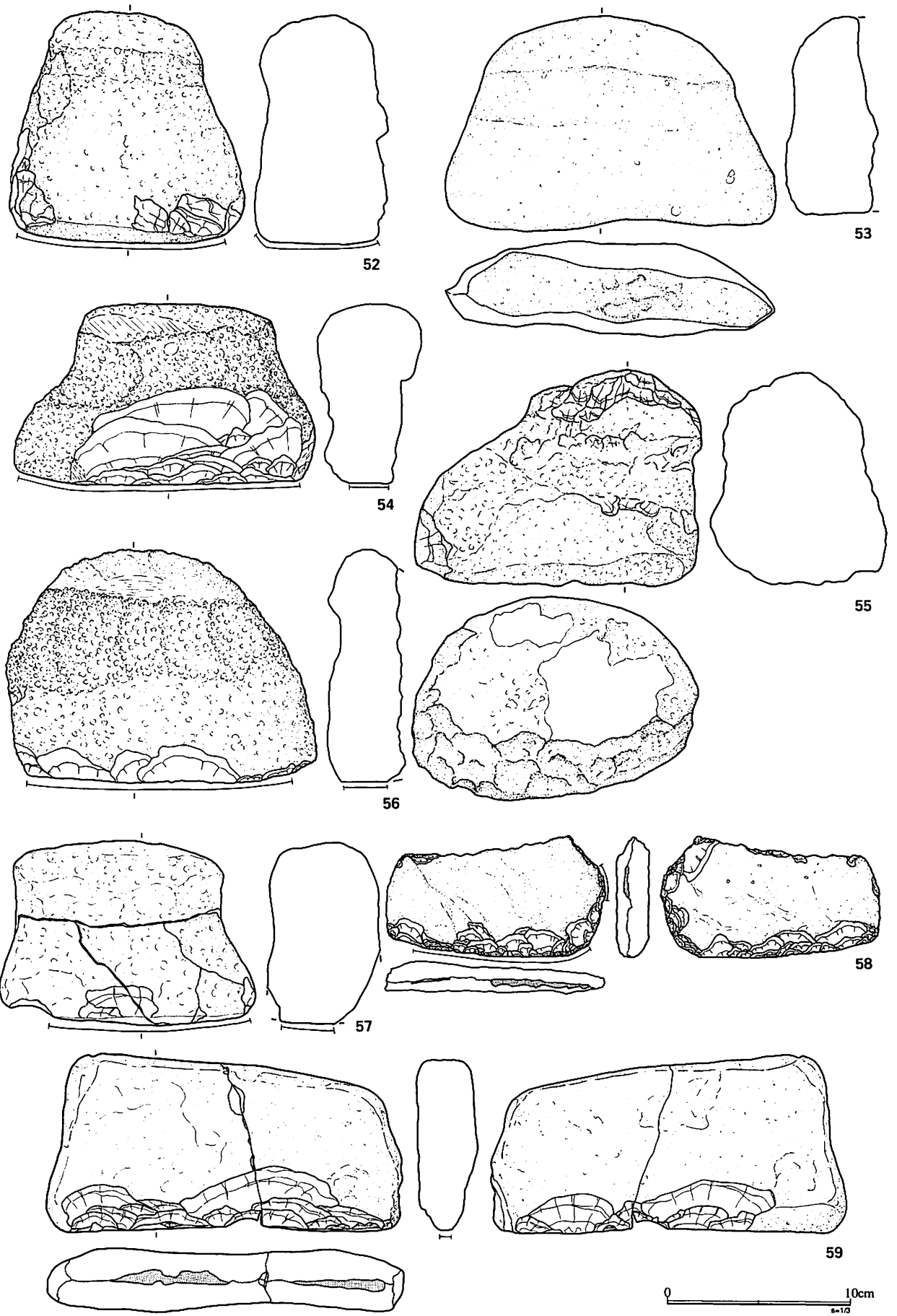
図IV-6-5 包含層出土石器(2)



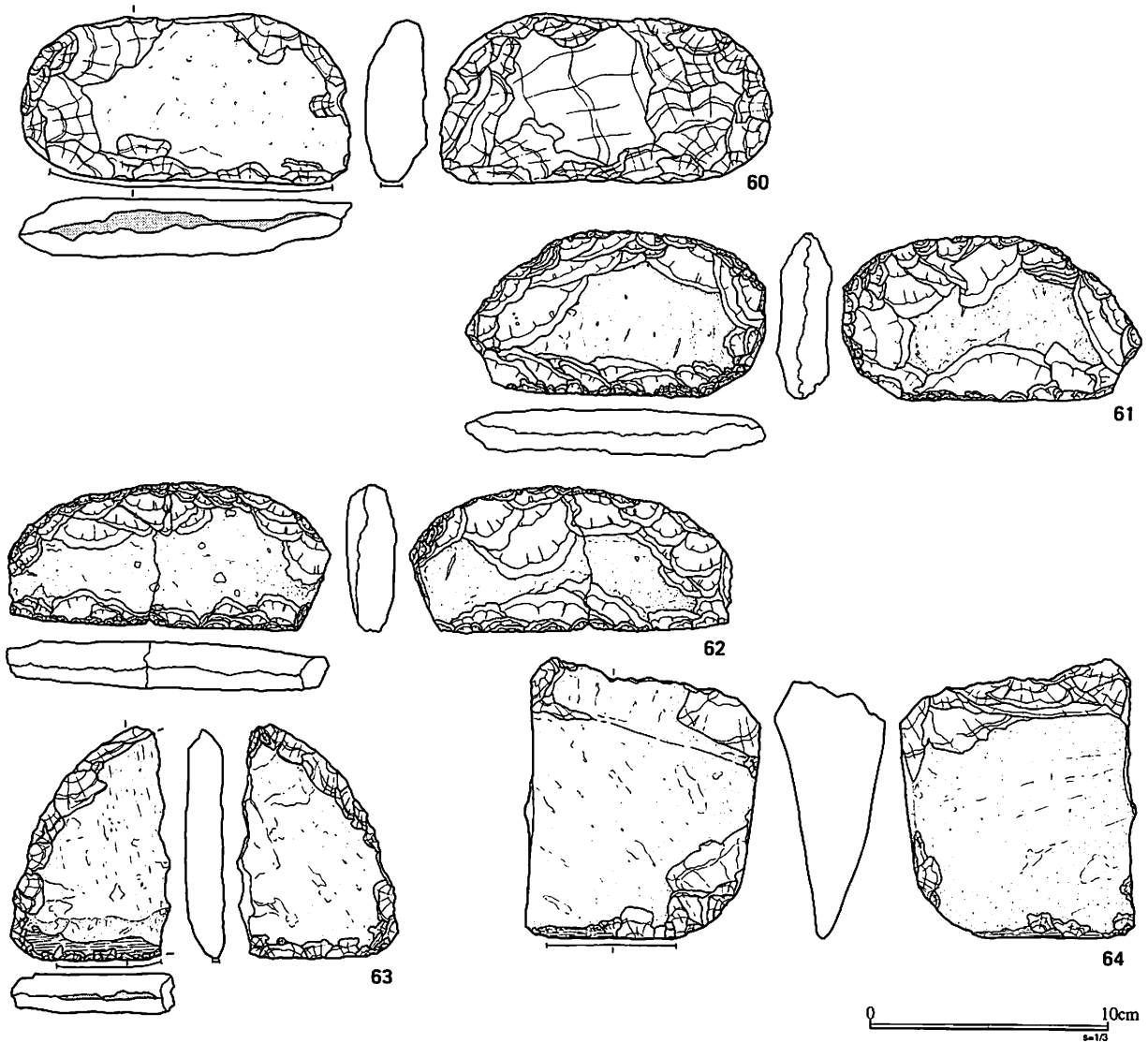
図IV-6-6 包含層出土石器(3)



图IV-6-7 包含層出土石器(4)



图IV-6-8 包含層出土石器(5)



図IV-6-9 包含層出土石器(6)

トが各々2点ずつ出土する。59はデイサイトで、それ以外は安山岩製のものである。素材の形状としてはすべて板状の礫を用いる。58、59、60は幅の細い擦り面を有する。59は未製品に擦り面があるもの。61、62は擦り面を有しないもの。それ以外は擦り面を有するものと共通するものである。63は石鋸と複合するもの。

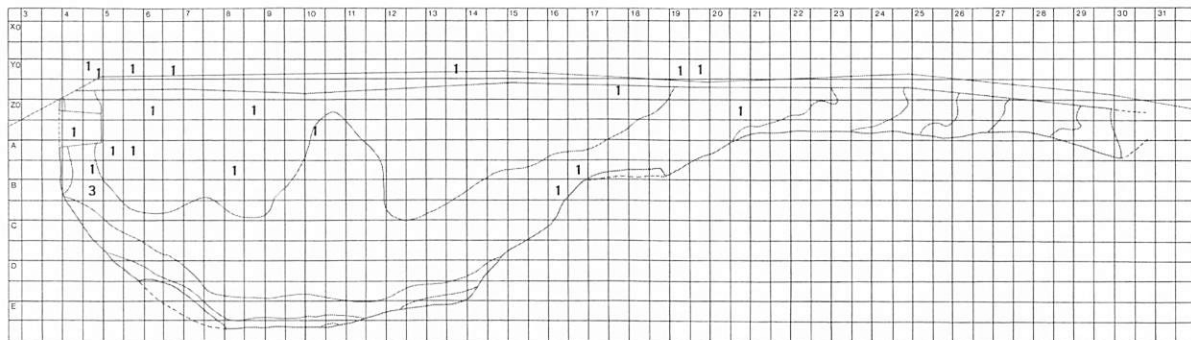
石鋸（図IV-6-9-64／図版45／表IV-5、9）

19点出土する。破損品が多い。すべて安山岩製。1点を図示した。

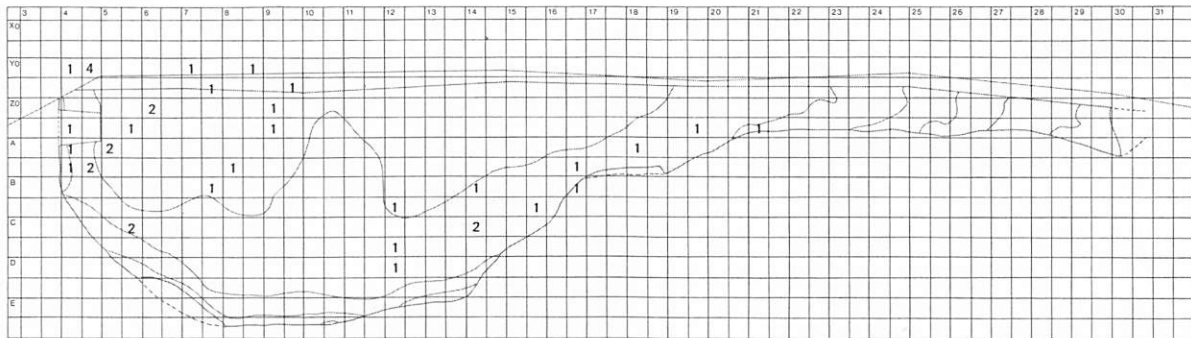
64は石鋸。安山岩製で板状の礫を用いている。破損している。



石鏃・石錐

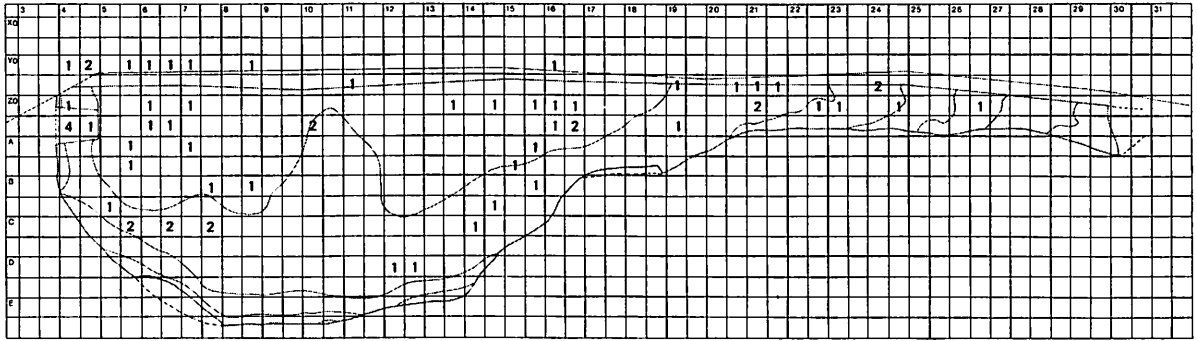


つまみ付きナイフ

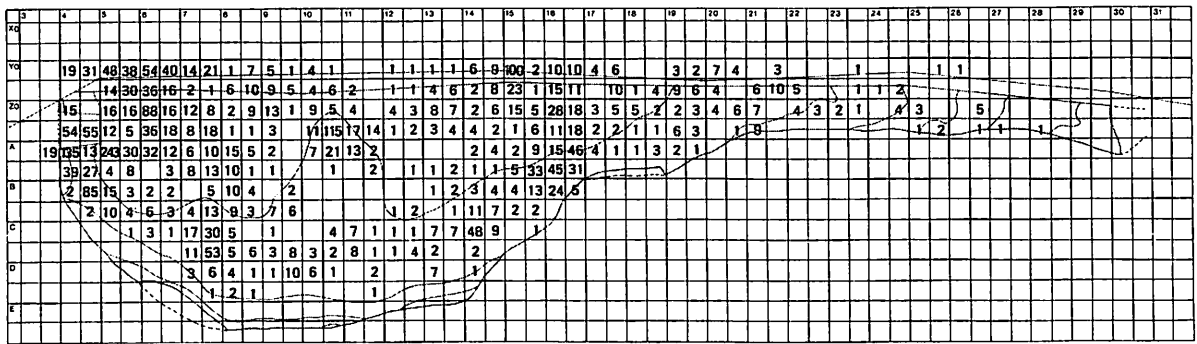


図IV-6-11 土器分布図(2) 石器分布図(2)

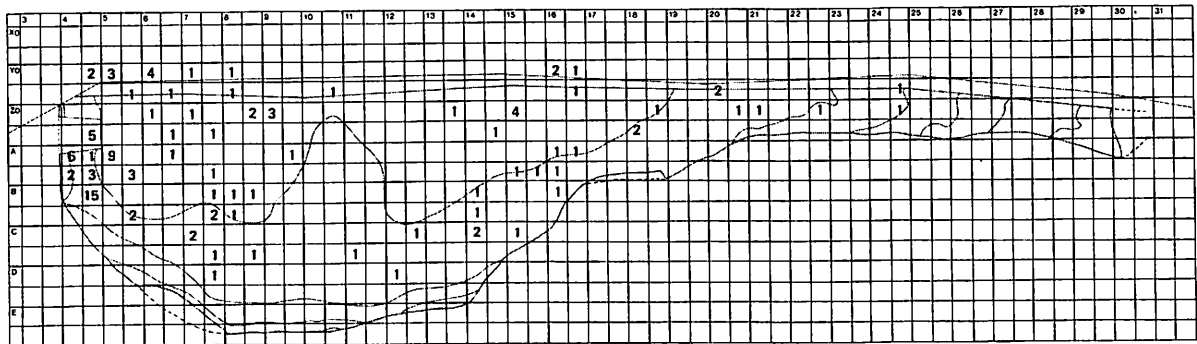
スクレイパー



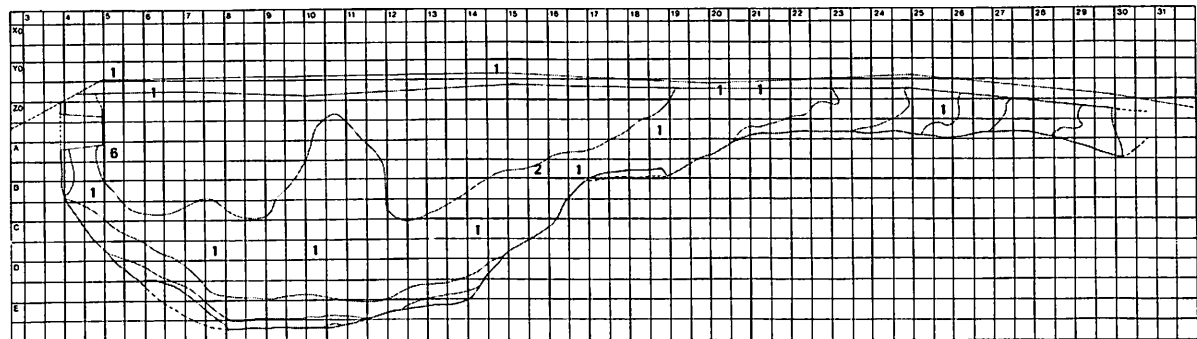
フリイク (Uフリイク・Rフリイク含む)



石核

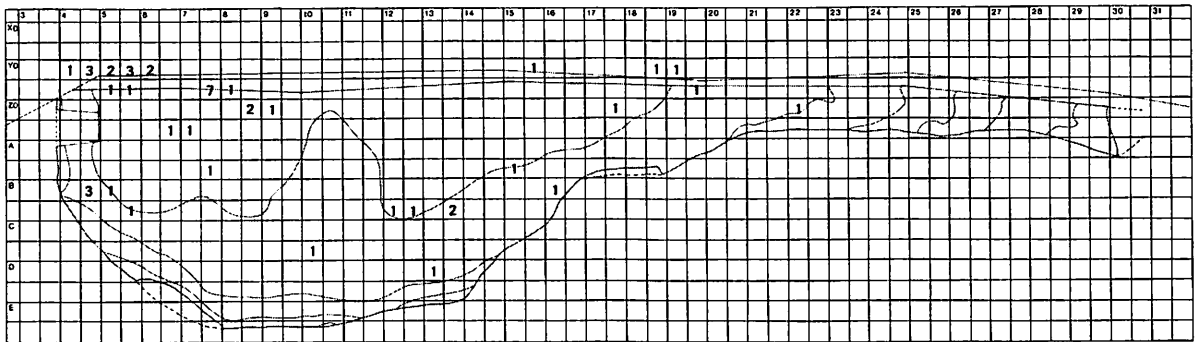


両面調整石器

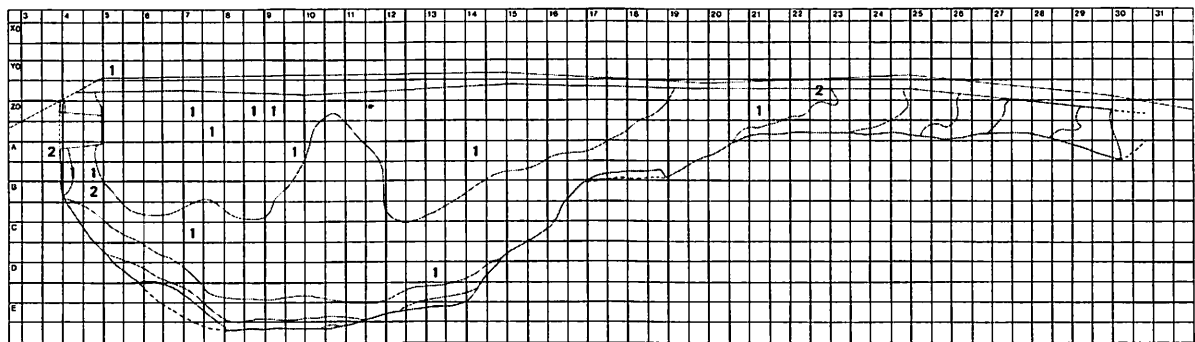


図IV-6-12 石器分布図(2)

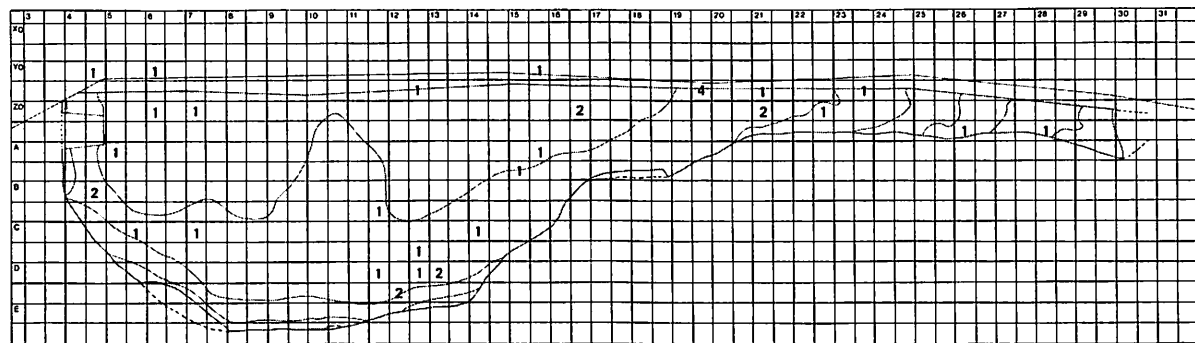
たたき石



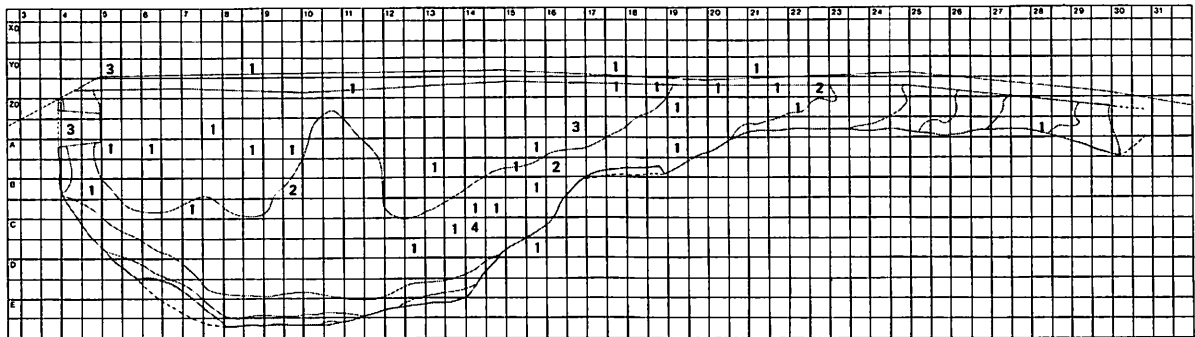
くぼみ石



北海道式石冠



偏平打製石器



図IV-6-13 石器分布図(3)

表Ⅳ-1 検出遺構一覧

遺構名	遺構種類	グリッド	規模 上部長軸×上部短軸/下部長軸×下部短軸/深さ(m)	長軸方向	時期
H-1	竪穴式住居	A-7-a, b, c, d A-7-a, b B-7-a, d B-7-a	5.92×5.86/5.72×5.46/1.12	N-25°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
H-2	竪穴式住居	B-12-b, c, C-12-a, b, c, d	4.26×4.30/4.02×3.96/0.5	N-40°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
H-3	竪穴式住居	Y0-6-a, c, d Y0-7-a, b	(2.56)×(1.88)/(2.24)×(1.76)/0.7	N-47°-E	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
H-4	竪穴式住居	A-9-b, c A-10-a, d	2.92×1.90/2.74×1.56/0.4	N-69°-E	縄文時代前期後葉
H-5	竪穴式住居	B-14-c, d B-15-a, b C-15-a, d C-14-d	4.21×(3.53)/3.81×(3.25)/0.4	N-18°-E	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
H-6	竪穴式住居	Y0-8-b, c Y0-9-b Z0-8-c, d Z0-9-a, b	3.90×4.04/3.34×3.36/0.4	N-47°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
H-7	竪穴式住居	B-9-a, b, c, d	2.50×1.80/2.30×1.60/0.26	N-63°-W	縄文時代前期後葉
H-8	竪穴式住居	A-10-b, c B-10-a, d	2.36×1.68/2.00×1.84/0.28	N-30°-W	縄文時代前期後葉
H-9	竪穴式住居	Y0-5-b, c Y0-6-b Z0-5-a, b, c, d Z0-6-a, b A-5-a, c, d A-6-a, b	7.00×6.10/6.76×5.70/0.70	N-64°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
P-1	土 壙	B-11-d B-12-a	2.01×1.61/1.84×1.43/0.13	N-41°-E	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
P-2	土 壙	Z0-7-a	1.30×1.00/1.00×1.10/0.20	N-17°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
P-3	土 壙	Y0-25-b Z0-25-a	2.46×2.16/2.20×1.78/0.14	N-13°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式期
P-4	土 壙	B-11-b B-12-c	(1.00)×(0.82)/(0.69)×0.58/0.35	N-73°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
P-5	土 壙	A-7-c	(0.76)×(1.12)/(0.68)×0.50/0.70	N-25°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式以前
P-6	土 壙	Z0-6-a, d	1.84×(0.84)/1.26×(0.72)/0.32	N-85°-E	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式以前
P-7	土 壙	B-12-c	1.30×(0.84)/1.06×0.56/0.38	N-67°-W	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
FC-1	フレイクチップ集中	Z0-10-c A-10-d	1.84×0.80/-×-/0.20	N-17°-E	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後
FC-2	フレイクチップ集中	A-4-a, b, c, d	(4.10)×(3.00)/-×-/	N-14°-E	縄文時代前期後葉 円筒下層 c 式前後

表IV-2 遺構出土遺物一覧

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数	
H-1	覆土	剥片・石屑等	総計	814点		覆土7層	合計	54点		
			合計	1点			土器	小計	3点	
			フレイク(頁岩)	1点			II群b類 b~d1	3点		
	合計	64点	剥片石器	小計			5点			
	覆土1層	土器		小計			3点	ナイフ	1点	
				II群b類 b~d1			3点		石鏃	2点
				合計			9点		石核	2点
		剥片石器		石鏃			1点	剥片・石屑等	小計	12点
				両面調整石器			6点		フレイク(頁岩)	12点
				スクレイパー			1点	礫石器	小計	8点
				石核			1点		たたき石	1点
		剥片・石屑等		小計			8点	偏平打製石器	1点	
				フレイク(頁岩)		8点	北海道式石冠	1点		
		礫石器		小計		10点	石皿または台石	5点		
				石斧		2点	礫・礫片等	小計	26点	
				砥石		4点		礫	1点	
	北海道式石冠			1点		礫片	25点			
	擦切り残片			1点		覆土8層	合計	3点		
	石皿または台石			2点			土器	小計	1点	
	礫・礫片等		小計	34点		II群b類 b~d1	1点			
			礫	3点		礫・礫片等	小計	2点		
	礫片	31点	礫片	2点		覆土10層	合計	58点		
	覆土2層	剥片石器	合計	9点			土器	小計	14点	
			小計	2点			II群b類 b~d1	14点		
			スクレイパー	1点			剥片石器	小計	3点	
	剥片・石屑等		石核	1点			ナイフ	1点		
			小計	3点				石鏃	1点	
	フレイク(頁岩)		3点	3点				石核	1点	
			礫石器				小計	2点	剥片・石屑等	小計
	たたき石	1点					フレイク(頁岩)	3点		
	石皿または台石	1点	Rフレイク(頁岩)	1点			礫石器	小計	3点	
	礫・礫片等		小計	2点				偏平打製石器	2点	
			礫片	2点			石皿または台石	1点		
	覆土4層	土器		合計		116点	礫・礫片等	小計	34点	
				小計		3点		礫	2点	
				II群b類 b~d1		3点	礫片	32点		
		剥片石器		小計		7点	覆土11層	合計	11点	
				ナイフ		2点		剥片石器	小計	1点
				スクレイパー		3点		石核	1点	
		剥片・石屑等		石核		2点		剥片・石屑等	小計	2点
				小計		44点			フレイク(頁岩)	2点
		フレイク(頁岩)		44点		44点		礫石器	小計	1点
				礫石器					小計	21点
		たたき石	1点					礫・礫片等	小計	7点
		偏平打製石器	3点	礫		2点				
	北海道式石冠	2点	礫片	36点						
	凹み石	2点	覆土5層	合計		12点				
石皿または台石	13点	剥片・石屑等		小計	5点					
礫・礫片等		小計		41点	フレイク(頁岩)	5点				
		礫		5点	礫石器	小計	1点			
礫片	36点	石皿または台石		1点						
覆土6層	礫・礫片等			合計	2点	礫・礫片等	小計	6点		
				礫	1点		礫	1点		
				礫片	1点		礫片	5点		
覆土7層	土器			合計	54点	覆土12層	合計	171点		
				小計	19点		土器	小計	19点	
				II群b類 b~d1	19点		II群b類 b~d1	19点		
	剥片石器			小計	9点		剥片石器	小計	14点	
			ナイフ	3点	ナイフ			3点		
			石鏃	1点	石鏃			1点		
	剥片・石屑等		小計	12点	石槍		1点			
			フレイク(頁岩)	12点	石錐		1点			
	礫石器		小計	8点	つまみ付きナイフ		1点			
			たたき石	1点	スクレイパー		3点			
	偏平打製石器	1点	礫・礫片等	小計	10点					
	北海道式石冠	1点		礫	2点					
石皿または台石	5点	礫片	5点							
礫・礫片等		小計	34点	剥片・石屑等	小計	44点				
		礫	1点		フレイク(頁岩)	42点				
礫片	25点	礫片	1点							
覆土8層	土器		合計	3点	Uフレイク(頁岩)	2点				
			小計	1点	覆土9層	合計	3点			
II群b類 b~d1	1点	土器	小計	1点						
礫・礫片等		小計	2点	II群b類 b~d1	1点					
		礫片	2点	礫・礫片等	小計	2点				
覆土10層	土器		合計	58点	覆土11層	合計	11点			
			小計	14点		剥片石器	小計	1点		
			II群b類 b~d1	14点		石核	1点			
	剥片石器		小計	3点		剥片・石屑等	小計	2点		
			ナイフ	1点			フレイク(頁岩)	2点		
			石鏃	1点		礫石器	小計	1点		
	石核	1点	凹み石	1点						
	剥片・石屑等		小計	4点		礫・礫片等	小計	7点		
			フレイク(頁岩)	3点			礫	2点		
	Rフレイク(頁岩)	1点	礫片	5点						
	礫石器		小計	3点		覆土12層	合計	171点		
			偏平打製石器	2点			土器	小計	19点	
石皿または台石	1点	II群b類 b~d1	19点							
礫・礫片等		小計	34点	剥片石器	小計		14点			
		礫	2点		ナイフ		3点			
礫片	32点	石鏃	3点							
覆土11層	土器		合計	116点	石槍		1点			
			小計	3点	石錐		1点			
			II群b類 b~d1	3点	つまみ付きナイフ		1点			
	剥片石器		小計	7点	スクレイパー		3点			
			ナイフ	2点	スクレイパー		3点			
			スクレイパー	3点	石核		2点			
	剥片・石屑等		石核	2点	剥片・石屑等	小計	44点			
			小計	44点		フレイク(頁岩)	42点			
	フレイク(頁岩)		44点	44点	Uフレイク(頁岩)	2点				
			礫石器		小計	21点	覆土12層	合計	171点	
	たたき石	1点			土器	小計		19点		
	偏平打製石器	3点	II群b類 b~d1	19点						
北海道式石冠	2点	剥片石器	小計	14点						
凹み石	2点		ナイフ	3点						
石皿または台石	13点		石鏃	3点						
礫・礫片等		小計	41点	石槍	1点					
		礫	5点	石錐	1点					
礫片	36点	礫・礫片等	小計	10点						
覆土5層	剥片・石屑等			合計	12点					
		小計		5点	つまみ付きナイフ	1点				
フレイク(頁岩)	5点	スクレイパー	3点							
礫石器		小計	1点	スクレイパー	3点					
		石皿または台石	1点	石核	2点					
礫・礫片等		小計	6点	剥片・石屑等	小計	44点				
		礫	1点		フレイク(頁岩)	42点				
礫片	5点	礫片	1点							
覆土6層	礫・礫片等		合計	2点	Uフレイク(頁岩)	2点				
			礫	1点						
礫片	1点									

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数		
		礫石器	小計	15点			石鏃 つまみ付きナイフ スクレイパー 石核	小計	1点 3点 1点 2点		
			石斧	2点				剥片・石屑等	小計	85点	
			たたき石	1点				フリイク(頁岩)	82点		
			石鏃	2点				Uフリイク(頁岩)	3点		
			偏平打製石器	2点				礫石器	小計	24点	
			台石	1点				石斧	2点		
			擦切り残片	2点				たたき石	2点		
			石皿または台石	5点				石鏃	1点		
			礫・礫片等	小計				79点	偏平打製石器	5点	
			礫	6点				北海道式石冠	5点		
	礫片	73点	凹み石	1点							
	覆土13層(床面)	合計	285点	石皿または台石		8点					
	土器	小計	57点	礫・礫片等		小計	117点				
	II群b類 b~d1	57点	礫	8点							
	剥片石器	小計	7点	礫片		109点					
	ナイフ	2点	合計	124点							
	石鏃	1点	土器	小計		13点					
	スクレイパー	3点	II群b類 b~d1	13点							
	石核	1点	剥片・石屑等	小計		26点					
	剥片・石屑等	小計	74点	フリイク(頁岩)		13点					
	フリイク(頁岩)	74点	フリイク(頁岩)	10点							
	礫石器	小計	32点	フリイク(豊泉産黒曜石)		3点					
	たたき石	4点	フリイク(めのう)	3点							
	砥石	20点	礫石器	小計		19点					
	偏平打製石器	4点	石斧	1点							
北海道式石冠	1点	たたき石	5点								
擦切り残片	1点	石鏃	1点								
凹み石	1点	偏平打製石器	3点								
石皿または台石	1点	北海道式石冠	4点								
礫・礫片等	小計	115点	石皿または台石	8点							
礫片	115点	礫・礫片等	小計	63点							
掘り上げ土	合計	5点	礫	3点							
剥片石器	小計	1点	礫片	3点							
石鏃	1点	剥片・石屑等	小計	1点							
剥片・石屑等	小計	1点	フリイク(頁岩)	1点							
フリイク(頁岩)	1点	礫・礫片等	合計	1点							
礫・礫片等	合計	3点	フリイク(頁岩)	1点							
礫片	3点	HP-11	合計	22点							
攪乱	剥片・石屑等	合計	1点	砥石	1点						
フリイク(頁岩)	1点	石たたき石	21点	石たたき石	21点						
HP-11	合計	22点	総計	603点							
H-2	覆土上部(東西セクション) 覆土1、3、12、Ⅲ層)		合計	93点			石斧 たたき石 砥石 石鏃 偏平打製石器 北海道式石冠	合計	4点 2点 2点 2点 3点		
			土器	小計				22点	剥片・石屑等	合計	15点
			II群b類 b~d1	22点				フリイク(頁岩)	小計	15点	
			剥片石器	小計				4点	フリイク(頁岩)	小計	30点
			スクレイパー	2点				たたき石	2点		
			石核	2点				石皿または台石	28点		
			剥片・石屑等	合計				15点	礫・礫片等	小計	22点
			フリイク(頁岩)	小計				15点	礫	1点	
			礫石器	合計				30点	礫片	21点	
			たたき石	2点				合計	284点		
			石皿または台石	28点				土器	小計	46点	
			礫・礫片等	小計				22点	II群b類 b~d1	46点	
			礫	1点				剥片石器	小計	12点	
			礫片	21点				ナイフ	4点		
			覆土下部(東西セクション) 覆土2	合計				284点	石鏃	1点	
土器	小計	46点	HP-11	合計	36点						
II群b類 b~d1	46点	礫石器	小計	1点							
剥片石器	小計	12点	北海道式石冠	1点							
ナイフ	4点	礫・礫片等	小計	35点							
石鏃	1点	礫片	35点								
HP-11	合計	36点	合計	4点							
HP-4城底			合計	2点			北海道式石冠	合計	2点		
			礫石器	小計				2点	礫・礫片等	小計	2点
			北海道式石冠	2点				礫片	2点		
			礫・礫片等	小計				2点	合計	2点	
HP-4城底	合計	4点	剥片・石屑等	合計	1点						
礫石器	小計	2点	フリイク(頁岩)	1点							
北海道式石冠	2点	床下ローム	合計	4点							
礫・礫片等	小計	2点	フリイク(頁岩)	4点							
HP-4城底	合計	4点	HP-1覆土	合計	36点						
剥片・石屑等	合計	1点	礫石器	小計	1点						
フリイク(頁岩)	1点	北海道式石冠	1点								
床下ローム	合計	4点	礫・礫片等	小計	35点						
フリイク(頁岩)	4点	礫片	35点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	4点							
礫石器	小計	1点	礫石器	小計	2点						
北海道式石冠	1点	北海道式石冠	2点								
礫・礫片等	小計	35点	礫・礫片等	小計	2点						
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	剥片・石屑等	合計	2点						
礫石器	小計	2点	フリイク(頁岩)	1点							
北海道式石冠	2点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	2点	合計	2点							
HP-4城底	合計	4点	礫片	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点	合計	2点								
HP-4城底	合計	4点	合計	2点							
剥片・石屑等	合計	2点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	1点	合計	2点								
床下ローム	合計	4点	合計	2点							
フリイク(頁岩)	4点	合計	2点								
HP-1覆土	合計	36点	合計	2点							
礫石器	小計	1点	合計	2点							
北海道式石冠	1点	合計	2点								
礫・礫片等	小計	35点	合計	2点							
礫片	35点										

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数					
H-3	HP-7覆土	礫・礫片等	合計	4点	H-4	覆土15層	礫石器	小計	1点					
			礫片	4点				石皿または台石	1点					
	HP-12覆土	礫・礫片等	合計	1点			礫・礫片等	小計	5点	礫 礫片	2点 3点			
			礫片	1点					合計		33点			
	H-3	覆土I-2層		合計			179点	土器	小計	27点	II群b類 b~d1	27点		
				合計			4点			剥片・石屑等		小計	1点	
				剥片・石屑等			小計				2点		礫・礫片等	小計
				フリイク(頁岩)			2点			礫	1点			
		覆土I-3層					合計	5点	礫片	小計	4点	礫 礫片	1点 4点	
							剥片・石屑等	小計			4点		フリイク(頁岩)	小計
フリイク(頁岩)					4点	合計	52点							
礫・礫片等					小計	1点	土器	小計			1点	II群b類 b~d1	1点	
礫片		1点	剥片石器	小計	1点									
覆土2層		土器				合計	52点	剥片・石屑等	小計	24点	フリイク(頁岩)	24点		
	II群b類 b~d1		1点	礫石器		小計	2点							
	剥片石器		合計		20点		石斧	小計	2点	礫・礫片等	小計	24点		
			両面調整石器	1点	礫	4点								
	剥片・石屑等		合計	24点	礫片	小計	20点	覆土2層 上面	礫石器	合計	1点			
			フリイク(頁岩)	24点			北海道式石冠				1点			
	礫石器		合計	2点	覆土4層		合計	5点	土器	小計	1点			
			石斧	2点				剥片・石屑等			小計	2点		
	礫・礫片等		合計	24点	礫石器	小計	1点		II群b類 b~d1	1点		剥片・石屑等	小計	2点
			礫	4点			台石	1点			フリイク(頁岩)			2点
礫片		合計	20点	礫片	小計	1点			剥片石器	小計		2点		
		礫片	20点			フリイク(頁岩)	2点							
覆土2層 上面	礫石器		合計	1点	礫石器	小計	1点	北海道式石冠	1点	礫・礫片等	小計	1点		
			北海道式石冠	1点			礫片					1点		
覆土4層	土器		合計	5点	覆土18層	礫石器	合計	1点	凹み石	1点	覆土18層 の上面	礫石器	合計	1点
			II群b類 b~d1	1点				剥片・石屑等						小計
	剥片・石屑等		合計	24点	剥片石器	小計	2点		覆土19層		合計	4点		
			フリイク(頁岩)	24点			スクレイパー	小計				2点		
	礫石器		合計	2点	剥片・石屑等	小計			2点	床面		合計	2点	
			石斧	2点			フリイク(頁岩)	2点	剥片石器				小計	1点
	礫・礫片等		合計	24点	礫石器	小計				1点	たつき石	1点		H-4
			礫	4点			たつき石	1点	土器	小計			1点	
	礫片		合計	20点	覆土3層						合計	27点	II群b類 b~d1	1点
			礫片	20点			石核	2点	剥片・石屑等	小計		4点		
覆土6層	土器		合計	13点	フリイク(頁岩)	4点					覆土3層		合計	27点
			II群b類 b~d1	1点			石皿または台石	1点	礫	2点				
	剥片・石屑等		合計	10点	たつき石	1点					覆土4層		合計	10点
			フリイク(頁岩)	2点			剥片・石屑等	小計	5点					
	礫・礫片等		合計	10点	石皿または台石	1点			礫石器	小計	1点	剥片・石屑等	小計	5点
			礫	1点			フリイク(頁岩)	5点			礫			3点
	礫片		合計	9点	たつき石	1点			礫片	小計		2点	礫石器	
			礫片	9点			石皿または台石	1点			床面			合計
	覆土7層	土器		合計	46点	覆土3層				合計			27点	
				II群b類 b~d1	5点		フリイク(頁岩)	16点			礫石器	小計	1点	
剥片石器			合計	2点	石皿または台石	1点			礫・礫片等	小計			9点	礫
			ナイフ	1点			礫片	7点						
スクレイパー			合計	1点	覆土4層				合計	10点	剥片・石屑等	小計	5点	
			スクレイパー	1点			フリイク(頁岩)	5点		礫・礫片等			小計	5点
剥片・石屑等			合計	15点	フリイク(頁岩)	15点			礫		3点	剥片・石屑等		小計
			フリイク(頁岩)	15点			たつき石	1点		礫片			20点	
礫石器			合計	2点	石皿または台石	1点			床面			合計		18点
			たつき石	1点										
礫・礫片等		合計	22点	覆土11層		合計	7点	剥片・石屑等	小計	1点				
		石皿または台石	1点				フリイク(頁岩)			1点				
礫		合計	2点	覆土11層		合計		7点	剥片・石屑等		小計	1点		
		礫片	20点											
礫片		合計	20点	覆土11層		合計	7点	剥片・石屑等	小計	1点				
		礫片	20点											
覆土11層		合計	7点	覆土11層		合計	7点	剥片・石屑等	小計	1点				
		剥片・石屑等	小計				1点							
覆土11層		合計	1点	覆土11層		合計	7点	剥片・石屑等	小計	1点				
		フリイク(頁岩)	1点											
覆土11層		合計	1点	覆土11層		合計	7点	剥片・石屑等	小計	1点				
		フリイク(頁岩)	1点											

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数
H-5		剥片石器	小計	1点	H-6	覆土1層	II群b類 b~d1	6点	
			スクレイパー	1点			合計	585点	
	剥片・石屑等	小計	17点	合計			426点		
		フレイク(頁岩)	17点	土器			小計	81点	
	焼土	剥片・石屑等	合計	9点			II群b類 b~d1	81点	
			フレイク(頁岩)	9点			剥片石器	小計	4点
			合計	420点			石鏃	2点	
			合計	211点			スクレイパー	1点	
	覆土上部 (覆土1、6、 Ⅲ層)	土器	小計	88点			石核	1点	
			II群b類 b~d1	88点			剥片・石屑等	小計	266点
剥片石器		小計	8点	フレイク(頁岩)	266点				
		ナイフ	1点	礫石器	小計	15点			
石槍		1点	たたき石	4点					
つまみ付きナイフ		1点	砥石	1点					
スクレイパー		2点	偏平打製石器	2点					
石核		3点	北海道式石冠	1点					
剥片・石屑等		小計	39点	擦切り残片	1点				
フレイク(頁岩)		39点	石皿または台石	6点					
礫石器	小計	13点	礫・礫片等	小計	60点				
	砥石	1点	礫	12点					
石鏃	1点	礫片	48点	覆土3層	合計	8点			
偏平打製石器	1点	土器	小計		1点				
北海道式石冠	1点	II群b類 b~d1	1点	剥片・石屑等	小計	5点			
石皿または台石	9点	フレイク(頁岩)	5点		礫石器	小計	1点		
礫・礫片等	小計	63点	石皿または台石	1点					
礫	26点	覆土下部 (覆土2 ~5層 覆土1 ~9層)	合計	177点	礫・礫片等	小計	1点		
礫片	37点		土器	小計	100点	礫片	1点		
II群b類 b~d1	100点	剥片石器	II群b類 b~d1	100点	合計	2点			
剥片石器	8点		石鏃	3点	覆土5層	剥片石器	小計	1点	
石鏃	2点	スクレイパー	2点	スクレイパー		1点			
石核	3点	剥片・石屑等	小計	37点	礫石器	小計	1点		
剥片・石屑等	小計	フレイク(頁岩)	37点	礫石器	凹み石	1点			
フレイク(頁岩)	37点	礫石器	小計		8点	合計	41点		
礫石器	小計	石斧	1点	土器	小計	11点			
	石鏃	1点	II群b類 b~d1		11点				
偏平打製石器	1点	石鏃	1点	剥片・石屑等	小計	12点			
北海道式石冠	1点	偏平打製石器	1点		フレイク(頁岩)	12点			
凹み石	2点	北海道式石冠	1点	礫石器	小計	2点			
石皿または台石	2点	凹み石	2点		凹み石	1点			
礫・礫片等	小計	石皿または台石	2点	石皿または台石	1点				
礫	8点	礫・礫片等	小計	16点	礫・礫片等	小計	16点		
礫片	16点	礫	8点	礫片	礫	3点			
合計	8点	礫片	16点		礫片	13点			
覆土	土器	小計	6点	覆土7層	合計	15点			
		II群b類 b~d1	6点		土器	小計	1点		
剥片・石屑等	剥片・石屑等	小計	2点	II群b類 b~d1	1点				
		フレイク(頁岩)	2点	剥片・石屑等	小計	11点			
床面	土器	合計	19点	フレイク(頁岩)	11点				
		小計	5点	礫・礫片等	小計	3点			
II群b類 b~d1	5点	土器	小計	5点	礫	礫	1点		
剥片石器	小計	3点	II群b類 b~d1	5点		礫片	2点		
スクレイパー	3点	剥片・石屑等	合計	8点	覆土8層	合計	8点		
剥片・石屑等	小計		5点	剥片・石屑等		小計	3点		
フレイク(頁岩)	5点	スクレイパー	3点	フレイク(頁岩)	3点				
礫石器	たたき石	小計	1点	礫・礫片等	小計	5点			
		合計	5点		礫	3点			
礫	2点	たたき石	1点	礫片	2点				
礫片	3点	礫・礫片等	小計	5点	覆土10層	合計	17点		
合計	6点	土器	小計	2点					
HP-1	土器	小計	6点	II群b類 b~d1	2点				
	剥片・石屑等	小計	12点	剥片・石屑等	小計	12点			

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数	
H-7	覆土12層	礫石器	フレイク(頁岩)	12点	H-8	床面	剥片・石屑等	石鏃	1点	
			小計	1点				小計	1点	
		礫・礫片等	石皿または台石	1点			覆土4層	礫・礫片等	フレイク(頁岩)	1点
			小計	2点					合計	1点
			礫片	2点					礫片	1点
			合計	21点					合計	9点
		土器	小計	9点			土器	小計	2点	
			Ⅱ群b類 b~d ₁	9点				Ⅱ群b類 b~d ₁	2点	
		剥片石器	小計	1点			剥片・石屑等	小計	3点	
			スクレイパー	1点				フレイク(頁岩)	3点	
	剥片・石屑等	小計	9点	礫・礫片等	小計	4点				
		フレイク(頁岩)	9点		礫	3点				
	礫石器	小計	2点		礫片	1点				
		礫片	2点		合計	5,049点				
	覆土15層		合計	5点	H-9	覆土1層		合計	1,163点	
		土器	小計	1点			土器	小計	69点	
			Ⅱ群b類 b~d ₁	1点				Ⅱ群b類 b~d ₁	69点	
		剥片・石屑等	小計	2点			剥片石器	小計	45点	
			フレイク(頁岩)	2点				ナイフ	4点	
		礫石器	小計	1点				石鏃	5点	
			石皿または台石	1点				石鏃	4点	
		礫・礫片等	小計	1点				つまみ付きナイフ	1点	
			礫	1点				両面調整石器	1点	
			合計	5点				スクレイパー	3点	
	覆土16層	剥片・石屑等	小計	2点	剥片・石屑等	小計	864点			
			フレイク(頁岩)	2点		フレイク(頁岩)	859点			
		剥片石器	小計	1点		フレイク(豊泉産黒曜石)	5点			
		つまみ付きナイフ	1点	礫石器		小計	38点			
	礫石器	小計	2点		石斧	7点				
		たたき石	1点		たたき石	3点				
	床面	合計	35点	剥片石器	小計	8点				
		石鋸	1点		両面調整石器	1点				
	剥片石器	小計	8点		スクレイパー	6点				
		両面調整石器	1点		石核	1点				
	剥片・石屑等	小計	19点	剥片・石屑等	小計	19点				
		フレイク(頁岩)	18点		フレイク(頁岩)	18点				
	礫石器	小計	5点		Uフレイク(頁岩)	1点				
		砥石	5点	礫石器	小計	5点				
	礫・礫片等	小計	3点			砥石	5点			
			礫	1点	礫・礫片等	小計	3点			
	礫片	2点		礫		10点				
HP-7	剥片・石屑等	合計	1点		礫片	137点				
		フレイク(頁岩)	1点	覆土2層	合計	715点				
	合計	38点	土器		小計	125点				
覆土1層		合計		35点		Ⅱ群b類 b~d ₁	125点			
	土器	小計	1点	剥片石器	小計	39点				
		Ⅱ群b類 b~d ₁	1点		ナイフ	5点				
	剥片石器	小計	3点		石鏃	2点				
		石槍	1点		石鏃	4点				
	剥片・石屑等	小計	15点		両面調整石器	1点				
		フレイク(頁岩)	15点		スクレイパー	3点				
	礫石器	小計	3点		石核	24点				
		軽石	1点	剥片・石屑等	小計	416点				
	石皿または台石	2点			Uフレイク(頁岩)	1点				
礫・礫片等	小計	13点		フレイク(頁岩)	400点					
	礫	2点		豊泉フレイク(豊泉産黒曜石)	15点					
	礫片	11点	礫石器	小計	23点					
覆土2層	合計	2点			石斧	5点				
	剥片石器	小計	1点		たたき石	6点				
				すり石	1点					
				偏平打製石器	4点					
				北海道式石冠	3点					
				石製品	1点					
				凹み石	2点					

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数
	覆土3層	石皿または台石		1点	覆土6層	合計			6点
			小計	112点			土器	小計	2点
		碟・碟片等	碟	23点		II群b類 b~d1		2点	
			碟片	89点			剥片・石屑等	小計	3点
		合計		465点		フリイク(頁岩)		3点	
			土器	小計			17点	碟・碟片等	小計
		II群b類 b~d1		17点		碟片			1点
			剥片石器	小計			14点	合計	1,228点
		ナイフ		3点		土器	小計		837点
			石鏃	5点			II群b類 b~d1		837点
	スクレイパー		6点	剥片石器	小計	8点			
	小計		338点		石鏃		1点		
	フリイク(頁岩)		333点	石鏃			1点		
		Uフリイク(頁岩)	5点			スクレイパー		5点	
		小計	14点				石核		1点
	碟石器	石斧	6点		剥片・石屑等			小計	137点
		砥石	1点	フリイク(頁岩)					124点
		石鏃	3点		Uフリイク(頁岩)			4点	
		偏平打製石器	2点	フリイク(豊泉産黒曜石)			9点		
		凹み石	2点		小計	150点			
	小計	82点	石斧		2点				
		碟		13点	たたき石		2点		
		碟片		69点		砥石		4点	
	合計	96点	石鏃				2点		
	土器	小計		6点	偏平打製石器			2点	
		II群b類 b~d1		6点		台石		132点	
	剥片石器	小計	5点	北海道式石冠				3点	
		スクレイパー	3点		擦切り残片			1点	
		石鏃	1点			凹み石		1点	
	石核	1点	石皿または台石				1点		
	小計	38点		小計	96点				
		フリイク(頁岩)			38点	碟		14点	
	小計	8点	碟片				82点		
		北海道式石冠			2点		合計	29点	
	石鏃			2点	土器	小計		2点	
	擦切り残片		1点	II群b類 b~d1			2点		
	砥石		2点		剥片石器	小計	1点		
	台石		1点	石核			1点		
	小計		39点		小計	22点			
	碟		17点	フリイク(頁岩)			21点		
		碟片	22点		フリイク(めのう)	1点			
	合計	483点	小計	4点	小計	4点			
		土器		小計		63点	碟		1点
				II群b類 b~d1	63点	碟片			3点
	剥片石器	小計	10点	合計	2点				
ナイフ		1点	剥片・石屑等		小計	1点			
つまみ付きナイフ		1点		フリイク(豊泉産黒曜石)		1点			
スクレイパー		3点	小計		1点				
石核		5点		碟片		1点			
小計	266点	合計	1点						
フリイク(頁岩)			251点	フリイク(豊泉産黒曜石)		1点			
	フリイク(豊泉産黒曜石)	15点	合計		20点				
小計	34点	石斧		1点					
	石斧			8点	ナイフ		1点		
たたき石		3点	小計	17点					
砥石		11点		フリイク(頁岩)		17点			
石鏃		1点	小計		2点				
偏平打製石器		2点		碟		2点			
台石		4点	合計		12点				
北海道式石冠		3点		土器	小計	7点			
凹み石		2点	II群b類 b~d1			7点			
小計		110点		小計	4点				
碟			14点		フリイク(頁岩)		4点		
	碟片	96点	小計	1点					
覆土4層	合計		96点	覆土7層	合計		1,228点		
		土器	小計			6点	土器	小計	837点
	II群b類 b~d1		6点		II群b類 b~d1			837点	
		剥片石器	小計			5点	剥片石器	小計	8点
	スクレイパー	3点	石鏃			1点			
	石鏃	1点			石鏃		1点		
	石核	1点				スクレイパー		5点	
	小計	38点					石核		1点
	フリイク(頁岩)	38点	剥片・石屑等					小計	137点
	小計	8点			フリイク(頁岩)				124点
北海道式石冠		2点	Uフリイク(頁岩)			4点			
	石鏃	2点		フリイク(豊泉産黒曜石)		9点			
	擦切り残片	1点	小計		150点				
	砥石	2点	石斧		2点				
	台石	1点		たたき石		2点			
	小計	39点			砥石		4点		
碟		17点	石鏃				2点		
	碟片	22点		偏平打製石器			2点		
	合計	483点			台石		132点		
土器	小計	63点	北海道式石冠				3点		
	II群b類 b~d1	63点		擦切り残片			1点		
剥片石器	小計	10点			凹み石		1点		
	ナイフ	1点	石皿または台石				1点		
	つまみ付きナイフ	1点		小計		96点			
	スクレイパー	3点			碟		14点		
	石核	5点	碟片			96点			
小計	266点	合計		29点					
フリイク(頁岩)			251点	土器	小計	2点			
	フリイク(豊泉産黒曜石)	15点	II群b類 b~d1			2点			
小計	34点	剥片石器		小計	1点				
石斧			8点	石核		1点			
	たたき石	3点	小計		22点				
	砥石	11点		フリイク(頁岩)		21点			
	石鏃	1点	フリイク(めのう)			1点			
	偏平打製石器	2点		小計	4点				
	台石	4点	碟			1点			
	北海道式石冠	3点		碟片		3点			
	凹み石	2点	合計		29点				
	小計	110点		土器	小計	2点			
	碟		14点		II群b類 b~d1		2点		
碟片		96点	剥片石器	小計		1点			
覆土5層	合計			483点	覆土8層	合計		29点	
		土器	小計	63点			土器	小計	2点
	II群b類 b~d1		63点	II群b類 b~d1				2点	
		剥片石器	小計			10点	剥片石器	小計	1点
	ナイフ	1点	石核			1点			
	つまみ付きナイフ	1点		小計		22点			
	スクレイパー	3点	フリイク(頁岩)				21点		
	石核	5点		フリイク(めのう)			1点		
	小計	266点	小計			4点			
	フリイク(頁岩)			251点		碟		1点	
フリイク(豊泉産黒曜石)		15点	碟片		3点				
小計	34点	合計		29点					
石斧			8点	土器	小計	2点			
	たたき石	3点	II群b類 b~d1			2点			
	砥石	11点		剥片石器	小計	1点			
	石鏃	1点	石核			1点			
	偏平打製石器	2点		小計	22点				
	台石	4点	フリイク(頁岩)			21点			
	北海道式石冠	3点		フリイク(めのう)		1点			
	凹み石	2点	小計		4点				
	小計	110点		碟		1点			
	碟		14点		碟片		3点		
碟片		96点	合計	29点					
覆土6層	合計			6点	覆土10層	合計		2点	
		土器	小計	2点			剥片・石屑等	小計	1点
	II群b類 b~d1		2点	フリイク(豊泉産黒曜石)				1点	
		剥片・石屑等	小計			3点	小計	1点	
	フリイク(頁岩)	3点	碟片			1点			
	小計	1点		合計		1点			
	碟片	1点	フリイク(豊泉産黒曜石)				1点		
	合計	1,228点		合計		20点			
	土器	小計	837点			剥片石器	小計	1点	
	II群b類 b~d1	837点	ナイフ				1点		
剥片石器	小計	8点		小計	17点				
石鏃		1点	フリイク(頁岩)			17点			
	石鏃	1点		小計	2点				
	スクレイパー	5点	碟			2点			
	石核	1点		合計	12点				
小計	137点	土器	小計		7点				
フリイク(頁岩)	124点		II群b類 b~d1		7点				
Uフリイク(頁岩)	4点	小計		4点					
フリイク(豊泉産黒曜石)	9点		フリイク(頁岩)		4点				
小計	150点	小計		1点					
石斧		2点	合計	12点					
	たたき石	2点		土器	小計	7点			
	砥石	4点	II群b類 b~d1			7点			
石鏃	2点	剥片・石屑等		小計	4点				
偏平打製石器	2点		フリイク(頁岩)		4点				
台石	132点	小計		2点					
北海道式石冠	3点		碟		2点				
擦切り残片	1点	合計		12点					
凹み石	1点		土器	小計	7点				
石皿または台石	1点	II群b類 b~d1			7点				
小計	96点		剥片石器	小計	4点				
碟	14点	フリイク(頁岩)			4点				
碟片	96点		小計	1点					

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数	
	覆土20層		台石	1点			碟・碟片等	小計	28点	
			合計	449点			碟	13点		
		土器	小計	70点			碟片	15点		
			II群b類 b~d ₁	70点			合計	4点		
		剥片石器	小計	26点			剥片・石屑等	小計	2点	
			ナイフ	5点				フリイク(頁岩)	2点	
			石鏃	1点				フリイク(頁岩)	2点	
			つまみ付きナイフ	3点				フリイク(豊泉産黒曜石)	3点	
			両面調整石器	2点				小計	2点	
			スクレイパー	12点				碟	1点	
			石核	3点				碟片	1点	
		小計	145点	不明			碟石器	合計	26点	
		フリイク(頁岩)	141点				台石	26点		
			フリイク(めのう)	1点			HP-1	剥片石器	合計	1点
			フリイク(豊泉産黒曜石)	3点				石核	1点	
			小計	38点			HP-2	碟・碟片等	合計	1点
		碟石器	石斧	5点				碟片	1点	
			たたき石	4点			HP-6	剥片石器	合計	1点
			石鏃	1点				スクレイパー	1点	
			台石	16点			HP-8	碟・碟片等	合計	2点
	北海道式石冠		8点			碟片	2点			
	石製品		3点	HP-9		合計	4点			
	凹み石		1点			剥片石器	小計	1点		
	小計		170点			石核	1点			
	碟・碟片等	小計	170点			剥片・石屑等	小計	2点		
		碟	12点			フリイク(頁岩)	2点			
	碟片	158点		碟・碟片等		小計	1点			
	合計	209点		碟片		1点				
	床 面	土器	小計	1点		HP-15	合計	10点		
			II群b類 b~d ₁	1点			剥片・石屑等	小計	5点	
		剥片石器	小計	1点			フリイク(頁岩)	5点		
			石鏃	1点			碟石器	小計	2点	
		剥片・石屑等	小計	176点			凹み石	2点		
			フリイク(頁岩)	176点			碟・碟片等	小計	3点	
		碟石器	小計	6点			碟片	3点		
			たたき石	1点		HP-18	合計	4点		
			石斧	1点			剥片・石屑等	小計	3点	
			石鏃	1点			フリイク(頁岩)	3点		
			台石	2点			碟・碟片等	小計	1点	
			北海道式石冠	1点			碟片	1点		
		碟・碟片等	小計	25点		HP-21	剥片・石屑等	合計	2点	
	碟		2点			フリイク(頁岩)	2点			
	碟片	23点				合計	11点			
	合計	161点		P-1		覆土中	土器	小計	1点	
土器	小計	2点			II群b類 b~d ₁	1点				
	II群b類 b~d ₁	2点			剥片・石屑等	小計	3点			
剥片石器	小計	15点			フリイク(頁岩)	3点				
	ナイフ	1点			碟石器	小計	5点			
	石鏃	3点			石皿または台石	5点				
	石槍	1点			碟・碟片等	小計	2点			
	両面調整石器	2点			碟	1点				
	スクレイパー	4点			碟片	1点				
	石核	4点			合計	10点				
小計	74点		P-2	覆土1層	合計	6点				
フリイク(頁岩)	72点			土器	小計	1点				
Uフリイク(頁岩)	2点				II群b類 b~d ₁	1点				
小計	42点			剥片・石屑等	小計	1点				
碟石器	石斧	1点			フリイク(頁岩)	1点				
	たたき石	2点			碟石器	小計	1点			
	台石	7点			石皿または台石	1点				
	北海道式石冠	1点			碟・碟片等	小計	3点			
	石製品	1点			碟	1点				
	凹み石	1点			碟片	2点				
	軽石	1点			合計	1点				
	石皿または台石	28点			覆土1層下部	碟	1点			
					覆土2層	合計	3点			

表IV-3 遺構出土掲載土器一覧

遺構名	掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数	遺構名	掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数
H-1	図IV-5-4 1	実測図拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	138点	H-5	図IV-5-17 2	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
		実測図	接合 a	小計	83点				接合	覆土下部	1点
				覆土12層	67点	H-5	図IV-5-17 3	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
				覆土13層	7点				接合	覆土下部	1点
				覆土10層	3点	H-5	図IV-5-17 4	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
		拓影図	接合 b	小計	8点				接合	床	1点
				覆土12層	5点	H-5	図IV-5-17 5	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	8点	
				不明	3点				接合	小計	6点
				覆土2層	5点					覆土下部	1点
				覆土5層	1点					覆土中	4点
				覆土7層	9点					床	1点
				覆土12層上部	1点				未接合	小計	2点
		未接合	小計	37点	37点					覆土上部	1点
				覆土13層	2点					覆土下部	1点
				覆土10層	4点	H-5	図IV-5-17 6	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
				覆土12層	25点				接合	覆土下部	1点
				覆土7層	1点	H-5	図IV-5-17 7	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
				覆土4層	2点				接合	床	1点
				不明	3点	H-5	図IV-5-17 8	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	3点	
									接合	覆土上部	3点
H-1	図IV-5-4 2	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	2点	2点	H-5	図IV-5-17 9	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
			接合 a	小計	1点				接合	覆土下部	1点
				覆土12層	1点	H-5	図IV-5-17 10	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
			接合 b	小計	1点				接合	覆土上部	1点
				覆土12層	1点	H-5	図IV-5-17 11	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	3点	
H-1	図IV-5-4 3	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	18点	18点				接合	小計	1点
			接合	小計	1点					覆土下部	1点
				覆土12層	1点				未接合	小計	2点
			未接合	小計	17点					覆土上部	1点
				覆土1層	3点					覆土中	1点
				覆土12層	1点	H-6	図IV-5-20 1	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	2点	
				覆土13層	13点				接合	覆土1層	2点
H-2	図IV-5-10 1	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	4点	4点	H-6	図IV-5-20 2	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
			接合	覆土上部	1点				接合	覆土1層	1点
				覆土下部	3点	H-6	図IV-5-20 3	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
H-2	図IV-5-10 2	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	17点	17点				接合	覆土1層下部	1点
			接合	小計	3点	H-6	図IV-5-20 4	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
				床	3点				接合	覆土6層上部	1点
			未接合	小計	14点	H-6	図IV-5-20 5	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
				覆土下部	7点				接合	覆土7層	1点
				床	7点	H-6	図IV-5-20 6	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
H-2	図IV-5-10 3	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	3点	3点				接合	覆土1層下部	1点
			接合	覆土下部	1点	H-6	図IV-5-20 7	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	1点	
				不明	2点				接合	覆土1層	1点
H-2	図IV-5-10 4	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	2点	2点	H-6	図IV-5-20 8	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	2点	
			接合	小計	1点				接合	覆土1層	2点
				覆土上部	1点	H-6	図IV-5-20 9	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	16点	
			未接合	小計	1点				接合	小計	9点
				覆土上部	1点					覆土1層	4点
H-2	図IV-5-10 5	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	2点	2点					覆土1層下部	3点
			接合	小計	1点					不明	2点
				覆土下部	1点				未接合	小計	7点
			未接合	小計	1点					覆土1層	1点
				覆土上部	1点					覆土6層	4点
H-3	図IV-5-14 1	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	14点	14点					覆土10層	2点
			接合 a	小計	9点	H-9	図IV-5-26 1	拓影図	Ⅱ群b類 c~d1 合計	28点	
				覆土15層	2点				接合	覆土1層	23点
				不明	7点					覆土5層上部	1点
			接合 b	小計	3点					覆土20層上部	4点
				覆土15層	2点	H-9	図IV-5-26 2	実測図	Ⅱ群b類 b~c 合計	32点	
				不明	1点				接合	小計	25点
			未接合	小計	2点					覆土1層	6点
				覆土2層	1点					覆土5層	2点
				覆土4層	1点					覆土5層中部	2点
H-5	図IV-5-17 1	拓影図	Ⅱ群b類 b~c 合計	31点	31点					覆土7層	5点
			接合	小計	22点					覆土20層上部	10点
				覆土下部	22点				未接合	小計	7点
			未接合	小計	9点					覆土1層	2点
				覆土上部	1点					覆土7層	3点
				覆土下部	1点					覆土20層上部	2点
				床	1点						
				不明	6点						

遺構名	掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数	遺構名	掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数
H-9	図IV-5-26 3	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1 合計	102点	H-9	図IV-5-26-15	拓影図	Ⅱ群b類	b~c 合計	212点
		接合	小計		23点			接合a	小計		10点
			覆土2層		2点				覆土5層上部		10点
			覆土7層		18点			接合b	小計		10点
		未接合	不明		3点				覆土5層上部		10点
			小計		79点				小計		192点
			覆土2層		55点			未接合	覆土1層		17点
			覆土7層		24点				覆土2層		4点
H-9	図IV-5-26 4	実測図	Ⅱ群b類	c 合計	94点				覆土5層上部		36点
		接合	小計		83点				覆土7層		10点
			覆土7層		83点				覆土20層上部		6点
		未接合	小計		11点				不明		119点
			覆土7層		11点	H-9	図IV-5-26 16	拓影図	Ⅱ群b類	b~c 合計	17点
H-9	図IV-5-26 5	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1 合計	3点			接合	覆土7層		17点
		接合	覆土1層		1点	H-9	図IV-5-26 17	拓影図	Ⅱ群b類	b~c 合計	18点
			不明		2点			接合	小計		3点
H-9	図IV-5-26 7	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1 合計	1点				覆土7層		3点
		接合	覆土5層中部		1点			未接合	小計		15点
H-9	図IV-5-26 8	拓影図	Ⅱ群b類	b~c 合計	3点				覆土1層		10点
		接合	覆土5層		2点				覆土7層		4点
			不明		1点				覆土20層上部		1点
H-9	図IV-5-26 9	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1 合計	1点	P-1	図IV-5-32-1	拓影図	Ⅱ群b類	b~c 合計	1点
		接合	覆土1層		1点			接合	覆土中		1点
H-9	図IV-5-26 10	拓影図	Ⅱ群b類	b~c 合計	1点	P-2	図IV-5-32-1	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	1点
		接合	床(覆土20層下部)		1点			接合	覆土1層		1点
H-9	図IV-5-26 11	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1 合計	127点	P-3	図IV-5-34-1	実測図	Ⅱ群b類	c 合計	175点
		接合a	小計		3点			接合	小計		77点
			覆土1層		3点				覆土1層		2点
		接合b	小計		6点				床		75点
			覆土20層		5点			未接合	小計		98点
			不明		1点				覆土1層		25点
		未接合	小計		118点				床		73点
			覆土5層		6点	P-3	図IV-5-34-2	実測図	Ⅱ群b類	c 合計	192点
			覆土5層上部		5点			接合	小計		66点
			覆土5層中部		1点				床		66点
			覆土7層		101点			未接合	小計		126点
			覆土12層		2点				覆土1層		95点
			覆土20層上部		1点				床		27点
			不明		2点				不明		4点
H-9	図IV-5-26 12	拓影図	Ⅱ群b類	b~d1 合計	7点	P-3	図IV-5-34-3	実測図	Ⅱ群b類	c 合計	153点
		接合	覆土7層		5点			接合	小計		83点
			不明		2点				覆土1層		5点
H-9	図IV-5-26 13	拓影図	Ⅱ群b類	b~d1 合計	3点				床		75点
		接合	覆土7層		3点				不明		3点
H-9	図IV-5-26 14	拓影図	Ⅱ群b類	b~d1 合計	4点			未接合	小計		70点
		接合	小計		2点				床		70点
			覆土7層		2点	P-3	図IV-5-34-4	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	2点
		未接合	小計		2点			接合	覆土1層		2点
			覆土5層上部		1点	P-3	図IV-5-34-5	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	1点
			覆土7層		1点			接合	覆土1層		1点
H-9	図IV-5-26,27 6	拓影図	Ⅱ群b類	b~d1 合計	87点	P-3	図IV-5-34-6	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	2点
		接合a	小計		1点			接合	床		2点
			覆土7層		1点	P-3	図IV-5-34-7	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	1点
		接合b	小計		12点			接合	床		1点
			覆土7層		12点	P-3	図IV-5-34-8	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	3点
		接合c	小計		5点			接合	床		3点
			覆土7層		5点	P-3	図IV-5-34-9	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	4点
		接合d	小計		13点			接合	床		4点
			覆土7層		13点	P-3	図IV-5-34-10	拓影図	Ⅱ群b類	c 合計	4点
		接合e	小計		7点			接合	床		4点
			覆土7層		7点						
		未接合	小計		49点						
			覆土2層		1点						
			覆土7層		46点						
			不明		2点						

表IV-4 遺構出土掲載石器一覧

遺構名	掲載番号	分類	遺物番号	層位	長さ×幅×厚さ(残存)cm	重量(残存)g	石質	接合・同一破片	備考
H-1	図IV-5-4-4	石 鏃	19	覆土1層	(2.7)×1.4×0.6	(1.79)	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-5	石 鏃	313	覆土12層	3.2×1.7×0.5	1.84	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-6	石 鏃	181	覆土12層	(3.2)×1.8×0.7	(3.54)	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-7	石 鏃	84	覆土12層	3.6×2.2×0.5	2.71	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-8	つまみ付ナイフ	186	覆土12層	(2.5)×(2.5)×(0.7)	(3.95)	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-9	スクレイパー	82	覆土12層	(5.3)×(4.6)×(0.8)	(19.54)	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-10	スクレイパー	160	覆土13層	(4.3)×(3.6)×(0.6)	(9.77)	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-4-11	石 錐	413	覆土12層	5.2×2.8×0.5	5.52	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-5-12	両面調整石器	6	覆土1層	11.9×8.4×3.4	208.00	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-5-13	石 核	43	覆土4層	6.5×6.3×4.6	192.00	珪質頁岩		
H-1	図IV-5-5-14	擦り切り残片	18	覆土1層	(3.0)×1.5×1.2	(11.25)	緑色泥岩		
H-1	図IV-5-5-15	石 斧	20	覆土1層	(7.4)×(5.3)×(2.5)	(172.00)	緑色泥岩		
H-1	図IV-5-5-16	たたき石	362	覆土13層	18.5×8.2×6.0	1,251.00	珪 岩		
H-1	図IV-5-5-17	くぼみ石	164	覆土13層	(10.2)×(6.8)×(2.7)	(178.00)	流紋岩		
H-1	図IV-5-5-18	北海道式石冠	29	覆土1層	(10.9)×(13.9)×(7.4)	(783.00)	安山岩		
H-1	図IV-5-5-19	偏平打製石器	507	覆土7層	10.5×14.8×3.7	530.00	流紋岩		
H-1	図IV-5-6-20	偏平打製石器	364	覆土13層	8.3×13.6×1.5	208.00	砂 岩		
H-1	図IV-5-6-21	砥 石	1	HP-11	13.6×15.2×2.6	512.00	凝灰岩		未製品
H-1	図IV-5-6-22	砥 石	215	覆土13層	(6.6)×(7.6)×(2.7)	(84.21)	凝灰岩		
H-1	図IV-5-6-23	砥 石	443	覆土13層	11.2×8.2×1.9	110.09	凝灰岩		
H-1	図IV-5-6-24	台 石	360	覆土12層	17.0×17.2×4.8	913.00	凝灰岩		
H-2	図IV-5-9-6	石 鏃	218	覆土下部	1.8×1.2×0.3	1.42	豊泉黒曜石		
H-2	図IV-5-9-7	石 鏃	246	覆土下部	1.9×1.4×0.5	1.41	豊泉黒曜石		
H-2	図IV-5-9-8	石 鏃	346	覆土下部	2.2×1.5×0.5	0.71	豊泉黒曜石		
H-2	図IV-5-9-9	つまみ付ナイフ	314	覆土下部	(2.6)×(2.9)×(0.8)	(6.41)	珪質頁岩		
H-2	図IV-5-9-10	つまみ付ナイフ	41	覆土下部	(2.6)×(2.0)×(0.7)	(3.26)	珪質頁岩		
H-2	図IV-5-9-11	つまみ付ナイフ	206	覆土下部	(4.1)×(2.8)×(1.1)	(11.36)	珪質頁岩		
H-2	図IV-5-9-12	石 核	53	覆土下部	(4.6)×(5.4)×(2.6)	(50.86)	緑色泥岩		
H-2	図IV-5-9-13	石 斧	504	床	(6.3)×(5.4)×(1.8)	(103.41)	緑色泥岩		たたき石に転用
H-2	図IV-5-9-14	石 斧	481	床中央	(6.2)×(4.9)×(1.2)	(73.08)	緑色泥岩		たたき石に転用
H-2	図IV-5-9-15	石 斧	493	床	(9.6)×(4.8)×(4.2)	(305.00)	緑色泥岩		たたき石に転用
H-2	図IV-5-10-16	たたき石	501	床	10.1×7.5×7.6	754.00	泥 岩		
H-2	図IV-5-10-17	たたき石	463	床中央	8.6×5.9×5.6	464.00	緑色泥岩	461床中央 473床中央 509床	
H-2	図IV-5-10-18	北海道式石冠	343	覆土下部	(3.9)×(6.2)×(4.6)	(98.30)	流紋岩		
H-2	図IV-5-10-19	たたき石	480	床中央	(6.4)×(4.9)×(2.5)	(114.44)	安山岩		
H-2	図IV-5-10-20	石製品	472	床中央	21.5×7.1×2.7	309.00	凝灰岩	468床中央 471床中央	
H-2	図IV-5-10-21	石 鋸	482	床中央	(12.2)×(11.3)×(4.3)	(465.00)	安山岩		
H-2	図IV-5-10-22	偏平打製石器	505	床	12.0×14.0×2.3	371.00	安山岩		石鋸を転用
H-2	図IV-5-10-23	偏平打製石器	365	覆土下部	8.6×(12.0)×(2.0)	(257.00)	安山岩		
H-2	図IV-5-10-24	石 鋸	499	床	(4.9)×(11.1)×(0.8)	(64.80)	安山岩		
H-2	図IV-5-11-25	偏平打製石器	478	床中央	7.1×10.4×2.1	115.59	流紋岩		
H-2	図IV-5-11-26	北海道式石冠	266	床	11.6×(11.9)×6.0	1,174.00	花崗岩		表面風化
H-2	図IV-5-11-27	北海道式石冠	267	床	13.2×14.3×9.4	2,410.00	安山岩	372覆土下部	擦り面あり
H-2	図IV-5-11-28	北海道式石冠	516	床	12.5×16.2×(8.6)	(1,461.00)	流紋岩	481床中央 HP-4-4 503床 498床 518床	未製品
H-2	図IV-5-11-29	北海道式石冠	418	床	12.6×18.7×8.3	1,533.00	流紋岩	HP-4-3 423床 414床 390床 479床中央 417床	未製品

長万部町 花岡2遺跡・花岡3遺跡

遺構名	掲載番号	分類	遺物番号	層位	長さ×幅×厚さ(残存)cm	重量(残存)g	石質	接合・同一破片	備考
H-2	図Ⅳ-5-11-30	北海道式石冠	364	覆土下部	(14.8)×(13.9)×(7.9)	(1,579.00)	流紋岩	363覆土下部	使用面あり
H-2	図Ⅳ-5-11-31	北海道式石冠	502	床	13.0×15.9×9.2	1,992.00	流紋岩		未製品
H-2	図Ⅳ-5-12-32	台石	517	床	28.5×25.4×16.5	14,800.00	安山岩	483床	
H-2	図Ⅳ-5-12-33	砥石	462	床中央	(33.9)×(10.0)×(2.8)	(515.00)	凝灰岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-2	両面調整石器	11	覆土2層	(5.3)×(7.6)×(2.6)	(86.36)	珧質頁岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-3	スクレイパー	146	床	(4.5)×(2.7)×(0.6)	(5.77)	珧質頁岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-4	スクレイパー	148	床	8.6×3.8×1.0	19.74	珧質頁岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-5	石斧	7	覆土2層	(6.2)×(4.0)×(2.8)	(81.48)	緑色泥岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-6	たたき石	152	床	8.7×5.2×3.9	117.65	流紋岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-7	くほみ石	149	覆土18層	15.0×6.8×2.5	322.00	安山岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-8	石鏃	140	覆土18層上面	7.0×24.0×1.0	202.00	安山岩		
H-3	図Ⅳ-5-14-9	台石	1	覆土4層	28.4×8.4×6.7	2,540.00	安山岩		
H-4	図Ⅳ-5-15-1	スクレイパー	29	床	7.9×5.8×0.7	39.13	珧質珧岩		
H-5	図Ⅳ-5-17-12	石鏃	105	覆土下部	2.7×1.7×0.5	0.91	珧質珧岩		
H-5	図Ⅳ-5-17-13	つまみ付ナイフ	118	覆土上部	(3.1)×(1.5)×(0.7)	(2.70)	珧質珧岩		
H-5	図Ⅳ-5-17-14	スクレイパー	300	床	(4.3)×(3.6)×(0.6)	(12.72)	珧質珧岩		
H-5	図Ⅳ-5-17-15	スクレイパー	127	覆土上部	(5.0)×(6.6)×(1.6)	(46.64)	珧質珧岩		
H-5	図Ⅳ-5-17-16	石核	281	覆土下部	8.0×7.0×3.9	112.15	珧質珧岩		
H-5	図Ⅳ-5-18-17	石斧	137	覆土下部	(8.1)×(5.8)×(2.9)	(200.00)	緑色泥岩		
H-5	図Ⅳ-5-18-18	たたき石	295	床	9.8×7.7×4.8	438.00	泥岩		
H-5	図Ⅳ-5-18-19	くほみ石	7	覆土下部	6.6×8.7×2.5	118.12	安山岩	77・覆土下部 52・覆土上部	
H-5	図Ⅳ-5-18-20	北海道式石冠	136	覆土下部	8.0×(10.6)×7.3	(542.00)	安山岩		すり面石鏃転用
H-5	図Ⅳ-5-18-21	偏平打製石器	198	覆土上部	(9.2)×(9.8)×(1.5)	(110.94)	安山岩		
H-5	図Ⅳ-5-18-22	石鏃	64	覆土上部	(6.4)×(6.0)×(0.9)	(63.13)	安山岩		
H-5	図Ⅳ-5-18-23	砥石	148	覆土	(11.4)×(9.2)×4.3	(489.00)	凝灰岩		
H-5	図Ⅳ-5-18-24	台石	272	覆土下部	29.8×28.0×12.8	13,200.00	安山岩		
H-6	図Ⅳ-5-20-10	スクレイパー	149	覆土5層	9.6×4.1×2.1	55.32	珧質頁岩		石鏃と複合 石鏃と複合
H-6	図Ⅳ-5-20-11	つまみ付ナイフ	242	覆土6層直下	8.6×3.3×1.3	25.42	珧質頁岩		
H-6	図Ⅳ-5-20-12	スクレイパー	246	床	7.0×3.9×1.5	27.92	珧質頁岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-13	スクレイパー	234	床	(5.7)×(3.1)×(0.9)	(13.72)	珧質頁岩	85・7層	
H-6	図Ⅳ-5-21-14	スクレイパー	243	床	4.0×3.1×0.6	11.81	珧質頁岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-15	石核	230	床	4.2×5.3×1.5	34.00	珧質頁岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-16	両面調整石器	252	床	11.7×4.3×1.8	79.28	珧質頁岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-17	石核	142	覆土1層下部	7.3×9.7×3.0	200.00	珧質頁岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-18	たたき石	66	覆土1層	11.0×5.4×3.4	351.00	安山岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-19	くほみ石	129	覆土5層	11.7×7.9×3.8	291.00	安山岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-20	たたき石	6	覆土6層直下	18.2×5.3×4.2	640.00	安山岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-21	北海道式石冠	150	覆土1層	(8.3)×(10.3)×(9.6)	(833.00)	安山岩		
H-6	図Ⅳ-5-21-22	砥石	227	床	(11.6)×(10.7)×(4.3)	(209.00)	凝灰岩	245床	
H-6	図Ⅳ-5-21-23	石鏃	247	6直下	8.9×(14.6)×(0.9)	(144.00)	安山岩		
H-7	図Ⅳ-5-22-1	石鏃	11	覆土2層	2.8×1.5×0.4	1.26	珧質頁岩		
H-7	図Ⅳ-5-22-2	つまみ付ナイフ	13	覆土1層	7.9×2.5×1.8	22.0	珧質頁岩		
H-7	図Ⅳ-5-22-3	両面調整石器	3	覆土1層	(6.4)×(4.2)×(1.6)	(35.47)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-18	石鏃	169	覆土1層	2.1×1.4×0.4	0.71	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-19	石鏃	351	覆土3層	2.1×1.3×0.4	0.85	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-20	石鏃	449	覆土3層	2.9×1.4×0.3	0.90	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-21	石鏃	244	風倒木跡	2.6×1.3×0.4	0.96	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-22	石鏃	1156	覆土7層	2.6×1.3×0.6	1.72	豊泉黒曜石		
H-9	図Ⅳ-5-28-23	石鏃	1552	覆土20層	(2.2)×(1.8)×(0.4)	(1.07)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-24	石鏃	203	風倒木	(4.7)×1.7×0.6	(3.58)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-25	石鏃	67	覆土1層	3.7×1.9×1.1	5.26	豊泉黒曜石		
H-9	図Ⅳ-5-28-26	石鏃	11	覆土1層	3.3×2.0×0.6	2.69	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-27	石鏃	287	覆土1層	(2.5)×(1.6)×(0.6)	(2.14)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-28	石鏃	343	覆土4層上面	(4.0)×(2.6)×(1.2)	(9.46)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-29	両面加工のナイフ	1237	覆土20層	6.5×2.6×1.1	19.20	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-30	つまみ付ナイフ	1342	覆土20層上面	(4.2)×(2.9)×(0.8)	(7.51)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-31	つまみ付ナイフ	803	覆土5層	4.3×2.9×1.1	10.79	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-32	つまみ付ナイフ	1425	覆土20層	(3.7)×(2.7)×(0.8)	(7.64)	珧質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-33	つまみ付ナイフ	1245	覆土20層上面	(3.2)×(1.8)×(0.7)	(4.45)	珧質頁岩		

遺構名	掲載番号	分類	遺物番号	層位	長さ×幅×厚さ(残存)cm	重量(残存)g	石質	接合・同一破片	備考
H-9	図Ⅳ-5-28-34	スクレイパー	145	風倒木跡	6.4×4.5×0.9	20.06	珉質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-35	スクレイパー	255	覆土3層	10.2×4.3×2.1	69.62	珉質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-36	スクレイパー	474	覆土5層上面	(6.1)×2.9×0.7	(11.63)	珉質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-37	スクレイパー	701	覆土5層中部	(12.3)×4.4×2.7	(74.28)	珉質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-38	スクレイパー	497	覆土3層	7.5×2.2×1.3	10.54	珉質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-28-39	スクレイパー	819	覆土4層	8.7×3.2×1.9	26.81	珉質頁岩	550風倒木	
H-9	図Ⅳ-5-29-40	石核	1528	覆土20層	6.2×6.7×2.1	80.48	珉質頁岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-41	石斧	155	覆土1層	(8.1)×(4.2)×(2.3)	(116.47)	緑色泥岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-42	石斧	1046	覆土7層	(8.2)×(4.7)×(2.3)	(121.0)	緑色泥岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-43	石斧	1397	覆土20層	(5.0)×(4.5)×(1.7)	(48.59)	緑色泥岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-44	たたき石	302	覆土2層	9.3×5.7×4.6	325.00	砂岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-45	たたき石	645	覆土2層	9.8×8.3×4.8	497.00	安山岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-46	くぼみ石	1005	覆土5層中部	(9.2)×(7.6)×(5.2)	(283.00)	凝灰岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-47	くぼみ石	7	HP-15	(10.0)×(7.2)×(5.7)	(295.00)	凝灰岩	HP-15.8	
H-9	図Ⅳ-5-29-48	くぼみ石	1572	覆土20層	8.9×5.7×4.9	202.00	泥岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-49	くぼみ石	518	覆土3層	10.6×7.0×4.2	261.00	流紋岩		
H-9	図Ⅳ-5-29-50	たたき石	1280	覆土20層	8.8×11.2×7.7	900.00	安山岩		石冠転用
H-9	図Ⅳ-5-29-51	たたき石	1585	覆土20層下部	8.9×11.8×9.7	1,239.00	安山岩	1217.7層 1590床	石冠転用
H-9	図Ⅳ-5-29-52	北海道式石冠	517	覆土2層	9.3×15.2×6.2	1,169.00	安山岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-53	北海道式石冠	1580	覆土20層	11.7×16.9×8.3	1,878.00	安山岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-54	北海道式石冠	342	覆土4層上面	12.0×14.2×10.3	2,440	安山岩	1065.5層 1433.20層 1525.20層 1578.20層	未製品
H-9	図Ⅳ-5-30-55	北海道式石冠	634	覆土5層	13.6×(15.6)×8.3	(2,074.00)	安山岩		未製品
H-9	図Ⅳ-5-30-56	台石	1576	覆土20層	(29.5)×(25.0)×(11.7)	(7,390.00)	流紋岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-57	砥石	679	覆土7層	(11.6)×(8.5)×(3.1)	(228.00)	凝灰岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-58	砥石	875	覆土7層	(15.0)×(11.3)×(5.1)	(892.00)	凝灰岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-59	偏平打製石器	406	覆土3層	(9.0)×(10.8)×(2.2)	(271.00)	安山岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-60	石鏃	1591	床	(14.0)×(14.3)×2.5	(581.00)	安山岩		
H-9	図Ⅳ-5-30-61	石核	1271	床	23.2×5.4×5.6	762.00	珉質頁岩	238風倒木 162・1層 1494・20層 20-5-c-1.1層.3層 B-4-d-42.1層	
H-9	図Ⅳ-5-30-62	石製品	839	覆土2層	(9.8)×(9.4)×(5.0)	(268.00)	凝灰岩?		
H-9	図Ⅳ-5-30-63	石製品	249	風倒木跡	2.9×2.5×1.6	1.31	軽石		
P-2	図Ⅳ-5-32-2	たたき石	9	覆土2層	(4.3)×(1.6)×(1.6)	(29.48)	珉岩		
P-3	図Ⅳ-5-33-11	つまみ付ナイフ	33	床直上	10.6×2.2×1.4	21.90	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-33-12	スクレイパー	28	覆土1層	4.7×3.0×1.1	14.37	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-33-13	くぼみ石	16	床	(6.8)×(5.1)×(2.9)	(91.26)	泥岩		
	図Ⅳ-5-33-14	たたき石	20	床	(10.5)×(7.2)×(3.8)	(235.0)	泥岩		
	図Ⅳ-5-33-15	石鏃	29	覆土1層	(5.0)×(8.9)×(1.2)	(56.05)	安山岩		偏平打製石と複合
	図Ⅳ-5-33-16	石鏃	17	床	(4.3)×(5.1)×(1.1)	(19.82)	安山岩		
	図Ⅳ-5-33-17	砥石	14	床	(10.5)×(5.7)×(1.0)	(82.73)	凝灰岩		
P-6	図Ⅳ-5-35-1	石核	8	覆土3層	4.9×7.3×5.0	142.00	珉質頁岩		
FC-2	図Ⅳ-5-37-1	石鏃	102	Ⅲ	2.2×1.2×0.3	0.78	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-37-2	石鏃	126	Ⅲ	(2.2)×(1.6)×(0.4)	(0.95)	珉質頁岩		未製品
	図Ⅳ-5-37-3	石鏃	174	Ⅲ	2.1×1.6×0.4	1.16	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-37-4	石鏃	127	Ⅲ	(2.7)×(1.3)×(0.4)	(1.26)	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-37-5	石鏃	125	Ⅲ	(2.0)×(1.7)×(0.5)	(0.99)	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-37-6	つまみ付ナイフ	78	Ⅲ	(3.9)×(1.7)×(0.7)	(2.94)	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-37-7	スクレイパー	180	Ⅲ	(5.2)×(3.9)×(1.4)	(26.76)	珉質頁岩		
	図Ⅳ-5-37-8	両面調整石器	6	Ⅲ	14.4×5.0×2.4	138.00	珉質頁岩	49.Ⅲ	
	図Ⅳ-5-37-9	石斧	168	Ⅲ	(4.4)×(4.4)×(1.0)	(33.83)	緑色泥岩		
	図Ⅳ-5-37-10	石斧	169	Ⅲ	(4.1)×(3.0)×(0.8)	(15.51)	緑色泥岩		
	図Ⅳ-5-37-11	たたき石	152	Ⅲ	6.9×4.0×2.8	62.46	泥岩		
	図Ⅳ-5-37-12	くぼみ石	80	Ⅲ	(4.8)×(5.7)×(3.0)	(72.28)	流紋岩		
	図Ⅳ-5-37-13	砥石	3	Ⅲ	17.0×7.1×2.6	203.00	凝灰岩		
	図Ⅳ-5-37-14	偏平打製石器	90	Ⅲ	(7.0)×(4.7)×(2.3)	(83.75)	安山岩		

表Ⅳ-5 包含層出土遺物一覧

土器		総計2,858点				
層位	I	II	III	IV	風倒木	その他
土器分類						
II群b類	487点	1点	2,125点	49点	20点	176点

石器		総計5,389点	
分類	数量	分類	数量
石鏃	18点	石斧	43点
石槍	8点	たたき石	50点
石錐	6点	砥石	20点
つまみ付きナイフ	17点	石鋸	19点
ナイフ	23点	偏平打製石器	52点
両面調整石器	20点	礫	314点
スクレイパー	68点	礫片	1,055点
石核	127点	台石	111点
フレイク(頁岩)	2,999点	北海道式石冠	42点
Uフレイク	54点	擦切り残片	20点
Rフレイク	12点	凹み石	18点
フレイク(黒曜石)	289点	軽石	3点

表Ⅳ-6 遺構出土土器寸法一覧

グリッド名	掲載番号	図種	土器分類	器形	口縁径	底部径	高さ	備考
A-16-d	図Ⅳ-6-1 1	実測図	II群b類 b~c	深鉢	17.0cm	11.25cm	31.9cm	
B-15-d	図Ⅳ-6-1 2	実測図	II群b類 b~c	深鉢	-	-	9cm	
Z-7-a	図Ⅳ-6-1 3	実測図	II群b類 c	深鉢	15.45cm	8.4cm	18.45cm	
Y0-25-d	図Ⅳ-6-1 25	拓影図	II群b類 c	深鉢	13.8cm	-	-	
C-14-a	図Ⅳ-6-1 28	拓影図	II群b類 b~c	深鉢	19.2cm	-	-	

表Ⅳ-7 包含層出土土器寸法一覧

遺構名	掲載番号	図種	土器分類	器形	口縁径	底部径	高さ	備考
H-1	図Ⅳ-5-1 5	実測図	II群b類 c	深鉢	38.2cm	-	-	
H-9	図Ⅳ-5-26 1	実測図	II群b類 c	深鉢	15.75cm	10.5cm	23.4cm	
H-9	図Ⅳ-5-26 2	実測図	II群b類 c	深鉢	-	7.2cm	-	
H-9	図Ⅳ-5-26 3	拓影図	II群b類 c	深鉢	23.0cm	10.6cm	-	
H-9	図Ⅳ-5-26 4	実測図	II群b類 c	深鉢	15.45cm	7.95cm	21.0cm	
H-9	図Ⅳ-5-26 6	拓影図	II群b類 c	深鉢	20.6cm	-	-	
H-9	図Ⅳ-5-26 12	拓影図	II群b類 b~c	深鉢	-	16.5cm	-	
H-9	図Ⅳ-5-26 13	拓影図	II群b類 b~c	深鉢	-	13.06cm	-	
H-9	図Ⅳ-5-26 14	拓影図	II群b類 b~c	深鉢	-	12.45cm	-	

表Ⅳ-8 包含層出土掲載土器一覧

掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数	掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数
図Ⅳ-6-4 1	実測図	Ⅱ群b類	b~c	合計 42点	図Ⅳ-6-2 17	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
	接合	小計		34点		接合	Y-16-b	Ⅲ	1点
		A-16-d	Ⅲ	34点	図Ⅳ-6-2 18	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 2点
	未接合	小計		8点		接合	C-14-a	Ⅲ	2点
		A-15-c	I	1点	図Ⅳ-6-2 19	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 5点
		A-16-a	Ⅲ	1点		接合	Y0-20-b	Ⅲ	5点
		A-16-d	Ⅲ	6点	図Ⅳ-6-2 20	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
図Ⅳ-6-1 2	実測図	Ⅱ群b類	c	合計 10点		接合	B-16-a	Ⅲ	1点
	接合	B-15-d	Ⅲ	10点	図Ⅳ-6-2 21	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
図Ⅳ-6-1 3	実測図	Ⅱ群b類	c	合計 137点		接合	B-15-d	Ⅲ	1点
	接合	小計		84点	図Ⅳ-6-2 22	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 3点
		Z0-7-a	Ⅲ	51点		接合	Z0-15-b	Ⅲ	2点
		不明		33点			Z0-15-c	Ⅲ	1点
	未接合	小計		53点	図Ⅳ-6-2 23	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 2点
		Z0-18-a	Ⅲ	53点		接合	B-16-a	Ⅲ	2点
図Ⅳ-6-1 4	拓影図	Ⅱ群b類	b	合計 260点	図Ⅳ-6-2 24	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 42点
	接合	小計		18点		接合a	小計		4点
		Z0-18-b	Ⅲ	18点			C-14-a	Ⅲ	1点
	未接合	小計		242点			C-14-c	Ⅲ	3点
		Z0-18-a	Ⅲ	20点		接合b	小計		3点
		A-16-a	Ⅲ	2点			C-14-a	Ⅲ	3点
		A-16-d	Ⅲ	6点		接合c	小計		15点
		A-16	Ⅲ	214点			C-14-a	Ⅲ	15点
図Ⅳ-6-1 5	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 14点		接合d	小計		3点
	接合a	小計		3点			C-14-a	Ⅲ	3点
		Y0-15-b	Ⅲ	3点		接合e	小計		1点
	接合b	小計		3点			C-14-a	Ⅲ	1点
		A-15-b	Ⅲ	3点		接合f	小計		4点
	未接合	小計		8点			C-14-a	Ⅲ	4点
		C-14-d	Ⅲ	8点		未接合	小計		12点
図Ⅳ-6-1 6	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 5点			B-14-b	Ⅲ	2点
	接合	Y0-4-d	Ⅲ	5点			B-14-c	Ⅲ	3点
図Ⅳ-6-1 7	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 3点			B-14-d	Ⅲ	1点
	接合	Y0-4-d	Ⅲ	3点			B-14-a	Ⅲ	6点
図Ⅳ-6-1 8	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 7点	図Ⅳ-6-2 25	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 13点
	接合	小計		5点		接合	Y0-25-d	Ⅲ	7点
		B-14-c	Ⅲ	5点			Y0-4-d	Ⅲ	3点
	未接合	小計		2点			不明		3点
		C-14-d	Ⅲ	2点	図Ⅳ-6-2 26	拓影図	Ⅱ群b類	d1	合計 8点
図Ⅳ-6-1 9	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 6点		接合	B-14-c	Ⅲ	8点
	接合	A-15-b	Ⅲ	6点	図Ⅳ-6-2 27	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 13点
図Ⅳ-6-1 10	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 5点		接合a	小計		4点
	接合	B-14-c	Ⅲ	5点			B-14-c	Ⅲ	4点
図Ⅳ-6-1 11	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 6点		接合b	小計		8点
	接合	小計		3点			B-14-c	Ⅲ	6点
		Z0-15-a	Ⅲ	3点			B-14-d	Ⅲ	2点
	未接合	小計		3点		未接合	小計		1点
		Z0-15-a	Ⅲ	3点			B-14-c	Ⅲ	1点
図Ⅳ-6-1 12	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点	図Ⅳ-6-2 28	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 16点
	接合	C-8-a	Ⅲ	1点		接合			16点
図Ⅳ-6-1 13	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 3点	図Ⅳ-6-2 29	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 11点
	接合	Z0-5-a	Ⅲ	3点		接合a	小計		6点
図Ⅳ-6-1 14	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 3点			Z0-21-c	Ⅲ	2点
	接合	Z0-21-b	Ⅲ	3点			Z0-21-d	Ⅲ	3点
図Ⅳ-6-1 15	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 5点			不明		1点
	接合	Z0-18-c	Ⅲ	5点		接合b	小計		5点
図Ⅳ-6-2 16	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 5点			Y0-21-c	Ⅲ	5点
	接合	小計		2点	図Ⅳ-6-2 30	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 3点
		C-14-a	Ⅲ	2点		接合	Y0-14-d	Ⅲ	3点
	未接合	小計		3点	図Ⅳ-6-3 31	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 1点
		A-15-c	I	1点		接合接	Y0-21-c	Ⅲ	1点
		A-15-d	I	1点					
		A-15-d	Ⅲ	1点					

掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数	掲載番号	図化方法	土器分類	出土グリッドと層位	点数
図IV-6-3 32	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 10点	図IV-6-3 47	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 82点
	接合a		小計	1点		接合		小計	3点
			Z0-24-d Ⅲ	1点				Y0-16-b I	3点
	接合b		小計	1点		未接合		小計	79点
			Z0-24-d Ⅲ	1点				Y0-16-b I	78点
	未接合		小計	8点				Y0-4-d Ⅲ	1点
			Z0-21-d Ⅲ	2点	図IV-6-3 48	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 2点
			Z0-24-d Ⅲ	6点		接合		Y0-15-c Ⅲ	2点
図IV-6-3 33	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 3点	図IV-6-3 49	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 3点
	接合		小計	1点		接合a		小計	2点
			Z0-21-c Ⅲ	1点				Z0-18-c Ⅲ	2点
	未接合		小計	2点		接合b		小計	1点
			Z0-21-d Ⅲ	2点				Z0-19-a Ⅲ	1点
図IV-6-3 34	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 4点	図IV-6-3 50	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
	接合		小計	1点		接合		C-14-a Ⅲ	1点
			Z0-15-a Ⅲ	1点	図IV-6-3 51	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 2点
	未接合		小計	3点		接合		Z0-6-d IV	1点
			Z0-15-a Ⅲ	3点				Z0-7-a IV	1点
図IV-6-3 35	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 1点	図IV-6-3 52	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
	接合		Z0-16-c IV	1点		接合		Z0-19-a Ⅲ	1点
図IV-6-3 36	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 1点	図IV-6-3 53	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 10点
	接合		Z0-14-c Ⅲ	1点				小計	2点
図IV-6-3 37	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 7点				Z0-16-b Ⅲ	2点
	接合a		小計	1点				小計	2点
			Z0-14-c Ⅲ	1点				Z0-16-a Ⅲ	2点
	接合b		小計	3点				小計	6点
			Z0-20-d Ⅲ	3点				Z0-16-b Ⅲ	6点
	未接合		小計	3点	図IV-6-3 54	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 2点
			Z0-20-d Ⅲ	3点		接合		Z0-24-d IV	2点
図IV-6-3 38	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 1点	図IV-6-3 55	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
			Z0-19-a Ⅲ	1点		接合		Z0-16-b ⅣH-9比同一個体	1点
図IV-6-3 39	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 5点	図IV-6-3 56	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
			Z0-21-c Ⅲ	5点		接合		Y0-5-a Ⅲ	1点
図IV-6-3 40	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 2点	図IV-6-3 57	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
			Y0-14-d Ⅲ	2点		接合		Y0-20-a Ⅲ	1点
図IV-6-3 41	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点	図IV-6-3 58	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 4点
			Z0-21-c Ⅲ	1点		接合		Y0-16-b I	4点
図IV-6-3 42	拓影図	Ⅱ群b類	c~d1	合計 10点	図IV-6-3 59	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
	接合		小計	3点		接合		Y0-17-c Ⅲ	1点
			A-16-b Ⅲ	3点	図IV-6-3 60	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 2点
	未接合		小計	7点		接合		Y0-20-b Ⅲ	2点
			A-16-b Ⅲ	7点	図IV-6-3 61	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 4点
図IV-6-3 43	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 6点		接合		Y0-21-d Ⅲ	4点
	接合a		小計	5点	図IV-6-3 62	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
			Z0-16-a Ⅲ	5点		接合		Y0-4-d Ⅲ	1点
	接合b		小計	1点	図IV-6-3 63	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 1点
			Z0-15-c Ⅲ	1点		接合		C-14-a Ⅲ	1点
図IV-6-3 44	拓影図	Ⅱ群b類	c	合計 11点					
	接合a		小計	10点					
			B-15-a Ⅲ	10点					
	接合b		小計	1点					
			Z0-15-a Ⅲ	1点					
図IV-6-3 45	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 9点					
	接合		Y0-16-b Ⅲ	9点					
図IV-6-3 46	拓影図	Ⅱ群b類	b~c	合計 9点					
	接合a		小計	3点					
			Y0-16-b Ⅲ	3点					
	接合b		小計	2点					
			Y0-16-b Ⅲ	2点					
	未接合		小計	4点					
			Y0-16-b I	4点					

包含出土掲載石器一覧

掲載番号	分類	グリッド	層位	長さ×幅×厚さ(残存)cm	重量(残存)g	石質	備考欄
図IV-6-4-1	石 鎌	B-16-a	Ⅲ	2.7×1.2×0.4	1.07	めのう	
図IV-6-4-2	石 鎌	Y0-19-d	Ⅲ	2.5×1.6×0.4	1.24	赤井川黒曜石	
図IV-6-4-3	石 鎌	B-4-d	Ⅲ	2.5×1.6×0.3	1.33	珧質頁岩	
図IV-6-4-4	石 鎌	Z0-6-a	I	1.8×1.4×0.5	1.11	豊泉黒曜石	
図IV-6-4-5	石 鎌	Z0-20-d	Ⅲ	2.9×1.3×0.5	1.09	豊泉黒曜石	
図IV-6-4-6	石 鎌	A-5-a	I	(2.3)×(2.1)×(0.6)	(2.29)	豊泉黒曜石	
図IV-6-4-7	石 鎌	A-4-c	Ⅲ	4.0×2.5×0.6	4.42	珧質頁岩	
図IV-6-4-8	石 槍	B-5-c	Ⅲ	(4.4)×(3.1)×(1.5)	(15.90)	珧質頁岩	
図IV-6-4-9	石 槍	A-16-d	I	(7.2)×(3.6)×(1.1)	(19.82)	珧質頁岩	
図IV-6-4-10	石 錐	Y0-6-d	I	(4.7)×1.8×0.9	(6.36)	珧質頁岩	
図IV-6-4-11	石 錐	Z0-10-b	I	5.2×4.0×0.9	13.15	珧質頁岩	
図IV-6-4-12	つまみ付ナイフ	B-12-b	攪乱	6.4×2.1×0.6	7.80	珧質頁岩	
図IV-6-4-13	石 錐	Y0-4-d	Ⅲ	2.7×1.4×0.4	1.58	珧質頁岩	
図IV-6-4-14	石 錐	Z0-8-d	Ⅲ	2.8×1.8×0.5	2.16	珧質頁岩	
図IV-6-4-15	石 錐	Y0-17-c	Ⅲ	3.4×1.8×0.5	2.52	珧質頁岩	
図IV-6-4-16	つまみ付ナイフ	Z0-9-a	I	4.6×2.3×0.8	7.98	豊泉黒曜石	
図IV-6-4-17	つまみ付ナイフ	A-8-a	I	(3.2)×(2.3)×(0.9)	(6.82)	珧質頁岩	
図IV-6-4-18	つまみ付ナイフ	B-15-c	Ⅲ	(5.0)×(3.4)×(0.7)	(9.55)	珧質頁岩	
図IV-6-4-19	つまみ付ナイフ	A-5-d	I	8.9×6.2×1.2	30.77	珧質頁岩	
図IV-6-4-20	つまみ付ナイフ	Y0-9-c	I	9.6×2.9×0.8	23.64	珧質頁岩	
図IV-6-4-21	つまみ付ナイフ	C-14-a	Ⅲ	7.0×3.2×1.0	18.78	珧質頁岩	
図IV-6-4-22	つまみ付ナイフ	Y0-4-d	I	6.8×2.3×1.0	15.59	珧質頁岩	
図IV-6-4-23	つまみ付ナイフ	Z0-19-c	I	5.8×1.4×0.4	5.05	珧質頁岩	
図IV-6-4-24	スクレイパー	C-7-d	I	7.2×3.5×1.1	19.04	珧質頁岩	
図IV-6-4-25	スクレイパー	A-15-b	Ⅲ	8.6×4.3×1.0	32.91	珧質頁岩	
図IV-6-4-26	スクレイパー	Y0-16-a	I	7.2×4.1×1.0	26.79	珧質頁岩	
図IV-6-4-27	スクレイパー	Z0-16-c	Ⅲ	7.8×5.4×0.8	34.06	珧質頁岩	
図IV-6-4-28	スクレイパー	Z0-7-a	Ⅲ	8.2×4.2×1.0	24.70	珧質頁岩	
図IV-6-5-29	スクレイパー	D-12-d	I	7.5×4.0×0.7	18.87	珧質頁岩	
図IV-6-5-30	スクレイパー	Y0-21-b	I	8.6×4.3×1.0	40.15	珧質頁岩	
図IV-6-5-31	スクレイパー	A-15-d	I	7.5×5.7×0.9	20.18	珧質頁岩	
図IV-6-6-32	スクレイパー	Z0-21-a	Ⅲ	6.5×5.1×0.9	24.80	珧質頁岩	
図IV-6-6-33	石 核	A-16-a	Ⅲ	4.8×5.7×4.2	115.00	珧質頁岩	
図IV-6-6-34	石 核	A-5-a	I	5.8×9.5×5.5	218.00	珧質頁岩	
図IV-6-6-35	石 核	Z0-14-c	I	5.5×11.3×5.3	262.00	珧質頁岩	
図IV-6-6-36	石 核	C-7-c	I	4.4×8.3×3.2	102.72	珧質頁岩	
図IV-6-6-37	石 核	Z0-7-a	Ⅳ	7.8×12.4×5.3	401.00	珧質頁岩	
図IV-6-6-38	両面調整石器	Y0-20-b	I	(7.8)×(6.9)×(3.3)	(162.0)	珧質頁岩	
図IV-6-6-39	両面調整石器	Z0-18-c	I	(12.6)×(13.7)×(5.3)	(656.0)	珧質頁岩	
図IV-6-7-40	石 斧	B-5-a	Ⅲ	(6.8)×(5.0)×(3.0)	(155.0)	砂岩?	
図IV-6-7-41	石 斧	A-13-c	Ⅲ	(9.5)×(5.2)×(2.5)	(150.0)	片岩?	
図IV-6-7-42	石 斧	A-14-a	Ⅲ	13.1×5.7×4.7	645.0	緑色泥岩	
図IV-6-7-43	たたき石	C-10-b	I	(9.1)×(6.9)×6.2	(410.0)	珧 岩	未製品をたたき石に転用
図IV-6-7-44	たたき石	Y0-5-c	I	11.8×7.3×6.5	716.0	珧 岩	
図IV-6-7-45	たたき石	Y0-5-d	Ⅲ	9.5×7.6×4.0	425.00	泥 岩	
図IV-6-7-46	たたき石	Y0-4-d	Ⅲ	8.1×7.4×5.1	381.00	泥 岩	
図IV-6-7-47	たたき石	Y0-15-d	Ⅲ	13.9×6.6×4.1	573.00	安山岩	
図IV-6-7-48	くぼみ石	Z0-9-a	I	11.7×8.7×3.8	351.00	安山岩	
図IV-6-7-49	北海道式石冠	D-11-d	Ⅲ	9.7×10.1×7.8	952.00	安山岩	
図IV-6-7-50	北海道式石冠	Z0-21-a	I	11.6×13.0×9.0	1,194.00	安山岩	
図IV-6-7-51	北海道式石冠	A-5-a	I	11.5×15.5×7.3	1,300.00	安山岩	
図IV-6-8-52	北海道式石冠	Y0-6-a	風倒木跡	12.6×12.9×7.2	1,740.00	安山岩	
図IV-6-8-53	北海道式石冠	B-4-d	I	(11.7)×(18.1)×(5.1)	(1,339.00)	安山岩	
図IV-6-8-54	北海道式石冠	Z0-22-d	I	9.9×16.4×6.7	1,143.00	安山岩	
図IV-6-8-55	北海道式石冠	C-7-a	I	11.8×15.6×11.2	1,730.00	流紋岩	
図IV-6-8-56	北海道式石冠	Z0-21-a	I	12.8×17.0×(4.4)	(1,088.00)	流紋岩	
図IV-6-8-57	北海道式石冠	Y0-19-c	Ⅲ	10.1×14.0×(6.1)	(976.00)	凝灰岩	10.Ⅲと接合
図IV-6-8-58	偏平打製石器	A-13-b	I	6.6×12.0×1.7	169.00	安山岩	
図IV-6-8-59	偏平打製石器	A-16-b	Ⅲ	19.4×9.9×3.2	691.00	デイサイト	
図IV-6-8-60	偏平打製石器	A-15-d	I	7.2×14.0×2.6	364.00	安山岩	
図IV-6-8-61	偏平打製石器	Y0-21-a	I	7.0×12.6×2.1	215.00	安山岩	
図IV-6-8-62	偏平打製石器	Y0-5-a	Ⅳ	6.7×13.6×2.1	208.00	安山岩	
図IV-6-8-63	偏平打製石器	Z0-19-a	I	(9.9)×(6.8)×(1.6)	(141.00)	安山岩	
図IV-6-8-64	石 錐	Z0-26-c	I	11.8×9.9×4.6	575.00	安山岩	

写真図版



1 遺跡遠景（南から）



2 遺跡遠景（北東から）



1 遺構検出状況 調査区南西部分（南東から）



2 遺構検出状況 調査区全景（南東から）



1 表土除去作業（西から）



2 H-1, H-3, H-9 検出状況（東から）



1 15ライン 包含層土層堆積状況（南西から）



2 遺物出土状況 図IV-6-1, 3（東から）



3 遺物出土状況 図IV-6-1, 4（東から）



1 H-1土層断面（南から）



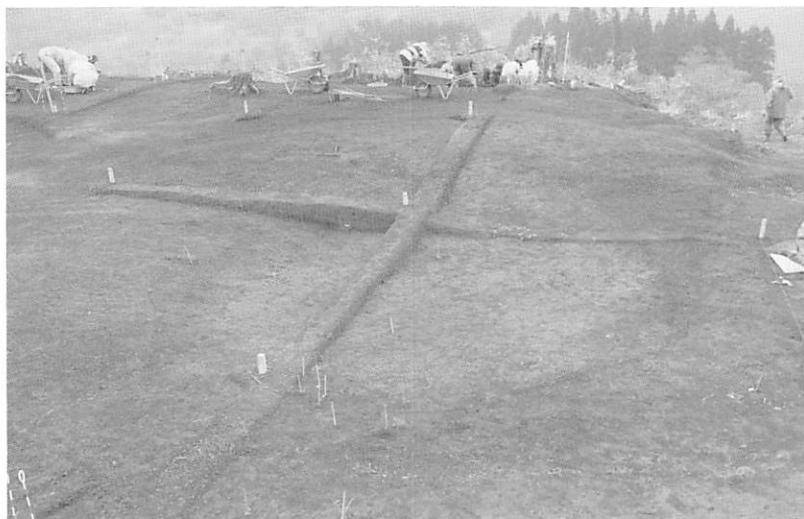
2 H-1遺物出土状況 図-1を主体とする（南西から）



3 HP-11遺物出土状況（南西から）



4 H-1全景（東から）



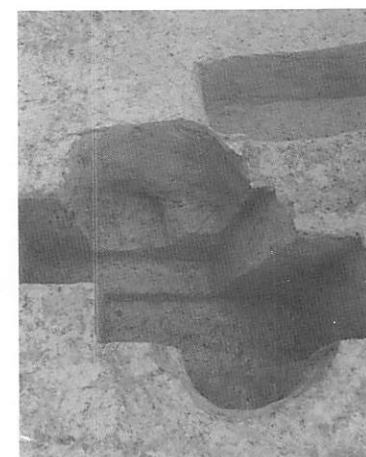
1 H-1 検出状況 (西から)



2 HP-8 土層断面(南西から)



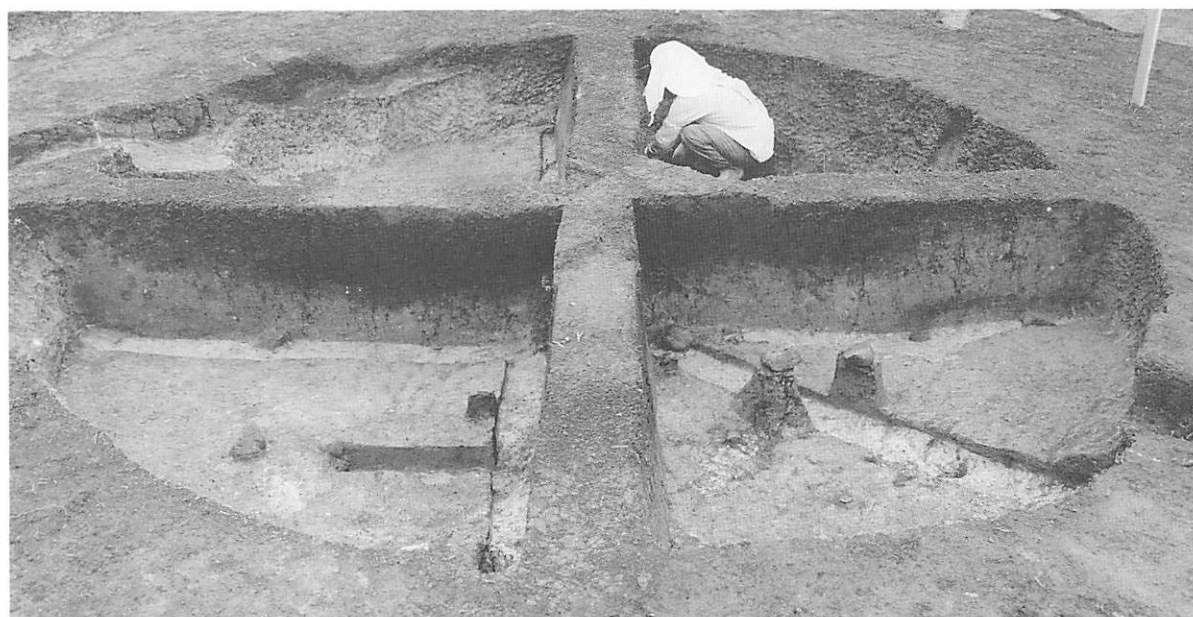
3 掘りあげ土断面(北から)



4 HP-8 全景(南西から)



5 H-1 全景 (北西から)



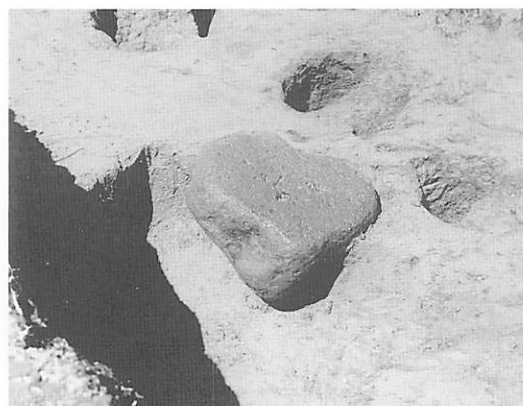
1 H-2 土層断面 (南から)



2 H-2 全景 (南から)



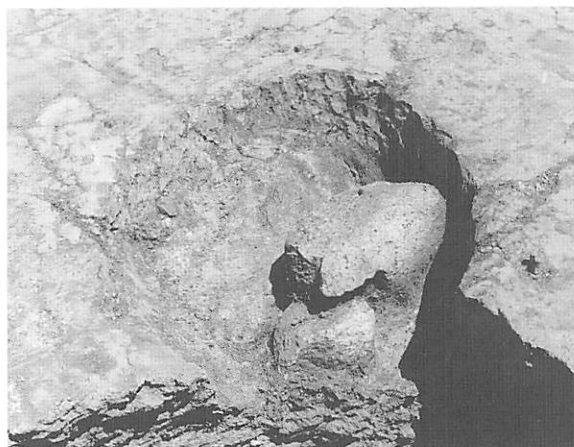
2 H-2 検出状況 (西から)



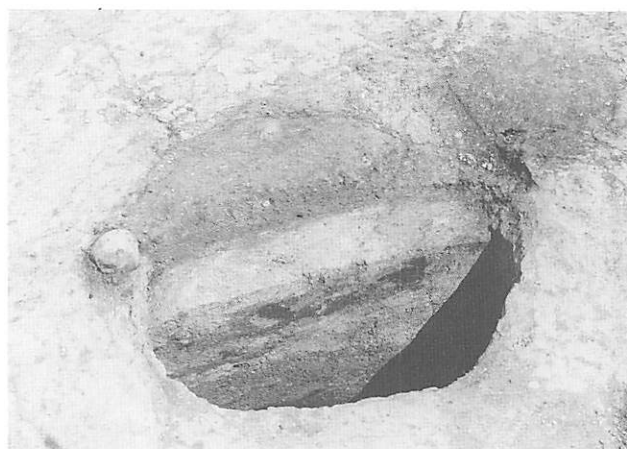
2 台石埋設状況 図IV-5-12, 32 (南東から)



3 床面遺物出土状況 (西から)



4 HP-4 遺物出土状況 (西から)



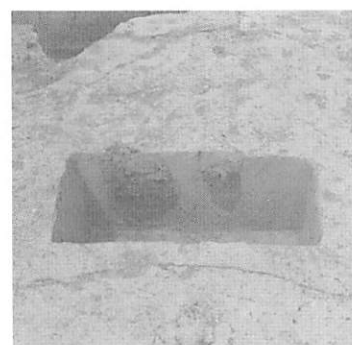
5 HP-1 土層断面 (南西から)



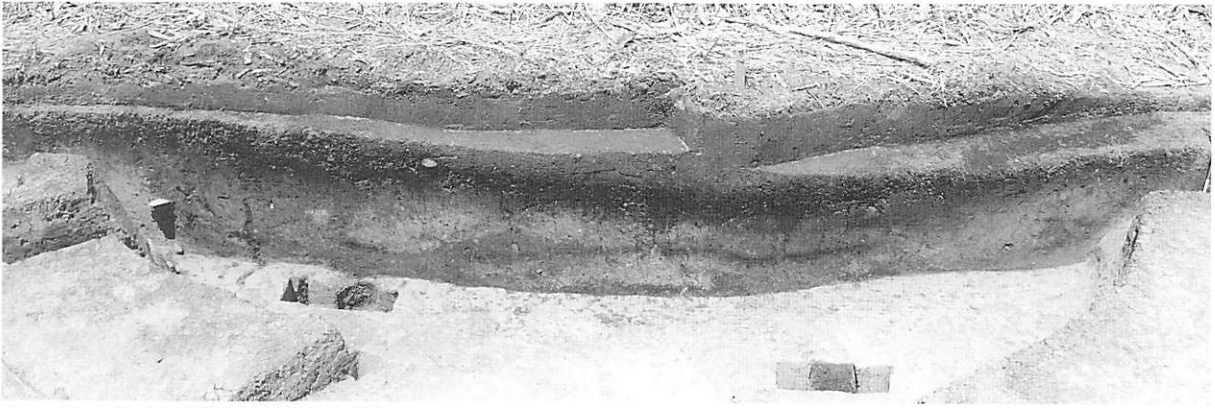
6 HP-19土層断面 (南から)



7 炭化物集中1土層断面 (南東から)



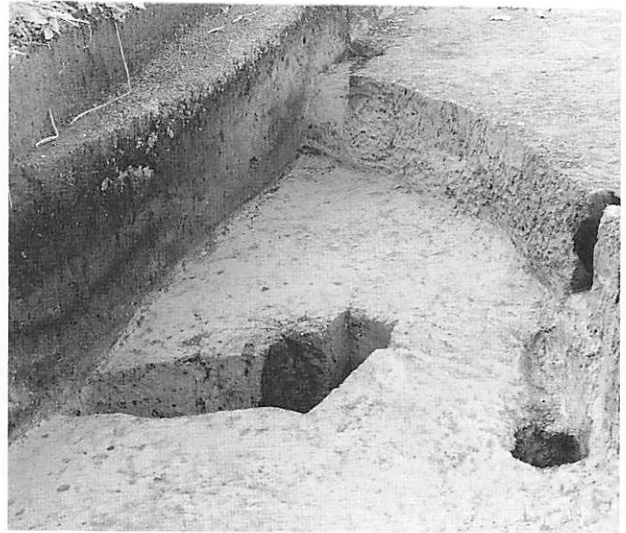
8 HP-17, 18土層断面 (南から)



1 H-3 土層断面 (北西から)



2 H-3 覆土上部遺物出土状況 (北から)



3 HP-2, 8 土層断面 (南から)



4 H-3 全景 (北から)



1 H-4 土層断面 (南西から)



2 焼土断面 (東から)



3 炭化材検出状況 (北から)



1 H-5土層断面（西から）



2 H-5遺物出土状況（北西から）



4 H-5全景（南から）



1 H-6 覆土上部遺物出土状況 (南から)



2 HP-7 (中央) 検出状況 (南西から)



3 H-6 土層断面 (南から)



4 H-6 全景 (西から)



1 H-7土層断面（南東から）



2 H-7全景（東から）



1 H-8土層断面（北西から）



2 H-8全景（西から）



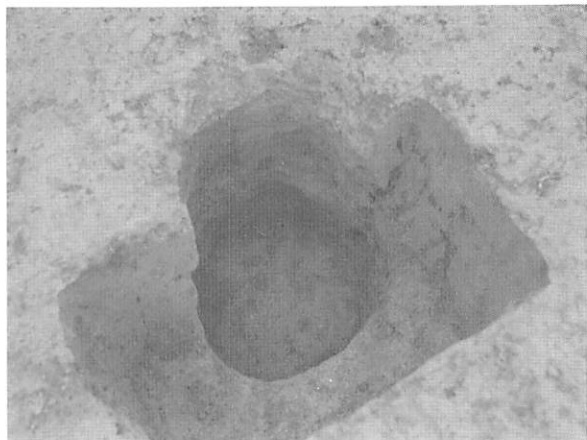
1 調査風景（北から）



2 H-4, H-7, H-8 調査状況（北西から）



1 H-9 全景 (北西から)



2 HP-2 完掘状況 (東から)



3 HP-24 土層断面 (南東から)



4 HP-24 完掘状況 (南東から)



5 H-9 遺物出土状況 (南から)



1 北東端の溝検出状況（南西から）



2 床面遺物出土状況（南西から）



3 遺物出土状況 図-4（西から）



4 遺物出土状況 図IV-5-26, 1, 2, 3（南西から）



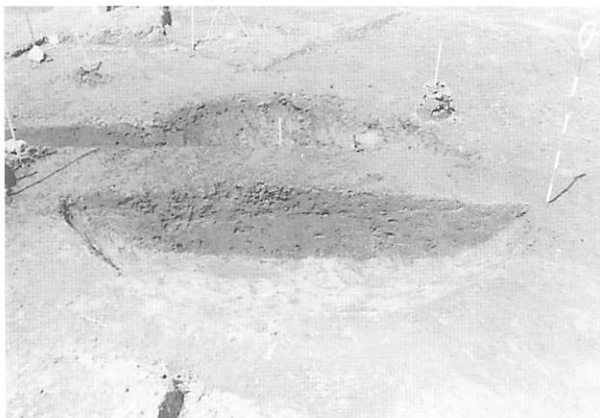
5 H-9土層断面（南から）



1 H-1土層断面 (南から)



2 P-1全景 (南東から)



3 P-2土層断面 (南から)



4 P-2全景 土器は図IV-6-1, 3(北から)



5 P-3全景 (北から)



1 図IV-5-34, 3 (西から)



2 図IV-5-34, 1 (東から)



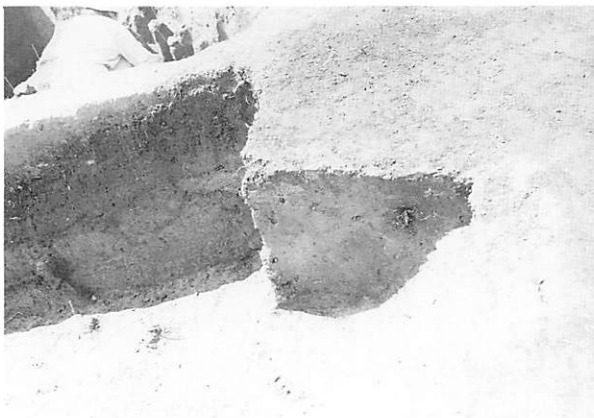
3 P-3 遺物出土状況 (北東から)



4 P-4 土層断面 (北から)



5 P-4 全景 (北から)



6 P-5 土層断面 (東から)



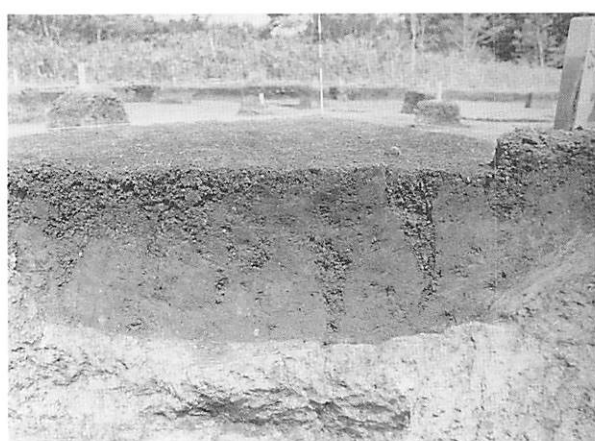
7 P-5 全景 (北から)



1 P-6土層断面 (南から)



2 P-6全景 (西から)



3 P-7土層断面 (南から)



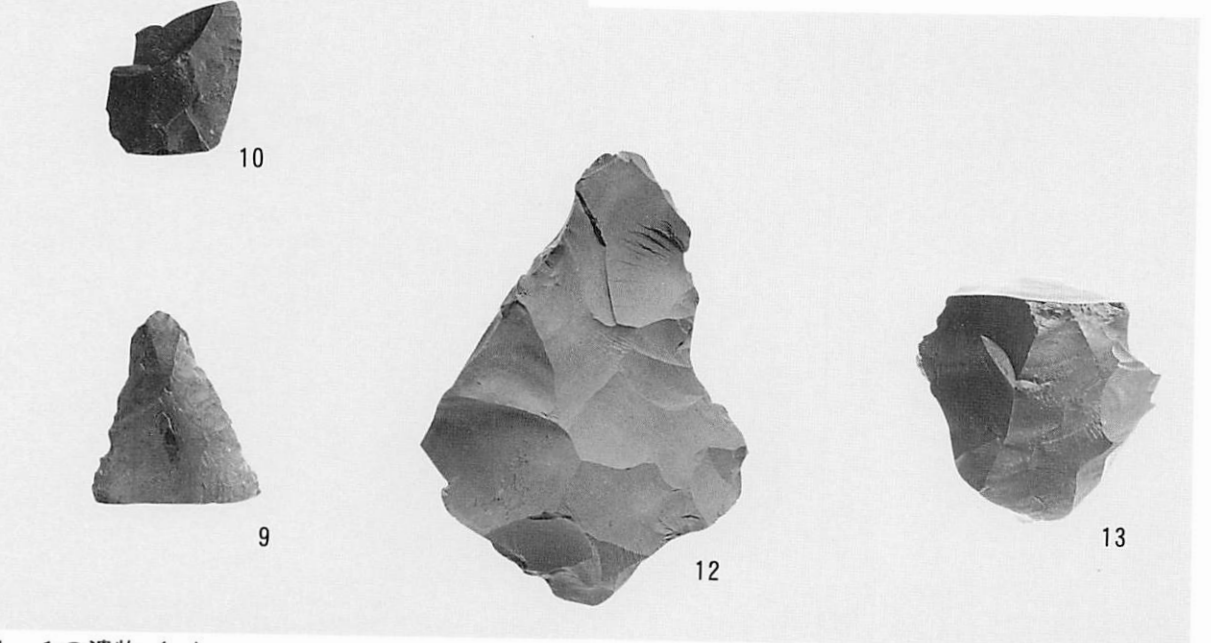
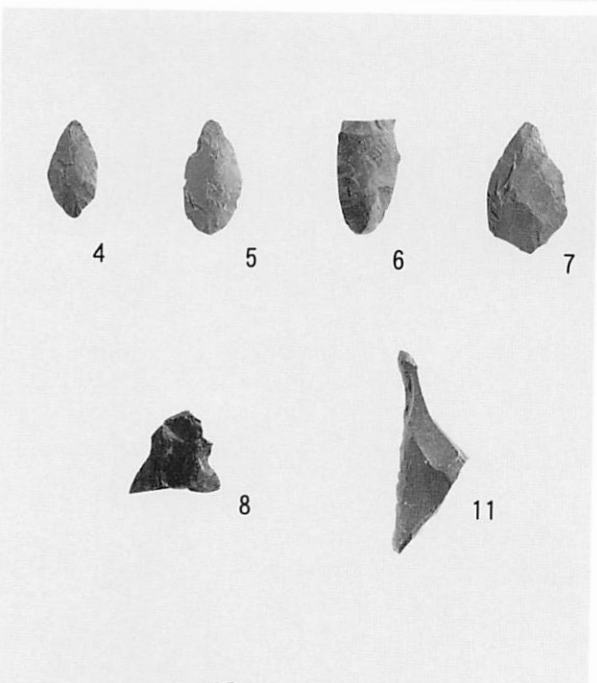
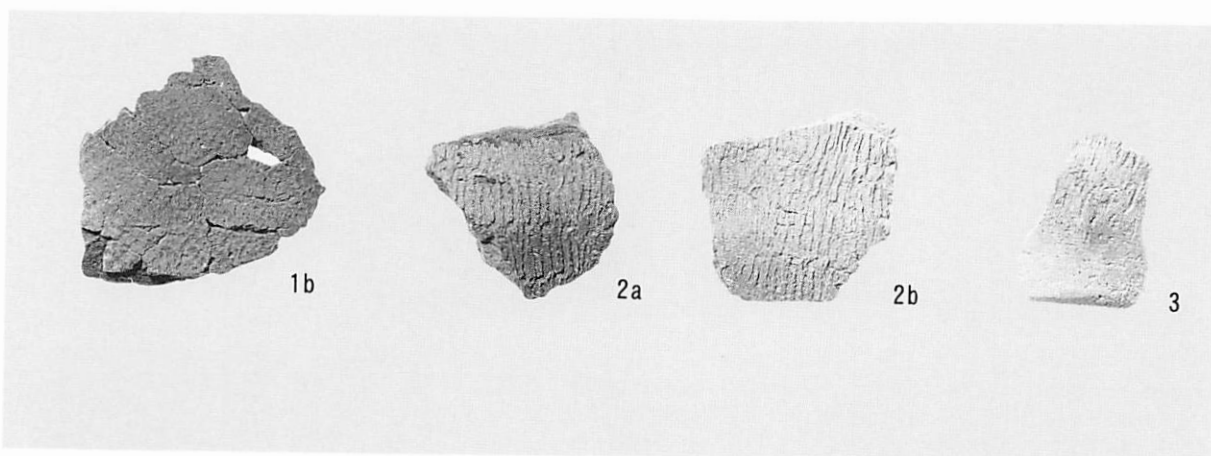
4 P-7全景 (南から)



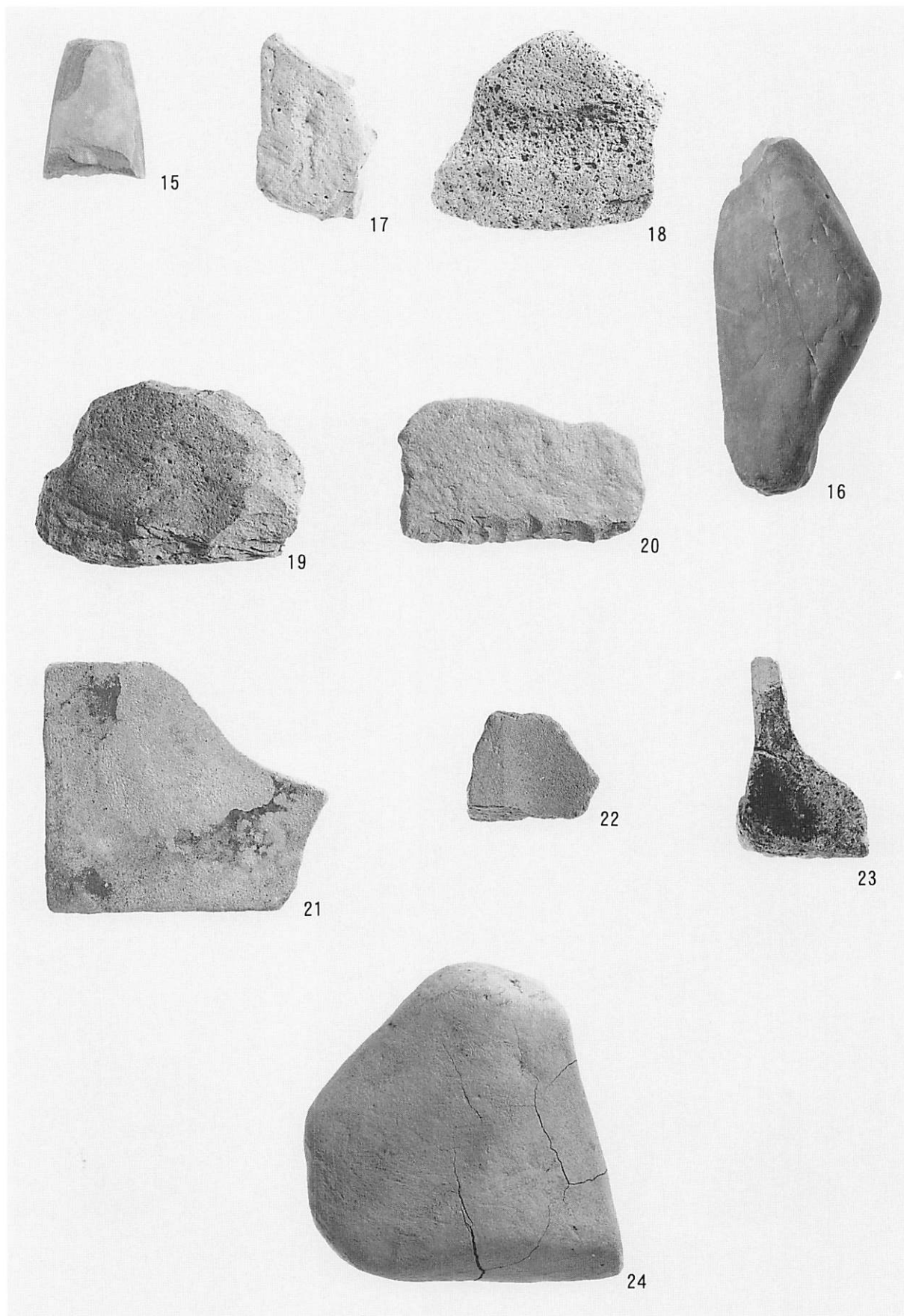
5 FC-2検出状況 (南東から)



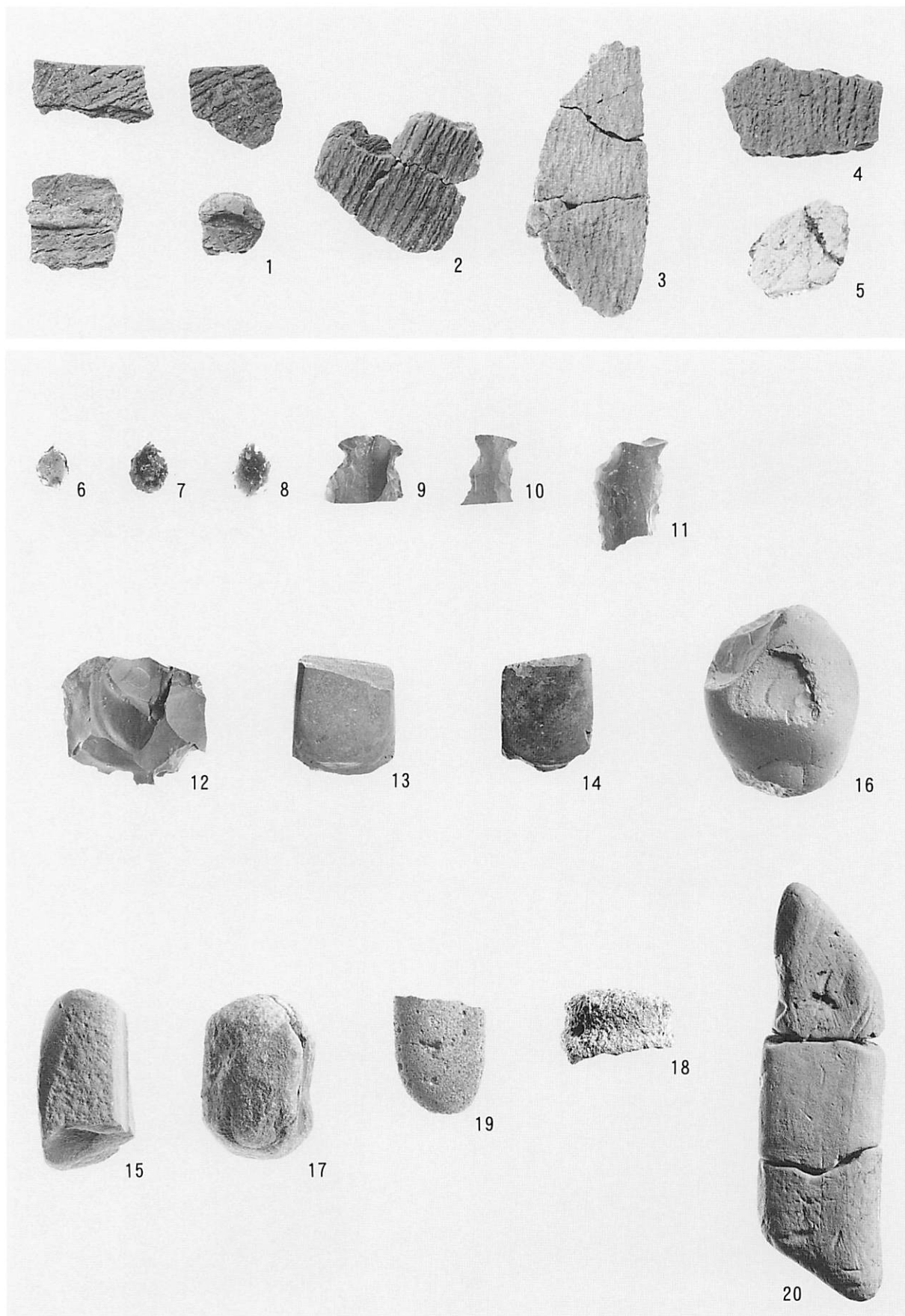
6 FC-1検出状況 (南東から)



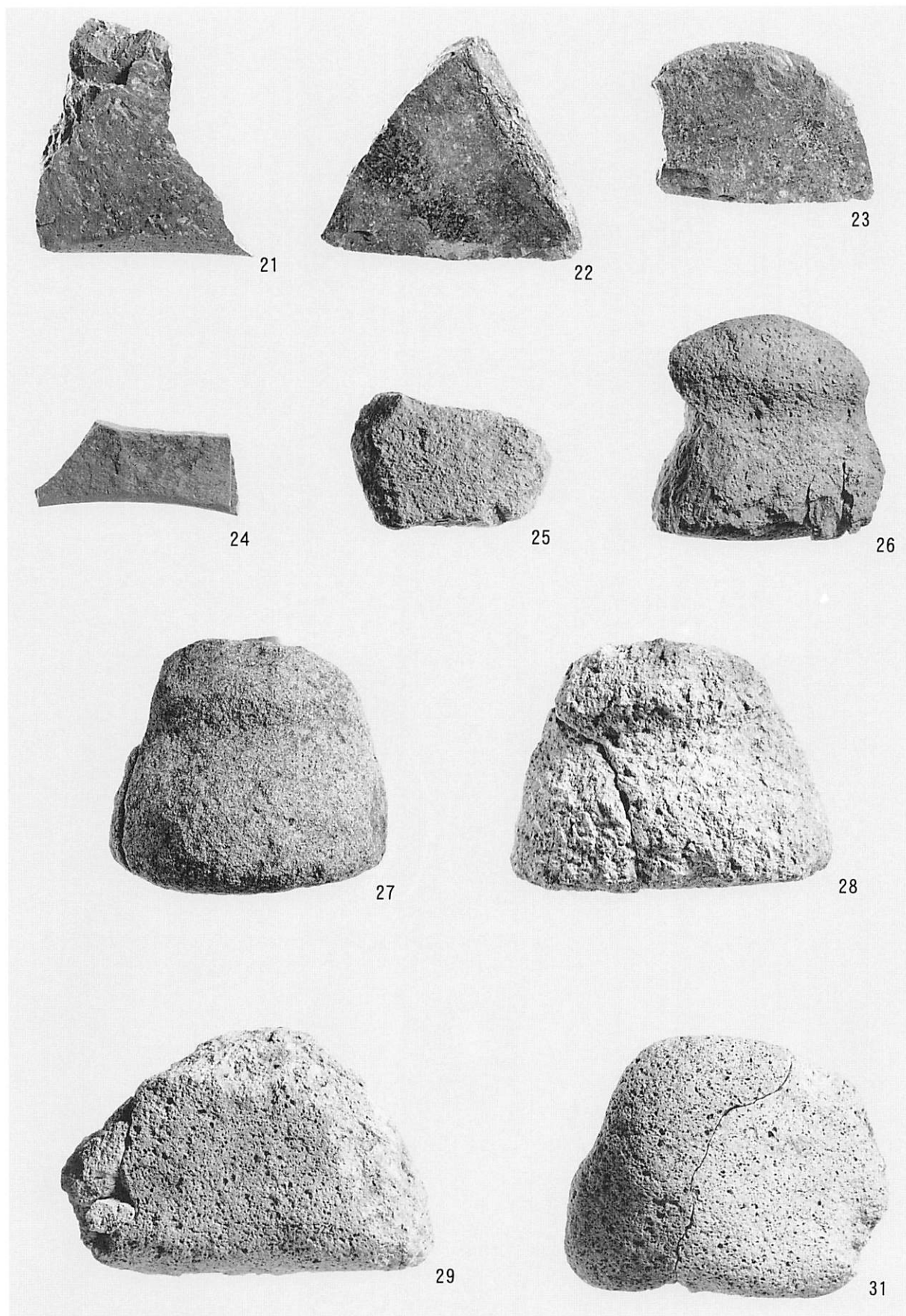
H-1の遺物(1)



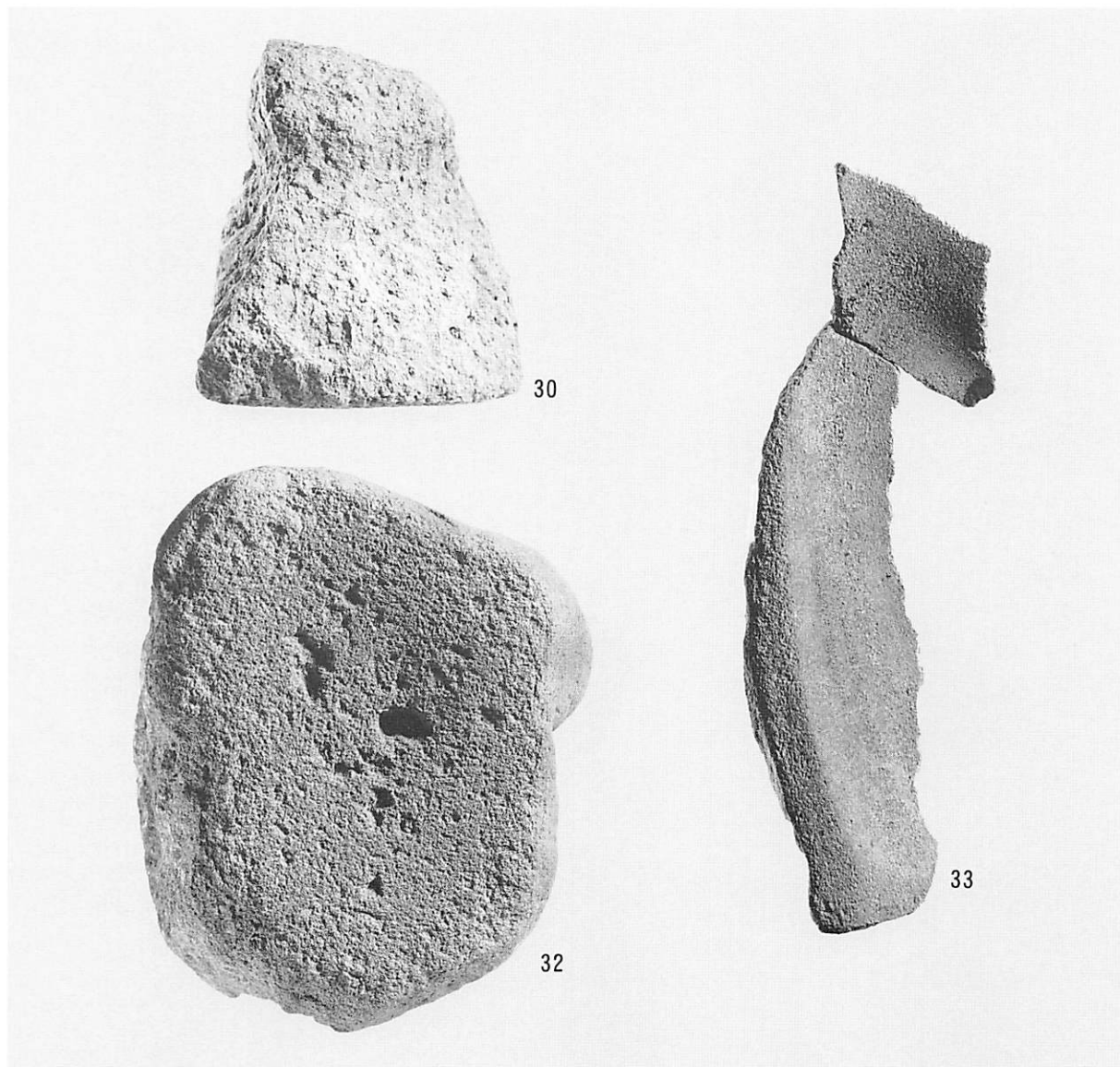
H-1の遺物(2)



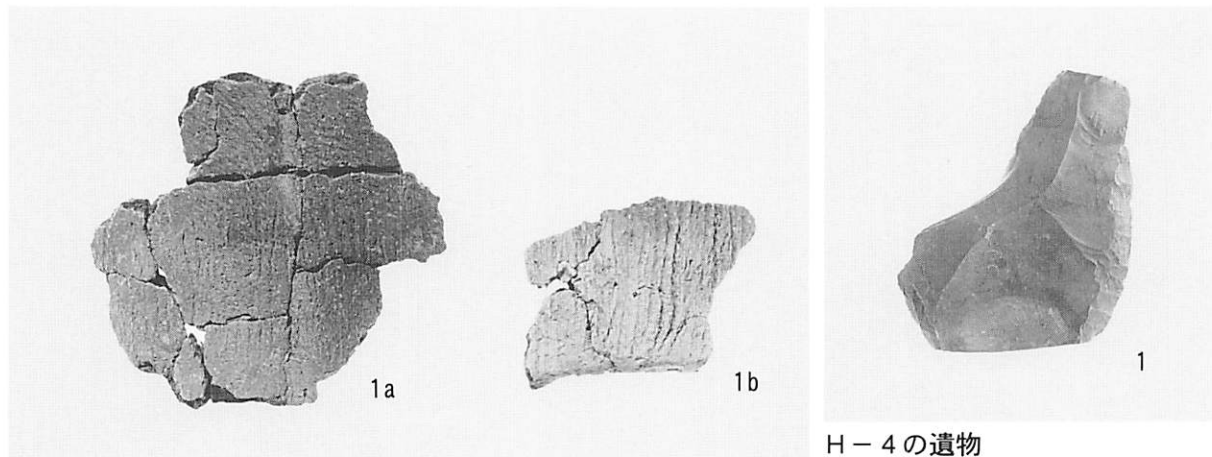
H-2の遺物(1)



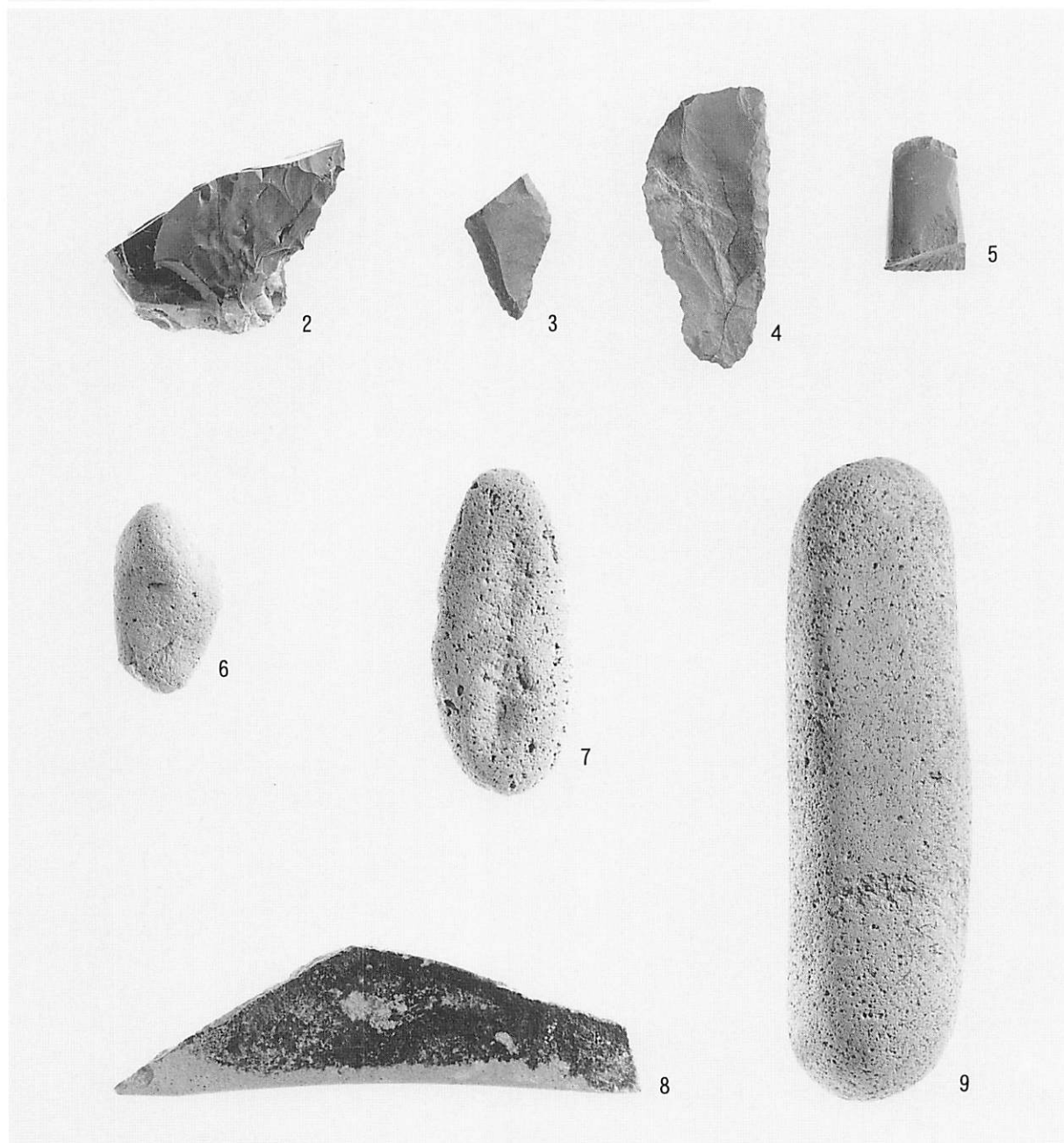
H-2の遺物(2)



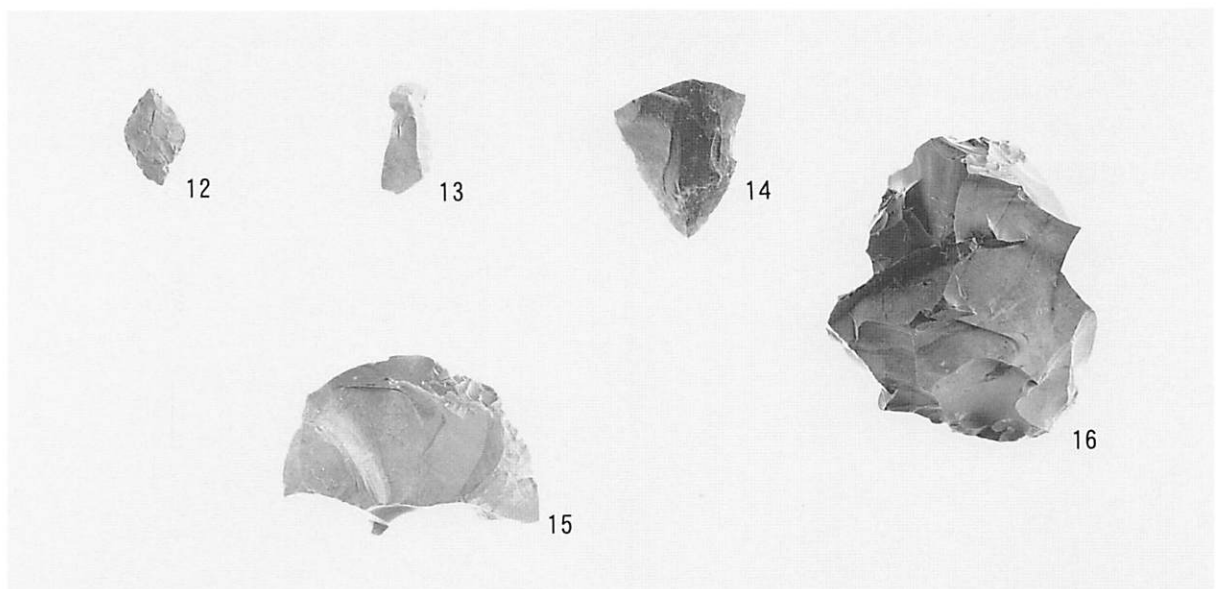
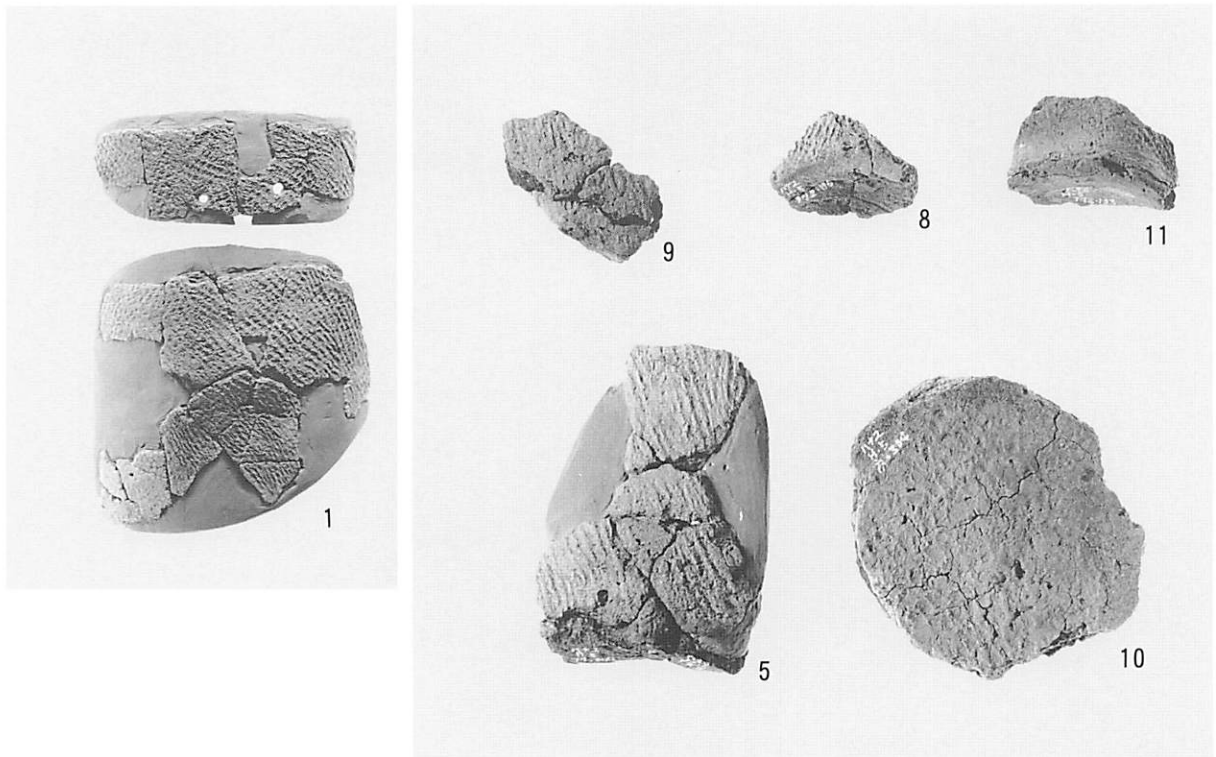
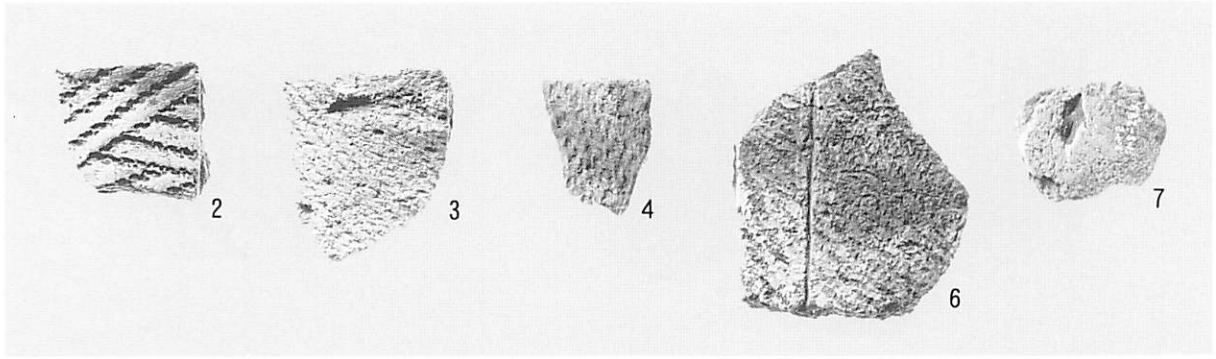
H-2の遺物(3)



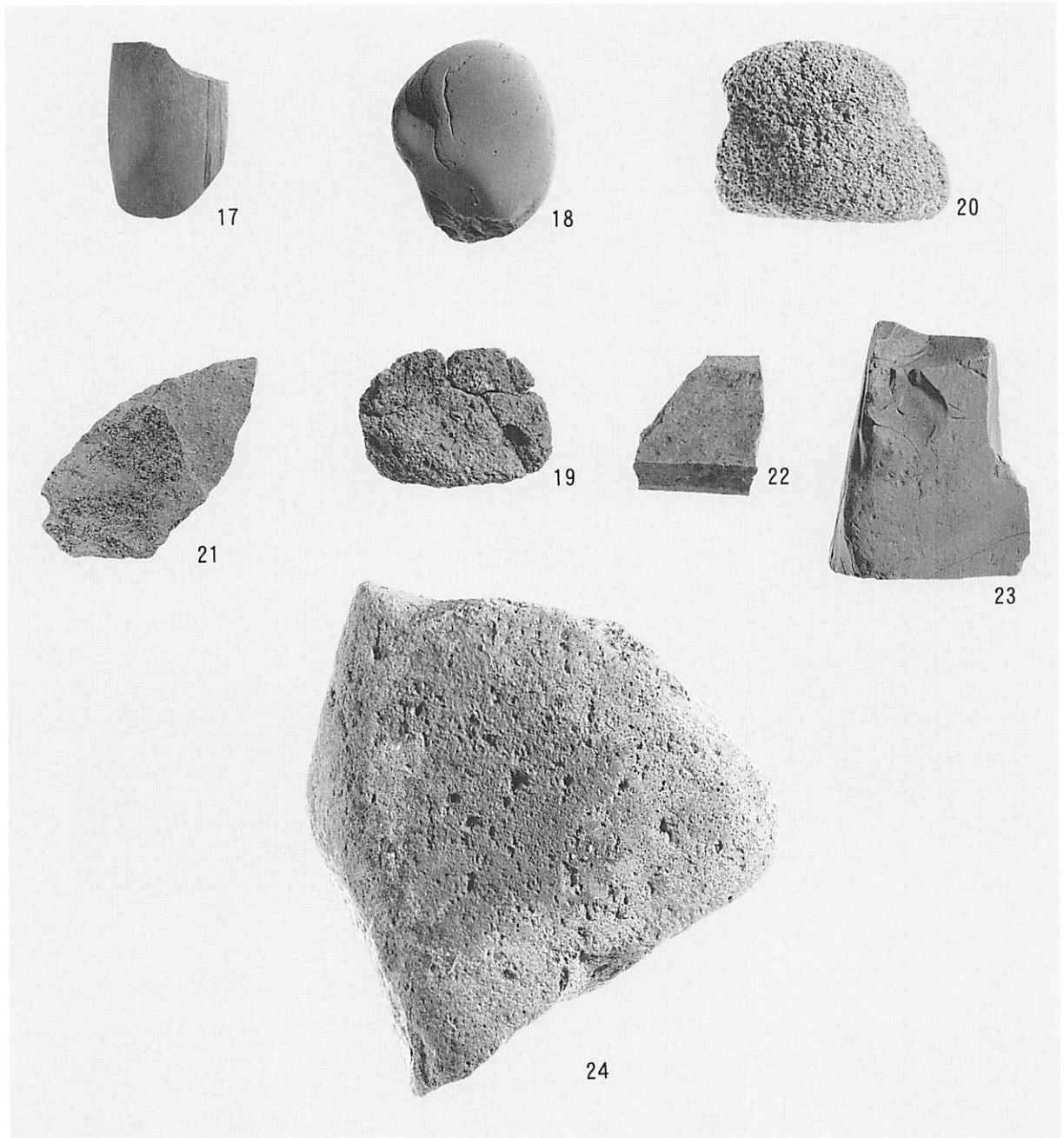
H-4の遺物



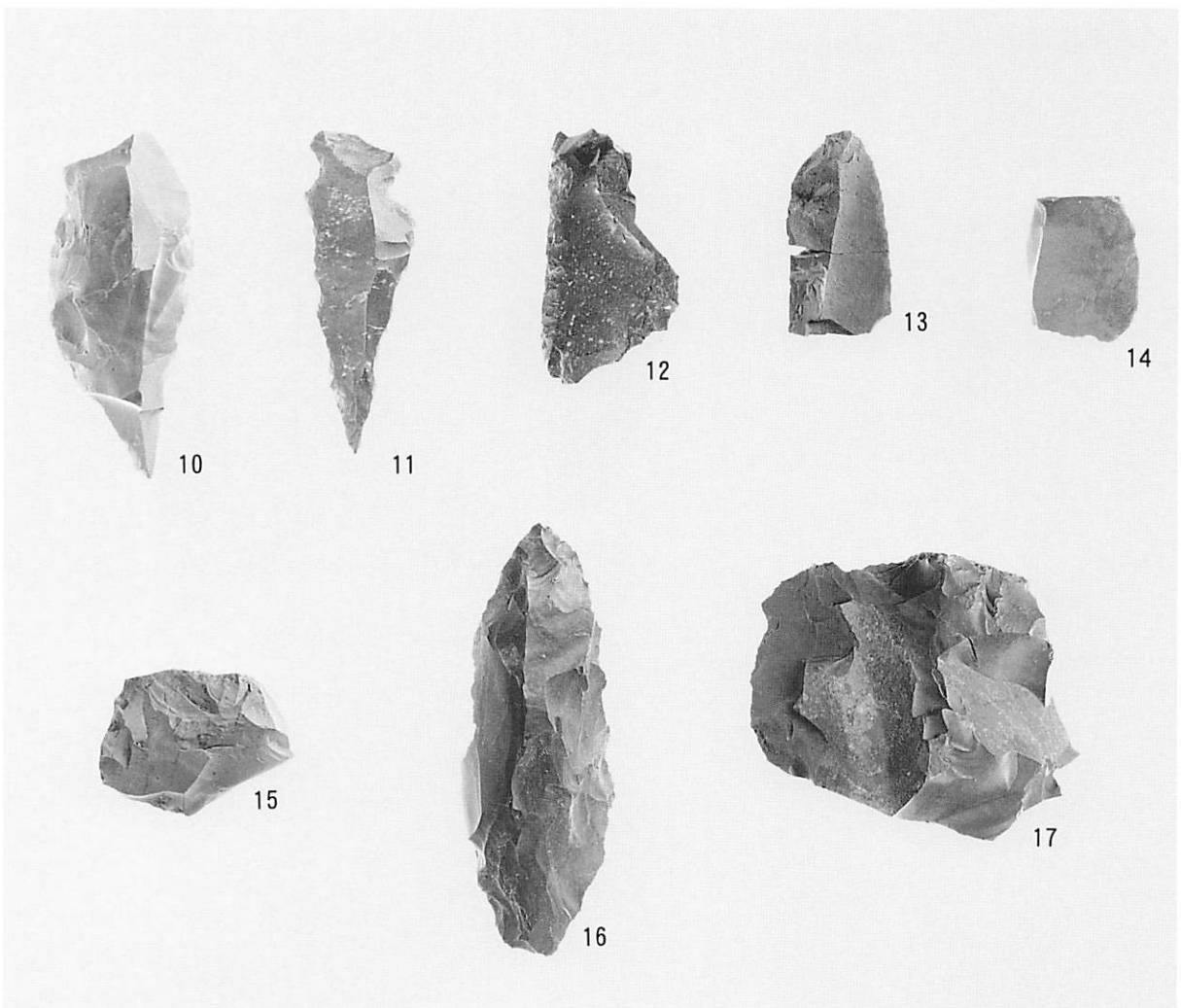
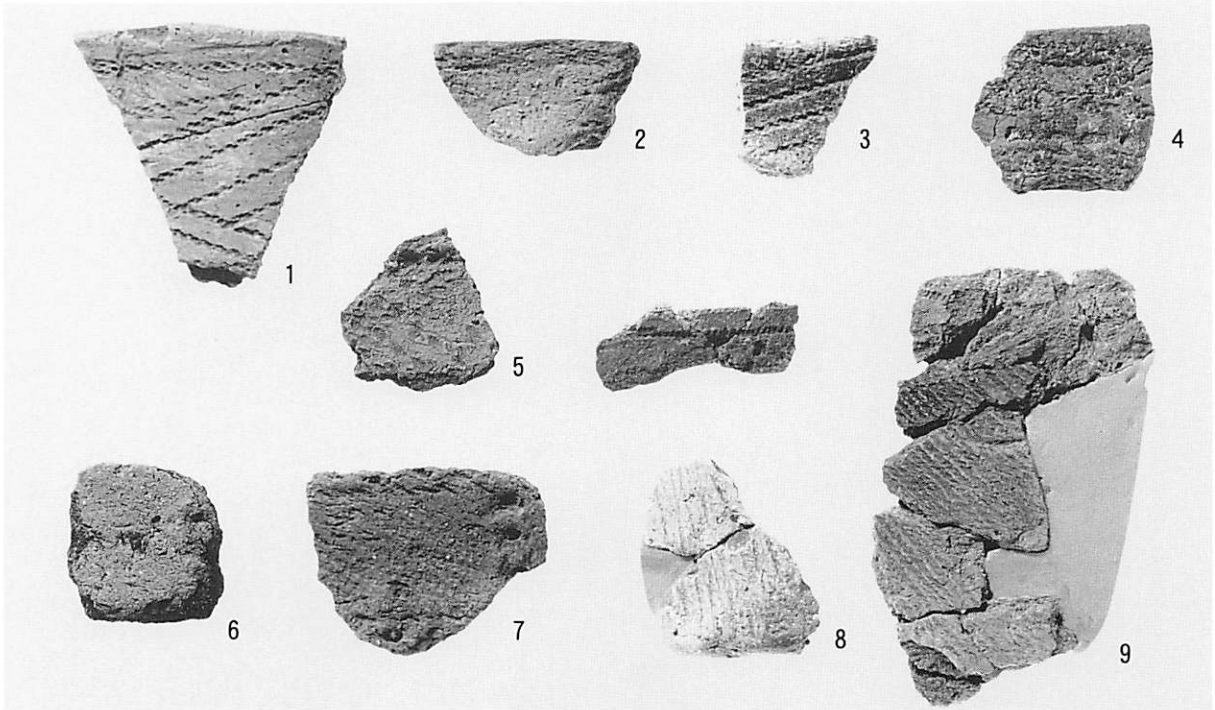
H-3の遺物



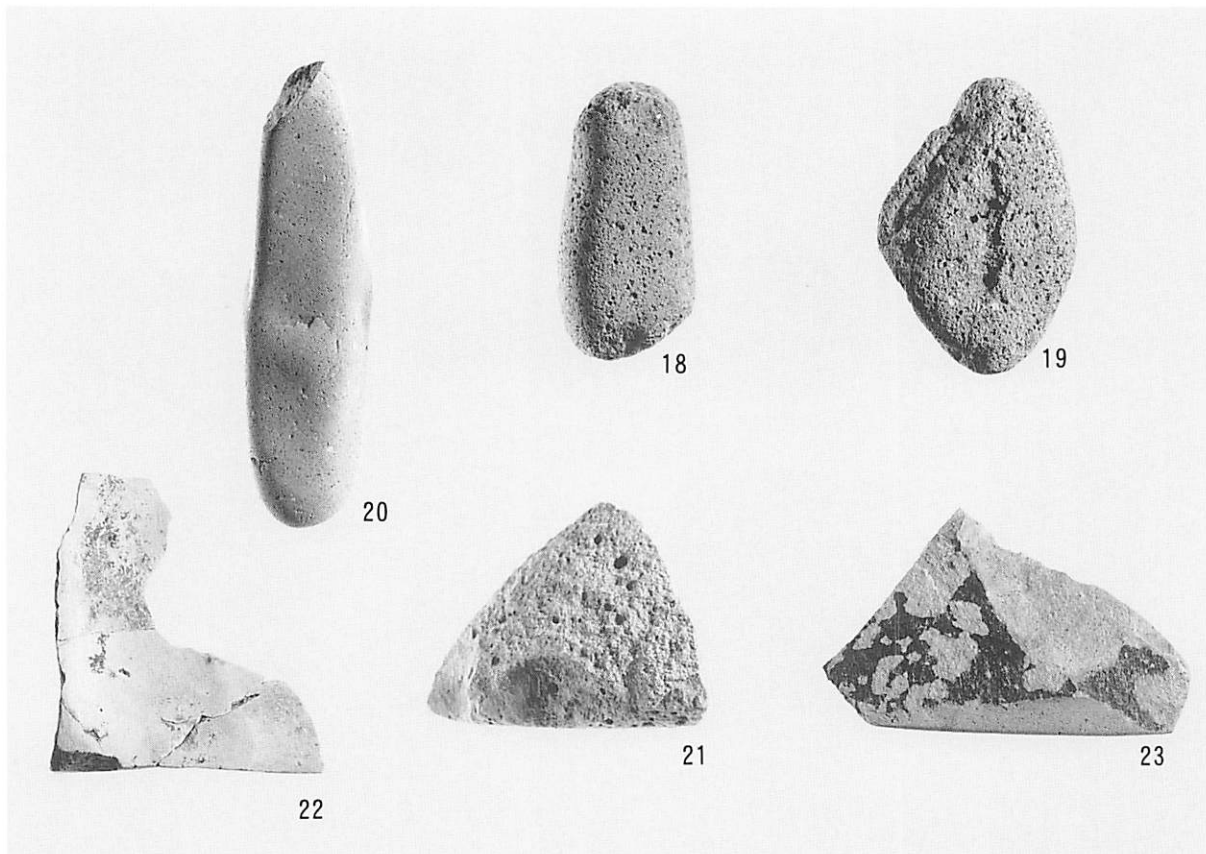
H-5の遺物(1)



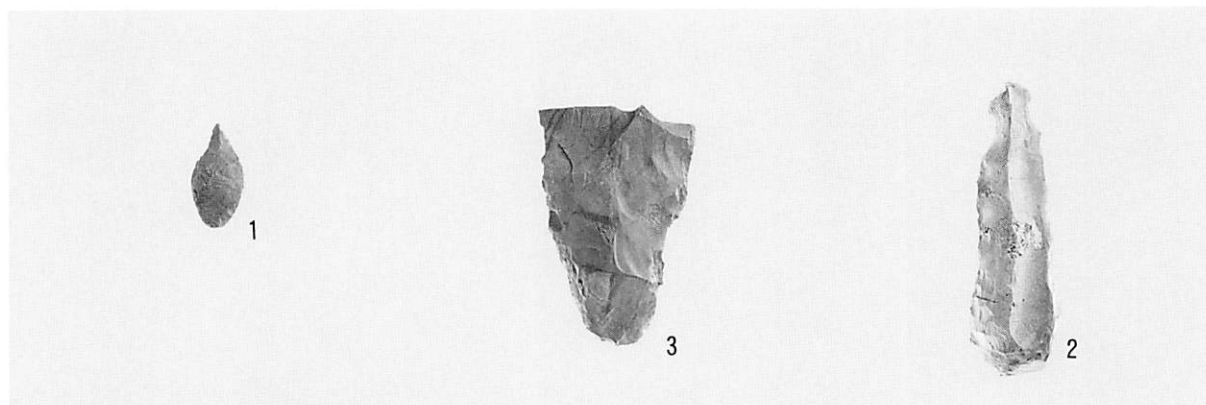
H-5の遺物(2)



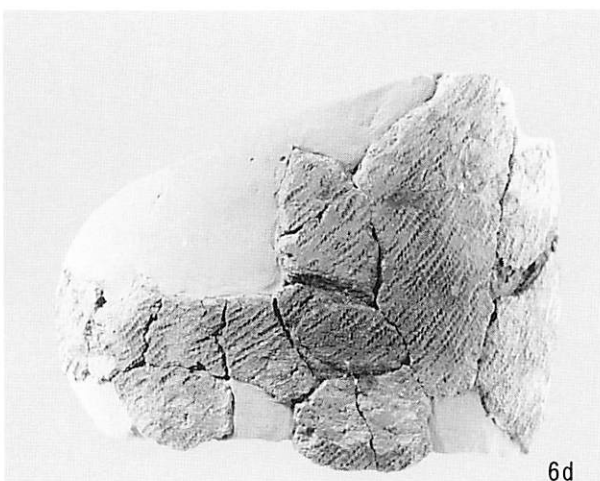
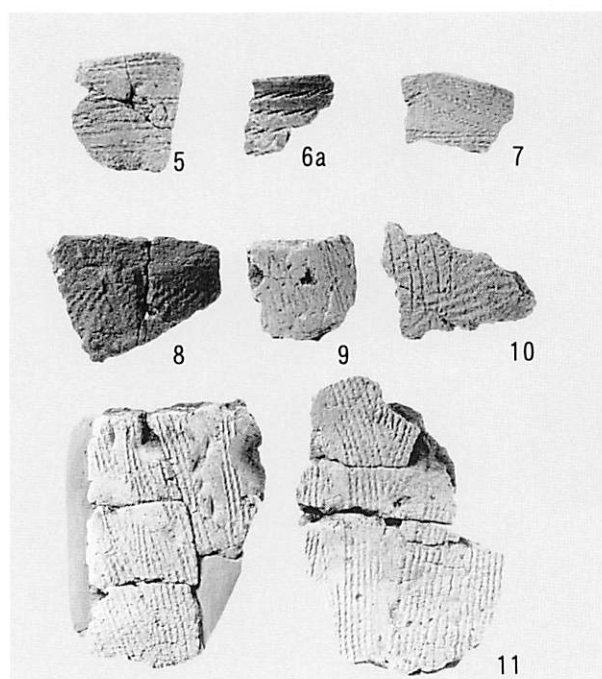
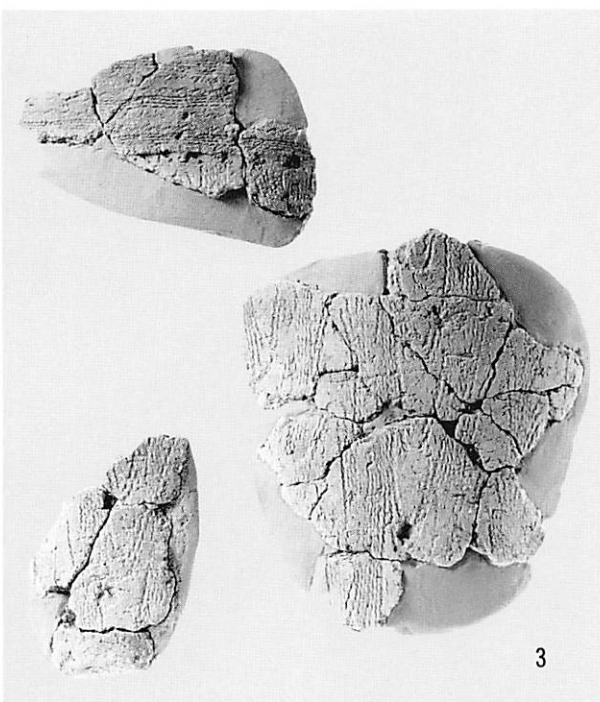
H-6の遺物(1)



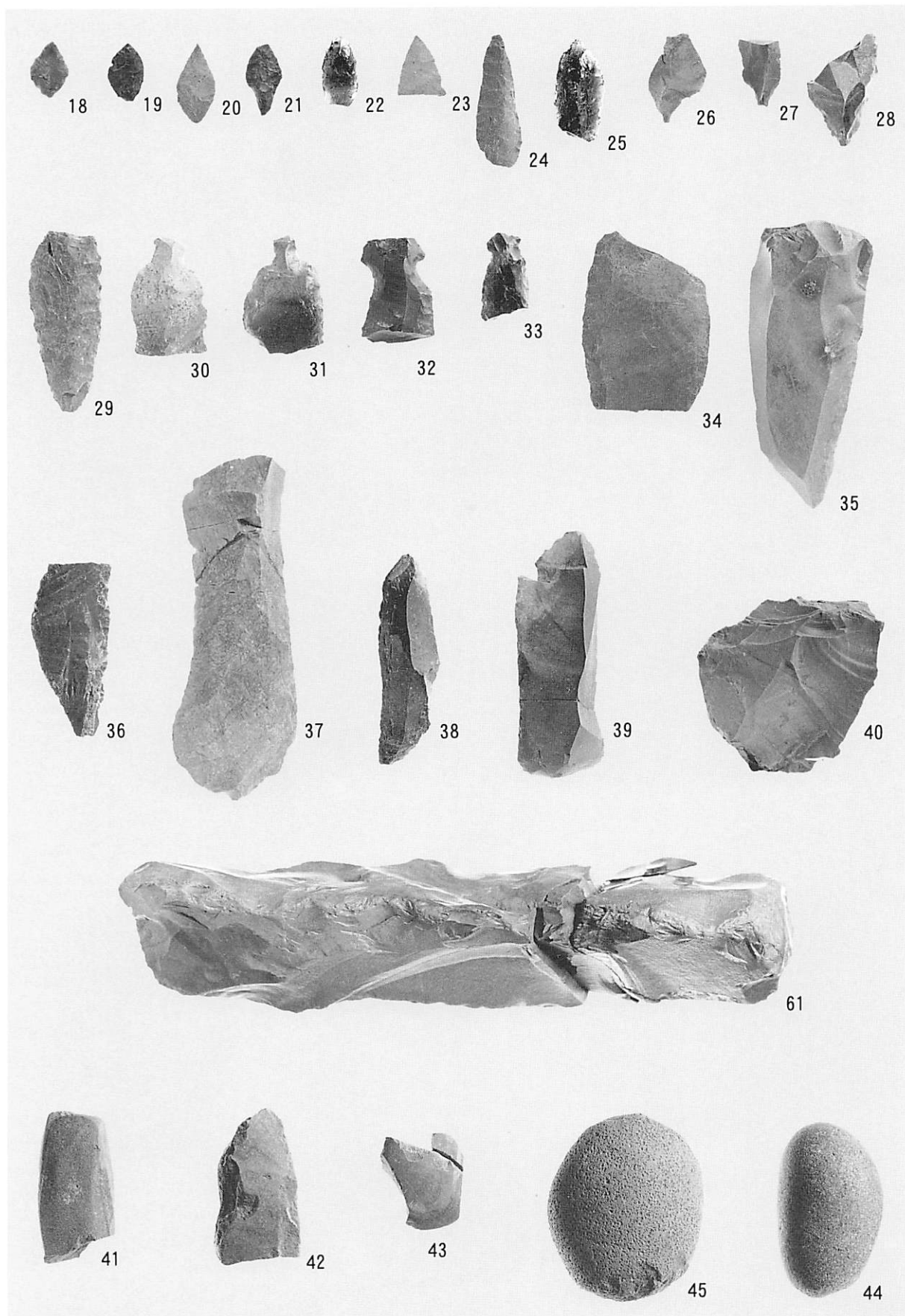
H-6の遺物(2)



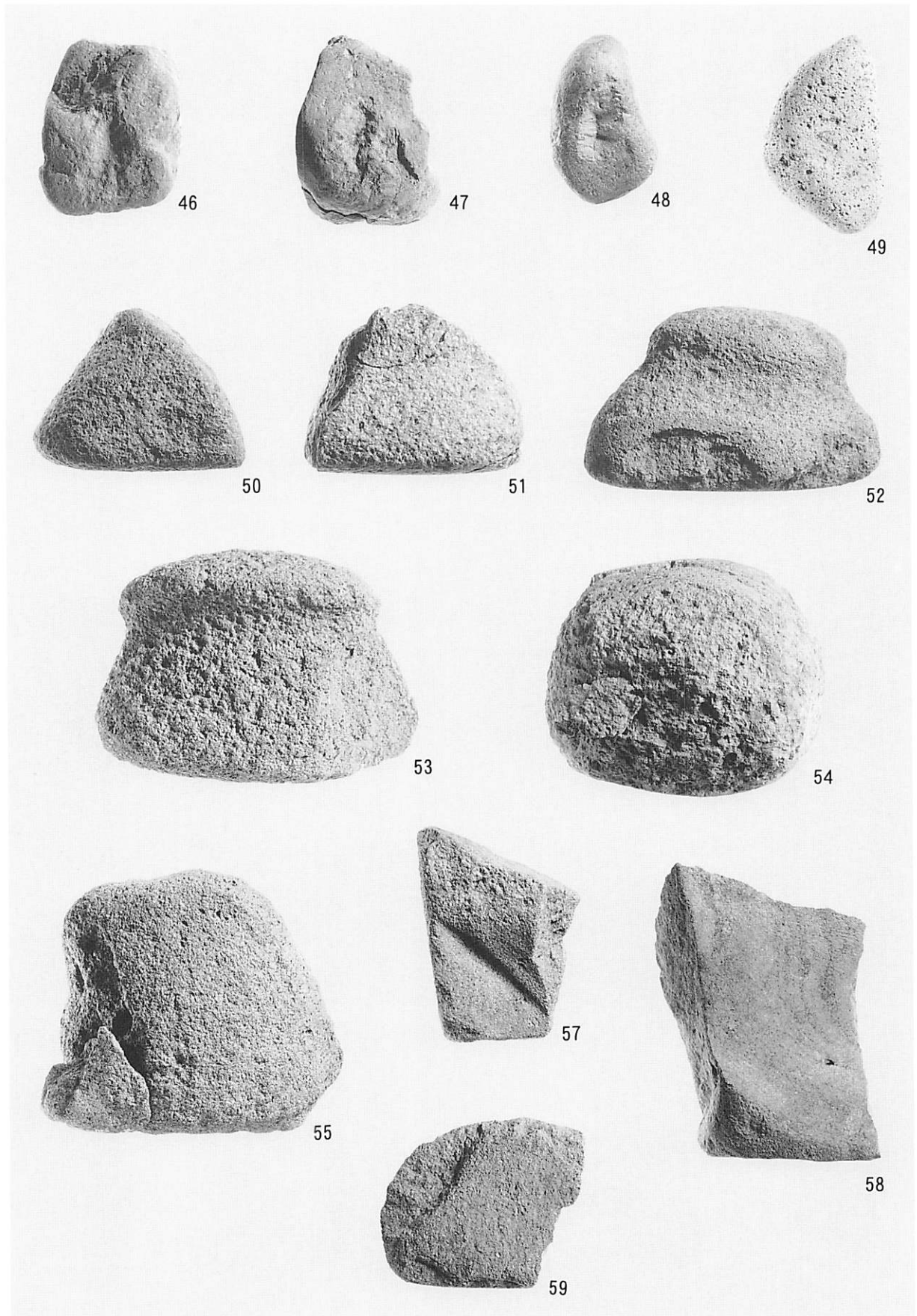
H-7の遺物



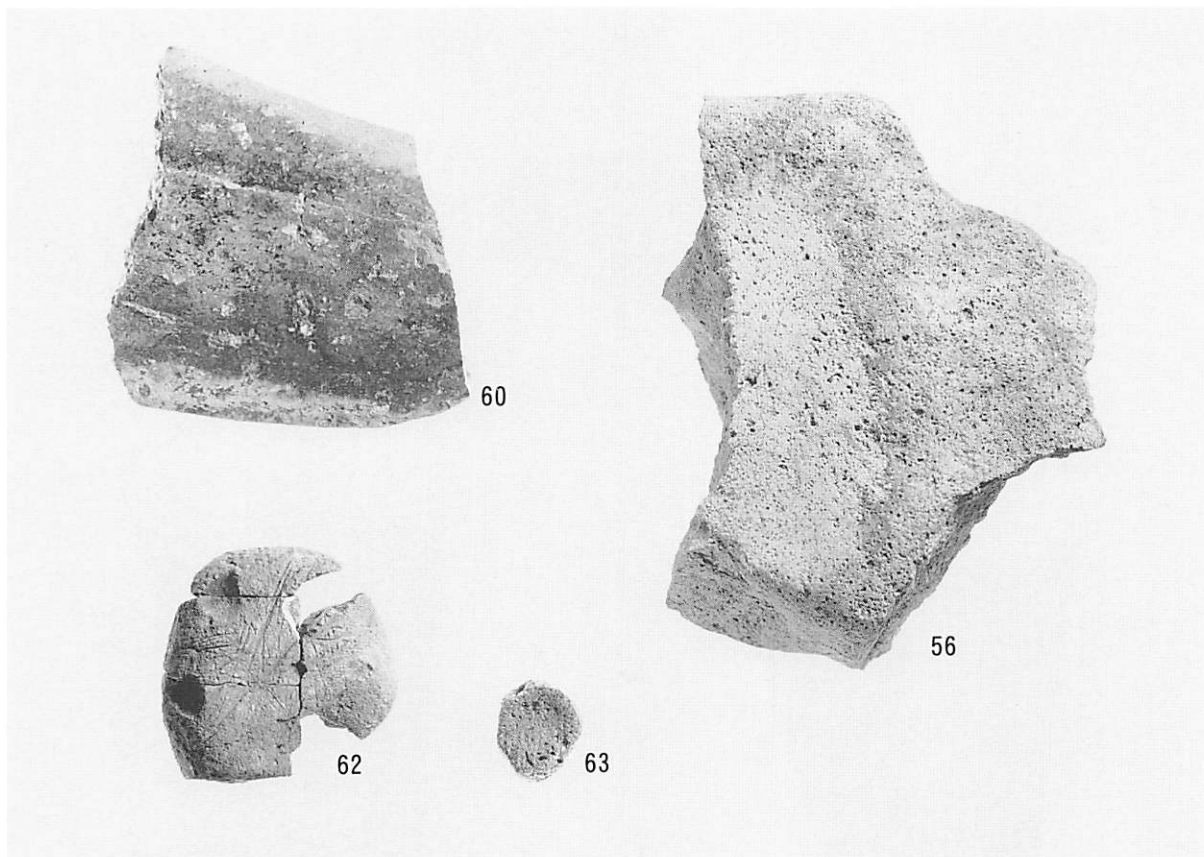
H-9の遺物(1)



H-9の遺物(3)



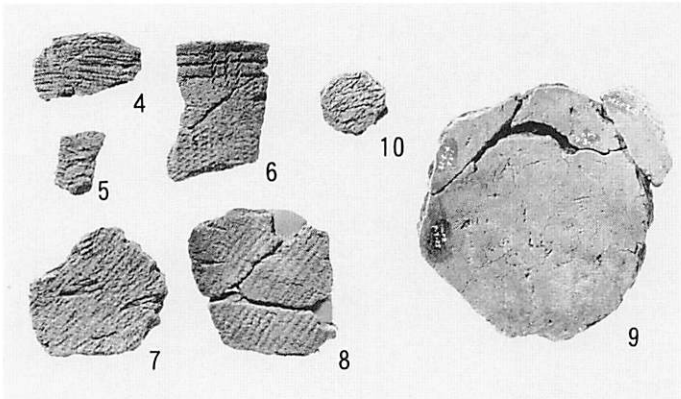
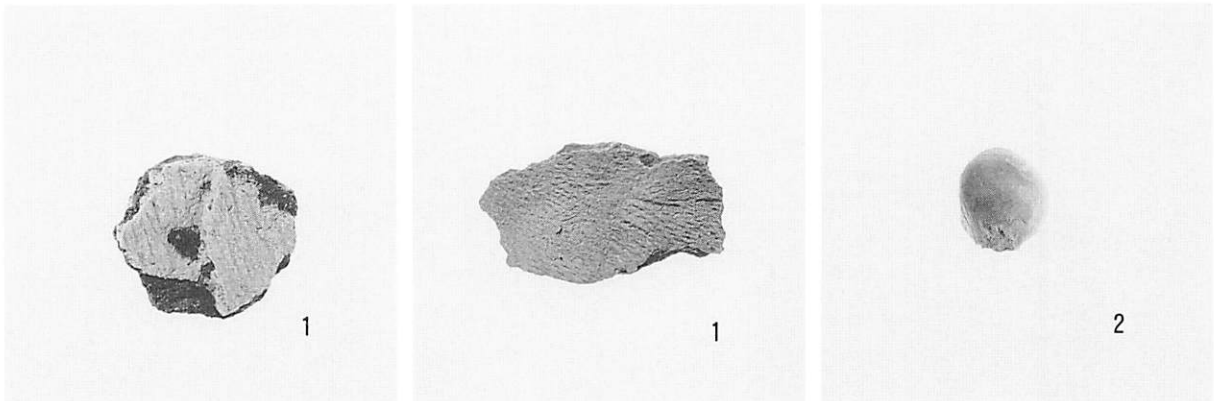
H-9の遺物(4)



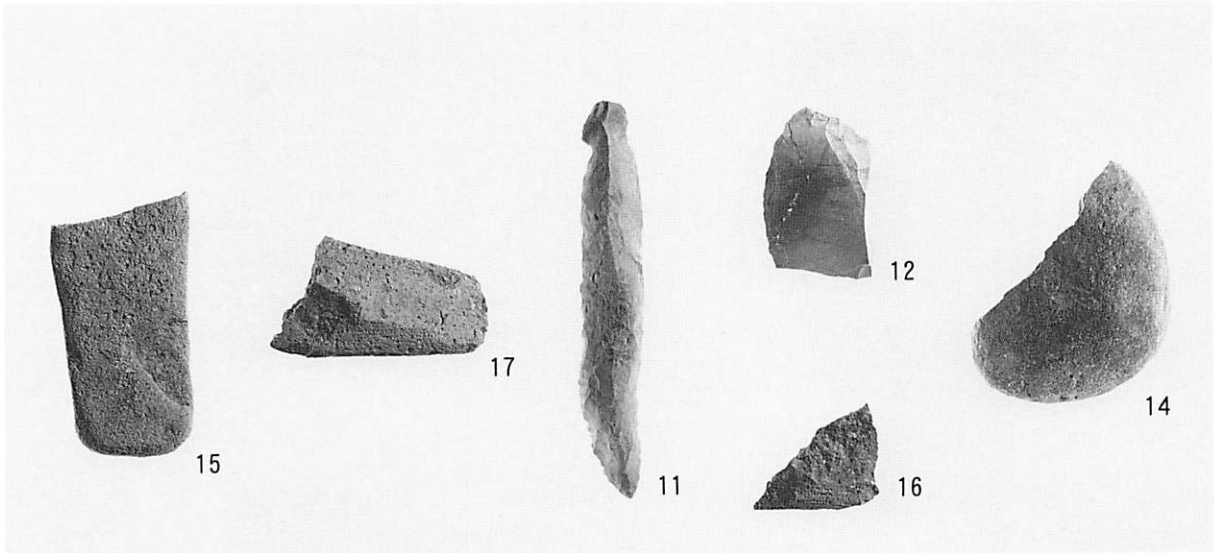
H-9の遺物(5)



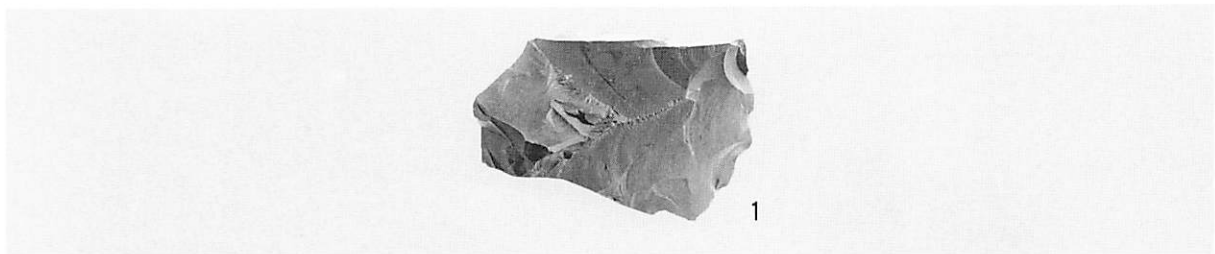
H-9作業状況(東から)



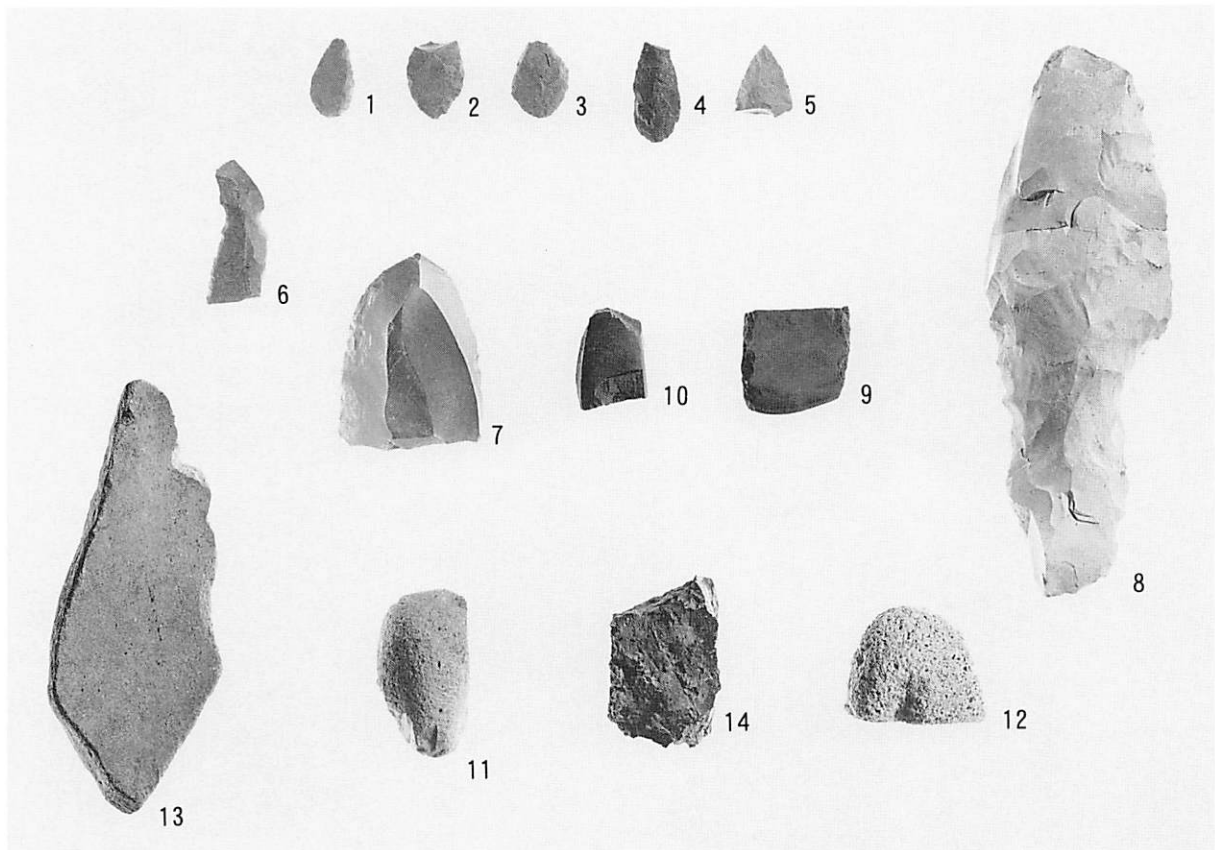
P-1, P-2, P-3 (1) の遺物



P-3の遺物(2)



P-6の遺物



FC-2の遺物



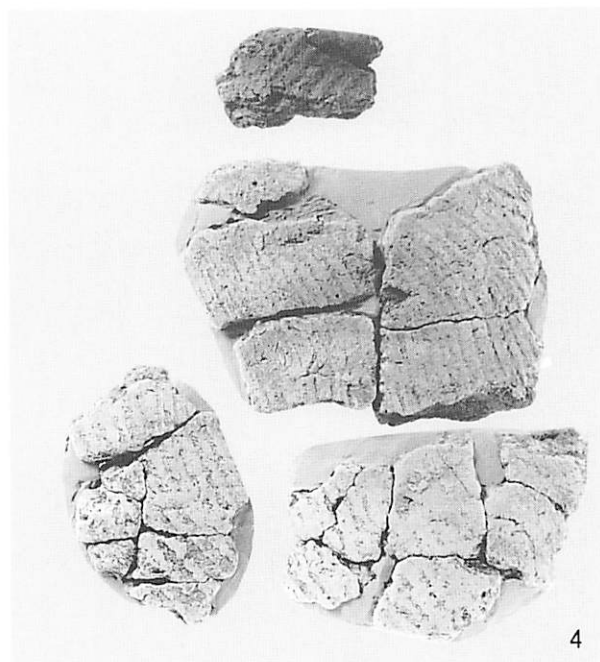
1



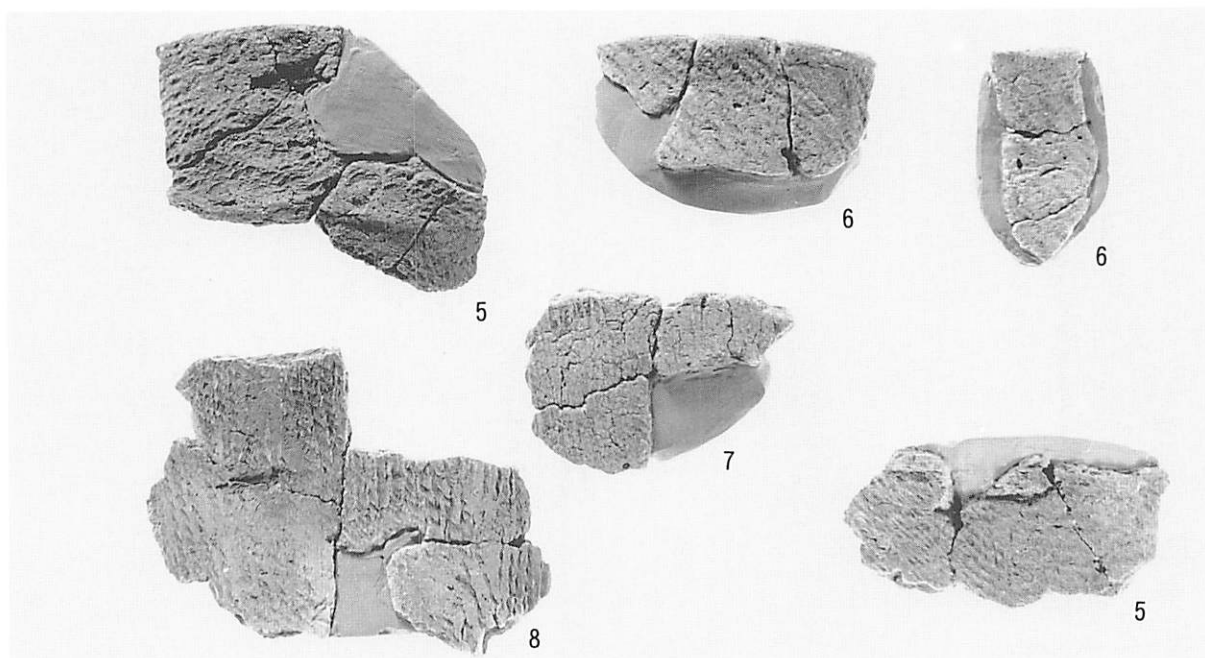
3



2



4



5

6

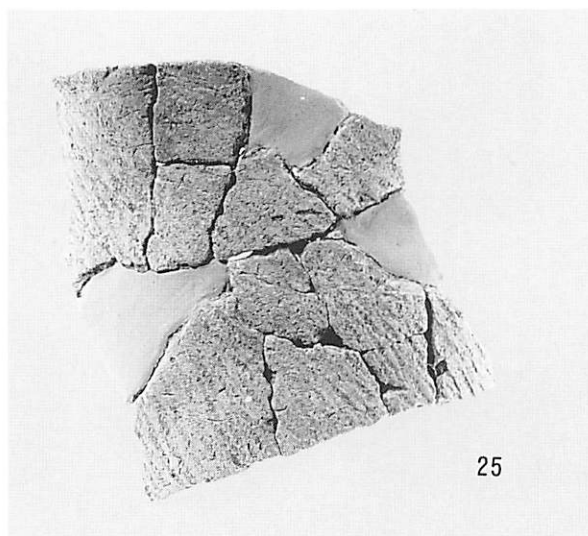
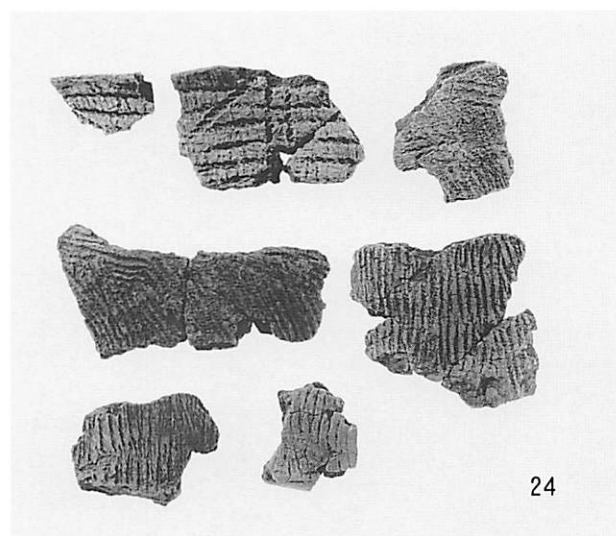
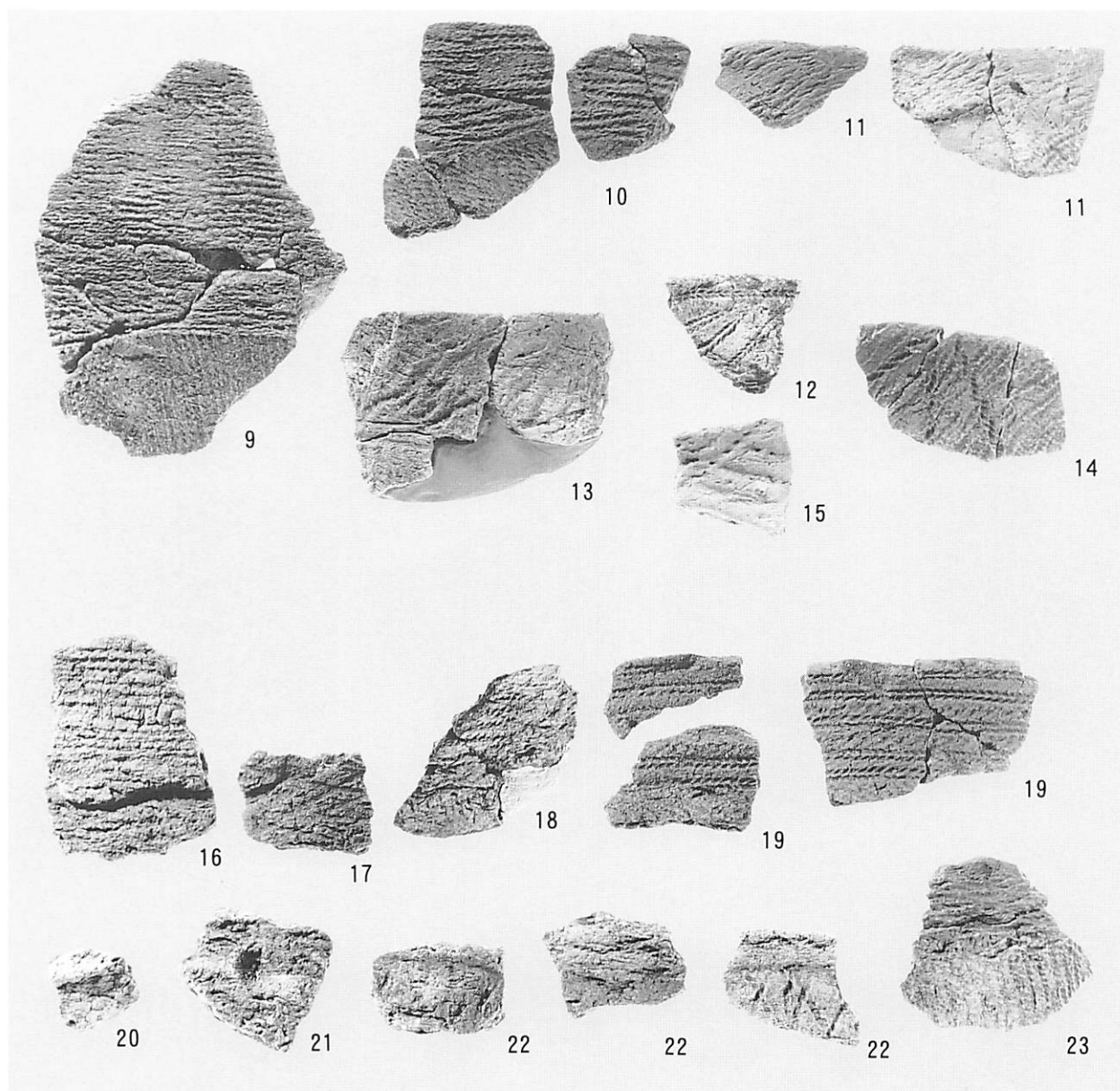
6

7

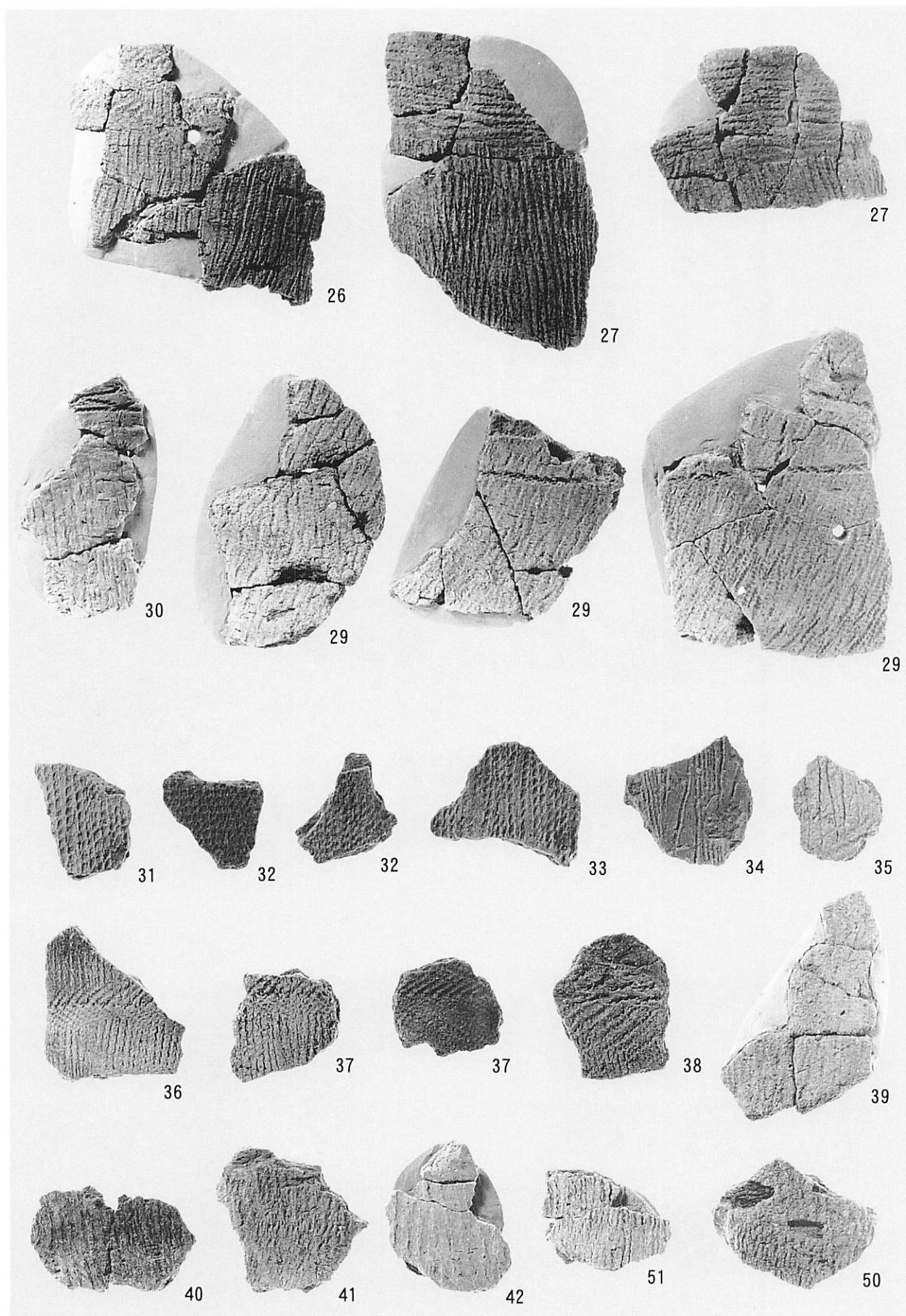
8

5

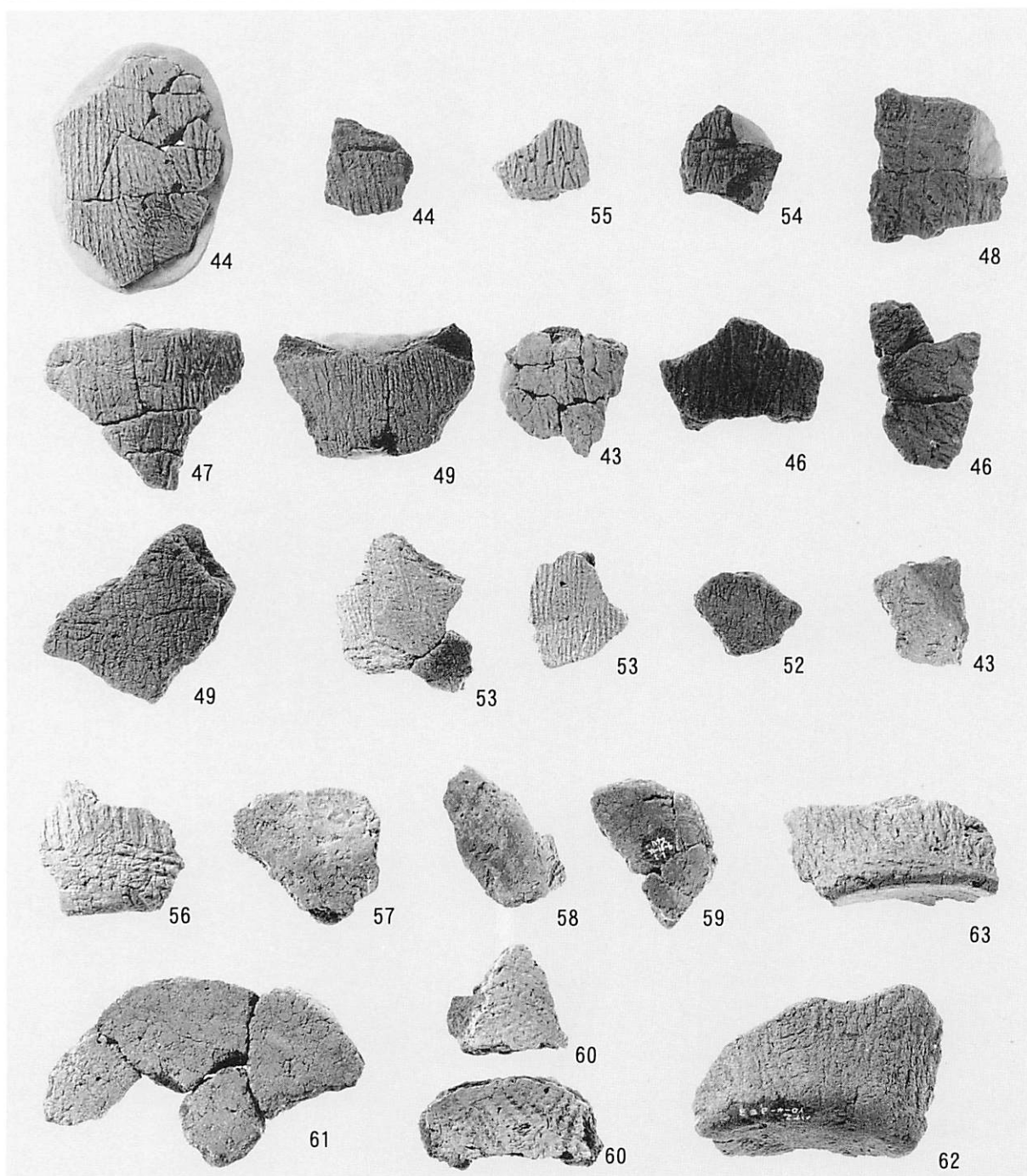
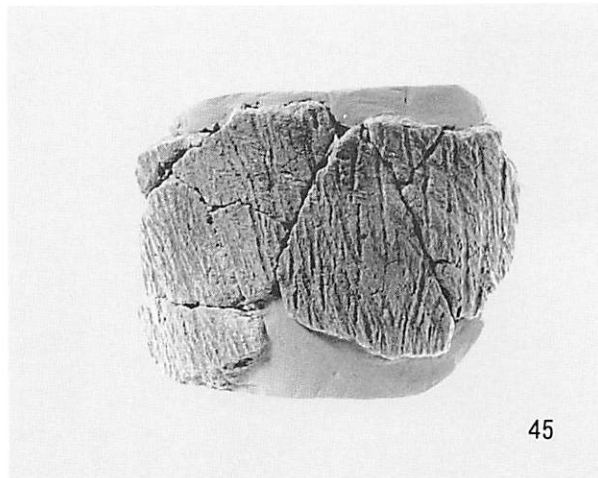
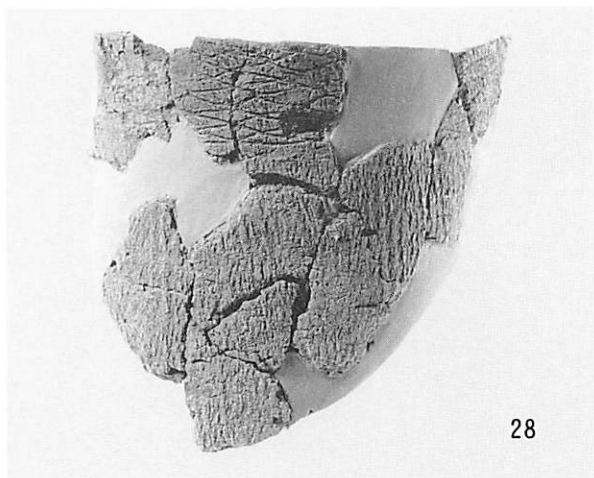
包含層出土土器 (1)

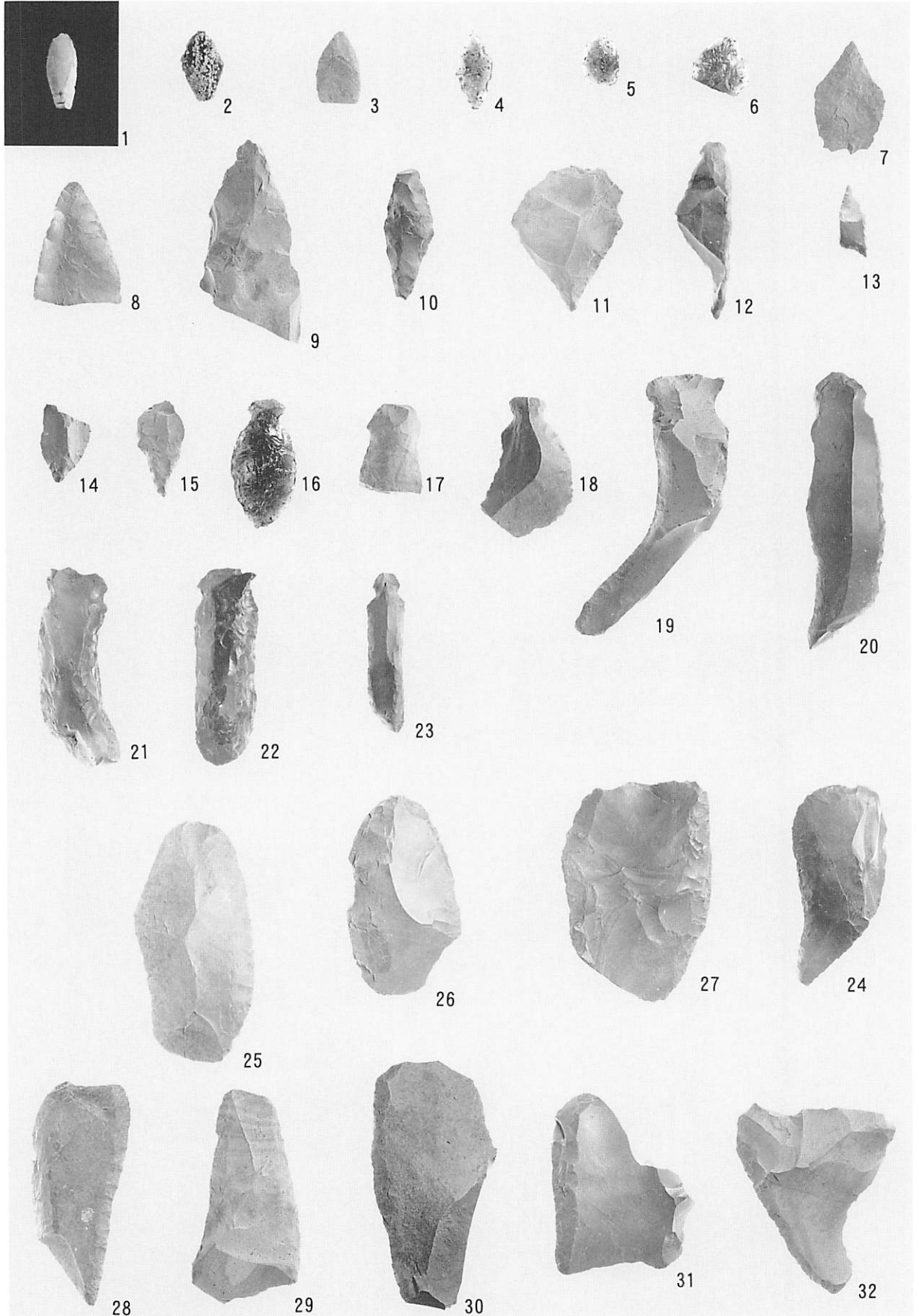


包含層出土土器（2）

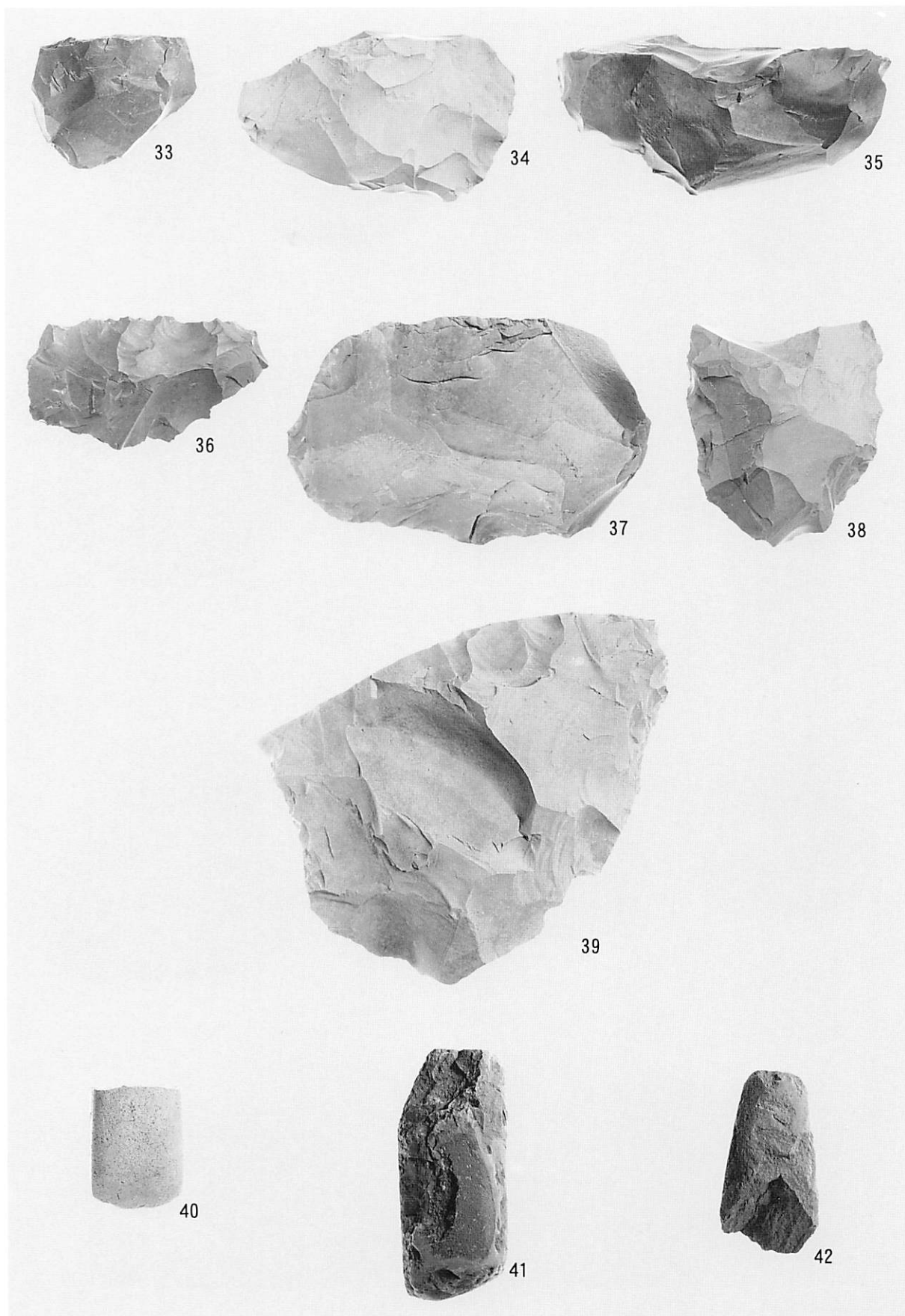


包含層出土土器 (3)

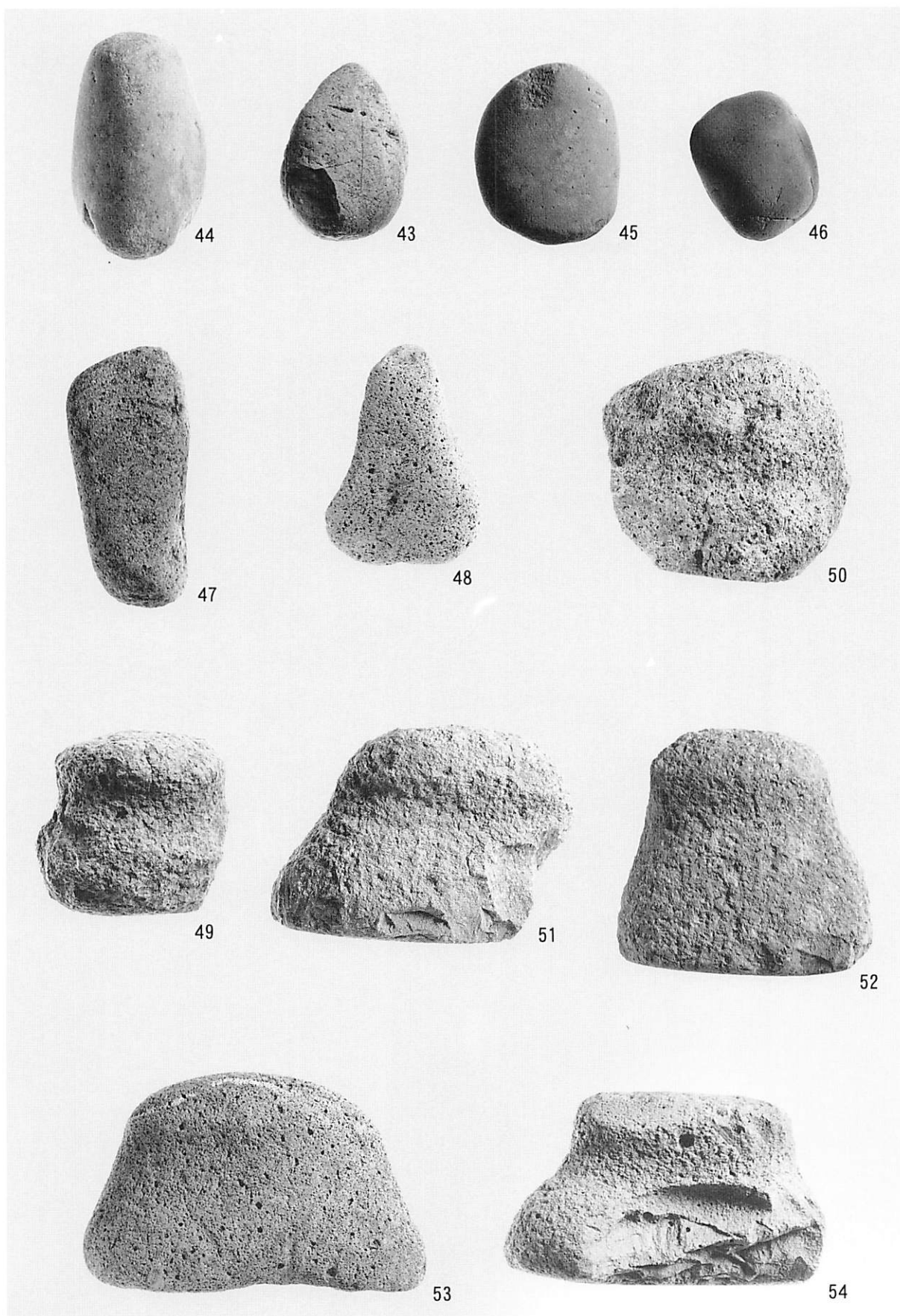




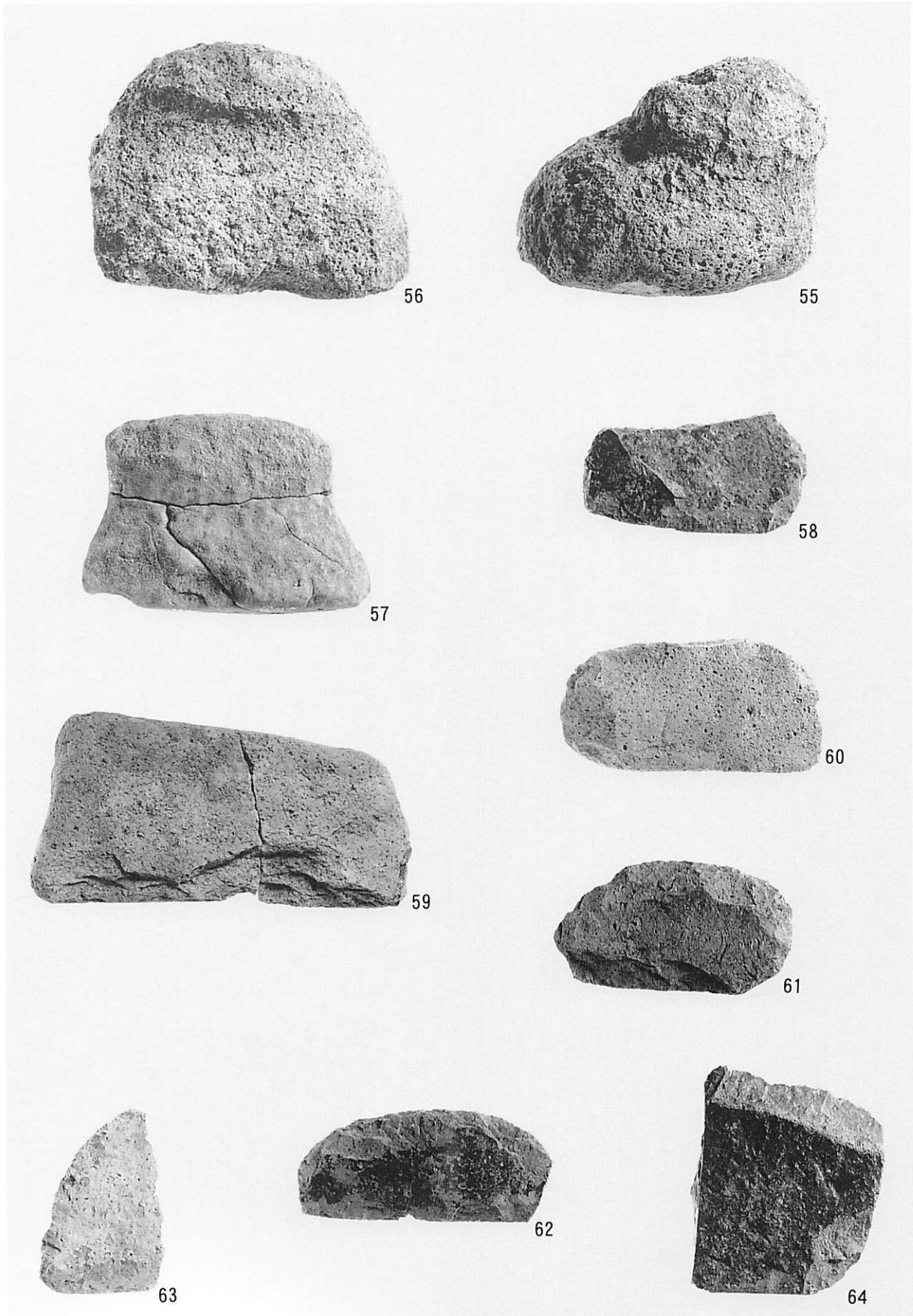
包含層出土石器 (1)



包含層出土石器（2）



包含層出土石器 (3)



包含層出土石器 (4)

V 花岡 3 遺跡

1 概要

調査の結果、旧石器時代、縄文時代早・中～晩期、現代と考えられる遺構遺物がV・VI・X層から見つかっている。

遺構は一覧表に示した通りである。遺構の最も多かったVI層からは竪穴式住居17軒（H-1～17）と土塹45基（P-1～45）、Tピット1基（TP-1）、焼土2カ所（F-1・2）、フレイク・チップ集中1カ所（FC-4）、遺物集中1カ所（D-1）が検出されている。主体となる時期は縄文時代中期後半（天神山式～柏木川式、榎林式相当の土器の時期）で、これらの大半は集落のものと考えられる。

V層からはフレイク・チップ集中3カ所（FC-1～3）、集石4カ所が検出されている。このうち、集石は配石遺構の可能性がある。時期は判然としないが恐らく縄文時代後期と思われる。

遺物の大半はV～VI層から出土しており、土器は縄文時代中期天神山式～柏木川式、榎林式に相当するもの、石器は主要なもので石鏃、石槍（ポイント）、ドリル、つまみ付ナイフ、スクレイパー、R・Uフレイク、石斧、たたき石、くぼみ石、すり石、砥石、石鋸、台石など、土・石製品は玉、焼成粘土塊などが出土している。また、X層からは旧石器時代の可能性のある遺物も出土した。

基本層序の第V層は色調および含有する物質に際立った特徴を有していることから、成因を調べるために詳細な分析を実施している。それ以外には、炭化種子分析、炭化樹種分析、黒曜石の原産地分析なども行った。

2 発掘区の設定

花岡3遺跡の調査は範囲の区画と平面位置の測量のために高速道路のセンターラインを基準とするグリッド割りをおこなった。センター杭STA. 940+00から950+00を通る直線を基線として4m間隔の方格を設定した。方格の区画線には建設予定の道路の下り車線側から上り車線側へ向かってアルファベット、八雲町側から長万部側へ向かってアラビア数字による呼称を与え、STA. 940+00を通る区画線をMラインおよび5ラインとした。

方格の交点に設置した杭には区画線名の組み合わせによって「M-5」のように呼称し、4m四方の各グリッドにも下り車線側と八雲町側を画する区画線の名称よって杭と同様の呼称を与えた。従ってM5のグリッドの下り車線側・八雲町側の隅にある杭がM-5杭と呼ばれることになる。さらに必要に応じて各グリッドを2m四方のグリッドに区画し、反時計回りにa・b・c・dの呼称を与えた（図V-2-1）。

STA. 940+00・STA. 944+00の杭の測量成果は次の通りである。

STA. 940+00 X = -171,507.8771 Y = +6,744.1515

STA. 944+00 X = -171,165.1749 Y = +6,950.4407

3 調査の方法

調査区は現況が雑木林であったため、あらかじめ重機により表土を除去してから人力による調査を行った。遺構・包含層の調査は調査区前面の25%調査を実施した後、全面に展開した。包含層の遺物については2×2mの小発掘区ごとに取り上げた。遺構の遺物については必要に応じて、出土位置、高

さ、出土層位などを記録をした。

4 土層

最も良好なK-11・F-25・G-23グリッドの土層の堆積断面を参考に、基本となるⅠ～Ⅹ層の分層を行った。遺物を包含した層はⅣ～Ⅶ・Ⅹ層である。遺構はⅤ・Ⅵ層から検出されており、これらが縄文時代中期後半の主要な包含層となる。

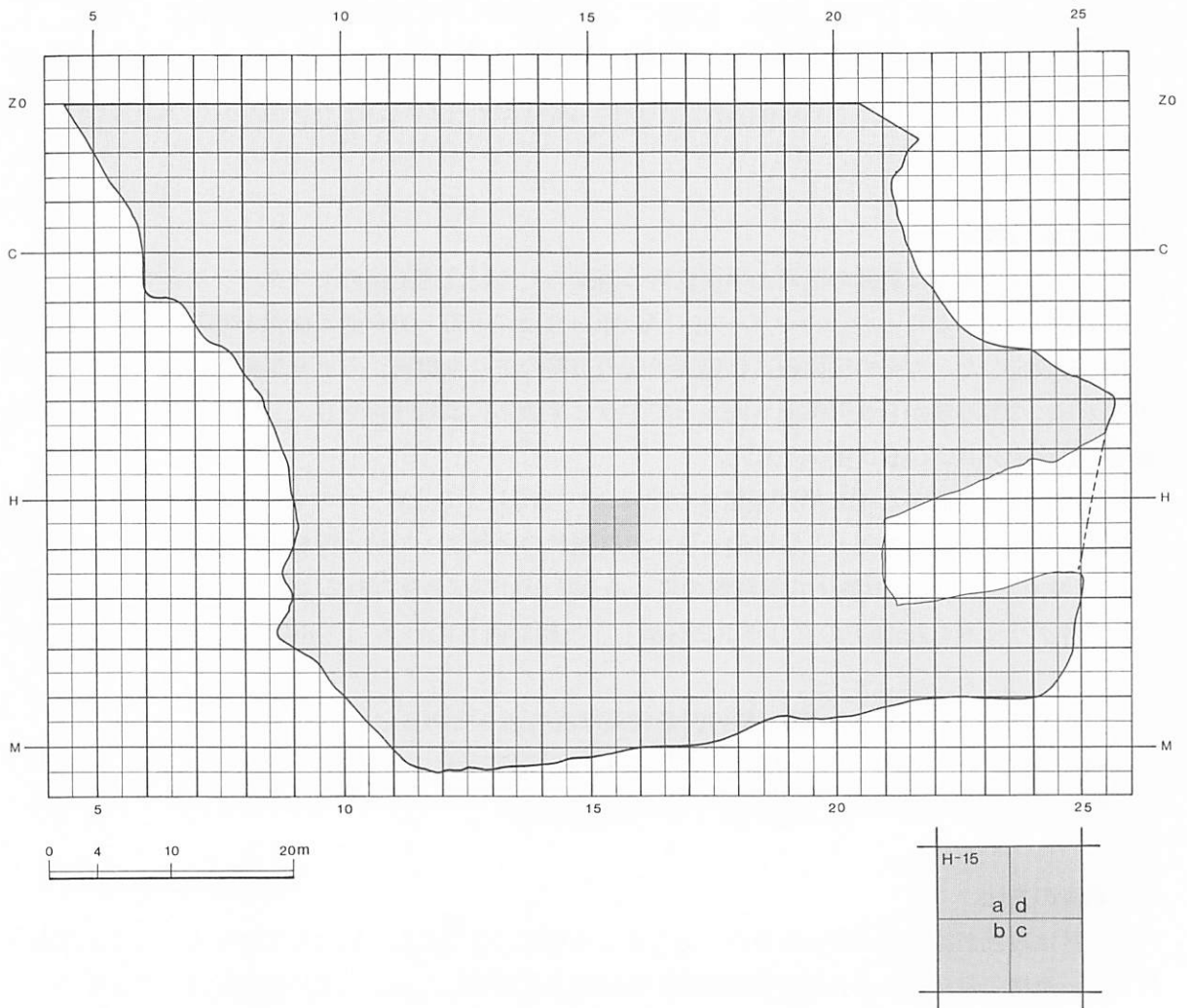
なお、Ⅴ層は色調および含有する物質に際立った特徴を有していることから、成因を調べるために詳細な分析を実施した(Ⅵ章7節)。

火山灰は駒ヶ岳-d火山灰(Ko-d)がⅢ層、駒ヶ岳-g火山灰(Ko-g)がⅧ層に堆積している。また、Ⅱ層中に駒ヶ岳-c火山灰(Ko-c)が見られる場所もある。Ⅴ層からは白頭山-苦小牧火山灰の屈折率を持つ火山ガラスが検出されている。Ⅹ層と礫層の境には起源不明の火山ガラスらしき物質が堆積しているところが見られた。

Ⅰ層：黒(10YR 1.7/1)表土層。

Ⅱ層：黒(10YR 2/1)腐植土層。部分的にはⅢ層との境付近に駒ヶ岳-c火山灰(Ko-c)らしきものが見られる場所もある。

Ⅲ層：褐(10YR 4/6)駒ヶ岳-d火山灰(Ko-d)。



図V-2-1 発掘区の設定

Ⅳ層：黒褐（10YR 3/1）腐植土層。

Ⅴ層：褐灰（10YR 6/1）プラントオパールが濃密に含まれる腐植土層。起源不明の火山ガラスも含まれている。集石S-1～4が検出されている。縄文時代中期末葉～近世の包含層の可能性がある。

Ⅵ層：黒（7.5YR 1.7/1）腐植土層。縄文時代中期後半の包含層。今回検出された遺構の大半が本層からのものである。

Ⅶ層：黒（7.5YR 3/1）漸移層。

Ⅷ層：オリブ褐（2.5YR 4/6）駒ヶ岳-g火山灰（Ko-g）。二次堆積。

Ⅸ層：明褐（7.5YR 5/6）ローム主体の漸移層。

X層 ローム。色調で5枚に分けられる。

X-1層：明褐（7.5YR 5/6）濁川の火山灰が含まれる。

X-2層：にぶい黄褐（10YR 5/4）

X-3層：褐（10YR 4/4）古土壤。

この土層の基底部に旧石器と考えられる遺物を含む。

X-4層：にぶい黄橙（10YR 5/4）

X-5層：灰黄褐（10YR 5/2）

本層と下位の礫層との間には起源不明の火山灰が降下した可能性がある。

礫層：径が数cmから人頭大までである円礫の堆積層。層厚が1m程あり、その下は岩盤である。

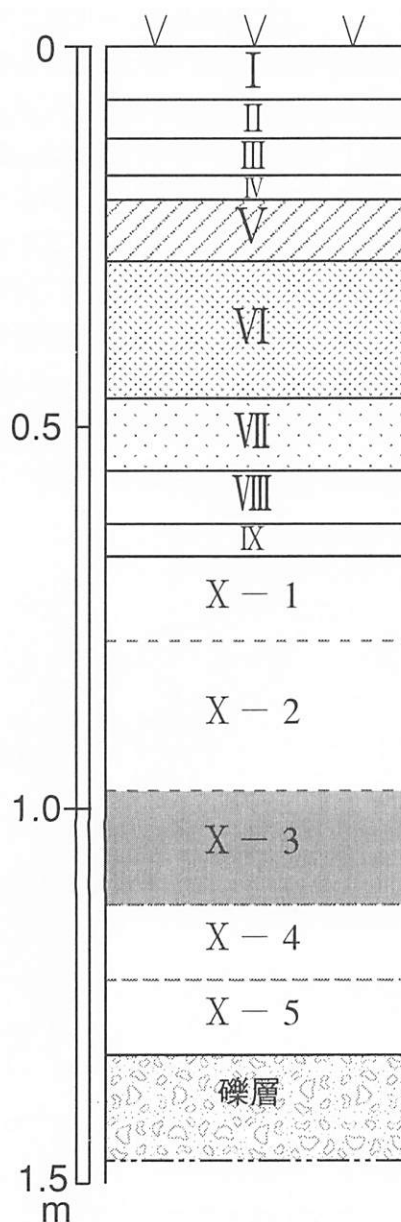
（Ⅴ層の分析）

Ⅴ層は灰白色を呈する厚さ5～10cmの土壤である。今回調査された遺跡内の大半の範囲では堆積が確認されているものの、同じ海岸段丘上に位置する隣の花岡2遺跡や同5遺跡からはこのⅤ層の特徴に合致する土層は見られない。そのため第Ⅴ層は花岡3遺跡だけに堆積した非常に局地的な現象と考えられた（図V-）。

