

函 館 市

西 桔 梗 1 遺 跡

一般国道228号函館江差自動車道函館茂辺地
道路改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書

平 成 7 年 度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター

函 館 市

西 桔 梗 1 遺 跡

一般国道228号函館江差自動車道函館茂辺地
道路改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書

平 成 7 年 度

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

「この写真は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の空中写真を複製したものである。
(承認番号) 平8 道複、第296号

例 言

1. 本書は平成7年度に当センターが実施した一般国道228号函館江差自動車道函館茂辺地道路工事用地内の埋蔵文化財包蔵地の発掘調査報告である。
2. 本書の執筆は、Ⅰ：佐藤和雄・工藤研治・広田良成、Ⅱ：佐藤和雄、Ⅲ：工藤研治・廣田良成、Ⅳ：工藤研治・広田良成、Ⅴ：工藤研治・広田良成が担当した。ただし、Ⅱ章－2は『函館市 石川1遺跡』（財）北海道センター1988aの「2 遺跡周辺の地形・地質の概要」を引用した。
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 薬科哲男氏
炭化種子同定 学校法人静修学園北海道環境文化研究センター
4. 石材鑑定は資料調査課 花岡正光による。
5. 調査報告終了後の出土遺物および記録類については函館市教育委員会が保管する。
6. 調査にあたっては下記の諸機関、各氏からご指導ご協力をいただいた。
文化庁、北海道教育委員会、函館市教育委員会、北海道開発局開発建設部函館道路事務所、株式会社高橋組
函館市教育委員会 田原良信・中村公宣・佐藤智雄、私立函館博物館 長谷部一弘、七飯町教育委員会 石本省三・横山英介・竹花和晴・菊池 博、上磯町教育委員会 森 靖裕、南芽部町教育委員会 阿部千春・福田祐二、森町教育委員会 藤田 登、伊達市教育委員会 大島直行、平取町教育委員会 森岡健治、札幌市教育委員会 上野秀一・羽賀憲二

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：土壇 TP：Tピット F：焼土

HP：住居跡内柱穴

2. 遺構図の数値は、標高（単位m）である。

3. 遺構の規模は、「確認面での長軸長×単軸長／床（底）面での長軸長×単軸長／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 1：2

剥片石器 1：2 石 斧 1：2

礫石器 1：3 石 皿 1：4

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。

目 次

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	2
4 調査の概要	2
(1)発掘区の設定	2
(2)調査の方法	2
(3)土層	3
5 遺物の分類	3
(1)土器	3
(2)石器	3
6 調査結果の概要	5
II 遺跡の概要	7
1 遺跡の位置と周辺の遺跡	7
2 遺跡の環境	7
III 遺構	11
1 住居跡	12
2 土壇	13
3 Tピット	17
4 焼土	18
IV 包含層出土の遺物	23
1 土器	23
2 石器	31
まとめ	39
引用参考文献	40
付篇1 黒曜石の産地推定について 薬科 哲男	45
付篇2 西桔梗1遺跡出土植物遺体 吉崎 昌一	54
付篇3 西桔梗1遺跡のテラフについて 花岡 正光	55
写真図版	
報告書抄録	79

插图目次

図Ⅰ－１	発掘区の呼称	2
図Ⅰ－２	土層模式図	3
図Ⅰ－３	土層断面図	4
図Ⅰ－４	遺構位置図	6
図Ⅱ－１	遺跡の位置と周辺の遺跡	8
図Ⅱ－２	周辺の地形	9
図Ⅲ－１	住居跡・土壇・Ｔピットの位置	11
図Ⅲ－２	H－１と出土遺物	12
図Ⅲ－３	P－１・２・３・４・５・６・７	15
図Ⅲ－４	P－９・11・13・14・16	16
図Ⅲ－５	TP－１	17
図Ⅲ－６	Ⅲ層上部・中部の焼土	18
図Ⅲ－７	Ⅲ層下部・Ⅳ層上部の焼土	19
図Ⅲ－８	Ⅲ層上部・中部の焼土	20
図Ⅲ－９	Ⅲ層下部・Ⅳ層上部の焼土	21
図Ⅲ－10	Ⅲ層下部・Ⅳ層上部の焼土	22
図Ⅳ－１	土器出土分布	23
図Ⅳ－２	土器出土分布（Ⅰ群A類）	24
図Ⅳ－３	土器出土分布（Ⅰ群B ₃ 類・Ⅰ群B _X 類）	24
図Ⅳ－４	包含層出土の土器(1)	27
図Ⅳ－５	包含層出土の土器(2)	28
図Ⅳ－６	包含層出土の土器(3)	29
図Ⅳ－７	包含層出土の土器(4)	30
図Ⅳ－８	石器出土分布	31
図Ⅳ－９	フレイク集中位置図	31
図Ⅳ－10	包含層出土の石器(1)	33
図Ⅳ－11	包含層出土の石器(2)	34
図Ⅳ－12	包含層出土の石器(3)	35
図Ⅳ－13	包含層出土の石器(4)	36
図Ⅳ－14	包含層出土の石器(5)	37
図Ⅳ－15	包含層出土の石器(6)	38
付篇/図1	黒曜石原産地	47

表 目 次

表 1	遺構数一覧	5
表 2	遺物一覧	5
表 3	周辺の遺跡一覧	10
表 4	遺構一覧(1)	41
表 5	遺構一覧(2)	41
表 6	遺構別出土遺物一覧	42
表 7	遺構出土掲載土器一覧	42
表 8	遺構出土掲載石器一覧	42
表 9	フレイク集中地点出土掲載石器一覧	42
表10	包含層出土掲載実測土器一覧	42
表11	包含層出土掲載土器一覧	43
表12	包含層出土掲載石器一覧	43
付篇 1	表 1 - 1 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値	50
	表 1 - 2 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値	51
	表 1 - 3 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値	52
	表 2 西桔梗 1 遺跡出土の黒曜石製遺物分析結果	53
	表 3 西桔梗 1 遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地推定結果	53
付篇 2	表 1 西桔梗 1 遺跡出土植物遺体表	54
付篇 3	表 1 テフラの鉋物組成	55

図版目次

図版 1	1	遺跡遠景（南から）	図版11	1	包含層出土の土器（1群B類）
	2	調査区全景（東から）	図版12	1	包含層出土の土器（1群B類）
図版 2	1	調査風景（南から）	図版13	1	包含層出土の土器（1群B類、 Ⅱ群A類）
	2	発掘後の調査区域（東から）	図版14	1	包含層出土の石器
図版 3	1	H-1 全景（北東から）	図版15	1	包含層出土の石器
	2	H-1 土層断面（南から）	図版16	1	包含層出土の石器
	3	H P-4 遺物出土状況（南から）	図版17	1	包含層出土の石器
図版 4	1	P-1 全景（北から）	図版18	1	フレイク集中地点①のフレイク
	2	P-1 の S P-3 土層断面（南から）		2	フレイク集中地点④のフレイク
	3	P-2・3 全景（東から）	図版19	1	遺跡周辺の地形（航空写真）
	4	P-2・3 土層断面（東から）			
	5	P-4 全景（東から）			
	6	P-4 土層断面（東から）			
図版 5	1	P-5 全景（東から）			
	2	P-7・8 全景（南から）			
	3	P-9 全景（南から）			
	4	P-11 全景（西から）			
	5	P-13 全景（南から）			
	6	P-14 全景（南東から）			
図版 6	1	T P-1 全景（西から）			
	2	T P-1 土層断面（西から）			
	3	Ⅲ層中部の焼土群確認状況 （東から）			
図版 7	1	F-22 確認状況（東から）			
	2	F-23 土層断面（北から）			
	3	Ⅳ層上面の焼土群確認状況 （東から）			
	4	F-30 確認状況（南から）			
	5	F-19 と土器出土状況（北から）			
	6	フレイク集中地点（東から）			
図版 8	1	遺構出土の土器			
	2	遺構出土の石器			
図版 9	1	包含層出土の土器（図Ⅳ-6-65）			
	2	包含層出土の土器（図Ⅳ-6-66）			
	3	包含層出土の土器（図Ⅳ-6-64）			
	4	包含層出土の土器（3 の底面）			
図版10	1	包含層出土の土器（1群A類）			

I 調査の概要

1 調査要項

事業名：一般国道228号函館江差自動車函館茂辺地道路工事用地内埋蔵文化財発掘調査
委託者：北海道開発局函館開発建設部
受託者：財団法人 北海道埋蔵文化財センター
受託期間：平成7年4月17日～平成8年3月23日
発掘期間：平成7年9月14日～平成7年10月25日
調査遺跡：西桔梗1遺跡（北海道教育委員会登録番号 B-01-130）
所在地：函館市西桔梗町702-5ほか
調査面積：1,100m

2 調査体制

財団法人 北海道埋蔵文化財センター
理事長 伊藤 一 夫
専務理事 佐藤 哲 人
常務理事 中村 福 彦（5月31日退任）
常務理事 柴田 忠 昭（4月20日就任）
常務理事 森田 知 忠（6月1日就任）
業務部長 山内 清 志
第1調査部長 畑 宏 明
第2調査課長 佐藤 和 雄（発掘担当者）
主任 工藤 研 治（ ” ）
文化財保護主事 広田 良 成

3 調査にいたる経緯

一般国道228号線は一般国道227号線と共に函館と江差を結ぶ道南・函館圏の主要な道路網のひとつである。北海道開発局函館開発建設部（以下函館開建）は国道228号線の交通渋滞緩和、観光交通の増加、都市間の流通の活性化などを目的に一般国道228号函館江差自動車道の建設を計画した。将来は、北海道縦貫自動車道に接続する函館新道との分岐が予定されている。

函館市内の工事区間は、サイベ沢遺跡、西桔梗遺跡などに近接しており、埋蔵文化財包蔵地の所在が予想された。そのため函館開建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。

函館市内で確認された遺跡は6カ所で、順次範囲確認調査が行われている。これまでこの事業に伴う発掘調査は行われておらず、今回の西桔梗1遺跡の発掘調査が初めてである。

4 調査の概要

(1) 発掘区の設定

発掘区はアルファベットの大文字と数字の組み合わせで表示し、規格は5×5mとした。発掘区の設定に当たっては、工事用地の境界杭4421とR44-2を結んだ線を南北の基線（2ライン）、4421からR44-2の方向へ10mの地点でその線に直行する線を東西の基線（Fライン）とし、5m間隔でそれぞれの基線に並行する各ラインを設定した。境界杭4421とR44-2の測量成果は次のとおりである。

4421 $X = -240051.060\text{m}$ $Y = 39006.300\text{m}$

R44-2 $X = -240019.377\text{m}$ $Y = 38995.533\text{m}$ （平面直角座標 第XI系）

発掘区の呼称は5m四方の区画の北西隅のラインの交点で表示した。例えばBラインと5ラインの交点の南東側がB-5区となる。なお、遺物の取り上げに当たっては下図のとおり各発掘区をA、B、C、Dに4分割した小発掘区によっている。この場合、B-5-A、B-5-Bのように呼称する。

（工藤研治）

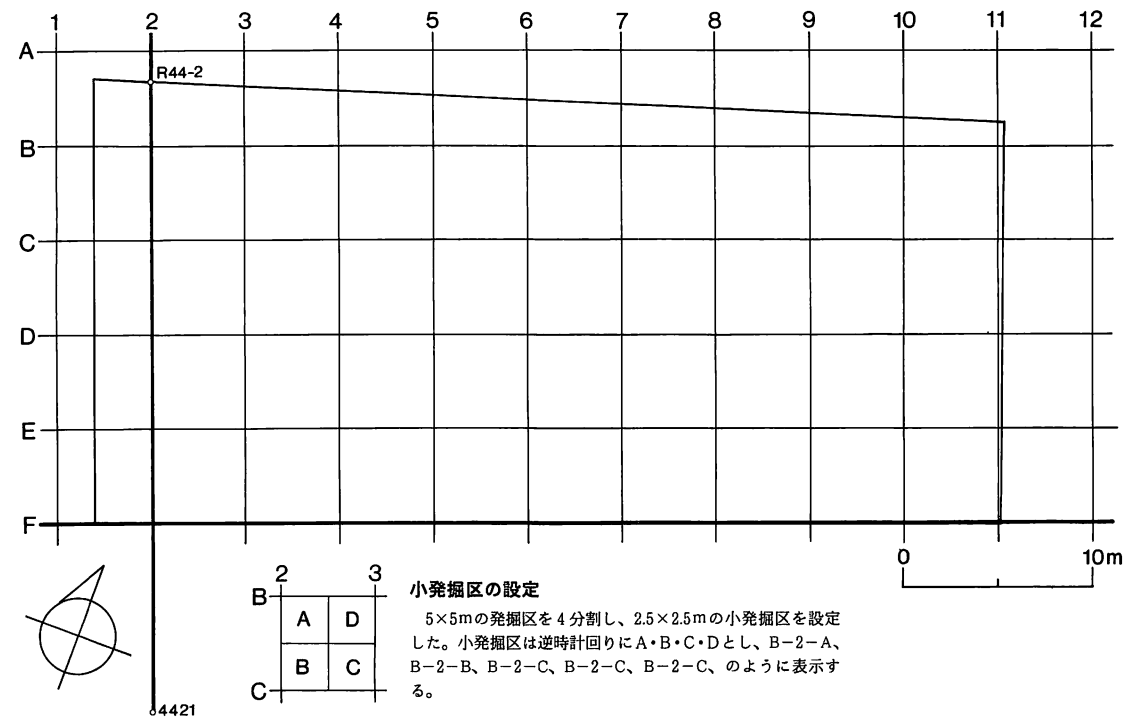


図 I - 1 発掘区設定図

(2) 調査の方法

調査区の現況が畑地であったため、重機で耕作土を除去することから調査を開始した。人力による調査は始めに発掘区の設定をした後、トレンチ調査、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、2.5×2.5mの小発掘ごとに取り上げた。住居跡の遺物については、出土位置・高さ・層位を記録した。土壌・Tピットの遺物は、全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。

(3) 土層

西桔梗1遺跡における基本的な層序は、図I-2のとおりである。耕作による削平や地形の変化により各層位の堆積状況に差がみられた。遺物包含層はⅢ層とⅣ層上面である。

Ⅰ層：耕作土

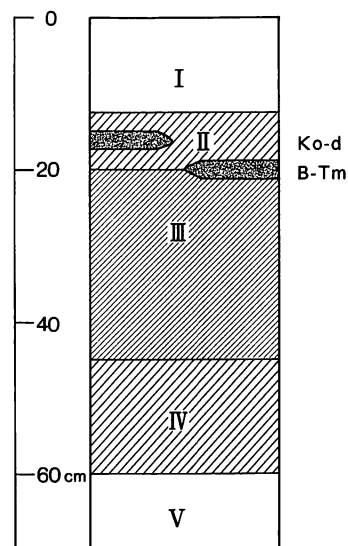
Ⅱ層：黒色土（B-Tm・Ko-dの二枚の火山灰が認められる。）

Ⅲ層：黒色土（腐植質土）

Ⅳ層：黒褐色土（漸移層）

Ⅴ層：黄褐色土（部分的に礫が混じる粘土層）

（佐藤和雄）



図I-2 土層模式図

5 遺物の分類

(1) 土器

出土した土器には縄文時代早期、前期、中期及び続縄文時代のものがある。現地整理の段階から、便宜的に縄文時代早期の資料をⅠ群、前期の資料をⅡ群、中期の資料をⅢ群、後期の資料をⅣ群、晩期の資料をⅤ群、続縄文時代の資料をⅣ群として分類を進めている。本書では、それぞれに二、三の類別を設けて次のように記載する。

Ⅰ群土器

爪形文や貝殻文の施された前半期のものをA類、縄文の施された後半期のものをB類とする。A類については爪形文の施された資料をA1類とし、貝殻文と縄文が施された資料及びそれに類する資料をA2類、住吉町式に相当するものをA3類とする。B類については東釧路Ⅲ式に相当するものをB1類、コッタロ式に相当するものをB2類、中茶路式に相当するものをB3類、東釧路Ⅳ式に相当するものをB4類、綾杉状の縄文の施された資料及び近縁の資料をB×類とする。ただし、B2類は出土していない。

Ⅱ群土器

前半期の縄文の施された尖底土器のグループをA類、後半期の円筒土器下層式に相当するものをB類とする。本書で報告する資料はA類に属するもので、桔梗野式、網文式、石川野式、トドホッケ式に相当するものがある。

Ⅲ群土器

前半期の円筒土器上層式に相当するものをA類、後半期の榎林式、大安在B式、ノダップⅡ式に相当するものをB類とする。

Ⅳ群土器、Ⅴ群土器 本遺跡では出土していない。

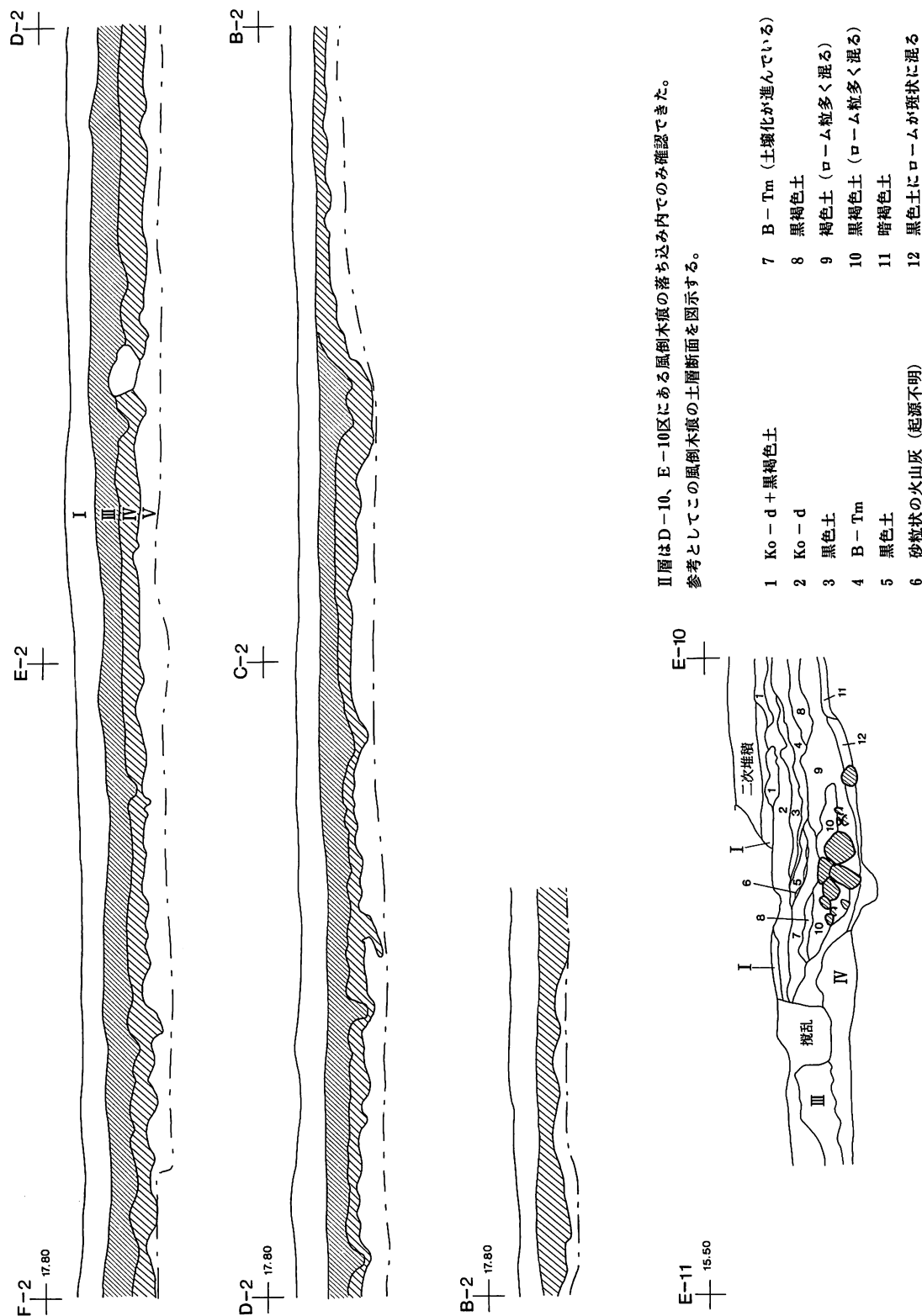
Ⅳ群土器

続縄文時代の資料。恵山式土器が少量出土している。

(2) 石器

石器は器種別に分類を行った。剥片石器には石鏃、石錐、ナイフもしくは石槍、つまみ付ナイフ、篋状石器、スクレイパー、抉入石器などがある。礫石器には磨製石斧、たたき石、すり石、砥石、石

I 調査の概要



II層はD-10、E-10区にある風倒木痕の落ち込み内でのみ確認できた。
参考としてこの風倒木痕の土層断面を図示する。

図 I - 3 土層断面図

鋸、台石・石皿、石錘などがある。このほかに石核（コア）、剥片・石屑（フレイク・チップ）、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）がある。

剥片石器の石材は珪質頁岩、めのうが大半で、黒曜石はわずかである。礫石器の石材は凝灰岩、砂岩、安山岩などである。

（広田良成）

6 調査結果の概要

検出された遺構は、竪穴住居跡1軒、土壇12基、Tピット1基、焼土72ヵ所である。住居跡は調査区中央の台地縁辺部で検出された。規模・形状は2.5×1.8mの隅丸長方形である。時期は形状や周辺の遺物からみて縄文時代早期のものと考えられる。土壇はP-9を除いて掘込みが浅いものが多い。Tピットは溝状で杭跡をもたないものである。焼土はおもに調査区東側の斜面部で集中して検出された。

出土した遺物は、約11,900点でこのうち土器が約3,200点、石器等が約8,700点である。土器は縄文時代早期後半の土器（I B）が大半を占め、縄文時代前期の縄文土器（II A）、縄文時代早期前半の貝殻文土器（I A）、縄文時代中期の円筒土器上層式土器（III A）、続縄文時代の恵山式土器（VI）が順に次ぐ。これらに伴う石器は約200点に過ぎず、石器等の大半は剥片である。器種別には、つまみ付ナイフ、スクレイパーが多い。その他では、石核も多く出土している。

（佐藤和雄）

表1 遺構数一覧

住居跡	土壇	Tピット	焼土
1	12	1	72

表2 出土遺物一覧

時期	分類	点数		分類	点数		分類	点数	
		遺構	包含層		遺構	包含層		遺構	包含層
縄文早期	I A		111	石 鏃		7	石 錘		6
	I B	274	2,374	石 錐		1	石 核		53
前期	II A		151	ナイフもしくは石槍		4	原 石		168
	II		3	つまみ付ナイフ	1	48	礫	16	412
中期	III A	2	60	筥状石器		2	礫 片		31
	III B		27	スクレイパー	1	30	礫 石 器		8
続縄文	III	1	55	抉入石器		1	剥 片	79	7,746
	VI		24	磨製石斧		1	剥片石器	2	34
	不明	20	115	たたき石	2	3	Uフレイク	1	8
				すり石	1	4	Rフレイク		6
				砥石		5	軽 石		2
				石 鋸		1			
				台石・石皿		2			
計		297	2,920				計	103	8,583
土器計			3,217	石器等計					8,686
総計			11,902						

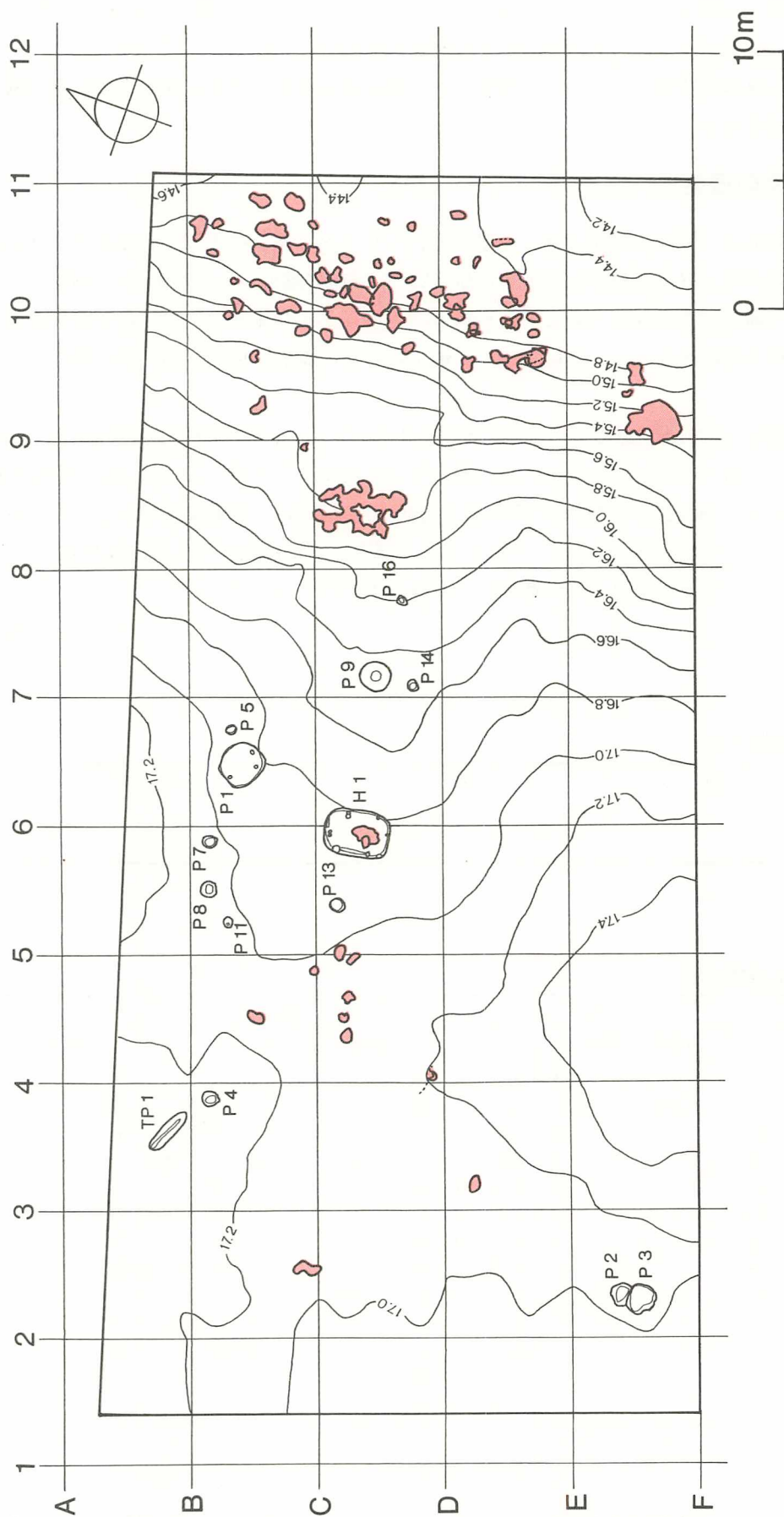


图 I - 4 遺構位置図

Ⅱ 遺跡の概要

1 遺跡の位置と周辺の遺跡

西桔梗1遺跡は、JR北海道桔梗駅の西方約0.8km、標高約17mの台地とそれに続く斜面に位置する。

本遺跡の近くにはサイベ沢遺跡群や西桔梗遺跡群がある。サイベ沢遺跡群は西桔梗1遺跡の南東、約800mのところにある。このうちサイベ沢遺跡は、貝塚を伴う縄文時代前期～中期の集落遺跡として有名である。1957年に最初の発掘調査（児玉ほか、1958）が行われ、1996年（吉崎ほか、1967）、1984年・1985年（田原・鈴木、1986）などの調査が断続的に行われている。このほか、サイベ沢C遺跡（函館市教育委員会 1972調査）縄文時代早期・晩期、サイベ沢B遺跡（森田・高橋、1967）縄文時代中期などがある。西桔梗遺跡群は西桔梗1遺跡の南東、約1kmのところにある。函館流通センター建設に伴い1972年、B₁・B₂・C・D・E₁・E₂・Fの各遺跡が調査され、縄文時代早期から続縄文時代の遺構・遺物が発見されている（千代編、1974）。これらの遺跡の東方約1kmのところには、当センターによって発掘された石川1遺跡（1988a）と桔梗1遺跡（1988b）がある。石川1遺跡では旧石器時代及び縄文時代早期・中期の遺構・遺物が発見されている。桔梗1遺跡では旧石器時代の遺物と縄文時代中期の遺構・遺物が発見されている。

本遺跡の北東には函館市と七飯町の境界をなす蒜沢川がある。この地域には縄文時代や続縄文時代の遺跡である大中山6・8・11・12・13・14・15・16・桔梗6遺跡が分布する（図Ⅱ-1、表-3）。

2 遺跡の環境

本遺跡は函館平野の東部に位置している。周辺には、横津岳から函館平野へかけて、山地斜面、山麓の緩斜面または扇状地、段丘、及び沖積低地が発達している。

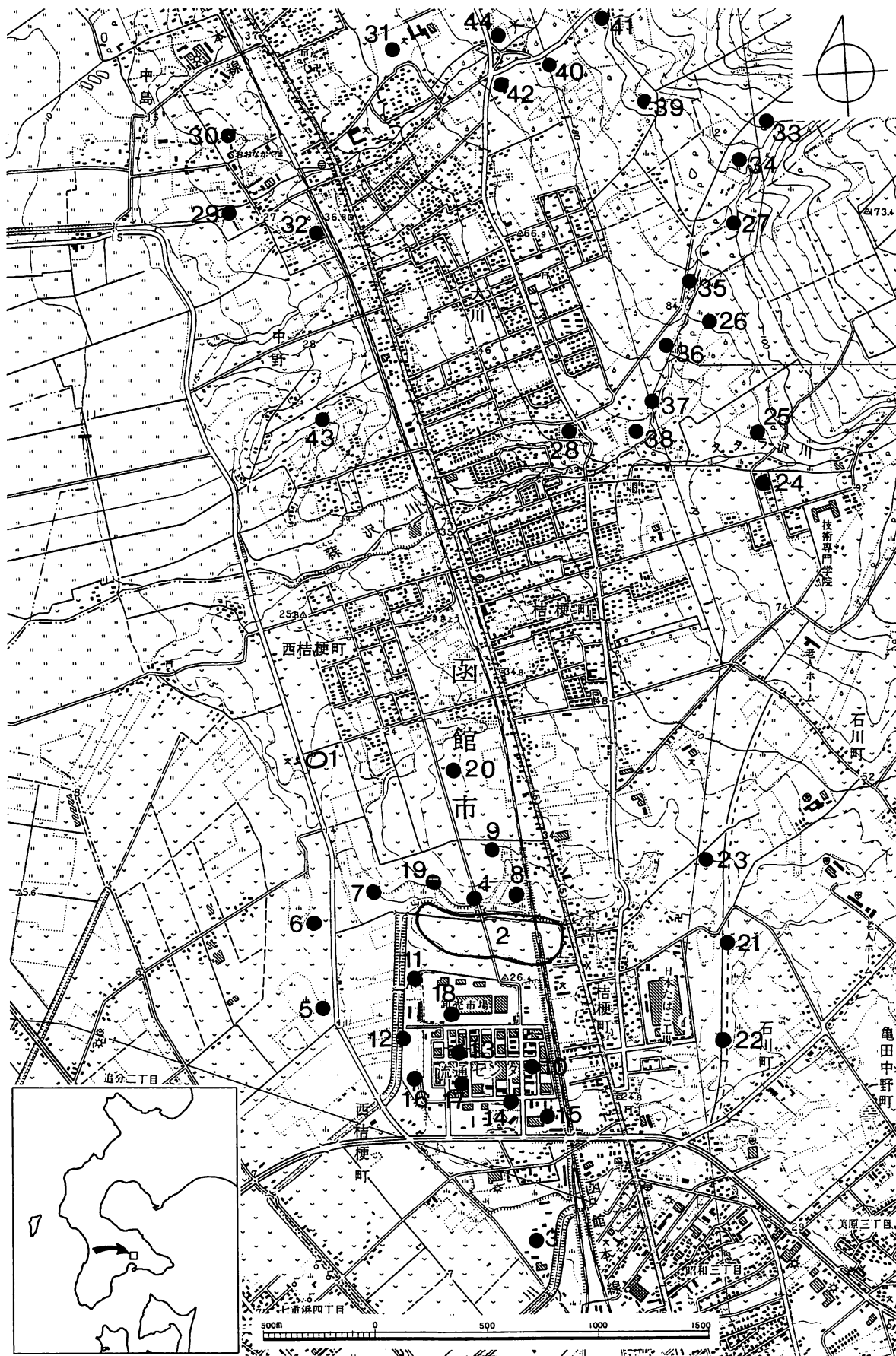
山地部は標高1,100-150mで、横津岳を構成する安山岩の溶岩（鈴木ほか、1969）と、これらの下位の峠下火山碎屑岩類（三谷ほか、1966）から成っている。横津岳山頂付近は、溶岩流堆積面の保存が良い。

山麓部では、段丘との間、標高100-50mに緩斜面が発達している。この緩斜面は、崖錐及び扇状地として記載されている（三谷ほか、1966；鈴木ほか、1969）が峠下火山碎屑岩類の露出地域にも分布するので、一部には他の営力によって形成された緩斜面も含まれていると思われる。

