

江別市

ついでに

対雁2遺跡(11)

—石狩川改修工事の内対雁築堤工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成24年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

江別市

ついでに

対雁2遺跡(11)

—石狩川改修工事の内対雁築堤工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成24年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター



1 V群土器集合



2 VI群土器集合



1 P-227 出土土器



2 S-44 出土土器



3 石製品・土製品



1 P-227 土器取り上げ状況



2 P-227 土器取り上げ状況



3 S-44 土器取り上げ状況



4 S-44 土器取り上げ状況 (反転)



1 88・89 - 149・150 区土坑・焼土群検出状況（北東から）



2 86 - 159 区土坑群検出状況（南東から）



1 調査風景（南から）



2 88 - 149 区から東側調査状況（西から）

口絵 6



1 P-249 調査状況 (南西から)



2 P-308 土層断面・遺物出土状況 (北西から)



3 F-1692 検出 (東から)



4 S-39 検出 (西から)



5 S-40 石斧集中 (南から)



6 頁岩剥片集中 (南から)



7 P-227 V 群土器出土状況 (口絵 2-1, 図版 29~31)



8 87-148 区VI 群土器出土状況 (図 V-37, 図版 61-76)

例 言

- 1 本書は、国土交通省北海道開発局札幌開発建設部が行う、石狩川改修工事の内対雁築堤工事に伴い、公益財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成23年度に実施した、江別市対雁2遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
- 2 対雁2遺跡の地番は、北海道江別市工栄町28番地地先（石狩川河川敷緑地内）である。
- 3 調査は第1調査部第4調査課が担当した。
- 4 本書の執筆は笠原 興、佐川俊一、第1調査部第1調査課吉田裕吏洋が担当し、編集は佐川が行なった。
- 5 現地の写真撮影は笠原と越田雅司、吉田が担当し、室内での遺物撮影は吉田が行なった。
- 6 遺物の整理は土器を佐川が、石器等を笠原が担当した。
- 7 平成11年度から平成19年度まで行なった対雁2遺跡の調査期間・面積等については北理調報255『対雁2遺跡(10)』に掲載してある。
- 8 放射性炭素年代測定は株式会社加速器分析研究所に委託した。
- 9 炭化材樹種・炭化種実・動物遺存体の同定は株式会社パレオ・ラボに委託した。
- 10 調査にあたっては下記の諸機関および諸氏にご協力、御指導をいただいた。（順不同、敬称略）
北海道教育庁生涯学習推進局文化財・博物館課、札幌開発建設部江別河川事務所、江別市教育委員会 佐藤一志 〓江別市スポーツ振興財団、石狩市教育委員会、北海道立地質研究所 垣原康之

記号等の説明

- 1 遺構の表記は以下に示す記号を用いた。遺構番号は平成19年度まで付けられた続きの番号から調査順に付した。
P：土坑（P-227～324） * P-282,285,291は欠番
S：集石（S-39～46）
F：焼土（F-1666～1837） * F-1700,1755は欠番
- 2 実測図の縮尺は、原則として以下のとおりであり、すべてにスケールをつけている。
遺構 1：40 剥片石器 1：2 礫石器 1：3 復元土器1：3 土器拓影1：3
- 3 遺構図中の方位は真北を示す。遺構平面図の+は小グリッドラインの交点で傍らの名称記号は右下のグリッドを示している。遺構平面図の・小数字とセクションレベルは標高（単位m）である。
- 4 遺構の規模については以下の要領で示した。
確認面での長軸長×短軸長／底面での長軸長×短軸長／確認面からの最大深・最大厚（単位m）
- 5 土層の表記は、基本土層についてはローマ数字で、遺構の覆土についてはアラビア数字で表した。
- 6 土層説明には『新版標準土色帳2004年版』（小山・竹原1967）、『土壌調査ハンドブック改訂版』（日本ペドロロジー学会編1997）を引用した。
- 7 復元土器の断面図上方に「▽」が付されている場合は、正面図に「▽」が付されている部位の断面を転写している。断面が複数に及ぶ場合は「▼」も使用している。
- 8 復元土器の正面図空白部分に「○」が付されている場合は内傾、「●」が付されている場合は外傾の接合面が露呈していることを表す。
- 9 破片土器の掲載番号のうち、同一番号の末尾に「a」「b」「c」を付した場合は、これらが同一個体の未接合資料であることを表す。
- 10 石器等の大きさは「最大長×最大幅×最大厚」（単位cm）で示した。剥片石器、礫石器は機能部にこだわらず、長軸を長さ、短軸を幅、厚さは最大値を採用した。なお、破損しているものについては現存最大値を（ ）で示した。
- 11 出土遺物分布図等での表示は、遺物の種類別にシンボルマークで示した。
●：土器 ▲：剥片石器 ■：礫石器
- 12 遺物写真の縮尺は原則、石鏃 1：1 石鏃以外の剥片石器 1：2 礫石器 1：3 である。
- 13 文中において「北埋週報」としているものは、公益財団法人北海道埋蔵文化財センター調査報告書の略である。