Ⅴ層の発掘調査では、4カ所の集石（S-1～4）と3カ所のフレイク・チップ集中（FC-1～3）などの遺構が検出されており、遺物は沈線文の施された土器（縄文時代中期末葉～後期初頭？）と剥片石器が出土している。ただし、フレイク・チップ集中と遺物の一部に関してはⅤ層堆積の濃淡によるⅥ層との境界が不明瞭な部分や攪乱などでの誤認も僅かにあるため、時期を決定する確定的な物証と言えなかった。

そのため、時期は集石や剥片石器などが用いられる縄文時代中期末葉～続縄文時代の可能性が高い。

層中には炭化物が含まれるなど火を受けた痕跡が見受けられたため、この時点で所謂「焼畑」や「野焼き」の痕跡のような



図V-4-1 土層柱状図

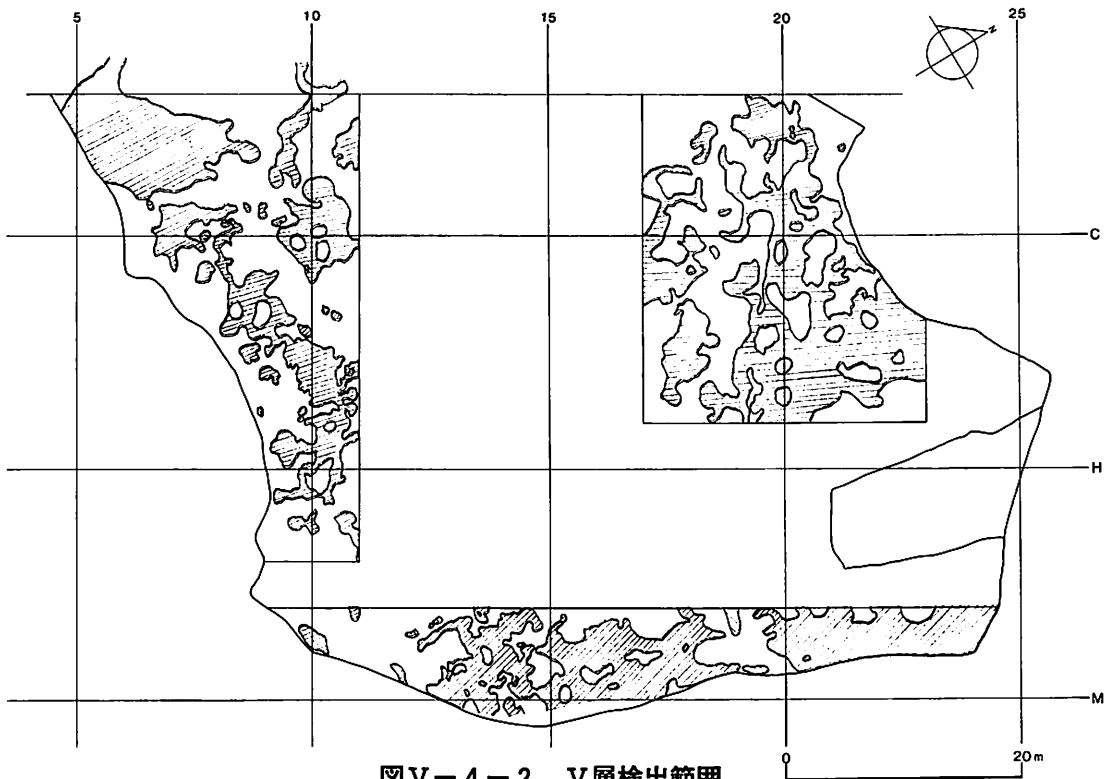
ものを想定したが、集石の存在や海に面した立地環境における局所的な現象である点などに不自然さを感じたため、外部機関に総合的な科学分析の委託を行うこととした。委託先の応用地質株式会社には現地地形や環境の把握、遺跡の実見や試料のサンプリングを行ってもらった上で、V層の科学的分析およびその成因の調査を依頼した。分析は8種類の方法を試みている（第VI章8節参照）。

5 X層の遺物

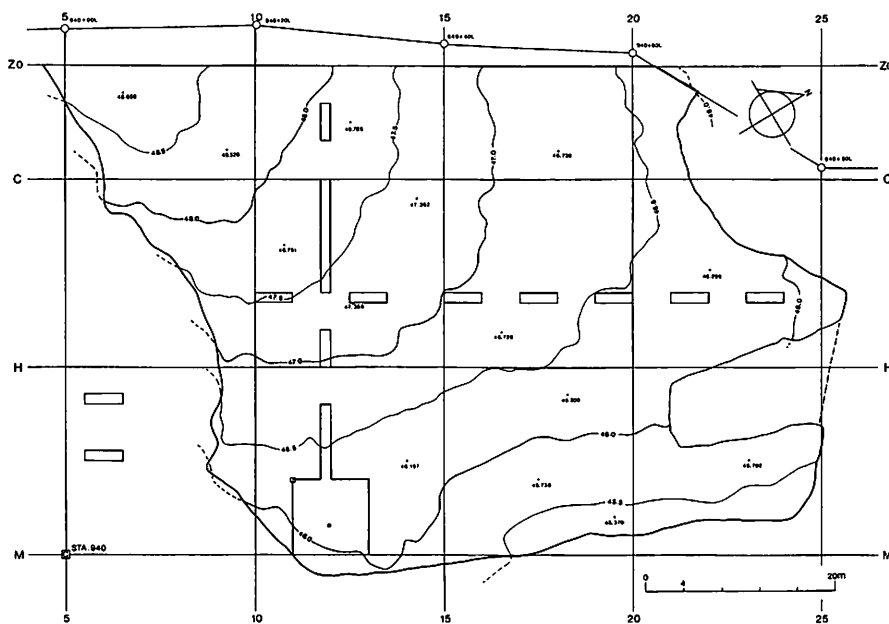
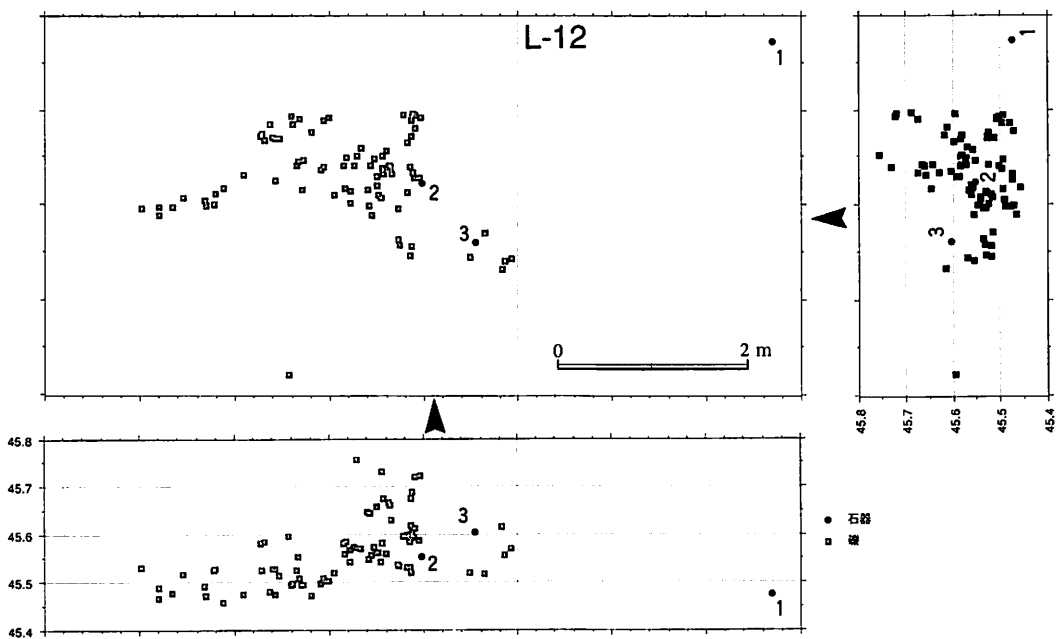
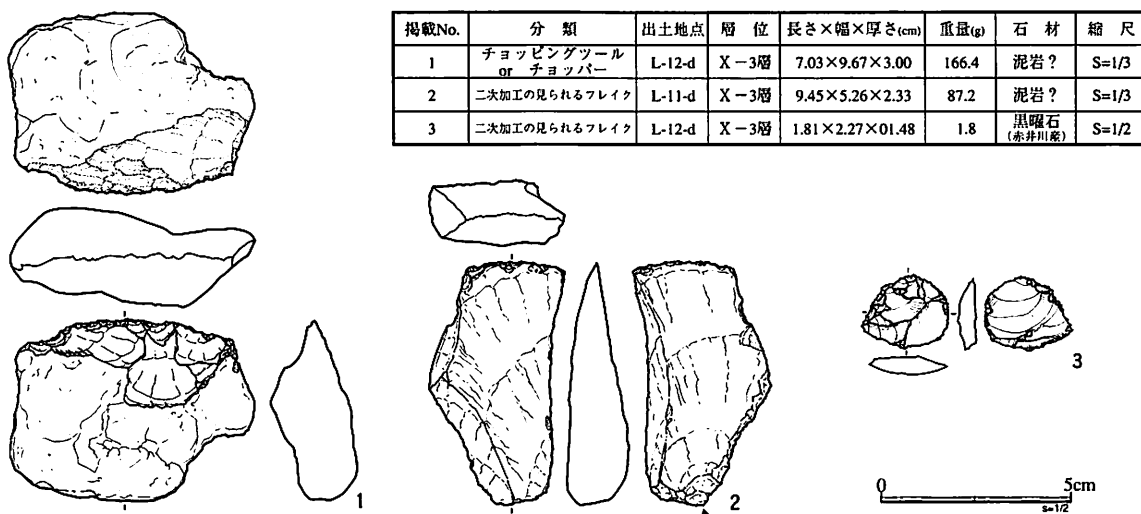
X層は厚く堆積したローム層であるが、色調などから更に5枚程の土層に分層することが出来る。旧石器の調査では、そのうちの古土壌と考えられる褐色のX-3層の基底部から旧石器時代の可能性のある遺物が3点見つかった。

出土地点は図で示した通りである。1は礫の側縁部に加工を施したチョッピングツールないしチョッパーと考えられる石器である。表とした面の刃部は、大きく剥離した後に細かい二次加工を行っているが、背面側の刃部は不明瞭な調整が施されるに止まるようだ。使われている礫は硬い泥岩質の様な石質の石である。2は面取りした縦長の剥片の一边を刃部として使った石器である。刃部には使用痕の様な細かい剥離が認められる。石質は1と同じである。3は竪穴住居の柱穴の調査中に一ムから出土したもので、この石器が切っ掛けで周囲のロームを調査したところ、同じようなレベルから1と2が見つかった経緯がある。小さな黒曜石製の剥片の左右側縁に使用痕の様な細かい剥離が認められる。原産地分析では赤井川産と判定されている。この石器に関しては、水和層年代測定で縄文時代中期頃の年代が測定されており、同時期のVI層の竪穴住居から紛れ込んだ可能性も否定できない。

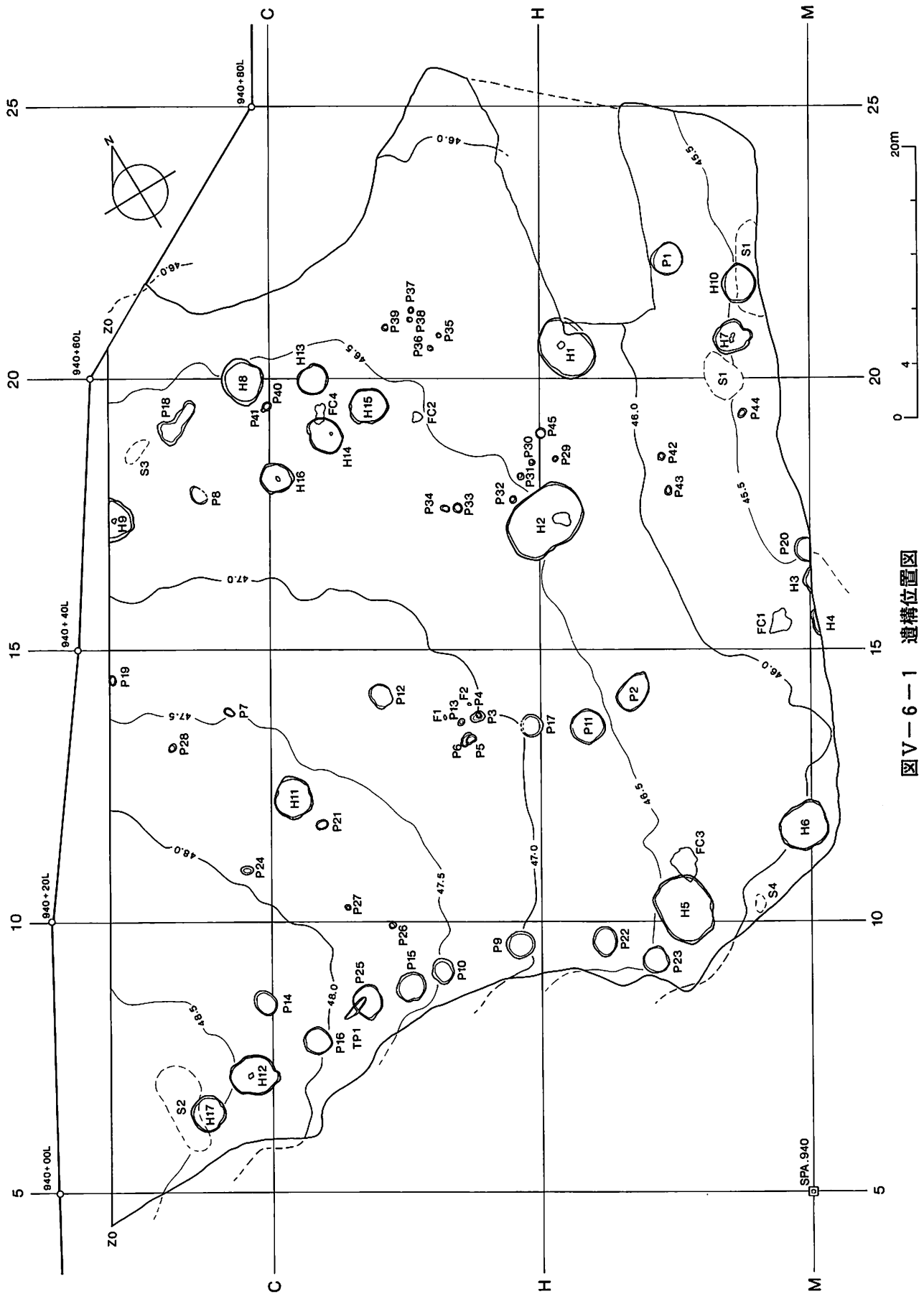
これらの時期は層位的に見た場合、X-1層で濁川の火山灰が見つかったことから1万2千年程前よりも古い。一時期、X-5層と礫層との間に洞爺の火山灰らしきものが堆積していると想定されていたため、中期旧石器の範疇に入る石器の可能性もあったが、その後分析により洞爺の火山灰であることが否定されたため、年代の下限は不明である。



図V-4-2 V層検出範囲



図V-5-1 X層の調査と遺物



図V-6-1 遺構位置図

6 遺構と遺構出土の遺物

遺構が検出された土層は、I層、V層、VI層である。I層からは現代のものと考えられる土壌が1基見つかり、性格は不明である(現P-1)。V層からはフレイク・チップ集中3カ所(FC-1~3)、集石4カ所(S-1~4)などが検出されていて、調査の成果と類例から見て、FC-1~3は縄文時代中期後半、S-1~4に関しては中期後半以降の縄文時代の可能性を考えた。しかし、V層を対象としたテフラの分析と炭素年代の測定結果からは新しい年代が想定され、これらの遺構の時期に関しては、考古学的な見解と科学的な分析の結果が異なるものとなった。

VI層からは竪穴式住居17軒(H-1~17)、土壌45基(P-1~45)、Tピット(TP-1)、焼土2カ所(F-1・2)、フレイク・チップ集中1カ所(FC-4)、遺物集中1カ所(D-1)など多数の遺構が検出されている。時期は、TP-1を除くと大半が縄文中期後半かその可能性が高いもので占められており、本遺跡の主要な時期と言えよう。特に、H-1~17と小形の竪穴状の土壌は、舌状の段丘上で環状に配置された集落を構成していた可能性もある。各遺構から検出された、黒曜石、炭火材、炭火種子に関してはVI章に詳細な分析報告がなされている。参照していただきたい。

表V-6-1 検出遺構一覧

遺構種	I層	V層	VI層	合計
竪穴式住居跡(H)			17軒(H-1-17)	17軒
土壌(P)			45基(P-1-45)	45基
Tピット(TP)			1基(TP-1)	1基
焼土(F)			2カ所(F-1・2)	2カ所
フレイク・チップ集中(FC)		3カ所(FC-1-3)	1カ所(FC-4)	4カ所
集石(S)		4カ所(S-1-4)		4カ所
遺物集中(D)			1カ所(D-1)	1カ所
現代ピット(現P)	1基(現P-1)			1基
遺構数	1	7	67	75カ所

表V-6-2 遺構遺物数一覧

遺物名	総計	分類	合計	遺物名	総計	分類	合計
縄文土器	4,531点	I群b-1類土器	15点	礫石器	184点	石斧	19点
		Ⅲ群b類土器	448点			たたき石	26点
		Ⅳ群b類土器	5点			くほみ石	4点
剥片石器	382点	不明土器	26点			すり石	6点
		石鏃	176点			多面砥石	4点
		ポイント	5点			有溝砥石	17点
		ドリル	5点			砥石	88点
		つまみ付ナイフ	3点			石鋸	1点
		スクレイパー	44点			台石	18点
		ノッチドススクレイパー	1点			磨石	1点
		くさび形石器	4点	礫・礫片等	5,604点	原石	7点
		Rフレイク	37点			軽石	90点
		Uフレイク	107点			スコリア	4点
剥片・石屑等	166,526点	フレイク	4,558点			礫	3,152点
		フレイク(黒曜石)	3,497点			礫片	2,355点
		フレイク(頁岩類)	1,051点	石製品	1点	玉	1点
		フレイク(メノウ)	10点	土製品	20点	土製円盤	2点
		チップ	161,767点			土製品	3点
		チップ(黒曜石)	158,483点			焼成粘土塊	15点
		チップ(頁岩類)	3,244点	自然遺物		クリ	
石核類	16点	石核	16点			クルミ	
		石核(黒曜石)	13点			炭化物	
		石核(頁岩類)	3点			菌核	
						総点数	177,067点

(1) 住居跡

H-1 (図V-6-2・3・4/表V-8-1/図版3・28・29)

位置：G-20-b.c、H-20-a~d、H-21-a.b、I-20-a.b 規模：4.70×3.64/3.32×4.45/0.39m

長軸方向：N-2°-E 床面積：11.099㎡

特徴 平面が不整の楕円形ないし隅丸の長方形を呈する竪穴式住居である。確認面はⅦ層上面で、長軸方向は北北西-南南東である。北東側の壁と床の一部は重機の掘削により失われていたが(破線部分)、推定面積は確認面で12.454㎡、床面で11.099㎡であった。段丘の東側に位置しており、周辺からはH-2・7・10、P-1・29・45などの遺構が見つかった。

Ⅸ～Ⅹ層のローム質土に造られた平坦な床面からは、本遺構に伴うと考えられる11個所のピット(HP-1～11)が見つかった。HP-1とHP-3は浅い皿状のピットでいずれも覆土から多数の炭化物が出土することから掘り込みを伴う炉跡と考えられる。特にHP-1は掘り込み周りのロームに熱で赤化したと考えられる部分が認められ竪穴の中央付近に位置することから、中心となる炉として使われた可能性が高い。また、焼土の存在が薄いことから、灰などは絶えず廃棄されていたものと考えられる。各面積はHP-1が0.233㎡、HP-3が0.197㎡である。小振のHP-4も皿形を呈す性格不明のピットである。このピットで火を使用した痕跡は見られないが、覆土中には床面に広がる「炭化物集中」の炭化物が流れ込んでいた。

HP-2やHP-5～11は柱穴と考えられるもので、HP-2はHP-1とHP-3の間の中央付近、HP-5～11は竪穴平面形長軸を中心に4本が西側(HP-5～8)に、3本が東側(HP-9～11)に各配されている。HP-2は非常に浅く、上屋の構造物を支える様なものではなく炉跡などに関する付属の柱などが立っていたのかもしれない。HP-5～11は径の小さな先細りの浅い断面を有する柱穴である。これらの確認のために床面と竪穴周辺を10～20cm程掘り下げたが、他に柱穴らしきものは見つかっていない。所謂「支柱穴」とするにはやや役不足の感があるものの、HP-5～11を中心にこの上屋の構造物が支えられていたことは間違いなく、上屋もこれらの柱穴と同様に軽量の構造物を有していたものと考えられる。HP-1～11からは多くの炭化物が見つかるため、それらの覆土に対し浮遊選別法を用いた炭化種子の抽出を試みている。その結果、HP-1とHP-3からはクルミ属と思われる炭化種子の破片が見つかった(図V-6-7)。

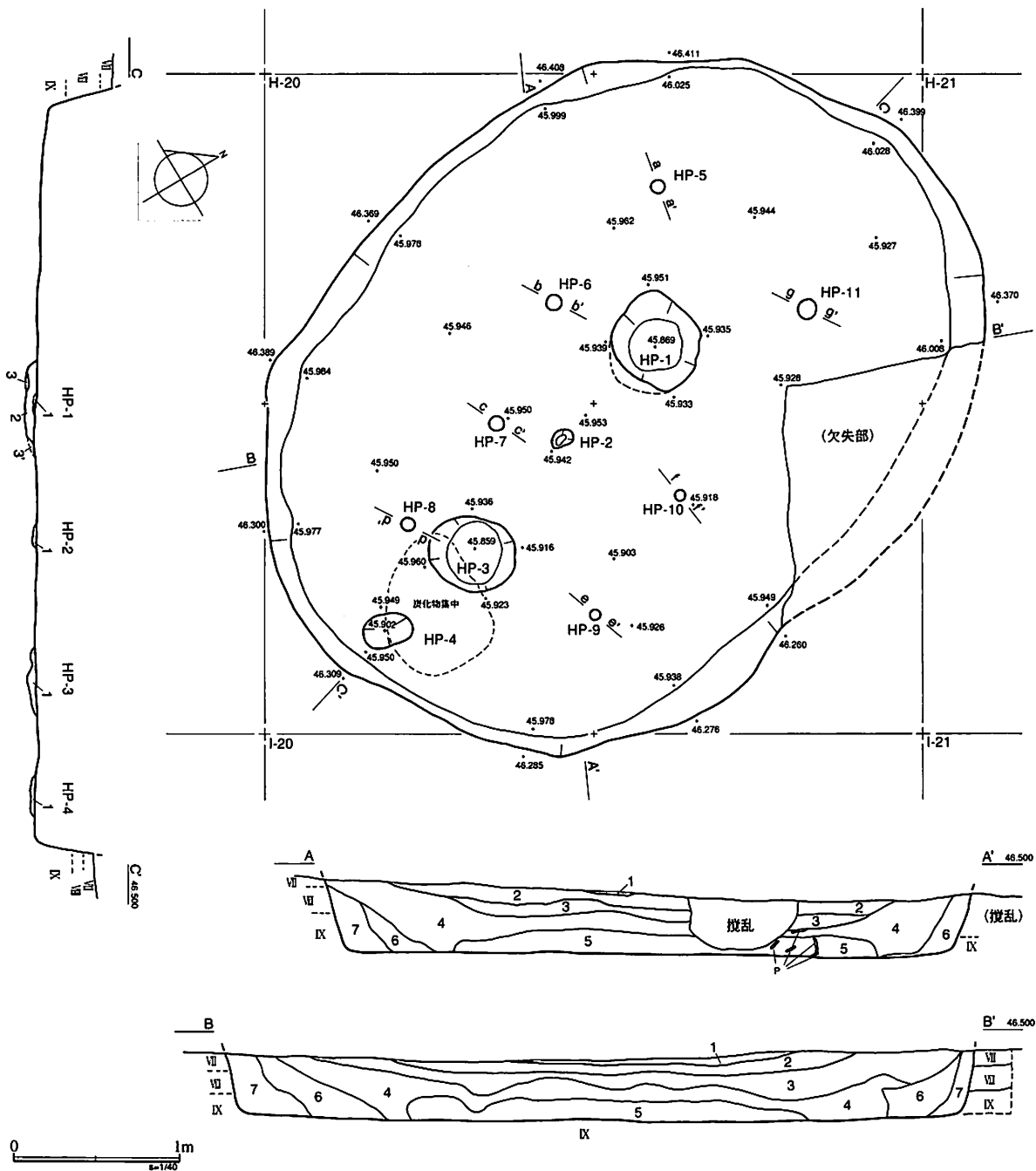
覆土は上位から7つの層に分けられるが、1・2・3層は基本土層のⅣ・Ⅴ・Ⅵ層に相当するもので、基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土4・6・7層は掘上られたと考えられるローム質土を多く含んで強く締まっていることや下位の覆土5層～床面から上屋構築物に使用したと考えられる炭化材などが見つかったことから上屋を覆っていた土の一部である可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは50cmを越えなかったであろう。

遺物は覆土2～6層と床面、HP-1～4・8・9から55,584点が出土した。覆土2・3層は前述の如く基本土層中の遺物と同等であるが、覆土3層からはフレイク・チップを主体とする1,300点弱が出土しており、埋没途中の竪穴の窪みが廃棄の場所となっていた可能性が高い。

覆土4・6層中からはⅢ群b類土器、石鏃、つまみ付ナイフ、Rフレイク、砥石、フレイク、礫などが250点程出土しているが基本的な性格としては流れ込みもしくは混入と思われる。

覆土5層は床面直上に堆積し、床面中央部を中心に大半の範囲に堆積するが壁際に達する部分は見られない。土層上位からは大量の炭化物が多く出土し、その下位からは大量のチップが腐植土に混じって出土する傾向が見られる。前者の炭化物は径の細かい枝が砕けた様子のもので大半であるが、建材

H-1

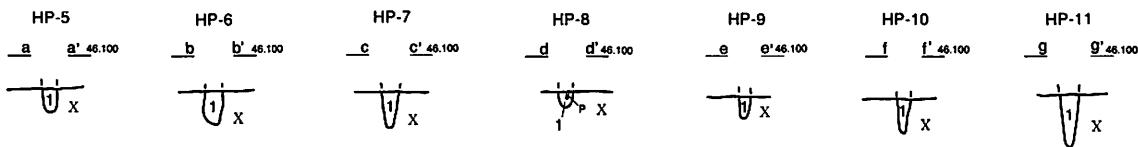


HP-1~11

- 1. ぶい質褐 (Hue10YR5/4) IX層ローム
- 2. 黒褐 (Hue7.5YR2/2) 腐植土>ローム粒 炭化材少片、チップ類を多数含む。
- 3. 赤褐 (Hue2.5YR4/6) 焼土

H-1土層説明

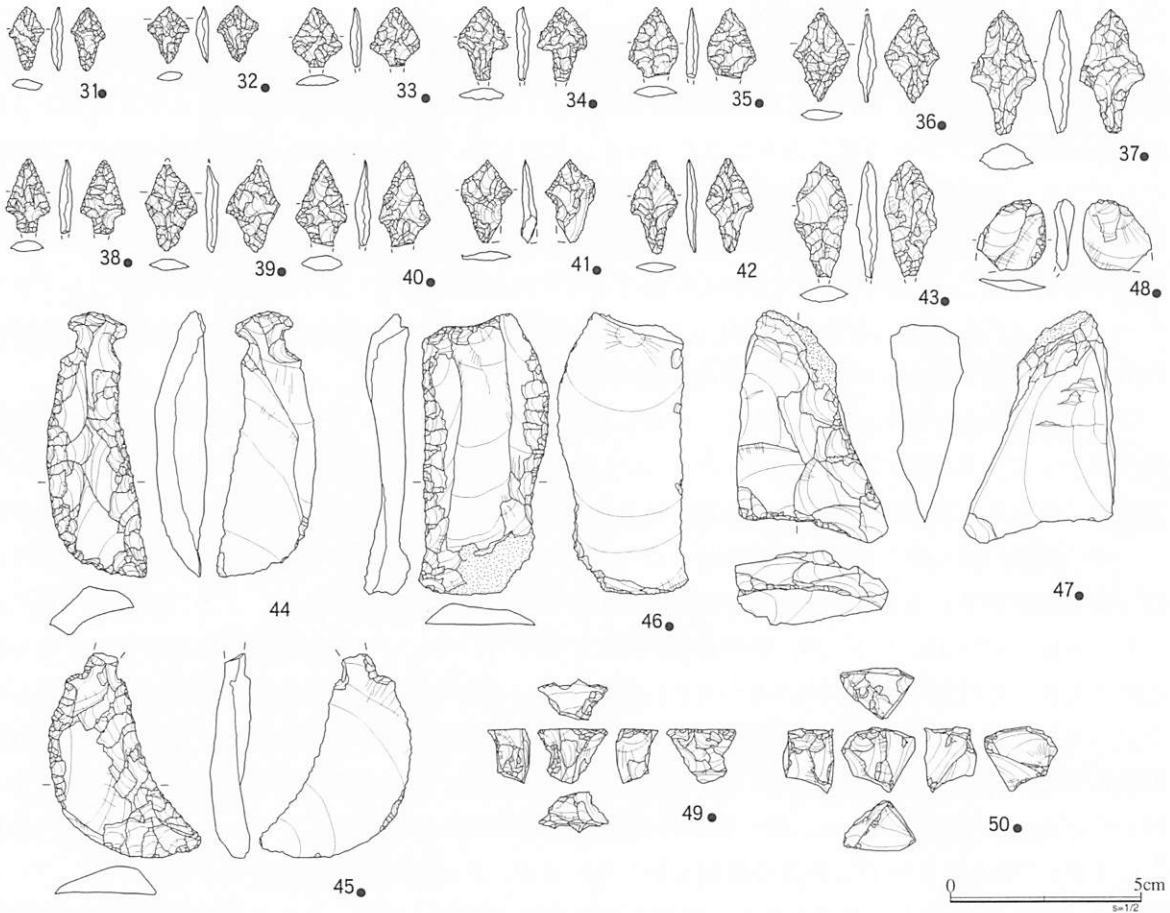
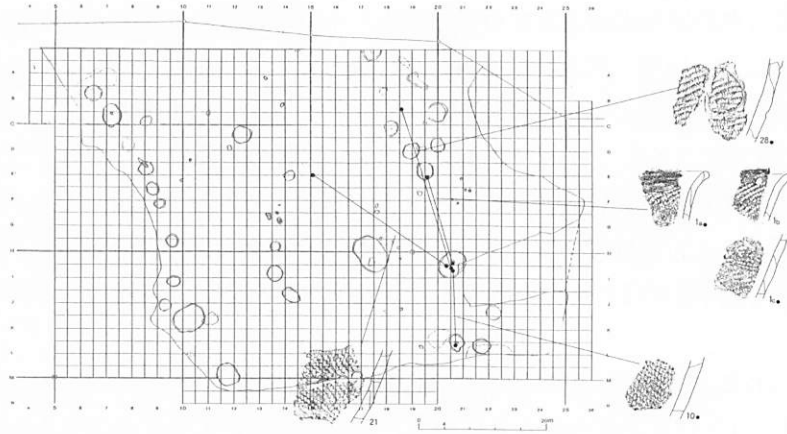
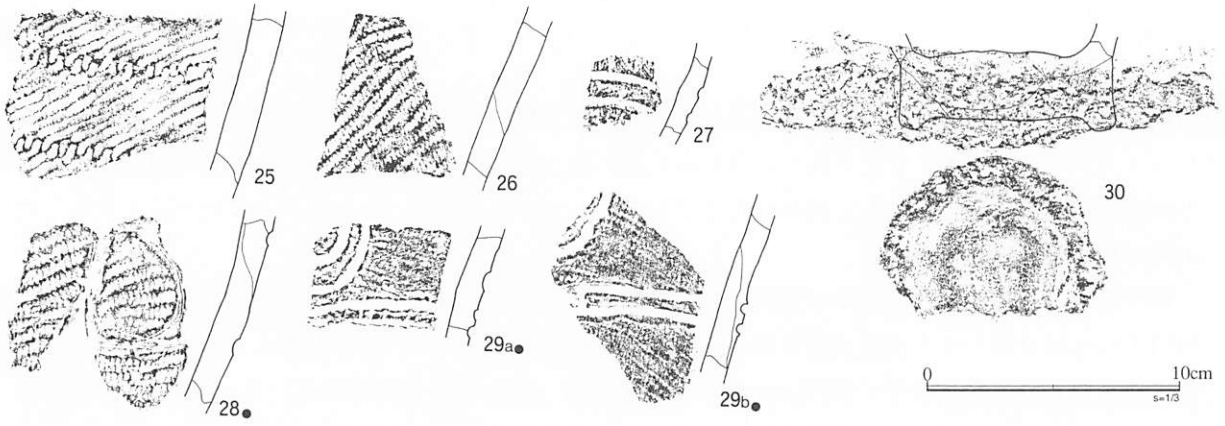
- 1. 灰褐 (Hue7.5YR4/2) IV層相当腐植土
- 2. 褐灰 (Hue7.5YR6/1) V層相当腐植土 多数のプラントオパールを含む
- 3. 黒 (Hue7.5YR2/1) VI層腐植土が混じる腐植土層。IIIbの遺物を含む。
- 4. 暗褐 (Hue10YR3/3) 腐植土 (VII+VI) とローム質土 (IX) が混じる (住居を覆っていた土か?)
- 5. 黒 (Hue7.5YR1/1) 腐植土にローム粒が少量混じる 炭化物 チップ (obs) を大量に含む。
- 6. 黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土にローム粒が少量混じる 硬く締り遺物を含む
- 7. 黒褐 (Hue7.5YR3/2) 腐植土にローム質土が混じる 硬く締っている



図V-6-2 H-1



図V-6-3 H-1の遺物(1)



図V-6-4 H-1の遺物(2)

の様な比較的大柄の枝も少なくない。この内、3点の資料に対して樹種同定を行ったところ2点がクリ、1点がハンノキ属と判定された。これら大量の炭化物は他遺構からの廃棄とも考えられるが、クリが縄文時代中期の建材として使われたとされるデータが最近蓄積されつつあることから、焼失した上屋の建材の可能性が高い。

覆土5層下位のチップは余りに膨大な数量であったため、1×1mのメッシュを組みその部分の容積約51ℓの土壌に対して水洗選別法を用いて微細遺物の抽出を行った。その結果、5万点程の遺物やクルミ属と思われる炭化種子の破片を含む多量の炭化物(200g弱)が得られている。図V-6-6・7に示したのはその分布図である。遺物はフレイク・チップを主体とするもので、中でも重さが0.01g以下のチップ(48,000点程)や破片や未成品を含む石鏃44点、小型の石核4点などが目を引く。このことから、大半は小型の石核から剥片石器(特に石鏃)を作成したために生じた結果と考えられる。使われた石材はほとんどが黒曜石のもので、原産地同定の判定から9割9分方赤井川産と考えられる(VI章1節参照)。床面の遺物に含めたこれらフレイク・チップ主体の遺物に関しては、二つの可能性を示す。異なる家族によって造られた住居を後に1~2人で石器工房として使用したか、放置された竪穴を「廃棄場」として扱った可能性である。メッシュの点数分布から見て前者の場合、炉跡と考えられるHP-1から北側の床で作業が行われ、後者の場合、廃棄された方向は東西の二方向から行われた可能性がある。

この覆土5層に見られるような、床面付近から大量の炭化物とフレイク・チップが見つかる事例は、遺跡内ではH-5、P-1・11・15にも認められるもので、炭化物だけが大量に出土するものも含めて一つのパターンを構成する可能性が高い。

床面の遺物は、土器がI群b-1類とⅢ群b類土器、石器類が石鏃、つまみ付ナイフ、スクレイパー、R・Uフレイク、たたき石、すり石、砥石、有溝砥石、石核、焼成粘土塊などが出土している。I群b-1類土器は堀上土からの流れ込みと考えられる。Ⅲ群b類土器は10の復元土器がHP-3のやや北東側から見つかった以外は散点的な出土状況であった。石器の分布は覆土5層と接している範囲では剥片石器が優勢で炭化物に埋もれる様にして出土する傾向が見られた。覆土6・7層と接している部分では礫石器が優勢で、壁際に沿って散点的に出土している。HP-1~4・8・9の遺物の多くはフレイク・チップで、これらと共に炭化物や炭化したクルミ属の種皮と思われるものも出土している。HP-3から出土したⅢ群b類土器は同一の土器片が細かく砕けたものである。

周辺の遺物の分布密度は非常に薄く、僅かにⅢ群b類土器とフレイク・チップが平面長軸の南南東側で出土している程度である(図V-7-1・20~38)。これらはH-1から廃棄された可能性もあるが、遺跡内に見られる基本的な傾向では、掘り込み面があると思われるⅥ層は包含層の遺物が非常に少なく、逆に遺構の覆土から出土する遺物はかなり多い。そのような放棄された竪穴に不要物を廃棄する様な習慣が想定される場合、H-1に放棄された可能性も考慮する必要がある。また、周辺から見つかっているH-2・7・10、P-1・29・45の遺構の中で、特にH7・10、P-1とは環状の配置を構成するものと考えられ、それらの遺構に取り巻かれた円形の空間には全くと言って良い程、遺物の分布が見られない。グループとなる遺構群の空間利用に関する一つの事例と言えるかもしれない。なお、やや離れた位置にあるH-2もその環状配置に属する可能性がある。また、21の掲載Ⅲ群b類土器はH-1の覆土4層から出土した土器であるが、同一個体の破片がH-7の床面からも出土している(図V-6-20-10)。1のI群b-1類土器もH-15との接合関係を示しているがこれは早期の分布に関するようだ。

H-2・5は、本遺構と同じ平面形呈し規模も比較的近い関係にあり、これらは大型の竪穴を有するグループを形成する。床面に顕著な柱穴が認められず、基本的に竪穴が掘り込まれた当初の床面の遺

物は少ない点も共通する特徴である。小型のグループと比較した場合の利点は唯一床面のスペースである。

小型のグループが少人数の入る必要最低限の床スペースを確保していると考えた場合、本遺構の床スペースはより多くの人数を収容するためか、一部の特典的な住人に必要とされたと思われる。

焼失に関しては、複数の遺構で同じ現象が認められることから、意図した焼失と考えられる。

遺構の性格は、当初竪穴式住居として造られ、放棄後作業小屋の様に使われたと考えられる。

遺物 1は斜行縄文の施されたI群b-1類土器の口縁部と胴部である。口縁部は外に向かって開き気味である。

2～30はⅢ群b類土器である。2～26・30は天神山式・柏木川式土器に相当する。27～29は所謂「榎林式土器」に相当する。

2～9は山形突起を有すると考えられる土器の口縁部である。いずれも口縁部が肥厚しており、口唇部には半截竹管状のものと考えられる施文具（以後、半截竹管）で刺突文が施されている。2・4の波頂部からは垂下する粘土塊が貼付されている。器面にはやはり半截竹管による刺突文とその内側を使った並行沈線状の文様が施されている。6・9は内面にも縄文が施されている。10・12・16は緩やかな波状口縁を呈するもので、肥厚する口縁および口唇部には、10が半截竹管による刺突文、12が竹管による刺突文と沈線文、16には縄文が施されている。11・13～15・17は地紋だけが施される土器である。13・14は口唇部が肥厚している。18～20は貼付文、21～24は地紋に三段複節の原体、25は結束の原体が各使われている胴部である。27～29は器面に沈線文の施されたものである。30は上げ底の著しい底部である。

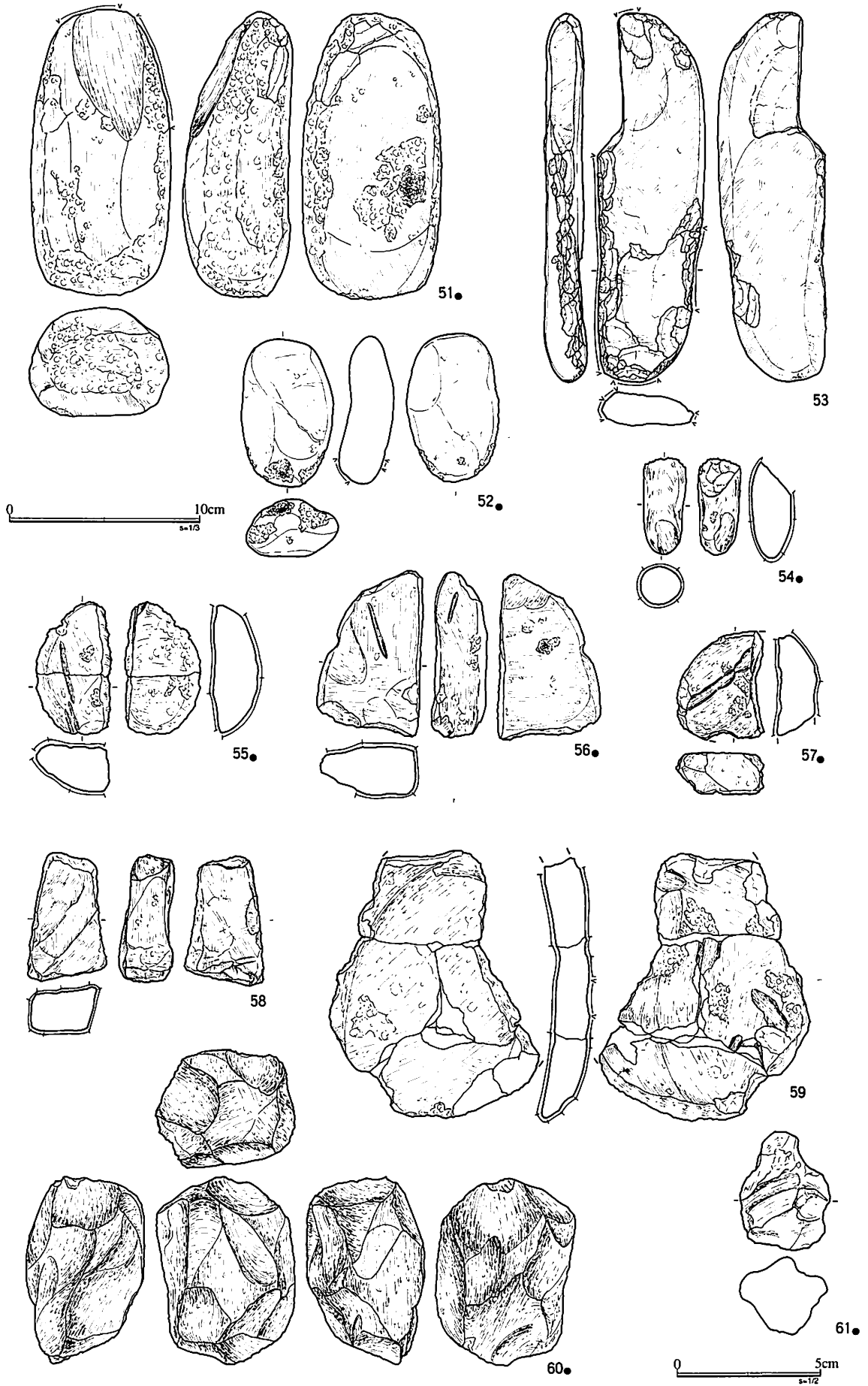
31～45は剥片石器、49・50は石核、51～60は礫石器、61は焼成粘土塊である。

31～43は石鏃である。素材となった石材は、37が流紋岩、42が珪質頁岩、それ以外が黒曜石である。すべての整形に粗さ感じられる。床面付近からは約50点弱が出土しているにも関わらず、残りは欠損が著しいか破片である。そのため、基本的には未使用あるいは遺棄されたものと考えられる。重量のヒストグラムである程度形が残るもののピークは0.5～1.0gのものである。44・45はつまみ付ナイフ、46・47がスクレイパーで、これらは珪質頁岩製である。スクレイパーの重さは10～40gの範囲までと分布域が広く、頁岩類の縦長剥片を素材とした傾向がでていいる。48は黒曜石製のUフレイクである。R・Uフレイクのほとんどは10g以下の剥片による。49・50も黒曜石製であるが、非常に小さな剥片の剥ぎ取り痕が残る小形の石核である。

51～53は縦長の楕円礫を使用したたたき石である。出土したたたき石は全てこの様な形状のものであったが、各重量には100～800gの範囲でばらつきが認められる。54は先端部に摩滅痕の見られる小形のすり石である。弱いすり痕は全体にが見られ、石材は安山岩が使われている。55・56・59は軽石製の砥石で、59は中央部が摩滅により低くなっている、57はやはり軽石製の有溝砥石である。58は小形で砂岩製の砥石、60は使用したと考えられる軽石である。砂岩製の砥石は全部で14点出土しているが、全て100g以下の重量である。中には、接合出来ないまでも同一の個体と考えられるものも含まれていることから、小破片にしてから使用したか、砕いて遺棄した可能性もある。

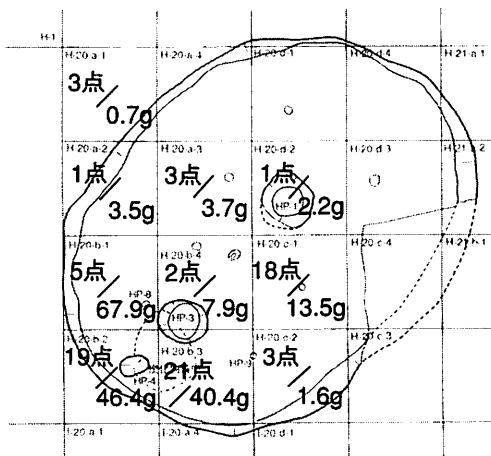
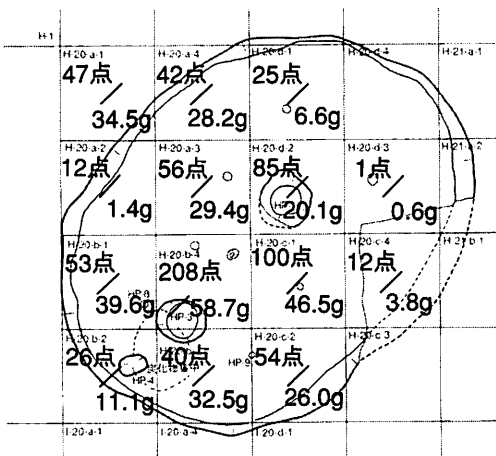
時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川洋一)

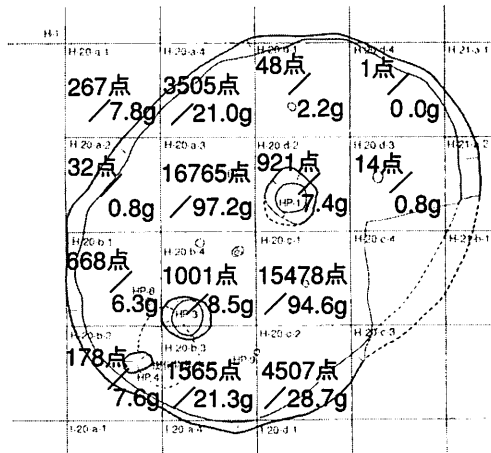
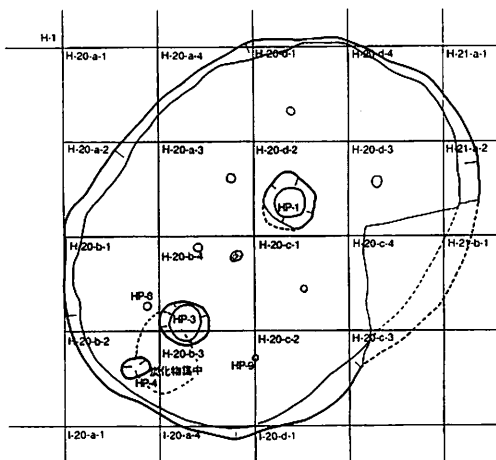


図V-6-5 H-1の遺物(3)

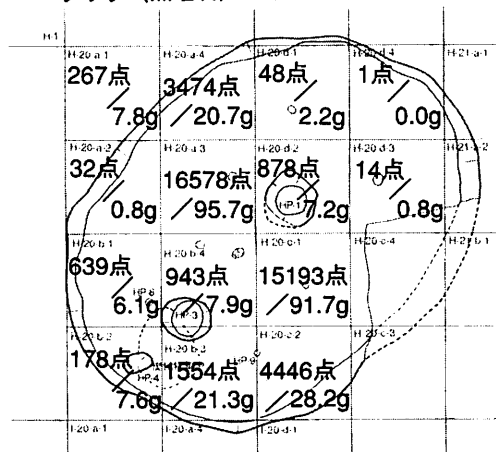
フレイク (黒曜石) 分布



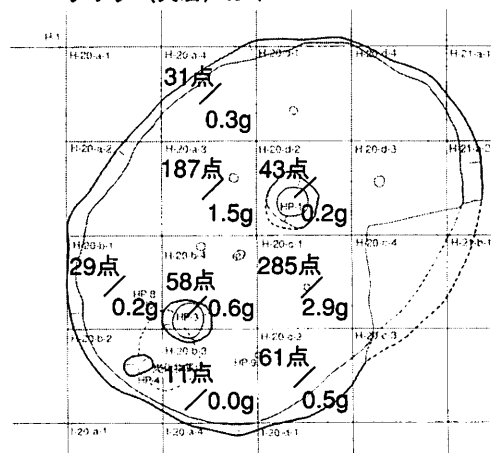
水洗選別実施カ所



チップ (黒曜石) 分布

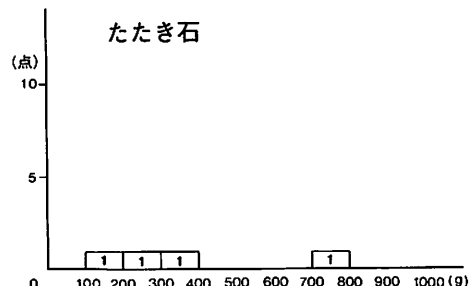
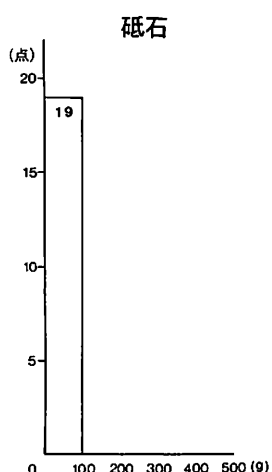
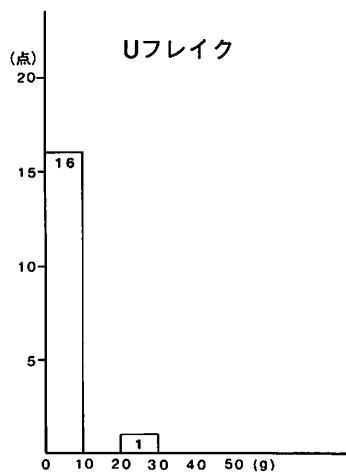
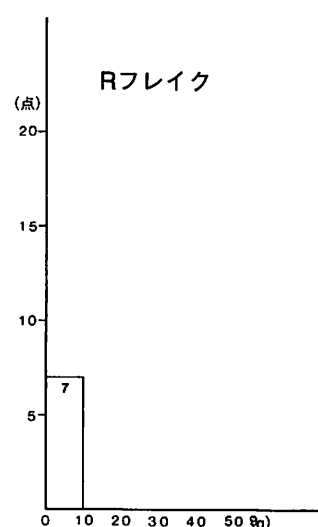
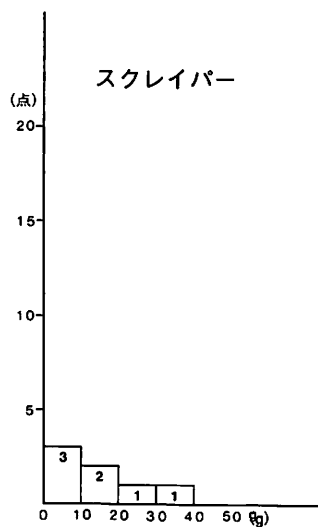
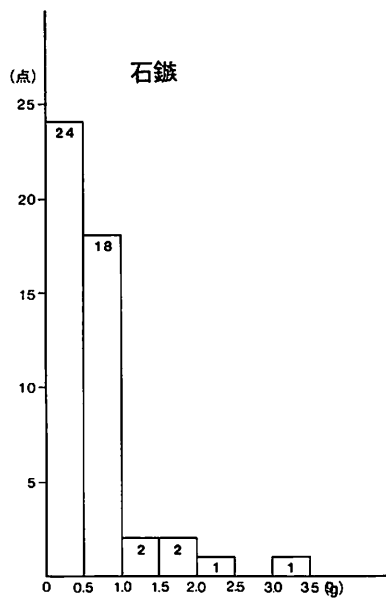
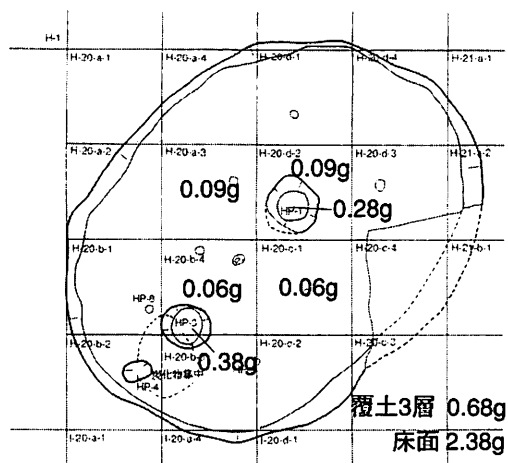
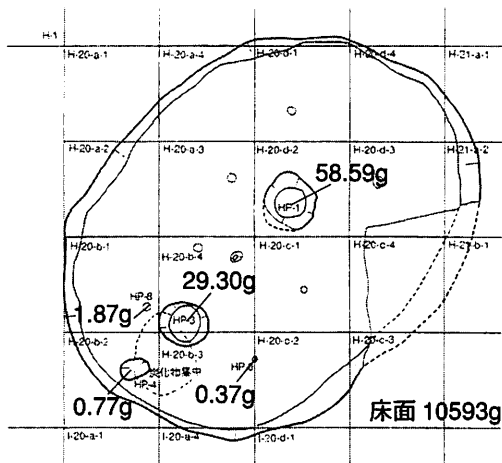


チップ (頁岩) 分布



図V-6-6 H-1の微細遺物成果(1)

炭化物



図V-6-7 H-1の微細遺物成果(2)と度数グラフ

H-2 (図V-6-8・9/表V-8-1/図版4・29)

位置：G-16-c. d、G-17-a~d、H-16-c. d、H-17-a~d、H-18-a

規模：6.13×4.56/4.32×5.92/0.25m 長軸方向：N-67°-E 床面積：20.176㎡

特徴 平面が不整の楕円形ないし隈丸の長方形を呈する掘りの浅い竪穴式住居である。確認面はⅦ層上面で、長軸方向は西南西-東北東である。面積は確認面で21.819㎡、床面で20.176㎡と遺跡内では最大である。段丘の中央よりやや東側に位置しており、周辺からはH-1、P-1・29~34・45などの遺構が見つかったりしている。

Ⅸ~Ⅹ層のローム質土に造られた平坦な床面からは、炉跡と考えられるHF-1が見つかったりしているだけである。特に、柱穴に関しては床面が10cm程下がるまで丁寧に調査し検出に努めたが皆無であった。

HF-1は床面の中央からやや南東側の位置で見つかったもので、平面は不定形で範囲も広い(1.242㎡)。焼土粒と腐植土に混じってⅢ群b類土器の細かい破片と黒曜石のチップ、細い枝状の炭化物などが多くの遺物が含まれていた。また、他の遺構の炉跡と比較して占める面積が格段に広いことや多数のフレイク・チップなどから、H-1・5などと同一焼失の痕跡の可能性も残る。

HF-1に関しては、炭化種子を目的に約5ℓの土壌を採取し浮遊選別法を実施した。約1,000点(約20g)のチップと炭化物(48.25g)、炭化した堅果類の細片と考えられるもの(0.41g)が抽出されている。

覆土は上位から5つの層に分けられるが、覆土1・3~5層は基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2層は炭化物と焼土粒が混じることからHF-1の影響を強く受けたか、焼失時の痕跡を色濃く残したものと考えられる。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは40cmを越えなかったであろう。

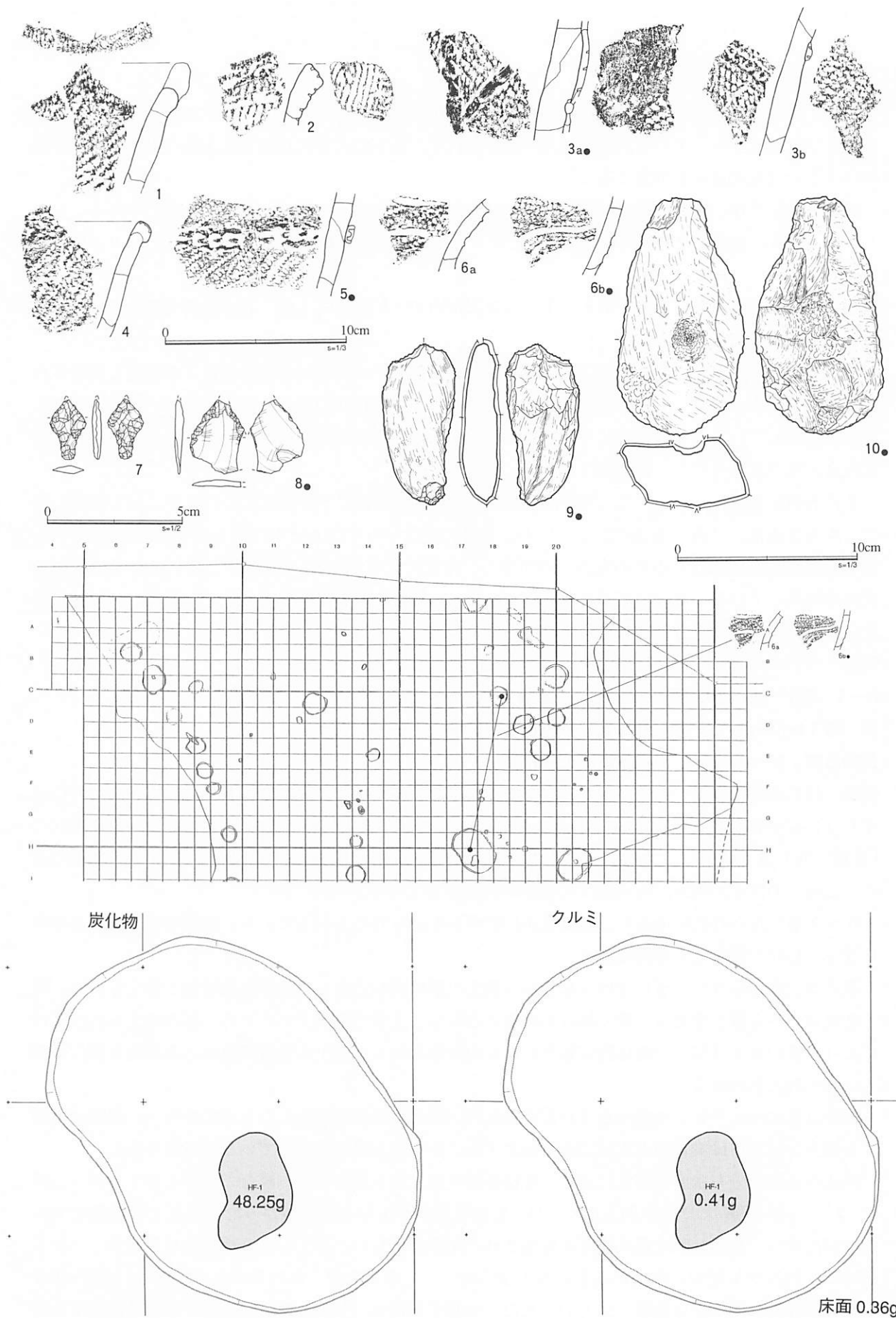
遺物は覆土1~3層と床面、炉跡のHF-1などから2,067点が出土した。覆土1・3層は前述の如く流れ込みである。覆土2層からは138点の遺物が出土しており、内訳はⅢ群b類土器、石鏃、スクレイパー、R・Uフレイク、チップ、礫などである。床面からはⅢ群b類土器土器、石鏃、ポイント、R・Uフレイク、たたき石、軽石製の砥石など506点が出土しており、これらは比較的壁に近い床から出土する傾向がある。HF-1からはⅢ群b類土器の細片、石鏃、Rフレイク、軽石製の砥石、フレイク、そして大量のチップなど1,300点強が出土している。チップは黒曜石のものが大半で恐らく石鏃など小型の剥片石器の二次加工埋により生じたものであろう。

使われた石材はほとんどが黒曜石のもので、2点の資料の原産地同定から9割9分方は赤井川産と考えられる(Ⅵ章1節参照)。

この覆土2層やHF-1に見られるような、床面付近から大量の炭化物とフレイク・チップが見つかる事例は、遺跡内ではH-1・5、P-1・11・15にも認められるもので、炭化物だけが大量に出土するものも含めて一つのパターンを構成する可能性が高い。

周辺の遺物の分布密度は、平面長軸の東北東側でⅢ群b類土器やフレイク・チップなどが比較的濃く出土しており(図V-7-1・20~38)、その反対の西南西側は皆無と言っても良く、東北東側のものはH-2から廃棄された可能性がある。

周辺から見つかったりしているP-29~34・45は柱穴状の小型土壙で、本遺跡内ではH-2の周辺でしか発見されていないものであるが、調査ではそれらの関連性を窺わせるものは何等得られなかった。なお、やや離れた位置にあるH-1などの環状配置に属する可能性がある。また、6の掲載Ⅲ群b類土器はH-2の覆土2層と床面から出土した土器であるが、同一個体の破片が40m程離れた包含層から出土し



図V-6-9 H-2の遺物と微細遺物成果

ている（図V-6-6-9）。

H-1・5は、本遺構と同じ平面形呈し規模も比較的近い関係にあり、これらは大型の竪穴を有するグループを形成する。床面に顕著な柱穴が認められず、基本的に竪穴が掘り込まれた当初の床面の遺物は少ない点も共通する特徴である。

焼失に関しては、複数の遺構で同じ現象が認められることから、意図した焼失と考えられる。しかし、H-2においては比較的炭化材の量に乏しいことから完全に燃焼した割合が多かったものと思われる。

遺物 1～6はⅢ群b類土器である。1～5は天神山式・柏木川式土器、6は所謂「榎林式土器」に相当する。

1は口唇部の肥厚した山形突起部分である。2は口唇部と口縁部に半截竹管による刺突文の施された口縁部である。内面にも地紋が施されている。3・5は貼付文の施された胴部片で、3の内面にも縄文が施されている。4は肥厚した口唇部に刺突文の施される波状の口縁部である。6は曲線を描く沈線文の施されたもので、器壁は薄い。

7は石鏃、8はRフレイクで、黒曜石製である。石鏃は全部で8点出土しているが、全て黒曜石製で4点を未成品、2点を破損品としている。重量の度数分布では0.5～1.0gのものが多い。R・Uフレイクも黒曜石を使用した小形のものも多く、重量の分布は10g以下に集中している。9は長軸の両端を使用している、流紋岩製のたたき石である。10は軽石製の砥石である。10は表裏の両面中央付近に敲打による窪みをもつ軽石製の砥石である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

（皆川）

H-3（図V-6-10／表V-8-1／図版4）

位置：L-16-b **規模**：2.07×(0.65)／(0.43)×1.66／0.33m

長軸方向：N-19°-E **床面積**：(0.569)m²

特徴 段丘東側の縁辺で見つかった竪穴である。平面の多くは既に失われており、検出されたのは緩やかな曲線を描く壁の一部だけである。確認面はⅦ層上面で、長軸方向は不明である（記載された「長軸方向」は「長径」と「短径」の基準値）。残存する面積は確認面で0.762m²、床面で0.569m²である。近接してH-4、P-20、FC-1などの遺構が見つまっている。

Ⅸ～Ⅹ層に造られた床面から、壁は僅かに広がりながら立ち上がっている。炉跡と考えられるものはなく、柱穴に関しても皆無である。

覆土は上位から3つの層に分けられるが、覆土1層は流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2層はローム質土を含み、硬く締まっていることから、上屋を覆っていた土の一部と考えられ、それにより下位の覆土3層中の炭化物が保たれたものと思われる。覆土の堆積状況から本来的な竪穴の深さは40cm程と思われる。

遺物は覆土からチップや礫など4点が出土した。覆土と共に紛れ込んだものであろう。壁際に堆積する覆土3層からは炭化物が比較的多く出土することから上屋が焼失している可能性もある。

周辺の遺物の分布密度は非常に濃く、特にⅢ群b類土器や剥片石器、礫などが多く出土している（図V-7-1・20～38）。その範囲も広く、D-1の遺物集中や玉などが見つかった地点もその範疇とすることが出来る。Ⅲ群b類土器は沈線文の施された比較的新しいと考えられる種類のものも多く、同じ個体の土器片がV層から出土するものも少なくない。しかしながら、これらのものがH-3・4やP-20から廃棄されたかどうかは物証に乏しい。また、近接するH-4、P-20との新旧を示すものについても同様である。FC-1とは検出層位が異なると推定されるため、それよりもやや古いと思われる。

遺物 掲載遺物なし。

時期 推定される掘込面の層位と遺跡内の遺構配置から、他の住居と同じ縄文時代中期後半と考えられる。
(皆川)

H-4 (図V-6-10/表V-8-1/図版4・30)

位置: M-15-a. d 規模: 1.81×(0.23)/(0.17)×1.37/0.27m

長軸方向: N-18°-E 床面積: (0.154)㎡

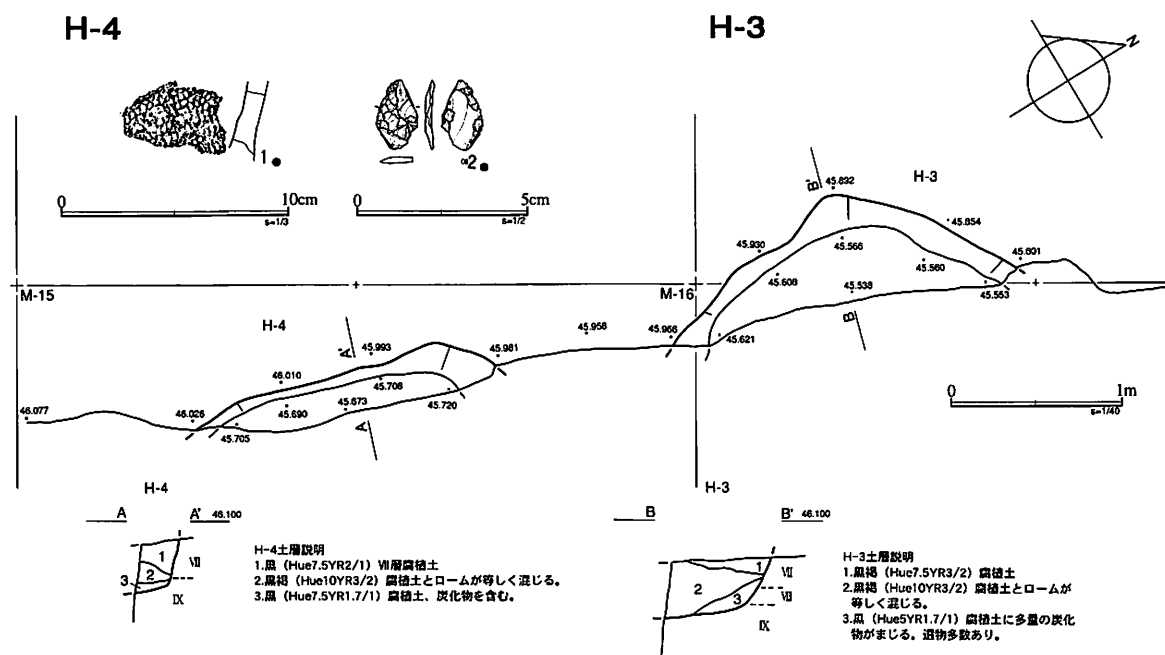
特徴 段丘東側の縁辺で見つかった竪穴である。平面の多くはH-3同様、既に失われており、検出されたのは緩やかな曲線を描く壁の一部だけである。確認面はⅦ層上面で、長軸方向は不明である(記載された「長軸方向」は「長径」と「短径」の基準値)。残存する面積は確認面0.232㎡、床面で0.154㎡とH-3よりも更に少ない。近接してP-20、FC-1などの遺構も見つかっている。

Ⅸ～Ⅹ層に造られた床面から、壁は僅かに広がりながら立ち上がっている。炉跡と考えられるものではなく、柱穴に関しても皆無である。

覆土は上位から3つの層に分けられるが、覆土1層は流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2層はローム質土を含み、硬く締まっていることから、上屋を覆っていた土の一部と考えられ、それにより下位の覆土3層中の炭化物が保たれたものと思われる。覆土の堆積状況から本来的な竪穴の深さは40cmを越えないものと推定される。

遺物は床面からⅢ群b類土器、石鏃(共に図示)、フレイクなど4点が出土した。壁際に堆積する覆土3層からは炭化物が比較的多く出土することから上屋が焼失している可能性もある。フレイクは黒曜石製で、原産地分析では赤井川産と判定されている(Ⅵ章1節参照)。

周辺の遺物の分布密度は非常に濃く、特にⅢ群b類土器や剥片石器、礫が多く出土している(図V-7-1・20～38)。その範囲も広く、D-1の遺物集中や玉などが見つかった地点もその範疇とすることが出来る。Ⅲ群b類土器は沈線文の施された比較的新しいと考えられる種類のものも多く、同じ個体の土器片がⅤ層から出土するものも少なくない。しかしながら、これらのものがH-3・4やP-20



図V-6-10 H-3・H-4

から廃棄されたかどうかは物証に乏しい。また、近接するH-3、P-20との新旧を示すものに関しても同様である。FC-1とは検出層位が異なると推定されるため、それよりもやや古いと思われる。

遺物 1は斜行縄文の施された底部近くの胴部でⅢ群b類の土器である。2は黒曜石製の石鏃である。背面には主剥離面を大きく残しており、刃部の加工も極く僅かである。未成品の可能性もある。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

H-5 (図V-6-11~15/表V-8-1/図版30)

位置: J-9-c.d、J-10-a~d、K-9-d、K-10-a **規模**: 5.03×4.15/3.90×4.73/0.42m

長軸方向: N-20°-E **床面積**: 14.710㎡

特徴 平面が不整の円形ないし隈丸の方形を呈する竪穴式住居である。確認面はⅦ層上面で、南側の壁と床の一部は近接する風倒木により既に欠失していた。推定面積は確認面で10.005㎡、床面で9.076㎡であった。段丘の南側に位置しており、周辺からはP-22・23などの遺構が見つかった。

Ⅸ~Ⅹ層のローム質土に造られた平坦な床面からは、炉跡も柱穴も見つかっていない。特に、柱穴に関しては床面が10cm程下がるまで丁寧に調査し検出に努めたが皆無であった。

覆土は上位から7つの層に分けられるが、1・2・3層は基本土層のⅣ・Ⅴ・Ⅵ層に相当するもので、基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土5・7層はローム質土を多く含んで強く締まっていることや下位の覆土6層~床面に上屋構築物で使用したと考えられる炭化材などがみつかることから上屋を覆っていた土の一部である可能性が高い。覆土4層も同じか、北側に広がりが見られた掘り上げ土の流れ込みの可能性もある。

覆土6層の性格はやや難解である。床面直上に堆積し、床面中央部を中心に大半の範囲に堆積するが壁際に達する部分は見られない。土層中からは大量の炭化物とチップが腐植土に混じって出土し、炭化物は径の細い枝が砕けた様子のもので大半である。これは「焼失」したと考えられるH-1の覆土5層と酷似した特徴である。そのことから、覆土6層の炭化物も本住居の場合も焼失した上屋の建材の可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは50cm程と推定される。

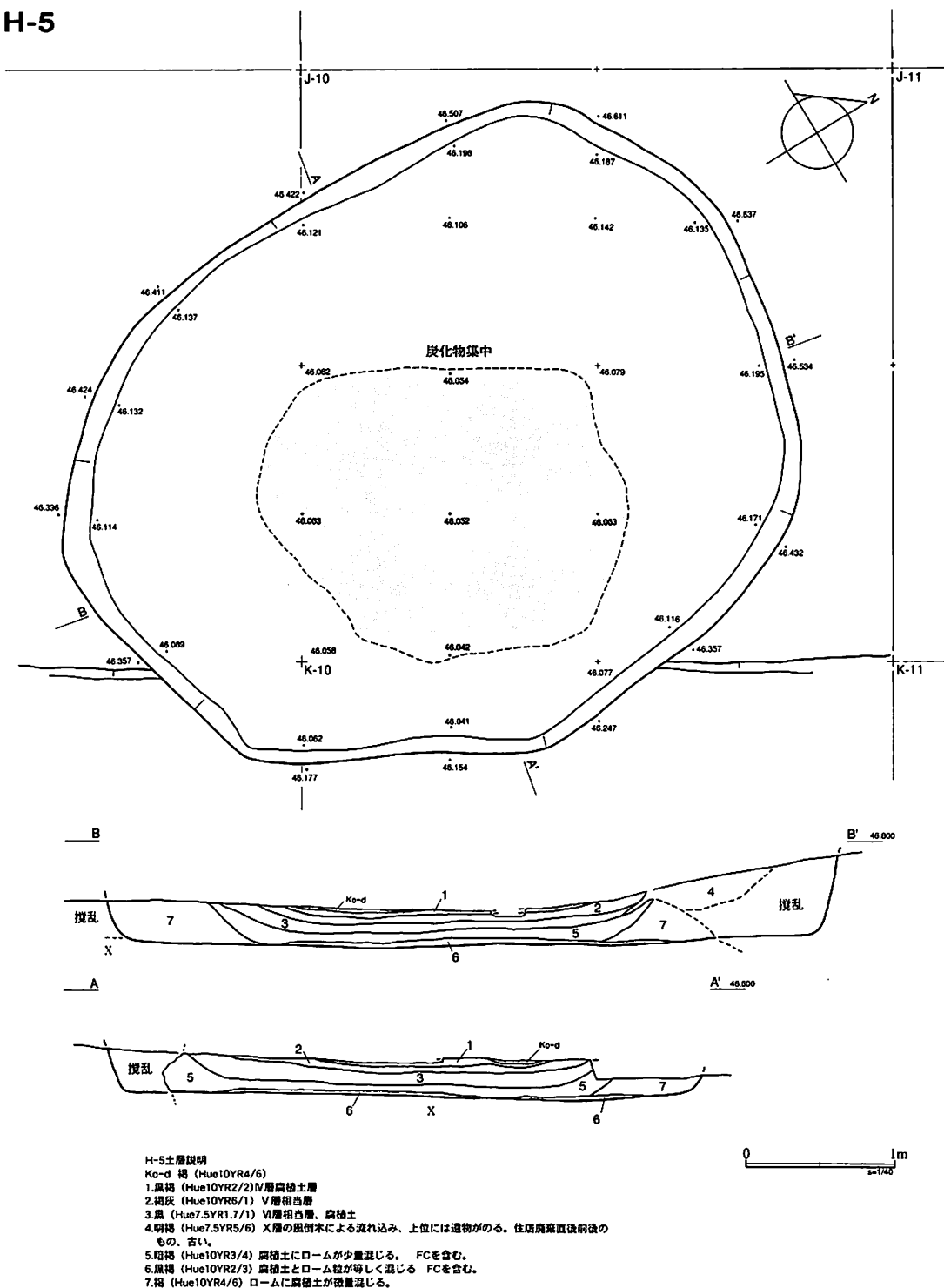
遺物は覆土2~5層と床面(覆土6層の遺物を含む)、掘り上げ土と考えられるところから54,678点が出土した。覆土2・3層は前述の如く基本土層中の遺物と同等であるが、覆土4層からは剥片石器やフレイク・チップを主体とする361点が出土しており、掘り上げと共に流れ込んだものと考えられる。また、これらがFC-3の流れ込みである可能性も残る。覆土5層中からはⅢ群b類土器、石鏃、フレイク、礫などが出土しているが覆土の性格から見て混入と思われる。

覆土6層のチップは余りに膨大な数量であったため、1×1mのメッシュを組みその部分の容積約5ℓの土壌に対して水洗選別法を用いて微細遺物の抽出に勤めた。その結果、4,500点弱の遺物やクルミ属と思われる炭化種子の破片を含む多量の炭化物(約310g)が得られている。図V-6-14・15に示したのはその分布図である。遺物はフレイク・チップを主体とするもので、中でも重さが0.01g以下のチップ(43,000点強、総重量336.3g)や破損品や未成品を含む石鏃27点、Uフレイク11点などが目を引く。このことから、大半は剥片石器(特に石鏃)を作成したために生じた結果と考えられる。使われた石材はほとんどが黒曜石のもので、原産地同定の判定から9割9分方赤井川産と考えられる(Ⅵ章1節参照)。

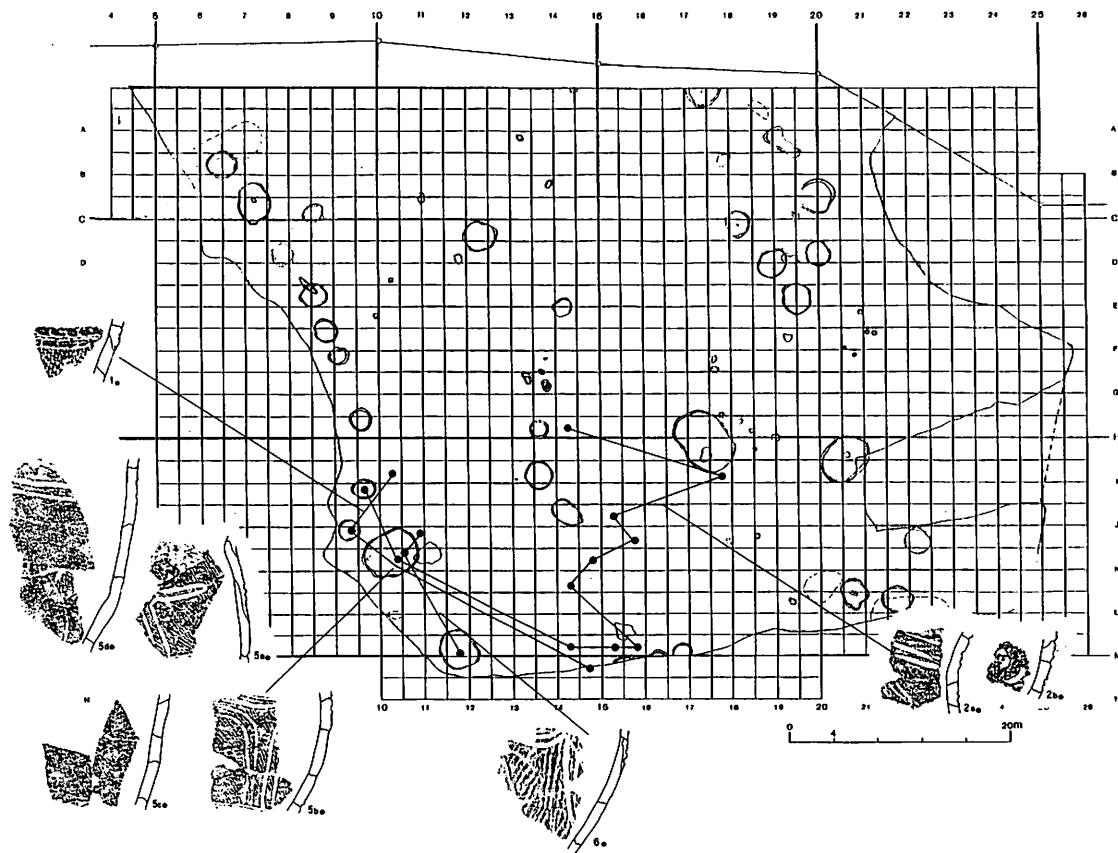
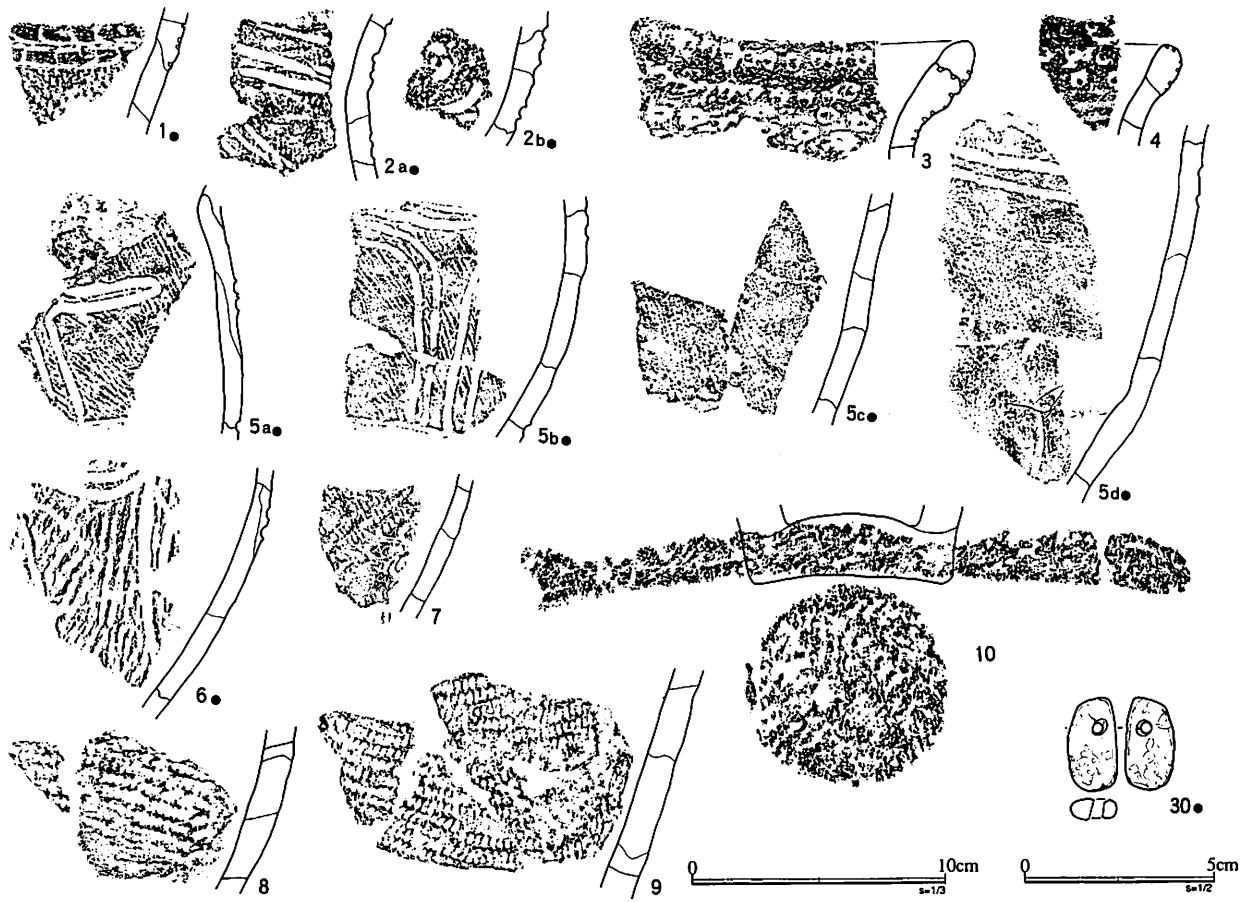
この覆土5層に見られるような、床面付近から大量の炭化物とフレイク・チップが見つかる事例は、遺跡内ではH-1・2、P-1・11・15にも認められるもので、炭化物だけが大量に出土するものも含めて一つのパターンを構成する可能性が高い。

床面の遺物は、土器がⅢ群b類土器（189点）、石器類が石鏃、スクレイパー、R・Uフレイク、有溝砥石、礫（4,4624点）そして石製品（1点）などが出土しているが、これらの大半は覆土6層の床面付近から水洗選別法によって抽出されたものである。この中で石製品の玉は遺跡内の遺構で見つかった唯一のもので、竪穴北側の壁際床面で見つっている。

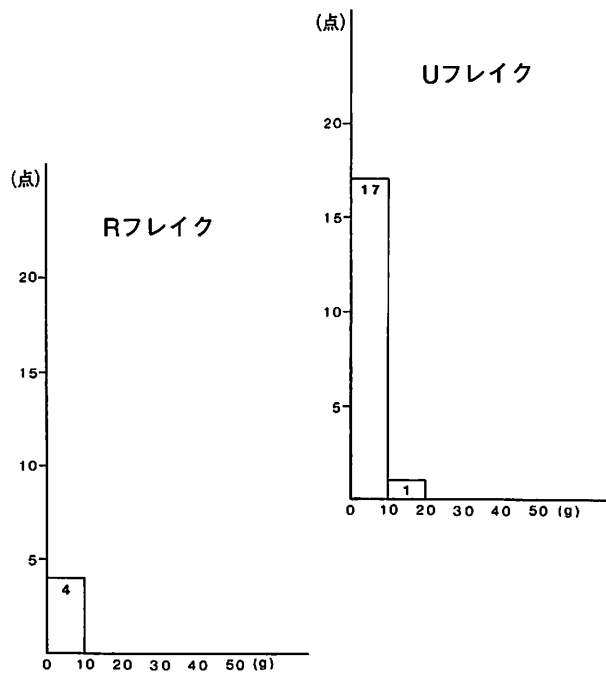
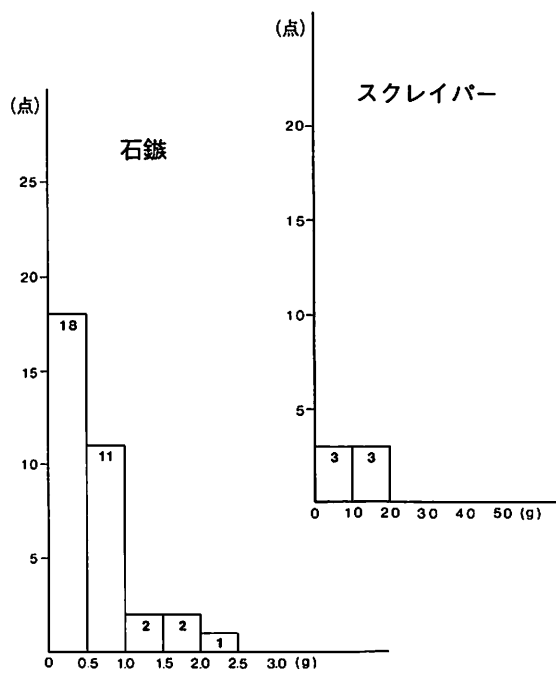
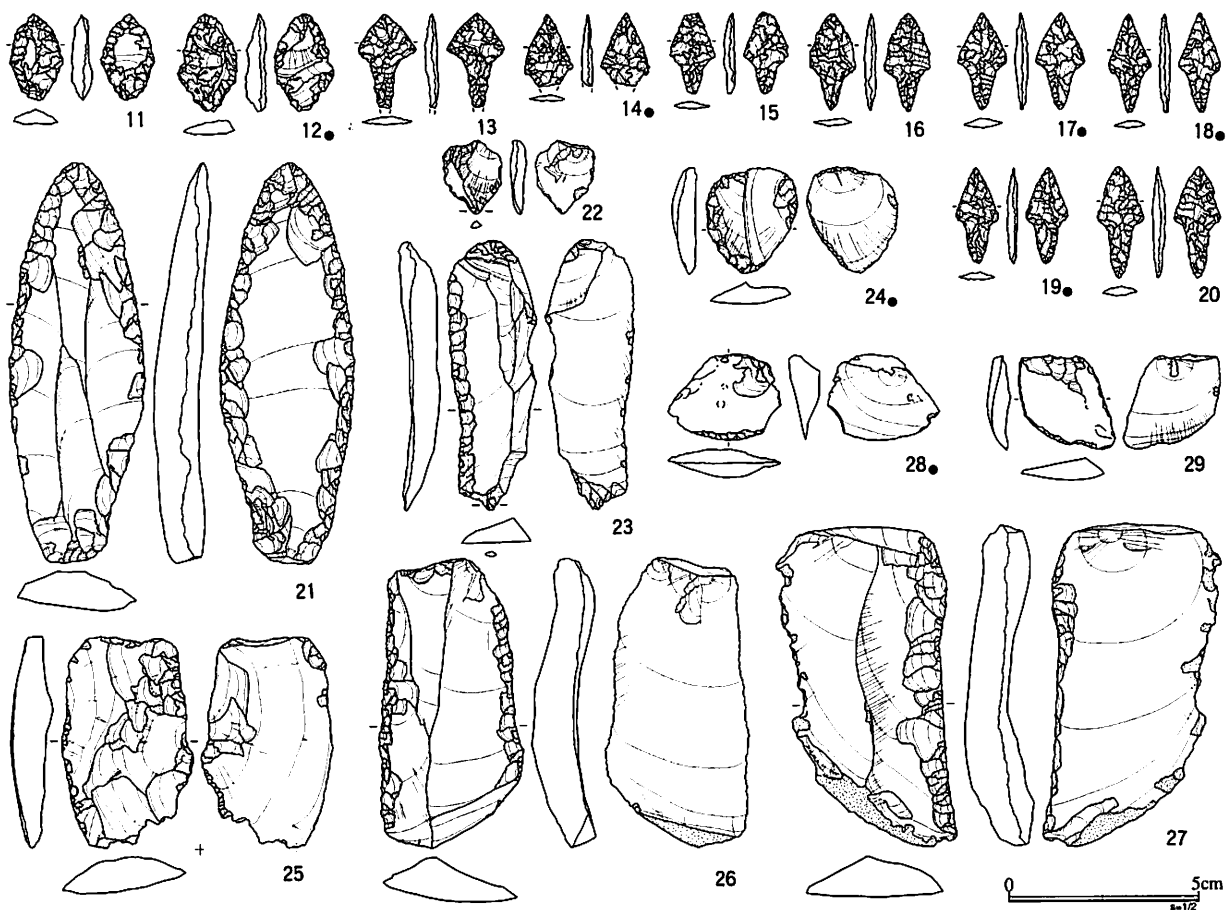
H-5



図V-6-11 H-5

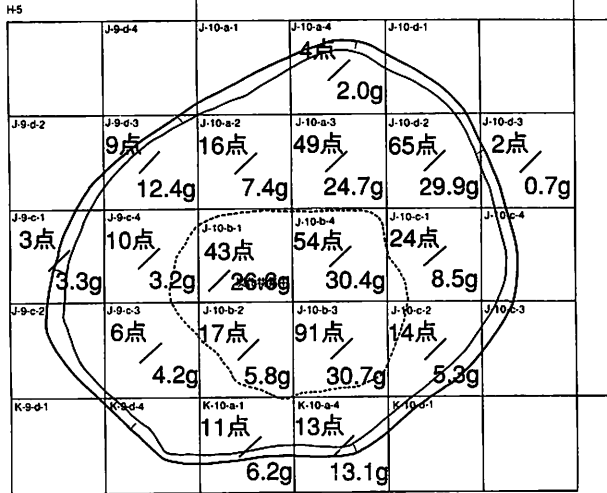


図V-6-12 H-5の遺物(1)

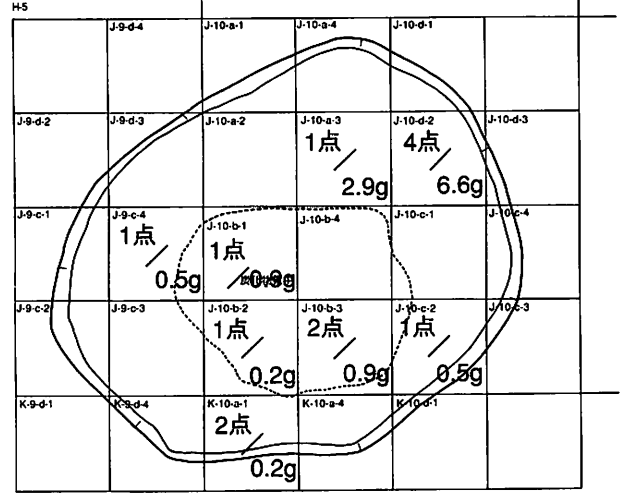


図V-6-13 H-5の遺物(2)

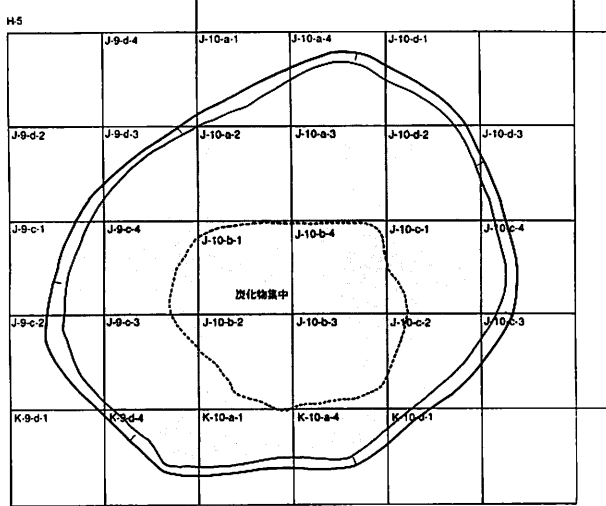
フレイク (黒曜石)



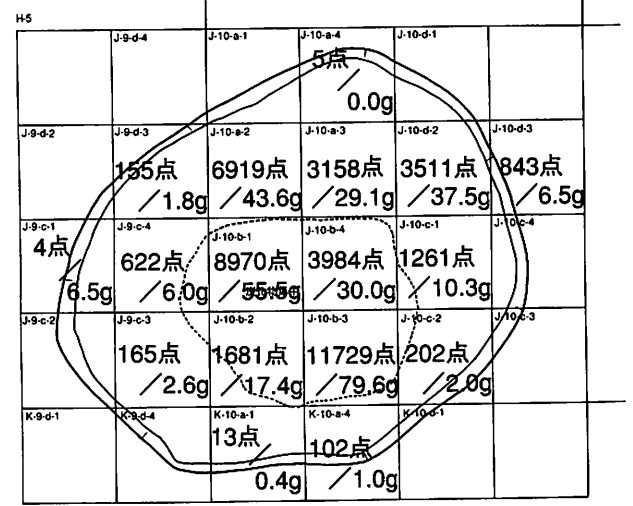
フレイク (頁岩)



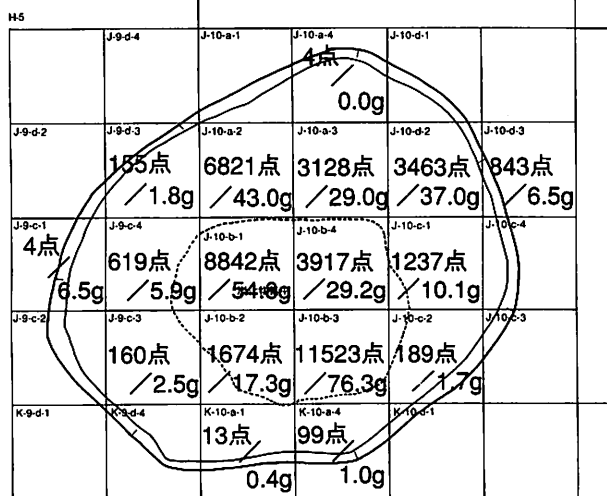
水洗撰別実施所



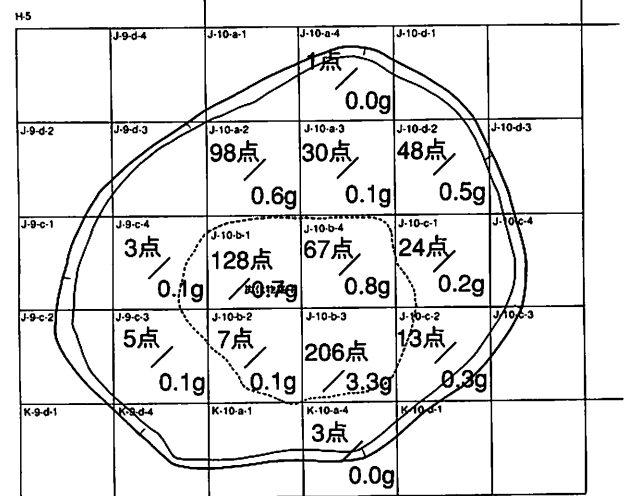
炭化物



フレイク.チップ



フレイク.チップ



図V-6-14 H-5の微細遺物成果(1)

周辺の遺物の分布は、Ⅲ群b類土器で堅穴の南北両側に分布しており北側が多いようだ。石器類は東南西の三方で多く出土している（図V-7-1・20~38）。

また、周辺のH-6、P-22・23の遺構は配置的にも近く、1・5・6の掲載Ⅲ群b類土器はH-6・P-22・23からも同一個体のものが出土しており、これらの関連の深さを感じさせる（図V-6-12）。

H-1・2は、本遺構と同じ平面形呈し規模も比較的近い関係にあり、これらは大型の堅穴を有するグループを形成する。床面に顕著な柱穴が認められず、基本的に堅穴が掘り込まれた当初の床面の遺物は少ない点も共通する特徴である。小型のグループと比較した場合の利点は唯一床面のスペースである。

焼失に関しては、複数の遺構で同じ現象が認められることから、意図した焼失と考えられる。

遺物 1~10はⅢ群b類土器土器、11~29が剥片石器、30が石製品である。

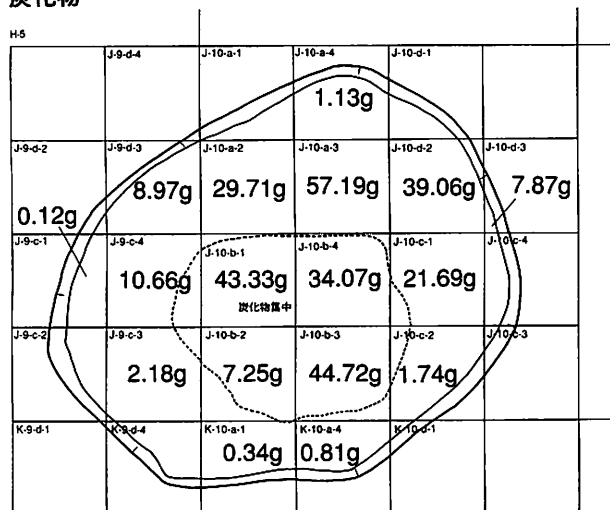
1・3・7~10は天神山式・柏木川式土器、2・5・6は所謂「榎林式土器」に相当する。

1は粘土紐の貼付上に半截竹管の刺突を施した胴部、3・4は肥厚する口縁部に竹管を使った刺突文の施されたもので、波状を呈すると推定される。5・6は撚糸の地紋に沈線文の施された胴部である。遺跡南側の区域の広い範囲から出土している。7~9は斜行縄文の施された胴部である。8・9の条の方向が水平近くにまで寝ていることから、比較的新しい時期のものと考えられる。10は底面が僅かにアーチを描く底部である。

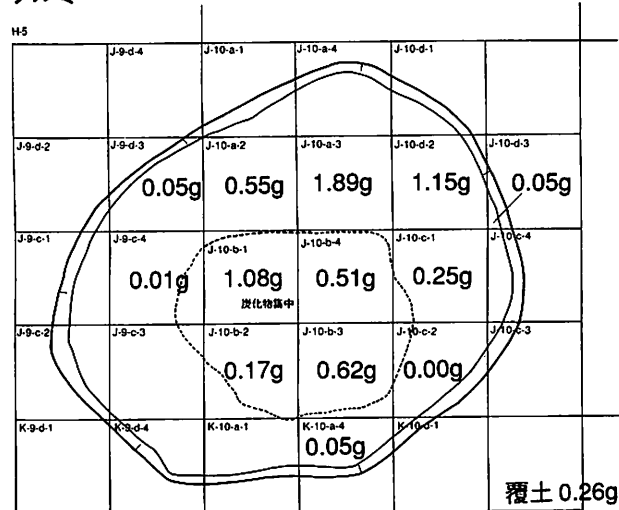
11~20は黒曜石製の石鏃である。11は円基、13~20は有茎である。35点出土した石鏃の内、欠損・破損品が19点、未成品が4点を占めている。大半が黒曜石のもので、頁岩類は2点にとどまる。重量の度数分布では、欠損・破損品を除くと0.5~1.0gにピークが見られる。21はポイントもしくはナイ

Num	元素/化学式	wt(%)	at/mole(%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	12 MgO	29.6360	39.8847	0.1805637	45836	0.3664
2	13 Al2O3	1.2444	0.6621	0.0028352	3745	0.1959
3	14 SiO2	63.6470	57.4685	0.2479125	390046	0.1014
4	19 K2O	0.0934	0.0538	0.0009797	1420	0.0476
5	24 Cr2O3	0.0682	0.0244	0.0007859	3728	0.0179
6	25 MnO	0.0192	0.0147	0.0002799	1346	0.0146
7	26 Fe2O3	5.0484	1.7151	0.0700677	361555	0.0147
8	28 Nio	0.2433	0.1767	0.0042587	23094	0.0124

炭化物



クルミ



図V-6-15 H-5の微細遺物成果(2)

フ、22がドリルである。23・24・26・27はスクレイパー、25・28・29がUフレイクである。23は下端にドリル状の尖頭部を作出している。石材は22・24・25・28・29が黒曜石、それ以外が珪質頁岩である。各重量の度数分布では大形の剥片石器に関しては珪質頁岩、小形のものに関しては黒曜石を使用する傾向が認められる。

30は床面から出土した橄欖岩製の玉である。蛍光X線分析の結果を下表に示した。包含層出土の玉二つとほぼ同じ結果で、これは一般的な橄欖岩の値と比較してMgOの値がやや低く、SiO₂の値がかなり高い（通産省工業技術院地質調査所の発行する岩石標準資料の分析値による：Ando 1989）。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。 (皆川)

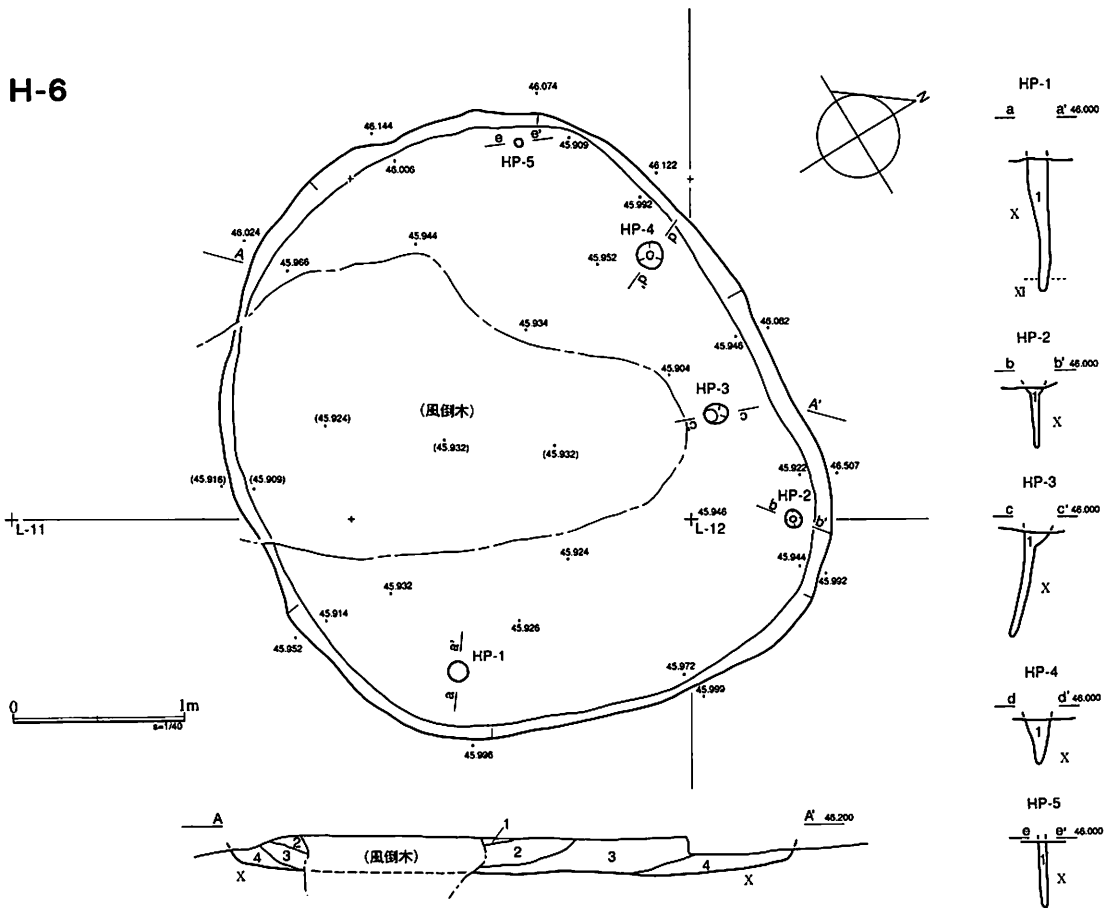
H-6 (図V-6-16~18/表V-8-1/図版6・31)

位置：K-11-a~d、K-12-b、L-11-a、L-12-a 規模：3.85×3.42/3.27×3.65/0.21m

長軸方向：N-117°-W 床面積：9.076㎡

特徴 平面が不整の楕円形ないし隈丸の長方形を呈する竪穴式住居である。周辺包含層は既にⅧ層中まで削平されており、プランはⅧ層中での確認となった。北と西側の壁と床の一部は近接する風倒木により、やや変形している可能性がある。面積は確認面で16.333㎡、床面で14.710㎡であった。段丘の南側に位置しており、周辺からはH-5が見つかった。

X層のローム質土に造られた平坦な床面からは、柱穴と考えられる5カ所のピット（HP-1~5）が見つかった。炉跡は風倒木の攪乱が床面中央付近にまで及んでいることもあって存在の有無を確認できていない。床面から念入りに10~20cm程掘り下げた所から見つかったHP-1~5は、いずれも径が小さく深い断面を持つものである。壁際に沿って見つかったおり、中でもHP-2~5は0.8~1.0mの



図V-6-16 H-6

間隔を置いて見つかったことから、本来的にはこの間隔で壁に沿って巡らされていたものと考えられる。使われていたと考えられる材は柱穴の断面から判断して細い木の枝状のもので、機能的には壁を支える垂木の役割を担っていたと考えられる。主柱穴とするには脆弱に感じられるため、床面を更に10cm程掘り下げたが、この5本以外には見つけれず、この堅穴に伴う上屋はHP-1~5の様な柱で支えられていたものと考えられる。また、柱穴はその径が細いにも関わらずかなり深くまで達しているものも見られる（推定最大深度約60cm）。

覆土は上位から4つの層に分けられるが、1・2層は基本土層の各V・VI層に相当するもので、本来的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土3層はローム質土を多く含んで堅く締まっていることから上屋を覆っていた土の一部が崩落したか、廃棄後に流れ込んだものと思われる。腐植土を主体とする覆土4層も流れ込みと考えられる。確認面と覆土の状況から本堅穴の掘込面はVI層中と考えられ、本来的な堅穴の深さは30cm程と推定される。

遺物は覆土1~3層と床面から490点が出土した。覆土1・2層は基本土層中の遺物に相当する。覆土3層からはⅢ群b類土器、石鏃、スクレイパー、くさび形石器、R・Uフレイク、有溝砥石、砥石、石核、焼成粘土塊などが215点が出土しているが覆土の性格から見て混入と思われる。床面からは復元土器一個体を含むⅢ群b類土器、石鏃、Uフレイク、石斧、たたき石、台石など204点が出土している。床面から出土した黒曜石の原産地同定は赤井川産と判定されている。（Ⅵ章1節参照）。

周辺の遺物の分布は、フレイクが南北両側で比較的多く出土している（図V-7-1・20~38）。

また、H-6の覆土3層で出土した3の掲載Ⅲ群b類土器と同じ土器片が、H-5の床から出土していることからH-6の方が新しい可能性がある。（図V-6-12-6）。

遺物 1~11はⅢ群b類土器、12~18が剥片石器、20~21が礫石器である。

1~3は所謂「榎林式土器」に相当し、4~11は天神山式・柏木川式土器に相当すると考えられる。

1は縄文を地紋に沈線文が施される深鉢形土器である。2・3は地紋に撚糸文が施されたものである。2aは底部に近い胴部で底部に繋がる曲線から見て下端が開くと推定される。2bは土製円板の未成品何も知れない。3には沈線文も施される。

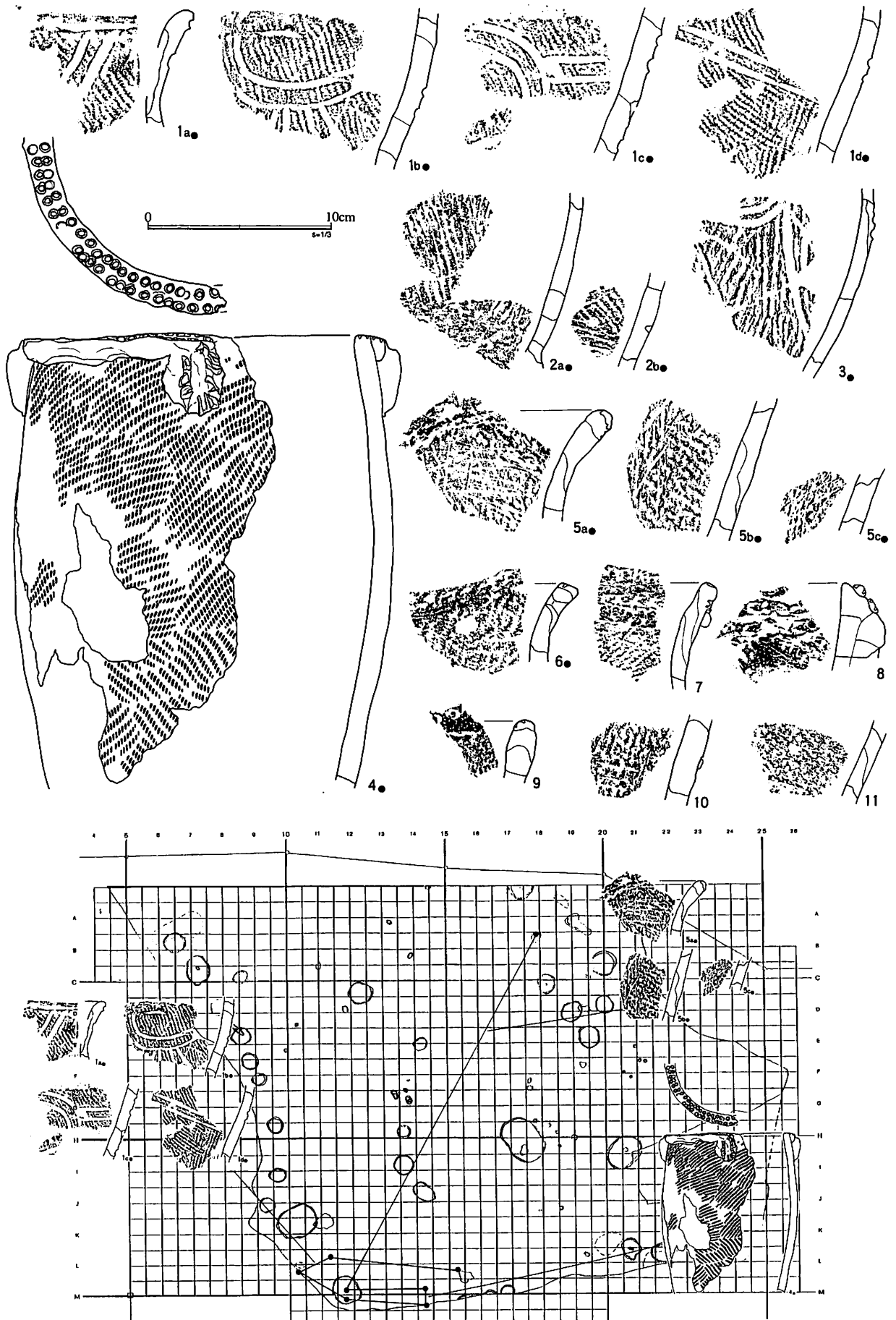
4は口径が同よりもやや窄まる平縁の深鉢形土器である。肥厚する口唇部には竹管を使い、粘土塊の貼付には半截竹管を使った刺突文が施されている。5~7は緩やかな山形突起を有するもので、肥厚する口唇部に半截竹管による刺突文が施されている。5の器面には地紋の斜行縄文上から施された櫛状の工具を使用した縦横斜めの無数の条痕が施されている。7の口縁には粘土紐の貼り付けが施されている。8は粘土紐の施された山形突起部分である。9の口唇部には竹管による刺突文が施されている。10・11は地紋に三段複節の原体が使われる胴部片である。10の器面には細い粘土紐の貼り付けが認められる。

12は珪質頁岩製の石鏃である。有茎でやや大形の形態は青森県内の榎林式土器に伴うものと近似する。13~15はスクレイパーである。刃部の位置は、13が表面の右側面に、14が上下両側縁、15が左斜め下側縁である。石材は13・14が珪質頁岩、15がメノウである。16はメノウ製のRフレイク、17が珪質頁岩製のUフレイクである。18は珪質頁岩製の石核である。

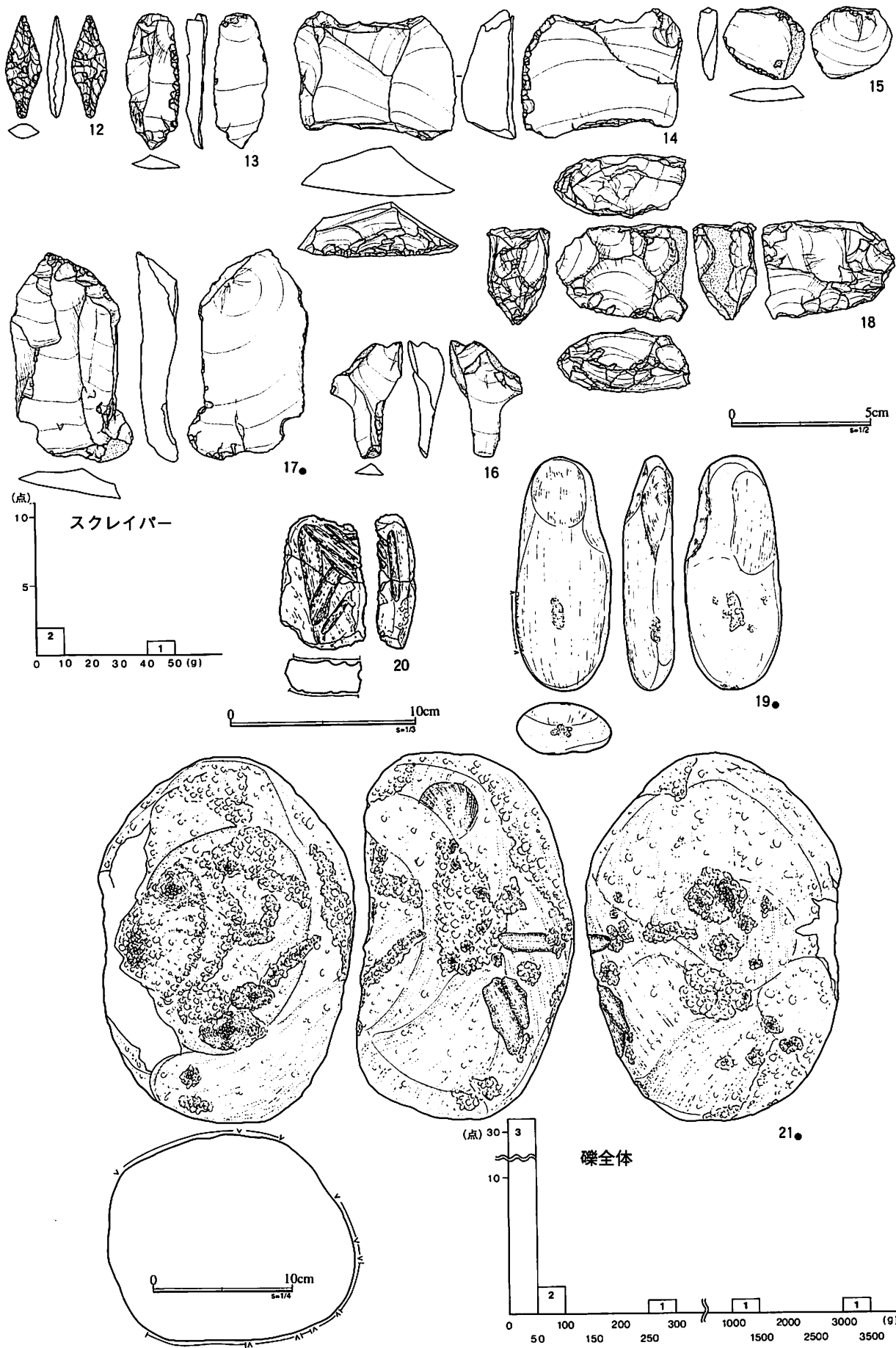
19は扁平の長楕円礫を使ったたたき石で、図示した表裏と側面の位置には敲打による弱い潰れ痕が認められる。20は軽石製の有溝砥石、21は床面から出土した台石である。21は表裏両面に使用した痕跡が見られる。21はこれ以外に使用や加工の痕が見られない礫についても、重量が1.0~3.5kgの2点に関しては使用された可能性が高いと考えられる。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

（皆川）



図V-6-17 H-6の遺物(1)



図V-6-18 H-6の遺物(2)

H-7 (図V-6-9・20/表V-8-1/図版7・32)

位置：K-20-a~d、K-21-a.b 規模：2.85×2.36/2.00×2.64/0.27m

長軸方向：N-72°-W 床面積：3.899㎡

特徴 段丘の東端で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴式住居である。確認面はⅦ層中で、面積は確認面で4.988㎡、床面で3.899㎡であった。付近からはH-1・10、P-1・44が見つまっている。

Ⅸ～Ⅹ層のローム質土に造られた平坦な床面からは、ピット3カ所 (HP-1~3)、焼土3カ所 (HF-1~3)、炭化物集中1カ所が見つまっている。HP-1~3は主に床面で使われていたと考えられるもので柱穴ではないと思われる。HP-1は床面中央に造られた浅い皿形の土壙で、掘込みの周囲には熱で赤化した部分が見られることから炉跡として使用されたと考えられる。面積は0.069㎡である。HP-2は床面北側の壁近くに位置する浅い窪みで、その直接上は焼土 (HF-2) で覆われていた。HP-3は東側の壁を切って竪穴の外側に張り出している大きめの土壙である。覆土にはローム質土の混じる腐植土が入り、遺物はⅢ群b類土器の細片とスクレイパーが出土している。HP-3は「盛土」こそ見られないが榎林式土器の時期の住居によく伴う所謂「特殊施設」の類かもしれない (畠山 1992)。

HF-1~3は床面に斑状の広がりを見せる焼土粒と炭化物の集中範囲である。床面上の覆土に焼土粒と炭化物が混じる状態のもので、炉跡などとは明らかに異なる。特に、HF-1には無数のフレイク・チップが含まれており、水洗選別法で7,000点強の黒曜石のチップが見つまっている。この火を受けた痕跡とフレイク・チップとの組み合わせるパターンは、「焼失」した痕跡のあるH-1やH-5などでも見られるもので、床面で見つかった炭化物集中も含めて本遺構もまた「焼失」した可能性が高いのだろう。しかし、フレイク・チップが組み合わせられる理由は不明である。

柱穴としての機能はHP-1~3に備わっていないことは既に述べたが、床面から念入りに10~20cm程掘り下げてこれら以外のピットは見つからず、壁の内外においても同様である。

覆土は上位から6つの層に分けられるが、1・2層は基本土層の各Ⅴ・Ⅵ層に相当するもので、基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土3層はローム質土を多く含んで強く締まっていることや下位に炭化物や焼土粒を含む覆土4・5層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4・5層も焼失時の熱の影響を受けた上屋からの崩落土であろう。腐植土を主体とする覆土6層も崩落もしくは流れ込みと考えられる。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは40cmを越えないものと推定される。

遺物は覆土1~3層、床面、HP-1~3、床面のHF-1~3と炭化物集中から7,641点が出土している。覆土1・2層は基本土層中の遺物に相当する。覆土3層からはⅢ群b類土器、石鏃、砥石など74点が出土しており、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。床面からはⅢ群b類土器、Rフレイク、軽石製の有溝砥石と砥石、焼成粘土塊など72点が出土した。

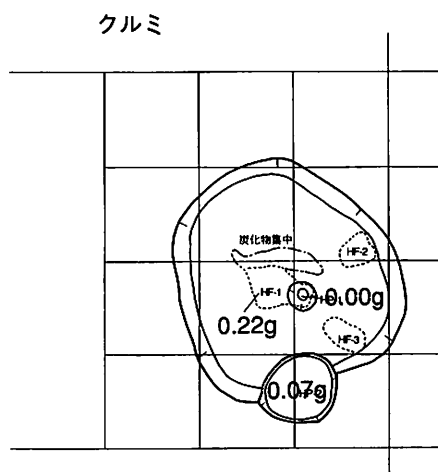
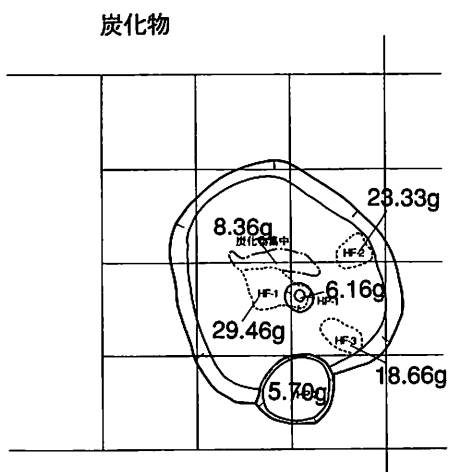
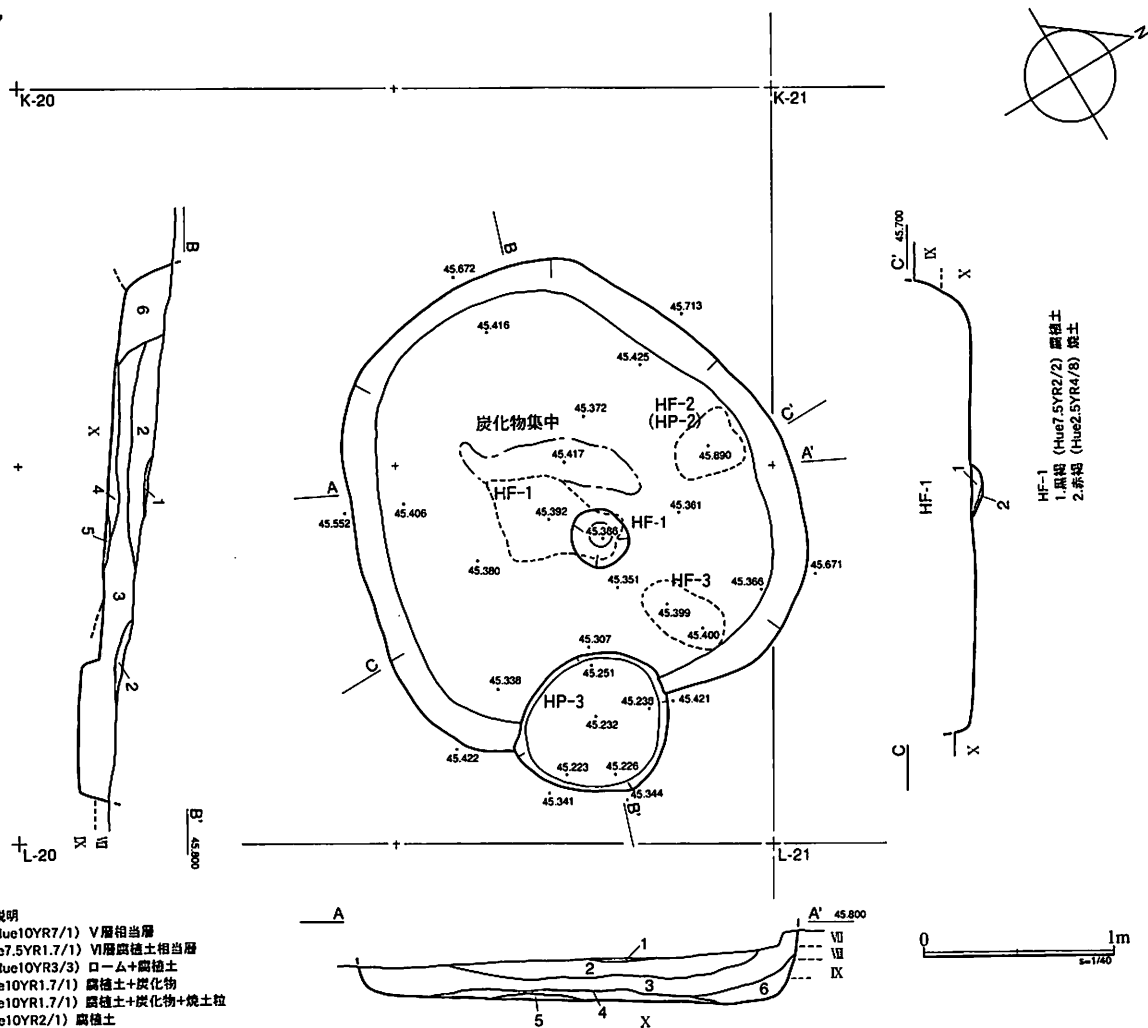
周辺の遺物の分布密度は非常に薄い (図V-7-1・20~38)。また床面から出土した10の掲載Ⅲ群b類土器と同じ土器片が、付近に位置するH-1床出の23 (図V-6-3) は同一個体と考えられ、H-7とH-1は同時期の可能性が高く (図V-6-20-10)、H-1・10、P-1とはその位置関係から環状に配置されている可能性がある。P-44との関係は明らかでない。覆土2層から出土した8の掲載Ⅲ群b類土器と同一の個体と判断されるものが、遠く離れたH-9の覆土と床面からも出土しており (図V-6-23-1)、H-7はH-9よりも新しい可能性がある。

遺物 1~13はⅢ群b類土器、14・15が剥片石器、16・17が礫石器である。

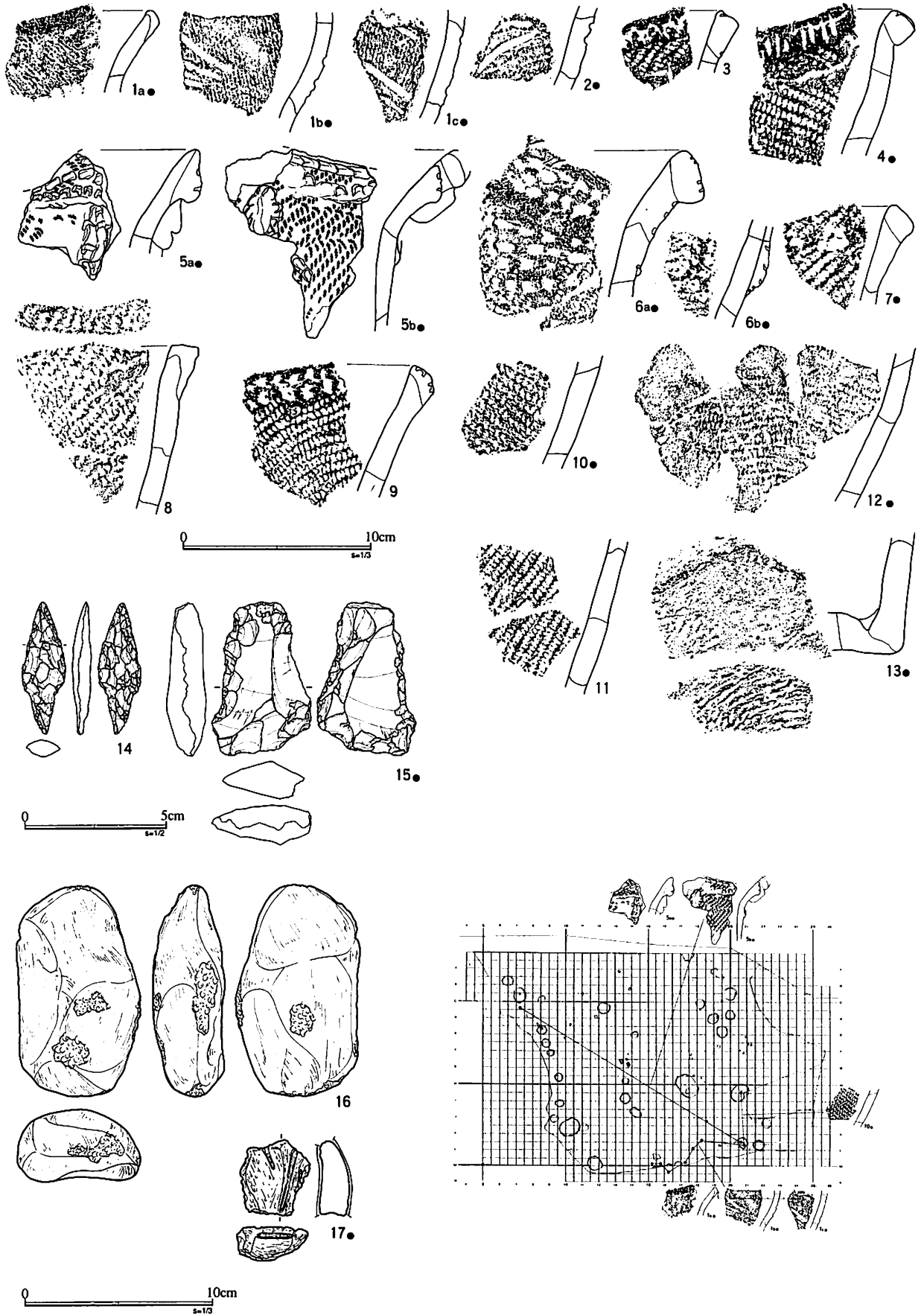
1・2は所謂「榎林式土器」に相当し、3~13は天神山式・柏木川式土器に相当すると考えられる。

1は緩やかな波状口縁を持つと考えられる深鉢形土器である。撚糸文を地紋に施し、その上から沈

H-7



図V-6-19 H-7との微細遺物成果



図V-6-20 H-7の遺物

線文が施されている。2の地紋は縄文である。3～6・9は山形突起部もしくはそれを有すると考えられる口縁部で、肥厚した口唇部にはいずれも半截竹管を使った刺突文が施されている。5・6の器面には貼付文と刺突文が施される。7は・8は斜行縄文を地紋とする口縁部である。7は波状口縁、8は平縁でいずれも口唇付近が肥厚している。10～11は胴部である。地紋に使われている原体は、10が三段複節、12・13が二段単節のものである。13は地紋に結束の縄文が施された比較的大形の底部である。

14は珪質頁岩製の石鏃である。有茎でやや大形の形態は青森県内の榎林式土器に伴うものと近似する。15も珪質頁岩製で器種はスクレイパーである。左右両側縁を刃部に使用している。16は流紋岩製のたたき石である。扁平の楕円磔を使っており、図示した表裏と側面の位置には敲打による潰れ痕が認められる。

17は軽石製の有溝砥石である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

H-8 (図V-6-21・22/表V-8-1/図版7・32・33)

位置：B-19-c.d、B-20-a.b 規模：3.51×3.06/2.70×2.86/0.27m

長軸方向：N-79°-W 床面積：6.039㎡

特徴 段丘の北端で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴式住居である。確認面はⅧ層上面で、面積は確認面で7.844㎡、床面で6.039㎡であった。付近からはH-13～16、P-8・18・40・41、FC-4など多くの遺構が見つかった。

Ⅹ～Ⅹ層のローム質土に造られた平坦な床面からは、炉跡もピットも検出できなかった。

覆土は上位から2つの層に分けられるが、覆土1層は基本土層のV層に相当するもので、基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。一部に攪乱を受けた痕跡も見られ、その部分は覆土2層まで達している。覆土2層は竪穴内をほぼ充填するものでKo-gを多く含む堅く締まった土壌である。たせき堆積と遺物の出土状況がやや不自然なことから、上屋を覆っていた土が崩落した可能性を持つ。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ～Ⅶ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは40cm程と推定される。

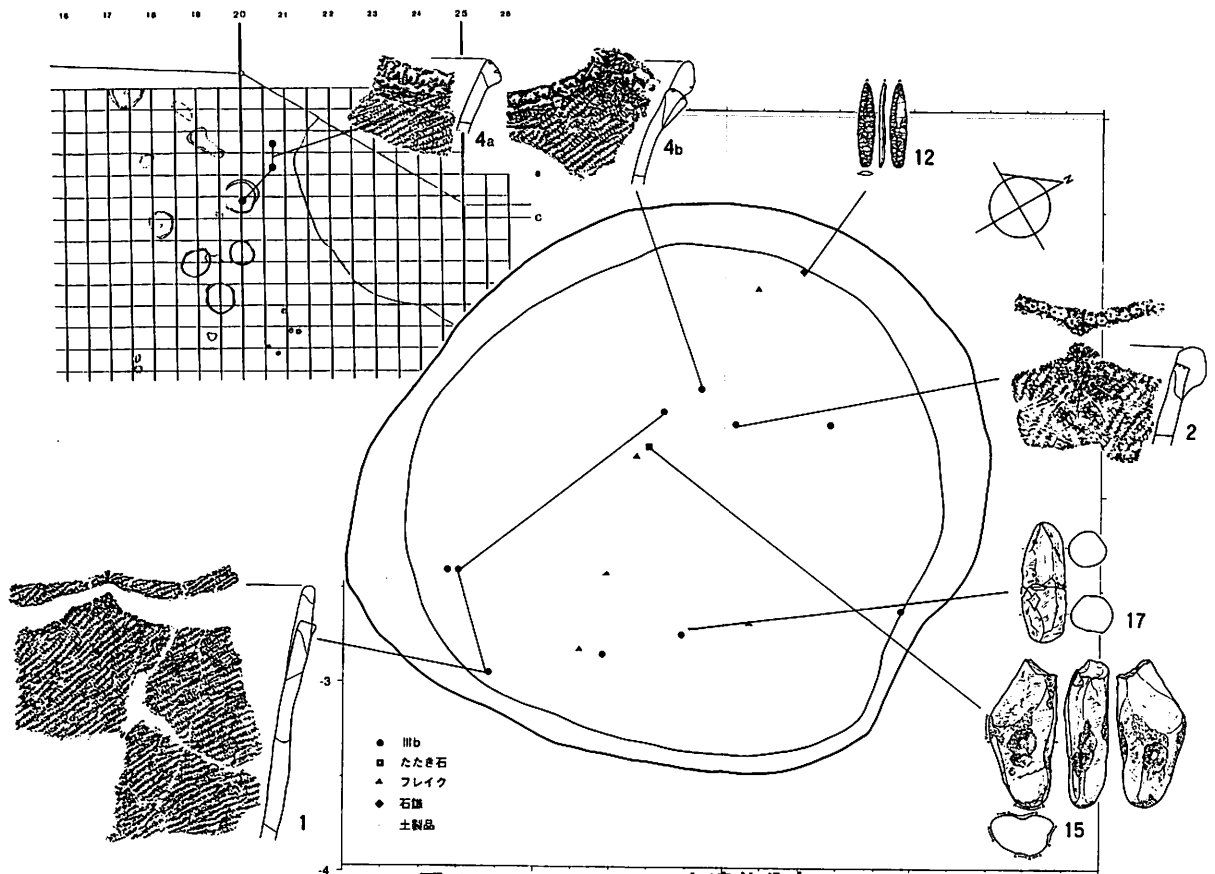
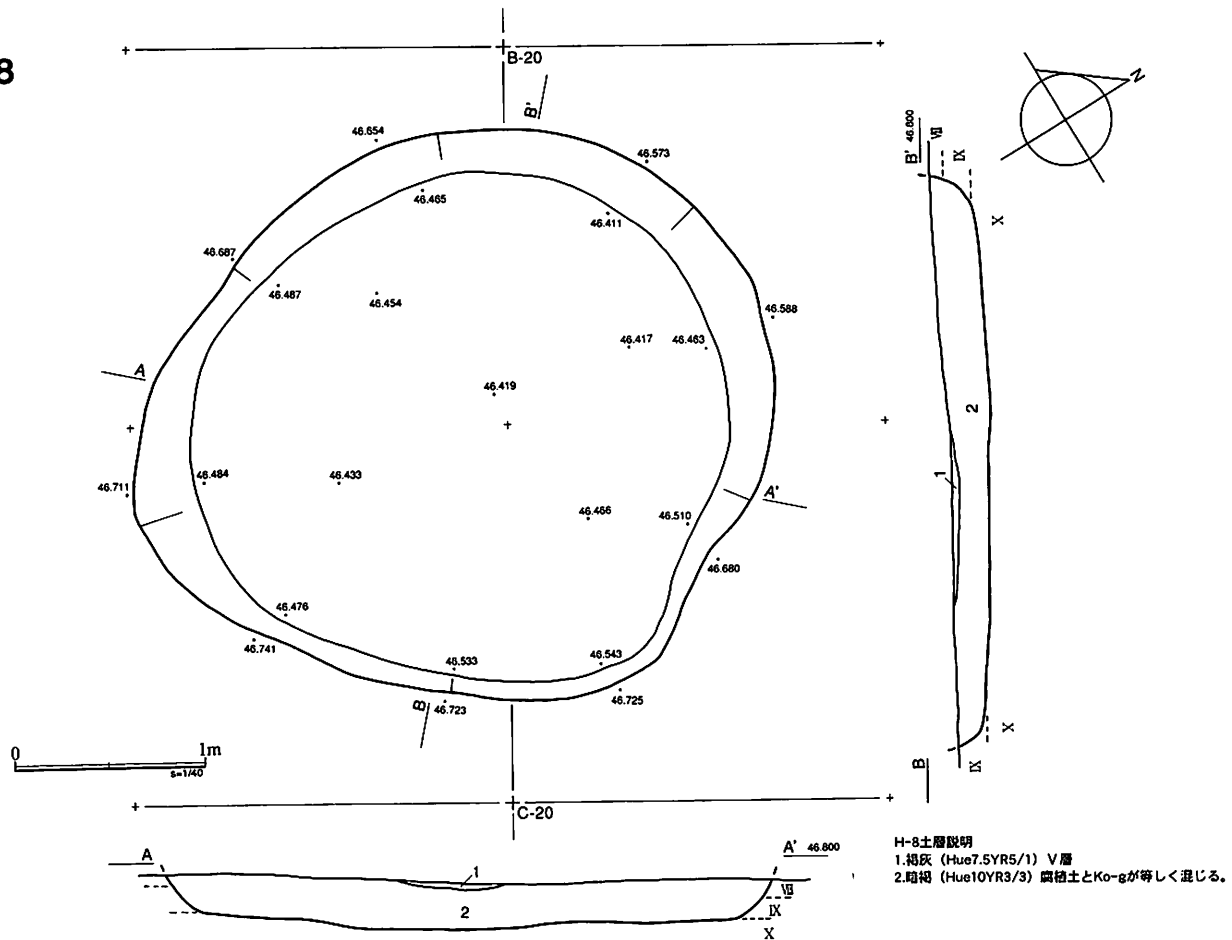
遺物は覆土1・2層と床面から203点が出土している。覆土1層はV層の遺物に相当するが、101点と以外に遺物点数が多く、覆土2層の形成後に遺物の廃棄が行われたのかもしれない。特に原石を含む磔21点はいずれも流紋岩を主体とする重量が1,000～1,500gの大型亜円磔で、これらはV層検出の集石S-1～4で使われた磔と出土層位、形態・規模などに共通点が多いことから(図V-6-2下段磔ヒストグラム参照)、集石遺構で使用された各磔と同じ性格を帯びていた可能性は高い。覆土2層からはⅢ群b類土器、石鏃、砥石など74点が出土しており、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。床面からはⅢ群b類土器、Rフレイク、軽石製の有溝砥石と砥石、焼成粘土塊など72点が出土した。

周辺の遺物の分布は竪穴の南～西～北側でⅢ群b類土器が分布している(図V-7-1・20～38)。また床面から出土した4の掲載Ⅲ群b類土器と同じ土器片が、北側の包含層からも出土している。その反面、東側には遺物がほとんど分布せず、その落差は大きい。

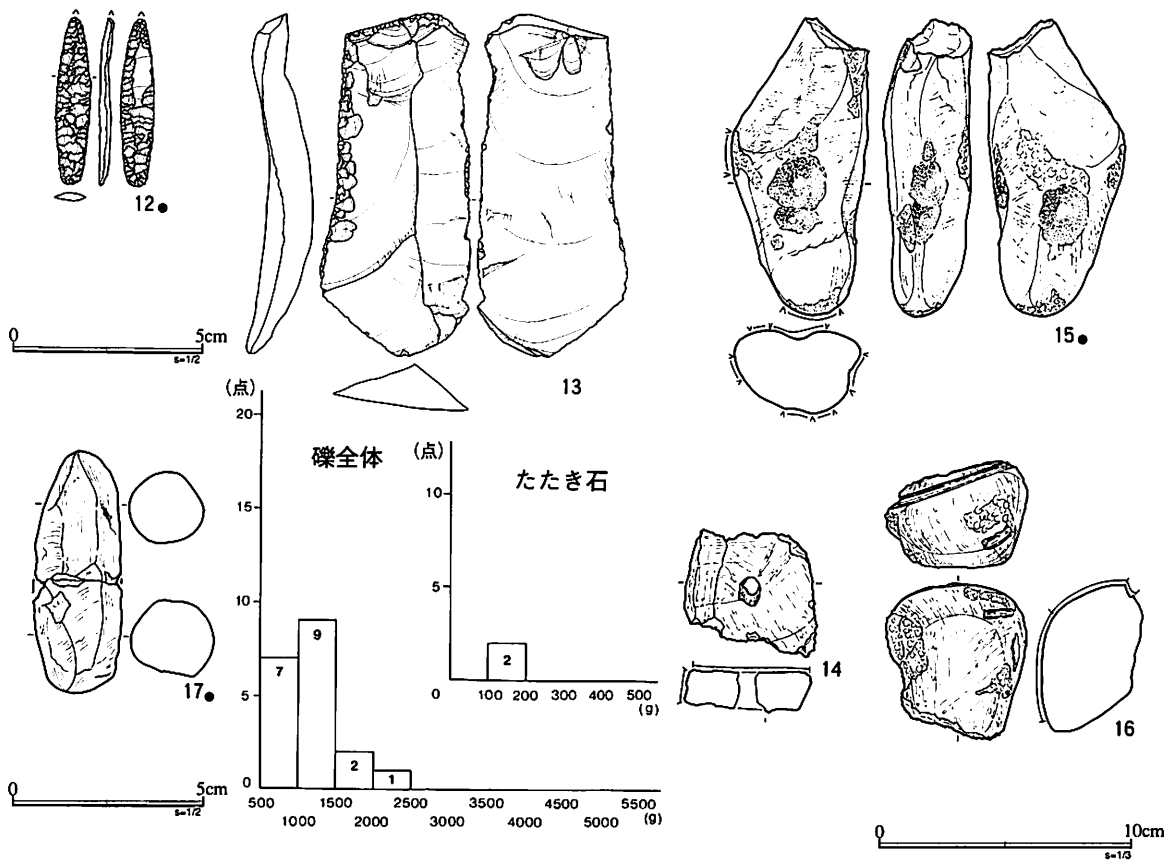
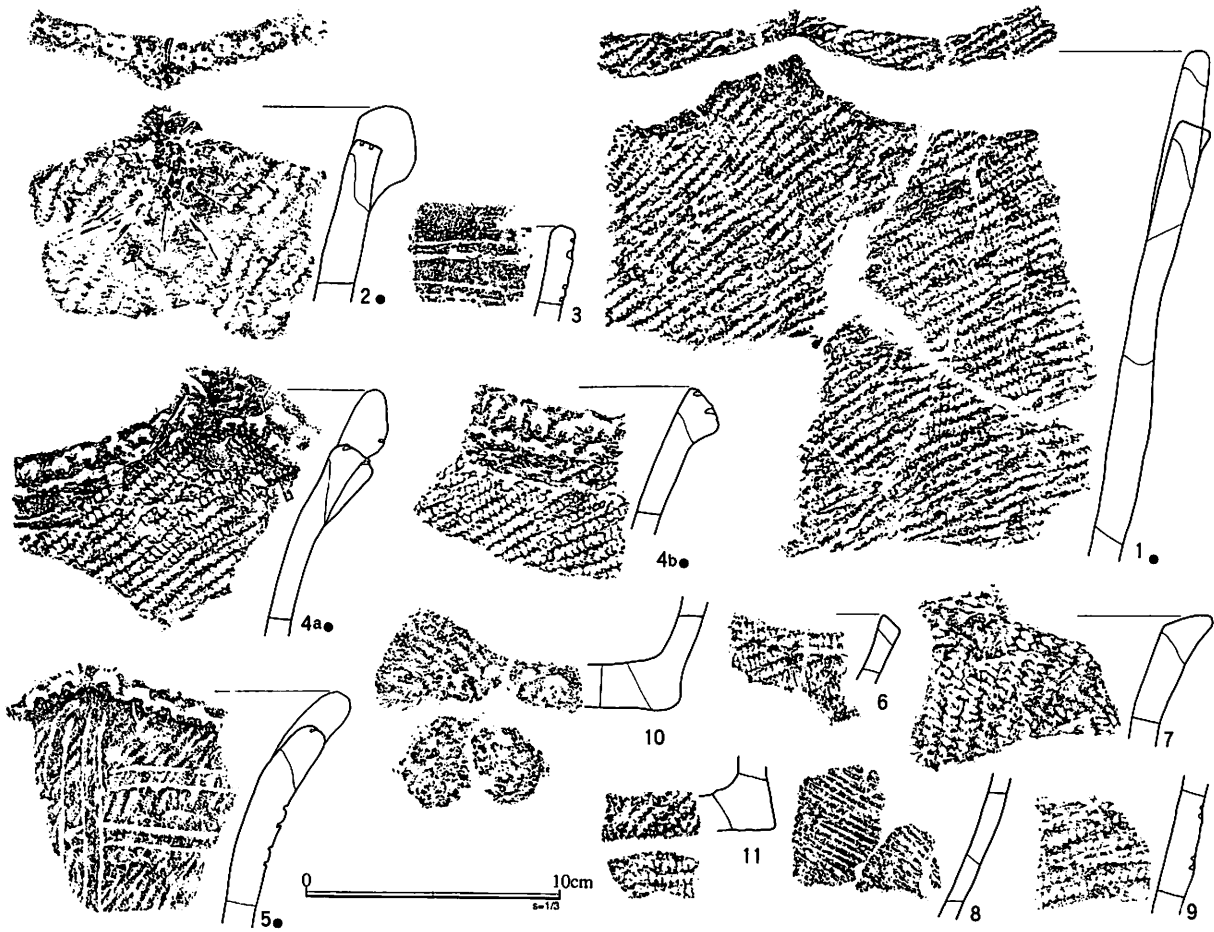
付近に位置するH-13～16とは距離的に近いものの、充填される覆土の様子が異なるため、これらとのグルーピングはやや難しく感じる。P-8・18・40・41とも近い位置関係にあるが関連を示すものには乏しく、FC-4に関しても同様である。

H-1床出の23(図V-6-3)は同一個体と考えられ、H-7とH-1は同時期の可能性が高く(図V-6-

H-8



図V-6-21 H-8と遺物分布



図V-6-22 H-8と遺物

20-10)、H-1・10、P-1とはその位置関係から環状に配置されている可能性がある。

遺物 1～11はⅢ群b類土器、12・13が剥片石器、13～16が礫石器、17が土製品である。

1～7・9～11は天神山式・柏木川式土器、8は所謂榎林式に相当すると考えられる。

1・2は控えめな山形突起を有する深鉢形土器である。突起以外の口唇部には肥厚が見られ、文様は全面に施文された地紋の斜行縄文だけである。2は突起に繋がる貼付と口唇部に竹管を使った刺突文が施されたものである。地紋の後に貼付を行いその後すぐに再度同じ地紋を貼付の上から施している。

3は半截竹管の内側を使った平行沈線状の文様が施された口縁部である。4は山形突起の小さな波状口縁で、口唇部は肥厚する。5は緩やかな波状を呈する口縁部である。4・5の口唇部には半截竹管による刺突文が施されている。5の器面に施されている縦横の沈線文は半截竹管の内側を使ったものである。6・7は地紋に斜行縄文だけが施された波状口縁である。

8は撚糸文、9は刺突文と縄文が施された胴部である。10・11は底面にも地紋が施される底部である。

12は珪質頁岩で作られた柳葉形の石鏃である。恐らく縄文時代早期のものが紛れ込んだものと考えられる。13は床面近くで見つかった大形のスクレイパーである。珪質頁岩の縦長剥片を素材とする。14は穿孔された軽石製の砥石である。15は下端に使用痕が集中するたたき石である。図示した表裏面と側面の中央付近には大きく窪んだ使用痕が認められることから、くぼみ石の機能も合せ持つと考えられる。16も軽石製の砥石だが背面に擦り切りの痕跡を残す。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

H-9 (図V-6-23/表V-8-1/図版8・33)

位置 : ZO-1-d、ZO-17-a.d **規模** : (3.10) × (1.81) / (1.63) × (2.47) / 0.18m

長軸方向 : N-26° -E **床面積** : (3.243) m²

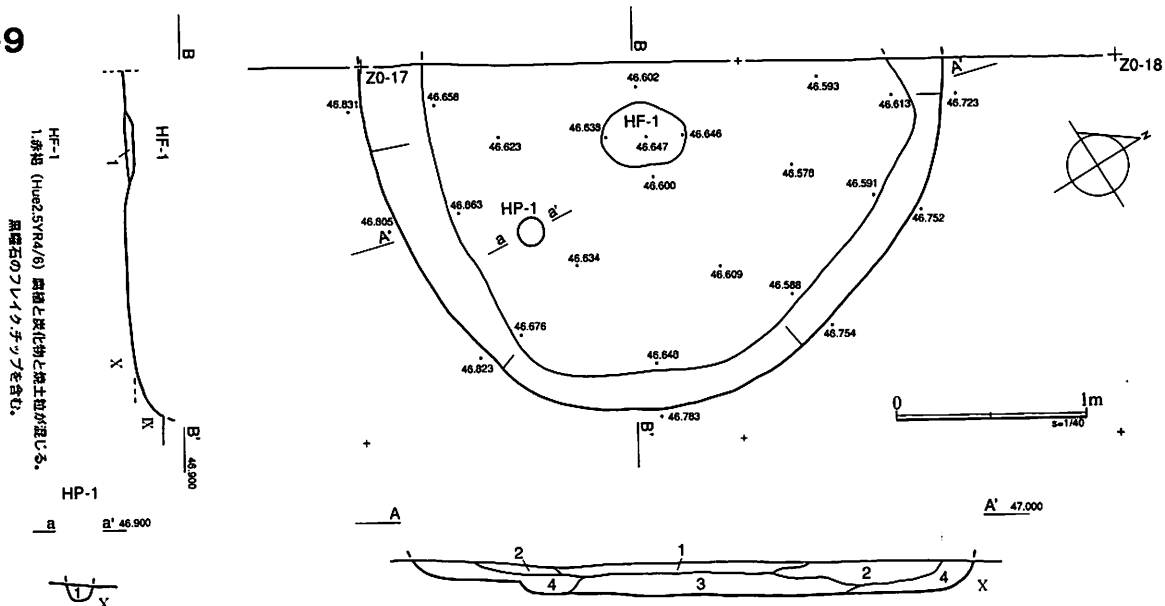
特徴 段丘北東部の調査区境界で見つかった竪穴式住居である。約半分ほどが調査区外に延びており、平面は不整の円形を呈すると推定される。調査した部分の面積は確認面で4.324m²、床面で3.243m²であった。確認面はⅨ層上面で、P-8・18が周辺から見ついている。

Ⅸ～Ⅹ層のローム質土に造られた平坦な床面からは、焼土(HF-1)とピット(HP-1)が見付かっている。HF-1は床面のほぼ中央に位置していると推定されることから炉跡と考えられる。Ⅲ群b類土器、石鏃、焼成粘土塊などが出土しているが、この焼土粒を含む腐植土の中には無数の黒曜石のチップと共に炭化物も含まれており、浮遊選別法を実施したところ、チップ252点と炭化物3.38g、そうして炭化したクリ属の粒が見ついている。なお、炭化物の中からはクルミ属と考えられる炭化した堅果類の破片も0.3g程見付かっている。HP-1は配置と規模から柱穴と考えられる。同様の柱穴が他にも存在すると予想されたことからかなり念入りの調査を行い掘り下げたが検出されなかった。

覆土は上位から4つの層に分けられる。覆土1層は腐植土の流れ込み、覆土2層はロームを多く含み、下位の覆土3・4層に炭化物が多く含み焼失の可能性が窺われることから、上屋を覆っていた土の一部の可能性はある。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はⅥ～Ⅶ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは40cm程とではないだろうか。

遺物は覆土1～4層と床面、HF-1などから654点が出土した。覆土1～4層からはⅢ群b類土器、石鏃などが245点出土しているが、大半は覆土3層からのフレイク・チップで占められており、これはHF-1のものに続くものと考えて間違いはない。床面からはⅢ群b類土器、石鏃、Uフレイクなどが出土しており、掲載した1のⅢ群b類土器土器は同じ個体のものと考えられる土器片が遠く離れたH-7の覆土2層からも出土しており、H-9はH-7よりも古い可能性がある。床面で出土した黒曜石のフレイクの原産地を同定するために分析したところ方赤井川産と判定されており、肉眼での観察ではH-9

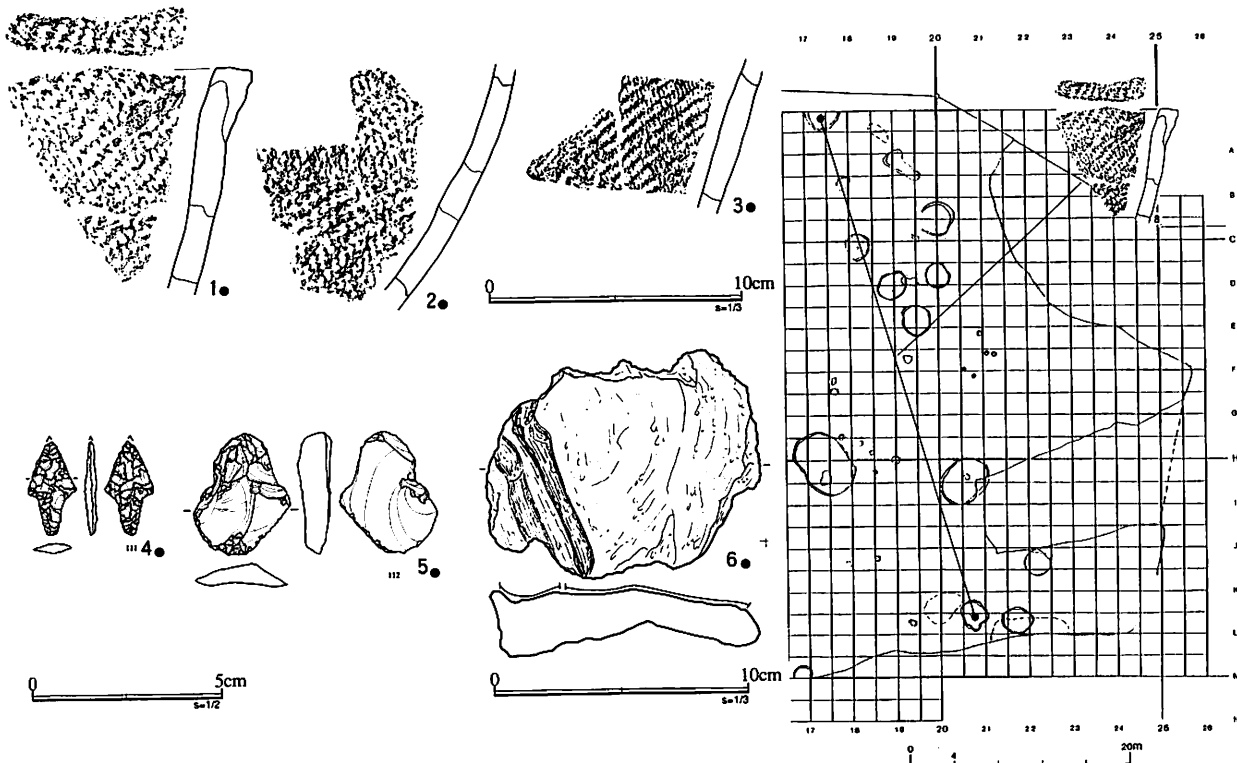
H-9



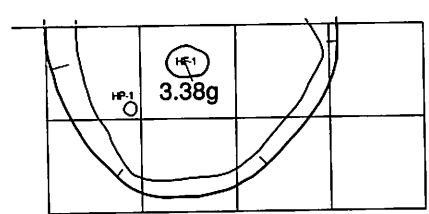
HP-1
1.赤褐色 (Hue2:5YR4/6) 腐植土と炭化物と焼土粒が混じる。
炭化石のフレイク・チャップンを含む。

HP-1
1.黒褐色 (Hue10YR3/1) 腐植土に少量のロームと微量の炭化物を含む。

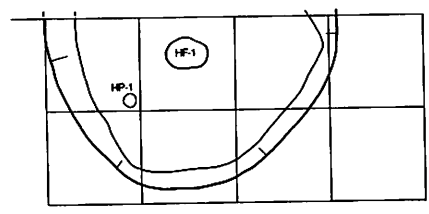
H-9土層説明
1.黒 (Hue5YR1.7/1) 腐植土
2.にぶい黄褐色 (Hue10YR4/3)ロームに腐植土が少量混じる
3.黒 (Hue10YR3/2) 腐植土+ローム+炭化粒
4.黒 (Hue10YR3/2) 腐植土+ローム+炭化粒



炭化物



クルミ



図V-6-23 H-9と遺物

内で見付かった黒曜石のほとんどすべてが同じ原産地と考えられる（Ⅵ章1節参照）。

周辺の遺物の分布は少なく、堅穴の南～西側でフレイク類が分布している程度である（図Ⅴ-7-1・20～38）。付近に位置するP-8・18とは距離的に近いものの、関連を示すものには乏し。

遺物 1～3はⅢ群b類土器で、天神山式・柏木川式土器に相当すると考えられる。4・5が剥片石器、6が礫石器である。

1は口唇部の肥厚する口縁部である。地紋の斜行縄文が口唇部にも施されている。2は三段複節、3は0段多条の原体を使った縄文が施された胴部である。

4は有茎の石鏃で、石材は黒曜石が用いられている。5は珪質頁岩製のUフレイクである。6は軽石製の有溝砥石である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。（皆川）

H-10（図Ⅴ-6-24・25／表Ⅴ-8-1／図版8・33）

位置：K-21-a～d、K-22-b、L-21-d 規模：2.86×2.51／2.15×2.64／0.32m

長軸方向：N-26°-E 床面積：4.478㎡

特徴 段丘の東端で見つかった平面が不整の円形を呈する堅穴式住居である。確認面はⅧ層上面で、面積は確認面で5.339㎡、床面で4.478㎡であった。付近からはH-1・7、P-1などの遺構が見つかったりしている。

Ⅸ～Ⅹ層のロームに造られた平坦な床面からは、焼土1カ所（HF-1）、ピット1カ所（HP-1）が見ついている。HF-1は床面中央部からやや東側によった位置で見つかったもので、熱でにより赤化した床土である。面積は0.024㎡と小さく、層厚も1～2cmと薄い。HF-1から東側の50cm程離れた地点の床には、大型で扁平の亜円礫を使用した台石が見ついている。HP-1は南側の壁に近い床面に位置し、規模と位置から柱穴の可能性が高い。

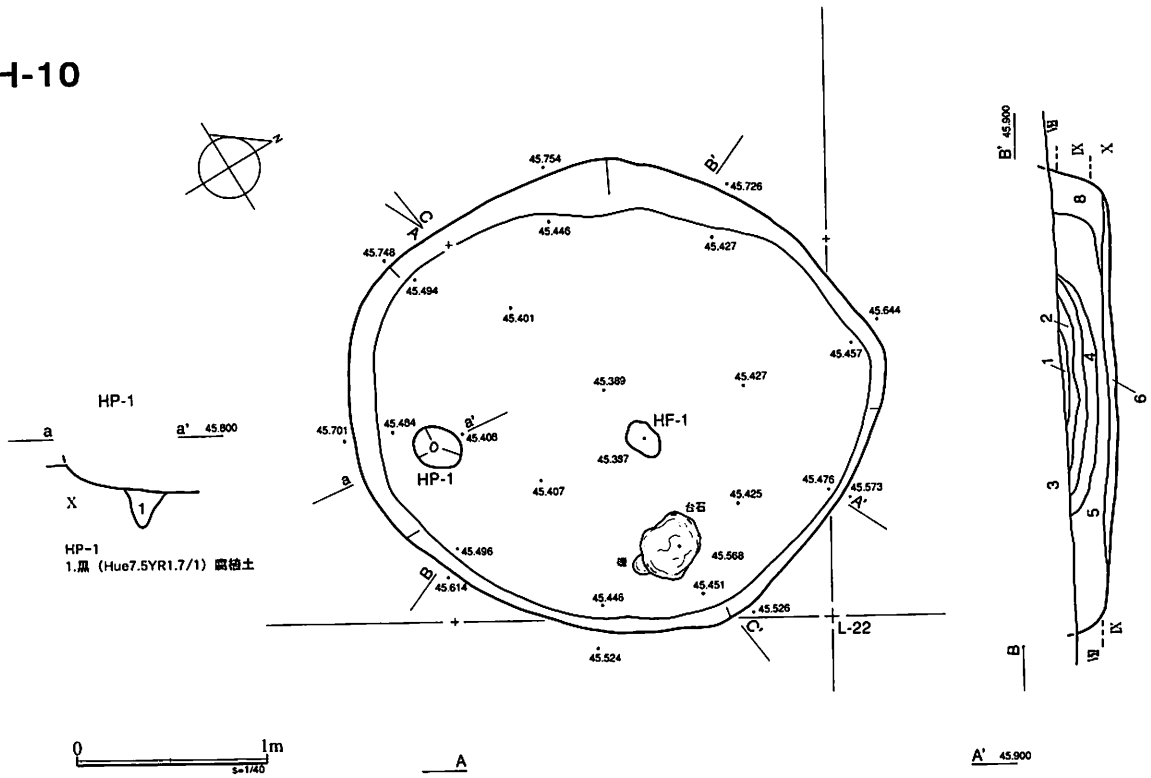
覆土は上位から8つの層に分けられるが、1～3層は基本土層の各Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ層に相当するもので、基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土4層はロームを微量含む腐植土層で流れ込みであろう。覆土5層はロームを含んで強く締まっていることや下位に炭化物や焼土粒を含む覆土6・7層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土6～8層も焼失時の上屋からの崩落土と考えられ、大量の炭化物を含んでいる。おおよそ5ℓの土壌に対して浮遊選別法を用いたところ293点のフレイク・チップと83.26gの炭化物が得られている。炭化物には1.17gの堅果類の細片が含まれていた。このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高く、フレイク・チップが組み合わされる理由は不明である。確認面と覆土の状況から本堅穴の掘込面はⅥ層中と考えられ、本来的な堅穴の深さは40cm程と推定される。

遺物は覆土1～5層、床面から561点が出土している。覆土1～3層は基本土層中の遺物に相当するが、覆土3層からはⅢ群b類土器、くさび形石器など88点が出土しており、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。覆土4層に関しても同様である。覆土5層と床面からはⅢ群b類土器、たたき石、台石など369点が出土した。大半が覆土5層のフレイク・チップでそれ以外のものの出土状況は散点的である。黒曜石は、床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同じ原産地の可能性が高い（Ⅵ章1節参照）。

周辺の遺物の分布密度はそれ程濃くなく強いて言えば堅穴北側にⅢ群b類土器やフレイクなどが比較的分布すると言えよう（図Ⅴ-7-1・20～38）。

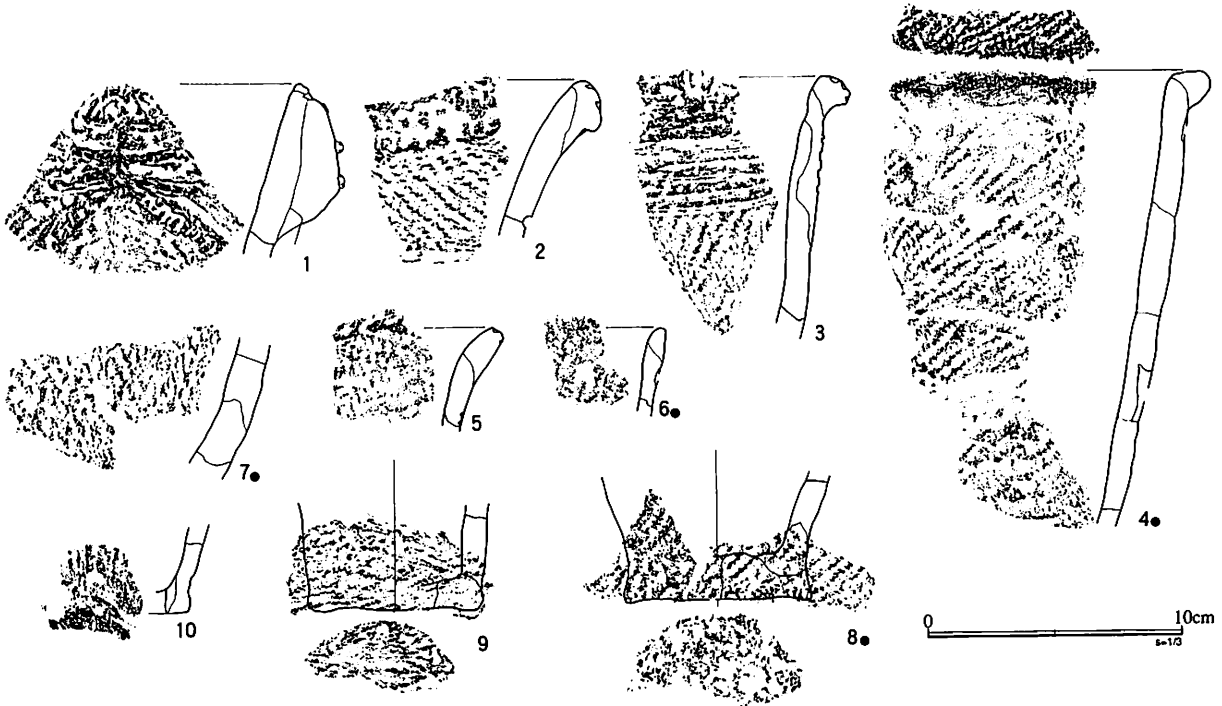
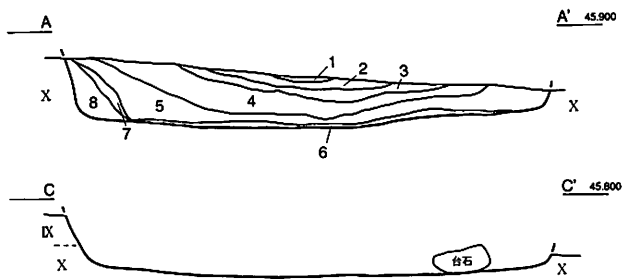
また、隣接するH-7やP-1との新旧を示す資料は見られないものの、H-1も含めてこれらが環状に配置された可能性があることや覆土の堆積状況などが似ていることなどから同時に存在したか、それ

H-10

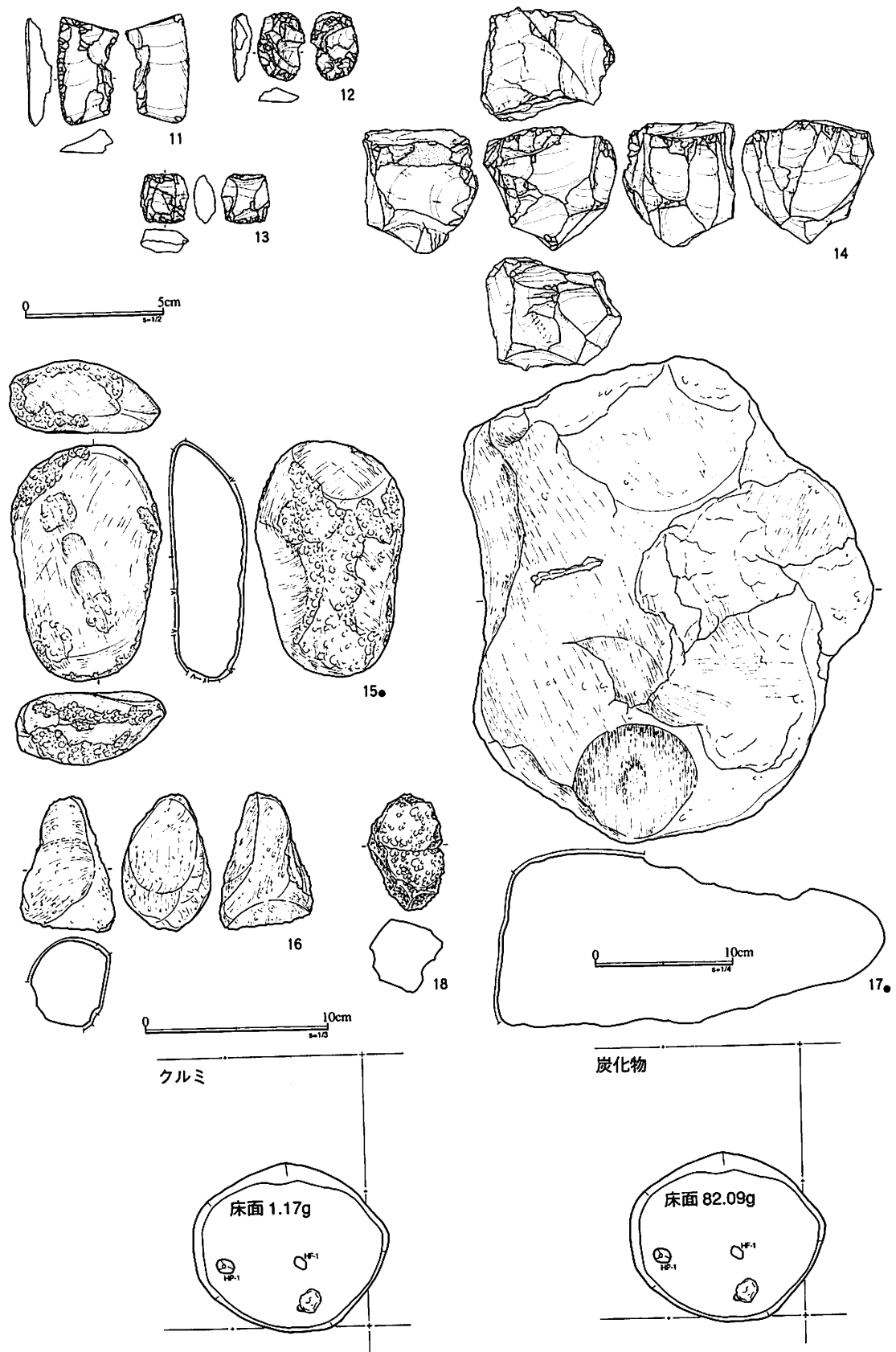


H-10土層説明

- 1.黒埴 (Hue7.5YR3/2) 腐植土+ローム粒 (Ko-d?)
- 2.褐灰 (Hue7.5YR6/1) V層相当層
- 3.黒 (Hue7.5YR7/1) VI層相当、腐植土層 遺物がまじる。
- 4.黒 (Hue7.5YR2/1) 3層にローム粒が少量まじる。遺物を含む。
- 5.暗埴 (Hue10YR3/3)腐植土+ローム粒
- 6.黒 (Hue5YR1.7/1) 腐植土に多量の炭化物が入る。
- 7.にぶい質埴 (Hue10YR5/4) ロームの崩落
- 8.黒埴 (Hue10YR2/2) 腐植土に少量のロームが混じる。



図V-6-24 H-10と遺物 (1)



図V-6-25 H-10の遺物(2)

程時間の違いはないものと考えたい。それゆえに、これらの遺構が「焼失」している事実は重要である。同じ原因より焼失した可能性も持つ。

遺物 1～10はⅢ群b類土器、11～13が剥片石器、14が石核、15～17が礫石器である。

1～9は天神山式・柏木川式土器、10は所謂榎林式に相当すると考えられる。

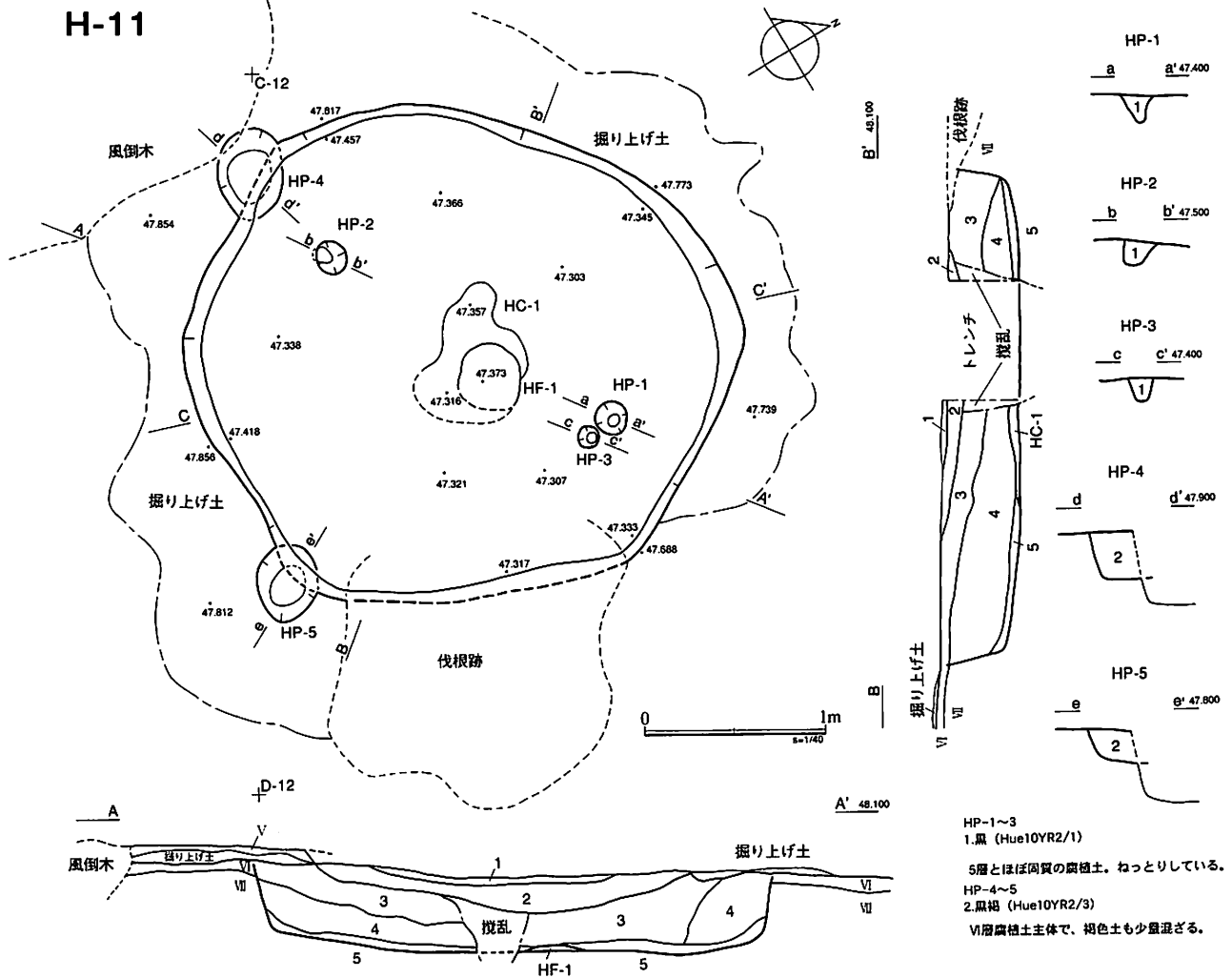
1・2は山形突起を持つ口縁部で、口唇部には半截竹管による刺突が施されている。1の突起には半截竹管による刺突の施された粘土紐が貼付されている。3・4は口唇部が肥厚する平縁の口縁部である。3の口唇には刻みの入る小さな粘土が貼付され、胴部には半截竹管による平行沈線状の文様が施されている。4には口唇部にも地紋と同じ縄文が施されている。5は肥厚の見られない口唇部に刺突文が施される波状口縁である。6は小形の土器の口縁部である。7は器壁の厚い胴部で、器面には三段複節の縄文が施されている。8～10は底面にも地紋の縄文が施される底部である。8・9の底面は僅かに上げ底気味である。10は小形の土器のもので、器面には撚糸文が施される。

11は左側縁に刃部を持つスクレイパーで珪質頁岩製、12は両面加工のスクレイパーで黒曜石製である。遺跡内で黒曜石を使った石器には両面加工のものが石鏃とポイントしか出土しておらず、12に関しても石鏃の未成品の可能性もある。13は珪質頁岩製のくさび形石器である。14の石核も珪質頁岩のものである。15は楕円礫の四方八方に敲打痕とすり面が備わるたたき石である。石材は花崗岩である。16は軽石製の砥石、17は床に据え置いてあった台石である。18はスコリアであるが、機能的には軽石製の砥石と同機能を有していたと考えられる。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

H-11



HP-1~3
1.黒 (Hue10YR2/1)
5層とほぼ同質の腐植土。なんとなくしている。
HP-4~5
2.黒褐 (Hue10YR2/3)
VI層腐植土主体で、褐色土も少量混ざる。

H-11土層説明

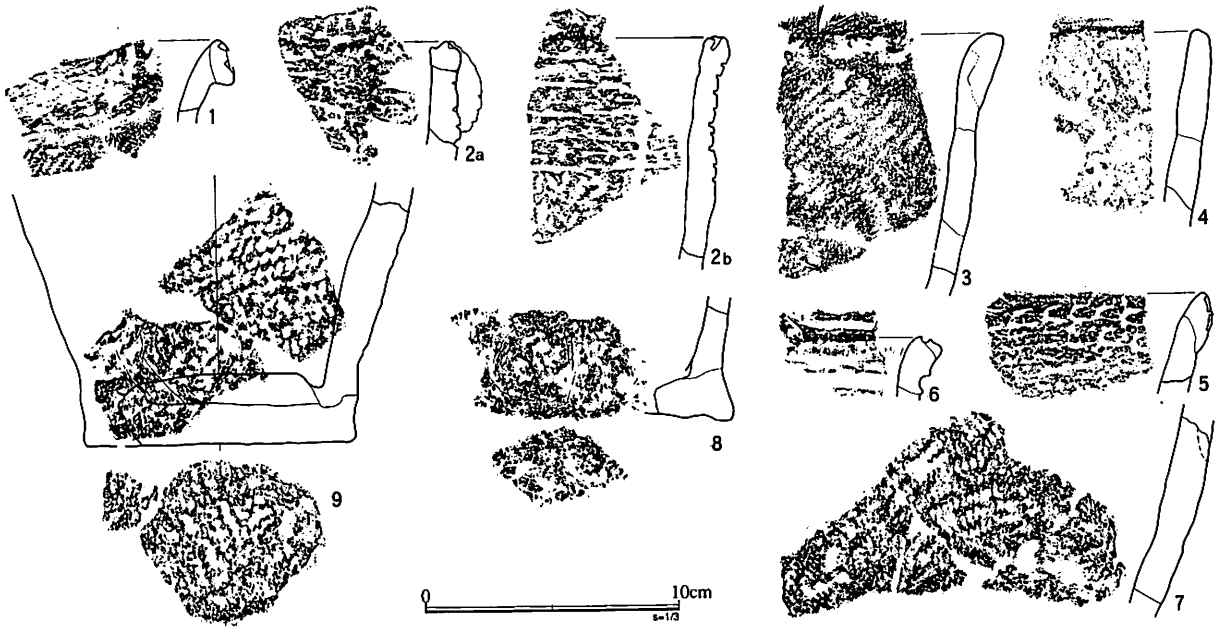
- 1.黒褐 (Hue7.5YR3/2) IV層主体。しまり弱く、サラサラしている。
 - 2.灰褐 (Hue7.5YR5/2) V層主体。粘性に乏しく、しまり弱い。
 - 3.黒褐 (Hue7.5YR3/1) VI層腐植土を主体とする。ロームの小ブロックが部分的に混入する。
 - 4.褐 (Hue10YR4/4) やや汚れたローム質土を主体とする。やわらかく、粘性が強い。
 - 5.黒褐 (Hue10YR2/3) 腐植土。炭化物が多量に混ざる。粘性が強い。
- 掘り上げ土 暗褐(Hue10YR3/4) H-11の掘り上げ土。ローム質主体だが、粘性はあまり感じられない。

HF-1

にぶい赤褐 (Hue5YR4/4)焼土 やや粘性が認められる。火焼面は固くしまっている。

HC-1

黒 (Hue10YR2/1) 炭化物が多量に混ざる。ややしまり弱い。



図V-6-26 H-11と遺物 (1)

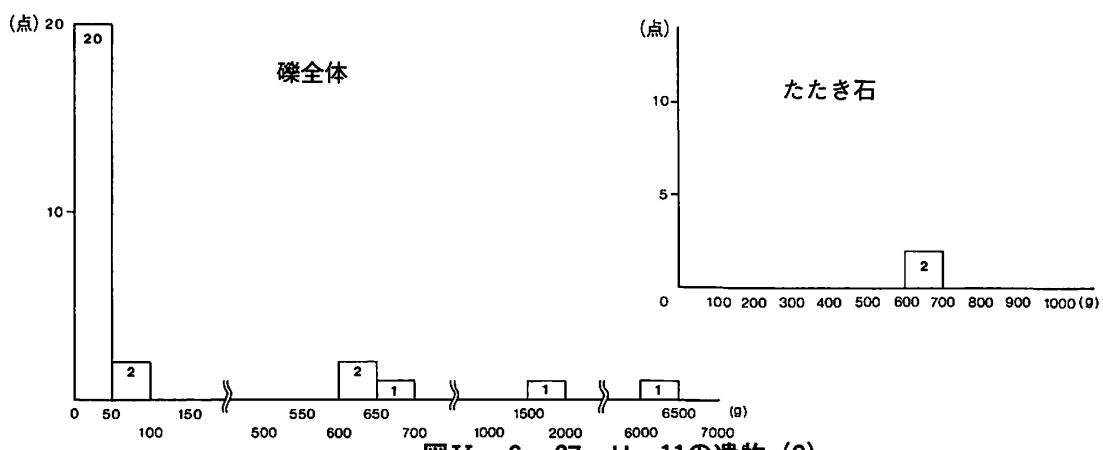
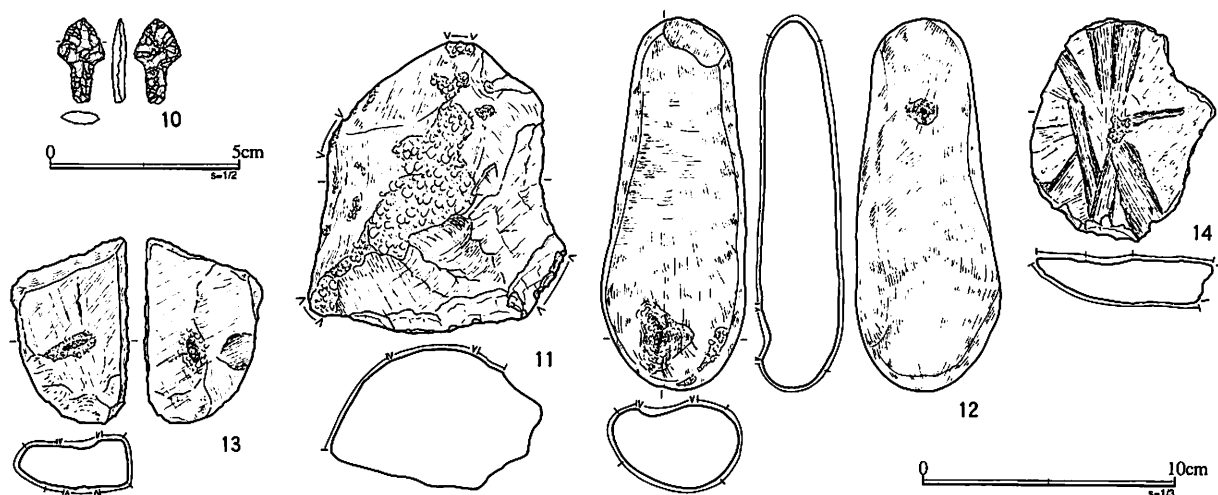
H-11 (図V-6-26~28/表V-8-1/図版9・34)

位置：C-11-c・d、C-12-a~d 規模：3.14×(2.87)/2.87×2.63×(2.77)/0.45m

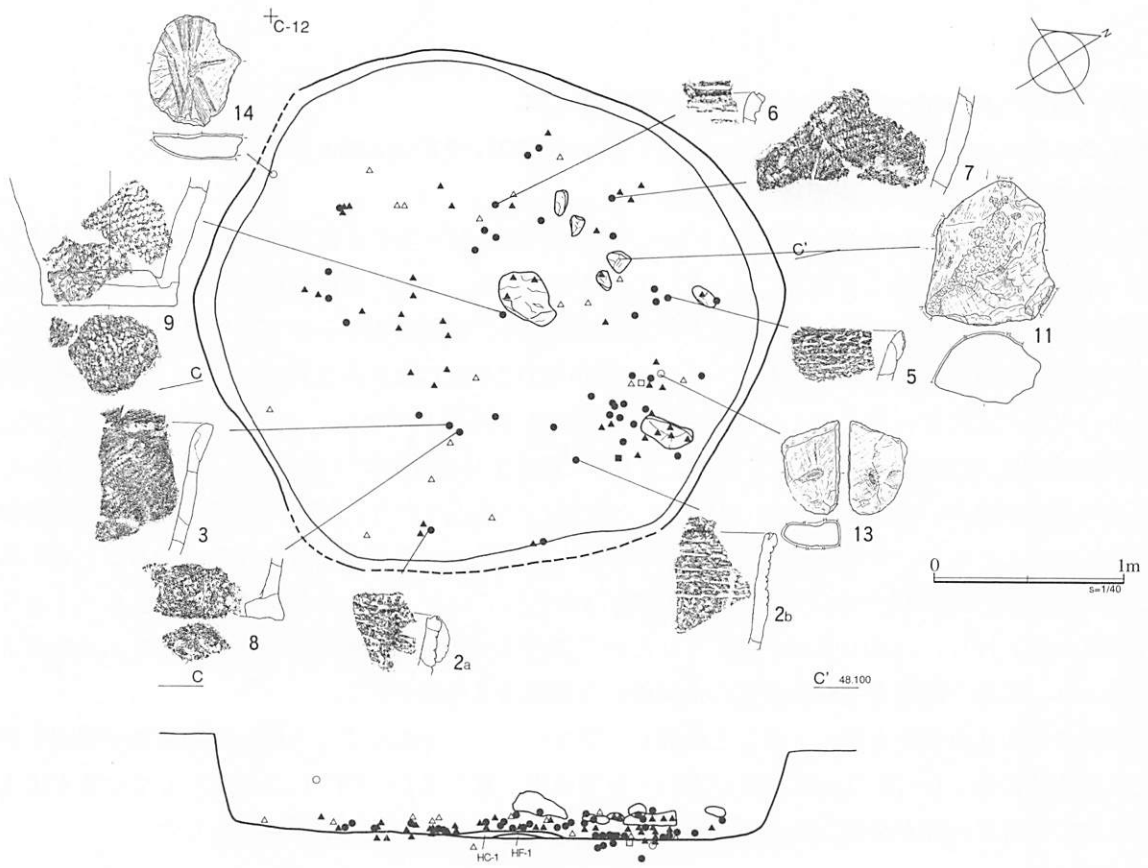
長軸方向：N-25°-E 床面積：5.852㎡

特徴 標高47.6~47.9mの緩斜面上に作られた平面が不整形円形を呈する竪穴住居跡である。VI層上面でIV・V層土が同心円状に落ち込んでいたことから検出した。また、周囲に掘り上げ土と考えられる暗褐色土の分布が認められた。掘り上げ土の堆積状況から、住居の掘り込み面はVI層の上位と推測される。床面は概ね平坦で、固くしまっている。壁面はほぼ垂直に掘り込まれているが、南北で多少傾斜する。土層の上位は、覆土の1~3層が基本土層のIV~VI層に相当し、レンズ状に堆積している。壁際から下位は、やや汚れたロームを主体とする。床面直上は炭化物が多量に混ざった腐植土である。床面から炭化物集中(HC-1)、焼土(HF-1)が重複して検出された。HF-1の上部にHF-1の炭化物が被っていることから、生活面が両者の間、すなわち床面よりもわずかに上の5層中であると考えられる。HC-1からは微細なフレイク・チップが85点出土している。柱穴の可能性のある小ピットは5基検出された。HP-1~3は床面より検出されたが、深さ5~10cmと小規模である。HP-4、5は壁面より検出され、形状、規模などから側柱穴が倒壊した痕跡の可能性はある。

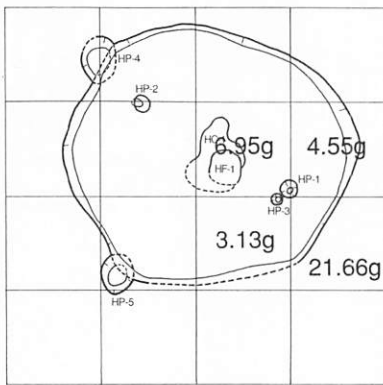
床面中央から北東側の土壌(5層)を採取し、フローテーションによる水洗、微細遺物の選別を行った。炭化物はHC-1、HF-1およびその周囲で多量に得られたほか、HP-1、3付近でもやや多く出土した。柱の木質の一部が炭化したためであろうか。また、クルミの破片が微量出土した。



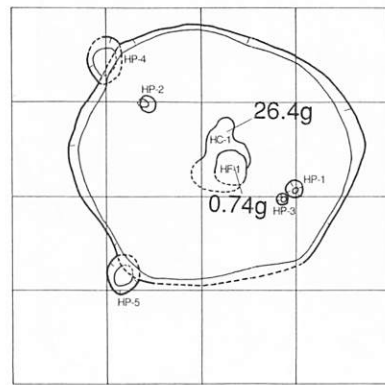
図V-6-27 H-11の遺物(2)



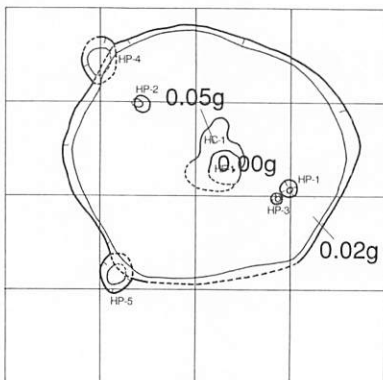
炭化物



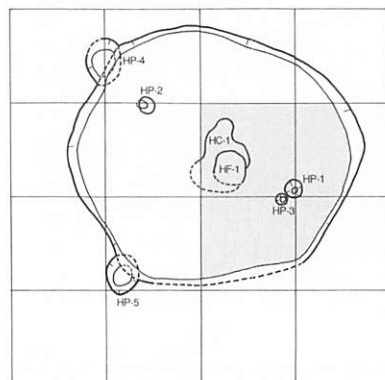
炭化物



クルミ



フロテーション実施所



図V-6-28 H-11の遺物分布と微細遺物成果

遺物 遺物は421点が出土した。土器はⅢ群b類、石器は石鏃、たたき石、すり石、くぼみ石、有溝砥石などが出土している。床面および床面直上の出土状況を見ると、遺物は中央部と壁際で少なく、北側特にHP-1、3の周辺に集中している。

1～9はⅢ群b類土器である。1～5・7～9は天神山式・柏木川式土器、6は榎林式に相当すると考えられる。

1は波状を呈する器壁の薄い口縁部で、肥厚する口唇上には半截竹管による刺突文が施されている。2～5は平縁の口縁部である。2は口縁部に粘土塊の貼付と半截竹管の内側を使った平行沈線状の文様が施されている。口唇部に施されているものも半截竹管の刺突文である。3は器面と口唇部に地紋の斜行縄文が施されている。4は口唇部に弱い研磨が施された無文土器である。5の口縁部に施されているのは半截竹管による刺突文である。

6は口唇部にしっかりとした沈線が施された口縁部である。7は斜行縄文の施された器壁の厚い胴部片である。8・9は底部である。8は下端がやや張り出し底面は僅かに上げ底を呈している。9は器壁の厚い大形土器のものと考えられ、器面と底面に縄文が施されている。

10は石鏃。有茎で凸基のもの。両面に丁寧な剥離調整が施される。11はたたき石。素材礫の形状をあまり変えずに、腹面および縁辺を敲打している。12はすり石。棒状礫のほぼ全面を擦っている。13はくぼみ石。偏平な礫片の表裏両面に敲打されたくぼみが見られる。14は有溝砥石。研磨された平坦面上に浅い溝が重複して数条見られる。石材は10が黒曜石、11、13が流紋岩、12が安山岩、14が軽石である。床面およびHC-1から黒曜石や頁岩、流紋岩のフレイク・チップが約150点出土しているが、剥片石器は製品・未製品を含めてほとんど出土していない。ただし、フレイクの中に接合はしないが同一母岩から剥離したとおもわれるものが含まれることから、石器製作の作業場としての機能があったと推測される。

時期 床面出土の遺物から縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期と考えられる。(芝田直人)

H-12 (図V-6-29~31/表V-8-1/図版10・35)

位置 : B-6-c.d、B-7-a~d、C-6-d、C-7-a **規模** : 3.71×2.84/2.64×3.61/0.25m

長軸方向 : N-56°-W **床面積** : 7.320㎡

特徴 段丘の西端部で見つかった平面が不整の楕円形を呈する竪穴式住居である。長軸は北西-南東で面積は確認面で8.005㎡、床面で7.320㎡であった。確認面はⅧ層上面で、付近からはH-17、P-14・16などの遺構が見つかった。

Ⅸ～Ⅹ層のロームに造られた床面は緩やかな二段構造に作られている。HP-1～5が見つかった床面部分が最も低く、竪穴の南東側に見られる半円状の突出部とその周辺はHP-1～5のある床面よりも僅かに高くなっている。

HP-1～3は直線上に並んで作られたいずれも浅い皿形を呈する土壇である。特にHP-3は掘り込んだ壁に熱で赤化した部分が見られることから掘り込みを伴う炉跡(HF-1)の可能性が高い。覆土に対して浮遊選別法を実施したところ炭化物が8.36g得られ、この中には1.17gの堅果類の細片が含まれていた。また、HP-2についても形態が似ていることから、炉跡の可能性もある。面積はHP-3が0.062㎡、HP-2が0.048㎡である。HP-4は北側の壁際で見つかった不整楕円形の浅いピットである。ピットの下位からは炭化したクルミ属の大粒と土器の破片が出土しており、一種の貯蔵穴的な機能を担っていたと考えられるが、住居の形態や他のHPの配置と性格などから見た場合にH-7やP-2で見られたような「特殊施設」の末期的な様相も考慮すべきかもしれない。面積は0.552㎡であった。重複するHP-1・5は規模と位置から柱穴の可能性もある。また、平面図に示した位置からは大型の有溝砥石が

据え置かれたまま出土している。

覆土は上位から4つの層に分けられるが、1層は基本土層のVI層に相当し、基本的には流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2・3層はロームを微量～少量含む腐植土層で堅く締まり下位に炭化物や焼土粒を含む覆土4層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4層は焼失時の上屋からの崩落土と考えられ大量の炭化材を含んでいる。おおよそ5lの土壌に対して浮遊選別法を用いたところ33点のフレイク・チップと24.05gの炭化物が得られている。

H-12

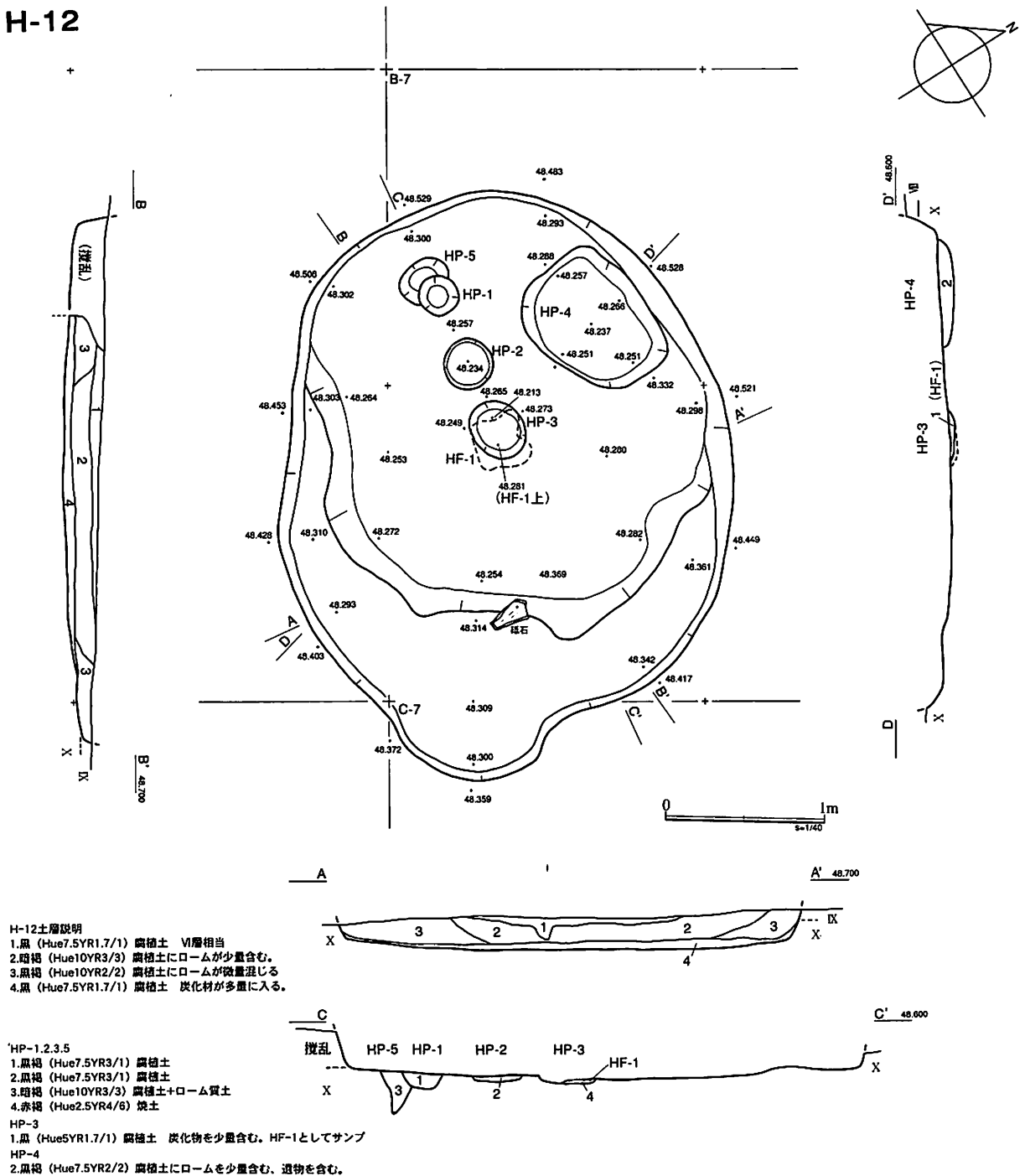
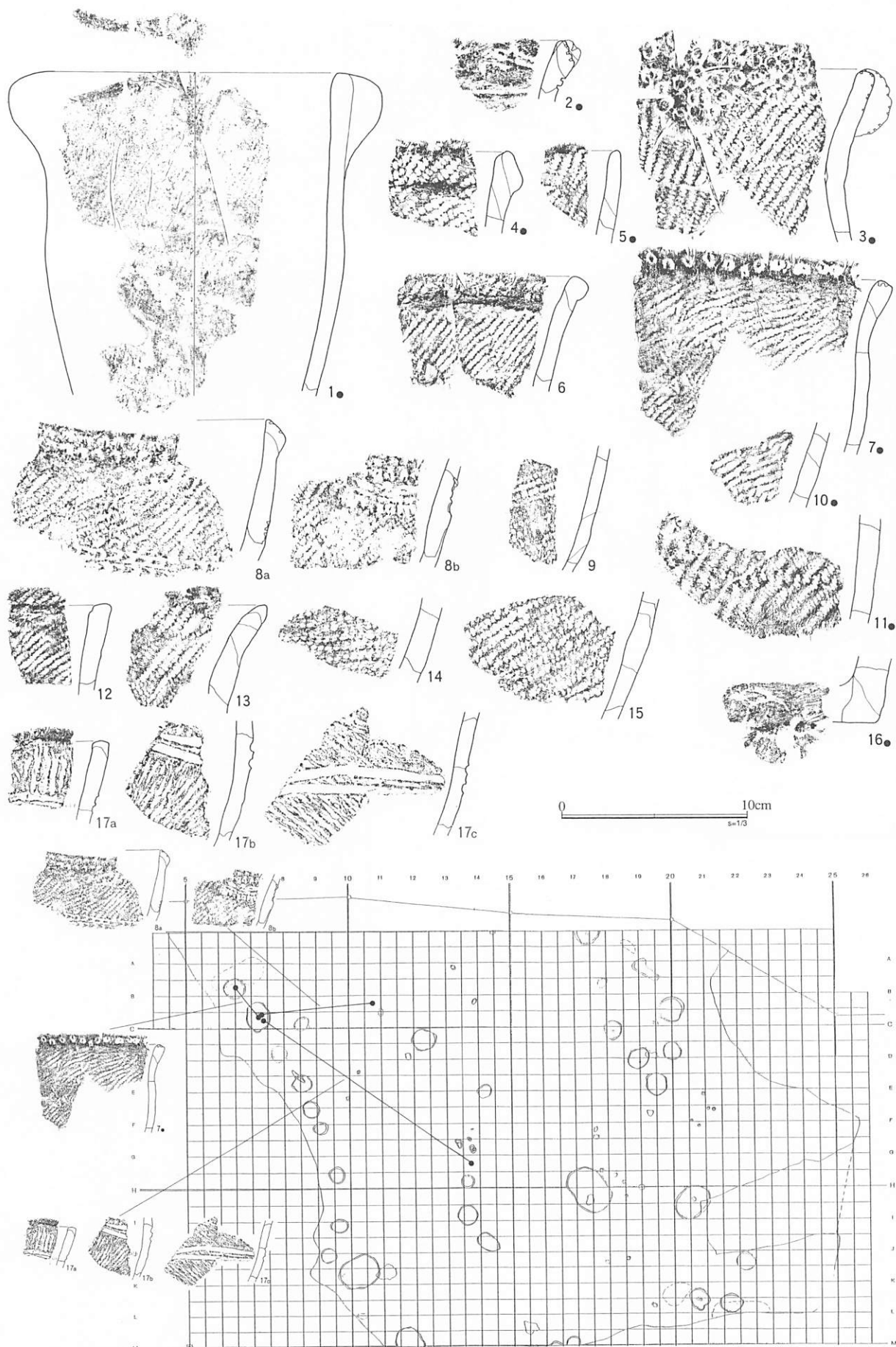
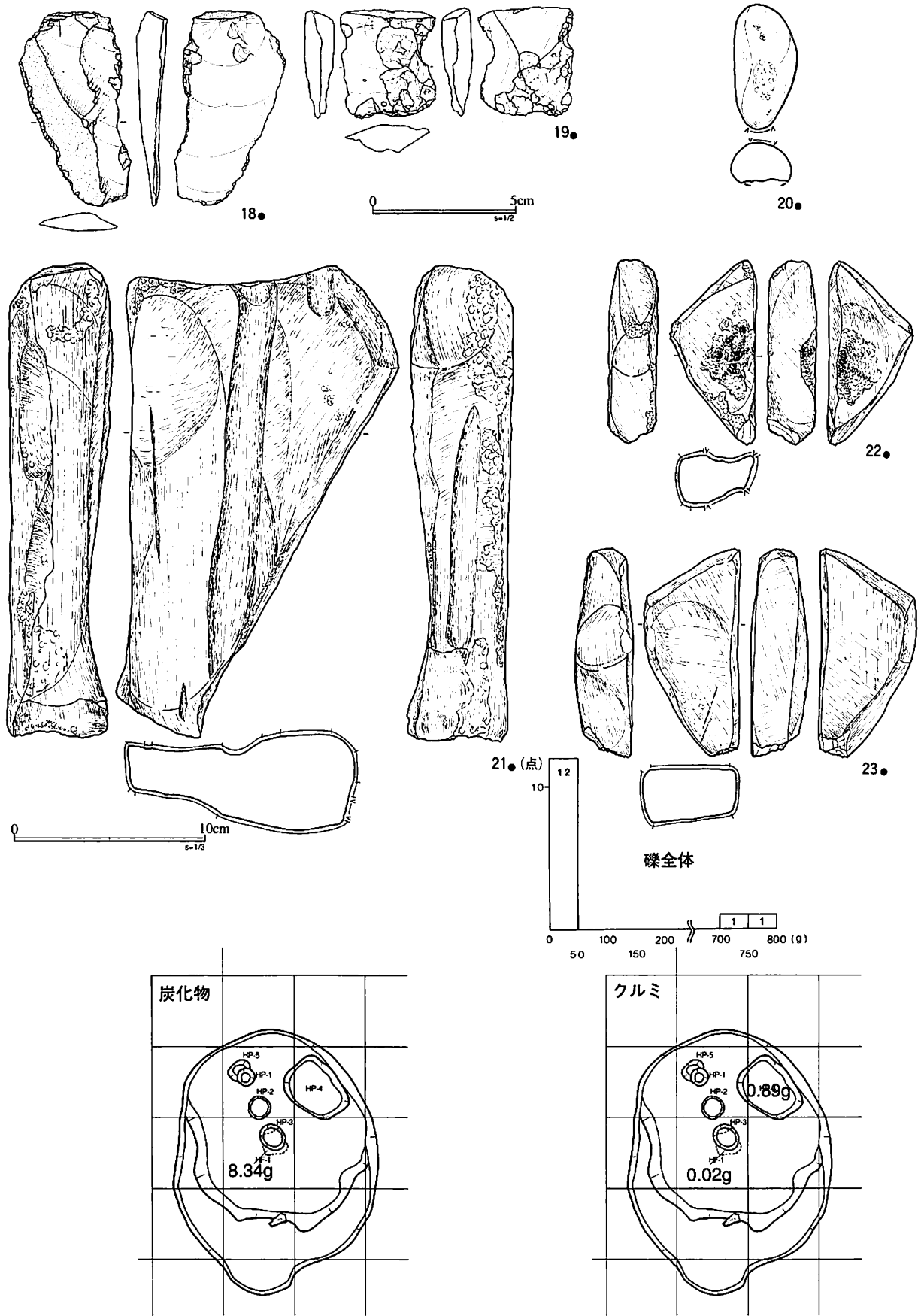


図 V-6-29 H-12



図V-6-30 H-12と遺物(1)



図V-6-31 H-12の遺物(2)と微細遺物成果

P-23 (図V-6-68/表V-8-1/図版20・45)

位置：I-9-b、J-9-a.d 規模：2.00×1.85/1.69×1.80/0.17m

長軸方向：N-51°-W 床面積：2.850㎡

特徴 段丘の南側縁辺で見つかった平面が不整の円形を呈す土壌である。確認面はIX～X層上面で、面積は確認面で2.850㎡である。近接してH-5、P-22などの遺構が見つっている。

X層に造られた床面の北側にはピット状の浅い窪みが備わっており、砂岩製の台石が図で示した位置から床に据えられた状態で出土している。覆土は上位から5つの層に分けられ、覆土1・2層は流れ込みもしくは自然堆積と考えられるV層とVI層に相当する。覆土3層は廃棄もしくは流れ込みの遺物を含む腐植土層である。覆土4～7層はローム質土を含んで硬く締った土層で、ロームの入り方などの傾向は、上屋を覆っていたと考えられる他遺構の崩落土と類似している。

遺物は覆土2～6層から129点が出土している。覆土3層からⅢ群b類土器36点が出土している以外は、フレイク・チップと礫がほとんどで、大半は廃棄されたか流れ込みのものと考えられる。

近接するH-5とは、3の掲載Ⅲ群b類土器と同じ個体がH-5床面からも出土しており、H-5の方が新しいと考えられる。P-23との新旧を示すものは認められないが、遺物の出土状態からやはりH-5より古いと考えられることから、P-23とは比較的近い時期もしくは同時期の可能性もある。

規模的にはやや手狭とは思えるものの床面の炭化物を焼失した上屋の構造物の一部と考えるなら、小型の作業小屋の可能性はある。

遺物 1～3はⅢ群b類土器で、1が榎林式土器に相当すると考えられるもので、2・3が天神山式・柏木川式土器に相当するものである。

1は燃糸文を地紋とする深鉢形土器で器面には浅いがしっかりした沈線で文様が描かれている。

2は器面に半截竹管の内側を使ったと見られる沈線状の文様が施されている。3は器壁の厚い胴部で器面には斜行縄文が施されている。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-24 (図V-6-69/表V-8-1)

位置：B-10-c.d、B-11-a.b 規模：0.82×(0.63)/0.57×(0.37)/0.23m

長軸方向：N-78°-W 床面積：0.163㎡

特徴 調査区南西側に位置する。VII層上面で黒色土の落ち込みを確認した。北側をトレンチ調査により削平してしまったが、平面は不整の楕円形と考えられる。掘り込み面はVI層中と推測される。覆土は自然堆積と見られ、上位はVI層土を主体とする腐植土、下位は汚れたローム質土である。性格は不明であるが、隣接するH-11に関連する施設の可能性がある。

遺物 覆土1層より黒曜石のフレイクが1点出土した。流れ込みによるもので、遺構には伴わない。

掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類土器の時期の可能性が高い。

(芝田)

P-25 (図V-6-69/表V-8-1/図版20・45)

位置：D-8-a～d、E-8-a.d 規模：2.50×2.15/2.04×2.35/0.18m

長軸方向：N-28°-E 床面積：3.580㎡

特徴 段丘の南西側縁辺で見つかった平面が不整の円形を呈す土壌である。確認面はIX～X層上面で、面積は確認面で3.996㎡、床面で3.580㎡である。TP-1と重複し、近接してP-15・16などの遺構が見つっている。

このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは40cm程と推定される。

遺物は覆土1～3層、床面、HF-1・HP-1・HP-4から331点が出土している。覆土1層は基本土層中の遺物に相当する。覆土2・3層は、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。覆土4層～床面からはⅢ群b類土器、石鏃、スクレイパー、Rフレイク、ノッチドスクレイパー、たたき石、砥石、有溝砥石など169点が出土した。出土状況は散点的であるが他と比較して石器の出現率が高い。黒曜石は、床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同じ原産地の可能性が高い（Ⅵ章1節参照）。

周辺の遺物の分布密度はそれ程濃くなく竪穴南東側で出土する遺物が比較的多い（図V-7-1・20～38）。隣接するH-17とは、床面から出土した7の掲載Ⅲ群b類土器と同じ個体の土器がH-17の覆土1層からも出土しており、このことからH-12はH-17よりも新しい可能性が高い。また、P-14・16との新旧を示す資料は見られない。

遺物 9がⅠ群b-1類土器、1～8・10～17がⅢ群b類土器、18・19が剥片石器、20～23が礫石器である。

1～8・10～16は天神山式・柏木川式土器、17は榎林式に相当すると考えられる。

9は器面に斜行縄文の施された胴部である。器壁がうすいにも関わらず、胎土に砂粒を多く含む胎土は硬質のもので、内面は製作時の指跡が少なからず認められる。

1～3・8は粘土の貼付が施されたものである。1・3は平縁の口縁部に粘土塊の貼付が施されたもので、1は地紋に斜行縄文、3はそれに加えて口唇部と口縁部に竹管による刺突文が施される。2は波状を呈する口縁部の山と山の間の口縁部で、口唇にリング状の粘土が貼付されている。8も波状を呈する口縁部で、貼付は紐状の粘土を胴部に施している。肥厚した口縁部や胴部には半截竹管による刺突文も施されている。4～7・12・13は平縁の口縁部である。4・6は口唇部が肥厚し、7の口唇部には竹管の刺突文が並んで施されている。地紋は全て二段単節の斜行縄文である。10・11・14・15は胴部である。地紋の原体は、10・11が結束の0段多条、14が三段複節、15が結束の二段単節である。16は器壁の厚い無文の底部である。

17は沈線文の施されたもので、地紋は撚糸文である。

18は安山岩製の縦長剥片を使用したスクレイパー、19は背面の右側縁にノッチが入る珪質頁岩製のスクレイパーである。19の随所には、熱によって弾けたような細かい剥離が認められる。

20は小振な楕円礫を使ったたたき石である。表面中央には敲打された部分が見られる。21は床面に据え置かれて出土した、中央に幅2cm程の縦の溝が走る大形の有溝砥石である。砂岩製でほぼ全方位に滑らかな面が備わっている。22・23も砂岩製で小形の砥石である。全方位が使われているため、接合面は失われているものの、同じ質の砂岩であることから、同一素材の砂岩から分割されたものと考えられる。なお、図示しなかったが、重量が700～800gを計る2点の礫に関しては、使用した痕跡こそないものの、何らかの方法で使用された可能性が高い。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

（皆川）

H-13 (図V-6-32・33/表V-8-1/図版11・34)

位置：C-19-d、C-20-b、D-19-d、D-20-a 規模：2.30×2.13/2.00×2.18/0.30m

長軸方向：N-60°-E 床面積：3.363㎡

特徴 段丘の北部で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴式住居である。竪穴の南東側が風倒木で失われており、推定される面積は確認面で3.778㎡、床面で3.363㎡であった。確認面はⅨ層上面で、付近からはH-8・14・15・16、P-40・41、FC-4など遺構が見つっている。

X層のロームに造られた床面はほぼ平坦なもので、この床からは三ヶ所のピット（HP-1～3）が見つっている。HP-1は竪穴のほぼ中央に作られた平面が円形の浅い皿形のピットである。覆土に含まれる焼土粒と位置から、堀り込みを伴う炉跡として使われていた可能性が高い。面積は0.128㎡である。HP-2・3は共に平面が楕円形の浅いピットであるが、HP-3がHP-2の一部を切っており、HP-3がやや新しいようだ。性格は不明である。柱穴に相当するピットは検出されていない。

覆土は上位から7つの層に分けられる。覆土1・2層はV層、覆土3層はⅥ層に各相当し、これらは基本的に流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土4～6層はロームを含んで強く締まり下位に炭化物を含む覆土7層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土7層は焼失時の上屋からの崩落土と考えられ大量の炭化材を含んでいる。5ℓ程の土壌に対して浮遊選別法を用いたところ、29.03gの炭化物と200点弱のフレイク・チップが得られている。このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の堀り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは50cmを越える可能性がある。

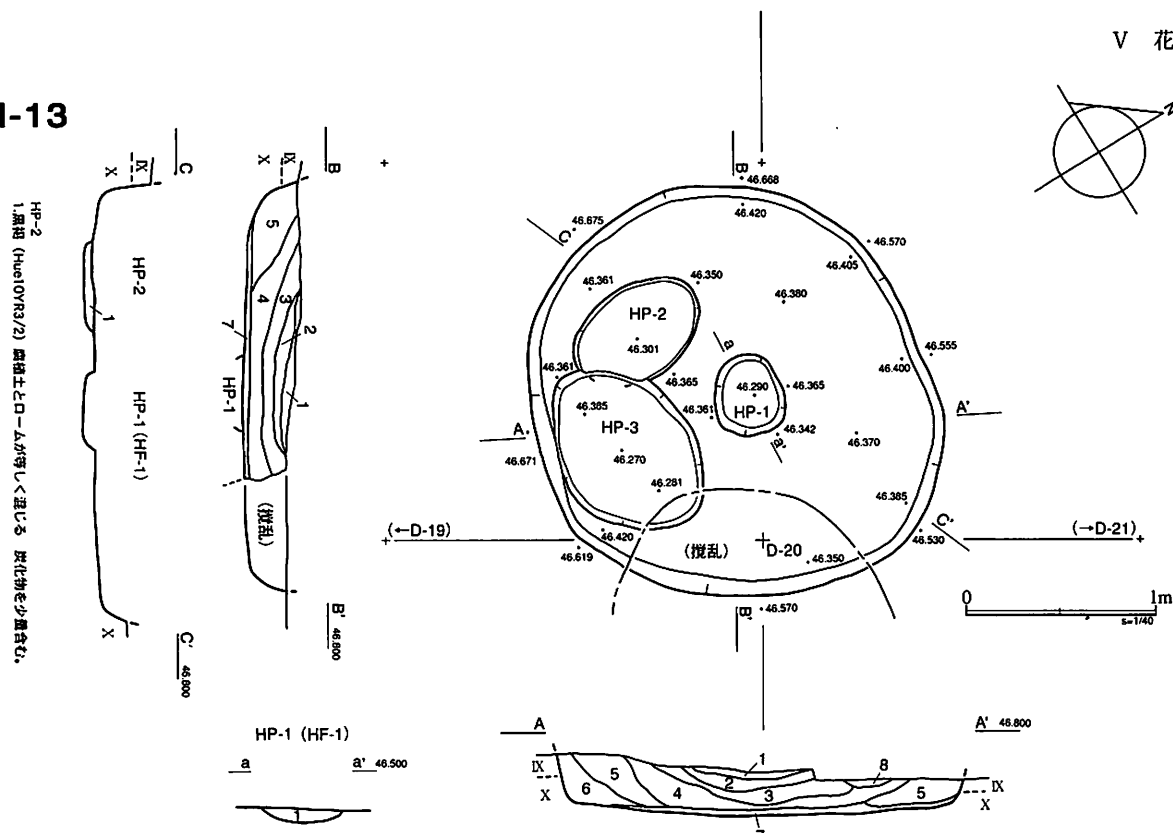
遺物は覆土3～6層、床面、HF-1（HP-1）・HP-2などから502点が出土している。覆土3層は基本土層中の遺物に相当する。覆土4～6層からは、Ⅲ群b類土器、Uフレイクなどが出土しており、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。床面の遺物は覆土7層のものを含んでおり、Ⅲ群b類土器、Uフレイクなど237点が出土している。やはり、フレイク・チップの占める割合が高い。黒曜石は、床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同じ原産地の可能性が高い（Ⅵ章1節参照）。

近接するH-14・15・16は形態、規模、覆土の埋没状況が似ていることから、これらは一つのグループに属し同時に存在した可能性も高いと考えられる。特に、H-15とは、2、7の掲載Ⅲ群b類土器と同一個体の破片が床面から出土していることから関係が深いものと考えられる。周辺の遺物の分布密度は非常に濃く、特に竪穴南側で出土する遺物が多い（図V-7-1・20～38）。この地区は明るい色調のローム質分の多い腐植土が広く認められ多くの遺物はそれらに関して出土する傾向がある。この範囲は本遺構を含むH-14・15・16の配置と重なることから、これらの掘り上げ土の可能性もある。しかし、なぜそこに多くの遺物が伴うかは不明である。なお、近接するP-40・41との新旧を示す資料は見られなかった。

遺物 1～11はⅢ群b類土器で、1～9が天神山式・柏木川式土器、10・11は榎林式に相当すると考えられる。

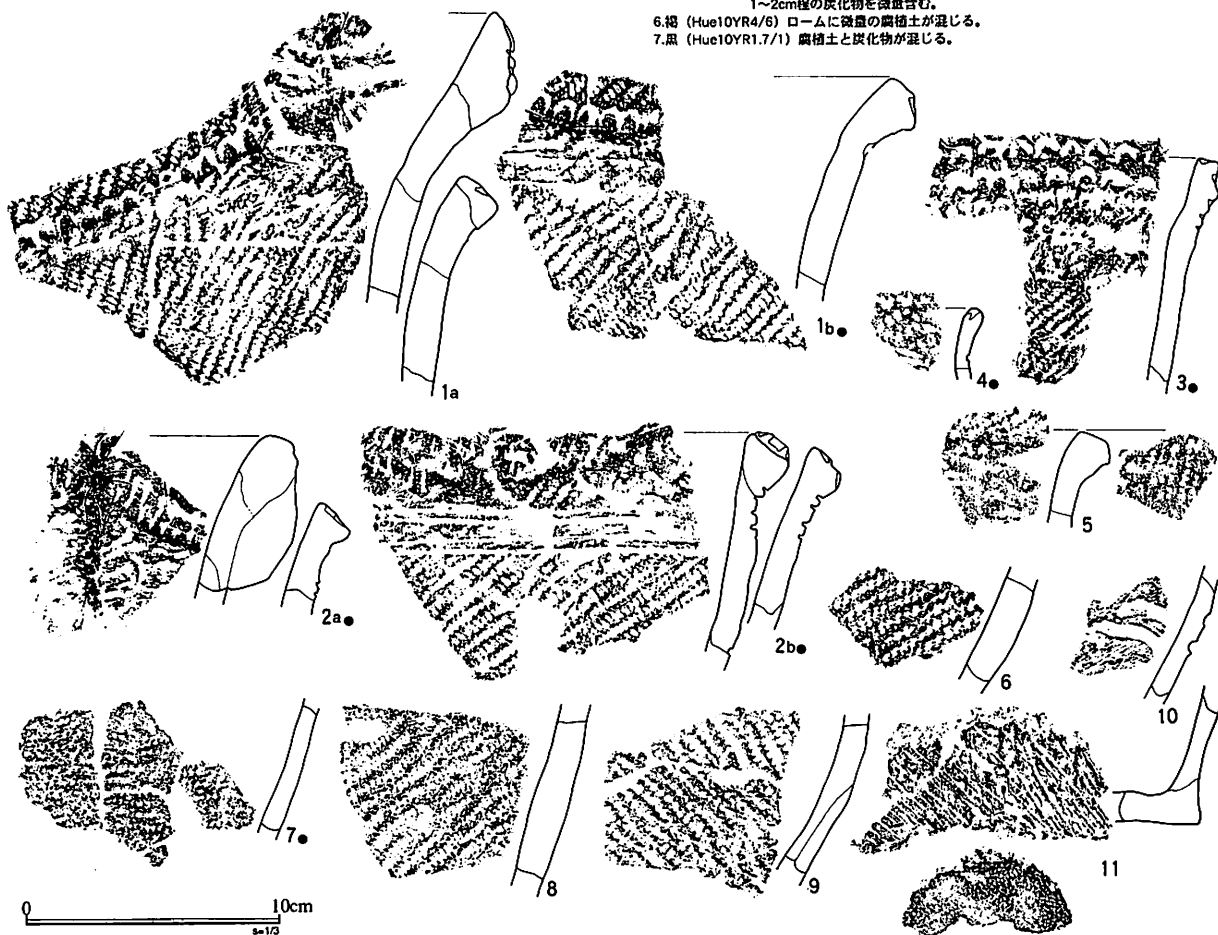
1・2は山形突起を持つ波状口縁部である。1の突起には粘土紐が、2の器面に粘土塊。山と山との間の口唇部にはリング状の粘土の貼付が施されている。1・2の口唇には半截竹管による刺突文が施されており、1には更に縄文が加わる。3～5は平縁のもので、3は口縁部に、5は口唇部が各肥厚している。3の口唇部と口縁部に施されているのは半截竹管による刺突文、4は半截竹管と竹管による刺突文である。5は口唇部と内面にも地紋の縄文が施されている。6～9は胴部で、使われる原体は6が三段複節、8が0段多条、7・9が二段単節のものである。

H-13



HP-1
1.黒埴 (Hue5YR3/1) 腐植土に少量のロームが混じる。炭化物、焼土粒を少量含む。

H-13土層説明
1.にぶい黄澄 (Hue10YR7/2) V層相当層。プラントオパール
2.褐灰 (Hue7.5YR4/1) V層に腐植土が少量混じる。炭化物を少量含む。
3.黒 (Hue7.5YR1.7/1) 腐植土層 VI層相当層と思われる。
4.黒埴 (Hue7.5YR2/2) 腐植土にロームが微量混じる。
5.暗埴 (Hue10YR3/3) 腐植土とローム (Ko-g?) が等しく混じる。1~2cm程の炭化物を微量含む。
6.埴 (Hue10YR4/6) ロームに微量の腐植土が混じる。
7.黒 (Hue10YR1.7/1) 腐植土と炭化物が混じる。

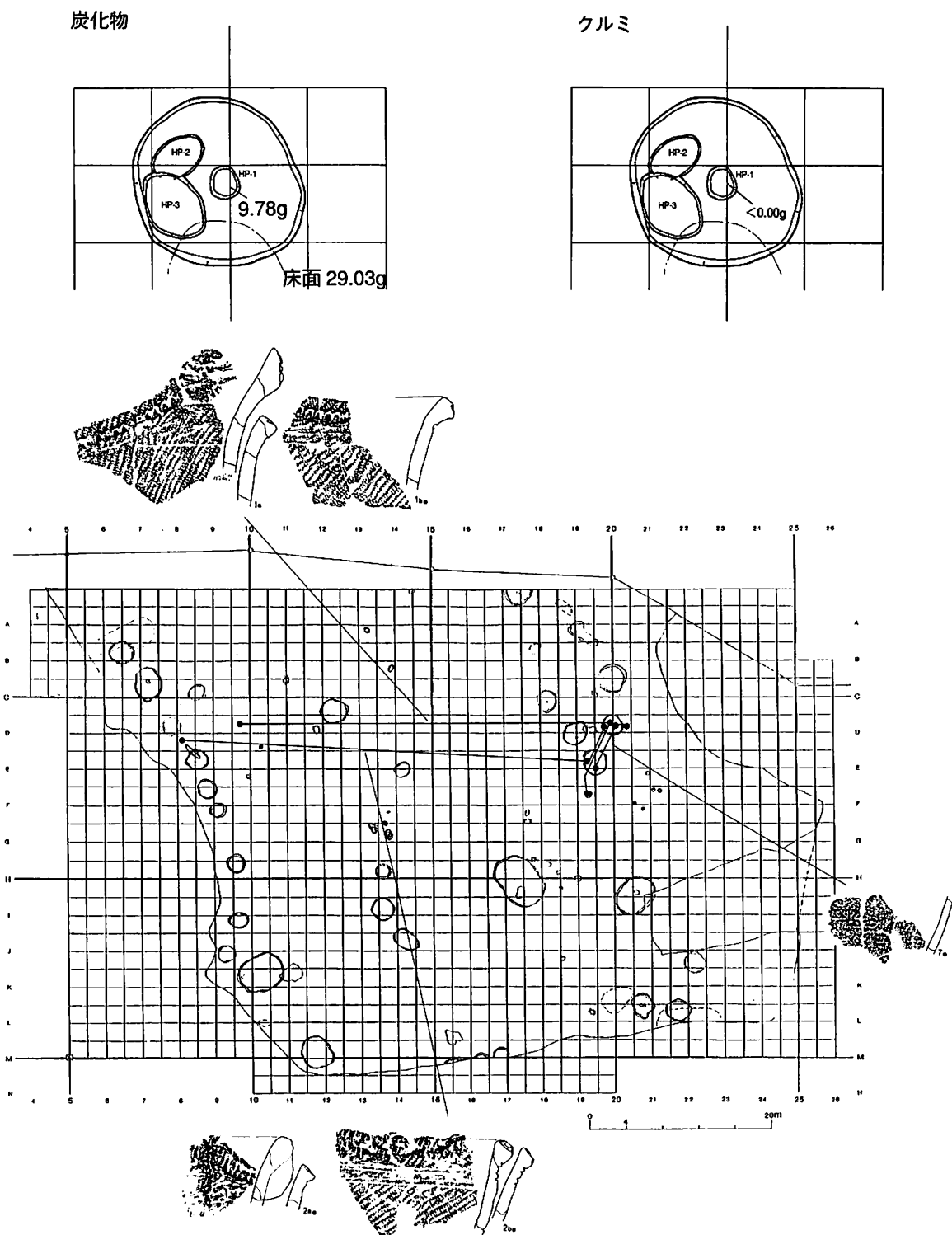


図V-6-32 H-13と遺物

10は沈線文の施された器壁の薄い胴部で、11は下端が僅かに張り出す底部である。何方も地紋は条痕文である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)



図V-6-33 H-13の遺物分布と微細遺物成果

H-14 (図V-6-34・35/表V-8-1/図版12・36)

位置：C-18-c、C-19-a、D-18-d、D-19-a 規模：2.88×2.36/2.25×2.73/0.22m

長軸方向：N-18°-W 床面積：4.627㎡

特徴 段丘の北部で見つかった平面が不整の楕円形を呈する竪穴式住居である。竪穴の西側が風倒木で失われており、推定される面積は確認面で5.128㎡、床面で4.627㎡であった。確認面はⅨ層上面で、付近からはH-8・14・15・1617、P-40・41などの遺構が見つかった。

X層のロームに造られた床面はほぼ平坦なもので、そこから焼土(HF-1)が見つかった。HF-1は熱で床土が赤化したもので竪穴の中央からやや東南東の壁に寄った位置から見つかった。平面は円形で面積は0.070㎡を計り、位置と規模から炉跡と考えられる。5ℓ程の土壌に対して浮遊選別法を用いたところ100点弱のフレイク・チップと0.48gの炭化物が得られ、その中からは0.02gの堅果類の破片が見つかった。やや離れた南西よりの床には大型の亜円礫を使用した台石が据えられた状態のまま出土している。柱穴は床面から掘り下げて確認できなかった。

覆土は上位から7つの層に分けられるが、覆土1層は基本土層のⅥ層に相当し、流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2層も同様である。覆土3・5～7層はロームを含んで強く締め下位に炭化物を含む覆土4層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4層は焼失時の上屋からの崩落土と考えられ大量の炭化材を含んでいた。このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは50cmを越える可能性がある。

遺物は覆土2・3層、床面、HF-1などから343点が出土している。覆土2層からはⅢ群b類土器、Uフレイク、石斧、たたき石、砥石など141点が出土しており、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。この中では土器の点数が多い。覆土3層のものも混入であろう。床面の遺物は覆土4層のものを含んでおり、Ⅲ群b類土器、台石など155点が出土したが、その大半はフレイク・チップである。これら以外にはクルミ0.04gも出土している。黒曜石は、床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同じ原産地の可能性が高い(Ⅵ章1節参照)。分布図からみて、覆土2・3層の遺物は大方北東側から流れ込んだ様子が見られる。

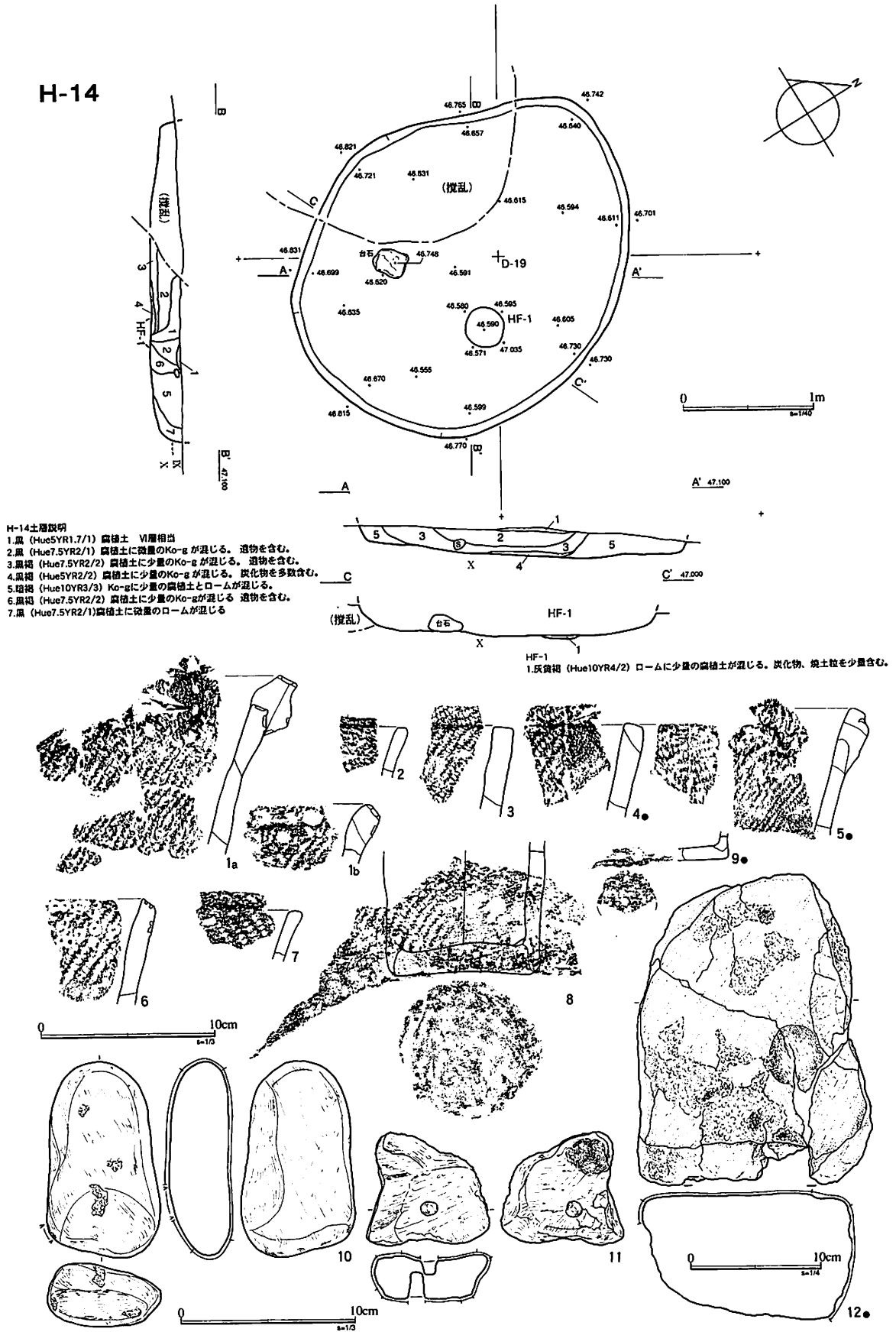
近接するH-13・15・16は形態、規模、覆土の埋没状況が似ていることから、これらは一つのグループに属し同時に存在した可能性も高いと考えられる。また、周辺の遺物の分布密度は非常に濃く、特に竪穴南側で出土する遺物が多い(図V-7-1・20～38)。この地区は明るい色調のローム質分の多い腐植土が広く認められ多くの遺物はそれらに関して出土する傾向がある。この範囲は本遺構を含むH-14・15・16の配置と重なることから、これらの掘り上げ土の可能性もある。しかし、なぜそこに多くの遺物が伴うかは不明である。なお、近接するP-40・41との新旧を示す資料は見られなかった。

遺物 1～9はⅢ群b類で天神山式・柏木川式土器に相当すると考えられる。10～12が礫石器である。

1・5は波状を呈する口縁部で、1は頂部に低い突起が備わり、その器面には粘土塊が貼付される。肥厚する口唇部には半截竹管による刺突文が施されている。2～7は平縁のもので、3は口唇部、4は口唇部と内面にも地紋の縄文が施されている。6は口唇部と口縁部に竹管による刺突文、7は口唇部に半截竹管による刺突文が施されている。6は胴部がほぼ真直ぐ上に延びている底部である。9は非常に径の小さな底部で、ミニチュア土器のものと考えられる。

10はやや扁平な楕円礫を使ったたたき石である。全面に弱いすり痕が認められる。11は軽石製の砥石で、中央付近には貫通を目的としたような径1cm程の孔が表裏両面から開けられた痕跡があるが、未遂であろう。12は床面に据え置かれて出土した凝灰岩の大形亜円礫を使用した台石である。表面は

H-14

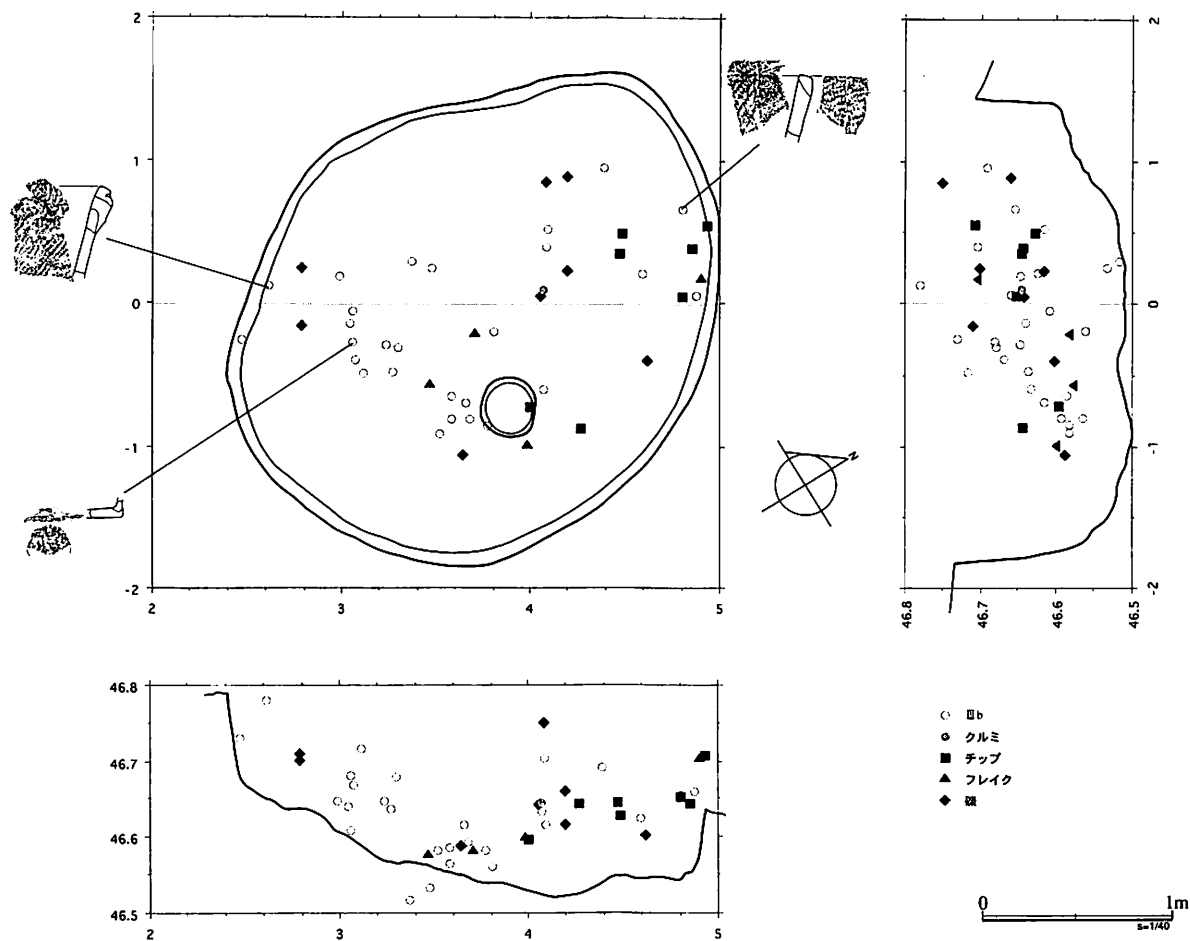


図V-6-34 H-14と遺物

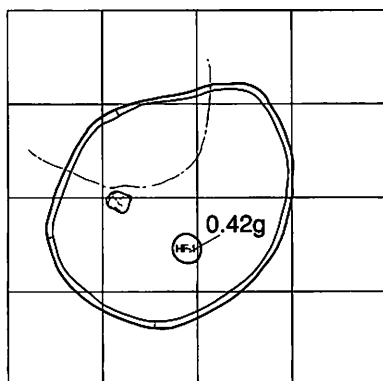
全体的に擦った痕跡が見られ、特に中央やや右の位置は使い込まれて僅かに窪んでいる。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

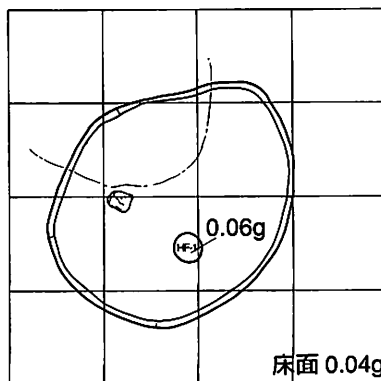
(皆川)



炭化物



クルミ



図V-6-35 H-14の遺物分布と微細遺物成果

H-15 (図V-6-36~40/表V-8-1/図版12・37)

位置：D-19-a~d、E-19-a.d 規模：2.86×2.54/2.32×2.67/0.31m

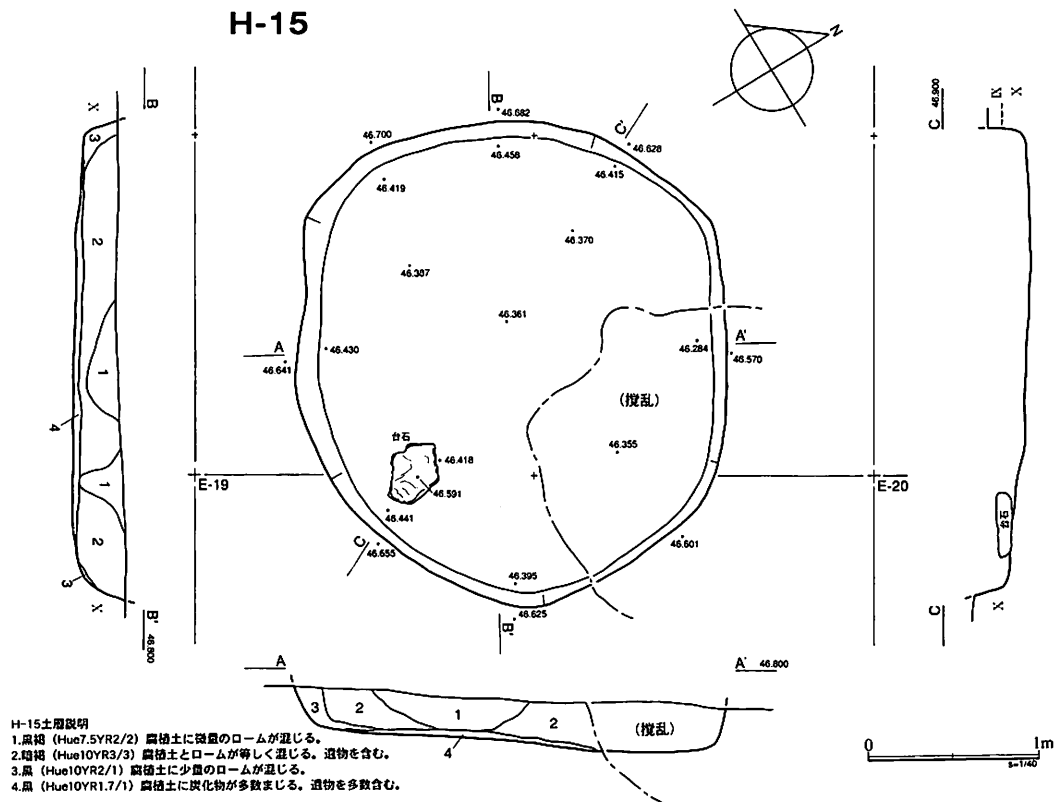
長軸方向：N-62°-W 床面積：5.131㎡

特徴 段丘の北部で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴式住居である。竪穴の東側が風倒木で失われており、推定される面積は確認面で5.834㎡、床面で5.131㎡であった。確認面はⅨ層上面で、付近からはH-14・15・16・17、FC-2・4など遺構が見つかり、P-35~39の位置も比較的近い。

