

千歳市

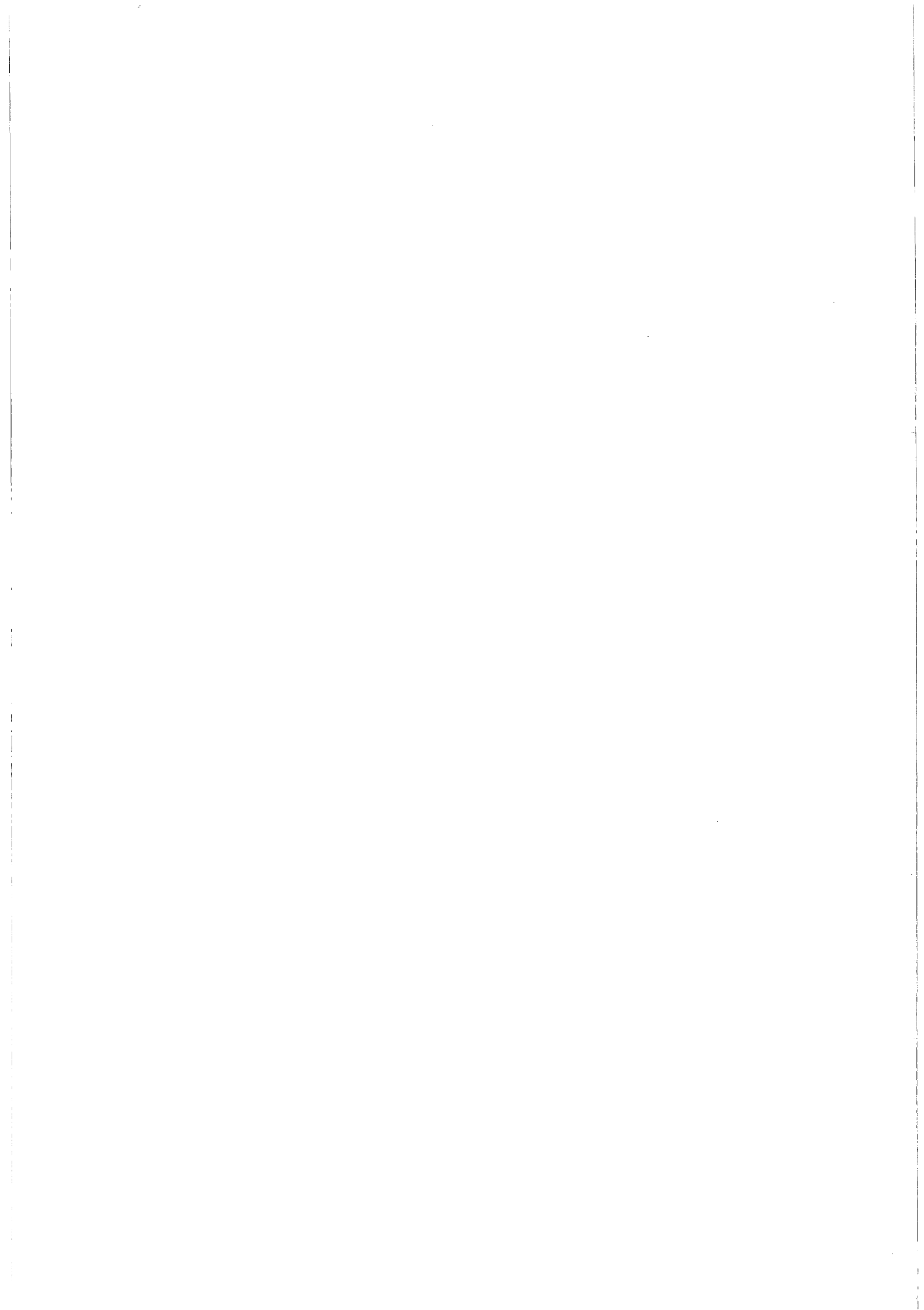
# キウス4遺跡(4)

A2地区

——北海道横断自動車道（千歳～夕張）埋蔵文化財発掘調査報告書——

平成10年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター





千歳市

# キウス4遺跡(4)

## A2地区

——北海道横断自動車道（千歳～夕張）埋蔵文化財発掘調査報告書——

平成10年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター







1 V層 木製品・流木の出土状況(南西から)

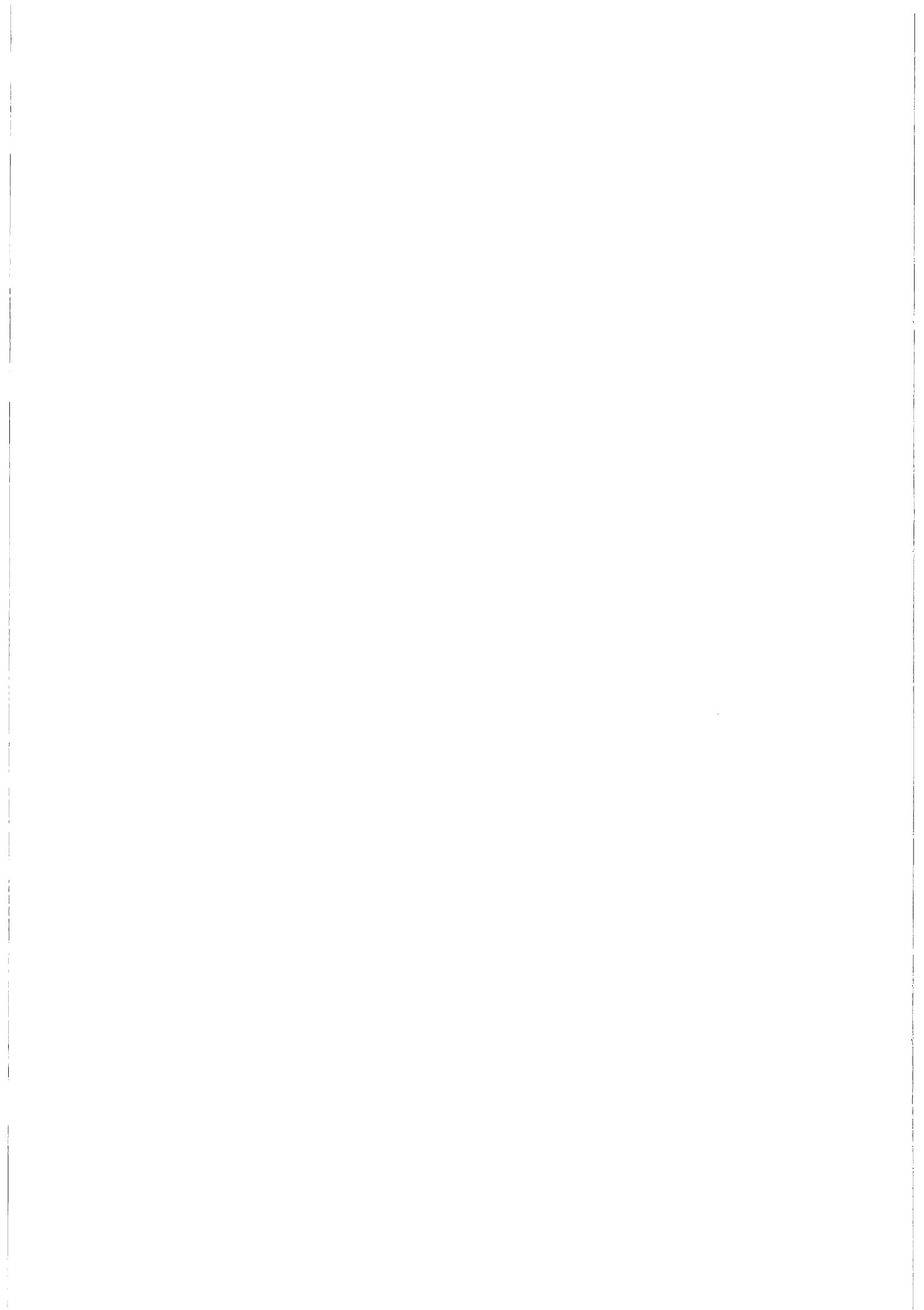


2 V層 焼け焦げのある木製品等の集中(南西から)



3 V層 杭状製品の出土状況(南から)



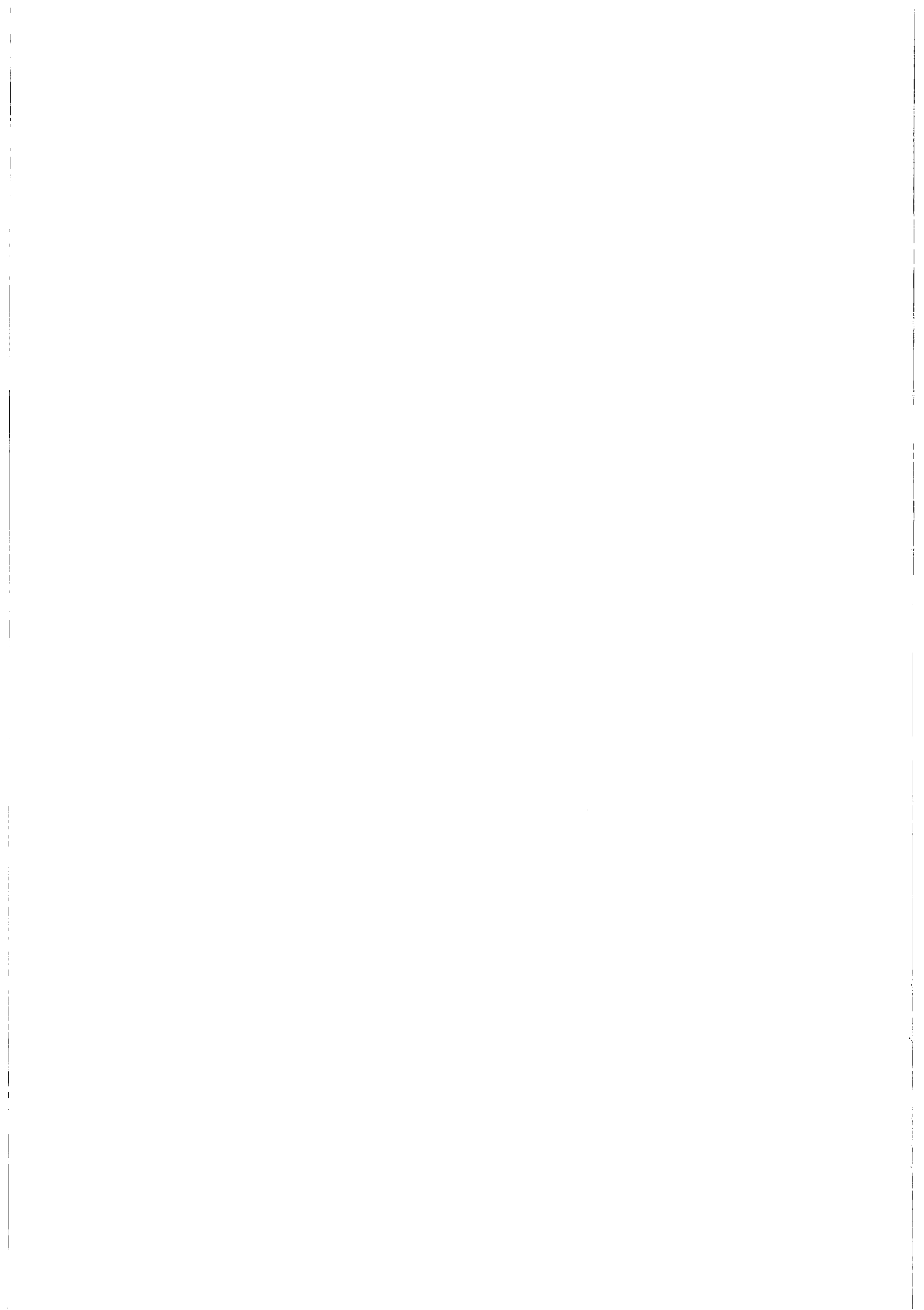




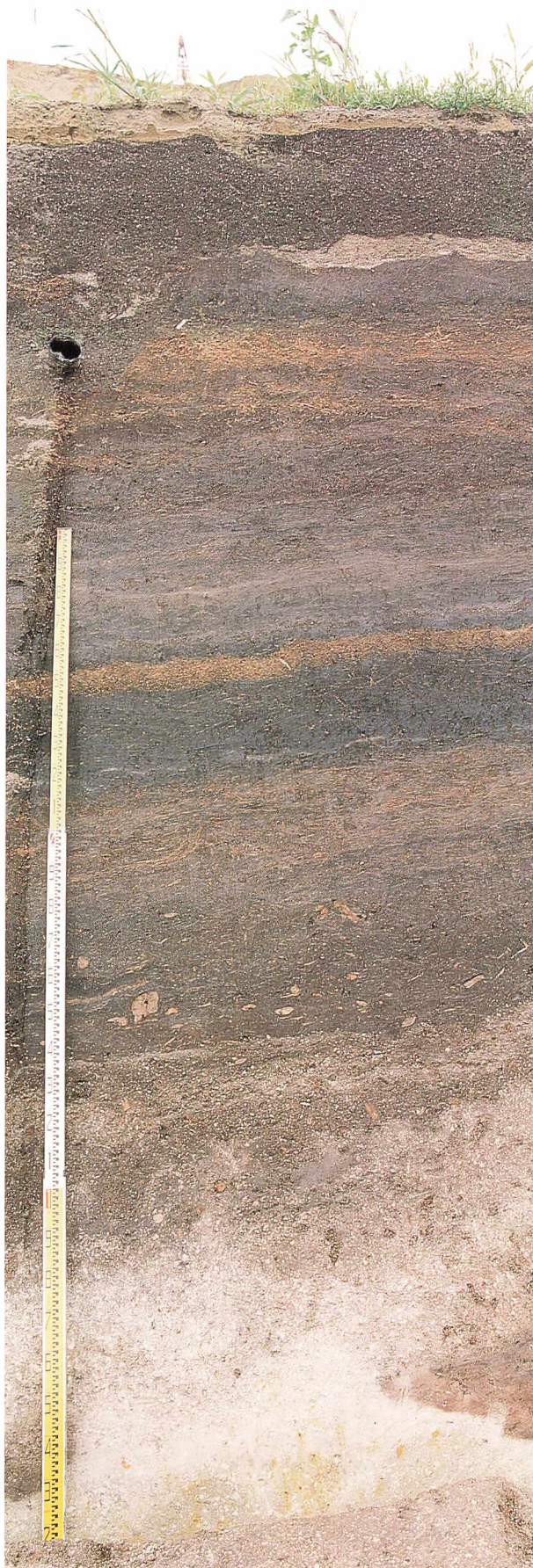
1 V層出土の土器



2 V層 土器の出土状況(1の後列左、南西から)







- ← I 層 表土
- ← II 層 樽前 a 降下軽石堆積物(1739年)
- ← III 層 縄文時代晩期  
           ~アイヌ文化期の遺物包含層  
           340±40y B.P.(KS 4 C 1・2)
- ← IV 層 樽前 c 降下軽石堆積物(Ta-c<sub>1</sub>)?
- ← IV 層 樽前 c 降下岩片堆積物(Ta-c<sub>2</sub>)?
- ← V 層 縄文時代早期~晩期の遺物包含層
  - ← V D 層 5630±50y B.P.(KS 4 C 10)
  - 5770±50y B.P.(KS 4 C 7)
  - 6240±50y B.P.(KS 4 C 8)
  - 6640±50y B.P.(KS 4 C 9)
  - ← V S 層 6030±40y B.P.(KS 4 C 6)
- ← VIII 層 恵庭 a 降下軽石堆積物

土層の詳細は、第 I 章一 4 (2) 参照。  
 年代値に併記した分析番号は、V 章 4 節「放射性炭素年代測定結果報告書」の「資料名」に対応する。

低地部の土層(F-32、東から)





## 例 言

1. 本書は北海道横断自動車道（千歳～夕張）建設工事に伴い、財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成10年度に実施した千歳市キウス4遺跡A2地区の調査報告書である。キウス4遺跡の調査報告書としては、4冊目に当たる。
2. 本書の編集は、熊谷仁志が主となって行なった。執筆は第V章を除いて、熊谷仁志、谷島由貴、笠原興、柳瀬由佳が担当し、各項目の文末に括弧で文責を示した。
3. 遺構については、現地調査においては調査員各自が実測し、各自が素図作成・事実記載を行い、谷島由貴がこれを総括した。
4. 遺物については土器を鎌田望・熊谷仁志、旧石器時代の石器を笠原興、縄文時代の石器を柳瀬由佳が担当し、木製品は資料調査課の田口尚・倉橋直孝、熊谷仁志が担当した。なお、木製品の保存処理は来年度に実施する予定である。
5. 調査写真については調査員各自で撮影し、室内撮影は、土器・石器については柳瀬由佳が、木製品については資料調査課の菊池慈人が担当した。
6. 各種同定、分析などは下記に依頼した。  
放射性炭素年代測定：株式会社 地球科学研究所  
植物遺体の同定：札幌国際大学 吉崎昌一氏、北海道大学埋蔵文化財調査室 椿坂恭代氏  
黒曜石の原石産地同定・黒曜石の水和層による年代測定：京都大学原子炉実験所 藁科哲夫氏  
珪藻遺骸の同定：石狩市教育委員会 志賀健司氏  
動物遺存体の同定：千歳市教育委員会 高橋 理氏
7. 遺物・記録類は整理及び報告書作成後、北海道教育委員会が保管する。
8. 調査に当たっては下記の諸機関、各氏から御指導、御協力をいただいた。  
北海道大学：林 謙作・椿坂恭代  
札幌国際大学：吉崎昌一  
国立歴史民俗博物館：西本豊弘、辻誠一郎  
東京都立大学：山田昌久  
札幌医科大学：乗安整而  
道都大学：山田正章  
東京大学：熊木俊郎  
北海道開拓の村：野村 崇  
北海道開拓記念館：平川善祥・山田悟郎・右代啓視  
千歳市埋蔵文化財調査センター：大谷敏三・田村俊行・豊田宏良・松田淳子・遠藤昭浩  
千歳サケのふるさと館：高橋 理  
恵庭市教育委員会：上屋真一・松谷純一・森 秀之・佐藤幾子  
苫小牧市埋蔵文化財調査センター：佐藤一夫・宮夫靖夫・工藤 肇・兵藤千秋・赤石慎三  
札幌市教育委員会：加藤邦雄・上野秀一・羽賀憲二・仙庭伸久・秋山洋司  
石狩市教育委員会：石橋孝夫・工藤義衛・志賀健司  
北広島市教育委員会：遠藤龍畝  
江別市教育委員会：高橋正勝・野中一宏・稲垣和幸  
小樽市教育委員会：石川直章

函館市教育委員会：佐藤智雄  
富良野市教育委員会：杉浦重信・澤田 健  
釧路市埋蔵文化財調査センター：石川 朗  
伊達市教育委員会：大島直行・青野友哉  
平取町教育委員会：森岡健治  
常呂町教育委員会：武田 修  
青森県立郷土館：三宅徹也・鈴木克彦・大湯卓二  
青森県埋蔵文化財調査センター：福田友之、小田川哲彦  
八戸市立博物館：村木 淳  
青森県野辺地歴史民俗資料館：瀬川 滋、田中寿明  
埼玉県白岡町教育委員会：奥野麦生  
宮城県角田市教育委員会：斎藤彰裕  
苫小牧市：渡辺俊一・二階堂哲也・大泉博嗣

# 目 次

口絵	
例言	
目次	
挿図目次	
表目次	
図版目次	
<b>第 I 章 調査の概要</b>	<b>1</b>
1 調査要項	1
2 調査体制	1
3 調査の経緯	1
4 調査の方法	2
(1) 調査区の設定	2
(2) 基本土層	11
(3) 発掘調査の方法	13
(4) 整理の方法	13
5 遺構・遺物の分類	14
(1) 遺構	14
(2) 土器	14
(3) 石器	15
6 調査の概要	18
<b>第 II 章 遺跡の位置と環境</b>	<b>23</b>
1 遺跡周辺の環境	23
2 周辺の遺跡	27
<b>第 III 章 III層の調査</b>	<b>29</b>
概要	29
1 III層の調査と河道跡の検出	30
2 III層・河道跡出土の遺物	34
(1) 河道跡 1 出土の木製品	34
(2) 河道跡 2 出土の遺物	56
土器	56
石器	56
木製品等	56
<b>第 IV 章 V層以下の調査</b>	<b>61</b>
概要	61
1 遺構	67
(1) 住居跡	67
(2) 土壌	74
(3) 焼土	90

(4) 柱穴状ピット	100
(5) 掘り揚げ土	100
2 遺物	105
概要	105
(1) VI層出土の旧石器時代遺物	106
(2) V層出土の遺物	108
a 遺物集中	108
b 土器	112
c 石器	132
d 木製品等	150
(3) IX層の調査	151
<b>第V章 自然科学的分析</b>	171
1 キウス4遺跡A2地区出土の黒曜石製石鏃の原石産地分析および 黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層の測定	171
2 珪藻遺骸群集が明らかにしたキウス4遺跡A2地区の古環境の変遷	183
3 千歳市キウス4遺跡A2地区出土木製遺物の樹種同定結果について	190
4 キウス4遺跡A2地区 放射性炭素年代測定結果報告書	202
5 千歳市キウス4遺跡A2地区出土動物遺存体	205
6 千歳市キウス4遺跡A2地区から出土した植物遺体について	211
<b>第VI章 成果と問題点</b>	219
1 遺構	219
2 遺物	223
引用参考文献	232
遺物集計表	233
掲載遺物一覧	253

図版  
抄録

# 挿 図 目 次

図 I-1 遺跡の位置…………… 3	図 IV-7 LH-23…………… 73
図 I-2 周辺の遺跡位置と地形…………… 4	図 IV-8 LP-61・LP-63…………… 81
図 I-3 調査区の位置と周辺の地形…………… 5	図 IV-9 LP-63出土遺物…………… 82
図 I-4 調査区設定と各調査区位置…………… 6	図 IV-10 LP-62…………… 83
図 I-5 東西土層断面…………… 7	図 IV-11 LP-64～LP-68…………… 84
図 I-6 南北土層断面…………… 9	図 IV-12 LP-69～LP-72…………… 85
図 I-7 標準土層模式図…………… 12	図 IV-13 LP-73～LP-81…………… 86
図 I-8 サンプル採取地(D-34)土層模式図…………… 13	図 IV-14 LP-82～LP-85…………… 87
図 I-9 III層上面・V層上面地形…………… 19	図 IV-15 焼土(1)…………… 91
図 I-10 VII層上面地形・遺構位置…………… 20	図 IV-16 焼土(2)…………… 92
図 I-11 IX D層調査範囲と地形…………… 21	図 IV-17 焼土(3)…………… 93
図 II-1 周辺の遺跡…………… 24	図 IV-18 焼土(4)…………… 94
図 III-1 河道跡土層断面…………… 31	図 IV-19 焼土(5)…………… 95
図 III-2 河道跡 1…………… 32	図 IV-20 焼土出土土器…………… 98
図 III-3 河道跡 2…………… 33	図 IV-21 焼土出土石器…………… 99
図 III-4 河道跡 1 木製品出土位置(1)…………… 35	図 IV-22 柱穴状ピット平面…………… 101
図 III-5 河道跡 1 木製品出土位置(2)…………… 37	図 IV-23 柱穴状ピット断面…………… 102
図 III-6 河道跡 1 木製品出土位置(3)…………… 39	図 IV-24 掘り揚げ土…………… 104
図 III-7 III層・河道跡 1 出土の木製品(1)…………… 43	図 IV-25 VI層出土の旧石器…………… 106
図 III-8 III層・河道跡 1 出土の木製品(2)…………… 45	図 IV-26 土層断面・VI層調査範囲と出土位置…………… 107
図 III-9 III層・河道跡 1 出土の木製品(3)…………… 46	図 IV-27 遺物集中 1 の出土状況…………… 109
図 III-10 III層・河道跡 1 出土の木製品(4)…………… 47	図 IV-28 遺物集中 2・3 の出土状況…………… 110
図 III-11 III層・河道跡 1 出土の木製品(5)…………… 48	図 IV-29 遺物集中 3 出土の接合資料…………… 111
図 III-12 III層・河道跡 1 出土の木製品(6)…………… 49	図 IV-30 V層出土の土器(1)…………… 117
図 III-13 III層・河道跡 1 出土の木製品(7)…………… 50	図 IV-31 V層出土の土器(2)…………… 118
図 III-14 III層・河道跡 1 出土の木製品(8)…………… 51	図 IV-32 V層出土の土器(3)…………… 119
図 III-15 III層・河道跡 1 出土の木製品(9)…………… 52	図 IV-33 V層出土の土器(4)…………… 120
図 III-16 III層・河道跡 1 出土の木製品(10)…………… 53	図 IV-34 V層出土の土器(5)…………… 121
図 III-17 III層・河道跡 1 出土の木製品(11)…………… 54	図 IV-35 V層出土の土器(6)…………… 122
図 III-18 III層・河道跡 1 出土の木製品(12)…………… 55	図 IV-36 V層出土の土器(7)…………… 123
図 III-19 河道跡 2 遺物出土位置…………… 57	図 IV-37 V層出土の土器(8)…………… 124
図 III-20 河道跡 2 出土の遺物…………… 59	図 IV-38 V層出土の土器(9)…………… 125
図 IV-1 V層下位の地形と遺構位置…………… 62	図 IV-39 V層出土の土器(10)…………… 126
図 IV-2 焼土位置…………… 63	図 IV-40 接合関係(1)…………… 127
図 IV-3 柱穴状ピット位置…………… 64	図 IV-41 接合関係(2)…………… 128
図 IV-4 LH-19・LH-20…………… 70	図 IV-42 土器出土分布(1)…………… 129
図 IV-5 LH-21…………… 71	図 IV-43 土器出土分布(2)…………… 130
図 IV-6 LH-22…………… 72	図 IV-44 土器出土分布(3)…………… 131

図IV-45	V層出土の石器(1)	137
図IV-46	V層出土の石器(2)	138
図IV-47	V層出土の石器(3)	139
図IV-48	V層出土の石器(4)	140
図IV-49	V層出土の石器(5)	141
図IV-50	V層出土の石器(6)	142
図IV-51	V層出土の石器(7)	143
図IV-52	V層出土の石器(8)	144
図IV-53	V層出土の石器(9)	145
図IV-54	石器出土分布(1)	146
図IV-55	石器出土分布(2)	147
図IV-56	石器出土分布(3)	148
図IV-57	石器出土位置	149
図IV-58	V層低地木製品出土状況	153
図IV-59	V層低地木製品出土層の土層断面	155
図IV-60	木製品の機械測量取り上げ位置	156
図IV-61	V層低地木製品等出土位置(1)	157
図IV-62	V層低地木製品等出土位置(2)	159
図IV-63	V層低地木製品等出土位置(3)	161

図IV-64	V層出土の木製品(1)	163
図IV-65	V層出土の木製品(2)	164
図IV-66	V層出土の木製品(3)	165
図IV-67	V層出土の木製品(4)	166
図IV-68	V層出土の木製品(5)	167
図IV-69	V層出土の木製品(6)	168
図IV-70	V層出土の木製品(7)	169
V-1	図1 黒曜石原産地	176
V-2	図1 キウス4遺跡A2地区における珪藻遺骸群集・主要種の産出頻度(%)と生態的特性	186
V-2	図2 生態的特性をもとに分類した各グループの占める割合(%)および珪藻殻数(堆積物1gあたりの殻数)の層位変化とステージ区分	187
V-2	図3 ステージ区分と古環境の変遷	188
図VI-1	遺跡の地形と遺構位置	224
図VI-2	焼土と柱穴状ピットの位置	225
図VI-3	II群A-1類土器の変遷	229

## 目 次

表II-1	周辺の遺跡一覧	25
表IV-1	遺構規模一覧	65
V-1	表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	177
V-1	表2 千歳市キウス4遺跡A2地区出土黒曜石製遺物の元素比分析結果	180
V-1	表3 千歳市キウス4遺跡A2地区出土縄文時代前期の黒曜石製石鏃原産地推定結果及び水和層測定結果	181
V-1	表4 千歳市キウス4遺跡A2地区黒曜石原産地同定資料	182
V-3	表1 樹種同定遺物一覧	193
V-3	表2 層位別の樹種同定結果	194
V-5	表 キウス4遺跡A2地区出土動物遺存体	207
V-6	表1 キウス4遺跡A2地区出土植物遺体表	215
V-6	表2 キウス4遺跡A2地区北壁土層出土植物遺体表	215

V-6	表3 クルミ形態分類	216
表VI-1	出土土器・石器総計	233
表VI-2	出土木製品総計	233
表VI-3	出土その他遺物総計	233
表VI-4	遺構出土土器・石器一覧	234
表VI-5	河道跡1出土土器・石器一覧	237
表VI-6	河道跡2出土土器・石器一覧	238
表VI-7	包含層出土土器・石器一覧	239
表VI-8	河道跡2出土掲載復原土器一覧	253
表VI-9	遺構出土掲載復原土器一覧	253
表VI-10	遺構出土掲載拓本土器一覧	253
表VI-11	包含層出土掲載復原土器一覧	254
表VI-12	包含層出土掲載拓本土器一覧	255
表VI-13	河道跡2出土掲載石器一覧	259
表VI-14	遺構出土掲載石器一覧	259
表VI-15	遺物集中出土掲載石器一覧	260
表VI-16	旧石器掲載石器一覧	260
表VI-17	包含層出土掲載石器一覧	260
表VI-18	掲載木製品一覧	263

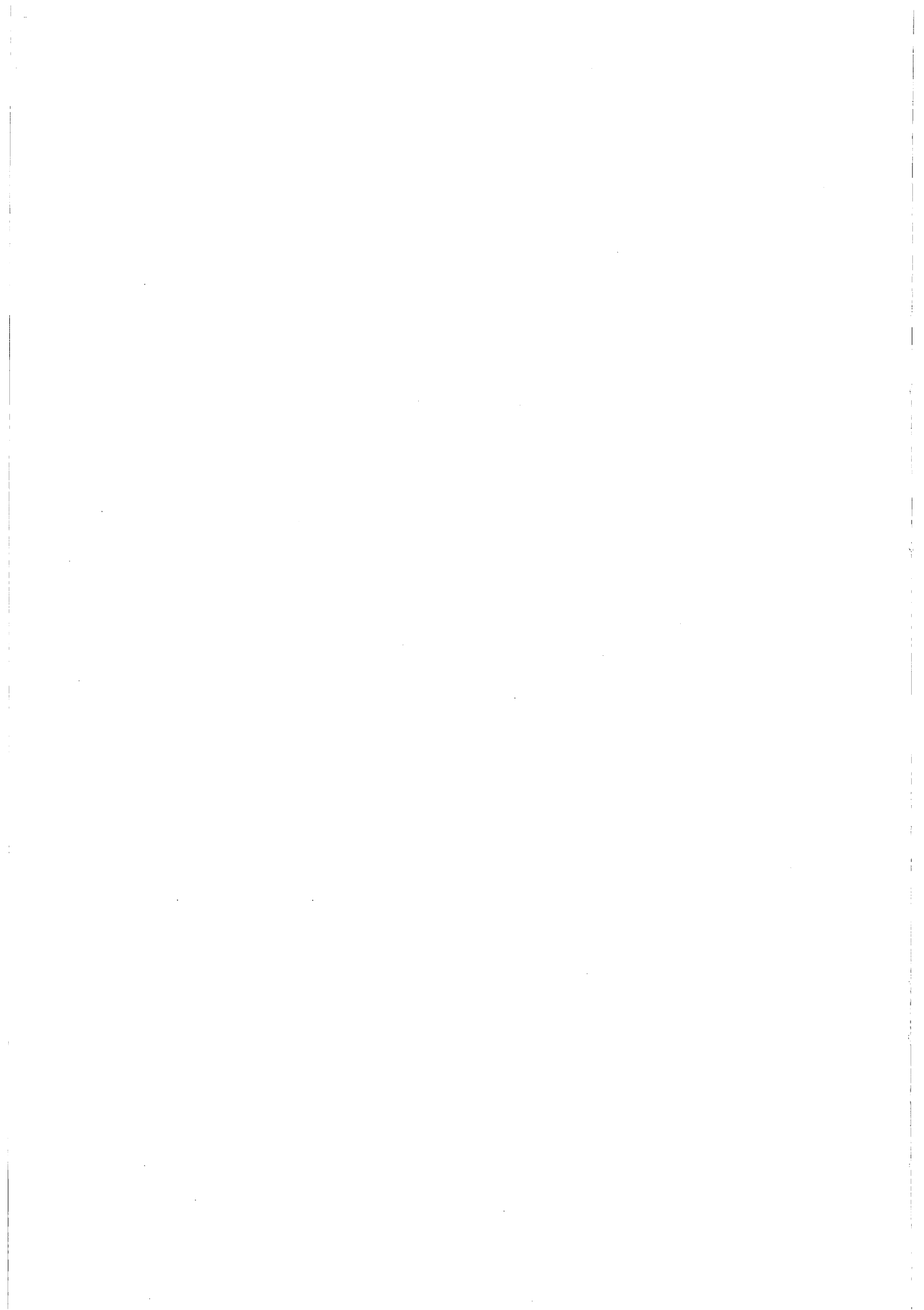
# 図 版 目 次

<p>V-2 図版 キウス4遺跡A2地区で産出した 主な珪藻遺骸 …………… 189</p> <p>V-3 図版1 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(1) … 195</p> <p>V-3 図版2 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(2) … 196</p> <p>V-3 図版3 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(3) … 197</p> <p>V-3 図版4 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(4) … 198</p> <p>V-3 図版5 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(5) … 199</p> <p>V-3 図版6 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(6) … 200</p> <p>V-3 図版7 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(7) … 201</p> <p>図版1 1 III層の調査状況(西から) 2 V層の調査状況(西から)</p> <p>図版2 1 基本土層 (D-33・34: I~IX層、南東から) 2 基本土層(F-32: 低地部、東から) 3 基本土層(A-54: 東側斜面、南から)</p> <p>図版3 1 IXD層の調査状況(西から) 2 IXD層 流木の出土状況 (D-48・49、西から) 3 IXD層 流木の出土状況 (G-39、南から)</p> <p>図版4 1 線状土の検出状況(南西から) 2 線状土のセクション(北から)</p> <p>図版5 1 河道跡1の調査状況(南東から) 2 河道跡1の完掘(南東から)</p> <p>図版6 1 河道跡1のセクション(西側、北西から) 2 河道跡1のセクション(東側、西から)</p> <p>図版7 1 III層 割板の出土状況(15、北東から) 2 III層 割杭状製品の出土状況 (20、北西から) 3 櫛ミニチュアの出土状況(1、南から) 4 樽側板の出土状況(10、北東から) 5 板材類集中の出土状況(9ほか、東から) 6 樽側板の出土状況(7、南西から)</p> <p>図版8 1 樽側板の出土状況(8、西から) 2 角杭状製品の出土状況(4、南から) 3 角材加工製品等の出土状況 (5・18、南から)</p>	<p>4 細棹状製品の出土状況(6、南西から)</p> <p>5 割杭状製品等の出土状況 (22・30・32、北東から)</p> <p>6 杭状製品(立杭)の出土状況 (30・32、北東から)</p> <p>図版9 1 角杭状製品の出土状況(23、南西から) 2 半割材の出土状況(48、南東から) 3 割杭状製品(立杭)の出土状況 (19、東から) 4 樹皮巻の出土状況(55、南から) 5 樹皮板の出土状況(57、南東から) 6 樹皮の出土状況(56、南から)</p> <p>図版10 1 河道跡2のセクション(北東から) 2 河道跡2出土の剥片石器 3 河道跡2出土の復原土器(図III-20-1) 4 河道跡2出土のすり石</p> <p>図版11 III層・河道跡1出土の木製品(1)</p> <p>図版12 III層・河道跡1出土の木製品(2)</p> <p>図版13 III層・河道跡1出土の木製品(3)</p> <p>図版14 III層・河道跡1出土の木製品(4)</p> <p>図版15 III層・河道跡1出土の木製品(5)</p> <p>図版16 III層・河道跡1出土の木製品(6)</p> <p>図版17 III層・河道跡1出土の木製品(7)</p> <p>図版18 III層・河道跡1出土の木製品(8)</p> <p>図版19 III層・河道跡1出土の木製品(9)</p> <p>図版20 III層・河道跡1出土の木製品(10)</p> <p>図版21 III層・河道跡1出土の木製品(11)</p> <p>図版22 III層・河道跡1出土の木製品(12)</p> <p>図版23 河道跡2出土の木製品</p> <p>図版24 1 V層の遺構検出面の状況(南西から) 2 V層の調査状況(南西から)</p> <p>図版25 1 LH-19の完掘(南西から) 2 LH-20のセクション(北東から)</p> <p>図版26 1 LH-20のセクション(南西から) 2 LH-20のセクション(部分、西から) 3 LH-20の完掘(東から)</p> <p>図版27 1 LH-21のセクション(東から) 2 LH-21の完掘(東から)</p>
--	---

- 図版28 1 LH-22のセクション(南から)  
2 LH-22の完掘(南東から)
- 図版29 1 LH-23のセクション(東から)  
2 LH-23のセクション(北から)  
3 LH-23の完掘(東から)
- 図版30 1 LH-22出土の復原土器(図IV-6-8)  
2 住居跡出土の遺物
- 図版31 1 LP-62の検出面遺物出土状況(北西から)  
2 LP-62のセクション(北東から)  
3 LP-62の完掘(北東から)  
4 LP-62出土の復原土器(図IV-10-1)  
5 LP-62出土の土器
- 図版32 1 LP-61の遺物出土状況(北東から)  
2 LP-61出土の遺物  
3 LP-63の検出(南から)  
4 LP-63の遺物出土状況  
(覆土上面、北西から)  
5 LP-63のセクション(南東から)  
6 LP-63の遺物出土状況(下層、北東から)
- 図版33 1 LP-63の完掘(南東から)  
2 LP-63出土の復原土器(図IV-9-1)  
3 LP-63出土の遺物
- 図版34 1 LP-64のセクション(北西から)  
2 LP-64の完掘(東から)  
3 LP-65のセクション(南東から)  
4 LP-65の完掘(北東から)  
5 LP-66・67のセクション(東から)  
6 LP-66・67の完掘(北東から)
- 図版35 1 LP-68・69のセクション(南西から)  
2 LP-68・69の完掘(南西から)  
3 LP-70のセクション(東から)  
4 LP-70の完掘(北から)
- 図版36 1 LP-71のセクション(南東から)  
2 LP-71の完掘(南西から)  
3 LP-72・73のセクション(東から)  
4 LP-72・73の完掘(南東から)  
5 LP-74のセクション(南から)  
6 LP-74の完掘(北西から)
- 図版37 1 LP-75のセクション(南東から)  
2 LP-75の完掘(北から)
- 3 LP-76のセクション(東から)  
4 LP-76の完掘(北東から)  
5 LP-77のセクション(東から)  
6 LP-77の完掘(南東から)  
7 LP-78のセクション(東から)  
8 LP-78の完掘(東から)
- 図版38 1 LP-79のセクション(東から)  
2 LP-79の完掘(北東から)  
3 LP-82のセクション(南から)  
4 LP-82の完掘(南から)  
5 LP-83のセクション(南西から)  
6 LP-83の完掘(南から)
- 図版39 1 LP-80のセクション(東から)  
2 LP-80の完掘(北東から)  
3 LP-81のセクション(東から)  
4 LP-81の完掘(東から)  
5 LP-85のセクション(南から)  
6 LP-85の完掘(南から)  
7 LP-86のセクション(南東から)  
8 LP-86の完掘(北から)
- 図版40 1 LP-68~83出土の土器  
2 LP-85出土の土器  
3 LP-72・83の石器
- 図版41 1 柱穴状ピットの配列状況(南西から)  
2 LSP-204(南から)  
3 LSP-226・228(南から)  
4 LSP-249・250(南から)  
5 LSP-311(南から)  
6 LSP-273(南から)  
7 (右から)LSP-261~263(北から)  
8 LSP-277のセクション(西から)
- 図版42 1 LF-62・63と遺物集中1の  
出土状況(南から)  
2 LF-92のセクション(西から)  
3 LF-96のセクション(南から)  
4 LF-101のセクション(南西から)  
5 LF-114のセクション(南東から)
- 図版43 1 LF-107の検出(南西から)  
2 LF-107のセクション(北西から)  
3 LF-107-6のセクション(西から)



- |      |   |                                   |      |   |                           |
|------|---|-----------------------------------|------|---|---------------------------|
|      | 4 | LF-107-4のセクション(西から)               |      | 3 | 包含層の復原土器(図IV-34-80)       |
| 図版44 | 1 | LF-107出土の復原土器(図IV-20-1)           | 図版53 | 1 | 包含層の復原土器(図IV-34-81)       |
|      | 2 | LF-107出土の復原土器(図IV-20-2)           |      | 2 | 包含層の復原土器(図IV-34-82)       |
|      | 3 | LF-107出土の復原土器(図IV-20-3)           |      | 3 | 包含層の復原土器(図IV-34-83)       |
|      | 4 | 柱穴状ピット・焼土出土の土器                    |      | 4 | 包含層の復原土器(図IV-37-115)      |
| 図版45 |   | 柱穴状ピット・焼土出土の石器                    |      | 5 | 包含層の復原土器(図IV-35-84)       |
| 図版46 | 1 | 掘り揚げ土1のセクション(東から)                 | 図版54 |   | 包含層の土器(1)                 |
|      | 2 | 掘り揚げ土2・3のセクション(西から)               | 図版55 |   | 包含層の土器(2)                 |
|      | 3 | 掘り揚げ土2・3出土の遺物                     | 図版56 |   | 包含層の土器(3)                 |
| 図版47 | 1 | 低地部の遺物出土状況(南東から)                  | 図版57 |   | 包含層の土器(4)                 |
|      | 2 | 低地部の遺物出土状況(南西から)                  | 図版58 |   | 包含層の土器(5)                 |
| 図版48 | 1 | 丸木材の出土状況<br>(図IV-70-27、北から)       | 図版59 |   | 包含層の土器(6)                 |
|      | 2 | 杭状製品の出土状況<br>(図IV-64-1、南から)       | 図版60 |   | 包含層の土器(7)                 |
|      | 3 | 土器の出土状況<br>(図IV-34-80、南西から)       | 図版61 |   | 包含層の土器(8)                 |
|      | 4 | クルミ集中の出土状況(南東から)                  | 図版62 |   | 包含層の土器(9)                 |
|      | 5 | 炭化木材集中の出土状況<br>(図IV-70-26ほか、南西から) | 図版63 |   | 包含層の土器(10)                |
|      | 6 | 遺物集中2の出土状況(北から)                   | 図版64 |   | 包含層の土器(11)                |
| 図版49 | 1 | VI・VII層の調査状況(南西から)                | 図版65 |   | 包含層の土器(12、写真掲載)           |
|      | 2 | 旧石器の出土状況<br>(図IV-25-1、北東から)       | 図版66 |   | 包含層の石器(1)                 |
|      | 3 | 旧石器の出土状況<br>(図IV-25-4、北西から)       | 図版67 |   | 包含層の石器(2)                 |
|      | 4 | VI層出土の旧石器                         | 図版68 |   | 包含層の石器(3)                 |
| 図版50 | 1 | 遺物集中3出土の接合資料<br>(図IV-29-2)        | 図版69 | 1 | 包含層の石器(4)                 |
|      | 2 | 遺物集中3出土の接合資料<br>(図IV-29-4)        |      | 2 | 包含層の石器(5)                 |
|      | 3 | 遺物集中3出土の接合資料<br>(図IV-29-5)        | 図版70 |   | 包含層の石器(6)                 |
| 図版51 | 1 | 包含層の復原土器(図IV-30-1)                | 図版71 |   | 包含層の石器(7)                 |
|      | 2 | 包含層の復原土器(図IV-30-2)                | 図版72 |   | 包含層の石器(8)                 |
|      | 3 | 包含層の復原土器(図IV-30-3)                | 図版73 |   | V層出土の木製品(1)               |
|      | 4 | 包含層の復原土器(図IV-31-49)               | 図版74 |   | V層出土の木製品(2)               |
|      | 5 | 包含層の復原土器(図IV-31-50)               | 図版75 |   | V層出土の木製品(3)               |
| 図版52 | 1 | 包含層の復原土器(図IV-33-78)               | 図版76 |   | V層出土の木製品(4)               |
|      | 2 | 包含層の復原土器(図IV-33-79)               | 図版77 |   | V層出土の木製品(5)               |
|      |   |                                   | 図版78 |   | V層出土の木製品(6)               |
|      |   |                                   | 図版79 |   | V層出土の木製品(7)               |
|      |   |                                   | 図版80 |   | 黒曜石原産地同定資料<br>(上：背面、下：腹面) |



# I 調査の概要

## 1 調査要項

事業名：北海道横断自動車道埋蔵文化財発掘調査  
委託者：日本道路公団北海道支社  
受託者：財団法人 北海道埋蔵文化財センター  
遺跡名：キウス4遺跡（北海道教育委員会登録番号A-03-92）  
所在地：千歳市中央1048-1ほか  
調査面積：2,230m<sup>2</sup>  
調査期間：平成10年5月6日～3月31日  
（現地調査5月6日～10月30日）

## 2 調査体制

財団法人 北海道埋蔵文化財センター 第2調査部第4調査課

理事長	伊藤 一夫（平成10年5月31日まで）
	大澤 満（平成10年6月8日から）
専務理事	佐藤 哲人
常務理事	柴田 忠昭
常務理事	木村 尚俊
第1調査部長	畑 宏明
第2調査部長	鬼柳 彰
第4調査課長	熊谷 仁志（発掘担当者）
主査	谷島 由貴（発掘担当者）
主任	鎌田 望
主任	笠原 興
文化財保護主事	柳瀬 由佳（発掘担当者）

## 3 調査の経緯

昭和62年に日本道路公団札幌建設局（以下道路公団と称す）から北海道教育委員会（以下道教委と称す）に北海道横断自動車道（千歳～夕張）建設について、埋蔵文化財保護のための事前協議書が提出された。これを受けた道教委は昭和63年4～5月に千歳～夕張の全線を対象として、所在確認調査を実施し、19ヵ所の埋蔵文化財包蔵地について範囲確認調査が必要との回答が出された。

その後、平成3年に道路公団が用地を決定したのに伴い範囲確認調査が実施され、調査を必要とする埋蔵文化財包蔵地は千歳市11ヵ所、恵庭市3ヵ所、由仁町3ヵ所、夕張市3ヵ所が明らかになった。

北海道横断自動車道（千歳～夕張）建設工事に伴う発掘調査は、平成5年度から実施され、財団法人北海道埋蔵文化財センターによって千歳市オサットー1遺跡・同オサツ2遺跡・同キウス4・5・7遺跡、同ケネフチ8遺跡、同ユカンボシC15遺跡・恵庭市ユカンボシE7・E10遺跡の調査が平成

10年度まで継続して実施されてきた。

キウス4遺跡については道教委が平成3年度～8年度にかけて範囲確認調査を行い、平成5年7・10月に当センターが遺跡全体の詳細試掘調査（トレンチ調査による分布調査）を実施した。これらの調査の結果、周堤墓13基・盛土遺構2カ所・竪穴住居跡・土壌等が確認された。本遺跡は縄文時代後期後葉の大規模な遺跡であることが判明した。A地区・A2地区についても平成8年度にⅢ層～Ⅴ層下位まで達するトレンチ調査が40ライン西側で実施されている。

本格的な調査が開始された平成7年度には橋脚部分の2,429㎡、平成8年度は本線西側インターボックス部分3,930㎡、平成9年度は本線部分・インターチェンジ部分の8地区（A・D・E1・E2・F・H・I・K地区）20,970㎡の調査が実施され、平成9年度のD地区調査において新たに周堤墓5基と同期の道跡が、A地区において後期後葉の水場遺構や縄文時代早期後葉～前期初頭の住居跡・土壌や木製品等が西側低地部分で検出された。

最終年度にあたる平成10年度は本線部分・インターチェンジ部分の9地区（A2地区・G地区・J2～J6地区・Q地区・R地区）18,940㎡の調査を実施した。その結果、A2地区ではアイヌ文化期・縄文時代前期初頭の木製品が出土し、J1・J3・J6地区では、これらにまたがる新たな周堤墓1基を検出した。G地区・R地区では縄文時代後期後葉の盛土遺構の調査が実施され、多量の遺物が出土した。Q地区からは、大規模な集落跡が検出されている。

二次整理・報告刊行については各地区毎に平成13年度まで実施され、平成10年度はA・H・I・K地区（北埋調報 134）、平成10年度調査のA2地区（北埋調報 135）が刊行され、今後、漸時刊行される予定である。  
(熊谷仁志)

## 4 調査の方法

### (1) 調査区の設定

調査区の設定に当たっては、北海道横断自動車道（千歳～夕張）工事予定図（1000分の1）を使用した。工事予定中央線のSTA128とSTA129を基準としている（図I-4）。基準を通る線を基軸のMラインとした。Mラインから北側に4m毎に平行する線をLライン、Kライン、Jライン…とし、南側も同様にNライン、Oライン、Pライン…として南北を画した。東西を画する基準はSTA128を用い、基軸のMラインに直行する線を100ラインとした。これを基準とし、4m毎に西側に平行する線を99ライン、98ライン、97ライン…とし、東西を画するグリッドラインとした。それぞれのグリッド交点上に杭を打ち、グリッドラインに区画された方形の北西側にあたる杭を4m四方の方形の呼称とした。STA128の南東側の区画は「M-100」、南西側は「M-99」、北東側は「L-100」、北西側は「L-99」と呼称される。

基準杭の各座標値は平面直角座標系第Ⅻ系中で以下の通りである。

STA128（調査区杭名 M-100） X=-124317.2305 Y=-43659.0574

STA129（調査区杭名 M-125） X=-124346.6038 Y=-43563.4703

日本道路公団用地内のキウス4遺跡の発掘調査において、調査区の設定は北海道教育委員会による範囲確認調査を除き、STA128とSTA129を基準とした区画割りを用いて各地区毎の調査を行っている。  
(谷島由貴)

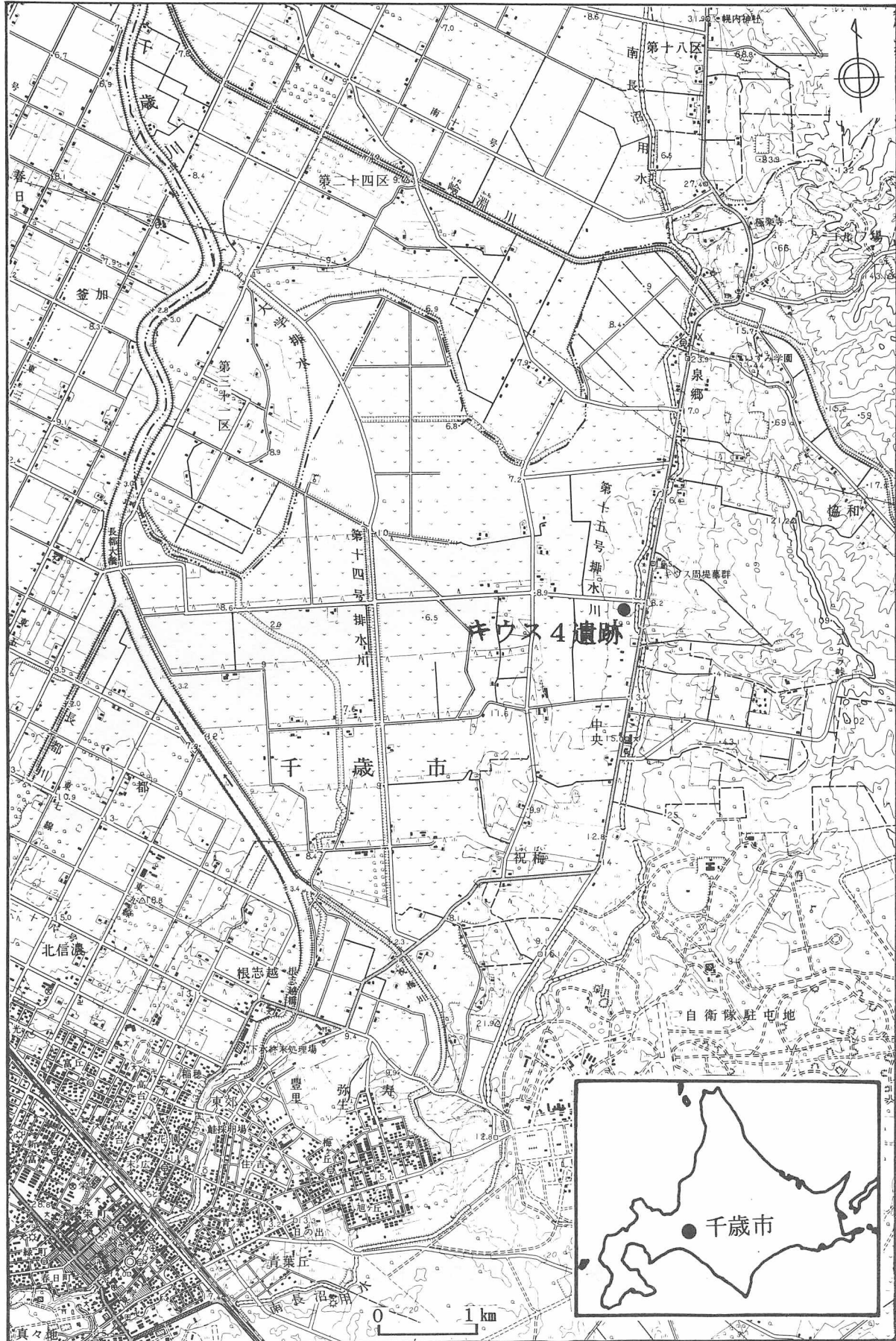


図 I-1 遺跡の位置 (この図は国土地理院発行 1/50000 「千歳」「恵庭」を使用した)

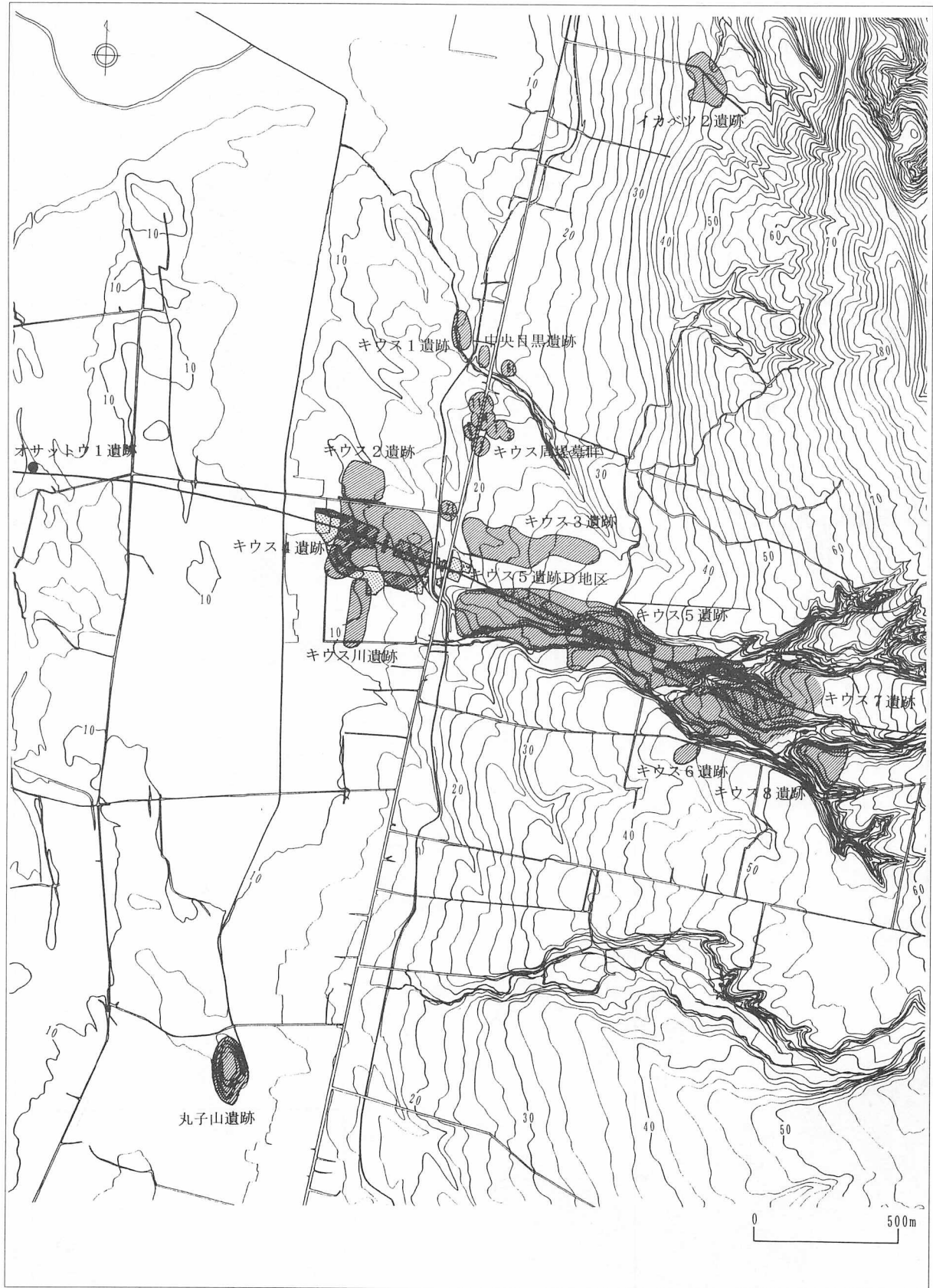


図 I - 2 周辺の遺跡位置と地形

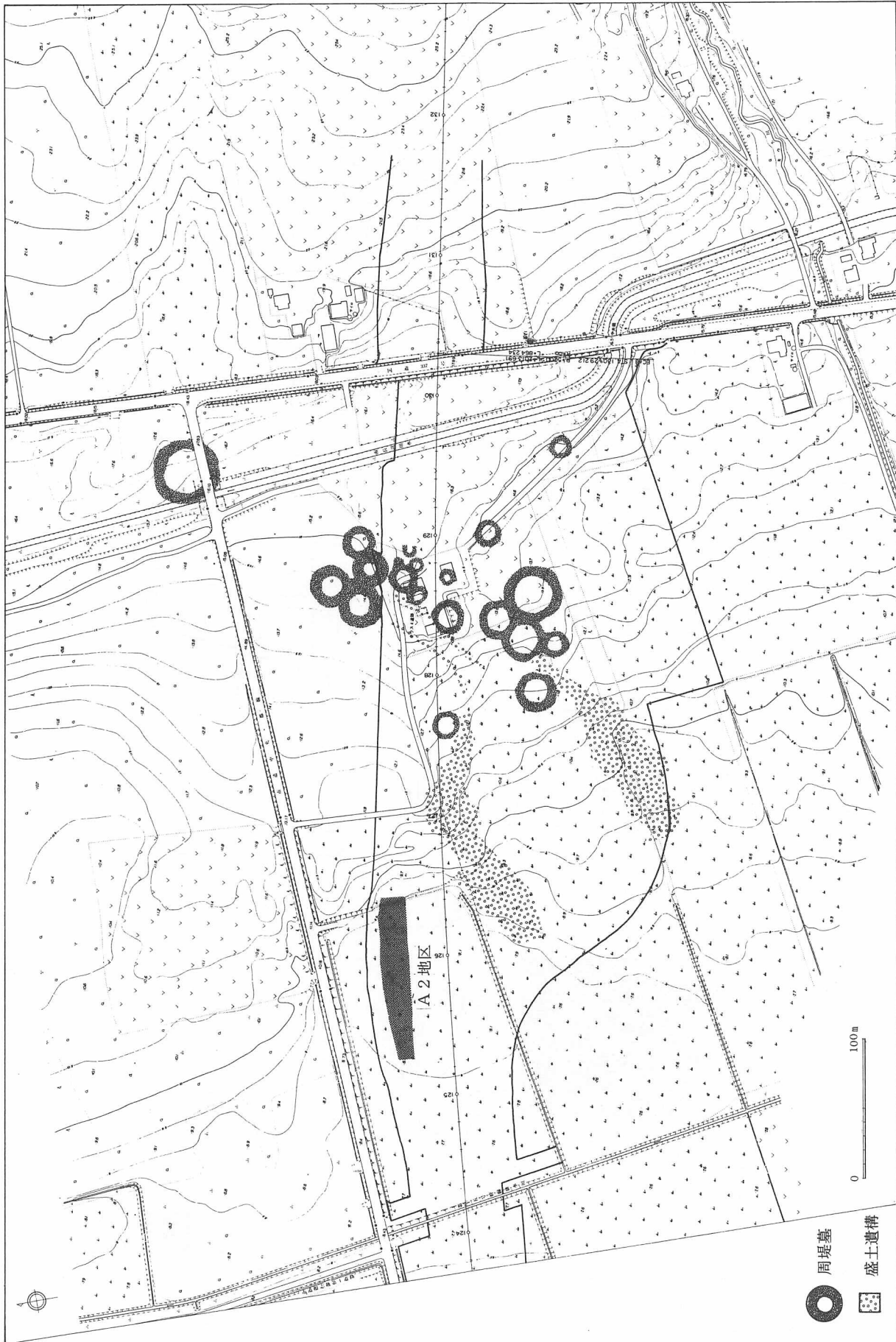


図 I-3 調査区の位置と周辺の地形



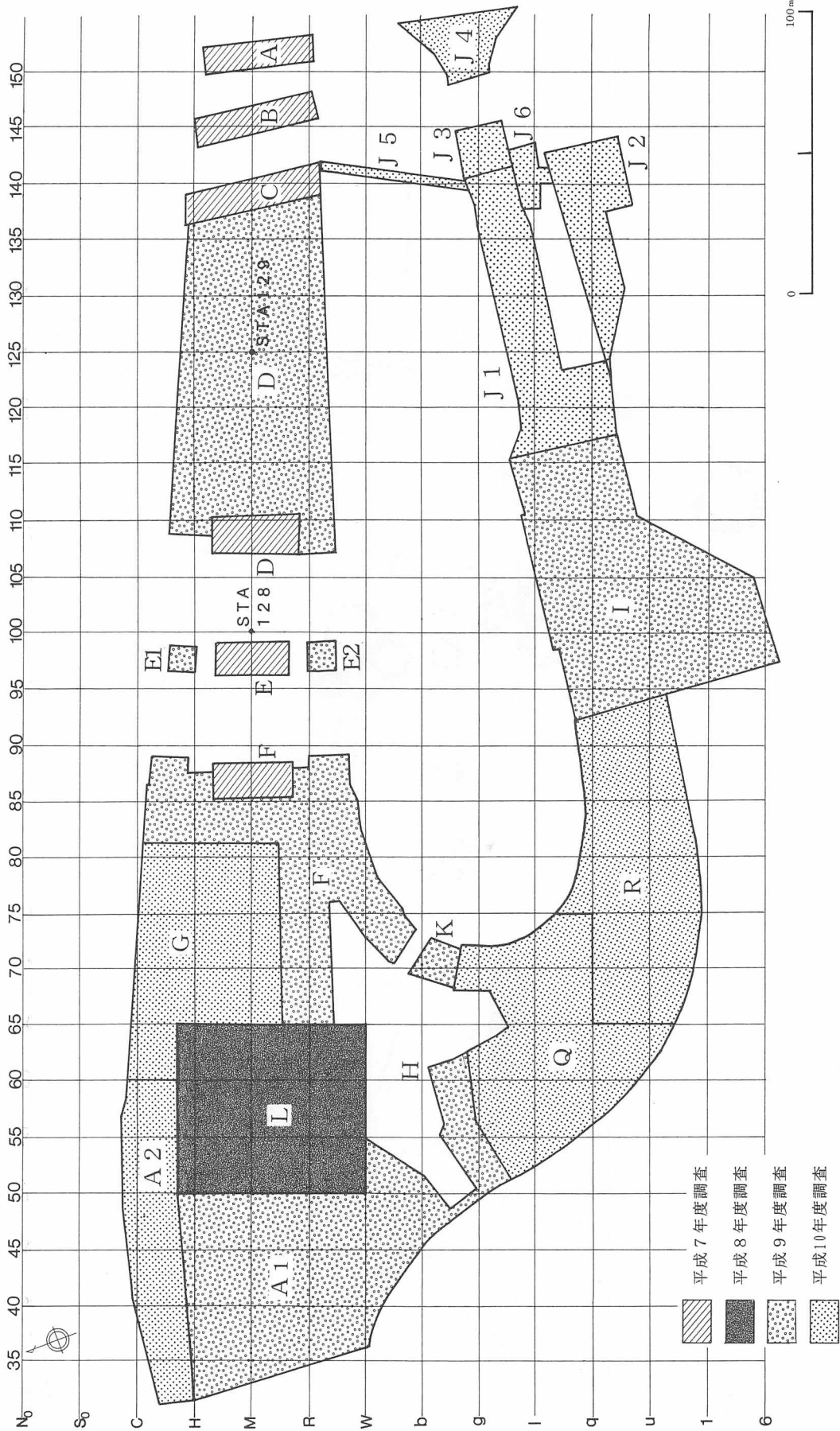


図 I-4 調査区設定と各調査区位置



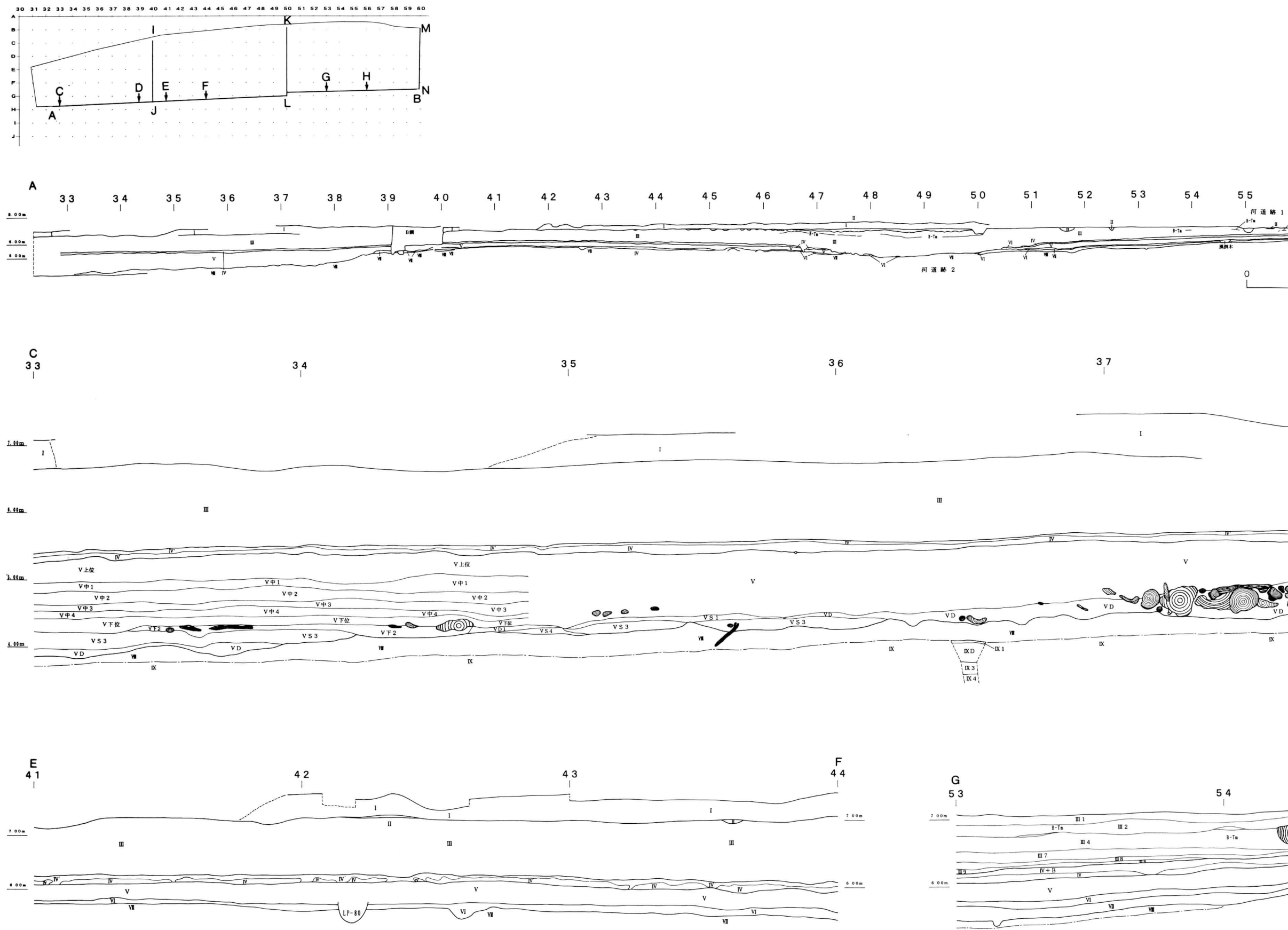


图 I-5 東西土層断面



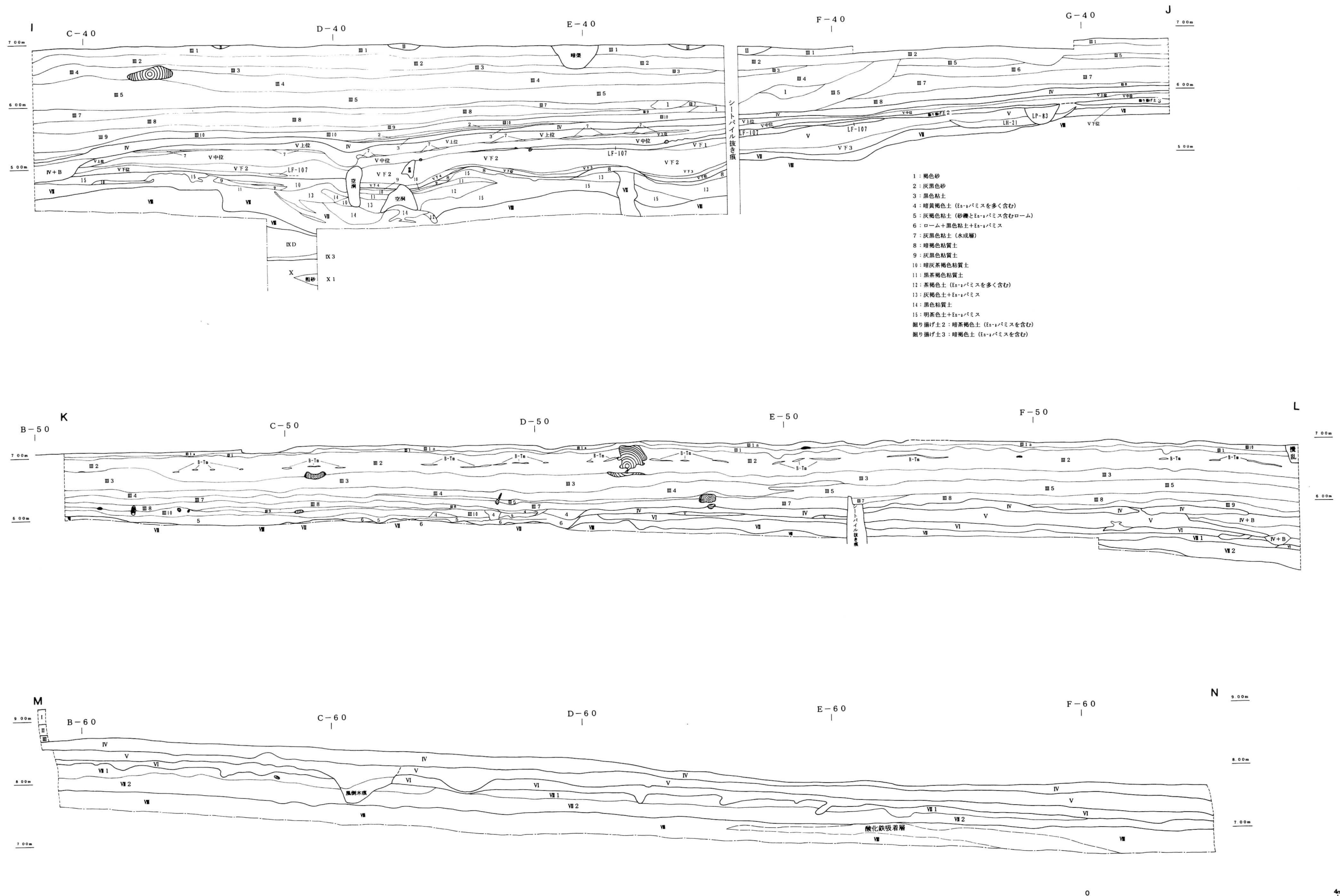


図 I-6 南北土層断面

## (2) 基本土層

基本土層は北海道横断自動車道（千歳～夕張）工事予定地内で調査が行われた周辺の遺跡（キウス4・5・7遺跡）に準じた。また、〔 〕に新千歳空港関連遺跡の調査で相当する土層名を表示している。

低湿部はⅢ層以下を細分しているが、面的な拵がりの小さなものが多く、一地点では細分した土層の一部が出現するだけである。地点が変わると別な細分した層の堆積状況がみられる。河川堆積物と同様に、同時に堆積した並行関係にある土層もあると思われるが、把握できていない。Ⅲ層の土層区分は平成8年度調査L地区に準じているが新たに出現した部分もある。Ⅴ層は平成9年度調査A地区との対応を《 》に表示している。

地形は東側が高く西側に下がっている。Ⅲ層に2筋の河道跡がみられる。東側の河道跡1の東側のⅢ層は単層で捉えられ、西側は泥炭・粘土なども堆積している。中央部の河道跡2はⅧ層に達する浅いU字谷を成している。東からこの河道跡まで丘陵裾の緩斜面と捉えられる。河道跡2の西側は尾根状の微高地になっている。この西側斜面からⅤ層に泥炭・粘土・砂などの堆積層がみられる。これらの堆積物は乾燥・湿潤・水没・湿地などの環境変化を示している。

## 土層層序

I層：表土。軽石混じりの黒色粘土質腐植土。耕作土。

II層：樽前山起源の降下軽石堆積物（Ta-a）。1739年の樽前山の噴火起源。

III層：黒色粘質腐植土。白頭山起源の白頭山一苦小牧火山灰（B-Tm）の薄層が斑状に挟在する。

低湿部では泥炭・砂などが堆積しており、更に細分した。縄文時代晩期～アイヌ文化期の遺物包含層。〔第I黒色土層（IB層）〕

III 1：黒褐色粘質土

III 1 a：暗黄褐色泥炭

III 2：褐色泥炭（B-Tmが狭在）

B-Tm：灰黄褐色シルト質火山灰

III 3：黒色泥炭質粘土

III 4：暗褐色泥炭

III 5：黒色泥炭質粘土

III 6：暗茶褐色泥炭

III 7：黒褐色泥炭質粘土

III 8：灰白色粘土

III 9：茶色泥炭

III 10：黒褐色粘土

IV層：樽前山起源の降下軽石・岩片堆積物（Ta-c）。縄文時代晩期の樽前山噴火起源。G-47杭とC-38杭を結ぶラインより西側では明瞭な層として認められる。さらに、西側低地部では、黒色土を挟み二つの層が見られ、上位層は数cmと薄く、下位層は厚い。\* 河道跡2部分では流失あるいは二次堆積している。それより東の緩斜面では黒色土と混合した状態が認められる。この原因としては、一次堆積層の腐食化と、人為的あるいは自然営力による二次堆積が考えられる。

IV'：Ta-c<sub>1</sub>

IV+B：黒色土+Ta-c

V層：黒色腐植土。西側の低湿部では粘土・シルト・泥炭などが堆積し、更に細分している。また、調査区西側の斜面から低地にかけては、VD層やVS層の堆積がみられた。VS層は明らかにV層の最下位で、かつVD層の下位に堆積する。VD層は、V層の黒色粘質土との互層となる部分もある。両層とも、微高地上のV層各層との対応関係は、把握しきれなかった。縄文時代早期～晩期の遺物包含層。〔第Ⅱ黒色土層（ⅡB層）〕

V層上位：黒色粘質土《V-1相当》

V上1：赤褐色粘土質シルト《V-2相当》

V層中位：黒褐色泥炭質土

V中1：《V-3相当》

V中2：黒褐色泥炭《V-4相当》

V中3：黒色腐植質粘土《V-5相当》

V中4：黒褐色泥炭《V-6相当》

V層下位：黒褐色粘質土

V下1：黒褐色泥炭質土

V下2：黒色粘質土（上部はやや泥炭質）

V下3：茶色粘土

V下4：暗茶褐色粘質土（やや泥炭質）

VD層：黒褐色泥炭

VD1：暗褐色泥炭

VD2：褐色泥炭

VS層：褐色砂質土

VS1：暗灰褐色砂礫層（泥炭を含む）《V-8c相当》

VS2：暗褐色砂礫層

VS3：暗灰褐色砂礫層《V-8c相当》

VS4：灰褐色砂礫層

VI層：漸移層。暗褐色粘土質腐植土。

VII層：ローム層。本層直下のEn-aの軽石を含む。

VII1：黄褐色ローム

VII2：黄褐色ローム+En-aパミス

VIII層：恵庭岳起源の降下軽石堆積物（En-a）。約15000年前の恵庭岳起源のパミス。

VIII1：細かいEn-a

VIII2：粗いEn-a

IX層：従来から風成二次堆積物とされているローム層と、その上位の泥炭を主体とする層からなる。上位の泥炭

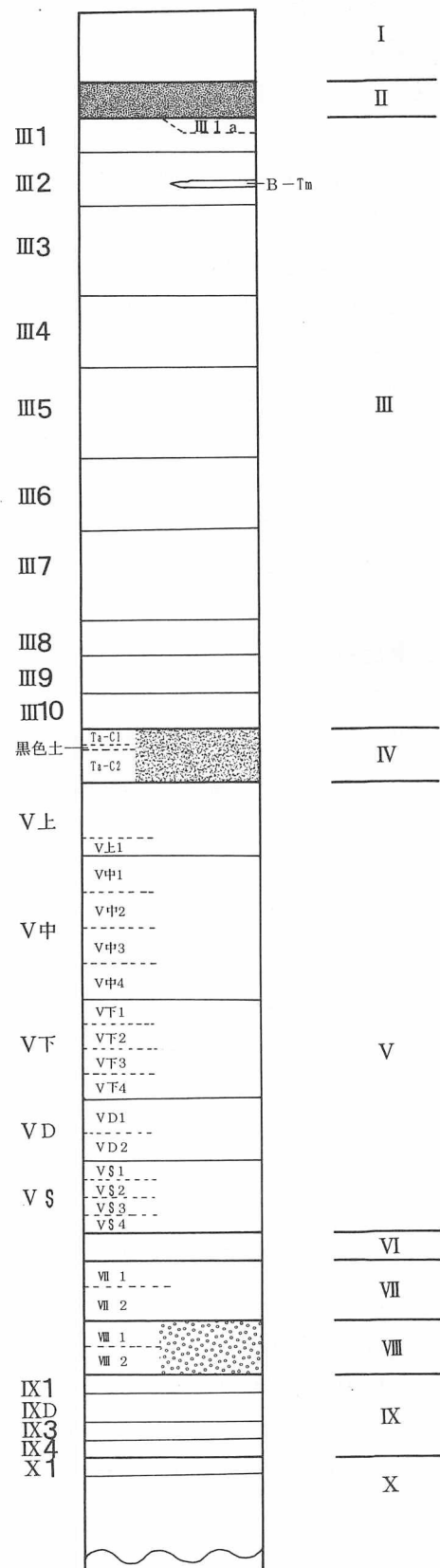


図 I-7 標準土層模式図

主体の層は以下のように細分される。

IX 1 : 明灰褐色シルト

IX D : 茶褐色泥炭層

IX 3 : ローム質粘土と泥炭の互層

IX 4 : 青灰色シルト

X層 : 2層の降下軽石と、間層のロームを一括した層。下位の軽石層はSpfa-2で黄色を呈する。上位の軽石層はSpfa-1でぶい黄色を呈する。

X 1 : 明青灰色シルト質火山灰

\* 北海道火山灰命名委員会 (1982)、鈴木正章 (1993) 北海道恵庭市ユカンボシE 9 遺跡、花岡正光 (1994) 北埋調報95による、Ta-c<sub>1</sub>・Ta-c<sub>2</sub>と思われる。(谷島由貴)

### (3) 発掘調査の方法

調査区内は大半が低湿地であることが事前に確認されていたため、崩落防止のため調査範囲を囲うように鋼矢板(シートパイル)を設置した。その内側にウェルポイントを埋設して湧水対策とした。既に調査の終わっている南側の平成8・9年度調査範囲に、排水路とカマ場を設けた。調査区の南側は冬の凍上による崩落と排水路を掘る際に若干調査区を削っているところもあり、前年度までと合致しない部分がある。また、過年度調査範囲の内、法面により調査できなかった一部分は今年度に調査を行なった。ウェルポイントによる地下水位の低下で、現地表面に設けた水準点は10cm程度沈下していた。このことは平成9年度の鋼矢板の抜き痕でも内と外で断層様のズレが生じていることと符合する。

平成8・9年度の調査で河道跡と、微高地の集落の存在や遺構・遺物の出土層位が確認されていたことから重機による包含層以外の除去を計画した。I層(表土)とII層(Ta-a)は重機により除去した。低湿地部で泥炭が厚く堆積し、遺構・遺物の出土がほとんど見込まれない45ラインから西側のIII層・IV層(Ta-c)と50ラインから西側のV層中位までは、重機により除去した。V層下位からの排土はベルトコンベヤーを利用して調査区外に排出している。

遺物はトータルステーションで位置を記録して取り上げることを基本としたが、出土量と取り上げ速度の係わりで、層位毎に4×4mの方形を単位として取り上げた遺物もある。遺構平面や遺物出土状況などは手書き実測とトータルステーションでの機械測量を併用した。(谷島由貴)

### (4) 整理の方法

遺物は出土状況に応じ、機械測量や実測によって位置や出土層位を記録してから、遺構・小グリット、出土層毎に取り上げた。集中的に出土した土器片については詳細に記録してから取り上げた。また、フレイク・チップの集中や焼土中の炭化物集中・骨片集中等の微細遺物についても、機械測量や実測によって範囲・層厚を記録した後、土壌と共に取り上げ、フローテーション選別、ウォーター・セパレーション選別、篩による選別等を実施し、微細遺物の収集に努めた。

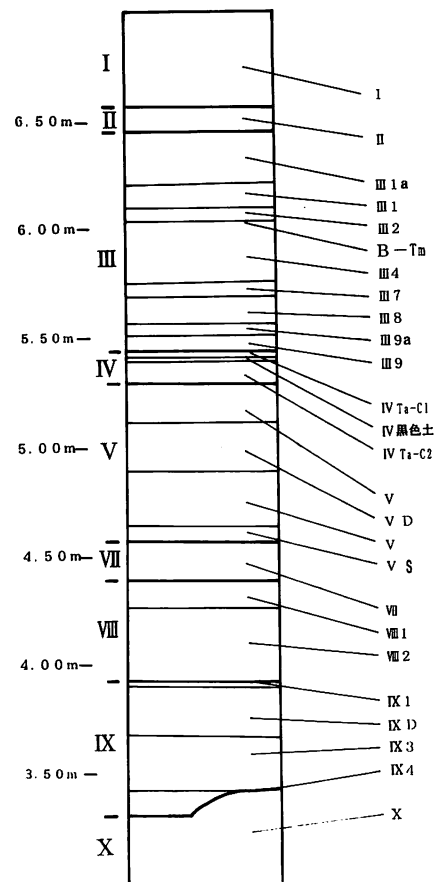


図 I-8 サンプル採取地 (D-34)土層模式図

現地では土器・石器については水洗後、大分類を行い遺物台帳を作成し、注記作業を行なった。注記は遺跡名のキウス4遺跡A2地区を「キ4A」と略記した後、グリッド名・遺物番号・出土層位の順に簡略に記入した。現地での一次整理を終了後、仮収納し、札幌へ搬送して本格的な整理作業を開始した。

札幌の整理作業では、台帳と遺物を照合した後、土器は遺構・調査区別に、石器は器種毎に一覧表を作成し、個別に分類の再検討、細分類を行なった。土器の接合・復原作業では、遺構間及び遺構と包含層との接合関係を把握することに努めるとともに個体識別を行ない、掲載遺物についてもその同一個体の出土地点・出土層位・出土点数を一覧表に明記してある。破片資料については、器形・文様構成が想定できるものを中心に拓影図を作成した。石器についても接合作業を実施した。実測は遺構出土の石器を優先し、包含層出土の資料は出土層位が明確で、形態が分かるものを中心に行なった。石材については当センターの資料調査課花岡正光の指導を受け、柳瀬由佳が表面観察によって同定した。

木製品等については、機械測量や実測によって位置や出土層位を記録して取り上げた。そして、木製品のみ台帳を作成し、現地での取り上げ番号を遺物番号とした。現地で、資料調査課田口尚の指導のもとに洗浄・選別を行い、札幌の資料調査課に搬入した。木製品の一次整理及び二次整理の分類・接合・実測・写真撮影等については資料調査課田口尚・菊池慈人・倉橋直孝が実施し、来年度は保存処理を行なう予定である。

なお、木製品等の樹種同定については、農林水産省森林総合研究所平川泰彦氏の指導のもとに資料調査課田口尚・岡本育子が行なった（詳細は第V章—3参照）。  
(熊谷仁志)

## 5 遺構・遺物の分類

### (1) 遺構

包含層調査時に住居跡・土壌等が推定できたときは、その平面形の長軸と短軸方向に土層観察用の土手を設定し掘り下げた。遺物は出土状況を詳細に記録してから取り上げた。

遺構の表記は以下の記号を用いた。

H : 住居跡

HP : 住居跡に伴う土壌      F : 焼土

P : 土壌                      SP : 柱穴状ピット

なお、A2地区の遺構番号は、平成9年度のA地区の遺構番号を踏襲し、それに続けた。そして、IV層(Ta-c)を境に、III層に掘り込み面をもつもの、III層中から検出されたものについては、Upper(上位)の「U」を、V層に掘り込み面をもつもの、V層中から検出されたものについては、Lower(下位)の「L」を遺構名の前に附して検出層位を区別した。遺構は原則的に検出順に番号を付けている。  
(熊谷仁志)

### (2) 土器

I群 縄文時代早期に属するもので、大きく2つに分けられる。そして、B類は更に4つに細分される。

A類 貝殻文・条痕文が施されたもの

B類 縄文・撚糸文・絡条体圧痕文・組紐圧痕文・貼付帯が施されたもの

B-1類 東釧路Ⅲ式土器に比定されるもの

B-2類 コッタロ式土器に比定されるもの

B-3類 中茶路式土器に比定されるもの

B-4類 東釧路IV式土器に比定されるもの

II群A 縄文時代前期に属するもので、大きく2つに分けられる。

A類 前期前半のもの

A-1類 花積下層式土器・長七谷地皿群土器に相当し、美沢3式土器、美々7式土器・綱文式土器に比定されるもの

A-2類 春日町式土器・静内中野式土器に比定されるもの

B類 円筒時下層式に相当するもので、植苗式、大麻5式土器、フゴッペ貝塚式の一部に比定されるもの

なお、美沢3式土器については、大沼忠春氏によって花積下層式土器直前の土器群として位置付けられているが、今回、共に出土した長七谷地皿群土器・美々7式土器との分離が困難なことからA-1類とした。また、これらのA-1類と共に、器形が尖底で、器面に斜行・羽状・菱目状の縄文が施された土器が出土した。これらの出土層位・口唇端部の整形及び調整がA-1類と類似することからA-1類として扱った。

III群 縄文時代中期に属するもので、大きく3つに分けられる。

A類 円筒土器上層式に相当し、フゴッペ貝塚式土器の一部・オサツ式土器・萩ヶ岡1式土器に比定されるもの

B類 天神山式土器・柏木川式土器・北筒式土器に比定されるもの

IV群 縄文時代後期に属するもので、大きく3つに分けられる。

A類 余市式土器・タプコブ式土器・入江式土器に比定されるもの

B類 船泊上層式土器・手稲式土器・鮎瀬式土器・エリモB式土器に比定されるもの

C類 堂林式土器・三ツ谷式土器・御殿山式土器に比定されるもの

V群 縄文時代晩期に属するもの

A類 大洞B式・大洞BC式に相当するもの

B類 大洞C<sub>1</sub>式・大洞C<sub>2</sub>式に相当するもの

C類 大洞A式・大洞A'式に相当するもの

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

(熊谷仁志)

### (3) 石器の分類

#### 剥片石器類

##### ・石鏃

- 1 無茎のもの
  - a 三角形のもの (1) 平基 (2) 凹基 (3) 凸基
  - b 柳葉形のもの
  - c 菱形のもの
  - d 五角形のもの
  - e 木葉形のもの
  - f 上記に当てはまらないもの



キウス4遺跡(4)

- 2 有茎のもの
  - a 平基のもの
  - b 凹基のもの
  - c 凸基のもの
  - d 茎部が明瞭でないもの
  - e 上記に当てはまらないもの

7 未成品

8 細分の困難な破片など

・石槍（またはナイフ）

- 1 有茎のもの
- 2 無茎のもの
  - a 木葉形のもの
  - b 柳葉形のもの
- 8 細分の困難な破片など

・ドリル

- 1 剥片の一部に機能部を作出したもの
- 2 つまみ部を作出したもの
- 3 棒状のもの
- 4 薄手・幅広の機能部をもつもの
- 5 他石器からの転用品
- 6 周縁加工のもの
- 8 細分の困難な破片、未成品など

・つまみ付ナイフ

- 1 縦形のもの
  - a 片面全面加工のもの
  - b 両面加工のもの
  - c 周縁加工のもの
  - d 剥片をあまり加工しない、粗雑なつくりのもの
- 2 横形のもの
- 3 上記に当てはまらないもの
- 8 細分の困難な破片、未成品など

・スクレイパー

- 1 縦形のもの
  - a 側縁（長辺）に刃部をもつもの
  - b 端部（短辺）に刃部をもつもの
  - c 側縁から端部にかけて連続する刃部をもつもの
  - d 尖頭部を作出するもの
  - e 石べらと称されるもの
- 2 横形のもの
  - a 側縁（短辺）に刃部をもつもの
  - b 端部（長辺）に刃部をもつもの

## c 尖頭部を作出するもの

- 3 ラウンドスクレイパー
- 4 上記にあてはまらないもの
- 8 細分の困難な破片、未成品など

- ・両面加工石器
- ・楔形石器
- ・Rフレイク
- ・Uフレイク
- ・石核
- ・剥片
- ・原石

## 礫石器類

- ・石斧
  - 1 短冊形のもの
  - 2 ばち形のもの
  - 3 小形のもの（石のみ）
  - 4 湾曲する刃部をもつ、いわゆる丸のみ形のもの
  - 5 上記に当てはまらないもの
  - 6 未成品
  - 7 石斧剥片（粗割で生じたと思われる、磨痕のない細片。素材から判断した）
  - 8 細分の困難な破片など
  - 9 擦り切り残片
- ・たたき石 すり痕をあわせもつものは、すり石に分類した
  - 1 棒状礫を素材とし、主として端部に使用痕がみられるもの
  - 2 偏平礫・棒状礫などを素材とし、主として側縁（周縁）に使用痕がみられるもの
  - 3 偏平礫・棒状礫などを素材とし、主として平坦面に使用痕がみられるもの  
（くぼみ石と称されるものを含む）
  - 8 細分の困難な破片など
- ・すり石
  - 1 断面三角形の礫を素材とし、稜に使用痕がみられるもの
  - 2 偏平礫などを素材とし、側縁に使用痕がみられるもの
  - 3 偏平礫などを素材とし、平坦面に使用痕がみられるもの
  - 4 偏平礫を半円状に打欠き、その弦に使用痕がみられるもの
  - 5 北海道式石冠と称されるもの
  - 6 球状礫を素材とし、全周に使用痕がみられるもの
  - 7 偏平礫などを素材とし、端部に使用痕がみられるもの

キウス4遺跡(4)

8 細分の困難な破片など

- ・砥石
- ・石皿・台石
- ・原石

石製品

石製品は、垂飾が出土している。

旧石器

搔器・調整剥片が出土している。

形態と出土層位の双方から、明らかに旧石器と思われるもののみを扱った。

(柳瀬由佳)

## 6 調査の概要

調査は大きくⅢ層の調査とⅤ層以下の調査に分けて実施した。Ⅲ層の調査では木製品等を出土した2筋の河道跡(河道跡1・河道跡2と呼称する)を検出した。遺構はすべてⅤ層の調査で検出した。竪穴式住居跡5軒、土壌25基、焼土65ヵ所、柱穴状ピット114ヵ所、掘り揚げ土7ヵ所がある。

遺物は、Ⅰ・Ⅲ～Ⅴ層から23,392点出土した。内訳は土器13,563点、石器7,843点、木製品690点、その他の遺物1,296点である。

Ⅲ層の調査で河道跡を2筋確認した。河道跡1は調査区東側のA-52区～F-55区にかけて南北方向に、河道跡2は調査区中央部のB-40区～F-47区に北西から南東方向に検出された。河道跡1は平成8年度に調査を実施したL地区から続くもので、河道跡2は平成9年度に調査を実施したA地区から続くものである。

河道跡1はⅡ層が河道堆積物を覆い、白頭山一苦小牧火山灰(B-Tm)とⅣ層を切っているものと、白頭山一苦小牧火山灰(B-Tm)に覆われた複数の河道跡からなる。白頭山一苦小牧火山灰(B-Tm)とⅣ層を切っている河道跡内からは、アイヌ文化期と思われる木製品が約100点出土した。木製品には漆器片、先端を櫛状に加工した土掘り具と思われる杭状製品、長さ13cmほどの櫛のミニチュア、鉤状木製品、杭状製品、樽側板、板材、樹皮製品等がある。

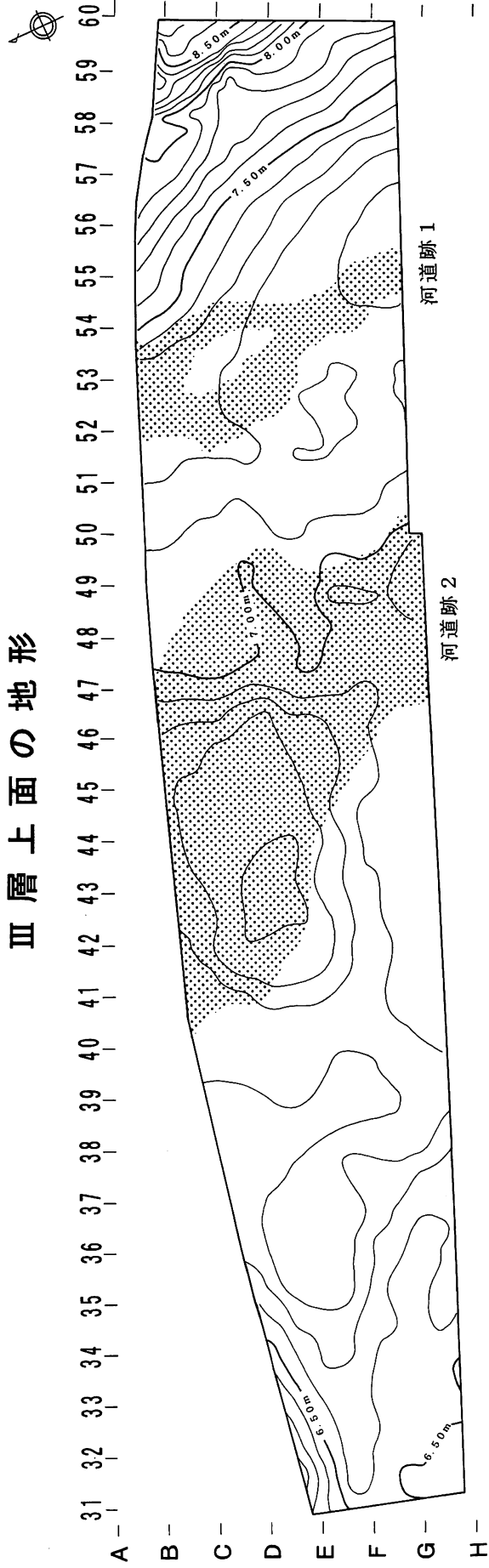
河道跡2はB-Tmに覆われ、河道堆積物中から少量の土器・石器等・木製品が出土し、河道堆積物覆土3・4層からは続縄文時代の恵山式土器1個体が出土した。

Ⅴ層以下の調査の結果、Ⅴ層の遺構・遺物の分布は、河道跡2を挟んで東側と西側とでは大きく様相が異なることが判った。

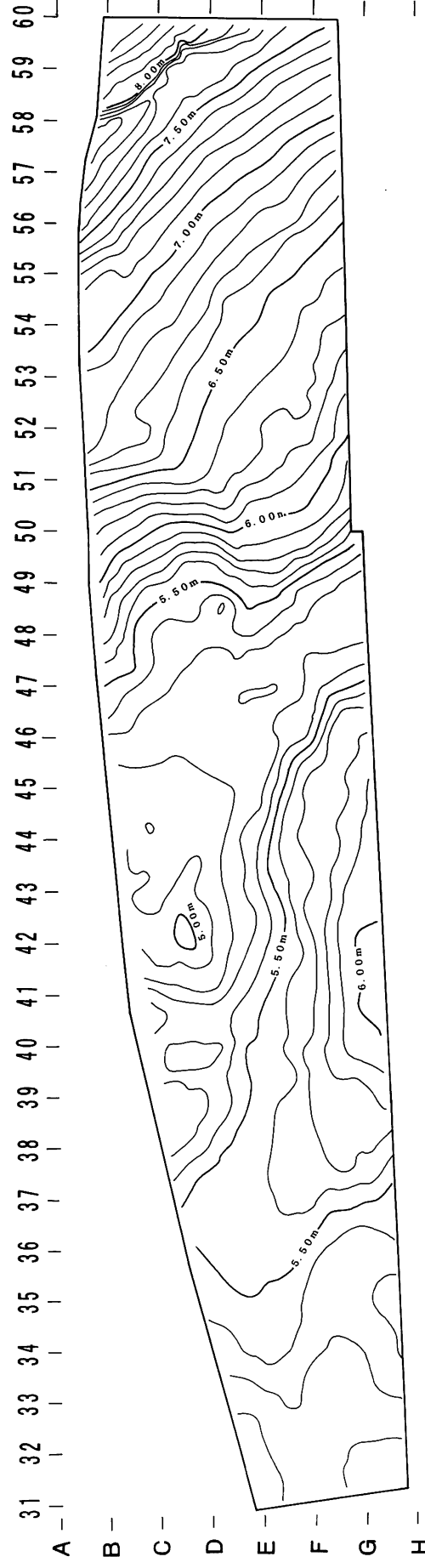
河道跡2東側の緩傾斜面からは土壌1基・焼土31ヵ所を検出した。土壌は小形で、覆土から垂飾が1点出土した。焼土は二次堆積を窺わせるものが多かった。土器は縄文時代後期後葉を主体に、縄文時代早期後半～前期初頭、同中期、後期前葉～後葉、晩期初頭、晩期末葉のものが出土した。石器には各器種があり、Ⅵ層からは旧石器時代の搔器・調整剥片が出土した。

西側の尾根状に南北に張り出す微高地上から縄文時代早期後葉～前期初頭の住居跡5軒・土壌24基・焼土34ヵ所、柱穴状ピット114ヵ所、掘り揚げ土7ヵ所を検出した。これらは平成9年度に調査を実施したA地区から続くものである。住居跡・土壌と焼土・柱穴状ピットには、ほとんど切り合い

### Ⅲ層上面の地形



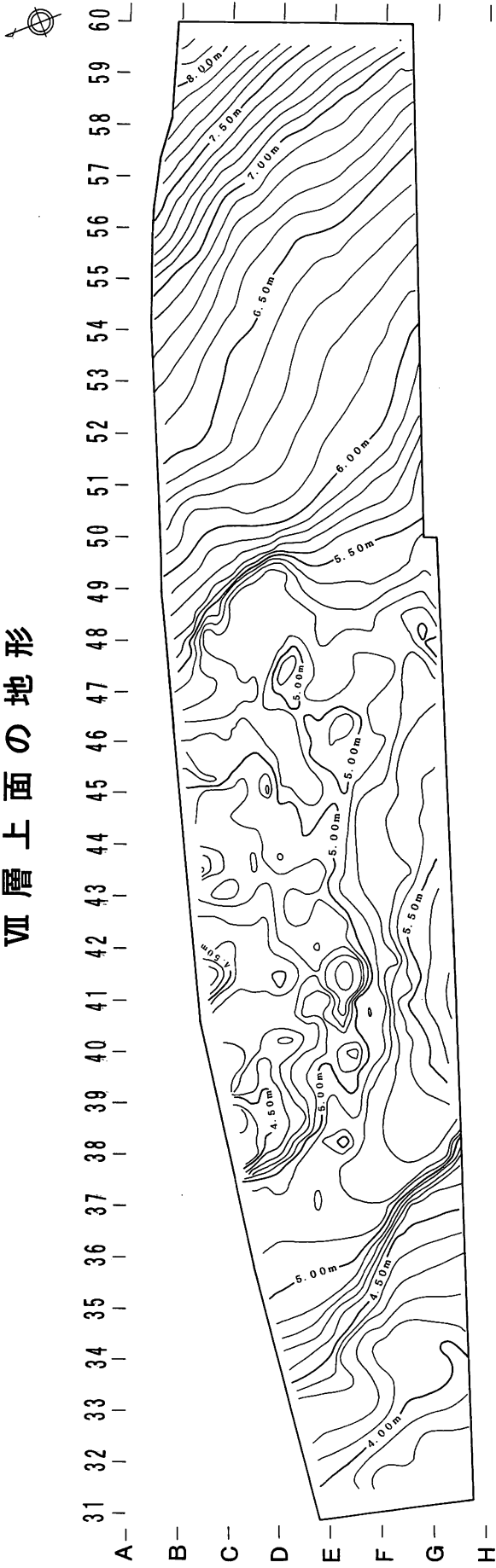
### V層上面の地形



I 調査の概要

図 I-9 Ⅲ層上面・V層上面地形

Ⅶ層上面の地形



遺構位置

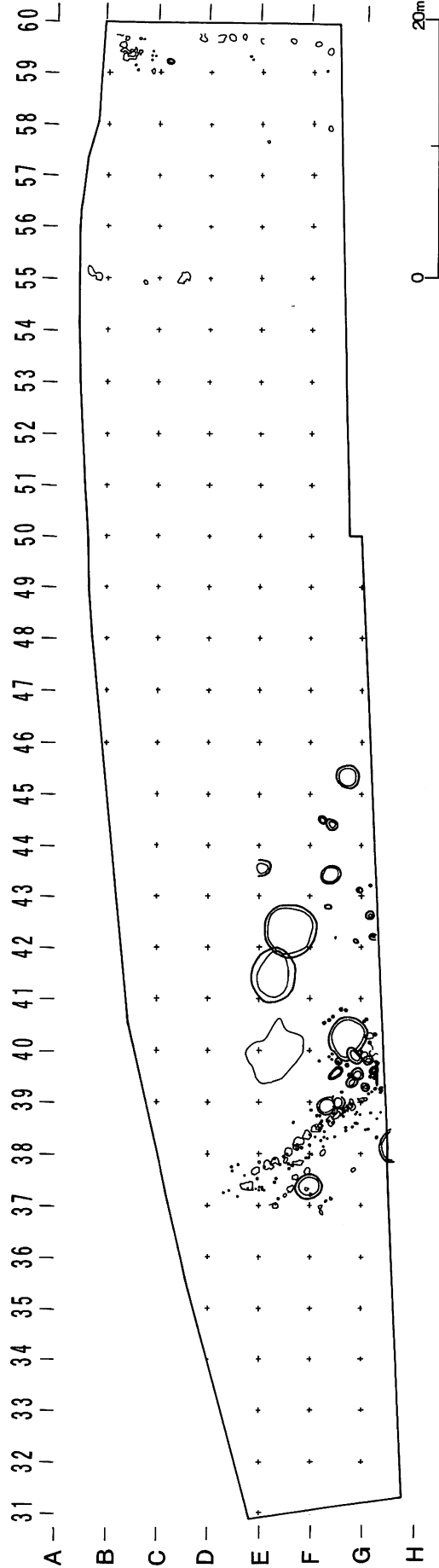


図 I—10 Ⅶ層上面地形・遺構位置

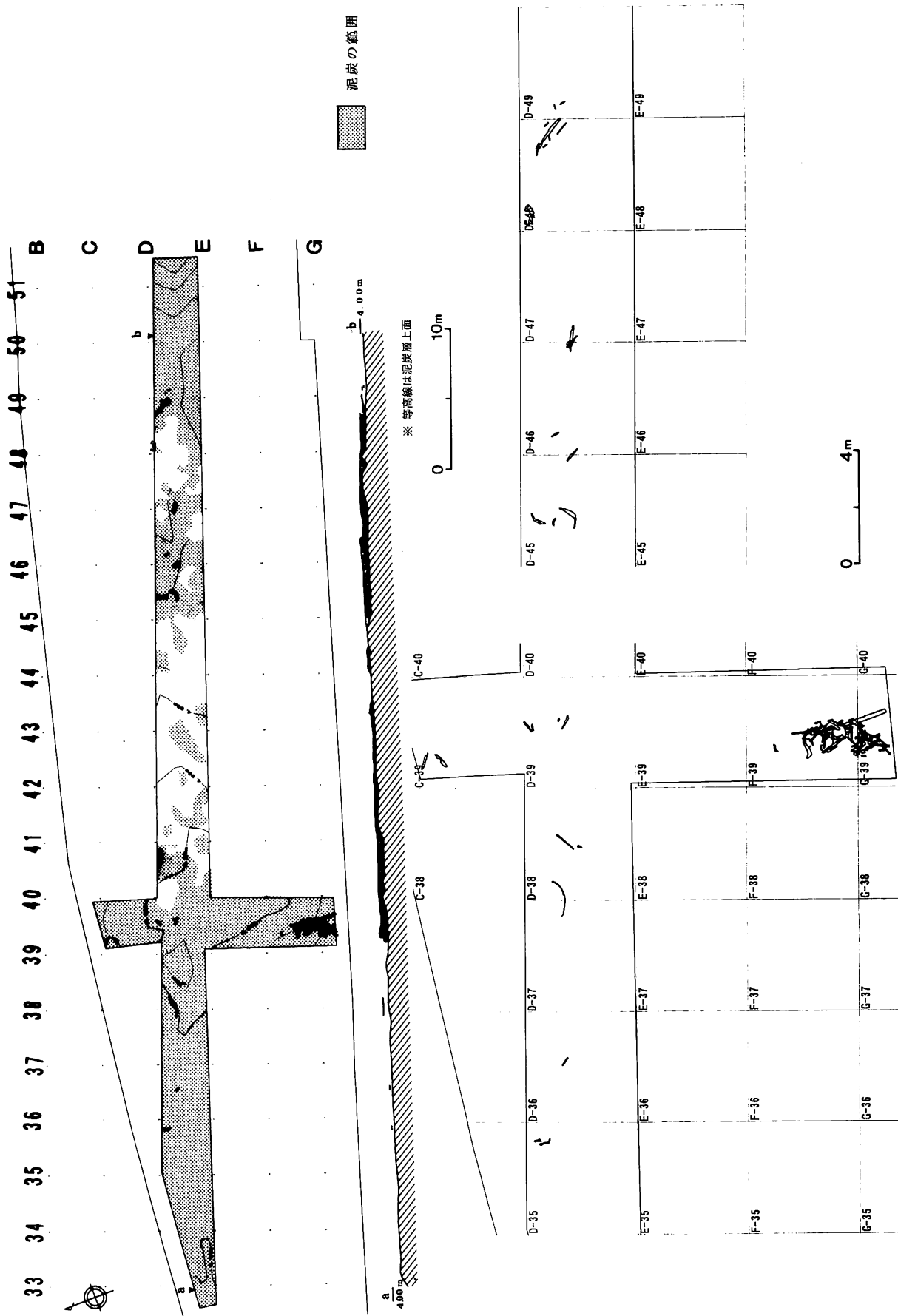


図 I-11 IXD層調査

関係が認められず、住居跡・土壌の多くは狭い微高地の東側から、焼土・柱穴状ピットは互いに重なる分布傾向を示しながら西側から検出された。焼土中からは獣骨・魚骨等の焼骨が検出されている(第V-5章参照)。

遺物は早期末葉の東釧路Ⅲ式・コッタロ式・中茶路式・東釧路Ⅳ式、前期直前に位置付けられている美沢3式・前期初頭の花積下層式に相当する美々7式・網文式等の土器や、これらに伴うと思われる各種の石器が出土した。土器の主体は美沢3式・美々7式・網文式やこれらに伴うと考えられる菱目状・羽状・斜行の縄文が施されたものである。低地部分の最下層(VS層)からは美々7式・網文式等の土器や石器等の遺物集中が検出され、その上位のVD層からは土器や各種の石器等と共に前期初頭の木製品等やクルミ等が出土した。木製品等には先端を尖頭状に加工した木製品・割板材・杭状木製品・伐採痕のあるもの、人為的な焼け焦げ痕のあるもの等がある。斜面部分からは人為的に割った痕跡が認められるクルミの集中が検出された。

調査区東側のⅥ層において旧石器時代の搔器・調整剥片が出土したこと、Ⅷ層下位に泥炭層(ⅨD層)が確認されたこと等からⅨ層についても調査区を縦断するトレンチを設定し(図I-11)、旧石器確認調査を実施した。遺物は検出することができなかったが、多量の埋もれ木・流木・種子等を検出した(第V章-3・6参照)。

本地区の旧石器時代の泥炭層(ⅨD層)からⅢ層・Ⅴ層の各期に発達した分厚い泥炭層は、幾つかの火山灰を挟み堆積し、その層厚は現地表面から4mを計る。この堆積状況からは旧石器時代からアイヌ文化期まで綿々と続く環境の変化を知ることができる。これらの資料については樹種同定・植物遺体同定・珪藻遺骸同定等の手法による古環境復原を試みている(詳細は第V章-2・3・6参照)。また、現地の堆積状況を残すために土層断面の剥ぎ取りを実施した。

(熊谷仁志)

## 第II章 遺跡の位置と環境

### 1 遺跡周辺の環境

北海道の中央部に「石狩低地帯」または「札幌苫小牧低地帯」と呼ばれる標高25m以下の低地帯がある。この低地帯は古くから太平洋と日本海を結ぶルートとなっていた。また、縄文時代には道東・道北と道南の文化圏が重なる地帯でもあった。この低地帯の南東縁に馬追丘陵がある。長沼町、由仁町、千歳市、追分町、早来町にまたがるこの丘陵は、南北方向に約30kmと細長く、標高は150m前後で、丘陵の最高点は北側に位置する馬追山で標高は273mである。

馬追丘陵の西側は広大な湿原地帯で中央部を千歳川が蛇行して流れ、石狩川に合流して日本海に流れ下っている。馬追丘陵と千歳川の間長都沼（オサツトー）、馬追沼（マオイトー）2カ所の沼地が形成され、丘陵から流れてきた小河川が沼に流入し、沼から千歳川に通じていた。

キウス4遺跡の西側を流れていたオルイカ川は北流して、馬追沼から流れ出たイカベツ川に合流後、長都沼から更に千歳川に流れ込んでいたようである。湿原は葦などが繁茂し、ヤチダモ・ハンノキなどの灌木がみられたと思われる。

松浦武四郎著「丁巳東西蝦夷山川地理取調日誌 丁巳第十五卷由宇発利日誌巻の一」から引用すると「其より浅洲船底をきしりしにヲサツトウえ出けり。然る処周廻は凡三里計、あさくして周りは蘆荻のみ生たり。此処より南の方に行きて千歳川すじえ入る也。右え入てヲサツの方え入るなり。また東の方え入ればシユクハイえ入るなり。北え入ればママイの方え入る也。依て此沼え水の落口四ツ、出口は一ツなり。」「マオイトウ周廻凡三里半余。是も同じく水あさくして其周り蘆荻原也。東の方えはヲロイカツ並タケヌツ等伝川口を遥に眺め行に、また左の方遥にツカベツトと伝ものを見る也。」また、「巻の二」では「キユウシ 小川、巾三間計。」とある。

現在、千歳川河畔はこれらの谷地の風景が僅かに残されているが、川と丘陵までの間は昭和26～44年に長都沼の干拓事業に付随する灌漑排水事業により長都沼、馬追沼の埋立て及び河川の切り替えにより、丘陵の西側は農耕地となり様相を一変させている。

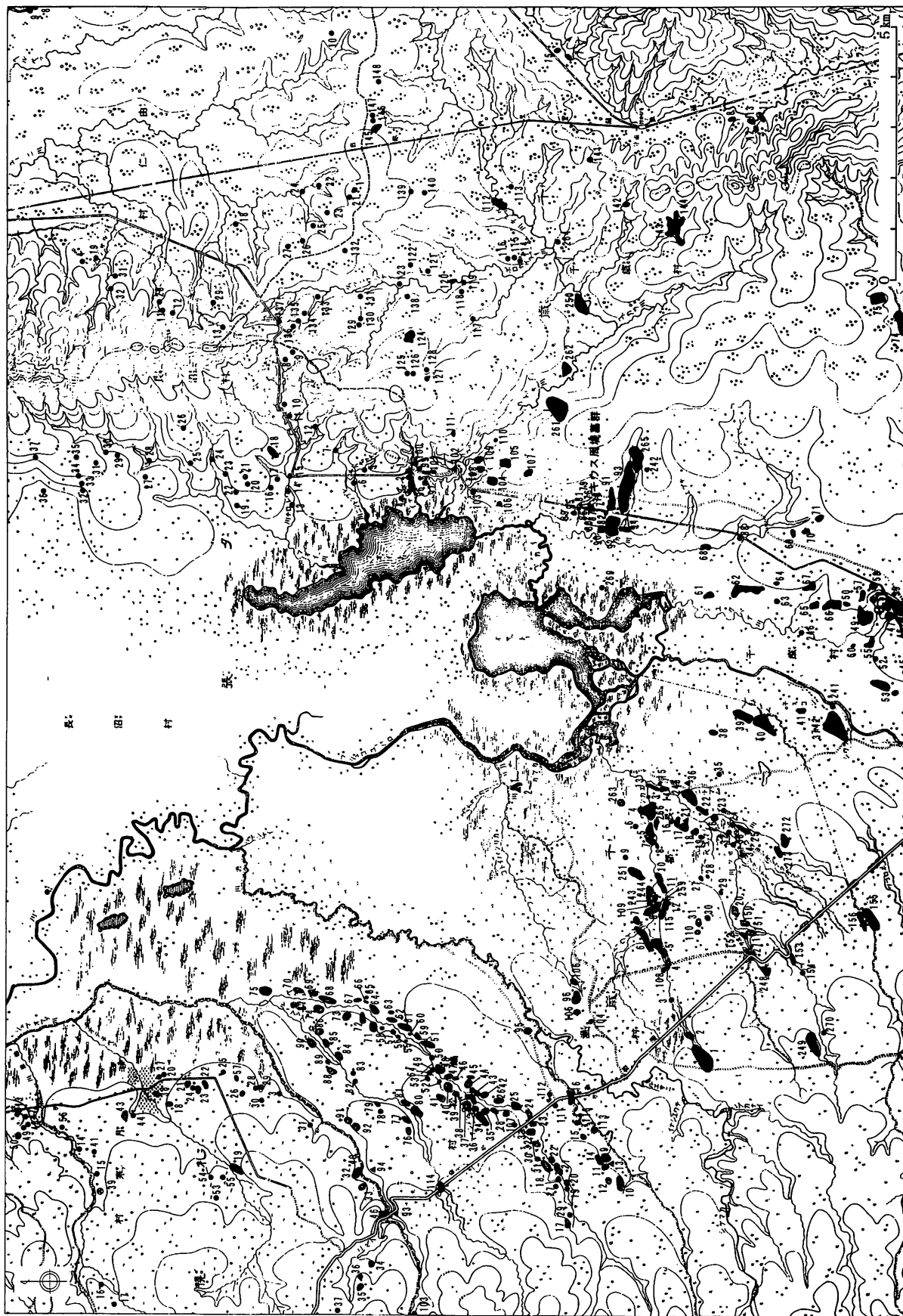
キウス4遺跡は千歳市街地から北東へ約8km離れた、馬追丘陵の西裾に位置する。キウス4遺跡の東側に千歳市と長沼町を通る国道337号線が走り、道路に沿って南長沼用水が流れる。

永田方正著「北海道蝦夷語地名解」は「キウシ 鬼茅多キ處 川ノ名」と記載している。因みにオルイカ川については、「川尻ノ橋 オルイカ川ハ キウシ川ヨリモ大ナリ」という記事がある。

地形（図I-2・3）は国道から東側が丘陵西裾の緩斜面で、国道から西側のキウス4遺跡にあたる場所は扇状地地形となっている。A2地区は扇状地の先端部に位置し西側の湿地に面している。調査前の遺跡周辺は緩斜面を畑地に、西側の平坦な低湿地は水田にも利用されていた。また、畑地の間には広葉樹の林が所々に残っている。