段丘は標高50-15mに発達している。瀬川（1974・1975）によれば、函館付近の平坦面は、鳴川面（標高460-360m）、鱒川面（標高200m±）、赤川段丘（鈴蘭丘面：標高170-100m、中野町面：標高100-90m）、日吉町段丘（標高60-50m）、函館段丘（標高17-8m）、沖積段丘（標高5m±）に区分され、日吉町段丘は関東地方の下末吉段丘に、鈴蘭方面は多摩丘陵のT₁面に、中野町面は同T₂面に対比されている。一般に、段丘面は降下火山灰起源のローム層に覆われる。

沖積低地は標高20-5m、函館から上磯、大野へかけて発達し、函館平野の大部分を占める。砂礫・砂・粘土及び泥炭で構成され、沖積層の基底は、平野南部では海水準下40m±、南東部から中央部にかけては20m±、西部で10m±、北部で0-10m±と推定されている（三谷ほか、1966）。

II 遺跡の概要

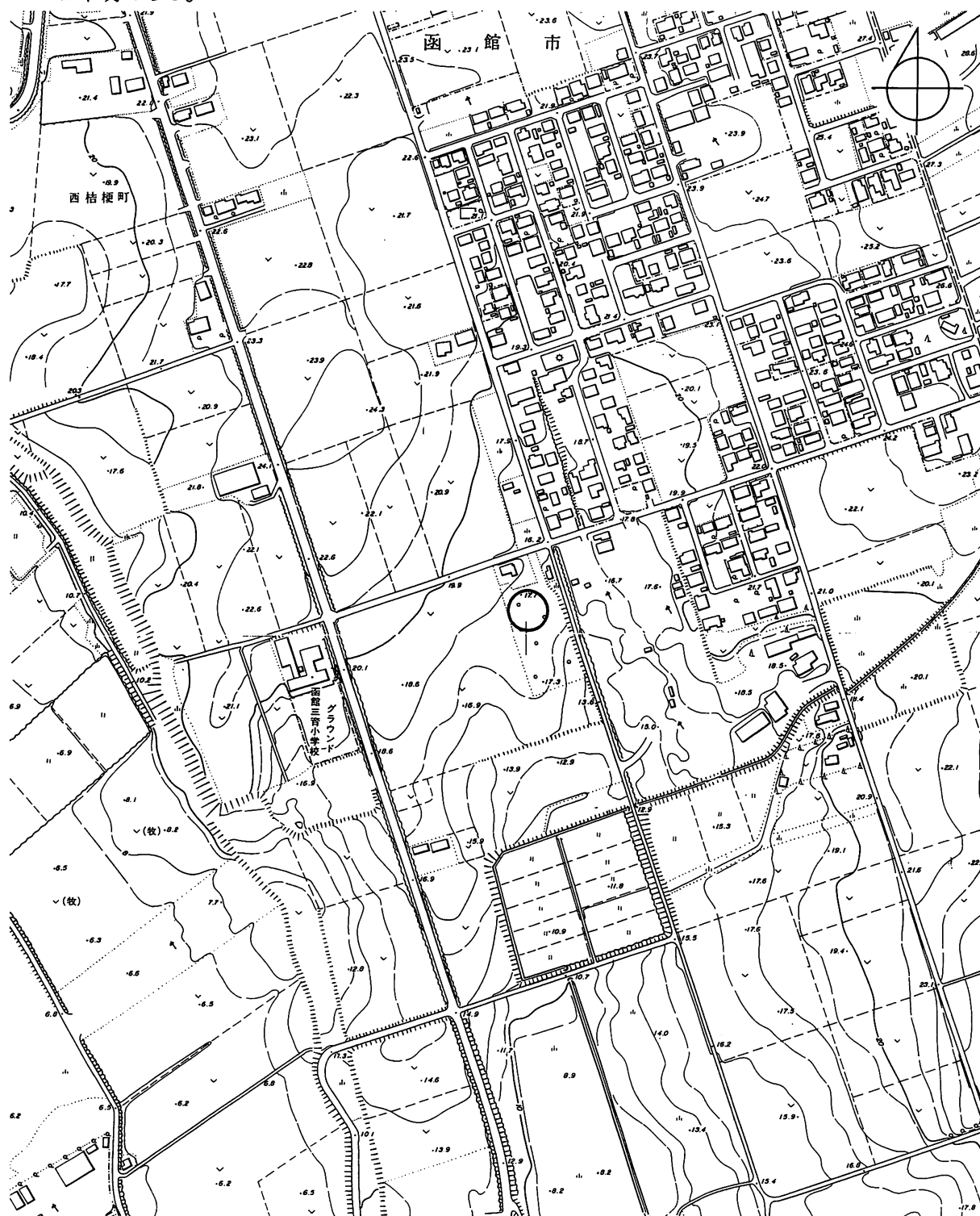


図Ⅱ－１ 遺跡の位置と周辺の遺跡

以上の地形を覆って、黒ボク土中に2～3枚の降下火山灰が認められる。

本遺跡は沖積低地よりの、標高約17～14mの段丘面上に立地する。黒ボク土の下位はローム層及び礫である。礫の多くは、めのう質頁岩や珪質頁岩である。径4cm～5cmの垂円～円礫で、扁平なものが多い。ローム層以下の層厚は不明である。

本遺跡が立地している段丘は、瀬川（1974・1975）の日吉町段丘に対比される。瀬川（1975）は、西桔梗高位面と西桔梗低位面に二分した。本遺跡が立地している段丘が、このどちらかに対比されるのかは不明である。



図Ⅱ-2 周辺の地形

Ⅱ 遺跡の概要

表 3 周辺の遺跡一覧

No.	名 称	搭載番号	所 在 地	時 代
1	西 桔 梗 1 遺 跡	B-01-109	函館市西桔梗町702-5	縄文(早～中期) 続縄文
2	サイベ沢遺跡	B-01-82	函館市西桔梗町26-1,3,4,5,6,27,610-27~34-36,611-3,5,6,16	縄文(前・中期)
3	石 川 野 遺 跡	B-01-84	函館市西桔梗町555-8,9,558,559,563,567,574,575	縄文(早・前期)
4	サイベ沢B遺跡	B-01-85	函館市西桔梗町614,640-1,2	縄文(前・中期)
5	西桔梗N-1遺跡	B-01-86	函館市西桔梗町246-24他	縄文(早～中期)
6	西桔梗N-2遺跡	B-01-87	函館市西桔梗町503-1他	縄文(早～中期)
7	西桔梗N-3遺跡	B-01-88	函館市西桔梗町622他	縄文(早～晩期)
8	西桔梗N-5遺跡	B-01-89	函館市西桔梗町36-1	縄文(晩期)
9	西桔梗N-6遺跡	B-01-90	函館市西桔梗町39-3,41-1	続縄文
10	西桔梗N-7遺跡	B-01-91	函館市西桔梗町10-3	室町中期
11	西 桔 梗 A 遺 跡	B-01-92	函館市西桔梗町607-1,7,12他	縄文(早・前期)
12	西桔梗B1遺跡	B-01-93	函館市西桔梗町604-6,9,605-7,8,9	縄文(前・中期)
13	西桔梗B2遺跡	B-01-94	函館市西桔梗町598-4,6,9	続縄文
14	西 桔 梗 C 遺 跡	B-01-95	函館市西桔梗町597-1,2,5	縄文(中・後期)
15	西 桔 梗 D 遺 跡	B-01-96	函館市西桔梗町10-2	縄文(中～晩期) 擦文
16	西桔梗E1遺跡	B-01-97	函館市西桔梗町598-13,14,18,19,35	縄文(早～中期・晩期)
17	西桔梗E2遺跡	B-01-98	函館市西桔梗町598-19	縄文(中期・晩期) 続縄文
18	西 桔 梗 F 遺 跡	B-01-99	函館市西桔梗町607-12	常温(中期)
19	サイベ沢C遺跡	B-01-100	函館市西桔梗町615-1他	続縄文
20	桔 梗 1 遺 跡	B-01-105	函館市西桔梗町44の1	縄文(中期)
21	石 川 1 遺 跡	B-01-109	函館市西桔梗町172-2,169-8	旧石器・縄文(早～晩期) 続縄文
22	桔 梗 2 遺 跡	B-01-110	函館市西桔梗町408-6	旧石器・縄文(早～晩期) 続縄文
23	桔 梗 3 遺 跡	B-01-111	函館市西桔梗町418-16,17,37	縄文(中期)
24	桔 梗 4 遺 跡	B-01-112	函館市西桔梗町435-130,131,62	縄文(早期・晩期) 続縄文
25	桔 梗 5 遺 跡	B-01-113	函館市西桔梗町528-1	縄文
26	桔 梗 6 遺 跡	B-01-114	函館市西桔梗町440-14,15,31	縄文
27	大 中 山 6 遺 跡	B-08-3	亀田郡七飯町字大川415,416	縄文
28	大 中 山 8 遺 跡	B-08-5	亀田郡七飯町字大川245	縄文(早期・晩期) 続縄文
29	大 中 山 9 遺 跡	B-08-6	亀田郡七飯町字中野203,204,205-1・3・4	縄文(晩期)
30	大 中 山 10 遺 跡	B-08-7	亀田郡七飯町字中島12-1~3,1・3-12,14-1・2,15,16,17-1・7~11	縄文(晩期)
31	大 中 山 5 遺 跡	B-08-10	亀田郡七飯町字大中山316	続縄文
32	大 中 山 4 遺 跡	B-08-11	亀田郡七飯町字中野8-1	縄文(晩期)
33	大 中 山 11 遺 跡	B-08-22	亀田郡七飯町字大川421	続縄文
34	大 中 山 12 遺 跡	B-18-23	亀田郡七飯町字大川421	縄文(中期)
35	大 中 山 13 遺 跡	B-08-24	亀田郡七飯町字大川403,405~407,409,410,413,418	縄文(早～後期) 続縄文
36	大 中 山 14 遺 跡	B-08-25	亀田郡七飯町字大川273,275	縄文・続縄文
37	大 中 山 15 遺 跡	B-08-26	亀田郡七飯町字大川272,273,275	縄文
38	大 中 山 16 遺 跡	B-08-27	亀田郡七飯町字大川269,271,275	縄文
39	大 中 山 17 遺 跡	B-08-28	亀田郡七飯町字大川375	続縄文
40	大 中 山 18 遺 跡	B-08-29	亀田郡七飯町字大川363	縄文(晩期)
41	大 中 山 19 遺 跡	B-08-30	亀田郡七飯町字大川355	縄文(中・後期)
42	大 中 山 20 遺 跡	B-08-31	亀田郡七飯町字大川338	縄文(晩期)
43	大 中 山 27 遺 跡	B-08-57	亀田郡七飯町字中野117,118-1~5,119-1~4	続縄文
44	大 中 山 3 遺 跡	B-08-1	亀田郡七飯町字大川343,346,347	縄文(晩期)

Ⅲ 遺 構

今年度の調査では住居跡1軒、土壇12基、Tピット1基、焼土72か所が確認された。

1 住居跡

H-1 (図Ⅲ-2、図版3)

位 置 C-5、C-6 規 模 2.52/2.41×1.84/1.62/0.29

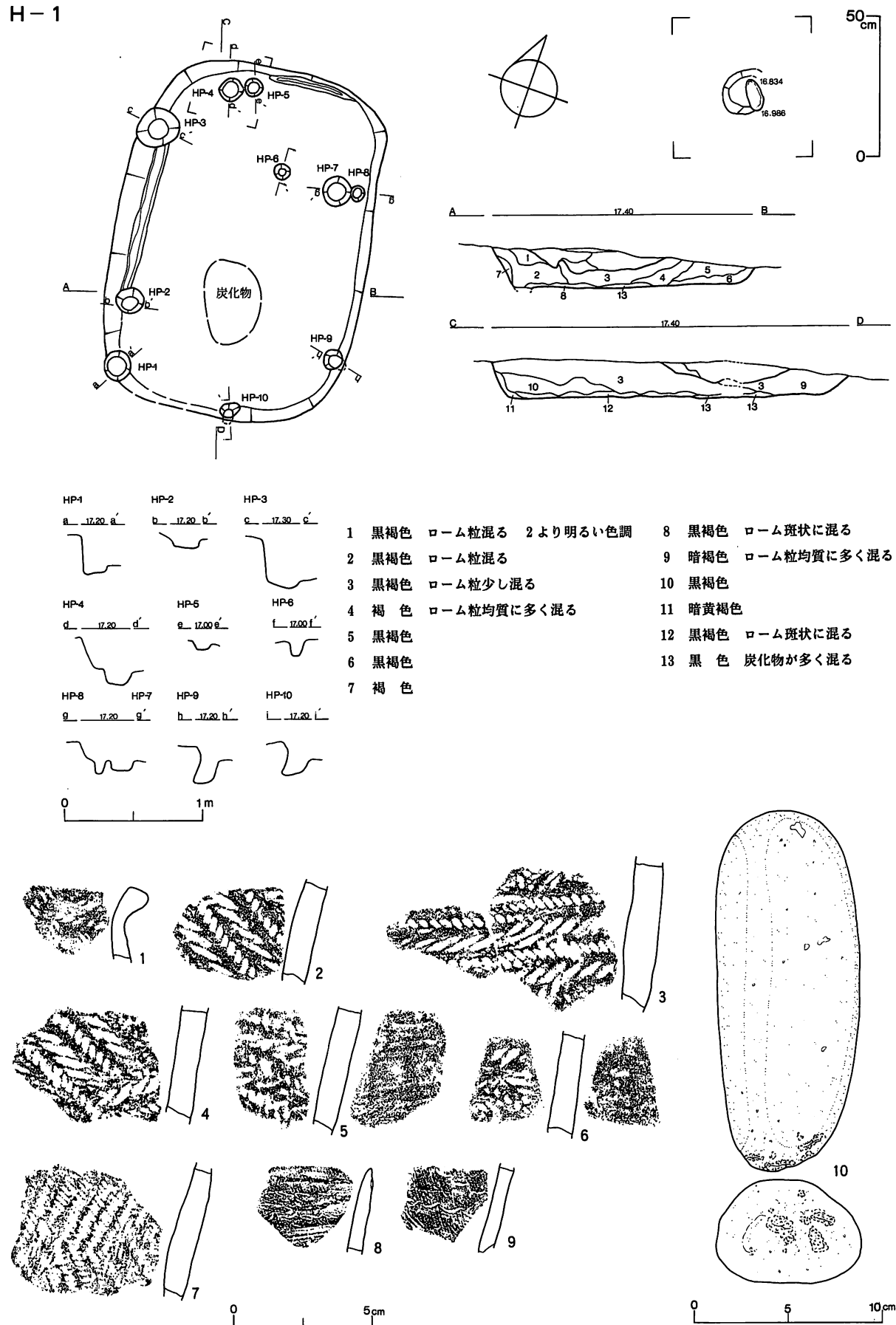
特 徴 調査区中央の平坦面に位置する。Ⅲ層中部で確認された焼土(F-22)の断面観察用トレンチをⅤ層まで掘り下げたところ、土層の状態から遺構のあることが判った。このため、このトレンチを延長し、さらに直行するトレンチを追加して壁、床を確認した。南側は一部攪乱されている。平面形は隅丸方形。壁は急に立ち上がる。床はⅤ層中にあり、ほぼ平坦である。西と北の壁際には浅い周溝がある。床の南寄りには60×40cmの範囲で炭化物混じりの黒色土の薄層が認められた(13層)。床は焼けていない。柱穴とみられる小ピットは10か所確認した。なお、焼土(F-22)は竪穴埋没過程の窪地に形成されたものと判った。



図Ⅲ-1 住居跡・土壇・Tピットの位置図

Ⅲ 遺 構

H-1



図Ⅲ-2 H-1と出土遺物

遺 物 床面から1群B x類土器、柱穴（HP-4）からたたき石（10）が出土した。覆土からはI群Bx類（1～7）、B3類（8・9）、Ⅲ群A類土器、Uフレイク、フレイクが出土した。1は条間の開いた縄文が施されたもので、口縁が、「く」の字に外反する。口唇の断面は角形に近い。内面はなで調整されている。胎土には繊維が含まれている。なお、3は包含層（C-5区）出土の資料と接合したものである。7には原体施文方向を変えて施された縄文が付いている。内面は粗くなで調整されており、胎土には繊維が少し含まれている。8は微隆起線の付けられたものである。微隆起線の間には細かいあやくり文が施されている。9には細かいあやくり文と無節の縄文が施されている。10は凝灰岩製のたたき石。棒状礫の一端に敲打痕が認められる。

時 期 床面出土の遺物からI群B x類土器の時期と考えられる。

（工藤研治）

2 土 壙

P-1（図Ⅲ-3、図版4-1・2）

位 置 B-6-A・D 規 模 $2.52 \times 1.84 \times 2.41 \times 1.62 / 0.29$

特 徴 第IV層上面で、黒褐色土の落ちこみを確認した。平面形は壙口、壙底共に隅丸方形に近い円形である。壙底はほぼ平坦で部分的に凹凸がみられる。掘り込みは非常に浅く、北側及び東側壁の立ち上りは急角度である。付属の小ピットが確認された。壙底の西側で1個、東側2個である。いずれも円形で規模は径約15cm深さは約10cmである。断面は下部がやや細くなっている。

P-2（図Ⅲ-3、図版4-3・4）

位 置 E-2-A・B 規 模 $1.17 \times (1.00) / 0.99 \times 0.77 / 0.19$

特 徴 第IV層下面で、黒褐色土の落ちこみを確認した。平面形は不整形。北側の壁はP-3によって壊されているため、明瞭ではない。壙底面も不整形である。掘り込みは非常に浅い。壙底は丸みのある皿状を呈し、やや凹凸がある。壁の立ち上りはゆるやかである。

遺 物 覆土からつまみ付ナイフ1点、剥片7点出土した。

P-3（図Ⅲ-3、図版4-3・4）

位 置 E-2-A 規 模 $0.89 \times (0.74) / 0.57 \times 0.41 / 0.16$

特 徴 第IV層下面で確認した。P-2と重複していて、本遺構の方が新しい。平面形は壙口で不整の楕円形、壙底では不整形である。掘り込みは非常に浅く、断面は丸みのある皿状を呈し、やや凹凸がある。壁の立ち上りはゆるやかである。

遺 物 覆土から剥片1点、礫1点出土した。

P-4（図Ⅲ-3、図版4-5・6）

位 置 B-3-D 規 模 $0.68 \times 0.65 / 0.44 \times 0.36 / 0.21$

特 徴 第IV層上面で、黒褐色土の落ち込みを確認した。平面形は壙口で不整の楕円形、壙底は楕円形である。掘り込みは浅く、断面形は碗状を呈する。

P-5（図Ⅲ-3、図版5-1）

位 置 第IV層上面で、黒褐色土の落ち込みを確認した。平面形は壙口で不整の楕円形、壙底は楕円形である。掘り込みは非常に浅く、壙底には凹凸がある。

P-7（図Ⅲ-3、図版5-2）

位 置 B-5-D 規 模 $0.54 \times 0.48 / 0.36 \times 0.39 / 0.13$

特 徴 第IV層上面で、黒色土の落ち込みを確認した。平面形は壙口で不整の楕円形、壙底は円形で

Ⅲ 遺 構

ある。掘り込みは浅い。墳底は南に向かって傾斜し、南側壁の立上がりはゆるやかである。

P-8 (図Ⅲ-3、図版5-2)

位 置 B-5-A・D 規 模 $0.64 \times 0.60 / 0.37 \times 0.38 / 0.21$

特 徴 第Ⅳ層上面で、黒色土の落ち込みを確認した。平面形は墳口で不整の円形、墳底は不整の楕円形である。掘り込みは浅く、墳底は南側が深くなっている。断面形はほぼ碗状である。

遺 物 覆土からⅠ群B類の土器片4点、中茶路式の土器片1点、剥片石器片1点、剥片2点が出土した。
(広田良成)

P-9 (図Ⅲ-4、図版5)

位 置 C-7 規 模 $1.20 / 0.44 \times 1.15 / 0.48 / 0.85$

特 徴 調査区中ほどの緩斜面にある。Ⅳ層上面で黒色土の落ち込みが認められたので半割し、土壌と確認した。平面形はほぼ円形。確認面の径に対して底面の径が小さく、断面は漏斗形を呈する。底はⅤ層を深く掘り込んでいいる。

遺 物 覆土からⅠ群B3類土器(1~4)、Ⅲ群土器の小片、フレイク、礎が出土した。1は細かいあやくり文の上から浅い沈線文が施されたもの。2つの上半には沈線文、下半の底部に近い部分には微隆起線文が施されている。1・2は同一個体とみられる。3は細い沈線文の間にあやくり文が施されたもの。4は微隆起線の間に短縄文が施されたものである。
(工藤研治)

P-11 (図Ⅲ-4、図版5-4)

位 置 B-5-A 規 模 $0.46 \times 0.38 / 0.07 \times 0.06 / 0.37$

特 徴 第Ⅳ層上面で、黒褐色土の落ち込みを確認した。平面形は墳口、墳底共に不整の楕円形である。墳底は非常に狭くなっている。壁の立上がりは、東側がゆるやかで西側がややオーバーハングする。その他は垂直に近くなる。壁及び墳底にはⅤ層に含まれる礫が露出している。

遺 物 覆土からたたき石が1点出土した。

P-13 (図Ⅲ-4、図版5-5)

位 置 C-5-A 規 模 $0.56 \times 0.53 / 0.44 \times 0.45 / 0.28$

特 徴 第Ⅴ層上面で、褐色土の落ち込みを確認した。平面形は墳口、墳底共に不整の円形である。墳底は東側に傾斜している。壁の立上がりは東側は比較的ゆるやかで、その他はほぼ垂直に立ち上がっている。

P-14 (図Ⅲ-4、図版5-6)

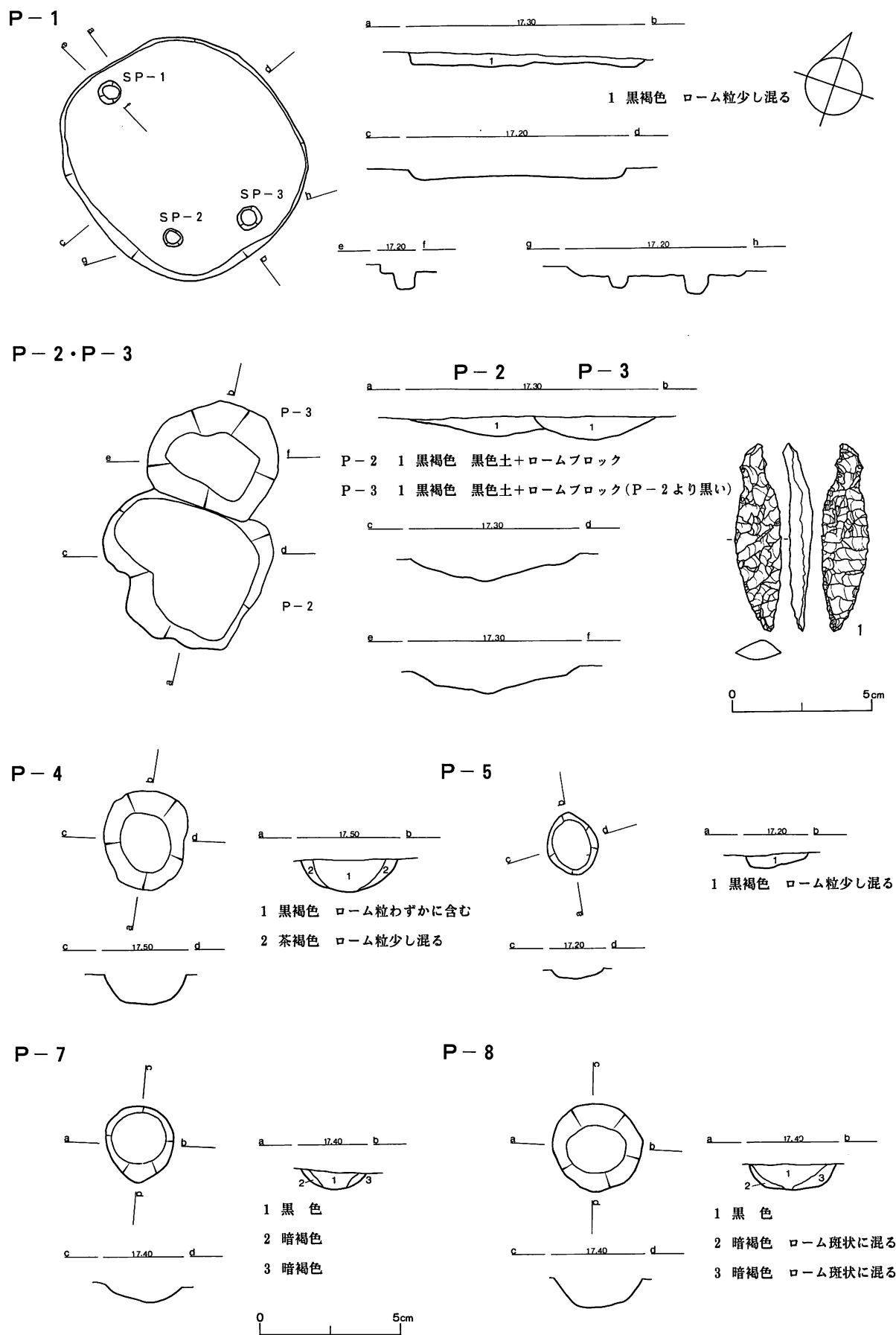
位 置 C-7-B 規 模 $0.42 \times 0.38 / 0.32 \times 0.31 / 0.14$

特 徴 第Ⅴ層上面で、暗褐色土の落ち込みを確認した。平面形は墳口、墳底共に不整の円形である。墳底は平坦である。壁の立上がりは東側が比較的ゆるやかで、その他の壁は急角度である。

P-16 (図Ⅲ-4)

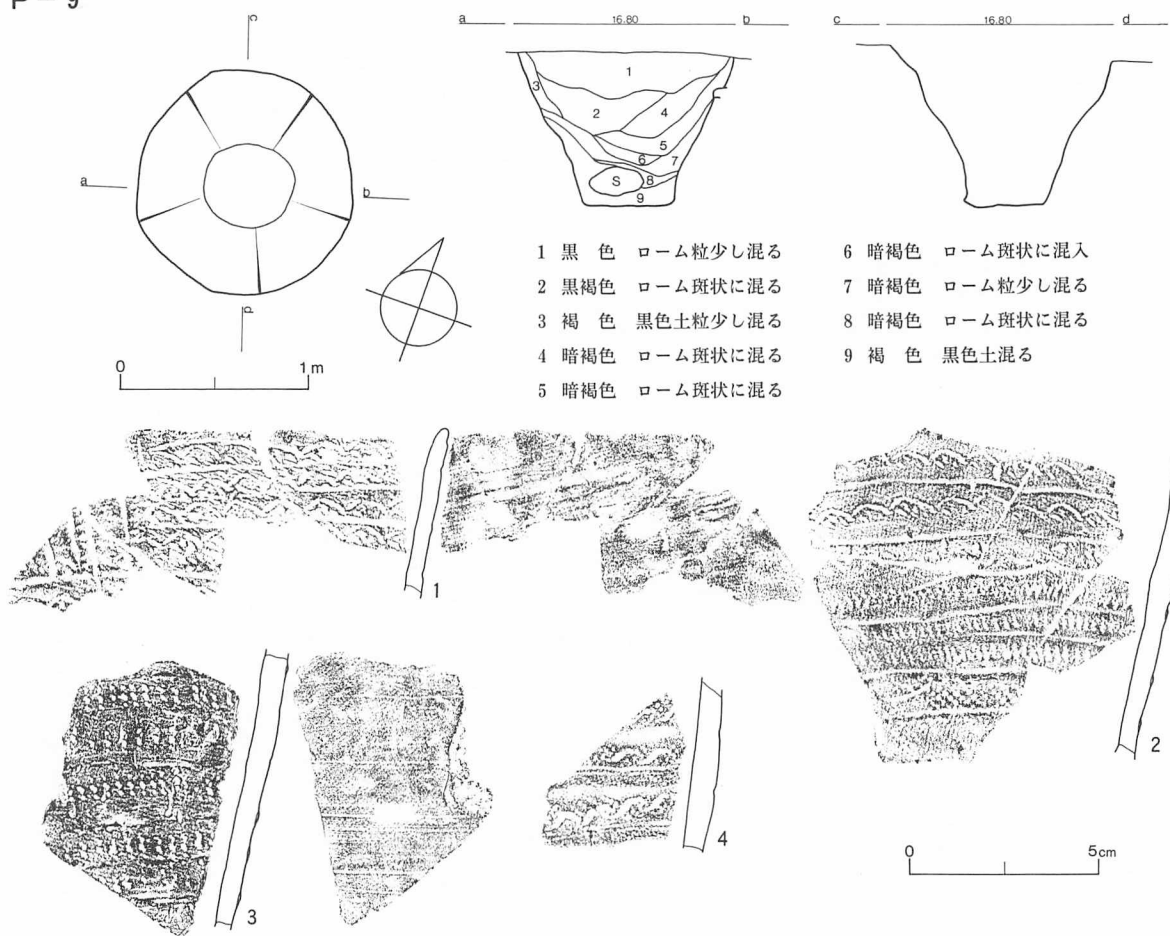
位 置 C-7-C 規 模 $0.41 \times 0.34 / 0.26 \times 0.23 / 0.12$

特 徴 第Ⅴ層上面で、黒褐色土の落ち込みを確認した。平面形は墳口、墳底共に不整の楕円形である。墳底はほぼ平坦で、断面形は皿状である。
(広田良成)

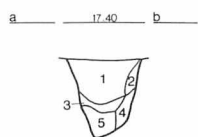
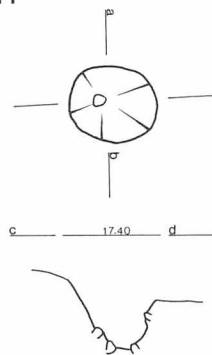


図Ⅲ-3 P-1・2・3・4・5・7・8

P-9

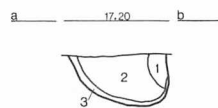
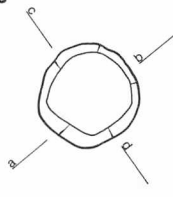


P-11



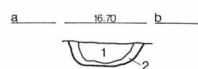
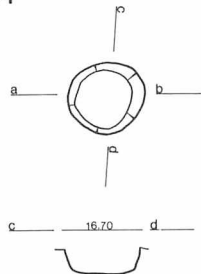
- 1 黒褐色 ローム粒わずかに混る
 2 黄褐色 黒色土が斑状に混る
 3 暗褐色 ローム粒少し混る
 4 暗褐色 ローム粒少し混る
 5 黒褐色 ローム粒斑状に混る

P-13



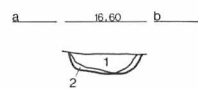
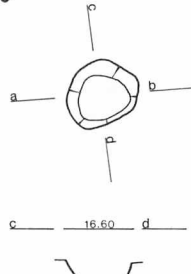
- 1 褐 色 黒色土少し混る
 2 暗褐色 炭化物・焼土粒少し混る
 3 暗褐色 ローム粒が斑状に混る

P-14



- 1 暗褐色 ローム粒少し混る
 2 暗褐色 ローム粒が斑状に混る
 (1より明るい)

P-16



- 1 黒褐色 ローム粒混る
 2 暗褐色 IV層の暗黄褐色土が斑状に混る

図Ⅲ-4 P-9・11・13・14・16

3 Tピット

TP-1 (図Ⅲ-5、図版6-1・2)

位置 C-5-A

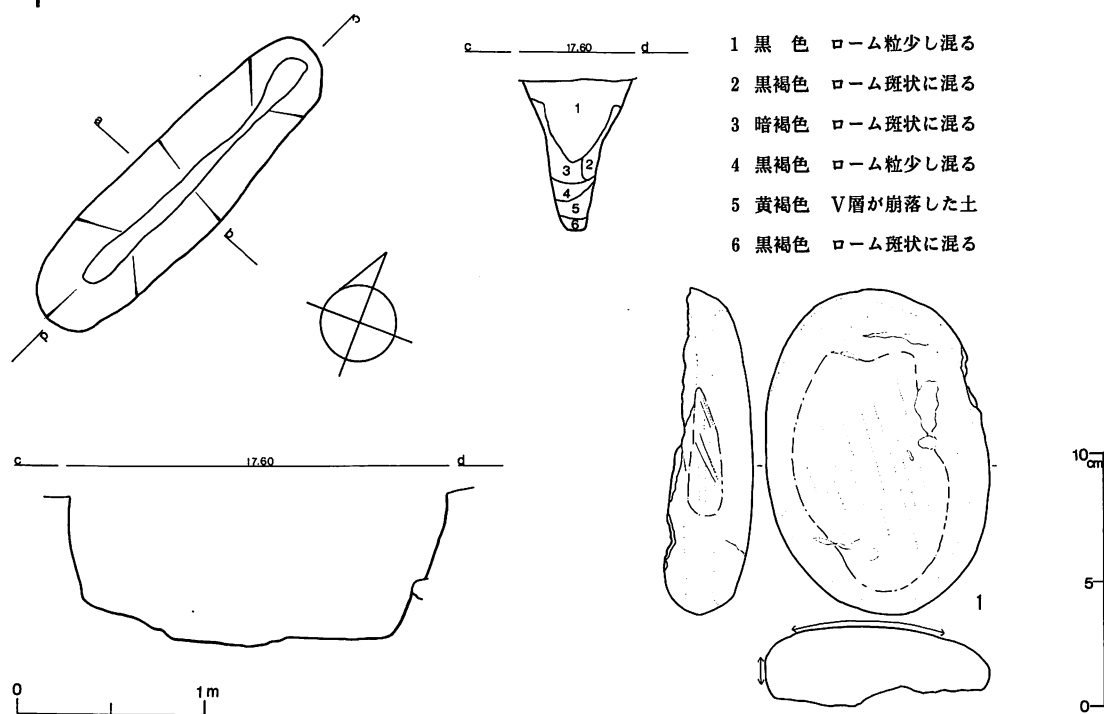
規模 1.90×0.54/1.64×0.90/0.79

特徴 調査区北西部、標高17.0mの平坦面に位置する。表土除去後、第Ⅲ層上面の精査中に不整形の黒色土の落ち込みが認められ、確認のためにトレンチを設定し調査を行ったところ、Tピットであることが判明した。