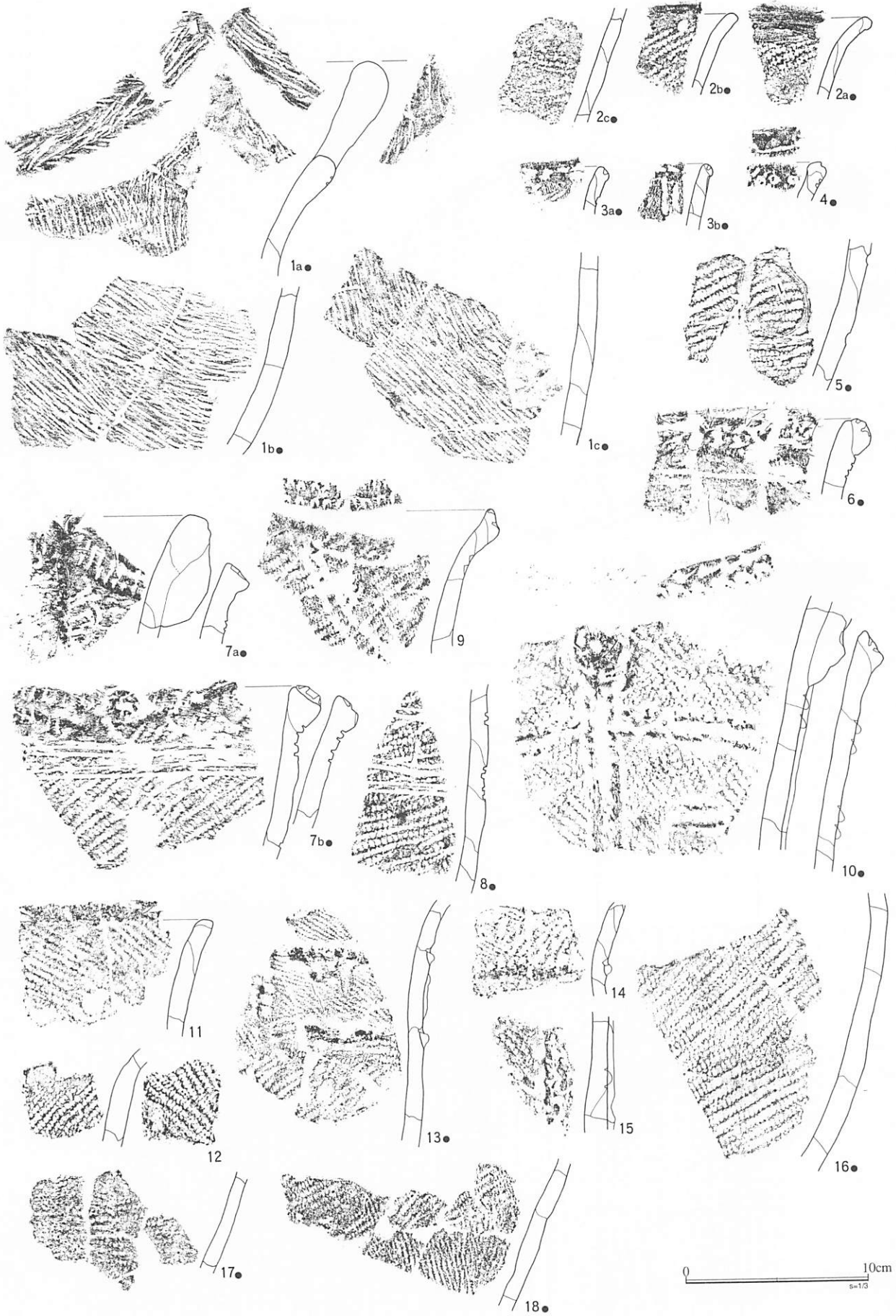
X層のロームに造られた床面はほぼ平坦なもので、北側の壁際から大型の扁平礫を使用した台石が据え置かれた状態で出土した以外は、炉跡や柱穴などの痕跡を検出することは出来なかった。特に、柱穴に関しては床面から掘り下げても確認できなかった。

覆土は上位から4つの層に分けられる。覆土1層は基本的に流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。分布図からは、北西側と南東側の双方向から流れ込んだ様子が見られる。覆土2・3層はロームを含んで堅く締まり下位に炭化物を含む覆土4層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4層は焼失時の上屋からの崩落土と考えられ大量の炭化材を含んでいる。このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは50cmを越える可能性がある。

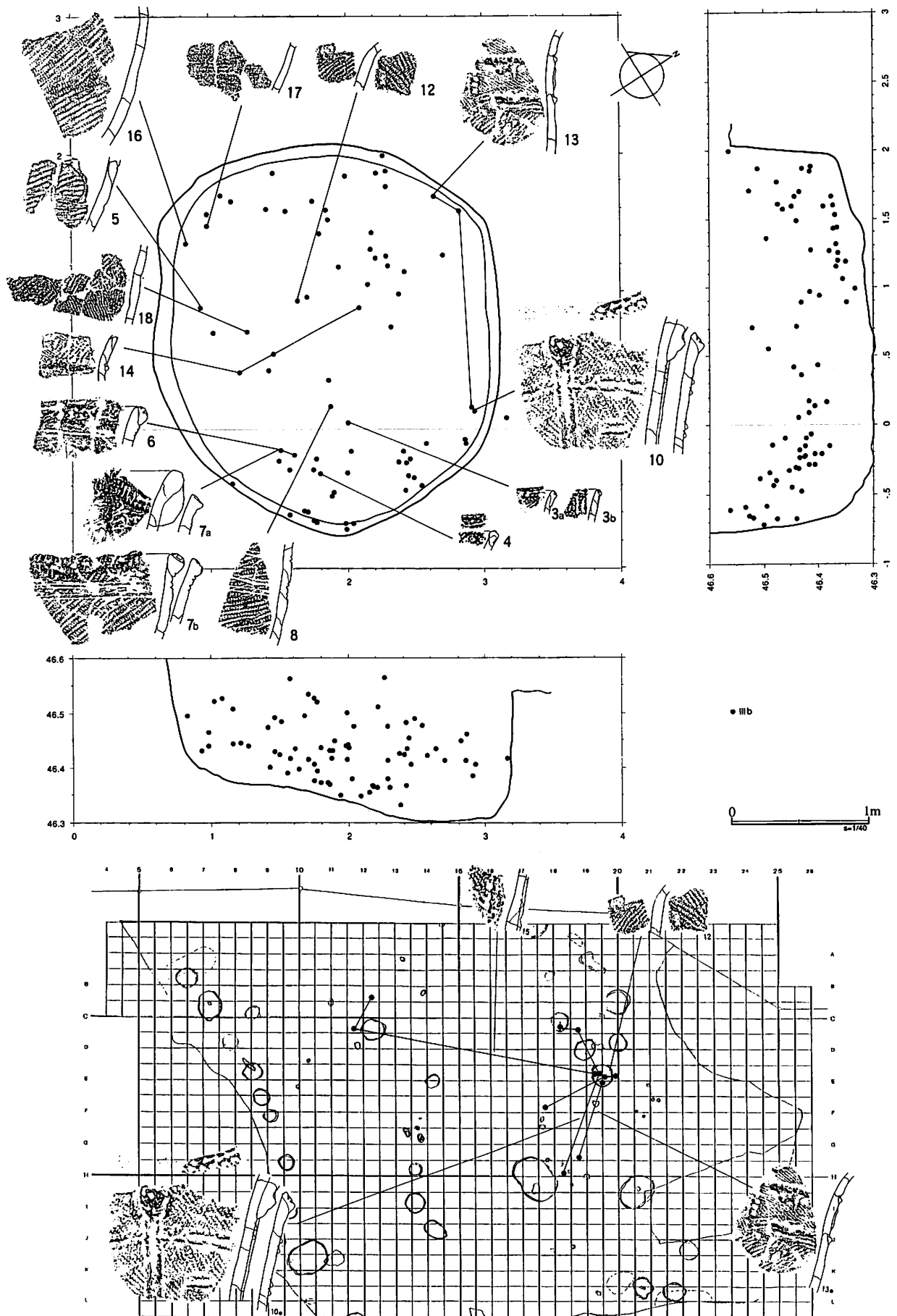
遺物は覆土1・2層、床面から334点が出土している。覆土1層は流れ込み、覆土2層からは、I群b-1類土器、Ⅲ群b類土器、砥石など62点が出土しており、覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。床面の遺物は覆土4層のものを含んでおり、Ⅲ群b類土器、石鏃、スクレイパー、Rフレイク、砥石、台石など233点が出土している。全体的には土器の占める割合が高いと言えるだろう。黒曜石は、床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同



図V-6-36 H-15



図V-6-37 H-15の遺物(1)



図V-6-38 H-15の遺物分布(1)

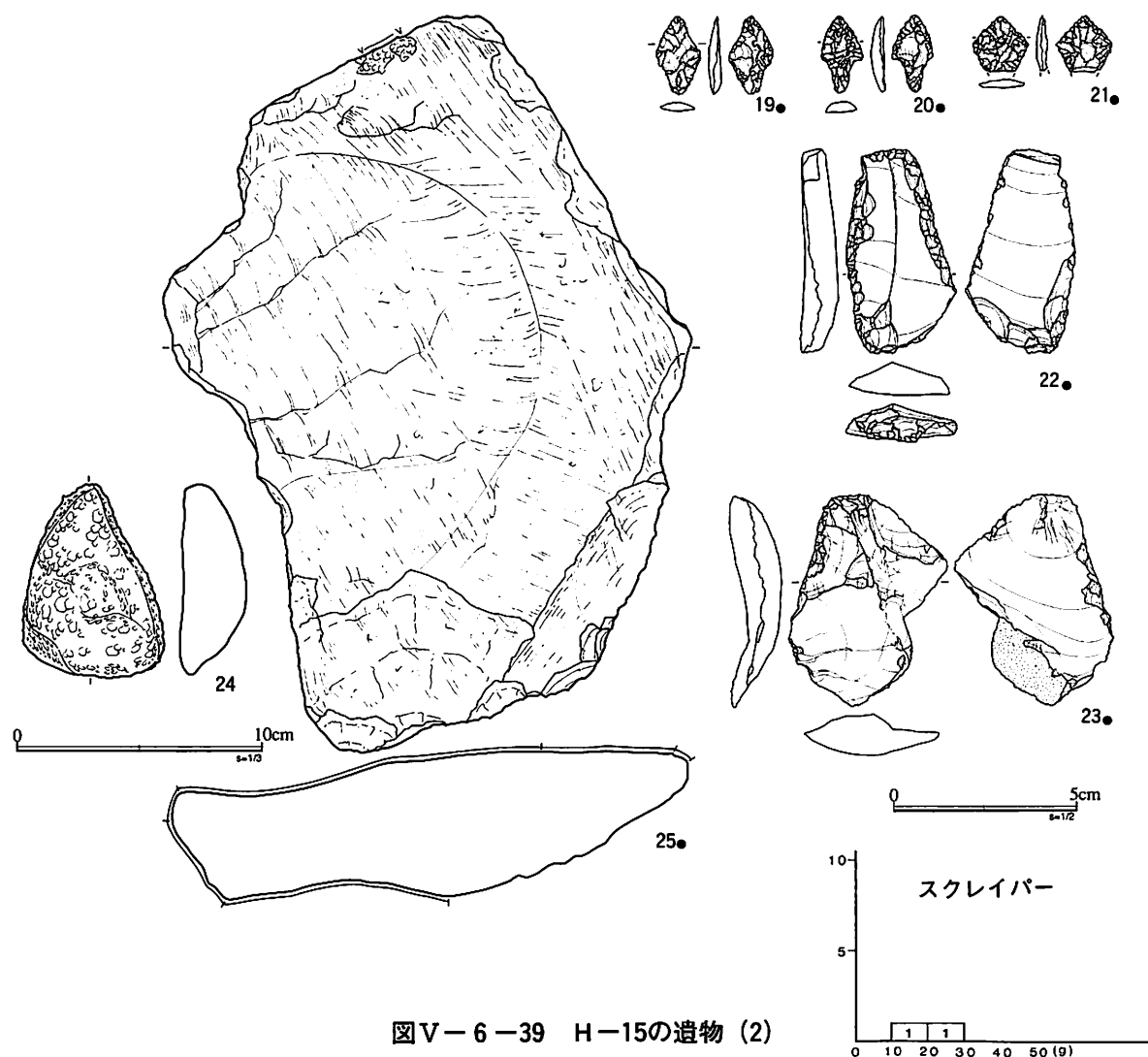
じ原産地の可能性が高い（VI章1節参照）。

近接するH-14・15・16は形態、規模、覆土の埋没状況が似ていることから、これらは一つのグループに属し同時に存在した可能性も高いと考えられる。特に、H-15とは、2、7の掲載Ⅲ群b類土器と同一個体の破片が床面から出土していることから関係が深いものと考えられる。周辺の遺物の分布密度は非常に濃く、特に竪穴南側で出土する遺物が多い（図V-7-1・20~38）。この地区は明るい色調のローム質分の多い腐植土が広く認められ多くの遺物はそれらに関して出土する傾向がある。この範囲は本遺構を含むH-14・15・16の配置と重なることから、これらの掘り上げ土の可能性はある。しかし、なぜそこに多くの遺物が伴うかは不明である。なお、近接するP-35~39との新旧を示す資料は見られなかった。

遺物 2がI群b-1類土器、1・3~18がⅢ群b類土器、19~23が剥片石器、24・25が礫石器である。

2は口唇部が外側に向かって開き気味の器形を有するもので、口唇部付近は弱い研磨が施され器面には斜行縄文が施文されている。コッタロ式に相当すると思われる。

1・3~5は榎林式土器に相当すると思われるもので、6~18は天神山式・柏木川式土器に相当する。



図V-6-39 H-15の遺物 (2)

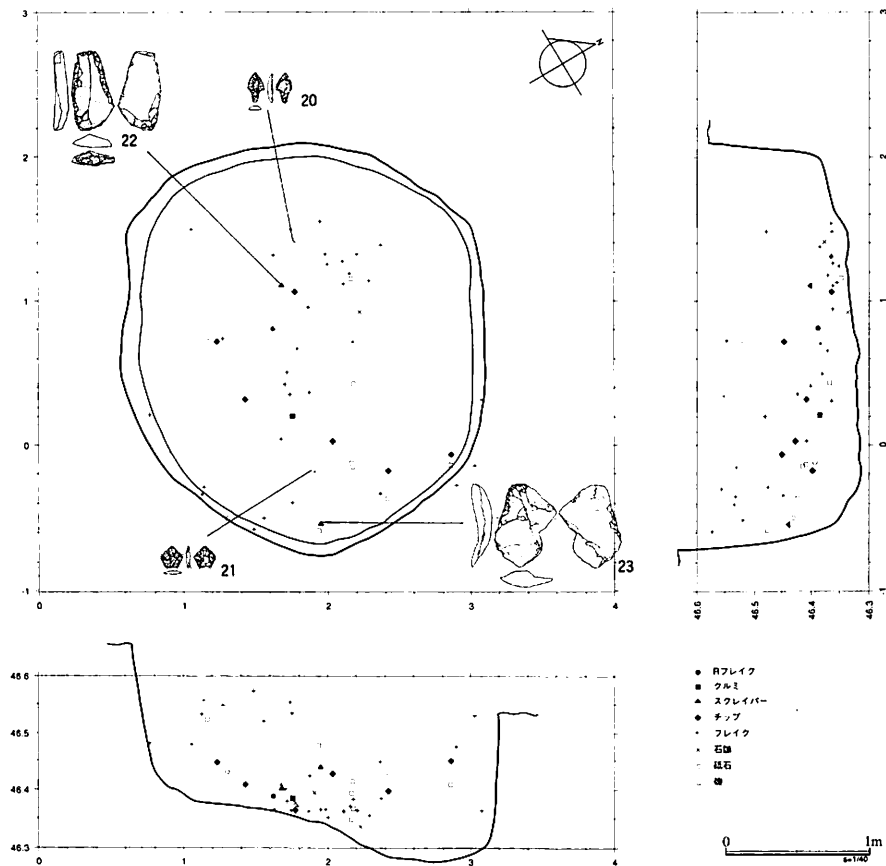
1は頂部が肥厚する波状の口縁部と胴部である。地紋の燃糸文は器面や口唇部、内面にも施されている。3は口唇部に刺突文、器面に沈線文が施される口縁部である。地紋には条痕文が施される。4は口唇部に細い沈線文の施される口縁部で、口唇部から1cm程下位には竹管を使った刺突文の列が見られる。5は先端部がささくれ立った施文具による沈線文施された胴部である。

6・7・9・10は口唇部の肥厚する口縁部で、口唇部の文様は全て半截竹管を用いた刺突文である。7は山形突起を有する部分で、頂部から垂下する貼付が施されている。口縁部には半截竹管の内側を使った平行沈線状の文様が施されており、同様のものが6・8にも見られる。10は粘土の貼付が施されたもので、粘土塊の上位に備わっていた突起部は欠失している。11は地紋に斜行縄文が施された平縁の口縁部である。13～15は粘土紐の貼付された胴部である。貼付の上からは半截竹管を使った刺突文が施されている。12・16～18は地紋に二段単節の原体が用いられた胴部である。12は口縁部に近い位置のもので内面にも地紋が施される。

19～21は黒曜石製の石鏃である。いずれの作りも粗い。22・23はスクレイパーで、22が珪質頁岩の縦長剥片を素材としたもの、23が流紋岩の大形剥片を使ったものである。使われた石材で、剥片の作成技術が異なるようだ。24はスコリアを素材とした砥石であるが、恐らくは軽石と同じような使われ方がされたものと考えられる。25は床面に据え置かれた台石である。大形の扁平礫が使われており、表裏面に使用による凹みが見られる。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)



図V-6-40 H-15の遺物分布(2)

H-16 (図V-6-41~44/表V-8-1/図版13・37・38)

位置：B-17-c、B-18-b、C-17-d、C-18-a 規模：2.49×2.10/1.91×2.21/0.38m

長軸方向：N-63°-W 床面積：3.426㎡

特徴 段丘の北部で見つかった平面が不整の楕円形を呈する竪穴式住居である。面積は確認面で4.160㎡、床面で3.426㎡であった。確認面はX層上面で、付近からはH-8・13・14・15・16、P-8・40・41などの遺構が見つかった。

X層のローム中に造られた床面はほぼ平坦なもので、そこからは焼土(HF-1)とピット(HP-1)が見つかった。HF-1は熱で床土が赤化したもので竪穴の中央付近から見つかった。面積は0.081㎡である。HP-1はHF-1と重複する浅い皿形の土坑である。これらの位置と規模からみて、HF-1はHP-1の掘り込みを伴う炉跡と考えられる。柱穴は床面から掘り下げても確認できなかった。

覆土は上位から6つの層に分けられるが、覆土1層は基本土層のV層に相当し、流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2層も同様である。覆土3・5・6層はロームを含んで強く締め下位に炭化物を含む覆土4層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4層は焼失時の上屋からの崩落土と考えられ大量の炭化材を含んでいた。このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高い。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はVI層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは50cmを越える可能性がある。

遺物は覆土1～3層、床面、HF-1などから421点が出土している。覆土1層の遺物は流れ込みと考えられる。覆土2層からはⅢ群b類土器、石鏃、スクレイパー、R・Uフレイク、たたき石、有溝砥石、砥石、石鋸など210点が出土しており、数量と覆土の性格から見て混入もしくは廃棄されたものと思われる。この中では土器の点数が多い。覆土3層のものも混入であろう。床面の遺物は覆土4層のものを含んでおり、Ⅲ群b類土器、石鏃、スクレイパー、くさび形石器、Uフレイク、たたき石、砥石、土製円盤など92点が出土した。この内、黒曜石は床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同じ原産地の可能性が高い(VI章1節参照)。

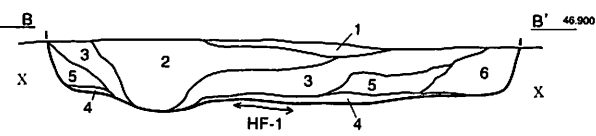
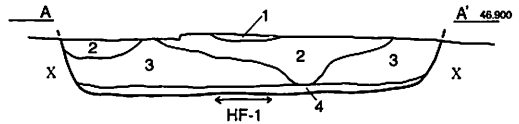
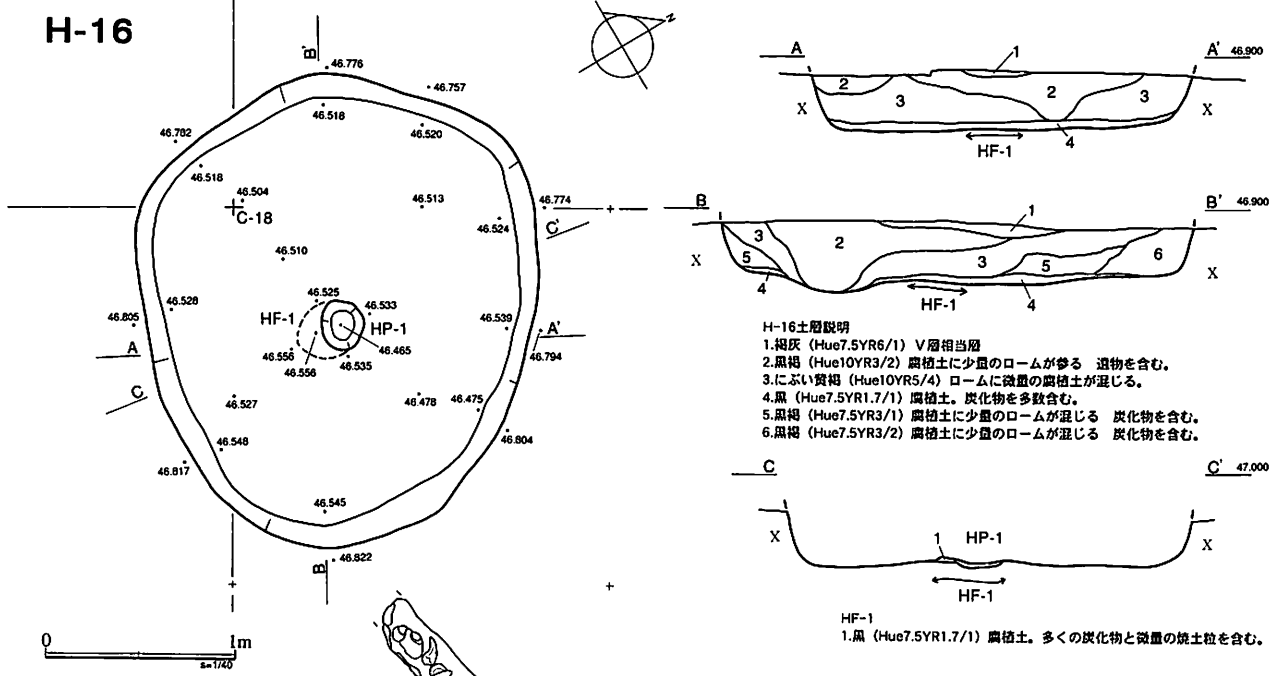
近接するH-13・14・15は形態、規模、覆土の埋没状況が似ていることから、これらは一つのグループに属し同時に存在した可能性も高いと考えられる。また、周辺の遺物の分布密度は非常に濃く、特に竪穴南側で出土する遺物が多い(図V-7-1・20~38)。この地区は明るい色調のローム質分の多い腐植土が広く認められ多くの遺物はそれらに関して出土する傾向がある。この範囲は本遺構を含むH-13・14・15の配置と重なることから、これらの掘り上げ土の可能性もある。しかし、なぜそこに多くの遺物が伴うかは不明である。なお、近接するP-8・40・41との新旧を示す資料は見られなかった。

遺物 1～16がⅢ群b類土器、18～24が剥片石器、25～27が礫石器、28が土製品である。

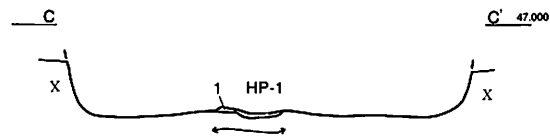
1～6・8～11・16・17は天神山式・柏木川式土器、7・12～15は榎林式土器に相当すると考えられるものである。

1～5は波状の口縁を有するものである。1は波状の頂部直下に粘土塊が貼付されたもので、口唇部と貼付には竹管による刺突文が施されている。2・3は山形突起を持つ口縁部で、突起部から垂下する器面にも貼付が施されている。口唇部と胴部に見られる文様の施文具は半截竹管で、内側を用いた刺突文が施されている。1・2の器面と内面には、二段単節の原体による地紋が施される。4・5は口唇部が肥厚する波状の口縁部である。口唇の文様は、4が半截竹管による刺突文、5が「∩」字状の貼付や沈線文である。6・9～10は平縁と考えられるものである。6は口唇部と胴部に半截竹管による刺突文が施される。9は縄文の施された口唇部が僅かに肥厚する。8・10は小形の器形の土器である。8は無文、10は斜行縄文が器面に施されている。11は半截竹管の刺突文と斜行縄文が施され

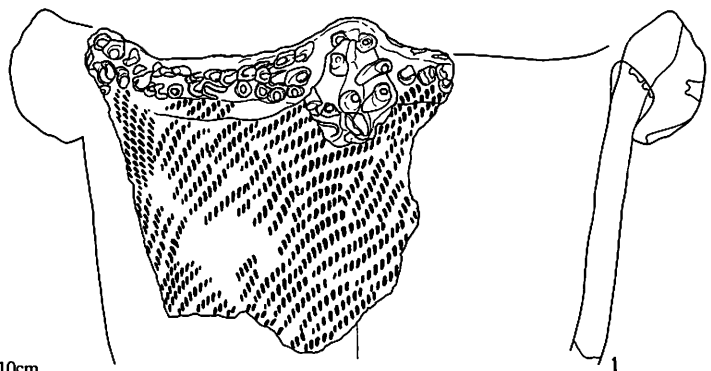
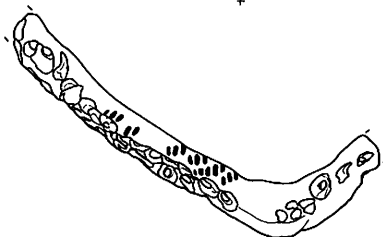
H-16



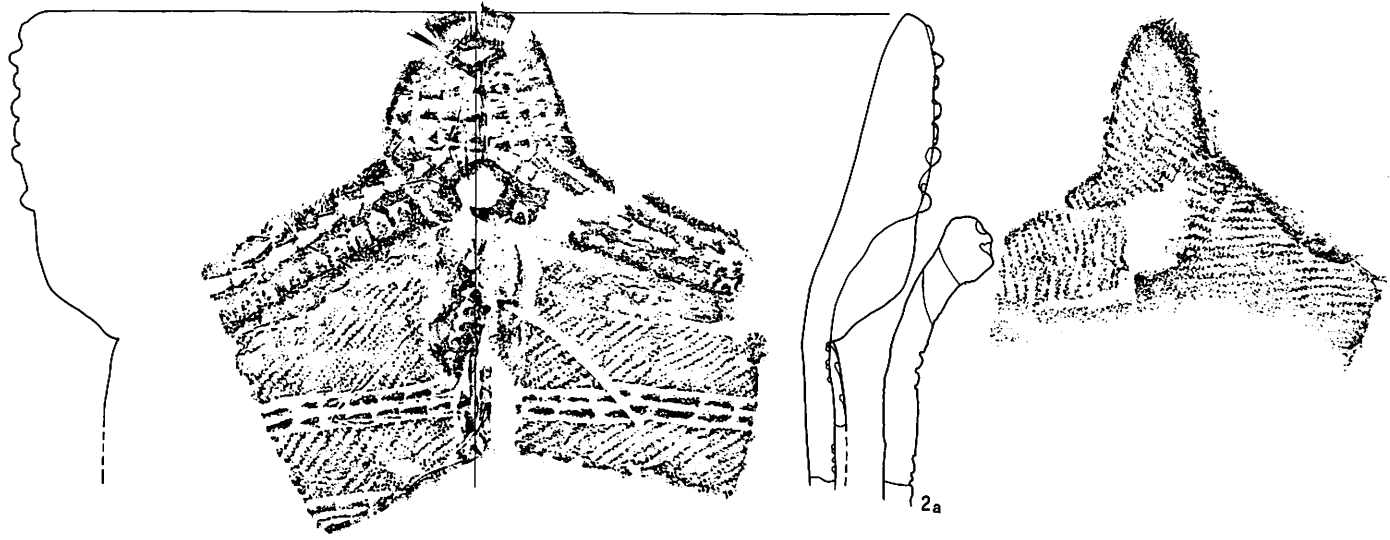
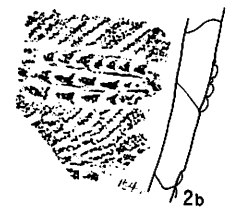
- H-16土層説明
- 1.褐灰 (Hue7.5YR6/1) V層相当層
 - 2.黒褐 (Hue10YR3/2) 腐植土に少量のロームが参る 遺物を含む。
 - 3.にぶい質褐 (Hue10YR5/4) ロームに微量の腐植土が混じる。
 - 4.黒 (Hue7.5YR1.7/1) 腐植土。炭化物を多数含む。
 - 5.黒褐 (Hue7.5YR3/1) 腐植土に少量のロームが混じる 炭化物を含む。
 - 6.黒褐 (Hue7.5YR3/2) 腐植土に少量のロームが混じる 炭化物を含む。



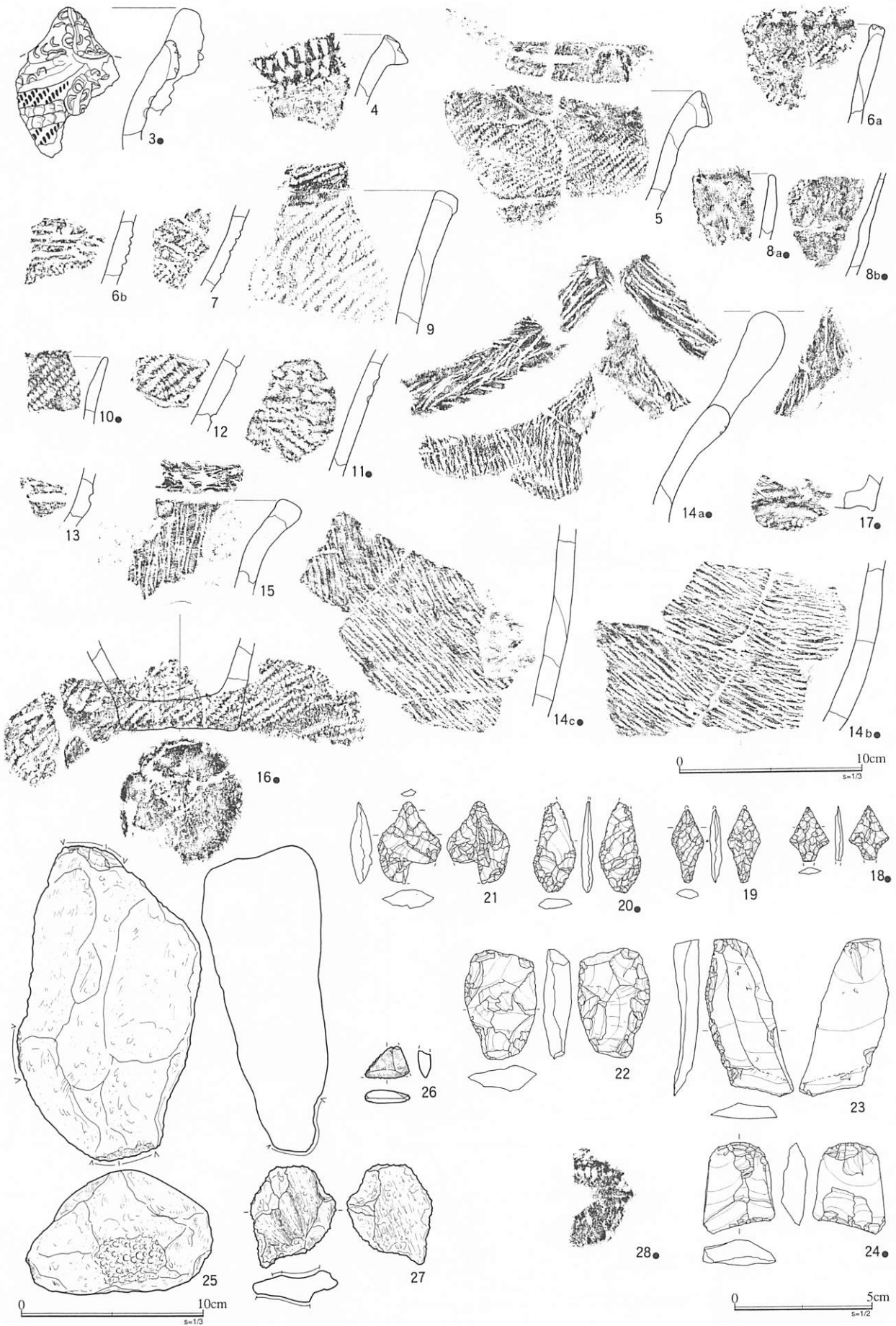
- HF-1
- 1.黒 (Hue7.5YR1.7/1) 腐植土。多くの炭化物と微量の焼土粒を含む。



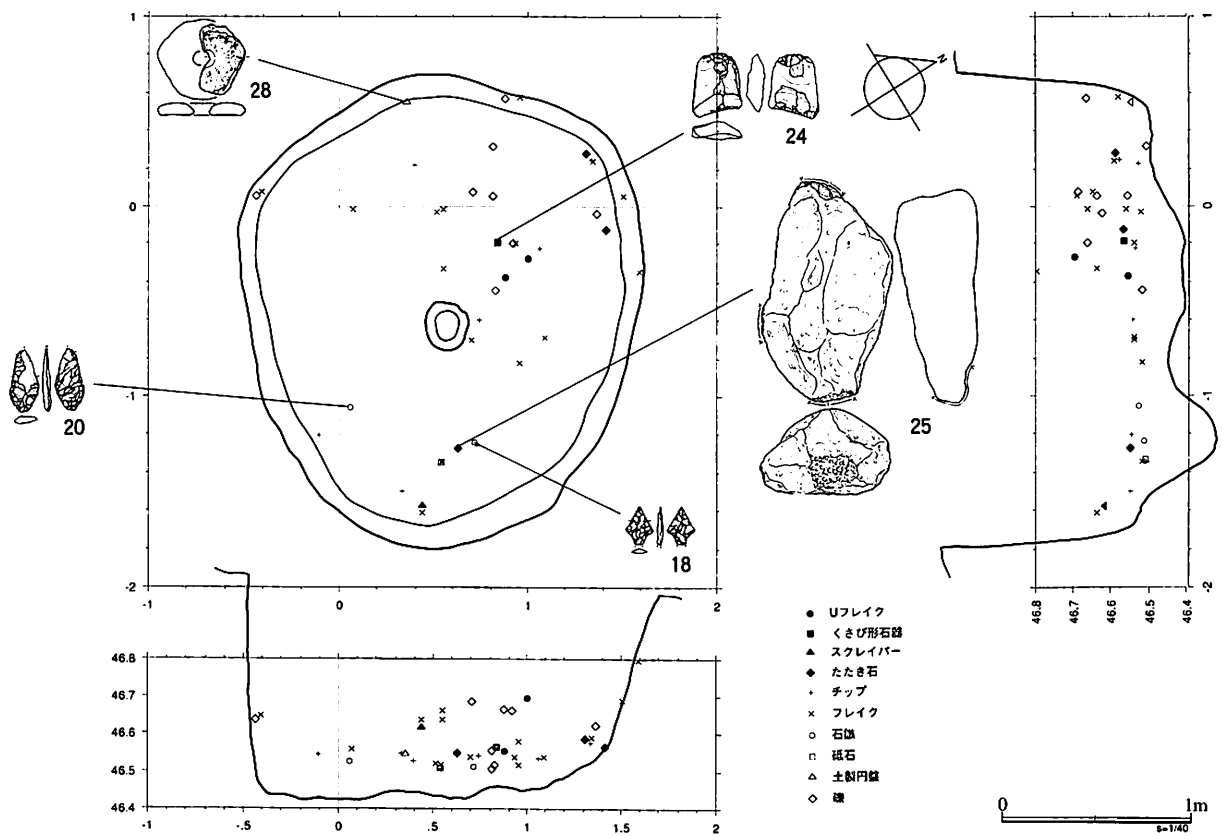
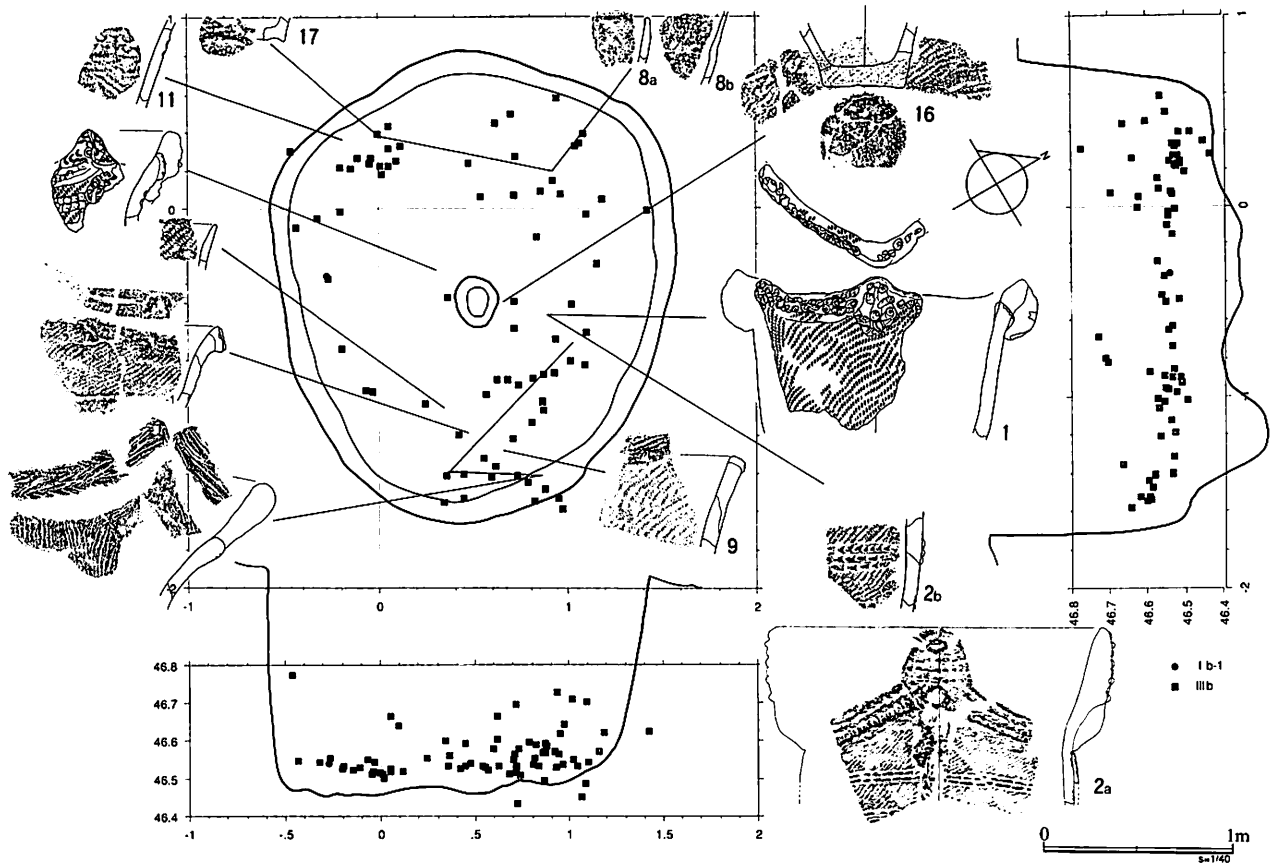
0 10cm
S=1/3



図V-6-41 H-16と遺物 (1)



図V-6-42 H-16の遺物(2)

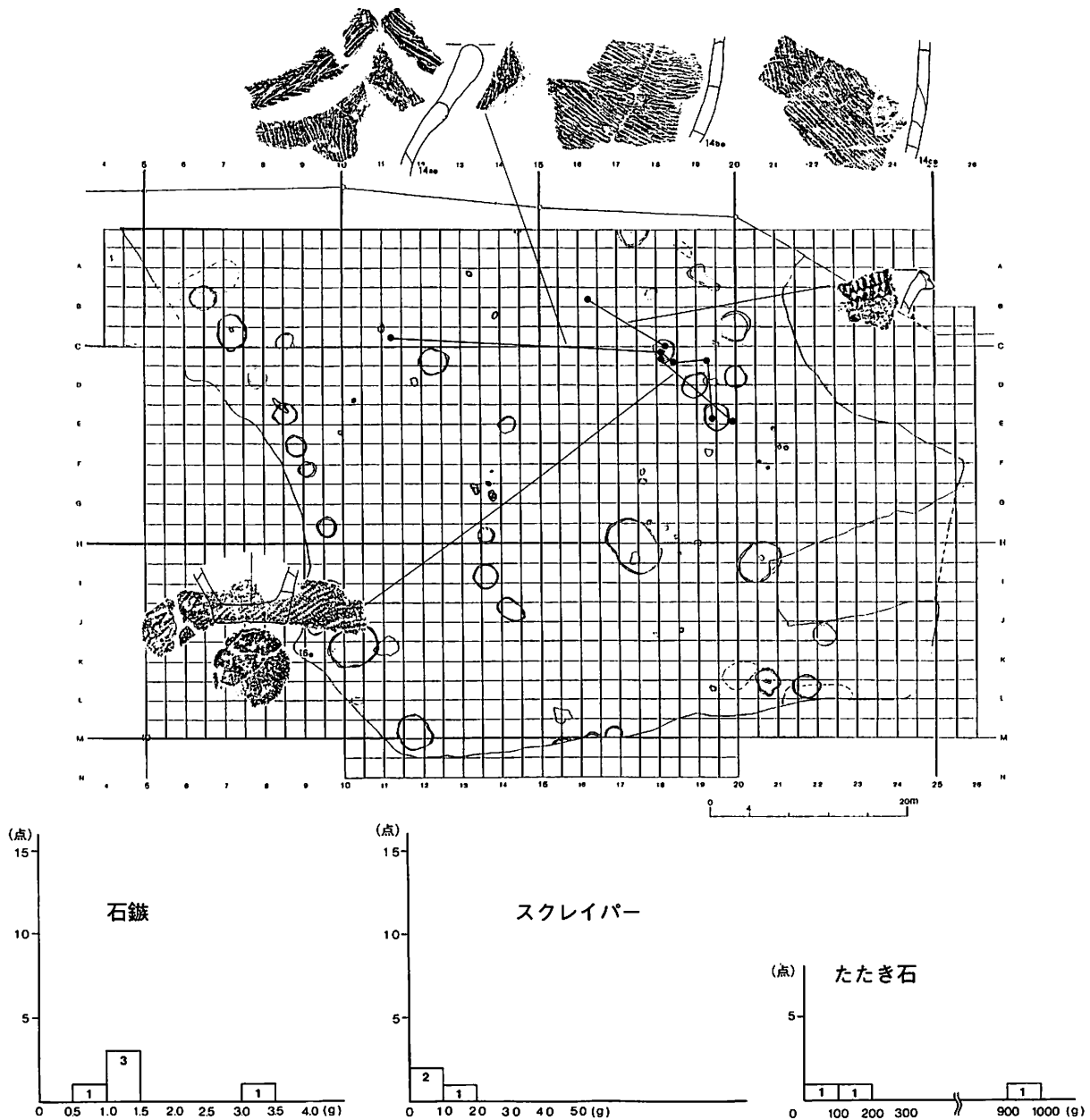


図V-6-43 H-16の遺物分布(1)

た胴部である。16は微妙なあげ底をした底部である。17は小形の器形の底部であるが、はっきりとした上げ底を呈す。

7・12・13は沈線文の施された胴部である。7は先端の尖った施文具による細い沈線、12・13は太い施文具による太い沈線が施されている。14・15は地紋に撚糸文が施された波状口縁を有する土器である。いずれも肥厚する口唇部にも地紋が施されており、14には内面にも施されている。

18～21は黒曜石製の石鏃である。19の形態は、榎林式土器などに伴うものと近い。20は未成品であろう。21は形態がやや特殊である。今回、尖頭部とした部分は、厚さがそれ程なく、刃部の調整も不十分の様にも見える。そのため、この部分が基部である可能性や両面加工のドリルの未成品の可能性もある。22・23はスクレイパーである。石材は、22が流紋岩、23が珪質頁岩で後者は縦長剥片を素材とする。24はくさび形石器である。



図V-6-44 H-16の遺物分布 (2)

25は縦長の礫を用いたたたき石である。長軸の両端部が特に良く使われている。26は石鋸の先端部、27は軽石製の有溝砥石である。

28は再生土製円板の破片である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

H-17 (図V-6-45~47/表V-8-1/図版14・38・39)

位置：A-6-b.c、B-6-a.d 規模：2.76×2.50/2.49×2.28/0.19m

長軸方向：N-39°-E

特徴 標高48.5~48.7mの緩斜面上に作られた竪穴住居跡である。VI層中位で、黒みを帯びた腐植土が円形に落ち込んでいたことにより検出した。平面はほぼ円形で、断面は浅い皿型である。床面は平坦だが、固くしまっではない。壁面はやや傾斜をもって掘り込まれている。掘り込み面はVI層上位と考えられる。南側の一部を風倒木によって壊されている。覆土は1層がVI層を主体とする腐植土、2層がロームを主体とする褐色土である。床面直上に腐植土や炭化物などは見られなかった。径5~10cmほどの柱穴状の小ピットが床面で数か所認められたが、大部分が根穴であった。このうち、西側の床面より検出された3基は、覆土のしまり具合と他の住居との比較により、柱穴の可能性があると判断した(HP-1~3)。いずれも小規模で、まとまって存在している。

柱穴が検出されたことから住居跡と認定したが、床面より焼土が検出されず、遺物も出土しなかった。よって、生活の痕跡が希薄であり、大形のピットの可能性も否定できない。遺物は周囲の包含層よりほとんど出土せず、H-17の内部に集中している。また、出土位置も覆土の上位にまとまっている。以上の出土状況から、この住居が使用されなくなった後の、または構築途中で放棄され使用しなかった凹みに、隣接する住居などから遺物を廃棄したものと推測される。

遺物 遺物は1035点が出土した。大部分が覆土1層のものである。土器はⅢ群b類、石器は石鏃、ドリル、スクレイパー、楔形石器、有溝砥石、石核、土製品は再生土製円盤などが出土している。また、剥片石器が多く、フレイク・チップが大量に出土していることから、石器加工の作業などが周囲で行われていたと考えられる。

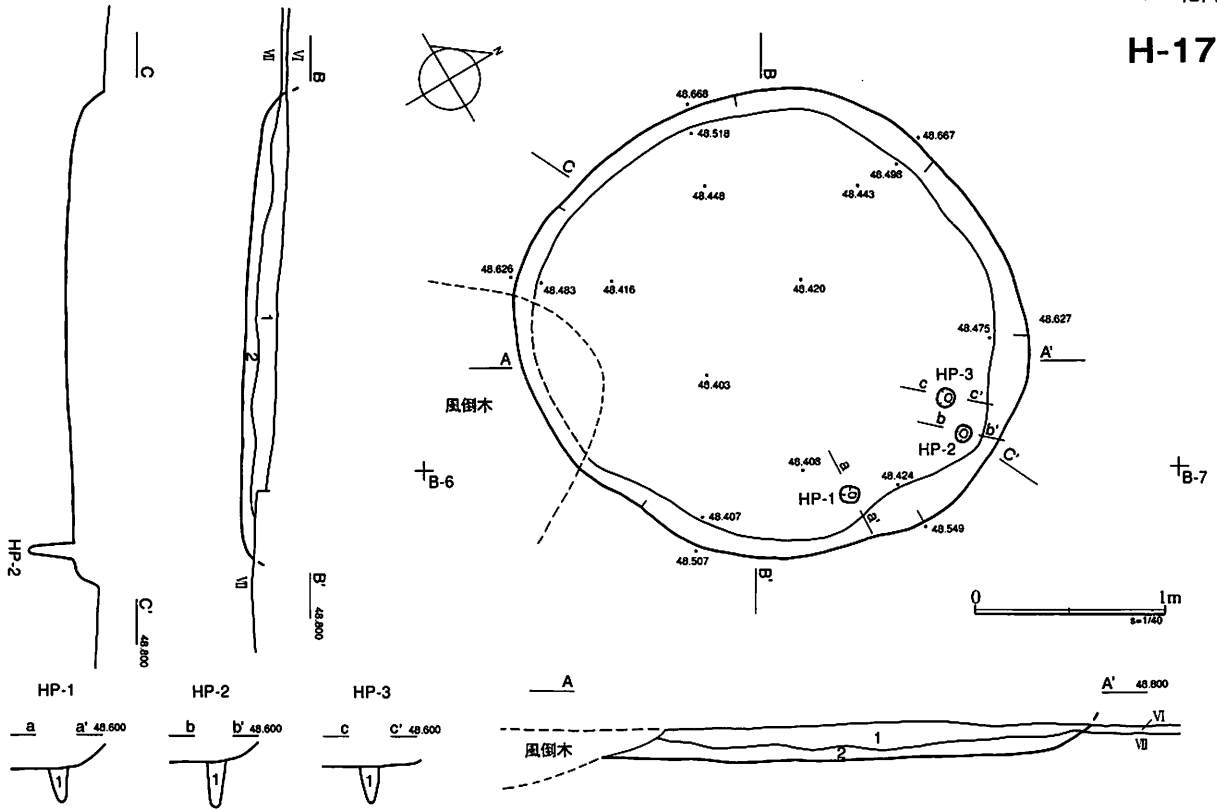
1~4はⅢ群b類土器で、1~3が天神山式・柏木川式土器、4が榎林式土器に相当すると考えられる。

1は口唇部に竹管による刺突文が施された口縁部である。2は口唇部が肥厚する波状の口縁部と貼付の施される胴部である。刺突文は半截竹管による。3も波状を呈すると推定される口縁部である。口唇部と胴部に施される刺突文はやはり半截竹管による。

4は沈線文の施された口縁部と胴部である。地紋には条痕文が施されている。

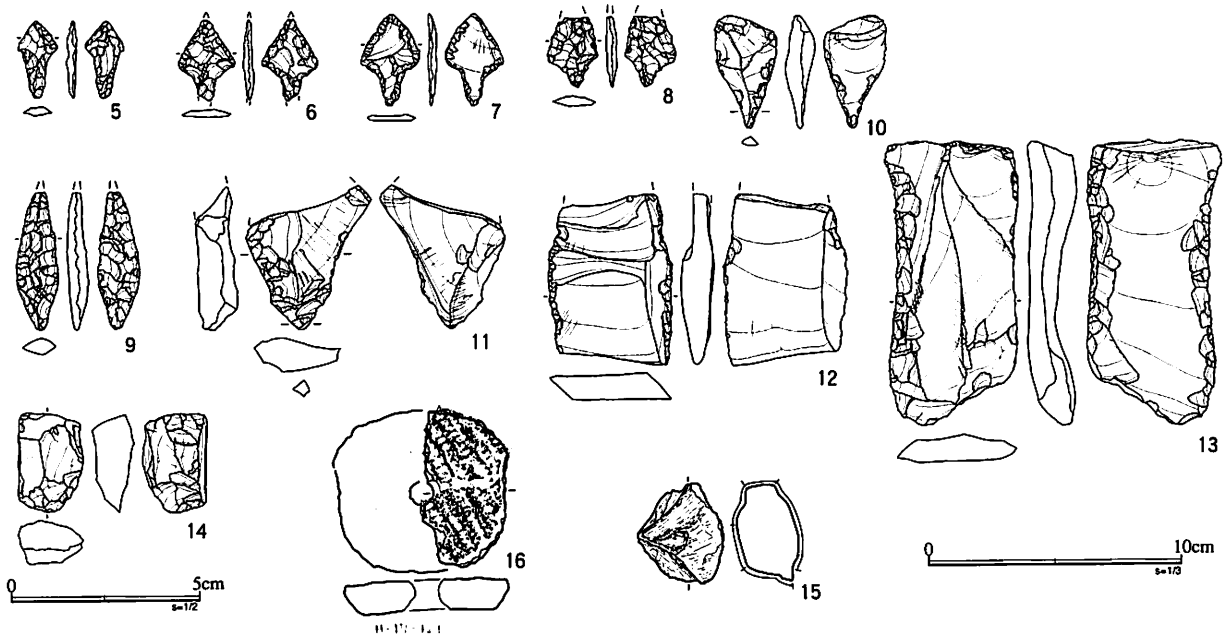
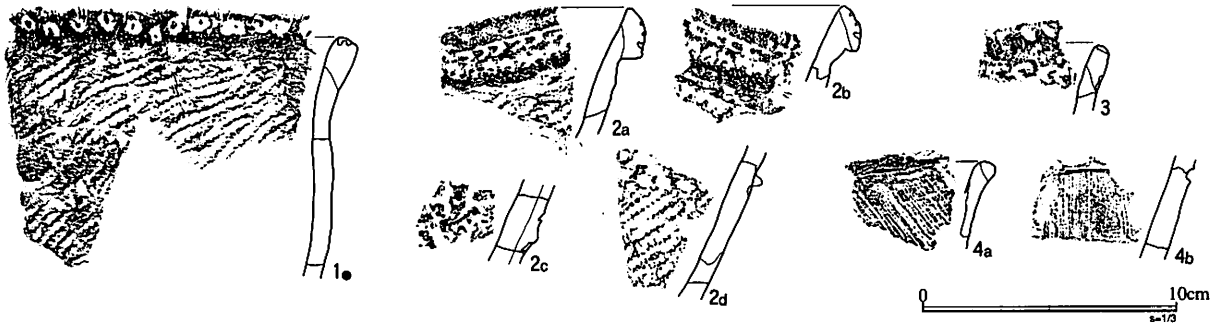
5~9は石鏃。5~8は有茎で凸基のもの。5は基部に比して長い茎部をもつ。6は側縁が直線的なもので、茎部の先端を欠く。7は縁辺にのみ細かな調整が施され、裏面に主剥離面を残す。8は茎部の作り出しが不明瞭なもので、先端部を欠く。9は菱形で厚みのあるもの。石材は5~8が黒曜石、9が珪質頁岩である。10はドリル。側縁を剥離調整して刃部を設け、先端部を尖らしている。石材は珪質頁岩である。11~13はスクレイパー。11は破片で、おもに表面の左側縁を加工して刃部としている。12、13は縦長剥片を素材とする。12は表面の両側縁に直線状の刃部を設けたもので、上部を欠く。13は側縁に粗い調整を施し、内湾する刃部を作り出している。裏面に打瘤を残す。石材は11が黒曜石、12、13が珪質頁岩である。14は楔形石器。両面を加工して先端部に外湾する刃部を作り出している。一部に素材面を残す。石材は黒曜石である。15は有溝砥石。破片で、溝の一部が認められる。石材は軽石である。16は土製円盤である。

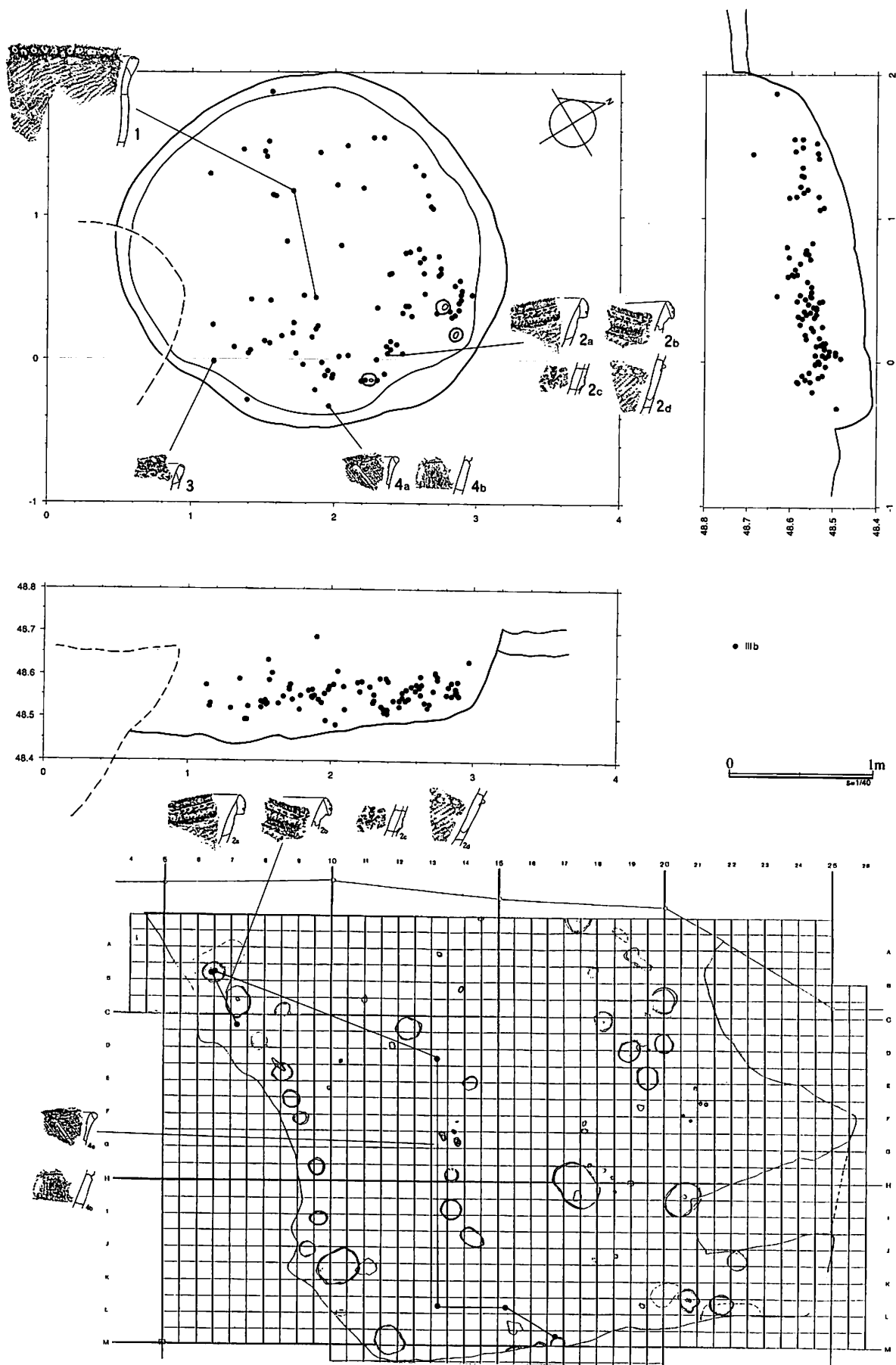
H-17



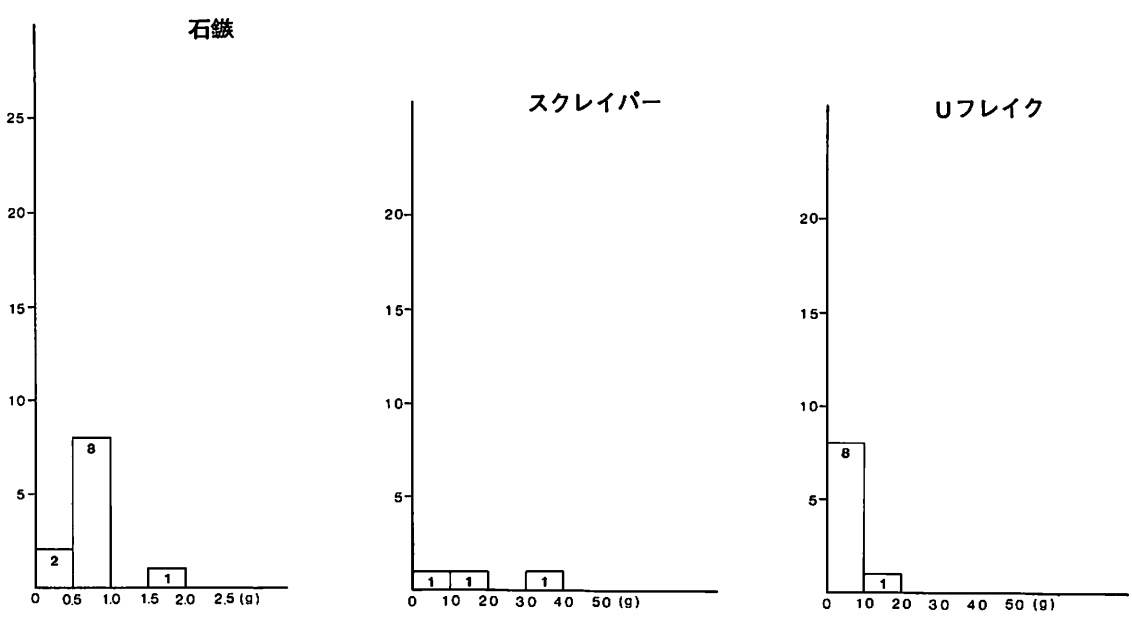
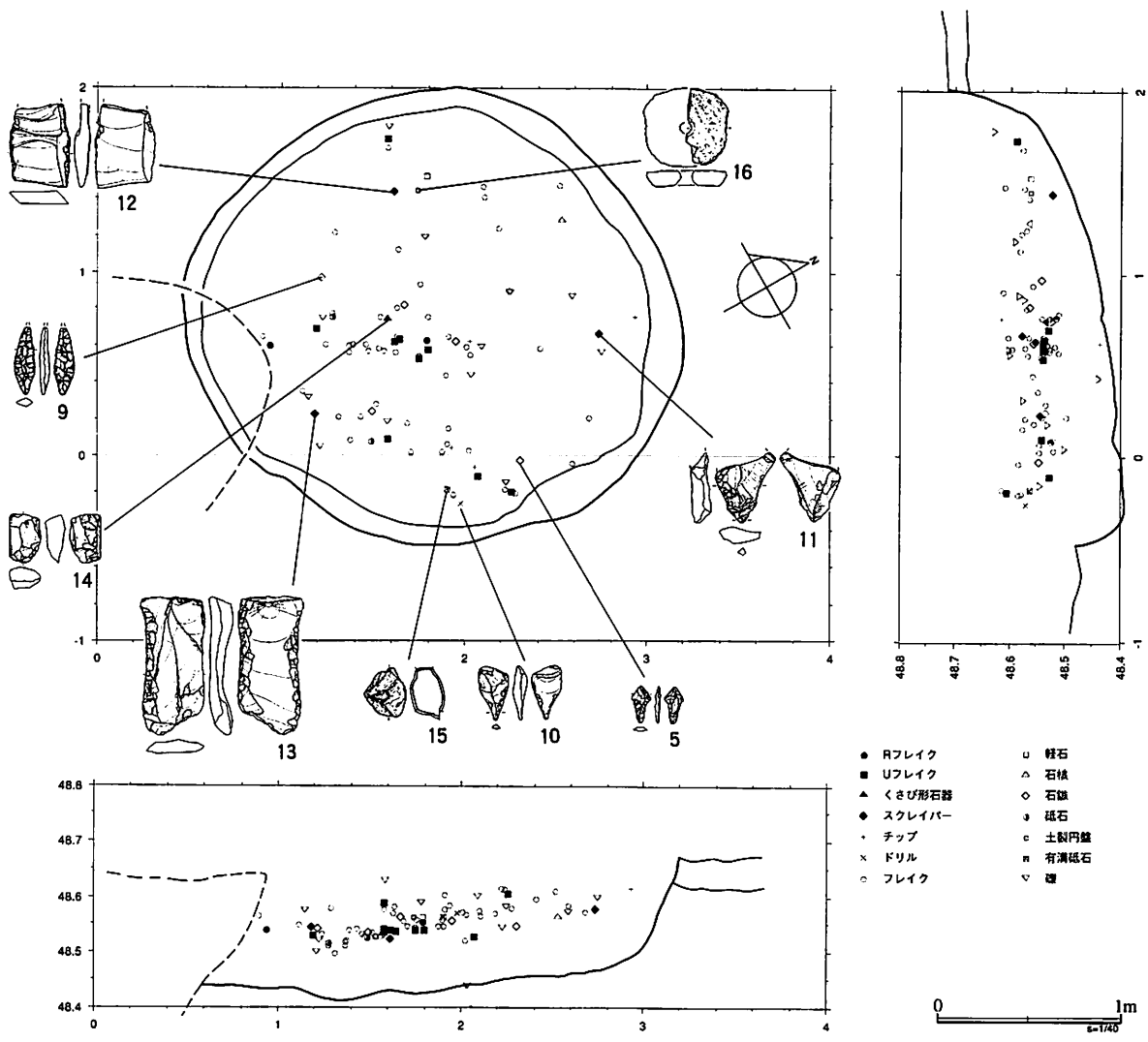
HP-1~3
1. 風朽 (Hue10YR2/2) 腐植土 粘性が強く、やわらかい。

H-17土層説明
1. 黒 (Hue10YR2/1) VI層腐植土を主体とする。周囲よりも腐植が強く、黒っぽい。
2. 褐 (Hue10YR4/4) ローム質土主体で、黒色土が斑状に混ざる。やわらかい。





図V-6-46 H-17の遺物分布(1)



図V-6-47 H-17の遺物分布 (2)

時期 出土した土器や覆土の堆積状況から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期と考えられる。

(芝田)

(2) 土壌

P-1 (図V-6-48・49/表V-8-1/図版15・39)

位置: J-21-c.d、J-22-a.b **規模**: 2.43×2.25/2.08×2.21/0.16m

長軸方向: N-74° -W **床面積**: 3.677㎡

特徴 段丘の東部で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴状の土壌である。確認面はⅧ層上面で、既に竪穴の北東側が風倒木で失われていた。推定される面積は確認面で4.178㎡、床面で3.677㎡であった。付近からはH-1・7・10などの遺構が見つかった。

Ⅷ～Ⅸ層のロームに造られた平坦な床面からは、フレイク・チップの集中6カ所、炭化物集中1カ所が見ついている。フレイク・チップの集中は各母岩別に集中しており、内4カ所は頁岩、2カ所は黒曜石を母岩とする。黒曜石はフレイク2点の原産地を分析した結果、赤井川産と判定され、肉眼観察では他のものも同じ原産地のものと言える。炭化物集中は、竪穴の東端にある黒曜石と頁岩の二つのフレイク・チップの集中と重なる部分で最も密度が濃く検出されている。それらとともに約10ℓの土壌を採取し浮遊選別法を行った結果、1886点の遺物と140.63gの炭化物が抽出されている。この炭化物の成因は竪穴には何らかの上屋が備わっており、それが焼失したためと考えられる。

覆土は腐植土の単層で、流れ込みと考えられる。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは30cmを越えない程度と推定される。

遺物は覆土1層と床面などから2,664点が出土した。覆土1層のものは少なく、大半は床面付近の遺物に由来すると考えられる。床面の遺物は大きく三つに分けて取り上げている。二カ所のフレイク・チップ集中と共に取り上げた炭化物集中部分からⅢ群b類土器、石鏃、Uフレイクなどが1886点、他の四カ所のフレイク・チップ集中からはⅢ群b類土器、石鏃、R・Uフレイク、たたき石、台石など424点、それ以外の床面からは石鏃など336点が出土している。この中で、台石とたたき石は床面で使われた配置のまま放棄されたかの様な状況で出土しており、この竪穴が何らかの作業に使われていたの確かである。また、黒曜石1,560点、頁岩類976点が出土した剥片・石屑等は石器製作によって生じたものと考えられるため、その作業がこの竪穴内で行われた可能性もある。黒曜石は、床面のフレイクが赤井川産と同定されており、肉眼観察では他の黒曜石の同じ原産地の可能性が高い(Ⅵ章1節参照)。

周辺の遺物の分布密度は極めて薄い(図V-7-1・20～38)。また、隣接するH-1・7・10との新旧を示す資料は見られないものの、その位置関係からこれらは環状に配置された可能性がある。

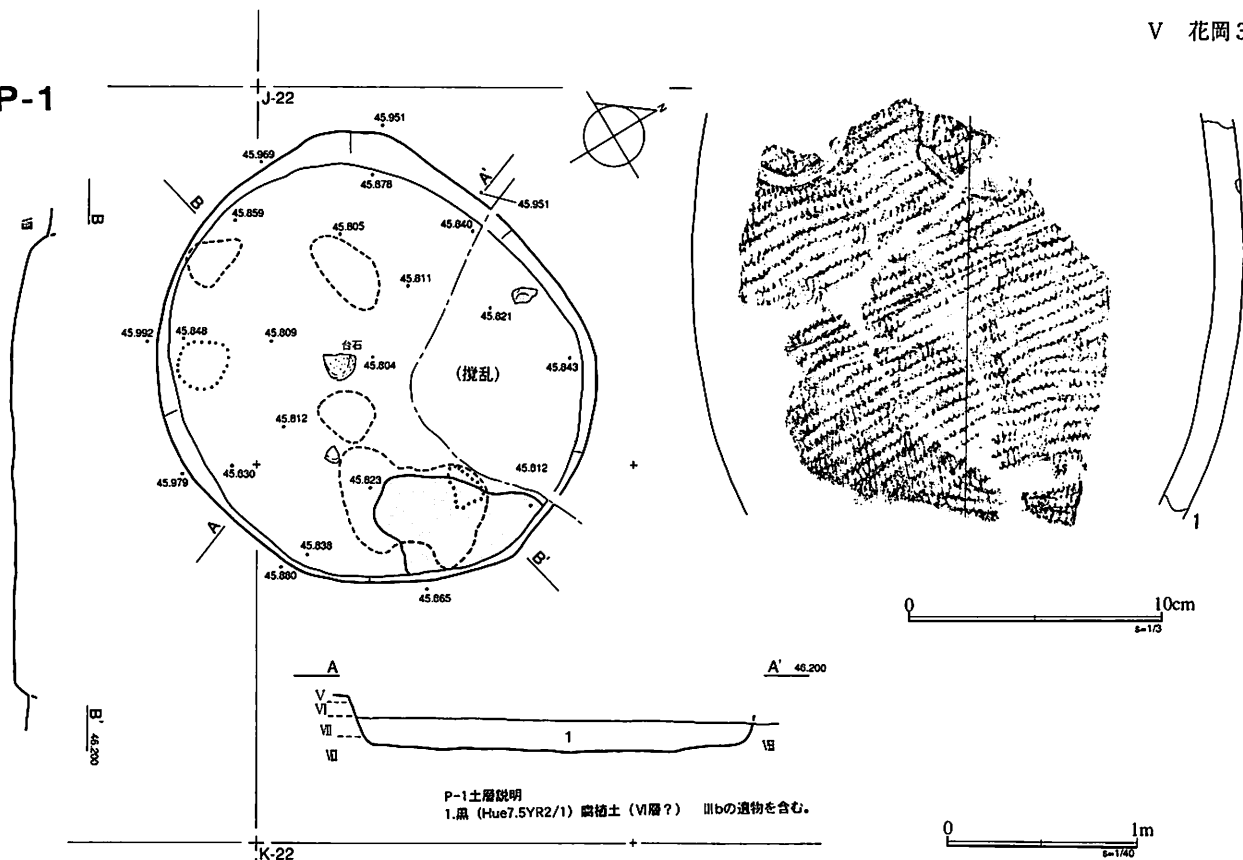
床面の炭化物から焼失した上屋の存在が推測されるにも関わらず、床面には炉跡や柱穴が見られない。これらのことから、P-1の性格は簡略的な構造の上屋を伴った小形の作業小屋の様なものと考えられる。竪穴式住居で見られた、上屋の焼失と大量のフレイク・チップの廃棄と言った組み合わせパターンの特徴が竪穴状の土壌にも認められた事例として捉えられよう。

遺物 1がⅢ群b類土器、2～8が剥片石器、9・10が礫石器である。

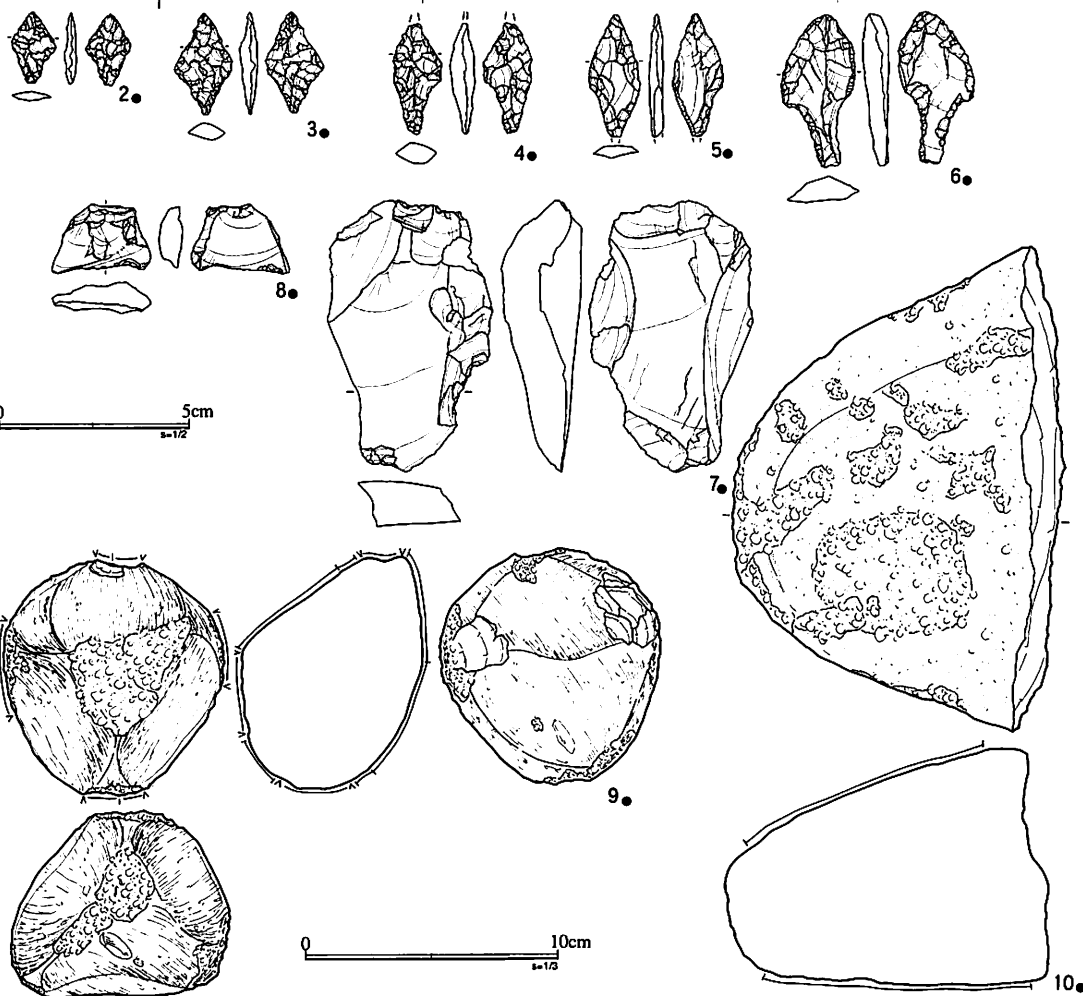
1はやや幅広の沈線文が施された胴部で、榎林式土器に相当すると考えられる。

2～6は石鏃で、2～4が黒曜石、5が片岩、6が流紋岩製である。4・5の形態は榎林式土器にもなうものと近似している。6の形態は遺跡内で類似するものが見られない。石鏃は全部で11点が出土しているが、2点が未成品、4点が破損品である。規模的には黒曜石のものが頁岩類(頁岩や流紋岩などが主体、珪質頁岩は少ない)よりも小さい傾向が窺える。7はメノウ製のRフレイク、8は黒

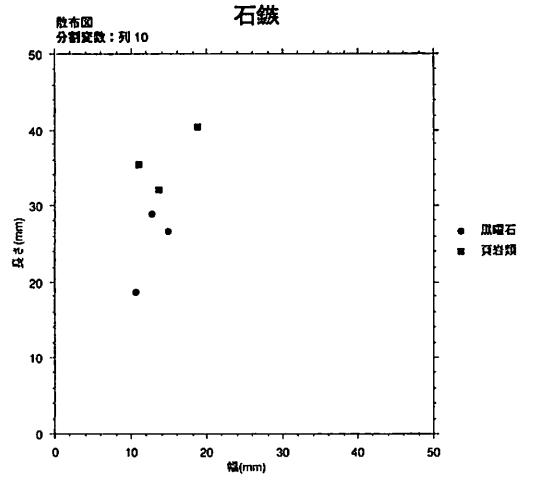
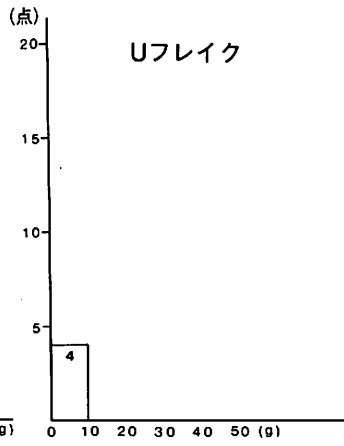
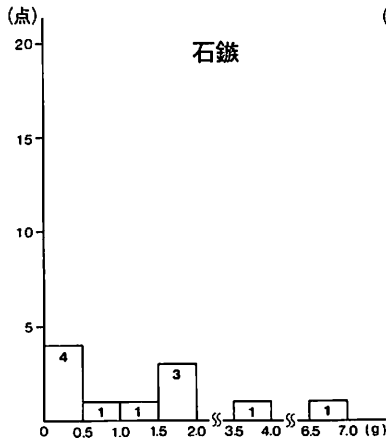
P-1



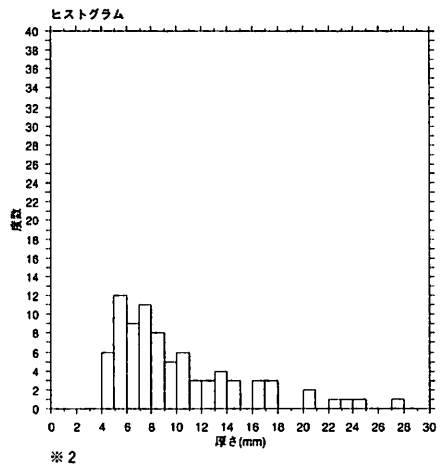
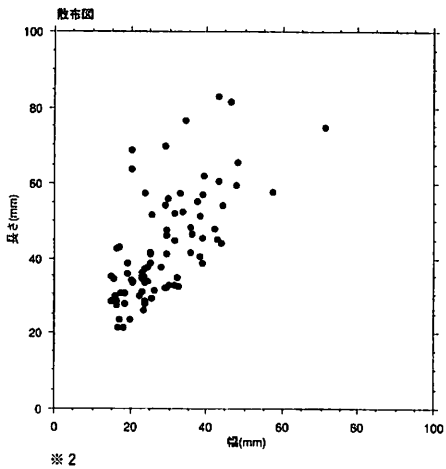
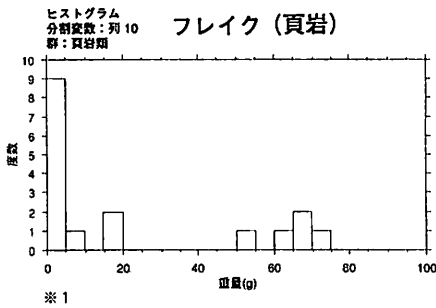
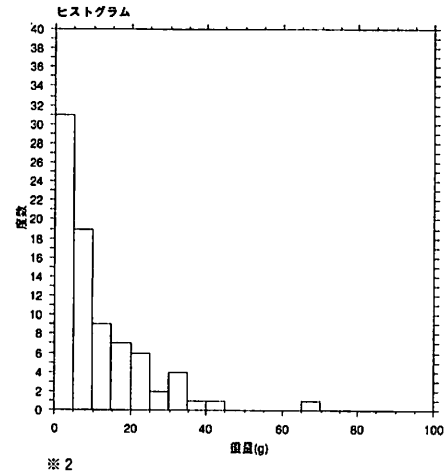
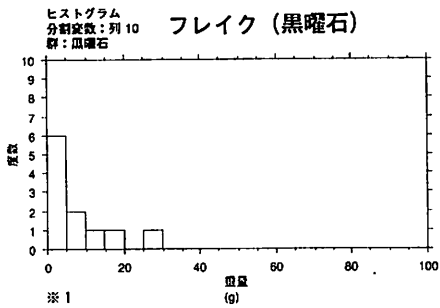
P-1土層説明
 1.黒 (Hue7.5YR2/1) 腐植土 (VI層?) IIIbの遺物を含む。



図V-6-48 P-1と遺物(1)



※ 1 単品で取り上げた遺物を対象とする。
 ※ 2 フレイク (頁岩) 集中を対象とする。
 (2.0g 以下のものを除く)



図V-6-49 P-1の遺物 (2)

曜石製のUフレイクである。いずれも、一部にだけ調整痕や使用痕が集まっている。9は四方に使った痕跡の見られるたたき石である。石材は流紋岩が使われている。10は床面のほぼ中央部に据え置かれた礫岩製の台石である。

P-1の床面からは、頁岩類を主体とするフレイクが多数出土しているが、単体で出土したものと集中して出土したものとでは、規模に異なる傾向が見られる(図V-6-49中段)。中段左側は単体で取り上げられたフレイクの重量ヒストグラムである。黒曜石のものは10g以下に集中しており、この規模のフレイクはUフレイクや石鏃の傾向と同じであることから、黒曜石製の小形の剥片石器を作るためのものと考えられる。頁岩類のものは10g以下と45~75gのものが多く、前者は小形の剥片石器を、後者は大形の剥片石器を作るための素材であった可能性がある。この結果と比較するために、竪穴内で特に多く出土した集中箇所(箇)の頁岩類フレイクも同じ重量ヒストグラムを作成した。対象となるデータは2g以下のものをあらかじめ削除している(大きさで言うと、おおよそ長さ2cm、幅1.3cm、厚さ4.0mmよりも小さなもので、この規模のフレイクから作成された頁岩類の剥片石器は遺跡内で見られない)。この結果、多いのは2.1~10gのもので、45~75gのものは1点しか含まれていなかった。多かった2.1~10gのものに関しては、石鏃の未成品や欠損品が含まれていたことから、石鏃を主体とする小形の剥片石器を作るための素材とされたと推定された。そのため、長さ(と幅)の散布図(下段左)と厚さのヒストグラムも作成した。散布図では長さ2.0~6.0cm、幅1.3~4.0cmの辺りに集中しその比率は3:2ぐらいで、ヒストグラムでは4~11mmに集中している。石鏃の長さ(と幅)の比率が2:1であることから、やや幅広ではあるものの、石鏃の素材としては十分な大きさを備えていると言える。また、頁岩類の石鏃が黒曜石のもの(と)と比較して厚いのは、素材となる剥片の規模によるもので、幅の調整に比重を置いたために厚さの調整が難しかったのかもしれない。

しかし、その石鏃の素材としては十分な大きさを備えているフレイクが、なぜ遺棄されたのかは不明であるが、都合の良い形態のものはすでに抽出されているのかもしれない。同様に、単体のフレイクに見られる45~75gのものがほとんど含まれていないのも、持ち去れているためかもしれない。

時期 遺物から縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

P-2 (図V-6-50~52/表V-8-1/図版15・39・40)

位置: I-13-c.d、I-14-a~c、J-14-a 規模: 3.14×1.91/1.79×3.00/0.27m

長軸方向: N-62° -E 床面積: 4.210㎡

特徴 段丘中央部からやや南側に寄った位置で見つかった平面が不整の楕円形を呈する竪穴状の土坑である。確認面はⅧ層上面で、長軸は南西-北東方向を向き、その北東側の壁は半円状に張り出している。面積は確認面で4.751㎡、床面で4.210㎡である。付近にはP-11・17などの遺構が見つまっている。

X層のロームに造られた平坦な床面からは、ピット2カ所(SP-1・2)、焼土1カ所(HF-1)、炭化物集中1カ所(一点破線の範囲)が見つまっている。SP-1は平面が円形の浅い皿形の小ピットである。覆土には少量の炭化物が混じっている。SP-2は長軸南西側の壁際に位置する平面が楕円形のピットである。その平面形に重なる破線の輪郭は、ロームを盛って整形したと考えられる部分である。SP-2を縮小した可能性もあるが、構造は盛土を伴った「特殊施設」にも近く、両者の可能性を持つ(畠山 1992)。HF-1は熱で赤化した床土である。赤化の度合いが著しく、非常に硬く締っている。配置と規模から炉跡の可能性が高い。また、このHF-1とSP-1・2、そして北東壁の張り出し部は、長軸上に直線的な配列を見せるのも大きな特徴と言える。

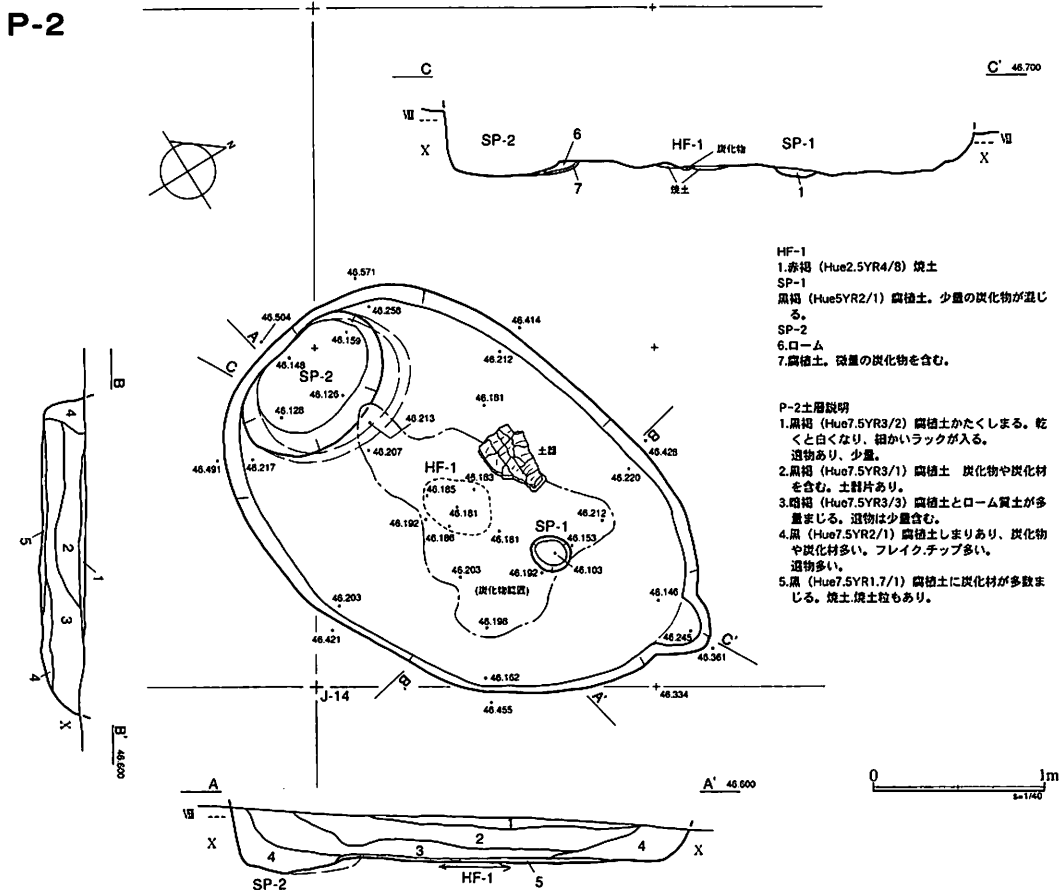
炭化物集中は床面中央部を広く覆うもので、これは覆土5層に繋がる部分も多い。枝の形を残した

まま炭化しているものも見られ、「焼失」のために生じた可能性が高い。これら以外に床面からは図に示した出土状態で復元土器が出土している（図V-6-51-3）。

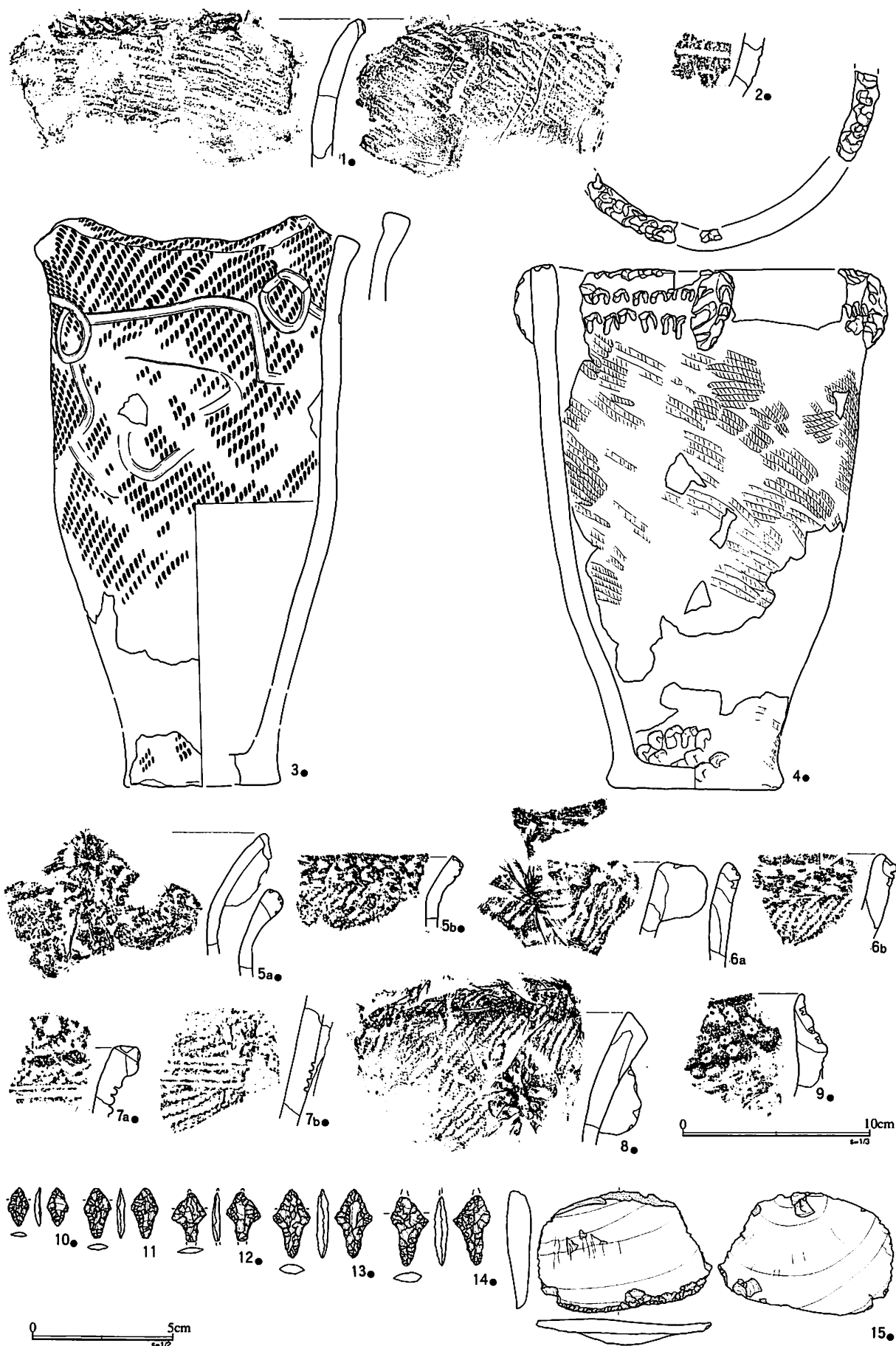
覆土は上位から7つの層に分けられる。覆土1層は基本土層のVI層に相当し、流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土2層も同様である。覆土3層はロームを含んで堅く締まり下位に炭化物を含む覆土4・5層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4・5層は焼失時の上屋からの崩落土と考えられ大量の炭化材を含んでいた。このため、本遺構もまた「焼失」した可能性が高い。確認面と覆土の状況から本堅穴の堀込面はVI層中と考えられ、本来的な堅穴の深さは40cmを越える可能性がある。

遺物は覆土1～5層と床面などから1,297点が出土した。覆土1・2層のものは点数的には少ないもののⅢ群b類土器の占める割合が高く、これらの大半は廃棄されたものと考えられる。炭化物が多数混じる覆土3・4層はフレイク・チップの数量が多く、覆土5層ではその傾向はいっそう大きくなる。水洗選別法を用いたところ5ℓ程の土壌資料から522点のチップが得られている。恐らく更に、膨大な量の剥片・石屑等が混入されていたものと考えられる。

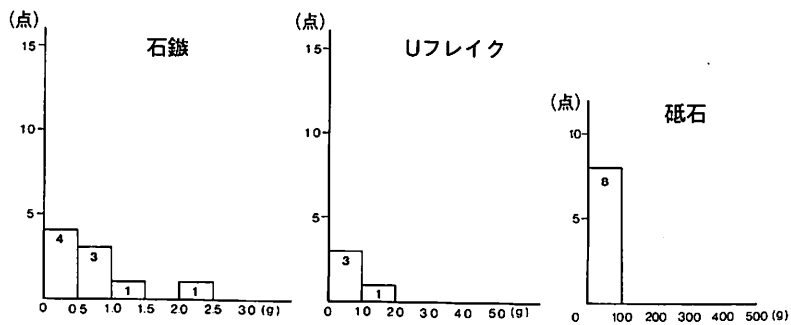
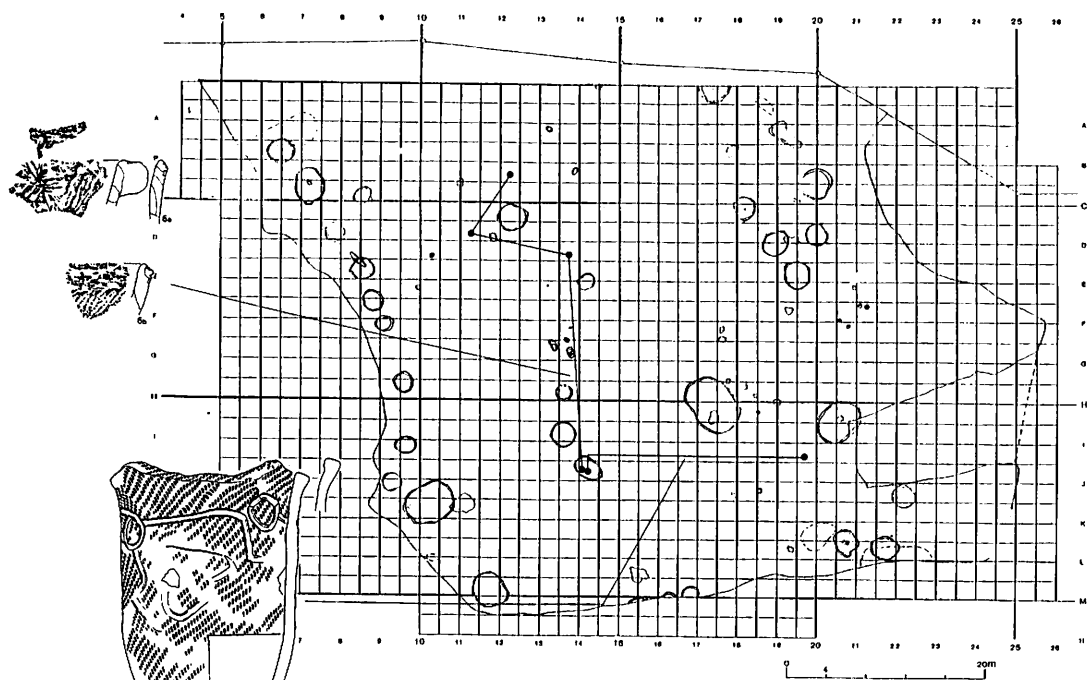
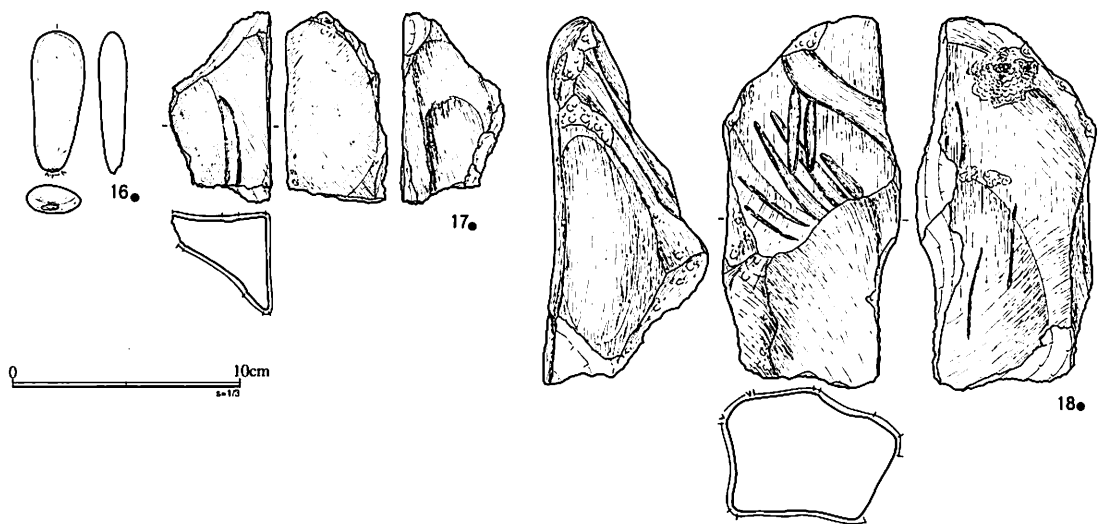
床面の遺物はⅢ群b類土器、石鏃、スクレイパー、R・Uフレイク、たたき石、多面砥石、砥石、クルミ属と思われる炭化した堅果類の破片などが539点が出土している。最も数量が多いのはⅢ群b類土器の380点である。遺棄されたものと廃棄されたものとが混じっており、約2個体の土器が復元された。石器類の点数も多い方である。使われている石材の大半は黒曜石で1、床面から出土した2点



図V-6-50 P-2



図V-6-51 P-2の遺物(1)



図V-6-52 P-2の遺物

のフレイクはいずれも原産地が赤井川産と判定され、その他も肉眼では同じ原産地の可能性が高いと思われる（VI章1節参照）。

周辺の遺物の分布密度は平面長軸の北東側方面で土器とフレイク類が多く出土しており、特に土器はあたかもこの堅穴から捨てられたかの様である（図V-7-1・20～38）。隣接するHP-11との関連は、本堅穴の床面から出土した1・8の掲載Ⅲ群b類土器と同じ土器が、いずれもP-11の床面から出土していることから、同時期もしくは極めて近い時期に作れたものと考えられる。

堅穴が小型で柱穴と考えられるピットが見られないことから堅穴状の土壙として扱ったが、床面には炉跡や付属すると考えられるピットが見つまっているため住居の可能性も高い。また、床面の炭化物から焼失した上屋の存在が推測されるにも関わらず、床面には柱穴が見られない。これらのことから、P-2の性格は簡略的な構造の上屋を伴った小形の作業小屋もしくは住居の様なものと考えられる。上屋の焼失と大量のフレイク・チップの廃棄と言った組み合わせパターンがこの堅穴状の土壙にも認められた。

遺物 1～9がⅢ群b類土器、10～15が剥片石器、16～18が礫石器である。

1・2は榎林式土器に相当すると考えられるもの、3～9が天神山式・柏木川式土器に相当する。

1は器面、口唇部、内面に撚糸文の施された口縁部である。胎土は非常に脆弱である。2は沈線文の施された胴部である。

3は床面から出土した四山の波状口縁を有する円筒形の深鉢形土器である。口唇部には若干の肥厚が認められ、底部の下端は弱く張り出している。器面の上半部には沈線文が施されているが、表面の風化で一部が不明瞭になっている。器面と口唇部には二段単節の斜行縄文が施されている。器形は天神山式、文様は榎林式の特徴を兼ね備えた小形の土器である。4は床面近くから出土した、粘土塊の貼付が施された平縁で小形の深鉢形土器である。口唇部、貼付、口縁部には半截竹管による刺突文が施されている。地紋の原体には無節の縄が使われている。張り出した底部下端付近の器面には篋状の工具による調整の痕跡が残されている。

5～8も貼付の備わる土器である。5は波状口縁で器壁が薄く、6は平縁で、貼付、口唇、口縁部には半截竹管による刺突文が施されている。7は波状の可能性のある口縁部と胴部である。口唇部と貼付には半截竹管の刺突文、口縁部と器面には半截竹管の内側を使った平行沈線状の文様が描かれている。8は口唇から2cm程下がった口縁部に粘土塊が貼付されるもので、貼付には半截竹管の刺突文、口縁部と器面には地紋の斜行縄文が施されている。口唇部の一部には僅かに盛り上がりが見られることから、口縁部に突起が備わっていた可能性がある。9は波状を呈する口縁部である。口唇部に相当する部分は幅広で、そこには竹管を使った刺突文が施されている。

10～14は全て黒曜石製の石鏃である。形態や規模に差異が認められるものの、床面ないしその近くから見つかっているため、これらは同じ時期に使われていた可能性が高い。図示したもの以外に未成品2点、破損品2点も出土しているがこれらも黒曜石製である。15は横長剥片の下端に角度の鈍い刃部を作出した珪質頁岩製のスクレイパーである。

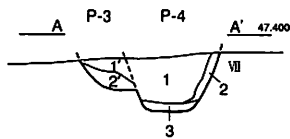
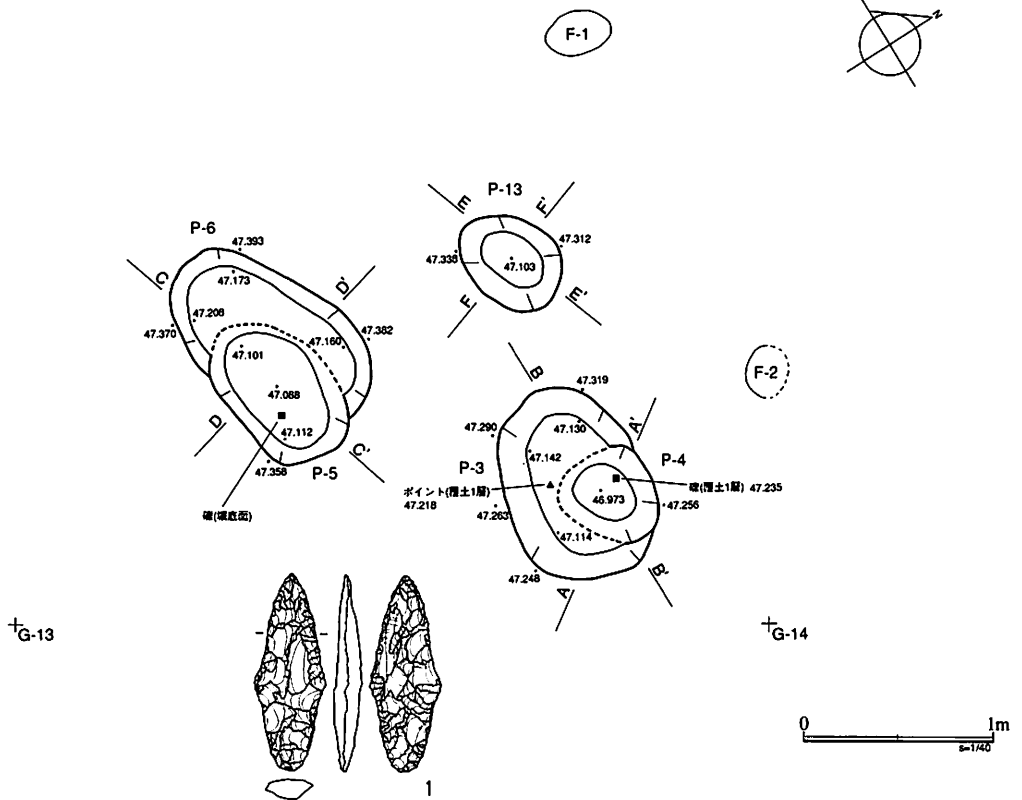
16は小形のたたき石である。長楕円形の扁平礫を素材としている。17・18は砂岩製の多面砥石としたものである。いずれも破損しており、使用のために変形も著しい。多面砥石を素材とした砥石もしくは有溝砥石とするべきかもしれない。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

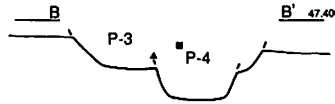
(皆川)

P-3~6 \dagger F-13
P-13

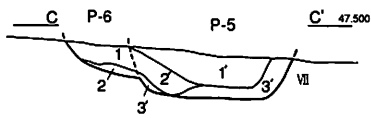
\dagger F-14



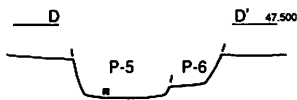
P-3土層説明
1.黒縄 (Hue10YR3/2) VI層腐植土を主体とする。しまり弱く、サラサラしている。
2.粘 (Hue10YR4/4) ローム質土主体。薄い黒斑が見られる。



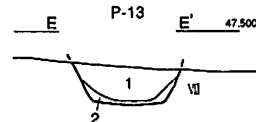
P-4土層説明
1.黒縄 (Hue10YR2/2) VI層腐植土を主体とする。P-3の覆土1層よりも粘性強い。
2.粘 (Hue10YR4/6) ローム質土主体。黒斑が見られる。
3.黒縄 (Hue10YR3/1) 腐植土 ねっとりした感触をもつ。



P-5土層説明
1.黒縄 (Hue10YR2/3) VI層腐植土を主体とする。ロームが少量混ざる。
2.粘縄 (Hue10YR3/3) 覆土1層とほぼ同質。ロームの混ざりが少なめ。
3.粘 (Hue10YR4/4) ローム質土主体。黒斑が見られる。粘性強い。



P-6土層説明
1.粘縄 (Hue10YR3/4) 黒色土とロームの混合。しまり弱く、もろい。
2.黒縄 (Hue10YR3/2) 腐植土。ロームが斑状に混ざる。



P-13土層説明
1.黒縄 (Hue10YR2/2) VI層腐植土を主体とする。ややしまりあり。
2.粘縄 (Hue10YR3/4) ローム質土主体。黒色土が混ざる。

図V-6-53 P-3・4・5・6・13

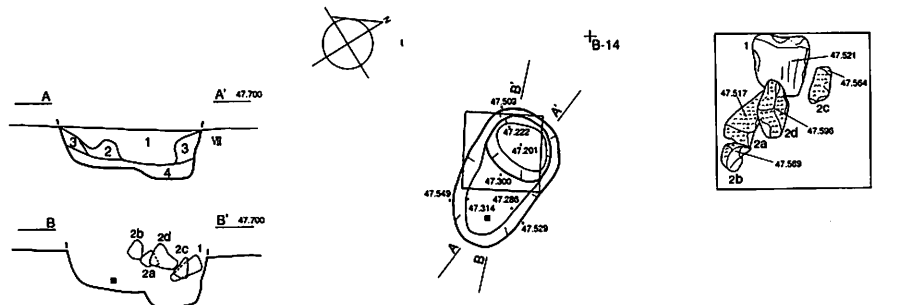
P-3~6、13 (図V-6-53/表V-8-1/図版16・41)

- P-3 位置:F-13-c 規模:1.06×0.73/0.79×0.44/0.17m 長軸方向:N-90°-E
- P-4 位置:F-13-c 規模:(0.53)×(0.44)/0.36×0.27/0.31m 長軸方向:N-52°-E
- P-5 位置:F-13-b 規模:1.21×(0.6)/1.01×(0.48)/0.25m 長軸方向:N-68°-E
- P-6 位置:F-13-b 規模:(0.87)×(0.58)/0.69×0.46/0.16m 長軸方向:N-72°-E
- P-13 位置:F-13-c.d 規模:0.60×0.45/0.37×0.24/0.21m 長軸方向:N-75°-E

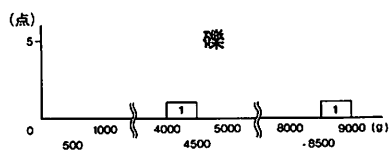
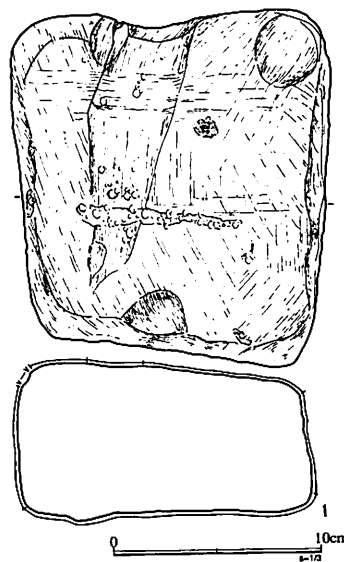
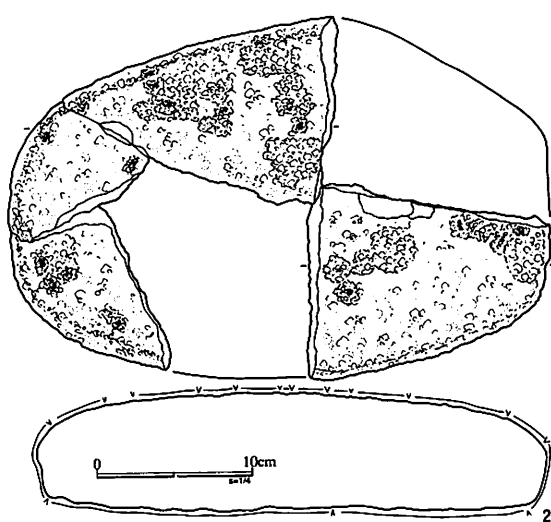
特徴 調査区中央部の緩斜面上で検出された小型の土壙群である。すぐ北側にF-1・2が検出されている。形状はP-3・5・6が楕円形、P-4・13が円形に近い。規模はP-3・6がやや浅く、P-4・5・13は深めに掘り込まれている。長軸方向は東~北東の間に入る。掘り込み面はVI層中と推測される。覆土は大部分がVI層腐植土を主体としており、自然堆積である。

P-3・4、P-5・6はそれぞれ重複しており、P-3がP-4に、P-6がP-5に切られている。新旧関係は見られるが、掘り込み面や覆土の比較などから、それほど時間差はないと考えられる。P-13のみ単独で存在するが、P-4と形状・規模が類似することから、ほぼ同時期と思われる。これらの土壙の性格

P-7



- P-7土層図解
- 1.黒腐 (Hue10YR3/2) VI層腐植土を主体とする。ロームが斑状に混ざる。
 - 2.黒腐 (Hue10YR2/3) 1層とほぼ同質だが、ロームの混ざりがやや多め。
 - 3.にぶい黄腐 (Hue10YR4/3) ローム質土主体。黒斑が見られる。
 - 4.黒腐 (Hue10YR2/2) 腐植土 ローム質土が少量混ざる。粘性強い。



図V-6-54 P-7

としては、F-1・2との関連から火を使う作業場に作られた何らかの施設と推測される。

遺物 P-3の覆土中よりポイントが1点出土した。遺構に伴うものかは不明であるが、出土状況から流れ込みの可能性が高い。1は黒曜石製のポイント。形状は菱形に近く、茎は不明瞭である。両面に細かい調整が施される。また、P-4の覆土中とP-5の墳底面より礫が1点ずつ出土している。

時期 周辺の遺構および包含層出土の遺物、覆土の堆積状況から縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高いと考えられる。(芝田)

P-7 (図V-6-54/表V-8-1/図版16・41)

位置: B-13-d

規模: 0.93×0.54/0.78×0.43/0.32m **長軸方向:** N-31°-W

特徴 調査区西側の緩斜面上に位置する。形状は楕円形で、北側に深く掘り込まれた部分がある。掘り込み面はⅥ層中と考えられる。覆土の大部分は、ロームの混入が見られるⅥ層腐植土で、埋め戻しによるものと考えられる。覆土の上位から台石が2個体分出土している。出土状況から墳口部に置かれていたものが流れ込んだと推測される。遺構の性格は、覆土の堆積状況と遺物の出土状況から、墓墳の可能性が高いと思われる。ただし、遺体部は残存していない。

遺物 覆土1層から台石が2個出土した。1つは破砕しており、もう1つは完形である。1は同一個体の破片4点からなる台石。このうち3点が接合した(1a~c)。素材礫を敲打加工によって枕状に整形し、平坦な面を作り出している。2も台石で、扁平礫の表裏側面をほぼ全面擦って方形に整形している。石材は1が礫岩、2が凝灰岩である。ほかに覆土2層から礫片が1点出土している。

時期 周辺の遺構および包含層出土の遺物、覆土の堆積状況から縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。(芝田)

P-8 (図V-6-55/表V-8-1/図版16・41)

位置: A-17-c **規模:** 1.67×1.24/1.10×1.48/0.18m

長軸方向: N-68°-W **床面積:** 1.359㎡

特徴 段丘の北側で見つかった平面が不整の楕円形を呈する小型の土壇である。確認面はⅩ層上面で、堅穴東側部分は風倒木により失われていた。推定では長軸が西北西-東北東を向き、面積が確認面で1.655㎡、床面で1.359㎡である。付近にはP-9・16、P-18などの遺構が見ついている。

Ⅹ層のロームに造られた平坦な床面からは、破線で示した土器の集中が一カ所見つかっている。覆土は上位から2つの層に分けられるが、覆土1層は流れ込みの可能性が高い腐植土、覆土2層はロームを含んで堅く締まり墳底の中央部に盛り上げられたような堆積を見せており、やや不自然である。確認面と覆土の状況から本堅穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられる。

遺物は覆土1層と床面などから114点出土した。覆土1層からはⅢ群b類土器、台石などが出土しており、これらの大半は廃棄されたものと考えられる。床面からは先の土器片集中のⅢ群b類土器とUフレイクなど40点出土している。使われている石材は黒曜石が多い。

比較的近くに位置するP-9・16、P-18との関連を示す遺物は得られなかったが、覆土1層から出土した1の掲載Ⅲ群b類土器と50m以上離れた段丘南端に位置するH-6の床出土のものと同個体と考えられるため、H-6が古くP-8が新しい可能性がある。

基本的な性格は不明であるが、覆土の2層が埋め戻された場合には墓の可能性が出てくる。

遺物 1~3がⅢ群b類土器、4が礫石器、5が土製品である。

1が天神山式・柏木川式土器に相当するもの、2・3が榎林式土器に相当すると考えられる。

1は波状の口縁部を有する土器の、口縁部と胴部である。口唇部には半截竹管の刺突文が施されて

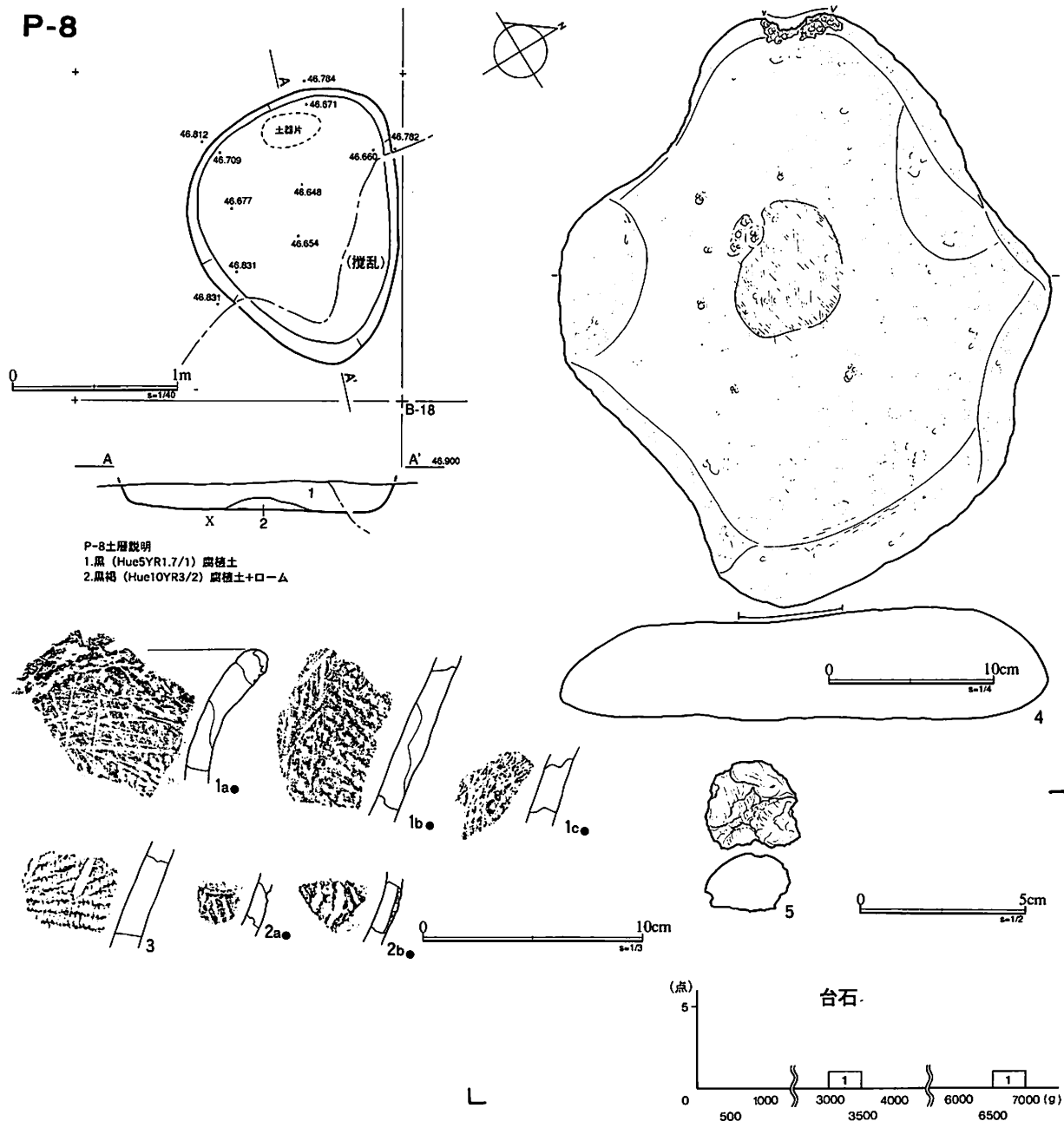
いる。器面には地紋の斜行縄文の上から縦横斜目に条痕が施されている。

2・3は沈線文の施された胴部である。

4は大形の扁平磔を使った台石である。表面中央部は細かい敲打によって凹んでおり、上端にも盛んに敲かれた痕跡が見られる。遺構内では重量6.5kgの大形扁平磔を使用した台石がもう一点出土している。5は焼成粘土塊である。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)



図V-6-55 P-8

P-9 (図V-6-56/表V-8-1/図版17・41)

位置：G-9-a~d **規模**：2.09×1.89/1.65×1.76/0.19m

長軸方向：N-75°-W **床面積**：2.272㎡

特徴 段丘の南西側で見つかった平面が不整の円形を呈する小型の土壙である。確認面はⅨ層上面で、面積は確認面で3.149㎡、床面で2.272㎡である。付近には比較的似たような形のP-10・22が見つっている。

Ⅹ層のロームに造られた平坦な床面からは、壁は緩やかに広がりながら立ち上がっている。覆土は2つの層に分けられる。覆土1層はⅥ層に相当する腐植土の流れ込みか攪乱の可能性もある。覆土2層はロームを多く含んだ腐植土である。北西側から流れ込んだかの状態で堆積している。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられる。

遺物は覆土1・2層と床面から83点が出土した。覆土1・2層からはⅢ群b類土器、石鏃など78点、床面からはⅢ群b類土器と石核など5点が出土している。

比較的近くに位置するP-10・22との関連を示すものは認められないが、規模と形態の似る遺構が間隔を持ちながら作られている点から、比較的近い時期に各遺構を意識して作られた可能性があろう。また、出土したⅢ群b類土器と同じ個体の土器片がP-9の南東側の包含層から出土する傾向が見られる。性格不明の土壙である。

遺物 1・2はⅢ群b類土器で天神山式・柏木川式に相当する。3が剥片石器、4が石核である。

1は緩やかな波状口縁を呈する大形の深鉢形土器である。頸部に括れが見られ器壁は厚い。口唇部には不明瞭な沈線文と半截竹管による刺突文が施されている。2の口唇部にも半截竹管による刺突文が施されている。

3は石鏃、4は厚味のある大形剥片から、小形の剥片を剥いだ石核である。石材はどちらも珪質頁岩製である。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-10 (図V-6-57/表V-8-1/図版17・42)

位置：E-8-c、E-9-b、F-8-d、F-9-a **規模**：1.91×1.60/1.25×1.50/0.29m

長軸方向：N-28°-E **床面積**：1.457㎡

特徴 段丘の南西側で見つかった平面が不整の楕円形を呈する小型の土壙である。確認面はⅩ層上面で、面積は確認面で2.293㎡、床面で1.457㎡である。付近には比較的似たような形のP-9・15が見つっている。

Ⅹ層のロームに造られた床面は、緩やかな凹凸が認められ、壁は床から広がりながら立ち上がっている。覆土は腐植土を主体とする単層で、流れ込みと考えられる。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられる。

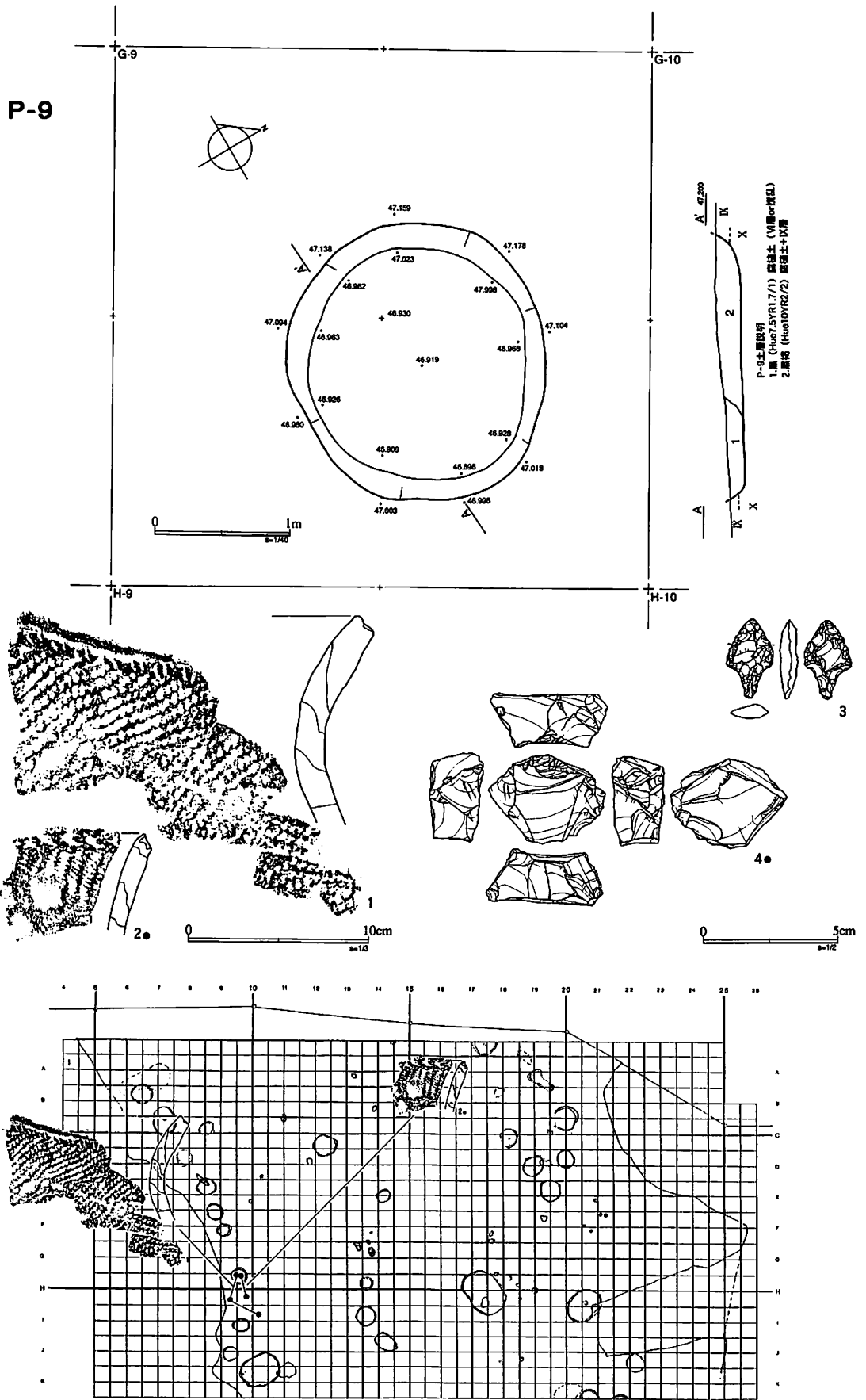
遺物は覆土1層と床面から62点が出土した。覆土1層からはⅢ群b類土器など49点、床面からはⅠ群b-1類土器やⅢ群b類土器など13点が出土している。

周囲の遺構との関連を示すものは認められないが、規模と形態の似る遺構が間隔を持ちながら作られている点から、比較的近い時期に各遺構を意識して作られた可能性があろう。性格は不明である。

遺物 1はⅠ群b-1類土器、2~4はⅢ群b類土器である。

1は張り出した下端部に刻みが施される底部である。コッタロ式に相当すると考えられる。

2・3は口唇部に半截竹管の刺突が施された口縁部である。いずれも平縁で、器面には斜行縄文が施されている。2は口唇部が肥厚し器面に補修孔が穿たれている。4は結束の原体で縄文が施された



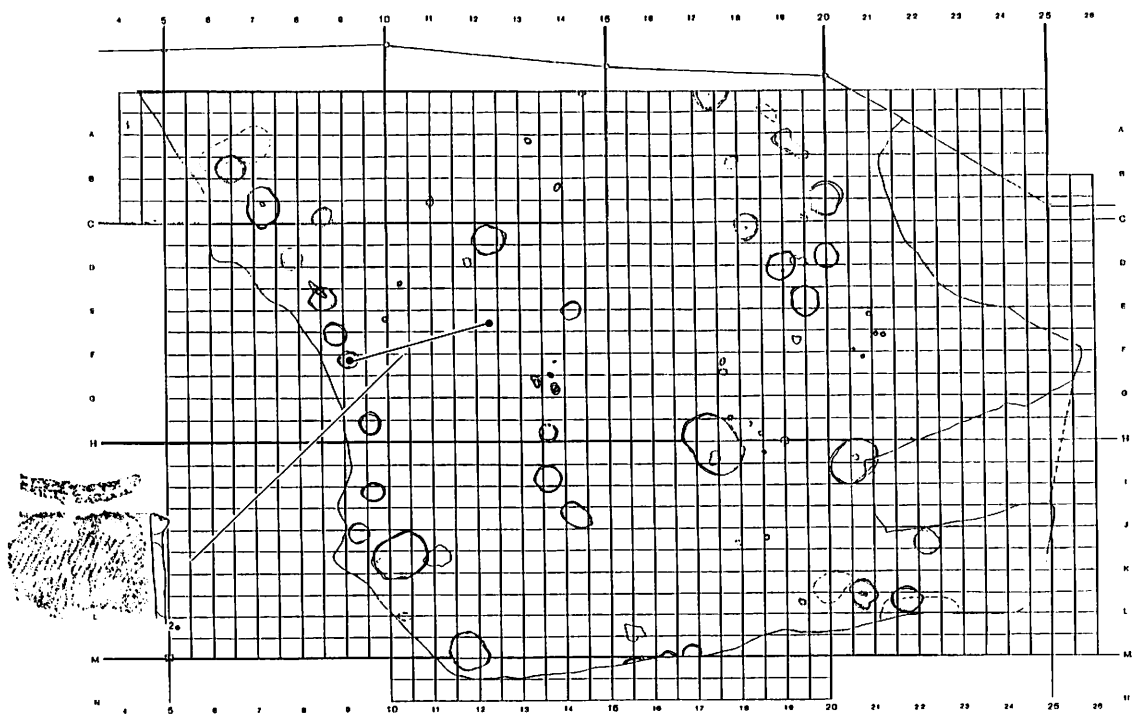
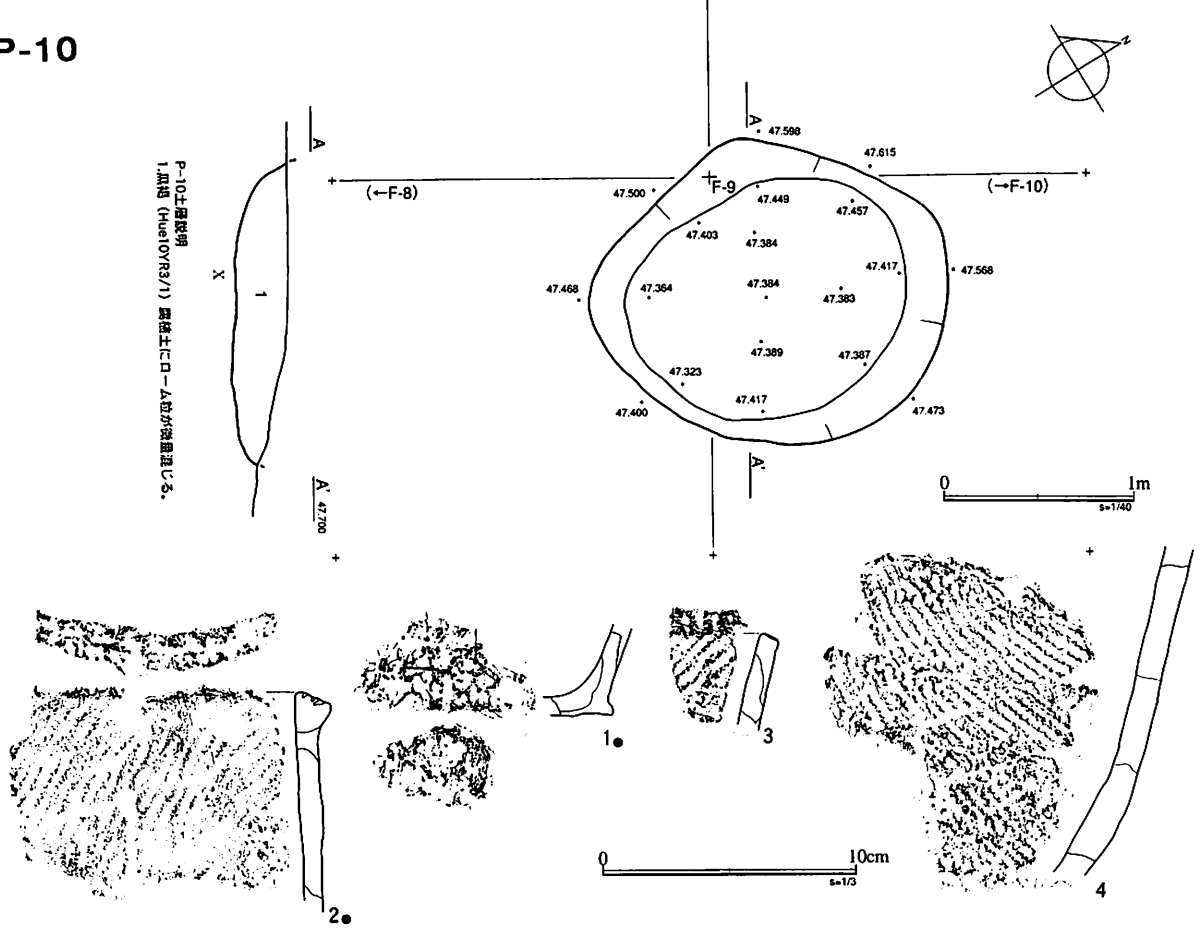
図V-6-56 P-9

底部に近い胴部である。

時期 覆土とその遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-10



図V-6-57 P-10

P-11 (図V-6-58~60/表V-8-1/図版17・42)

位置：H-13-b.c、I-13-a.d 規模：2.57×2.56/2.36×2.36/0.27m

長軸方向：N-58°-W 床面積：4.221㎡

特徴 段丘中央部からやや南側に寄った位置で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴状の土壌である。確認面はⅧ層上面で、面積は確認面で4.972㎡、床面で4.221㎡である。付近にはP-2・17などの遺構が見つかった。

X層のロームに造られた平坦な床面からは、ピット2カ所(HP-1・2)、焼土1カ所(HF-1)が見つかった。HP-1は床面中央に掘込まれた平面が円形で浅い皿形を呈する小形のピットで、覆土には焼土が入っている。HF-1はHP-1とほとんどの部分で重複する、熱で赤化した床土である。これらは、その位置と状況から掘込みを伴った炉跡と考えられる。HP-2はそのやや西側で見つかったもので、平面円形の浅い窪み状を呈したピットで性格は不明である。

覆土は上位から5つの層に分けられる。覆土1・2層は基本土層の各V層とⅥ層に相当し、流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。覆土3層はロームを含んで強く締まり下位に炭化物を含む覆土4層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土4層は多量のフレイク・チップと炭化物とを包含する腐植土層である。炭化物には枝の形を残したままのものも見られ、これらは上屋の構造物が「焼失」したのために生じた可能性が高い。そのため覆土4層も焼失時の上屋からの崩落土と考えられる。フレイク・チップに関しては、余りに膨大な数量であったため、1×1mのメッシュを組みその部分の容積約5ℓの土壌に対して水洗選別法を用いて微細遺物の抽出に勤めた。その結果、35,000点程のフレイク・チップと230g程の炭化物が得られている。炭化物中には9g程のクルミ属と思われる炭化した堅果類の破片も見つかった。図V-6-60に示したのはその成果図である。

確認面と覆土の状況から本竪穴の掘り込み面はⅥ層中と考えられ、本来的な竪穴の深さは40cmを越える可能性がある。

遺物は覆土1～3層と床面、HF-1などから35,841点が出土した。覆土1・2層のものは点数的には少ないもののⅢ群b類土器や礫石器の占める割合が高く、これらの大半は廃棄されたものと考えられる。覆土3層からはⅢ群b類土器、ドリル、Uフレイクなどは崩落の際の混入であろう。覆土4層のものは床面として扱ったが、Ⅲ群b類土器、石鏃、ポイント、ドリル、スクレイパー、Uフレイク、砥石、有溝砥石、石核など多彩な遺物が35,435点出土している。多いのは先に述べたフレイク・チップ類である。HF-1からはⅢ群b類土器、石鏃、Rフレイクなど82点が伴っている。使われている石材の大半は黒曜石で、床面から出土した3点のフレイクの出産地は2点が赤井川産、1点が豊泉産と判定されている。その他も肉眼では前者と同じ原産地の可能性が高いと思われる(Ⅵ章1節参照)。

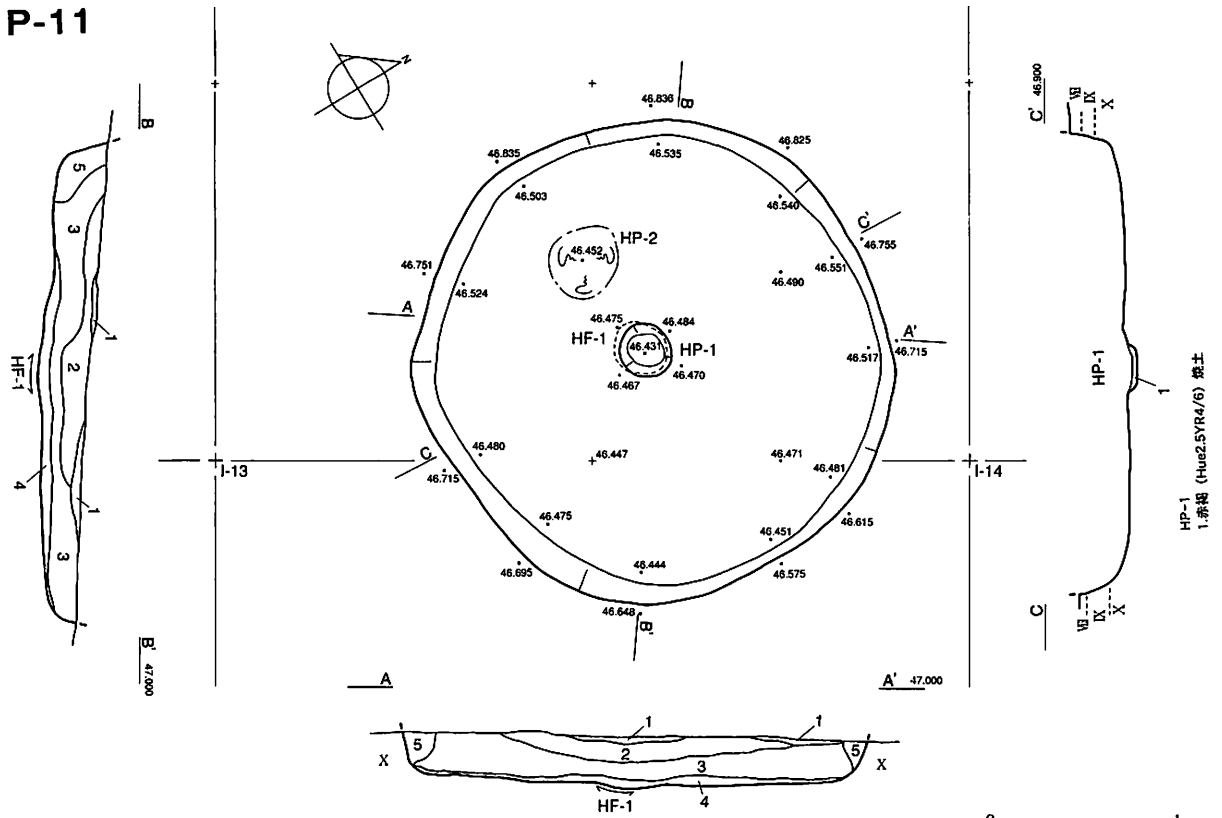
周辺の遺物の分布密度は非常に薄い。(図V-7-1・20~38)。隣接するP-2とは、同じ個体の土器が各床面から見つかったことから同時期と考えられ、P-17との関連は不明である。

竪穴が小型で柱穴と考えられるピットが見られないことから竪穴状の土壌として扱ったが、床面には炉跡や付属すると考えられるピットが見つかったため住居の可能性も高い。また、床面の炭化物から焼失した上屋の存在が推測されるにも関わらず、床面には柱穴が見られない。これらのことから、P-11の性格は簡略的な構造の上屋を伴った小形の作業小屋もしくは住居の様なものと考えられる。上屋の焼失と大量のフレイク・チップの廃棄と言った組み合わせパターンがこの竪穴状の土壌にも認められた。

遺物 1～14はⅢ群b類土器、15～19が剥片石器、20～23が礫石器である。

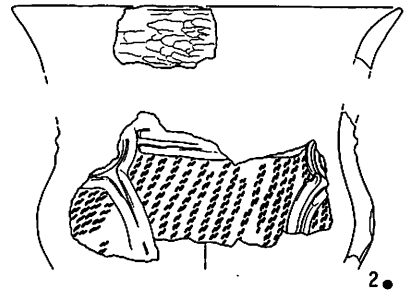
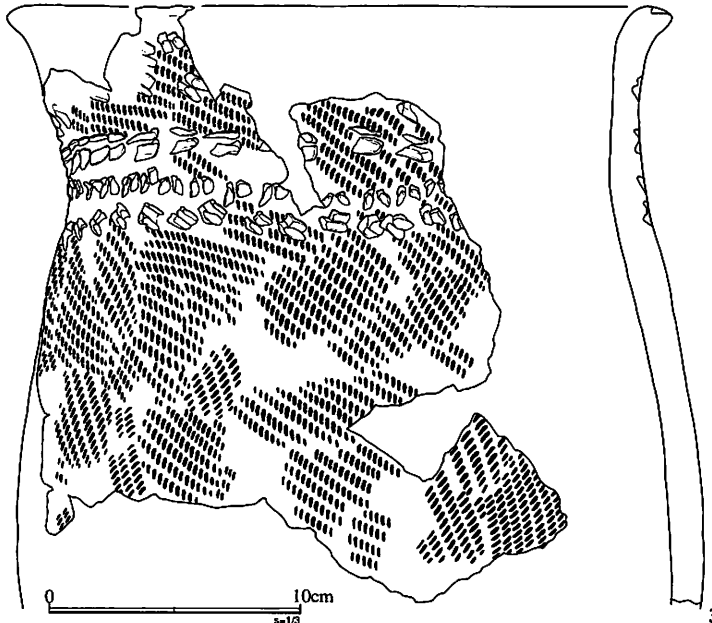
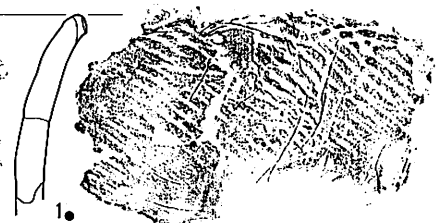
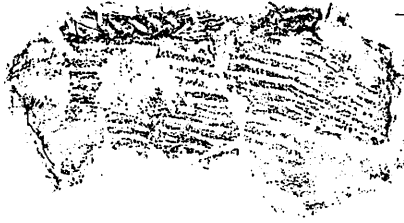
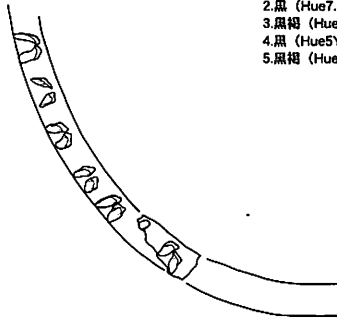
1・2が榎林式土器に相当すると考えられるもので、3～14が天神山式・柏木川式土器に相当する

P-11

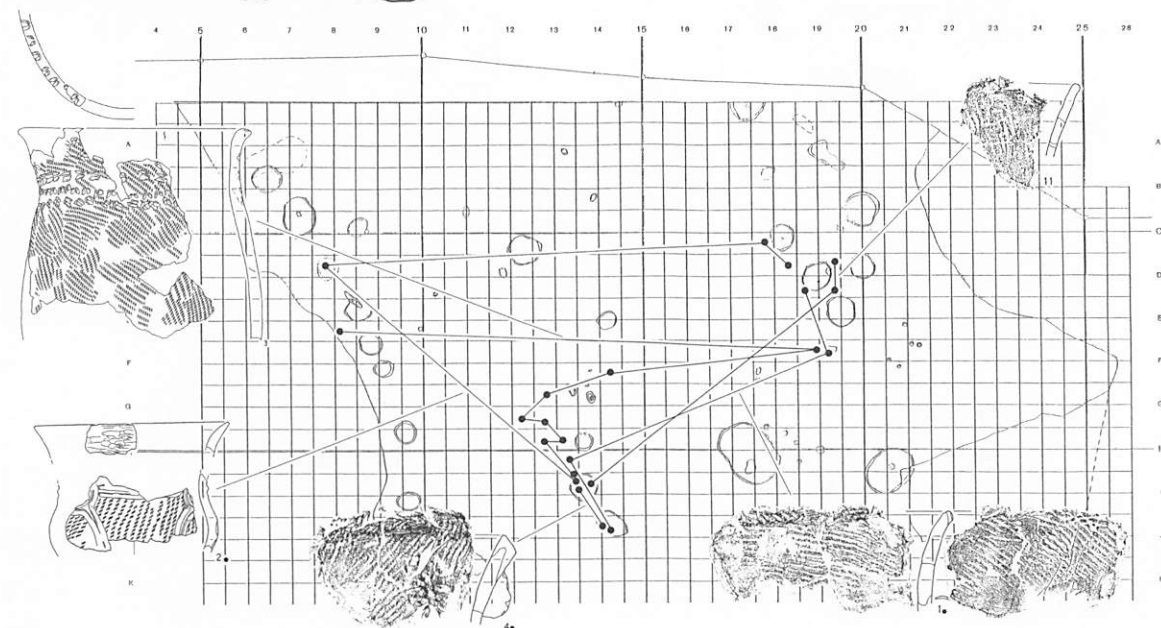
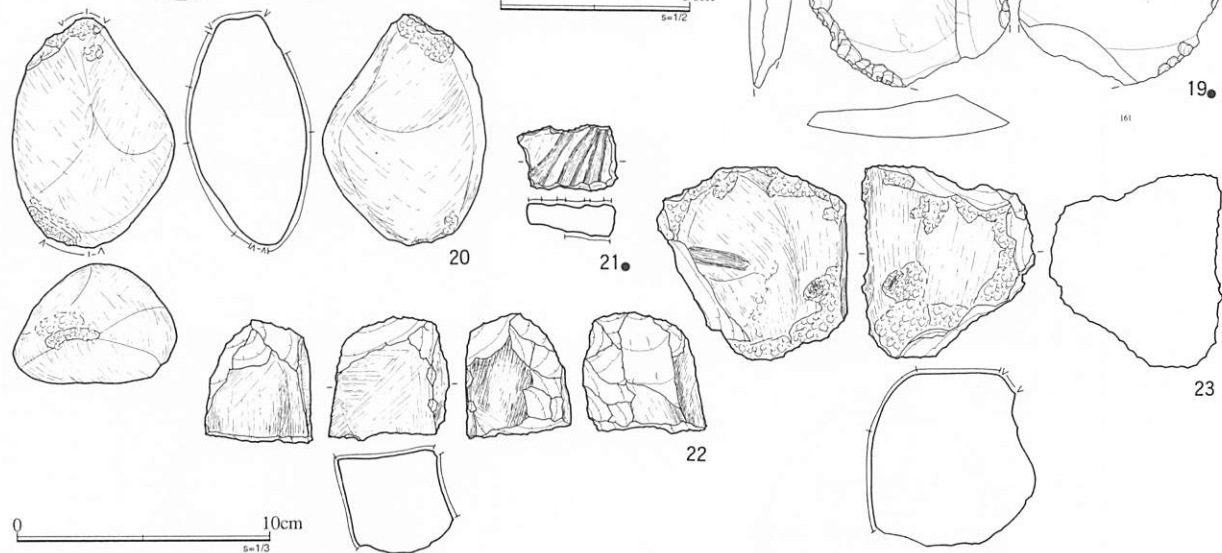
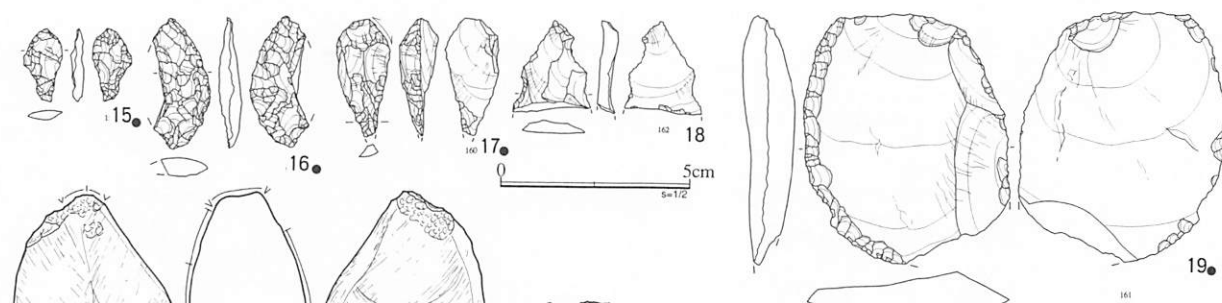
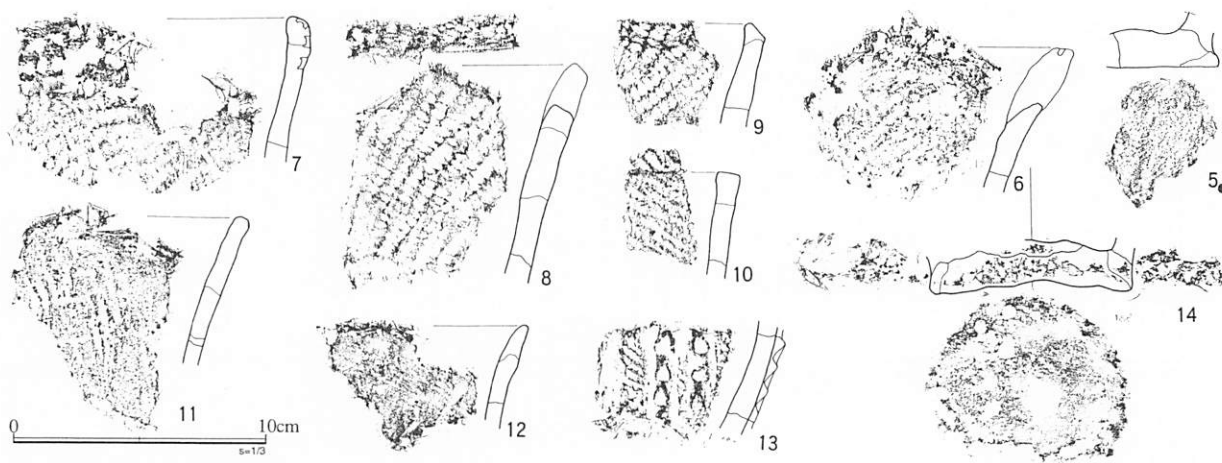


P-11土層説明

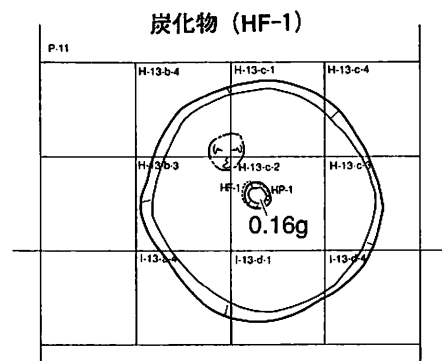
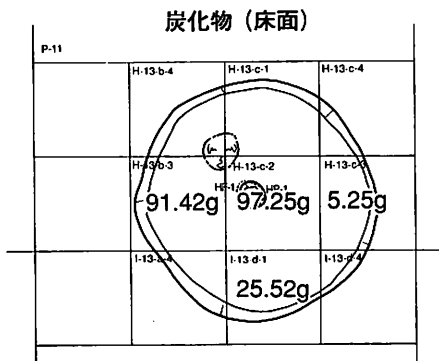
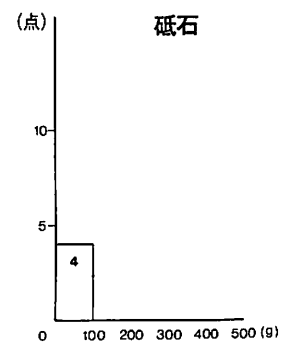
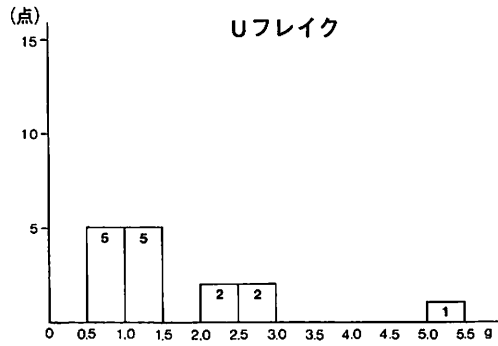
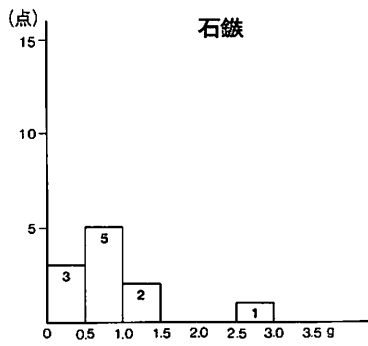
1. 褐灰 (Hue10YR6/1) V層相当層
2. 黒 (Hue7.5YR2/1) 腐植土層 (VI層?) IIIbを含む。
3. 黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土とロームが等しく混じる。
4. 黒 (Hue5YR1.7/1) 腐植土+炭化物 フレイク、チップを多数含む。
5. 黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土に微量のロームが混じる。



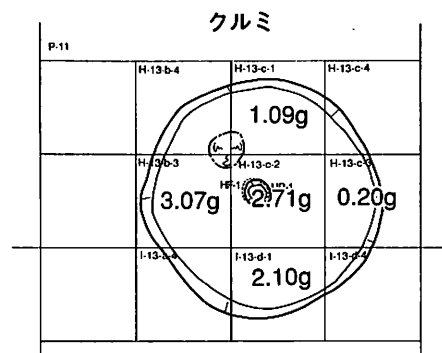
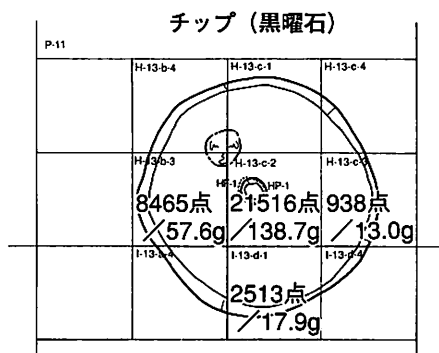
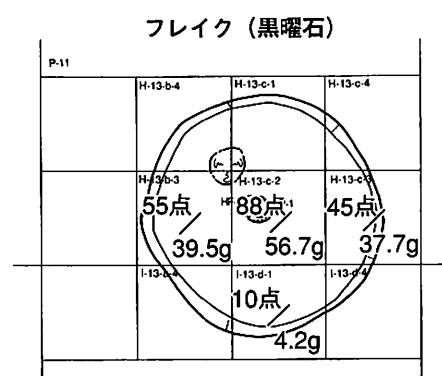
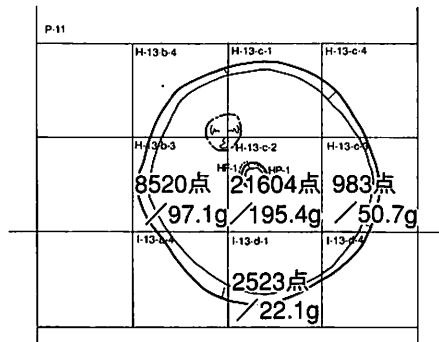
図V-6-58 P-11



図V-6-59 P-11の遺物(2)



フレイク・チップ (黒曜石) 総点数・重量



図V-6-60 P-11の微細遺物成果

ものである。

1は地紋の撚糸文が器面、口唇部、内面に施された平縁の深鉢形土器である。胎土は非常に脆い。2は小形の精製土器である。平縁で頸部が括れる器形を呈し、その頸部から上位は研磨の施される無文部で、下位は三段複節の地紋に沈線文が施されている。全体的に精緻な作りが特徴で沈線に沿って粘土の盛り上がりも認められる。遺跡内で出土した榎林式相当のものとは一線を画すことから、大木8a式などを含めた搬入品の可能性が高い。破片の一部はP-16からも出土している。

3は頸部の括れた平縁の深鉢形土器である。口唇部と頸部には半截竹管を使った刺突文が施されている。4は口唇から2cm程下がった口縁部に粘土塊が貼付されるもので、貼付には半截竹管の刺突文、口縁部と器面には地紋の斜行縄文が施されている。口唇部の一部には僅かに盛り上がりが見られることから、口縁部に突起が備わっていた可能性がある。6・8・11は波状口縁のもので、地紋は二段単節の斜行縄文が施されている。6の口唇部には半截竹管を使った刺突文が施されている。8は地紋が口唇部にも施されている。7・9・10・12は平縁のものである。7の口縁部には竹管の刺突文が施される。9・10の口唇部には地紋と同じ斜行縄文が施されている。13は粘土紐が貼付される胴部、5・14は底部である。5は下端がやや張り出し底面には斜行縄文が施される。14は僅かに上げ底気味である。

15・16は黒曜石製の石鏃である。16は胴の一部が破損している。石鏃は全部で12点が出土しており、これらには黒曜石が使われている。未成品が3点、破損品7点も含まれており、図示したものも含めて遺棄されたものと考えられる。17は尖頭部が僅かに欠けたドリルである。18は左側縁がノッチ状に使用されたUフレイクである。17・18も黒曜石製である。15点が出土したUフレイクは、大半の重量が0.5~3.0gの範囲に収まる小形の剥片を利用している。19は左側縁の全てに刃部が作出された流紋岩製のスクレイパーである。

20は上端と下端が使用された流紋岩製のたたき石である。21は溝状の使用痕が三ヶ所見られる軽石製の有溝砥石である。22は多面砥石、23は砥石であるが同じ個体の砂岩が使われていると考えられる。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-12 (図V-6-61/表V-8-1/図版18・43)

位置：D-13-c、D-14-b、E-13-d、E-14-a 規模：1.85×1.73/1.50×1.64/0.21m

長軸方向：N-37°-W 床面積：1.892㎡

特徴 段丘の中央部で見つかった平面が不整の円形を呈する小型の土壙である。確認面はⅩ層上面で北側の壁と床の一部は風倒木によって失われていた。推定される面積は確認面で2.315㎡、床面で1.892㎡である。付近にはH-11、P-3~6、F-1・2などが比較的近くから見つかっている。

Ⅹ層のロームに造られた平坦な床面からは、炭化物集中が見つかっている。覆土は2つの層に分けられるが、覆土1層はロームを多く含んだ腐植土で、埋め戻しの可能性がある。覆土2層は攪乱の影響を受けたものと考えられる。確認面と覆土の状況から本堅穴の掘込面はⅥ層中の可能性が高い。

遺物は覆土1層と床面などから128点が出土した。覆土1層からは細かい破片のⅢ群b類土器など76点、床面からはⅢ群b類土器、たたき石など43点が出土している。床面のものには使用痕こそ見られないものの台石やすり石状の形態を礫も含まれている。炭化物集中からは5ℓ程を土壌と共に採取し浮遊選別法を実施したところ23.52gの炭化物と少量の遺物(9点)が得られている。

比較的近くに位置するH-11、P-3~6、F-1・2とは関連を示すものに乏しく不明である。しかし、これらが所在する段丘中央部は他の遺構も遺物も奇妙に少ない区域であり、その意味で逆に何らかの繋がりが想定される。

土壙の明確な性格を示すものはないが、覆土1層が埋め戻し土で床面の遺物が埋納された可能性もあることや段丘中央部の遺構と遺物の薄い地区に位置していることなどから「土壙墓」と考えられる。また、規模的にはやや手狭とは思えるものの床面の礫石器を作業の道具とし、床面の炭化物を焼失した上屋の構造物の一部と考えるなら、小型の作業小屋の可能性も否定できない。

遺物 1~5はⅢ群b類土器で、1・3~5天神山式・柏木川式土器に相当し、2が榎林式土器に相当すると考えられる。6は礫石器である。

1は器面に斜行縄文の施された口縁部、3は半截竹管の内面を使った刺突文の施される胴部である。4・5は底面にも縄文が施された底部である。

2は口唇部に細い沈線文の施された口縁部である、括れの下位には半截竹管の内面を使った刺突文が施されている。

6は長楕円の亜角礫を使用した大形のたたき石である。特に下端部と左側の下部の使用が著しい。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-14 (図V-6-62/表V-8-1/図版18・43)

位置：B-8-b.c、C-8-a.d 規模：1.85×1.58/1.40×1.67/0.10m

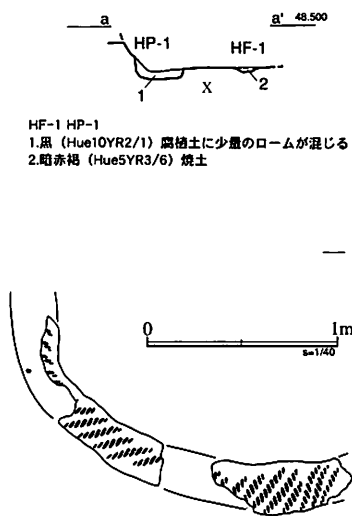
長軸方向：N-10°-W 床面積：1.762㎡

特徴 段丘の西側で見つかった平面が不整の楕円形を呈する小型の土壙である。確認面はⅩ層上面で、面積は確認面で2.229㎡、床面で1.762㎡である。付近にはH-12、P-16が見つかっている。

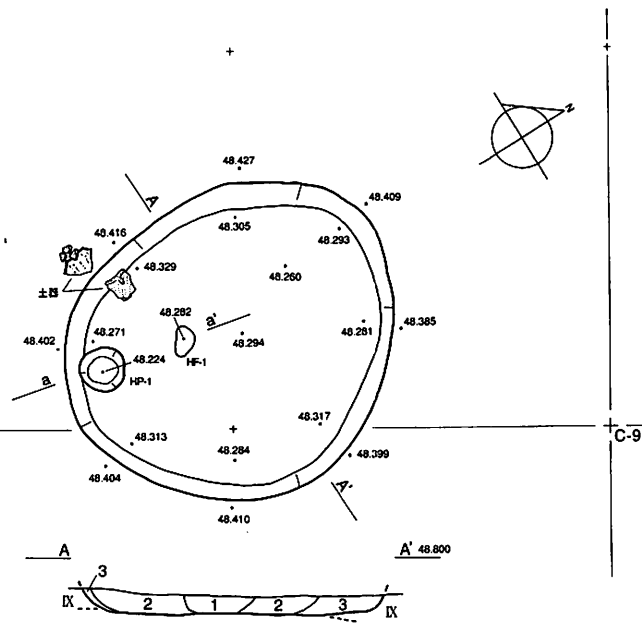
Ⅹ層のロームに造られた床面は平坦で、そこからは小さな焼土一カ所(HF-1)、ピット一カ所(HP-1)が見つかっている。HF-1は堅穴中央部からやや南側に寄った床面で見つかった比熱で赤化した床土で面積は0.012㎡と極く小さい。位置と検出状況から小規模な炉跡の痕跡と考えられる。HP-1はHF-1から南側の壁に接して見つかった円形の浅いピットである。位置と規模から見て、柱穴の可能性もあるがこれ以外にピットは見つかっていない。なお、1の掲載Ⅲ群b類土器が平面図で示した状況で出土している。

覆土は上から3つに分けられる。覆土1層は基本土層のⅥ層に相当すると考えられる腐植土である。

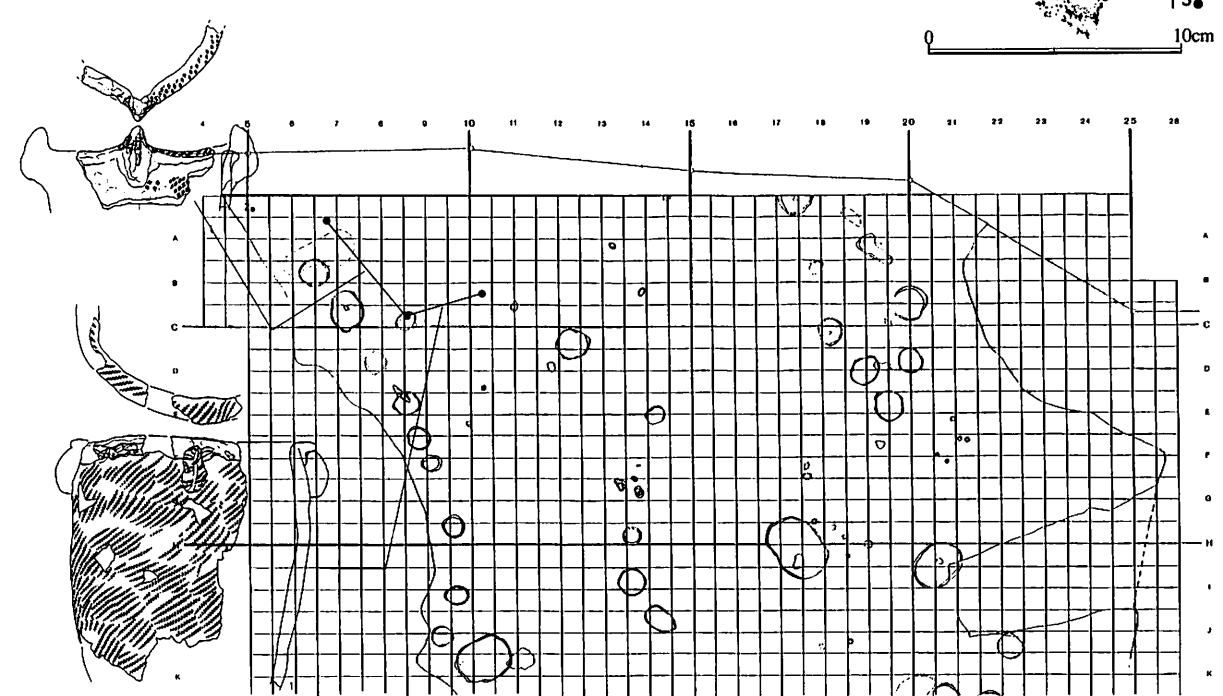
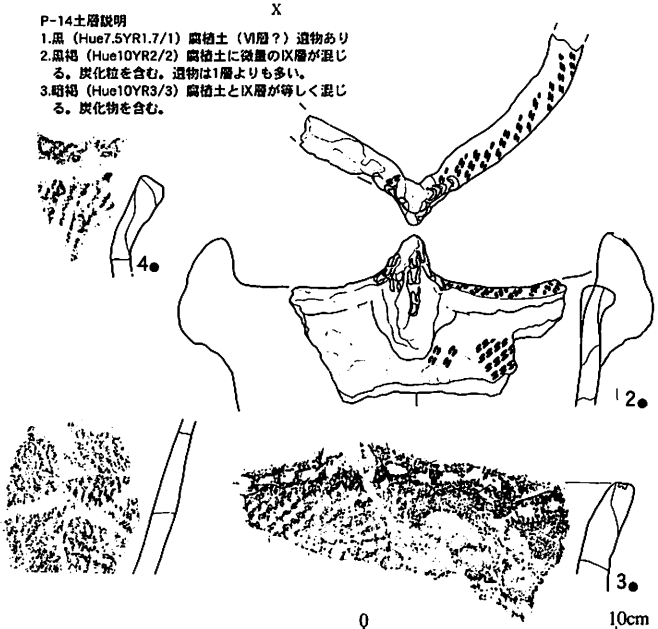
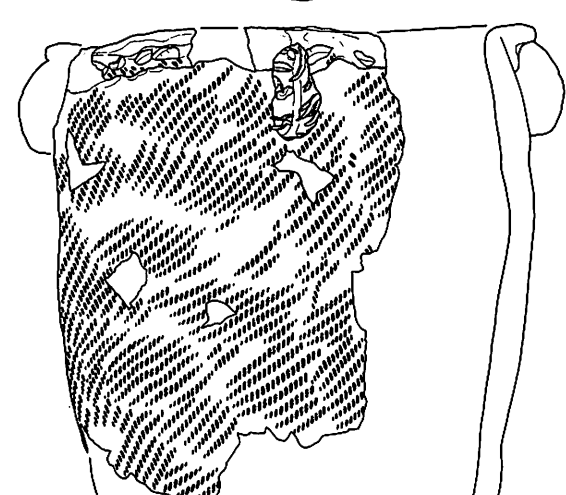
P-14



HF-1 HP-1
 1.黒 (Hue10YR2/1) 腐植土に少量のロームが混じる
 2.暗赤褐 (Hue5YR3/6) 焼土



P-14土層説明
 1.黒 (Hue7.5YR1.7/1) 腐植土 (VI層?) 遺物あり
 2.黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土に微量のロームが混じる。炭化粒を含む。遺物は1層よりも多い。
 3.暗褐 (Hue10YR3/3) 腐植土とIX層が等しく混じる。炭化物を含む。



図V-6-62 P-14

覆土2層も腐植土主体のものであるが炭化物を含んでいる。これらの性格は流れ込みと考えられる。覆土3層はロームを多く含み硬く締っている。多くの炭化物が覆土2層と同様に含まれていることから、この堅穴に備わっていた上屋の構造物は焼失した可能性が高く、その場合に覆土3層は上屋を覆っていた土の崩落と考えられる。確認面と覆土の状況から本堅穴の掘り込み面はVI層中と考えられる。

遺物は覆土1・2層と床面から89点が出土している。覆土1・2層からはⅢ群b類土器など63点、床面からはⅢ群b類土器や砥石など26点が出土している。

周囲の遺構との関連を示すものは認められないが、規模と形態の似る遺構が間隔を持ちながら作られている点から、比較的近い時期に各遺構を意識して作られた可能性があろう。性格は炉跡とピットから小規模な作業小屋のようなものと思われる。

遺物 1～5はⅢ群b類土器で、天神山式・柏木川式土器に相当する。

1は口縁部に粘土塊が貼付された深鉢形土器である。平縁の口唇部は外に向かって大きく張り出し、その上の平坦面には地紋と同じ縄文が施されている。貼付された粘土塊の上からは半截竹管を使った刺突が施されている。2は平縁に突起が備わる土器で、口唇部は1と同様に張り出している。突起には半截竹管を使った刺突が施され、口唇と器面には三段複節の縄文が施されている。3は極めて緩やかな波状を呈す口縁部である。器壁は厚く、口唇部には竹管による刺突文が施されている。4は口唇部が肥厚する口縁部で波状を呈する可能性がある。5は三段複節の縄文が施された胴部である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-15 (図V-6-63/表V-8-1/図版18・43)

位置 : E-8-c.d、E-9-a.b **規模** : 2.14×1.98/1.26×2.00/0.29m

長軸方向 : N-3°-W **床面積** : 3.424㎡

特徴 段丘の南南西側で見つかった平面が不整の円形を呈する堅穴状の土壌である。確認面はⅧ層上面で、面積は確認面で3.424㎡である。付近にはP-10・25・26などの遺構が見つまっている。

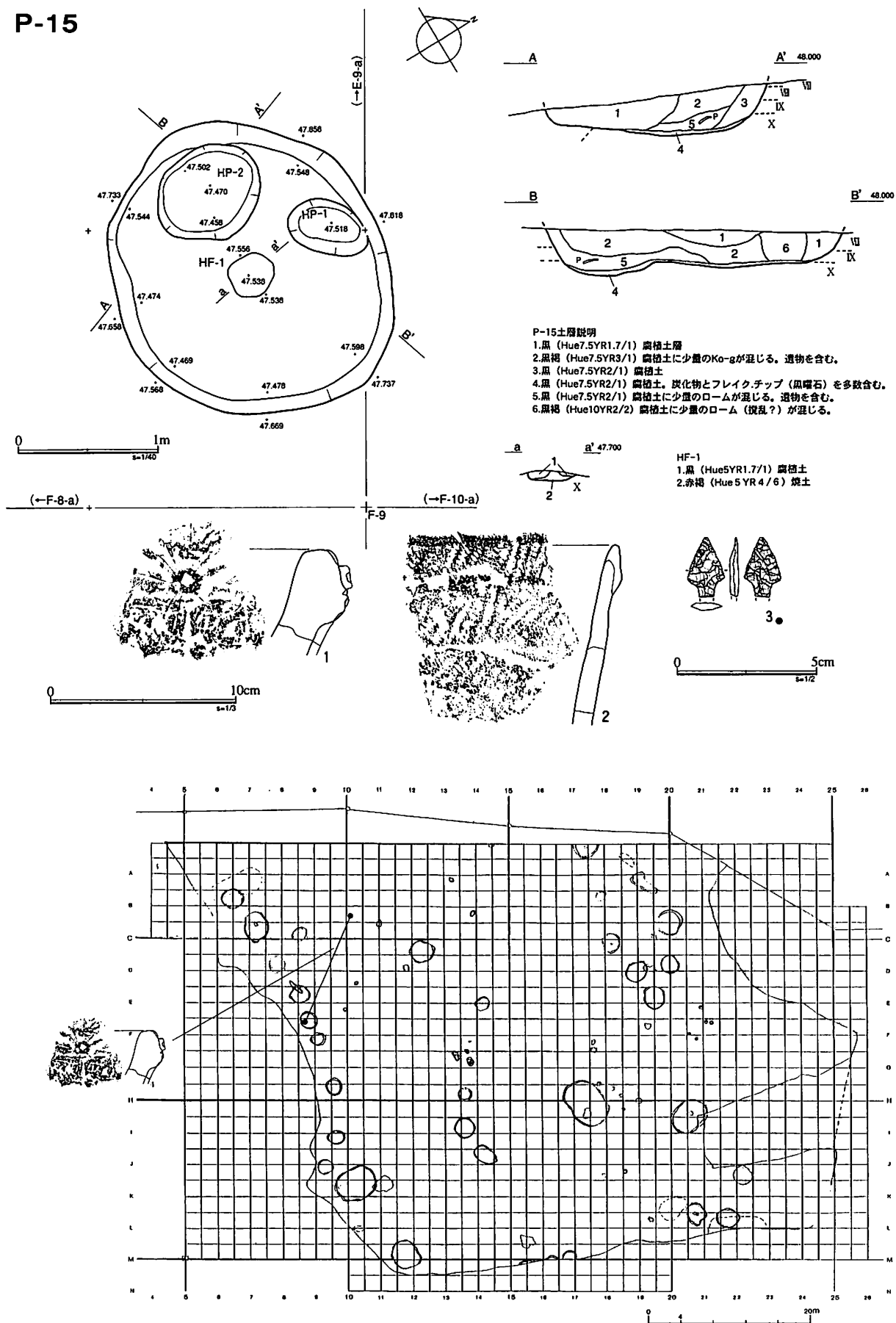
X層のロームに造られた平坦な床面からは、焼土1カ所(HF-1)、ピット2カ所(HP-1・2)が見つまっている。HF-1は堅穴の中央部で見つかった面積0.078㎡を計る、熱で赤化した床土である。HF-1は位置と状況から見て炉跡と考えられる。HP-1はHF-1の北側に位置する楕円形の浅い小形のピットである。HP-2はHP-1の西側に位置する楕円形の浅いピットで、規模はHP-1よりも若干大きい。共に性格は不明である。

覆土は上位から6つの層に分けられる。覆土1層はVI層腐植土の流れ込みと考えられる。覆土2・3・5層はロームを含んでおり下位に炭化物を含む覆土4層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したのと考えられる。覆土4層は多量のフレイク・チップと炭化物とを包含する腐植土層である。炭化物には枝の形を残したままのものも見られ、これらは上屋の構造物が「焼失」したのために生じた可能性が高い。そのため覆土4層も焼失時の上屋からの崩落土と考えられる。フレイク・チップに関しては、余りに膨大な数量であったため、容積約5ℓの土壌に対して水洗選別法を用いて微細遺物の抽出に勤めた。その結果、4,500点程のフレイク・チップと70.46g程の炭化物が得られている。炭化物中には炭化した堅果類の極く小さな破片が見つまっている。

確認面と覆土の状況から本堅穴の掘り込み面はVI層中と考えられる。

遺物 覆土1～5層と床面、HF-1などから4,807点が出土した。覆土1～5層のものはⅢ群b類土器を主体に65点が出土しておりこれらの大半は廃棄されたものと考えられる。覆土4層と床面からはⅢ群b類土器、石鏃、Uフレイクなど4,716点出土している。多いのは先に述べたフレイク・チップ類で、

P-15



図V-6-63 P-15

HF-1からも出土している。使われている石材の多くは黒曜石で、床面から出土した2点のフレイクはいずれも原産地が赤井川産と判定され、その他も肉眼では同じ原産地の可能性が高いと思われる(VI章1節参照)。

周辺の遺物の分布密度は非常に薄い。(図V-7-1・20~38)。周辺のP-10・25とは関連を示す積極的な根拠が見られないものの、規模と形態の似る遺構が間隔を持ちながら作られている点から、比較的近い時期に各遺構を意識して作られた可能性がある。

性格は規模などから簡略的な構造の上屋を伴った小形の作業小屋の様なものと考えられるが、床面には炉跡や付属すると考えられるピットが見つまっているため住居の可能性もある。上屋の焼失と大量のフレイク・チップの廃棄と言った組み合わせパターンがこの竪穴状の土壌にも認められた。

遺物 1・2はⅢ群b類土器で、天神山式・柏木川式土器に相当する。1は山形突起の部分で、正面に粘土紐の貼付が施され、口唇部に繋がる部分には半截竹管による刺突文が施されている。

3は黒曜石製の小形の石鏃である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-16 (図V-6-64/表V-8-1/図版18・43)

位置 : C-7-c、C-8-b、D-7-d **規模** : 2.12×2.04/1.90×1.87/0.21m

長軸方向 : N-48°-W **床面積** : 2.714㎡

特徴 段丘の南南西側で見つかった平面が不整の円形を呈する竪穴状の土壌である。確認面はⅨ層上面で、面積は確認面で3.239㎡、床面で2.714㎡である。付近にはH-12、P-14・25などの遺構が見つまっている。

X層のロームに造られた平坦な床面からは、焼土1カ所(HF-1)、ピット1カ所(HP-1)が見つまっている。HP-1は竪穴の中央部で見つかったHF-1とほぼ重複する円形の浅い小形のピットである。掘り込みの周囲の壁は部分的に熱で赤化している。HF-1は面積0.032㎡を計る円形の熱で赤化した床土である。HF-1は位置と状況から見て浅い掘込み(HP-1)を伴う炉跡と考えられる。

覆土は上位から5つの層に分けられる。覆土1層はⅥ層腐植土の流れ込みと考えられる。覆土2~4層はKo-gやロームを含んでおり下位に炭化物を含む覆土5層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落したものと考えられる。覆土5層は多量のフレイク・チップと炭化物とを包含する腐植土層である。炭化物には枝の形を残したままのものも見られ、これらは上屋の構造物が「焼失」したのために生じた可能性が高い。そのため覆土5層も焼失時の上屋からの崩落土と考えられる。フレイク・チップに関しては、容積約5ℓの土壌に対して水洗選別法を用いて微細遺物の抽出に勤めた。その結果、170点程のフレイク・チップと10.75g程の炭化物が得られている。なお、この炭化物中からは堅果類の破片も見つまっている。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はⅥ層中と考えられる。

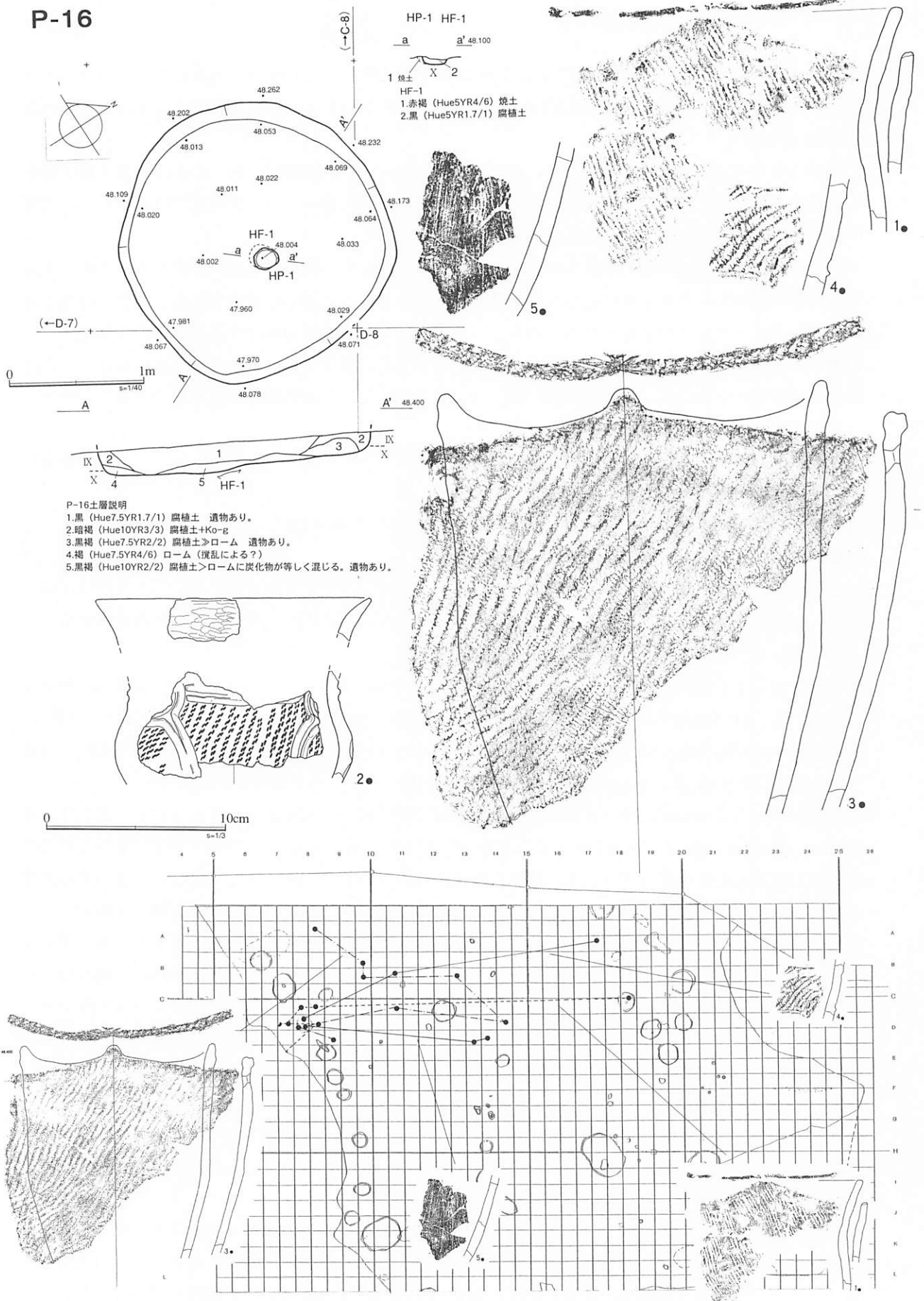
遺物は床面から209点が出土した。Ⅲ群b類土器、石鏃などで、多いのは先に述べた黒曜石のフレイク・チップ類である。

周辺の遺物の分布密度は非常に薄い。(図V-7-1・20~38)。周辺のH-12、P-14・25とは関連を示す積極的な根拠が見られないものの、一定の間隔を持ちながら作られている点から、比較的近い時期に各遺構を意識して作られた可能性がある。

性格は規模などから簡略的な構造の上屋を伴った小形の作業小屋の様なものと考えられるが、床面には炉跡や付属すると考えられるピットが見つまっているため住居の可能性もある。上屋の焼失と大量のフレイク・チップの廃棄と言った組み合わせパターンがこの竪穴状の土壌にも認められた。

遺物 1~5はⅢ群b類土器で、1・2・4は榎林式に相当するものと考えられ、3・5が天神山

P-16



図V-6-64 P-16

式・柏木川式土器に相当する。

1は2～3山の緩やかな波状口縁を呈する深鉢形土器である。頸部は括れており、口唇部には研磨が施されている。地紋は撚糸文である。2は小形の精製土器である。平縁で頸部が括れる器形を呈し、その頸部から上位は研磨の施される無文部で、下位は三段複節の地紋に沈線文が施されている。全体的に精緻な作りが特徴で沈線に沿って粘土の盛り上がりも認められる。遺跡内で出土した榎林式相当のものとは一線を画すことから、大木8a式などを含めた搬入品の可能性が高い。破片の一部はP-11からも出土している。4は、器面に幅広で浅めの沈線が施された胴部である。

3は口唇部に小さな山形突起が備わる深鉢形土器である。口唇部には若干の肥厚が認められ、地紋の原体は0段多条が使われている。5は器面に多数の条痕が施された胴部である。

時期 床面の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-17 (図V-6-65/表V-8-1/図版19・44)

位置：G-13-b.c、H-13-d 規模：1.60×1.53/1.34×1.39/0.23m

長軸方向：N-31°-E 床面積：(1.474)㎡

特徴 段丘の南南西側で見つかった平面が不整の円形を呈する小型の土壌である。確認面はX層上面で、西側の壁と床の一部は風倒木によって失われている。推定される面積は確認面で1.969㎡、床面で1.474㎡である。付近にはP-3～6・11・12・13などの遺構が見つかった。

X層のロームに造られた床面には緩やかな凹凸が見られ、特に東側は極めて浅いピットのように窪んでいる。覆土は上位から3つの層に分けられる。覆土1層は木根による攪乱である。斑状のロームを含む覆土2層は埋め戻し土の可能性もある。また、下位に炭化物を含む覆土3層があることから、上屋を覆っていた土の一部が崩落した可能性も考えられる。覆土3層は多くの炭化物を包含する腐植土層である。これらは上屋の構造物が「焼失」したのために生じた可能性もあり、覆土3層も焼失時の上屋からの崩落土の可能性もある。確認面と覆土の状況から本堅穴の掘込面はVI層中の可能性が高い。

遺物は覆土2層と床面から53点が出土した。覆土2層からはⅢ群b類土器など10点、床面からはⅢ群b類土器、くぼみ石、磨石など40点が出土している。

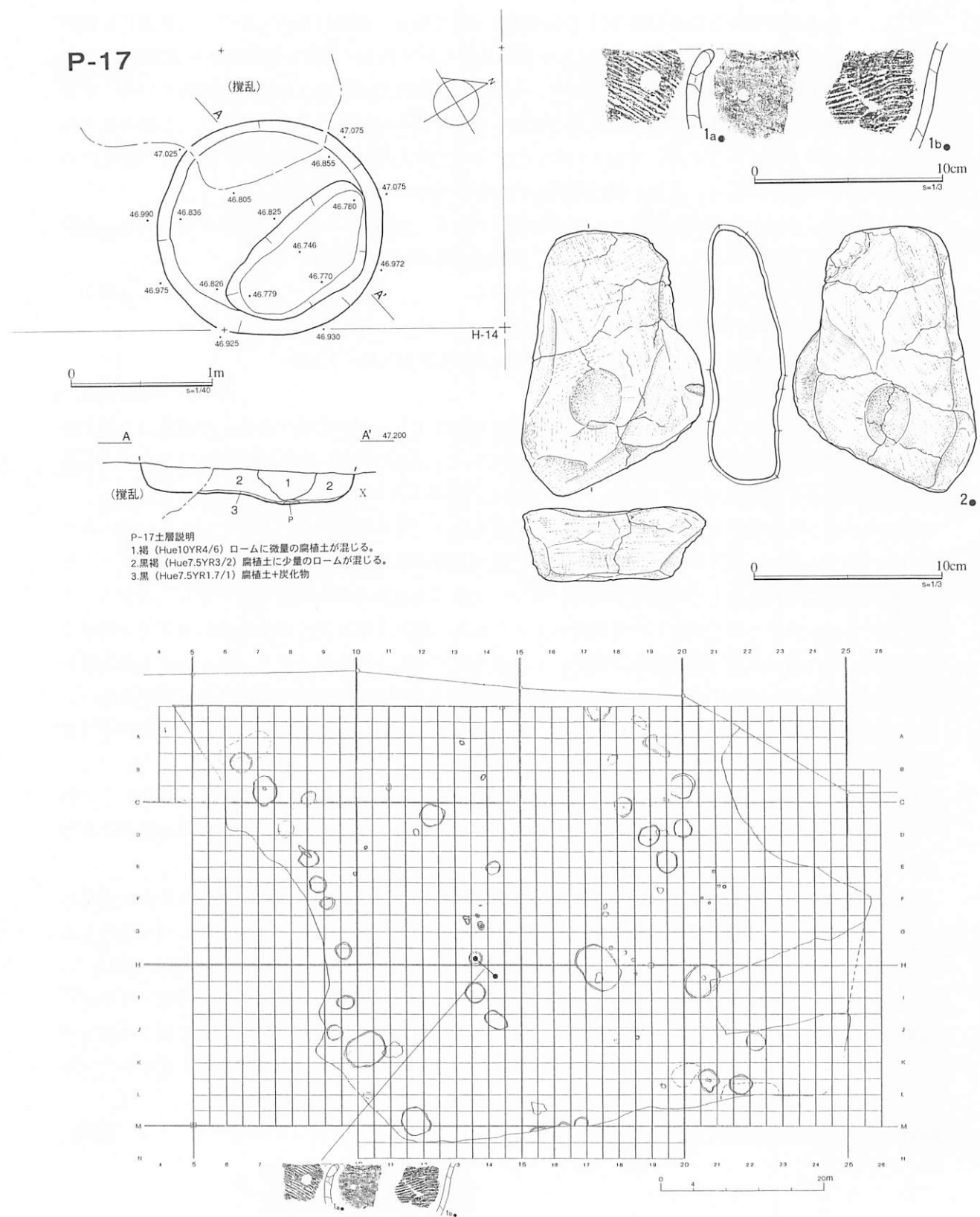
比較的近くに位置するP-3～6・11・12・13とは関連を示すものに乏しく不明である。しかし、これらが所在する段丘中央部は他の遺構も遺物も少ない区域であり、その意味で逆に何らかの繋がりが想定される。

土壌の明確な性格を示すものはないが、覆土2層が埋め戻し土で床面の遺物が埋納された可能性もあることや段丘中央部の遺構と遺物の薄い地区に位置していることなどから「土壌墓」の可能性もあるのではないだろうか。また、規模的にはやや手狭とは思えるものの床面の礫石器を作業の道具とし、床面の炭化物を焼失した上屋の構造物の一部と考えるなら、小型の作業小屋の可能性も否定できない。

遺物 1はⅢ群b類土器で、榎林式に相当するものと考えられる。口縁が外に向かって開く平縁で小形の土器である。器面には斜めの条痕が施されている。2は台石状のくぼみ石である。使われている石材は凝灰岩である。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)



図V-6-65 P-17

P-18 (図V-6-66・67/表V-8-1/図版19・44)

位置：Z0-18-c、Z0-19-b、A-18-d、A-19-a~d 規模：3.64×0.94/0.55×3.10/0.31m

長軸方向：N-55°-E 床面積：2.808㎡

特徴 段丘の北側で見つかった平面が不整形の土壌である。確認面はX層上面で、面積は確認面で4.111㎡、床面で2.808㎡である。付近にはH-8・9、P-8などの遺構が見つまっている。

X層のロームに造られた床面には著しい凹凸が見られるもので、平面的には大きく東側と西側に分れる。壁は床面から緩やかに変化しほぼ真直ぐ立ち上がる。覆土は上位から7つの層に分けられ、覆土1~3層は基本土層のV層、覆土4層がVI層に相当する。覆土5~7層はロームの混じる腐植土層で、多数の遺物を含んでいる。覆土1~7層は基本的には全て流れ込みによるものと考えられる。確認面と覆土の状況から本竪穴の掘込面はVI層中の可能性が高い。

遺物は覆土と床面から519点が出土した。大半は覆土4~6層から出土しており、一種の廃棄場的に土器、石器類、炭化物、焼土などが混然として見つまっている。土器はⅢ群b類とⅣ群b類が出土しているが、後者はV層相当層のものであろう。特徴的なのは376点出土した礫・礫片で、人頭大から拳大、更には大きな礫を細かく砕いたものまで投げ入れられた状態であった。反面、剥片・石屑等が少なく、これは時期をほぼ同じくする他の遺構からフレイク・チップの類が膨大に出土することとは明らかに符合せず興味深い。床面からはⅢ群b類土器、台石など22点が出土したが、散点的な出土状況で位置的な意味は見出し難く、掘り上げられた直後に廃棄された感が強い。

比較的近くに位置するH-8・9、P-8とは関連を示すものに乏しく新旧も不明である。形態が特殊なため、平面形の東西どちらかが追加して掘られた可能性もあるが、調査でその痕跡は得られていない。また、風倒木などによって生じた窪みを廃棄場として利用した可能性があるものの、周囲に該当する痕跡は見当たらなかった。性格不明の土壌である。

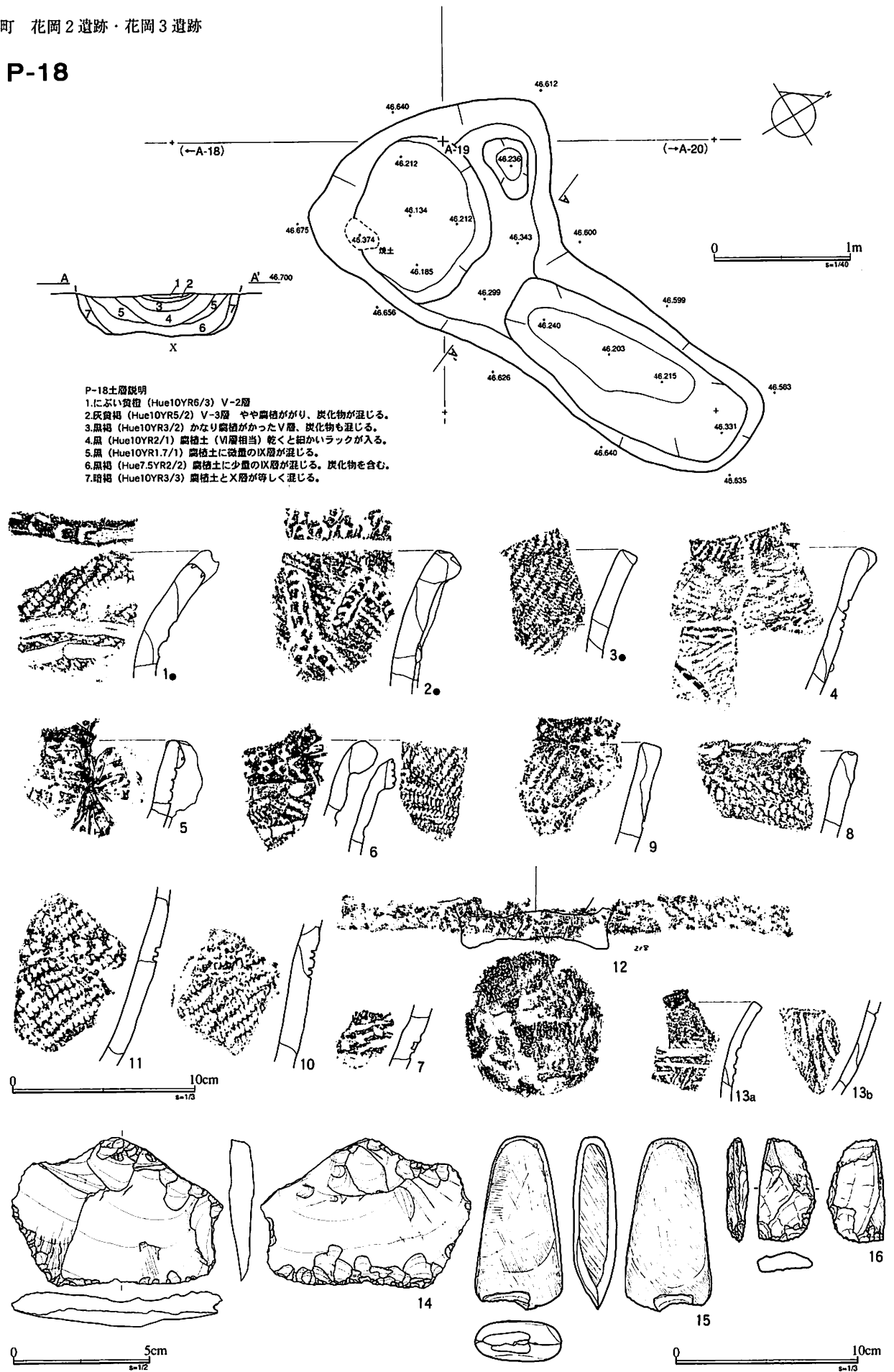
遺物 1~12はⅢ群b類土器で1~6・8~12が天神山式・柏木川式、7が榎林式土器に相当するものと考えられる。13はⅣ群b類土器である。14は剥片石器、15~19は礫石器である。

1は頂部に太く短い沈線が施された波状の口縁部である。頂以外の口唇部には半截竹管を使った刺突文が施され、器面には同じ様な施文具による平行沈線が施されている。地紋は節の大きな斜行縄文である。2は口唇部が肥厚する平縁で、器面には粘土紐が貼付されている。口唇部と貼付には半截竹管を使った刺突文が施されている。3は口唇部と器面に0段多条の縄文が施された波状の口縁部である。4は器面に粘土紐が貼付される波状の口縁部である。肥厚する口唇部には器面と同じ斜行縄文が施されている。貼付の上と器面には半截竹管を使った刺突文が施されている。5は粘土塊が貼付された平縁の口縁部である。貼付や肥厚した口唇部、器面などには半截竹管を使った刺突文が施されている。6は口唇部に刺突文の施された突起が備わる平縁の口縁部である。無文の口唇部には竹管を使った刺突文が施され、器面にも半截竹管を使った刺突文が施されている。地紋である二段単節の斜行縄文は器面と内面に施される。9は器壁の厚い平縁の口縁部である。断面が角形の口唇部と器面には斜行縄文が施されている。8は口唇部に竹管を使った刺突文の施される平縁の口縁部である。地紋は節の大粒な原体による斜行縄文である。10・11は刺突文の施された胴部である。12は底面がアーチを描く上げ底の底部である。

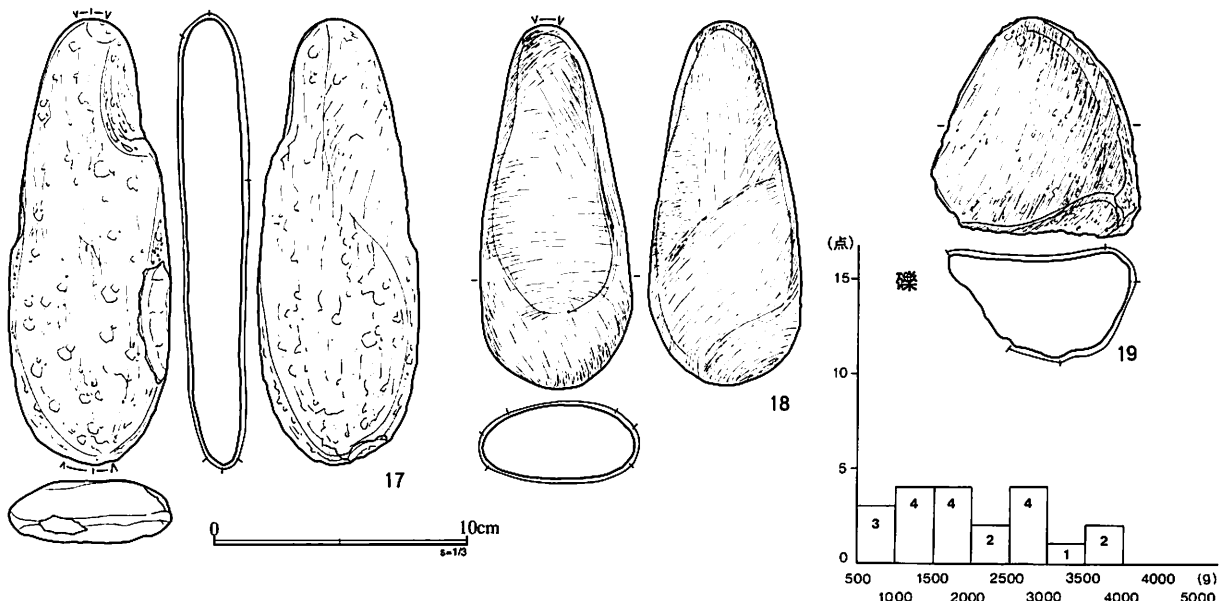
7は沈線文と刺突文の施された胴部である。13は研磨の施された波状の口縁部を有する小形の土器である。胴部には横位のものが主体となる沈線文が施されている。

14は珪質頁岩製の大型剥片を使ったスクレイパーである。主体となって使われているのは下端部である。15・16は石斧である。15は泥岩製で刃部に使用した痕跡が見られる。16は粘板岩を石材とする

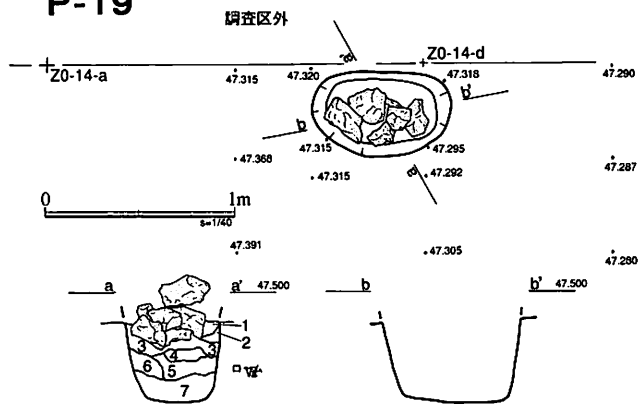
P-18



図V-6-66 P-18と遺物(1)



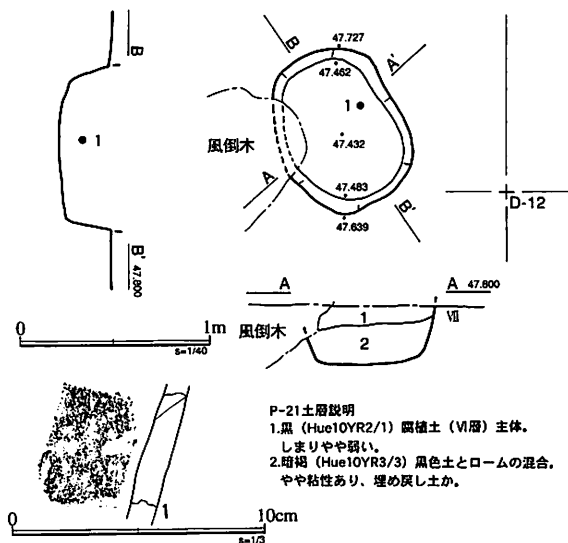
P-19



P-19土層説明

1. 黒褐 (Hue10YR3/2) 埋め戻し土、黒色土にローム質土が少量混じる。しまる。
2. 褐 (Hue10YR4/4) ローム質土のブロック状。しまる。
3. 暗褐 (Hue10YR3/3) 黒色土とローム質土の混合土。しまる。
4. 黒 (Hue10YR2/1) 黒色土のブロック状。しまる。
5. 暗褐 (Hue10YR3/4) 黒色土にローム質土が少量混じる。ややしまる。
6. 灰黄褐 (Hue10YR4/2) ローム質土に黒色土がわずかに混じる。やややわらかい。
7. にぶい黄褐 (Hue10YR4/3) ローム質土に黒色土がわずかに混じる。やややわらかい。

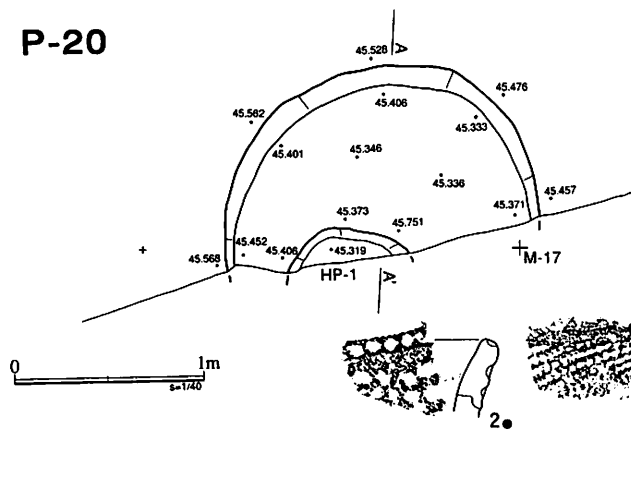
P-21



P-21土層説明

1. 黒 (Hue10YR2/1) 腐植土 (VI層) 主体。しまりやや弱い。
2. 暗褐 (Hue10YR3/3) 黒色土とロームの混合。やや粘性あり、埋め戻し土か。

P-20



P-20土層説明

1. 黒 (Hue7.5YR1.7/1) 腐植土 (VI層か?) IIIb遺物あり。
2. 黒褐 (Hue10YR3/1) 腐植土にロームが等しく混じる。炭化粒を含む。
3. 黒 (Hue7.5YR1.7/1) 腐植土。炭化物を多量に含む (焼土あり)

図V-6-67 P-18の遺物(2)・P-19・20・21

小形のもので、剥落が多くの部分で認められる。17・18はいずれも長楕円の偏平礫を使ったたたき石とすり石である。19は安山岩製の砥石である。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-19 (図V-6-67/表V-8-1/図版19)

位置 : Z0-14-a.d **規模** : 0.74×0.45/0.35×0.57/0.44m

長軸方向 : N-27°-E **床面積** : 0.166㎡

特徴 平面形はだ円で平坦な壙底面の土壙である。包含層を掘り下げていたところ、Ⅶ層上面において礫の集中と落ち込みを確認した。土壙であることが判明したため半截したところ、明瞭な掘り込みと埋め戻しの土を確認したため土壙と認定した。構築面はⅦ層より上のⅥ層中である。この土壙は先に検出されたP-7とほぼ同様の土壙であると考えられる。

遺物 掲載遺物なし。

時期 周辺の遺構及び包含層の出土遺物、P-7と近似する遺構の形態から縄文時代中期後半の土壙と考えられる。

(袖岡淳子)

P-20 (図V-6-67/表V-8-1)

位置 : L-16-c、L-17-b、M-16-d **規模** : 1.67×1.01/0.91×1.56/0.15m

長軸方向 : N-30°-E **床面積** : 1.048㎡

特徴 段丘東側の縁辺で見つかった堅穴状の土壙である。平面のおよそ半分は既に失われており、平面は円形と推測される。確認面はX層上面で、残存する面積は確認面で1.307㎡、床面で1.048㎡である。近接してH-3・4、FC-1などの遺構が見ついている。

X層に造られた床面から、壁は僅かに広がりながら立ち上がっている。床からは浅い窪み状のHP-1が、掘り込みの中心付近と推定される位置から見ついている。

覆土は上位から3つの層に分けられるが、覆土1層は流れ込みもしくは自然堆積と考えられる腐植土層。覆土2層はローム質土を含んで硬く締っており、下位に炭化物を多く含む覆土3層があることから、焼失した上屋を覆っていた土の一部の可能性が高い。覆土3層からは焼失した上屋の残がいと考えられる炭化物多く見ついていることからやはり崩落土と考えられる。

遺物は覆土1～3層、床面、HP-1から180点の遺物が出土した。覆土1層からはⅢ群b類土器など55点が出土しており、廃棄されたか流れ込みのものと考えられる。覆土2層の2点の礫は崩落の際に紛れ込んだものであろう。覆土3層や床面、HP-1からはⅢ群b類土器土器、Uフレイクなど123点が炭化物と共に出土している。炭化物に関しては土壌とともに5ℓ程を採取し浮遊選別法で25.83gの炭化物と0.01gの堅果類と考えられる炭化種子の細片が得られている。

近接するH-3・4との新旧を示すものは認められない。しかし、これらの三遺構が重複もなく並んで配置されていることを考えると、これらが全く関り無いとは考えにくく、比較的近い時期のものと考えられる。また、周辺の遺物の分布密度が非常に濃く、特にⅢ群b類土器や剥片石器、礫などが多く出土している(図V-7-1・20～38)。その範囲は広く、D-1の遺物集中や玉などが見つかった地点もその範疇とすることが出来る。中でもⅢ群b類土器は沈線文の施された比較的新しいと考えられる種類のものも多く、同じ個体の土器片がV層から出土するものも少なくない。しかしながら、これらのものがH-3・4、P-20から廃棄されたかどうかは物証に乏しい。

規模的にはやや手狭とは思えるものの床面の炭化物を焼失した上屋の構造物の一部と考えるなら、小型の作業小屋の可能性はある。

遺物 1～5はⅢ群b類土器で、1～3が天神山式・柏木川式土器に相当し、4・5は榎林式土器に

相当すると考えられる。

1は肥厚する口唇部に半截竹管を使った刺突文が施された波状を呈する口縁部である。2は口唇部と口縁部に竹管の刺突文が施される口縁部で、緩やかな波状を呈する可能性がある。3は器面に縄文が施された平縁の口縁部である。

4は太い沈線文の施された胴部、5は器面に条痕文が施された胴部である。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

P-21 (図V-6-67/表V-8-1/図版19・45)

位置：C-11-c、D-11-d 規模：0.87×0.76/0.56×0.65/0.32m

長軸方向：N-88°-W 床面積：(0.356)㎡

特徴 調査区南西側に位置する。Ⅶ層上面で黒色土の落ち込みを確認した。平面は不整の楕円形で、南側の一部を風倒木によって壊されている。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土の上位はⅥ層土を主体とする腐植土で、下位は埋め戻しによると考えられるロームと黒色土の混合である。すぐ北側には、ほぼ同時期と推測されるH-11があり、これと関連する施設の可能性がある。

遺物 覆土2層よりⅢ群b類の土器片1点が出土した。埋め戻しに伴う混入と考えられる。

1はⅢ群b類土器と考えられる無文の胴部である。

時期 掘り込み面および出土遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。

(芝田)

P-22 (図V-6-68/表V-8-1/図版20・45)

位置：H-9-c.d、I-9-a.d 規模：2.17×1.74/1.56×1.93/0.24m

長軸方向：N-31°-E 床面積：2.365㎡

特徴 段丘の南側縁辺で見つかった平面が不整の楕円形を呈す土壙である。確認面はⅨ～Ⅹ層上面で、面積は確認面で2.929㎡、床面で2.365㎡である。近接してH-5、P-23などの遺構が見つまっている。

Ⅹ層に造られた床面から、壁は僅かに広がりながら立ち上がっている。覆土は上位から7つの層に分けられ、覆土1・2層は流れ込みもしくは自然堆積と考えられるⅤ層とⅥ層に相当する。覆土3層は廃棄もしくは流れ込みの遺物を含む腐植土層である。覆土4～7層はローム質土を含んで硬く締った土層で、ロームの入り方などの傾向は、上屋を覆っていたと考えられる他遺構の崩落土と類似している。

遺物は覆土2～6層から129点が出土している。覆土3層からⅢ群b類土器36点が出土している以外は、フレイク・チップと礫がほとんどで、大半は廃棄されたか流れ込みのものと考えられる。

近接するH-5とは、3の掲載Ⅲ群b類土器と同じ個体がH-5床面からも出土しており、H-5の方が新しいと考えられる。P-23との新旧を示すものは認められないが、遺物の出土状態からやはりH-5より古いと考えられることから、P-23とは比較的近い時期もしくは同時期の可能性もある。

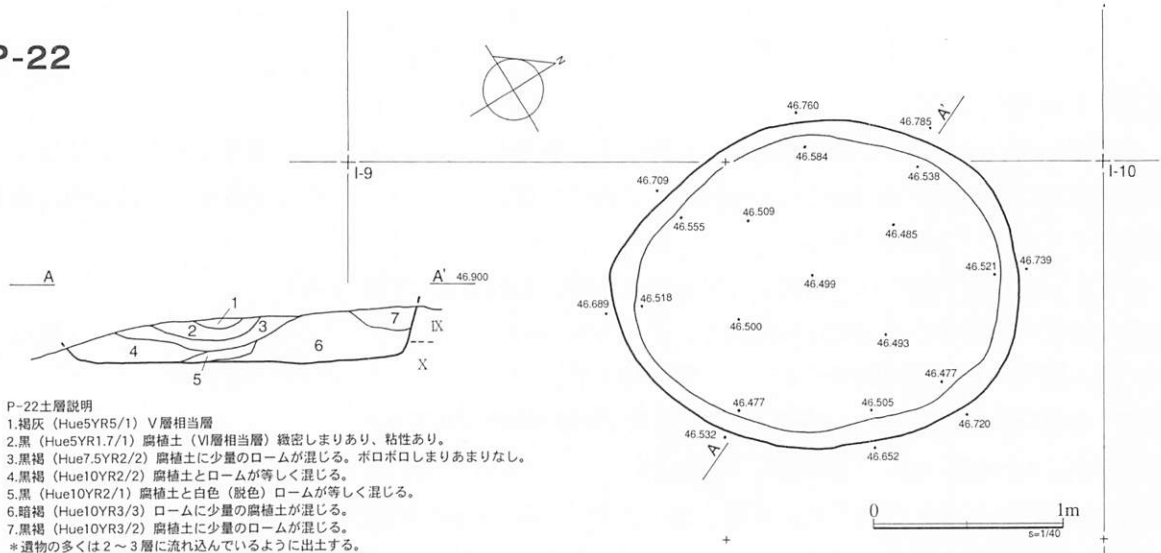
性格不明の土壙である。

遺物 1～5はⅢ群b類土器で天神山式・柏木川式土器に相当する。1は口唇部が肥厚する口縁部である。地紋の原体は0段多条のものが使われている。2は口唇部に半截竹管を使った刺突文が施された口縁部である。器面には、尖った先端の施文具による沈線文が施されている。3～5は半截竹管を使った刺突文の施される胴部である。3は貼付された粘土紐の上から半截竹管の内側を使った刺突が施されている。4も内側を使った刺突が使われているが器面に直接施されたものである。5の刺突は半截竹管の外側が使われている。

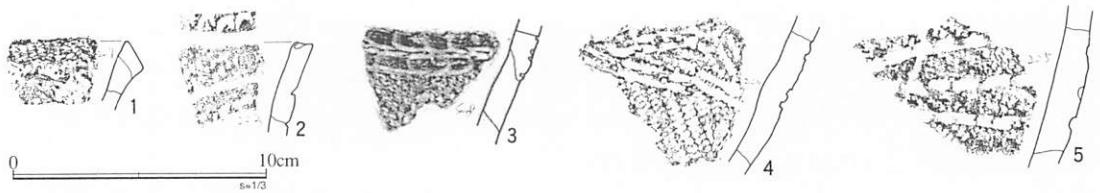
時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

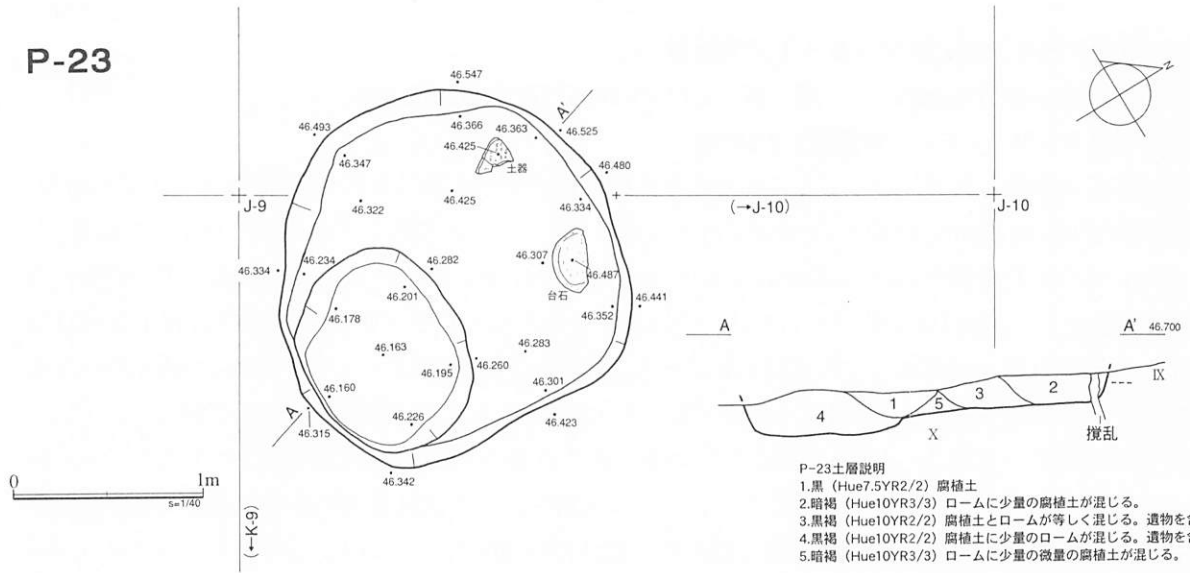
P-22



P-22土層説明
 1.褐灰 (Hue5YR5/1) V層相当層
 2.黒 (Hue5YR1.7/1) 腐植土 (VI層相当層) 緻密しまりあり、粘性あり。
 3.黒褐 (Hue7.5YR2/2) 腐植土に少量のロームが混じる。ホロボロしまりあまりなし。
 4.黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土とロームが等しく混じる。
 5.黒 (Hue10YR2/1) 腐植土と白色 (脱色) ロームが等しく混じる。
 6.暗褐 (Hue10YR3/3) ロームに少量の腐植土が混じる。
 7.黒褐 (Hue10YR3/2) 腐植土に少量のロームが混じる。
 * 遺物の多くは2~3層に流れ込んでるように出土する。



P-23



P-23土層説明
 1.黒 (Hue7.5YR2/2) 腐植土
 2.暗褐 (Hue10YR3/3) ロームに少量の腐植土が混じる。
 3.黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土とロームが等しく混じる。遺物を含む。
 4.黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土に少量のロームが混じる。遺物を含む。
 5.暗褐 (Hue10YR3/3) ロームに少量の微量の腐植土が混じる。

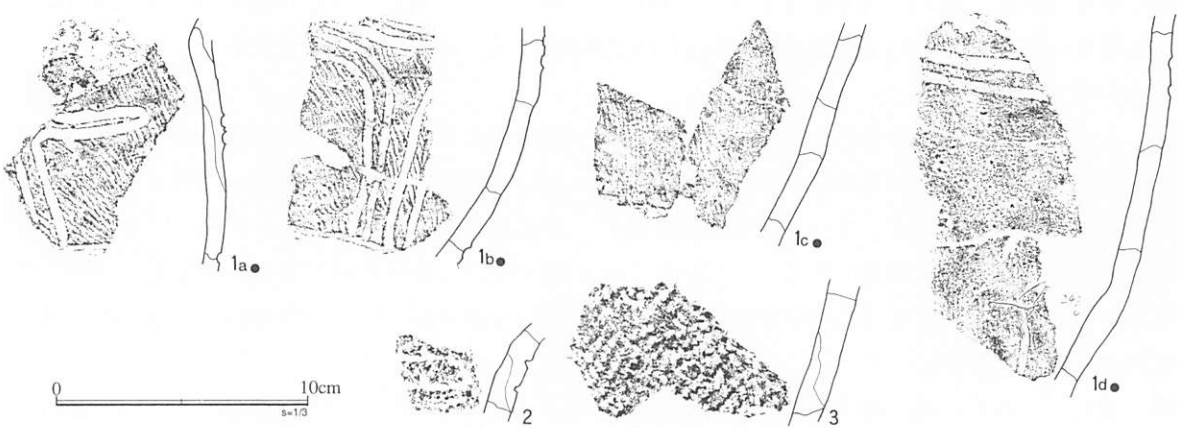


図 V-6-68 P-22・23

P-23 (図V-6-68/表V-8-1/図版20・45)**位置**：I-9-b、J-9-a.d **規模**：2.00×1.85/1.69×1.80/0.17m**長軸方向**：N-51°-W **床面積**：2.850㎡

特徴 段丘の南側縁辺で見つかった平面が不整の円形を呈す土壌である。確認面はⅨ～Ⅹ層上面で、面積は確認面で2.850㎡である。近接してH-5、P-22などの遺構が見つっている。

Ⅹ層に造られた床面の北側にはピット状の浅い窪みが備わっており、砂岩製の台石が図で示した位置から床に据えられた状態で出土している。覆土は上位から5つの層に分けられ、覆土1・2層は流れ込みもしくは自然堆積と考えられるⅤ層とⅥ層に相当する。覆土3層は廃棄もしくは流れ込みの遺物を含む腐植土層である。覆土4～7層はローム質土を含んで硬く締った土層で、ロームの入り方などの傾向は、上屋を覆っていたと考えられる他遺構の崩落土と類似している。

遺物は覆土2～6層から129点が出土している。覆土3層からⅢ群b類土器36点が出土している以外、フレイク・チップと礫がほとんどで、大半は廃棄されたか流れ込みのものと考えられる。

近接するH-5とは、3の掲載Ⅲ群b類土器と同じ個体がH-5床面からも出土しており、H-5の方が新しいと考えられる。P-23との新旧を示すものは認められないが、遺物の出土状態からやはりH-5より古いと考えられることから、P-23とは比較的近い時期もしくは同時期の可能性もある。

規模的にはやや手狭とは思えるものの床面の炭化物を焼失した上屋の構造物の一部と考えるなら、小型の作業小屋の可能性はある。

遺物 1～3はⅢ群b類土器で、1が榎林式土器に相当すると考えられるもので、2・3が天神山式・柏木川式土器に相当するものである。

1は捺糸文を地紋とする深鉢形土器で器面には浅いがしっかりした沈線で文様が描かれている。

2は器面に半截竹管の内側を使ったと見られる沈線状の文様が施されている。3は器壁の厚い胴部で器面には斜行縄文が施されている。

時期 壙底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

P-24 (図V-6-69/表V-8-1)**位置**：B-10-c.d、B-11-a.b **規模**：0.82×(0.63)/0.57×(0.37)/0.23m**長軸方向**：N-78°-W **床面積**：0.163㎡

特徴 調査区南西側に位置する。Ⅶ層上面で黒色土の落ち込みを確認した。北側をトレンチ調査により削平してしまったが、平面は不整の楕円形と考えられる。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土は自然堆積と見られ、上位はⅥ層土を主体とする腐植土、下位は汚れたローム質土である。性格は不明であるが、隣接するH-11に関連する施設の可能性がある。

遺物 覆土1層より黒曜石のフレイクが1点出土した。流れ込みによるもので、遺構には伴わない。

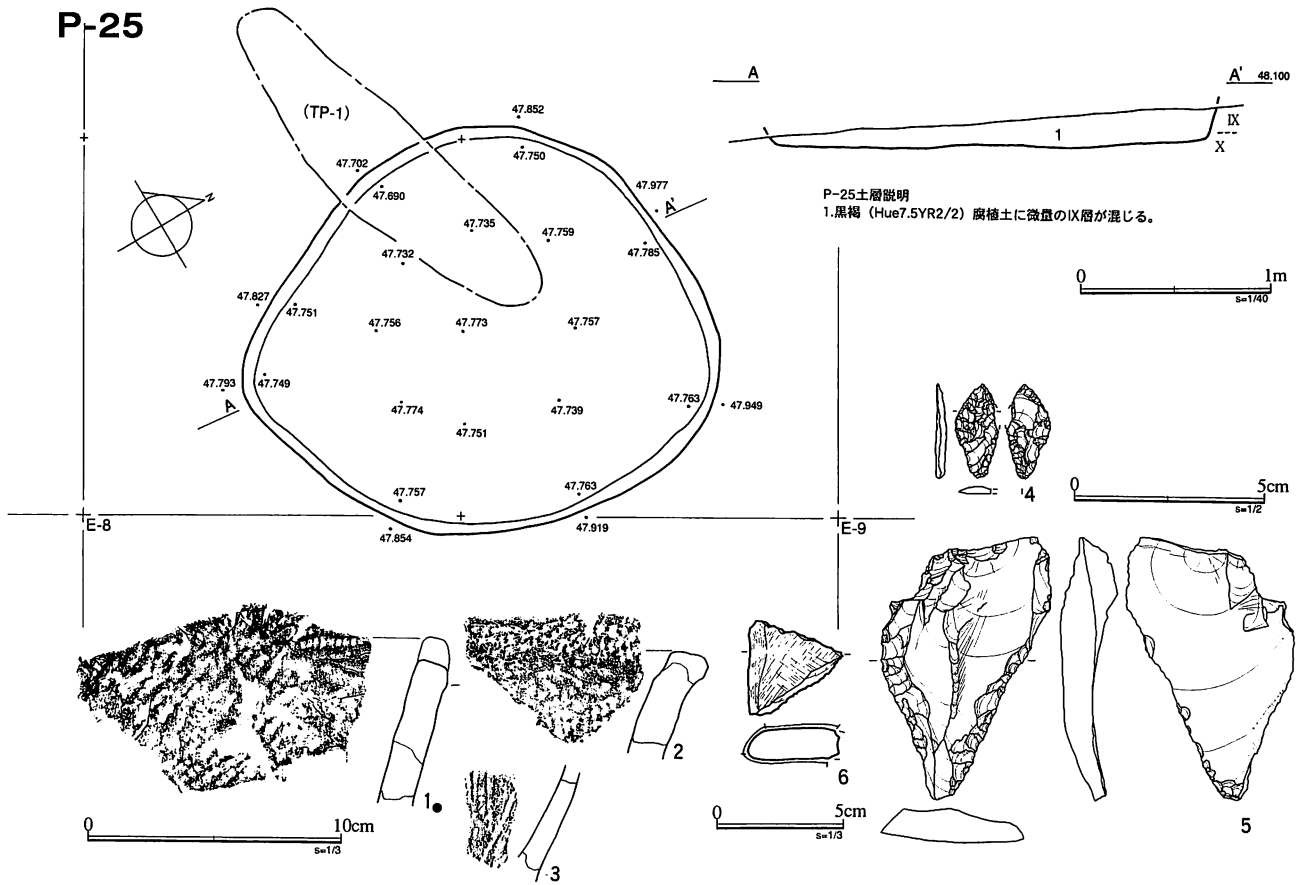
掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類土器の時期の可能性が高い。(芝田)

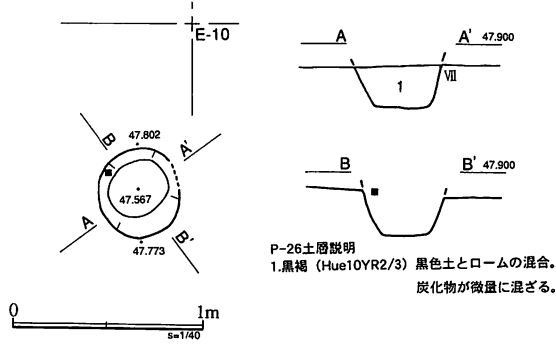
P-25 (図V-6-69/表V-8-1/図版20・45)**位置**：D-8-a～d、E-8-a.d **規模**：2.50×2.15/2.04×2.35/0.18m**長軸方向**：N-28°-E **床面積**：3.580㎡

特徴 段丘の南西側縁辺で見つかった平面が不整の円形を呈す土壌である。確認面はⅨ～Ⅹ層上面で、面積は確認面で3.996㎡、床面で3.580㎡である。TP-1と重複し、近接してP-15・16などの遺構が見つっている。

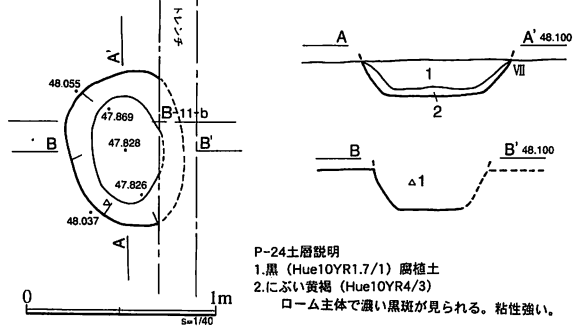
P-25



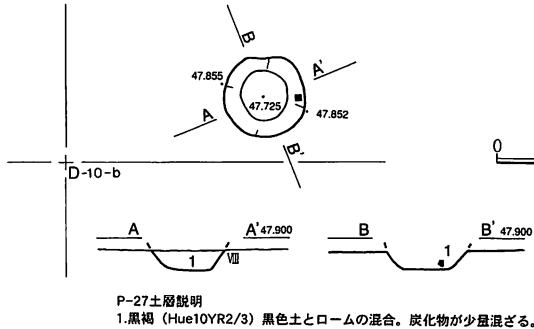
P-26



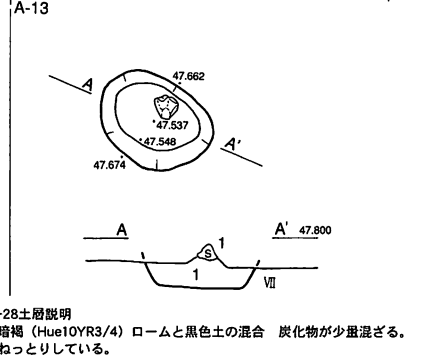
P-24



P-27



P-28



図V-6-69 P-24・25・26・27・28

X層に造られた床面は平坦で、壁は南側が緩やかに北側が比較的急激に立ち上がる。覆土は腐植土主体の単層で流れ込みもしくは自然堆積と考えられる。

遺物は覆土1層と床面から141点が出土している。覆土1層からはⅢ群b類土器、石鏃、スクレイパー、砥石、石核など137点、床面からはⅢ群b類土器土器が4点出土している。すべて、散点的な状態での出土で、大半は廃棄されたか流れ込みのものと考えられる。

重複するTP-1とは、P-25が切られていることからP-25の方が古い。また、近接するP-15・16とは、関連を示すものに乏しいが、遺構の配置に、各の存在を意識している様子が見られることから、同時期もしくは時期にそれ程の違いはないものと考えられる。

規模的にはやや手狭とは思えるもの小型の作業小屋かもしれない。

遺物 1～3はⅢ群b類土器で、天神山式・柏木川式土器に相当する。1・2は口唇部と器面に地紋が施される器壁の厚い口縁部である。1は緩やかな波状を呈しており、2は口唇部がやや肥厚する平縁と推定される。3は小形の器形もので、底部近くの胴部である。器面には幅の細い沈線状の条痕が見られるが、これが文様かあるいは調整痕かは不明である。

4は黒曜石製の石鏃で、右側縁の一部が欠失している。5は珪質頁岩製のスクレイパーである。6は砂岩製の砥石片である。

時期 掘底の遺物から縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

P-26 (図V-6-69/表V-8-1/図版21)

位置: E-9-d **規模:** 0.48×0.33/0.30×0.45/0.24m

長軸方向: N-46°-W **床面積:** 0.075㎡

特徴 調査区南西側に位置する。Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。平面がほぼ円形を呈し、断面が鉢形の小土壇である。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土は黒色土とロームの混合で、炭化物が微量混ざる。性格は不明である。

遺物 覆土上位より礫片が2点出土した。流れ込みによるもので、遺構には伴わない。

掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。(芝田)

P-27 (図V-6-69/表V-8-1)

位置: D-10-a **規模:** 0.45×0.27/0.24×0.44/0.11m

長軸方向: N-22°-W **床面積:** 0.054㎡

特徴 調査区南西側に位置する。Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。平面がほぼ円形を呈し、断面が皿形の小土壇である。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土は黒色土とロームの混合で、炭化物が少量混ざる。性格は不明である。

遺物 覆土中より礫片が1点出土した。流れ込みによるもので、遺構には伴わない。掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。(芝田)

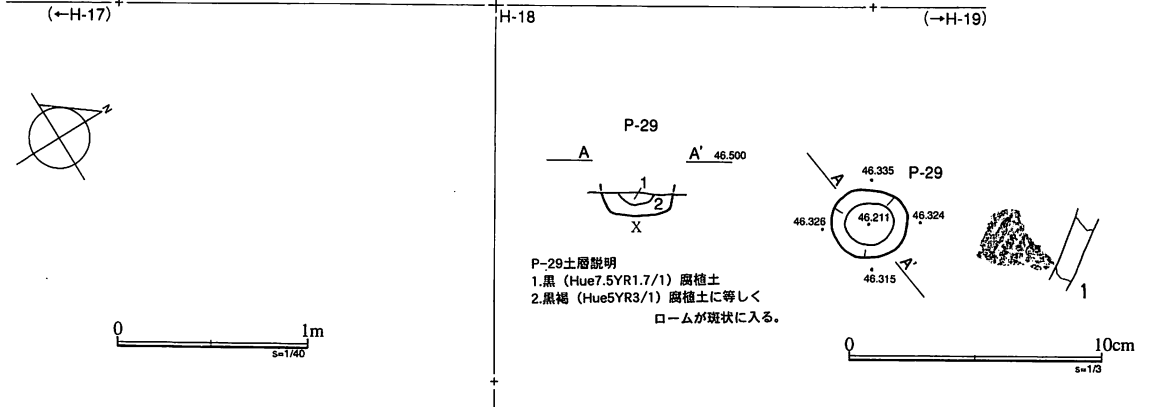
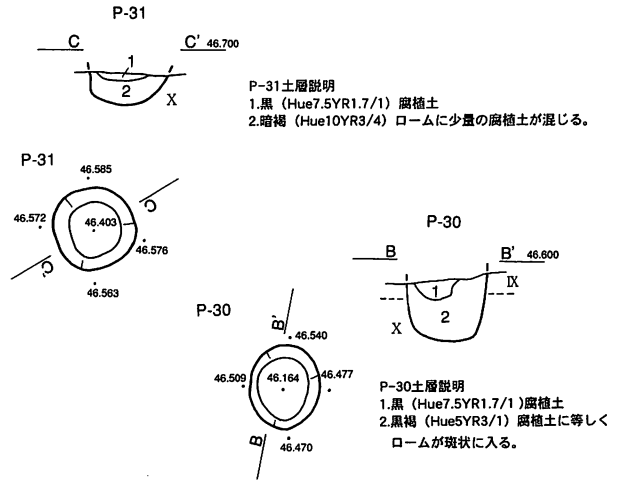
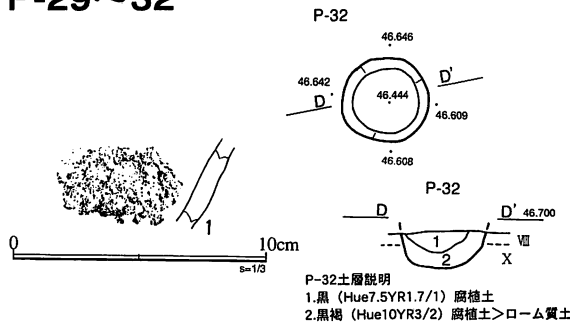
P-28 (図V-6-69/表V-8-1)

位置: A-13-a **規模:** 0.63×0.46/0.48×0.32/(0.17)m

長軸方向: N-55°-E **床面積:** 0.121㎡

特徴 調査区西側に位置する。Ⅶ層上面で出土した礫の周囲に暗褐色土が落ち込んでいたことから確認した。平面は不整の楕円形である。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土はロームと黒色土の混

P-29~32



**P-33
P-34**

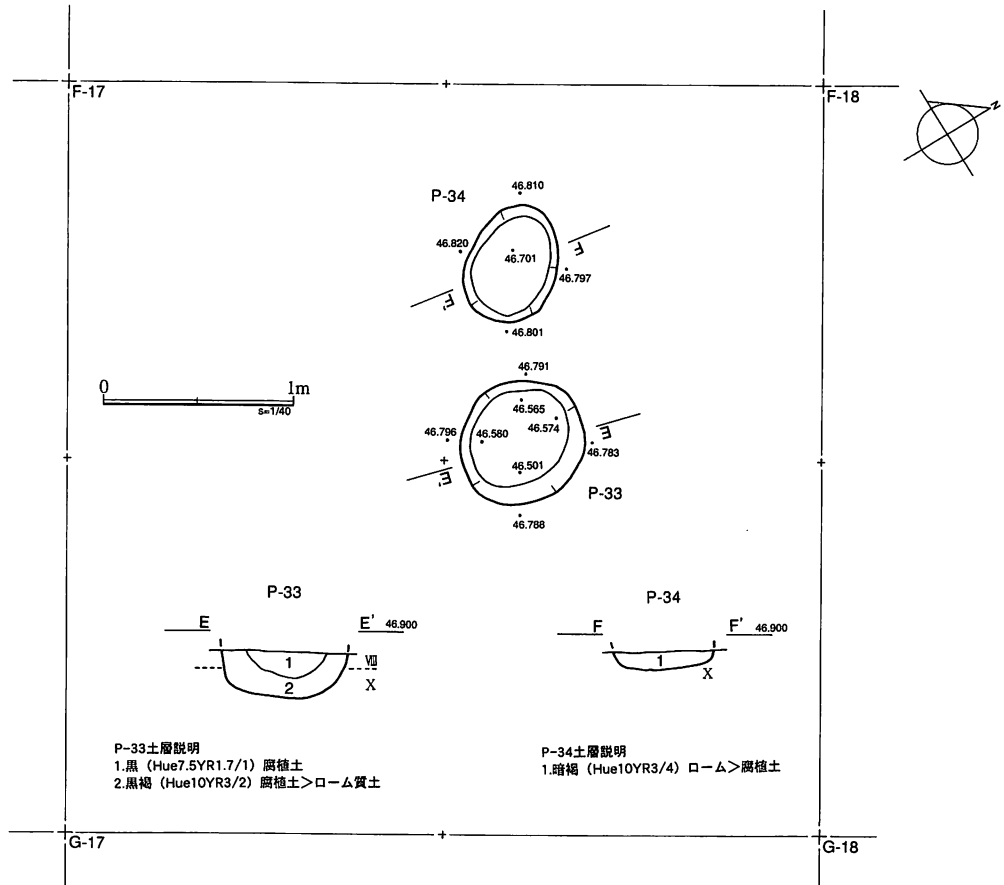


図 V - 6 - 70 P - 29 ・ 30 ・ 31 ・ 32 ・ 33 ・ 34

合で、炭化物が少量混ざる。性格は不明である。

遺物 覆土上位より礫が1点出土した。流れ込みによるもので、遺構には伴わない。掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。(芝田)

P-29~32 (図V-6-70/表V-8-1/図版45)

P-29 位置：H-18-a.d 規模：0.41×0.37/0.23×0.26/0.13m 長軸方向：N-12°-E 床面積：0.046㎡

P-30 位置：G-18-b 規模：0.44×0.37/0.26×0.33/0.32m 長軸方向：N-29°-E 床面積：0.070㎡

P-31 位置：G-18-b 規模：0.45×0.44/0.29×0.28/0.17m 長軸方向：N-33°-E 床面積：0.067㎡

P-32 位置：G-17-c.d 規模：0.46×0.45/0.35×0.36/0.26m 長軸方向：N-74°-E 床面積：0.100㎡

特徴 P-29~32は平面が円形を呈す小型の土壙群である。検出面はⅦ~Ⅹ層で、H-2の北側に近い位置から緩く弧を描く並びで見ついている。覆土は2つに分れ、上から覆土1層には腐植土、覆土2層には腐植土とロームの混じったものが入る。覆土2層に関しては、堆積状況から見て埋め戻された可能性もある。確認面と覆土から掘込み面はⅥ~Ⅶ層と考えられる。

遺物は、P-29からが壙底から、P-32では覆土1層からそれぞれⅢ群b類土器が出土している。

規模と配置から一連の柱穴群と考えられる。またH-2に近いことからそれに付属する可能性も高い。

遺物 P-29-1はⅢ群b類土器で、斜行縄文の施された底部近くの胴部である。P-32-1はⅢ群b類土器で、斜行縄文の施された器壁の薄い底部近くの胴部である。

時期 遺物と配置から他の遺構との同じ縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

P-33 (図V-6-70/表V-8-V/図版21)

位置：F-17-c.d 規模：0.66×0.65/0.50×0.50/0.25m

長軸方向：N-31°-E 床面積：0.217㎡

特徴 段丘の中央部やや東よりの位置から見つかった土壙である。確認面はⅧ層で、平面は円形を呈し、P-34と並んで配置されている。覆土は2つに分れ、上から覆土1層には腐植土、覆土2層には腐植土とロームの混じったものが入る。覆土2層に関しては、堆積状況から見て埋め戻された可能性もある。確認面と覆土から掘込み面はⅥ~Ⅶ層と考えられる。遺物は出土していない。

性格は不明であるが、規模と配置からP-34とは同じ性格のものと考えられる。

遺物 掲載遺物なし。

時期 遺物と配置から他の遺構と同じ縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

P-34 (図V-6-70/表V-8-1/図版21)

位置：F-17-d 規模：0.63×0.47/0.40×0.53/0.10m

長軸方向：N-46°-W 床面積：0.164㎡

特徴 段丘の中央部やや東よりの位置から見つかった土壙である。確認面はⅩ層で、平面は楕円形を呈し、P-33と並んで配置されている。覆土には腐植土とロームの混じったものが入り、堆積状況から見て埋め戻された可能性もある。確認面と覆土から掘込み面はⅥ~Ⅶ層と考えられる。遺物は出土していない。

性格は不明であるが、規模と配置からP-33とは同じ性格のものと考えられる。

遺物 掲載遺物なし。

時期 遺物と配置から他の遺構と同じ縄文時代中期後半と考えられる。(皆川)

P-35~39 (図V-6-71/表V-8-1/図版21)

- P-35** 位置：F-20-d 規模：0.37×0.35/0.24×0.26/0.11m 長軸方向：N-31°-E 床面積：0.049㎡
P-36 位置：E-20-b.c、F-20-a.d 規模：0.44×0.36/0.25×0.29/0.20m 長軸方向：N-45°-W 床面積：0.058㎡
P-37 位置：E-21-b 規模：0.47×0.42/0.31×0.36/0.17m 長軸方向：N-17°-E 床面積：0.085㎡
P-38 位置：E-21-b 規模：0.41×0.35/0.25×0.29/0.15m 長軸方向：N-46°-W 床面積：0.058㎡
P-39 位置：E-20-d 規模：0.51×0.45/0.34×0.39/0.14m 長軸方向：N-71°-E 床面積：0.100㎡

特徴 P-35~39は平面が不整の円形を呈す小型の土壇群である。検出面はX層で、H-15の東側に近い位置から見つかり、一部の配置に緩く弧を描く様子が見られる。

覆土はP-35・37~39がロームを少量含む単層、P-37は上位に流れ込みの腐植土が入り下位には少量のロームが混じる腐植土入っている。P-35・37~39の覆土1層とP-36の覆土2層は埋め戻されていると考えられる。これらは、本来的にP-36と同じ覆土の構造を持っていたと考えられ、同じ様な時期の掘り込み面や覆土の性格を持っていたものと思われる。掘り込み面は確認面と覆土からVI~VII層と考えられる。

各土壇の配置から見て、P-35・36そしてP-37・38はそれぞれ対になるものと考えられ、これらとP-39が弧を描く様に並んでいるものと考えられる。遺物は出土していない。

規模と配置から一連の柱穴群と考えられる。またH-2に近いことからそれに付属する可能性も高い。

遺物 掲載遺物なし。

時期 他の遺構群と同じ縄文時代中期後半と思われる。(皆川)

P-40 (図V-6-71/表V-8-1)

- 位置**：B-19-b.c、C-19-a.d **規模**：0.60×0.56/0.48×0.44/0.17m
長軸方向：N-29°-E **床面積**：0.169㎡

特徴 平面が不整の円形を呈す小型の土壇である。検出面はX層で、すぐ西側には接する様に一回り小さいP-41が見つかり、その北側にはH-8が位置している。

X層中に作られた壇底面は平坦なもので壁は急角度で立ち上がっている。覆土は微量のロームを含む腐植土の単層で、これはP-41と共通である。掘込み面は確認面と覆土からVI~VII層と考えられる。遺物は出土しておらず、付近の遺構配置から見て、P-41と対になるH-8の付属土壇と考えられる。

遺物 掲載遺物なし。

時期 他の遺構群と同じ縄文時代中期後半と思われる。(皆川)

P-41 (図V-6-71/表V-8-1)

- 位置**：B-19-b **規模**：0.26×0.23/0.14×0.15/0.14m
長軸方向：N-57°-W **床面積**：0.018㎡

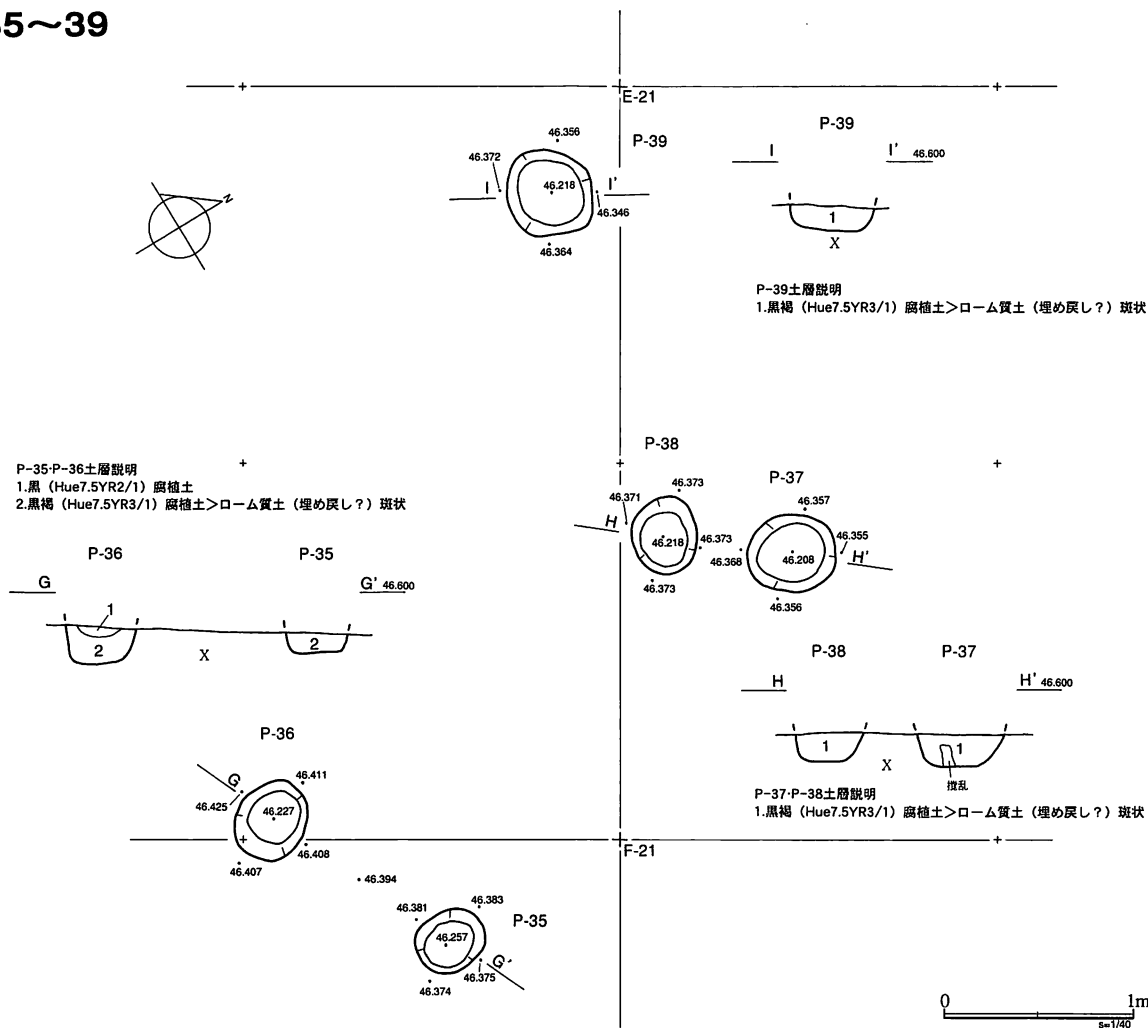
特徴 平面が不整の円形を呈す小型の土壇である。検出面はX層で、すぐ東側には接する様に一回り大きなP-40が見つかり、その北側にはH-8が位置している。