花粉分析（山田1997）や珪藻遺骸群集の分析（志賀1997、志賀 第V章-2）で、環境の復原がなされている。それによると、縄文時代より前には水流の少ない池沼からやや湿原化していったとされる。Ta-c降灰以前の縄文時代について、ヤナギ類を主とした灌木の河畔林が分布する陸地で幾分湿った環境とされ、水草などの育つ水域が近くにあったと推定されている。また、時々近くの河川の氾濫を被ることがあったと推察している。Ta-c降灰以後は流れのない池沼から弱い流れのある湿原となり泥炭が形成されていった過程が明らかにされている。これらのことから、A2地区はオルイカ川に面した低地が、徐々に湿地化していったと考えられる。





図二一1 周辺の遺跡（陸地測量部明治29年假製1/50000「漁」「追分」を使用した）

表II-1 周辺の遺跡一覧

登録	遺跡名	種別
千歳市 A-03		
1	カリンバー	集落跡
2	釜加のチャシ	チャシ跡
3	ユカンボシC1	墳墓
4	ユカンボシC2	集落跡
5	ユカンボシC3	集落跡
6	ユカンボシC4	集落跡
7	ユカンボシC5	集落跡
8	ユカンボシC6	集落跡
9	ユカンボシC7	集落跡
10	ユカンボシC8	集落跡
11	ユカンボシC9	集落跡
12	ユカンボシC10	墳墓
13	オサツ1	集落跡
14	オサツ2	集落跡
15	オサツ3	集落跡
16	オサツ4	遺物包含地
17	オサツ5	集落跡
18	オサツ6	遺物包含地
19	オサツ7	遺物包含地
20	オサツ8	遺物包含地
21	長都チャシ	チャシ跡
22	イヨマイ1	集落跡
23	イヨマイ2	遺物包含地
24	イヨマイ3	集落跡
25	イヨマイ4	集落跡
26	長都田中	集落跡
27	シマコツナイ1	遺物包含地
28	シマコツナイ2	遺物包含地
29	シマコツナイ3	遺物包含地
30	シマコツナイ4	集落跡
31	シマコツナイ5	遺物包含地
32	ウラヨシオシマクオマップ1	集落跡
33	ウラヨシオシマクオマップ2	集落跡
34	カマクンナイ	住居址
35	都	遺物包含地
36	都のチャシ	チャシ跡
37	未広	集落跡
38	トメト川1	集落跡
39	トメト川2	集落跡
40	トメト川3	集落跡
41	根志越1	集落跡
42	根志越2	集落跡
43	祝梅三角山D	集落跡
44	祝梅川	集落跡
45	祝梅川矢島	遺物包含地
46	祝梅川小野	遺物包含地
47	祝梅川山田	遺物包含地
48	祝梅川上田	遺物包含地
49	メボシ川1	遺物包含地
50	メボシ川2	遺物包含地
51	祝梅壱穴	集落跡
52	梅川1	遺物包含地
53	梅川2	遺物包含地
54	梅川3	集落跡
55	梅川4	墳墓
56	メムセ	集落跡
57	アンカリト-1	遺物包含地
58	アンカリト-2	集落跡
59	アンカリト-3	墳墓
60	アンカリト-4	遺物包含地
61	アンカリト-5	集落跡
62	アンカリト-6	集落跡
63	アンカリト-7	遺物包含地
64	丸子山	集落跡
65	K基地1	集落跡
66	K基地2	遺物包含地
67	ピクニックエリア	集落跡

登録	遺跡名	種別
74	駒里	遺物包含地
75	Dスロープ	遺物包含地
76	キウス1号周堤墓	墳墓
77	キウス2号周堤墓	墳墓
78	キウス3号周堤墓	墳墓
79	キウス4号周堤墓	墳墓
80	キウス5号周堤墓	墳墓
81	キウス6号周堤墓	墳墓
82	キウス7号周堤墓	墳墓
86	キウス11号周堤墓	墳墓
87	キウス12号周堤墓	墳墓
88	キウス13号周堤墓	墳墓
89	キウス1	集落跡
90	キウス2	墳墓
91	キウス3	遺物包含地
92	キウス4	集落跡・墳墓
93	キウス5	集落跡
94	キウス川	遺物包含地
95	中央目黒	遺物包含地
96	ボロナイ	遺物包含地
97	マオイト-1	遺物包含地
98	マオイト-2	遺物包含地
99	マオイト-3	遺物包含地
100	マオイト-4	遺物包含地
101	マオイト-5	遺物包含地
102	ケネフチのチャシ	チャシ跡
103	トブシナイ1	遺物包含地
104	トブシナイ2	遺物包含地
105	トブシナイ3	遺物包含地
106	イカベツ1	遺物包含地
107	イカベツ2	遺物包含地
108	ケネフチ1	遺物包含地
109	ケネフチ2	遺物包含地
110	ケネフチ3	遺物包含地
111	ケネフチ4	遺物包含地
112	シーケネフチ1	遺物包含地
113	シーケネフチ2	遺物包含地
114	ホロカケネフチ1	遺物包含地
115	ホロカケネフチ2	遺物包含地
116	ホロカケネフチ3	遺物包含地
117	ホロカケネフチ4	遺物包含地
118	ホロカケネフチ5	遺物包含地
119	ホロカケネフチ6	遺物包含地
120	ホロカケネフチ7	遺物包含地
121	ホロカケネフチ8	遺物包含地
122	ホロカケネフチ9	遺物包含地
123	ホロカケネフチ10	遺物包含地
124	ホロカケネフチ11	遺物包含地
125	ホロカケネフチ12	遺物包含地
126	ホロカケネフチ13	遺物包含地
127	ホロカケネフチ14	遺物包含地
128	ホロカケネフチ15	遺物包含地
129	タツウシナイ1	遺物包含地
130	タツウシナイ2	遺物包含地
131	タツウシナイ3	遺物包含地
132	タツウシナイ4	遺物包含地
133	タツウシナイ5	遺物包含地
134	タツウシナイ6	遺物包含地
135	タツウシナイ7	遺物包含地
136	タツウシナイ8	遺物包含地
137	タツウシナイ9	遺物包含地
138	梶加神社	遺物包含地
139	新川1	遺物包含地
140	新川2	遺物包含地
141	協和1	遺物包含地
142	協和2	遺物包含地
143	吉野流1	遺物包含地
144	吉野流2	遺物包含地

登録	遺跡名	種別
145	東丘1	遺物包含地
146	東丘2	遺物包含地
147	東丘3	遺物包含地
148	東丘4	遺物包含地
150	オサツ9	集落跡
151	オサツ10	集落跡
152	オサツ11	集落跡
153	オサツ12	遺物包含地
154	オサツ13	遺物包含地
155	イヨマイ5	遺物包含地
156	イヨマイ6	遺物包含地
157	フレドイヒのチャシ	チャシ跡
159	アツテウシのチャシ	チャシ跡
168	ベサのチャシ	チャシ跡
194	シュトクンネヒのチャシ	チャシ跡
241	根志越3	遺物包含地
242	キウス6	遺物包含地
243	ユカンボシC11	遺物包含地
244	ユカンボシC12	遺物包含地
245	オサツ14	集落跡
246	アンカリト-8	遺物包含地
248	オサツ15	集落跡
249	オサツ16	遺物包含地
250	ケネフチ5	集落跡
251	ユカンボシC13	遺物包含地
259	ユカンボシC14	遺物包含地
261	ケネフチ6	集落跡
262	ケネフチ7	遺物包含地
263	ユカンボシC15	遺物包含地
264	ケネフチ8	遺物包含地
265	キウス7	遺物包含地
266	オサツ17	集落跡
269	オサツトウ1	遺物包含地
270	オサツ18	遺物包含地
271	ボンオサツ	遺物包含地
272	イヨマイ7	遺物包含地
273	イヨマイ8	集落跡
275	キウス8	遺物包含地
恵庭市 A-04		
1	恵庭公園	集落跡
2	ユカンボシE1	遺物包含地
3	ユカンボシE2	遺物包含地
4	ユカンボシE3	遺物包含地
5	ユカンボシE4	遺物包含地
6	ユカンボシE5	遺物包含地
7	ユカンボシE6	遺物包含地
8	ユカンボシE7	遺物包含地
9	柏木A	遺物包含地
10	柏木B	住居跡・墓跡
11	柏木C	遺物包含地
12	柏木沢	遺物包含地
13	茂漁チャシ	チャシ跡
14	柏木東	墳墓跡
15	茂漁1	遺物包含地
16	茂漁2	遺物包含地
17	柏木川水源	住居跡
18	柏木川1	住居跡
19	柏木川2	遺物包含地
20	柏木川3	遺物包含地
21	柏木川4	遺物包含地
22	柏木川5	遺物包含地
23	柏木川6	遺物包含地
24	柏木川7	遺物包含地
25	柏木川8	遺物包含地
26	柏木川9	遺物包含地
27	柏木川10	遺物包含地
28	柏木川11	遺物包含地

キウス4遺跡(4)

登録	遺跡名	種別
29	柏木川1 2	遺物包含地
30	柏木工業団地1	住居跡
31	柏木工業団地2	住居跡
32	柏木工業団地3	住居跡
33	柏木工業団地4	遺物包含地
34	西島松1	遺物包含地
35	西島松2	遺物包含地
36	西島松3	住居跡
37	西島松4	遺物包含地
38	西島松5	住居跡・遺物包含地
39	西島松6	遺物包含地
40	西島松7	遺物包含地
41	西島松8	遺物包含地
42	西島松9	遺物包含地
43	西島松10	住居跡
44	西島松11	遺物包含地
45	西島松12	遺物包含地
46	西島松13	遺物包含地
47	西島松14	遺物包含地
48	西島松15	遺物包含地
49	西島松16	遺物包含地
50	西島松17	遺物包含地
51	西島松18	遺物包含地
52	島松寿町1	遺物包含地
53	島松寿町2	遺物包含地
54	島松仲町	遺物包含地
55	島松東町	遺物包含地
56	島松旭町1	遺物包含地
57	島松旭町2	遺物包含地
58	島松旭町3	遺物包含地
59	南島松1	遺物包含地
60	南島松2	遺物包含地
61	南島松3	遺物包含地
62	南島松4	住居跡
63	南島松5	遺物包含地
64	中島松1	遺物包含地
65	中島松2	遺物包含地
66	中島松3	遺物包含地
67	中島松4	遺物包含地
68	中島松5	住居跡
69	中島松6	住居跡
70	中島松7	住居跡
71	下島松1	遺物包含地
72	下島松2	遺物包含地
73	下島松3	遺物包含地
74	下島松4	遺物包含地
75	穂栄	遺物包含地
76	ルルマップ川1	遺物包含地
77	ルルマップ川2	遺物包含地
78	ルルマップ川3	遺物包含地
79	ルルマップ川4	遺物包含地
80	ルルマップ川5	遺物包含地
81	ルルマップ川6	遺物包含地
82	ルルマップ川7	遺物包含地
83	ルルマップ川8	遺物包含地
84	ルルマップ川9	遺物包含地
85	ルルマップ川10	遺物包含地
86	ルルマップ川11	遺物包含地
87	ルルマップ川12	遺物包含地
88	ルルマップ川13	遺物包含地
89	ルルマップ川14	住居跡
90	ルルマップ川15	遺物包含地
91	下島松5	遺物包含地
92	下島松6	遺物包含地
93	島松Bチャシ	チャシ跡
94	島松Cチャシ	チャシ跡
96	カリンバ3	集落跡
97	島松沢1	住居跡

登録	遺跡名	種別
98	島松沢2	墓跡
99	島松沢3	住居跡
100	島松沢4	住居跡
101	島松沢5	住居跡
102	島松沢6	住居跡
103	島松沢7	住居跡
104	カリンバ1	遺物包含地
102	カリンバ2	遺物包含地
106	カリンバ4	遺物包含地
108	ユカンボシE 8	遺物包含地
109	ユカンボシE 9	遺物包含地
110	シマコツナイE 1	遺物包含地
111	茂漁3	集落跡
112	茂漁4	遺物包含地
113	茂漁5	遺物包含地
114	ルルマップ15	遺物包含地
115	ユカンボシE 10	墳墓
116	茂漁6	遺物包含地
北広島市A-05		
1	中の沢A	遺物包含地
2	大曲A	住居跡
3	南の里1	遺物包含地
4	南の里	遺物包含地
5	北の里	遺物包含地
6	北の里	遺物包含地
7	北の里3	遺物包含地
8	北の里4	遺物包含地
9	北の里5	遺物包含地
10	北の里6	墳墓
11	北の里7	遺物包含地
12	北の里8	遺物包含地
13	共栄1	遺物包含地
14	中の沢C	遺物包含地
15	中の沢B	住居跡
16	中の沢D	遺物包含地
17	中の沢E	遺物包含地
18	富ヶ岡A	遺物包含地
19	富ヶ岡B	遺物包含地
20	南の里2	住居跡
21	南の里3	遺物包含地
22	南の里4	遺物包含地
23	南の里5	遺物包含地
24	南の里6	遺物包含地
25	南の里7	遺物包含地
26	南の里8	遺物包含地
27	南の里9	遺物包含地
28	南の里10	遺物包含地
29	南の里11	遺物包含地
30	南の里12	遺物包含地
31	南の里13	遺物包含地
32	島松A	住居跡
33	島松B	遺物包含地
34	島松C	遺物包含地
35	島松D	遺物包含地
36	島松E	遺物包含地
37	島松F	遺物包含地
38	富ヶ岡C	墳墓
39	中の沢チャシ	チャシ跡
40	島松川左岸チャシ	チャシ跡
41	北広島	住居跡
42	大曲B	遺物包含地
43	富ヶ岡D	遺物包含地
44	富ヶ岡E	遺物包含地
45	大曲C	遺物包含地
46	旧島松駅通所	駅通所跡
47	共栄2	遺物包含地
48	共栄3	遺物包含地

登録	遺跡名	種別
49	共栄4	遺物包含地
50	共栄5	遺物包含地
51	共栄6	遺物包含地
52	西の里2	遺物包含地
53	富ヶ岡1	遺物包含地
54	富ヶ岡2	遺物包含地
55	富ヶ岡3	遺物包含地
56	美沢1丁目	遺物包含地
57	南の里14	遺物包含地
58	南の里15	遺物包含地
長沼町 E-17		
1	幌内A	住居跡
2	幌内B	遺物包含地
3	幌内C	遺物包含地
4	幌内D	遺物包含地
5	幌内E	遺物包含地
6	幌内F	遺物包含地
7	タンネトウ	遺物包含地
8	幌内G	遺物包含地
9	幌内西村	墳墓
10	幌内H	遺物包含地
11	幌内I	遺物包含地
12	幌内J	遺物包含地
13	幌内K	遺物包含地
14	幌内L	遺物包含地
15	幌内M	遺物包含地
16	幌内N	遺物包含地
17	幌内南	遺物包含地
18	幌内堂林	遺物包含地
19	17区A	遺物包含地
20	17区B	遺物包含地
21	17区C	遺物包含地
22	17区D	遺物包含地
23	17区E	遺物包含地
24	17区F	遺物包含地
25	17区G	遺物包含地
26	17区H	遺物包含地
27	16区A	遺物包含地
28	16区B	遺物包含地
29	16区C	遺物包含地
30	16区D	遺物包含地
31	16区E	遺物包含地
32	16区F	遺物包含地
33	16区G	遺物包含地
34	16区H	遺物包含地
35	16区I	遺物包含地
36	16区J	遺物包含地
37	16区K	遺物包含地
38	16区L	遺物包含地
39	12区A	遺物包含地
40	12区B	遺物包含地
41	12区C	遺物包含地
42	12区D	遺物包含地
43	11区A	遺物包含地
44	11区B	遺物包含地
45	11区C	遺物包含地
46	北長沼	遺物包含地
47	北長沼	遺物包含地
48	1区B	遺物包含地
49	5区1	遺物包含地
50	5区2	遺物包含地
51	5区3	遺物包含地
52	5区4	遺物包含地
53	6区1	遺物包含地

登録遺跡名	種別	登録遺跡名	種別	登録遺跡名	種別
由仁町 E-16		18 馬来内	遺物包含地	遠分町 J-12	
1 西三川	遺物包含地	19 古山6	遺物包含地	1 ボンアピラ1	遺物包含地
2 東三川	遺物包含地	20 山形	遺物包含地	2 ボンアピラ2	遺物包含地
3 市川	遺物包含地	21 西三川2	遺物包含地	3 アケシュンベ1	遺物包含地
4 古山	遺物包含地	22 西三川3	遺物包含地	4 アケシュンベ2	遺物包含地
5 岩内	集落跡	23 西三川4	遺物包含地	5 アピラ	遺物包含地
6 下岩内	遺物包含地	24 西三川5	遺物包含地	6 豊栄	墳墓
7 馬追	遺物包含地	25 西三川6	遺物包含地	7 ボンアピラ3	遺物包含地
8 山嶺	遺物包含地	26 西三川7	遺物包含地	8 中安平1	遺物包含地
9 岩内2	遺物包含地	27 西三川8	遺物包含地	9 豊富1	遺物包含地
10 中三川	遺物包含地	28 古山7	遺物包含地	10 豊富2	遺物包含地
11 古山3	遺物包含地	29 古山8	遺物包含地	11 中安平2	遺物包含地
12 古山2	遺物包含地	30 川端	遺物包含地	12 中安平3	遺物包含地
13 古山5	遺物包含地	31 古山9	遺物包含地	13 中安平4	遺物包含地
14 古川	遺物包含地	32 古山10	遺物包含地	14 旭	遺物包含地
15 下岩内2	遺物包含地	33 山形2	遺物包含地	15 ボンアピラ4	遺物包含地
16 下岩内3	遺物包含地	34 山形3	遺物包含地	16 旭2	遺物包含地
17 中岩内	遺物包含地	35 川端2	遺物包含地		

## 2 周辺の遺跡

遺跡の分布図（図Ⅱ-1）は明治29年の陸地測量部の假製五万分の一地形図に北海道教育委員会の埋蔵文化財包蔵地分布図を利用して加筆したものである。図中の数字は各市町村毎の登録番号と一致する。

遺跡は図幅の東側の馬追丘陵や西側の樽前山・恵庭岳から続く緩斜面・扇状地に多く分布する。千歳川の中流域を中心とする湿地には極僅かにあるだけである。図Ⅱ-1は明治29年の地形を表しており、オサツトー、マオイトーなどの湖沼や湿地のあった状態を示している。図幅の中央部とその上方が谷地で、遺跡が分布しない空白地帯となっている。また、川的位置も河川改修前の形を表しているため川と遺跡の関係が捉えられる。

図幅の西側（恵庭・千歳）の川筋に特に多く遺跡の分布が確認されているのは、現在国道36号線を中心として開発が進められたためといえよう。馬追丘陵側も未発見の遺跡が多く残されている可能性がある。

遺跡分布図に登録されている遺跡の中で所属時期の明確な遺跡について、各時期毎の概略について（ただし、恵庭市については資料が揃わなかったため除外する。）みると以下ようになる。

縄文時代早期の遺跡は数が少なくやや希薄であるが、1 km程度の近接した距離に二カ所単位で立地している傾向がある。低地と山間にほぼ同数分布する。

縄文時代前期の遺跡は現在の北広島市に多く見られるが馬追丘陵側では減少する。山裾に多く分布する。図幅より南側であるが、美々貝塚や植苗貝塚等が太平洋側を向いて分布する。

縄文時代中期になると遺跡数は急に増え前期の4倍以上になる。遺跡間の距離も相対的に近くなり過密になっている。山裾に多く分布し、山間にも散在する。

縄文時代後期はさらに遺跡数が増えるが、遺跡間の距離がさらに近くなり1 kmの範囲に数カ所ずつ纏まりで捉えられるようになる。山裾から低地に多く分布し、山間にも少数ある。また、後期後葉には周堤墓と言われる独特な墓域が造られ、キウス4遺跡周辺には特に多数みられる。周堤墓は図幅より南側の新千歳空港用地内でも多数発見されている。

縄文時代晩期は遺跡数がやや減るが、後期にみられた数カ所ずつの纏まりがさらに顕著になる。山裾に多く分布するが、山間もやや多くなる。

#### キウス4遺跡(4)

キウス川、ケネフチ川下流、シュクバイ川中流、ユカンボシ川下流では地点を多少移動しながらも継続して遺跡が営まれている。生活条件の特に良い地域であったのかもしれない。

馬追丘陵を刻む小河川は北からマオイ川、ウレロッチ川、ポロナイ川、ケヌフチ川、モウシ川、キウス川、オルイカ川、シュクバイ川などがあり、それぞれ遺跡が多く立地する。

キウス4遺跡周辺に目を転じる(図I-2)と、中央目黒遺跡、キウス周堤墓群、キウス1遺跡からキウス8遺跡までと、キウス川遺跡、北側に約2km離れてイカベツ2遺跡が、南側に約2km離れて丸小山遺跡が、西側に約1km離れてオサツトウ1遺跡がある。この中で、既に調査が部分的にも行われている遺跡はキウス周堤墓群の一部の周堤墓(縄文後期後葉)、キウス4遺跡(本遺跡、旧石器、縄文早期～晩期、続縄文、擦文、アイヌ文化期)、キウス5遺跡(縄文早期～晩期、続縄文、擦文)、キウス7遺跡(旧石器、縄文早期・中～晩期、続縄文)、丸子山遺跡(旧石器、縄文早期～晩期前半、続縄文、擦文)、オサツトウ1遺跡(縄文早期・中～晩期、アイヌ文化期)などである。

キウス4遺跡(図I-3)は縄文時代後期後葉が主体で、遺構は住居跡の一部をなす柱穴状ピットが多数のほか、竪穴住居跡、貯蔵穴、周堤墓、墓壙、北と南の2列の盛土遺構、多数の焼土などが調査されている。

A2地区はキウス4遺跡の西端に位置し、標高は最も低い。A2地区西側の早期後半から前期前半の集落が主体となり、南側のA地区と一体の集落となっている。Ⅲ層の河道跡が2筋検出され中央部の河道跡から続縄文時代の恵山期の土器が出土した。東側の河道跡からアイヌ文化期の木製品も出土している。このうち前期の集落についてはキウス5遺跡B地区において検出された集落との関連に留意する必要がある。

(谷島由貴)

## 第三章 Ⅲ層の調査

### 概要

Ⅲ層の調査は、今年度調査区の南側に隣接する平成8・9年度に調査終了部分を重機でⅦ～Ⅸ層まで深掘を行い、観察用のセクション及び排水路を確保した後、重機によるTa-a層（Ⅱ層）の除去を実施した。引き続き25%調査、調査区を南北に横断する幅2mのトレンチを40ライン・50ラインに設定し、トレンチ調査を行なった。その結果は以下の通りである。

- 1 52～55ラインに平成8年度調査範囲から蛇行しながら調査区を南北に横切る幅1m程の砂層の落ち込みがあること。
- 2 40ラインより西側が落ち込むこと
- 3 40～50ラインにかけて河道跡と思われる緩やかな落ち込みがあり、部分的に黒色土が残るがⅥ層～Ⅶ層まで侵食によって削られていること。
- 4 51ラインより西側には泥炭層が厚く堆積するが遺物が出土しないこと。
- 5 56ラインより東側には泥炭層が堆積せず、また、明瞭なTa-c層が認められないが、黒色土（Ⅴ層）にTa-c層が混じる層を挟み、Ⅲ層からⅤ層に推移すること。

この調査結果をもとに、50ラインより以西のⅢ層・Ⅳ層を重機で除去することを決定し、ひとまず30～40ライン間をⅤ層直上まで除去した。

51～53ラインの砂層の落ち込みについては河道跡1と称し、45～51ラインにかけての緩やかな落ち込みを河道跡2と呼称し、並行して調査を実施し、Ⅲ層の調査はこの河道跡1・2の調査をメインに行なった。

河道跡1からは、白頭山一苦小牧火山灰（以後、B-Tmと呼称）に覆われたもの、B-Tmを切ったものが確認され、複数の河道跡が確認された。

木製品・流木等の多くはB-Tmを切る新しい流路から検出された。したがって、B-Tmに覆われた流路はすでに埋没していたことが分かる。木製品にはミニチュアの櫂、杭状製品、樽の側板、漆製品の破片等が出土している。

河道跡2は、重機によるⅢ層下位除去中に河床堆積物と思われる幅1m程の砂層の帯が見つかったことにより確認された。砂層は北側では調査区を横断し、南側では北西に向かって連続的に検出された。沢地形は平成8年度調査区のL地区で検出された南側の沢頭から北に向かって扇状に広がり、北側調査区際で幅約32mに達し、西側に微高地を形成させていた。河床はⅧ層まで侵食が及んでいた。覆土（埋土）からは縄文時代早期～後期後葉・続縄文時代の恵山式土器等の土器・石器・木製品・流木等が散在的に出土し、河床近くの覆土3・4層から続縄文時代の恵山式土器の破片（Ⅵ群土器：図Ⅲ-20-1）が1個体分まとまって出土した。石器には石鏃・黒曜石の剥片等があり、木製品には加工痕のある杭状製品・丸木材等があるがその数量は少ない。

河道跡2についてはその明確な時期を特定することができないが、調査区西側の尾根状に延びる微高地上から検出された縄文時代早期後葉～前期初頭と思われる遺構には、すでに尾根状の地形を意識した配置が認められる。したがって、この河道跡2は、遺構を構築した時期にはすでに認められ、続縄文時代の恵山期においてもほぼ同様な規模をもち、その後、急激な泥炭の堆積によって埋没していったものと考えられる。

（熊谷仁志）

### 1 Ⅲ層の調査と河道跡の検出

Ⅱ層までを重機で除去した後、Ⅲ層の調査を始めた。河道跡はⅢ層上面の精査によりTa-aの浅い溝状の落ち込みとして検出され、平成8年度調査のL地区で検出された河道跡の南側に続くもの。また、平成9年度調査のA地区の北東隅で検出された河道跡は、平成8年に行われた40ラインの試掘溝と今年度45・50ラインのトレンチおよび南側の土層断面で確認され、A2地区の中央部で繋がりを検出した。2本の河道跡は前者を「河道跡1」、後者を「河道跡2」と呼称した。河道跡1の調査に並行し、Ⅲ層の25%調査を行なって泥炭層中に遺物が含まれないことを確認した後、重機でⅢ層の泥炭層除去と河道跡2の掘開を始めた。

**河道跡1**：平面形(図Ⅲ-2)と、土層断面(図Ⅲ-1)から4回に亘る河床の変動と時期幅が捉えられる。河床はTa-cに達する部分もある。新しい流路から順に①～④とし、以下に述べる。

- ①最も新しい流れはⅡ層(Ta-a)の浅い溝となって検出されている。Ta-aの降灰直前までの流路と考えられ、A-52からF-55まで続き、D-54南側で緩く屈曲し、幅0.6～1.5m深さ約0.15mある。遺物は出土していない。
- ②はA-52からF-55まで続き、D-53付近で緩く屈曲し、幅1.5～2m深さ約0.2mある。これ以後の河道跡とほぼ流路は同じ処に流れているが、間にⅢ1層を挟む。河道はB-Tm(苫小牧-白頭山火山灰)を切って、砂及び黒色土混じりの砂が堆積している。木製品の大半はこの層から出土している。遺物の取り上げは覆土1で行なっている。この流れはB-Tm堆積後のⅢ2層半ばからⅢ1層の堆積までである。
- ③は前述の後段階の河道跡を、より幅が広がる平面形で検出された。A-51・52からD-53付近で緩く屈曲し、F-54・55に至る範囲で、幅2.5～4m、深さ約0.2mある。河岸は傾斜が緩くなだらかに上がり、Ⅲ3層上面にいたる。Ⅲ4層を切り、黒色度が堆積している。遺物の取り上げは覆土2で行なっている。縄文晩期と後期の土器片や木製品などが出土している。
- ④河道跡1で最も古い流路はA-52・53からC-54付近で緩く屈曲し、F-54・55に至る範囲で、幅2～3m、深さ約0.2mある。Ⅲ6層を切り、河床に砂の層が部分的に堆積し、上に泥炭などが堆積している。遺物は出土していない。

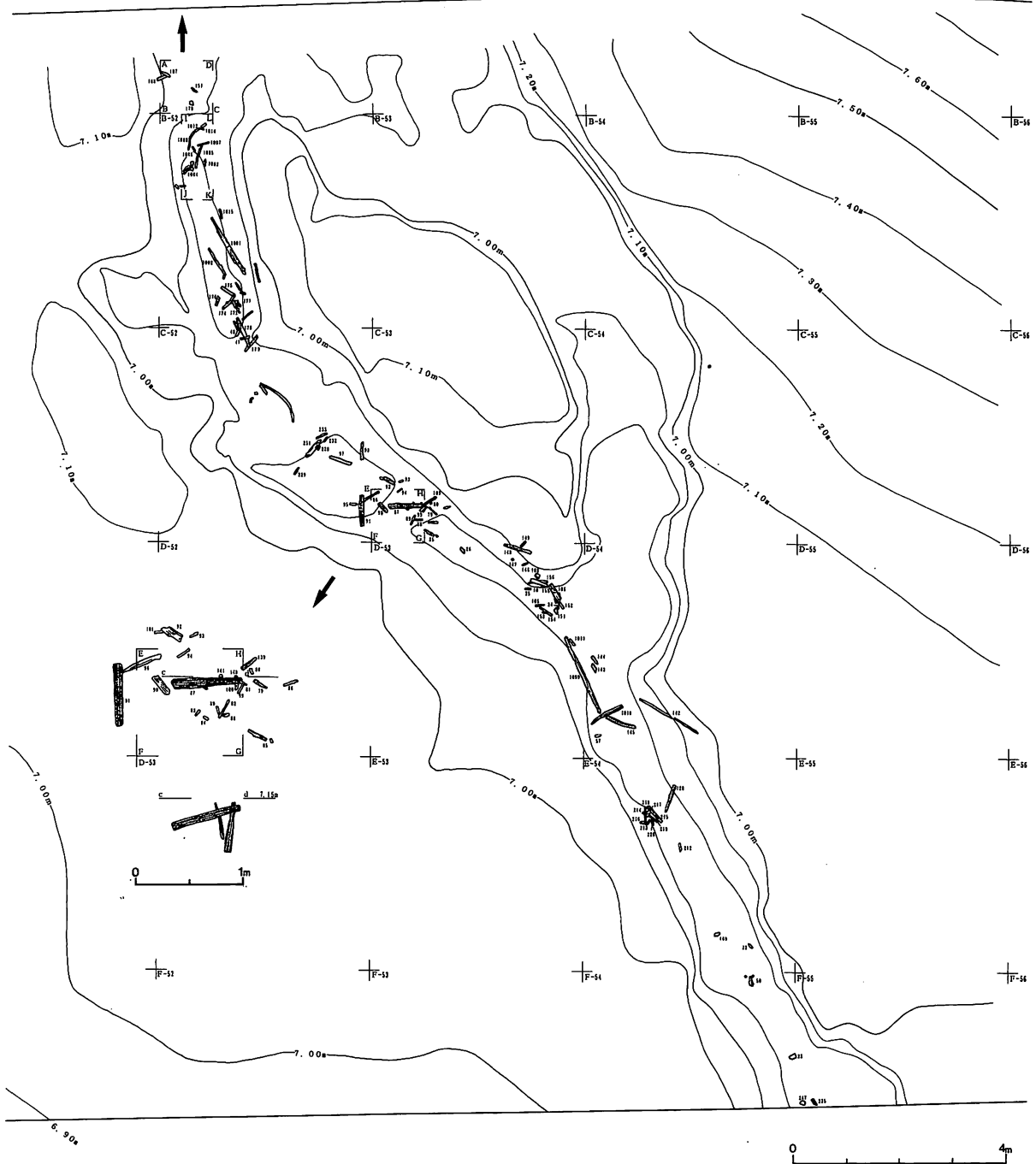
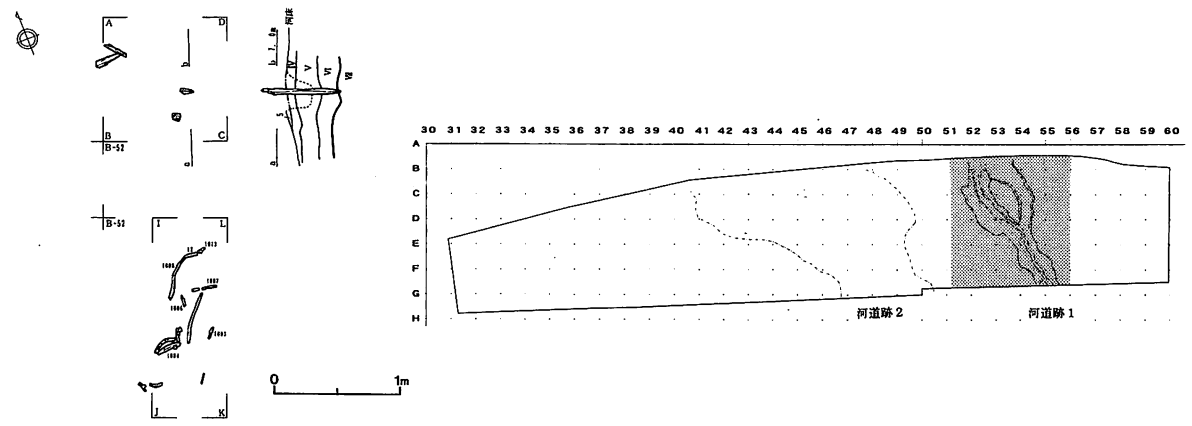
**河道跡2** B-40～47からG-46～50の幅広い範囲で河道跡2を検出した。当初のトレンチ調査において河道の縁はTa-cと黒色土の混合した層の上に泥炭と黒色粘質土の互層を確認した。重機で泥炭と黒色粘質土の互層を除去し、精査した結果B-41からB-45付近で屈曲し、G-47にまで幅0.4～0.6mの砂層が連続する河床堆積物を確認した。さらに、河道跡2の河道幅・堆積状態を確認するために南-北及び北東-南西の2本のトレンチを設定すると共に、北側壁セクションを精査した。その結果、河道跡2の岸の掛け上がり部分には、Ta-cが東側の緩斜面や西側の尾根状の微高地からなだらかに傾斜に沿って落ち込み、その下位にはⅤ層・Ⅶ層と思われる黒色土やロームが、河床のⅧ層を抉るように堆積しており、Ta-cに覆われTa-c降下以前に形成されたものと、Ta-cを切り、Ta-c降下以後に形成されたものの2時期があることが確認された。

トレンチ調査の結果をもとに調査を進めたが、河道跡2の範囲のほとんどはTa-c降下以後の流路によって河床がⅧ層まで下刻され、Ta-c降下以前に形成された河道の痕跡は岸の掛け上がり部分にわずかに検出されたに過ぎなかった。そして、河道跡2の完掘の平面形(図Ⅲ-3)からは、流路の変遷が読みとれないが、河床に幾筋かの凹凸がみられ、何度か流路を変えていたことが想定できた。なかでも先述したⅢ層下位の泥炭層を重機で除去中に検出した1筋の連続する砂層は、Ta-cを切り、Ⅲ層下位の埋土中から検出されたことから河道跡2の最も新しい河床と考えられる。また、河道跡2

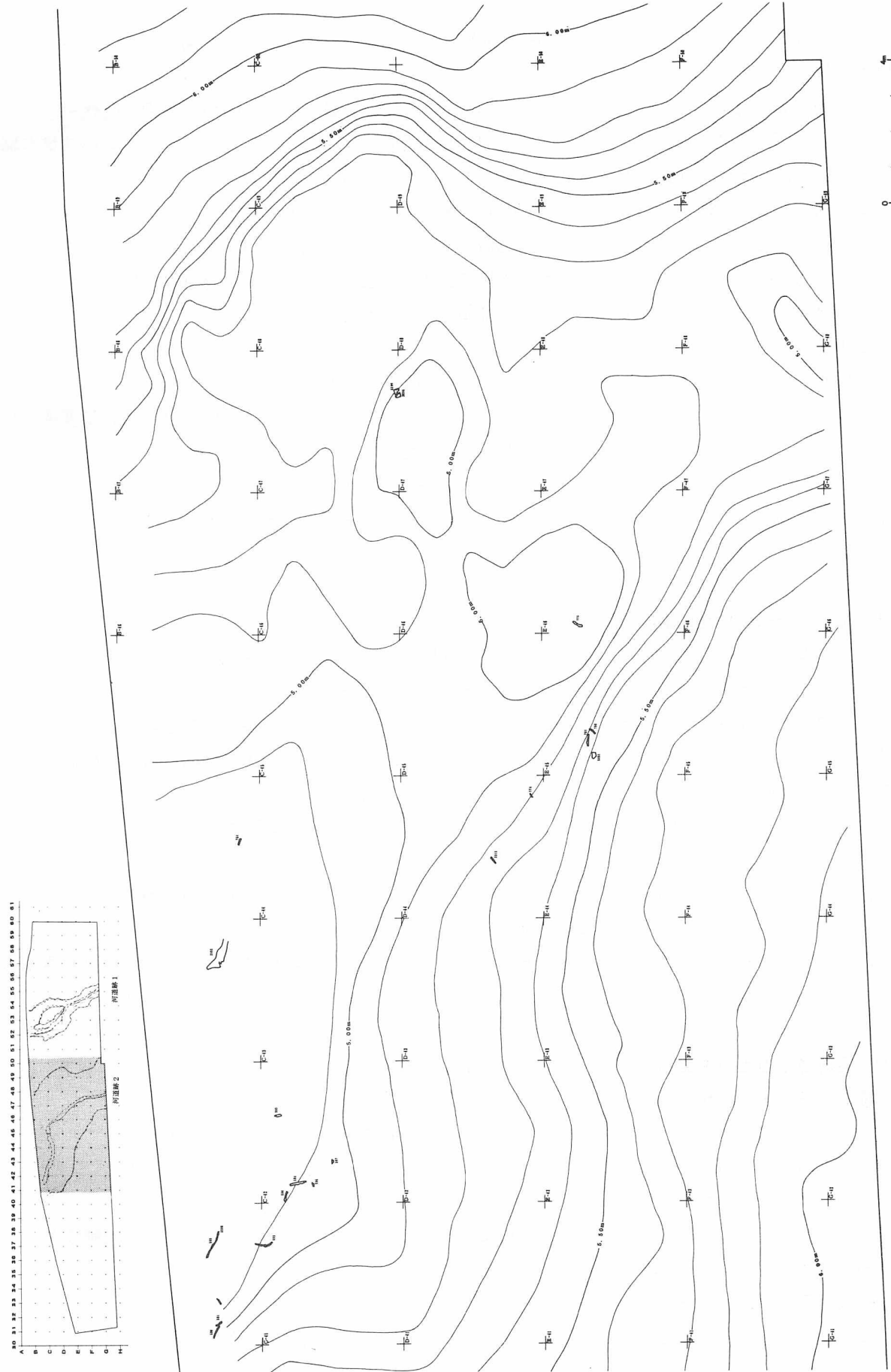




キウス4遺跡(4)



図Ⅲ-2 河道跡1



図Ⅲ—3 河道跡2

のTa-c降下以前に形成された河道跡が最大幅を示していることから、この時期に下刻作用が強く働き河道幅が広がったものと考えられる。

河道跡2の上限については、Ta-c降下以前に形成され、V層の西側微高地上の縄文時代早期後葉から前期初頭の遺構が河道跡2を意識したと思われる配置を示していることから、これらの遺構が構築された頃にはすでに河道跡2は形成されていたものと思われる。

Ta-c降下以後に形成された河道の河床付近の覆土3・4層から恵山式土器が出土し復原されている。したがって、河道跡2を覆う泥炭層の急激な堆積は、続縄文時代以降と考えることができる。そして、河道範囲内のⅢ9層以上の泥炭層の堆積に流水の影響は窺えず、むしろA2地区西側全体が湿地化したことによる泥炭層の発達による自然堆積と考えられる。

覆土7層から出土した炭化材の<sup>14</sup>C年代測定によって次のような結果が得られている。

Beta-126208 <sup>14</sup>C年代 (y BP) 2600±40 補正<sup>14</sup>C年代 (y BP) 2570±40

河道跡1と2の流れていた方向については、出土した遺物の向きや、河道跡2は平成8年度調査L地区に沢頭がある。同じく平成8年度調査L地区の現地表面に湧水がみられ西流していたが、ここは河道跡1iの流れや河道跡2の沢頭に近い。馬追丘陵からの地下水が湧出し河道を形成したが、灌漑工事や区画整理で流れが変わったものと思われる。河道跡1と2はこの湧水が南から北側に流れていたと考えられる。

(谷島由貴)

## 2 Ⅲ層・河道跡出土の遺物 (図I-5・図Ⅲ-2~19)

Ⅲ層の25%調査において河道跡1・河道跡2の範囲を除き、遺物・木製品がほとんど出土しないことから、先述したようにⅢ層の調査は河道跡1・河道跡2を中心に実施した。

河道跡1にはⅢ層上部に認められるB-Tmに覆われたもの、B-Tmを侵食したものなど複数の河道跡が認められた。河道跡1の遺物は、B-Tmを切る河道跡内のみから出土し、出土層位も比較的上位の覆土1・2層から出土した。

河道跡2はB-Tmに覆われ、河床はⅧ層を侵食している。河道跡2の遺物は覆土2~5層から出土している。

河道跡の上部に認められるB-Tmの有無によって河道跡1・河道跡2に時期差が認められることから、出土遺物については河道跡1出土遺物と河道跡2出土遺物に分けて記載する。

なお、Ⅲ層の25%調査でⅢ層上面で出土した遺物については、ほぼ同時期と考えられる河道跡1において扱った。また、河道跡2の重機によるⅢ層下部除去中に出土したものは河道跡2で扱った。

### (1) 河道跡1出土の木製品 (図I-5・図Ⅲ-1・2・4~18)

#### 櫛ミニチュア (篋状製品) (図Ⅲ-7-1)

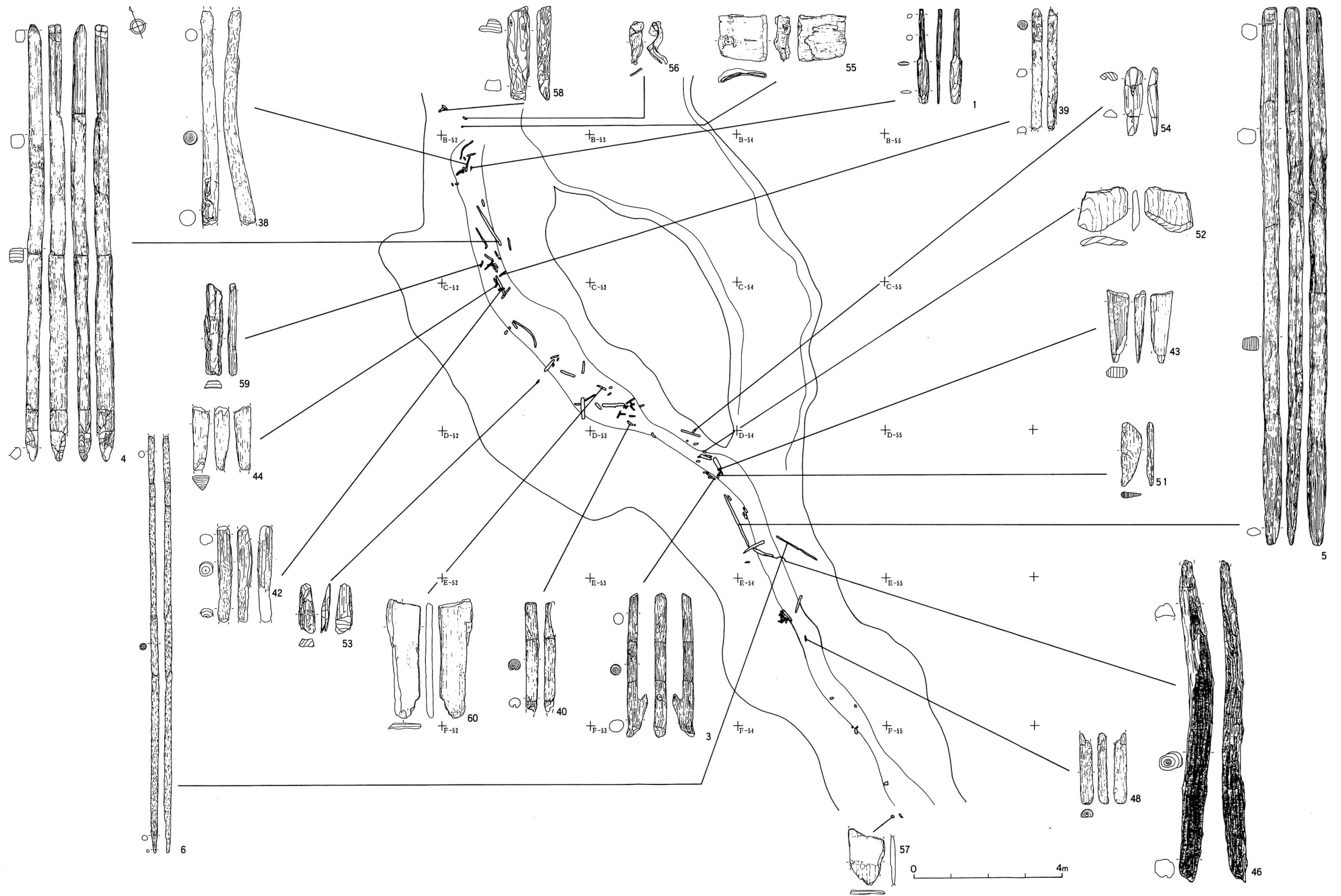
1は、長さ約13cmである。完形で櫛形をしている。全面に粗く面取りした加工痕が残っている。先端部は片側からの加工によって、幅広で、平坦に作り出されている。スギ材を素材に用いている。

#### 漆器 (図Ⅲ-7-2)

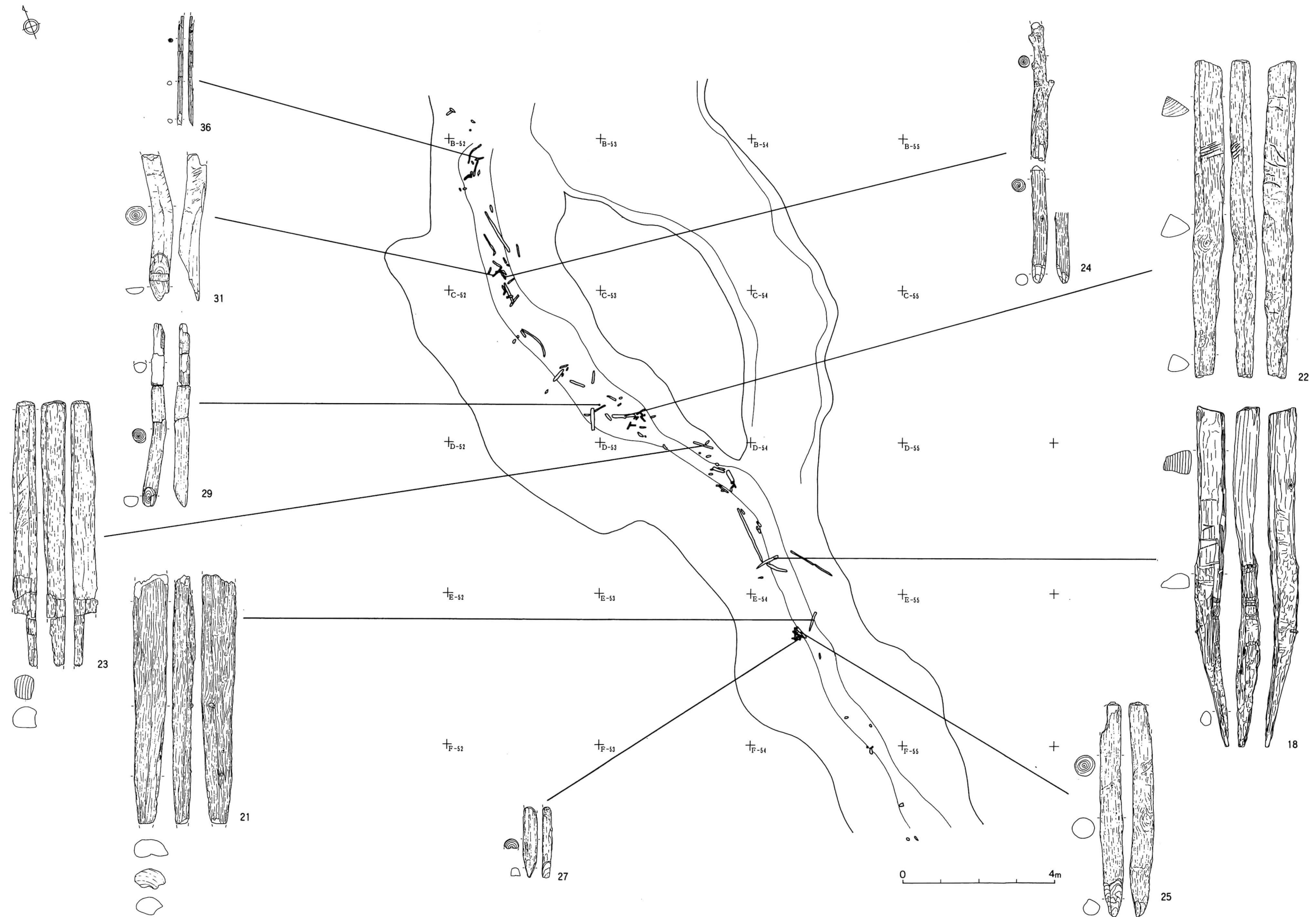
2は、椀状漆器の底部破片と思われる。底部径は約7cmほどになるものと思われる。内側は赤漆、外側は黒漆である。ブナを素材に用いている。

#### 鉤状製品 (図Ⅲ-7-3)

3は、鉤状に加工されたものである。下端の曲がり部分外側に焼け焦げと思われる炭化した部分がある。



图三—4 河道跡 1 木製品出土位置(1)



图Ⅲ—5 河道跡1木製品出土位置(2)

**角材加工製品 (図Ⅲ-7-5)**

5は、長さ1.55mである。柱目の角杭状の素材を用いている。全体に比較的丁寧な整形加工が施され、先端部は篋状に加工されている。土掘り具的用途が想定される。

**細棒状製品片 (図Ⅲ-7-6)**

6は、長さ約1.2mである。柱目の棒状のもので、断面形は円形である。一端を欠失する。全体に比較的丁寧な整形加工が施され、先端部は粗い加工で作りに出されている。

**樽側板及び樽側板片 (図Ⅲ-8-7・8、図Ⅲ-9-10)**

7は取上番号106と107が接合した。長さ34.8cmである。上端部内面に加工が加えられわずかに段が作り出されている。外面にはタガの痕跡が認められた。8は下端部を欠失し、上端部内面に段が作出されている。外面にタガの痕跡が認められる。10は上下端部を欠失している。いずれもスギを素材に用いている。

**有孔板材片 (図Ⅲ-9-9)**

9は12・14・17(板材片)や25・27(丸杭状製品)とともにまとまって出土した。上下端部を欠失する。柱目材を用いている。楕円形の穿孔が2カ所に加えられている。穴は2×1.5cmである。何らかの部材の一部を思われる。ハリギリを素材に用いている。

**板材片 (図Ⅲ-9-11~13、図Ⅲ-10-14・15・17)**

11~14・15・17の木取りは、柱目である。いずれも面取りは粗く、断面は、芯に向かって湾曲している。

**割板片 (図Ⅲ-10-16)**

16の木取りは、板目である。面取りは粗く、断面は、凸レンズ状である。上端及び片側縁が炭化している。

**杭状製品 (図Ⅲ-11~13、図Ⅲ-16-44)**

径2cm以上のもので、削り出しによる先端部加工が認められるもの、先端部が欠失しているものでも、これらに類するものと思われるものを一括して扱った。これらには杭・建材・各種部材・伐採時の枝等も含まれている可能性があり、機能・用途を限定したものではない。

**(角杭状製) (図Ⅲ-7-4・図Ⅲ-13-23)**

断面形が矩形のものである。

4は、長さ1.25mである。角杭状の柱目の素材を用いている。全体に明瞭な面取りは認められないが、上下端部に粗い加工によって尖頭部を作り出したものである。上端は細く、下端はやや幅広である。23は下端を欠失する。上端には切断痕が認められる。

**(割杭状製品) (図Ⅲ-11-18・19、図Ⅲ-12-20・21、図Ⅲ-13-22、図Ⅲ-16-44)**

割によって素材を作り出し、断面形が三角形もの。面取りを加えられていないものがほとんどである。

18は、長さ71.8cmである。上端は平坦で加工痕が認められない。下半部から先端にかけては一方向からの加工によって先端が作出されている。19は、ほぼ直立した状態で検出した。打ち込みと思われ、先端はIV層を打ち貫きVII層まで達していた(図Ⅲ-2、図版9-3参照)。なお、出土位置は図Ⅲ-4の図Ⅲ-18-56が示されている場所である。56については、55に隣接して出土している。長さ63.2cmである。上端に加工痕が認められ、先端は周縁からの加工によって作出されている。20は先端を欠失する。下端に部分的な焼け焦げが認められる。21は上・下端を欠失する。表面摩耗のためはつきりしないが面取り加工痕が認められる。22は遺物収納時に44と接合することが判明した。したがって、実測図については訂正できなかった。上端には面取りが加えられている。

**(丸杭状製品) (図Ⅲ-14-24~29、図Ⅲ-15-30・31)**

断面形が丸く、芯をもち、周縁にほとんど整形加工が加えられず、先端部のみに加工が施されてい

るものがほとんどである。

24~26は、周縁からの加工で先端部が作出されているもので、26は全体に面取り加工が施されている。27は半截状態で出土しているが、もともとは断面が円形のものである。先端は向かい合う2方向からの加工で作出されている。28~31は先端部が一方からの加工によって作出されているものである。

**枝切痕材** (図Ⅲ-15-32・33、図Ⅲ-17-47・49)

枝払いなどの痕跡や股木の残るものである。

32は、6カ所の枝切痕が認められた。先端部は一方からの切痕が加えられている。33は股木の残るもので、先端部に一方からの切痕が認められる。47は上端のみに切痕が認められる。49は2度の切痕が認められるものである。

**軸状製品** (図Ⅲ-15-34)

34は全体に面取りの加工痕が認められるもので、中央部から端部に向かって細くなる。上端部には段差を作出する加工が施されている。

**串状製品** (図Ⅲ-15-35・36)

35は一部樹皮が残る。先端は2回の同一方向からの加工によって作出されている。上部にはわずかに紐の圧痕のような痕跡がある。36は上下端部を欠失する。全体に細かい面取りが加えられている。先端部にはわずかに一方からの加工が認められる。

**丸木材** (図Ⅲ-15-37、図Ⅲ-16-38~42、図Ⅲ-17-46)

37は全体に面取り痕跡が認められる。38は枝払痕が2カ所認められる。39・40は両端に加工が加えられている。41は面取りが施されていると思われるが、腐食が著しく判然としない。42は腐食・摩耗が著しいが、全体的に1cm間隔の細かな面取りが加えられている。46は全体的に炭化した丸木材である。加工痕は認められない。

**角材片** (図Ⅲ-16-43・45)

43は断面が四角形のものである。下端の破損は発掘時のものである。45は面取りが認められる。

**半割材片** (図Ⅲ-17-48)

48は全体に腐食が著しく、明瞭な加工痕は認められなかった。

**炭化材** (図Ⅲ-17-50)

50は断面三角形の炭化材片である。

**切片** (図Ⅲ-17-51~54)

51~54は割る・削る・彫る・切断等などの木工加工における剥片である。

**樹皮巻** (図Ⅲ-18-55・56)

切截具の鞘・容器・漁労具等の結束や装飾用に用いられたものである。

55・56は互いに隣接して出土している。いずれもカバノキ属の樹皮で、木質部が腐食し、樹皮のみが押し潰されたような状況で出土した。

**樹皮板** (図Ⅲ-18-57~61)

樹皮板は20~30cmほどの樹皮の板である。上下に端部に切痕が認められるものもある。用途は不明である。

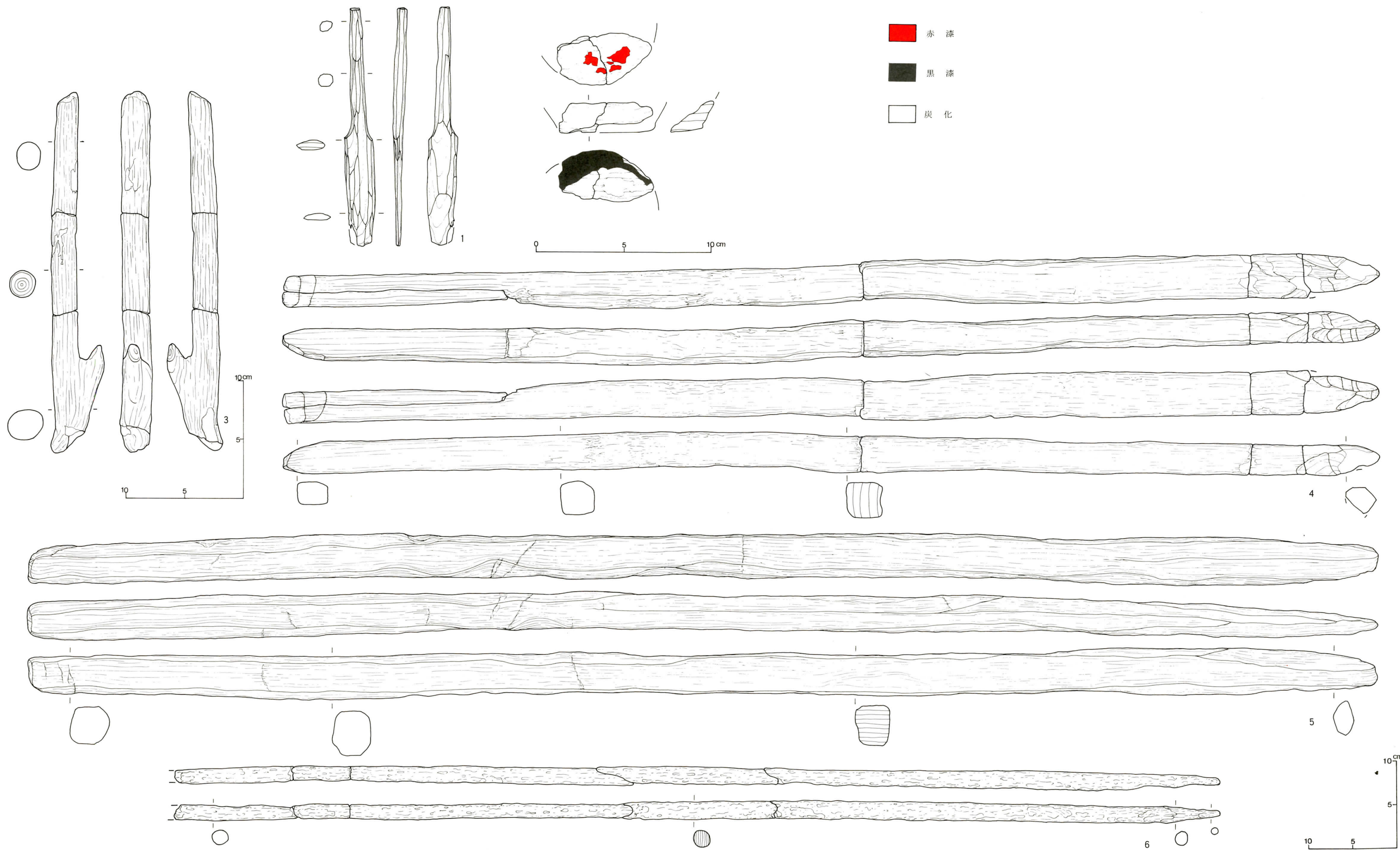
57~60は、明瞭な切痕が認められない。61は上下端部に切痕が認められるものである。いずれの樹種も不明である。

なお、覆土1層出土の木片・種子の<sup>14</sup>C年代測定によって次のような結果が得られている。

Bate-126206	<sup>14</sup> C年代 (y BP)	380 ± 40	補正 <sup>14</sup> C年代 (y BP)	340 ± 40
Bate-126207	<sup>14</sup> C年代 (y BP)	320 ± 40	補正 <sup>14</sup> C年代 (y BP)	340 ± 40

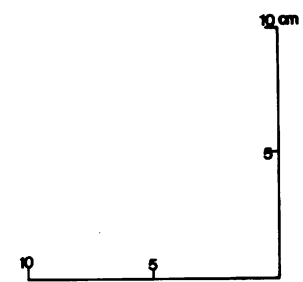
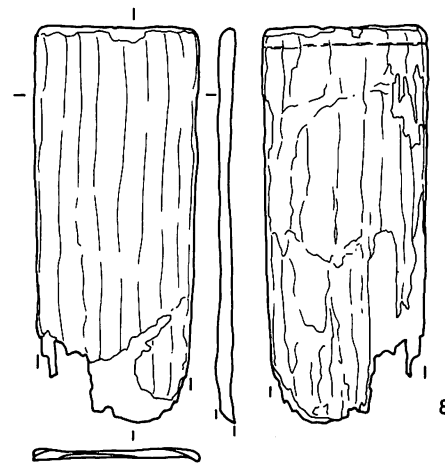
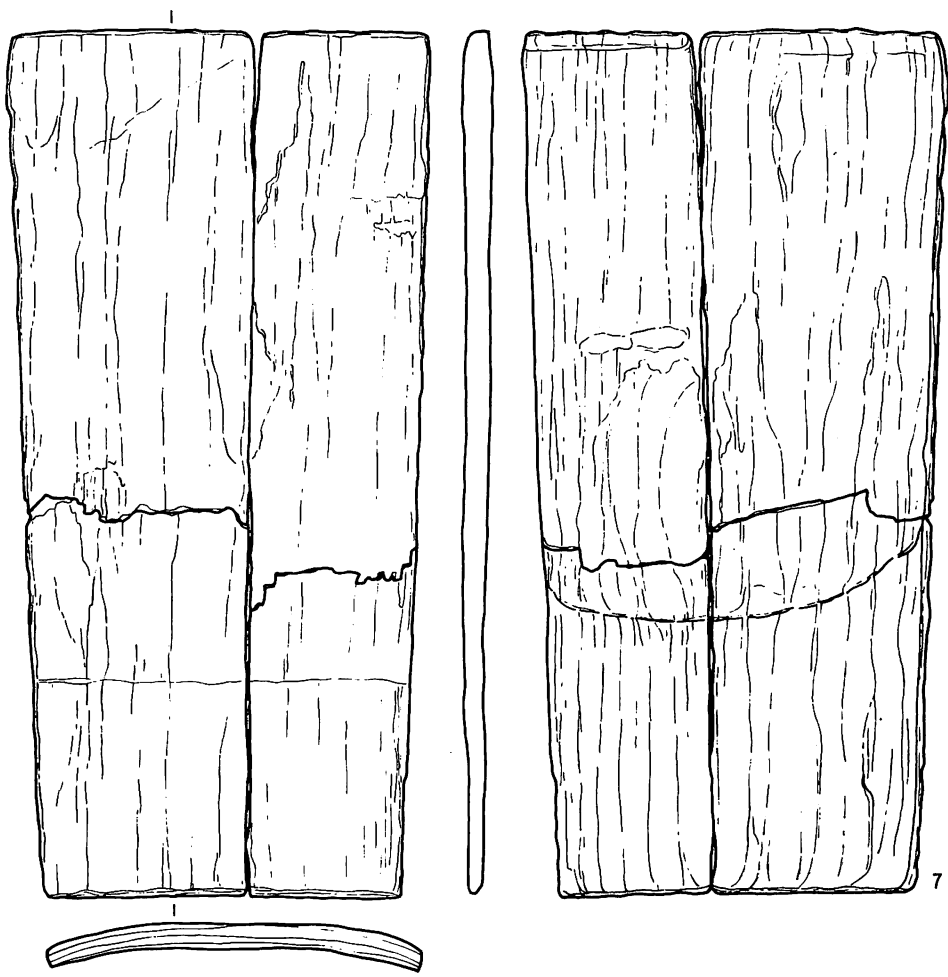
(熊谷 仁志)



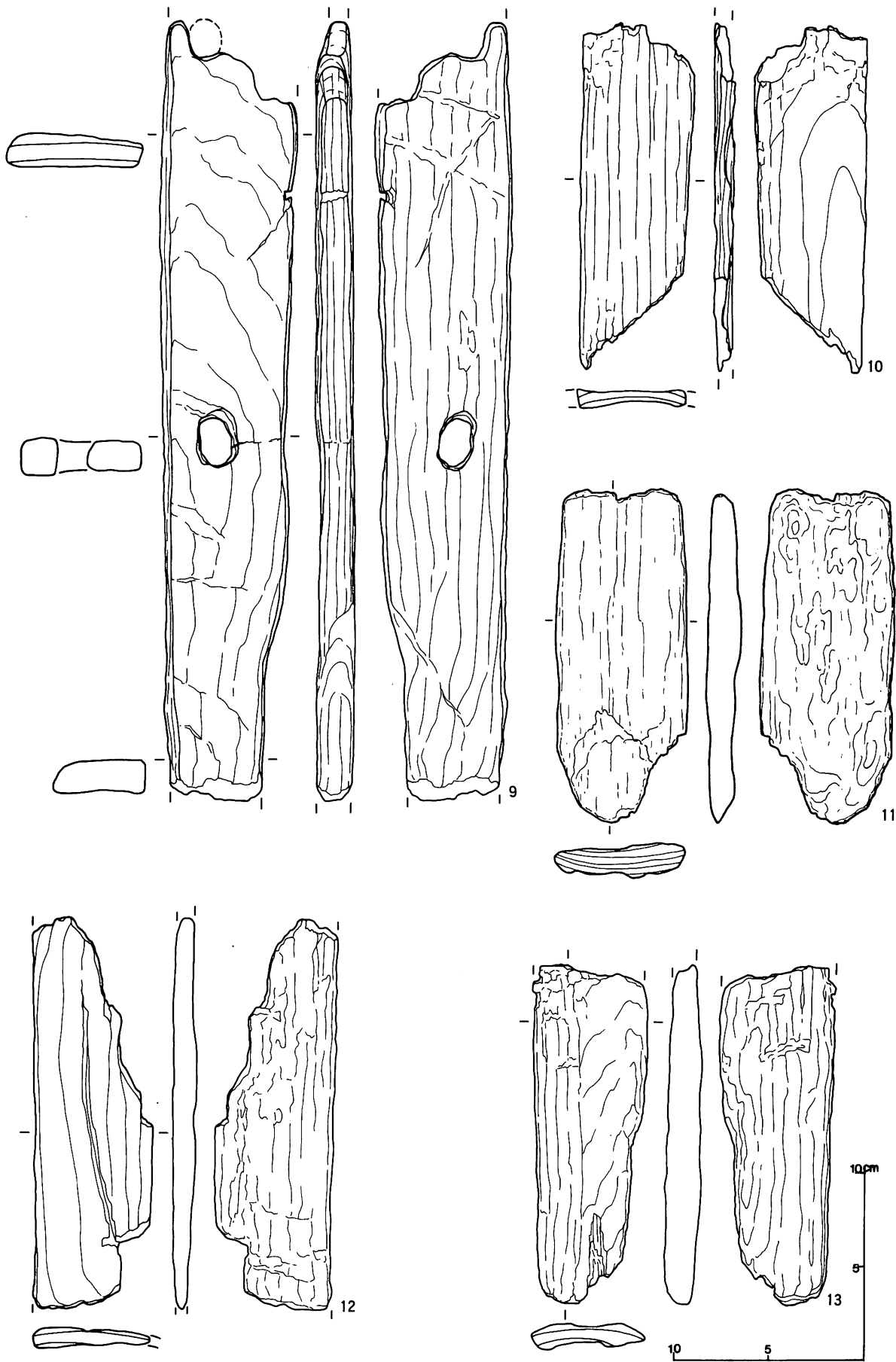


図Ⅲ-7 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(1)

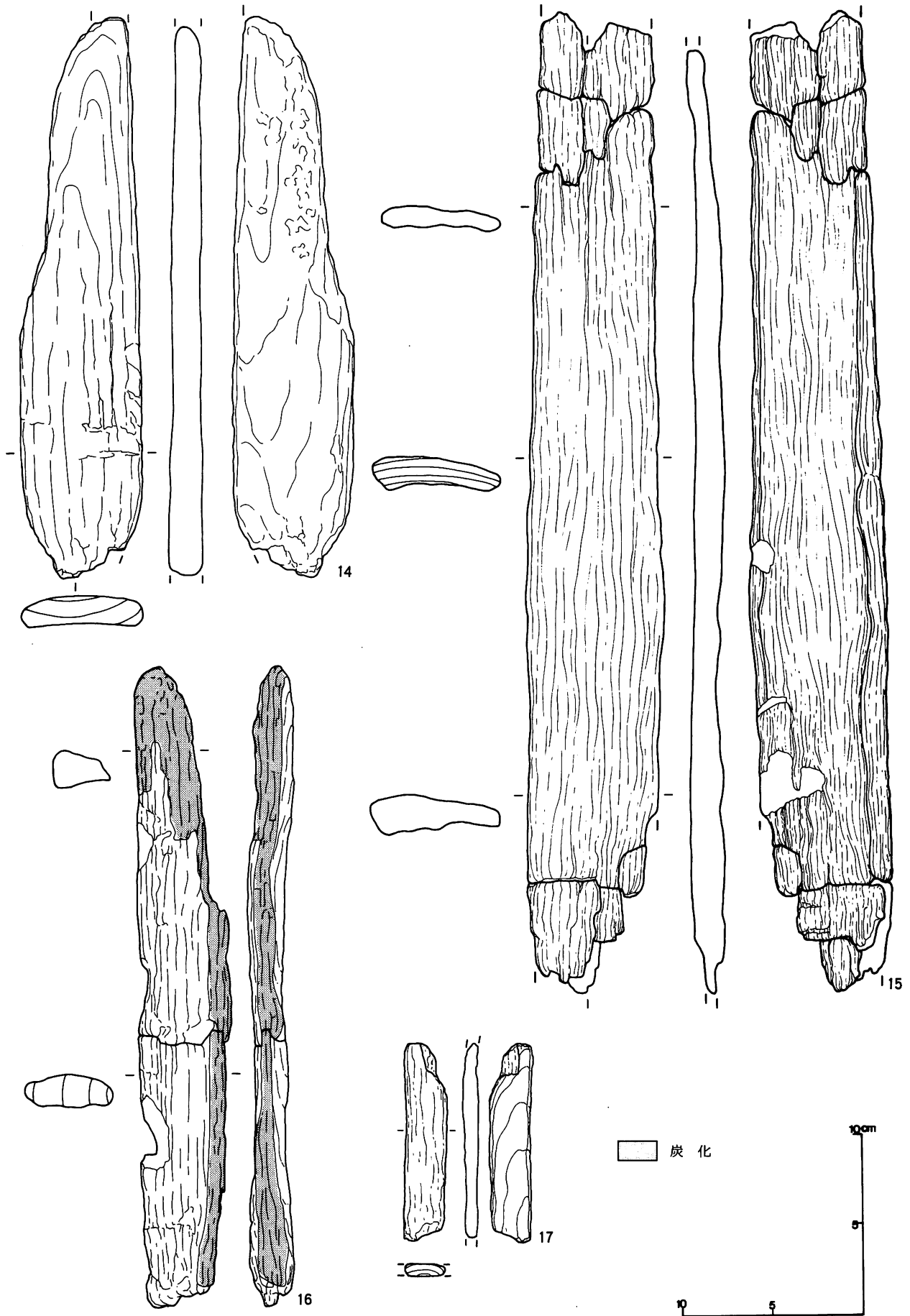




図Ⅲ-8 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(2)



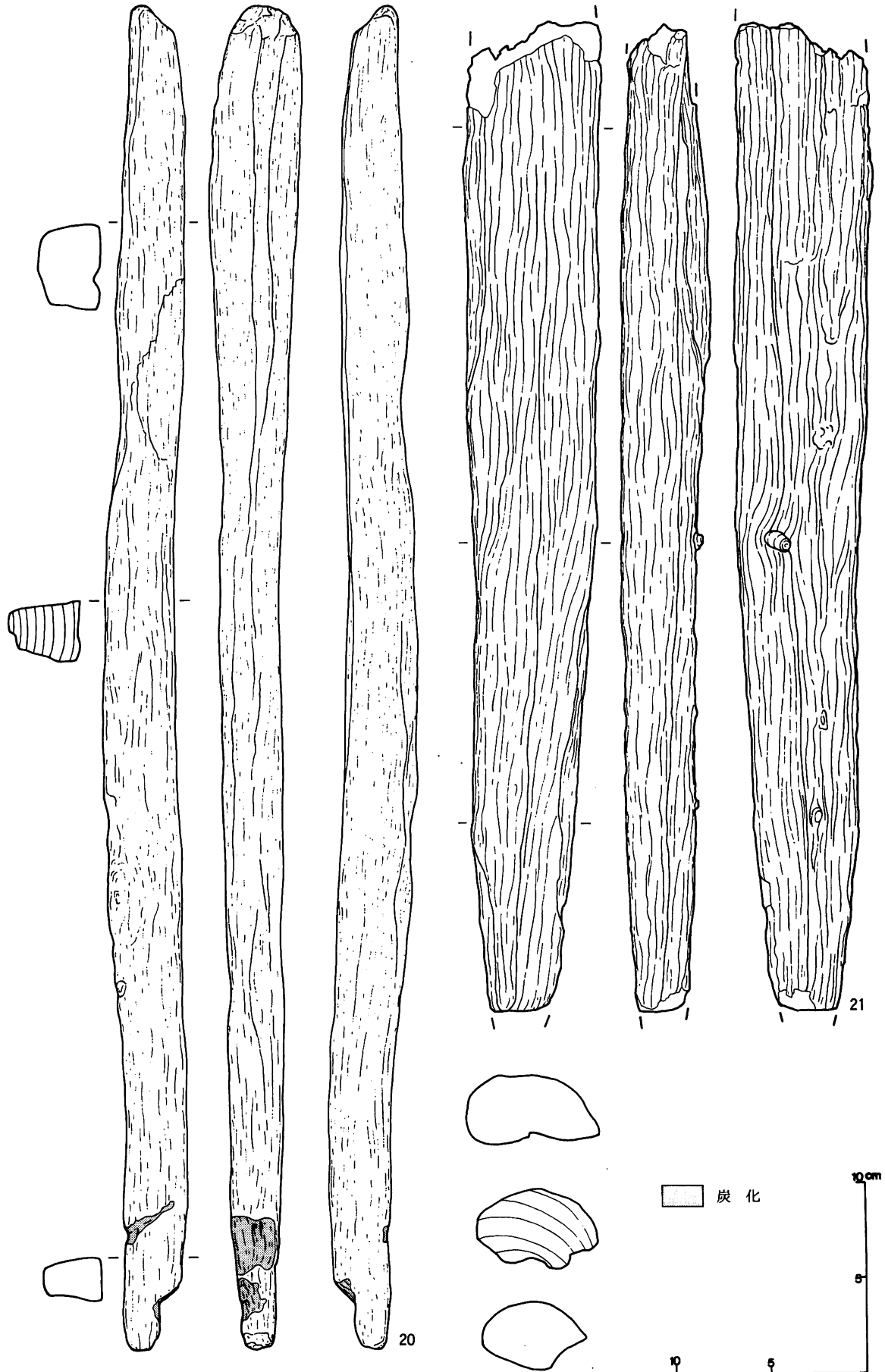
図III-9 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(3)



図Ⅲ-10 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(4)



図III-11 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(5)

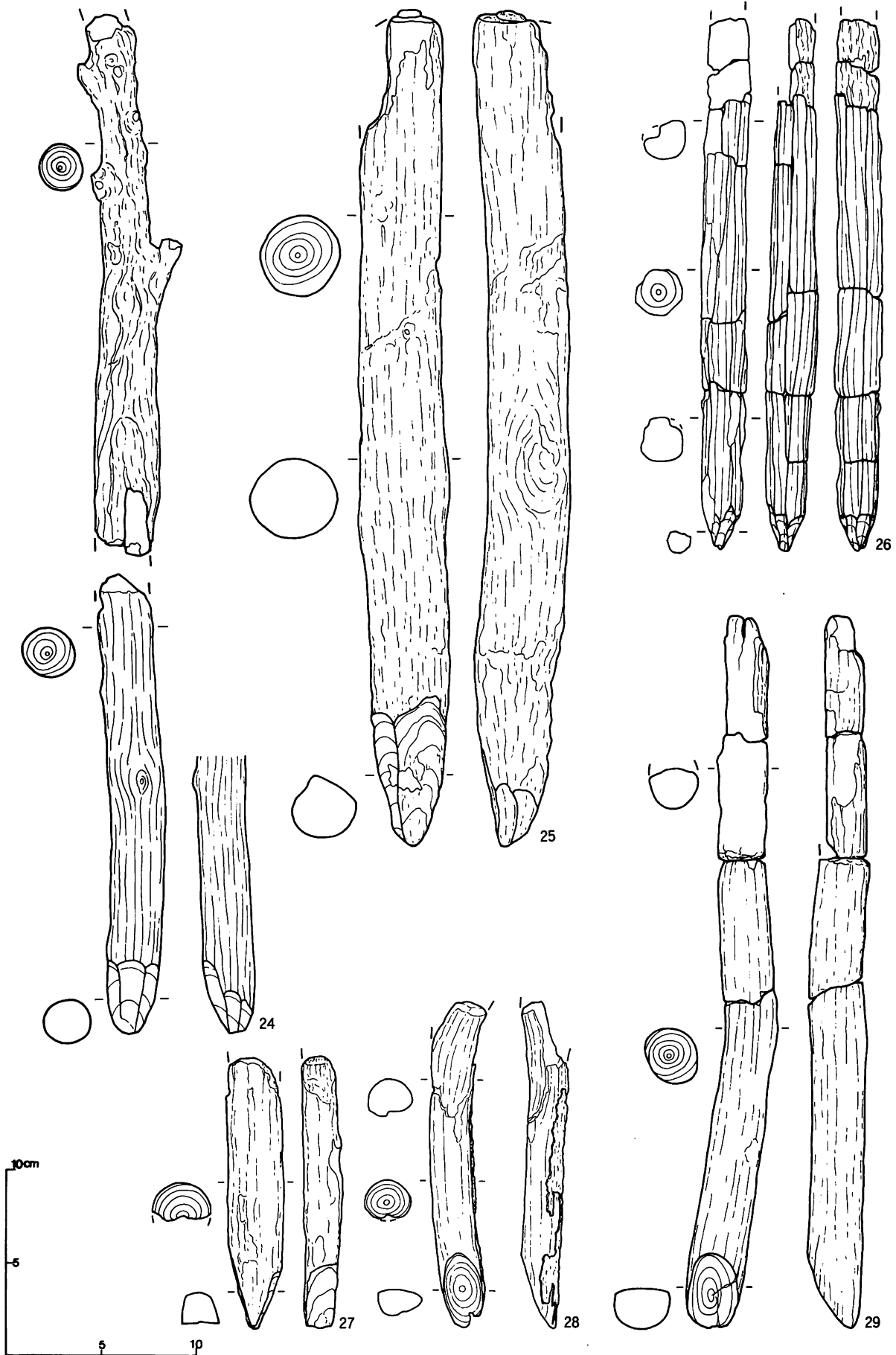


図Ⅲ—12 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(6)

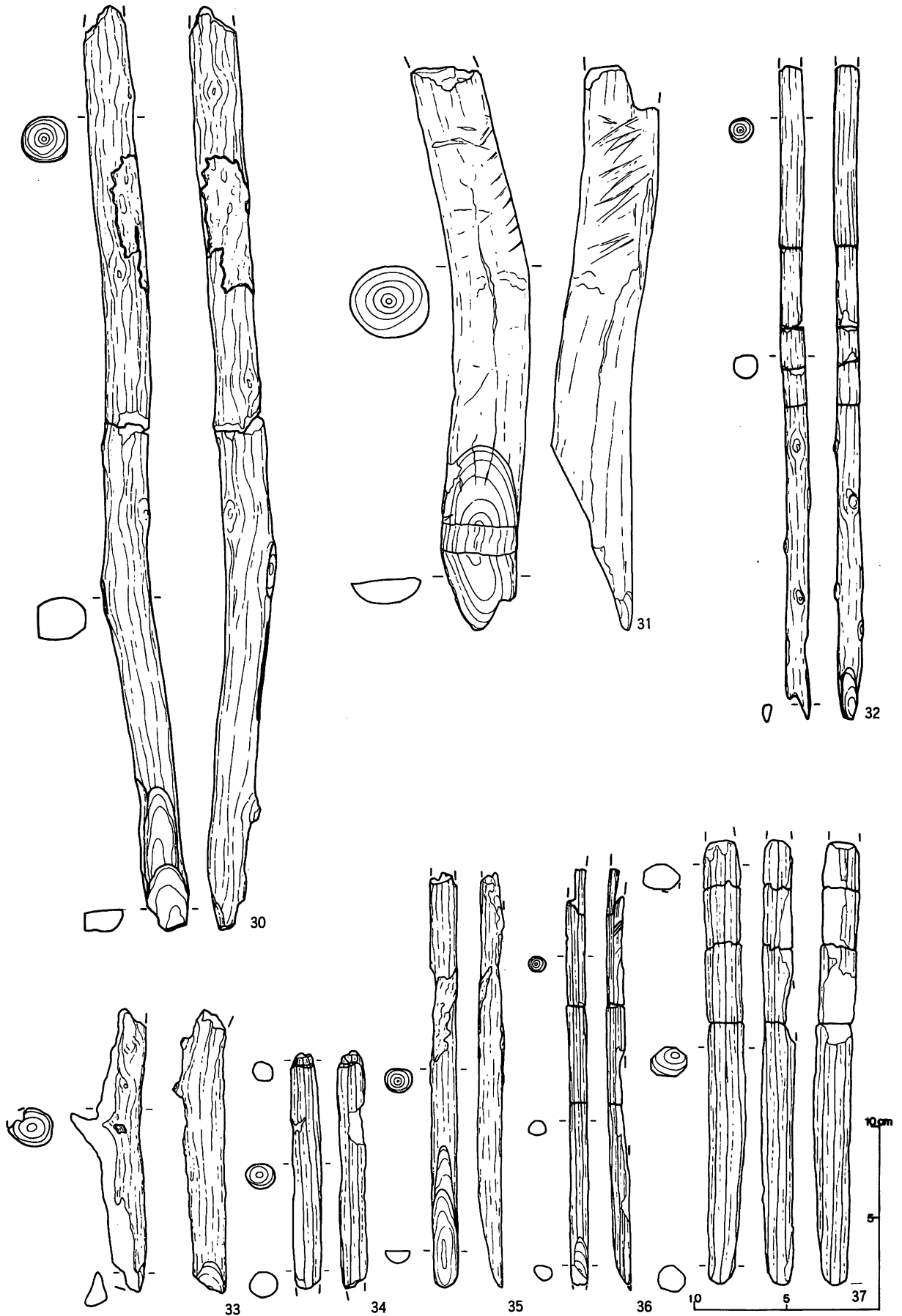


図Ⅲ-13 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(7)

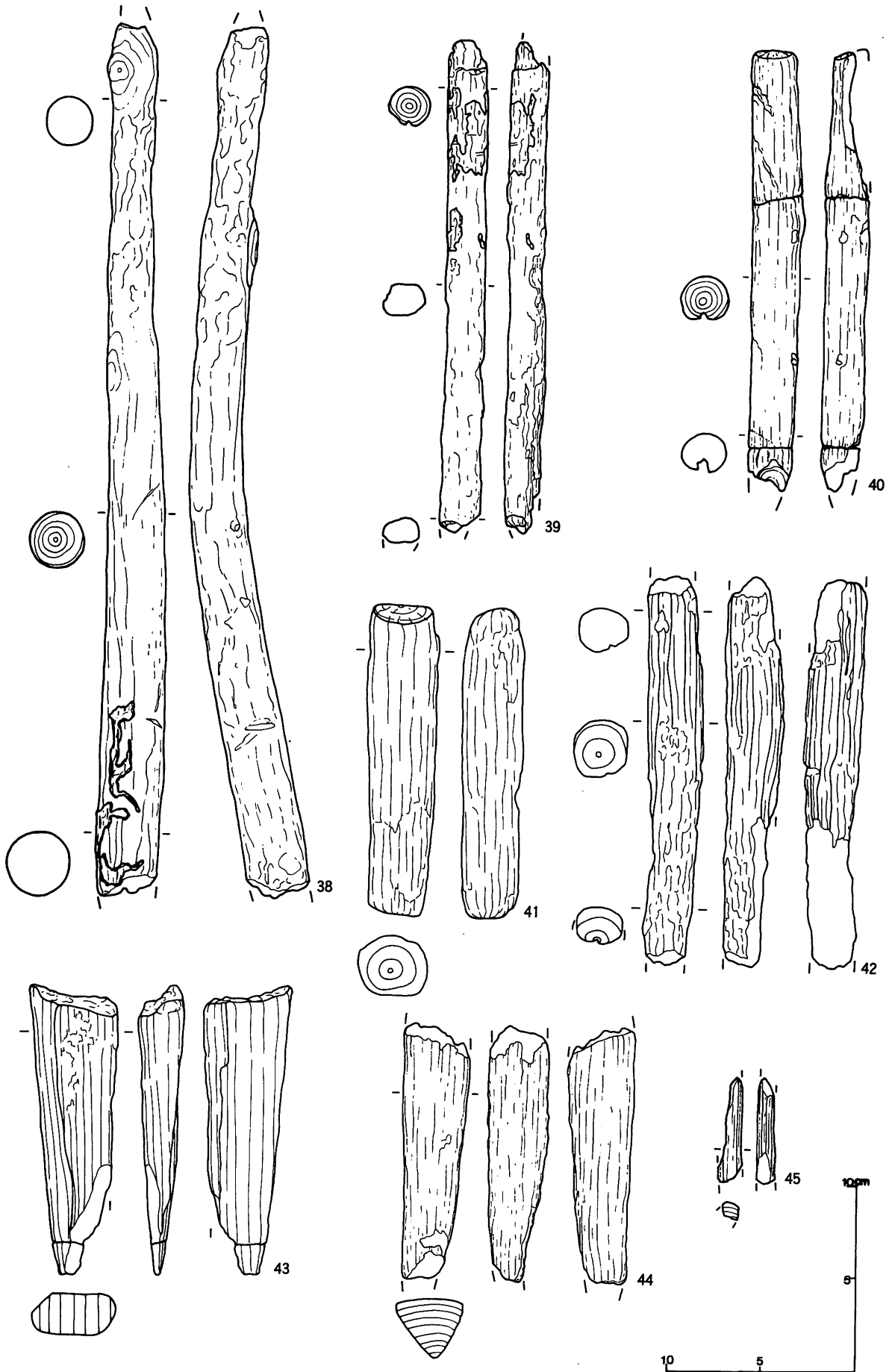




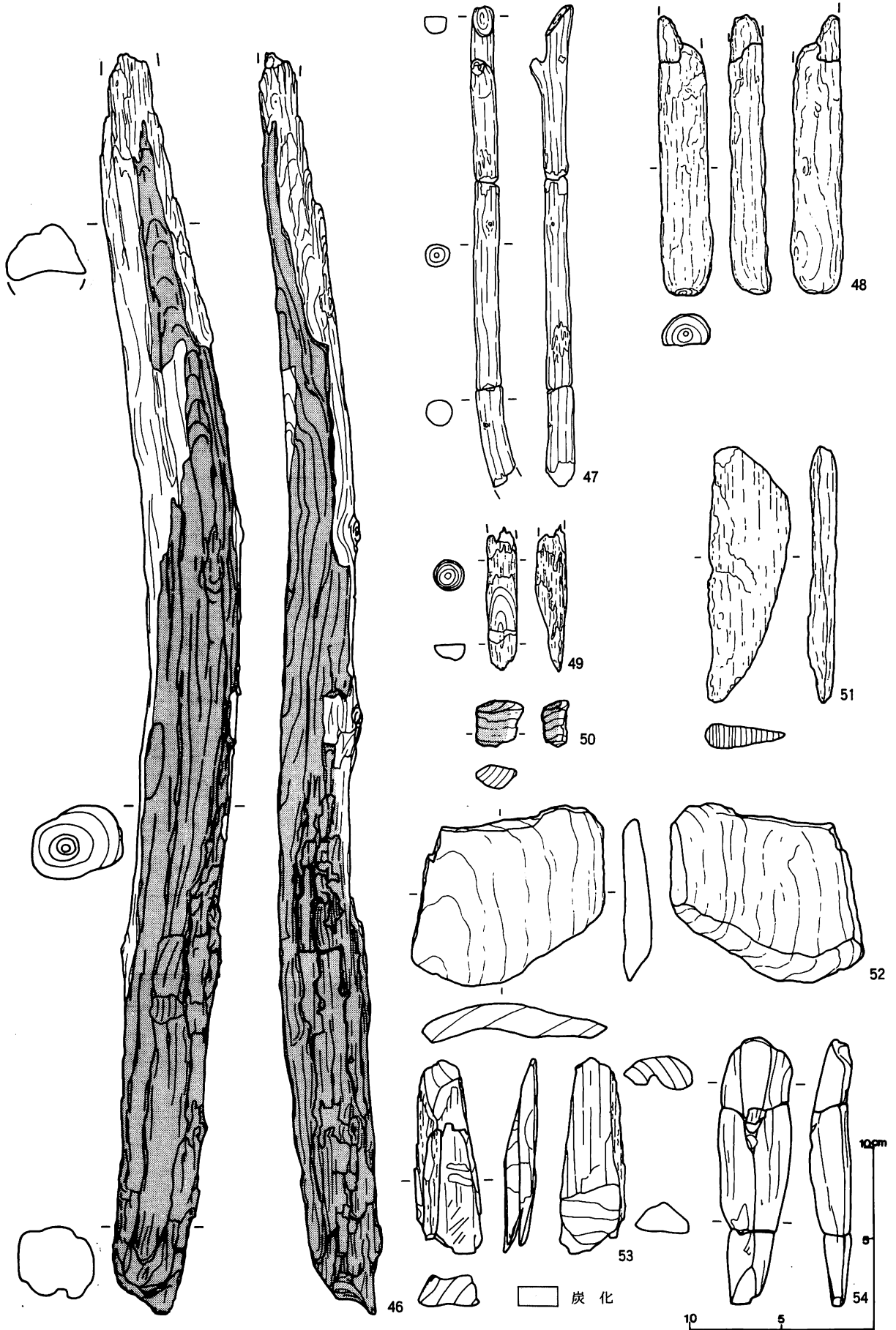
図Ⅲ-14 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(8)



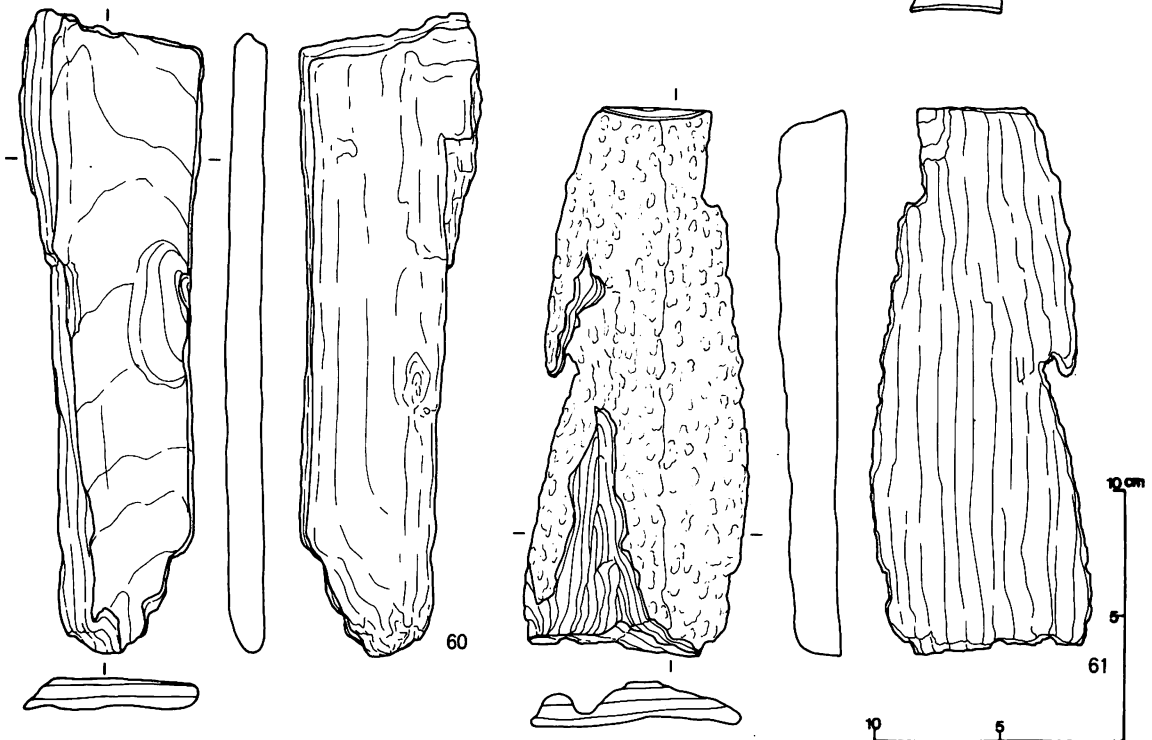
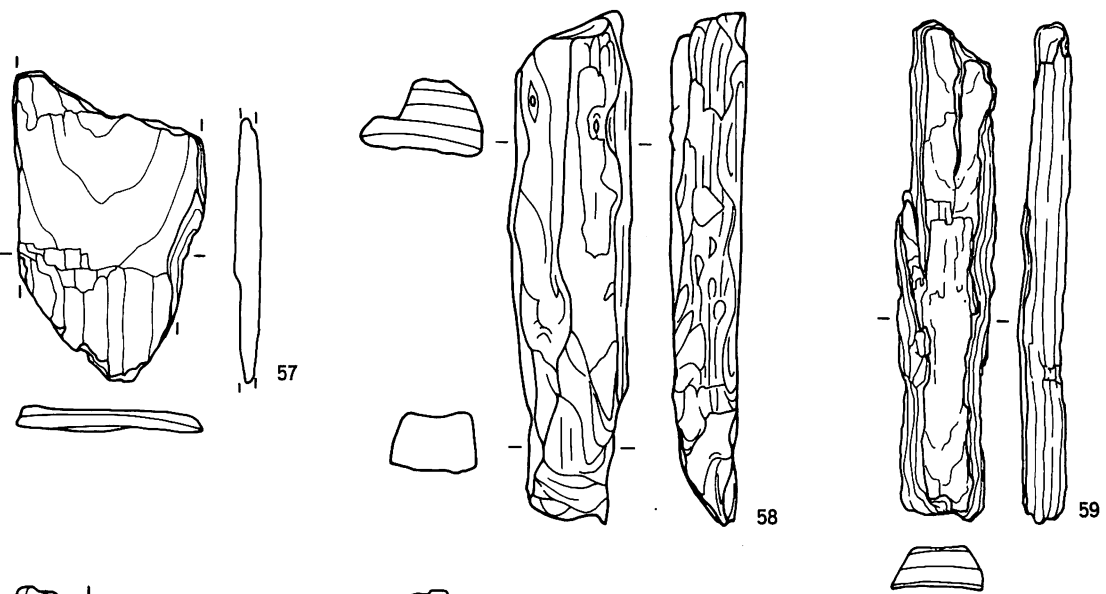
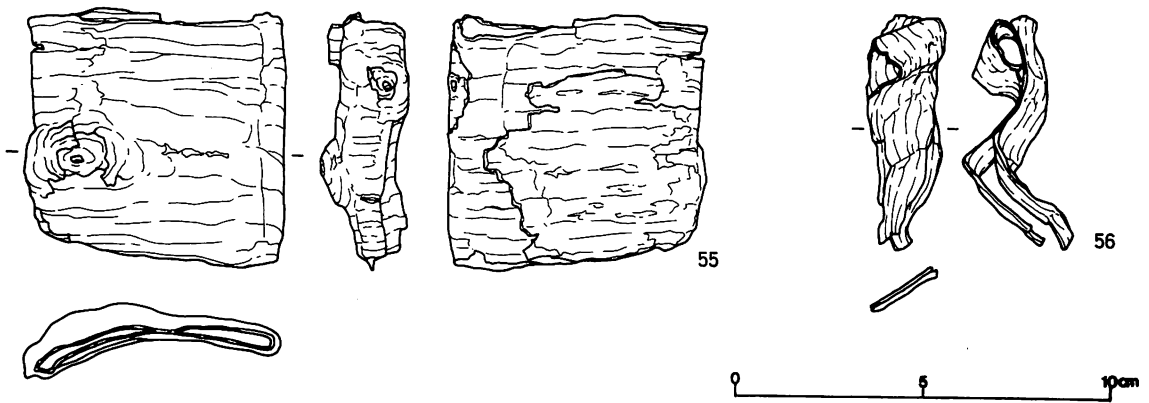
図III-15 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(9)



図Ⅲ-16 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(10)



図III-17 Ⅲ層・河道跡1出土の木製品(1)



図III-18 III層・河道跡1出土の木製品(12)

## (2) 河道跡2出土の遺物

河道跡2からは123点出土し、内訳は土器18点、石器等105点である。土器はI群B類2点、IV群C類6点、V群A類3点、VI群7点である。

石器等には石鏃6点、つまみ付きナイフ1点、スクレイパー1点、石斧(片)5点、たたき石1点、すり石2点等がある。

### 土器(図Ⅲ-20-1)

1は大形破片が覆土3・4層からまとまって出土したVI群土器である。全体の1/3が残存する。底部を欠失し、口縁部がわずかに残る。器形は体部上半に緩やかな頸れをもち、口縁部は強く外反する。口唇部直下に薄い貼付帯が施され、口唇端部・口唇外面に刻目文が加えられている。器面に縦走気味の縄文施文後、口縁部下端を細い半截竹管状工具による横位からの刺突列で区画し、斜位の沈線文と横環する5条の沈線が施されている。体部中位の肩部分には横環する3条の沈線と鋸歯状の沈線が施されている。器面調整は比較的丁寧である。

図Ⅳ-39-148・185は河道跡2出土の資料である。図Ⅳ-39-148は覆土3層出土のIV群C類、185は覆土5層出土のV群A類である。いずれも流れ込みと思われる。(熊谷 仁志)

### 石器(図Ⅲ-20-2~7)

105点出土しているが、多くは礫・礫片で、石器は石鏃、すり石などが少数出土しているのみである。いずれも、河道の侵食作用による流れ込みと思われる。

2~6は石鏃である。2は1a(1)類・三角形平基で、長三角形のもの。2は1a(2)類・三角形凹基のもの。4は1a類・三角形のもの。片岩の薄片を素材とし、周縁に剥離を加えて整形している。5・6は2c類・有茎凸基のもの。5は茎部がやや長いもの。6は茎部が短く、腹面の加工は粗雑である。6はすり石2類・偏平礫の側縁に使用痕がみられるもの。安山岩製である。(柳瀬 由佳)

### 木製品等(図Ⅲ-20-8~10)

木製品等は重機によるⅢ層下位の泥炭除去中に出土した2点を含め21点出土した。出土層位は河道跡2の覆土1層から8層で、覆土3層・覆土6層から比較的多く出土している。しかし、掲載した3点のほか明瞭な加工痕の認められるものはなかった。

#### 割材片(図Ⅲ-20-8・9)

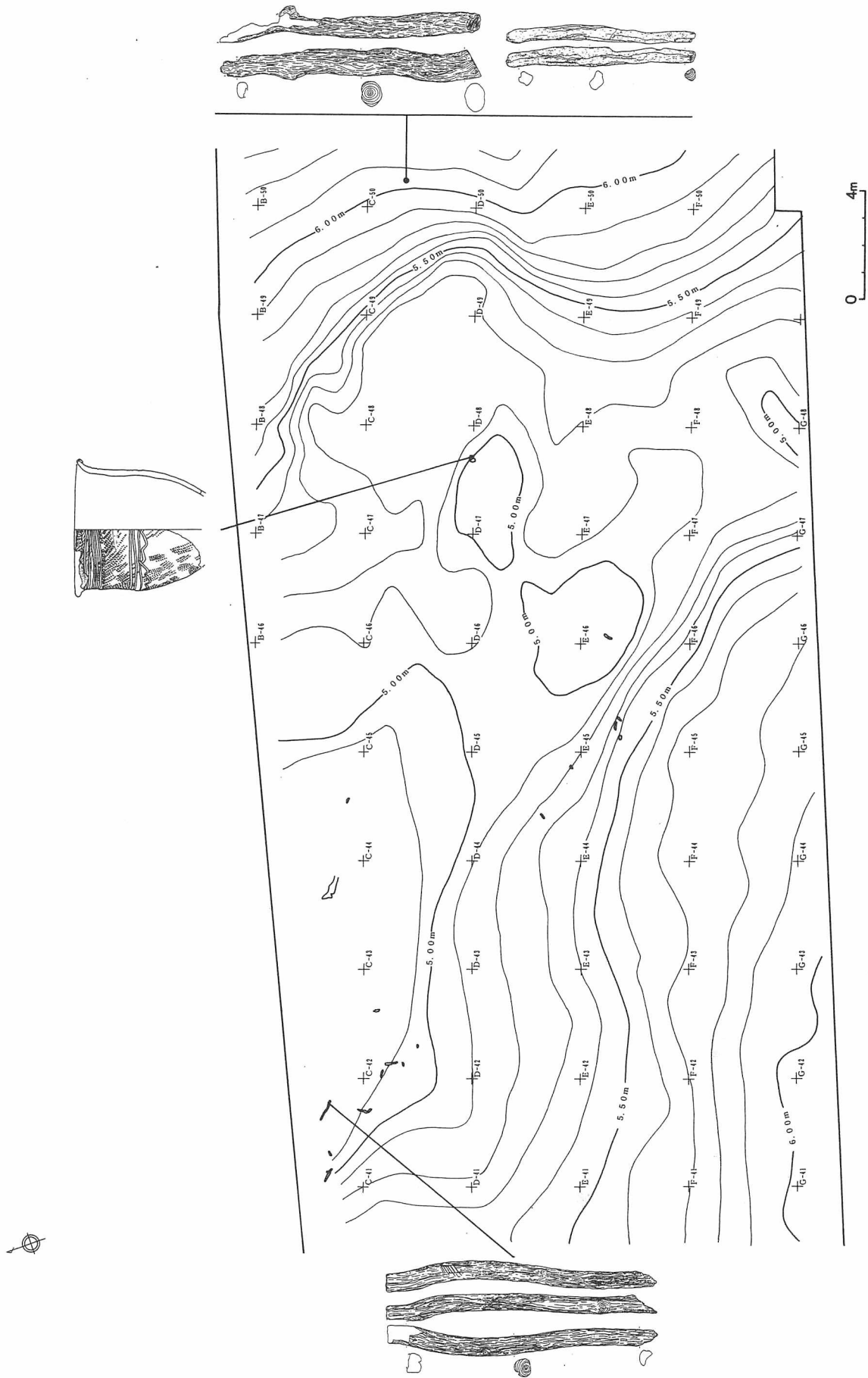
8は、9と共に重機によるC-51のⅢ層下位の泥炭除去中に出土した。8は割材片で側面に加工痕らしき痕跡が認められる。

#### 丸木材(図Ⅲ-20-9・10)

9は丸木材、下端部に鋭利な切截具による切痕が認められる。10は覆土2層から出土した。全体が酸化し、側面・裏面に加工痕が認められた。

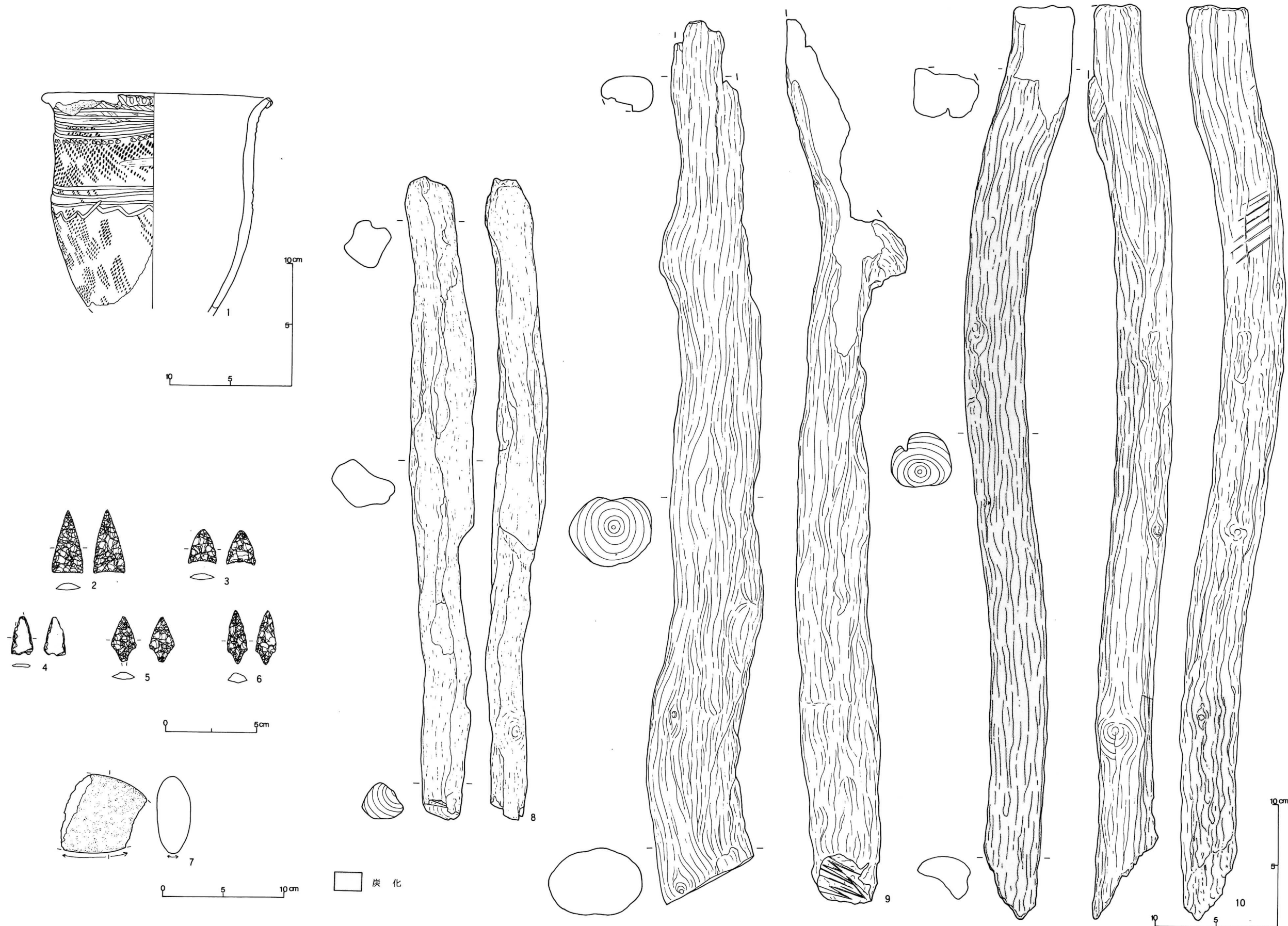
なお、覆土3層出土の河道堆積物(大形炭化物)の<sup>14</sup>C年代測定によって次のような結果が得られている。

Beta-126208 <sup>14</sup>C年代(y BP) 2600±40 補正<sup>14</sup>C年代(y BP) 2570±40

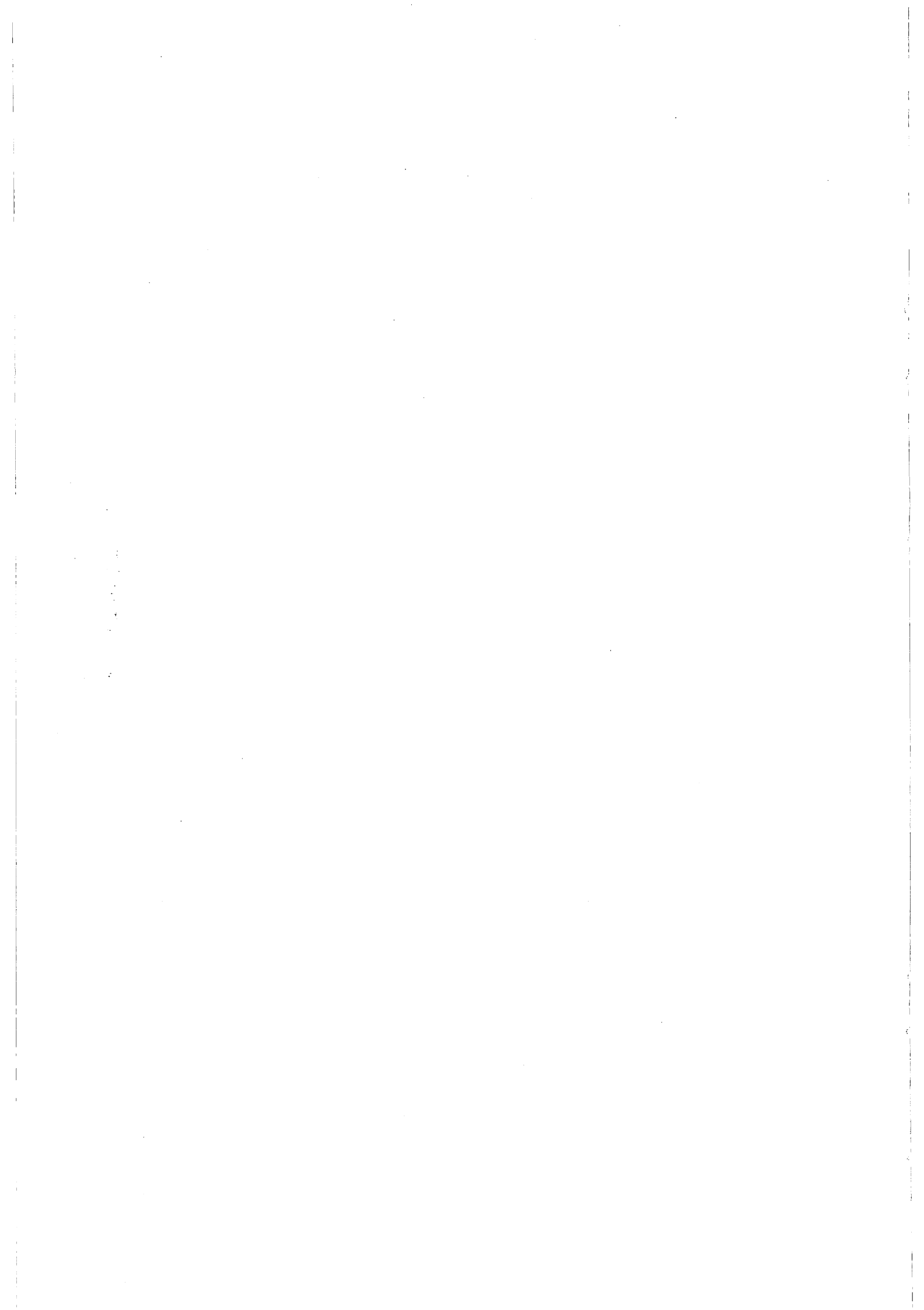


図Ⅲ—19 河道跡2遺物出土位置





図Ⅲ-20 河道跡2出土の遺物



## 第IV章 V層以下の調査

### 概要

調査の結果、A2地区の地形は、中央部に大きな河道跡2によって侵食された沢地形によって分断され、西に低地部が続く細い尾根状に伸びる西側の微高地と、後期後葉の土壌・盛土遺構が検出されているG地区に隣接する東側の緩斜面からなることが判った。

遺構は住居跡5軒、土壌25基、焼土65カ所、柱穴状ピット114カ所、掘り揚げ土7カ所を検出した。

西側の微高地からは平成9年度調査のA地区から続く早期末葉～前期初頭の住居跡5軒、土壌24基、焼土34カ所、柱穴状ピット114カ所が検出された。住居跡・土壌は微高地の東側縁部から、焼土・柱穴状ピットは主に尾根状に伸びる微高地の西側縁部に沿って検出された。焼土には多量の魚骨・獣骨片が認められるものもあった。

東側斜面部分からは土壌1基、焼土31カ所が検出された。土壌からは垂飾1点が出土し、焼土の検出状況は不明瞭なものが多く、ほとんどのものは二次堆積の可能性が窺えるものである。

遺物は、河道跡2を挟み時期毎に分布の違いが認められた。

東側部分は、少量のⅡ群A-1類土器、Ⅰ群B-3類土器・Ⅰ群B-4類土器も認められるが、その主体はⅣ群C類土器で、Ⅲ群A類、Ⅲ群B類、Ⅳ群A類、Ⅳ群B類等も少量出土している。Ⅵ層から旧石器時代の搔器・調整剥片が5点が出土した。

西側は、微高地部分と低地部分に分けられる。微高地部分からは早期中葉～前期初頭の土器が出土し、その主体はⅡ群A-1類土器で、Ⅰ群B-3類土器・Ⅰ群B-4類土器がこれに次ぐ。1個体分のⅠ群A類の小形土器も出土している。石器についても同期に含まれるものと考えられる。

低地部分にはVD層とVS層の堆積が認められた。

VD層からは土器・石器・木製品・自然遺物等が出土した。土器・石器は木製品等と混在して出土した。木製品には、先端を尖頭状に加工したもの・割板材・杭状製品・加工痕のあるもの・伐採痕のあるもの・人為的な焼け焦げ痕のあるもの等がある。多量のクルミが散在して出土している。

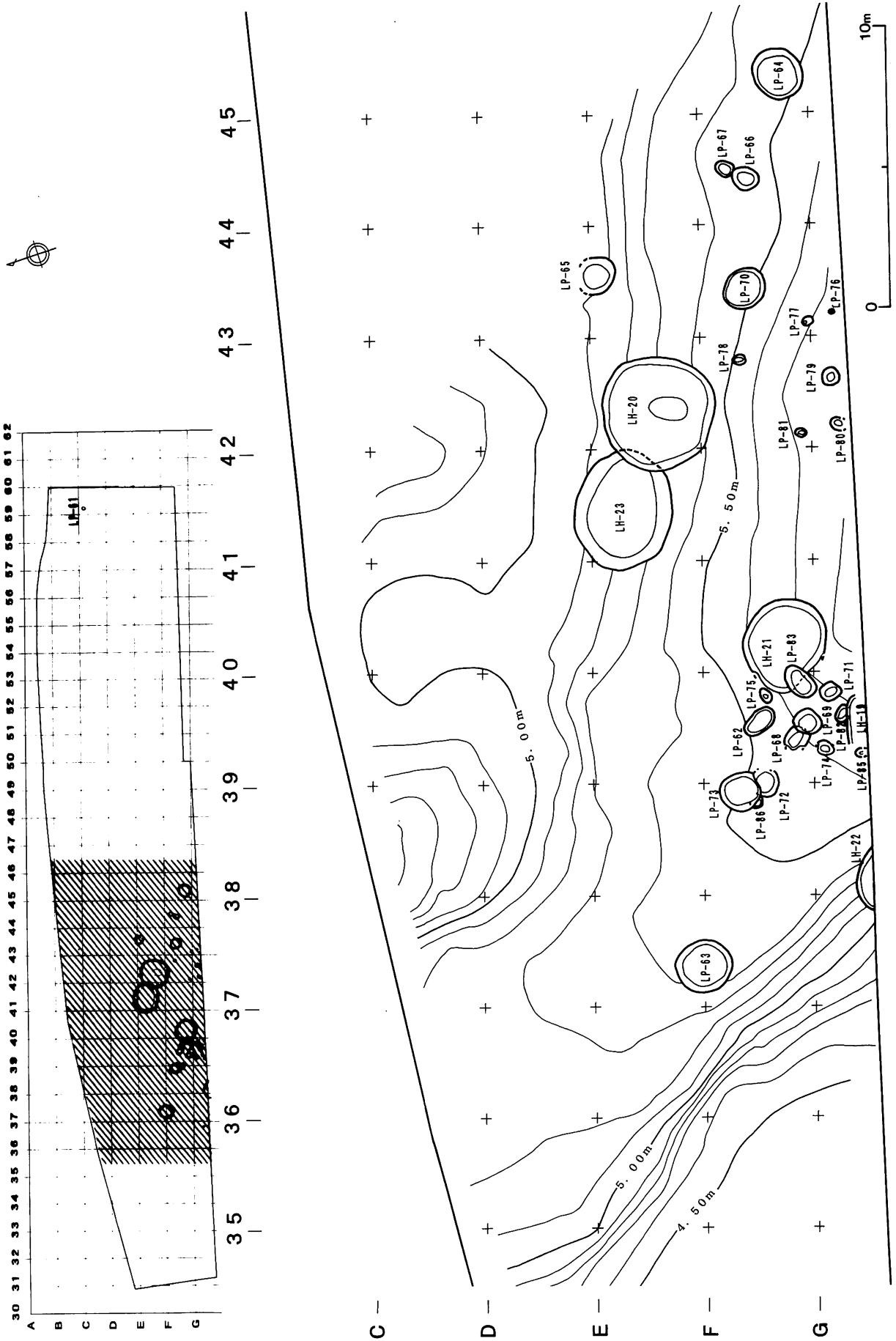
VS層からは2カ所の遺物集中が認められ、石核の接合資料と共にⅡ群A-1類土器の横位の太い縄文が施されたもの（綱文式土器）と口縁部・底部を欠失するが体部に節の大きい羽状縄文が施されたもの（美々7式土器）が共伴を窺わせるような状況で出土した。また、底部を欠失するが大型のⅡ群A-1類土器（美々7式土器）が潰れたような状況で出土した。これらの遺物出土状況からVS層を生活面とする安定した時期があったことを窺わせている。