目 次

口 絵

例 言

記号等の説明

目 次

I 緒言

1 調査要項	1
2 調査にいたる経緯	1
3 調査の経過	2
4 本書の内容	4

II 調査の方法

1 調査範囲	5
2 測量と記録	7
3 資料整理	8
4 保管	11

III 遺跡の環境

1 位置	13
2 地形	13
3 地層	16

IV 遺構と遺構の遺物

1 記載の方法	23
2 土坑	23
3 集石	66
4 焼土	75
5 剥片集中	101

V 包含層の遺物

1 土器	117
2 石器等	159

VI 自然科学的分析

1 放射性炭素年代測定結果(株式会社加速器分析研究所)	189
2 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定(小林克也 バレオ・ラボ)	195
3 対雁2遺跡出土の炭化種実(佐々木由香・バンダリ スダルジャン バレオ・ラボ)	203
4 江別市対雁2遺跡における動物遺存体同定(株式会社バレオ・ラボ)	211

VII まとめ

1 遺構・遺物について	217
2 P-227埋設土器について	224
3 赤色化微細礫について	226

引用・参考文献

写真図版

報告書抄録

挿 図 目 次

I 緒言

- 図 I-1 遺跡の位置 2
図 I-2 調査範囲と遺構分布 3

II 調査の方法

- 図 II-1 発掘区の設定(1) 5
図 II-2 発掘区の設定(2) 6

III 遺跡の環境

- 図 III-1 遺跡周辺の地形(大正7年) ... 14
図 III-2 遺跡周辺の地形(河川改修後) ... 15
図 III-3 東西方向地層断面図(1) 17
図 III-4 東西方向地層断面図(2) 19

IV 遺構と遺構の遺物

- 図 IV-1 遺構位置図 23
図 IV-2 土坑位置図 24
図 IV-3 土坑(1) 26
図 IV-4 土坑(2) 27
図 IV-5 土坑(3) 29
図 IV-6 土坑(4) 30
図 IV-7 土坑(5) 32
図 IV-8 土坑(6) 33
図 IV-9 土坑(7) 35
図 IV-10 土坑(8) 37
図 IV-11 土坑(9) 38
図 IV-12 土坑00 40
図 IV-13 土坑01 41
図 IV-14 土坑02 42
図 IV-15 土坑03 44
図 IV-16 土坑04 46
図 IV-17 土坑05 47
図 IV-18 土坑06 48
図 IV-19 土坑07 50
図 IV-20 土坑08 51
図 IV-21 土坑09 53
図 IV-22 土坑20 55

- 図 IV-23 土坑21 56
図 IV-24 土坑22 58
図 IV-25 土坑23 60
図 IV-26 土坑24 61
図 IV-27 土坑25 63
図 IV-28 土坑26 64
図 IV-29 集石(1) 69
図 IV-30 集石(2) 70
図 IV-31 集石(3) 71
図 IV-32 集石(4) 72
図 IV-33 集石(5) 73
図 IV-34 集石(6) 74
図 IV-35 焼土等(1) 78
図 IV-36 焼土等(2) 79
図 IV-37 焼土等(3) 80
図 IV-38 焼土等(4) 81
図 IV-39 焼土等(5) 82
図 IV-40 焼土等(6) 83
図 IV-41 焼土等(7) 84
図 IV-42 焼土等(8) 85
図 IV-43 焼土等(9) 86
図 IV-44 焼土等00 87
図 IV-45 焼土等01 88
図 IV-46 焼土等02 89
図 IV-47 焼土等03 90
図 IV-48 焼土等04 91
図 IV-49 焼土等05 92
図 IV-50 焼土等06 93
図 IV-51 焼土等07 94
図 IV-52 焼土等08 95
図 IV-53 焼土等09 96
図 IV-54 焼土等20 97
図 IV-55 焼土等21 98
図 IV-56 焼土等22 99
図 IV-57 焼土等23 100
図 IV-58 剥片集中(1) 102
図 IV-59 剥片集中(2) 103

V 包含層の遺物

図V-1	土器①	122
図V-2	土器②	123
図V-3	土器③	124
図V-4	土器④	125
図V-5	土器⑤	126
図V-6	土器⑥	127
図V-7	土器⑦	128
図V-8	土器⑧	129
図V-9	土器⑨	130
図V-10	土器⑩	131
図V-11	土器⑪	132
図V-12	土器⑫	133
図V-13	土器⑬	134
図V-14	土器⑭	135
図V-15	土器⑮	136
図V-16	土器⑯	137
図V-17	土器⑰	138
図V-18	土器⑱	139
図V-19	土器⑲	140
図V-20	土器⑳	141
図V-21	土器㉑	142
図V-22	土器㉒	143
図V-23	土器㉓	144
図V-24	土器㉔	145
図V-25	土器㉕	146
図V-26	土器㉖	147
図V-27	土器㉗	148
図V-28	土器㉘	149
図V-29	土器㉙	150
図V-30	土器㉚	151
図V-31	土器㉛	152
図V-32	土器㉜	153
図V-33	土器㉝	154
図V-34	土器㉞	155
図V-35	土器㉟	156
図V-36	土器出土状況(1)	157
図V-37	土器出土状況(2)	158
図V-38	石器(1)	162
図V-39	石器(2)	163
図V-40	石器(3)	164
図V-41	石器(4)	165
図V-42	石器(5)	166
図V-43	石器(6)	167
図V-44	石器(7)	168
図V-45	石器(8)	169
図V-46	石器(9)	170
図V-47	石器⑩	171
図V-48	石製品・土製品	172
図V-49	遺物分布図(1)	173
図V-50	遺物分布図(2)	174
図V-51	遺物分布図(3)	175
図V-52	遺物分布図(4)	176