X層中に作られた壇底面は平坦なもので壁は急角度で立ち上がっている。覆土は微量のロームを含む腐植土の単層で、これはP-40と共通である。掘込み面は確認面と覆土からVI~VII層と考えられる。遺物は出土しておらず、付近の遺構配置から見て、P-40と対になるH-8の付属土壇と考えられる。

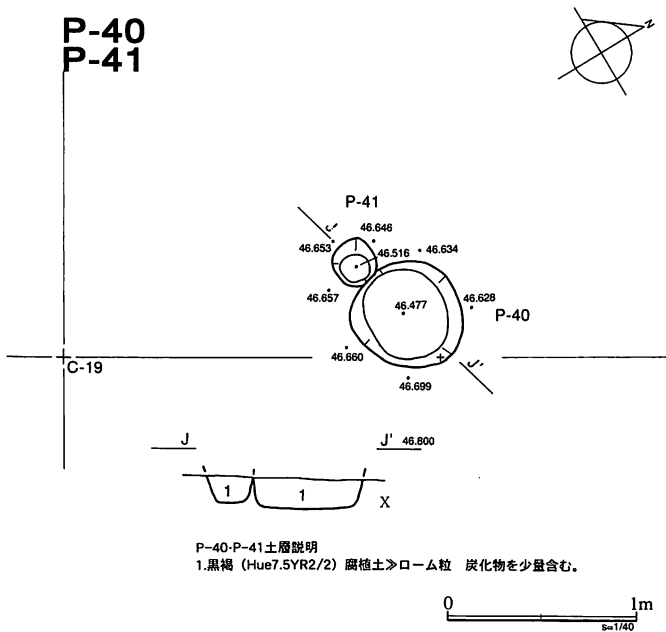
遺物 掲載遺物なし。

時期 他の遺構群と同じ縄文時代中期後半と思われる。(皆川)

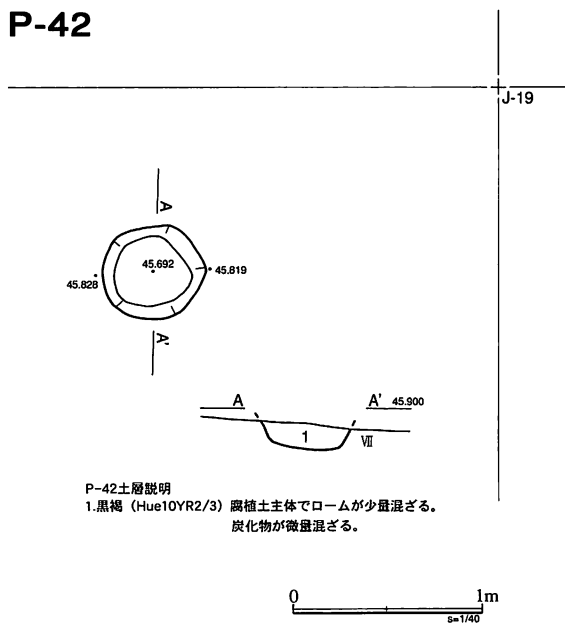
P-35~39



P-40
P-41

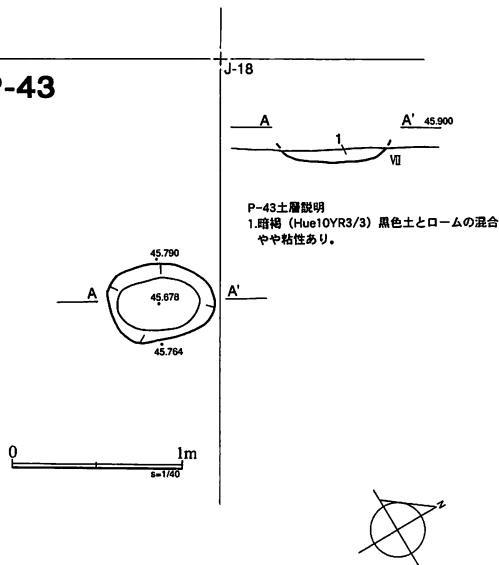


P-42

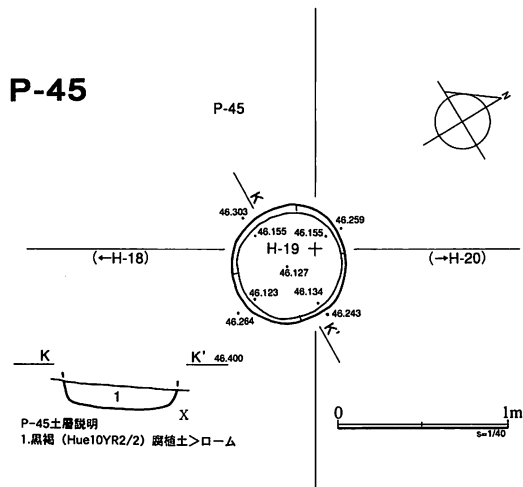


図V-6-71 P-35・36・37・38・39・40・41

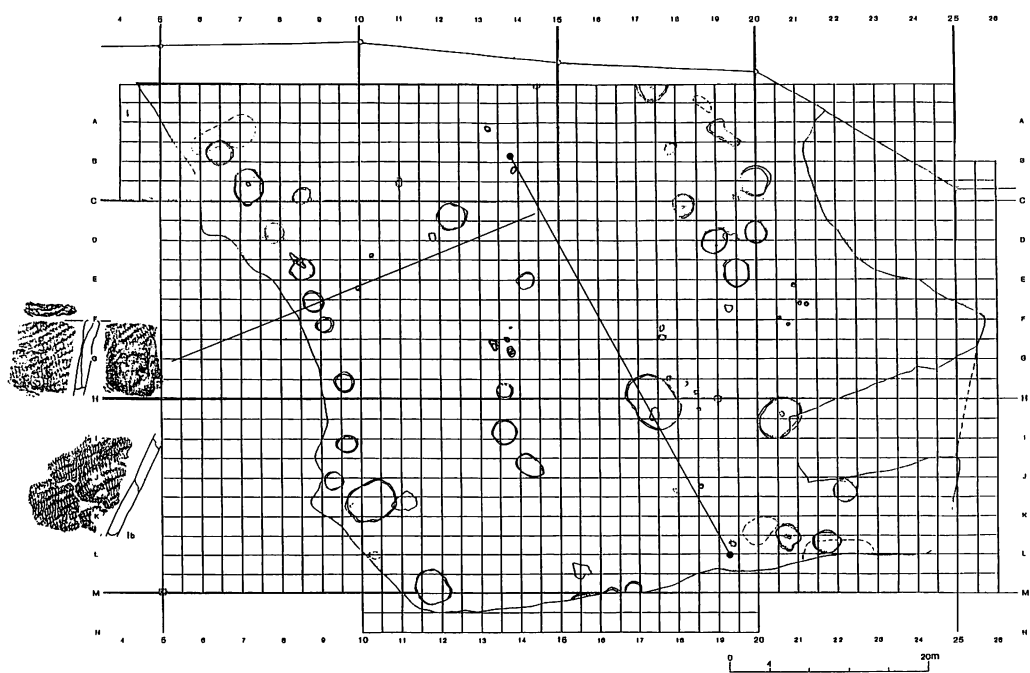
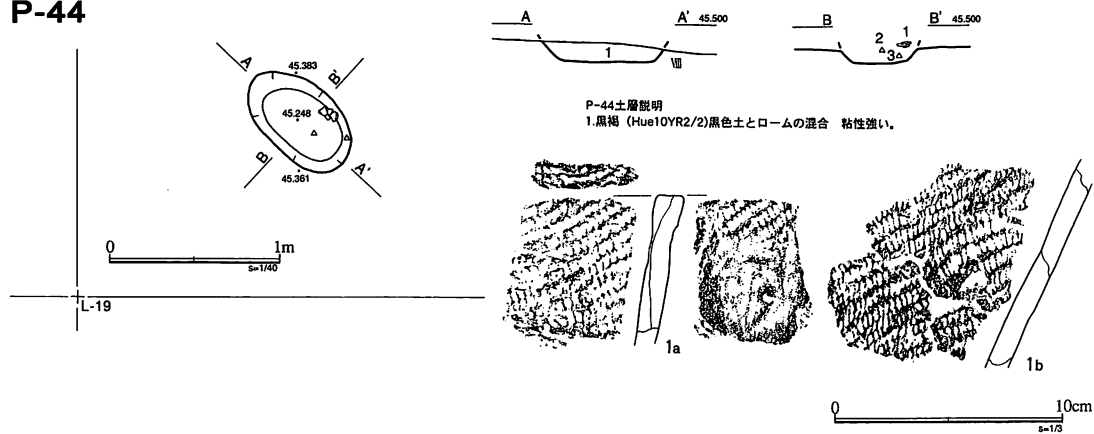
P-43



P-45



P-44



図V-6-72 P-42・43・44・45

P-42 (図V-6-71/表V-8-1)

位置：J-18-a.b 規模：0.53×0.40/0.38×0.51/0.13m

長軸方向：N-35°-E 床面積：0.117㎡

特徴 調査区北東側に位置する。Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。平面がほぼ円形を呈し、断面が皿形の小土壌である。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土はⅥ層腐植土を主体とし、ロームや炭化物が若干混ざる。性格は不明である。

遺物 掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。(芝田)

P-43 (図V-6-72/表V-8-1)

位置：J-17-d 規模：0.64×0.48/0.31×0.49/0.08m

長軸方向：N-40°-E 床面積：0.122㎡

特徴 調査区北東側に位置する。Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。平面が不整の楕円形で、断面が皿形の小土壌である。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土は黒色土とロームの混合で、やや粘性が認められる。性格は不明である。

遺物 掲載遺物なし。

時期 掘り込み面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。(芝田)

P-44 (図V-6-72/表V-8-1/図版21・45)

位置：k-19-b 規模：0.71×0.54/0.32×0.43/0.11m

長軸方向：N-73°-E 床面積：0.137㎡

特徴 調査区北東側に位置する。段丘の際で地形がやや陥没しており、Ⅵ層黒色土が厚く堆積していたことから確認が遅れ、Ⅷ層上面での検出となった。検出状況は、黒褐色土が遺物を伴って落ち込んでいた。平面は楕円形を呈し、断面は皿形である。掘り込み面はⅥ層中と推測される。覆土は黒色土とロームの混合で、粘性が強い。性格は不明である。

遺物 覆土中よりⅢ群b類土器片5点、頁岩のフレイク2点が出土している。いずれも流れ込みによるもので、遺構には伴わない。

1はⅢ群b類土器の口縁部である。平縁で口唇がやや肥厚する。節が大粒な地紋は器面や口唇部、内面の口縁付近に施されている。

時期 掘り込み面および出土遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期と考えられる。(芝田)

P-45 (図V-6-72/表V-8-1)

位置：G-18-c、G-19-b、H-18-d、H-19-a 規模：0.70×0.67/0.62×0.62/0.13m

長軸方向：N-55°-W 床面積：0.301㎡

特徴 平面が不整の円形を呈す小型の土壌である。検出面はⅩ層で、すぐ南側にはP-29～32が見つかっている。

Ⅹ層中に作られた壙底面は平坦なもので壁は急角度で立ち上がっている。覆土は少量のロームを含む腐植土の単層で、埋め戻された可能性も少なくない。掘込み面は確認面と覆土からⅥ～Ⅶ層と考えられる。遺物は出土しておらず、付近の遺構配置から見て、P-29～32と関わる土壌と考えられる。

遺物 掲載遺物なし。

時期 他の遺構群と同じ縄文時代中期後半と思われる。(皆川)

(3) Tピット

TP-1 (図V-6-73/表V-8-1/図版22)

位置：D-8-a~c 規模：(2.13)×2.18/0.40×(0.55)/0.86m

長軸方向：N-75°-E 床面積：0.654㎡

特徴 P-25の調査中に検出されたTピットである。覆土の状態などから、P-25を切っており、より新しい時期の遺構と考えられる。東側半分の上部は木根などによって攪乱されている。平面は両端がすばまった長楕円形で、若干長軸が湾曲する。断面は箱形で、底部がオーバーハングしている。掘り込み面はVI層上位と推測される。VI~X層を掘り抜いており、底面はX層下部の礫層まで達している。底面は幅広でほぼ平坦であるが、礫層のために凹凸が見られる部分もある。逆茂木などの痕跡は確認されなかった。覆土は自然堆積の様相を示している。上位にはVI層起源の腐植土が堆積し、下位は壁面より崩落したロームおよび黒色土との混合が大部分で、底面には腐植土の薄層が見られる。

調査区内ではTピットはこのTP-1のみが検出された。推測ではあるが、他遺跡の例などからみて、調査区外南東側の高位段丘上あるいは南側の急斜面上に連続してTピットが設けられている可能性がある。

遺物 掲載遺物なし。

時期 P-25との新旧関係から、縄文時代中期後半以降と推測される。

(芝田)

(4) 焼土

F-1 (図V-6-73/表V-8-1/図版22)

位置：F-13-d 規模：0.35×-/-×0.25/0.05m

長軸方向：N-21°-W 床面積：0.062㎡

特徴 VI層上面で検出された。形成面はVI層中と推測される。平面は不整な楕円形で、レンズ状に弱く焼けている。焼土はしまりが弱く、炭化物が少量混ざる。微細なフレイク・チップが出土したことから、石器の加工などが行われた可能性がある。また、すぐ南側の小土壙群(P-3~6、13)との関連も推測される。

遺物 フローテーションにより焼土中から微細なフレイク・チップが13点得られた。

掲載遺物はない。

時期 形成面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。

(芝田)

F-2 (図V-6-73/表V-8-1/図版22)

位置：F-13-c、F-14-b 規模：0.28×-/-×(0.23)/0.11m

長軸方向：N-59°-W 床面積：(0.052)㎡

特徴 VI層上面で検出された。グリッドラインで切られたF-14側は、包含層調査時に確認が遅れたため約3cm下げてしまった。形成面はVI層中と推測される。平面は楕円形で、レンズ状に強く焼けている。焼土は明るいオレンジ色の粒子が主体である。焼土中より微細なチップが出土したことから、石器の加工などが行われた可能性がある。また、F-1同様、すぐ南側の小土壙群(P-3~6、13)との関連も推測される。

遺物 フローテーションにより焼土中から微細なチップ5点、時期不明の土器片1点が得られた。

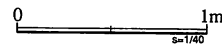
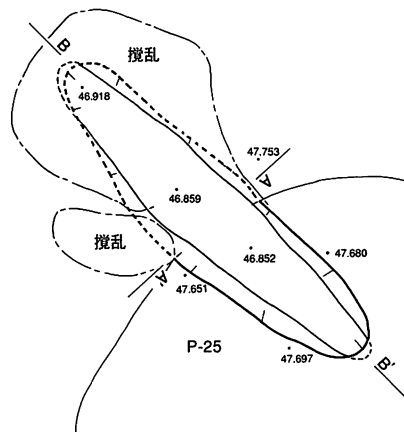
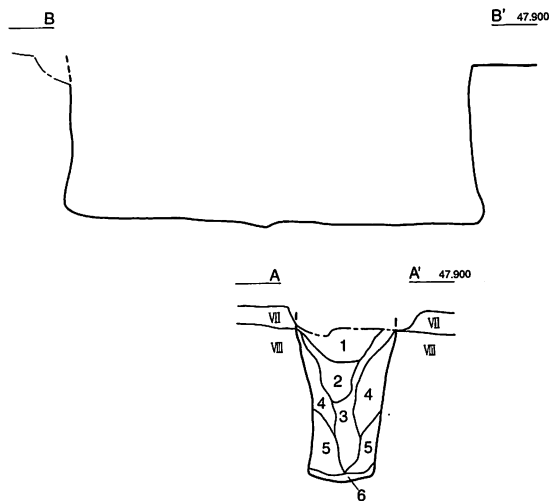
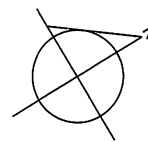
掲載遺物はない。

時期 形成面および周辺の包含層出土の遺物から、縄文時代中期後半Ⅲ群b類の時期の可能性が高い。

(芝田)

TP-1

±D-8

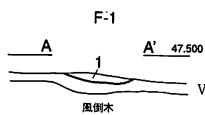
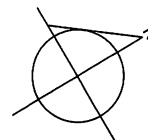
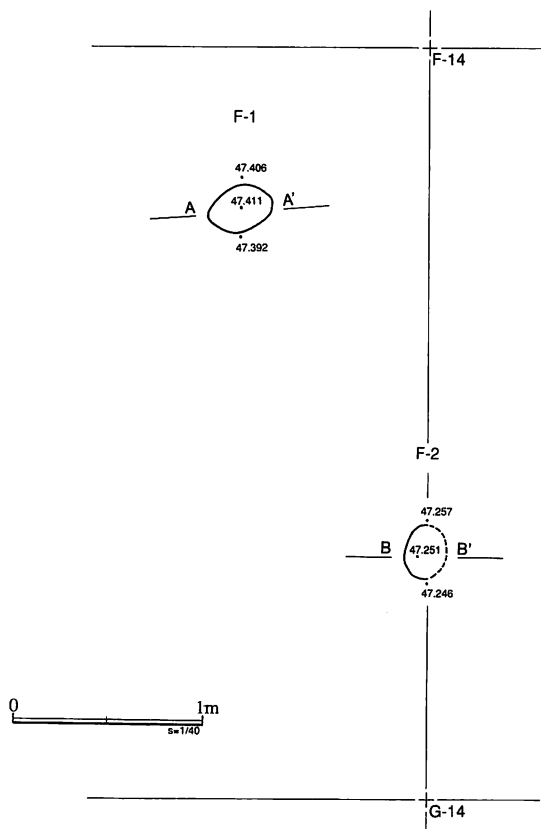


TP-1土層説明

- 1.黒 (Hue10YR2/1) 腐植土 ややしまり弱くポロポロしている。
- 2.暗褐 (Hue10YR3/3) 黒色土とロームの混合。
- 3.暗褐 (Hue10YR3/4) 2と同質だが、ロームの割合がやや高い。
- 4.褐 (Hue10YR4/4) ローム主体。薄い黒斑が見られる。しまり弱い。
- 5.にぶい黄褐 (Hue10YR4/3) 4と同質だが、より黒斑が濃い。
- 6.黒褐 (Hue10YR2/2) 腐植土。ロームの粒子が混ざる。粘性強い。

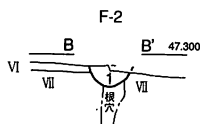
±E-8

F-1 F-2



F-1土層説明

- 1.暗赤褐 (Hue5YR3/3) 焼土 炭化物が少量混ざる。しまり弱く、ポロポロしている。



F-2土層説明

- 1.赤褐 (Hue5YR4/8) しっかり焼けている 明るいオレンジ色の焼土粒子が主体となる。

図V-6-73 TP-1・F-1・F-2

(5) フレイク・チップ集中

FC-1 (図V-6-74/表V-8-1/図版46)

位置：L-15-a~d 規模：1.78×1.40/—X—/—m

長軸方向：N-42°-E 床面積：1.916㎡

特徴 段丘南東側の縁辺部で見つかった黒曜石のフレイク・チップ集中である。検出面はV層中で、範囲は1.916㎡であった。213点のフレイク・チップと共にスクレイパー(1)、石核(2)なども出土しており、これらは一緒に投棄されたものと考えられる。Ⅲ群b類土器も2点出ているが、周辺の遺物分布が濃いことから、FC-1に伴うかは明確でない。

94点のフレイクの総重量は43.3gで、1点の平均は0.46gである。それらの多くにはバルブが見られ、形態的には比較的似たものが多い。図示したヒストグラムでは、重量が0.2~0.4g、厚さが2~3mmにピークが認められ、これは1に掲載した石核から取られたと推定されるサイズのものにほぼ等しい。全体的には大きめの剥片から小型の剥片を作る際に生じたもので、遺跡内では黒曜石製で大型の剥片石器が乏しいことから、作られた剥片は石鏃やR・Uフレイクに使われたと考えられる。119点のチップの重量は6.3gで、平均は約0.05gである。1mmメッシュを使用した水洗選別法によって抽出された非常に細かいもので、恐らく刃部の加工などにより生じたものと考えられる。

これらの黒曜石の原産地は、肉眼の観察で大半が同じと考えられ、消費された母岩の数量も多くはなく数点程度と思われる。この内、1点のフレイクについて原産地分析を行った結果、赤井川産と判定されている(分析番号64714：Ⅵ章1節参照)。

周辺は遺物の分布密度が比較的濃い地域であることことから、それらと同じように廃棄されたものと思われる。

遺物 1は厚味のある剥片を使ったスクレイパーである。左半分が欠失しており、石核として使われる前なのかもしれない。2は上側に礫面を残した石核である。残された痕から見て、かなり小さな剥片まで剥ぎ取られている。1・2はいずれも赤井川産の黒曜石が使われていると考えられる。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降としておきたい。

(皆川)

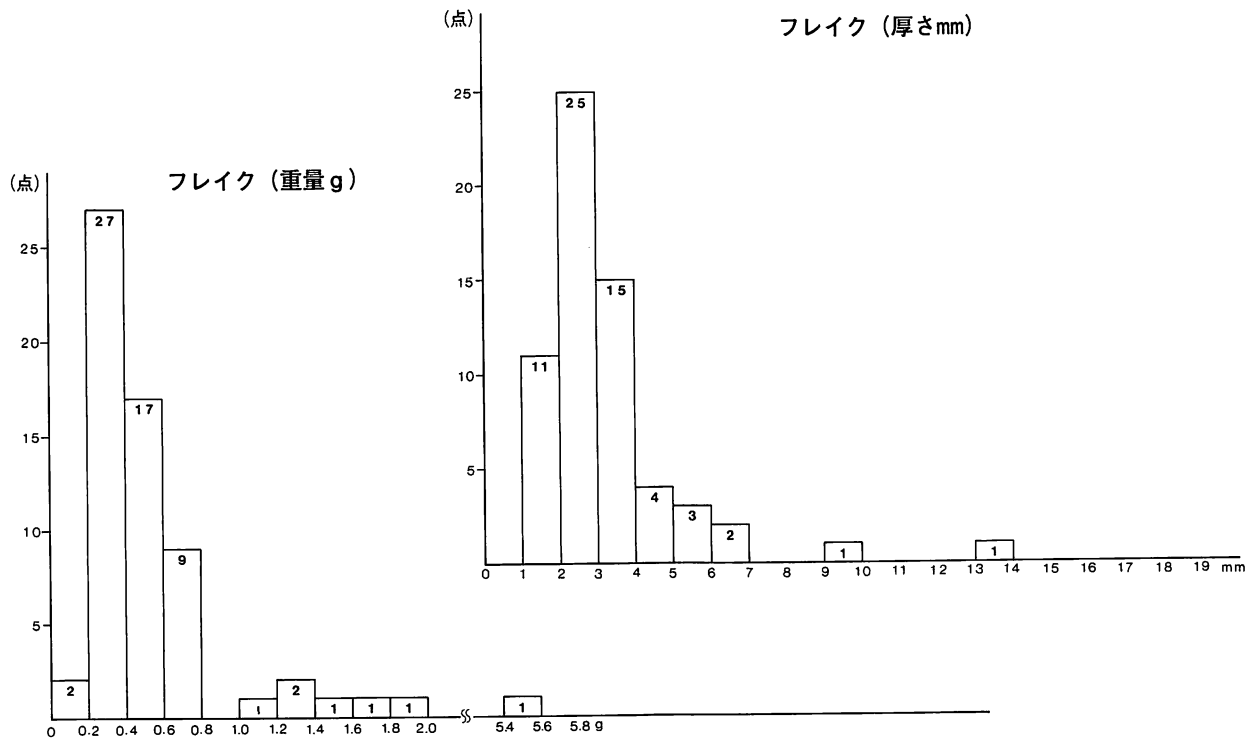
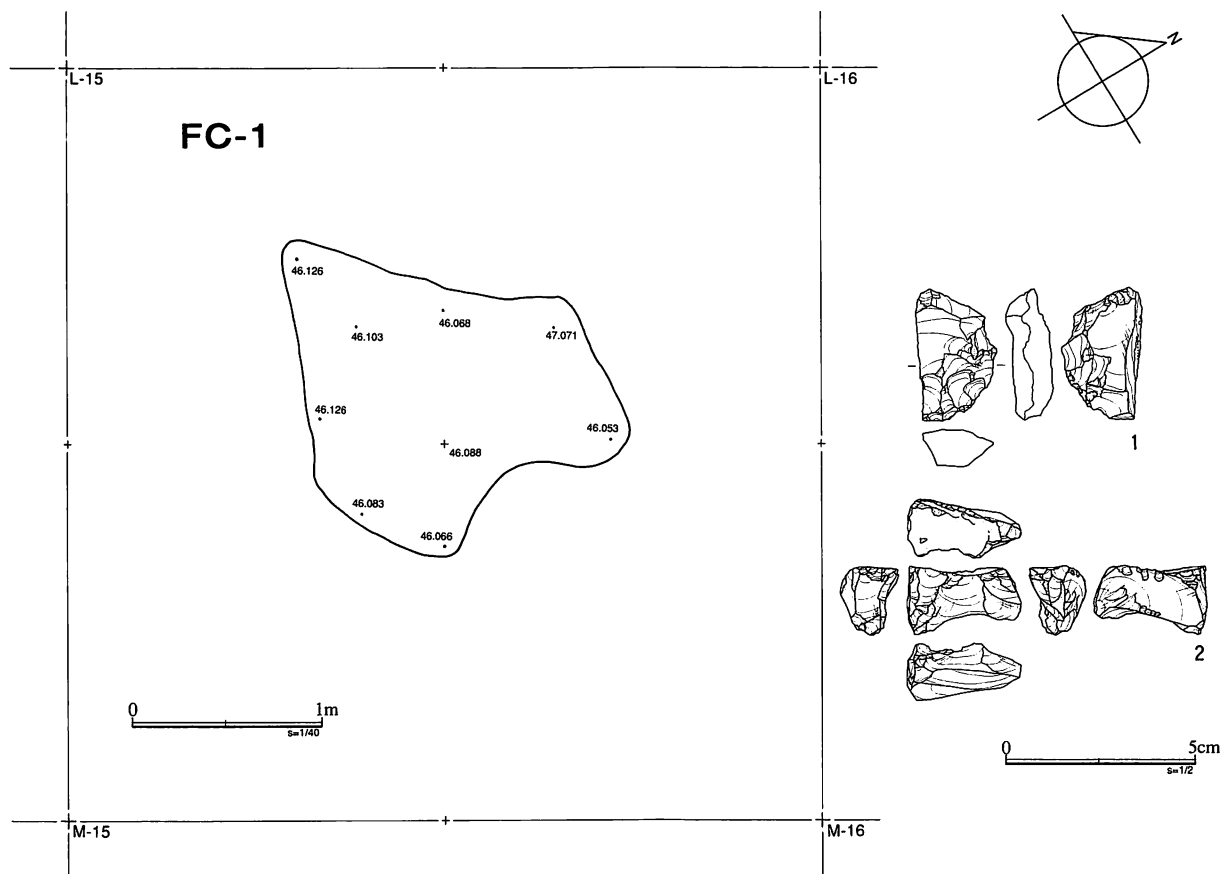
FC-2 (図V-6-75/表V-8-1/図版46)

位置：E-19-b 規模：0.77×0.76/—X—/—m

長軸方向：N-79°-E 床面積：0.420㎡

特徴 段丘中央部から少し北東側の地区で見つかった黒曜石と頁岩類からなるフレイク・チップ集中である。検出面はV層中で、範囲は0.425㎡であった。193点のフレイク・チップと共に石鏃の破片や未成品、Uフレイクなども出土しており、これらは一緒に投棄されたものと考えられる。Ⅲ群b類土器15点や堅果類の破片も同じ範囲から出土しており、これらも伴っていた可能性は高い。

フレイクは石材別に黒曜石37点(14.3g)、頁岩類11点(6.3g)で、1点あたりの平均重量は頁岩類が上回っている。これらの多くにはバルブが見られ、形態的にも類似したものが多い。図示したヒストグラムでは、重量が0.2~0.4g、厚さが2~4mmと5~6mmにピークが認められる。共に出土した石鏃の未成品の計測値が、重量0.8g、厚さ2.8mm、Uフレイクが各1.9g、6.2mmであることから、全体的には大きめの剥片から小型の剥片を作る際に生じたものと考えられる。遺跡内では黒曜石製で大型の剥片石器が乏しいことから、作られた剥片は石鏃やR・Uフレイクに使われたと考えられる。チップは1mmメッシュを使用した水洗選別法によって抽出されたもので、黒曜石144点(6.2g)、頁岩類1点(0.1g)



☒ V-6-74 FC-1

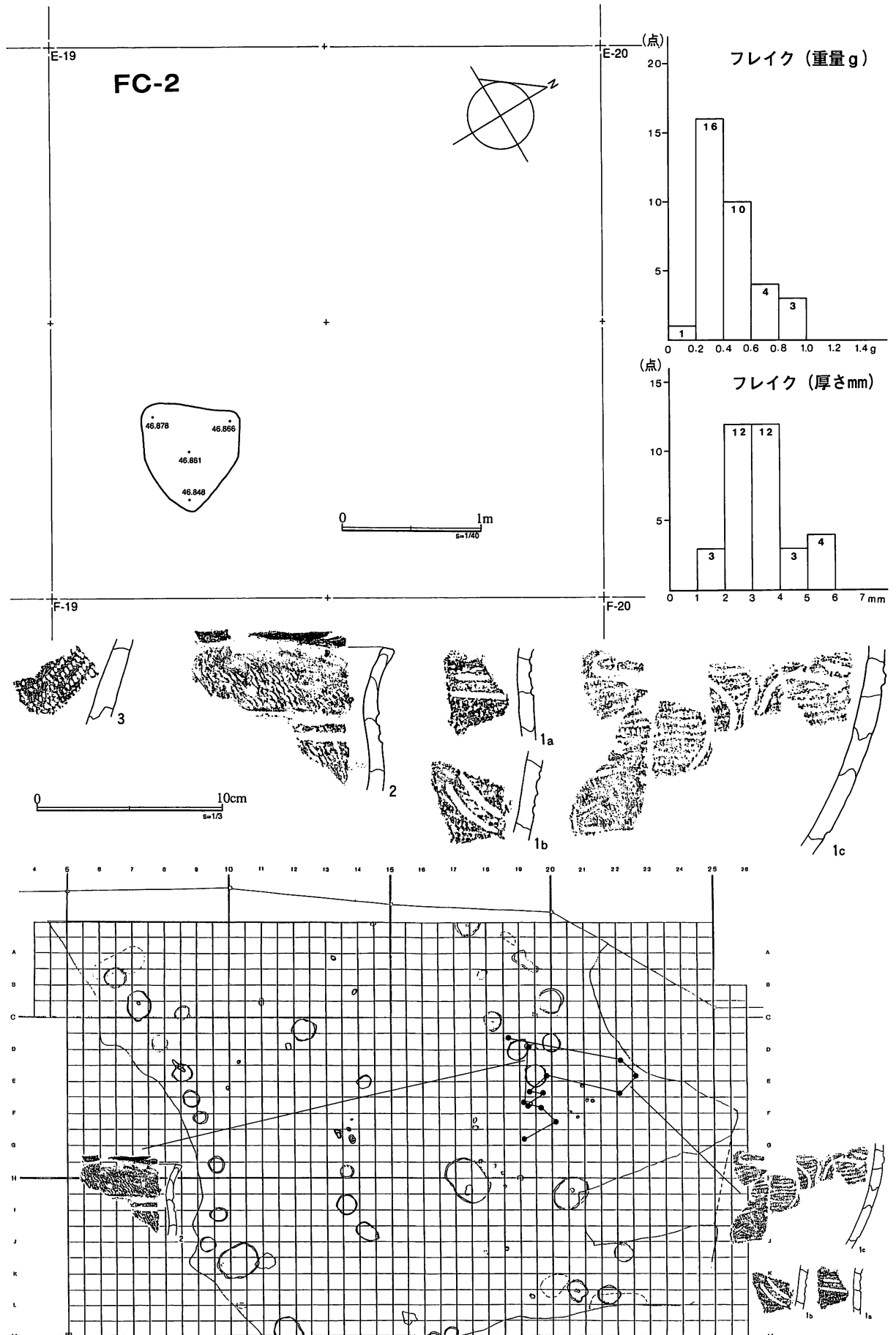


図 V-6-75 FC-2

である。非常に細かく、刃部の加工などにより生じたものと考えられる。

黒曜石の原産地は、肉眼の観察で大半が同じと考えられ、遺跡内の原産地分析の判定から見てほとんどが同じ赤井川産と思われる。消費された母岩の数量も多くはなく数点程度、頁岩類もほぼ同じようなものと思われる。

石器製作時に生じたものをこの位置に投棄したのと考えられる。

遺物 1～3はⅢ群b類土器である。1は条が横位に走る縄文の上から沈線文を施した深鉢形土器である。2は撚糸文の地紋と沈線文が施された口縁部で、口唇部には弱い研磨が施されている。1・2は榎林式土器に相当すると考えられる。3は斜行縄文の施された胴部である。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降とおきたい。

(皆川)

FC-3 (図V-6-76/表V-8-1)

位置: J-10-c.d、J-11-a.b **規模**: 2.57×1.80/—×—/—m

長軸方向: N-17°-E **床面積**: 3.238㎡

特徴 段丘南側の縁辺近くで見つかった黒曜石と頁岩類からなるフレイク・チップ集中である。検出面はV層中で、範囲は3.238㎡と非常に広い面積で出土している。484点のフレイク・チップと共に石鏃(4)、Uフレイク(1)なども出土しており、これらは一緒に投棄されたものと考えられる。Ⅲ群b類土器も2点出ているが、周辺にも分布していることから、FC-3に伴うかは明確でない。

フレイクは石材別に黒曜石37点(14.3g)、頁岩類11点(6.3g)で、1点あたりの平均重量は頁岩類が僅かに上回っていた。これらの多くにはバルブが見られ、形態的にも類似したものが多い。図示したヒストグラムでは、重量が0.2～0.4g、0.8～1.0g、1.8～2.0gの三ヶ所、厚さが2～4mmと7～9mmにピークが認められる。共に出土した石鏃の未成品の計測値が、重量0.7g、厚さ3.5mm、Uフレイクが各0.6g、4.1mmであることから、全体的には大きめの剥片から小型の剥片を作る際に生じたものと考えられる。チップは1mmメッシュを使用した水洗選別法によって抽出されたもので、黒曜石434点(9.5g)、頁岩類13点(0.2g)である。非常に細かく、刃部の加工などにより生じたものと考えられる。

黒曜石の原産地は、肉眼の観察で大半が同じと考えられ、遺跡内の原産地分析の判定から見てほとんどが同じ赤井川産と思われる。消費された母岩の数量もそれ程多くはなく数点程度、頁岩類もほぼ同じようなものと思われる。

周辺は遺物の分布密度の比較的濃い地域であることことから、それらと同じように廃棄されたものと思われる。

遺物 掲載遺物はない。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降とおきたい。

(皆川)

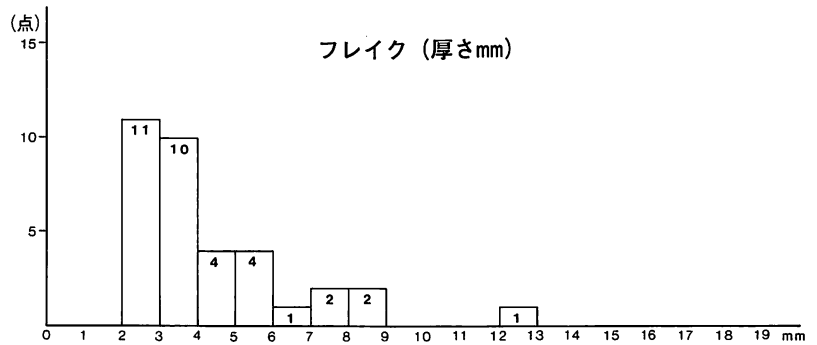
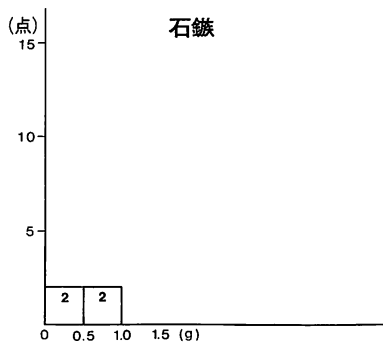
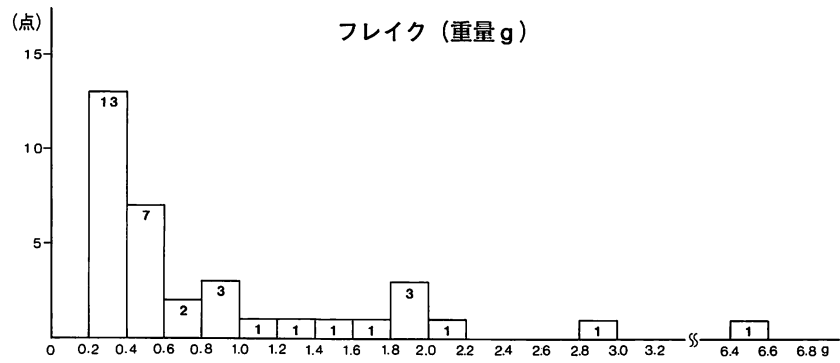
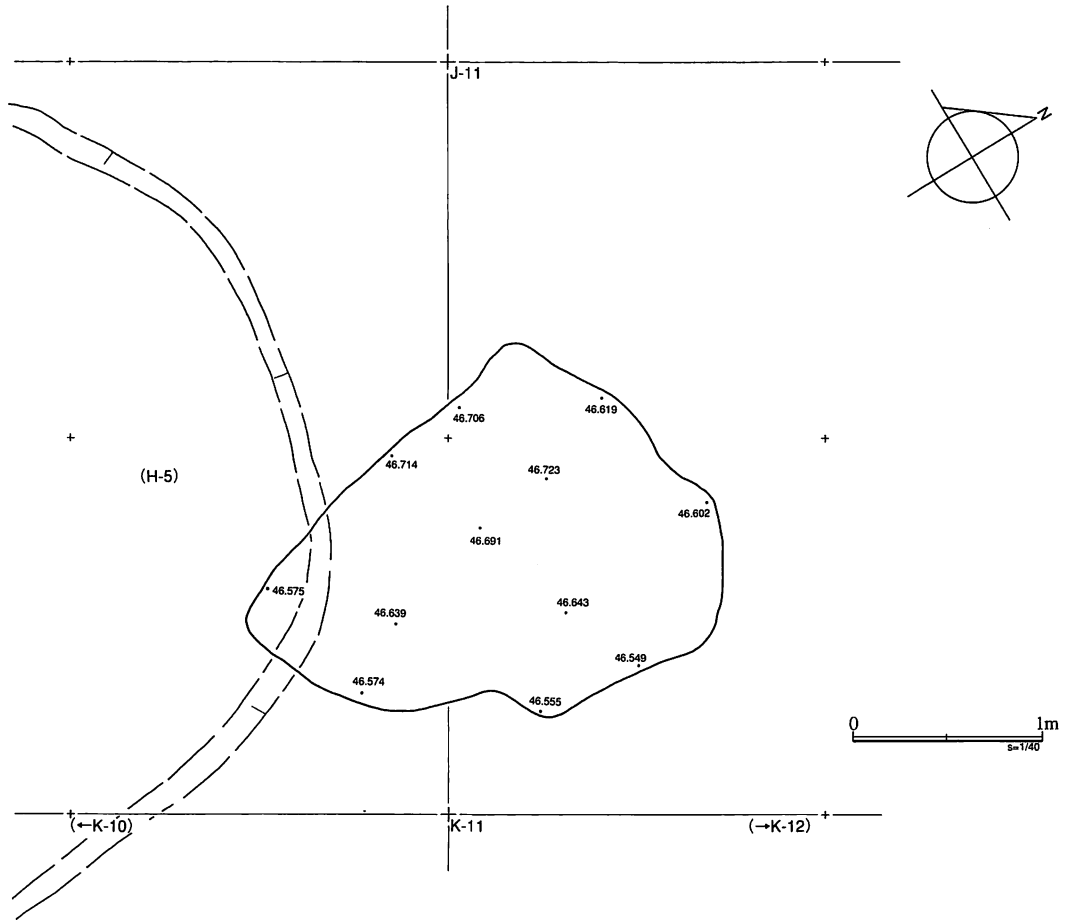
FC-4 (図V-6-77/表V-8-V/図版46)

位置: C-19-b.c、D-19-a.d **規模**: 1.58×0.55/—×—/—m

長軸方向: N-43°-E **床面積**: 0.945㎡

特徴 段丘北側の遺構密集地区で見つかった黒曜石のフレイク・チップ集中である。検出面はVI層中で、範囲は0.945㎡である。一部がH-14の覆土に流れ込む様にして出土した1,110点のフレイク・チップと共に石鏃(4点)、Uフレイク(1点)なども出土しており、これらは一緒に投棄されたものと考えられる。

FC-3



図V-6-76 FC-3

FC-4

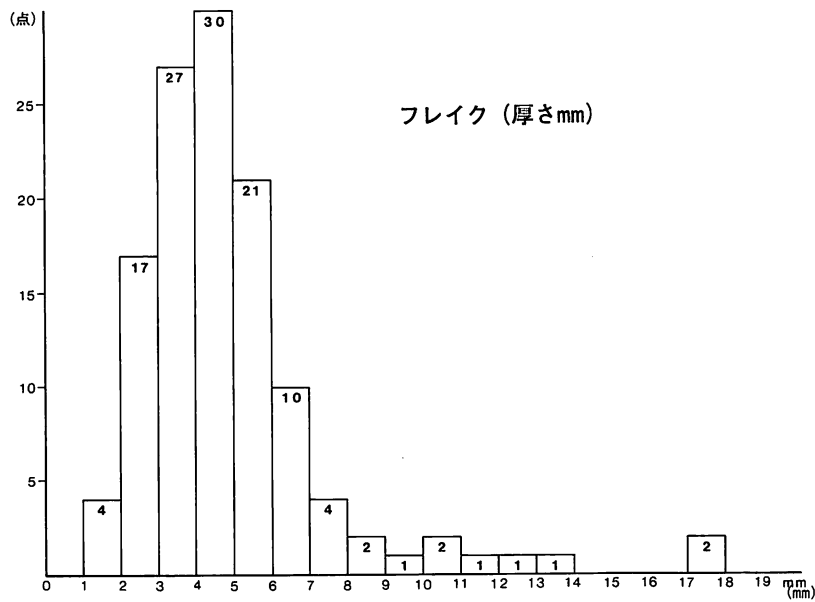
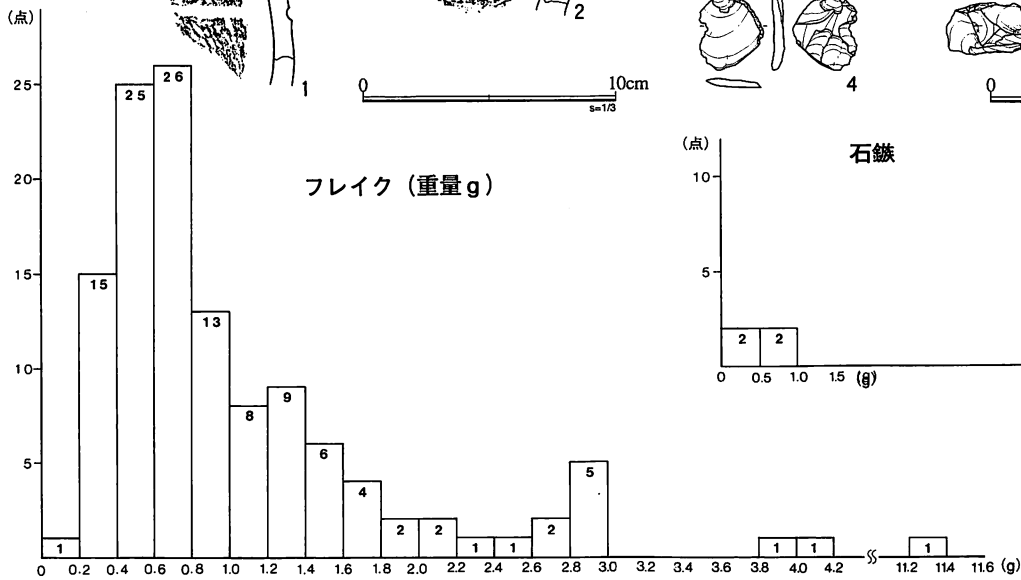
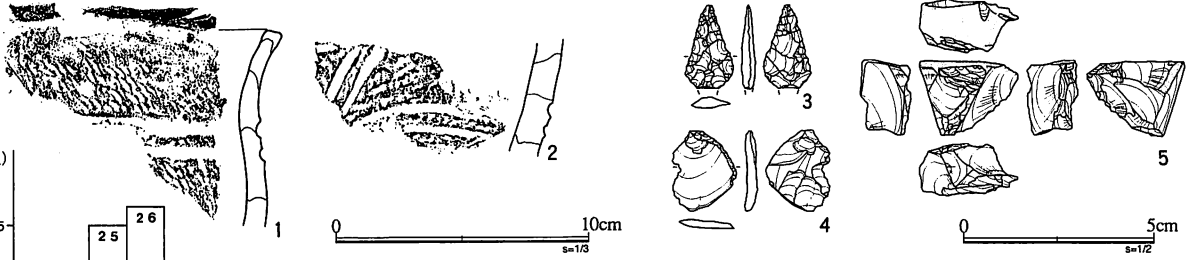
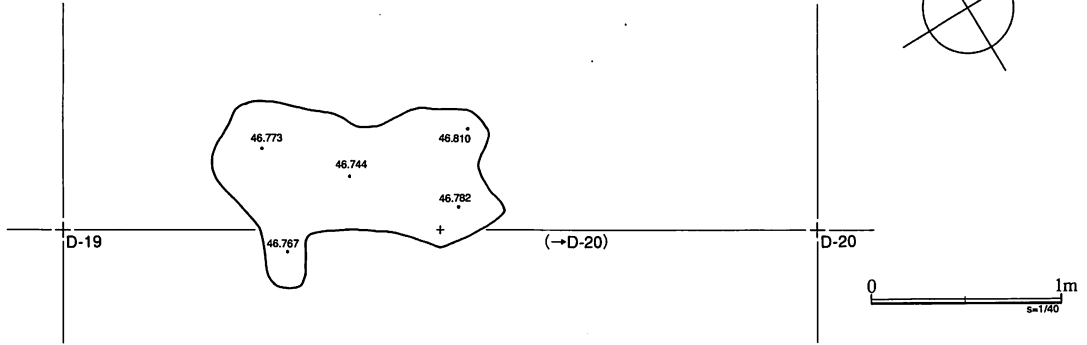
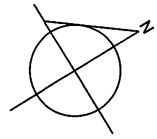


図 V-6-77 FC-4

Ⅲ群b類土器も9点出ているが、周辺にも分布していることから、FC-4に伴うかは明確でない。

フレイクは123点、総重量146.1gで、1点あたりの平均重量は約1.19gと比較的重いと言える。これらの多くにはバルブが見られ、形態的にも類似したものが多い。図示したヒストグラムでは、重量が0.4~0.8g、1.2~1.4g、2.8~3.0gの三ヶ所、厚さが3~5mmにピークが認められる。共に出土した石鏃の計測値が、重量0.3~0.7g、厚さ2.4~3.9mm、Uフレイクが各0.9g、2.6mm、石核が各5.8g、12.2mmであることから、全体的には大きめの剥片から小型の剥片を作る際に生じたものと考えられる。チップは1mmメッシュを使用した水洗選別法によって抽出されたもので、黒曜石987点(56.9g)である。非常に細かく、刃部の加工などにより生じたものと考えられる。

これらの黒曜石の原産地は、肉眼の観察で大半が同じと考えられ、この内1点のフレイクについて原産地分析を行った結果、赤井川産と判定されている(分析番号64714:Ⅵ章1節参照)。

周辺は住居跡が密集する地区で遺物の分布密度の比較的濃いことから、H-14以外の竖穴から廃棄されたものと思われる。

遺物 1・2はⅢ群b類土器で、榎林式土器に相当すると考えられる。1は撚糸文の地紋と沈線文が施された口縁部で、口唇部には弱い研磨が施されている。2は縄文の地紋に沈線文が施された胴部である。

3は黒曜石製の石鏃である。基部の一部が使用のために欠損している。4は背面の右側縁に細かい剥離が見られるUフレイクである。5は上側に礫面を残した石核である。残された痕から見て、かなり小さな剥片まで剥ぎ取られている。3~5はいずれも赤井川産の黒曜石が使われていると考えられる。

時期 遺物から縄文時代中期後半と考えられる。

(皆川)

(6) 集石

S-1 (図V-6-78~80/表V-8-1/図版23、47)

位置: K-19-a.c.d、K-20-a~d、K-21-b.c、K-22-b.c、L-21-a.d

規模: 4.63×3.96/—×—/—m

長軸方向: N-76°-E **床面積**: 23.670㎡

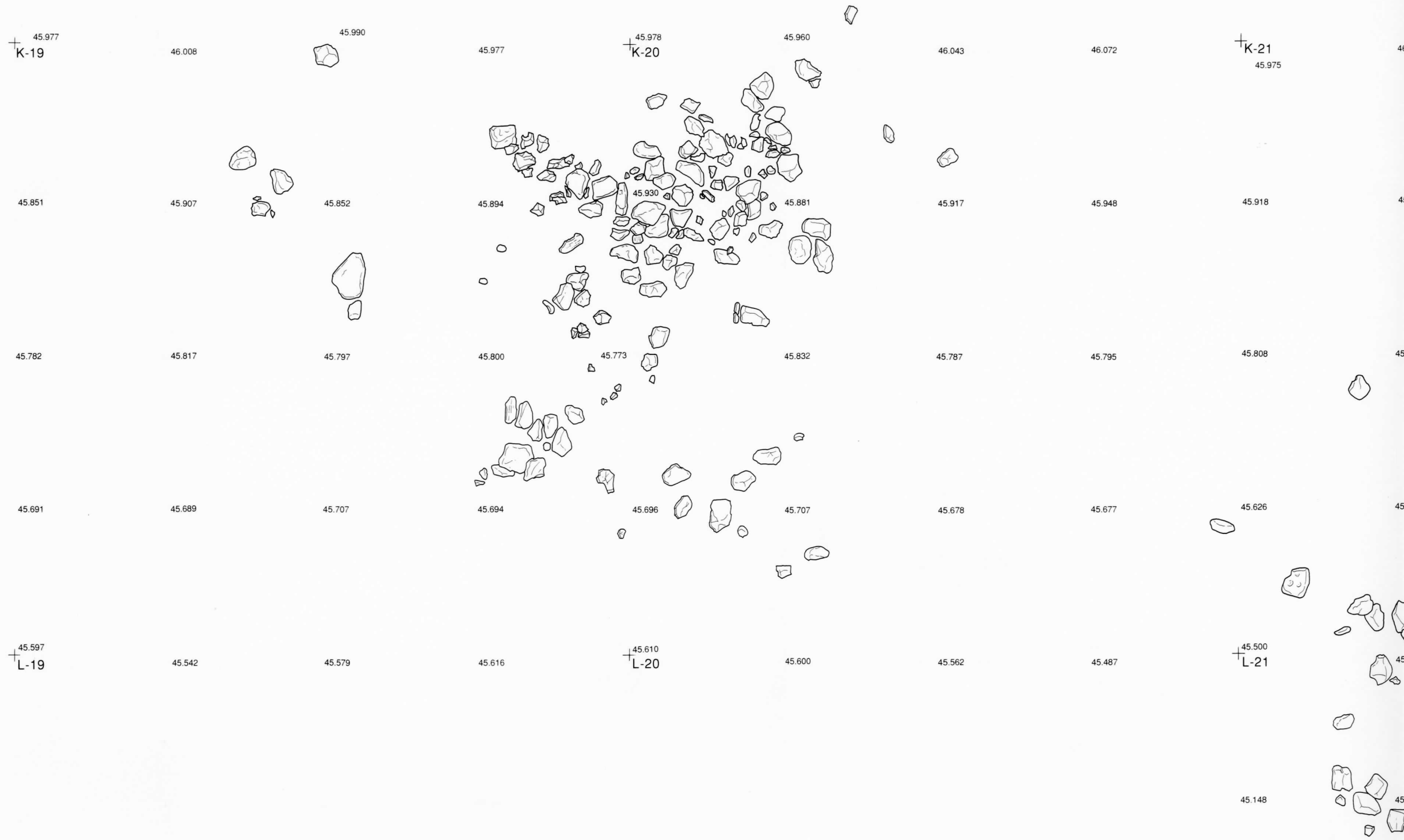
特徴 段丘東側の縁辺部で見つかった集石遺構である。検出面はV層中で、礫を主体とする1,195点の遺物が39.052㎡の広い範囲で検出されたもので、所謂「配石遺構」とするには礫の配置に何等規則性の様なものが見られないことから集石として扱った。

礫・礫片1,113点に混じってスクレイパーやUフレイクなど4点の剥片石器や石斧、たたき石、すり石、多面砥石、砥石、有溝砥石、台石など15点の礫石器も出土している。Ⅲ群b類土器も8点程出土しているが、これらは伴わない可能性が高い。

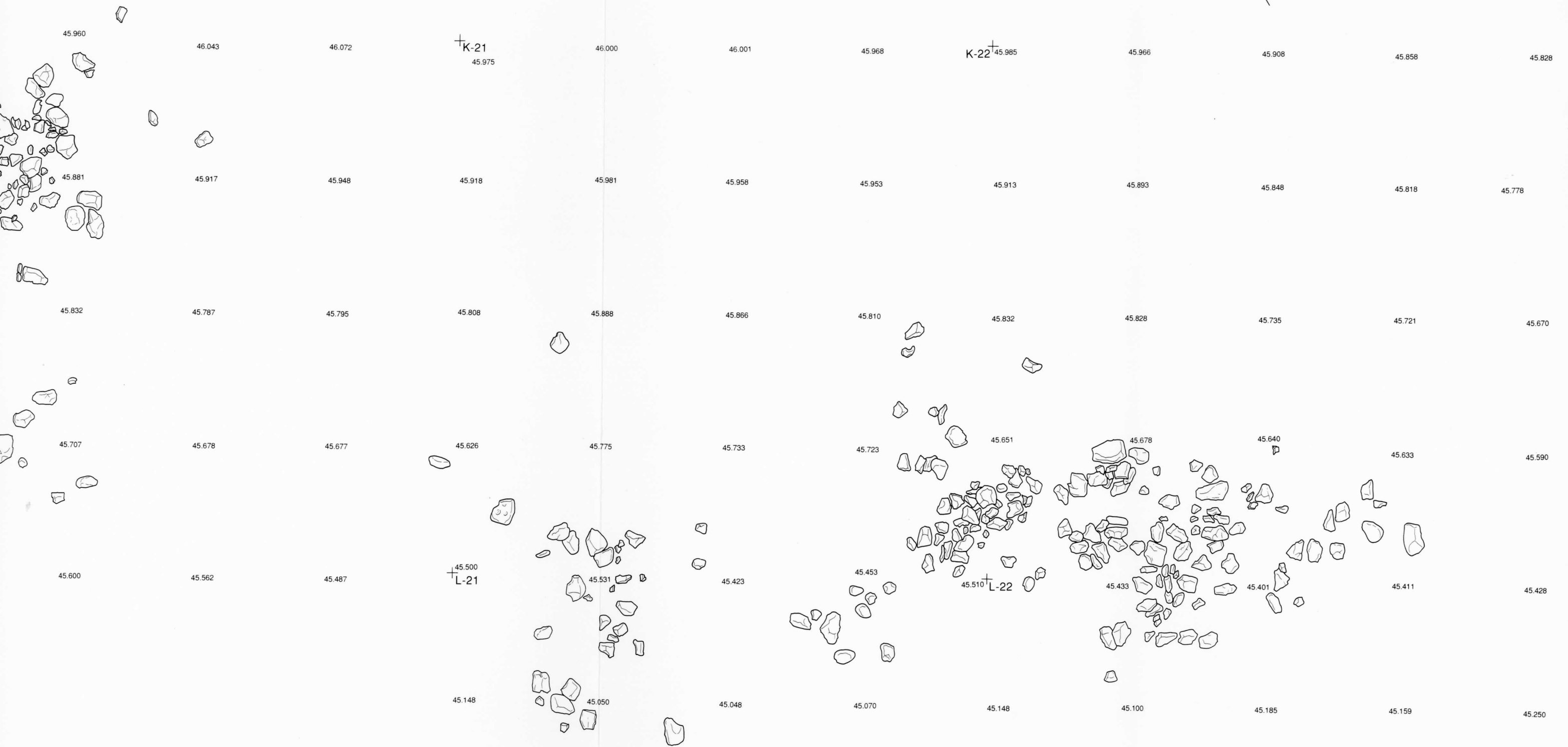
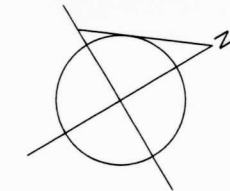
S-1の平面的な配置は大きく左側の集石(L)と右側の集石(R)に分れ、占める面積はLが15.382㎡、Rが23.670㎡と、R側が勝り構成する礫などの点数に関してもR側がやや多い。両方とも礫の密集する部分が認められることから、その直下をトレンチで調査したが伴う遺構や遺物は確認されていない。

礫は人頭大のものが良く目に付いたために欠損の無い336点の礫を対象に規模等の計測を行った。大半のものは長さが5~23cm(平均値14.6cm)、幅が5~20cm(平均値11.5cm)、厚さが4~12cm(平均値8.3cm)、重量が0.2~4.0kg(平均値1.137kg)などの範囲に収まる結果となった。形状は角の取れた楕円の亜円礫が多く、石材は流紋岩が圧倒的に多く206点、泥岩が58点、珪質頁岩が49点、軽石が22点、凝灰岩が1点であった。この構成は、対比資料としてX層下の礫層や河川などから採取した礫のそれと良く似ることから、礫の出自は礫層の露頭や河原との可能性が高く、特に拘った石材はないものと思われる。また、亜円礫が多いのもこの出自が原因と考えられる。これらに唯一共通する特徴は色調

S-1 (L)

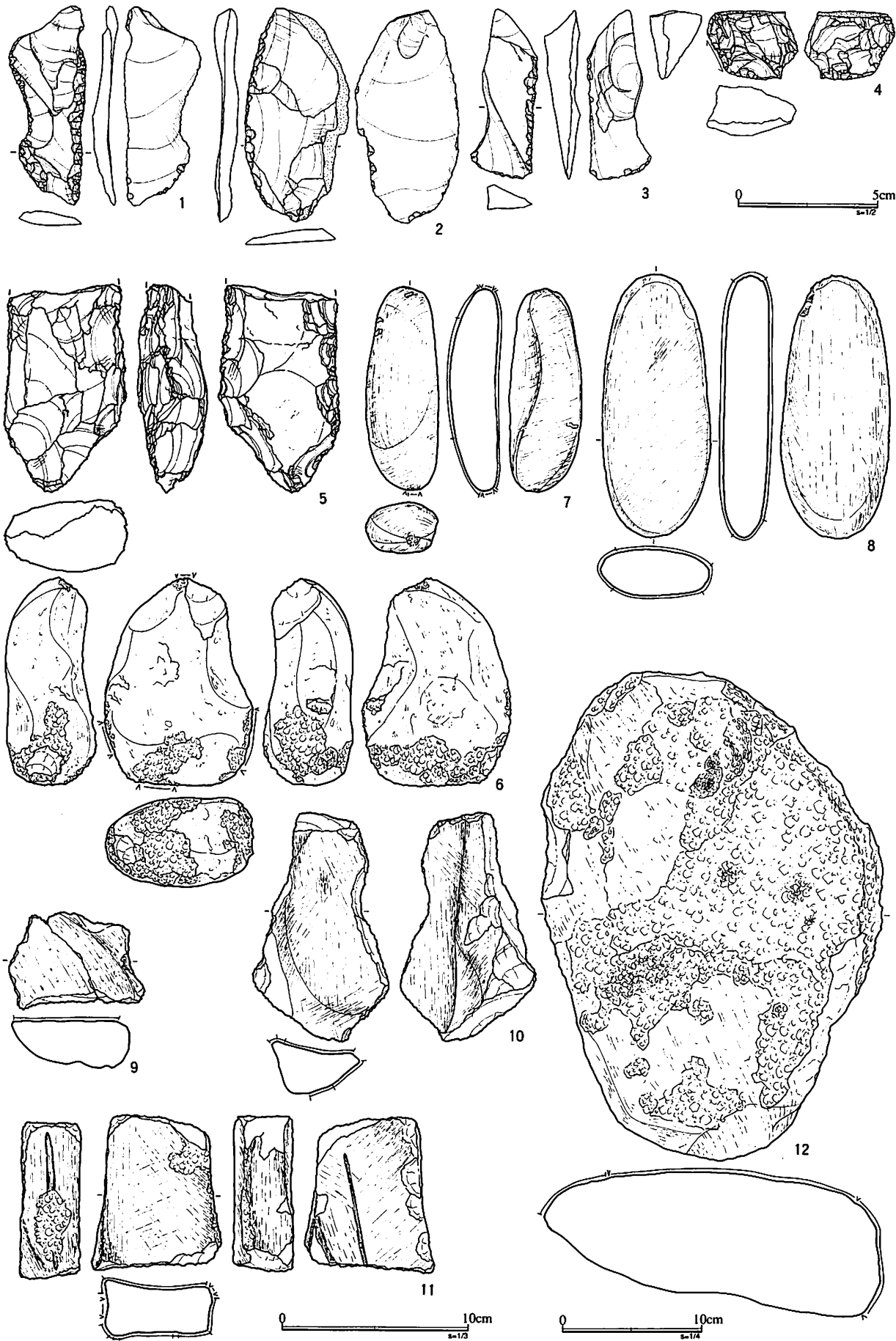


L)

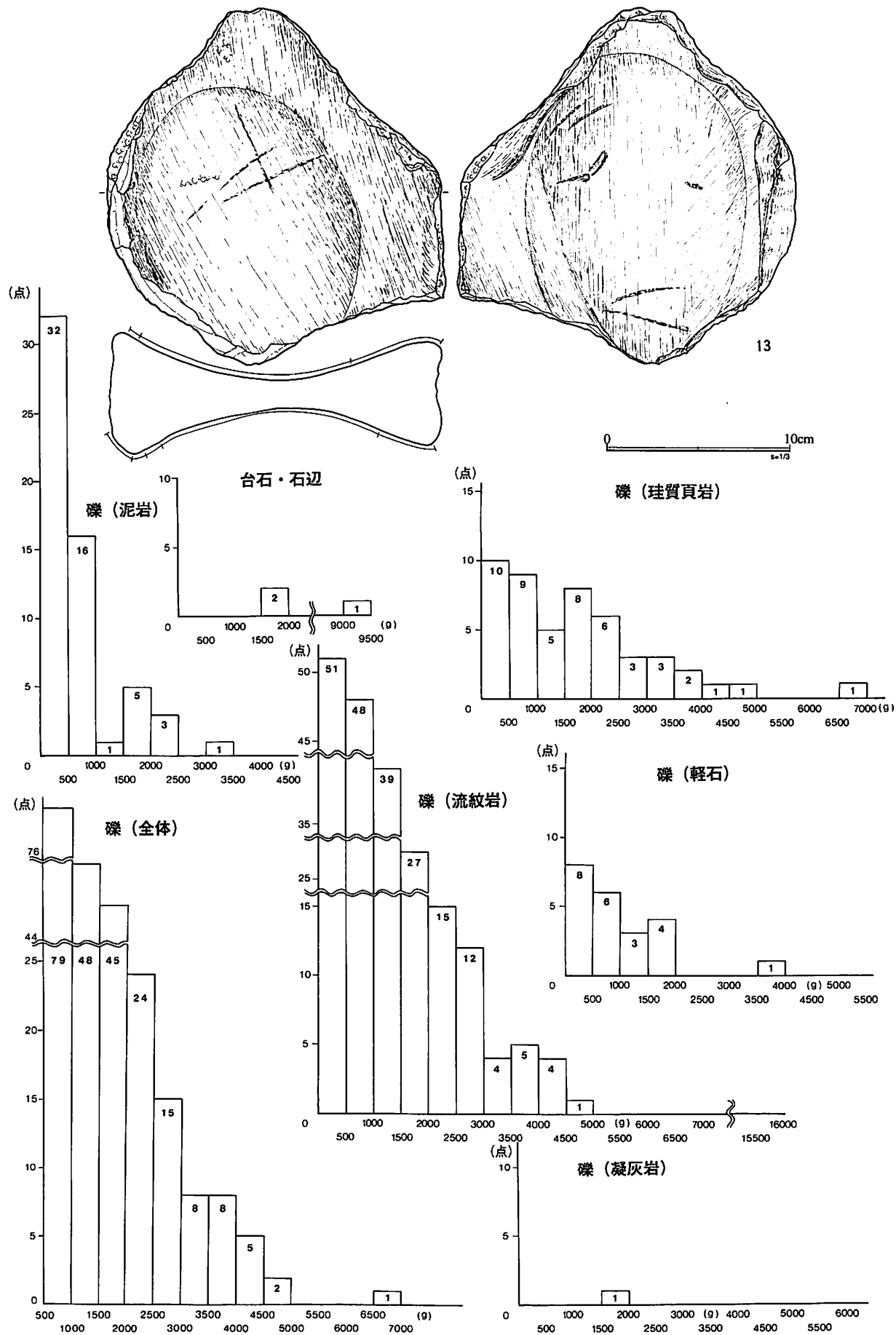


☒ V-6-78 S-1 (R·L)

S-1 (R)



図V-6-79 S-1の遺物(1)



図V-6-80 S-1の遺物(2)

である。ほぼ全部の礫が風化などの原因で表面の色調が灰白色を呈し、遠景では集石全体が際立って白く目立っている。なお7点の礫・礫片に、熱により赤化したと考えられる部分が認められた。

一緒に出土した礫石器は、礫と礫との間に散らばっているかの様な位置で各出土しており、これらに纏まりや偏りなどは認められず、作業を終えた後に残された石器とは捉えにくい。調査した印象では、礫とともにVI層から顔を覗かせていたこれらの礫石器を拾い集めたとも思えるが、VI層に包含される礫石器の数量自体がそれ程多くないことを考慮するなら、所謂「送り場」の様に意図してここに廃棄した可能性もあろう。薄片石器や剥片類も礫と共に出土しているが、これらは比較的狭い範囲に集まって出土する傾向が窺えることから、集石もしくはその周辺で剥片を使った作業を行った可能性がある。

周辺地域の類似遺構としてはやはり配石遺構との関連が想定され、実際その可能性も高いと考えられるが、下位に墓塚らしきものは認められず、S-1が検出されたV層の層中の炭化物と火山ガラスの分析では比較的新しい時期を示すデータが出されていることがやや否定的な要因ともなっている。もし比較的新しい時期のものとするなら、一見、耕作時に搬出された畑の石の様でもあるが、堆積土層に耕作の痕跡は見られず、その場合でも地形的に見て何故段丘縁辺に集めて崖の下に落とさなかったかが疑問に残る。なによりも、石器類を伴うこと自体が矛盾する。ここでは、考古学的な調査を尊重し、S-1は同じ様な規模と形状、そして色調の礫を集めた遺構で、所謂「送り場」の様な性格を持ち、剥片などを使った何らかの作業が行われた可能性もあるとしておきたい。また、少量の礫には焼けた痕跡が見られるため、ここで火を使用した可能性もある。なお、先に述べた集石の色調に関しては、V層の堆積する段丘全体が同系統の色調であったと考えられ、このことと集石との関りも考慮すべきかもしれない。

遺物 1～4は剥片石器、5～13は礫石器である。

1・2はスクレイパー、3・4はUフレイクである。1～3は珪質頁岩の縦長剥片を素材にしたものである。4も珪質頁岩が使われているが表背面に剥離が見られ厚味があることなどから、残核を利用したものか矢印の部分を刃部とするくさび形石の可能性もある。

5は石斧の未成品。凝灰岩製である。6・7はたたき石で、6は下端部およびその周辺の使用が著しく、7は下端の使用痕に加えて表背面に擦り痕も見られる。8は長楕円の扁平礫を使ったすり石である。安山岩製で表面には熱によると考えられる赤化が認められる。9・10は砥石で、9が軽石、10が砂岩である。11は砂岩製の多面砥石で、上下の両端が欠失しているようだ。12は流紋岩の大形礫を使用した台石である。表面には敲打によると考えられる細かい剥落が無数に認められる。13も台石であるが、砂岩製で表背面とも中央部付近が大きく凹んでおり、使用頻度の高さを窺わせる。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降としておきたい。

(皆川)

S-2 (図V-6-81、82/表V-8-1/図版23・46)

位置：20-6-b.c、20-7-b、A-5-c.d、A-6-a~d、A-7-a

規模：7.43×4.50/—×—/—m

長軸方向：N-10°-W 床面積：12.424㎡

特徴 段丘南西側の縁辺部で見つかった集石遺構である。検出面はV層中で、礫を主体とする1,917点の遺物が12.424㎡の広い範囲で検出されたもので、所謂「配石遺構」とするには礫の配置に何等規則性の様なものが見られないことから集石として扱った。礫・礫片1,904点に混じって石斧、くぼみ石、砥石など4点の礫石器も出土している。Ⅲ群b類土器も1点出土しているが、これは伴わない可能性が高い。

S-2の平面的な配置は大きく左側の集石(L)と右側の集石(R)に分れる。間の空間は風倒木によって攪乱を受けているが、この左右に分れる傾向は変わらない。占める面積はR側が勝り構成する礫などの点数に関してもR側がやや多い。両方とも礫の密集する部分を中心に、その直下をトレンチで調査したが伴う遺構や遺物は確認されていない。

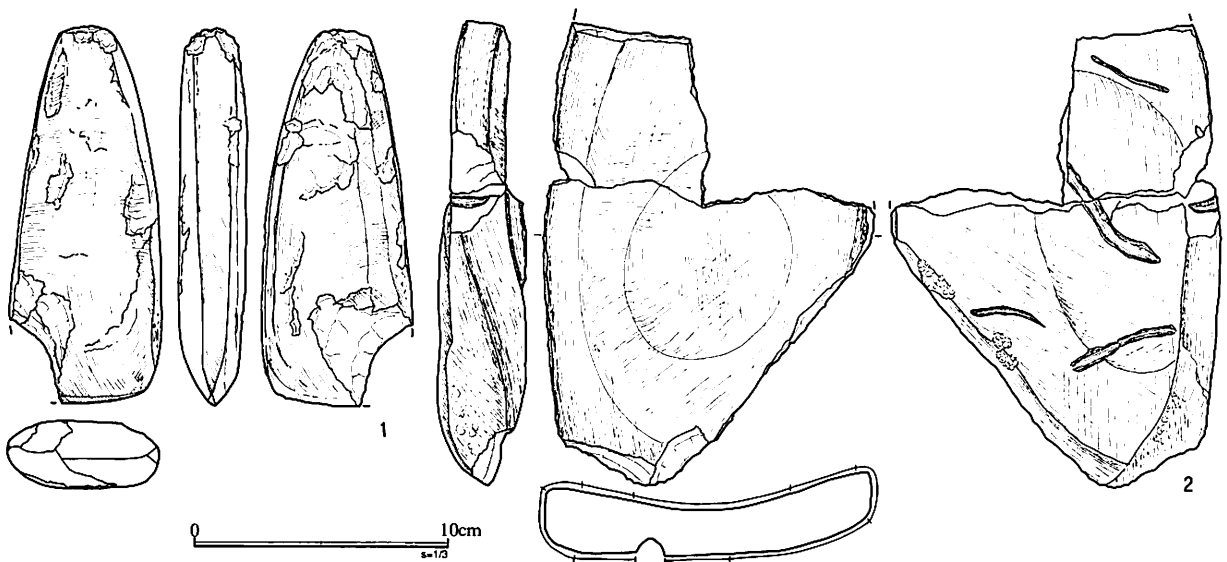
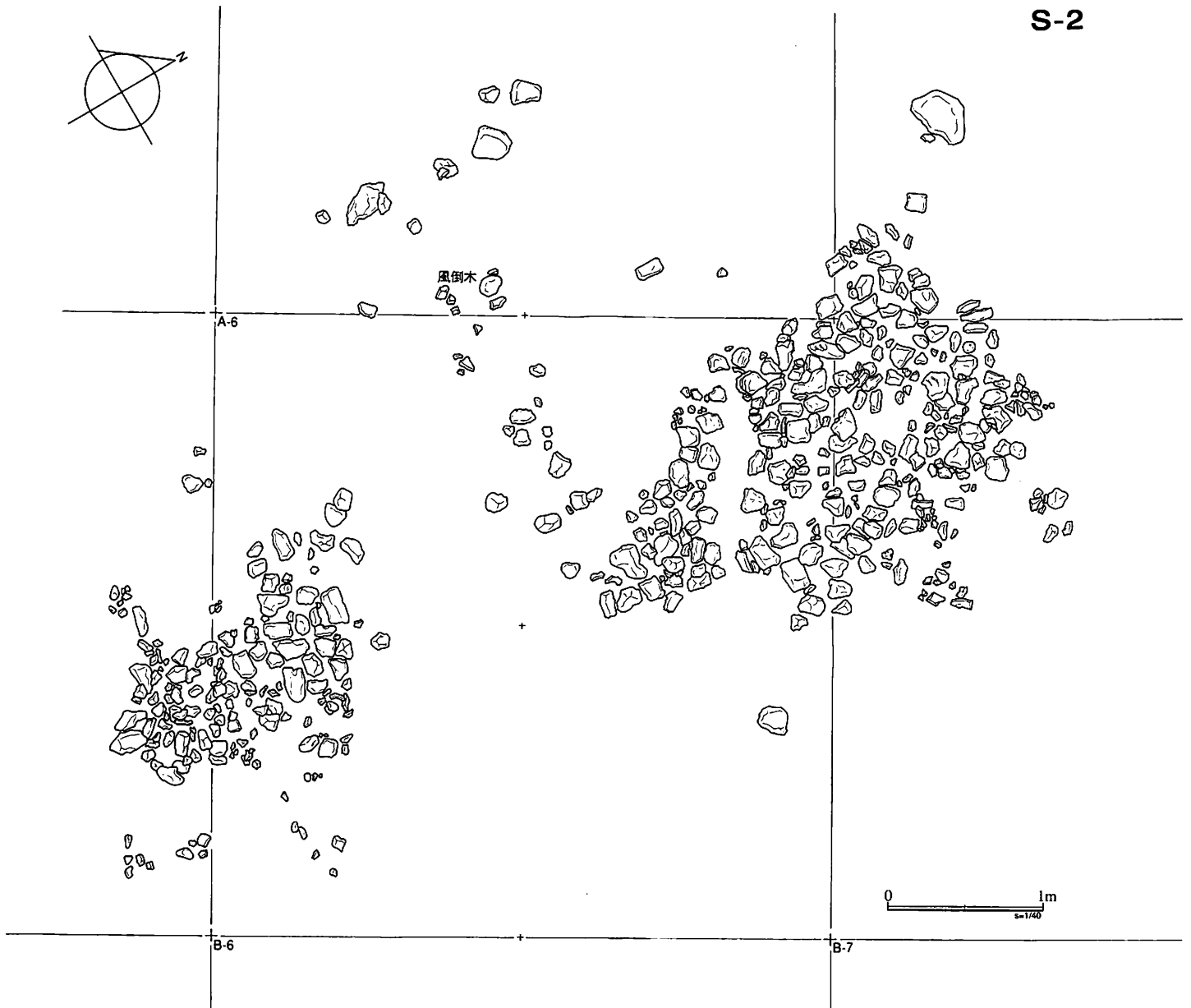
礫は人頭大かそれよりもやや小さなものが良く目に付いたために欠損の無い397点の礫を対象に規模等の計測を行った。大半のものは長さが6~25cm(平均値14.5cm)、幅が5~20cm(平均値11.4cm)、厚さが4~13cm(平均値8.1cm)、重量が0.1~3.0kg(平均値1.144kg)などの範囲に収まる結果となった。形状は角の取れた楕円の亜円礫が多く、石材は流紋岩が圧倒的に多く258点、泥岩が71点、珪質頁岩が52点、軽石が13点、凝灰岩が3点であった。この構成は、対比資料としてX層下の礫層や河川などから採取した礫のそれと良く似ることから、礫の出自は礫層の露頭や河原との可能性が高く、特に拘った石材はないものと思われる。また、亜円礫が多いのもこの出自が原因と考えられる。これらに唯一共通する特徴は色調である。ほぼ全部の礫が風化などの原因で表面の色調が灰白色を呈し、遠景では集石全体が際立って白く目立っている。なお少量の礫・礫片に、熱により赤化したと考えられる部分が認められた。

一緒に出土した礫石器は、礫と礫との間に散らばっているかの様な位置で各出土しており、これらに纏まりや偏りなどは認められず、作業を終えた後に残された石器とは捉えにくい。調査した印象では、礫とともにVI層から顔を覗かせていたこれらの礫石器を拾い集めたとも思えるが、VI層に含まれる礫石器の数量自体がそれ程多くないことを考慮するなら、所謂「送り場」の様に意図してここに廃棄した可能性もあろう。薄片石器や剥片類も礫と共に出土しているが、これらは比較的狭い範囲に集まって出土する傾向が窺えることから、集石もしくはその周辺で剥片を使った作業を行った可能性がある。

周辺地域の類似遺構としてはやはり配石遺構との関連が想定され、実際その可能性も高いと考えられるが、下位に墓塚らしきものは認められず、S-1が検出されたV層の層中の炭化物と火山ガラスの分析では比較的新しい時期を示すデータが出されていることがやや否定的な要因ともなっている。もし比較的新しい時期のものとするなら、一見、耕作時に搬出された畑の石の様でもあるが、堆積土層に耕作の痕跡は見られず、その場合でも地形的に見て何故段丘縁辺に集めて崖の下に落とさなかったかが疑問に残る。なによりも、石器類を伴うこと自体が矛盾する。ここでは、考古学的な調査を尊重し、S-2は同じ様な規模と形状、そして色調の礫を集めた遺構で、所謂「送り場」の様な性格を持ち、剥片などを使った何らかの作業が行われた可能性もあるとしておきたい。また、少量の礫には焼けた痕跡が見られるため、ここで火を使用した可能性もある。なお、先に述べた集石の色調に関しては、V層の堆積する段丘全体が同系統の色調であったと考えられ、このことと集石との関わりも考慮すべきかもしれない。

遺物 1は泥岩製の大型石斧である。2は砂岩製で大型の砥石もしくは台石・石皿である。表面は良

S-2

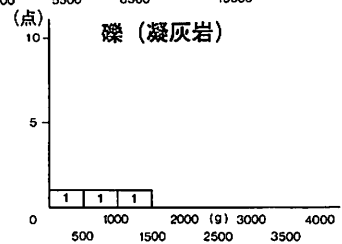
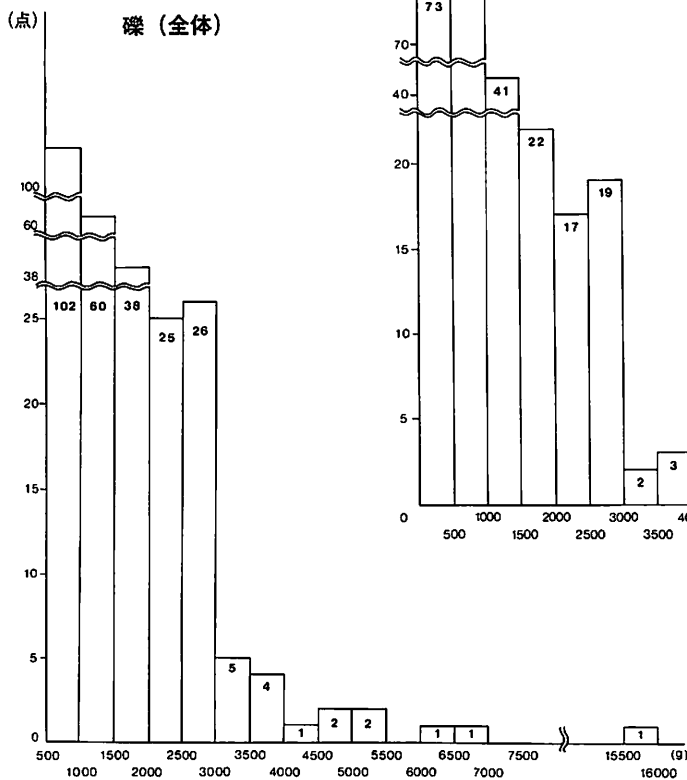
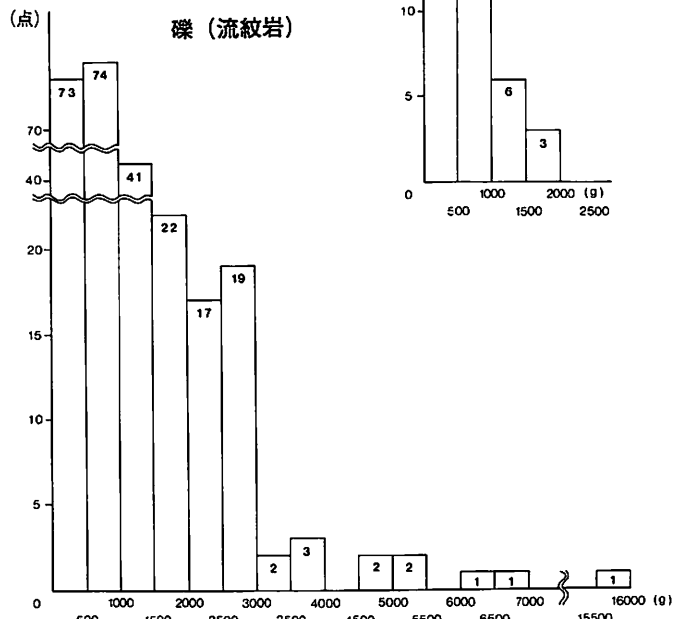
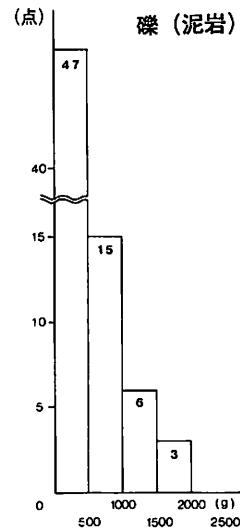
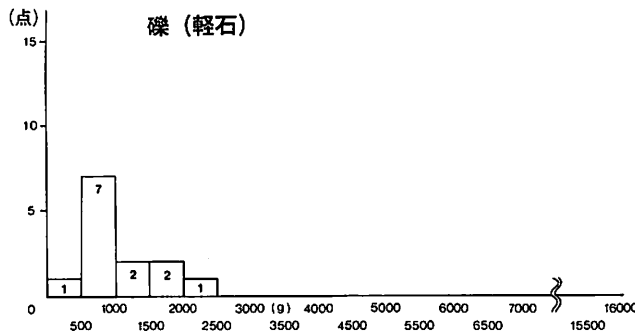
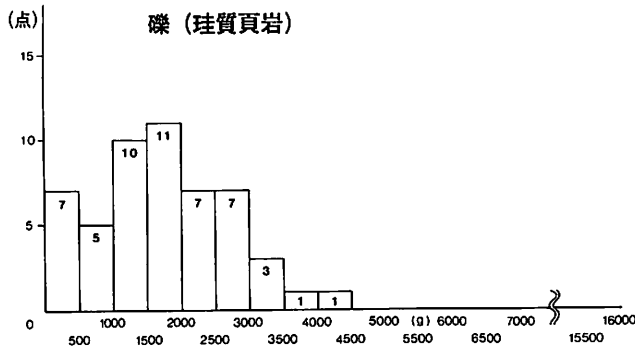


図V-6-81 S-2と遺物(1)

く使い込まれており、整形のためか全体に研磨が及んでいる。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降としておきたい。

(皆川)



図V-6-82 S-2の遺物 (2)

S-3 (図V-6-83/表V-8-V/図版23)

位置：20-18-c.d

規模：2.04×0.62/—×—/—m

長軸方向：N-75°-E 床面積：1.081㎡

特徴 段丘北側の縁辺部付近で見つかった小規模な集石遺構である。検出面はV層中で、礫を主体とする15点の遺物が1.081㎡の狭い範囲で検出されたもので、所謂「配石遺構」とするには礫の配置に何等規則性の様なものが見られないことから集石として扱った。礫14点と共に台石1点が出土している。

S-3の分布は東西に延びる線的な形で、各数点の礫が纏まるようにして出土している。

礫は人頭大よりもやや小さなもので、形状は楕円の亜円礫が多く、石材は流紋岩が主体である。共通する特徴は色調で、ほぼ全部の礫が風化などの原因で表面が灰白色を呈している。

一緒に出土した台石は、礫とともにVI層から顔を覗かせていたものを拾い集めたとも思えるが、VI層に包含される礫石器の数量自体がそれ程多くないことを考慮するなら、他の集石と同様に所謂「送り場」の様に意図してここに廃棄した可能性もあろう。

周辺地域の類似遺構としてはやはり配石遺構との関連が想定され、実際その可能性も高いと考えられるが、下位に墓壙らしきものは認められず、S-3が検出されたV層の層中の炭化物と火山ガラスの分析では比較的新しい時期を示すデータが出されていることがやや否定的な要因ともなっている。もし比較的新しい時期のものとするなら、一見、耕作時に搬出された畑の石の様でもあるが、堆積土層に耕作の痕跡は見られず、その場合でも地形的に見て何故段丘縁辺に集めて崖の下に落とさなかったかが疑問に残る。ここでは、考古学的な調査を尊重し、S-3は同じ様な規模と形状、そして色調の礫を集めた遺構で、所謂「送り場」の様な性格を持つとしておきたい。なお、先に述べた集石の色調に関しては、V層の堆積する段丘全体が同系統の色調であったと考えられ、このことと集石との関りも考慮すべきかもしれない。

遺物 掲載遺物なし。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降としておきたい。

(皆川)

S-4 (図V-6-83/表V-8-1/図版23)

位置：10-b、L-10-a

規模：1.08×0.58/—×—/—m

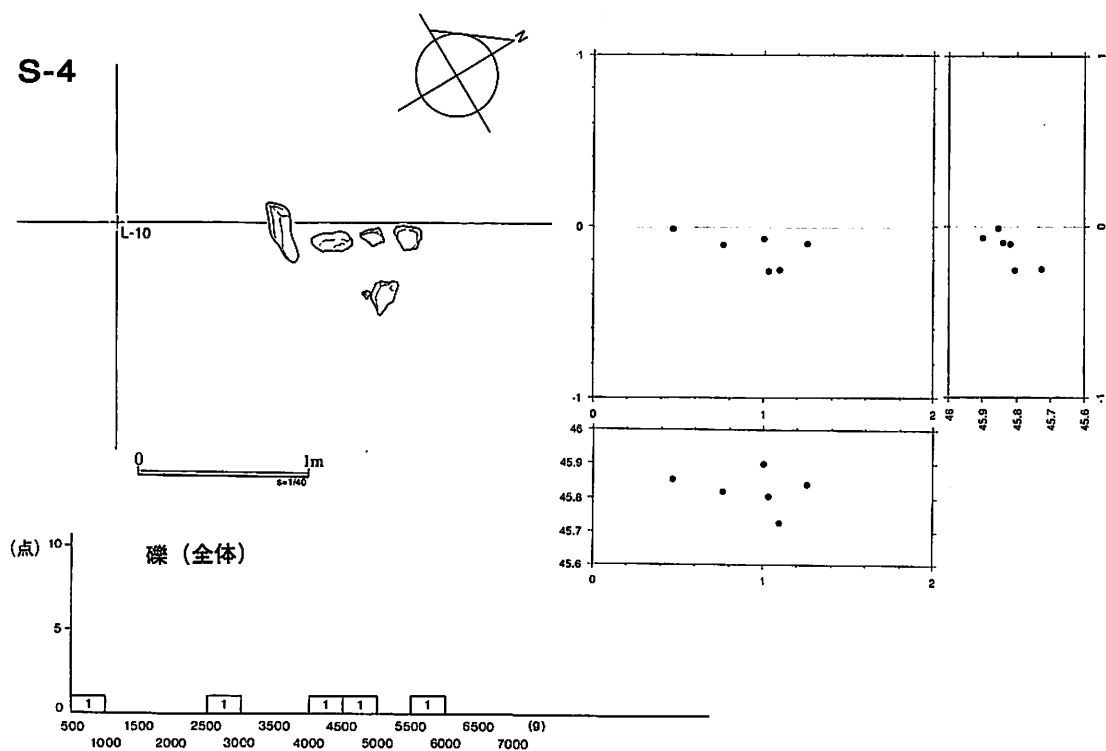
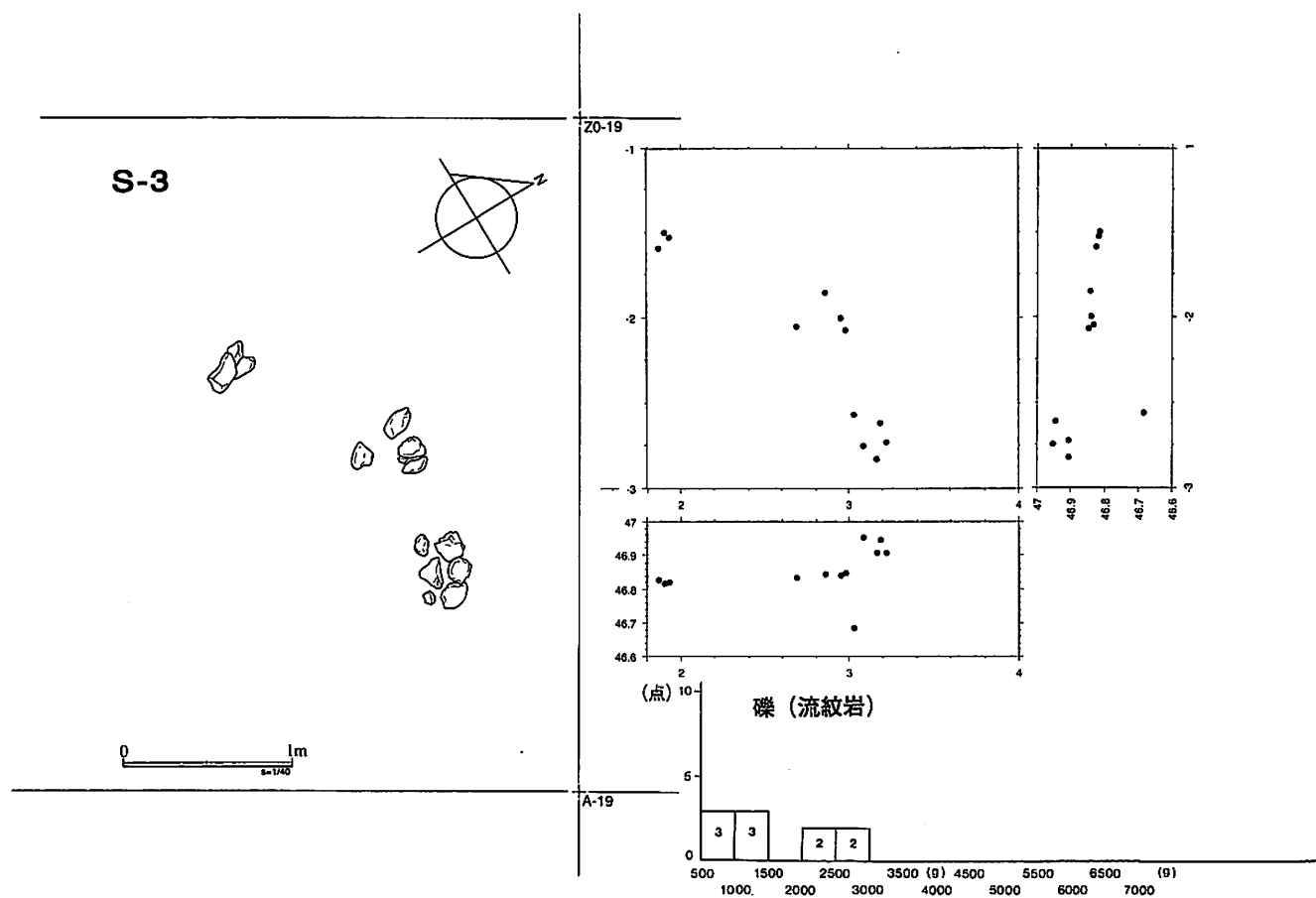
長軸方向：N-72°-E 床面積：0.423㎡

特徴 段丘南北側の縁辺部付近で見つかった小規模な集石遺構である。検出面はV層中で、礫6点が1.423㎡の狭い範囲で検出された。所謂「配石遺構」とするには礫の配置に何等規則性の様なものが見られないことから集石として扱った。

S-4の礫は纏まるようにして出土したが、その下に土壙のようなものは見つかっていない。

礫は大人の拳よりもやや大きめで、形状は楕円の亜円礫が多く、石材は流紋岩が主体である。共通する特徴は色調で、ほぼ全部の礫が風化などの原因で表面が灰白色を呈している。

周辺地域の類似遺構としてはやはり配石遺構との関連が想定され、実際その可能性も高いと考えられるが、下位に墓壙らしきものは認められず、S-4が検出されたV層の層中の炭化物と火山ガラスの分析では比較的新しい時期を示すデータが出されていることがやや否定的な要因ともなっている。もし比較的新しい時期のものとするなら、一見、耕作時に搬出された畑の石の様でもあるが、堆積土層



図V-6-83 S-3・S-4

に耕作の痕跡は見られず、その場合でも地形的に見て何故段丘縁辺に集めて崖の下に落とさなかったかが疑問に残る。ここでは、考古学的な調査を尊重し、S-4は同じ様な規模と形状、そして色調の礫を集めた遺構で、所謂「送り場」の様な性格を持つとしておきたい。なお、先に述べた集石の色調に関しては、V層の堆積する段丘全体が同系統の色調であったと考えられ、このことと集石との関りも考慮すべきかもしれない。

遺物 掲載遺物なし。

時期 検出されたV層は、出土遺物に対して炭素年代や含有火山ガラスの時期などが食い違う結果となっているため、時期の判定が難しい。周辺の遺物から縄文時代の中で中期後半以降としておきたい。

(皆川)

(配石遺構の可能性について)

今回、V層から検出された4カ所の集石(S-1~4)は、構成する石に配置された様子がないことや下位に土壙墓などが見られないこと、時期の決め手になる様な遺物が伴わなかったことなどから配石遺構としては扱われなかったものである。しかし、周囲のV層包含層からは頁岩類を素材とするフレイク類や少量であるが縄文時代中期末頃~後期前葉と考えられる沈線文の施された土器が出土することから考古学的には縄文時代のものとする余地が残されている(この点は、炭素年代測定と火山テフラの分析結果と異なる)。本遺構に近い八雲浜松5遺跡では土壙墓を伴う配石遺構が多数見つかっており、土壙墓の伴わない配石遺構の類例も秋田県の日戸遺跡に見られることから、S-1~4にもその可能性は十分にあるものと考えた。

(7) 遺物集中

D-1 (図V-6-84~87/表V-8-1/図版24・48・49)

位置：L-14-d

特徴 遺物の分布密度が濃いL-14-dグリッドVI層で検出された125点の遺物の集中である。出土したのは石鏃未成品1点、スクレイパー6点、Rフレイク2点、Uフレイク12点、石斧6点、石核4点、フレイク78点、チップ16点で、この内チップ以外は全て図示してある。出土状況は径が10~20cmの範囲から全ての遺物が埋もれており、大きくは石斧や大形剥片を使ったスクレイパー類が上位から、それ以外の小形の剥片を使ったものが下位から出土している。遺物は小さな穴に入っていたものと思われるが、VI層腐植土中の掘り込みであるために検出には至らなかった。

遺物は全て有用と考えられるもので構成されており、これらは何らかの理由でここに遺棄されたものと考えられる。付近の包含層には2点の玉が同じ地点から出土したり、ポイント2点がセットで出土したりするなど、遺棄された様にも見える特異な遺物の出土状況が目につく。D-1もまたそれらと同じ流れの意味合いを持つ可能性が高い。しかしながら、確かにいまだ使用可能な石器やその素材となりうる剥片などで構成されているものの、全体的に良い素材に乏しい印象も拭いきれない。廃棄された可能性も否定できないであろう。

遺物 1~9は大形の縦長剥片を素材としたものである。1~5は剥片石器で、1~3はスクレイパー、4・5がUフレイクである。6~9はフレイクだが、石器素材としての意味合いが強いものと考えられる。石材は、3が流紋岩でそれ以外が珪質頁岩である。

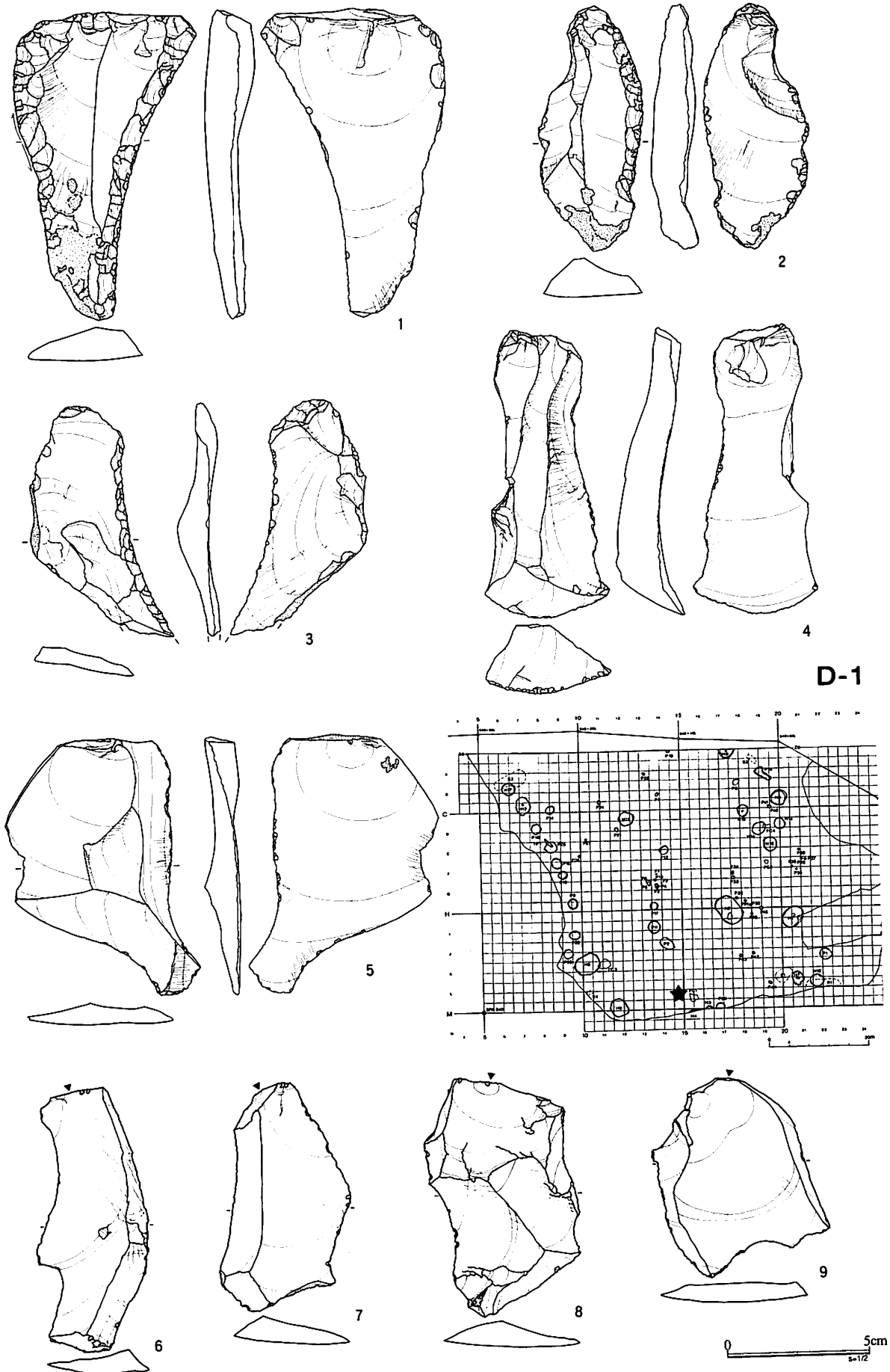
10~100は小形の剥片を素材としたものである。10が石鏃の未成品、11~13がスクレイパー、14・16がRフレイク、15・17~25がUフレイクである。石材は、13・15が珪質頁岩、それ以外が黒曜石である。26~100は黒曜石のフレイクである。剥片の厚さと重量でヒストグラムを作成したところ、厚さは3.0~4.0mmに、重量は0.5~1.0gにピークが認められた。この値は共に出土した黒曜石製のR・Uフレイクと比較してやや低い値ではあるが、この中の大きめの剥片から使っていったとするなら残ったものも潜在的に石器の素材の可能性が高い。また、遺跡内で出土した黒曜石製の石鏃の規模はこの値を下回るものも多く、これらが石鏃の素材として扱われた可能性も高い。未成品の石鏃が含まれていることもそれを裏付けるものと思われる。

101~104は黒曜石製の石核で、恐らくD-1に含まれる黒曜石を素材としたものはこれらの石核から剥ぎ取られたものと考えられる。原産地は、ここまでのものも含めて全て赤井川産と推定される。

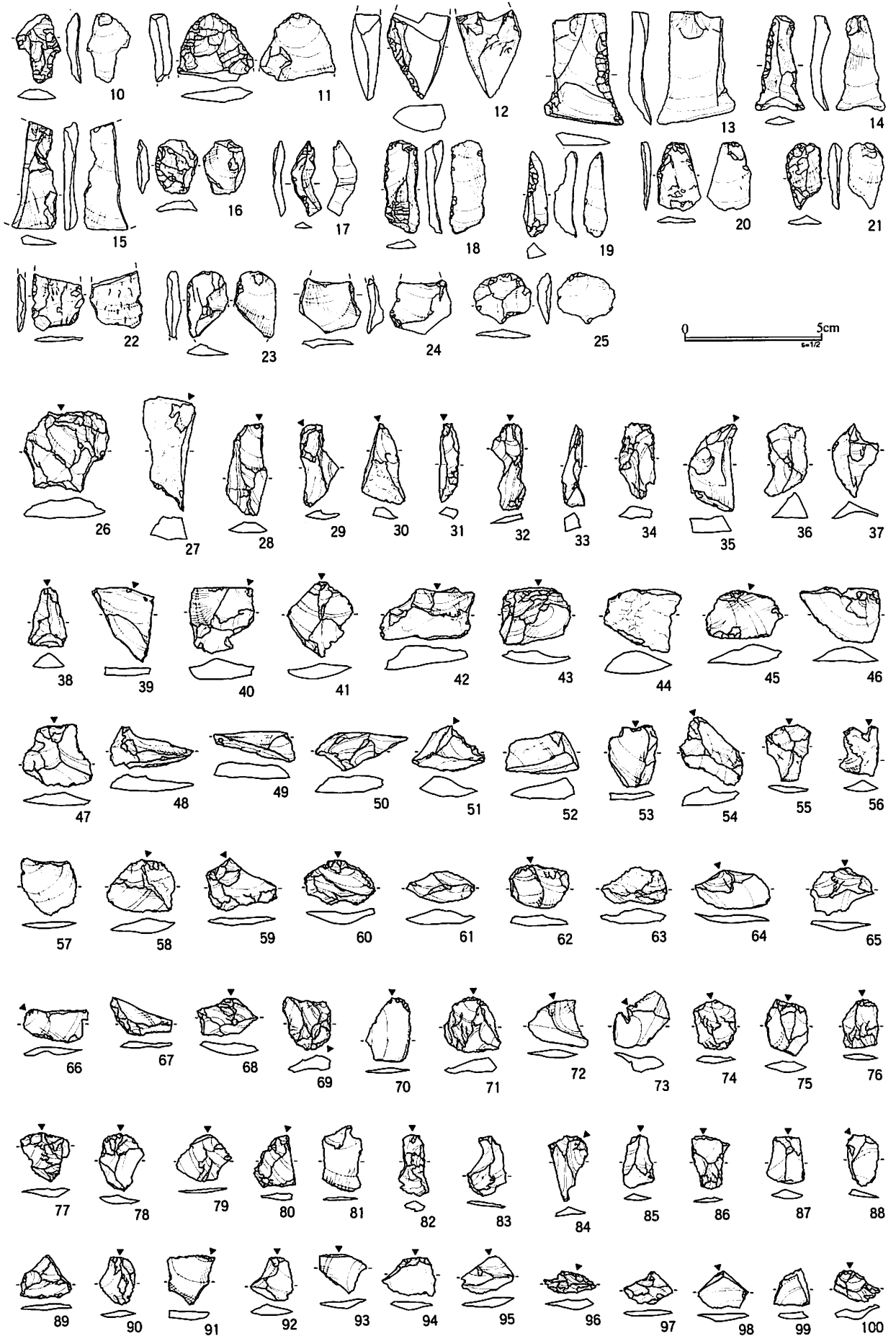
105~108は石斧もしくはその素材である。105は中央部から折れた状態で出土した大形の石斧である。折れ口に加工の痕跡が見られることから、遺棄される以前に折れていたものである。106は整形のための敲打痕と擦痕の見られる未成品で刃部の研ぎ出しなどは行われていない。107は縦に割れた完成品の半身部分、108は整形のための擦痕だけが見られる素材である。石材は105が凝灰岩、それ以外が泥岩である。

時期 付近の包含層の遺物と同じ縄文時代中期後半と考えられる。

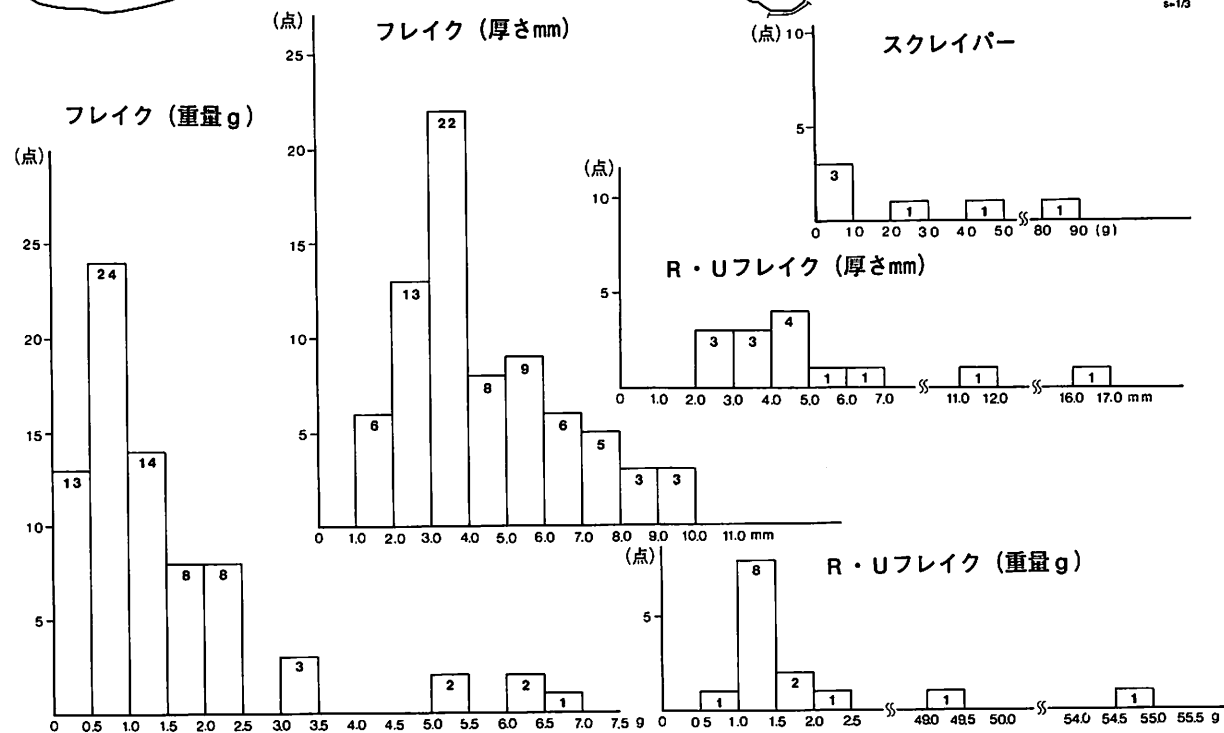
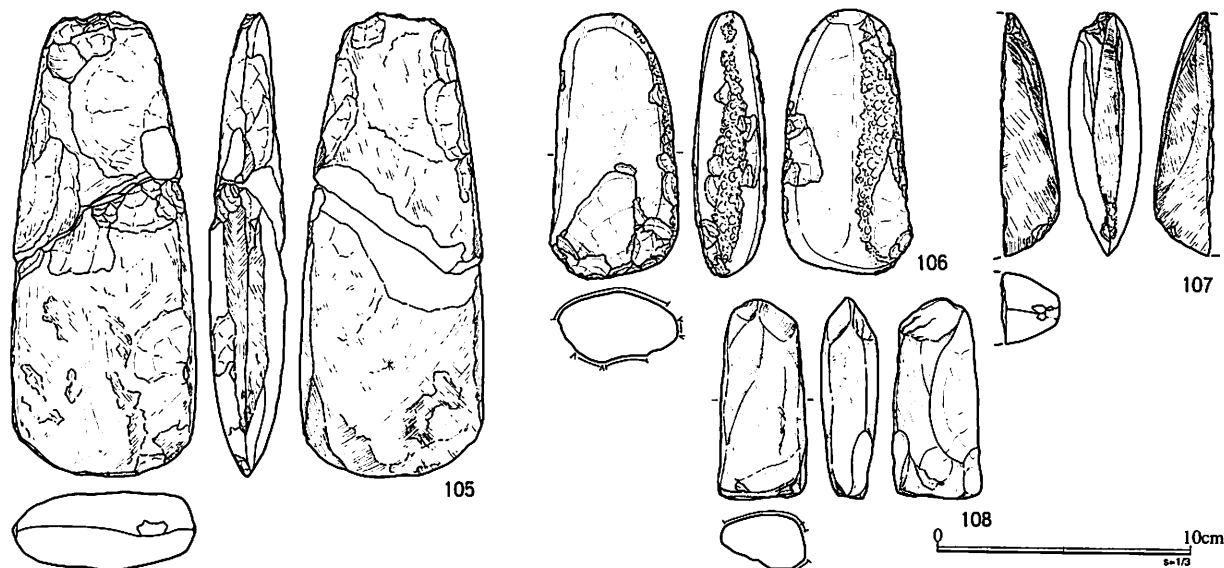
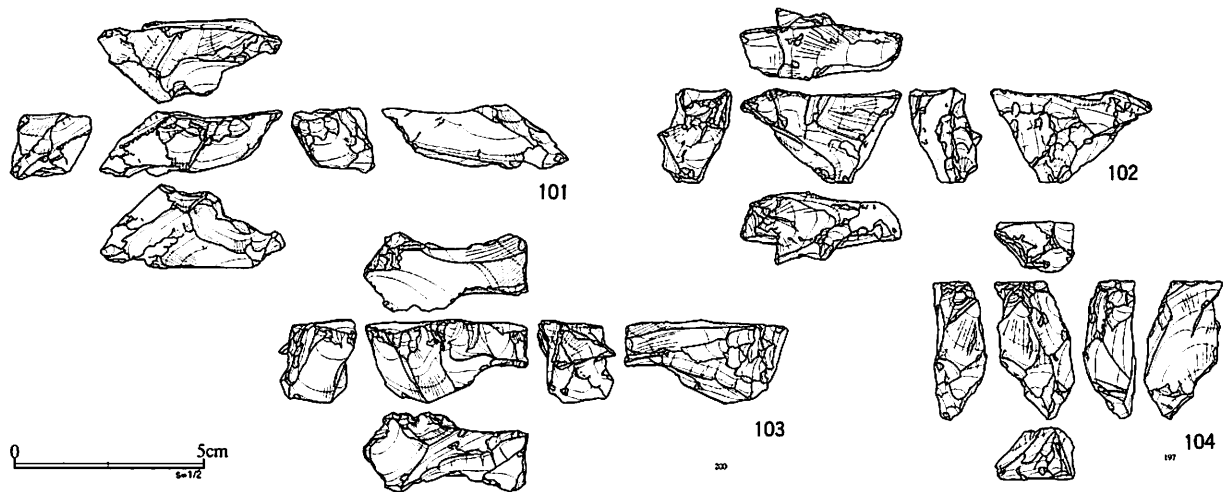
(皆川)



図V-6-84 D-1の位置と遺物 (1)



図V-6-85 D-1の遺物(2)



図V-6-86 D-1の遺物(3)

7 包含層出土の遺物

(1) 土器 (図V-7-3~19)

包含層からは縄文時代中期後半の土器(Ⅲ群b類)が多数出土した。主に道南から道央圏に分布する天神山式や柏木川式、青森県から道南圏に分布する榎林式などに相当する土器群で、包含層からは4,900点強、口縁部による個体識別で123個体が出土している。遺構からは256個体これ以外の時期では早期後葉のⅠ群b-1類土器が9点2個体、Ⅰ群b-4類土器が1点1個体、Ⅴ群c類土器6点1個体が出土しているが、この中でⅠ群b-4類とⅤ群c類土器に関しては破片が小さく文様も不鮮明なために掲載を見合わせた。なお、ここでは包含層と遺構から出土した全ての土器を扱うこととした。

Ⅰ群b-1類土器 (図V-7-3・No1~3)

1は口唇の断面が丸味を帯びた口縁部と胴部である。口唇付近は弱く研磨されており、地紋には二段単節の斜行縄文が施されている。器形は深鉢形である。2も縄文の施された胴部で、内面には製作時についた凹凸が見られる。3は張り出した端部に刻みが施される底部である。

Ⅰ群b-4類土器

撚糸文風の縄文らしきものが施された胴部の小破片が出土している。

Ⅲ群b類土器 (図V-7-3~19・No4~375)

大きくは天神山式・柏木川式土器に相当する円筒型の深鉢形土器と榎林式土器に相当する深鉢形土器に分けられる。

A. 天神山式・柏木川式土器に相当する円筒型の深鉢形土器

口縁部の形状は、肥厚帯を持つ山形突起の波状口縁と平縁のものがあり、おおよそ前者が天神山式で器面には貼付文と刺突文が施される。後者は柏木川式に相当し、頸部に括れの見られものもあり貼付文と刺突文は簡素になる。また、これらに伴って、山形突起が低く口縁の波状が緩やかになったりする、所謂過渡期的なものや、精製土器に対する粗製土器の様なものが見られることから、それらもここに含めている。

1. 波状口縁のもの(天神山式相当)

口縁部に明瞭な山形突起を有するものと、それがやや縮小し単なる山形もしくは緩やかな波状を呈するものがある。前者は天神山式土器に相当し、後者は何らかの理由で装飾が簡略化されたか、やや新しい段階のものの可能性が考えられる。

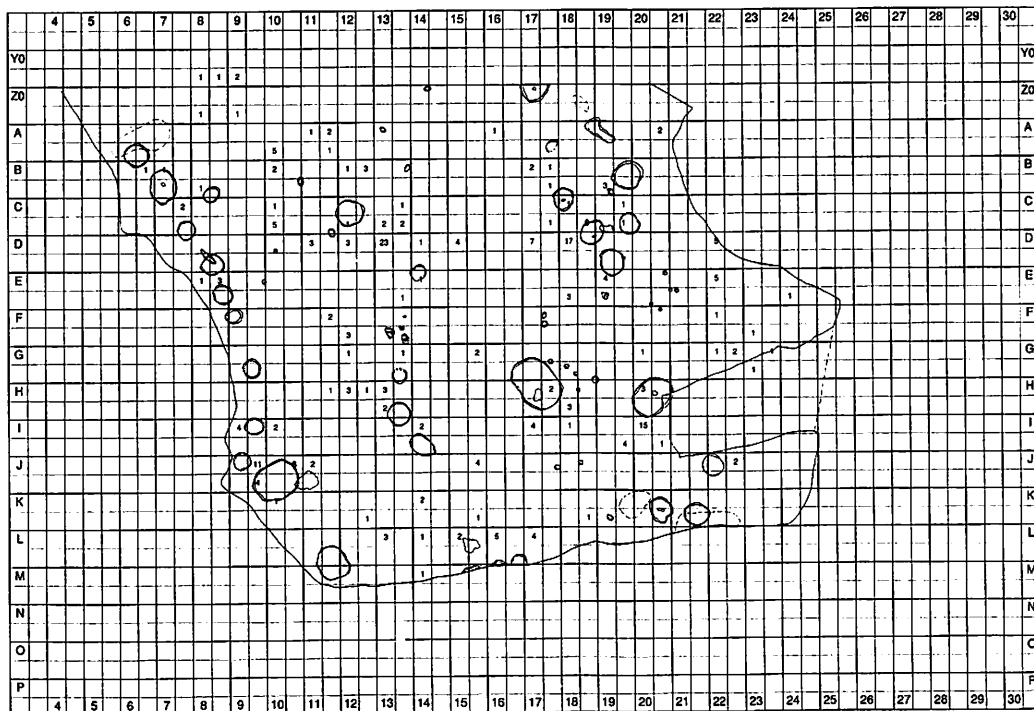
a. 口縁に山形突起を有するもの(4~27)

山形突起の数を推定できるのは4の一個体だけでこれは四ツ山と考えられる。5・13に関しては口

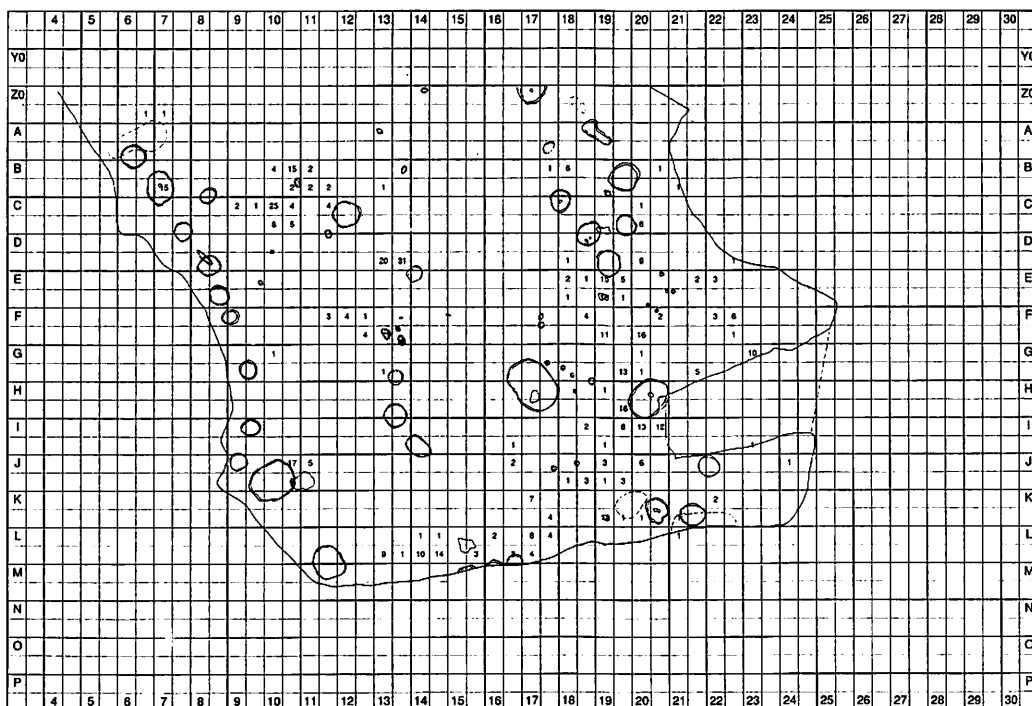
表-1 包含層出土土器一覧

時代	時期	土器分類	I層	IV層	V層	VI層	VII層	VIII層	攪乱	排土	
縄文時代	早期(Ⅰ群)	Ⅰ群b-1類土器(Ⅰb-1)			1点	8点			2点		11点
		Ⅰ群b-4類土器(Ⅰb-4)				1点					1点
	中期(Ⅲ群)	Ⅲ群b類土器(Ⅲb)	2点	274点	502点	3,234点	262点	5点	626点	1点	4,906点
	晩期(Ⅴ群)	Ⅴ群c類土器(Ⅴc)				2点					2点
不明土器			4点	4点						6点	
			2点	278点	505点	3,245点	262点	5点	628点	1点	4,926点

IV層 III群b類土器

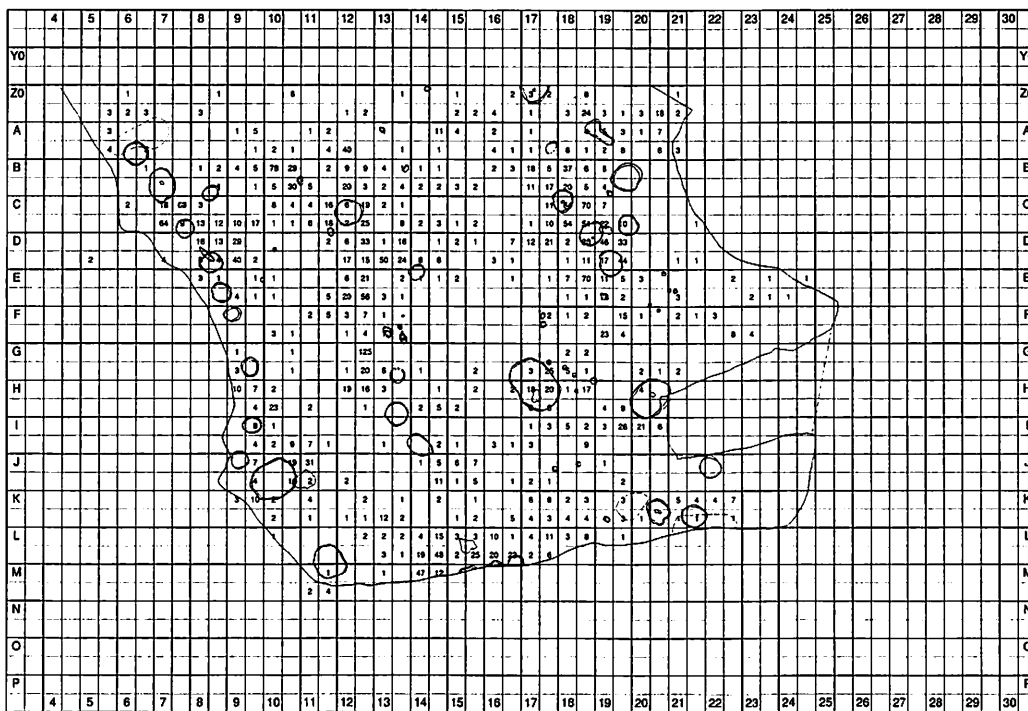


V層 III群b類土器

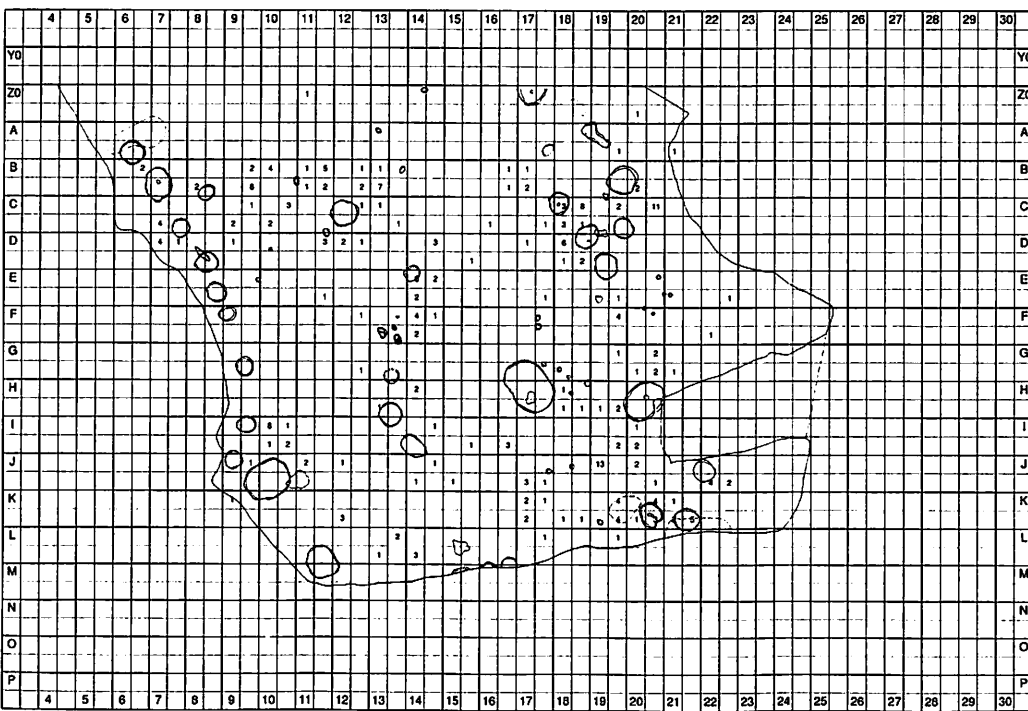


图V-7-1 土器分布图(1)

VI層 III群b類土器



VI層 III群b類土器



図V-7-2 土器分布図(2)

縁部の占める割合から三ツ山の可能性も少なくない。それ意外は不明である。これらの突起部には粘土の貼り付けや半截竹管状の施文具（以下、半截竹管）による刺突文で加飾され、そこから垂下する胴部にも粘土の塊や紐を貼り付けや突起部と同じような半截竹管を使った文様が施されている。この突起に続く口縁部もまた粘土の貼り付けにより大きく肥厚しており、その上にも刺突文や縄文などの文様が施されている。加飾に使われた文様は、貼付文、刺突文、半截竹管を使った沈線文などで、地紋には二段単節や三段複節の原体を転がした斜行縄文が使われている。また一部内面にも地紋が施されるものもある。

肥厚する口縁の各山形突起の間に見られる「I」もしくは「○」、「∩」の字状の粘土の貼り付けは、新しい段階の天神山式に多く見られる特徴である。花岡3遺跡で見つかるものにはこの粘土の貼付を備えるものが多く、恐らく大半が「新しい段階」のものと考えている。また、この貼付の出現は榎林式との接触もしくは影響によるものと考えられる。

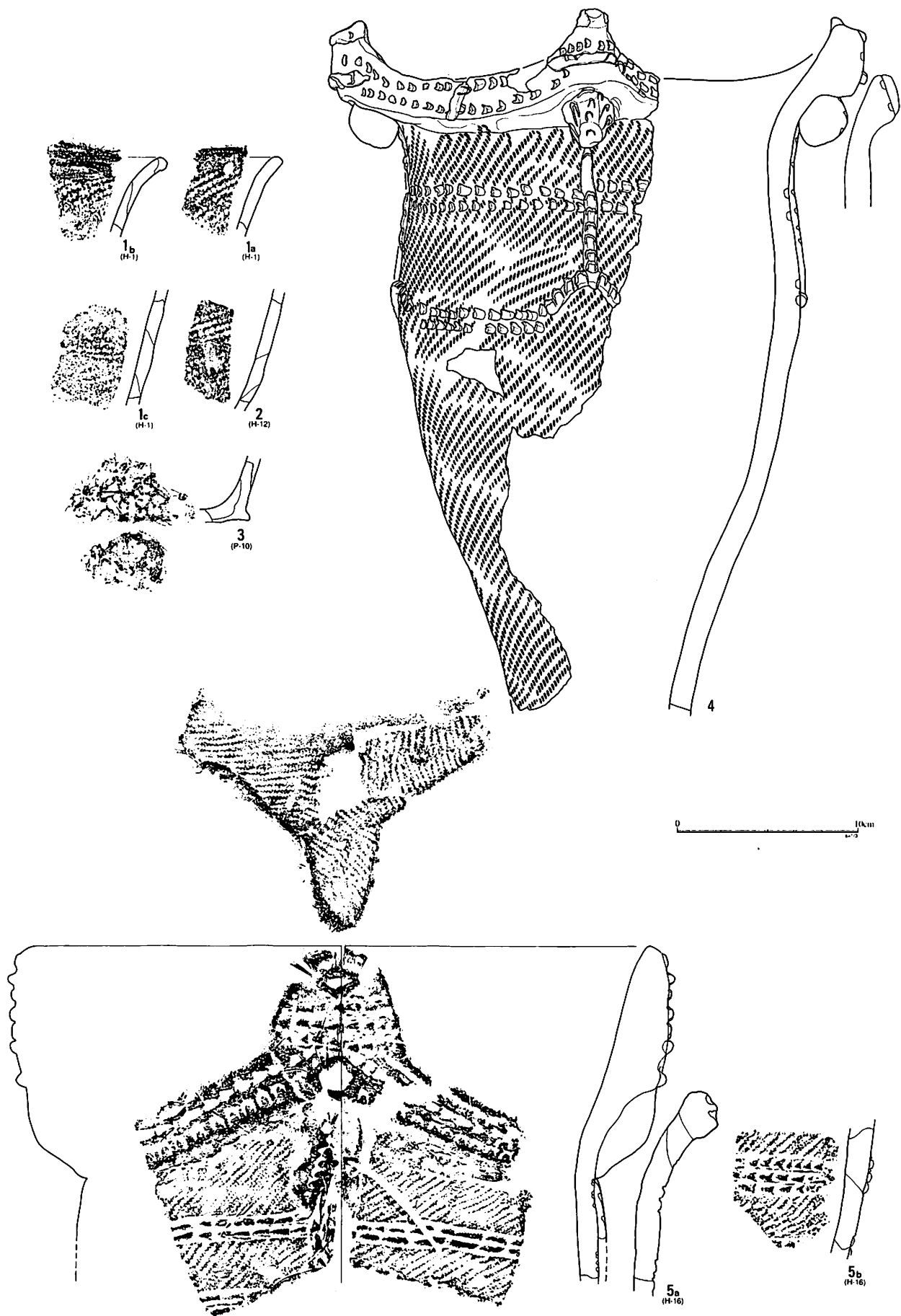
施文される半截竹管を使ったものと竹管を使ったものがある。確実に半截竹管を使ったと言えるのは半截した内面側を使った刺突文で、粘土紐の貼付帯の上や口唇部、胴部などに使われている。これらは、装飾が徐々に省かれるようになる段階から竹管を使った文様に置き変わるようである。また、口唇部に施される刺突の方向に関しても、同じような段階から口唇部に直行する方向で施文されるものが多くなるようである。これらの際には縄文と組み合わせで口唇部に施されるものや内面に縄文が施されるものもあり天神山式の一つのステージを形成する可能性もある。

山形突起、口縁部の肥厚帯、粘土の貼付等は、地紋の施文後に行われている。胎土中には角の取れた径3～5mmの小礫が多く含まれており、それ以外には径が1mm以下の白色の岩片も多く含まれている。

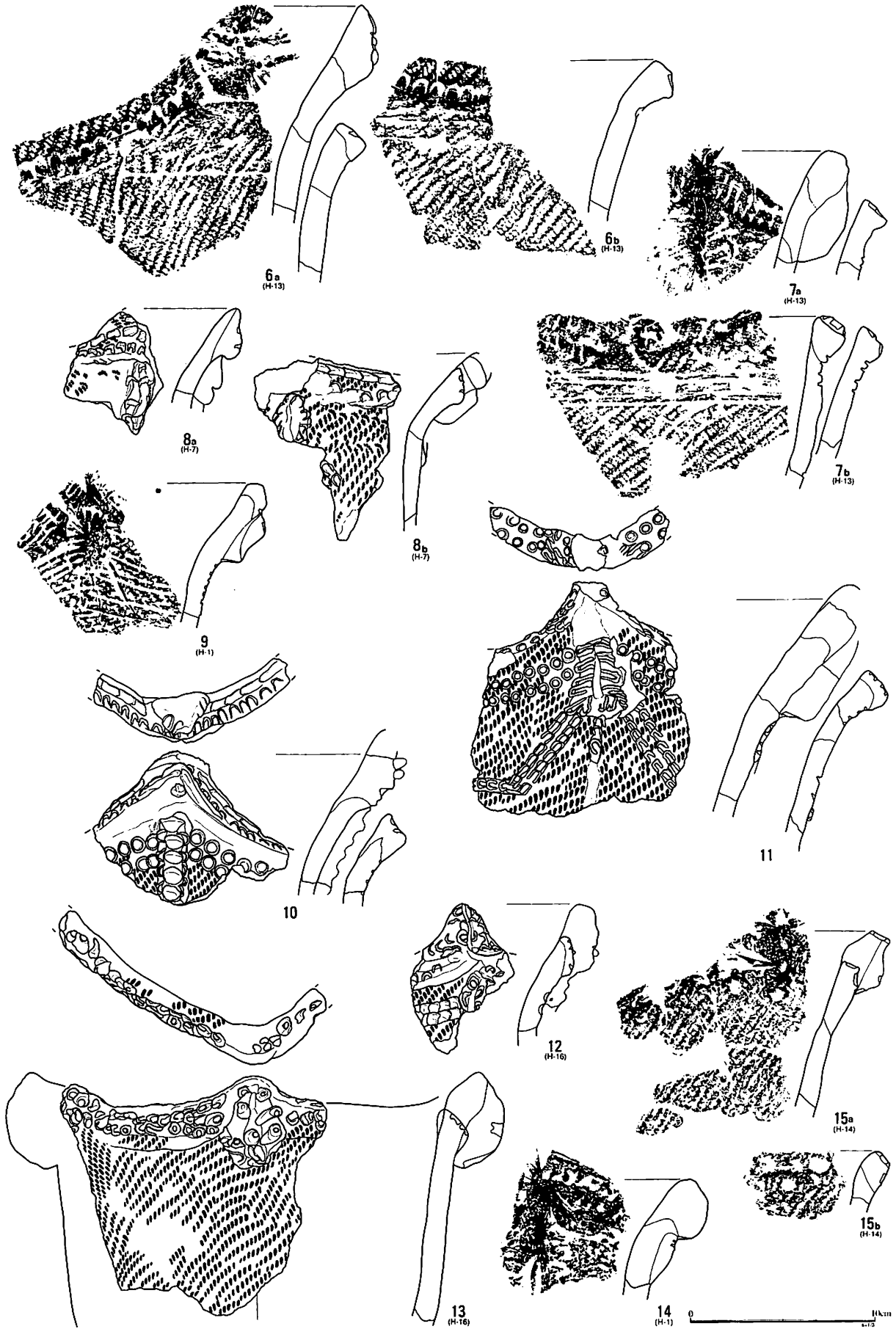
4は四カ所の山形突起を持つと考えられる深鉢形土器である。突起部とそこから垂下した付近には粘土を貼り付けた飾り付けが多く、特に直下に貼付された大柄な粘土塊は突起部と共に装飾性を際立たせている。口縁部は突起部に連なる様に肥厚しており、その断面は三角を呈している。文様は口縁部と胴上半部に、半截された竹管状の施文具（以下、半截竹管）による刺突文の列が施され、粘土の上にも同じ施文具の背面を利用した刺突列が施されることから、この土器の大きな特徴となっている。地紋は二段単節の斜行縄文で、施文の順序は地紋を施してから口縁部の肥厚や粘土の貼付を行っている。内面は軽く研磨されているようだ。胎土中には3～7mmの小礫が混ざっているのが良く見られるが、砂粒の混入はそれ程多くないようだ。所謂「天神山式」土器の典型であろう。5の口唇部には、半截竹管による直行と横位の刺突文に加えて恐らく地紋の原体を使った縄線文が施されている。内面の縄文は口縁部から2～3cmの幅に施されて止まっている。6の肥厚する口唇部には直交する刺突文と縄文が施されている。7・10の口縁下位の胴部にある平行沈線は、半截竹管の内側を用いている。8の地紋は三段複節の原体が使われる。10・11・13には竹管文が加えられている。16～20は突起部で、20の刺突文は棒状の施文具による。26・27の内面にも縄文が施されている。

b. 波状口縁を有するもの（28～49）

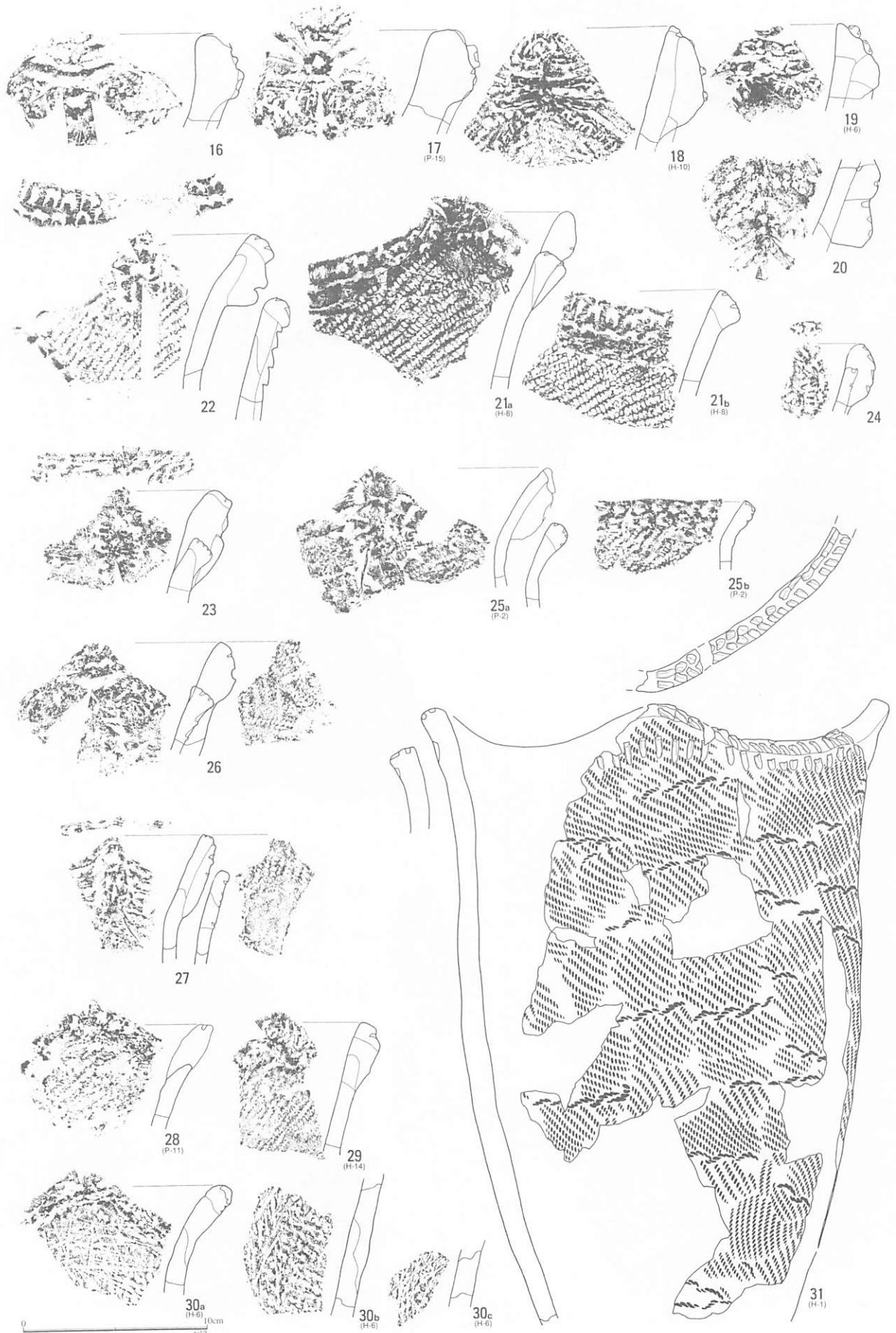
「山形突起を持たない天神山式」と言った印象の土器群である。器形は基本的に円筒型の深鉢形土器を踏襲するものの、一部の土器には頸部に括れが備わるものも見られる。それらに関しては器壁の厚味も増す傾向があることから柏木川式の特徴の一部を備えた可能性がある（44・46）。文様の簡素なもので波頂部のやや大きいものは見晴町式に類似するが、施される地紋にやや違いが見られることから、そのものでは無いものの比較的近い時期の可能性はある。大半の口唇部は粘土を盛って肥厚させているが、加飾の傾向と同様にa群のそれとは比較にならないくらい控えめである。口唇部への加飾には、半截竹管の外側を用いた刺突文（28～31・33～37・39・46）や沈線文（37・38・44・45）、



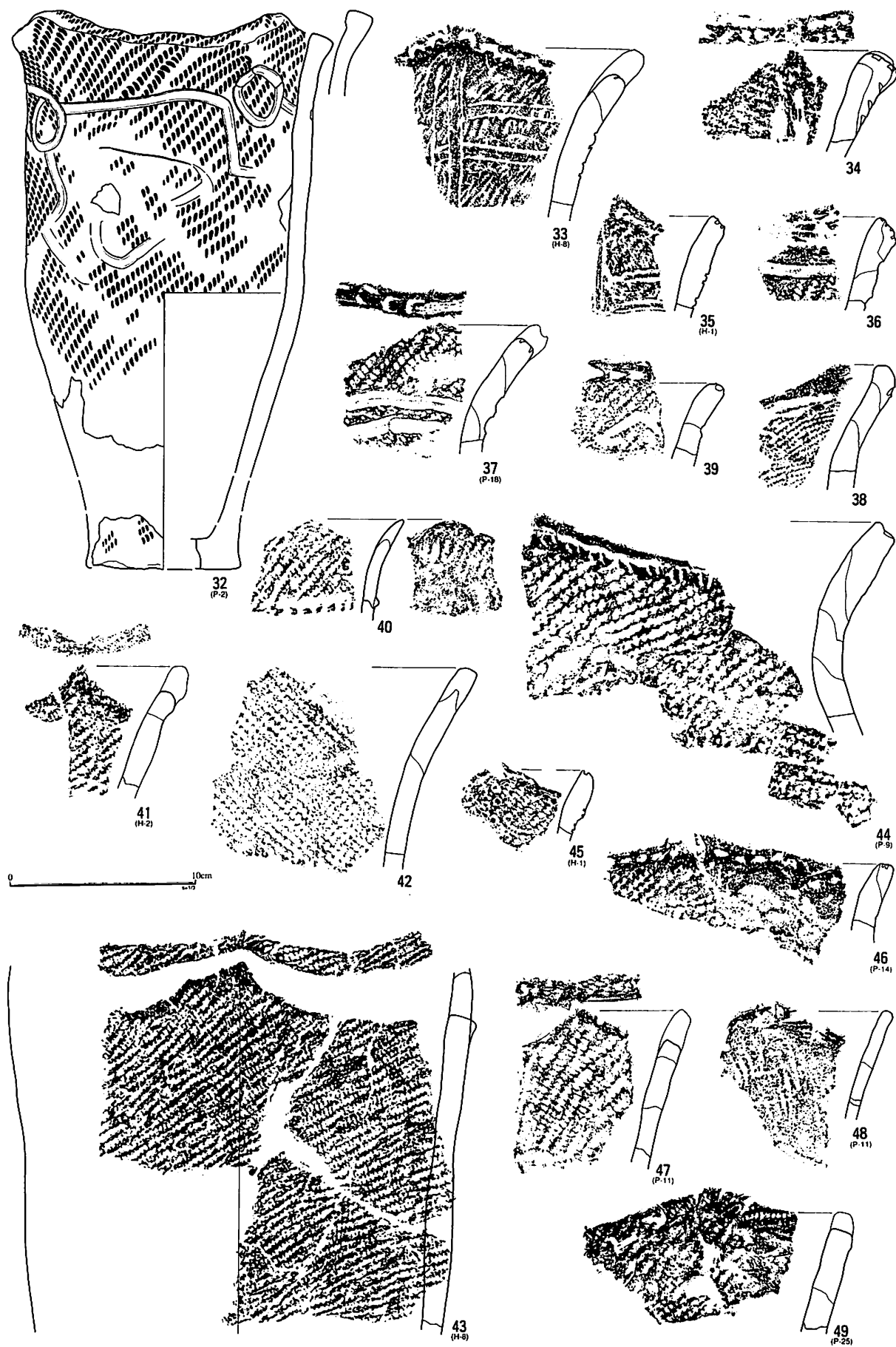
図V-7-3 土器 (1)



图V-7-4 土器(2)



図V-7-5 土器(3)



图V-7-6 土器(4)

縄文(32・41~43・47・49)など、口縁から胴部にかけては、半截竹管の外側を用いた刺突文(31・34)と竹筒の刺突文(45)、沈線文などが用いられている。特に沈線文には半截竹管の内側を用いたもの(33・35)や外側を用いたやや幅広のもの(32・36・37・39)などがあり、全体的にはこの沈線文系の施文へ傾倒しつつあるようだ。これ以外にやや特殊なものとして、30の様に櫛状の施文具で地紋の上から縦横無尽に引掻いた様なものも見られる。地紋は二段単節の斜行縄文が主体であるが、結束の見られるもの(31)や三段複節のもの(42)などもある。

31は四カ所の波頂部を持つ深鉢形土器である。僅かに肥厚した口縁部と口唇部には半截竹管による刺突文が密に施されている。32も四カ所の波頂部を持つ小形の深鉢形土器であるが、胴部に施された沈線文が大きな特徴となる。器形は明らかに天神山式の特徴を備えているが、風化により下半部のものが不明瞭であるにも関わらず、この沈線文が榎林式土器に施される類のものに類似していることは明らかである。また、小形の器形に関しては、円筒上層式土器の末期に見られる土器の小型化の現象を反映した可能性もある。複数の土器文化の接点を示す貴重な資料と言える。

40の器面には上から半截竹管の刺突が施された細い粘土紐の貼付が、内面には縄文が施されている。

c. 粘土の貼付もしくは肥厚帯が備わる口縁で波状を呈すると考えられるもの(69~124)

69~84は肥厚する口唇部や胴部に粘土の貼付による装飾が見られるもの。81の口唇部には沈線が施されている。86~124は貼付の見られないものである。胴部の、粘土紐が貼り付けられていた位置に刺突文や沈線文が施されたものも見られる。111~124の口唇部はそれほど肥厚しておらず、文様は口唇部と口縁部を中心に施される。83・105~107は口唇部に、119~124は口縁部にも竹管の刺突文が施されている。83・94~96は内面に縄文が施されている。

2. 波状口縁から平縁のものへ変化する過渡期的な様相を持つもの(50~68・125~130)

所謂「紅葉山式土器」にあるような特徴を持つものも含まれている。数量的には少ないものの類例の少ない土器であることから過渡期における一つの段階を形成する可能性がある。1の天神山式土器相当に含めた111~124に関してもこちらに属する可能性を持つ。

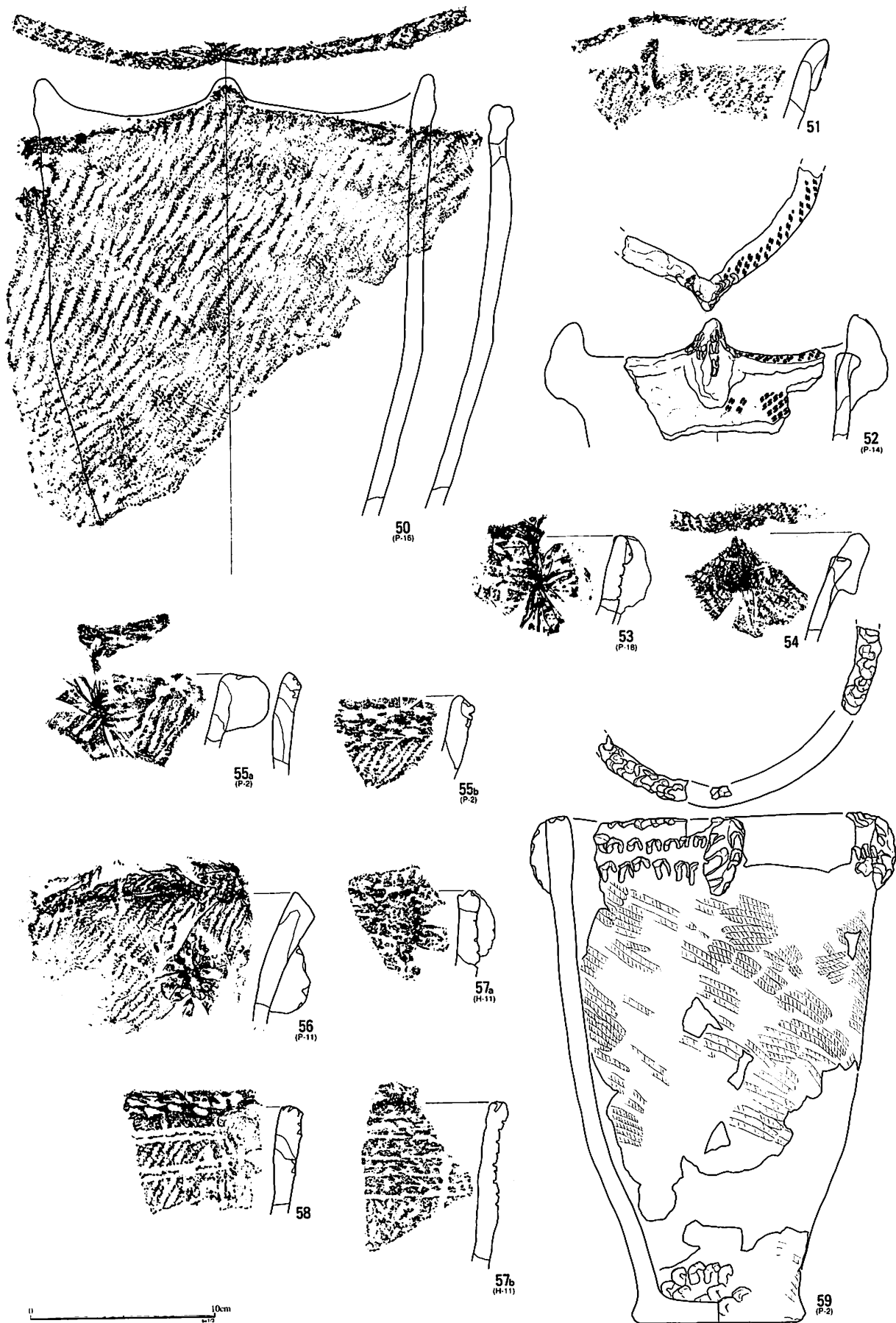
a. 口縁に小柄な突起が備わるもの(50~52・54)

山形突起が更に縮小したものである。50は口唇上に突起が付き、51・52・54は口縁部にかかる貼り付けである。肥厚する口唇に施されるのは地紋と同じ文様が施されている。50は多条、51・54は二段単節、52は三段単節の原体による縄文が施されている。

b. 口縁に粘土塊の貼付や著しい肥厚帯が備わるもの(53・55~68)

山形突起の変わって口縁への貼付や施文が主体となる土器群である。貼付される粘土塊は縦に短く張り出しの大きなもので、その多くには半截竹管の刺突文などを伴う(53・55~57・59・63・68)。肥厚する口唇部に関しても張り出しが大きく(60・63~66・68)、中には64の様に刻みが巡らされるものもある。これらの器形に関しては口径が胴部よりもやや小さくなる傾向が窺える。口唇上に施される文様には半截竹管による刺突文(55・57~59・66)、竹管による刺突文(60~63)、縄文(56・64・65・68)、無文(53・67)などがあり、種類が多い。口縁部の文様には、半截竹管による刺突文(55・59)、竹管による刺突文(61・62)、半截竹管の内側を使った平行沈線状の文様(57・58)などがある。しかし地紋だけが施されるものもあり(56・60・63~68)、大きく二極化していると言えよう。地紋の原体は59の一段無節のもの以外は二段単節のものが使われている。58は粘土塊の貼付が剥落している。59は口縁部に四カ所の貼付がなされる小形の深鉢形土器である。底部の下端がやや張り出し、その上位の器面には篋状の道具を使用した整形の痕跡が見られる。

c. 肥厚帯を有するもの(125~130)



图V-7-7 土器 (5)



図V-7-8 土器(6)

125・129は口唇と口縁部に半截竹管による刺突文が施されるもので、125は貼付帯が口唇から1cm程下位に水平に施されている。128の内面には縄文が施されている。126～130の口縁部には半截竹管の内側を使った平行沈線状の文様が施されている。口唇部の文様は、126が刺突文、129・130が縄文である。

3. 平縁のもの (131～154)

平縁で加飾の簡素な深鉢形土器である。頸部の括れる器形を含み、全体的な傾向では器壁が厚味を増し、地紋の原体についてもやや大柄なものが使われている。口唇や口縁部に貼付や肥厚は見られず、文様も口唇部や口縁部に施される刺突文がほとんどで、多いとは言えないそれらに関しても比較的粗雑な印象を受けるものが多い。また、文様が施される箇所は口唇部の方が多いようだ。柏木川式土器の一部に相当する可能性がある。

134～137は頸部に明瞭な括れが見られるものであるが、これ以外のものについてもその可能性がある。131～136には口縁部に半截竹管による横位の連続刺突文 (131・134・135) と平行沈線風の文様 (132・133・136) が施されている。口唇部の刺突文には、半截竹管を使ったもの (135～148) と竹管を使ったもの (149～154) とがある。唯一134の口唇部にだけ沈線文が施されている。

4. 粗製の深鉢形土器と考えられるもの (155～205)

全面に地紋だけが施される土器である。これらには緩やかな波状の口縁部を有するもの、平縁に肥厚帯を有するもの、平縁のもの、地紋の見られないものなどを含んでいる。全体的にはやはり過渡期的な様相を色濃く示す土器群と言える。

a. 波状を呈するもの (155～165)

口唇部が僅かに肥厚するものが多く、その意味ではA-1-aの土器群に近い特徴とも言える。

b. 平縁で肥厚するもの (166～183)

口唇部に地紋が施されるもの (166～177・183) と、施されないもの (178～182) とがある。183は内面にも縄文が施されている。A-2の土器群に近い特徴を持つと言える。

c. 平縁のもの (184～205)

口唇部に地紋が施されるもの (184～193・197) と、施されないもの (194～196・198～205) とがある。186は内面にも縄文が施されている。

d. 平縁で地紋の見られないもの (267～275)

比較的小形の器形のものが多いようだ。口唇部が研磨された様になっているもの (267～270) や器面に条痕の様な痕が見られるもの (270・274・275) もある。

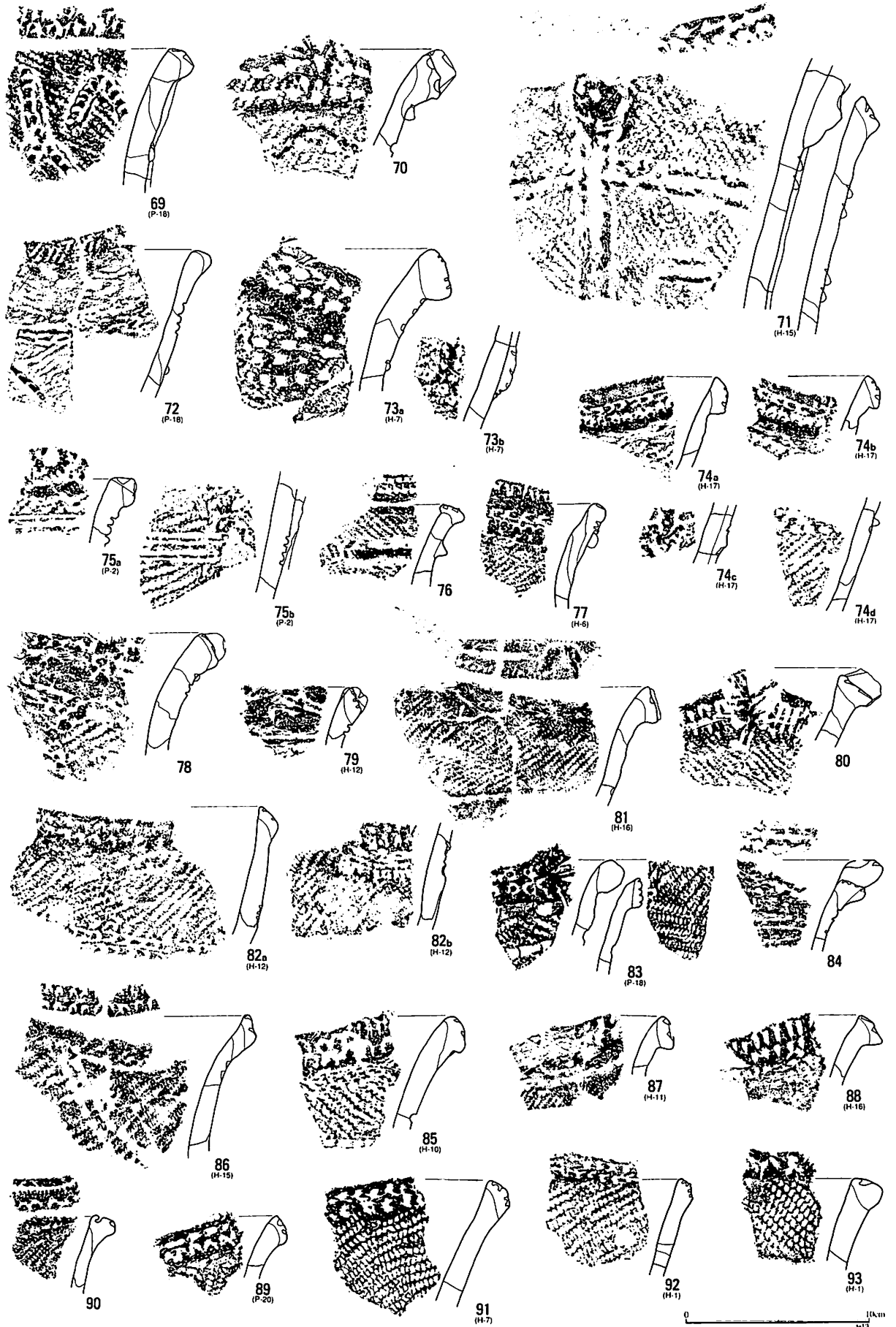
5. 胴部片 (206～266・276・277)

A-1～4の胴部と考えられる土器片群である。属する群を特定出来ないものが多いことからここにまとめた。

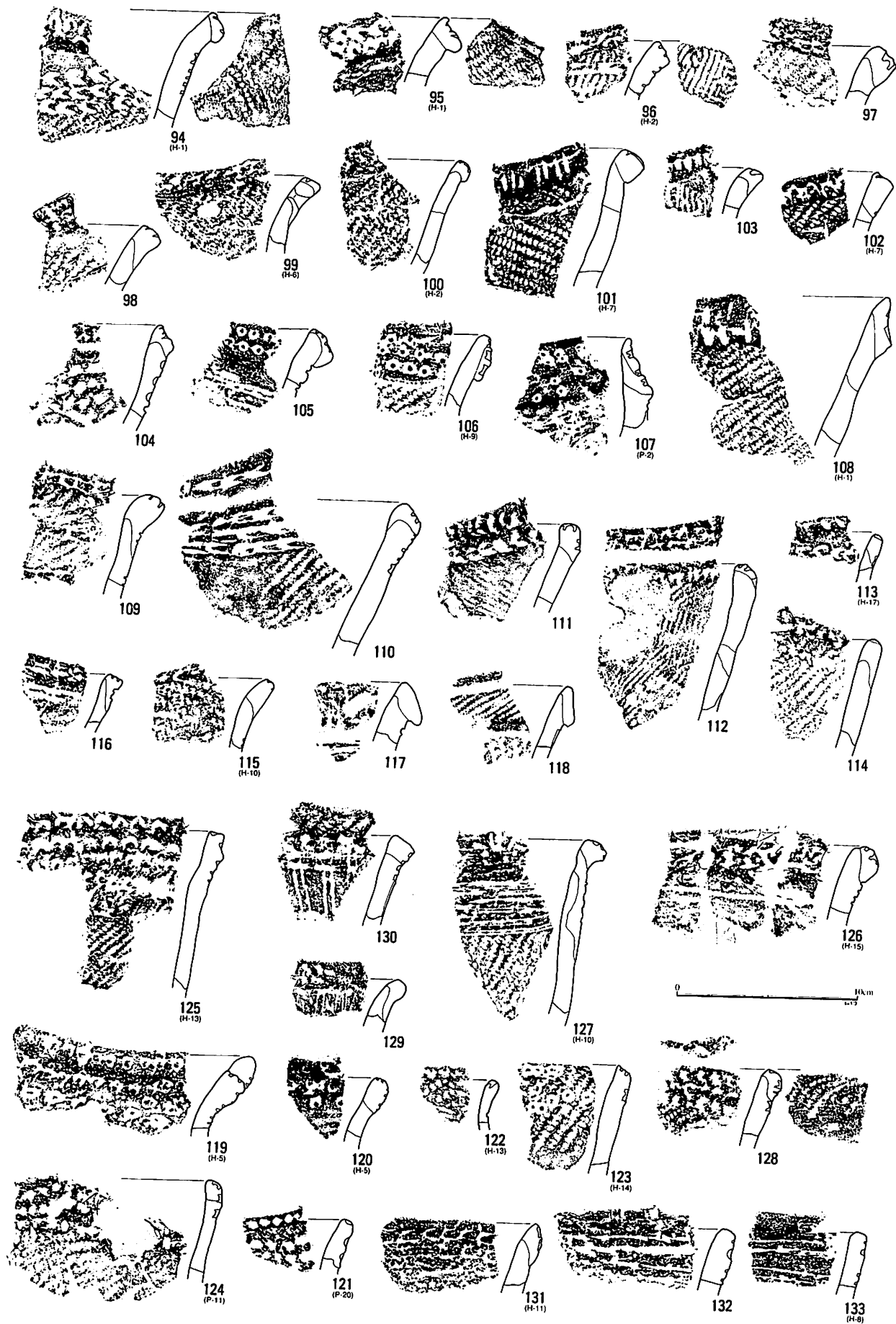
206～218は貼付文の施されるもの、219～228は半截竹管状の施文具による文様が施されるもの、229～238は地紋に三段複節の原体を使用したものである。これらに関してはA-1に属する可能性が高い。

239～241は地紋に多条の原体を使用したもの、242～248は地紋に結束の原体を使用したもの、249～266は地紋に二段単節の原体を使用したものである。266は表面に赤色顔料の付着が見られる。これらのなかでは、器壁が厚く縄文の条の傾きが水平に近いものは柏木川式に近い特徴を持つ可能性が高い。

276・277は地紋の上から櫛状の施文具で条痕状の細い沈線文を等間隔で全面に施したものである。特に、277の細沈線は、半截竹管の内側を使った文様と考えられ底部間際の胴部であるにもかかわらず、念入りな施文が行われている。他のものとは若干様相が異なっていることから、別の土器文化圏から



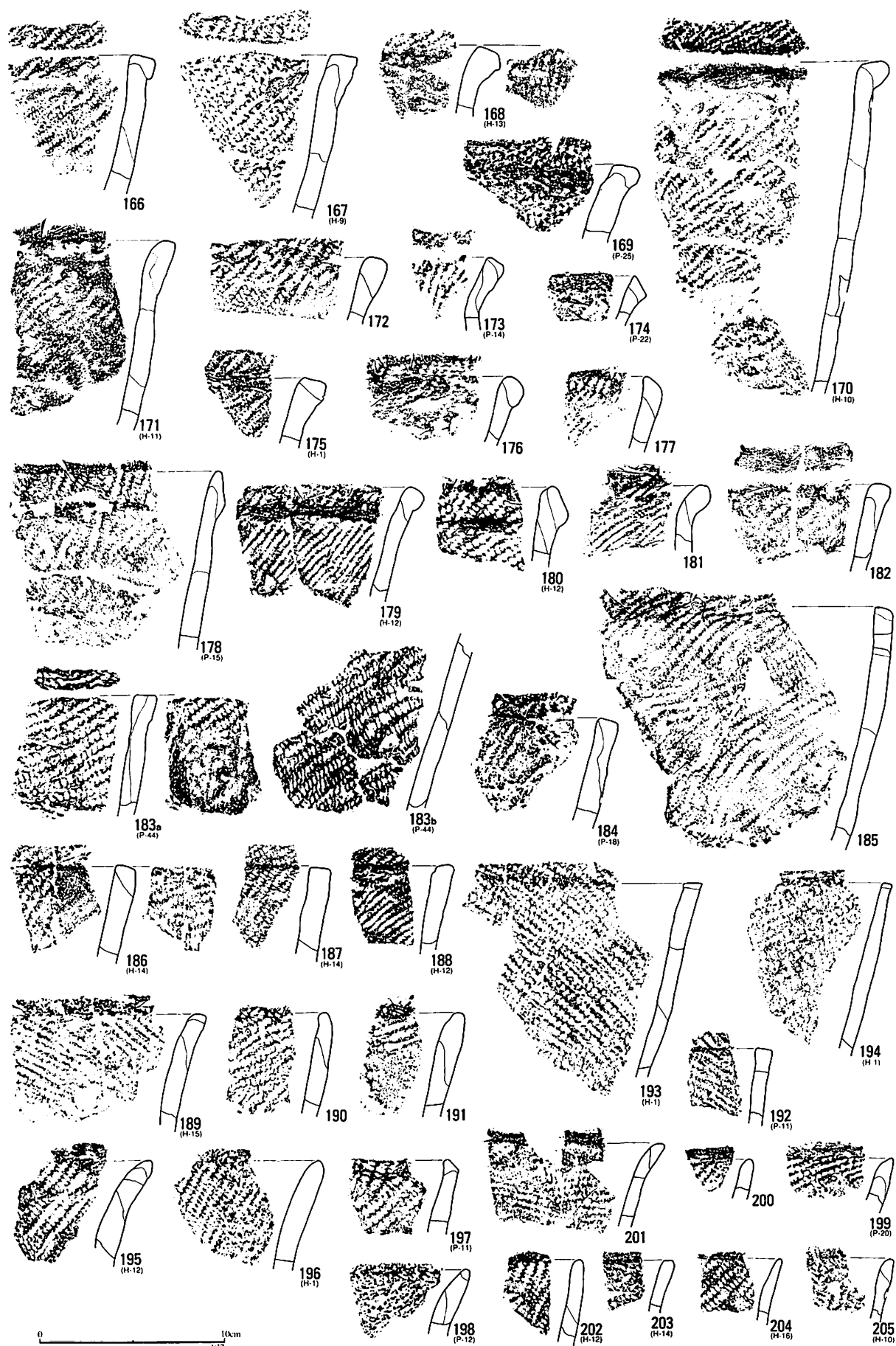
図V-7-9 土器 (7)



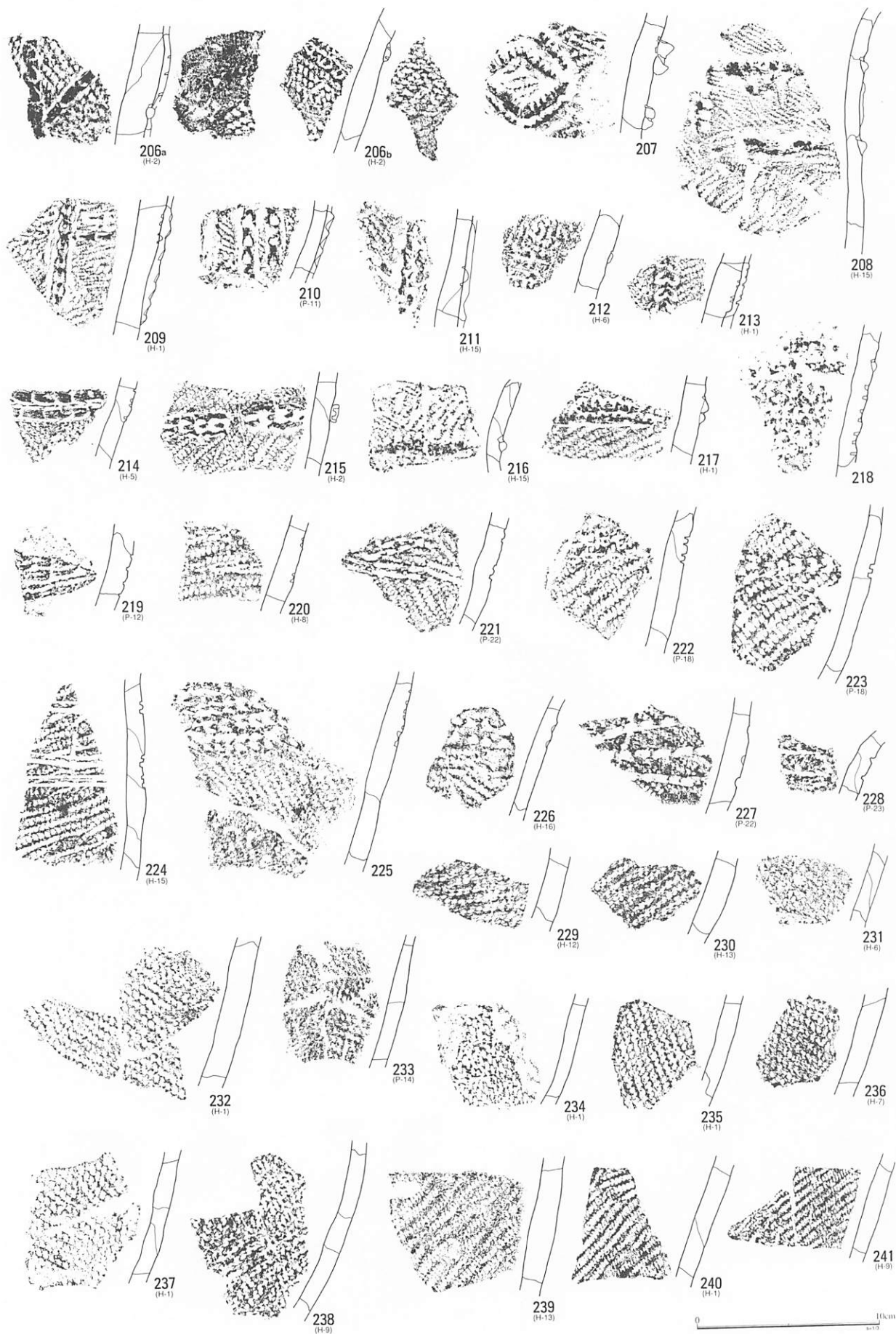
图V-7-10 土器(8)



図V-7-11 土器 (9)



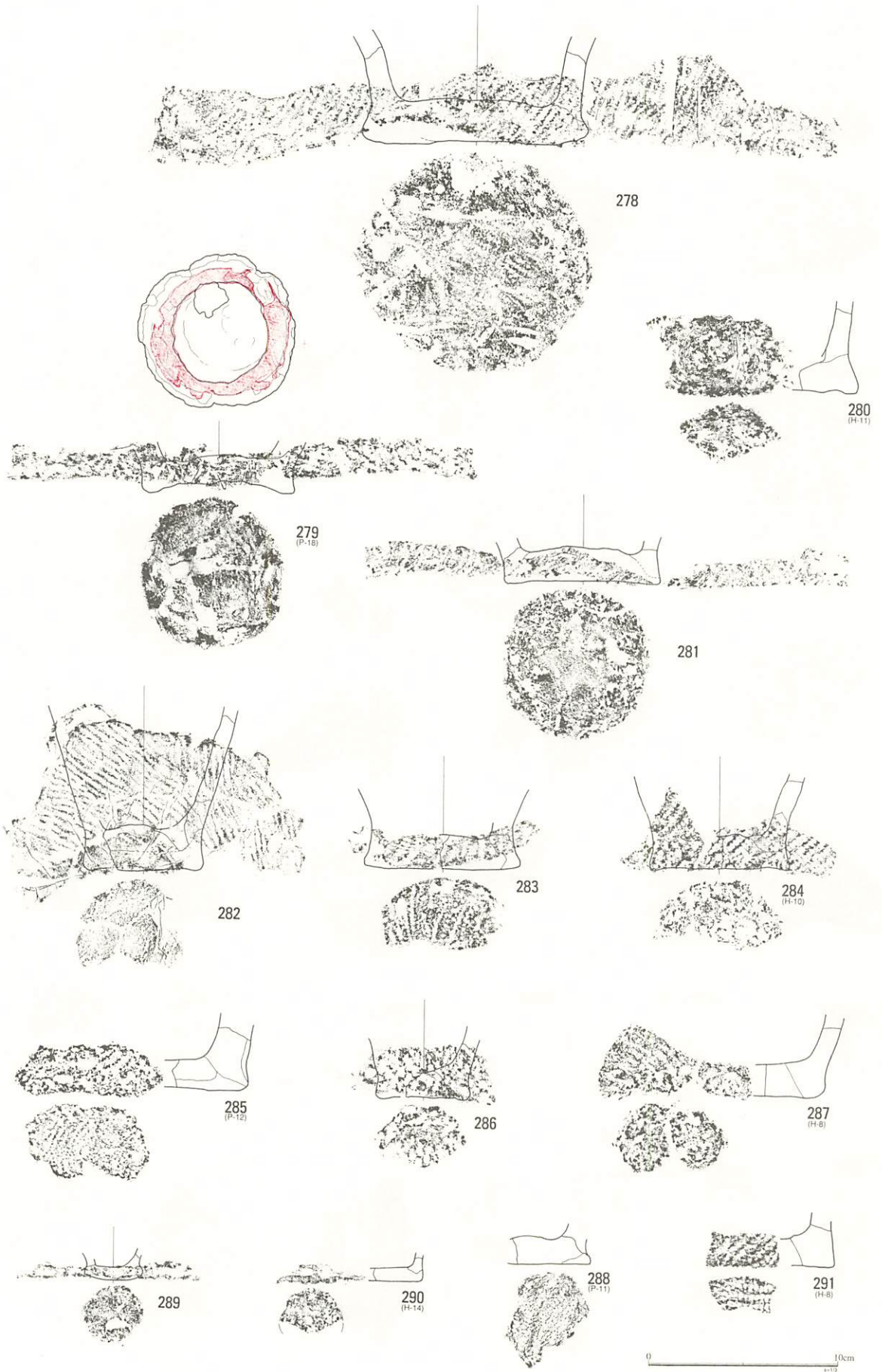
図V-7-12 土器 (10)



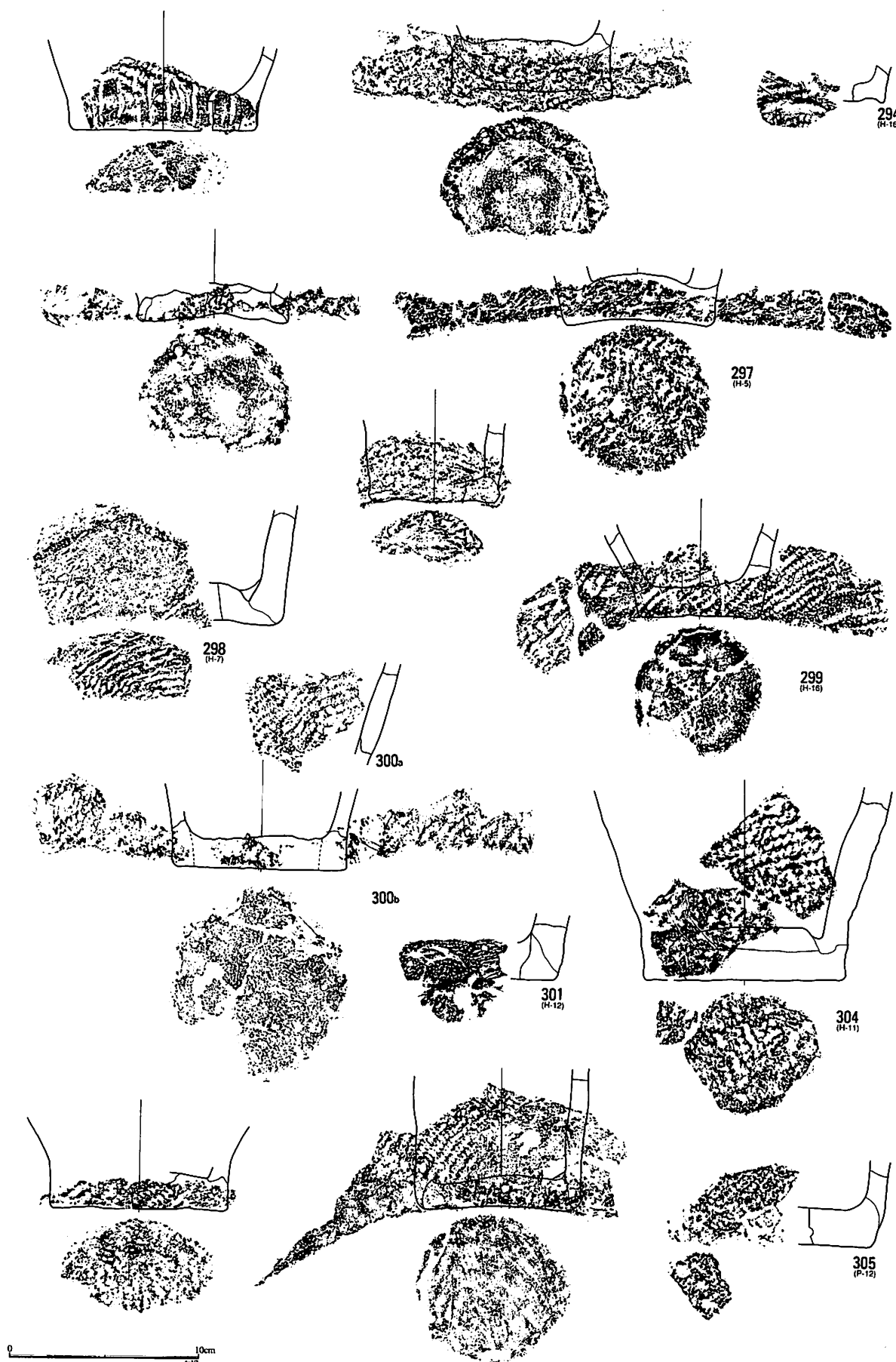
図V-7-13 土器 (11)



図V-7-14 土器 (12)



図V-7-15 土器 (13)



図V-7-16 土器 (14)

の搬入品の可能性がある。

6. 底部 (278~305)

A-1~4の底部と考えられる土器群である。属する群を特定出来ないものが多いことからここにまとめた。278~291は下端が張り出すものである。279の内面には、図示した粘土の接合面とほぼ重なる範囲に黒色の樹脂状の物質が付着していた。火に近づけても、燃焼せず柔らかくなったり溶け出したりせず、有機質のものが焦げるような臭気が僅かに感じられた。これらのことから、コールタールや煤など炭素系の物質以外のものと推定されたため、この物質を蛍光X線分析に架けて元素分析を行っている。下記の表に示したのは、その結果(上段)と比較のために分析した物質の付着する土器面の分析結果(下段)である。明らかな結果は出なかったものの、付着物の元素に燐分が含まれていることから、生物起源の有機質を含む可能性がある。289・290・294は径の非常に小さなもので、恐らくミニチュア土器のものと考えられる。295~305は下端の張り出さないものである。

292は浅い縦の沈線を等間隔で底部下端に巡らせたものである。他の底部とはやや異質で、類例は榎林式土器のそれに見られる場合が多い様だ。293は底部の器壁が特に厚く、際立った上げ底が特徴的でこれも他と比較して異質である。管見した範囲では柏木川式や北筒式などの土器に類例が多いようだ。この中で底面に地紋が施されるのは278・279・281・283~287・288・291・293~298・302~305、上げ底なのは279・282・293~296である。

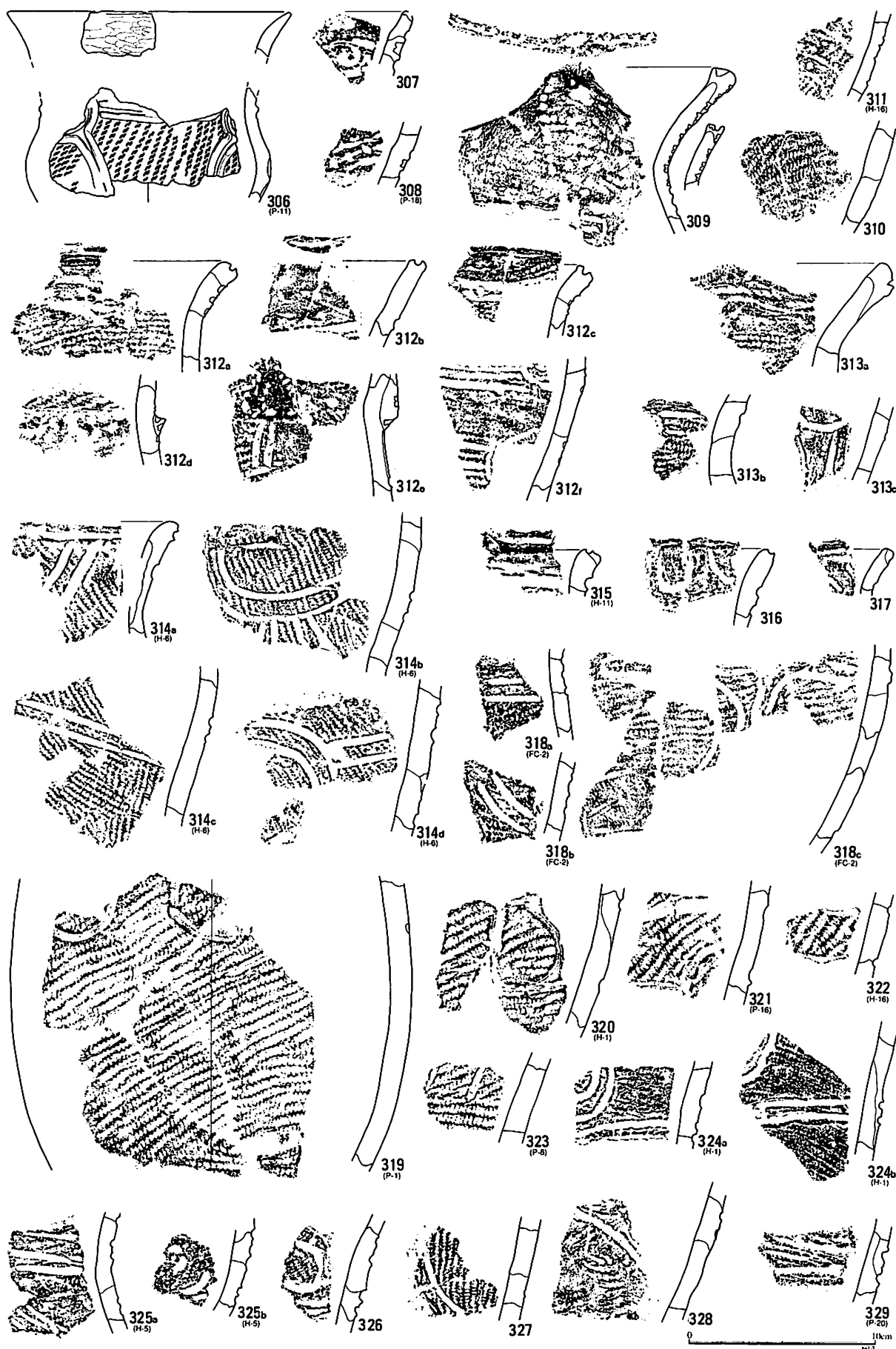
B. 榎林式土器に相当する深鉢形土器 (306~275)

沈線文を主体に施文される土器群である。器形の分かるものは少ないが、恐らく口径が広く頸部でやや窄まる深鉢形を呈すると考えられる。規模はざっと見たところそれ程大形のものは見られない。306と372だけが小形の器形を呈する以外は、中形のものが多いようだ。口縁部の形態は、波状を呈するものと、平縁のものがあり、前者の多くは緩やかな波状を持つ。文様には、主体となる沈線文の他に粘土紐を貼り付けた貼付文や刺突文、縄線文なども見られる。沈線文の施される位置は、口唇部と口縁部、そして胴部である。口唇部に施される沈線文は榎林式との関係の深さを強く物語っている(309・312・314~316・335)。しかし、沈線そのものの幅は細く、施文の位置も上方を向いた幅の狭い口唇の平坦部であるため、細かい部分で青森県のものとは異なる部分も多い。口縁部と胴部の沈線文は、円や曲線、直線で構成される複雑なものである。組み合わせられる地紋は、縄文、撚糸文、条痕文などがある。本遺跡から出土したこれらの土器は、一様に特徴的な胎土を有しており、特殊な製作方法が用いられた可能性がある。

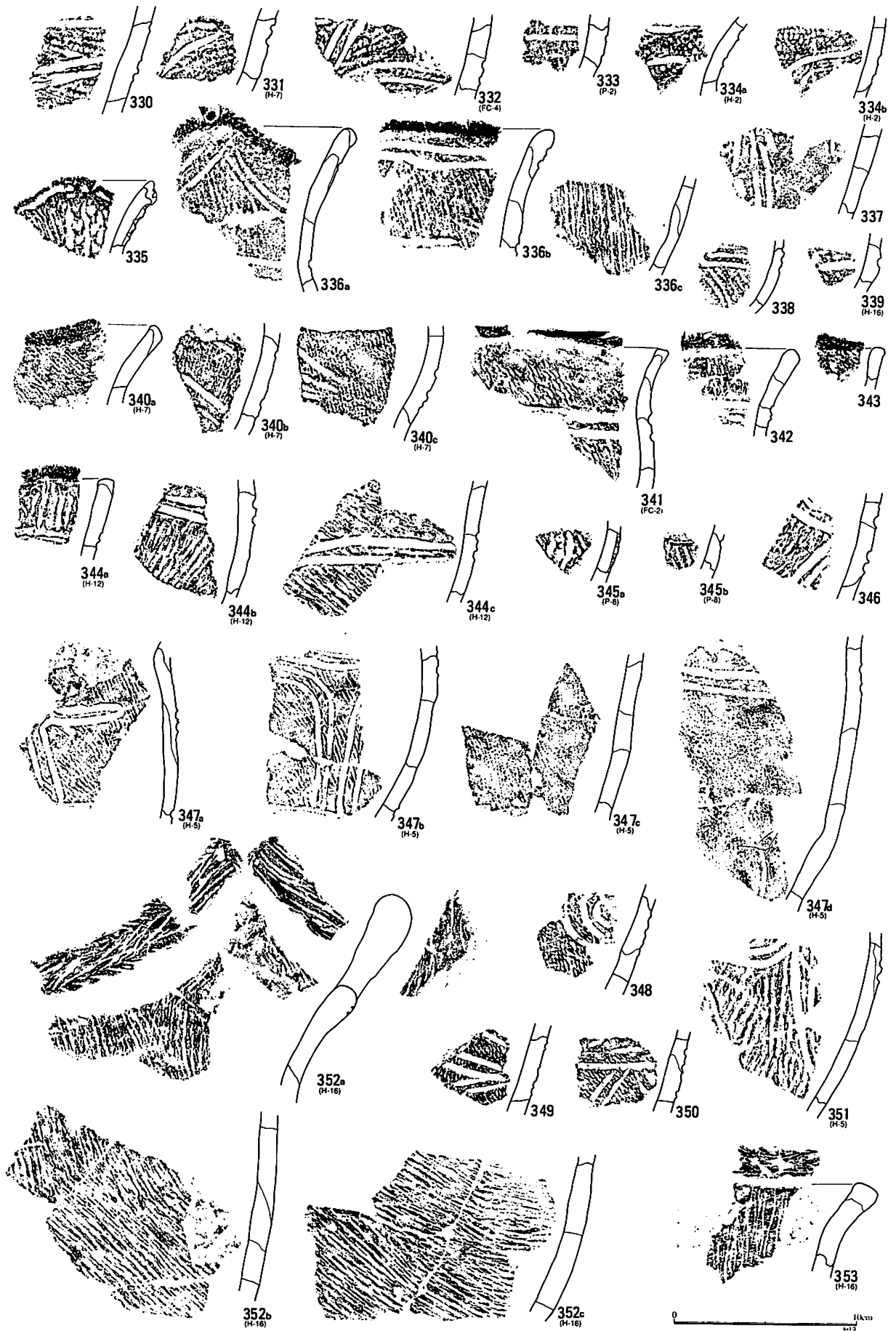
これらは道南部に分布圏を持つ、所謂「榎林式土器」あるいは「大木式系土器」とも称されるもので、これらに加えて在地型式の「大安在式」やその併行様式として報告されているものもあり、やや複雑な様相を呈している。名称の由来となる「榎林式」や「大木式」などは、本来青森県以南に分布圏を有するもので、道南部における実態は現在のところ不明瞭と言えるが、当該期の大集落であることが知られる南茅部町の大船C遺跡の出土土器を中心に今後説明が進むものと考えられる。

施される文様で、撚糸文と条痕文に関しては、榎林式や大木式における出現率がかなり低く、それらの施された土器の口唇部に沈線を伴うものがほとんど見られないことから、これも独自色の一つと言えよう。

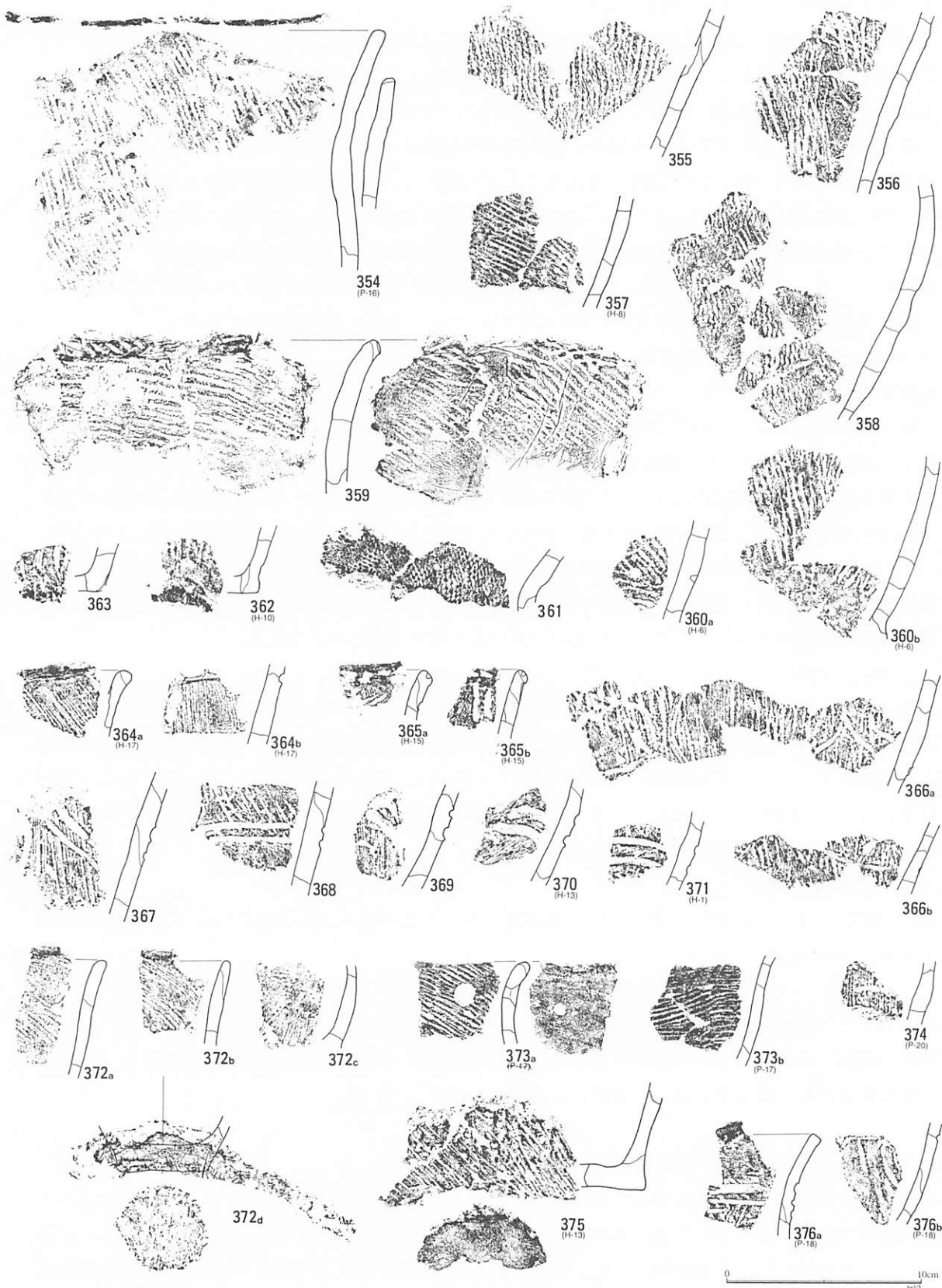
道南部では、太平洋側と日本海側の二つの北上ルートを通った青森県以南の土器文化の影響を受け独自色の濃い土器群が形成されたものと考えられる。将来的には大安在式と併行するかそれに後続する土器群として型式設定される可能性が高いと考えられる。



図V-7-17 土器 (15)



図V-7-18 土器 (16)



図V-7-19 土器 (17)

以下、地紋ごとに分けて説明する。

1. 縄文を地紋とするもの (306~334)

306は小形の深鉢形土器である。やや括れると推定される頸部を境として、上位には研磨が施され、下位には三段複節の原体による地紋と沈線文が施されている。全体的に見て作りの良さが際立っている土器で、所謂「精製土器」の類になると考えられる。形式的に見た場合に、大木8b式土器そのものの搬入品である可能性が高く、今回の土器群の時期を計るメルクマールとなるかも知れない。307は渦巻き状の沈線文が施された口縁の波状部である。308・309・312は刺突文を伴うもので、加えて309・312には頸部に粘土紐が貼付される。310・311の粗雑な沈線文は切っ先の鋭い道具によるもので、天神山式土器の胴部に施されたものの可能性がある。313は波頂部の口唇部に沈線文ではなく縄線文が施されている。312~314・318は、復元に至らなかったが、広い範囲から多くの破片が出土している。319~323の沈線文には幅広で先端に細かな凹凸の見られる施文具が使われている。

2. 撚糸文を地紋とするもの (335~361)

沈線文の施されるもの (335~351) と撚糸文だけのもの (352~361) とがある。沈線文は全体的に浅く施される傾向がある。335・336・340・352~354は波状の口縁部、341~344・359は平縁である。

335は口唇に沈線の施された波状口縁の頂部である。頂から垂下して粘土紐の貼付文と沈線文、刺突文が施されている。335以外に口唇に沈線の施されたものは見られない。352は地紋に撚糸文の施される山形突起を有する大形の深鉢形土器である。口唇部は肥厚しており、地紋は内面にまで及ぶ。353もまた同様のものであろう。354は口縁部の山が2~3箇所と推定される深鉢である。359は非常に粗悪な胎土を有する口縁部で、全面に地紋が施される。360・361は底部に近い胴部の破片である。底部に繋がる曲線からみて、これらの底部の下端は張り出すものと考えられる。

3. 条痕文を地紋とするもの (364~375)

沈線文の施されるもの (364~371) と条痕文だけのもの (372~375) とがある。

364は細かい条痕が縦あるいは斜目に施されたもので口唇部には肥厚が見られる。365は口唇部に刺突文が施されている。366は条痕文と沈線文に加えて撚糸文も施される胴部下半の土器である。沈線文は横に並んだ円を描いている様だが非常に粗雑である。372は小形の円筒状の器形と考えられる深鉢形土器である。口唇部には研磨の痕跡が窺える。

4. 底部 (362・363)

362と363はいずれも比較的小形の土器の底部である。下端の張り出しは認められず、地紋は362が撚糸文363が縦の沈線文である。

IV群 b 類土器 (図V-7-19-276)

波状口縁部を有する小形の深鉢形土器と考えられる土器片である。断面が角形の口唇を持つ口縁部は丁寧に研磨された無文帯を有し、胴部には沈線文が施されている。

(榎林式相当の土器に見られる特殊胎土の分析について)

本遺跡から出土した榎林式に相当するこれらの土器は、一様に特徴的な胎土を有している点については先程述べた通りである。色調は標準土色帖による黒 (Hue2.5Y2/1) ~黒褐 (Hue2.5Y3/1) を呈し、手にした感触では大きさの割には軽く感じられる。その時、持った指に「すべすべ」した独特の感触が残る特徴を有しており、恐らく特殊な製作方法もしくは混和材が用いられたと考えられる。この特殊な胎土の土器は、今回出土した柏木式土器の胎土にも影響を及ぼした様子が窺え、今回、同様

のものが青森県八戸市松ヶ崎遺跡や西長根遺跡の榎林式土器にも僅かに見られることが判明している(八戸市教育委員会文化課小保内裕之氏の御教示による)。このことを検証するため、予備的な調査として土器の蛍光X線分析を行うことにした。対象とする試料は、比較のため一覧表に示した榎林式に相当する土器4点と天神山式土器3点である。

分析方法は、対象となる土器の胎土が平滑になるまで削った後、研磨を施し付着した胎土の粉を注意深く吹く飛ばし、その面の分析を行った。分析機器には、日本電子製蛍光X線分析装置JSX-3220を使用した。分析試料とその結果を表に示す。

これら进行分析した値の中で特に大きな分析値を示した4因子を使って、 SiO_2 とそれに準ずる値を示した Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 MgO との関係を表す散布図を作成した。

大きな傾向としては、 SiO_2 の65%のラインを挟んで右側に榎林式土器、左側に天神山式土器のドットが分布することが上げられる。各元素と比較して SiO_2 の占める割合が大きいのが榎林式土器、小さいのが天神山式土器である。何故、65%なのかは分からない。 Al_2O_3 と Fe_2O_3 は榎林式と天神山式で比較的似た傾向を示しており、回帰線の傾きがいずれも右肩下がりである。

榎林式と天神山式とで大きな差となって現れた元素は MgO である。榎林式土器がいずれも3~5%の測定値を示すのに対して、天神山式は2点が0%でもう1点の値も低い。榎林式土器に含まれる MgO は、 SiO_2 の占める割合に関らず一定の値を示しており、これは各試料の胎土に一定量の MgO が等しく含まれているためではないだろうか。このことから、今回分析を試みた特殊胎土を有する榎林式土器には、 MgO を含む混和材が用いられた可能性を指摘しておきたい。通産省工業技術院地質調査所の発行する岩石標準試料の分析値を見ると、 MgO の占める割合の高い岩石には橄欖岩(44.72%)がある。それ以外は大半が10%以下の値を示しており、胎土中に占める MgO の割合から見て、それらを候補にするのは難しいように思える。橄欖岩(44.72%)以外にはその仲間の蛇紋岩や滑石などにも比較的多くの MgO が含まれており、特に滑石を混和材に使用する土器には古くから朝鮮櫛紋土器、九州縄文時代前期曾畑式、同中期並木式、阿高式土器などが知られており実績も十分といえる。

今回行った土器胎土の予備分析の結果からは、特殊胎土を有する榎林式土器の胎土中に MgO を多く含む橄欖岩(蛇紋岩、滑石などを含む)の様な混和材が用いられている可能性を指摘しておきたい。

予備的な分析とは言え時間的な制約から、試料の扱いや分析方法、グラフの作図やデータの示す傾向の読み取りも含めて、随所に不十分な部分を残した分析となってしまった。継続課題として可能な限り今後を活かして行きたいと思う。

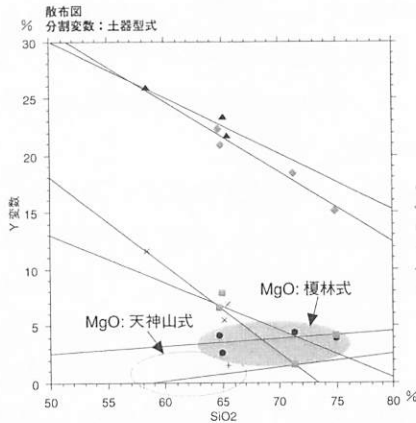
(皆川)

土器胎土の分析データ一覧

表V-7-2 分析試料一覧

図版番号	資料No.	土器分類	形式名	時期	SiO2	Mgo	Al2O3	Fe2O3
図V-7-3	No.4	Ⅲ群b類土器	天神山式	縄文時代中期後半	65.5374	1.5390	21.7053	6.9000
図V-7-9	No.74	Ⅲ群b類土器	天神山式	縄文時代中期後半	58.4435	0.0000	25.8819	11.6355
図V-7-15	No.279	Ⅲ群b類土器	天神山式	縄文時代中期後半	65.1866	0.0000	23.3390	5.5287
図V-7-17	No.314	Ⅲ群b類土器	榎林式相当	縄文時代中期後半	64.7525	4.2889	22.3607	6.7202
図V-7-17	No.318	Ⅲ群b類土器	榎林式相当	縄文時代中期後半	74.9588	3.9640	15.1798	4.2277
図V-7-18	No.347	Ⅲ群b類土器	榎林式相当	縄文時代中期後半	64.9244	2.6844	20.9722	7.9761
図V-7-19	No.372	Ⅲ群b類土器	榎林式相当	縄文時代中期後半	71.2389	4.5144	18.4397	1.6414

*数値は全て% *Fe2O3は全鉄



MgO = -7.019 + .119 * SiO2; R^2 = .289 (天神山式)
 Al2O3 = 54.769 - .494 * SiO2; R^2 = .879 (天神山式)
 Fe2O3 = 56.861 - .775 * SiO2; R^2 = .934 (天神山式)
 MgO = -7.75 + .067 * SiO2; R^2 = .17 (榎林式)
 Al2O3 = 61.72 - .616 * SiO2; R^2 = .955 (榎林式)
 Fe2O3 = 34.08 - .42 * SiO2; R^2 = .56 (榎林式)

No. 4

測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.153mA 照射時間: 240.00sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Mg, Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Mn, Fe, Zr, Rh

Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	12 MgO	1.5390	2.6579	0.0078532	1871	0.2116
2	13 Al2O3	21.7053	14.8209	0.0576485	71460	0.0812
3	14 SiO2	65.5374	75.9406	0.2343763	346057	0.0534
4	19 K2O	0.0303	0.0264	0.0000724	270	0.0358
5	19 K2O	2.2887	1.6915	0.0210527	28629	0.0263
6	20 CaO	0.3897	0.4838	0.0032265	6264	0.0227
7	22 TiO2	1.4838	1.2930	0.0096878	33076	0.0181
8	23 V2O5	0.0419	0.0161	0.0002706	1097	0.0162
9	25 MnO	0.0364	0.0358	0.0004115	1857	0.0091
10	26 Fe2O3	6.9071	3.0114	0.0738324	357536	0.0092
11	40 ZrO2	0.0402	0.0227	0.0016260	4354	0.0107

No.74

測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.125mA 照射時間: 240.00sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Mn, Fe, Rh

Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	13 Al2O3	25.8819	18.7609	0.0682783	69375	0.0884
2	14 SiO2	58.4435	71.8902	0.2026134	245212	0.0600
3	16 S03	0.1136	0.1049	0.0002796	854	0.0378
4	19 K2O	1.3798	1.0826	0.0132028	14717	0.0275
5	20 CaO	1.0863	1.4317	0.0095117	15136	0.0234
6	22 TiO2	1.3748	1.2717	0.0093571	26186	0.0190
7	23 V2O5	0.0239	0.0097	0.0001608	535	0.0170
8	25 MnO	0.0606	0.0631	0.0006866	2540	0.0099
9	26 Fe2O3	11.6355	5.3851	0.1224293	485968	0.0102

No.279

測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.196mA 照射時間: 240.00sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Mn, Fe, Br, Rh

Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	13 Al2O3	23.3390	16.0943	0.0440163	70215	0.3406
2	14 SiO2	65.1866	76.2823	0.1617618	307392	0.0468
3	16 S03	0.3413	0.2997	0.0005648	2710	0.0311
4	19 K2O	2.3526	1.7560	0.0149452	26154	0.0229
5	20 CaO	0.7681	0.9630	0.0043754	10932	0.0199
6	22 TiO2	2.3485	2.0667	0.0104105	45740	0.0161
7	23 V2O5	0.0437	0.0169	0.0001916	1090	0.0144
8	25 MnO	0.0569	0.0564	0.0004341	2521	0.0081
9	26 Fe2O3	5.5287	2.4343	0.0401568	250249	0.0082
10	35 Br	0.0346	0.0304	0.0008081	4506	0.0048

No.314

測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.139mA 照射時間: 240.00sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Mg, Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Fe, Rh

Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	12 MgO	4.2889	7.2140	0.0253068	5495	0.1659
2	13 Al2O3	22.8607	14.8599	0.0660550	74498	0.0663
3	14 SiO2	64.7525	73.0726	0.2580447	346651	0.0435
4	19 K2O	0.1673	0.1204	0.0017643	2183	0.0208
5	20 CaO	1.1671	1.4111	0.0115728	20442	0.0172
6	22 TiO2	0.5380	0.4566	0.0041686	12949	0.0139
7	23 V2O5	0.0055	0.0020	0.0000421	155	0.0124
8	26 Fe2O3	6.7202	2.8534	0.0870817	383674	0.0069

No.318

測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.139mA 照射時間: 206.33sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Mg, Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Mn, Fe, Zr, Rh

Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	12 MgO	3.9640	6.3561	0.0256364	4777	0.1730
2	13 Al2O3	15.1798	9.6231	0.0494904	47986	0.0686
3	14 SiO2	71.2389	77.3934	0.2653244	400510	0.0428
4	16 S03	0.0307	0.0248	0.0000874	255	0.0310
5	19 K2O	0.1118	0.0767	0.0012427	1322	0.0225
6	20 CaO	0.9983	1.1507	0.0104497	15869	0.0186
7	22 TiO2	0.4985	0.4033	0.0040935	10932	0.0149
8	23 V2O5	0.0034	0.0019	0.0000213	86	0.0157
9	26 Fe2O3	4.2277	1.7112	0.0601459	227821	0.0072
10	40 ZrO2	0.0270	0.0142	0.0015921	3335	0.0076

No.349

測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.130mA 照射時間: 240.00sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Mg, Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Mn, Fe, Rh

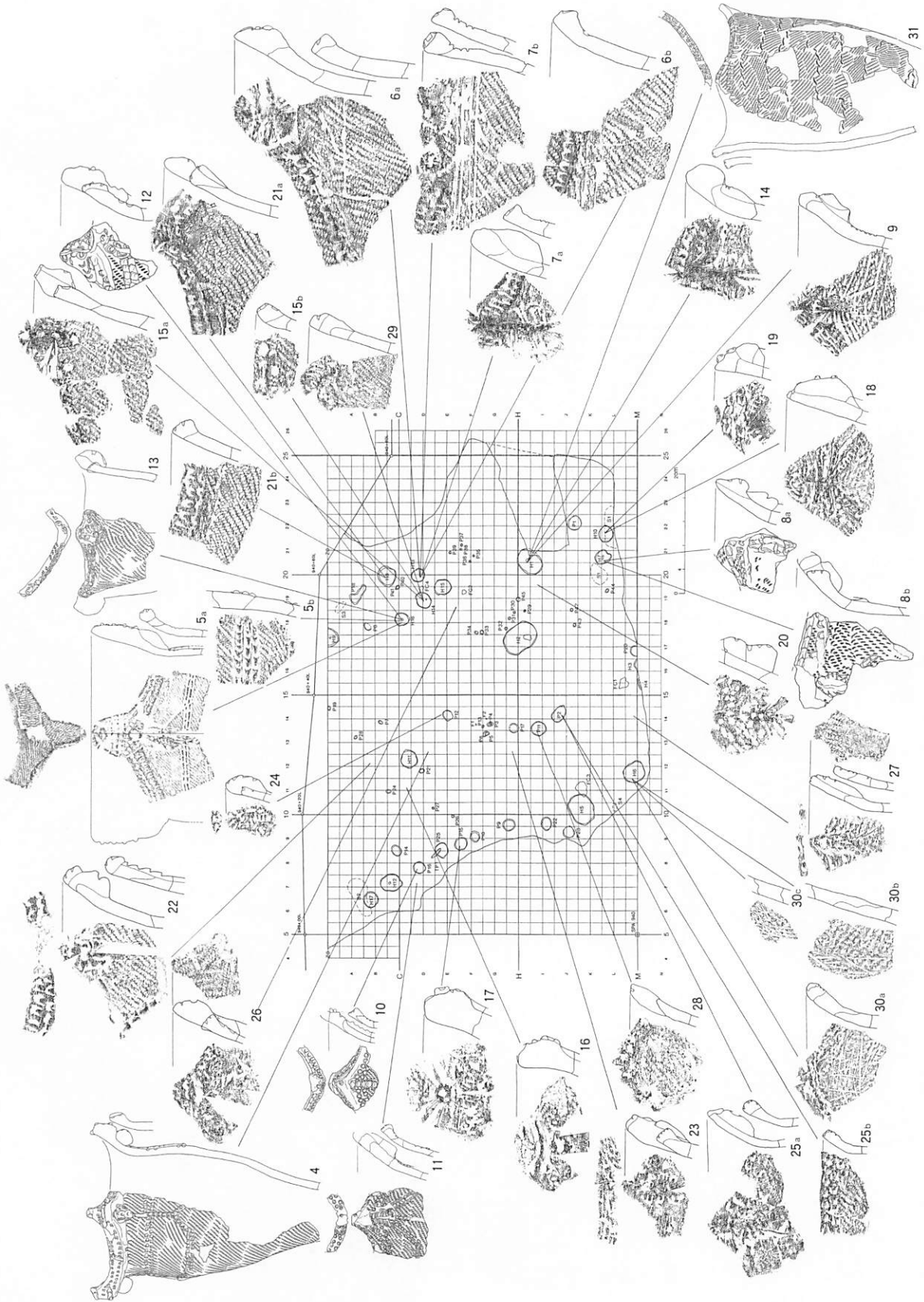
Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	12 MgO	2.6844	4.5931	0.0160842	3266	0.2575
2	13 Al2O3	20.9722	14.1971	0.0645227	68181	0.1002
3	14 SiO2	64.9244	74.5304	0.2724740	342951	0.0651
4	16 S03	0.0636	0.0548	0.0001794	570	0.0432
5	19 K2O	1.2402	0.9080	0.0135755	15737	0.0315
6	20 CaO	1.2111	1.4896	0.0121680	20138	0.0267
7	22 TiO2	0.8433	0.7280	0.0065939	19191	0.0216
8	23 V2O5	0.0312	0.0119	0.0002411	833	0.0194
9	25 MnO	0.0536	0.0521	0.0007266	2795	0.0108
10	26 Fe2O3	7.9761	3.4450	0.1019602	420898	0.0110

No.372

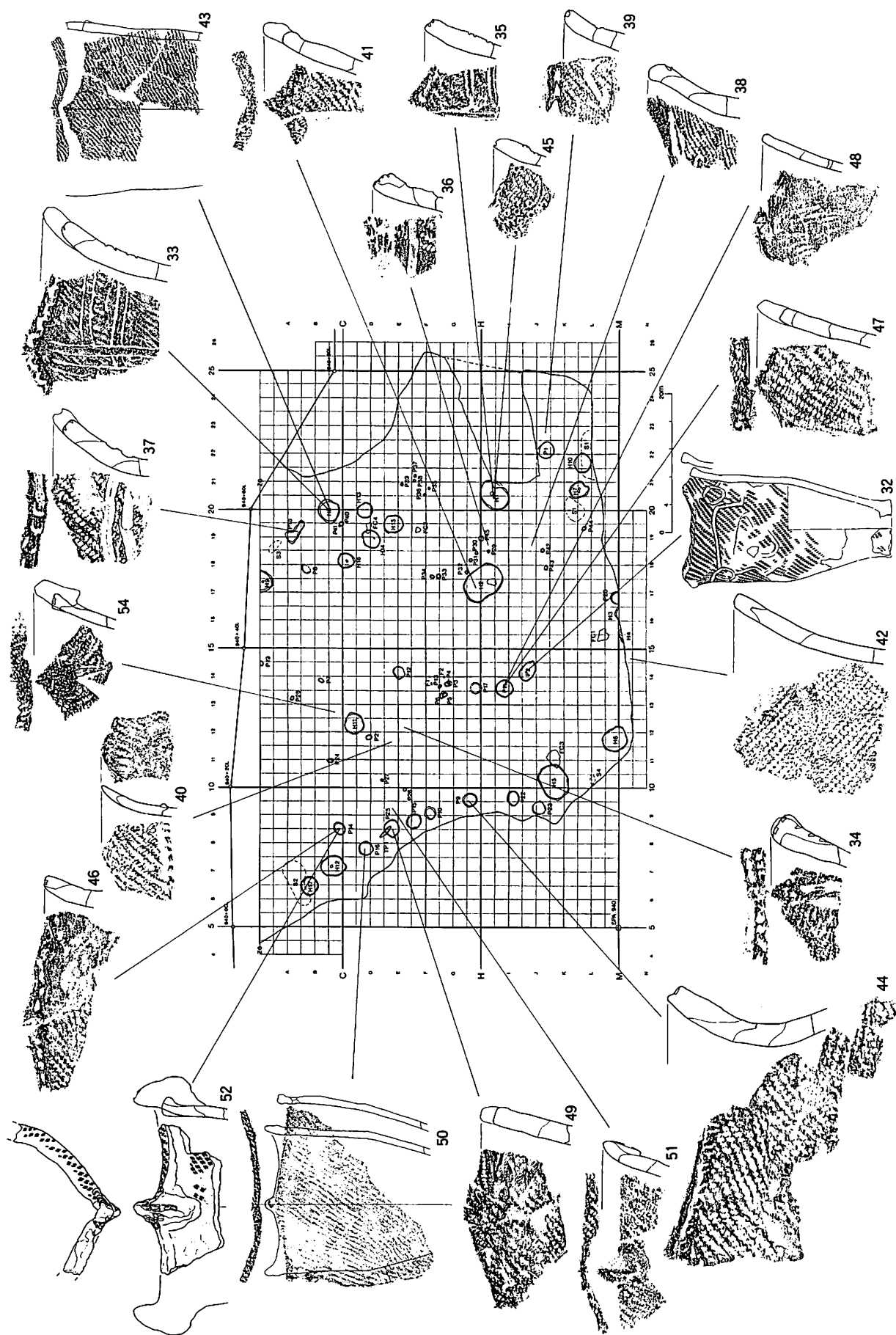
測定条件 : 電圧: 30.0kV 電流: 0.174mA 照射時間: 240.00sec パス: Vac
 定量条件 : 標準
 定量法 : 標準
 分析元素 : Mg, Al, Si, S, K, Ca, Ti, V, Fe, Rh

Num	元素/化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	12 MgO	4.5144	7.3100	0.0243911	6620	0.2020
2	13 Al2O3	18.4397	11.8050	0.0491624	70280	0.0686
3	14 SiO2	71.2389	77.3934	0.2653244	446340	0.0518
4	16 S03	0.0143	0.0117	0.0000341	145	0.0363
5	19 K2O	0.1379	0.0955	0.0012789	1981	0.0263
6	20 CaO	1.1663	1.3576	0.0101752	22507	0.0218
7	22 TiO2	0.4706	0.3845	0.0032100	12486	0.0175
8	23 V2O5	0.0024	0.0019	0.0000161	74	0.0157
9	26 Fe2O3	4.0155	1.6414	0.0476178	262723	0.0084

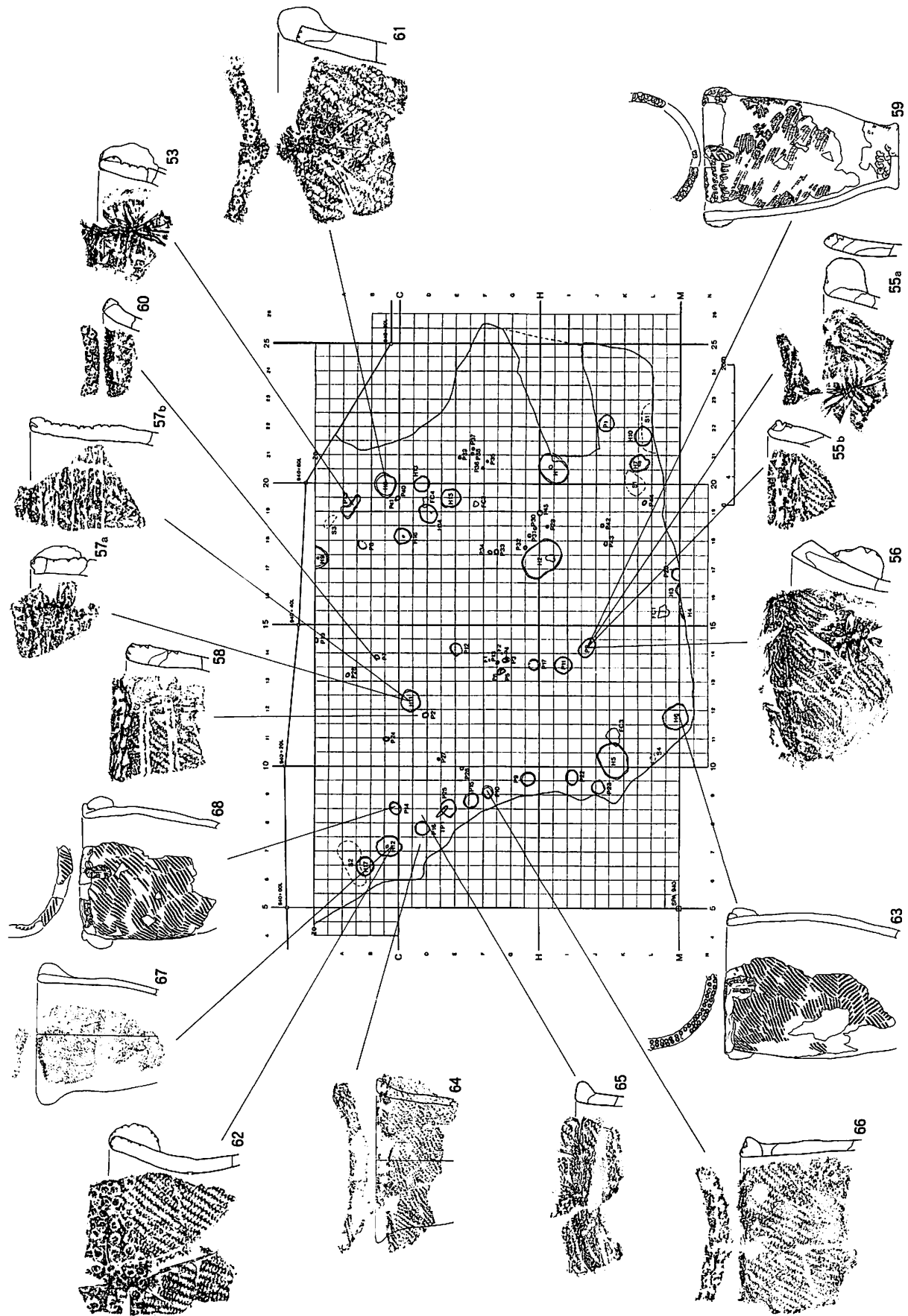
*Fe2O3は全鉄



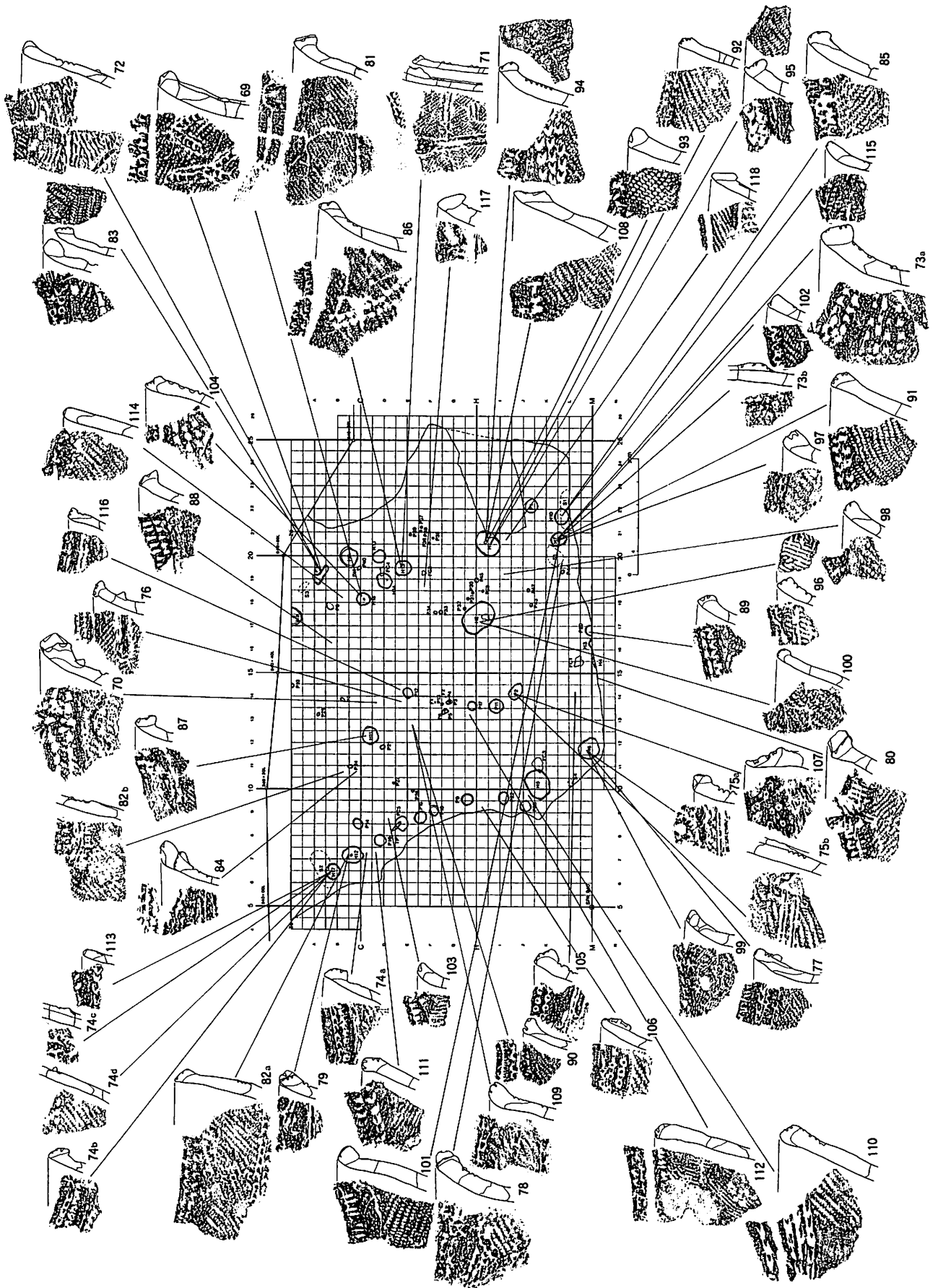
图V-7-20 土器出土位置图(1)



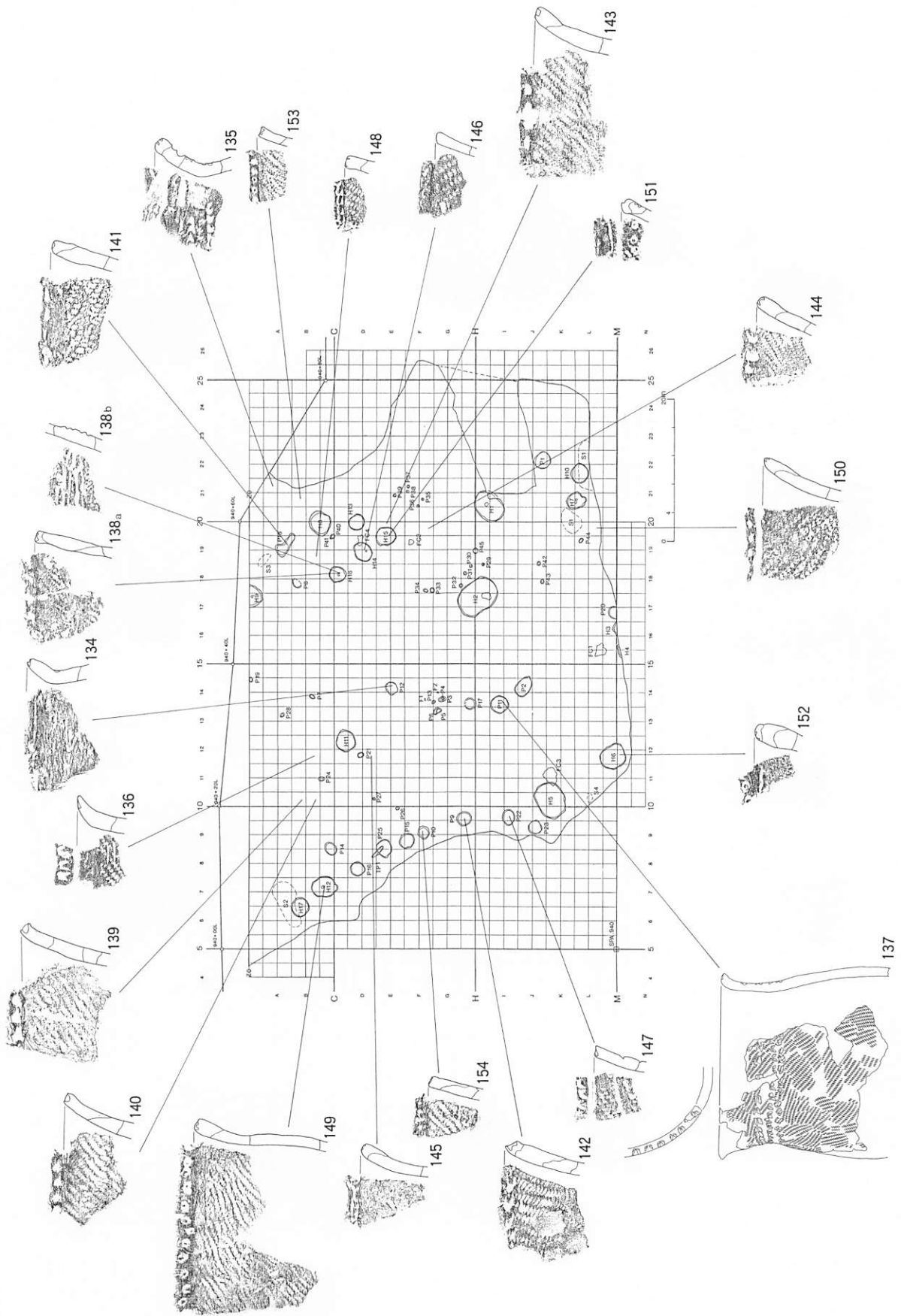
図V-7-21 土器出土位置図(2)



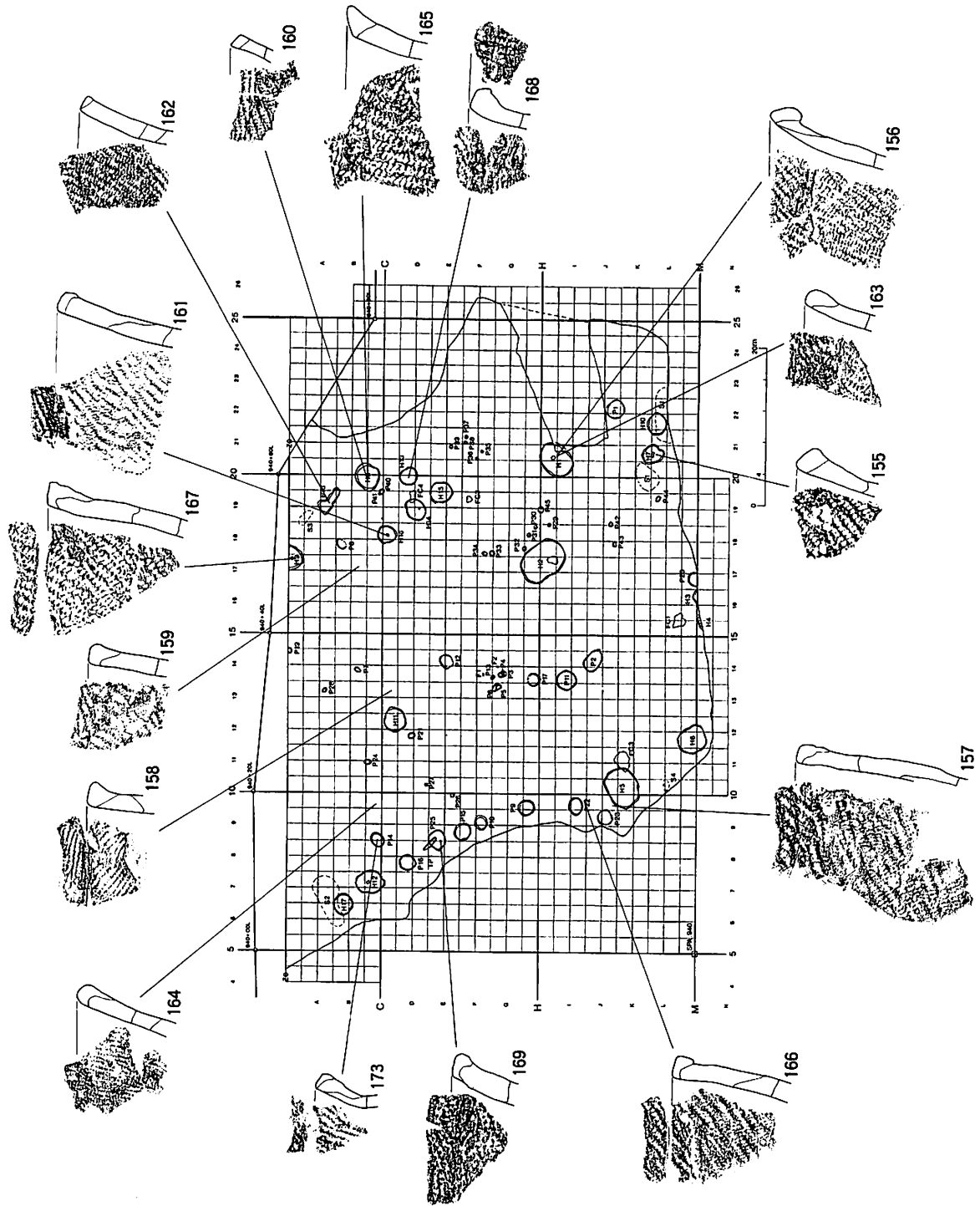
图V-7-22 土器出土位置图(3)



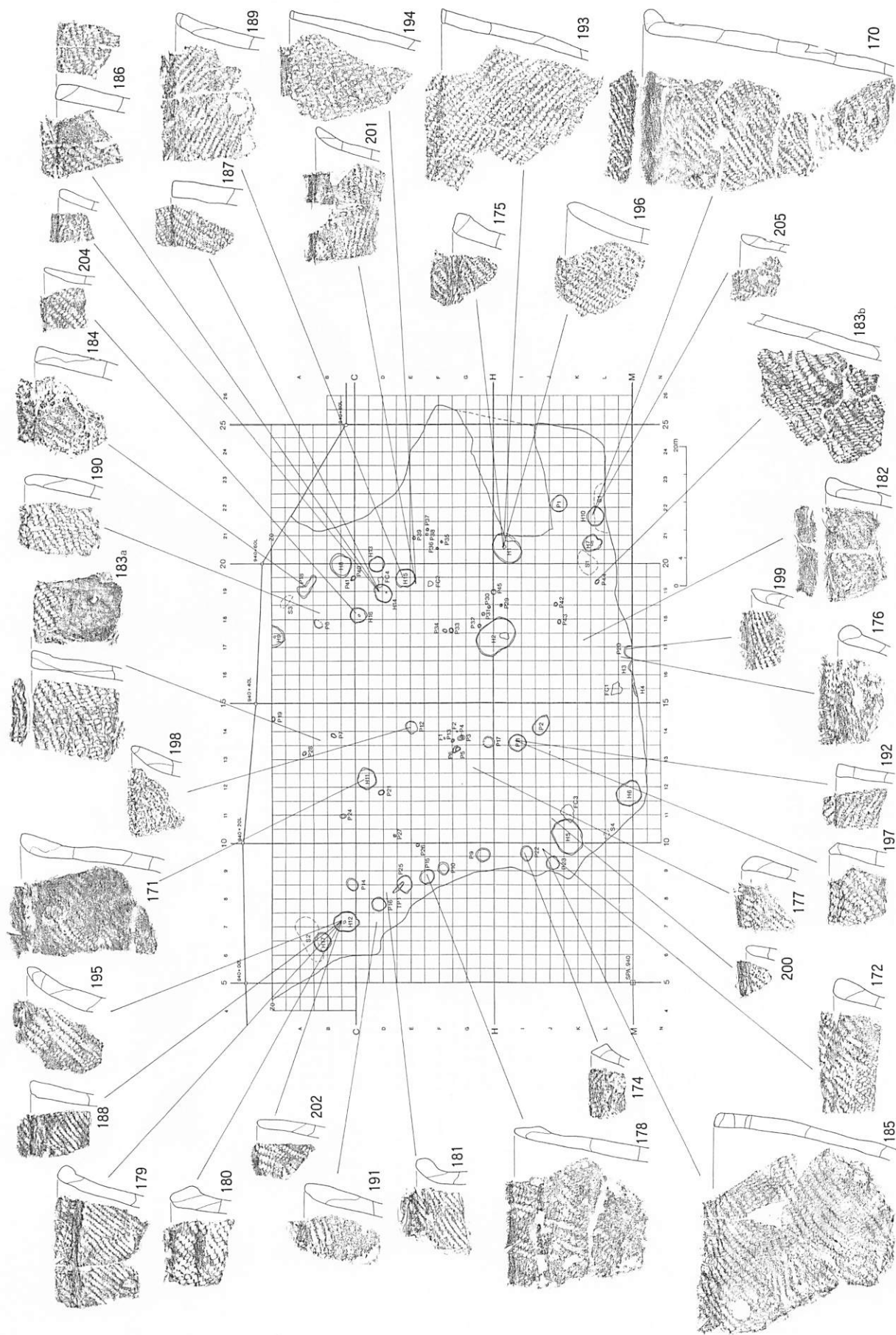
図V-7-23 土器出土位置図(4)



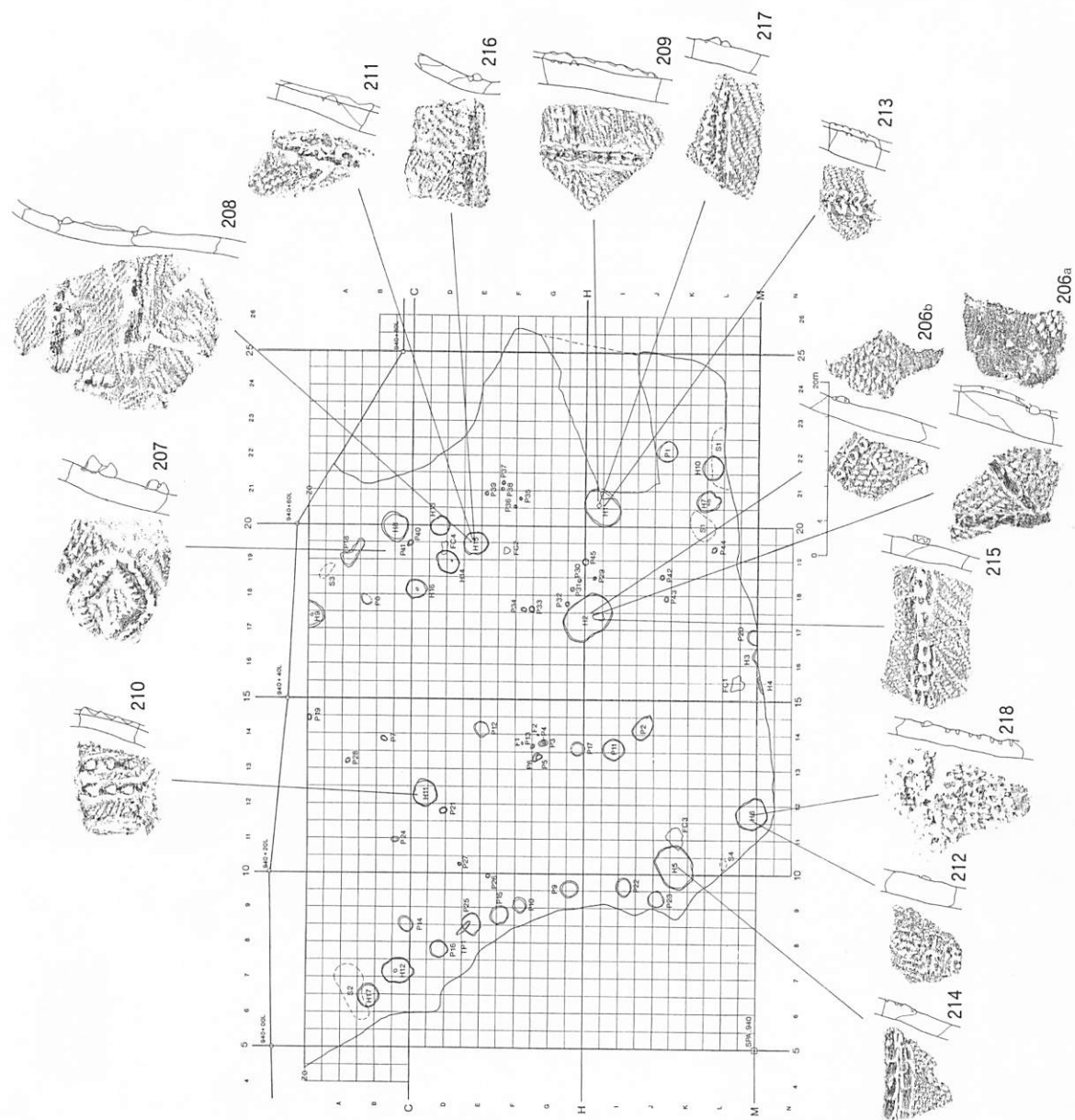
図V-7-24 土器出土位置図(5)



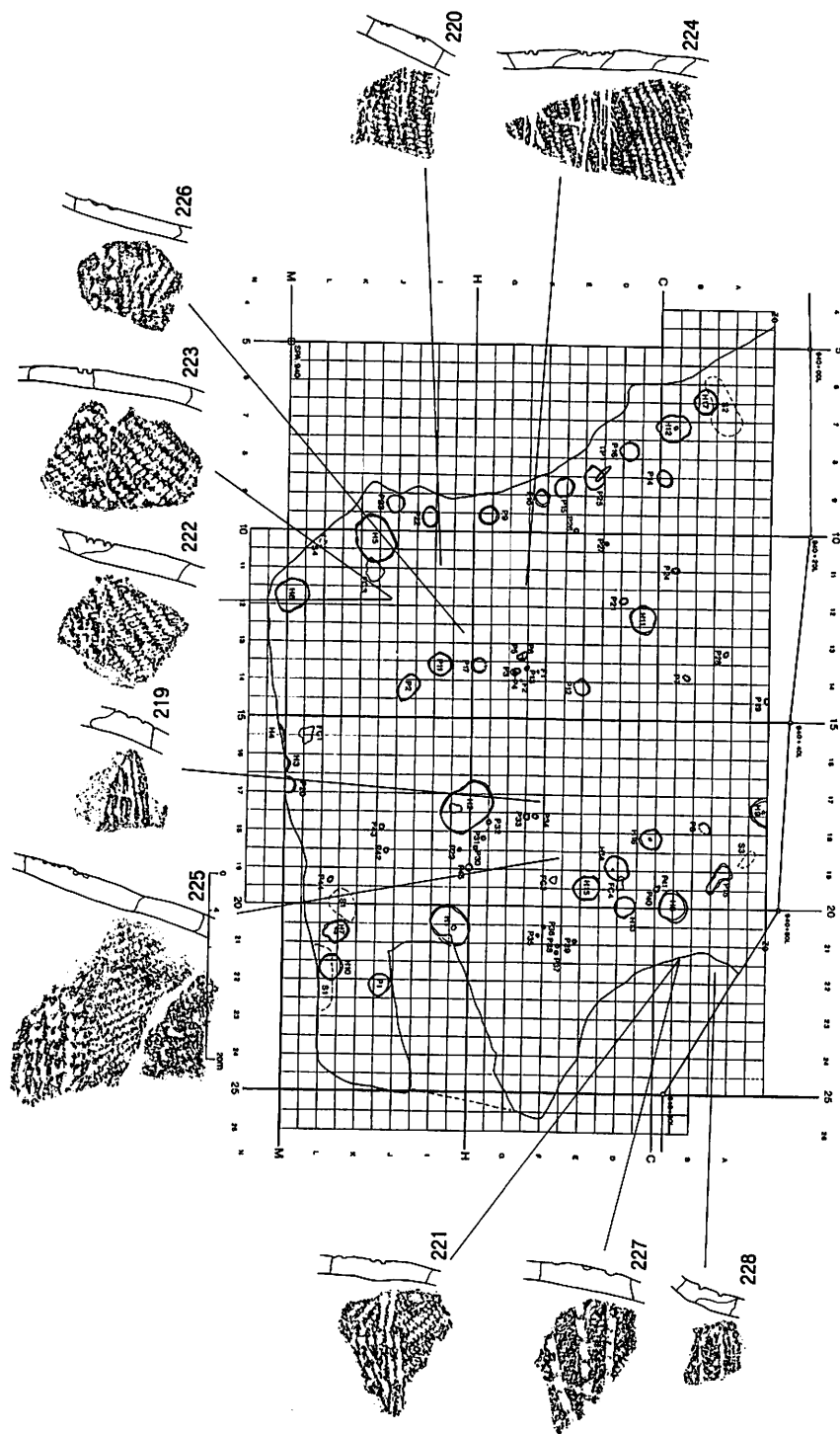
図V-7-25 土器出土位置図(6)



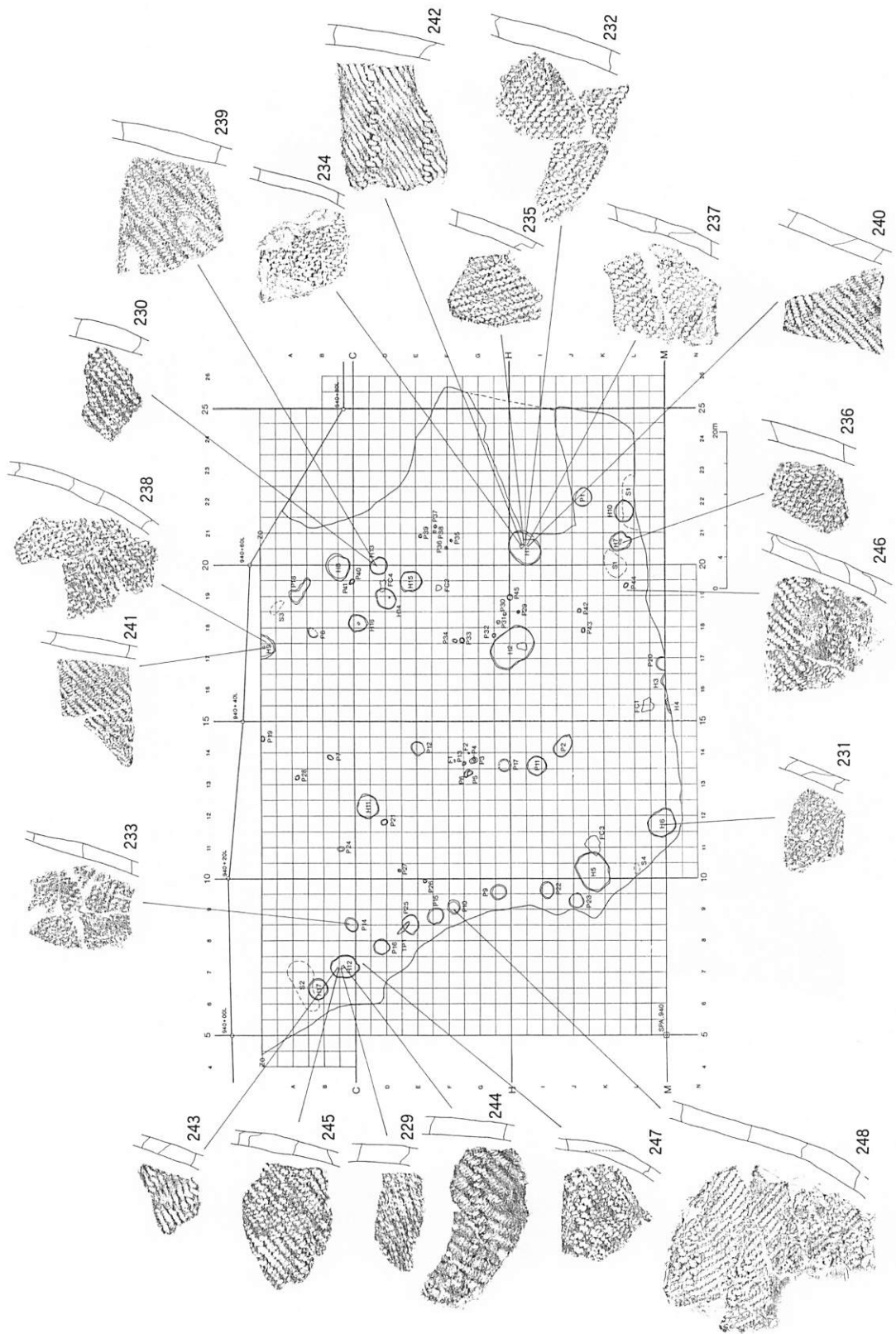
図V-7-26 土器出土位置図(7)