自然遺物として植物遺体・魚骨・獣骨が検出されている。植物遺体にはドングリ・クルミ・ヤマブドウの種子があり、炭化したドングリがLP-63覆土中から、クルミは炭化したものはLP-63覆土中から、未炭化のものはV層・VD層から出土し、人為的に割ったと考えられる半割のクルミの集中が斜面部分から検出されている。ヤマブドウはVS層の遺物集中から得られている。

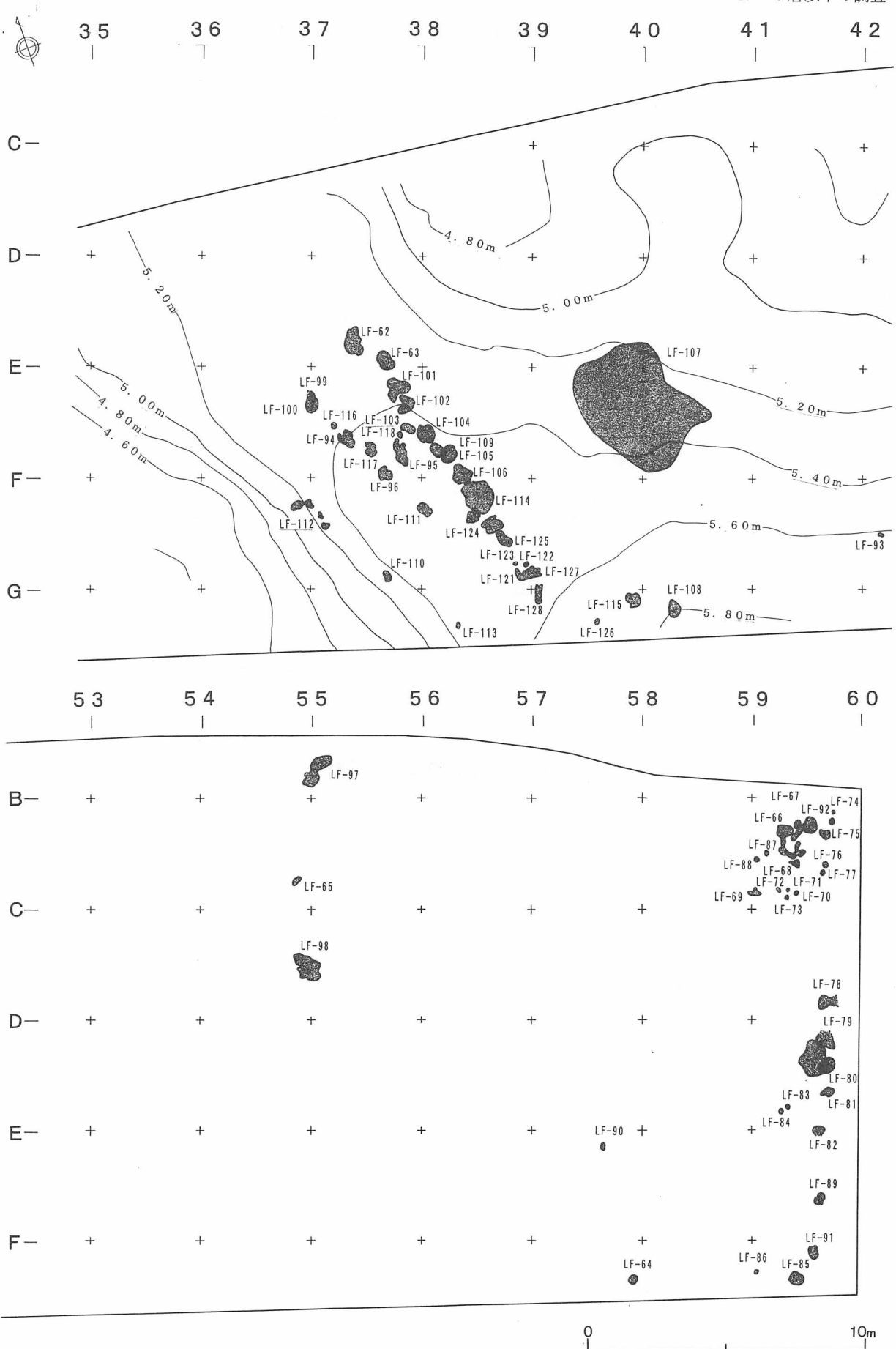
Ⅷ層下位に泥炭層（IXD層）が確認されたこと等からIX層についても旧石器確認調査を実施したが、遺物は検出することができなかった。

本地区は旧石器時代の泥炭層（IXD層）や、Ⅲ層・V層の各期に発達した分厚い泥炭層が幾つかの火山灰を挟み堆積し、旧石器時代からアイヌ文化期まで綿々と続く環境の変化を知る手掛かりとなる良好な資料と言える。

（熊谷 仁志）

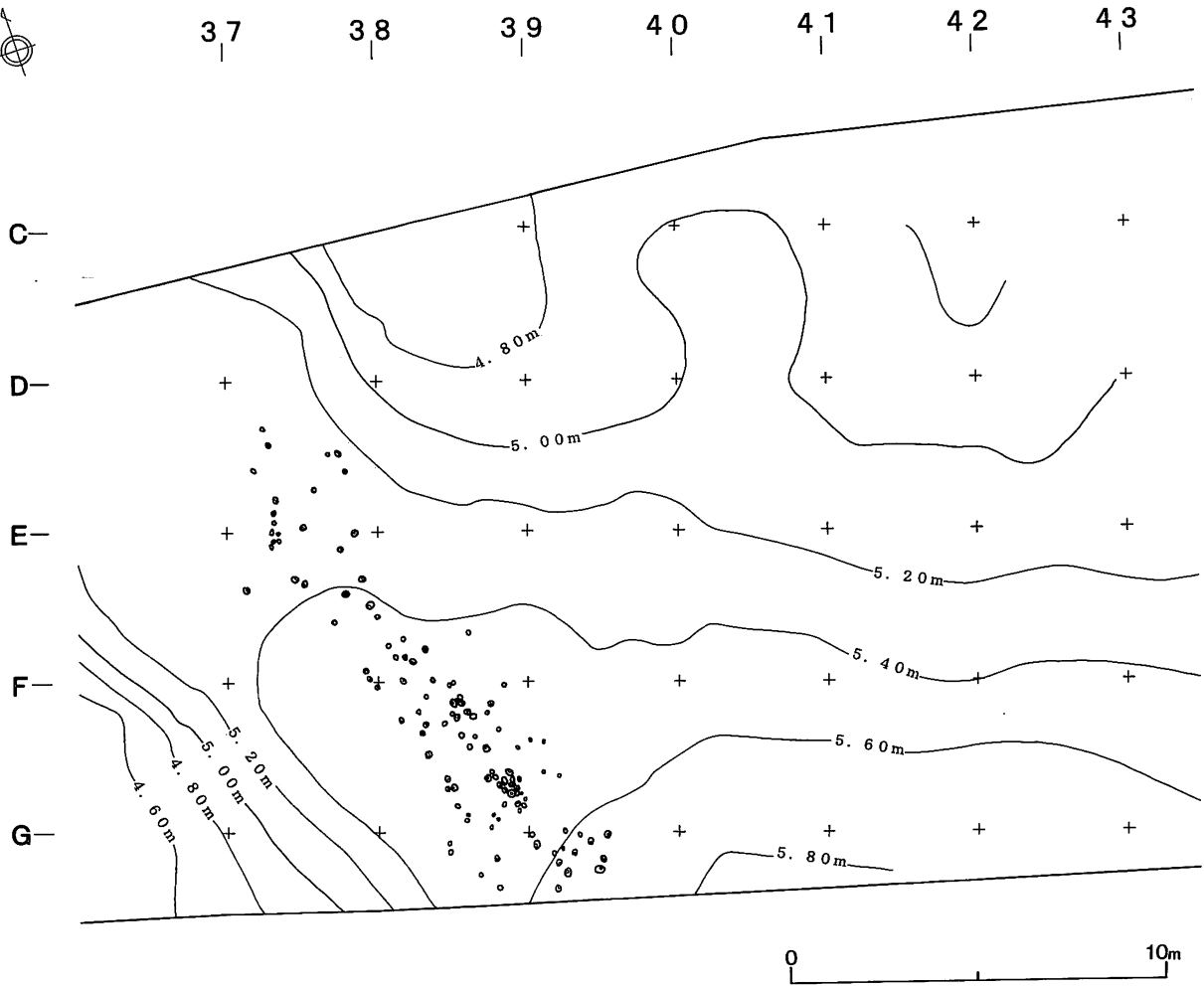


図IV—1 V層下位の地形と遺構位置



図IV-2 焼土位置

キウス4遺跡(4)



図IV-3 柱穴状ピット位置

表IV-1 遺構規模一覧

竪穴住居跡	土 壙	焼 土	柱穴状ピット	掘り揚げ土	総数
5軒	25基	65カ所	114カ所	7カ所	216

遺構名	位置	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	備 考
		上場/下場	上場/下場		
LH-19	G-39	(1.74/1.66)	(0.47/0.31)	0.24	LP-82・掘り揚げ土5を切る
LH-20	E・F-41・42	4.13/3.53	4.10/3.57	0.38	LH-23を切る
LH-21	F-38・39・G-40	3.44/3.05	3.02/2.64	0.30	LP-83に切られ、掘り揚げ土2・3が覆う
LH-22	G-37・38	2.47/1.96	(1.03/0.83)	0.60	掘り揚げ土6・7が覆う
LH-23	D-41・E-40・41	4.27/3.74	3.50/2.65	0.75	LH-23に切られる
LP-61	C-59	0.50/0.44	0.43/0.37	0.16	
LP-62	F-39	1.18/1.06	0.69/0.53	0.13	
LP-63	E・F-37	1.92/1.44	1.76/1.31	0.33	
LP-64	F-45	1.77/1.48	1.74/1.53	0.22	
LP-65	D・E-43	1.55/1.24	(1.28)/1.26	0.22	
LP-66	F-44	0.97/0.61	0.77/0.45	0.20	
LP-67	F-44	0.64/0.45	0.54/0.34	0.11	
LP-68	F-39	(0.77)/0.56	0.77/0.40	0.33	LP-69に切られる
LP-69	F・G-39	0.95/0.62	(0.87)/0.53	0.25	LP-68を切る
LP-70	F-43	1.58/1.33	1.30/1.07	0.25	
LP-71	G-39	0.71/0.43	0.50/0.32	0.22	LF-115・掘り揚げ土4を切り、掘り揚げ土3が覆う
LP-72	F-38・39	1.05/0.67	(0.98)/0.79	0.16	LP-73に切られる
LP-73	F-38・39	1.44/1.19	1.09/0.90	0.13	LP-72・LP-86を切る
LP-74	G-39	0.57/0.36	0.47/0.27	0.35	
LP-75	F-39	0.54/0.14	0.43/0.15	0.08	
LP-76	G-43	0.19/0.07	0.16/0.08	0.09	
LP-77	F・G-43	0.39/0.07	0.30/0.07	0.22	
LP-78	F-42	0.46/0.30	0.36/0.17	0.24	
LP-79	G-42	0.65/0.31	0.59/0.26	0.20	
LP-80	G-42	(0.46/0.30)	0.48/0.18	0.15	
LP-81	F-42	0.39/0.29	0.29/0.23	0.10	
LP-82	G-39	0.65/0.41	0.47/0.26	0.18	LH-19に切られ、掘り揚げ土5が覆う
LP-83	G-39・F-39・40	1.28/1.24	0.85/0.53	0.33	LH-21を切り、掘り揚げ土2が覆う
LP-85	G-39	(0.26/0.13)	0.31/0.11	0.18	掘り揚げ土5・LF-126が覆う
LP-86	F-38	(0.29/0.21)	0.51/0.35	0.12	LP-73に切られる



キウス4遺跡(4)

遺構名	位置	規模 (m)		
		長軸	短軸	深さ
焼 土				
LF-62	D-37	1.02	0.67	0.04
LF-63	D-E-37	0.71	0.56	0.06
LF-64	F-57	0.43	0.39	—
LF-65	B-54	0.41	0.23	—
LF-66	B-59	1.80	0.57	—
LF-67	B-59	0.75	0.43	—
LF-68	B-59	0.43	0.23	—
LF-69	B-58-59	0.42	0.27	—
LF-70	B-59	0.17	0.10	—
LF-71	B-59	0.12	0.10	—
LF-72	B-59	0.15	0.08	—
LF-73	B-59	0.14	0.12	—
LF-74	B-59	0.53	0.20	—
LF-75	B-59	0.39	0.35	—
LF-76	B-59	0.22	0.20	—
LF-77	B-59	0.17	0.12	—
LF-78	C-59	0.57	0.30	—
LF-79	D-59	0.74	0.64	—
LF-80	D-59	0.62	0.42	—
LF-81	D-59	0.49	0.32	—
LF-82	D-E-59	0.48	0.29	—
LF-83	D-59	0.20	0.14	—
LF-84	D-59	0.18	0.12	—
LF-85	F-59	0.57	0.47	—
LF-86	F-059	0.15	0.15	—
LF-87	B-59	0.17	0.15	—
LF-88	B-59	0.22	0.18	—
LF-89	E-59	0.43	0.35	0.07
LF-90	E-57	0.22	0.18	—
LF-91	F-59	0.47	0.35	—
LF-92	B-59	0.62	0.50	—
LF-93	F-42	0.20	0.19	0.04
LF-94	E-37	1.40	0.42	0.07
LF-95	E-37	0.72	0.42	0.07
LF-96	E-F-37	0.56	0.50	0.06
LF-97	A-54-55	1.37	0.54	0.15
LF-98	C-54-55	1.20	0.86	0.12
LF-99	E-36-37	0.60	—	0.03
LF-100	E-36-37	0.54	0.37	0.03
LF-101	E-37	0.80	0.07	0.09
LF-102	E-37	0.66	0.06	0.09
LF-103	E-37	0.55	0.27	0.03
LF-104	E-37-38	0.63	0.64	0.08
LF-105	E-38	0.53	0.40	0.05
LF-106	E-F-38	0.75	0.58	0.24
LF-107-1	E-39	0.60	0.42	—
LF-107-2	E-39	0.85	0.60	—
LF-107-3	E-39	0.40	0.40	0.04
LF-107-4	E-39	0.70	0.53	0.07
LF-107-5	D-E-39	1.12	0.85	0.09
LF-107-6	D-E-39	0.77	0.55	—
LF-107-7	E-40	0.49	0.40	—
LF-107-8	E-39	0.68	0.62	0.06
LF-107-9	E-39	0.55	—	—
LF-107-10	E-39	0.32	0.30	0.07
LF-108	G-40	0.70	0.50	0.09
LF-109	E-38	0.55	0.40	—
LF-110	F-37	0.36	0.24	—
LF-111	F-37-38	0.54	0.37	0.06
LF-112 a	F-36-37	0.75	0.33	—
LF-112 b	F-37	0.22	0.07	—
LF-112 c	F-37	0.28	0.17	—
LF-113	G-38	0.18	0.18	0.13
LF-114 a	F-38	1.24	1.06	—
LF-114 b	F-38	0.54	0.43	0.13
LF-115	G-39	0.58	0.45	0.12
LF-116	E-37	0.23	0.21	0.02
LF-117	E-37	0.50	0.40	—
LF-118	E-38	0.20	0.20	0.09
LF-121	F-38-39	0.85	0.41	—
LF-122	F-38	0.19	0.13	—
LF-123	F-38	0.17	0.13	—
LF-124	F-38	0.67	0.55	0.08
LF-125	F-38	0.73	0.36	0.07
LF-126	G-39	0.20	0.18	0.04
LF-127	F-G-39	0.30	—	0.04
LF-128	F-G-39	0.68	0.19	—
柱穴状ピット				
LSP-197	D-37	0.10	0.09	0.12
LSP-198	D-37	0.14	0.10	0.21
LSP-199	D-37	0.08	0.07	0.06
LSP-200	D-37	0.09	0.07	0.14
LSP-201	D-37	0.09	0.07	0.16
LSP-202	D-37	0.09	0.07	0.09
LSP-203	D-37	0.13	0.11	0.24
LSP-204	D-37	0.08	0.07	0.25
LSP-205	D-37	0.10	0.09	0.07
LSP-206	D-37	0.09	0.07	0.18
LSP-207	E-37	0.07	0.06	0.10
LSP-208	E-37	0.05	0.04	0.08
LSP-209	E-37	0.04	0.04	0.09
LSP-210	E-37	0.10	0.08	0.10
LSP-211	E-37	0.05	0.04	0.05
LSP-212	D-37	0.13	0.12	0.20
LSP-213	E-37	0.14	0.13	0.30
LSP-214	E-37	0.11	0.08	0.11
LSP-215	E-37	0.14	0.13	0.16
LSP-216	E-37	0.16	0.11	0.22
LSP-217	E-37	0.14	0.12	0.22
LSP-218	E-37	0.14	0.10	0.14
LSP-219	E-37	0.14	0.14	0.17
LSP-220	E-37	0.10	0.07	0.15
LSP-221	E-37	0.13	—	0.26
LSP-222	E-37	0.15	0.14	0.22
LSP-223	E-37	0.07	0.07	0.11
LSP-224	E-37	0.11	0.10	0.22
LSP-225	E-38	0.08	0.07	0.12
LSP-226	E-38	0.13	0.11	0.19
LSP-227	E-38	0.09	0.09	0.17
LSP-228	E-38	0.10	0.09	0.16
LSP-229	E-38	0.13	0.10	0.15
LSP-230	E-38	0.12	0.10	0.16
LSP-231	E-38	0.08	0.07	0.13
LSP-233	F-38	0.16	0.11	0.14
LSP-234	F-38	0.09	0.08	0.18
LSP-235	F-38	0.11	0.09	0.17
LSP-236	F-38	0.07	0.06	0.14
LSP-238	F-38	0.09	0.08	0.14
LSP-239	F-38	0.12	0.10	0.21
LSP-240	F-38	0.09	0.07	0.70
LSP-242	F-38	0.23	0.16	0.24
LSP-243	F-38	0.03	0.02	0.17
LSP-244	F-38	0.13	0.10	0.12
LSP-245	F-38	0.15	0.12	0.27
LSP-246	F-38	0.11	0.08	0.15
LSP-247	F-38	0.13	0.11	0.07
LSP-248	F-38	0.11	0.09	0.07
LSP-250	F-38	0.17	0.14	0.24
LSP-251	F-38	0.13	0.12	0.19
LSP-252	F-38	0.14	0.13	0.26
LSP-253	F-38	0.08	0.08	0.11
LSP-254	F-38	0.12	0.10	0.16
LSP-256	F-38	0.16	0.14	0.40
LSP-257	F-38	0.09	0.09	0.10
LSP-258	F-38	0.10	0.09	0.14
LSP-259	F-38	0.10	0.08	0.21
LSP-260	F-38	0.15	0.14	0.16
LSP-261	F-38	0.19	0.12	0.21
LSP-262	F-38	0.14	0.08	0.25
LSP-263	F-38	0.09	0.07	0.19
LSP-264	F-38	0.08	0.07	0.19
LSP-265	F-38	0.15	0.13	0.43
LSP-266	F-38	0.17	0.15	0.14
LSP-267	F-38	0.14	0.12	0.30
LSP-268	F-38	0.11	0.11	0.21
LSP-269	F-G-39	0.09	0.06	0.07
LSP-270	G-39	0.09	0.07	0.22
LSP-271	G-39	0.10	0.09	0.19
LSP-272	G-39	0.19	0.16	0.41
LSP-273	G-39	0.17	0.15	0.29
LSP-274	F-38	0.08	0.07	0.10
LSP-275	G-39	0.14	0.12	0.20
LSP-276	G-39	0.14	0.12	0.10
LSP-277	G-39	0.22	0.21	0.40
LSP-278	G-39	0.19	0.16	0.17
LSP-279	G-38	0.09	0.07	0.09
LSP-280	G-38	0.12	0.10	0.06
LSP-282	G-38	0.08	0.07	0.08
LSP-283	G-38	0.08	0.07	0.11
LSP-284	G-38	0.12	0.09	0.12
LSP-285	F-39	0.08	0.05	0.12
LSP-286	F-39	0.08	0.06	0.18
LSP-288	F-39	0.05	0.05	0.08
LSP-291	G-39	0.11	0.08	0.15
LSP-292	G-39	0.13	0.12	0.12
LSP-293	F-38	0.07	0.06	0.05
LSP-294	F-38	0.09	0.07	0.19
LSP-295	F-38	0.04	0.03	0.05
LSP-296	F-38	0.08	0.07	0.10
LSP-297	F-G-38	0.10	0.06	0.04
LSP-298	F-38	0.10	0.08	0.14
LSP-299	F-38	0.08	0.07	0.16
LSP-300	F-38	0.10	0.09	0.42
LSP-301	E-037	0.10	0.09	0.16
LSP-302	F-37-38	0.11	0.08	0.06
LSP-303	E-F-38	0.09	0.08	0.11
LSP-304	F-38	0.08	0.07	0.06
LSP-305	F-38	0.13	0.11	0.12
LSP-306	F-38	0.08	0.07	0.10
LSP-308	F-38	0.08	0.07	0.16
LSP-309	F-38	0.13	0.13	0.34
LSP-310	F-38	0.13	0.09	0.14
LSP-311	F-38	0.14	0.13	0.26
LSP-312	F-38	0.16	0.08	0.09
LSP-313	F-38	0.10	0.09	0.15
LSP-314	F-38	0.08	0.07	0.15
LSP-315	F-38	0.13	0.11	0.24
LSP-316	F-39	0.11	0.07	0.14
LSP-317	G-39	0.13	0.11	0.12
LSP-318	G-39	0.19	0.15	0.24
LSP-319	G-39	0.10	0.09	0.19
LSP-320	F-38	0.11	0.09	0.10

## 1 遺構

遺構はすべてV層の調査で検出し、竪穴式住居跡5軒、土壇25基、焼土65カ所、柱穴状ピット114カ所、掘り揚げ土7カ所がある。遺構の分布は、河道跡2を挟んで東側と西側とでは大きく様相が異なる。河道跡2東側の緩傾斜面からは土壇1基、焼土31カ所を検出した。河道跡2西側では住居跡5軒、土壇24基、焼土34カ所、柱穴状ピット114カ所、掘り揚げ土7カ所を尾根状に張り出す微高地上から検出した。ほぼ南北に延びる尾根状に張り出す微高地は平成9年度に調査を実施し、住居跡・土壇等が検出されたA地区から続くものである。住居跡・土壇の多くは狭い尾根状の微高地の東側から、焼土・柱穴状ピットは西側から検出され、住居跡・土壇と焼土・柱穴状ピットにはほとんど切り合い関係が認められなかった。

### (1) 住居跡

#### LH-19 (図IV-4)

**位置・立地：**G-39 標高約5.7mの微高地上。

**規模：**(1.74m)/(1.66m)×(0.47m/0.31m)×0.24m **長軸方向：**N-83°-E? **平面形：**不明

**確認・調査・土層：**V層下位相当面で、掘り揚げ土5を切る黒色土の落ち込みを検出した。平成8年度試掘溝の壁面及び平成9年度調査区との壁面で土層断面を確認し、住居跡を想定して調査を行った。平成9年度調査区境界で、ごく一部のみの調査であったため、住居跡との認定は困難であったが、土層の堆積状況と、傾斜するが平坦な床面および壁の立ち上がりが見出されたことから、住居跡と判断した。覆土は一層で、炭化物を多く含む褐色土である。周囲の包含層や掘り揚げ土よりもやや遺物を多く含んでいた。

**重複関係：**なし。

**床面・壁：**床面はVI・VII層を掘り込み、一部VI層中に構築される。平坦だが、東から西へ斜面に沿ってやや傾斜する。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況：**土器は覆土1層及び覆土上部から26点出土し、内訳はI群B-3類(14)II群A-1類(12)である。石器は覆土1・覆土から石斧(2)剥片(12)が出土した。

**時期：**検出面及び覆土出土の遺物から、縄文時代早期後葉～前期初頭と思われる。(柳瀬由佳)

**掲載遺物：土器** 1は覆土1層出土のII群A-1類である。斜行縄文施文後、横走する太い沈線文が加えられている。胎土には繊維を含む。器面調整は比較的丁寧である。

#### LH-20 (図IV-4)

**位置・立地：**E・F-41・42 標高5.2~5.4mで、微高地北東向き緩斜面に立地する。

**規模：**4.13m/3.53m×4.10m/3.57m×0.38m **長軸方向：**—

**平面形：**不整形であるがやや隅丸方形にちかい。中央部に長円形の付属ピットを有する。

**確認・調査・土層：**V層下位で黒色粘質土の落ち込みを確認している。覆土の上半に泥炭を含む。床面の精査で中央部に長径1.47m、短径0.91m、深さ0.13mを測る長円形の掘り込みを検出した。長軸は北北西を向く。覆土は堅く締まっている。中央からやや北よりを東西方向に平成9年度のシートパイルの抜き痕がみられる。掘り込み面はV層下位の上部と思われる。

**重複関係：**西側はLH-23の壁の上部を壊して構築されている。

**床面・壁面：**床は北側が低く若干傾斜するが、床面は平らで堅い。南側はVII層に掘り込まれているが

#### キウス4遺跡(4)

北端はVI層にとどまる。土層の観察や覆土の堅さから、中央部のピットは埋めて床にしていたと考えられる。壁は床面から緩やかに立ち上がり、壁面の傾斜は緩い。

**遺物出土状況**：土器は覆土上位から小破片のI群B-3類が17点、礫・礫片が覆土上位・下位から16点出土している。遺物は住居に伴わないものである。

**時期**：出土遺物・検出層位や覆土の堆積から縄文時代早期後葉の所産と思われる。(谷島由貴)

**掲載遺物**：土器 2はI群B-3類で、断面三角形の貼付帯が施されている。

#### LH-21 (図IV-5)

**位置・立地**：F-39・40、G-40 標高5.5~5.7mで、微高地北向き緩斜面に立地する。

**規模**：3.44m/3.05m×3.02m/2.64m×0.30m **長軸方向**：N-66°-W

**平面形**：卵形。竪穴の外側にも柱穴が巡る。

**確認・調査・土層**：V層下位を調査中に検出している。調査を開始したが、覆土の状況が周囲より若干汚れた程度であったため遺構である確証が得られなかった。その後、VI層の精査で柱穴跡が検出され竪穴住居跡とした。掘り込み面はV層下位のVI層上面に近くである。西側の周囲は確認面より掘り下げ過ぎVI層に達している。床面の東側に3カ所の柱穴が南北に一直列に並び、西側の壁と壁際に2カ所の柱穴が検出されている。また周囲から18カ所の柱穴が確認されている。これらのなかに浅く傾斜の判然としない柱穴もあるが、ほぼ直立する柱と考えられる。

**重複関係**：南西側の床を切ってLP-83が構築されている。また、切り合い関係はないが上部に掘り揚げ土2と3が覆っている。中央部の位置に、掘り揚げ土2と同レベルの覆土に黒曜石フレイク・チップの集中が検出されている。

**床面・壁面**：床面は凹面状でVII層まで掘り込まれやや堅い。壁の立ち上がりは傾斜が緩いため、床と壁の境が判然としない皿状である。

**遺物出土状況**：柱穴状ピットHP1とHP2の覆土上位からI群B-3類が2点、同じくHP2の覆土上位からすり石が出土している。これらの遺物は住居跡に伴うか、または、近い時期のものと考えられる。すり石は包含層のF-39V層中位のものと同接合している。

**時期**：出土遺物・掘り込み層位や覆土の堆積から縄文時代早期後葉の所産である。(谷島由貴)

**掲載遺物**：土器 1は断面三角形の貼付帯が施されたのち、縦位の短縄文が加えられている。

**石器** 2はすり石1類。平坦面と端部にたたき痕もみられる。安山岩製。

#### LH-22 (図IV-6)

**位置・立地**：G-37・38 標高4.9~5.3mで、微高地の西端から西向き斜面上端に立地する。

**規模**：(2.47m)/(1.96m)×(1.03m)/(0.83m)×0.60m **長軸方向**：不明。

**平面形**：北側の確認できた部分は半円形である。

**確認・調査・土層**：平成9年度調査区との境の土層断面に落ち込みがみられたため、掘り込み面のV層下位まで下げてプランを確認した。覆土から壁面に木の根及び痕が入っている。覆土の上部には掘り揚げ土6と7が覆っているが、包含層と誤認したためその範囲などは記録していない。

**重複関係**：掘り揚げ土6・7が覆っている。

**床面・壁面**：床の掘り込みはVIII層に達するが、斜面を階段状に掘り込んでいるため西端の掘り込みはVD層にとどまっている。床面は壁から中央部に凹面状であるが、東半分の傾斜が著しい。東側の壁近くに柱穴と考えられる小ピットが土層断面に観察される。壁は床から緩く立ち上がるが壁面の傾斜

はやや急である。壁面に木の根の痕がみられたが壁柱穴を有した可能性もある。

**遺物出土状況**：取り上げ層位で覆土VD層としたものは掘り揚げ土6、V層下位としたものは掘り揚げ土7のものである。V層下位（掘り揚げ土7）40点、VD層（掘り揚げ土6）28点、覆土1層5点、覆土2層28点、計98点出土し、I群B-3類（4）I群B-4類（15）II群A-1類（79）である。

**時期**：出土遺物や掘り込み層位・覆土の堆積から縄文時代前期初頭の所産と考えられる。なお、覆土2層から出土したクルミ殻の<sup>14</sup>C年代測定によって次のような結果が得られている。

Beta-126209 <sup>14</sup>C年代 (y BP) 5610±40 補正<sup>14</sup>C年代 (y BP) 5590±40

(谷島由貴)

**掲載遺物**：**土器** 1～4まで覆土2層、5は覆土1層、6はVD層、7はV層下位出土である。6・7は掘り揚げ土の遺物である。1・2はI群B-3類で、断面三角形の貼付帯・縦位の短縄文が加えられている。3・4はI群B-4類で、撚糸文が施され、図IV-30-3と同一個体である。5～8はII群A-1類で、5・6は斜行縄文が施されたもの、7・8は太い横走る縄文が施されたもので、7の条内にはナデ調整が加えられている。8は覆土2層から1点出土し、包含層出土の資料16点と接合した。体部下半を欠失する。平縁で、口唇部断面形は角形である。胎土には繊維を含む。

**石器** 9はつまみ付きナイフ1 a類。下端部がやや摩耗している。灰色の頁岩製。10はすり石2類。上下両側縁に使用痕がみられる。安山岩製。

#### LH-23 (図IV-7)

**位置・立地**：D-41、E-40・41 微高地の北向き緩斜面で標高4.9～5.2mに立地する。

**規模**：4.27m/3.74m×3.50m/2.65m×0.75m **長軸方向**：N-58°-W **平面形**：長円形。

**確認・調査・土層**：VI層上面の精査でV層下位の落ち込みを確認した。V層下位は覆土の中程まで堆積し、その下にVD層がある。掘り込み面はVD層下位と考えられる。

**重複関係**：壁の一部をLH-21に壊されている。

**床面・壁面**：床面はVIII層に掘り込まれ、ほぼ平坦で堅く締まっている。床面南側に平成9年度のシートパイルの抜き痕が東西方向にみられる。壁は床から緩く立ち上がるが壁面の傾斜はやや急である。西側壁の上部をLH-21に壊されている。

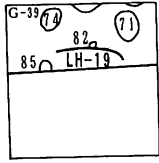
**遺物出土状況**：土器は出土しなかった。石斧はVD層であるが壁際から出土している。住居跡が廃棄された後の流れ込みと考えられる。石鏃と石斧がV層下位から出土している。床面から浮いて木が出土しているが、住居の構造材としては量が少ないことと木の根が含まれていることから、後から堆積したものと判断した。

**時期**：検出層位や覆土の堆積から縄文時代早期後葉の所産と思われる。 (谷島由貴)

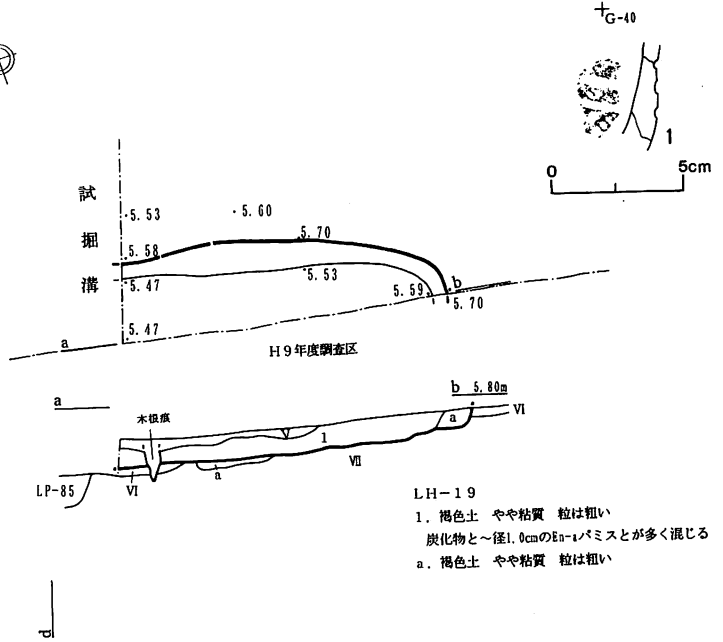
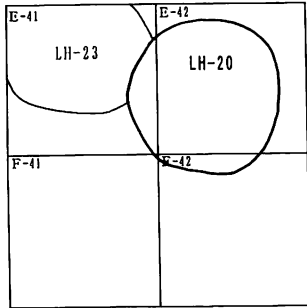
**掲載遺物**：**石器** 1は石鏃1 b類。上下両端が欠損する。2・3はともに緑色泥岩製の石斧1類。2は粗割・すりで加工される。刃部にはすりの後に剥離が加えられており、刃部再生しようとしたものと思われる。3は素材の形状を大きく変えずに、主にすりで加工される。刃部腹面に使用痕がみられる。

キウス4遺跡(4)

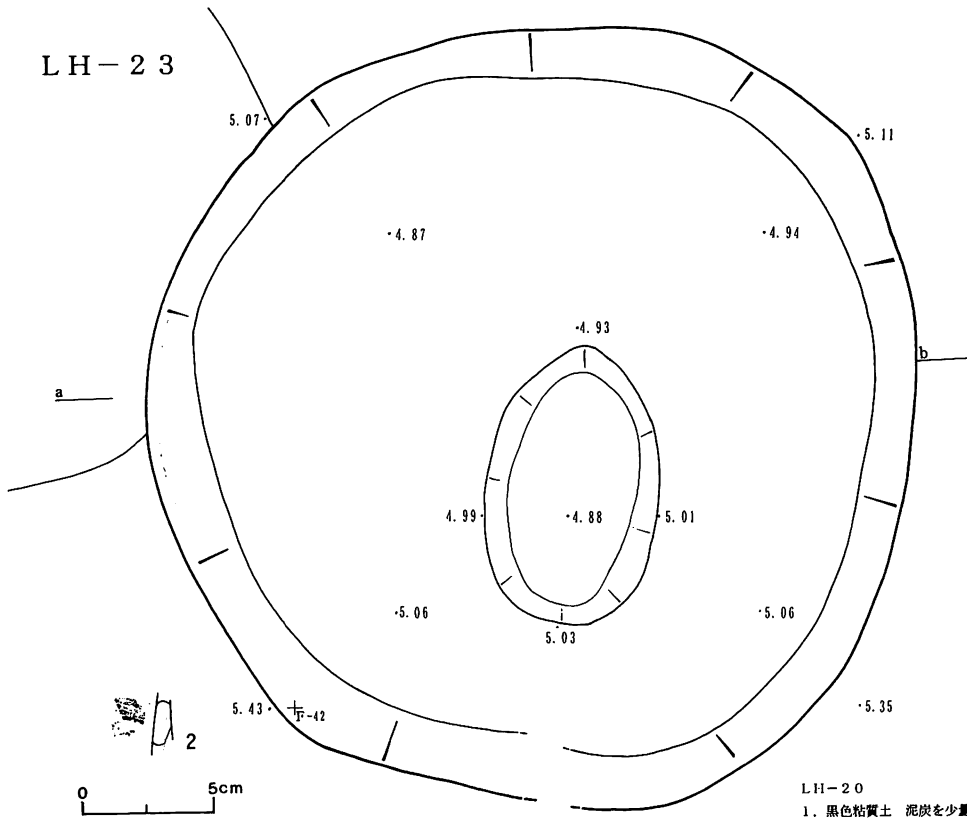
LH-19



LH-20



LH-23

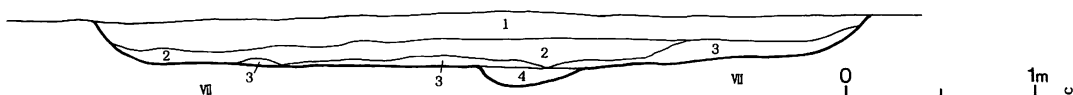


E-43

- LH-20
1. 黒色粘質土 泥炭を少量含む
  2. 黒褐色粘質土 泥炭をわずかに含む
  3. 暗褐色土 En-αパミスが多く含む
  4. 暗黄褐色粘質土 En-αパミスを少量含む

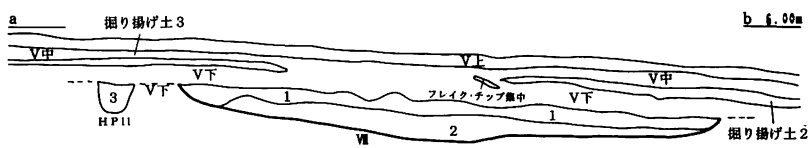
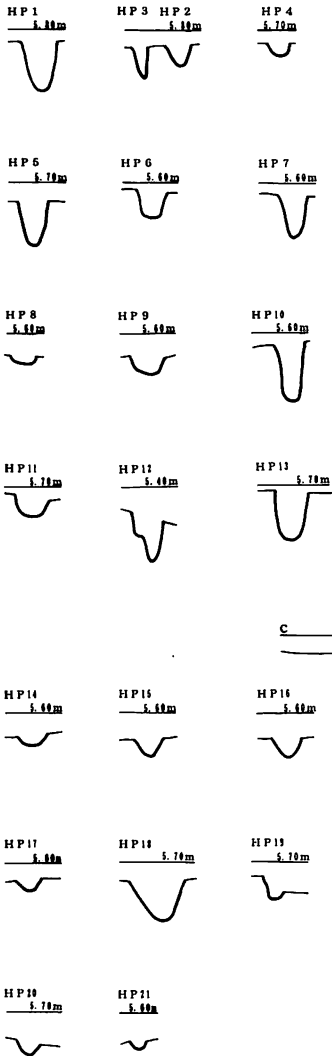
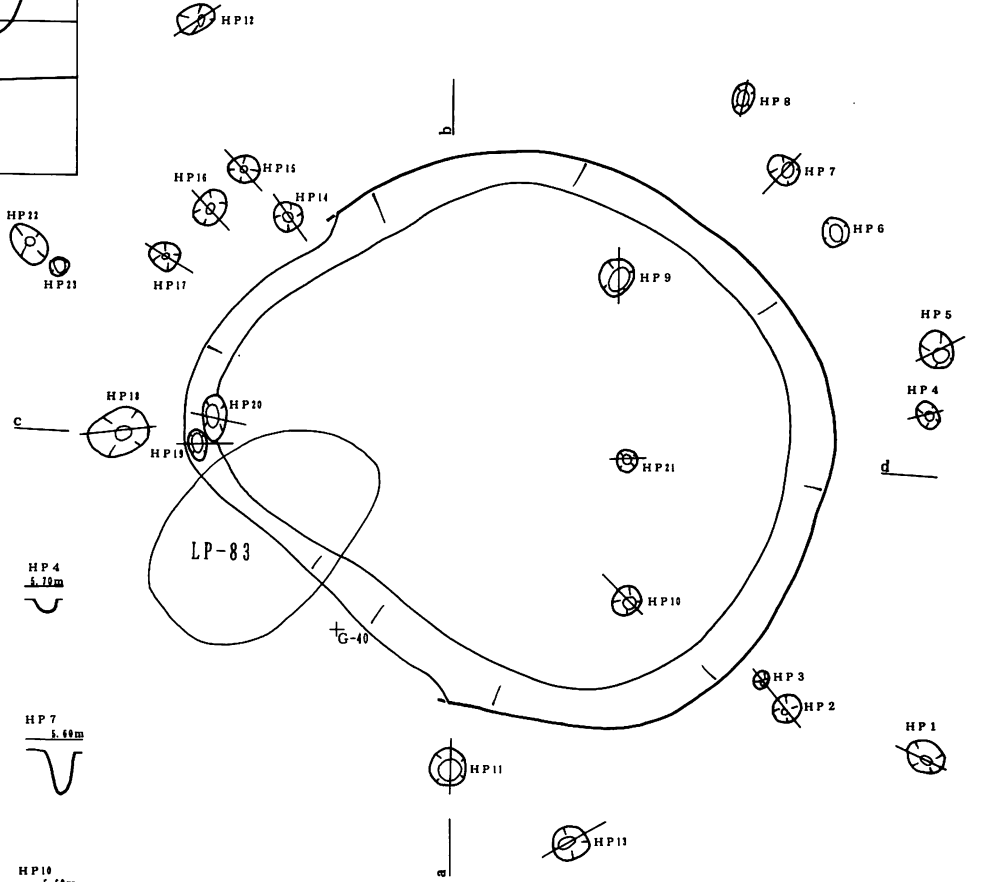
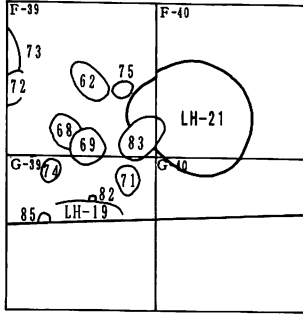
a

b 5.50m

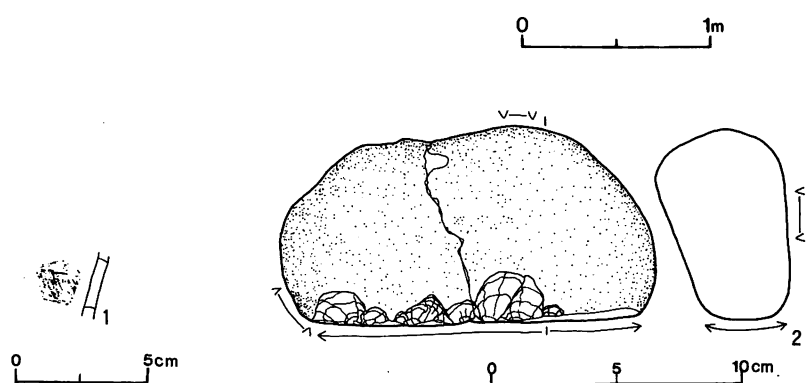


図IV-4 LH-19・LH-20

LH-21

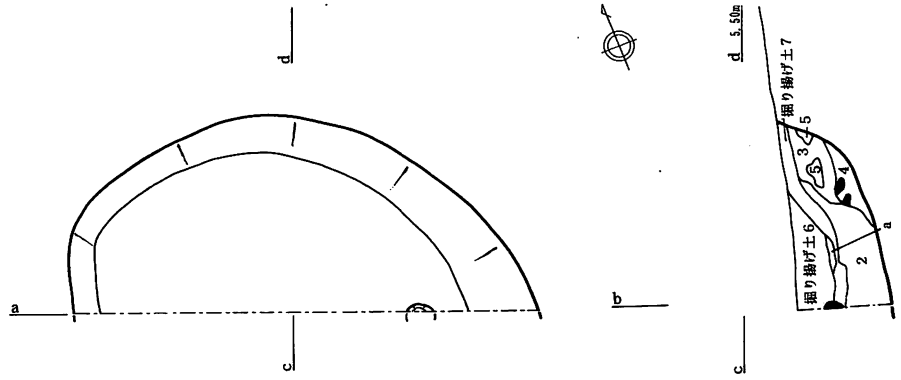
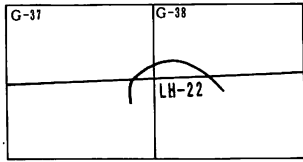


LH-21  
 1. 褐色粘質土 2. 暗黄褐色粘質土 3. 黒褐色粘質土

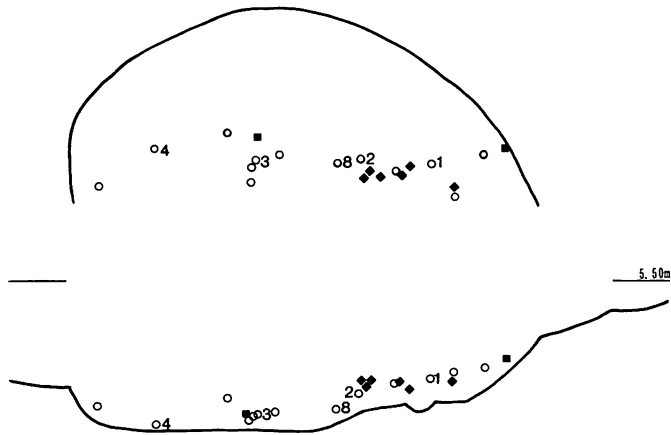
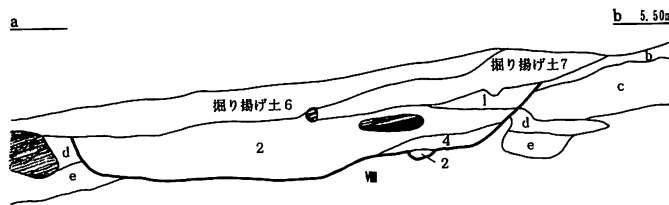


図IV-5 LH-21

LH-22



○土器  
■石器  
◆くるみ

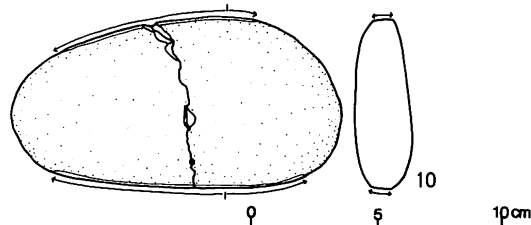
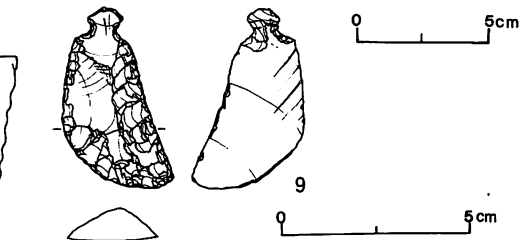
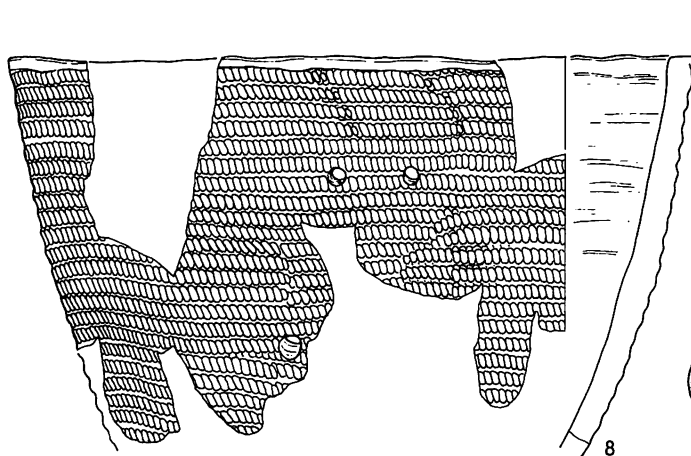
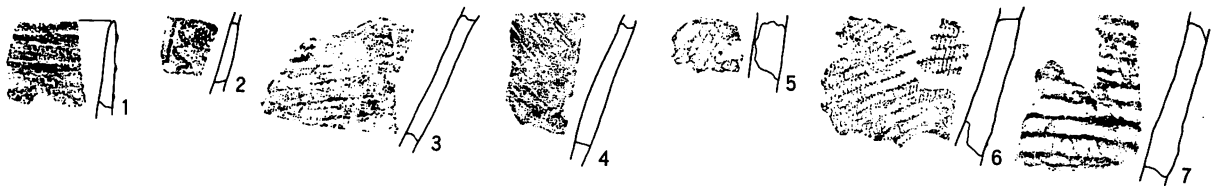


LII-22

- 1. 黒茶色土 En-1/バミスを含む
- 2. 暗褐色土 En-1/バミスを含む
- 3. 暗褐色土 En-1/バミスを多量に含む
- 4. 明褐色土 En-1/バミス
- 5. 褐色粘質土 En-1/バミスを含む

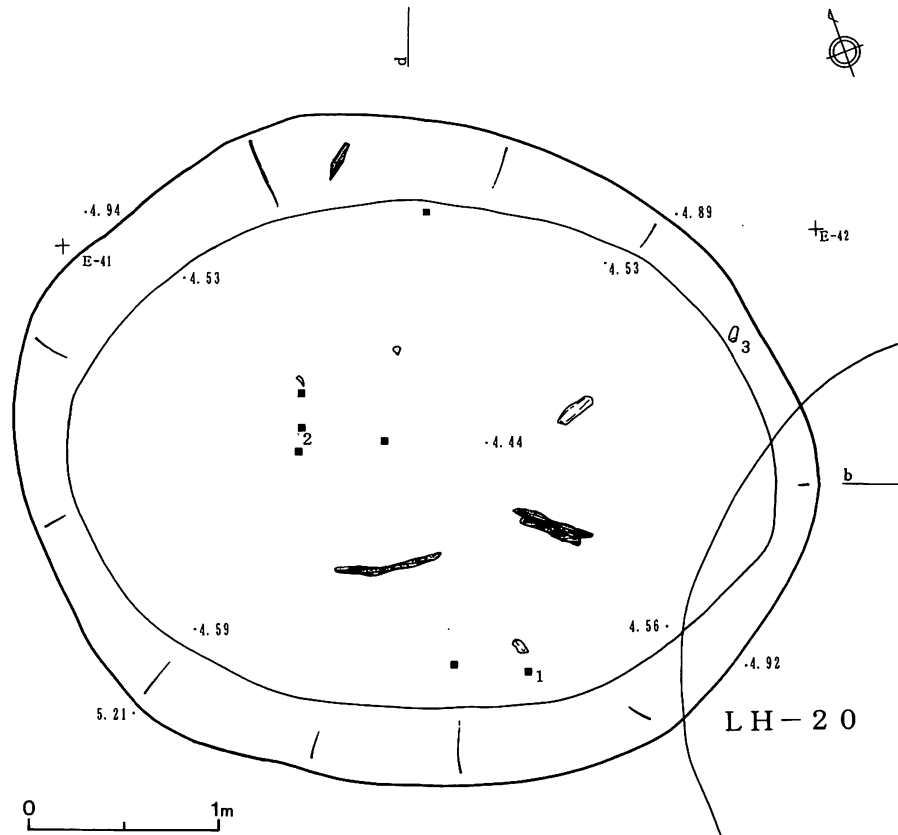
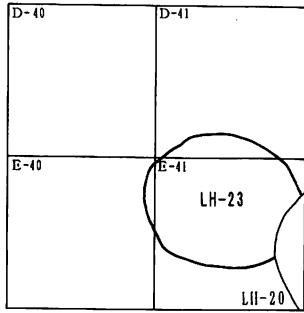
掘り掛け土6 黒褐色泥炭  
掘り掛け土7 黒褐色泥炭質土

- a. 褐色粘土
- b. 灰黒色土 En-1/バミスを含む
- c. 明褐色土 En-1/バミスを含む
- d. 暗灰色土 黒色土>En-1/バミス
- e. 灰色土 黒色土<En-1/バミス



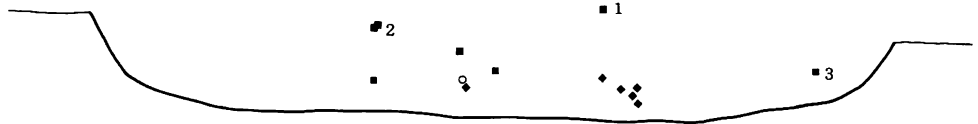
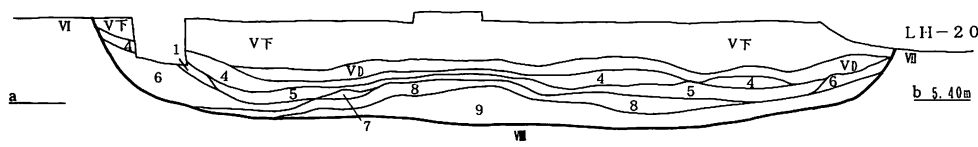
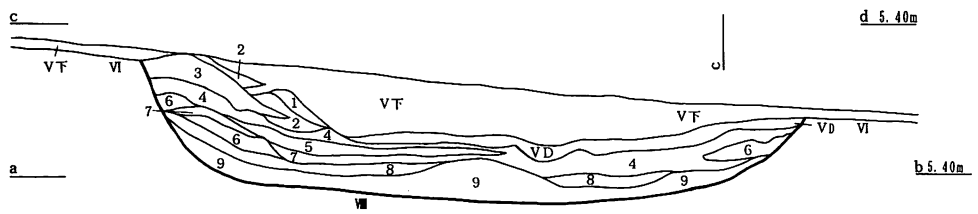
図IV-6 LH-22

LH-23

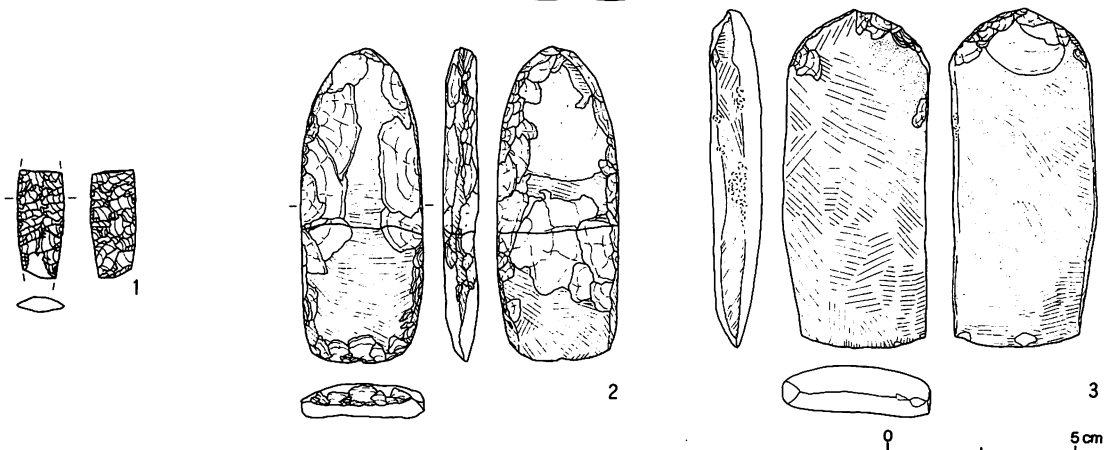


LH-23

- 1. 灰黒色土 細かいEn-1パミスを少量含む
- 2. 黄黒色土 細かいEn-1パミスを少量含む
- 3. 黄褐色土 En-1パミスを含む
- 4. 灰黒褐色粘質土 En-1パミスを少量含む
- 5. 黒色粘質土
- 6. 褐色土 En-1パミスを含む
- 7. 灰褐色土
- 8. 茶褐色粘質土
- 9. 暗黄褐色土 En-1パミスを多く含む



- 土器
- 石器
- ◆ くるみ



図IV-7 LH-23



(2) 土壙

LP-61 (図IV-8)

位置・立地：C-59 標高約7.8mの東側緩傾斜面。

規模 0.50m/0.44m×0.43m/0.37m×0.16m 長軸方向：N-29°-E 平面形：楕円形

確認・調査・土層：VI層上面精査中に楕円形に黒色土が落ち込む部分を確認した。小形ではあるが、半割して遺物、壙底、壁を確認して土壙と認定した。開口部と壙底の平面形は楕円形で、壙底は中心部がやや高くなっている。壙底はVI層中である。覆土は粒子の粗いV層で、自然堆積である。

重複関係：なし。

壙底・壁面：壙底の中央部がわずかに盛り上がり、VI層を掘り込んで構築される。壁の立ち上がりは緩やかで、壁はわずかにひらく。

遺物出土状況：覆土中から橄欖岩製の垂飾が出土した。C-59のV層中からI群B-2類土器6点、III群B類1点、IV群B類3点、VI群C類が14点出土している。

性格・時期：縄文時代後期後葉？

(笠原 興)

掲載遺物：石器 1は垂飾。約半分が欠損しているが、全面に研磨が施され、両面から穿孔されている。孔の一部に摩耗した痕が認められる。平坦面の際および周縁部に、3～5つ単位の横方向の刻みが施される。折れ面は、鋭利な部分を除くように、若干再加工されている。

LP-62 (図IV-10)

位置・立地：F-39 標高約5.5mの微高地上。

規模：1.18m/1.06m×0.69m/0.53m×0.13m 長軸方向：N-26°-W 平面形：不整楕円形

確認・調査・土層：V層中位で黒色土の落ち込みとして確認した。不整な楕円形で、掘り込みが不明瞭な土壙である。西半部は、黒色土の周囲に灰色粘質土が分布しており、それを切る形で検出したが、東半部では灰色粘質土の分布がなく、壁の検出が困難であった。覆土はV層起源と思われる黒色系土である。検出面からの深さは10cm前後だが、覆土およびLP-62近辺の遺物が、遺構の中心方向へ落ち込むような状態で出土したことから、掘り込み面は、検出面よりも15～20cmほど上位の可能性がある。

重複関係：なし。

壙底・壁面：ほぼ水平で、短軸方向の断面はU字形である。VI層を若干掘り込んで構築される。壁は緩やかに立ち上がる。

遺物出土状況：土器は覆土1層から97点出土した。内訳はI群B-3類(11)、II群A-1類(86)である。また、覆土1層から剥片(1) 礫・礫片(1)が出土した。

性格・時期：覆土出土の土器から、縄文時代前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

(柳瀬由佳)

掲載遺物：土器 2・3はI群B-3類である。2は口縁部破片で、細い粘土紐が貼り付けられた後、貼付間に短縄文が加えられている。3は体部破片で貼付間に結束羽状縄文が施されている。1・4～9はII群A-1類である。1は底部を欠失する。口縁は平縁で、口唇端部には粗雑な調整が加えられ、口唇部断面形は角形である。体部には斜行縄文が施されている。胎土には砂粒・小礫・繊維を含む。器面調整は内外とも粗雑である。4は口縁部破片で、口縁部が内湾する。口唇部断面形は角形である。体部には斜行縄文が施されている。5～9は体部破片で、5・6には羽状縄文、7～9には斜行縄文が施されている。

(熊谷仁志)

## LP-63 (図IV-8・9)

**位置・立地**：E・F-37 標高約5.4mの微高地の際。

**規模**：1.92m/1.44m×1.76m/1.31m×0.33m **長軸方向**：N-13°-W **平面形**：ほぼ円形

**確認・調査・土層**：V層下位で、黒色土の落ち込みとして確認した。ほぼ円形の、しっかりした掘り込みをもつ土壌である。確認面で、黒色土の外縁に土層2～4に対応する泥炭質の褐色土が巡っていた。黒色落ち込みの西際からは、II群A-1類土器がまとまって出土していた。覆土は、V層および黒褐色系土（取り上げ層位1）、泥炭質の褐色系土（取り上げ層位2）、黒色土（取り上げ層位3）、壙底を覆う黄褐色土ブロック混じりの黒色土（取り上げ層位4）からなる。土層2（泥炭質褐色土）の上面には、部分的に焼土ブロックがみられた。遺構の埋まりかけのくぼみに捨てられたものと思われる。

**重複関係**：なし。

**壙底・壁面**：壙底は中央部がわずかに盛り上る凸状で、VII層を掘り込んで構築される。立ち上がりは緩やかで、壁はややひらく。

**遺物出土状況**：土器は覆土1～4層・壁から1,528点出土した。内訳はI群B-1類（2）、I群B-3類（2）、II群A-1類（1,524）である。検出面～土層1層から、II群A-1類土器がまとまって出土した。1個体の上半部の破片である。これと同一個体と思われる0.5～2cmほどの土器の細片が、スクリーン部分と大きな破片の間隙や下に、集中して分布していた。細片は約500点に上る。土層2～4からはI群B-3類土器の底部破片とII群A-1類土器が出土している。II群A-1類土器の多くは土層1と同様の細片である。石器は覆土1～4層・壁から37点出土し、ドリル（1）・つまみ付きナイフ（1）・スクレイパー（1）等がある。また、炭化したクルミ・ドングリや焼骨片等も出土している（第V章-6参照）。

**性格・時期**：覆土2層以下出土の土器から、縄文時代早後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

（柳瀬由佳）

**掲載遺物：土器** 2はI群B-3類の底部破片で、細い粘土紐が貼り付けられている。LP-62の覆土1層と掘り揚げ土2出土の資料と接合した。3はI群B-4類の底部破片で、やや揚げ底である。体部には上下に縄端庄痕文・単軸の捺糸文が、底面には捺糸文が施されている。1はII群A-1類で覆土と周辺から出土し、1個体分出土しているが、体部下半の破片が表裏が剥離し、破損状況が著しく接合することができなかった。口縁部は4カ所の緩やかな波頂部をもつ波状口縁と思われる。口唇部断面形は角形である。体部には2種類の原体を用い菱目状を構成する縄文が施されている。底部は尖底になるものと思われる。

**石器** 4はドリル1類。断面三角形の厚みのある剥片の一部を加工し、機能部を作出している。流紋岩粒を含む黒曜石製で、被熱している。5はつまみ付ナイフ1b類。腹面の加工が背面に先行する。背面右側縁の刃部再生が顕著である。褐色の頁岩製。6はスクレイパー1a類。両側縁が加工され、腹面には使用痕がみられる。黒曜石製。7は、石斧6類・未成品に、7類・石斧剥片が接合したものの。未成品下半の破片がLP-63から、上半がLF-107から、剥片がE-37から出土したものである。剥片剥離の後、若干粗割調整されるが、その段階で破損・廃棄されたものである。

## LP-64 (図IV-11)

**位置・立地**：F-45 標高5.60mの微高地上に立地する。土壌では最も東に位置する。

**規模**：0.50m/0.44m×0.43m/0.37m×0.16m **長軸方向**：— **平面形**：円形

キウス4遺跡(4)

**確認・調査・土層**：VI層上面を精査中に黒色土の落ち込みを検出している。覆土は粘質で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられ、構築時から浅い土壌であったと思われる。

**重複関係**：重複する遺構は無い。

**壙底・壁面**：壙底はほぼ平坦でVII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況**：壙底に置かれた状態で高師小僧の大きな塊が2点横倒しになっていたほか、小さな破片が出土している。その他礫・礫片が9点出土している。これらは埋納された可能性がある。土器は出土しなかった。

**性格・時期**：掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。高師小僧などを埋納した土壌の可能性もある。(谷島由貴)

LP-65 (図IV-11)

**位置・立地**：D・E-43 標高4.9～5.1mの微高地北向き緩斜面に立地する。

**規模**：1.55m/1.24m×(1.28m)/1.26m×0.28m **長軸方向**：-

**平面形**：壙底の形から掘り込み面も円形であったと思われる。

**確認・調査・土層**：VI層上面を精査中に黒色土の落ち込みを検出している。北側1/3は包含層調査時に掘り下げたため、僅かに壙底からの立ち上がりが残存している。覆土は粘質で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられ、構築時から浅い土壌であったと思われる。

**重複関係**：重複する遺構は無い。

**壙底・壁面**：壙底はほぼ平坦でVII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況**：遺物は出土しなかった。

**性格・時期**：掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。性格は不明。(谷島由貴)

LP-66 (図IV-11)

**位置・立地**：F-44 標高5.5mの微高地東側に立地する。

**規模**：0.97m/0.61m×0.77m/0.45m×0.25m **長軸方向**：N-45°-E **平面形**：長円形

**確認・調査・土層**：VI層上面を精査中に黒色土の落ち込みを検出している。覆土は粘質で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられ、構築時から浅い土壌であったと思われる。

**重複関係**：LP-67と隣接するが切り合いは無い。

**壙底・壁面**：壙底はやや丸く、VII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況**：遺物は出土しなかった。

**性格・時期**：掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。性格は不明。(谷島由貴)

LP-67 (図IV-11)

**位置・立地**：F-44 標高5.5mの微高地東側に立地する。

**規模**：0.64m/0.45m×0.54m/0.34m×0.18m **長軸方向**：N-50°-E **平面形**：不整円形

**確認・調査・土層**：VI層上面を精査中に黒色土の落ち込みを検出している。覆土は粘質で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられ、構築時から浅い土壌であったと思われる。

**重複関係**：LP-66と隣接するが切り合いは無い。

**墳底・壁面**：墳底はほぼ平坦でⅦ層に掘り込んでいる。壁はやや急角度に立ち上がる。

**遺物出土状況**：遺物は出土しなかった。

**性格・時期**：掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。性格は不明。

(谷島由貴)

#### LP-68 (図IV-11)

**位置・立地**：F-39 標高約5.6mの微高地上。

**規模**：(0.77m) / 0.56m × 0.77m / 0.40m × 0.33m **長軸方向**：N-22°-W

**平面形** 隅丸長方形(?)

**確認・調査・土層**：V層下位で、黒色土の落ち込みと平成8年度の試掘溝の壁面および底面で確認した。上半部がLP-69および平成8年度の試掘溝によって壊されているため明確ではないが、墳底の形状からは隅丸長方形と思われる。しっかりした掘り込みをもつ土壌である。調査中に、南東側でLP-69と重複することを確認した。覆土は、汚れた黒色系土が主体で、墳底付近にⅥ層起源の汚れた三角堆積が見られる。

**重複関係**：LP-69と重複し、これより古い。

**墳底・壁面**：墳底は平坦で、細粒のEn-aからなるⅧ層をわずかに掘り込んで構築される。立ち上がりは急で、壁はひらく。

**遺物出土状況**：土器は覆土1・2層から12点出土した。内訳はⅠ群B-3類(10)、Ⅱ群A-1類(2)である。また、覆土1層から礫・礫片が1点出土している。

**性格・時期**：検出面と覆土出土の土器から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

(柳瀬由佳)

**掲載遺物**：土器 1・2は覆土1層出土のⅠ群B-3類である。1は口縁部破片で、細い粘土紐が貼り付けられた後、貼付間に短縄文が加えられている。2は体部破片で貼付間に短縄文が施されている。3・4は覆土2層出土のⅡ群A-1類である。3は口唇部断面形は角形である。体部には斜行縄文が施されている。胎土には砂粒・小礫・繊維を含む。器面調整は丁寧である。4は底部破片で、尖底である。体部には斜行縄文が施されている。

#### LP-69 (図IV-12)

**位置・立地**：F・G-39 標高約5.6mの微高地上。

**規模**：0.95m / 0.62m × (0.87m) / 0.53m × 0.25m **長軸方向**：N-36°-W **平面形**：ほぼ円形。

**確認・調査・土層**：V層下位で、LP-68の調査中に確認した。そのため、北西側の壁を破壊してしまった。ほぼ円形の、皿状の土壌である。覆土は黒色系土が主体である。

**重複関係**：LP-68と重複し、これより新しい。

**墳底・壁面**：墳底は中央部がややくぼみ、Ⅵ層を掘り込んで構築される。立ち上がりは緩やかで、壁はひらく。

**遺物出土状況**：土器は覆土1・2層から15点出土した。内訳はⅠ群B-1類(2)、Ⅰ群B-3類(12)、Ⅱ群A-1類(1)である。また、覆土1層から礫・礫片が1点出土している。

**性格・時期**：検出面および覆土出土の遺物から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

(柳瀬由佳)

**掲載遺物**：土器 1・2はⅠ群B-3類である。1は口縁部破片で、細い粘土紐が貼り付けられた後、

貼付間に短縄文が加えられている。2は体部破片で貼付間に細かな結束羽状縄文が施されている。

LP-70 (図IV-12)

**位置・立地**：F-43 標高5.5mの微高地東側に立地する。

**規模**：1.58m/1.33m×1.30m/1.07m×0.30m **長軸方向**：N-15°-W **平面形**：長円形

**確認・調査・土層**：VI層上面を精査中に黒色土の落ち込みを検出している。覆土は暗褐色泥炭質の単層で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられる。

**重複関係**：重複する遺構は無い。

**壙底・壁面**：壙底は丸くVII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況**：土器は出土しなかった。覆土上層から礫・礫片が2点出土している。

**性格・時期**：掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。  
性格は不明。 (谷島由貴)

LP-71 (図IV-12)

**位置・立地**：G-39 標高約5.7mの微高地上。

**規模**：0.71m/0.43m×0.50m/0.32m×0.22m **長軸方向**：N-16°-W **平面形**：隅丸長方形

**確認・調査・土層**：V層下位で黒色土の落ち込みとして検出した。隅丸長方形のしっかりした掘り込みをもつ土壌である。周囲には掘り揚げ土4が分布しており、これを切っている。西側で自然地形の落ち込みと接しており、誤認して掘り過ぎてしまった。東側ではLF-115を切っており、これはLP-71の方向へ傾斜して形成されている。これらのことから、LP-71は、自然地形のくぼみにLF-115が形成された後に、そのくぼみを利用して構築されたものと思われる。また、覆土の上面から、石皿と思われる砂岩が出土したが、多湿な環境で保存されていたため非常にもろくなっており、包含層調査の際に誤って削ってしまったため、確認できなかった。

**重複関係**：LF-115・掘り揚げ土4と重複し、これらより新しい。掘り揚げ土3との前後関係は直接確認できなかったが、検出層位から、掘り揚げ土3に覆われるものと思われる。

**壙底・壁面**：壙底は中央部がややくぼみ、VII層を掘り込んで構築される。立ち上がりは丸みを帯び、壁は垂直に近い。

**遺物出土状況**：覆土2層からI群B-3類が1点出土した。覆土1層から石皿(?)1点、覆土2層から礫・礫片が1点出土した。

**性格・時期**：検出面と覆土出土の土器から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。 (柳瀬由佳)

**掲載遺物：土器** 3はI群B-3類の体部破片である。細い貼付帯が施されている。LP-69出土の資料に類似する。

LP-72 (図IV-12)

**位置・立地**：F-38・39 標高約5.5mの微高地上。

**規模**：1.05m/0.67m×(0.98m)/0.79m×0.16m **長軸方向**：N-60°-E? **平面形**：卵形?

**確認・調査・土層**：V層下位でLP-73とともに黒色土の落ち込みとして検出した。半截して調査を行い、重複する2つの土壌であることを確認した。覆土は褐色系土である。

**重複関係**：LP-73と重複し、これより古い。

**墳底・壁面**：墳底は平坦で、Ⅶ層を掘り込んで構築される。立ち上がりは緩やかである。

**遺物出土状況**：土器は覆土1層から39点出土した。内訳はⅠ群B-2類(1)、Ⅱ群A-1類(38)である。石器は覆土1・2層から8点出土し、スクレイパー1点、石皿1点等がある。

**性格・時期**：検出面および覆土出土の土器から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。(柳瀬由佳)

**掲載遺物：土器** 4～6はⅡ群A-1類である。4は口縁部破片である、口唇部断面形は外傾しながら尖る。口縁部には器面に斜行縄文が施されたのち、貫通した円形刺突文が加えられている。器面調整は丁寧である。5・6は斜行縄文が施された体部破片である。胎土には繊維を含む。器面調整は内外とも丁寧である。

**石器** 7はスクレイパー1 a類。右側縁と下端部に刃部加工がなされる。左側縁には使用痕が見られる。

#### LP-73 (図IV-13)

**位置・立地**：F-38・39 標高約5.5mの微高地上。

**規模**：1.44m/1.19m×1.09m/0.90m×0.13m **長軸方向**：N-62°-W **平面形**：楕円形

**確認・調査・土層**：V層下位でLP-72とともに黒色土の落ち込みとして検出した。覆土は、V層に類似する黒色土が主体で、壁際に褐色～黄褐色土の三角堆積が見られる。

**重複関係**：LP-72と重複し、これより新しい。

**墳底・壁面**：墳底は平坦で、Ⅶ層をわずかに掘り込む。皿状にごく緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況**：土器は覆土1・2層から3点出土した。内訳はⅠ群B-3類(2)、Ⅰ群B-4類(1)である。剥片1点・礫・礫片1点が覆土1層から出土している。

**性格・時期**：検出面および覆土出土の遺物から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。(柳瀬由佳)

**掲載遺物：土器** 1・2はⅠ群b-4類の体部破片である。1は撚糸文が施されている。2は図IV-30-3と同一個体である。2本並列の撚糸文が羽状に施されている。

#### LP-74 (図IV-13)

**位置・立地**：G-39 標高約5.6mの微高地上。

**規模**：0.57m/0.36m×0.47m/0.27m×0.35m **長軸方向**：N-35°-E **平面形**：隅丸長方形

**確認・調査・土層**：V層下位で、平成8年度の試掘溝の壁面および底面で確認した。しっかりした掘り込みをもつ隅丸長方形の土壌である。上部の半分以上が平成8年度の試掘溝によって壊されている。覆土は暗褐色土とⅥ層起源の明黄褐色土からなる。全体に混入物が多く、層界が明瞭であることから、埋め戻しの可能性がある。

**重複関係**：なし。

**墳底・壁面**：ボウル状に中心部がくぼむ。細粒のⅦ層を掘り込んで構築される。壁の立ち上がりは丸みをおび、壁は急角度。

**遺物出土状況**：土器は覆土2層及び壁から5点出土し、Ⅰ群B-2類(2)Ⅱ群A-1類(3)である。覆土2層から礫・礫片が1点出土している。

**性格・時期**：覆土の堆積状況から、墓の可能性も考えられるが、副葬品などは出土していない。検出面と覆土出土の遺物から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。(柳瀬由佳)

**掲載遺物：土器** 3は壁出土のI群B-2類で、圧痕が加えられた貼付帯が施されたもの、4・5はII群A-1類で、4は斜行縄文が施されたもの、5はLH-19出土の資料(図IV-4-1)と同一個体で、口縁部に太い沈線が加えられている。

**LP-75 (図IV-13)**

**位置・立地：**F-39 標高約5.6mの微高地上。

**規模：**0.54m/0.14m×0.43m/0.15m×0.08m **長軸方向：**N-87°-W **平面形：**楕円形

**確認・調査・土層：**V層下位で黒色土の落ち込みとして確認した。浅い皿状の土壌である。覆土は黒色土の単層である。

**重複関係：**なし。

**壙底・壁面：**壙底は凹凸があり、VI層をわずかに掘り込んでいる。皿状にゆるやかに立ち上がる。

**遺物出土状況：**出土していない。

**性格・時期：**検出面から縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

(柳瀬由佳)

**LP-76 (図IV-13)**

**位置・立地：**G-43 標高5.6mの微高地東側に立地する。

**規模：**0.19m/0.07m×0.16m/0.08m×0.09m **長軸方向：**N-5°-E **平面形：**円形

**確認・調査・土層：**VI層上面を精査して検出されている。小形で柱穴と思われたが北側のLP-77と共に遺構の一部と思われ周囲を精査したが他に検出されていない。覆土は黒色粘質土の単層で柱が引き抜かれて堆積したものと思われる。

**重複関係：**重複する遺構は無い。

**壙底・壁面：**壙底は丸くボール状を呈しVII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況：**遺物は出土しなかった。

**性格・時期：**掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。柱穴と考えられLP-77と対になるものと思われる。

(谷島由貴)

**LP-77 (図IV-13)**

**位置・立地：**F・G-43 標高5.6mの微高地東側に立地する。

**規模：**0.39m/0.07m×0.30m/0.07m×0.22m **長軸方向：**N-15°-E **平面形：**長円形

**確認・調査・土層：**VI層上面を精査して検出されている。小形で、柱穴と思われるが南側のLP-76と共に遺構の一部と思われ周囲を精査したが他に検出されていない。南側に傾いていることから中心は南側になると考えられる。覆土は黒色粘質土の単層で柱が引き抜かれて堆積したものと思われる。

**壙底・壁面：**壙底は北側が深く、VII層に掘り込んでいる。南向きに斜めに柱を設置した状態である。

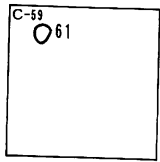
**遺物出土状況：**遺物は出土しなかった。

**性格・時期：**掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。柱穴と考えられLP-76と対になるものと思われる。

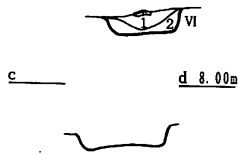
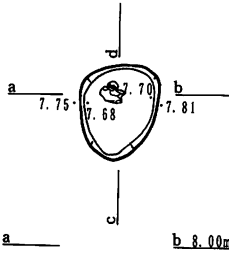
(谷島由貴)



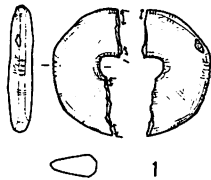
LP-61



†C-59



LP-61  
1. 黒褐色土 2. 褐色土

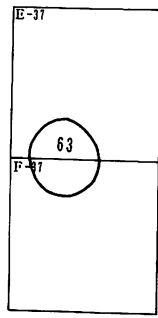


0 5cm



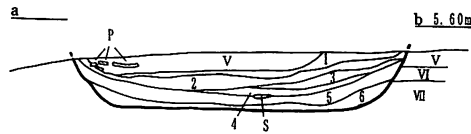
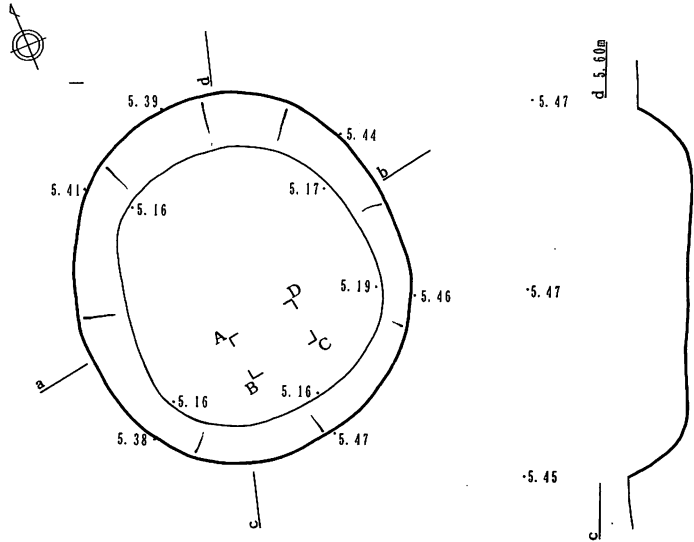
0 50cm

LP-63



†E-37

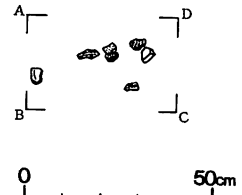
-5.18



0 1m

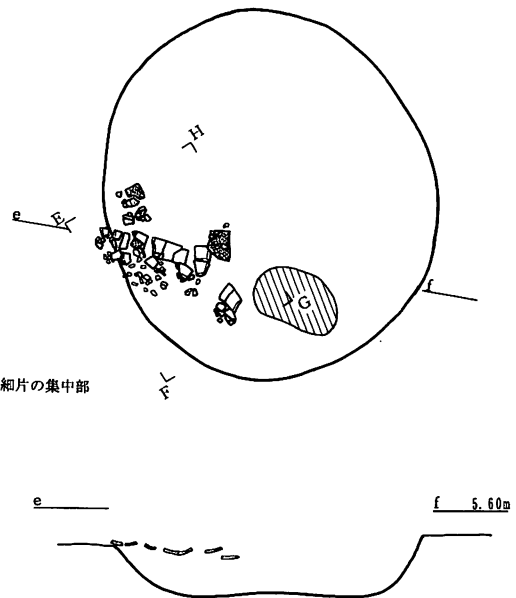
LP-63

1. 黒褐色粘質土 (取り上げ覆土1) 炭化物を含む
2. 褐色泥炭質土 (取り上げ覆土2) 炭化物を多く含む  
上面に暗赤褐色焼土 (骨片が多い) のブロックが混じる
3. 暗褐色泥炭質土 (取り上げ覆土2)  
炭化物と径0.5cmのEn-バミスを含む
4. 褐色泥炭質土 (取り上げ覆土2)  
炭化物と径0.5cmのEn-バミスを含む
5. 黒色粘質土 (取り上げ覆土3) 粒は細かい
6. 黒色粘質土 (取り上げ覆土4) 黄褐色土のブロックが混じる



0 50cm

土器細片の集中部



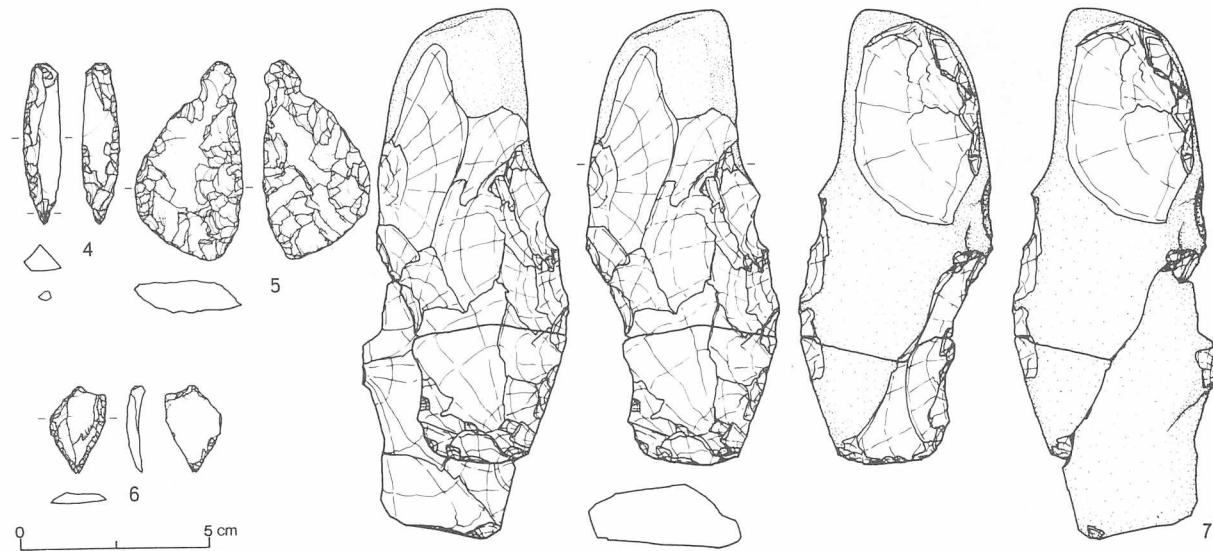
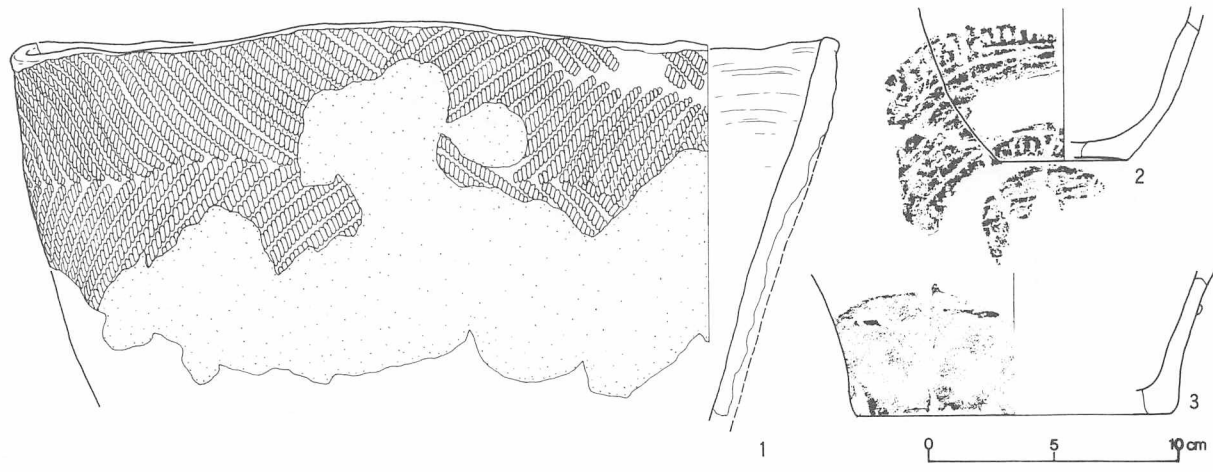
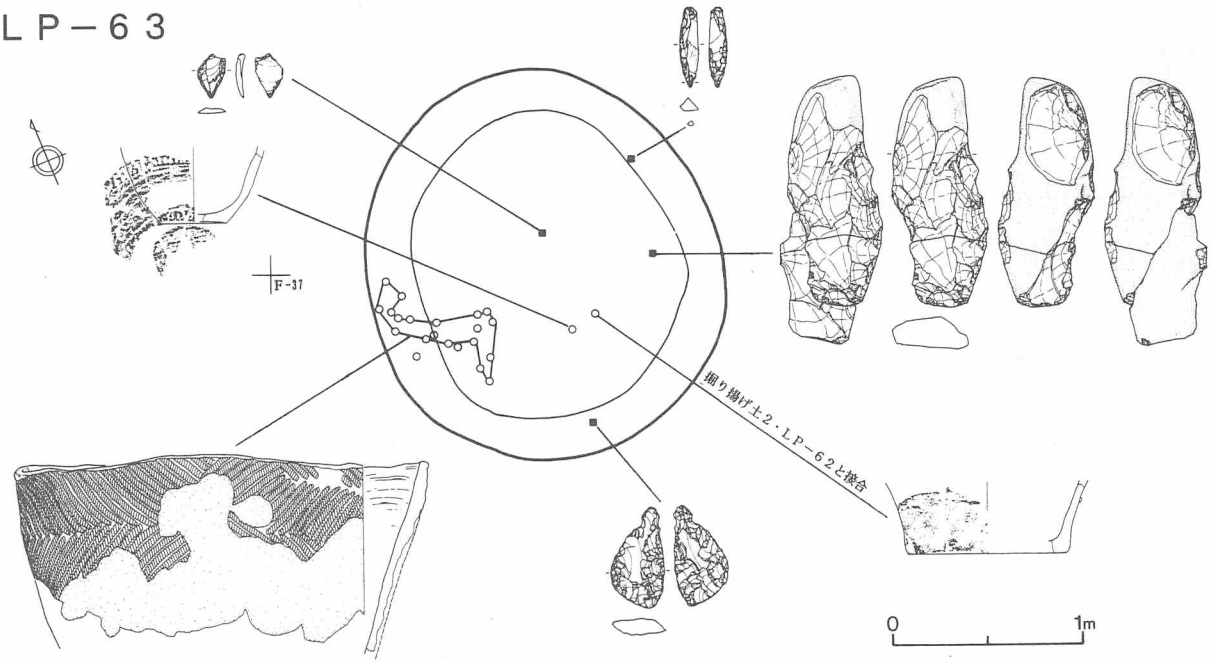
e f 5.60m

0 1m

図IV-8 LP-61・LP-63

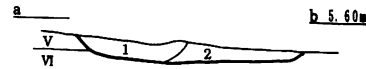
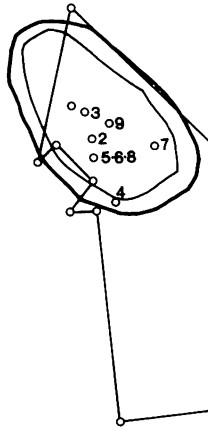
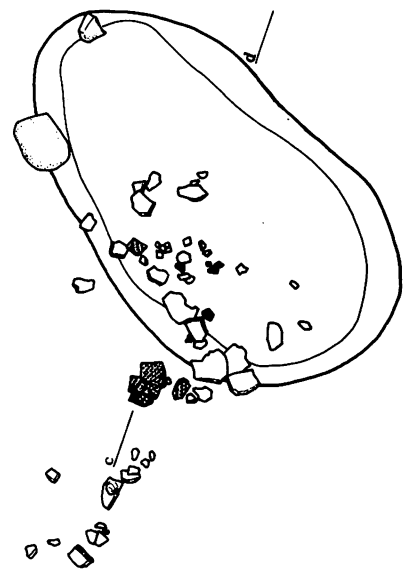
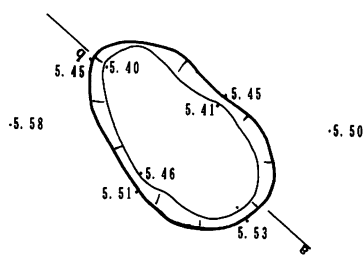
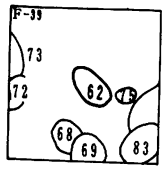
キウス4遺跡(4)

LP-63



図IV-9 LP-63出土遺物

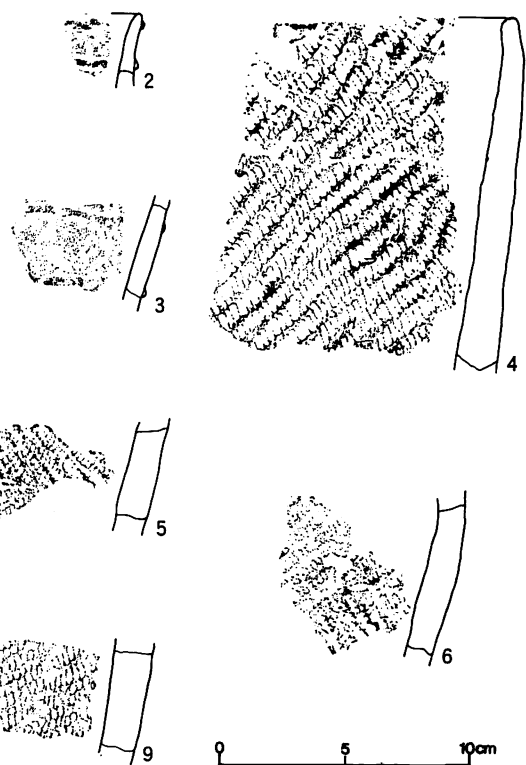
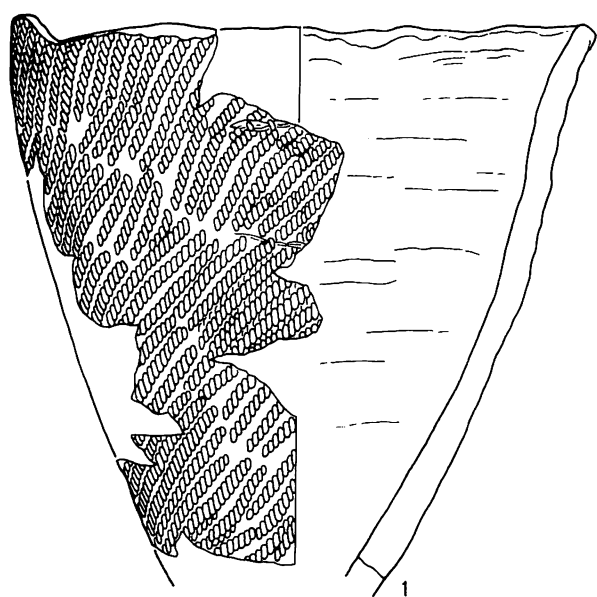
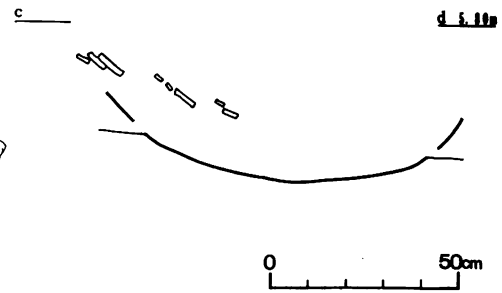
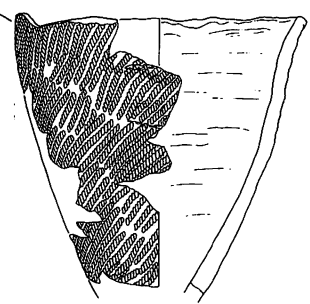
LP-62



- LP-62  
 1. 黒色粘質土 細かいEo-バミスを含む  
 2. 暗灰色粘質土 細かいEo-バミスを含む

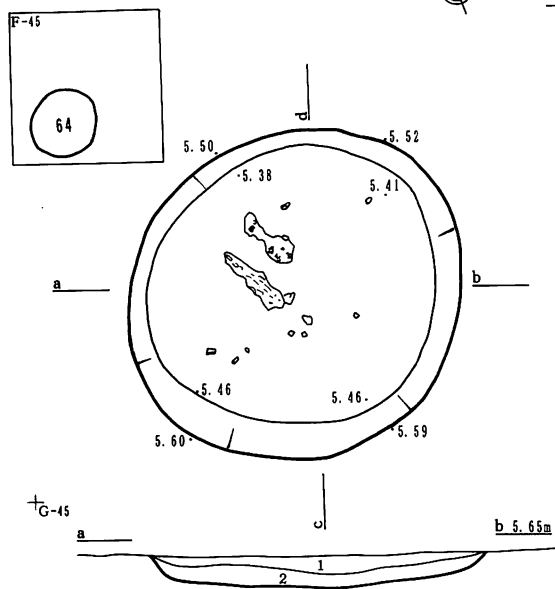


掘り揚げ土2と接合

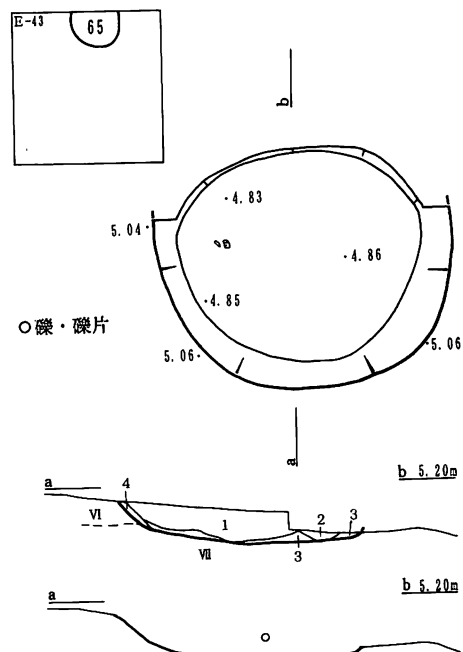


図IV-10 LP-62

LP-64



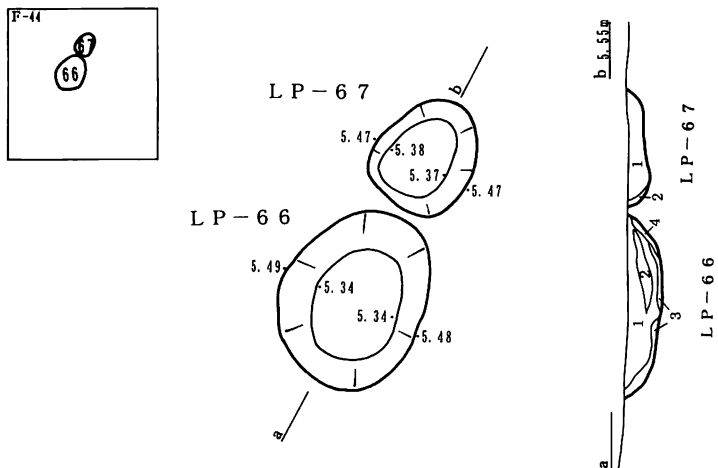
LP-65



LP-64  
1. 黒色粘質土  
2. 暗茶褐色粘質土

LP-65  
1. 黒色粘質土 上部はやや泥炭質  
2. 黒色粘質土 En-1バミスを少量含む  
3. 暗灰色粘質土 En-1バミスを少量含む  
4. 暗灰褐色土

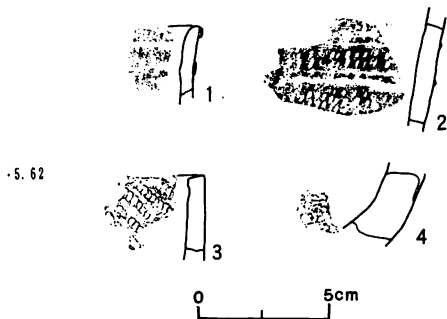
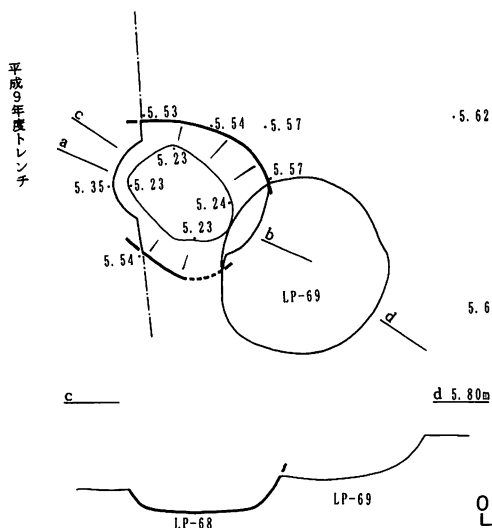
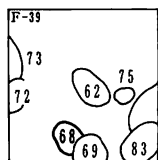
LP-66 LP-67



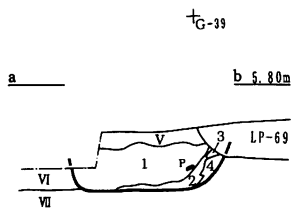
LP-66  
1. 黒色粘質土 泥炭を少量含む  
2. 黒褐色粘質土  
3. 暗黄褐色粘質土  
4. 暗褐色粘質土 En-1バミスを少量含む

LP-67  
1. 黒色粘質土  
2. 暗黄褐色粘質土

LP-68

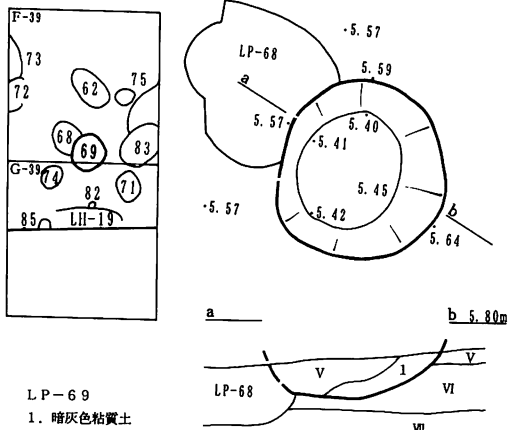


LP-68  
1. 黒褐色粘質土 φ0.5cmのEn-1バミスを非常に多く含む炭化物とローム粒を含む  
2. 黒色粘質土  
3. 暗褐色土 φ0.5cmのEn-1バミスを多く含む  
4. 黄褐色粘質土 VI層主体 黒色土が混入し汚れている

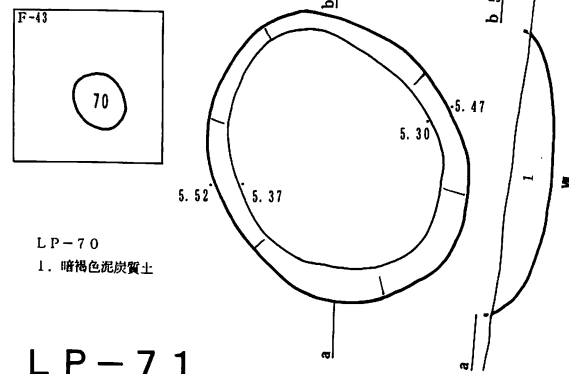


図IV-11 LP-64~LP-68

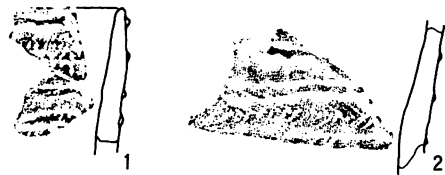
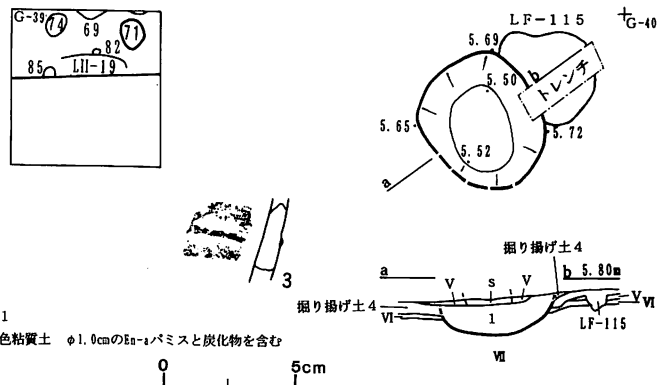
LP-69



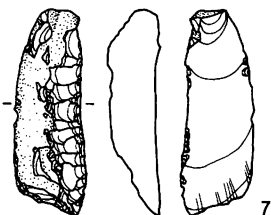
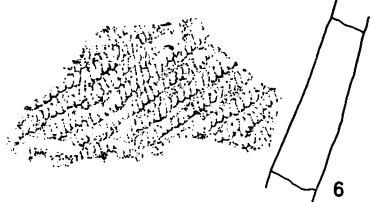
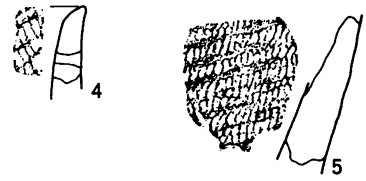
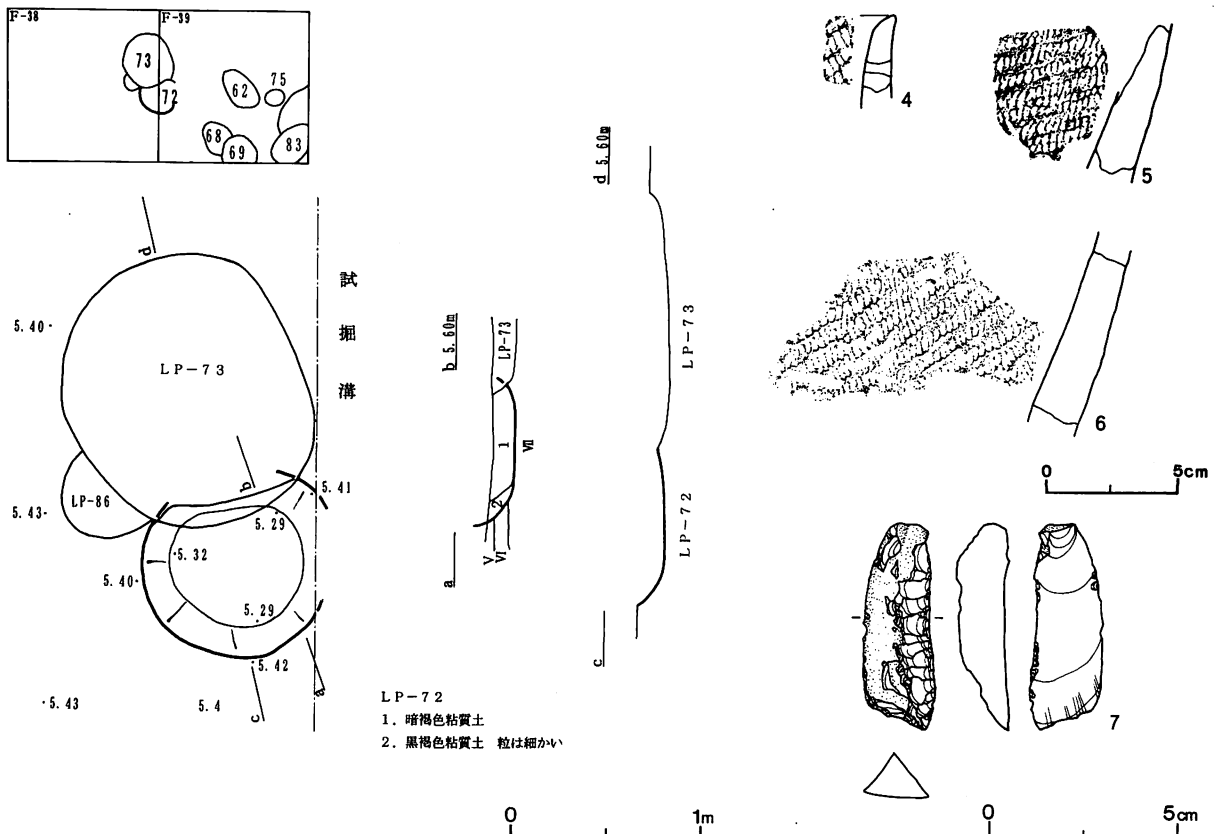
LP-70



LP-71

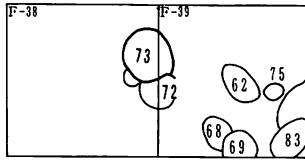


LP-72



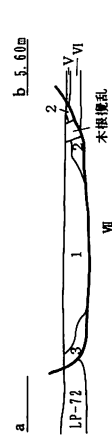
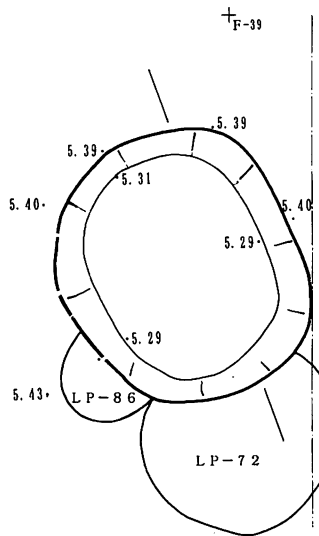
図IV-12 LP-69~LP-72

LP-73



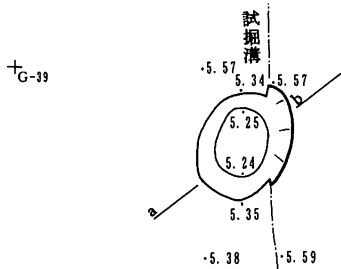
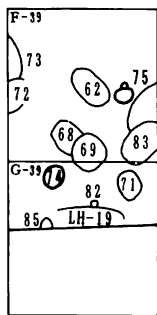
LP-73

1. 黒色粘質土 φ0.5cmのEn-Iパミスを含む  
粒は細かい
2. 暗黄褐色土 ~φ1.0cmのEn-Iパミスを含む  
粒は粗い
3. 暗褐色粘質土 φ1.0cmのEn-Iパミスと炭化物が多く混じる LP-72層土1の流れ込み



0 5cm

LP-74

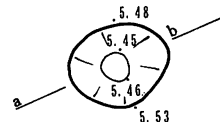


LP-74

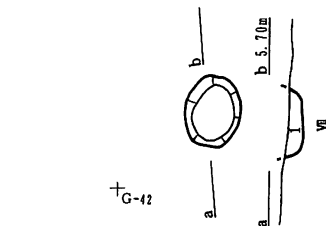
1. 暗褐色粘質土
2. 明黄褐色粘質土 しまりあり VI層主体 φ0.3cmのEn-Iパミスとローム粒が多量に混じる炭化物もわずかに混じる
3. 暗褐色粘質土 しまりはやや弱いロームブロックと炭化物が混じる

LP-75

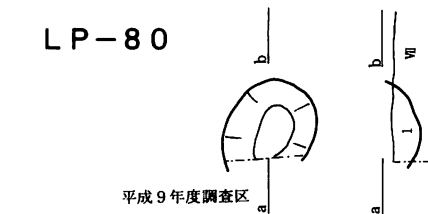
1. 黒色土 やや粘質 φ1.0cmのEn-Iパミスを含む



LP-81

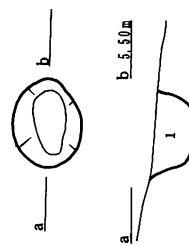


LP-80



LP-76~81

LP-78



LP-76

1. 黒色粘質土

LP-77

1. 黒色粘質土

LP-78

1. 暗褐色粘質土 En-Iパミスを含む

LP-79

1. 暗黄灰褐色土 En-Iパミスを含む

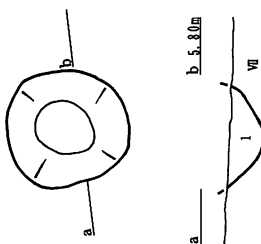
LP-80

1. 暗褐色土 En-Iパミスを含む

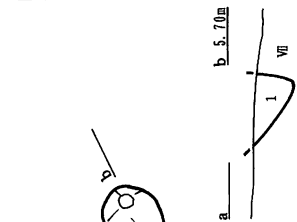
LP-81

1. 暗褐色土 En-Iパミスを含む

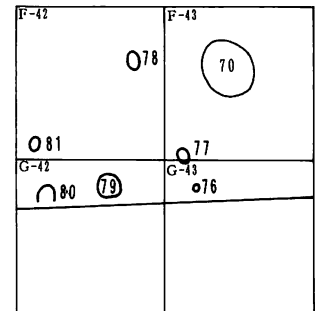
LP-79



LP-77



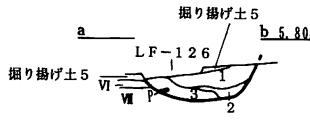
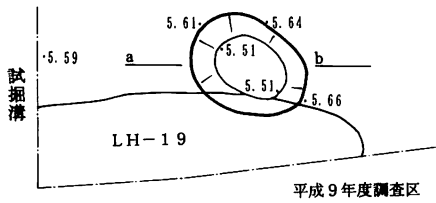
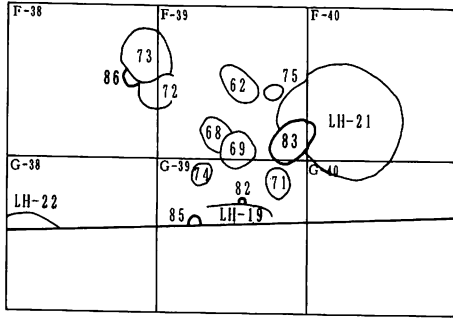
LP-76



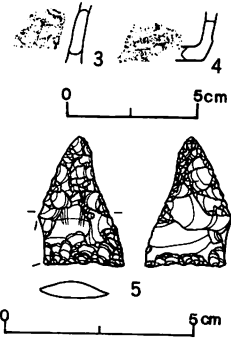
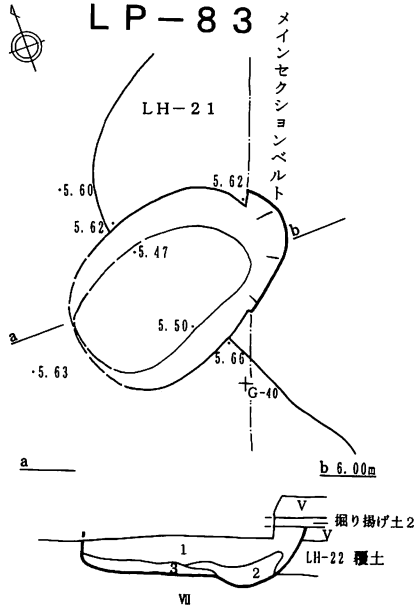
図IV-13 LP-73~LP-81

IV V層以下の調査

LP-82

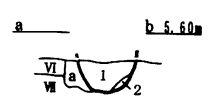
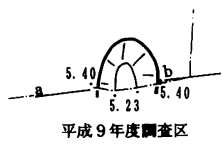


LP-83



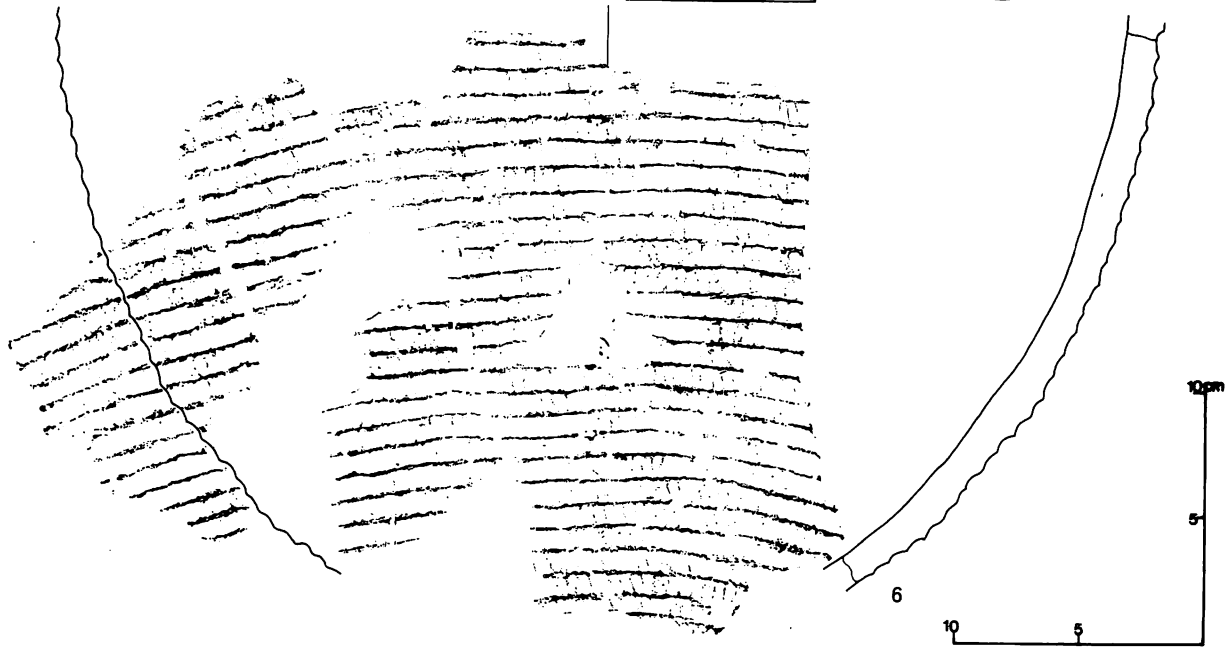
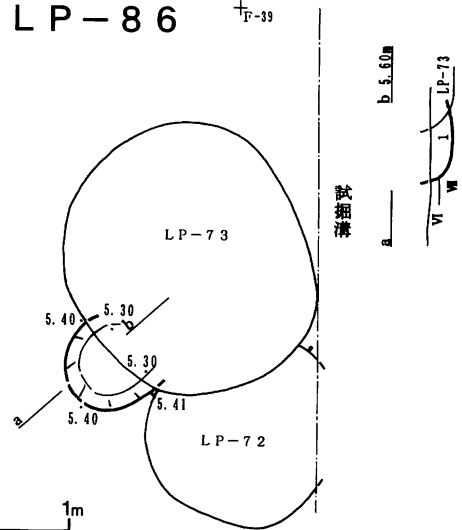
- LP-83
1. 黒褐色粘質土 汚れたロームがブロック状に混じりしまりが弱い
  2. 暗褐色粘質土 汚れたロームがブロック状に混じる
  3. 灰褐色粘質土 濃灰褐色ロームがブロック状に混じる

LP-85



- LP-82
1. 褐色粘質土 ~φ1.0cmのEn-1バミスと焼土粒が混じる
  2. 黒褐色粘質土 φ1.0cmのEn-1バミスと炭化物が混じる
  3. 暗褐色土 φ1.0cmのEn-1バミスとロームブロックが混じる
- LP-85
1. 褐色土 粘性は低い φ0.3cmのEn-1バミスと炭化物・焼土粒が多く混じる
  2. 炭化物+黄白色ローム
- a. 褐色土 粘性は低い
- LP-86
1. 暗褐色粘質土 ~φ1.0cmのEn-1バミスと炭化物・ローム粒が混じる 褐色土のブロックが混じる

LP-86



図IV-14 LP-82~LP-85

LP-78 (図IV-13)

**位置・立地：**F-42 標高5.4mの微高地東側に立地する。

**規模：**0.46m/0.30m×0.36m/0.17m×0.24m **長軸方向：**N-10°-W **平面形：**小形で長円形

**確認・調査・土層：**VI層上面を精査中に暗褐色の落ち込みを検出している。覆土は暗褐色泥炭質の単層で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられる。

**重複関係：**重複する遺構は無い。

**壙底・壁面：**壙底は平坦で鍋底状を呈し、VII層に掘り込んでいる。壁はやや急角度に立ち上がる。

**遺物出土状況：**遺物は出土しなかった。

**性格・時期：**掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。

性格は不明。 (谷島由貴)

LP-79 (図IV-13)

**位置・立地：**G-42 標高5.65mの微高地東側に立地する。

**規模：**0.65m/0.31m×0.59m/0.26m×0.21m **長軸方向：**N-85°-W **平面形：**不整形

**確認・調査・土層：**VI層上面を精査中に染みを検出している。覆土は暗黄灰褐色土にパミスを含む単層で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられる。

**重複関係：**重複する遺構は無い。

**壙底・壁面：**壙底は丸くボール状を呈し、VII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況：**遺物は出土しなかった。

**性格・時期：**掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。

性格は不明。 (谷島由貴)

LP-80 (図IV-13)

**位置・立地：**G-42 標高5.65mの微高地東側に立地する。

**規模：**(0.46m/0.30m)×0.48m/0.18m×0.15m **長軸方向：**N-40°-E

**平面形：**北側は調査区の境目に排水路で削られているが、残存部から長円形を呈すると考えられる。

**確認・調査・土層：**VI層上面を精査中に染みを検出している。覆土は暗褐色土にパミスを含む単層で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられる。

**重複関係：**重複する遺構は無い。

**壙底・壁面：**壙底は丸くボール状を呈し、VII層に掘り込んでいる。壁は緩やかに立ち上がる。

**遺物出土状況：**遺物は出土しなかった。

**性格・時期：**掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。

性格は不明。 (谷島由貴)

LP-81 (図IV-13)

**位置・立地：**F-42 標高5.6mの微高地東側に立地する。

**規模：**0.39m/0.29m×0.29m/0.23m×0.09m **長軸方向：**N-25°-E **平面形：**小形で長円形

**確認・調査・土層：**VI層上面を精査中に暗褐色の落ち込みを検出している。覆土は暗褐色土にパミスを含む単層で、埋め戻されている。掘り込み面はV層下位と考えられる。

**重複関係：**重複する遺構は無い。



**墳底・壁面**：墳底は平坦で鍋底状を呈し、VII層に掘り込んでいる。壁はやや急角度に立ち上がる。

**遺物出土状況**：遺物は出土しなかった。

**性格・時期**：掘り込み面と考えられる層位や覆土から縄文時代早期後葉～前期初頭の所産と思われる。性格は不明。

(谷島由貴)

LP-82 (図IV-14)

**位置・立地**：G-39 標高約5.7mの微高地上。

**規模**：0.65m/0.41m×0.47m/0.26m×0.18m **長軸方向**：N-34°-W **平面形**：楕円形

**確認・調査・土層**：V層下位相当面で、LH-19の壁面に見られた落ち込みで確認した。覆土は褐色系土で、混入物が多い。掘り上げ土の流れ込みの可能性がある。

**重複関係**：LH-19と重複し、これより古い。また、LF-126および掘り上げ土5に覆われている。

**墳底・壁面**：墳底は平坦で、VII層を掘り込んで構築される。立ち上がりは丸みがあり、ややひらく。

**遺物出土状況**：土器は覆土2・3層から9点出土し、I群B-3類(4)・II群A-1類(5)である。礫・礫片が覆土1層から1点出土している。

**性格・時期**：検出面と覆土出土の土器から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

(柳瀬由佳)

**掲載遺物**：土器 1・2は覆土3層出土のII群A-1類、斜行縄文が施されたものである。

LP-83 (図IV-14)

**位置・立地**：F-39・40、G-39 標高約5.7mの微高地上。

**規模**：1.28m/1.24m×0.85m/0.53m×0.33m **長軸方向**：N-68°-E **平面形**：隅丸長方形

**確認・調査・土層**：V層下位で黒褐色土の落ち込みとして確認した。しっかりした掘り込みをもつ隅丸長方形の土壇である。メインセクションベルトにかかる位置で半截して調査を行い、LH-21を切っており、掘り上げ土2に覆われることを確認した。掘り込み面はV層下位、掘り上げ土2の直下である。覆土は褐色系土で、ロームの混入が多い。

**重複関係**：LH-21と重複し、これより新しい。LH-21とともに掘り上げ土2に覆われている。

**墳底・壁面**：墳底は全体に平坦だが、東側にややくぼむ部分が見られる。LH-21の床面を壊し、VII層を掘り込んで構築される。全体に丸みをもって立ち上がり、ややひらく。東端部では墳底のくぼむ部分からごく緩やかに立ち上がり、壁はひらく。西端部では急角度で立ち上がり、壁はほぼ直立する。

**遺物出土状況**：土器は覆土1層からI群B-3類が9点出土した。石器は覆土1・2層から13点出土し、石鏃1点、剥片9点、石斧1点、礫・礫片2点である。

**性格・時期**：検出面と覆土出土の土器から、縄文時代早期後葉～前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。

(柳瀬由佳)

**掲載遺物**：土器 3・4は覆土1層出土のI群B-3類で、3は体部破片、4は底部破片、いずれも微隆起線に縦位の短縄文が施されたものである。

**石器** 3は石鏃7類である。腹面左側縁の大きな剥離が右側縁に達したために破損している。

LP-85 (図IV-14)

位置・立地：G-39 標高約5.6mの微高地上。

規模：(0.26m/0.13m) × 0.31m/0.11m × 0.18m 長軸方向：N-18°-E? 平面形：楕円形?