長軸方向はN-73°-Wである。形は細長い溝状である。長軸方向の断面は垂直に近い立上りをみせ、短軸断面はゆるやかに屈曲してY字状に開く。底面は幅が狭く、中央付近でやや深くなっている。

遺物 覆土からすり石1点、剥片1点、礫1点が出土している。(広田良成)

TP-1



図Ⅲ-5 TP-1

4 焼土 (図Ⅲ-6~10、図版6・7)

焼土は72か所検出された。これらの焼土にはⅢ層上部、Ⅲ層中部、Ⅲ層下部、Ⅳ層上面で確認されたものがあり、それぞれ8ラインより東側の傾斜面に多く分布する。出土遺物から時期を推定できるものは少ない。個々の焼土の位置、規模、確認面、出土遺物等は表に示したとおりである(表-5)

(1) Ⅲ層上部の焼土

Ⅲ層上部で確認された焼土は10か所である。時期の明らかなものはない。D-9、D-10区にほぼ集中している。

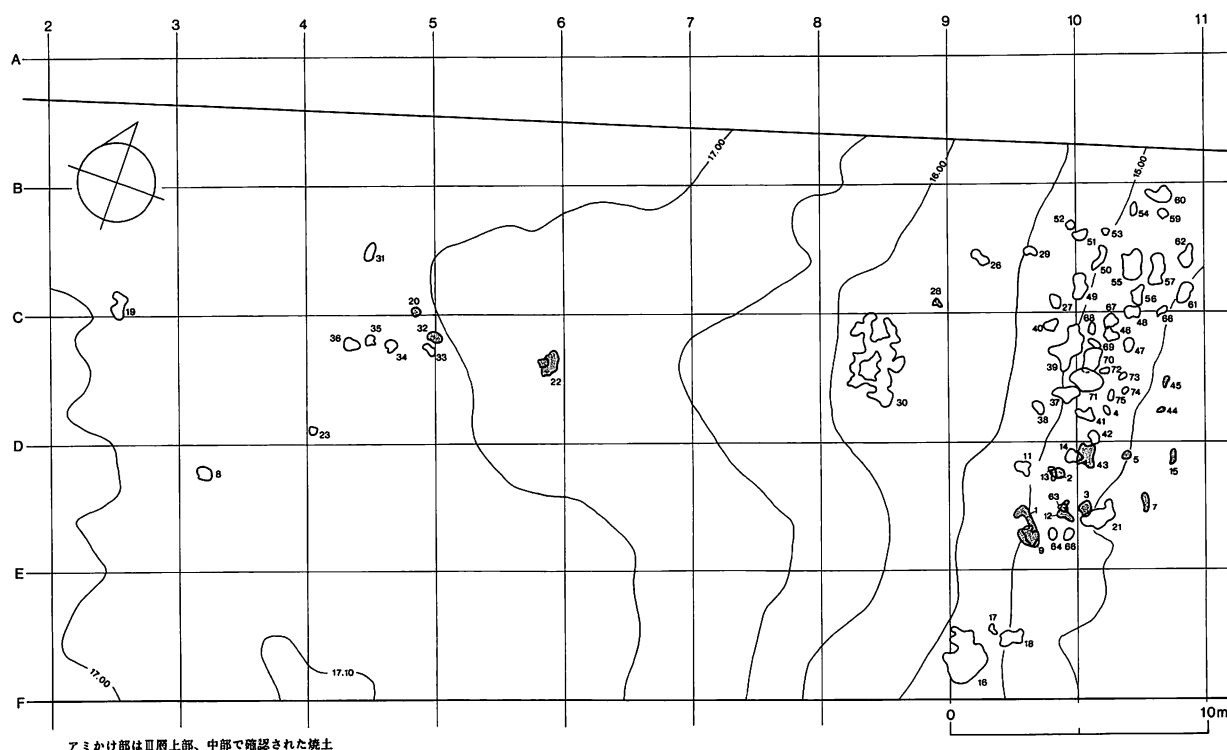
(2) Ⅲ層中部の焼土

Ⅲ層中部で確認された焼土は5か所。C-4、C-5、C-10区に分布する。このうち、F-22、F-32からⅠ群B類土器の小片が出土している。F-22は住居跡の項で触れたとおり、H-1の覆土上部に形成されたものであり、上面には径1~2センチ程の小礫がまとまっている部分がある。

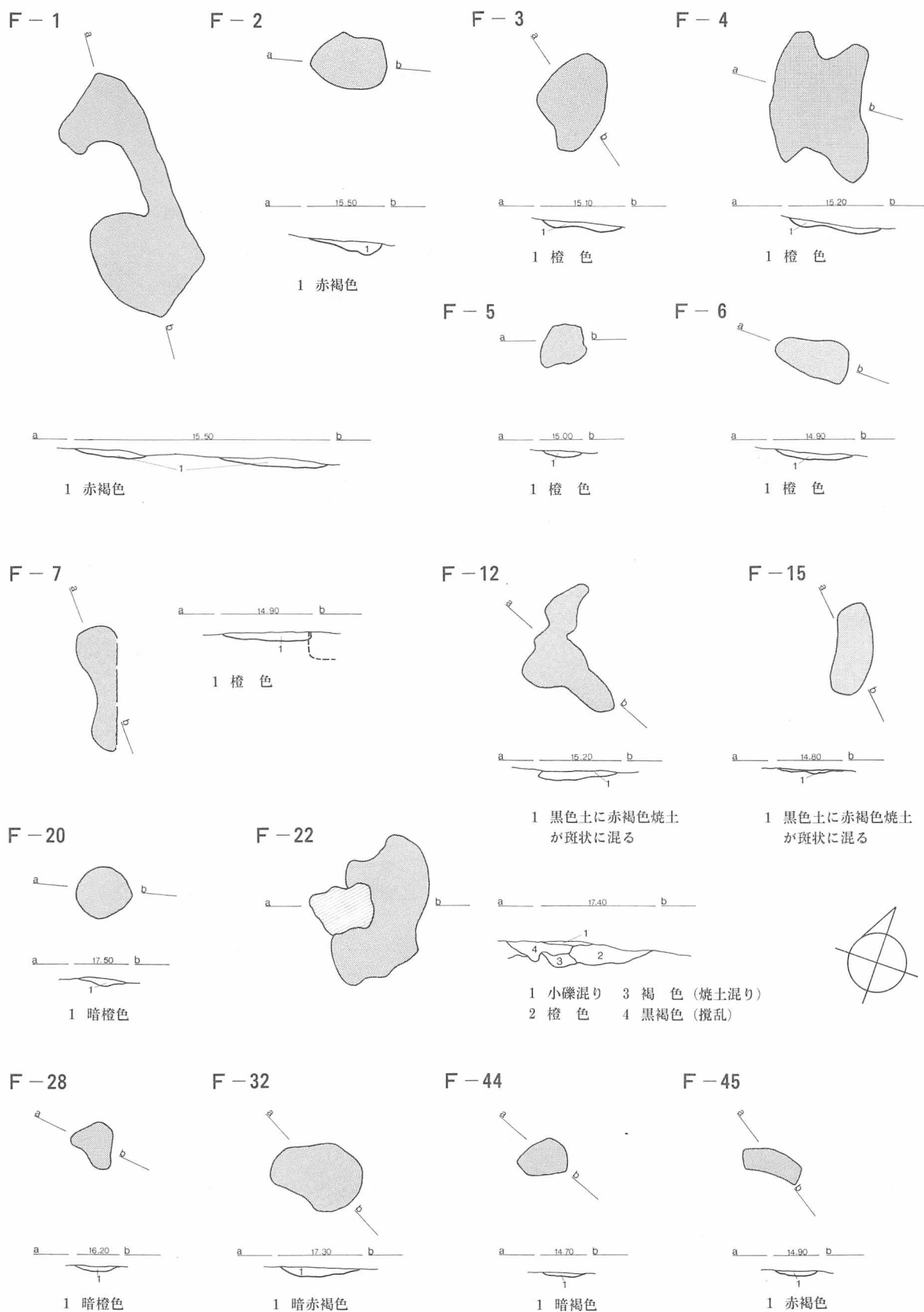
(3) Ⅲ層下部及びⅣ層上面の焼土

Ⅲ層下部で確認された焼土は39か所、Ⅳ層上面で確認された焼土は18か所、計57か所であり、8ラインから東側の緩斜面に密集している。これらの焼土は遺物が多く出土する層準より下位で確認されていて、現地調査で遺物を確認できたのは4か所に過ぎないけれども、フローテーション処理した試料の残土から遺物を選別したところ、多くの焼土から微細な剥片が得られた(表-5)。また、焼土のフローテーション作業で得られた炭化種子の同定の結果、Ⅲ層下部及びⅣ層上面の焼土から出土した13件のうち8件でクルミ属が検出されている(付篇3)。F-34からⅠ群B x類土器(図Ⅲ-10)が出土している。本層で確認された焼土は縄文時代早期の可能性がある。

(工藤研治)

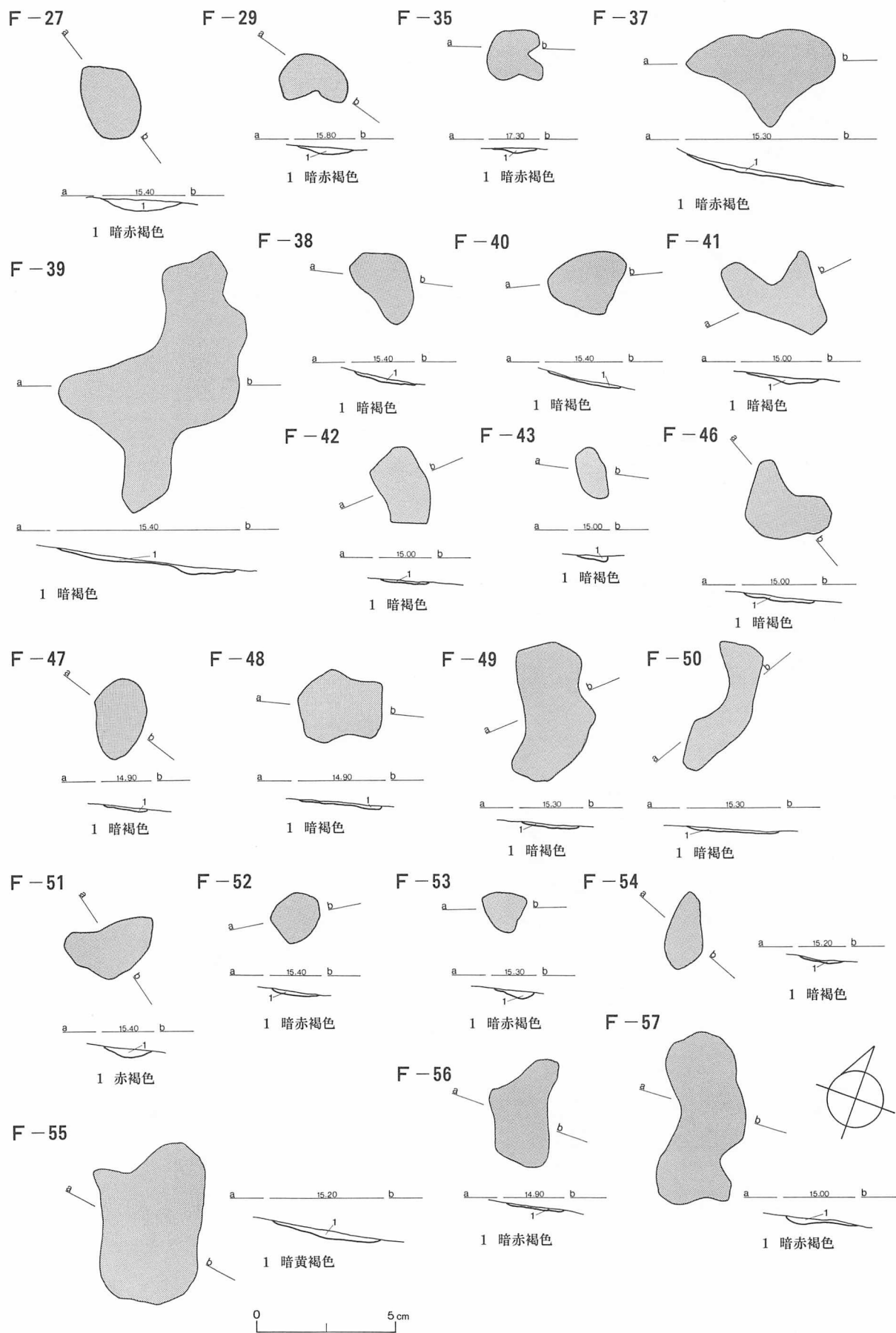


図Ⅲ-6 焼土 位置図

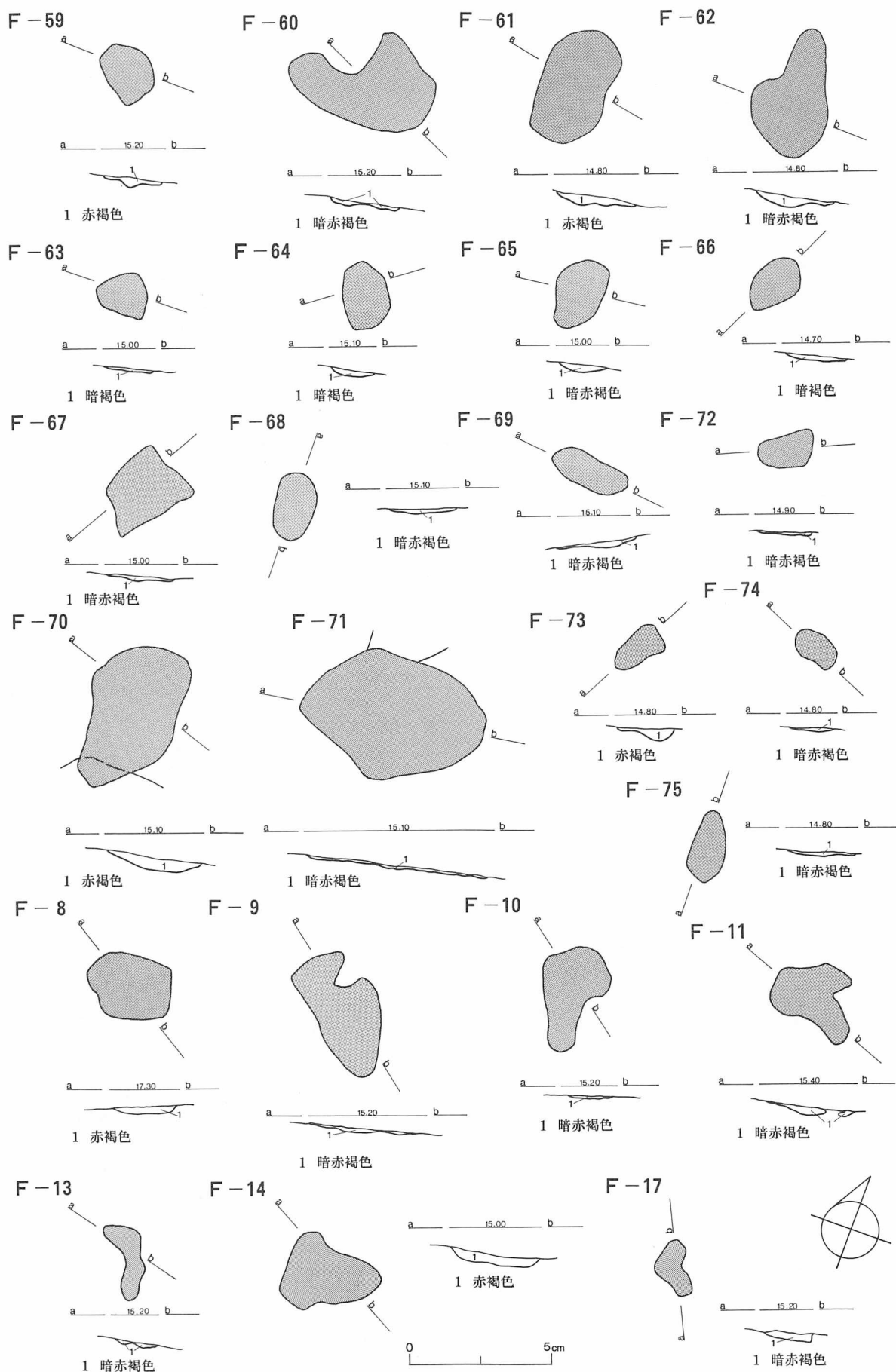


図Ⅲ-7 Ⅲ層上部・中部の焼土

Ⅲ 遺 構



図Ⅲ-8 Ⅲ層下部の焼土



図Ⅲ-9 Ⅲ層下部・Ⅳ層上面の焼土

IV 包含層出土の遺物

1 土器 (図IV-4~7)

I 群A類土器 (図IV-4、1~11、図IV-6、93~97)

A 1 類 (93~99)

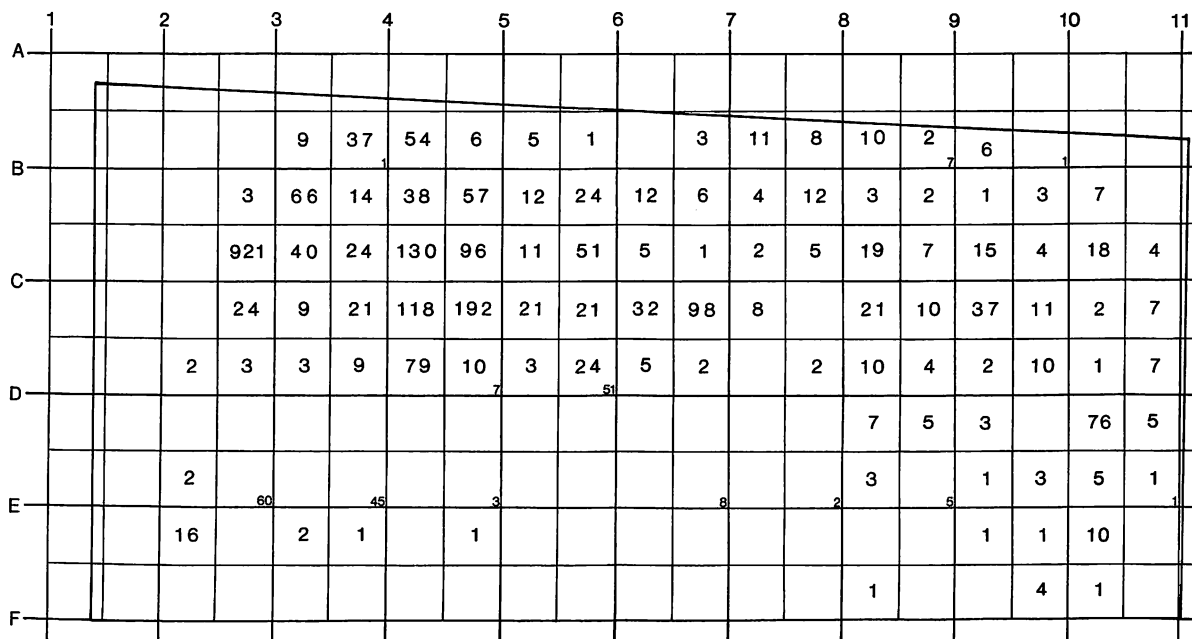
爪形文の施された資料を一括した。

93は横位の大柄な爪形文が施されたものである。口唇表側角にも爪による細かい刻み目が付けられている。口唇断面はやや丸みを帯び、口唇及び内面はかるくみがかれている。胎土には繊維が若干混じる。94、95は同一個体。口縁部に縦位の爪形文が幾段か施された薄手の土器である。爪形文の端はめくれて盛り上がっている。94の口唇には細かい刻み目が付けられている。内面は磨かれていて光沢がある。95では内面の磨きはさほど顕著ではない。胎土には比較的太い植物繊維が含まれており、器面にはその痕跡とみられる虫食い状の小孔が多く認められる。焼成は良く、固い。96~99は同一個体とみなされるもので、山形口縁をもつ小形の尖底土器と思われる。断面の丸い細い沈線文が横位、斜位に底部近くまで施された後、鋭い爪形文が口縁部と沈線文の区画内に施されている。口唇断面は尖りぎみ。内面は粗く調整されている。胎土には細砂粒が多く含まれている。

A 2 類 (1~7)

貝殻腹縁圧痕文と縄文が施されたもの及びそれらに伴うとみなされる資料を一括した。

a (1、2) 貝殻腹縁圧痕文と縄文が施されたものである。1は口縁部に施された横位と斜位の貝殻腹縁文の下位に縄文が施されたものである。縄文の原体はL R。口唇断面はやや尖り、内面はなで調整されている。胎土には砂粒が多く含まれている。焼成は良く固い。2 a~2 dは同一個体とみな

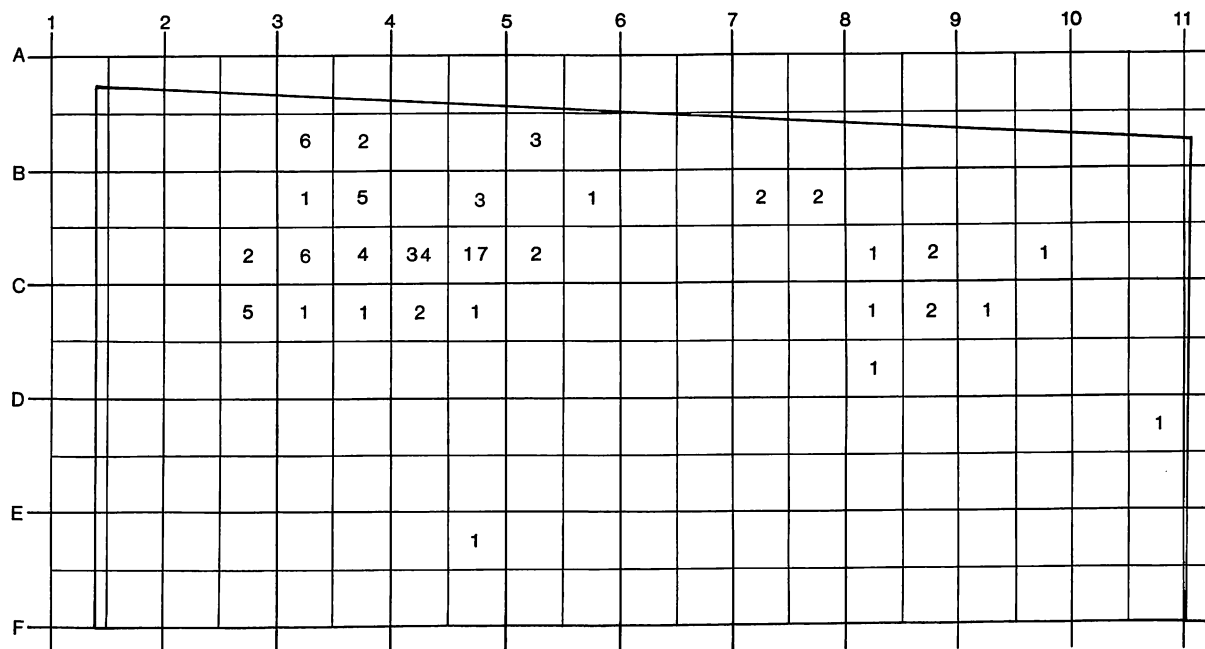


2.5×2.5mの小発掘区毎の出土点数

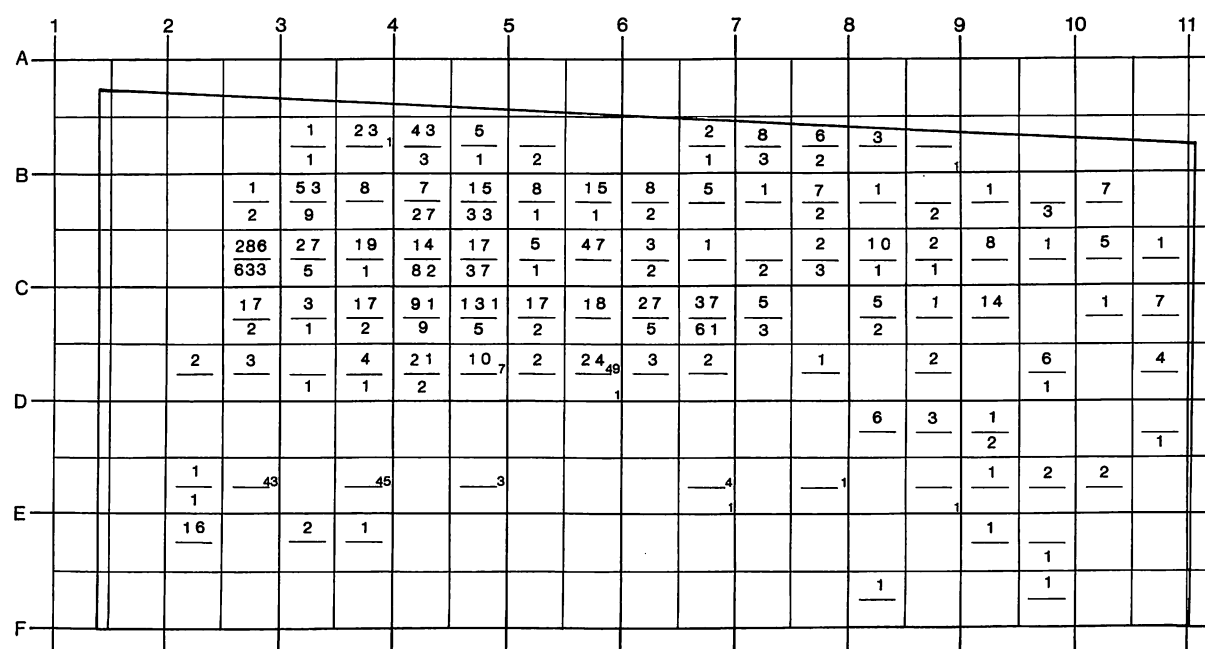
ただし、各発掘区右下の小数字は5×5mの発掘区で取り上げた外数

図IV-1 土器出土分布

IV 包含層出土の遺物



図IV-2 土器出土分布 (I群A類)



上段 I群B_x類

下段 I群B₃類

図IV-3 土器出土分布 (I群B₃類・I群B_x類)

されるもので、斜位と横位の貝殻腹縁圧痕文の下位にLRの原体による斜行縄文が施されている。縄文施文後に横位の条痕文が施され、縄文が一部すり消されている。2cには条痕文が施された部分に縄文の痕跡が認められる。2a、2bの口唇断面は丸みを帯び、口唇及び内面はていねいに磨かれている。胎土は緻密で固い。

b(3～5) 貝殻腹縁圧痕文が施されたもの。貝殻文が施された部分の破片であり、他の文様が複合して施文されるか否か不明。3は体下半部。4は底に近い部分であり、尖底になるものと推定される。胎土は1に類似し砂粒を多く含む。5は口縁部の小片。櫛目様の貝殻腹縁圧痕文が施されている5bの斜位に施された部分ではと明らかに貝殻文とわかる。比較的薄手で、口唇断面は丸みを帯び、内面はなぜ調整されている。胎土には砂粒を含みやや脆い。

c(6) 条痕文が施されたものである。器面は条痕文が施された後、かるく磨かれている。口唇断面は尖る。胎土は緻密である。

d(7) 無文のものである。口縁から口唇にかけてかるく磨かれている。口唇断面は尖り気味で丸みを帯びる。胎土には砂が少し含まれているが、緻密で固い。

A3類(8～11)

いずれも条痕文が施された胴部の破片である。A2類に比べて器質が脆い。7には内面にも浅い条痕文が施されている。9、10は底に近い部分である。

I群B類土器(図IV-4-12～図IV-6-69)

Bx類(12～36)

綾杉状の縄文が施された資料とそれに近縁の資料を便宜的に一括した。胎土に繊維を多く含むものは少ない。細砂粒を多く含み、繊維は含まないか含んでいても少量である。

a(12～15) 口縁部に縄の側面圧痕が付けられているもの。12～15は無文地に縄の側面圧痕が付けられた口縁部の小片である。縄の側面圧痕で口縁部の文様帯が構成されるものであろう。13、14の口縁はやや外反する。

b(16～22) 綾杉状の縄文が施されたものである。施文原体は1段Rと1段Lの縄をRの撚りが戻らないように撚り合わせて2段Rとしたものである。16～18は同一個体。口縁が少し外反し、綾杉状の縄文と同じ原体の側面圧痕で文様が構成されるものである。19～22は綾杉状の縄文が施された胴部

c(23～25) 綾杉状の縄文と同種の縄文が施されたものである。施文原体は1段Rの縄を2本用いて綾杉状の縄文と同様に撚りが戻らないように合わせて2段Rにしたものである。

d(26) 撚糸文が施されたものである。内面には条痕文が施されている。

e(27～31) 縄文が施されたもの。27、29、31では原体の施文方向を変えて施文されている。27は胎土に多量の繊維を含み、脆い。28は横走る粗い縄文が施されたもの。口縁は少し外反する。口唇はなぜ調整されている。

f(100) 100は無文地に指頭圧痕が施された破片。胎土には繊維が多く含まれる。

g(35) 35は折り返し口縁の薄手の土器である。肥厚部の下位には縄文施文後に浅い条痕文が施されている。口唇断面はやや丸みを帯びる。胎土には砂も繊維もほとんど含まれていない。

h(36) 36は細かい斜行縄文が施されたもの。口唇断面は丸い。胎土には繊維が少し含まれている。

底部(31～34) 31～34は平底の底部。31、34は底が少し張り出し、角には縄を押捺した刻み目が施されている。

B1類(37、38)

3本平組紐による組紐圧痕文が施されたものである。37、38は同一個体。口唇には縄の側面圧痕ある

いは縄文が施された後、沈線文が施されている。口唇断面は外側に張り出している。

B 3 類 (39～63)

貼付帯が比較的顕著なものと、そうでないものがある。

a (39、40) 絡条体圧痕文が施されたものである。39、40は同一個体であり、C-3-C区からまとまって出土したものの一部である(図版7-5)。口縁に沿って貼付帯が2条めぐり、細かい絡条体圧痕文が縦横に施されている。口唇断面は尖りぎみである。

b (41～44、46～48) 貼付帯の比較的顕著なものである。41～44、46には短縄文、47には縄文、48にはあやくり文が施されている。46は粘土の接合面から割れたもので、図上部の剥落部分には短縄文が施されている。41は口縁部の小片であり、口唇断面は尖りぎみである。

c (45) 貼付帯が細く微隆起線になっているものである。45は間隔の狭い微隆起線で曲線的な文様を描く胴部破片。微隆起線の間には短縄文が施されている。

d (46～61) 微隆起線文が不明瞭なもの、微隆起文と沈線文が施されたもの及び地文のみの小片である。微隆起線文の間には綾絡文が施されたもの、短縄文が施されたもの、縄文が施されたものがある。52、53は微隆起線文と細い沈線文が施されたもので、52には短縄文、53にはあやくり文が施されている。61は平底の底部。縄文施文後に浅い沈線文が施されている。

e (62、63) 微隆起線文の間に自縄自巻的縄文が施されたものである。

B 4 類 (64～69)

a (64、65、67) 自縄自巻の原体によって羽状縄文が施される薄手の土器。64、67は同一個体。67にはあやくり文も施されている。64には粘土の接合面から剥落した部分に縄文が施されている。

b (68、69) 自縄自巻の原体による縄文が施された比較的厚手のものである。68は羽状縄文が施されたもので、口唇断面は丸みを帯びる。胎土には繊維が含まれている。69には口唇及び内面にも縄文が施されている。胎土には砂粒が多く含まれており、繊維も混じる。口唇断面は多形を呈する。

c (66) 無文のミニチュア土器である。

II 群 A 類土器 (70～76)

70は口縁部近くの破片である。深く押捺された縄の側面圧痕文が認められ、体部には整った羽状縄文が施されている。桔梗野式に相当するものである。71～73は綱文式。71は撚りの異なる2種の原体で施文されているもので、比較的条が細かい。74は石川野式。幅の狭い縄文が段状に施されている。75は斜行縄文が施されたもの。76は半截竹管状の工具による押し引文が施されたもので、胎土には繊維が多く含まれている。トドホッケ式に相当するものである。

III 群 A 類土器 (77～88)

77は貼付帯が施されたものである。縄文地に細い貼付帯が施され、貼付帯には細い縄の側面圧痕が付けられている。84はあやくり文が施されたもの。口唇にも縄文が施されている。79～86は斜行縄文が施されたもの。80～84は同一個体。79～84には口唇に縄の圧痕による刻み目が付けられている。