VI 自然科学的分析

図VI-1	暦年校正年代グラフ(1)	193
図VI-2	暦年校正年代グラフ(2)	194

VII まとめ

図VII-1-1	土坑分布図	221
図VII-1-2	焼土分布図	222
図VII-1-3	土器出土分布図	223

表 目 次

III 遺跡の環境

表III-1 層面一覧	22
-------------	----

IV 遺構と遺構の遺物

付表1 土坑の形状・規模別一覧	25
付表2 土坑の群別一覧	25
表IV-1 生活面一覧	104
表IV-2 遺構一覧	106
表IV-3 遺構掲載遺物一覧	109
表IV-4 遺構出土遺物一覧	113
表IV-5 土壌フローテーション成果一覧	115
表IV-6 水洗選別成果一覧	116

V 包含層の遺物

表V-1 遺物集計(発掘区別)	177
表V-2 包含層掲載土器一覧	180
表V-3 包含層掲載石器等一覧	187

VI 自然科学的分析

1 放射性炭素年代測定結果

表VI-1-1 平成23年度放射性炭素年代測定試料一覧	189
表1 放射性炭素年代測定結果(補正值)	192
表2 放射性炭素年代測定結果(未補正值)	192

2 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定

表1 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定結果	196
付表1 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定結果一覧	198

3 対雁2遺跡出土の炭化種実

表1 対雁2遺跡から出土した炭化種実(1)	204
表2 対雁2遺跡から出土した炭化種実(2)	204
表3 対雁2遺跡から出土した炭化種実(3)	205
表4 対雁2遺跡から出土した炭化種実(4)	206

4 江別市対雁2遺跡における動物遺存体同定

表1 対雁2遺跡出土の動物遺存体同定一覧	212
表2 対雁2遺跡出土の動物遺存体	213

写真図版目次

VI 自然科学的分析

2 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定

- 図版1 対雁2遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(1)
図版2 対雁2遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(2)
図版3 対雁2遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(3)

3 対雁2遺跡出土の炭化種実

- 図版1 対雁2遺跡から出土した炭化種実

4 江別市対雁2遺跡における動物遺存体同定

- 図版1 対雁2遺跡の動物遺存体

VII まとめ

2 P-227埋設土器について

- 図版1 出土状況(南から)
図版2 緩衝・離形材貼付状況
図版3 緩衝・離形材処理後
図版4 木枠設置(ウレタン注入前)

3 赤色化微細礫について

- 図版1 F-1753出土の赤色礫
図版2 88-150-イ区出土の赤色礫

図版1 調査区全景

図版2 調査状況(1)

図版3 遺物出土状況(1)

図版4 遺物出土状況(2)

図版5 遺物出土状況(3)

図版6 遺物出土状況(4)

図版7 遺物出土状況(5)

図版8 遺物出土状況(6)

図版9 調査状況(2)

図版10 土層断面(1)

図版11 土層断面(2)

図版12 土層断面(3)

図版13 土層断面(4)

図版14 土坑検出状況(1)

図版15 土坑検出状況(2)

図版16 土坑完掘(1)

図版17 土坑完掘(2)

図版18 土坑完掘(3)

図版19 土坑完掘(4)

図版20 土坑完掘(5)

図版21 土坑完掘(6)

図版22 集石遺物出土状況(1)

図版23 集石遺物出土状況(2)

図版24 焼土土層断面(1)

図版25 焼土土層断面(2)

図版26 焼土土層断面(3)

図版27 焼土土層断面(4)

図版28 調査終了状況

図版29 土坑(1)

図版30 土坑(2)

図版31 土坑(3)

図版32 土坑(4)

図版33 土坑(5)

図版34 土坑(6)

図版35 土坑(7)

図版36 土坑(8)

図版37 土坑(9)

図版38 土坑00・集石(1)

図版39 集石(2)

図版40 集石(3)

図版41 集石(4)

図版42 集石(5)

図版43 集石(6)・焼土等(1)

図版44 焼土等(2)

図版45 焼土等(3)

図版46 焼土等(4)

図版47 剥片集中

図版48 土器(1)

図版49 土器(2)
図版50 土器(3)
図版51 土器(4)
図版52 土器(5)
図版53 土器(6)
図版54 土器(7)
図版55 土器(8)
図版56 土器(9)
図版57 土器00
図版58 土器01
図版59 土器02
図版60 土器03
図版61 土器04
図版62 土器05
図版63 土器06
図版64 土器07
図版65 土器08
図版66 土器09
図版67 土器00