確認・調査・土層：平成8年度試掘溝の底面で確認した。トレンチによって上部が壊されている。掘り込み面の想定され得るV層下位までは10~15cmほどと思われる。覆土は褐色系土である。

重複関係：なし。

壙底・壁面：壙底は椀状にくぼみ、Ⅷ層をやや掘り込んでいいる。壁はやや急に立ち上がる。

遺物出土状況：Ⅱ群A-1類の土器が覆土2層から1点出土した。

性格・時期：覆土出土の土器から、縄文時代前期初頭と思われる。性格は不明である。(柳瀬由佳)

掲載遺物：土器 6はⅡ群A-1類で、平成9年度調査A地区出土の資料と接合した。口縁部・底部を欠失する。太い横位の縄文が施されている。胎土には繊維を含む。条内には浅いナデ調整が加えられている。

LP-86 (図IV-14)

位置・立地：F-38 標高約5.5mの微高地上。

規模：(0.29m/0.21m) × 0.51/0.35 × 0.12m 長軸方向：N-65°-E? 平面形：楕円形?

確認・調査・土層：V層下位で検出したぼんやりした褐色土の落ち込みと、LP-72の壁面にみられた褐色土の落ち込みにより確認した。覆土は、混入物の多い汚れた褐色土である。

重複関係：LP-73と重複し、これより古い。LP-72との重複関係はない。

壙底・壁面：壙底は平坦で、Ⅶ層を掘り込んで構築される。立ち上がりは丸みをおび、垂直に近い。

遺物出土状況：出土していない。

性格・時期：検出面と覆土出土の土器から、縄文時代早期後葉~前期初頭の遺構と思われる。性格は不明である。(柳瀬由佳)

(3) 焼土 (図IV-2・図IV-15~19)

焼土は65ヵ所検出された。個別の記載は一部のみとし、その他については分布域ごとに特徴を記載する。規模・検出層位・出土遺物等については表IV-1及び表VI-4に掲載した。

焼土は河道跡2を境に、西側の微高地上に分布するもの(A群)と、東側の緩斜面状に分布するものに(B群)に分かれる。

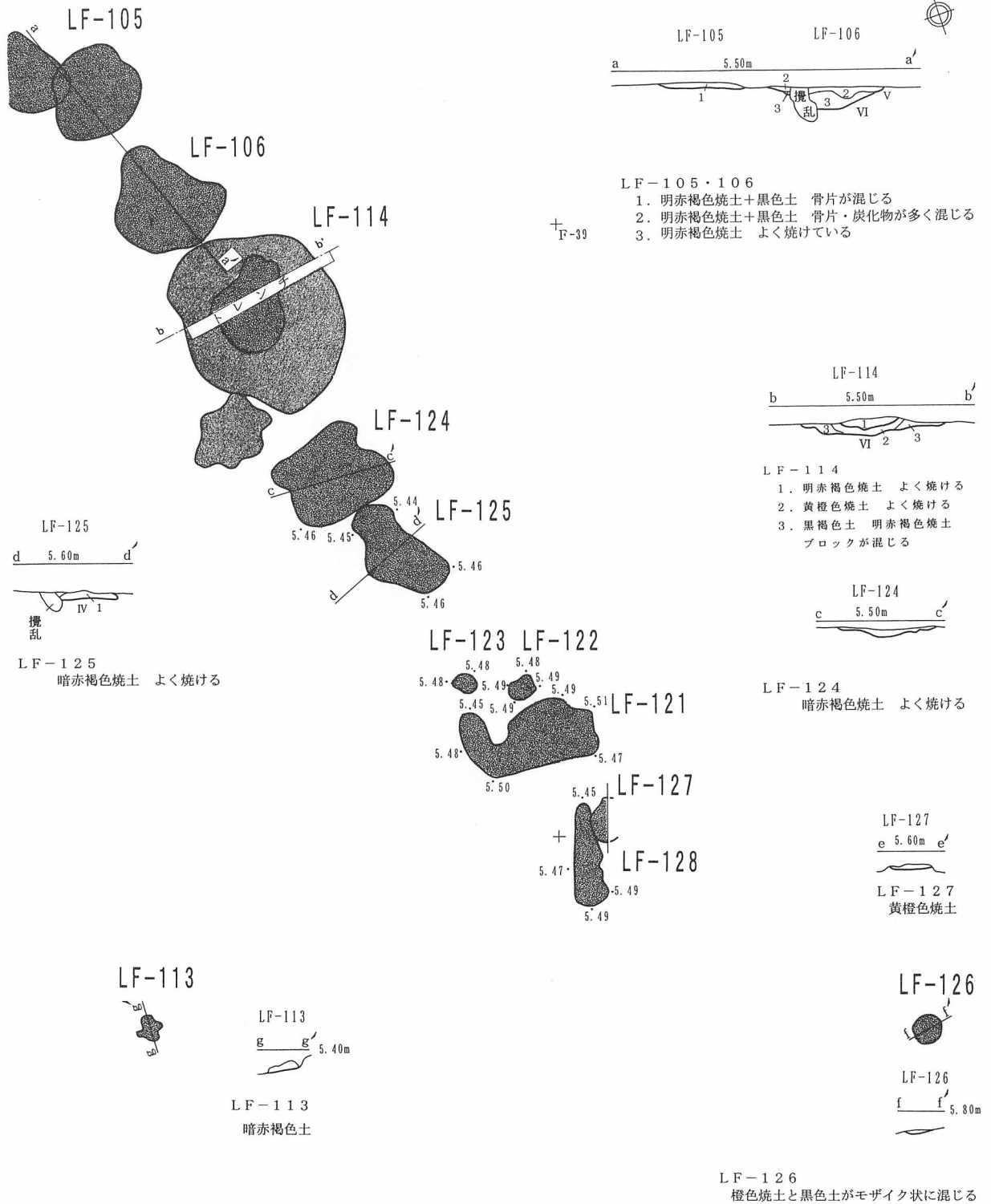
A群 (LF-62・63・93~96・99~118・121~128)

分布等 河道跡2の西側、尾根状の微高地上に分布する。34ヵ所検出された。微高地上でも、住居跡や土壌とは分布域が異なり、これらの北西に位置する。LF-115(LP-71に切られる)、LF-126(LP-85を覆う)を除き住居跡や土壌との重複関係はみられない。一方、柱穴状ピットとはほぼ分布が重なっており、重複もみられる。LF-109はLSP-227に切られることが確認されているが、他は重複する柱穴状ピットを覆うものが多いと思われる。

A群の焼土はさらに、西側低地に落ち込む斜面で検出されたもの(LF-110・112・113)、微高地から北東への緩斜面で検出されたもの(LF-107)、および微高地の尾根部で検出されたものに分かれる。尾根部に分布するものには2条の列をなすような配置がみられる。これらには明確に上下関係が認められるものがあり、ある程度の時間幅があるものと思われる。また、緩斜面で検出されたLF-107は大規模な焼土で、範囲内に10ヵ所の厚い焼土が認められた。

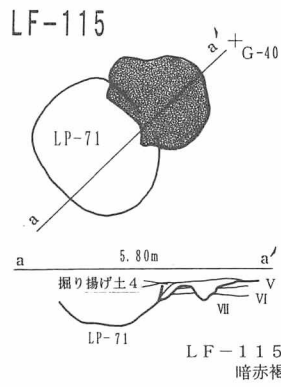


キウス4遺跡(4)

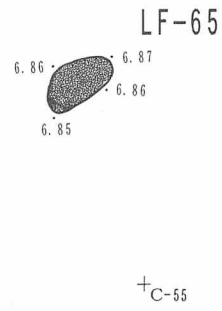
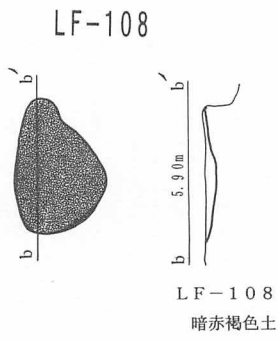


図IV-16 焼土(2)



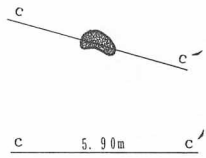


LF-115  
暗赤褐色焼土 φ0.5cmのEn-aパミスが混じる



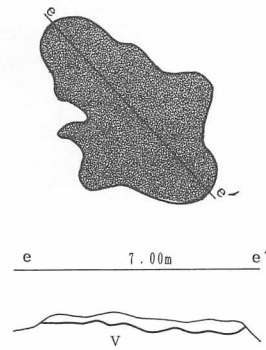
+F-42

LF-93



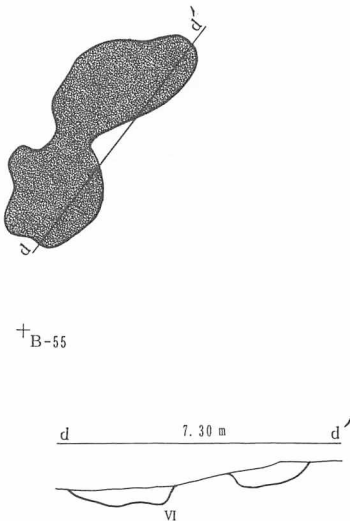
LF-93  
暗橙褐色土

LF-98



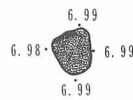
LF-98  
明赤褐色土 (2.5YR5/6) しまりの弱い焼土

LF-97



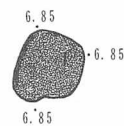
LF-97  
明赤褐色土 (2.5YR5/6) しまりの強い焼土

LF-90



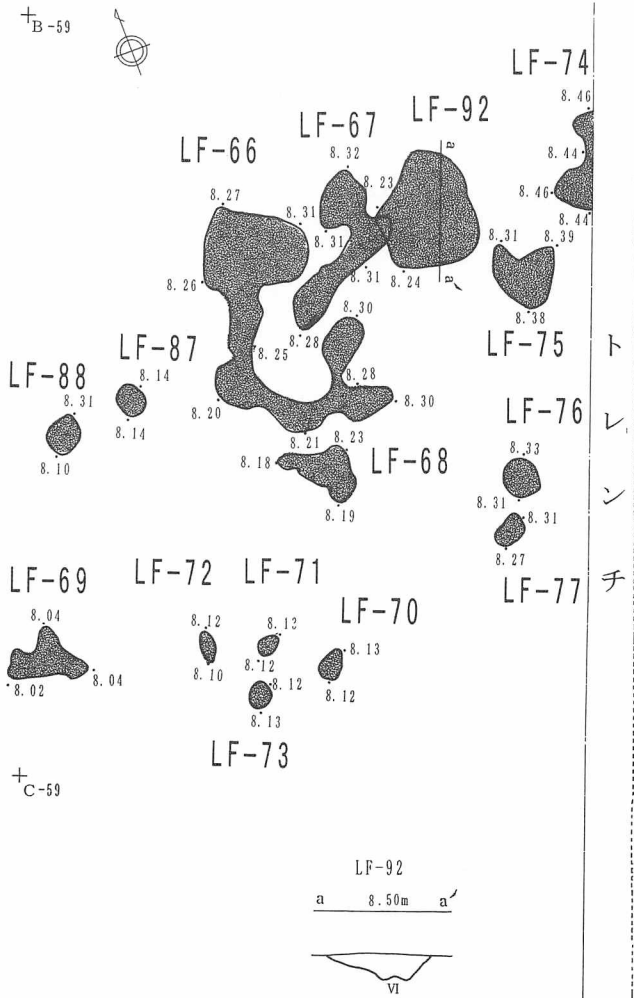
+F-58

LF-64

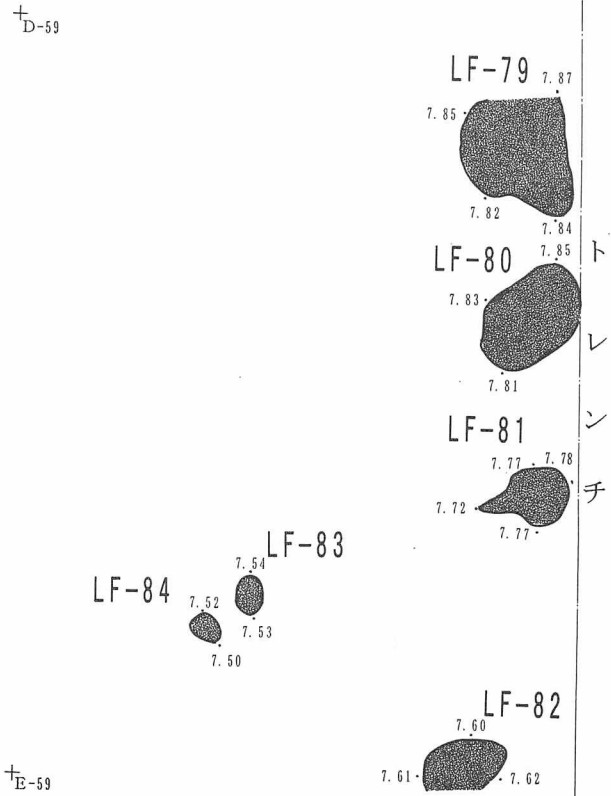


0 1m

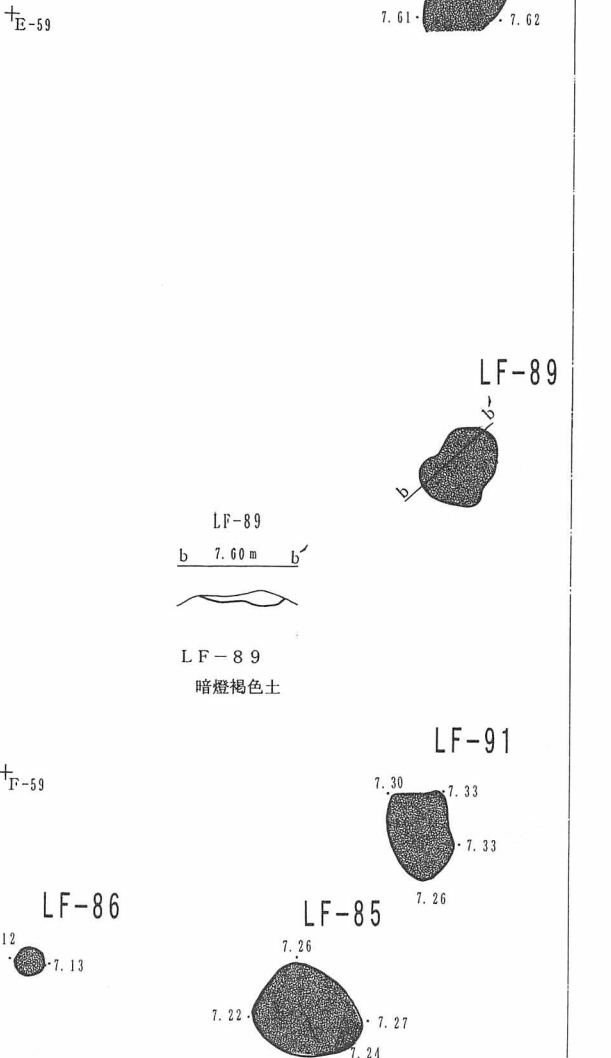
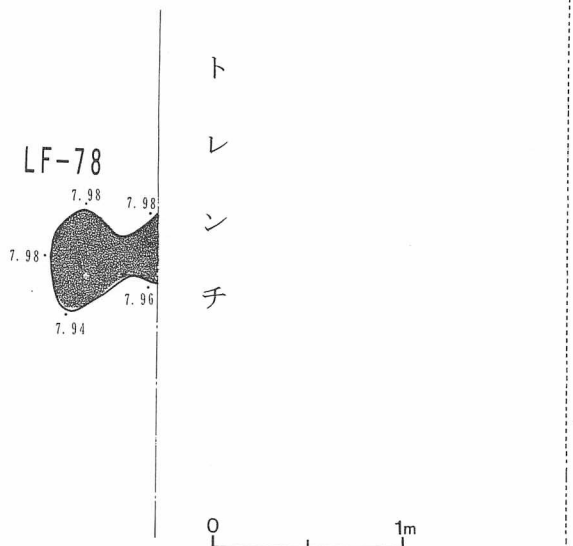
図IV-18 焼土(4)



LF-92  
明赤褐色土 (2.5YR5/6) しまりはやや弱いが発達した焼土



+E-59



図IV-19 焼土(5)

焼土の多くは、比較的厚くかつ周囲の土層から漸移的に変化することや、焼土の周囲や直上に炭化物・焼土粒の混入する土層がみられることから、この場で形成されたものと思われる。

**遺物** LF-62・106～109・113・115から出土している(表VI-4)。また、特に肉眼で骨片や炭化物が確認できたものについてフローテーション選別を行った結果、LF-62～96・99・101・102・105～107・109から、シカなどの哺乳類・魚類等の焼骨片が検出された(第V章-5)。焼骨の中には、加工痕の認められるものも含まれていた。

**時期** 検出層位および出土遺物から、縄文時代早期末葉～前期初頭のものと思われる。

#### LF-62 (図IV-15・図IV-21)

**調査**：V層中位～下位で、LF-63とともに検出した。橙色によく焼けており、この場で形成されたものである。これよりやや北側の同層位で遺物集中1が検出されており、LF-62およびLF-63と同時期の可能性はある。

**遺物出土状況**：焼土中からⅡ群A-1類土器(1)、石鏃(6)などが出土している。

**掲載遺物**：石器 1・2は石鏃である。1は1a(2)類。基部がやや狭まる。2はd類である。

#### LF-107 (図IV-17・図IV-20-1～16・図IV-21-3～13)

**調査**：V層下位で検出した。40ラインの西側に1m幅のトレンチを掘削したため、一部は消失してしまった。微高地から北東へ下る緩斜面に広がる。最大で層厚12cmほどの焼けの弱い焼土、あるいは焼土と黒色～褐色土の混合する二次堆積層が5.7m×4.8mほどの範囲に広がっている。これに重なって、よく焼ける焼土のブロックが認められたため、LF-107-1～10の枝番号を付けて調査した。ブロックは二次堆積土の西半部に集中している。1～10のブロック間には上下関係の認められるものもあり、LF-107全体がある程度の時間幅を持って形成されたものと思われる。遺物を多く含み、3cmほどの比較的大きな焼骨片や炭化物も多く含んでいた。なお、a-a'の土層断面は図I-6のI-Jに対応する。

LF-107-1：周囲よりはやや焼けている。層厚は1cmに満たない。

LF-107-2：焼けはやや弱い。

LF-107-3・4：よく焼けている。

LF-107-5：層厚は厚く、よく焼けている。

LF-107-6：よく焼けている。骨片を特に多く含み、周囲には炭化物が多い。

LF-107-7：周囲よりはやや焼けている。

LF-107-8・9・10：LF-107のうちの下位の焼土。焼けはやや弱い。10の北側からⅡ群A-1類土器の底部が出土している。

**遺物出土状況**：二次堆積の焼土・焼土ブロックともにⅠ群B-2・3・4類土器とⅡ群A-1類土器が出土している。

**掲載遺物**：土器(図IV-20-1～16) 4～8はⅠ群B-3類で、4・5は口縁部破片、6～8は体部破片で、いずれも断面三角形の貼付文が施され、4・5は斜行縄文、6・7は結束羽状縄文が施され、8は貼付文間に斜行縄文が施された後部分的にナデ調整が加えられている。1～3・9～16はⅡ群A-1類である。1は体部下半を欠失する。焼土内出土の土器1点と周辺の調査区及び平成9年度調査区出土の資料と接合した。口唇端部にヘラ調整が加えられ口唇部断面形は角形である。器面には2種類の原体を用いやや崩れた菱目状の文様構成を作り出している。器面調整は比較的丁寧である。胎



土には繊維を含む。9～11は斜行縄文が施された口縁部破片である。2・3・12～15は胴部・底部付近の破片である。12・15は羽状縄文のもの、2・3・13・14は斜行縄文のものである。器面調整は比較的丁寧である。16は底部破片で、斜行縄文が施されている。いずれも多量の繊維を含む。

：石器（図IV-21-3～13）3～7は石鏃である。3・4は1 a (1)類。3は基部の狭まるもの、4は周縁加工で、原石面を残す。5・6は1 a (2)類である。7は7類である。8はつまみ付きナイフ8類。周縁加工のものの破損品と思われる。9はスクレイパー2 b類。上端部に両面加工のやや内湾する刃部をもつ。10・11はともに緑色泥岩製の石斧1類。10は、上半の破片がD-36出土の下半の破片と接合した。粗割・敲打・すりで整形される。腹面の破損は被熱によると思われる。11は、上半の破片が、C-39、E-38・39出土の計4点と接合した。基部に礫面を残し、主にすりで整形される。背面中央の破片は、破損後に敲打が加えられている。斜刃である。12・13はすり石とともに安山岩製。12は1類で平坦面と端部にたたき痕がみられる。13は2類で端部にもすり痕がみられる。

#### LF-113（図IV-16・図IV-20-17）

**調査：**V層下位で、微高地から西側低地に下がる肩部分で検出した。層厚は10cmほどで暗赤褐色焼土が認められた。

**遺物出土状況：**焼土中からI群B-3類が10点出土している。

**掲載遺物：土器** 17は横位の太い縄文が施されたものである。条内に軽いナデ調整が加えられている。胎土に多量の繊維を含む。

#### LF-115（図IV-18・図IV-20-18・19）

**調査：**V層下位相当面で、LP-71調査中に検出した。一部掘り揚げ土4に覆われ、LP-71に切られている。西半がLP-71に向かって傾斜していることから、自然地形のくぼみの肩にLF-115が形成された後、掘り揚げ土が堆積し、これらを切ってLP-71が構築されたものと思われる。

**遺物出土状況：**I群B-3類土器が出土している。

**掲載遺物：土器** 18は細い貼付文間に斜行縄文が施されている。19は曲線的な細い貼付帯間に短縄文・絡条体圧痕文が加えられている。

#### B群（LF-64～92・97・98）

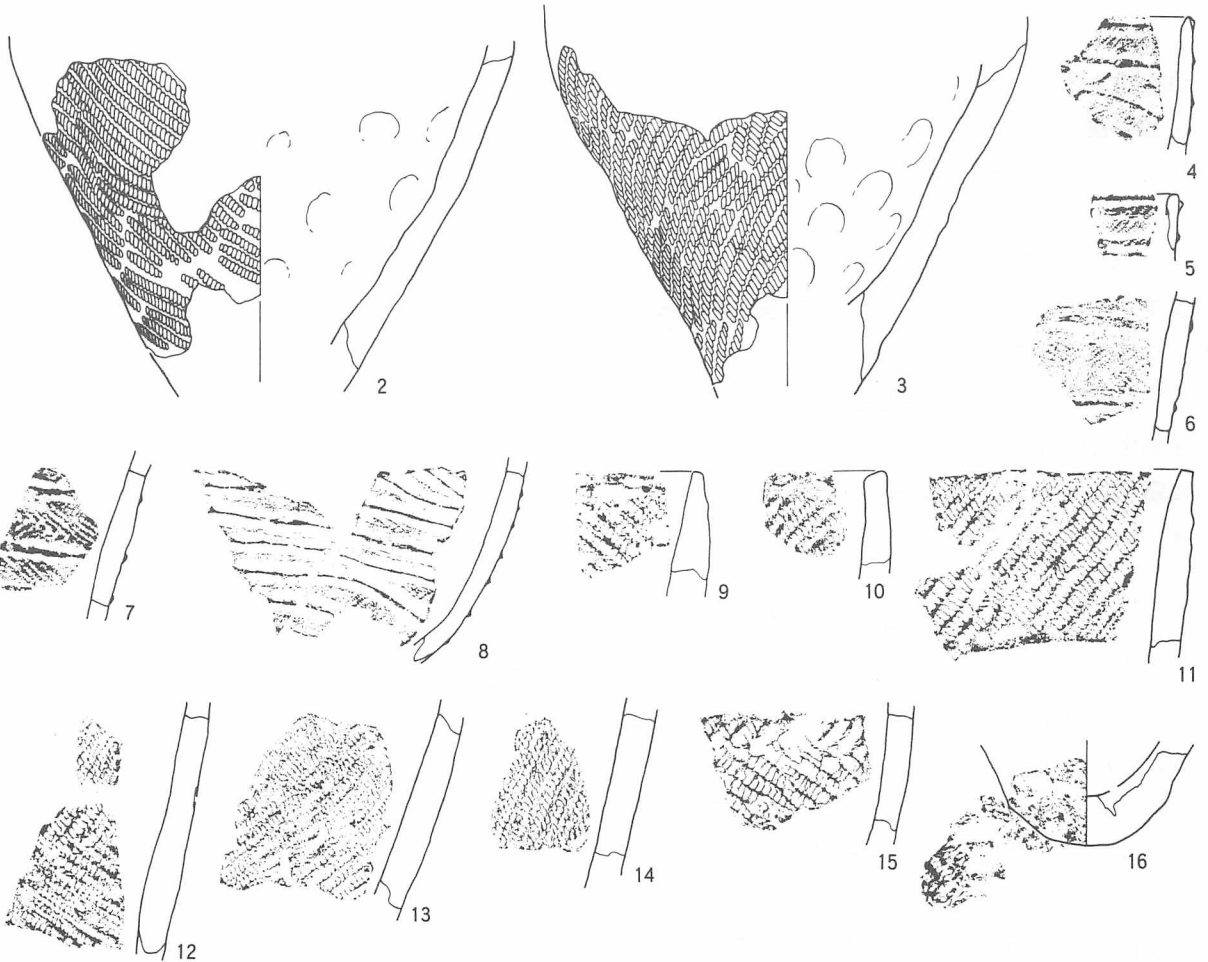
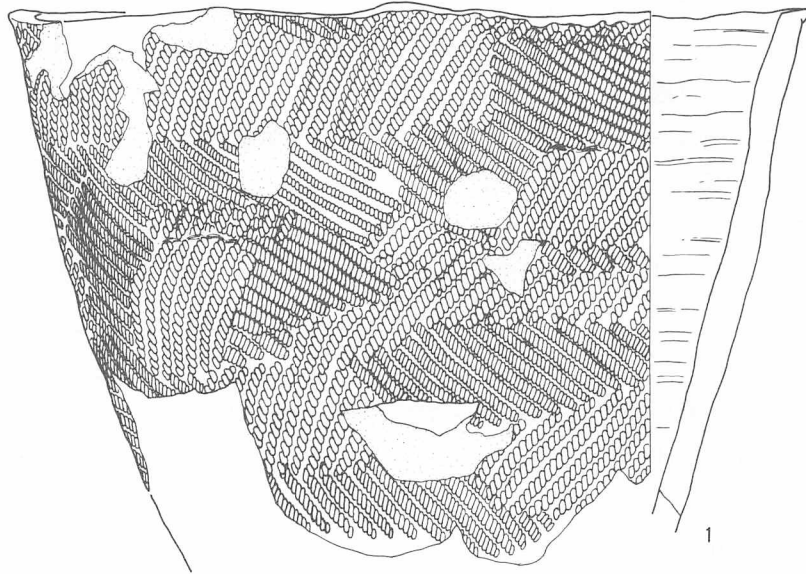
河道跡2の東側、西に向かって緩やかに傾斜する斜面に分布する。31カ所検出された。さらに、55ラインに分布するもの（LF-65・97・98）、58～60ライン付近に分布するもの（LF-64・66～92）に分けられる。

55ラインに分布する焼土うち、LF-97はV層上面・LF-98はV層中で確認した。いずれもその場で形成されたもので遺物・焼骨片等は出土しなかった。

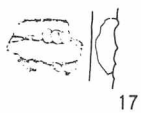
58～60ライン付近から検出した焼土は、LF-89・92を除き、いずれも形成は弱い。B-59で検出したLF-66～77・87・88は特に不明瞭で、二次堆積のまとまりである可能性がある。いずれの焼土からも遺物・焼骨片等は出土しなかった。時期は縄文時代晩期のIV層（Ta-c）降下以前である。

（柳瀬由佳）

LF-107



LF-113



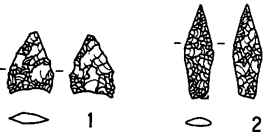
LF-115



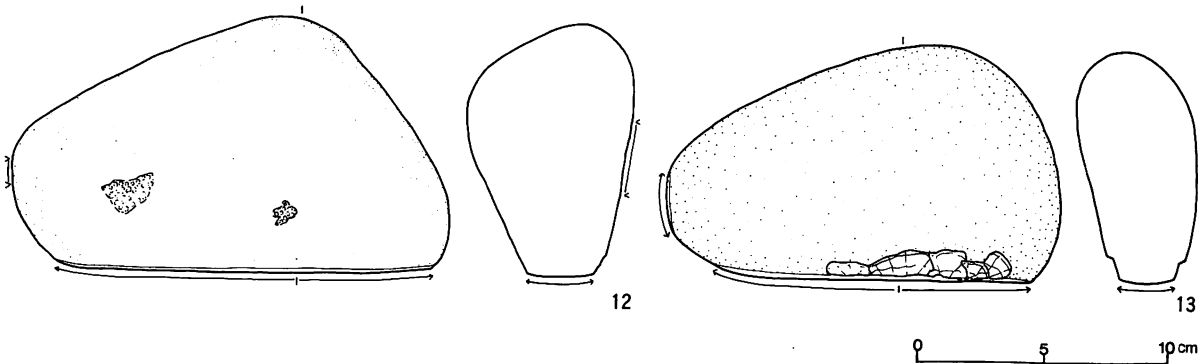
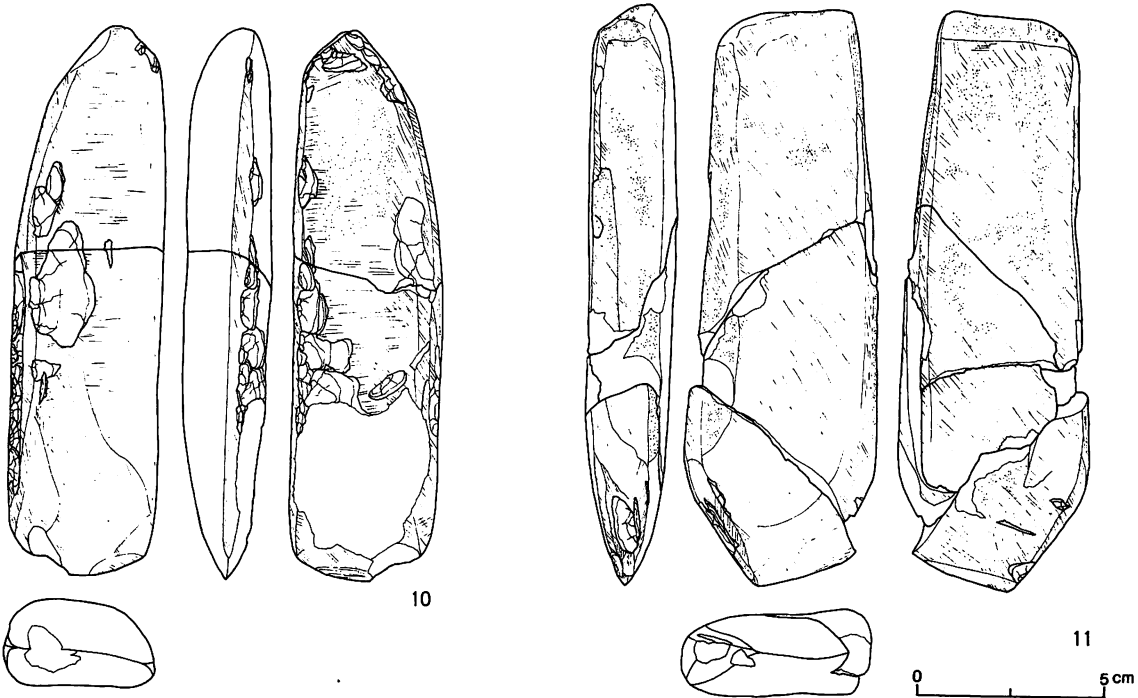
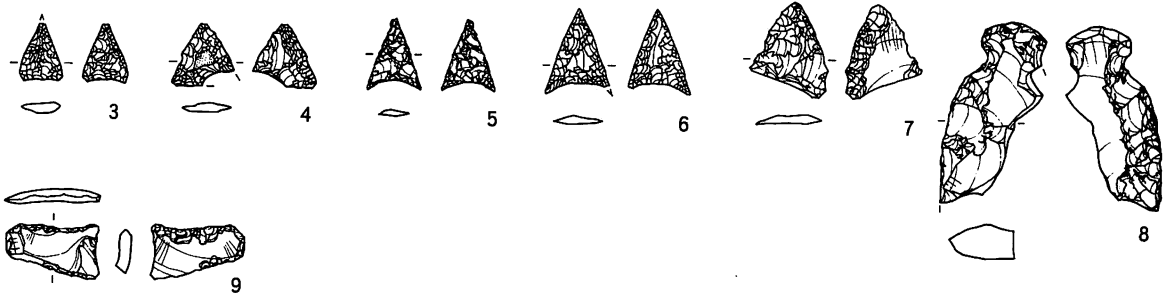
0 5 10 cm

図IV-20 焼土出土土器

LF-62



LF-107



図IV-21 焼土出土石器

#### (4) 柱穴状ピット

柱穴状ピットは、調査区西側の微高地の尾根部で114基検出された。調査の結果木根痕と判断されたものを削除したため、欠番が生じている。位置・規模・出土遺物については表IV-1及び表VI-4に掲載し、個別の記載は省略する。

**分布等** 調査区西側の微高地尾根部に集中する。住居跡・土壌とは分布が異なるため、重複は少ない。重複するものについては、土層断面で確認できたものはないが、土壌等の検出時に明確にそれを切るような検出状況はなかった。分布の重なる焼土との重複もみられる。土壌の場合と同様、土層断面で確認できたものはないが、検出時にLSP-227はLF-109を切ることが確認されている。他については、焼土検出時に明確にそれを切る柱穴状ピットは検出されていない。

配置は、柵列や住居跡に付属する柱穴のような明確なもののみられないが、尾根に沿った直線的な2列の配列が認められ、これは、焼土のA群とほぼ重なるものである。底部の断面形は、丸いものや若干尖るものが多く、平らなものや鋭角的なものが少数ずつみられる。傾斜するものもわずかにみられるがほとんどは垂直で、直立する柱が立てられていたものと思われる。検出面は、包含層調査終了後のVI層～VII層である。V層調査時の土層観察用ベルトにかかって検出されたLSP-265・266・300などからは、V層下位の上面付近から掘り込まれていることが確認できる。また、柱穴状ピット間の重複が見られることから、時間差、あるいは柱の立て替えが考えられ、柱穴状ピット群はある程度の時間幅があるものと思われる。

覆土に遺物が含まれるものは少ない。土器は、LSP-239・244・276・277・278・284の覆土から出土している。I群B-3類は、LSP-244(1)・276(12)・277(26)・278(1)から、II群A-1類はLSP-239(1)・284(1)から出土している。石器は、4カ所から石鏃と剥片が出土している。石鏃は、II群土器に伴うと思われる1a(2)類がLSP-230から、1a類と思われる未成品がLSP-250から出土している。

**時期** 検出層位および出土遺物から、縄文時代早期末葉～前期初頭のものと思われる。

#### 掲載遺物 土器

LSP-276 (図IV-22-2・3) 2・3はI群B-3類の体部破片である。2は細い貼付文が施され粗いナデ調整が施されている。3は細い貼付文が施され、貼付文にかかる細い結束羽状縄文が施されている。

LSP-277 (図IV-22-4・5) 4・5は同一個体である。I群B-3類の体部破片である。縄側面圧痕が加えられた細い貼付文が施され、貼付文間に細い結束羽状縄文が施されている。I群B-2類の可能性もある。

**石器** (図IV-22-1) 1はLSP-230から出土した、石鏃1a(2)類である。被熱してひび割れている。  
(柳瀬由佳)

#### (5) 掘り揚げ土

調査区中央からやや西よりの微高地と周囲の斜面から7カ所の掘り揚げ土の拡がりを検出した。1カ所を除き他の遺構と重複している。

**掘り揚げ土1**はE・F-40のV層下位中にある。層の厚さは約10cmである。他の遺構と重複関係は無い。遺物は出土していない。検出層位や地形・遺構の位置からLH-21の掘り揚げ土の可能性はある。

**掘り揚げ土2**はE・F-39・40のV層中位下面にあり、LP-83とLF-107を直に覆い、V層下位1を挟んでLH-21を覆う。層の厚さは約10cmである。低湿地であるため焼土の赤味の溶脱したもの



図IV-22 柱穴状ピット平面



と区別がつかず焼土と誤認していた。En-aパミスが多く混じり、前期を含む包含層の上に早期の遺物が出土することから層位が逆転しているものと気づき、掘り揚げ土と認定した。遺物はLF-119で取り上げている。包含層と共に大半を掘り下げたため、拡がりの範囲は明確ではない。検出層位から縄文時代前期の所産と考えられ、前期の遺構配置や地形から、南側から運ばれた可能性がある。

**掘り揚げ土3**はE・F-40・41のV層中位下面にあり、LP-71を覆い、V層下位1を挟んでLH-21を覆う。層の厚さは約10cmである。掘り揚げ土2と同様に焼土と誤認していた。掘り揚げ土2の南側に位置し、検出層位もほぼ同じであることから、途切れているが掘り揚げ土2と同一のものである可能性がある。遺物はLF-120で取り上げている。包含層と共に大半を掘り下げたため、拡がりの範囲は明確ではない。

**掘り揚げ土4**はF・G-39のV層下位中にあり、LP-71に切られ、LF-115を直に覆う。層の厚さは約8cmである。包含層と共に大半を掘り下げたため、拡がりの範囲は明確ではない。地形や遺構の位置、検出層位から南側に位置するLH-19の掘り揚げ土の可能性があり、掘り揚げ土5と同一のものとも思われる。

**掘り揚げ土5**はG-39のV層下位下面にあり、LP-82を直に覆いLF-126に焼かれている。層の厚さは約4cmである。包含層と共に大半を掘り下げたため拡がりの範囲は明確ではない。地形や遺構の位置、検出層位から南側に隣接するLH-19の掘り揚げ土の可能性はある。

**掘り揚げ土6と掘り揚げ土7**は図示していないが、G-37・38のV層下位にあり、LH-22を共に覆っている。微高地端の斜面との変換点に位置するため包含層と誤認し、範囲などは記録していない。土層断面は図I-5と図IV-6を参照していただきたい。掘り揚げ土6と7の前後関係は、掘り揚げ土6がLH-22の西側と掘り揚げ土6を覆い、掘り揚げ土7がLH-22の東側を覆っている。

LH-22の取り上げ層位で覆土VD層は掘り揚げ土6、V層下位は掘り揚げ土7の遺物である。掘り揚げ土6はI群B4類土器1点、II群A1類土器27点(図IV-6-6)、すり石1点、剥片1点が出土している。掘り揚げ土7からI群B3類土器2点、I群B4類土器2点、II群A1類土器36点(図IV-6-7)、つまみつきナイフとすり石が各1点(図IV-6-9・10)、礫・礫片が3点出土している。すり石は包含層のF-43V層中位出土のものと接合している。出土遺物から縄文時代前期の所産と考えられ、東側に位置するLH-19掘り揚げ土の可能性はある。

#### 土器(図IV-24-1~4)

掘り揚げ土2・3から97点の土器が出土した。内訳はI群B-3類(35)、I群B-4類(12)、II群A-1類(50)である。

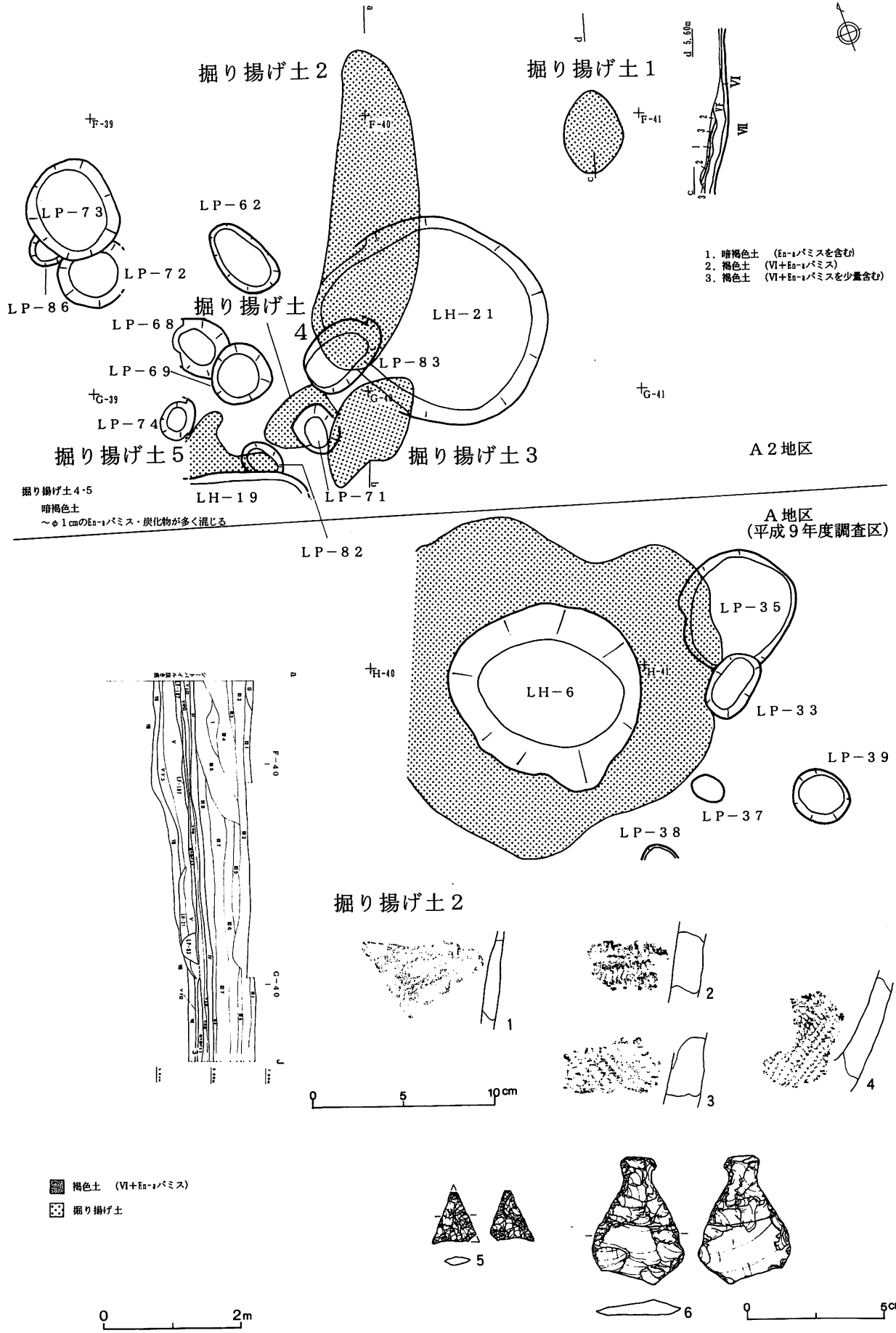
1はI群B-4類で、図IV-30-3と同一個体である。2本並列の捺糸文が施されている。2~4はII群A-1類の体部破片で、2は横走気味の縄文が、3・4は斜行縄文が施されている。いずれも胎土には繊維を含む。器面調整は比較的丁寧である。

#### 石器(図IV-24-5・6)

掘り揚げ土2・3から、石鏃(2)、つまみ付きナイフ(1)、Rフレイク(2)、石斧(1)と、フレイク430点が出土した。フレイクの大半は、掘り揚げ土2中で検出したフレイク・チップ集中から出土したものである。

5は石鏃1a(2)類である。bはつまみ付きナイフ1c類。下端部は加工されていない。背面の稜部や刃部の下半が摩耗している。

(谷島由貴)



図IV-24 掘り揚げ土



## 2 遺物

### 概要

V層以下の包含層調査で遺物は、17,900点出土した。遺物は、河道跡2を挟み東側と西側では主体となる土器に時期差が認められた。

東側部分の主体はIV群C類土器で、I群B-3類土器・I群B-4類土器、II群A-1類土器、III群A類、III群B類、IV群A類、IV群B類等も少量出土している。VI層からは旧石器時代の搔器・調整剥片が5点出土した。

西側は、尾根状の微高地部分と低地部分に分けられる。微高地部分の主体は前期初頭のII群A-1類土器で、I群A類・I群B-3類土器・I群B-4類土器も出土している。石器についても早期後葉～前期初頭の土器群に伴うとされる各器種が出土している。低地部分のVD層は前期初頭のII群A-1類土器が主体で、I群B-3類土器・I群B-4類土器等も出土し、また、これらに伴うと思われる各種の石器と共に木製品等も出土している。VS層からは2カ所の遺物集中が認められ、石器の接合資料と共にII群A-1類土器の復原土器が得られている。また、II群A-1類土器が潰れたような状態で出土している。

自然遺物としてドングリ・クルミ・ヤマブドウ等の種子が検出されている。また、IX層上位に泥炭層（IXD層）が確認され、同層から多量の流木・埋もれ木等も検出されている（図I-11参照）。

（熊谷仁志）

(1) VI層出土の旧石器時代遺物

キウス川流域の遺跡群の発掘調査は平成5年度から実施してきた。この中で、旧石器時代の遺物の出土例は、平成9年度に調査されたキウス5遺跡（北埋調報126集）とキウス7遺跡（北埋調報127集）がある。昨年度調査したキウス5遺跡からは550点を数える旧石器時代の遺物が出土した。

出土地点は調査区側のVII層下位で、フレイク集中1ヵ所を検出し、V層下位～VII層下位からは搔器、削器、彫器、石刃、細石刃様剥片等が出土した。このうち旧石器時代の黒曜石製の搔器3点についてフィッシュントラック法（2点）と水和層厚（1点）から換算した年代測定法を実施した。その結果、得られた年代値は前者が20,400年と19,600年、後者が14,562～12,975年であった。

（北埋調報136集第IV章—1参照）（北埋調報126集第IX章—1参照）

昨年度調査したキウス7遺跡からは396点を数える旧石器時代の遺物が出土した。出土地点は調査区南西側のVI層～VII層で、主な内訳は細石刃、細石刃核、彫刻刀形石器、打面再生剥片、石刃、スポール等が出土した。フレイクチップの出土資料は約290点を数える。このうち黒曜石製の細石刃と細石刃核について水和層厚から換算した推定で、細石刃が9,000年～13,000年代、細石刃核が11,000年～12,000年代という値を得ている。原産地は細石刃が十勝、細石刃核が十勝と赤井川であった。

（北埋調報127集VI章—2参照）

今年度調査したA2地区は丘陵緩斜面の西端に立地している。調査区は東西に細長く、東側から西側に下がる緩傾斜面で、低湿部と緩やかな斜面部分からなっている。この調査区の東側緩傾斜面から旧石器時代の石器が5点出土した。（図IV—26参照）。出土層位はすべてVI層である。

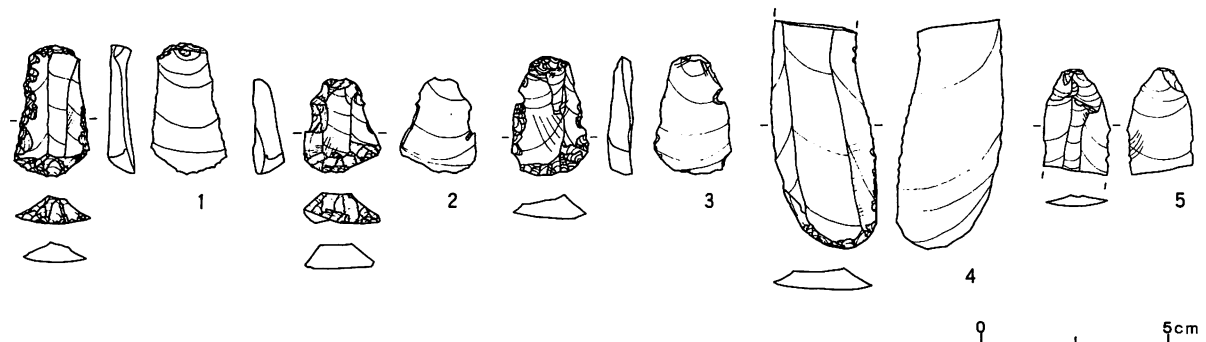
当初の包含層調査終了後、B—55グリッドのVI層上面を精査中に、頁岩製のエンドスクレイパー1点を確認した。そこで急遽範囲を広げ精査し、一部トレンチによる旧石器確認調査を実施した。

その結果、B—55グリッドVI層中から計2点、D—57グリッドVI層中から1点、E—55グリッドから2点出土した。各石器の詳細は以下の通りである。

エンドスクレイパー他（図IV—25—1～5）

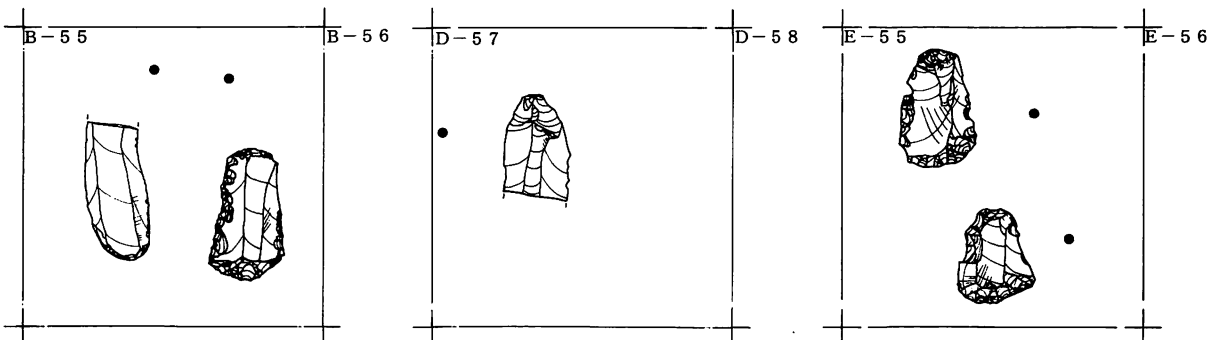
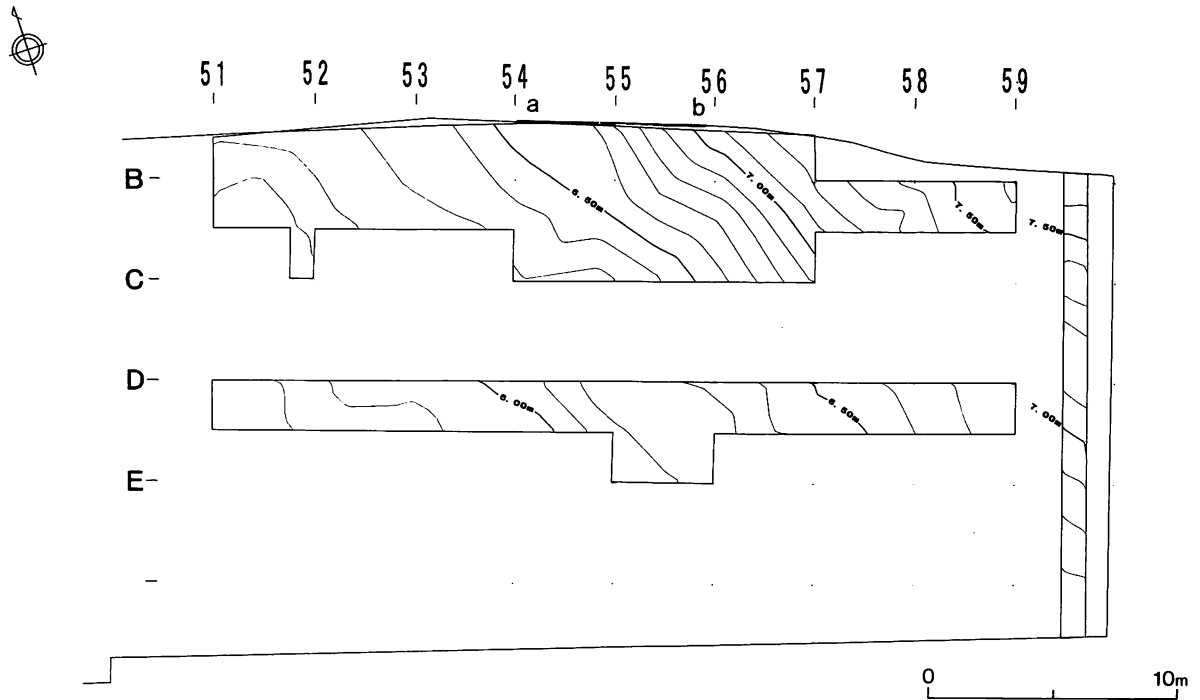
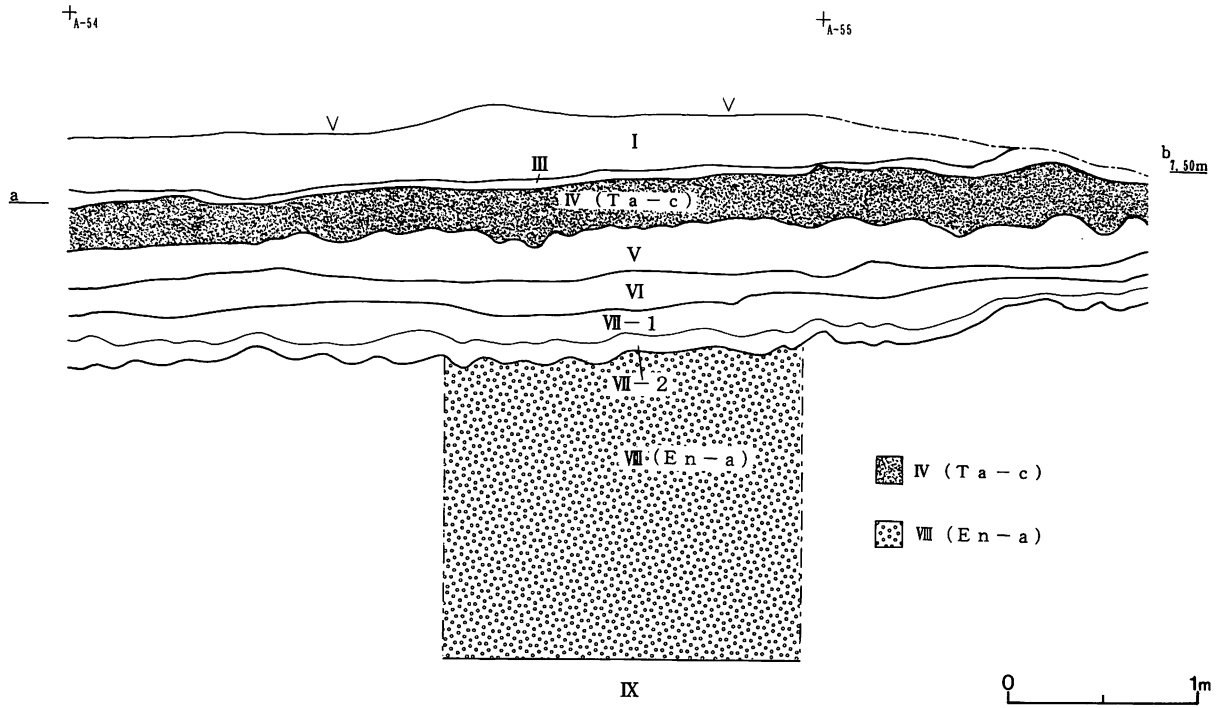
1～4はエンドスクレイパーである。いずれも石刃ないし、縦長剥片を素材にしている。1～3は刃部に最大幅がくる撥形のものである。1は頁岩製で、背面に二本の稜があり、両側縁にはやや浅い剥離がみられる。刃部は摩耗して丸みを帯びている。2・3は黒曜石製である。2の左側縁部には連続する剥離がある。3は基部側にも急角度の調整が施され、刃部として機能していた可能性がある。

4・5は頁岩製である。4はバルブ側が欠損し、右側縁には微細な剥離が認められる。また、刃部には使用痕とみられる丸みが観察される。5は端部が欠損する薄い調整剥片である。（笠原 興）



図IV—25 IV層出土の旧石器

IV V層以下の調査



図IV-26 土層断面・VI層調査範囲と出土位置

## (2) V層出土の遺物

### a 遺物集中

調査区西側の微高地とそこから下る低地のV層で、遺物集中が3ヵ所検出されている。いずれも剥片を主体とし、範囲内から石器や土器が出土したものもある。ここでは、特に規模の大きいもののみ掲載する。他にも数10cm規模のフレイク・チップの集中なども遺物集中と呼称して調査している。そのうち、土壌ごと採取してフローテーション選別を行ったものから、微細な焼骨片や未炭化の植物遺体が検出されており、それぞれ同定を依頼している。(第V章-5・6)。

なお、接合資料以外の掲載遺物は包含層で扱っているため、詳細は各項目に記載している。

#### 遺物集中1 (図IV-27)

微高地上のD-37、V層中位で検出された。D-37のやや東よりに、3mほどの広がりをもつ。焼土列と柱穴状ピット列がとぎれる部分に位置しており、検出層位と位置関係から、LF-62・63に関係する可能性がある。剥片約300点のほか、剥片石器類も多く出土している。礫石器類では石斧・石斧剥片が多い。すり石もやや多く出土しているが、すべて破損品である。他の礫石器は逆に少なく、砥石は出土していない。土器も多く出土しており、II群A-1類土器が主体である。

剥片は2~5cmほどのものが多く、大ぶりのものが目立つが、良好な接合資料は得られなかった。

#### 遺物集中2 (図IV-28)

微高地西側の低地、E・F-33のVS層で検出された。フレイク・チップの集中である。東側は、湧水対策の排水路掘削時に誤って掘り下げてしまったため、失われている。

#### 遺物集中3 (図IV-28・29)

微高地西側の低地、F・G-34のVS層で検出された。長さ3m、幅1mの南北に細長い範囲に分布する。東側に大きな木根の一部が迫っている。西端部は、前述の排水路掘削時に遺物を取り上げてしまっていたため、ごく一部と思われるが、失われている。遺物の分布は大きく南北に分かれ、北側からは約600点の剥片などの剥片石器類と、縄文の横走するII群A-1類土器が、南側のまとまりからは羽状縄文の施されるII群A-1類土器が出土している。

剥片は1~5cmほどのものである。2~3cmの小ぶりのものが多いが、石核などとの接合資料が得られた。

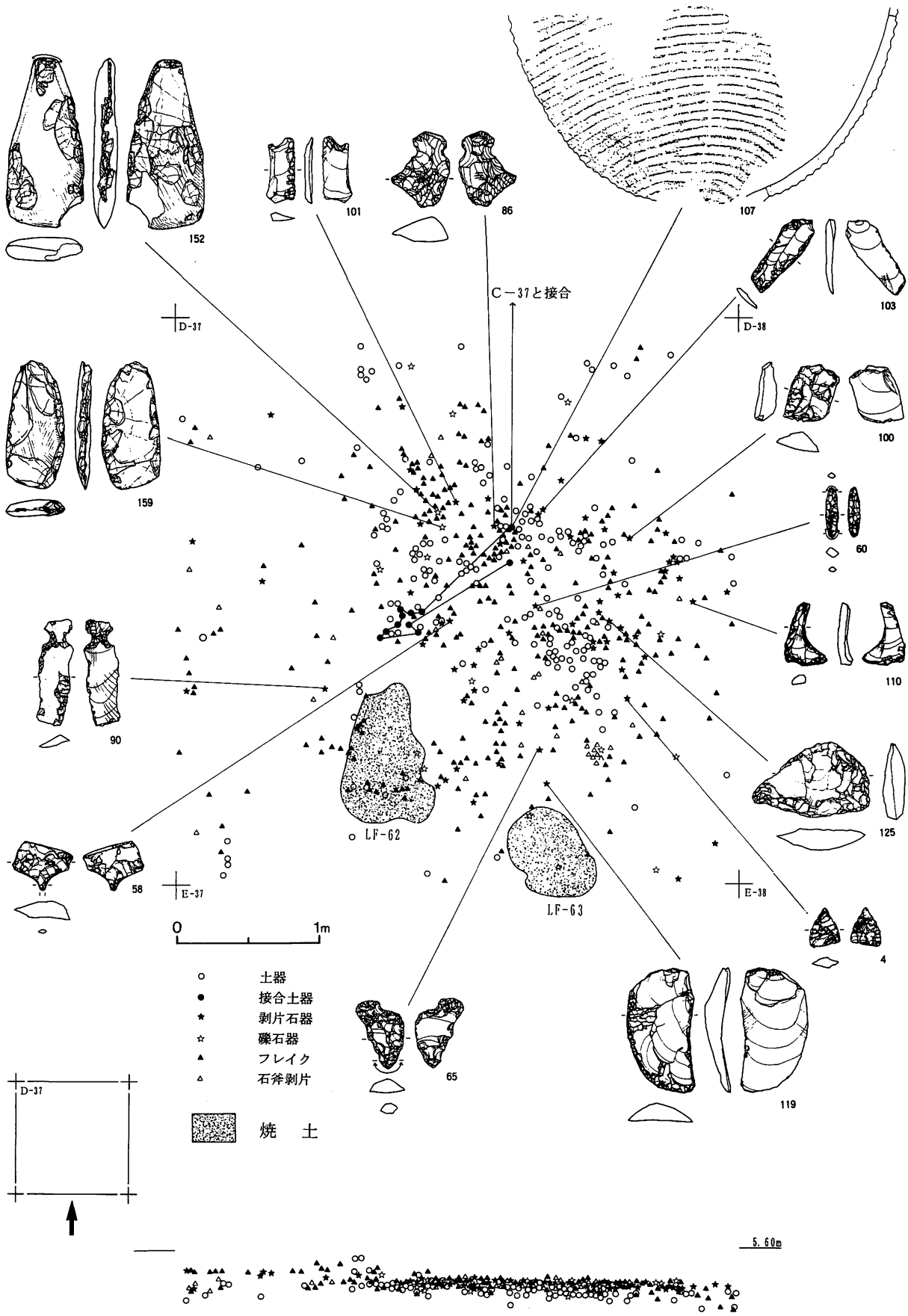
#### 掲載遺物 (図IV-29-1~5)

2は1の石核と剥片4点とが接合したもの。ここまでに、1) 右側縁を打面として剥離を行っており、同様に背面右下の剥片がはがされる。2) 上面の原石面から背面左の剥片がはがされ、3) 上面を打面調整してさらに上面から剥離し、4) 左側面の原石面や、剥片剥離後の背面から剥離して、放棄されている。

4は3の両面加工石器と剥片4点とが接合したもの。ここまでに、1) 背面では、上面からの剥離の後に左下方から剥離され、腹面では左下方から剥離されている。その後、2) 右側面上方から腹面の剥片がはがされ、3) 続いて左側面上方から背面の2つの剥片が同時にはがされ、3に近い形の石核になったと思われる。さらに剥離が行われ、両面加工石器として整形されている。

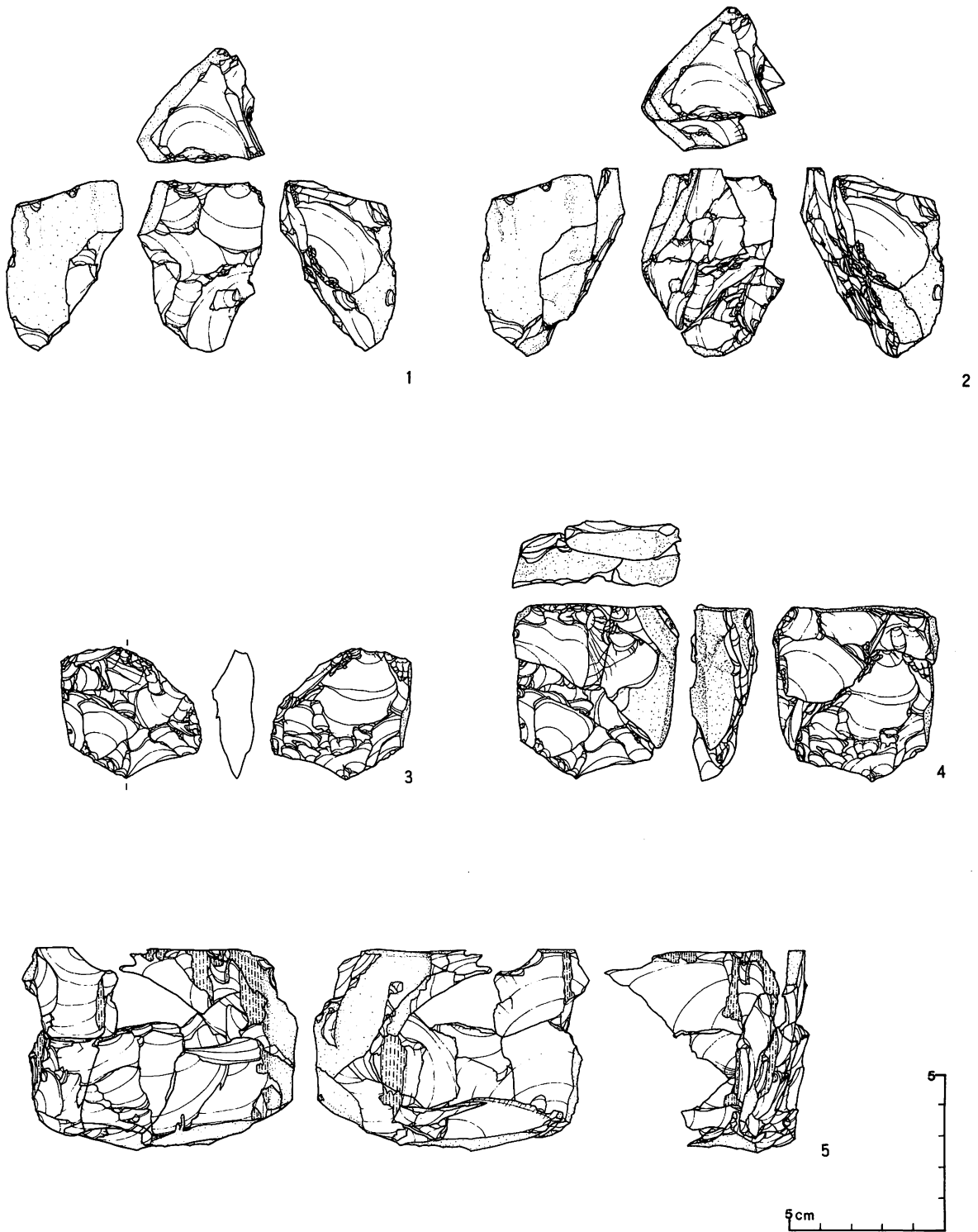
5は剥片が11点接合したもの。中心部の剥片がない、周縁部の接合資料であるため、明確ではないがおおよそ次の課程が想定される。ここまでに、1) 背面上方から剥離が行われており、背面右の剥片がはがされる。その後、2) 右側の原石面付近から右上の剥片がはがされ、3) 腹面左側の原石面付近から中心部の剥片がはがされ、4) 左側面下部から背面左の剥片が同時にはがされ、底部付近の剥片が残ったものと思われる。

(柳瀬由佳)



図IV-27 遺物集中1の出土状況





図IV-29 遺物集中3出土の接合資料

## b 土器

包含層か11,009点出土した。縄文時代早期中葉～晩期初頭のものがあり、その主体は縄文時代前期初頭のⅡ群A—1類で、Ⅰ群B—2・3類、Ⅰ群B—4類がこれに次ぐ。遺物の分布は、河道跡2を挟み出土した土器に違いが認められ、西側の尾根状の微高地から以西の低地と東側の緩やかな斜面に分けられそうな様相を示している。西側の尾根状の微高地から以西の低地からはⅠ群A類・Ⅰ群B—2・3類・Ⅰ群B—4類・Ⅱ群A—1類が、東側斜面からはⅢ群・Ⅳ群・Ⅴ群等が出土した。この分布の違いは、西側の尾根状の微高地から検出した早期末葉～前期初頭の遺構に、すでに河道跡2を考慮したの配置が窺えることから、河道跡2の影響によるものと考えられる。

### Ⅰ群土器 (図IV—30～32—1～77)

#### Ⅰ群A類土器 (図IV—30—1)

1は無文土器の小形平底土器である。器面調整は比較的丁寧で、僅かに条痕が認められる。胎土は木目が細かい。

#### Ⅰ群B—1類土器 (図IV—30—4～10)

4は口唇端部が肥厚し、体部には3本組紐の圧痕文が施されている。5は口縁部破片で、撚糸の圧痕と短縄文が施されているものである。6～10は体部破片で、6は斜行縄文・縄線文・短縄文が、7は縄線文・短縄文が組み合わせられたものである。8～10は3本組紐の側面圧痕文がほどこされたもので、8には斜行縄文も施されている。

#### Ⅰ群B—2・3類土器 (図IV—30—2・図IV—30・31—11～58)

Ⅰ群B—2類土器とⅠ群B—3類土器については、これまで貼付文の太さ、貼付文への施文方法の違い・文様構成等によって分離されてきた。しかし、今回の調査で出土した資料は、貼付文は細いが、貼付文に圧痕文が単独に施文されたものがあり、Ⅰ群B—2類土器とⅠ群B—3類土器を明確に分離することができなかった。したがって、これらを一括して扱った。

#### a類 (図IV—30—11～14・18、図IV—31—24・26～29・31・32)

貼付帯と細い斜行縄文・結束羽状縄文・絡条体圧痕文・短縄文が組み合わせられたもの。これらは地文と細い貼付帯上の圧痕文が別々に施文されているものが多い。Ⅰ群B—2類土器として扱うべきものかもしれない。

11・25は同一個体で、波状口縁で細かい斜行縄文施文後、縄圧痕を加えた細い貼付帯と縦位の絡条体圧痕文が施されている。12～14・18は口縁部破片、24・26～29は体部破片で、縄文と圧痕を加えた細い貼付帯が組み合わせられたものである。18の貼付帯は、ナデ調整が加えられ、断面形は、三角形である。24・27・28は結束羽状縄文が施され、14・28は同一個体の可能性がある。29は羽状縄文が施されたものである。31・32は斜行縄文施文後、縄圧痕が加えられた細い貼付帯と短縄文が施されているものである。

#### b類 (図IV—30—2・16・17・19～22、図IV—31—30・33～36)

貼付帯と短縄文が組み合わせられたもの。これらは貼付帯間に短縄文を施文する際に貼付帯上まで及んで施文されているものが多く、細い貼付帯上に縄圧痕文が認められないものがある。

2は小形土器である。底部を欠失する。口縁部は2カ所の緩やかな波頂部をもつ波状口縁である。口縁部には斜行縄文施文後、口唇直下、口縁部下端に縄線文が加えられている。体部には断面三角形に作り出された貼付文が施され、縦位の短縄文が加えられている。磨滅が著しい。16・17・19～22は口縁部破片で、21は口縁部付近の貼付文間に短縄文が施され、下位は短縄文とナデ調整が交互に加えられ、下端には波状の貼付文が施されている。30・33～36は体部破片である。



**c類** (図IV—30—15・23、図IV—31—37～43)**貼付帯と絡条体圧痕文が施されたもの。**

15は口縁部破片で、微隆起線を作り出したのち、2種類の絡条体圧痕文を押圧している。23は口縁部破片で、口唇部断面形は肥厚気味で、尖る。口縁部には細い貼付文が施された後、口唇部直下には縄圧痕文が、細い貼付文間には横位の絡条体圧痕文と縄圧痕文が加えられている。37～43は体部破片で、37・38は接合し、断面三角形の貼付文が施された後、軸の軟らかい絡条体で曲線状の圧痕文が施されている。39～43は無文地上に絡条体圧痕文が施されたものである。42は横位の絡条体圧痕文に斜め45°方向から絡条体圧痕文を重ねて施文している。破片資料で不明な点も多いが鋸歯状の文様構成になるものと思われる。43は「X」字状ないし鋸歯状に軸に巻き付けた原体を用い絡条体圧痕文が施されたものである。

44～58は底部破片である。44～48は底端部が張り出すもので、44・45は器面は斜行縄文が施されたのち、底端部に縄圧痕文が加えられている。46は斜行縄文が施されたもの。47は無文で、底端部の張り出し直上に撚糸圧痕文が加えられている。48は無文のものである。49～58は底端部が張り出さないものである。49～54・56・57は貼付文と縦位の短縄文が施されたもの、55は貼付文・短縄文・斜行縄文が施されたもの、58は斜位・縦位の絡条体圧痕文が施されたのち、底端部に篋状工具による圧痕が加えられている。

**I群B—4類土器** (図IV—30—3・図IV—32—59～77)**a類** (図IV—32—62・63・68～71)

**口縁部に、刺突文ないし縄端圧痕文が施されていないもので、体部には自縄自巻の原体で撚糸文が加えられているもの。**

62・63は口唇直下部に刺突文ないし縄端圧痕文が施されていないもので、62は自縄自巻の原体で撚糸文が、63は格子状に撚糸文が施されている。68～71は体部破片で、撚糸文が施されたものである。

**b類** (図IV—30—3・図IV—32—64)

**口縁部に、刺突文ないし縄端圧痕文が施されていないもので、体部には2条並列する自縄自巻の原体で撚糸文が加えられているもの。**

3は平縁で、底部を欠失する。底部は尖底になるものと思われる。体部には軟らかい軸に2条並列する自縄自巻の原体で施文方向を変え粗い菱目状の文様構成を作出している。胎土は繊維を含まず、少量の砂粒を含む。焼成は良く、精緻である。64は同一個体で、撚り方向が異なる2条並列する撚糸文が菱目状に施されている。

**c類** (図IV—32—59・61)

**口縁部に刺突文ないし縄端圧痕文が施され、体部に自縄自巻の原体で撚糸文が加えられているもの。**

59は口唇直下に、半截竹管状工具による3条の刺突文が加えられ、体部には自縄自巻の原体で撚糸文が加えられている。61は口唇端部・口唇直下に刺突文が加えられたものである。

**d類** (図IV—32—60・66・67)

**口縁部に刺突文ないし縄端圧痕文が施され、体部に2条並列する自縄自巻の原体で撚糸文が施されている。**

60は同一個体で、口唇端部に縄端圧痕文が加えられ、口唇直下及び体部に横位の縄端圧痕文が加えられ、2条並列する撚糸文が羽状に施文されている。66・67は体部破片で2条並列する撚糸文が

鋸歯状に施されたものである。

**e類** (図IV-32-65・72~74)

**口縁部に縄端圧痕文(押引文?)が施され、体部には普通の縄文が施されたもの。**

65a~65eは同一個体で、撚り方向が異なる2条並列する撚糸文が菱目状に施されている。65eは底部破片で、丸底気味である。72~74は体部破片で、縄文が施されたものである。

68~71は体部破片で、自縄自巻の原体で撚糸文が加えられている。75~77は底部破片で、75は平底で綾絡文が施されたもの、76は尖底で、2条並列する撚糸文が施されたもの、77は丸底気味で、縄文が施されたものである。

**II群土器** (図IV-33~36-78~137)

**II群A-1類土器** (図IV-33~36-78~137)

II群A-1類は器形・文様構成等から大きく5つに分けられる。

**a類** (図IV-33-78・79、図IV-36-85・86)

**口縁部に下刻みが加えられた文様区画帯で文様帯が区画されているものや、口唇直下に刻みが加えられたもの。**

78・79は平成9年度調査の南側に隣接するA地区出土の資料と接合関係が認められた(北埋調報第134集参照)。78は大形の復原土器で体部下半を欠失する。口縁部は平縁(緩やかな波状口縁の可能性もある)である。口唇部断面形は角形で、丁寧な整形が加えられている。口縁部は縄端の圧痕が加えられた文様区画帯で区画され、文様帯内には無文地上に横位に「蕨」状の縄線圧痕文・篋状工具による縦位の刻みが加えられている。体部には2種類の原体を用い深く整然とした羽状縄文が施されている。器面調整は丁寧である。胎土には砂粒が多く、少量の繊維を含む。79・85は口唇直下に刻みが加えられたものである。79は口唇部直下に棒状工具による刻みが加えられ体部には羽状縄文が施されている。口唇部断面形は角形で、丁寧な整形が加えられている。体部には2種類の原体を用い深く整然とした羽状縄文が施されている。器面調整は丁寧である。胎土には砂粒が多く、少量の繊維を含む。85は口縁部破片である。口唇部断面形は角形で、丁寧な整形が加えられている。器面には羽状縄文が施されている。86は体部破片で、深く整然とした羽状縄文が施されている。

**b類** (図IV-34-80・図IV-36-89)

**横走る縄文と羽状縄文が組み合わされて施文されているもの。**

低地部分のG-36から1個体出土している。出土層位はV S層上面~上部層からまとまって出土し、木製品等はその上部のVD層から出土している。また、V S層から検出した遺物集中3から横走る縄文が施されたもの(d類)と口縁部を欠失するが体部に菱目状に縄文が施されたもの(c類)が共伴関係を示す状態で出土している。これらの土器群はほぼ同時期の可能性を窺わせている。

80は大型土器で、口唇部には丁寧な整形が加えられ、断面形が角形に作り出されている。底部は欠失するが丸底になるものと思われる。口縁部・体部下半に太い縄文が横位に施文され、体部上半には2種類の原体を用い深く整然とした菱目状を構成する縄文が施文されている。器面調整は丁寧である。胎土には砂粒が多く、少量の繊維を含む。89は体部下半の破片資料である。上部には斜行縄文が下位には横走る縄文が施されている。内面調整は粗雑である。胎土には砂粒が多く、少量の繊維を含む。

**c類** (図IV-37-115)

**器形は口径が大きく、丸底気味になるもの。縄文の原体は比較的短く、縄文は深く整然と帯状に施文され、菱目状を構成する。**

115は体部破片である。遺物集中3から82と共にまとまって出土した。出土層位はV S層である。口縁部・底部を欠失するが、大形で、底部は丸底気味になるものと思われる。縄文の原体は比較的短く、縄文は深く整然と施文され、2種類の原体を用い菱目状に施文されている。胎土には砂粒が多く、少量の繊維を含む。縄文の原体・施文方法・構成はa類・b類に類似する。口縁部を欠失するが、口唇部断面形はa類・b類と同様に角形になるものと思われる。

**d類** (図IV-35-82・図IV-36-87・88・90~101)

**横走る縄文が施文されているもの。**

82は低地部分F・G-34から検出した遺物集中3から、115と共にまとまって出土した。出土層位はV S層である。体部下半も出土しているが、剥離や細片が多く接合できなかった。口縁部は平縁である。口唇部には丁寧な整形が加えられ、断面形が角形に作り出されている。底部は丸底になるものと思われる。体部には横位の縄文が施され、条内にナデ調整が加えられている。器面調整は比較的丁寧である。胎土には多量に繊維を含む。87・88・90~92は口縁部破片である。87の口唇部断面形はやや内傾気味の角形に調整されている。88・90は角形の口唇部断面形のもので、91は薄手である。92は角形の口唇部断面形で、口唇端部に縄文が施されている。93~100は胴部破片で、59は条内にナデ調整が加えられている。101は底部破片で、底面まで横位の縄文が加えられている。

**e類** (図IV-34-81・図IV-35-83・図IV-37-102~114・図IV-38-133~136)

**縄文の原体は比較的長く、長目の縄文で不揃いの羽状・菱目状を構成するもの。器形は比較的径が小さく、細長く、尖底になるもの。口唇端部には調整が加えられるもの、加えられないものがある。**

81は平成9年度調査の南側に隣接するA地区出土の資料と接合関係が認められた(北埋調報第134集参照)。体部下半を欠失する。口縁部は平縁(緩やかな波状口縁?)で、口縁部で緩やかな頸れをもち、口縁部は僅かに外反する。口唇端部には調整が加えられているが粗雑である。器面には2種類の原体を用い粗い菱目状の構成を作出している。器面調整は粗雑である。胎土には繊維を含む。83は小形土器である。底部を欠失する。尖底になるものと思われる。口縁部は平縁である。口唇部断面形は角形である。器面には菱目状に縄文が施されている。102~111は羽状縄文ないし菱目状の縄文が施された口縁部破片である。102~110は口唇部端部に調整が加えられたもので、104は波状口縁の小形土器で、口唇端部に内傾する調整が加えられているものである。111は口唇端部に調整が加えられず、口唇部断面形が尖るものである。112~114は体部破片である。133~136は底部破片で、いずれも尖底である。

**f類** (図IV-38-116~132・137)

**斜行縄文が施されたもの。器形は比較的径が小さく、細長く、尖底になるもの。口唇端部には調整が加えられるものと、加えられないものがある。**

116~131は口縁部破片である。116~123はRLの原体で斜行縄文が施されたもので、116~122は口唇部に調整が加えられ、角形の口唇部断面形のもの、123は小形土器で口唇部断面形が尖るものである。124~131はLRの原体で斜行縄文が施されたもので、124~129は口唇端部に調整が加えられ、角形の口唇部断面形のもの、130は丸味を帯びた口唇部断面形のもの、131は口唇部断面形が尖るものである。132は口縁部付近の体部破片で、LRの原体で斜行縄文が施され、内面にも同一原体による縄文が加えられている。137は底部付近の破片で、尖底になるものと思われる。器面にはLRの原体で斜行縄文が施されている。

**g類** (図IV-35-84)

**薄手で不規則な菱目状の縄文が施されたもの。**

84は口縁部と体部下半部とは接合できなかった。平縁である。口唇部断面形は尖る。体部には2種類の細い縄文(撚糸文?)が不規則に菱目状に施されている。胎土には繊維を含まず、砂粒が多い。器壁は薄い。器面調整は比較的丁寧である。焼成は良く、精緻である。

**Ⅲ群土器 (図IV-39-138~141)**

**Ⅲ群A類土器 (図IV-39-138・139)**

138・139は結束羽状縄文が施された体部破片である。内面調整は丁寧である。

**Ⅲ群B類土器 (図IV-39-140・141)**

140・141は体部破片である。140は羽状縄文が施され、綾絡文が加えられている。内面調整は粗雑である。141は斜行縄文が施されたもので、内面調整は粗雑である。

**Ⅳ群土器 (図IV-39-142~182・184)**

**Ⅳ群A類土器 (図IV-39-142~146・181)**

142~146は同一個体の可能性がある。いずれも胎土に繊維を含まず、多量の砂粒・小礫を含む。142は口唇部断面形が角形の口縁部破片で、器面に斜行縄文が施された後、ナデ調整が加えられている。143~146は体部破片で、横走気味の斜行縄文が施された後、軽いナデ調整が加えられている。181は揚げ底の底部で、底面に縄文が加えられている。胎土に繊維を含まず、多量の砂粒・小礫を含む。

**Ⅳ群B類土器 (図IV-39-147~149)**

147~149は口唇直下や頸部に刻みが加えられた文様区画帯が施されたものである。147・148は波状の口縁部破片である。147の口唇部断面形は内傾する切り出し状である。口唇直下に刻みが加えられた2段の文様区画帯が施されている。器面には横走気味の細かな斜行縄文が施されている。148は波頂部を欠失する。口唇部断面形は内傾する切り出し状で、口唇直下に刻みが加えられた2段の文様区画帯が施され、下位に沈線が施され幅の狭い無文帯が作出されている。器面には斜位の沈線文が施されている。胎土は繊維を含まず、多量の砂粒を含む。149は壺形土器の頸部破片である。

**Ⅳ群C類土器 (図IV-39-150~180・182・184)**

150~167は口縁部に内面からの円形刺突文が施されたものである。150~159・161~163・165・166は、口唇部断面形が内傾ないし内湾気味のものである。160は口唇部断面形が角形気味のものである。164・167は口唇部断面形が丸味をもつもので、167は小波状口縁で、体部に斜行縄文が施されている。

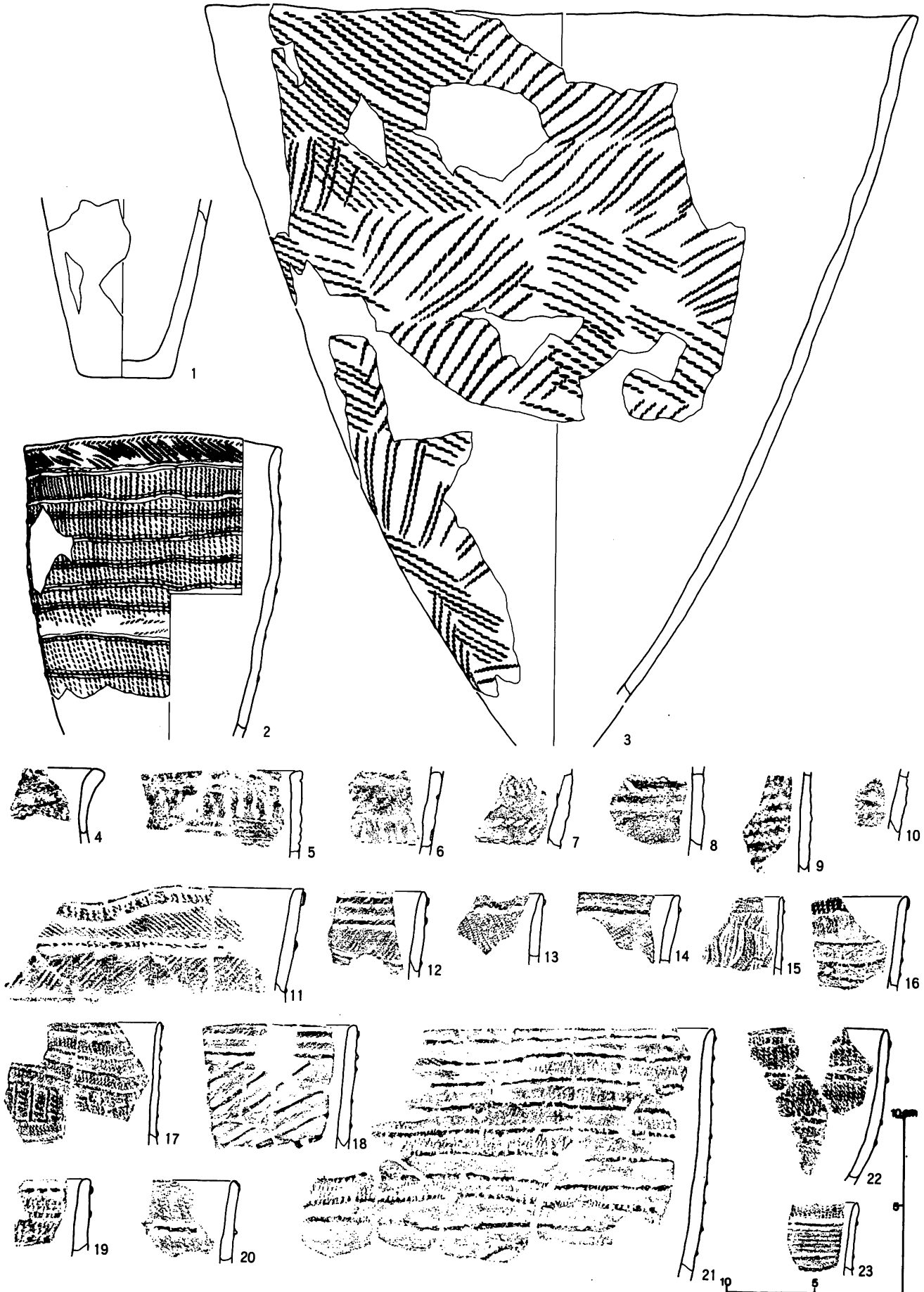
168~179は口縁部に内面からの円形刺突文をもたないもので、いずれも口唇部断面形が切り出し状である。174は器面に無節の撚糸文が施され、Ⅳ群A類の可能性もある。

177~179は体部破片で、177は壺形土器で、細かな不規則な羽状縄文上に浅い沈線で入れ子の連弧文が加えられている。180は揚げ底気味の底部破片で、器面には細かな不規則な羽状縄文が施されている。182は口縁部破片である。口唇端部に棒状工具による圧痕が加えられ、波頂部の直下には、三叉文風の沈線が施され、磨消文が施されている。184は口唇部・口唇直下に半截竹管状工具による刺突文が加えられている。

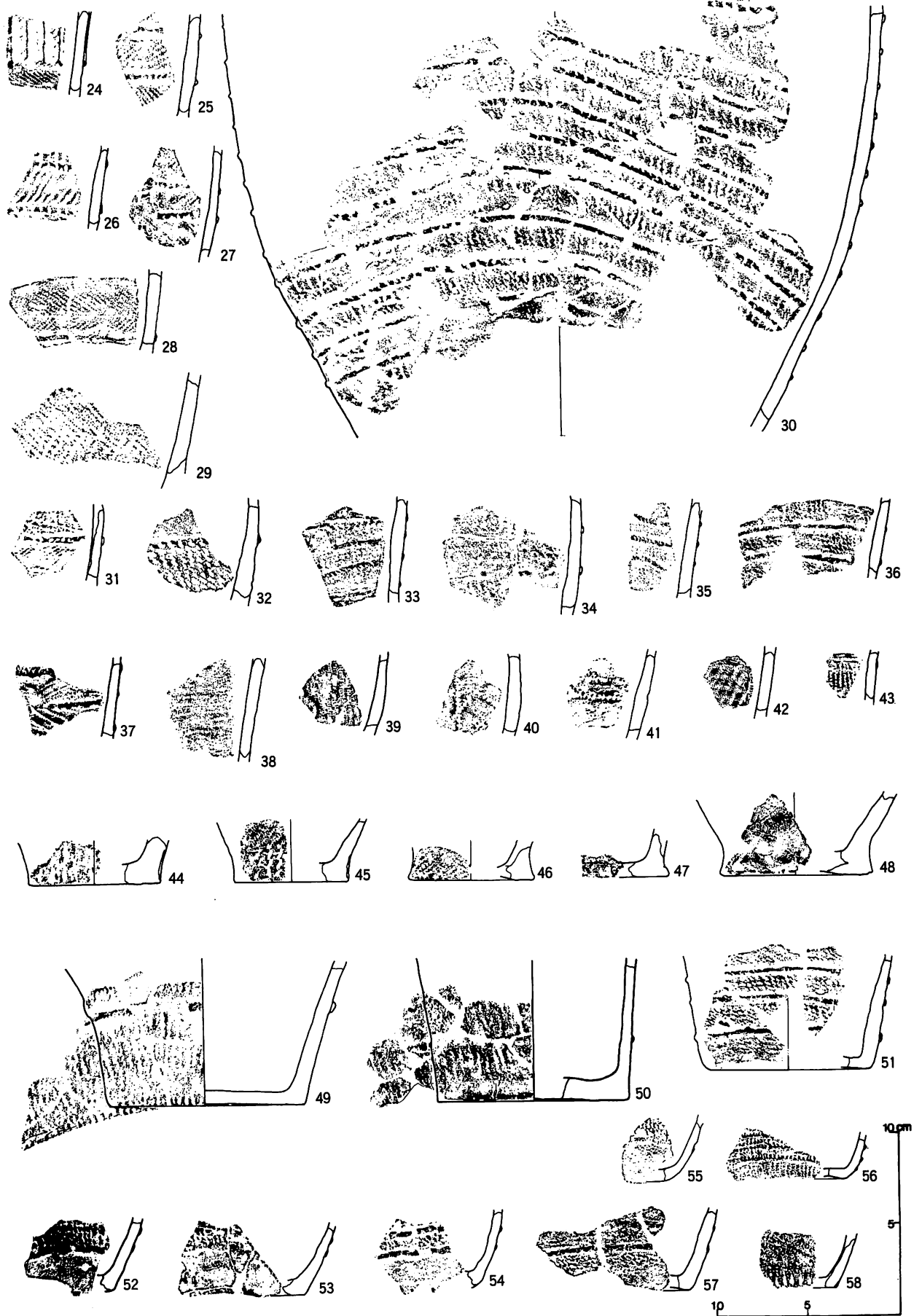
**Ⅴ群土器 (図IV-39-183・185)**

**Ⅴ群A類土器 (図IV-39-183・185)**

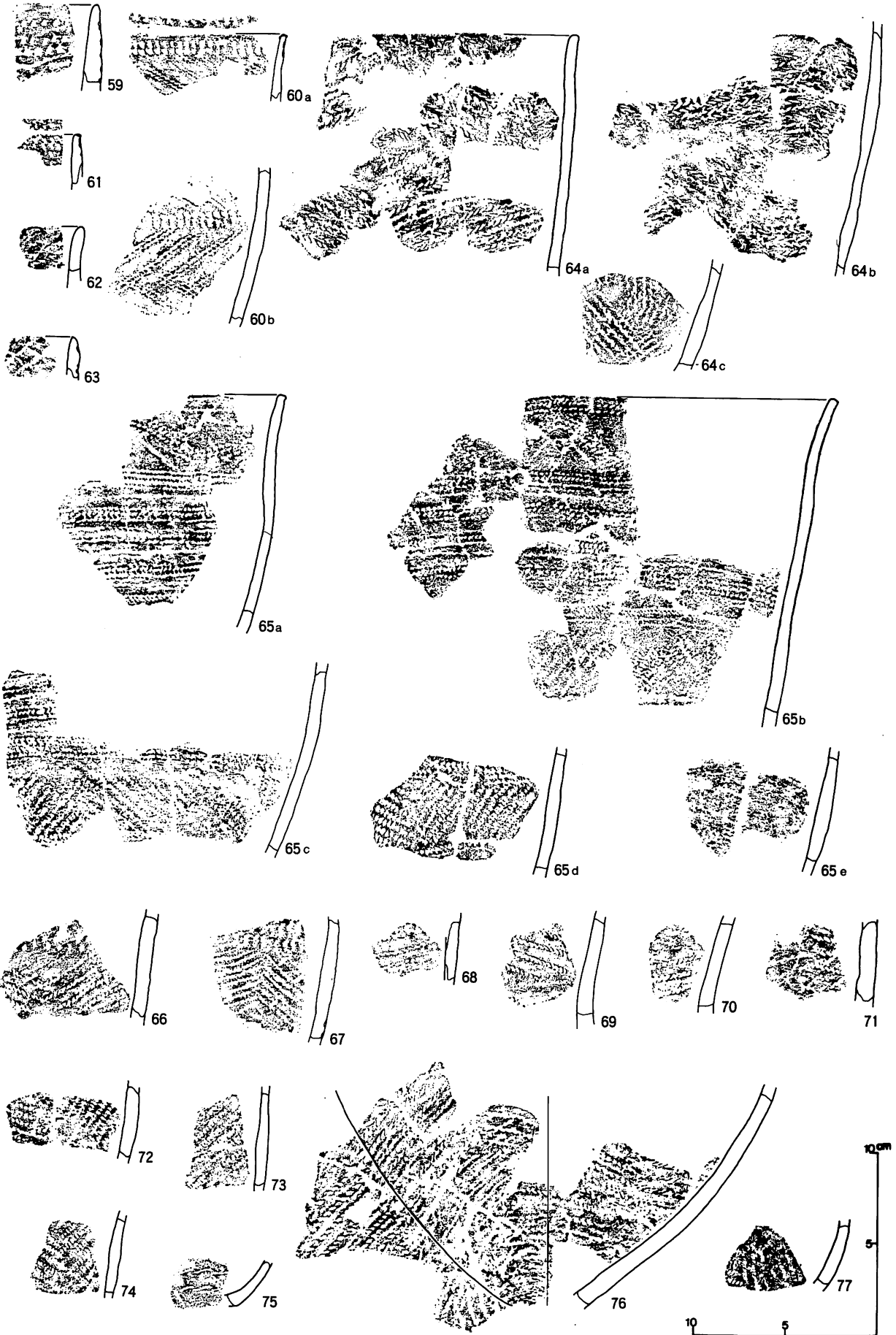
183は、斜行縄文施文後、口唇部直下に摘み揚げによる爪形文と入れ子の連弧文が加えられている。185の口唇部には縄文が施され、断面形は外側に外傾する。器面には撚糸文風の縄文が施されている。胎土に砂粒を含む。時期不明のため便宜的に本群に含めた。



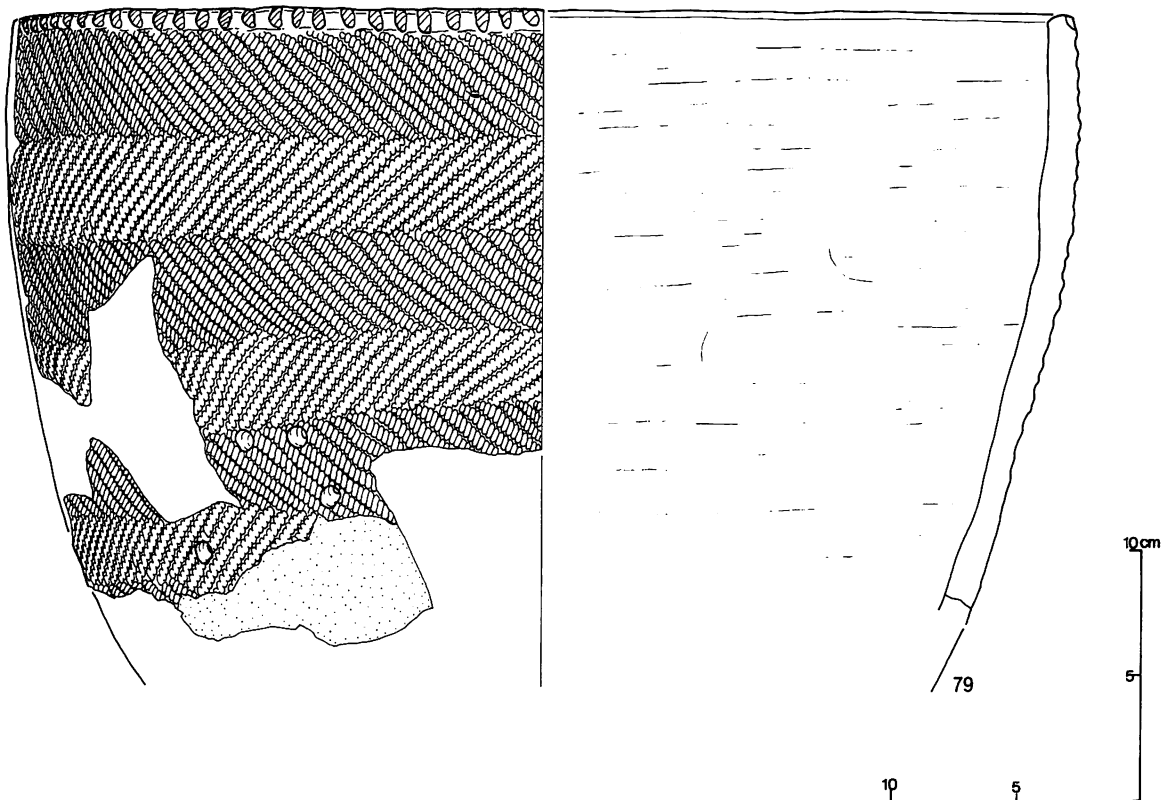
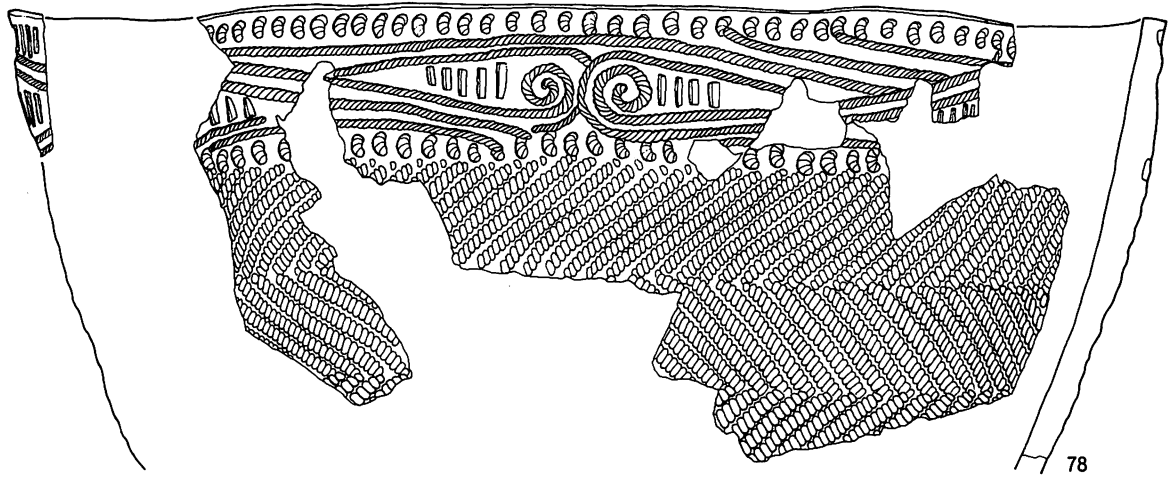
図IV—30 V層出土の土器(1)



図IV-31 V層出土の土器(2)

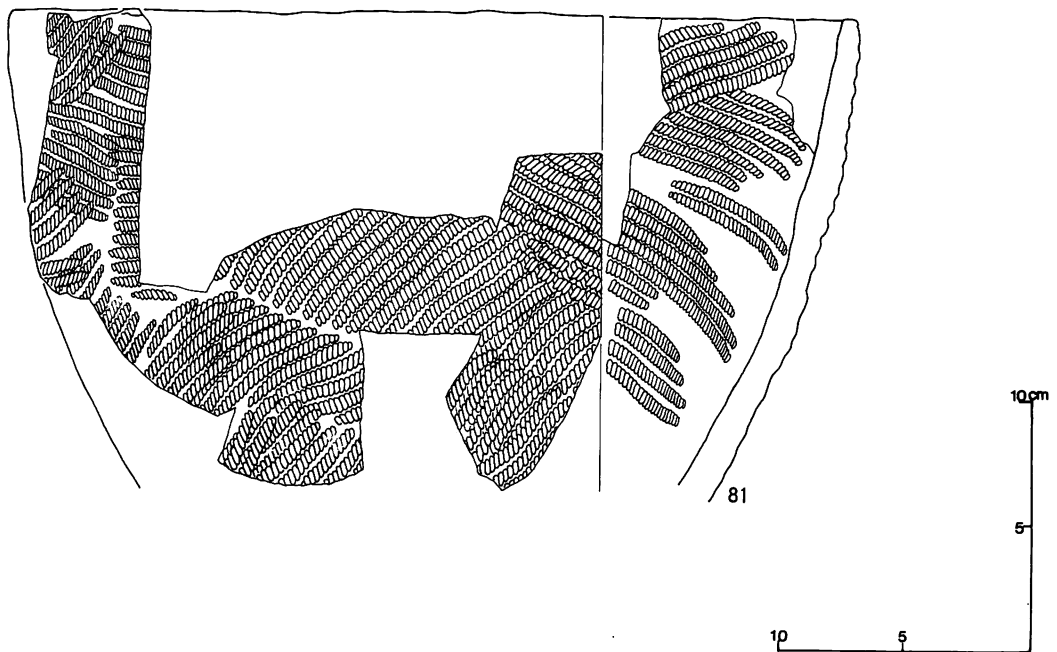
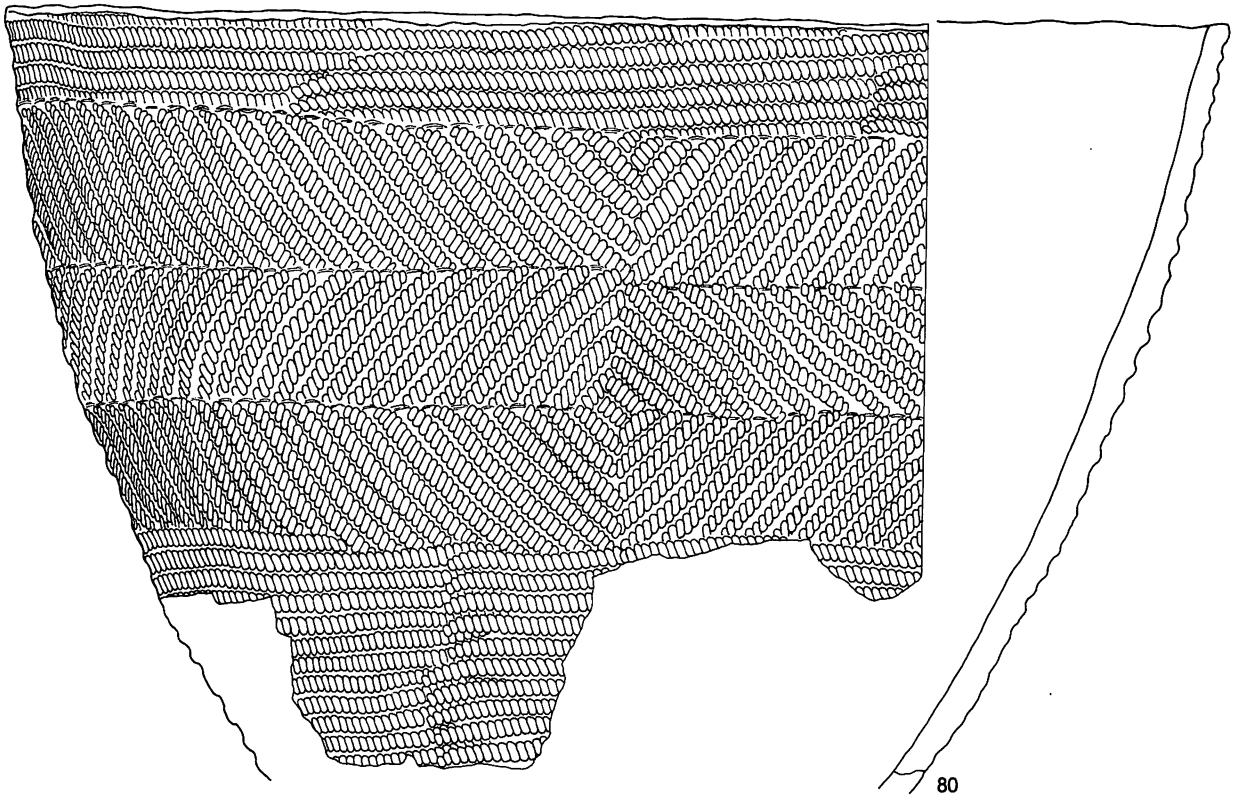


図IV-32 V層出土の土器(3)

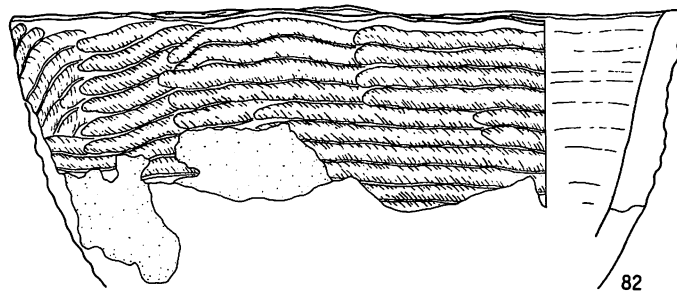


図IV-33 V層出土の土器(4)





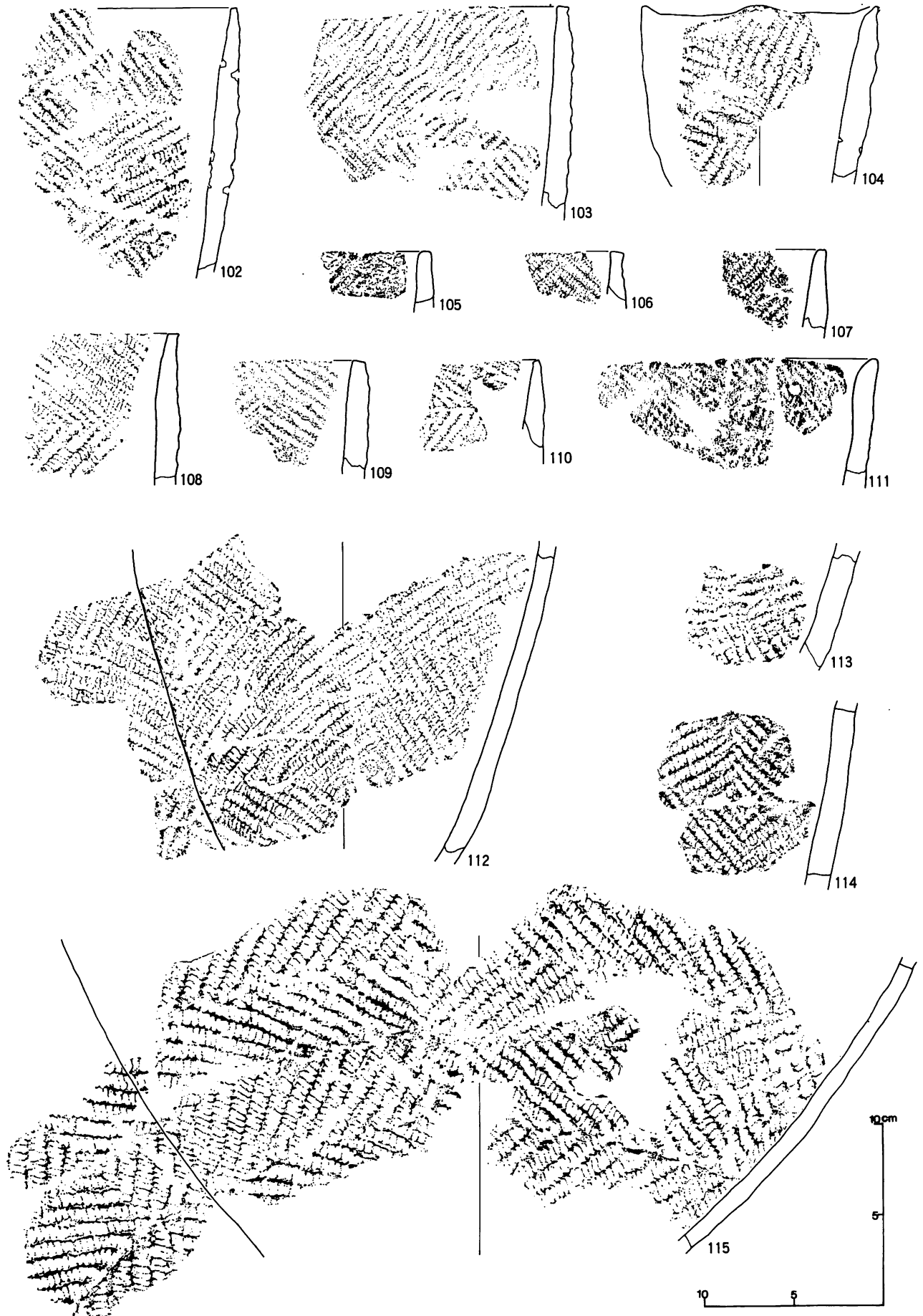
図IV-34 V層出土の土器(5)



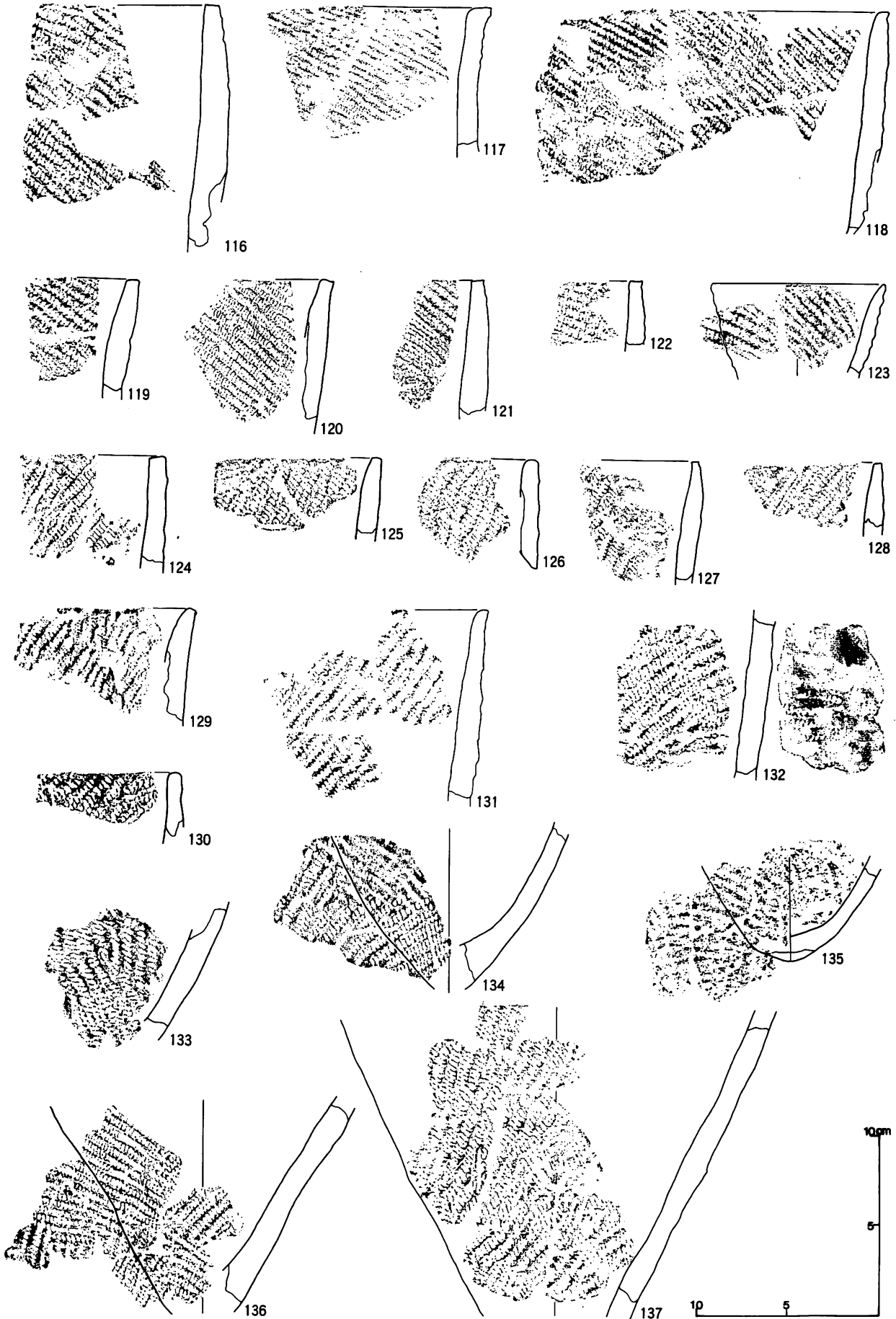
図IV-35 V層出土の土器(6)