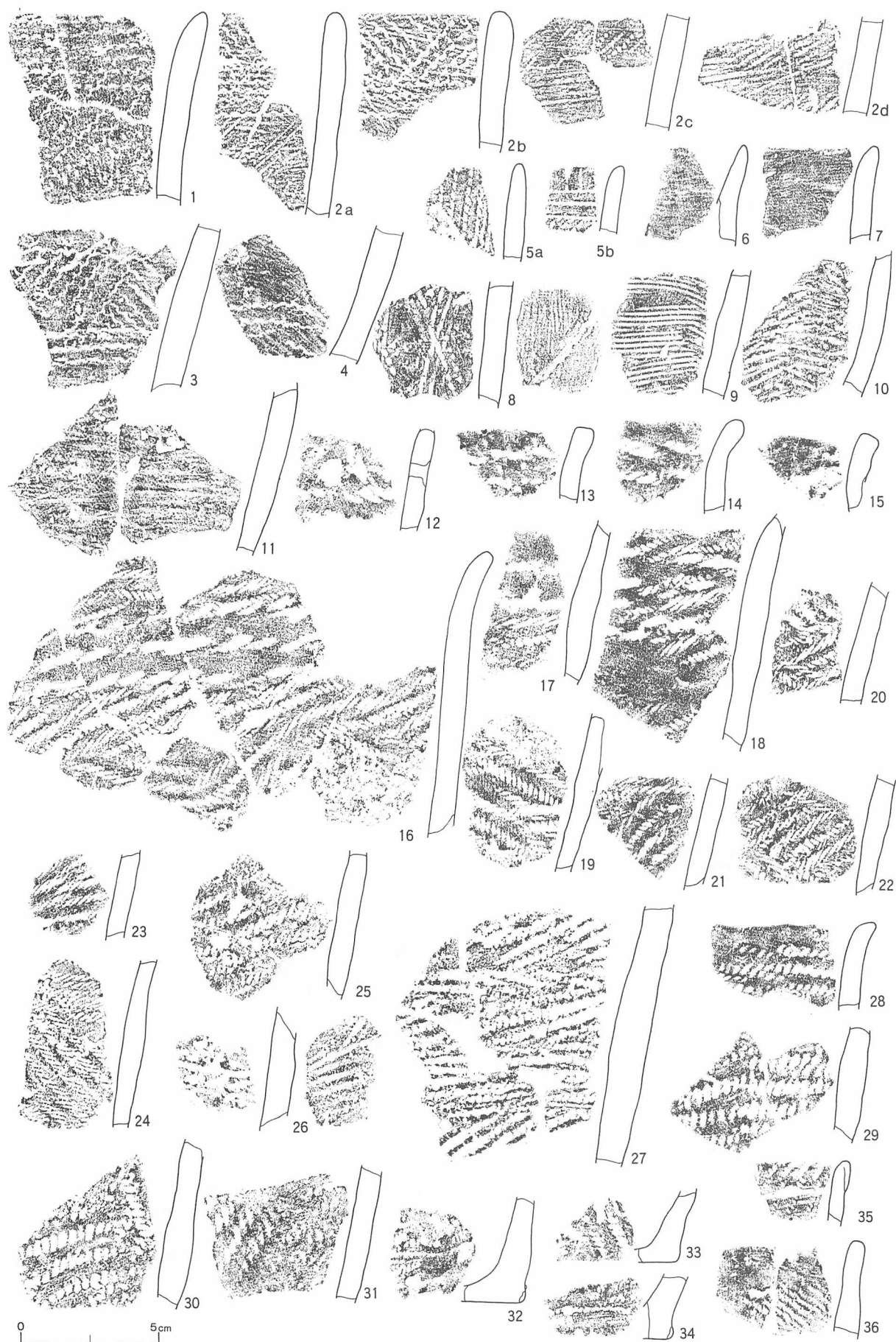
III 群 B 類土器 (89)

95は無文地に2段の原体による縄の側面圧痕文が施された薄手の土器である。

VI 群土器 (90～92)

恵山式土器である。90は縄文の施された口縁部の小片。91は縄文地に横走沈線が施されたもの。口唇には刻み目があり、内面には沈線文が施されている。92は縦走縄文が施されたものである。縄文施文後にかかる磨かれている。

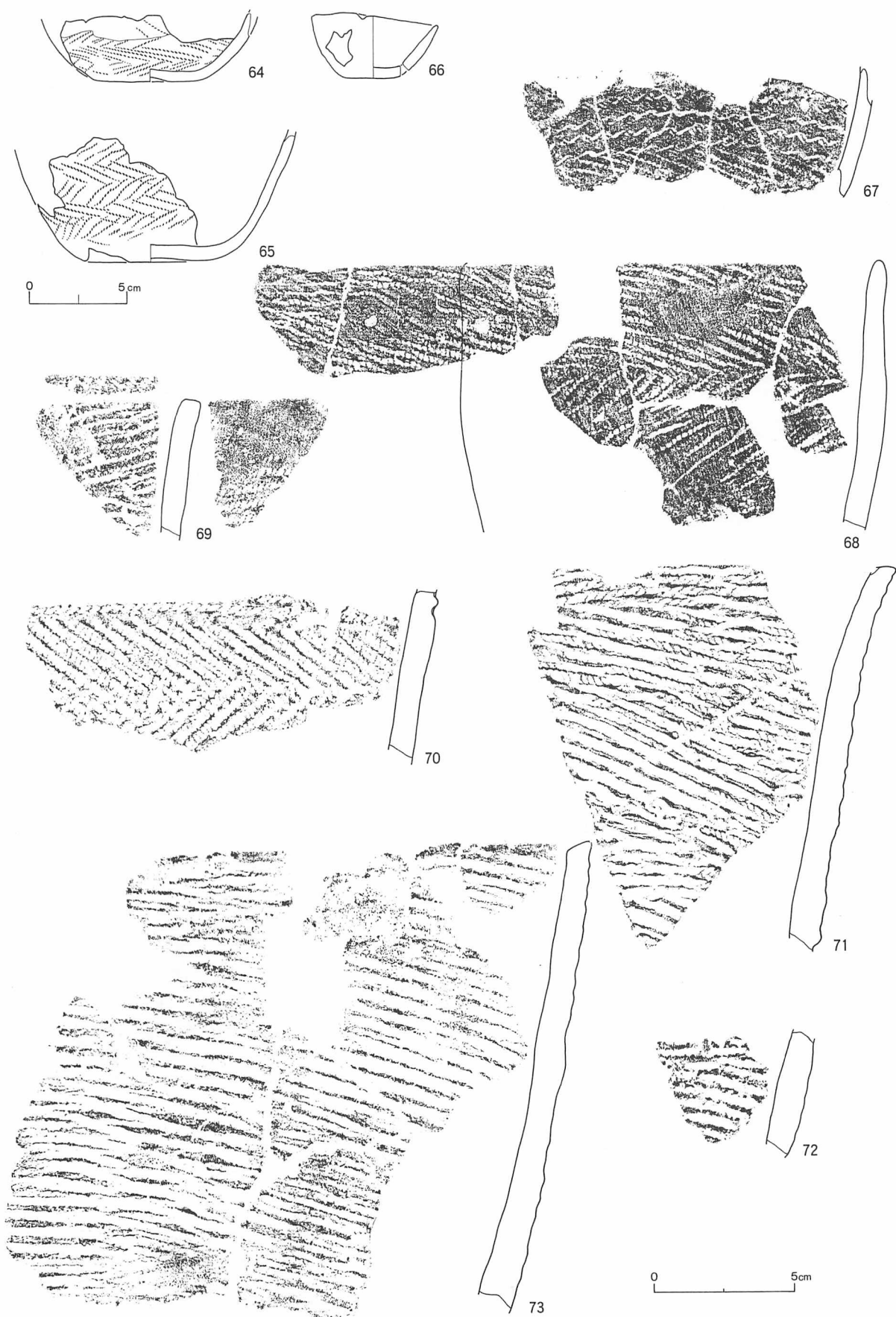
(工藤研治)



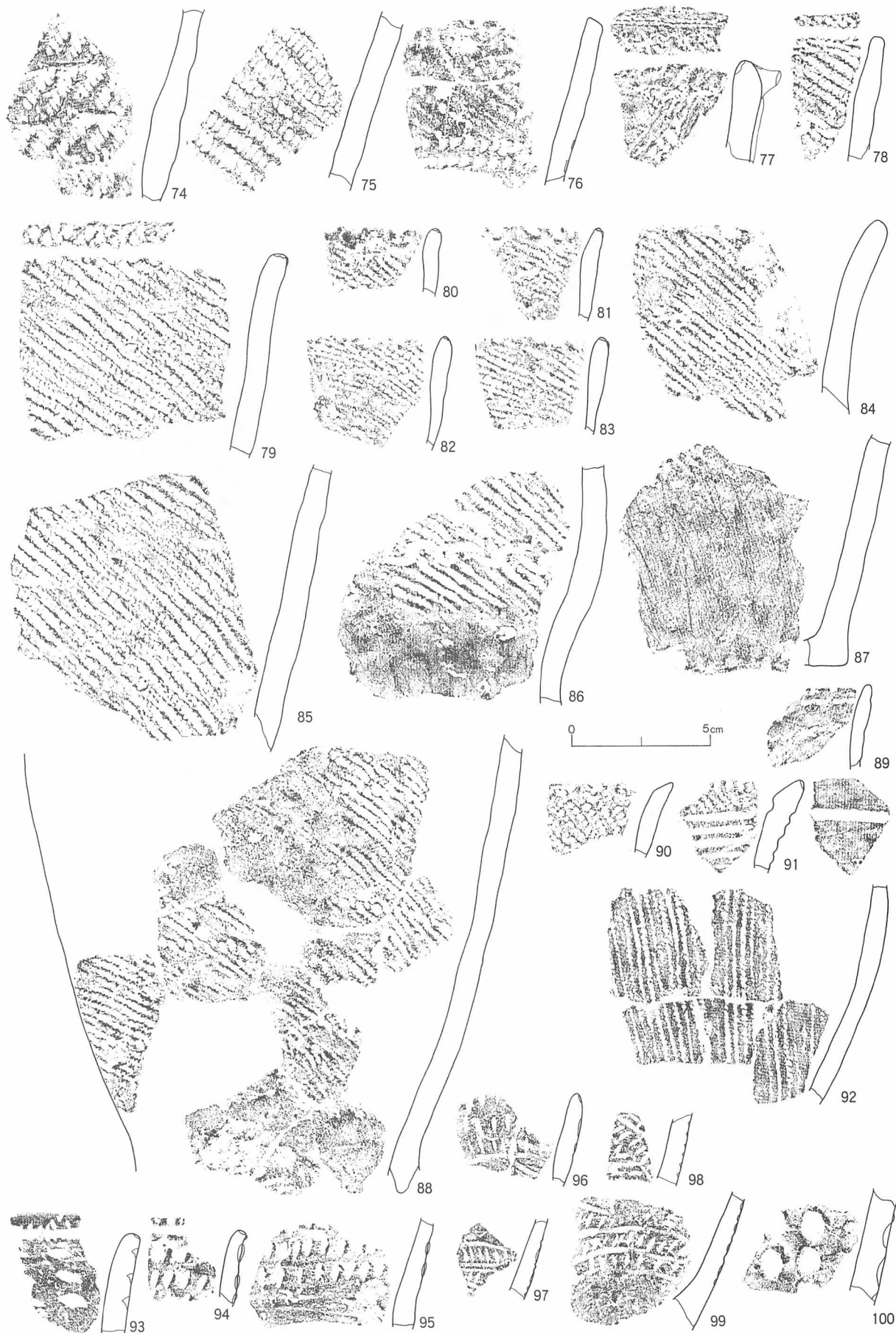
図IV-4 包含層出土の土器 (1)



図IV-5 包含層出土の土器 (2)



図IV-6 包含層出土の土器 (3)



図IV-7 包含層出土の土器 (4)

2 石器等

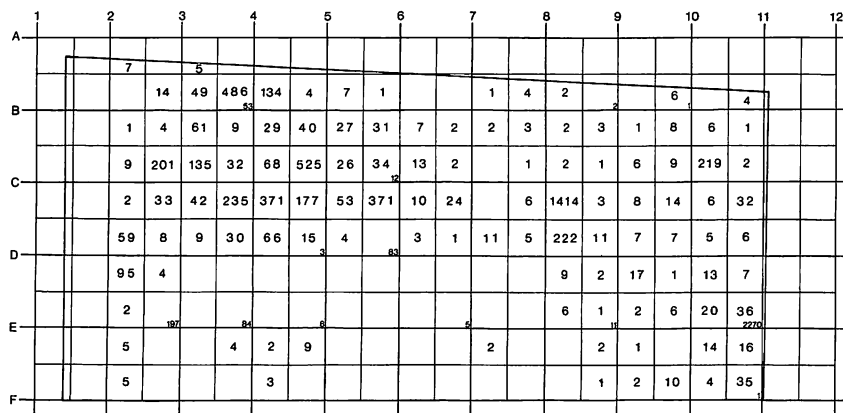
遺物包含層から出土した石器等の総点数は8,583点である。石器は194点、剥片・礫・礫片他が8,389点出土している。石器全体の分布を見てみると（図Ⅳ－8）、調査区北西部で密度が高くなる傾向がみられる。またⅢ層でフレイクの集中地点が5か所確認された（図Ⅳ－9）。集中地点②のフレイクは黒曜石からなり、他は珪質頁岩製のスクレイパーである。

石鏃（1～7）

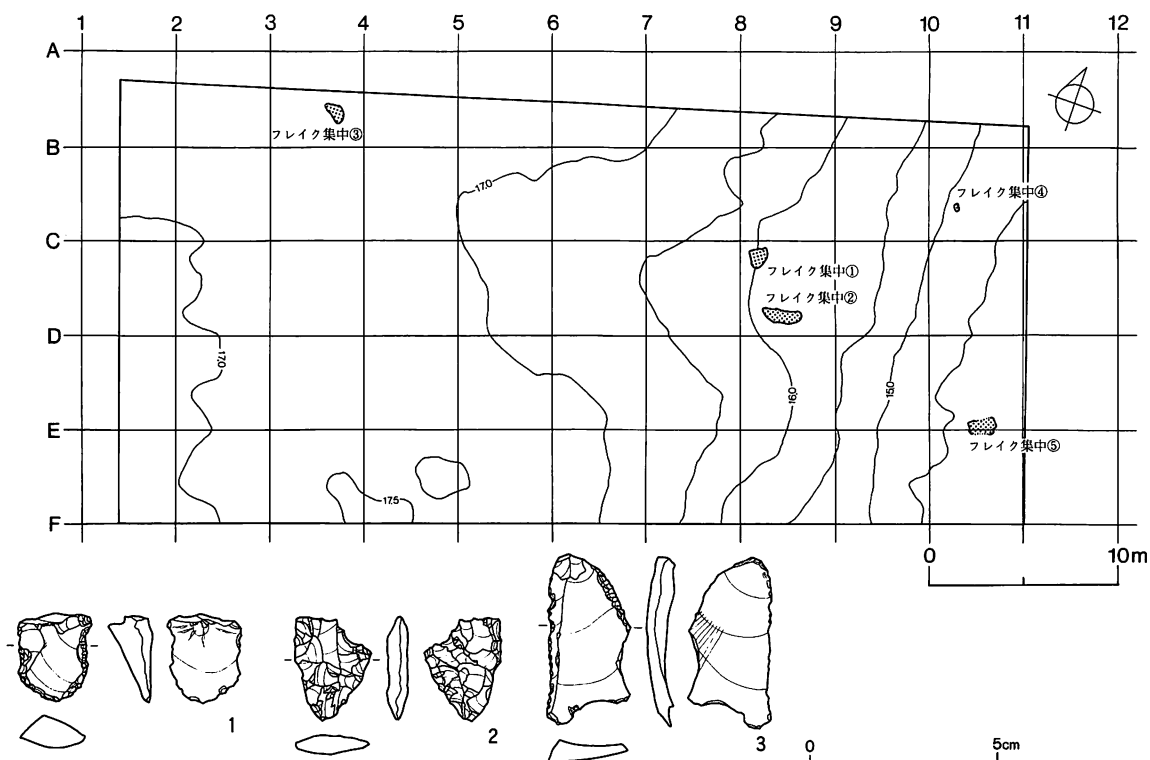
7点出土。6以外は無茎鏃である。1は基部が浅く湾入する。7は三角形鏃で平基のものである。石材は1・7が黒曜石で、他は珪質頁岩である。

石錐（8）

1点出土。棒状を呈し、両面調整が施されている。珪質頁岩製である。



図Ⅳ－8 石器出土分布



図Ⅳ－9 フレイク集中位置図及び出土遺物

IV 包含層出土の遺物

ナイフもしくは石槍（9～11）

4点出土。9・10は有柄のものである。10・11は左右非対称である。11は上部を欠損しており、両面加工のつまみ付ナイフの可能性はある。いずれも珪質頁岩製である。

つまみ付ナイフ（12～22）

剥片石器では最も数が多く48点出土している。12が両面加工のもので、他は全て片面加工である。表面右側に刃部を作出するものが多い。14は周辺加工を施したものである。18は部分的に被熱による剥落が見られる。石材は15・17・20・21がめのう、他は珪質頁岩である。

篋状石器（23・24）

2点出土。いわゆる石べらである。いずれも下端に直線的な刃部を有する。どちらも珪質頁岩製である。

スクレイパー（25～52）

30点出土。27・31・32・39は上端を除くほぼ周縁部全体に調整が施されている。26・28・29・33・34・36・38・39・41・45は二側縁に刃部を有する。25・44は外湾した刃部を有するが、他は直線的な刃部を有する。42・43・48・51は礫表皮を残す。いずれも珪質頁岩製である。

抉入石器（53）

1点のみ出土。表面に刃部を作出し、また礫の表皮を残している。めのう製である。

石核（54）

53点出土。珪質頁岩製である。

磨製石斧（55）

1点のみ出土。全体はていねいに磨かれており、両側面上部に細かい敲打痕が見られる。刃部は欠損しているが、欠損部を磨いた痕が見られる。緑色泥岩製である。

たたき石（56～58）

4点出土。56は腹面のみ使用しており、たたき痕は不定形の浅い皿状を呈する。57はいわゆるくぼみ石で、くぼみの形状は円形である。両側面の数か所にもたたき痕がある。裏面の上部を欠損している。58は細かなたたき痕が、上端以外のほぼ全面にみられる。56・57は凝灰岩製、58は閃緑岩製である。

すり石（59～61）

3点出土。いずれも断面が三角形状を呈し、すり面の幅が狭い。平面形では59が三角形状を呈し、60は棒状である。61はすり面がたたきつぶれに近い状態である。

砥石（62～66）

5点出土。いずれも有溝のもので、溝以外にも砥面がみられる。石材は全て凝灰岩で、66以外は非常にもろい。

石鋸（67）

1点のみ出土。薄く割れた礫片を素材とし、一側縁のみを使用している。断面はU字形である。

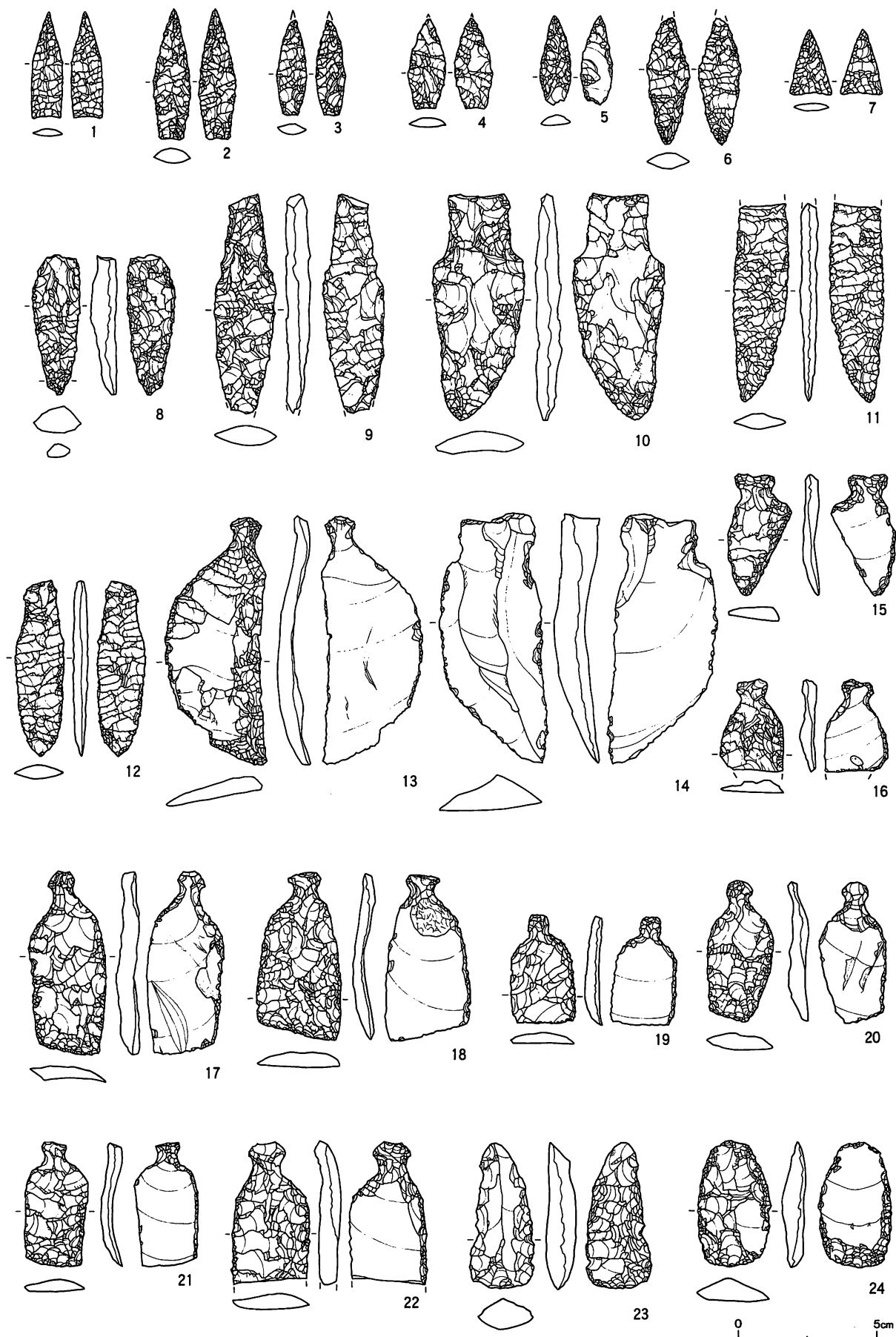
台石・石皿（68・69）

2点出土。68は台石である。表面にくぼみを有し、裏面も部分的にすり痕がみられる。69は石皿で、表面のみ使用している。いずれも厚手の盤状の礫が利用されている。

石錘（70～74）

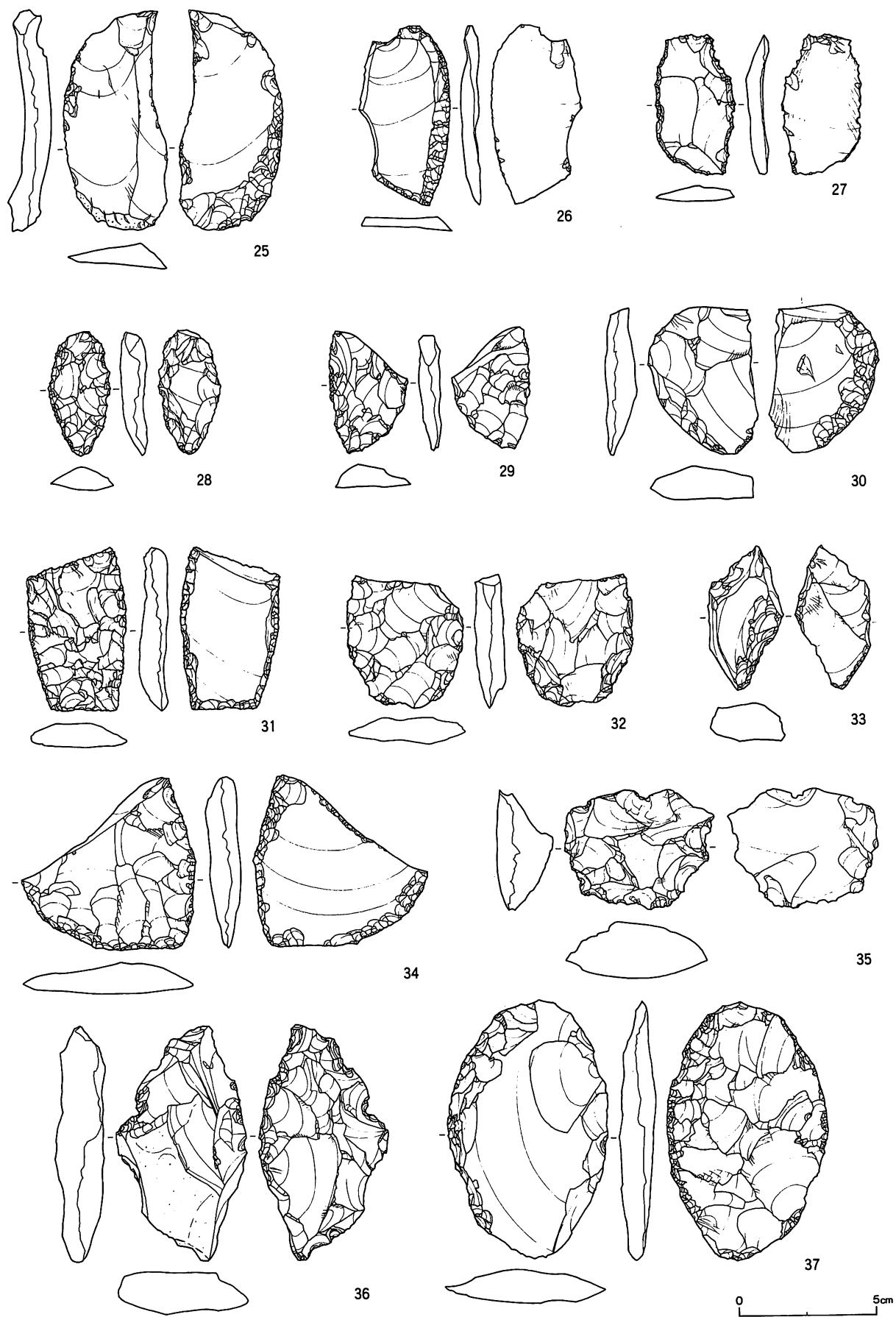
6点出土。いずれもな扁平な礫を用い、二カ所の打ち欠きによって製作されている。71はたたき石としても用いられている。

（広田良成）

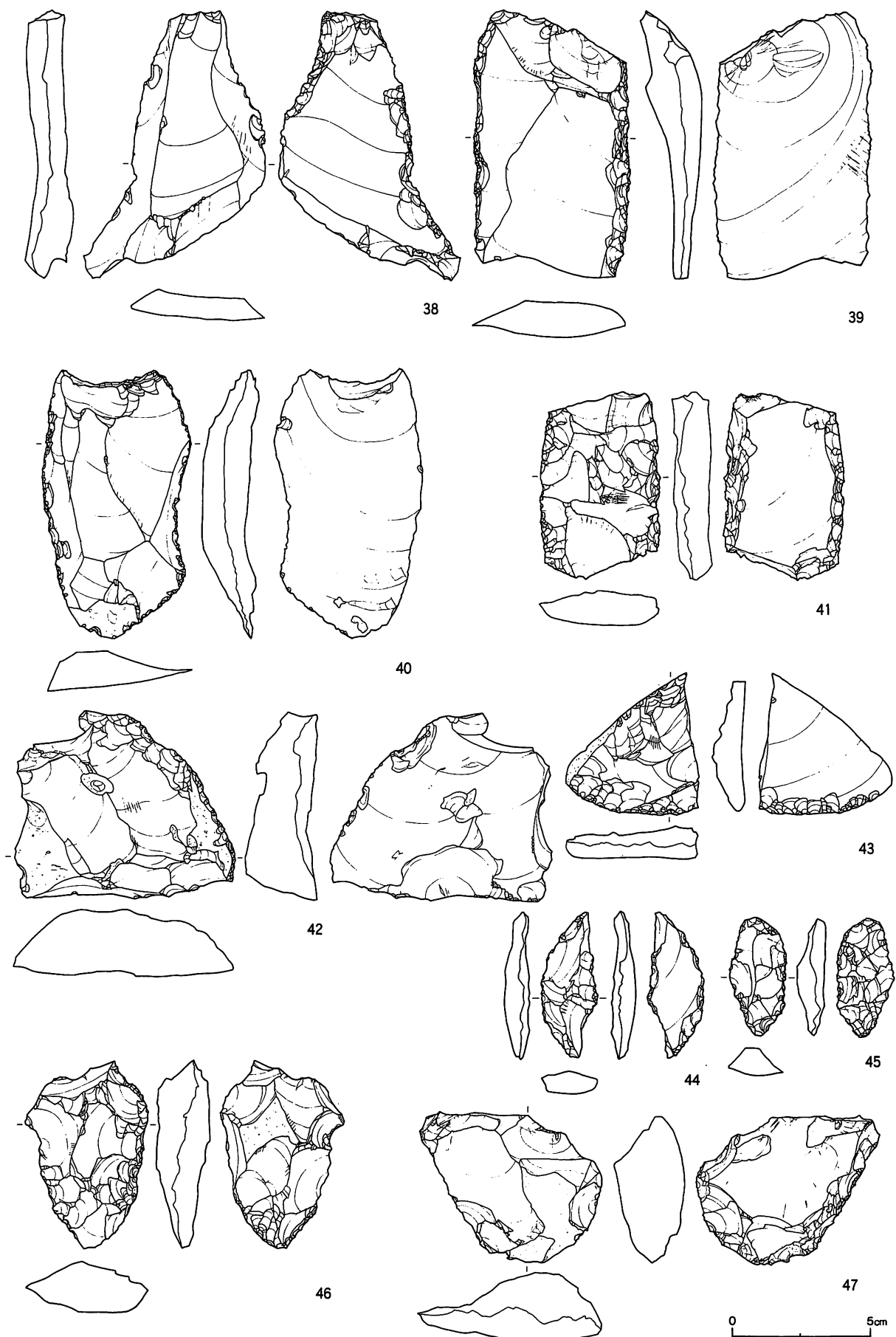


図IV-10 包含層出土の石器 (1)

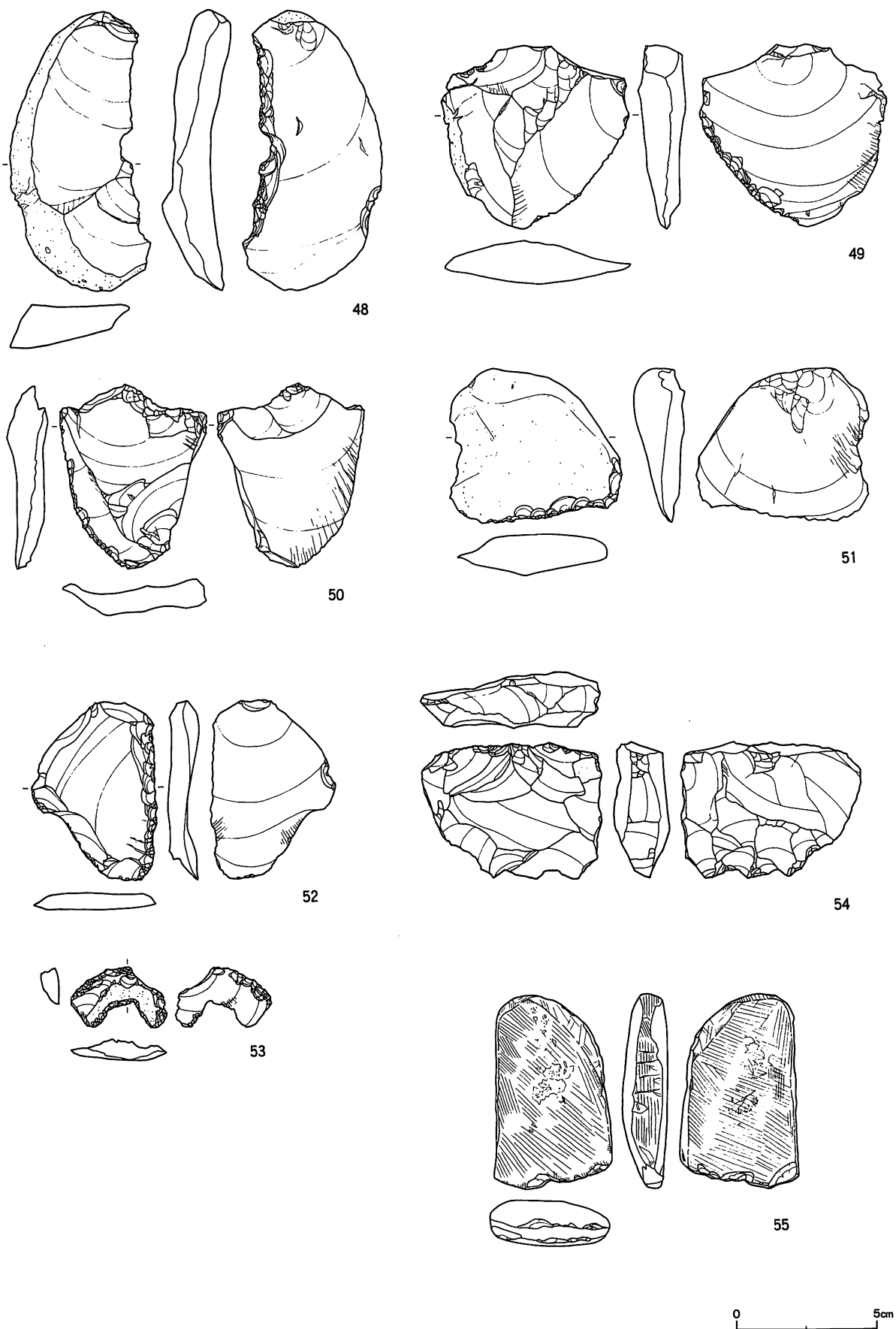
IV 包含層出土の遺物



図IV-11 包含層出土の石器 (2)