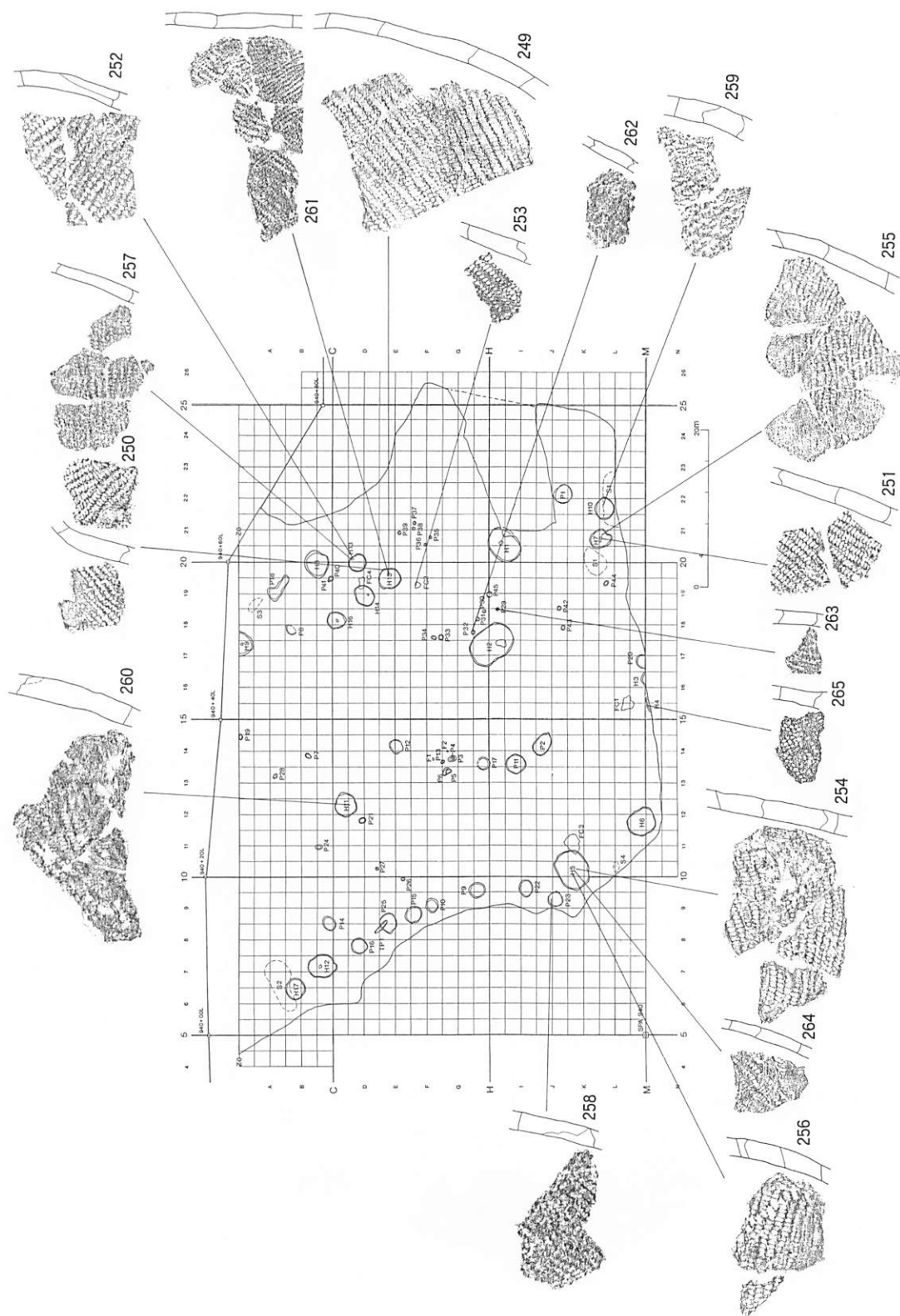
図V-7-27 土器出土位置図(8)



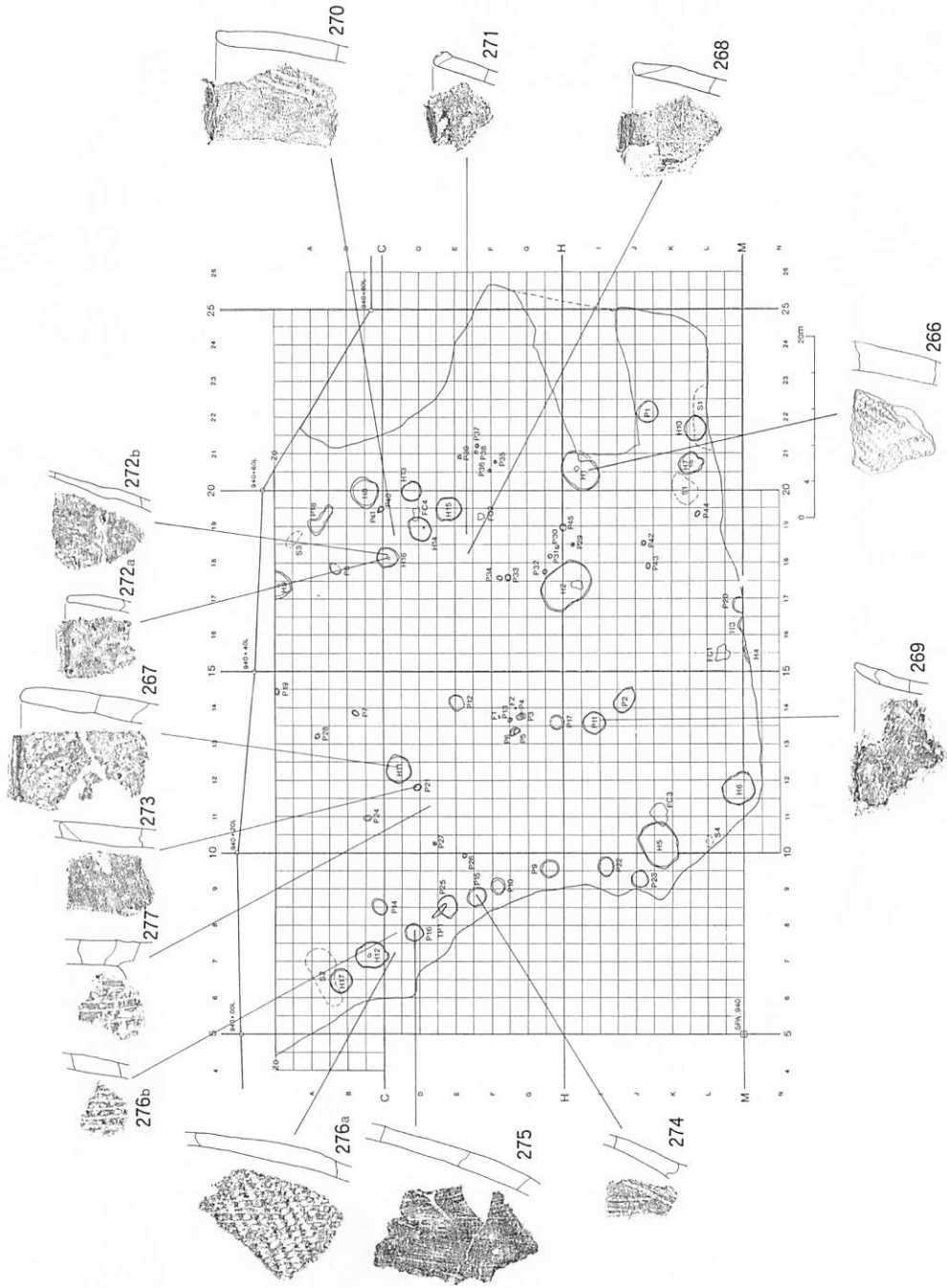
图V-7-28 土器出土位置图(9)



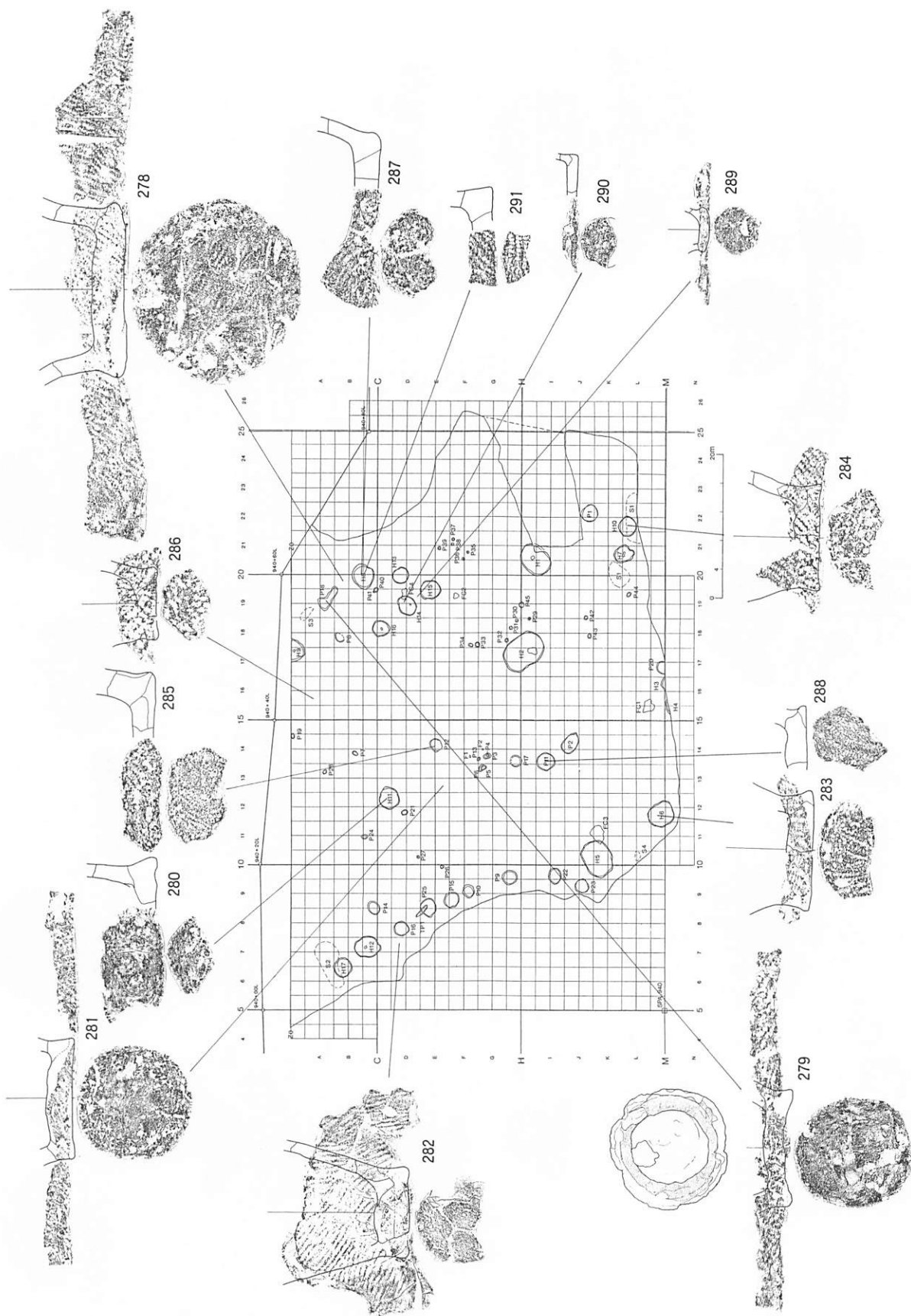
図V-7-29 土器出土位置図(10)



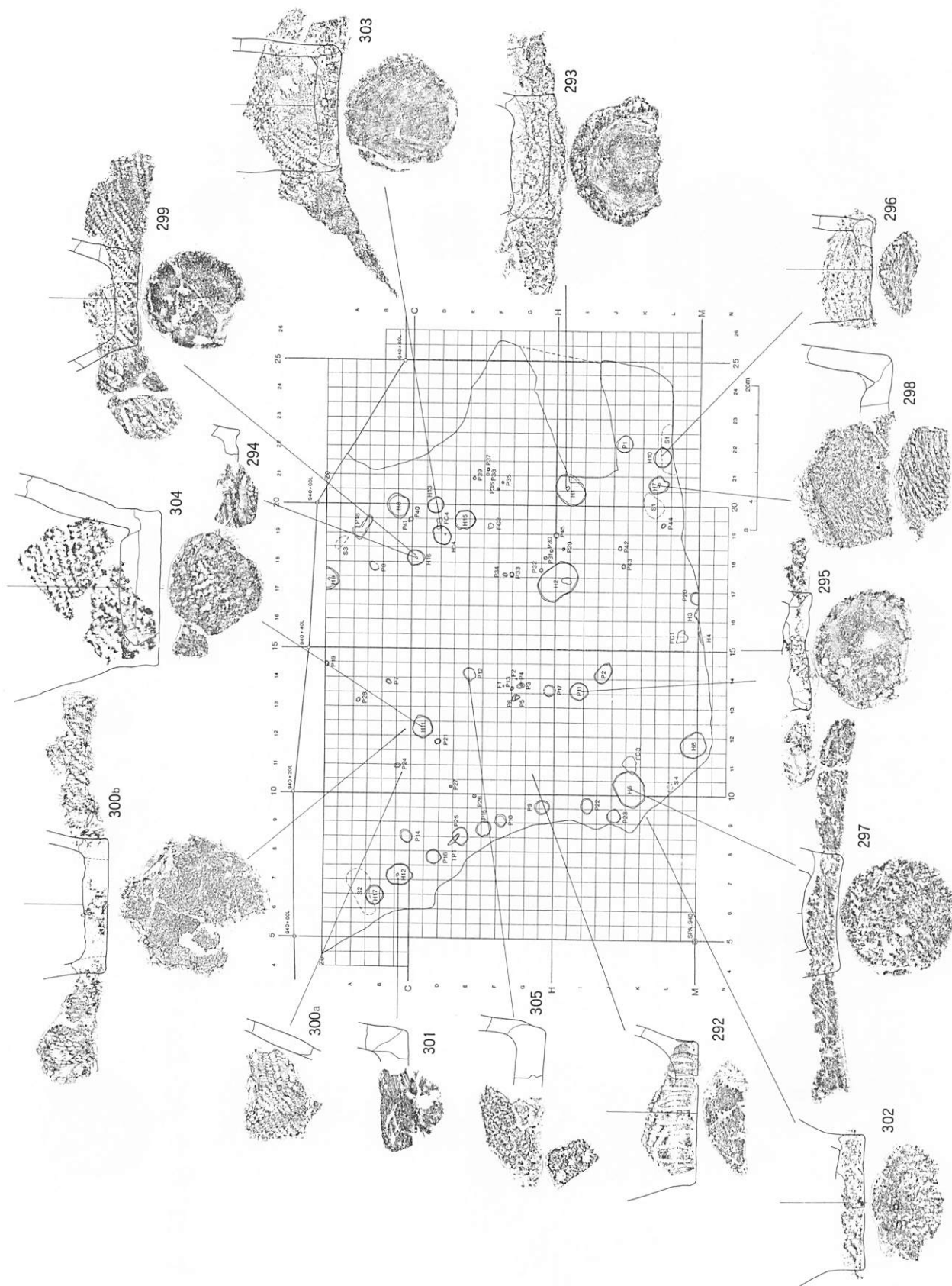
图V-7-30 土器出土位置图(11)



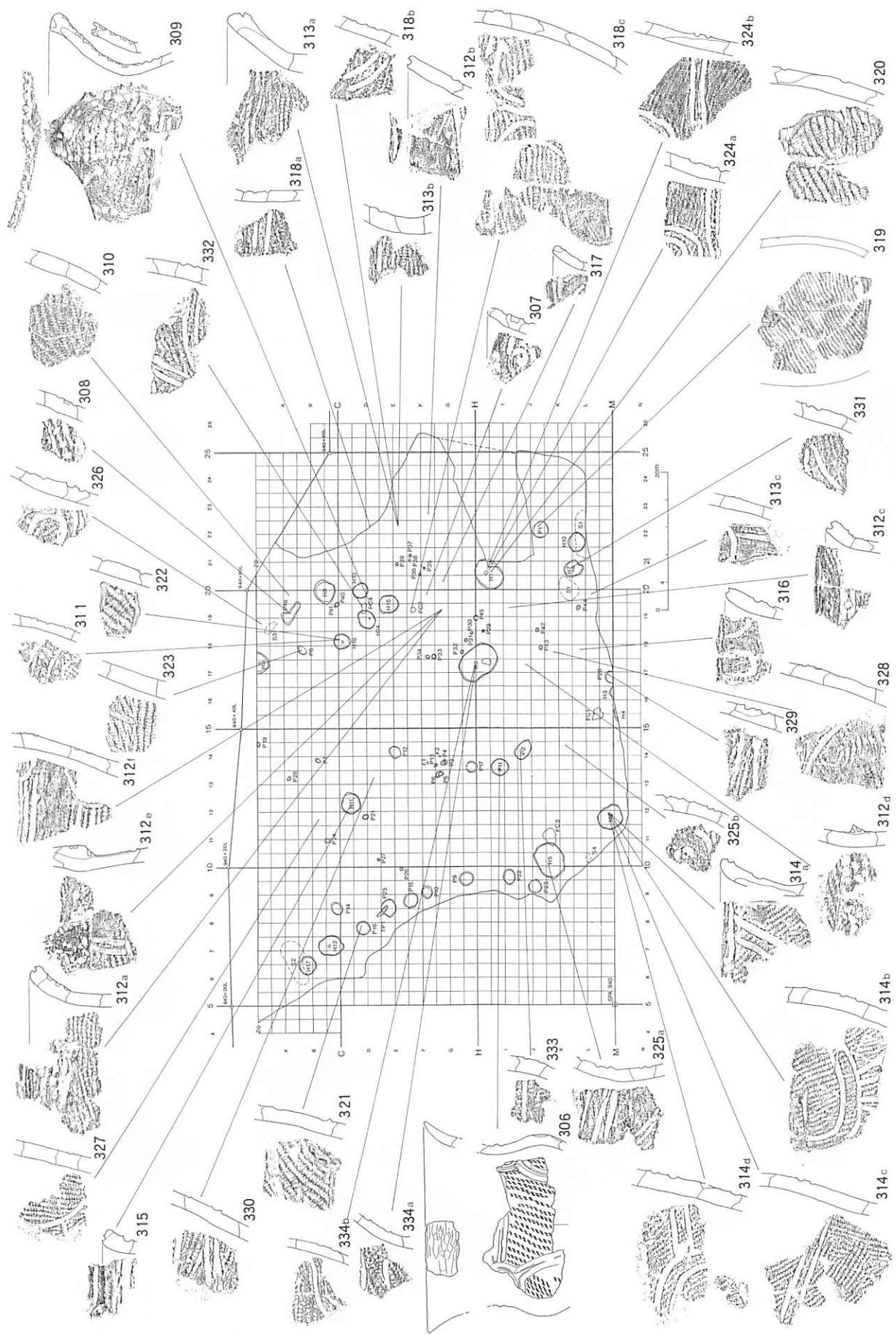
図V-7-31 土器出土位置図(12)



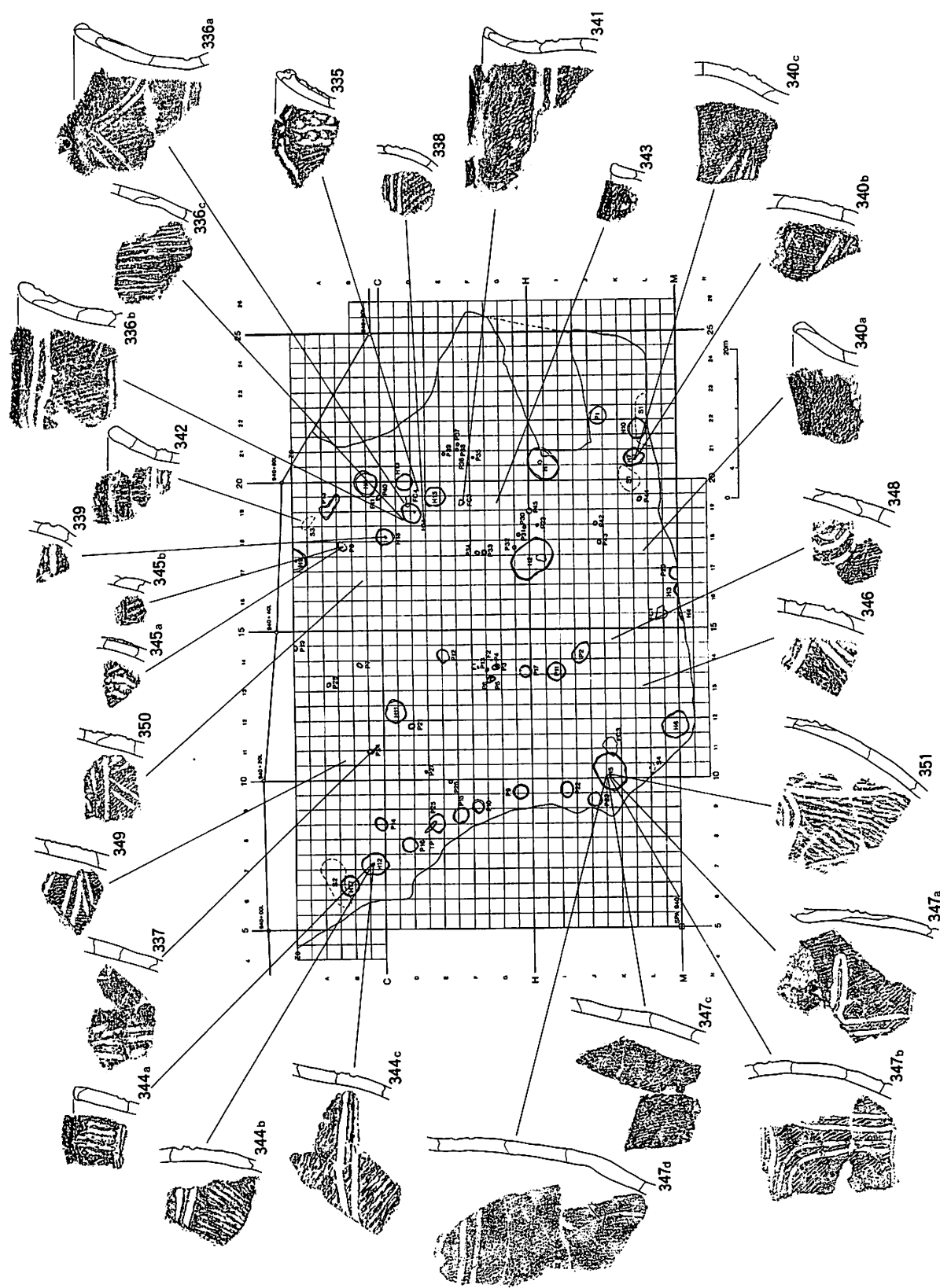
図V-7-32 土器出土位置図(13)



図V-7-33 土器出土位置図 (14)



図V-7-34 土器出土位置図 (15)



図V-7-35 土器出土位置図 (16)

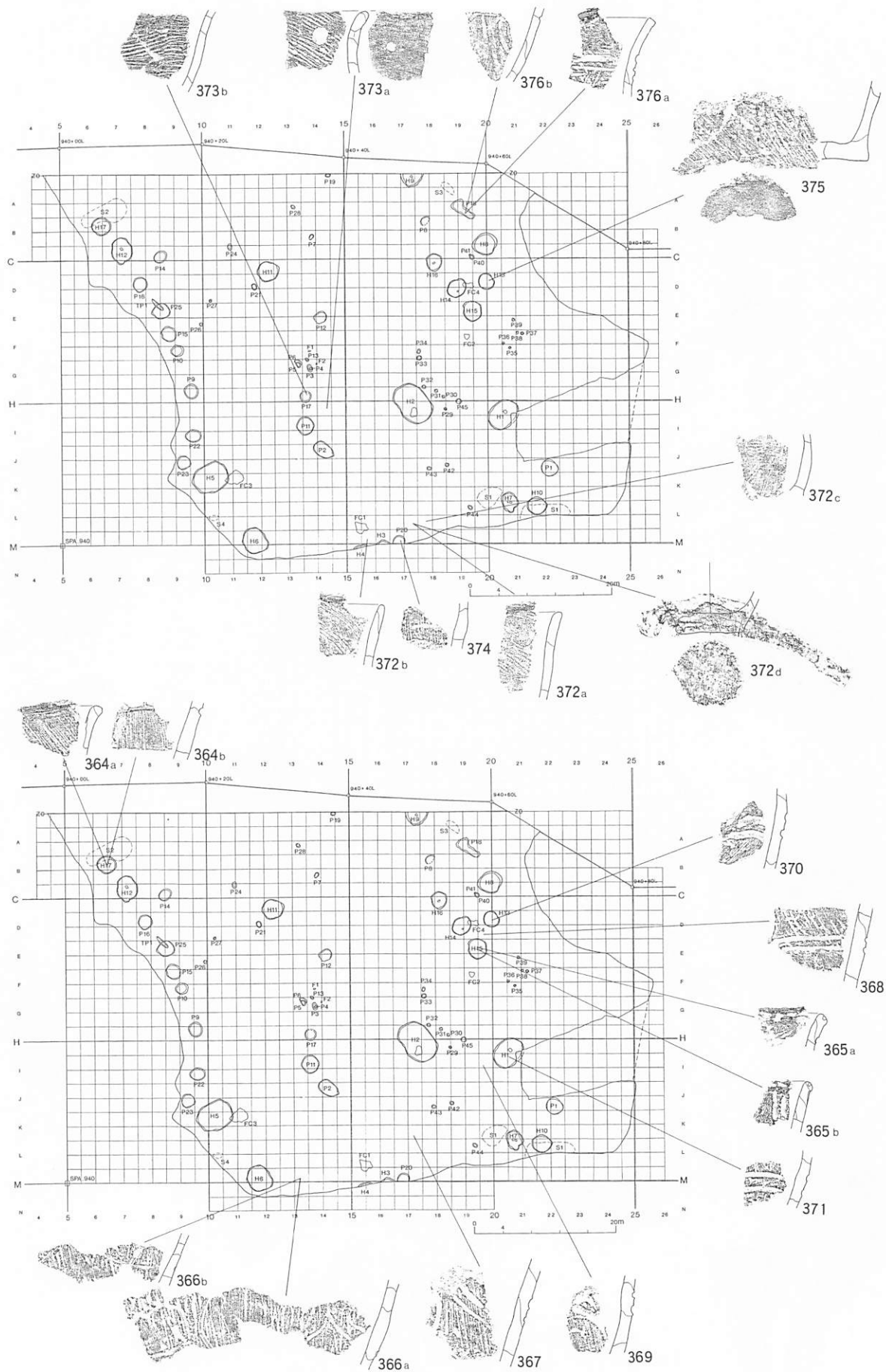
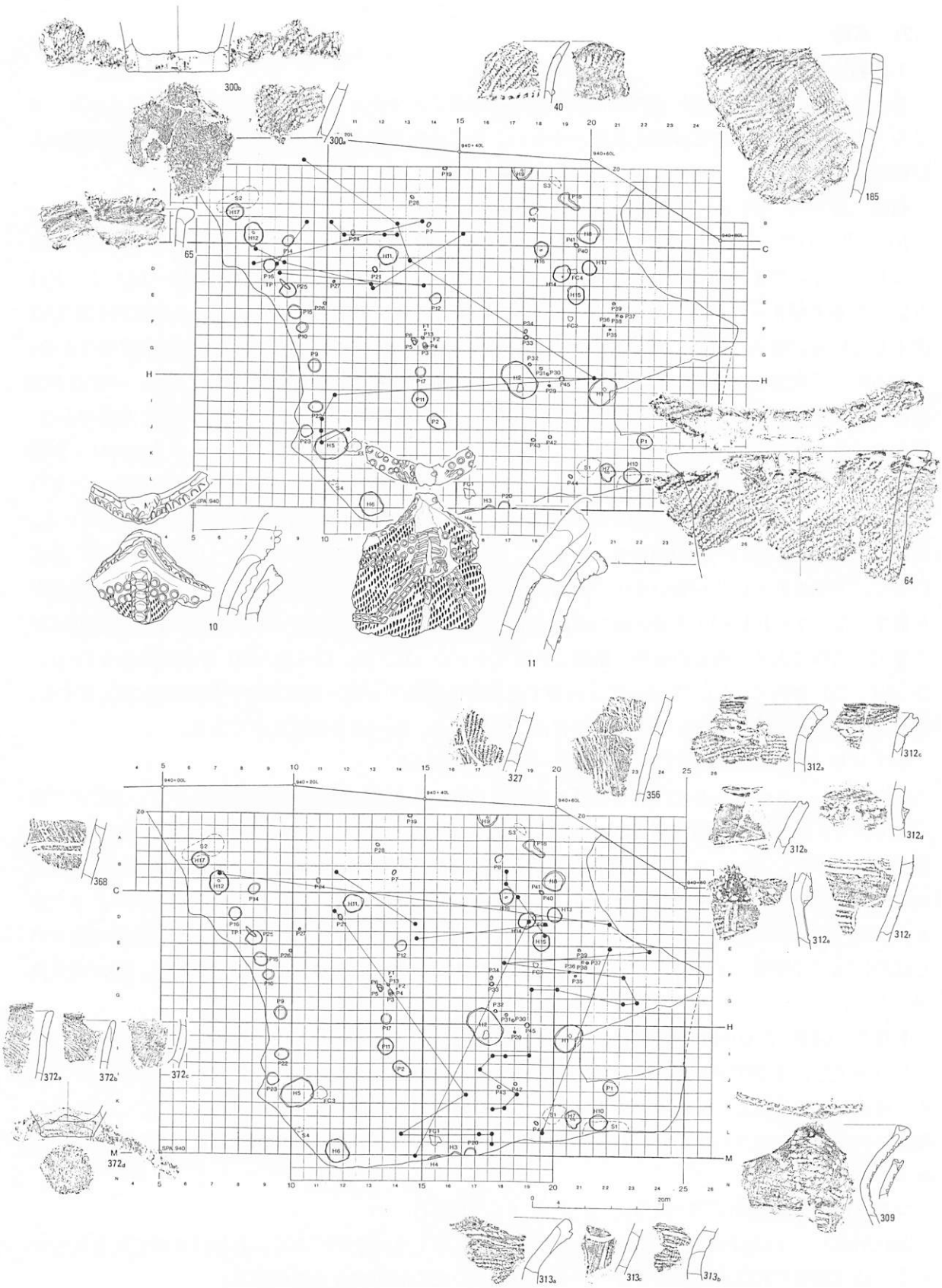


図 V-7-37 土器出土位置図 (18)



图V-7-38 土器出土位置图(19)

(2) 石器

1) 剥片石器

包含層出土の定型的な剥片石器では、石鏃が最も多く、スクレイパーがこれに次ぐ。ポイント、ドリル、つまみ付ナイフなどは出土点数が少ない。全体の分布は、遺構の密度の高い調査区北東側および南東縁辺部に多く、中央部は少ない傾向が見られる。

石鏃 (図V-7-60-1~31、表V-8-6、図版64)

105点出土している。31点図示した。層位別の出土点数では、VI層が42点と最も多く、V層が37点でこれに次ぐ。出土分布は調査区北側のC~E-17~20グリッド付近、南側のG・H-10~12グリッド付近にやや集中が見られる(図V-7-39、45)。石材は大部分が黒曜石で94点、ほかに珪質頁岩が11点出土している。形状は有茎凸基のものが多く、無茎のものは少ない。1、2は薄身で柳葉形のもの。1は両面に二次加工が施されている。2は裏面に主剥離面を残し、側縁は直線状である。いずれも先端部と茎部をわずかに欠失する。石材は1が黒曜石、2が珪質頁岩である。3は三角形で凹基のもの。薄身で側縁が外湾する。基部と先端部で二つに折れており、右側縁に欠損が見られる。石材は、肉眼観察により、豊泉産の黒曜石と考えられる。4~6は厚身で菱形のもの。4、5は素材の形状により縦断面が湾曲しており、裏面の加工はやや粗い。6は長身で両面に細かい剥離調整が施されている。石材は4、5が黒曜石、6が珪質頁岩である。7~31は有茎で凸基のもの。7~14は基部が正三角形に近く、茎部の作り出しが長いという特徴を持つ。8、10~12は茎部を欠損するが、残存する部分から推定した。7~10は幅広で長方形の茎部を有し、どちらも二次加工は丁寧である。15~26は基部が二等辺三角形に近く、幅広のもの。側縁は外湾するもの(15、16、19~23、26)と直線状のもの(17、18、24、25)がある。25、26は珪質頁岩製で主剥離面を残す。27~31は厚身で縦長の基部を有する。両面に丁寧な剥離調整を施している。石材は27が黒曜石、28~31が珪質頁岩である。

ポイント (図V-7-60-32~39、表V-8-6、図版24・64)

13点出土し、8点図示した。図示以外は未製品と破片である。層位別の出土点数では、VI層が7点と最も多い。黒曜石が9点と多く、珪質頁岩と流紋岩が2点ずつである。すべて茎を有するもので、側縁は外湾する。32が平基、33~39が凸基である。ほとんど両面に細かな二次加工が施されるが、36はやや加工が粗い。35は主剥離面を、37は素材面を裏面に残す。38、39は縦長で大形のもの。2点並んだ状態で同一地点から出土した。どちらも側縁の調整は丁寧に仕上げられているが、茎部の作り出しは他に比べて明瞭ではない。33、38は先端部をわずかに欠く。石材は32~38が黒曜石、39が珪質頁岩である。

ドリル (図V-7-60-40~42、表V-8-6、図版64)

5点出土し、3点図示した。すべて先端に刺突部を作り出し、反対側につまみ部を有するものである。棒状のものは出土しなかった。素材としてやや厚みのある縦長剥片を使用している。41は側縁に細かな剥離調整が施されており、石鏃の未製品の可能性もある。石材は40が珪質頁岩、41、42が黒曜石である。

つまみ付ナイフ (図V-7-60-43、表V-8-6、図版64)

2点出土し、1点図示した。出土点数が少なく、もう1点は破片である。石材はすべて珪質頁岩である。43は縦長で片面全面加工のもの。素材の形状のため断面がやや湾曲する。

スクレイパー (図V-7-61-44~58、62-59~70、63-71~74、表V-8-6、図版64、65)

82点出土し、30点図示した。層位別の出土点数は、VI層が42点と約半数を占め、以下V層(16点)、IV層(10点)がこれに次ぐ。出土分布は、調査区北側のA~F-17~19グリッド付近にややまとまる

(図V-7-40、46)。石材は珪質頁岩が62点と多く、流紋岩(14点)、黒曜石(6点)は少ない。44はいわゆる石べらと称されるもの。上部を失っているが、周縁部に粗い二次加工が施される。45は剥片の周縁に刃部を作り出すラウンドスクレイパー。46、47は下部に刃部を作り出すエンドスクレイパー。46は表面にやや加工を施し、下端に外湾する刃部を作り出している。47は下端の両面に細かな調整により直線状の刃部が設けられている。48~74は主に縦長剥片を素材とし、側縁に二次加工を施して刃部とするサイドスクレイパー。48~60は直線的な刃部をもつもの。51は両面の右側縁に剥離調整を施している。50、53は素材の形状により断面が湾曲している。54~59はやや荒めの二次加工で先端が尖っている。57~60は反対側の側縁に外湾する刃部をも合わせ持つもの。61~68は内湾する刃部を、69、70は外湾する刃部をもつものである。71~74は側縁に刃部を設ける以外に、下端に抉りを入れていたもの。全体的に打瘤を残すものが多い。63、64、66、69は素材面を残す。

楔形石器(図V-7-63-75、76、表V-8-6、図版65)

包含層出土のものは2点のみである。75は粗い二次加工により刃部を作り出している。76は素材の形状をあまり変えずに下端に刃部を設けている。石材は75が珪質頁岩、76が黒曜石である。

Rフレイク(図V-7-63-77~80、表V-8-6、図版66)

44点出土しており、4点図示した。石材は、黒曜石が26点、珪質頁岩が13点、流紋岩が5点である。層位別の出土点数は、VI層(23点)、V層(11点)の順に多い。出土分布は調査区北東側のH~K-17~22グリッド付近に若干多い(図V-7-41、47)。77は上端と下端の一部に二次加工が施される。78は縦長剥片の側縁に細かな剥離調整が見られる。79は下端の尖った剥片の周縁に粗い加工が認められる。80は素材面を残す。77が流紋岩製、78、79が珪質頁岩製、80が黒曜石製である。

Uフレイク(図V-7-63-81~83、64-84、85、表V-8-6、図版66)

80点出土しており、5点図示した。石材は、黒曜石が55点、珪質頁岩が20点、流紋岩が5点である。層位別の出土点数は、VI層が41点で最も多く、V層が11点で次いでいる。出土分布は調査区北西側のC~E-17~19グリッド付近、南東側のJ~L-12~16グリッド付近にややまとまっている(図V-7-41、47)。いずれも縦長剥片を素材とし、81~84は側縁を、85は下端を刃部として用いている。81が黒曜石製、82~85が珪質頁岩製である。

石核(図V-7-64-86~89、表V-8-6、図版66)

20点出土しており、4点図示した。いずれも明瞭な調整面が見られるが、剥片剥離の方向は一定ではない。一部に礫表皮面を残している。86は楔形石器などの未製品の可能性もある。87~89は径6~8mmほどの円礫を素材とする。石材は86、87が黒曜石、88、89は珪質頁岩である。

2) 礫石器

包含層出土の礫石器では、砥石が最も多く、たたき石、台石がこれに次ぐ。ただし、砥石は破片が大部分を占める。その他、石斧、すり石、くぼみ石、石鋸などが出土しているがいずれも点数は少ない。全体の分布は、剥片石器と比べると、調査区全体から疎らに出土する傾向が見られる。

石斧(図V-7-65-90~98、表V-8-6、図版24・66)

22点出土しており、9点図示した。出土分布は調査区北西側のA~E-7~9グリッド付近がやや多い(図V-7-42、48)。90は擦り切り技法によって製作されたのみ形石斧。右側縁に不明瞭ながら擦り切り痕が確認できる。91、92は部分的に磨かれているもの。下端の刃部は不明瞭である。93~98は全面研磨されているもの。93、94は基部の破損を再加工して使用した痕跡が見られる。95、97は刃部を欠損する。使用によるものと考えられる。93、95は同一地点から2点一緒に出土した。石材は90、93、95、97が凝灰岩、91、92が片岩、94が粘板岩、96、98が千枚岩である。

たたき石 (図V-7-65-99~103、66-104~109、67-110、111、表V-8-6、図版66、67)

69点出土しており、13点図示した。層位別の出土点数は、VI層が25点で最も多く、以下V層(23点)、IV層(12点)と続く。出土分布は調査区北東側のF~L-17~21グリッド付近が多い(図V-7-42、48)。擦痕のあるものが多く、すり石からの転用もしくは併用と考えられる。石材は流紋岩、安山岩、凝灰質砂岩などがある。99~109は棒状礫を素材としたもの。99は長軸方向の両端と側面に敲打痕が見られる。100~104は主に下端に敲打痕が認められるもので、103は敲打によって欠損している。106は裏側の擦り面がU字状に凹んでおり、すり石または砥石として長期間使い込まれた後に転用されたと考えられる。各面敲打されているが、腹面のたたきが特に強い。104、106は被熱により赤く変色した部分が見られる。107~109は主に腹面に敲打痕が認められるもの。106、107はくぼみ石として使用された可能性もある。110、111は円礫を素材としたもの。110は擦りによって隅丸三角形に面整形された後、両端を敲打している。111は全体が研磨されており、下端に弱い敲打痕が見られる。

すり石 (図V-7-67-112~119、表V-8-6、図版67)

21点出土しており、8点図示した。石材は安山岩と流紋岩が多い。112は円礫を素材とし、全体を敲打によって整形した後、軽く全体を擦って仕上げている。腹面の上側が特に強く擦られている。113~116は楕円礫を素材とし、原形を変えずにほぼ全体を擦っている。113、115、116では弱い敲打痕が認められるが、主要な用途はすり石と判断した。117~119は扁平礫を打ち欠いて整形し、弦を擦ったもの。117は上弦と下弦の両方が擦られており、腹面には敲打整形の上から擦った痕跡が見られる。118、119は下弦を擦る以外にも、腹面にも平坦な擦り面が認められる。

くぼみ石 (図V-7-68-120~124、表V-8-6、図版68)

19点出土しており、5点図示した。層位別の出土点数は、VI層が13点で最も多い。石材は安山岩、流紋岩、凝灰質砂岩などがある。楕円礫あるいは棒状礫を素材とするものが多い。120~122は一方の面に敲打によるくぼみを有するもの。いずれもくぼみは浅い。123は表裏側面すべてにくぼみが見られるもの。各面とも少しずつ位置をずらして数か所敲かれている。特にくぼみの深い箇所は敲打の頻度の高かった部分と考えられる。124は表裏両面で縦方向にくぼみが見られるほか、側面で2か所ずつ敲かれている。

砥石 (図V-7-68-125~130、69-131~133、表V-8-6、図版68、69)

90点出土しており、9点図示した。層位別の出土点数は、VI層が65点で大半を占める。出土分布は調査区北西側のC~E-18グリッド付近にやや集中する(図V-7-44、50)。大部分が破片である。石材は砂岩、軽石が多い。125は敲打によって礫を扁平に整形し、一方の面に砥面を設けているもの。126は3つの破片が接合したもので、表裏からの使用により断面が内湾している。127~130は破片で、強い研磨によって中央部がくぼんでいる。130は鋭い刃でつけられたようなV字状の刻みが数条重なっている。石材は、125~131が砂岩。131は棒状の砥石の破片。132は大形の砥石で、表面が研磨によりU字にくぼみ、棒状のもの先端で作られたと思われる小さな穴と細い溝が認められる。石材は凝灰質砂岩である。133は軽石に様々な方向から研磨面を設けているもの。なお、磨滅・欠損などにより明確な砥面を認めることができなかつたため自然遺物として分類したが、他の軽石も砥石として用いられたものが多かつたと推測される。

多面砥石 (図V-7-69-134、表V-8-6、図版69)

包含層出土ものは1点のみである。134は表裏側面で広い砥面が見られる。石材は砂岩である。

有溝砥石 (図V-7-69-135、70-136、137、表V-8-6、図版69)

9点出土しており、3点図示した。135は縦方向に1条の溝が入る。溝の幅と深さが一定ではなく、

数回に分かれて使用したらしい。136は砥面上に溝が3条交差するもの。裏側には鋭利な刃部で刻まれたような、ごく細い溝が横方向に巡っている。137は短い溝が並列するもの。石材は135が砂岩、136、137が軽石である。

石鋸 (図V-7-70-138、139、表V-8-6、図版69)

2点のみ出土している。どちらも攪乱から出土したものである。138は凝灰質砂岩製。両面を薄く研磨し、先端に外湾する刃部を作り出している。139は凝灰岩製。偏平礫の下端を両面から研磨して、直線状の刃部を設けている。

台石 (図V-7-70-140~143、71-144、表V-8-6、図版69、70)

59点出土しており、5点図示した。層位別の出土点数は、VI層が24点、V層が22点、IV層が9点となっている。出土分布は調査区北側のC~E-17~19グリッド付近、南東側のC-10グリッドに集中が見られる(図V-7-44、50)。140、141は平坦な擦り面をもつもの。142、143は上面に敲打によるくぼみの見られるもの。144は偏平な礫の上面を敲打し、その上から擦ったもので、中央部がくぼんでいる。石材は140、143、144が凝灰岩、141、142が流紋岩である。

礫器 (図V-7-71-145、表V-8-6、図版70)

1点のみ出土した。表裏の右側および下端に加工痕が見られる。石材は流紋岩である。

磨石 (図V-7-71-146、表V-8-6、図版70)

6点出土しており、1点図示した。円礫を全面研磨している。石材は泥岩である。

スコリア (図V-7-71-147、表V-8-6、図版70)

3点出土しており、1点図示した。軽石同様砥石として用いられたと推測される。

3) 石製品

石製品 (図V-7-71-148、149、表V-8-6、図版70)

4点出土しており、2点図示した。148は腹部に横位の溝が巡らされるもの。149は研磨によって球状に整形しようとした痕跡が窺える。石材は2点とも軽石である。

玉 (図V-7-71-150、151、表V-8-6、図版70)

2点のみ出土した。150、151はいずれも破片で同一地点から出土したものである。150は断面の一部に研磨痕が見られ、破損後に再利用したものと考えられる。151は被熱により表面が変色し、もろくなっている。蛍光X線分析装置(日本電子製J SX-3220付属プログラムによる)を用いて、各元素の種類と含有比を調べたところ、石材はどちらもカンラン岩である可能性が高い。ただし、含有される元素の種類が異なることから、2点は別個体であると推測される(表V-7-3、4)。

(芝田直人)

表V-7-3 玉No.150の蛍光X線分析結果

[測定条件] 電圧:30.0kV 電流:0.140mA ライブタイム:240.00sec パス:Vac

[定量条件] 定量法:標準 分析元素:Mg、Si、S、Mn、Fe、Ni、Rh

Num	元素/化学式	Wt(%)	at/mole(%)	測定強度比	積分強度	標準偏差値
1	12 Mg	28.3736	0.3231	0.2332430	51011	0.3231
2	14 Si	62.4251	0.0947	0.3088851	418687	0.0947
3	16 S	0.1199	0.0693	0.0003652	1250	0.0693
4	25 Mn	0.0843	0.0314	0.0006835	2832	0.0314
5	26 Fe	8.6741	0.0290	0.0731266	325092	0.0290
6	28 Ni	0.3230	0.0299	0.0028176	13164	0.0299

[測定条件] 電圧:30.0kV 電流:0.140mA ライブタイム:240.00sec パス:Vac

[定量条件] 定量法:標準 分析元素:Mg、Si、S、Mn、Fe、Ni、Rh

Num	元素/化学式	Wt(%)	at/mole(%)	測定強度比	積分強度	標準偏差値
1	12 MgO	30.9457	41.0115	0.2332430	51011	0.3524
2	14 SiO ₂	64.5254	57.3720	0.3088851	418687	0.0979
3	16 SO ₃	0.1122	0.0749	0.003652	1250	0.0649
4	25 MnO	0.0381	0.0287	0.0006835	2832	0.0142
5	26 FeO ₃	4.2520	1.4225	0.0731266	325092	0.0142
6	28 NiO	0.1266	0.0905	0.0028176	13164	0.0117

*Feは全鉄として

表V-7-4 玉No.151の蛍光X線分析結果

[測定条件] 電圧:30.0kV 電流:0.184mA ライブタイム:240.00sec パス:Vac

[定量条件] 定量法:標準 分析元素:Mg、Al、Si、S、K、Ca、Ti、Cr、Mn、Fe、Ni

Num	元素/化学式	Wt(%)	at/mole(%)	測定強度比	積分強度	標準偏差値
1	12 Mg	26.3809	30.8118	0.1576403	45250	0.1582
2	13 Al	1.0705	1.1265	0.0021761	3250	0.0930
3	14 Si	61.6567	62.3360	0.2278180	405303	0.0453
4	16 S	0.0772	0.0684	0.0001767	794	0.0326
5	19 K	0.5129	0.3724	0.0021933	3594	0.0495
6	20 Ca	0.2141	0.1517	0.0009962	2330	0.0354
7	22 Ti	0.0973	0.0577	0.0004290	1765	0.0233
8	24 Cr	0.2858	0.1561	0.0015604	8371	0.0160
9	25 Mn	0.0513	0.0265	0.0003044	1655	0.0152
10	26 Fe	9.0361	4.5944	0.0553214	322793	0.0141
11	28 Ni	0.6173	0.2985	0.0038850	23823	0.0146

[測定条件] 電圧:30.0kV 電流:0.184mA ライブタイム:240.00sec パス:Vac

[定量条件] 定量法:標準 分析元素:Mg、Al、Si、S、K、Ca、Ti、Cr、Mn、Fe、Ni

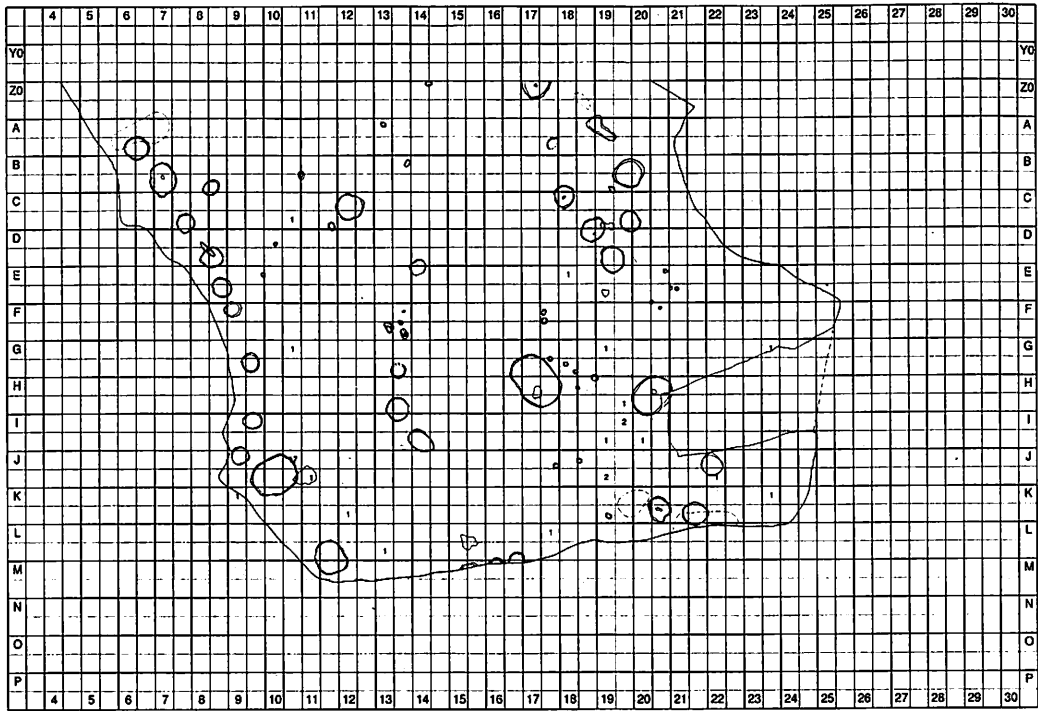
Num	元素/化学式	Wt(%)	at/mole(%)	測定強度比	積分強度	標準偏差値
1	12 MgO	28.8361	38.8409	0.1576403	45250	0.1729
2	13 Al ₂ O ₃	1.0569	0.5628	0.0021761	3250	0.0918
3	14 SiO ₂	64.7178	58.4846	0.2278180	405303	0.0475
4	16 SO ₃	0.0741	0.0502	0.0001767	794	0.0313
5	19 K ₂ O	0.2345	0.1352	0.0021933	3594	0.0226
6	20 CaO	0.1128	0.1092	0.0009962	2330	0.0186
7	22 TiO ₂	0.0604	0.0410	0.0004290	1765	0.0145
8	24 Cr ₂ O ₃	0.1533	0.0548	0.0015604	8371	0.0086
9	25 MnO	0.0235	0.0180	0.0003044	1655	0.0070
10	26 Fe ₂ O ₃	4.4857	1.5252	0.0553214	322793	0.0070
11	28 NiO	0.2451	0.1781	0.0038850	23823	0.0058

*Feは全鉄として

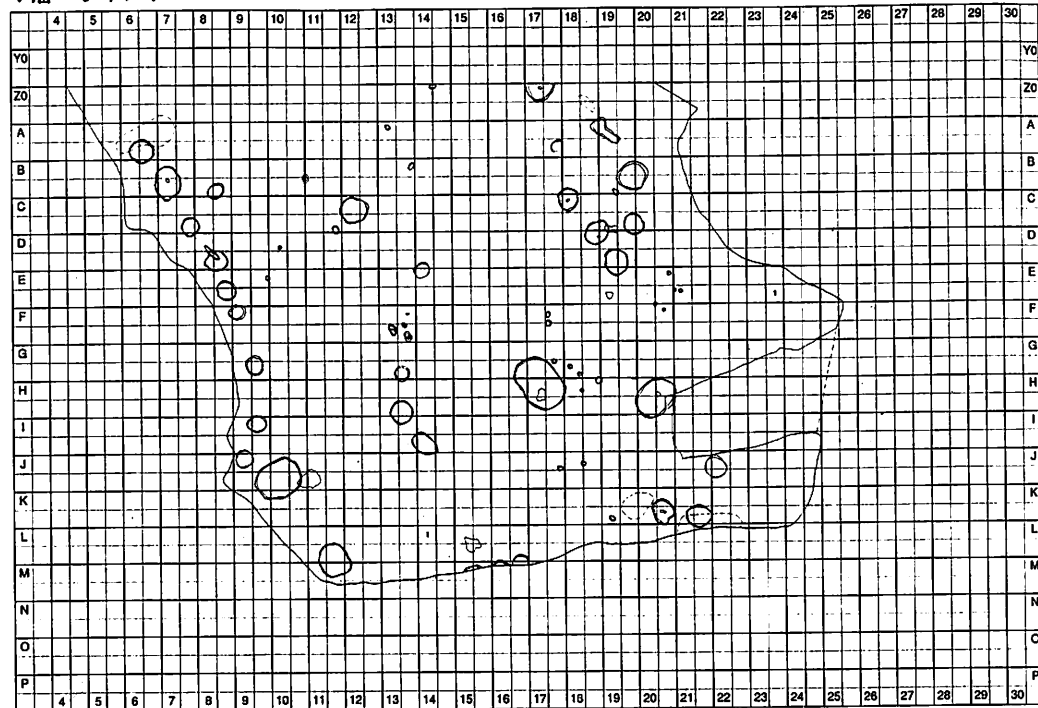
表V-7-5 包含層出土石器等一覧

		I層	IV層	V層	VI層	VII層	VIII層	IX層	X層	攪乱	排土	表探	不明	点数
剥片石器	石 鏃		9	36	42	6				11		1		105
			8	34	38	5				9				91
			1	3	4	1				2				11
	ポイント		1	2	7	1				2				13
	ドリル			1	4									5
	つまみ付ナイフ		1		1									2
	スクレイパー		10	16	42	4			1	9				82
						3	2							5
			10	16	39	2			1	9				77
	くさび形石器				1					1				2
	Rフレイク		3	11	23	3				4				44
			2	3	15	2				4				26
		1	8	8	1								18	
Uフレイク		9	21	41	4				3			2	80	
		5	10	29	2				2			2	50	
		4	11	12	2				1				30	
石核類	石核		3	6	5	2				3		1		20
				1	2	1				1		1		6
		3	5	3	1				2					14
剥片・石屑	フレイク		281	723	1472	182	6		8	314	6	6	10	3008
			119	239	771	69			4	166	1	1	7	1377
			162	484	701	113	6		4	148	5	5	3	1631
	チップ		13	123	461	208			24	226		1	24	1080
		12	121	421	206			24	224		1	4	1013	
		1	2	40	2				2			20	67	
礫石器	石斧		5	4	9	1				2		1		22
	たたき石		12	23	25	3				5	1			69
	すり石		5	5	5	5				1				21
	くぼみ石		1	4	13					1				19
	砥石		4	11	65	5				5				90
			3	8	45	3				3				62
			1	3	15	2				2				23
					5									5
	多面砥石				1									1
	有溝砥石		1		6					2				9
	石鋸									2				2
	台石		9	22	24	1	1			1	1			59
	礫器				1									1
磨石				2	4								6	
礫・礫片等	原石		2	15	21	1				1		1		41
	礫	40	309	519	2713	667	12	41	1444	799	10	18	10	6582
	礫片	8	247	413	987	78	58		17	183		13		2004
	軽石		8	7	40	7						5		67
石製品	玉				2									2
	石製品			1										1
	軽石製品		3											3
土製品	焼成粘土塊			3	22					4				29
自然遺物	スコリア				1					2				3
	炭化物		有	有	有					有			有	0
	キハダ				有									0
	クルミ				有									0
計		48	936	1966	6036	1182	77	41	1494	1581	18	47	46	13472

V層 石鏃

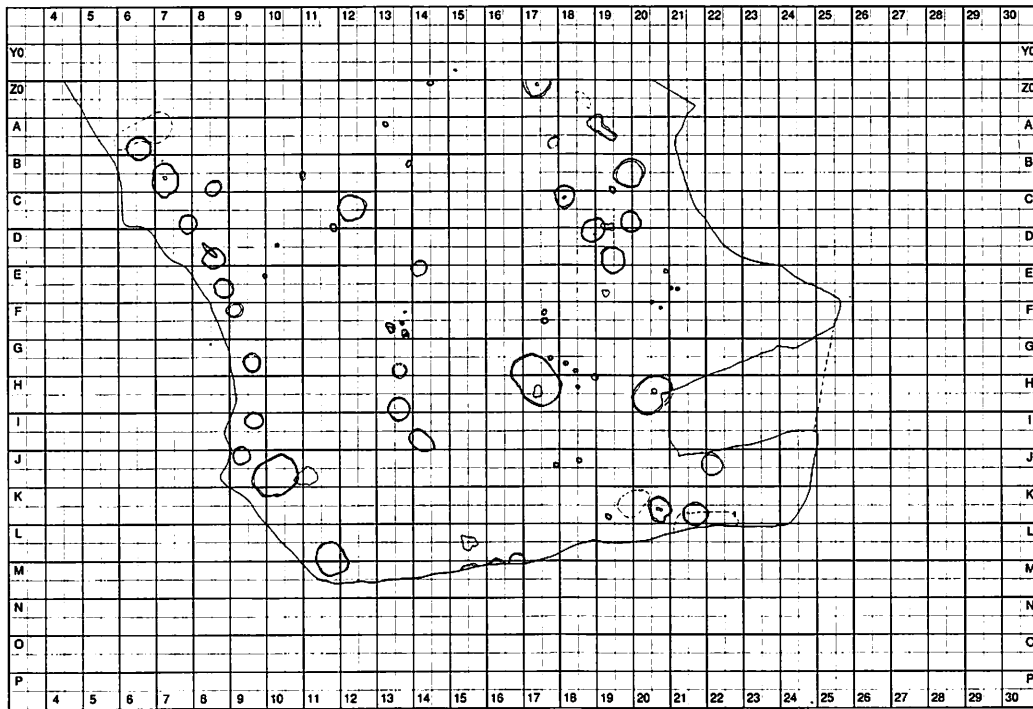


V層 ポイント

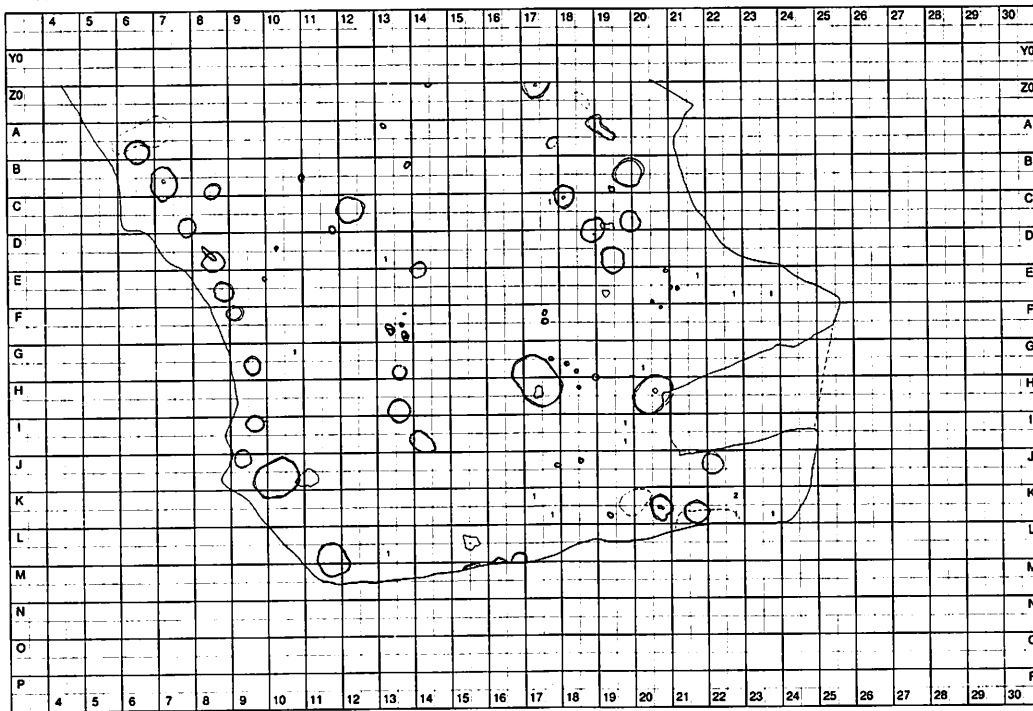


図V-7-39 石器等分布図(1)

V層 ドリル

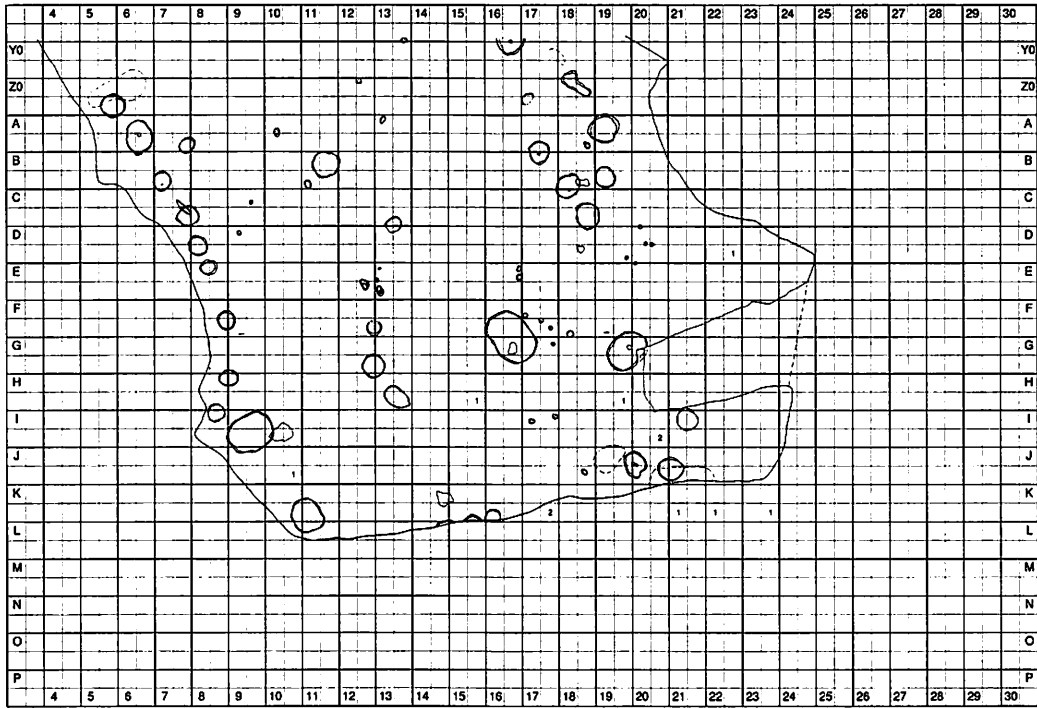


V層 スクレイパー

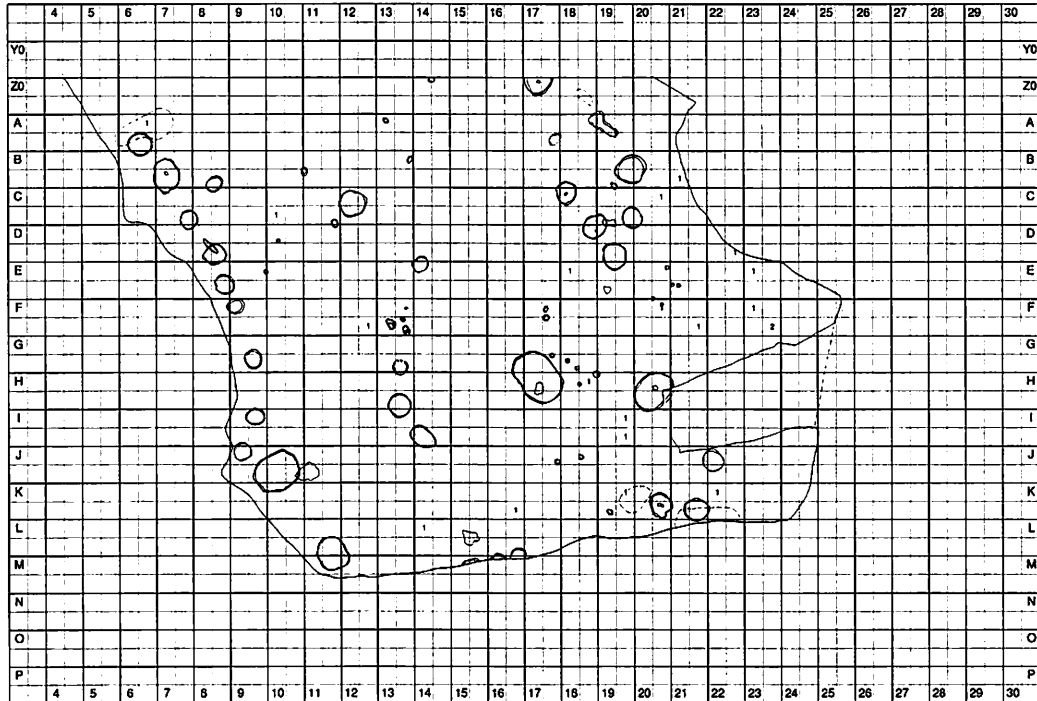


図V-7-40 石器等分布図(2)

V層 Rフレイク

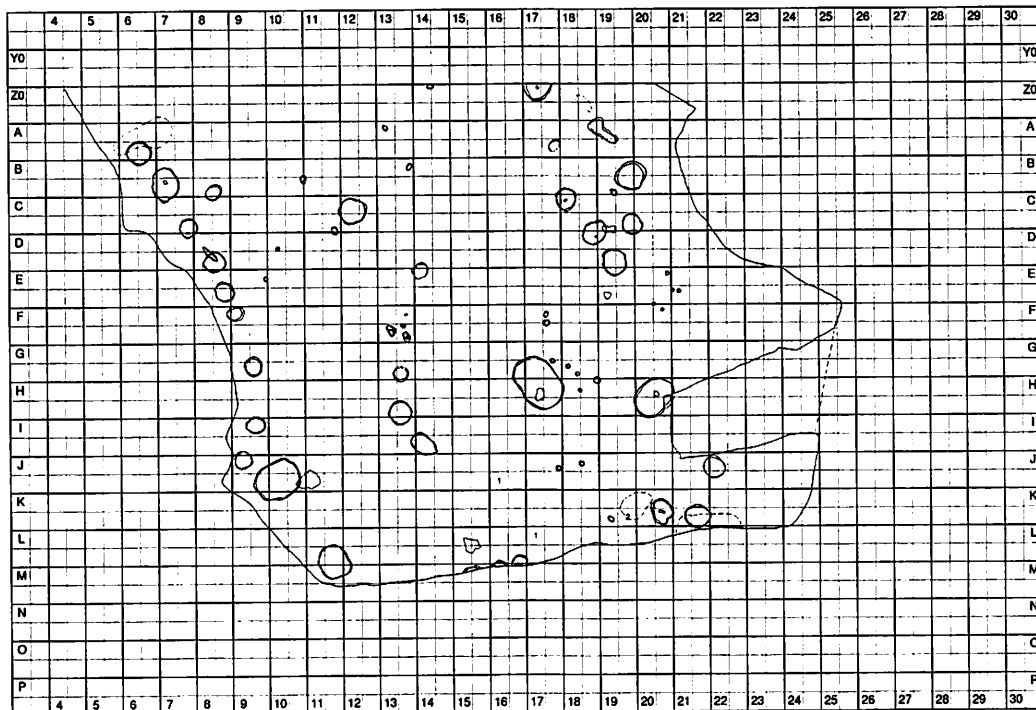


V層 Uフレイク

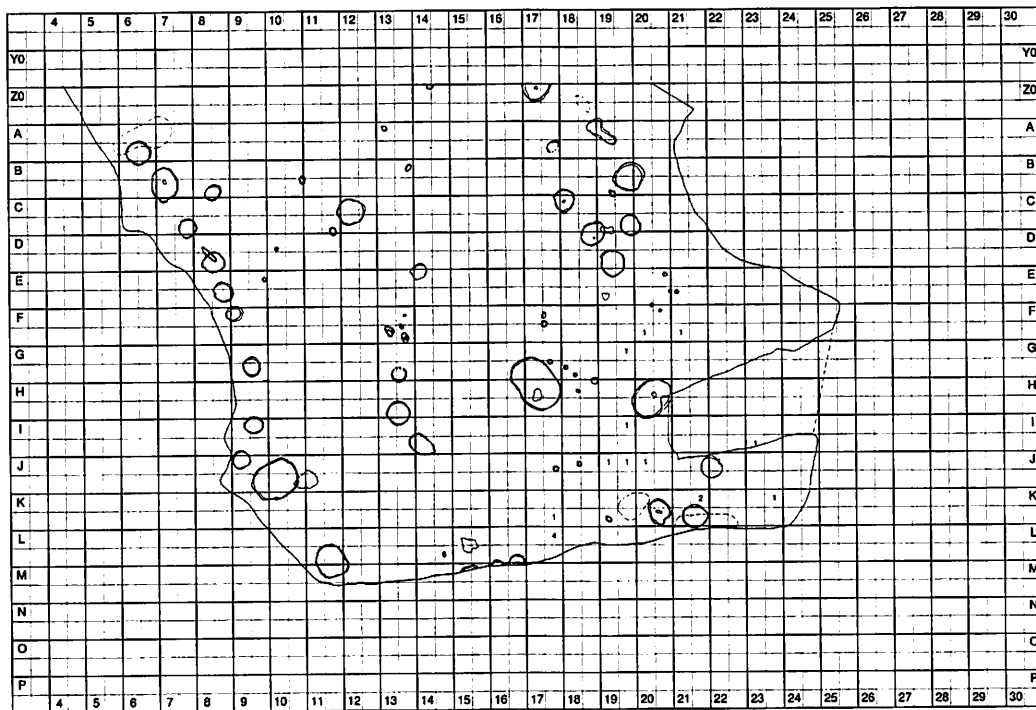


図V-7-41 石器等分布図 (3)

V層 石斧

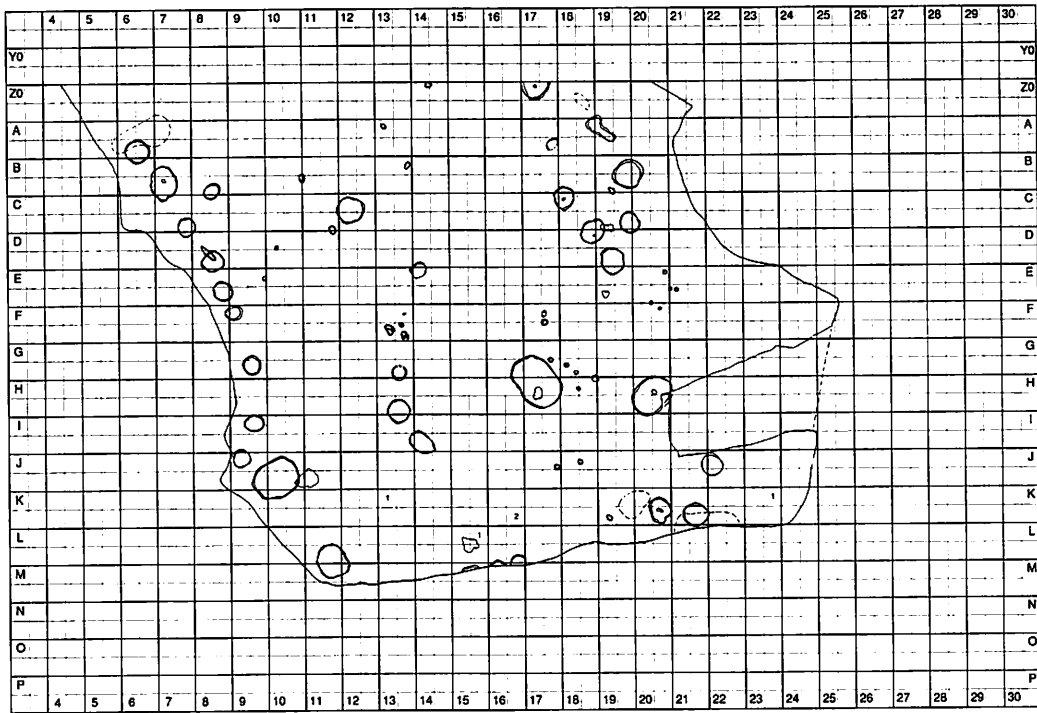


V層 たたき石

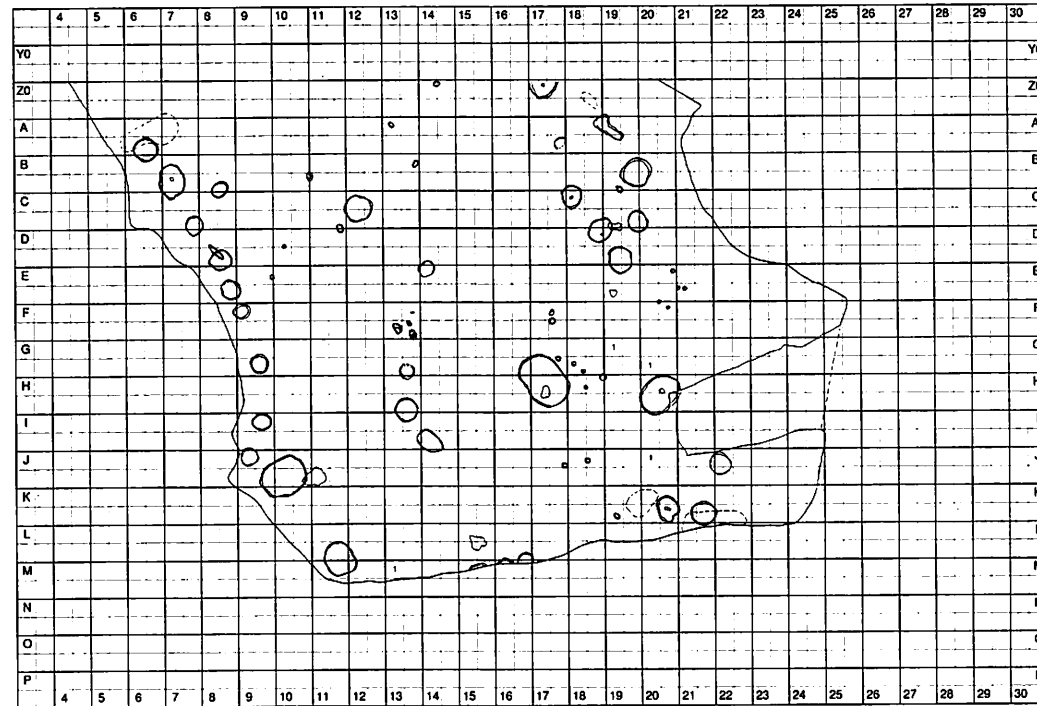


図V-7-42 石器等分布図(4)

V層 すり石

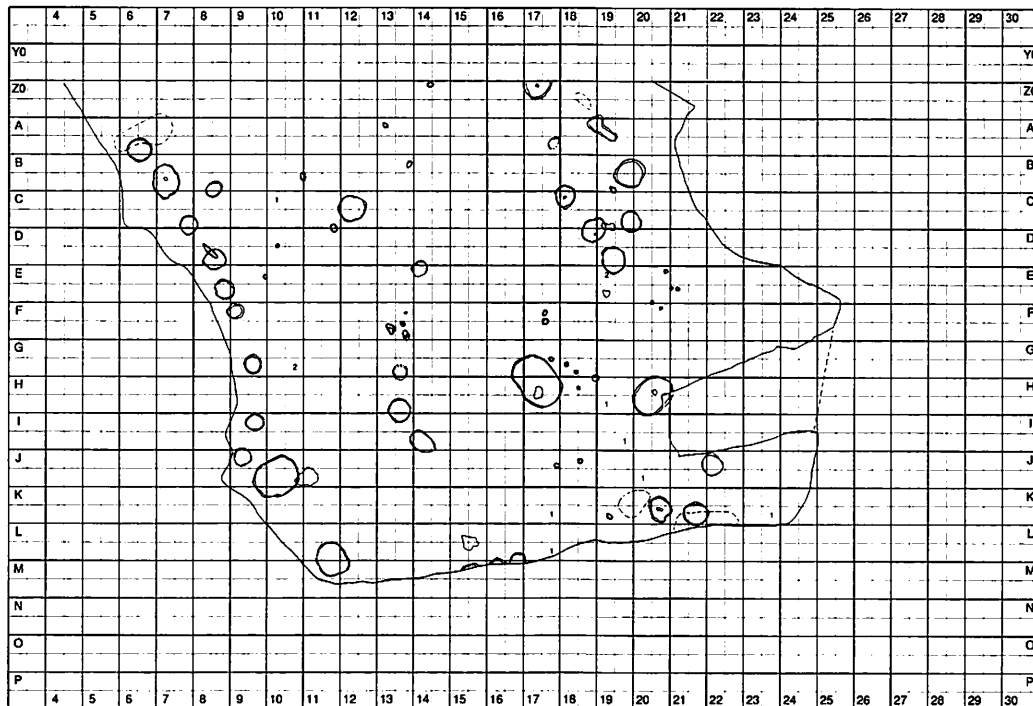


V層 くぼみ石

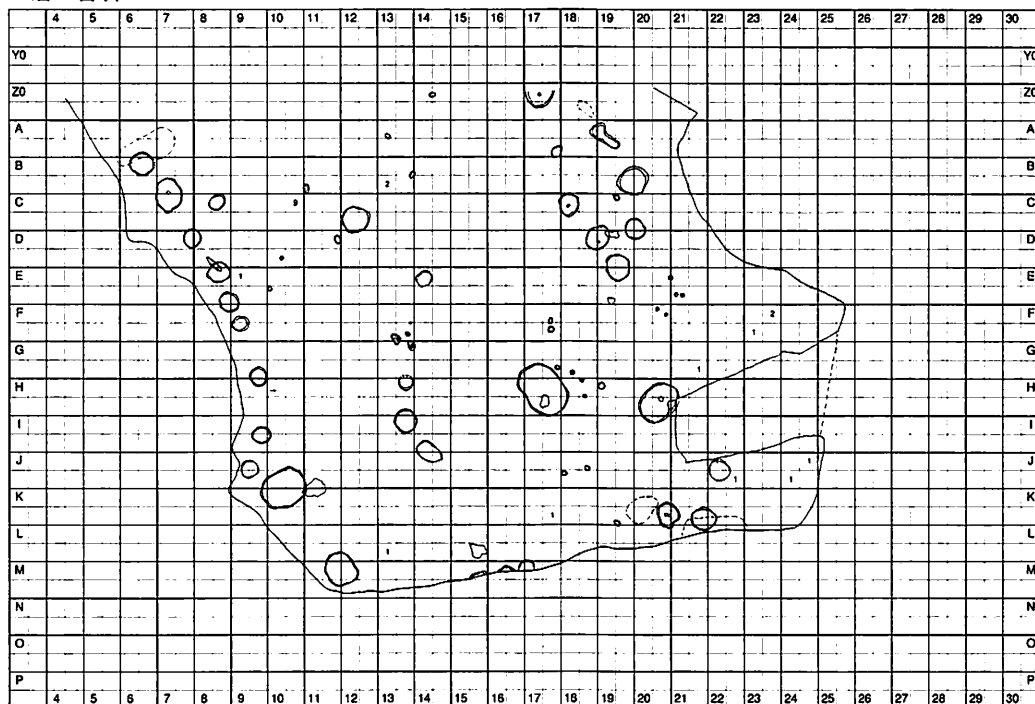


図V-7-43 石器等分布図 (5)

V層 砥石

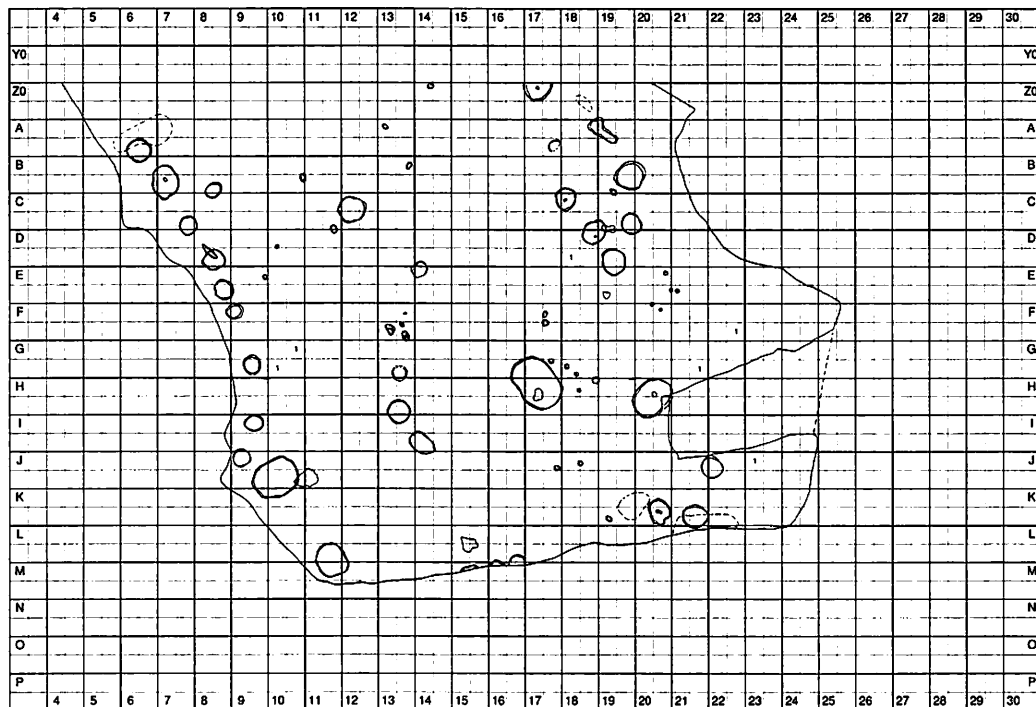


V層 台石

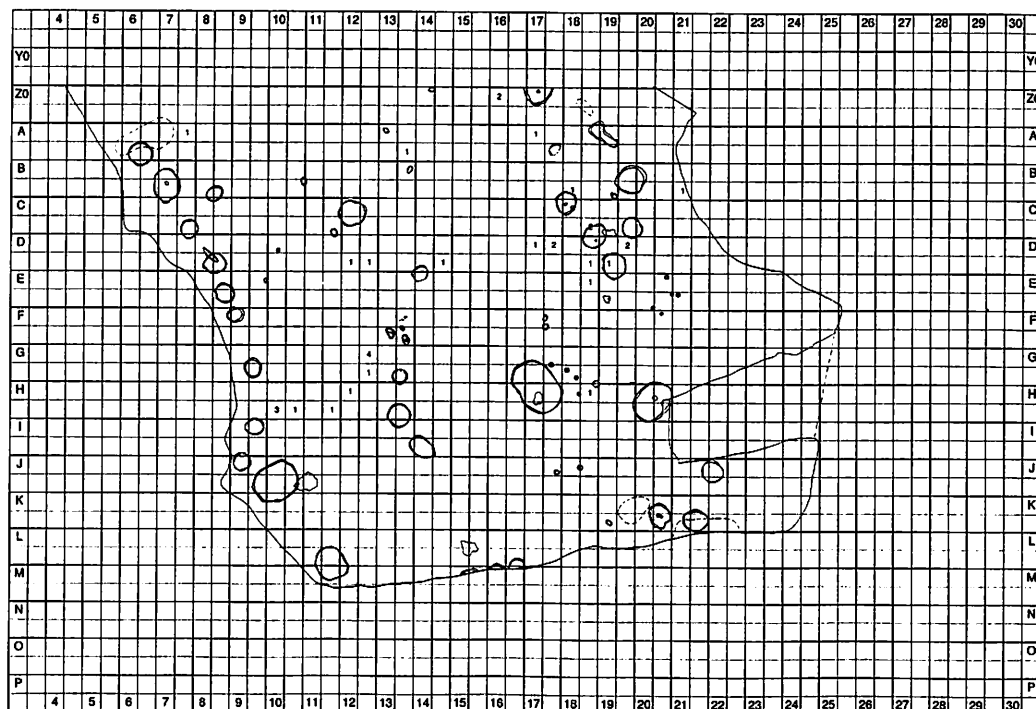


図V-7-44 石器等分布図(6)

V層 石核

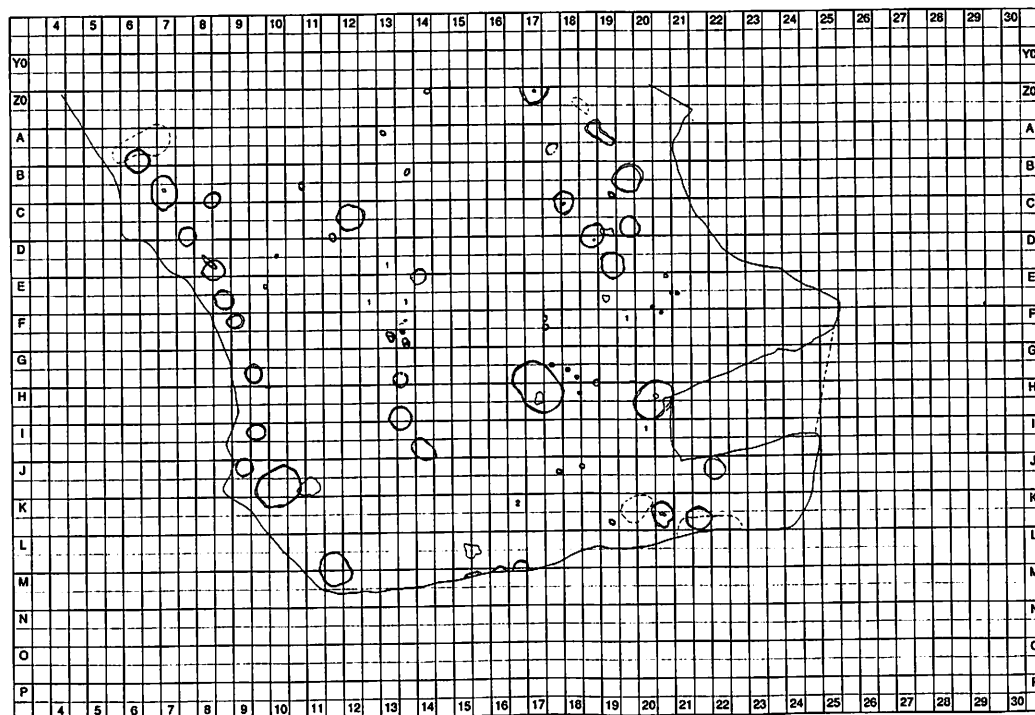


VI層 石鏃

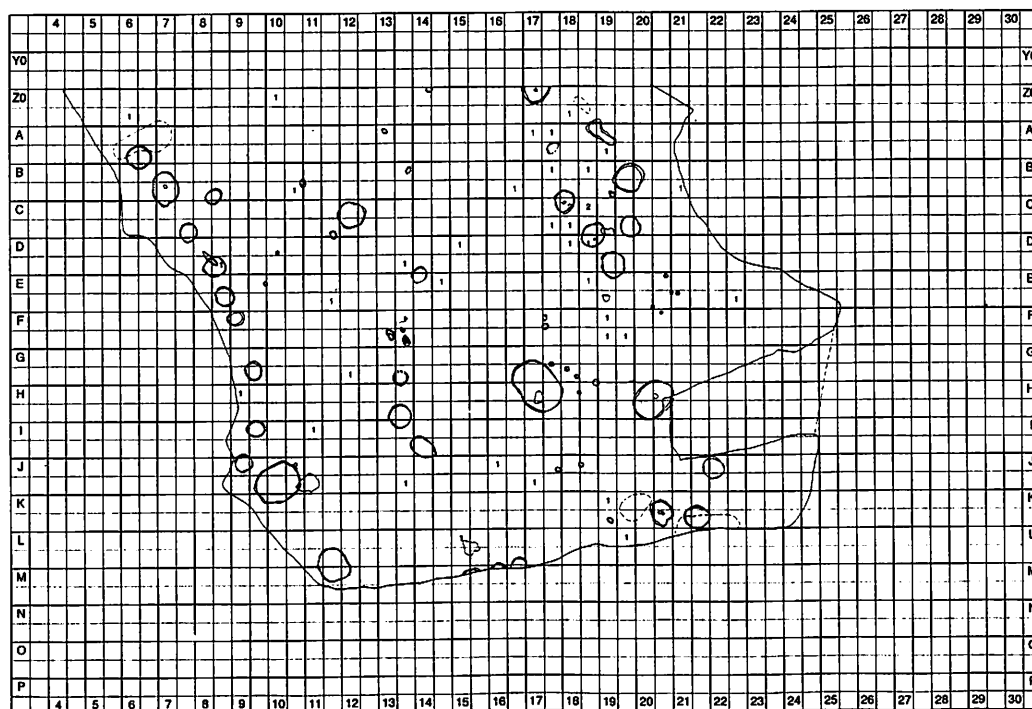


図V-7-45 石器等分布図(7)

VI層 ポイント

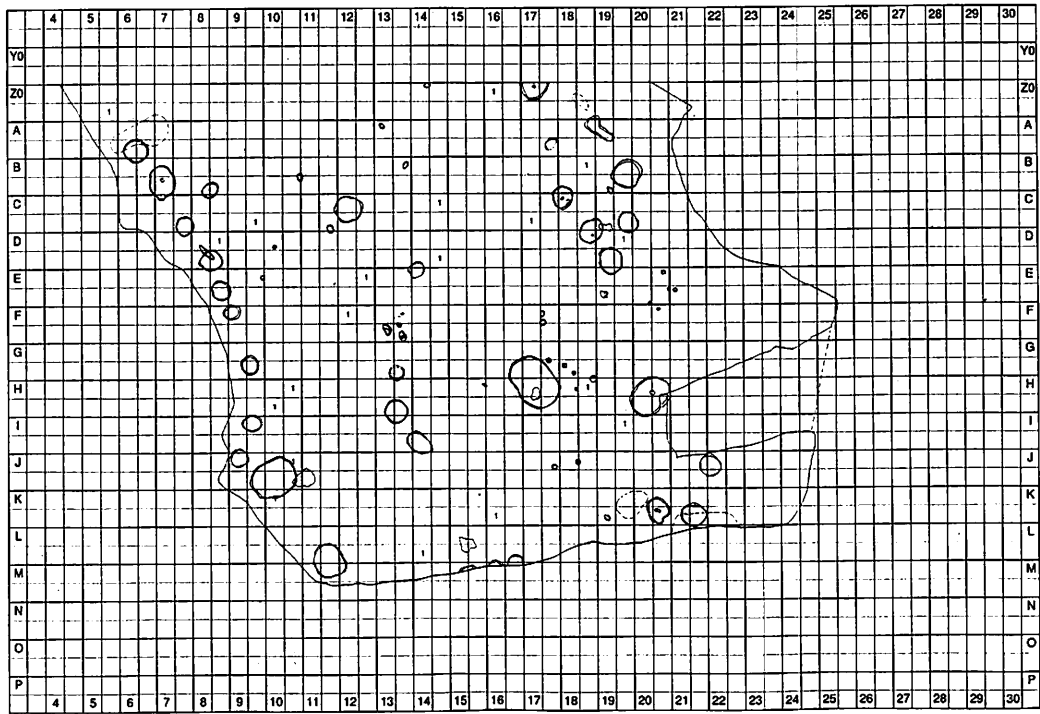


VI層 スクレイパー

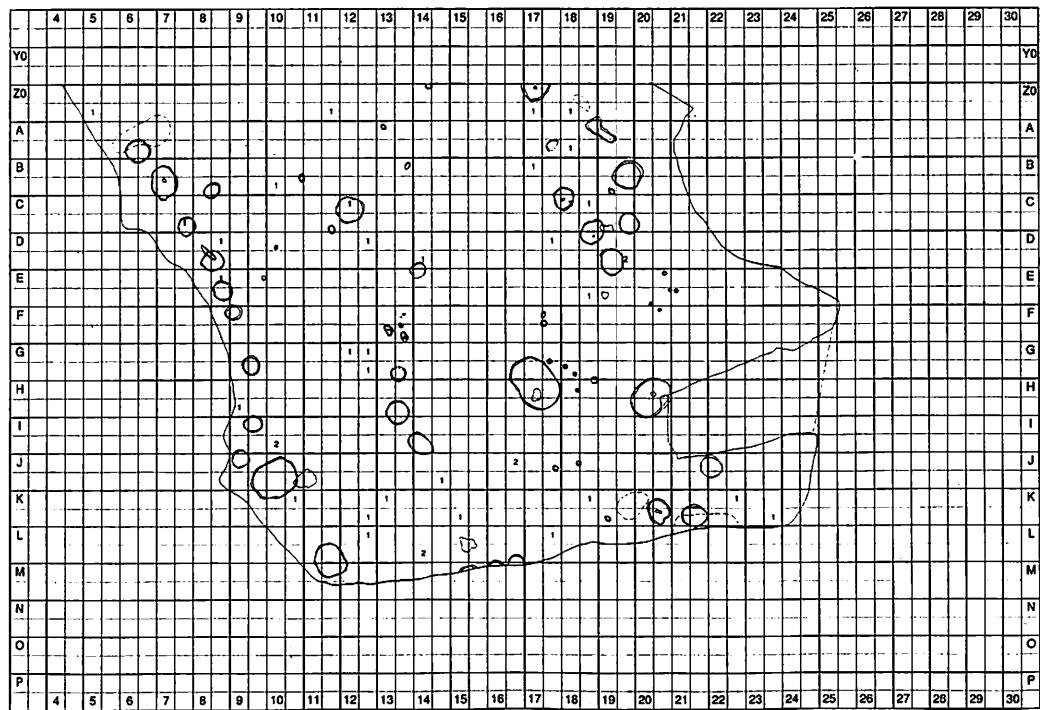


図V-7-46 石器等分布図(8)

Ⅴ層 Rフレイク

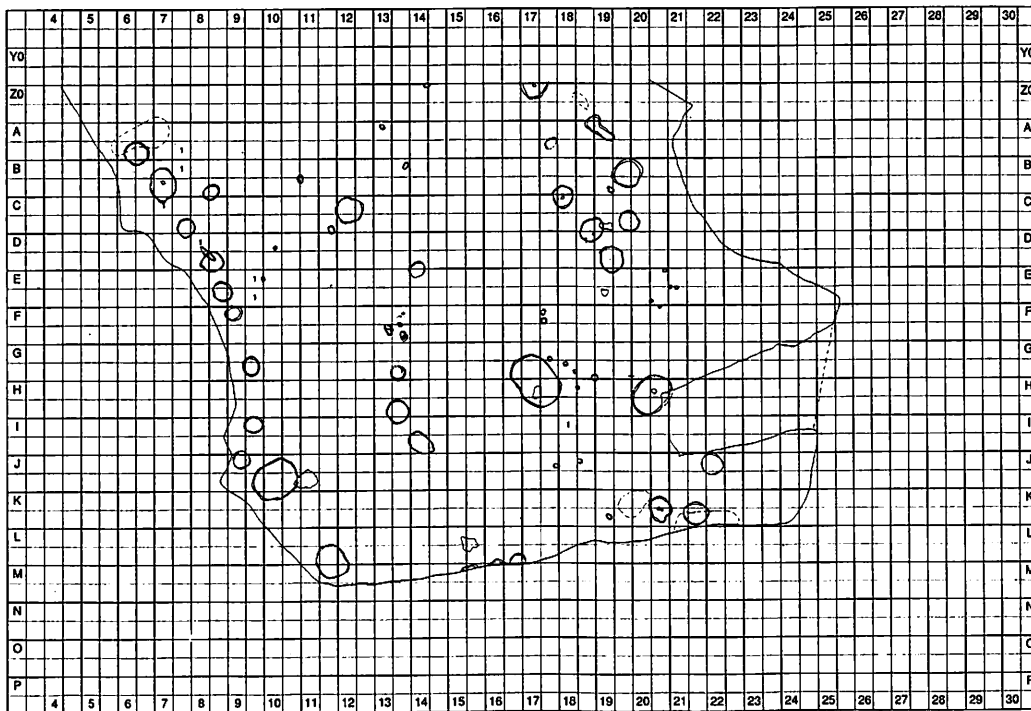


Ⅴ層 Uフレイク

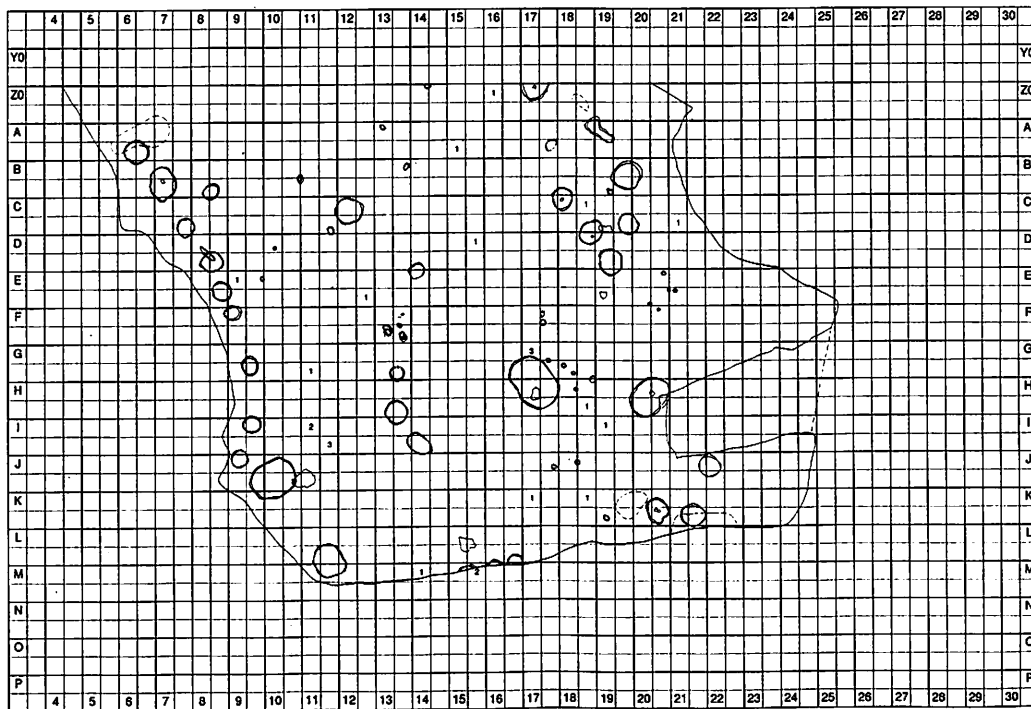


図Ⅴ-7-47 石器等分布図(9)

Ⅴ層 石斧

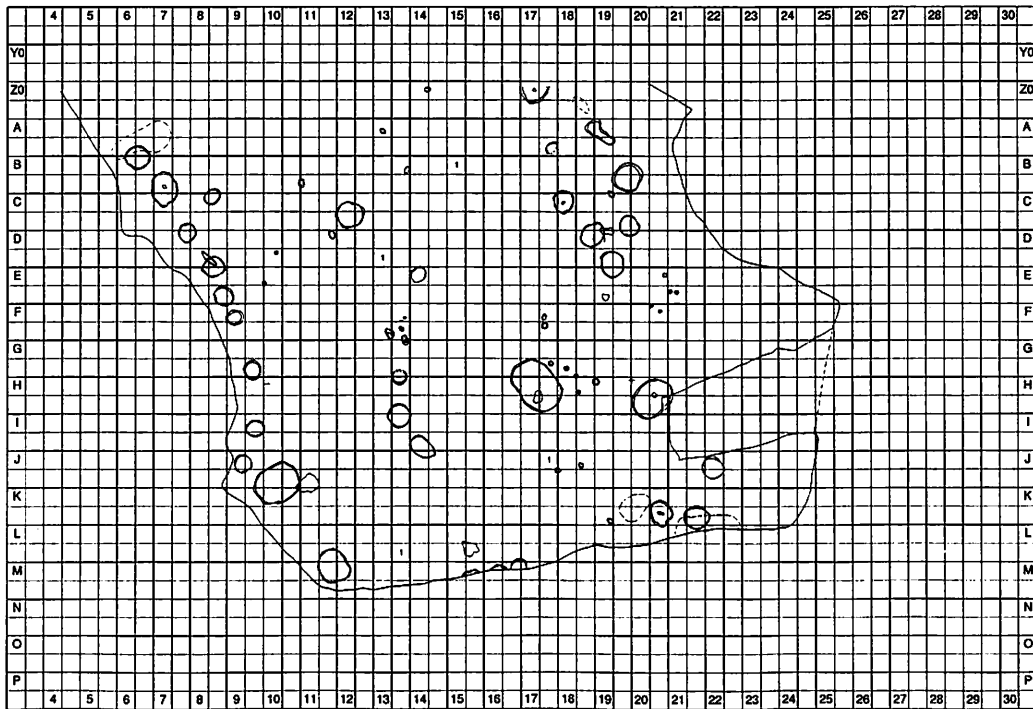


Ⅵ層 たたき石

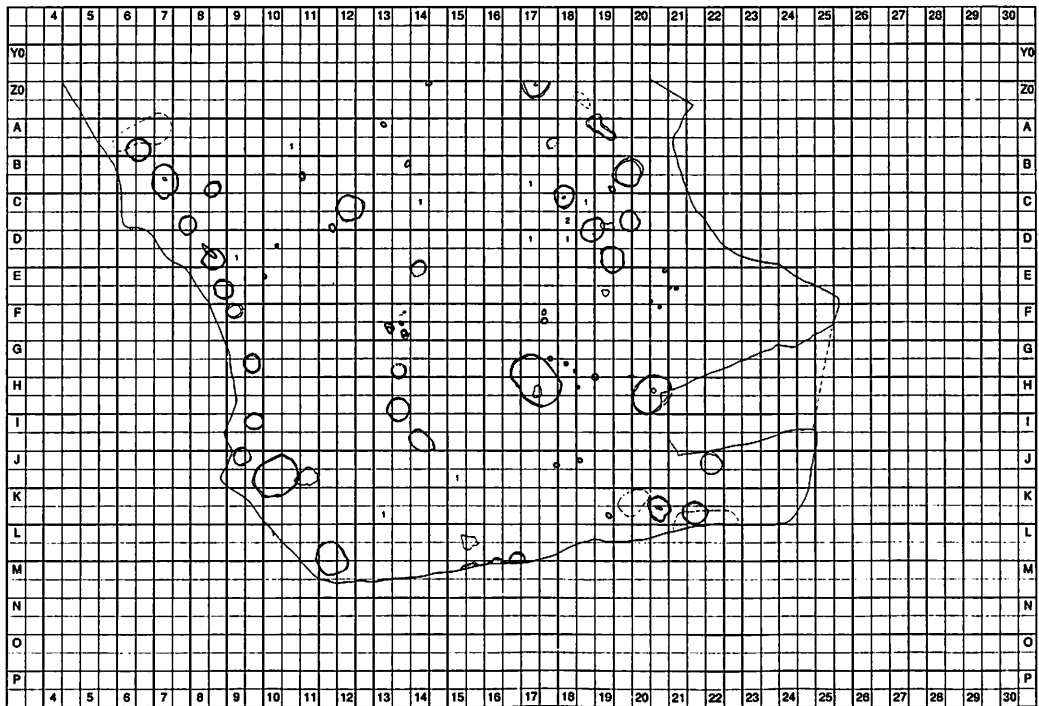


図Ⅴ-7-48 石器等分布図 (10)

Ⅵ層 すり石

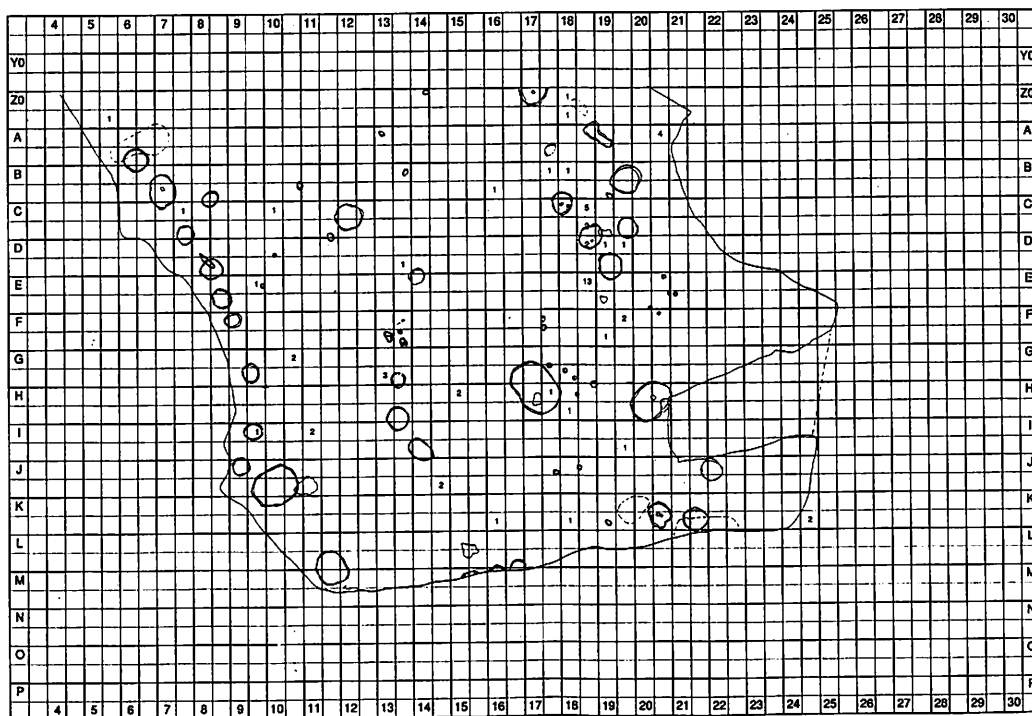


Ⅵ層 くぼみ石

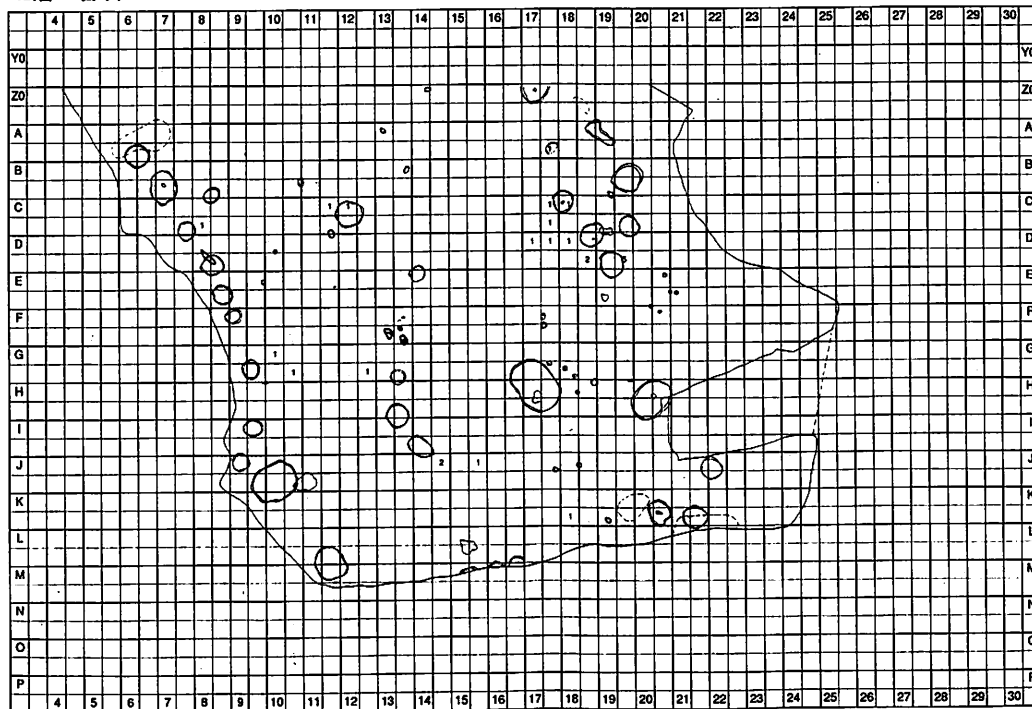


図V-7-49 石器等分布図(11)

Ⅵ層 砥石

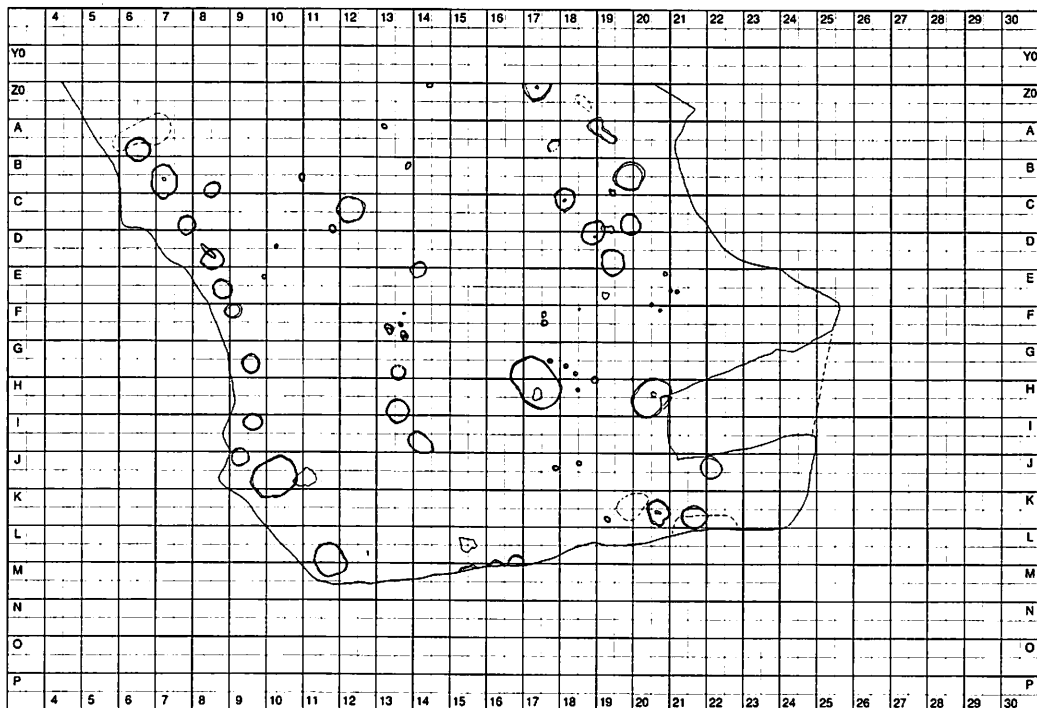


Ⅵ層 台石

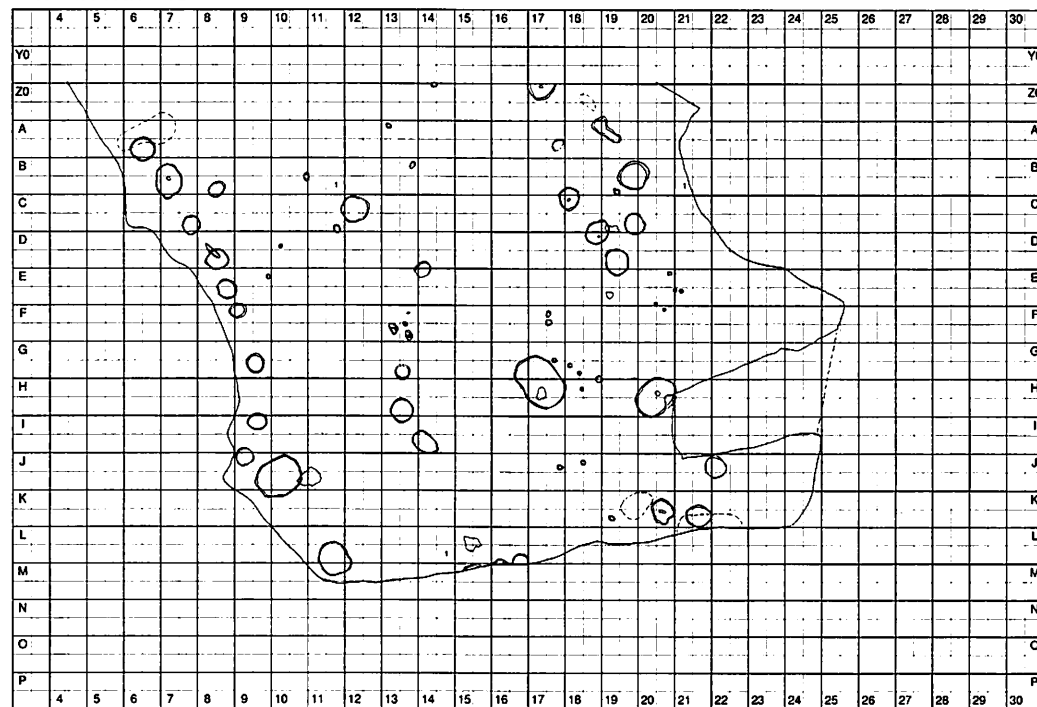


图V-7-50 石器等分布图(12)

V層 石製品

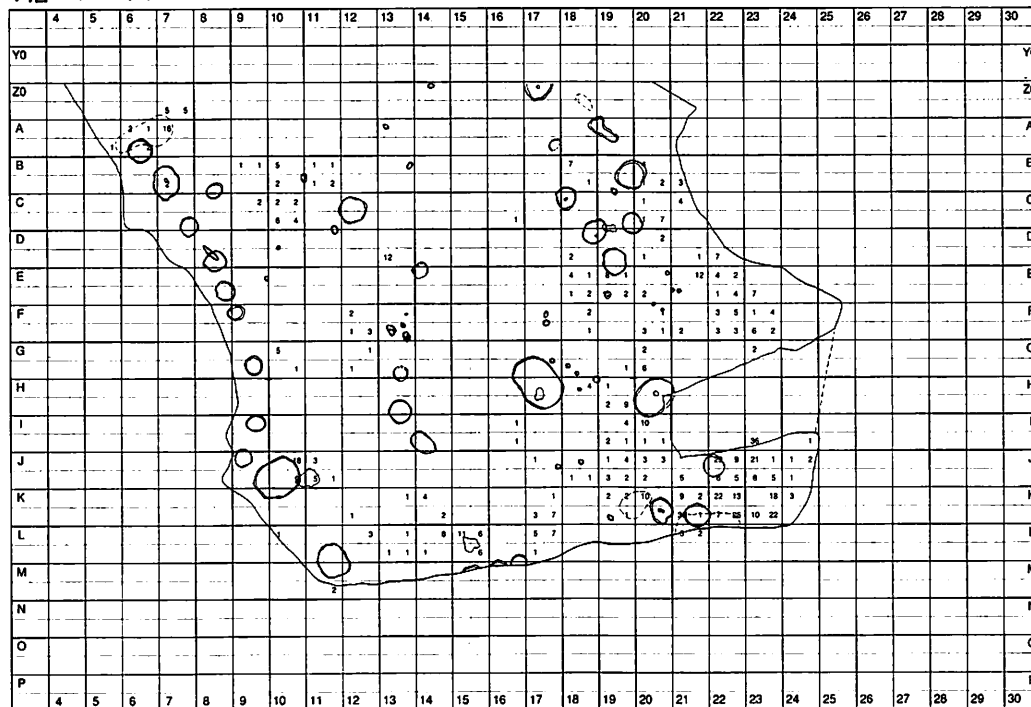


V層 焼成粘土塊

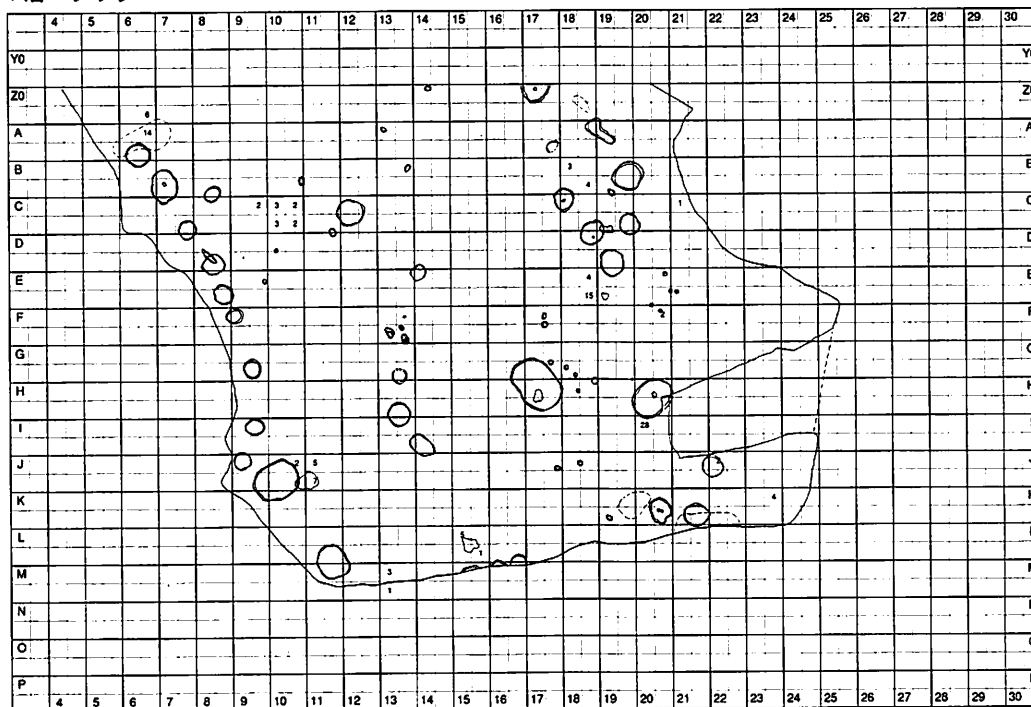


図V-7-51 石器等分布図(13)

V層 フレイク

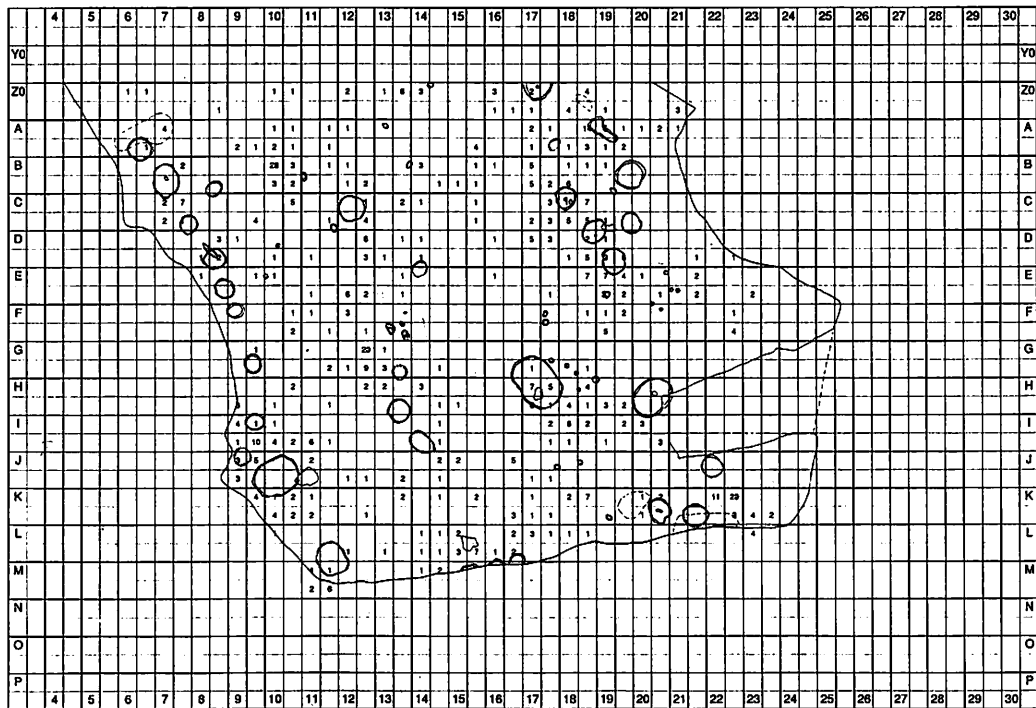


V層 チップ

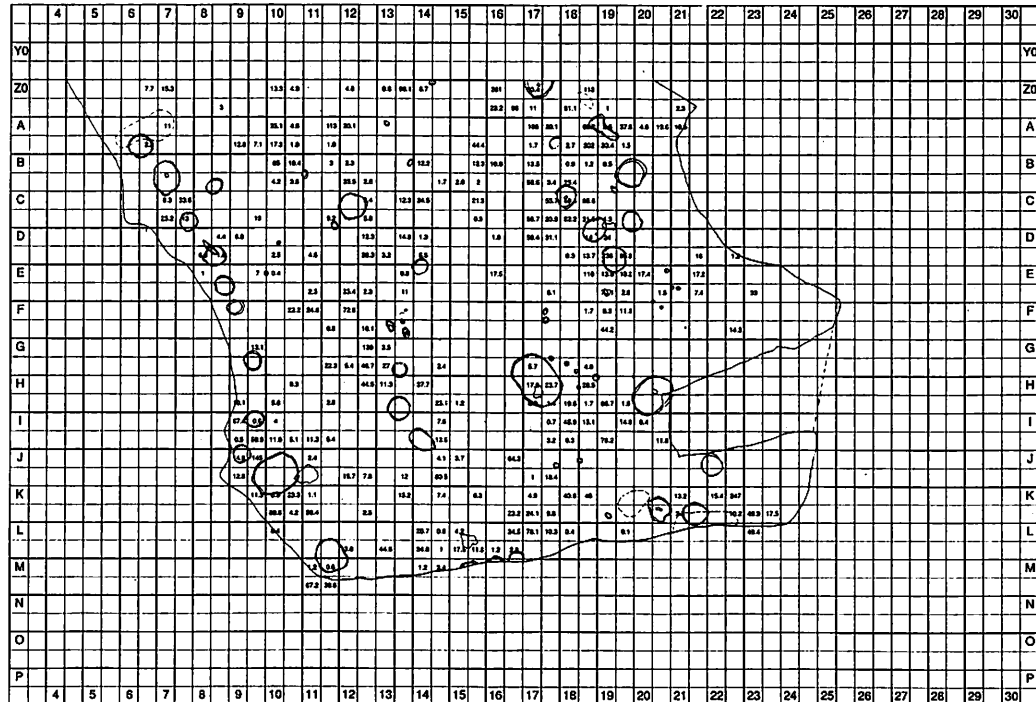


図V-7-52 石器等分布図 (14)

Ⅵ層 フレイク頁岩

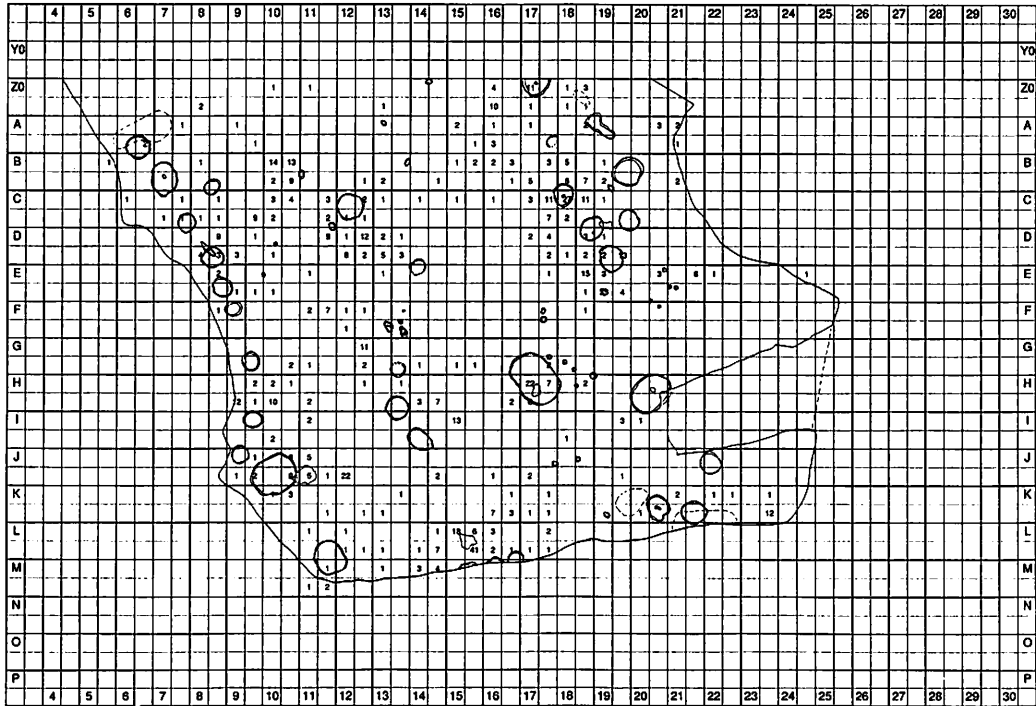


Ⅵ層 フレイク (頁岩) 重量

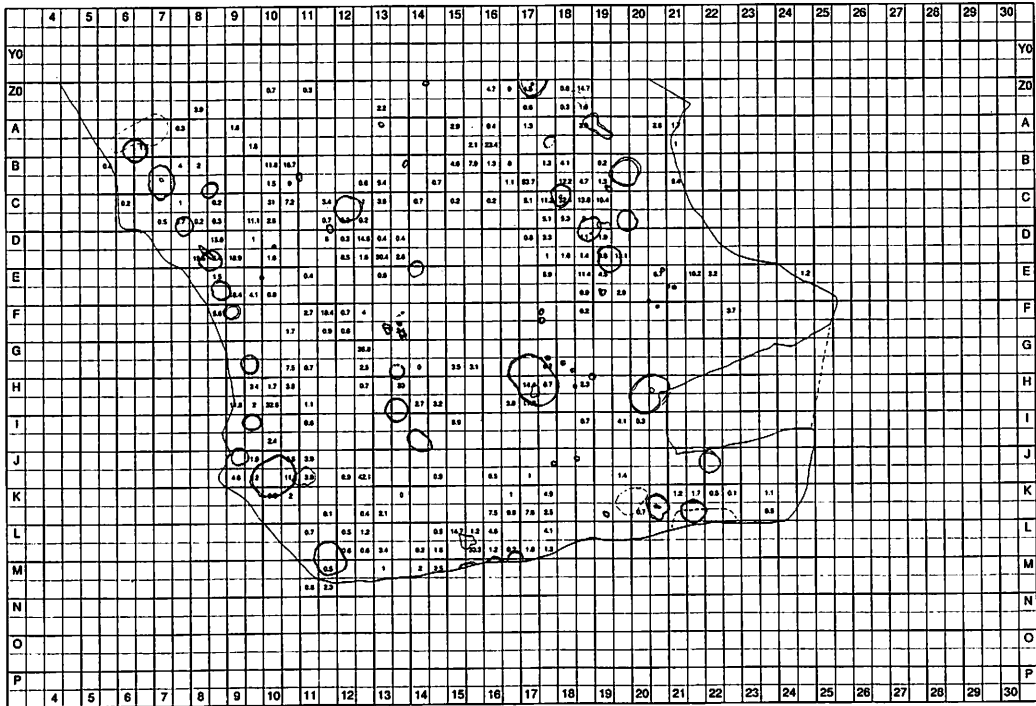


図Ⅴ-7-53 石器等分布図 (15)

VI層 フレイク (黒曜石)

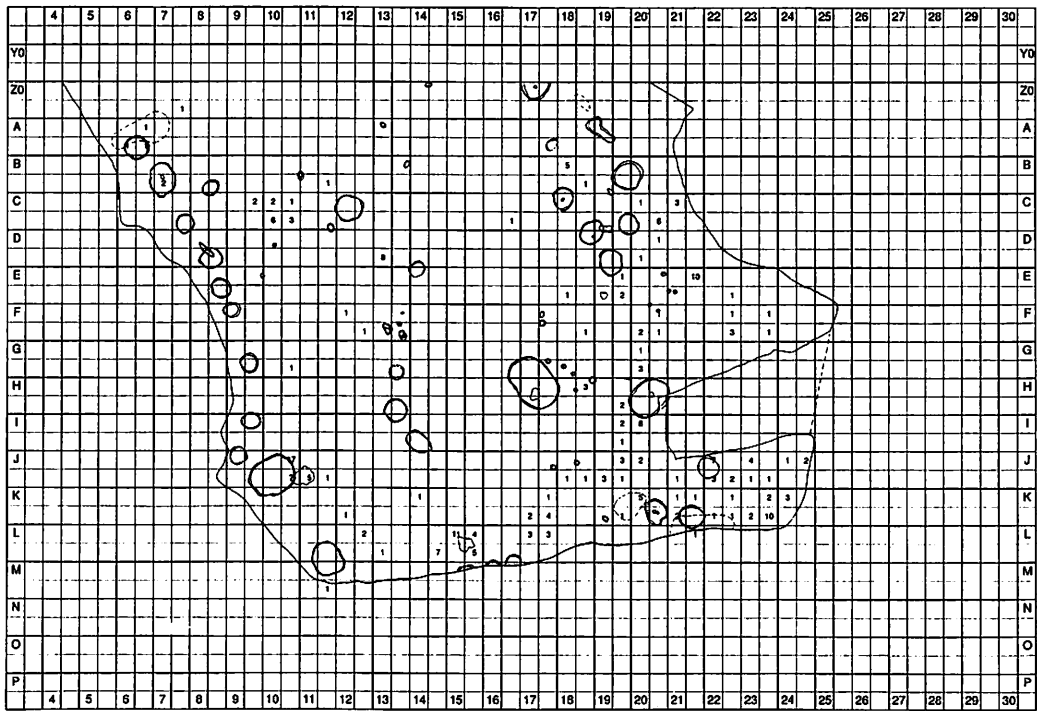


VI層 フレイク (黒曜石) 重量

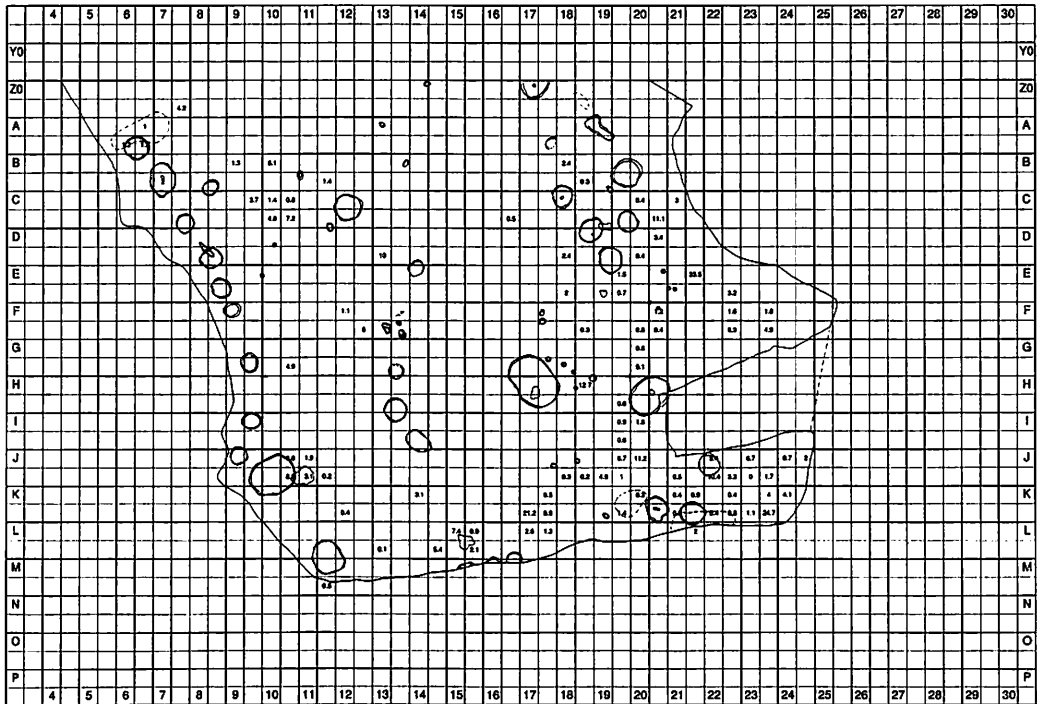


図V-7-54 石器等分布図 (16)

V層 フレイク (黒曜石)

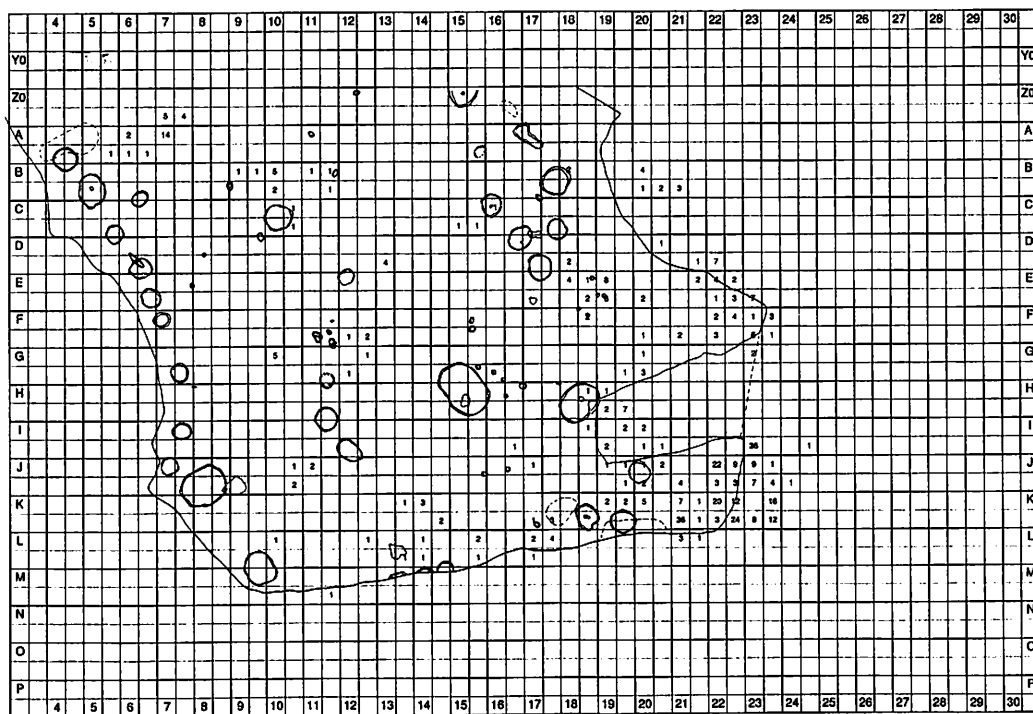


V層 フレイク (黒曜石) 重量

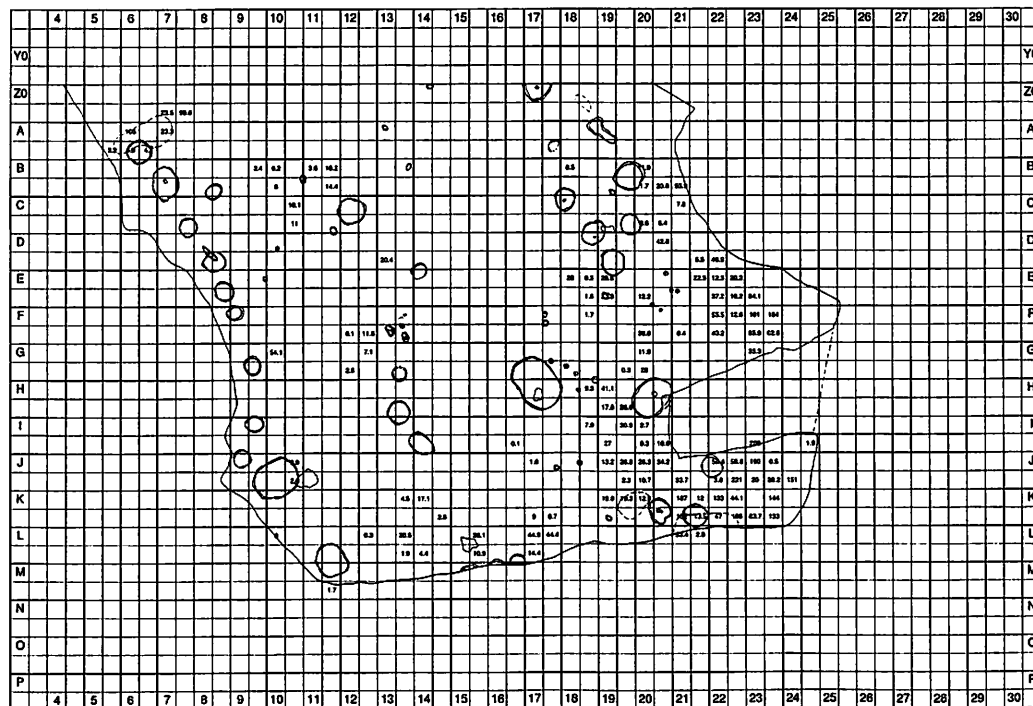


図V-7-55 石器等分布図 (17)

V層 フレイク (頁岩)

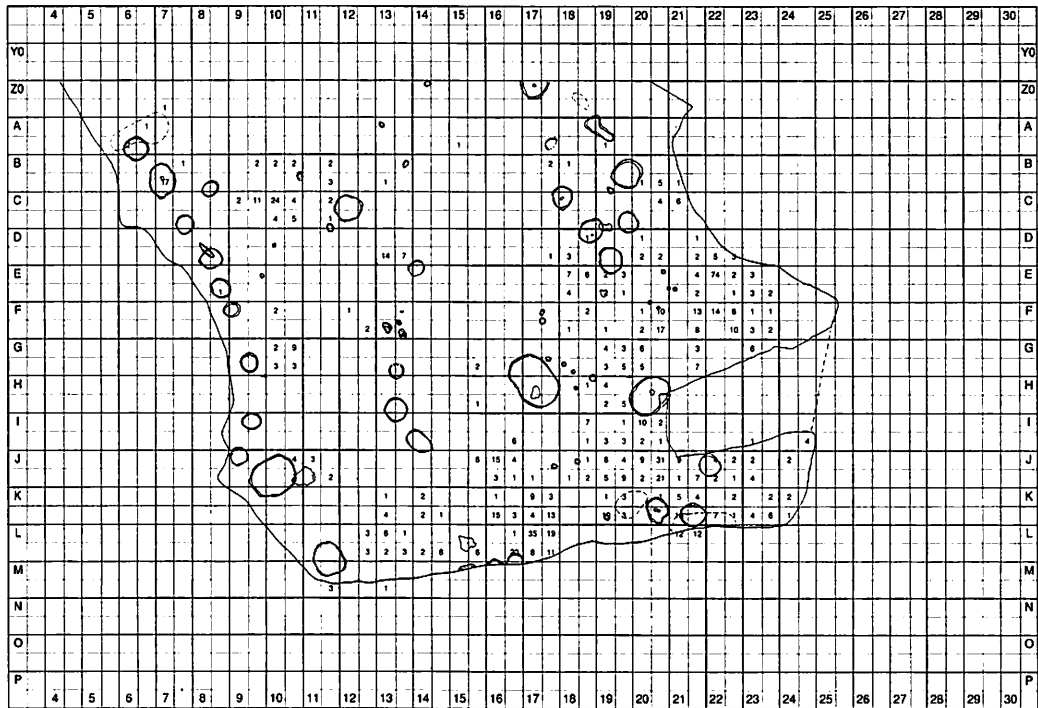


V層 フレイク (頁岩) 重量

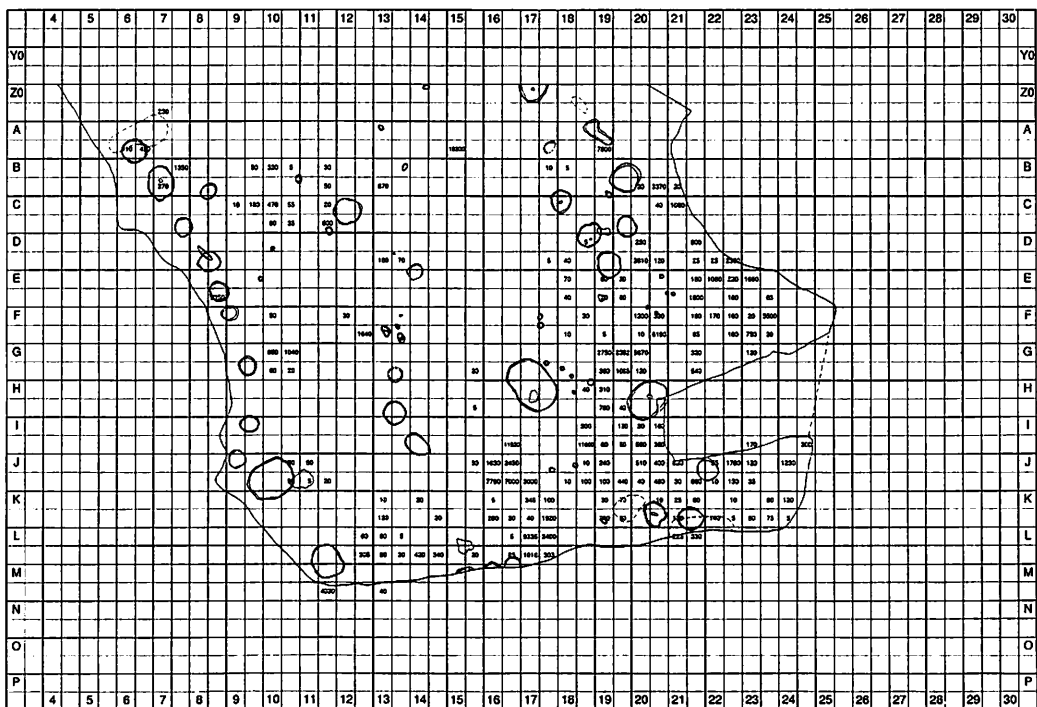


図V-7-56 石器等分布図 (18)

V層 礫

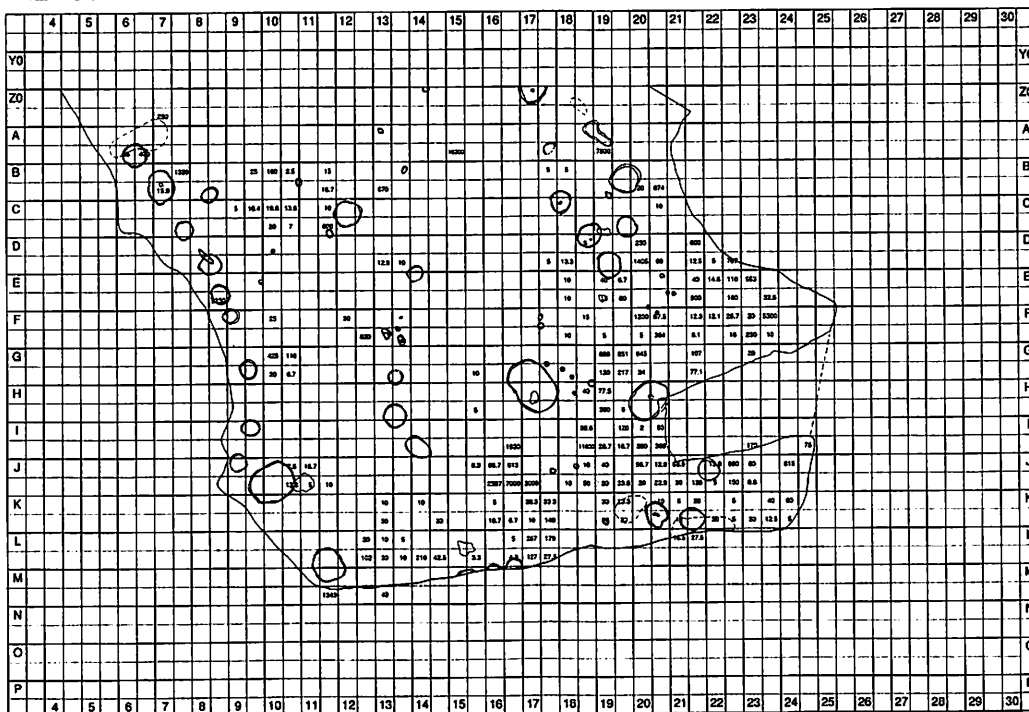


V層 礫



図V-7-57 石器等分布図(19)

V層 重量比 礫



VI層 礫

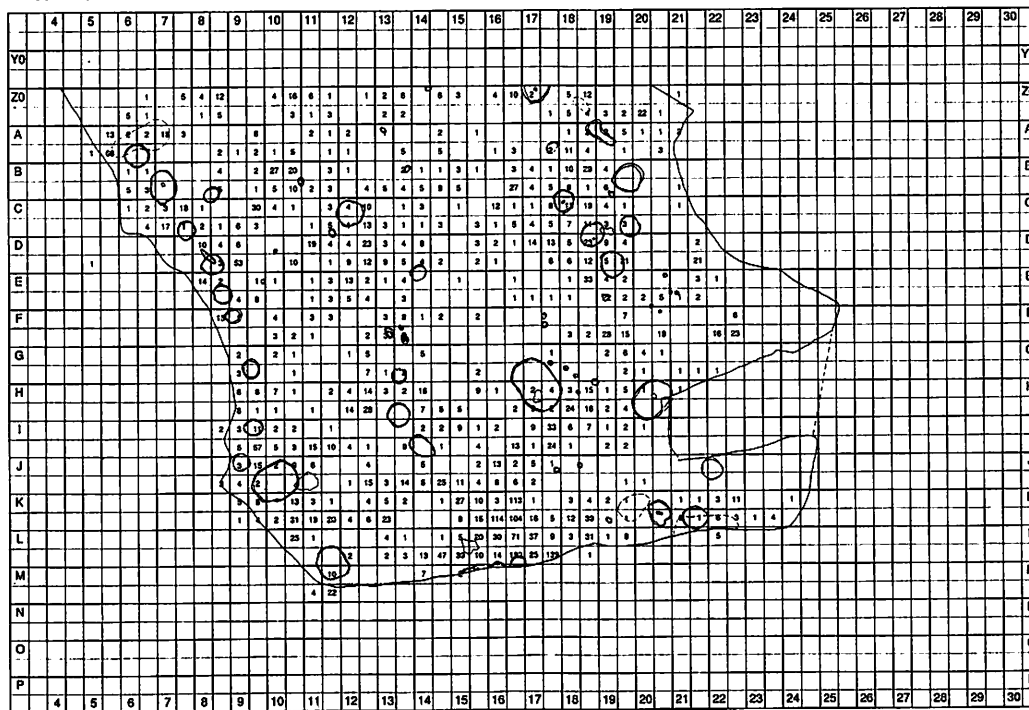
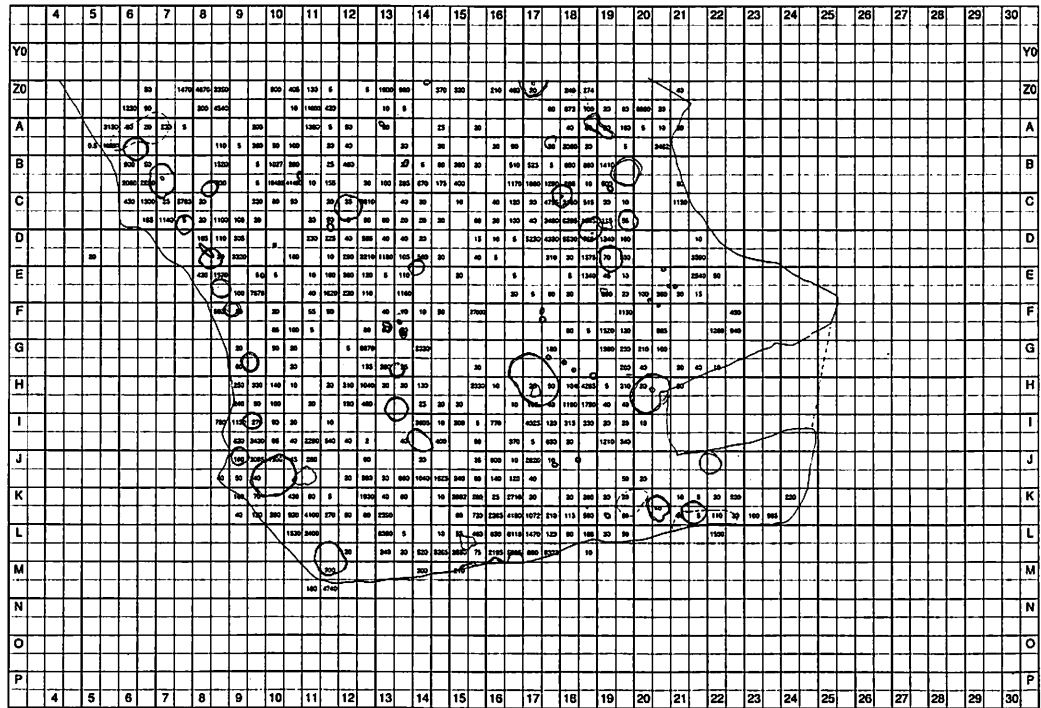


图 V-7-58 石器等分布图 (20)

Ⅵ層 礫 重量



Ⅵ層 礫 重量比

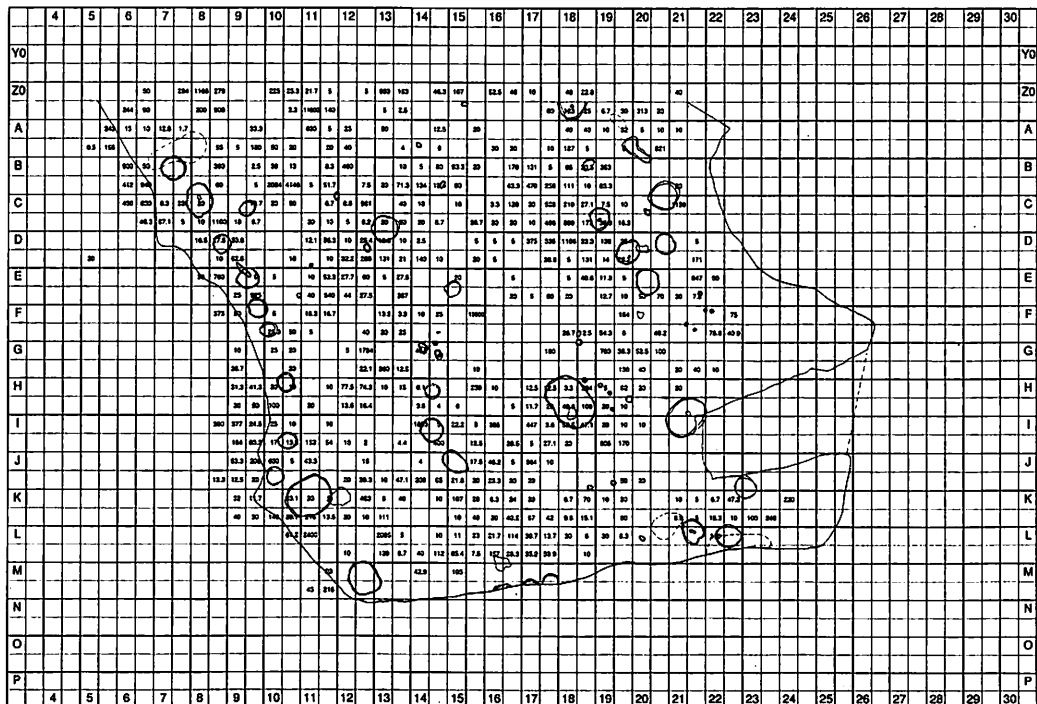
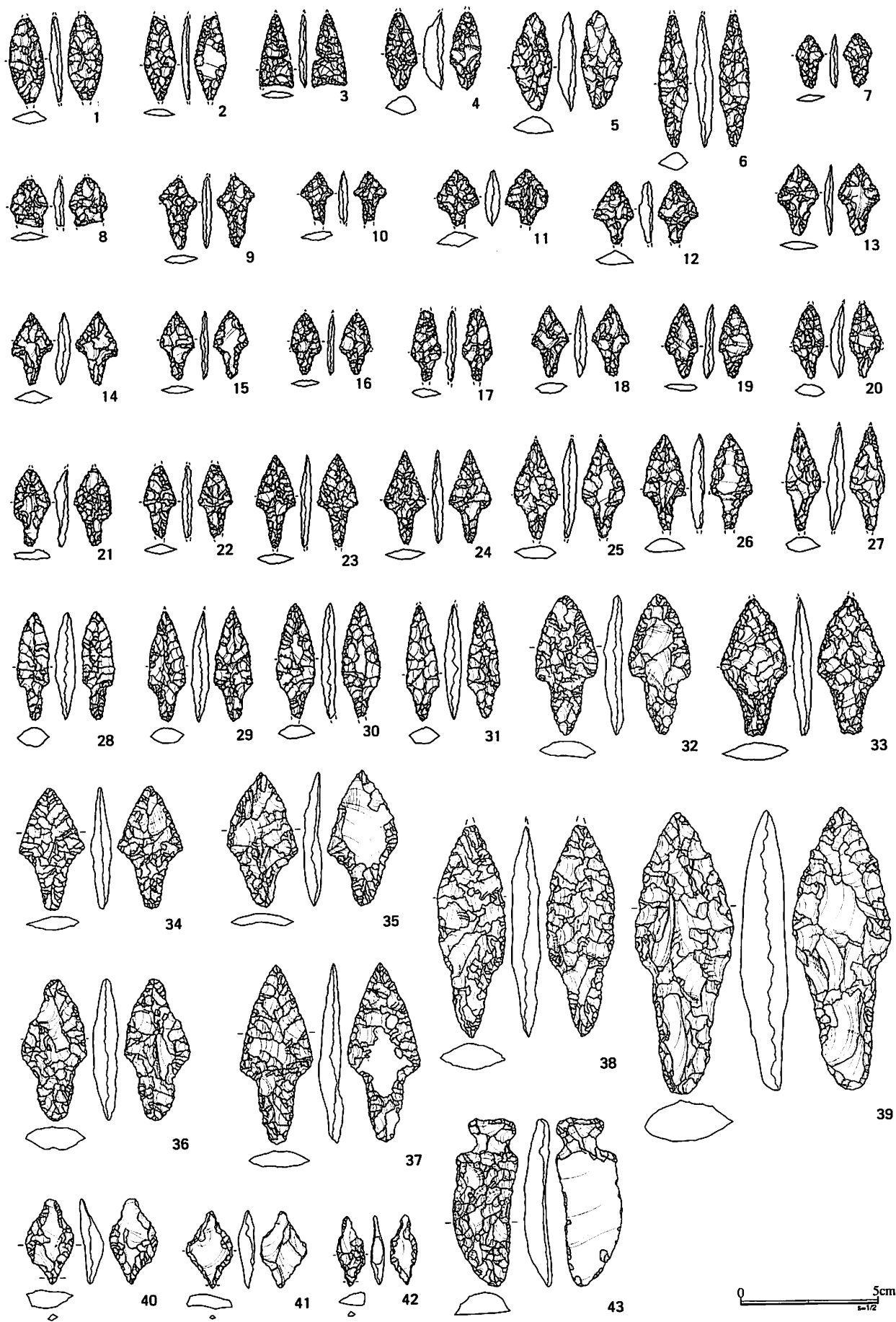
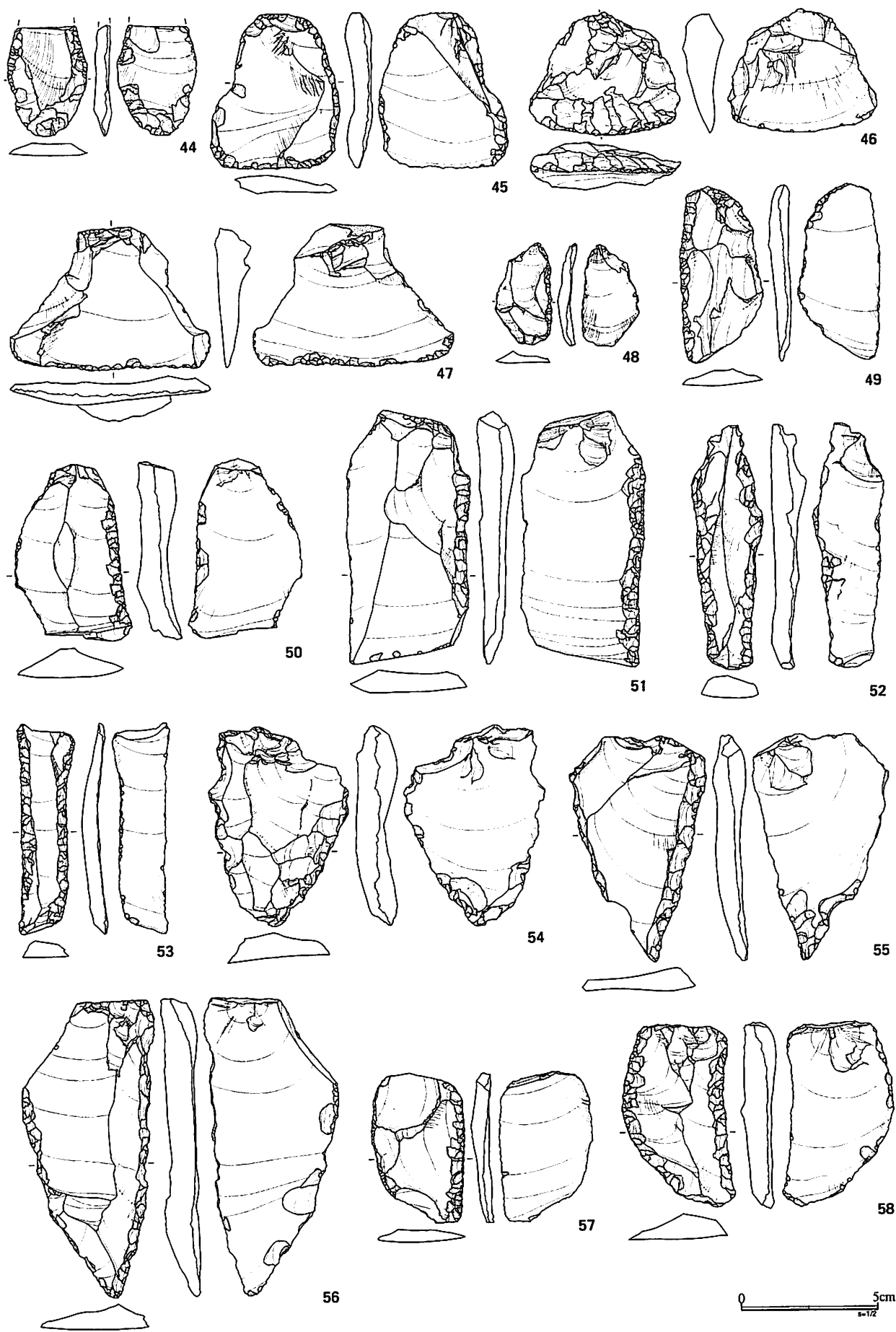


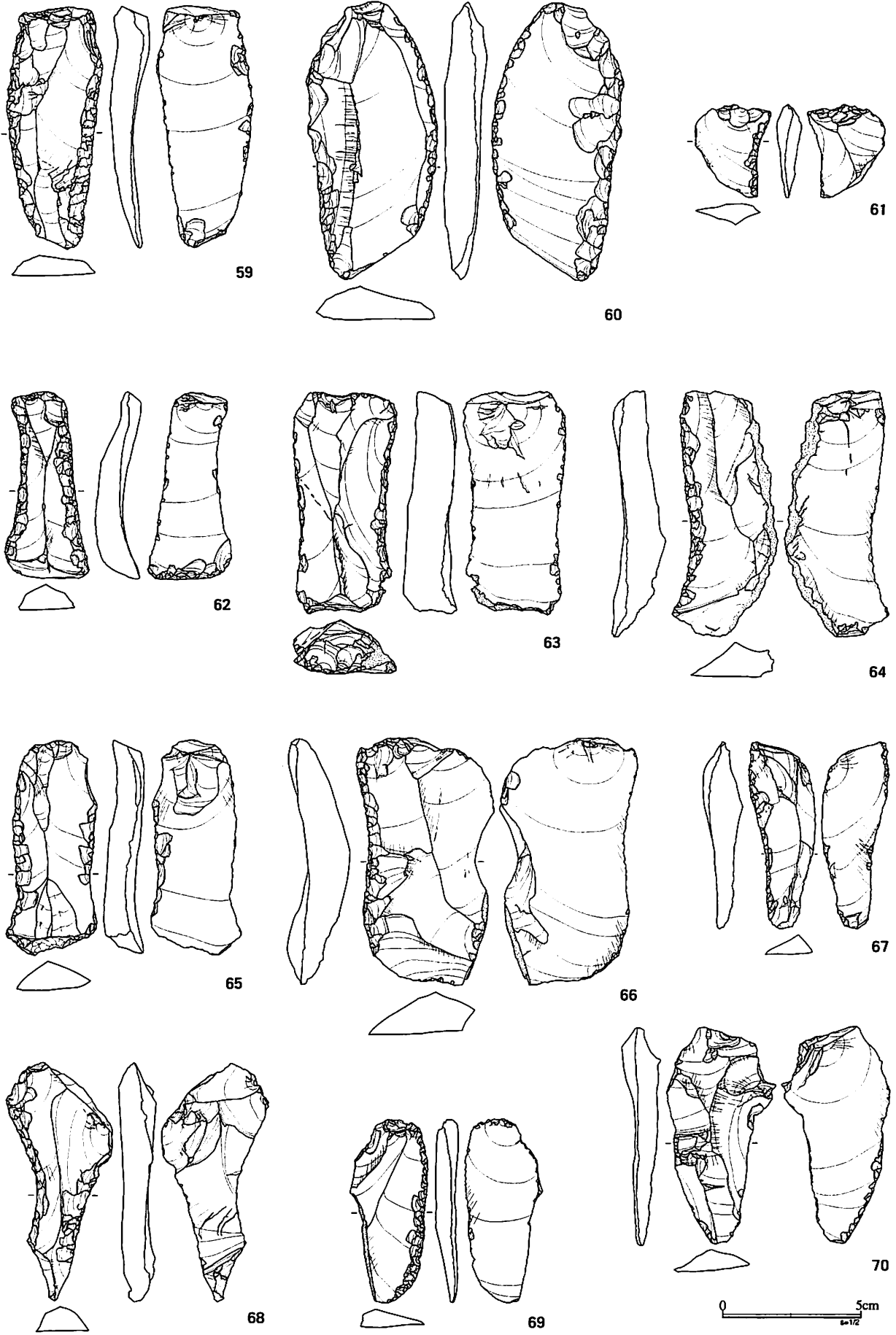
图 V-7-59 石器等分布图 (21)



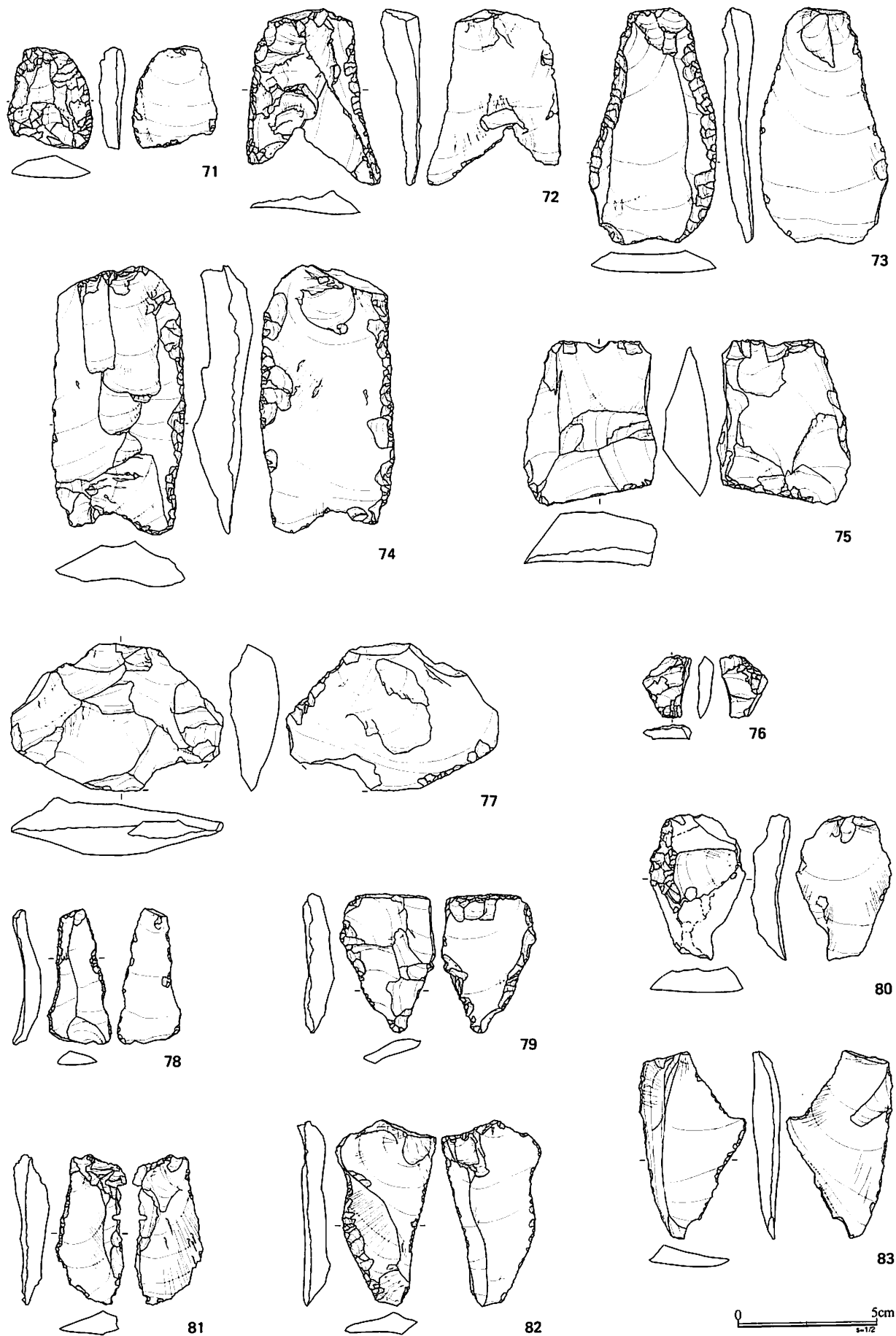
图V-7-60 石器 (1)



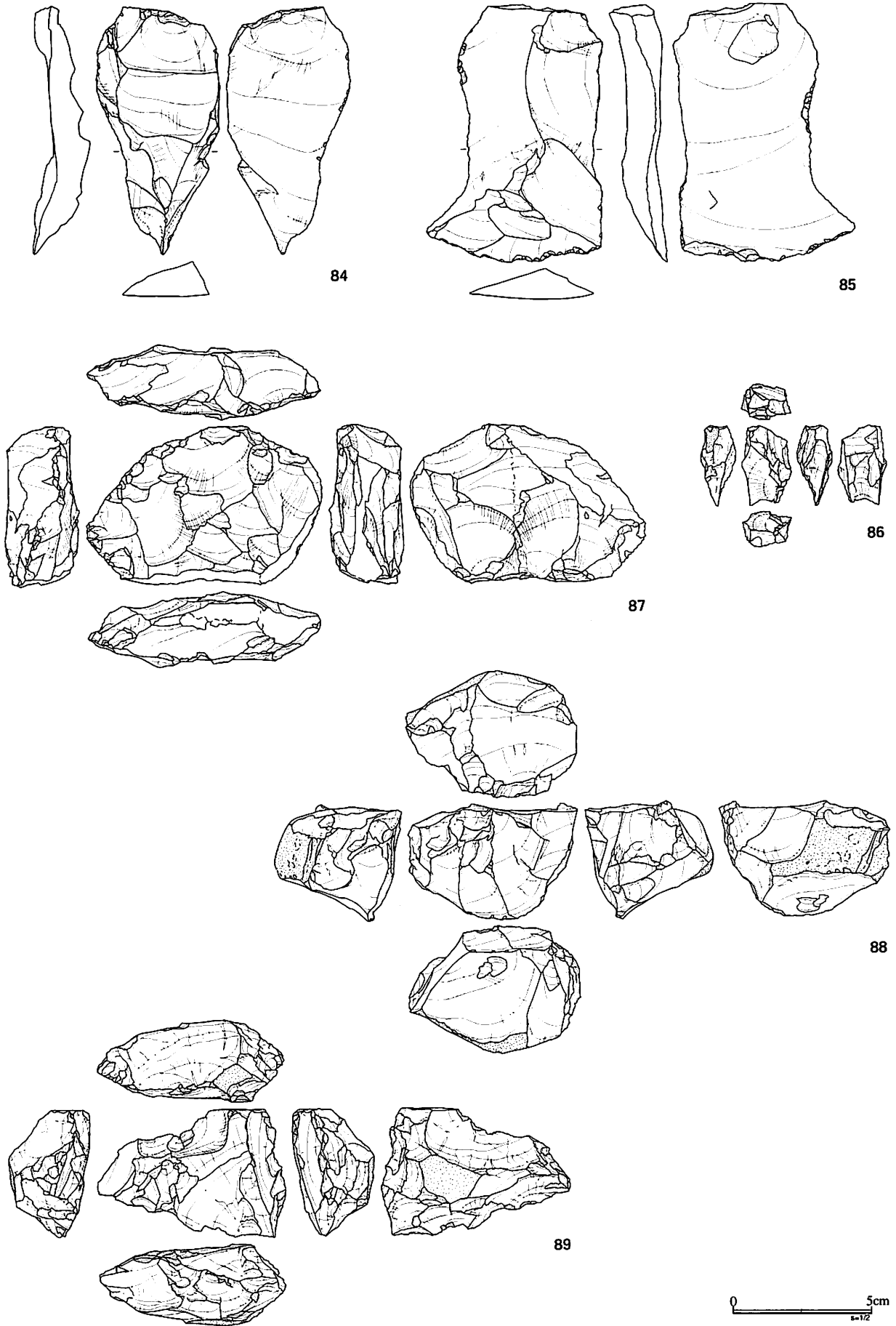
図V-7-61 石器 (2)



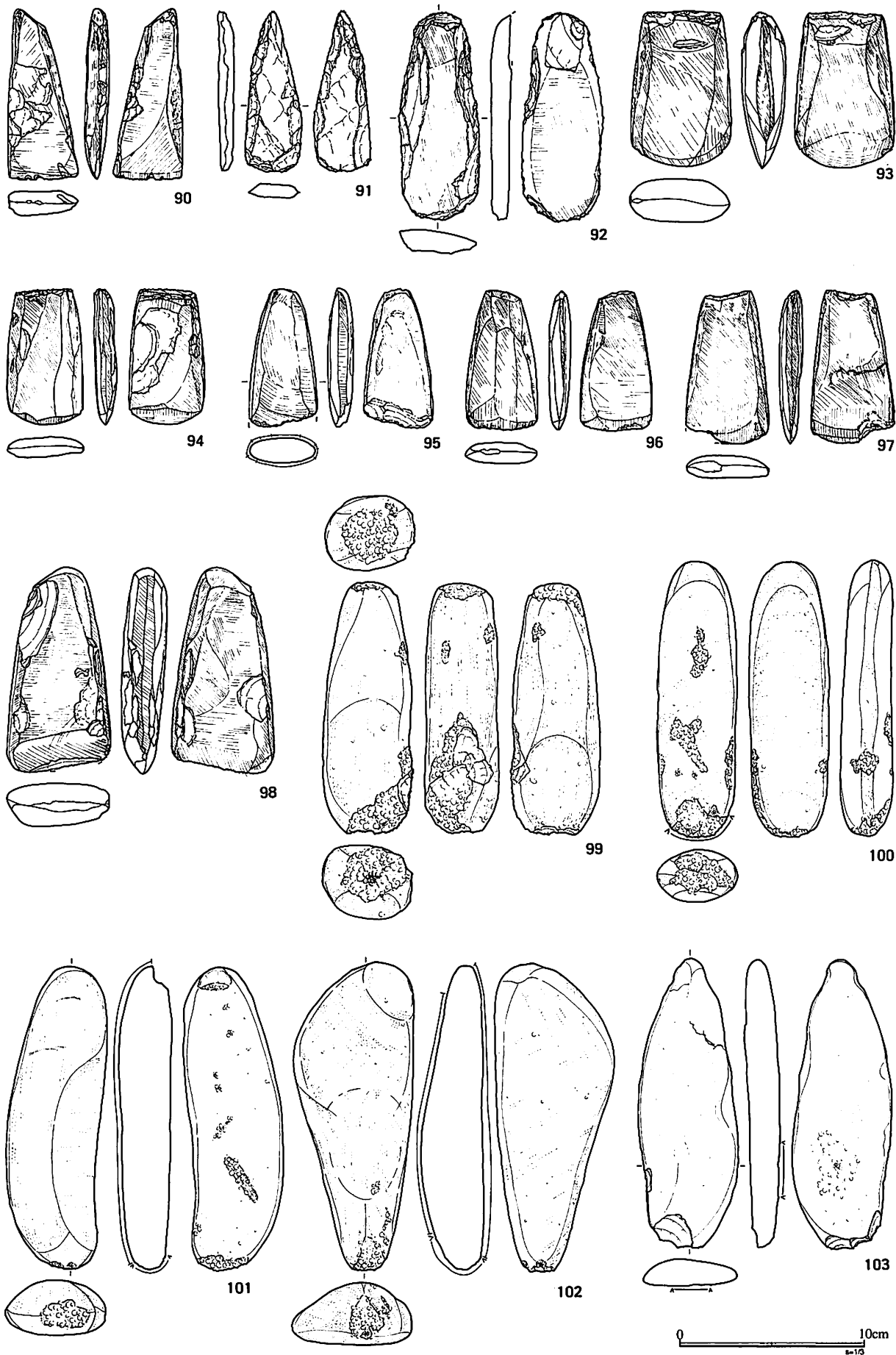
图V-7-62 石器(3)



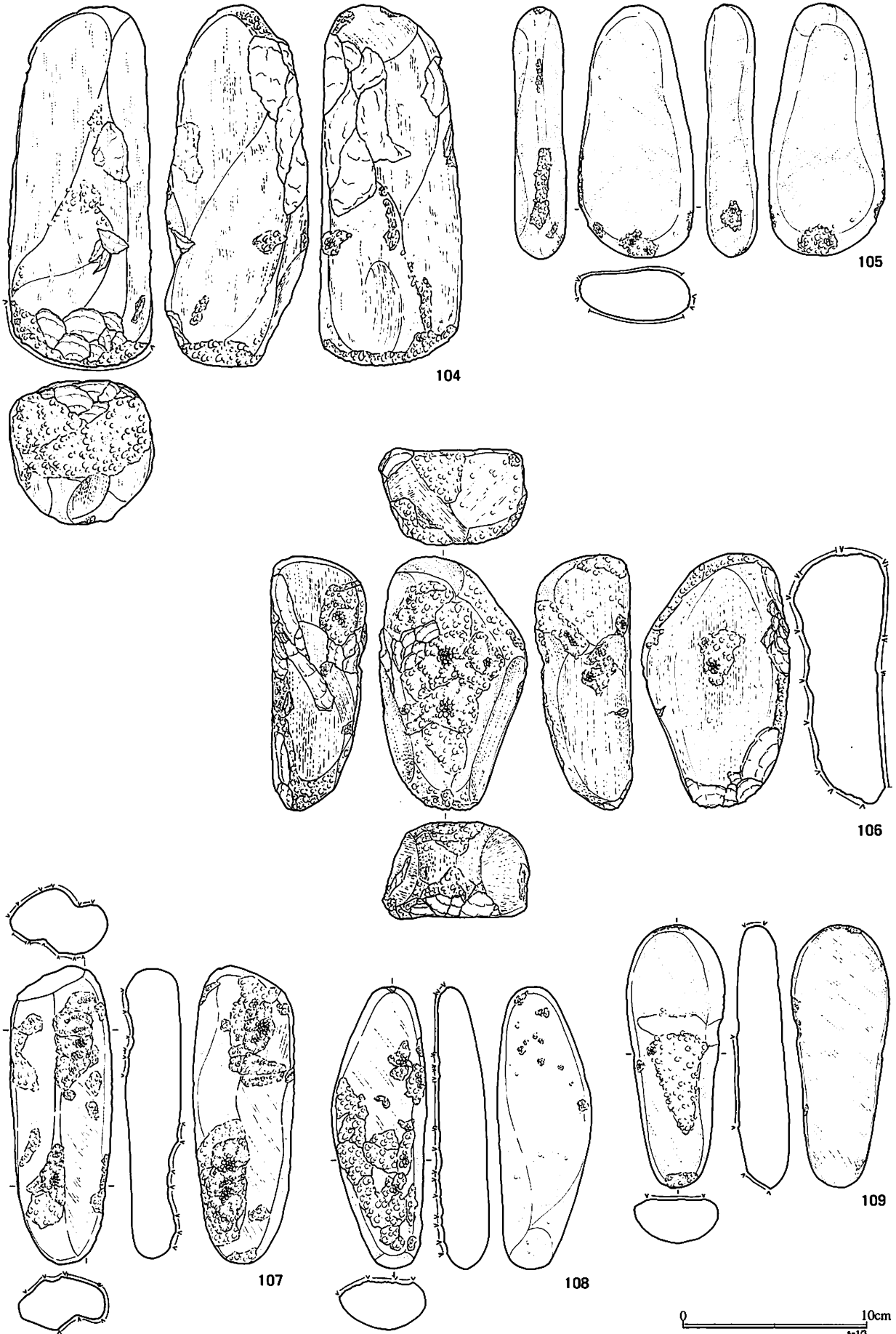
図V-7-63 石器(4)



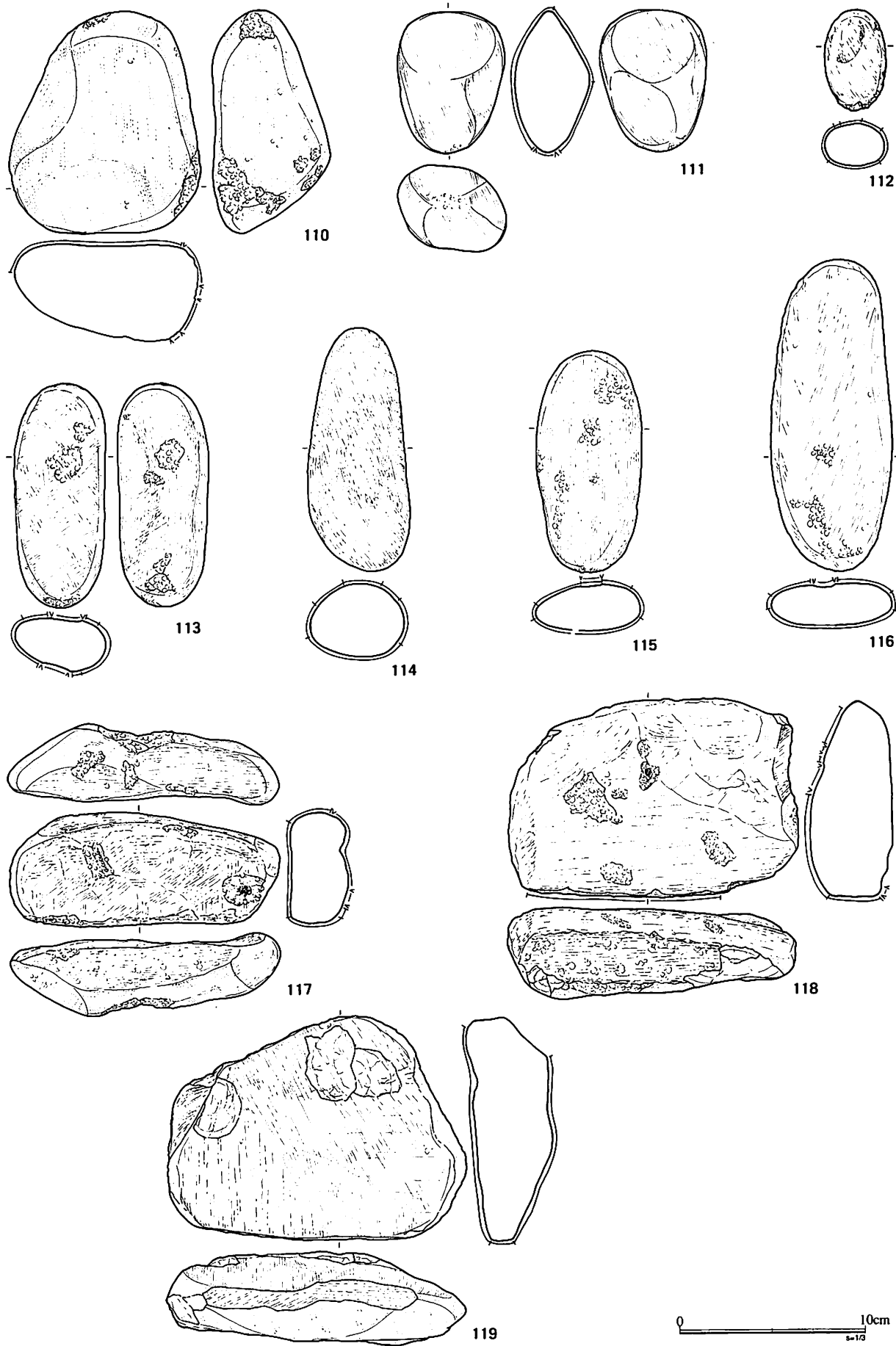
图V-7-64 石器 (5)



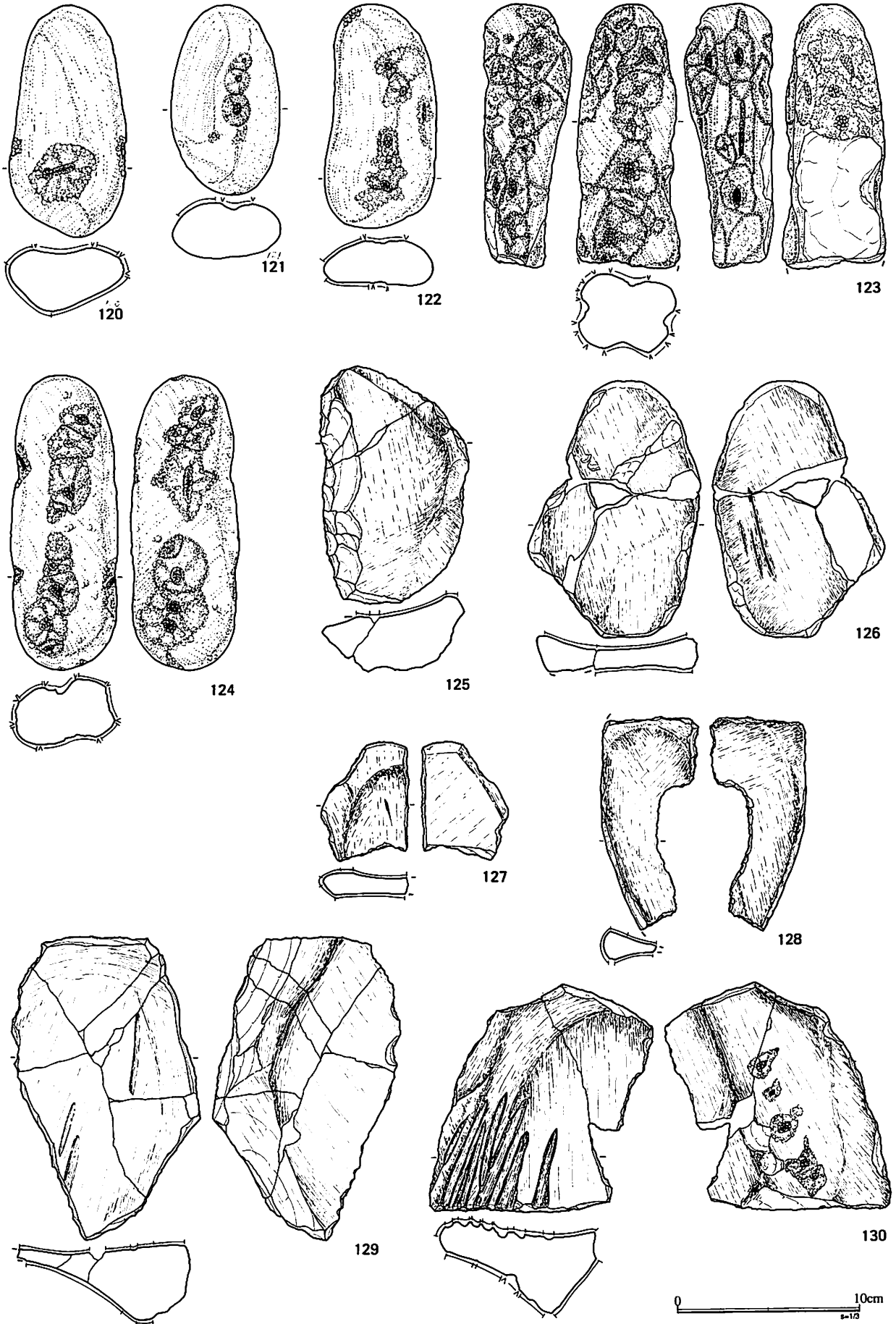
図V-7-65 石器(6)



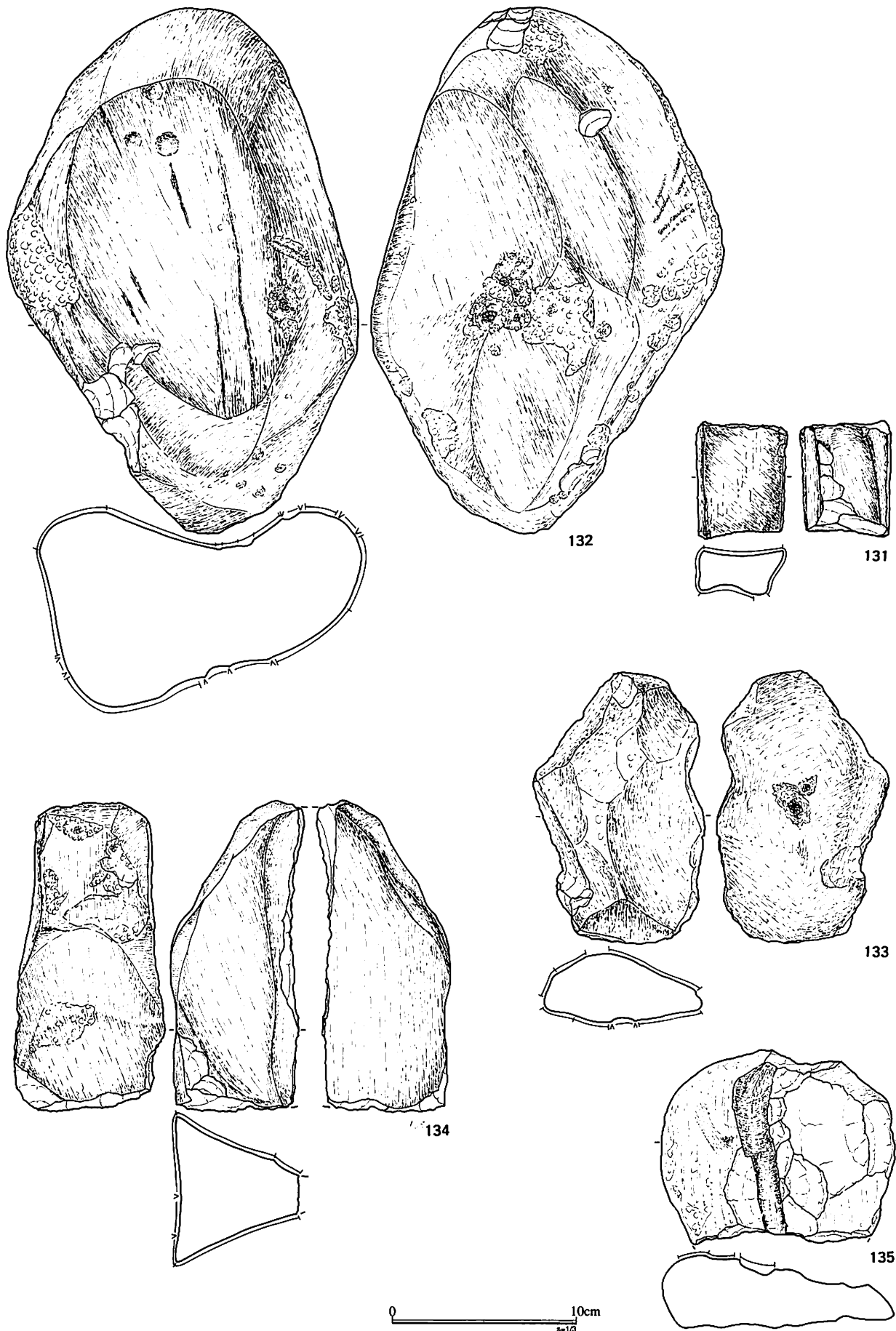
图V-7-66 石器(7)



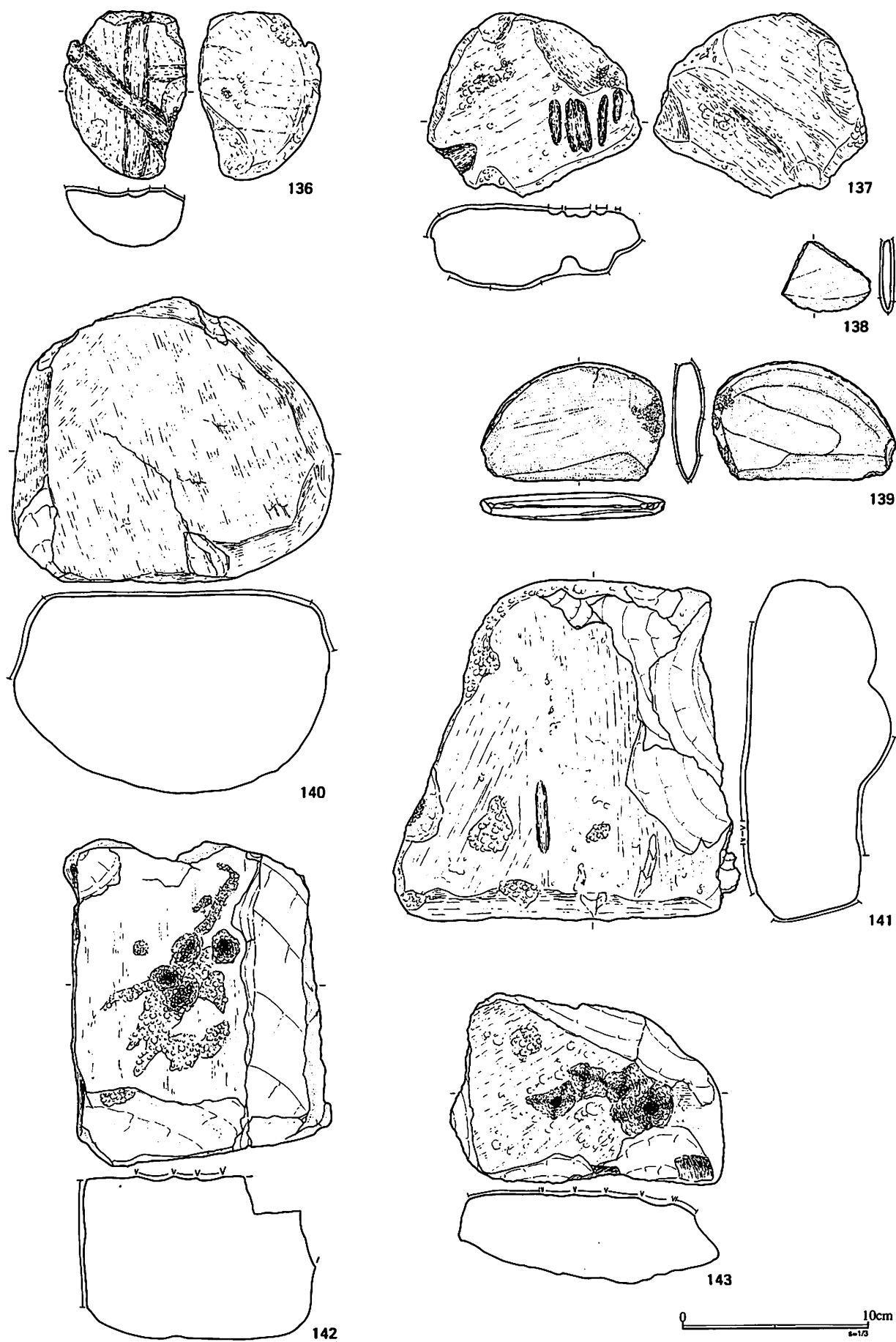
図V-7-67 石器 (8)



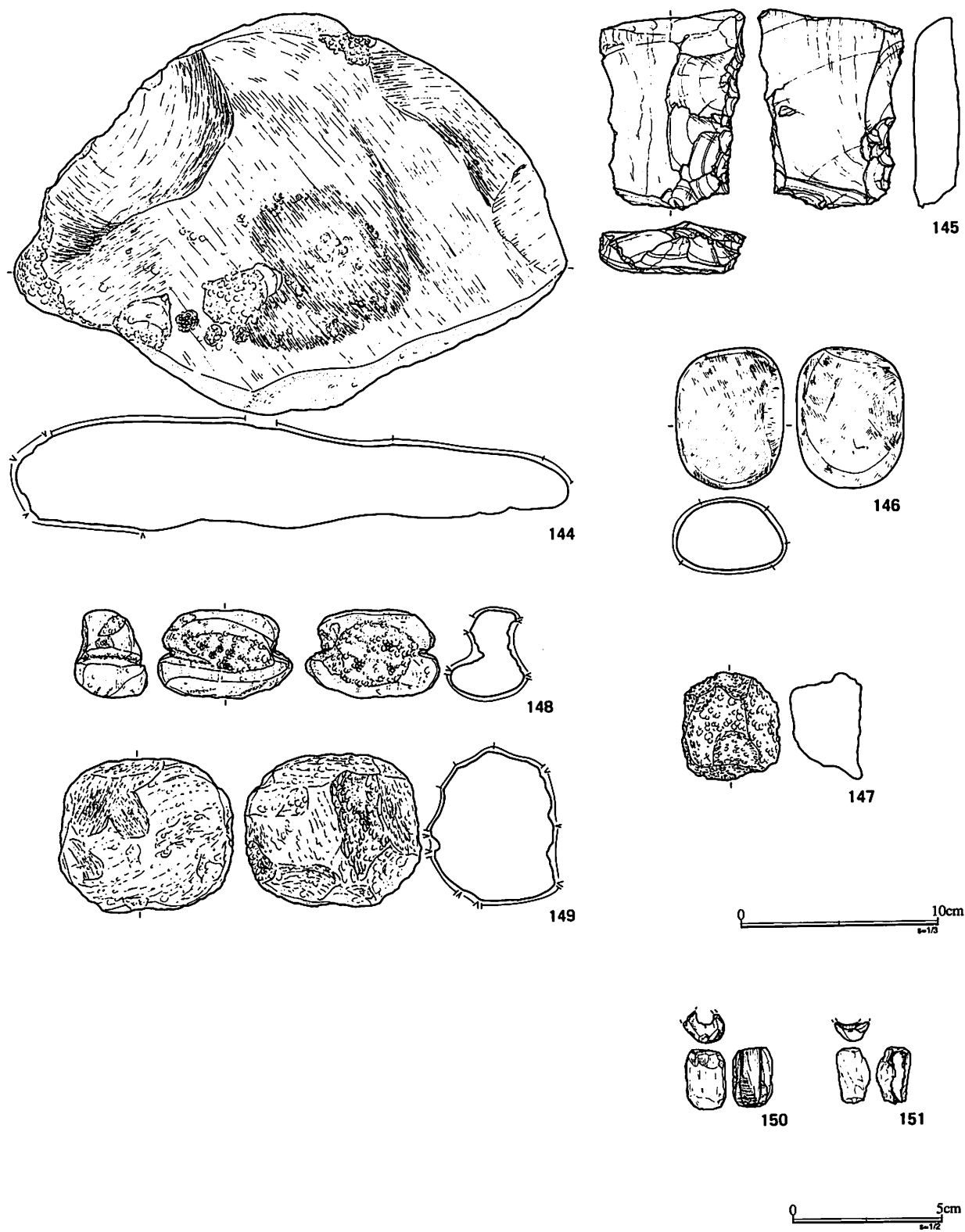
图V-7-68 石器(9)



図V-7-69 石器 (10)



图V-7-70 石器 (11)



図V-7-71 石器(12)・石製品

表V-8-1 検出遺構一覧

遺構番号	遺構種	確認土層	グリット	規模		長軸方向	面積(m ²) 床及範囲	時期
				上部長径×上部短径/下部長径×下部短径/深さ(m)				
H-1	堅穴式住居	VI層	G-20-b.c、H-20-a.b、I-20-a.b	4.70×3.64/3.32×4.45/0.39		N-2°E	11.099	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-2	堅穴式住居	VI層	G-16-c.d、G-17-a~d、 H-17-a~d、H-18-a	6.13×4.56/432×5.92/0.25		N-67°E	20.176	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-3	堅穴式住居	VI層	L-16-b	2.07×(0.65)/(0.43)×1.66/0.33		N-19°E	(0.569)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-4	堅穴式住居	VI層	M-15-a.d	1.81×(0.23)/(0.17)×1.37/0.27		N-18°E	(0.154)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-5	堅穴式住居	VI層	J-9-c.d、J-10-a~d、K-9-d、K-10-a	5.03×4.15/3.90×4.73/0.42		N-20°E	14.710	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-6	堅穴式住居	VI層	K-11-a~d、K-12-b、L-11-a、L-12-a	3.85×3.42/3.27×3.65/0.21		N-117°W	9.076	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-7	堅穴式住居	VI層	K-20-a~d、K-21-a.b	2.85×2.36/2.00×2.64/0.27		N-72°W	3.899	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-8	堅穴式住居	VI層	B-19-c.d、B-20-a.b	3.51×3.06/2.70×2.86/0.27		N-75°W	6.036	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-9	堅穴式住居	VI層	ZO-1-d、ZO-17-a.b	(3.10)×(1.81)/(1.63)×(2.47)/0.18		N-26°E	(3.243)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-10	堅穴式住居	VI層	K-21-a~d、K-22-b、L-21-d	2.86×2.51/2.15×2.64/0.32		N-26°E	4.478	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-11	堅穴式住居	VI層	C-11-c.d、C-12-a~d	3.14×2.87/2.63×(2.77)/0.45		N-25°E	5.852	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-12	堅穴式住居	VI層	B-6-c.d、B-7-a~d、C-6-d、C-7-a	3.71×2.84/2.64×3.61/0.25		N-56°W	7.320	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-13	堅穴式住居	VI層	C-19-d、C-20-b、D-19-d、D-20-a	2.30×2.13/2.00×2.18/0.30		N-60°E	3.363	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-14	堅穴式住居	VI層	C-18-c、C-19-a、D-18-d、D-19-a	2.88×2.36/2.25×2.73/0.22		N-18°W	4.627	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-15	堅穴式住居	VI層	D-19-a~d、E-19-a.d	2.86×2.54/2.32×2.67/0.31		N-62°W	5.131	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-16	堅穴式住居	VI層	B-17-c、B-18-b、C-17-d、C-18-a	2.49×2.10/1.91×2.21/0.38		N-63°W	3.426	縄文時代中期後半(Ⅲb)
H-17	堅穴式住居	VI層	A-6-b.c、A-6-a.d	2.76×2.49/2.28×2.50/0.19		N-39°E	(4.227)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-1	土 塚	VI層	J-21-c.d、J-22-a.b	2.43×2.25/2.08×2.21/0.16		N-74°W	3.677	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-2	土 塚	VI層	I-13-c.d、I-14-a~c、J-14-a	3.14×1.91/1.79×3.00/0.27		N-62°E	4.210	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-3	土 塚	VI層	F-13-c	1.06×0.79/0.44×0.73/0.17		N-90°E	(0.302)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-4	土 塚	VI層	F-13-c	(0.53)×0.36/0.27×(0.44)/0.31		N-52°E	0.072	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-5	土 塚	VI層	F-13-b	1.21×1.01/(0.48)×(0.69)/0.25		N-68°E	0.229	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-6	土 塚	VI層	F-13-b	(0.87)×0.69/0.46×(0.58)/0.16		N-72°E	(0.435)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-7	土 塚	VI層	F-13-d	0.93×0.78/0.43×0.54/0.32		N-31°W	0.266	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-8	土 塚	VI層	F-17-c	1.67×1.24/1.10×1.48/0.18		N-68°W	1.359	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-9	土 塚	VI層	G-9-a~d	2.09×1.89/1.65×1.76/0.19		N-75°W	2.272	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-10	土 塚	VI層	E-8-c、E-9-b、F-8-d、F-9-a	1.91×1.60/1.25×1.50/0.29		N-28°E	1.457	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-11	土 塚	VI層	H-13-b.c、I-13-a.d	2.57×2.56/2.36×2.36/0.27		N-58°W	4.221	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-12	土 塚	VI層	D-13-c、D-14-b、E-13-d、E-14-a	1.85×1.73/1.50×1.64/0.21		N-37°W	1.892	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-13	土 塚	VI層	F-13-c.d	0.60×0.37/0.24×0.45/0.21		N-75°E	0.071	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-14	土 塚	VI層	B-8-b.c、C-8-a.d	1.85×1.58/1.40×1.67/0.10		N-10°W	1.762	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-15	土 塚	VI層	E-8-c.d、C-8-a.b	2.14×1.98/1.26×2.00/0.29		N-3°W	3.424	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-16	土 塚	VI層	C-7-c、C-8-b、D-7-d	2.12×2.04/1.90×1.87/0.21		N-48°W	2.714	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-17	土 塚	VI層	G-13-b.c、H-13-d	1.60×1.53/1.34×1.39/0.23		N-31°E	(1.474)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-18	土 塚	VI層	ZO-18-c、ZO-19-b、A-18-d、A-19-a~d	3.64×0.94/0.55×3.10/0.31		N-55°E	2.808	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-19	土 塚	VI層	ZO-14-a.d	0.74×0.45/0.35×0.57/0.44		N-27°E	0.166	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-20	土 塚	VI層	L-16-c、L-17-b、M-16-d	1.67×1.01/0.91×1.56/0.15		N-30°E	1.048	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-21	土 塚	VI層	C-11-c、D-11-d	0.87×0.76/0.56×0.65/0.32		N-88°W	(0.356)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-22	土 塚	VI層	H-9-c.d、I-9-a.d	2.17×1.74/1.56×1.93/0.24		N-31°E	2.365	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-23	土 塚	VI層	I-9-b、J-9-a.d	2.00×1.85/1.69×1.80/0.17		N-51°W	2.850	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-24	土 塚	VI層	B-10-c.d、B-11-a.b	0.82×0.57/(0.37)×(0.63)/0.23		N-78°W	0.163	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-25	土 塚	VI層	D-8-a~d、E-8-a.d	2.50×2.15/2.04×2.35/0.18		N-28°E	3.580	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-26	土 塚	VI層	E-9-d	0.48×0.33/0.30×0.45/0.24		N-46°W	0.075	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-27	土 塚	VI層	D-10-a	0.45×0.27/0.24×0.44/0.11		N-22°W	0.054	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-28	土 塚	VI層	A-13-a	0.63×0.48/0.32×0.46/(0.17)		N-55°E	0.121	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-29	土 塚	VI層	H-18-a.d	0.41×0.37/0.23×0.26/0.13		N-12°E	0.046	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-30	土 塚	VI層	G-18-b	0.44×0.37/0.26×0.33/0.32		N-29°E	0.070	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-31	土 塚	VI層	G-18-b	0.45×0.44/0.29×0.28/0.17		N-33°E	0.067	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-32	土 塚	VI層	G-17-c.d	0.46×0.45/0.35×0.36/0.26		N-74°E	0.100	縄文時代中期後半(Ⅲb)

遺構番号	遺構種	確認土層	グリット	規 模		面積(m ²) 床及範囲	時 期
				上部長径×上部短径/下部長径×下部短径/深さ(m)	長軸方向		
P-33	土 壙	Ⅵ層	F-17-c,d	0.66×0.65/0.50×0.50/0.25	N-31°-E	0.217	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-34	土 壙	Ⅵ層	F-17-d	0.63×0.47/0.40×0.53/0.10	N-46°-W	0.164	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-35	土 壙	Ⅵ層	F-20-d	0.37×0.35/0.24×0.26/0.11	N-31°-E	0.049	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-36	土 壙	Ⅵ層	E-20-b,c,F-20-a,d	0.44×0.36/0.25×0.29/0.20	N-45°-W	0.058	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-37	土 壙	Ⅵ層	E-21-b	0.47×0.42/0.31×0.36/0.17	N-17°-E	0.085	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-38	土 壙	Ⅵ層	E-21-b	0.41×0.35/0.25×0.29/0.15	N-46°-W	0.058	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-39	土 壙	Ⅵ層	E-21-d	0.51×0.45/0.34×0.39/0.14	N-71°-E	0.100	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-40	土 壙	Ⅵ層	B-19-b,c,C-19-a,d	0.60×0.56/0.48×0.44/0.17	N-29°-E	0.169	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-41	土 壙	Ⅵ層	B-19-b	0.26×0.23/0.14×0.15/0.14	N-57°-W	0.018	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-42	土 壙	Ⅵ層	J-18-a,d	0.53×0.40/0.38×0.51/0.13	N-35°-E	0.117	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-43	土 壙	Ⅵ層	J-17-d	0.64×0.48/0.31×0.49/0.08	N-40°-E	0.122	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-44	土 壙	Ⅵ層	K-19-b	0.71×0.54/0.32×0.43/0.11	N-73°-E	0.137	縄文時代中期後半(Ⅲb)
P-45	土 壙	Ⅵ層	G-18-c,G-19-b,H-18-d,H-19-a	0.70×0.67/0.62×0.62/0.13	N-55°-W	0.301	縄文時代中期後半(Ⅲb)
TP-1	Tピット	Ⅵ層	D-8-a~c	(2.13)×2.18/0.40×(0.55)/0.86	N-75°-E	0.654	縄文時代中期後半以降
F-1	焼 土	Ⅵ層	F-13-d	0.35×-/-×0.25/0.05	N-21°-W	0.062	縄文時代中期後半(Ⅲb)
F-2	焼 土	Ⅵ層	F-13-c,F-14-b	0.28×-/-×(0.23)/0.11	N-59°-W	(0.052)	縄文時代中期後半(Ⅲb)
FC-1	チップ・フレイク 集中	Ⅵ層	L-15-a~d	1.78×1.40/-×-/-	N-42°-E	1.916	縄文時代中期後半(Ⅲb)
FC-2	チップ・フレイク 集中	Ⅵ層	E-19-b	0.77×0.76/-×-/-	N-79°-E	0.420	縄文時代中期後半(Ⅲb)
FC-3	チップ・フレイク 集中	Ⅵ層	J-10-c,d,J-11-a,b	2.57×1.80/-×-/-	N-17°-E	3.238	縄文時代中期後半(Ⅲb)
FC-4	チップ・フレイク 集中	Ⅵ層	C-19-b,c,D-19-a,d	1.58×0.55/-×-/-	N-43°-E	0.945	縄文時代中期後半(Ⅲb)
S-1(L)	集 石	V層	K-19-a,c,d,K-20-a~d	4.63×3.96/-×-/-	N-76°-E	23.670	縄文時代中期後半以降
S-1(R)	集 石	V層	K-21-a~d,K-22-b,c	6.92×2.53/-×-/-	N-29°-E	15.382	縄文時代中期後半以降
S-2	集 石	V層	Z0-6-b,c,Z0-7-b,A-5-c,d, A-6-a~d,A-7-a	7.43×4.50/-×-/-	N-10°-W	12.424	縄文時代中期後半以降
S-3	集 石	V層	Z0-18-a,c,d	2.04×0.62/-×-/-	N-75°-E	1.081	縄文時代中期後半以降
S-4	集 石	V層	M-10-b,L-10-a	1.08×0.58/-×-/-	N-72°-E	0.423	縄文時代中期後半(Ⅲb)
D-1	遺物集中	Ⅵ層	L-14-d				縄文時代中期後半(Ⅲb)

表V-8-2 遺構出土遺物一覧

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数
H-1	覆土2層		総合計	55,584点				チップ(黒曜石)	44点
			合計	53点				チップ(頁岩類)	2点
		縄文中期土器	小計	14点			礫・礫片等	小計	3点
			Ⅲ b	14点				礫	3点
		剥片石器	小計	1点			覆土6層	合計	21点
			石鏃(黒曜石)	1点				縄文中期土器	小計
		礫石器	小計	1点				Ⅲ b	6点
			たたき石	1点			剥片石器	小計	4点
		剥片・石屑等	小計	21点				スクレイパー(頁岩類)	1点
			フレイク(黒曜石)	16点				Uフレイク(黒曜石)	1点
フレイク(頁岩類)	5点		Uフレイク(頁岩類)	2点					
礫・礫片等	小計	16点	剥片・石屑等	小計	8点				
	礫	16点		フレイク(黒曜石)	6点				
自然遺物	小計	点		フレイク(頁岩類)	2点				
	炭化物	点	礫・礫片等	小計	3点				
覆土3層	合計	1,290点			礫	2点			
	縄文中期土器	小計	120点	軽石	1点				
		Ⅲ b	120点	覆土	合計	31点			
	剥片石器	小計	2点		礫石器	小計	1点		
		石鏃(黒曜石)	1点		すり石	1点			
		Uフレイク(黒曜石)	1点	剥片・石屑等	小計	26点			
	礫石器	小計	8点		フレイク(黒曜石)	7点			
		すり石	1点	チップ(黒曜石)	19点				
		くほみ石	1点	礫・礫片等	小計	4点			
	砥石(砂岩)	6点	礫		4点				
剥片・石屑等	小計	1,115点	床面	合計	50,612点				
	フレイク(黒曜石)	72点		縄文早期土器	小計	2点			
	フレイク(頁岩類)	66点			I b-1	2点			
	フレイク(メノウ)	1点		縄文中期土器	小計	240点			
	チップ(黒曜石)	961点				Ⅲ b	240点		
	チップ(頁岩類)	15点		剥片石器	小計	66点			
	礫・礫片等	小計			45点	石鏃(黒曜石)	39点		
		礫		42点	石鏃(頁岩類)	5点			
	軽石	3点		つまみ付ナイフ(頁岩類)	1点				
	自然遺物	小計		点	スクレイパー(頁岩類)	6点			
炭化物		点	Rフレイク(黒曜石)	3点					
クルミ		点	Rフレイク(頁岩類)	1点					
覆土4層	合計	171点		Uフレイク(黒曜石)	9点				
	縄文中期土器	小計		44点	Uフレイク(頁岩類)	2点			
		Ⅲ b		44点	礫石器	小計	27点		
	剥片石器	小計		5点		たたき石	3点		
		石鏃(頁岩類)		2点	すり石	1点			
		つまみ付ナイフ(頁岩類)		1点	砥石(軽石)	6点			
		Rフレイク(黒曜石)		2点	砥石(砂岩)	11点			
	礫石器	小計		1点	有溝砥石(軽石)	6点			
		砥石(軽石)		1点	剥片・石屑等	小計	50,077点		
	剥片・石屑等	小計		112点		フレイク(黒曜石)	878点		
フレイク(黒曜石)		27点	フレイク(頁岩類)	110点					
フレイク(頁岩類)		30点	フレイク(メノウ)	1点					
チップ(黒曜石)		55点	チップ(黒曜石)	48,028点					
礫・礫片等	小計	9点	チップ(頁岩類)	1,060点					
	礫	2点	石核類	小計	4点				
軽石	7点			石核(黒曜石)	4点				
自然遺物	小計	点	礫・礫片等	小計	172点				
	炭化物	点		礫	115点				
覆土5層	合計	78点		軽石	57点				
	縄文中期土器	小計		12点	土製品	小計	4点		
		Ⅲ b		12点		焼成粘土塊	4点		
	剥片石器	小計		1点	自然遺物	小計	点		
		Uフレイク(黒曜石)		1点		炭化物	点		
	剥片・石屑等	小計		62点	クルミ	点			
		フレイク(黒曜石)		16点	その他の土器	小計	20点		

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数
HF-1	自然遺物		小計	点	覆土5層	剥片・石屑等	有溝砥石(軽石)	1点	
			炭化物 クルミ	点			小計	168点	
	合計					1,335点	剥片・石屑等	フリイク(黒曜石)	69点
	縄文中期土器	小計	75点	フリイク(頁岩類)		7点			
		Ⅲ b	75点			チップ(黒曜石)	91点		
	剥片石器	小計	3点	剥片・石屑等		小計	77点		
		石鏃(黒曜石)	2点			フリイク(頁岩類)	1点		
	Rフリイク(頁岩類)	1点	礫・礫片等	小計			76点		
		砥石(軽石)		1点		軽石	1点		
	礫石器	小計	1点	合計		22点			
		剥片・石屑等	小計	1,245点		縄文中期土器	小計	1点	
	フリイク(黒曜石)	23点	Ⅲ b	1点		剥片石器	小計	1点	
		フリイク(頁岩類)		18点			剥片・石屑等	石鏃(黒曜石)	1点
	チップ(黒曜石)	1,138点	フリイク(頁岩類)	1点		剥片・石屑等		小計	2点
	チップ(頁岩類)	66点		フリイク(頁岩類)			1点	フリイク(頁岩類)	1点
	フリイク(頁岩類)	1点	礫(砂岩)	2点		フリイク(頁岩類)	1点		
		フリイク(頁岩類)		66点			礫	8点	
	フリイク(頁岩類)	1点	軽石	1点		フリイク(頁岩類)	1点		
		フリイク(頁岩類)		66点			フリイク(頁岩類)	1点	
	フリイク(頁岩類)	1点	自然遺物	小計		点	フリイク(頁岩類)	1点	
フリイク(頁岩類)		66点		炭化物	点				
炭化物	点	クルミ	点	クルミ	点				
	炭化物		点		クルミ	点			
合計				1点	攪乱	合計		1点	
礫・礫片等	小計	1点	礫	1点					
	礫	1点		礫	1点				
総合計				4点	H-3	覆土	合計		4点
剥片・石屑等	小計	3点	チップ(黒曜石)	3点					
	チップ(黒曜石)	3点		礫・礫片等			小計	1点	
礫	1点	礫	1点						
総合計				4点	H-4	床面	合計		4点
縄文中期土器	小計	1点	Ⅲ b	1点					
	Ⅲ b	1点		剥片石器			小計	1点	
石鏃(黒曜石)	1点	剥片・石屑等	小計				2点		
フリイク(黒曜石)	1点		フリイク(黒曜石)	1点					
フリイク(メノウ)	1点	フリイク(メノウ)	1点						
総合計				54,678点	H-5	覆土2層	合計		27点
剥片・石屑等	小計	27点	フリイク(黒曜石)	3点					
	フリイク(黒曜石)	3点		フリイク(頁岩類)		1点			
フリイク(頁岩類)	1点	フリイク(頁岩類)	1点						
フリイク(黒曜石)	23点	フリイク(黒曜石)	23点						
合計				10点		覆土3層	剥片・石屑等	小計	10点
剥片・石屑等	小計	10点	フリイク(黒曜石)	10点					
	フリイク(黒曜石)	10点	フリイク(黒曜石)	10点					
自然遺物	小計	点	炭化物	点					
	炭化物	点		炭化物		点			
合計				361点		覆土4層	合計		361点
縄文中期土器	小計	99点	Ⅲ b	99点					
	Ⅲ b	99点		剥片石器	小計		15点		
石鏃(黒曜石)	4点	石鏃(頁岩類)	1点		ポイント(頁岩類)		1点		
	石鏃(頁岩類)		1点	ドリル(黒曜石)			1点		
ポイント(頁岩類)	1点	ドリル(黒曜石)	1点	スクレイパー(頁岩類)	3点				
ドリル(黒曜石)	1点	スクレイパー(頁岩類)	3点	Uフリイク(黒曜石)	5点				
スクレイパー(頁岩類)	3点	Uフリイク(黒曜石)	5点	礫石器	小計	2点			
Uフリイク(黒曜石)	5点	砥石(スコリア)	1点						

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数		
H-8	HF-2	礫・礫片等	小計	14点	H-9	覆土2層	原石		1点		
			礫					20点			
		自然遺物	小計	点			縄文中期土器	合計	68点		
			炭化物 クルミ	点 点				小計	27点		
		HF-3	合計	11点			床面	Ⅲ b	27点		
			縄文中期土器	小計				1点	剥片石器	小計	1点
			Ⅲ b	1点				スクレイパー(頁岩類)		1点	
			剥片・石屑等	小計				5点	礫石器	小計	3点
			チップ(頁岩類)	5点				砥石(軽石)		3点	
			礫・礫片等	小計				5点	剥片・石屑等	小計	3点
			礫	5点				フレイク(頁岩類)		3点	
			自然遺物	小計				点	礫・礫片等	小計	34点
	炭化物	点	礫	34点							
	HP-1	合計	24点	V層		合計	34点				
		縄文中期土器	小計			1点	縄文中期土器	小計	23点		
		Ⅲ b	1点			Ⅲ b	23点				
		剥片・石屑等	小計			19点	剥片石器	小計	1点		
			チップ(黒曜石)			4点		石鏃(頁岩類)	1点		
		チップ(頁岩類)	15点			礫石器	小計	1点			
		礫・礫片等	小計				4点	たたき石	1点		
		礫	4点			剥片・石屑等	小計	5点			
		自然遺物	小計				点	フレイク(黒曜石)	3点		
		HP-2	合計			27点	覆土1~4層	フレイク(頁岩類)	2点		
			縄文中期土器			小計		2点	礫・礫片等	小計	1点
			Ⅲ b			2点		礫		1点	
	剥片・石屑等		小計	25点		土製品		小計	3点		
		チップ(頁岩類)	25点	土製品			3点				
	自然遺物	小計	点	V層		合計	点				
	炭化物	点	自然遺物			小計	点				
	HP-3	合計		17点		炭化物	炭化物	点			
		縄文中期土器	小計	15点			合計	654点			
		Ⅲ b	15点	縄文中期土器		合計		245点			
		剥片石器	小計			1点	小計	4点			
	スクレイパー(頁岩類)		1点	Ⅲ b		4点					
	剥片・石屑等	小計	1点	剥片石器		小計	2点				
		フレイク(頁岩類)	1点			石鏃(黒曜石)	2点				
	床面炭化物集中	合計	24点	床面		剥片・石屑等	小計	237点			
		縄文中期土器	小計				1点	フレイク(黒曜石)	33点		
		Ⅲ b	1点			フレイク(頁岩類)	2点				
		剥片・石屑等	小計			23点	チップ(黒曜石)	202点			
			チップ(黒曜石)			18点	礫・礫片等	小計	2点		
		チップ(頁岩類)	5点			礫		2点			
		自然遺物	小計			点	縄文中期土器	合計	86点		
		炭化物	点			縄文中期土器		小計	25点		
	H-8	覆土1層	合計	203点		HF-1	Ⅲ b	25点			
合計				101点	剥片石器			小計	2点		
縄文中期土器			小計	75点			石鏃(黒曜石)	1点			
Ⅲ b			75点	Uフレイク(頁岩類)	1点						
剥片石器			小計	1点	剥片・石屑等		小計	55点			
			Rフレイク(頁岩類)	1点			フレイク(黒曜石)	12点			
礫石器			小計	1点	フレイク(頁岩類)		4点				
			たたき石	1点	チップ(黒曜石)		39点				
剥片・石屑等			小計	3点	礫・礫片等		小計	4点			
			フレイク(頁岩類)	3点			礫	3点			
礫・礫片等			小計	21点	軽石		1点				
			合計	323点	縄文中期土器		合計	323点			
合計	101点	小計	2点								
	縄文中期土器	小計	75点	Ⅲ b	2点						
Ⅲ b	75点	剥片石器	小計	1点							
剥片石器	小計		1点	石鏃(黒曜石)	1点						
礫石器	小計	1点	剥片・石屑等	小計	315点						
たたき石	1点	フレイク(黒曜石)		4点							
剥片・石屑等	小計	3点	フレイク(頁岩類)	2点							
フレイク(頁岩類)	3点	チップ(黒曜石)	299点								
礫・礫片等	小計	21点									

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数		
			チップ(頁岩類)	10点	H-11			総合計	421点		
		碟・碟片等	小計	3点			覆土1層	合計	2点		
			碟	2点				縄文中期土器	小計	2点	
			軽石	1点				Ⅲ b	合計	4点	
		土製品	小計	2点			覆土2層	合計	4点		
			焼成粘土塊	2点				縄文中期土器	小計	3点	
		自然遺物	小計	点				Ⅲ b	合計	3点	
			炭化物	点				剥片・石屑等	小計	1点	
			クリ	点				チップ(黒曜石)	合計	1点	
		H-10	覆土1層				総合計	561点	覆土3層		
	合計			2点	縄文中期土器	小計	35点				
碟石器	小計			1点	Ⅲ b	合計	35点				
	砥石(軽石)			1点		碟石器	小計	1点			
石核類	小計			1点		すり石	合計	1点			
	石核			1点		剥片・石屑等	小計	64点			
覆土2層	合計			9点		フリイク(黒曜石)	合計	17点			
	縄文中期土器			小計		7点	フリイク(頁岩類)	合計			20点
	Ⅲ b			合計		7点	チップ(黒曜石)	合計			27点
	碟・碟片等			小計		2点	碟・碟片等	小計			4点
	碟	合計	2点	覆土4層		合計	62点				
	合計	88点	縄文中期土器			小計	34点				
	縄文中期土器	小計	49点	Ⅲ b	合計	34点					
	Ⅲ b	合計	49点		剥片石器	小計	1点				
	剥片石器	小計	1点		くさび形石器(頁岩類)	合計	1点				
	剥片・石屑等	小計	5点		剥片・石屑等	小計	5点				
	フリイク(黒曜石)	合計	4点		フリイク(黒曜石)	合計	4点				
	フリイク(頁岩類)	合計	1点		フリイク(頁岩類)	合計	1点				
	碟・碟片等	小計	33点		フリイク(黒曜石)	合計	2点				
	碟	合計	33点		有溝砥石(軽石)	合計	1点				
	自然遺物	小計	点		剥片・石屑等	小計	11点				
	スコリア	合計	点		フリイク(黒曜石)	合計	2点				
	フリイク(頁岩類)	合計	1点		フリイク(頁岩類)	合計	8点				
	合計	29点	チップ(黒曜石)		合計	1点					
	縄文中期土器	小計	18点		碟・碟片等	小計	8点				
	Ⅲ b	合計	18点		碟	合計	8点				
	剥片石器	小計	2点		合計	360点					
	スクレイパー(黒曜石)	合計	1点		覆土4層	縄文中期土器	小計	60点			
スクレイパー(頁岩類)	合計	1点	Ⅲ b	合計		60点					
剥片・石屑等	小計	1点			剥片石器	小計	2点				
チップ(黒曜石)	合計	1点			たたき石	合計	1点				
碟・碟片等	小計	8点			台石	合計	1点				
碟	合計	8点			剥片・石屑等	小計	293点				
合計	360点				フリイク(黒曜石)	合計	12点				
縄文中期土器	小計		60点			フリイク(頁岩類)	合計	3点			
Ⅲ b	合計	60点		チップ(黒曜石)		合計	252点				
剥片石器	小計	2点			チップ(頁岩類)	合計	26点				
たたき石	合計	1点			碟・碟片等	小計	14点				
台石	合計	1点			碟	合計	14点				
剥片・石屑等	小計	293点			自然遺物	小計	点				
フリイク(黒曜石)	合計	12点			炭化物	合計	点				
フリイク(頁岩類)	合計	3点			クルミ	合計	点				
チップ(黒曜石)	合計	252点			合計	64点					
チップ(頁岩類)	合計	26点			縄文中期土器	小計	4点				
碟・碟片等	小計	14点			Ⅲ b	合計	4点				
碟	合計	14点			剥片・石屑等	小計	60点				
自然遺物	小計	点			フリイク(黒曜石)	合計	8点				
炭化物	合計	点			フリイク(頁岩類)	合計	2点				
クルミ	合計	点			チップ(黒曜石)	合計	52点				
合計	64点				合計	71点					
縄文中期土器	小計			3点	覆土	縄文中期土器	小計	3点			
Ⅲ b	合計	3点		Ⅲ b		合計	3点				
剥片・石屑等	小計	65点			剥片・石屑等	小計	65点				
フリイク(黒曜石)	合計	4点			フリイク(黒曜石)	合計	4点				
フリイク(頁岩類)	合計	2点			フリイク(頁岩類)	合計	2点				
チップ(黒曜石)	合計	40点			チップ(黒曜石)	合計	40点				

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数
	覆土	礫・礫片等	小計	1点		床面	礫	合計	4点
			礫	1点				合計	155点
		合計	23点	縄文中期土器			小計	47点	
		縄文中期土器	小計	14点			Ⅲ b	小計	47点
		剥片・石屑等	小計	7点			礫石器	小計	2点
			フレイク(黒曜石)	6点				台石	2点
			チップ(黒曜石)	1点			剥片・石屑等	小計	97点
			礫・礫片等	小計				2点	フレイク(黒曜石)
		礫		2点				チップ(黒曜石)	92点
		床面	合計	237点			礫・礫片等	小計	9点
			縄文中期土器	小計				32点	礫
			Ⅲ b	32点			自然遺物	小計	点
	剥片石器		小計	2点		クルミ		点	
			Uフレイク(黒曜石)	2点		HF-1	合計	9点	
	剥片・石屑等		小計	203点			剥片・石屑等	小計	9点
			フレイク(黒曜石)	14点			自然遺物	チップ(黒曜石)	9点
			フレイク(頁岩類)	1点		小計		点	
			チップ(黒曜石)	177点		炭化物	点		
	チップ(頁岩類)		11点	クルミ		点			
	自然遺物		小計	点		攪乱	合計	9点	
			炭化物	点			縄文中期土器	小計	1点
	菌核?	点	Ⅲ b	1点					
	HF-1	合計	83点	礫・礫片等		小計	8点		
		剥片・石屑等	小計			82点	礫	8点	
			フレイク(黒曜石)	2点		H-15	覆土1層	合計	36点
			チップ(黒曜石)	62点				縄文中期土器	小計
		チップ(頁岩類)	18点	Ⅲ b				16点	
		礫・礫片等	小計	1点		剥片・石屑等		小計	9点
	礫		1点	フレイク(黒曜石)				6点	
	自然遺物	小計	点	フレイク(頁岩類)				2点	
		炭化物	点	チップ(黒曜石)		1点			
	HP-2	合計	1点	礫・礫片等		小計		11点	
		剥片・石屑等	小計			1点		礫	11点
			チップ(黒曜石)	1点		覆土2層		合計	62点
	攪乱	合計	12点	縄文早期土器				小計	11点
		縄文中期土器	小計	7点				I b-1	11点
			Ⅲ b	7点			縄文中期土器	小計	30点
		剥片・石屑等	小計	4点			Ⅲ b	30点	
	フレイク(黒曜石)		4点	礫石器			小計	1点	
	礫・礫片等	小計	1点				砥石(砂岩)	1点	
		礫	1点	剥片・石屑等			小計	8点	
	H-14	覆土2層	合計				343点	フレイク(黒曜石)	2点
			合計				141点	フレイク(頁岩類)	4点
			縄文中期土器	小計			99点	チップ(黒曜石)	2点
				Ⅲ b			99点	礫・礫片等	小計
剥片石器			小計	1点	礫	12点			
			Uフレイク(黒曜石)	1点	自然遺物	小計	点		
礫石器			小計	6点		炭化物	点		
			石斧	4点	スコリア	点			
			たたき石	1点	覆土	合計	3点		
			砥石(軽石)	1点		剥片・石屑等	小計	3点	
剥片・石屑等			小計	14点	フレイク(黒曜石)	3点			
			フレイク(黒曜石)	3点	床面	合計	233点		
		フレイク(頁岩類)	4点	縄文中期土器		小計	152点		
チップ(黒曜石)		7点	Ⅲ b	152点					
礫・礫片等	小計	21点	剥片石器	小計		7点			
	礫	21点		石鏃(黒曜石)		4点			
覆土3層	合計	29点	スクレイパー(頁岩類)	2点					
	縄文中期土器	小計	22点	Rフレイク(黒曜石)		1点			
		Ⅲ b	22点	礫石器		小計	2点		
	礫石器	小計	3点			砥石(軽石)	1点		
		石斧	3点	台石		1点			
	礫・礫片等	小計	4点	剥片・石屑等		小計	60点		
礫		4点							

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数
			フレイク (黒曜石)	33点				フレイク (頁岩類)	1点
			フレイク (頁岩類)	16点				フレイク (メノウ)	1点
			フレイク (メノウ)	1点				チップ (黒曜石)	7点
			チップ (黒曜石)	10点				チップ (頁岩類)	1点
		礫・礫片等	小計	12点			礫・礫片等	小計	5点
			礫	12点				礫	5点
		自然遺物	小計	点			土製品	小計	1点
			クルミ	点				土製円盤	1点
			スコリア	点				合計	9点
		H-16	覆土1層	合計			421点	H-17	覆土1層
合計	58点			合計	1,029点				
縄文中期土器	小計			29点	縄文中期土器	小計	114点		
	Ⅲ b			29点		Ⅲ b	114点		
剥片・石屑等	小計			25点	剥片石器	小計	27点		
	フレイク (黒曜石)			17点		石鏃 (黒曜石)	10点		
	フレイク (頁岩類)			5点		石鏃 (頁岩類)	1点		
	チップ (黒曜石)			3点		ドリル (頁岩類)	1点		
礫・礫片等	小計			4点	礫石器	小計	3点		
	礫			4点		砥石 (軽石)	2点		
覆土2層	合計	合計	210点	覆土2層		合計	合計	5点	
		合計	142点				剥片・石屑等	小計	4点
		Ⅲ b	142点					フレイク (黒曜石)	30点
		剥片石器	小計				8点	フレイク (頁岩類)	2点
			石鏃 (黒曜石)		4点		フレイク (メノウ)	4点	
			スクレイパー (頁岩類)		2点		チップ (黒曜石)	11点	
			R フレイク (黒曜石)		1点		礫・礫片等	小計	9点
			U フレイク (黒曜石)		1点			礫	9点
			礫石器		小計		4点	剥片・石屑等	小計
		たたき石			1点		礫		6点
砥石 (軽石)	1点	軽石		3点					
有溝砥石 (軽石)	1点	合計		92点					
石鋸	1点	床面	合計	合計	92点				
小計	47点			縄文中期土器	小計	62点			
フレイク (黒曜石)	30点				Ⅲ b	62点			
フレイク (頁岩類)	2点			剥片石器	小計	6点			
フレイク (メノウ)	4点				石鏃 (黒曜石)	2点			
チップ (黒曜石)	11点				スクレイパー (黒曜石)	1点			
小計	9点				くさび形石器 (頁岩類)	1点			
礫・礫片等	小計			9点	礫石器	小計	2点		
	礫			6点		たたき石	1点		
覆土3層	合計			合計	52点	剥片・石屑等	小計	16点	
		合計	32点	フレイク (黒曜石)	6点				
		Ⅲ b	32点	礫・礫片等	小計	9点			
		小計	1点		礫	6点			
		剥片石器	小計	8点	軽石	3点			
			石鏃 (黒曜石)	4点	合計	92点			
		スクレイパー (頁岩類)	2点	床面	合計	合計	92点		
		R フレイク (黒曜石)	1点			縄文中期土器	小計	62点	
		U フレイク (黒曜石)	1点				Ⅲ b	62点	
		小計	4点			剥片石器	小計	6点	
たたき石	1点	石鏃 (黒曜石)	2点						
砥石 (軽石)	1点	スクレイパー (黒曜石)	1点						
有溝砥石 (軽石)	1点	くさび形石器 (頁岩類)	1点						
石鋸	1点	礫石器	小計			2点			
小計	47点		たたき石			1点			
剥片・石屑等	小計	47点	砥石 (砂岩)			1点			
フレイク (黒曜石)	30点	P-1	合計	合計	2,664点				
フレイク (頁岩類)	2点			覆土1層	合計	18点			
フレイク (メノウ)	4点				縄文中期土器	小計	5点		
チップ (黒曜石)	11点			Ⅲ b		5点			
小計	9点			剥片・石屑等	小計	13点			
礫	9点				フレイク (黒曜石)	1点			
軽石	3点				フレイク (頁岩類)	6点			
合計	92点				チップ (黒曜石)	6点			
縄文中期土器	小計			32点	床面	合計	336点		
	Ⅲ b			32点		剥片石器	小計	2点	
剥片石器	小計	8点	剥片石器	小計	2点				
	石鏃 (黒曜石)	4点		石鏃 (黒曜石)	1点				
	スクレイパー (頁岩類)	2点							
	R フレイク (黒曜石)	1点							
	U フレイク (黒曜石)	1点							
	小計	4点							
礫石器	小計	4点							
	たたき石	1点							
	砥石 (軽石)	1点							
	有溝砥石 (軽石)	1点							
石鋸	1点								
小計	47点								
剥片・石屑等	小計	47点							
フレイク (黒曜石)	30点								
フレイク (頁岩類)	2点								
フレイク (メノウ)	4点								
チップ (黒曜石)	11点								
小計	9点								
礫	9点								
軽石	3点								
合計	92点								

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数		
P-2	フレイク・チップ集中	剥片・石屑等	石鏃(頁岩類)	1点	P-2	覆土3・4層	Ⅲ b	37点			
			小計	297点			剥片・石屑等	小計	1点		
			フレイク(黒曜石)	31点			剥片・石屑等	フレイク(黒曜石)	1点		
			フレイク(頁岩類)	128点			剥片・石屑等	小計	3点		
			チップ(黒曜石)	74点			剥片・石屑等	磔	3点		
		チップ(頁岩類)	64点	剥片・石屑等			小計	82点			
		磔・磔片等	小計	8点			覆土5層 (炭化物集中)	縄文中期土器	小計	4点	
			磔	7点				Ⅲ b	4点		
			軽石	1点				磔石器	小計	1点	
			自然遺物	小計				点	磔石器	砥石(砂岩)	1点
				炭化物				点	剥片・石屑等	小計	72点
			小計	29点				剥片・石屑等	フレイク(黒曜石)	6点	
				29点				剥片・石屑等	チップ(黒曜石)	63点	
		合計		424点				剥片・石屑等	チップ(頁岩類)	3点	
			縄文中期土器	小計				15点	磔・磔片等	小計	2点
		剥片石器	Ⅲ b	15点				床面炭化物集中	磔	2点	
			小計	11点					自然遺物	小計	点
			石鏃(黒曜石)	3点					炭化物	点	
			石鏃(頁岩類)	3点					炭化物	点	
			Rフレイク(頁岩類)	2点					合計	1,886点	
	Uフレイク(黒曜石)	3点	縄文中期土器	小計		9点					
	磔石器	小計	2点	Ⅲ b		9点					
		たたき石	1点	小計		4点					
	台石	1点	剥片・石屑等	剥片石器		石鏃(黒曜石)			1点		
		小計		382点		剥片石器			石鏃(頁岩類)	2点	
	フレイク(黒曜石)	48点		剥片石器		Uフレイク(黒曜石)			1点		
	フレイク(頁岩類)	193点		剥片・石屑等		小計	1,857点				
	チップ(黒曜石)	66点		剥片・石屑等		フレイク(黒曜石)	26点				
	チップ(頁岩類)	75点	剥片・石屑等	フレイク(頁岩類)		28点					
	磔・磔片等	小計	14点	剥片・石屑等		チップ(黒曜石)	1,315点				
		原石	2点	剥片・石屑等		チップ(頁岩類)	488点				
	磔	12点	自然遺物	磔・磔片等		小計	16点				
		自然遺物		小計		点	磔		16点		
	炭化物	点		自然遺物		小計	点				
	合計	1,886点		炭化物		点					
	縄文中期土器	小計		9点		合計	1,297点				
	Ⅲ b	9点	覆土1層	合計		73点					
		小計		4点		縄文中期土器	小計	53点			
	剥片石器	石鏃(黒曜石)		1点		Ⅲ b	53点				
		石鏃(頁岩類)		2点		剥片・石屑等	小計	12点			
		Uフレイク(黒曜石)		1点		剥片・石屑等	フレイク(黒曜石)	4点			
		剥片・石屑等		小計		1,857点	剥片・石屑等	フレイク(頁岩類)	2点		
		剥片・石屑等		フレイク(黒曜石)		26点	剥片・石屑等	チップ(黒曜石)	6点		
	剥片・石屑等	フレイク(頁岩類)		28点		剥片・石屑等	チップ(頁岩類)	488点			
	剥片・石屑等	チップ(黒曜石)		1,315点		磔・磔片等	小計	8点			
剥片・石屑等	チップ(頁岩類)	488点		磔	8点						
磔・磔片等	小計	16点		自然遺物	小計	点					
磔	16点	炭化物		点							
自然遺物	小計	点		合計	41点						
炭化物	点	覆土2層		縄文中期土器	小計	37点					
合計	1,886点			縄文中期土器	小計	37点					
縄文中期土器	小計	9点		床面	縄文中期土器	小計	539点				
Ⅲ b	9点	縄文中期土器			Ⅲ b	380点					
小計	4点	剥片石器			小計	12点					
剥片石器	石鏃(黒曜石)	1点			剥片石器	石鏃(黒曜石)	7点				
剥片石器	石鏃(頁岩類)	2点			剥片石器	スクレイパー(頁岩類)	1点				
剥片石器	Uフレイク(黒曜石)	1点	剥片石器		Rフレイク(黒曜石)	1点					
剥片・石屑等	小計	7点	剥片石器		Uフレイク(黒曜石)	2点					
剥片・石屑等	フレイク(黒曜石)	2点	剥片石器		Uフレイク(頁岩類)	1点					
剥片・石屑等	チップ(黒曜石)	5点	剥片石器		小計	11点					
剥片・石屑等	合計	539点	剥片石器		たたき石	1点					
縄文中期土器	小計	380点	剥片石器		多面砥石(砂岩)	2点					
Ⅲ b	380点	剥片石器	砥石(軽石)		1点						
剥片石器	小計	12点	剥片石器		砥石(砂岩)	7点					
剥片石器	石鏃(黒曜石)	7点	剥片・石屑等		小計	88点					
剥片石器	スクレイパー(頁岩類)	1点	剥片・石屑等		フレイク(黒曜石)	48点					
剥片石器	Rフレイク(黒曜石)	1点	剥片・石屑等		フレイク(頁岩類)	2点					
剥片石器	Uフレイク(黒曜石)	2点	剥片・石屑等		チップ(黒曜石)	37点					
剥片石器	Uフレイク(頁岩類)	1点	剥片・石屑等		チップ(頁岩類)	1点					
剥片・石屑等	小計	7点	磔・磔片等		小計	48点					
剥片・石屑等	フレイク(黒曜石)	2点									
剥片・石屑等	チップ(黒曜石)	5点									

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数				
P-3	覆土1層	自然遺物	礫	48点	P-10	床面	礫・礫片等	小計	8点				
			炭化物 クルミ	点				礫	3点				
		剥片石器	小計	1点			縄文中期土器	合計	3点				
		ポイント(黒曜石)	1点	III b			小計	5点					
P-4	覆土1層	総合計		1点			P-11	覆土1層	総合計		1点		
		合計		1点					縄文中期土器	小計	49点		
P-5	床面	礫・礫片等	小計	1点					P-11	床面	剥片・石屑等	小計	38点
			礫	1点								フレイク(黒曜石)	1点
		総合計		1点							礫・礫片等	小計	1点
P-7	覆土1層	総合計		1点							P-11	床面	縄文早期土器
		合計		7点	縄文中期土器	小計							
		礫石器	小計	6点	I b-1	1点							
			台石	5点		縄文中期土器							小計
	礫・礫片等	小計	5点	III b	11点								
		礫	1点		礫・礫片等	小計	11点						
覆土2層	合計		1点	礫		1点							
	小計	1点											
P-8	覆土1層	総合計		1点	P-11	覆土1層	総合計		135,841点				
		合計		114点			縄文中期土器	小計	93点				
		縄文中期土器	小計	37点			III b	93点					
			III b	18点				剥片石器	小計	2点			
		礫石器	小計	18点			Rフレイク(黒曜石)		1点				
			台石	2点				Rフレイク(頁岩類)	1点				
		剥片・石屑等	小計	2点			礫石器		小計	5点			
			フレイク(黒曜石)	9点				たたき石	1点				
		礫・礫片等	小計	9点			多面砥石(砂岩)	1点					
			礫	8点			砥石(軽石)	2点					
		床面	合計				8点	砥石(砂岩)	1点				
			縄文中期土器	小計			40点	剥片・石屑等	小計	33点			
	III b			25点			フレイク(黒曜石)		27点				
	剥片石器		小計	25点			フレイク(頁岩類)	1点					
			Uフレイク(黒曜石)	1点			チップ(黒曜石)	5点					
	剥片・石屑等		小計	1点			礫・礫片等	小計	48点				
			フレイク(黒曜石)	9点				礫	43点				
	礫・礫片等		小計	9点			軽石	5点					
			礫	5点			合計		102点				
	9:攪乱		合計				5点	覆土2層	覆土2層	縄文中期土器	小計	57点	
			縄文中期土器	小計			37点				III b	57点	
			剥片・石屑等	小計			11点			剥片・石屑等		小計	5点
		フレイク(黒曜石)		15点			フレイク(黒曜石)				5点		
		フレイク(頁岩類)	5点	礫・礫片等			小計			40点			
チップ(黒曜石)		5点	礫		40点								
礫・礫片等		小計	5点	覆土3層	覆土3層	合計				41点			
		礫	10点			縄文中期土器	小計			20点			
土製品		小計	10点			III b	20点						
		焼成粘土塊	1点				剥片石器			小計	2点		
総合計		1点	ドリル(黒曜石)			1点							
P-9		覆土1・2層				合計				83点	Uフレイク(黒曜石)	1点	
	縄文中期土器		小計			78点	剥片・石屑等	小計	4点				
			III b			65点		フレイク(黒曜石)	2点				
	剥片石器					小計	65点	フレイク(頁岩類)	1点				
			石鏃(黒曜石)			2点	チップ(黒曜石)	1点					
	石鏃(頁岩類)		1点			礫・礫片等		小計	15点				
	剥片・石屑等		小計				1点	礫	15点				
			フレイク(黒曜石)	8点	合計		35,435点						