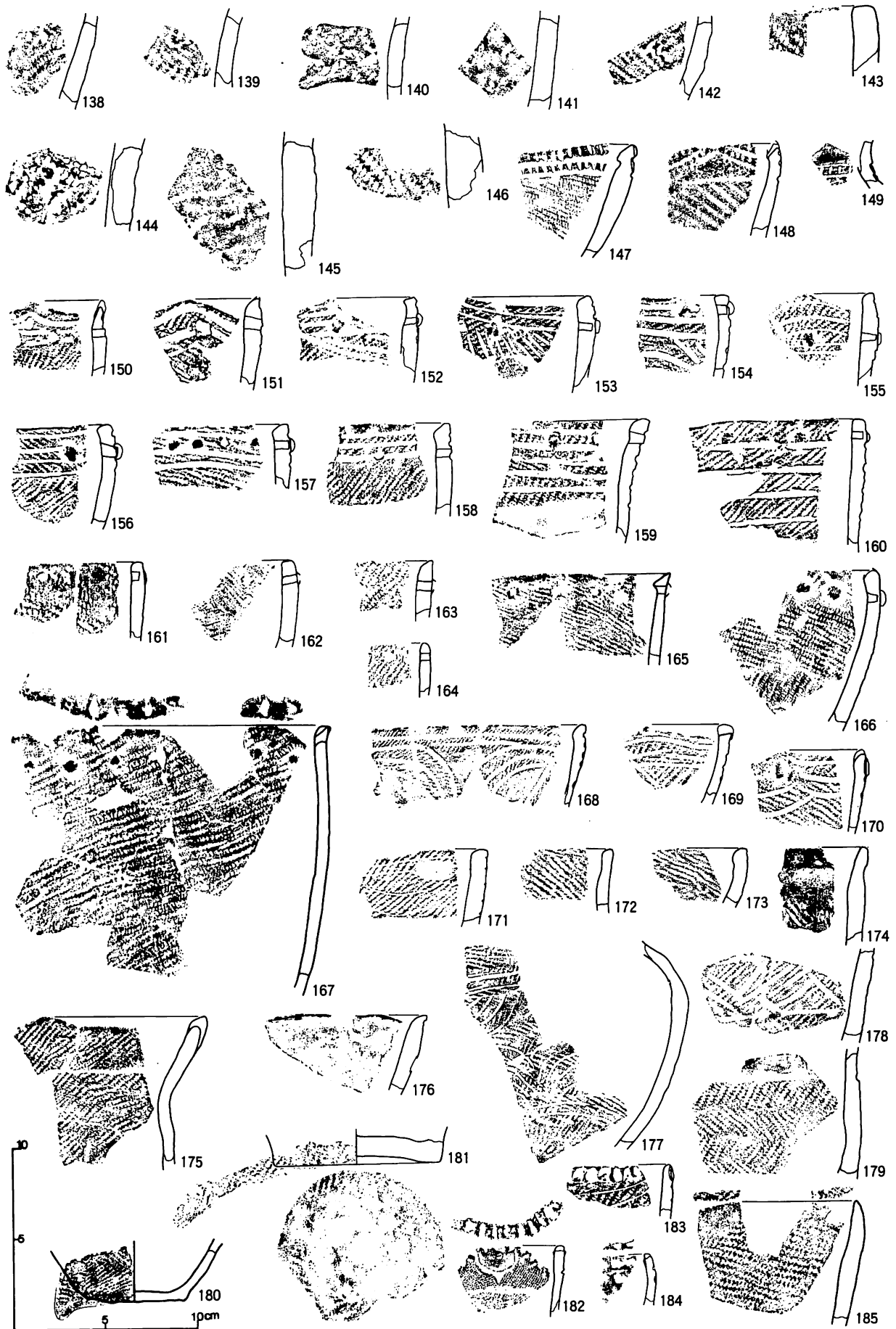
図IV-36 V層出土の土器(7)



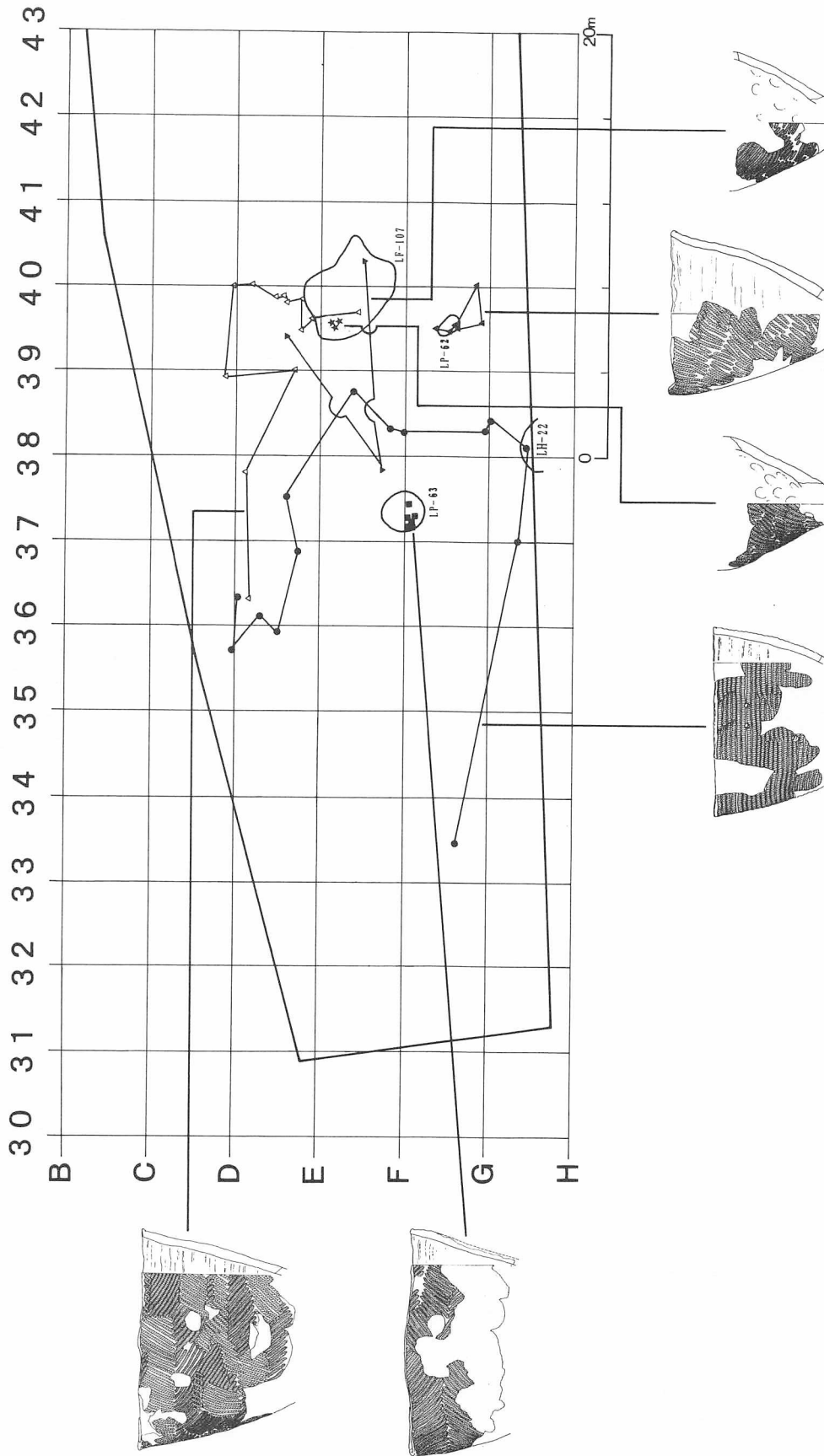
図IV-37 V層出土の土器(8)



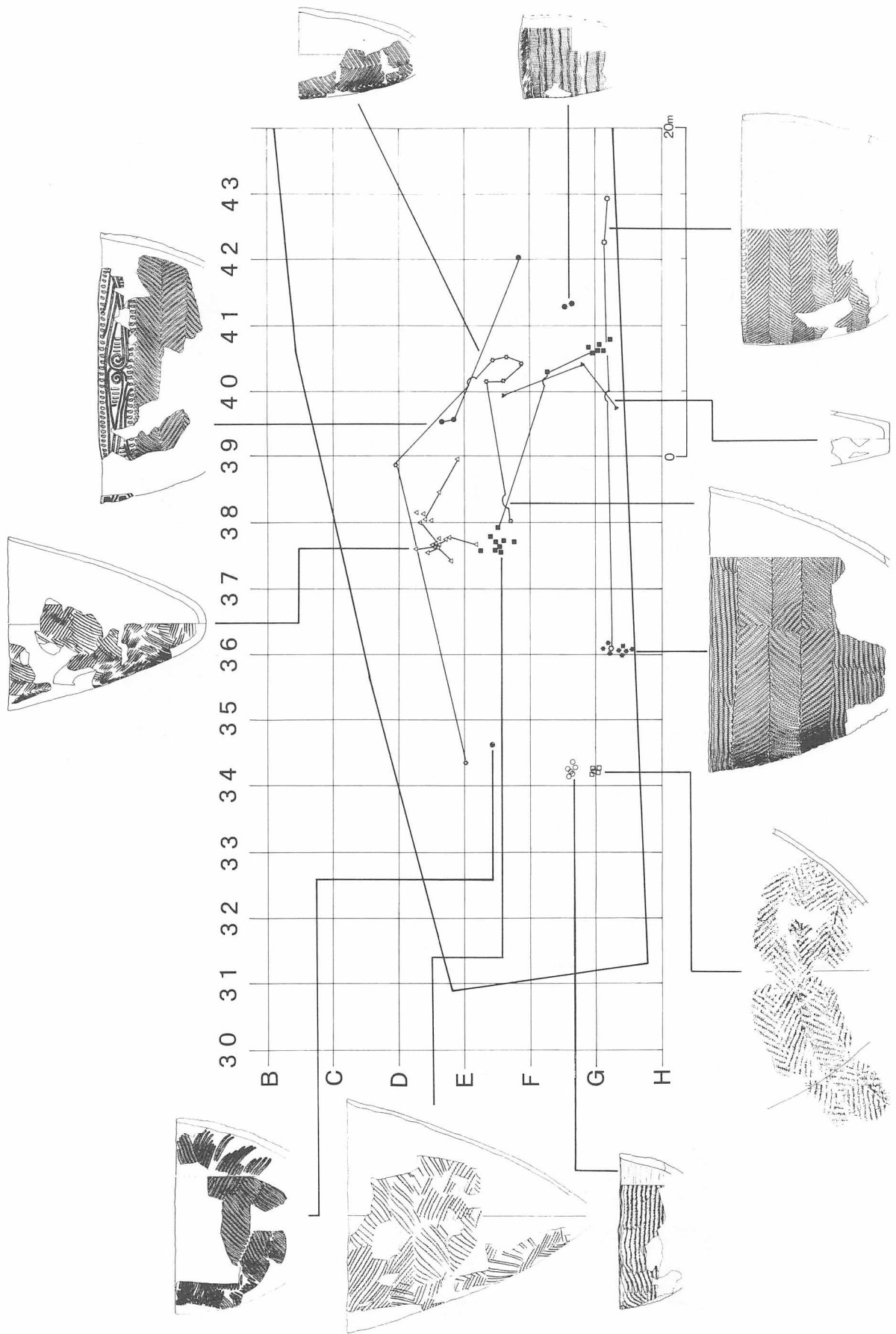
図IV-38 V層出土の土器(9)



図IV-39 V層出土の土器(10)



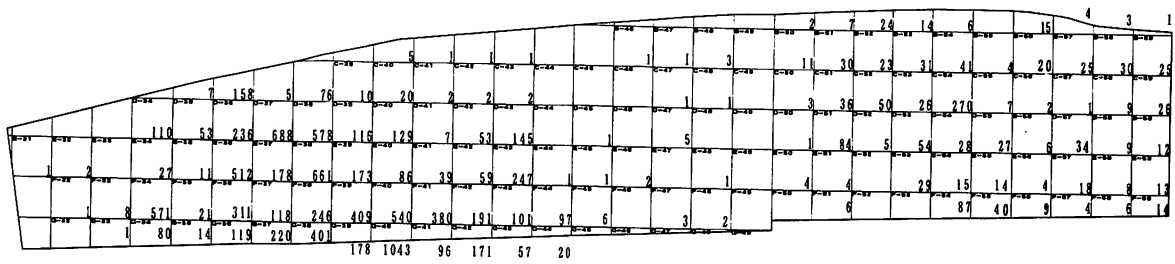
図IV—40 接合関係(1)



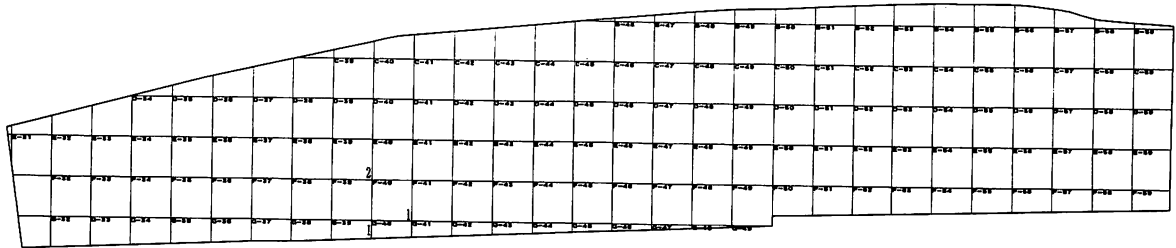
図IV—41 接合関係(2)



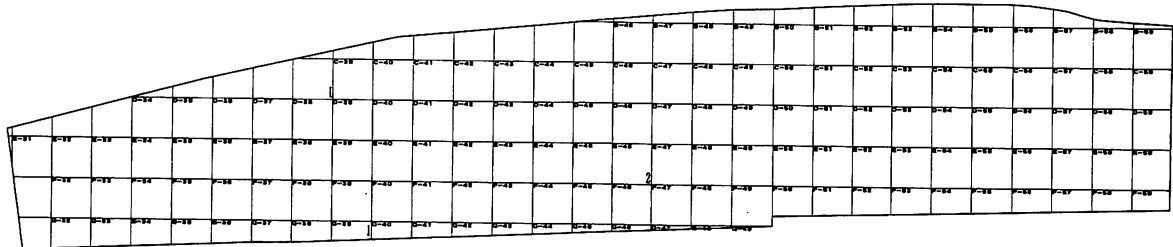
土器総点数 11,102点 (河道跡1・2を含む 分類不明2点・表採等118点を除く)



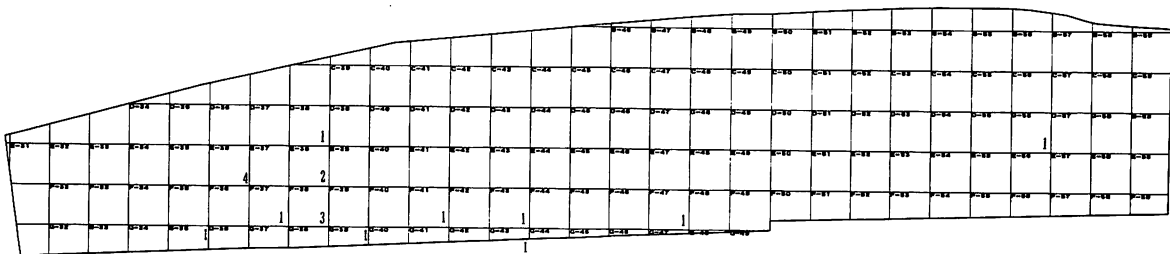
I 群 A 類土器 4点



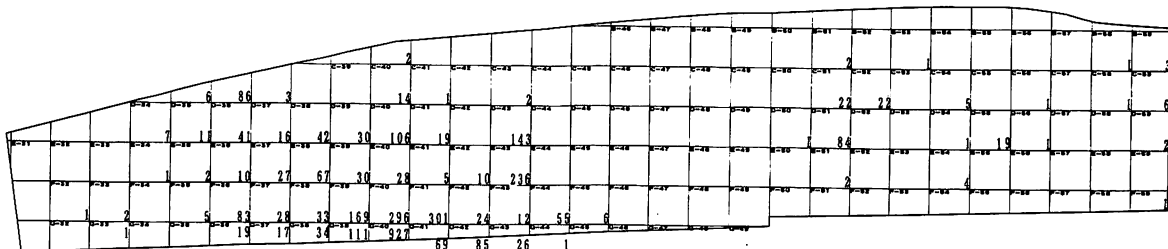
I 群 B 類土器 4点



I 群 B-1 類土器 18点



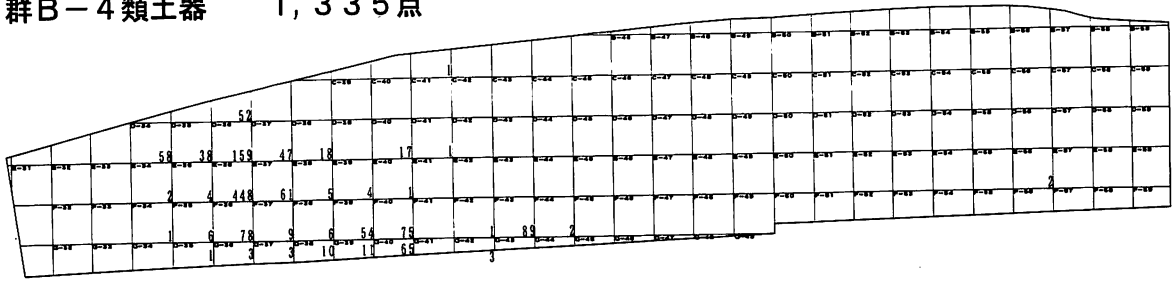
I 群 B 2・3 類土器 3,431点



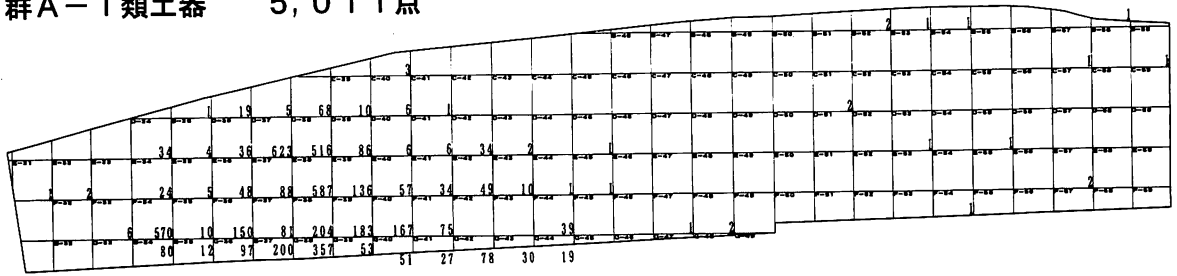
図IV-42 土器出土分布(1)

キウス4遺跡(4)

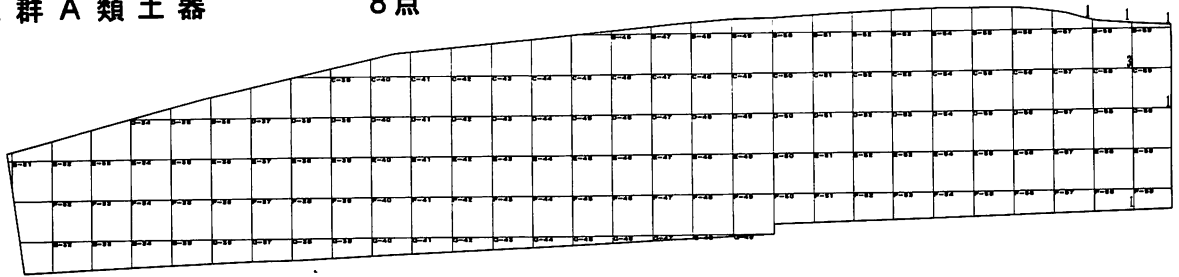
I 群B-4類土器 1,335点



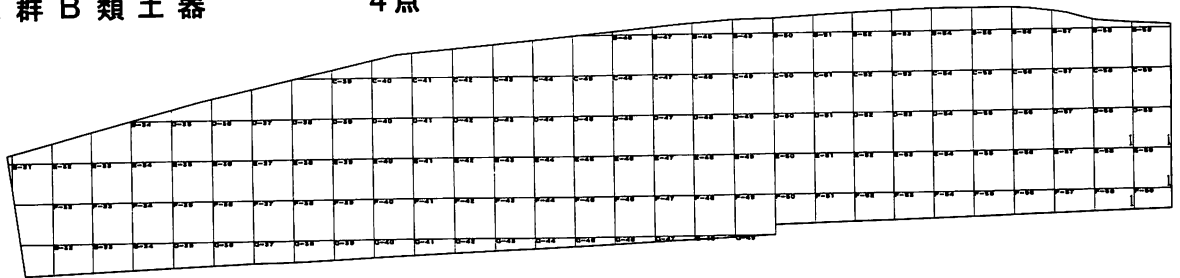
II 群A-1類土器 5,011点



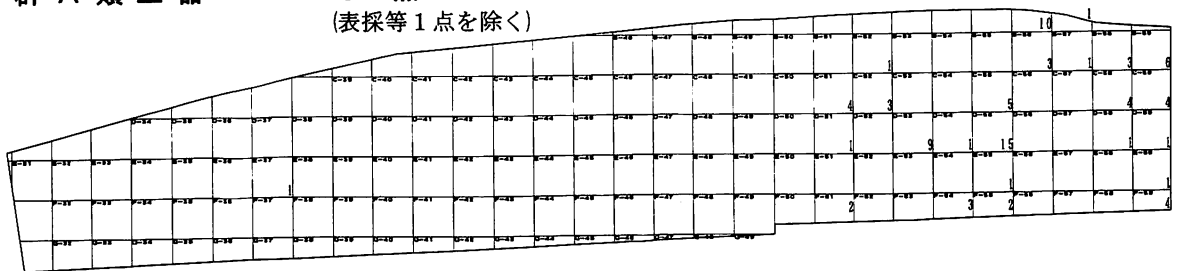
III 群A類土器 8点



III 群B類土器 4点



IV 群A類土器 87点  
(表採等1点を除く)



図IV-43 土器出土分布(2)



### c 石器

包含層の石器は、旧石器と判断したものを除いて、6,886点出土している。剥片石器類が礫石器類よりも多く、約6割を占める。石斧剥片を含めたため石斧の多さが目立つが、これを除くと石鏃が最も多く、スクレイパー、Rフレイク、すり石がやや多く出土している。

石材は、剥片石器ではほとんどが黒曜石製であり、頁岩・珪質頁岩が少数、メノウがごくわずかにみられる。ドリル・つまみ付きナイフでやや頁岩製が多く、それぞれ約2割、約3割を占める。礫石器では、共通して砂岩・安山岩が多用される。

出土層位はV層が中心で、Ⅲ層からは剥片と礫・礫片がわずかに出土したのみである。分布は、浸食のためにほとんど遺物が出土していない河道跡2を境に、9割以上は西側の微高地～低地から、若干が東側の緩斜面から出土している。図IV-57に石器の出土状況を模式的に示した。なお、分布の中心の西側微高地は低湿な環境にあったため、砂岩を用いた砥石・石皿の中には非常に保存状態が悪く、辛うじて取り上げたが、図化できない状態のものが多くあった。

#### 石鏃 (図IV-45-1～50)

201点出土した。Ⅱ群A-1類土器に伴うと思われる1 a類・三角形のものが過半数の117点を占め、Ⅰ群土器に伴うと思われる1 b類・柳葉形のもの5点、有茎のものが7点、未成品が48点である。ほとんどが黒曜石製で、3点のみ頁岩製である。

包含層出土の石鏃のうち50点について原石産地の同定分析および水和層厚の測定を行った(第V章-1、図版80)。その結果、分析した石鏃では、赤井川産の原石を使用したものが18点、十勝産が13点、赤石山・あじさい滝の白滝産が計11点、置戸産が3点であった。赤井川産がやや多いが、十勝産・白滝産とともに、3産地の原石が比較的均等に用いられると言える。また、産地を特定できないものも5点あった。

1～33は1 a類・三角形のもの。1～13は(1)類・平基のもの。1～4は正三角形のもの。4は腹背ともに部分的に厚みが残り、背面下端が未加工であることから未成品の可能性はある。5～9は二等辺三角形のもの。8・9は、側縁がやや外湾する。9は下半部の加工が粗雑なことから、未成品の可能性はある。10・11は長三角形のもの。10はⅣ層出土である。11は側縁がやや外湾する。左側縁の凹部は、破損後に再加工されたものと思われる。12は、下半で側縁が外側に屈曲し、基部が強く張り出す。13は、腹面加工後に背面が加工されており、下端部の縦断面は搔器の刃部のような切り出し状である。厚みがあり、断面形は菱形である。14～33は(2)類・凹基のもの。14・15は正三角形のもの。ともに尖端部が左に傾いている。15は、腹背ともに右側縁の加工が急角度で、断面が平行四辺形を呈する。16～26は二等辺三角形のもの。16～18・20は側縁がやや外湾する。16～18は加工が粗雑である。19・21～23は側縁が直線的である。24～26も側縁がやや外湾する。27～32は長三角形のもの。31は赤みの強い花十勝製、32は灰色の頁岩製である。33は大形のもの。黒色の頁岩製である。34～36は1 b類・柳葉形のもの。34・35は基部の幅が狭く、薄く整形される。36は基部の幅が広く、厚みがある。37は1 d類・五角形のもの、38は1 e類・木葉形のものである。

39～43は2 c類・有茎凸基のものである。41を除いて、厚みがある。39～41は茎部のやや長いもの。42・43は茎部の短いものである。43は茎部が極端に短く、黒褐色の頁岩製である。

44～50は7類・未成品である。44～49は1 a類の未成品と思われる。44はF-34の遺物集中から出土した、大形のもの。腹面加工中に中央部で破損したために放棄されたものと思われる。45は素材の打点側を基部にして加工している。45～49はいずれも素材の打点側を尖端方向にして加工しており主に尖端部に加工がみられる。50は2 a類の未成品と思われる。茎部の加工が粗雑で、腹面は未加工で

ある。

#### 石槍（またはナイフ）（図IV—45—51～53）

4点出土した。1類・有茎のものは図示した1点のみである。1点のみ頁岩製、3点が黒曜石製である。

51は1類・有茎のもの。断面はカマボコ状である。腹面最大幅よりやや上部に摩耗痕が見られる。52・53は2 a類・木葉形のもの。52は破損後再利用されたものと思われる。53は腹面下半部の加工が粗く、搔器と類似する切り出し状の縦断面を呈しており、スクレイパーとして用いられた可能性もある。薄い緑色の頁岩製。

#### ドリル（図IV—46—54～65）

24点出土した。3類・棒状のものが約4割、1類・剥片の一部に機能部を作出したものが3割強を占める。ほとんどが黒曜石製で、4点のみ頁岩製である。

54～59は1類・剥片の一部に機能部を作出したもの。54・55は鋭い機能部をもつ。54は2つの機能部をもち、一方は折れ面を利用している。55は、断面が三角形の剥片を素材とし、機能部のみ作出している。56は丸みのある機能部をもつ。側縁に刃潰し状の加工が加えられる。暗赤色の珪質頁岩製。57は薄く扁平な機能部をもつ。被熱して、表面が白濁している。58・59は破損しているが、棒状の明瞭な機能部をもつものと思われる。60～64は3類・棒状のもの。60・61は上下両端に機能部をもつ。60の機能部は丸みがあり、端部～側縁に摩耗痕がある。黒褐色の頁岩製。61は鋭い機能部をもつ。62～64は全周が加工される。63は機能部に丸みがあり、端部～側縁と背面に摩耗痕がある。62・64は鋭い機能部をもつ。64は黄褐色～褐色の頁岩製。65は5類・他石器からの転用品で、つまみ付きナイフ1 c類・周縁加工のものを転用したもの。小形につまみ付きナイフの先端を加工することにより機能部を作出している。端部～側縁と背面に摩耗が見られる。背面の最大幅付近から先端から1 cmほどの部分の稜線部にも摩耗が見られる。

#### つまみ付きナイフ（図IV—46—66～図IV—47—98）

50点出土した。約9割が1類・縦形のもので、2類・横形のは1点のみである。1類では、a類・片面全面加工のものが約4割、b類・両面加工のものが3割弱、c類・周縁加工のものが1割、d類・粗雑な作りのものが2割強である。黒曜石製のものが多いが、約3割にあたる13点が頁岩・珪質頁岩製である。

掲載したものはすべて1類である。66～78はa類・片面全面加工のもの。66・67は腹面がほとんど加工されないもの。右側縁の刃部は急角度である。66の腹面の剥離はバルブの厚みを除こうとしたものと思われる。67は右側縁の刃部再生が顕著で、腹面に使用痕がみられる。68～72は、腹面右側縁に小さな剥離を加えた後、背面左側縁を加工するもの。68は、腹面右側縁から下端部にかけて、背面に先行する急角度の剥離が加えられる。下端部は直線的に加工され、刃部の角度は浅い。右側縁の刃部再生が顕著である。69～72は、左側縁に小さな剥離が加えられるもの。いずれも右側縁の刃部は急角度で、刃部再生が顕著に見られる。71は端部が直線的に加工される。つまみ部の凹部を除き、表面に被熱によると思われる濁りがみられることから、濁りのない部分に紐などがかけられていた可能性が考えられる。72は下端を尖頭状に加工している。73・74は、背面の加工後に腹面右側縁に剥離が加えられるもの。いずれも下端部は直線的に加工されている。74は右側縁に刃部再生がみられる。75は、接合はしないが、同地点から出土していることと、石材および形態の観察から同一個体と判断したものである。破損後に上半部の下端部のみ再加工されている。破損前の個体は、腹面右側縁の剥離は加えられるが、背面左側縁が未加工のもの。右側縁に刃部再生がみられる。76・77は腹面右側縁の剥離

と、背面左側縁の剥離の順が不規則なもの。ともに右側縁の刃部は急角度である。76は刃部再生がみられる。78はつまみ部が明瞭でないもの。腹面右側縁の加工後に背面全面が加工される。

79～86はb類・両面加工のもの。79～82は主に腹面の加工が背面に先行するもの。79～81は端部が直線的に加工される。右側縁の刃部は急角度で、刃部再生がみられる。82は端部が尖頭状に加工される。83・84は、左側縁で背面の加工が腹面に先行するもの。右側縁の刃部は、83は非常に急角度、84はやや急角度で、いずれも刃部再生が顕著である。84の下端は、折れ面を残す。85は、断面が凸レンズ状のもの。86は小形で、主に背面の加工が腹面に先行する。スクリントーン部分が摩耗している。87～89はc類・周縁加工のもの。87は両面加工。薄手で、腹面の加工が背面に先行する。下端部には、微細な剥離が急角度に加えられる。88・89は片面加工。88は背面加工後、腹面下部にバルブを除くための剥離が加えられる。90～98はd類・粗雑なつくりのもの。90～95は明瞭なつまみ部をもつもの。91～93は右側縁に急角度の刃部をもつ。94は腹面右側縁に刃部をもつ。95は右側縁に角度の浅い刃部をもつ。96～98は明瞭なつまみ部をもたないもの。96は右側縁にやや急角度の刃部をもつ。97はほぼ全周に細かい剥離がみられ、側縁・つまみ部の一部、背面の稜、腹面の稜と下端縁辺に摩耗痕がある。98はつまみ部が非常に厚く、右側縁に角度の浅い刃部をもつ。黒曜石以外の石材は、頁岩製は、66は白～褐色、68は黒褐色～灰色、72は灰色、76・89・94は褐色。珪質頁岩製は、67は褐色、88・96は黒褐色、95は緑がかった灰色。73は白色のメノウ製である。

#### スクレイパー (図IV—47—99～図IV—49—140)

123点出土した。1類・縦形のもものが約5割、2類・横形のもものが約2割である。1類ではa類・側縁に刃部をもつもの、2類ではb類・端部に刃部をもつものも多く、ともに長辺に刃部をもつものが圧倒的多数を占めている。

99～123は1類・縦形のものである。99～110はa類・側縁(長辺)に刃部をもつもの。99～103は直線的で比較的角度的浅い刃部をもつもの。101は上端部に抉り状の加工が見られる。102は両側縁に、103は両側縁と端部に刃部をもつ。104～108は直線的で比較的急角度の刃部をもつもの。104は左側縁上半部に刃部をもつ。105は赤みの多い花十勝製である。107は左側縁に刃部をもつが、上半が被熱のために破損している。108は腹面右側縁に刃部をもつ。109は左側縁に外湾する刃部をもつもの。110は右側縁の凹部に内湾する刃部をもつものである。111～115はb類・端部に刃部をもつもの。111は上下両端部に刃部をもつ。赤みの多い花十勝製である。112～113は側縁も加工される。いずれも端部の刃部は比較的急角度である。116～120はc類・側縁から端部に連続する刃部をもつもの。116・117は両側縁と下端部に刃部をもつ。116は背面の加工に先行して、腹面につまみ付きナイフに似た小さな剥離が加えられる。灰色の頁岩製である。117は右側縁の刃部のみ急角度で、被熱によるはじけがみられる。黒褐色の頁岩製。118～120は、側縁と端部が連続し、外湾する刃部を形成する。119・120は右側縁にも刃部をもつ。120の端部の刃部は非常に急角度である。121・122はd類・尖頭部を作出するもの。いずれも側縁の刃部は急角度である。黒褐色の頁岩製。123はe類・石べらである。腹面の加工が背面に先行する。端部の刃部は非常に急角度である。灰色の頁岩製。

124～133は2類・横形のもの。124～126はa類・側縁に刃部をもつもの。124は腹面右側縁に、125は背面右側縁に、126は左側縁から上端部にかけて、いずれも外湾する刃部をもつ。124は黄白色のメノウ製。127～133はb類・端部に刃部をもつもの。127～129は下端部に直線的で比較的角度的浅い刃部をもつもの。127は腹面下端に刃部をもつ。129は左側縁にも内湾する刃部をもつ。130は左側縁から下端部に、131は上端部から右側縁に刃部をもつ。132・133は下端に外湾する急角度の刃部をもつ。134～140は3類・ラウンドスクレイパー。134～138は片面加工のもの。135は腹面に刃部加工が加え

られる。139・140は両面加工のもの。ともに腹面の加工が背面に先行する。

#### 両面加工石器 (図IV-49-141・142)

141は三角形で薄手のもの。主に腹面の加工が背面に先行する。上端部に原石面が残る。腹面の側縁下部に細かい剥離が連続する。142は、背面を作業面とする石核を素材としている。腹面に剥離を加えた後に、上半部が破損し、さらにこの折れ面を打面として剥片を剥離している。

#### 楔形石器 (図IV-49-143)

両側縁に原石面が残る。腹背両面に上下両方向からの剥離がみられる。

#### 石核 (図IV-49-144~146)

144は、背面の上下と、腹面の左側縁を打面として剥片が剥離される。145は主に上面を打面とし、打面調整しながら、背面と右側面を作業面としている。146は上面を打面とし、打面調整しながら、背面および左側面を作業面としている。

#### 石斧 (図IV-50-147~図-51-163)

石斧類は640点出土している。このうち、7類・石斧剥片、8類・細分の困難な破片、9類・擦り切り残片の計560点を除いた80点が個体として認められる。このうち約5割が6類・未成品、約3割が1類・短冊形のもの、1割強が2類・ばち形のものである。石材は、泥岩あるいは緑色泥岩が9割以上を占め、ほかに砂岩、片岩、蛇紋岩等がわずかにみられる。

分布は、個体では偏りはみられないが、7類・石斧剥片では、D-37およびE-40に集中がみられる。D-37は遺物集中1に伴うものであるが、いずれもこの周辺で石斧の作成が行われていた可能性が考えられる。

147~150は1類・短冊形のものである。147は薄手のもの。粗割とすりで整形される。蛇紋岩製。148は粗割・すりで整形される。やや片刃で刃部が摩耗しており、背面側に縦方向の使用痕が顕著に見られる。149は素材の形を大きく変えずに、粗割・敲打・すりで整形される。150は刃部が破損するが、厚手のもの。粗割・敲打・すりで整形される。151~154は2類・ばち形のもの。151は全面が粗割・すりで整形される。片刃で、刃部はやや摩耗し、腹面の刃部縁辺に縦方向の使用痕がみられる。152は原石面を大きく残し、粗割・すりで整形される。基部に摩耗痕がある。153は基部が破損するが、粗割で再加工を試みているようである。粗割・敲打・すりで整形されるが、側面は原石面が残る。刃部には、使用痕と思われる微細剥離痕がみられる。154は厚手のものである。粗割・敲打・すりで整形され、基部に原石面が残る。全体に炭化物の付着がみられる。155は3類・石のみである。粗割・すりで整形され、側面は原石面を残す。背面上半のすり痕は粗い。156・157は5類。156は石斧作成の際の剥片を素材としていると思われる。側縁と刃部および腹背両面の稜部のごく一部にのみすりを加えている。背面に炭化物が広く付着している。157は、破損前は粗割・敲打・すりで整形された、1類の石斧であったと思われる。腹背両面に、くぼみ石状のたたき痕がみられる。破損部は、破損後意図的に再加工されている。158~160は6類・未成品である。158は粗割と若干の敲打・すりで整形される。腹面にたたき痕がみられ、たたき石に転用されたものと思われる。たたき痕は、図IV-52-168のものに似る。片岩製。159は156同様、石斧剥片、あるいは石斧の破片を素材にしているもの。粗割とすりで整形される。炭化物の付着が見られる。160は粗割のみで整形されている。原石面を大きく残している。蛇紋岩製。161は156同様、石斧剥片、あるいは石斧の破片を素材にしている。腹背両面の一部と刃部にのみすりを加える。楔的な用途をもつものの可能性がある。162・163は擦り切り残片である。162は板状に整形した後に擦り切られたもの、163は板状の原石をそのまま用いて擦り切られたものである。162は蛇紋岩製。

**たたき石** (図IV—52—164~168)

26点出土している。2類・偏平礫などの側縁に使用痕が見られるもの、3類・偏平礫などの平坦面に使用痕が見られるものが多く、1類・棒状礫の端部に使用痕が見られるものは少ない。石材は、半数以上が砂岩で、ほかに安山岩も多く使われる。分布は、他の器種は、調査区西側の微高地周辺からの出土が圧倒的に多いのに対し、たたき石は東側の緩斜面からの出土も多く、4割近くを占めている。

164・165は1類・棒状礫などの端部に使用痕が見られるもの。164は上下両端部に細かいたたき痕がみられる。上端部のたたき痕は、剥離面にも及んでいる。砂岩製。165は偏平礫の端部に使用痕がみられる。安山岩製。166~168は3類・偏平礫などの平坦面に使用痕がみられるもの。いわゆるくぼみ石である。166は腹背両面の広範囲にたたき痕がみられる。砂岩製。167は背面にのみ粗いたたき痕がみられる。安山岩製。168は、腹背両面と側縁に、通常のくぼみ状のもと、鋭く細長いたたき痕がみられる。硬質の砂岩製。

**すり石** (図IV—52—169~175)

79点出土している。約7割が1類・断面三角形のもの、約1割が2類・偏平礫の側縁に使用痕がみられるものである。たたき痕が複合しているものは2割弱である。石材には、たたき石と同様砂岩、安山岩が多く用いられ、ほかに片岩、泥岩、橄欖岩(?)がわずかにみられる。

169~173は1類・断面三角形のもの。169は左右両端部にたたき痕がみられる。170は平坦面にすり痕、たたき痕がみられる。173は小形のもの。端部と平坦面にたたき痕がみられる。174は2類・偏平礫の側縁に使用痕がみられるもの。平坦面にすり痕とたたき痕がみられる。175は3類・偏平礫の平坦面に使用痕がみられるもの。平坦面にたたき痕もみられる。

**砥石** (図IV—52—176)

91点出土している。ほとんどが砂岩製であるが、包含層が低湿な環境であったために大部分は非常にもろく、小破片・細片であった。図示できたのは1点である。なお、図VI—56の砥石出土分布図におけるD—34の73点はこのような細片であり、本来は一個体のものである。

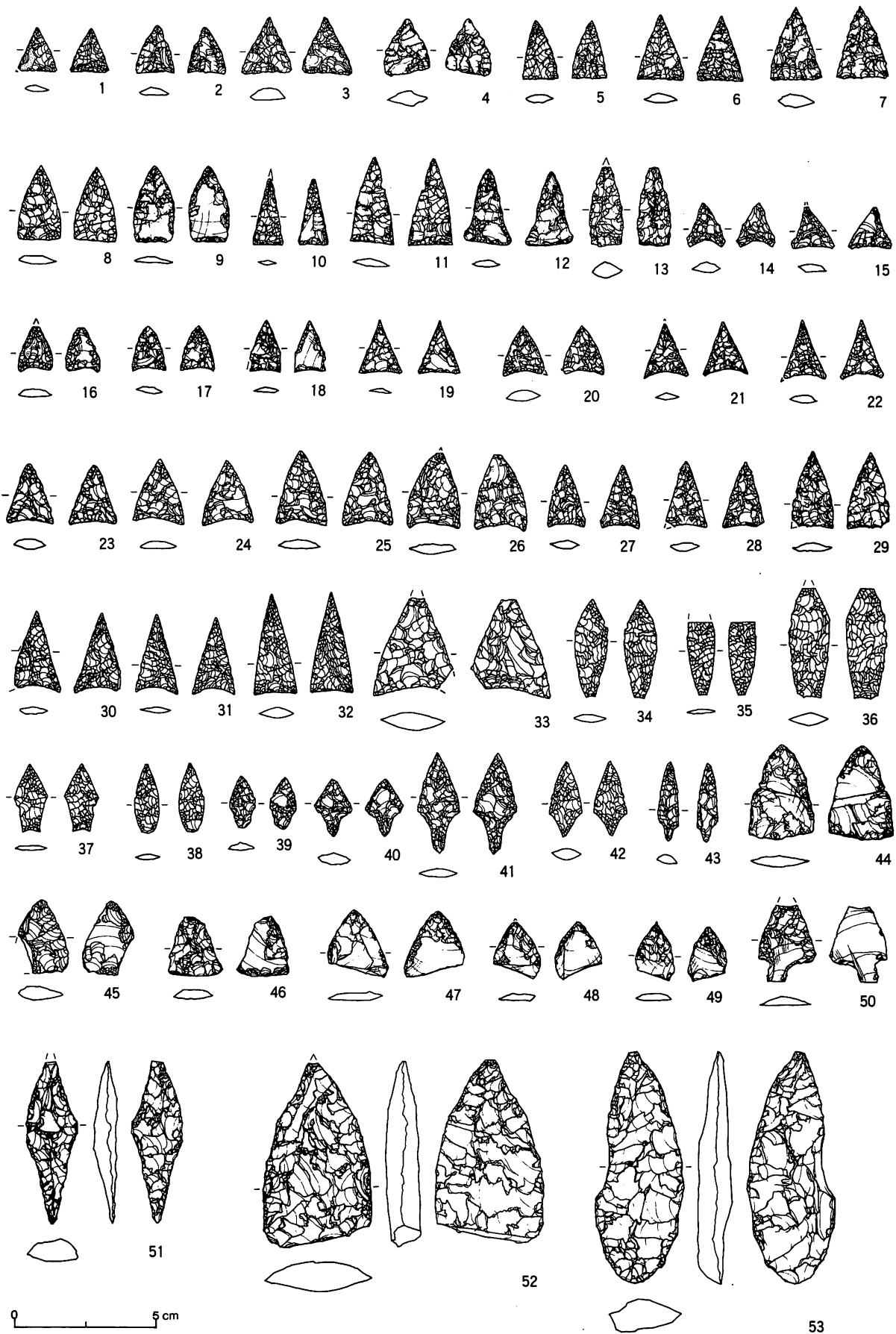
176は腹背両面に、ややくぼむ使用痕がみられる。一部にたたき痕もみられる。主に側面に炭化物が付着している。

**石皿・台石** (図IV—53—177~179)

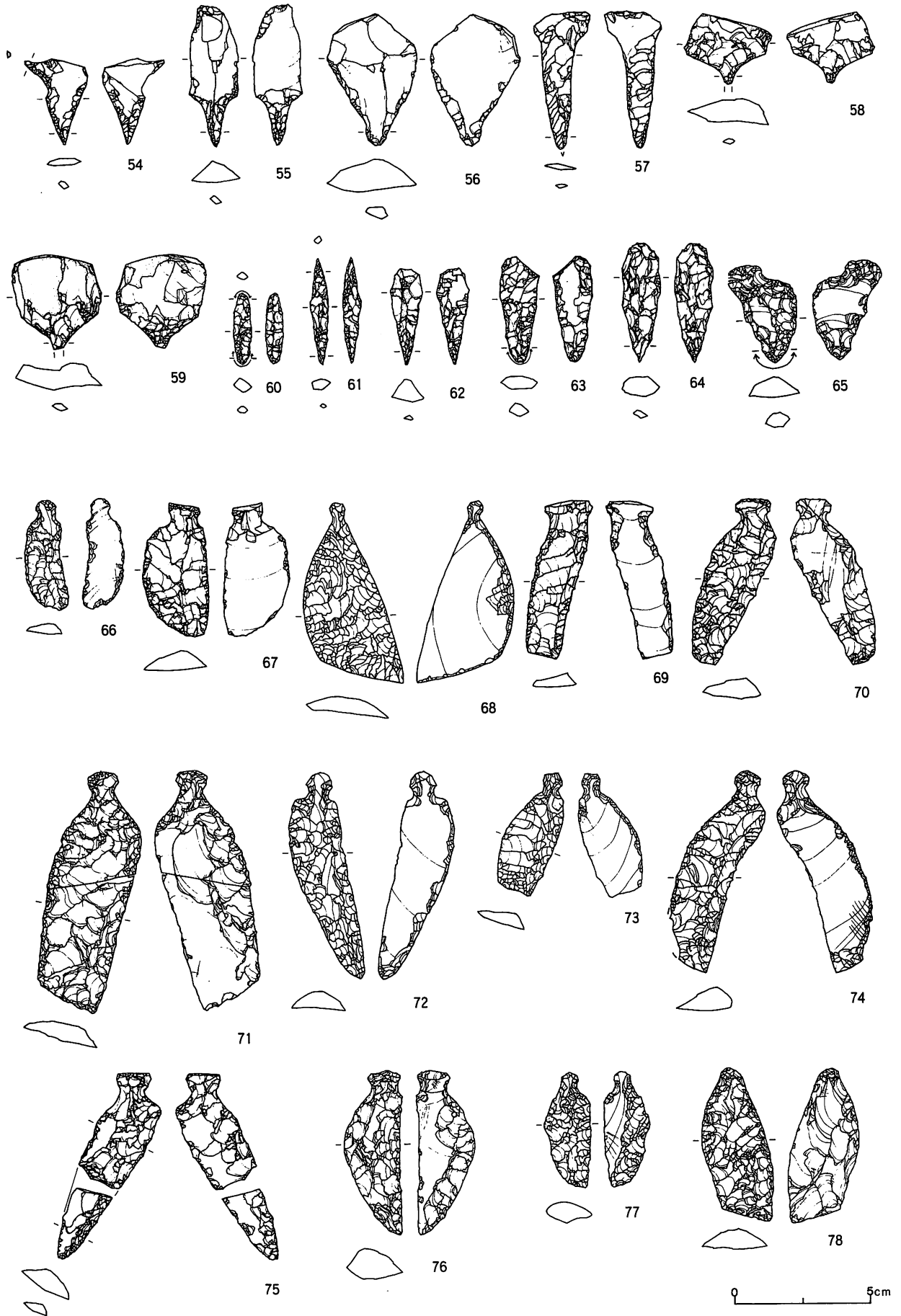
48点出土している。安山岩・砂岩が用いられる。砂岩製のもの、砥石同様保存状態の悪いものが多い。

177は、片面にのみややくぼむ使用痕がみられる。178は両面に平坦からややくぼむ使用痕がみられる。179は両面にすり痕がみられ、腹面にはたたき痕と、はじけたような剥離痕がある。下半は低地のF—36から、上半は微高地上のG—44から出土しており、約30メートル離れた地点で接合した。3点ともに安山岩製である。

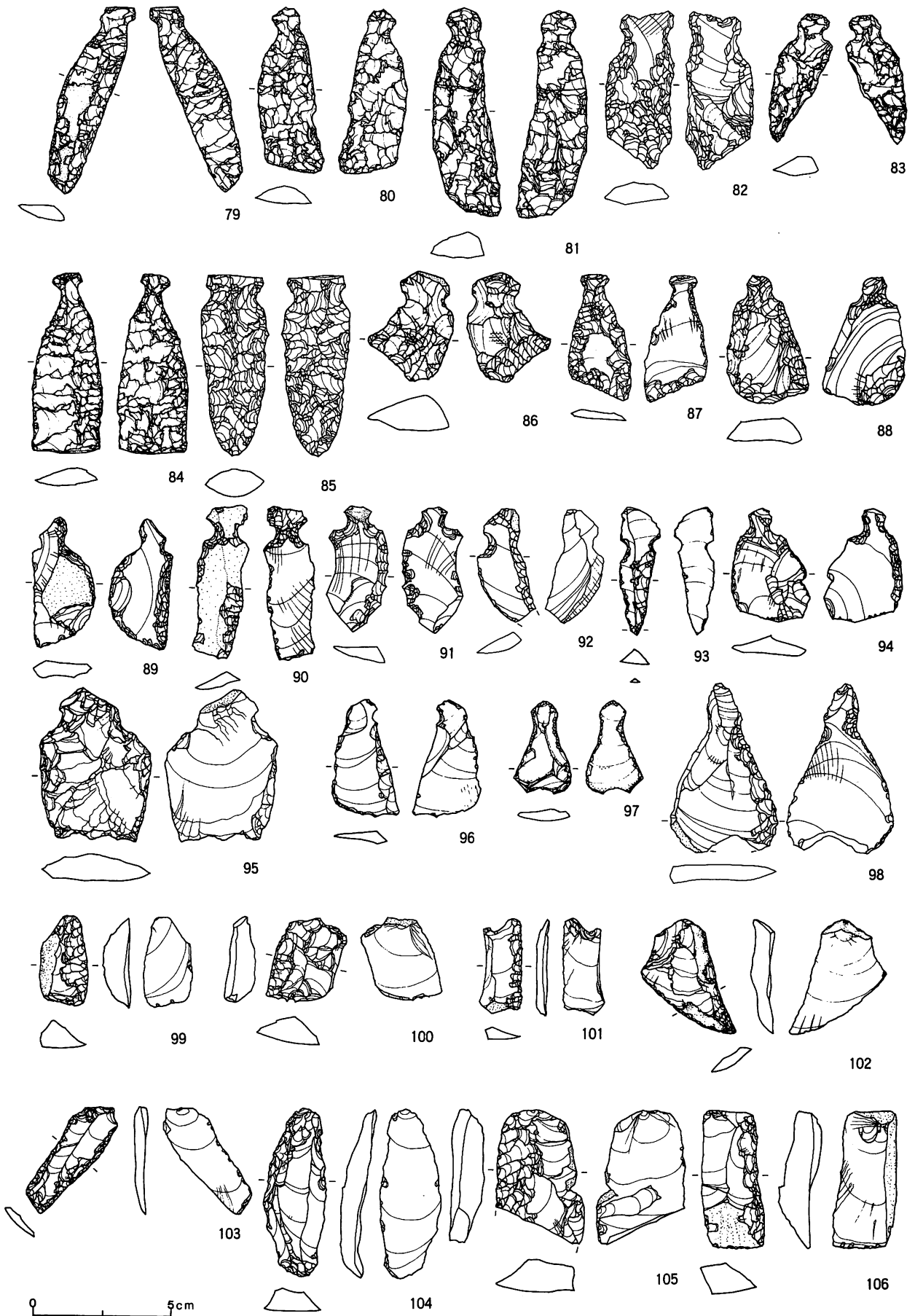




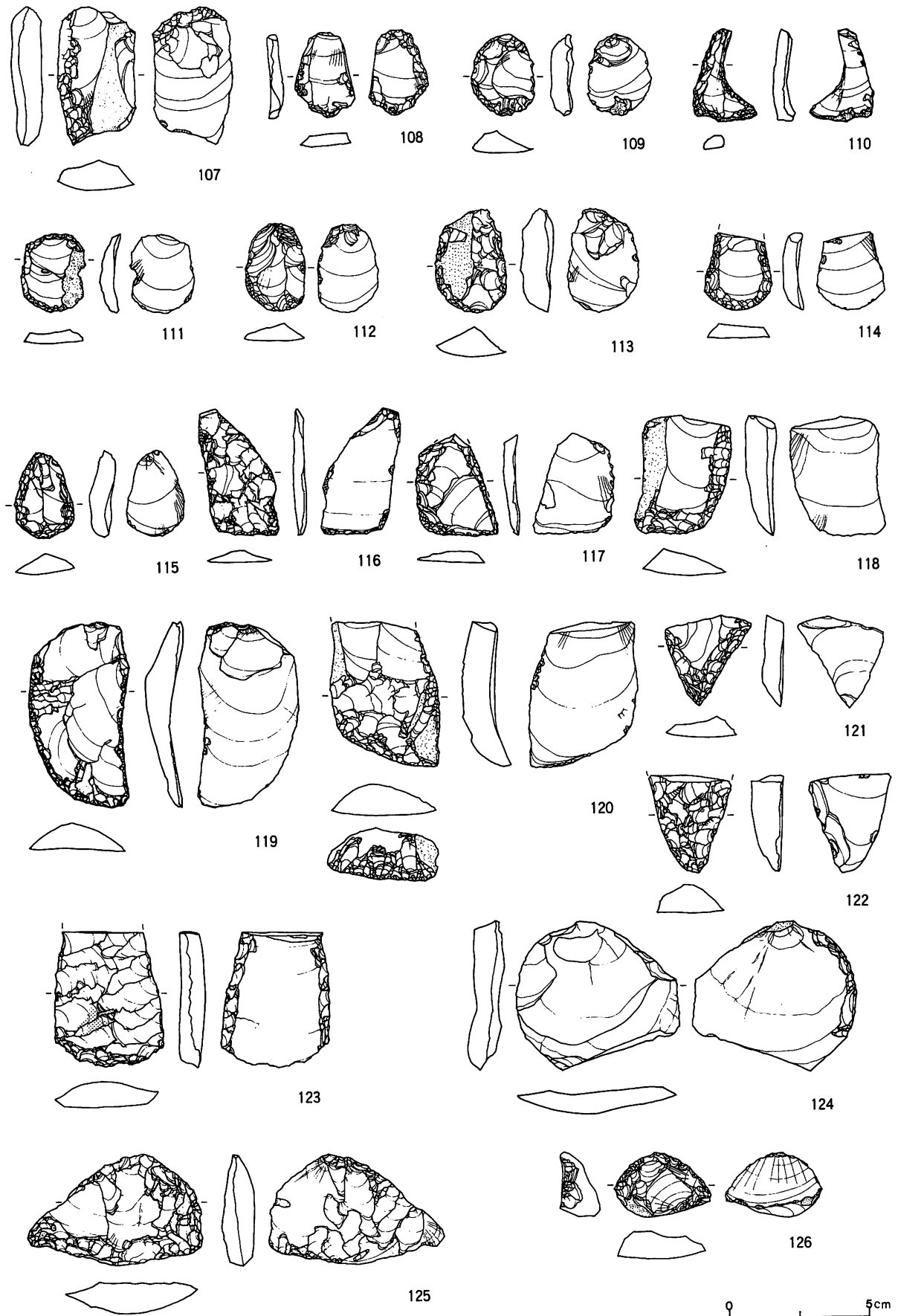
図IV-45 V層出土の石器(1)



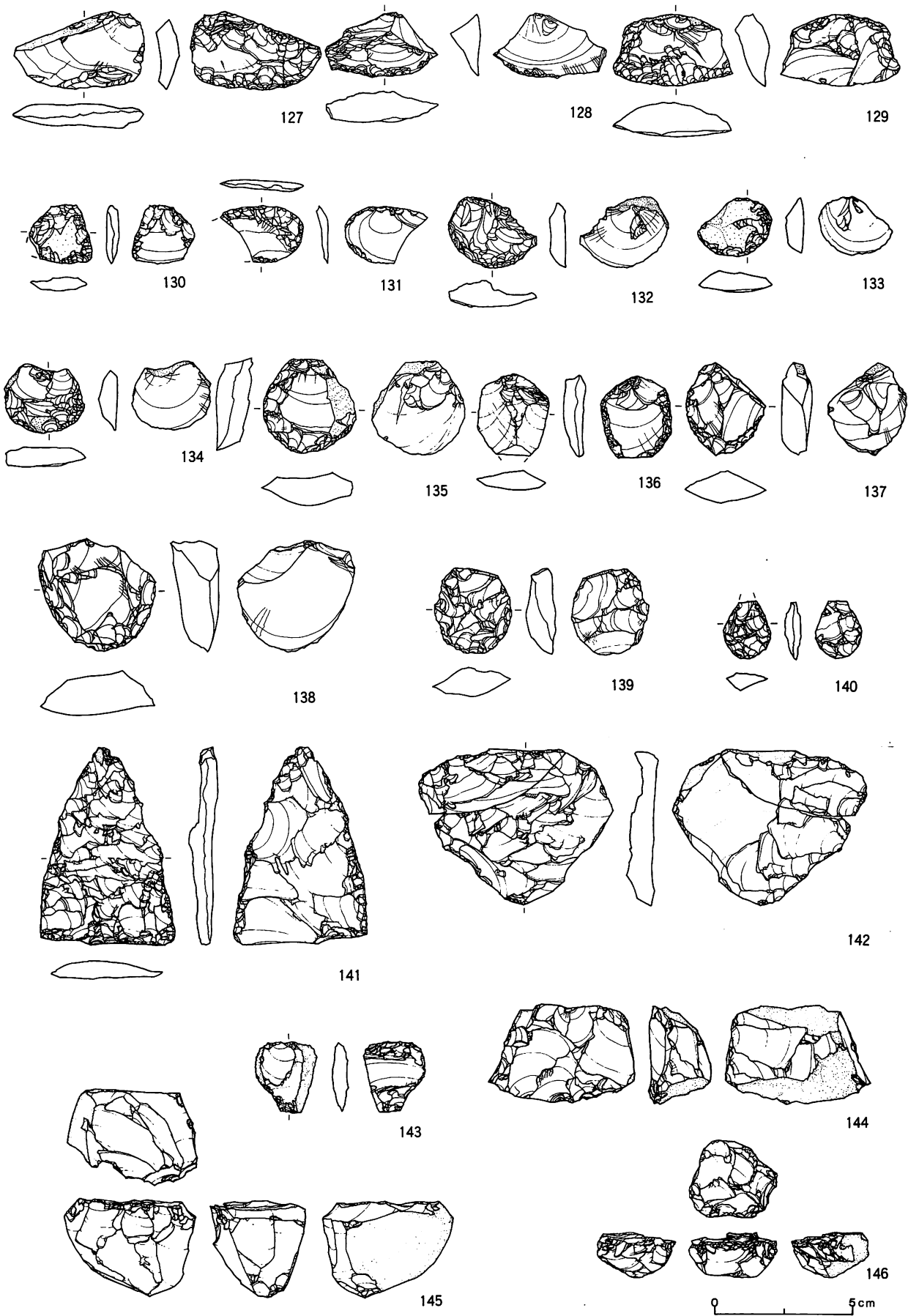
図IV-46 V層出土の石器(2)



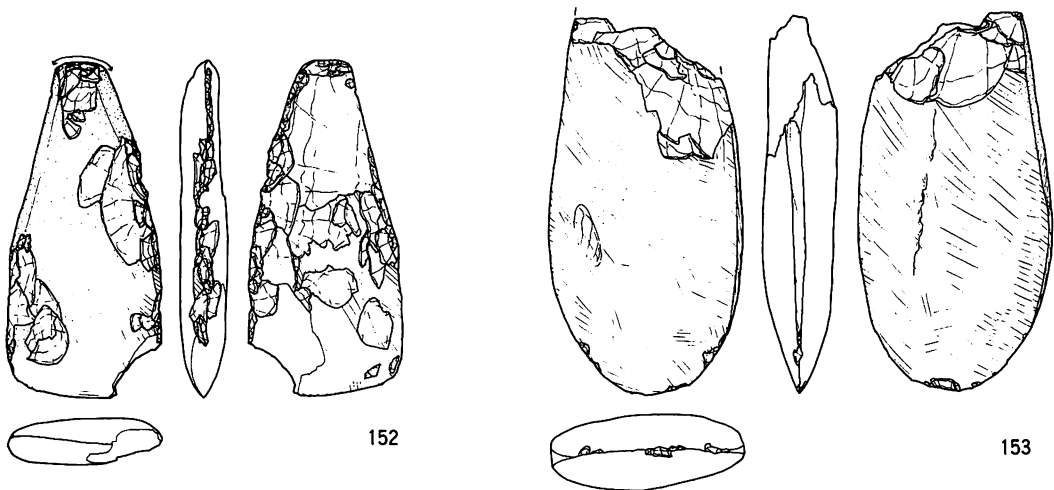
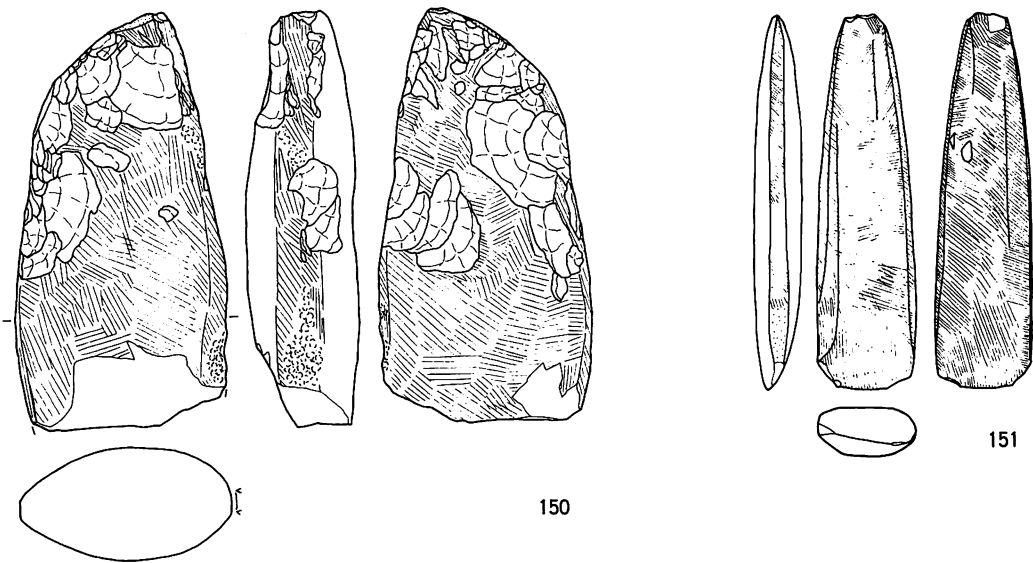
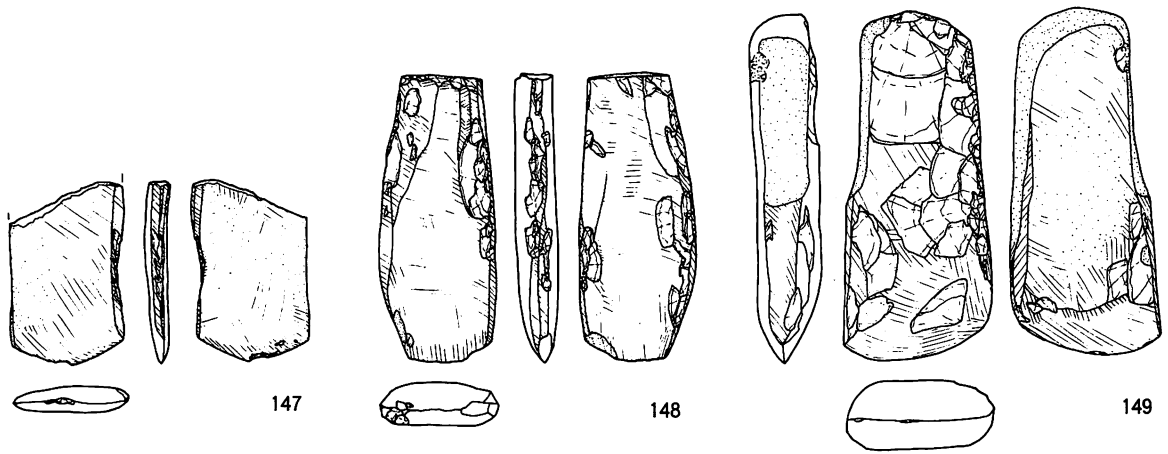
図IV-47 V層出土の石器(3)



図IV-48 V層出土の石器(4)

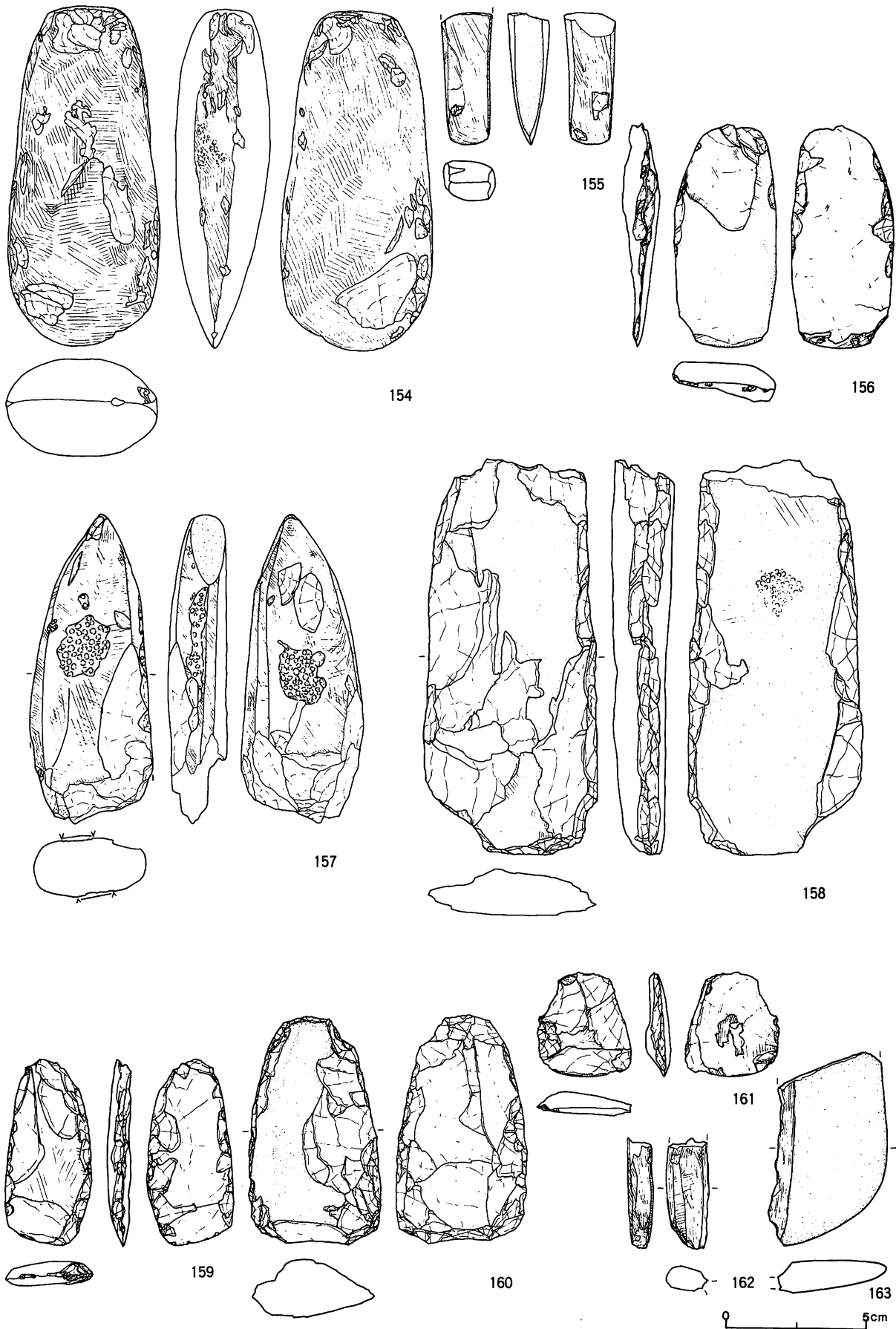


図IV-49 V層出土の石器(5)

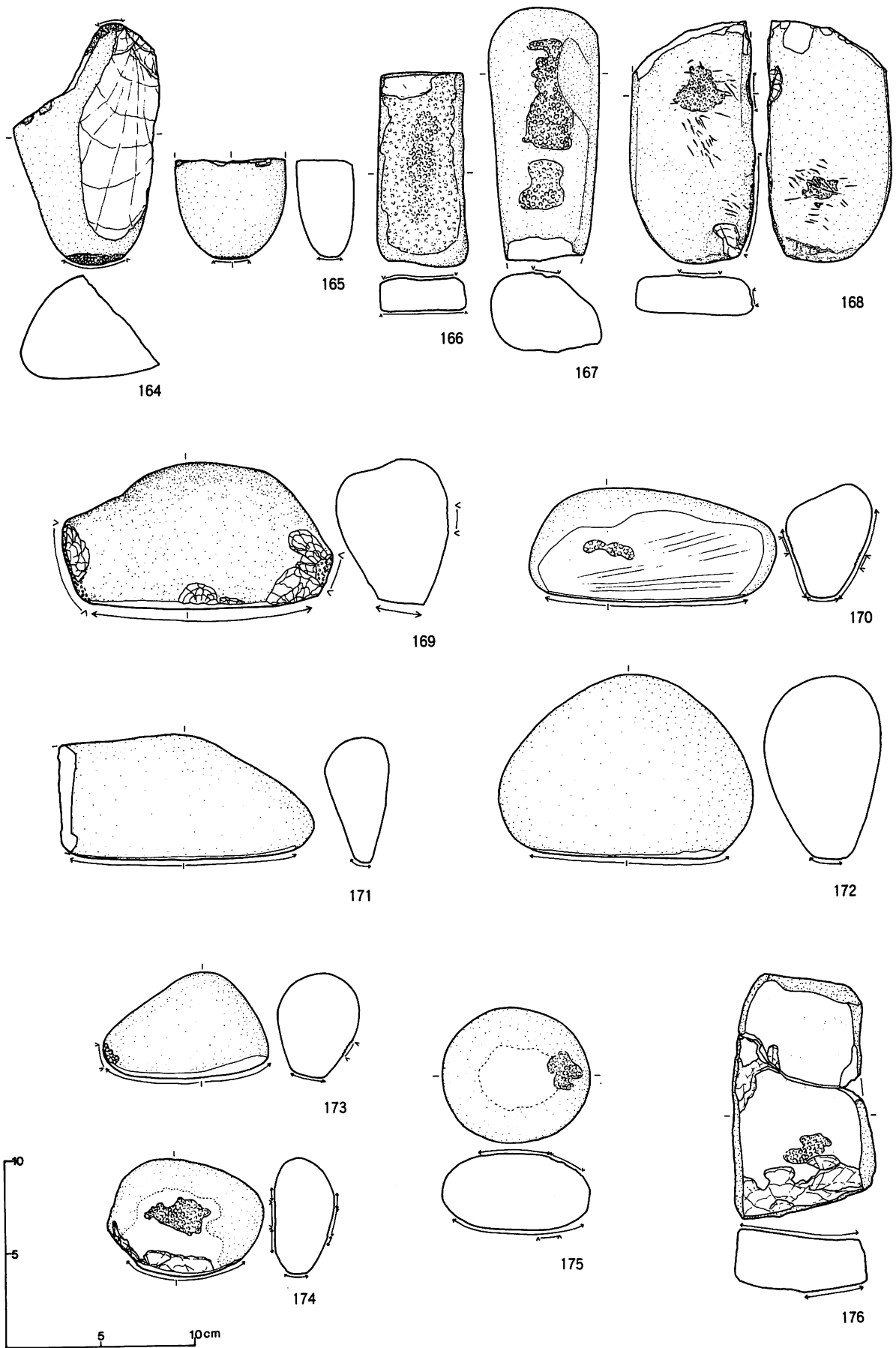


0 5cm

図IV—50 V層出土の石器(6)

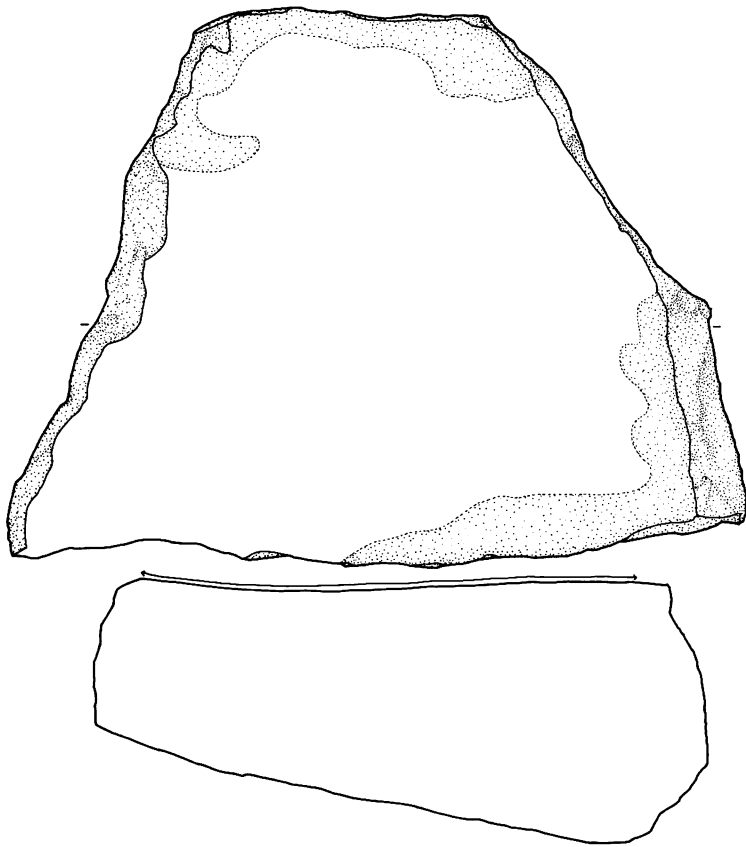


図IV—51 V層出土の石器(7)

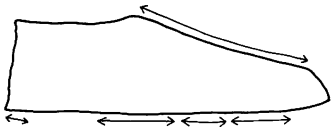
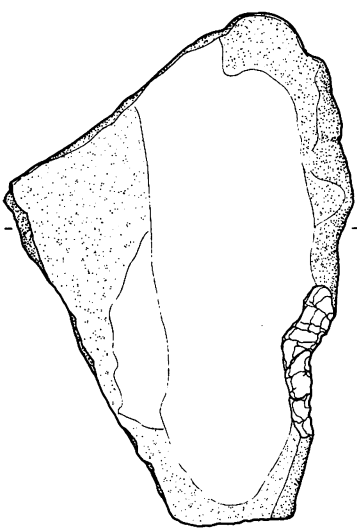


図IV—52 V層出土の石器(8)

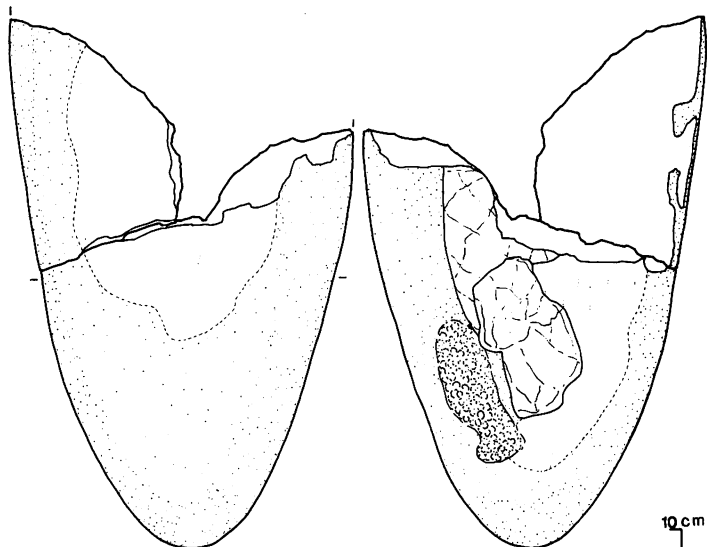




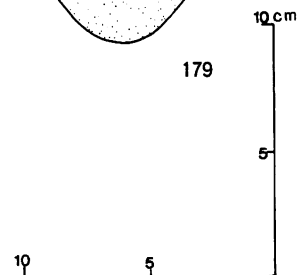
177



178



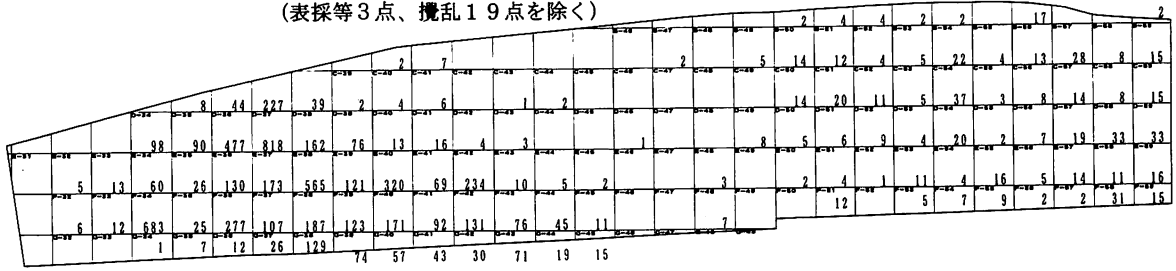
179



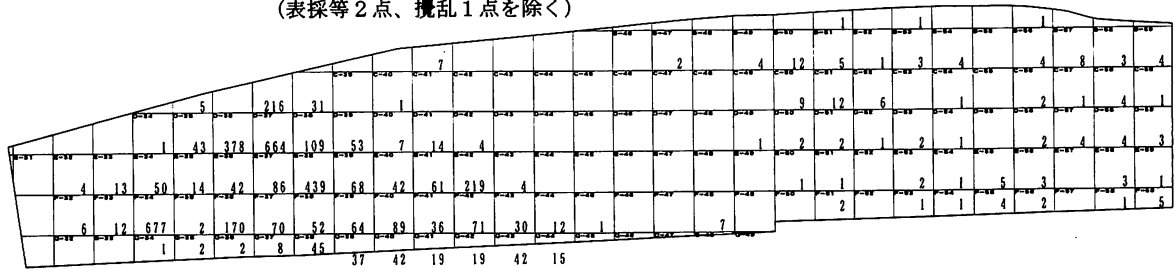
図IV—53 V層出土の石器(9)

キウス4遺跡(4)

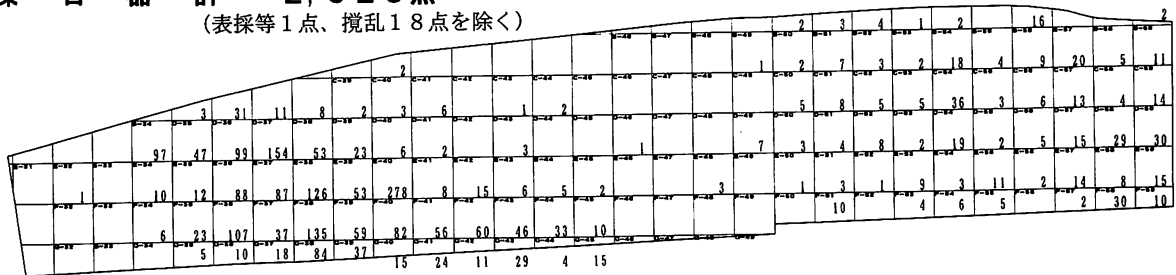
**石器総計 6,886点**  
(表採等3点、攪乱19点を除く)



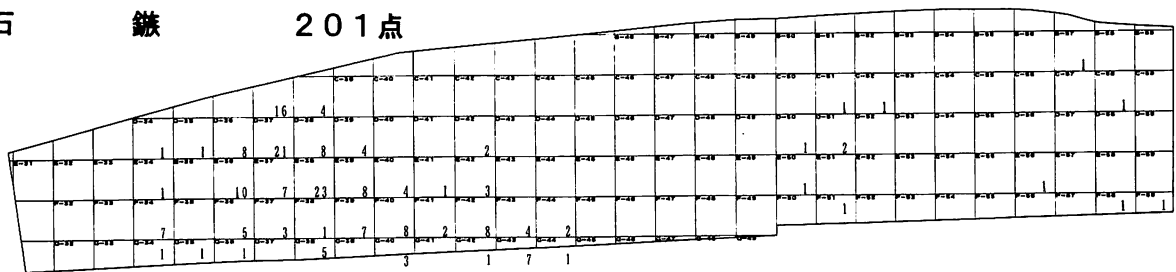
**剥片石器計 4,263点**  
(表採等2点、攪乱1点を除く)



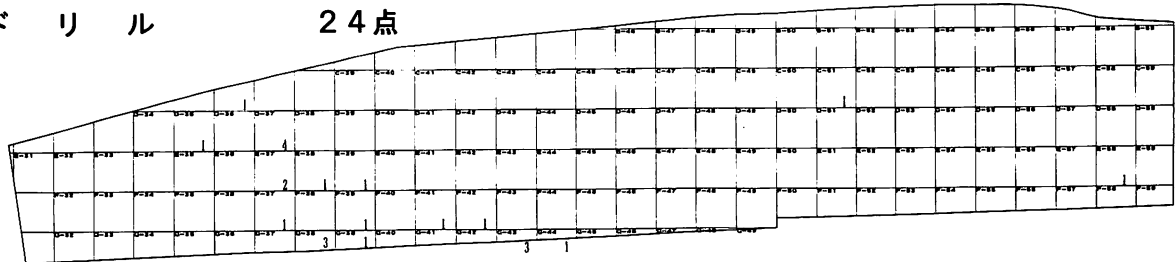
**礫石器計 2,623点**  
(表採等1点、攪乱18点を除く)



**石 鏃 201点**

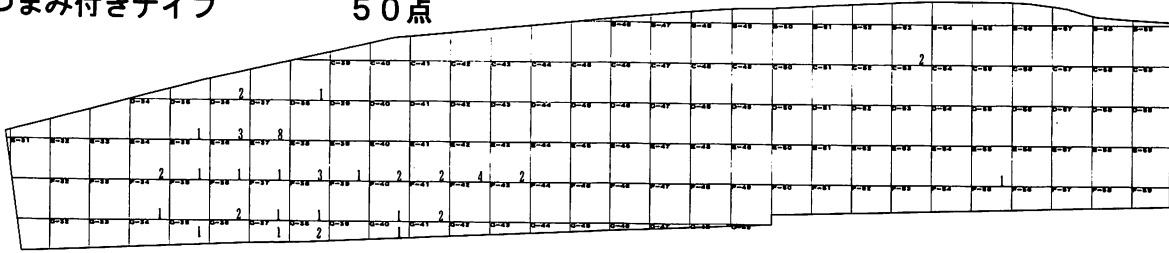


**ドリル 24点**

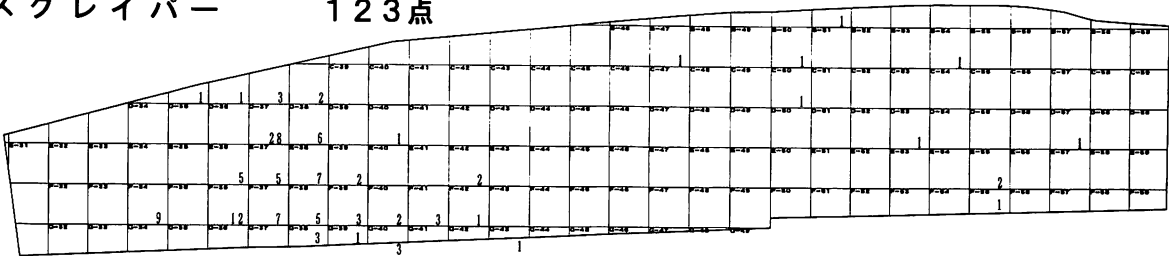


図IV—54 石器出土分布(1)

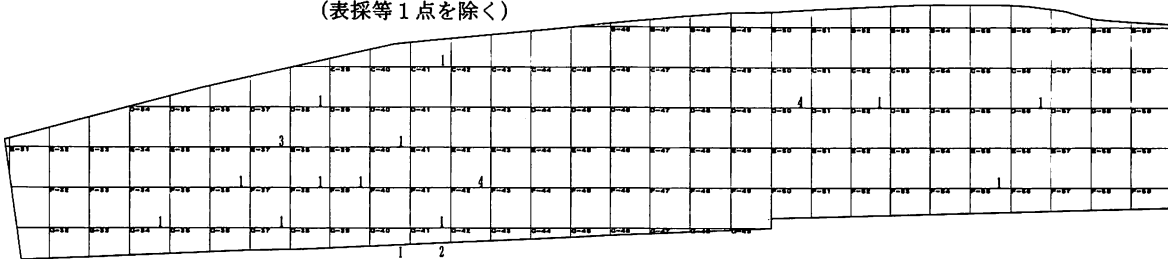
つまみ付きナイフ 50点



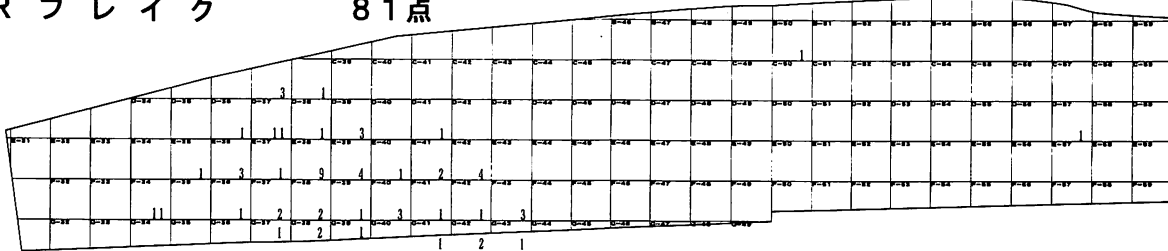
スクレイパー 123点



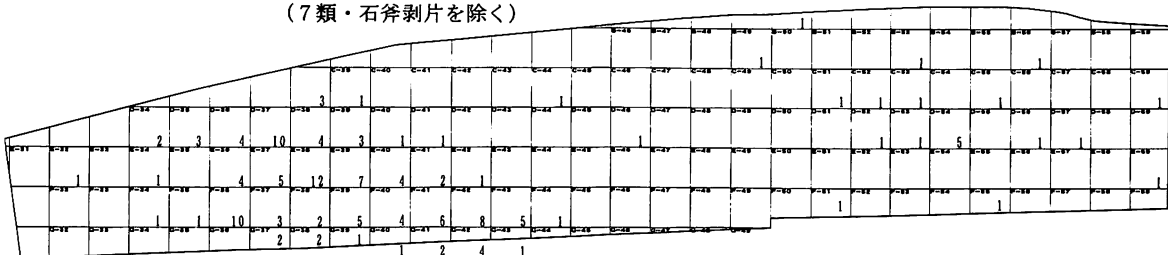
石核 26点  
(表採等1点を除く)



Rフレイク 81点

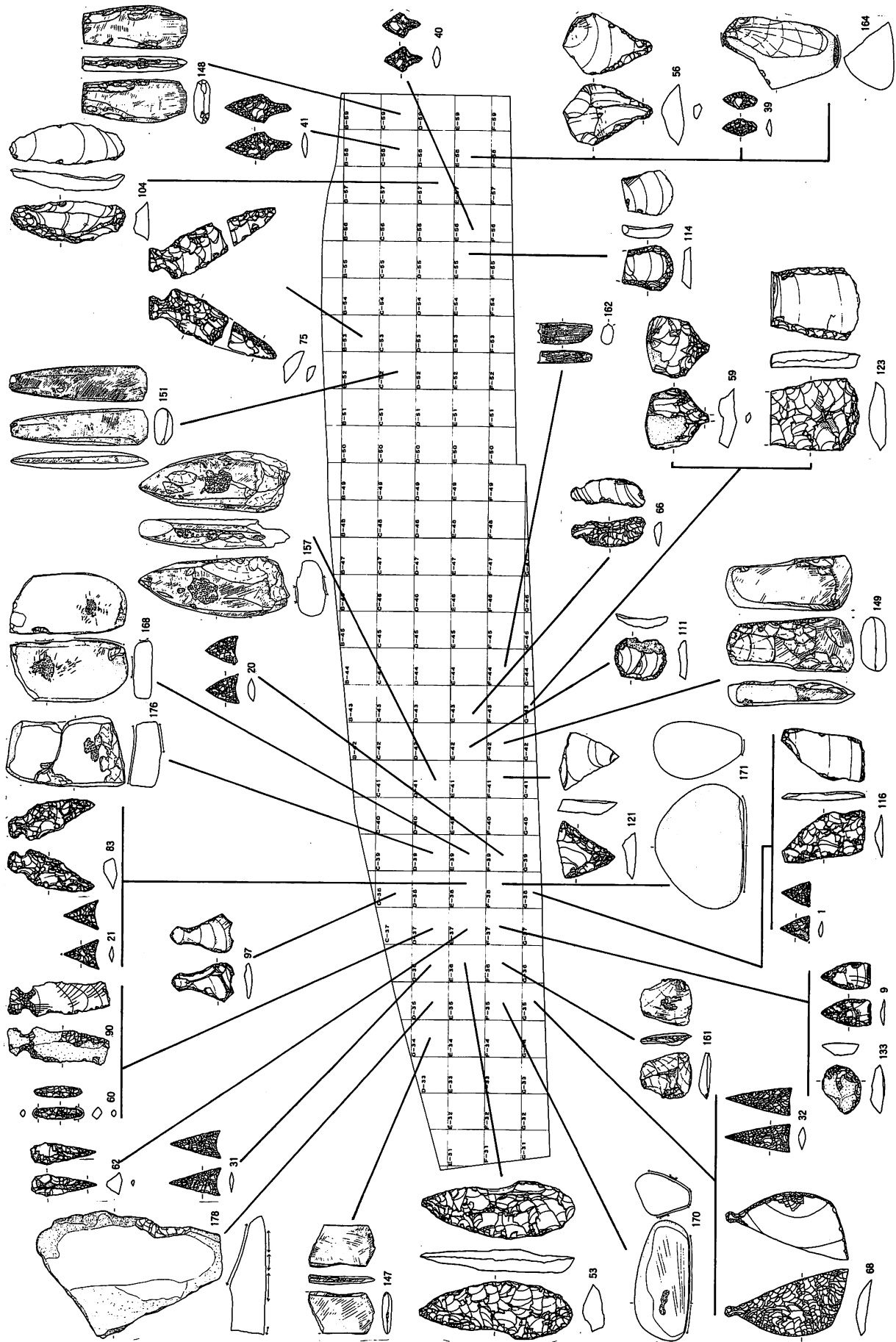


石斧 151点  
(7類・石斧剥片を除く)



図IV-55 石器出土分布(2)





图IV-57 石器出土位置

#### d 木製品等 (図IV-58~70)

V層中出土の木製品はほとんど西側の微高地以西の低地部から出土している。木製品等については実測後、現場で木製品・流木等を判断し、機械測量で出土地点・出土レベルを計測後取り上げた。V層中から432点、ⅩD層からは125点取り上げた。V層中出土の木製品等の出土状況は(F・G-34については一部実測できなかった部分もあるが)図IV-58・59に示している。また、機械測量で取り上げた遺物については図IV-60に示している。

流木・木製品等は、遺構が検出された微高地西側斜面の下のF-35・36、G-36・37に集中して検出された。また、低地部分から焼土は検出されていないが、焼け焦げた部分が認められるものが多く出土し、その出土範囲も概ねF-35・36、G-36・37に集中する傾向が認められている。

低地部における木製品等の出土層位は、V層相当の3層を挟む上下の泥炭層から出土したがそのほとんどは下位の6~9層である。しかし、これらの層は現場において明確に分けることが出来なかったため一括してVD層出土とした。

VD層の下位の河床堆積物と思われる砂質土のVS層(10層)からは少量の木製品等が土器・黒曜石剥片の集中とともに出土している(図IV-28)。これらからは、復原土器や接合関係が認められる石核等が得られている。したがって、これらの資料は原位置にあったものと考えられ、VS層上にこれらの遺物が遺棄された頃は、低地は比較的乾燥しており、石器製作等の作業ができた環境であったことを窺わせている。

VS層直上の8層については泥炭やVS層と同じ砂粒を多く含むことから流れによる二次堆積と思われる。9層については斜面から流れ込みによる二次堆積物と考えられる。6・7層は、8層の様に河床堆積物の砂粒を含まないことから大きな流れを想定できない。したがって、これらについては比較的大きく移動せず形成した可能性が高い。

木製品・焼け焦げた部分が認められるものについては、これらの出土分布・出土状況・出土層位や泥炭層の形成状況等を考え合わせると、微高地上からの投棄が考えられる。

なお、低地部から炭化・未炭化の植物遺体が出土している。クルミは微高地斜面肩部分からまともに出土している。いずれも半割状態である(図IV-58・59)。また、低地部のVD層からも多く出土し、完形のもの、完形ではあるが齧歯類の食痕が認められるもの、半割状態のもの、上下端にたたき痕が認められるものなどが出土している。ヤマブドウはVS層の遺物集中からのみ検出される傾向が窺えた。詳細については第V章-6で詳細に述べている。

#### 杭状製品 (図IV-64・65-1~6)

河道跡1の杭状製品で述べたように径2cm以上のもので、削り出しによる先端部加工が認められるもの、先端部が欠失しているものでも、これらに類するものと思われるものを一括して扱った。これらには杭・建材・各種部材・伐採時の枝等も含まれている可能性があり、機能・用途を限定したものではない。

#### (丸杭状製品) (図IV-64・65-1~6)

1は側面に大きな加工痕があり、その両側に加工を加え先端部を作出している。2は長さ62cmである。側面に面取りが施され、下端に杭状に加工が加えられている。3は、長さ98cmである。上部は腐食のため加工痕が判然としないが、中間部に5mm間隔に加工痕が認められる。下端に斜めに加工が加えられている。4は先端部のみのもので、面取りが認められる。5は上部を欠失する。全面に面取りが施されている。6は下端に加工痕が認められる。

**細棒材 (図IV-65-7)**

7は枝切痕が3カ所認められ、下端にわずかに加工痕が認められる。

**板材片 (図IV-66-8~13)**

8~13は板材片である。8・10・11は柾目、9・12・13は板目である。9~12には片面および側面に焼け焦げが認められる。8は板状に加工している。9~13については明瞭な加工痕は認められない。

**割板材 (図IV-67-15・16)**

15・16は割板材で、15は板目である。16は柾目で、側面に焼け焦げが認められる。

**割材 (図IV-67・68-14・18~22)**

14は板目である。明瞭な加工痕はないが、側面部に焼け焦げが認められる。18は明瞭な加工痕はないが、正面に焼け焦げが認められる。19の中間部に抉り加工が認められ、正面および下端に焼け焦げが認められる。20は面取り加工が施されているが、先端部には明瞭な加工痕は認められない。上端部には焼け焦げが認められる。21は正面に面取り加工痕が数カ所認められる。22は面取り加工痕が認められ、先端部に焼け焦げ痕がある。

**丸木材 (図IV-70-25~27)**

25は長さ1.17mである。正面・側面に面取り加工痕が認められる。26は側面・先端部に加工痕が認められる。部分的に焼け焦げ痕がある。いくつかの炭化した材と共に放射状に出土している。27はF-55のV層包含層調査中に、杭先を上にはほぼ直立する形で検出された(図IV-70の出土状況図参照)。先端に四面の切痕や削りが見られる丸木材である。加工は先端部のみにとどまり、打ち込みによるつぶれ等の痕跡はない。掘り込まれて埋設されたと思われるが、その痕跡は見つけられなかった。

**角材片 (図IV-67-17)**

17は全体的に腐食している。明瞭な加工痕は認められなかった。

**枝切痕 (図IV-69-23)**

23は、丸木で上部に、枝切りの痕跡が認められる。

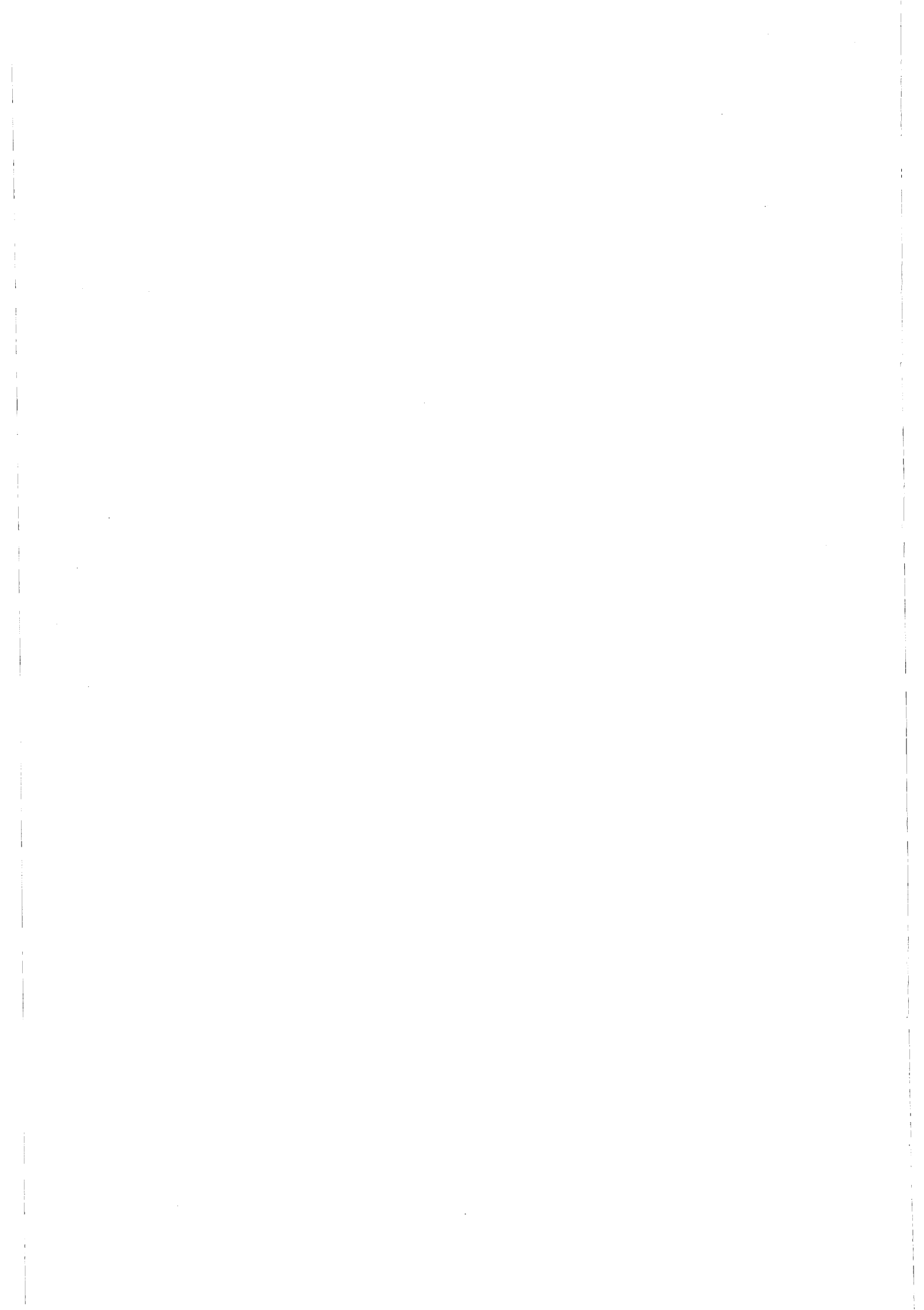
**(3) IX層の調査について (図I-11・図IV-69-24)**

IX層の調査は、調査区南側の土層観察用のトレンチにおいてIX層上面に分厚い泥炭層(IXD層)が確認されていたことや、調査区東側のVI層において旧石器時代の搔器・調整剥片が出土したこと等から、調査区を縦断するトレンチを設定し、実施した。その結果、旧石器時代の遺物は検出することができなかったが、多量の埋もれ木・流木・種子等を検出した(第V章-3・6参照)。

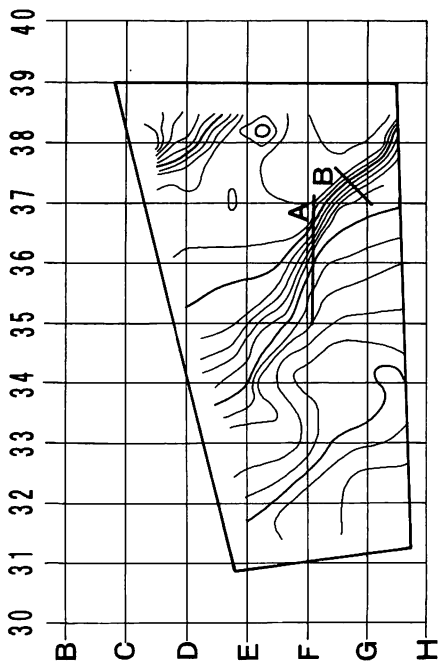
また、泥炭層(IXD層)は、41ライン以西と45ライン以東に認められたが、41~45ラインにかけて分布が稀薄になることが判った。したがって、V層の調査で遺構が検出された、調査区西側の微地形がやや東側に寄るがIX層上面においても検出され、V層の微高地は古くからの地形の影響によって形成されたものであることが窺えた(図I-11)。

泥炭層中の埋もれ木・流木等の樹種同定の結果、トレンチ内各地点から採取したにもかかわらず、すべてカラマツ属のグイマツと推定されている(第V章-3参照)。

未炭化種子ではミツガシワ属・カヤツリグサ科の種子が検出され、検出された種子の種類の少なさと共にミツガシワ属の多さが際だっている(第V章-6参照)。このほかに、珪藻遺骸群集の分析・花粉分析等を実施し、古環境の復原を行っている。

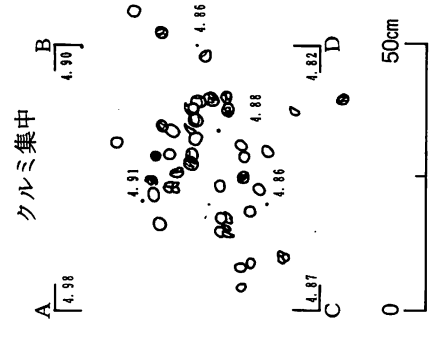
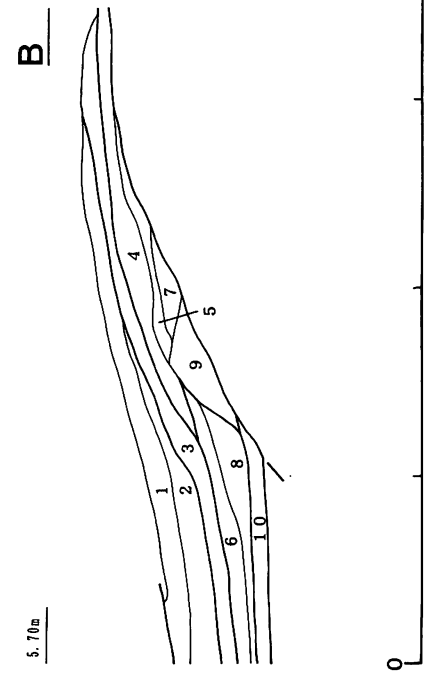
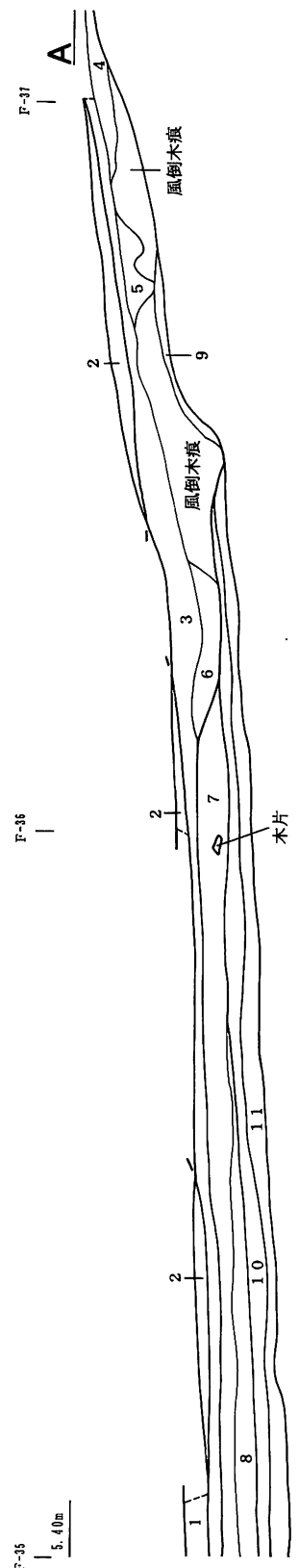






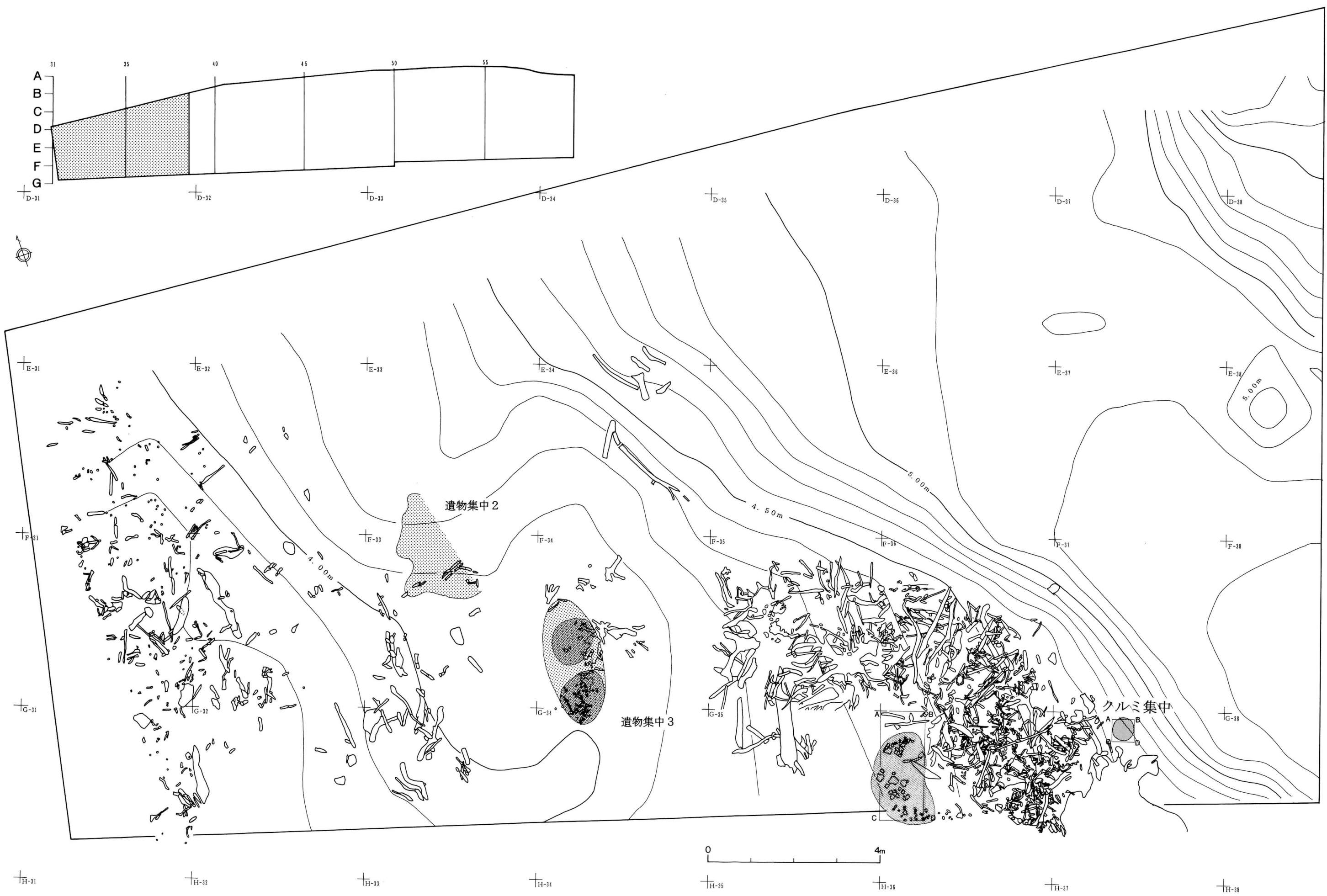
セクションベルトA

1. 泥炭層
2. 暗褐色土 (VD層相当) 泥炭に黒色土が混じる (泥炭<黒色土)
3. 黒色土 (V層相当) 粘性強く、多量の流木・材を含む
4. 暗黄褐色土 黒色土 (V層) にロームと少量のEa-Iaバミスを含む
5. 暗黄褐色土 4と同質 ややEa-Iaバミスの多い
6. 暗黄褐色土 (VD層相当) 黒色土 (V層) にロームがブロック状に混じる  
Ea-Iaバミスの粒子大きく、繊維が多い
7. 暗黄褐色土 粘性強い (VD層相当) φ1.0cm程度のEa-Iaバミス・泥炭を多量に含む
8. 暗黄褐色土 粘性強い (VD層相当) VI層 (漸移層) に黒色ブロック (V層・II層) が混じる
9. 暗黄褐色土 粘性強い (VD層相当) φ1.0cm程度のEa-Iaバミスを多量に含む
10. 暗灰褐色砂質土 (VS層) 砂粒に黒色土が少量混じる  
遺物は早期後半～前期初頭が出土する
11. 暗灰褐色砂質土 E-Iaバミスが主体 わずかに黒みを帯びる

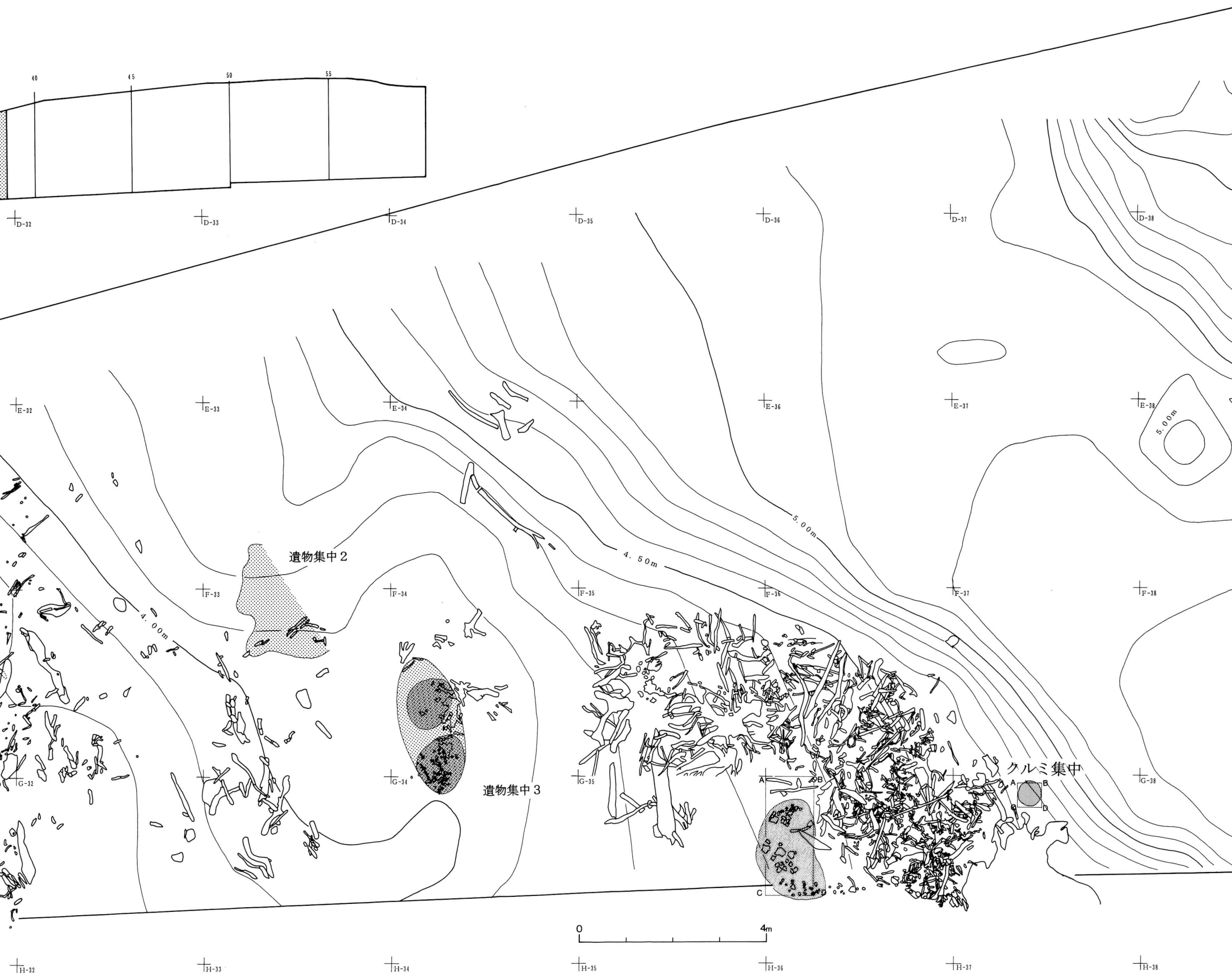


- セクションベルトB
1. 黒色土 (V層相当) 粘性強く少量の泥炭と流木・炭化物を含む
  2. 泥炭層 (VD層相当)
  3. 黒色土 (V層相当) 粘性強く少量のφ1.0cm程度のEa-Iaバミス・泥炭を含む
  4. 暗黄褐色粘質土 (VI層相当) 粘性が強い、少量の泥炭を含む
  5. 黒色土 (VD層相当) 3と同質 粘性強くφ1.0cm程度のEa-Iaバミス・泥炭を少量含む
  6. 黒色土 (VD層相当) 3と同質 やや黄色味が強い 泥炭を含む  
3層よりEa-Iaバミスが多い
  7. 暗黄褐色土 (VD層) 多量の泥炭を含む 流木・根等が多量に混在する
  8. 暗黄褐色土 (VD層相当) 7と同質 7に比べ砂粒が多い 流木・根が多量に混じる
  9. 暗黄褐色土 4と同質 粘性強くやや黒色味が強い
  10. 暗灰褐色砂質土 (VS層) 砂粒に少量の黒色土が混じる 流木・根が多量に混じる  
遺物は早期後半～前期初頭が出土している
  11. 暗灰褐色砂質土 E-Iaバミスが主体 わずかに黒みを帯びている