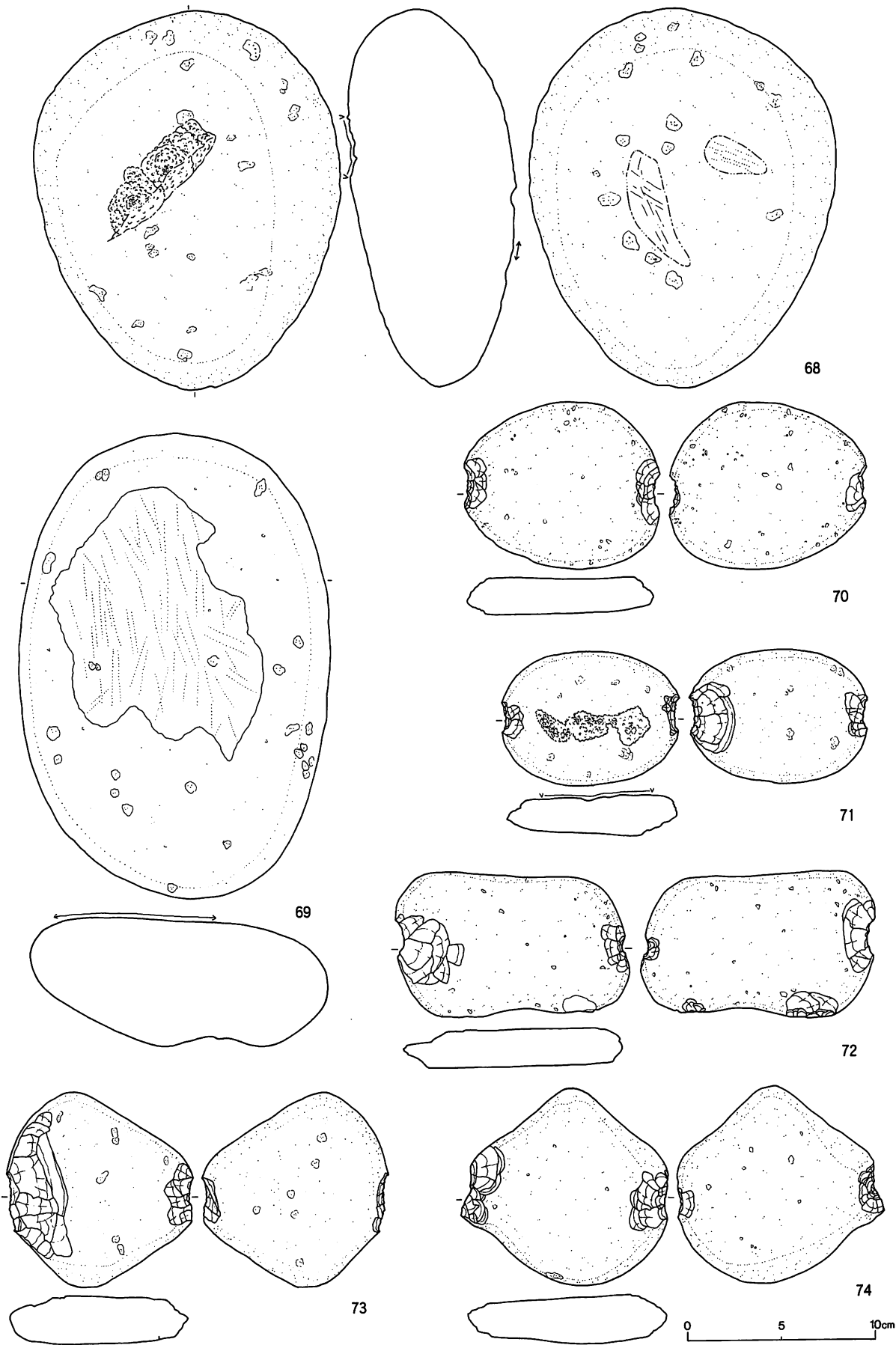
図IV-12 包含層出土の石器 (3)



図IV-13 包含層出土の石器 (4)



図IV-14 包含層出土の石器 (5)



図IV-15 包含層出土の石器 (6)

V まとめ

I 群土器について

(1) I 群A類 (図Ⅳ-4-1~11、図Ⅳ-7-93~99)

A 1 類は爪形文が施されたものであり、図示した3個体分の資料が出土した(93~99)。93、96~99はB-3区の周囲、94・95はやや離れてB-9区、C-8区から出土している。このうち96~99の個体は横位、斜位に施された細い沈線文の区画内に爪形文が施されたもので、田戸下層式に類似するものである(土肥、宮崎、金子1992)。また、94・95の端が盛り上がる爪形文の施文手法は白浜式に通じるものがある。

A 2 類は貝殻腹縁圧痕文と縄文が併せて施文された資料に特徴づけられるものである。主としてB-3区、B-4区を中心とする区域から6~7個体分の資料が出土している(1~7)。この種の縄文が施された資料は道内では西股遺跡を標識とするノダップI式(松下編1974)が知られている。西股遺跡の例では貝殻腹縁圧痕文、爪形文、沈線文とともに縄文が主要な文様要素のひとつになっており、縄文は爪形文と共に施されている。A 2 類は西股遺跡の資料より縄文が細かいことと、縄文と貝殻腹縁圧痕文との組み合わせという点で異なっているけれども、ノダップI式の範疇として捉えておきたい。

爪形文の施されたA 1 類は分布状況からみてもA 2 類と密接な関係にあると理解されるが、具体的な関係については今後の検討課題である。

(2) I 群B x 類 (図Ⅲ-2-1~7、図Ⅲ-10-1、図Ⅳ-4-16~36、図Ⅳ-7-100)

B x 類は綾杉状の縄文が施された資料及びそれに関連するとみなされるものである。住居跡(H-1)及び遺構外の包含層からややまとまって出土している。復元できた資料はない。口縁部が少し外反する特徴があり、出土した底部は平底である。胎土に繊維を多く含むものは少なく、図示した資料では27、100の2点のみである。他は細砂粒を多く含んでおり、繊維は含まないか含んでいても極少量である。このように、本類は平底とみなされること、胎土に繊維を含むものが少ないこと及び本類に含めた資料のなかには西桔梗式(岡島1974)に通じる折り返し状の口縁をもつもの(35)があることから表館(1)遺跡(青森県教委1988)IV群の一部に近いものと考えられる。胎土に多量の繊維を含む27、100は早稲田5類(佐藤他1957)と関係するものであろうか。

道内ではこれまで、この種の青森系の資料の出土例は少なかったけれども函館市豊原2遺跡(中村佐藤1994)において表館(1)遺跡VI群からX群に対比される資料がまとまって出土している。少なくとも函館周辺にはこれらの土器群が主体的に存在することが推測される。この時期の北海道と青森県の資料の関係については、過去に種々検討されているところであるが、近年、北海道側から東釧路Ⅱ式との関係で二つの考え方が示されている。一つは東釧路Ⅲ式を表館Ⅷ群に対応するとみるもの(西田1993)、もう一つは東釧路Ⅱ式が表館Ⅵ群に、東釧路Ⅲ式が表館Ⅷ、Ⅸ群に対応するとする考え(熊谷1994)である。現時点では、両者の見解を検証するための十分な資料はないけれども、東釧路系統の資料と青森系の資料の関係については、今後、函館周辺の資料を中心に、道内の具体的なあり方を細かく検討する必要がある。今後の課題としたい。

(工藤研治)

引用・参考文献

- 青森県教育委員会 1988 『表館（1）遺跡Ⅲ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第120 集
- 岡島 格 1974 「E1 遺跡 2 次調査」『西桔梗』 函館圏開発事業団
- 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22輯
- 大沼忠春 1986 a 「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
- 大沼忠春 1986 b 「施文原体の変遷 東釧路式土器」『季刊考古学』 第17号
- 児玉作左衛門他 1958 『サイベ沢遺跡』 市立函館博物館
- 熊谷仁志 1994 「縄文時代前半期 早期・前期・中期」『北海道考古学』第30輯
- 佐藤達夫他 1957 「青森県上北郡早稲田貝塚」『考古学雑誌』43巻 2 号
- 瀬川秀良 1974 a 「西桔梗遺跡と段丘形成について」『西桔梗』 函館圏開発事業団
- 瀬川秀良 1974 b 『日本地形誌 北海道地方』 朝倉書店
- 田原良信 1985 『サイベ沢遺跡』 函館市教育委員会
- 田原良信・鈴木正語 1986 『サイベ沢遺跡Ⅱ』 函館市教育委員会
- 地学団体研究会道南班 編 1989 『道南の自然を歩く』
- 土肥 孝・宮崎朝雄・金子直行 1992 『田戸遺跡資料 山内清男考古資料 4』 奈良国立文化財研究所史料 第34冊
- 中村公宣・佐藤智雄 1994 『豊原 2 遺跡』 函館市教育委員会
- 西田 茂 1993 「ふたたび東釧路Ⅱ式について」 潮見浩先生退官記念論文集『考古論集』
- 松下 亘 編 1974 『西股』 北海道第四期研究会
- 森田知忠・高橋正勝 1967 『サイベ沢 B 遺跡』 亀田町教育委員会
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1988 『函館市 石川 1 遺跡』 北埋調報45
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1988 『函館市 桔梗 2 遺跡』 北埋調報46
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1988 『木古内町 新道 4 遺跡』 北埋調報47
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1992 『函館市 中野 A 遺跡』 北埋調報79
- (財)北海道埋蔵文化財センター 1993 『函館市 中野 A 遺跡Ⅱ』 北埋調報84

表4 遺構一覧(1)

遺構番号	発掘区	規模(m)			確認面	備考
		確認面	床(底面)	深さ		
H-1	C-5・6	2.52×1.84	2.41×1.62	0.29	Ⅲ中部	
P-1	B-6	1.68×1.57	1.66×1.47	0.08	Ⅳ上面	
P-2	E-2	1.17×(1.00)	0.99×0.77	0.19	Ⅳ下	
P-3	E-2	0.89×(0.74)	0.57×0.41	0.16	〃	
P-4	B-3	0.68×0.65	0.44×0.36	0.21	Ⅳ上面	
P-5	B-6	0.40×0.37	0.33×0.27	0.09	〃	
P-7	B-5	0.54×0.48	0.36×0.39	0.13	〃	
P-8	B-5	0.64×0.60	0.37×0.38	0.21	〃	
P-9	C-7	1.20×1.15	0.44×0.48	0.85	〃	
P-11	B-5	0.46×0.38	0.07×0.06	0.37	〃	
P-13	C-5	0.56×0.53	0.44×0.45	0.28	Ⅴ上面	
P-14	C-7	0.42×0.38	0.32×0.31	0.14	〃	
P-16	C-7	0.41×0.34	0.26×0.23	0.12	〃	
TP-1	A-3	1.90×0.54	1.64×0.90	0.79	Ⅲ上部	長軸方向N-73°-W

表5 遺構一覧(2)

遺構番号	発掘区	規模(m) (長さ×幅×高さ)	確認面	出土遺物		備考
				土器	石器等	
F-1	D-9	1.59×0.20×0.06	Ⅲ上部			
F-2	D-9	0.52×0.39×0.09	〃			
F-3	D-10	0.68×0.47×0.05	〃		細片1	
F-4	D-10	1.10×0.65×0.05	〃		細片3	
F-5	D-10	0.38×0.27×0.04	〃			
F-6	D-10	0.52×0.25×0.04	〃			
F-7	D-10	0.86×0.15×0.06	〃			
F-8	D-3	0.63×0.47×0.05	Ⅳ上面		細片113	
F-9	D-9	0.90×0.47×0.03	〃		細片1	炭化種子同定
F-10	D-9	0.76×0.32×0.02	〃		〃	〃
F-11	D-9	0.66×0.44×0.05	〃		〃	〃
F-12	D-9	0.81×0.42×0.06	Ⅲ上部			〃
F-13	D-9	0.53×0.12×0.03	Ⅳ上面			
F-14	D-9, D-10	0.73×0.41×0.08	〃		細片6	
F-15	D-10	0.63×0.25×0.02	Ⅲ上部			
F-16	E-8, E-9	2.15×1.62×0.10	Ⅳ上面		細片4	炭化種子同定
F-17	E-9	0.40×0.19×0.06	〃			
F-18	E-9	1.01×0.49×0.02	〃			炭化種子同定
F-19	B-2, C-2	1.04×0.48×0.05	〃		細片23	〃
F-20	B-4, C-4	0.38×0.35×0.05	Ⅲ中部			
F-21	D-10	1.39×0.65×0.07	Ⅳ上面		細片3	
F-22	C-5	1.07×0.57×0.14	Ⅲ中部	1Bx8 細片2	剥片6 細片26	炭化種子同定
F-23	C-4	0.35×(0.31)×0.03	Ⅳ上面		剥片1 礫10 細片37	〃
F-26	B-9	0.83×0.30×0.03	〃			
F-27	B-9	0.60×0.40×0.07	Ⅲ下部			炭化種子同定
F-28	B-8	0.34×0.25×0.04	Ⅲ上部		細片2	
F-29	B-9	0.50×0.23×0.05	Ⅲ下部			炭化種子同定
F-30	C-8	3.38×1.67×0.08	Ⅳ上面		細片1	〃
F-31	B-4	0.73×0.33×0.11	〃			〃
F-32	C-4, C-5	0.64×0.46×0.07	Ⅲ中部	1Bx4 細片4	細片14	〃
F-33	C-4	0.55×0.25×0.05	Ⅳ上面		細片10	
F-34	C-4	0.51×0.43×0.04	〃	1Bx4	細片13	
F-35	C-4	0.46×0.42×0.03	Ⅲ下部		剥片石器1 細片41	
F-36	C-4	0.63×0.46×0.09	Ⅳ上面		剥片2 細片51	
F-37	C-9, C-10	1.08×0.60×0.03	Ⅲ下部		細片1	
F-38	C-9	0.66×0.29×0.02	〃		細片4	
F-39	C-9, C-10	1.95×0.80×0.05	〃			
F-40	C-9	0.57×0.43×0.02	〃			
F-41	C-10	0.82×0.40×0.04	〃			
F-42	C-10, D-10	0.59×0.34×0.01	〃		細片5	炭化種子同定
F-43	C-10	0.38×0.21×0.03	〃			
F-44	C-10	0.35×0.24×0.02	Ⅲ中部			

遺構番号	発掘区	規模 (m) (長さ×幅×高さ)	確認面	出土遺物		備考
				土器	石器等	
F-45	C-10	0.43×0.17×0.03	Ⅲ中部			
F-46	C-10	0.66×0.37×0.02	Ⅲ下部			
F-47	C-10	0.58×0.35×0.01	〃			
F-48	B-10, C-10	0.63×0.47×0.02	〃			
F-49	B-9, B-10	0.99×0.51×0.02	〃			
F-50	B-10	0.97×0.23×0.02	〃			
F-51	B-9, B-10	0.67×0.35×0.06	〃			
F-52	B-9	0.37×0.30×0.02	〃			
F-53	B-10	0.33×0.28×0.05	〃			
F-54	B-10	0.56×0.25×0.01	〃			
F-55	B-10	1.21×0.76×0.05	〃		細片4	
F-56	B-10	0.78×0.41×0.09	〃		細片7	
F-57	B-10	1.24×0.47×0.05	〃		細片26	
F-59	B-10	0.44×0.33×0.07	〃		細片2	
F-60	B-10	1.05×0.42×0.03	〃		細片1	
F-61	B-10	0.83×0.54×0.08	〃		細片4	
F-62	B-10	0.90×0.49×0.07	〃		細片2	
F-63	D-9	0.38×0.31×0.02	〃		細片4	
F-64	D-9	0.48×0.34×0.03	〃		細片5	
F-65	B-10, C-10	0.51×0.35×0.05	〃		細片2	
F-66	D-8	0.44×0.28×0.03	〃			以下水洗選別実施せず
F-67	C-10	0.51×0.43×0.03	〃			
F-68	C-10	0.47×0.28×0.02	〃			
F-69	C-10	0.57×0.22×0.04	〃			
F-70	C-10	1.09×0.65×0.08	〃			
F-71	C-9, C-10	1.32×0.85×0.02	〃			
F-72	C-10	0.42×0.23×0.02	〃			
F-73	C-10	0.39×0.19×0.07	〃			
F-74	C-10	0.33×0.19×0.02	〃			
F-75	C-10	0.50×0.34×0.03	〃			

出土遺物のうち斜体で示したものはフローテーション作業の残渣から得られたものである。

表6 遺構別出土遺物一覧（住居跡・土壌・Tピット）

遺構番号	名称	分類	数量		遺構番号	名称	分類	数量		遺構番号	名称	分類	数量	
			覆土	床面				覆土	床面				覆土	床面
H-1	土器	IBx	214	2	P-2	つまみ付ナイフ		1		P-9	土器	IB3	31	
		IB3	9			剥片		7				Ⅲ	1	
		ⅢA	2		P-3	計		8				計	32	
		不明	20			礫		1				剥片	3	
	計		245	2	P-8	剥片		1			剥片		9	
						計		2				計	12	
						土器	IBx	4		P-11	たたき石		1	
H-1	たたき石		1				IB3	1				計	1	
		礫	1		計			5		TP-1	すり石		1	
	剥片		50			剥片		2				礫	1	
		Uフレイク	1				剥片石器	1					1	
	計		53			計		3			計		3	

表7 遺構出土掲載土器一覧

遺構番号	挿図	番号	分類	層位	遺構番号	挿図	番号	分類	層位	遺構番号	挿図	番号	分類	層位
H-1	図Ⅲ-2	1	IBx	覆土	H-1	図Ⅲ-2	6	IBx	覆土	P-9	図Ⅲ-4	2	IB4	覆土
		2	〃	〃			7	IB4	〃			3	〃	〃
		3	〃	〃			8	〃	〃			4	〃	〃
		4	〃	〃			9	〃	〃					
		5	〃	〃						F-34	図Ⅲ-10	1	IBX	
					P-9	図Ⅲ-4	1	IB4	覆土					

表8 遺構出土掲載石器一覧

遺構番号	挿図	番号	名称	長さ×幅×高さ(cm)	重さ(g)	石材	層位
H-1	図Ⅲ-2	10	たたき石	19.2×7.7×5.6	1.1	凝灰岩	HP-4覆土
P-2	図Ⅲ-3	1	つまみ付ナイフ	6.6×1.7×0.8	6.7	珪質頁岩	覆土下部
TP-1	図Ⅲ-5	1	すり石	12.9×8.9×3.3	466.2	砂岩	覆土

表9 フレイク集中出土掲載石器一覧

挿図	番号	名称	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	石 材	発掘区	層 位	備 考
図Ⅳ-9	1	スクレイパー	2.3×1.9×1.0	2.1	めのう質頁岩	C-8-A	Ⅲ	フレイク集中①
	2	"	2.7×2.0×0.5	2.0	"	"	"	"
	3	"	4.5×2.2×0.6	4.8	珪質頁岩	"	"	"

表10 包含層出土掲載実測土器一覧

挿 図	番 号	発 掘 区	層 位	破片数	分 類	大きさ(cm)	挿 図	番 号	発 掘 区	層 位	破片数	分 類	大きさ(cm)
図Ⅳ-6	64	C-4-A	Ⅲ	5	IB4	口径- 底径(5.5) 器高(3.6)	図Ⅳ-6	66	B-5-A B-5-D	Ⅲ "	1 7	IB4	口径6.8 底径2.7 器高3.2
	65	C-4-A C-4-D	Ⅲ "	2 9	IB4	口径- 底径 7.0 器高(6.4)		計			8		
	計			11									

表11 包含層掲載土器一覧(拓影)

挿図	番号	発掘区	層位	分類	挿図	番号	発掘区	層位	分類	挿図	番号	発掘区	層位	分類	挿図	番号	発掘区	層位	分類
図Ⅳ-4	1	B-3-D	Ⅲ	IA2	図Ⅳ-4	20	B-7-D	風倒木	IBx	図Ⅳ-5	47	A-3-C	Ⅲ	IB3	図Ⅳ-7	74	C-3-C	Ⅲ	ⅡA
	2a	B-3-C	"	"		21	B-7-D	Ⅲ	"		48	C-5-A	"	"		75	B-6-A	"	"
		B-4-D	"	"		22	A-7-C	"	"		49	B-5-D	風倒木	"		76	D-10-B	"	"
	2b	B-5-D	"	"		23	D-3	"	"		50	B-10-A	Ⅲ	"		77	B-9-B	"	ⅢA
	2c	B-4-B	"	"		24	C-2-C	"	"		51	C-4-A	"	"		78	A-8-B	"	"
	2d	A-5-B	"	"		25	C-4-A	"	"		52	B-4-C	"	"		79	C-4-B	"	"
	3	A-3-B	"	"		26	E-2-A	"	"		53	D-6	"	"		80	A-7-C	Ⅳ	"
	4	B-2-C	"	"		27	C-4-D	"	"		54	D-9-A	"	"		81	A-8-B	Ⅲ	"
	5a	A-5-B	"	"		28	B-5-C	"	"		55	D-6	"	"		82	A-8-B	"	"
	5b	B-5-B	"	"		29	C-6-A	"	"		56	B-5-D	"	"		83	A-8-B	"	"
	6	B-5-B	"	"		30	C-3-C	風倒木	"		57	B-8-C	"	"		84	C-8-B	"	"
	7	A-3-B	"	"		31	B-3-C	Ⅳ	"		58	B-10-B	"	"		85	C-8-B	風倒木	"
	8	B-3-B	"	IA3		32	C-4-D	Ⅲ	"		59	C-6-D	"	"		86	A-8-B	Ⅲ	"
	9	C-4-D	"	"		33	C-4-D	"	"		60	D-6	風倒木	"		87	C-3-C	風倒木	"
	10	C-9-A	"	"		34	C-4-C	"	"		61	C-7-A	Ⅲ	"		88	C-4-B	"	"
	11	C-8-D	"	"		35	B-2-D	"	"		62	A-4-C	"	"		89	B-3-B	Ⅲ	ⅢB
	12	C-4-D	"	IBx		36	C-4	"	"			B-4-C	"	"		90	B-9-B	"	Ⅵ
	13	B-3-C	Ⅳ	"	図Ⅳ-5	37	A-4-B	"	IB1		63	B-4-A	"	"		91	C-4-B	"	"
	14	C-4-A	Ⅲ	"		38	B-4-C	"	"	図Ⅳ-6	67	C-4-A	"	IB4		92	C-4-B	"	"
	15	C-4-C	"	"		39	B-2-C	"	IB3		68	B-3-A	"	"		93	B-4-D	"	IA1
	16	B-4-A	"	"		40	B-2-C	"	"			B-3-B	"	"		94	C-8-A	"	"
		B-4-C	"	"		41	A-6-C	"	"		69	B-6-D	"	"		95	B-9-B	"	"
		B-4-D	"	"		42	C-6-D	"	"		70	E-9-C	"	ⅡA		96	B-3-B	"	"
		C-4-D	"	"		43	B-4-C	"	"			E-10-B	風倒木	"		97	C-3-A	"	"
	17	B-5-C	"	"		44	B-4-C	"	"		71	C-8-A	Ⅲ	"		98	B-3-B	"	"
	18	A-3-C	"	"			B-4-D	"	"		72	C-4-D	"	"		99	B-4-B	"	"
		A-4-B	"	"		45	B-3-B	"	"		73	D-10-A	"	"		100	E-9-C	"	IBx
	19	D-3	"	"		46	B-5-C	"	"										

表12 包含層出土掲載石器一覧

挿 図	番号	名 称	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	石 材	発掘区	層 位
図Ⅳ-10	1	石 鍬	3.9×1.1×2.2	0.5	黒曜石	C-4-A	Ⅲ
	2	"	4.7×1.3×0.5	2.8	珪質頁岩	C-4-D	"
	3	"	(3.4)×1.1×0.4	1.3	"	B-5-C	"
	4	"	(3.2)×1.4×0.4	1.5	"	C-4-B	風倒木
	5	"	3.2×1.1×0.4	1.0	"	C-4-A	Ⅲ
	6	"	(4.5)×1.5×0.6	3.6	"	"	"
	7	"	2.4×1.5×2.2	1.3	黒曜石	E-10-D	"
	8	石 錐	5.0×1.7×0.9	7.7	珪質頁岩	C-4-A	"
	9	ナイフもしくは石槍	(7.9)×2.2×0.7	12.5	"	B-3-D	"
	10	"	8.1×3.3×0.8	23.3	"	C-4-A	"
	11	"	(7.1)×2.0×0.6	8.0	"	C-4-D	"
	12	つまみ付ナイフ	6.3×1.8×0.5	5.6	"	D-2	"
	13	"	8.9×3.6×0.6	21.0	"	D-10-A	"
	14	"	8.9×4.0×10.3	35.9	"	D-3	"

挿 図	番号	名 称	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	石 材	発掘区	層 位
図IV-10	15	つまみ付ナイフ	4.3×2.3×0.4	3.7	め の う	C-4-A	Ⅲ
	16	"	(3.3)×2.3×0.5	3.6	珪 質 頁 岩	C-4-D	"
	17	"	6.5×2.8×0.6	11.6	め の う	C-4-B	風倒木
	18	"	6.0×3.1×0.5	10.1	珪 質 頁 岩	B-3-D	Ⅲ
	19	"	3.9×2.4×0.4	4.3	"	B-5-B	"
	20	"	5.0×2.4×0.6	6.1	め の う	B-3-C	"
	21	"	4.5×2.3×0.5	5.1	"	C-4-B	風倒木
	22	"	(5.2)×2.8×0.7	11.0	珪 質 頁 岩	C-4-D	Ⅲ
	23	匱 状 石 器	5.3×2.3×1.0	10.4	"	D-3	"
	24	"	4.5×2.6×0.8	9.8	"	B-5	"
図IV-11	25	ス ク レ イ パ ー	8.0×3.8×1.1	30.5	"	A-3-B	Ⅳ
	26	"	6.5×3.3×0.5	10.4	"	D-10-D	Ⅲ
	27	"	5.1×2.9×0.7	10.7	"	D-9-C	"
	28	"	4.5×2.3×0.9	8.2	"	C-4-D	"
	29	"	4.4×2.8×0.8	9.0	"	C-4-B	Ⅳ
	30	"	5.3×4.0×1.2	26.5	"	C-8-A	Ⅲ
	31	"	5.9×3.6×0.8	23.2	"	B-5	"
	32	"	4.8×4.0×1.0	23.8	"	C-5-A	"
	33	"	5.2×2.7×1.5	19.0	"	C-5-D	"
	34	"	6.2×6.3×1.1	33.5	"	E-10-B	"
図IV-12	35	"	4.4×5.5×2.1	40.1	"	A-3-B	"
	36	"	8.5×4.7×1.6	61.4	"	B-2-B	"
	37	"	9.4×5.8×1.3	67.5	"	D-10-C	"
	38	"	9.7×6.6×1.5	65.3	"	C-9-A	"
	39	"	9.6×5.7×1.8	81.9	"	B-4-D	"
	40	"	9.7×5.4×1.4	82.3	"	B-4-C	"
	41	"	6.8×4.4×1.3	46.7	"	B-6-A	"
	42	"	6.8×8.0×2.2	126.0	"	A-7-C	"
	43	"	5.1×4.8×1.1	24.4	"	B-5-C	"
	44	"	5.3×2.1×0.9	8.2	"	A-3-D	"
図IV-13	45	"	4.3×2.1×1.0	6.9	"	B-8-A	"
	46	"	6.8×4.5×1.8	48.7	"	C-2-D	"
	47	"	5.4×6.6×2.5	72.9	"	B-3-B	"
	48	"	9.9×5.0×2.0	84.0	"	B-3-C	"
	49	"	6.5×6.7×1.4	57.8	"	A-4-B	"
	50	"	6.5×5.2×0.9	28.7	"	C-3-C	"
	51	"	5.4×6.1×1.8	53.6	"	B-4-C	"
	52	"	6.3×4.5×0.9	24.1	"	D-10-C	"
	53	挟 入 石 器	2.1×3.4×0.7	3.3	め の う	D-9-C	"
	54	両 面 加 工 石 器	4.8×6.4×2.0	67.8	珪 質 頁 岩	B-5-B	"
図IV-14	55	石 斧 石	6.9×4.2×1.6	80.5	緑 色 泥 岩	A-4-B	"
	56	た た き 石	13.1×6.2×3.0	251.1	凝 灰 岩	C-4-A	"
	57	"	11.2×4.6×2.4	188.1	"	A-3-C	"
	58	"	11.7×6.4×2.9	352.7	閃 緑 岩	B-2-C	"
	59	す り 石	14.6×10.8×6.5	1260.0	砂 岩	A-4-B	"
	60	"	19.1×8.5×8.1	1680.0	閃 緑 岩	B-8-C	"
	61	"	(8.5)×5.2×4.4	242.8	砂 岩	C-5-A	"
	62	砥 石	8.9×7.3×1.6	76.4	凝 灰 岩	D-3	"
	63	"	8.9×6.6×1.3	70.5	"	A-3-C	Ⅳ
	64	"	6.7×3.2×1.2	22.1	"	D-3	Ⅲ
図IV-15	65	"	6.9×6.5×1.9	71.9	"	"	"
	66	"	5.5×6.5×1.5	69.1	"	D-2	"
	67	石 鋸 石	4.7×5.5×0.7	13.7	"	A-4-B	"
	68	台 皿 石	19.8×16.3×8.8	2790.0	"	B-9-A	"
	69	石 鉢	24.5×16.6×6.6	3000.0	"	C-3-D	"
	70	石 錘	10.4×8.8×2.0	279.1	安 山 岩	C-5	"
	71	"	9.4×7.1×2.0	171.5	凝 灰 岩	C-4-D	"
	72	"	12.5×7.7×2.0	337.4	安 山 岩	C-4-A	"
	73	"	9.9×10.3×2.7	379.4	安 山 岩	C-4-A	"
	74	"	11.0×10.5×2.5	363.0	"	B-5-B	"

付篇1 西桔梗1遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地分析

藁科 哲男、東村 武信
(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立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て、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。今回分析を行った試料は、函館市西桔梗1遺跡出土の8個の黒曜石製遺物の産地分析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、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分析装置によって元素分析を行なう。主に分析した元素は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、それをもって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/k、Ti/k、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrに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、九州の各地に黒曜石の原産地は分布する。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。元素組成の上から、これら原石を分類すると表1に示すように99個の原石群に分かれる。

ここでは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と、白滝地域の原産地は、北海道紋別群白滝村に位置し、鹿砦北方2kmの採石場の露頭、鹿砦東方約2kmの幌加沢地点、また白土沢などより転礫として黒曜石が採取できる。この露頭からの黒曜石原石は白滝第一群にまとり、白土沢の転礫は白滝第二群にまとまる。幌加沢よりの転礫の中で、70%は幌加沢群にまとまるが、この群は白滝第二群と一致し、元素組成から両群を区別できない。さらに、幌加沢産原石の30%は白滝第一群に一致する。置戸産原石は、北海道常呂群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、常呂川に通じる地域にあり、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、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たとえ、この遺物の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。また、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礎は、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、北竜市恵袋別川培本社からも採取される。秩父別町の雨流川に開折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。産出状況とか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。ここの原石には、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ものが多く、稀に球果の見られない、またあっても非常に少ない握り拳半分大の良質な原石が少数みられた。これら原石の元素組成は赤井川群にまとまる。豊泉産原石は豊浦町から産出し使用圏は道南地方に広がり、一部は青森圏に伝播している。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群で、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群森田村鶴ヶみ地区より採取されている。深浦群は青森県西津軽群深浦町の海岸とか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作られた群である。深浦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。戸門第一群は赤井川産原石と弁別は可能であるが両産地の原石の組成は比較的似ている。戸門産黒曜石の産出量は非常に少なく、また大きさも石鏃が作れる程度である。