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数	
P-14	P-14	縄文中期土器	小計	96点	P-14	P-14	総合計		89点	
		III b		96点			覆土1層	合計	24点	
		剥片石器	小計	28点			縄文中期土器	小計	12点	
		石鏃(黒曜石)		11点			III b		12点	
		ポイント(黒曜石)		1点			礫・礫片等	小計	12点	
		ドリル(黒曜石)		1点			礫		12点	
		スクレイパー(頁岩類)		1点			覆土2層	合計	39点	
		Uフレイク(黒曜石)		14点			縄文中期土器	小計	38点	
		礫石器	小計	3点			III b		38点	
		砥石(軽石)		2点			礫・礫片等	小計	1点	
		有溝砥石(軽石)		1点			礫		1点	
		剥片・石屑等	小計	35,000点			床面	合計	26点	
		フレイク(黒曜石)		283点			縄文中期土器	小計	21点	
		フレイク(頁岩類)		3点			III b		21点	
		チップ(黒曜石)		34,685点			礫石器	小計	1点	
	チップ(頁岩類)		29点	砥石(砂岩)		1点				
	石核類	小計	1点	剥片・石屑等	小計	1点				
	石鏃(黒曜石)		1点	フレイク(黒曜石)		1点				
	礫・礫片等	小計	307点	礫・礫片等	小計	3点				
	礫		307点	礫		3点				
	P-15	P-15	自然遺物	小計	点	P-15	P-15	総合計		4,807点
			炭化物		点			覆土1層	合計	9点
			クルミ		点			縄文中期土器	小計	8点
			III b		点			III b		8点
			合計		82点			礫・礫片等	小計	1点
縄文中期土器			小計	11点	礫				1点	
III b				11点	覆土2・3・5層			合計	56点	
剥片石器			小計	2点	縄文中期土器			小計	46点	
石鏃(頁岩類)				1点	III b				46点	
Rフレイク(黒曜石)				1点	剥片・石屑等			小計	6点	
P-12	P-12	剥片・石屑等	小計	61点	P-12	P-12	縄文中期土器	小計	46点	
		フレイク(黒曜石)		7点			III b		46点	
		チップ(黒曜石)		54点			剥片・石屑等	小計	6点	
		フレイク(黒曜石)		7点			フレイク(黒曜石)		3点	
		チップ(黒曜石)		54点			フレイク(頁岩類)		3点	
		礫・礫片等	小計	8点			礫・礫片等	小計	4点	
		礫		8点			礫		4点	
		自然遺物	小計	点			覆土4層・床面	合計	4,716点	
		炭化物		点			縄文中期土器	小計	20点	
		III b		点			III b		20点	
総合計		128点	剥片石器	小計	3点					
合計		76点	石鏃(黒曜石)		2点					
縄文中期土器	小計	67点	Uフレイク(黒曜石)		1点					
III b		67点	剥片・石屑等	小計	4,667点					
剥片・石屑等	小計	1点	フレイク(黒曜石)		79点					
フレイク(黒曜石)		1点	フレイク(頁岩類)		6点					
礫・礫片等	小計	8点	チップ(黒曜石)		4,517点					
礫		8点	チップ(頁岩類)		65点					
床面		43点	礫・礫片等	小計	26点					
縄文中期土器	小計	39点	礫		26点					
III b		39点	自然遺物	小計	点					
礫石器	小計	1点	炭化物		点					
たたき石		1点	クルミ		点					
剥片・石屑等	小計	1点	合計		26点					
フレイク(頁岩類)		1点	剥片・石屑等	小計	26点					
礫・礫片等	小計	2点	チップ(黒曜石)		24点					
礫		2点	チップ(頁岩類)		2点					
床面炭化物	合計	9点	総合計		209点					
集中		9点	合計		209点					
剥片・石屑等	小計	1点	縄文中期土器	小計	37点					
チップ(頁岩類)		1点	III b		37点					
礫・礫片等	小計	8点	剥片石器	小計	1点					
礫		8点	石鏃(黒曜石)		1点					
自然遺物	小計	点	剥片・石屑等	小計	170点					
炭化物		点	フレイク(黒曜石)		7点					
合計		2点	フレイク(頁岩類)		4点					
合計		2点	チップ(黒曜石)		152点					
剥片・石屑等	小計	2点								
チップ(黒曜石)		2点								

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数		
P-17		チップ(頁岩類)		7点	P-17	覆土1層	合計		55点		
			礫・礫片等	小計				1点	縄文中期土器	小計	21点
				礫				1点		Ⅲ b	21点
		自然遺物	小計	点			礫・礫片等	小計	34点		
			炭化物	点				礫	34点		
	クルミ	点									
	総合計	53点	覆土2層	合計		2点					
	合計	13点	覆土2層	礫・礫片等		小計	2点				
	縄文中期土器	小計		10点		礫	2点				
	Ⅲ b	10点		覆土3層		合計	38点				
剥片・石屑等	小計	2点		炭化物集中	剥片・石屑等	小計	22点				
フリイク(頁岩類)	2点	剥片・石屑等			チップ(黒曜石)	5点					
礫・礫片等	小計		1点		チップ(頁岩類)	17点					
礫	1点	礫・礫片等	小計		16点						
			礫		16点						
合計	40点	床面	自然遺物	小計	点						
縄文中期土器	小計		27点	炭化物	点						
Ⅲ b	27点	礫石器	クルミ	点							
小計	2点		合計	68点							
くぼみ石	1点	剥片・石屑等	縄文中期土器	小計	20点						
磨石	1点		Ⅲ b	20点							
フリイク(黒曜石)	1点	剥片・石屑等	剥片石器	小計	1点						
フリイク(頁岩類)	1点		Uフリイク(黒曜石)	1点							
礫・礫片等	小計	9点	剥片・石屑等	小計	38点						
礫	9点	フリイク(黒曜石)		6点							
総合計	519点	P-18	チップ(黒曜石)	32点							
合計	7点		覆土1層	礫・礫片等	小計	9点					
縄文中期土器	小計			3点	礫	9点					
Ⅲ b	3点			HP-1	合計	17点					
剥片・石屑等	小計				1点	縄文中期土器	小計	5点			
フリイク(黒曜石)	1点	Ⅲ b		5点							
礫・礫片等	小計	3点	剥片・石屑等	小計	11点						
礫	3点	覆土2~7層	チップ(黒曜石)	11点							
合計	490点		礫・礫片等	小計	1点						
縄文中期土器	小計	82点	礫	1点							
Ⅲ b	82点	P-21	炭化物	点							
縄文後期土器	小計		5点	総合計	1点						
4.2:IV b	5点	覆土2層	合計	1点							
剥片石器	小計		1点	縄文中期土器	小計	1点					
スクレイパー(頁岩類)	1点	P-22	Ⅲ b	1点							
小計	6点		総合計	129点							
石斧	2点	覆土2層	合計	4点							
たたき石	2点		剥片・石屑等	小計	4点						
すり石	1点	フリイク(黒曜石)		2点							
砥石(軽石)	1点	フリイク(頁岩類)	2点								
小計	20点	覆土6層	合計	6点							
フリイク(頁岩類)	16点	剥片・石屑等	小計	6点							
チップ(黒曜石)	4点		フリイク(黒曜石)	3点							
小計	376点	フリイク(頁岩類)	3点								
原石	1点	覆土3~5層	合計	119点							
礫	374点		縄文中期土器	小計	36点						
軽石	1点	Ⅲ b	36点								
合計	22点	床面	剥片・石屑等	小計	44点						
縄文中期土器	小計		13点	フリイク(黒曜石)	19点						
Ⅲ b	13点	礫石器	フリイク(頁岩類)	16点							
小計	1点		チップ(黒曜石)	6点							
台石	1点	礫・礫片等	チップ(頁岩類)	3点							
小計	8点		小計	39点							
礫	8点	礫	39点								
総合計	6点	P-19	自然遺物	小計	点						
合計	6点		覆土	炭化物	点						
礫・礫片等	小計			6点	総合計	44点					
礫	6点	P-23	合計	20点							
総合計	180点		覆土	小計	9点						
			縄文中期土器	小計	9点						

遺構名	層位	遺物名	分類	点数	遺構名	層位	遺物名	分類	点数	
FC-4	Ⅵ 層		総合計	1,128点	現P-1	Ⅵ 層		合計	125点	
			合計	1,128点				剥片石器	小計	21点
		縄文中期土器	小計	9点				石鏃 (黒曜石)		1点
			Ⅲ b	9点				スクレイパー (黒曜石)		2点
		剥片石器	小計	5点				スクレイパー (頁岩類)		4点
			石鏃 (黒曜石)	4点				R フレイク (黒曜石)		2点
			U フレイク (黒曜石)	1点				U フレイク (黒曜石)		9点
		剥片・石屑等	小計	1,110点				U フレイク (頁岩類)		3点
			フリイク (黒曜石)	123点				礫石器	小計	6点
			チップ (黒曜石)	987点				石斧		6点
		石核類	小計	1点				剥片・石屑等	小計	94点
			石核 (黒曜石)	1点				フリイク (黒曜石)		74点
		礫・礫片等	小計	3点				フリイク (頁岩類)		4点
			礫	3点				チップ (黒曜石)		16点
		自然遺物	小計	点				石核類	小計	4点
			炭化物	点					石核 (黒曜石)	4点
			クルミ	点					総合計	6点
S-1	Ⅴ 層		総合計	1,195点	現P-1	覆土1層		合計	6点	
			合計	1,195点				礫・礫片等	小計	6点
		縄文中期土器	小計	8点				礫		6点
			Ⅲ b	8点						
		剥片石器	小計	4点						
			スクレイパー (頁岩類)	2点						
			U フレイク (頁岩類)	2点						
		礫石器	小計	15点						
			石斧	1点						
			たたき石	3点						
			すり石	1点						
			多面砥石 (砂岩)	1点						
			砥石 (軽石)	3点						
			砥石 (砂岩)	2点						
			有溝砥石 (砂岩)	1点						
			台石 (砂岩)	1点						
			台石	2点						
剥片・石屑等	小計	55点								
	フリイク (黒曜石)	4点								
	フリイク (頁岩類)	51点								
礫・礫片等	小計	1,113点								
	原石	2点								
	礫	1,111点								
S-2	Ⅴ 層		総合計	1,917点						
			合計	1,917点						
		縄文中期土器	小計	1点						
			Ⅲ b	1点						
		礫石器	小計	4点						
			石斧	1点						
			くぼみ石	1点						
			砥石 (砂岩)	2点						
		剥片・石屑等	小計	8点						
			フリイク (黒曜石)	1点						
	フリイク (頁岩類)	7点								
礫・礫片等	小計	1,904点								
	礫	1,904点								
S-3	Ⅴ 層		総合計	15点						
			合計	15点						
		礫石器	小計	1点						
			台石	1点						
		礫・礫片等	小計	14点						
	礫	14点								
S-4	Ⅴ 層		総合計	6点						
			合計	6点						
		礫・礫片等	小計	6点						
	礫	6点								
D-1			総合計	125点						

表V-8-3 遺構出土掲載土器一覧

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
H-1 図V-6-3-1	拓影図	I群b-1類土器 No.29		合計 3	H-1 図V-6-3-14	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.4		合計 1
	接合 a			小計 1		接合			小計 1
	H-1	床面		1		H-1	覆土3層		1
	接合 b			小計 1	H-1 図V-6-3-15	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.3		合計 1
	H-15	覆土2層		1		接合			小計 1
	接合 c			小計 1		H-1	覆土3層		1
	H-1	床面		1	H-1 図V-6-3-16	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.14		合計 2
H-1 図V-6-3-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.10		合計 1		接合			小計 2
	接合			小計 1		H-1	覆土3層		1
	H-1	覆土2層		1		H-1	覆土5層		1
H-1 図V-6-3-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.6		合計 1	H-1 図V-6-3-17	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.238		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
	H-1	覆土4層		1		H-1	覆土3層		1
H-1 図V-6-3-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.9		合計 1	H-1 図V-6-3-18	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.18		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
	H-1	覆土3層		1		H-1	覆土4層		1
H-1 図V-6-3-5		Ⅲ群b類土器 No.7		合計 2	H-1 図V-6-3-19	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.17		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
	H-1	床面		1		H-1	覆土3層		1
	未接合			小計 1	H-1 図V-6-3-20	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.19		合計 1
	H-1	覆土4層		1		接合			小計 1
H-1 図V-6-3-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.12		合計 1		H-1	床面		1
	接合			小計 1	H-1 図V-6-3-21	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.24		合計 3
	H-1	覆土4層		1		接合			小計 3
H-1 図V-6-3-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.8		合計 3		H-1	覆土4層		1
	接合			小計 1		D-5-b	Ⅳ層		2
	H-1	床面		1	H-1 図V-6-3-22	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.25		合計 3
	未接合			小計 2		接合			小計 3
	H-1	床面		2		H-1	床面		2
H-1 図V-6-3-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.11		合計 2		H-1	覆土3層		1
	接合			小計 2	H-1 図V-6-3-23	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.28		合計 3
	H-1	覆土3層		1		接合			小計 1
	H-1	覆土4層		1		H-1	覆土4層		1
H-1 図V-6-3-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.13		合計 1		未接合			小計 2
	接合			小計 1		H-1	床面		1
	H-1	No.1 覆土3層		1		H-1	覆土3層		1
H-1 図V-6-3-10	実測図	Ⅲ群b類土器		合計 67	H-1 図V-6-3-24	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.27		合計 8
	接合			小計 41		接合			小計 1
	H-1	床面		29		H-1	床面		1
	H-1	覆土2層		1		未接合			小計 7
	H-1	覆土3層		3		H-1	覆土3層		2
	H-1	覆土5層		2		H-1	覆土4層		5
	H-1	攪乱		6	H-1 図V-6-4-25	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.20		合計 1
	未接合			小計 26		接合			小計 1
	H-1	床面		7		H-1	覆土3層		1
	H-1	覆土2層		1	H-1 図V-6-4-26	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.22		合計 1
	H-1	覆土3層		2		接合			小計 1
	H-1	覆土5層		6		H-1	攪乱		1
	H-1	攪乱		10	H-1 図V-6-4-27	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.26		合計 1
H-1 図V-6-3-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.2		合計 10		接合			小計 1
	接合			小計 4		H-1	攪乱		1
	H-1	覆土6層		4	H-1 図V-6-4-28	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.23		合計 7
	未接合			小計 6		接合			小計 5
	H-1	床面		1		H-1	覆土3層		2
	H-1	覆土3層		2		B-18-d	攪乱		3
	H-1	覆土4層		2		未接合			小計 2
	H-1	覆土6層		1		H-15	床面		1
H-1 図V-6-3-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.15		合計 1		H-15	覆土2層		1
	接合			小計 1	H-1 図V-6-4-29	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.21		合計 2
	H-1	覆土4層		1		接合 a			小計 1
H-1 図V-6-3-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.5		合計 1		H-1	床面		1
	接合			小計 1		接合 b			小計 1
	H-1	床面		1		H-1	床面		1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
H-1 図V-6-4-30	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.16	合計	2			H-5	覆土4層	1
	接合		小計	1	H-5 図V-6-12-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.243	合計	14
		H-1	覆土3層	1		接合a		小計	4
	未接合		小計	1			H-10-b	Ⅵ層	4
		H-1	覆土2層	1		接合b		小計	3
H-2 図V-6-9-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.30	合計	4			P-23	覆土	1
	接合		小計	3			H-5	床面	2
		H-2-HF-1	焼土	3		接合c		小計	3
	未接合		小計	1			H-5	床面	3
		H-2-HF-1	焼土	1		接合d		小計	4
H-2 図V-6-9-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.31	合計	3			H-5	床面	2
	接合		小計	1			M-14-d	Ⅵ層	2
		H-2	覆土2層	1	H-5 図V-6-12-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.249	合計	10
	未接合		小計	2		接合		小計	4
		H-2	焼土	1			H-5	床面	1
		H-17-a	Ⅵ層	1			H-6	覆土	3
H-2 図V-6-9-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.34	合計	2		未接合		小計	6
	接合a		小計	1			H-5	床面	2
		H-2	床面	1			H-5	覆土4層	3
	接合b		小計	1			J-10-d	Ⅵ層	1
		H-2	覆土2層	1	H-5 図V-6-12-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.51	合計	1
H-2 図V-6-9-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.33	合計	3		接合		小計	1
	接合		小計	3			H-5	覆土4層	1
		H-2	覆土2層	3	H-5 図V-6-12-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.50	合計	3
H-2 図V-6-9-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.32	合計	3		接合		小計	3
	接合		小計	3			H-5	覆土4層	3
		H-2	床面	3	H-5 図V-6-12-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.49	合計	6
H-2 図V-6-9-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.35	合計	4		接合		小計	4
	接合a		小計	1			H-5	覆土4層	4
		H-2	覆土2層	1		未接合		小計	2
	接合b		小計	2			H-5	覆土4層	2
		H-2	床面	2	H-5 図V-6-12-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.52	合計	2
	未接合		小計	1		接合		小計	2
		C-18-a	Ⅵ層	1			H-5	覆土4層	2
H-4 図V-6-10-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.36	合計	1	H-5 図V-6-17-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.237	合計	44
	接合		小計	1		接合a		小計	10
		H-4	床面	1			H-6	床面	3
H-5 図V-6-12-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.48	合計	4			グリッド不明		7
	接合		小計	1		接合b		小計	3
		H-5	覆土4層	1			H-6	床面	3
	未接合		小計	3		接合c		小計	13
		P-22	覆土	1			H-6	床面	7
		H-5	床面	2			H-6	覆土	2
H-5 図V-6-12-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.241	合計	16			グリッド不明		4
	接合a		小計	3		接合d		小計	6
		H-5	覆土4層	2			H-6	床面	6
		G-14-b	Ⅵ層	1		未接合		小計	12
	接合b		小計	2			H-6	床面	5
		K-14-a	Ⅳ層	2			H-6	覆土	2
	未接合		小計	11			K-11-b	Ⅵ層	3
		H-5	床面	2			L-10-a	Ⅵ層	1
		H-17-c	攪乱	1			L-15-a	Ⅵ層	1
		I-11-?		1	H-6 図V-6-17-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.44	合計	9
		I-15-b	Ⅵ層	1		接合a		小計	4
		J-14-c	Ⅵ層	2			H-6	床面	4
		J-15-d	Ⅳ層	1		接合b		小計	1
		L-14-b	V層	1			H-6	床面	1
		L-15-b	Ⅵ層	1		未接合		小計	4
		L-15-c	Ⅵ層	1			H-6	床面	3
H-5 図V-6-12-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.46	合計	4			H-6	覆土	1
	接合		小計	4	H-6 図V-6-17-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.249	合計	10
		H-5	覆土4層	4		接合		小計	4
H-5 図V-6-12-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.47	合計	1			H-5	床面	1
	接合		小計	1			H-6	覆土3層	3

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	未接合			小計 6		H-7		床面	2
	H-5		床面	2	H-7 図V-6-20-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.53		合計 3
	H-5		覆土4層	3		接合a			小計 1
	J-10-d		Ⅵ層	1		C-7-a		攪乱	1
H-6 図V-6-17-4	実測図	Ⅲ群b類土器 No.45		合計 48		接合b			小計 2
	接合			小計 37		H-7		床面	2
	H-6		床面	37	H-7 図V-6-20-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.54		合計 3
	未接合			小計 11		接合a			小計 2
	H-6		床面	4		H-7		覆土1層	2
	H-6		覆土	4		接合b			小計 1
	L-14-b		Ⅶ層	1		H-7		床面	1
	M-11-d		Ⅵ層	1	H-7 図V-6-20-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.59		合計 1
	M-14-a		Ⅳ層	1		接合			小計 1
H-6 図V-6-17-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.39		合計 3		H-7		床面	1
	接合a			小計 1	H-7 図V-6-20-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.74		合計 3
	H-6		床面	1		接合			小計 2
	接合b			小計 1		H-9		床面	1
	表採		Ⅰ層	1		H-9		覆土	1
	接合c			小計 1		未接合			小計 1
	P-8		覆土1層	1		H-7		覆土2層	1
H-6 図V-6-17-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.40		合計 1	H-7 図V-6-20-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.57		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
	H-6		覆土	1		H-7		覆土3層	1
H-6 図V-6-17-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.38		合計 1	H-7 図V-6-20-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.61		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
	H-6		覆土	1		H-7		床面	1
H-6 図V-6-17-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.37		合計 1	H-7 図V-6-20-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.75		合計 2
	接合			小計 1		接合			小計 2
	H-6		覆土	1		H-7-HP-1		焼上	2
H-6 図V-6-17-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.41		合計 1	H-7 図V-6-20-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.55		合計 10
	接合			小計 1		接合			小計 6
	H-6		覆土	1		H-7		床面	4
H-6 図V-6-17-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.42		合計 2		H-7		覆土1層	1
	接合			小計 1		H-7-HP-3		覆土	1
	I-20-d		Ⅴ層	1		未接合			小計 4
	未接合			小計 1		H-7		床面	1
	H-6		攪乱	1		H-7		覆土1層	1
H-6 図V-6-17-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.43		合計 1		H-7		覆土2層	2
	接合			小計 1	H-7 図V-6-20-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.60		合計 2
	H-6		覆土	1		接合			小計 2
H-7 図V-6-20-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.244		合計 13		H-7		床面	2
	接合a			小計 1	H-8 図V-6-22-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.62		合計 10
	K-17-c		Ⅵ層	1		接合			小計 10
	接合b			小計 1		H-8		床面	10
	H-7		覆土2層	1	H-8 図V-6-22-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.64		合計 1
	接合c			小計 1		接合			小計 1
	H-7		床面	1		H-8		床面	1
	未接合			小計 10	H-8 図V-6-22-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.65		合計 1
	H-7		床面	1		接合			小計 1
	H-7		覆土2層	1		H-8		覆土2層	1
	K-18-a		Ⅵ層	1	H-8 図V-6-22-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.63		合計 6
	L-15-b		Ⅵ層	1		接合a			小計 2
	L-15-c		Ⅵ層	1		A-20-d		Ⅵ層	2
	L-17-d		Ⅴ層	3		接合b			小計 2
	M-16-a		攪乱	2		H-8		床面	2
H-7 図V-6-20-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.240		合計 2		未接合			小計 2
	接合			小計 2		A-20-c		攪乱	1
	H-7		床面	1		C-12-c		Ⅵ層	1
	H-7		覆土3層	1	H-8 図V-6-22-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.68		合計 1
H-7 図V-6-20-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.58		合計 1		接合			小計 1
	接合			小計 1		H-8		床面	1
	H-7-HP-3		覆土	1	H-8 図V-6-22-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.70		合計 3
H-7 図V-6-20-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.56		合計 2		接合			小計 2
	接合			小計 2		H-8		覆土2層	2

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	未接合			小計 1	H-10 図V-6-24-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.85		合計 4
	H-8		覆土2層	1		接合			小計 2
H-8 図V-6-22-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.67		合計 2		H-10	床面	1	
	接合			小計 2		H-10	覆土2層	1	
	H-8		覆土1層	2		未接合			小計 2
H-8 図V-6-22-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.73		合計 4		H-10	床面	1	
	接合			小計 2		H-10	覆土3層	1	
	H-8		覆土1層	2	H-10 図V-6-24-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.86		合計 2
	未接合			小計 2		接合			小計 1
	H-8		覆土1層	2		H-10	覆土2層	1	
H-8 図V-6-22-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.69		合計 1		未接合			小計 1
	接合			小計 1		H-10	覆土2層	1	
	H-8		覆土2層	1	H-10 図V-6-24-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.245		合計 1
H-8 図V-6-22-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.71		合計 2		接合			小計 1
	接合			小計 2		H-10	覆土3層	1	
	H-8		覆土1層	1	H-11 図V-6-26-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.89		合計 2
	H-8		覆土2層	1		接合			小計 2
H-8 図V-6-22-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.72		合計 1		H-11	覆土4層	2	
	接合			小計 1	H-11 図V-6-26-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.87		合計 3
	H-8		覆土1層	1		接合a			小計 1
H-9 図V-6-23-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.74		合計 2		H-11	覆土5層	1	
	接合			小計 2		接合b			小計 2
	H-9		床面	1		H-11	覆土4層	2	
	H-9		覆土	1	H-11 図V-6-26-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.90		合計 2
H-9 図V-6-23-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.77		合計 5		接合			小計 2
	接合			小計 4		H-11	覆土5層	2	
	H-9		床面	3	H-11 図V-6-26-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.91		合計 3
	H-9		覆土	1		接合			小計 3
	未接合			小計 1		H-11	覆土3層	3	
	H-7		覆土2層	1	H-11 図V-6-26-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.88		合計 1
H-9 図V-6-23-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.76		合計 3		接合			小計 1
	接合			小計 2		H-11	覆土5層	1	
	H-9		床面	2	H-11 図V-6-26-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.247		合計 1
	未接合			小計 1		接合			小計 1
	H-9		覆土	1		H-11	覆土4層	1	
H-10 図V-6-24-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.78		合計 1	H-11 図V-6-26-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.92		合計 6
	接合			小計 1		接合			小計 4
	H-10		覆土2層	1		H-11	覆土4層	4	
H-10 図V-6-24-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.79		合計 1		未接合			小計 2
	接合			小計 1		H-11	覆土5層	2	
	H-10		覆土3層	1	H-11 図V-6-26-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.93		合計 1
H-10 図V-6-24-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.80		合計 1		接合			小計 1
	接合			小計 1		H-11	覆土5層	1	
	H-10		覆土3層	1	H-11 図V-6-26-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.96		合計 3
H-10 図V-6-24-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.82		合計 11		接合			小計 3
	接合			小計 7		H-11	覆土4層	3	
	H-10		覆土4層	7	H-12 図V-6-30-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.97		合計 7
	未接合			小計 4		接合			小計 7
	H-10		床面	3		H-12	床面	7	
	H-10		覆土3層	1	H-12 図V-6-30-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.99		合計 1
H-10 図V-6-24-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.81		合計 1		接合			小計 1
	接合			小計 1		H-12	床面	1	
	H-10		覆土4層	1	H-12 図V-6-30-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.84		合計 18
H-10 図V-6-24-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.84		合計 6		接合			小計 4
	接合			小計 1		H-12	床面	1	
	H-10		床面	1		H-12	覆土1層	1	
	未接合			小計 5		H-12	覆土2層	1	
	H-10		床面	5		H-12-HP-4	床面	1	
H-10 図V-6-24-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.83		合計 3		未接合			小計 14
	接合			小計 2		H-12	床面	4	
	H-10		床面	1		H-12	覆土1層	3	
	H-10		覆土3層	1		H-12	覆土2層	4	
	未接合			小計 1		H-12-HP-1	覆土	1	
	H-10		床面	1		グリッド不明			2

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計					
H-12 図V-6-30-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.100		合計 1	H-13 図V-6-32-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.113	合計 3	合計 3					
	接合		小計 1	接合 a						小計 1				
	H-12	床面	1	H-13						床面	1			
H-12 図V-6-30-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.104		合計 1		H-13 図V-6-32-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.115	合計 1	合計 1				
	接合		小計 1	接合							小計 1			
	H-12	床面	1	H-13							床面	1		
H-12 図V-6-30-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.101		合計 2			H-13 図V-6-32-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.114	合計 1	合計 1			
	接合		小計 2	接合								小計 1		
	H-12	覆土1層	2	H-13								覆土4層	1	
H-12 図V-6-30-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.95		合計 4				H-13 図V-6-32-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.117	合計 1	合計 1		
	接合		小計 3	接合									小計 1	
	H-12	床面	3	H-13									覆土4層	1
	未接合		小計 1	H-13					覆土1層	1				
H-12 図V-6-30-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.98		合計 3					H-13 図V-6-32-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.119	合計 6	合計 6	
	接合 a		小計 1	接合										小計 4
	H-12	覆土2層	1	H-13	覆土4層									1
H-12 図V-6-30-9	拓影図	I群b-1類土器 No.110		合計 1	H-13 図V-6-32-8					拓影図	Ⅲ群b類土器 No.120	合計 1	合計 1	
	接合		小計 1	接合										小計 1
	H-12	覆土1層	1	H-13		覆土5層								1
H-12 図V-6-30-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.107		合計 1		H-13 図V-6-32-9				拓影図	Ⅲ群b類土器 No.121	合計 6	合計 6	
	接合		小計 1	接合										小計 6
	H-12	床面	1	H-13			覆土4層							6
H-12 図V-6-30-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.108		合計 2			H-13 図V-6-32-10			拓影図	Ⅲ群b類土器 No.118	合計 1	合計 1	
	接合		小計 2	接合										小計 1
	H-12	床面	2	H-13				覆土4層						1
H-12 図V-6-30-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.103		合計 1				H-13 図V-6-32-11		拓影図	Ⅲ群b類土器 No.116	合計 1	合計 1	
	接合		小計 1	接合										小計 1
	H-12	覆土2層	1	H-13										覆土1層
H-12 図V-6-30-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.102		合計 1					H-14 図V-6-34-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.122	合計 7	合計 7	
	接合		小計 1	接合 a										小計 6
	H-12	覆土2層	1	H-14										覆土2層
H-12 図V-6-30-14	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.109		合計 1	H-14 図V-6-34-2					拓影図	Ⅲ群b類土器 No.127	合計 1	合計 1	
	接合		小計 1	接合 b										小計 1
	H-12	覆土2層	1	H-14										覆土2層
H-12 図V-6-30-15	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.106		合計 1		H-14 図V-6-34-3				拓影図	Ⅲ群b類土器 No.125	合計 1	合計 1	
	接合		小計 1	接合										小計 1
	H-12	覆土1層	1	H-14										覆土3層
H-12 図V-6-30-16	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.105		合計 1			H-14 図V-6-34-4			拓影図	Ⅲ群b類土器 No.126	合計 3	合計 3	
	接合		小計 1	接合										小計 3
	H-12	床面	1	H-14										床面
H-12 図V-6-30-17	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.251		合計 6				H-14 図V-6-34-5		拓影図	Ⅲ群b類土器 No.123	合計 1	合計 1	
	接合 a		小計 1	接合										小計 1
	H-12	覆土1層	1	H-13 図V-6-32-11										拓影図
	接合 b		小計 1	接合					小計 1					
	H-12	覆土2層	1	接合					小計 1					
	接合 c		小計 3	H-13					覆土1層	1				
	H-12	覆土1層	1	H-14 図V-6-34-1	拓影図				Ⅲ群b類土器 No.122	合計 7				
H-12	覆土2層	1	接合 a	小計 6										
G-13-d	Ⅳ層	1	H-14	覆土2層	6									
未接合		小計 1	接合 b	小計 1										
H-12	覆土2層	1	H-14	覆土2層	1									
H-13 図V-6-32-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.112		合計 12	H-14 図V-6-34-2	拓影図			Ⅲ群b類土器 No.127	合計 1	合計 1			
	接合 a		小計 5	接合			小計 1							
	E-19-a	V層	1	H-14			覆土2層					1		
	E-19-a	Ⅵ層	3	H-14 図V-6-34-3		拓影図	Ⅲ群b類土器 No.125		合計 1					
E-19-b	Ⅵ層	1	接合			小計 1								
接合 b		小計 6	H-14			覆土3層	1							
H-13	覆土6層	6	H-14 図V-6-34-4			拓影図	Ⅲ群b類土器 No.126	合計 3						
未接合		小計 1				接合	小計 3							
C-9-c	Ⅵ層	1				H-14	床面	3						
H-13 図V-6-32-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.111					合計 18	H-14 図V-6-34-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.123	合計 1	合計 1		
	接合 a					小計 5	接合						小計 1	
	E-19-a	V層				1	H-14						覆土2層	1
	E-19-a	Ⅵ層				3	H-14 図V-6-34-3		拓影図	Ⅲ群b類土器 No.125	合計 1			
	E-19-b	Ⅵ層				1			接合	小計 1				
	接合 b					小計 6			H-14	覆土3層	1			
	H-13	覆土6層			6	H-14 図V-6-34-4			拓影図	Ⅲ群b類土器 No.126	合計 3			
	未接合				小計 1				接合	小計 3				
	C-9-c	Ⅵ層			1				H-14	床面	3			

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 1		H-13		覆土 1	1
	H-14		床面	1		H-13		覆土6層	1
H-14 図V-6-34-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.124		合計 1		未接合			小計 9
	接合			小計 1		H-13		覆土4層	1
	H-14		覆土2層	1		H-13		覆土5層	2
H-14 図V-6-34-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.128		合計 1		H-13		覆土 2	2
	接合			小計 1		H-13		攪乱	1
	H-14		覆土2層	1		H-15		床面	1
H-14 図V-6-34-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.129		合計 2		C-20-b		Ⅵ層	1
	接合			小計 2		D-8-a		攪乱	1
	H-14		覆土2層	2	H-15 図V-6-37-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.136		合計 1
H-14 図V-6-34-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.130		合計 1		接合			小計 1
	接合			小計 1		H-15		床面	1
	H-14		床面	1	H-15 図V-6-37-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.132		合計 7
H-15 図V-6-37-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.142		合計 41		接合			小計 7
	接合 a			小計 2		H-15		覆土2層	7
	H-16		覆土1層	1	H-15 図V-6-37-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.131		合計 10
	C-19-b		Ⅵ層	1		接合			小計 6
	接合 b			小計 4		H-15		床面	5
	H-16		覆土2層	2		H-15		覆土2層	1
	C-19-a		Ⅵ層	1		未接合			小計 4
	C-19-b		Ⅵ層	1		C-18-a		Ⅳ層	1
	接合 c			小計 3		C-18-d		Ⅵ層	1
	H-16		覆土2層	2		G-18-b		Ⅵ層	2
	C-18-a		Ⅵ層	1	H-15 図V-6-37-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.137		合計 2
	未接合			小計 32		接合			小計 2
	H-15		床面	1		H-15		覆土1層	2
	H-16		床面	12	H-15 図V-6-37-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.139		合計 2
	H-16		覆土2層	9		接合			小計 1
	H-16		覆土3層	5		D-19-c		Ⅵ層	1
	B-11-b		Ⅴ層	2		未接合			1
	C-18-a		Ⅵ層	3		H-15		床面	1
H-15 図V-6-37-2	拓影図	I群b-1類土器 No.29		合計 3	H-15 図V-6-37-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.133		合計 11
	接合 a			小計 1		接合			小計 7
	H-1		床面	1		H-15		床面	7
	接合 b			小計 1		未接合			小計 4
	H-15		覆土2層	1		H-15		床面	2
	接合 c			小計 1		H-15		覆土2層	1
	H-1		床面	1		G-18-d		Ⅵ層	1
H-15 図V-6-37-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.140		合計 2	H-15 図V-6-37-14	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.134		合計 3
	接合 a			小計 1		接合			小計 2
	H-15		床面	1		H-15		床面	2
	接合 b			1		未接合			1
	H-15		覆土2層	1		H-15		床面	1
H-15 図V-6-37-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.141		合計 1	H-15 図V-6-37-15	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.138		合計 6
	接合			小計 1		接合			小計 1
	H-15		床面	1		H-15		覆土2層	1
H-15 図V-6-37-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.23		合計 7		未接合			小計 5
	接合			小計 5		B-12-a		Ⅵ層	1
	H-1		覆土3層	2		C-11-d		攪乱	3
	B-18-d		攪乱	3		E-17-c		Ⅶ層	1
	未接合			小計 2	H-15 図V-6-37-16	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.143		合計 5
	H-15		床面	1		接合			小計 5
	H-15		覆土2層	1		H-15		床面	5
H-15 図V-6-37-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.135		合計 4	H-15 図V-6-37-17	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.119		合計 6
	接合			小計 4		接合			小計 4
	H-15		床面	3		H-13		覆土4層	1
	H-15		覆土2層	1		H-13		攪乱	1
H-15 図V-6-37-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.111		合計 18		H-15		床面	1
	接合 a			小計 1		H-15		覆土2層	1
	H-13		床面	1		未接合			小計 2
	接合 b			小計 8		H-13		床面	1
	H-13		覆土4層	1		H-13		覆土5層	1
	H-13		覆土5層	5	H-15 図V-6-37-18	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.144		合計 7

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 7		H-16		覆土2層	2
		H-15	床面	7		C-18-a		Ⅵ層	1
H-16 図V-6-41-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.146		合計 7		未接合			小計 32
	接合			小計 7		H-15		床面	1
		H-16	覆土2層	7		H-16		床面	12
H-16 図V-6-41-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.154		合計 5		H-16		覆土2層	9
	接合			小計 4		H-16		覆土3層	5
		C-11-b	Ⅵ層	4		B-11-b		V層	2
	未接合			小計 1		C-18-a		Ⅵ層	3
		H-16	覆土2層	1	H-16 図V-6-42-15	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.145		合計 3
H-16 図V-6-42-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.147		合計 1		接合			小計 3
	接合			小計 1		H-16		覆土2層	3
		H-16	床面	1	H-16 図V-6-42-16	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.158		合計 4
H-16 図V-6-42-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.149		合計 2		接合			小計 4
	接合			小計 1		H-16		床面	3
		A-16-b	Ⅵ層	1		D-19-c		Ⅵ層	1
	未接合			小計 1	H-16 図V-6-42-17	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.159		合計 1
		H-16	覆土2層	1		接合			小計 1
H-16 図V-6-42-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.148		合計 3		H-16		床面	1
	接合			小計 3	H-17 図V-6-45-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.95		合計 4
		H-16	覆土2層	3		接合			小計 3
H-16 図V-6-42-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.151		合計 4		H-12		床面	3
	接合 a			小計 2		未接合			小計 1
		H-16	覆土2層	2		H-17		覆土1層	1
	接合 b			小計 1	H-17 図V-6-45-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.160		合計 5
		H-16	覆土2層	1		接合 a			小計 1
	未接合			小計 1		C-7-a		撓乱	1
		H-16	覆土2層	1		接合 b			小計 1
H-16 図V-6-42-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.256		合計 1		H-17		覆土1層	1
	接合			小計 1		接合 c			小計 1
		H-16	覆土2層	1		H-17		覆土1層	1
H-16 図V-6-42-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.153		合計 3		接合 d			小計 2
	接合			小計 1		H-17		覆土1層	2
		H-16	床面	1	H-17 図V-6-45-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.161		合計 1
	未接合			小計 2		接合			小計 1
		H-16	覆土3層	2		H-17		覆土1層	1
H-16 図V-6-42-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.150		合計 2	H-17 図V-6-45-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.255		合計 7
	接合			小計 1		接合 a			小計 1
		H-16	覆土3層	1		L-16-c		Ⅵ層	1
	未接合			小計 1		接合 b			小計 1
		H-16	覆土2層	1		L-16-c		V層	1
H-16 図V-6-42-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.152		合計 1		未接合			小計 5
	接合			小計 1		H-17		覆土1層	1
		H-16	床面	1		D-13-a		Ⅳ層	1
H-16 図V-6-42-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.155		合計 3		K-13-b		Ⅵ層	1
	接合			小計 2		K-15-c		Ⅳ層	1
		H-16	覆土3層	2		L-16-c		V層	1
	未接合			小計 1	P-1 図V-6-48-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.162		合計 11
		H-16	床面	1		接合			小計 11
H-16 図V-6-42-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.156		合計 1		P-1			9
	接合			小計 1		J-22-b		Ⅶ層	2
		H-16	覆土2層	1	P-2 図V-6-51-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.176		合計 19
H-16 図V-6-42-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.157		合計 1		接合			小計 4
	接合			小計 1		P-2		覆土3層	2
		H-16	覆土3層	1		P-11		覆土2層	1
H-16 図V-6-42-14	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.142		合計 41		H-13-a		Ⅵ層	1
	接合 a			小計 2		未接合			小計 15
		H-16	覆土2層	1		P-11		床面	3
		C-19-b	Ⅵ層	1		P-11		覆土1層	8
	接合 b			小計 4		P-11		覆土2層	1
		H-16	覆土2層	2		P-11-HF-1		焼土	1
		C-19-a	覆土2層	1		D-18-d		Ⅵ層	1
		C-19-b	Ⅵ層	1		E-19-b		Ⅵ層	1
	接合 c			小計 3	P-2 図V-6-51-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.242		合計 1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 1			P-8	床面	1
		P-2	床面	1		接合b			小計 1
P-2 図V-6-51-3	実測図	Ⅲ群b類土器 No.164		合計 73			P-8	床面	1
	接合			小計 48	P-8 図V-6-55-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.169		合計 1
		P-2	床面	27		接合			小計 1
		P-2	覆土1層	18			P-8	覆土	1
		I-14-a	Ⅳ層	1	P-9 図V-6-56-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.170		合計 25
		I-19-d	Ⅵ層	2		接合			小計 7
	未接合			小計 25			P-9	覆土	7
		P-2	床面	6		未接合			小計 18
		P-2	覆土1層	12			P-9	覆土	16
		P-2	覆土2層	5			H-9-a	Ⅵ層	1
		P-2-SP-1		2			H-10-b	Ⅵ層	1
P-2 図V-6-51-4	実測図	Ⅲ群b類土器 No.165		合計 85	P-9 図V-6-56-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.171		合計 4
	接合			小計 43		接合			小計 1
		P-2	床面	43			P-9	床面	1
	未接合			小計 42		未接合			小計 3
		P-2	床面	40			P-9	覆土	2
		P-2	覆土1層	2			H-9-d	Ⅵ層	1
P-2 図V-6-51-5	実測図	Ⅲ群b類土器 No.163		合計 13	P-10 図V-6-57-1	拓影図	Ⅰ群b-1類土器 No.175		合計 1
	接合a			小計 5		接合			小計 1
		P-2	床面	5			P-10	床面	1
	接合b			小計 3	P-10 図V-6-57-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.172		合計 5
		P-2	床面	3		接合			小計 3
	未接合			小計 5			P-10	床面	1
		P-2	床面	5			P-10	覆土	2
P-2 図V-6-51-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.166		合計 6		未接合			小計 2
	接合a			小計 1			P-10	床面	1
		C-11-b		1			E-12-a	Ⅵ層	1
	接合b			1	P-10 図V-6-57-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.173		合計 1
		P-2	覆土1層	1		接合			小計 1
	未接合			小計 4			P-10	覆土	1
		P-2	覆土1層	1	P-10 図V-6-57-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.174		合計 9
		B-12-a	Ⅵ層	1		接合			小計 9
		D-13-d	Ⅵ層	2			P-10	覆土	9
P-2 図V-6-51-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.167		合計 2	P-11 図V-6-58-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.176		合計 19
	接合a			小計 1		接合			小計 4
		P-2	床面	1			P-2	覆土2層	2
	接合b			1			P-11	覆土2層	1
		P-2	床面	1			H-13-a	Ⅵ層	1
P-2 図V-6-51-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.177		合計 16		未接合			小計 15
	接合			小計 3			P-11	床面	3
		P-2	床面	1			P-11	覆土1層	8
		P-2	覆土2層	1			P-11	覆土2層	1
		P-11	床面	1			P-11-HF-1	焼土	1
	未接合			小計 13			D-18-d	Ⅵ層	1
		P-2	床面	1			E-19-b	Ⅵ層	1
		P-2	覆土2層	1	P-11 図V-6-58-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.178		合計 11
		P-2-SP-1	床面	1		接合			小計 6
		P-11	床面	2			P-11	覆土1層	4
		P-11	覆土1層	5			P-11	覆土2層	2
		P-11	覆土2層	3		未接合			小計 5
P-2 図V-6-51-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.168		合計 3			P-11	床面	1
	接合			小計 3			P-16	床面	1
		P-2	床面	3			グリッド不明		1
P-8 図V-6-55-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.39		合計 3			C-17-d	Ⅵ層	1
	接合a			小計 1			C-18-d	Ⅶ層	1
		H-6	床面	1	P-11 図V-6-58-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.254		合計 69
	接合b			小計 1		接合			小計 25
		表 探	1層	1			P-11	覆土1層	1
	接合c			小計 1			G-12-a	Ⅳ層	1
		P-8	覆土1層	1			G-12-d	Ⅵ層	23
P-8 図V-6-55-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.248		合計 2		未接合			小計 44
	接合a			小計 1			P-11	覆土2層	1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計			
		P-11	覆土3層	1	P-12 図V-6-61-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.191	合計	4			
		E-19-b	Ⅳ層	1				接合	小計	1		
		F-12-c	攪乱	1				P-12	攪乱	1		
		F-14-a	Ⅶ層	1				未接合	小計	3		
		G-12-a	攪乱	4				P-12	覆土1層	2		
		G-12-c	攪乱	1				L-14-c	Ⅴ層	1		
		G-12-d	Ⅵ層	32				P-12 図V-6-61-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.193	合計	1
G-13-b	Ⅵ層	2	接合	小計	1							
P-11 図V-6-58-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.177	合計	16	P-12 図V-6-61-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.192	合計	1			
		接合	小計	3	P-14 図V-6-62-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.195	合計	27			
		P-2	床面	1				接合	小計	1		
		P-2	覆土2層	1				P-12	覆土1層	1		
		P-11	床面	1				未接合	小計	24		
		P-2	床面	1				P-14	覆土2層	24		
		P-2	覆土2層	1				未接合	小計	3		
		P-2-SP-1	床面	1				P-14	覆土2層	1		
		P-11	床面	2				B-10-a	Ⅵ層	2		
		P-11	覆土1層	5				P-14 図V-6-62-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.196	合計	2
		P-11	覆土2層	3				接合	小計	2		
P-11 図V-6-59-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.187	合計	1	P-14 図V-6-62-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.194	合計	2			
接合	小計	1	P-14	床面						1		
		P-11	床面	1	ZO-6-c				1			
		接合	小計	1	P-11 図V-6-59-6	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.236	合計	1			
P-11	床面	1	接合	小計						2		
接合	小計	1	P-14	床面						1		
		P-11	覆土1層	1	P-14	覆土2層	1					
		接合	小計	1	P-14	覆土2層	1					
P-11 図V-6-59-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.181	合計	8	P-14 図V-6-62-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.197	合計	1			
		接合	小計	8	P-14 図V-6-62-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.198	合計	7			
		P-11	覆土1層	8						接合	小計	7
P-11 図V-6-59-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.183	合計	2	P-14 図V-6-62-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.198	合計	7			
接合	小計	2	接合	小計						7		
		P-11	覆土2層	2	P-14	覆土1層	7					
		接合	小計	2	P-11 図V-6-59-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.184	合計	1			
P-11	覆土2層	2	接合	小計						1		
接合	小計	1	P-11	覆土2層						1		
P-11 図V-6-59-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.185	合計	2	P-15 図V-6-63-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.200	合計	4			
接合	小計	2	接合	小計						1		
		P-11	覆土2層	2	B-10-a	Ⅵ層	1					
		接合	小計	2	未接合	小計	3					
P-11 図V-6-59-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.179	合計	9	P-15 図V-6-63-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.199	合計	2			
										接合	小計	2
		接合	小計	3	P-16 図V-6-64-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.202	合計	14			
		P-11	覆土3層	3						接合	小計	7
		未接合	小計	6						P-16	床面	6
		P-11	覆土2層	1						D-7-b	Ⅵ層	1
		P-11	覆土3層	3						未接合	小計	7
C-19-b	Ⅵ層	1	C-7-b	攪乱	1							
D-19-a	Ⅵ層	1	C-7-d	Ⅵ層	1							
P-11 図V-6-59-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.180	合計	1	C-8-a	Ⅵ層	1					
		接合	小計	1	C-8-b	Ⅵ層	2					
		P-11	覆土2層	1	C-8-a	Ⅵ層	1					
P-11 図V-6-59-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.182	合計	1	D-7-b	Ⅵ層	1					
		接合	小計	1	P-16 図V-6-64-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.178	合計	11			
		P-11	覆土1層	1						接合	小計	6
P-11 図V-6-59-14	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.188	合計	1						P-11	覆土1層	4
接合	小計	1	P-11	覆土2層								
		P-11	覆土2層	1						未接合	小計	5
		接合	小計	1	P-11	床面	1					
P-12 図V-6-61-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.190	合計	2	P-16	床面	1					
		接合	小計	2	グリッド不明	1						
		P-12	覆土1層	2	C-17-d	Ⅵ層	1					
P-12 図V-6-61-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.189	合計	27	C-18-b	Ⅶ層	1					
		接合	小計	1	P-16 図V-6-64-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.201	合計	22			
		P-12	床面	1						接合	小計	5
		未接合	小計	26						P-16	床面	3
		P-12	床面	22								
		P-12	覆土1層	4								

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計					
P-16 図V-6-64-4	拓影図	C-8-b	Ⅵ層	2	P-18 図V-6-66-12	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.218	合計	1					
		未接合		小計				17	接合	小計	1			
		P-16	床面	3					P-18	覆土	1			
		A-9-c	攪乱	1				P-18 図V-6-66-13	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.214	合計	4		
		B-9-D	Ⅵ層	4							接合a	小計	2	
		B-12-d	Ⅵ層	1								P-18	覆土	2
		C-10-d	V層	4							接合b	小計	1	
		C-14-b	Ⅵ層	1								P-18	覆土	1
		D-8-d	Ⅵ層	1							未接合	小計	1	
Z0-8-b		2		P-18	覆土	1								
P-16 図V-6-64-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.204	合計	3	P-20 図V-6-67-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.220				合計	1		
P-16 図V-6-64-5	拓影図	接合		小計	1	P-20 図V-6-67-2	拓影図				Ⅲ群b類土器 No.219	合計	1	
		B-10-d	Ⅵ層	1	接合			小計	1					
		未接合		小計	2				P-20	床面		1		
		P-16	床面	1				P-20	床面	1				
A-17-a	Ⅵ層	1												
P-16 図V-6-64-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.203	合計	7	P-20 図V-6-67-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.221	合計	1					
P-16 図V-6-64-5	拓影図	接合		小計	2	P-20 図V-6-67-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.252	合計	1				
		P-16	床面	2	接合				小計	1				
		未接合		小計	5					P-20	覆土1層	1		
		D-13-a	Ⅵ層	3	接合				小計	1				
		D-13-d	Ⅵ層	2					P-20	床面	1			
P-17 図V-6-65-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.205	合計	8	P-20 図V-6-67-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.246	合計	1					
P-17 図V-6-65-1	拓影図	接合a		小計	1	P-22 図V-6-67-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.222	合計	1				
		H-14-a	Ⅶ層	1	接合				小計	1				
		接合b		小計	3					P-20	覆土1層	1		
		P-17	床面	3	接合				小計	1				
		未接合		小計	4					P-21	覆土2層	1		
		P-17	床面	2					P-17	覆土	2			
P-18 図V-6-66-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.208	合計	1	P-22 図V-6-68-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.224	合計	1					
P-18 図V-6-66-2	拓影図	接合		小計	1	P-22 図V-6-68-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.223	合計	1				
		P-18	床面	1	接合				小計	1				
P-18 図V-6-66-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.206	合計	2	P-22 図V-6-68-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.48	合計	4					
P-18 図V-6-66-3	拓影図	接合		小計	2	P-22 図V-6-68-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.48	合計	4				
		P-18	床面	1	接合				小計	1				
		P-18	覆土	1					H-5	覆土4層	1			
P-18 図V-6-66-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.212	合計	1	P-22 図V-6-68-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.226	合計	1					
接合		小計	1	未接合				小計	3					
P-18	床面	1		P-22				覆土	1					
P-18 図V-6-66-4	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.213	合計	2	P-23 図V-6-68-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.225	合計	2					
P-18 図V-6-66-4	拓影図	接合		小計				2	接合	小計	2			
		P-18	覆土	2		P-22	覆土	2						
P-18 図V-6-66-5	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.207	合計	1	P-23 図V-6-68-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.243	合計	14					
P-18 図V-6-66-6	拓影図	接合		小計	1	P-23 図V-6-68-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.243	合計	14				
		P-18	覆土1層	1	接合a				小計	4				
P-18 図V-6-66-7	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.217	合計	1					H-10-b	Ⅵ層	4			
P-18 図V-6-66-8	拓影図	接合		小計	1				接合b	小計	3			
		P-18	覆土	1					P-23	覆土	1			
P-18 図V-6-66-8	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.211	合計	1	P-23 図V-6-68-2				拓影図	Ⅲ群b類土器 No.230	合計	1		
P-18 図V-6-66-9	拓影図	接合		小計							1	接合c	小計	3
		P-18	覆土	1								H-5	床面	3
P-18 図V-6-66-9	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.209	合計	1							接合d	小計	4	
P-18 図V-6-66-10	拓影図	接合		小計	1					H-5	床面	2		
		P-18	覆土	1					M-14-d	Ⅵ層	2			
P-18 図V-6-66-10	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.216	合計	1	P-23 図V-6-68-2				拓影図	Ⅲ群b類土器 No.230	合計	1		
P-18 図V-6-66-11	拓影図	接合		小計	1				P-23 図V-6-68-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.231	合計	1	
		P-18	覆土	1	接合							小計	1	
P-18 図V-6-66-11	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.215	合計	2	P-25 図V-6-69-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.227	合計	4					
P-18 図V-6-66-11	拓影図	接合		小計				2	接合	小計	1			
		P-18	覆土	2		P-23	覆土	1						

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 4			FC-4	VI 層	1
		P-25	底面	2			D-19-a	VI 層	1
		P-25	覆土1層	2					
P-25 図V-6-69-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.228		合計 4					
	接合			小計 1					
		P-25	覆土1層	1					
	未接合			小計 3					
		P-25	覆土1層	3					
P-25 図V-6-69-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.229		合計 2					
	接合			小計 1					
		P-25	覆土1層	1					
	未接合			小計 1					
		P-25	覆土1層	1					
P-29 図V-6-70-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.232		合計 1					
	接合			小計 1					
		P-29	床面	1					
P-32 図V-6-70-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.233		合計 1					
	接合			小計 1					
		P-32	覆土	1					
P-44 図V-6-72-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.234		合計 6					
	接合 a			小計 1					
		A-13-c	VI 層	1					
	接合 b			小計 4					
		P-44	覆土1層	4					
	未接合			小計 1					
		K-14-b		1					
FC-2 図V-6-75-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.239		合計 30					
	接合 a			小計 22					
		D-22-a	IV 層	2					
	接合 b			小計 1					
		E-22-a	IV 層	1					
	接合 c			小計 13					
		FC-2	V 層	1					
		D-19-c	IV 層	2					
		E-19-d	V 層	9					
		F-20-a	VI 層	1					
	未接合			小計 14					
		C-18-c	VII 層	1					
		D-22-a	IV 層	1					
		D-22-c	V 層	1					
		E-19-a	V 層	1					
		E-19-b	V 層	1					
		E-19-b	VI 層	4					
		E-19-c	VII 層	1					
		E-19-d	VI 層	1					
		E-19-a	IV 層	1					
		F-19-b	VI 層	2					
FC-2 図V-6-75-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.250		合計 8					
	接合			小計 6					
		FC-2	V 層	5					
		E-19-b	V 層	1					
	未接合			小計 2					
		FC-4	VI 層	2					
FC-2 図V-6-75-3	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.235		合計 1					
	接合			小計 1					
		FC-2	V 層	1					
FC-4 図V-6-77-1	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.250		合計 8					
	接合			小計 6					
		FC-2	V 層	5					
		E-19-b	V 層	1					
	未接合			小計 2					
		FC-4	VI 層	2					
FC-4 図V-6-77-2	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.253		合計 2					
	接合			小計 2					

表V-8-4 遺構出土掲載石器一覧

遺構名	掲載図版No.	分類	層位	形状	長さ×幅×厚さ(mm)	重量(g)	石材
H-1	図V-6-4-31	石 鏃	床 面		16.5×9.2×3.0	0.3	黒曜石
H-1	図V-6-4-32	石 鏃	床 面		15.0×11.0×2.9	0.3	黒曜石
H-1	図V-6-4-33	石 鏃	床 面		15.7×13.1×2.9	0.4	黒曜石
H-1	図V-6-4-34	石 鏃	床 面		19.7×12.6×3.3	0.6	黒曜石
H-1	図V-6-4-35	石 鏃	床 面		18.6×12.9×3.1	0.6	黒曜石
H-1	図V-6-4-36	石 鏃	床 面		23.2×14.6×4.9	0.8	黒曜石
H-1	図V-6-4-37	石 鏃	床 面		31.8×16.8×7.2	2.4	流紋岩
H-1	図V-6-4-38	石 鏃	床 面		19.1×11.4×3.4	0.5	黒曜石
H-1	図V-6-4-39	石 鏃	床 面		13.2×14.2×3.1	0.7	黒曜石
H-1	図V-6-4-40	石 鏃	床 面		12.5×13.3×3.7	0.8	黒曜石
H-1	図V-6-4-41	石 鏃	床 面		21.8×13.3×3.8	0.7	黒曜石
H-1	図V-6-4-42	石 鏃	覆土4層		14.2×12.3×2.3	0.5	珪質頁岩
H-1	図V-6-4-43	石 鏃	床 面		30.3×14.0×5.4	1.7	黒曜石
H-1	図V-6-4-44	つまみ付ナイフ	覆土4層		71.8×23.5×9.6	17.2	珪質頁岩
H-1	図V-6-4-45	つまみ付ナイフ	床 面		58.2×23.7×7.0	11.6	珪質頁岩
H-1	図V-6-4-46	スクレイパー	床 面		70.5×29.9×9.6	26.3	珪質頁岩
H-1	図V-6-4-47	スクレイパー	床 面		55.1×36.2×18.2	38.9	珪質頁岩
H-1	図V-6-4-48	Uフレイク	床 面		19.4×16.4×9.3	1.0	黒曜石
H-1	図V-6-4-49	石 核	床 面		14.5×18.2×11.2	2.0	黒曜石
H-1	図V-6-4-50	石 核	床 面		19.3×19.4×15.3	3.5	黒曜石
H-1	図V-6-5-51	たたき石	床 面		148×73×58	767.1	安山岩
H-1	図V-6-5-52	たたき石	床 面		77.8×48.2×24.3	128.3	安山岩
H-1	図V-6-5-53	たたき石	覆土2層		193×57×20.9	317.7	凝灰岩
H-1	図V-6-5-54	すり石	床 面		51.3×22.8×20.6	35.0	安山岩
H-1	図V-6-5-55	砥 石	床 面	破 片	68.9×37.4×27.5	14.5	軽 石
H-1	図V-6-5-56	砥 石	床 面		86.6×53.7×26.3	36.5	軽 石
H-1	図V-6-5-57	有溝砥石	床 面		56.2×43.9×20.8	14.6	軽 石
H-1	図V-6-5-58	砥 石	覆土3層		67.5×40.0×27.6	55.9	砂 岩
H-1	図V-6-5-59	砥 石	覆土3層		140.4×112.3×23.0	75.0	軽 石
H-1	図V-6-5-60	軽 石	床 面		99.4×66.5×63.5	64.7	軽 石
H-1	図V-6-5-61	焼成粘土塊	床 面		43.0×33.0×22.0	22.4	
H-2	図V-6-9-7	石 鏃	覆土2層		22.4×13.5×3.3	0.6	黒曜石
H-2	図V-6-9-8	Rフレイク	床 面		27.6×20.3×3.4	1.4	黒曜石
H-2	図V-6-9-9	たたき石	床 面		89.0×40.1×19.8	56.9	流紋岩
H-2	図V-6-9-10	砥 石	床 面		129.3×68.1×41.0	71.4	軽 石
H-4	図V-6-10-2	石 鏃	床 面		20.2×11.7×1.9	0.5	黒曜石
H-5	図V-6-12-30	玉	床 面		25.0×13.0×6.0	3.2	橄欖岩
H-5	図V-6-13-11	石 鏃	床 面		22.0×14.0×5.5	1.3	黒曜石
H-5	図V-6-13-12	石 鏃	床 面		25.7×15.3×5.5	1.8	黒曜石
H-5	図V-6-13-13	石 鏃	覆土5層		24.6×15.0×3.2	0.7	黒曜石
H-5	図V-6-13-14	石 鏃	床 面		19.2×12.6×2.6	0.4	黒曜石
H-5	図V-6-13-15	石 鏃	覆土4層		21.5×12.0×3.0	0.5	黒曜石
H-5	図V-6-13-16	石 鏃	床 面	破 片	25.5×12.0×2.5	0.4	黒曜石
H-5	図V-6-13-17	石 鏃	床 面		25.4×12.5×3.4	0.6	黒曜石
H-5	図V-6-13-18	石 鏃	床 面		26.0×11.9×3.0	0.5	黒曜石
H-5	図V-6-13-19	石 鏃	床 面		25.5×11.0×2.5	0.5	黒曜石
H-5	図V-6-13-20	石 鏃	覆土4層		18.0×12.0×3.5	0.7	黒曜石
H-5	図V-6-13-21	ポイント	覆土4層		106.5×36.0×11.2	47.8	珪質頁岩
H-5	図V-6-13-22	ドリル	覆土4層		19.6×16.0×3.4	1.0	黒曜石
H-5	図V-6-13-23	スクレイパー	覆土4層		71.2×23.1×9.1	13.6	珪質頁岩

遺構名	掲載番号	分類	層位	形状	長さ×幅×厚さ(mm)	重量(g)	石材
H-5	図V-6-13-24	スクレイパー	床面		28.7×23.2×5.5	3.7	黒曜石
H-5	図V-6-13-25	Uフレイク	覆土4層		55.7×4.6×10.8	18.5	黒曜石
H-5	図V-6-13-26	スクレイパー	覆土4層		75.8×8.4×11.6	33.2	珪質頁岩
H-5	図V-6-13-27	スクレイパー	覆土4層		84.3×44.4×11.6	54.0	珪質頁岩
H-5	図V-6-13-28	Uフレイク	床面		29.7×22.8×7.3	3.2	黒曜石
H-5	図V-6-13-29	Uフレイク	覆土4層		33.1×21.7×6.2	3.1	黒曜石
H-6	図V-6-18-12	石鏃	覆土		37.0×12.9×6.6	2.5	珪質頁岩
H-6	図V-6-18-13	スクレイパー	覆土		49.0×19.3×4.9	5.1	珪質頁岩
H-6	図V-6-18-14	スクレイパー	覆土		44.2×61.6×18.0	49.0	珪質頁岩
H-6	図V-6-18-15	スクレイパー	覆土		28.8×24.6×6.6	5.1	メノウ
H-6	図V-6-18-16	Rフレイク	覆土		43.9×28.7×11.4	6.0	メノウ
H-6	図V-6-18-17	Uフレイク	床面	破片	78.4×41.0×10.7	31.1	珪質頁岩
H-6	図V-6-18-18	石核	覆土		47.9×5.6×21.4	44.5	珪質頁岩
H-6	図V-6-18-19	たたき石	床面		125.5×50.1×25.8	257.3	安山岩
H-6	図V-6-18-20	有溝砥石	覆土		72.3×49.1×20.5	16.8	軽石
H-7	図V-6-18-21	台石	床面		263×188×157	10100	安山岩
H-7	図V-6-20-14	石鏃	覆土3層		46.8×15.2×6.4	3.6	珪質頁岩
H-7	図V-6-20-15	Rフレイク	床面		55.5×5.0×12.6	22.5	珪質頁岩
H-7	図V-6-20-16	たたき石	覆土1層		111.1×64.0×40.0	257.9	流紋岩
H-7	図V-6-20-17	有溝砥石	床面		40.9×6.2×18.2	9.1	軽石
H-8	図V-6-22-12	石鏃	床面		44.7×9.0×0	1.3	珪質頁岩
H-8	図V-6-22-13	スクレイパー	覆土2層		90.6×40.0×12.4	39.5	珪質頁岩
H-8	図V-6-22-14	砥石	覆土2層	破片	(48.6)×49.5×21.0	39.4	軽石
H-8	図V-6-22-15	たたき石	床面		117.1×51.4×3.8	199.0	凝灰岩?
H-8	図V-6-22-16	砥石	覆土2層	破片			軽石
H-9	図V-6-22-17	土製品	床面		64.3×23.8×22.7	26.1	
H-9	図V-6-23-4	石鏃	床面		24.7×12.6×2	0.6	黒曜石
H-9	図V-6-23-5	Uフレイク	床面		25.9×2.2×8.1	5.2	珪質頁岩
H-10	図V-6-23-6	有溝砥石	床面		81.9×109.2×27.4	41.7	軽石
H-10	図V-6-25-11	スクレイパー	覆土4層		37.1×21.4×8.7	6.3	珪質頁岩
H-10	図V-6-25-12	スクレイパー	覆土4層		16.8×25.0×7.6	2.7	黒曜石
H-10	図V-6-25-13	くさび形石器	覆土3層		17.7×17.8×8.4	3.3	珪質頁岩
H-10	図V-6-25-14	石核	覆土1層		45.0×7.6×46.0	95.3	珪質頁岩
H-10	図V-6-25-15	たたき石	床面		127.3×81.2×8.1	420.0	花崗岩
H-10	図V-6-25-16	砥石	覆土1層		72.9×51.3×47.3	44.5	軽石
H-10	図V-6-25-17	台石	床面		353×288×140	13000	流紋岩
H-10	図V-6-25-18	砥石	覆土3層		63.9×42.3×7.5	24.8	スコリア
H-11	図V-6-27-10	石鏃	覆土4層	焼け	22.4×19.9×4	0.6	黒曜石
H-11	図V-6-27-11	たたき石	覆土4層		116.0×95.0×70.0	630	流紋岩
H-11	図V-6-27-12	すり石	覆土3層		145.5×56.7×2.7	376.7	安山岩
H-11	図V-6-27-13	くぼみ石	覆土5層		44.5×47.0×20.2	43.8	流紋岩
H-11	図V-6-27-14	有溝砥石	覆土4層		87.0×66.5×19.0	28.2	軽石
H-12	図V-6-31-18	スクレイパー	床面		69.8×7.0×8.0	17.7	安山岩
H-12	図V-6-31-19	ノッチドスクレイパー	床面		38.6×3.0×9.8	12.5	珪質頁岩
H-12	図V-6-31-20	たたき石	床面		64.3×2.7×23.3	68.1	珪岩
H-12	図V-6-31-21	有溝砥石	床面		258.0×147.0×60.0	1670.0	砂岩
H-12	図V-6-31-22	砥石	床面		95.9×44.7×25.0	103.0	砂岩
H-12	図V-6-31-23	砥石	床面	破片	105.5×50.0×29.8	175.0	砂岩
H-14	図V-6-34-10	たたき石	覆土2層		113.1×65.5×34.3	360.0	流紋岩?
H-14	図V-6-34-11	砥石	覆土2層		65.1×67.8×25.0	40.3	軽石
H-14	図V-6-34-12	台石	床面		228×172×115	3500	凝灰岩
H-15	図V-6-38-19	石鏃	床面		21.5×11.9×3.2	0.6	黒曜石

遺構名	掲載番号	分類	層位	形状	長さ×幅×厚さ(mm)	重量(g)	石材
H-15	図V-6-38-20	石 鏝	床 面		21.2×10.9×3.6	0.7	黒曜石
H-15	図V-6-38-21	石 鏝	床 面		15.1×15.0×3.1	0.6	黒曜石
H-15	図V-6-38-22	スクレイパー	床 面		54.7×29.1×8.4	16.5	珪質頁岩
H-15	図V-6-38-23	スクレイパー	床 面		57.1×42.1×12.0	20.0	流紋岩
H-15	図V-6-38-24	砥 石	覆土2層		77.6×58.2×29.8	40.0	スコリア
H-15	図V-6-38-25	台 石	床 面		405×287×111	11200	流紋岩
H-16	図V-6-42-18	石 鏝	床 面		20.0×14.8×2.7	0.5	黒曜石
H-16	図V-6-42-19	石 鏝	覆土2層		27.0×12.0×4.3	1.0	黒曜石
H-16	図V-6-42-20	石 鏝	床 面	未製品	33.4×15.4×4.0	1.2	黒曜石
H-16	図V-6-42-21	石 鏝	覆土2層		30.0×23.1×7.6	3.2	黒曜石
H-16	図V-6-42-22	スクレイパー	覆土2層		40.4×26.6×10.4	9.2	流紋岩
H-16	図V-6-42-23	スクレイパー	覆土2層		62.6×24.0×8.1	12.0	珪質頁岩
H-16	図V-6-42-24	くさび形石器	床 面		30.9×26.3×8.6	8.2	珪質頁岩
H-16	図V-6-42-25	たたき石	覆土2層		172.0×91.0×67.0	975.0	流紋岩
H-16	図V-6-42-26	石 鋸	覆土2層	破 片	17.7×23.8×6.9	2.0	砂 岩
H-16	図V-6-42-27	有溝砥石	覆土2層	破 片	49.1×45.9×15.2	7.8	軽 石
H-16	図V-6-42-28	土製円盤	床 面		23.9×37.0×6.9	5.1	
H-17	図V-6-45-5	石 鏝	覆土1層		20.5×10.2×2.4	0.4	黒曜石
H-17	図V-6-45-6	石 鏝	覆土1層		21.1×14.9×2.5	0.5	黒曜石
H-17	図V-6-45-7	石 鏝	覆土1層		24.0×15.4×2.3	0.7	黒曜石
H-17	図V-6-45-8	石 鏝	覆土1層		18.4×13.5×2.8	0.6	黒曜石
H-17	図V-6-45-9	石 鏝	覆土1層		36.8×11.0×5.0	1.6	珪質頁岩
H-17	図V-6-45-10	ドリル	覆土1層		30.0×16.3×6.6	2.6	珪質頁岩
H-17	図V-6-45-11	スクレイパー	覆土1層		26.7×41.0×9.8	8.3	黒曜石
H-17	図V-6-45-12	スクレイパー	覆土1層		45.6×32.3×8.5	14.0	珪質頁岩
H-17	図V-6-45-13	スクレイパー	覆土1層		74.5×35.4×13.1	36.3	珪質頁岩
H-17	図V-6-45-14	くさび形石器	覆土1層		26.0×16.9×11.1	5.4	黒曜石
H-17	図V-6-45-15	有溝砥石	覆土1層	破 片	40.1×37.0×26.2	6.8	軽 石
H-17	図V-6-45-16	土製円盤	覆土1層		42.3×22.2×9.0	6.7	
P-1	図V-6-48-2	石 鏝	床 面		18.8×10.6×2.4	0.4	黒曜石
P-1	図V-6-48-3	石 鏝	床 面		26.7×14.9×4.0	1.0	黒曜石
P-1	図V-6-48-4	石 鏝	床 面		29.0×12.8×6.0	1.6	黒曜石
P-1	図V-6-48-5	石 鏝	床 面		32.1×13.6×3.2	1.6	片 岩
P-1	図V-6-48-6	石 鏝	床 面	未製品	40.4×18.8×5.8×3.6	3.6	流紋岩
P-1	図V-6-48-7	Rフレイク	床 面		44.6×19.5×61.8	61.8	メノウ
P-1	図V-6-48-8	Uフレイク	床 面		26.0×16.2×8.4	3.1	黒曜石
P-1	図V-6-48-9	たたき石	床 面		100×87.0×71.0	539.9	流紋岩
P-1	図V-6-48-10	台 石	床 面		269×224×56	2400	礫 岩
P-2	図V-6-51-10	石 鏝	床 面		13.8×7.3×1.8	0.1	黒曜石
P-2	図V-6-51-11	石 鏝	覆 土		8.0×9.4×2.8	0.4	黒曜石
P-2	図V-6-51-12	石 鏝	床 面		12.2×2.5×0.4	0.4	黒曜石
P-2	図V-6-51-13	石 鏝	床 面		24.9×12.1×3.9	0.9	黒曜石
P-2	図V-6-51-14	石 鏝	床 面		24.6×12.9×4.6	0.9	黒曜石
P-2	図V-6-51-15	スクレイパー	床 面		43.7×62.3×8.9	21.5	珪質頁岩
P-2	図V-6-51-16	たたき石	床 面		61.7×23.6×12.4	21.3	凝灰岩
P-2	図V-6-51-17	多面砥石	床 面		83.0×59.0×35.0	110.8	砂 岩
P-2	図V-6-51-18	多面砥石	床 面		162.0×75.0×72.0	622.4	砂 岩
P-3	図V-6-53-1	ポイント	覆土1層		52.0×18.7×6.8	4.9	黒曜石
P-7	図V-6-54-1	台 石	覆土1層		225×203×107	449.1	礫 岩
P-7	図V-6-54-2	台 石	覆土1層	破 片	348×237×75	8900	凝灰岩
P-8	図V-6-55-4	台 石	覆土1層		192×130×110	3400	流紋岩
P-8	図V-6-55-5	焼成粘土塊	攪 乱		26.0×30.6×20.2	8.5	

遺構名	掲載番号	分類	層位	形状	長さ×幅×厚さ(mm)	重量(g)	石材
P-9	図V-6-56-3	石 鏝	覆 土		29.1×17.6×6.0	2.4	珪質頁岩
P-9	図V-6-56-4	石 核	床 面		30.9×43.9×18.4	32.1	珪質頁岩
P-11	図V-6-59-15	石 鏝	床 面		19.2×9.9×3.0	0.5	黒曜石
P-11	図V-6-59-16	石 鏝	床 面	破 片	34.4×15.0×5.9	2.5	黒曜石
P-11	図V-6-59-17	ドリル	床 面		30.0×14.0×7.4	2.9	黒曜石
P-11	図V-6-59-18	Uフレイク	床 面		23.6×20.4×3.4	1.3	黒曜石
P-11	図V-6-59-19	スクレイパー	床 面		67.0×53.8×11.2	45.3	流紋岩
P-11	図V-6-59-20	たたき石	覆土1層		89.3×64.6×47.0	239.3	流紋岩
P-11	図V-6-59-21	有溝砥石	床 面	破 片	26.5×38.0×13.0	2.6	軽 石
P-11	図V-6-59-22	多面砥石	覆土1層	破 片	41.7×42.3×41.2	98.8	砂 岩
P-11	図V-6-59-23	砥 石	覆土1層		21.2×12.6×3.1	0.6	砂 岩
P-12	図V-6-61-6	たたき石	床 面		179.0×79.0×61.0	839.3	流紋岩
P-15	図V-6-61-3	石 鏝	床 面		21.2×12.6×3.1	0.6	黒曜石
P-17	図V-6-61-2	くぼみ石	床 面		140.0×95.0×40.0	354.0	凝灰岩
P-18	図V-6-66-14	スクレイパー	覆 土		59.4×79.1×10.0	41.7	珪質頁岩
P-18	図V-6-66-15	石 斧	覆 土		95.6×47.7×33.5	174.3	泥 岩
P-18	図V-6-66-16	石 斧	覆 土		56.8×31.2×9.4	24.7	粘板岩
P-18	図V-6-66-17	たたき石	覆 土		176.0×63.0×22.0	368.5	片 岩
P-18	図V-6-66-18	すり石	覆 土		143.0×60.0×28.1	299.3	安山岩
P-18	図V-6-66-19	砥 石	覆 土		85.0×84.3×44.6	45.9	軽 石
P-25	図V-6-69-4	石 鏝	覆土1層		24.8×11.2×2.8	0.6	黒曜石
P-25	図V-6-69-5	スクレイパー	覆土1層		37.6×74.7×10.0	27.8	珪質頁岩
P-25	図V-6-69-6	砥 石	覆土1層		36.2×37.4×13.6	16.3	砂 岩
FC-1	図V-6-74-1	スクレイパー	V層	破 片	20.7×34.8×10.0	7.9	黒曜石
FC-1	図V-6-74-2	石 核	V層		18.0×29.7×13.1	6.9	黒曜石
FC-4	図V-6-74-3	石 鏝	VI層		21.8×12.6×3.9	0.7	黒曜石
FC-4	図V-6-74-4	Uフレイク	VI層		16.8×21.6×2.6	0.9	黒曜石
FC-4	図V-6-74-5	石 核	VI層		19.0×25.9×12.2	5.8	黒曜石
S-1	図V-6-79-1	スクレイパー	V層		72.1×27.8×4.4	8.5	珪質頁岩
S-1	図V-6-79-2	スクレイパー	V層		77.0×37.4×5.0	20.8	珪質頁岩
S-1	図V-6-79-3	Uフレイク	V層		61.1×21.6×8.6	11.0	珪質頁岩
S-1	図V-6-79-4	Uフレイク	V層		23.8×31.2×8.0	12.9	珪質頁岩
S-1	図V-6-79-5	石 斧	V層	未製品	112.5×64.3×37.2	300.5	凝灰岩
S-1	図V-6-79-6	たたき石	V層		114.0×87.0×50.0	360.0	流紋岩
S-1	図V-6-79-7	たたき石	V層		109.1×39.8×25.7	93.3	凝灰岩
S-1	図V-6-79-8	すり石	V層	焼 け	43.0×61.0×30.0	280.0	安山岩
S-1	図V-6-79-9	砥 石	V層	破 片	48.9×72.3×25.6	26.2	軽 石
S-1	図V-6-79-10	砥 石	V層		122.0×178.0×36.0	170.0	砂 岩
S-1	図V-6-79-11	多面砥石	V層		85.0×70.0×35.0	180.0	砂 岩
S-1	図V-6-79-12	砂 岩	V層		355×250×138	9500	流紋岩
S-1	図V-6-80-13	台 石	V層		197×189×80	1560	砂 岩
S-2	図V-6-81-1	台 石	V層		147.0×69.0×30.0	370.0	泥 岩
S-2	図V-6-81-2	石 斧	V層		179.0×135.0×30.8	490.0	砂 岩
D-1	図V-6-84-1	砥 石	VI層		18.8×67.7×17.0	80.4	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-2	スクレイパー	VI層		86.9×36.4×13.8	41.8	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-3	スクレイパー	VI層		87.7×35.0×6.9	21.5	流紋岩
D-1	図V-6-84-4	スクレイパー	VI層		11.6×44.4×17.0	54.8	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-5	Uフレイク	VI層		97.3×75.2×11.4	49.1	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-6	Uフレイク	VI層		94.5×38.9×8.0	25.1	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-7	フレイク	VI層		82.0×41.5×11.1	35.2	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-8	フレイク	VI層		86.0×51.8×10.0	40.5	珪質頁岩
D-1	図V-6-84-9	フレイク	VI層		71.4×54.0×11.0	33.1	珪質頁岩

遺構名	掲載番号	分類	層位	形状	長さ×幅×厚さ(mm)	重量(g)	石材
D-1	図V-6-85-10	石 鏃	VI層	未製品	25.4×16.7×4.0	1.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-11	スクレイパー	VI層		24.6×27.4×6.0	4.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-12	スクレイパー	VI層		31.1×21.8×10.3	6.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-13	スクレイパー	VI層		40.9×29.9×4.8	5.9	珪質頁岩
D-1	図V-6-85-14	Rフレイク	VI層		35.3×18.0×3.8	1.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-15	Uフレイク	VI層		39.5×15.7×4.5	2.5	珪質頁岩
D-1	図V-6-85-16	Rフレイク	VI層		20.5×15.6×3.4	1.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-17	Uフレイク	VI層		27.6×7.5×2.5	0.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-18	Uフレイク	VI層		34.4×12.1×4.0	2.0	黒曜石
D-1	図V-6-85-19	Uフレイク	VI層		31.0×9.0×7.0	1.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-20	Uフレイク	VI層		25.1×5.6×2.4	1.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-21	Uフレイク	VI層		24.1×13.0×4.2	1.1	黒曜石
D-1	図V-6-85-22	Uフレイク	VI層		19.1×21.0×2.6	1.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-23	Uフレイク	VI層		25.2×16.0×4.9	1.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-24	Uフレイク	VI層		21.1×21.9×5.1	1.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-25	Uフレイク	VI層		18.9×21.2×4.5	1.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-26	フレイク	VI層		29.0×31.0×8.0	6.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-27	フレイク	VI層		40.5×19.4×9.8	6.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-28	フレイク	VI層		33.4×9.2×3.7	1.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-29	フレイク	VI層		30.0×14.0×3.4	0.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-30	フレイク	VI層		27.0×16.2×4.0	1.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-31	フレイク	VI層		28.6×7.1×4.0	0.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-32	フレイク	VI層		31.4×11.6×2.1	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-33	フレイク	VI層		29.4×5.5×5.9	1.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-34	フレイク	VI層		18.3×26.3×4.9	1.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-35	フレイク	VI層		30.2×21.7×7.0	3.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-36	フレイク	VI層		25.5×16.4×10.0	2.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-37	フレイク	VI層		27.0×17.0×5.9	1.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-38	フレイク	VI層		22.0×14.0×5.8	1.1	黒曜石
D-1	図V-6-85-39	フレイク	VI層		26.7×23.0×3.6	1.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-40	フレイク	VI層		24.9×24.2×9.1	5.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-41	フレイク	VI層		27.6×24.1×5.0	2.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-42	フレイク	VI層		18.9×34.0×8.8	6.1	黒曜石
D-1	図V-6-85-43	フレイク	VI層		20.5×26.4×5.0	2.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-44	フレイク	VI層		25.3×28.0×8.5	5.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-45	フレイク	VI層		18.5×28.4×8.0	3.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-46	フレイク	VI層	-12	20.0×30.0×8.0	3.1	黒曜石
D-1	図V-6-85-47	フレイク	VI層	-40	23.4×26.2×5.3	2.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-48	フレイク	VI層		15.5×30.4×7.7	2.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-49	フレイク	VI層		9.7×3.7×6.8	1.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-50	フレイク	VI層		14.6×34.1×6.2	2.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-51	フレイク	VI層		18.3×26.8×7.0	1.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-52	フレイク	VI層		26.9×13.0×6.5	2.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-53	フレイク	VI層		23.0×18.0×3.0	1.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-54	フレイク	VI層		24.6×16.8×7.6×	2.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-55	フレイク	VI層		20.5×16.9×2.2	0.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-56	フレイク	VI層		18.2×14.0×3.7	0.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-57	フレイク	VI層		23.9×19.1×2.0	0.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-58	フレイク	VI層		19.2×24.4×5.5	1.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-59	フレイク	VI層		18.7×25.1×3.2	1.2	黒曜石
D-1	図V-6-85-60	フレイク	VI層		16.3×26.4×3.4	1.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-61	フレイク	VI層		11.6×25.0×5.7	1.2	黒曜石

遺構名	掲載番号	分類	層位	形状	長さ×幅×厚さ(mm)	重量(g)	石材
D-1	図V-6-85-62	フレイク	VI層		15.5×22.0×4.0	1.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-63	フレイク	VI層		24.1×19.2×5.1	1.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-64	フレイク	VI層		14.2×27.8×2.6	0.9	黒曜石
D-1	図V-6-85-65	フレイク	VI層		18.6×23.3×3.6	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-66	フレイク	VI層		12.1×23.9×3.4	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-67	フレイク	VI層		13.0×23.2×2.2	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-68	フレイク	VI層		13.3×22.4×4.3	1.0	黒曜石
D-1	図V-6-85-69	フレイク	VI層		18.4×22.0×5.7	1.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-70	フレイク	VI層		24.2×16.0×1.8	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-71	フレイク	VI層		20.2×20.0×6.4	1.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-72	フレイク	VI層		18.5×21.1×6.0	1.1	黒曜石
D-1	図V-6-85-73	フレイク	VI層		16.6×24.8×8.9	1.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-74	フレイク	VI層		18.3×18.0×3.1	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-75	フレイク	VI層		18.7×16.0×3.4	1.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-76	フレイク	VI層		19.0×14.6×2.1	0.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-77	フレイク	VI層		17.2×17.9×3.1	0.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-78	フレイク	VI層		20.9×16.5×3.0	0.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-79	フレイク	VI層		17.2×20.4×2.0	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-80	フレイク	VI層		21.1×16.0×4.8	1.0	黒曜石
D-1	図V-6-85-81	フレイク	VI層		24.0×14.3×1.3	0.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-82	フレイク	VI層		23.0×10.8×4.0	0.8	黒曜石
D-1	図V-6-85-83	フレイク	VI層		21.1×14.4×2.0	0.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-84	フレイク	VI層		22.0×18.0×3.2	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-85	フレイク	VI層		15.2×19.6×4.0	0.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-86	フレイク	VI層		19.5×11.8×2.4	0.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-87	フレイク	VI層		17.5×13.8×4.0	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-88	フレイク	VI層		19.0×12.2×2.6	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-89	フレイク	VI層		15.8×18.8×2.3	0.6	黒曜石
D-1	図V-6-85-90	フレイク	VI層		17.3×12.7×2.2	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-91	フレイク	VI層		19.0×17.8×3.5	1.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-92	フレイク	VI層		15.9×15.1×3.1	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-93	フレイク	VI層		14.2×17.8×3.7	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-94	フレイク	VI層		16.1×9.3×4.4	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-85-95	フレイク	VI層		13.3×19.5×4.0	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-96	フレイク	VI層		8.3×19.0×3.5	0.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-97	フレイク	VI層		10.6×15.1×2.0	0.3	黒曜石
D-1	図V-6-85-98	フレイク	VI層		14.0×18.3×3.3	0.7	黒曜石
D-1	図V-6-85-99	フレイク	VI層		14.2×12.7×2.8	0.4	黒曜石
D-1	図V-6-85-100	フレイク	VI層		20.0×14.0×2.9	0.5	黒曜石
D-1	図V-6-86-101	石核	VI層		50.1×25.1×18.1	13.0	黒曜石
D-1	図V-6-86-102	石核	VI層		6.0×30.0×15.3	11.9	黒曜石
D-1	図V-6-86-103	石核	VI層		42.9×21.4×16.7	14.6	黒曜石
D-1	図V-6-86-104	石核	VI層		37.8×21.0×14.0	7.7	黒曜石
D-1	図V-6-86-105	石斧	VI層		182.0×73.0×31.0	560.0	凝灰岩
D-1	図V-6-86-106	石斧	VI層	未製品	102.8×50.0×28.5	221.0	泥岩
D-1	図V-6-86-107	石斧	VI層		95.8×21.4×25.2	75.7	泥岩
D-1	図V-6-86-108	石斧	VI層	未製品	89.2×33.7×24.0	113.3	泥岩

表V-8-5 包含層出土掲載土器一覧

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
図V-7-5-1	拓影図 I群b-1類土器	No.29	合計	3		接合		小計	11
	接合a		小計	1		C-7-a		攪乱	10
	H-1		床面	1		グリッド不明			1
	接合b		小計	1		未接合		小計	3
	H-15		覆土2層	1		D-8-a		Ⅵ層	1
	接合c		小計	1		D-11-c		攪乱	2
	H-1		床面	1	図V-7-6-12	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.147	合計	1
図V-7-5-2	拓影図 I群b-1類土器	No.110	合計	1		接合		小計	1
	接合		小計	1		H-16		床面	1
	H-12		覆土1層	1	図V-7-6-13	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.146	合計	7
図V-7-5-3	拓影図 I群b-1類土器	No.175	合計	1		接合		小計	7
	接合		小計	1		H-16		覆土2層	7
	P-10		床面	1	図V-7-6-14	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.10	合計	1
図V-7-5-4	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.302	合計	31		接合		小計	1
	接合		小計	28		H-1		覆土2層	1
	D-12-d		攪乱	28	図V-7-6-15	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.122	合計	7
	未接合		小計	3		接合a		小計	6
	D-12-d		攪乱	3		H-14		覆土2層	6
図V-7-5-5	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.154	合計	5		接合b		小計	1
	接合a		小計	4		H-14		覆土2層	1
	C-11-b		Ⅵ層	4	図V-7-7-16	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.333	合計	1
	接合b		小計	1		接合		小計	1
	H-16		覆土2層	1		C-11-a		Ⅵ層	1
図V-7-6-6	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.112	合計	12	図V-7-7-17	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.200	合計	4
	接合a		小計	6		接合		小計	1
	H-13		覆土6層	6		B-10-a		Ⅵ層	1
	接合b		小計	5		未接合		小計	3
	E-19-a		Ⅴ層	1		P-15		覆土	3
	E-19-a		Ⅵ層	3	図V-7-7-18	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.78	合計	1
	E-19-b		Ⅵ層	1		接合		小計	1
	未接合		小計	1		H-10		覆土2層	1
	C-9-c		Ⅵ層	1	図V-7-7-19	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.37	合計	1
図V-7-6-7	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.111	合計	18		接合		小計	1
	接合a		小計	1		H-6		覆土	1
	H-13		床面	1	図V-7-7-20	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.307	合計	1
	接合b		小計	8		接合		小計	1
	H-13		覆土	1		H-19-c		Ⅵ層	1
	H-13		覆土4層	1	図V-7-7-21	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.63	合計	6
	H-13		覆土5層	5		接合a		小計	2
	H-13		覆土6層	1		H-8		床面	2
	未接合		小計	9		接合b		小計	2
	H-13		攪乱	1		A-20-d		Ⅵ層	2
	H-13		覆土	2		未接合		小計	2
	H-13		覆土4層	1		A-20-c		攪乱	1
	H-13		覆土5層	2		C-12-c		Ⅵ層	1
	H-15		床面	1	図V-7-7-22	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.329	合計	1
	C-20-b		Ⅴ層	1		接合		小計	1
	D-8-a		攪乱	1		A-12-b		Ⅵ層	1
図V-7-6-8	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.53	合計	3	図V-7-7-23	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.330	合計	1
	接合a		小計	2		接合		小計	1
	H-7		床面	2		G-12-c		Ⅵ層	1
	接合b		小計	1	図V-7-7-24	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.334	合計	1
	C-7-a		攪乱	1		接合		小計	1
図V-7-6-9	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.9	合計	1		D-14-b		Ⅵ層	1
	接合		小計	1	図V-7-7-25	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.163	合計	13
	H-1		覆土3層	1		接合a		小計	5
図V-7-6-10	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.387	合計	2		P-2		床面	5
	接合		小計	2		接合b		小計	3
	D-8-a		攪乱	1		P-2		床面	3
	D-13-c		Ⅵ層	1		未接合		小計	5
図V-7-6-11	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.388	合計	14		P-2		床面	5

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
図V-7-7-26	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.332		合計 1			I-18-c	Ⅵ層	1
	接合			小計 1	図V-7-8-39	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.361		合計 2
		E-18-d	Ⅵ層	1		接合			小計 2
図V-7-7-27	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.331		合計 1			J-22-d	Ⅳ層	2
	接合			小計 1	図V-7-8-40	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.328		合計 2
		L-14-b	攪乱	1		接合			小計 1
図V-7-7-28	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.236		合計 1			D-11-c	攪乱	1
	接合			小計 1		未接合			小計 1
		P-11	覆土1層	1			B-15-b	Ⅵ層	1
図V-7-7-29	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.123		合計 1	図V-7-8-41	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.30		合計 4
	接合			小計 1		接合			小計 3
		H-14	床面	1			H-2-HF-1	焼土	3
図V-7-7-30	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.39		合計 3		未接合			小計 1
	接合a			小計 1			H-2-HF-1	焼土	1
		H-6	床面	1	図V-7-8-42	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.373		合計 2
	接合b			小計 1		接合			小計 2
		表採	Ⅰ層	1			M-14-d	Ⅵ層	2
	接合c			小計 1	図V-7-8-43	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.62		合計 10
		P-8	覆土1層	1		接合			小計 10
図V-7-7-31	実測図	Ⅲ群b類土器 No.1		合計 67			H-8	床面	10
	接合			小計 41	図V-7-8-44	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.170		合計 25
		H-1	攪乱	6		接合			小計 7
		H-1	床面	29			P-9	覆土	7
		H-1	覆土2層	1		未接合			小計 18
		H-1	覆土3層	3			P-9	覆土	16
		H-1	覆土5層	2			H-9-a	Ⅵ層	1
	未接合			小計 26			H-10-b	Ⅵ層	1
		H-1	攪乱	10	図V-7-8-45	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.15		合計 1
		H-1	床面	7		接合			小計 1
		H-1	覆土3層	1			H-1	覆土4層	1
		H-1	覆土4層	2	図V-7-8-46	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.194		合計 2
		H-1	覆土5層	6		接合			小計 2
図V-7-8-32	実測図	Ⅲ群b類土器 No.164		合計 73			P-14	床面	1
	接合			小計 48			P-14	覆土2層	1
		P-2	床面	27	図V-7-8-47	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.183		合計 2
		P-2	覆土1層	18		接合			小計 2
		I-14-a	Ⅳ層	1			P-11	覆土2層	2
		I-19-d	Ⅵ層	2	図V-7-8-48	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.179		合計 9
	未接合			25		接合			小計 3
		P-2	床面	6			P-11	覆土3層	3
		P-2	覆土1層	12		未接合			小計 6
		P-2	覆土2層	5			P-11	覆土2層	1
		P-2-SP-1		2			P-11	覆土3層	3
図V-7-8-33	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.68		合計 1			C-19-b	Ⅵ層	1
	接合			小計 1			D-19-a	Ⅵ層	1
		H-8	床面	1	図V-7-8-49	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.227		合計 4
図V-7-8-34	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.335		合計 1		接合			小計 4
	接合			小計 1			P-25	床面	2
		E-12-a	Ⅵ層	1			P-25	覆土1層	2
図V-7-8-35	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.8		合計 3	図V-7-9-50	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.201		合計 22
	接合			小計 1		接合			小計 5
		H-1	床面	1			P-16	床面	3
	未接合			2			C-8-b	Ⅵ層	2
		H-1	床面	2		未接合			小計 17
図V-7-8-36	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.317		合計 1			P-16	床面	3
	接合			小計 1			Z0-8-b		2
		H-18-d	Ⅵ層	1			A-9-c	攪乱	1
図V-7-8-37	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.208		合計 1			B-9-d	Ⅵ層	4
	接合			小計 1			B-12-d	Ⅵ層	1
		P-18	床面	1			C-10-d	Ⅴ層	4
図V-7-8-38	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.338		合計 1			C-14-b	Ⅵ層	1
	接合			小計 1			D-8-d	Ⅵ層	1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	
図V-7-9-51	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.327	合計	3				H-12	覆土1層	3
	接合		小計	3				H-12	覆土2層	4
		D-9-b	Ⅵ層	3				H-12-HP-1	覆土	1
図V-7-9-52	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.196	合計	2				グリッド不明		5
	接合		小計	2	図V-7-10-63	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.45	合計	48	
		P-14	床面	1		接合		小計	37	
		Z0-6-c		1			H-6	床面	37	
図V-7-9-53	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.207	合計	1		未接合		小計	11	
	接合		小計	1			H-6	床面	4	
		P-18	覆土1層	1			H-6	覆土	4	
図V-7-9-54	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.326	合計	1			L-14-b	Ⅶ層	1	
	接合		小計	1			M-11-d	Ⅵ層	1	
		B-12-c	Ⅶ層	1			M-14-a	Ⅳ層	1	
図V-7-9-55	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.166	合計	6	図V-7-10-64	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.389	合計	18	
	接合a		小計	1		接合		小計	17	
		C-11-b		1			C-7-b	Ⅵ層	16	
	接合b		小計	1			グリッド不明		1	
		P-2	覆土1層	1		未接合		小計	1	
	未接合		小計	4			B-13-a	Ⅶ層	1	
		P-2	覆土1層	1	図V-7-10-65	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.347	合計	2	
		B-12-a	Ⅵ層	1		接合		小計	2	
		D-13-d	Ⅵ層	2			B-9-a	Ⅵ層	1	
図V-7-9-56	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.177	合計	16			C-8-b	Ⅵ層	1	
	接合		小計	3	図V-7-10-66	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.172	合計	5	
		P-2	床面	1		接合		小計	3	
		P-2	覆土2層	1			P-10	床面	1	
		P-11	床面	1			P-10	覆土	2	
	未接合		小計	13		未接合		小計	2	
		P-2	床面	1			P-10	床面	1	
		P-2	覆土2層	1			E-12-a	Ⅵ層	1	
		P-2-SP-1	床面	1	図V-7-10-67	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.97	合計	7	
		P-11	床面	2		接合		小計	7	
		P-11	覆土1層	5			H-12	床面	7	
		P-11	覆土2層	3	図V-7-10-68	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.195	合計	27	
図V-7-9-57	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.87	合計	3		接合		小計	24	
	接合a		小計	1			P-14	覆土2層	24	
		H-11	覆土5層	1		未接合		小計	3	
	接合b			2			P-14	覆土2層	1	
		H-11	覆土4層	2	図V-7-11-69	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.206	合計	2	
図V-7-9-58	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.357	合計	5		接合		小計	2	
	接合		小計	5			P-18	床面	1	
		C-11-c	Ⅵ層	5			P-18	覆土	1	
図V-7-9-59	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.165	合計	85	図V-7-11-70	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.312	合計	2	
	接合		小計	43		接合		小計	2	
		P-2	床面	43			C-13-c	Ⅵ層	2	
	未接合		小計	42	図V-7-11-71	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.131	合計	10	
		P-2	床面	40		接合		小計	6	
		P-2	覆土1層	2			H-15	床面	5	
図V-7-10-60	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.372	合計	1			H-15	覆土2層	1	
	接合		小計	1		未接合		小計	4	
		B-13-d	Ⅵ層	1			C-18-a	Ⅳ層	1	
図V-7-10-61	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.64	合計	1			C-18-d	Ⅵ層	1	
	接合		小計	1			G-18-b	Ⅵ層	2	
		H-8	床面	1	図V-7-11-72	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.213	合計	2	
図V-7-10-62	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.94	合計	18		接合		小計	2	
	接合		小計	4			P-18	覆土	2	
		H-12	床面	1	図V-7-11-73	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.54	合計	3	
		H-12	覆土1層	1		接合a		小計	2	
		H-12	覆土2層	1			H-7	覆土1層	2	
		H-12-HP-4	床面	1		接合b		小計	1	
	未接合		小計	14			H-7	床面	1	
		H-12	床面	4						

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
図V-7-11-74	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.160		合計 5		E-12-d		Ⅵ層	1
		接合a		小計 1	図V-7-11-91	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.57		合計 1
		C-7-a		攪乱 1			接合		小計 1
		接合b		小計 1			H-7		覆土3層 1
		H-17		覆土1層 1	図V-7-11-92	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.7		合計 2
		接合c		小計 2			接合		小計 1
		H-17		覆土1層 2			H-1		床面 1
		接合d		小計 1			未接合		小計 1
		H-17		覆土1層 1			H-1		覆土4層 1
図V-7-11-75	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.167		合計 2	図V-7-11-93	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.6		合計 1
		接合a		小計 1			接合		小計 1
		P-2		床面 1			H-1		覆土4層 1
		接合b		小計 1	図V-7-12-94	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.12		合計 1
		P-2		床面 1			接合		小計 1
図V-7-11-76	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.38		合計 1			H-1		覆土4層 1
		接合		小計 1	図V-7-12-95	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.13		合計 1
		H-6		覆土 1			接合		小計 1
図V-7-11-77	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.337		合計 1			H-1		覆土3層 1
		接合		小計 1	図V-7-12-96	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.31		合計 3
		D-13-c		Ⅵ層 1			接合		小計 1
図V-7-11-78	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.313		合計 1			H-2		覆土2層 1
		接合		小計 1			未接合		小計 2
		K-19-c		Ⅵ層 1			H-2		焼土 1
図V-7-11-79	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.99		合計 1			H-17-a		Ⅵ層 1
		接合		小計 1	図V-7-12-97	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.360		合計 1
		H-12		床面 1			接合		小計 1
図V-7-11-80	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.314		合計 1			K-20-d		1
		接合		小計 1	図V-7-12-98	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.370		合計 1
		M-14-d		Ⅵ層 1			接合		小計 1
図V-7-11-81	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.148		合計 3			I-19-d		Ⅵ層 1
		接合		小計 3	図V-7-12-99	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.40		合計 1
		H-16		覆土2層 3			接合		小計 1
図V-7-11-82	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.98		合計 3			H-6		床面 1
		接合a		小計 1	図V-7-12-100	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.33		合計 3
		H-12		覆土2層 1			接合		小計 3
		接合b		小計 2			H-2		覆土2層 3
		B-10-d		Ⅵ層 2	図V-7-12-101	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.56		合計 2
図V-7-11-83	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.210		合計 1			接合		小計 2
		接合		小計 1			H-7		床面 2
		P-18		覆土 1	図V-7-12-102	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.58		合計 1
図V-7-11-84	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.318		合計 1			未接合		小計 1
		接合		小計 1			H-7-HP-3		覆土 1
		B-10-a		V層 1	図V-7-12-103	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.366		合計 1
図V-7-11-85	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.79		合計 1			接合		小計 1
		接合		小計 1			D-8-d		Ⅵ層 1
		H-10		覆土3層 1	図V-7-12-104	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.324		合計 1
図V-7-11-86	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.132		合計 7			接合		小計 1
		接合		小計 7			C-18-a		Ⅵ層 1
		H-15		覆土2層 7	図V-7-12-105	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.309		合計 1
図V-7-11-87	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.89		合計 2			接合		小計 1
		接合		小計 2			L-14-a		Ⅵ層 1
		H-11		覆土4層 2	図V-7-12-106	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.308		合計 1
図V-7-11-88	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.149		合計 2			接合		小計 1
		接合		小計 1			H-9-a		Ⅵ層 1
		A-16-b		Ⅵ層 1	図V-7-12-107	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.168		合計 3
		未接合		小計 1			接合		小計 3
		H-16		覆土2層 1			P-2		床面 3
図V-7-11-89	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.220		合計 1	図V-7-12-108	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.11		合計 2
		接合		小計 1			接合		小計 2
		P-20		床面 1			H-1		覆土3層 1
図V-7-11-90	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.316		合計 1			H-1		覆土4層 1
		接合		小計 1	図V-7-12-109	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.368		合計 1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合		小計	1		接合		小計	1
	E-12-d		Ⅵ層	1		B-18-d		攪乱	1
図V-7-12-110	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.322	合計	1	図V-7-12-130	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.358	合計	1
	接合		小計	1		接合		小計	1
	J-9-d		攪乱	1		C-7-b		攪乱	1
図V-7-12-111	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.369	合計	1	図V-7-12-131	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.88	合計	1
	接合		小計	1		接合		小計	1
	C-7-b		Ⅵ層	1		H-11		覆土5層	1
図V-7-12-112	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.315	合計	3	図V-7-12-132	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.423	合計	1
	接合		小計	3		接合		小計	1
	G-13-b		Ⅵ層	3		A-18-d		Ⅵ層	1
図V-7-12-113	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.161	合計	1	図V-7-12-133	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.65	合計	1
	接合		小計	1		接合		小計	1
	H-17		覆土1層	1		H-8		覆土2層	1
図V-7-12-114	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.350	合計	1	図V-7-13-134	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.189	合計	27
	接合		小計	1		接合		小計	1
	B-18-a		Ⅵ層	1		P-12		床面	1
図V-7-12-115	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.81	合計	1		未接合		小計	26
	接合		小計	1		P-12		床面	22
	H-10		覆土4層	1		P-12		覆土1層	4
図V-7-12-116	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.359	合計	2	図V-7-13-135	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.325	合計	2
	接合		小計	2		接合		小計	2
	D-14-b		Ⅵ層	2		70-21-b			2
図V-7-12-117	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.319	合計	1	図V-7-13-136	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.321	合計	1
	接合		小計	1		接合		小計	1
	E-18-c		Ⅵ層	1		B-11-d		Ⅵ層	1
図V-7-12-118	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.320	合計	1	図V-7-13-137	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.254	合計	69
	接合		小計	1		接合		小計	25
	I-20-d		Ⅵ層	1		P-11		覆土1層	1
図V-7-12-119	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.46	合計	4		G-12-a		Ⅳ層	1
	接合		小計	4		G-12-d		Ⅵ層	23
	H-5		覆土4層	4		未接合		小計	44
図V-7-12-120	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.47	合計	1		P-11		覆土2層	1
	接合		小計	1		P-11		覆土3層	1
	H-5		覆土4層	1		E-19-b		Ⅳ層	1
図V-7-12-121	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.219	合計	1		F-12-c		攪乱	1
	接合		小計	1		F-14-a		Ⅶ層	1
	P-20		床面	1		G-12-a		攪乱	4
図V-7-12-122	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.115	合計	1		G-12-c		攪乱	1
	接合		小計	1		G-12-d		Ⅵ層	32
	H-13		床面	1		G-13-b		Ⅵ層	2
図V-7-12-123	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.124	合計	1	図V-7-13-138	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.151	合計	4
	接合		小計	1		接合a		小計	2
	H-14		覆土2層	1		H-16		覆土2層	2
図V-7-12-124	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.181	合計	8		接合b		小計	1
	接合		小計	8		H-16		覆土2層	1
	P-11		覆土1層	8		接合c		小計	1
図V-7-12-125	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.113	合計	3		H-16		覆土2層	1
	接合		小計	3	図V-7-13-139	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.363	合計	5
	H-13		攪乱	1		接合		小計	5
	H-13		床面	2		A-10-b		Ⅳ層	5
図V-7-12-126	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.135	合計	4	図V-7-13-140	器形測定	Ⅲ群b類土器 No.364	合計	2
	接合		小計	4		接合		小計	1
	H-15		床面	3		B-10-b		Ⅶ層	1
	H-15		覆土2層	1		未接合		小計	1
図V-7-12-127	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.80	合計	1		A-9-c		攪乱	1
	接合		小計	1	図V-7-13-141	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.211	合計	1
	H-10		覆土3層	1		接合		小計	1
図V-7-12-128	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.323	合計	1		P-18		覆土	1
	接合		小計	1	図V-7-13-142	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.171	合計	4
	L-14-b		Ⅵ層	1		接合		小計	1
図V-7-12-129	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.352	合計	1		P-9		床面	1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	未接合			小計 3	図V-7-13-161	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.150		合計 2	
	P-9		覆土	2		接合		小計 1	
	H-9-d		Ⅵ層	1		H-16		覆土3層 1	
図V-7-13-143	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.365			合計 2		未接合		小計 1	
	接合			小計 2		H-16		覆土2層 1	
	D-19-c		Ⅵ層	2	図V-7-13-162	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.212		合計 1	
図V-7-13-144	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.362			合計 1		接合		小計 1	
	接合			小計 1		P-18		床面 1	
	F-19-d		Ⅵ層	1	図V-7-13-163	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.4		合計 1	
図V-7-13-145	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.367			合計 1		接合		小計 1	
	接合			小計 1		H-1		覆土3層 1	
	D-11-d		Ⅵ層	1	図V-7-13-164	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.336		合計 1	
図V-7-13-146	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.128			合計 1		接合		小計 1	
	接合			小計 1		B-9-c		Ⅶ層 1	
	H-14		覆土2層	1	図V-7-13-165	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.67		合計 2	
図V-7-13-147	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.223			合計 1		接合		小計 2	
	接合			小計 1		H-8		覆土1層 2	
	P-22		覆土	1	図V-7-14-166	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.339		合計 1	
図V-7-13-148	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.371			合計 1		接合		小計 1	
	接合			小計 1		I-9-d		Ⅵ層 1	
	B-18-d		攪乱	1	図V-7-14-167	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.74		合計 3	
図V-7-13-149	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.95			合計 4		接合		小計 2	
	接合			小計 3		H-9		床面 1	
	H-12		床面	3		H-9		覆土 1	
	未接合			小計 1		未接合		小計 1	
	H-17		覆土1層	1		H-7		覆土2層 1	
図V-7-13-150	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.374			合計 1	図V-7-14-168	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.114		合計 1	
	接合			小計 1		接合		小計 1	
	L-19-d		攪乱	1		H-13		覆土4層 1	
図V-7-13-151	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.141			合計 1	図V-7-14-169	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.228		合計 4	
	接合			小計 1		接合		小計 1	
	H-15		床面	1		P-25		覆土1層 1	
図V-7-13-152	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.41			合計 1		未接合		小計 3	
	接合			小計 1		P-25		覆土1層 3	
	H-6		覆土	1	図V-7-14-170	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.82		合計 11	
図V-7-13-153	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.310			合計 1		接合		小計 7	
	接合			小計 1		H-10		覆土4層 7	
	A-20-c		攪乱	1		未接合		小計 4	
図V-7-13-154	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.173			合計 1		H-10		床面 3	
	接合			小計 1		H-10		覆土3層 1	
	P-10		覆土	1	図V-7-14-171	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.90		合計 2	
図V-7-13-155	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.59			合計 1		接合		小計 2	
	接合			小計 1		H-11		覆土5層 2	
	H-7		床面	1	図V-7-14-172	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.340		合計 1	
図V-7-13-156	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.14			合計 2		接合		小計 1	
	接合			小計 2		I-9-c		Ⅵ層 1	
	H-1		覆土3層	1	図V-7-14-173	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.197		合計 1	
	H-1		覆土5層	1		接合		小計 1	
図V-7-13-157	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.304			合計 5		P-14		床面 1	
	未接合			小計 5	図V-7-14-174	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.224		合計 1	
	J-9-d		Ⅳ層	5		接合		小計 1	
図V-7-13-158	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.351			合計 1		P-22		覆土 1	
	接合			小計 1	図V-7-14-175	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.5		合計 1	
	C-13-a		Ⅶ層	1		接合		小計 1	
図V-7-13-159	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.344			合計 1		H-1		床面 1	
	接合			小計 1	図V-7-14-176	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.343		合計 1	
	B-17-a		Ⅳ層	1		接合		小計 1	
図V-7-13-160	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.70			合計 3		L-16-c		Ⅵ層 1	
	接合			小計 2	図V-7-14-177	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.342		合計 1	
	H-8		覆土2層	2		接合		小計 1	
	未接合			小計 1		G-12-d		Ⅵ層 1	
	H-8		覆土2層	1	図V-7-14-178	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.199		合計 2	

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 2		未接合			小計 6
		P-15		2			H-1	床面	1
図V-7-14-179	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.101		合計 2			H-1	覆土3層	2
	接合			小計 2			H-1	覆土4層	2
		H-12	覆土1層	2			H-1	覆土6層	1
図V-7-14-180	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.100		合計 1	図V-7-14-194	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.238		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
		H-12	床面	1			H-1	覆土3層	1
図V-7-14-181	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.345		合計 1	図V-7-14-195	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.102		合計 1
	接合			小計 1		接合			小計 1
		D-8-a	Ⅵ層	1			H-12	覆土2層	1
図V-7-14-182	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.348		合計 2	図V-7-14-196	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.3		合計 1
	接合			小計 2		接合			小計 1
		K-17-a	攪乱	2			H-1	覆土3層	1
図V-7-14-183	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.234		合計 6	図V-7-14-197	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.184		合計 1
	接合a			小計 1		接合			小計 1
		A-13-c	Ⅵ層	1			P-11	覆土2層	1
	接合b			小計 4	図V-7-14-198	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.190		合計 2
		P-44	覆土1層	4		接合			小計 2
	接合c			小計 1			P-12	覆土1層	2
		K-14-b		1	図V-7-14-199	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.221		合計 1
図V-7-14-184	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.209		合計 1		接合			小計 1
	接合			小計 1			P-20	覆土1層	1
		P-18	覆土	1	図V-7-14-200	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.353		合計 1
図V-7-14-185	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.303		合計 23		接合			小計 1
	接合			小計 3			J-10-d	Ⅵ層	1
		I-9-c	Ⅵ層	2	図V-7-14-201	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.341		合計 4
		J-9-d	Ⅵ層	1		接合			小計 4
	未接合			小計 20			E-19-a	Ⅴ層	4
		Y0-9-b		1	図V-7-14-202	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.104		合計 1
		B-12-d	Ⅳ層	2		接合			小計 1
		C-13-b	Ⅳ層	1			H-12	床面	1
		H-10-b	Ⅵ層	5	図V-7-14-203	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.127		合計 1
		H-20-a	Ⅳ層	1		接合			小計 1
		J-9-c	Ⅳ層	4			H-14	覆土2層	1
		J-9-d	Ⅳ層	3	図V-7-14-204	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.152		合計 1
		J-9-d	Ⅵ層	2		接合			小計 1
		J-10-d	Ⅳ層	1			H-16	床面	1
図V-7-14-186	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.126		合計 3	図V-7-14-205	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.84		合計 6
	接合			小計 3		接合			小計 1
		H-14	床面	3			H-10	床面	1
図V-7-14-187	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.125		合計 1		未接合			小計 5
	接合			小計 1			H-10	床面	5
		H-14	覆土3層	1	図V-7-15-206	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.34		合計 2
図V-7-14-188	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.103		合計 1		接合a			小計 1
	接合			小計 1			H-2	床面	1
		H-12	覆土2層	1		接合b			小計 1
図V-7-14-189	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.137		合計 2			H-2	覆土2層	1
	接合			小計 2	図V-7-15-207	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.379		合計 1
		H-15	覆土1層	2		接合			小計 1
図V-7-14-190	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.349		合計 1			B-19-a	Ⅵ層	1
	接合			小計 1	図V-7-15-208	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.133		合計 11
		A-18-b	Ⅵ層	1		接合			小計 7
図V-7-14-191	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.346		合計 1			H-15	床面	7
	接合			小計 1		未接合			小計 4
		C-7-b	Ⅵ層	1			H-15	床面	2
図V-7-14-192	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.185		合計 2			H-15	覆土2層	1
	接合			小計 2			G-18-d	Ⅵ層	1
		P-11	覆土2層	2	図V-7-15-209	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.18		合計 1
図V-7-14-193	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.2		合計 10		接合			小計 1
	接合			小計 4			H-1	覆土4層	1
		H-1	覆土6層	4	図V-7-15-210	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.182		合計 1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 1	図V-7-15-226	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.155	合計	3
	P-11		覆土1層	1		接合		小計	2
図V-7-15-211	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.138		合計 6		H-16		覆土3層	2
	接合			小計 1		未接合		小計	1
	H-15		覆土2層	1	図V-7-15-227	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.225	合計	2
	未接合			小計 5		H-16		床面	1
	B-12-a		Ⅵ層	1		接合		小計	2
	C-11-d		攪乱	3		P-22		覆土	2
	E-17-c		Ⅶ層	1	図V-7-15-228	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.230	合計	1
図V-7-15-212	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.42		合計 2		接合		小計	1
	接合			小計 1		P-23		覆土	1
	I-20-d		Ⅴ層	1	図V-7-15-229	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.109	合計	1
	未接合			小計 1		接合		小計	1
	H-6		攪乱	1		H-12		覆土2層	1
図V-7-15-213	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.19		合計 1	図V-7-15-230	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.117	合計	1
	接合			小計 1		接合		小計	1
	H-1		床面	1		H-13		覆土4層	1
図V-7-15-214	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.48		合計 4	図V-7-15-231	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.43	合計	1
	接合			小計 1		接合		小計	1
	H-5		覆土4層	1		H-6		覆土	1
	未接合			小計 3	図V-7-15-232	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.25	合計	3
	P-22		覆土	1		接合		小計	3
	H-5		床面	2		H-1		床面	2
図V-7-15-215	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.32		合計 3		H-1		覆土3層	1
	接合			小計 3	図V-7-15-233	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.198	合計	7
	H-2		床面	3		接合		小計	7
図V-7-15-216	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.134		合計 3		P-14		覆土1層	7
	接合			小計 2	図V-7-15-234	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.27	合計	8
	H-15		床面	2		接合		小計	1
	未接合			小計 1		H-1		床面	1
	H-15		床面	1		未接合		小計	7
図V-7-15-217	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.17		合計 1		H-1		覆土3層	2
	接合			小計 1		H-1		覆土4層	5
	H-1		覆土3層	1	図V-7-15-235	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.28	合計	3
図V-7-15-218	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.378		合計 2		接合		小計	1
	接合			小計 2		H-1		覆土4層	1
	G-12-c		Ⅵ層	1		未接合		小計	2
	G-12-c		Ⅶ層	1		H-1		床面	1
図V-7-15-219	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.191		合計 4		H-1		覆土3層	1
	接合			小計 1	図V-7-15-236	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.61	合計	1
	E-13-d		攪乱	1		接合		小計	1
	未接合			小計 3		H-7		床面	1
	P-12		覆土1層	2	図V-7-15-237	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.24	合計	3
	L-14-c		Ⅴ層	1		接合		小計	3
図V-7-15-220	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.69		合計 1		H-1		覆土4層	1
	接合			小計 1		D-5-b		Ⅵ層	2
	H-8		覆土2層	1	図V-7-15-238	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.77	合計	4
図V-7-15-221	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.226		合計 1		接合		小計	4
	接合			小計 1		H-9		床面	3
	P-22		覆土	1		H-9		覆土	1
図V-7-15-222	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.216		合計 1	図V-7-15-239	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.120	合計	1
	接合			小計 1		接合		小計	1
	P-18		覆土	1		H-13		覆土5層	1
図V-7-15-223	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.215		合計 2	図V-7-15-240	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.22	合計	1
	接合			小計 2		接合		小計	1
	P-18		覆土	2		H-1		攪乱	1
図V-7-15-224	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.136		合計 1	図V-7-15-241	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.76	合計	3
	接合			小計 1		接合		小計	2
	H-15		床面	1		H-9		床面	2
図V-7-15-225	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.377		合計 2		未接合		小計	1
	接合			小計 2		H-9		覆土	1
	F-12-b		Ⅴ層	2	図V-7-16-242	拓影図 Ⅲ群b類土器	No.20	合計	1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合		小計	1		H-13		覆土5層	1
	H-1		覆土3層	1	図V-7-16-258	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.231	合計	1
図V-7-16-243	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.107	合計	1		接合		小計	1
	接合		小計	1		P-23		覆土	1
	H-12		床面	1	図V-7-16-259	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.83	合計	3
図V-7-16-244	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.108	合計	2		接合		小計	2
	接合		小計	2		H-10		床面	1
	H-12		床面	2		H-10		覆土3層	1
図V-7-16-245	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.106	合計	1		未接合		小計	1
	接合		小計	1		H-10		床面	1
	H-12		覆土1層	1	図V-7-16-260	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.92	合計	6
図V-7-16-246	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.375	合計	2		接合		小計	4
	接合		小計	2		H-11		覆土4層	4
	K-19-b		Ⅵ層	2		未接合		小計	2
図V-7-16-247	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.376	合計	1		H-11		覆土5層	2
	接合		小計	1	図V-7-16-261	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.144	合計	7
	C-7-a		攪乱	1		接合		小計	7
図V-7-16-248	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.174	合計	9		H-15		床面	7
	接合		小計	9	図V-7-16-262	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.233	合計	1
	P-10		覆土	9		接合		小計	1
図V-7-16-249	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.143	合計	5		P-32		覆土	1
	接合		小計	5	図V-7-16-263	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.232	合計	1
	H-15		床面	5		接合		小計	1
図V-7-16-250	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.139	合計	2		P-29		床面	1
	接合		小計	1	図V-7-16-264	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.51	合計	1
	D-19-c		Ⅵ層	1		接合		小計	1
	未接合		小計	1		H-5		覆土	1
	H-15		床面	1	図V-7-16-265	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.36	合計	1
図V-7-16-251	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.75	合計	2		接合		小計	1
	接合		小計	2		H-4		床面	1
	H-7-HF-1		焼土	2	図V-7-16-266	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.	合計	8
図V-7-16-252	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.121	合計	6		接合		小計	8
	接合		小計	6		H-1		覆土4層	8
	H-13		覆土4層	6	図V-7-16-267	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.91	合計	3
図V-7-16-253	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.235	合計	1		接合		小計	3
	接合		小計	1		H-11		覆土3層	3
	FC-2		Ⅴ層	1	図V-7-16-268	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.355	合計	1
図V-7-16-254	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.49	合計	6		接合		小計	1
	接合		小計	4		E-18-a		Ⅵ層	1
	H-5		覆土4層	4	図V-7-16-269	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.180	合計	1
	未接合		小計	2		接合		小計	1
	H-5		覆土4層	2		P-11		覆土2層	1
図V-7-16-255	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.55	合計	10	図V-7-16-270	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.354	合計	1
	接合		小計	6		接合		小計	1
	H-7		床面	4		C-18-d		Ⅵ層	1
	H-7		覆土3層	1	図V-7-16-271	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.356	合計	1
	H-7-HP-3		覆土	1		接合		小計	1
	未接合		小計	4		E-18-d		Ⅵ層	1
	H-7		床面	1	図V-7-16-272	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.153	合計	3
	H-7		覆土1層	1		接合		小計	1
	H-7		覆土2層	2		H-16		床面	1
図V-7-16-256	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.50	合計	3		未接合		小計	2
	接合		小計	3		H-16		覆土3層	2
	H-5		覆土4層	3	図V-7-16-273	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.222	合計	1
図V-7-16-257	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.119	合計	6		接合		小計	1
	接合		小計	4		P-21		覆土2層	1
	H-13		攪乱	1	図V-7-16-274	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.229	合計	2
	H-13		覆土4層	1		接合		小計	1
	H-15		床面	1		P-25		覆土1層	1
	H-15		覆土2層	1		未接合		小計	1
	未接合		小計	2		P-25		覆土1層	1
	H-13		床面	1	図V-7-16-275	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.203	合計	7

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 2		G-10-d		Ⅵ層	1
	P-16		床面	2	図V-7-18-293	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.16		合計	2
	未接合			小計 5		接合		小計 1	
	D-13-a		Ⅳ層	3		H-1		覆土3層	1
	D-13-d		Ⅵ層	2		未接合		小計 1	
図V-7-16-276	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.422			合計 2		H-1		覆土2層	1
	接合			小計 2	図V-7-18-294	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.159		合計 1	
	C-7-d		Ⅳ層	2		接合		小計 1	
図V-7-16-277	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.419			合計 2		H-16		床面	1
	接合			小計 2	図V-7-18-295	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.188		合計 1	
	D-11-a		Ⅳ層	2		接合		小計 1	
図V-7-17-278	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.382			合計 2		P-11		覆土2層	1
	接合			小計 2	図V-7-18-296	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.86		合計 2	
	A-19-c		Ⅵ層	2		接合		小計 1	
図V-7-17-279	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.218			合計 1		H-10		覆土2層	1
	接合			小計 1		未接合		小計 1	
	P-18		覆土	1		H-10		覆土2層	1
図V-7-17-280	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.93			合計 1	図V-7-18-297	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.52		合計 2	
	接合			小計 1		接合		小計 2	
	H-11		覆土5層	1		H-5		覆土4層	2
図V-7-17-281	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.383			合計 1	図V-7-18-298	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.60		合計 2	
	接合			小計 1		接合		小計 2	
	E-12-d		Ⅵ層	1		H-7		床面	2
図V-7-17-282	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.390			合計 9	図V-7-18-299	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.158		合計 4	
	接合			小計 7		接合		小計 4	
	C-7-b		Ⅵ層	7		H-16		床面	3
	未接合			小計 2		D-19-c		Ⅵ層	1
	C-7-b		Ⅵ層	2	図V-7-18-300	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.391		合計 22	
図V-7-17-283	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.385			合計 1		接合a		小計 1	
	接合			小計 1		B-10-c		Ⅵ層	1
	L-11-c			1		接合b		小計 5	
図V-7-17-284	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.85			合計 4		B-12-b		Ⅵ層	5
	接合			小計 2		未接合		小計 16	
	H-10		床面	1		B-10-a		Ⅴ層	1
	H-10		覆土2層	1		B-10-a		Ⅵ層	8
	未接合			小計 2		B-10-a		Ⅶ層	1
	H-10		床面	1		B-12-b		Ⅵ層	5
	H-10		覆土3層	1		B-12-c		Ⅵ層	1
図V-7-17-285	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.193			合計 1	図V-7-18-301	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.105		合計 1	
	接合			小計 1		接合		小計 1	
	P-12		覆土1層	1		H-12		床面	1
図V-7-17-286	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.380			合計 1	図V-7-18-302	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.386		合計 1	
	接合			小計 1		接合		小計 1	
	Z0-15-c			1		K-9-a		Ⅵ層	1
図V-7-17-287	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.71			合計 2	図V-7-18-303	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.129		合計 2	
	接合			小計 2		接合		小計 2	
	H-8		覆土1層	1		H-14		覆土2層	2
	H-8		覆土2層	1	図V-7-18-304	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.96		合計 3	
図V-7-17-288	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.187			合計 1		接合		小計 3	
	接合			小計 1		H-11		覆土4層	3
	P-11		床面	1	図V-7-18-305	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.192		合計 1	
図V-7-17-289	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.381			合計 1		接合		小計 1	
	接合			小計 1		P-12		覆土1層	1
	D-19-a		Ⅵ層	1	図V-7-19-306	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.178		合計 11	
図V-7-17-290	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.130			合計 1		接合		小計 5	
	接合			小計 1		P-11		覆土1層	3
	H-14		床面	1		P-11		覆土2層	2
図V-7-17-291	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.72			合計 1		未接合		小計 5	
	接合			小計 1		P-11		床面	1
	H-8		覆土1層	1		P-11		床面	1
図V-7-18-292	拓影図 Ⅲ群b類土器 No.384			合計 1		グリッド不明		1	
	接合			小計 1		C-17-d		Ⅵ層	1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	C-18-b		Ⅶ層	1		グリッド不明			4
	接合		小計	1		接合c		小計	3
	P-11		覆土1層	1		H-6		床面	3
図V-7-19-307	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.311	合計	1		接合d		小計	6
	接合		小計	1		H-6		小計	6
	F-19-d		Ⅵ層	1		未接合		小計	12
図V-7-19-308	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.217	合計	1		H-6		床面	5
	接合		小計	1		H-6		覆土	2
	P-18		覆土	1		K-11-b		Ⅵ層	3
図V-7-19-309	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.306	合計	3		L-10-a		Ⅵ層	1
	接合		小計	1		L-15-a		Ⅵ層	1
	D-19-a		Ⅵ層	1	図V-7-19-315	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.247	合計	1
	未接合		小計	2		接合		小計	1
	D-19-a		Ⅵ層	1		H-11		覆土4層	1
	M-14-d		Ⅵ層	1	図V-7-19-316	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.408	合計	2
図V-7-19-310	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.421	合計	1		接合		小計	2
	接合		小計	1		K-17-c		V層	2
	A-19-d		Ⅵ層	1	図V-7-19-317	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.407	合計	1
図V-7-19-311	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.256	合計	1		接合		小計	1
	接合		小計	1		F-20-b		V層	1
	H-16		覆土2層	1	図V-7-19-318	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.239	合計	30
図V-7-19-312	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.401	合計	37		接合a		小計	13
	接合a		小計	8		FC-2		V層	1
	F-19-b		V層	5		D-19-c		Ⅳ層	2
	F-19-b		Ⅵ層	3		E-19-b		V層	9
	接合b		小計	3		F-20-a		Ⅵ層	1
	I-19-a		攪乱	3		接合b		小計	1
	接合c		小計	3		E-22-a		Ⅳ層	1
	F-22-d		V層	3		接合c		小計	2
	接合d		小計	2		D-22-a		Ⅳ層	2
	I-17-b		攪乱	2		未接合		小計	14
	接合e		小計	2		C-18-c		Ⅶ層	1
	F-19-b		Ⅵ層	2		D-22-a		Ⅳ層	1
	接合f		小計	2		D-22-c		V層	1
	F-19-b		V層	2		E-19-a		V層	1
	未接合		小計	17		E-19-b		V層	1
	B-7-a		Ⅳ層	1		E-19-b		Ⅵ層	4
	D-22-a		Ⅳ層	2		E-19-c		Ⅶ層	1
	E-18-b		Ⅳ層	2		E-19-d		Ⅵ層	1
	E-23-c		Ⅵ層	1		E-22-a		Ⅳ層	1
	F-20-b		V層	2		F-19-b		Ⅵ層	2
	G-22-d		Ⅳ層	2	図V-7-19-319	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.162	合計	11
	G-23-a		V層	2		接合		小計	11
	I-17-d		攪乱	1		P-1		9	
	I-18-a		Ⅵ層	1		J-22-b		Ⅶ層	2
	J-18-c		V層	1	図V-7-19-320	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.23	合計	7
	K-17-d		Ⅵ層	1		接合		小計	5
	K-18-a		Ⅵ層	1		H-1		覆土3層	2
図V-7-19-313	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.405	合計	4		B-18-d		攪乱	3
	接合a		小計	1		未接合		小計	2
	E-22-a		Ⅳ層	1		H-15		床面	1
	接合b		小計	1		H-15		覆土2層	1
	L-19-d		Ⅵ層	1	図V-7-19-321	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.204	合計	3
	接合c		小計	2		接合		小計	1
	E-22-a		Ⅳ層	2		B-10-d		Ⅵ層	1
図V-7-19-314	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.237	合計	44		未接合		小計	2
	接合a		小計	10		P-16		床面	1
	H-6		床面	3		A-17-a		Ⅵ層	1
	グリッド不明		7		図V-7-19-322	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.156	合計	1
	接合b		小計	13		接合		小計	1
	H-6		床面	7		H-16		覆土2層	1
	H-6		覆土	2	図V-7-19-323	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.169	合計	1

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 1		C-19-b		VI 層	2
	P-8		覆土 1 層	1		接合 b			小計 2
図 V-7-19-324	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 21		合計 2		C-18-c		VI 層	2
	接合 a			小計 1		接合 c			小計 1
	H-1		床 面	1		C-18-c		VI 層	1
	接合 b			小計 1	図 V-7-20-337	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 420		合計 4
	H-1		床 面	1		接合			小計 4
図 V-7-19-325	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 241		合計 16		B-11-b		VI 層	4
	接合 a			小計 3	図 V-7-20-338	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 392		合計 1
	H-5		覆土 4 層	2		接合			小計 1
	G-14-b		VI 層	1		D-18-d		VI 層	1
	接合 b			小計 2	図 V-7-20-339	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 157		合計 1
	K-14-a		VI 層	2		接合			小計 1
	未接合			小計 11		H-16		覆土 3 層	1
	H-5		床 面	2	図 V-7-20-340	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 244		合計 13
	H-17-c		攪乱	1		接合 a			小計 1
	I-11-?			1		K-17-c		VI 層	1
	I-15-b		VI 層	1		接合 b			小計 1
	J-14-c		VI 層	2		H-7		覆土 2 層	1
	J-15-d		IV 層	1		接合 c			小計 1
	L-14-b		V 層	1		H-7		床 面	1
	L-15-b		VI 層	1		未接合			小計 10
	L-15-c		VI 層	1		H-7		床 面	1
図 V-7-19-326	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 404		合計 2		H-7		覆土 2 層	1
	接合			小計 2		K-18-a		VI 層	1
	A-14-d		VI 層	2		L-15-b		VI 層	1
図 V-7-19-327	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 393		合計 2		L-15-c		VI 層	1
	接合			小計 2		L-17-b		V 層	3
	B-11-d		VII 層	1		M-16-a		攪乱	2
	D-14-d		VII 層	1	図 V-7-20-341	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 250		合計 8
図 V-7-19-328	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 403		合計 1		接合			小計 6
	接合			小計 1		FC-2		V 層	5
	J-17-c		攪乱	1		E-19-b		V 層	1
図 V-7-19-329	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 252		合計 1		未接合			小計 2
	接合			小計 1		FC-4		VI 層	2
	P-20		床 面	1	図 V-7-20-342	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 414		合計 14
図 V-7-20-330	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 402		合計 1		接合			小計 3
	接合			小計 1		Z0-18-d			3
	D-13-a		IV 層	1		未接合			小計 11
図 V-7-20-331	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 240		合計 2		Z0-18-c			9
	接合			小計 2		Z0-18-d			2
	H-7		床 面	1	図 V-7-20-343	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 415		合計 1
	H-7		覆土 3 層	1		接合			小計 1
図 V-7-20-332	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 253		合計 2		F-19-b		VI 層	1
	接合			小計 2	図 V-7-20-344	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 251		合計 6
	FC-4		VI 層	1		接合 a			小計 3
	D-19-a		VI 層	1		H-12		覆土 1 層	1
図 V-7-20-333	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 242		合計 1		H-12		覆土 2 層	1
	接合			小計 1		G-13-d		IV 層	1
	P-2		床 面	1		接合 b			小計 1
図 V-7-20-334	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 35		合計 4		接合 c			小計 1
	接合 a			小計 1		H-12		覆土 1 層	1
	H-2		覆土 2 層	1		未接合			小計 1
	接合 b			小計 2		H-12		覆土 2 層	1
	H-2		床 面	2	図 V-7-20-345	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 248		合計 2
	未接合			小計 1		接合 a			小計 1
	C-18-a		VI 層	1		P-8		床 面	1
図 V-7-20-335	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 410		合計 1		接合 b			小計 1
	接合			小計 1		P-8		床 面	1
	D-19-d		VI 層	1	図 V-7-20-346	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 396		合計 1
図 V-7-20-336	拓影図	Ⅲ群 b 類土器 No. 409		合計 5		接合			小計 1
	接合 a			小計 2					

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
		K-13-b	VI 層	1	図V-7-21-355	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.412		合計 3
図V-7-20-347	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.243		合計 14		接合			小計 3
	接合 a			小計 3		G-20-b	VI 層	1	
		P-23	覆土	1		G-20-c	VI 層	2	
		H-5	床面	2	図V-7-21-356	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.413		合計 8
	接合 b			小計 4		接合			小計 2
		H-10-b	VI 層	4		B-18-b	VI 層	2	
	接合 c			小計 4		未接合			小計 6
		H-5	床面	2		B-18-b	VI 層	1	
		M-14-d	VI 層	2		C-18-d	VI 層	1	
	接合 d			小計 3		D-19-c	VI 層	4	
		H-5	床面	3	図V-7-21-357	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.73		合計 4
図V-7-20-348	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.397		合計 2		接合			小計 2
	接合			小計 2		H-8	覆土1層	2	
		J-14-c	VI 層	2		未接合			小計 2
図V-7-20-349	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.395		合計 1		H-8	覆土1層	2	
	接合			小計 1	図V-7-21-358	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.417		合計 11
		A-10-c	VI 層	1		接合			小計 11
図V-7-20-350	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.394		合計 1		E-19-b	VI 層	10	
	接合			小計 1		グリッド不明		1	
		B-16-d	VI 層	1	図V-7-21-359	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.176		合計 19
図V-7-20-351	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.249		合計 10		接合			小計 4
	接合			小計 4		P-2	覆土2層	2	
		H-5	床面	1		P-11	覆土2層	1	
		H-6	覆土	3		H-13-a	VI 層	1	
	未接合			小計 6		未接合			小計 15
		H-5	床面	2		P-11	床面	3	
		H-5	覆土4層	3		P-11	覆土1層	8	
		J-10-d	VI 層	1		P-11	覆土2層	1	
図V-7-20-352	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.142		合計 41		P-11-HF-1	焼土	1	
	接合 a			小計 1		D-18-d	VI 層	1	
		H-16	覆土1層	1		E-19-b	VI 層	1	
	接合 b			小計 1	図V-7-21-360	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.44		合計 9
		C-19-b	VI 層	1		接合 a			小計 4
	接合 c			小計 3		H-6	床面	4	
		H-16	覆土2層	2		接合 b			小計 1
		C-18-a	VI 層	1		H-6	床面	1	
	接合 d			小計 4		未接合			小計 4
		H-16	覆土2層	2		H-6	床面	3	
		C-19-a	VI 層	1		H-6	覆土	1	
		C-19-b	VI 層	1	図V-7-21-361	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.411		合計 2
	未接合			小計 32		接合			小計 2
		H-15	床面	1		D-8-a	攪乱	1	
		H-16	床面	12		D-8-b	VI 層	1	
		H-16	覆土2層	9	図V-7-21-362	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.245		合計 1
		H-16	覆土3層	5		接合			小計 1
		B-11-b	V 層	2		H-10	覆土3層	1	
		C-18-a	VI 層	3	図V-7-21-363	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.406		合計 1
図V-7-20-353	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.145		合計 3		接合			小計 1
	接合			小計 3		L-17-a	V 層	1	
		H-16	覆土2層	3	図V-7-21-364	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.255		合計 7
図V-7-21-354	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.202		合計 14		接合 a			小計 1
	接合			小計 7		L-16-c	VI 層	1	
		P-16	床面	6		接合 b			小計 1
		D-7-b	VI 層	1		L-16-c	V 層	1	
	未接合			小計 7		未接合			小計 5
		C-7-b	攪乱	1		H-17	覆土1層	1	
		C-7-d	VI 層	1		D-13-a	IV 層	1	
		C-8-a	VI 層	1		K-13-b	VI 層	1	
		C-8-b	VI 層	2		K-15-c	IV 層	1	
		C-18-a	VI 層	1		L-16-c	V 層	1	
		D-7-b	VI 層	1	図V-7-21-365	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.140		合計 2

掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計	掲載番号	土器分類	整理番号	層位	集計
	接合			小計 1		P-18		覆土	1
	H-15		床面	1		未接合			小計 1
	未接合			小計 1		P-18		覆土	1
	H-15		覆土2層	1					
図V-7-21-366	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.398		合計 10					
	接合a			小計 6					
	L-13-b		V層	3					
	L-13-b		VI層	1					
	L-13-c		V層	1					
	L-13-c		VI層	1					
	接合b			小計 4					
	L-13-b		V層	4					
図V-7-21-367	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.399		合計 1					
	接合			小計 1					
	K-17-a		V層	1					
図V-7-21-368	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.416		合計 2					
	接合			小計 1					
	D-19-d			1					
	未接合			小計 1					
	D-14-c		VI層	1					
図V-7-21-369	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.400		合計 2					
	接合			小計 2					
	H-19-c		V層	2					
図V-7-21-370	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.118		合計 1					
	接合			小計 1					
	H-13		覆土4層	1					
図V-7-21-371	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.26		合計 1					
	接合			小計 1					
	H-1		攪乱	1					
図V-7-21-372	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.305		合計 9					
	接合a			小計 1					
	L-17-a		IV層	1					
	接合b			小計 1					
	J-16-c		VI層	1					
	接合c			小計 1					
	L-17-d		V層	1					
	接合d			小計 1					
	L-17-a		IV層	1					
	未接合			小計 5					
	C-11-c		VI層	1					
	K-17-b		VI層	1					
	L-14-a		V層	1					
	L-17-a		V層	1					
	L-17-c		VI層	1					
図V-7-21-373	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.205		合計 8					
	接合a			小計 3					
	P-17		床面	3					
	接合b			小計 1					
	H-14-a		VII層	1					
	未接合			小計 4					
	P-17		床面	2					
	P-17		覆土	2					
図V-7-21-374	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.246		合計 1					
	接合			小計 1					
	P-20		覆土1層	1					
図V-7-21-375	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.116		合計 1					
	接合			小計 1					
	H-13		覆土	1					
図V-7-21-376	拓影図	Ⅲ群b類土器 No.214		合計 4					
	接合a			小計 2					
	P-18		覆土	2					
	接合b			小計 1					

表V-8-6 包含層出土掲載石器一覧

掲載図版No.	分類	出土地点・遺物番号	層位	形状	長さ×幅×厚さ(cm)	重量(g)	石材	備考
図V-7-61-1	石鏃	K-17-b-11	Ⅶ層	欠損品	(30.7)×12.0×4.0	1.3	黒曜石	
図V-7-61-2	石鏃	I-10-攪乱	攪乱	欠損品	(30.7)×11.3×2.5	0.9	珪質頁岩	
図V-7-61-3	石鏃	J-19-b-1	V層	欠損品	27.0×(12.4)×2.7	0.7	黒曜石	
図V-7-61-4	石鏃	H-19-c-2	V層		28.0×11.4×7.0	1.8	黒曜石	
図V-7-61-5	石鏃	C-18-a-37	攪乱		35.4×15.3×6.1	2.5	黒曜石	
図V-7-61-6	石鏃	I-19-d-4	V層		47.4×10.5×6.2	2.6	珪質頁岩	
図V-7-61-7	石鏃	C-18-a-7	Ⅵ層		19.9×10.2×3.8	0.4	黒曜石	
図V-7-61-8	石鏃	D-14-c-2	Ⅵ層	欠損品	(17.3)×13.8×3.2	0.7	黒曜石	
図V-7-61-9	石鏃	I-20-b-4	V層		26.0×13.8×3.4	0.7	黒曜石	
図V-7-61-10	石鏃	B-21-b-5	Ⅵ層	欠損品	(18.8)×11.8×3.2	0.4	黒曜石	
図V-7-61-11	石鏃	J-22-b-3	V層	欠損品	(20.4)×15.3×4.8	1.0	黒曜石	
図V-7-61-12	石鏃	C-18-c-5	Ⅵ層		22.5×14.6×5.8	1.0	黒曜石	
図V-7-61-13	石鏃	D-12-b-3	Ⅵ層		25.5×14.5×2.9	0.7	黒曜石	
図V-7-61-14	石鏃	D-19-d-4	Ⅵ層		26.3×15.0×3.5	1.1	黒曜石	
図V-7-61-15	石鏃	D-20-d-1	Ⅳ層		24.6×12.5×3.9	0.6	黒曜石	
図V-7-61-16	石鏃	H-10-b-8	Ⅵ層		22.0×11.1×2.6	0.5	黒曜石	
図V-7-61-17	石鏃	C-18-a-8	Ⅵ層	欠損品	(25.4)×10.8×3.1	0.6	黒曜石	
図V-7-61-18	石鏃	D-12-c-4	Ⅵ層		25.6×13.6×4.2	1.0	黒曜石	
図V-7-61-19	石鏃	A-13-c-1	Ⅵ層		16.2×12.0×2.7	0.8	黒曜石	
図V-7-61-20	石鏃	G-13-b-6	Ⅶ層		26.1×11.4×4.8	1.1	黒曜石	
図V-7-61-21	石鏃	C-18-c-12	Ⅵ層		28.9×13.2×4.4	1.1	黒曜石	
図V-7-61-22	石鏃	F-11-d-1	Ⅳ層	欠損品	(26.0)×11.9×3.7	0.8	黒曜石	
図V-7-61-23	石鏃	H-10-c-3	Ⅵ層		33.4×14.3×4.1	1.1	黒曜石	
図V-7-61-24	石鏃	F-13-b-3	Ⅳ層		34.8×15.5×4.0	1.1	黒曜石	
図V-7-61-25	石鏃	I-17-d-28	Ⅵ層		34.6×14.7×5.0	2.2	珪質頁岩	
図V-7-61-26	石鏃	Z0-16-a-3	Ⅵ層	欠損品	(35.7)×15.4×6.4	2.3	珪質頁岩	
図V-7-61-27	石鏃	D-19-b-6	Ⅵ層		37.8×12.9×5.6	1.9	黒曜石	
図V-7-61-28	石鏃	G-12-d-5	Ⅵ層		39.4×11.6×7.0	2.7	珪質頁岩	
図V-7-61-29	石鏃	L-17-d-4	V層		39.9×13.6×6.2	2.7	珪質頁岩	
図V-7-61-30	石鏃	L-13-b-2	V層		41.5×13.9×5.2	2.7	珪質頁岩	
図V-7-61-31	石鏃	L-12-a-3	Ⅳ層		41.9×11.8×5.9	2.4	珪質頁岩	
図V-7-61-32	ポイント	L-14-a-5	V層		50.4×24.1×6.6	6.2	黒曜石	
図V-7-61-33	ポイント	D-13-b-9	Ⅵ層		51.0×22.2×5.6	5.9	黒曜石	
図V-7-61-34	ポイント	J-19-d-7	Ⅶ層		44.7×24.0×7.6	4.3	黒曜石	
図V-7-61-35	ポイント	E-13-c-6	Ⅵ層		49.1×26.0×6.0	5.4	黒曜石	
図V-7-61-36	ポイント	B-11-b-7	攪乱		51.2×23.2×9.4	8.4	黒曜石	
図V-7-61-37	ポイント	L-11-b-1	攪乱		65.9×26.2×7.6	8.8	黒曜石	
図V-7-61-38	ポイント	K-16-d-3	Ⅵ層		76.8×19.8×10.1	16.2	黒曜石	
図V-7-61-39	ポイント	K-16-d-2	Ⅵ層		102.8×35.8×16.2	55.8	珪質頁岩	
図V-7-61-40	ドリル	C-18-c-10	Ⅵ層		31.4×17.9×6.9	3.0	珪質頁岩	
図V-7-61-41	ドリル	G-12-c-12	Ⅵ層		28.0×17.1×5.2	2.1	黒曜石	
図V-7-61-42	ドリル	G-12-c-4	Ⅵ層		25.3×9.8×4.8	1.0	黒曜石	
図V-7-61-43	つまみ付きナイフ	K-23-c-1	Ⅳ層		61.2×22.2×7.6	11.9	珪質頁岩	
図V-7-62-44	スクレイパー	F-12-b-5	Ⅶ層	欠損品	(39.8)×29.5×16.2	7.6	黒曜石	
図V-7-62-45	スクレイパー	Z0-18-b-7	Ⅵ層		57.4×46.4×8.2	23.3	珪質頁岩	
図V-7-62-46	スクレイパー	L-19-d-8	Ⅵ層		54.9×44.7×18.4	30.6	黒曜石	
図V-7-62-47	スクレイパー	K-22-d-4	V層		73.5×51.2×12.4	32.4	珪質頁岩	
図V-7-62-48	スクレイパー	D-15-a-2	Ⅵ層		36.9×21.1×4.6	3.0	黒曜石	
図V-7-62-49	スクレイパー	F-19-a-4	Ⅵ層		64.8×31.2×6.8	12.9	珪質頁岩	
図V-7-62-50	スクレイパー	F-11-d-5	Ⅳ層		62.5×38.6×13.3	30.5	珪質頁岩	

掲載図版No.	分類	出土地点・遺物番号	層位	形状	長さ×幅×厚さ(cm)	重量(g)	石材	備考
図V-7-61-51	スクレイパー	L-13-b-1	V層		91.0×45.4×12.5	58.1	珪質頁岩	
図V-7-61-52	スクレイパー	C-18-d-4	VI層		89.4×28.6×9.2	22.0	珪質頁岩	
図V-7-61-53	スクレイパー	J-10-c-2	IV層		76.6×21.0×6.6	10.5	珪質頁岩	
図V-7-61-54	スクレイパー	K-22-d-5	V層		73.8×49.0×12.0	43.6	珪質頁岩	
図V-7-61-55	スクレイパー	D-8-c-4	VI層		81.0×50.0×10.8	37.7	珪質頁岩	
図V-7-61-56	スクレイパー	I-19-c-7	V層		109.3×47.0×10.8	61.4	珪質頁岩	
図V-7-61-57	スクレイパー	G-12-b-4	VI層		53.0×33.8×6.5	12.2	珪質頁岩	
図V-7-61-58	スクレイパー	G-18-a-1	IV層		68.2×37.2×11.7	32.9	珪質頁岩	
図V-7-62-59	スクレイパー	J-22-c-2	IV層		87.3×63.0×12.6	33.6	珪質頁岩	
図V-7-62-60	スクレイパー	C-17-c-13	VI層		100.0×44.2×13.9	66.7	珪質頁岩	
図V-7-62-61	スクレイパー	E-18-d-12	VI層		32.4×25.0×7.5	5.6	珪質頁岩	
図V-7-62-62	スクレイパー	J-10-c-3	IV層		67.6×28.3×10.7	21.3	珪質頁岩	
図V-7-62-63	スクレイパー	L-13-a-5	IV層		79.3×39.3×15.3	57.6	珪質頁岩	
図V-7-62-64	スクレイパー	J-10-d-14	VI層		88.0×30.7×14.9	46.7	珪質頁岩	
図V-7-62-65	スクレイパー	F-19-c-2	VI層		74.6×29.4×13.4	25.2	流紋岩?	
図V-7-62-66	スクレイパー	B-16-c-4	VI層		89.2×47.3×14.6	68.4	珪質頁岩	
図V-7-62-67	スクレイパー	G-12-a-12	IX層		68.6×22.7×13.7	14.9	珪質頁岩	
図V-7-62-68	スクレイパー	E-21-d-1	V層		86.4×33.7×12.8	32.6	珪質頁岩	
図V-7-62-69	スクレイパー	J-17-b-1	VI層		66.7×27.0×7.0	13.2	珪質頁岩	
図V-7-62-70	スクレイパー	E-11-c-2	VI層		77.4×37.4×13.4	24.3	珪質頁岩	
図V-7-63-71	スクレイパー	B-17-d-3	VI層		40.8×30.7×8.2	9.1	黒曜岩	
図V-7-63-72	スクレイパー	B-8-b-1	IV層		67.2×42.8×12.2	23.1	珪質頁岩	
図V-7-63-73	スクレイパー	F-13-d-3	VI層		84.0×45.5×7.3	34.8	珪質頁岩	
図V-7-63-74	スクレイパー	E-23-c-1	V層		97.4×47.7×18.2	81.1	珪質頁岩	
図V-7-63-75	くさび形石器	E-18-d-11	VI層		59.0×43.3×17.5	54.4	珪質頁岩	
図V-7-63-76	くさび形石器	C-18-d-27	攪乱		20.2×(14.8)×4.6	1.6	黒曜岩	
図V-7-63-77	Rフレイク	F-21-b-1	IV層		75.9×53.1×18.6	62.5	流紋岩	
図V-7-63-78	Rフレイク	C-18-a-10	VI層		47.4×23.8×6.1	5.5	珪質頁岩	
図V-7-63-79	Rフレイク	Z0-5-c-1	VI層		49.8×33.2×27.0	12.4	珪質頁岩	
図V-7-63-80	Rフレイク	A-14-b-3	IV層		53.2×34.8×10.6	17.5	黒曜岩	
図V-7-63-81	Uフレイク	E-18-c-4	VI層		54.3×24.2×10.7	10.8	黒曜岩	
図V-7-63-82	Uフレイク	I-19-d-6	V層		67.7×35.7×9.1	15.9	珪質頁岩	
図V-7-63-83	Uフレイク	F-22-c-9	VII層		66.6×36.0×9.2	14.1	珪質頁岩	
図V-7-64-84	Uフレイク	K-19-d-4	V層		90.0×45.3×14.0	36.6	珪質頁岩	
図V-7-64-85	Uフレイク	B-14-d-2	IV層		93.5×63.9×13.7	69.9	珪質頁岩	
図V-7-64-86	石核	E-9-d-5	VI層		25.8×18.0×12.0	5.0	黒曜岩	
図V-7-64-87	石核	表採-1	I層		57.0×86.4×24.0	125.0	黒曜岩	
図V-7-64-88	石核	Z0-14-b-1	VI層		43.0×63.0×40.8	123.2	珪質頁岩	
図V-7-64-89	石核	G-21-c-1	V層		67.0×76.8×28.8	72.4	黒曜岩	
図V-7-65-90	石斧	I-18-a-9	VI層		92.4×36.0×11.0	49.9	凝灰岩	
図V-7-65-91	石斧	E-18-a-4	IV層		85.4×30.3×8.0	28.0	片岩	
図V-7-65-92	石斧	L-17-a-8	V層		111.5×42.4×12.7	90.7	片岩	
図V-7-65-93	石斧	K-19-c-1	V層		(90.0)×53.0×23.0	160.0	凝灰岩	
図V-7-65-94	石斧	G-13-c-3	VI層		75.0×38.0×11.4	50.1	粘板岩	
図V-7-65-95	石斧	K-19-c-2	V層	欠損品	(73.0)×37.5×13.8	52.0	凝灰岩	
図V-7-65-96	石斧	E-9-d-4	VI層		75.0×38.0×11.4	50.1	千枚岩	
図V-7-65-97	石斧	A-13-b-1	IV層		82.2×44.0×12.0	64.0	凝灰岩	
図V-7-65-98	石斧	M-11-d-4	攪乱		(111.4)×55.0×20.7	200.0	千枚岩	
図V-7-65-99	たたき石	F-21-b-3	V層		133.8×47.5×39.1	355.0	流紋岩	
図V-7-65-100	たたき石	M-11-d-3	攪乱		140.0×42.4×27.0	250.0	安山岩	
図V-7-65-101	たたき石	K-18-d-1	VI層		160.2×48.5×29.6	260.0	凝灰質砂岩	
図V-7-65-102	たたき石	D-20-c-2	IV層		160.6×63.6×33.6	380.0	安山岩?	

掲載図版No.	分類	出土地点・遺物番号	層位	形状	長さ×幅×厚さ(cm)	重量(g)	石材	備考
図V-7-65-103	たたき石	I-19-c-2	IV層		150.5×52.0×17.5	186.0	流紋岩?	
図V-7-66-104	たたき石	J-21-d-2	IV層	焼け	190.4×72.3×75.8	1220.0	凝灰岩	
図V-7-66-105	たたき石	J-19-d-3	V層		136.7×62.6×28.0	330.5	安山岩	
図V-7-66-106	たたき石	I-11-a-3	VI層	焼け	136.0×78.2×44.5	460.0	流紋岩	
図V-7-66-107	たたき石	G-11-b-1	VI層		160.3×50.2×36.1	375.0	凝灰質砂岩	
図V-7-66-108	たたき石	H-18-c-7	VI層		150.5×51.0×25.7	280.0	安山岩	
図V-7-66-109	たたき石	H-12-b-1	IV層		143.0×52.9×28.0	240.0	安山岩	
図V-7-67-110	たたき石	J-20-a-3	V層		124.5×100.5×66.5	720.0	凝灰岩	
図V-7-67-111	たたき石	A-11-a-1	IV層		76.6×58.2×40.5	260.0	千枚岩	
図V-7-67-112	すり石	I-19-c-3	IV層		53.7×32.3×23.8	44.8	安山岩	
図V-7-67-113	すり石	G-12-b-1	IV層		119.8×48.6×28.2	240.0	安山岩	
図V-7-67-114	すり石	D-20-b-4	VII層		130.0×54.0×39.0	350.5	安山岩	
図V-7-67-115	すり石	J-22-d-6	VII層		118.5×54.8×23.9	230.0	流紋岩	
図V-7-67-116	すり石	Z0-18-a-7	VII層		160.6×64.4×21.8	260.0	流紋岩	
図V-7-67-117	すり石	K-23-d-1	V層		144.0×60.0×40.6	330.0	流紋岩	
図V-7-67-118	すり石	J-21-c-2	IV層		150.0×105.0×48.0	760.0	流紋岩	
図V-7-67-119	すり石	J-21-c-4	VII層		160.0×119.7×42.3	880.0	流紋岩	
図V-7-68-120	くぼみ石	G-20-b-7	V層		124.3×62.0×35.4	350.0	安山岩	
図V-7-68-121	くぼみ石	J-15-b-4	VI層		102.5×57.7×30.7	270.0	安山岩	
図V-7-68-122	くぼみ石	L-10-a-4	VI層		121.4×59.3×24.4	270.0	流紋岩	
図V-7-68-123	くぼみ石	M-13-a-3	V層	欠損品	(140.0)×50.6×44.0	340.0	凝灰質砂岩	
図V-7-68-124	くぼみ石	K-13-b-9	VI層		160.0×58.0×36.0	379.7	流紋岩	
図V-7-68-125	砥石	I-19-c-6	V層		129.8×78.7×31.7	320.0	砂岩	
図V-7-68-126	砥石	K-23-c-5	V層	欠損品	139.3×(87.1)×(17.4)	210.0	砂岩	I-19-c-11と接合
図V-7-68-127	砥石	Z0-18-b-3	VI層	破片	(57.2)×(46.9)×11.5	36.4	砂岩	K-23-c-12と接合
図V-7-68-128	砥石	C-10-a-7	V層	破片	(114.8)×(53.3)×21.8	73.3	砂岩	
図V-7-68-129	砥石	E-18-d-18	VI層	破片	(160.6)×(94.5)×(38.6)	420.0	砂岩	
図V-7-68-130	砥石	H-15-a-1	VI層	破片	(124.0)×(87.0)×(61.6)	340.0	砂岩	
図V-7-69-131	砥石	G-22-d-1	IV層	破片	(61.3)×46.7×25.0	71.9	砂岩	
図V-7-69-132	砥石	Z0-5-c-2	VI層		280.6×160.9×100.7	4000.0	凝灰質砂岩	
図V-7-69-133	砥石	K-17-c-11	V層		145.0×84.2×39.6	77.4	軽石	
図V-7-69-134	多面砥石	A-20-c-1	VI層		160.6×80.1×74.4	830.0	砂岩	
図V-7-69-135	有溝砥石	D-18-a-12	VI層	欠損品	(98.6)×(127.0)×(38.5)	385.0	砂岩	
図V-7-70-136	有溝砥石	C-20-b-1	IV層		89.8×65.7×30.2	23.9	軽石	
図V-7-70-137	有溝砥石	H-14-a-9	VI層		98.0×110.7×50.5	60.0	軽石	
図V-7-70-138	石鋸	E-19-d-10	攪乱		37.9×47.3×5.0	5.0	凝灰質砂岩	
図V-7-70-139	石鋸	D-12-b-00	攪乱		100.0×63.0×13.7	105.4	凝灰岩	
図V-7-70-140	台石	C-8-b-2	VI層		150.1×170.2×113.4	3500.0	凝灰岩	
図V-7-70-141	台石	G-22-d-12	IV層	欠損品	(160.4)×(190.3)×90.9	2400.0	流紋岩	
図V-7-70-142	台石	F-23-b-3	V層		176.0×133.6×8.8	3000.0	流紋岩	
図V-7-70-143	台石	C-17-d-12	VI層	欠損品	(94.0)×(149.5)×(45.6)	825.0	凝灰岩	
図V-7-71-144	台石	E-9-a-4	V層		200.0×260.2×52.0	2800.0	凝灰岩	
図V-7-71-145	礫器	C-7-d-14	VI層		110.5×72.3×23.7	223.6	流紋岩	
図V-7-71-146	磨石	A-18-c-4	VII層		70.9×54.0×33.5	189.7	泥岩	
図V-7-71-147	スコリア	L-15-b-6	VI層		55.0×48.4×38.6	25.5	スコリア	
図V-7-71-148	石製品	L-12-c-2	V層		43.9×67.0×37.5	23.8	軽石	
図V-7-71-149	石製品	F-19-b-2	IV層		74.6×66.8×66.3	57.9	軽石	
図V-7-71-150	玉	J-16-a-9	VI層	欠損品	20.0×13.0×(9.6)	3.5	橄欖岩	
図V-7-71-151	玉	J-19-a-9	VI層	欠損品	18.6×(10.6)×(5.8)	1.5	橄欖岩	

写真図版



1 遺跡近景（表土除去後 西から）



2 V層上面検出状況（南から）



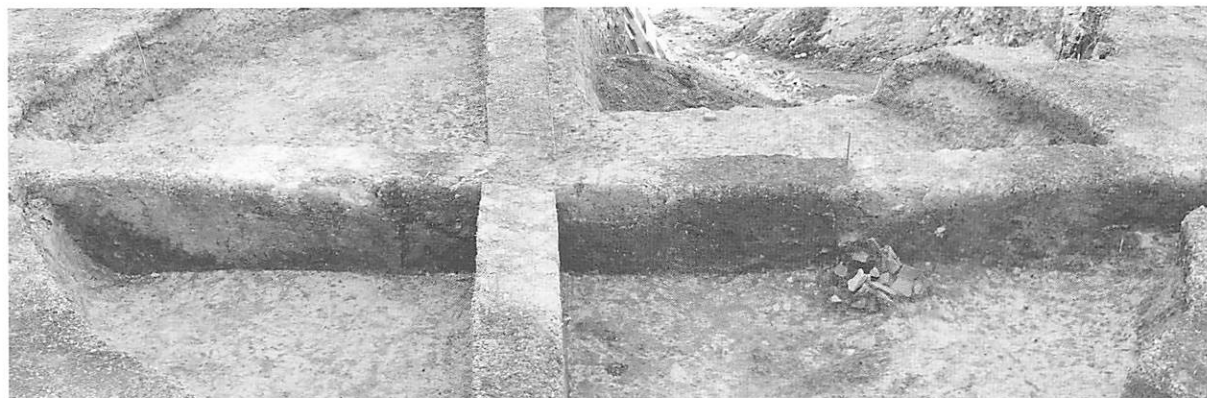
1 調査風景（西から）



2 調査終了後調査区域（西から）



1 H-1 全景 (南西から)



2 H-1 土層断面 (南西から)



3 H-1 炭化物出土状況 (南から)



4 H-1 遺物出土状況 (南西から)



5 H-1・HP-11 断面 (南東から)



1 H-2 全景 (東から)



1 H-2 土層断面 (南から)



3 H-3・4 全景 (東から)



1 H-5 全景 (南から)



2 H-5 土層断面 (北から)



1 H-6 全景 (東から)



2 H-6 土層断面 (東から)



3 H-6・HP-11 断面 (北東から)



4 H-6・HP-2 断面 (南東から)



5 H-6・HP-3 断面 (西から)



1 H-7 全景 (南から)



2 H-7 土層断面 (南から)



3 H-8 全景 (南西から)



4 H-8 土層断面 (南東から)

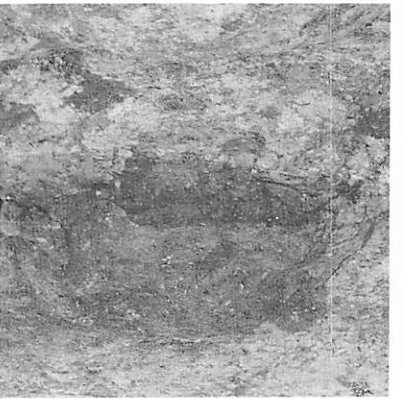
3 H-10 全景 (東から)



3 H-9 全景 (東から)



1 H-9・HF-1 断面(南西から)





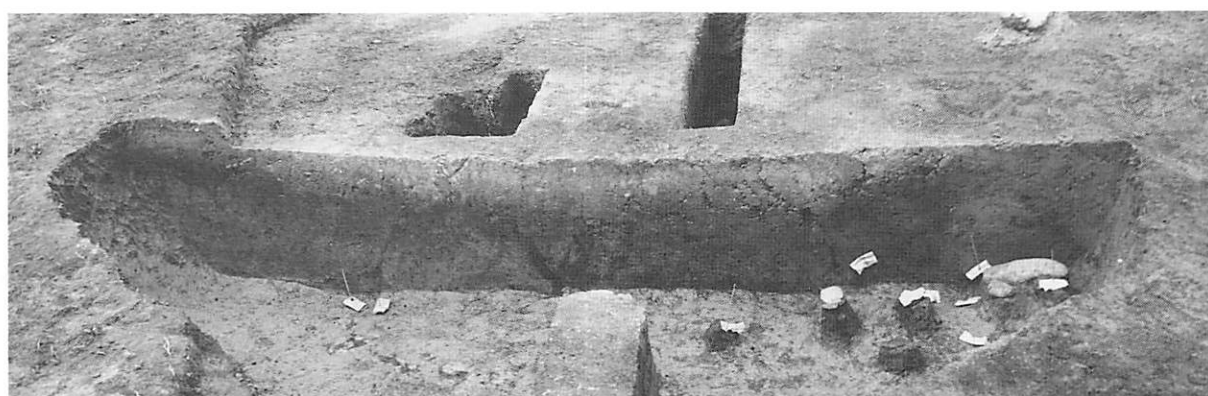
1 H-11 検出状況 (南から)



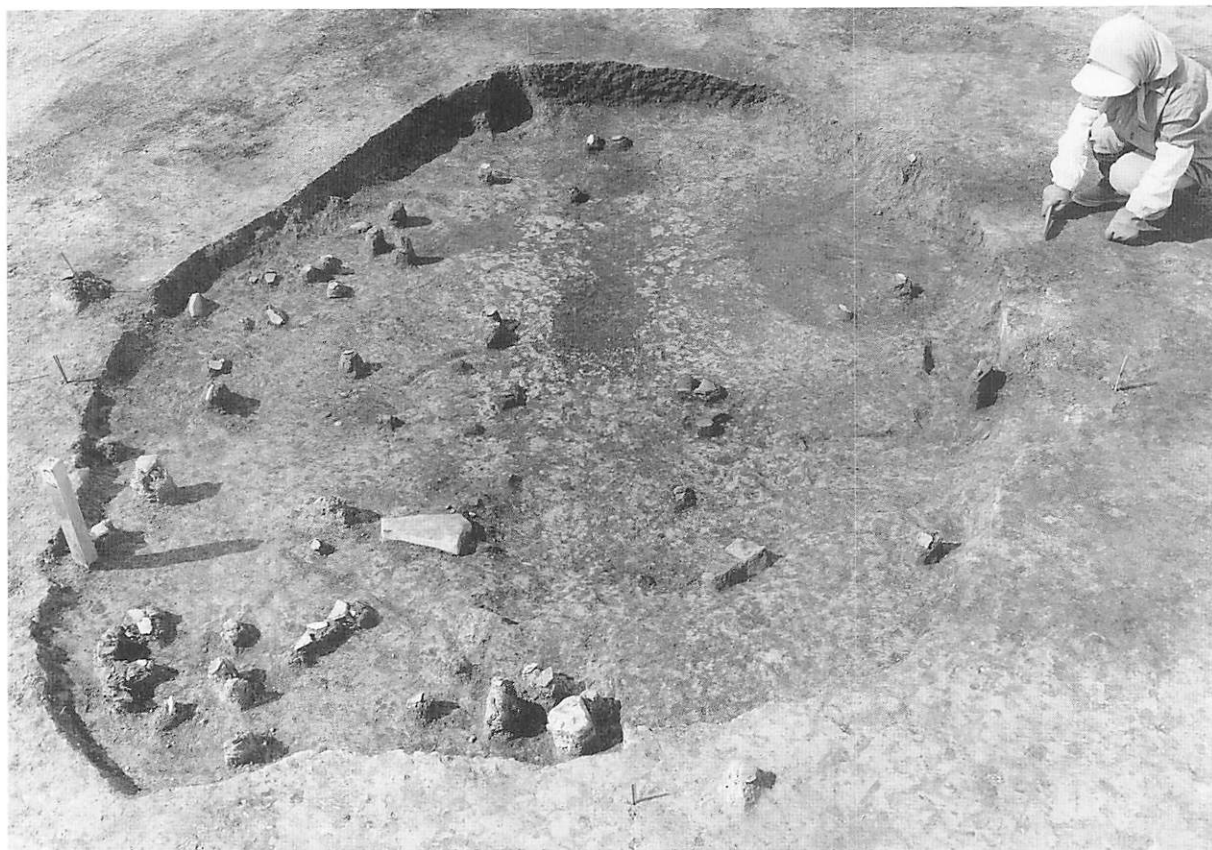
2 H-11・HF-1 検出状況 (東から)



3 H-11 全景 (北東から)



4 H-11 土層断面 (東から)



1 H-12 全景 (東から)



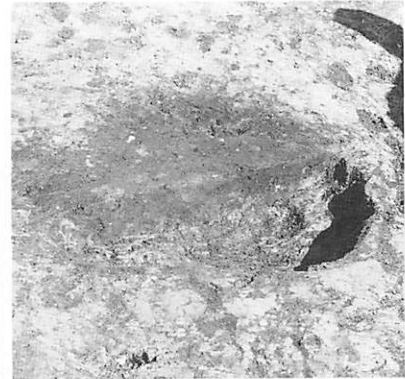
2 住居群全景 (南東から 左奥よりH-8・13、右手前よりH-15・14・16)



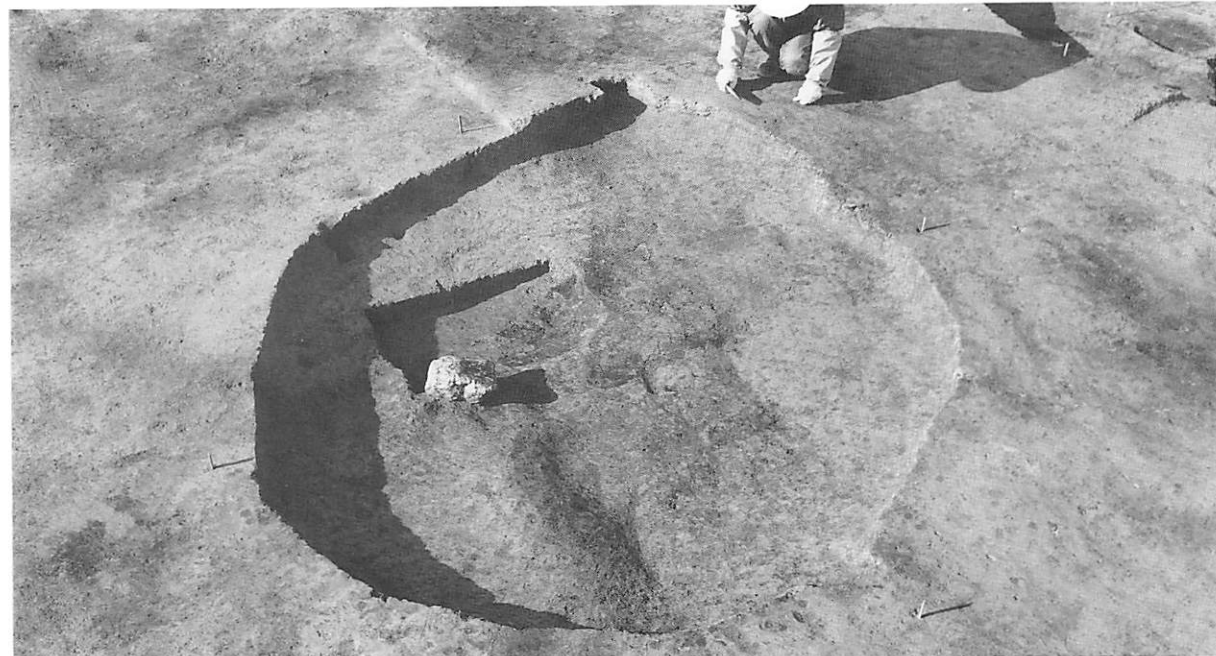
1 H-13 全景 (北から)



2 H-13 土層断面 (北西から)



3 H-13・HF-1 断面 (南から)



4 H-14 全景 (南東から)



1 H-14 土層断面 (南から)



2 H-15 全景 (南東から)



3 H-15 土層断面 (東から)



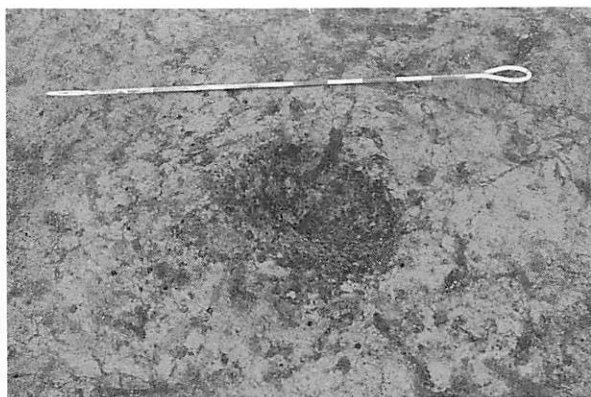
1 H-16 全景 (南東から)



2 H-16 土層断面 (北から)



3 H-16 遺物出土状況 (東から)



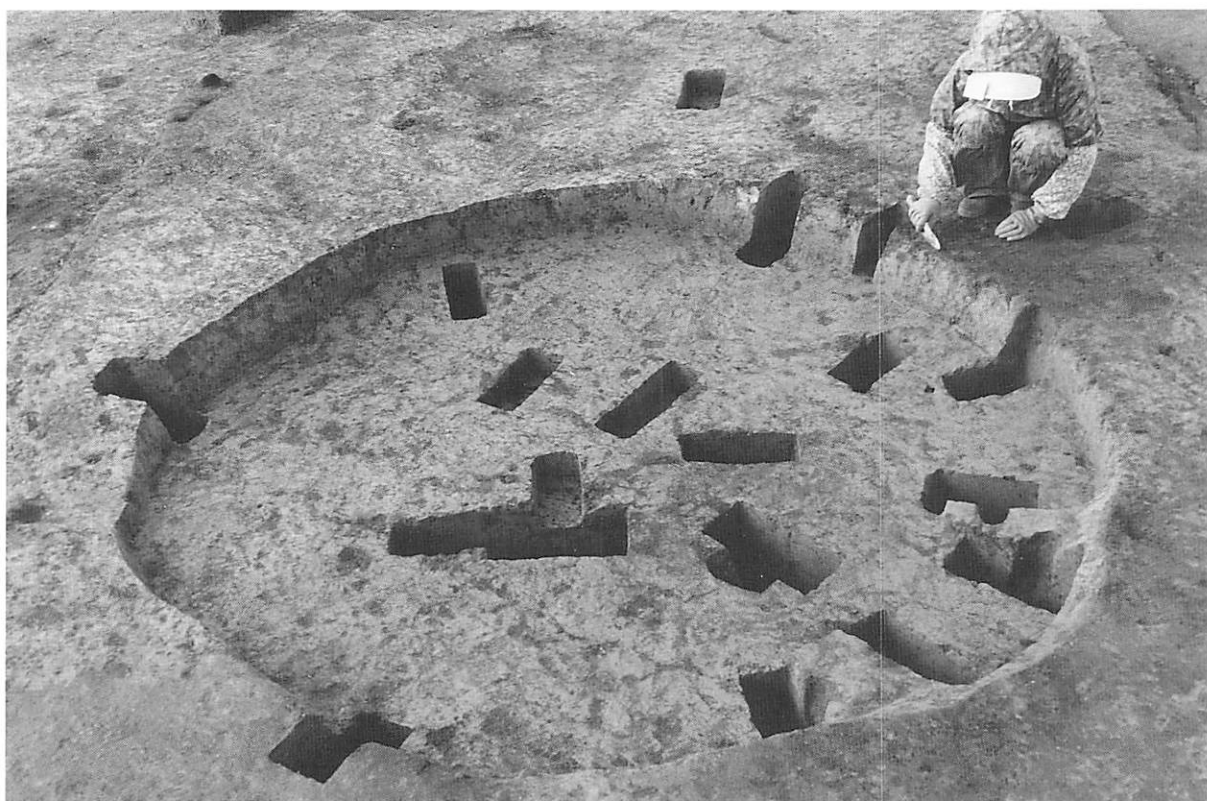
4 H-16・HF-1 検出状況 (東から)



1 H-17 検出状況（北から）



2 H-17 遺物検出状況（東から）



3 H-17 全景（東から）



4 H-17 土層断面（東から）



1 P-1 全景 (南から)



2 P-1 土層断面 (南西から)



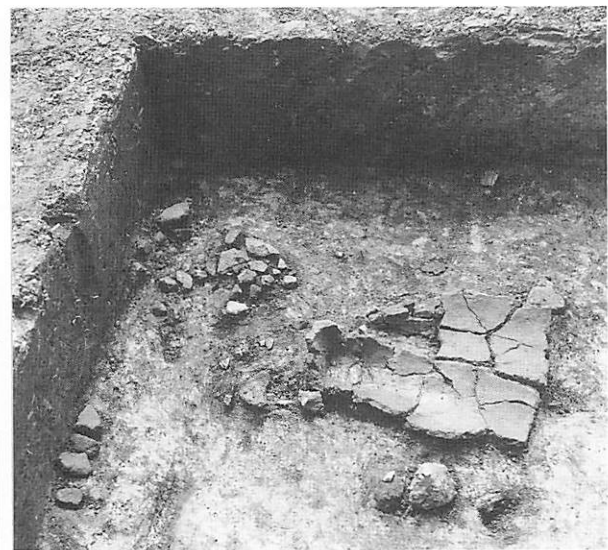
3 P-2 全景 (西から)



4 P-2 土層断面 (南から)



5 P-2・HF-1 (左) およびSP-1 (右) 検出状況 (東から)



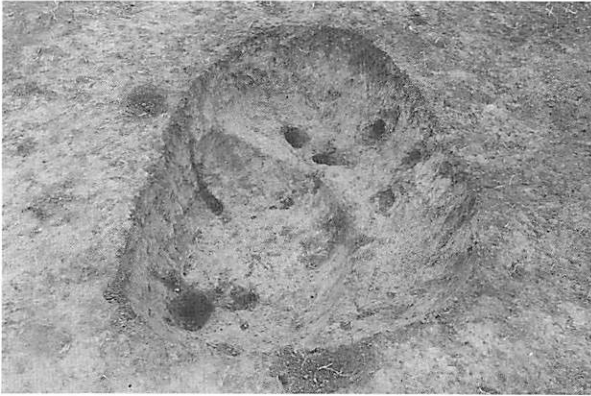
6 P-2 遺物出土状況 (北西から)



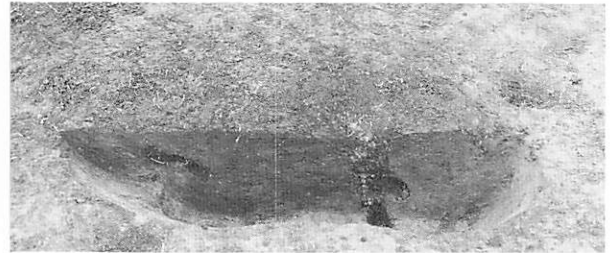
1 P-3・4 全景 (西から)



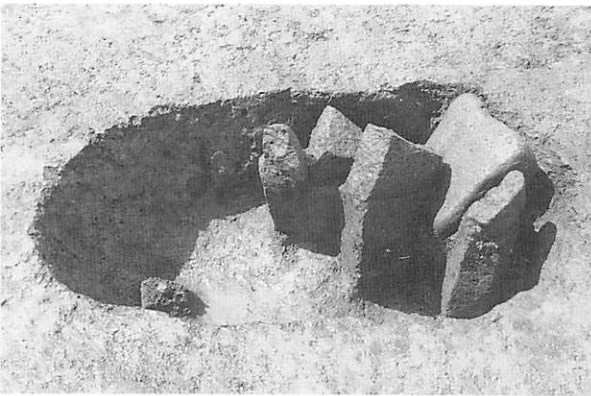
2 P-3 遺物出土状況 (西から)



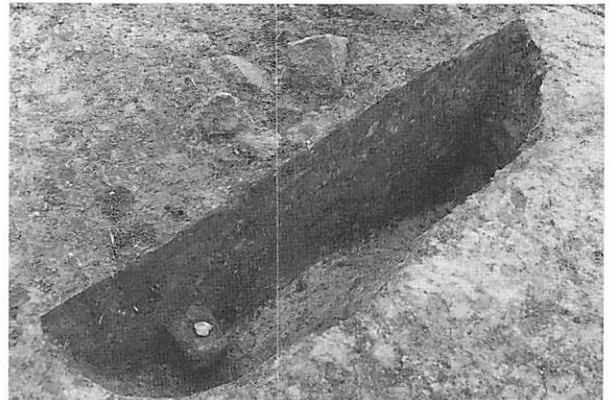
3 P-5・6 全景 (北東から)



4 P-5・6 土層断面 (南東から)



5 P-7 全景 (北から)



6 P-7 土層断面 (東から)



7 P-8 土層断面 (南から)



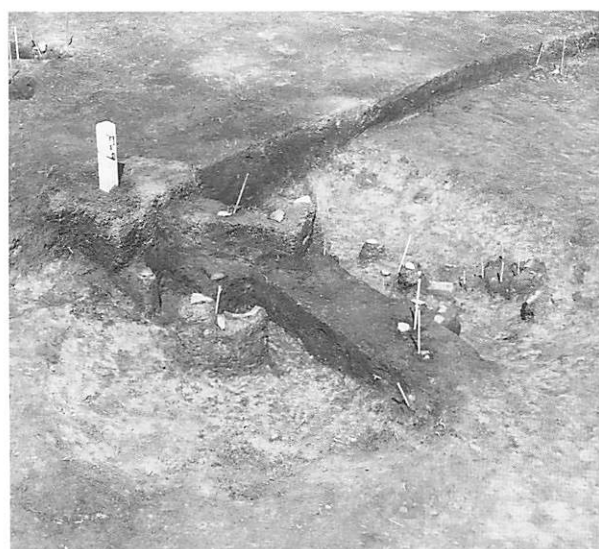
8 P-8 全景 (東から)



1 P-9 土層断面 (南から)



2 P-9 全景 (東から)



3 P-10 土層断面 (南から)



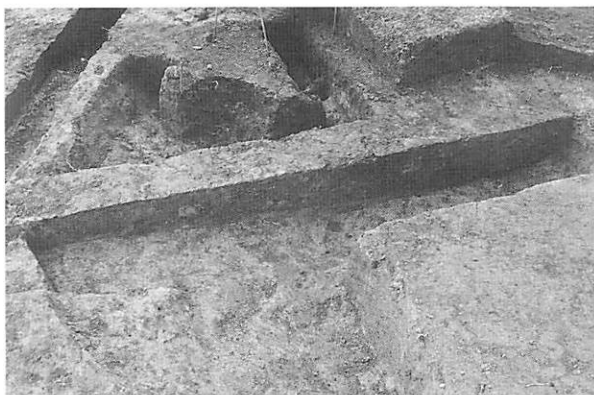
4 P-10 全景 (東から)



5 P-11 土層断面 (南東から)



6 P-11 全景 (南東から)



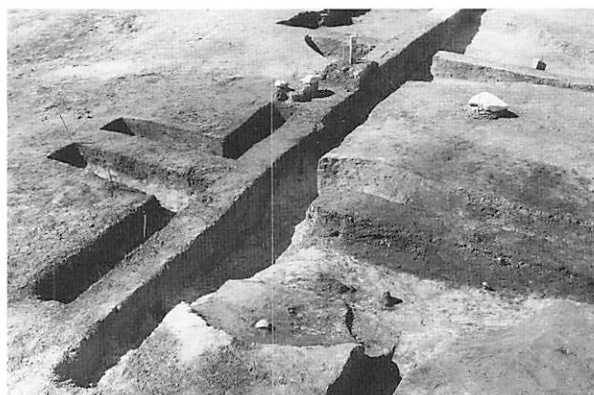
1 P-12 土層断面 (北から)



2 P-12 全景 (東から)



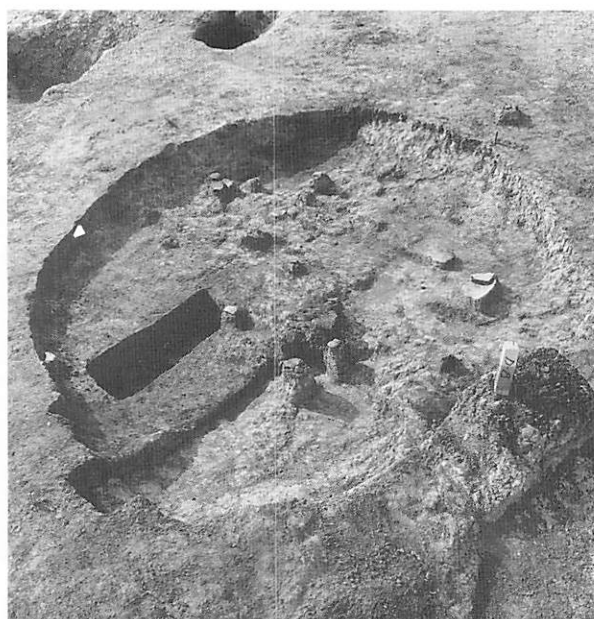
3 P-14 全景 (東から)



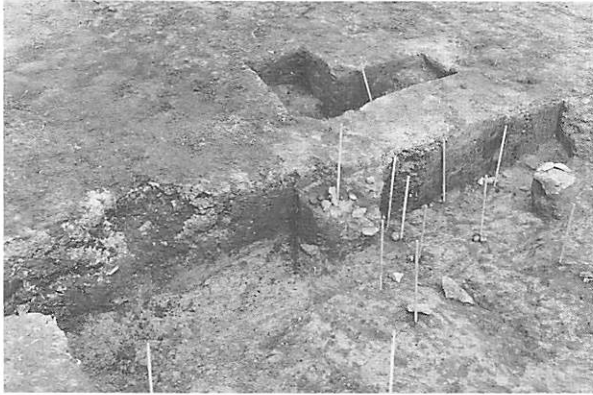
4 P-15 土層断面 (南から)



5 P-15 全景 (南から)



6 P-16 全景 (東から)



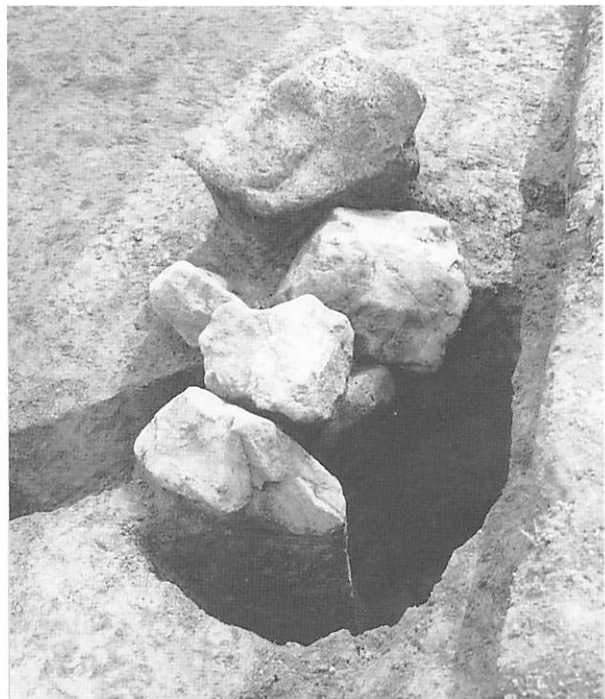
1 P-17 土層断面 (南から)



2 P-17 全景 (南東から)



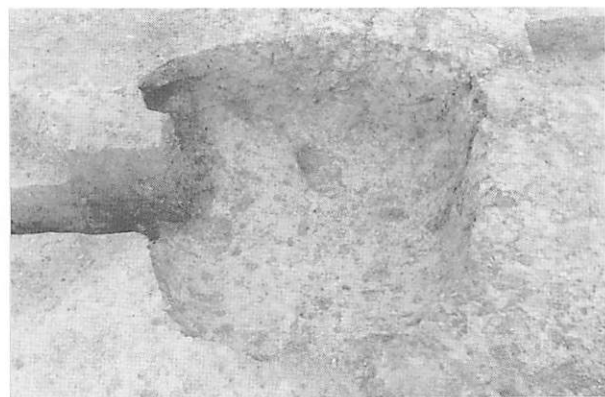
3 P-18 全景 (北から)



4 P-19 遺物出土状況 (北から)



5 P-20 全景 (東から)



6 P-21 全景 (北から)



1 P-22 土層断面 (東から)



2 P-22 全景 (北東から)



3 P-23 土層断面 (東から)



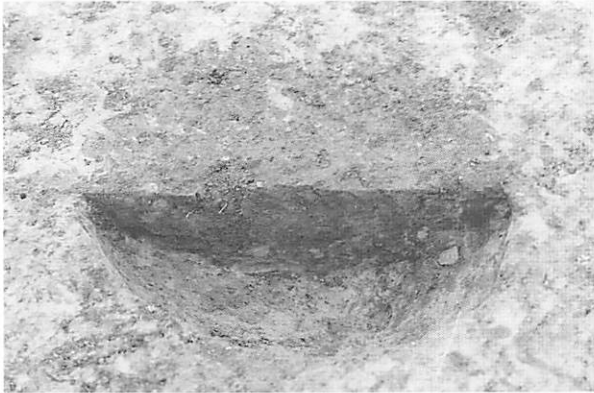
4 P-23 全景 (西から)



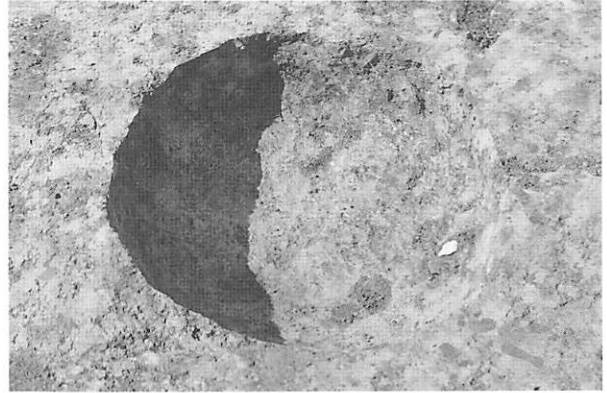
5 P-25 土層断面 (東から)



6 P-25 全景 (西から)



1 P-26 土層断面 (北東から)



2 P-26 全景 (東から)



3 P-33・34 全景 (北から)



4 P-44 全景 (南東から)



5 P-33~39 全景 (南東から)



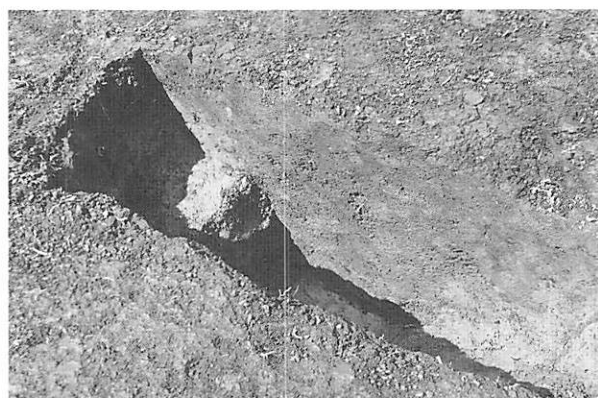
1 TP-1 土層断面 (西から)



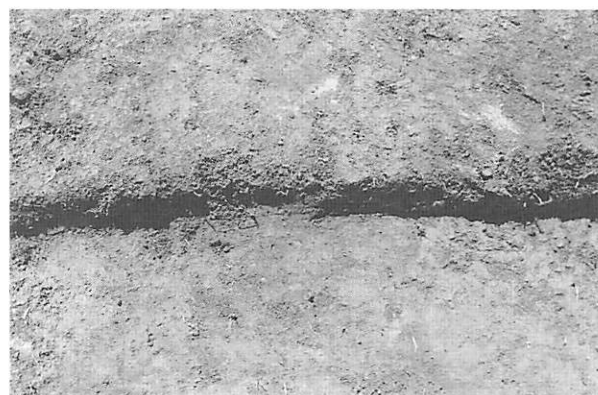
2 TP-1 全景 (西から)



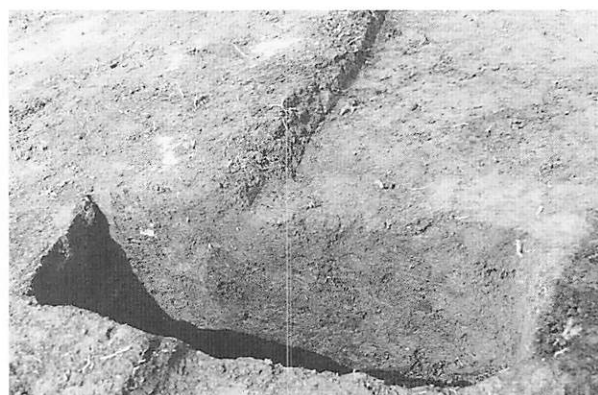
3 F-1 検出状況 (東から)



4 F-1 断面 (西から)



5 F-2 検出状況 (北から)



6 F-2 断面 (東から)



1 S-1 (R) 検出状況 (北東から)



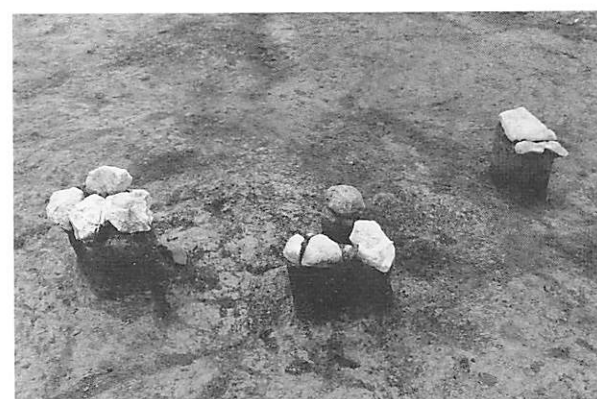
2 S-1 (L) 検出状況 (西から)



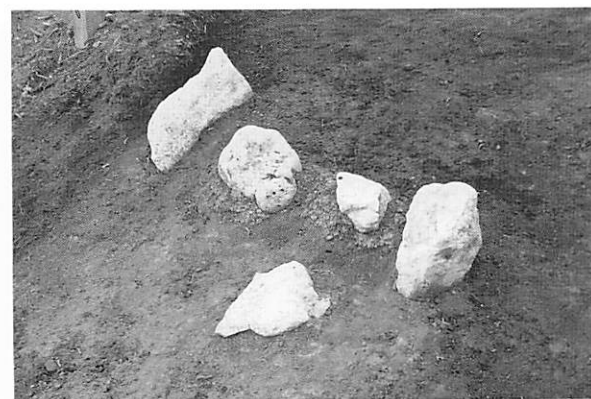
3 S-1 断面 (南から)



4 S-2 検出状況 (東から)



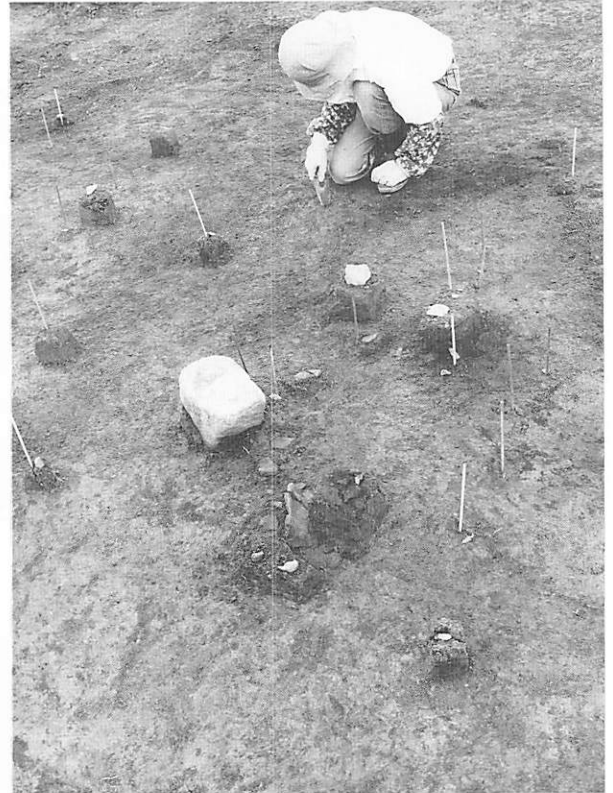
5 S-3 検出状況 (北西から)



6 S-4 検出状況 (東から)



1 D-1 検出状況 (西から)



2 IV層遺物出土状況 (東から)



3 土器底部出土状況 (北東から)



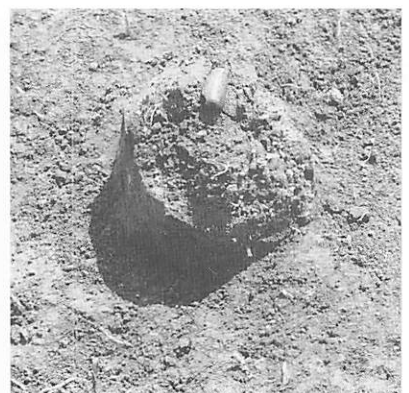
4 一括土器出土状況 (南から)



5 ポイント出土状況 (北から)



6 石斧出土状況 (東から)



7 玉出土状況 (西から)



1 旧石器確認調査トレンチ (Fライン 北東から)



2 旧石器確認調査トレンチ (11ライン 南西から)



1 VIII～X層断面（南から）



2 X層遺物出土状況（北東から）



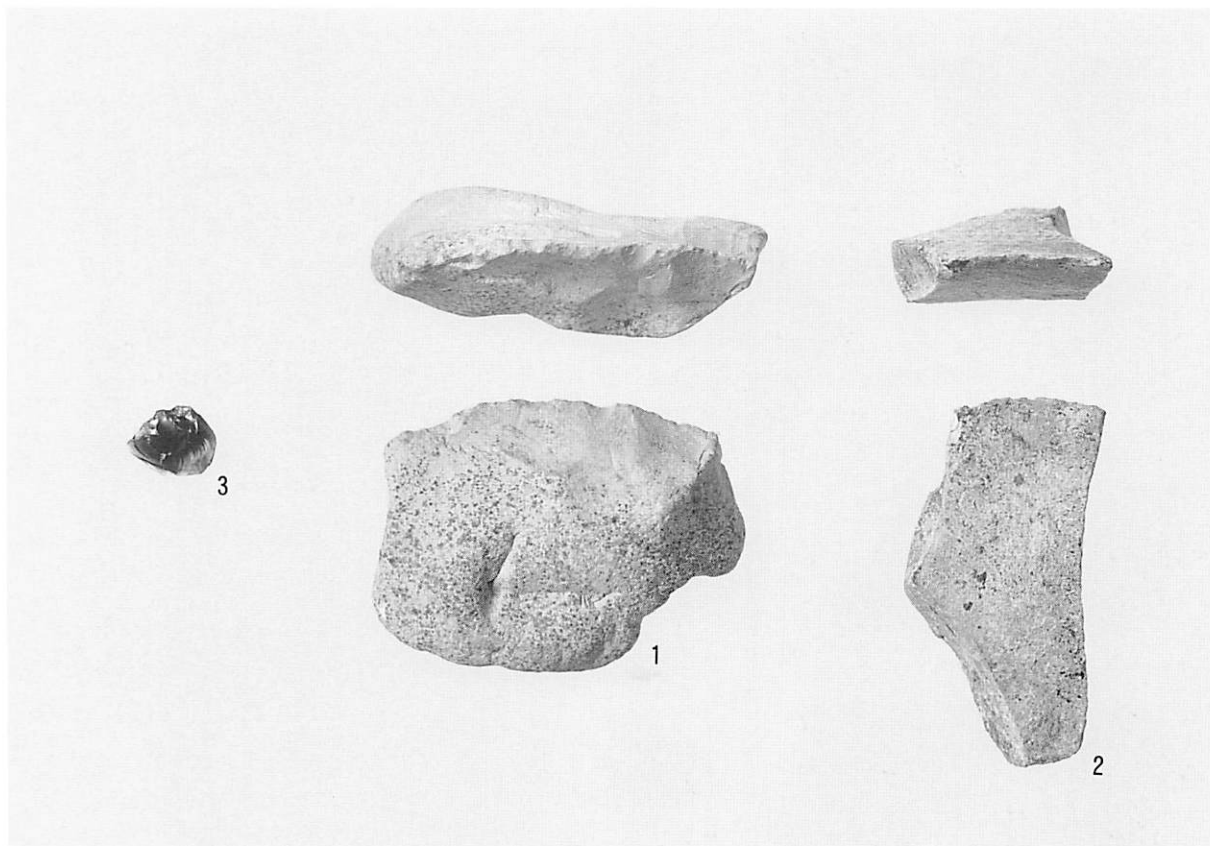
3 旧石器確認調査状況（東から）



4 旧石器確認調査トレンチ(H～K-11 西から)



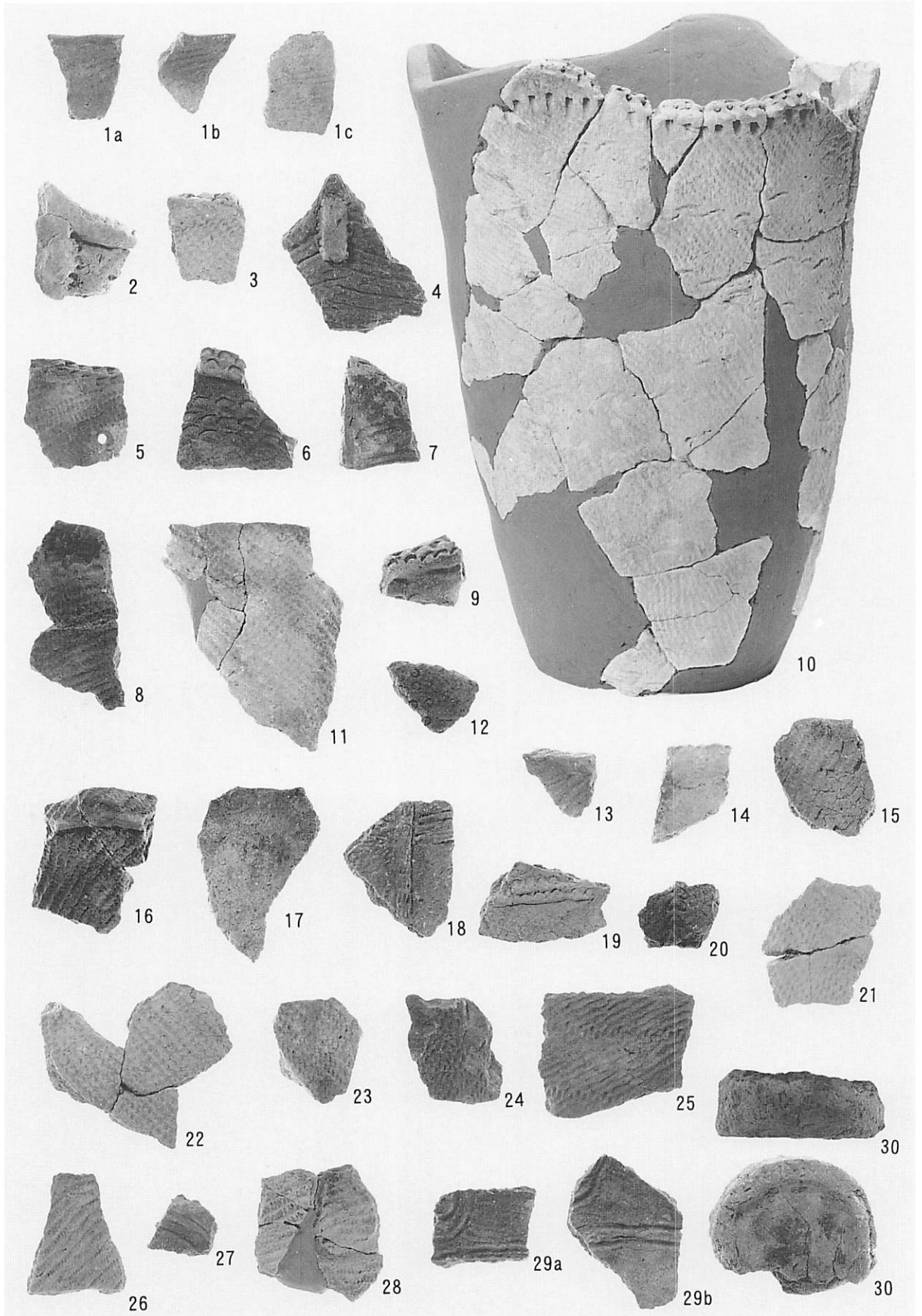
5 旧石器確認調査トレンチ(D～F-11 西から)



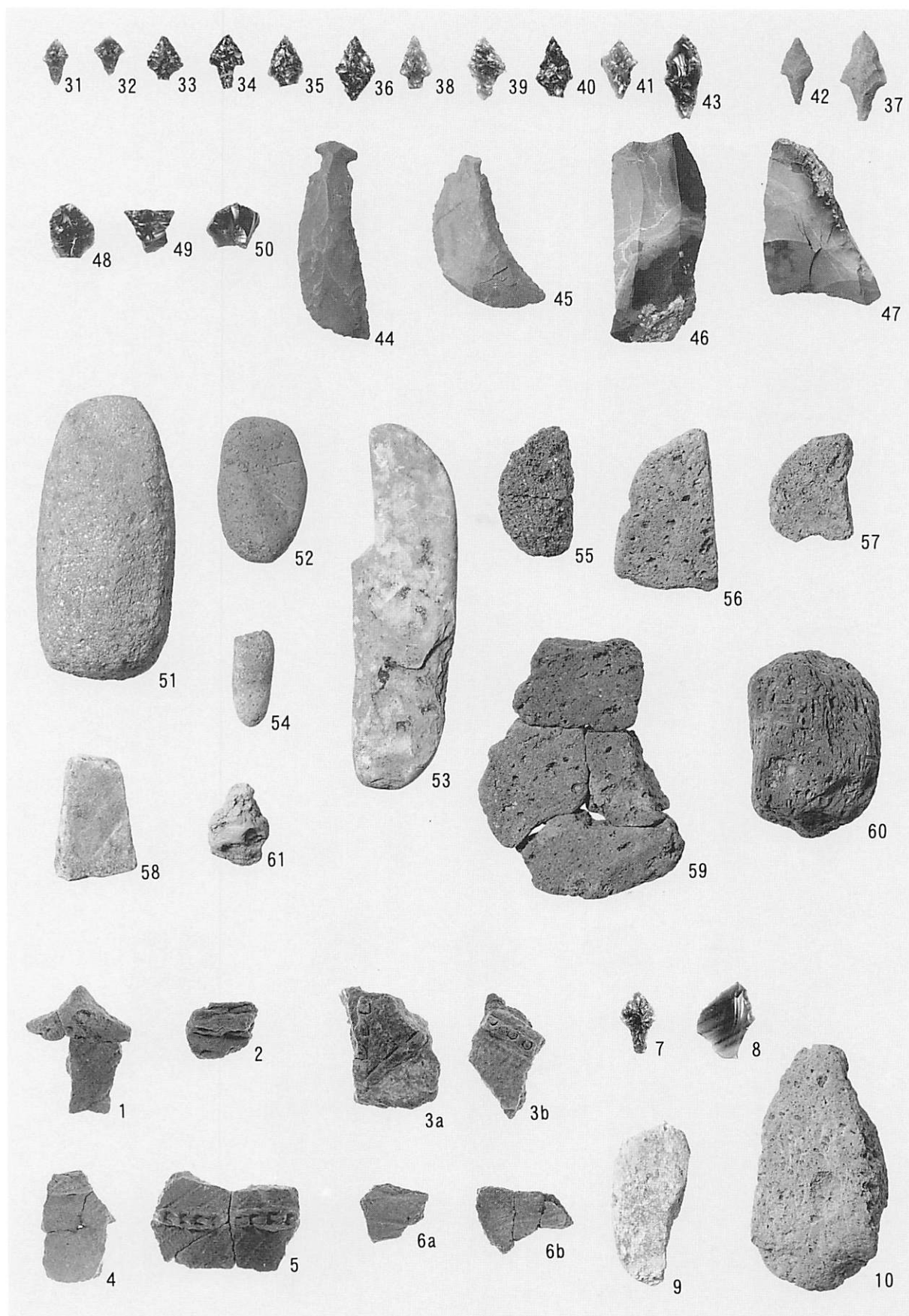
1 X層出土遺物



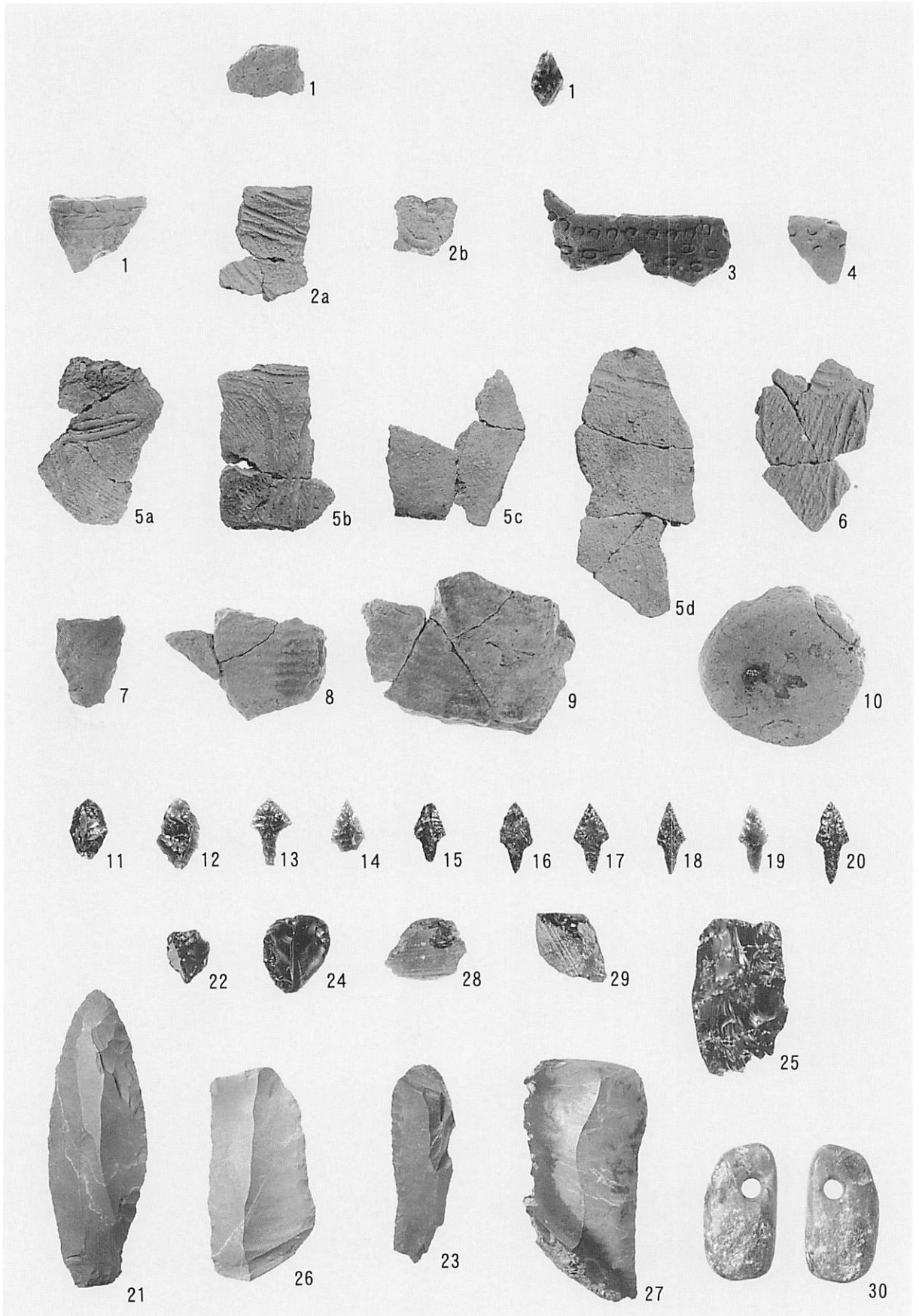
2 調査終了後遺跡遠景（西から）



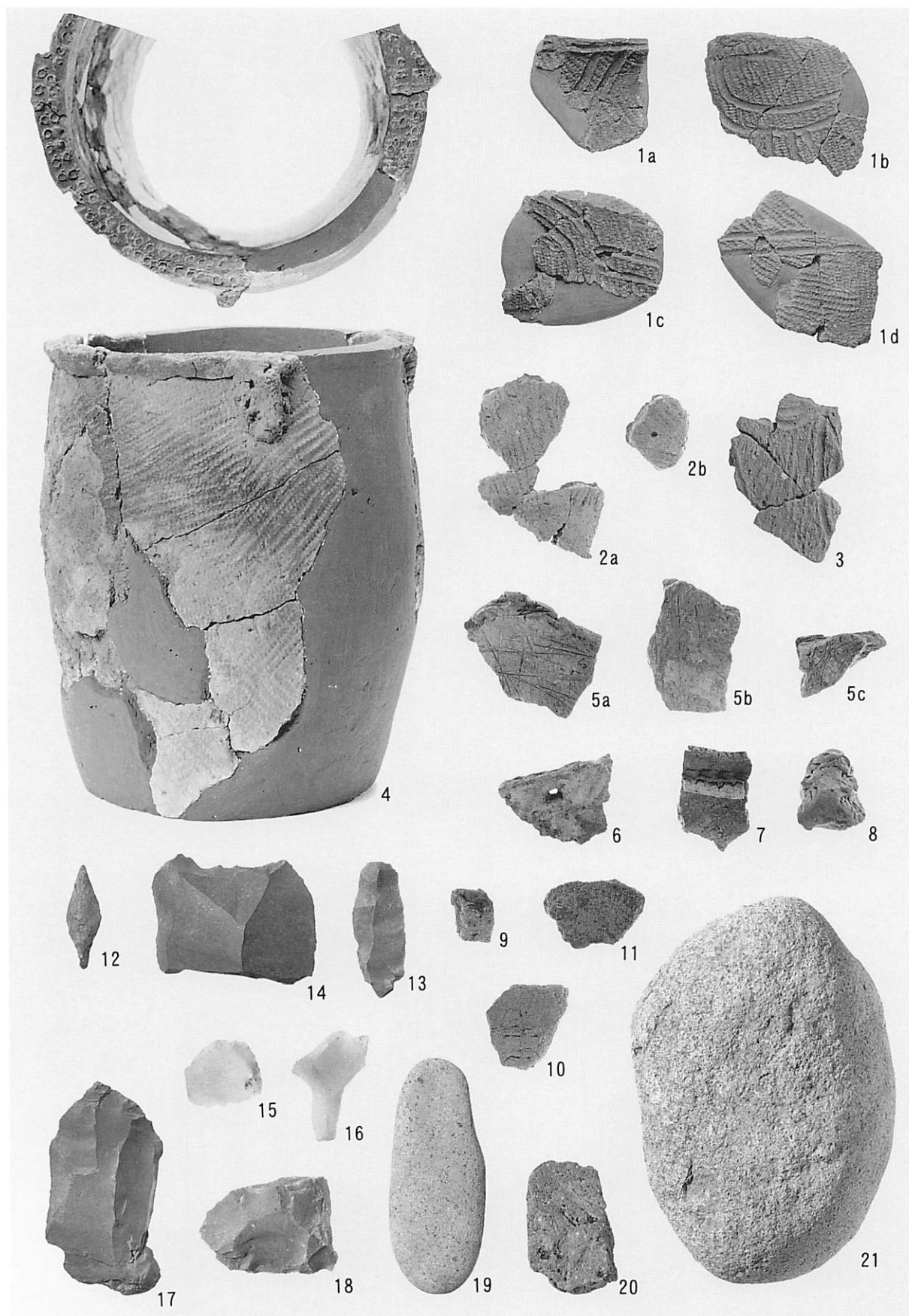
1 H-1の遺物(1)



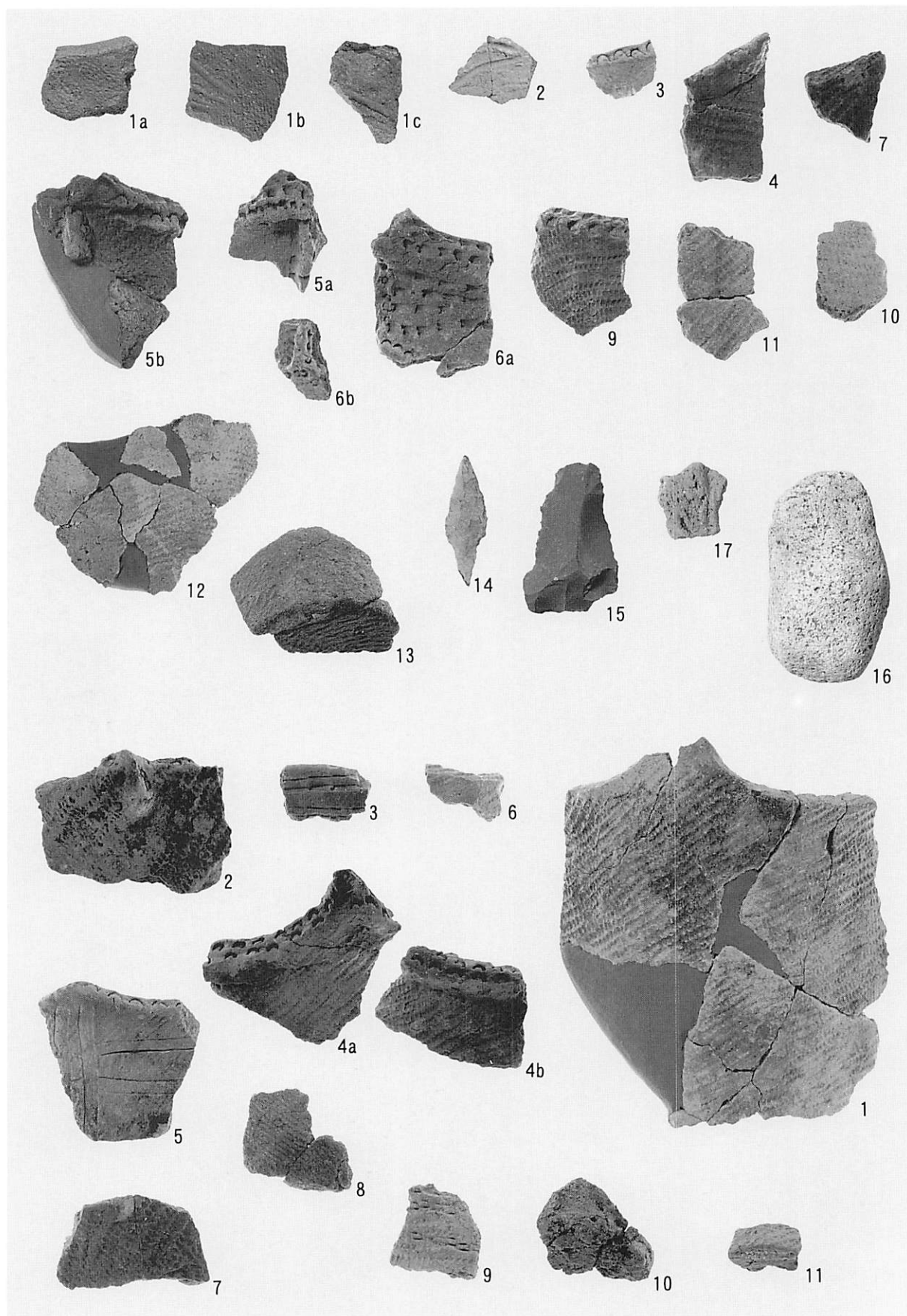
1 H-1 (2)・H-2の遺物



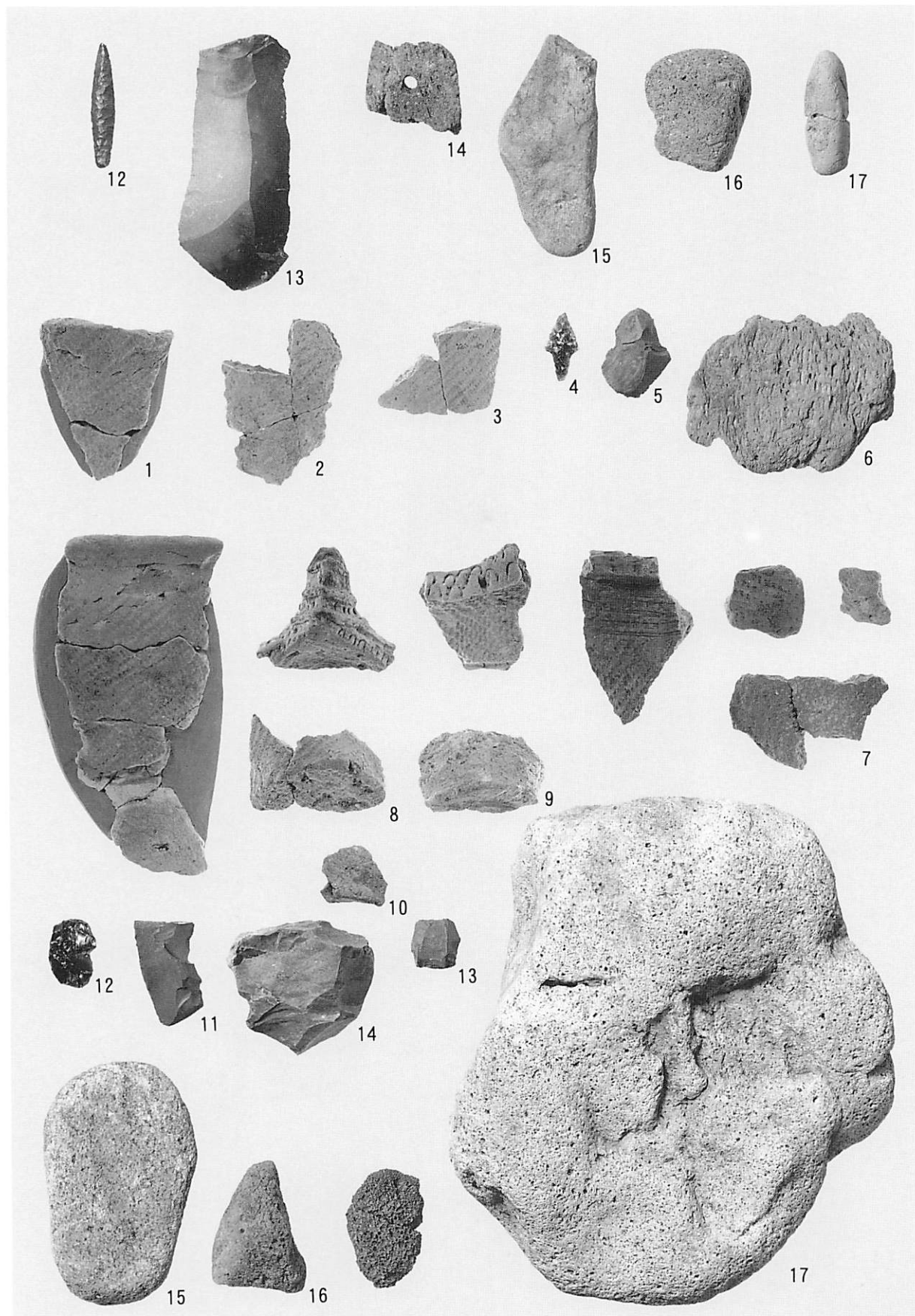
1 H-4・H-5の遺物



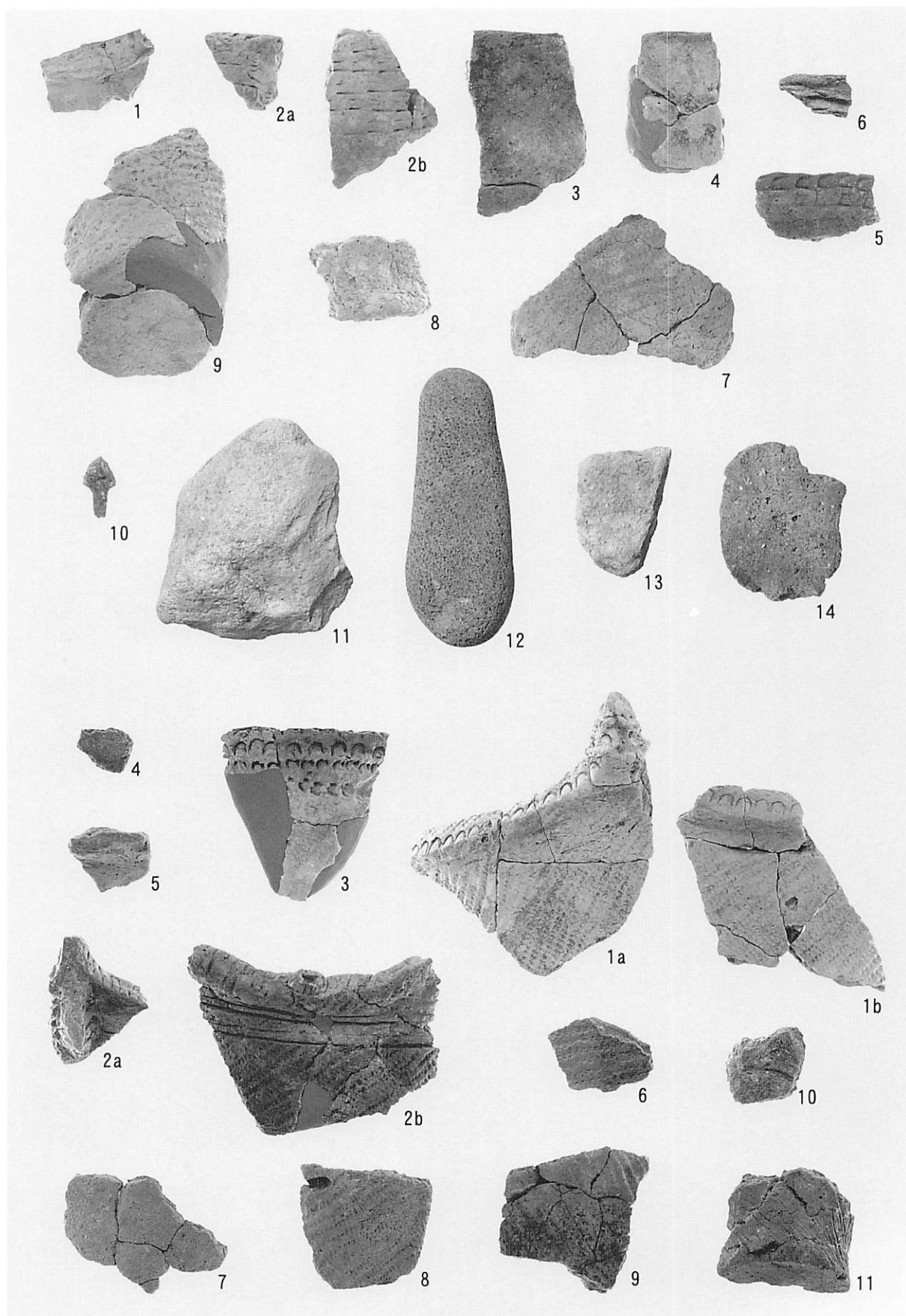
1 H-6の遺物



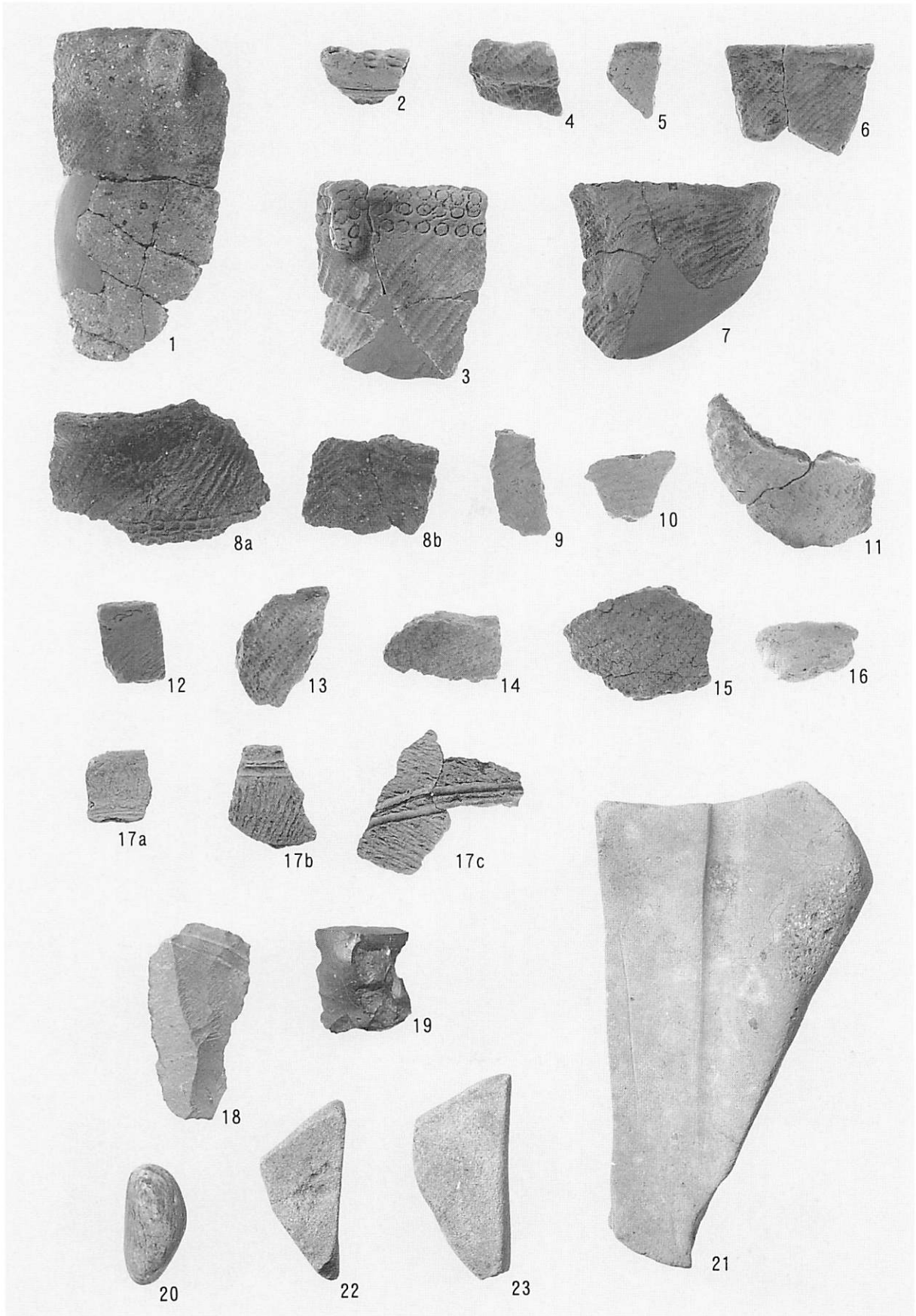
1 H-7・H-8の遺物(1)



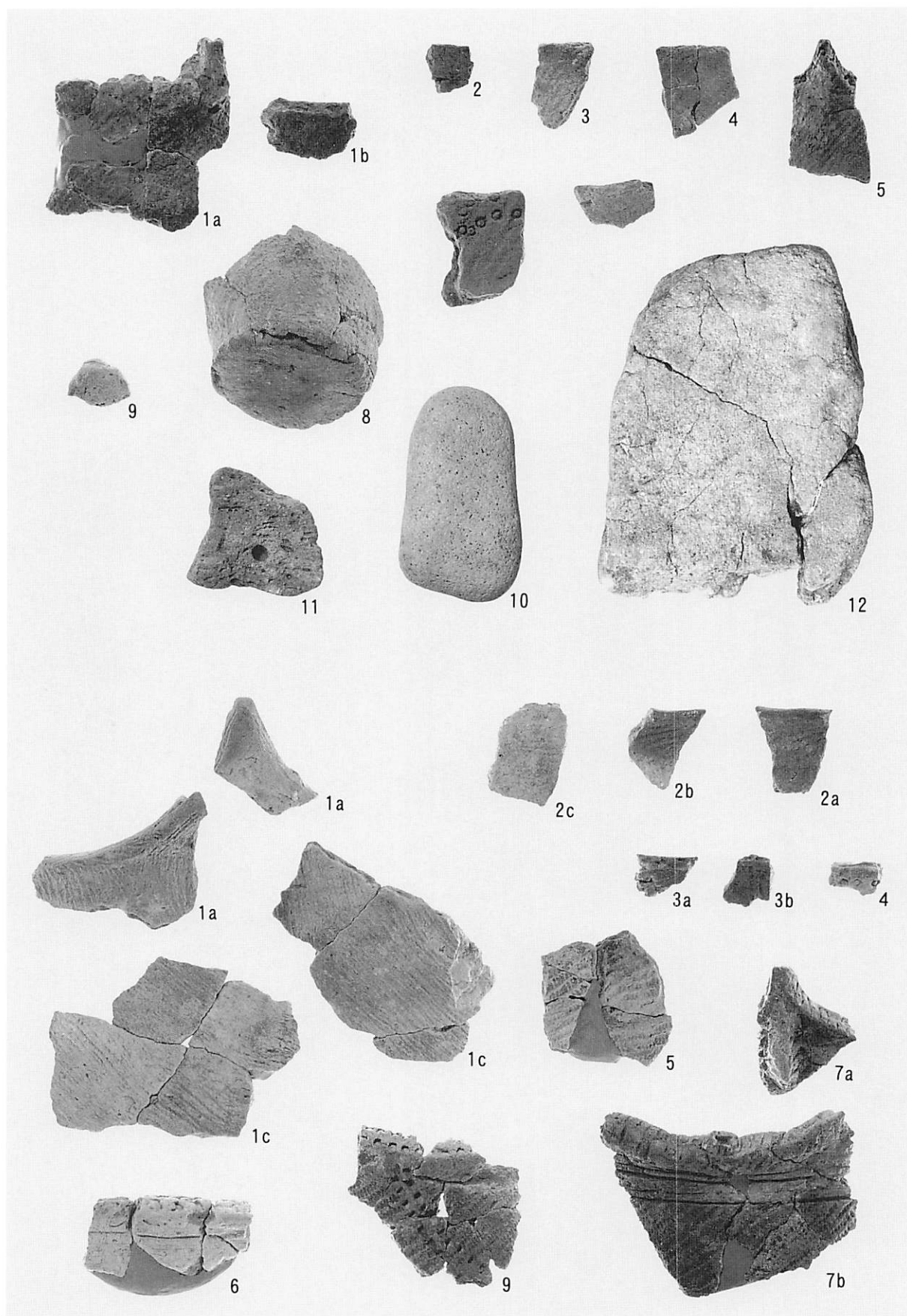
1 H-8 (2)・H-9の遺物



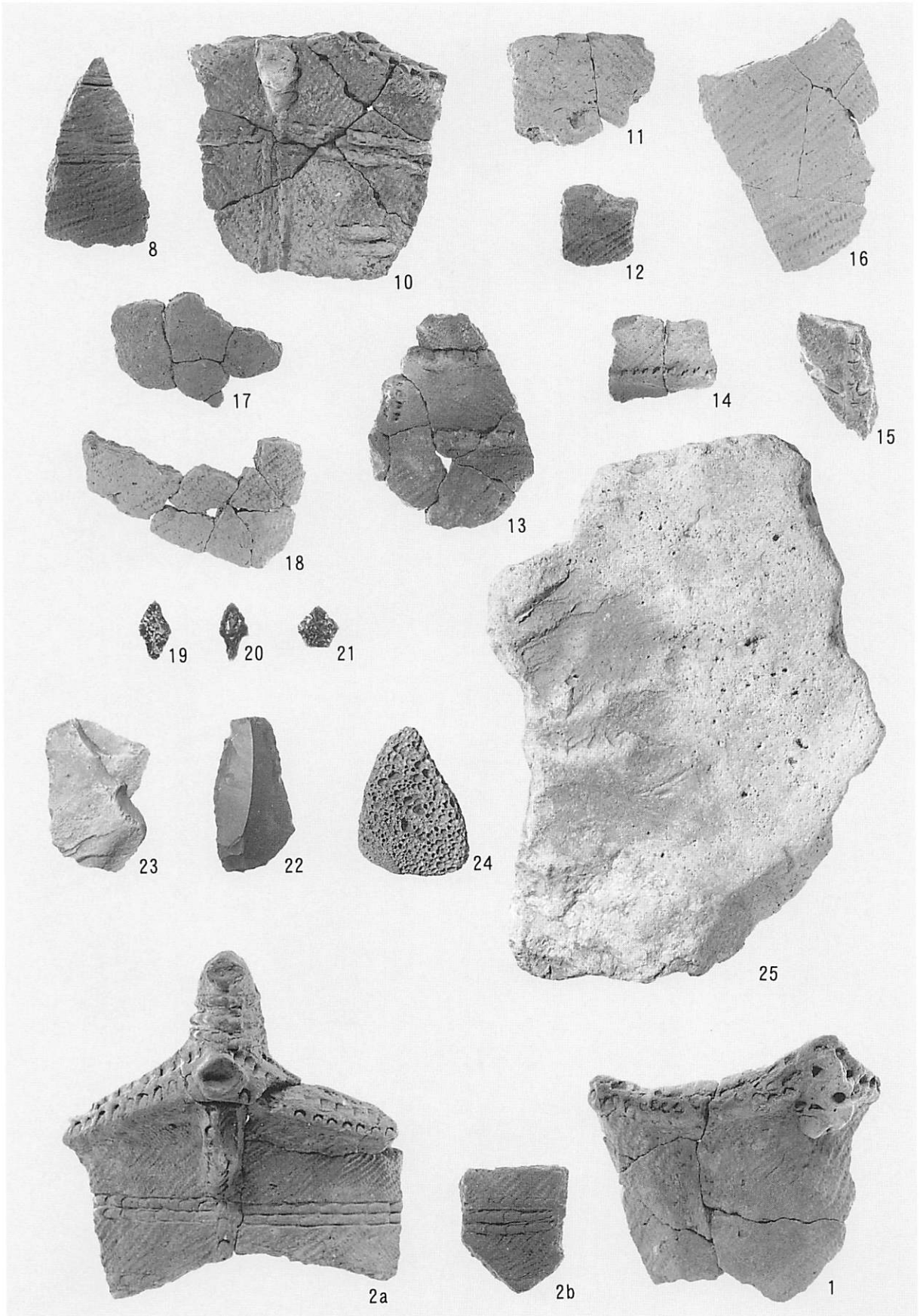
1 H-11・H-13の遺物



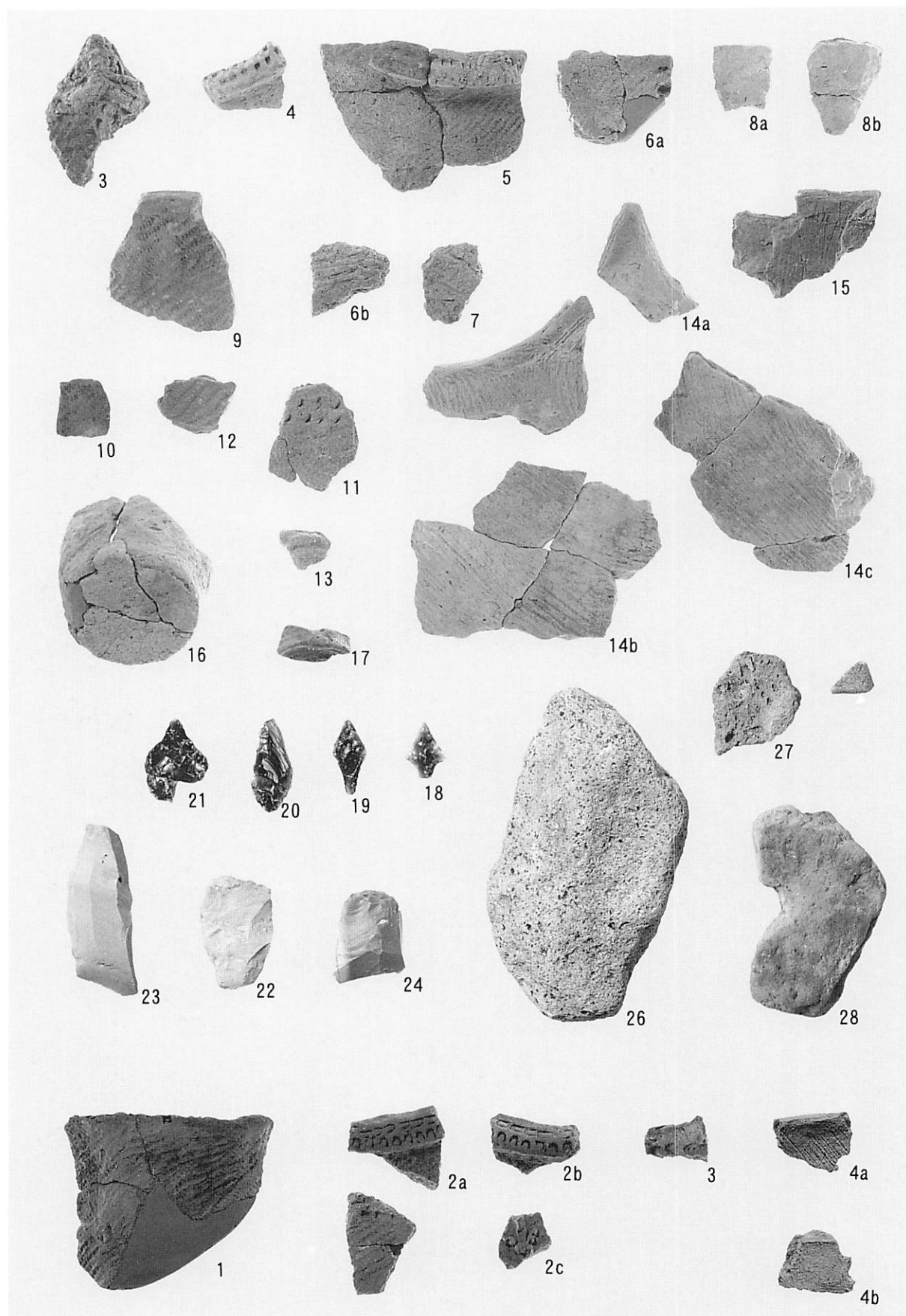
1 H-12の遺物



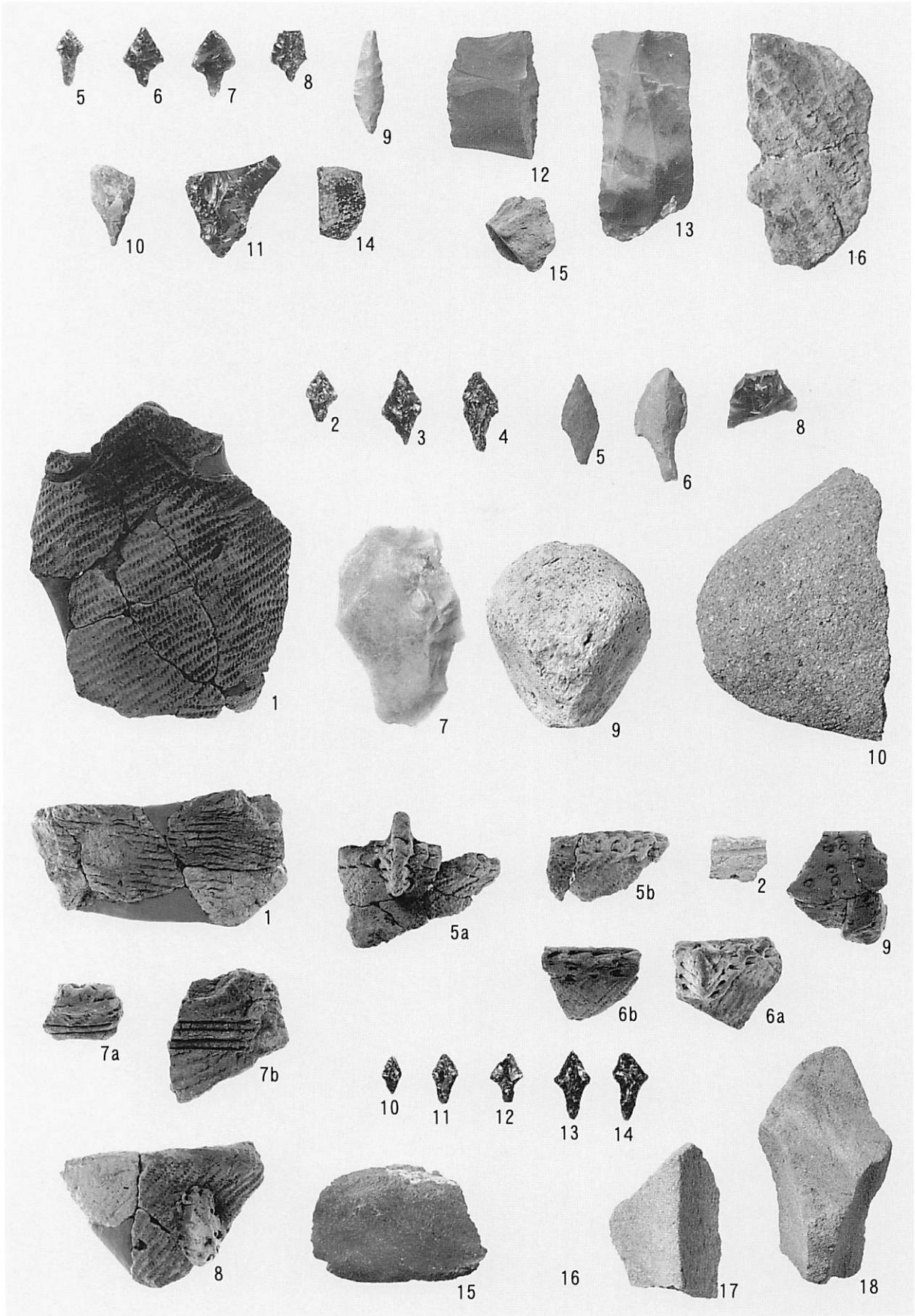
1 H-14・H-15の遺物(1)



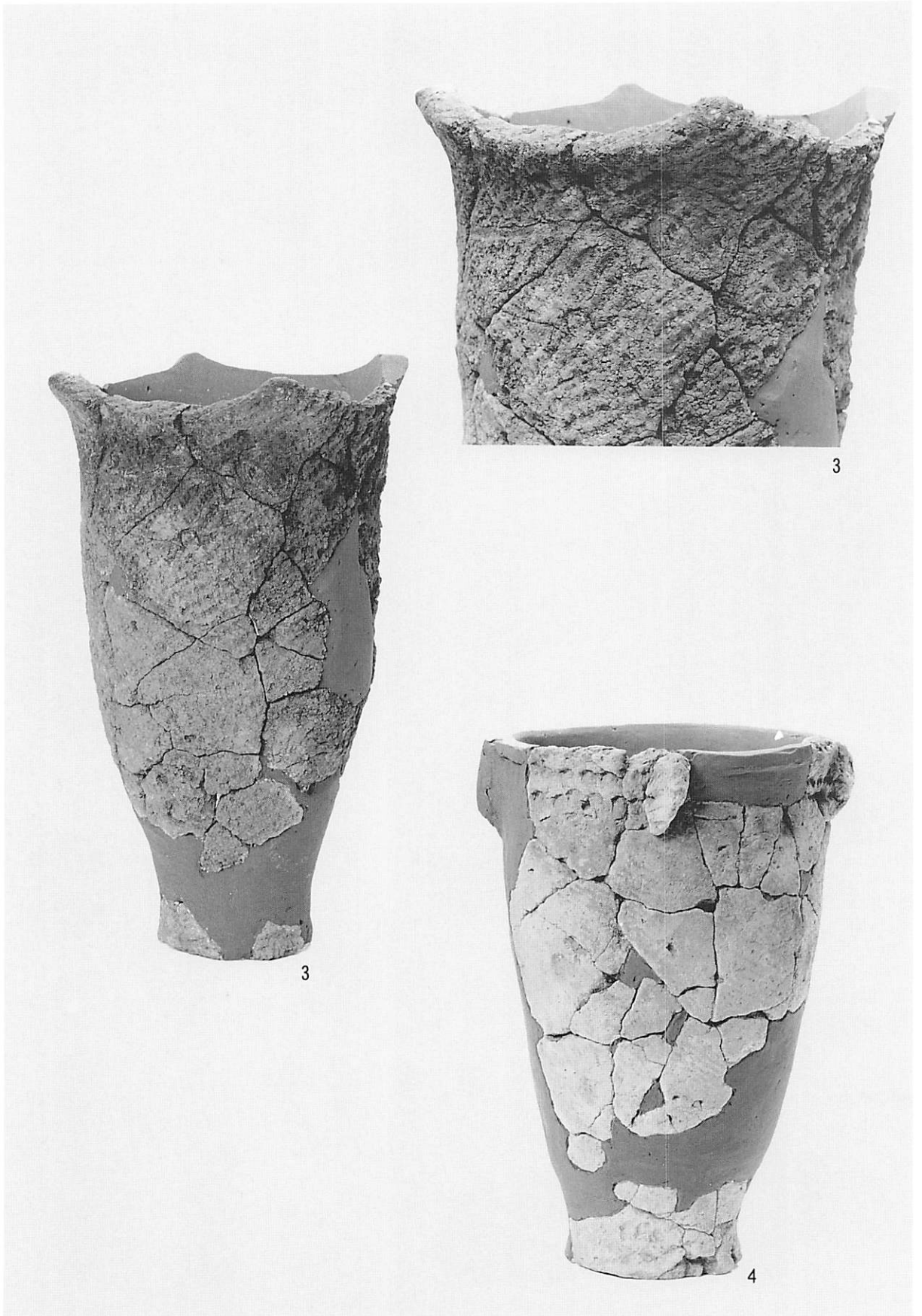
1 H-15 (2)・H-16の遺物 (1)