図版68 土器20
図版69 土器22
図版70 土器23
図版71 土器24
図版72 土器25
図版73 土器26
図版74 土器27
図版75 土器28
図版76 石器(1)
図版77 石器(2)
図版78 石器(3)
図版79 石器(4)
図版80 石器(5)
図版81 石器(6)
図版82 石器(7)
図版83 石器(8)
図版84 石器(9)
図版85 石器00
図版86 石製品・土製品

I 緒言

1 調査要項

事業名：石狩川改修工事の内対雁築堤工事に伴う埋蔵文化財発掘調査

委託者：国土交通省北海道開発局札幌開発建設部

受託者：公益財団法人北海道埋蔵文化財センター

遺跡名：対雁2遺跡（道教委登載番号A-02-110）

所在地：江別市工栄町28番地地先（石狩川河川敷緑地内）

調査面積：2,196㎡

受託期間：平成24年4月2日～平成25年3月29日

：平成23年4月1日～平成24年3月30日

調査期間：平成23年5月10日～平成23年10月31日

調査体制

平成24年度

理事長	坂本 均	第1調査部長	千葉 英一（兼務）
副理事長	畑 宏明	第4調査課長	笠原 興（整理担当者）
専務理事	中田 仁	主 査	佐川 俊一（整理担当者）
事務局長	中田 仁（兼務）		
常務理事	千葉 英一		

平成23年度

理事長	坂本 均	第1調査部長	千葉 英一
専務理事	松本 昭一	第4調査課長	笠原 興（発掘担当者）
常務理事	畑 宏明	主 査	佐川 俊一（発掘担当者）
		主 査	谷島 由貴
		主 査	越田 雅司
		主 任	吉田 裕史洋

2 調査にいたる経緯

平成3（1991）年12月に、「石狩川改修工事に基づく築堤盛土材の採取」に伴い、工事施工主である、石狩川開発建設部江別河川事務所から北海道教育委員会（道教委）へ、埋蔵文化財包蔵地の有無の照会が行なわれた。範囲は140,000㎡に及び、世田豊平川（旧豊平川）よりも上流側に立地する。協議を受けた道教委は、埋蔵文化財に対して所在確認調査が未実施であることや、18世紀以降の江別発祥の地として対雁（津石狩）が重要な地点であることなどから、平成4（1992）年から順次、埋蔵文化財所在確認調査を実施した。

所在確認調査は、北海道教育委員会と江別市教育委員会が行い、試掘穴掘削調査を進めた。その結果、縄文時代の包蔵地を確認した道教委は、この包蔵地について現状保存が望ましいが、やむをえない場合は記録保存を目的とした発掘調査が必要であると、石狩川開発建設部に回答した。石狩川開発建設部は石狩川治水の進展上工事計画の変更は不可能であると判断し、平成11（1999）年度から北海道埋蔵文化財センターに委託した。事業を受託した当センターは平成11年度から調査計画を立案し、平成19年度までの9年間に亘って発掘調査を行った。

その後、平成22（2010）年に札幌開発建設部江別河川事務所から道教委へ、「^{ついでに}対雁地区築堤整備事業」に係わる事業についての照会が行なわれた。工事面積は114,292㎡で、既存の堤防に盛土し、堤防を拡幅する工事である。協議を受けた道教委は、埋蔵文化財の範囲確認調査を実施した。

現地調査は平成22（2010）年7月下旬に108,792㎡を対象に道教委が行った。

その結果、平成11・12（1999・2000）年に調査した際に確認された、遺物の集中域に隣接する区域から遺構が検出され、遺物も出土した。この結果から、遺構や遺物が確認された既存の堤防を拡幅する範囲については発掘調査が必要であるとの判断が下された。その後、札幌開発建設部江別河川事務所から、既存の堤防法尻から5mの範囲は堤防の安全上から、掘削工事が出来ないとの考え方が示された。これを踏まえ、既存堤防法尻から5mを除いた2,196㎡について平成23（2011）年5月から発掘調査に着手した。