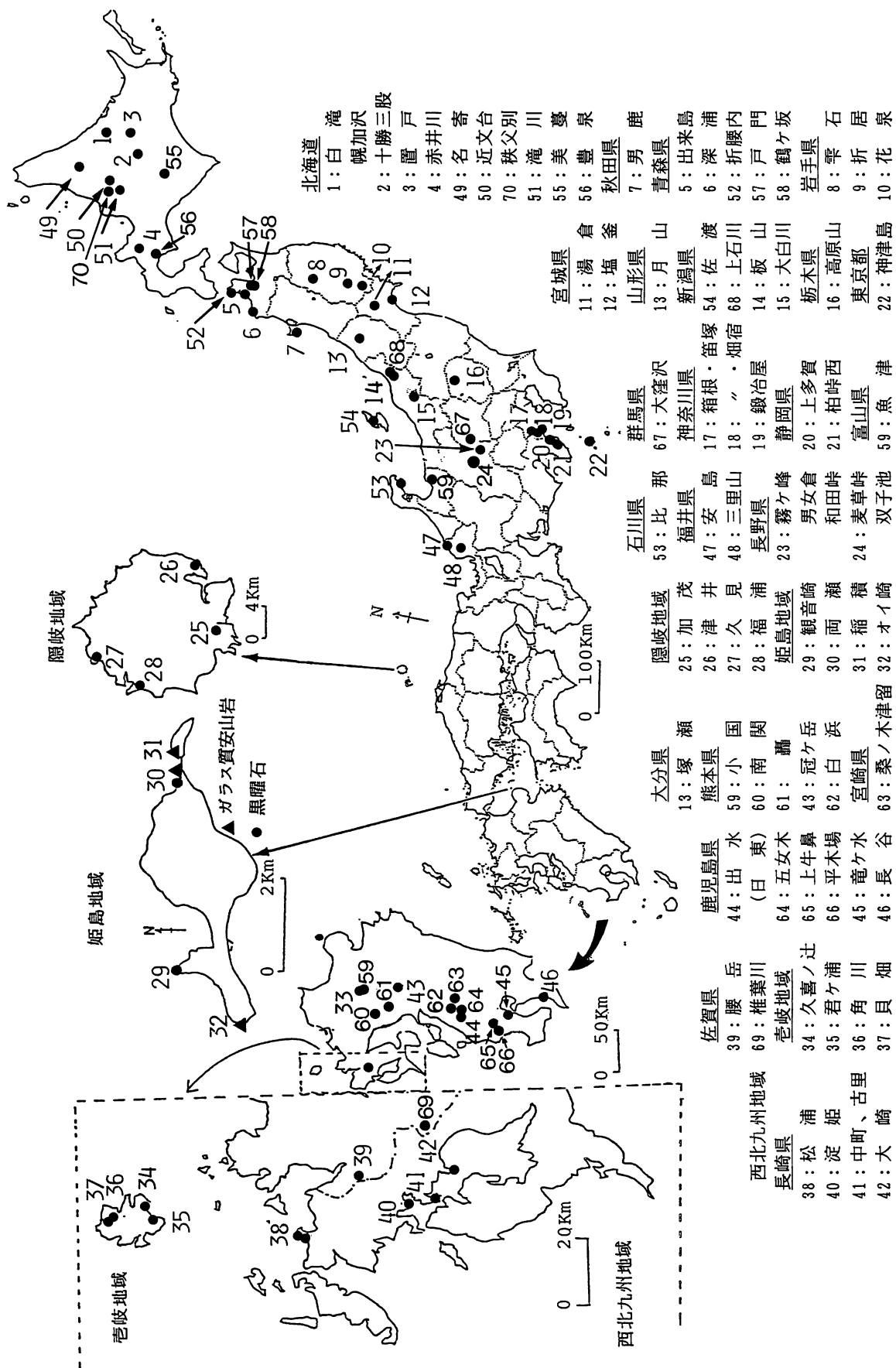


圖1 黑曜石原產地

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安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、得られた確立の数値にはやや不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した西桔梗1遺跡の黒曜石製石器の分析結果を表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ると、表2の試料番号45000番の遺物では Rb/Zr の値は0.935で、赤井川群の[平均値]±[標準偏差値]は、 0.969 ± 0.060 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 0.6σ 離れている。ところで赤井川原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 0.6\sigma$ のずれより大きいものが55個ある。すなわち、この遺物が、赤井川群の原石から作られていたと仮定しても、 0.6σ 以上離れる確率は55%であると言える。だから、赤井川群の平均値から 0.6σ しか離れていないときには、この遺物が赤井川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白滝第1群に比較すると、白滝第1群の平均値からの隔たりは、約 7σ である。これを確立の言葉で表現すると、白滝第1群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から 7σ 以上離れている確立は、一千万分の一であると言える。このように、一千万個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、白滝第1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、「この遺物は赤井川群に55%、白滝第1群に十万分の一の確立でそれぞれ帰属される」。各遺跡の遺物について、この判断を表1の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と残るのは、赤井川群だけとなり、赤井川産地の石材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ヶの変量だけでなく、前述した5ヶ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 T^2 検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確立を求めて産地を同定する^{4, 5)}。西桔梗1遺跡より出土した黒曜石製遺物の産地推定の結果を表3に示す。原産地は確立の高い産地のものだけを選んで記した。原石群を作った原石試料は直径3cm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て大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行ったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確立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(確立)の欄の確立値に替えて、マハラノビスの距離 D^2 の値を記した。この遺物については、記入された D^2 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、推定確立は低い、その原石産地と考えてほぼ間違いないと判断されたものである。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。これは青森市戸門地区より産出する黒曜石の組成は、青森県の深浦群に似る戸門第二群と北海道の赤井川および十勝三股群に似る組成の戸門第一群で構成されているために、統計処理により同定される原石群が戸門原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、一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からの原石は使用されなかったと推測できる。しかし、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、帰属確立の差が十分の一〜百分の一がほとんどで、遺物の中には、赤井川群と十勝三股群の帰属確立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ときがあり、この場合は、客観的な産地分析方により赤井川産または十勝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もしくは十勝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。分析した西桔梗1遺跡の8個の原産地別の使用頻度を見ると赤井川産が88%（7個）で最も多く、十勝産で12%（1個）であった。

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，8：61－69
- 2) 藁科哲男・東村武信・鈴木義昌（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，10,11：53－81：33－47
- 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，16：59－89
考古学と自然科学，8：61－69
- 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，9：77－90
- 5) 東村武信（1990），考古学と物理化学。学生社

表1-1 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地 原石群名	分析 個数	Ca/K $\bar{x} \pm \sigma$	Ti/K $\bar{x} \pm \sigma$	Mn/Zr $\bar{x} \pm \sigma$	Fe/Zr $\bar{x} \pm \sigma$	Rb/Zr $\bar{x} \pm \sigma$	Sr/Zr $\bar{x} \pm \sigma$	Y/Zr $\bar{x} \pm \sigma$	Nb/Zr $\bar{x} \pm \sigma$	Al/K $\bar{x} \pm \sigma$	Si/K $\bar{x} \pm \sigma$
北海道 名寄第一 白滝第二 幌加沢 白滝第二 近文第一 "第二 "第三 秩父第一 "第二 滝川第一 "第二 置戸 十勝三股 美登第一 "第二 赤井 豊泉	114	0.478 \pm 0.011	0.121 \pm 0.005	0.035 \pm 0.007	2.011 \pm 0.063	0.614 \pm 0.032	0.574 \pm 0.022	0.120 \pm 0.017	0.024 \pm 0.016	0.033 \pm 0.002	0.451 \pm 0.010
	12	0.315 \pm 0.011	0.106 \pm 0.003	0.023 \pm 0.005	1.796 \pm 0.070	0.692 \pm 0.043	0.264 \pm 0.017	0.293 \pm 0.018	0.039 \pm 0.020	0.029 \pm 0.002	0.401 \pm 0.010
	130	0.173 \pm 0.014	0.061 \pm 0.003	0.079 \pm 0.013	2.714 \pm 0.142	1.340 \pm 0.059	0.283 \pm 0.019	0.341 \pm 0.030	0.073 \pm 0.026	0.028 \pm 0.002	0.374 \pm 0.010
	23	0.139 \pm 0.009	0.023 \pm 0.001	0.099 \pm 0.015	2.975 \pm 0.102	1.794 \pm 0.077	0.104 \pm 0.010	0.470 \pm 0.037	0.103 \pm 0.027	0.027 \pm 0.002	0.369 \pm 0.007
	27	0.138 \pm 0.004	0.021 \pm 0.002	0.102 \pm 0.015	3.049 \pm 0.181	1.855 \pm 0.088	0.097 \pm 0.016	0.492 \pm 0.039	0.107 \pm 0.019	0.027 \pm 0.002	0.368 \pm 0.006
	30	0.819 \pm 0.013	0.165 \pm 0.006	0.081 \pm 0.010	3.266 \pm 0.117	0.604 \pm 0.031	0.941 \pm 0.030	0.165 \pm 0.020	0.039 \pm 0.016	0.039 \pm 0.002	0.457 \pm 0.008
	107	0.517 \pm 0.011	0.099 \pm 0.005	0.067 \pm 0.009	2.773 \pm 0.097	0.812 \pm 0.037	0.815 \pm 0.042	0.197 \pm 0.024	0.041 \pm 0.019	0.035 \pm 0.002	0.442 \pm 0.009
	17	0.514 \pm 0.012	0.098 \pm 0.005	0.066 \pm 0.014	2.765 \pm 0.125	0.814 \pm 0.037	0.815 \pm 0.042	0.199 \pm 0.039	0.078 \pm 0.008	0.034 \pm 0.002	0.443 \pm 0.011
	51	0.249 \pm 0.017	0.122 \pm 0.006	0.078 \pm 0.011	1.614 \pm 0.068	0.995 \pm 0.037	0.458 \pm 0.023	0.235 \pm 0.024	0.023 \pm 0.021	0.022 \pm 0.004	0.334 \pm 0.013
	25	0.506 \pm 0.016	0.098 \pm 0.005	0.070 \pm 0.011	2.750 \pm 0.099	0.805 \pm 0.042	0.808 \pm 0.032	0.197 \pm 0.026	0.027 \pm 0.016	0.027 \pm 0.003	0.371 \pm 0.010
	31	0.253 \pm 0.018	0.122 \pm 0.006	0.077 \pm 0.009	1.613 \pm 0.090	1.017 \pm 0.045	0.459 \pm 0.025	0.233 \pm 0.029	0.038 \pm 0.018	0.025 \pm 0.003	0.370 \pm 0.023
	15	0.510 \pm 0.015	0.098 \pm 0.005	0.068 \pm 0.009	2.740 \pm 0.072	0.802 \pm 0.019	0.812 \pm 0.019	0.192 \pm 0.026	0.032 \pm 0.023	0.030 \pm 0.004	0.393 \pm 0.031
	65	0.326 \pm 0.008	0.128 \pm 0.005	0.045 \pm 0.008	1.813 \pm 0.062	0.824 \pm 0.034	0.454 \pm 0.020	0.179 \pm 0.023	0.044 \pm 0.020	0.030 \pm 0.002	0.412 \pm 0.010
	60	0.256 \pm 0.018	0.074 \pm 0.005	0.068 \pm 0.010	2.281 \pm 0.087	1.097 \pm 0.055	0.434 \pm 0.023	0.334 \pm 0.029	0.064 \pm 0.025	0.029 \pm 0.002	0.396 \pm 0.013
	41	0.499 \pm 0.020	0.124 \pm 0.007	0.052 \pm 0.010	2.635 \pm 0.181	0.802 \pm 0.061	0.707 \pm 0.044	0.199 \pm 0.029	0.039 \pm 0.023	0.033 \pm 0.002	0.442 \pm 0.015
青森県 折内 出来島 深浦 戸門第一 "第二 鶴ヶ坂	28	0.593 \pm 0.036	0.144 \pm 0.012	0.056 \pm 0.010	3.028 \pm 0.251	0.762 \pm 0.040	0.764 \pm 0.051	0.197 \pm 0.026	0.038 \pm 0.022	0.034 \pm 0.002	0.449 \pm 0.009
	50	0.254 \pm 0.029	0.070 \pm 0.004	0.086 \pm 0.010	2.213 \pm 0.104	0.969 \pm 0.060	0.428 \pm 0.021	0.249 \pm 0.024	0.058 \pm 0.023	0.027 \pm 0.002	0.371 \pm 0.009
	75	0.473 \pm 0.019	0.148 \pm 0.007	0.060 \pm 0.015	1.764 \pm 0.072	0.438 \pm 0.027	0.607 \pm 0.028	0.157 \pm 0.020	0.025 \pm 0.017	0.032 \pm 0.002	0.469 \pm 0.013
	35	0.190 \pm 0.015	0.075 \pm 0.003	0.040 \pm 0.008	1.575 \pm 0.066	1.241 \pm 0.046	0.319 \pm 0.014	0.141 \pm 0.033	0.076 \pm 0.021	0.024 \pm 0.002	0.348 \pm 0.010
	27	0.346 \pm 0.022	0.132 \pm 0.007	0.231 \pm 0.019	2.268 \pm 0.085	0.865 \pm 0.044	1.106 \pm 0.056	0.399 \pm 0.038	0.179 \pm 0.031	0.038 \pm 0.003	0.499 \pm 0.013
秋田県 男鹿	36	0.080 \pm 0.008	0.097 \pm 0.011	0.013 \pm 0.002	0.697 \pm 0.021	0.128 \pm 0.008	0.002 \pm 0.002	0.064 \pm 0.007	0.035 \pm 0.004	0.026 \pm 0.002	0.379 \pm 0.010
	28	0.250 \pm 0.024	0.069 \pm 0.003	0.068 \pm 0.012	2.358 \pm 0.257	1.168 \pm 0.062	0.521 \pm 0.063	0.277 \pm 0.065	0.076 \pm 0.025	0.026 \pm 0.002	0.362 \pm 0.015
	28	0.084 \pm 0.006	0.104 \pm 0.004	0.013 \pm 0.002	0.691 \pm 0.021	0.123 \pm 0.006	0.002 \pm 0.002	0.069 \pm 0.010	0.033 \pm 0.005	0.025 \pm 0.002	0.369 \pm 0.007
岩手県 平折花	33	0.344 \pm 0.017	0.132 \pm 0.007	0.232 \pm 0.023	2.261 \pm 0.143	0.861 \pm 0.052	1.081 \pm 0.060	0.390 \pm 0.039	0.186 \pm 0.037	0.037 \pm 0.002	0.496 \pm 0.018
	43	0.293 \pm 0.007	0.087 \pm 0.004	0.223 \pm 0.015	1.637 \pm 0.072	1.512 \pm 0.082	0.920 \pm 0.054	0.287 \pm 0.042	0.125 \pm 0.031	0.027 \pm 0.002	0.362 \pm 0.006
	25	0.636 \pm 0.033	0.187 \pm 0.012	0.052 \pm 0.007	1.764 \pm 0.061	0.305 \pm 0.016	0.431 \pm 0.021	0.209 \pm 0.016	0.045 \pm 0.014	0.041 \pm 0.003	0.594 \pm 0.014
山形県 月山	22	0.615 \pm 0.055	0.180 \pm 0.016	0.058 \pm 0.007	1.751 \pm 0.062	0.306 \pm 0.033	0.421 \pm 0.051	0.228 \pm 0.079	0.045 \pm 0.011	0.041 \pm 0.005	0.594 \pm 0.055
	30	0.596 \pm 0.046	0.177 \pm 0.018	0.056 \pm 0.008	1.742 \pm 0.072	0.314 \pm 0.019	0.420 \pm 0.025	0.220 \pm 0.016	0.044 \pm 0.013	0.041 \pm 0.003	0.586 \pm 0.030
	44	0.285 \pm 0.021	0.123 \pm 0.007	0.182 \pm 0.016	1.906 \pm 0.096	0.966 \pm 0.069	1.022 \pm 0.071	0.276 \pm 0.036	0.119 \pm 0.033	0.033 \pm 0.002	0.443 \pm 0.014
新潟県 佐渡第一 "第二 上石川 板山 大白川	34	0.228 \pm 0.013	0.078 \pm 0.006	0.020 \pm 0.005	1.492 \pm 0.079	0.821 \pm 0.047	0.288 \pm 0.018	0.142 \pm 0.018	0.049 \pm 0.017	0.024 \pm 0.004	0.338 \pm 0.013
	12	0.263 \pm 0.032	0.097 \pm 0.018	0.020 \pm 0.006	1.501 \pm 0.053	0.717 \pm 0.106	0.326 \pm 0.029	0.091 \pm 0.022	0.046 \pm 0.015	0.026 \pm 0.002	0.338 \pm 0.009
	45	0.312 \pm 0.008	0.072 \pm 0.003	0.063 \pm 0.008	1.900 \pm 0.070	0.988 \pm 0.050	0.758 \pm 0.034	0.186 \pm 0.024	0.035 \pm 0.024	0.018 \pm 0.003	0.263 \pm 0.006
	44	0.232 \pm 0.011	0.068 \pm 0.003	0.169 \pm 0.017	2.178 \pm 0.110	1.772 \pm 0.098	0.772 \pm 0.046	0.374 \pm 0.047	0.154 \pm 0.034	0.027 \pm 0.002	0.359 \pm 0.009
	22	0.569 \pm 0.012	0.142 \pm 0.007	0.033 \pm 0.005	1.608 \pm 0.049	0.261 \pm 0.012	0.332 \pm 0.011	0.150 \pm 0.015	0.033 \pm 0.011	0.036 \pm 0.003	0.491 \pm 0.014
宮城県 湯塩	21	2.174 \pm 0.068	0.349 \pm 0.017	0.057 \pm 0.005	2.544 \pm 0.149	0.116 \pm 0.009	0.658 \pm 0.024	0.138 \pm 0.015	0.020 \pm 0.013	0.073 \pm 0.003	0.956 \pm 0.040
	37	4.828 \pm 0.395	1.630 \pm 0.104	0.178 \pm 0.017	11.362 \pm 1.150	0.168 \pm 0.018	1.298 \pm 0.063	0.155 \pm 0.016	0.037 \pm 0.018	0.077 \pm 0.002	0.720 \pm 0.032

又：平均値、 σ ：標準偏差値

表1-2 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地 原石群名	分析 個数	Ca/K 又±σ	Ti/K 又±σ	Mn/Zr 又±σ	Fe/Zr 又±σ	Rb/Zr 又±σ	Sr/Zr 又±σ	Y/Zr 又±σ	Nb/Zr 又±σ	Al/K 又±σ	Si/K 又±σ
栃木県 高原山	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
東京都 神津島第一	56	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
〃 第二	23	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
神奈川県 箱根・苗塚	30	6.765±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
〃 畑宿	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
鍛冶屋	31	1.663±0.071	0.381±0.019	0.056±0.007	2.139±0.097	0.073±0.008	0.629±0.025	0.154±0.009	0.011±0.009	0.067±0.005	0.904±0.020
静岡県 上多賀	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
柏峠西	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
石川県 比那	17	0.370±0.014	0.087±0.004	0.060±0.009	2.699±0.167	0.639±0.028	0.534±0.023	0.172±0.028	0.052±0.018	0.032±0.002	0.396±0.017
福井県 安島	21	0.407±0.007	0.123±0.005	0.038±0.006	1.628±0.051	0.643±0.041	0.675±0.030	0.113±0.020	0.061±0.016	0.032±0.002	0.450±0.010
三里山	21	0.350±0.018	0.123±0.008	0.036±0.006	1.561±0.081	0.608±0.031	0.798±0.039	0.069±0.020	0.062±0.013	0.028±0.002	0.381±0.008
群馬県 大窪沢	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
長野県 霧ヶ峰	171	0.138±0.009	0.066±0.003	0.104±0.011	1.339±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
和田峠第一	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
〃 第二	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
〃 第三	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
〃 第四	37	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.085	1.311±0.037	0.206±0.030	0.263±0.038	0.090±0.022	0.023±0.002	0.331±0.019
〃 第五	47	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.282±0.086	1.053±0.196	0.275±0.058	0.194±0.042	0.066±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013
〃 第六	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	0.010±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012
鷹山・和田	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
男女倉	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	0.028±0.002	0.354±0.008
菱草峠	68	0.263±0.020	0.138±0.011	0.049±0.008	1.403±0.069	0.532±0.048	0.764±0.031	0.101±0.018	0.056±0.016	0.029±0.002	0.401±0.017
双子池	84	0.246±0.035	0.136±0.010	0.054±0.009	1.488±0.154	0.665±0.056	0.782±0.071	0.116±0.023	0.037±0.026	0.018±0.004	0.291±0.008
島根県 加茂	20	0.154±0.008	0.082±0.009	0.018±0.003	0.943±0.029	0.289±0.016	0.006±0.003	0.047±0.010	0.144±0.019	0.022±0.001	0.269±0.017
津井	30	0.150±0.008	0.100±0.003	0.015±0.002	0.919±0.033	0.305±0.010	0.013±0.003	0.046±0.013	0.132±0.007	0.022±0.001	0.258±0.006
久見	31	0.142±0.004	0.061±0.002	0.020±0.003	0.981±0.048	0.398±0.013	0.001±0.002	0.093±0.015	0.229±0.010	0.023±0.002	0.317±0.006
大分県 観音崎	41	0.216±0.017	0.045±0.003	0.428±0.057	6.897±0.806	1.829±0.220	1.573±0.180	0.325±0.088	0.622±0.099	0.035±0.002	0.418±0.011
阿瀬第一	33	0.221±0.021	0.045±0.003	0.450±0.061	7.248±0.668	1.917±0.194	1.660±0.173	0.355±0.057	0.669±0.105	0.035±0.002	0.419±0.009
＊ 〃 第二	32	0.634±0.047	0.140±0.013	0.194±0.026	4.399±0.322	0.614±0.077	3.162±0.189	0.144±0.031	0.240±0.041	0.038±0.002	0.451±0.011
＊ 〃 第三	10	1.013±0.140	0.211±0.026	0.126±0.016	3.491±0.231	0.305±0.067	4.002±0.174	0.109±0.021	0.137±0.028	0.040±0.004	0.471±0.017
＊ オイ崎	29	1.074±0.110	0.224±0.024	0.122±0.012	3.460±0.301	0.286±0.048	4.010±0.197	0.101±0.022	0.133±0.025	0.040±0.003	0.469±0.014
＊ 稲積	25	0.653±0.066	0.141±0.016	0.189±0.030	4.398±0.425	0.605±0.096	3.234±0.264	0.151±0.033	0.245±0.050	0.037±0.002	0.448±0.015
塚瀬	30	0.313±0.023	0.127±0.009	0.065±0.010	1.489±0.124	0.600±0.051	0.686±0.082	0.175±0.018	0.102±0.020	0.028±0.002	0.371±0.009

又：平均値、σ：標準偏差値、＊：ガラス質安山岩

表 1-3 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差

原産地 原石群名	分析 個数	Ca/K 又±σ	Ti/K 又±σ	Mn/Zr 又±σ	Fe/Zr 又±σ	Rb/Zr 又±σ	Sr/Zr 又±σ	Y/Zr 又±σ	Nb/Zr 又±σ	Al/K 又±σ	Si/K 又±σ
佐賀県 腰椎	26	0.214±0.015	0.029±0.001	0.076±0.012	2.694±0.110	1.686±0.085	0.441±0.030	0.293±0.039	0.257±0.029	0.027±0.002	0.356±0.008
	59	0.407±0.010	0.073±0.003	0.094±0.013	2.712±0.124	1.269±0.088	1.994±0.105	0.133±0.037	0.238±0.040	0.020±0.004	0.281±0.006
長崎県	37	0.165±0.012	0.066±0.002	0.034±0.003	1.197±0.030	0.403±0.012	0.005±0.004	0.114±0.012	0.326±0.008	0.024±0.002	0.294±0.008
	28	0.161±0.011	0.064±0.002	0.034±0.003	1.209±0.032	0.405±0.008	0.005±0.004	0.119±0.016	0.322±0.010	0.025±0.002	0.294±0.006
	29	0.138±0.010	0.037±0.002	0.056±0.007	1.741±0.083	1.880±0.076	0.012±0.012	0.303±0.038	0.652±0.036	0.026±0.002	0.358±0.010
	23	0.218±0.010	0.029±0.002	0.085±0.013	2.692±0.125	1.674±0.064	0.439±0.027	0.284±0.047	0.266±0.028	0.027±0.002	0.359±0.012
	17	0.176±0.016	0.030±0.004	0.062±0.022	2.364±0.389	1.607±0.245	0.308±0.074	0.277±0.056	0.210±0.050	0.026±0.002	0.361±0.010
	16	0.245±0.019	0.060±0.006	0.045±0.012	1.975±0.240	0.878±0.099	0.421±0.081	0.130±0.030	0.145±0.023	0.026±0.002	0.358±0.013
	22	0.287±0.019	0.067±0.004	0.044±0.007	1.906±0.106	0.765±0.074	0.484±0.034	0.115±0.023	0.117±0.018	0.026±0.001	0.367±0.007
	44	0.329±0.014	0.080±0.005	0.042±0.007	1.804±0.065	0.539±0.022	0.403±0.035	0.077±0.018	0.117±0.014	0.029±0.002	0.374±0.009
	25	0.248±0.017	0.058±0.008	0.057±0.007	1.884±0.085	0.832±0.092	0.403±0.026	0.112±0.021	0.152±0.017	0.026±0.002	0.363±0.007
	17	0.327±0.030	0.080±0.017	0.045±0.007	1.832±0.074	0.653±0.088	0.488±0.030	0.090±0.030	0.093±0.023	0.027±0.002	0.358±0.012
	40	0.192±0.020	0.027±0.003	0.080±0.016	2.699±0.215	1.780±0.164	0.413±0.065	0.312±0.056	0.259±0.040	0.027±0.002	0.358±0.008
	22	0.414±0.012	0.073±0.006	0.102±0.015	2.898±0.204	1.221±0.094	1.951±0.124	0.133±0.047	0.261±0.034	0.031±0.002	0.383±0.010
	19	0.257±0.035	0.062±0.009	0.054±0.009	1.939±0.131	0.812±0.113	0.436±0.052	0.101±0.029	0.145±0.037	0.028±0.002	0.364±0.011
	25	0.161±0.011	0.051±0.002	0.037±0.006	1.718±0.056	0.948±0.030	0.179±0.018	0.191±0.026	0.137±0.019	0.024±0.002	0.340±0.006
熊本県	30	0.317±0.023	0.127±0.005	0.063±0.007	1.441±0.070	0.611±0.032	0.703±0.044	0.175±0.233	0.097±0.017	0.023±0.002	0.320±0.007
	30	0.261±0.016	0.214±0.007	0.034±0.003	0.788±0.033	0.326±0.012	0.278±0.015	0.069±0.012	0.031±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008
	44	0.258±0.009	0.214±0.006	0.033±0.005	0.794±0.078	0.329±0.017	0.275±0.010	0.066±0.011	0.033±0.009	0.020±0.002	0.243±0.008
	21	0.261±0.012	0.211±0.008	0.032±0.003	0.780±0.038	0.324±0.011	0.279±0.017	0.064±0.011	0.037±0.006	0.025±0.002	0.277±0.009
	40	0.197±0.020	0.104±0.008	0.025±0.006	1.405±0.073	1.048±0.087	0.348±0.028	0.163±0.023	0.033±0.017	0.019±0.001	0.273±0.007
宮崎県	47	0.207±0.015	0.094±0.006	0.070±0.009	1.521±0.075	1.080±0.048	0.418±0.020	0.266±0.034	0.063±0.024	0.020±0.003	0.314±0.011
	33	0.261±0.015	0.094±0.006	0.066±0.010	1.743±0.085	1.242±0.060	0.753±0.039	0.205±0.029	0.047±0.036	0.022±0.002	0.323±0.019
鹿児島県	42	0.262±0.018	0.143±0.006	0.022±0.004	1.178±0.040	0.712±0.028	0.408±0.025	0.100±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	37	0.266±0.021	0.140±0.006	0.019±0.003	1.170±0.064	0.705±0.027	0.405±0.021	0.108±0.015	0.028±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	41	1.629±0.098	0.804±0.037	0.053±0.006	3.342±0.215	0.188±0.013	1.105±0.056	0.087±0.009	0.022±0.009	0.036±0.002	0.391±0.011
	34	1.944±0.054	0.912±0.028	0.062±0.005	3.975±0.182	0.184±0.011	1.266±0.049	0.093±0.010	0.021±0.010	0.038±0.003	0.408±0.010
	28	0.514±0.032	0.167±0.008	0.063±0.009	1.524±0.079	0.619±0.038	0.719±0.054	0.115±0.019	0.082±0.016	0.037±0.003	0.523±0.009
	30	0.553±0.032	0.137±0.006	0.065±0.010	1.815±0.062	0.644±0.028	0.553±0.029	0.145±0.021	0.069±0.020	0.037±0.003	0.524±0.012
	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

又：平均値、σ：標準偏差、*：ガラス質安山岩

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 2 西桔梗 1 遺跡出土の黒曜石製遺物分析結果

分 析 番 号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
45000	.247	.073	.093	2.029	.935	.451	.267	.000	.016	.242
45001	.249	.068	.075	2.265	1.002	.437	.206	.000	.018	.271
45002	.242	.071	.059	2.098	1.125	.434	.370	.000	.018	.273
45003	.257	.073	.071	2.079	.994	.429	.281	.047	.014	.251
45004	.262	.073	.093	2.245	1.056	.479	.300	.000	.018	.258
45005	.255	.071	.063	1.948	.882	.427	.251	.031	.017	.257
45006	.244	.073	.074	2.061	.974	.422	.264	.041	.018	.267
45007	.257	.077	.068	2.017	.933	.405	.249	.000	.000	.261

表 3 西桔梗 1 遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地推定結果（北海道函館市）

分 析 番 号	試料 番号	遺 物 出 土 区 層位	時 代（伴出土器）	原 石 産 地（確 率）	判 定	遺 物 品 名 （備考）
45000	1-12	A-3-C , III		赤井川(3%)	赤井川	Uフレイク
45001	2-1	B-5 , "		赤井川(6%), 戸門第1群(1%)	"	剝片
45002	3-8	C-4-A , "	"	十勝三股(4%), " (2%)	十 勝	石鏃
45003	4-36	C-4-A , "	"	赤井川(40%), 十勝三股(24%), 戸門第1群(15%)	赤井川	剝片
45004	5-3	C-8-B , "	"	" (12%), " (3%), " (9%)	"	"
45005	6-3	D-3 , "	"	" (13%)	"	剝片石器片
45006	7-9	D-3 , "	"	" (59%), 戸門第1群(11%), 十勝三股(2%)	"	剝片
45007	8-9	E-10-D , "	"	" (3%)	"	石鏃

付篇 2 西桔梗 1 遺跡出土植物遺体

椿坂 恭代

縄文時代早期と考えられる焼土遺構から検出された炭化植物遺体について報告する。各サンプルの資料番号、遺構、層準、植物遺体名は付表に示しておいた。細かな木片に混ざって検出された植物遺体はすべてクルミ属 J U G L A N S L. の内果皮破片ばかりであった。個体数の特定ができないので、内果皮片の遺構別重量を計測して表記した。

表 1 西桔梗 1 遺跡出土植物遺体表

資料 NO.		サンプル採取 遺構・地区	クルミ属 (g)	
1	7-9	F-9		資料腐食のため同定不可能
2	7-10	F-10		資料腐食のため同定不可能
3	7-11	F-11		資料腐食のため同定不可能
4	7-12	F-12	<0.01	
5	7-16	F-16	<0.01	
6	7-18	F-18		資料腐食のため同定不可能
7	7-19	F-19	<0.01	
8	7-22	F-22	<0.01	
9	7-23	F-23		菌核
10	7-27	F-27	<0.01	
11	7-29	F-29	<0.01	
12	7-30	F-30 (NO.1)		資料腐食のため同定不可能
13	7-31	F-30 (NO.2)	0.01	
14	7-32	F-31	<0.01	
15	7-43	F-42		菌核
合計			0.01	

付篇3 西桔梗1遺跡のテフラについて

花岡 正光

本遺跡の黒ボク土中に三種類のテフラが確認された。ここでは主に鉱物組成上の特徴を記載し、既知のテフラとの対比を行なう。

1. 試料及び試料の処理方法

試料は発掘担当者によって、E-10グリッドから採取された(図版1)。三種類のテフラを、対比が予想されるテフラとして上位から「Ko-d」、「砂質火山灰」、「B-Tm」と仮称した。「Ko-d」は淡黄灰白色シルト質で下部が粗粒である。「砂質火山灰」は淡黄灰色砂質である。「B-Tm」は黄褐色シルト質で、上部は土壌化し暗色を呈する。

試料は、水洗→6% H_2O_2 ・10% HCl 処理→超音波洗浄→水洗→粒径0.25mm以下についてプレパレート作成→偏光顕微鏡で検鏡し、構成粒子の組成を半定量的に表現した。

2. 結果

検鏡結果を表1に、火山ガラス・軽石のSEM写真を図版1に示す。「Ko-d」は火山ガラスと斜長石に富み、火山ガラスの気泡形態は網目模様である。「砂質火山灰」は斜長石と角閃石に富むテフラである。「B-Tm」は火山ガラスとアルカリ長石に富み、火山ガラスはバブルウォール型と繊維状発泡型が多い。

「Ko-d」としたテフラは、分布域や層準から駒ヶ岳起源のKo-d(北海道火山灰命名委員会、1982)に対比可能であろう。「砂質火山灰」は角閃石を含むテフラで、駒ヶ岳起源とは考えられない。「B-Tm」としたテフラは、アルカリ長石を含む特徴があり、町田・新井(1992)の白頭山-苦小牧火山灰(B-Tm)に対比される。