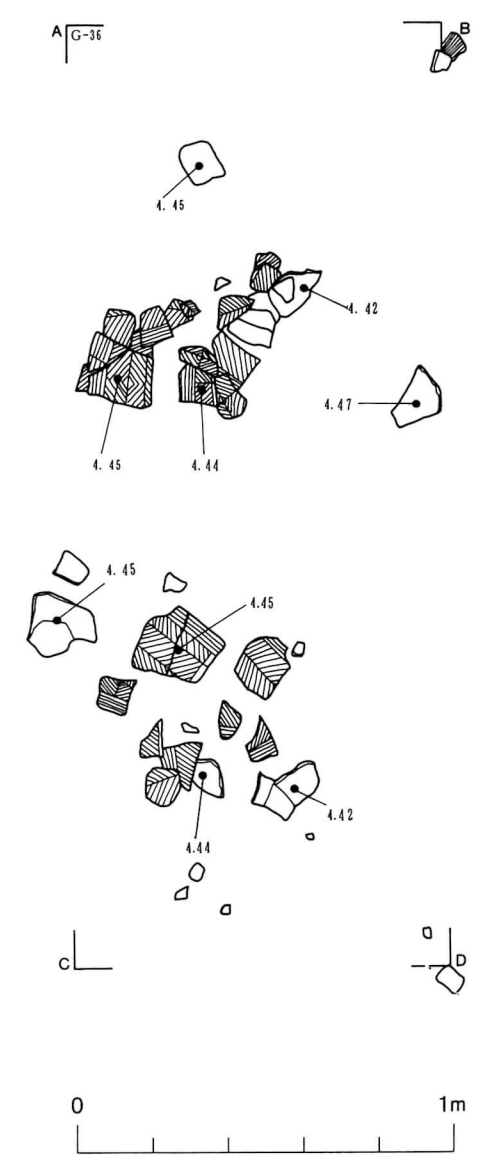
図IV-59 V層低地木製品出土層の土層断面



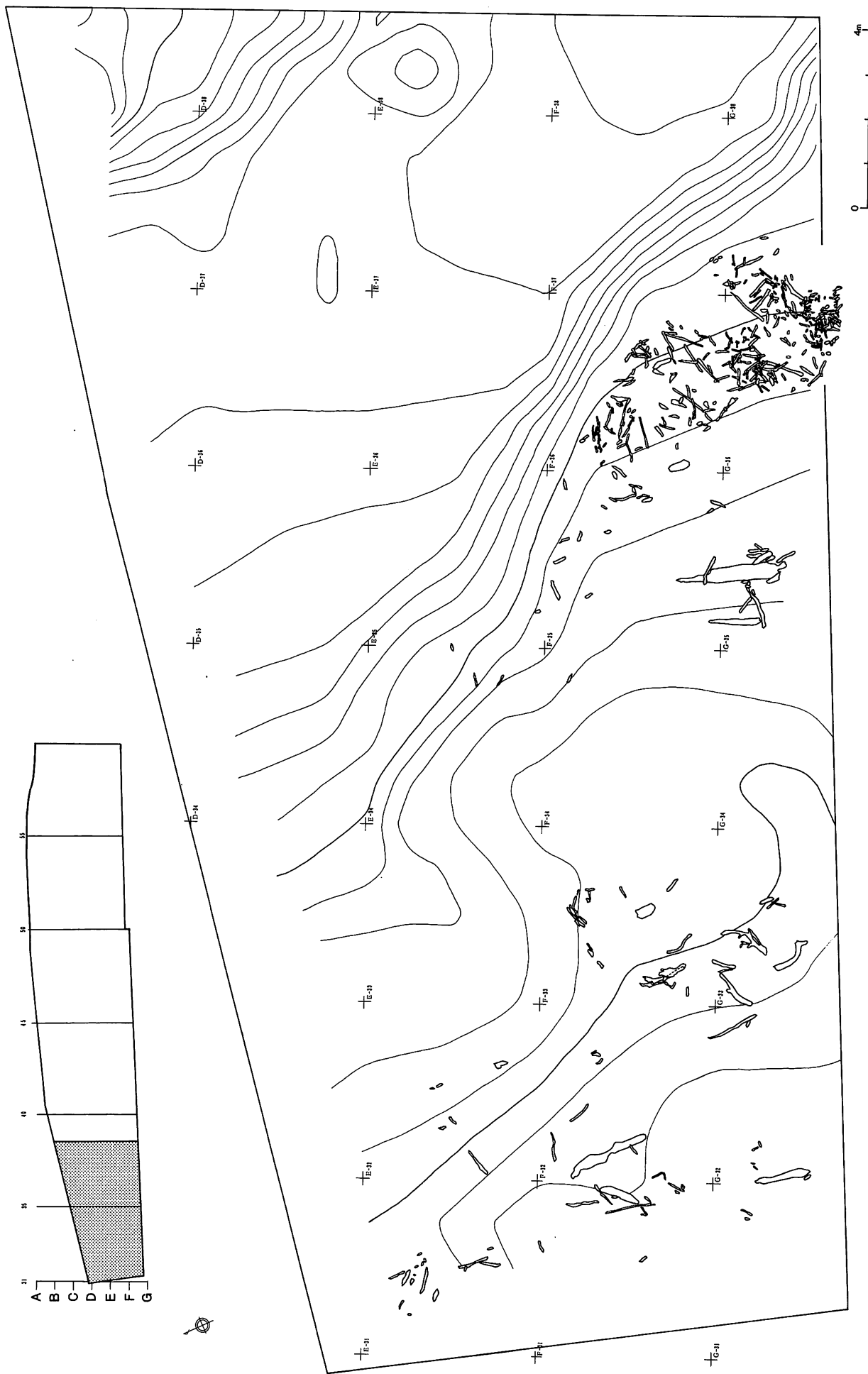
図IV-58 V層低地木製品出土状況



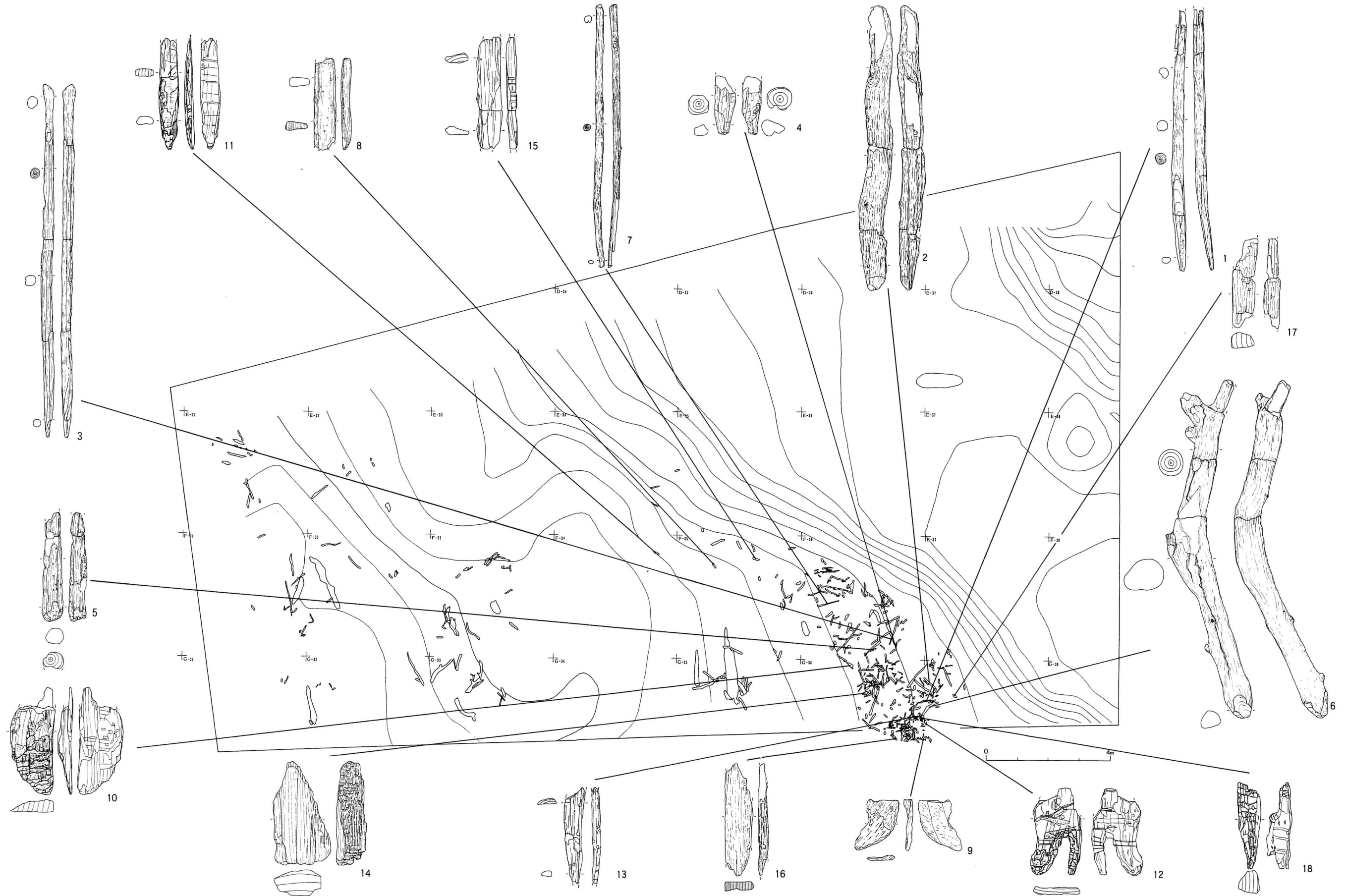
遺物集中  
土器集中  
クルミ集中



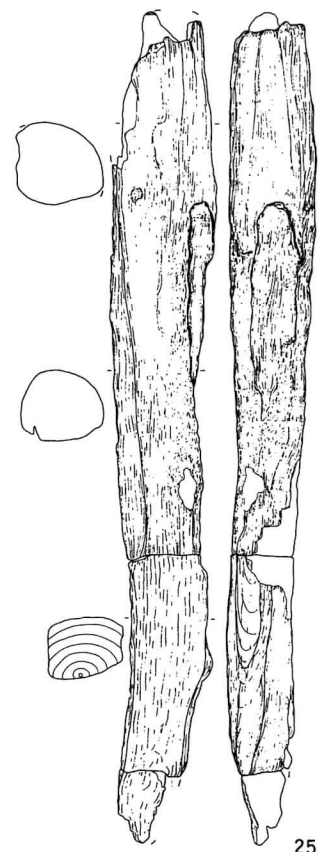
図IV-58 V層低地木製品出土状況



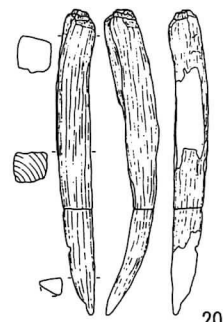
図IV—60 木製品の機械測量取り上げ位置



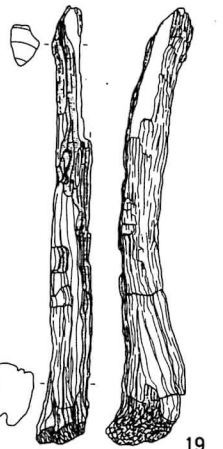
图IV—61 V層低地木製品等出土位置(1)



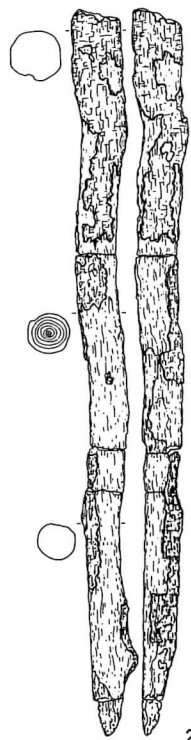
25



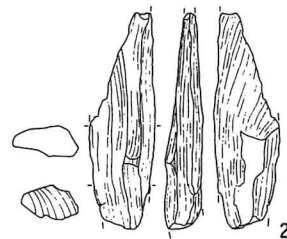
20



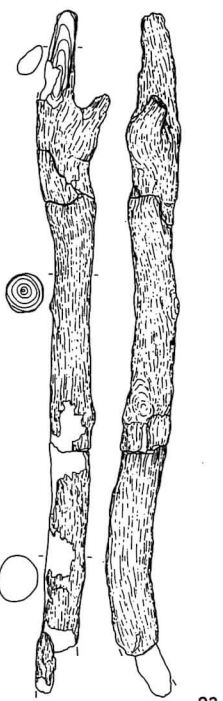
19



26



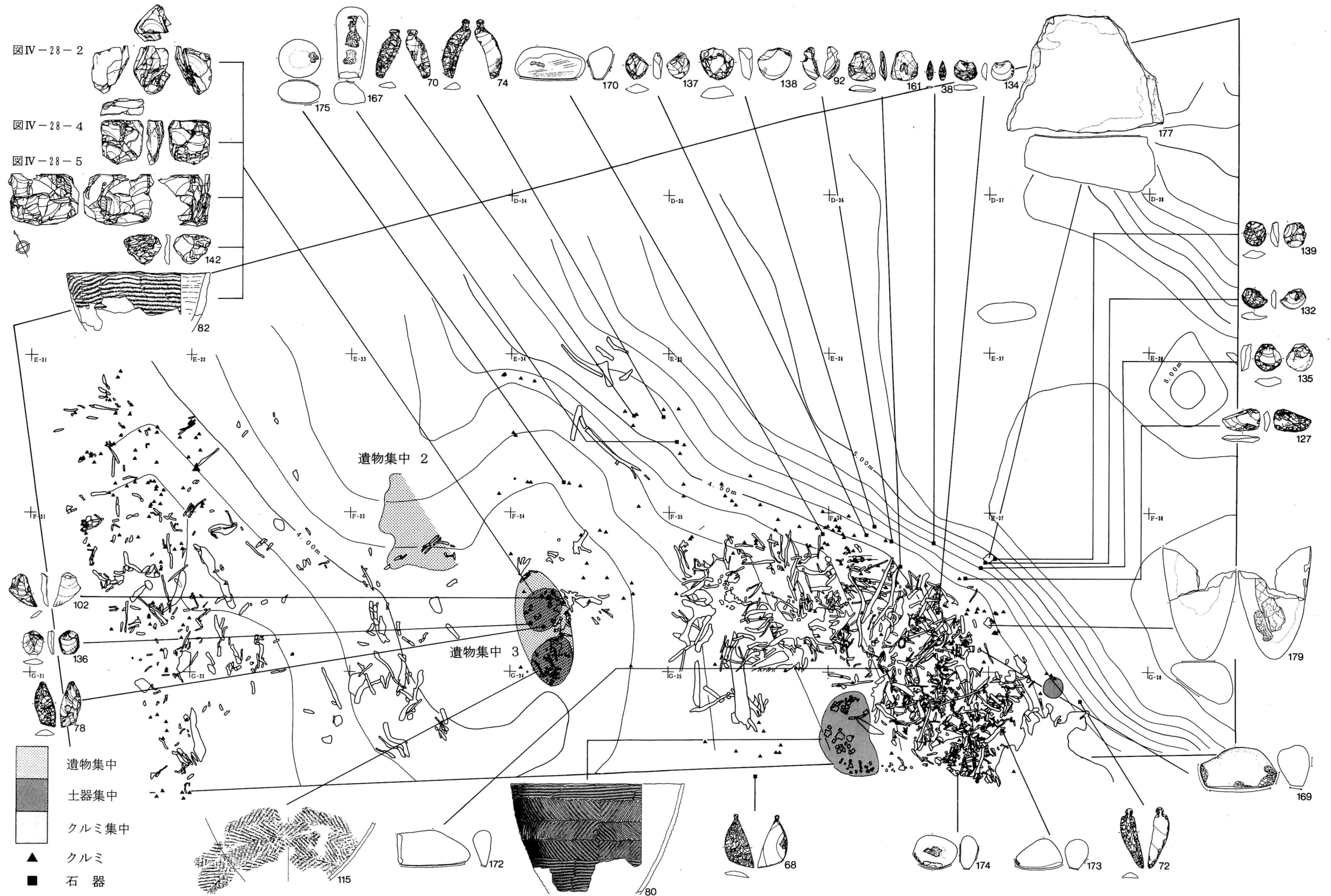
21



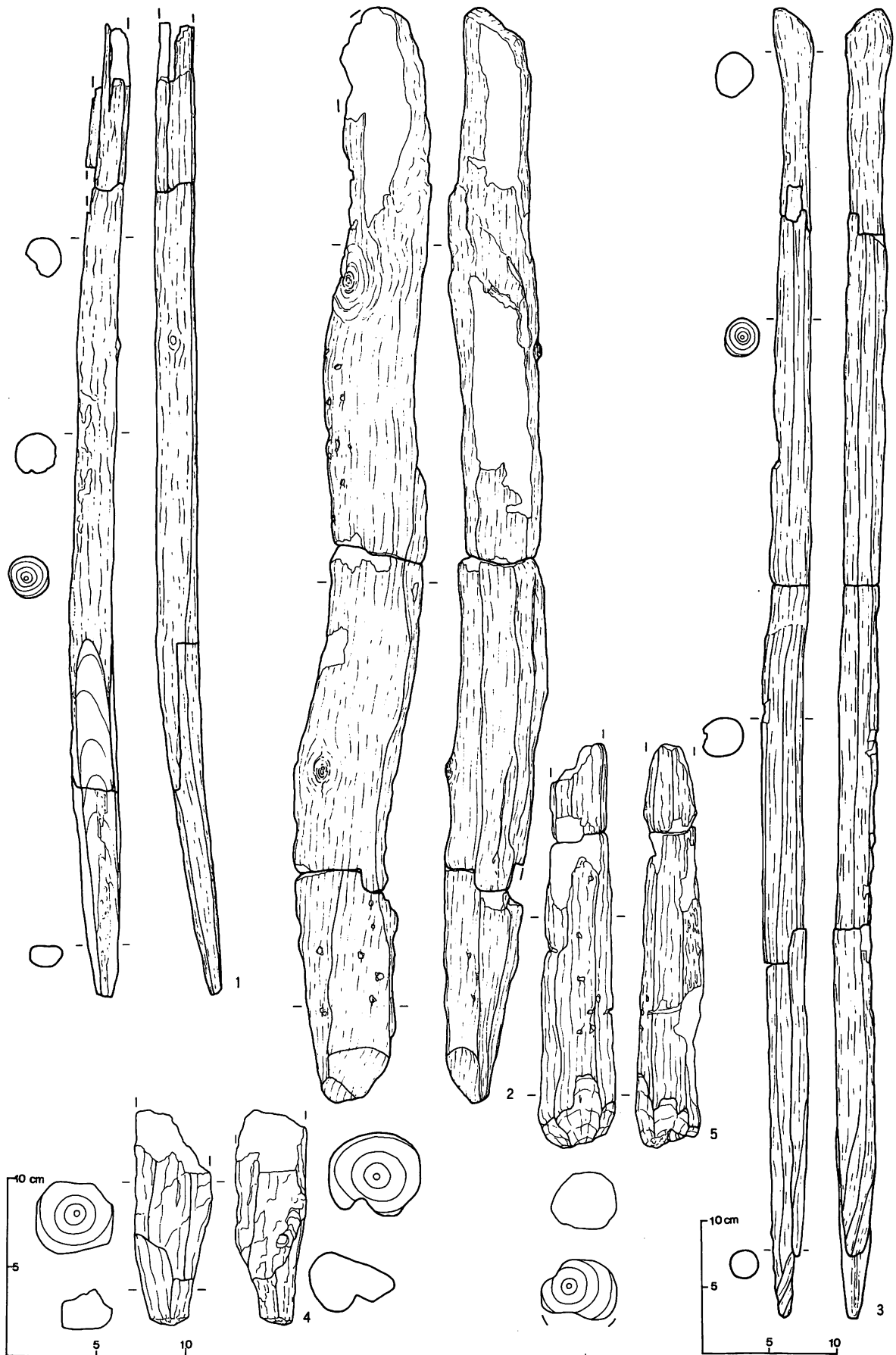
23

图IV—62 V層低地木製品等出土位置(2)



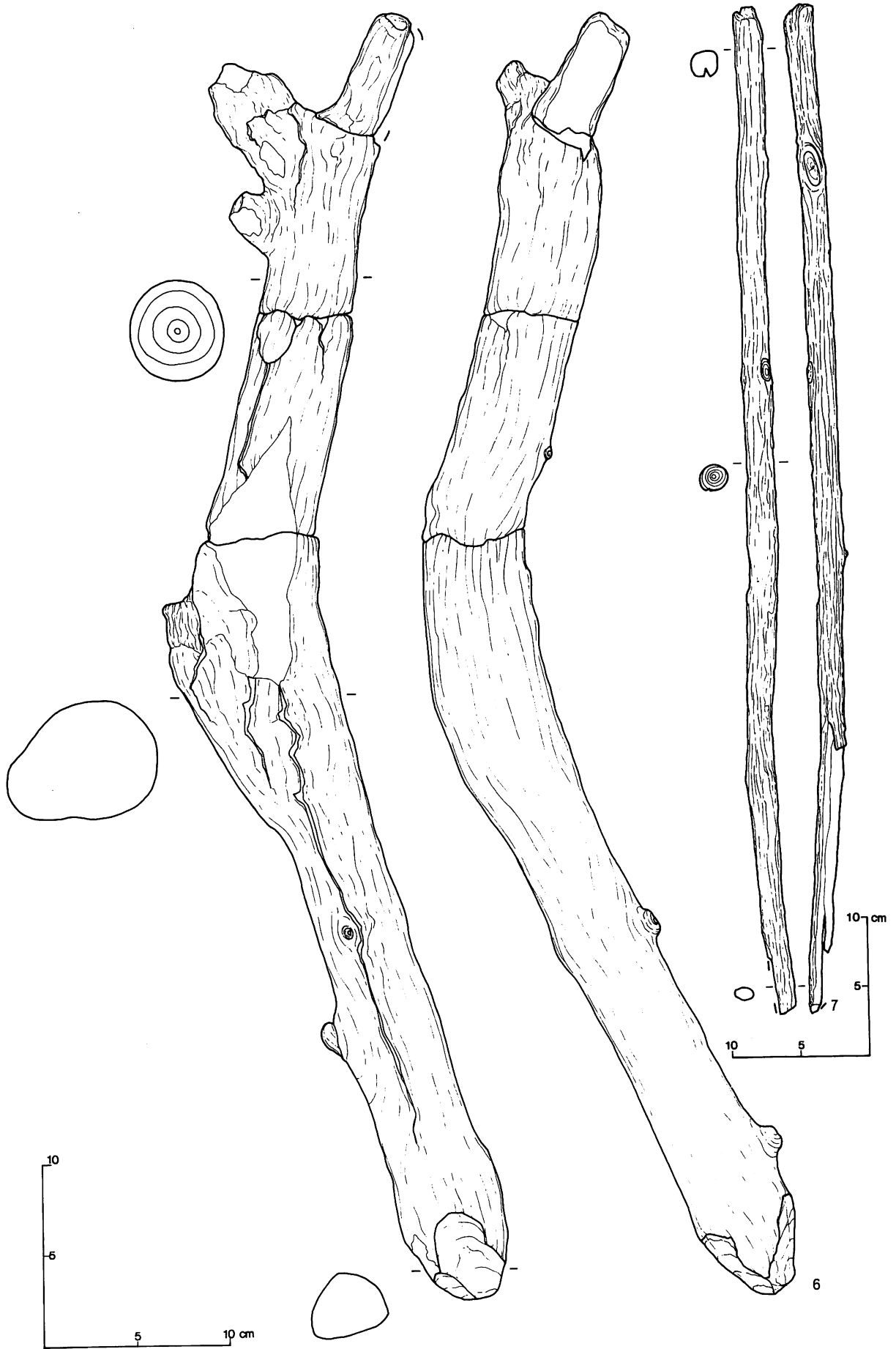


図IV-63 V層低地木製品等出土位置(3)



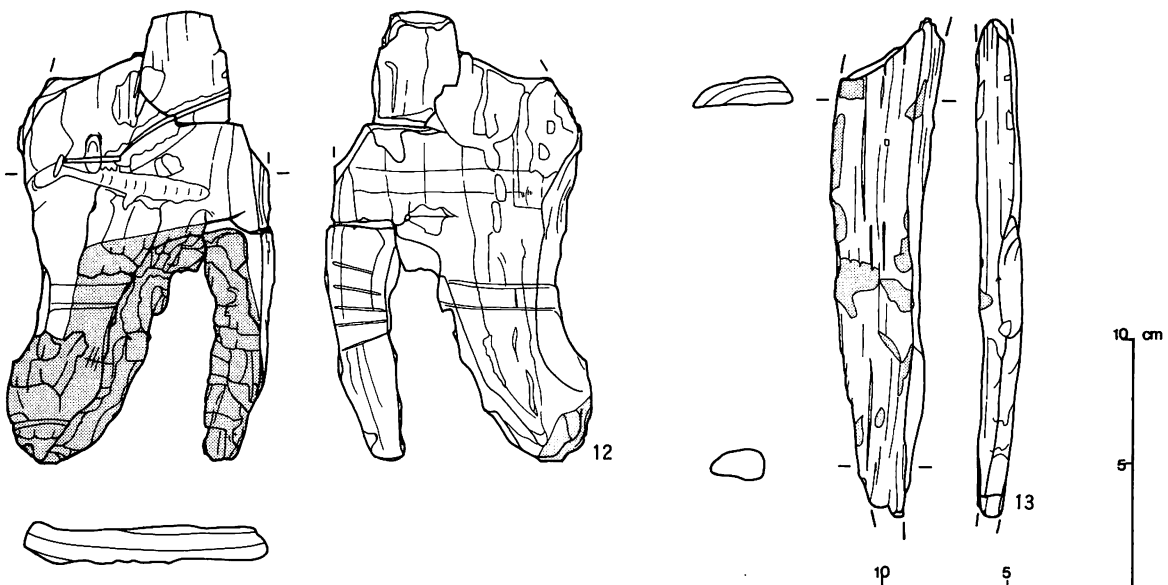
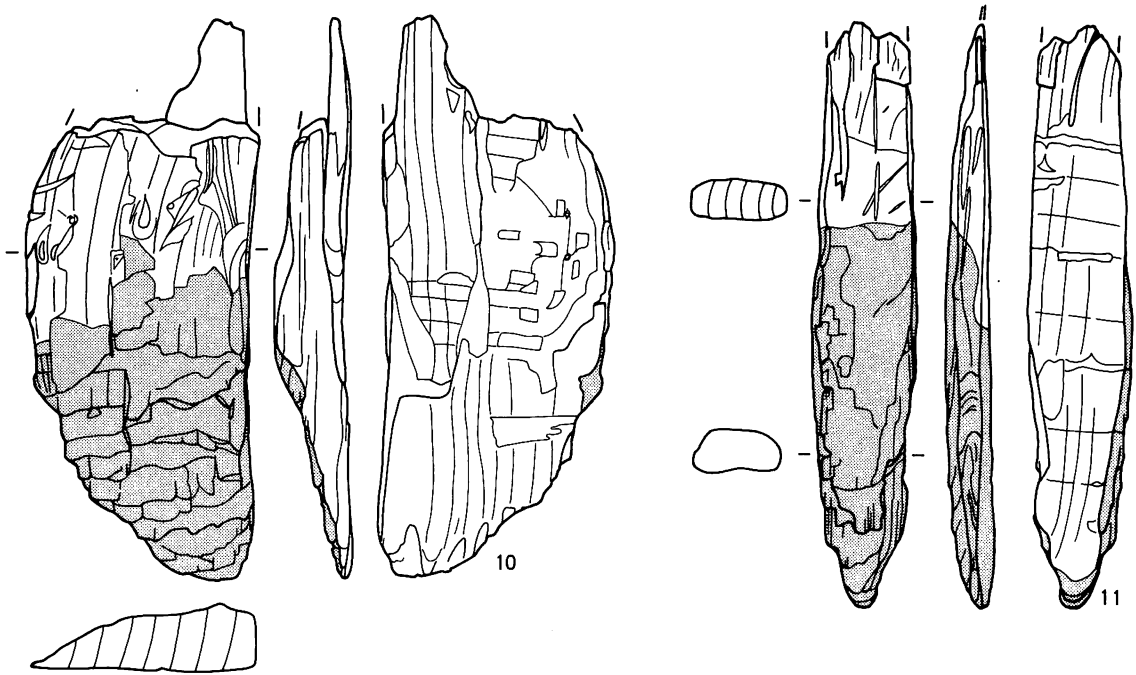
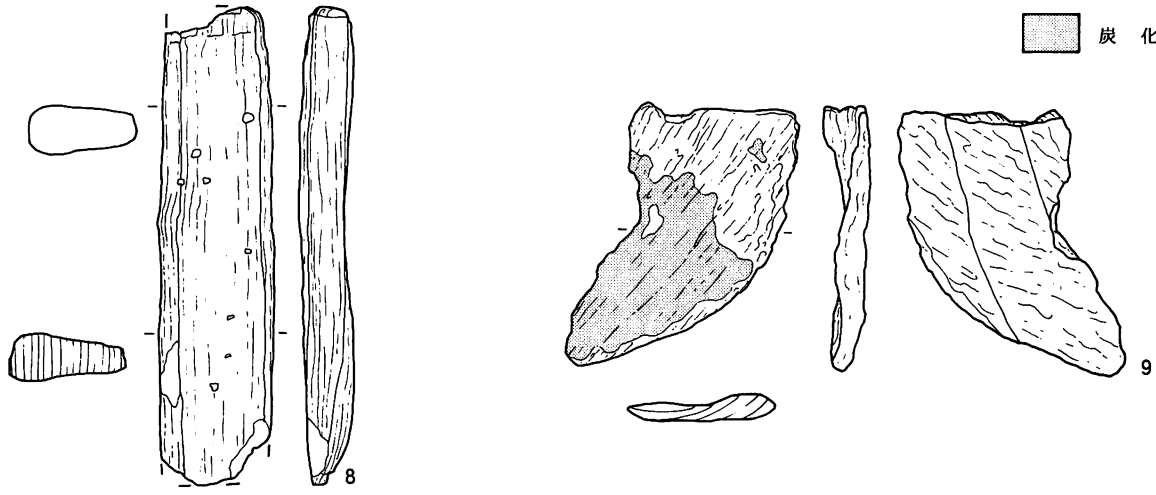
図IV-64 V層出土の木製品(1)





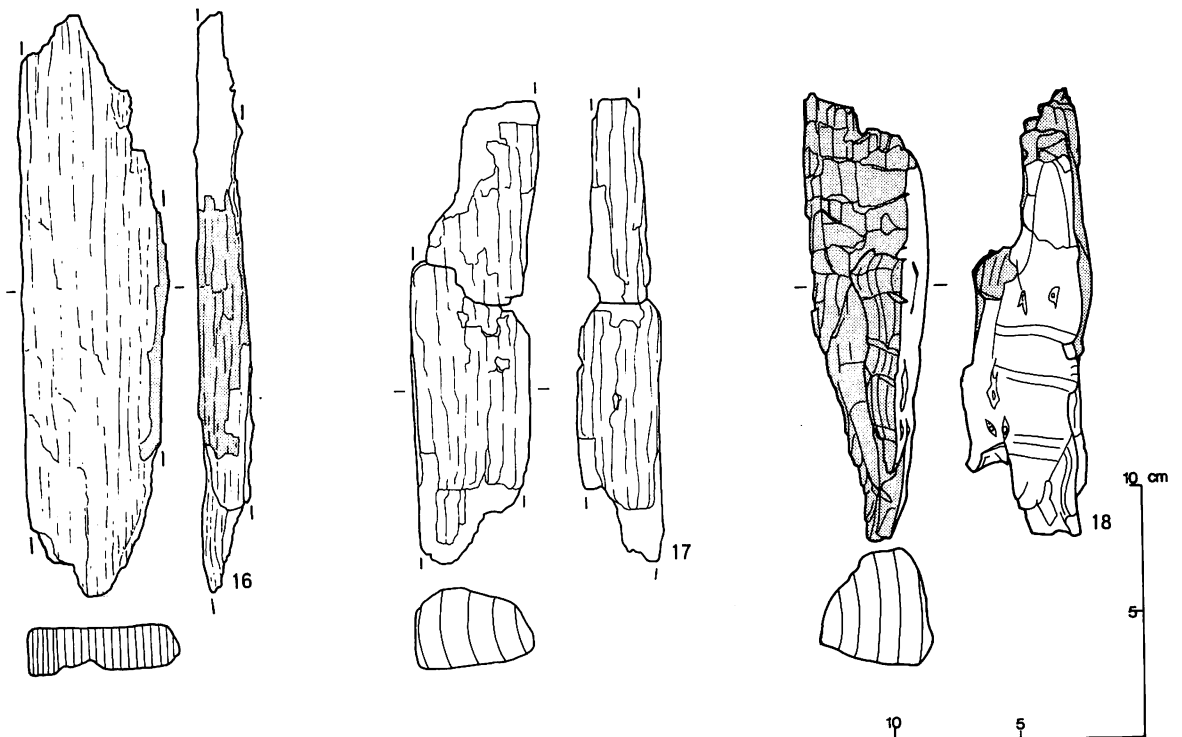
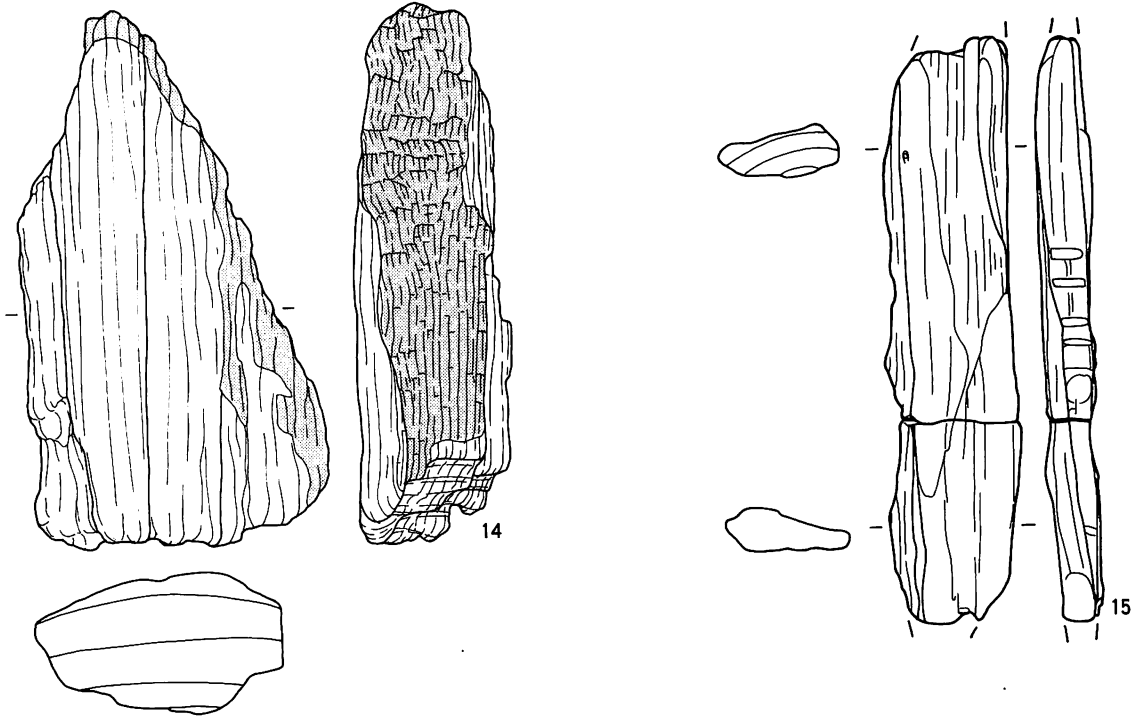
図IV-65 V層出土の木製品(2)

炭化



図IV-66 V層出土の木製品(3)

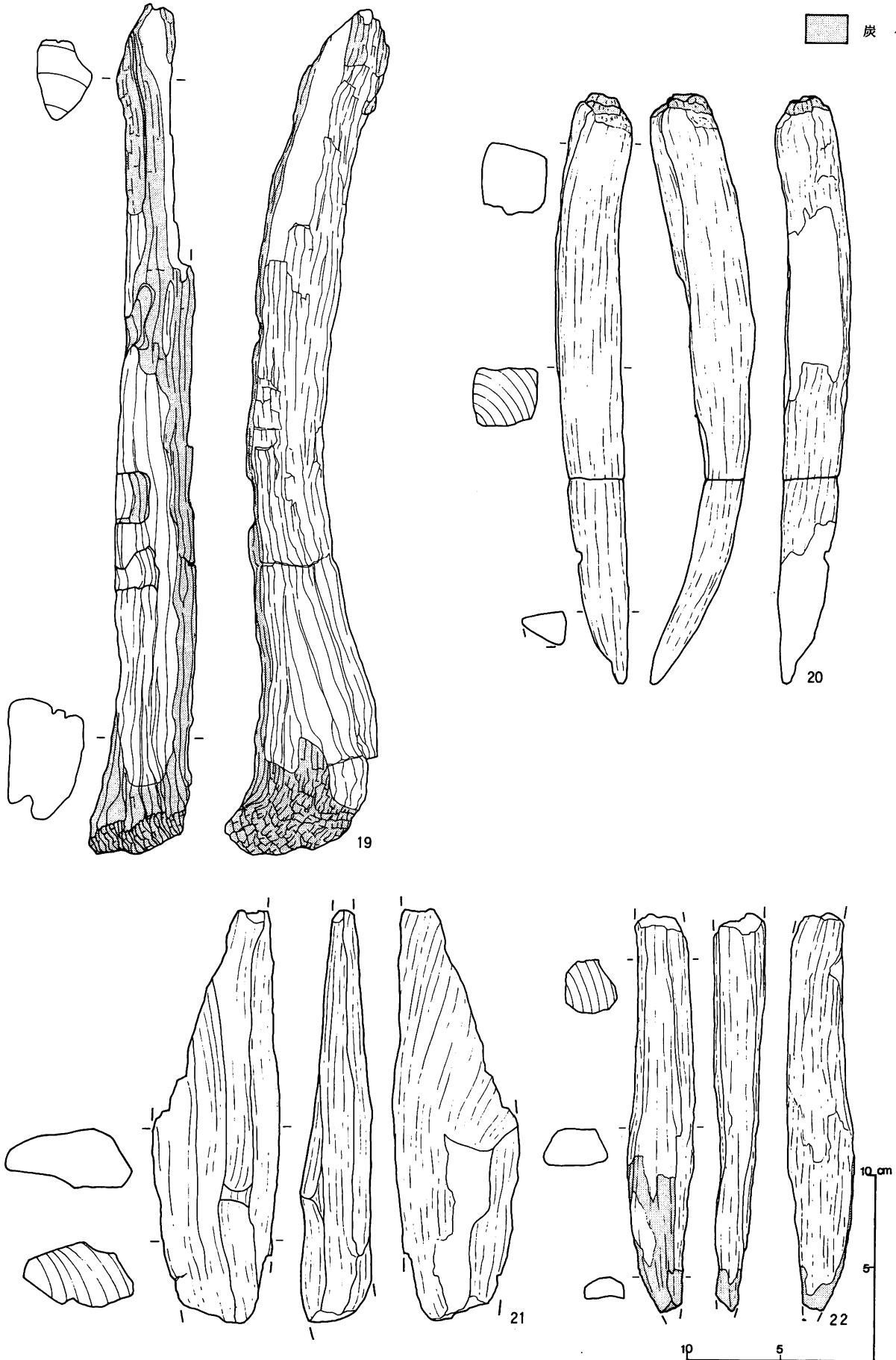
炭化



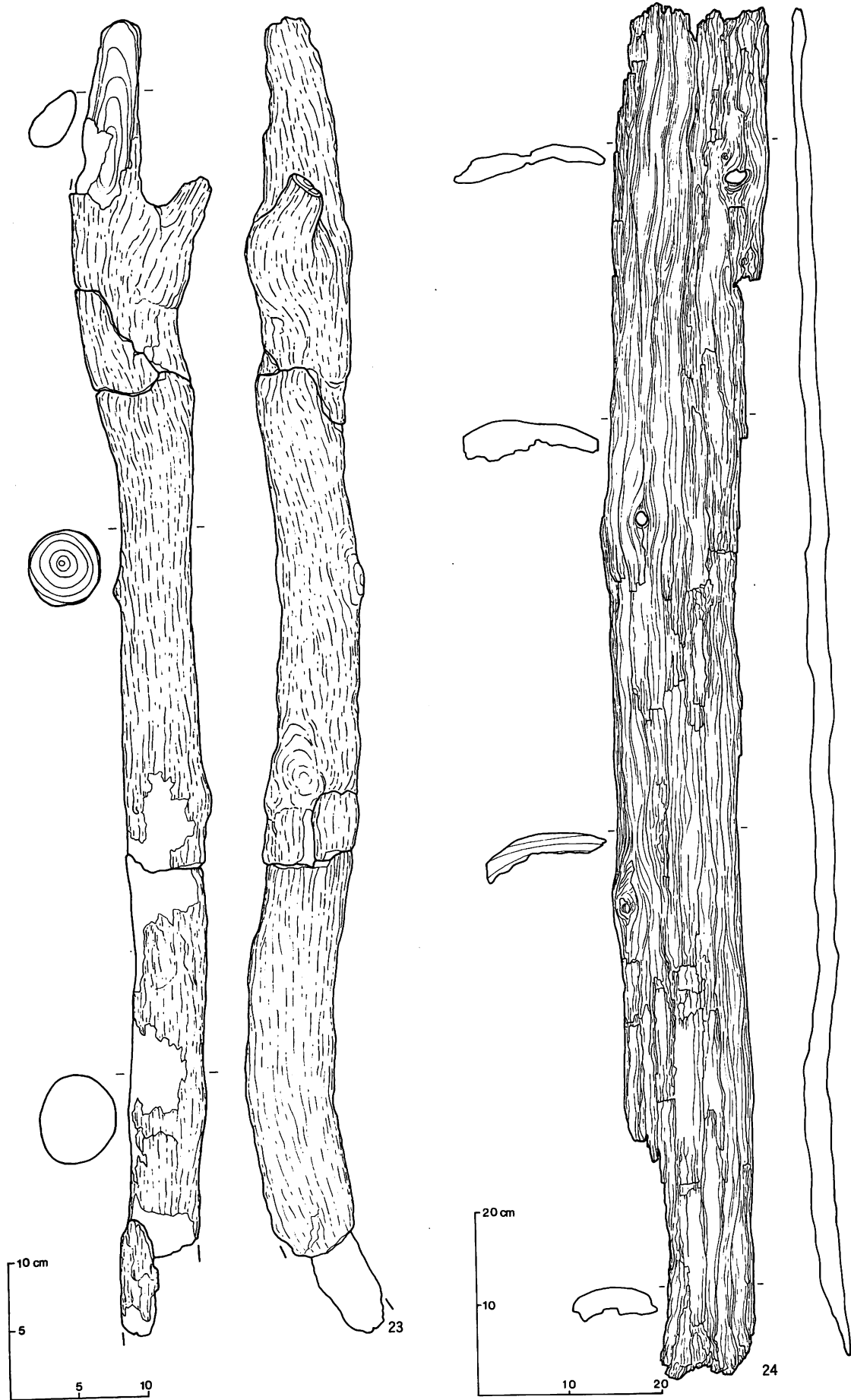
図IV-67 V層出土の木製品(4)

IV V層以下の調査

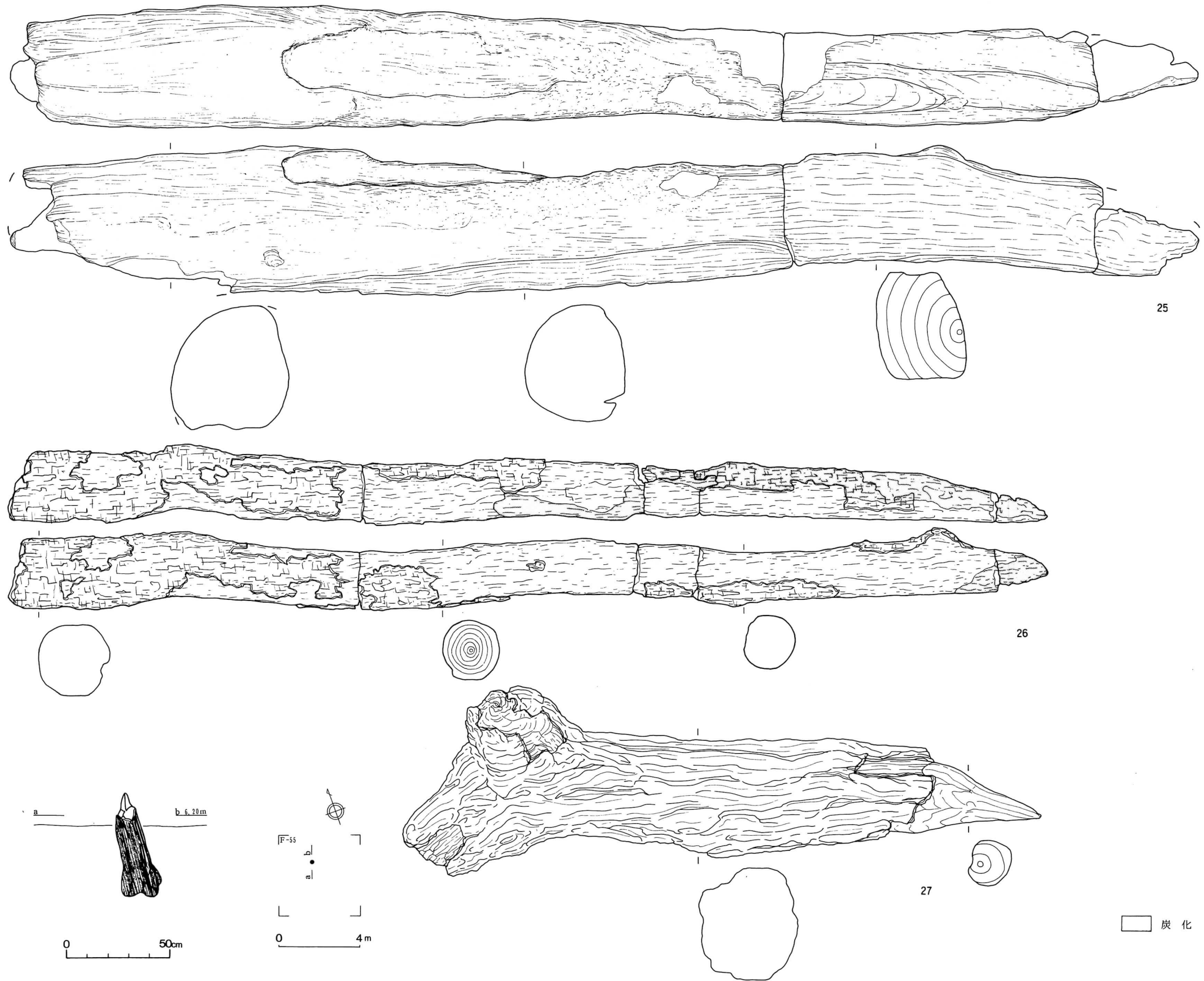
炭化



図IV-68 V層出土の木製品(5)



図IV—69 V層出土の木製品(6)



図IV-70 V層出土の木製品(7)

## V章 自然科学的分析

### 1 キウス4遺跡A2地区遺跡出土の黒曜石製石鏃の原石産地分析 および黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層の測定

京都大学原子炉実験所 藁科 哲男

#### 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<sup>1,2,3)</sup>。

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。今回分析を行なった試料は、千歳市に位置するキウス4遺跡のA2地区から出土した縄文時代前期の黒曜石製石鏃50個である(表4)。これらについて産地分析および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。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。この原石群に原石産地不明の遺物で作った遺物群を加えると165個の原石群になる。

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り、この常呂川流域で黒曜石の円礫が採

取ら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ぬ。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%が近文台第三群に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群の2群に区別され、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が、鷹森群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石で中には5cm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ゝ不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析したキウス4遺跡A2地区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58624番の遺物ではRb/Zrの値は1.030で、赤井川第1群の[平均値] ± [標準偏差値]は、 $0.969 \pm 0.060$ である。遺物と原石群の差を標準偏差値( $\sigma$ )を基準にして考えると遺物は原石群から $0.6\sigma$ 離れている。ところで赤井川第1群原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 1.0\sigma$ のずれより大きいものが31個ある。すなわち、この遺物が、赤井川第1群の原石から作られていたと仮定しても、 $1.0\sigma$ 以上離れる確率は31%であると言える。だから、赤井川第1群の平均値から $1.0\sigma$ しか離れていないときには、この遺物が赤井川第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赤石山群(旧白滝第1群)に比較すると、赤石山群の平均値からの隔たりは、約 $5\sigma$ である。これを確率の言葉で表現すると、赤石山群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から $5\sigma$ 以上離れている確率は、十万分の一であると言える。このように、十万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、赤石山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、「この遺物は赤井川第1群に31%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赤井川産原石が使用されいると同定され、さらに赤石山群に0.0001%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赤石山産原石でないと同定される」。遺物が一ヶ所の産地(赤井川産地)と一致したからと言って、例え赤井川第1群と赤石山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(赤井川)に一致したと言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165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、はじめて赤井川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ヶの変量だけでなく、前述した8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 $T^2$ 検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて産地を同定する<sup>4,5)</sup>。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石製では165個の推定確率結果が得られている。今回産地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、赤井川産原石と判定された遺物について、カムチャッカ産原石とかロシア、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 $D^2$ 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 $D^2$ 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、そこ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、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。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が、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かを考慮して原石産地を判定した遺物も一部ある。今回分析を行なったキウス4遺跡A2地区の黒曜石製遺物の中で赤井川産原石が使用された石鏃が18個（36%）で、十勝産を使用した遺物は13個（26%）で、赤石山産原石の石鏃は8個（16%）、あじさい滝産と置戸産はそれぞれ3個（6%）であった。また、産地が特定できなかった遺物は5個（10%）で、特定できない理由としては、遺物が被熱などで異常に風化層が厚くなったために分析値に影響があらわれた、または、産地未発見の原石が使用されたなどが推測され、資料No.12・33・34の遺物で遺物群を作り、これら遺物群原材の使用圏を明らかにできるようにした。

#### 非破壊分析による黒曜石製遺物の水和層測定

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行った。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、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個に三時間以上かかることもある。今回、分析一試料について3ヶ所以上を分析し、分析値の最大、中間、最小値を選んで表3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、遺物が経過した年代の間に受けた温度を約9℃を平均効果温度として水和速度<sup>6)</sup>を推定したとき、赤石山産原石は1.76 ( $\mu^2/1000$ 年)、赤井川産原石は2.03 ( $\mu^2/1000$ 年)、

十勝産原石は $1.86 (\mu^2/1000\text{年})$ 、置戸産原石は $1.6 (\mu^2/1000\text{年})$ 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。

$$\text{推定換算年代 (千年)} = \frac{\text{測定水和層厚} (\mu\text{m}) \times \text{測定水和層厚} (\mu\text{m})}{\text{水和速度} (\mu^2/1000\text{年})}$$

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3に示した。

水和層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ため、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、水和速度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、温泉地とか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、しかし、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: 61-69
- 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, 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
- 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
- 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: 1~15



V-1 表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

原産地	原石群名	分析個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K			
北海道	白滝地帯	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.085±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	0.51±0.010			
		35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010			
		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	0.283±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	0.105±0.019	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.008	0.359±0.042		
		30	0.139±0.009	0.023±0.001	0.089±0.011	2.975±0.102	1.794±0.077	0.104±0.010	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	0.115±0.015	0.457±0.035	0.076±0.044	0.027±0.005	0.365±0.011		
		赤石山	30	0.819±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008	
			107	0.517±0.011	0.099±0.005	0.067±0.009	2.773±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.818±0.034	0.191±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.009	
			17	0.514±0.012	0.098±0.005	0.066±0.014	2.765±0.125	0.814±0.068	0.815±0.042	0.815±0.042	0.199±0.039	0.078±0.008	0.034±0.002	0.443±0.011	
			51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.674±0.069	0.995±0.037	0.458±0.023	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.023±0.004	0.384±0.013	
			25	0.506±0.016	0.098±0.005	0.070±0.008	2.750±0.098	0.805±0.042	0.808±0.032	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	0.117±0.045	0.459±0.025	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	0.812±0.019	0.192±0.026	0.034±0.023	0.034±0.004	0.393±0.031		
	65		0.326±0.008	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.824±0.034	0.454±0.020	0.454±0.020	0.179±0.023	0.044±0.020	0.030±0.002	0.412±0.010		
	60		0.256±0.018	0.074±0.007	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.023±0.002	0.396±0.013		
	41		0.499±0.020	0.124±0.007	0.052±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015		
	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.051	0.764±0.051	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009			
	青森県	赤井川第一	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009	
			30	0.258±0.065	0.072±0.007	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.045	0.436±0.026	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	0.498±0.027	0.607±0.028	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	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010	
			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	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010	
		折腰内	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	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013	
			36	0.080±0.008	0.087±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	1.288±0.008	0.007±0.002	0.064±0.007	0.064±0.007	0.035±0.004	0.076±0.002	0.379±0.013	
			41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.018±0.002	0.701±0.018	1.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009	
		山形県	釜淵	28	0.250±0.024	0.069±0.003	0.068±0.012	2.358±0.257	1.168±0.062	0.521±0.063	0.277±0.065	0.277±0.065	0.070±0.025	0.026±0.002	0.367±0.015
				28	0.084±0.006	0.104±0.004	0.013±0.002	0.691±0.021	1.233±0.006	0.002±0.002	0.002±0.002	0.069±0.010	0.033±0.005	0.025±0.002	0.369±0.007
			森	33	0.344±0.017	0.132±0.007	0.232±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.081±0.060	1.081±0.060	0.390±0.039	0.186±0.037	0.037±0.002	0.498±0.018
				47	0.252±0.017	0.068±0.009	0.079±0.033	2.548±0.131	1.149±0.069	0.568±0.108	0.568±0.108	0.288±0.037	0.049±0.036	0.028±0.005	0.388±0.018
			市	36	9.573±0.479	2.703±0.143	3.267±0.217	21.648±1.500	0.090±0.021	1.708±0.102	1.708±0.102	0.155±0.015	0.169±0.031	0.053±0.042	0.868±0.088
				67	0.253±0.016	0.087±0.008	0.077±0.029	2.519±0.148	1.147±0.065	0.538±0.087	0.538±0.087	0.286±0.035	0.047±0.040	0.028±0.003	0.385±0.018
	宮城県		大船通	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	0.930±0.043	0.287±0.039	0.098±0.040	0.029±0.002	0.365±0.018
				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	0.939±0.054	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.367±0.009
			鹿	44	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.966±0.069	1.022±0.071	1.022±0.071	0.276±0.036	0.119±0.033	0.033±0.002	0.493±0.014
				25	0.636±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.306±0.016	0.431±0.021	0.431±0.021	0.209±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.534±0.014
			手	22	0.615±0.055	0.180±0.016	0.058±0.008	1.751±0.062	0.306±0.033	0.421±0.051	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	0.420±0.025	0.220±0.016	0.044±0.013	0.041±0.003	0.586±0.030
		新	釜淵	32	2.174±0.088	0.349±0.017	0.057±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.688±0.024	0.688±0.024	0.138±0.015	0.020±0.013	0.073±0.003	0.956±0.040
				37	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.150	0.168±0.018	1.298±0.063	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032
			渡	34	0.228±0.013	0.078±0.006	0.020±0.006	1.492±0.079	0.821±0.047	0.288±0.018	0.288±0.018	0.149±0.018	0.049±0.017	0.024±0.004	0.388±0.013
				12	0.263±0.032	0.097±0.018	0.020±0.005	1.501±0.053	0.717±0.106	0.326±0.029	0.326±0.029	0.091±0.022	0.046±0.015	0.026±0.002	0.388±0.009
		海	45	0.321±0.007	0.070±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.773±0.034	0.773±0.034	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.359±0.009	
			44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.169±0.017	2.178±0.110	1.772±0.098	0.772±0.046	0.772±0.046	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.359±0.009	
		栃木県	大田川	22	0.569±0.012	0.142±0.007	0.033±0.005	1.608±0.049	0.261±0.012	0.332±0.011	0.332±0.011	0.150±0.015	0.033±0.011	0.036±0.003	0.491±0.014
				46	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	0.618±0.027	0.618±0.027	0.283±0.012	0.283±0.012	0.181±0.016	0.027±0.009	0.402±0.012	
原	40		0.738±0.087	0.200±0.010	0.044±0.007	2.016±0.110	0.381±0.025	0.502±0.028	0.502±0.028	0.190±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012		
	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	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.026	0.036±0.003	0.504±0.012		
都	23		0.317±0.016	0.120±0.008	0.114±0.014	1.833±0.069	0.615±0.036	0.656±0.050	0.656±0.050	0.303±0.034	0.107±0.026	0.033±0.002	0.471±0.009		
	40		0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.039	0.664±0.045	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.026	0.034±0.006	0.476±0.012		
神奈川	長根	30	6.765±0.284	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.522	0.048±0.017	1.757±0.051	1.757±0.051	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	0.862±0.007	0.680±0.029	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031		
	川	31	1.663±0.071	0.381±0.019	0.056±0.007	1.139±0.097	0.073±0.008	0.829±0.025	0.829±0.025	0.154±0.009	0.011±0.009	0.067±0.005	0.904±0.020		
		31	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.067	0.087±0.009	0.551±0.023	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018		
	山	上多賀	35	1.213±0.164	0.314±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.031±0.007	0.391±0.022	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020	
40			0.170±0.003	0.052±0.004	0.297±0.038	3.211±0.319	0.806±0.089	1.54±0.030	1.54±0.030	0.547±0.054	0.087±0.057	0.029±0.014	0.429±0.016		
12		0.278±0.018	0.065±0.004	0.064±0.008	2.084±0.095	0.919±0.057	0.641±0.046	0.641±0.046	0.194±0.014	0.102±0.021	0.027±0.002	0.392±0.009			
富山	上山第一	36	0.310±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.080	0.740±0.052	0.665±0.029	0.665±0.029	0.121±0.026	0.047±0.031	0.015±0.014	0.372±0.010		
		40	0.710±0.017	0.202±0.008	0.064±0.011	1.994±0.152	0.413±0.028	0.840±0.050	0.840±0.050	0.118±0.025	0.051±0.031	0.020±0.020	0.599±0.024		
	45	0.441±0.052	0.108±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.155	1.222±0.088	1.222±0							

原産地	原石群名	分析個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
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	
	" 第三	17	0.248±0.003	0.064±0.002	0.131±0.010	1.461±0.039	2.449±0.135	0.036±0.012	0.517±0.044	0.186±0.025	0.021±0.002	0.388±0.007	
	" 第四	62	0.146±0.017	0.063±0.004	0.114±0.011	1.520±0.182	1.673±0.140	0.274±0.104	0.374±0.048	0.192±0.024	0.025±0.003	0.348±0.017	
	" 第五	37	0.176±0.019	0.075±0.010	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	
	" 第六	47	0.156±0.011	0.055±0.005	0.095±0.012	1.282±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	
	鹿山・和田	53	0.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.333±0.064	1.523±0.093	0.134±0.031	0.442±0.039	0.101±0.017	0.028±0.002	0.313±0.012	
	男女合	53	0.223±0.026	0.102±0.010	0.059±0.008	1.169±0.081	1.978±0.067	0.045±0.010	0.128±0.024	0.053±0.016	0.026±0.002	0.360±0.010	
	麦草味	119	0.263±0.020	0.138±0.011	0.049±0.008	1.403±0.069	0.533±0.048	0.764±0.031	0.101±0.018	0.029±0.002	0.029±0.002	0.354±0.008	
	双子池	68	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	
	大窪	82	0.481±0.117	0.466±0.021	0.043±0.006	2.005±0.135	0.189±0.011	0.841±0.044	0.105±0.010	0.059±0.008	0.033±0.005	0.459±0.012	
	石川県	比那	17	0.370±0.014	0.087±0.004	0.060±0.009	2.629±0.167	0.639±0.028	0.534±0.023	0.173±0.028	0.052±0.018	0.032±0.002	0.396±0.017
		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
	福井県	三理山	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	0.082±0.013	0.028±0.002	0.381±0.008
		加茂	20	0.154±0.008	0.092±0.009	0.018±0.003	0.943±0.029	0.239±0.016	0.006±0.003	0.047±0.010	0.144±0.019	0.022±0.001	0.268±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	0.161±0.004	0.061±0.002	0.020±0.003	0.981±0.048	0.308±0.013	0.001±0.002	0.093±0.015	0.229±0.010	0.023±0.002	0.317±0.006
		八女沼	68	0.261±0.010	0.211±0.007	0.033±0.003	0.788±0.027	0.326±0.013	0.233±0.015	0.071±0.009	0.034±0.008	0.024±0.006	0.279±0.009
		中野第一	39	0.087±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.619±0.083	0.628±0.028	1.619±0.083	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
		" 第二	40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.535±0.039	0.455±0.017	0.397±0.014	0.069±0.016	0.069±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008
		梅野	39	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.046±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
		藤原岳	26	0.214±0.015	0.029±0.001	0.076±0.012	2.694±0.110	1.866±0.085	0.441±0.030	0.293±0.039	0.257±0.029	0.027±0.002	0.366±0.008
		権蓮川	59	0.414±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±0.142	1.866±0.085	2.015±0.099	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009
	福井県	松尾第一	40	0.600±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.692±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.032±0.003	0.376±0.008
		松尾第二	40	0.353±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	6.666±0.342	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010
		小宮ノ江	37	0.165±0.011	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
		君方浦	28	0.161±0.011	0.084±0.002	0.027±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
		角川	29	0.138±0.010	0.037±0.002	0.056±0.007	1.741±0.083	1.880±0.076	0.013±0.012	0.303±0.038	0.652±0.036	0.026±0.002	0.358±0.010
		貝畑	49	0.135±0.010	0.037±0.002	0.056±0.009	1.746±0.073	1.834±0.064	0.022±0.013	0.334±0.046	0.714±0.040	0.021±0.009	0.339±0.015
		松浦第一	23	0.218±0.010	0.029±0.002	0.055±0.013	2.697±0.125	1.674±0.064	0.439±0.027	0.284±0.047	0.286±0.028	0.027±0.002	0.359±0.012
		" 第三	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
		" 第四	16	0.245±0.019	0.060±0.006	0.045±0.012	1.978±0.240	0.878±0.079	0.421±0.081	0.130±0.030	0.145±0.023	0.026±0.002	0.358±0.013
		淀町第一	44	0.287±0.019	0.067±0.004	0.044±0.007	1.908±0.106	0.765±0.074	0.488±0.034	0.115±0.023	0.117±0.014	0.028±0.002	0.374±0.007
	大分県	中第一	44	0.329±0.014	0.080±0.005	0.042±0.007	1.804±0.065	0.539±0.092	0.403±0.035	0.077±0.018	0.117±0.014	0.029±0.002	0.374±0.009
		" 第二	25	0.248±0.017	0.058±0.008	0.057±0.007	1.884±0.085	0.832±0.092	0.488±0.030	0.112±0.021	0.152±0.017	0.026±0.002	0.363±0.007
		" 第三	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
		" 第四	40	0.192±0.020	0.073±0.006	0.102±0.015	2.699±0.215	1.780±0.184	0.413±0.065	0.312±0.056	0.259±0.040	0.027±0.002	0.383±0.008
		" 第五	22	0.414±0.012	0.027±0.003	0.054±0.009	2.898±0.204	1.221±0.094	0.436±0.052	0.101±0.029	0.261±0.034	0.031±0.002	0.364±0.011
		" 第六	19	0.257±0.035	0.062±0.009	0.054±0.009	1.939±0.131	0.833±0.058	0.251±0.025	0.192±0.029	0.145±0.037	0.028±0.002	0.364±0.011
		松岳	43	0.941±0.009	0.054±0.005	0.040±0.008	1.686±0.114	0.833±0.058	0.251±0.025	0.192±0.029	0.124±0.039	0.018±0.011	0.331±0.017
		大崎	25	0.161±0.011	0.051±0.002	0.037±0.006	1.719±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
		高瀬橋	41	0.216±0.017	0.045±0.003	0.028±0.003	6.897±0.806	1.829±0.220	1.572±0.180	0.325±0.038	0.622±0.039	0.035±0.002	0.418±0.011
		熊本県	高瀬橋	33	0.221±0.021	0.045±0.003	0.045±0.003	7.248±0.668	1.917±0.194	1.660±0.173	0.355±0.057	0.669±0.105	0.035±0.002
	" 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		0.013±0.0140	0.211±0.024	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	
" 第四	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±0.004	0.469±0.014	
" 第五	25		0.653±0.066	0.141±0.016	0.189±0.030	4.398±0.425	0.603±0.086	3.234±0.264	0.151±0.033	0.245±0.050	0.037±0.002	0.448±0.014	
家瀬	30		0.313±0.023	0.172±0.009	0.065±0.010	1.489±0.124	0.600±0.051	0.686±0.082	0.178±0.018	0.102±0.020	0.028±0.002	0.371±0.009	
狭谷地	50		1.615±0.042	0.670±0.013	0.096±0.008	5.509±0.269	0.284±0.031	1.526±0.053	0.097±0.016	0.082±0.018	0.032±0.005	0.310±0.011	
緒方下屋平	64		0.482±0.036	0.236±0.013	0.051±0.008	1.361±0.095	0.303±0.019	1.712±0.043	0.089±0.018	0.055±0.012	0.012±0.010	0.288±0.016	
小国	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±0.023	0.087±0.017	0.023±0.002	0.320±0.007	
南関	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±0.015	0.031±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008	
冠分岳	44	0.258±0.009	0.214±0.006	0.033±0.005	0.794±0.078	0.329±0.017	0.278±0.015	0.066±0.011	0.033±0.009	0.020±0.003	0.243±0.008		
一ノ宮滝壺	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		
一ノ宮坂梨	62	1.381±0.013	0.641±0.009	0.100±0.006	6.845±0.178	0.316±0.051	1.319±0.039	0.099±0.013	0.038±0.014	0.021±0.008	0.221±0.006		
箱石峠	84	0.791±0.082	0.732±0.046	0.097±0.008	6.845±0.314	0.283±0.022	1.316±0.051	1.02±0.015	0.029±0.015	0.024±0.011	0.257±0.021		
大布	53	1.542±0.125	0.670±0.033	0.045±0.005	4.894±0.023	0.219±0.018	0.811±0.028	0.311±0.046	0.046±0.012	0.031±0.009	0.366±0.033		
白	78	0.208±0.021	0.101±0.009	0.024±0.006	1.382±0.086	1.021±0.099	0.351±0.037	0.162±0.027	0.027±0.022	0.022±0.007	0.317±0.009		

原産地	原石群名	分析個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	SI/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
宮城	桑ノ木海留群	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±0.095	1.242±0.060	0.753±0.039	0.205±0.029	0.047±0.036	0.022±0.002	0.323±0.019		
		36	35.158±1.118	5.001±0.175	0.041±0.002	0.038±0.002	0.009±0.004	0.155±0.005	0.035±0.019	0.000±0.000	0.035±0.019	0.446±0.022		
鹿兒島	霧島	45	0.186±0.010	0.083±0.005	0.047±0.008	1.611±0.079	0.948±0.055	0.340±0.032	0.281±0.031	0.041±0.032	0.022±0.008	0.358±0.014		
		45	0.247±0.018	0.106±0.006	0.047±0.008	1.488±0.074	0.765±0.034	0.428±0.027	0.235±0.020	0.039±0.027	0.024±0.008	0.378±0.013		
		42	0.584±0.012	0.176±0.005	0.037±0.007	1.484±0.097	0.449±0.031	0.675±0.049	0.143±0.023	0.143±0.023	0.023±0.014	0.390±0.019		
		42	0.262±0.018	0.143±0.006	0.022±0.004	1.178±0.040	0.712±0.028	0.405±0.021	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±0.013	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	1.105±0.056	0.087±0.009	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	1.184±0.011	1.266±0.013	0.115±0.009	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	1.825±0.079	0.619±0.038	0.719±0.054	0.115±0.009	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	1.515±0.062	0.644±0.028	0.553±0.029	0.146±0.021	0.066±0.020	0.037±0.003	0.524±0.012		
		37	0.510±0.010	0.193±0.007	0.038±0.007	1.862±0.079	0.353±0.019	0.519±0.017	0.123±0.012	0.024±0.017	0.029±0.007	0.407±0.010		
72	0.473±0.012	0.166±0.007	0.046±0.007	1.572±0.059	0.199±0.011	0.497±0.016	0.126±0.011	0.009±0.014	0.039±0.010	0.460±0.030				
北海道	カムチャツカ	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	0.375±0.042		
		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	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015		
		51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.847±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		
		59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.845±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		
		37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.549±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.006	0.292±0.037		
		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		
		32	0.898±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		
		56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.847±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.012±0.016	0.043±0.007	0.516±0.015		
		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		
		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		
		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	NK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
				41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.848±0.073	0.167±0.010	0.526±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.329±0.024
61	3.141±0.074			0.552±0.021	0.080±0.008	2.757±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		
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		
122	1.850±0.059			0.474±0.025	0.067±0.007	2.065±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		
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		
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		
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		
33	0.287±0.006			0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.259±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.329±0.006		
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		
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	0.037±0.032	0.029±0.010	0.451±0.010		
46	0.297±0.013			0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.027	0.168±0.027	0.034±0.028	0.024±0.011	0.390±0.014		
70	0.135±0.012			0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.065±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012		
26	0.18.888±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	0.050±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240				
標準試料	JG-1 <sup>a)</sup>	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 \* : ガラス質安山岩  
 NK遺物群 : 中ノ原遺跡、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、KI遺物群 : 桐木遺跡、  
 UT遺物群 : 内屋敷遺跡、AI遺物群 : 相ノ沢遺跡、AI遺物群 : 東郷郷、2遺跡、F遺物群 : 東江9線8遺跡、KI遺物群 : 北区1遺跡、  
 KS遺物群 : キウス4遺跡A地区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.

V-1 表2 千歳市キウス4遺跡A2地区出土黒曜石製遺物の元素比分析結果

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
58622	0.135	0.02	0.098	2.542	1.71	0.1	0.478	0.181	0.025	0.364
58623	0.239	0.064	0.048	1.263	0.946	0.331	0.318	0.084	0.028	0.374
58624	0.263	0.07	0.079	2.255	1.03	0.479	0.27	0	0.024	0.365
58625	0.321	0.118	0.061	1.968	0.82	0.48	0.212	0	0.032	0.394
58626	0.256	0.068	0.074	2.127	1.009	0.449	0.263	0	0.027	0.367
58627	0.265	0.073	0.087	2.213	0.955	0.433	0.24	0	0.026	0.357
58628	0.312	0.134	0.048	1.776	0.819	0.461	0.172	0.037	0.028	0.415
58629	0.254	0.069	0.078	2.147	0.966	0.433	0.231	0.048	0.024	0.366
58630	0.267	0.077	0.083	2.321	1.12	0.433	0.33	0.046	0.033	0.401
58631	0.157	0.027	0.1	2.479	1.713	0.092	0.429	0.111	0.028	0.35
58632	0.186	0.06	0.076	2.719	1.402	0.3	0.362	0.046	0.026	0.353
58633	0.275	0.11	0.037	1.73	0.839	0.489	0.187	0.034	0	0.322
58634	0.263	0.074	0.073	2.044	1.11	0.446	0.377	0	0.027	0.38
58635	0.263	0.074	0.079	2.218	1.077	0.443	0.325	0.078	0	0.351
58636	0.251	0.072	0.095	2.095	0.909	0.432	0.242	0.038	0.022	0.36
58637	0.252	0.073	0.092	2.14	1.02	0.457	0.262	0	0.029	0.378
58638	0.253	0.071	0.072	2.262	1.046	0.46	0.239	0.041	0.025	0.362
58639	0.252	0.068	0.089	2.055	0.871	0.4	0.245	0	0.024	0.354
58640	0.251	0.073	0.069	2.182	1.081	0.431	0.35	0	0.027	0.396
58641	0.161	0.056	0.074	2.716	1.314	0.291	0.331	0.032	0.03	0.352
58642	0.19	0.058	0.069	2.305	1.236	0.478	0.393	0.029	0.02	0.313
58643	0.268	0.076	0.082	2.24	1.129	0.485	0.301	0.083	0	0.364
58644	0.188	0.06	0.092	2.276	1.339	0.267	0.36	0.077	0.026	0.351
58645	0.26	0.081	0.081	2.284	1.099	0.451	0.335	0.059	0.031	0.385
58646	0.255	0.066	0.102	2.129	0.933	0.46	0.254	0	0	0.333
58647	0.19	0.062	0.069	2.367	1.257	0.3	0.33	0	0.027	0.347
58648	0.21	0.052	0.067	2.168	1.049	0.428	0.315	0	0.027	0.325
58649	0.154	0.023	0.09	2.851	1.859	0.121	0.45	0.048	0.03	0.372
58650	0.25	0.069	0.078	2.052	1.037	0.437	0.218	0	0.026	0.391
58651	0.267	0.076	0.076	2.227	1.084	0.452	0.352	0	0.026	0.39
58652	0.254	0.071	0.069	2.158	1.215	0.46	0.375	0	0	0.361
58653	0.257	0.072	0.083	2.224	0.917	0.444	0.255	0	0.025	0.353
58654	0.237	0.063	0.059	1.83	1.217	0.45	0.335	0.056	0.032	0.392
58655	0.262	0.07	0.055	1.68	0.982	0.407	0.292	0.059	0	0.381
58656	0.24	0.066	0.085	2.244	1.147	0.449	0.375	0.046	0.027	0.376
58657	0.256	0.076	0.056	2.195	1.062	0.435	0.32	0	0.023	0.382
58658	0.25	0.072	0.093	2.313	1.033	0.451	0.295	0.03	0.026	0.354
58659	0.263	0.073	0.055	2.15	1.021	0.432	0.358	0.028	0.027	0.375
58660	0.182	0.06	0.095	2.156	1.228	0.309	0.328	0.092	0.03	0.366
58661	0.258	0.073	0.084	2.305	1.046	0.45	0.285	0.029	0.03	0.384
58662	0.249	0.066	0.085	2.149	0.98	0.449	0.279	0.031	0.024	0.347
58663	0.191	0.062	0.098	2.679	1.318	0.293	0.393	0	0.026	0.376
58664	0.263	0.072	0.087	2.112	0.923	0.391	0.218	0.033	0.029	0.369
58665	0.171	0.057	0.088	2.633	1.446	0.285	0.362	0.069	0.031	0.378
58666	0.182	0.064	0.076	2.808	1.478	0.314	0.369	0.035	0.031	0.354
58667	0.253	0.075	0.087	2.227	1.012	0.447	0.295	0	0.024	0.359
58668	0.245	0.063	0.094	2.132	1.004	0.474	0.268	0	0	0.236
58669	0.236	0.074	0.088	2.212	1.049	0.488	0.258	0	0.027	0.351
58670	0.271	0.074	0.074	2.085	1.013	0.456	0.237	0.028	0.028	0.356
58671	0.327	0.13	0.047	1.723	0.857	0.486	0.164	0.035	0.031	0.404
JG-1	0.761	0.211	0.077	3.953	1.006	1.319	0.294	0.066	0.029	0.325

JG-1 : 標準試料—Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol. 8 175-192(1974)



V-1 表3 千歳市キウス4遺跡A2地区出土縄文時代前期の黒曜石製石鏃原石産地推定結果及び水和層測定結果

資料No	分析No	形態	原石産地(確率)	遺物3ヶ所 水和層(μm)			推定換算年代	水和速度 (μ <sup>2</sup> /1000年)
1	58622	正三角形平基	あじさい滝(0.4%)	3.79	3.91	3.98	8,615±346	1.76
2	58623	正三角形平基		4.17	4.18	4.22		
3	58624	三角形平基	赤井川第2群(61%),大釈迦(20%),赤井川第1群(13%)	4.49	4.52	4.83	10,496±707	2.03
4	58625	三角形平基	置戸(63%)	3.59	3.61	3.68	8,221±175	1.6
5	58626	三角形平基	赤井川第2群(31%),赤井川第1群(15%),大釈迦(12%)	3.27	3.27	3.40	5,410±202	2.03
6	58627	三角形平基	赤井川第2群(92%),赤井川第1群(36%)	3.91	3.91	3.95	7,583±73	2.03
7	58628	三角形平基	置戸(55%)	3.49	3.51	3.98	8,404±1,058	1.6
8	58629	三角形平基	赤井川第1群(95%),赤井川第1群(88%)	4.84	5.23	5.62	13,524±1,641	2.03
9	58630	三角形平基	十勝三股(90%),赤井川第1群(5%),戸門第1群(6%)	3.41	3.49	3.50	6,462±149	1.86
10	58631	三角形平基	あじさい滝(4%)	4.23	4.56	4.73	11,564±1,054	1.76
11	58632	三角形平基	赤石山(81%)	3.86	3.89	4.02	8,749±311	1.76
12	58633	三角形平基	KS1群	3.53	3.84	3.86		
13	58634	三角形平基	十勝三股(1%)戸門第1群(2%)	3.49	3.53	3.55	6,674±95	1.86
14	58635	長三角形平基	十勝三股(93%),戸門第1群(22%),赤井川第1群(6%)	4.21	4.22	4.22	9,559±21	1.86
15	58636	長三角形平基	赤井川第1群(56%),赤井川第2群(37%)	4.11	4.17	4.18	8,498±126	2.03
16	58637	長三角形平基	赤井川第2群(48%),赤井川第1群(12%),大釈迦(3%)	3.90	3.96	3.98	7,674±132	2.03
17	58638	長三角形平基	赤井川第2群(64%),赤井川第1群(36%),大釈迦(32%)	4.27	4.44	4.44	9,468±344	2.03
18	58639	長三角形平基	赤井川第1群(32%),赤井川第2群(7%)	4.29	4.30	4.33	9,137±72	2.03
19	58640	正三角形凹基	十勝三股(31%)戸門第1群(8%)	3.52	3.57	3.64	6,879±189	1.86
20	58641	正三角形凹基	赤石山(51%)	3.71	3.78	3.81	8,062±179	1.76
21	58642	正三角形凹基		2.98	3.23	3.38		
22	58643	正三角形凹基	戸門第1群(24%),十勝三股(9%),赤井川第1群(2%)	3.68	3.71	3.73	7,387±82	1.86
23	58644	正三角形凹基	赤石山(2%)	5.03	5.05	5.41	15,165±1,037	1.76
24	58645	正三角形凹基	十勝三股(75%),赤井川第1群(5%)	4.51	4.60	4.60	11,229±207	1.86
25	58646	正三角形凹基	赤井川第1群(7%),大釈迦(1%)	4.81	4.95	4.95		
26	58647	正三角形凹基	赤石山(3%)	4.81	4.88	4.88	13,403±181	1.76
27	58648	三角形凹基	被熱?風化層厚い	3.86	4.03	5.27		
				5.44				
28	58649	三角形凹基	あじさい滝(38%),八号沢(21%)	4.50	4.56	4.65	11,869±321	1.76
29	58650	三角形凹基	赤井川第2群(10%),大釈迦(2%)	3.60	4.00	4.06	7,462±768	2.03
30	58651	三角形凹基	十勝三股(93%),戸門第1群(22%),赤井川第1群(6%)	2.38	2.47	2.50	3,228±134	1.86
31	58652	三角形凹基	十勝三股(1%),戸門第1群(2%)	3.51	3.52	3.59	6,738±136	1.86
32	58653	三角形凹基	赤井川第2群(71%),赤井川第1群(17%)	4.02	4.04	4.11	8,107±154	2.03
33	58654	三角形凹基	KS2群	3.75	3.76	3.82		
34	58655	三角形凹基	KS2群	3.96	4.02	4.07		
35	58656	三角形凹基	十勝三股(32%),戸門第1群(9%)	3.79	3.95	4.04	8,295±434	1.86
36	58657	三角形凹基	十勝三股(38%),戸門第1群(6%)	3.65	3.66	3.75	7,308±179	1.86
37	58658	三角形凹基	赤井川第1群(83%),赤井川第2群(40%),大釈迦(7%)	3.91	3.97	4.03	7,765±191	2.03
38	58659	三角形凹基	十勝三股(45%),戸門第1群(6%)	3.39	3.44	3.49	6,363±151	1.86
39	58660	三角形凹基	赤石山(5%)	4.94	5.07	5.07	14,377±322	1.76
40	58661	三角形凹基	十勝三股(78%),戸門第1群(44%),大釈迦(9%)	3.61	3.62	3.90	7,608±824	1.86
41	58662	三角形凹基	赤井川第1群(61%),大釈迦(18%),鷹森山(11%)	3.62			6,455	2.03
42	58663	三角形凹基	赤石山(9%)	3.78	3.89	3.95	8,527±309	1.76
43	58664	三角形凹基	赤井川第1群(56%),赤井川第2群(54%)	4.13	4.16	4.16	8,484±58	2.03
44	58665	三角形凹基	赤石山(29%)	4.27	4.30	4.34	10,523±140	1.76
45	58666	三角形凹基	赤石山(14%)	4.46	4.49	4.50	11,421±87	1.76
46	58667	三角形凹基	赤井川第1群(37%),赤井川第2群(47%),大釈迦(3%)	3.56	3.74	3.75	6,687±314	2.03
47	58668	三角形凹基	大釈迦(7%),鷹森山(8%),赤井川第1群(2%)	3.71	3.93	3.95	7,358±410	2.03
48	58669	三角形凹基	大釈迦(14%),鷹森山(3%),赤井川第1群(2%)					
49	58670	長三角形凹基	赤井川第1群(56%),十勝三股(5%),赤井川第1群(3%)	3.40	3.71	3.81	6,542±618	2.03
50	58671	長三角形凹基	置戸(28%)	3.42	3.45	3.50	7,468±143	1.6

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。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、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。

V-1 表4 千歳市キウス4遺跡A2地区 黒曜石原石産地同定資料

資料No	分類	細分類	形態	グリッド遺物No	層位	長さ×幅×厚さ (cm)	重さ (g)	備考	
1	石鏃	1a(1)	正三角形平基	E-38	145	V層中位	1.7 × 1.7 × 0.4	0.8	
2	石鏃	1a(1)	正三角形平基	F-42	44	V層中位	1.6 × (1.7) × 0.3	0.5	
3	石鏃	1a(1)	三角形平基	D-37	628	V層中位	1.6 × 1.2 × 0.3	0.3	
4	石鏃	1a(1)	三角形平基	E-36	45	V層中位	1.5 × 1.2 × 0.2	0.3	
5	石鏃	1a(1)	三角形平基	E-39	41	V層中位	1.7 × 1.3 × 0.3	0.4	
6	石鏃	1a(1)	三角形平基	D-37	543	V層下位	(1.5) × 1.4 × 0.2	0.3	
7	石鏃	1a(1)	三角形平基	D-37	566	V層下位	(1.9) × 1.3 × 0.2	0.4	
8	石鏃	1a(1)	三角形平基	G-34	58	VS層	(2.1) × 1.5 × 0.2	0.5	
9	石鏃	1a(1)	三角形平基	F-40	47	V層中位	2.1 × 1.2 × 0.2	0.4	
10	石鏃	1a(1)	三角形平基	G-36	204	VD層	2.0 × (1.4) × 0.4	0.7	
11	石鏃	1a(1)	三角形平基	E-36	25	V層中位	(2.2) × (1.3) × 0.3	0.9	
12	石鏃	1a(1)	三角形平基	F-40	87	V層中位	(1.9) × 1.4 × 0.3	0.6	
13	石鏃	1a(1)	三角形平基	F-39	20	V層中位	2.2 × 1.7 × 0.4	1.0	花十勝
14	石鏃	1a(1)	長三角形平基	D-36	69	V層下位	(1.6) × 1.2 × 0.2	0.4	
15	石鏃	1a(1)	長三角形平基	F-34	464	VS層	(2.0) × (1.6) × 0.3	0.9	
16	石鏃	1a(1)	長三角形平基	D-37	288	V層中位	2.6 × 1.9 × 0.5	1.8	
17	石鏃	1a(1)	長三角形平基	D-51	9	V層中位	2.6 × 1.8 × 0.4	1.0	
18	石鏃	1a(1)	長三角形平基	D-50	2	V層上位	3.0 × 1.7 × 0.4	1.0	
19	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	E-37	48	V層中位	1.5 × 1.5 × 0.4	0.5	
20	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	E-42	34	V層下位	1.6 × (1.3) × 0.2	0.4	
21	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	E-38	276	V層下位	(1.4) × 1.4 × 0.3	0.4	
22	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	F-42	73	V層中位	(1.7) × 1.7 × 0.3	0.6	
23	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	E-39	43	V層中位	1.8 × (1.7) × 0.3	0.6	花十勝
24	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	E-39	84	V層中位	2.2 × 1.9 × 0.3	0.7	
25	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	F-40	80	V層中位	2.2 × 1.9 × 0.6	1.1	
26	石鏃	1a(2)	正三角形凹基	D-37	25	V層	2.1 × 1.8 × 0.4	1.0	
27	石鏃	7	三角形凹基	G-38	103	V層下位	(1.4) × (1.2) × 0.3	0.4	1a(2)類の未製品
28	石鏃	1a(2)	三角形凹基	C-37	26	V層下位	1.6 × 1.4 × 0.3	0.4	
29	石鏃	1a(2)	三角形凹基	F-39	177	V層中位	(1.7) × 1.5 × 0.3	0.5	
30	石鏃	1a(2)	三角形凹基	F-59	8	V層下位	1.8 × 1.3 × 0.3	0.4	
31	石鏃	1a(2)	三角形凹基	F-36	346	VD層	(1.9) × (1.6) × 0.3	0.6	
32	石鏃	1a(2)	三角形凹基	F-42	61	V層中位	2.0 × 1.3 × 0.4	0.6	
33	石鏃	1a(2)	三角形凹基	E-38	247	V層下位	2.0 × 1.6 × 0.2	0.6	
34	石鏃	1a(2)	三角形凹基	E-40	29	V層中位	2.0 × 1.5 × 0.3	0.6	
35	石鏃	1a(2)	三角形凹基	E-38	30	V層中位	2.0 × 1.6 × 0.3	0.5	
36	石鏃	1a(2)	三角形凹基	D-36	53	V層中位	2.0 × 1.5 × 0.2	0.5	
37	石鏃	1a(2)	三角形凹基	D-36	37	V層中位	2.1 × 1.5 × 0.3	0.7	
38	石鏃	1a(2)	三角形凹基	D-38	45	V層下位	2.2 × (1.5) × 0.4	0.7	
39	石鏃	1a(2)	三角形凹基	F-37	77	V層中位	(1.7) × (1.7) × 0.3	0.5	花十勝
40	石鏃	1a(2)	三角形凹基	E-36	114	V層中位	2.2 × 1.4 × 0.4	0.6	
41	石鏃	1a(2)	三角形凹基	F-42	69	V層中位	(2.0) × 1.5 × 0.5	0.8	
42	石鏃	1a(2)	三角形凹基	E-38	4	V層中位	2.3 × (1.3) × 0.3	0.7	
43	石鏃	1a(2)	三角形凹基	C-37	39	V層中位	2.4 × (1.6) × 0.4	0.9	
44	石鏃	1a(2)	三角形凹基	D-36	13	V層中位	(2.3) × 1.6 × 0.4	1.0	
45	石鏃	1a(2)	三角形凹基	D-35	7	V層上位	2.3 × 1.7 × 0.3	0.7	
46	石鏃	7	三角形凹基	F-43	51	V層中位	2.0 × 1.9 × 0.4	0.9	1a(2)類の未製品
47	石鏃	7	三角形凹基	D-37	58	V層上位	2.3 × 1.7 × 0.5	1.2	1a(2)類の未製品
48	石鏃	7	三角形凹基	E-39	29	V層中位	2.3 × (1.8) × 0.3	1.0	1a(2)類の未製品
49	石鏃	1a(2)	長三角形凹基	G-43	19	V層中位	2.4 × (1.4) × 0.3	0.8	
50	石鏃	1a(2)	長三角形凹基	D-42	2	V層中位	2.8 × 1.6 × 0.4	1.0	

## 2 珪藻遺骸群集が明らかにしたキウス4遺跡A2地区の古環境の変遷

石狩市教育委員会 志賀健司

### I. はじめに～珪藻遺骸群集の有用性

珪藻とはシリカの殻を持った単細胞の藻類で、海水から淡水、さらには陸上で生活するものがあり、生活型も浮遊性、底生、付着生に分類される。その群集組成の変動は水温、塩分濃度、pH、水流の有無といった水圏の物理・化学環境の変化を鋭敏に反映し、特に淡水生種では、種ごとの棲息環境がかなり明らかにされている。

珪藻殻は堆積物中によく保存されるため、その中の珪藻遺骸の群集組成解析を行うことによって、過去の水環境の変動を復元することが可能である。これまでも地質学の分野において主に新生代、特に第四紀（170万年前以降）の古環境復元に用いられてきたが、近年は埋蔵文化財調査にも応用されている（森，1992、森ほか，1992など）。

### II. キウス4遺跡での結果

この調査の対象である千歳市キウス4遺跡A2地区から南東約80mに位置するキウス4遺跡L地区（1996～1997年に調査）では、すでに堆積物試料を用いて珪藻遺骸群集が調査されている（志賀，1998a）。それによると群集組成から、周辺環境の時間変化はステージA～Eの5段階に区分され、En-aテフラ層（約1万5000年前）の堆積以後、乾燥した陸域（ステージA）→湿潤な陸域（B）→流れのない水域（C）→弱い流れのある水域（D）→湿原（E）、という変遷を辿ってきたことが明らかにされた。これは同じ試料を用いた花粉分析の結果（山田，1998）とも調和的である。

キウス4遺跡A2地区での発掘調査ではキウス4遺跡L地区での最下位であるEn-aテフラ層よりさらに深くまで掘削され、Spfa-1テフラ層（約4万年前）の上面まで達している。そのためキウス4遺跡L地区よりもさらに過去まで溯った古環境復元が可能である。

### III. 材料と手法

今回の分析に用いた試料は1998年9月1日にキウス4遺跡A2地区D-34グリッド北壁で採取された堆積物で、主に泥炭、粘土からなり、数枚の厚いテフラ層を挟んでいる。テフラは上位からTa-a（AD1739年）、B-Tm（10世紀）、Ta-c（約2500年前）、En-a、Spfa-1で、Ta-cは2枚のユニットからなることが確認される。En-aより上位の泥炭や粘土は全体的に黒色、下位の泥炭は褐色を呈している。En-aから上位はキウス4遺跡L地区の堆積物とは容易に対比が可能であるが、本調査区域の方は平均堆積速度が約2倍、同時代面は標高にして1～2m低い。

垂直な土層断面において標高3.42～6.17mの間の厚さ2.75mから、En-aより上位は10cm間隔、下位は5cm間隔で、計26点の珪藻抽出用の試料を採取した。各試料は十分に乾燥させ、0.2gを秤量して過酸化水素水を加えて煮沸し、有機物の分解、粒子の分離を行った。蒸留水を加えて放置後、上澄みを捨てることを繰り返し、微細な粘土粒子を除去した。その後、封入剤を用いて懸濁液をスライドガラスに封入し、珪藻観察用のスミアスライドを作成した。

光学顕微鏡下で600倍にてスライドを観察し、珪藻遺骸の同定、計数を行った。1試料につき原則として200殻を越えるまで観察を行った。ただし極端に殻数が少ない試料については途中で打ち切ったものもある。堆積物1g（乾燥重量）あたりの珪藻殻数、種ごとの産出頻度を求めた。なお破損した殻については、棒状の殻は端部1個につき0.5殻として、円盤状の殻は中心部が残っているものを

1 殻として計数した。

なお、珪藻の生態を検討するにあたって、陸生種については伊藤・堀内(1991)に従って、A群(土壌表層やコケなどに付着して成育する耐乾性のある種群)、B群(A群に随伴し、湿った環境や水中にも成育する種群)に区分した。

#### IV. 珪藻遺骸群集の変動と古環境変遷

全スミアスライドを検鏡した結果、珪藻遺骸28属83種を同定し、それぞれの産出頻度の百分率を求めた。同時に堆積物の乾燥重量1gあたりに含まれてる珪藻殻の数を各試料ごとに算出した。ごく一部の明らかに再堆積による種を除いて、すべて淡水生もしくは陸生の珪藻である(図1)。

群集は明確な変動を繰り返し、その中でも水流性、水生-陸生の比率に顕著な変動が見られる。特にEn-aテフラ層、Ta-cテフラ層を境界として、2回の大きな群集の交代が確認された。火山活動が環境に何らかの影響を与えたことも考えられる。また、上部および下部では珪藻殻数は非常に多く、堆積物1gあたり $10^6$ から $10^8$ のオーダーで、どちらもほとんど淡水生種で占められている。それに対して中部は陸生種が優勢で、殻数もほぼ $10^4$ ~ $10^6$ 殻/gと、極端に少ない。

本調査における群集の変動はキウス4遺跡L地区における群集変動と非常に類似しており、数十mスケール以上の広がりを持つ環境の変動を反映していることがわかる。

群集の大きな変化をもとに、全層準をO<sub>1</sub>、O<sub>2</sub>、A~Dまで、6つのステージに区分した(図2)。ステージA~Dはキウス4遺跡L地区でのステージ区分と対応し、名前も共通にしてある。ステージO<sub>1</sub>、O<sub>2</sub>は本調査によって新たに設定されたステージで、それに対してL地区におけるステージEは今回の試料からは検出されなかった。

以下、調査区域周辺における水環境の変遷を、時代を追ってステージごとに検討する。

##### ■ステージO<sub>1</sub> (標高3.4~3.7m)

堆積物はSpfa-1を覆う褐色の泥炭で、いくぶん砂質である。珪藻殻数は多く、*Fragilaria construens* var. *venter*、*Tabellaria fenestrata*が多く産出し、*Aulacoseira ambigua*も伴う。これらはすべて止水域を好む種であることから、当時のこの地域は水流の少ない池沼であったと考えられる。

##### ■ステージO<sub>2</sub> (標高3.7~3.9m)

褐色の泥炭からなり、殻数は多い。群集の構成種もステージO<sub>1</sub>と類似しているが、ここでは*T. fenestrata*が優占種で、群集の半数以上を占めている。水流性としてはやはり止水域と考えられるが、*T. fenestrata*は好酸性種でもあるので、pHが低い湿原的要素が強くなったことがわかる。

##### ■ステージA (標高4.6~5.0m)

En-aテフラ層を覆う主に腐植質の粘土からなり、殻数は $10^4$ ~ $10^6$ 殻/gと非常に少ないが、上位に向かって増加していく傾向にある。群集は*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*、*Pinnularia borealis*などの陸生種だけで90%に達し、その大部分が陸生珪藻A群である。これらのことを考え合わせると当時は完全に陸域であったことがわかる。キウス4遺跡L地区におけるステージAよりは殻数が多いことから、陸生珪藻も棲息できないほどの乾燥状態ではなかったと思われる。

##### ■ステージB (標高5.0~5.3m)

ステージAからしだいに殻数が増加している。*H. amphioxys*が最も多く産出するが、他の陸生珪藻はそれほど多くなく、*A. ambigua*、*Synedra ulna*などの水生珪藻も伴うようになる。やはり陸域ではあるが、より湿潤な環境へ遷移していく様子が窺える。水生珪藻の中には他のステージに比べて好流水性の種が比較的多く見られることから、ときどき近くの河川の氾濫などによって水を被る環境が推察できる。

#### ■ステージC (標高5.4~5.8m)

Ta-cテフラ層の上位にあたる粘土~泥炭で、殻数が非常に多く、 $10^8$ 殻/gのオーダーに達する。これはキウス4遺跡L地区での値よりもさらに1桁大きい。産出する珪藻は*A. ambigua*が最も多く60~70%、続く*F. construens* var. *venter*が20~30%を占め、*T. fenestrata*を伴う。この群集組成は止水域、高pH水域を示している。ステージO<sub>1</sub>に類似した環境ではあるが、こちらは浮遊性の*A. ambigua*が非常に多いという特徴がある。そのため付着生種の多いステージO<sub>1</sub>と比較して、付着の対象となる大型水生植物などが少ない池沼であったことが示唆される。

#### ■ステージD (標高5.8~6.2m以上)

今回調査した中では最上位にあたる黒褐色の泥炭で、B-Tmテフラ層を含んでいる。このステージで特徴的なのは好流水種の*Achnanthes lanceolata*で、同じく流水を好む*Meridion circulare* var. *constricta*、*Synedra ulna*も絶対数としてはそれほど多くはないが産出する。そのため、流れのない池沼から弱い流れを持つ水域へと変化したことがわかる。しかしキウス4遺跡L地区のステージDにくらべると好流水性種の占める割合は低く、陸生種の産出も目立つことから、完全な流水域への移行ではなく、しばしば水が停滞したり陸化することもあったようである。

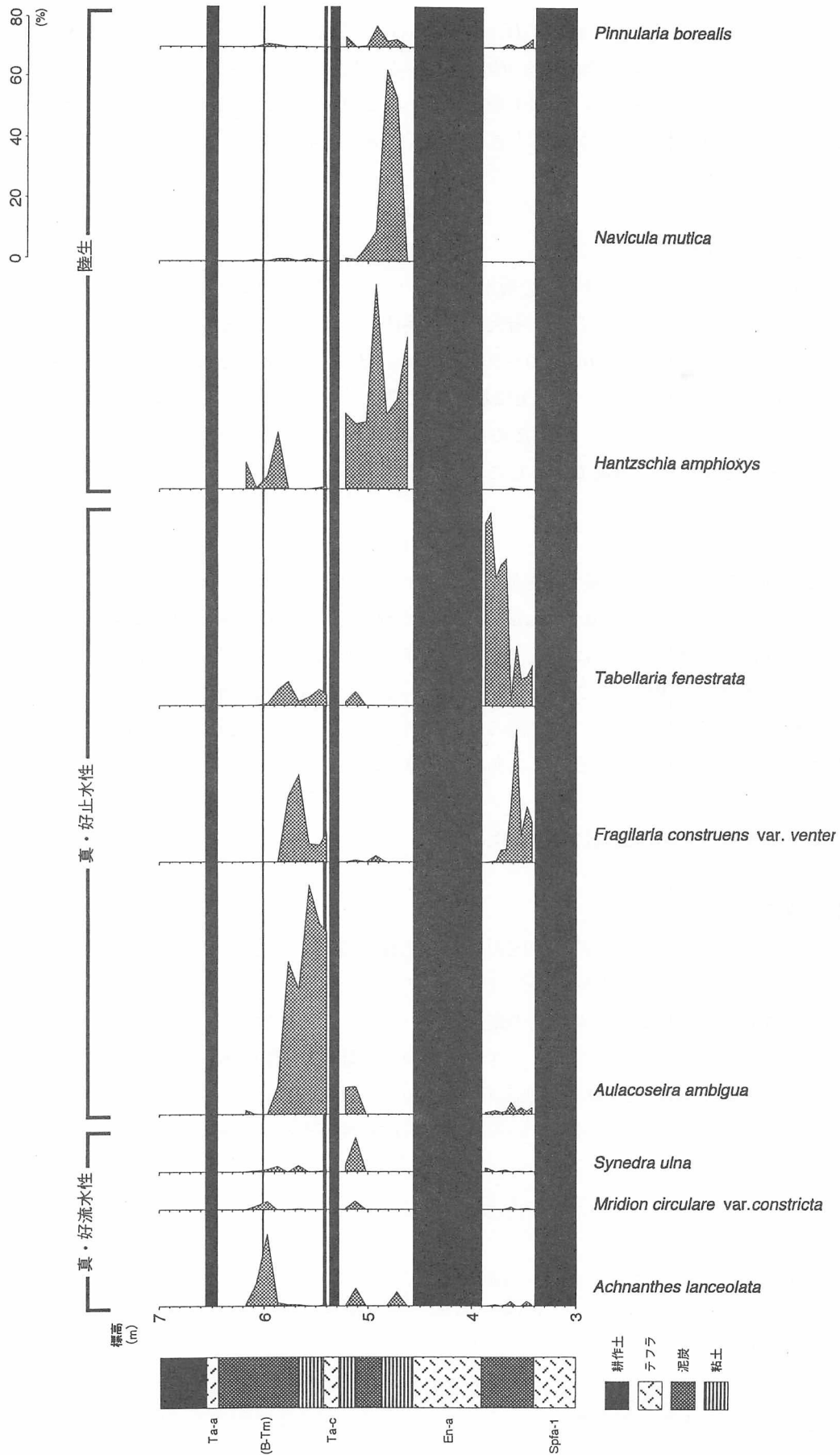
以上のステージごとの環境の変遷は図3にまとめた。

### V. キウス4遺跡L地区との比較

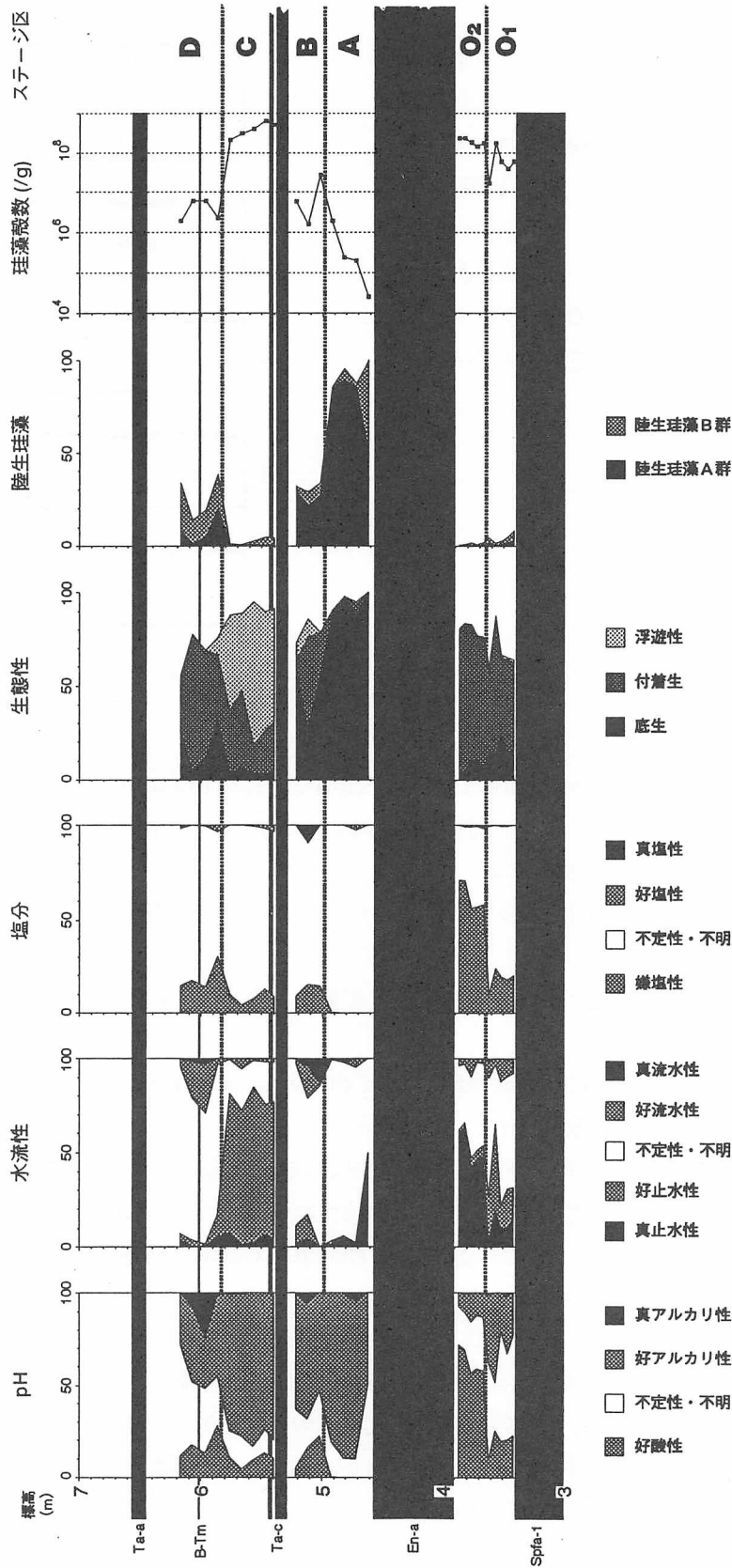
このキウス4遺跡A2地区とキウス4遺跡L地区の結果を比較すると、対比可能な区間において非常によく似た群集変動を示していることが明らかになった。ステージ区分も、ステージAからステージDまでは両地域で認識でき、同じような水環境の変遷を辿ってきたことがわかる。その一方で若干の差異も認められる。例えばステージCにおいて、A2地区の方が珪藻殻数が1桁多く、好止水性種の産出頻度もより高い。また、ステージDはL地区ではB-Tmテフラの堆積とほぼ同時に終了しているのに対し、A2地区ではその上位まで継続している。これらは両地域の標高の違いに起因していることが考えられる。

### VI. 気候変動との関係

水環境の変遷には地形が大きく作用してくる。今回の調査でもステージO<sub>2</sub>からA、BからCなど、特に変化が激しいステージ境界にはEn-a、Ta-cのテフラ層が存在する。支笏湖周辺での火山噴火による大量の噴出物が周辺の地形に多大な影響を与えたことが予想される。その他にもさらにスケールの大きな要因も重要である。ステージAからBにかけて見られる陸域の漸移的な湿潤化は、地球規模の寒冷・乾燥気候であった最終氷期の最盛期(約2万年前)が過ぎ、間氷期の中でも特に温暖で海水準も高い時代(約6000年前)へと移行していく過渡期に相当する。またステージBからCへの移行期

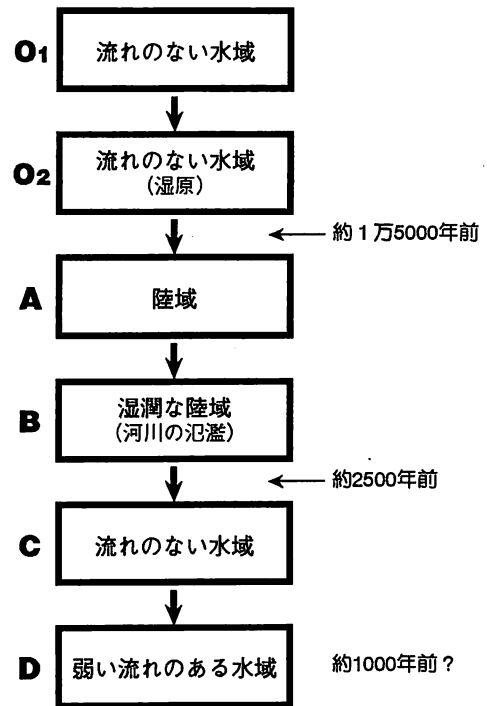


V-2 図1 キウス4遺跡A2地区における珪藻遺骸群集・主要種の産出頻度(%)と生態的特徴



V-2 図2 生態的特性をもとに分類した各グループの占める割合(%)および珪藻殻数(堆積物1gあたりの殻数)の層位変化とステージ区分

は、前述の噴火活動による要因以外にも、約3000年前の世界的な寒冷期（安田，1993）から温暖期への移行時期にあたることも無視できない。さらに近年の海底コアの研究から、最終氷期の終焉以降、1000～2000年周期の気候変動が繰り返されてきたことが確認されており（Bond et al., 1997）、日本付近でもそれと同期する変動が黒潮の分岐流である対馬暖流や宗谷暖流の強弱として確認されている（Koizumi, 1989、紀藤ほか，1998、志賀，1998b）。ステージB以降の数回の環境変遷もそれらと対応するものかもしれない。



Ⅶ. 文献

V-2 図3 ステージ区分と古環境の変遷

Bond, G., Showers, W., Cheseby, M.,

Lotti, R., Almasi, P., deMenocal, P., Priore, P., Cullen, H., Hajdas, I., Bonani, G., 1997: A pervasive millennial-scale cycle in North Atlantic Holocene and glacial climates. *Science*, 278, 1257-1266.

伊藤良永・堀内誠示，1991：陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用。 *Diatom*, 6, 23-44.

紀藤典夫・野田隆史・南 俊隆，1998：対馬海流の脈動と北海道における完新世の温暖貝化石群集の変遷。

Koizumi, I., 1989: Holocene pulses of diatom growths in the warm Tsushima Current in the Japan Sea. *Diatom Research*, 4, 55-68.