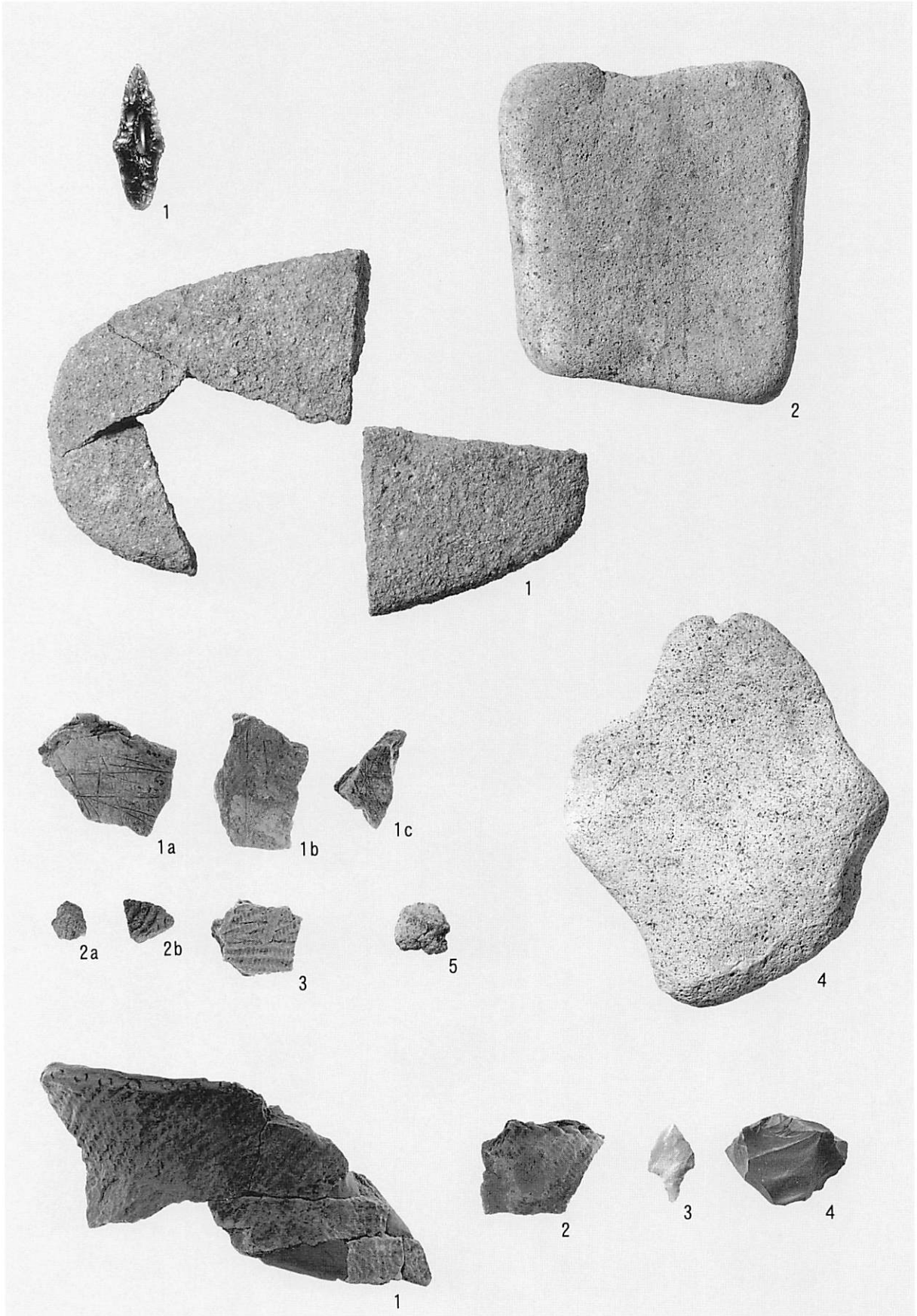
1 H-16 (2) ・H-17の遺物 (1)



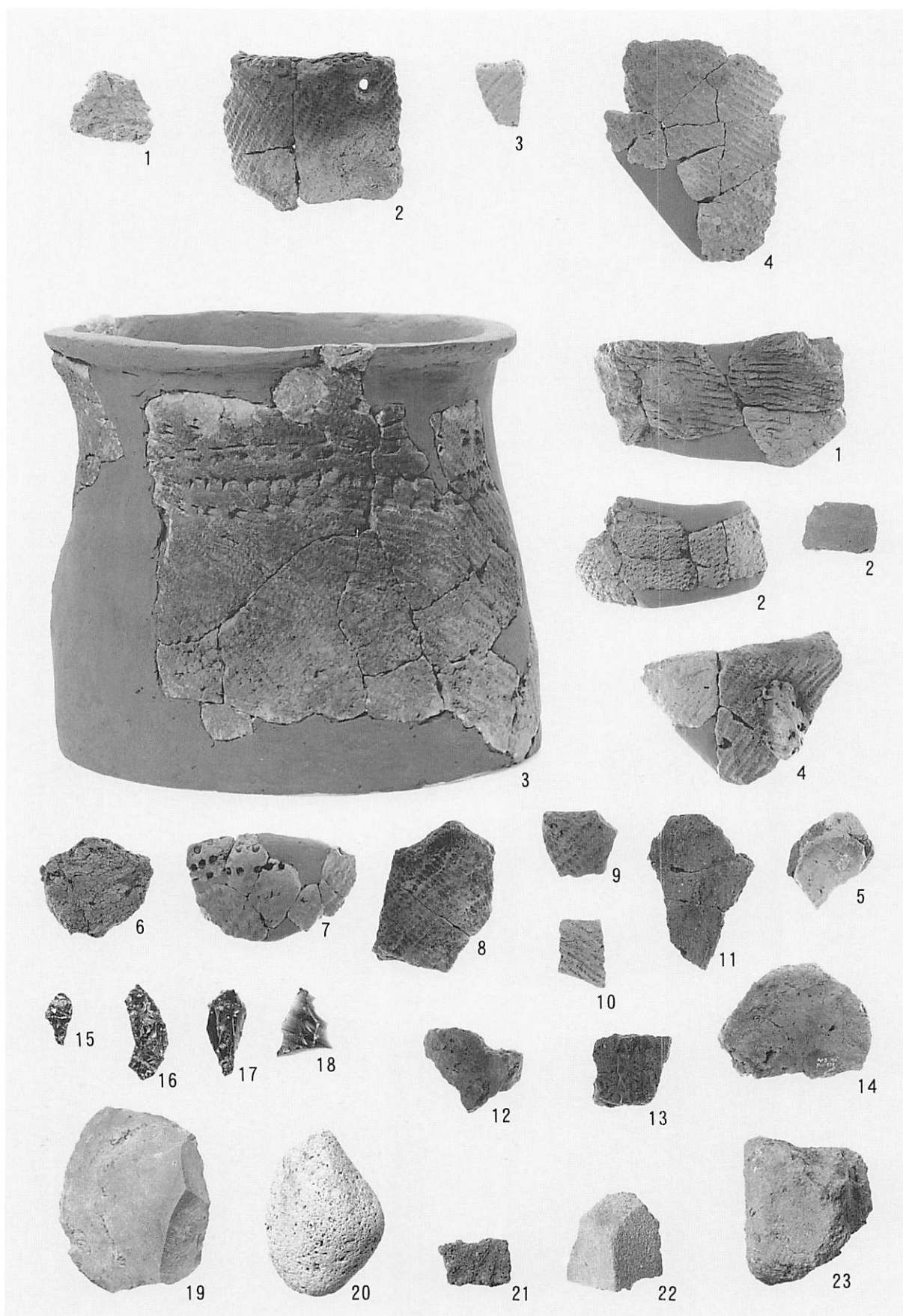
1 H-17 (2)・P-1・P-2の遺物(1)



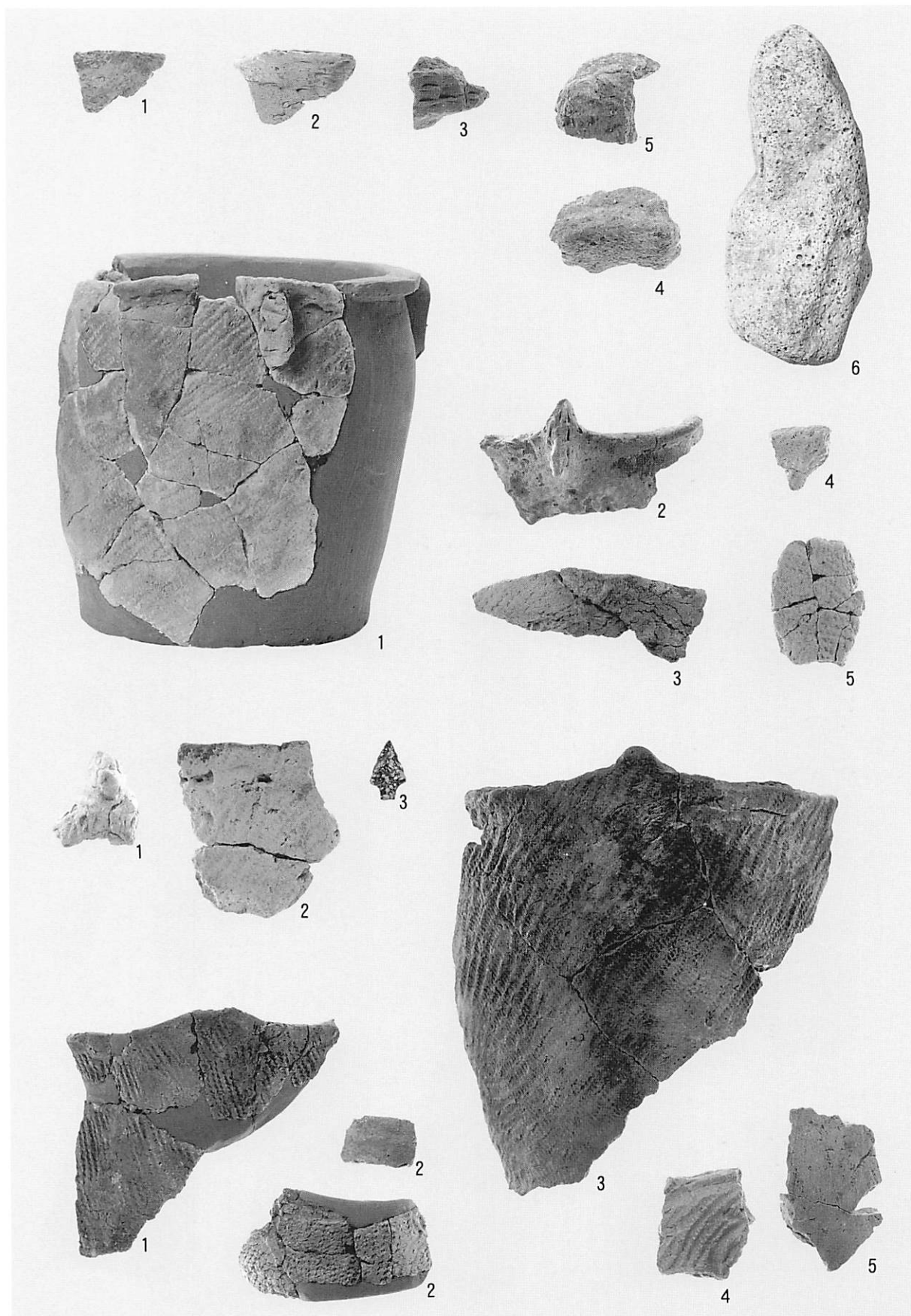
1 P-2の遺物(2)



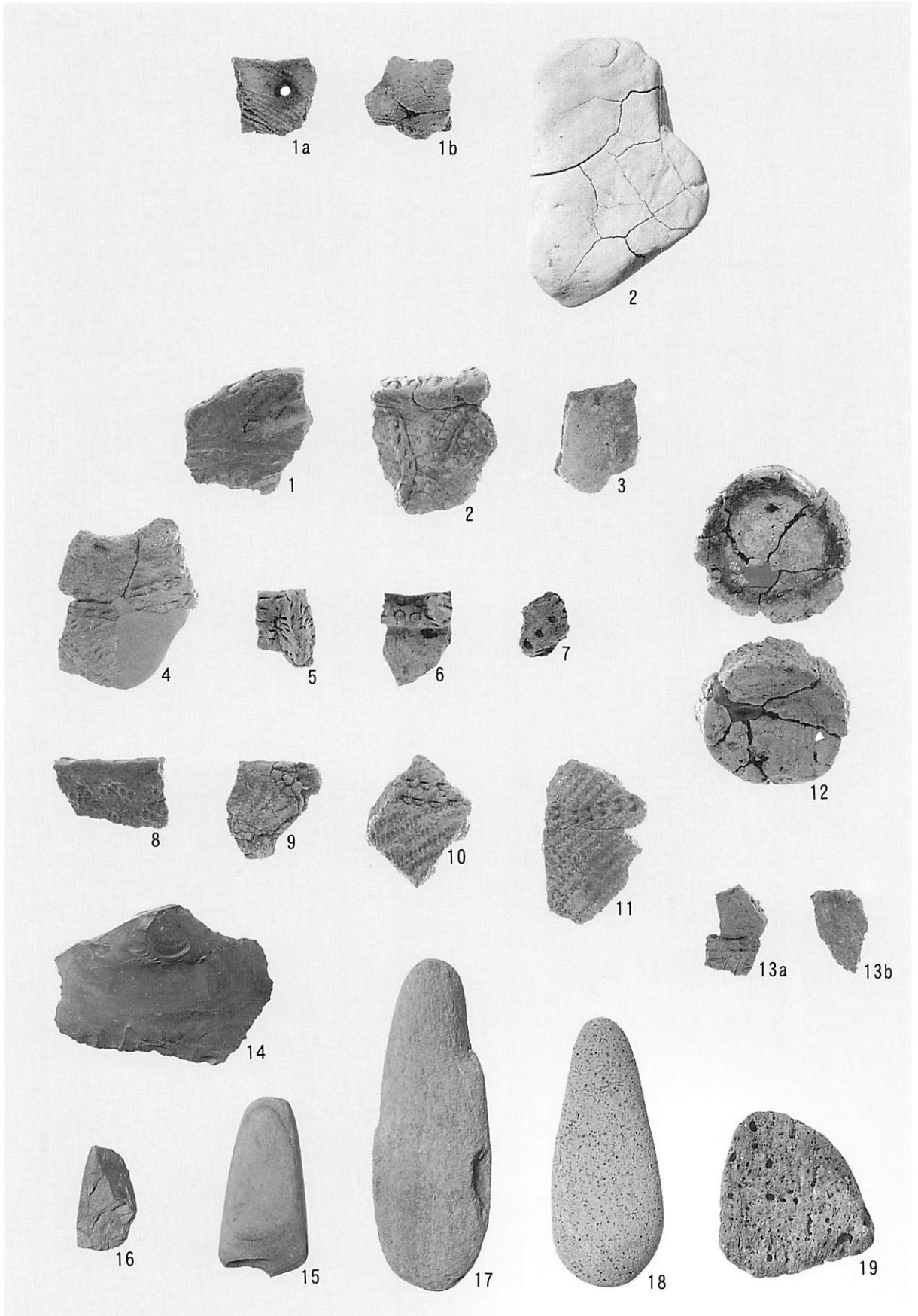
1 P-3・P-7・P-8・P-9の遺物(1)



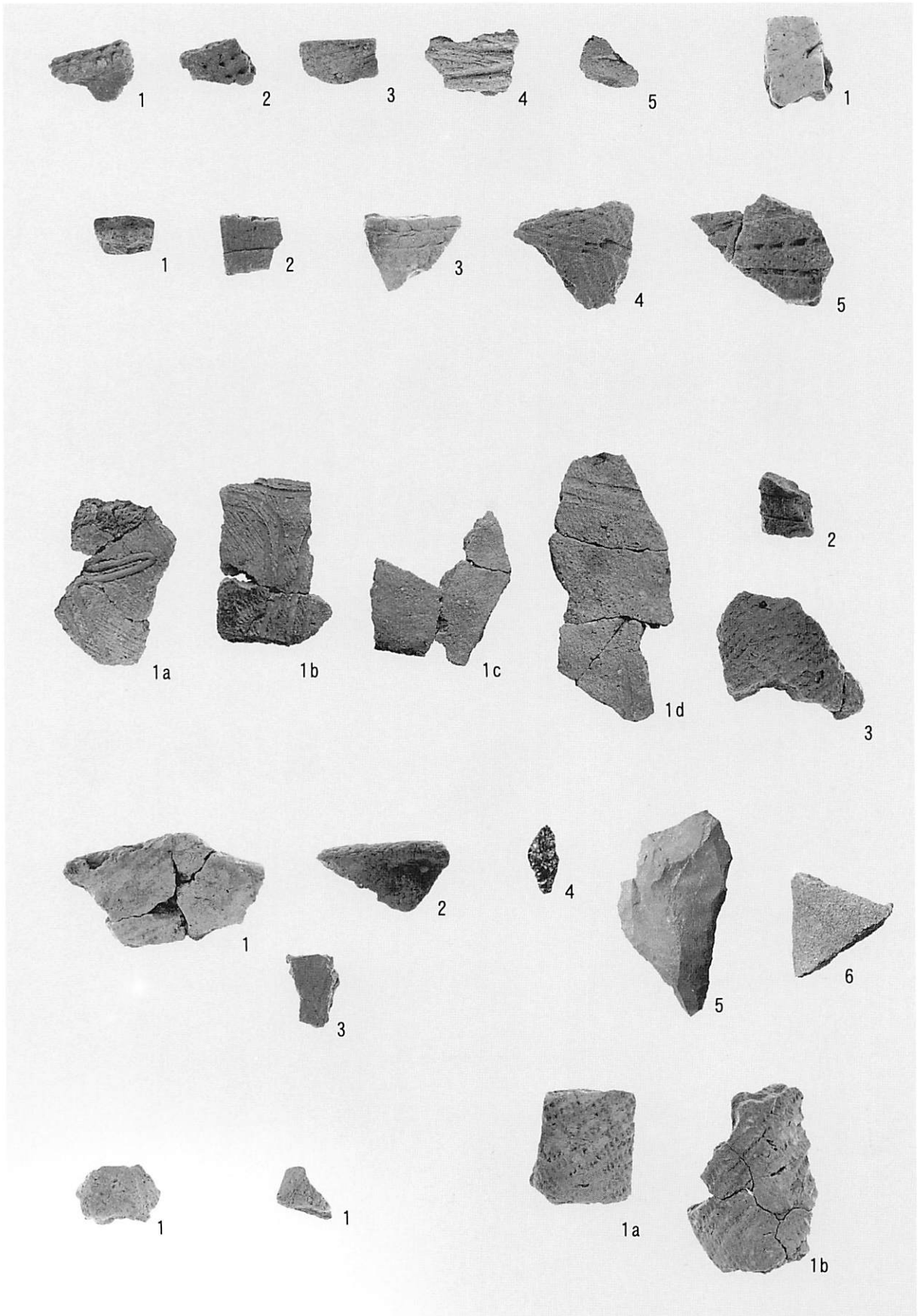
1 P-9 (2)・P-10の遺物



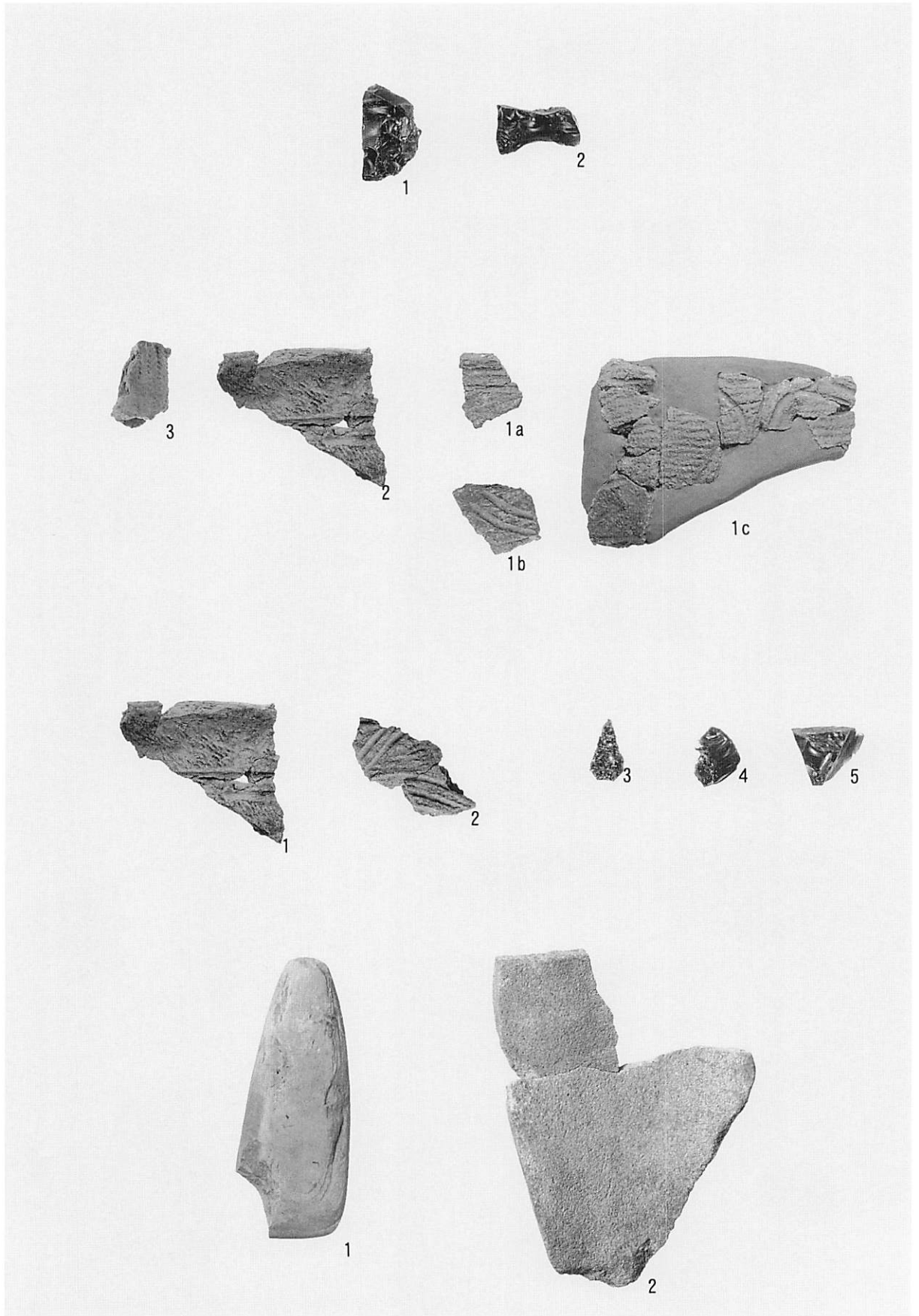
1 P-12・P-14・P-15・P-16の遺物



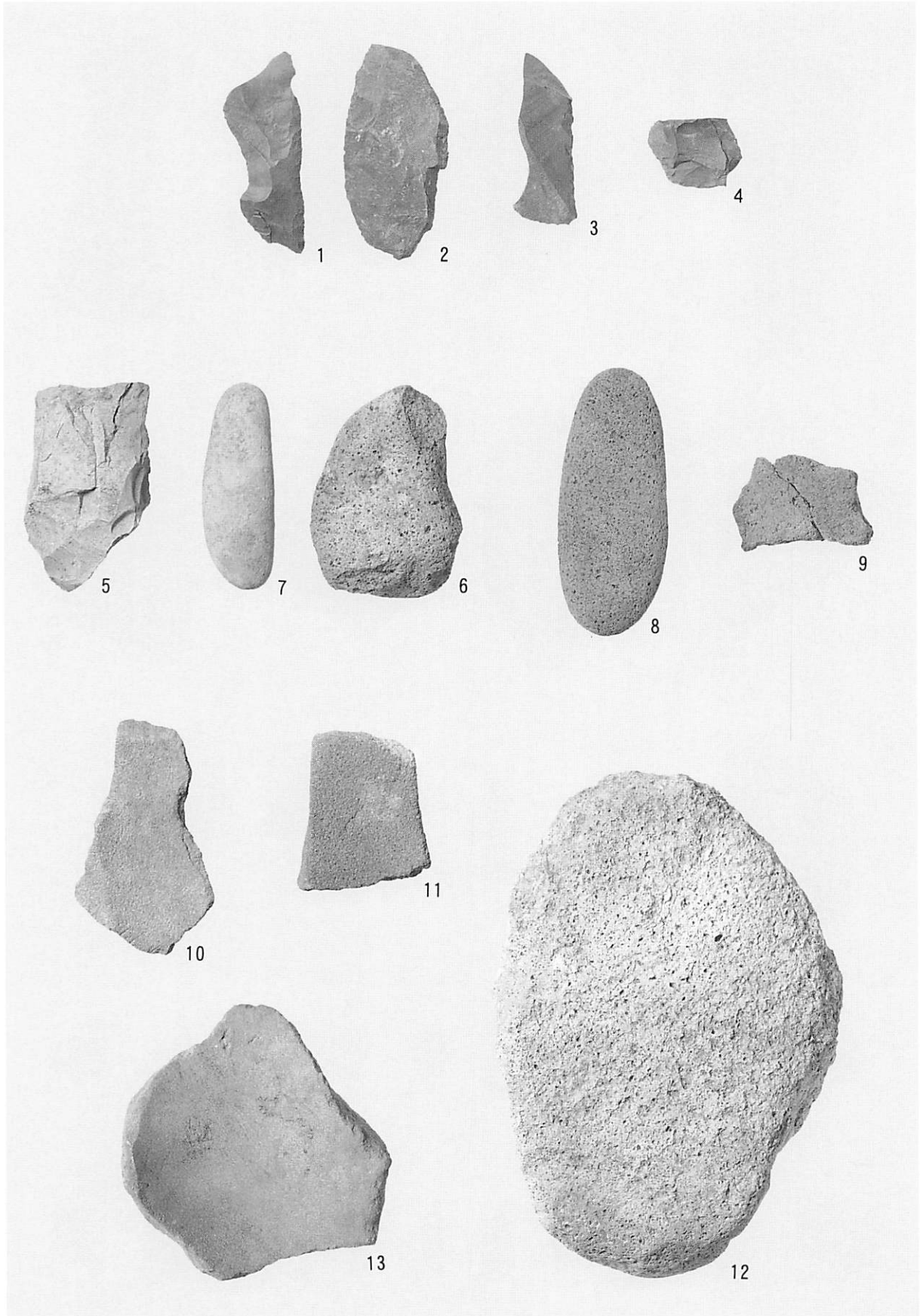
1 P-17・P-18の遺物



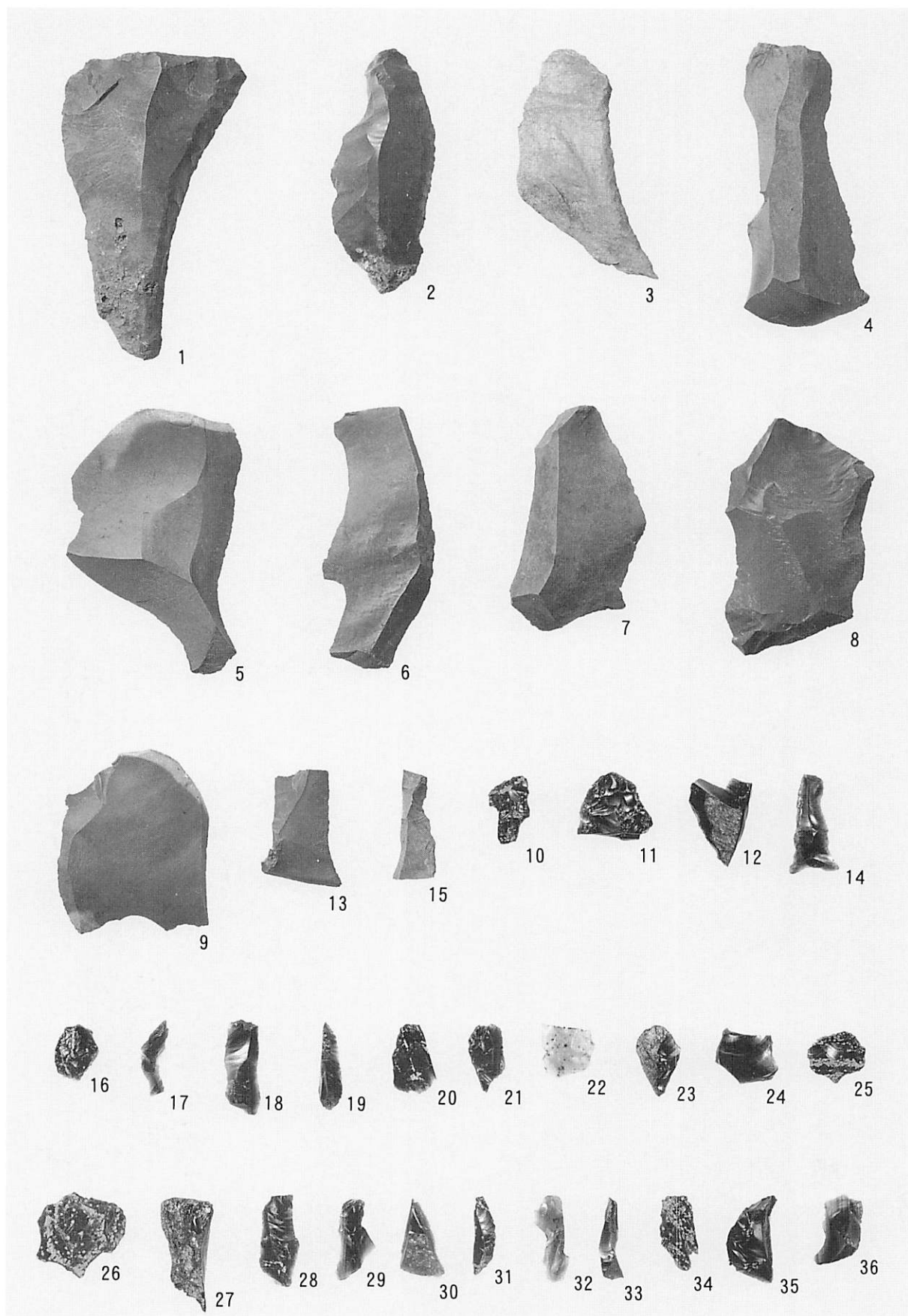
1 P-20・P-21・P-22・P-23の遺物



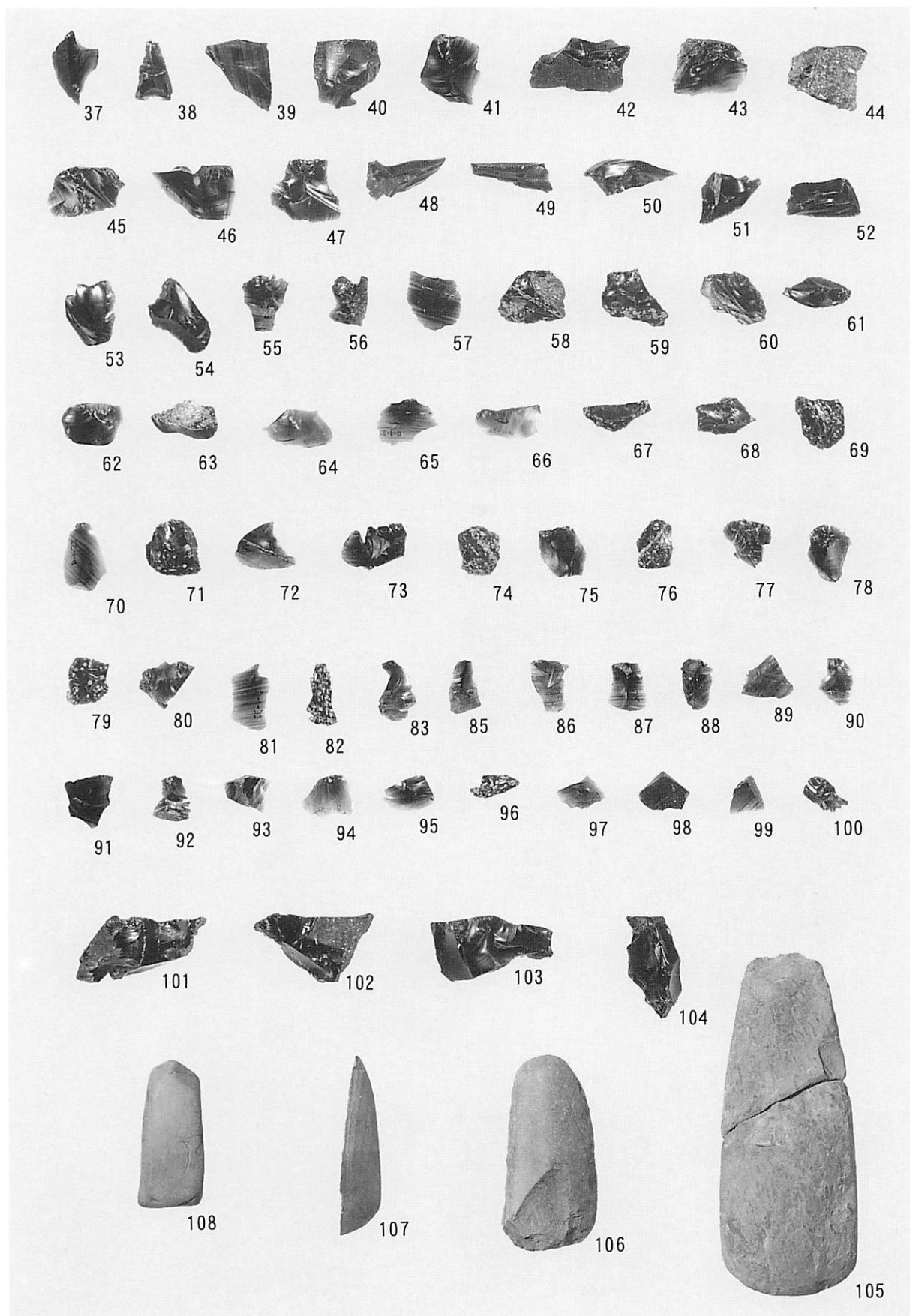
1 FC-1・FC-2・FC-4・S-2の遺物



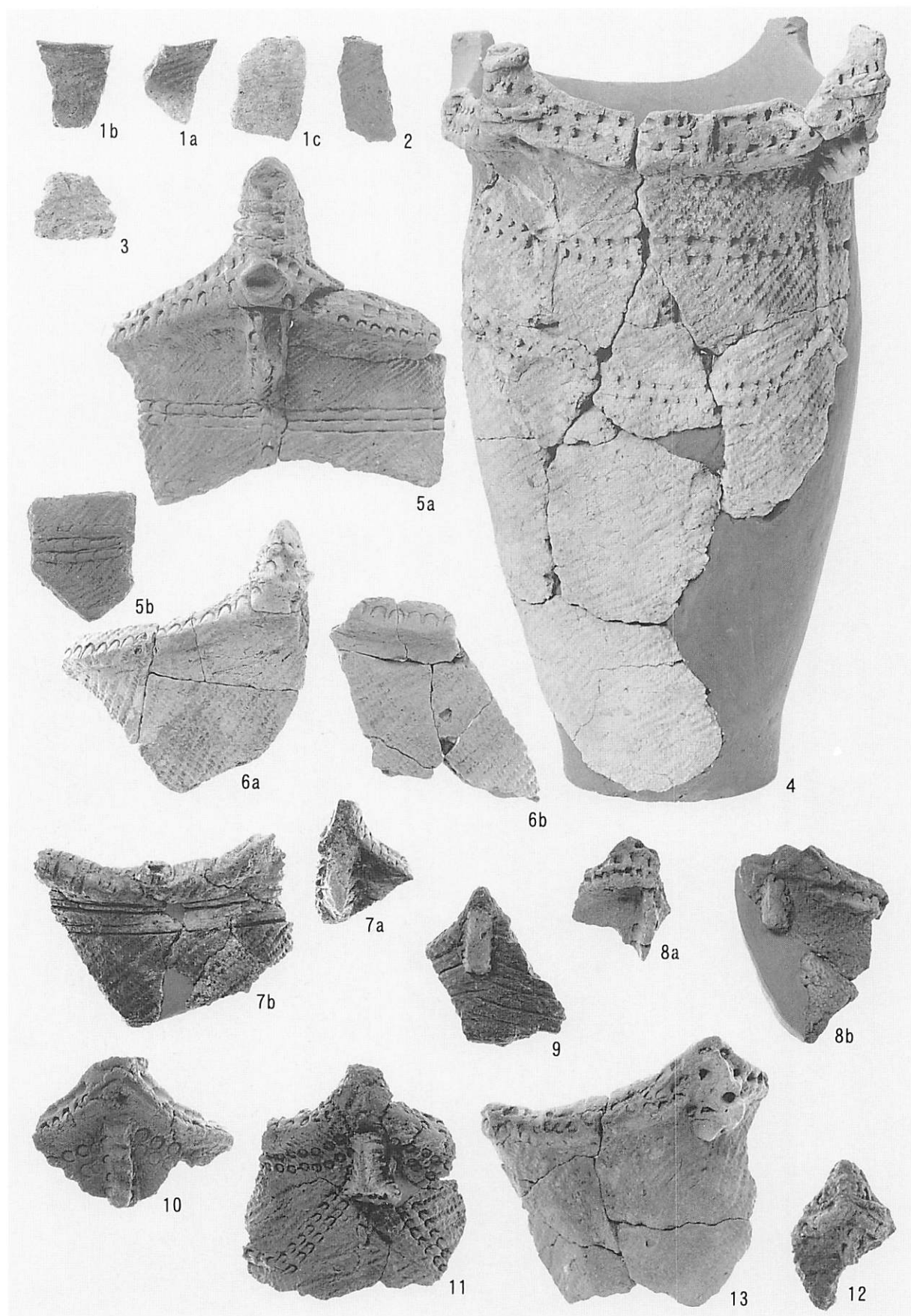
1 S-1の遺物



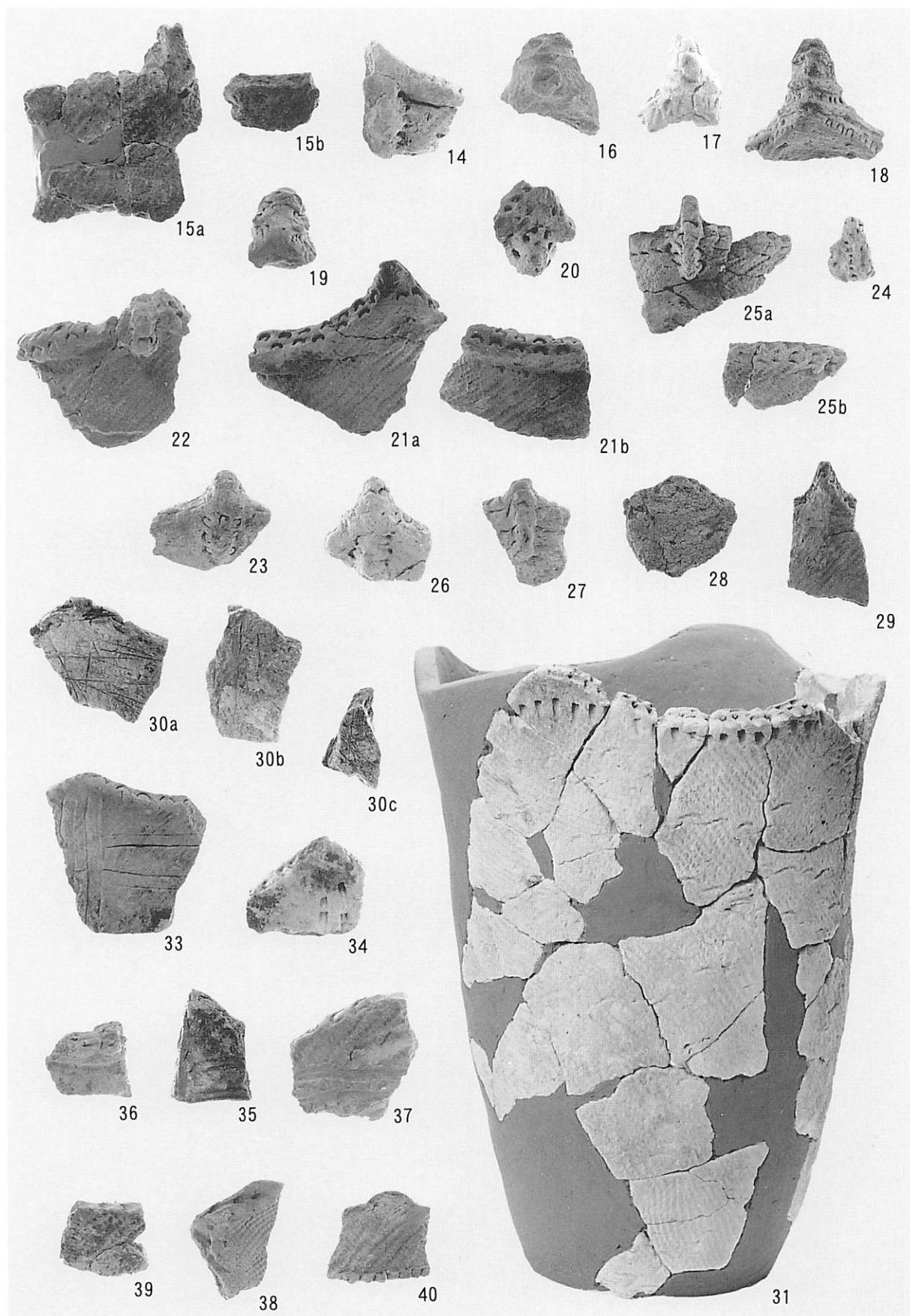
1 D-1の遺物(1)



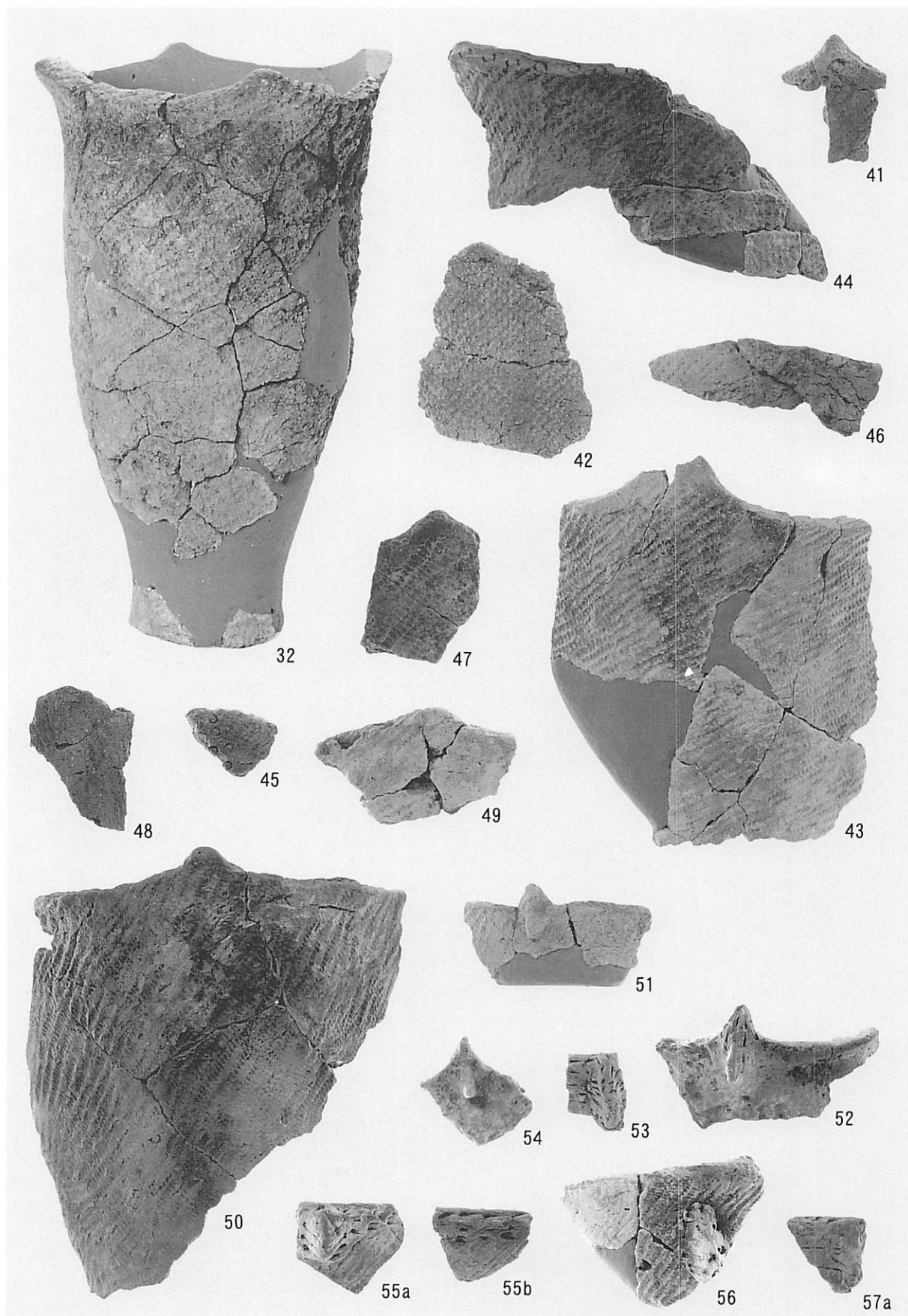
1 D-1の遺物(2)



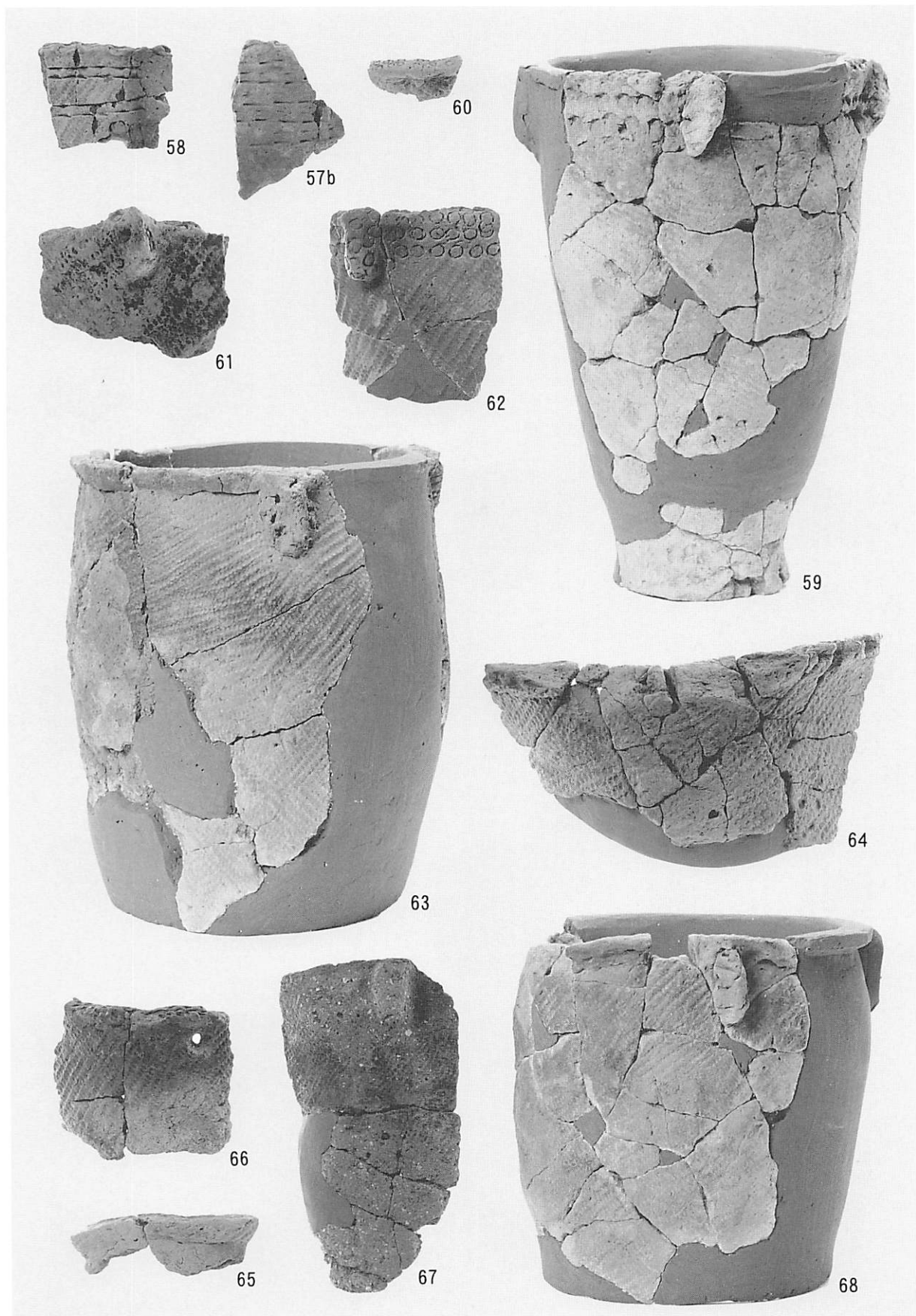
1 土器 (1)



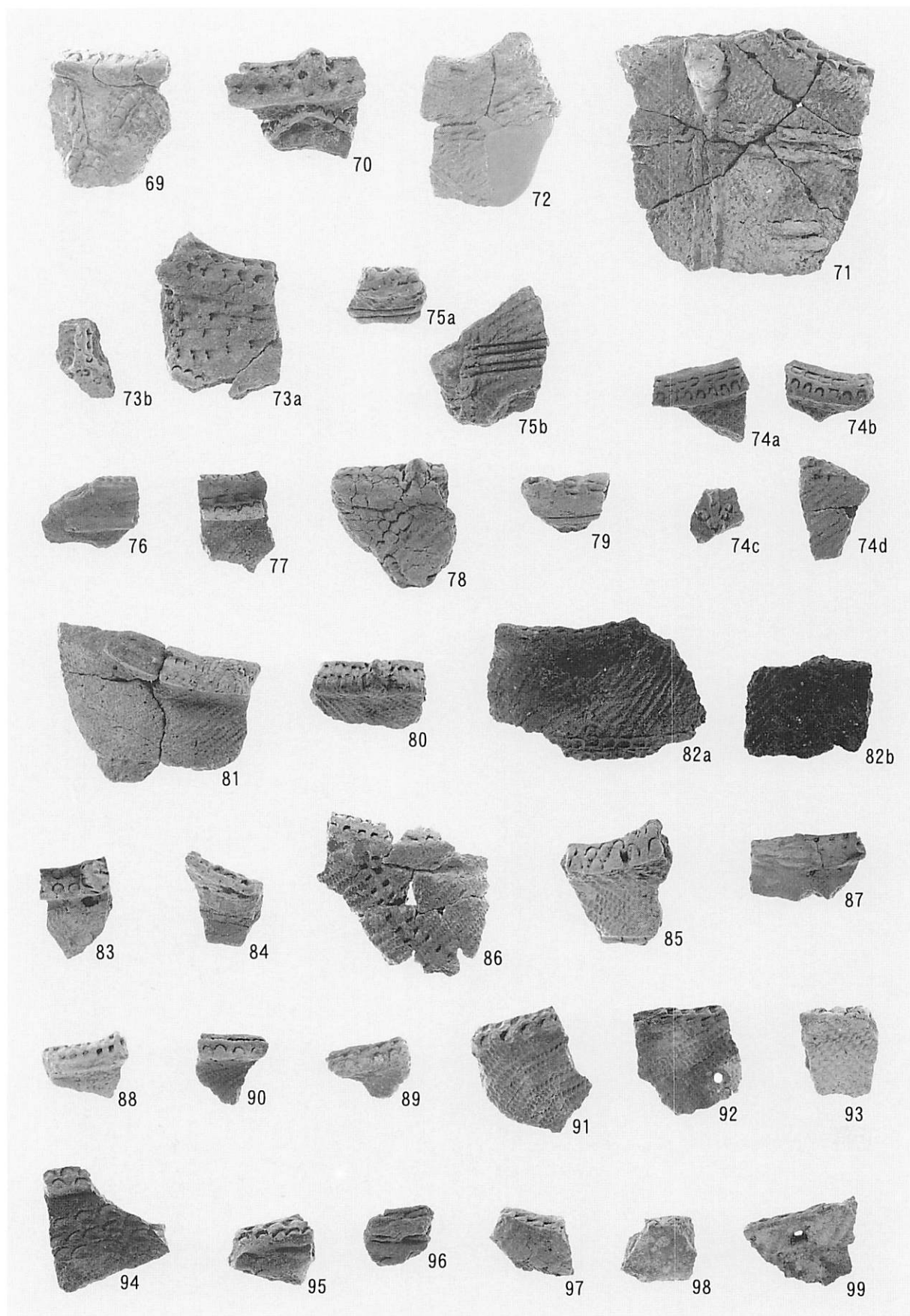
1 土器 (2)



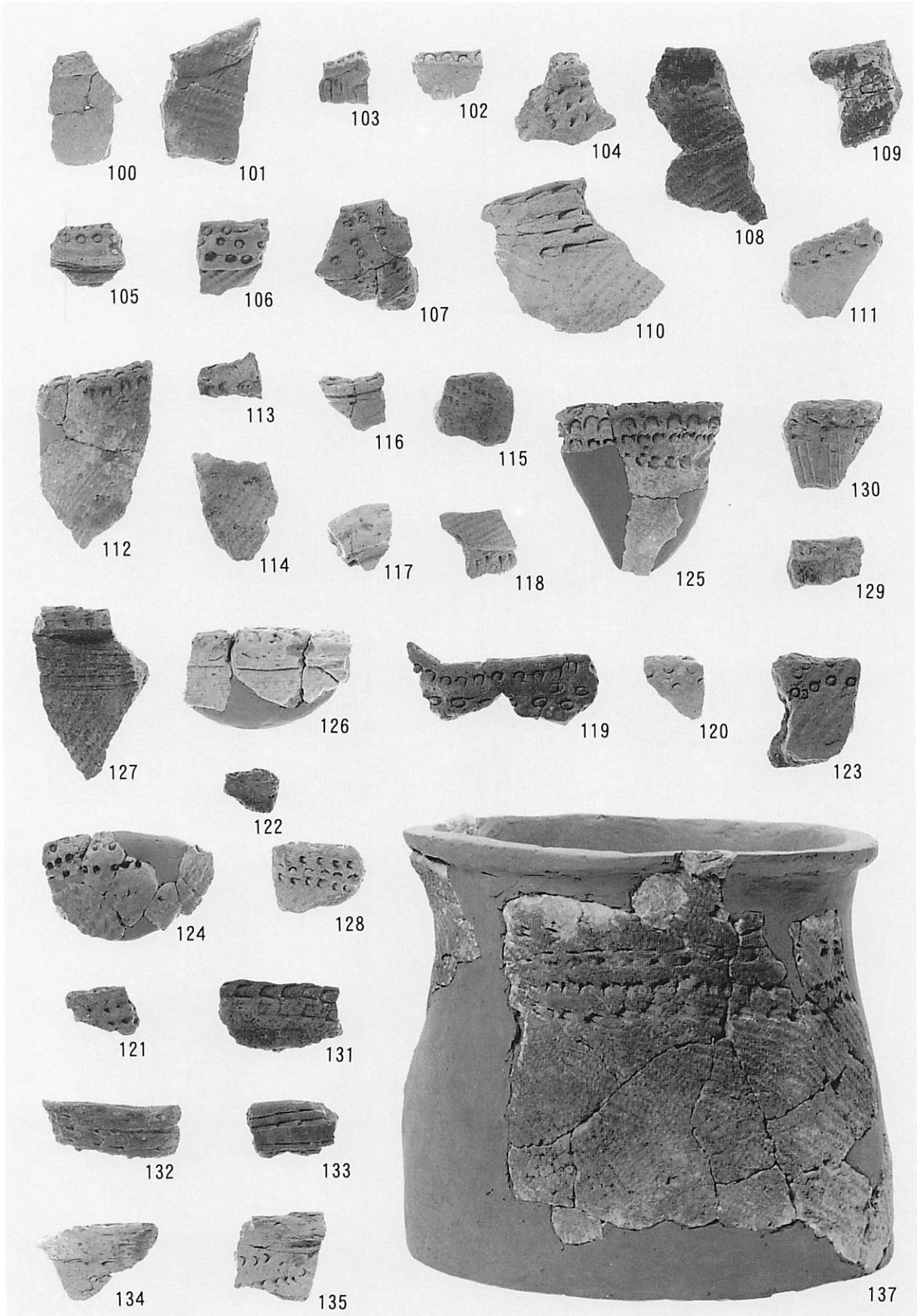
1 土器 (3)



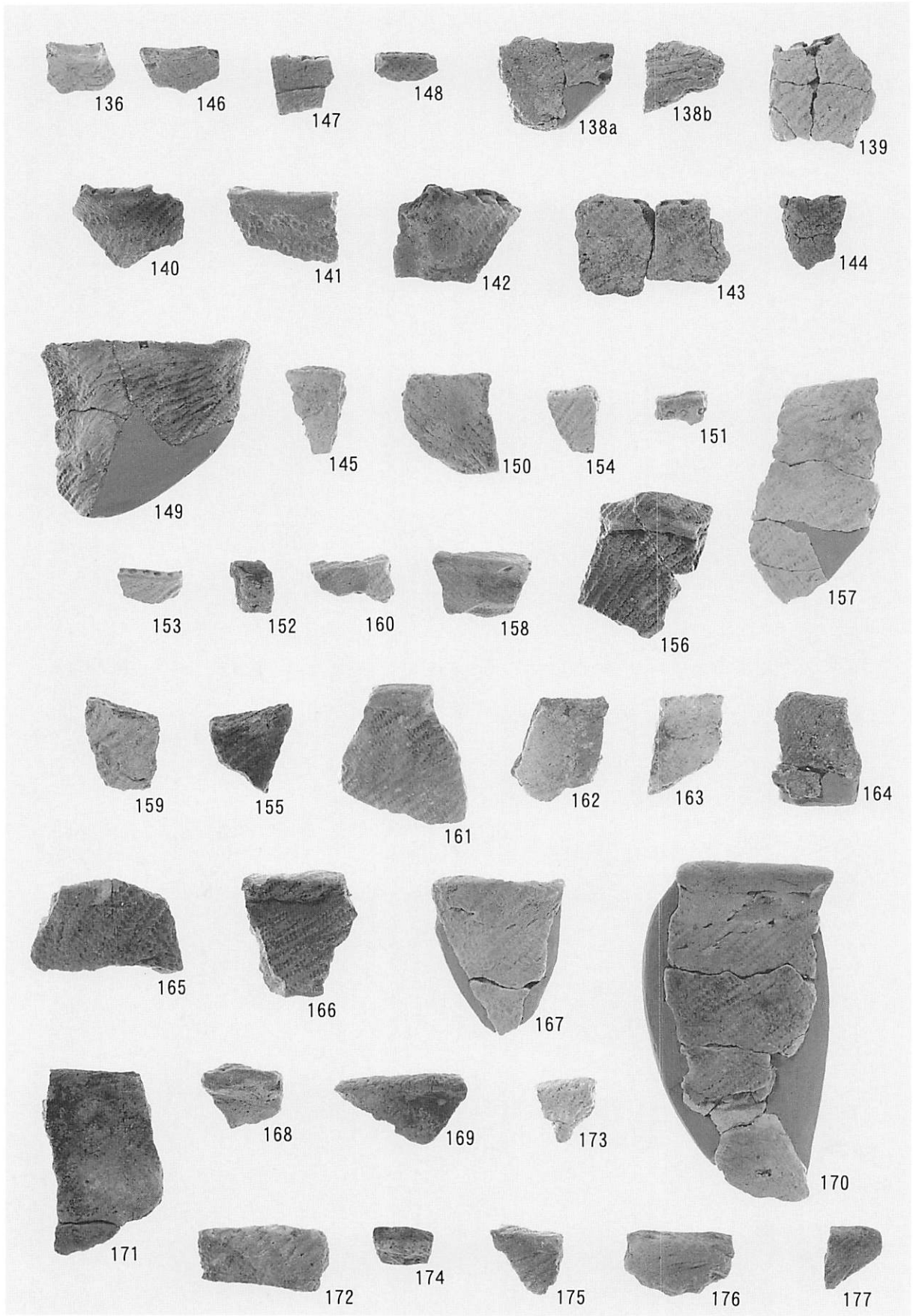
1 土器 (4)



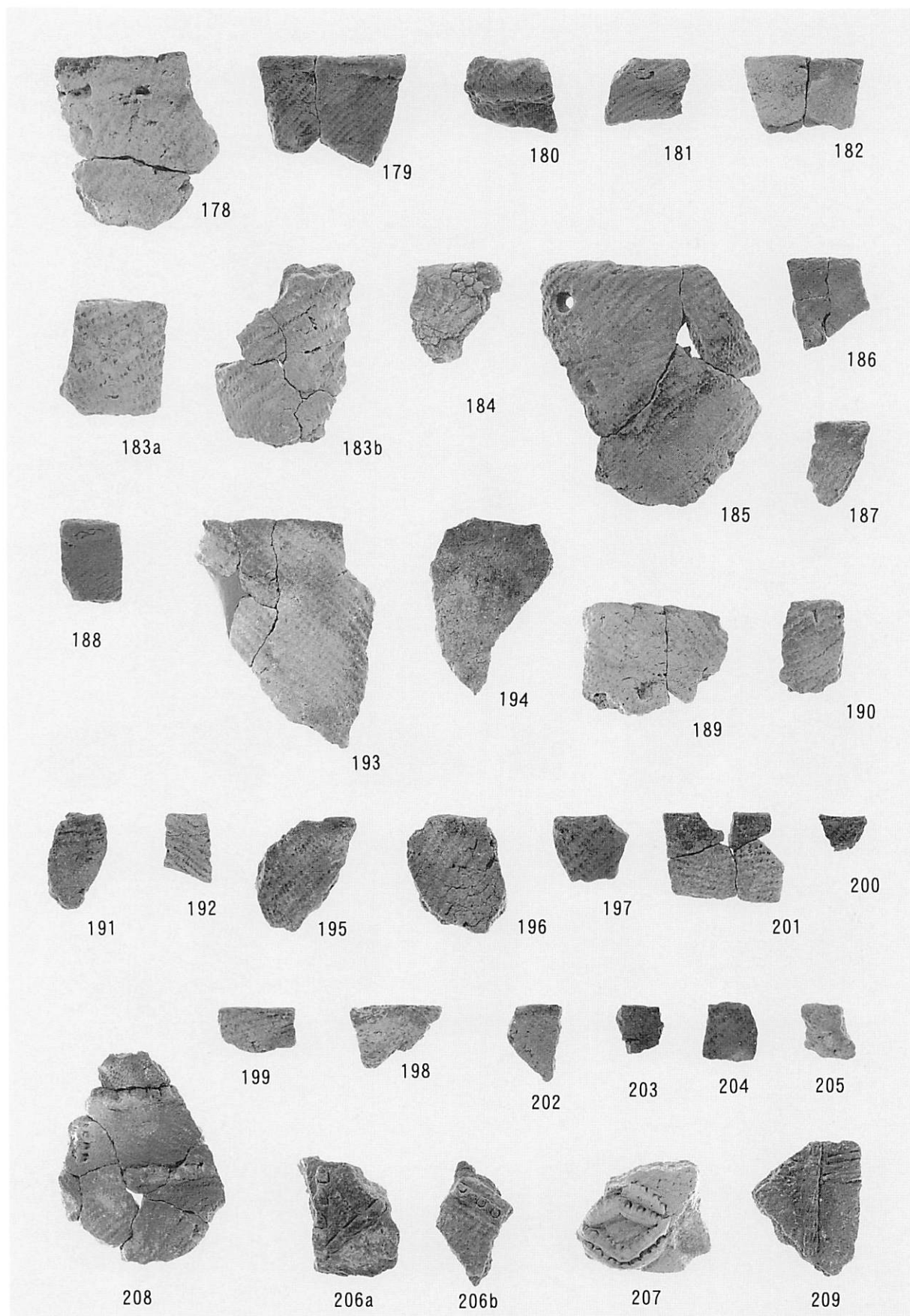
1 土器 (5)



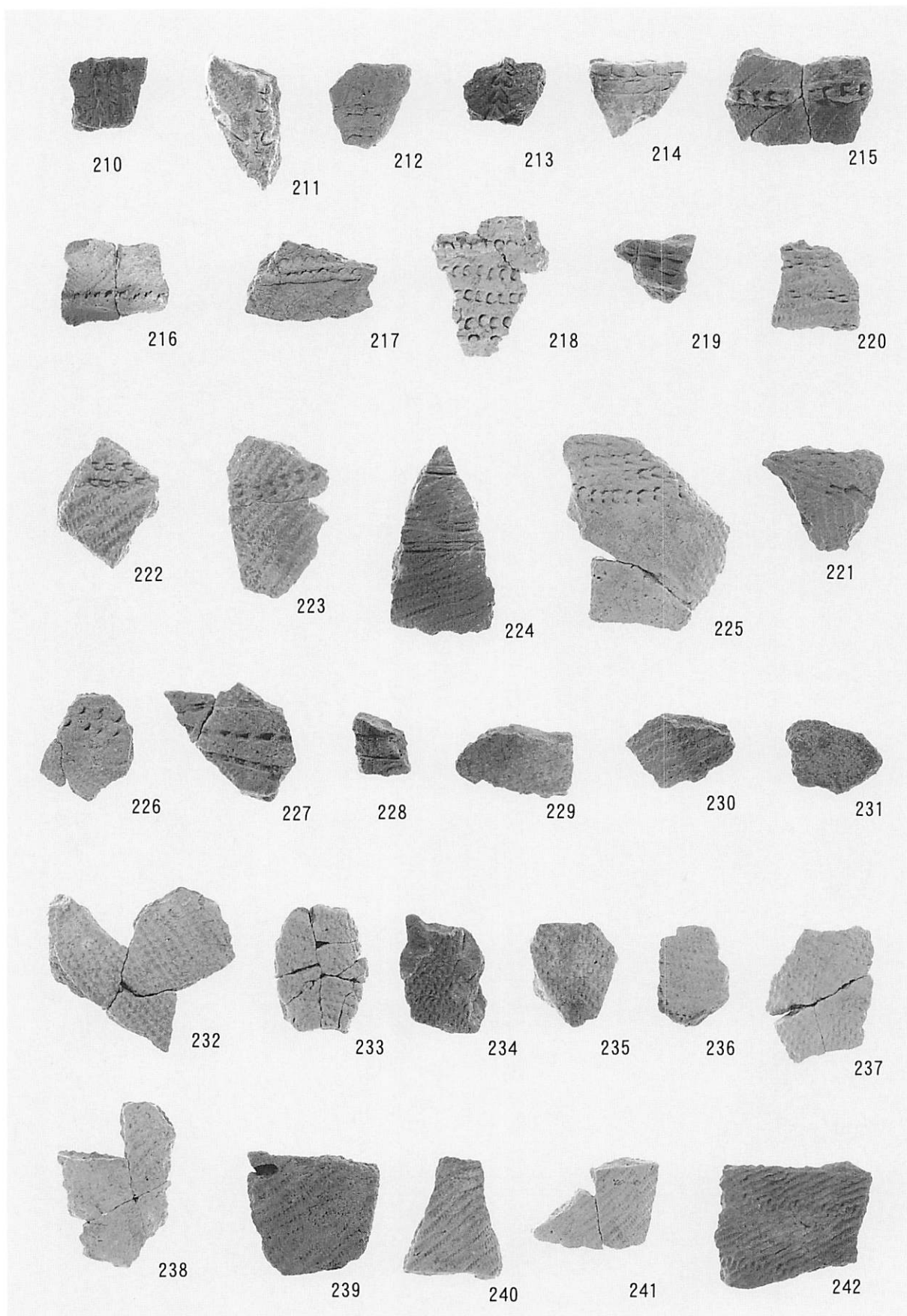
1 土器 (6)



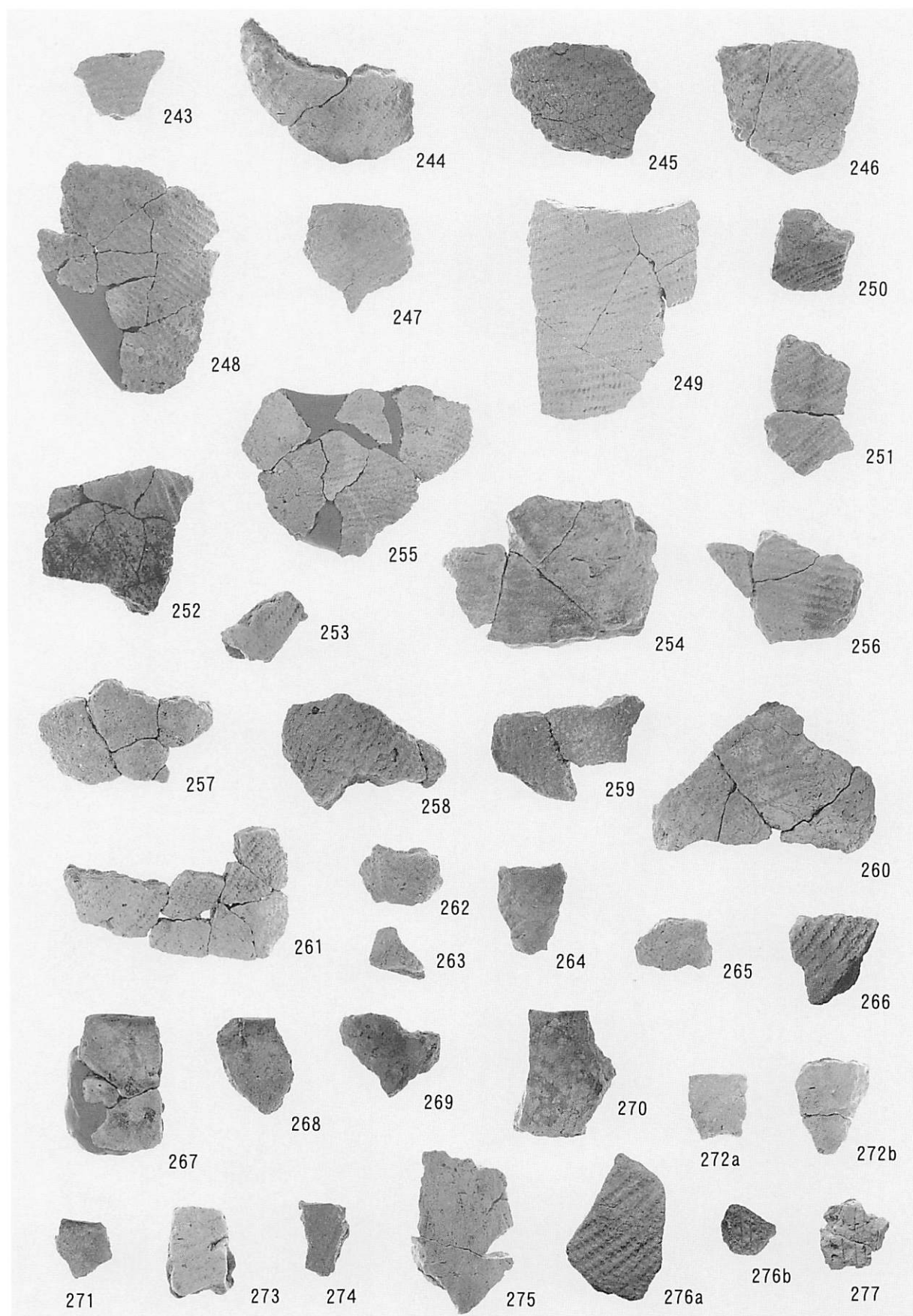
1 土器 (7)



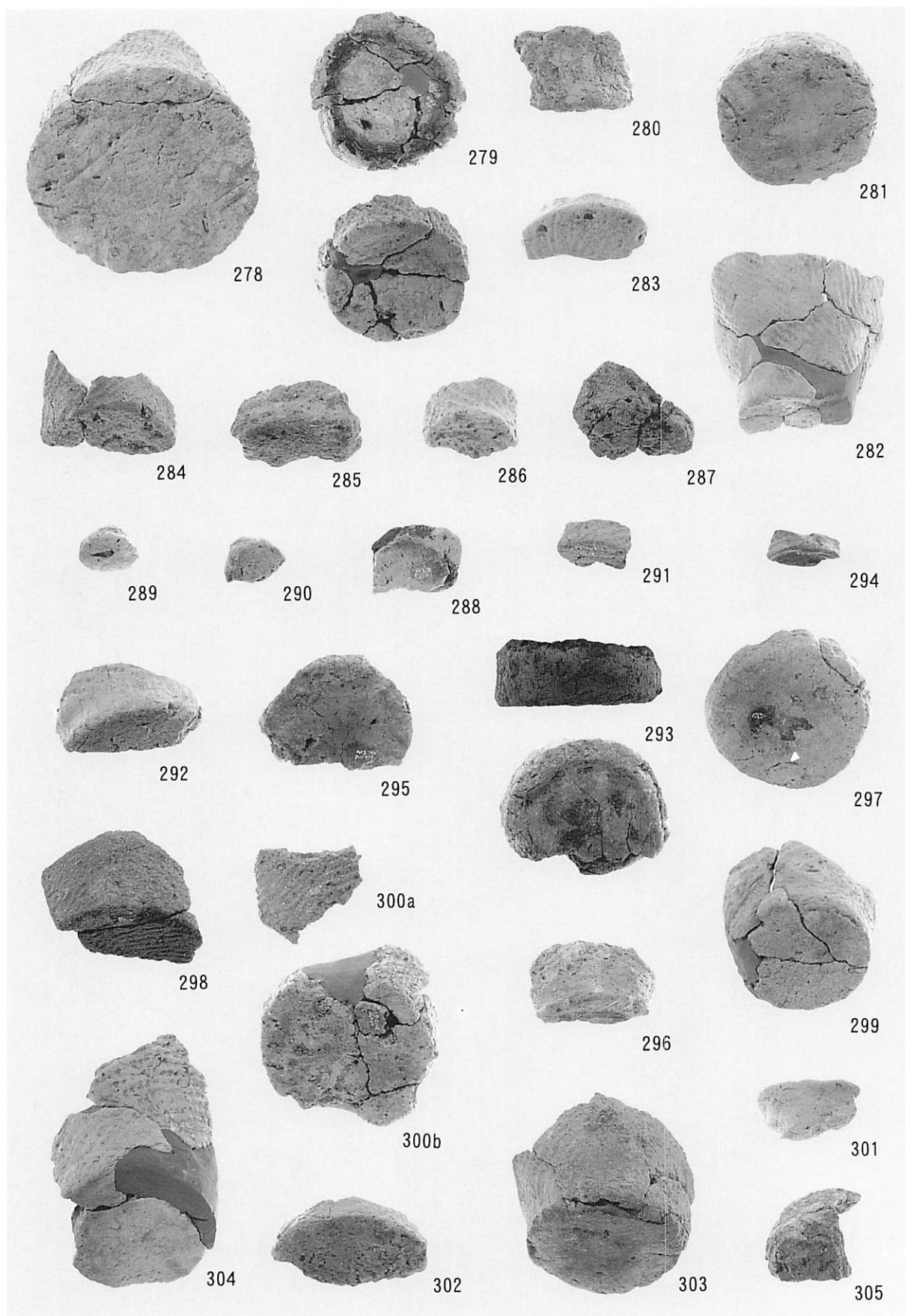
1 土器 (8)



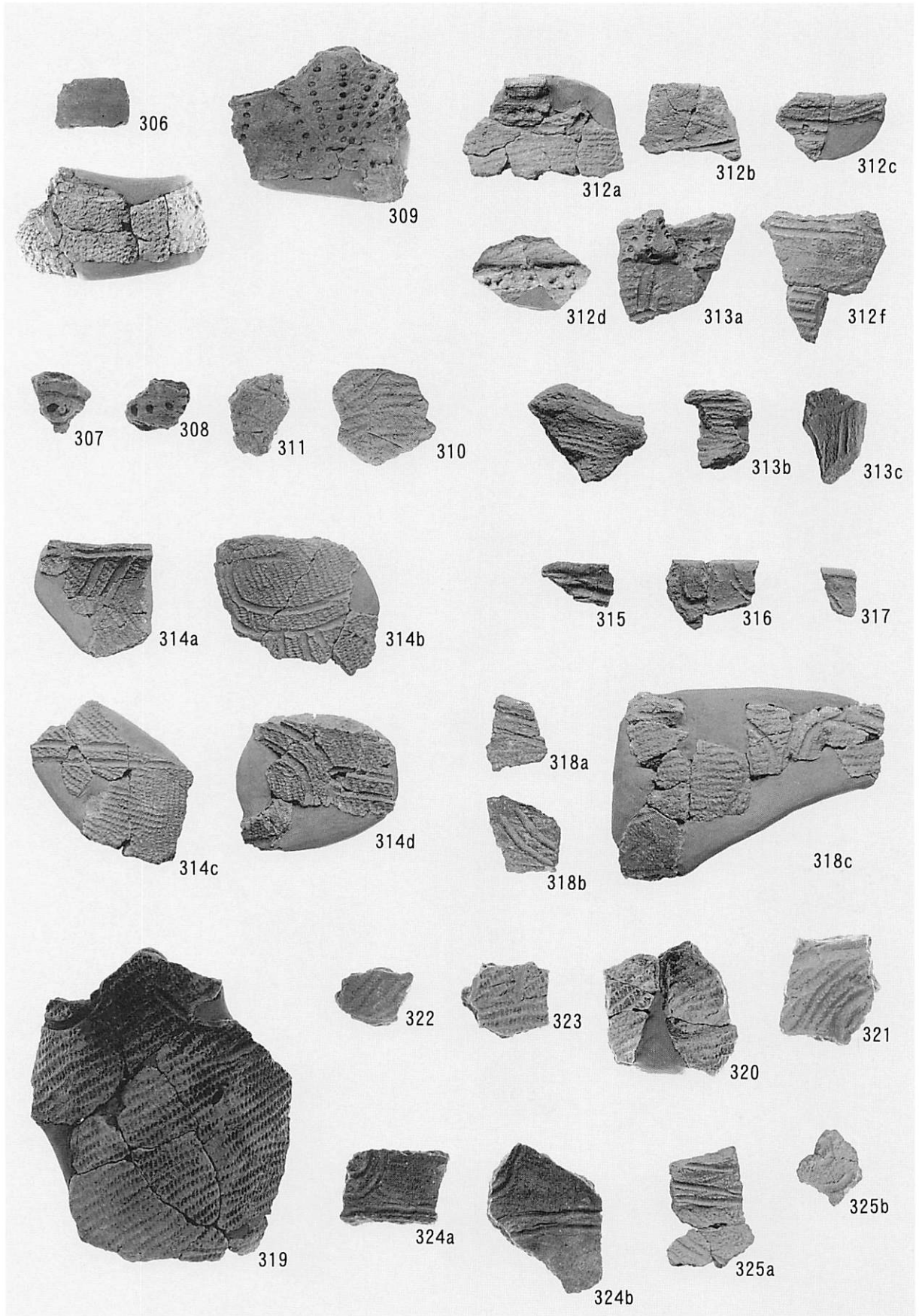
1 土器 (9)



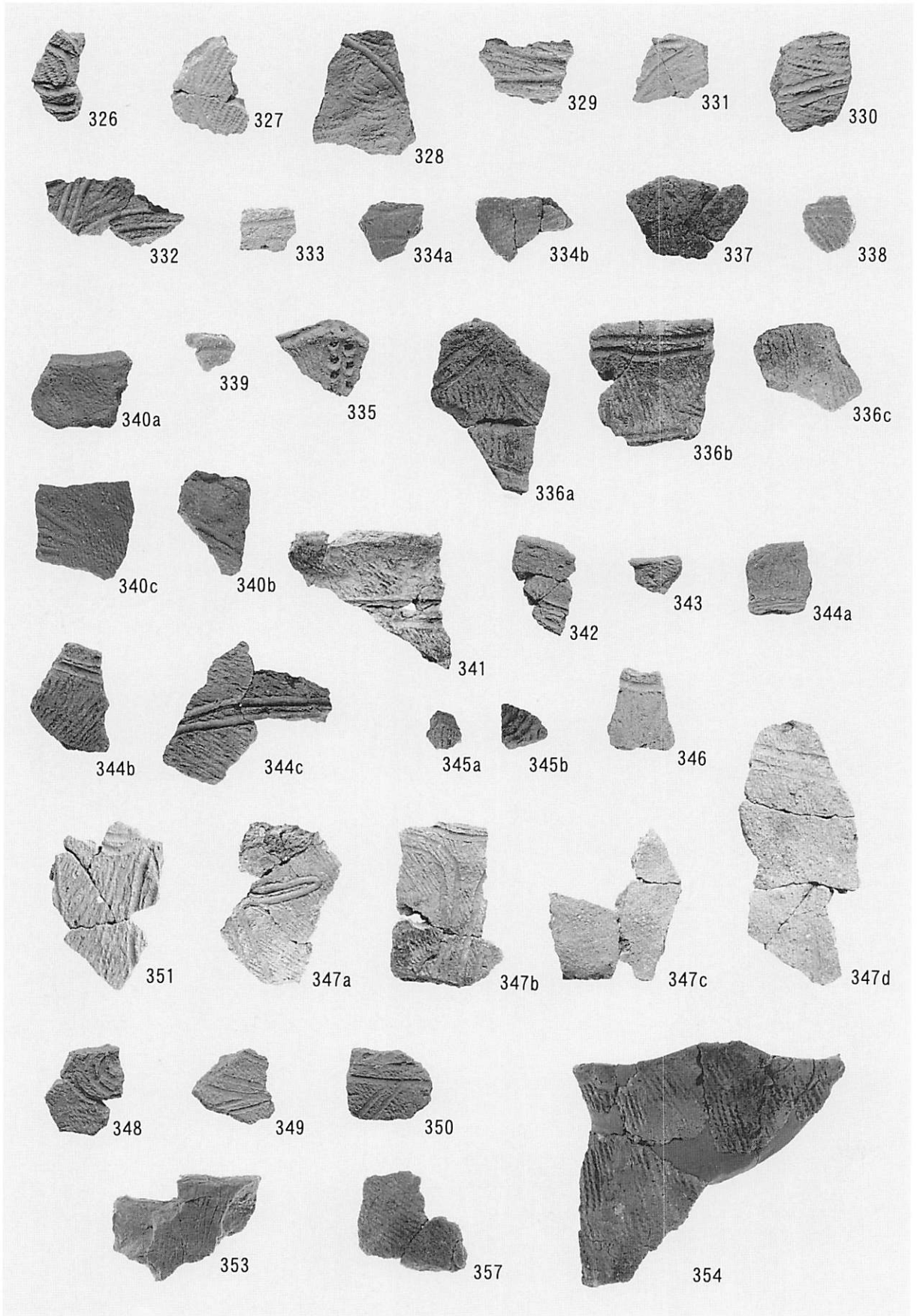
1 土器 (10)



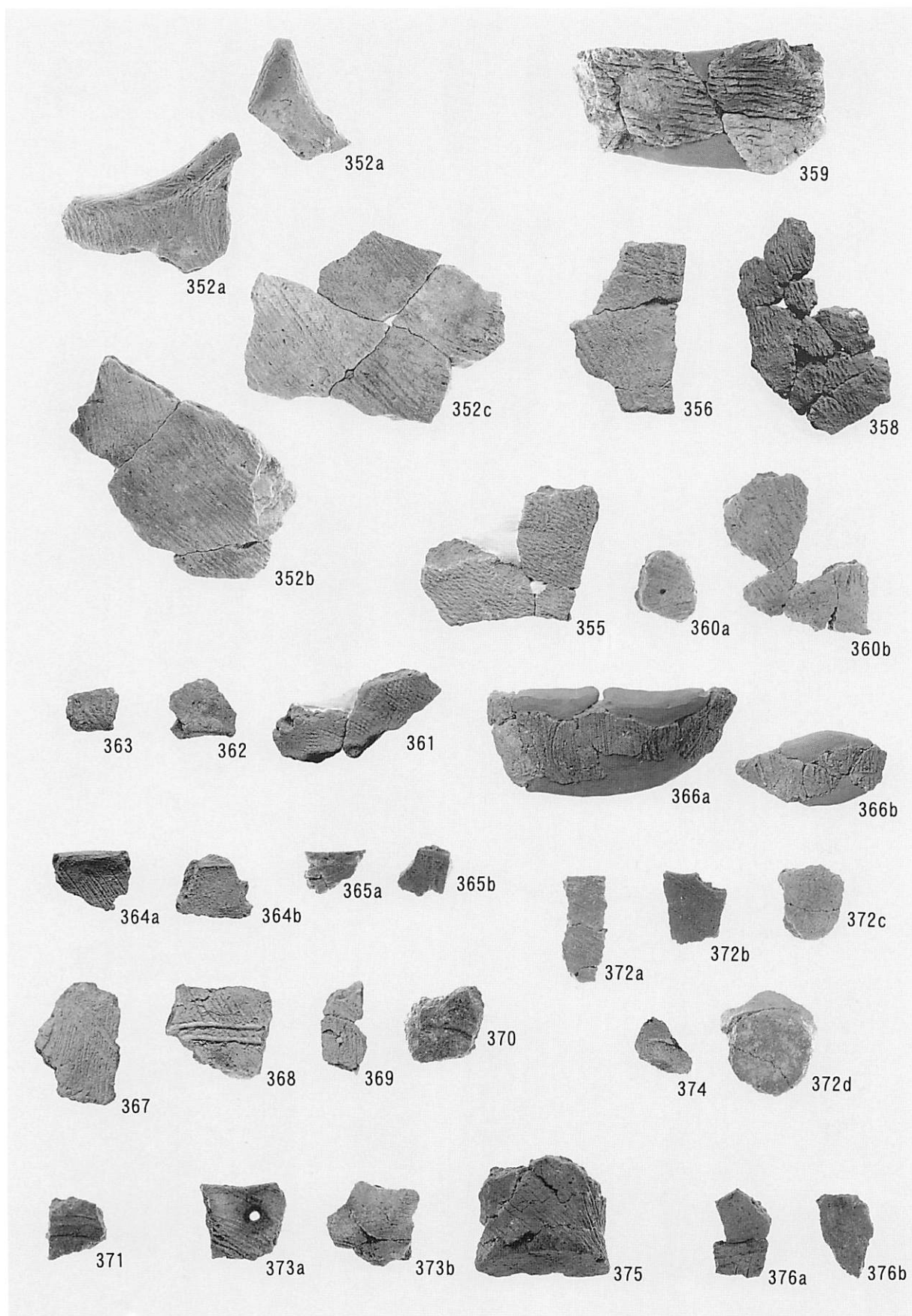
1 土器 (11)



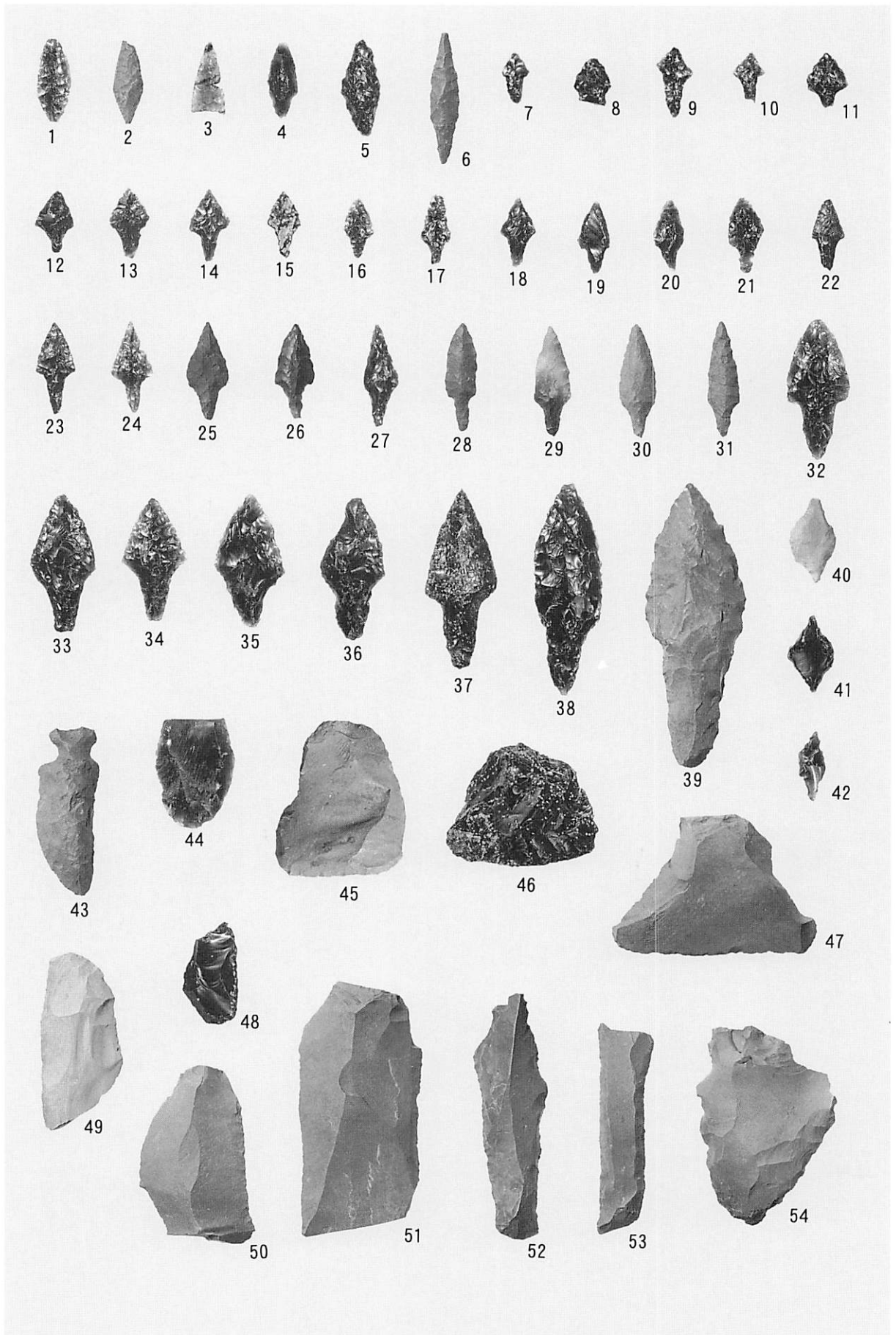
1 土器 (12)



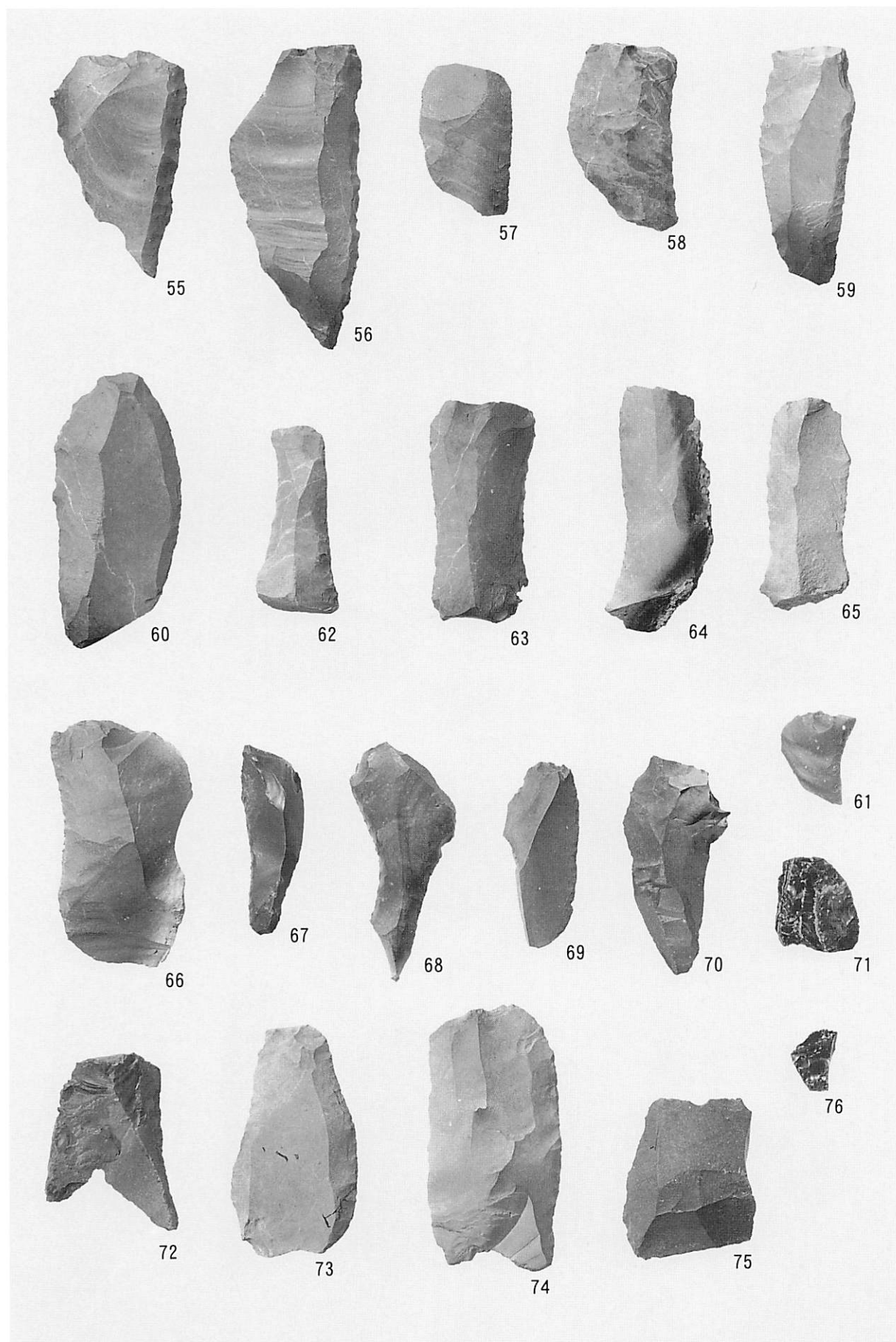
1 土器 (13)



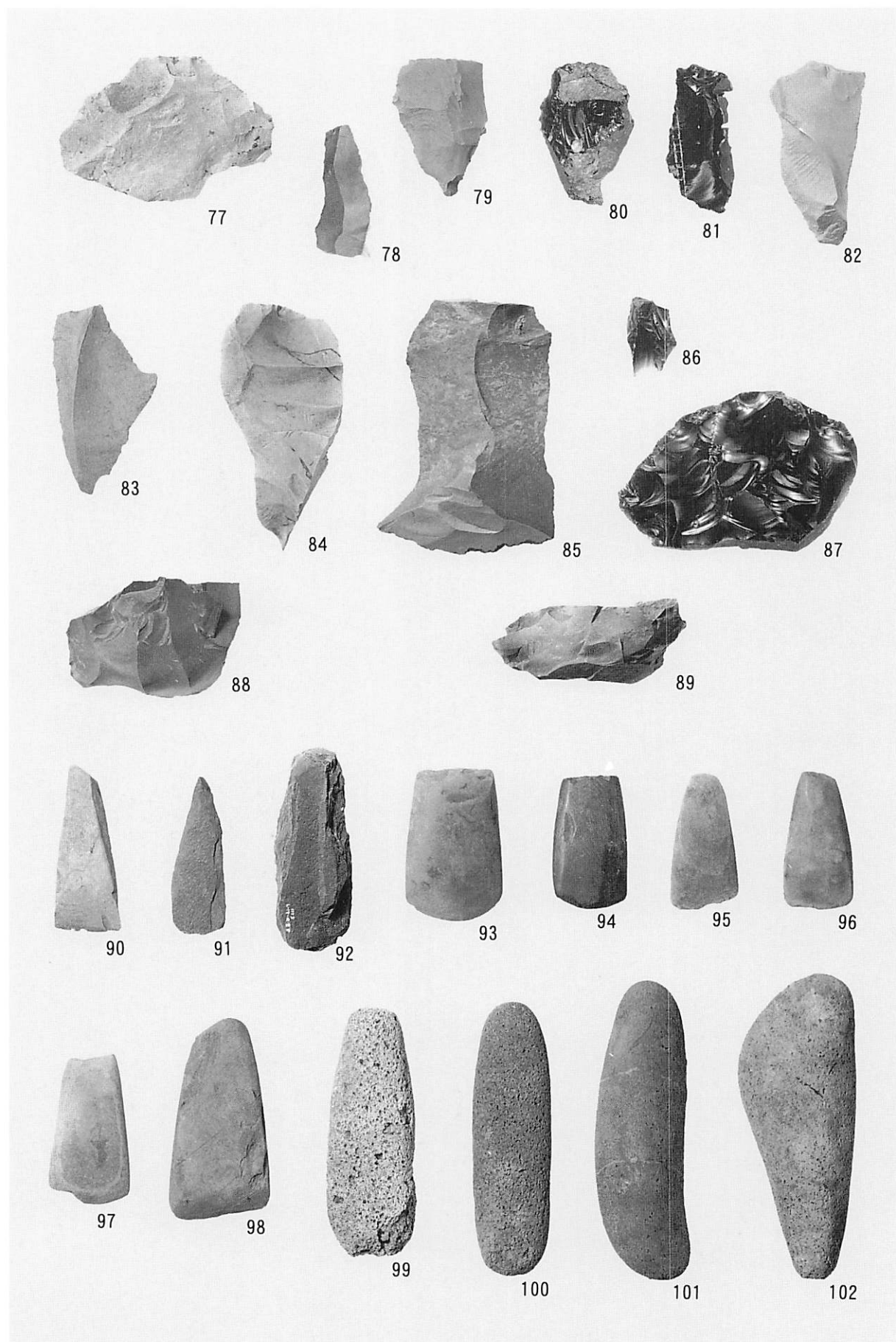
1 土器 (14)



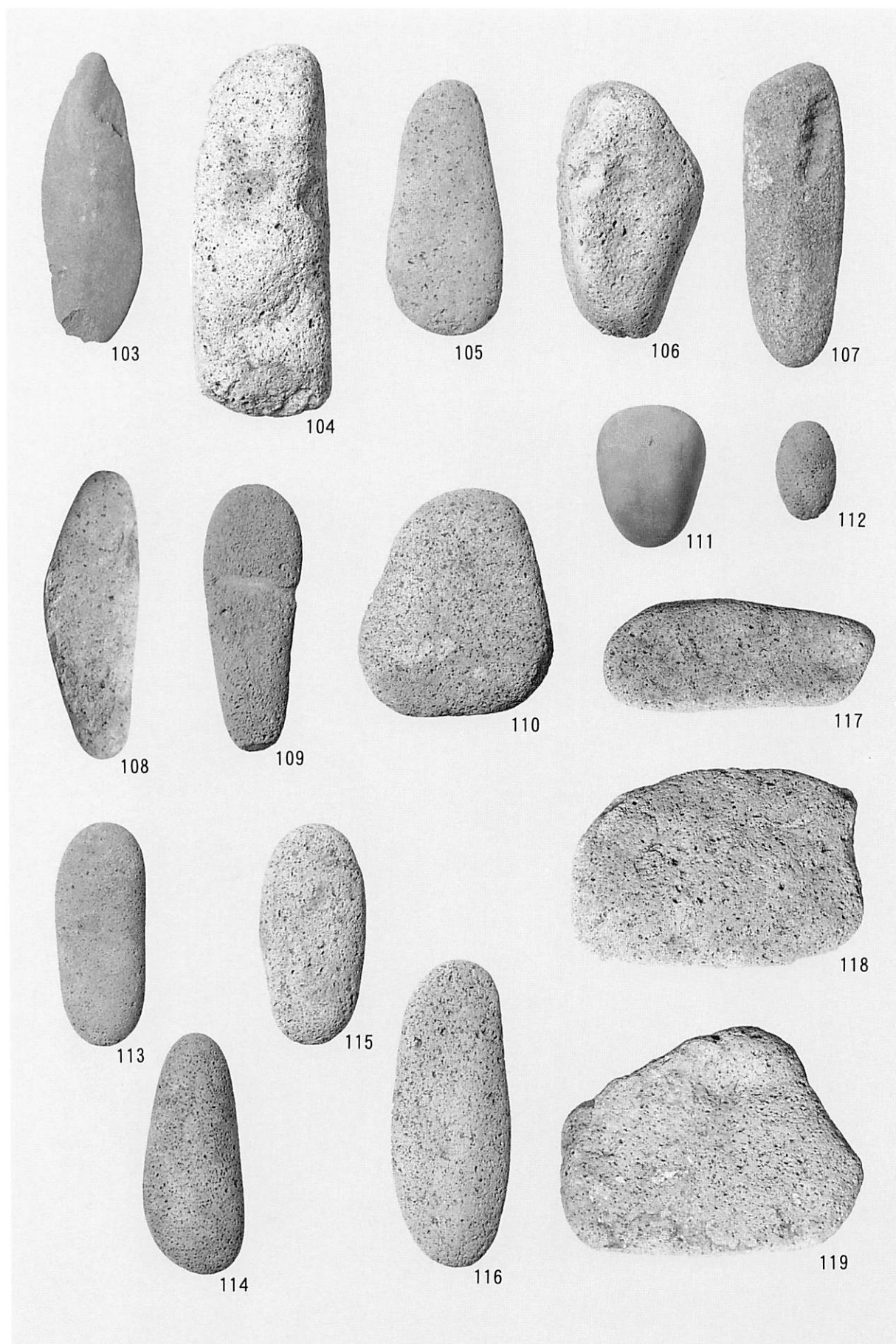
1 石器 (1)



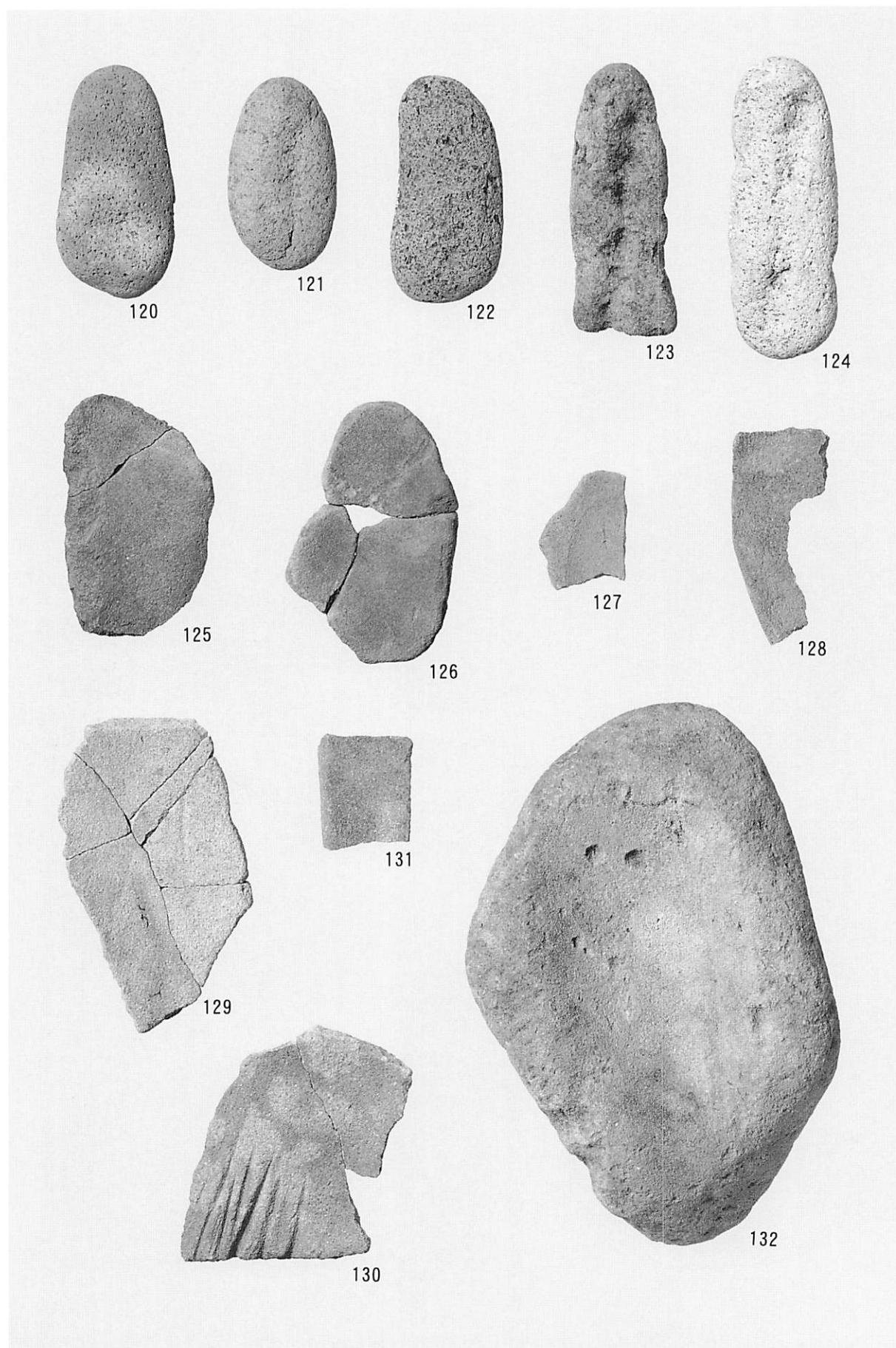
1 石器 (2)



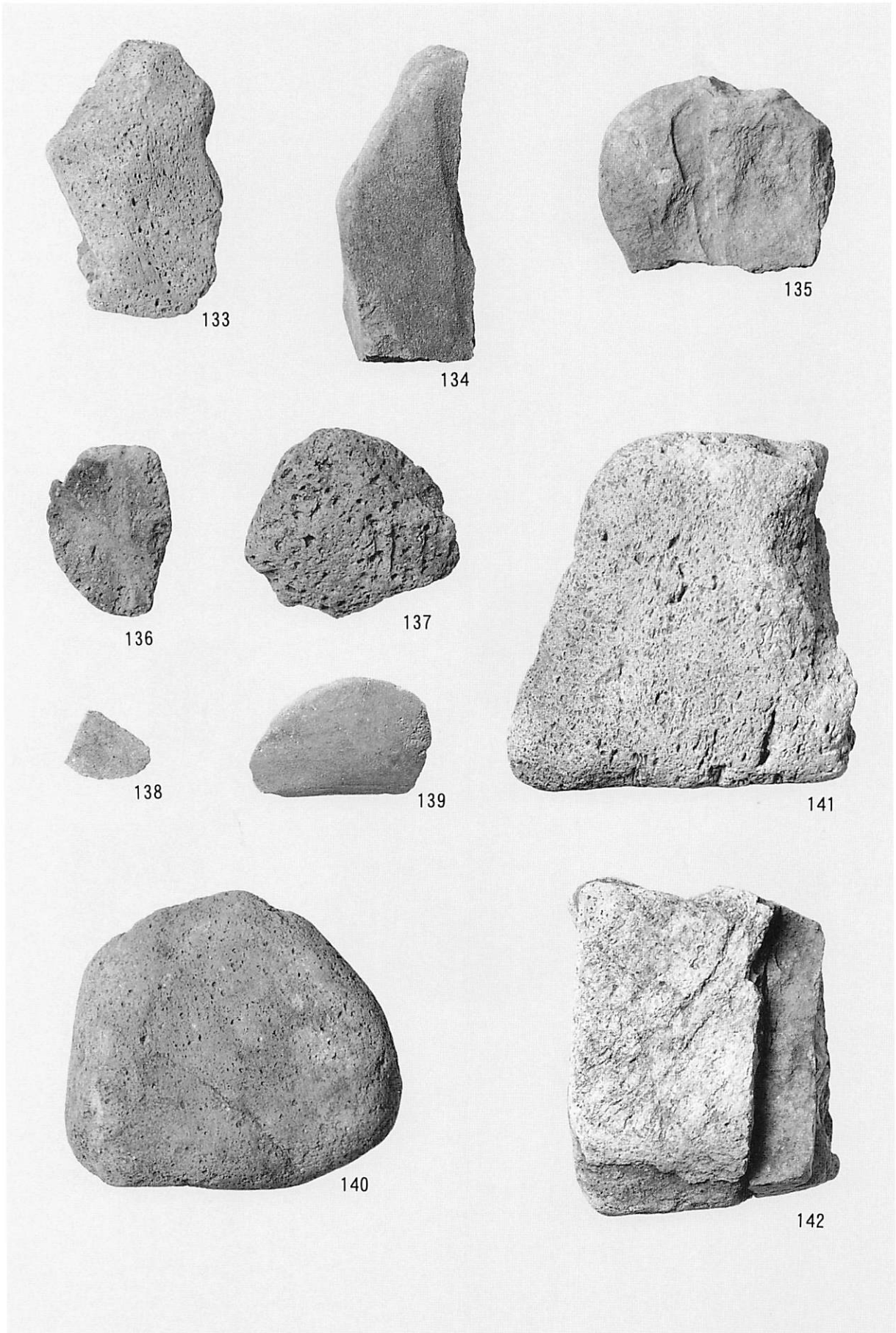
1 石器 (3)



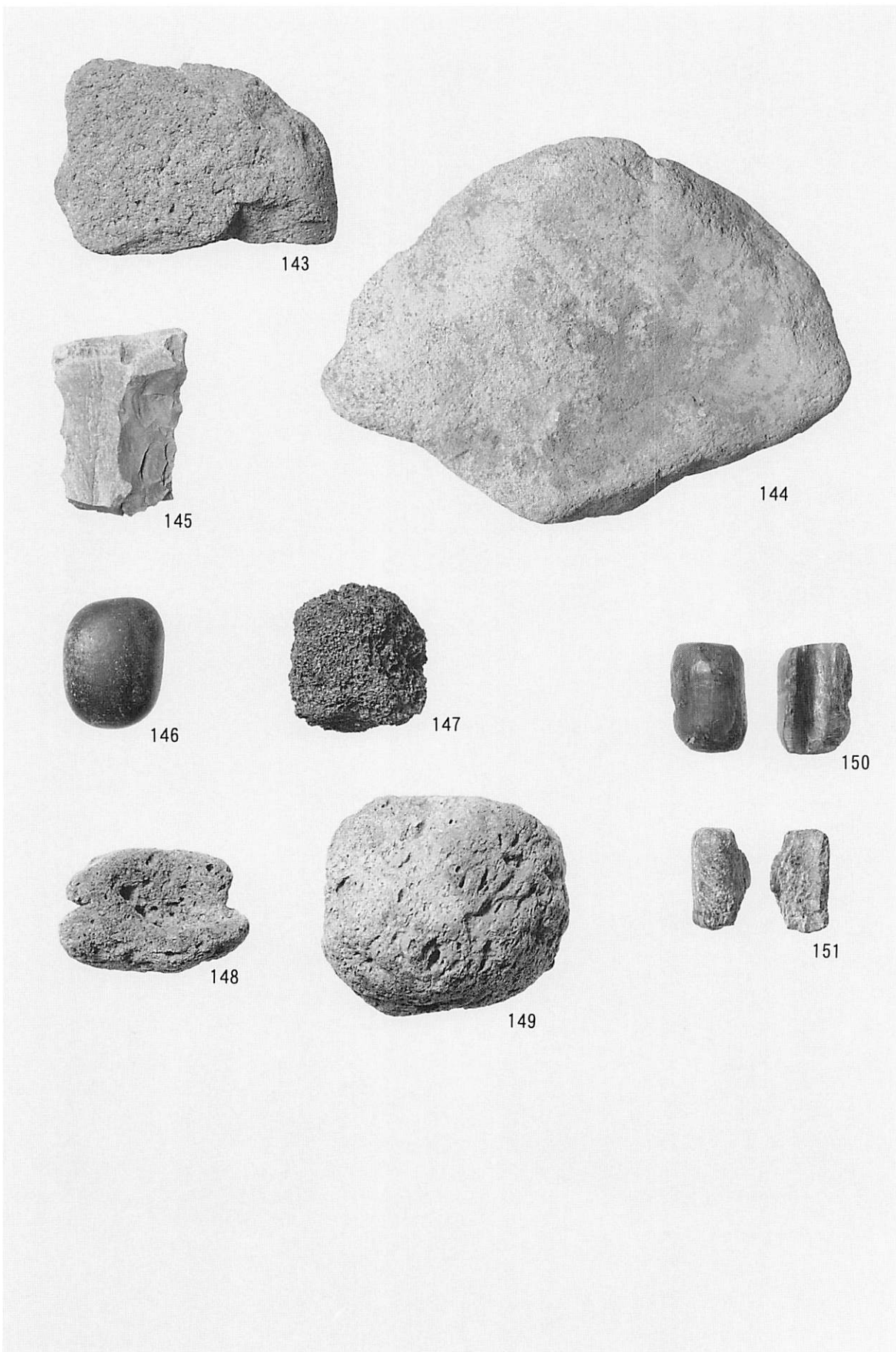
1 石器 (4)



1 石器 (5)



1 石器 (6)



1 石器 (7)

VI 自然科学的手法による分析結果

1 長万部町花岡2・花岡3遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析および非破壊分析による水和層の測定

藁科 哲男（京都大学原子炉実験所）

はじめに

石器石材の産地を自然科学的な手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石遺物の石材産地推定を行なっている^{1,2,3)}。

黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと、遺物のそれを対比して産地を推定する。この際多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。

蛍光X線分析法は試料を破壊せずに分析することができ、かつ、試料調整が単純、測定の操作も簡単である。石器のような古代人の日用品で多数の試料を分析しなければ遺跡の正しい性格が分からないという場合には、ことさら有利な分析法である。今回分析を行なった試料は、長万部町に位置する花岡2・3遺跡から出土した、縄文時代前期・中期を中心とする黒曜石製遺物合計51個である。これらの産地分析、および1個について非破壊分析による水和層厚さの結果が得られたので報告する。

黒曜石原石の分析

黒曜石原石の風化面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X線分析装置によって元素分析を行なう。分析した主な元素は、K、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの各元素である。塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、産地を特定する指標とした。黒曜石には、Ca/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの比量をそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州の各地に分布する。調査を終えた原産地を図1に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつくされている。元素組成によってこれら原石を分類し表1に示す。この原石群に原産地は不明の遺物で作った遺物群を加えると170個の原石群になる。以下、北海道地域および一部の東北地域の産地について記述する。

白滝地域の原産地は、北海道紋別郡白滝村に位置し、鹿砦北方2kmの採石場の赤石山の露頭、鹿砦東方約2kmの幌加沢地点、また白土沢、八号沢などより転礫として黒曜石が採取できる。赤石山の産地の黒曜石は色に関係無く赤石山群（旧白滝第1群）にまとまる。また、あじさいの滝の露頭からは赤石山と肉眼観察では区別できない原石が採取でき、あじさい滝群を作った（旧白滝第2群）。また、八号沢の黒曜石原石と白土沢の転礫は梨肌の黒曜石で、組成はあじさい滝群に似るが石肌で区別できる。幌加沢よりの転礫の中で70%は幌加沢群になり、あじさい滝群と元素組成から両群を区別で

きず、残りの30%は赤石山群に一致する。

置戸産原石は、北海道常呂郡置戸町の清水の沢林道より採取され、この原石の元素組成は置戸群にまとまる。この原産地は常呂川に通じる流域にある。この常呂川流域で黒曜石の円礫が採取されるが現在まだ調査していない。

十勝三股産原石は、北海道河東郡上士幌町の十勝三股の十三ノ沢の谷筋および沢の中より原石が採取される。この原石の元素組成は十勝三股群にまとまる。この十勝三股産原石は十三の沢から音更川さらに十勝川に流れた可能性があり、十勝川から採取される黒曜石円礫の組成は、十勝三股産の原石の組成と相互に近似している。また、上士幌町のサンケオルベ川より採取される黒曜石円礫の組成も十勝三股産原石の組成と相互に近似している。これら組成の近似した原石の原産地は区別できず、遺物石材の産地分析で、原石産地が十勝三股群に同定されたとしても、これら十勝三股、音更川、十勝川、サンケオルベ川の複数の地点を考えなければならない。しかし、この複数の産地をまとめて、十勝地域としても、古代の地域間の交流を考察する場合、問題はないと考えられる。

清水町、新得町、鹿追町にかけて広がる美蔓台地から産出する黒曜石から2個の美蔓原石群が作られた。この原石は産地近傍の遺跡で使用されている。

名寄市の智南地域、智恵文川および忠烈布貯水池から上名寄にかけて黒曜石の円礫が採集される。これらを組成で分類すると88%は名寄第一群に、また12%は名寄第二群にそれぞれなる。

旭川市の近文台、嵐山遺跡付近および雨文台北部などから採集される黒曜石の円礫は、20%が近文台第一群、69%が近文台第二群、11%が近文台第三群それぞれ分類された。また、滝川市江別乙で採集される親指大の黒曜石の礫は、組成で分類すると約79%が滝川群にまとまり、21%が近文台第二、三群に組成が一致する。

滝川群に一致する組成の原石は、北竜町恵袋別川培本社からも採取される。秩父別町の雨竜川に開析された平野を見下す丘陵中腹の緩斜面から、小円礫の黒曜石原石が採取される。産出状況や礫状は滝川産黒曜石と同じで、秩父別第一群は滝川第一群に組成が一致し、第二群も滝川第二群に一致し、さらに近文台第二群にも一致する。

赤井川産原石は、北海道余市郡赤井川村の土木沢上流域およびこの付近の山腹より採取できる。少球果の列が何層にも重なり石器の原材として良質とはいえない原石で赤井川第1群を、また、球果の非常に少ない握り拳半分大の良質な原石などで赤井川第2群を作った。これら第1、2群の元素組成は非常に似ていて、遺物を分析したときしばしば、赤井川両群に同定される。

豊泉産原石は豊浦町から産出し、組成によって豊泉第1、2の2群に区別される。豊泉第2群の原石は斑晶が少なく良質な黒曜石である。豊泉産原石の使用圏は道南地方に広がり、一部は青森県に伝播している。

出来島群は青森県西津軽郡木造町七里長浜の海岸部より採取された円礫の原石で作られた。この出来島群と相互に似た組成の原石は、岩木山の西側を流れ鱒ヶ沢地区に流入する中村川の上流で1点採取され、また、青森市の鶴ヶ坂および西津軽郡森田村鶴ばみ地区より採取されている。

青森県西津軽郡深浦町の海岸と同町の六角沢およびこの沢筋に位置する露頭より採取された原石で六角沢群を、また、八森山産出の原石で八森山群をそれぞれ作った。

深浦の両群と相互に似た群は青森市戸門地区より産出する黒曜石で作られた戸門第二群である。戸門第一群、成田群、浪岡町県民の森地区より産出の大釈迦群(旧浪岡群)は、赤井川産原石の第1、2群と弁別は可能であるが原石の組成は比較的似ている。戸門、大釈迦産黒曜石の産出量は非常に少なく、希に石鏃が作れる大きさがみられる程度である。鷹森群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石で

中には5 cm大のものもみられる。また、考古学者の話題になる下湯川産黒曜石についても原石群を作った。

結果と考察

遺跡から出土した石器、石片は風化しているが、黒曜石製のものは風化に対して安定で、表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水和層の影響は、軽い元素の分析ほど大きいと考えられるが、影響はほとんど見られない。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かずに産地分析を行った場合、同定される原産地に差はない。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはやや不確かさを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した花岡2・3遺跡出土の黒曜石製遺物の分析結果を表2に示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには、数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためRb/Zrの一変量だけを考えて、表4の試料番号64978番の遺物ではRb/Zrの値は0.389で、豊泉第1群の〔平均値〕±〔標準偏差値〕は、 0.438 ± 0.027 である。遺物と原石群の差を標準偏差値(σ)を基準にして考えると遺物は原石群から 1.8σ 離れている。ところで豊泉原産地から100個の原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 1.8\sigma$ のずれより大きいものが7個ある。すなわち、この遺物が豊泉第1群の原石から作られていたと仮定しても、 1.8σ 以上離れる確率は7%であると言える。だから、豊泉第1群の平均値から 1.8σ しか離れていないときには、この遺物が豊泉第1群の原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。ところが、この遺物を十勝三股群に比較すると、十勝三股群の平均値からの隔たりは約 11σ である。これを確率の言葉で表現すると、「十勝三股群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から 11σ 以上離れている確率は、千億分の一である」と言える。このように、千億個に一個しかないような原石をたまたま採取して作られたとは考えられないから、この遺物は十勝三股群の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は豊泉第1群に7%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから豊泉産原石が使用されいると同定され、さらに十勝三股群に十億分の一%の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%に満たないことから十勝三股群原石でないと同定される」。

遺物が1ヶ所の産地（豊泉産地）と一致したからといって、例えば豊泉第1群と十勝三股群の原石は成分が異なっている、分析している試料は原石でなく遺物で、さらに分析誤差が大きくなる不定形（非破壊分析）であることから、他の産地に一致しないとは言えない。同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。即ち、ある産地（豊泉産地）に一致したといっても、一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表1の170個すべての原石群について行ない、低い確率で帰属された原石群を消していくことにより、はじめて豊泉産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯1個の変量だけでなく、前述した8個の変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならない。例えばA原産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。したがって、もしRb量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。

このことを数量的に導き出せるようにしたのが、相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのT²検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて産地を同定する¹⁵⁾。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石製では170個の推定確率結果が得られている。今回分析を行った遺物の産地推定結果については、低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記入を省略しているが、本研究ではこれら産地の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる。すなわち、豊泉産原石と判定された遺物について、カムチャッカ産原石やロシア、北朝鮮の遺跡で使用されている原石および信州和田峠産の原石の可能性を考える必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみの結果を表3に記入した。原石群を作った原石試料は直径3 cm以上であるが、多数の試料を処理するために、小さな遺物試料の分析に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため、得られた遺物の測定値には、大きな誤差範囲が含まれ、ときには原石群の元素組成のバラツキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地(確率)の欄の確率値に替えて、マハラノビスの距離D²の値を記した。この遺物については、記入されたD²の値が原石群の中で最も小さなD²値で、この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ていると言えるため、推定確率は低いが、そこの原石産地と考えてほぼ間違いないと判断された。

赤井川および十勝産原石を使用した遺物の判定は複雑である。これは青森市戸門、鷹森山地区、浪岡町大釈迦より産出する黒曜石で作られた戸門第一、鷹森山、大釈迦の各群の組成が赤井川第一、二群、十勝三股群に比較的似ているために、遺物の産地を同定したときに、戸門産地と赤井川または十勝産地、またこれら3ヶ所の原産地に同時に同定される場合がしばしば見られる。戸門産地の原石が使用されたか否かは、1遺跡で多数の遺物を分析し戸門第1群と第2群に同定される頻度を求め、これを戸門産地における第1群(50%)と第2群(50%)の産出頻度と比較し、戸門産地の原石である可能性を推定する。今回分析した遺物のなかに全く戸門第2群に帰属される遺物が見られないことから、戸門産地の原石は使用されなかったと推測できる。また浪岡町大釈迦産原石は非常に小さく分析した遺物よりも小さい原石で本遺跡で使用された可能性は低いと推測された。鷹森山産地の原石、赤井川産原石と十勝産原石を使用した遺物の産地分析では、これら産地に同定された遺物の帰属確率の差が十分の一～百分の一がほとんどで、遺物の中には、赤井川、十勝、鷹森山の各群の帰属確率の差がほとんどない遺物があり、原石産地の特定に苦慮する。この場合は、客観的な産地分析法により赤井川産、十勝産、鷹森山産と限定したうえで、肉眼観察により遺物と似た原石が赤井川産地、十勝産地、鷹森山産地のいずれに多いかを考慮して原石産地を判定した遺物も一部ある。

白滝地域のあじさい滝、八号沢、白土沢、幌加沢の一部の原石は、相互に元素比組成が似ていて、産地分析の結果で区別できない遺物がみられる。この場合、梨肌表面の遺物を八号沢、白土沢地区の原石、滑らかな表面の遺物をあじさい滝または幌加沢地区の原石と肉眼で判断し、判定の欄に記した。

今回分析を行なった花岡2遺跡の縄文時代前期の9個の中の8個には(89%)、豊泉第1群の原石が使用され、赤井川産原石は1個(11%)にすぎなかった。花岡3遺跡の縄文時代中期になると35個では33個(94%)に赤井川産原石が使用され、豊泉産は2個(6%)に減少している。また、縄文時代中期以降と思われる遺物6個は全て赤井川産原石が使用されていた。花岡3遺跡の旧石器の可能性ある1個も赤井川産原石であった。本遺跡から最も近い豊泉産原石は縄文時代前期に多用され、中期では距離的に遠い赤井川産地地方が活発になったのか赤井川産原石が多く伝播してきている。

非破壊分析による黒曜石製遺物の水和層測定

この分析は黒曜石の表面に顕微鏡を通して光を照射したときに、黒曜石の表面で反射する光と、水和層で反射する光りで生じるの干渉波の波長から水和層の厚さを求める方法である。光の反射を利用するため、遺物の表面にできた使用痕および埋土中でできた摩耗傷などが水和層測定の障害になり測定できない場合が多々ある。また、水和層と新鮮面との境界面での反射光が非常に弱いため、境界面が明確に発達した部分を探して測定しなければならない。従って、傷のない場所を顕微鏡下で探して分析を行うため、試料によっては1個に3時間以上かかることもある。今回、分析1試料について1ヶ所10回以上測定し水和層の厚さの平均値を求め、これを3ヶ所以上分析し、分析値の最大、中間、最小値を選んで表2に記した。

水和層厚さを経過年代に換算するには、水和層を分析した黒曜石の経過年代を炭素-14法、フィッシュオントラック法で求めた絶対年代から、水和速度を求めて行う。この水和速度は黒曜石が埋土中で受ける温度によって異なるため、黒曜石が環境から受けた温度を正確に求めなければ、正確な年代の換算はできない。従って、遺物が旧石器時代として、経過した年代の間に受けた温度を約7.5℃（平均効果温度）として水和速度⁶⁾を推定したとき、赤井川産原石は1.7 ($\mu\text{m}^2/1000\text{年}$)を用いて下記の式により水和層厚さを経過年代に換算した。

$$\text{推定換算年代 (千年)} = \frac{\text{測定水和層厚} (\mu\text{m}) \times \text{測定水和層厚} (\mu\text{m})}{\text{水和速度} (\mu\text{m}^2/1000\text{年})}$$

今回非破壊分析で水和層が測定できた遺物の経過年代の結果を表2に示した。水和層の厚さを経過年代に換算するときの重要な係数である水和速度を決める重要な要因は、黒曜石の化学組成と温度である。自然科学者の実験室で水和実験によって水和速度を決定できるが、国内産黒曜石に関して研究はそこまで進んでいないのが現状である。現在は水和速度の決定については考古学者の協力なしでは決定できない。実験室での水和層生成が困難である限り、水和速度の決定の舞台は遺跡になる。今回の年代が炭素-14年代に比べて古すぎる場合は、温泉地や温度の高い地下水などで埋土中の遺物温度が異常に高かったことが推測され、水和層は非常に厚くなり推定換算年代は古くなる。これは遺物の埋土位置の地温測定で推測できるが、過去の地温の測定はできない。炭素-14年代などで年代の分かる層から出土する黒曜石の水和層から水和速度を決定するため、発掘が重要な鍵を握ることは言うまでもない。石器の組成（原産地）さえ分かれば、考古学者が炭素-14年代と水和層のデータを集積し整理するだけで、正確な水和層年代が得られるようになる。これらの考古学的作業により求められた水和速度は、水和機構（理論）が証明されていないが、考古学試料として実用するには問題ないと推測できる。したがって、水和層年代は考古学者が企画するだけで実用的な年代が得られるため、将来、水和層年代が石器における土器編年のように身近な存在になると推測できる。

参考文献

- 1) 藁科哲男・東村武信 1975「蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(II)」『考古学と自然科学』8 pp. 61-69 日本文化財科学会 同朋舎出版
- 2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌 1977、1978「蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(Ⅲ)・(Ⅳ)」『考古学と自然科学』10 pp. 53-81、11 pp. 33-47
- 3) 藁科哲男・東村武信 1983「石器原材の産地分析」『考古学と自然科学』16 pp. 59-89
- 4) 東村武信 1976「産地推定における統計的手法」『考古学と自然科学』9 pp. 77-90
- 5) 東村武信 1990『考古学と物理化学』 学生社
- 6) 近堂祐弘 1986「北海道における黒曜石年代測定法について」『北海道考古学』22 pp. 1~15 北海道考古学会

表 1 長万部町花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡出土の黒曜石製石器・剥片の原産地推定結果

分析番号	遺物番号, 遺跡名, 出土位置, 層位, 出土遺物の種類	原産地(確率)	判定	遺物名	備考
64678	1-205, 花岡 2, H-1, 13層(床), 縄文時代前期	豊泉第1群(54%)	豊泉	石鏃(線彫)	住居跡
64679	2-506, 花岡 2, H-1, 13層(床), 縄文時代前期	豊泉第1群(3%)	豊泉	フレイク	住居跡
64680	3-449, 花岡 2, H-2, 床中央, 縄文時代前期	豊泉第1群(12%)	豊泉	フレイク	住居跡
64681	4-451, 花岡 2, H-2, 床中央, 縄文時代前期	豊泉第1群(2%)	豊泉	フレイク	住居跡
64682	5-27, 花岡 2, H-4, 焼土, 縄文時代前期	豊泉第1群(22%)	豊泉	フレイク	住居跡
64683	6-28, 花岡 2, H-4, 床, 縄文時代前期	豊泉第1群(89%)	豊泉	フレイク	住居跡
64684	7-61, 花岡 2, H-9, ①層, 縄文時代前期	豊泉第1群(13%)	豊泉	石核	住居跡
64685	8-1242, 花岡 2, H-9, 20上層, 縄文時代前期	豊泉第1群(9%)	豊泉	フレイク	住居跡
64686	9-7, 花岡 2, FC-1, H-4段上中, 縄文時代前期	豊泉第1群(52%)	豊泉	フレイク	7/4ウ・チップ 軋
64687	10-1, 花岡 2, Yo-7-c, I層, 縄文時代前期	赤井川第1群(52%), 赤井川第2群(52%), 戸門第1群(1%)	赤井川	7/4ウ・チップ	包含層
64688	11-322, 花岡 3, H-1, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(29%), 赤井川第2群(21%), 十勝三股(5%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 63
64689	12-531, 花岡 3, H-1, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(9%), 赤井川第2群(5%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 193
64690	13-43, 花岡 3, H-2, 床面, 縄文時代中期	赤井川第2群(42%), 赤井川第1群(22%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 5
64691	14-46, 花岡 3, H-2, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(93%), 赤井川第2群(27%), 十勝三股(1%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 8
64692	15-1, 花岡 3, H-4, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(6%), 赤井川第2群(2%)	赤井川	フレイク	住居跡
64693	16-574, 花岡 3, H-5, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(6%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 35
64694	17-575, 花岡 3, H-5, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(63%), 大釈迦(14%), 鷹森山(13%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 36
64695	18-171, 花岡 3, H-6, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(30%), 赤井川第2群(28%), 大釈迦(1%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 137
64696	19-12, 花岡 3, H-9, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(37%), 赤井川第2群(14%)	赤井川	フレイク	住居跡
64697	20-63, 花岡 3, H-10, 床上, 縄文時代中期	赤井川第1群(17%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 24
64698	21-189, 花岡 3, H-11, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(63%), 赤井川第2群(18%), 大釈迦(3%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 151
64699	22-85, 花岡 3, H-12, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(88%), 赤井川第2群(84%), 十勝三股(2%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 50
64700	23-76, 花岡 3, H-13, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(43%), 赤井川第2群(27%), 鷹森山(1%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 53
64701	24-151, 花岡 3, H-15, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(1%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 109
64702	25-161, 花岡 3, H-16, 床面, 縄文時代中期	赤井川第1群(63%), 赤井川第2群(17%), 大釈迦(4%), 鷹森山(5%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 116
64703	26-125, 花岡 3, H-17, 覆土 1 層, 縄文時代中期	赤井川第2群(10%), 赤井川第1群(3%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 124
64704	27-158, 花岡 3, H-17, 覆土 1 層, 縄文時代中期	赤井川第1群(43%), 赤井川第2群(14%), 戸門第1群(7%)	赤井川	フレイク	住居跡 取上No. 158
64705	28-25, 花岡 3, P-1, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第2群(0.6%), 赤井川第1群(0.5%)	赤井川	フレイク	土城
64706	29-77, 花岡 3, P-1, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第1群(65%), 赤井川第2群(28%), 大釈迦(2%)	赤井川	フレイク	土城
64707	30-39, 花岡 3, P-2, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第2群(52%), 赤井川第1群(7%), 戸門第1群(3%)	赤井川	フレイク	土城 取上No. 15
64708	31-47, 花岡 3, P-2, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第1群(27%), 赤井川第2群(25%), 十勝三股(4%)	赤井川	フレイク	土城 取上No. 25
64709	32-97, 花岡 3, P-11, 城底面, 縄文時代中期	豊泉第1群(51%)	豊泉	フレイク	土城 取上No. 24
64710	33-156, 花岡 3, P-11, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第1群(34%), 赤井川第2群(5%), 戸門第1群(2%)	赤井川	フレイク	土城 取上No. 78
64711	34-221, 花岡 3, P-11, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第2群(3%), 戸門第1群(3%), 大釈迦(2%)	赤井川	フレイク	土城
64712	35-30, 花岡 3, P-15, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第1群(19%), 戸門第1群(2%)	赤井川	フレイク	土城
64713	36-58, 花岡 3, P-15, 城底面, 縄文時代中期	赤井川第1群(37%), 赤井川第2群(3%)	赤井川	フレイク	土城
64714	37-2, 花岡 3, FC-1, V層, 縄文時代中期以降	赤井川第1群(34%), 赤井川第2群(17%), 大釈迦(2%)	赤井川	フレイク	7/4ウ・チップ 軋
64715	38-6, 花岡 3, FC-4, VI層, 縄文時代中期	赤井川第1群(83%), 赤井川第2群(15%)	赤井川	フレイク	7/4ウ・チップ 軋
64716	39-16, 花岡 3, S-1, V層, 縄文時代中期以降	赤井川第2群(2%), 赤井川第1群(0.3%)	赤井川	フレイク	炭石
64717	40-1, 花岡 3, D-21-d, IV層, 縄文時代中期以降	赤井川第1群(95%), 赤井川第2群(81%), 十勝三股(2%)	赤井川	フレイク	包含層
64718	41-10, 花岡 3, E-13-c, IV層, 縄文時代中期以降	赤井川第2群(81%), 大釈迦(49%), 赤井川第1群(30%)	赤井川	フレイク	包含層
64719	42-7, 花岡 3, C-10-c, V層, 縄文時代中期以降	赤井川第1群(65%), 赤井川第2群(14%), 大釈迦(6%)	赤井川	フレイク	包含層
64720	43-6, 花岡 3, K-23-c, V層, 縄文時代中期以降	赤井川第1群(34%), 赤井川第2群(16%), 大釈迦(4%)	赤井川	フレイク	包含層
64721	44-11, 花岡 3, C-18-d, VI層, 縄文時代中期	豊泉第1群(61%)	豊泉	フレイク	包含層
64722	45-3, 花岡 3, E-9-b, VI層, 縄文時代中期	戸門第1群(6%), 大釈迦(5%), 赤井川第1群(2%)	赤井川	フレイク	包含層
64723	46-3, 花岡 3, H-13-d, VI層, 縄文時代中期	赤井川第2群(78%), 赤井川第1群(42%), 大釈迦(1%)	赤井川	フレイク	包含層
64724	47-5, 花岡 3, K-17-b, VI層, 縄文時代中期	赤井川第1群(20%), 赤井川第1群(14%), 大釈迦(1%)	赤井川	フレイク	包含層
64725	48-10, 花岡 3, L-15-a, VI層, 縄文時代中期	赤井川第1群(11%), 赤井川第1群(11%)	赤井川	フレイク	包含層
64726	49-5, 花岡 3, Lo-19-c, VII層, 縄文時代中期	赤井川第1群(34%), 赤井川第1群(4%)	赤井川	フレイク	包含層
64727	50-4, 花岡 3, G-13-c, VII層, 縄文時代中期	赤井川第1群(29%), 戸門第1群(13%), 大釈迦(3%)	赤井川	フレイク	包含層
64728	51-2, 花岡 3, L-11-d, X層, B6層時代?	大釈迦(25%), 鷹森山(19%), 赤井川第1群(7%)	赤井川	フレイク	包含層

注意：近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っていますが、判定基準の異なる研究方法（土器様式の基準も研究方法で異なるように）にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係（相互チェックなし）ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

表 2 長万部町花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡出土の黒曜石石器の原産地推定結果

分析番号	遺物番号, 遺跡名, 出土位置, 層位, 出土遺物の種類	判定	水層の厚さ 3ヶ所測定(μm)	経過年代(B.P.)	水と速度 (±σ ² /1000年)	遺物名
64728	51-2, 花岡 3, L-11-d, X層, B6層時代?	赤井川	2.91 2.96 2.91	4,989 ± 100	1.7	Uフレイク

表3-1 各黒曜石の原産地における元素比の平均値と標準偏差値(1)

原産地 原石群名		分析 回数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	元 Fe/Zr	素 Rb/Zr	比 Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
北海道	名寄第一 第二	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.035±0.007	2.011±0.063	0.614±0.032	0.574±0.022	0.120±0.017	0.024±0.016	0.033±0.002	0.451±0.010		
		35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.596±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010		
	白滝地区	赤八幡 山沢	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.374±0.010	
			23	0.138±0.010	0.022±0.002	0.105±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	0.105±0.019	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.008	0.359±0.042	
		近文台第一 第二	23	0.139±0.009	0.023±0.001	0.099±0.015	2.975±0.102	1.794±0.077	0.104±0.010	0.470±0.037	0.103±0.027	0.027±0.002	0.369±0.007	
			29	0.142±0.010	0.023±0.001	0.101±0.014	3.038±0.125	1.787±0.076	0.115±0.015	0.457±0.035	0.076±0.044	0.027±0.005	0.365±0.011	
			30	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.374±0.010	
	秩父別第一 第二	107	0.819±0.013	0.165±0.008	0.081±0.010	3.265±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008		
		17	0.514±0.012	0.098±0.005	0.067±0.009	2.773±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.009		
		51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.614±0.068	0.995±0.037	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.334±0.013		
		25	0.506±0.016	0.098±0.005	0.070±0.011	2.750±0.099	0.805±0.042	0.808±0.032	0.197±0.026	0.027±0.016	0.027±0.003	0.371±0.010		
		31	0.253±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.090	1.017±0.045	0.459±0.025	0.233±0.029	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.023		
		15	0.510±0.015	0.098±0.005	0.068±0.009	2.740±0.072	0.802±0.019	0.812±0.019	0.192±0.026	0.032±0.023	0.030±0.004	0.393±0.031		
	十勝	勝三股 第二	60	0.256±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.027±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013	
			41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.051±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015	
赤井川第一 第二	登	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.040	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009		
		50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009		
	戸	30	0.258±0.065	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.045	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.029	0.025±0.007	0.371±0.007		
		75	0.473±0.019	0.148±0.007	0.060±0.015	1.764±0.072	0.438±0.027	0.607±0.028	0.157±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.469±0.013		
		40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010		
青森県	折戸	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010		
		27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013		
	深瀬	六八 島	36	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010	
			41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009	
	戸	門第一 坂山	28	0.250±0.024	0.069±0.003	0.068±0.012	2.358±0.257	1.168±0.082	0.521±0.063	0.277±0.065	0.076±0.025	0.026±0.002	0.362±0.015	
			38	0.084±0.006	0.104±0.004	0.013±0.002	0.691±0.021	0.123±0.006	0.002±0.002	0.069±0.019	0.033±0.005	0.025±0.002	0.369±0.007	
		戸	島 下	47	0.344±0.017	0.132±0.007	0.232±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.051±0.062	0.390±0.039	0.186±0.037	0.037±0.002	0.496±0.018
				36	0.252±0.017	0.068±0.009	0.079±0.033	2.548±0.131	1.149±0.069	0.568±0.108	0.288±0.037	0.049±0.036	0.028±0.005	0.383±0.018
	大泉	迎	67	0.253±0.016	0.067±0.008	0.077±0.029	2.519±0.148	1.147±0.065	0.558±0.087	0.286±0.035	0.047±0.040	0.028±0.003	0.385±0.018	
			43	0.294±0.009	0.087±0.004	0.220±0.018	1.644±0.081	1.493±0.081	0.930±0.043	0.287±0.039	0.098±0.040	0.029±0.002	0.368±0.008	
秋田県	男鹿	金嶺	45	0.295±0.008	0.087±0.004	0.219±0.017	1.671±0.077	1.503±0.072	0.939±0.054	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.367±0.005	

表3-2 各黒曜石の原産地における元素比の平均値と標準偏差値(2)

原産地 原石群名		分析 回数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	元 Fe/Zr	素 Rb/Zr	比 Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
山形県	月寒 山	44	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.966±0.089	1.022±0.071	0.276±0.036	0.119±0.033	0.033±0.002	0.443±0.014
		48	0.385±0.008	0.116±0.005	0.049±0.017	1.806±0.054	0.580±0.025	0.441±0.023	0.212±0.020	0.056±0.015	0.033±0.003	0.460±0.010
岩手県	雲折 花	25	0.636±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.305±0.016	0.431±0.021	0.209±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.594±0.014
		22	0.615±0.055	0.180±0.016	0.058±0.007	1.751±0.062	0.306±0.033	0.421±0.051	0.228±0.079	0.045±0.011	0.041±0.005	0.594±0.055
		30	0.596±0.046	0.177±0.018	0.056±0.008	1.742±0.072	0.314±0.019	0.420±0.025	0.220±0.016	0.044±0.013	0.041±0.003	0.586±0.030
宮城県	湯塩 倉	21	2.174±0.068	0.349±0.017	0.057±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.658±0.024	0.138±0.015	0.020±0.013	0.073±0.003	0.956±0.040
		47	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.150	0.168±0.018	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032
栃木県	高 原	40	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.016±0.110	0.381±0.025	0.502±0.028	0.190±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012
		40	0.381±0.014	0.136±0.005	0.102±0.011	1.729±0.079	0.471±0.027	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.026	0.036±0.003	0.504±0.012
東京都	神津島第一 第二	56	0.317±0.016	0.120±0.008	0.114±0.014	1.833±0.069	0.615±0.039	0.656±0.050	0.303±0.034	0.107±0.026	0.033±0.002	0.471±0.009
		23	0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.036	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.039	0.034±0.006	0.476±0.012
神奈川県	箱根・箱根 殿	30	5.765±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.622	0.048±0.017	1.757±0.061	0.252±0.017	0.025±0.019	0.140±0.008	1.528±0.046
		41	2.056±0.064	0.669±0.019	0.076±0.007	2.912±0.104	0.062±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031
静岡県	上 多 小	31	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018
		35	1.213±0.164	0.314±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.113±0.007	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020
富山県	魚 津	12	0.278±0.013	0.065±0.004	0.064±0.008	2.084±0.095	0.906±0.057	0.641±0.046	0.194±0.014	0.102±0.021	0.027±0.002	0.372±0.009
		36	0.319±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.080	0.740±0.052	0.665±0.029	0.121±0.026	0.047±0.031	0.015±0.014	0.392±0.018
長野県	霧ヶ峰第一 第二 第三 第四 第五 第六 第七 第八 第九 第十	171	0.138±0.009	0.066±0.003	0.104±0.011	1.336±0.057	1.076±0.047	0.360±0.023	0.275±0.030	0.112±0.023	0.026±0.002	0.361±0.013
		143	0.167±0.028	0.049±0.008	0.117±0.011	1.346±0.085	1.853±0.124	0.112±0.056	0.409±0.048	0.139±0.026	0.025±0.002	0.355±0.016
		17	0.146±0.003	0.032±0.003	0.151±0.010	1.461±0.039	2.449±0.135	0.036±0.012	0.517±0.044	0.186±0.025	0.027±0.002	0.368±0.007
		62	0.248±0.048	0.064±0.012	0.114±0.011	1.520±0.182	1.673±0.140	0.274±0.104	0.374±0.048	0.122±0.024	0.025±0.003	0.348±0.017
		37	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.085	1.311±0.037	0.206±0.039	0.263±0.038	0.090±0.022	0.023±0.002	0.331±0.019
		47	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.782±0.086	1.053±0.196	0.275±0.058	0.184±0.042	0.066±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013
		53	0.156±0.011	0.055±0.005	0.095±0.012	1.333±0.064	1.523±0.093	0.134±0.031	0.279±0.039	0.100±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012
		53	0.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.259±0.041	1.978±0.067	0.045±0.010	0.442±0.039	0.142±0.022	0.026±0.002	0.360±0.010
		119	0.223±0.026	0.102±0.010	0.059±0.008	1.169±0.081	0.701±0.109	0.409±0.052	0.128±0.024	0.053±0.017	0.026±0.002	0.354±0.008
		68	0.263±0.020	0.138±0.011	0.049±0.008	1.403±0.069	0.532±0.048	0.784±0.031	0.101±0.018	0.056±0.016	0.029±0.002	0.401±0.017
		83	0.252±0.027	0.129±0.007	0.059±0.010	1.630±0.179	0.669±0.052	0.802±0.058	0.111±0.024	0.037±0.032	0.027±0.007	0.401±0.011
		42	1.481±0.117	0.466±0.021	0.042±0.006	2.005±0.135	0.182±0.011	0.841±0.044	0.105±0.010	0.009±0.008	0.033±0.005	0.459±0.012

表 3-5 各黒曜石の原産地における元素比の平均値と標準偏差値 (5)

原産地 原石群名	分析 個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	元 Fe/Zr	素 Rb/Zr	比 Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
北海道	HS1 遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.016	0.153±0.009	0.140±0.015	0.008±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042
	HS2 遺物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.765±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.016±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015
	FR1 遺物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.530±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047
	FR2 遺物群	59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.165±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043
	FR3 遺物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.548±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.008	0.292±0.037
	FR4 遺物群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.639±0.057	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036
	FH1 遺物群	32	0.895±0.032	0.221±0.007	0.054±0.006	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011
	KT1 遺物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.942±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.021	0.043±0.007	0.516±0.015
	KS1 遺物群	38	0.959±0.027	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.092	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.519±0.010
	KS2 遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010
	KS2 遺物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.056±0.013	1.749±0.168	1.080±0.108	0.424±0.036	0.327±0.042	0.037±0.031	0.023±0.011	0.379±0.011
秋田県	KN 遺物群	107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.053±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.219±0.014	0.216±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.475±0.040
	TB 遺物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.124±0.015	1.805±0.088	0.875±0.056	0.663±0.038	0.272±0.029	0.083±0.037	0.026±0.008	0.378±0.021
岩手県	AI1 遺物群	41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.849±0.073	0.167±0.010	0.526±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.929±0.024
	AI2 遺物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.062	0.094±0.009	0.716±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.083±0.029	1.353±0.049
	AI3 遺物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.306±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.016	0.028±0.006	0.360±0.009
	AI4 遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.061±0.105
	AI5 遺物群	122	3.167±0.092	0.696±0.027	0.101±0.009	3.787±0.108	0.114±0.010	0.892±0.026	0.241±0.012	0.006±0.012	0.091±0.020	1.234±0.052
	FS 遺物群	45	2.727±0.090	0.097±0.029	0.053±0.007	1.791±0.083	0.327±0.019	0.453±0.024	0.207±0.018	0.029±0.018	0.017±0.011	0.339±0.011
	SD 遺物群	48	2.900±0.050	0.074±0.016	0.118±0.010	3.922±0.077	0.117±0.012	0.906±0.026	0.246±0.013	0.008±0.017	0.083±0.013	1.195±0.029
長野県	NK 遺物群	57	0.566±0.019	0.163±0.007	0.086±0.011	1.822±0.084	0.467±0.031	1.691±0.064	0.102±0.021	0.041±0.028	0.038±0.003	0.500±0.014
青森県	HY 遺物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.636±0.066	0.418±0.028	1.441±0.015	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015	0.481±0.068
	SN1 遺物群	33	0.287±0.006	0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.329±0.006
	SN2 遺物群	29	0.209±0.006	0.116±0.006	0.076±0.008	1.571±0.082	0.716±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.028±0.030	0.023±0.009	0.383±0.015
鹿児島県	KI1 遺物群	40	0.363±0.010	0.098±0.004	0.056±0.011	1.937±0.060	1.028±0.041	0.538±0.026	0.189±0.025	0.032±0.032	0.029±0.010	0.451±0.010
	UT 遺物群	46	0.297±0.013	0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.039	0.168±0.027	0.034±0.028	0.024±0.011	0.390±0.014
	SG 遺物群	48	1.663±0.034	0.178±0.038	0.082±0.010	4.106±0.232	0.202±0.014	0.699±0.025	0.133±0.013	0.015±0.019	0.027±0.021	0.553±0.033
	OK 遺物群	32	1.371±0.074	0.687±0.025	0.061±0.008	3.109±0.161	0.202±0.012	0.579±0.027	0.122±0.014	0.009±0.014	0.027±0.018	0.518±0.021
北朝鮮	会寧城外遺跡遺物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.068±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012
ロシア	イリスタヤ遺跡遺物群	26	18.888±2.100	6.088±0.868	0.293±0.032	27.963±2.608	0.055±0.017	2.716±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240
標準試料	JG-1'	127	0.755±0.010	0.202±0.005	0.076±0.011	3.759±0.111	0.993±0.036	1.331±0.046	0.251±0.027	0.105±0.017	0.028±0.002	0.342±0.004

平均値±標準偏差値、* : ガラス質安山岩 NK遺物群: 中ッ原遺跡、HY遺物群: 日和山遺跡、SN遺物群: 三内丸山遺跡出土、KN遺物群: 此掛沢遺跡、HS遺物群: 北進遺跡、KI1遺物群: 桐木遺跡、UT遺物群: 内屋敷遺跡、AI1遺物群: 相ノ沢遺跡、FS遺物群: 房ノ沢遺跡、SD遺物群: 下館稲垣遺跡、FR遺物群: 東鹿跡 1、2遺跡、FH遺物群: 東9線8遺跡、KT遺物群: 北区1遺跡、KS遺物群: キウス4遺跡A地区、SG遺物群: 志願頭遺跡、OK遺物群: 奥名野遺跡、TB遺物群: 戸平川遺跡出土などの産地不明の原石群
a) : Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. (1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal* Vol. 8, 175-192.

表 4 長万部町花岡 2・花岡 3 遺跡出土黒曜製石器・剥片の元素比分布結果

分析 番号	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	元 Fe/Zr	素 Rb/Zr	比 Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
64678	0.511	0.152	0.063	1.653	0.389	0.559	0.150	0.023	0.031	0.446
64679	0.479	0.138	0.073	1.663	0.439	0.534	0.175	0.024	0.027	0.460
64680	0.475	0.135	0.078	1.664	0.431	0.544	0.162	0.015	0.030	0.466
64681	0.460	0.134	0.082	1.879	0.464	0.566	0.163	0.045	0.037	0.480
64682	0.477	0.137	0.046	1.785	0.471	0.594	0.169	0.020	0.028	0.432
64683	0.467	0.148	0.042	1.777	0.456	0.596	0.144	0.014	0.030	0.458
64684	0.513	0.148	0.057	1.606	0.425	0.552	0.132	0.021	0.037	0.467
64685	0.507	0.155	0.051	1.633	0.418	0.623	0.169	0.040	0.030	0.433
64686	0.461	0.143	0.044	1.707	0.410	0.559	0.156	0.048	0.028	0.440
64687	0.261	0.069	0.091	2.032	0.950	0.418	0.244	0.091	0.024	0.360
64688	0.259	0.072	0.095	2.167	1.011	0.454	0.305	0.044	0.029	0.355
64689	0.256	0.064	0.106	2.454	1.002	0.443	0.273	0.042	0.023	0.360
64690	0.265	0.070	0.074	2.097	0.999	0.400	0.227	0.034	0.022	0.341
64691	0.272	0.072	0.100	2.253	1.007	0.438	0.250	0.058	0.027	0.353
64692	0.255	0.064	0.098	2.452	0.975	0.429	0.226	0.020	0.031	0.377
64693	0.274	0.075	0.097	2.426	0.966	0.410	0.283	0.041	0.019	0.341
64694	0.259	0.071	0.088	2.267	0.980	0.474	0.292	0.082	0.025	0.368
64695	0.254	0.073	0.070	2.192	0.922	0.425	0.299	0.037	0.021	0.346
64696	0.271	0.073	0.097	2.083	0.893	0.383	0.233	0.048	0.021	0.336
64697	0.256	0.065	0.096	2.377	0.999	0.406	0.228	0.062	0.020	0.344
64698	0.261	0.064	0.082	2.263	0.985	0.438	0.274	0.051	0.014	0.358
64699	0.263	0.073	0.082	2.189	0.996	0.431	0.226	0.055	0.027	0.346
64700	0.257	0.072	0.070	2.237	0.974	0.413	0.215	0.053	0.030	0.359
64701	0.244	0.069	0.052	1.794	0.824	0.347	0.219	0.051	0.022	0.347
64702	0.258	0.072	0.080	2.323	1.028	0.455	0.247	0.124	0.025	0.339
64703	0.260	0.073	0.107	2.452	0.960	0.462	0.251	0.026	0.025	0.372
64704	0.257	0.071	0.079	2.179	1.028	0.412	0.219	0.059	0.021	0.331
64705	0.271	0.070	0.093	2.010	0.940	0.368	0.230	0.123	0.018	0.315
64706	0.253	0.067	0.095	2.163	0.992	0.422	0.246	0.063	0.025	0.325
64707	0.250	0.077	0.079	2.049	0.970	0.436	0.220	0.039	0.027	0.354
64708	0.260	0.070	0.079	2.102	1.023	0.412	0.245	0.067	0.026	0.346
64709	0.460	0.148	0.077	1.710	0.435	0.576	0.161	0.000	0.027	0.441
64710	0.264	0.070	0.084	2.342	1.006	0.414	0.222	0.044	0.024	0.342
64711	0.245	0.069	0.116	2.237	1.089	0.477	0.262	0.080	0.025	0.349
64712	0.243	0.069	0.111	2.509	1.053	0.453	0.257	0.055	0.022	0.355
64713	0.263	0.069	0.110	2.352	1.032	0.428	0.249	0.065	0.027	0.356
64714	0.257	0.066	0.084	2.213	0.956	0.421	0.304	0.054	0.022	0.324
64715	0.267	0.067	0.094	2.220	0.951	0.406	0.248	0.061	0.025	0.347
64716	0.233	0.073	0.126	2.196	1.025	0.428	0.291	0.041	0.023	0.355
64717	0.261	0.070	0.084	2.134	0.982	0.429	0.249	0.067	0.031	0.345
64718	0.256	0.069	0.075	2.258	1.038	0.475	0.247	0.035	0.020	0.345
64719	0.251	0.068	0.084	2.301	0.998	0.450	0.213	0.093	0.025	0.369
64720	0.255	0.066	0.074	2.039	0.974	0.417	0.234	0.051	0.027	0.349
64721	0.484	0.147	0.060	1.817	0.454	0.581	0.163	0.026	0.032	0.448
64722	0.263	0.066	0.093	2.610	1.087	0.471	0.277	0.027	0.026	0.374
64723	0.250	0.074	0.070	2.123	0.936	0.428	0.218	0.051	0.022	0.355

2 長万部町花岡2遺跡の住居址から出土した炭化材

三野 紀雄（北海道開発記念館）

縄文時代の花岡2遺跡及び花岡3遺跡における竪穴住居の構造材にどのような樹木が用いていたのかを知るために、出土炭化材の樹種同定を行った。

1. 試料及び方法

試料は、縄文時代前期後半及び中期後半の計4棟の竪穴住居址から出土した炭化材である。花岡2遺跡の縄文時代前期の第4住居址からの9点、第7住居址の1点、第8住居址からの3点、同3遺跡の縄文時代中期の第1住居址からの3点、包含層からの3点、計20点である。

風乾した炭化材の試料は、木材組織の木口面・板目面・正目面の3面を観察することのできるように三つの小ブロックに分割し、それぞれの観察面を安全剃刀で調製した後、金蒸着をし、走査電子顕微鏡で木材組織を観察して樹種を同定した。

2. 結果及び若干の考察

各試料の樹種同定結果を表-1に示している。住居の建造に用いられている木材は、縄文時代前期後半の花岡2遺跡で検出された第4住居ではモクレン属 (*Magnolia* sp.) が5点、広葉樹散孔材が1点、他は不明。同遺跡の第7住居の木材は樹種不明、また第8住居ではクワ属 (*Morus* sp.) ? が2点、ヤナギ属 (*Salix* sp.) が1点、広葉樹環孔材が1点。縄文時代中期後半の花岡3遺跡の第1住居ではクリ (*Castanea crenata*) が2点、ハンノキ属 (*Alnus* sp.) が1点である。両遺跡とも小河川に面した標高約45mの海岸段丘上に位置しており、住居の建築には段丘上あるいはその斜面、また小河川沿いの沖積地に生育していた樹木が用いられている。

ここでは、縄文時代前期後半の住居では主にモクレン属あるいはクワ属の樹木が、縄文時代中期後半の住居ではクリが主な建築材料として用いられている。北海道の先史時代においては、モクレン属材を主に用いて建造された住居はこれまでのところ知られていない。一方、クワ属材を主に用いた住居としては縄文時代前期の余市町フゴッペ貝塚のFH-29住居などわずかな例が知られている。両者とも、先史時代をつうじて、住居の建築材として頻繁に用いられる樹木ではない。

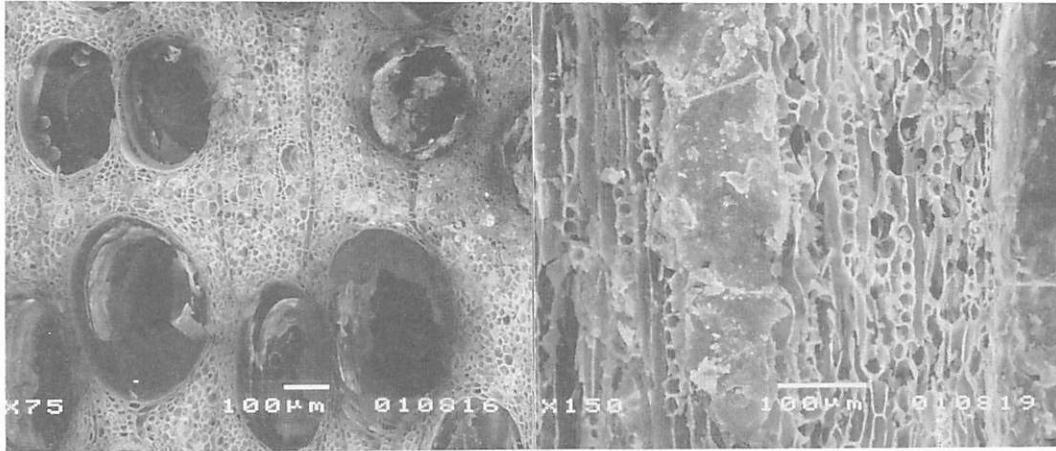
北海道南部地域で、クリ材は住居の建築材として縄文時代前期から使用されているが、縄文時代中期にその使用の最盛期を迎える。しかし、縄文時代後期には使用例は見られなくなる。花岡3遺跡第1住居の建造時期もこの最盛期の縄文時代中期後半にあたる。ここで重要なことは、住居の主要な建築部材としてのクリ材使用が渡島半島の北部地域にまで及んでいた事実がある。このことは、この地域において、食糧資源としても重要なクリが住居建築用材として利用できるほどに生育が豊富であったか、あるいはクリ材を選択的に伐採し利用する木材利用の文化がこの地に及んでいたか、このいずれを示しているわけである。いずれにしても、本州地域から伝わったと思われるクリ材の利用史を考える上で興味ある事実である。なお、北海道中央部の縄文時代中期遺跡においても住居の建築材にクリ材は使用されてはいるが、その樹種構成比率は極めて小さい。

表-1 包含出土掲載石器一覧

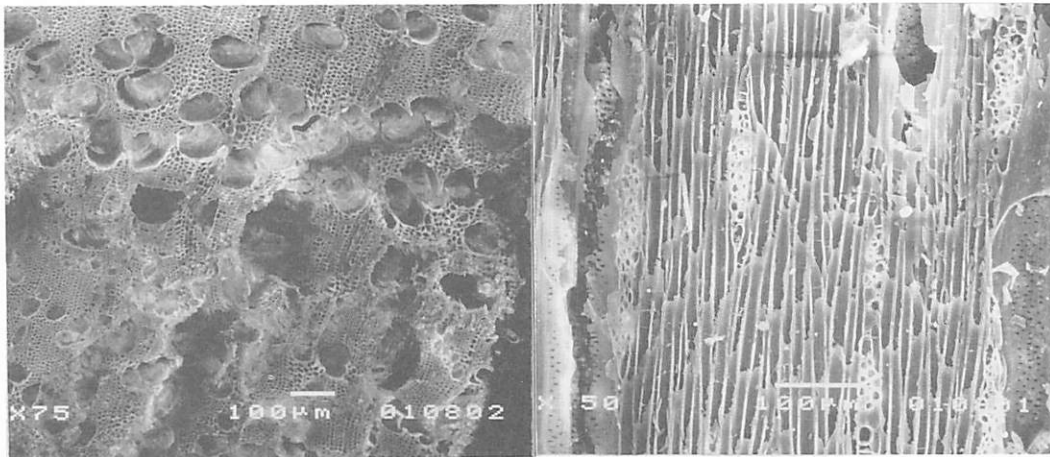
No.	遺跡名	遺構部位	時代	樹種	伴出土器
1	花岡2遺跡	H-4床面	縄文時代前期後半	モクレン属 <i>Magnolia sp.</i>	円筒下層 b～d
2	同上	同上	同上	モクレン属 <i>Magnolia sp.</i>	同上
3	同上	同上	同上	不明(樹皮)	同上
4	同上	同上	同上	モクレン属 <i>Magnolia sp.</i>	同上
5	同上	同上	同上	モクレン属 <i>Magnolia sp.</i>	同上
6	同上	同上	同上	広葉樹散孔材	同上
7	同上	同上	同上	モクレン属 <i>Magnolia sp.</i>	同上
8	同上	同上	同上	不明(樹皮)	同上
9	同上	同上	同上	不明(樹皮)	同上
10	同上	H-7床面	同上	不明(樹皮)	同上
11	同上	H-8床面	同上	クワ属 <i>Morus sp.</i>	同上
12	同上	同上	同上	ヤナギ属 <i>Salix sp.</i>	同上
13	同上	同上	同上	広葉樹環孔材	同上
14	同上	同上	同上	クワ属 <i>Morus sp.</i>	同上
15	花岡3遺跡	包含層	縄文時代中期後半	イチイ <i>Taxus caspidata</i>	—
16	同上	同上	同上	カバノキ属 <i>Betula sp.</i>	—
17	同上	同上	同上	カバノキ属 <i>Betula sp.</i>	—
18	同上	H-1覆土	縄文時代中期後半	クリ <i>Castanea crenata</i>	見晴町・天神山式
19	同上	同上	同上	クリ <i>Castanea crenata</i>	同上
20	同上	同上	同上	ハンノキ属 <i>Alnus sp.</i>	同上

木口面

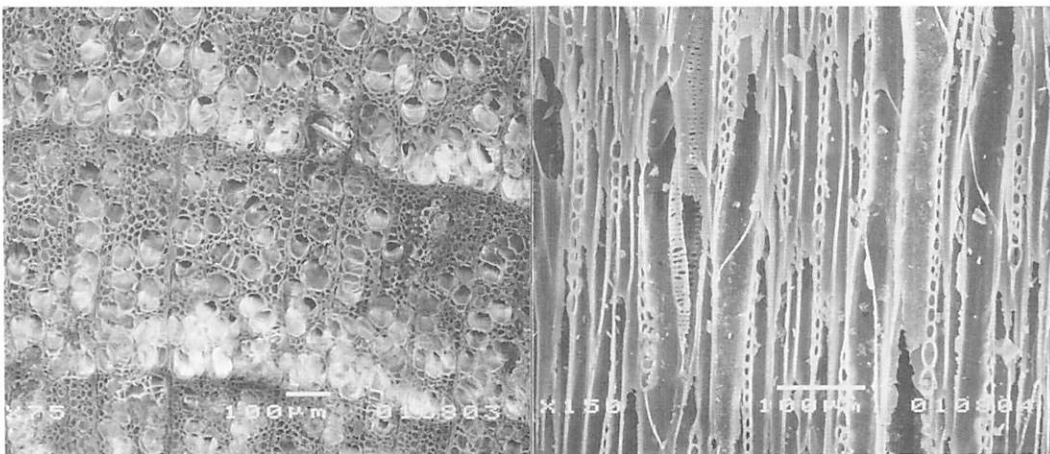
板目面



花岡3遺跡、H-1住居、No.8試料、クリ材



花岡2遺跡、H-8住居、No.14試料、クワ属材?



花岡2遺跡、H-4住居、No.4試料、モクレン属材

図1 炭化材の木材組織

3 花岡2遺跡から出土した石器に残存する脂肪の分析

帯広畜産大学生物資源科学科 中野益男
(株)ズコーシャ総合科学研究所 中野寛子、門 利恵
星山賢一

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、核酸、糖質（炭水化物）および脂質（脂肪・油脂）がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力、水分などの物理的作用を受けて崩壊してゆくだけでなく、土の中に棲んでいる微生物による生物的作用によっても分解してゆく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地遺跡、泥炭遺跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後期にバター脂肪が存在していたこと⁽¹⁾、古代遺跡から出土した約2千年前のトウモロコシ種子⁽²⁾、約5千年前のハーゼルナッツ種子⁽³⁾に残存する脂肪の脂肪酸は安定した状態に保持されていることがわかった。このように脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した⁽⁴⁾。

脂質は有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分を指している。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス（種）が脂肪酸であり、その種類、含量ともに脂質中では最も多い。その脂肪酸には炭素の鎖がまっすぐに延びた飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多く持つというように、動植物は種ごとに固有の脂肪酸を持っている。ステロールについても、動物性のはコレステロール、植物性のはシトステロール、微生物はエルゴステロールというように動植物に固有の特徴がある。

従って、出土遺物の脂質の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれとを比較することによって、目に見える形では遺存しない原始古代の動植物を判定することが可能となる。

このような出土遺構・遺物に残存する脂肪を分析する方法を「残存脂肪分析法」という。この「残存脂肪分析法」を用いて花岡2遺跡から出土した石器の性格を解明しようとした。

1. 石器および土壌試料

北海道山越郡長万部町に所在する花岡2遺跡は今から5000年前のものと推定されている。この遺跡から出土した北海道式石冠とその台石試料およびそれらに付着した土壌や周辺の土壌試料を分析した。遺跡内での石器出土地点および石器の形状を図1に示す。試料はすべて同一の住居跡床面から出土しており、試料No1とNo2が石冠、No3がその台石で、No1-1、No2-1は石器に直接付着している土壌、No1-2、No2-2、No3-1は石器に直接付着してはいないが石器の周囲10cmくらいを囲んでいる土壌、No4は住居跡外の対照土壌である。

2. 残存脂肪の抽出

石器試料99~2335gに試料が浸漬する量、土壌試料27~822gに3倍量のクロロホルム-メタノール(2:1)混液を加え、超音波浴槽中で30分間処理し残存脂肪を抽出した。処理液を濾過後、残渣に再度クロロホルム-メタノール混液を加え、再び30分間超音波処理をする。この操作をさらに2回繰り返して残存脂肪を抽出した。得られた全抽出溶媒に1%塩化バリウムを全抽出溶媒の4分の1容量加え、クロロホルム層と水層に分配し、下層のクロロホルム層を濃縮して残存脂肪を分離した。

残存脂肪の抽出量を表1に示す。抽出率は石器試料が0.0004~0.0047%、平均0.0019%、土壌試料が0.0021~0.0359%、平均0.0119%であった。これらの値は全国各地の遺跡から出土した土壌、石器、土器などの試料の平均抽出率0.0010~0.0100%に比べ、ほぼその範囲内のものであった。石器の抽出率は台石試料No3が最も高く石冠試料の7~12倍であった。

残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した結果、脂肪は単純脂質で構成されていた。その中では遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪酸の結合したトリアシルグリセロール(トリグリセリド)、ステロールエステル、ステロールが順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

3. 残存脂肪の脂肪酸組成

分離した残存脂肪の遊離脂肪酸とトリアシルグリセロールに5%メタノール性塩酸を加え、125℃封管中で2時間分解し、メタノール分解によって生成した脂肪酸メチルエステルを含む画分をクロロホルムで分離し、さらにジアゾメタンで遊離脂肪酸を完全にメチルエステル化してから、ヘキサノールエチルエーテル-酢酸(80:30:1)またはヘキサノールエーテル(85:15)を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで精製後、ガスクロマトグラフィーで分析した⁵⁾。

残存脂肪の脂肪酸組成を図2に示す。残存脂肪から12種類の脂肪酸を検出した。このうちパルミチン酸(C16:0)、ステアリン酸(C18:0)、オレイン酸(C18:1)、リノール酸(C18:2)、アラキジン酸(C20:0)、エイコサモノエン酸(C20:1)、ベヘン酸(C22:0)、エルシン酸(C22:1)、リグノセリン酸(C24:0)、ネルボン酸(C24:1)の10種類の脂肪酸をガスクロマトグラフィー-質量分析により同定した。

各試料中での脂肪酸組成を見ると、炭素数18までの中級脂肪酸の分布状況により2つのパターンに分かれた。1つめは主要な脂肪酸がパルミチン酸であるもので、試料No1、No1-1、No3がこれにあたる。2つめは主要な脂肪酸がオレイン酸であるもので、他のすべての試料がこれにあたる。組成パターンを試料内容で見ると、石冠試料No1、台石試料No3はよく類似し、石冠付着土試料No1-1もNo1、No3と類似しており、石冠に関する試料No2、No2-1、No2-2はそれらのみで非常によく類似し、石冠や台石の周辺土試料No1-2、No2-2、No3-1、対照土壌試料No4もそれらのみで非常によく類似していた。一般に考古遺物にはパルミチン酸が多く含まれている。これは長い年月の間にオレイン酸、リノール酸といった不飽和脂肪酸の一部が分解し、パルミチン酸を生成するため、主として植物遺体の土壌化に伴う腐植物から来していると推定される。オレイン酸の分布割合の高いものとしては、動物性脂肪と植物性脂肪の両方が考えられ、植物性脂肪は特に根、茎、種子に多く分布するが、動物性脂肪の方が分布割合は高い。ステアリン酸は動物体脂肪や植物の根に比較的多く分布している。リノール酸は主として植物種子・葉に多く分布する。

一方、高等動物、特に高等動物の臓器、脳、神経組織、血液、胎盤に特徴的にみられる炭素数20以上のアラキジン酸、ベヘン酸、リグノセリン酸など的高级飽和脂肪酸はそれら3つの合計含有率が試料No1で約8%、No1-1で約36%、他のすべての試料中で約11~20%であった。通常の遺跡出土土壌中でのアラキジン酸、ベヘン酸、リグノセリン酸の高級飽和脂肪酸3つの合計含有率は約4~10%であるから、試料No1の高級飽和脂肪酸含有量は通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みで、No1-1のそれはかなり多く、他のすべての試料中ではやや多めであった。高級飽和脂肪酸含有量が多い場合としては、試料中に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器などの特殊な部分が含まれている場合と、

植物の種子・葉などの表面を覆うワックスの構成成分が含まれている場合とがある。高級飽和脂肪酸が動物、植物のどちらに由来するかはコレステロールの分布割合によって決めることができる。概して、動物に由来する場合はコレステロール含有量が多く、植物に由来する場合はコレステロール含有量が少ない。

以上、花岡2遺跡の試料中には主要な脂肪酸がパルミチン酸であるものと、オレイン酸であるものがあり、石冠試料No1とその付着土試料、台石試料No3はパルミチン酸が主要な脂肪酸であるパターンを示し、類似していた。石冠No1に関する試料はすべてオレイン酸が主要な脂肪酸であるパターンを示し、類似していた。石冠や台石の周辺土試料と対照土壌試料もオレイン酸が主要な脂肪酸であるパターンで類似していた。高級飽和脂肪酸は石冠試料No1には少なく、その付着土試料にはかなり多く、他のすべての試料中にはやや多めに含まれていた。

4. 残存脂肪のステロール組成

残存脂肪のステロールをヘキサノール-エチルエーテル-酢酸 (80:30:1) を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで分離・精製後、ピリジン-無水酢酸 (1:1) を窒素気流下で反応させてアセテート誘導体にする。得られた誘導体をもう一度同じ展開溶媒で精製してから、ガスクロマトグラフィーにより分析した。残存脂肪の主なステロール組成を図3に示す。残存脂肪から16~25種類のステロールを検出した。このうちコプロスタノール、コレステロール、エルゴステロール、カンベステロール、スチグマステロール、シトステロールなど8種類のステロールをガスクロマトグラフィー-質量分析により同定した。

試料中のステロール組成をみると、動物由来のコレステロールは試料No1に約40%、No3に約14%、No1-1とNo4に約5%、他のすべての試料に約8~11%分布していた。通常一般的な植物腐植土中にはコレステロールは2~6%分布している。従って、コレステロール含有量は試料No1で非常に多く、No3でかなり多く、No1-1とNo4で通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みで、他のすべての試料中ではやや多めであった。

植物由来のシトステロールはすべての試料中に約8~25%分布していた。通常の遺跡出土土壌中にはシトステロールは30~40%、もしくはそれ以上に分布している。従って、シトステロール含有量は通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土中でよりも少なめであったが、特に石器そのものの試料中では少なかった。

クリ、クルミなどの堅果植物由来のカンベステロール、スチグマステロールは、すべての試料中にカンベステロールが約3~10%、スチグマステロールが1~4%分布していた。通常の遺跡出土土壌中にはカンベステロール、スチグマステロールは1~10%分布している。従って、試料中に含まれているカンベステロール、スチグマステロール含有量は通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みであったが、スチグマステロールはその中でも少なめであった。

微生物由来のエルゴステロールは痕跡程度しか検出されない試料もあったが、検出されるものには約0.4~2.6%分布していた。通常の遺跡出土土壌中にはエルゴステロールは数%分布している。従って、この程度の量は土壌微生物の存在による結果と考えられる。

哺乳動物の腸もしくは糞便中に特異的に分布するコプロスタノールは試料No1-1、No2-1、No3に約3%、他のすべての試料中に約1~2%分布していた。コプロスタノールは通常の植物腐植土壌中には分布していないが、1~2%程度の量は検出されることがある。また、コプロスタノールの分布により試料中での哺乳動物の存在を確認することができる他に、コプロスタノールが10%以上含

まれていると、コプロスタノールとコレステロールの分布比から試料中に残存している脂肪の動物種や性別、また遺体の配置状況などが特定できる場合がある⁽⁶⁾。今回のコプロスタノール含有量は試料No 1-1、No 2-1、No 3にごくわずかに多い程度でほとんど通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みであった。

一般に動物遺体の存在を示唆するコレステロールとシトステロールの分布比の指標値は土壌で0.6以上、土器・石器・石製品で0.8~23.5である^(8,9)。試料中のコレステロールとシトステロールの分布比を表2に示す。表からわかるように、分布比は試料No 1、No 2、No 3が0.8以上、対照試料を除くすべての付着土と周辺土試料が0.4~0.6、対照試料が0.3であった。従って、分布比は石器試料には動物遺体もしくは動物由来の脂肪が残存しており、石器付着土と周辺土試料にもそれらの脂肪がわずかに残存していることを示唆している。

以上、花岡2遺跡の試料中に含まれている各種ステロール類は、動物由来のコレステロールが石冠試料No 1に非常に多く、台石試料No 3にかなり多く、石冠付着土試料No 1-1と対照土壌試料No 4を除くすべての土壌試料にもやや多めである以外は、すべて通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みか少なめに含まれていることがわかった。コレステロールとシトステロールの分布比はすべての石冠試料が0.8以上で、石冠試料には動物遺体もしくは動物由来の脂肪が残存していることがわかった。また、対照試料を除くすべての石冠付着土と周辺土壌試料の分布比も0.4~0.6で、0.6以下ではあるが0.6にかなり近く、これらの試料中にも動物遺体もしくは動物由来の脂肪がわずかに残存している可能性があることもわかった。ステロール分析の結果を考えると、脂肪酸分析で多めに含まれていた高級飽和脂肪酸は植物体の表面を覆うワックスの構成成分由来のものである可能性が高い。

5. 脂肪酸組成の数理解析

残存脂肪の脂肪酸組成をパターン化し、重回帰分析により各試料間の相関係数を求め、この相関係数を基礎にしてクラスター分析を行って各試料の類似度を調べた。同時に試料中に残存する脂肪の持ち主を特定するために、現生動植物試料の脂肪酸との類似度も比較した。予めデータベースの脂肪酸組成と試料中のそれとでクラスター分析を行い、その中から出土状況を考慮して類似度の高い試料を選び出し、再びクラスター分析によりパターン間距離にして表したのが図4である。

図からわかるように、花岡2遺跡の試料No 1とNo 3はウサギ、エゾシカ、タヌキのような動物、オットセイ、イルカのような海産動物、アユのような魚類、モズ、アカハラ、エゾライチョウのような野鳥、ヒトの手の油試料と共に相関行列距離0.2以内でA群を形成し、類似していた。花岡2遺跡の試料No 1-1は単独でC群を形成した。花岡2遺跡の他のすべての試料はヒグマ、オオカミ、アザラシのような動物、カヤ、トチのような植物試料と共に相関行列距離0.15以内でE群を形成し、類似していた、他の対照試料はB群、D群、F~I群を形成した。これらの群のうちA~D群は樹状図全体からすれば同一群に属し、傾向が他の群とよりは似ているといえる。

クラスター分析の成績から花岡2遺跡の石冠試料No 1と台石試料No 3にはウサギ、エゾシカ、タヌキ、オットセイ、イルカ、アユ、モズ、アカハラ、エゾライチョウのような動物試料、石冠267試料にはヒグマ、オオカミ、アザラシのような動物試料とカヤ、トチのような植物試料の脂肪の混在が推測された。そこでクラスター分析から導き出されたこれらの動植物がどれくらいの割合で混ざっているかを求めた。相関行列距離の短い動植物の脂肪酸組成に基づいて、ラグランジェの未定係数法を用いて誤差の二乗和が最も小さくなるような動植物の組み合わせを数理計算し、試料中の動物の分布割合を求め⁽¹⁰⁾表3-1~3-3に示す。表3-1の試料No 1を例にとれば、No 1に残存する動物がアユ

26.3%、エゾシカ17.8%、ウサギ12.4%、タヌキ12.1%、イルカ10.4%、アカハラ8.2%、エゾライチョウ5.1%、オットセイ4.7%、モズ1.7%、ヒトの手の油が1.3%である時、試料中の残存脂肪分析値が計算上の分析値に最も誤差なく近似することを示している。これらの試料の分析値の誤差の二乗和の最小値は試料No2が215で100を越えているが、No1とNo3は100以下で、誤差の二乗和の最小値が100以下である場合はこの分布割合は一応の目安になるものである。試料No2の誤差の二乗和の最小値はかなり高かった。試料No1とNo3にヒトの手の油が1.3%と多くはないが分布していたのは、試料がヒトの手に触れていたことを示唆している。

以上、花岡2遺跡の石冠試料No1と台石試料No3に残存する脂肪はウサギ、エゾシカ、タヌキのような動物、オットセイ、イルカのような海産動物、アユのような淡水性魚類、モズ、アカハラ、エゾライチョウのような野鳥試料の脂肪と、石冠試料No2に残存する脂肪はヒグマ、オオカミ、アザラシのような動物、カヤ、トチのような植物試料の脂肪と、それぞれ類似していることがわかった。これらの脂肪の分布割合をラグランジェの未定係数法を用いた数理解析により求めると、石冠試料No1ではアユのような淡水性魚類、エゾシカ、ウサギのような動物の脂肪、台石試料No3ではタヌキのような動物とアカハラ、エゾライチョウのような野鳥の脂肪がそれぞれ全脂肪の約半分を占めている時、理論上の分布割合に最も近づくことがわかった。石冠試料No2はラグランジェの未定係数法を用いた数理解析ではトチのような植物とヒグマのような動物の脂肪が全脂肪の約半分を占めている時、理論上の分布割合に最も近づくことになるが、この試料については誤差の二乗和の最小値が高く、あまり信頼できる分布割合ではない。

6. 脂肪酸組成による種特異性相関

残存脂肪の脂肪酸組成から種を特定するために、中級脂肪酸（炭素数16のパルミチン酸から炭素数18のステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸まで）と高級脂肪酸（炭素数20のアラキジン酸以上）との比をX軸に、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸との比をY軸にとり種特異性相関を求めた。この比例配分により第1象限の原点から離れた位置に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器などに由来する脂肪、第1象限から第2象限の原点から離れた位置にヒト胎盤、第2象限の原点から離れた位置に高等動物の体脂肪、骨油に由来する脂肪がそれぞれ分布する。

第2象限から第3象限にかけての原点付近に植物と微生物、原点から離れた位置に植物腐植、第3象限から第4象限にかけての原点から離れた位置に海産動物に由来する脂肪が分布する。

試料の残存脂肪から求めた種特異性相関を図5に示す。図からわかるように試料No1とNo3は第2象限内に分布しA群を、No1-1は第1象限内に分布し単独でC群を形成した。他のすべての試料はNo1-2が第2象限、No2-1が第1象限内ではあったが、主に第3象限内に分布しE群を形成した。A群の分布位置は試料中に残存する脂肪が高等動物の体脂肪や骨油に由来し、C群のそれは高等動物の血液、脳、神経組織、臓器などの特殊な部分に由来することを示唆している。E群の分布位置は試料中に残存する脂肪が大半は植物腐植土である中にわずかの動物性脂肪が混ざっている形態のものに由来することを示唆している。

以上、花岡2遺跡の石冠試料No1と台石試料No3に残存する脂肪は高等動物の体脂肪や骨油に由来し、石冠試料No2のそれは大半が植物腐植土である中にわずかの動物性脂肪が混ざっている形態のものに由来することがわかった。

7. 総 括

花岡2遺跡から出土した北海道式石器の性格を解明するために、石冠試料や台石試料とその付着土、周辺土試料の残存脂肪分析を行った。残存する脂肪の脂肪酸分析、ステロール分析、脂肪酸組成の分布に基づく数理解析の結果、石冠試料No1と台石試料No3は傾向が似ており、これらの試料に残存する脂肪はウサギ、エゾシカ、タヌキのような動物、オットセイ、イルカのような海産動物、アユのような淡水性魚類、モズ、アカハラ、エゾライチョウのような野鳥の脂肪と類似していることがわかった。また、それらの動物の脂肪の分布割合は、ラグランジェの未定係数法を用いた数理解析では石冠試料No1はアユのような淡水性魚類、エゾシカ、ウサギのような動物の脂肪、台石試料No3はタヌキのような動物とアカハラ、エゾライチョウのような野鳥の脂肪が全脂肪の約半分を占めている時、理論上の分布割合に最も近づくこともわかった。石冠試料No2に残存する脂肪はヒグマ、オオカミ、アザラシのような動物、カヤ、トチのような植物の脂肪と類似していることがわかったが、ラグランジェの未定係数法を用いた数理解析では誤差の二乗和の最小値が高く、それらの動植物の分布割合を推測できなかった。しかし、最小二乗誤差が大きい中ではトチのような植物とヒグマのような動物の脂肪が全脂肪の約半分を占めている時、理論上の分布割合に最も近づくことになった。

参考文献

- (1) R. C. A. Rottlander and H. Schlichtherle : 「Food identification of samples from archaeological sites」, 『Archaeo Physika』, 10巻、1979、pp260.
- (2) D. A. Priestley, W. C. Galinat and A. C. Leopold : 「Preservation of polyunsaturated fatty acid in ancient Anasazi maize seed」, 『Nature』, 292巻、1981、pp146.
- (3) R. C. A. Rottlander and H. Schlichtherle : 「Analyse fruhgeschichtlicher Gefas-inhalte」, 『Naturwissenschaften』, 70巻、1983、pp33.
- (4) 中野益男 : 「残存脂肪分析の現状」, 『歴史公論』, 第10巻 (6)、1984、pp124.
- (5) M. Nakano and W. Fischer : 「The Glycolipids of *Lactobacillus casei* DSM 20021」, 『Hoppe-Seyler Z. Physiol. Chem.』, 358巻、1977、pp1439.
- (6) 中野益男 : 「残留脂肪酸による古代復元」, 『新しい研究法は考古学になにをもたらしたか』, 田中琢, 佐原眞編、クバプロ、1995、pp148.
- (7) 中野益男、伊賀 啓、根岸 孝、安本教博、畑 宏明、矢吹俊男、佐原 眞、田中 琢 : 「古代遺跡に残存する脂質の分析」, 『脂質生化学研究』, 第26巻、1984、pp40.
- (8) 中野益男 : 「真脇遺跡出土土器に残存する動物油脂」, 『真脇遺跡』, 石川県鳳至郡能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団、1986、pp401.
- (9) 中野益男、根岸 孝、長田正宏、福島道広、中野寛子 : 「ヘロカルウス遺跡の石器製品に残存する脂肪の分析」, 『ヘロカルウス遺跡』, 北海道文化財研究所調査報告書第3、1987、pp191.
- (10) 大地羊三 : 「電子計算機の手法とその応用」, 『土木工学大成』, 第4巻、東京、森北出版、1970.

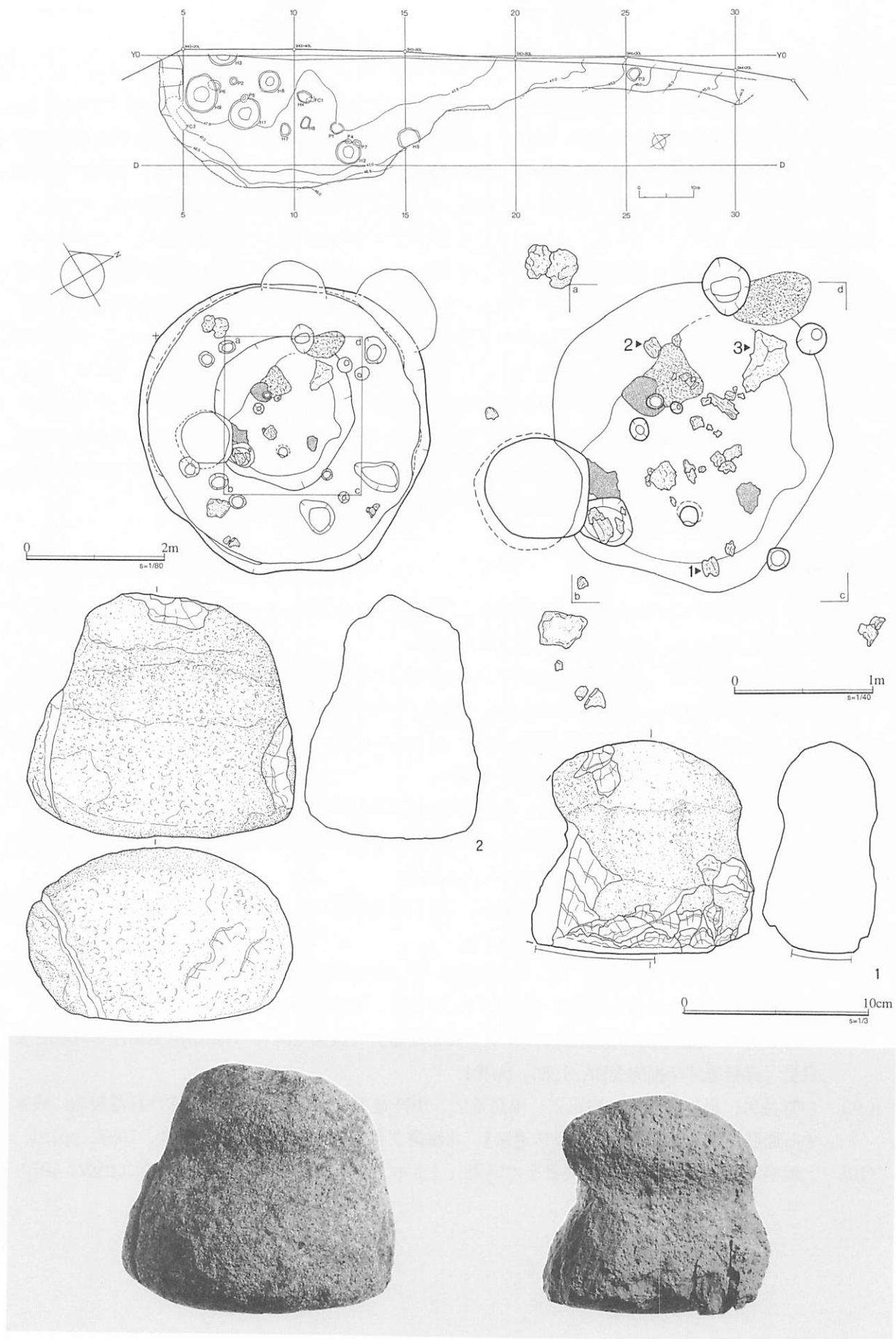


図1 試料採取位置と遺物

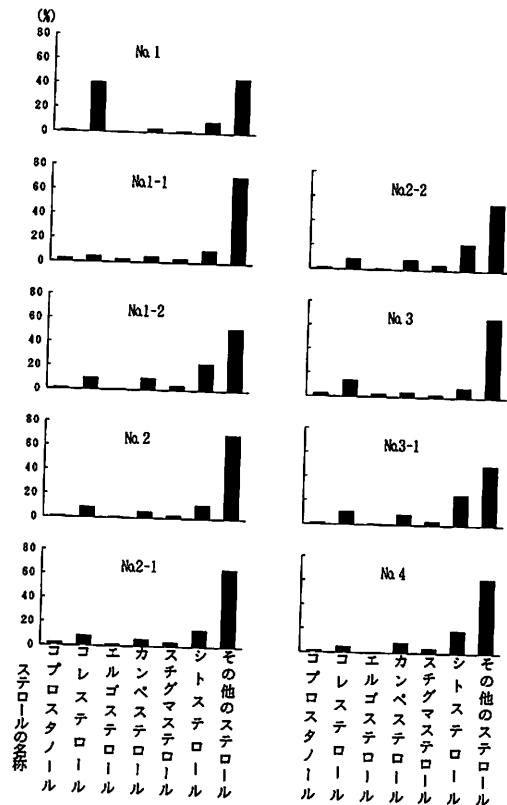
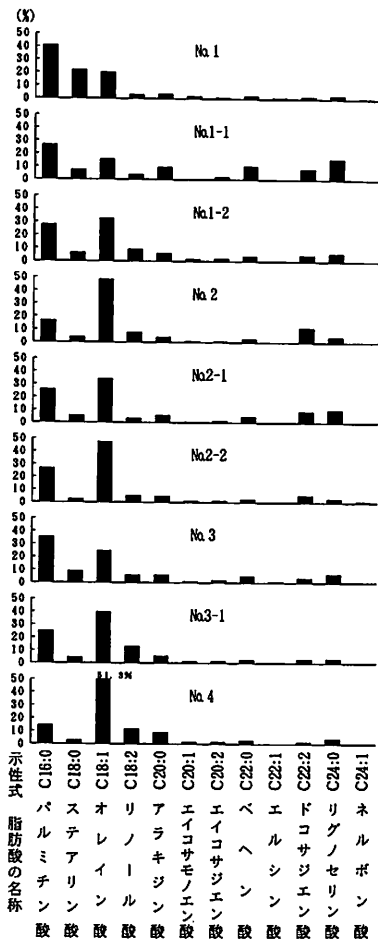


図2 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成

図3 試料中に残存する脂肪中のステロール組成

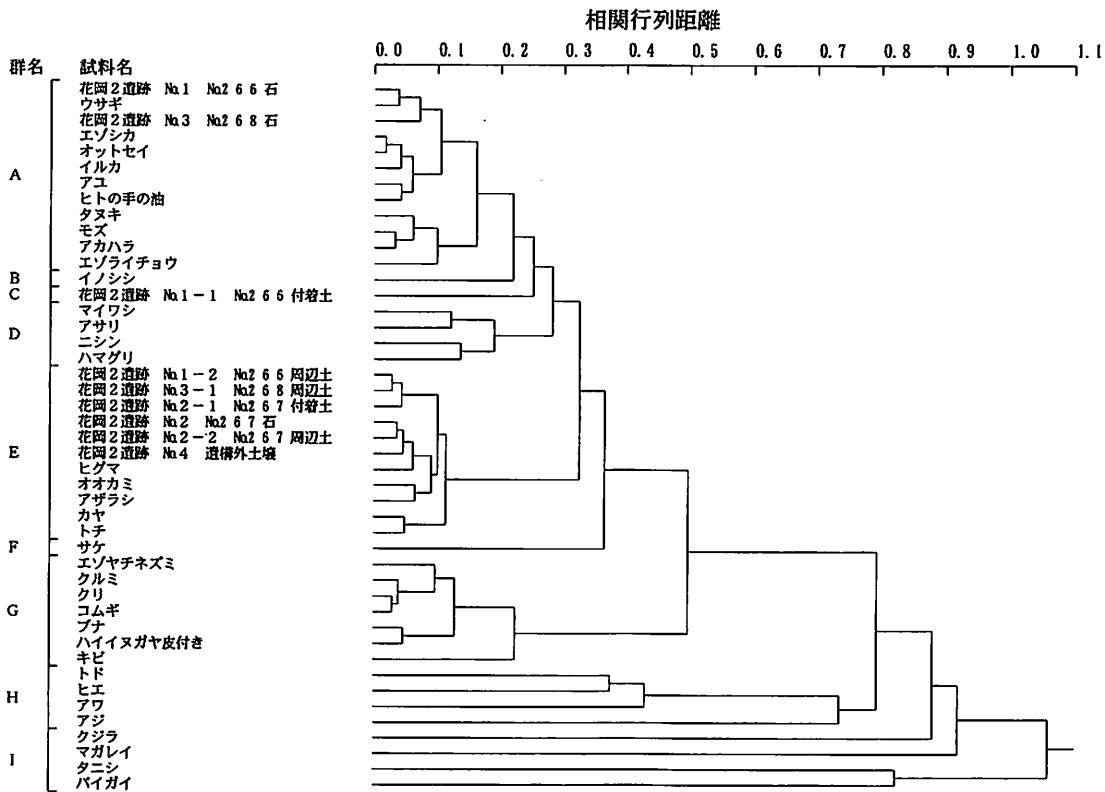


図4 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成樹状構造図

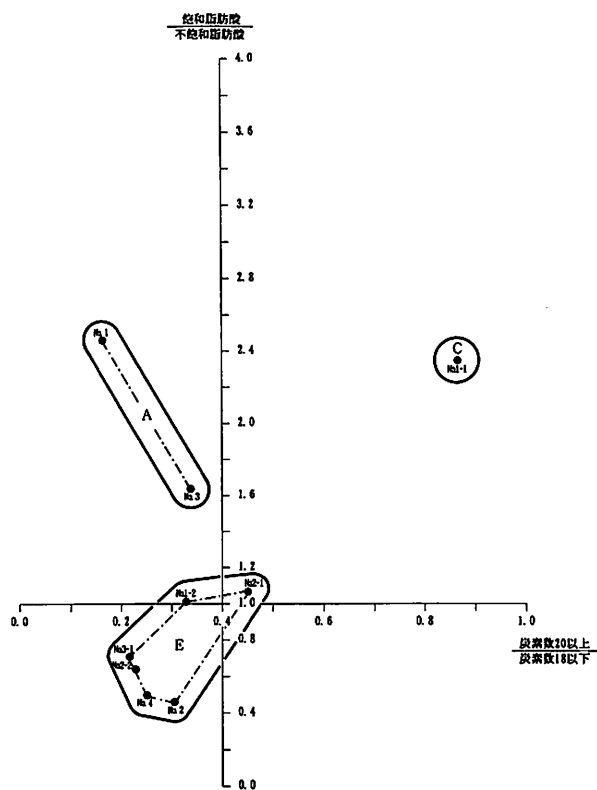


図5 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成による種特異性相関

表1 試料の残存脂肪抽出量

試料No.	試料名	湿重量(g)	全脂質(mg)	抽出量(%)
1	H2床面 No266 石	1203.5	8.9	0.0007
1-1	付着土	27.0	9.7	0.0359
1-2	周辺土	469.3	14.6	0.0031
2	No267 石	2335.1	9.0	0.0004
2-1	付着土	92.9	14.5	0.0156
2-2	周辺土	659.1	22.1	0.0034
3	No268 石	98.6	4.6	0.0047
3-1	周辺土	821.6	17.3	0.0021
4	遺構外土壌	642.4	73.4	0.0114

表2 試料中に分布するステロールの割合

試料No.	コプロスタノール(%)	コレステロール(%)	シトステロール(%)	β-シトステロール/γ-シトステロール
1	1.12	40.49	9.12	4.44
1-1	2.70	4.75	10.63	0.45
1-2	1.17	9.85	22.48	0.44
2	1.22	8.71	11.48	0.76
2-1	2.56	8.25	13.99	0.59
2-2	1.03	8.65	21.93	0.39
3	2.60	13.74	8.17	1.68
3-1	1.33	10.87	25.36	0.43
4	1.59	4.93	18.78	0.26

表3-1 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動物脂肪の分布割合

脂肪酸	No.1	エゾシカ	タヌキ	ウサギ	オットセイ	イルカ	モズ	アカハラ	エゾライチョウ	アユ	ヒトの手の油	計算機	最少二乗誤差
C16:0	40.8	43.9	25.5	44.7	38.2	34.6	34.3	25.3	27.9	37.5	32.3	40.5	12.13
C16:1	-	10.7	5.9	6.0	12.7	8.5	3.7	5.0	2.2	16.5	22.3	0.2	
C16:2	-	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	
C18:0	21.9	7.9	15.9	14.8	9.4	14.4	14.2	14.3	20.6	4.6	7.0	20.8	
C18:1	20.3	29.2	21.6	16.8	25.2	25.4	19.0	20.7	11.5	26.8	24.4	19.5	
C18:2	3.0	1.1	20.1	1.7	3.0	8.1	13.7	13.8	24.7	12.4	4.6	2.9	
C18:3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	-	1.8	
C20:0	3.5	2.2	1.5	1.6	2.6	6.9	5.0	6.5	-	-	1.3	4.0	
C20:1	2.0	1.3	0.5	0.2	0.7	-	0.4	0.3	0.4	-	2.4	1.1	
C20:2	0.8	-	0.4	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-	0.4	
C20:3	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	0.1	
C20:4	-	-	-	-	-	-	4.1	6.5	9.3	-	-	-	
C20:5	-	-	-	-	-	-	1.1	1.3	0.7	-	-	0.2	
C22:0	2.3	0.5	0.8	4.4	-	-	-	-	-	0.2	0.6	2.3	
C22:1	0.8	-	0.2	-	2.4	-	0.1	tre.	-	-	1.7	0.4	
C22:2	1.6	0.2	0.7	0.6	-	-	0.1	-	0.2	-	0.6	0.7	
C22:5	-	-	-	-	-	-	4.0	5.6	1.6	-	-	1.1	
C24:0	2.6	0.9	1.3	1.8	-	-	0.3	0.4	0.4	-	1.4	1.8	
C24:1	0.3	-	1.3	1.6	-	-	0.1	-	-	-	-	1.2	
分布割合(%)	17.8	12.1	12.4	4.7	10.4	1.7	8.2	5.1	26.3	1.3			

表 3-2 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動物脂肪の分布割合

脂肪酸	No.2	ヒグマ	オオカミ	アザラシ	カヤ	トチ	計算機	最少二乗誤差
C16:0	16.7	14.4	22.1	23.3	24.2	12.7	17.7	215.19
C16:1	—	8.0	4.4	13.3	—	—	4.5	
C16:2	—	—	—	—	—	—	—	
C18:0	3.9	4.8	18.9	6.7	4.2	2.3	7.0	
C18:1	48.4	66.3	50.0	42.7	48.5	46.2	51.1	
C18:2	7.6	2.0	2.7	0.6	20.9	24.7	11.5	
C18:3	—	—	—	—	—	—	—	
C20:0	3.8	0.5	0.3	0.5	—	5.7	2.1	
C20:1	0.8	1.5	1.2	8.9	—	6.8	4.1	
C20:2	0.6	—	—	0.1	—	0.1	0	
C20:3	—	—	—	—	—	—	—	
C20:4	—	—	—	—	—	—	—	
C20:5	—	—	—	—	—	—	—	
C22:0	2.6	0.1	—	0.1	—	1.3	0.4	
C22:1	—	0.1	—	0.9	—	—	0.1	
C22:2	11.3	0.5	—	—	—	—	0.1	
C22:5	—	—	—	—	—	—	—	
C24:0	4.3	—	—	—	—	0.2	0.1	
C24:1	—	—	—	—	—	—	—	
分布割合(%)		21.8	19.9	14.4	11.5	32.5		

表 3-3 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動物脂肪の分布割合

脂肪酸	No.3	エゾシカ	タヌキ	ウサギ	オットセイ	イルカ	モズ	アカハラ	エゾライチョウ	アユ	ヒトの手の油	計算機	最少二乗誤差
C16:0	35.2	43.9	25.5	44.7	38.2	34.6	34.3	25.3	27.9	37.5	32.3	35.3	70.82
C16:1	—	10.7	5.9	6.0	12.7	8.5	3.7	5.0	2.2	16.5	22.3	1.3	
C16:2	—	2.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.4	
C18:0	9.0	7.9	15.9	14.8	9.4	14.4	14.2	14.3	20.6	4.6	7.0	11.6	
C18:1	24.6	29.2	21.6	16.8	25.2	25.4	19.0	20.7	11.5	26.8	24.4	25.0	
C18:2	6.0	1.1	20.1	1.7	3.0	8.1	13.7	13.8	24.7	12.4	4.6	5.5	
C18:3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	—	0.1	
C20:0	6.1	2.2	1.5	1.6	2.6	6.9	5.0	6.5	—	—	1.3	3.7	
C20:1	1.1	1.3	0.5	0.2	0.7	—	0.4	0.3	0.4	—	2.4	0.4	
C20:2	2.1	—	0.4	0.4	—	—	—	—	0.5	—	—	0.3	
C20:3	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	0.2	
C20:4	—	—	—	—	—	—	4.1	6.5	9.3	—	—	1.6	
C20:5	—	—	—	—	—	—	1.1	1.3	0.7	—	—	0.6	
C22:0	5.0	0.5	0.8	4.4	—	—	—	—	—	0.2	0.6	4.0	
C22:1	0.7	—	0.2	—	2.4	—	0.1	tre.	—	—	1.7	1.2	
C22:2	3.5	0.2	0.7	0.6	—	—	0.1	—	0.2	—	0.6	0.8	
C22:5	—	—	—	—	—	—	4.0	5.6	1.6	—	—	3.6	
C24:0	6.8	0.9	1.3	1.8	—	—	0.3	0.4	0.4	—	1.4	2.7	
C24:1	—	—	1.3	1.6	—	—	0.1	—	—	—	—	2.3	
分布割合(%)	11.3	17.8	13.4	7.2	12.5	0.7	16.1	14.8	0.5	5.7			

4 花岡2遺跡の放射性炭素年代測定結果

(株)地球科学研究所

放射性炭素年代測定結果報告書

放射性炭素年代測定の依頼を受けました試料について、別表の結果を得ましたのでご報告申し上げます。

報告内容の説明

14C age (y BP) : 14C年代測定値

試料の14C/12C比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した年代。
半減期として5568年を用いた。

補正14C age (y BP) : 補正14C年代値

試料の炭素安定同位体比(13C/12C)を測定して試料の炭素の同位体分別を知り14C/12Cの測定値に補正値を加えた上で、算出した年代。

δ 13C (permil) : 試料の測定14C/12C比を補正するための13C/12C比。

この安定同位体比は、下式のように標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表現する。

$$\delta 13C (\text{‰}) = \frac{(13C/12C) [\text{試料}] - (13C/12C) [\text{標準}]}{(13C/12C) [\text{標準}]} \times 1000$$

ここで、13C/12C [標準] = 0.0112372である。

暦年代 : 過去の宇宙線強度の変動による大気中14C濃度の変動に対する補正により、暦年代を算出する。具体的には年代既知の樹木年齢の14Cの測定、サンゴのU-Th年代と14C年代の比較により、補正曲線を作成し、暦年代を算出する。最新のデータベース(“INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration” Stuiver et al. 1998. Radiocarbon 40(3))により約1900年までの換算が可能となった*。

*但し、10000yBP以前のデータはまだ不完全であり今後も改善される可能性が高いので、補正前のデータの保管を推奨します。

測定方法などに関するデータ

測定方法 AMS : 加速器質量分析

Radiometric : 液体シンチレーションカウンタによるβ-線計数法

処理・調製・その他 : 試料の前処理、調製などの情報

前処理 acid-alkali-acid : 酸-アルカリ-酸洗浄

acid washee : 酸洗浄

acid etch : 酸によるエッチング

nane : 未処理

調製、その他 Bulk-Low Carbon Material : 低濃度有機物処理

Bone Collagen Extraction : 骨、歯などのコラーゲン抽出

Cellulose Extraction : 木材のセルロース抽出

Extended Counting : Radiometricによる測定の際、測定時間を延長する

分析機関 : BETA ANALYTIC INC.

985 SW 74 Court, Miami, Fl. 33155, U. S. A.

Radiocarbon Dating Report

Geo Science Laboratory

試料データ	C14年代 (y BP) (Measured C14 age)	$\delta^{13}\text{C}$ (permil)	補正C14年代 (y BP) Conventional C14 age)
Beta-138358	4720 \pm 40	-26.5	4700 \pm 40
試料名 (13560) HAN2-1 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid			
Beta-138359	4700 \pm 50	-24.9	4700 \pm 50
試料名 (13561) HAN2-2 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid			
Beta-138360	4590 \pm 40	-26.1	4570 \pm 40
試料名 (13562) HAN2-3 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid			

年代値はRCYBP (1950A.D.を0年とする) で表記。モダン リファレンス スタンドは、国際的な慣例として、NBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは1シグマ (68%確率) である。

表1 放射性炭素年代測定資料一覧

測定番号	試料名	遺構の種類	遺構番号	採取位置	採取年月日	推定時期	土器型式	外観観察	測定方法	暦年代 交点/1SIGMA (68%probability)
Beta-138358	HAN2-1	竪穴式住居跡	H-4(C-7)	床面	1999/6/25	縄文時代前期	円筒下層式土器	炭化建材?	AMS	BC-/BC-to-
Beta-138359	HAN2-2	竪穴式住居跡	H-7(C-2)	床面	1999/6/25	縄文時代前期	円筒下層式土器	炭化建材?	AMS	BC-/BC-to-
Beta-138360	HAN2-3	竪穴式住居跡	H-9	覆土	1999/8/3	縄文時代前期	円筒下層式土器	炭化材?	AMS	BC-/BC-to-

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.5; lab mult=1)

Laboratory Number: Beta-138358

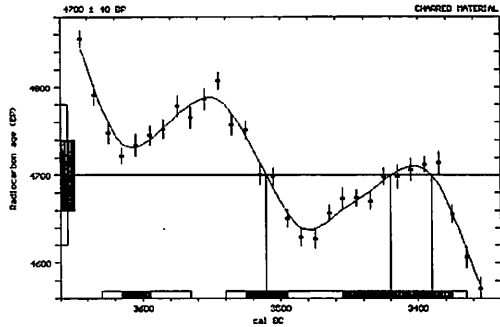
Conventional radiocarbon age: 4700 ± 40 BP

Calibrated results: cal BC 3630 to 3565 (Cal BP 5580 to 5515) and cal BC 3540 to 3365 (Cal BP 5490 to 5315)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 3510 (Cal BP 5460) and cal BC 3420 (Cal BP 5370) and cal BC 3390 (Cal BP 5340)

1 sigma calibrated results: cal BC 3615 to 3595 (Cal BP 5565 to 5545) and cal BC 3525 to 3495 (Cal BP 5475 to 5445) and cal BC 3455 to 3375 (Cal BP 5405 to 5325)



CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.9; lab mult=1)

Laboratory Number: Beta-138359

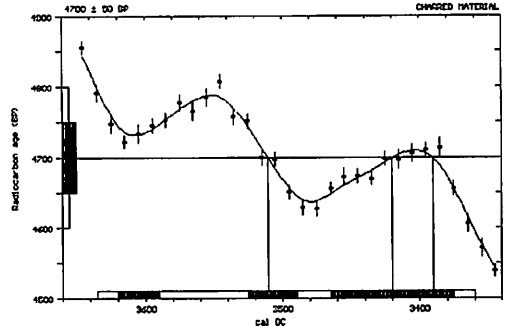
Conventional radiocarbon age: 4700 ± 50 BP

Calibrated results: cal BC 3635 to 3360 (Cal BP 5585 to 5310)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 3510 (Cal BP 5460) and cal BC 3420 (Cal BP 5370) and cal BC 3390 (Cal BP 5340)

1 sigma calibrated results: cal BC 3620 to 3590 (Cal BP 5570 to 5540) and cal BC 3525 to 3490 (Cal BP 5475 to 5440) and cal BC 3465 to 3375 (Cal BP 5415 to 5325)



CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.1; lab mult=1)

Laboratory Number: Beta-138360

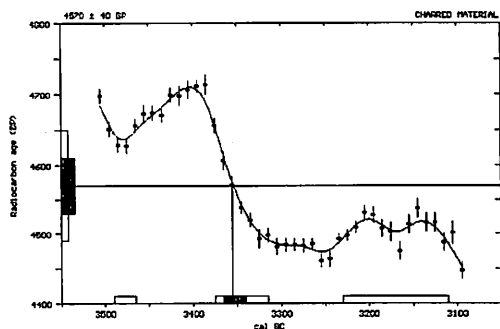
Conventional radiocarbon age: 4570 ± 40 BP

Calibrated results: cal BC 3490 to 3465 (Cal BP 5440 to 5415) and cal BC 3375 to 3315 (Cal BP 5325 to 5265) and cal BC 3230 to 3110 (Cal BP 5180 to 5060)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 3355 (Cal BP 5305)

1 sigma calibrated results: cal BC 3365 to 3340 (Cal BP 5315 to 5290)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, *Radiocarbon* 40(3), pxi-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, *Radiocarbon* 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2), p317-322

図1 暦年代グラフ

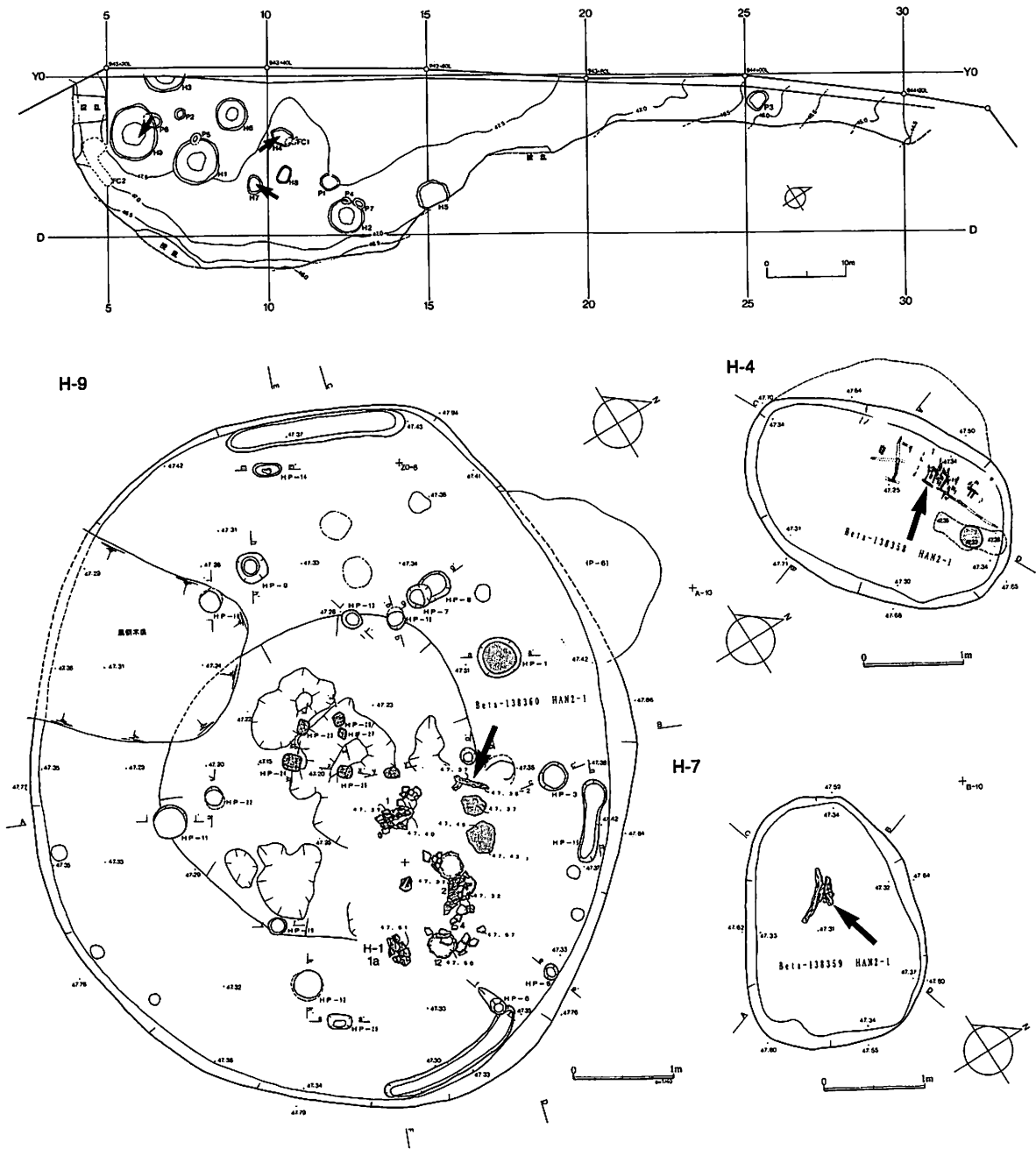


図2 炭化材を採取地点

5 花岡2遺跡から出土した植物種子について

吉崎 昌一・椿坂 恭代

1) 遺跡と調査の概要

遺跡の名称：花岡2遺跡

遺跡の所在：北海道山越郡長万部町字花岡154-2他

調査の機関：財団法人北海道埋蔵文化財センター

調査担当者：佐藤和雄、皆川洋一、袖岡淳子、芝田直人、大泰司統

調査期間：平成11年（1999年）5月6日～8月15日

遺跡の立地：JR長万部駅から南西方向へ約7.2km、標高約45～48mの海岸段丘に位置する。

遺跡の時代：縄文時代前期（円筒下層式土器b～b1式土器を主体とする）

検出遺構：竪穴住居跡9件、土壇7基、フレーク・チップの集中2箇所

2) 扱った資料

扱った資料は、各住居跡の床面から土壌を採取し、フローテーション法処理を行ったもの。得られた浮遊遺物、残渣遺物から種子などを選別して同定者の元へ持ち込まれた。これらの資料について、実体顕微鏡と走査型電子顕微鏡で観察並びに撮影を行った。検出された植物種子の出土表は表-1に示しておいた。

3) 各遺構から検出された種子

タデ属 *Polygonum* L. (図版1-1)

住居跡(H-2)の床面から2粒出土。瘦果は扁平レンズ形でサナエタデ*Polygonum lapathifolium* L.、ハルタデ*Polygonum persicaria* L.などの形態を示す。マデ属の種子は同じような形を持つものが多く、種類の特定はできない。図示した資料は長さ1.8mm、幅1.15mm、厚さ0.5mm。

ケシ科 *PAPAVERSOMNIFERUM* L. (図版1-2)

住居跡(H-3)の床面から1粒出土。種子は腎臓形で少し湾曲している。果面は粗い網目状の凹凸がある。ケシ属種子の形態に類似するが、北海道にはリシリヒナゲシが産するが、ケシ属*Papaver somniferum* L.の分布は殆ど知られていない。ただ、後世に帰化植物と混じてケシ属が侵入してきている。したがって原生標本との比較だけでは種類の特定はできない。混入のおそれは全くないであろうか。図示した資料は長さ1.6mm、幅0.8mm、厚さ0.8mm。

キイチゴ属 *Rubus* L. (図版1-3)

住居跡(H-1)の床面から1粒と住居跡(H-2)の床面から4粒出土している。いずれも木炭化(酸化した状態)である。種子は卵形で全面に大きな網状の凹凸がある。この属は分類が難しい。クロイチゴ*Rubus mesogaeus* Focke、ナワシロイチゴ*Rubus parvifolius* L.などの形態に類似しているが、種類の特定はできなかった。図示した資料は長さ1.65mm、幅0.9mm、厚さ0.6mm。

タラノキ属 *Aralia* L. (図版1-4)

住居跡(H-2、H-3、H-6、H-9)の床面から合計15粒出土している。そのうちH-2からは未炭化(酸化した状態)で出土している。種子は扁平長楕円形で背に隆条がある。これらの特徴からタラノキ*Aralia elata* (Miq.) Seemannであると考えられる。図示した資料は長さ1.5mm、幅0.9mm、厚さ0.75mm。

ニワトコ属 *Sambucus* L. (図版 1-5)

住居跡 (H-9) の床面から 1 粒出土。種子は広楕円形で表面にしわ状の凹凸がある。これらの特徴からニワトコ *Sambucus racemosa* L. であろう。但し、筆者のデータでは、これがエゾニワトコであるかどうかは分からない。図示した資料は長さ 1.9mm、幅 1.0mm、厚さ 0.6mm。

ウルシ属 *Rhus* L. (図版 1-6)

住居跡 (H-9) の床面から 1 粒出土。種子の表皮が剥離しているなど保存状態が悪いが、扁平の形態はヤマウルシ *Rhus trichocarpa* (Miq.) に類似する。図示した資料は長さ 3.2mm、幅 2.5mm、厚さ 1.2mm。

不明 (図版 1-7)

各住居跡の床面から未炭化 (酸化した状態) で出土している。資料の保存状態が悪く比較資料が手元にないため同定できなかつたものである。図示した資料は長さ 1.6mm、幅 0.5mm、厚さ 0.4mm。

住居跡 (H-6) の床面からキハダ *Phellodendron amurense* Rupr. の種子が出土しているが、いずれも破片のため図示できなかつた。

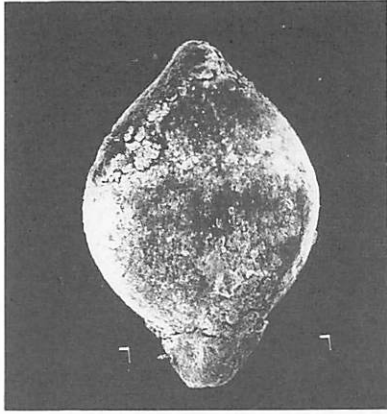
4) まとめ

フローテーション処理をした土壌は総量で 273 l。そこから抽出された植物種子は、同定の出来なかつたものを含めて 89 粒しかなかつた。もっとも多かつたのはタラノキ属 *Aralia* L. で 15 粒、残りは攪拌された地域に多く見られるものばかりである。ただ気になることがある。それは不明としてグルーピングした 22 粒とキイチゴ属 *Rubus* L. の 5 粒が、炭化していない状態で検出されていることだ。こうした状況で考えられるのは、まず第一に分析用の土壌がかなり長い間空中に露呈していた可能性がありはしないか、ということである。植物種子は、花粉と同様に拡散する傾向がある。遺物包含層より上位の土壌にも多くの種子が含まれていることに注意したい。こうした新しい種子は、しばしば酸化した状態で残存しており、それが時間の経過とともに遺物包含層に紛れ込む。しかし、ニワトコ属種子の例に見られるように、殆ど炭化していないものでも先史時代のものと確認される場合もあり、混乱が引き起こされる。確かに、手間と経費をいとわなければ、個々の種子グループの年代測定を実施すれば、問題は解決されるかもしれない。しかし、それ以前に花粉抽出の土壌サンプルを採取する場合と同様な配慮が必要なのであろう。

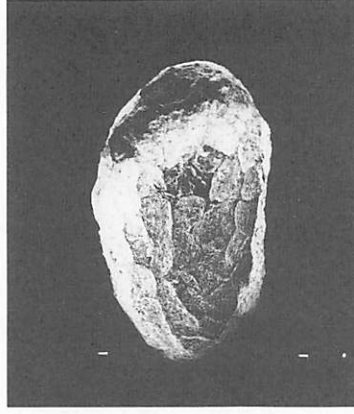
もう一つ、竪穴住居中の床の土壌サンプルを採取するのに、当時の住居掘込み面を基準にして土壌を採取した傾向があるのではないか。我々の観察例では、竪穴住居の住民の生活面は、住居建築の床面より数センチ、ある場合には 10 数センチ上位にあることが多かつた。考古学者のいう床直は、住居形態の確認を先行させる場合が多い。そのため、どうも掘込み面を目安に掘り進めることが多いのではないだろうか。しかし、活発な生活が行われる以前の層準では、時として植物遺体の出土量が少ない、ということが知られている。こうしたリスクを避けるために、床直層準とその上位に認められる生活面の両方から土壌サンプルを採取しておくことが必要なのかもしれない。完形の土器や美麗や石器などが、どの様な層準から出土するのかについての正確な情報が不可欠なのであろう。

表-1 花岡2遺跡出土植物種子表 縄文時代前期 未炭化種子(酸化状態)

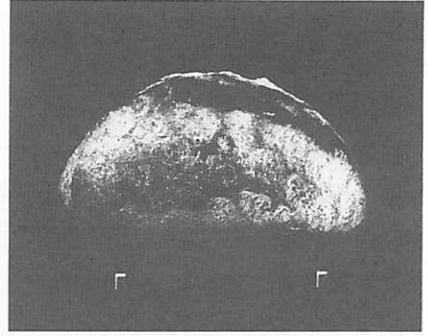
資料 No.	遺構名	土壌採取位置、層位	土壌採取量 (ℓ)	タデ属 (粒)	ケシ科 (粒)	キイチゴ属 (粒)	キハダ属 (粒)	タラノキ属 (粒)	ニワトコ属 (粒)	ウルシ属 (粒) (片)	不明 (粒)	資料の保存状態が 悪いため同定不可	
1	H-1	A-7-c-2、覆土13層	5.0									5	
2	H-1	A-7-d-3、覆土13層	4.0									6	
3	H-1	A-7-c-4、覆土13層	5.0									菌核1	
4	H-1	A-7-c-1、覆土13層	5.0									1	
5	H-1	A-7-d-2、覆土13層	5.0			1							
6	H-1	HF-1、焼土2層	3.0								1	菌核2	
7	H-2	C-12-a-3、床②	20.0								2	菌核3	
8	H-2	C-12-d-1、床②	6.0			1							
9	H-2	C-12-a-4、床②	5.0			2							
10	H-2	C-12-d-2、床②	30.0								1		
12	H-2	炭化物集中1、床	2.0									2	
13	H-2	HP-1、墳底土	2.0									4、菌核多	
14	H-2	炭化物集中2(覆土上面)、床	5.0									1	
37	H-2	B-12-d-3、床	5.0								1	1	
38	H-2	C-12-a-1、床	10.0									1	
39	H-2	B-12-c-2、床	5.0					1					
40	H-2	B-12-a-2、床	5.0									1	
44	H-2	C-12-c-1、床	26.0	2		1		3				3	
16	H-3	Y0-7-a-1の下床	8.0									3	
17	H-3	Y0-7-a-2、床	8.0		1							2	
18	H-3	Y0-7-a-4、床	9.0					1				1	
19	H-3	Y0-6-d-4、床	9.0					2				2	
20	H-3	Y0-6-d-3、床	12.0					1				2	
21	H-6	Z0-9-a-2、床	7.0									1	
22	H-6	Y0-8-c-3、床	14.0				1	2				3	
23	H-6	Y0-8-c-2、床	8.0					1				3	
24	H-6	Y0-9-b-2、床	7.0				1				2		
25	H-6	Y0-8-d-2、床	8.0				1					1	
26	H-6	Z0-8-4-1、床	8.0					1					
27	H-6	Z0-8-d-3、床	6.0				5					2	
28	H-9	A-6-a-4、床	5.0								1		
29	H-9	Z0-6-b-2、床	5.0					1	1			4	
30	H-9	A-5-d-3、床	5.0					1		1		5	
31	H-9	Z0-5-c-3、床	5.0								5	2	
33	H-9	Z0-6-b-3、床	5.0					1				2	
34	H-9	A-5-d-4、床	5.0									3	
35	H-9	A-6-a-1、床	5.0								4		
36	H-9	HF-1、焼土	5.0							5	5		
合計			273.0	2	1	5	8	15	1	1	5	22	45



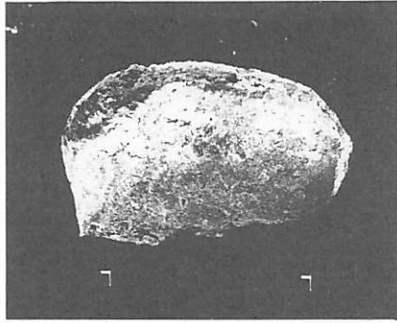
1



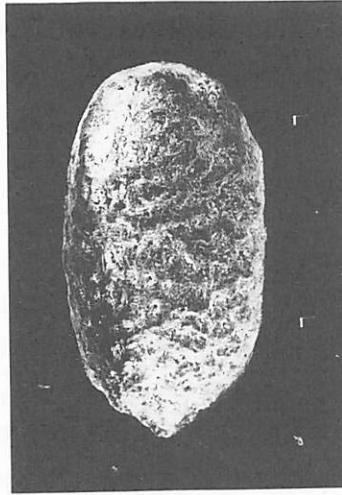
2



3



4



5



7

- 1. タデ属
- 2. ケシ科
- 3. キイチゴ属
- 4. タラノキ属
- 5. ニワトコ属
- 6. ウルシ属
- 7. 不明

図版1 炭化種子

6 花岡3遺跡から出土した植物種子について

吉崎 昌一・椿坂 恭代

1) 遺跡と調査の概要

遺跡の名称：花岡3遺跡 (B-17-37)

遺跡の所在：北海道山越郡長万部町字花岡149-152

調査の機関：財団法人北海道埋蔵文化財センター

調査担当者：佐藤和夫、皆川洋一、袖岡淳子、芝田直人、大泰司統

調査期間：平成11年(1999年)5月6日～10月31日

遺跡の立地：JR長万部駅から南西方向へ約7.2km、噴火湾に面した標高約45～48mの海岸段丘でポ
ンウルイ川を挟んで花岡2遺跡の南側に立地する。

遺跡の時代：縄文時代早期、縄文時代中期中～後葉

検出遺構：縄文時代中期後半の竪穴住居跡17軒(天神山式・柏木川式・榎林式相当の土器伴出)、竪
穴状のものを含む土壇45基、焼土2箇所、フレーク・チップの集中4箇所、石器の集中1
箇所、縄文時代中期以降とみられるTピット1基、時期不明の集石4箇所。詳細は本文参
照のこと。

2) 扱った資料

扱った資料は、縄文時代中期後葉の各住居跡内の床面、焼土、覆土からと同時期の土壇、フレー
ク・チップ集中などの遺構から採取した土壇から抽出されたものである。抽出された植物種子は、フ
ローテーション法(0.84mmメッシュ)処理を行ったもの、水洗別法(ウォーター・セパレーション)
により1.0mmメッシュのスクリーンで篩別されたもの、発掘調査中に肉眼で大型の種子だけを取り上
げたものの三種類がある。つまり、今回扱った資料は、種子抽出方法の異なったサンプルから成り立
っていることになる。資料は炭化植物遺体から種子だけを選別して同定者の元へ送付されてきた。こ
れらの資料について、実体顕微鏡と走査型電子顕微鏡で観察並びに撮影を行った。検出された植物種
子の出土表は遺構の種類、採取した土壇の量、植物種子抽出の方法とともに表1-1に示しておいた。

3) 各遺構から検出された種子

タラノキ属 *Aralia* L. (図版1-1)

住居跡(H-5)の床面から未炭化(酸化した状態)で5粒出土している。種子は扁平長楕円形で、
背に粒状の隆条がある。これらの特徴からタラノキ*Aralia clata* (Miq.) Scemannであると考えられる。
図示した資料は長さ2.1mm、幅1.4mm、厚さ0.55mm。

ニワトコ属 *Sambucus* L. (図版1-2)

住居跡(H-5)の床面から未炭化(酸化した状態)で1粒出土している。種子は広楕円形で表面
にはしわ状の凹凸がある。これらの特徴からニワトコ*Sambucus racomosa* L.であろう。但し、筆者の
データでは、これがエゾニワトコであるかどうかは分からない。図示した資料は長さ2.2mm、幅1.2mm、
厚さ0.6mm。

ウルシ属 *Rhus* L. (図版1-3)

土壇11(P-11)の床面から1粒出土。種子の表皮が剥離しているなど保存状態が悪いが、扁平の
形態はヤマウルシ*Rhus trichocarpa* Miq.に類似する。図示した資料は長さ2.8mm、幅2.0mm、厚さ1.3mm。

クリ属 *Castanea* Mill. (図版 1-4)

住居跡 (H-9) 内の焼土からクリ *Castanea crenata* Sice. et Zucc. の子葉が 3 片 (0.3 g) 出土している。図示した資料は長さ 10.2mm、幅 7.8mm の破片である。

クルミ属 *Juglans* L. (図版 1-5a, 5b)

各遺構から内果皮の破片が 26.12 g 出土している。内果皮の表面には縦に浅い溝状の模様がありオニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. の特徴を示す。参考までに現生のオニグルミ 1 個の重さは約 6 g であるので個数に還元すれば量はあまり多くない。図示した資料は長さ 13.8mm、幅 14.9mm の破片である。

不明種子

資料の保存状態が悪いため分類できなかったものである。

竪穴状の (P-11) 床面からキハダ属 *Phellodendron* Rupr. 種子の破片が 1 片出土しているが、細片のため図示と計測ができなかった。また、住居跡 (H-1) の覆土と竪穴状 (P-15) 床面から出土している。いずれも未炭化 (酸化した状態) である。いずれも破損のため図示と計測ができなかった。

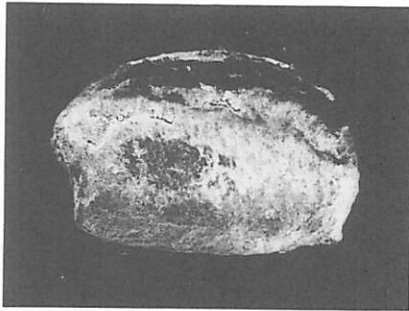
4) まとめ

植物遺体検山の方法が異なったシステムで実施された場合、種子組成を復元できるかどうかは難しい問題である。今回検出された種子を見ると、フローテーションが実施されたところからはアカザやタラノキあるいはキハダやウルシなど小型の種子が抽出されているが、他の手法で種子が採集されている場合にはクルミが圧倒的に多く、小型の種子が欠落しているように見える。こういう出土状態が本来のものであったかどうかは、筆者らには判断が出来ない。だが、他の遺跡と出土した植物種子組成と比較検討するためには、種子抽出システムの相違が将来問題になる可能性があると思う。また、最小のスクリーンのメッシュサイズも、一般的に利用されている 0.425-0.5mm のものはイネ科種子の小型のものを採集する目的のために考慮されたものなので、この粗さのものを積極的に入手して利用することが好ましい。サンプリング手法の共通性を図ることは、資料の比較検討のためにきわめて重要であることに留意して検討して欲しい。

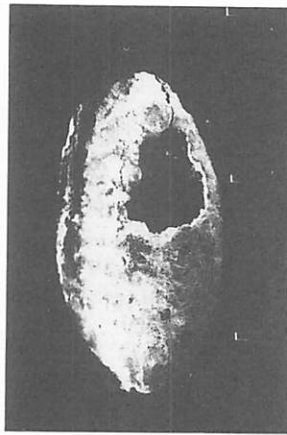
ウルシ属 *Rhus* L. には今後とも留意したいと思う。植物学の領域から見ると、北海道にはウタウルシ *Rhus ambigua*、ヤマウルシ *Rhus trichocarpa*、ヌルデ *Rhus javanica*、が分布しているが、ウルシ *Rhus succedanea* はないらしい。縄文時代にも見られる美しいウルシ塗り製品に使われるウルシ原液は、ウルシ *Rhus succedanea* からでない上質のものは製造できないと言われている。この見解が正しいとすると、北海道各地から出土する漆塗り製品は、北海道原産ではなくウルシ *Rhus succedanea* の自生する本州からの輸入品であるか、アスファルトに見られるのと同様に原液が輸入されて塗られた可能性があるだろう。静岡大学の佐藤洋一郎氏によれば、本州に自生しているウルシ *Rhus succedanea* は半栽培の可能性はあるという。したがって北海道のウルシについては、これまでの視点とは別の切り口で扱う必要があるのではなかろうか。

今回抽出された植物種子の中には、アカザ、タラノキやニワノコの種子が未炭化状態で検出されている。炭化して検出されたものは、明らかにこの住居に居住した人間の活動にともなって生まれたものである可能性が高いが、未炭化の酸化状態で出土したものは厄介である。種子の種類にもよるが、縄文時代前期以降のものには、埋没の自然条件などによって腐敗せずに酸化状態で残存する場合がある。この類のものは、時代の決定が出土状況に大きく左右される。しかし、土壌サンプルを採取する箇所が空中に露呈していた場合には、地表に飛び交っていた種子が必ず滑り込む。同様の現象は、遺

跡を埋没している土壌の堆積中にも、当然起こりうるであろう。土壌が堆積される過程にも、大量の種子があるものは休眠種子として潜り込んでいることはよく知られている。こうした状況の下では、遺跡の発掘調査中に露呈していた新しい土壌から土壌とともに種子がとばされ、二次的なコンタミを起こす場合が多いと考えて良い。したがって、よほど確実な層準から得られたものでない限り、その種子が古いものであるかどうかの決定はむづかしいケースが起こりうるであろう。遺跡の文化層中から検出された酸化した種子は、全て確実な考古学的背景があるものと仮定して同定作業や層準を決めてきたが、現在の発掘調査のシステムの中では完全にリスクを回避することは難しい。このリスクを回避するために、重要な意味を持つ種子については資料数を増加させると同時に、種子そのものの年代測定を実施することが望ましい。



1. タラノキ属



2. ミワトコ属



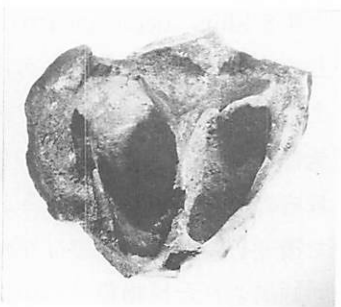
3. ウルシ属



4. クリ属



5a.



5b.