引用文献

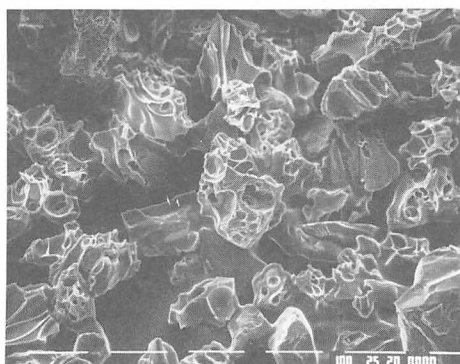
北海道火山灰命名委員会(1982):「北海道の火山灰」。23pp。

町田 洋・新井房夫(1992):「火山灰アトラス」。東京大学出版会、276pp。

表-1 テフラの鉱物組成

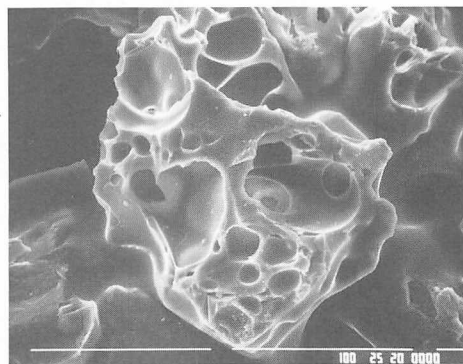
試料	斜長石	アルカリ長石	黒雲母	角閃石	斜方輝石	単斜輝石	不透明鉱物	火山ガラス	軽石	プラントオパール
Ko-d 上部	●				+	+	+	●		
Ko-d 下部	●				+	+	○	●		
砂質火山灰	○		tr	○	+	+	+	+	+	
B-Tm 上部	tr	○		tr	tr		tr	●		○
B-Tm 下部		○		tr				●		

●: 頗る多い ○: 多い +: 少ない tr: まれ



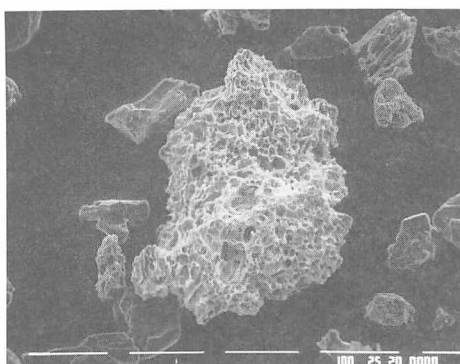
KD-d 下部の火山ガラス

1 A



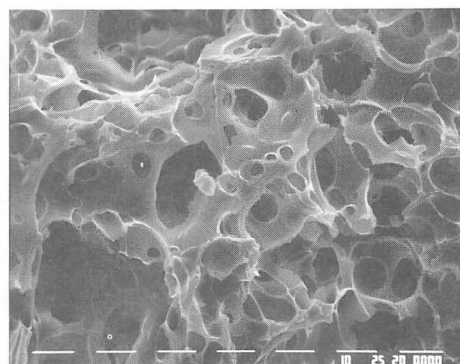
1 A の拡大

1 B



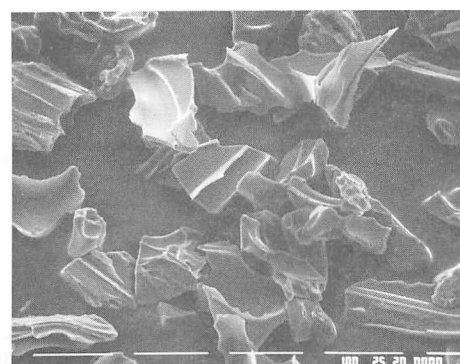
砂質火山灰の軽石

2 A



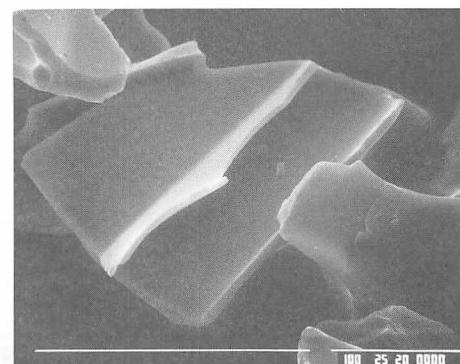
2 A の拡大

2 B



B-Tm 下部の火山ガラス

3 A



3 A の拡大

3 B

図版1 テフラのSEM写真

スケールバーは2 Bが10 μ m、その他は100 μ m、J S M-T200を使用、加速電圧25 K V

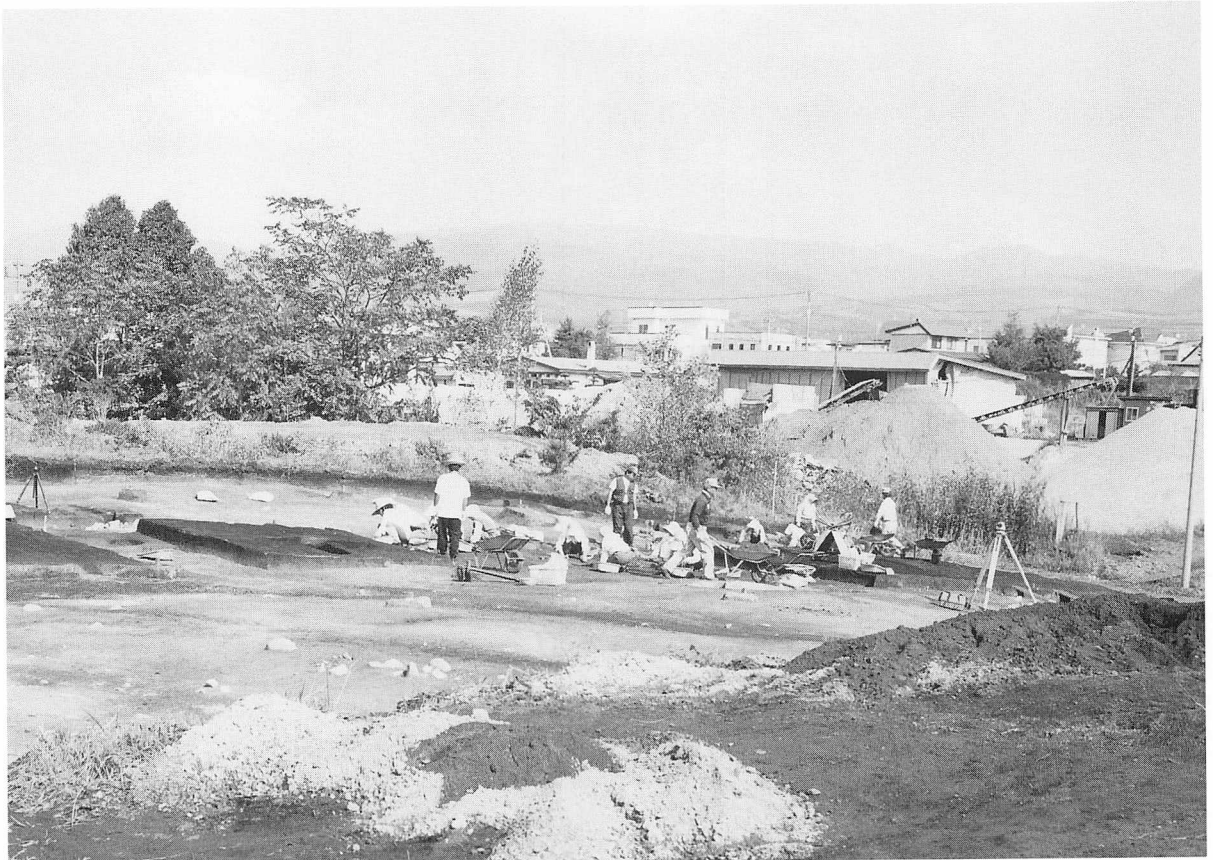
写真図版



1 遺跡遠景（南から）



2 調査区全景（東から）



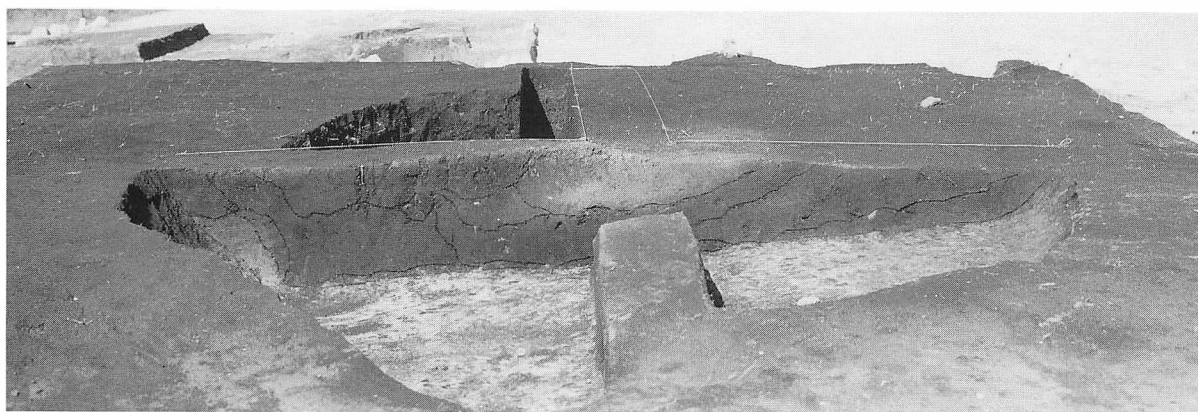
1 調査風景（南から）



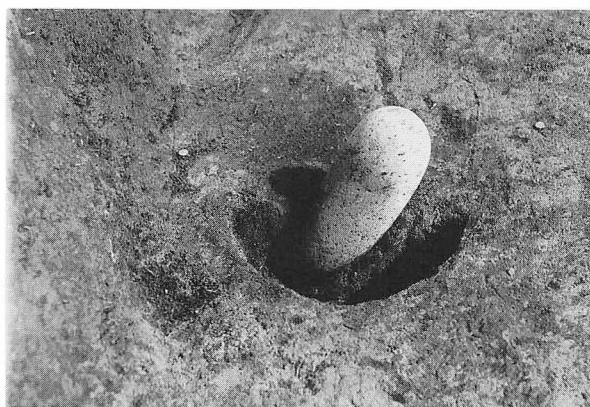
2 発掘後の調査区域（東から）



1 H-1 全景（北東から）



2 H-1 土層断面（南から）



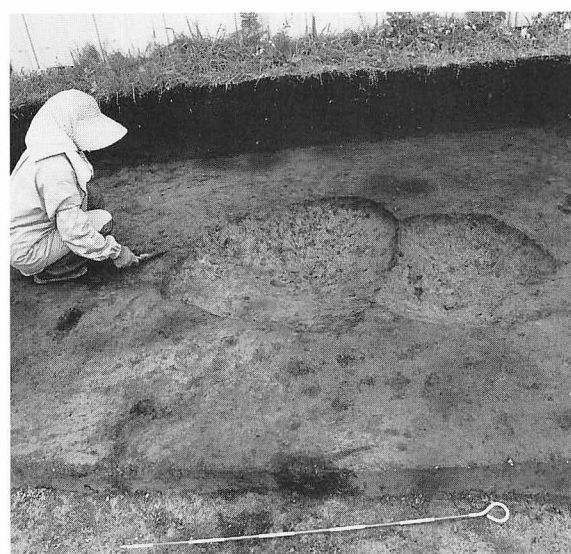
3 HP-4 遺物出土状況（南から）



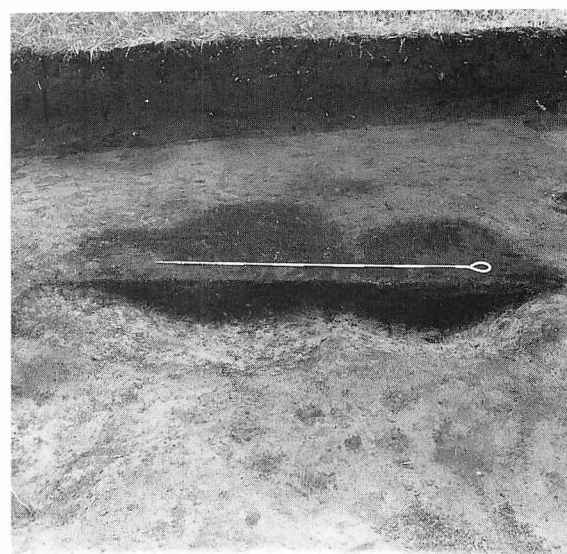
1 P-1 全景 (北から)



2 P-1 のSP-3 土層断面 (南から)



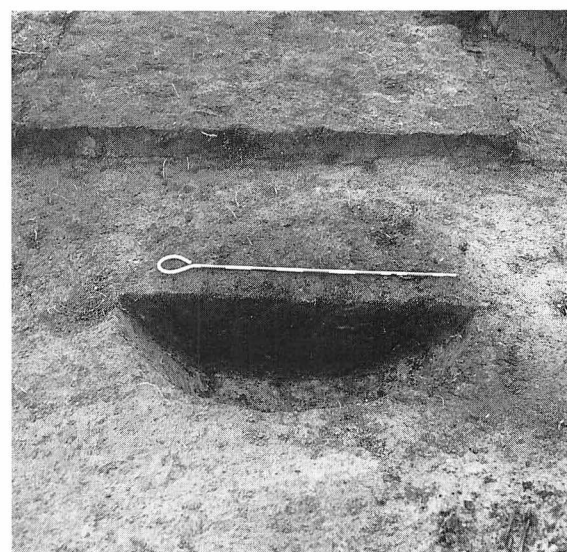
3 P-2・3 全景 (東から)



4 P-2・3 土層断面 (東から)



5 P-4 全景 (東から)



6 P-4 土層断面 (東から)



1 P-5 全景 (東から)



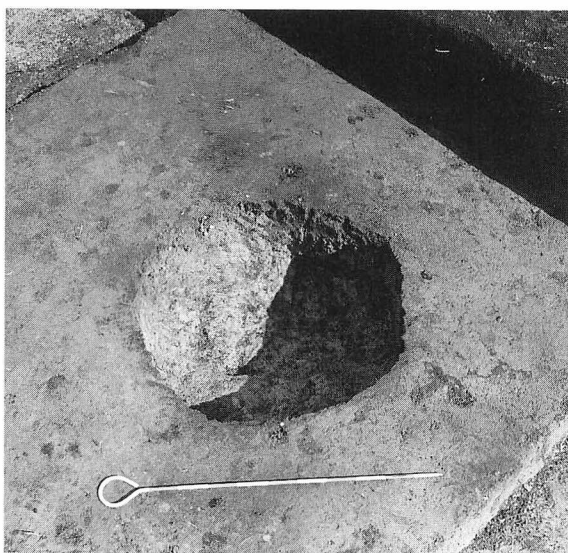
2 P-7・8 全景 (南から)



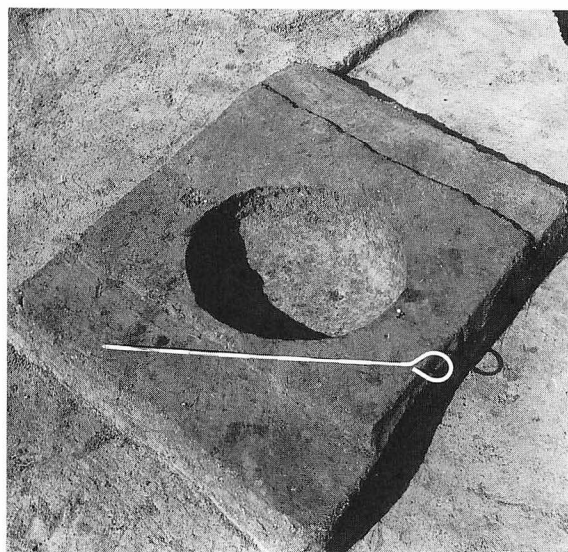
3 P-9 全景 (南から)



4 P-11 全景 (西から)



5 P-13 全景 (南から)



6 P-14 全景 (南東から)



1 TP-1 全景（西から）



2 TP-1 土層断面（西から）



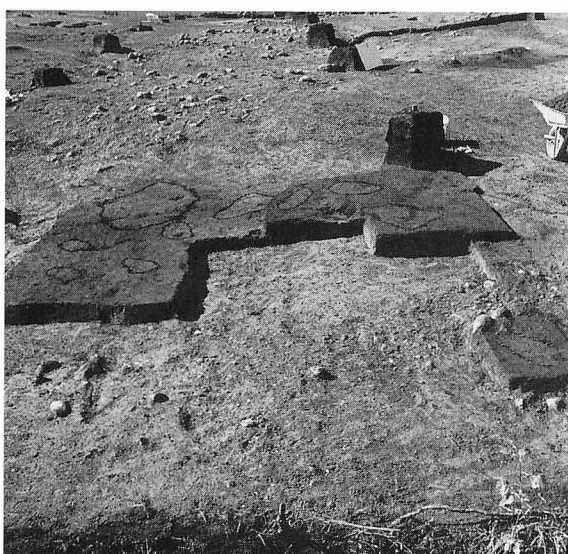
3 Ⅲ層中部の焼土群確認状況（東から）



1 F-22確認状況（東から）



2 F-23土層断面（北から）



3 IV層上面の焼土群確認状況（東から）



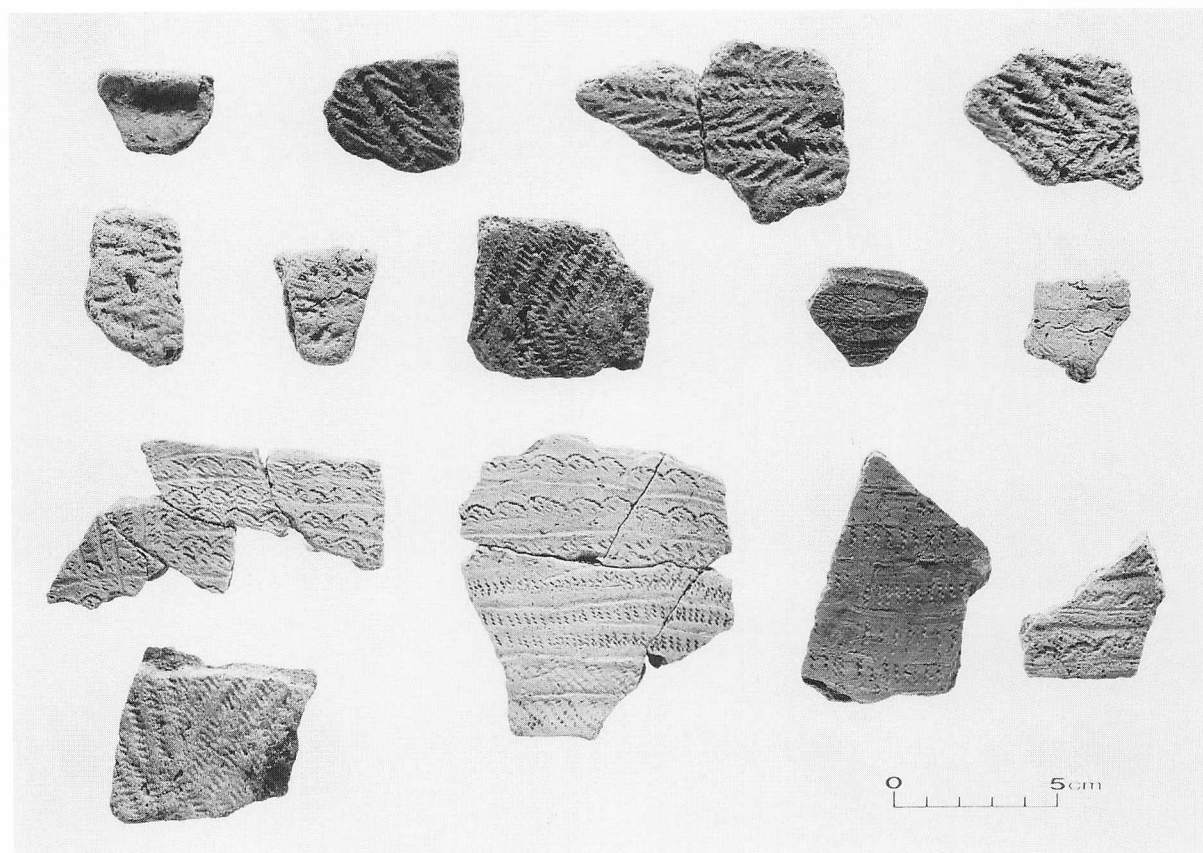
4 F-30確認状況（南から）



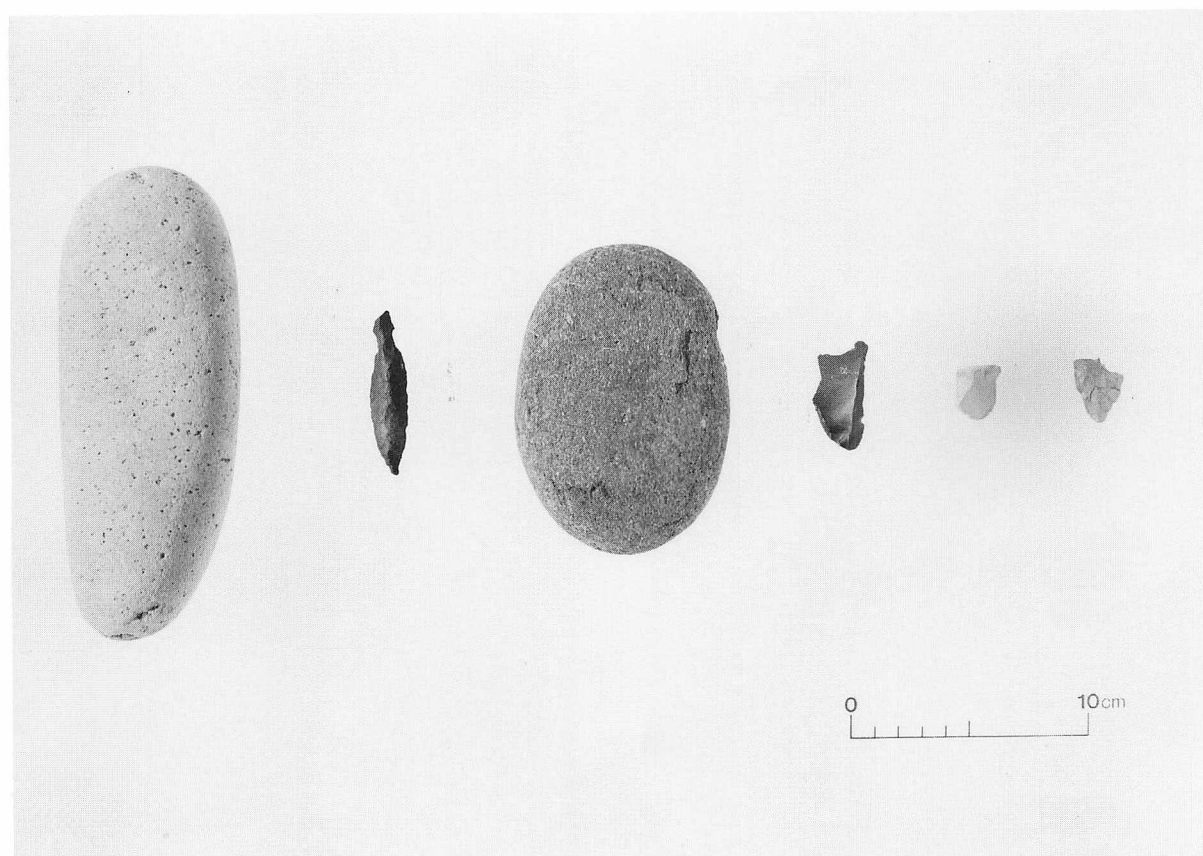
5 F-19と土器出土状況（北から）



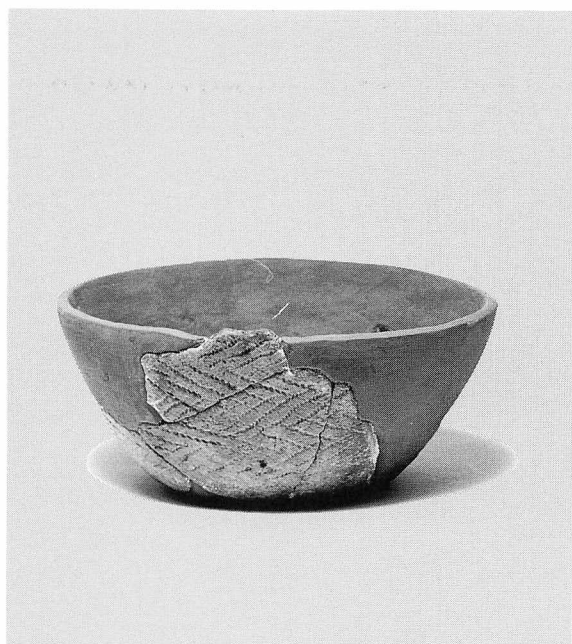
6 フレイク集中地点（東から）



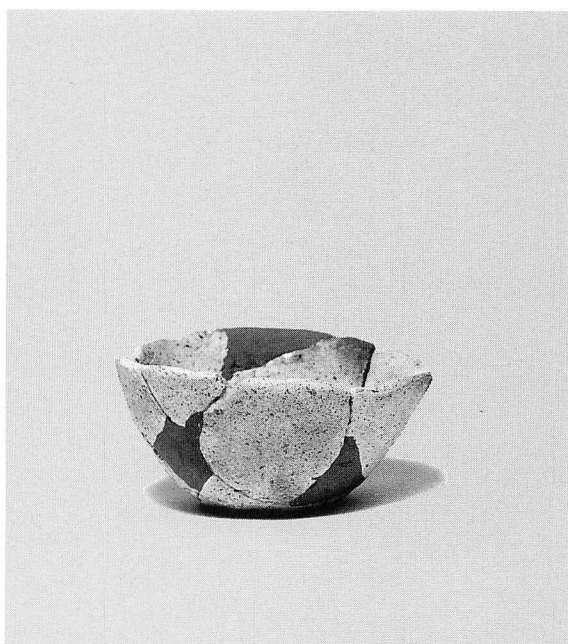
1 遺構出土の土器



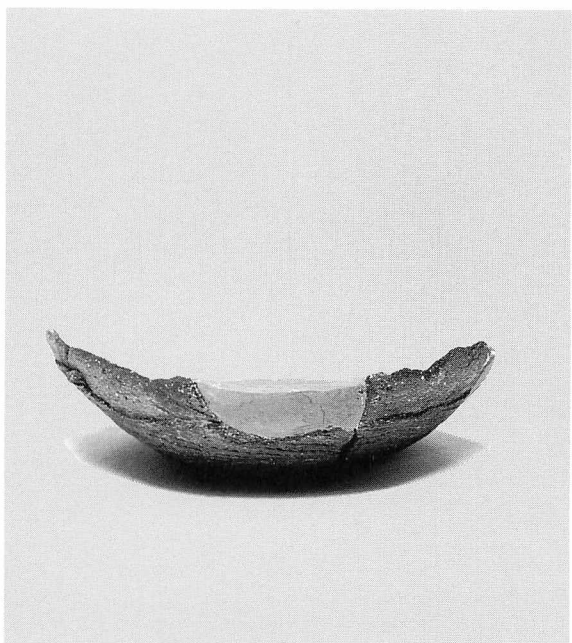
2 遺構出土の石器



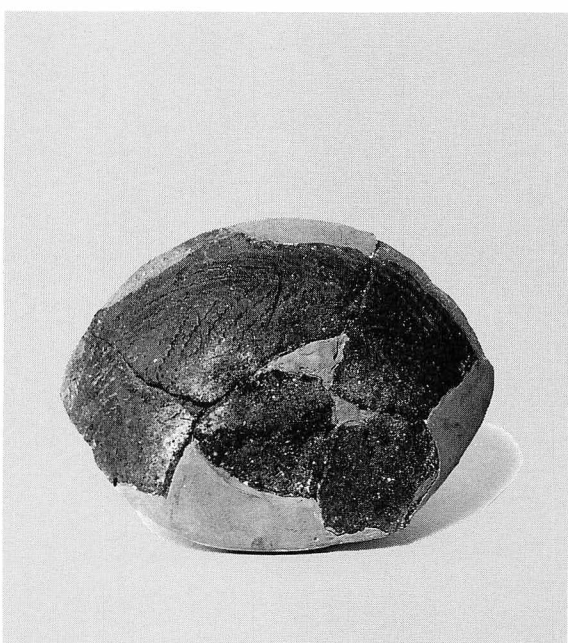
1 包含層出土の土器 (図IV-6-65)



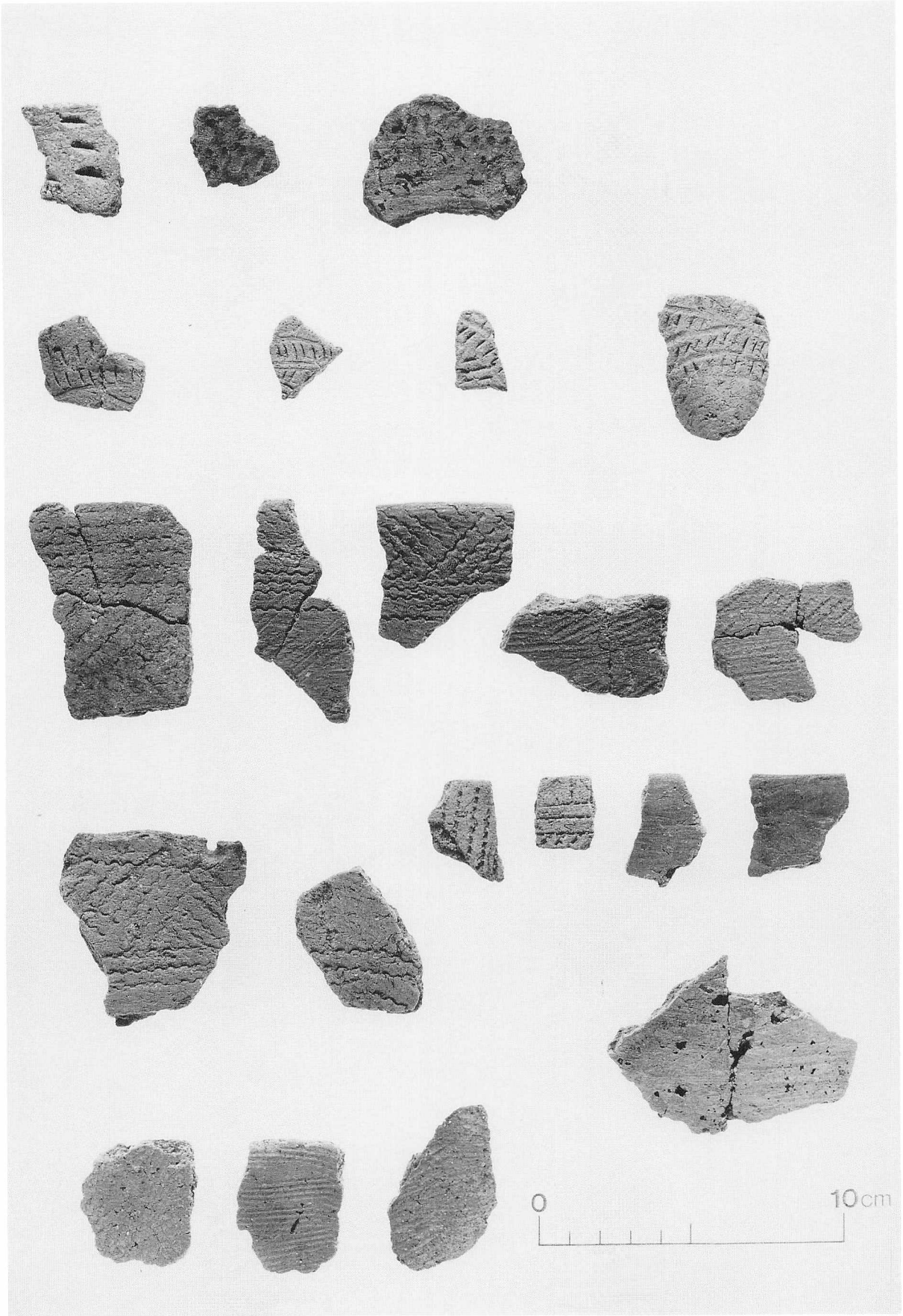
2 包含層出土の土器 (図IV-6-66)