3 調査の経過

対雁2遺跡の発掘調査は平成11年度から始まり、19年度までの9年間に亘って行なわれた。これまでに終了した範囲と23年度の調査範囲を図1-2に示した。



図1-1 遺跡の位置

（この図は平成17年国土地理院発行の二万五千分の一地形図「江別」を複製し加筆したものである）

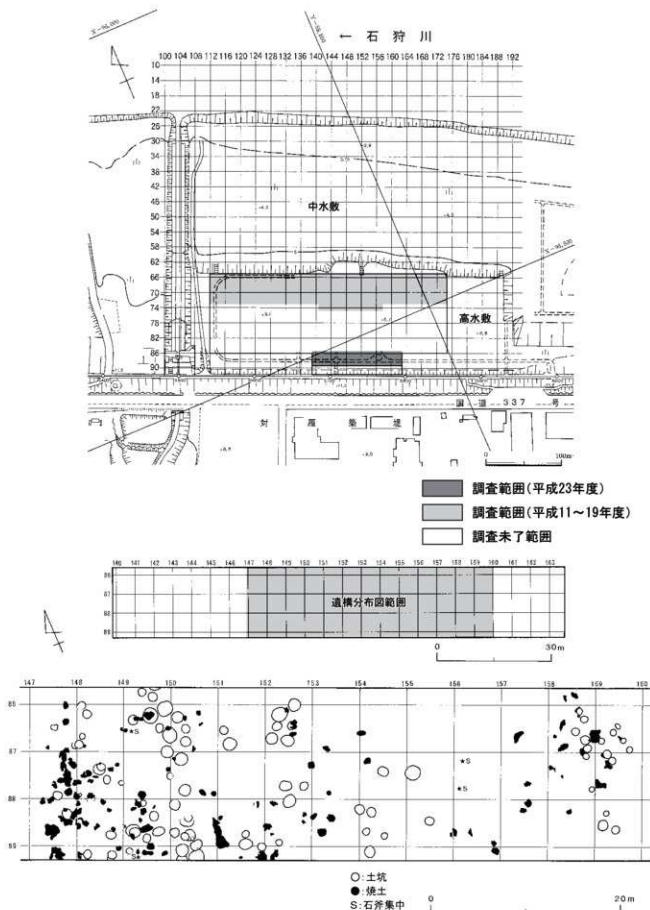


図 I - 2 調査範囲図(上・中)と遺構分布(下)

平成23年度の調査範囲は86～90-140ラインから164ラインまでである。調査初年度の平成11年度は、遺跡全体の状況を把握するためのトレンチ調査を東西方向71・81ライン、南北142・150・158・166ラインに設定して調査を行っている。その際に見つかった土器集中1は86-156区と接する区域から出土している。トレンチからは、焼土を中心とした遺構が検出され、土器や石器等のほか、琥珀塊やクマと思われる土製品なども出土した。出土遺物の多くは縄文時代晩期中葉から後葉に属するものである。これら以外にも統縄文時代初頭に属するものが一部確認されている。

平成12(2000)年度は、土器集中1や包含層調査を行い、包蔵地の広がりなどが確認された。

平成13(2001)年から同18(2006)年にかけて行なった調査のなかで、遺跡全体の地形が東から西に向かって落ち込み、冠水と離水を繰り返しながら徐々に堆積してきたことなどが確認されている。

また、遺構や遺物の検出される生活面は、多いところで二十数面に及び、地表面からの掘削深度が約3mに達する地点もあった。概ね150ラインより東側では、縄文時代晩期中葉から後葉、140～150ラインでは統縄文時代前葉、140ラインより西側では統縄文時代前葉から中葉にかけての遺構や遺物が見つかっている。特徴的なものに、拳大の礫が集積されている土坑や、土坑の内部で多量のクルミを焼いたもの、煮炊きを行なう際に土器を埋設し、固定したと考えられる直径10cmほどの土坑を伴う焼土も検出されている。

その後、平成19年までの調査で土坑226基、焼土1,640か所、集石37か所、土器集中2か所などの遺構や、土器168,086点、石器等118,305点、合計286,391点の遺物が出土している。今回の調査地点を含めると、土坑321基、焼土1,810か所、集石45か所等である。遺物では土器が207,796点、石器等136,251点、合計344,047点を数えた。

このほかにも、微細な遺物を採取するために浮遊選別法(フローテーション)も行い、炭化物や骨片等を抽出することに努めた。採取した試料は分析作業を行い、動植物の同定や古植生の解析等を行った。その結果、魚類ではサケ・マス類やウグイ、コイ、動物ではエゾシカやヒグマ・イノシシ、海獣ではアシカなども確認されている。また、遺構や遺物の年代を測るために炭化材・炭化物を用いて放射性炭素年代測定もを行い、補正年代で $1,640 \pm 25 \sim 2,890 \pm 40$ y.BPの測定値が得られている。今回採取した試料から得られた結果では、 $2,190 \pm 20 \sim 2,550 \pm 30$ y.BPであった。

4 本書の内容

本書では、平成23年度調査範囲2,196 m²から検出した遺構や土器、石器等の遺物を主に報告する。I章では、調査に至る経緯とこれまでの調査の経過について記した。II章では、調査の工程や調査の方法、遺物や図面、写真等の記録類の取り扱いについて説明した。III章では、遺跡の位置や立地、その環境について触れた。IV章では、遺構と遺構出土の遺物について報告した。V章では、包含層出土の遺物について分布図なども用いて掲載した。VI章は自然科学分析について。VII章は調査結果についてまとめた。

(笠原)