森 勇一，1992：珪藻分析から復元される旧石器時代の地表環境。仙台市文化財調査報告書第160集「富沢遺跡 第30次調査報告書第Ⅱ分冊・旧石器時代編」。仙台市教育委員会

森 勇一・前田弘子・伊藤隆彦，1992：珪藻および昆虫化石群集から得られた朝日遺跡の古環境変遷。愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第31集「朝日遺跡・自然科学編」。愛知県埋蔵文化財センター

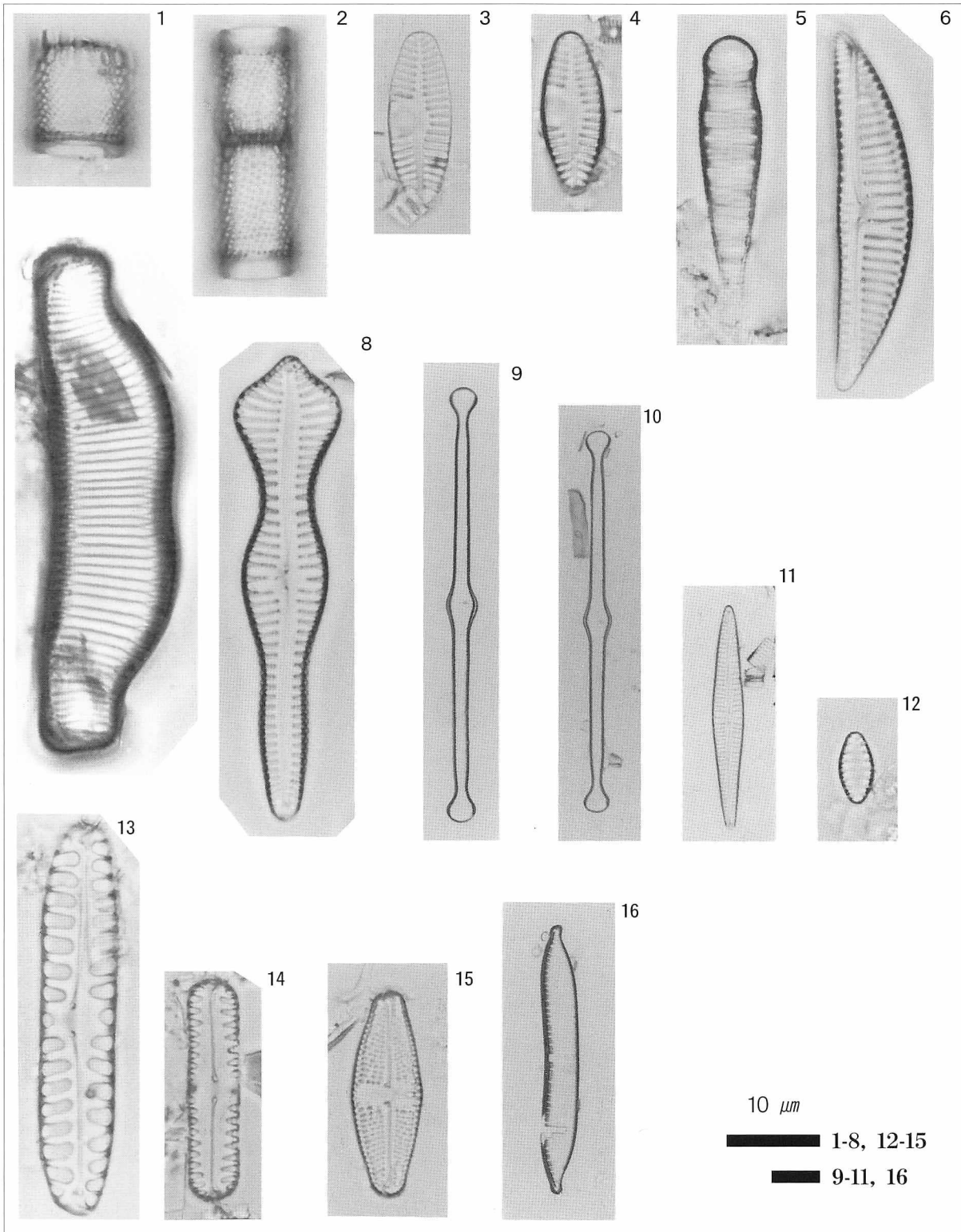
志賀健司，1998a：珪藻遺骸群集が示すキウス4遺跡における古環境変遷。北海道埋蔵文化財センター調査報告書第124集「キウス4遺跡(2)」。北海道埋蔵文化財センター

志賀健司，1998b：オホーツク海サハリン沖における完新世の珪藻遺骸群集の周期的変動。日本地質学会第105年学術大会講演要旨集，98

山田悟郎，1998：キウス4遺跡の古植生について。北海道埋蔵文化財センター調査報告書第124集「キウス4遺跡(2)」。北海道埋蔵文化財センター

安田喜憲，1993：気候が文明を変える。岩波書店





V-2 図版 キウス4遺跡A2地区で産出した主な珪藻遺骸

- 1-2. *Aulacoseira ambigua* (Grun.)O. Muller 3-4. *Achnanthes lanceolata* (Breb.)Grunow  
 5. *Meridion circulare* var. *constricta* (Ralfs)van Heurck 6. *Cymbella minuta* Hilse  
 7. *Eunotia praerupta* Ehrenberg 8. *Gomphonema acuminatum* Ehrenberg  
 9-10. *Tabellaria fenestrata* (Lyngby)Kützing 11. *Gomphonema angustatum* (Kütz.)Rabenhorst  
 12. *Fragilaria construens* var. *venter* (Ehr.)Grunow 13-14. *Pinnularia borealis* Ehrenberg  
 15. *Navicula mutica* Kützing 16. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow

### 3 千歳市キウス4遺跡A2地区出土木製遺物の樹種同定結果について

資料調査課 田口 尚・岡本育子

木製遺物は、コンテナ及びシール容器等に水漬けで保管されていた。このうち、木部（材部）の残っている実測された遺物84点と現場において採取されてきたサンプル18点を含む139点について樹種の識別を行った。

まず、両刃カミソリを用いて、木製品の加工された部分、腐れなどで劣化の進んだ部分などはさけて、木口面、板目面、柾目面の各々の細胞組織が観察できるように切片を採取した。その後、3断面の切片を1セットとしてプレパラートを作製し、生物顕微鏡による観察を行った。

樹種の識別の結果、12科15属を同定した。樹種構成は、針葉樹が2科3属、広葉樹が10科12属であり、そのうちスギ属、オニグルミ属、アジサイ属、ハリギリ属については種までの同定を行った。それらの同定根拠となった組織構造的な特徴を以下に記す。なお、広葉樹の放射組織の同性と異性の区別については、平伏細胞のみからなるものを同性、それ以外のものを異性とした。但し、オニグルミのように大部分が平伏細胞からなり、方形細胞が時々混じるような場合には、同性に区別した。

#### カラマツ属 *Larix* (まつ科 PINACEAE)

[顕微鏡写真1 a, b, c]

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管、水平・垂直樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞からなる。垂直樹脂道は、晩材部に多い。分野壁孔は、トウヒ型、ヒノキ型である。らせん肥厚は存在しない。木口面において、早材部は薄壁で大きな方形をなし、晩材部は厚壁でつぶれた方形をしており、早材から晩材への移行は、移行部がないか、あっても数列しかなく急である。

地層及び年代からみて、グイマツであると推定される。

#### トウヒ属 *Picea* (まつ科 PINACEAE)

[顕微鏡写真2 a, b, c]

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管、水平・垂直樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞からなる。分野壁孔はトウヒ型である。らせん肥厚は存在しない。木口面において、早材から晩材への移行が比較的ゆるやかである。

エゾマツ やアカエゾマツが推定される。

#### スギ *Cryptomeria japonica* D. Don

(スギ属 *Cryptomeria*) (すぎ科 TAXODIACEAE)

[顕微鏡写真3 a, b, c]

仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなり、樹脂道、放射仮道管は存在しない。分野壁孔はスギ型である。仮道管にらせん肥厚は存在しない。樹脂細胞は早・晩材部の移行部から晩材部にかけて散在する。年輪界は明瞭で、早材部から晩材部への移行はやや急である。晩材部の幅は比較的広い。放射組織は単列のみで一般に10細胞高以下である。仮道管の内壁表面のイボ状突起の存在が走査電子顕微鏡により確認された。

#### ヤナギ属 *Salix* (やなぎ科 SALICACEAE)

[顕微鏡写真4 a, b, c]

散孔材である。道管は時折2～3個の複合管孔を形成する。放射組織は単列で異性である。道管要素は単せん孔をもつ。らせん肥厚は存在しない。また、道管相互壁孔は交互壁孔である。

エゾノカワヤナギ、オノエヤナギ、バッコヤナギ、エゾノバッコヤナギ等が推定される。

#### オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr.

(オニグルミ属 *Juglan*) (くるみ科 JUGLANDACEAE) [顕微鏡写真5 a, b, c]

散孔材である。大型の道管が単独もしくは2～3個複合して存在する。チロースを含むことが多い

柔細胞の接線方向への配列は本属の特徴である。放射組織は1～3細胞幅で3～20細胞高であり同性であるが、方形細胞を含む場合がある。道管要素は単せん孔をもつ。らせん肥厚は存在しない。

**ハンノキ属 *Alnus*** (かばのき科 BETULACEAE) [顕微鏡写真6a, b, c]

散孔材である。道管のほとんどは、2～4個が放射方向に複合する。放射組織は単列で同性である集合放射組織を形成する。道管要素は階段せん孔をもつ。らせん肥厚は存在しない。

ハンノキ、ケヤマハンノキ等が推定される。

**コナラ属 *Quercus*** (ぶな科 FAGACEAE) [顕微鏡写真7a, b, c]

環孔材である。孔圏部の大道管にはチロースが認められ、付近には周囲仮道管が存在する。孔圏外の道管は、やや放射状に配列することがある。放射組織は単列と広放射組織からなり、同性である。道管要素は単せん孔をもつ。

ミズナラ、コナラ、カシワ等が推定される。

**ブナ属 *Fagus*** (ぶな科 FAGACEAE) [顕微鏡写真8a, b, c, d, e]

散孔材である。道管はほぼ平均に分布し、年輪の前半部の道管の方が大きく、外側にいくにつれて大きさと数が減少する。放射組織は単列のもの、2～数列のもの、広放射組織の3種類があり、ほとんど同性である。道管要素は、一般に年輪の前半部で単せん孔、外側では、階段せん孔と網状せん孔をもつ。らせん肥厚は存在しない。

ブナ(北海道南部が北限)、イヌブナ(北海道外)が推定される。

**モクレン属 *Magnolia*** (もくれん科 MAGNOLIACEAE) [顕微鏡写真9a, b, c]

散孔材である。単独または2～数個の放射方向に接続した道管が平等に分布する。放射組織は1～2細胞幅で5～35細胞高と高い。上下縁辺の1～2列のみが直立細胞ないし方形細胞で、そのほかは平伏細胞の異性である。道管要素は単せん孔と階段せん孔をもつ。らせん肥厚が存在する。道管には階段壁孔と対列壁孔が認められる。

ホオノキ、キタコブシ、コブシが推定される。

**ノリウツギ *Hydrangea paniculata*** Sieb.

(**アジサイ属 *Hydrangea***) (ゆきのした科 SAXIFRAGACEAE) [顕微鏡写真10a, b, c]

散孔材である。道管は単独または2～3個複合し、年輪内に平等に分布する。軸方向柔細胞が放射方向へ連続して認められる。放射組織は1～2細胞幅、3～5細胞高で、上下方向で軸方向柔細胞と接しており、異性である。道管要素は階段せん孔をもつ。らせん肥厚は認められない。

用途適性から類推してノリウツギと考えられるが同属の他樹種の可能性もある。

**ツルアジサイ *Hydrangea petiolaris*** Sieb. et. Zucc.

(**アジサイ属 *Hydrangea***) (ゆきのした科 SAXIFRAGACEAE) [顕微鏡写真11a, b, c]

散孔材である。道管は単独または2～3個複合し、年輪内にわりと平等に分布する。放射組織は1～10細胞幅で異性である。道管要素は階段せん孔をもち、階段数は多い。鞘細胞が存在する。らせん肥厚は認められない。

ツル性植物の同定には資料が乏しいが、ツルアジサイであると考えられる(宮本忠輔1996)。

**サクラ属 *Prunus*** (ばら科 ROSACEAE) [顕微鏡写真12a, b, c]

散孔材である。道管は単独または2～3個が複合し、平等に分布する。放射組織は1～4細胞幅で20細胞高以上になる場合が多い。異性である。道管要素は単せん孔をもつ。らせん肥厚が存在する。

エゾヤマザクラ、ミヤマザクラ、シウリザクラ、ウワミズザクラ等が推定される。

**ツルウメモドキ属 *Celastrus*** (にしきぎ科 CELASTRACEAE) [顕微鏡写真13a, b, c]

きわめて径の大きい道管が不規則に分布する。放射組織は1~6細胞幅で、多列部が20~60細胞高時々100細胞高以上に達する。異性である。道管要素は単せん孔をもち、らせん肥厚が存在する。大道管の付近には周囲仮道管が存在する。

ツル性植物の同定には資料が乏しいが、ツルウメモドキ属であると考えられる(宮本忠輔1996)。

**ハリギリ** *Kalopanax pictus* (Thunb.) Nakai

(ハリギリ属 *Kalopanax*) (うこぎ科 ARALIACEAE) [顕微鏡写真14 a, b, c]

環孔材である。孔圏外では小道管が多数接合して複合管孔を形成し、斜線状や波状に配列する。放射組織は1~6細胞幅で上下の縁辺の1列のみに方形細胞が並ぶ異性である。道管要素は単せん孔をもち、らせん肥厚は存在しない。

**ハシドイ属** *Syringa* (もくせい科 OLEACEAE) [顕微鏡写真15 a, b, c, d]

散孔材である。道管は、単独または数個が複合して均等に分布する。放射組織は1~2細胞幅で、異性であるが、大部分は平伏細胞である。道管要素は単せん孔をもち、2本の対をなす特徴的ならせん肥厚をもつ。

ハシドイと推定される。

**トネリコ属** *Fraxinus* (もくせい科 OLEACEAE) [顕微鏡写真16・17 a, b, c]

環孔材である。道管は孔圏部で大きく、孔圏外では急激に小さくなり、単独のものと2~3個が放射方向に複合するものがある。道管の周りには周囲柔組織が存在する。放射組織は1~4細胞幅、10細胞高ほどで比較的均一であり、同性である。道管にらせん肥厚は存在しない。

ヤチダモ、アオダモ等が推定される。

**樹種不明** [顕微鏡写真18・19 a, b, c]

道管の配列は散孔状である。その数は非常に少なく、単独または2~3個が、放射方向に複合し、まばらに散在する。放射組織のほとんどが1細胞幅であるが稀に2細胞幅もみられる。道管要素は単せん孔をもつ。らせん肥厚は認められない。

おそらく低灌木の一種であると思われるが、細胞組織の劣化もひどく、現生の試料等にも乏しく、識別はできなかった。(岡本育子)

**参考文献**

岡本省吾・北村四郎(1981)『原色日本樹木図鑑』, 保育社

島地 謙・伊藤隆夫(1992)『図説木材組織』, 地球社

伊藤隆夫(1995)『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ』, 京都大学木質科学研究所, 「木材研究・資料」 No.32, P.81~181

伊藤隆夫(1996)『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ』, 京都大学木質科学研究所, 「木材研究・資料」 No.32, P.66~176

伊藤隆夫(1997)『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ』, 京都大学木質科学研究所, 「木材研究・資料」 No.33, P.83~201

宮本忠輔(1996)『つる性木本植物の二次木部の解剖学的性質』, 北海道大学卒業論文

V-3 表1 樹種同定遺物一覽

調査区	遺構名	層位	取上げ番号	遺物名等	樹種名	掲載図番号	調査区	遺構名	層位	取上げ番号	遺物名等	樹種名	掲載図番号
B-52	河道1	覆土1	1003	種ミニチュア (樹皮製品)	スギ	図Ⅲ-7-1	C-50	河道2	■	G-No. 1	丸木材	コナラ属	図Ⅲ-20-9
A-52	河道1	覆土1	49	漆容器片	ブナ属	図Ⅲ-7-2	B-41	河道2	覆土2	689	丸木材	コナラ属	図Ⅲ-20-10
D-23	河道1	覆土1	154	角状製品	ヤナギ属	図Ⅲ-7-3	C-52	河道1	■	97	枝折れ	ヤナギ属	樹種同定のみ
B-52	河道1	覆土1	1001	角状製品	コナラ属	図Ⅲ-7-4	E-54	河道1	■	169	炭化材片	ハンノキ属	樹種同定のみ
D-53	河道1	覆土1	1009	角材加工品 (土盛り用)	コナラ属	図Ⅲ-7-5	E-54	河道1	■	213		オニグルミ	樹種同定のみ
D-54	河道1	覆土1	142	細粒状製品片	サクラ属	図Ⅲ-7-6	E-54	河道1	■	216		オニグルミ	樹種同定のみ
D-53	河道1	覆土1	106・107	薄板	スギ	図Ⅲ-8-7	G-36		VD	1574	板状製品片	ノリウツギ	図Ⅳ-64-1
F-54	河道1	覆土1	23	薄板片	スギ	図Ⅲ-8-8	G-37		VD	1583	板状製品	ハンソイ属	図Ⅳ-64-2
E-54	河道1	覆土2	219	有孔板材片	ハリギリ	図Ⅲ-9-9	F-36		VD	1454	板状製品	ノリウツギ	図Ⅳ-64-3
F-55	河道1	覆土1	235	薄板片	スギ	図Ⅲ-9-10	F-36		VD	1629	板状製品片	トネリコ属	図Ⅳ-64-4
D-54	河道1	覆土1	144	板材片	トウヒ属	図Ⅲ-9-11	F-36		VD	1640	板状製品片	トネリコ属	図Ⅳ-64-5
E-54	河道1	覆土2	217	板材片	オニグルミ	図Ⅲ-9-12	G-37		VD	1557	板状製品	トネリコ属	図Ⅳ-65-6
D-53	河道1	覆土1	152	板材片	トウヒ属	図Ⅲ-9-13	F-36		VD	4593	細棒材	ノリウツギ	図Ⅳ-65-7
E-54	河道1	覆土2	214	板材片	オニグルミ	図Ⅲ-10-14	F-35		VD	3794	板材片	トネリコ属	図Ⅳ-66-8
F-37		■	3	割板	トネリコ属	図Ⅲ-10-15	G-36		VD	1751	板材片	トネリコ属	図Ⅳ-66-9
E-35		■	G-No. 1	割板片	コナラ属	図Ⅲ-10-16	G-36		VD	1385	板材片	コナラ属	図Ⅳ-66-10
E-54	河道1	覆土2	218	板材片	オニグルミ	図Ⅲ-10-17	F-34		VD	1536	板材片	コナラ属	図Ⅳ-66-11
D-54	河道1	覆土1	1010	割板状製品	コナラ属	図Ⅲ-11-18	G-37		VD	1532	板材片	トネリコ属	図Ⅳ-66-12
A-52	河道1	覆土1	158	割板状製品	コナラ属	図Ⅲ-11-19	G-36		VD	1537	板材片	コナラ属	図Ⅳ-67-13
D-45		■	2	割板状製品	コナラ属	図Ⅲ-12-20	G-36		VD	1401	割材片	コナラ属	図Ⅳ-67-14
E-54	河道1	覆土1	128	割板状製品	ハンノキ属	図Ⅲ-12-21	F-35		VD	3793	割板材片	コナラ属	図Ⅳ-67-15
C-53	河道1	覆土1	87	割板状製品	トネリコ属	図Ⅲ-13-22	G-36		VD	1497	割材片	コナラ属	図Ⅳ-67-16
D-53	河道1	覆土1	148	角状製品	トネリコ属	図Ⅲ-13-23	G-37		VD	1575	角材片	コナラ属	図Ⅳ-67-17
B-52	河道1	覆土1	173	板状製品	ハンノキ属	図Ⅲ-14-24	G-36		VD	1536	板材片	トネリコ属	図Ⅳ-67-18
E-54	河道1	覆土2	215	板状製品	ヤナギ属	図Ⅲ-14-25	F-36		VD	1435	割材片	コナラ属	図Ⅳ-68-19
D-53-1	河道1	覆土	G-No. 1	板状丸材片	ヤナギ属	図Ⅲ-14-26	E-34		VD	1606	割材片	コナラ属	図Ⅳ-68-20
E-54	河道1	覆土2	220	板状製品片	ヤナギ属	図Ⅲ-14-27	G-36		VD	1510	割材片	コナラ属	図Ⅳ-68-21
C-52	河道1	覆土1	G-No. 1	板状製品 (?)	ヤナギ属	図Ⅲ-14-28	G-37		VD	1568	割材片	コナラ属	図Ⅳ-68-22
C-52	河道1	覆土1	96	板状製品片	ヤナギ属	図Ⅲ-14-29	G-36		VD	1700	枝切痕	トネリコ属	図Ⅳ-69-23
C-53	河道1	覆土1	140	板状製品	ハンノキ属	図Ⅲ-15-30	G-35		VD	4529	丸木材	トネリコ属	図Ⅳ-70-25
B-52	河道1	覆土1	174	板状製品片	トネリコ属	図Ⅲ-15-31	G-36		VD	1390	丸木材	ハンノキ属	図Ⅳ-70-26
C-53	河道1	覆土1	141	枝切痕	ヤナギ属	図Ⅲ-15-32	F-55		V	248	丸木材	コナラ属	図Ⅳ-70-27
C-52	河道1	覆土1	G-No. 2	枝切痕	ヤナギ属	図Ⅲ-15-33	E-31		VD	2259		トネリコ属	樹種同定のみ
D-54-8	河道1	覆土	G-No. 1	輪状製品	ヤナギ属	図Ⅲ-15-34	E-31		VD	サンプル-1		トネリコ属	樹種同定のみ
C-53	河道1	覆土1	82	串状製品片	ヤナギ属	図Ⅲ-15-35	E-31		VD	サンプル-2		トネリコ属	樹種同定のみ
B-52	河道1	覆土1	1007	串状製品	ヤナギ属	図Ⅲ-15-36	E-31		VD	サンプル-3		ハンノキ属	樹種同定のみ
D-54-8	河道1	覆土	G-No. 2	丸木材片	アルウメモドキ属	図Ⅲ-15-37	E-31		VD	サンプル-4		トネリコ属	樹種同定のみ
B-52	河道1	覆土1	1005	丸木材片	トネリコ属	図Ⅲ-16-38	E-31		VD	サンプル-5		ノリウツギ	樹種同定のみ
B-52	河道1	覆土1	172	丸木材	ヤナギ属	図Ⅲ-16-39	E-31		VD	サンプル-6		トネリコ属	樹種同定のみ
C-53	河道1	覆土1	85	丸木材	ヤナギ属	図Ⅲ-16-40	E-31		VD	サンプル-7		トネリコ属	樹種同定のみ
D-53-1	河道1	覆土	G-No. 2	丸木材	アルウメモドキ属	図Ⅲ-16-41	E-31		VD	サンプル-8		トネリコ属	樹種同定のみ
C-52	河道1	覆土1	47	丸木材	トネリコ属	図Ⅲ-16-42	E-31		VD	サンプル-9		樹種不明	樹種同定のみ
D-53	河道1	覆土1	24	角材片	トネリコ属	図Ⅲ-16-43	E-31		VD	サンプル-10		樹種不明	樹種同定のみ
C-52	河道1	覆土1	48	三角材片	トネリコ属	図Ⅲ-16-44	F-31		VD	2290	枝折れ	トネリコ属	樹種同定のみ
C-52	河道1	覆土1	G-No. 5	角材片	ハンノキ属	図Ⅲ-16-45	F-31		VD	2295	枝折れ	トネリコ属	樹種同定のみ
D-54	河道1	覆土1	145	炭化丸材	トウヒ属	図Ⅲ-17-46	F-31		VD	サンプル-11		ハンノキ属	樹種同定のみ
B-52-3	河道1	覆土1	G-No. 1	枝切痕片	ヤナギ属	図Ⅲ-17-47	F-31		VD	サンプル-12		トネリコ属	樹種同定のみ
E-54	河道1	覆土2	212	半割材片	アルウメモドキ属	図Ⅲ-17-48	F-31		VD	サンプル-13		トネリコ属	樹種同定のみ
C-53	河道1	覆土1	83	枝切痕片	ヤナギ属	図Ⅲ-17-49	F-31		VD	サンプル-14		ハンノキ属	樹種同定のみ
C-52	河道1	覆土1	G-No. 4	炭化材	トネリコ属	図Ⅲ-17-50	F-31		VD	サンプル-15		トネリコ属	樹種同定のみ
D-53	河道1	覆土1	151	切片	モクレン属	図Ⅲ-17-51	F-31		VD	サンプル-16		トネリコ属	樹種同定のみ
D-53	河道1	覆土1	108	切片	コナラ属	図Ⅲ-17-52	F-33		VD	4357	半割丸木材	トネリコ属	樹種同定のみ
C-52	河道1	覆土2	229	切片	コナラ属	図Ⅲ-17-53	F-32		VD	4369	樹木	トネリコ属	樹種同定のみ
D-53	河道1	覆土1	149	切片	トネリコ属	図Ⅲ-17-54	F-36		VD	4580	炭化材	コナラ属	樹種同定のみ
C-50	河道2	■	G-No. 2	割材片	コナラ属	図Ⅲ-20-8	G-31		VD	サンプル-18		アルマジロ	樹種同定のみ

キウス4遺跡(4)

調査区	遺構名	層位	取上げ番号	遺物名称	樹種名	発見回番号	調査区	遺構名	層位	取上げ番号	遺物名称	樹種名	発見回番号
G-31		VD	サンプル19		トネリコ属	樹種同定のみ	D-46		IX	5716		カラマツ属	樹種同定のみ
G-32		VD	4390	樹木	ハンノキ属	樹種同定のみ	D-46		IX	5717		カラマツ属	樹種同定のみ
G-35		VD	4535	枝折れ	ノリウツギ	樹種同定のみ	D-47		IX	5720		カラマツ属	樹種同定のみ
G-36		VD	1400	炭化材片	トネリコ属	樹種同定のみ	D-48		IX	5693	割れ材	カラマツ属	樹種同定のみ
G-37		VD	1563		トネリコ属	樹種同定のみ	G-39		IX	5622		カラマツ属	樹種同定のみ
G-39		IX	5654	樹皮板	カラマツ属	図IV-69-24	G-39		IX	5663	木根片	カラマツ属	樹種同定のみ
D-34		IX	G-No.1	枝折れ	カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5647		カラマツ属	樹種同定のみ
D-35		IX	5707		カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5650		カラマツ属	樹種同定のみ
D-35		IX	5708		カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5651		カラマツ属	樹種同定のみ
D-36		IX	5709		カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5655		カラマツ属	樹種同定のみ
D-37		IX	5706	枝片	カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5656		カラマツ属	樹種同定のみ
D-39		IX	5713	木根	カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5657		カラマツ属	樹種同定のみ
D-39		IX	5715		カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5658		カラマツ属	樹種同定のみ
D-45		IX	5719		カラマツ属	樹種同定のみ	F-39		IX	5666		カラマツ属	樹種同定のみ

V-3 表2 層位別の樹種同定結果

針葉樹

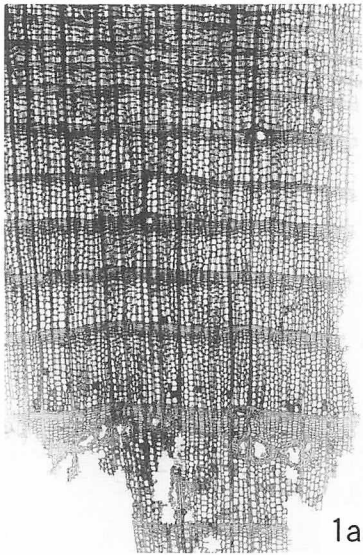
樹種			III層 (統縄文~アイヌ文化期)		V層 (縄文早期~前期)	IX層 (旧石器)	合計
			河道1 (アイヌ文化期)	河道2 (統縄文)			
まつ科	カラマツ属					23	23
	トウヒ属		3				3
すぎ科	スギ属	スギ	5				5
2科3属			8			23	31

広葉樹

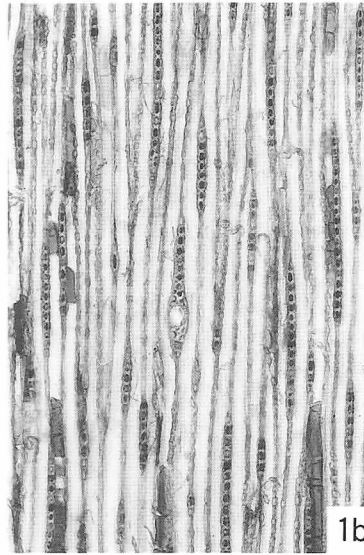
樹種			III層 (統縄文~アイヌ文化期)		V層 (縄文早期~前期)	IX層 (旧石器)	合計
			河道1 (アイヌ文化期)	河道2 (統縄文)			
やなぎ科	ヤナギ属		16				16
くるみ科	オニグルミ属	オニグルミ	5				5
かばのき科	ハンノキ属		5		5		10
ぶな科	コナラ属		8	3	13		24
	ブナ属		1				1
もくれん科	モクレン属		1				1
ゆきのした科	アジサイ属	ノリウツギ			5		5
		ツルアジサイ			1		1
ばら科	サクラ属		1				1
にしきぎ科	ツルウメモドキ属		3				3
うこぎ科	ハリギリ属		1				1
もくせい科	トネリコ属		10		27		37
	ハシドイ属				1		1
樹種不明					2		2
10科12属			51	3	54		108

針葉樹と広葉樹の合計

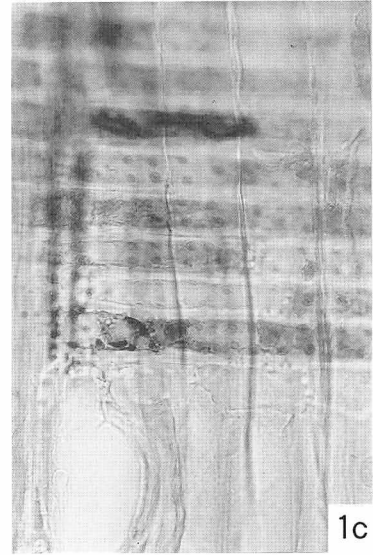
12科15属			59	3	54	23	139
--------	--	--	----	---	----	----	-----



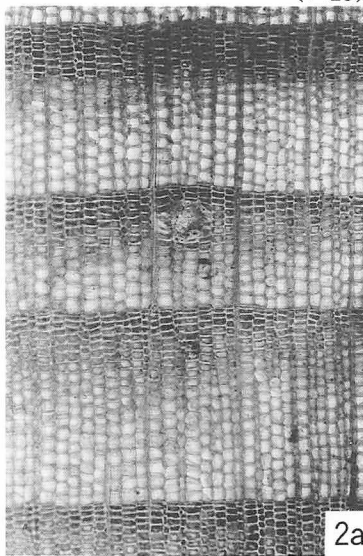
1a  
(×25)



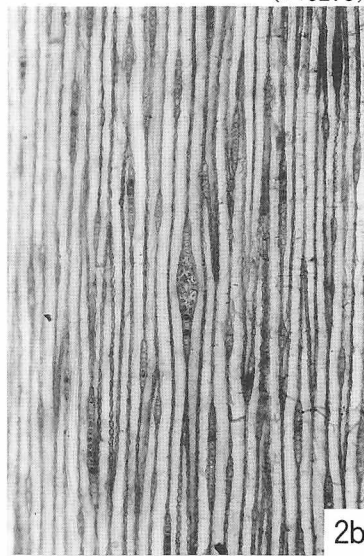
1b  
(×62.5)



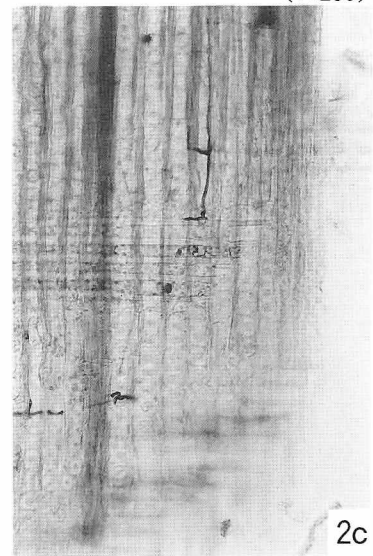
1c  
(×250)



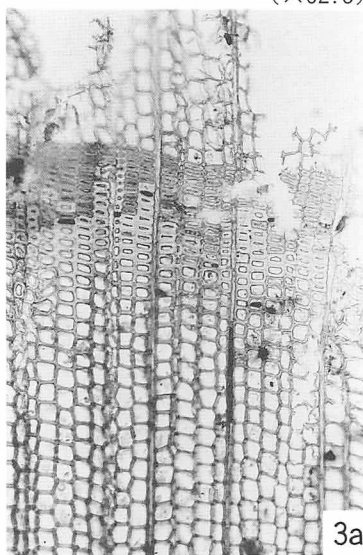
2a  
(×62.5)



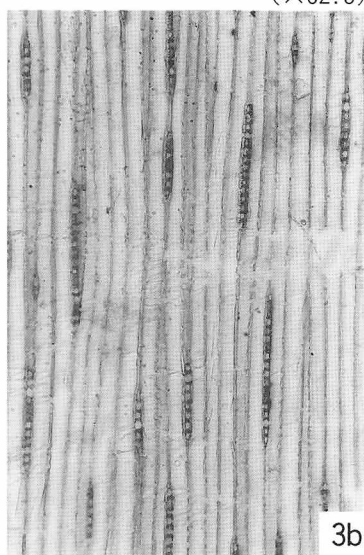
2b  
(×62.5)



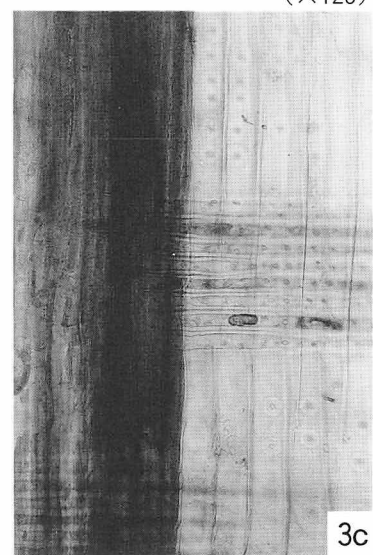
2c  
(×125)



3a  
(×62.5)



3b  
(×62.5)

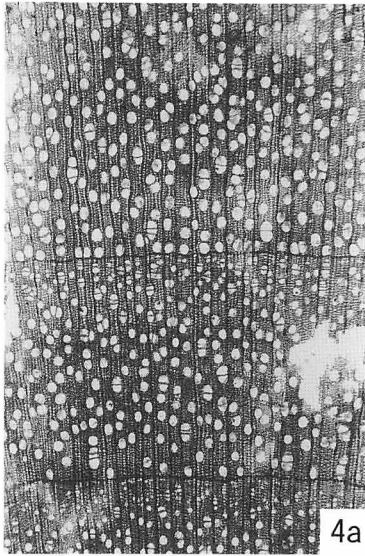


3c  
(×125)

V-3 図版1 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(1)

1. カラマツ属 2. トウヒ属 3. スギ a: 木口面 b: 板目面 c: 柁目面





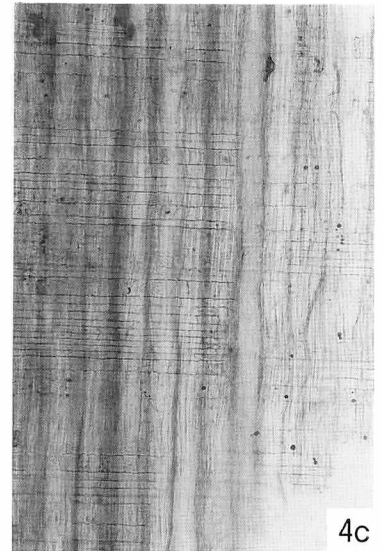
4a

(×25)



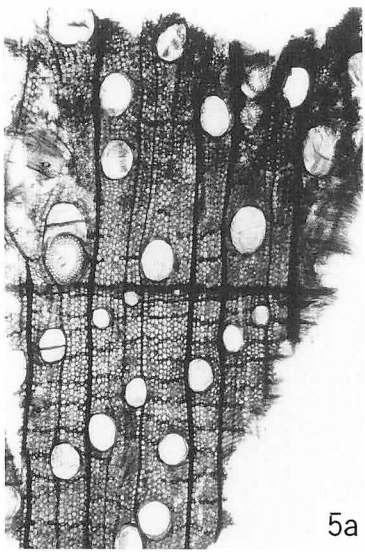
4b

(×62.5)



4c

(×62.5)



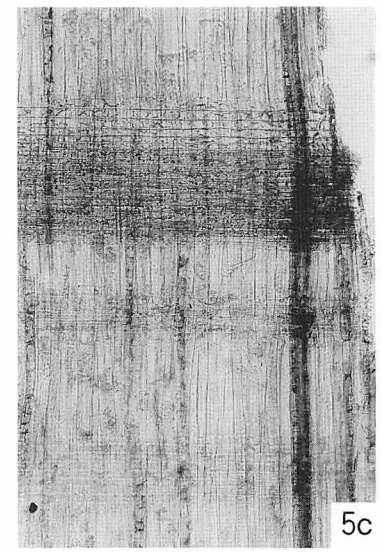
5a

(×25)



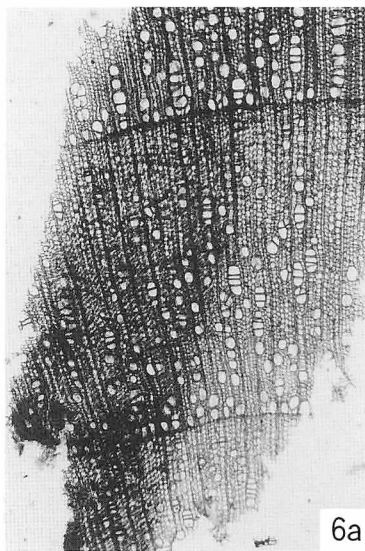
5b

(×62.5)



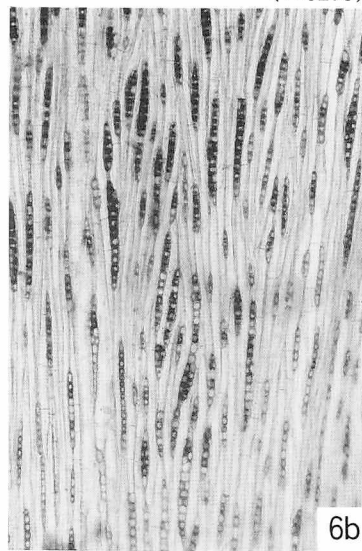
5c

(×62.5)



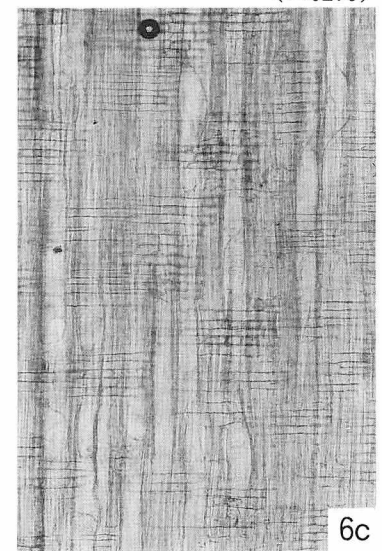
6a

(×34.2)



6b

(×62.5)



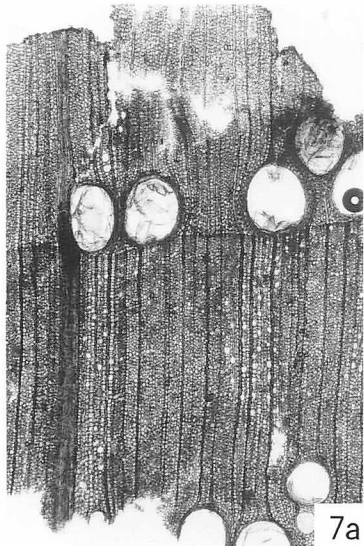
6c

(×62.5)

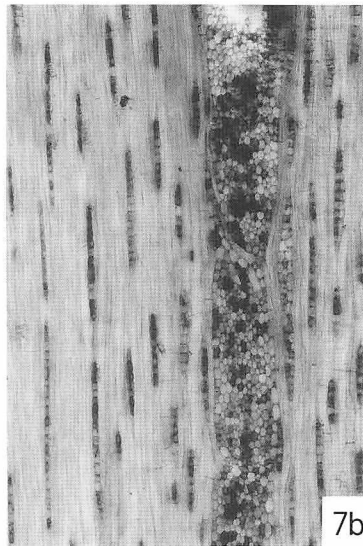
V-3 図版2 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(2)

4. ヤナギ属 5. オニグルミ 6. ハンノキ属 a: 木口面 b: 板目面 c: 柁目面

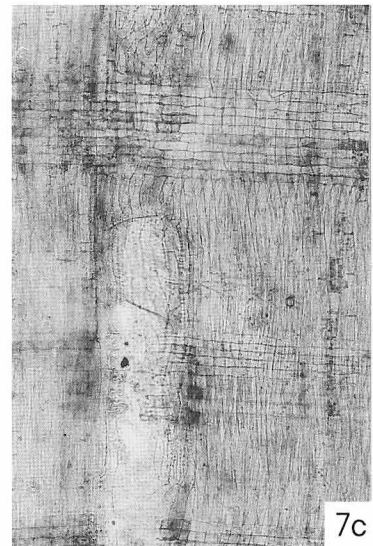




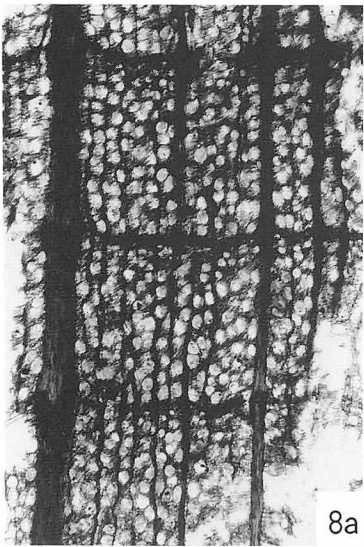
7a  
(×25)



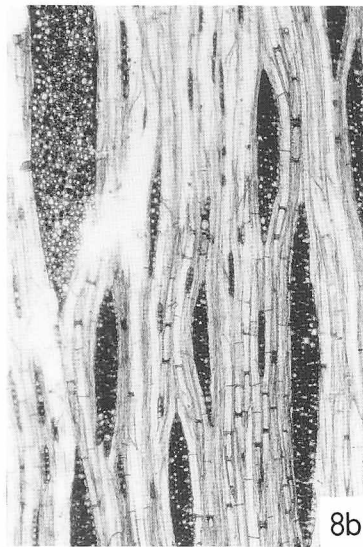
7b  
(×62.5)



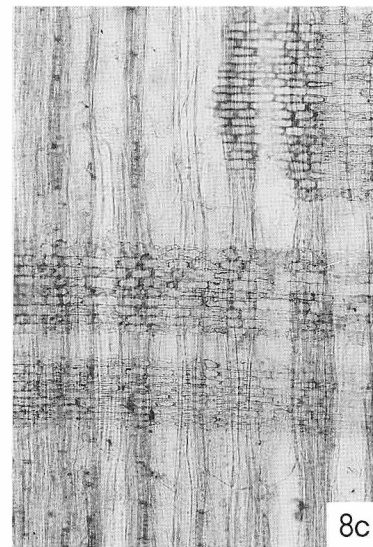
7c  
(×62.5)



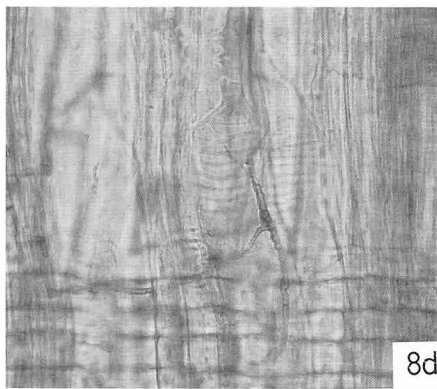
8a  
(×25)



8b  
(×50)



8c  
(×62.5)



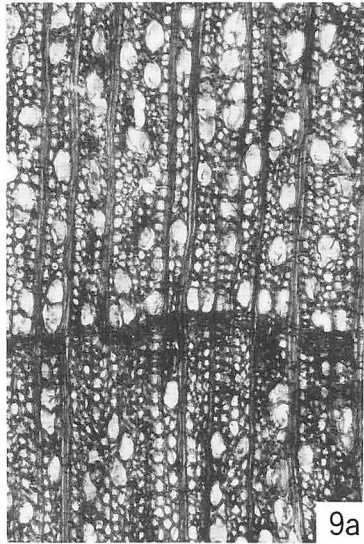
8d  
(×250)



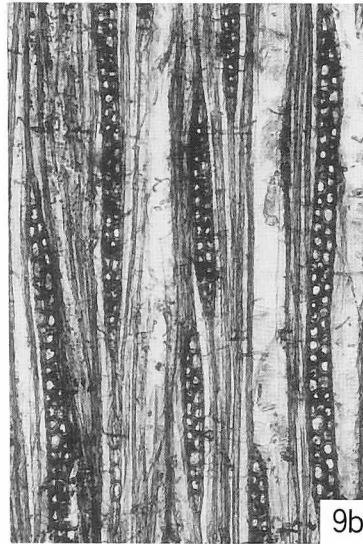
8e  
(×250)

V-3 図版3 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(3)

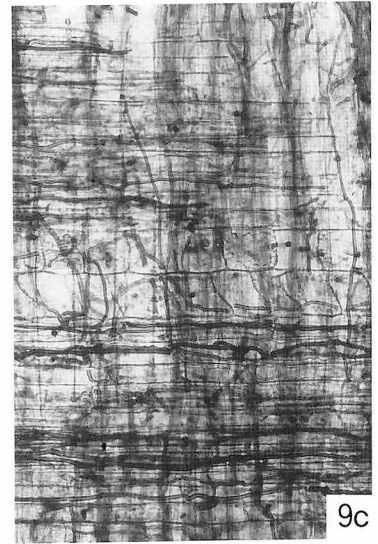
7. コナラ属 8. ブナ属 a: 木口面 b: 板目面 c: 柁目面 d: 階段せん孔 e: 網状せん孔



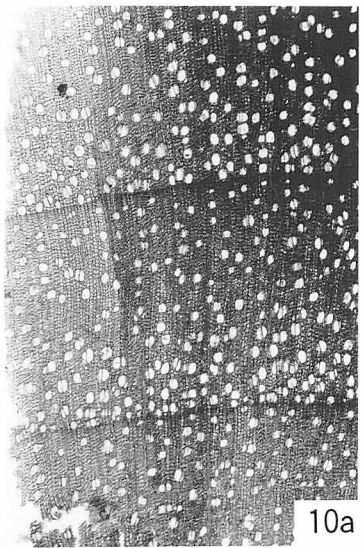
9a  
(×100)



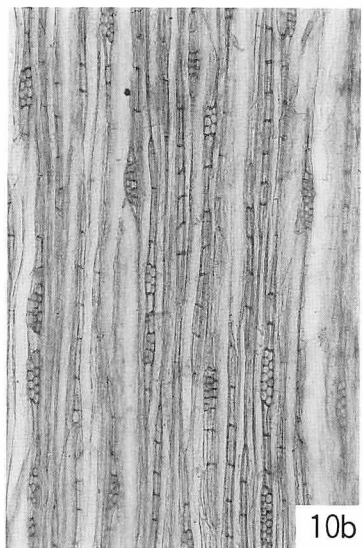
9b  
(×100)



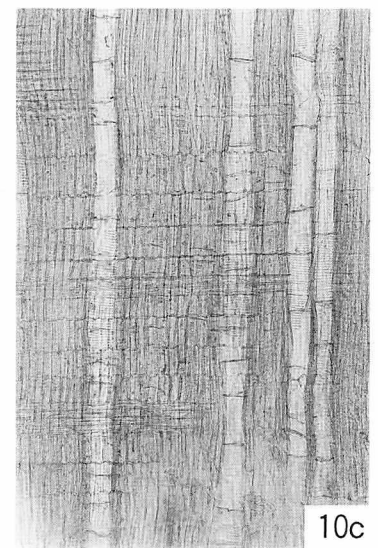
9c  
(×125)



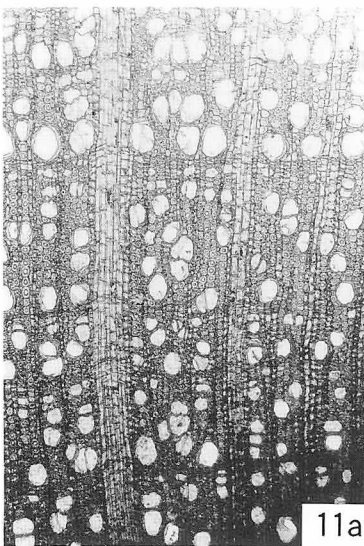
10a  
(×25)



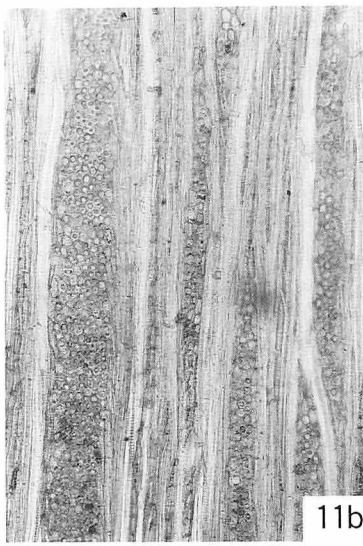
10b  
(×62.5)



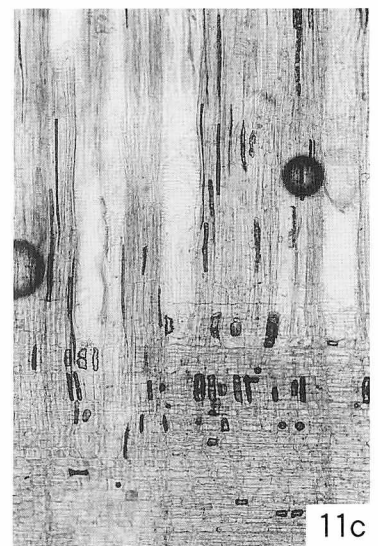
10c  
(×62.5)



11a  
(×50)



11b  
(×62.5)

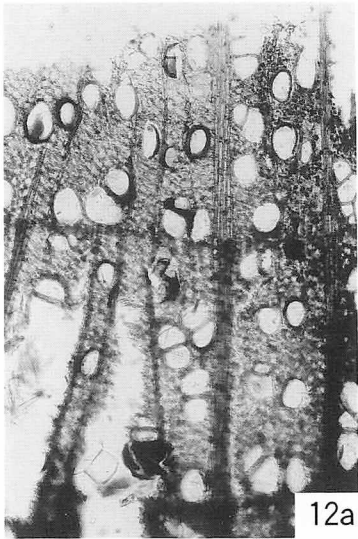


11c  
(×62.5)

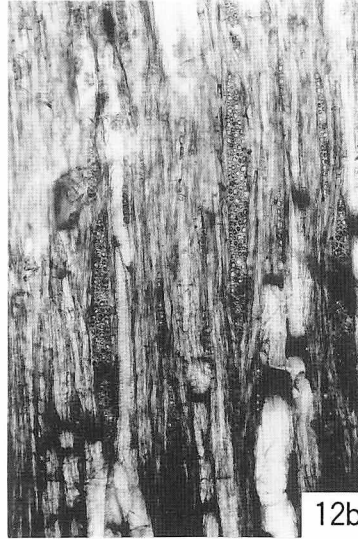
V-3 図版4 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(4)

9. モクレン属 10. ノリウツギ 11. ツルアジサイ a: 木口面 b: 板目面 c: 柃目面

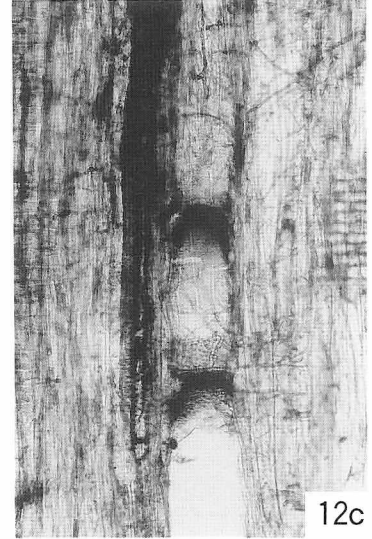




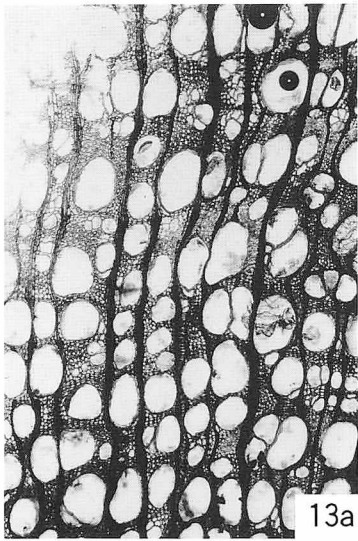
12a  
(×62.5)



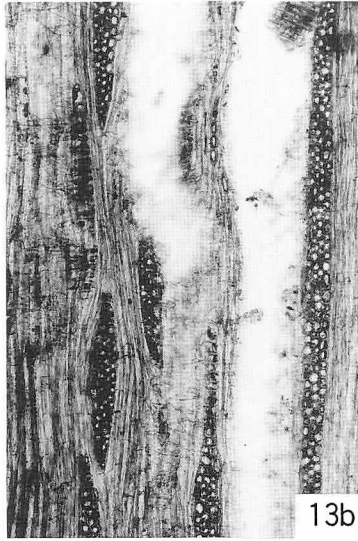
12b  
(×62.5)



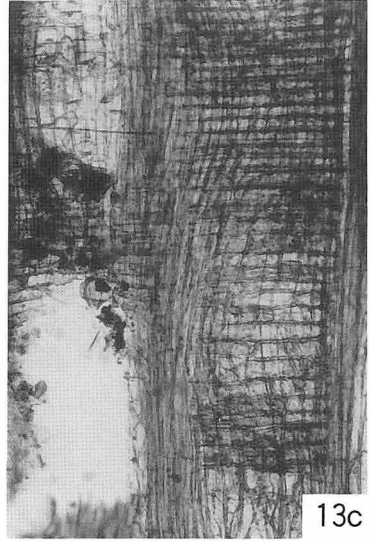
12c  
(×125)



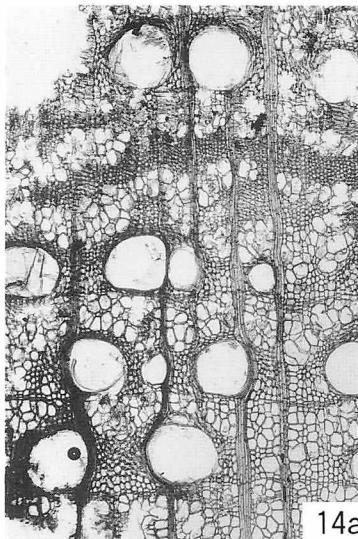
13a  
(×25)



13b  
(×62.5)



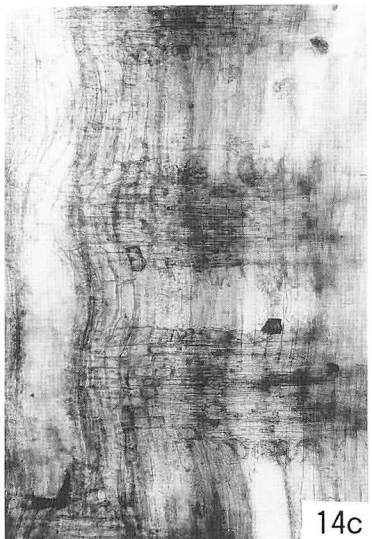
13c  
(×100)



14a  
(×25)



14b  
(×62.5)

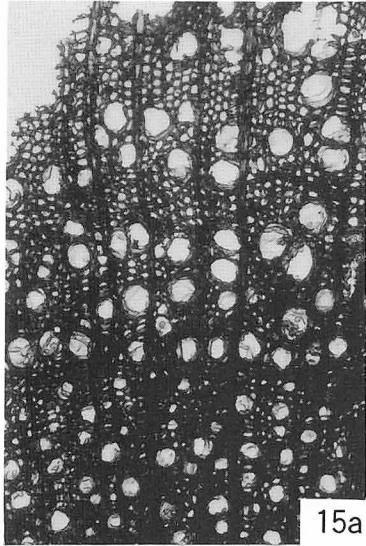


14c  
(×62.5)

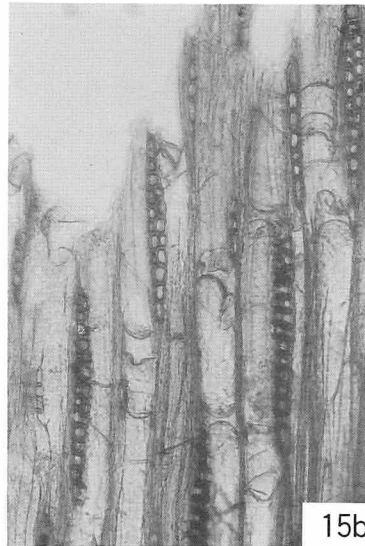
V-3 図版5 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(5)

12. サクラ属 13. ツルウメモドキ属 14. ハリギリ a: 木口面 b: 板目面 c: 柃目面

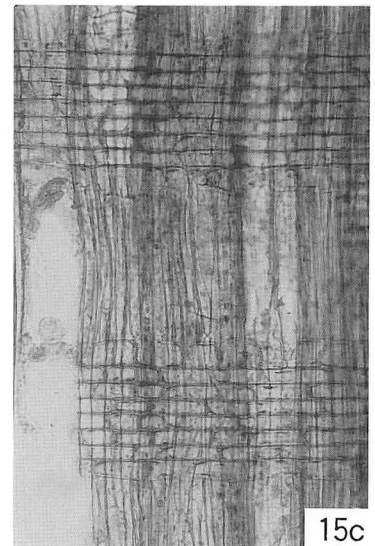
キウス4遺跡(4)



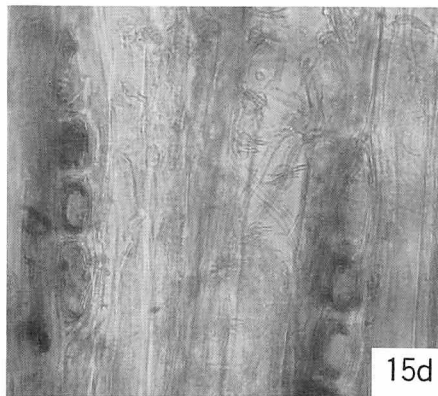
15a  
(×100)



15b  
(×125)



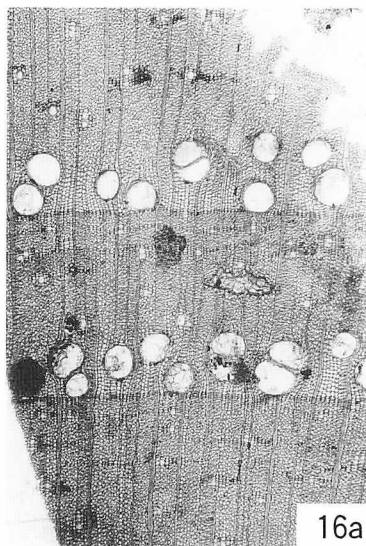
15c  
(×125)



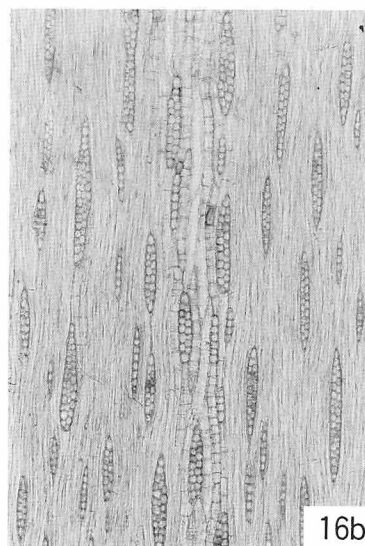
15d  
(×500)



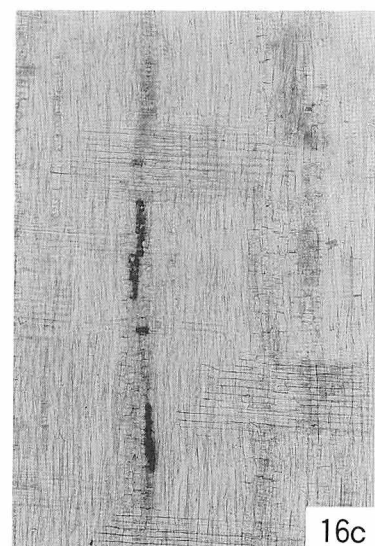
15d  
(×500)



16a  
(×25)



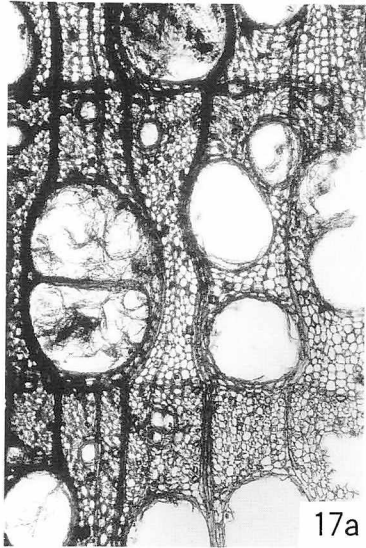
16b  
(×62.5)



16c  
(×62.5)

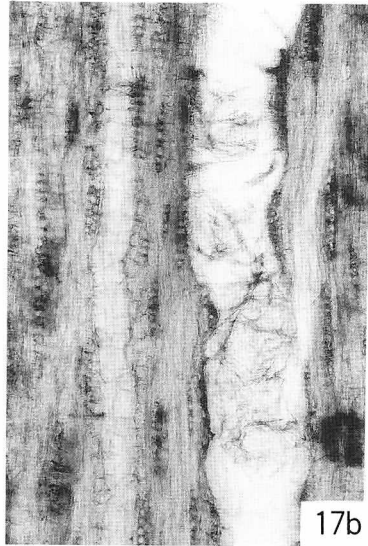
V-3 図版6 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(6)

15. ハシドイ属 16. トネリコ属 a: 木口面 b: 板目面 c: 柁目面 d: らせん肥厚



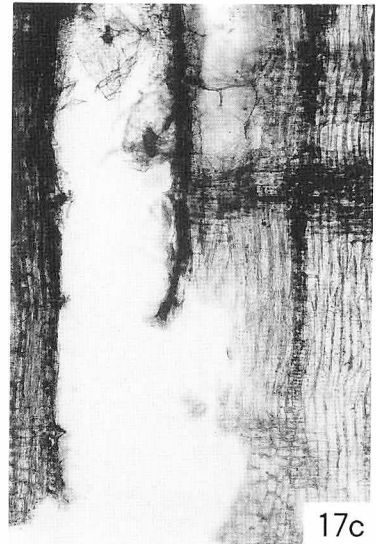
17a

(×50)



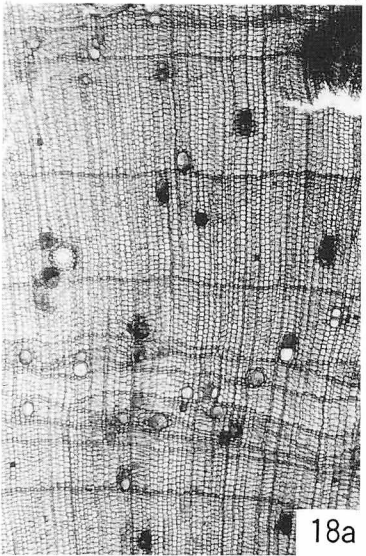
17b

(×62.5)



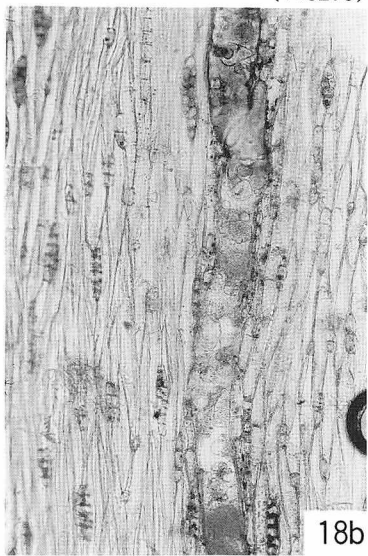
17c

(×62.5)



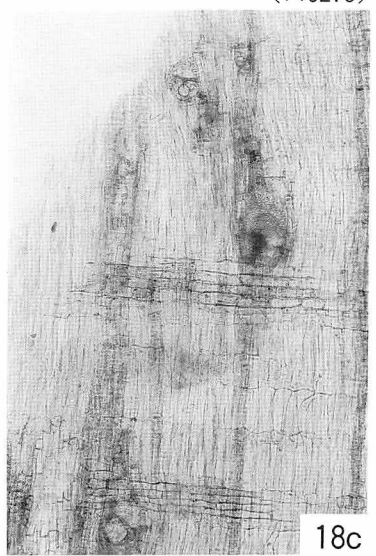
18a

(×25)



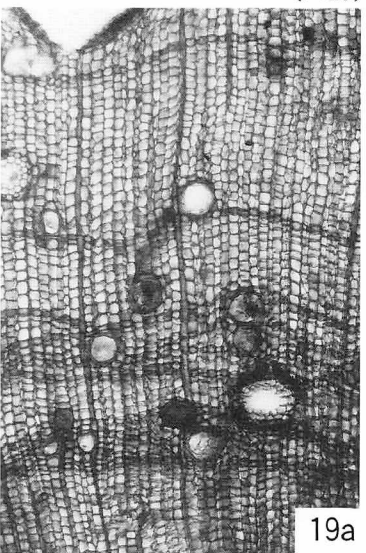
18b

(×62.5)



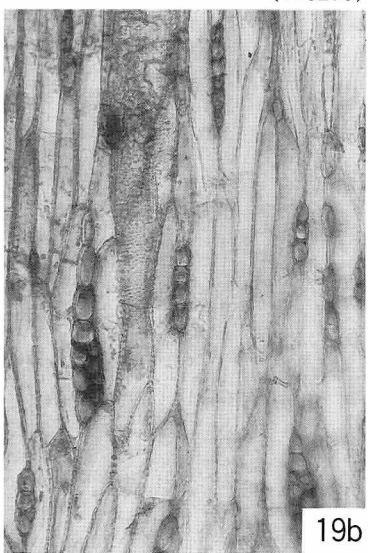
18c

(×62.5)



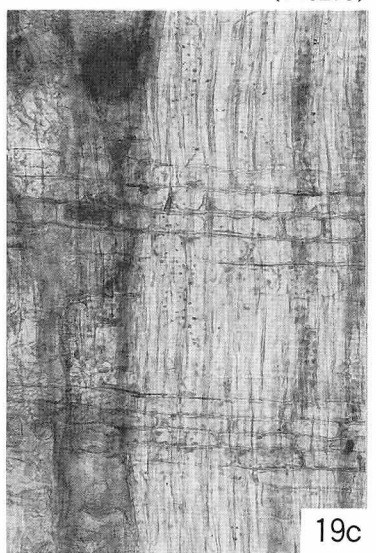
19a

(×50)



19b

(×125)



19c

(×125)

V-3 図版7 木製遺物樹種断面の顕微鏡写真(7)

17. トネリコ属 18. 樹種不明 19. 樹種不明 a: 木口面 b: 板目面 c: 柁目面



## 4 キウス4遺跡A2地区 放射性炭素年代測定結果報告書

(株)地球科学研究所

## 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輪の 14C の詳細な測定値により、補正曲線を作成し、暦年代を算出する。(Stuiver et al.,1993; Vogel et al.,1993; Talma and Vogel,1993) ただし、この補正は約10,000 y BP より古い試料には適用できない。

## 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 washes : 酸洗浄  
acid etch : 酸によるエッチング  
none : 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.  
4985 SW 74 Court, Miami, FL33155, U.S.A

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- 126206	380 ± 40	-27.7	340 ± 40
試料名 ( 10380) KS4C1 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など wood acid-alkali-acid 採取地点 河道跡1 層位 河道堆積物(砂1) 試料 木片 時期 アイヌ文化期?			
Beta- 126207	320 ± 40	-24.0	340 ± 40
試料名 ( 10381) KS4C2 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など plant material acid-alkali-acid 採取地点 河道跡1 層位 河道堆積物(覆土1) 試料 種子 時期 アイヌ文化期?			
Beta- 126208	2600 ± 40	-26.8	2570 ± 40
試料名 ( 10382) KS4C3 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid 採取地点 河道跡2 層位 河道堆積物(覆土3) 試料 炭化物 時期 縄文時代?			
Beta- 126209	5610 ± 40	-26.6	5590 ± 40
試料名 ( 10383) KS4C4 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など plant material acid-alkali-acid 採取地点 LH-22 層位 覆土 2層 試料 クルミ殻 時期 縄文時代早期~前期			
Beta- 126210	5720 ± 40	-26.6	5700 ± 40
試料名 ( 10384) KS4C5 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid 採取地点 LP-63 層位 覆土 2層 試料 炭化物 時期 縄文時代早期~前期			
Beta- 126211	6070 ± 40	-27.7	6030 ± 40
試料名 ( 10385) KS4C6 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid 採取地点 G-36 層位 VS層 試料 炭化物 時期 縄文時代前期 土器口縁に付着			
Beta- 126212	5750 ± 50	-23.9	5770 ± 50
試料名 ( 10386) KS4C7 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid 採取地点 F-36 層位 VD層 試料 炭化物 時期 縄文時代前期 土器口縁に付着			

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	$\delta$ 13C(permil)	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 126213	6260 ± 50	-26.3	6240 ± 50
試料名 ( 10387) KS4C8 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など charred material acid-alkali-acid 採取地点 F-36・G-35 層位 VD層 試料 炭化物 時期 縄文時代早期 土器口縁に付着			
Beta- 126214	6640 ± 50	-25.1	6640 ± 50
試料名 ( 10388) KS4C9 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など plant material acid-alkali-acid 採取地点 G-36 層位 VD層 試料 クルミ殻 時期 縄文時代早期～前期			
Beta- 126215	5660 ± 50	-26.8	5630 ± 50
試料名 ( 10389) KS4C10 測定方法、期間 Standard-AMS 試料種、前処理など wood acid-alkali-acid 採取地点 G-37 層位 VD層 試料 木片 時期 縄文時代早期～前期			



## 5 千歳市キウス4遺跡A2地区出土動物遺存体

千歳サケのふるさと館 高橋 理

遺跡名 キウス4遺跡A2地区  
 所在地 北海道千歳市中央208-2 ほか  
 調査原因 北海道横断自動車道  
 調査期間 平成10年5月6日～10月31日  
 調査面積 2,230m<sup>2</sup>  
 調査主体 財団法人 北海道埋蔵文化財センター  
 調査担当者 熊谷仁志・谷島由貴・鎌田 望・笠原 興・柳瀬由佳  
 遺跡の性格 集落  
 検出遺構 竪穴住居・土坑・焼土・柱穴状ピット  
 遺跡の年代 縄文時代早期後半から前期初頭

## はじめに

キウス4遺跡A2地区の平成10年度の発掘調査において、多くの焼土遺構から動物遺存体が検出された。ここにその同定結果を報告する。

焼土遺構は、すべて縄文時代早期後半から前期初頭の所産と考えられており、調査区西側の標高5mから5.4mの微高地上に集中して検出された。LF-62・63・101～106、108・109、114・121・125の各焼土は直線的な整然とした配置がみられる（a群）。また、LF-95・96・100・116・111・117、にも直線配置がみられる（b群）。このa群とb群はたがいに平行な位置関係にある。一方、LF-107はa・b群の東側の緩やかな斜面に広がる、やや規模の大きな焼土群（c群）である。

焼土群はいずれもプライマリーな位置を保っていると解釈されている。LF-107はプライマリーな多数の焼土群の周囲に、動かされたセカンダリーな薄層が広がるという構造をもつ。焼土群の特異な配置については本論を参照されたい。ここでは、各遺構の動物遺存体の様相について報告する。

## 出土動物遺存体

検出された動物遺存体は以下のとおりである。また、表に各遺構ごとの出土状況をまとめた。すべて被熱しており、クラックの貫入や変形がみとめられる。

表中の各記号は次のことを示す。

non det. 複数種含まれる可能性があるが、いずれも判明しない

sp. 1種含まれるが判明しない

硬骨魚綱 Osteichthyes	アメマス <i>Salvelinus leucomaenis</i>
ニシン目 Clupeiformes?	ワカサギ科 Osmeridae
サケ目 Salmoniformes	チカ <i>Hypomesus japonicus?</i>
サケ科 Salmonidae	コイ目 Cypriniformes
サケ <i>Oncorhynchus keta</i>	コイ科 Cyprinidae
サクラマス <i>Oncorhynchus masou masou</i>	ドジョウ科 Cobitidae
イトウ <i>Hucho perryi</i>	ほか不明

鳥綱 Aves?	イヌ科 Canidae
	キツネ <i>Vulpes vulpes</i>
哺乳綱 Mammalia	クマ科 Ursidae
嚙歯目 Rodentia	ヒグマ <i>Ursus arctos</i>
ネズミ類?	鳍脚亜目 Pinnipedia?
ウサギ目 Lagomorpha	偶蹄目 Artiodactyla
ウサギ科 Leporidae?	シカ科 Cervidae
食肉目 Carnivora	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>
	ほか不明

### 若干の考察

出土動物遺存体はサケ科魚類が非常に多い。これはサケ(シロザケ)が主体であろうが、サクラマスも含まれている可能性もある。イトウ、アメマス、ワカサギ科などのサケ科、サケ目もみられるが、その数はごくわずかである。これは、夏期後半から秋期後半～初冬に遡上するサケ科魚類の捕獲活動が主体的に行われた生業活動を示しているといえよう。コイ科魚類もみられるが、エゾウグイなどの大型ではなく、かなり小型である。ウグイやモツゴなどであろうか。

哺乳類ではシカが少なくなく、同定不能の哺乳類骨片もシカの可能性が高い。ほかには、ヒグマ、キツネなどイヌ科動物が少量みられる。

次に、先に指摘した a・b・c 各群の出土状況をみってみる。明らかに c 群(LF-107)の出土量が卓越していることがわかる。b 群も複数の焼土から成っているが、筆者のもとに届けられた遺物は LF-96 出土のものだけであり、それらは同定にいたらない10点ほどの微細骨片にすぎない。b 群の各焼土の土層観察所見からは、いずれも被熱の度合いが弱いものであったことがうかがわれ、ごく短期の使用の後に遺棄されたものと考えられる。

一方、a 群の多くは強く被熱しており、長期にわたって使用されたことが内包される動物遺存体からもうかがうことができる。この a 群の分布域には、柱穴状ピット群の分布が重なる。この遺構の詳細は本論において言及されるであろうが、捕獲動物の処理の場として何らかの施設を構成していたことが推定される。

LF-107 から骨角器の破片が1点出土している。刺突具の一部であろうか。

### 謝辞

気候温暖期の縄文時代早期後半～前期初頭に営まれたキウス4遺跡A2地区の動物遺存体は、当該期の内陸部での生業活動をうかがう上で貴重なデータとなる。その内容は、サケ科魚類が卓越するなど北方圏の要素が強く、内陸河川流域における生業の形態は気候の温暖化をさほど反映しないものだったのかもしれない。これは、バイオマスや遺跡の性格などの問題とも合わせて、今後考えていく必要があるだろう。

微細な骨片の採集に努められ、筆者にその分析の機会を与えられた(財)北海道埋蔵文化財センター 熊谷 仁志氏およびスタッフの方々に心より感謝いたします。

V-5 表 キウス4遺跡A2地区出土動物依存体

No.	遺構No.	層位	動物依存体	部位	保存部位	数量	備考
1	LF-62	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		4	
			不明			35	他に微細片
2	LF-62	焼土	不明			2	
3	LF-63	焼土	哺乳綱 Mammalia 海獣類?	部位不明		1	
			不明			26	
4	LF-63	焼土	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	基節骨 or 中節骨	遠位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		10	
			不明			92	
5	LF-94	焼土	不明			7	
6	LF-94	焼土	不明			2	
7	LF-96	焼土	不明			10	
8	LF-99	焼土	不明			4	
9	LF-101	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		1	
				椎骨		14	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	基節骨 or 中節骨	遠位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		13	
			不明			267	
10	LF-101	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		3	
				椎骨		6	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	第2・5指趾末節骨		1	
			不明			10	
11	LF-101	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		16	
			イヌ科 Canidae sp.	末節骨		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		4	
			不明			67	
12	LF-102	焼土	不明			4	
13	LF-102	焼土	サケ科 Salmonidae?	椎骨		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		2	
			不明			25	
14	LF-103	焼土	不明			1	
15	LF-104	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		5	
			硬骨魚綱 Osteichthyes sp.	部位不明		1	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	角		2	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		8	
			不明			10	
16	LF-104	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		2	
			哺乳綱 Mammalia sp.	指趾骨?	近位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		1	
			不明			45	
17	LF-104	焼土	ドジョウ科 Cobitidae sp.	椎骨		1	
			サケ科 Salmonidae sp.	椎骨		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		4	
			不明			11	
18	LF-105	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		1	
			不明			10	微細片
19	LF-105	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		9	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		8	
			不明			41	微細片
20	LF-106	焼土	不明			35	
21	LF-106	焼土	サケ科 Salmonidae sp.	歯		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		7	
			不明			125	
22	LF-106	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		1	
				椎骨		12	
			ニシン目 Clupeiformes or サケ目 Salmoniformes	椎骨		2	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		2	
			ウサギ科 Leporidae?	指趾骨?	遠位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		29	
			不明				微細片多数
23	LF-106	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		2	
				椎骨		16	
			ニシン目 Clupeiformes or サケ目 Salmoniformes	椎骨		4	
			キツネ <i>Vulpes vulpes</i>	指趾骨	遠位端	1	
				指趾骨	近位端	1	
				中手・中足骨	遠位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		30	
			不明			342	
24	LF-106	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		10	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	中節骨	遠位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	基節骨	遠位端	2	
			不明	部位不明		14	
						140	
25	LF-107	焼土	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	末節骨	近位端	3	
					遠位端	1	
				第2・5指趾骨	末節骨	2	
				中節骨	近位端	2	
				基節骨	遠位端	1	
				基節骨	近位端	1	
				中節骨 or 基節骨	遠位端	1	
				手根骨		1	
				中足骨	底側	1	
			キツネ <i>Vulpes vulpes</i>	左 頬骨	犬歯~第3小臼歯歯槽	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	腕骨?		1	
				長骨	骨頭	1	
			不明	部位不明		116	微細片多数
26	LF-107	焼土	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	種子骨		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	椎骨	関節面一部	2	
				中手 or 中足骨		1	
				部位不明		58	
			不明			8	

キウス4遺跡(4)

No.	遺物No.	層位	動物遺存体	部位	残存部位	数量	備考
27	LF-107	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		10	
			コイ科 Cyprinidae sp.	椎骨		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		4	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		3	
28	LF-107	焼土	不明			82	
			サケ科 Salmonidae	歯		1	口蓋骨および椎立歯
			鳥綱 Aves sp.	椎骨		14	
			イヌ科 Canidae sp.	末肋骨		1	
29	LF-107	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	末肋骨		1	
			サケ科 Salmonidae	部位不明		16	微細片多数
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		20	
			不明	肋骨		1	
30	LF-107	焼土	不明	椎骨		3	
			イヌ科 Canidae sp.	部位不明		10	
			哺乳綱 Mammalia non det.	上顎第4小臼歯	歯根	1	
			不明	部位不明		10	
31	LF-107	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		39	
			コイ科 Cyprinidae sp.	椎骨		3	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		29	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		1	
32	LF-107	焼土	不明	部位不明		23	
			サケ科 Salmonidae	部位不明		9	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		109	微細片
			不明			4	
33	LF-107	焼土	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	中手・中足骨	遠位清草一部	3	微細片多数
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		3	
			サケ科 Salmonidae	歯(歯槽)		3	
			不明	椎骨		35	
34	LF-107	焼土	硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		4	
			イヌ科 Canidae sp. (小型)	指趾骨	遠位端	1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		28	
			不明			182	細片
35	LF-107	焼土	サケ科 Salmonidae	歯?	歯槽部	1	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	椎骨		11	
			哺乳綱 Mammalia non det.	中手骨	掌側	1	
			不明	肋骨		1	
36	LF-107	焼土	不明	部位不明		48	
			骨角群(刺突具?)			98	微細片
			イヌ科 Canidae sp.	上腕骨?	遠位清草部?	1	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?	基肋骨 or 中肋骨	遠位端	1	
37	LF-107	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		14	他に微細片
			サケ科 Salmonidae	椎骨		30	
			哺乳綱 Mammalia non det.	肋骨	近位端	2	
			不明	指趾骨?	近位端	1	
38	LF-107	焼土	イヌ科 Canidae sp. (中・小型個体)	部位不明		32	他に微細片
			サケ科 Salmonidae	基肋骨	近位端	1	他に1点 遠位端?
			不明	歯		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		68	
39	LF-107-1	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		17	
			不明	部位不明		17	
			サケ科 Salmonidae	歯		207	
			不明			1	
40	LF-107-1	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		16	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		14	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		12	
			不明			127	微細片
41	LF-107-2	焼土	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	果骨		1	
			不明	手根骨		1	
			不明	下顎関節部		1	
			不明	手根骨?		1	
42	LF-107-2	焼土	不明	中肋骨 or 末肋骨	近位端	1	
			サケ科 Salmonidae	中手骨	背側	2	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.	上腕骨	遠位清草	1	
43	LF-107-3	焼土	不明	椎骨	関節突起	1	
			不明	寬骨		1	
			不明	部位不明		74	微細片多数
			不明			11	
44	LF-107-3	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		4	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		59	微細片
			不明			1	
			サケ科 Salmonidae sp.	椎骨		4	
45	LF-107-3	焼土	哺乳綱 Mammalia sp.	部位不明		1	
			不明			4	
			サケ科 Salmonidae	椎骨		13	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		3	
46	LF-107-3	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		3	
			不明			19	
			サケ科 Salmonidae	椎骨		17	
			硬骨魚綱 Osteichthyes sp.	椎骨		1	
47	LF-107-3	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		18	
			不明			85	
			サケ科 Salmonidae	歯		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		18	
48	LF-107-3	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		8	
			不明	部位不明		8	
			サケ科 Salmonidae	椎骨		31	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		15	
49	LF-107-3	焼土	不明			65	
			不明			1	

No.	遺構No.	層位	動物遺存体	部位	残存部位	数量	備考			
45	LF-107-4	焼土	サケ科 Salmonidae sp.	椎骨		1				
				椎骨		20				
				担鰭骨		2				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	距骨	足根骨関節面?	1				
				中手骨?	掌側?	1				
			哺乳綱 Mammalia non det.	脛骨?	近位端?	1	ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?			
				指趾骨	遠位端	1				
				部位不明		30				
			不明			118	微細片			
						1				
46	LF-107-4	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		1				
				椎骨		12				
				角		1				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	中足骨	背側?	1				
				種子骨		3				
				中跗骨	近位端	1				
				中跗骨 or 基跗骨	遠位端	1				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?	脛骨	膝下筋線部	1				
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		55				
			不明			97	微細片			
47	LF-107-5	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		2				
				椎骨		34				
				錠錠		1				
			イヌ科 Canidae sp.	椎骨 (腰椎)	関節突起	1				
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		15				
			不明			96	微細片			
			48	LF-107-5	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		2	
							中跗骨	近位端	2	
						ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	第2・5指趾基跗骨		1	
							指趾骨	近位端	1	
ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?	基跗骨	遠位端				1				
ヒグマ <i>Ursus arctos</i>	部位不明					34				
哺乳綱 Mammalia non det.						68				
不明						1				
49	LF-107-5	焼土				サケ科 Salmonidae	歯		1	
							椎骨		27	
				担鰭骨		2				
				椎骨		1				
			アメマス <i>Salvelinus leucomaenis</i> ?	部位不明		5	アメマス (エソイワナ)			
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	歯	歯根	1				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	右 第2・3手根骨		1				
				末跗骨	近位端	1				
				中跗骨	遠位端	2				
				第2・5指趾基跗骨		1				
	種子骨		1							
哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		13							
不明			243	微細片						
50	LF-107-5	焼土	サケ科 Salmonidae	歯		2				
				椎骨		73				
				担鰭骨		2				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	中手・中足骨	遠位滑車	1				
				中手・中足骨	背側	1				
				第2・5指趾末跗骨		2				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?	基跗骨?	近位端?	1				
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		11				
			不明			247				
						8				
51	LF-107-6	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		2				
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		2				
			鳥綱 Aves?	上腕骨?	近位端?	1				
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		103				
			不明			217				
			52	LF-107-6	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		5	
						ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	手根骨?		1	
							基跗骨	遠位端	1	
						哺乳綱 Mammalia non det.	肋骨		1	
							部位不明		40	
不明						163				
53	LF-107-7	焼土				サケ科 Salmonidae	椎骨		8	
						哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		5	
						不明			41	
						54	LF-107-8	焼土	サケ科 Salmonidae	歯
				担鰭骨					1	
				椎骨					44	
				部位不明					15	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	第2・5指趾基跗骨					1	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	部位不明					21	
			哺乳綱 Mammalia non det.						75	
不明			105							
55	LF-107-8	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨					1	
				歯					1	
				担鰭骨		1				
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		17				
			哺乳綱 Rodentia ネズミ類?	指趾骨	近位端	1				
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	第2・5指趾末跗骨		1				
				中跗骨	遠位端	1				
				中足骨?	背側	1				
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		74				
			不明			207	微細片			

キウス4遺跡(4)

No.	遺構No.	層位	動物遺存体	部位	残存部位	数量	備考
56	LF-107-8	焼土	サケ科 Salmonidae	鱗		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		31	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	部位不明		18	
				中足骨?	背側	1	
				種子骨		1	
				基節骨	遠位端	1	
				中節骨	近位端	1	
				中節骨	遠位端	1	
				ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?	頸椎	1	
				哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明	33	
57	LF-107-9	焼土	サケ科 Salmonidae	鱗		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		9	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	部位不明		7	他に微細片
			哺乳綱 Mammalia non det.	種子骨		1	
			不明	部位不明		8	
58	LF-107-9	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		72	微細片
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		2	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	部位不明		10	
				種子骨		1	
				右 第一手根骨		1	
59	LF-107-10	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		14	
			不明			81	微細片
			サケ科 Salmonidae	椎骨		18	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		4	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		11	
60	LF-107-10	焼土	不明			31	微細片
			サケ科 Salmonidae	鱗		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		30	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>	部位不明		11	
			ニホンジカ <i>Cervus nippon</i> ?	角		2	
61	LF-108	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		2	
			不明			19	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		8	
			不明			59	
			サケ科 Salmonidae	鱗		2	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		34	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		2	
			不明	部位不明		17	
			不明			153	
			不明			5	
64	LF-109	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		5	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		4	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		3	
			不明			14	
			不明			1	
65	LF-109	焼土	コイ科 Cyprinidae sp.	椎骨		1	
			サケ科 Salmonidae	鱗		5	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		45	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		31	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		5	
66	LF-113	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		11	
			不明			115	
			サケ科 Salmonidae	鱗		3	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		2	
			不明			16	
67	LF-114	焼土	サケ科 Salmonidae	鱗		1	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		85	
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		54	微細片
			哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		10	
			不明			80	微細片
68	LF-114	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		5	
			不明			2	微細片
69	LF-114	焼土	サケ科 Salmonidae	椎骨		11	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	椎骨		1	
70	LF-121	焼土	硬骨魚綱 Osteichthyes non det.			1	コイ科 Cyprinidae?
			不明			46	微細片
			サケ科 Salmonidae	椎骨		73	
			ワカサギ科 Osmeridae sp.	椎骨		1	チカ <i>Hypomesus japonicus</i> ?
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		3	
71	LF-125	焼土	哺乳綱 Mammalia non det.	部位不明		20	
			不明 sp.	指趾骨?	遠位端?	1	
			不明			162	微細片
			サケ科 Salmonidae	椎骨		9	
			硬骨魚綱 Osteichthyes non det.	部位不明		4	
72	E-42遺物集中	V層中位	不明			34	
			不明			11	
			不明			6	
			不明			23	
			不明			3	
75	E-42遺物集中	V層中位	不明			3	
			不明			3	
			不明			1	
76	F-40	V層下位	哺乳綱 Mammalia non det.	肋骨		1	
			哺乳綱 Mammalia non det.			5	
			不明			34	

## 6 千歳市キウス4遺跡A2地区から出土した植物遺体について

よしぎき まさかず つばさか やすよ  
吉崎 昌一・椿坂 恭代

## 1) 遺跡と調査の概要

遺跡の名称：キウス4遺跡A2地区 (A-03-92)

遺跡の所在：北海道千歳市中央208-2 ほか

調査機関：財団法人北海道埋蔵文化財センター

調査担当者：熊谷仁志ほか

調査期間：平成10年(1998年)5月6日～10月31日

遺跡の立地：丘陵緩斜面の西側に立地する。調査区は東西に細長く、東側から西側に下がる緩傾斜面で、低湿地部と緩やかな斜面部分からなる。

検出遺構：竪穴住居跡5軒、土壌26基、焼土66ヶ所、柱穴状ピット124ヶ所、河道跡2ヶ所

遺跡の時代：旧石器時代、縄文時代早期～前期(早期末; 東釧路IV式土器 $6240 \pm 50$ B.P.<sup>1)</sup>、前前期半網紋式土器 $5770 \pm 50$ B.P.<sup>2)</sup>ともに補正值)、縄文時代後期後葉、続縄文時代( $2570 \pm 40$ B.P.<sup>3)</sup>補正值)、アイヌ文化期( $380 \pm 40$ B.P.<sup>4)</sup>補正值)

基本層序：I層(盛土)、II層(Ta-a降下軽石層)、III層(第I黒色土層)、IV層(黒色土とTa-c降下軽石層)、V層(第II黒色土層)、VI層(漸移層)、VII層(En-L層)、VIII層(En-P層)

## 2) 扱った資料

扱った資料は、基本層序V層の住居跡(LH-22; 縄文時代前期初頭。 $5590 \pm 40$ B.P.<sup>5)</sup>補正值)、(LH-23; 縄文時代前期初頭)、焼土、土壌(LP-63; 縄文時代早期?。 $5700 \pm 40$ B.P.<sup>6)</sup>補正值)、河道跡などから採取されたものだが、現場調査中に大型の種子だけをとり上げたもの、水洗選別やフローテーション法で処理したものから種子が選び出されたものなど、採取地点やサンプルによってそれぞれ種子の抽出方法が異なっている。この他に、発掘区の北壁グリッドD-34から柱状サンプルが採取されている。資料は実体顕微鏡と走査型電子顕微鏡で観察ならびに撮影をおこなった。検出された植物種子の出土層準、遺構、検出数は表1・2に示しておく。

## 3) 北壁柱状サンプルを除く各遺構の種子

カヤツリグサ科 CYPERACEAE (図版1-1: 遺物集中2-V S層から出土)

遺物集中2-V S層(縄文時代前期初頭)から未炭化(酸化した状態)で4粒出土。種子は背面が中高、腹面がやや平らな広倒卵形を示し、全面に横しわと微少凹凸がみられる。おそらくホタルイ属 *Scirpus* L. の種子として良いであろう。図示した資料は長さ2.0mm、幅1.25mm、厚さ0.3mm。

ユリ科 LILIACEAE (図版1-2: D-57-V層上位から出土)

D-57-V層上位(縄文時代)から炭化した塊茎が出土。資料の保存状態が悪いため詳しい分類は出来なかった。図示した資料は長さ18.90mm、幅10.43mm。

ミツバウツギ属 *Staphylea* L. (図版1-3: 遺物集中2-V S層から出土)

遺物集中2-V S層(縄文時代前期初頭)から未炭化(酸化した状態)で出土。種子の表面は滑沢でやや膨らむ。ミツバウツギ *Staphylea bumalda* DC. であろう。図示した資料は、長さ5.4mm、幅

キウス4遺跡(4)

3.7mm、厚さ2.6mm。

キハダ属 *Phellodendron* Rupr. (図版1-4:遺物集中2-V S層から出土)

遺物集中2-V S層(縄文時代前期初頭)から炭化して1粒出土。E-42遺物集中-V層中位(縄文時代前期初頭)からも未炭化(酸化した状態)で1粒出土している。種子は半楕円形、表面に特有の痘痕状の構造を持つ。図示した資料は長さ3.6mm、幅2.3mm、厚さ1.6mm。

ブドウ属 *Vitis* L. (図版1-5 a、5 b:遺物集中2-V S層から出土)

遺物集中2-V S層(縄文時代前期初頭)から16粒と6破片が集中して検出された。種子は扁平球形で凸頭、背面は丸く窪んだ内臍、腹面は縦の稜をはさんで一對の狭い窪みがみられる。こうした特徴からヤマブドウ *Vitis coignatae* Pulliatであろう。図示した資料は長さ4.6mm、幅3.6mm、厚さ2.3mm。

ホオノキ属 *Magnolia* L. (図版1-6 a、6 b:河道跡1の砂覆土1-アイヌ文化期-から出土)

遺物集中2-V S層(縄文時代前期初頭)と河道跡1の砂覆土1(アイヌ文化期?)から、いずれも未炭化(酸化した状態)で出土している。種子表面は滑沢で特有の形態を見せる。コブシであろう。ホオノキ種子の破片が1片、河道跡1の砂覆土1(アイヌ文化期?)から出土している。図示した資料は長さ8.0mm、幅10.62mm。

コナラ属 *Quercus* L. (図版1-7 a、7 b:LP-63覆土2から出土)

縄文時代早期末LP-63の覆土2から炭化した子葉破片が10点出土した。保存状態が悪いため種類の特定は出来なかった。図示した資料は幅10.80mm、長さは破損のため計測できない。

クルミ属 *Juglans* L. (図版1-8:LH-23VD層、9 a、9 b:LH-22覆土1、10 a、10 b、10 c:LH-23覆土1)

縄文時代前期初頭の遺物集中2-V S層、LH-22の覆土1・2、LH-23のV層、LP-63ならびにⅢ層、V層など縄文時代早期後半~アイヌ文化期の各層から出土した。堅果はそのほとんどが未炭化(酸化した状態)で、西側低地部のV層のものは、完形のもの、半割状態のもの、細片あるいは齧歯類の食痕を残したもの(10 a~c)などが出土している。遺構外各層で検出されたものは、発掘進行中に肉眼で取り上げたものもある。オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr.であろう。前述したように、出土形態の詳細な観察結果については表3を参照のこと。図示した資料9 a、9 bは長さ25.6mm、幅24.8mm、10 a、10 b、10 cは長さ26.2mm、厚さ21.6mm。

不明

河道跡1のF-54の砂覆土1トレンチ内からブナ科FAGACEAEの殻斗と思われる資料が検出されているが、資料の保存状態が悪いため詳しい分類が出来なかった。

#### 4) 北壁土層各層準から検出された種子

調査者は植物遺体の組成による植生環境の復原を目的として、調査区内北壁土層D-34において柱状コラムサンプルを採取した。しかる後に基本層序各層の土壌をフローテーション法で処理し、種子



の検出を試みた。この地点の種子は、すべて未炭化で出土している。表2に示すようにカヤツリグサ科CYPERACEAE、スゲ属*Carex* L.を主体とし、ホタルイ属*Scirpus* L.、ミツガシワ属*Menyanthes* L.、ヒルムシロ属*Potamogeton* L.、ミクリ科SPARGANIACEAなどと、ごく少量のタデ科POLYGONACEAE、タラノキ属*Aralia* L.が検出されている。これらは、タデ科とタラノキ属を除き、低地から湿地帯に普遍的に分布する植物群である。植物遺体を含んでいたサンプル土壤が、湿潤な環境下において形成された様相を示していたことと合わせて良い整合性を見せる。

人間活動の影響下にあったこの地域では、タデ科の雑草やタラノキ属が存在するのも当然であろう。タラノキ属にはウド*Aralia cordata* Thunb.とタラノキ*Aralia elata* (Miq) Seemannが良く知られるが、前者は谷沿いの土壤の深いやや湿った草地にみられ、後者は攪拌された山地斜面や二次林に多くみられる低葉低木で、両者ともに山菜として有名である(堀田ほか 1989)。

得られた植物種子のコンプレクスをみると、湿潤な環境を示すもの以外に、調査者が期待したようなマクロな気候環境の指標となるような-現生種と異なる-植物は残念ながら検出されていない。しかし、この遺跡の範囲からは、旧石器時代の遺物も発見されているので、これに伴う植物遺体が検出できれば別な手がかりが得られる可能性がある。

## 5) コメント

今回の調査で興味あるのは、植物種子の検出手段として、資料No.1：遺物集中2-V S層、資料No.2：E-42遺物集中-V層中位ならびに北壁土層各層準のものはフローテーション法処理が実施され、微細な植物種子が発見されていることだ。ところが、残余の地区の資料については発掘中に肉眼で種子が拾い出されていた。これまでの経験でも遺跡土壤を全てフローテーション法で処理するのは膨大な作業量になり、時間、経費のいずれをとっても非現実的である。しかし、今回のケースでは、地区によっては現場で遺跡土壤中から肉眼のみで種子が拾い上げられていたものを含む。この場合には、例外を除き殆どがコナラ子葉とクルミのみが回収されたにすぎない。つまり、肉眼のみでは、炭化した有機物を含む遺跡土壤の中から5mm未満の微少な植物種子を拾い出すことがいかに困難であるかが分かる。だが、こうした結果が得られてみると、植物遺体回収の方法の差は無視できまい。言い換えれば、大規模な発掘で微細な植物遺体資料の人手については、至急何らかの新しい方法論が検討されなければならないと考える。

現実面では、各地で実施されている乾燥した遺跡発掘でのフローテーション処理実施例は、非常に少数であると思う。もしこの推定が事実だとすれば、住居や、土器・石器の抽出あるいは集落構造の決定のみに目を奪われている間に、どんなに多くの植物利用に関する重要情報が失われてきたのか、想像にあまりある。誰しも、こんなすざましい情報の欠落状態のまま、古代人の食性が復元できるとは思わないであろう。私たちは、ひょっとするとこうした状況に思いを致さないで縄文人をはじめとする古代人の生活を空想していたのではなかったのか…。

もう一つ指摘しておきたいことがある。それは柱状サンプルを採取した北壁土層からのデータである。植物遺体表をみると、ミツガシワ属を除いてIV層以下の古い層準、つまり縄文時代前期初頭以前の層準からは植物遺体の出現頻度が激減しているように見える。この地区の植物遺体は全て未炭化(酸化)状態で、炭化したものは見あたらない。未炭化の植物遺体は、湿潤な条件下では分解してしまうのであろうか。地質学や地下水あるいは土壤の性質などの詳細な情報が必要なのかも知れない。

「注」

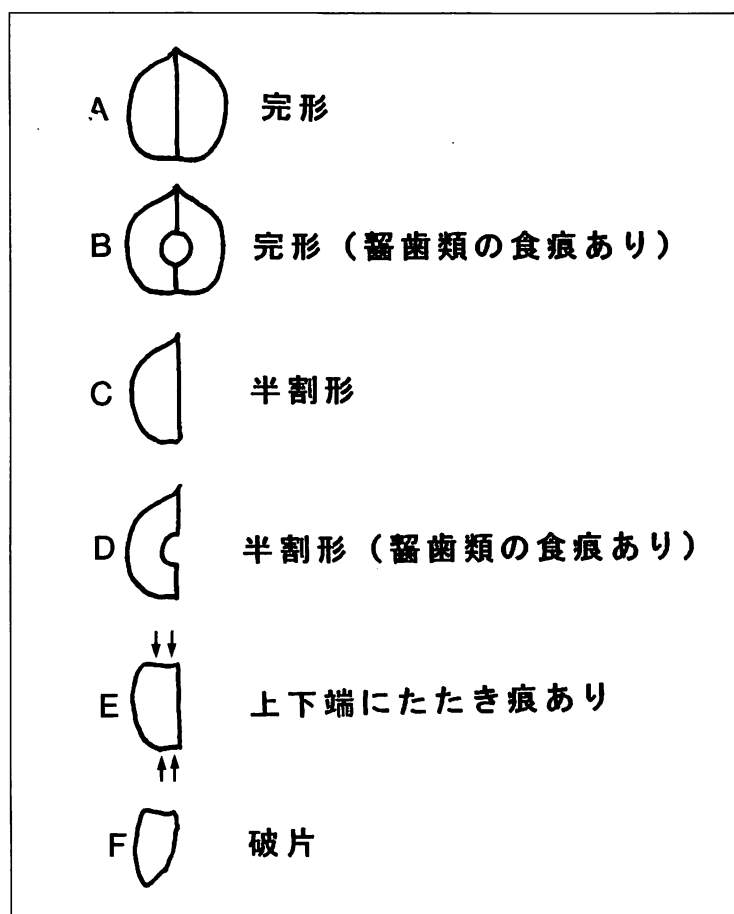
1～6：BETA ANALYTIC INC.による（第V章—4参照）。この炭素年代は、必ずしも確実な伴出関係とはいえない部分がある。詳細は本報告部分を参照されたい。

【引用文献】

堀田 満

1989：『世界植物有用事典』1497p. 104-105 平凡社 東京

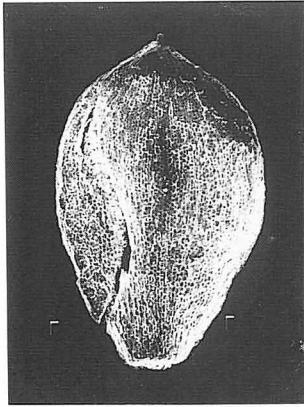
V-6 表3の凡例



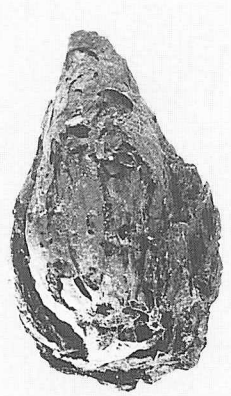


V-6 表3 クルミ形態分類

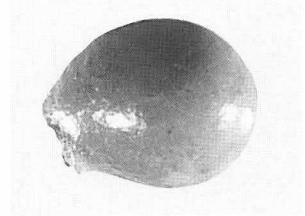
層位	B-40	B-41	B-43	C-32	C-38	C-39	C-40	C-41	C-45	D-34	D-38	D-39	D-40	D-41	D-43	E-31	E-32	E-33	E-34	E-35	F-31	F-32	F-33	F-34	F-35	F-36	F-37	G-31	G-32	G-33	G-34	G-35	G-36	G-37	小計
血層	A														1																			1	
V層	A			11																													11		
	B			7																													7		
	C			11				1																										12	
	D			8																														8	
	E			3																														3	
	F			5																														5	
V層上	A																																		
	B																																		
	C																																		
	D																																		
	E																																		
	F																																		
V層中	A														1																			3	
	B						1																											1	
	C																																	0	
	D														1																			2	
	E														1																			1	
	F																																	5	
V層下	A	2	3		1	1	3	6																										41	
	B				5	4		3																										39	
	C	1	3		1	1	1																											18	
	D				4		1																											1	
	E	1			3		1																											22	
	F	1	2		6																													12	
VD層	A																																	154	
	B			2						1				6																				53	
	C			3										2																				69	
	D													1																				38	
	E																																	70	
	F																																	64	
VS層	A																																	311	
	B																																	57	
	C																																	77	
	D																																	23	
	E																																	69	
	F																																	16	
無記入	A																																	272	
	B																																	16	
	C																																	13	
	D																																	7	
	E																																	18	
	F																																	3	



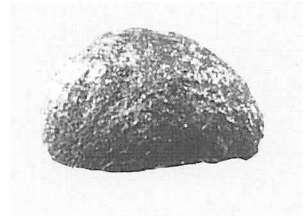
1 カヤツリグサ科



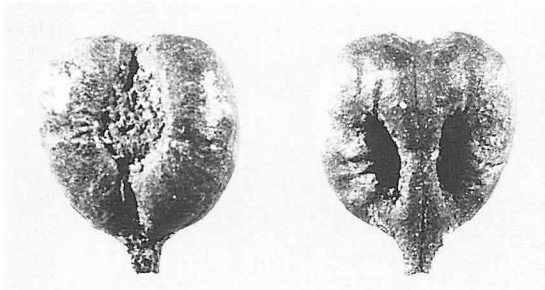
2 ユリ科



3 ミツバウツギ属

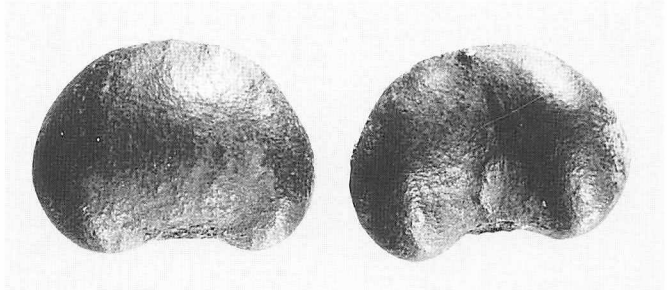


4 キハダ属



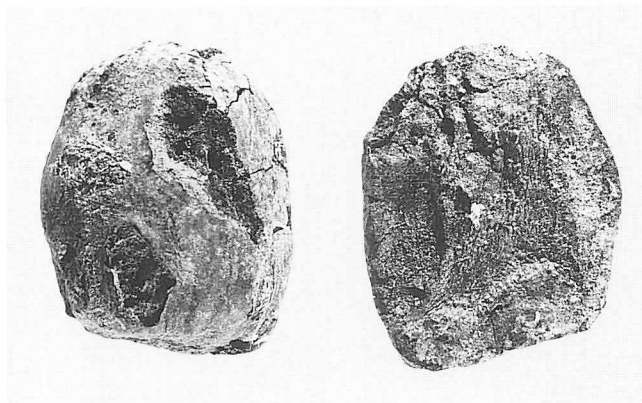
5 a ブドウ属 背面

5 b 腹面



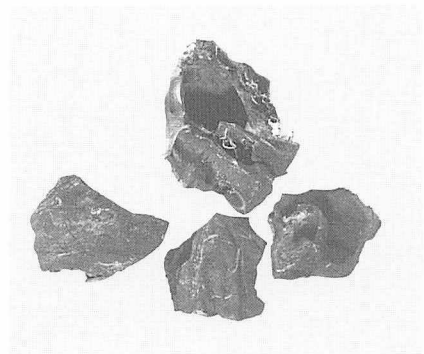
6 a ホオキノ属 表面

6 b 内面

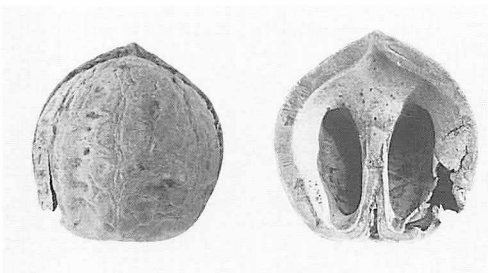


7 a コナラ属 表面

7 b 内面

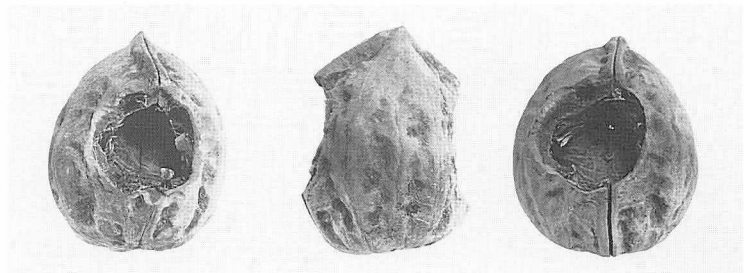


8 クルミ属



9 a クルミ属 表面

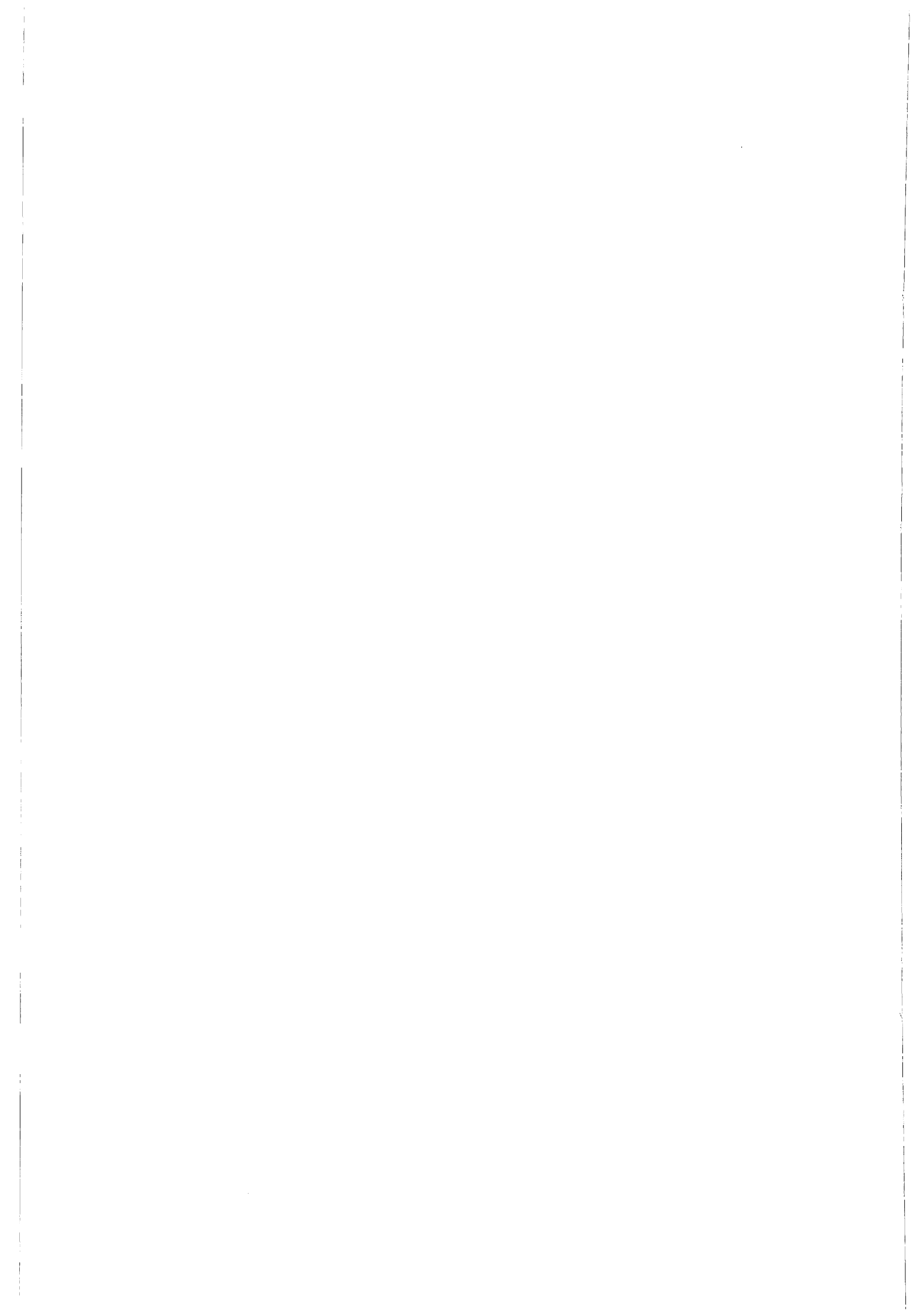
9 b 内面



10 a クルミ属

10 b

10 c



## 第VI章 成果と問題点

### 1 遺構

#### 遺跡の地形とその形成

キウス4遺跡は、馬追丘陵の西斜面から平坦部への変換点、東から西へ下る緩やかな斜面に位置している。今回報告するA2地区は遺跡の北西部にあたり、南にA地区とL地区、東にG地区が隣接する（詳細は第II章）。今年度の調査で検出された遺構群のうち西半のものは、A地区の遺構群とともに縄文時代早期後半から前期初頭の集落（以下「集落」と呼称）を形成する。集落は、斜面途中で形成された、標高5.5m～6.5mほどの平坦面（以下「平坦面」と呼称）に立地している。ここでは、集落の立地する平坦面を中心に、遺跡内の地形とその形成時期についてのべる。なお、地形については、断りがない限り縄文時代の調査終了面＝VII層上面について記述している。

A2地区の周辺は、大きくは東から西へ緩やかに傾斜している。集落は斜面の途中で形成された平坦面と、ここから下る周囲の斜面に立地している。平坦面はWラインより北側、35～55ライン付近に位置し、北西―南東方向に細長く形成されており、北側では幅が狭く尾根状になっている（本文中で「尾根状の微高地」と呼称した部分に相当する）。Mラインより北側では、平坦面の東側に沿うように河道跡2が入り込んでいる。河道跡2は、河道埋土の主体が黒色土層や砂層で、泥炭層が見られないことから、比較的規模の大きい流水＝川であったことが想定できる。河道跡2より東側は、G地区から続く緩斜面（以下「東側斜面」と呼称）で、平坦面とは河道跡2によって分断された形になっている。平坦面の西側は急斜面になり、より低位の平坦面（以下「低位の平坦面」、本文中では「低位部」と呼称している）に続いている。堆積状況と遺物出土状況から、低位の平坦面は、砂層の堆積する流れのある時期、泥炭層の堆積する停滞する時期、さらには陸化する時期があることが想定できる。以上のように、集落の立地する平坦面は、東西を河道跡2・低位平坦面の2つの水域に挟まれた、独立した台地状の地形となっている。

集落は、その分布状況から、こうした地形と密接に関係していることが予想される。そこで、その地形の形成時期について、土層の堆積状況から推測してみる。

旧石器確認のために行ったIX層のトレンチ調査で、VIII層除去後の地形は、標高約4.0mでほぼ水平であることが分かった。そのため、VIII層は、当初はその上に一定の厚さでほぼ水平に堆積し、その後浸食・攪乱されたものと想定できる。このことから、VIII層堆積前後の地形はほとんど水平であり、上述の地形はVIII層の降下後に形成されたと考えられる。

VIII層堆積後平坦面の西側では、VIII層が西側から浸食されることによって、急斜面と低位の平坦面が形成されたことが土層断面から確認できる。形成時期は、遺物の出土状況から、II群A-1類土器の時期以前であることが確実である。浸食の原因には、遺跡西方が広大な湿地・沼地であったことから（第II章参照）、こうした沼地の拡大やそれに関連する流水が考えられる。

一方、平坦面の東側では、B-38～40からE-40付近にかけて断続的に、VIII層の二次堆積層が分布しており、この範囲にVIII層を攪乱する流水域があったことを示している。流水の起源は、D-38の土層断面から、IX層を貫く湧水と考えられる（図I-6参照）。時期は、VIII層に混入する土壌が褐色土主体であることから、VIII層の堆積後、腐植土がさほど発達しない段階と考えられる。平坦面上では、縄文時代早期後半のI群B類土器が完全な黒色土から出土することから、VIII層が攪乱されたのは早期以前であると考えられる。これらのことから、河道跡2の範囲では、少なくとも縄文時代早期以前から、VIII層を浸食する流水域があったと考えられる。

以上のことから、独立する台地状の地形は縄文時代前期初頭以前までに形成されており、集落は、その台地上に営まれたといえることができる。

### 集落の時期

平坦面は、西は低位平坦面に、東は河道跡2にと、東西ともに水域に面している。しかし、低位平坦面から集落とほぼ同時期の遺物が多く出土しているのに対し、河道跡2からはほとんど出土していない。集落を営んだ人々が、河道跡2を全く利用していなかったとは考えにくい。河道跡2よりも低位の平坦面のほうを、生活空間としてより多く利用していたものと思われる。

平坦面周辺が生活圏であったのは、出土する土器から縄文時代早期後半～前期初頭である。平坦面上では、この期間の土器はいずれもまとまった出土状況を示しており、継続的に生活が営まれていたと考えられる。

一方、低位平坦面では、早期後半と前期初頭では様相が異なっている。早期の土器は少数で、散発的に出土するのみである。早期後半の段階では、低位平坦面は陸地であったがその後水域になったために遺物が流失してしまったか、あるいは水域であったために遺物が残されていないものと考えられる。前期初頭の段階は、遺物の出土状況や土層の堆積状況から、陸域の時期と水域の時期があったことがわかる。Ⅷ層の上位に堆積するⅤS層の段階は陸域で、遺物集中2・3や大形のⅡA-1類土器(b類)の個体が残されたが、その期間は、腐植土が発達しないほどの短期間である。出土する土器の主体はⅡ群A-1類土器で、その中でもa・b・c・d類にはほぼ限定される。その後まもなくⅣD層が堆積し、木製品が残されており、停滞する水域であったと考えられる。出土する土器は同じくⅡ群A-1類土器で、e・f類が主体的である(土器細分類については、第Ⅳ章-2および第Ⅵ章-2参照)。

以上のことから、人々の生活圏は、前期初頭のⅡ群A-1類土器a・b・c・d類の段階では平坦面と陸化していた低位の平坦面にまたがっており、一方、同じくe・f類の段階では低位平坦面が水域であったために平坦面上に限られていたことが想定される。これ以降の時期の土器は平坦面周辺では出土していない。土層の堆積状況や珪藻群集の分析(第Ⅴ章-6)からは、平坦面上でも部分的に泥炭層が堆積するようなやや湿潤な陸域へ移行することが想定できる。こうした環境の悪化によって、平坦面周辺が生活域として利用されなくなったものと考えられる。

### 遺跡の埋没過程

集落が営まれた当時の地形は現況とは大きく異なり、それ以後は以下のような埋没過程が想定できる。A2地区では、大きくは西側から埋没し、平準化していった。

前述のとおり、縄文時代前期初頭までは、平坦面付近は人間が生活できる程度に乾燥した陸域であったが、それ以後は平坦面上にも泥炭の堆積が見られるようになることから、次第に湿潤化したものと思われる。低位平坦面は、ⅣD層以後も引き続き水域で、斜面から低位の平坦面にかけて泥炭層や砂層が厚く堆積し、平坦面との比高差はほとんどなくなる。平坦面から西側はごく緩やかな斜面になり、その後Ⅳ層のTa-c降下時期までは湿潤な陸域で、泥炭の点在する黒色土とⅣ層が緩やかに傾斜して連続的に堆積する。

河道跡2は、範囲内にⅣ層のプライマリーな堆積が見られないことから、Ⅳ層の降下時期あるいは降下後に、広い範囲の流れになり、Ⅳ層が堆積しなかったか、流失したものと思われる。あるいは、度重なる流路の変遷がおり、これらの複合により、Ⅳ層が失われた可能性もある。その後、河道跡



2は最終的に幅1m前後のごく浅い流れになり、ほどなく埋没が始まる。Ⅲ8層が河道跡2の東端付近から西側全体に、凹凸が少なくなだらかに堆積していることから、Ⅲ8層の堆積直前までに河道跡2はほとんど埋まっていたと考えられる。その後、河道跡2の範囲を含んだ西側全体が停滞する水域となり、Ⅲ8層をはじめとするⅢ層の粘土層や泥炭層が厚く堆積する。Ⅲ層堆積中にさらに東の55ライン付近まで泥炭層の形成がおよび、調査区内は平準化し、Ⅱ層のTa-a堆積直前には、現況と同様の「Ⅲ層上面の地形」(図I-9)となる。

これを珪藻遺骸群集の分析結果(第V章-2)と比較してみる。サンプルは、平坦面から低位平坦面への緩斜面にあたるD-34から採取している。分析によると、IXD・IX3層の段階は、水流の少ない池沼から、pHが低くなり湿原化して行く過程にある。おおよそ、IX3層がステージO<sub>1</sub>に、IXD層がステージO<sub>2</sub>に相当する。Ⅷ層の降下後のV層の段階は、ほぼ完全に陸域で、徐々に湿潤になる。おおよそ、ステージAが縄文時代早期後半～前期初頭の生活面を含むV層下半に相当し、ステージBはV層上半に相当する。分析報告中で、「時々近くの河川の氾濫などによって水を被る環境」が推察されている。これには、遺跡西側の湿地・沼地の小規模な進退の繰り返しが想定できる。IV層降下後Ⅲ層の段階では、一転して水域となる。流れの少ない池沼から、弱い流れがあるが、しばしば水の停滞や陸化がおこるような環境へと移行していく。おおよそ、ステージCが粘土層主体のⅢ層下半、ステージDが泥炭層主体のⅢ層上半に相当する。こうした分析結果は、土層の堆積状況とよく整合するといえる。

また、同一地点からフローテーション法で植物種子を採取し、同定を依頼した(第V章-6)。採取された種子はすべて未炭化で、若干の例外を除き、「低地から湿地帯に普遍的に分布する植物群」のものであった。層位ごとの出土数には偏りがみられ、IXD層やⅢ層では、量の違いはあるが概して大量に出土しているのに対し、V層・IV層から出土した種子はわずかに2点以下である。このことを、陸化による湿地性植物の減少と、乾燥による保存環境の悪化の双方によるものと考え、堆積状況や珪藻遺骸群集の分析結果と整合するといえる。

### 集落の構成

今年度の調査では、竪穴住居跡5軒、土壌25基、焼土65ヵ所、柱穴状ピット114ヵ所の遺構と、遺物集中数ヵ所が検出された。これらの遺構等の大半は、調査区西側の平坦面上と、そこから下る緩斜面で検出されており、本調査区の南に隣接し、平成9年度に調査されたA地区の北半の遺構群とともに、縄文時代早期後半～前期初頭の集落を構成するものである。ここでは、中でも特異な分布を示す焼土と柱穴状ピットを中心に、今年度検出した遺構について若干考察する。

5軒の住居跡には、平坦面上に位置するもの(LH-19・21)、平坦面西側の急斜面への肩部に位置するもの(LH-22)、平坦面北東側の緩斜面に位置するもの(LH-20・23)がある。このうち、平坦面上に位置するものはA地区でも最も多く、集落の主体をなしている。北東側斜面に位置するものはA地区で1軒のみ、台地上の住居跡群とはやや離れて検出されている。西側斜面に位置するものはA地区では検出されていない。

土壌は、北東側斜面に位置するものと、平坦面上に位置するものに分かれる。北東側斜面に分布するものは概して覆土中の遺物が少なく掘り込みが浅いのに対し、平坦面上に分布するものは、しっかりした掘り込みをもち、覆土中に比較的遺物を多く含む傾向がみられる。

焼土は、本文中でA群とした平坦面上に分布するものがさらに細分される。特徴的な分布を示すものには、以下のようなものがある。平坦面の北側尾根部に分布する2列の直線的な配置の焼土のうち、

東側に位置し、各焼土の間隔が狭いもの（a群）、同じく西側に位置し、各焼土の間隔が広いもの（b群）、平坦面北東側斜面に位置するもの（c群）である。なお、この細分は、動物遺存体同定の報告（第V章—5）中に用いられているものと一致する。

a群は、LF—62・63・101～106・109・114・121～125・127・128が含まれる。北北西—南南東方向に並んでおり、よく焼けていることと、焼骨片が多く出土することから、個々の焼土がある程度継続的に使用されたものと考えられる。また、明確な上下関係が認められるものがあり、これらから、a群は、継続的な使用により形成された焼土群であると考えられる。

b群は、LF—94・96・99・100・111・116・117が含まれる。a群に比べ焼けが弱く、焼骨片の出土数が極端に少ないことから、個々の焼土は比較的短期間で形成されたものと考えられる。しかし、上下関係が認められるものもあることから、焼土間には、ある程度の時間差が想定される。また、a群との群単位での新旧関係は認められない。これらのことから、a群とb群はある程度の時間幅をもって同時併存していたものと考えられる。また、両群とも、多少の差はあるが焼骨片が多く出土しているのに対し、炭化植物遺体は出土していない。以上のことから、a群・b群焼土は、シカ・サケ等の動物質食料の加工に伴って形成されたものと考えられる。また、焼土の形成状態から、b群はa群の補完的なものの可能性が考えられる。

焼土a群の分布に重なるように、柱穴状ピットが114ヵ所検出された。2m前後の幅で15mほどにわたり、直線的な分布を示す。柱穴状ピット間に重複が見られることから、柱穴状ピット群にも焼土同様ある程度の時間幅が想定できる。また、柱穴状ピット群について、径や深さなどの属性や焼土との対応関係から分布の細分を試みたが、いくつか集中部がみられるものの、方形や長方形あるいは円形といった規則的な配置は認められない。このことから、柱穴状ピットは、住居跡のような大きな建造物ではなく、規則的な柱の配置を必要としない、小規模な施設を構成していたものと考えられる。

焼土a群と柱穴状ピット群からは、ともに縄文時代早期後半～前期初頭の遺物が出土することから、両者はほぼ同時期の遺構と考えられる。また、他の遺構とは離れて、互いに重なる範囲に分布することから、両者が全く無関係なものとは考えにくい。以上のことから、柱穴状ピット群は、焼土群に伴う小規模な施設を構成していたものと考えられることができる。このことは、両者共に時間幅が認められることとも符合している。

焼土a群・b群および柱穴状ピット群は互いに近接・重複して分布しており、かつ住居跡群および土壌群とは分布域が異なる。また、これらの遺構群から出土する遺物は同時期のものである。このことから、住居跡・土壌群と焼土・柱穴状ピット群は併存関係にあり、焼土群は、何らかの付属施設を持つ、住居跡群に付属する屋外炉と考えることができる。

c群としたLF—107は、焼土粒と黒色土が均一に混合する広い範囲の中に、標準的な規模の焼土が10ヵ所、接近して分布しているものである。焼土はよく焼けるものが多く、焼土・焼土粒と黒色土との混合層ともに、大量の焼骨片が出土している。このことからc群は、長期間にわたって使用と清掃あるいは意図的な（？）攪乱が繰り返されて形成されたものと考えられる。また、a群・b群と同様に焼骨は検出されているが炭化植物遺体が検出されていないことから、動物質食料の加工に伴って形成されたものと思われ、形態は異なるが、a群・b群と同様の機能をもつものと思われる。形態の違いが何に起因するものかは今回の調査では分からなかった。

このほかに、LF—108・115はA地区の焼土へ続く直線的な配置が認められ、また、A地区内にも直線的な配置の焼土が認められる。この2つの焼土列はほぼ平行な関係にある。これらの焼土群には、柱穴状ピット群は伴わないが、直線的な配置という点で焼土a群・b群と共通しており、住居跡に伴

う屋外炉の可能性が考えられる。

以上のようにA地区・A2地区で検出された焼土群には、竪穴住居跡に伴う屋外炉と考えられる、直線的な配置のものがある。これには複数の明確なグループが認められることから、それぞれ、住居跡（群）との対応関係が想定されるが、これについては住居跡（群）の変遷を含めて検討する必要がある。

遺物集中は、平坦面と低位平坦面の双方から検出された。平坦面上の焼土・柱穴状ピットの分布がとぎれるD-37には遺物集中1があり、剥片石器や石斧の製作が行われたと考えられる。このことと焼土・柱穴状ピット群の上記のような性格から、これらより南側に分布する住居跡群のいずれかを営んだ人々が、平坦部の北側尾根部の空間を、石器製作や動物質食料加工を行う「作業場」として使用した結果、焼土a群・b群、柱穴状ピット群、遺物集中1が残されたものと考えられる。低位平坦面では、VS層で遺物集中が2ヵ所検出されており、うち1ヵ所からは、黒曜石の比較的良好な接合資料が得られている（第IV章-2参照）。低位平坦面には他に遺構がないことから、陸化していた時期には作業域として利用されたものと思われる。また、低位平坦面のVD層から出土した木製品等は、Fラインよりも南側、焼土・柱穴状ピットの分布域から低位平坦面へ下ったあたりに集中しており、これらの遺構と関係する可能性がある。