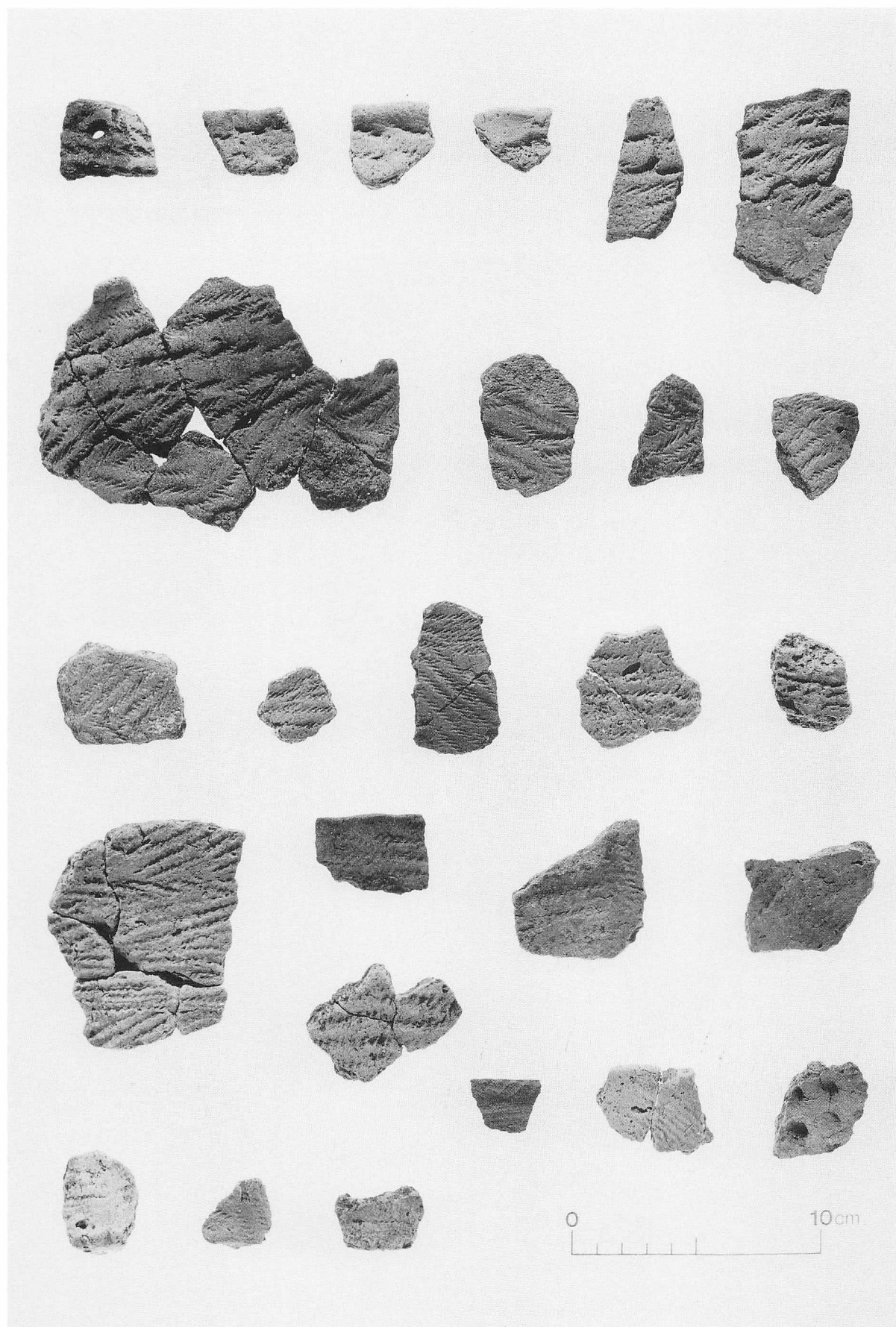
3 包含層出土の土器 (図IV-6-64)



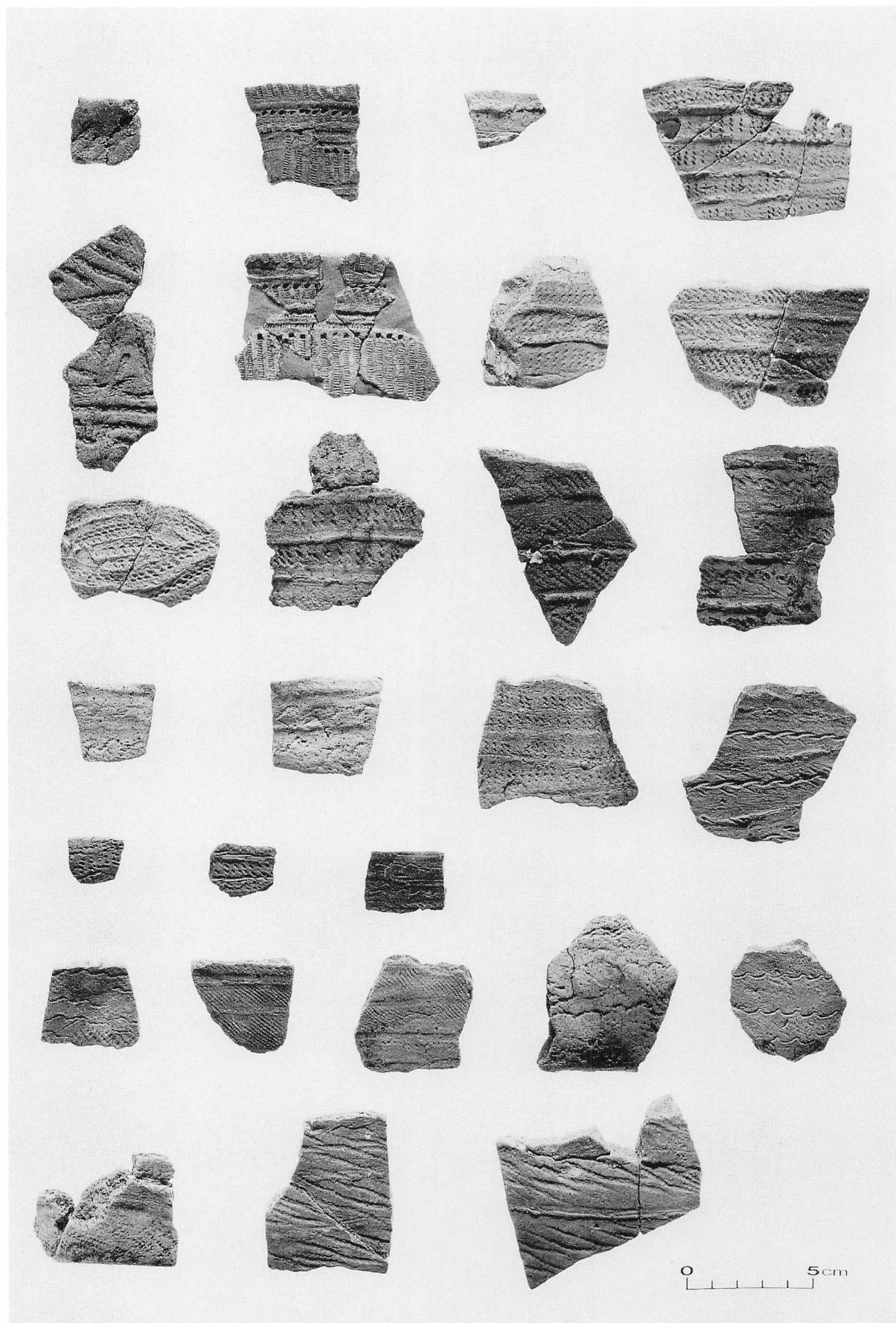
4 包含層出土の土器 (3の底面)



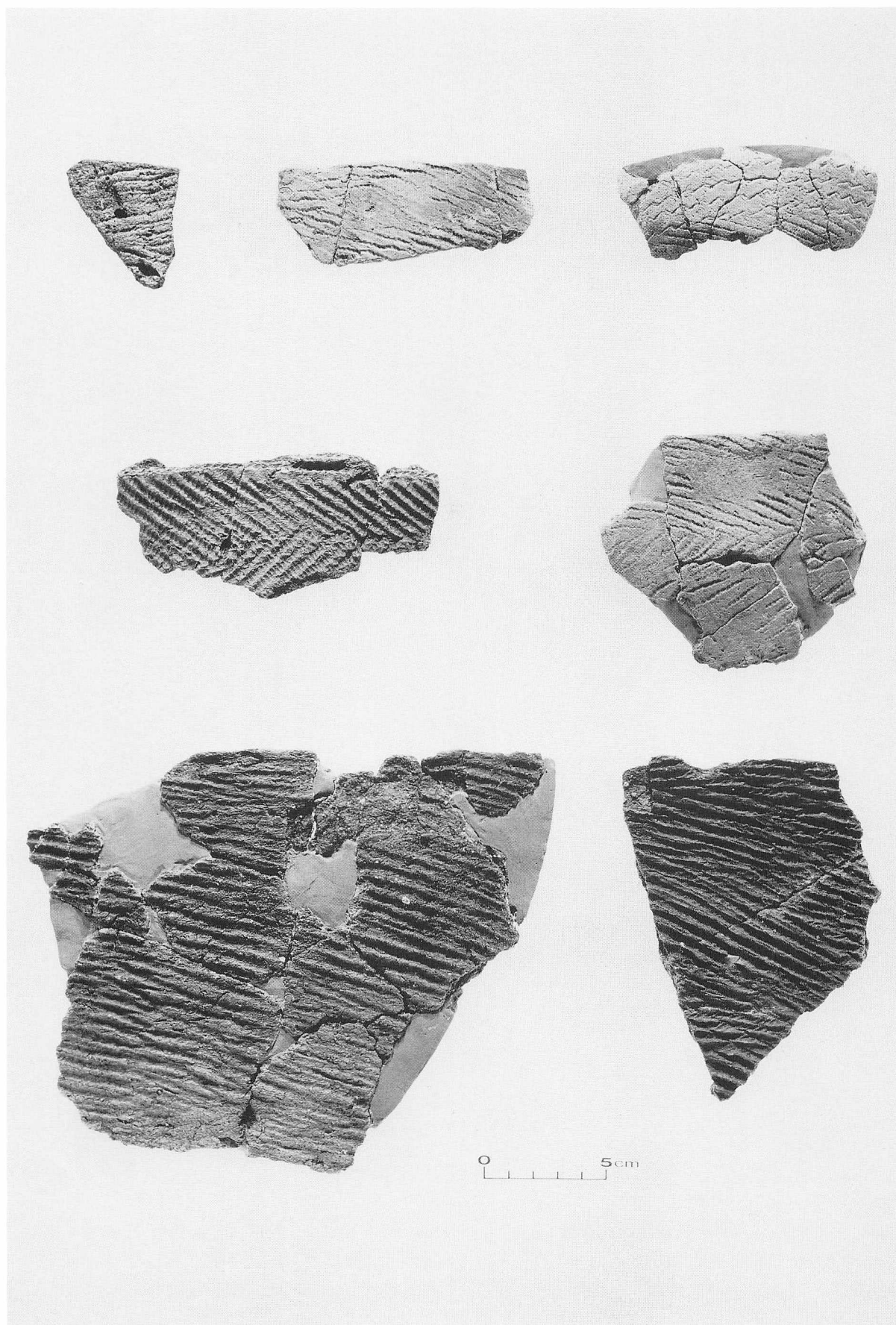
1 包含層出土の土器（Ⅰ群A類）



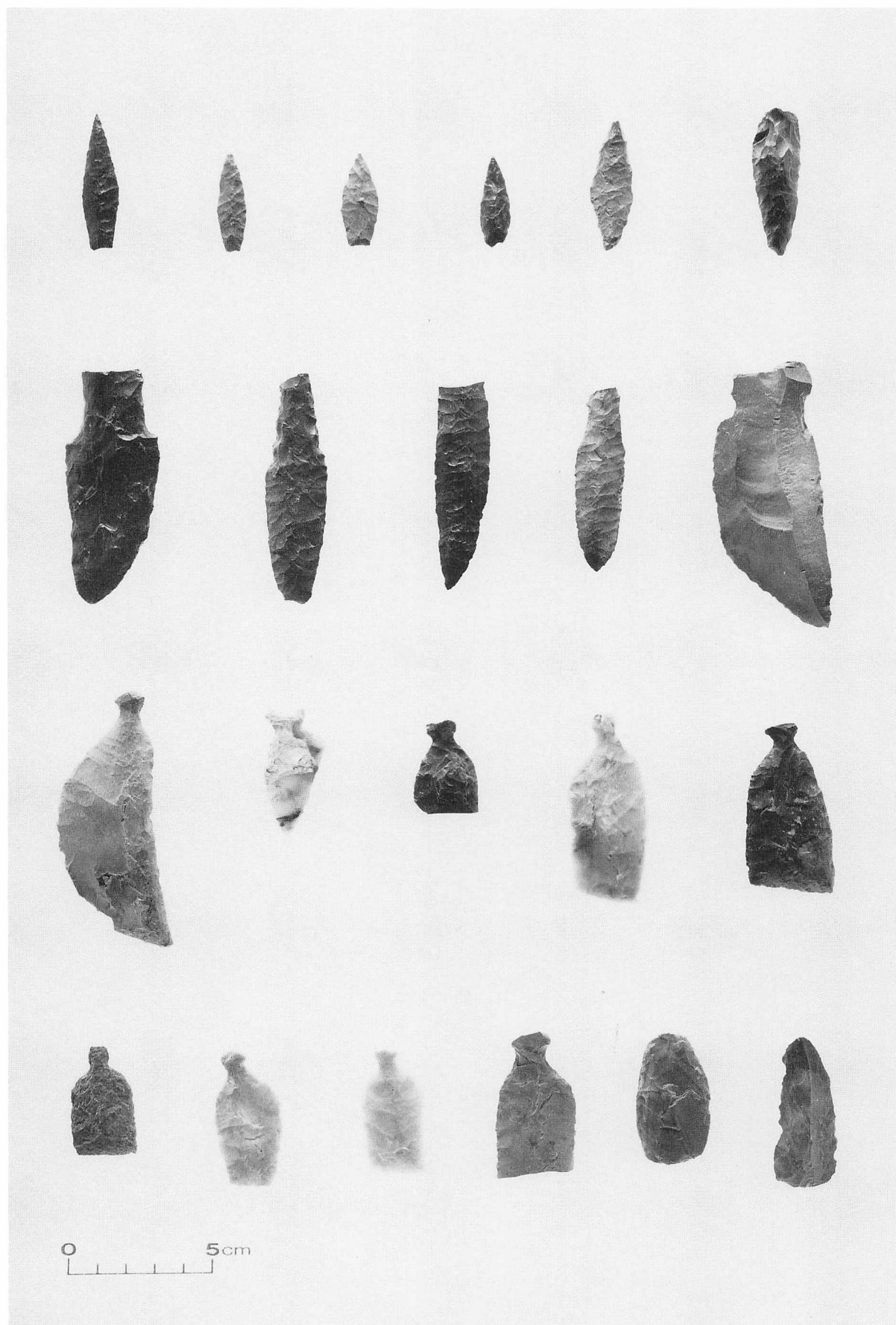
1 包含層出土の土器（I群B類）



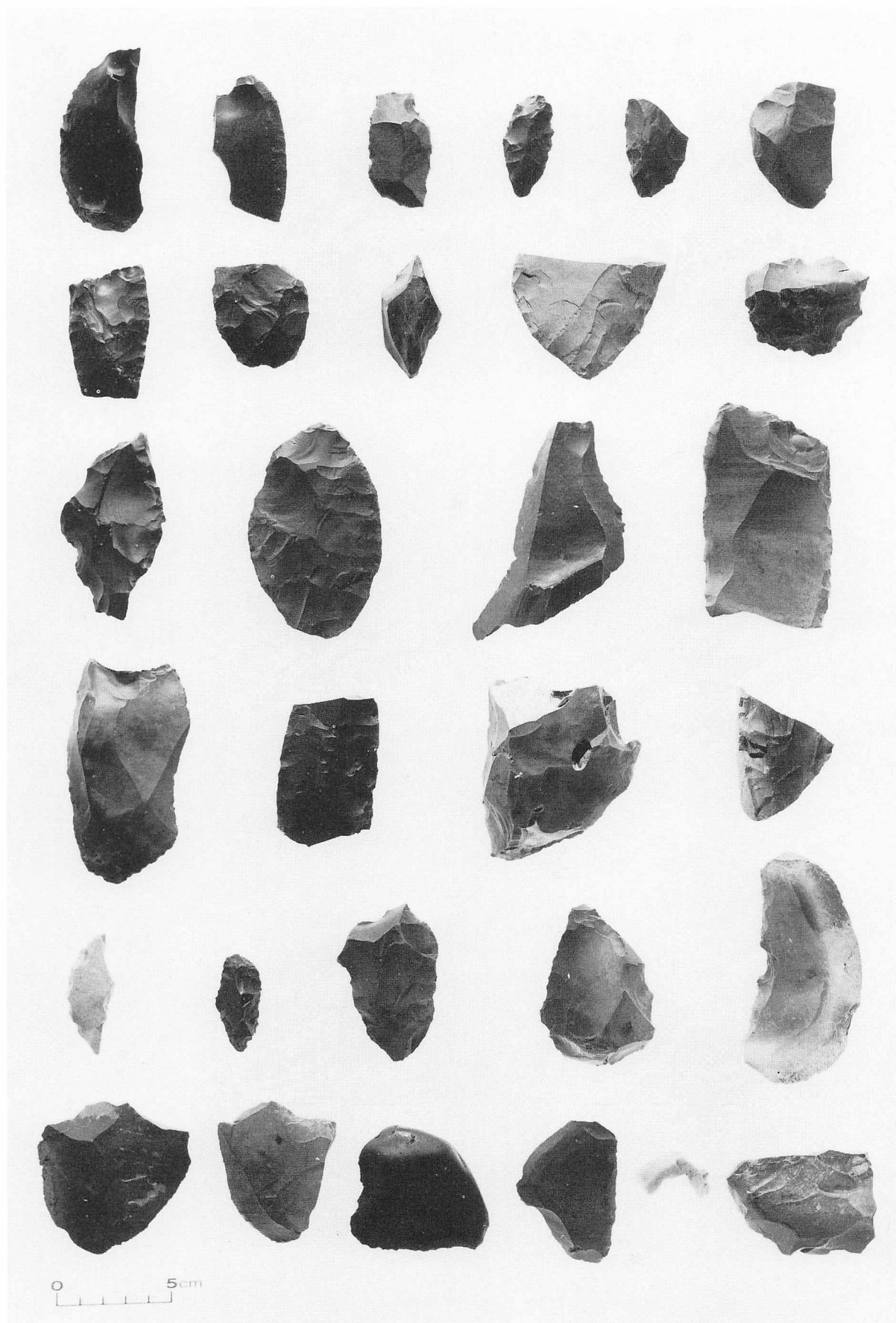
1 包含層出土の土器（I群B類）



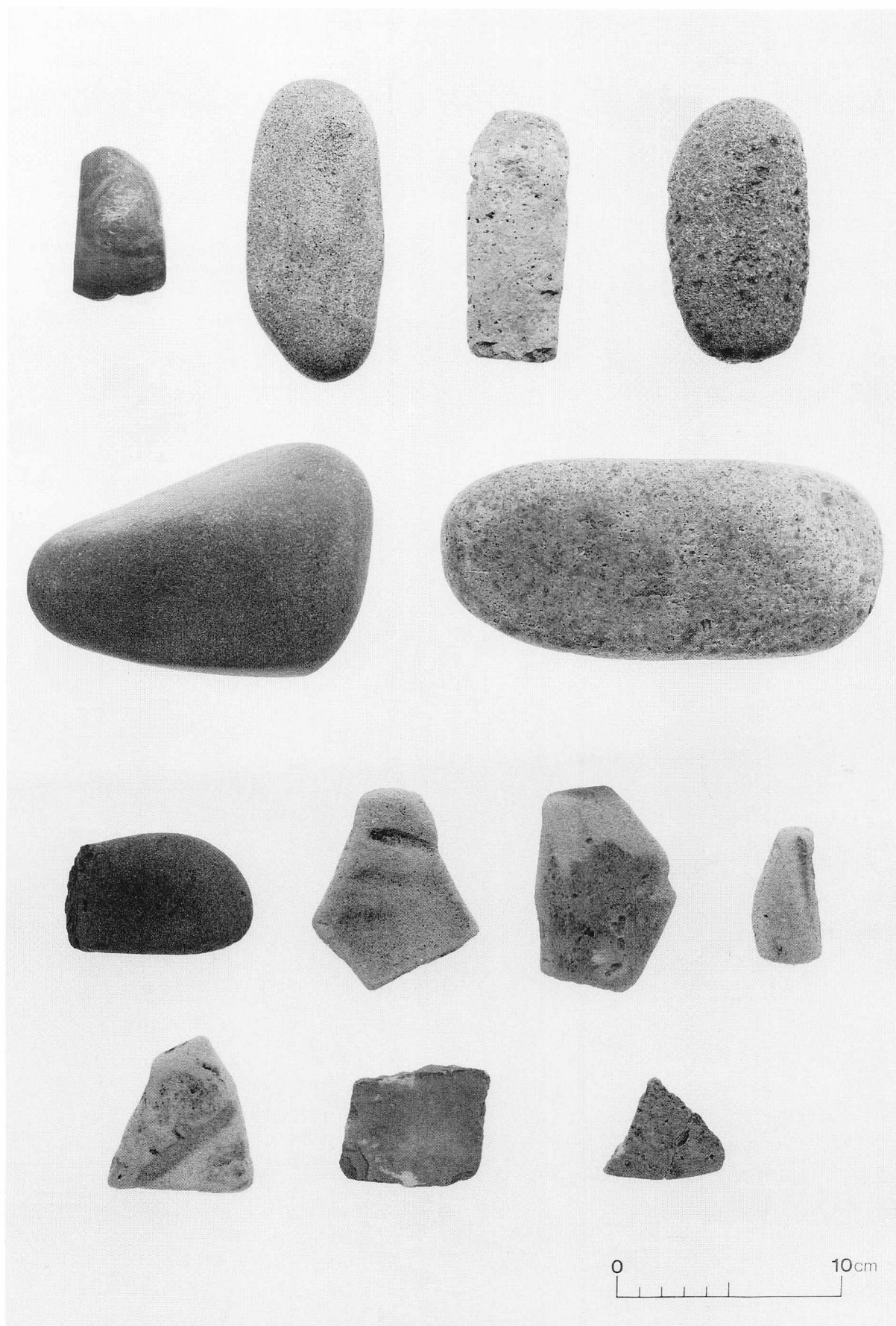
1 包含層出土の土器（Ⅰ群B類、Ⅱ群A類）



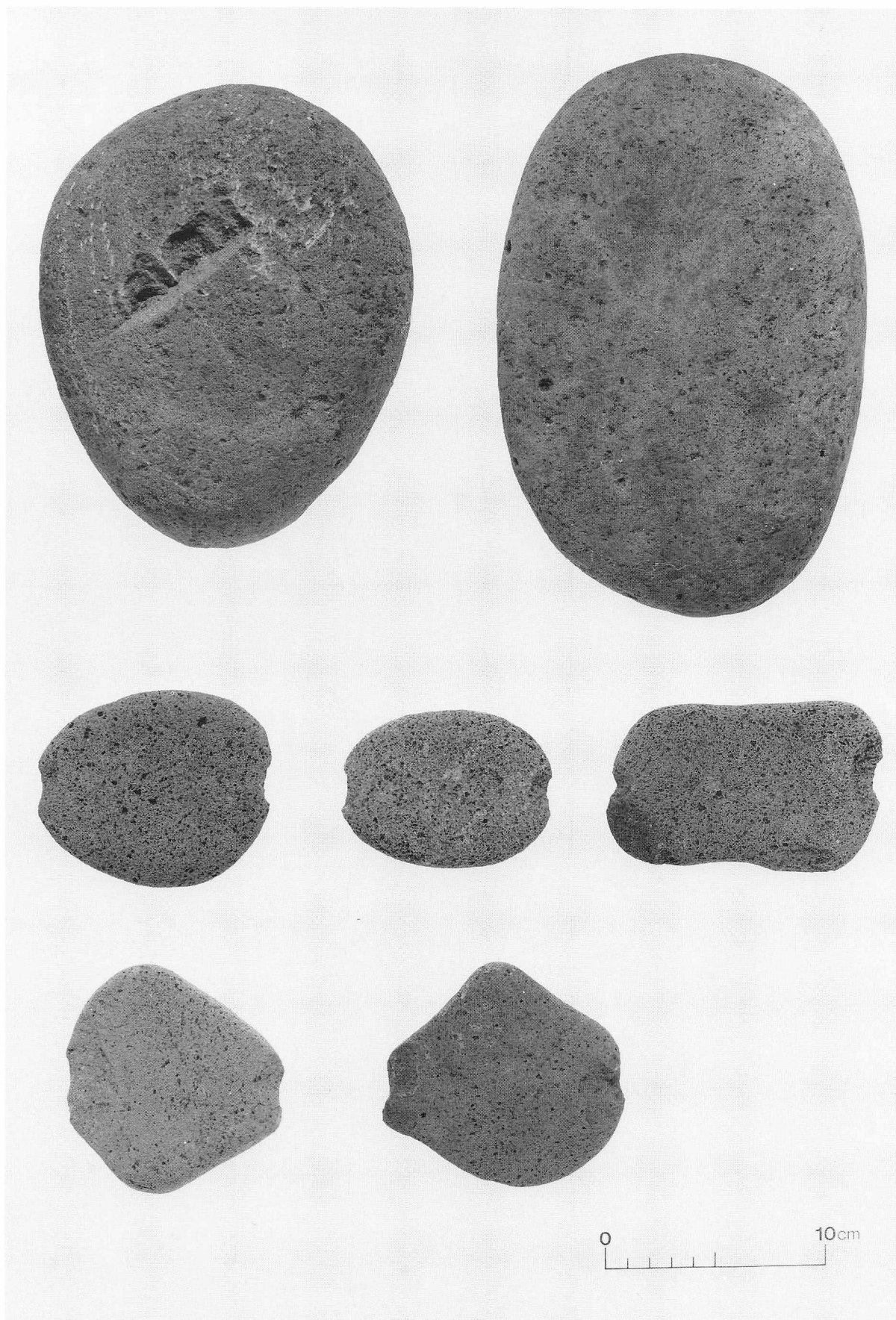
1 包含層出土の石器



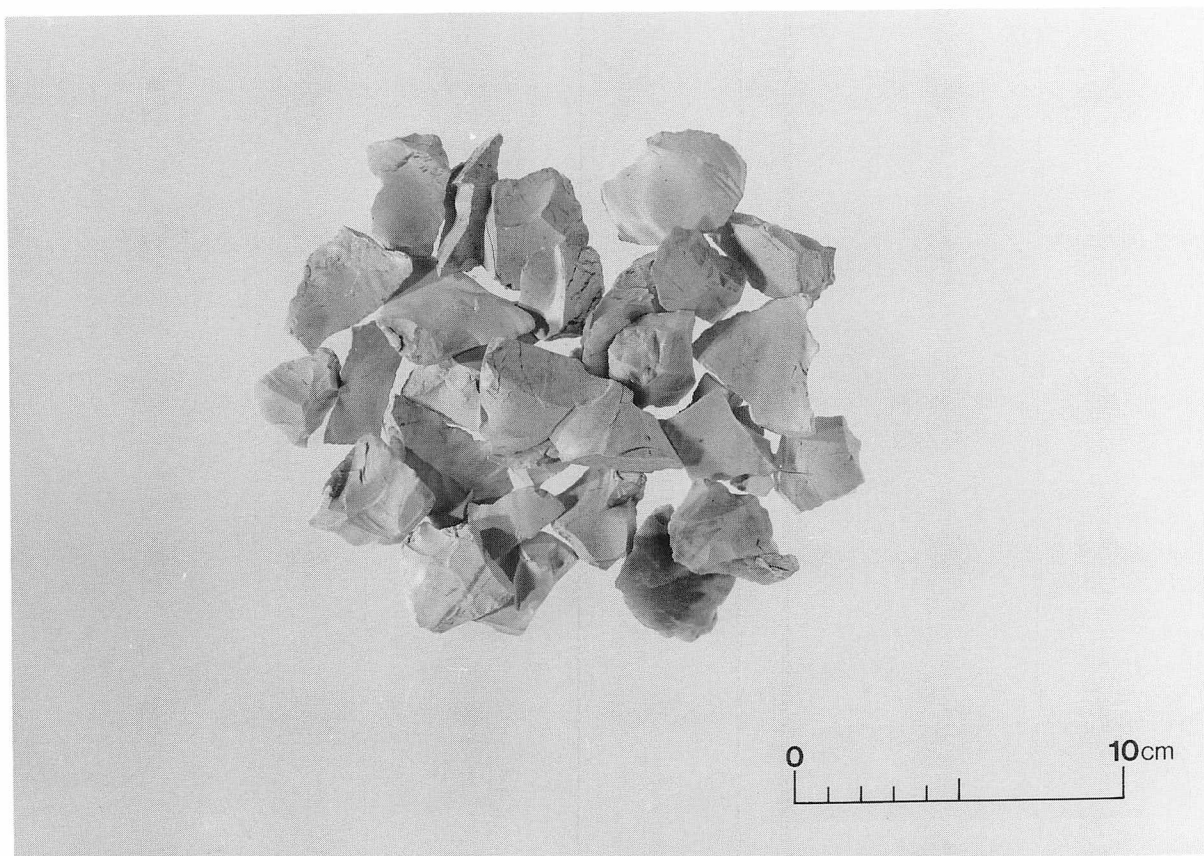
1 包含層出土の石器



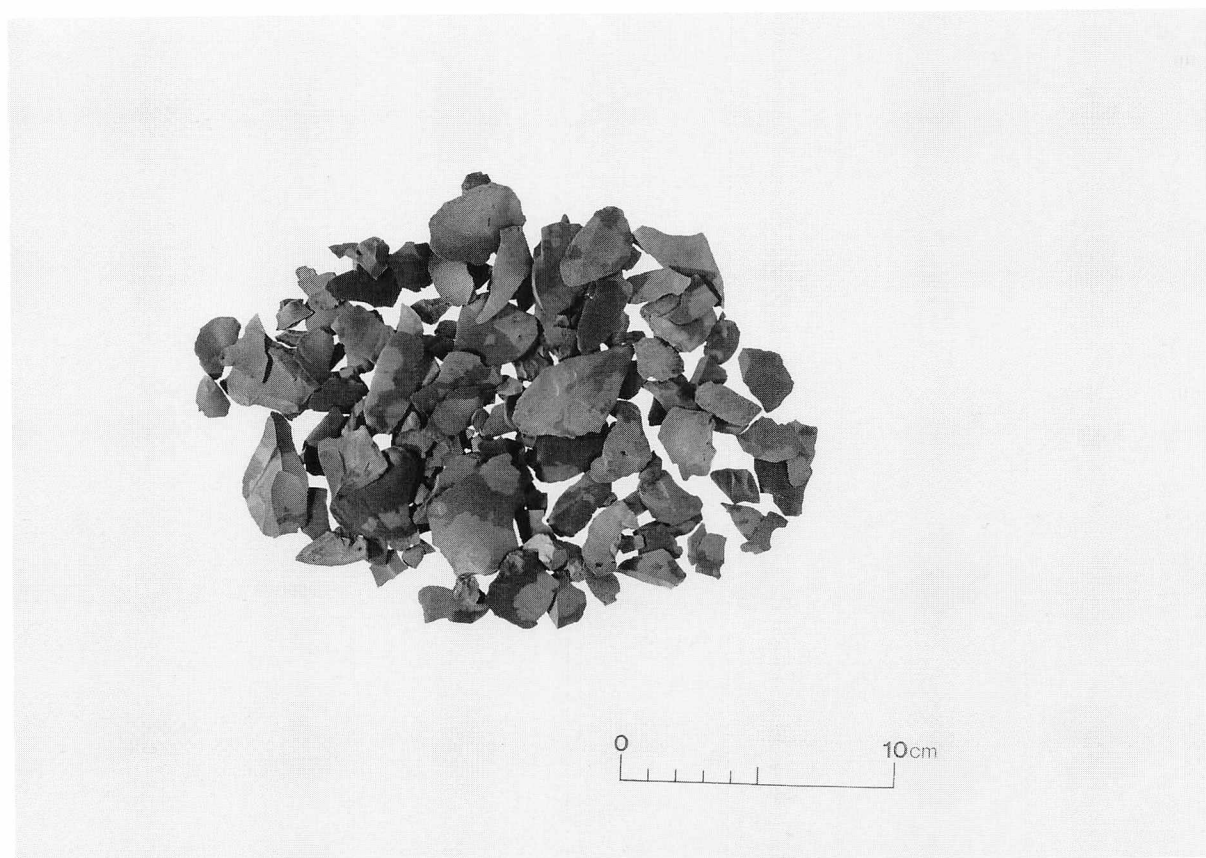
1 包含層出土の石器



1 包含層出土の石器



1 フレイク集中地点①のフレイク



2 フレイク集中地点④のフレイク



1 遺跡周辺の地形（航空写真）
 「この写真は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の空中写真を複製したものである。
 （承認番号）平 8 道複、第296号」

報告書抄録

ふりがな	はこだてにしききょう いせき							
書名	函館市西桔梗1遺跡							
副書名	一般国道228号函館江差自動車道函館茂辺地道路工事用地内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99集							
編著者名	佐藤和雄・工藤研治・広田良成							
編集機関	財北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒064 北海道札幌市中央区南26条西11丁目 TEL011-561-3131							
発行年月日	西暦1996年3月23日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号		北緯 ° ' "	東経 ° ' "	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
にしききょう 西桔梗1遺跡	ほっかいどうはこだてし 北海道函館市	01202	130	41度 50分 29秒	140度 43分 20秒	19950914 ~ 19951025	1,100	道路（函館 江差自動車 道）建設に 伴う事前調 査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構			主な遺物		特記事項
西桔梗1遺跡	散布地 その他	縄文時代 早期～ 中期 続縄文時代 その他	住居跡 土壇 焼土 Tピット	1 12 72 1		縄文土器 石器 続縄文土器 石器		

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第99集

函館市 西桔梗 1 遺跡

一般国道228号函館江差自動車道函館茂辺地
道路改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書

平成8年3月25日発行

編集・発行 財団法人 北海道埋蔵文化財センター

〒064 札幌市中央区南26条西11丁目

☎ 011(561)3131

印刷 中西印刷株式会社

〒065 札幌市東区東雁来3条1丁目1-34

☎ 011(781)7501