II 調査の方法

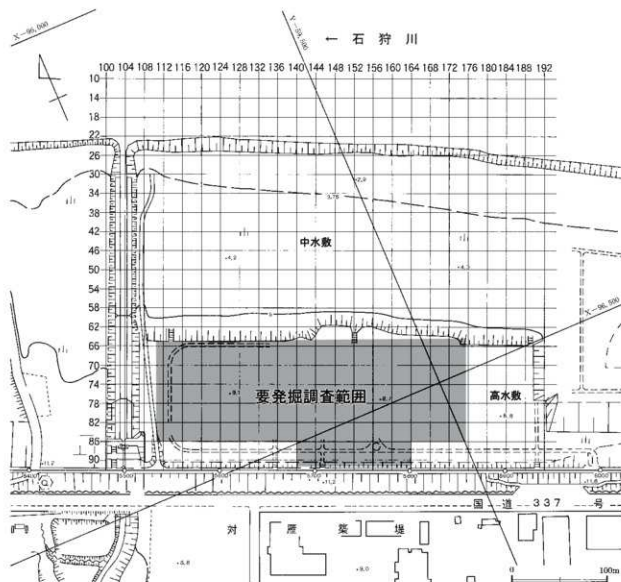
1 調査範囲

(1) 発掘区の設定

a 方格組みおよび経緯度と座標

発掘必要区域は人為的に整備された河川敷であり、石狩川築堤と平行に約100mの幅を有する高水敷に延長200mの範囲、約20,000㎡とされていたので、発掘区の設定は以下のように行った。

まず、この区域に築堤に平行・直交する5m間隔の方格を組み、それぞれの区画線に数字を与えた。平成21年度までの要発掘調査範囲は北辺65線、南辺86線、西辺110線、東辺175線であった。今回、北海道開発局札幌開発建設部江別河川事務所が行う対雁地区築堤整備事業のため、平成22年7月下旬、北海道教育委員会により実施された試掘調査の結果により南辺の一部が91.5線まで拡大された(図II-1)。



図II-1 発掘区の設定(1)

5m発掘区(グリッド)の呼称は、方眼の北西角で交差する区画線を読む。平成23年発掘調査区域の86線と160線の交点の南東側であれば86-160区となる。さらにこの5m方眼を2.5m四方に分割して、反時計回りに北西角からア・イ・ウ・エと呼ぶ小発掘区(小グリッド)を設置し、調査の便を図った(図Ⅱ-2)。

方眼設定の原点として石狩川左岸「対雁築堤」の基線上のポイントを使用することとし、点間200mのSP5800・SP5600を選定した。SP5800からN-23°-Eに31.5mで平成21年までの調査範囲南辺(86線)、ここから南辺を1m東行した点を86-164の交点とした。同様にSP5600から振り出した点を確認修正点(86-124の交点)とした(図Ⅱ-2)。調査に必要な5m方格杭は、その都度自ら打設することとした。なお、これまで報告した対雁2遺跡の報告書中の「発掘区の設定」の記述では、前者を86-166、後者を86-126の交点としていたが、これは誤りであったのでここに訂正する。

上記方格の経緯度および平面直角座標(平面直角座標系XⅡ系)は、図Ⅱ-2中の2点A・Bの「日本測地系2000」による成果は下記の通りである。

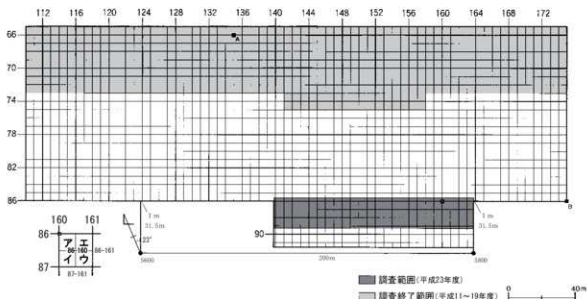
- A 66-135: 北緯43度07分47.83948秒、東経141度31分00.87826秒
 $X = -96,394.6809\text{m}$ $Y = -59,644.8276\text{m}$
- B 86-175: 北緯43度07分42.36072秒、東経141度31分07.35343秒
 $X = -96,565.0169\text{m}$ $Y = -59,499.9618\text{m}$

b 水準点

対雁2遺跡のこれまでの調査で使用してきた基準杭は平成19年にすべて撤去したため、今回は測量業者㈱GIS北海道により最寄りの一等水準点8550と同8551の点検測量を行い、精度確認後に一等水準点8551から調査区の東側に設置した新設点H23-1に4級水準測量を実施し標高を選定した。

(2) 今年度報告の調査範囲

今年度は北辺86線より北へ1.83m、南辺89線より南へ1.46m、東辺は164線より西へ0.9m、西辺は



図Ⅱ-2 発掘区の設定(2)

140線より西へ0.9mである。

2 測量と記録

(1) 測量・図化

委託設置した基準杭をもとに5m方格の各交点に木杭を設置し、平面測量の基準とした。発掘範囲の高低差が大きいこともあり、光波測距機能のついた1秒単位デジタル表示のトランシットを用いた。平面測量はこの方格杭を基準として設けた簡易な水準遣方からの手測りによる。

水準測量は自動レベルと1mm目盛のアルミスタッフを用いて方格杭に基準杭を与点とする標高を入れ、方格杭と対象の比高を直接観測した。

測量の成果は基本的に20分の1スケールの図として記録し、1mm方眼のセクションフィルムに鉛筆描きである。地層断面図、遺構図の平面・断面図等を作成し、遺物出土状況等の詳細図を必要としたときは10分の1スケールとした。図面には遺跡名・遺構名・グリッド名・取上面・スケール・日付・作成者名等を記入した。(佐川)