クルミ属

図1 炭化種子

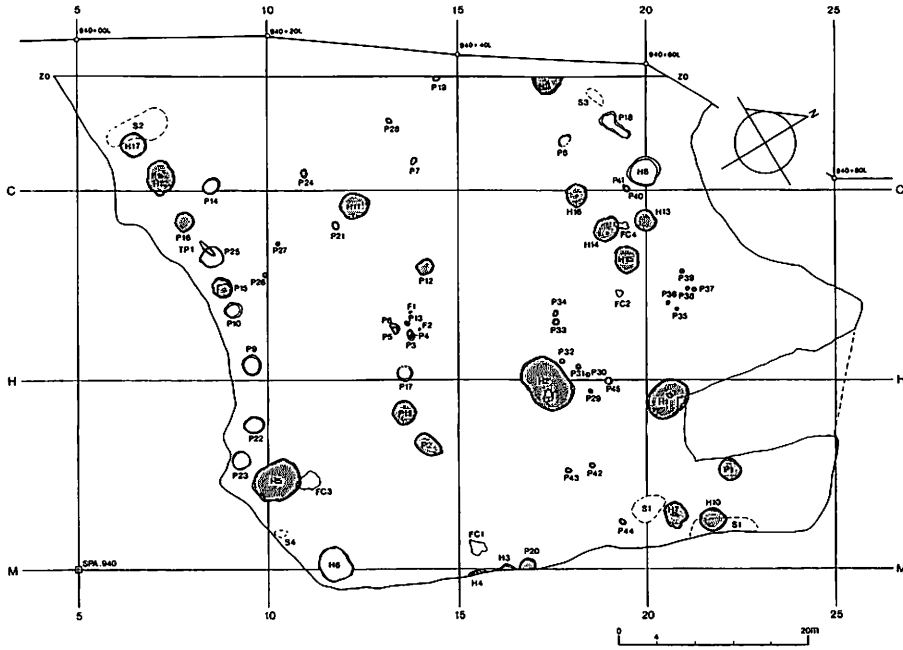
表 1-1 花岡 3 遺跡炭化植物種子出土表

資料 No.	遺構名	資料採取位置	層位	資料採取方法	土壌採取量 (ℓ)	時期	アカザ属 (片)	タラノキ属 (粒)	ニワトコ属 (片)	キハダ属 (片)	ウルシ属 (片)	クルミ属 (g)	クリ属 (g)	不明 (片)	
1	H-1	HP-1	覆土	フローテーション	5.00	縄文時代中期後葉	1					0.59			菌核
2	H-1	HP-3	覆土	フローテーション	5.00	〃						0.36			菌核
3	H-1	炭化物集中部	床面	フローテーション	5.00	〃						2.37			
4	H-1	H-2D-a-3	床面	手掘り採取		〃						0.07			
5	H-1	H-2D-b-4	床面	手掘り採取		〃						0.05			
6	H-1	H-2D-c-1	床面	手掘り採取		〃						0.06			
7	H-1	H-2D-d-2	床面	手掘り採取		〃						0.09			
8	H-1	壁穴内	覆土3	手掘り採取		〃						0.65			菌核
9	H-2	HP-1	焼土	フローテーション	10.00	〃						0.40			
10	H-2	住居内	床面	セパレーション		〃						0.36			
11	H-5	J-1C-a-3	床面	フローテーション	30.00	〃						0.78		1	
12	H-5	J-1C-b-1	床面	フローテーション	50.00	〃		2	1			0.15			菌核
13	H-5	J-1C-b-4	床面	フローテーション	30.00	〃		2						15	菌核
14	H-5	J-1C-d-2	床面	フローテーション	15.00	〃		1				0.04		25	菌核
15	H-5	J-9-c-4	床面	セパレーション		〃						0.02			
16	H-5	J-9-d-3	床面	セパレーション		〃						0.05			
17	H-5	J-1C-a-2	床面	セパレーション		〃						0.46			
18	H-5	J-1C-a-3	床面	セパレーション		〃						1.78			
19	H-5	J-1C-b-1	床面	セパレーション		〃						0.92			
20	H-5	J-1C-b-2	床面	セパレーション		〃						0.18			
21	H-5	J-1C-b-3	床面	セパレーション		〃						0.60			
22	H-5	J-1C-b-4	床面	セパレーション		〃						0.45			
23	H-5	J-1C-c-1	床面	セパレーション		〃						0.23			
24	H-5	J-1C-c-2	床面	セパレーション		〃						0.01			
25	H-5	J-1C-d-2	床面	セパレーション		〃						0.92			
26	H-5	J-1C-d-3	床面	セパレーション		〃						0.05			
27	H-5	K-10-a-4	覆土	セパレーション		〃						0.03			
28	H-5	壁穴式	覆土	セパレーション		〃						0.42			
29	H-7	HP-1	焼土	フローテーション	5.00	〃						0.20			菌核
30	H-7	HP-2	焼土	フローテーション	5.00	〃									
31	H-7	HP-3	焼土	フローテーション	5.00	〃						0.01			
32	H-9	HP-1	焼土	フローテーション	10.00	〃							0.30	1	菌核
33	H-10	住居内	床面	フローテーション	5.00	〃						<0.00			菌核
34	H-11	住居内	床面	手掘り採取		〃						0.80			菌核
35	H-11	HC-1	床面	フローテーション	5.00	〃						<0.00		14	菌核
36	H-11	C-12-a-3	床面	フローテーション	5.00	〃						0.02			
37	H-11	C-12-c-1	床面	フローテーション	5.00	〃						0.02			菌核
38	H-12	HP-1	焼土	フローテーション	5.00	〃						0.02			菌核
39	H-12	住居内	床面	フローテーション	5.00	〃						<0.00			
40	H-12	HP-4	覆土	セパレーション		〃						0.87			
41	H-12	住居内	床面	セパレーション		〃						0.07			
42	H-13	住居内	床面	フローテーション	5.00	〃						<0.00		4	菌核
43	H-13	住居内	床面	手掘り採取		〃								3	
44	H-14	HP-1	焼土	フローテーション	5.00	〃						0.02			

表1-2 花岡3遺跡炭化植物種子出土表

資料No.	遺構名	資料採取位置	層位	資料採取方法	土壌採取量(ℓ)	時期	アカザ属(片)	タラノキ属(粒)	ニワトコ属(片)	キハダ属(片)	ウルシ属(片)	クルミ属(g)	クリ属(g)	不明(片)
45	H-14	住居内	床面	手掘り採取		縄文時代中期後葉						0.04		
46	H-15	住居内	床面	手掘り採取		〃						0.04		
47	H-15	住居内	床面	手掘り採取		〃						0.13		
48	P-1	住居内	床面	フローテーション	10.00	〃						<0.00		菌核
49	P-2	SP-2		フローテーション	5.00	〃						0.02		菌核
50	P-2	住居内	床面	手掘り採取		〃						0.47		
51	P-11	H-13-b-3	床面	フローテーション	25.00	〃						0.41		菌核
52	P-11	H-13-c-2	床面	フローテーション	45.00	〃						0.08		菌核
53	P-11	H-13-c-1	床面	フローテーション	10.00	〃						0.06		
54	P-11	HF-1	燻土	セパレーション		〃						0.08		
55	P-11	H-13-b-3	床面	セパレーション		〃						2.43		
56	P-11	H-13-c-1	床面	セパレーション		〃		2	1			0.98		1
57	P-11	H-13-c-2	床面	セパレーション		〃		2				2.53		
58	P-11	H-13-c-3	床面	セパレーション		〃		1				0.20		
59	P-11	H-13-b-1	床面	セパレーション		〃						1.94		
60	P-12	炭化物層中部	床面	フローテーション	5.00	〃						<0.00		菌核
61	P-15	住居内	床面	フローテーション	25.00	〃	1					0.02		26
62	P-15	住居内	床面	手掘り採取		〃						0.43		菌核
63	P-16	住居内	床面	フローテーション	5.00	〃								1
64	P-16	住居内	床面	手掘り採取		〃						0.11		
65	P-20	炭化物層中部	燻土3	フローテーション	5.00	〃						0.02		菌核
66	P-20	炭化物層中部	燻土3	手掘り採取		〃						0.35		
67	FC-2	7レ-ク・チ-7フ集巾範囲	V	手掘り採取		〃						0.05		
68	FC-2	7レ-ク・チ-7フ集巾範囲	VI	手掘り採取		〃						0.10		
69	包含層	B-9-c-2	Ⅷ層中	手掘り採取		〃						0.03		
70	包含層	C-11-a-5	VI	手掘り採取		〃						0.07		
71	包含層	C-18-d-8	VI	手掘り採取		〃						0.17		
72	包含層	D-17-a-9	VI	手掘り採取		〃						0.10		
73	包含層	D-19-c-12	VI	手掘り採取		〃						0.02		
74	包含層	F-22-c	VI	手掘り採取		〃						0.21		
75	包含層	H-15-d-3	VI	手掘り採取		〃						0.22		
76	包含層	K-17-c	V層中	手掘り採取		〃						0.09		
77	包含層	K-18-a-6	Ⅷ	手掘り採取		〃						0.54		1
78	包含層	J-21-a	V			〃								
合計					350.00		2	5	1	1		26.12	0.30	93

フローテーションを行った遺構



炭化植物種子の出土した遺構と種子の種類

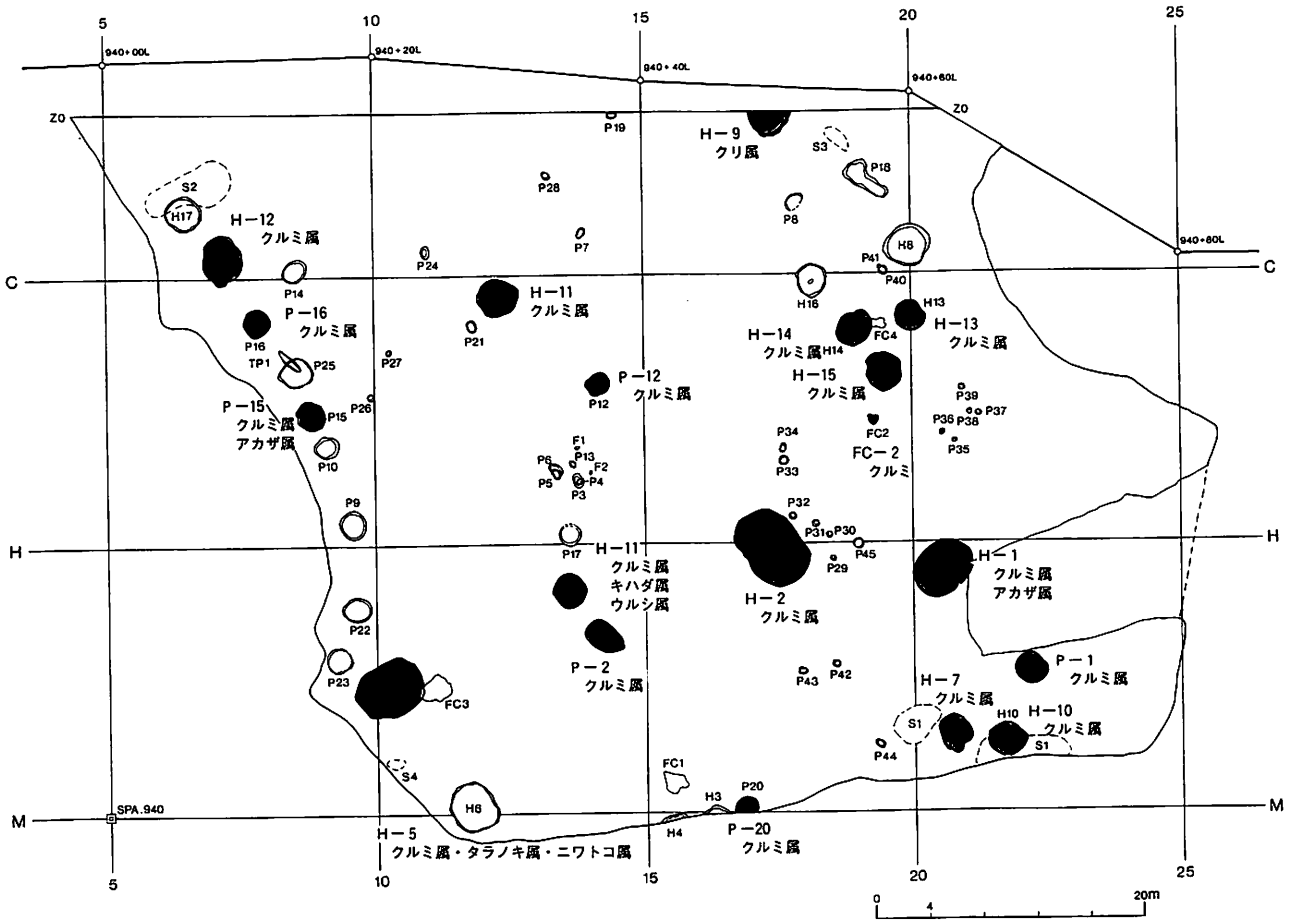


図2 炭化植物種子の出土状況

7 花岡3遺跡第V層分析

応用地質株式会社

目次

1. はじめに	545
1-1. 調査の概要	545
1-2. 調査地の概要	547
2. 分析結果	549
2-1. 花岡3遺跡土壌中のプラント・オパール分析	549
2-2. 花岡3遺跡土壌中のテフラ同定	554
2-3. 花岡3遺跡土壌の粒度分析	560
2-4. 花岡3遺跡土壌の蛍光X線分析	563
2-5. 花岡3遺跡土壌のX線回折分析	565
2-6. 花岡3遺跡土壌中の円板状物の組成分析	570
2-7. 花岡3遺跡土壌中の花粉分析	574
2-8. 花岡3遺跡出土炭化材及び土壌の放射性炭素年代測定	579
3. まとめ	581
3-1. 第V層のプラント・オパールの特徴	581
3-2. 古植生の推定	581
3-3. 第V層の年代	582
3-4. 第V層の成因	582

図表目次

図1-1 遺跡位置図	546	図2-8 ①地点第V層および第VI層の粒度分布図 (ヒストグラムと積算頻度曲線)	562
図1-2 遺跡の地層層序	547	表2-6 堆積物の蛍光X線分析による主成分元素の分析値	564
表1-1 分析内容一覧	548	表2-7 堆積物の蛍光X線分析による微量元素の分析値	564
図1-3 試料採取地点	548	図2-9 ミズナラのX線回折結果	566
図2-1 プラント・オパール分布図	550	図2-10 ①地点第IV層・第V層のX線回折結果	567
表2-1 試料1g当たりのプラント・オパール個数	551	図2-11 ①地点第VI層・②地点第V層上のX線回折結果	568
図2-2 ファン型と垂鈴型のプラント・オパール	551	表2-8 円板状物および比較粒子の化学組成	571
図2-3 花岡3遺跡土壌中のプラント・オパール	552	図2-12 ①地点第V層中の粒子顕微鏡写真	572
表2-2 ①地点第V層の重鉍物・軽鉍物組成	555	表2-9 各粒子の堆積物1g当たりの個数	573
図2-4 ①地点第V層中の重鉍物・軽鉍物組成図	555	表2-10 花粉化石一覧表	575
図2-5 ①地点第V層中の鉍物顕微鏡写真	556	図2-13 花粉化石分布図	575
表2-3 火山ガラスの屈折率測定結果および 主要テフラの屈折率	557	図2-14 検出された花粉化石(1)	576
図2-6 火山ガラスの屈折率分布図	558	図2-15 検出された花粉化石(2)	577
図2-7 火山ガラスおよび主要テフラの屈折率分布図	558	表2-11 放射性炭素年代測定結果	580
表2-4 ①地点第V層および第VI層の粒度分析結果	561	表3-1 分析結果一覧	584
表2-5 ①地点の第V層および第VI層の粒度特性値	561		

1. はじめに

本報告書は、北海道埋蔵文化財センターからのご依頼により応用地質株式会社が実施した「花岡3遺跡第V層分析」について取りまとめたものである。

以下にその概要を示す。

1-1. 調査の概要

1) 調査件名：花岡3遺跡第V層分析

2) 調査地：北海道渡島支庁長万部町国縫地内 花岡3遺跡
(図1-1 遺跡位置図 参照)

3) 調査期間：平成11年11月30日～平成12年2月25日

4) 調査目的：

花岡3遺跡は、縄文時代中期から後期にかけての狩猟用ベースキャンプと考えられている。同遺跡では、縄文中期の遺物包含層上に灰白色層が厚さ数cm～10cm程度で遺跡全体を覆っていたと推定されるが、同じような層は、近接する花岡2遺跡、花岡4遺跡では認められていない。

本調査の目的は、この灰白色層を中心に各種の自然科学分析を実施し、その成因を調べるための基礎資料を得ることである。

調査内容を以下に示す。

5) 調査内容：(詳細については、表1-1 分析内容一覧 参照)

プラント・オパール分析(土壌)	4点
鉱物分析(土壌)	1点
火山ガラスの屈折率測定(土壌)	3点
粒度分析(土壌)	2点
蛍光X線分析(土壌)	3点
X線回折分析(土壌)	3点
EPMA分析(円板状物)	3点
花粉分析(土壌)	2点
放射性炭素年代測定(比例計数管法)(土壌)	1点
放射性炭素年代測定(AMS法)(炭化材)	2点

6) 担当者：土田 庸夫(応用地質株式会社 札幌支社)

〒003-0023 札幌市白石区南郷通1丁目北9-20

TEL. 011-863-6711 FAX. 011-864-5162

軽部 文雄、小林 恵(応用地質株式会社 技術本部歴史環境部)

〒330-8632 大宮市土呂町2-61-5 TEL. 048-665-1811 FAX. 048-667-9275

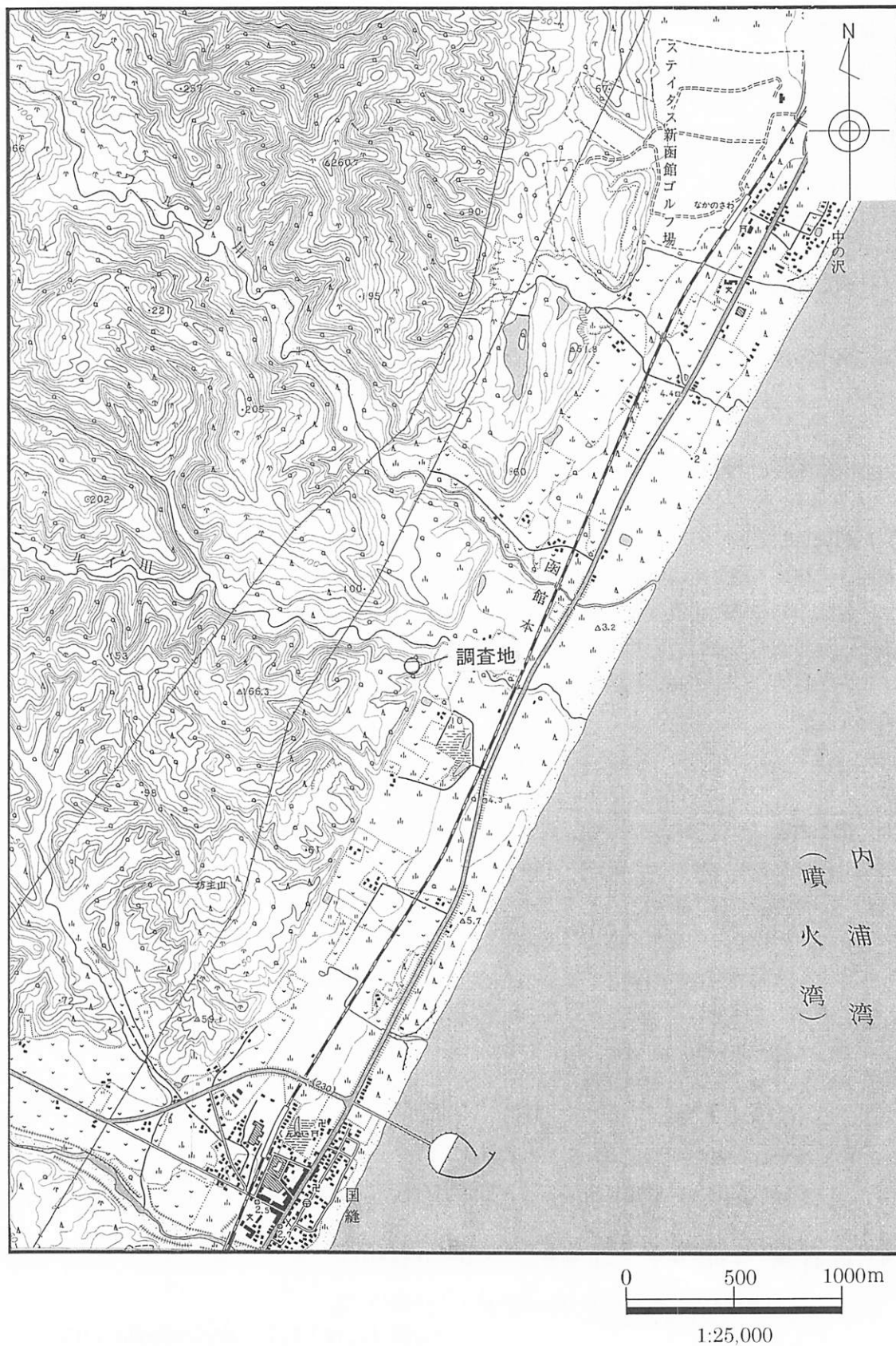


図1-1 遺跡位置図
(国土地理院発行1/25,000地形図「国縫」より抜粋)

1-2. 調査地の概要

花岡（はなおか）3遺跡は、北海道渡島支庁長万部町国縫に位置する縄文時代中期から後期にかけての遺跡である。

本遺跡においては、今年度（平成11年度）北海道縦貫自動車道長万部工区建設工事に伴い、（財）北海道埋蔵文化財センターによる発掘調査が行われ、縄文中期包含層（第Ⅵ層）からは、狩猟用のベースキャンプらしい遺構が確認された。また、縄文中期包含層の上に、灰白色層（第Ⅴ層）が厚さ数cmから10cm程度で遺跡全体を覆っていたと推定される。このような灰白色層は、隣接する花岡2遺跡や花岡4遺跡では全く見られず、本遺跡特有の層を成している。

（財）北海道埋蔵文化財センターによれば、当遺跡の第Ⅴ層からは、200点ほどの石から成る集石・配石遺構が4箇所出土し、これらの中には熱を受けたような状況を想起させる遺構遺物も認められ、縄文後期から続縄文期の遺構と推定されている。また、予察観察の結果、第Ⅴ層はプラント・オパールと火山ガラスを大量に含んでいることも判明している。

本遺跡における地層層序を図1-2に示す。

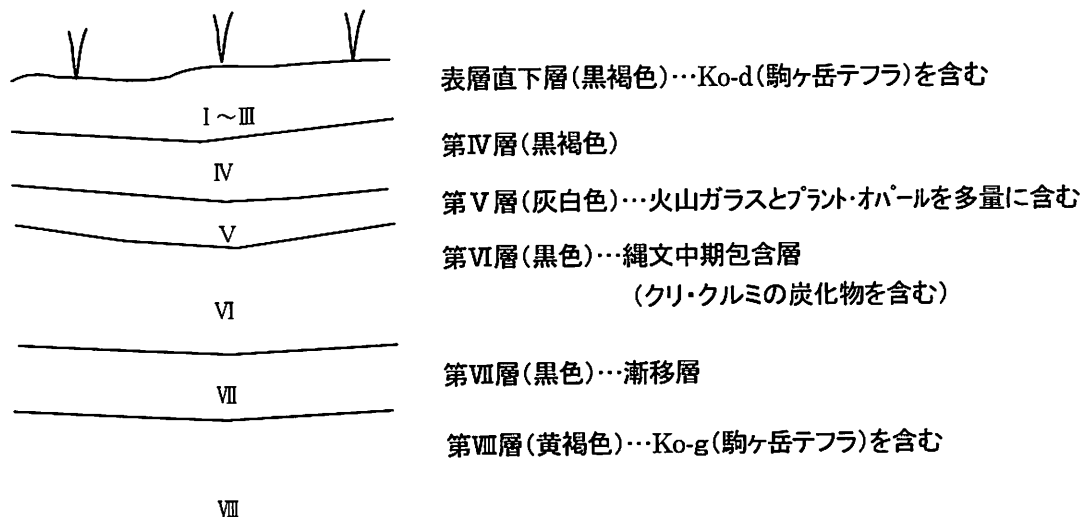


図1-2 遺跡の地層層序

今回の調査では、発掘調査および予察観察の結果を受け、以下に述べるような3つの検討課題を掲げ、それに沿った分析内容を実施することとした。

1. 第Ⅴ層のプラント・オパールの定量的評価（プラント・オパール分析）
2. 第Ⅴ層及びそこに含まれるプラント・オパールや火山ガラス等の性格を検討
(火山ガラスの屈折率測定および鉱物分析、粒度分析、蛍光X線分析、X線回折分析、円板状物のEPMA分析、花粉分析)
3. 第Ⅴ層の絶対年代を推定（放射性炭素年代測定）

分析に供する試料は遺跡内の①と②の地点で採取した。図1-3に試料採取地点を示す。②地点は風倒木の跡の窪みとみられており、第Ⅴ層が3層に区分される。このうち、上層と下層には炭化物が多く含まれている。

表1-1 分析内容一覧

	①地点			②地点	
	第IV層	第V層	第VI層	第V層上	第V層下
プラント・オパール分析		○	○	○	○
鉱物分析		○			
火山ガラスの屈折率測定		○		○	○
粒度分析		○	○		
蛍光X線分析	○	○	○		
X線回折分析	○	○	○		
E P M A分析		○ (円板状物)		○ (円板状物)	○ (円板状物)
花粉分析		○	○		
放射性炭素年代測定 (比例計数管法)		○			
放射性炭素年代測定 (AMS法)				○ (炭化材)	○ (炭化材)

*分析を行った試料を○で示す。特に記載のないものは、土壌の分析を行った。

なお、プラント・オパール分析、テフラ同定、粒度分析、蛍光X線分析、X線回折分析、E P M A分析、花粉分析、放射性炭素年代測定(比例計数管法)は(株)パレオ・ラボに、放射性炭素年代測定(AMS法)は(株)地球科学研究所に依頼し、分析結果に基づく総合的なとりまとめを応用地質株式会社にて実施した。

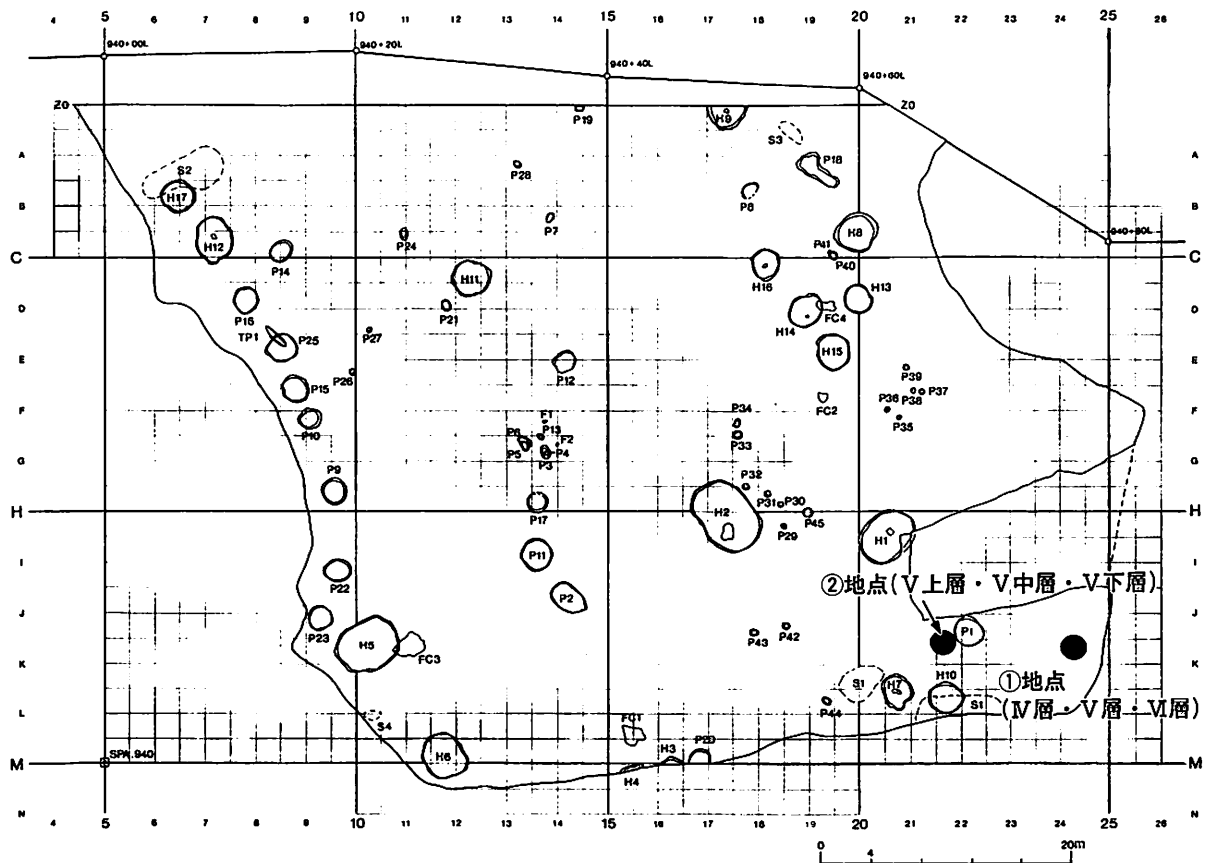


図1-3 試料採取地点

2. 分析結果

2-1. 花岡3遺跡土壤中のプラントオパール分析

花岡3遺跡では縄文時代中期遺物包含層（第VI層）の上位層（第V層）において予察観察でプラント・オパールが大量に認められた。そこで、この大量のプラント・オパールの特徴を検討する目的で遺物包含層（第VI層）およびその上位層（第V層）のプラント・オパール分析および比較を行った。

プラント・オパールとは、根より吸収された珪酸分が葉や茎の細胞内に沈積・形成されたもの（機動細胞珪酸体や単細胞珪酸体などの植物珪酸体）を言う。機動細胞珪酸体については藤原（1976）や藤原・佐々木（1978）など、イネを中心としたイネ科植物の形態分類の研究が進められている。

プラント・オパールは主にイネ科の植物に形成されるもので、その他の植物ではカヤツリグサ科や一部の広葉樹（ブナ・シイなど）を除いてはほとんど形成されない。今回の花岡3遺跡の土壤試料から実際に検出されたプラント・オパールもイネ科植物に限定されている。

1) 試料と方法

分析用試料は①地点の第V層（①-V）と第VI層（①-VI）より採取された2試料と②地点第V層上部（②-V上）および下部（②-V下）の2試料の計4試料である。各試料について簡単に示すと、①-V試料は根が多く含まれる灰白色の砂質シルト、①-VI試料はやはり根がやや多く入る黒色の土壌、②-V上試料はオリブ黒色のシルト、②-V下試料は炭片が散在する黄灰色の粘土質シルトである。

プラント・オパール分析は、これら4試料について以下のような手順にしたがって行った。

- (1) 秤量した試料を乾燥後再び秤量する（絶対乾燥重量測定）。
- (2) 別に試料約1g（秤量）をトールビーカーにとり、約0.02gのガラスビーズ（直径約40 μ m）を加える。
- (3) これに30%の過酸化水素水を約20~30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波ホモジナイザーによる試料の分散後、沈降法により10 μ m以下の粒子を除去する。
- (4) この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作成し、検鏡した。計数はガラスビーズが300個に達するまで行った。

2) 分析結果

同定・計数された各植物のファン型のプラント・オパール個数とガラスビーズ個数の比率から試料1g当りの各機動細胞珪酸体個数を求め、表2-1および図2-1に示した。以下に示す各分類群のプラント・オパール個数は試料1g当りの検出個数である。なお、イネ科植物の葉身中で形成されるプラント・オパールには、図2-2に示すように、大型のファン型（大きさ最大50 μ m）と小型の亜鈴型（大きさ10 μ m前後）があり、通常の堆積をした場合には亜鈴型のプラント・オパールがファン型よりも多く検出される。今回の分析では、検鏡の際、量が多いはずの亜鈴型がどの種についてもほとんど検出されなかった。

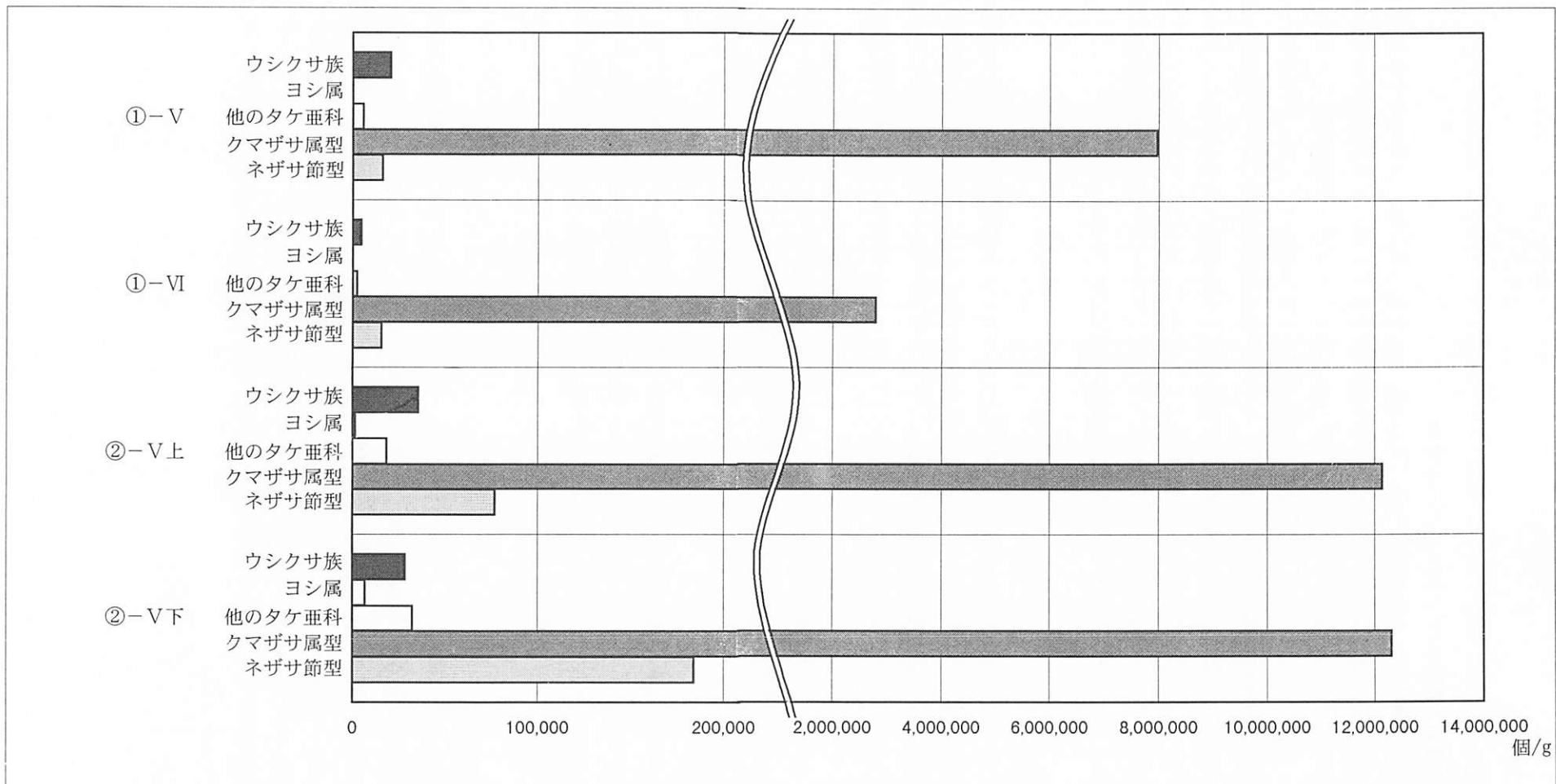


図2-1 プラント・オパール分布図

表2-1 試料1g当たりのプラント・オパール個数

試料番号	ネザサ節型 (個/g)	クマザサ属型 (個/g)	他のタケ亜科 (個/g)	ヨシ属 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	不明 (個/g)
①-V	16,000	7,971,400	5,800	0	20,400	2,900
①-VI	15,700	2,784,000	2,200	0	4,500	4,500
②-V上	76,700	12,128,200	18,400	1,500	35,300	6,100
②-V下	184,100	12,305,900	32,200	6,700	28,200	1,300

検鏡の結果、大量のクマザサ属型ササ類（クマイザサ、チシマザサ、チマキザサなど）のプラント・オパールが認められ、最も少ない①-VI試料でも約300万個、①-V試料で約800万個、②-Vの上・下試料では約1200万個に達している。このクマザサ属型に比べるとかなり少ないが、ウシクサ族（ススキやチガヤなど）も第V層で多く検出されている。①-VI試料では4,500個程度であるのに対し、①-V試料で約2万個、②-V上・下試料で3万個程度検出されている。ネザサ節型（アズマネザサなど）は②地点で多く検出されており、①地点で約1万6000個であるのに対し、②-V上試料では約8万個、②-V下試料で18万個に達している。また、ヨシ属はわずかではあるが②地点においてのみ検出されている。

図2-3にプラント・オパールの顕微鏡写真を示す。

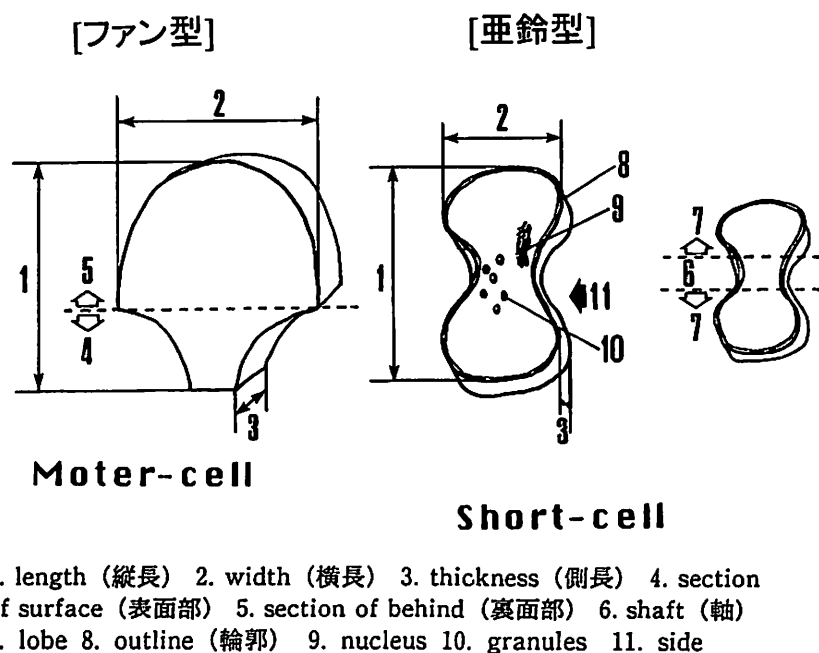


図2-2 ファン型と垂鈴型のプラント・オパール（江口、1995に加筆修正）

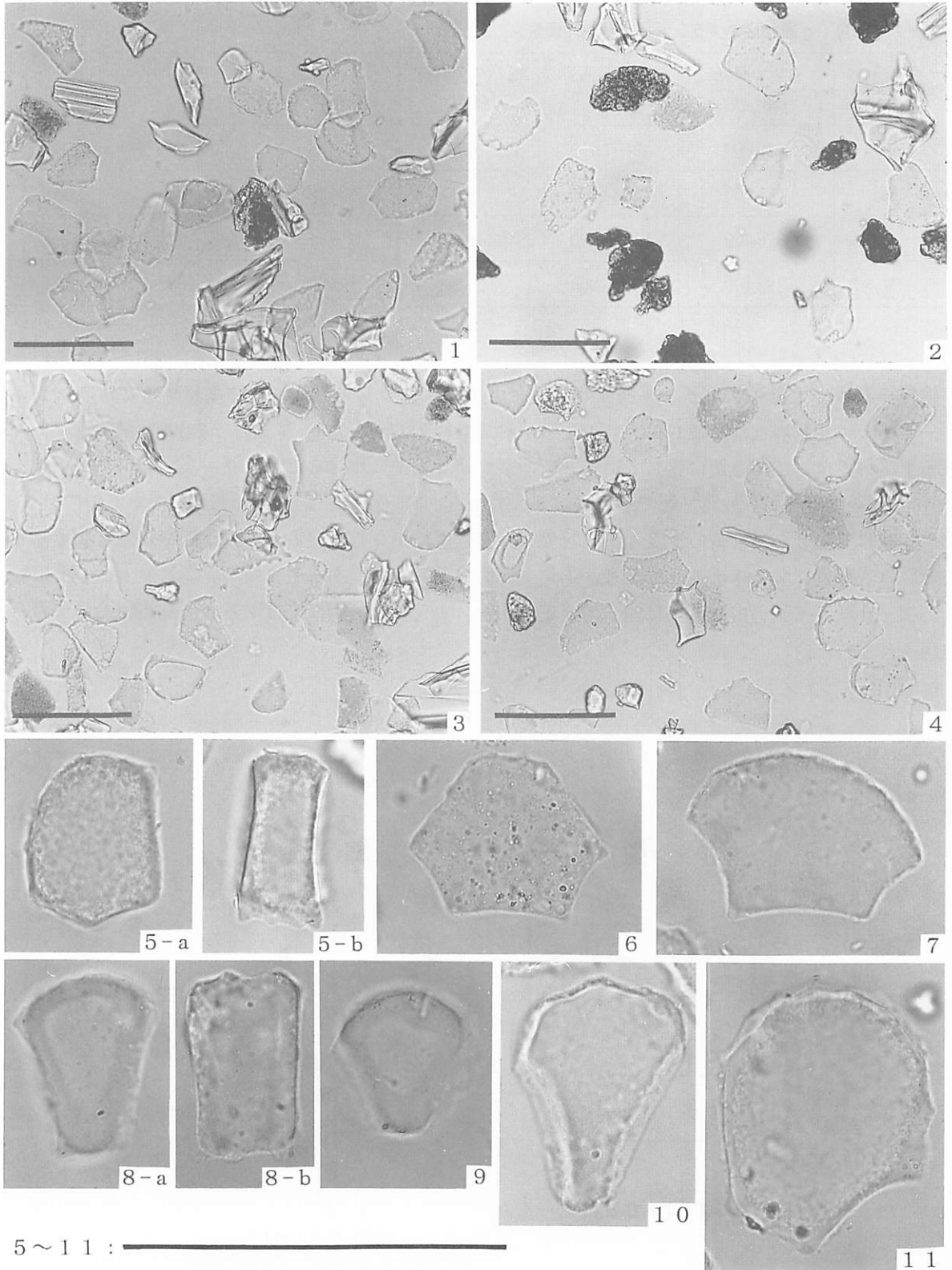


図2-3 花岡3遺跡土壌中のプラント・オパール (scale bar: 100 μm)

1~4: 作成プレパラートの状況 (1: ①-V, 2: ①-VI, 3: ②-V上, 4: ②-V下)

5~7: クマザサ属型 (5-a, 6, 7: 断面, 5-b: 側面) 5, 6: ②-V下, 7: ②-V上

8, 9: ネザサ節型 (8-a, (: 断面, 8-b: 側面) ②-V下

10: ウシクサ族 (断面) ②-V下 11: ヨシ属 (断面) ②-V上

3) 考 察

第V層およびその下位の第VI層について行ったプラント・オパール分析の結果をもとに、遺跡および周辺の植生と各種プラント・オパールの検出量について考察する。

遺跡およびその周辺の植生は、第V層および第VI層から非常に多くのクマザサ属型のプラント・オパールが検出されていることから、遺跡の立地する台地上に優占的に群落を形成していたと考えることができる。特に第V層では大量のクマザサ属型が検出されていることから、クマイザサやチシマザサ、チマキザサなどのクマザサ属型のササ類が、第VI層の時期よりも多く生育していたと考えられる。当遺跡では、第VI層の縄文中期に、この地が狩猟用のベースキャンプとして利用されていたと考えられており、キャンプ地やその近辺の森林は一部切り開かれたとみられる。したがって、こうした変化をきっかけに陽地性であるクマザサ属型のササ類が、以後優占的に繁茂するようになっていった可能性が考えられる。なお、クマザサ属型のササ類は耐陰性も比較的高いため、樹林があった場合でも、その下草として広く群落を形成していた可能性が考えられる。

また、プラント・オパールの中ではファン型よりも常に多く検出される筈の垂鈴型がほとんど検出されていないことも分析結果の大きな特徴となっている。これは、プラント・オパールの堆積過程において、おもに小型の垂鈴型が風によって飛散し、大型のファン型のうち飛散を免れたものだけが原位置付近に残留するといったような風の営力による淘汰の結果である可能性が考えられる。なお、①地点第V層よりも②地点第V層上・下の方が検出個数が一段と多いことも、②地点が風倒木の跡の窪み状地形であったため、風によってプラント・オパールが掃き溜められ濃集した結果とも考えられる。

プラント・オパールの検出量は、クマザサ属型、他のタケ亜科、ウシクサ族のプラント・オパールが第VI層よりも第V層の方が多。特に、クマザサ属型では、試料1g当たり1000万個前後と非常に多くのプラント・オパールが検出された。この数値を縄文中期に相当する①-VI試料の結果に比べると桁違いに大量のクマザサ属型が検出されているということができ、第V層にこの型のプラント・オパールが濃集しているとみることができる。クマザサ属型のプラント・オパールが大量に検出されていることは、花岡3遺跡の範囲にほぼ局地的に限定されたクマザサ属型のササ類の群落が原位置において枯死した結果であると考えられるが、さらにその数の多さが際立っているため、こうしたのササ類の繁茂と枯死が何回か繰り返された可能性が高い。

ただし、植物起源の腐植植壤は通常黒色を帯びてくるにもかかわらず、第V層は灰白色を呈しており、観察により腐植物質もそれほど多くないと推定されることから、ササ類の繁茂と枯死の繰り返しのみでV層の形成を説明しきれものではない。したがって、第V層のクマザサ属型プラント・オパールの量の多さと灰白色という色調については、ほかの要因による可能性も視野に入れておくべきであろう。

なお、②地点においてはヨシ属が検出されており、ヨシやツルヨシなどのヨシ属も遺跡周辺にみられたものと推測される。ヨシ属は主に湿地や地下水位の比較的高いところに生育する。②地点は風倒木の窪みとされているので、水が滞水するようであればヨシ属の生育は十分考えられるが、遺跡の立地している場所は現状ではかなり水はけのよい段丘上であることから、段丘の下を流れる川の周辺から人為的に持ち込まれた可能性なども考える必要がある。

文 献

藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1) - 数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法 -。考古学と自然科学、9、p. 15-29。

藤原宏志・佐々木彰 (1978) プラント・オパール分析法の基礎的研究(2) - イネ(Oryza)属植物における機動細胞珪酸体の形状 -。考古学と自然科学、11、p. 9-20。

江口誠一 (1995) 沿岸域に生育する主要植物群の植物珪酸体形態。植生史研究 第3巻第1号、p. 29-32。

2-2. 花岡3遺跡土壌中のテフラ同定

北海道長万部町周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、第四紀の火山噴火に由来するテフラ（火山砕屑物、いわゆる火山灰）が認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、これらとの層位関係を求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができる。本遺跡第V層では、予察観察により大量の火山ガラスが検出されていることから、採取した試料の鉱物分析および屈折率測定を行い、示標テフラとの同定を試みた。

試料採取時の所見によると、第V層は駒ヶ岳gテフラ（Ko-g、約5000～6000年前、山田、1958、佐々木ほか、1970、勝井・石川、1981、勝井ほか、1986、町田・新井、1992）の上位で、駒ヶ岳dテフラ（Ko-d、1640年、山田、1958、佐々木ほか、1970、勝井・石川、1981、勝井ほか、1986、町田・新井、1992）の下位にあるとされている。

1) 土壌の鉱物分析

1)-1. 試料と方法

試料は①地点の第V層の土壌である。試料は、以下に示す方法で処理した。

- (1) 湿潤試料44.68gを取り出し、3φ（篩い目0.125mm）および4φ（篩い目0.0625mm）篩を重ねて湿式篩い分けした。
- (2) 乾燥後4φ残渣を重液（テトラプロモエタン；比重2.96）を用いて重鉱物と軽鉱物に分離した。
- (3) それぞれ乾燥後、水に付けた状態で重鉱物と軽鉱物の顕微鏡用プレパラートを作成し、偏光顕微鏡観察により重鉱物および軽鉱物を同定・計数した。重鉱物は、単斜輝石（普通輝石；Cpx）、斜方輝石（紫蘇輝石；Opx）、角閃石類（普通角閃石；Ho）、不透明鉱物、不明鉱物を同定・計数した。さらに、軽鉱物は、長石類、ガラス、不明鉱物（偏光顕微鏡下で光学的に不透明なもの）を同定・計数し、ガラスは、町田・新井（1992）の分類に従って、バブル型平板状、バブル型Y字状、軽石型繊維状、軽石型スポンジ状、急冷破碎型に分類した。

1)-2. 分析結果

鉱物分析の結果を表2-2および図2-4に示す。4φ残渣中の重鉱物は0.0121g、軽鉱物が0.4869gであった。図2-5に鉱物顕微鏡写真を示す。

4φ残渣中の重鉱物の割合は約2.4%と非常に少ない。重鉱物組成では、斜方輝石が約46.6%と最も多く、不透明鉱物が約45.3%などであった。軽鉱物組成では、ガラスが多く含まれ、軽石型スポンジ状が約56.3%と最も多く、軽石型繊維状が約19.5%、バブル型Y字状が約18.4%などであった。いずれも不明鉱物は非常に少なかった。

表 2-2 ①地点第V層の軽鉱物・重鉱物組成 (単位;個)

試料	軽 鉱 物								
	長石類	ガ ラ ス					不 明	Total	
平板状		Y字状	繊維状	スポンジ状	破碎型	Total			
①-V	20	5	37	35	107	6	190	2	212
重 鉱 物									
単斜輝石 (普通輝石)	斜方輝石 (紫蘇輝石)	角閃石類 (普通角閃石)		不透明鉱物		不 明		Total	
9	108	6		105		4		232	

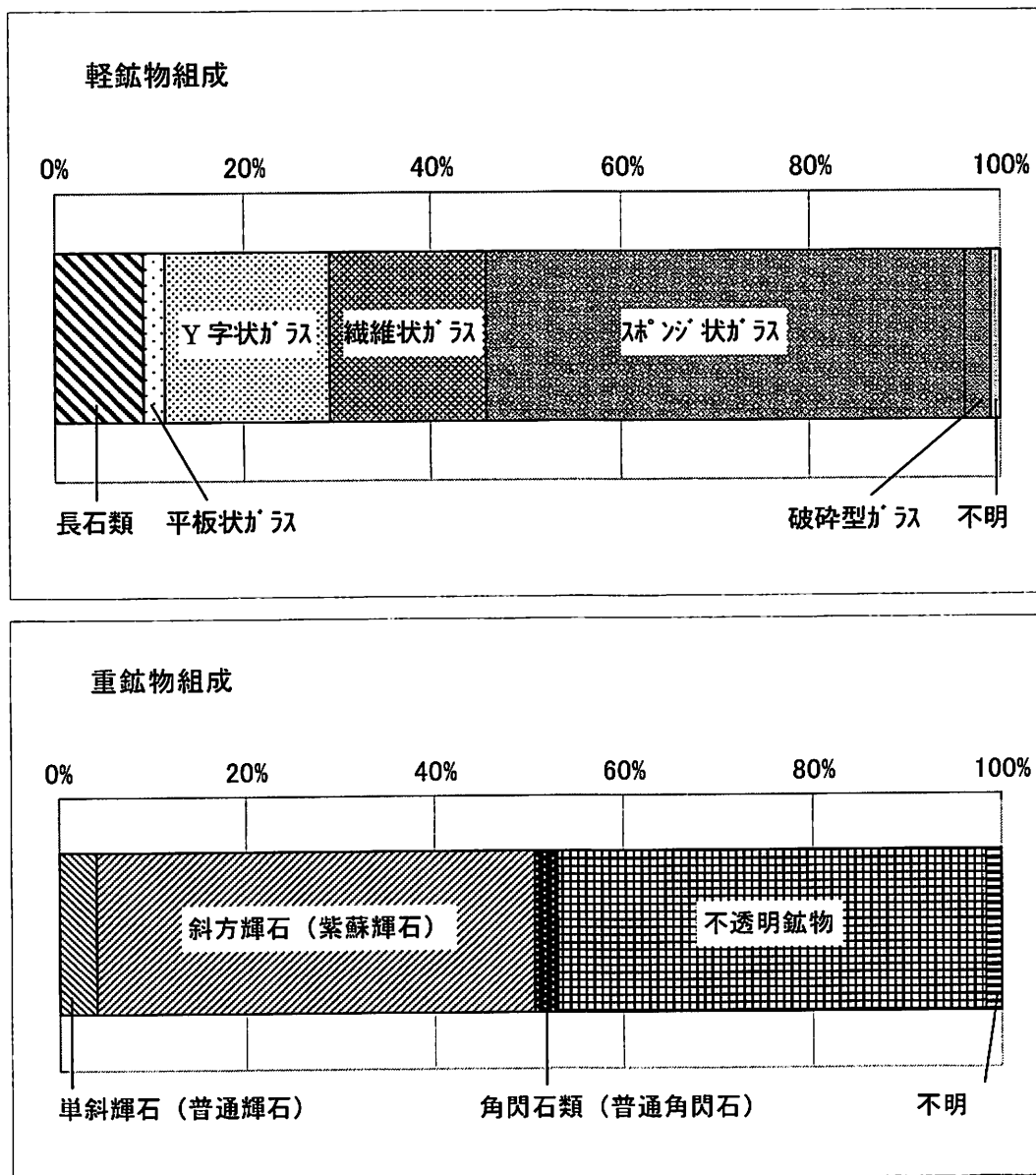


図 2-4 ①地点第V層の軽鉱物・重鉱物組成図

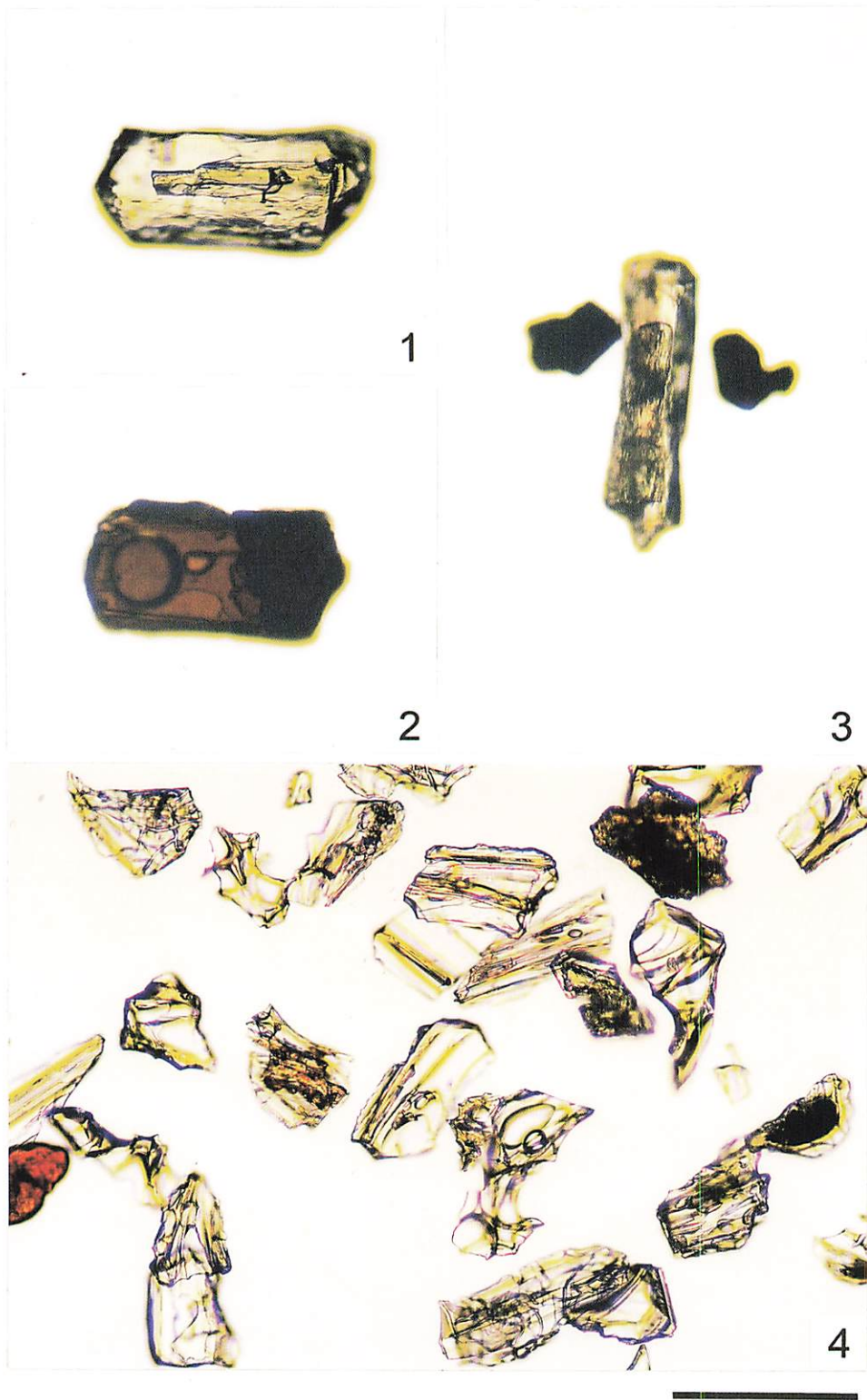


図 2-5 ①地点 V 層中の鉱物顕微鏡写真 (scale bar : 20 μ m)

1. 斜方輝石 (紫蘇輝石 ; Opx) 開放ニコル 2. 角閃石類 (普通閃石石 ; Ho) 開放ニコル
3. 斜方輝石 (普通輝石 ; Opx) 開放ニコル 4. 火山ガラス 開放ニコル

2) 火山ガラスの屈折率測定

2)-1. 試料と方法

試料は、①地点第V層、②地点第V層上および第V層下である。

試料は、一部を取り出し3φ(篩い目0.125mm)、4φ(篩い目0.0625mm)の篩を用いて湿式篩い分けを行った。ガラス含有率が高いため、4φ残渣を乾燥してガラスの屈折率を測定した。火山ガラスは、横山ほか(1986)の方法に従って、温度変化型屈折率測定装置(RIMS86)を用いてガラス30片について屈折率(n)を測定した。測定に使用した浸液は、No.3.8とNo.4.5である。

2)-2. 分析結果

各層の火山ガラスの屈折率測定結果を表2-3に示す。また、各層の屈折率の頻度分布を図2-6に示す。この結果と本遺跡地において堆積が考えられる主要テフラの屈折率分布の対比図を図2-7に示す。駒ヶ岳テフラおよび白頭山苦小牧テフラ(B-Tm)のガラスの屈折率値は、町田・新井(1992)による。

表2-3 火山ガラスの屈折率測定結果および主要テフラの屈折率

試料番号		最小値	最大値	使用浸液	推定年代
①-V	glass	1.5009	1.5031	No. 3.8	
	glass	1.5189	1.5197	No. 4.5	
②-V上	glass	1.5005	1.5118	No. 3.8	
②-V	glass	1.5021	1.5094	No. 3.8	
	glass	1.5143	1.5196	No. 4.5	
Ko-a	glass	1.500	1.502		A. D. 1929
Ko-c ₁	glass	1.500	1.503		A. D. 1856
Ko-c ₂	glass	1.501	1.505		A. D. 1694
Ko-d	glass	1.502	1.510		A. D. 1640
B-Tm	glass	1.511	1.522		800~900年前 ^{*1}

*1遠藤ほか(1996)では、1700~2100年前という報告もされている。

①地点第V層の鉱物組成はここでは省略する(鉱物分析の節参照)。火山ガラスの屈折率は、おもに1.5009~1.5031に分布し、1.5189~1.5197のものも少量認められた。

②地点第V層上には、スポンジ状や繊維束状に発泡した白色の軽石型ガラス(最大径1mm)が多く含まれている。重鉱物としては、斜方輝石のほかに単斜輝石や角閃石が含まれている。火山ガラスの屈折率は、おもに1.5047~1.5118に分布し、1.500~1.501のものも少量認められた。

②地点第V層下にも、スポンジ状や繊維束状に発泡した白色の軽石型ガラス(最大径1mm)が多く含まれている。重鉱物としては、斜方輝石のほかに単斜輝石や角閃石が含まれている。火山ガラスの屈折率は、1.5021~1.5094および1.5143~1.5196に分布する。

3) 考察

上記の鉱物分析および屈折率測定結果と示標テフラとの対比を試みる。

①地点第V層は、主要な重鉱物組成として、斜方輝石(紫蘇輝石)と単斜輝石(普通輝石)が含まれ、軽鉱物組成では軽石型スポンジ状・繊維状の割合が大きく、また屈折率は1.5009~1.5031に分布する

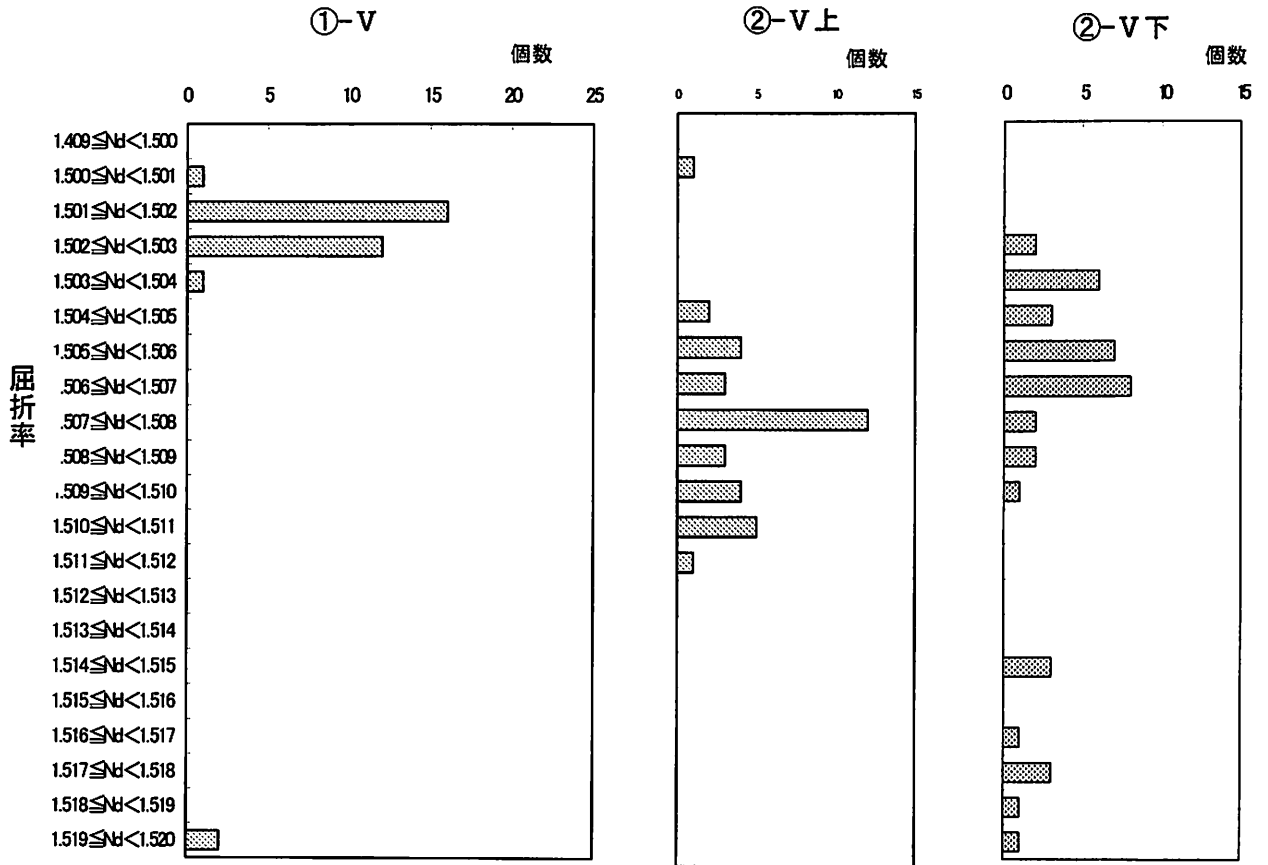


図 2-6 火山ガラスの屈折率分布

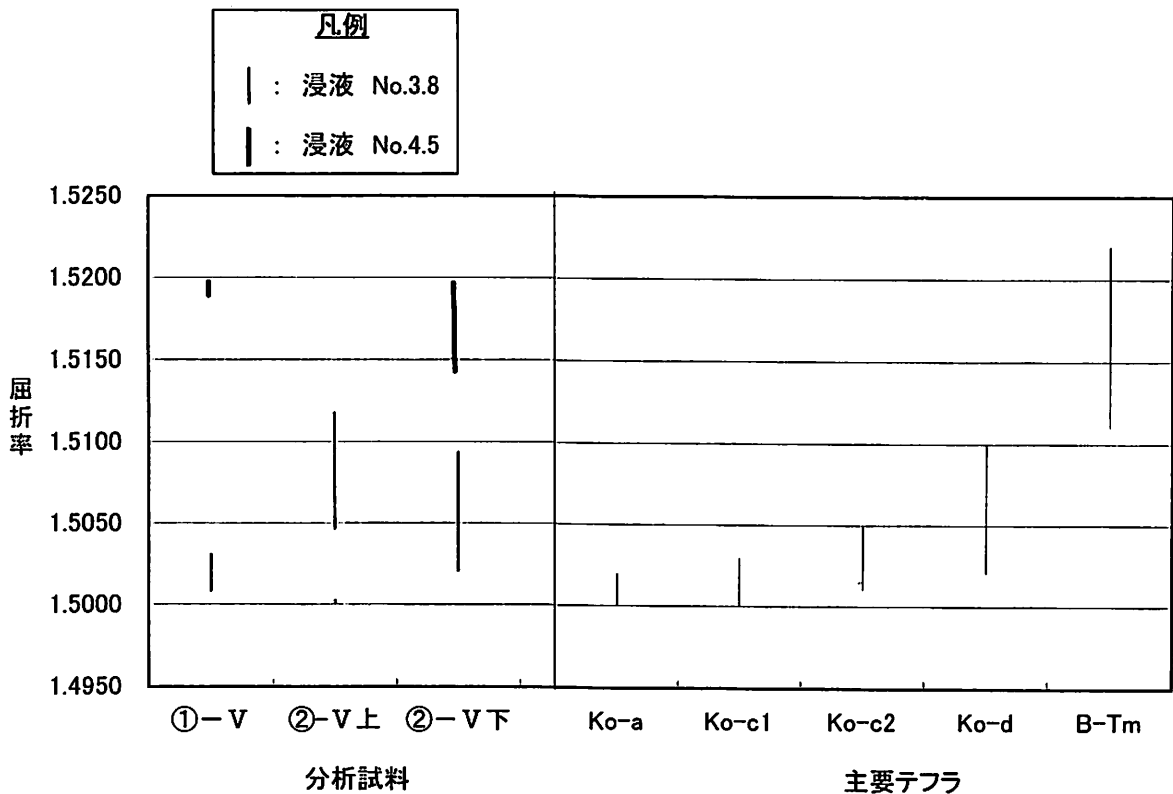


図 2-7 火山ガラスおよび主要テフラの屈折率分布

ものがほとんどであり、これらは駒ヶ岳テフラ (Ko-a、Ko-c₁、Ko-c₂) の性状に類似する。しかし、本試料中には角閃石も僅かに含まれており、先に挙げた駒ヶ岳テフラには含まれないため、対比しようとするとは矛盾してくる。また、屈折率が1.5189~1.5197を示している火山ガラスが少量認められる。この値は白頭山苦小牧テフラ (B-Tm) の範囲にあり、これも先の駒ヶ岳テフラとは整合しない。

②地点第V層上・下は、スポンジ状や繊維束状に発泡した白色の軽石型ガラス (最大径1mm) を多く含む。重鉱物組成では、斜方輝石のほかに単斜輝石や角閃石を含む。これらの鉱物組成は、①地点第V層と似た傾向を示している。また、②地点第V層上試料中の火山ガラスの屈折率は1.5047~1.5118に多く分布し、②地点第V層下試料中の火山ガラスの屈折率は1.5021~1.5094に多く分布することから、駒ヶ岳テフラ (Ko-d) に類似している点がある。しかし、②地点第V層上については、屈折率が1.500付近のものが少量認められることや、②地点第V層下では屈折率が1.5143~1.5196と白頭山苦小牧テフラ (B-Tm) の範囲の値を示す火山ガラスが認められるという結果もでてくる。

以上のように、①地点V層及び②地点V層上・V層下には火山ガラスが含まれており、特に①V層においては多数の火山ガラスが確認されていることから、一次堆積の可能性がある。ただし、これらは駒ヶ岳の火山灰と一部性状の似ている点もあるが、矛盾点もあるため同定は現状困難である。未詳テフラや複数のテフラが混在している可能性が考えられる。

文 献

- 新井房夫 (1972) 斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロノロジーの基礎的研究。第四紀研究、11、p. 254-269。
- 新井房夫 (1993) 温度一定型屈折率測定法。日本第四紀学会編「第四紀試料分析法—研究対象別分析法」、p. 138-148。
- 遠藤邦彦・鈴木正章・藤井 亨 (1996) 渡島半島西岸の海岸砂丘とテフラ。第四紀露頭集—日本のテフラ。日本第四紀学会、p. 135。
- 勝井義雄・石川俊夫 (1981) 北海道駒ヶ岳の活動史。噴出物調査およびDisaster Mapと災害評価。文部省科研費自然災害特別研究「噴火災害の特質とHazard Mapの作製およびそれによる噴火災害の予測の研究」(研究代表者 荒牧重雄)、p. 23-29。
- 勝井義雄・篠沢達也・知本康男・山田裕文 (1986) 北海道駒ヶ岳の歴史時代の火砕流。文部省科研費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流 (火砕流等) の特質と災害」(研究代表者 荒牧重雄)、p. 91-113。
- 佐々木竜男・片山雅弘・音羽道三・天野洋司 (1970) 渡島半島の火山灰について。北海道農試土性調査報告、20、p. 255-286。
- 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス。東京大学出版会、p. 146-147、164-165。
- 山田 忍 (1958) 火山噴出物の堆積状態から見た沖積世における北海道の火山活動に関する研究。地研専報、no. 8、p. 40。
- 横山卓雄・壇原 徹・山下 透 (1986) 温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定。第四紀研究、25、p. 21-31。

2-3. 花岡3遺跡土壌の粒度分析

第V層の特徴を粒度組成の面から検討するため、第V層および第VI層の粒度分析を行った。

1) 試料と方法

試料は、花岡3遺跡における①地点の第V層(①-V)と第VI層(①-VI、縄文中期)の2試料である。試料は、以下の方法で処理し、粒度分析を行った。なお、第V層試料は灰白色部分を採取した。

- (1) 湿潤重量で約40gの試料を秤重し、4.5φ(篩い目約0.044mm)の標準篩を通して、粗粒成分と細粒成分に分離した。
- (2) 粗粒成分については、0.5φ間隔で標準篩を1φ(篩い目0.5mm)～4.5φ(篩い目約0.044mm)まで重ねて流水下で篩い分けした。
- (3) 細粒成分については、遠心沈降式粒度分布測定装置(株島津製作所製SA-CP2型321-37111-20)を用いて光透過法による粒度分析を行った。
- (4) 分析結果は、粒度分布図(ヒストグラム累積値)として示す。また、Friedman(1961,1967)の積率法により平均粒径、淘汰度、歪度、尖度を算出する。これらの計算式は以下の通りである。なお、計算式中の f_i は各粒度階の重量%、 x_i は各粒度階の中央粒径値を示す。

平均粒径	$X \phi = (\sum f_i \cdot x_i) / 100$
淘汰度	$\sigma \phi = \sqrt{(\sum (f_i (x_i - X \phi)^2) / 100)}$
歪度	$\alpha \phi = (\sum f_i (x_i - X \phi)^3) / 100 (\sigma \phi)^3$
尖度	$\beta \phi = (\sum f_i (x_i - X \phi)^4) / 100 (\sigma \phi)^4$

粒度分析結果はすべてφで表示している。φでは、粒径dmmの粒子は、

$$\phi = -\log_2 d$$

となり、1mmが0φである。また、平均粒径は粒度分布全体を代表する値である。淘汰度は粒子の大きさのそろい方を表し、値が0に近いほど粒径がよくそろっていることを表す。歪度は、粒度の偏りを表し、0を対称に正の値では粒径分布が平均値より粗粒のほうに偏り、負なら細粒のほうに偏っていることを示す。尖度は粒度分布の山の尖り方を表し、値の低いほど偏平になり、高いほど突出する。堆積物中の碎屑粒子の地質学的な粒径区分は1.0φ(篩い目0.5mm)～4.0φ(篩い目0.0625mm)が砂、4.0φ～8.0φ(篩い目約0.0039mm)がシルト、8.0φ未満が粘土である。

2) 分析結果

表2-4に①-V試料および①-VI試料の粒度分析結果を示す。また、算出した粒度特性値(平均粒径、淘汰度、歪度、尖度)を表2-5に示す。さらに図2-8に粒度分布図(ヒストグラム累積値)を示した。粒度分析の結果、①-V試料が9φ残渣以上1φ残渣までの粒度、①-VI試料が10.5φ残渣以上1φ残渣までの粒度がそれぞれ得られた。

①-V試料と①-VI試料の比較で、粒度特性値は大きな差がなく、粒度分布はいずれも、3.5φと5.5φにピークをもつ二峰性あるいはさらに8.0φにもピークをもつ三峰性を示している。あえて両者の違いを挙げるとすれば、①-VI試料の方が細かな粒子を含まないという点である。このため、淘汰度も第V層のほうが僅かに高くなっている。

地質学的な分類で見ると、両試料ともシルト分が60%前後を占め、砂分が20～30%程度、粘土分が10%弱という組成を示しており大きな違いはない。

表 2-4 ①地点第V層および第VI層の粒度分析結果

分類	粒度 (ϕ)	粒度 (μm)	第 V 層		第 VI 層	
			重量 (g)	重量 (%)	重量 (g)	重量 (%)
粗粒砂	1 以上	500以上	0.0585	0.2	0.0946	0.7
中粒砂	1.5~1	500~355	0.1932	0.8	0.2104	1.6
	2~1.5	355~250	0.2749	1.2	0.2665	2.0
細粒砂	2.5~2	250~180	0.8288	3.5	0.5008	3.8
	3~2.5	180~125	1.2171	5.1	0.7701	5.9
極細粒砂	3.5~3	125~90	2.2260	9.4	1.3077	10.0
	4~3.5	90~63	1.4402	6.1	1.0972	8.4
粗粒シルト	4.5~4	63~44	2.0254	8.5	0.7515	5.7
	5~4.5	44~31	2.1029	8.9	1.2981	9.9
中粒シルト	5.5~5	31~22	4.1904	17.7	2.2960	17.5
	6~5.5	22~16	2.4740	10.4	1.1358	8.7
細粒シルト	6.5~6	16~11	1.7782	7.5	0.9736	7.4
	7~6.5	11~7.8	0.8814	3.7	0.3651	2.8
極細粒シルト	7.5~7	7.8~5.5	0.9587	4.0	0.4138	3.2
	8~7.5	5.5~3.9	1.0669	4.5	0.4625	3.5
粘土	8.5~8	3.9~2.7	0.5721	2.4	0.2596	2.0
	9~8.5	2.7~2	0.5721	2.4	0.2921	2.2
	9.5~9	2~1.4	0.0000	0.0	0.1785	1.4
	10~9.5	1.4~1	0.0000	0.0	0.1623	1.2
	10.5~10	1~0.7	0.0000	0.0	0.0568	0.4
	10.5以下	0.7以下	0.0000	0.0	0.0000	0.0

表 2-5 ①地点の第V層および第VI層の粒度特性値

試料	第V層	第VI層
平均粒径 (ϕ)	4.86	4.88
平均粒径 (mm)	0.03	0.03
淘汰度 (ϕ)	1.65	1.87
歪度 (ϕ)	0.42	0.50
尖度 (ϕ)	2.85	3.10
砂分 (%)	26.3	32.4
シルト分 (%)	65.2	58.7
粘土分 (%)	4.8	7.2

*砂分、シルト分、粘土分の割合は地質学的分類による。

3) 考察

①-V試料は灰白色の堆積物である。一方、①-VI試料は黒色土壌で有機物を比較的多く含む堆積物である。これら2試料の平均粒径・淘汰度などの粒度特性値および粒度分布から、両者とも似たような粒度特性を有しているといえる。

文献

Friedman, G. H. (1961) Distinction between dune, beach and river sands from the textural characteristics. Jour. Sed. Petrol. 31, p. 514-529.

Friedman, G. H. (1967) Dynamic processes and statistical parameters compared for size frequency distribution of beach and river sands. Jour. Sed. Petrol. 37, p. 327-354.

土の理工学性実験ガイド編集委員会(1983) 土の理工学性実験ガイド。農業土木学会、p. 217。

細野 衛・駒村正治・成岡 市(1993) 物理的性質の測定法。

日本第四紀学会編「第四紀試料分析法－研究対象別分析法」。東京大学出版会、p. 49-53。

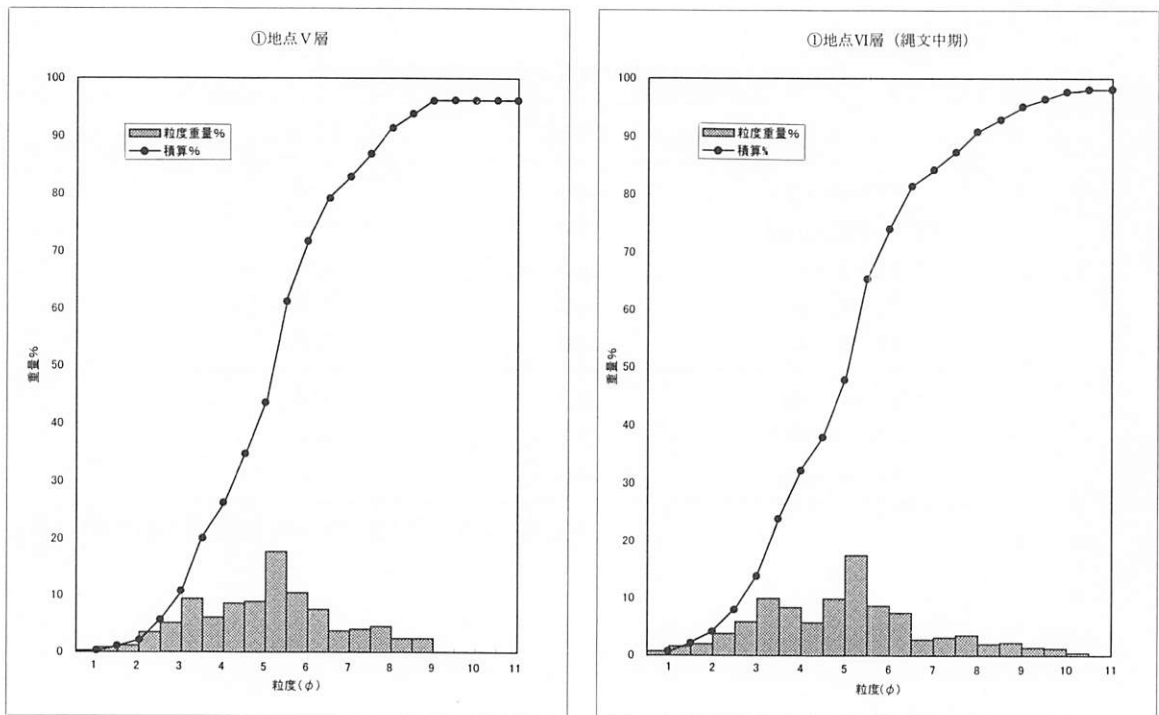


図2-8 ①地点第V層および第VI層の粒度分布図(ヒストグラムと積算頻度曲線)

2-4. 花岡3遺跡土壌の蛍光X線分析

第V層の堆積物の全体としての化学組成と特徴を調べるため土壌の蛍光X線分析を行った。

1) 試料と方法

試料は、①地点の第IV層・第V層・第VI層の各堆積物である。

分析は以下のような手順にしたがって行った。

- (1) 湿潤重量で約30 gの試料に超精製水を加えて超音波洗浄を行い、ホットプレートで煮沸・乾燥した後、再度超精製水を加えて、浮遊する現世植物痕を取り除いた。再度、ホットプレートで煮沸・乾燥した後、蒸発皿に移し電気炉内で750℃、6時間焼成した。
- (2) 乾燥重量で約5 g程度の試料をセラミック乳鉢（成分、 Al_2O_3 ；93.4%、 SiO_2 ；5%）で粉碎し粉末にした。乾燥試料1.8000g秤量し、同様に乾燥させた融剤（無水四ホウ酸リチウム（ $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ ）：リチウムメタボレイト（ LiBO_2 ）=8：2）3.6000gと十分に混ぜ合わせた。これらは、白金ルツポに移した後、ビードサンプラー（㈱東京科学製NT-2000型）により、約1100℃で220秒間溶融・135秒間混合を行い、測定用ガラスビードを作成した。
- (3) 測定は、波長分散型蛍光X線分析装置（㈱リガク製System3080）を使用し、データ処理システムDATAFLEX-151B（検量線法）を用いて定量分析を行った。測定元素は、主成分元素（ Na_2O 、 MgO 、 Al_2O_3 、 SiO_2 、 P_2O_5 、 K_2O 、 CaO 、 TiO_2 、 MnO 、 FeO （全鉄））、微量元素（Rb、Sr、Cr、Cu、Co、Ni、Zn、Zr、Pb、V、S、Y）の合計22成分である。測定条件は、Rh管球、50KV、50mAである。なお、検量線は、標準試料JA-1、JA-2、JB-1a、JB-2、JB-3、JG-1a、JG-2、JG-3、JGb-1、JR-1、JR-2、NBS688、NIST278により作成した。

2) 分析結果

①地点の第IV層・第V層・第VI層堆積物の蛍光X線分析による化学組成を、表2-6および表2-7に示す。

第IV層、第V層、第VI層とも酸化ケイ素（ SiO_2 ）、酸化アルミニウム（ Al_2O_3 ）、酸化鉄（ FeO ；全鉄）、酸化ナトリウム（ Na_2O ）、酸化カルシウム（ CaO ）などを主成分とする組成を示している。このうち主成分である酸化ケイ素の含有量は、第IV層が約70%、第V層が約80%、第VI層が約65%で、第IV層および第VI層に比べ第V層は高い値を示している。一方、酸化マグネシウム（ MgO ）、酸化アルミニウム（ Al_2O_3 ）、酸化リン（ P_2O_5 ）、酸化カルシウム（ CaO ）などは第V層の方が低い値を示している。

また、微量元素のうち、第V層に特に多く含まれている元素は、ルビジウム（Rb）、銅（Cu）、ジルコニウム（Zr）などである。

3) 考察

第V層では、主成分である酸化ケイ素（ SiO_2 ）が第IV層、第VI層よりも高い値を示した。これは、第V層中にケイ素含有量の高い火山ガラスや植物珪酸体（プラント・オパール）が多く含まれていたことによるものと考えられる。

それ以外には、特に第V層に特徴的な傾向は見られない。

表2-6 堆積物の蛍光X線分析による主成分元素の分析値（単位；重量％）

[科学組成] Na₂O；酸化ナトリウム、MgO；酸化マグネシウム、Al₂O₃；酸化アルミニウム、SiO₂；酸化ケイ素、P₂O₅；酸化リン、K₂O；酸化カリウム、CaO；酸化カルシウム、TiO₂；酸化チタン、MnO；酸化マンガン、FeO；全鉄

No.	地点	層位	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	FeO	Total
1	①	IV層	2.55	1.343	14.15	68.65	0.126	1.19	3.79	0.74	0.129	6.44	99.11
2	地	V層	2.31	0.508	8.36	79.88	0.060	1.76	1.19	0.57	0.060	2.95	97.65
3	点	VI層	2.10	1.059	17.51	64.15	0.190	1.43	2.05	0.94	0.081	10.33	99.84

表2-7 堆積物の蛍光X線分析による微量元素の分析値（単位；ppm）

[科学組成] Rb；ルビジウム、Sr；ストロンチウム、Cr；クロム、Cu；銅、Ni；ニッケル、Zn；亜鉛、Zr；ジルコニウム、Pb；鉛、V；バナジウム、S；イオウ、Y；イットリウム

No.	地点	層位	Rb	Sr	Cr	Cu	Co	Ni	Zn	Zr	Pb	V	S	Total
1	①	IV層	39.3	289.7	14.6	1.6	0.0	0.0	71.2	149.2	18.8	99.8	110.0	25.6
2	地	V層	80.0	115.0	35.8	16.7	1.8	1.5	89.6	322.0	13.9	60.7	49.9	32.1
3	点	VI層	34.5	155.8	50.0	0.0	2.0	0.0	64.6	160.7	24.9	143.3	47.2	26.5

2-5. 花岡3遺跡土壌のX線回折分析

第V層は炭化物を多く含むこと、出土した遺構遺物に熱を受けたような痕跡が認められること、さらには第V層が灰白色を呈していることなどから、第V層の成因に火がかかわっていることが推測された。このため、植物起源の灰質物の存在の有無について検討することとした。

灰質物に対してX線回折分析を行った場合、植物起源の霰石 (aragonite ; CaCO_3) が特徴的に検出されることが知られている。これは、ある種の樹木組織中にはシュウ酸カルシウム (Calcium Oxalate ; C_2CaO_4) の結晶が形成され、焼けるなどの熱により結晶変化が起き、霰石が形成されるものと考えられる。またシュウ酸カルシウムは、ケヤキやミズナラなどに特徴的に形成されることが木材組織の研究から分かっている (西沢・藤田、1993)。

遺跡に分布する第V層は、灰白色の砂質シルトであり、この層中に霰石が特徴的に検出されるのであれば、コナラ亜属ケヤキやミズナラなどの樹木が灰化した可能性を指摘できる。

1) 試料と方法

試料は、①地点第IV層、①地点第V層、①地点第VI層、②地点第V層上の4試料である。なお、これら堆積物の花粉組成からコナラ亜属ミズナラの樹木が生育する可能性が示されていることから、ミズナラの樹皮および樹幹を灰化し、これら灰質のX線回折分析を行った。

各層の土壌試料は、蒸留水を加え超音波洗浄器により分散した後、スポイトを用いて適量の上澄み液を取りスライドグラス上に展開・乾固した。

なお、ミズナラの樹皮および樹幹の灰化は、予めガスバーナーで炭化した後、石英管内で酸素を供給してガスバーナーで完全燃焼して灰化した。灰化した試料は、蒸留水に解きスポイトを用いて適量を取りスライドグラス上に展開・乾固した。

測定は、(株)リガク製デスクトップX線回折装置 (MiniFlex) を用いて行った。

2) 分析結果

ミズナラのX線回折結果および各層の土壌試料のX線回折結果を図2-9～2-11に示す。

各層の土壌試料の結果は、いずれもほぼ同様の回折スペクトルが得られ、横軸 (2θ) の 26° 付近に高いピークが検出されたことが特徴といえる。しかしながら、各試料中には火山ガラスやプラント・オパールあるいは植物起源の有機物など非晶質物が多く含まれ、結晶の含有量が低いことから、X線回折のバックグラウンドが高い。こうしたことから、回折スペクトルのピークが少なく、鉱物種の同定は容易ではない。

ミズナラの樹皮試料において、方解石 (Calcite ; CaCO_3) からなる複数のピークが検出された

(図2-9上図参照)。なお、 2θ にややずれが見られるが、スライドグラスに展開した試料であるために起きたずれであり、方解石と同定される。一方、樹幹試料は、炭化物が混じることから灰化が不十分であり、回折スペクトルは明瞭でなかった (図2-9下図参照)。

なお、ミズナラの樹皮のX線回折では方解石が検出されたが、霰石はこの方解石と同様の化学組成をもち、方解石の多形 (化学組成が同じで鉱物が異なること、この違いは生成されたときの温度や圧力などの条件で決まる) の関係にある。

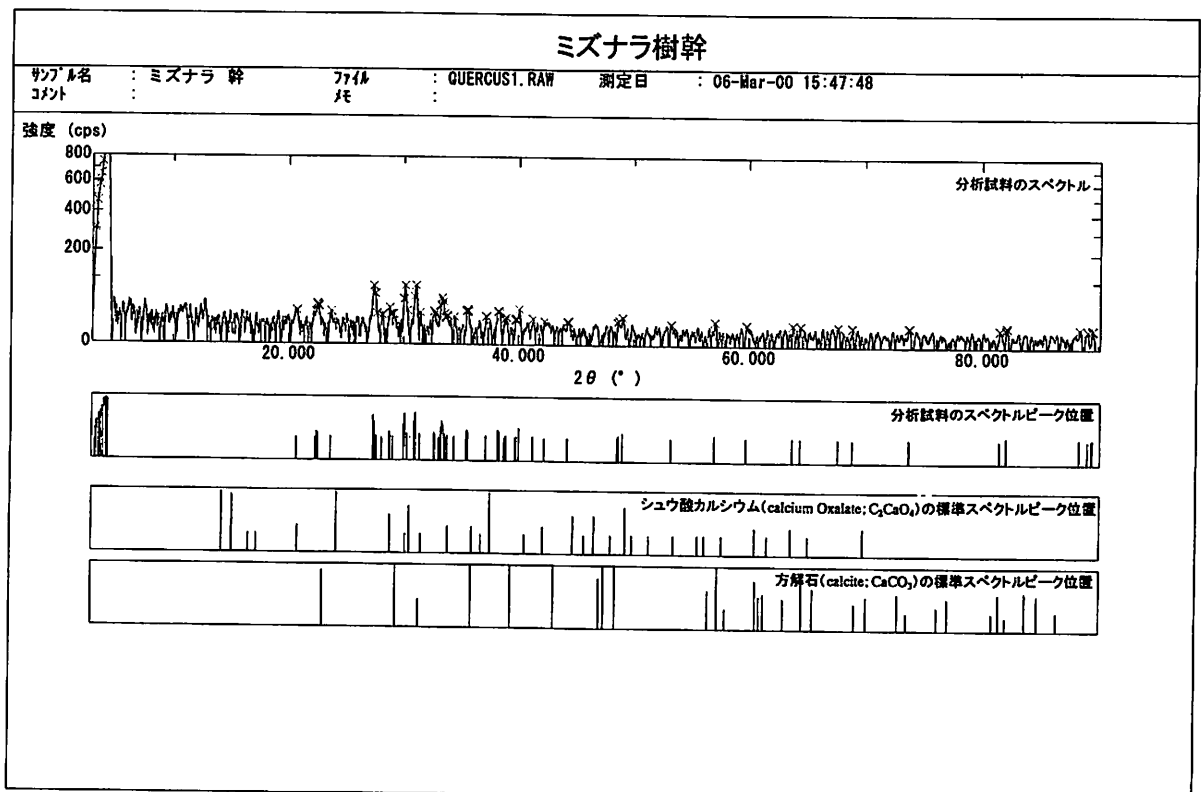
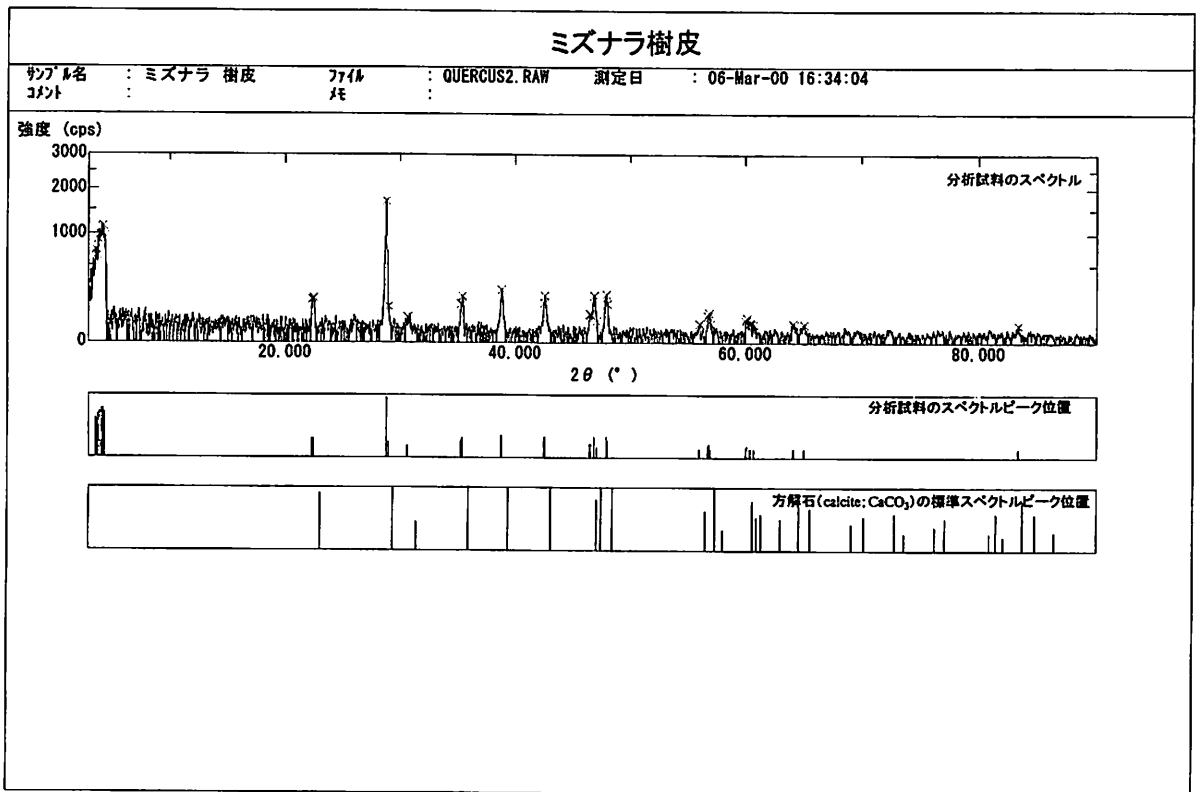


図 2-9 ミズナラの X 線回折結果

3) 考察

各層の土壤試料の分析結果を、霰石や方解石、普通輝石 (Augite; 鉱物分析におけるCpxに相当)、シュウ酸カルシウムのピークと比較した場合、最も高率に検出された 26° 付近のピークは、霰石の最も大きな強度100%のピーク ($2\theta = 26.221^\circ$) に近いことから、霰石が含まれている可能性が高い。また、各試料で最も高率に検出されたこのピークは、霰石以外のものとは一致しない。この霰石と対比できるスペクトルのピークは、第V層が他の層に比べて特に顕著であるとはいえず、下位の第VI層・上位の第IV層にも同様にピークが認められる。よって、各層とも霰石が含まれている可能性があり、霰石の存在が第V層の成因にかかわっている可能性は少ないといえる。

花粉分析の結果では、遺跡付近には針葉樹のモミ属トドマツや広葉樹のコナラ亜属ミズナラ、カバノキ属、ハンノキ属などが分布していたことが推定されることから、ミズナラなどの樹木が焼けた際の灰が残存している可能性が考えられる。

文献

西沢寿晃・藤田 敬 (1993) 発掘を支える科学。栃原岩陰遺跡。北相木村考古博物館、p. 37-39.

2-6. 花岡3遺跡土壤中の円板状物の組成分析

①地点第V層や②地点第V層上および第V層下においては、多量の火山ガラスやプラント・オパール化石とともに、直径5～30ミクロンの無色透明の円板状物あるいはレンズ状物（ここでは円板状物と呼ぶ）が一般的な土壌よりも多量に含まれていた。これらの円板状物は、厚さ数ミクロンの中央部が凸のレンズ状であり、他に円板状でない不定形の粒子も見られた。表面に文様は見られず、剥離したような窪みを示す粒子も見られた。

そこで、これら円板状物の組成的な特徴を調べるため、EPMA分析を行った。

1) 試料と方法

①地点第V層や②地点第V層上および第V層下の3試料について、以下の手順にしたがって分析を行った。

(1) 比較的多く含まれる5φ篩を通過した残渣を用い、試料をスポイトを用いて適量をスライドガラス上に滴下し、ホットプレートで乾燥した。乾燥後、炭素蒸着を行った。

(2) 測定装置は、日本電子(株)製エネルギー分散型電子線マイクロアナライザー(JEOL5400S/QX2000)を用いた。なお、定量分析等の解析プログラムは、Link社のEDS解析プログラムを用い、酸化ナトリウム(Na₂O)、酸化マンガン(MgO)、酸化アルミニウム(Al₂O₃)、酸化ケイ素(SiO₂)、酸化リン(P₂O₅)、酸化カリウム(K₂O)、酸化カルシウム(CaO)、酸化チタン(TiO₂)、酸化マンガン(MnO)、酸化鉄(FeO;全鉄)の10成分を定量した。ただし、試料の平面性が悪く定量性が必ずしも良いとは言えないことから、分析値は半定量値である。

なお、比較試料としてガラス、珪藻化石、プラント・オパール化石、孢子化石の化学組成も調べた。

2) 分析結果

円板状物および比較とした他の粒子の化学組成を表2-8に示し、顕微鏡写真を図2-12に示す。分析した5個体の円板状物の化学組成は、酸化ケイ素(SiO₂)が95.72～99.52%と多く、他に酸化アルミニウム(Al₂O₃)や酸化カルシウム(CaO)が含まれ、酸化マンガン(MgO)や酸化カリウム(K₂O)あるいは酸化ナトリウム(Na₂O)などを僅かながら含む試料もある。

比較試料では、イネ科植物の葉身で形成される珪酸質細胞のプラント・オパール化石は、酸化ケイ素(SiO₂)が74.23および75.02%、酸化アルミニウム(Al₂O₃)が11.90および12.23%、酸化鉄(Fe₂O₃)が3.78および3.45%、酸化ナトリウム(Na₂O)が2.82および2.19%などである。ただし、棒状のプラント・オパールは、酸化ケイ素が99.31%と極端に多く、他に酸化アルミニウムを僅かに含んでいる。

また、海水種珪藻化石は、酸化ケイ素(SiO₂)が96.60および90.60%と多く、酸化ナトリウム(Na₂O)が1.27および1.60%、酸化カルシウム(CaO)が1.02および2.08%などである。

さらに、土壌中において良く見られるラグビー・ボール状あるいは尾をもつ球状の孢子化石は、酸化ケイ素(SiO₂)が87.56%、酸化ナトリウム(Na₂O)が5.42%、酸化カルシウム(CaO)が3.16%などである。なお、無機物としての火山ガラスの化学組成は、表2-8に示すとおりである。

表 2-8 円板状物および比較粒子の化学組成 (単位; 重量%)

No.	試料	層位	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Feo*	TOTAL
1	円板状物 1 (10ミクロン)	①地点第V層	1.31	0.455	1.14	95.72	0.000	0.29	0.90	0.00	0.00	0.00	99.815
2	円板状物 2 (20ミクロン)	①地点第V層	0.00	0.190	0.00	99.52	0.000	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	99.850
3	円板状物 3 (10ミクロン)	①地点第V層	0.00	0.326	0.23	99.13	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.686
4	円板状物 4 (10ミクロン)	②地点第V層上	0.00	0.000	0.38	98.11	0.000	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	99.020
5	円板状物 5 (15ミクロン)	②地点第V層下	0.00	0.000	0.43	98.66	0.000	0.13	0.20	0.00	0.00	0.00	99.420
6	ガラス	①地点第V層	3.56	0.000	10.85	75.42	0.000	4.18	0.35	0.29	0.00	4.74	99.390
7	プラントオパール化石A	①地点第V層	2.82	0.645	11.90	74.23	0.000	2.27	3.01	0.70	0.00	3.78	99.355
8	プラントオパール化石B	①地点第V層	2.19	0.252	12.23	75.02	0.000	2.28	3.42	0.47	0.00	3.45	99.312
9	プラントオパール化石C	①地点第V層	0.00	0.000	0.36	99.31	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.670
10	珪藻化石A	①地点第V層	1.27	0.280	0.35	96.60	0.000	0.16	1.02	0.00	0.00	0.00	99.680
11	珪藻化石B	①地点第V層	1.60	0.404	2.76	90.60	0.000	1.17	2.08	0.00	0.00	1.12	99.734
12	胞子化石	①地点第V層	5.42	1.579	1.12	87.65	0.000	0.45	3.16	0.00	0.00	0.00	99.379

*FeOは全鉄を示す。

試料の詳細：ガラス；バブル型平板状

プラントオパール化石A；クマザサ属型

プラントオパール化石B；ネザサ属型

プラントオパール化石C；棒状

珪藻化石A；海水種 *Coscinodiscus marginatus*珪藻化石B；海水種 *Arachonoidiscus ehrenbergii*

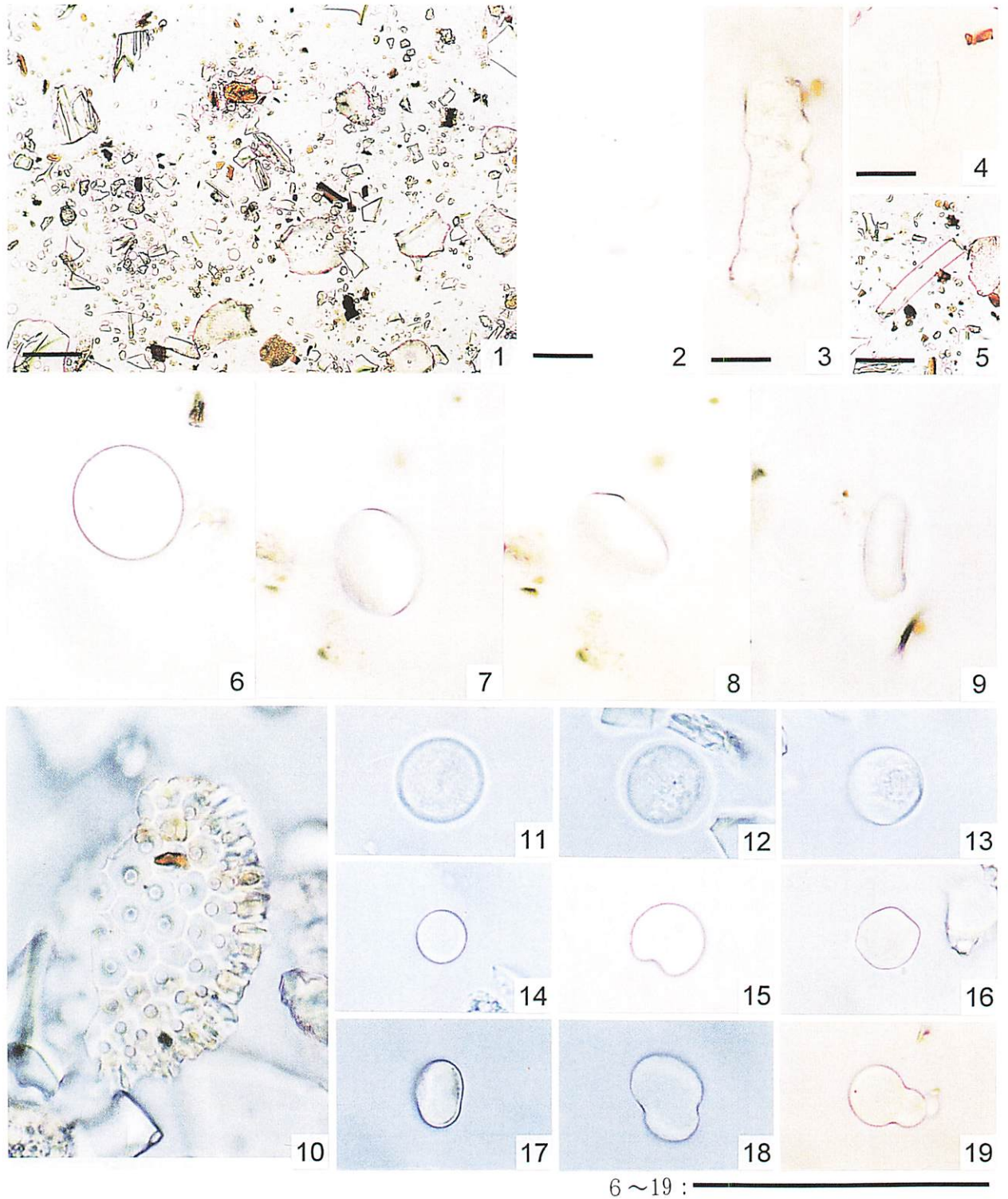


図2-12 ①地点第V層中の粒子顕微鏡写真 (scale bar : 50 μm)

- | | |
|--|--|
| 1. 未処理試料の状況写真 | 2. 胞子化石 |
| 3. 棒状プラント・オパール化石 | 4. 珪藻化石 (陸域指標種群 <i>Navicula mutica</i>) |
| 5. 骨針化石 | 6~9. 円板状物の形状 (同一物) |
| 10. 珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus marginulata</i>) | 11~19. 円板状物類 |

3) 考察

円板状物は無色透明の形態として主にレンズ状を呈する。表面形態では規則的な文様などはなく、極めて滑らかな曲面を呈し、なかには剥離あるいは溶出したような窪みをもつ粒子も見られた(図2-12の6~9、11~19)。

化学組成は、酸化ケイ素からなり、酸化アルミニウムや酸化カルシウムなどを少量含んでいる。測定時のX線の検出効率はガラスと同程度に高いことから、測定できない炭素など他の元素は含まれていないと考えられる。この円板状物の化学的特徴は、棒状のプラント・オパールや珪藻化石の被殻の組成に近い。なお、この棒状のプラント・オパールは、樹木の樹皮内で形成される珪酸体と考えられている。

表面には特別な文様などはないが、形状が円板状であること、珪藻化石や棒状のプラント・オパールに近い化学組成を示すことから、生物起源の粒子である可能性が考えられる。

また、表2-9に第V層および第VI層中の円板状物、珪藻化石、海綿動物の骨格化石、孢子化石の堆積物1g当りの個数を示す。この個数は試料1gを一定量の精製水で溶き、そのうちのある一定量をプレパラートに展開し、1枚分の数を各粒子ごとに計数した結果から算出したものである。

この結果、第V層中ではこの円板状物が第VI層中に比べ2桁も多く含まれていた。これは、第V層の大きな特徴といえ、第V層の成因について検討するための指標となる可能性があり、今後の課題として念頭におく必要がある。

また、遺跡が海に隣接していることもあり、海水種、内湾指標種の珪藻化石や海綿動物の骨格化石なども含まれていた(図2-12の5、10)。珪藻化石は第VI層において海水種の外洋指標種群コアミケイソウ属(*Coscinodiscus marginatus*、*Stephanosix*属)、内湾指標種群タコケイソウ属の*Cyclotella stylorum*、内湾指標種群ニセコアミケイソウ属の*Thalassiosira nitzschioides*などが出現したが、第V層では海水種の外洋指標種群*Coscinodiscus marginatus*、*Stephanosix*属のほか淡水種陸域指標種群のフネケイソウ*Navicula mutica*なども検出された。これらの珪藻化石や海綿動物の骨格化石については、第V層よりも第VI層(縄文中期)のほうが多くなっている原因としては、第VI層の時期、縄文海進によって海面の上昇によって海面が陸地に近くなったことなどが考えられる。

表2-9 各粒子の堆積物1g当たりの個数

試料	円板状物	珪藻化石	海綿動物の骨格化石	孢子化石
①地点第V層	122,000	4,330	618	11,100
①地点第VI層	7,150	11,800	10,700	3,750

(単位：個/g)

2-7. 花岡3遺跡土壌中の花粉分析

遺跡周辺古植生を復原する目的で花粉化石群集の検討を行った。

1) 試料と方法

花粉化石群集の検討は、①地点第V層および①地点第VI層の2試料について行った。第V層は層厚数cmの灰白色層で多量のプラント・オパールと火山ガラスが含まれている。第VI層は縄文時代中期の黒色層で炭化したクリやオニグルミの大型植物遺体が含まれている。

分析手順を以下に示す。

- (1) 花粉化石の抽出は、湿潤重量約2～3gの試料を10%水酸化カリウム処理（湯煎約15分）による粒子分離、傾斜法による粗粒砂除去、フッ化水素酸処理（約30分）による珪酸塩鉱物などの溶解、アセトリシス処理（氷酢酸による脱水、濃硫酸1に対して無水酢酸9の混液で湯煎約5分）の順に物理・化学的処理を施すことにより行った。なお、フッ化水素酸処理後、重液分離（臭化亜鉛を比重2.1に調整）による有機物の濃集を行った。
- (2) プレパラート作成は、残渣を蒸留水で適量に希釈し、十分に攪拌した後マイクロピペットで取り、グリセリンで封入した。
- (3) 検鏡は、プレパラート全面を走査し、その間に出現した全ての種類について同定・計数した。その計数結果をもとにして、各分類群の出現率を樹木花粉は樹木花粉総数を基数とし、草本花粉およびシダ植物胞子は花粉・胞子総数を基数として百分率で算出した。なお、複数の分類群をハイフンで結んだものは分類群間の区別が困難なものである。

2) 分析結果

表2-10に検出された花粉化石の一覧表を、図2-13に花粉化石分布図を示す。また、検出された花粉化石の写真を図2-14～15に示す。

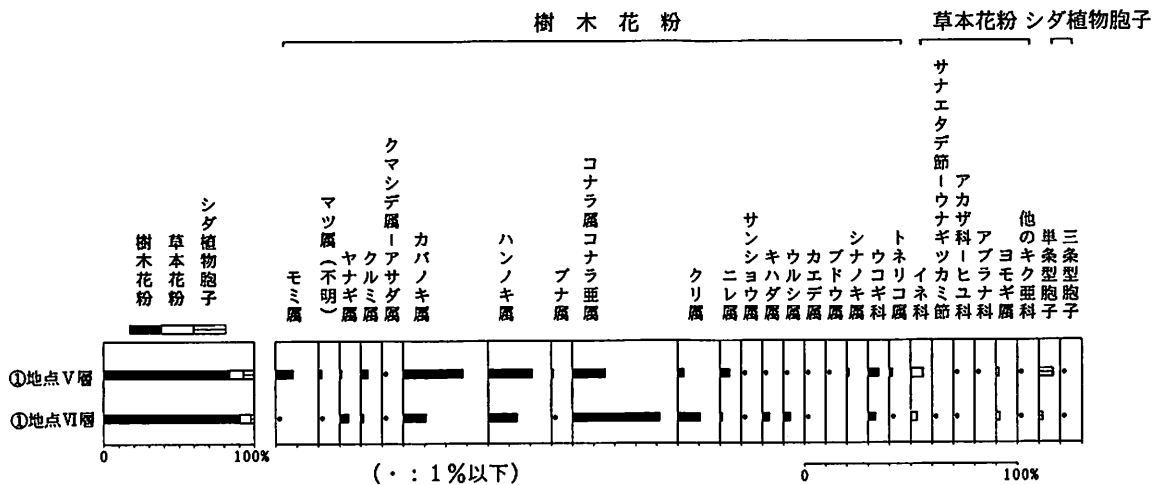
①地点第V層：同定された分類群数は、樹木花粉19、草本花粉5、形態分類で示したシダ植物胞子2である。樹木花粉の占める割合は、約84%と高率である。その中で、カバノキ属（約28%）が最優占し、次いでハンノキ属（約21%）、コナラ亜属（約16%）、モミ属（約8%）の順に出現する。クルミ属、クリ属、ニレ属、ウコギ科も約3～5%とやや目立ち、ヤナギ属、キハダ属、シナノキ属、トネリコ属などが低率で出現する。草本ではイネ科（約6%）がやや目立つ程度でアカザ科・ヒユ科、アブラナ科、ヨモギ属、他のキク亜科が低率で出現する。

①地点第VI層：同定された分類群数は、樹木花粉17、草本花粉5、形態分類で示したシダ植物胞子2である。樹木花粉の占める割合は、約91%と高率である。その中で、コナラ亜属（約42%）が最優占し、次いでハンノキ属（約14%）、カバノキ属（約11%）、クリ属（約11%）の順に出現する。その他では、キハダ属、ウルシ属、ウコギ科が約4%でやや目立つ。草本はいずれも低率であり、イネ科、ヨモギ属などが出現する。

表 2-10 花粉化石一覧表

和名	学名	①地点	
		V層	VI層
樹木			
モミ属	<i>Abies</i>	21	2
マツ属 (不明)	<i>Pinus</i> (Unknown)	4	2
ヤナギ属	<i>Salix</i>	3	10
クルミ属	<i>Juglans</i>	9	3
クマシデ属-アサダ属	<i>Carpinus-Ostrya</i>	2	1
カバノキ属	<i>Betula</i>	72	24
ハンノキ属	<i>Alnus</i>	54	31
ブナ属	<i>Fagus</i>	3	1
コナラ属コナラ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	40	92
クリ属	<i>Castanea</i>	8	24
ニレ属	<i>Ulmus</i>	12	3
サンショウ属	<i>Zanthoxylum</i>	2	1
キハダ属	<i>Phellodendron</i>	2	8
ウルシ属	<i>Rhus</i>	1	8
カエデ属	<i>Acer</i>	1	2
ブドウ属	<i>Vitis</i>	1	—
シナノキ属	<i>Tilia</i>	3	—
ウコギ科	Araliaceae	13	8
トネリコ属	<i>Fraxinus</i>	4	1
草本			
イネ科	Gramineae	19	9
サナエタデ節-ウナギツカミ節	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria-Echinocaulon</i>	—	1
アカザ科-ヒユ科	Chenopodiaceae-Ameranthaceae	1	1
アブラナ科	Cruciferae	1	—
ヨモギ属	<i>Artemisia</i>	5	5
他のキク亜科	other Tubuliflorae	1	1
シダ植物			
単条型孢子	Monolete spore	21	5
三条型孢子	Trilete spore	1	1
樹木花粉			
樹木花粉	Arboreal pollen	255	221
草本花粉	Nonarboreal pollen	27	17
シダ植物孢子	Spores	22	6
花粉・孢子総数	Total Pollen & Spores	304	244
不明花粉	Unknown pollen	18	18

(単位；個)



(樹木花粉は樹木花粉総数，草本花粉・孢子は総花粉・孢子数を基数として百分率で算出した)

図 2-13 花粉化石分布図

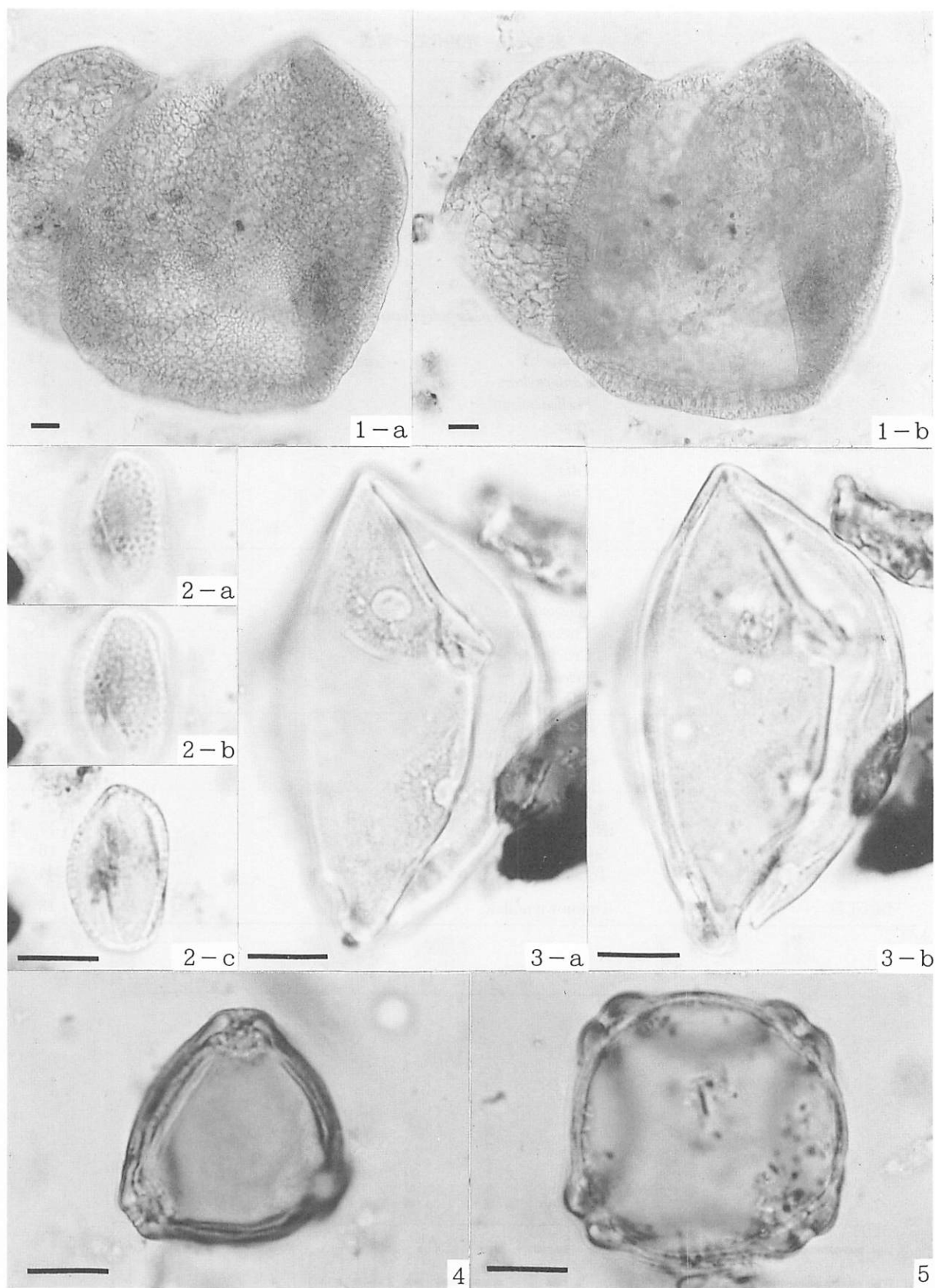


図 2-14 検出された花粉化石 (scale bar : 10 μ m)

- | | | |
|---------------|---------------|--------------|
| 1. モミ属 (V層) | 2. ヤナギ属 (VI層) | 3. クルミ属 (V層) |
| 4. カバノキ属 (V層) | 5. ハンノキ属 (V層) | |

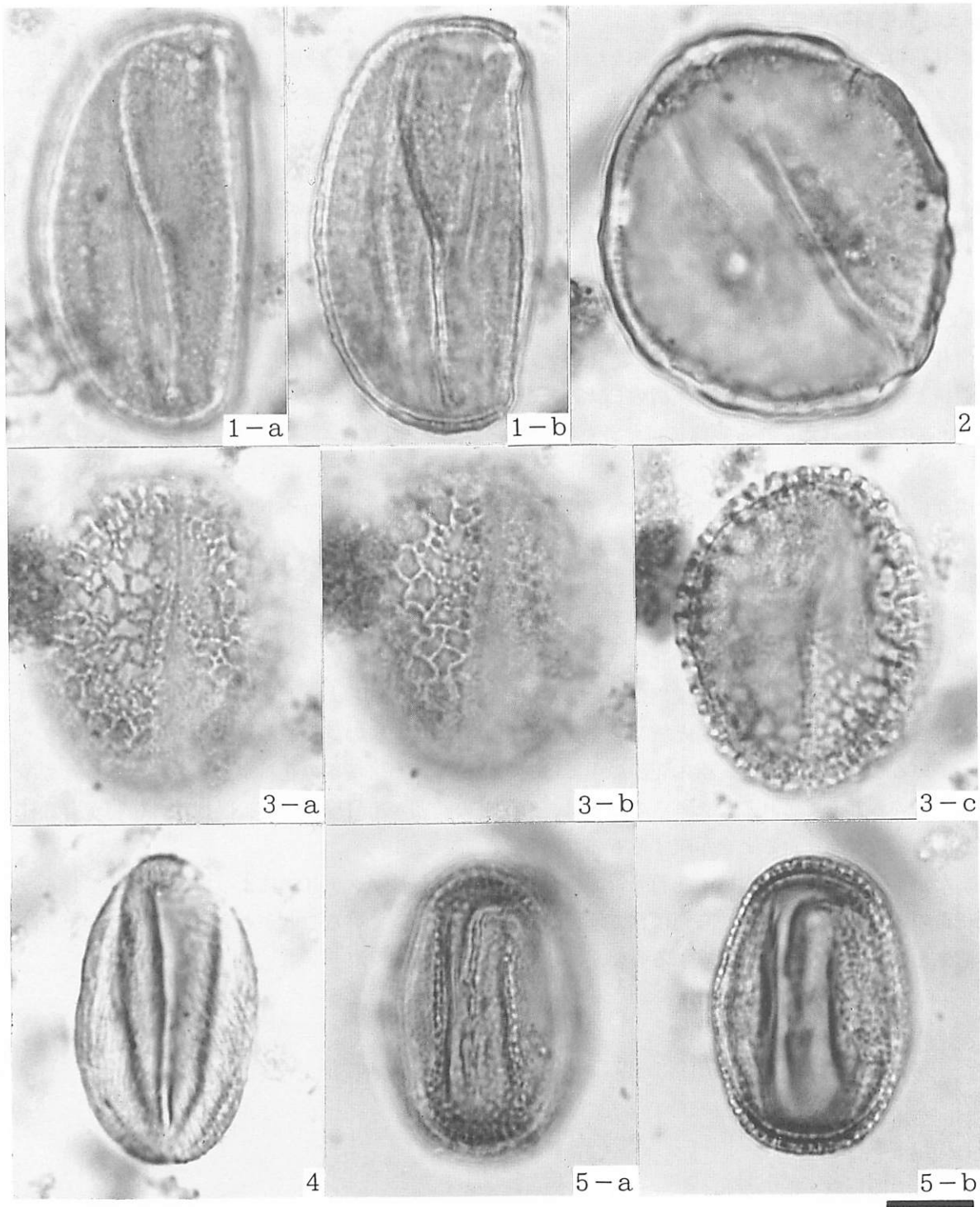


図 2-15 検出された花粉化石(2) (scale bar : 10 μ m)

1. コナラ属コナラ亜属 (VI層) 2. ニレ属 (V層)
3. キハダ属 (VI層) 4. カワデ属 (VI層) 5. ウコギ属 (V層)

3) 考察

各層ごとに当時の古植生について考察する。

[縄文時代中期の古植生 (第VI層)]

樹林花粉が91%と高率である。遺跡ないしはその周辺では、コナラ亜属(ミズナラなど)が優勢で、カバノキ属(シラカバ、ダケカンバなど)、ハンノキ属、クリ属を主要な構成要素とした落葉広葉樹林が成立していたことを示唆している。他に、ヤナギ属、クルミ属、キハダ属、ウルシ属(ヤマウルシなど)、ウコギ科(コシアブラ、ハリギリなど)なども混じっていた。第VI層中には炭化したクリ、オニグルミの大型植物遺体が含まれていることから、周辺に生育していたクリ、オニグルミが食用にされていたことが推定される。

[縄文時代中期以降の古植生 (第V層)]

樹林花粉が84%と高い割合を占める。遺跡周辺には、優勢なカバノキ属、およびハンノキ属、コナラ亜属といった落葉広葉樹と針葉樹のモミ属(トドマツなど)を主要な構成要素とした針広混交林が成立していたと考えられる。他に、ヤナギ属、クルミ属、クリ属、ニレ属(ハルニレなど)、キハダ属、シナノキ属(シナノキなど)、ウコギ科、トネリコ属なども混じっていた。この時期は、縄文時代中期に比べ、針葉樹のモミ属とカバノキ属が大幅に林分を拡大し、コナラ亜属は林分を縮小したようである。その原因としては、気候・環境の変化などの要因のほか、人為的な植生への干渉(栽培や伐採など)などの影響も考えられる。

第VI層、第V層とも、草本類の花粉はそれほど多く産出していないため、花粉分析結果からみる限り、縄文時代中期から第V層形成期における本遺跡周辺にはさほど大きく開けた空間はなかったものと推定される。しかし、第VI層と第V層を比較した場合、第V層の方がやや草本花粉の割合が大きくなっているといえる。また、樹木花粉の中では、陽地性のカバノキ属の花粉が第VI層の時期よりも多くなっているとみてとれる。これらのことは、第V層の時期が第VI層に比べ、陽地性の植物が有意に生育する環境であったことを示唆するものである。

また、本遺跡のような土壌の花粉分析の場合、すでに好気性バクテリアによって分解されてしまった花粉のあることや、他所から運ばれて堆積した花粉も混じっていることが考えられることを、当時の植生を検討するうえでは考慮する必要がある。

2-8. 花岡 3 遺跡出土炭化材及び土壌の放射性炭素年代測定

花岡 3 遺跡から出土した土壌有機物試料 1 点と炭化物試料 2 点の放射性炭素年代測定を行った。

1) 試料と方法

土壌有機物試料の分析手順は以下の通りである。

- (1) 酸処理を施して不純物を除去し、酸素気流中で燃焼させて二酸化炭素としたものをアンモニア水に通し、塩化カルシウムの水溶液を加えて炭酸カルシウムを生成する。炭酸カルシウムに過塩素酸を加えて発生させた二酸化炭素を450℃の反応管内でリチウムに吸収させた後、真空ポンプで引きながら800℃まで加熱して炭化リチウム（カーバイド）を生成後、加水分解によりアセチレンを生成した。
- (2) 測定は、約一ヶ月放置した後、精製したアセチレンを比例計数管（400cc）を用いて、 β -線を計数して年代値を算出した。

なお、年代値の算出には ^{14}C の半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した年代誤差は、計数値の標準偏差 σ に基づいて算出し、標準偏差（One sigma）に相当する年代である。試料の β -線計数率と自然計数率との差が 2σ 以下の時は、 3σ に相当する年代を下限の年代値として表示し、試料の β -線計数率と現在の標準炭素（Modern standard carbon）の β -線計数率との差が 2σ 以下の時は、Modernと表示し、 $^{14}\text{C}_{(\text{Sample})} / ^{14}\text{C}_{(\text{Modern})}$ の値を付記し、 $^{14}\text{C}_{(\text{Sample})} / ^{14}\text{C}_{(\text{Modern})} < 1$ であれば、yrBPの値を付記する。

炭化物試料については、以下の手順で分析を行った。

- (1) 酸洗浄を施して不純物を除去する。
- (2) 石墨に調整した後、加速器質量分析計（AMS）にて測定し、年代値を算出した。

なお、年代値の算出には ^{14}C の半減期としてLibbyの半減期5568年を使用し、同位体補正をして年代値を算出した。また、付記した年代誤差は、計数値の標準偏差 σ に基づいて算出し、標準偏差（One sigma）に相当する年代である。試料の ^{14}C 計数率と現在の標準炭素（Modern standard carbon）の ^{14}C 計数率の比 $^{14}\text{C}_{(\text{Sample})} / ^{14}\text{C}_{(\text{Modern})} \geq 1$ の時は、Modernと表示し、 $^{14}\text{C}_{(\text{Sample})} / ^{14}\text{C}_{(\text{Modern})}$ の%値を付記する。

暦年代の補正は、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5568年として算出された ^{14}C 年代値（yrBP）に対し、過去の宇宙線強度の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動および半減期の違い（ ^{14}C の半減期 5730 ± 30 年）を補正して、より正確な年代を求めるものであり、具体的には年代既知の樹木年輪の ^{14}C 年代の詳細な測定値を用いて補正曲線を作成し、これを用いて暦年代を算出する。補正暦年代の算出にRadiocarbon Calibration Program 1999* REV4. 1 [Reference for datasets used: Stuiver, M., Reimer, P. J., Bard, E., Beck, J. W., Burr, G. S., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, F. G., v. d. Plicht, J., and Spurk, M. (INTCAL98: Stuiver et al., 1998a). Radiocarbon 40: 1041-1083] を使用した。なお、交点年代値は ^{14}C 年代値に相当する補正曲線上の年代値であり、 1σ 年代幅は ^{14}C 年代誤差に相当する補正曲線上の年代範囲を示す。年代を検討する場合は、68%の確率で 1σ 年代幅に示すいずれかの年代になる。暦年代の補正は約二万年前からA. D. 1950年までが有効であり、該当しないものについては補正暦年代を***またはModernと表示する。また、A. D. 1955*はModernを意味する。

2) 測定結果

各測定方法により得られた結果を表2-11に示す。

なお、今回の調査では異なる測定方法を用いて年代を測定したが、理論的に測定方法の違いによる結果の違いはない。ただし、AMS法の方が比例計数管法よりも精度がよいため、誤差範囲は狭くなっている。

表2-11 放射性炭素年代測定結果

測定No.	試料	¹⁴ C年代値	補正暦年代値
PLD-532	土壌有機物 ①地点第V層	1940 ± 80 yrBP (A.D. 10年)	交点年代値 A. D. 70年 1σ年代幅 B. C. 40 to 30 B. C. 20 to 10 B. C. 0 to A. D. 130
Beta-136661	炭化物 ②地点第V層上	900 ± 40 yrBP (A.D. 1050年)	交点年代値 A. D. 1,160年 1σ年代幅 A. D. 1,040 to 1,100 A. D. 1,115 to 1,140 A. D. 1,150 to 1,210
Beta-136662	炭化物 ②地点第V層下	1,510 ± 40 yrBP (A.D. 440年)	交点年代値 A. D. 545/550/560年 1σ年代幅 A. D. 535 to 605

3) 考察

①地点第V層の土壌を用いた放射性炭素年代測定で得られた年代はA. D. 10年である。この年代は続縄文時代初頭にあたる。第V層の下位層が縄文中期遺物包含層にあたり、上位層にA. D. 1640年噴出の駒ヶ岳テフラ (Ko-d) が含まれていることから、この年代はこの層序に矛盾するものではない。

②地点第V層上・下の分析試料は土壌中に含まれる炭化物である。分析により得られた年代は、②地点第V層上がA. D. 1050年、②地点第V層下がA. D. 440年である。これらの年代は、②地点第V層上が擦文時代後半、②地点第V層下が続縄文時代にあたる。これも当遺跡におけるV層の上位層下位層の年代に矛盾してはいない。したがって、第V層が形成された期間は、おおよそ1,000年前～2,000年前の範囲におさまり、その中のある一時期に堆積したと考えるべきであろう。

文献

Radiocarbon Calibration Program 1999* REV4. 1, Copyright 1999 Quaternary Isotope Lab University of Washington. *To be used in conjunction with: Stuiver, M. and Reimer, P. J. (1993). Radiocarbon, 35, p. 215-230.

3. まとめ

花岡3遺跡において確認された灰白色層（第V層）について、その特徴を調べ成因を探るための基礎資料を得るために、この第V層とその上層の第IV層、および下層の第VI層（縄文中期遺物包含層）について各種の自然科学分析を行った。

実施した各分析結果の要旨を表3-1に示す。

これらの分析結果の内容には相互に整合するものと必ずしもそうでないものが含まれているが、第V層の成因を考える上で重要と思われる内容を中心に、発掘調査結果も参考にしながら包括的な考察を加えまとめとする。

3-1. 第V層のプラント・オパールの特徴

第V層および第VI層からはネザサ節型、クマザサ属型、タケ亜科、ウシクサ族などのプラント・オパールが確認された。

第V層については、特にクマザサ属型のササ類のプラント・オパールが試料1g当たり1000万個前後と非常に多く検出され、第VI層と比較すると、第V層にはクマザサ属型のプラント・オパールが桁違いに多く濃集しているということが大きな特徴である。イネ科植物に含まれるプラント・オパール化石のうち、小型で量も多い亜鈴型がほとんど検出されていないことの要因としては風による影響が考えられる。

3-2. 古植生の推定

プラント・オパール分析結果と花粉分析結果から、花岡3遺跡およびその周辺古植生について考察する。プラント・オパールは植物が生育した場に堆積する現地性の性格をもち、主に局地的な環境を反映していると考えられる。一方、花粉は周辺から混入するなど異地性の性格をもつため、やや広域的な環境を反映すると考えることができる。

遺跡地を含むやや広い範囲での植生は、花粉分析結果から、縄文中期（第VI層）の時期には樹木花粉のコナラ亜属が優勢で、カバノキ属、ハンノキ属、クリ属を主要な構成要素とした落葉広葉樹林が成立していたと推定され、第V層の時期になると、周辺針葉樹のモミ属とカバノキ属が大幅に林分を拡大し、コナラ亜属の林分は縮小したと推定される。樹林の植生が変化した理由としては、気候環境の変化が影響したと考えられる。また、第V層と第VI層の比較では、第V層の時期の方が草本花粉と樹木花粉中の陽地性のカバノキ属の花粉がやや多くなっているといえる。したがって、第V層の時期が第VI層に比べれば、陽地性の植物が生育する環境にあったことも推定される。

遺跡地の植生は、プラント・オパール分析結果で、縄文中期（第VI層）と第V層の時期を通じてクマザサ属型のプラント・オパールの量が極めて多いことから、日のあたる開けた空間に陽地性のクマザサ属型のササ類が優占的に群落を形成し、ほぼ遺跡地の範囲一面に広がっていたことが推定される。

このように、花粉分析結果からは、広範囲に樹林が成立していたことが推定され、プラント・オパール分析結果からは、日のあたる開かれた空間にササ類が優占的に繁茂して群落を形成していたと推定されるため、二つの分析結果から推定される植生の整合性にやや欠けるといえる。この2つの分析結果から推定される相反する植生について、狩猟用のベースキャンプという当遺跡の性格に基づいて考察すると以下のとおりである。

当遺跡では、縄文中期（第VI層）に、この地が狩猟用のベースキャンプとして利用されていたと考えられており、キャンプ地やその近辺の森林は一部人為的に伐採されたと推定することができる。し

たがって、こうした変化をきっかけに、陽地性植物の中で特にクマザサ属型のササ類が、人為的に切り開かれた局所に優勢な群落を形成するようになったことが考えられる。特に、プラント・オパールを検出量が極めて多いことから考えると、ササの群落はある一定期間、繁茂と枯死が繰り返されたと推定される。

すなわち、遺跡地および周辺古植生は、縄文中期（第Ⅵ層）には落葉広葉樹林が、第Ⅴ層の時期には針葉樹が優勢に成立していたが、人為的に伐採されるなどした局所にはササ類が優占的に群落を形成し、ある一定期間繁茂と枯死を繰り返したと考えることができる。

3-3. 第Ⅴ層の年代

テフラの分析および放射性炭素年代測定の結果から第Ⅴ層の形成年代について言及する。

テフラの分析からは、①地点第Ⅴ層および②地点第Ⅴ層上・下には火山ガラスが含まれており、特に①地点第Ⅴ層においては多数の火山ガラスが確認されているため、一次堆積の可能性がある。これらは駒ヶ岳テフラ（Ko-a、Ko-c₁、Ko-c₂）と性状が一部類似する点もあるが整合しない点もあるため、未詳テフラや複数のテフラが混在している可能性が考えられた。また、類似点のあるこれらの駒ヶ岳テフラは、(財)北海道埋蔵文化財センターの所見によるテフラの層序とも矛盾していた。したがって、テフラによる第Ⅴ層の年代の特定は困難であるといわざるをえない。

放射性炭素による年代測定では、①地点第Ⅴ層がA. D. 10年、②地点第Ⅴ層上がA. D. 1050年、②地点第Ⅴ層下がA. D. 440年という値が得られた。これらの年代は、層序として大きな矛盾はないといえる。

上記二つの分析結果から推定される年代を対比する。放射性炭素による年代では、第Ⅴ層はおおむね1000年前～2000年前という幅をもった年代が想定され、これはテフラ分析で類似点のあるとした駒ヶ岳テフラの年代とは矛盾しており、この点からも第Ⅴ層の火山ガラスは未詳テフラの可能性があると見えよう。また、この年代は、先の所見によるテフラの層序とは矛盾するものではない。

以上のことから、第Ⅴ層の形成時期は、おおむね1000年前～2000年前という幅をもった年代が想定されるが、火山ガラスの性状からみて第Ⅴ層のテフラは一次堆積の可能性があるため、これが1000年にもわたって継続的に形成されたとは考えにくいことから、1000年前～2000年前の範囲内のある一時期に形成されたと考える方が妥当と思われる。

3-4. 第Ⅴ層の成因

第Ⅴ層の特徴のうち最も際立っているのは、クマザサ属型プラント・オパールと火山ガラスを大量に含むことである。第Ⅴ層の成因を考える上でもこのことが最も重要なポイントになると思われる。これらの点を踏まえて、第Ⅴ層の成因について考察した場合、おおよそ次のような想定が可能である。

まず、縄文中期から後期にかけてのある一時期、遺跡地内という局所においてクマザサ属型ササ類の群落の繁茂と枯死の繰り返しがあったことが成因の一つとして挙げられる。この時期は、落葉広葉樹林・針葉樹林が成立していたと考えられるが、人為的に樹木が伐採され、ベースキャンプが開かれて局所的に植生環境が変化したことをきっかけにクマザサ属型のササ類が優勢に群落を形成したとの推定ができる。また、このような人為的な所作により局所的に開かれた空間が、樹木の侵食がない環境を何らかの要因で維持されたものと考えられ、ササ類が繁茂と枯死を繰り返すことができたことと推定される。局所的に開かれた空間がある期間維持されていたことは、プラント・オパールが風の影響を受けていた可能性があるといった結果とも整合する。

次に、火山の噴火による火山灰の降下が、先に述べたササ類の群落の繁茂と枯死の繰り返しの時期と前後してあったことが挙げられる。第V層の火山灰は火山ガラスを多く含んでおり、一次堆積の可能性があるため、火山灰の降下期間はそれほど長期間ではないものと推定される。年代は、1000年前～2000年前の範囲内のある一時期と考えられる。なお、第V層では、生物起源と考えられる円板状物が第VI層に比べて極めて大量に検出されている。この円板状物の起源の詳細は現状明らかでないが、第V層にのみ大量に検出されていることは、特定の植生が一定期間あったとも考えることができる。

しかし、上記二つの要因だけでは、第V層が厚さ数cm～10cm程度の灰白色層となっていることを十分に説明しているとは言えない。すなわち、枯死した植物起源の腐食土壌は、白色ではなく逆に黒色を帯びてくるのに対して、第V層は灰白色を呈していることと、局所的に開かれた空間に対して樹木の侵食を受けない環境を維持できた要因が明確でないことなどのためである。

ここで、第V層の特徴として、風倒木といわれている②地点V層上とV層下では多くの炭化物が観察されていること、また、第V層のみを特徴づけるものではないが、ミズナラなどの樹木起源の灰質物を含んでいる可能性も今回のX線回折結果で明らかになっていること、さらには(財)北海道埋蔵文化財センターによる発掘調査の結果、第V層からは、熱を受けたような状況を想起させる出土遺構遺物が認められていることなどが挙げられる。これらのことから、第V層の成因に火がかかわっていたことは想像に難くない。この場合、野火のように自然発火して繁茂していたササ類が繰り返し焼き払われたとみるよりは、人為的な焼き払いが繰り返し行われたとみるのが自然と思われる。

表3-1 分析結果一覧表

分析項目	①地点Ⅳ層 [黒色土(根を含む)]	①地点Ⅴ層 [灰白色砂質シルト(根を多く含む)]	②地点Ⅴ層上 [オリブ黒色シルト(炭片が散在する)]	②地点Ⅴ層下 [黄灰色粘土質シルト(炭片が散在する)]	①地点Ⅵ層 [黒色土(根をやや多く含む)]
プラント・オパール分析		<ul style="list-style-type: none"> ・クマザサ属型 7,971,400個/g (99.4%) ・ネザサ節型 16,000個/g (0.2%) ・他のタケ亜科 5,800個/g (0.07%) ・ヨシ属 0個/g (0%) ・ウシクサ属 20,400個/g (0.3%) ・不明 2,900個/g (0.04%) <p>↓</p> <p>クマザサ属型のプラント・オパールが濃集している。クマザサが優占的に群落を形成していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クマザサ属型 12,128,200個/g (98.9%) ・ネザサ節型 76,700個/g (0.6%) ・他のタケ亜科 18,400個/g (0.2%) ・ヨシ属 1,500個/g (0.01%) ・ウシクサ属 35,300個/g (0.3%) ・不明 6,100個/g (0.05%) <p>↓</p> <p>クマザサ属型のプラント・オパールが濃集している。ヨシ属のプラント・オパールが検出されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クマザサ属型 12,305,900個/g (98%) ・ネザサ節型 184,100個/g (1.5%) ・他のタケ亜科 32,200個/g (0.3%) ・ヨシ属 6,700個/g (0.05%) ・ウシクサ属 28,200個/g (0.2%) ・不明 1,300個/g (0.01%) <p>↓</p> <p>クマザサ属型のプラント・オパールが濃集している。ヨシ属のプラント・オパールが検出されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クマザサ属型 2,784,000個/g (99%) ・ネザサ節型 15,700個/g (0.6%) ・他のタケ亜科 2,200個/g (0.08%) ・ヨシ属 0個/g (0%) ・ウシクサ属 4,500個/g (0.2%) ・不明 4,500個/g (0.2%) <p>↓</p> <p>クマザサ属型のプラント・オパールが大量に検出されている。クマザサが群落を形成していた。</p>
テフラ同定		<p>示標テフラとしては認識できず。未詳テフラの可能性あり。鉱物組成は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽鉱物 <ul style="list-style-type: none"> 長石類 20個 (9%) 平板状ガラス 5個 (2%) Y字状ガラス 37個 (17%) 繊維状ガラス 35個 (17%) スポンジ状ガラス 107個 (50%) 破砕型ガラス 6個 (3%) 不明 2個 (1%) ・重鉱物 <ul style="list-style-type: none"> 単斜輝石(普通輝石) 9個 (4%) 斜方輝石(紫輝石) 108個 (47%) 角閃石類(普通角閃石) 6個 (3%) 磁性鉱物 105個 (45%) 不明 4個 (2%) 	<p>示標テフラとしては認識できず。未詳テフラの可能性あり。</p>	<p>示標テフラとしては認識できず。未詳テフラの可能性あり。</p>	
土壌の粒度分析		<ul style="list-style-type: none"> ・砂分 26.3% ・シルト 65.2% ・粘土分 4.8% 			<ul style="list-style-type: none"> ・砂分 32.4% ・シルト 58.7% ・粘土分 7.2%
土壌の蛍光X線分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ケイ素 (69%) ・アルミニウム (14%) ・鉄 (6.4%) ・カルシウム (3.8%) ・ナトリウム (2.6%) ・マグネシウム (1.3%) ・カリウム (1.2%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ケイ素 (80%) ・アルミニウム (8.4%) ・鉄 (3%) ・カルシウム (1.2%) ・ナトリウム (2.3%) ・マグネシウム (0.5%) ・カリウム (1.8%) <p>↓</p> <p>Ⅳ、Ⅵ層よりもケイ素を多く含む。(火山ガラス、プラント・オパールを多く含むため。)</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・ケイ素 (64%) ・アルミニウム (18%) ・鉄 (10%) ・カルシウム (2.1%) ・ナトリウム (2.1%) ・マグネシウム (1.1%) ・カリウム (1.4%)
土壌のX線回折分析	<p>靄石が含まれている可能性を示す。ミズナラなどの樹木起源の灰質物が含まれている可能性がある。各層から検出されているため、Ⅴ層の成因に関与している可能性は少ない。</p>				
円板状物のEPMA分析	組成	ケイ素(95~99%)を主成分とし、ナトリウム、マグネシウム、アルミニウム、カリウム、カルシウムなどをわずかに含む。棒状のプラント・オパールや珪藻化石と似た組成を示す。			
	円板状物	122,000(個/1g)			7,510(個/1g)
	珪藻化石	4,330(個/1g)			11,800(個/1g)
	海綿動物	618(個/1g)			10,700(個/1g)
	骨格化石 胞子化石	11,100(個/1g)			3,750(個/1g)
花粉分析		<ul style="list-style-type: none"> ・樹木花粉 255個 (84%) ・草本花粉 27個 (8%) ・シダ植物胞子 22個 (7%) <p>↓</p> <p>周辺に針広混交林が成立。(針葉樹・落葉樹・照葉樹) 草本は低率。</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・樹木花粉 221個 (91%) ・草本花粉 17個 (7%) ・シダ植物胞子 6個 (2%) <p>↓</p> <p>周辺に落葉広葉樹林が成立。(落葉樹・照葉樹) 炭化したクワリ、オニグルミの植物遺体が検出されている。草本は低率。</p>
年代測定	[Ko-d (1640年) 以前 (テフラによる参考年代)]	1940±80yrBP (A. D. 10年) (土壌)	900±40yrBP (A. D. 1050年) (炭化材)	1510±40yrBP (A. D. 440年) (炭化材)	[縄文中期(出土遺物による相対年代)]

8 花岡 2 遺跡、花岡 3 遺跡のテフラについて

花岡 正光

両遺跡で認められたテフラについて記載し、既知のテフラとの対比を行なった。また、旧石器の可能性のある遺物の出土層準を火山灰編年学的に捉えるために、ローム層中のテフラ起源粒子の垂直変化を求めた。より正確な対比のためのテフラの化学組成や物性の測定は、来年度以降の発掘調査で確認されるテフラと関連付けて別に報告する。今回は、主に検鏡による鉱物組成と火山ガラスの形態を記載する。

テフラ試料は、超音波洗浄後篩い分けし、ベトロポキシ154で封入したプレパラートを作成して偏光顕微鏡で検鏡した。

1. テフラ、土壌試料と検鏡結果

a. ローム層より上位のテフラ、土壌

図1にテフラ、土壌採取地点の柱状図、表1に鉱物組成、写真1に顕微鏡写真を示す。

A-3は住居跡の覆土中に斑状に産出する降下テフラである。にぶい黄橙色、層厚1-1.5cmで、下部は砂質、上部はシルト質である。火山ガラスと斜長石に富み、火山ガラスは気泡がつくる形態が網目様を呈する。気泡径は0.01-0.03mmである。

A-4aは、褐灰色、層厚2cm、砂質である。火山ガラスとプラントオパールを多量に含む。アルカリ長石も含まれる。火山ガラスの形態は、薄手のバブルウォール型、薄手の平板状、繊維状から成る。この層は野外ではテフラ層のようにもみえるが、プラントオパールを多量に含んでいる点が一次堆積のテフラとは特異と思われる。花岡3遺跡の「V層」に相当するものかもしれない。

A-4bは、上述の4aの上部にあって、4aよりは明るい色調でシルト質である。多量の火山ガラスから成り、少量のアルカリ長石を含んでいる。火山ガラスの形態は4aと同じである。

B-1はにぶい黄橙色、層厚4cm、砂質の降下テフラである。斜長石、斜方輝石、不透明鉱物が多い。火山ガラスは少ないが、形態はA-3と同じである。

B-2はにぶい赤褐色のシルト質土で層厚7cm、乾燥すると灰白色を呈し、野外ではテフラ層のようにみえる。炭化植物片を含んでいる。花岡3遺跡の「V層」である。多量の火山ガラスから成り、海綿骨針が含まれる。下部ではプラントオパールも含む。火山ガラスは主に厚手のバブルウォール型から成り、繊維状も含まれる。

B-3は明黄褐色、層厚10cm?のシルト質降下テフラである。下位のローム層との層界は不明瞭である。斜長石、斜方輝石、不透明鉱物、火山ガラスが多い。火山ガラスの形態は、主に厚手のバブルウォール型で、繊維状や網目様も含んでいる。この試料の網目様型火山ガラスは、A-3やB-1の火山ガラスの形態とは異なり、気泡径がより小さい。

C-2は褐灰色のシルト質土で、層厚1-2.5cm、野外ではテフラ層のようにみえる。花岡3遺跡の「V層」である。斜長石と火山ガラスが多く、海綿骨針を含む。

C-5は黄色、層厚約20cm、シルト質降下テフラである。下位のローム層との層界は不明瞭である。火山ガラスと斜長石が多く、海綿骨針を含む。火山ガラスの形態はB-3と同じである、

b. テフラの対比とその問題、および「V層」の問題

産出層準、鉱物組成、火山ガラスの形態から、ローム層より上位に産出するテフラを以下のように対比する。

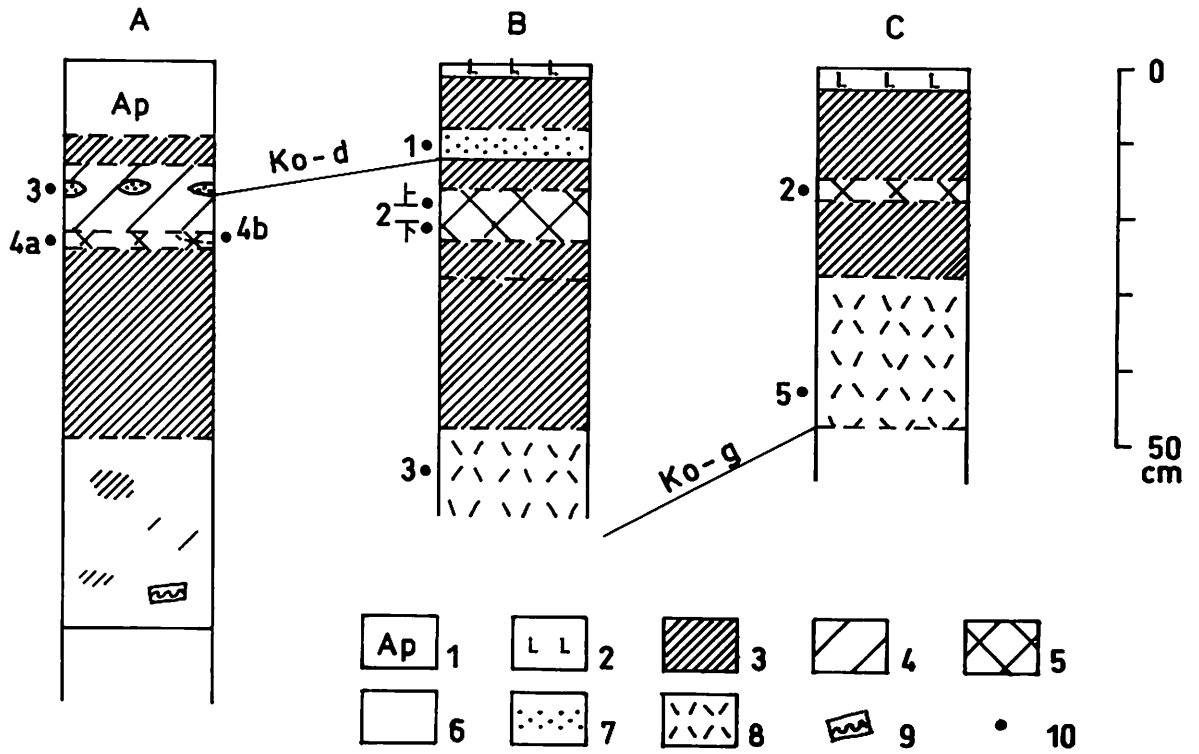


図1 テフラ柱状図

A：花岡2遺跡 住居跡H-1 B：花岡3遺跡 杭F-25直下 C：花岡3遺跡 グリットJ-24
 1：作土 2：落葉 3：黒、(極)暗赤褐色腐植土 4：黒褐、褐色腐植土 5：褐灰色土 6：ローム
 7：砂質降下テフラ 8：シルト質降下テフラ 9：土器片 10：試料採取位置

表1 テフラ、土壌の鉱物組成

試料	石英	斜長石	アルカリ長石	角閃石	斜方輝石	単斜輝石	不透明鉱物	火山ガラス	プラントオパール	海綿骨針
A-3		○			+	tr	+	●		
A-4a		+	+	tr	tr	tr	tr	●	●	
A-4b			+	tr	tr			●	+	
B-1		○			○	tr	○	+		
B-2上	+	○		tr	+	tr	tr	●		tr
B-2下	+	+		tr	+	tr	tr	●	+	tr
B-3	tr	○			○	tr	○	○		
C-2	+	○		tr	+	tr	tr	○		tr
C-5	+	○		tr	+	tr	+	○		tr

●：頗る多い ○：多い +：少ない tr：まれ 検鏡粒径1/8-1/16mm

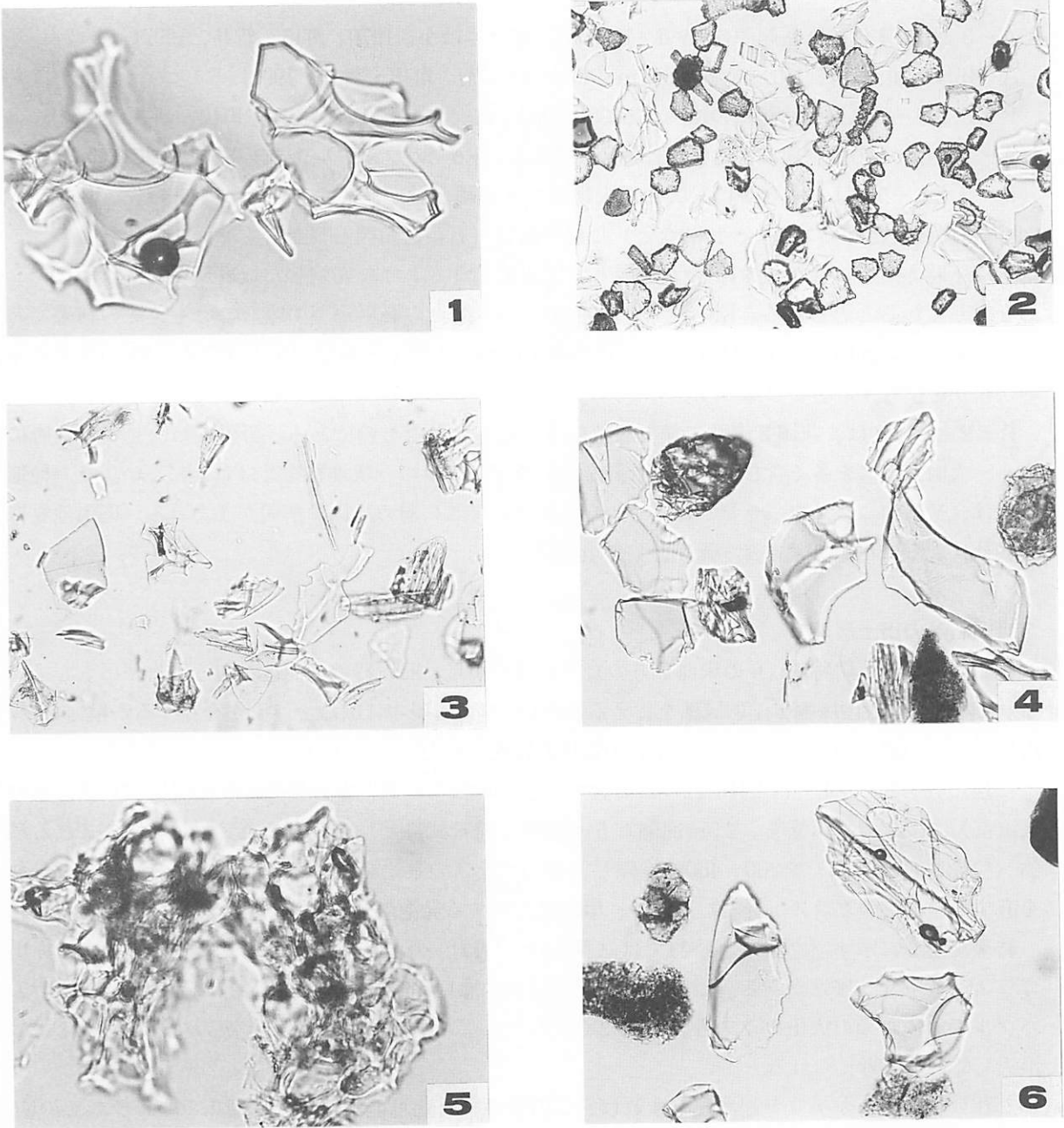


写真1 テフラ、土壌の顕微鏡写真（下方ポーラーのみ）

- 1：試料A-3 (Ko-d)。網目様火山ガラス。
- 2：試料A-4a。プラントオパール（輪郭の濃い粒子）と薄手のバブルウォール型火山ガラス。
- 3：試料A-4b。薄手のバブルウォール型と薄手の平板状火山ガラス（B-Tm）。
- 4：試料B-2上。厚手のバブルウォール型火山ガラス。
- 5：試料B-3 (Ko-g)。気泡径の小さな網目様火山ガラス。Ko-dの網目様とは明瞭に異なる。
- 6：試料C-5 (Ko-g)。厚手のバブルウォール型火山ガラス。

（撮影は倍率1と5が400倍、その他は100倍）

A-3とB-1は駒ヶ岳起源のKo-d(1640AD)。佐々木ほか、1970。町田・新井、1992)

A-4bは白頭山(長白山)起源のB-Tm(800-900年前。町田・新井、1992)

B-3とC-5は駒ヶ岳起源のKo-g(5000-6000年前。佐々木ほか、1970。町田・新井、1992)

A-3とB-1の鉱物組成には量比に違いがあるが、Ko-dのフォールユニットの違いであろう。

B-3とC-5には、明らかに二次的混入物である海綿骨針が認められたり、従来報告されている(北海道埋蔵文化財センター、1999など)以外の鉱物(石英、角閃石)を含んでいる。これらのことは、降下時あるいは降下後はKo-gが地層として定置しうような安定した地表環境ではなかったことを示していると思われる。Ko-gとその下位のローム層との層界が不明瞭なことも、その結果であろう。また、今回Ko-gに対比したテフラ中の厚手のバブルウォール型火山ガラスも、Ko-g本来のものか否かを検討する必要があるだろう。

B-2とC-2は、花岡3遺跡で発掘層位の「V層」としたものである。野外では一見テフラ層にみえ、火山ガラスを多く含むが、海綿骨針を含むなどテフラの一次堆積物とは考えにくい。また他地点では、V層中に多量のプラントオパールを含んでいてこの層の成因の解明がまたれる(応用地質株式会社による「花岡3遺跡第・層分析」の項参照)。

2. 旧石器の出土層準

花岡3遺跡の住居跡H-6の床面下方のローム層中から、旧石器の可能性のある遺物が出土している。この遺物の火山灰編年学的層準を捉えるために、ローム層中に広域テフラが介在するか検討した。広域テフラの認定のために、火山ガラスの量比を目安とした。

二地点(グリッドL-11とH-22)において、段丘堆積物の直上から発掘最終面(ほぼローム層の最上部)までのローム層を、2.5cm間隔と5cm間隔で連続試料として採取した。各試料に含まれる鉱物(粒径1/4-1/8mm)を200-400粒検鏡し、火山ガラスの量比を求めた。火山ガラスには、微斑晶を有する発泡質のガラス(軽石)のほか、微斑晶を有する発泡の悪いガラスも含めて計数した。

結果を図2に示す。グリッドL-11では試料番号1-4、グリッドH-22では試料番号1-5に火山ガラスを多く含む層準がある。微斑晶を有する発泡の悪いガラスが多い。H-22の試料1には厚手のバブルウォール型の火山ガラスも含まれてくるので、より上位にあるKo-g起源の粒子も試料1には混入していると考えられる。

これらのガラスがテフラ起源だとすれば、この層準で対比可能なテフラは濁川カルデラ起源のNg(12000年前。柳井ほか、1992)である。旧石器の可能性のある遺物は、火山ガラスの量比の多い層準より明らかに下位で出土するので、この遺物はNgより古いといえる。

引用文献

北海道埋蔵文化財センター(1999):「長万部町富野3遺跡」。381pp。

町田 洋・新井房夫(1992):「火山灰アトラス」。東京大学出版会、276pp。

佐々木竜男・片山雅弘・音羽道三・天野洋司(1970):渡島半島の火山灰について。北海道農試土性調査報告、20、pp。255-281。

柳井清治・鴈澤好博・古森康晴(1992):最終氷期末期に噴出した濁川テフラの層序と分布。地質学雑誌、98、pp。125-136。

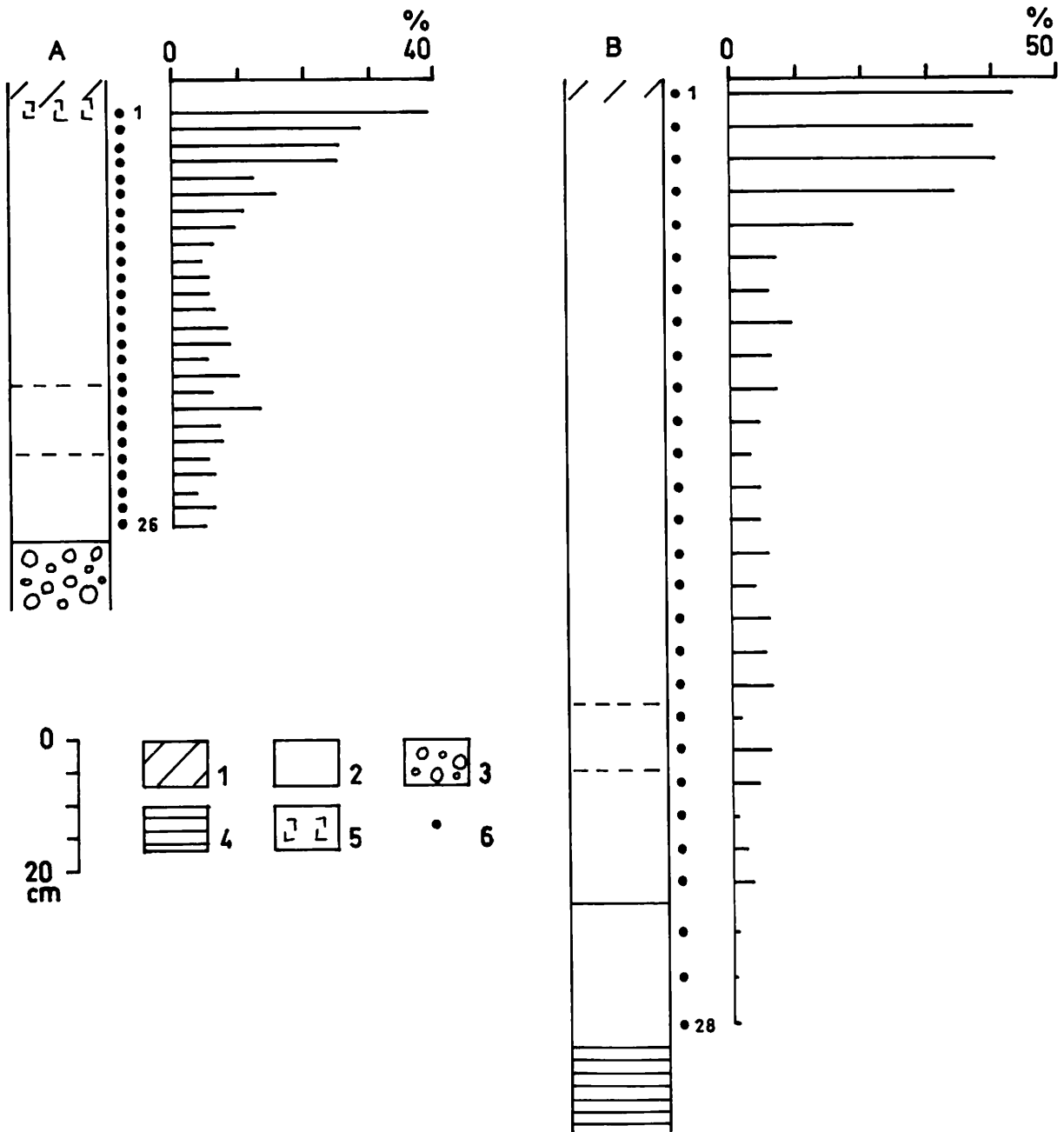


図2 ローム層中の火山ガラスの含有量 (個数%)

A: 花岡3遺跡 住グリッドL-11 (旧石器出土点そば) B: 花岡3遺跡 グリッドH-22
 1: 褐色腐植質ローム 2: 明褐黄褐色ローム 3: 礫 (段丘堆積物) 4: 灰色粘土 (段丘堆積物)
 5: 角塊状構造 6: 試料採取位置

VII 成果と問題点

1. 花岡2遺跡の住居跡について

今回、検出した遺構の時期は円筒下層c式期またはその直前直後と推定できるものがほとんどである。そのうち9軒出土した住居の形状には、隅丸方形をした小型なもの(H-4、7、8)と、より円形に近い楕円形のものの2種類がある。

住居の配列は台地の平坦面の際、ないしは緩い斜面の上端、標高でいうと47.0~47.5m前後に立地する。この標高で遺構ない東から北のライン上についても、遺物の出土量は多い。調査区内において、土壌も含めた、遺構の配列を捉えると、P-3を除いて、直線のベルト状に遺構群は並ぶ。形態に違いのあるH-5が他とやや離れた位置にあるが、このベルト上に位置する。ただしH-5出土の土器は、他の住居のものときわだって異なっているとは言いがたい。台地の中央を広場とした環状の集落配置を想定すると、P-3の説明は出来なくもないが、検出位置が標高46.0~46.5mと一段低く、また緩斜面の上であり、やや他の住居および土壌とは立地を異にしている。

平面プランが楕円形の住居は、H-5を除き、小笠原がハマナス野遺跡でまとめた、サイベ沢Ⅱ式期の住居の特徴そのままである(小笠原 1982 1984)。しかしこれらを、形態から、さらに2時期に分ける事はできなかった。楕円形の住居には長軸6m前後(H-1、3、9)のものと長軸4m前後(H-2、5、6)のものがある。大型な方の壁際には途切れ途切れに溝が巡る。H-1、3、4、6は4本支柱穴、H-9は6本支柱穴である。H-5については2本支柱穴の可能性もある。H-1、3は深さが1m前後で、比較的深い。H-2からは床面にプラスチック状の付属ピットを確認した。

楕円形の住居は、H-5を除いて、床面の中央が浅く凹む。凹みは不正な楕円形で住居のプランと長軸をほぼ同じくする。H-2については、礫と、礫石器の分布状況から、作業場所という性格が窺える。H-9の様に、炬が浅い凹みの外にあるもの、H-1、2、6の様に、浅い凹みの中にあるものの2通りに分かれる。これらの住居は壁際の遺物出土状況にも特徴がある。H-1は、壁際のピットがローム質の土層で塞がれており中に石器が入り込んでいたHP-11、壁際の床面にフレイクチップが集中しており、そのかたわらには付属遺構HP-13があった。H-2は作業空間を想定できた床面中央と壁際との石器について接合関係が目立つ。H-3は壁際の床面について、フレイク・チップが2か所で集中し、溝に荒砥が入り込んで出土した。H-6はフレイクおよび石器が壁際に巡るよう出土した。H-9についても、壁際にフレイク・チップの集中が2か所あり、壁際の溝中に礫石器、礫が集中して出土した。作業時の道具や副産物が、壁際に押しやられてたり、ローム質土で埋められた様を思わせる。周溝そのものは同時期の他遺跡の例などから、元来は、布目ほりのような、壁材を固定するためのものを想定した。

H-1、2、9の浅い凹みの中央には、直径10cm前後で、砂の詰まった小ピットが5~6基、集中して分布する。上部がローム質で塞がっているものもある。その様な砂ピットについては、古屋敷(古屋敷 1991)、田才(矢不來2遺跡 1986)に記述がある。類例は、函館空港第4地点遺跡、ハマナス野遺跡、矢不來2遺跡、浜町A遺跡にある。今回の検出状況はいずれも固くしまった砂であることに共通点がある。いずれも、円筒下層式の後半から上層式の前半の住居遺構の中央である。堆積状況は縞状のものと単層のものと、上からすり鉢状に別色の砂が壙底部を貫通して入り込むものがある。形状は隅丸方形ないしは楕円形が基調となっている。すり石や石皿の素材は凝灰岩、流紋岩がほとんどであり、磨る作業によって出た砂とは視覚上、色的にも考えにくい。また青みの強い砂は、鉄分が

多く、磁石についた。固くしまった砂と縞状構造、および漏斗状の貫入は水に伴う堆積を思わせる。今回、砂ピットは礫石器や礫片を壙底から多く出土した遺構に、付属していたため、礫石器、とくに研磨に関連する性格を連想させた。また青森、秋田、岩手の各県の円筒土器文化の遺跡に類例を求めたが三内丸山遺跡（1987）に可能性のあるもの（第282号住居跡、ピット21）一例のみを見つけた。その住居の床面からは北海道式石冠に類する擦り石が出土している。これが北海道南部的な施設であるのか、今後の類例が待たれる。

方形の住居はいずれも、床面ちかくから炭化材の出土があった。特にH-4からはまとめて出土した。これら3軒の住居群の時期について、AMSによる炭化物の測定でH-4とH-7はほぼ同時期と受け取れる測定値が出ており、H-9の覆土7層下部の炭化物より古い値がでている（詳細は、第VI章4節）。測定値の上では円筒下層文化の範疇と考えられる。3軒ともよく似た形状と出土状況を示しており、同時期の遺構群という可能性は高い。形態差から、円筒下層b式期の遺構群という可能性もある。その一方で、他とは異なる出土状況から、同時期の集落において特殊な役割を担っていたとも考えられる。円筒下層式期の他遺跡に類似した遺構を探したが、確信できるものはなかった。

検出した遺構のうち、H-1のみ周囲に掘り上げ土らしき痕跡が残っていた。遺物の出土状況から隣のH-9よりH-1は新しい。この掘り上げ土が最上面からの検出という事実と合致はする。他の遺構の掘り上げ土について、崖下への投棄、調査区外での盛り土の存在などが想像できる。ただし、それぞれ住居の土層断面で確認したローム主体の土層で、壁の崩落とは考えにくいものがあった。それらについて、掘りあげ土を利用しての土葺きの可能性を示すものと位置づけた。特にH-5、6について、生活面を推定するにあたり、床面直上に、黒色味を帯びた一枚の土層を確認できず、上屋構造を覆っていた土が直接の流入したと想定すると説明にたやすいと考えた。今後の検討を要する。

（大泰司 統）

2. 花岡2遺跡出土の土器について

花岡2遺跡出土の土器はすべてⅡ群b類、円筒下層式土器である。いずれも胎土には繊維を含む。器壁は比較的薄いものが多い。内面調整は丁寧で、磨き調整のものがほとんどである。器形的には、ゆるやかに外反する口縁部分と微妙にくびれる頸部を持つものが主体である。包含層出土の土器破片の中で、文様が判別できるものを抽出し、それぞれ特徴を調べた。この遺跡に独特とも言える、胎土に海面骨針が混入しているものは、粗密には個体差があるものの、16%を占めた。胴部地文については、単軸絡条体を縦走させるものは66%、うち比較的整然とほどこしているもの（下層c式以降を思わせるもの）が全体に対して24%である。いわゆる網目状の地文を絡条体によって施文するものは8%であるが、これを用いてb式か、c式か判別するには、根拠として明言はできない状況であった。いわゆる簾状の地文（d₁式の可能性があるもの）は3%をしめた。本文中でc式の小型としたもの（IV章参照）の破片は9%を占めた。しかしb、c、d₁と想定しえたもの遺物についてその型式独自の分布図上の特徴は明らかではない（図Ⅶ-2-1）。調査区から出土した土器群は円筒下層b式からd₁式に比定でき、サイベ沢Ⅱ式（小笠原 1982、1984）をそのうちに包括していると言える。

今回まとめて出土した土器群に、P-3の出土遺物とH-9覆土7層出土の土器群がある。いずれの土器群も、廃棄の可能性が高い。P-3の土器群については浅い土壙に黒色腐植土が堆積する時間幅内での廃棄である。H-9についても5cmほど黒色腐植土が堆積する時間幅内である。比較にあたり、似た条件と時間幅の廃棄と考えた。P-3出土の土器群については、復元個体については、斜行縄文である等、三宅（三宅 1989、1974）のb₂式の条件も満たす土器群であるが、大沼（大沼

1986) が森川式と想定した土器群に類似しているなど、c 式の条件も満たす。

円筒下層 c 式およびその前後の土器について、時間的序列を文様要素の上で確認するために、青森県、中の平遺跡、熊沢遺跡、熊ヶ平遺跡、大平遺跡、畑内遺跡、石神社遺跡、および、秋田県池内遺跡出土の土器を観察した。その結果、主要な文様要素を12設定した。それら要素の消長について、表Ⅶ-2-1に示した。1は円筒下層 a 式直前の茂屋下岱式と呼ばれる土器群以来継続した要素である、2段の隆帯によって区画。2は胴部中央に地文とは別原体によって幅3cmほどの帯の施文。3は直径と高さの比率についてスマートと言える、円筒形をした器形。4は口縁部文様帯の境界線を縄線で区画するもの。5は無文地で微妙な上げ底形態(Ⅳ章中で上げ底風と表現したもの)の底部。6は磨き調整を主体とする内面の丹念な調整。7は地文について、原体が胴部の途中で変化するもの。8は口縁部文様帯の区画部分を横方向に押し引くような刺突の連続で区画するもの。9は幅の狭い口縁部文様帯を持つもの。10はよくすぼむような屈曲をした頸部形態のもの。この個体について、口唇部に縄文を施すものについては、共伴する大木式と類似する印象を受けた(例として池内遺跡、SKF733)。11はいわゆる木目状撚り糸文とそれに類するもの。12は底部について、比較的厚みがあり、直径が大きいもので、形態的には平底が主体。さらにこの個体の、口縁部文様については、4単位の文様を均等に割り付けている。この表にもとづいて、池内遺跡の一括性の高い、フラスコ状ピット出土の土器を中心として、土器を上から新旧順に並べたものが図Ⅶ-2-1である。SKF90とSKF91については遺構の新旧と覆土の層位に基づいて順序づけた。

H-1、9間で接合した土器は右に押し引くような刺突で口縁部文様帯を区画し、単軸絡条体1類による木目状撚り糸文に類似する地文を持つ。森川遺跡出土遺物に右方向に引く出土遺物があり、木目状撚り糸文についてもb式に比定できるものからあるが、円筒下層 d 式に多い要素であった(三宅1974のYbに対する解釈も考慮)。c 式以前の特徴と三宅(三宅1989)が位置付けた、斜行縄文を持つ個体はH-9の覆土7層にも存在する。ただし、P-3の土器には単節の縄文が目立つが、H-9の土器には直前段反撚り戻しの原体を斜行させた破片が目立つ。各要素を複合してみると、P-3の土器の要素はH-9のそれより古いと判断した(図Ⅶ-2-1)。P-3出土の土器は、円筒下層 c 式土器群のうち、大沼のいう(大沼1986)、円筒下層 c 式の範疇で、b₂式とも捉えられてきた時期のものと言える。文様要素を複合的に見て、しいて位置づけるならば、P-3のものを円筒下層 c 式の古手、H-9覆土7層中の中ものは円筒下層 c 式でより新しいものと言える。(大泰司)

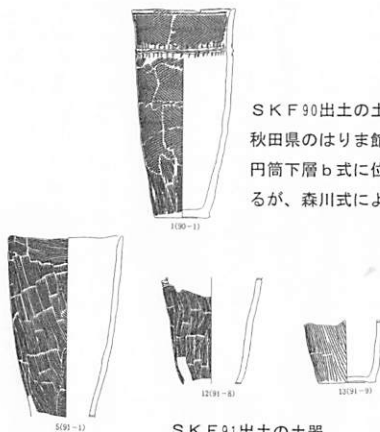
表Ⅶ-2-1 円筒下層 c 式について 前後の型式の文様および器形の要素

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	茂屋下岱式以来の二段の隆帯	胴部中央に地文とは別原体で帯を施文	スマートな円筒形を基調とする器形が主体	口縁部文様帯の境界線を縄線で区画	磨きが丁寧な無文のあげ底風(微妙な上げ底)	内面に丁寧に磨き調整	地文の原体が胴部途中で変化	横方向に引くような刺突	幅の狭い口縁部文様帯器形	よくすぼむ頸部を持つ	木目状撚り糸文	比較的厚く直径大の底部厚い器壁均等割付
下層 a	○	?										
下層 b 古手	○	△	△									
下層 b 新し	□	○	○	□	□	□					△	
下層 c	△	?	○	○	○	○	△	△	△	△	△	
下層 d ₁			?	□	□	△	○	○	○	○	○	□
下層 d ₂					○		□	○	○	○	○	○

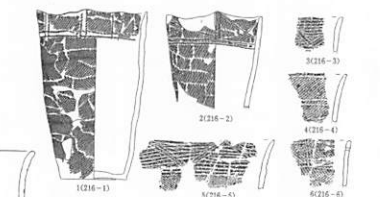
○:ある。 △:要素として影響が残る。または予兆がある。
□:少量ある。 ? :あると表現してよいか微妙である。またはよくわからない。



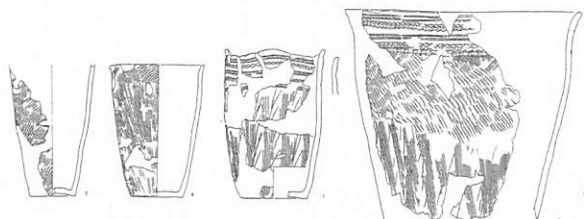
P-3 出土の復元土器
今回、円筒下層 c 式の手と位置づけた



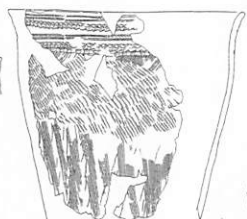
SK F 90 出土の土器、
秋田県のはりま館遺跡の編年では
円筒下層 b 式に位置づけられてい
るが、森川式によく似る



SK F 91 出土の土器

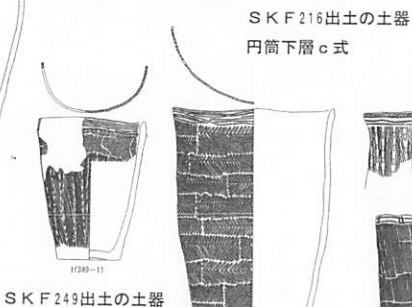


H-9 出土の復元土器
今回、円筒下層 c 式の新らし手と位置づけた

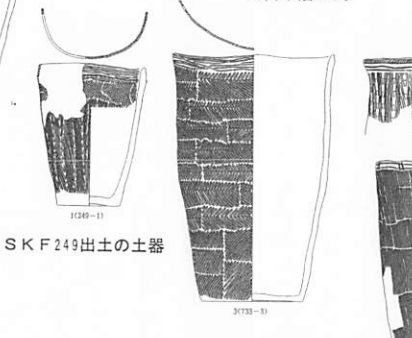


H-1、H-9
出土の復元土器

花岡 2 遺跡出土の土器

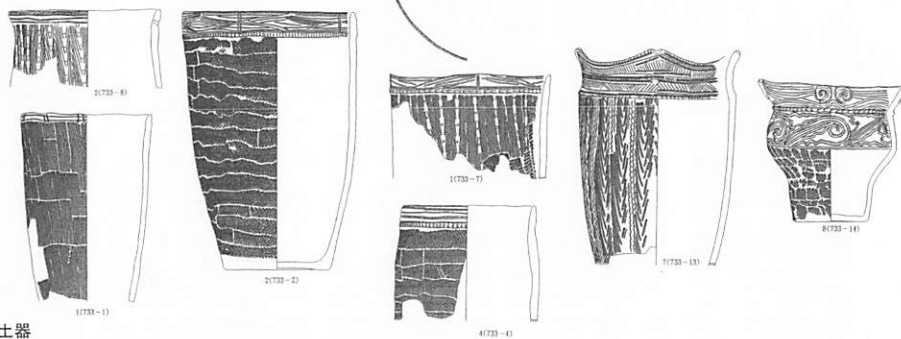


SK F 216 出土の土器
円筒下層 c 式



SK F 249 出土の土器

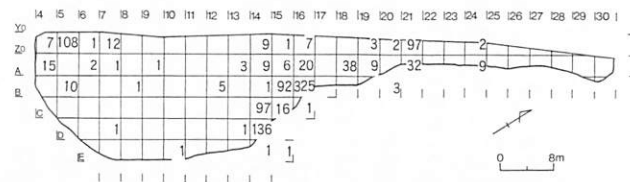
SK F 733 出土の土器



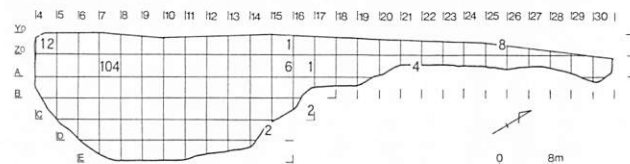
円筒下層 d 式とそれに並行する土器

池内遺跡出土の土器

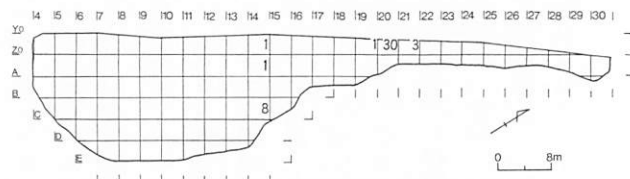
フラスコ状ビットから一括出土の土器をそれぞれ抽出



単軸絡条体 1 類を地文にする土器の出土状況 (木目状襷り糸文および類するものを除く)



円筒下層 c 式の小型な深鉢と表現した個体の破片出土状況



いわゆる籠状の地文を想定できる破片の出土状況

花岡 2 遺跡の土器出土状況

3. 花岡2遺跡の北海道式石冠について

花岡2遺跡から検出した北海道式石冠について、出土状況、形態的特徴、未製品、使用状況においてくつかの特徴が見られた。遺構からの遺物出土状況と、包含層から出土した北海式道石冠について以下にまとめる。

石材 用いるのは主に安山岩、流紋岩で山形の手頃な自然礫を用いる。安山岩、流紋岩は遺跡が立地する国縫地方の貫入岩として存在し、比較的容易に手に入りやすい石材である。

形態 形の違いにより次の2種類に分けられる。

- a. 全面敲打し、全体的に頭部も胴部も角張った形態を持つもの
- b. 手頃で山形の自然礫に溝だけを巡らし北海道式石冠の形にするもの

形態aについてはH-2から出土した未製品の製作工程から、使用状況、機能部の縮小までの過程がうかがえる(図VII-3-1)。1. 手頃な自然礫を用い、2. 礫皮表面の打ち欠き、敲打調整し、3. 全面敲打調整を施す。完成まもなくの形態aの北海道式石冠は、溝から機能面までの長さが把握部の1.5~2倍はある。4. 使用開始となる。完成まもなくは溝から機能面まで長さがあったものが、機能面の摩耗と剥離、剥落が進み、把握部に近くなっていくと5. 機能面の縮小、把握部のみの残存となる。

形態b(図VII-3-2)については1. 手頃で山形の自然礫に溝だけを巡らし北海道式石冠の形にするものであり、使用により剥離、剥落が生じ、2. 機能部の縮小、把握部のみの残存となる。遺跡から出土した北海道式石冠は、破損したものを除いて形態aが圧倒的に多く、形態bは掲載した2点である。

形態の違いについては住居の床面(H-2)から形態a、bが同じ床面上から検出されているので、時期による差異ではない。その他に、破損品を転用しているものがある。溝から機能面にかけて割れている部分をたたき石に転用したり、全面に敲打を施したものがある。

その他の形態のものは、全面敲打調整で、溝があり半円形を呈しているものや、小型のもの、1点だけ出土している花崗岩製のものも、その他の形態に含めた。大きく見て、形態aの範疇に含まれるものもある。

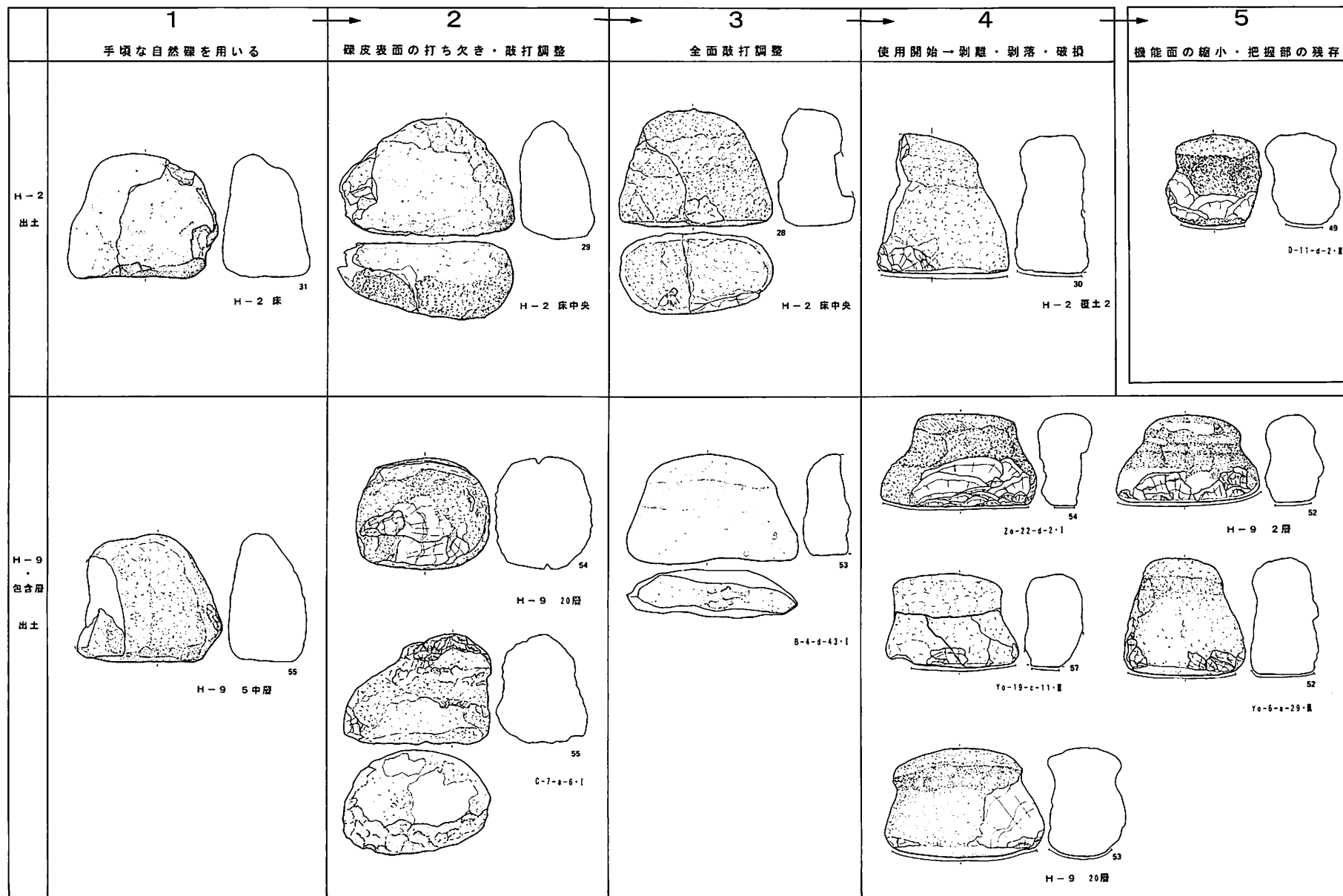
使用状況 使用したものについて、3つの状況がみられる。

- ①機能面(擦り面)のみを有するもの—これは片減りではなく、擦り面はほぼ平坦である。
 - ②機能面(擦り面)から剥離、剥離のみられるもの—機能面から溝の方(エッジ部分)へ向かい、剥離、剥落の痕跡がみられるもの
 - ③機能面(擦り面)から、溝へ向けて(エッジ部分)の剥離・剥離が機能面をほぼ全周するもの
- 使用状況②、③の、どうしてこのような剥離、剥落が生じたのかについて、二つのことが考えられる。

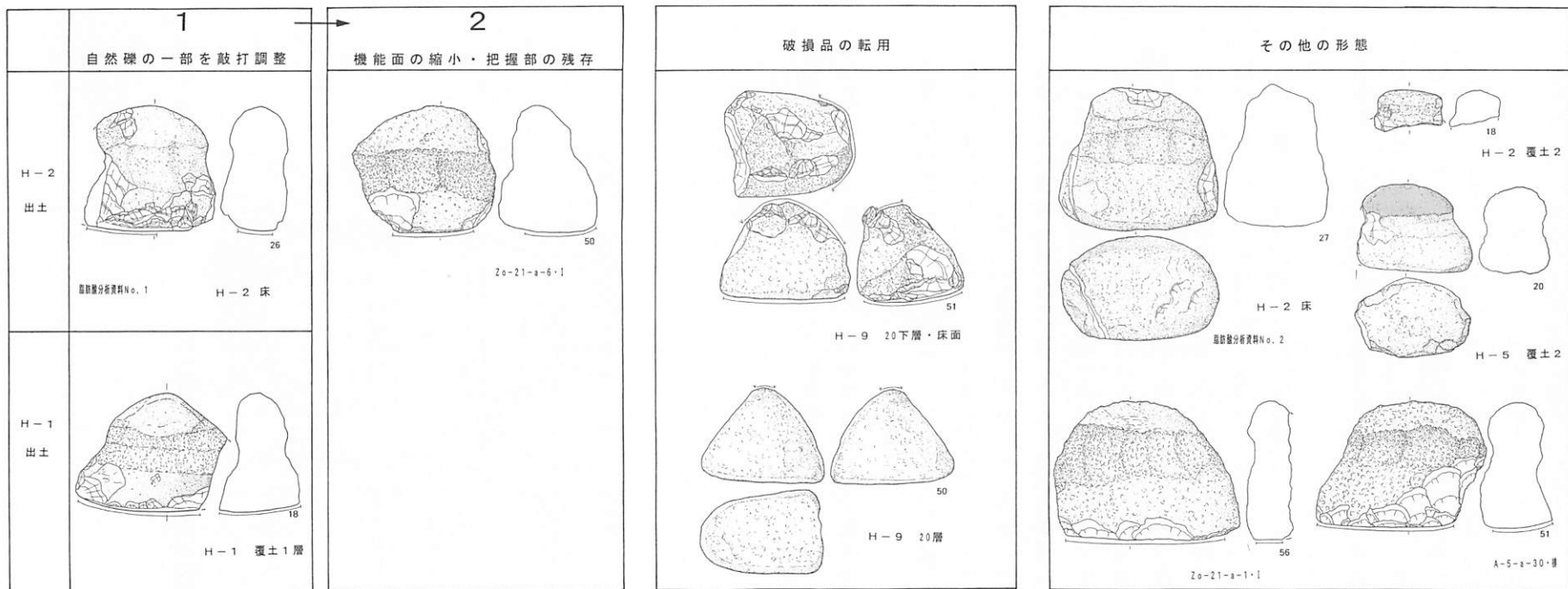
1. 対象物を叩き潰すなどの目的によって生じた剥離・剥落
2. 機能面の平坦面の確保と幅や大きさを調整し、利便性を高めるための剥離

使用状況②、③は形態a、bに共通してみられる。このことを、H-2の遺物出土状況から見ていく。H-2 この住居跡は中央が浅く窪むもので、そこからは北海道式石冠とその台石が出土している(図VII-3-3)。これらは残存脂肪酸分析を依頼し、成果が得られている(図VI-)。

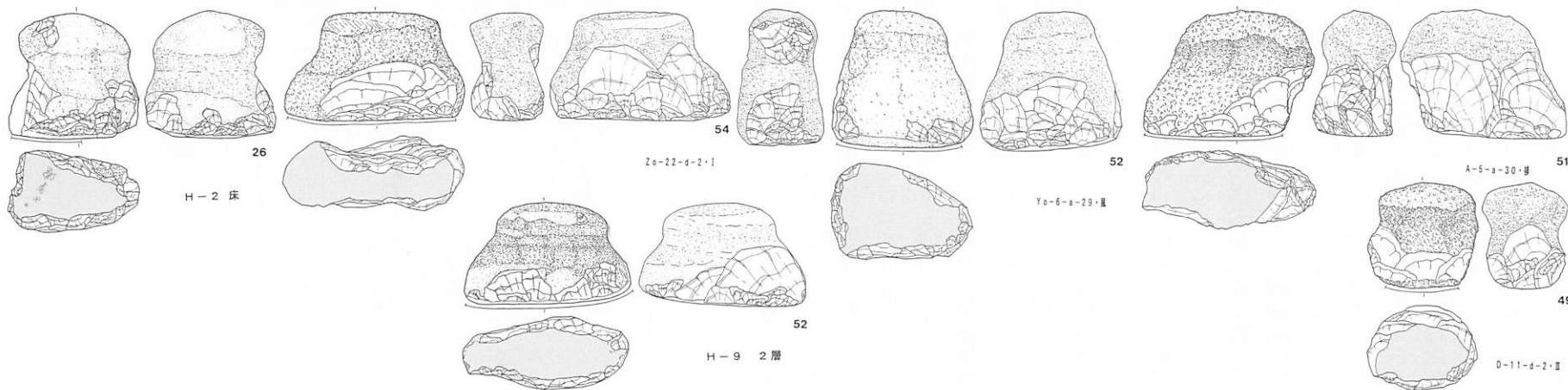
この北海道式石冠は形態aで、使用状況が③のものと同じ残存脂肪を持っていた凝灰岩製の台石は板状のものである。この台石を検出した状況では、表面風化が著しく脆かったが、叩くなどの強い衝撃を受けた痕跡は見うけられなかった。またこれは凝灰岩製の板状礫で厚さ10cm程度のものあり、主



図Ⅶ-3-1 形態aの北海道式石冠・制作過程及び使用状況



図Ⅶ-3-2 形態bの北海道式石冠・破損品・その他の形態



図Ⅶ-3-3 機能面と剥離・剥落

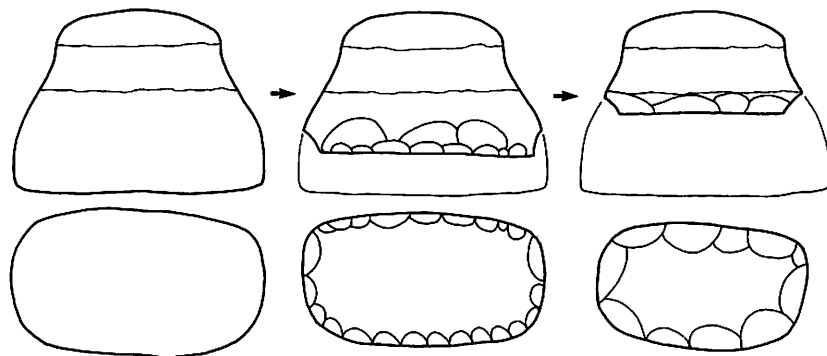
に擦ることを目的に利用されたと考える方が妥当なものである。遺物の出土状況から見ると、北海道式石冠と台石は比較的近接して出土しており、この組み合わせで使用されていたと考えられる。

この凝灰岩で板状のものに剥落、剥離が生じるほど強い力で、敲く、あるいはたたきながら擦る目的で北海道式石冠を使用した場合、台となる凝灰岩板状礫は破損しやすいものである。また、敲く目的で使用した場合、対象物に礫片が混入しやすい状況が想定される。この状況から、H-2床面の出土状況と北海道式石冠の使用状況③の剥離、剥落を考えると、2. 機能面の平坦面を確保し、利便性を高めるための剥離ということが妥当と考えられる。

H-2の未製品 この住居の床面からは使用しているもの、未製品が両方出土している。使用しているもの、特に残存脂肪酸分析により脂肪の検出があった資料は、安山岩、花崗岩製で、その他の未製品はすべて流紋岩である。また、形態としてはaに属するものが流紋岩未製品であり、使用しているものは形態bである。ここでは用途に応じ、対象物を限定して、形態、素材の差異が生じているということも考えられる。また、H-2床面からは北海道式石冠を製作するための道具として、たたき石、石斧未製品を転用しているたたき石、石斧破損品の刃部を転用している鑿のようなものが出土している。北海道式石冠の未製品には打ち欠きに近い敲打調整が加えられる。薄く礫皮表面を剥離する道具の一つとして、たたき石と鑿的なものの組み合わせで使用しているものと想定される。

H-2床面から出土したその他の礫石器 石鋸、砥石、埋設の台石がある。石鋸については石鋸そのものと、石鋸に打ち欠きを施しているものがある。埋設の台石については幅の広い皿状の面を持つが、明瞭な擦り面は見られない。

今回、花岡2遺跡から出土した北海道式石冠は住居跡からの出土が多く、その製作から使用状況にいたるまでのものがみられたことは成果である。また、残存脂肪酸分析により、対象となる動植物がある程度、特定できた。(袖岡 淳子)



図Ⅶ-3-4 北海道式石冠の使用状況模式図

4 花岡3遺跡の遺構について

(1) 竪穴式住居と竪穴状土壙

竪穴式住居は17軒が検出されている。これらは長短軸の長さがいずれも2m以上、床面積が3～20㎡である。今回検出された45基の土壙には、長短軸の長さが1m未満のものと以上のものに分れる。壙底面積は1m未満のものが1㎡未満、以上のものは1～5㎡を占めており、前者は柱穴状の小形の土壙である。後者は、更に長短軸の長さが2m以上のものと未満のものに分れる。特に、2m以上の土壙には炉痕を持つものもあり、本来的には小形の住居としての性格が強いものと思われる。そのため、土壙としたP-1・2・11・16に関しては住居的な性格の強い「竪穴状土壙」として以後扱うこととする。また、2m未満の土壙の中にも、住居とは言えないまでも簡易な竪穴的な性格を持つものあり、それらについては各遺構の本文中に記載した。

平面形は楕円を呈するものと円を呈するものと大きく分れる。前者の規模は長短軸が3m以上、床面積が7～20㎡(H-1・2・5・6・12)である。後者は長短軸が3m未満、床面積が2～7㎡で前者より比較的小形になる。この値を、傾向の明確な同じような時期の他の遺跡と比較してみた。これによると花岡3遺跡の遺構は、大木式土器文化圏の天戸森遺跡(秋元1984)よりも榎林式土器文化圏の富ノ沢(2)遺跡(成田1992)により近いデータを示していると言える。前者が中型(以下中型)で後者が小型(以下小型)に相当すると見て良からう。

竪穴の形態と規模によって、複数の群(小型、中型など)に分けられる点においては、榎林式土器文化が関る遺跡の共通する特徴である可能性が高いものの、大型の住居が見当たらない点については、集落の性格などを反映しているのかもしれない。天神山式・柏木川式土器文化においてはデータが得られず不明瞭であるが、泊村の茶津遺跡で見つかった12号址の様に同じような時期の大型住居も無いわけではなく、少なくとも道南地域においては同様の構成となる可能性がある(北文研1989)。

これらの配置は、大きく段丘の縁に沿って作られたものと、その内側の中央付近に作られたものと認められる。時間幅は、土器型式から見て天神山式～柏木川式、榎林式相当の土器の期間と考えられ、少なくとも大きな断絶は見られない。また、各遺構が微妙な間隔を保って配置されており重複が見られないことなどから、これらの時期は幅の狭い時間幅の中で作られたか同時に存在した可能性が高い「集落」と考えられる。また、配置から見て中形の竪穴住居と数件の小形の住居もしくは竪穴状遺構と言った組み合わせで一つのグループを形成されており、そういった複数のグループで集落が構成されている様に思われる[例:(H-1・10・11・P-1)(H-2・P-2・11)(H-8・13・14・15・16)(H-12・17・P-14・16)(H-5・P-22・23)など]。更に出土する土器の分布から、これらは遺物の分布の薄いH-2とH-11とを結ぶ東西のラインを挟んで二群に分れる可能性がある。H-2・11を含むライン北側には天神山式土器の分布が多く住居床から出土するものに関しても同様の傾向が見られる。その南側では榎林式土器に相当すると考えられるものや柏木川式に相当するものの方が多いようである。土器型式をよりどころとする所謂「双分制」が撰られていたのかもしれない。

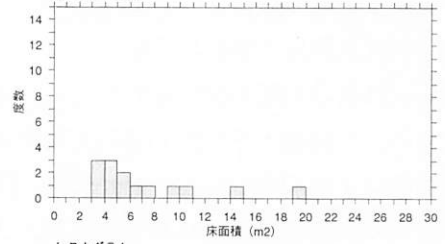
炉痕は全て屋内炉で、竪穴式住居と竪穴状土壙で確認されている。この中には、掘込みを伴うものと地床炉とがあり、それ以外の形態は認められない。掘込みを伴うと考えられる炉痕はH-1・7・12・13・16・P-11・16の7カ所で検出されている。地床炉はH-2・9・10・11・14・P-2・14・15の8カ所、炉痕を伴わないものはH-5・8・15・17の4カ所である。これらの炉痕の特徴による配置の偏向などは認められず、各グループ内でこれらは混在していた可能性が高いと言えよう。

柱穴の検出された遺構は、H-1・6・11などで極く少ない。これらから見つかった柱穴に関しても、竪穴の規模から見てかなり小振な柱材が使われていたことは想像に難しくなく、柱穴の見つからなかつ

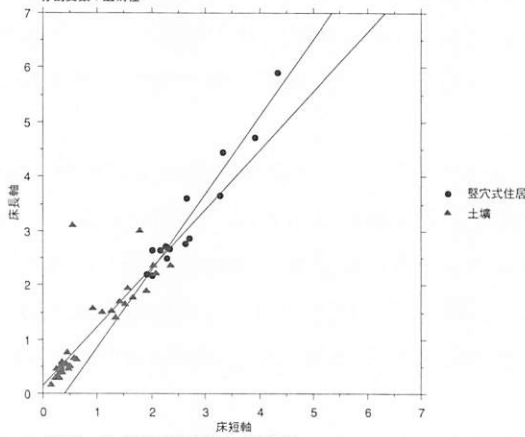
住居規模一覧（縄文時代中期後半榎林式土器相当期）

	小型（長径）	中型（長径）	大型（長径）
北海道 花岡 3 遺跡	2m以上～3m未満	3m以上～6m未満	無し
青森県 富ノ沢（2）遺跡VI	3m以内	4～7m	10m以上
秋田県 天戸森遺跡	2.75～5.5m	5.6～10.9m （筆者推定加筆）	11～16.6m

ヒストグラム
分割変数：遺構種
群：竪穴式住居

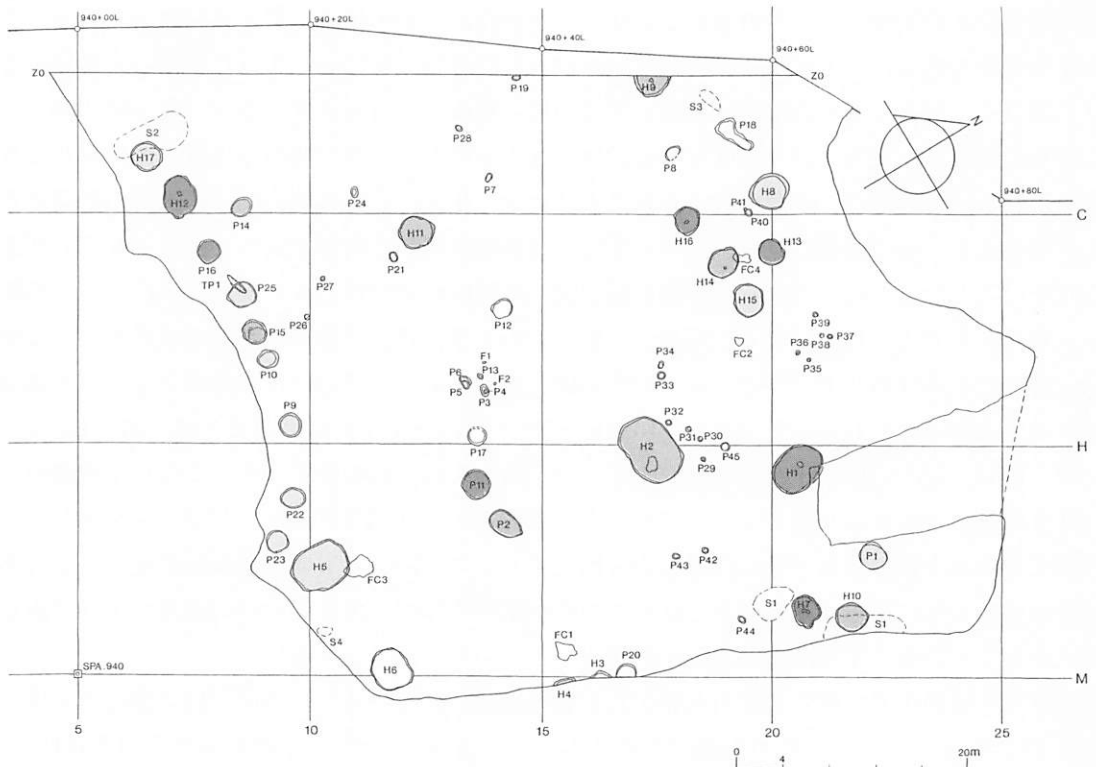
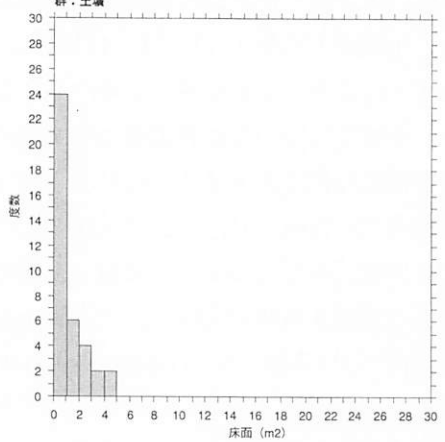


散布図
分割変数：遺構種



床長軸 = $.16 + 1.079 \cdot$ 床短軸; $R^2 = .719$ (土壌)
床長軸 = $-.549 + 1.413 \cdot$ 床短軸; $R^2 = .924$ (竪穴式住居)

ヒストグラム
分割変数：遺構種
群：土壌

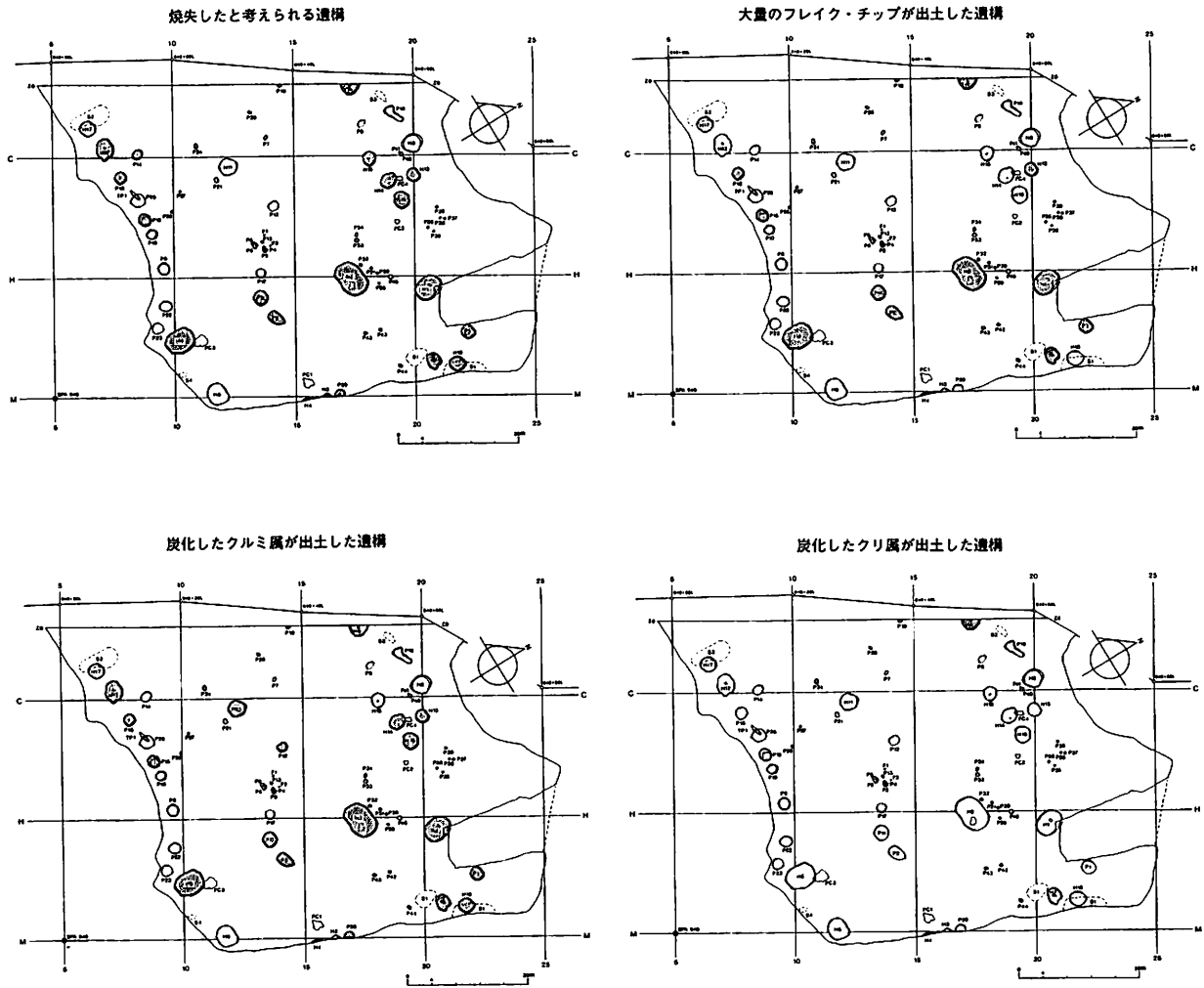


● 掘込みを伴う炉跡を持つ遺構

○ 地床炉を伴う遺構

○ 炉跡のない遺構

図Ⅶ-4-1 花岡 3 遺跡の遺構 (1)



図Ⅶ-4-1 花岡3遺跡の遺構(2)

たものも含めて、それ程しっかりした柱が用いられなかったものと考えられる。

炉跡や柱穴以外に床面に関する遺構としては、所謂「特殊施設」(畠山1992)の変形もしくは異形と考えられるものがH-7・P-2で見られるだけで、これ以外は周溝なども認められなかった。

これらの遺構に見られる大きな特徴は、焼失によって生じたと思われる大量の炭化物と膨大な量の黒曜石のフレイク・チップ、それと炭化した堅果類の出土である。

大量の炭化物は遺構の床面から見つかり、検出状況と堆積状況から判断して、焼失によって焼けた住居の建材が上屋の一部を覆っていた土の崩落で不完全燃焼したものと考えた。このような状況が見られたのは、H-1~5・7・9・10・12~16・P-1・2・11・12・14~17・20の22カ所で非常に多い。しかし、建材に形状を保ったまま炭化したものが見られず、竪穴の中央部で濃く壁際で薄いと言った炭化物の分布には若干の疑問の余地も残る。これについては上屋の構造が簡略的であったために生じた現象もしくは竪穴廃棄後の再利用を想定したが、後述するフレイク・チップの出土要因も含めて廃棄された炭化物の可能性も考慮すべきであろう。

膨大な量の黒曜石のフレイク・チップが床面から出土した遺構は、H-1・2・5・7・9・13・P-1・2・11・15・16の11カ所である。全て赤井川産の黒曜石が使われており、P-1だけがそれに加えて頁岩類のフレイクも多数出土している。これらは多数の石鏃など小型の剥片石器を作った際に生じたものと考えられ、明らかに生活の妨げになったであろう程の量が出土していることから、シーズナルミグレーションなどによる竪穴再利用の際の遺棄もしくは他遺構からの廃棄と考えられる。焼失した遺構の炭化物と共に出土するケースが多く、逆にみると焼失した遺構以外に多数のフレイク・チップが出土した遺構は見当たらず、これらは強く関連すると言えよう。

炭化した堅果類はクルミの堅果皮の破片と考えられるもので、多くの遺構からフローテーション法やセパレーション法で抽出されている。大半が細かい破片で、子葉を食した残りと考えられる。炭化しているのは、その残りを炉などで焼いたか焼失の際に完全炭化したものと考えられる。しかし、各遺構に食後の残りが多く蓄えられていたとは考え難い面もある。一方、焼失によって生じたと考えられる炭化物やフレイク・チップもその検出状況から見て他の遺構から廃棄された可能性も残されているため、クルミもその炭化物と共に廃棄された可能性がある。

以上のことを踏まえて、V層で検出された集落の性格は、大型の住居跡が見られないことや簡略的な上屋構造、それと大量に作られたと考えられる石鏃などから、シーズナルミグレーション色の強い狩猟のためのベースキャンプと考えたい。時期は、遺構、土器、石器、集落構造などから縄文時代中期後半天神山式・柏木川式土器、榎林式に相当する土器の時期とする。

焼失した遺構が多いのは、慣習的な禁厭や争いなどによるものと考えられる。しかしこの焼失と大量のフレイク・チップの出土が関連するかどうかについては、微妙な部分である。生活の妨げになることが予想されるほど大量に出土する遺構もあるため、焼失前からフレイク・チップが散らばっていたりは考え難く、事実、焼失していない遺構から大量のフレイク・チップが見つかった例は見られない。実は焼失ではなく双方とも廃棄されたとも見なせるが、床面から炭化物だけが見つかるものもあり可能性は少ない。最も可能性が高いのは、焼失した遺構を狙ってフレイク・チップを廃棄もしくは遺棄したとする考え方である。この場合、フレイク・チップだけが廃棄された遺構が見られないことから、単なる廃棄ではなくある種の目的を有した行為と考えられる。強いて上げるなら、祓い、清め、中和、縁起担ぎなど精神的な要因が大きなウエイトを占めているものと考えられる。ある意味、黒い炭化物に黒曜石のフレイク・チップと言った色の語呂合せ的部分を見出せる点は興味深い。なお、フレイク・チップ以外の遺物に関しても、遺構外より遺構内で出土するものが多く、埋没中の竪穴への廃棄

が顕著な特徴となっているが、これらと大量のフレイク・チップの廃棄とは、焼失によって生じた炭化物に伴っている点から分離して考えるべきであろう。

(2) 土壌

面積が1㎡以下の小土壌には、平面が楕円形を呈すものと、円形を呈すものがある。前述したP-3～6・13以外で、前者は性格不明で、後者は柱状のものを埋めた痕跡と考えられる。前者にはP-7・19の様に礫が穴の口いっぱい詰まれていると言った特徴的なものもあり類例を待ちたい。後者に関しては、近似するものが小ピットとして泊村茶津遺跡で報告されている。おそらく、集落を構成するために必要な要素となる構造物なのであろう。

(3) V層の生成要因について

V層は灰白色を呈する厚さ5～10cmの土壌である。今回調査された遺跡内の大半の範囲では堆積が確認されているものの、同じ海岸段丘上に位置する隣の花岡2遺跡や同5遺跡からはこのV層の特徴に合致する土層は見られない。そのため第V層は花岡3遺跡だけに堆積した非常に局地的な現象と考えられた。

V層の発掘調査では、4カ所の集石(S-1～4)と3カ所のフレイク・チップ集中(FC-1～3)などの遺構が検出されており、遺物は沈線文の施された土器(縄文時代中期末葉～後期初頭?)と剥片石器が出土している。ただし、フレイク・チップ集中と遺物の一部に関してはV層堆積の濃淡によるVI層との境界が不明瞭な部分や攪乱などでの誤認も僅かにあるため、時期を決定する確定的な物証と言えなかった。

そのため、時期は集石や剥片石器などが用いられる縄文時代中期末葉～続縄文時代の可能性が強く、擦文時代にも可能性が残されるものと考えていた。

竪穴住居跡や古い風倒木などの窪みに堆積するV層は、観察すると色調と質から数枚程の薄い層で構成されていたため、V層の堆積はそれを生成する現象がある一定の時間幅で繰り返し起きたことによるものと考えられた。遺物以外の包含物では、多数の細かい炭化物がふくまれていたため何らかの形で火に関連するものと推測された。更に簡単な検鏡を試みた所、火山ガラスと共に多くのプラントオパールが含まれていることが判明し、特にプラントオパールは熱による色調の変化で表面が白濁していることも分かった(この所見は当センター職員花岡による)。熱に関しては、V層出土の剥片に焼けた痕跡の窺えるものも多く、集石を構成する礫にも、熱で赤化したと考えられる部分が認められた。また、V層の特に白色の強い土壌を容器に入れて希塩酸を注いだところ、細かい泡が無数に発生している。これは、土壌中の炭酸カルシウムが反応したためと考えられる。検鏡では微細な骨や貝殻らしきものが観察されておらず、V層中には炭酸カルシウムを含む灰物質のようなものが混じっている可能性が高い。これらのことから、V層の生成要因には何らかの形で火が関る可能性が高いものと考えていた(「熱による白濁」は識者によって見解が異なるようだ。応用地質ではそのような事実は見られないとの見解を示している)。

以上のことを踏まえてV層の科学的分析およびその成因の調査を応用地質株式会社に依頼し次の8種の分析を試みた(第VI章7節参照)。以下、それらの結果について述べる。

●プラントオパールの分析では、クマザサ属型を主体とする大量のプラントオパールが検出された。主体となるクマザサ属型は1gに1,200万個以上含まれており、道内の他の遺跡の分析結果の多くが100万点以下であることから見て、この値は桁違いの数値である。現地で繁茂していたもの以外にも運び込まれて焼かれた可能性も考慮する必要があるかもしれない。また、風の影響を強く受けているらしく、そうでなければ更に多量のプラントオパールが検出されたものと考えられる。この時

点で「焼畑」で栽培された植物らしきプラントオパールが検出されていないことから、その可能性は無くなった。

●テフラに関してはやや混乱した分析結果となった。該当するとされるテフラのうち、B-Tm以外は本来的に基本層序の第Ⅲ層（Ko-d：A.D.1640）よりも上位に存在するはずのものである。結果を重視するならば、かなりの層序的な攪乱を考えなくてはならないが、サンプリングを行った2地点とも層序の確かな部分を選んでいる（②地点に関しては、風倒木に落ち込んだ土層であったが層序に乱れはなかったと認識している）。少なくとも、含まれている炭化物の年代測定は、A.D.1640以降の測定結果は出ておらず、それ程大きな攪乱があったことを示していない。混乱の原因としては未知の火山ガラスあるいは熱変成による屈折率の変化を支持したいと思う。

●粒度分析と蛍光X線分析ではV層とVI層の分析結果にそれ程の違いを見出せなかった。

●X線回折分析では、少なくともミズナラなどが積極的に焼かれたのではないことが分析された。

●生物起源と分析された円板状物は、ある意味ネザサ節型やクマザサ属型のプラントオパールに次ぐ12万点強もの点数が検出されている。これほど点数が多いのに、同定が出来ない点が疑問である（当センター職員の花岡からは、形態が生物起源のものとはかけ離れているのではないかと、熱で変形している可能性はないのか、などの指摘があった）。また、一緒に分析された珪藻化石と海綿動物の骨格化石の数量がV層とVI層では大きく異なる。同じ海に隣接する環境である点を考慮すると不自然である。

●花粉分析では、V・VI層ともに樹木花粉が多く草本花粉が少ない結果となった。しかし、この結果は大量のプラントオパールが検出されている点と風の影響が大きいと言った見解とあまり馴染まないのではないだろうか。また樹木が優位の環境であれば、V層に落葉などの有機物が大量に入りもっと腐植化が進んでいると考えられないだろうか。風などで他から容易に飛ばされてくると言った花粉化石の試料的な問題もあるだろうが、他の分析結果との隔たりが比較的大きい様に感じられた。

●放射性炭素年代測定はある意味、尊重すべき妥当な結果が得られたと言える。層序的に見て全てのデータが、Ⅲ層（Ko-d：A.D.1640）よりも古く、VI層（縄文時代中期後半の包含層）よりも新しい範囲に収まっており、考古学的な年代の「縄文時代中期末葉～続縄文時代の可能性が強く、擦文時代にも可能性がある」にも矛盾していない。しかしながら、集石（S-1～4）の時期とはやや隔たりがある結果となってしまった。この点に関しては更なる検討が必要とされる。

最後に調査に主体的に関わった人間としてV層の生成要因を検討してみたい。

V層から見つかった集石遺構と遺物の存在は、V層の堆積期間中に人間との関りが生じた可能性を示すものである。火が使われた（生じた？）痕跡についても、遺跡の所在する空間だけに頻繁に生じるとなれば、ややも自然火とは言いがたい。大量に検出されたプラントオパールに関しても自然の状態では考えられ無いほどの数量であるとするならば、イネ科の植物の成長を促進する原因が生じたか人為的に持ち込まれた可能性を考えなければならない。

以上のことを踏まえて、ここでは人間との関りを中心において推定する。花岡3遺跡の所在する段丘上に堆積した第V層の環境は、花粉分析によると樹木花粉が多く草本花粉が少ないとの結果から広葉樹と針葉樹の混交した林でさほど開けた空間は無かったものと判定されている。しかし、プラントオパールの分析では1g当り1200万個以上のクマザサ属の植物珪酸体が得られており、この値で草本類が少ないと言われても釈然としないものがあつた。陽地性のササ属が繁茂するためには日陰を作る樹木の存在は必要でなく、集石による観測のためにも邪魔な存在と言える。現地性の高いプラントオ

パールの分析結果を信頼するなら、集石による観測のために切り開いた空間の管理のために繁茂するササ属を焼却処分したことがV層の生成要因ではないだろうか。そのように開けた空間であれば当然風の影響も強いと考えられるし、その場合花粉分析の資料に関しても現地の植生反映しない可能性も高く、珪藻化石と海綿動物の骨格化石に関しても風の影響を受けるものと考えられる。また、樹木が無いのであれば落葉などによる腐植化の進行も緩やかものになるであろう。ただし、テフラ分析と放射性炭素年代測定の結果との整合性については、極端には異なることはないものの継続した検討が必要である。(皆川洋一)

5 花岡3遺跡の土器について

(1) 遺構と包含層出土の土器

ここでは各遺構から多数出土した縄文時代中期後半の土器（Ⅲ群b類）について述べる。

主に道南から道央圏に分布する天神山式や柏木川式、青森県から道南圏に分布する榎林式などに相当する土器群で、遺構からは256個体（口縁部による個体識別法、以下同じ）、包含層からは123個体が出土している。天神山式・柏木川式土器と榎林式土器に相当する土器は個々の特徴が異なるものの出土状況や分布に際立った差異が認められず、混在して使われていた可能性が高い。

これらは、遺構と包含層で大きく異なる点が見られないことから、双方含めたまとめとする。

A. 「天神山・柏木川式土器」

山形突起を持つもの、波状口縁のもの、平縁のものがある。これらの境界は非常に曖昧で、さまざまな器形と特徴を持つものが多く含まれているが、出土状況や器形、文様の施文手法、胎土などから見て、これらはほぼ同時期の所産であると判断した。傾向から推定して、まず天神山式から柏木川式に変化する過渡期の土器であることと、榎林式などに相当する土器群との接触および共存が原因であろう（現時点で、この2つの動きは分けて考えておきたい。将来的には同じ動きの異なる側面になる可能性がある）。

a 山形突起を持つもの

従来の天神山式土器である。大型の山形突起が備わるものは少なく多くは退化しつつ痕跡の様になっている。貼付される粘土も雑なものが目立ち出し、器面の施文も粘土紐の上からでは無く器面に直接施されている。内面にも地紋が施されるものが出てきており、柏木川式に見られる様な特徴が徐々に増えていると言えるだろう。また一方で、榎林式との接触もしくは影響によるものと考えられることも現れている。肥厚する口縁の各山形突起の間に見られる「I」もしくは「O」、「∩」の字状の粘土の貼り付けは、新しい段階の天神山式に多く見られる特徴である。花岡3遺跡で見つかるものにはこの粘土の貼付を備えるものが多く、恐らく榎林式土器の影響があるものと考えられる。

b 波状口縁を有するもの

「山形突起を持たない天神山式」と言った印象の土器群である。器形は基本的に円筒型の深鉢形土器を踏襲するものの、一部の土器には頸部に括れが備わるものも見られる。それらに関しては器壁の厚味も増す傾向があることから柏木川式の特徴の一部を備えた可能性がある。文様の簡素なもので波頂部のやや大きいものは見晴町式に類似するが、施される地紋にやや違いが見られることから、そのものでは無いものの比較的近い時期の可能性はある。P-2から出土した四カ所の波頂部を持つ小形の深鉢形土器の胴部には、特徴的な沈線文が施されている。器形は明らかに天神山式の特徴を備えているにもかかわらず、榎林式土器に施される類のものに類似した沈線が胴部に施されているのだ。複数の土器文化の接点を示す貴重な資料と言える。またこれらの中には所謂「紅葉山式土器」にあるような特徴を持つものも含まれており、波状口縁から平縁のものへ変化する過渡期的な様相を持つ、最もバリエーション富んだ土器群と言える。

c 平縁のもの

柏木川式土器の一部に相当する可能性がある土器群である。平縁で加飾の簡素な深鉢形土器であるが今回出土した個体数は少ない。頸部の括れる器形を含み、器壁が厚味を増す。口唇や口縁部に貼付や肥厚は見られず、文様も口唇部や口縁部に施される刺突文がほとんどである。

B. 「榎林式土器に相当する土器」

道南部に分布圏を持つ、所謂「榎林式土器」あるいは「大木式系土器」とも称される土器群である。名称の由来となる「榎林式」や「大木式」などの土器型式は、本来青森県以南に分布圏を有するもので、道南では「大安在式」やその併行様式として報告されているものもありやや複雑な様相を呈している。沈線文を主体に施文される土器で、器形の分かるものは少ないが、恐らく口径が広く頸部でやや窄まる深鉢形を呈すると考えられる。口縁部の形態は、波状を呈するものと、平縁のものがある。文様には、主体となる沈線文の他に粘土紐を貼り付けた貼付文や刺突文、縄線文なども見られる。沈線文の施される位置は、口唇部と口縁部、胴部である。特に口唇部に施される沈線文は榎林式との関係の深さを強く表すと考えられるが、沈線そのものの幅は細く、施文の位置も上方を向いた幅の狭い口唇の平坦部であるため、青森県のものとは細かい点で異なる部分も多い。口縁部と胴部の沈線文は、円や曲線、直線で構成される複雑なものである。組み合わされる地紋は、縄文、撚糸文、条痕文などが認められ、天神山式土器にもまれに見られるこれらの地紋は、この土器群の影響と考えられる。しかしながら、施される文様の中で、撚糸文と条痕文に関しては、榎林式や大木式における出現率がかなり低く、それらの施された土器の口唇部には沈線を伴うものがほとんど見られない。道南部では太平洋側と日本海側の二つの北上ルートを通った青森県以南の土器文化の影響を受けて、独自色の濃い土器文化が形成されたものと考えられる。将来的には大安在式と併行するかそれに後続する土器群として型式設定される可能性が高いと考えられる。また、本遺跡から出土したこれらの土器は、一様に特徴的な胎土を有しており、特殊な製作方法が用いられた可能性がある。この特殊な胎土は、今回出土した柏木式土器の胎土にも影響を及ぼした様子が窺える。

最後に、P-11で出土した小形の所謂「精製土器」について触れておきたい。全体的に作りの良さが際立つこの土器は、形式的に見た場合に大木8a式土器そのものの搬入品である可能性が高いと考えられる。今回の土器群の時期を示すメルクマールとなる可能性もさることながら、榎林式土器や大木式土器の文化圏においてもこの小型の精製土器が各遺跡内においてやや特殊な位置づけがなされている点に注目したい。

(榎林式相当の土器に見られる特殊胎土の分析について)

本遺跡から出土した榎林式に相当する土器は、一様に特徴的な胎土を有している。色調は標準土色帖による黒(Hue2.5Y2/1)～黒褐(Hue2.5Y3/1)を呈し、手にした感触では大きさの割には軽く感じられる。その時、持った指に「すべすべ」した独特の感触が残る特徴を有しており、恐らく特殊な製作方法もしくは混和材が用いられたと考えられる。そのため、予備的な調査として土器の蛍光X線分析を行うことにした。

その結果、特殊胎土を有する榎林式土器の胎土中にMgoを多く含む橄欖岩(蛇紋岩、滑石などを含む)の様な混和材が用いられている可能性がでてきた。(皆川洋一)

6 花岡3遺跡の石器について

概要

花岡3遺跡で出土した石器等の総点数は、185,976点である。このうち、遺構出土のものが172,504点(92.8%)、包含層出土のものが13,472点(7.2%)で、大部分が遺構から出土している。全体の傾向として、分類別では、フレイク・チップが170,312点(91.6%)で圧倒的に多く、礫・礫片が14,190点(7.6%)でこれに次ぐ。定型的な石器類は1,474点(0.8%)と非常に少ない。

遺構出土の石器等では、やはりフレイク・チップが166,224点と突出している。この膨大な点数は、H-1(55,132点)、H-5(53,741点)、P-11(35,103点)などの遺構から大量に出土したためである。また、S-1(1,111点)、S-2(1,904点)などの集石が検出されたことにより、礫・礫片が5,604点と多い。定型的な石器類としては、剥片石器が401点、礫石器が184点出土している。剥片石器では、石鏃が191点(47.6%)とほぼ半数を占め、Uフレイク110点(27.4%)、スクレイパー45点(11.2%)、Rフレイク37点(9.2%)と続く。ポイント、ドリル、つまみ付ナイフ、楔形石器などは各数点しか出土していない。礫石器では、砥石が88点(47.8%)と過半数で、以下、たたき石27点(14.7%)、石斧19点(10.3%)、台石18点(9.8%)、有溝砥石17点(9.2%)の順に多い。

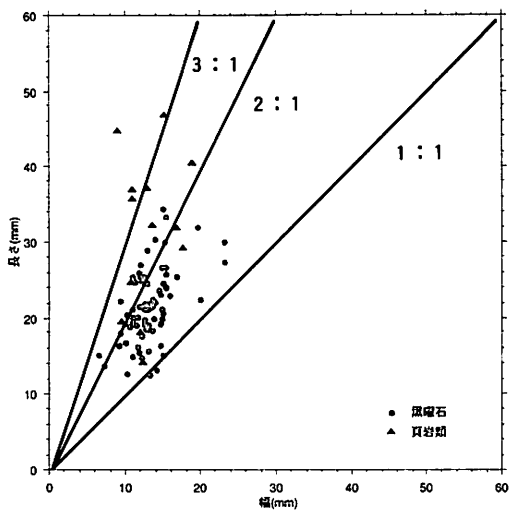
包含層出土の石器等では、礫・礫片が8,586点と多く、フレイク・チップが4,088点でこれに次ぐ。定型的な石器類は、剥片石器が333点、礫石器が299点出土した。剥片石器は、石鏃が105点(31.5%)で最も多く、スクレイパー82点(24.6%)、Uフレイク80点(24.0%)、Rフレイク44点(13.2%)も比較的多い。礫石器は、砥石90点(30.2%)、たたき石69点(23.2%)、台石59点(19.8%)の順で多い。

各石器の特徴

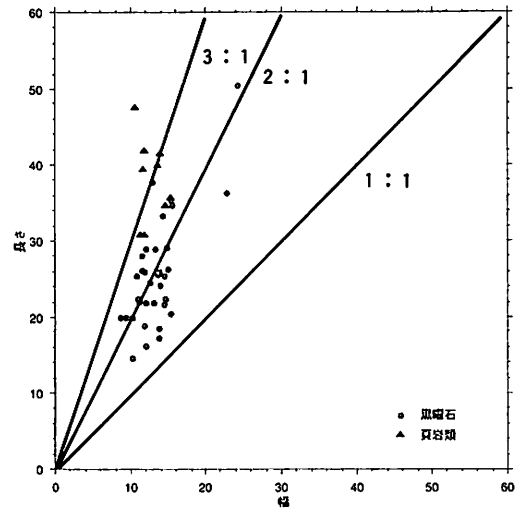
出土点数が多く、特徴的な傾向を示す石鏃、スクレイパー、砥石、台石について述べる。

石鏃では、出土点数は少ないが、細長で厚みのある珪質頁岩製や流紋岩製のもの(一覧表・グラフでは頁岩類としてまとめてある)が特徴的と言える。黒曜石製のものは大きさが長幅比1:1~2:1の間にまとまるのに対し、頁岩類製のものは長幅比2:1以上が主体となる(図Ⅶ-4-1)。また、厚さも前者は2~4mmのものが大半で、後者は5~7mmのものが比較的多い。出土傾向を見ると、黒曜石製の石鏃はⅥ層出土のものが多く、遺構の集中する調査区北側に集中が認められる。一方、頁岩類製の石鏃は主に上位のⅤ層から出土し、調査区東側にまとまる。遺構では、黒曜石製の有茎鏃が大部分を占めるが、頁岩類製の石鏃も一部出土している。しかし、これらはやや大形ではあるが、細長・厚身のものは少なく、他の黒曜石製の有茎凸基鏃に類似したものが多い。H-8の12は、出土状況および柳葉形で薄身の形状から、縄文時代早期のものと考えられる(図Ⅶ-4-2)。以上の点から、頁岩類製の細長・厚身の石鏃は、遺跡の主体となる縄文時代中期後半よりもやや新しい時期に作られた可能性がある。

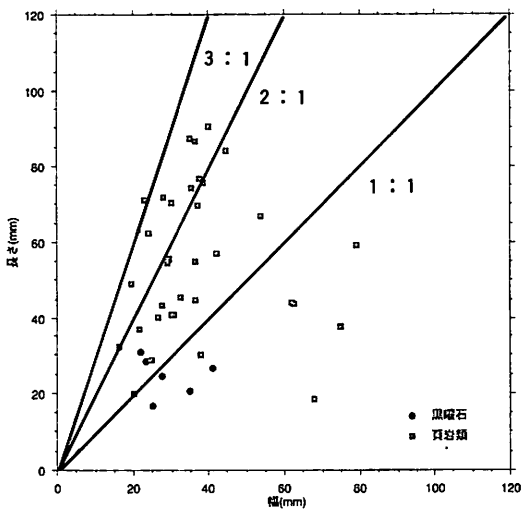
スクレイパーは、大形の縦長剥片を素材とし主に側縁に刃部を作り出すものが多い。石材は、頁岩類(特に珪質頁岩)製が多く、黒曜石製のものは非常に少ない。概して頁岩類製のものは大きめの、黒曜石製のものは小さいめの破片を用いており、遺構よりも包含層出土の方が大形である。以下、スクレイパーの中でも出土点数が多い頁岩類製のものについて特徴を述べる。形状では、包含層出土のものは長幅比1:1~2:1が多いのに対し、遺構出土のものは長幅比2:1~3:1が主体で若干細身である。厚さは遺構・包含層ともに6~8mm、12~14mmのものが多い(図Ⅶ-4-1)。重量では、遺構出土のものは多少バラツキがあるが、20g以下が大半を占める。包含層はより重く、80g前後まで各段階が見られ、120g以上のものも出土している。包含層出土のフレイクの重量分布では、各層ともに50~70gのものが非常に少ない。スクレイパーでも同範囲の重量のものは少ないことから、



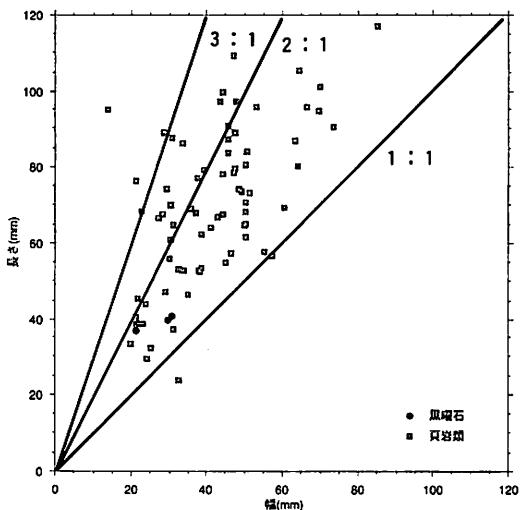
石鏃 (遺構)



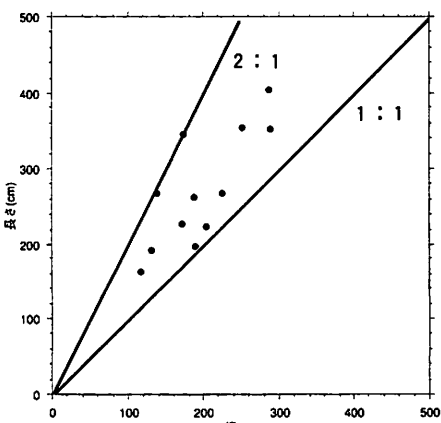
石鏃 (包含層)



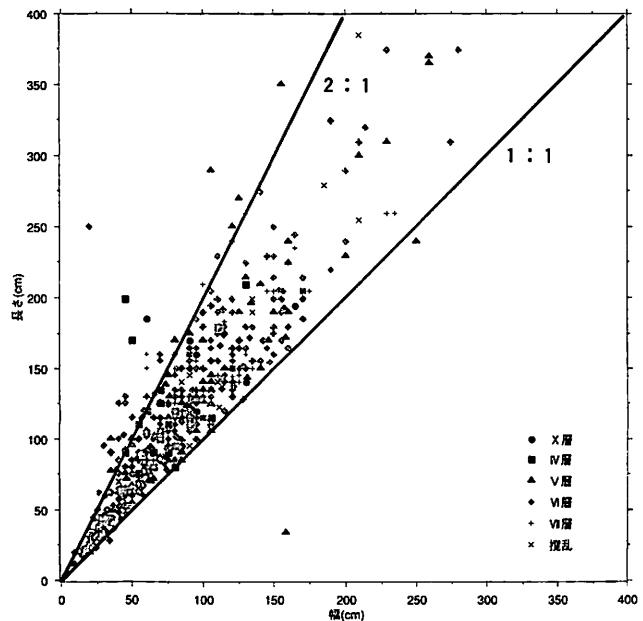
スクレイパー (遺構)



スクレイパー (包含層)



台石 (遺構)



磔 (包含層)

図Ⅶ-6-1 石器類の長幅比

剥片の加工に際して、使用に応じて規格性があつたと思われる。

砥石は破片が大部分を占めるが、接合したものは少ない。また、使用痕が認められなかったので自然遺物として扱ったが、軽石・スコリアなども砥石の素材として用いられた可能性が高い。よって、砥石は実際の個体数も多かったと推測される。石材は、大きく砂岩製と軽石製に分かれる。砂岩製のものは、板状礫の表裏面および側面を研磨面として使用し、中央部が凹んだ結果、破碎してしまった破片が多く認められる。軽石製のものは、掌大のものを特に面を定めずに色々な方向から研磨しているものが大半である。出土地点別をみると、遺構では砂岩製の方が軽石製よりも多い。一方、包含層では、前述のごとく、自然遺物に分類した軽石も含めるならば、点数は軽石製の方が多くなる。研磨の対象などで砥石の石材は選別されたと考えられるが、重量などの面から主に砂岩製のものは住居などの内部で、軽石製のものは携帯に便利なので屋外で使用された場合が多かったのかもしれない。

台石は住居跡の床面から出土する例が見られる（H-6・10・14・15、P-1・8・17）。重量は、遺構、包含層ともに特にまとまりは認められない。ただし、包含層出土のものは4,000g以下が大半でや小さめなのに対して、遺構出土のものは6,000g以上の大形のものが見られる。長幅比は、いずれも1:1~2:1の間に集中しており、楕円形ものが多い。包含層出土の礫・礫片と大きさを比較すると、重量で特に一致する傾向はないが、長幅比は台石のものとはほぼ同じ範囲に集中している（図VII-4-1）。このことから、礫の中より、実用に適した大きさのものを台石の素材として選別していた可能性がある。

まとめ

遺構と包含層で石器組成を比較すると、多少の相違点は見られるが大略ではほぼ一致する。剥片石器では石鏃が最も多く、他の加工度の高いポイント、ドリルなどが非常に少ない。一方で、スクレイパーや、Rフレイク、Uフレイクなどの刃器が多い点も特徴である。礫石器では、多面砥石、有溝砥石も含めて砥石類の出土点数が多い。以上のような石器組成の偏りは、特定の生業・作業が行われたことに起因するのではなかろうか。住居跡・土壌から大量のフレイク・チップが出土し、石鏃や有溝砥石などの特徴的な遺物が見られることから、矢などの狩猟具製作のための工房といった要素が強い遺構が存在することは指摘できよう。搔器・削器として用いられたスクレイパー類が多いことを併せて考えると、狩猟を目的とするキャンプサイトという性格をもつ集落が想定される。

包含層の特殊な出土状況として、石器集中（D-1）やポイント（38・39）、石斧（93・95）、玉（150・151）などが2点ずつ同一地点から出土していることが挙げられる。これらは、まだ使用できる状態の製品や未製品が多く、D-1では石核や加工可能な大きさのフレイクが含まれている。また、玉はいずれも破片であるが、150は断面に研磨痕が見られ、151は熱を受けているなど再利用しようとした痕跡が認められる。これらのことから、廃棄ではなく何らかの目的をもった集積行為が行われた可能性が高い。出土地点は調査区東側のJ~L-14~19グリッド付近にまとまるが、ここは調査区内でも遺構の分布がやや疎らな部分であり、住居跡などとの距離・位置関係が注目される。

黒曜石の原材産地分析では、一部を除いて、花岡2遺跡は豊泉産、花岡3遺跡は赤井川産であるとの結果が得られた（第VI章-1節）。分析試料51点は、大半がフレイクではあるが、遺構は伴うと考えられる床面・壙底面出土のものを中心に、包含層は各層位・出土地点ともに満遍なく抽出している。よって、各遺跡の主体となる時期、すなわち花岡2遺跡は縄文時代前期後半に豊泉産の黒曜石を、花岡3遺跡は同中期後半に赤井川産の黒曜石を石器石材として全般的に用いていたと言えよう。このことから、花岡地方の黒曜石原石の入手経路が、前期後半から中期後半にかけて、近い豊泉からより遠い赤井川へと変化したことが推測される。

（芝田直人）

引用・参考文献

- 青森県教育委員会 1975 「中の平遺跡発掘調査報告書」青森県埋蔵文化財調査報告書第25集
- 青森県教育委員会 1978 「熊沢遺跡」青森県埋蔵文化財調査報告書第38集
- 青森県教育委員会 1979 「板留(2)遺跡発掘調査報告書」青森県埋蔵文化財調査報告書第59集
- 青森県教育委員会 1980 「大平遺跡発掘調査報告書」青森県埋蔵文化財調査報告書第52集
- 青森県教育委員会 1993 「畑内Ⅰ」青森県埋蔵文化財調査報告書第161集
- 青森県教育委員会 1995 「熊ヶ平」青森県埋蔵文化財調査報告書第180集
- 青森県教育委員会 1997 「三内丸山遺跡Ⅹ」青森県埋蔵文化財調査報告書第249集
- 青森県教育委員会 1997 「三内丸山遺跡Ⅹ」青森県埋蔵文化財調査報告書第250集
- 秋田県教育委員会 1975 「はりま館遺跡発掘調査報告書」秋田県埋蔵文化財調査報告書190集
- 秋田県教育委員会 1993 「萩の台Ⅱ遺跡」秋田県埋蔵文化財調査報告書236集
- 秋田県教育委員会 1997 「池内遺跡」遺構篇 秋田県埋蔵文化財調査報告書268集
- 秋田県教育委員会 1997 「池内遺跡」遺物・資料篇 秋田県埋蔵文化財調査報告書282集
- 石岡憲雄 1986 「施文原体の変遷—円筒土器—」『季刊考古学』第17号
- 江坂輝弥ほか 1956 「青森県女館貝塚発掘調査報告」『石器時代』2
- 江坂輝弥ほか 1970 「石神遺跡」石神遺跡研究会
- 大島直行ほか 1998 「北黄金貝塚発掘調査報告書—水場遺構の調査—」
- 大沼忠春 1984 「道南の縄文前期土器群の編年について」『北海道考古学』第20輯
- 大沼忠春 1986 「道南の縄文前期土器群の編年について(Ⅱ)」『北海道考古学』第22輯
- 小笠原 忠久 1982 「ハマナス野遺跡」『縄文文化の研究』第8巻 社会・文化
- 小笠原 忠久 1984 「北海道南西部における縄文時代前・中期の集落」『北海道の研究』第1巻
- 長万部町史編集室 1977 「長万部町史」
- 長万部町教育委員会 1996 「ナイベコシナイ2遺跡」長万部町埋蔵文化財調査報告
- 河野広道 1935 「北海道石器時代概要」『どるめん』
- 河野広道 1958 「10.石杵」『網走町史』
- 木古内町教育委員会 1995 「釜谷5遺跡」
- 熊野喜藏・八木光則 1974 「茅部郡森町森川A遺跡出土の前期縄文式土器」『北海道考古学』第10輯
- 小島朋夏 1999 「北海道石冠の分布とその意義」『北海道考古学』第35輯
- 佐原 真 1981 「縄文施文法入門」『縄文土器大成3 後期』
- 寿都町教育委員会 1980 「寿都町文化財報告書Ⅱ」
- 高橋正勝 1971 「北海道における擦石・石冠について」『北海道の文化』22
- 戸井町教育委員会 1991 「浜町A遺跡」
- 羽賀憲二 1983 「北海道石冠」『縄文文化の研究』第7巻
- 函館市教育委員会 1977 「函館空港第4地点・中野遺跡」
- 古屋敷 則雄 1991 「戸井町浜松A遺跡検出の円筒下層d式の住居」『南北海道考古学情報』No.3
- 文化財保護協会 1985 「南稀府5遺跡」
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1983、84 知内町 「湯の里遺跡群」北埋調報18
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1984、85 木古内町 「建川1・新道4遺跡」北埋調報33
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1984~86 木古内町 「建川2・新道4遺跡」北埋調報43
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1985~86 木古内町 「新道4遺跡」北埋調報52
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1987 上磯町 「矢不來2遺跡」北埋調報37
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1991 余市町 「フゴッペ貝塚」北埋調報72
- 南茅部町教育委員会 1990 「ハマナス野遺跡vol.Ⅶ」
- 南茅部町教育委員会 1991 「ハマナス野遺跡vol.Ⅷ」
- 南茅部町教育委員会 1992 「ハマナス野遺跡vol.ⅩⅣ」
- 南茅部町教育委員会 1995 「ハマナス野遺跡vol.ⅩⅤ」
- 南茅部埋蔵文化財調査団 1993 「八木A遺跡・ハマナス野遺跡」
- 南茅部埋蔵文化財調査団 1996 「八木A遺跡Ⅱ・ハマナス野遺跡」
- 南北海道考古学情報交換会編 1995 「円筒土器下層式図録集」

- 南北海道考古学情報交換会編 1996 『円筒土器下層式図録集Ⅱ 遺構編』
 三宅徹也 1974 「青森県における円筒土器下層式土器群の地域的展開」『北奥古代文化』6
 三宅徹也 1989 「円筒下層式土器様式」『縄文土器大観 1』
 三宅徹也 1977 「円筒土器の概念とその崩壊」『青森県立郷土館調査研究年報』3
 村越 潔 1974 『円筒土器文化』雄山閣
 森町教育委員会 1982 『森川A遺跡』
 山内清男 1929 「関東東北における繊維土器」『史前学雑誌』1-2
 山内清男 1979 『日本先史時代の縄紋』先史考古学会
 吉崎昌一 1965 北海道 『日本の考古学 Ⅱ』縄文時代
 畠山 昇 1992 『富ノ沢(2)遺跡Ⅵ』、青森県埋蔵文化財調査報告書 第147集 p.948~961
 成田慈彦 1992 『富ノ沢(2)遺跡Ⅵ』、青森県埋蔵文化財調査報告書 第147集 p.935~947
 Ando 1989 Ando et al., *Geochem. J.* 23, 143
 蛍光X線の測定装置は、日本電子製蛍光X線分析装置JSX-3220を使用した。
 ※Feは全鉄としての値である。
 北文研 1989 『茶津遺跡-泊発電所建設に伴う埋蔵文化財包蔵地の発掘調査-』、北海道文化財研究所調査報告書第4集、北海道文化財研究所、p.27-24
 秋元信夫 1984 『天戸森遺跡発掘調査研究報告』鹿角文化財調査資料26、秋田県鹿角市教育委員会、p. 375~391
 藤井安正 1984 『天戸森遺跡発掘調査研究報告』鹿角文化財調査資料26、秋田県鹿角市教育委員会、p. 392~395

報告書抄録

ふりがな	おしゃまんべちょうはなおかにいせき はなおかさんいせき							
書名	長万部町花岡2遺跡・花岡3遺跡							
福書名	北海道縦貫自動車道（七飯～長万部）埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	財北海道埋蔵文化財センター調査報告書							
シリーズ番号	第139集							
編著者名	佐藤和雄・皆川洋一・袖岡淳子・芝田直人・大泰司 統							
編集機関	財北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒069-0832 江別市西野幌685番地1						TEL001-386-3231	
発行年月日	2000年3月31日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東緯	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
所収遺跡	所在地	市町村	遺跡番号	°'〃	°'〃			
花岡2	北海道 長万部町 花岡	01347	36	42° 27' 36"	140° 20' 01"	19990506～ 19990818	1,400	道路（縦貫自動車道）建設に伴う事前調査
花岡3	同上	01347	37	42° 27' 21"	140° 19' 06"	19990819～ 19991031	3,250	同上
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構			主な遺物	特記事項	
花岡2	集落	縄文時代 前期	住居跡 土壙 フレイク・チップ集中	9 7 2	縄文土器 石器			
花岡3	集落	縄文時代 中期	住居跡 土壙 Tピット 焼土 フレイク・チップ集中 集石	17 45 1 2 4 4	縄文土器 石器 旧石器			



(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第139集

長万部町

花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡

北海道縦貫自動車道（七飯～長万部）埋蔵文化財発掘調査報告書

平成12年 3 月31日

編 集 財団法人 北海道埋蔵文化財センター

〒069-0832 江別市西野幌685番地 1

☎011 (386) 3231

印 刷 中西印刷(株)

〒007-0823 札幌市東区東雁来 3 条 1 丁目 1 番34号

☎011 (781) 7501

花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡調査報告書正誤表

	誤	正
例言12行目		残存脂肪酸分析 中野益男・(株)ズコーシャ
目次VI 1	黒曜石製遺物	黒曜石製石器
“ 5	椿坂恭代	吉崎昌一・椿坂恭代
“ 7	長万部町花岡 3 遺跡の土壌分析	長万部町花岡 3 遺跡の第V層分析
“ V 6	(4) 焼土 …275	(4) 焼土 …274
“	(5) フレイクチップ集中 …274	(5) フレイクチップ集中 …276
P. 1	主査 皆川洋一	主任 皆川洋一
P. 4 下から 2 行目	(VI章 8 節)	(VI章 7 節)
P.27 上から 7 行目	(図 - -)	(第 6 章 3 節)
P.69 上から 4 行目	卵型	卵形
P.87 最後	64は石鋸。安山岩製で板状の	64は板状の
P.161 下から12行目	(図V -)。	(図V - 4 - 2)。
P.166 上から 2 行目	H - 1 (図V - 6 - 2・3・4 /	H - 1 (図V - 6 - 2 ~ 7 /
P.180 上から 6 行目	H - 5 (図V - 6 - 11 ~ 15 / 表V - 8 - 1 / 図版30)	H - 5 (図V - 6 - 11 ~ 15 / 表V - 8 - 1 / 図版 5・30)
P.190 上から 1 行目	H - 7 (図V - 6 - 9・20 /	H - 7 (図V - 6 - 19・20 /
P.207 最後	図V - 6 - 30 H - 12と遺物(1)	図V - 6 - 30 H - 12の遺物(1)
P.226 上から 7 行目		床面積：(4.227)㎡
P.227 最後	(図版キャプション)	図V - 6 - 45 H - 17と遺物
P.236 最後	図V - 6 - 52 P - 2の遺物	図V - 6 - 52 P - 2の遺物(2)
P.246 最後	図V - 6 - 58 P - 11	図V - 6 - 58 P - 11と遺物(1)
P.262 上から14行目	P - 20 (図V - 6 - 67 / 表V - 8 - 1)	P - 20(図V - 6 - 67 / 表V - 8 - 1 図版19・45)
P.274 上から19行目	床面積：0.062㎡	面積：0.062㎡
P.276 上から 4 行目	床面積：1.916㎡	面積：1.916㎡
P.279 上から13行目	床面積：3.238㎡	面積：3.238㎡
P.279 下から 4 行目	床面積：0.945㎡	面積：0.945㎡
P.282 下から17行目	床面積：23.670㎡	面積：23.670㎡
P.291 上から 4 行目	床面積：1.081㎡	面積：1.081㎡
P.291 下から11行目	床面積：0.423㎡	面積：0.423㎡
P.533 最後	図 2 炭火材を採取地点	図 2 炭火材の採取地点
P.540	2. ミワトコ属	2. ニワトコ属
P.544 タイトル	7. 花岡 3 遺跡第V層分析	7. 長万部町花岡 3 遺跡第V層分析
P.585 タイトル	8. 花岡 2 遺跡、花岡 3 遺跡のテフラについて	8. 花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡のテフラとロームについて
P.595 下から 4 行目	(図VI - -)。	(第 6 章 3 節)。