## 2 遺物

### 土器

今回の調査で出土した各土器群は次のようにまとめられる。

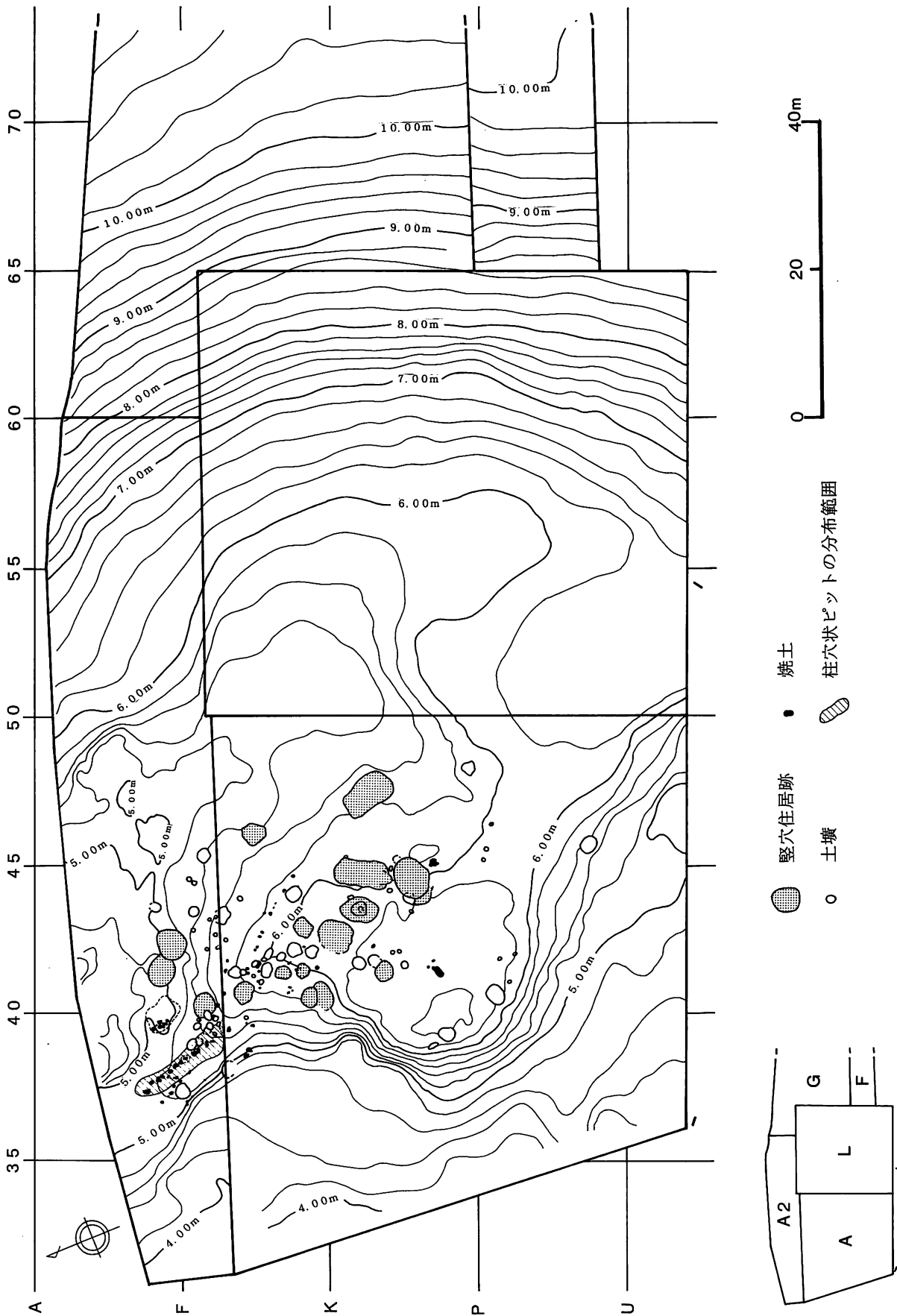
**I群A類土器**は、微高地上から1個体出土した。僅かに条痕が認められる無文平底土器である。胎土がI群B類土器やII群A-1類土器とは異なり、木目が細かくほとんど砂粒を含まない。この胎土は貝殻文尖底土器や条痕文土器の胎土に類似する。口縁部を欠失し不明な点が多いが、アルトリ式に比定されると思われる。

**I群B-1類土器**は、西側微高地から斜面にかけて散発的に出土した。体部に3本組紐の圧痕文が施されているもの、撚糸の圧痕と短縄文が施されているもの、斜行縄文・縄線文・短縄文が施されているもの、斜行縄文等が施されているものが出土している。これらは東釧路Ⅲ式に比定される。

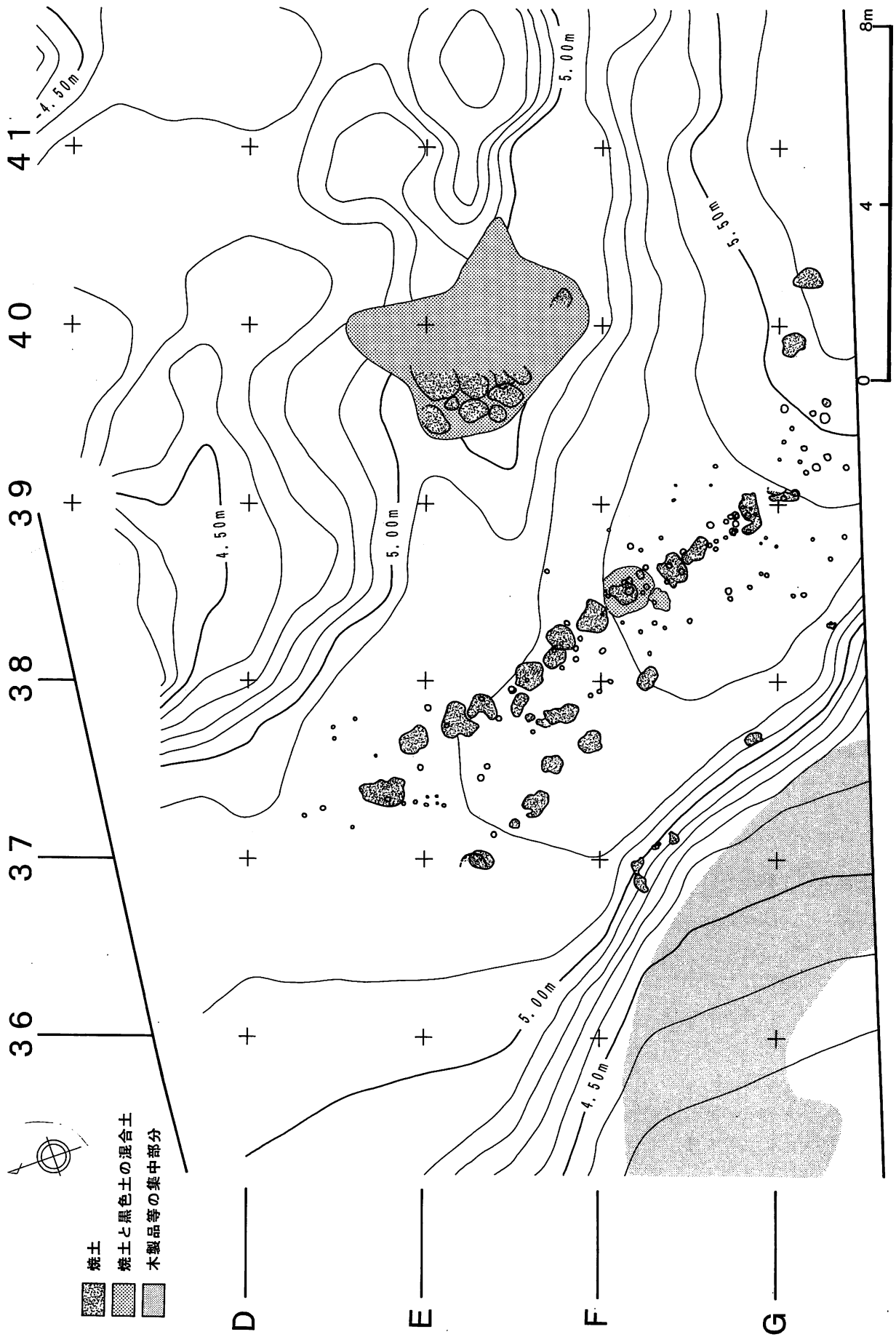
**I群B-2類土器**と**I群B-3類土器**は、西側微高地から低地部から出土した。これまで貼付文の太さ、貼付文への施文方法の違い・文様構成等によって分離されてきたが、明確に分離することができず、3つに細分しながらもこれらを一括して扱った。

a類は貼付帯と細い斜行縄文・結束羽状縄文・絡条体圧痕文・短縄文が組み合わせられたものでI群B-2類土器のコッタロ式に比定されるものと思われる。b類は貼付帯と短縄文が組み合わせられたもので、貼付帯間に短縄文を施文する際に貼付帯上まで及んで施文されているものが多く、細い貼付帯上に縄圧痕文が認められないものがある。c類は貼付帯と絡条体圧痕文が施されたもの。b・c類はコッタロ式～中茶路式に比定されるものである。

**I群B-4類土器**は、そのほとんどは西側微高地から低地部から出土した。底部は尖底のものがほとんどである。そして、口縁部に文様帯を持たず、体部には比較的太めの1条の自縄自巻の原体ないし2条並列する自縄自巻の原体で撚糸文が加えられているもの（a・b類）、口縁部に刺突文ないし縄端圧痕文が施され、体部には1条の自縄自巻の原体ないし2条並列する自縄自巻の原体で撚糸文が加えられているもの（c・d類）、口縁部に幅広の縄端圧痕文（押引文?）による文様帯が施され、体部に縄文が施されたもの（e類）等が出土している。今回出土したI群B-4類土器の多くは、器



図VI-1 遺跡の地形と遺構位置



図VI-2 焼土と柱穴状ピットの位置

形・施文具・文様構成等からI群B-4類土器の中でも新しい段階に位置付けられ、e類とした図IV-32-65a~65eは、体部の羽状縄文や口縁部文様帯の文様構成が後続するII群A-1類に類似することからこれらの中にあつて最も新しい段階ものと考えられる。この類似資料はキウス5遺跡C地区からも出土している。東釧路IV式に比定される。

**II群A-1類土器**については、別項で記述する。

**III群A類土器**は東側斜面部分から散発的に出土した。体部に結束羽状縄文は施された体部破片で、口縁部文様帯の文様構成が不明のため詳細な時期は不明である。

**III群B類土器**は、東側斜面部分から散発的に出土した。羽状縄文と綾絡文が加えられたもの、斜行縄文が施されたものがある。口縁部破片・器形の分かる資料がないがノダップII式ないし北筒式に比定されるものと思われる。

**IV群A類土器**は、東側斜面部分から散発的に出土した。いずれも、器面に斜行縄文が施された後、ナデ調整が加えられている。胎土には繊維を含まず、多量の砂粒・小礫を含み、割れ面は剥離状を呈すものが多かった。タプコプ式に比定される。

**IV群B類土器**は、東側斜面部分から散発的に出土した。鯨潤式に比定され、口唇直下や頸部に刻みが加えられたものである。

**IV群C類土器**は、東側斜面部分から散発的に出土した。堂林式に比定される。口縁部に内面からの円形刺突文が施されたもの、円形刺突文をもたないものがある。口唇部断面形は、角形気味のもの、内傾ないし内湾気味（切り出し状）のもの、丸味をもつもの（小波状口縁）ものがある。IV群B類土器~IV群C類土器の口唇部断面形の変遷は、千歳市美々4遺跡・同キウス4遺跡等において角形-内傾ないし内湾気味（切り出し状）のもの-丸味をもつもの（小波状口縁）への変遷が認められており、図IV-39-167のような新しい段階のものも含むが、ほとんどは堂林式の古い段階のものと考えられる。図IV-39-182は三ツ谷式に含まれるものもである。

**V群A類土器**は、東側斜面部分から散発的に出土した。本類には摘まみ揚げによる爪形文が施され、後期末~晩期初頭に位置付けられるものと器面には撚糸文風の縄文が施されたものを本群に含めている。

## II群A-1類について

II群A-1類は復原土器、器形の判る資料が少ないが、器形・文様構成等からa類~g類に分けられる。

**a類**：口縁部に刻みが加えられた文様区画帯で文様帯が区画されているものや口唇直下刻みが加えられ、体部には縄端を意識した縄文が施されたもの

**b類**：横走る縄文と羽状縄文が組み合わせられて施文され、体部には縄端を意識した縄文が施されたもの

**c類**：体部縄文の原体は比較的短く、縄文は縄端への意識の薄れ、縄文の崩れが認められる。深く帯状に施文され、菱目状（羽状のものもある可能性がある）を構成するものがある

**d類**：横走る縄文が施文されているもの

**e類**：縄文の原体は比較的長く、長目の縄文で不揃いの羽状・菱目状を構成するもの。器形は比較的径が小さく、細長く、尖底になるもの

**f類**：斜行縄文が施文されたもの。器形は比較的径が小さく、細長く、尖底になるもの。口唇端部には粗雑な調整が加えられるもの、加えられないもの

**g類**：薄手で不規則な菱目状の縄文が施されたもの

g類を除き、これらの相互間の特徴は次の様にまとめられる。

a類とb類には、縄文が縄端を意識し深く整然と羽状ないし菱目状に施されること、胎土は砂粒が多く、繊維の混入が少ない等いくつかの類似点が認められる。c類については口縁部・底部を欠失し不明な点も多いが、胎土はa類・b類に類似するが、体部縄文はa類・b類に比べ、節が大きく、「縄端の意識」の薄れが窺え、縄文の崩れが認められる。e類の器形はa類・b類に比べ小振りのもので多いが、器形によってa類～c類に類似し、体部上半が内湾気味のもの（e1類）、体部上半が外反気味のもの（e2類）に分けられ、器形はe1類は大形のもの、e2類は小形になる傾向が認められる。体部縄文の原体はa類・b類に比べ長く、長目の縄文で重なり合う不揃いの羽状・菱目状を構成するものがある。なお、IV章の羽状とした破片資料の中には菱目状のものが含まれている可能性がある。胎土は繊維が多く、砂粒の混入が少ない。口唇端部は、e1類は丁寧な調整が加えられ角形、e2類は粗雑な調整が加えられているものが多い。f類の器形はe2類に類似し、尖底気味で口径に比べ器高が高くなる。胎土e類に類似し、繊維が多く、砂粒の混入が少ない。

d類については、器形のわかる資料が少ないが、器形は器高の比べ口径が大きいものが多いが、大形のものと小形のものがある。いずれも、胎土には繊維が多く、砂粒の混入が少ない。

この特徴を器形・口唇端部調整・胎土毎にまとめると次のようになる

#### 器形

器形1：体部上半が内湾気味のもの（a類・b類・c類？・d類・e類）

器形2：体部上半が外反気味に立ち上がり、尖底気味のもの（e1類・e2類・f類）

#### 口唇端部の調整

口唇端部調整1：丁寧な口縁部調整（a類・b類・d類・e1類）

口唇端部調整2：粗雑な口縁部調整が認められるもの（e2類・f類）

#### 胎土

胎土1：砂粒が多く、繊維の混入が少ない（a類・b類・c類？）

胎土2：繊維が多く、砂粒の混入が少ない（d類・e類・f類）

#### 体部縄文

縄文1：縄端を意識した整然とした羽状縄文・菱目状の縄文が施されたもの（a類・b類）

縄文2：菱目状の縄文が施されたもの（c類）

縄文3：横位の縄文が施されたもの（d類）

縄文4：重なり合う不揃いの羽状縄文・菱目状の縄文が施されたもの（e1類・e2類）

縄文5：斜行縄文が施されたもの（f類）

a類～f類のうち出土状況が明確なものがある。

**出土状況1**：b類が低地部のV S層上面～同上部で一個体が潰れたように出土した。

**出土状況2**：c類（図IV-37-115）とd類（図IV-35-82）がV S層の遺物集中3から共伴して出土した。

また、復原土器の接合関係において出土傾向がわかる資料がある。

**接合関係1**：a類（図IV-33-78）が接合関係において低地部のV S層出土の資料（1点：詳細な出土地点不明）と台地上及び平成9年度A区出土資料と接合関係が認められている。

**接合関係2**：a類（図IV-33-79）が接合関係において低地部のV S層出土の資料（1点）と台地上及び平成9年度A区出土資料と接合関係が認められている。

**接合関係3**：d類(図IV-6-8)が接合関係において低地部のVS層出土の資料(2点)と台地上及び平成9年度A区出土資料と接合関係が認められている。

このほかに破片資料の接合関係においてもa類・d類はVS層出土との接合関係が多く、e類・f類はVS層の上位のVD層と接合関係が多く認められる傾向が窺えた。

この出土状況・接合関係等から低地部分においてa類・b類・c類・d類はVS層を主体とする出土状況が、e類・f類は、VS層との少量の接合関係が認められるもののVD層を主体とする出土状況が窺えた。ことによりa類・b類・c類・d類とe類・f類には時期差が想定される。

以上の出土状況・接合関係・器形や文様構成の違いから次のような変遷が想定される。

a類⇒b類⇒c類⇒e類・f類

||  
d類

a類の類似資料については、大沼忠春は美沢3遺跡出土の復原土器を標識に美沢3式を設定すると共に、美沢3遺跡のⅡ群a-1類の組み合わせから美沢3式(a類)には「全面横走る縄文を施した網文土器(筆者註：本遺跡のd類)を伴わない」ことを指摘した。美沢3遺跡のⅡ群a-1類の組み合わせは、美沢3式(a類)や本地区のb類に比定される美々7式を主体に本遺跡のc類・e1類に比定されるものである。そして、美沢3遺跡において本遺跡のd類・e2類・f類が欠落しており、これらは時期を異にすることを窺わせている。e2類・f類については先述したように本地区低地部においてもの出土層位を異にし、美沢3遺跡の組み合わせとほぼ符合する。そして本地区の出土層位から、e2類・f類は、a類・b類・c類・d類に後続する土器群と考えることができそうである。

本地区低地部の出土状況2において認められたc類とd類の共伴は、美沢3遺跡とは異なる。先述したようにc類は、口縁部・底部を欠失するが、器形・胎土においてa類(美沢3式)・b類(美々7式)に類似するが、体部縄文はa類・b類に比べ、縄文の崩れが認められるものである。ことからc類は、a類(美沢3式)やb類(美々7式)に比定されるべきものではなく、a類・b類に後続する一群の土器のように思え、この段階にd類と共存したと考えられる。そして、このd類とc類との共存関係から、器形・胎土が類似するe1類との共存もスムーズに想定される。したがって、d類は単独に存在したものではなく複数の施文方法・文様構成が異なる土器群の一部であったと思われる。

d類についてのこの様な考え方は、篠考一によって示されており、芽室町小林遺跡の資料を標識として、全面横走る縄文が施された土器と縄文が施された土器を合わせ「芽室式土器」を仮称している。

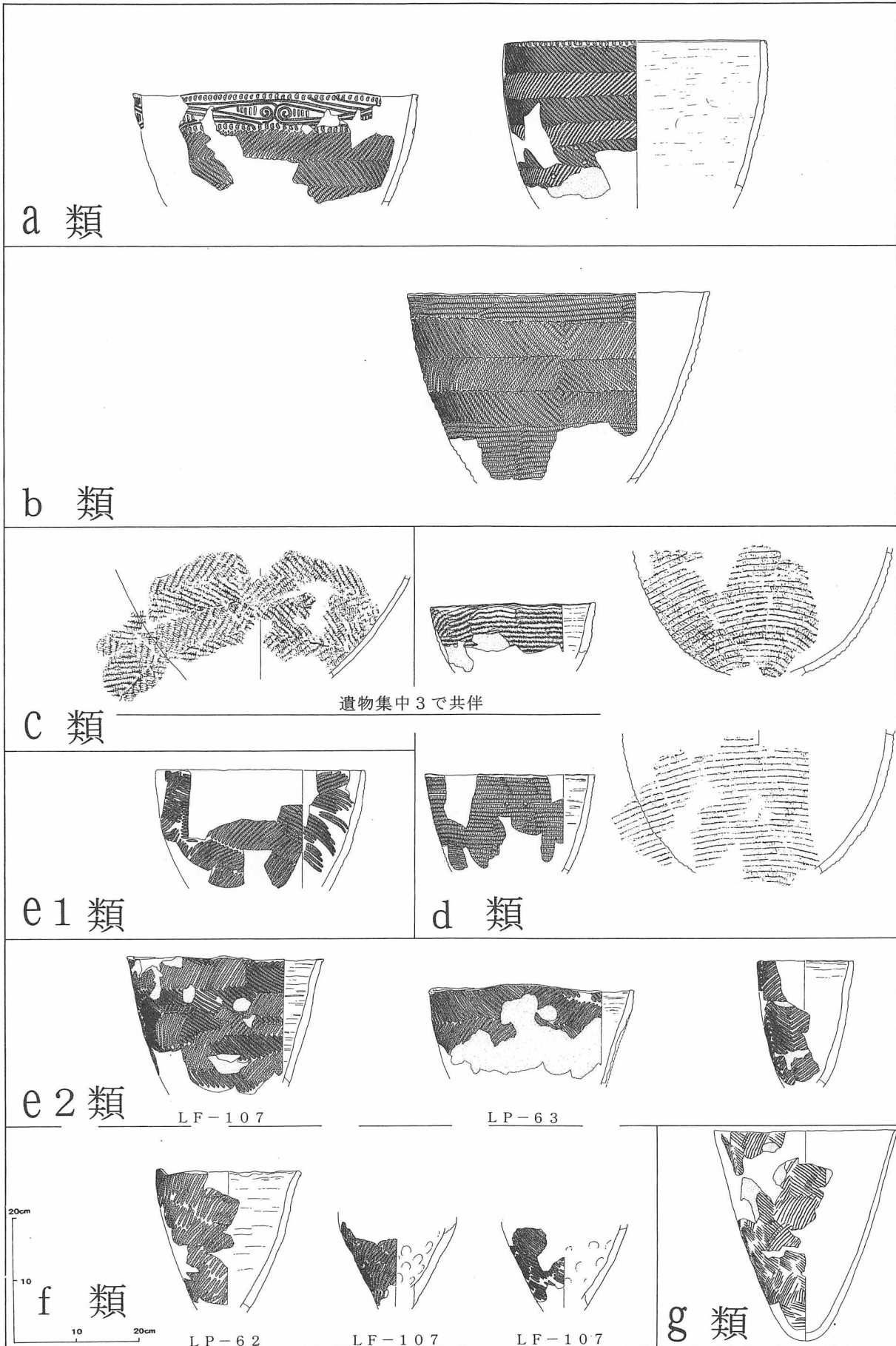
そして、これらを考慮すると以下の変遷が想定される。

a類 ⇒ b類 ⇒ c類 ⇒ e1類 ⇒ e2類・f類  
(美沢3式) (美々7式) || ||  
d類 (d類)

なお、g類(図IV-35-84)については不明な点が多い。現場段階においてⅠ群B-4類として扱っていた。出土層位は、d類を伴う遺物集中1や同期と思われる焼土LF-62・63を検出・調査終了して、1段下げたV層下位である。したがって、g類はd類より古く位置付けられるが、a類、b類およびⅠ群B-4類との関係が不明なことから、便宜上、Ⅱ群A-1類として扱った。早期の可能性もあり、今後、類例の増加をまって検討したい。

なお、今回 北海道の静内中野式、春日町式や東北の長七谷地Ⅲ群土器、上川名2式等について論及できず、また美沢3式、美々7式、芽室式についても詳細に検討することができなかった。これら





図VI-3 II群A-1類土器の変遷

については稿を改めて行なう予定である。

## 石器

今回の調査では、遺構・包含層から7,822点（表採等22点を除く）の石器が出土した。この大半は、出土状況から、A2地区の主体である縄文時代早期後半～前期初頭の土器に伴うものであり、この時期の特徴である、三角形の石鏃・断面三角形のすり石などが多く出土している。

これらの縄文時代早期後半～前期初頭の石器群のうち、石斧に特殊なものがみられた。図IV—51—161に図示した1点である。長さ4cm、幅3cmほどで、石斧作成時の剥片あるいは石斧の破片を用いたものである。腹背面とも、最大厚付近のごくわずかな部分にのみすりがかえられており、下端は刃部状にわずかにすりがかえられている。出土した他の石斧に比較して極端に小形であることから、一般的な石斧と同様の機能をもつとは考えにくい。

これに類するものは、昨年度調査・報告された、縄文時代前期初頭のⅡ群A—1土器の時期を主体とするキウス5遺跡B地区から出土しており、「石斧片再生楔形石製品」として報告した。大きさは2～4cmで、「腹背のすり加工が、(中略)素材の最も厚みのある部分にごくわずかに加えられるのみであること、下端あるいは上下両端が薄くなるように加工もしくは素材の選択なされていること」が特徴として挙げられる。今回の出土例は、これに比べて若干大形であるが、腹背のすりの加えられ方や上下端が薄くなるという共通する特徴が見られ、「石斧片再生楔形石製品」の類例といえる。

キウス5遺跡の報告では、「石斧片再生楔形石製品」の用途は不明とした。今回の出土は1点のみであり、用途を特定するには至らなかった。しかしながら、少なくともキウス川周辺の縄文時代前期初頭には、このような特徴的な石器が存在していることは確かであり、今後はさらなる資料の増加をまって、分布や用途について検討したい。

## 木製品等について

木製品等は、河道跡1、河道跡2、Ⅲ層上部及びVD層から出土した。

河道跡1は先述したように複数の河道跡からなり、木製品は、B-Tmを切る新しい河道から出土している。木製品の時期は、河道内出土の木製品2点について<sup>14</sup>C年代測定を実施した結果、いずれもBP 340±40（補正值）という値が得られており、16世紀中頃と思われる。周辺において同期の木製品を出土した遺跡には千歳市美々8遺跡、同ユカンボシC15遺跡等がある。美々8遺跡は17～18世紀中頃のアイヌ文化期の所産とされ、<sup>14</sup>C年代測定の結果から河道跡1出土の資料はこれらより古く位置付けられる。

河道跡1の木製品には用途が想定できる資料は少ない。木製品には、漆器・樽側板等の食用具・容器類、板材、角材加工品や杭状製品等がある。漁労具・狩猟具・加工具等の用途が想定できそうな木製品は出土していない。このうち角材加工品や杭状製品としたものの中には、形態的特徴から土掘棒的な用途が想定でき、農耕具としての機能が考えられるものがある。したがって、不明な点も多いがこの木製品の組み合わせをみる限り、これらを廃棄した人びとの生業は、漁労より農耕と考えた方が妥当のように思われる。

これは、オサットー周辺の泥炭層の発達による湿地化による、オサットーの後退の影響と考えられる。そして、この時期A2地区は、泥炭層に覆われ、生活には適さない場所であったと考えられる。アイヌ文化期の遺構はキウス4遺跡において検出されなかった。キウス5遺跡C地区において時期は不明であるが掘立柱跡が、キウス5遺跡A—2地区からアイヌ文化期の土壌墓が確認されており、

アイヌ文化期の遺構はキウス川に沿った山側にあった可能性がある。

河道跡2も、河道跡1同様に複数の河道跡からなり、Ta-cに覆うわれたもの、Ta-cを切ったものがあり、木製品等は後者から出土した。木製品等には少量の杭状製品がある。覆土3層出土の炭化物の<sup>14</sup>C年代測定の結果、BP 2570±40（補正值）という晩期中葉頃の値が得られている。また、覆土3・4層から恵山式土器が出土していることから、覆土3・4層については、やや時期幅が想定される。

VD層出土の木製品は土壌・焼土・柱穴状ピットが確認された西側微高地の西側斜面下低地部から出土した。出土層位はⅡ群A-1類のa類土器・b類土器・c類土器・d類土器が出土したVS層上位のVD層である。VD層出土の種子・炭化物の<sup>14</sup>C年代測定の結果、BP 5560~6640年という値が得られている。こられの木製品等は、VD層がⅡ群A-1類の包含層であること、Ⅱ群A-1類以降の土器群が認められないこと等から縄文時代前期初頭のⅡ群A-1類の頃のものと考えられ、出土層位からVS層出土のⅡ群A-1類のa~d類土器に後続するe類土器・f類土器の時期と考えられる。

北海道においてⅡ群A-1類の頃の木製品は、隣接したA地区出土の資料と共に北海道最古の木製品である。

VD層出土の木製品には、杭状製品・細棒状製品・割板材・丸木材・角材等がある。しかしながら、面取り加工が施され、整形されているものはなく、棒状で先端部のみ加工られたもの・割りが加えられ、先端部が加工されている・切断痕が認められるもの・部材の一部・破片等がほとんどである。したがって、木製品には用途が推定できるものがほとんどない。今回の木製品等の特徴として、人為的と思われる焼け焦げ痕が認められるものが多いことがあげられる。泥炭層中からの出土という状況や出土状況に水の流れの影響による木製品の方向性が認められないこと等から、強い水の流れを考えることはできず、木製品は比較的原位置に近い状況で出土していると考えられることができそうである。先述したように微高地上には木製品と同期と考えられる焼土・柱穴ピット列があり、焼土の燃え差しや不要になった木製品等を台地上から投げ込んだ様な状況を示しているように思える。

木製品等の形態・用途についての詳細な検討は、同期の類似資料の増加をまっけて行なうつもりである。

## 引用参考文献

- 相原淳一 1989 「東北地方における縄文時代早期後葉から前期前葉にかけての土器編年」『考古学雑誌』第76巻第1号
- 大沼忠春他 1981 「道央部の縄文時代前期の土器群について」『北海道考古学』第17輯
- 大場利夫他 1953 『エリモ遺跡』日高教育研究所
- 大湯卓二 1980 『長七谷地貝塚遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第57集
- 加藤邦雄 1982 「縄文尖底土器」『縄文文化の研究3』雄山閣
- 加藤孝 1951 「宮城県上川名貝塚の研究」『宮城学院研究論文集I』
- 篠孝一 1967 『芽室町小林遺跡調査報告』芽室町教育委員会
- 鷹野光行 1982 「鯉澗式と「ホッケマ式」」『古代』73
- 鷹野光行 1984 「縄文時代後半期」『北海道考古学』第20輯
- 武田修 1988 『TK67遺跡』常呂町教育委員会
- 野村崇・宇田川洋 1967 『長沼町幌内堂林遺跡調査報告』長沼町の文化財2
- 野村崇 1988 『日本の古代遺跡40 北海道I』保育社
- 函館市教育委員会 1985 『サイベ沢遺跡』
- 函館市教育委員会 1986 『サイベ沢遺跡II』
- 函館市教育委員会 1987 『豊原1遺跡』
- 林謙作 1981 「縄文晩期の土器」『縄文土器大成4』講談社
- 林謙作 1984 「縄文時代前半期」『北海道考古学』第20輯
- 北海道教育委員会 1977 『美沢川流域の遺跡群I』
- 北海道教育委員会 1978 『美沢川流域の遺跡群II』
- 北海道教育委員会 1979 『美沢川流域の遺跡群III』
- 財北海道埋蔵文化財センター 1980 『フレペツ遺跡群』
- 財北海道埋蔵文化財センター 1981 『美沢川流域の遺跡群IV』北埋調報3集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1982 『美沢川流域の遺跡群 発掘調査の概要』
- 財北海道埋蔵文化財センター 1985 『美沢川流域の遺跡群VII』北埋調報17集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1986 『木古内町札苅遺跡』北埋調報34集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1985 『美沢川流域の遺跡XII』北埋調報58集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1985 『美沢川流域の遺跡XIII』北埋調報62集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1989 『小樽市忍路土場遺跡・忍路5遺跡』北埋調報53集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1991 『美沢川流域の遺跡群XVI』北埋調報83集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1996 『千歳市キウス5遺跡(2)B地区』北埋調報104集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1995 『美沢川流域の遺跡群XIX』北埋調報113集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1995 『美沢川流域の遺跡群XX』北埋調報114集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1996 『千歳市キウス4遺跡(2)』北埋調報124集
- 財北海道埋蔵文化財センター 1996 『千歳市キウス5遺跡(6)B・C地区』北埋調報126集
- 森田知忠 1981 「後期の土器、北海道」『縄文文化の研究3』雄山閣
- 森田知忠・木村英明 1986 「1 北海道」『岩波講座 日本考古学 別巻1』岩波書店
- 松井章 1987 「動物性食料」『季刊考古学』第21号



































キウス4遺跡(4)

調査区	層位	土器											石器											合計										
		I群				II群			III群		IV群		V群		VI群		小計		石器															
		A	B	B1	B2	B3	B4	不明	A1	A	B	A	B	A	B	C	A		剥片		片石			器石			礫石		石器		石製品		小計	
		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃		石鏃				
E-53	V上面																														6	6		
	V上位																														2	2		
	V中位																														1	1		
	VI																														1	1		
E-54	計																													11	40			
	V上位						3																							3	3			
	V中位				1																									3	4			
	計				1	3																								3	11			
E-55	V上面																													1	1			
	V上位																													13	13			
	VI																													2	2			
	計																													1	27			
E-56	V上面																													1	1			
	計																													14	18			
	IV						2																							2	2			
	V上位																													1	2			
E-57	V下位																													1	1			
	VI上面																													1	1			
	計																													1	2			
	III																													1	1			
E-58	V上面																													1	1			
	V中位																													3	3			
	V下位																													7	7			
	計																													2	2			
E-59	V上面																													13	13			
	V中位																													2	2			
	V下位																													8	8			
	計																													2	2			
E-32	III																													1	1			
	IV																													1	1			
	V上面																													1	1			
	計																													11	11			
F-32	V上位																													1	1			
	V中位																													6	6			
	V下位																													6	6			
	計																													13	29			











表VI-8 河道跡2出土掲載復原土器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	大きさ(cm)	
								高さ	口径
Ⅲ-20	1		C47	1	フク4	VI	1		
				3					

表VI-9 遺構出土掲載復原土器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	大きさ(cm)										
								高さ	口径									
IV-6	8	30	LH-22	73	フク2	ⅡA-1	1											
				C-35						1	V上	1						
				D-35						5	V上	1						
				D-36						51:61:118	V中	3						
				D-36						74	V下	1						
				D-37						344	V中	1						
				E-38						70:193	V中	2						
				F-33						8	VS	1						
				F-38						10	V中	1						
				G-36						318	VS	1						
				G-37						90	VD	1						
				G-38						34	V下	1						
				G-38						(平成9年度調査区)	V8b	1						
				L-45						2888 ( " )	V1b	1	17	(15.4)	27.0			
				IV-9						1	33	LP-63	63:69:70:71:72:73:74	フク1	ⅡA-1			
													76:78:79:80:81:92:102					
													158:159:160:161:162:163:174					
181:182:185:186 -																		
134 -	フク2	2	53		14.8	32.9												
IV-10	1	31	LP-62	13	フク1	ⅡA-1	2											
				LF-119						1:2	焼土	2						
				F-39						6:7:27:28:32:59	V中	17	21	21.5	23.1			
IV-20	1	44	LF-107	57	焼土	ⅡA-1	1											
				C-38						12	V中	1						
				C-39						2	V中	1						
				D-37						34	V中	1						
				D-39						8:10:22:25:35:52	V中	7						
				D-39						77	V下	2						
				D-40						1	V中	1						
				E-39						-	V	1						
				H-27						(平成9年度調査区)	V8b	1						
				H-37						24:77 ( " )	V8b	1						
				I-37						( " )	V8b	1						
I-38	( " )	V8b	1	19	(22.0)	31.9												
IV-20	2	44	LF-107	15	焼土	ⅡA-1	1											
				D-39						66	V中	1						
				E-37						53:206	V中	4						
				F-37						15	V	1						
				-							V	3	10	(11.9)	(20.0)			
IV-20	3	44	LF-107	1:2:4:68	焼土	ⅡA-1	5											
				-5														
				LF-107						81	焼土	1						
			LF-107	-	焼土		10	16	(13.3)	(19.1)								

表VI-10 遺構出土掲載拓本土器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考						
											IV-4	1	30	LH-19	1	フク1
	2	30	LH-20	1	フク上	I B-3	1	1	ト-1							
IV-5	1	30	LH-21 P-1	1	フクD	I B-3	1	1	No.1							
IV-6	1	30	LH-22	70	フク2	I B-3	1	1	No.70							
				72							76	I B-4	1	No.76		
			LH-22	78	フク2		1	2	No.78							
	4	30	LH-22	79	フク2	I B-4	1	1	No.79							
	5	30	LH-22	39	フク1	ⅡA-1	1	1	No.39							
	6	30	LH-22	30	VD	ⅡA-1	1		No.30							
				LH-22							32	VD	1	No.32		
				LH-22							33	VD	1	3	No.33	
	7	30	LH-22	23	V下	ⅡA-1	1		No.23							
				LH-22							53	V下	1	2	No.53	
IV-9	2	33	LP-63	192	フク2	I B-4	1		ト-192							
				F-36							85	VS	1	ト-4086		
				F-36							402	VD	1	ト-5304		
				F-37							82	V中	1	ト-4190		
				F-37							83	V中	1	5	ト-4191	
	3	33	LP-62	12	フク1	I B-3	1		ト-12							
				LP-63							186	フク2	1	ト-186		
											9	掘り掛け土	1	No.9		
			28	掘り掛け土	1	No.28										
			E-37	61	V下		1	5	ト-3566							
IV-10	2	31	LP-62	8	フク1	I B-3	1	1	ト-8							
				11							フク1	I B-3	1	1	ト-11	
				F-39							8	V中	ⅡA-1	2	2	チ-372
				LP-62							6	フク1	ⅡA-1	2	2	ト-6
				LP-62							6	フク1	ⅡA-1	1		ト-6
				LP-62							9	フク1		4	5	ト-9
				LP-62							1	フク1	ⅡA-1	1	1	ト-1
				LP-62							6	フク1	ⅡA-1	3	3	ト-6
				LP-62							2	フク1	ⅡA-1	1	1	ト-2
IV-11	1	40	LP-68	4	フク1	I B-3	1	1	-							
				3							フク1	I B-3	1	1	ト-3	
				7							フク2	ⅡA-1	1	1	-	
				5							フク2	ⅡA-1	1	1	-	
IV-12	1	40	LP-69	2	フク1	I B-3	1		ト-2							
				6							フク1		1	2	ト-6	
				7							フク2	I B-3	1		ト-7	
				8							フク1		1	2	ト-8	
				2							40	LP-71	2	フク1	I B-3	1
4	40	LP-72	21	フク1	ⅡA-1	1	1	No.21								
5	40	LP-72	4	フク1	ⅡA-1	1	1	No.4								
6	40	LP-72	9	フク1	ⅡA-1	1	1	No.9								
IV-13	1	40	LP-73	3	フク2	I B-3	1	1	No.3							
				1							フク1	I B-4	1	1	No.1	
				2							フク壁	I B-3	1	1	No.2	
				4							フク2	ⅡA-1	1	1	No.4	
				1							フク2	ⅡA-1	2		No.1	

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
			G-39	78	VI		1	3	ト-1420	
IV-14	1	40	LP-82	10	フクド3	II A-1	1	1	No.10	
	2	40	LP-82	9	フクド3	II A-1	1	1	No.9	
	3	40	LP-83	9	フクド1	I B-3	1	1	No.9	
	4	40	LP-83	7	フクド1	I B-3	1	1	No.7	
IV-14	6	40	LP-85	2	フクド2	II A-1	1			
			F-36	210	VD		1		チ-1350	
			F-36	365	VD		1		ト-5266	
			F-36	432	VD		1		ト-5402	
			G-36	V8b			1			平成9年度調査区
			G-37	V8b			1			平成9年度調査区
			G-37	V8c			1			平成9年度調査区
			G-38	V8c			3			平成9年度調査区
			H-37	V8b			2			平成9年度調査区
			H-38	V8b			1			平成9年度調査区
			-	V8b			1			平成9年度調査区
			注記不明				2	16		
IV-20	4	44	LF-107	19	焼土	I B-3	1	1	No.19	
	5	44	LF-107	164	焼土	I B-3	1	1	No.164	
	6	44	LF-107	119	焼土	I B-3	1	1	No.119	
	7	44	LF-107	127	焼土	I B-3	1	1	No.127	
	8	44	LF-107	44	焼土	I B-3	1		No.44	
			LF-107	56	焼土		1		No.56	
			E-40	13	V中		1	3	ト-3053	
	9	44	LF-107	146	焼土	II A-1	1	1	No.20	
	10	44	LF-107	26	焼土	II A-1	1	1	No.146	
	11	44	LF-107	20	焼土	II A-1	2	2	No.20	
	12	44	LF-107	3	焼土	II A-1	1		No.3	
			LF-107	4	焼土		1	2	No.4	
	13	44	LF-107	67	焼土	II A-1	1	1	No.67	
	14	44	LF-107	140	焼土	II A-1	1	1	No.140	
	15	44	LF-107	108	焼土	II A-1	1	1	No.108	
	16	44	LF-107	75	焼土	II A-1	1		No.75	
			LF-107-5	4	焼土		1	2	ト-4	
	17	44	LF-113	2	焼土	II A-1	1	1	No.2	
	18	44	LF-115	2	焼土	I B-3	1		No.2	
			LF-115	5	焼土		1		No.5	
			LF-115	6	焼土		3		No.6	
			LF-115	7	焼土		1	6	No.7	
	19	44	LF-115	5	焼土	I B-3	1	1	No.5	
IV-22	2	44	LSP-276	1	フクド	I B-3	1	1	-	
	3	44	LSP-276	2	フクド	I B-3	1	1	-	
	4	44	LSP-277	1	フクド	I B-3	1		No.1	
			LSP-277	5	フクド		1		No.5	
			LSP-277	8	フクド		1	3	No.8	
	5	44	LSP-277	8	フクド	I B-3	1	1	No.8	
IV-24	1	46	振り掛け土	16	振り掛け土	I B-4	2	2	No.16	
	2	46	振り掛け土	26	振り掛け土	II A-1	1	1	No.26	
	3	46	振り掛け土	19	振り掛け土	II A-1	1	1	No.19	
	4	46	振り掛け土	3	振り掛け土	II A-1	1	1	No.3	

表VI-11 包含層出土掲載復原土器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	計	大きさ(cm)	
									高さ	口径
IV-30	1	51	E-39	94:	V中	IA	2			
			F-40	102:	V中		1			
			G-39	88:	V下		1	4	(9.9)	9.6
IV-30	2	51	F-41	186:187:	V	I B-3	58	58		
IV-30	3	51	E-37	42: 56:148:149:189:	V中	I B-4	6			
			E-37	87: 96: 97: 98: 99:100:101:	V下					
				103:104:105:107:108:110:111:						
				112:113:114:115:116:117:118:						
				119:120:122:123:130:131:132:						
				167:168:169:170:171:176:177:						
				178:179:180:183:191:			50			
			F-40	121:122:123:125:126:127:129:	V下					
				132:133:134:148:			22			
			G-40	22: 42: 45: 47: 48: 49: 50:	V下					
				53: 54: 55: 56: 57: 59: 60:						
				61: 62:			26	104	(38.9)	40.3
IV-33	78	52	C-38	34:	V中	II A-1	1			
			E-34	49:	V下		1			
			E-38	241:	V中		1			
			E-40	-:	V		1			
			E-40	159:	V中		1			
			E-40	46: 47: 68:188:189:193:	V下		8			
			F-36	43:213:440:	VD		3			
			F-37	62:	V中		1			
			F-40	171:	V下		1			
			F-47	1:	V中		1			
			G-36	39:	VS		1			
			H-33	-:	(平成9年度調査区)	V8b	1			
			H-47	1509 ( " ):	V1		1			
			I-35	-: ( " ):	V8b		1			
			I-36	-: ( " ):	V8b		1			
			I-36	2798 ( " ):	V8b		1			
			I-36	-: ( " ):	V8c		2			
			I-37	2979 ( " ):	V8c		1			
			I-38	-: ( " ):	V8b		2			
			J-43	-: ( " ):	V1		1			
			J-44	2908 (平成9年度調査区)	V1b		1			
			K-37	-: ( " ):	V8b		1			
			K-38	-: ( " ):	V8b		1			
			K-47	2675 ( " ):	V1b		1			
			L-40	2328 ( " ):	V1		1			
			L-40	-: ( " ):	攪乱		1			
			L-41	-: ( " ):	V		2			
			L-41	1386 ( " ):	V1		1			
			M-37	-: ( " ):	V		2			
			Q-39	-: ( " ):	V		1			
			R-40	-: ( " ):	V		1	44	(18.0)	46.3
IV-33	79	52	F-40	230-1770	-	II A-1	1			
			G-36	28:	VS		1			
			G-41	-:	(平成9年度調査区)	V1	1			

表VI-12 包含層出土掲載拓本土器一覽

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	大きさ(cm)	
								高さ	口径
			G-42	2	V		1		
			G-42	6	V上		1		
			G-42	11	V中		2		
			H-44	— (平成9年度調査区)	V1		1		
			I-42	2022 ( " )	V1		1		
			I-43	— (平成10年度調査区)	—		2		
			I-43	2002 2012 - ( " )	V1		6		
			I-43	— ( " )	V		2		
			I-44	— ( " )	V		2		
			I-44	— 1989 1994 ( " )	V1		3		
			L-43	2023 ( " )	V1		1		
			J-43	2010 ( " )	—		3		
			—	— ( " )	—		8	36	(25.0) 41.8
IV-34	80	52	G-36	20: 21: 22: 23: 24: 25: 26	VS	II A-1			
				27: 28: 30: 31: 32: 33: 34					
				35: 37: 38: 40: 42: 44: 45					
				46: 47: 48: 49: 50: 51: 52					
				53: 54: 55: 56: 57: 58: 61					
				62: 114: 117: 118: 120			47	47	(29.9) 48.6
IV-34	81	53	E-34	15	VD	II A-1	2		
			H-37	— (平成9年度調査区)	V8b		4		
			H-38	2476 ( " )	V8b		1		
			I-38	3047 (平成9年度調査区)	V8c		2		
			—	—	—		20	29	(18.9) 33.7
IV-35	82	53	F-34	43: 44: 45: 46	VS	II A-1	4		
			F-34	96: 97: 98: 99: 100: 101: 102					
				140: 232: 390	VS		11	15	(11.1) 26.8
IV-35	83	53	D-39	51: 53: 54: 56: 57	V中	II A-1	11		
			E-42	9	V中		1	12	(19.6) 15.2
IV-35	84	53	D-36	—	V下	II A-1	1		
			D-37	630: 672: 685	V中		3		
				585: 593: 594: 601: 604: 608: 609					
				612: 613: 615: 616: 620: 624: 635					
				637: 638: 639: 640: 641: 643: 645					
				646: 647: 648: 649: 652: 653: 654					
				655: 656: 657: 659: 663: 664: 666					
				667: 669: 671: 675: 676: 677: 678					
				683: 686: 688: 711	V下		54		
			D-38	107: 111: 112: 114: 124: 126: 133					
				145	V中		8		
			D-38	98: 99: 104	V下		3		
			E-37	161	V下		1		
			—	—	—		3	73	34.0 29.5

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
IV-30	4	54	F-47	2	V中	I B-1	1	1	チ-744	
IV-30	5	54	E-38	207	V中	I B-1	1	1	ト-2675	
			E-38	304	V中		1	—	—	
			D-38	142	V中		2	4	ト-4677	
IV-30	6	54	F-48	141	V下	I B-1	2	—	ト-5435	
			F-38	149	V下		1	3	—	
IV-30	7	54	D-56	6	V上	I B-1	1	1	チ-708	
IV-30	8	54	F-41	140	V風倒	I B-1	1	1	ト-4961	
IV-30	9	54	G-43	65	V杭	I B-1	1	1	—	
IV-30	10	54	E-43	20	V下	I B-1	1	1	ト-3292	
IV-30	11	54	D-42	18	V下	I B-3	3	—	ト-3954	
			F-41	50	V中		1	—	ト-1868	
			F-41	51	V中		1	—	ト-1869	
			F-42	75	V下		2	7	ト-2914	
IV-30	12	54	F-36	332	VD	I B-3	1	1	ト-5234	
IV-30	13	54	G-41	12	V中	I B-3	1	1	ト-1773	
IV-30	14	54	G-36	197	VD	I B-3	1	1	ト-5310	
IV-30	15	54	G-40	40	V下	I B-3	1	—	ト-2955	
			G-40	71	V下		1	2	ト-4454	
IV-30	16	54	G-36	313	VS	I B-3	2	—	チ-1754	
			G-36	314	VS		1	3	チ-1755	
IV-30	17	54	F-40	117	V中	I B-3	2	—	ト-2927	
			F-42	77	V下		1	—	ト-2916	
			F-42	78	V下		1	4	ト-2917	
IV-30	18	54	D-35	3	V上	I B-3	1	—	ト-139	
			F-36	31	VD		1	—	ト-3773	
			F-36	219	VD		1	—	チ-1359	
			F-36	368	VD		1	—	ト-5269	
			F-39	128	V中		1	5	ト-2485	
IV-30	19	54	G-39	77	V下	I B-3	1	1	ト-1419	
IV-30	20	54	F-41	122	V下	I B-3	1	1	ト-3163	
IV-30	21	54	G-39	86	V下	I B-3	1	—	ト-3151	
			G-39	133	V下		1	—	ト-5454	
			G-39	134	V下		1	—	ト-5455	
			G-39	137	V下		1	—	ト-5458	
			G-39	138	V下		1	—	ト-5459	
			G-39	140	V下		6	—	ト-5461	
			G-39	141	V下		1	—	ト-5462	
			G-39	142	V下		1	—	ト-5463	
			G-39	143	V下		1	—	ト-5464	
			G-39	144	V下		2	16	ト-5465	
IV-30	22	54	D-36	89	V下	I B-3	1	—	ト-1272	
			D-36	90	V下		4	5	ト-1273	
IV-30	23	54	D-38	137	V中	I B-3	1	1	ト-4672	
IV-31	24	55	F-45	9	V下	I B-3	1	1	—	
IV-31	25	55	D-43	11	V中	I B-3	1	1	ト-1983	
IV-31	26	55	F-45	6	V中	I B-3	1	1	ト-3229	
IV-31	27	55	G-41	54	V中	I B-3	1	1	ト-1843	
IV-31	28	55	F-35	40	VD	I B-3	1	—	チ-1264	
			G-36	215	VD		1	2	チ-1604	

キウス4遺跡(4)

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
IV-31	29	55	G-40	28	V下	I B-3	2	2	ト-2983	
IV-31	30	55	G-40	22	V下	I B-3	58	58	ト-2977	
IV-31	31	55	F-44	39	V中	I B-3	2	2	ト-3319	
IV-31	32	55	F-35	58	VD	I B-3	1	1	チ-1282	
IV-31	33	55	F-39	286	V	I B-3	1	1	—	
IV-31	34	55	F-41	133	V風倒	I B-3	1		ト-4954	
			F-41	142	V風倒		1	2	ト-4963	
IV-31	35	55	F-35	49	VD	I B-3	1	1	チ-1273	
IV-31	36	55	F-40	118	V中	I B-3	1		ト-2973	
			—	—	—		1	2	—	
IV-31	37	55	F-40	174	V下	I B-3	1	1	ト-5535	
IV-31	38	55	F-39	188	V下	I B-3	1	1	ト-3364	
IV-31	39	55	G-43	26	V中	I B-3	1		ト-1908	
			G-43	60	V中		1	2	—	
IV-31	40	55	F-41	64	V中	I B-3	1	1	ト-1882	
IV-31	41	55	F-40	155	V下	I B-3	1	1	ト-4825	
IV-31	42	55	F-42	81	V下	I B-3	1	1	ト-2920	
IV-31	43	55	F-43	62	V中	I B-3	1	1	—	
IV-31	44	55	E-43	19	V中	I B-3	1	1	ト-3291	
IV-31	45	55	D-59	7	V上	I B-3	1	1	ト-1695	
IV-31	46	55	F-44	18	V中	I B-3	1	1	ト-2500	
IV-31	47	55	G-40	51	V下	I B-3	1	1	ト-3006	
IV-31	48	55	G-43	3	V中	I B-3	1		ト-1885	
			G-43	5	V中		1	2	ト-1887	
IV-31	49	51	F-40	154	V下	I B-3	1		ト-4824	
			G-40	20	V下		15		ト-2975	
			G-40	22	V下		1	17	ト-2977	
IV-31	50	51	G-40	22	V下	I B-3	18	18	ト-2977	
IV-31	51	55	G-41	45	V中	I B-3	1		ト-1834	
			G-41	55	V中		1		ト-1844	
			G-41	62	V下		1	3	ト-2213	
IV-31	52	55	F-41	181	V風倒	I B-3	1	1	ト-5002	
IV-31	53	55	F-41	182	V風倒	I B-3	3	3	ト-5003	
IV-31	54	55	F-41	31	V中	I B-3	1		ト-1849	
			F-41	117	V下		1	2	ト-2208	
IV-31	55	55	G-38	162	V下	I B-3	1	1	ト-4510	
IV-31	56	55	F-42	23	V中	I B-3	1	1	ト-2449	
IV-31	57	55	G-41	47	V中	I B-3	1		ト-1836	
			G-41	50	V中		2	3	ト-1839	
IV-31	58	55	E-43	14	V中	I B-3	1	1	ト-3231	
IV-32	59	56	E-38	288	根穴	I B-4	1	1	ト-5116	
IV-32	60a	56	F-37	114	V下	I B-4	1		チ-1375	
			F-37	116	V下		1	2	チ-1377	
IV-32	60b	56	F-37	117	V下	I B-4	2	2	チ-1378	
IV-32	61	56	E-36	92	V中	I B-4	1	1	チ-200	
IV-32	62	56	F-36	436	VD	I B-4	1	1	ト-5406	
IV-32	63	56	G-38	29	V下	I B-4	1	1	ト-1432	
IV-32	64a	56	E-36	59	V中	I B-4	1		チ-167	
			E-36	60	V中		1		チ-168	
			E-36	95	V中		1		チ-203	

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
			E-36	99	V中		1		チ-207	
			E-36	108	V中		1		チ-216	
			E-36	122	V中		1		チ-230	
			E-36	140	V中		1		チ-248	
			E-36	141	V中		1		チ-249	
			E-36	146	V中		3		チ-254	
			E-36	154	V中		1		チ-262	
			E-36	165	V中		1		チ-273	
			E-36	189	V中		1		チ-297	
			E-36	310	V下		1		ト-2810	
			E-36	—	V下		1	16	—	
IV-32	64b	56	E-36	75	V中	I B-4	1		チ-183	
			E-36	149	V中		1		チ-257	
			E-36	172	V中		1		チ-280	
			E-36	178	V中		1		チ-286	
			E-36	237	V中		1		チ-345	
			E-36	310	V中		1		ト-2810	
			E-36	318	V下		1		ト-2818	
			E-36	329	V下		1		ト-2829	
			E-36	341	V下		1		ト-5150	
			不明	—	—		1	10	—	
IV-32	64c	56	G-37	85	VD	I B-4	1	1	チ-1615	
IV-32	65a	56	D-36	77	V下	I B-4	4		ト-1260	
			D-36	84	V中		3	7	ト-1267	
IV-32	65b	56	C-36	23	V下	I B-4	3		ト-1527	
			D-36	44	V中		1		ト-655	
			D-36	76	V下		4		ト-1259	
			D-36	80	V下		4		ト-1263	
			D-36	85	V下		4		ト-1268	
			D-36	86	V下		3		ト-1269	
			D-36	99	V下		3		ト-4309	
			D-36	—	V中		1	23	—	
IV-32	65c	57	C-36	30	V下	I B-4	6		ト-1534	
			F-36	9	V中		1		ト-3104	
			F-36	217	VD		1	8	チ-1357	
IV-32	65d	56	C-36	24	V下	I B-4	4	4	ト-1528	
IV-32	65e	56	D-35	32	V下	I B-4	2	2	ト-470	
IV-32	66	57	F-34	18	VD	I B-4	1	1	ト-1553	
IV-32	67	57	G-33	1	VS	I B-4	1	1	ト-3329	
IV-32	68	57	F-32	1	VS	I B-4	1	1	ト-3456	
IV-32	69	57	F-36	353	VD	I B-4	1	1	ト-5255	
IV-32	70	57	G-35	37	VD	I B-4	1	1	チ-1425	
IV-32	71	57	F-39	214	V下	I B-4	3	3	ト-5096	
IV-32	72	57	D-35	38	V下	I B-4	2	2	ト-476	
IV-32	73	57	F-40	176	V下	I B-4	2	2	ト-5537	
IV-32	74	57	F-40	161	V中	I B-4	1	1	ト-7031	
IV-32	75	57	F-39	286	V	I B-4	1	1	—	
IV-32	76	57	F-37	17	V	I B-4	1		ト-41	
			F-38	52	V中		2		ト-2594	
			F-38	62	V中		1		ト-2604	

VI 成果と問題点

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
			F-38	128	V下		1		ト-4637	
			E-39	61	V中		1		チ-510	
			F-39	287	V		10	16	—	
IV-32	77	57	F-35	79	VD	I B-4	1	1	ト-5517	
IV-36	85	58	G-36	36	VS	II A-1	1	1	ト-1351	
IV-36	86	58	D-40	26	V中	II A-1	1	1	ト-3876	
IV-36	87	58	F-35	7	VD	II A-1	1		ト-3791	
			F-35	43	VD		1		チ-1267	
			F-35	44	VD		2	4	チ-1268	
IV-36	88	58	G-35	30	VD	II A-1	1		チ-1292	
			J-37	—	V8c		1	2	—	平成9年度調査区
IV-36	89	58	F-34	94	VS	II A-1	1		チ-881	
			F-34	136	VS		3	4	チ-923	
IV-36	90	58	G-38	37	V下	II A-1	1	1	ト-1440	
IV-36	91	58	E-34	36	VS	II A-1	1		ト-4513	
			E-34	37	V下		3	4	ト-4514	
IV-36	92	58	F-43	50	V中	II A-1	1	1	ト-2243	
IV-36	93	58	E-34	42	V下	II A-1	3		ト-4519	
			E-34	43	V下		1		ト-4520	
			E-34	—	V下		1	5	—	
IV-36	94	58	F-40	31	V中	II A-1	1		ト-2351	
			F-40	33	V中		1		ト-2353	
			G-40	41	V下		1		ト-2996	
			G-42	23	V中		1		ト-2422	
			G-42	29	V中		1	5	ト-2518	
IV-36	95	58	D-37	703	V下	II A-1	1		ト-4710	
			D-38	10	V中		1		ト-763	
			D-38	12	V中		1		ト-765	
			D-38	33	V中		1		ト-1149	
			E-38	174	V中		1	5	ト-2642	
IV-36	96	58	F-40	72	V中	II A-1	1	1	ト-2392	
IV-36	97	58	F-40	76	V中	II A-1	2	2	ト-2396	
IV-36	98	59	C-36	14	V下	II A-1	1		ト-604	
			F-38	7	V中		2		ト-2549	
			F-38	8	V中		1		ト-2550	
			G-38	23	VD		1		ト-1426	
			G-38	33	V下		1		ト-1436	
			G-38	99	V下		1		ト-4137	
			H-38	—	V8b		1	8	—	平成9年度調査区
IV-36	99	58	F-38	50	V中	II A-1	1	1	ト-2592	
IV-36	100	58	E-38	282	V下	II A-1	1		ト-4733	
			F-37	86	V下		1	2	ト-4194	
IV-36	101	59	C-37	45	V中	II A-1	1		ト-581	
			D-37	345	V中		1		ト-974	
			D-37	346	V中		1		ト-975	
			D-37	349	V中	II			ト-979	
			D-37	351	V中		1		ト-981	
			D-37	352	V中		1		ト-982	
			D-37	357	V中		1		ト-987	
			D-37	488	V中		1		ト-1117	

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
			D-37	492	V中		1		ト-1121	
			D-37	494	V中		1		ト-1123	
			D-37	577	V下		1		ト-1238	
			D-37	578	V下		4		ト-1239	
			D-37	581	V下		1		ト-1242	
			D-37	586	V下		1		ト-1597	
			D-37	587	V下		1	19	ト-1598	
IV-37	102	60	F-42	37	V中	II A-1	1		ト-2463	
			F-43	5	V中		2		ト-1930	
			F-43	27	V中		1		ト-1952	
			F-43	45	V中		1	5	ト-2238	
IV-37	103	60	F-36	233	VD	II A-1	1		チ-1409	
			G-36	65	VS		2		ト-1379	
			H-37	—	V8b		1	4	—	平成9年度調査区
IV-37	104	60	G-38	10	V下	II A-1	1		ト-501	
			G-38	119	V下		3		ト-4418	
			G-38	—	—		1	5	—	
IV-37	105	60	C-39	4	V	II A-1	1	1	ト-45	
IV-37	106	60	F-39	158	V中	II A-1	1	1	ト-2873	
IV-37	107	60	E-38	133	V中	II A-1	1	1	ト-2710	
IV-37	108	60	G-43	41	V中	II A-1	1	1	ト-1923	
IV-37	109	60	F-36	34	VD	II A-1	1	1	ト-3776	
IV-37	110	60	G-42	8	V中	II A-1	1	1	ト-2407	
IV-37	111	60	G-38	28	V下	II A-1	1		ト-1431	
			G-38	75	V下		3		ト-4113	
			G-38	76	V下		1		ト-4114	
			G-38	116	V下		1		ト-4416	
			G-38	117	V下		1	7	ト-4417	
IV-37	112	60	F-42	24	V中	II A-1	2		ト-2450	
			F-43	4	V中		1		ト-1929	
			G-43	42	V中		4	7	ト-1924	
IV-37	113	60	F-36	232	VD	II A-1	1	1	チ-1408	
IV-37	114	60	C-37	18	V下	II A-1	1		ト-557	
			F-43	3	V中		1	2	ト-1928	
IV-37	115	53	G-38	44	V下	II A-1	2		ト-1447	
			G-38	85	V下		1		ト-4123	
			G-38	86	V下		1		ト-4124	
			G-38	137	V下		1		ト-4436	
			G-38	150	V下		1		ト-4449	
			G-38	205	V下		1		ト-4776	
			G-38	206	V下		1		ト-4777	
			G-37	80	V		2		—	平成9年度調査区
			F-37	8	V		1		ト-32	
			F-38	77	V下		1		ト-3120	
			—	—	—		1	13	—	
IV-38	116	61	E-39	26	V中	II A-1	1		チ-475	
			E-39	27	V中		6	7	チ-476	
IV-38	117	61	F-40	60	V中	II A-1	2	2	ト-2380	
IV-38	118	61	E-36	97	V中	II A-1	1		チ-205	
			E-38	136	V中		1		ト-2713	

キウス4遺跡(4)

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
			E-38	144	V中		6		ト-2721	
			E-38	237	V中		1	9	チ-629	
IV-38	119	61	F-36	347	VD	II A-1	2	2	ト-5249	
IV-38	120	61	D-38	82	V中	II A-1	1	1	ト-3810	
IV-38	121	61	D-38	13	V中	II A-1	1	1	ト-766	
IV-38	122	61	E-37	44	V中	II A-1	1	1	ト-2738	
IV-38	123	61	F-44	24	V中	II A-1	2	2	ト-2506	
IV-38	124	61	E-39	-	V	II A-1	2	2	-	平成年度調査区
IV-38	125	61	G-38	178	V下	II A-1	1		ト-4657	
			G-38	-	V下		1	2	-	
IV-38	126	61	G-38	187	V下	II A-1	1		ト-4666	
			G-38	188	V下		1	2	ト-4667	
IV-38	127	61	E-38	99	V中	II A-1	2	2	チ-99	
IV-38	128	61	F-36	99	VS	II A-1	1		ト-4325	
			F-36	278	VD		1	2	チ-1469	
IV-38	129	61	G-37	16	V中	II A-1	2	2	ト-1472	
IV-38	130	61	G-37	5	V下	II A-1	1	1	ト-536	
IV-38	131	61	E-38	92	V中	II A-1	1		チ-92	
			E-38	108	V上		1		チ-108	
			E-38	109	V上		1	3	チ-109	
IV-38	132	61	E-35	9	VD	II A-1	1	1	ト-1275	
IV-38	133	62	G-38	244	V根穴	II A-1	1	1	ト-5134	
IV-38	134	62	F-36	428	VD	II A-1	1	1	ト-5398	
IV-38	135	62	F-42	12	V中	II A-1	4		ト-2438	
			F-42	17	V中		2	6	ト-2443	
IV-38	136	62	E-39	32	V中	II A-1	1		チ-481	
			E-40	118	V中		2		ト-5078	
			E-40	119	V中		1	4	ト-5079	
IV-38	137	62	G-38	22	V下	II A-1	1		ト-1425	
			G-38	174	V下		1		ト-4653	
			G-38	179	V下		1		ト-4658	
			G-38	180	V下		1		ト-4659	
			G-38	243	V根穴		1		ト-5133	
			G-38	250	V根穴		1		ト-5161	
			G-38	252	V根穴		1		ト-5163	
			G-38	278	V根穴		1	8	ト-5616	
IV-39	138	63	C-59	18	V下	III A	1	1	ト-1691	
IV-39	139	63	A-57	5	V中	III A	1	1	ト-1680	
IV-39	140	63	D-58	8	V上	III B	1	1	ト-1706	
IV-39	141	63	A-56	-	-	III A	1	1	-	
IV-39	142	63	B-58	25	V下	III A	1	1	ト-1636	
IV-39	143	63	A-52	4	V	IV A	1	1	ト-161	
IV-39	144	63	B-59	13	V下	IV A	1	1	ト-1622	
IV-39	145	63	B-58	20	V中	IV A	1	1	ト-1631	
IV-39	146	63	D-58	11	V上	IV A	1	1	ト-1709	
IV-39	147	63	F-58	7	V中	IV B	1	1	ト-1740	
IV-39	148	63	B-47	2	フクド3	IV B	1	1	ト-3303	河道跡?
IV-39	149	63	A-58	2	V	IV B	1	1	ト-99	
IV-39	150	63	D-57	5	V上面	IV C	1	1	ト-190	
IV-39	151	63	C-52	1	V上	IV C	2	2	ト-1755	

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物 番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
IV-39	152	63	C-53	14	V中	IV C	1	1	ト-3355	
IV-39	153	63	B-56	15	V下	IV C	2	2	ト-1668	
IV-39	154	63	C-51	11	V上	IV C	1	1	ト-4215	
IV-39	155	63	C-56	1	V上	IV C	1	1	ト-2253	
IV-39	156	63	C-51	9	V上	IV C	1	1	ト-4213	
IV-39	157	63	A-56	2	V上面	IV C	1	1	ト-225	
IV-39	158	63	F-56	2	V上	IV C	1	1	ト-1997	
IV-39	159	63	C-52	4	V上	IV C	3	3	ト-3991	
IV-39	160	63	E-59	10	V中	IV C	2		ト-1716	
			E-59	15	V上		1	3	ト-2254	
IV-39	161	63	E-55	3	V上	IV C	1		ト-3184	
			E-55	6	V上		1	2	ト-3187	
IV-39	162	63	F-55	8	V上	IV C	1	1	チ-573	
IV-39	163	63	E-55	5	V上	IV C	1	1	ト-3186	
IV-39	164	63	D-54	14	V上	IV C	1	1	ト-2033	
IV-39	165	63	B-54	2	V上	IV C	2	2	ト-2055	
IV-39	166	63	B-57	15	V下	IV C	1		ト-1648	
			B-57	16	V下		1		ト-1649	
			D-56	3	V上		1	3	チ-705	
IV-39	167	64	B-58	3	V上面	IV C	1		ト-195	
			B-58	8	V上面		1		ト-200	
			B-58	30	I		1		-	
			B-59	14	V下		1		ト-1623	
			B-59	15	V下		1		ト-1624	
			B-59	17	V下		1		ト-1626	
			B-59	20	V下		1		ト-1629	
			C-58	2	III		1		ト-58	
			C-59	13	V下		1		ト-1686	
			C-59	19	V中		1		チ-698	
			C-59	20	V中		1		チ-699	
			C-59	24	V下		1		チ-703	
			C-59	40	I		1	13	-	
IV-39	168	64	F-54	3	V上	IV C	1		ト-2102	
			F-54	5	V上		1		ト-2104	
			F-54	28	V上		1		ト-2127	
			F-54	32	V上		4	7	-	
IV-39	169	64	B-53	3	V下	IV C	1	1	ト-3217	
IV-39	170	64	E-57	12	V中	IV C	1	1	チ-549	
IV-39	171	64	E-55	4	V上	IV C	1	1	ト-3185	
IV-39	172	64	D-38	116	V中	IV C	1	1	ト-3844	
IV-39	173	64	C-52	8	V上	IV C	1	1	ト-3972	
IV-39	174	64	C-55	8	V杭	IV C	1	1	-	
IV-39	175	64	A-51	4	V上	IV C	2		チ-719	
			B-51	7	V上		1		ト-2137	
			F-54	9	V上		1	4	ト-2108	
IV-39	176	64	B-56	2	V中	IV C	3	3	ト-1655	
IV-39	177	64	A-57	1	V	IV C	2		ト-101	
			B-57	7	V上面		1		ト-181	
			B-58	28	V下		2	5	ト-1639	
IV-39	178	64	A-56	4	V中	IV C	1		ト-1673	

表VI-14 遺構出土掲載石器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	出土層位	分類	点数	計	取上番号	備考
			B-57	3	V下		1		ト-177	
			B-57	17	V下		1	3	ト-1650	
IV-39	179	64	B-52	2	V上	IVC	1	1	ト-1756	
IV-39	180	64	B-54	10	V下	IVC	1		ト-2063	
			B-54	11	V上		1	2	ト-2064	
IV-39	181	64	D-55	4	V上	IVA	1	1	ト-3204	
IV-39	182	64	F-59	6	V中	IVC	1	1	ト-1729	
IV-39	183	64	B-59	8	V中	IVA	1	1	ト-1617	
IV-39	184	64	C-54	113	V上	IVC	1	1	—	
IV-39	185	64	E-48	4	フタ5	IVA	1	1	ト-3496	河道跡2

表VI-13 河道跡2出土掲載石器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	層位	器種	細分類	石材	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	取上番号	備考
Ⅲ-20	2	10	B-46	9	フタ2	石鏃	1a	片岩	(2.12)×1.20×0.14	0.48	チ-673	
	3	10	D-46	1	フタ3	石鏃	1a(1)	黒曜石	3.45×1.69×0.39	1.68	チ-743	
	4	10	E-45	7	フタ3	石鏃	1a(2)	黒曜石	1.70×1.37×0.25	0.66	チ-759	
	5	10	C-45	5	フタ3	石鏃	2c	黒曜石	2.45×1.36×0.37	0.93	ト-3912	
	6	10	E-47	3	フタ5	石鏃	2c	黒曜石	2.95×1.12×0.51	1.09	ト-3941	
	7	10	D-44	1	フタ3	すり石	2	安山岩	(6.47×6.96)×2.33	(170)	ト-3314	

図番号	番号	図版番号	遺構番号 出土区	遺物番号	層位	器種	細分類	石材	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	取上番号	備考
IV-5	2	30	LH2P2	2	フタ	すり石	1	安山岩	7.70×14.85×5.32	890.0	No2	
			F-39	1	V中	すり石	1	安山岩			チ-365	
IV-6	9	30	LH-22	1	V下	すり石	1a	頁岩	4.75×2.95×0.91	7.85	No1	
	10	30	LH-22	16	V下	すり石	2	安山岩	6.90×13.20×2.55	363.0	No16	
			F-43	42	V中	すり石片	2	安山岩			ト-1967	
IV-7	1	30	LH-23	4	V	石鏃	1b	黒曜石	(2.85)×1.28×0.38	(1.54)	No4	
	2	30	LH-23	1	V	石斧	1	緑色泥岩	8.38×3.25×9.30	40.40	No1	
			LH-23	2	V	石斧	1	緑色泥岩			No2	
	3	30	LH-23	13	VD	石斧	1	緑色泥岩	9.00×3.92×1.40	79.25	No13	
IV-8	1	32	LP-61	2	フタ1	垂飾	—	かみかき	3.35×(1.85)×0.63	(4.75)	ト-2	
IV-9	4	33	LP-63	139	フタ1	ドリル	1	黒曜石	4.28×1.02×0.72	2.83	ト-139	熱加工痕あり
	5	33	LP-63	64	フタ3	すり石	1b	頁岩	5.22×2.88×0.85	11.86	ト-64	
	6	33	LP-63	141	フタ1	すり石	1a	黒曜石	2.35×1.53×0.52	1.17	ト-141	
	7	33	E-37	9	V中	石斧片	6	緑色泥岩	14.10×5.14×1.95	155.0	チ-129	
			LP-63	52	フタ3	石斧片	6	緑色泥岩			ト-52	
			LF-107	98	焼土	石斧	6	緑色泥岩			No98	
IV-12	7	40	LP-72	17	フタ1	すり石	1a	黒曜石	5.46×1.83×1.16	10.97	No17	
IV-14	3	40	LP-83	11	フタ1	石鏃	7	黒曜石	3.40×(2.26)×0.43	(2.91)	No11	大形
IV-21	1	45	LF-62	19	焼土	石鏃	1a(2)	黒曜石	1.58×1.29×0.30	0.33	ト-19	
			LF-62	11	焼土	石鏃	1d	黒曜石	2.48×7.90×0.19	0.31	ト-11	
	3	45	LF-107	4	焼土	石鏃	1a(1)	黒曜石	(2.55)×1.15×0.29	(0.34)	ト-4	
	4	45	LF-107	54	焼土	石鏃	1a(1)	黒曜石	1.70×(1.69)×0.22	(0.40)	No54	
	5	45	LF-107	7	焼土	石鏃	1a(2)	黒曜石	1.90×1.45×0.23	(0.36)	ト-7	
	6	45	LF-107	4	焼土	石鏃	1a(2)	黒曜石	2.24×1.69×0.25	0.47	No4	
	7	45	LF-107	12	焼土	石鏃	7	黒曜石	2.53×2.05×0.26	0.91	No12	
	8	45	LF-107	162	焼土	すり石	1	黒曜石	(4.82×2.70×0.92)	(9.76)	No162	
	9	45	LF-107	26	焼土	すり石	2b	黒曜石	1.42×2.43×0.35	1.28	ト-26	
	10	45	LF-107	11	焼土	石斧	1	緑色泥岩	15.00×4.05×2.28	216.4	ト-11	
			D-36	45	V中	石斧	1	緑色泥岩			ト-656	
	11	45	LF-107	109	焼土	石斧	1	緑色泥岩	15.30×5.10×2.40	299.8	No109	
			C-39	3	V中	石斧片	1	緑色泥岩			ト-155	
			E-38	53	V中	石斧片	1	緑色泥岩			チ-53	
			E-39	37	V中	石斧片	1	緑色泥岩			チ-486	
			E-39	111	V中	石斧片	1	緑色泥岩			ト-7027	刃部斜め
	12	45	LF-107	63	焼土	すり石	1	安山岩	10.33×17.55×6.86	1605	No63	熱加工痕あり
	13	45	LF-107	11	焼土	すり石	2	安山岩	9.50×15.76×4.95	1103	ト-11	
IV-22	1	45	LSP-20	1	フタ上	石鏃	1a(2)	黒曜石	(1.60)×1.51×0.33	(0.52)	No1	
IV-24	5	46	動物跡	32	動物跡	石鏃	1a(2)	黒曜石	(1.88×1.59)×0.29	(0.55)	No32	
	6	46	動物跡	31	動物跡	すり石	1c	黒曜石	4.72×3.38×0.58	8.08	No31	

表VI-15 遺物集中出土掲載石器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構号出土区	遺物番号	層位	器種	細分類	石材	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	取上番号	備考			
IV-29	1	50	F-34	291	VS	石核	黒曜石	5.48×4.10×3.70	52.57		チ-1078				
	2	50	F-34	291	VS	石核	黒曜石	6.50×4.60×4.60	74.18		チ-1078				
			F-34	25	VS	剥片	黒曜石					ト-1560			
			F-34	173	VS	剥片	黒曜石					チ-960			
			F-34	195	VS	剥片	黒曜石					チ-982			
	3	50	F-34	253	VS	西面加工石	黒曜石	4.18×4.50×1.38	21.67		チ-1040				
	4	50	F-34	253	VS	西面加工石	黒曜石	5.10×5.38×2.20	59.82		チ-1040				
			F-34	193	VS	剥片	黒曜石					チ-980			
			F-34	217	VS	剥片	黒曜石					チ-1004			
			F-34	251	VS	剥片	黒曜石					チ-1038			
			F-34	297	VS	剥片	黒曜石					チ-1085			
	5	50	F-34	217	VS	剥片	黒曜石			6.50×8.85×6.60	102.43		チ-1004		
			F-34	240	VS	剥片	黒曜石							チ-1027	
			F-34	241	VS	剥片	黒曜石							チ-1028	
			F-34	242	VS	剥片	黒曜石					チ-1029			
			F-34	260	VS	剥片	黒曜石					チ-1047			
			F-34	323	VS	剥片	黒曜石					チ-1110			
			F-34	335	VS	剥片	黒曜石					チ-1122			
			F-34	374	VS	剥片	黒曜石					チ-1161			
			F-34	428	VS	剥片	黒曜石					チ-1221			
			F-34	430	VS	剥片	黒曜石					チ-1223			
			F-34	469	VS	剥片	黒曜石			-					

表VI-16 旧石器掲載石器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構号出土区	遺物番号	層位	器種	細分類	石材	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	取上番号	備考
IV-25	1	49	B-55	10	VI	搔器	-	頁岩	3.42×1.99×0.70	3.83	ト-4394	
	2	49	E-55	18	VI	搔器	-	黒曜石	3.15×2.04×0.64	3.61	ト-3199	
	3	49	E-55	19	VI	搔器	-	黒曜石	2.50×2.05×0.70	3.63	ト-3200	
	4	49	B-55	9	VI	搔器	-	頁岩	6.05×2.88×0.73	10.57	チ-782	
	5	49	D-57	31	VI	調整削片	-	頁岩	2.82×1.79×0.30	1.38	ト-4456	

表VI-17 包含層出土掲載石器一覧

図番号	番号	図版番号	遺構号出土区	遺物番号	層位	器種	細分類	石材	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	取上番号	備考
IV-45	1	66	G-38	284	V下	石鏃	1a1	黒曜石	1.58×(1.36)×0.22	(0.37)	-	
	2	66	E-38	26	V中	石鏃	1a1	黒曜石	1.69×1.34×0.25	0.46	チ-26	
	3	66	E-39	23	V中	石鏃	1a1	黒曜石	2.01×1.78×0.44	1.07	チ-472	
	4	66	D-37	254	V中	石鏃	1a1	黒曜石	2.08×1.62×0.52	0.91	ト-892	
	5	66	F-39	49	V中	石鏃	1a1	黒曜石	2.19×1.24×0.28	0.55	チ-412	
	6	66	E-50	3	V中	石鏃	1a1	黒曜石	2.31×1.62×0.35	0.82	ト-4229	
	7	66	D-51	6	V中	石鏃	1a1	黒曜石	2.59×1.85×0.45	1.50	ト-2277	
	8	66	C-37	47	V下	石鏃	1a1	黒曜石	2.58×1.40×0.25	0.86	ト-4031	
	9	66	F-37	113	V下	石鏃	1a1	黒曜石	2.69×1.40×0.21	0.87	チ-1374	
	10	66	B-57	2	IV	石鏃	1a1	黒曜石	(2.34)×1.08×0.18	(0.35)	ト-176	
	11	66	D-34	40	V下	石鏃	1a1	黒曜石	3.11×1.56×0.28	0.95	ト-440	
	12	66	E-36	13	V中	石鏃	1a1	黒曜石	2.65×1.69×0.24	0.77	ト-1500	
	13	66	G-38	96	V下	石鏃	1a1	黒曜石	(2.79)×1.19×0.59	(1.91)	ト-4134	
	14	66	F-38	75	V下	石鏃	1a2	黒曜石	1.52×1.35×0.36	0.43	ト-3118	
	15	66	D-37	701	V下	石鏃	1a1	黒曜石	(1.42)×1.52×0.27	(0.40)	ト-4708	
	16	66	E-41	28	V中	石鏃	1a2	黒曜石	(1.38)×1.15×0.24	(0.41)	ト-3272	
	17	66	C-37	24	V下	石鏃	1a2	黒曜石	1.64×1.21×0.24	0.38	ト-563	
	18	66	F-40	9	V中	石鏃	1a2	黒曜石	1.85×(1.10)×0.21	(0.35)	ト-2329	
	19	66	G-43	35	V中	石鏃	1a2	黒曜石	1.90×1.55×0.22	0.40	ト-1917	
	20	66	F-39	54	V中	石鏃	1a2	黒曜石	1.78×(1.42)×0.35	(0.63)	チ-417	
	21	66	E-38	163	V中	石鏃	1a2	黒曜石	(1.91)×1.60×0.27	(0.48)	ト-2631	
	22	66	D-37	137	V上	石鏃	1a2	黒曜石	1.93×(0.95)×0.25	(0.41)	ト-336	
	23	66	G-40	15	V中	石鏃	1a2	黒曜石	1.97×1.17×0.36	0.83	ト-2316	
	24	66	E-36	125	V中	石鏃	1a2	黒曜石	2.32×1.78×0.24	0.76	チ-233	
	25	66	D-42	4	V中	石鏃	1a2	黒曜石	2.43×1.52×0.31	1.34	ト-3885	
	26	66	E-38	211	V中	石鏃	1a2	黒曜石	(2.00)×1.73×0.39	(1.56)	ト-2679	
	27	66	E-38	195	V中	石鏃	1a2	黒曜石	2.10×1.04×0.28	0.53	ト-2663	
	28	66	F-43	33	V中	石鏃	1a2	黒曜石	2.24×0.96×0.29	0.68	ト-1958	
	29	66	G-43	1	V中	石鏃	1a2	黒曜石	2.71×(1.48)×0.31	(0.99)	ト-1883	
	30	66	E-38	208	V中	石鏃	1a2	黒曜石	2.84×(1.64)×0.30	(0.85)	ト-2676	
	31	66	D-36	72	V下	石鏃	1a2	黒曜石	2.75×1.50×0.28	0.65	ト-1255	
	32	66	G-35	7	VS	石鏃	1a2	頁岩	3.55×1.53×0.38	1.38	ト-5077	
	33	66	D-38	91	V中	石鏃	1a2	頁岩	(3.09×2.45)×0.64	(3.97)	ト-3819	大形
	34	66	D-38	94	V中	石鏃	1b	黒曜石	3.48×1.19×0.29	0.99	ト-3822	
	35	66	C-51	8	V上	石鏃	1b	黒曜石	(2.58)×1.02×0.17	(0.48)	ト-4212	
	36	66	F-51	10	V中	石鏃	1b	黒曜石	(3.89)×1.42×0.49	(2.45)	ト-2094	
	37	66	C-37	41	V中	石鏃	1d	黒曜石	2.40×1.18×0.18	0.40	ト-577	
	38	66	F-36	161	VD	石鏃	1e	黒曜石	2.45×0.90×0.21	0.39	チ-1301	
	39	66	F-58	3	V中	石鏃	2c	黒曜石	1.83×0.91×0.30	0.41	ト-1736	
	40	66	E-56	5	V上	石鏃	2c	黒曜石	2.03×1.31×0.37	0.62	チ-657	
	41	66	C-58	18	V下	石鏃	2c	黒曜石	3.55×1.49×0.31	1.13	-	
	42	66	C-38	4	V中	石鏃	2c	黒曜石	2.65×1.18×0.40	0.79	ト-674	
	43	66	E-38	204	V中	石鏃	2c	頁岩	2.77×0.72×0.30	0.55	ト-2672	
	44	66	F-34	479	VS	石鏃	7	黒曜石	3.37×2.29×0.42	2.50	チ-906	
			F-34	480	VS	石鏃	7	黒曜石			チ-977	1a類の未成品
	45	66	E-38	137	V中	石鏃	7	黒曜石	2.60×(1.75)×0.47	(1.68)	ト-2714	1a類の未成品
	46	66	D-36	10	V中	石鏃	7	黒曜石	2.11×1.91×0.34	1.01	ト-621	1a類の未成品
	47	66	D-38	139	V中	石鏃	7	黒曜石	2.40×2.13×0.30	1.26	ト-4674	1a類の未成品
	48	66	D-39	73	V中	石鏃	7	黒曜石	2.02×1.68×0.24	0.67	ト-755	1a類の未成品
	49	66	E-38	286	根穴	石鏃	7	黒曜石	1.98×1.35×0.27	0.67	ト-5114	1a類の未成品





キウス4遺跡(4)

図番号	図版番号	遺構番号	遺物番号	層位	器種	細分類	石材	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	取上番号	備考	
	144	69	B-41	24	V下	石核	—	黒曜石	3.80×5.33×2.28	35.25	ト-5602	
	145	69	G-40	79	V下	石核	—	黒曜石	3.54×4.77×3.56	54.62	ト-5529	
	146	69	C-38	67	V中	石核	—	黒曜石	1.66×3.20×2.85	13.99	ト-3744	
IV-50	147	70	D-34	28	V下	石斧	1	蛇紋岩	(4.85)×3.10×0.70	(16.05)	ト-428	
	148	70	C-59	6	V上面	石斧	1	緑色泥岩	7.65×3.18×1.15	49.26	ト-118	刃部摩耗 甚しい
	149	70	F-42	16	V中	石斧	1	緑色泥岩	9.25×3.98×1.85	107.61	ト-2442	
	150	70	E-40	60	V中	石斧	1	不明	(10.87)×5.62×3.00	(284.0)	ト-4752	
	151	70	C-52	18	V上	石斧	2	緑色泥岩	9.92×2.59×1.28	52.80	ト-3982	
	152	70	D-37	409	V中	石斧	2	泥岩	8.90×4.10×1.30	61.48	ト-1038	
	153	70	F-40	23	V中	石斧	2	緑色泥岩	(10.00)×5.18×2.02	(155.53)	ト-2343	再加工
	154	70	E-38	138	V中	石斧	2	緑色泥岩	12.80×5.43×3.40	343.00	ト-2715	
	155	70	E-41	22	V中	石斧	3	緑色泥岩	(4.75)×1.88×1.49	(18.16)	ト-3266	
	156	70	E-37	80	V下	石斧	5	緑色泥岩	7.95×3.70×1.33	40.08	ト-3585	粗 雑 なり つくり
	157	70	D-41	15	V中	石斧	5	緑色泥岩	(11.00)×4.38×2.09	(143.04)	ト-2537	たつき石に 用
	158	70	F-38	42	V中	石斧	6	片岩	14.10×6.28×2.24	243.00	ト-2584	たつき石に 用
	159	70	D-37	446	V中	石斧	6	泥岩	6.70×3.15×0.90	21.90	ト-1075	
	160	70	F-42	32	V中	石斧	6	蛇紋岩	8.25×4.24×2.33	105.09	ト-2458	粗 割 り の
	161	70	F-36	374	VD	石斧	5	緑色泥岩	3.87×3.40×0.78	9.80	ト-5275	
	162	70	F-44	40	V中	石斧	9	蛇紋岩	(3.95)×1.51×0.88	(8.20)	ト-3320	
	163	70	F-34	290	VS	石斧	9	緑色泥岩	(6.95)×4.28×1.21	(50.82)	チ-1077	
IV-52	164	69	E-58	3	V上面	たつき石	1	砂岩	12.70×7.80×5.55	(555.00)	ト-126	
	165	69	E-40	22	V中	たつき石	1	安山岩	(5.33)×5.94×3.08	(153.00)	ト-3062	
	166	69	F-38	36	V中	たつき石	3	砂岩	10.40×4.85×1.88	160.00	ト-2578	
	167	69	E-35	28	VS	たつき石	3	安山岩	(13.45)×5.93×4.43	(583.00)	ト-1294	
	168	69	E-39	20	VD	たつき石	3	砂岩	(12.84)×6.74×2.13	(378.00)	ト-1973	
	169	71	F-36	443	VD	すり石	1	砂岩	7.59×14.29×5.96	820.00	チ-1595	端 部 に たつき痕
	170	71	F-35	76	VD	すり石	1	安山岩	6.00×13.10×4.58	535.50	ト-5514	平坦面に すり痕
	171	71	F-38	28	V中	すり石	1	安山岩	9.70×13.60×6.27	1035.00	ト-2570	端 部 に たつき痕
	172	71	F-36	296	VD	すり石	1	砂岩	6.20×(13.70)×3.60	(438.00)	チ-1487	
	173	71	G-37	42	VD	すり石	1	安山岩	5.51×8.75×0.43	253.00	チ-1421	磨 擦 面 に すり痕
	174	71	G-36	126	VD	すり石	2	安山岩	6.27×8.30×3.25	235.00	チ-1404	3. 類 たつき 石 3 種 混合
	175	71	E-34	10	VD	すり石	3	安山岩	7.27×7.90×4.00	333.00	ト-1310	
	176	71	D-39	11	V中	砥石	—	砂岩	13.00×7.70×3.46	445.00	ト-687	
			D-39	12	V中	砥石	—	砂岩			ト-687	
IV-53	177	72	F-36	421	V中	石皿	—	安山岩	29.85×39.55×14.50	21000	ト-5335	
	178	72	D-35	47	V下	石皿	—	安山岩	26.70×18.50×5.25	2940	ト-485	
	179	72	F-36	404	VD	石皿	—	安山岩			ト-5309	
			G-44	1	V中	石皿	—	安山岩	(28.15)×18.55×10.60	(4400)	ト-2477	

表VI-18 掲載木製品一覧

報告書 表番号 図版番号 写真図版番号	地区名 遺物番号 G.No.	遺物名称	調査区 出土年月日	層位 遺構名	樹皮 木取り	焼跡 破	個	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
III - 7 - 1	A2 地区 1003 -	権ミニチュア (籠状製品)	B-052 1998.05.30	覆土 1 河道 1			1	13.60 破損	1.60 破損	0.70 破損	6.3 破損	ほぼ完形。きれいな状態で加工痕が残っている。
- 11 - 1								スギ				
III - 7 - 2	A2 地区 49 -	漆容器片	A-052 1998.06.03	覆土 1 河道 1			1	1.70 破損	5.30 破損	1.00 破損	8.3 破損	破片底部R3.5cm。内側赤漆、外側黒漆。
- 11 - 2							3	ブナ属				
III - 7 - 3	A2 地区 154 -	鈎状製品	D-053 1998.06.08	覆土 1 河道 1		有	1	31.10 破損	4.40 破損	2.70 破損	143.4 破損	3点接合。鈎状に加工。先端部一部炭化。
- 11 - 3							3	ヤナギ属				
III - 7 - 4	A2 地区 1001 -	角状製品	B-052 1998.05.30	覆土 1 河道 1			1	125.60 破損	4.10 破損	5.20 破損	1649.7 破損	全体的に腐食。先端部の加工大きく欠損。
- 12 - 4							5	コナラ属				
III - 7 - 5	A2 地区 1009 -	角材加工製品 (土掘り用?)	D-053 1998.05.30	覆土 1 河道 1			1	155.00 破損	5.20 破損	5.00 破損	2293.5 破損	全体に腐食して先端のヘラ状の加工があまりはっきりしない。
- 12 - 5							1	コナラ属				
III - 7 - 6	A2 地区 142 -	細棒状製品片	D-054 1998.06.08	覆土 1 河道 1			1	119.40 破損	2.10 破損	2.20 破損	320.5 破損	他に別個体2点あり。
- 12 - 6							5	サクラ属				
III - 8 - 7	A2 地区 106 -	樽側板	D-053 1998.06.06	覆土 1 河道 1			1	34.80 破損	16.90 破損	1.20 破損	504.7 破損	No.107の2点と接合。表面にタガの跡あり。内側に加工痕あり。
- 13 - 7							4	スギ				
III - 8 - 7	A2 地区 107 -	樽側板	D-053 1998.06.06	覆土 1 河道 1								No.106と接合。計測値、点数はNo.106に記載。
- 13 - 7								スギ				
III - 8 - 8	A2 地区 23 -	樽側板片	F-054 1998.06.03	覆土 1 河道 1			1	15.60 破損	6.60 破損	1.10 破損	50.7 破損	全体的に腐食がひどく中がスカスカ状態。上部にタガの跡あり。
- 13 - 8							1	スギ				
III - 9 - 9	A2 地区 219 -	有孔板材片	E-054 1998.06.11	覆土 2 河道 1			1	41.30 破損	7.10 破損	2.00 破損	400.2 破損	木の根によるヒビ割れ、圧痕あり。加工した穴が2箇所ある。
- 14 - 9							1	ハリギリ				
III - 9 - 10	A2 地区 235 -	樽側板片	F-055 1998.06.12	覆土 1 河道 1		有	1	13.50 破損	6.00 破損	1.10 破損	46.8 破損	全体に酸化して黒ずんでおり、上部炭化。
- 14 - 10							1	スギ				
III - 9 - 11	A2 地区 144 -	板材片	D-054 1998.06.08	覆土 1 河道 1			1	17.60 破損	7.00 破損	2.00 破損	120.9 破損	全体に腐食している。完形。
- 14 - 11							1	トウヒ属				
III - 9 - 12	A2 地区 217 -	板材片	E-054 1998.06.11	覆土 2 河道 1			1	20.90 破損	6.20 破損	1.30 破損	96.8 破損	全体に腐食。
- 14 - 12							1	オニグルミ				
III - 9 - 13	A2 地区 152 -	板材片	D-053 1998.06.08	覆土 1 河道 1			1	12.90 破損	6.10 破損	2.00 破損	116.6 破損	上下、腐食している。
- 14 - 13							1	トウヒ属				
III - 10 - 14	A2 地区 214 -	板材片	E-054 1998.06.11	覆土 2 河道 1			1	31.20 破損	6.70 破損	1.90 破損	211.1 破損	裏面に赤いしみ。木の根による穴がある。
- 15 - 14							1	オニグルミ				
III - 10 - 15	A2 地区 3 -	割板片	F-037 1998.05.15	Ⅲ層 F-37			1	55.10 破損	7.70 破損	7.70 破損	457.1 破損	上下破損。9点接合。
- 15 - 15							9	トネリコ属				

キウス4遺跡(4)

報告書 表番号 図版番号 写真図版番号	地区名 遺物番号 G-No.	遺物名称	調査区 出七年月日	層位 遺構名	樹皮 焼跡 木取り	個 破	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
-	A2 地区	割板材	E-035	Ⅲ層	有	1	35.60	5.00	2.00	187.8	2点接合。側面炭化。
Ⅲ - 10 - 16	-	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	板材片	E-054	覆土2		1	11.20	2.30	0.90	15.9	2点接合。
Ⅲ - 10 - 17	218 -	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ 破損 ]	[ 破損 ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	割杭状製品	D-054	覆土1		1	71.80	5.90	4.80	1109.4	表面上部に紐の圧痕のようなものあり。
Ⅲ - 11 - 18	1010 -	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	割杭状製品	A-052	覆土1		1	63.20	4.80	3.30	552.2	上部に加工痕あり。腐食している。先端部の加工はきれいな状態で残っている。
Ⅲ - 11 - 19	158 -	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	割杭状製品	D-045	Ⅲ層	有	1	71.50	4.00	4.70	631.5	先端部が部分的に炭化している。全体的に酸化して黒ずんでいる。
Ⅲ - 12 - 20	2 -	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	割杭状製品	E-054	覆土1		1	52.50	7.00	4.70	887.8	表面摩擦してはつきりしないが面取りの加工痕あり。
Ⅲ - 12 - 21	128 -	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	割杭状製品	C-053	覆土1		1	67.80	6.50	5.00	1122.8	正面上部に紐の圧痕あり。
Ⅲ - 13 - 22	87 -	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	角杭状製品	D-053	覆土1		1	56.60	4.90	5.20	774.9	先端部中ぬけ状態。
Ⅲ - 13 - 23	148 -	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状製品	B-052	覆土1	有	1	24.80	3.00	2.80	126.5	173-1と同一個体。
Ⅲ - 14 - 24	173 - 2	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	杭状製品	C-053	覆土1	有	1	29.20	4.30	3.20	171.6	173-2と同一個体。
Ⅲ - 14 - 24	173 - 1	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
-	A2 地区	杭状製品	E-054	覆土2		1	44.80	4.80	4.50	554.5	先端部の加工は腐食のため不明瞭である。
Ⅲ - 14 - 25	215 -	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状丸材片	D-053-01	覆土		1	28.50	2.50	2.70	97.7	先端部以外腐食、摩擦がひどいが全体的に面取り加工あり。
Ⅲ - 14 - 26	-	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状製品片	E-054	覆土2		1	10.70	3.00	2.20	52.6	先端部の加工は摩擦している。
Ⅲ - 14 - 27	220 -	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ ]	[ 破損 ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状製品	C-052	覆土1	有	1	17.70	2.40	2.10	50.1	2点接合。裏面ヒビ割れ。加工は先端部のみ。
Ⅲ - 14 - 28	-	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状製品片	C-052	覆土1		1	38.20	3.10	3.00	198.3	4点接合。加工は先端のみ。全体的に腐食している。
Ⅲ - 14 - 29	96 -	-	-	-	-	-	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状製品片	C-053	覆土1	有	1	45.20	2.50	2.60	243.0	2点接合。枝払い痕4箇所あり。
Ⅲ - 15 - 30	140 -	-	-	-	-	-	[ 破損 ]	[ ]	[ ]	[ 破損 ]	
-	A2 地区	杭状製品片	C-053	河道1	丸木	2					ハンノキ属

報告書	地区名	遺物名称	調査区	層位	樹皮	焼跡	個	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
表番号	遺物番号							樹種				
図版番号	G-No.		出土年月日	遺構名	木取り	破						
写真図版番号												
-	A2 地区	杖状製品	B-052	覆土 1			1	30.80 破損	4.20	3.90	342.2 破損	側面部に紐の圧痕あり。
III - 15 - 31	174 -			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.10					トネリコ属				
-	A2 地区	枝切痕	C-053	覆土 1			1	35.60 破損	1.30	1.50	41.9 破損	5点接合。枝払い痕6箇所あり。
III - 15 - 32	141 -			河道 1	丸木		5					
-			1998.06.08					ヤナギ属				
-	A2 地区	枝切痕②	C-052	覆土 1	有		1	15.40 破損	3.80	2.80	40.1 破損	加工は先端部のみ。
III - 15 - 33	-			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.03					ヤナギ属				
-	A2 地区	輪状製品	D-054-08	覆土 1			1	13.00 破損	1.60	1.50	20.0 破損	先端部の加工痕ははっきりと段差を加工する刃の跡が見える。全体に面取りの加工痕。
III - 15 - 34	-			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.06					ヤナギ属				
-	A2 地区	串状製品	C-053	覆土 1	有		1	22.80 破損	1.50	1.30	30.4 破損	一部樹皮あり。上部腐食のため破損。
III - 15 - 35	82 -			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.05					ヤナギ属				
-	A2 地区	串状製品	B-052	覆土 1			1	22.70 破損	1.00	1.00	15.0 破損	4点接合。全体的に細かい面取りの加工痕あり。側面上部に紐の圧痕のような跡あり。
III - 15 - 36	1007 -			河道 1	丸木		4					
-			1998.05.30					ヤナギ属				
-	A2 地区	丸木材片	D-054-08	覆土 1			1	24.40 破損	2.00	1.70	53.4 破損	4点接合。全体的に面取り加工あり。
III - 15 - 37	-			河道 1	丸木		4					
-			1998.06.06					ツルウメモドキ属				
-	A2 地区	丸木材片	B-052	覆土 1	有		1	46.40 破損	3.40	3.40	296.3 破損	枝払い痕2箇所あり。先端部に樹皮が残っている。
III - 16 - 38	1005 -			河道 1	丸木		1					
-			1998.05.30					トネリコ属				
-	A2 地区	丸木材	B-052	覆土 1	有		1	26.40 破損	1.20	2.10	75.2 破損	上部と先端部に加工痕あり。全体的に腐食している。
III - 16 - 39	172 -			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.10					ヤナギ属				
-	A2 地区	丸木材	C-053	覆土 1			1	23.60 破損	2.80	2.30	73.8 破損	3点接合。裏面ヒビ割れ。両先端加工。
III - 16 - 40	85 -			河道 1	丸木		3					
-			1998.06.05					ヤナギ属				
-	A2 地区	丸木材	D-053-01	覆土 1			1	16.60	3.70	3.20	137.9	全体的に腐食がひどく面取りの加工もよくわからない。
III - 16 - 41	-			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.10					ツルウメモドキ属				
-	A2 地区	丸木材	C-052	覆土 1			1	20.90 破損	3.00	3.00	103.7 破損	全体的に腐食。摩耗がひどくてはっきりしないが約1cm間隔で面取り加工あり。
III - 16 - 42	47 -			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.03					トネリコ属				
-	A2 地区	角材片	D-053	覆土 1			1	15.50 破損	4.00	2.40	70.0 破損	2点接合。下部の破損は発掘時のもの。
III - 16 - 43	24 -			河道 1	柱目		2					
-			1998.06.03					トネリコ属				
-	A2 地区	三角材片	C-052	覆土 1			1	13.70 破損	4.10	3.30	71.9 破損	表面が腐食している。
III - 16 - 44	48 -			河道 1	1/6割		1					
-			1998.06.03					トネリコ属				
-	A2 地区	角材片②	C-052	覆土 1			1	5.60 破損	1.30	1.10	3.2 破損	上下欠損。全体に面取り加工あり。
III - 16 - 45	-			河道 1	半割		1					
-			1998.05.27					ハンノキ属				
-	A2 地区	炭化丸木材	D-054	覆土 1	有		1	69.10 破損	5.40	4.90	930.3 破損	表面は全体的に炭化。中央より欠損。
III - 17 - 46	145 -			河道 1	丸木		1					
-			1998.06.08					トウヒ属				

キウス4遺跡(4)

報告書 表番号 図版番号 写真図版番号	地区名 遺物番号 G-No.	遺物名称	調査区 出土年月日	層位 遺構名	樹皮 木取り	接跡 破	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
- -	A2 地区	枝切痕片	B-052-03	覆土1			26.30 [ 破損 ]	1.50 [ ]	2.00 [ ]	33.9 [ 破損 ]	3点接合。加工は上部のみ。
Ⅲ - 17 - 47	-			河道1	丸木	3	径 (cm) [ ]				
- 21 - 47	G-No. 1		1998.06.03							ヤナギ属	
- -	A2 地区	半割材片	E-054	覆土2			15.40 [ 破損 ]	2.80 [ ]	2.00 [ ]	52.8 [ 破損 ]	全体に腐食している。
Ⅲ - 17 - 48	212 -			河道1	半割	2	径 (cm) [ ]				
- 21 - 48			1998.06.11							ツルウメモドキ属	
- -	A2 地区	枝切痕片	C-053	覆土1	有		7.70 [ 破損 ]	0.80 [ ]	1.70 [ ]	10.6 [ 破損 ]	加工痕明瞭。
Ⅲ - 17 - 49	83 -			河道1	丸木	1	径 (cm) [ ]				
- 21 - 49			1998.06.05							ヤナギ属	
- -	A2 地区	炭化材①	C-052	覆土1	有		2.50 [ ]	2.50 [ ]	1.50 [ ]	3.7 [ ]	表面炭化。
Ⅲ - 17 - 50	-			河道1	半割	1	径 (cm) [ ]				
- 21 - 50	G-No. 4		1998.05.27							トネリコ属	
- -	A2 地区	切片	D-053	覆土1			13.90 [ ]	4.50 [ ]	1.50 [ ]	34.4 [ ]	表面やや腐食している。
Ⅲ - 17 - 51	151 -			河道1	柱目	1	径 (cm) [ ]				
- 21 - 51			1998.06.08							モクレン属	
- -	A2 地区	切片	D-053	覆土1			8.80 [ ]	9.90 [ ]	2.20 [ ]	98.2 [ ]	上下摩耗。湾曲している。
Ⅲ - 17 - 52	108 -			河道1	板目	1	径 (cm) [ ]				
- 21 - 52			1998.06.06							コナラ属	
- -	A2 地区	切片	C-052	覆土2	有		15.00 [ ]	3.60 [ ]	1.70 [ ]	33.9 [ ]	同一個体。6点中3点接合。接合した3点だけ実測。
Ⅲ - 17 - 53	229 -			河道1	追柱	6	径 (cm) [ ]				
- 21 - 53			1998.06.12							コナラ属	
- -	A2 地区	切片	D-053	覆土1			14.50 [ ]	4.10 [ ]	2.30 [ ]	39.3 [ ]	4点接合。上、下部に加工痕あり。
Ⅲ - 17 - 54	149 -			河道1	追柱	6	径 (cm) [ ]				
- 21 - 54			1998.06.08							トネリコ属	
- -	A2 地区	樹皮巻	A-052	覆土1	有		6.80 [ ]	7.00 [ ]	2.10 [ ]	13.6 [ ]	樹皮の厚さ0.1cm。
Ⅲ - 18 - 55	170 -			河道1	樹皮	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 55			1998.06.10								
- -	A2 地区	樹皮	A-052	覆土1	有		6.20 [ ]	1.80 [ ]	2.00 [ ]	2.6 [ ]	樹皮幅2.0cm、樹皮厚0.15cm。
Ⅲ - 18 - 56	157 -			河道1	樹皮	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 56			1998.06.08								
- -	A2 地区	樹皮板片	F-055	覆土1	有		12.20 [ 破損 ]	7.80 [ ]	1.00 [ ]	48.5 [ 破損 ]	
Ⅲ - 18 - 57	247 -			河道1	樹皮	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 57			1998.06.13								
- -	A2 地区	樹皮板	A-052	覆土1	有		22.00 [ ]	4.90 [ ]	3.00 [ ]	158.2 [ ]	
Ⅲ - 18 - 58	188 -			河道1	板目	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 58			1998.06.10								
- -	A2 地区	樹皮板	B-052	覆土1	有		20.00 [ ]	4.00 [ ]	1.80 [ ]	82.3 [ ]	裏面やや腐食。
Ⅲ - 18 - 59	176 -			河道1	板目	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 59			1998.06.10								
- -	A2 地区	樹皮板	C-053	覆土1	有		25.80 [ ]	7.20 [ ]	1.70 [ ]	198.6 [ ]	全体的に腐食している。
Ⅲ - 18 - 60	92 -			河道1	板目	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 60			1998.06.05								
- -	A2 地区	樹皮板	B-052	覆土1	有		22.00 [ ]	8.90 [ ]	3.00 [ ]	238.4 [ ]	樹皮の上下に加工痕がある。
Ⅲ - 18 - 61	171 -			河道1	板目	1	径 (cm) [ ]				
- 22 - 61			1998.06.10								
- -	A2 地区	割材片	C-050	Ⅲ層			53.70 [ ]	5.40 [ ]	4.30 [ ]	663.0 [ ]	重機による取上げ。側面に加工痕らしきものあり。先端部の加工痕は新しい。
Ⅲ - 20 - 8	-			河道跡2	偏割材	1	径 (cm) [ ]				
- 23 - 8	G-No 2		1998.06.15							コナラ属	

報告書 表番号 図版番号 写真図版番号	地区名 遺物番号 G-No.	遺物名称	調査区 出土年月日	層位 遺構名	樹皮 木取り	焼跡 破	個	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
-	A2 地区	丸木材	C-050	Ⅲ層			1	73.20	7.80	7.00	2030.8	重機による取上げ。加工痕は先端部のみ新しい。面取りの跡は摩耗して良くわからない。
Ⅲ - 20 - 9	-	-	1998.06.15	河道跡2	丸木		1					
-	A2 地区	丸木材	B-041	覆土2		有	1	75.40	5.60	5.70	1216.7	表面全体的に炭化。側面、裏面に面取りの加工痕あり。
Ⅲ - 20 - 10	589 -	-	1998.07.07	河道跡2	丸木		1					
-	A2 地区	杭状製品片	G-037	VD層			1	55.00	2.50	2.50	166.8	5点接合。側面にも加工痕あり。約5mm間隔で面取り加工。裏面ヒビ割れ。
Ⅳ - 64 - 1	1574 -	-	1998.08.07	G-37	丸木		5					
-	A2 地区	杭状製品	G-037	VD層			1	62.00	5.70	5.10	939.7	3点接合。側面に面取り加工あり。先端部は摩耗しているが杭状加工痕あり。
Ⅳ - 64 - 2	1583 -	-	1998.08.07	G-37	丸木		3					
-	A2 地区	杭状製品	F-036	VD層			1	98.30	3.10	3.50	540.5	6点接合。上部腐食のため加工痕がはっきりしない。中間部5mm間隔で加工痕あり。先端部斜めに加工痕あり。他細片多数有り。
Ⅳ - 64 - 3	1454 -	-	1998.08.05	F-36	丸木		6					
-	A2 地区	杭状製品片	F-036	VD層			1	12.00	4.20	4.00	97.6	面取りの加工痕あり。
Ⅳ - 64 - 4	1629 -	-	1998.08.10	F-36	丸木		1					
-	A2 地区	杭状製品片	F-036	VD層			1	22.60	4.30	3.60	165.3	2点接合。全体的に面取りの加工痕あり。
Ⅳ - 64 - 5	1640 -	-	1998.08.10	F-36	丸木		2					
-	A2 地区	杭状製品	G-037	VD層			1	71.00	12.00	7.00	1711.0	5点接合。加工痕は先端部のみ。正面中間の欠損は発掘時のもの。
Ⅳ - 65 - 6	1557 -	-	1998.08.06	G-37	丸木		5					
-	A2 地区	細棒材	F-036	VD層			1	73.20	2.30	2.10	190.6	枝払い3箇所。加工痕は先端部のみ。
Ⅳ - 65 - 7	4593 -	-	1998.08.05	F-36	丸木		1					
-	A2 地区	板材片	F-035	VD層			1	18.90	4.50	2.00	105.7	板状に加工。
Ⅳ - 66 - 8	3794 -	-	1998.07.13	F-35	柱目		1					
-	A2 地区	板材片	G-036	VD層	有	有	1	10.50	6.80	1.30	42.1	表面炭化。裏面樹皮。面取り加工あり。容器片？
Ⅳ - 66 - 9	1751 -	-	1998.08.11	G-36	板目		1					
-	A2 地区	板材片	G-036	VD層		有	1	22.00	19.00	2.80	230.8	5点中3点接合。表面半分炭化。
Ⅳ - 66 - 10	1385 -	-	1998.06.15	G-36	柱目		5					
-	A2 地区	板材片	F-034	VD層		有	1	23.00	4.30	1.90	99.0	2点接合。
Ⅳ - 66 - 11	1536 -	-	1998.06.16	F-34	柱目		2					
-	A2 地区	板材片	G-037	VD層		有	1	17.80	9.70	1.80	144.0	3点接合。正面下部炭化。
Ⅳ - 66 - 12	1532 -	-	1998.08.06	G-36	板目		3					
-	A2 地区	板材片	G-036	VD層			1	19.70	3.90	1.80	67.7	まだらに炭化。上部、下部破損。右側面に加工？あり。放射組織鮮明にあり。
Ⅳ - 66 - 13	1537 -	-	1998.08.06	G-36	板目		1					
-	A2 地区	割材	G-036	VD層		有	1	21.50	11.30	6.10	637.3	側面炭化。
Ⅳ - 67 - 14	1401 -	-	1998.06.16	G-36	板目		1					

キウス4遺跡(4)

報告書 表番号 図版番号 写真図版番号	地区名 遺物番号 G-No.	遺物名称	調査区 出土年月日	層位 遺構名	樹皮 木取り	焼跡 破	個	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
- -	A2 地区 3793 -	割板材片	F-035 1998.07.13	VD層			1	23.40 破損	5.10	2.20	135.7 破損	2点接合。
IV - 67 - 15 - 76 - 15				F-35	板目		4	コナラ属				
- -	A2 地区 1497 -	割板材片	G-036 1998.08.06	VD層		有	1	23.30 破損	5.80 破損	2.10	151.5 破損	側面、裏面の一部炭化。
IV - 67 - 16 - 76 - 16				G-36	板目		1	コナラ属				
- -	A2 地区 1575 -	角材片	G-037 1998.08.07	VD層			1	18.60 破損	4.70	3.30	138.6 破損	2点接合。全体的に腐食している。
IV - 67 - 17 - 76 - 17				G-37	板目		2	コナラ属				
- -	A2 地区 1536 -	木端	G-036 1998.08.06	VD層		有	1	17.70	4.70	4.70	145.7	正面炭化。
IV - 67 - 18 - 76 - 18				G-36	板目		1	トネリコ属				
- -	A2 地区 1435 -	割材片	F-036 1998.08.05	VD層		有	1	45.30	5.00	6.70	509.7 破損	正面に抉り、加工痕あり。正面、先端部に炭化。
IV - 68 - 19 - 77 - 19				F-36	1/6割		1	コナラ属				
- -	A2 地区 1606 -	割材片	E-034 1998.06.16	VD層		有	1	31.80	3.50	3.50	229.2 破損	2点接合。面取り加工あり。上部炭化。
IV - 68 - 20 - 77 - 20				E-34	1/4割		2	コナラ属				
- -	A2 地区 1510 -	割材片	G-036 1998.08.06	VD層			1	21.90 破損	6.80	3.70	201.4 破損	表面に面取り加工痕数カ所あり。
IV - 68 - 21 - 77 - 21				G-36	追板		1	コナラ属				
- -	A2 地区 1568 -	割材片	G-037 1998.08.07	VD層		有	1	21.50 破損	3.60	2.80	88.9 破損	先端部が部分的に炭化している。面取りの加工痕あり。
IV - 68 - 22 - 77 - 22				G-37	1/8割		1	コナラ属				
- -	A2 地区 1700 -	枝切痕	G-036 1998.08.11	VD層			1	96.40 破損	10.10	7.60	2345.3 破損	7点中6点接合。上部に加工痕あり。
IV - 69 - 23 - 78 - 23				G-36	丸木		6	トネリコ属				
- -	A2 地区 4529 -	面取り丸木材	G-035 1998.08.05	VD層			1	117.80	14.30 破損	12.00 破損	8749.3 破損	表面、側面に面取りの加工痕あり。上部水磨による。
IV - 70 - 25 - 79 - 25				G-35	丸木		3	トネリコ属				
- -	A2 地区 1390 -	丸木材	G-036 1998.06.15	VD層		有	1	103.30	7.00	7.00	2332.8	部分的に炭化している。側面、先端部に加工痕あり。
IV - 70 - 26 - 79 - 26				G-36	丸木		6	ハンノキ属				
- -	A2 地区 248 -	丸木材	F-055 1998.07.04	V層		有	1	47.70	13.70	8.50	1734.5	先端部に一部加工が見られる。
IV - 70 - 27 - 79 - 27					丸木		1	コナラ属				
- -	A2 地区 5654 -	樹皮板	G-039 1998.09.01	IXD層		有	1	150.00	16.50	4.20	3098.5	細片多数。
IV - 72 - 24 - 78 - 24				G-39	樹皮		1	カラマツ属				



# 報告書抄録

ふりがな	ちとせしきうすよんいせき えーにちく							
書名	千歳市キウス4遺跡(4) A2地区							
副書名	北海道横断自動車道(千歳～夕張)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(北埋調報)							
シリーズ番号	第135集							
編著者名	熊谷仁志、谷島由貴、笠原 興、柳瀬由佳							
編集機関	財団法人北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒061-0926北海道札幌市中央区南26条西11丁目							
発行年月日	西暦1999年 3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
キウス4遺跡 A2地区	千歳市 中央 1090-3ほか	01224	A-03-092	42° 52' 44"	141° 52' 48"	19980506 ～19981030	2,230m <sup>2</sup>	高速道路北海道 横断自動車道 (千歳～夕張) 建設工事に伴う 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		
キウス4遺跡 A2地区	集落	旧石器時代 縄文時代 早期後葉～ 前期初頭 続縄文時代 アイヌ文化期	住居跡 (縄文時代早期後 葉～前期初頭)  土 壙 (縄文時代早期後 葉～前期初頭 ・後期末葉)  焼 土 (縄文時代早期後 葉～前期初頭 ・後期末葉)  河道跡 (続縄文時代・ アイヌ文化期)	縄文土器 東釧路Ⅲ式、 コッタロ式、 中茶路式、 東釧路Ⅳ式、 美沢3式、美々7式、 網文式、タプコブ式、 堂林式、 続縄文土器 恵山式 旧石器 搔器・調整剥片  石器 石鏃、ドリル、 スクレイパ つまみ付きナイフ、 石斧、 砥石、石皿等  垂飾		低地から 縄文時代 前期初頭の 木製品  河道跡から アイヌ文化期の 木製品		

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第135集

千歳市

**キウス4遺跡(4) A2地区**

—北海道横断自動車道(千歳～夕張)埋蔵文化財発掘調査報告書—

---

平成11年3月31日

編集・発行 財団法人北海道埋蔵文化財センター  
〒064-0926 北海道札幌市中央区南26条西11丁目  
TEL(011)561-3131 FAX(011)561-0458

印刷 (株)キサツ  
〒064-0921 北海道札幌市中央区南21条西10丁目  
TEL(011)531-2111 FAX(011)512-3555