(2) 現場での撮影

a 撮影方法

発掘現場での撮影は、6×7サイズカメラをメインとし、同一カットを同じ条件（シャッタースピード・露出）で2コマ撮影し、それをもって1セットとした。

全ての遺構を撮影した。遺物の出土状況なども各小グリッドの層位ごとに行き、進行状況の確認となる定点撮影も定期的に行った。撮影に際しては、各被写体の出土位置・取上面など必要な情報を入れることを考慮した。ブレ・ボケなどを防止する為に、全ての撮影は三脚・レリーズを用いて行った。

b 撮影機材

各年度によって、撮影機材・フィルムは以下のように変化している。

平成11年度：Mamiya RZ670PRO II (T-MAX100・E100S)、Nikon F3 (E100S・GOLD100)

平成12年度：WISTA45VX (T-MAX100・E100S)、Nikon F3 (E100S・GOLD100)

平成13～15年度：WISTA45VX (T-MAX100・E100VS)

平成16～18年度：Mamiya RZ67PRO II (T-MAX100・E100VS)

平成23年度：Mamiya RZ67PRO II・WISTA45VX (ACROS100・PROVIA100F)

フィルムの使用頻度や収納スペースの観点から、平成13年度からは35mm一眼レフカメラでの撮影をやめ、全てを6×7サイズ（必要に応じて4×5サイズ）で行なうこととした。スライドなどで必要なカットは35mmサイズに縮小デューブしている。

フィルムは、遺跡が全体にくすんだ土色で、焼土や土坑の覆土などの色変化が再現しにくいため、平成13年度より発色性の強いものに替えた。平成23年度は、Kodak社のカラーリバーサルフィルム製造中止に伴いFujifilm社のフィルムを使用した。

c 撮影データ

現場での撮影データは、撮影者が野帳にその都度記入した。平成13年度からはデジタルカメラで同一カットを撮影し、写真台帳のデジタル化を図った。(吉田)

(3) 出土品の収集

a 掘り出し遺物

遺物は小グリッド名、取上面、取上月日の三者を基本的な収集情報として取り上げている。調査により、遺物は細分された各地層の内部から出土するのではなく、むしろ各層の境界より出土し、焼土などととも旧地表に沿った一連の面を形成している。そこで、発掘中に認識される小グリッドごとの遺構・遺物の平面的な連なりを「取上面」と呼び、これを層位上の単位として取り上げを行った。取上面には小発掘区ごとに通し番号を付け、記録票を作成して取上月日・遺物の出土標高の範囲・当該面の遺構などを記録した。なお、遺構内の遺物に点取り番号を付けて取り上げ、遺構図中に作成した出土状況図にその取り上げ番号や標高を記入したことがある。

取上面：現地調査の段階においては地層の正確な把握が困難であることから、小グリッド内の調査で同一面と見られる遺構・遺物の検出面を「取上面」と称して、実務上の層位として遺構の記録・遺物収集を行った。取上面には小グリッドごとに通し番号を付け、○囲み数字で記載している。現場で使用した取上面記録票には、取上面設定のために同一取上面の遺構と代表的な遺構・遺物の標高を記載した。当該小グリッドに隣接する周囲8方向の小グリッドにおける取上面の対応関係と、同面と見られる遺構についても確認できる限り記載し、後の生活面設定の一助とした。

必要に応じて現地調査の記録からそのまま転載した取上面を用いながら記載を進める。

b 土壌等

焼土の土壌に含まれる炭化物や、集中して投棄されたフレイクチップなどは、土壌ごとポリ袋に採取し、その後の整理作業で水篩選別の方法により取り出している。土壌資料は小グリッドによる分割を行わず、連続した集中範囲として取り上げたものである。

(佐川)

3 資料整理

(1) 図面等

原図には図面番号をテブラで記入し、図面台帳の作成を行った。図面番号は平成11年対雁2遺跡の調査開始から連番としており「図1827～1958」を与えた。原図は取上面や遺構番号の確認、必要事項の記入・訂正などの作業を行った。訂正や変更があった場合は、その箇所が確認できるように原図に書き込んでいる。その後、1mm方眼の方眼紙に鉛筆で2倍図版の版下図となることを考慮した素図を作成した。この素図を元に墨入れを行い報告書挿入図の版下とした。

(2) 生活面

二次整理作業の中で、小グリッドごとに設定した取上面の対応関係を吟味し、遺構の共有関係や遺物の標高から一連の取上面とみなされるものをまとめて「生活面」と称して設定した。生活面は各年度の報告範囲内において各々設定する。

生活面は遺構・遺物に基づいて設定した単一旧地表面であるが、地層断面の検討によって認定しⅢ章で記載した層面とは必ずしも一致しない。そのため、層面の間に多数の生活面が存在することもあれば、全く存在しないこともある。しかし、断面上の遺構から層面と一致することが判明する場合もある。なお、表IV-1において生活面を構成する小グリッドごとの取上面と対応する層面を記載した。

生活面の編成にあたっては、複数の小グリッドにまたがる焼土・炭化物等の検出面が上下に重なっ

ている場合は、各々を別の生活面とした。遺物のみ検出した取上面が重なっている場合は、一つの生活面としてまとめた場合がある。また、小グリッド間の同一面の情報がない場合においては、遺構・遺物の検出標高や層面を目安として生活面の拡がりを捉えている。これらの場合は層面をまたがないこと、他の小グリッドにおける取上面の順番と矛盾が起きないことを前提とした。

生活面は西から1～53面を設定した。生活面は面での広がりをとらえることを目的としているが、土層の状況、遺構・遺物の検出、出土状況により面としての広がりをつまえることが難しい場合があった。

(3) 出土品

a 掘り出し遺物

一次整理：掘り出された土器・石器等は、野外作業と並行して現地で水洗・乾燥・遺物台帳の作成・遺物カードの添付・注記作業を行った。水洗はボンドブラシや歯ブラシなどを使用して遺物に付着した土を洗い落とした。乾燥は新聞紙を敷いた浅いコンテナに遺物を入れて、整理作業室内で行った。室内では除湿器などを用いて乾燥を促した。

水洗・乾燥の終了した遺物は、収集の単位ごとに遺物名と点数を決定したうえで遺物番号を与え、遺物台帳に登録した。

遺物台帳は、包含層と遺構に分けて作成している。B5判の様式を印刷して手作業で記入し、小グリッド別に全遺物を登録した台帳を作成した。台帳には出土した小グリッドのほか遺物番号・取上日・層位（取上面等）・遺物名・分類・材質（石器等に限る）・点数等を記入した。遺構出土のものは遺構名も記入した。台帳登録の終わった遺物は、台帳と同一の内容を記入した遺物カードとともに遺物番号ごとにチャック付ポリ袋に納めた。遺物カードは土器等と石器等で色を分け、土器は朱鷺色、石器等は白茶色とした。

注記は、土器片が微細なものを除く大多数、石器等が微細なもの・調整を全面に施しているものを除いて行った。注記できなかった遺物は、遺物番号ごとにポリ袋に納め、注記済みのものと同封した。注記内容は、遺跡名の略号「T2」、出土小グリッド、遺物番号で、遺構出土のものは遺構名を記入した。

二次整理：一次整理の終了した遺物は埋蔵文化財センターに搬入し、分類・材質の確認、注記・接合などを行った。採用した分類の体系、図化・撮影対象の選択等についてはV章で述べる。

遺物の整理と並行して遺物台帳の修正を進め、その作業完了後パソコン上で表ソフト（Excel 2010）により小グリッド別の台帳を作成した。また、地層断面図・遺構図の整理に並行して現場で記録した小グリッドごとの取上面を相互に対比し、同一の生活面に属する遺構・遺物を確定する作業を進めた。帰属する生活面を特定できた遺物は、パソコン上の遺物台帳にその情報を入力した上で集計作業を行い、発掘区別遺物集計表（表V-1）を作成した。整理終了後、原則として各遺物と遺物カードを同封したチャック付きポリ袋に戻し、遺物名・分類ごとに遺物番号順に整頓し、プラスチック・コンテナに収納した。

b 土壌

現場で採取した土壌資料は、剥片集中を土ごと取上げたものと骨片や炭化物に富む焼土の灰層などがある。これらの資料は取上げ後、土壌の乾燥作業を屋内で行い、終了後に重量・体積などを計量し資料別（水洗・フローテーション選別資料）に通し番号を与え、土壌水洗処理票に記載した。その後、発掘調査事務所の屋外でフローテーションマシン（いわゆるPROJECT SEEDS MODEL TYPE-1、

椿坂1989b・上屋1990)を設置して水洗選別またはフローテーション(浮遊選別)処理により遺物を回収した。なお、水洗選別およびフローテーション処理によって回収された土器・石器類については、遺構および包含層出土の遺物点数には加えていない。

水洗選別:主に剥片集中を土壌ごと採取してフローテーションマシンの内蔵フルイ(篩目1.410mm)により剥片などを回収した。資料件数は42件、乾燥重量約197kgの土壌を水洗選別した結果、石礫などの剥片石器96点、黒曜石などの剥片約2kgを回収した。水洗選別の成果一覧は、包含層のグリッド順に並べ、同一グリッドのものはまとめて掲載した(表IV-6)。

フローテーション選別:骨片・炭化物などを多く含む焼土の灰層などの土を採取資料とした。これらの土壌は屋内で適宜攪拌しながら十分乾燥させた後、フローテーション処理を行った。浮遊物は2.000mmおよび0.425mm、残渣は1.410mm目篩(椿坂1989a)により回収した。回収物は火気と化石燃料由来の汚染を忌むので、屋内で風乾させた。その後、現場および埋蔵文化財センターの室内で適宜、ルーペ・実体顕微鏡等を用いながら遺物・炭化物等を選別した。

資料件数は79件、乾燥重量約251kgの土壌をフローテーション処理した結果、炭化物143.6g、動物遺存体154.8g、剥片59.3gなどを回収した。フローテーション成果一覧は、遺構番号の順にまとめて掲載した(表IV-5)。

フローテーションの土壌資料は年度ごとに通し番号(例:処理番号23-1)を付け、上記に記載の要領により処理した。試料の量を示す意味で処理前土壌の風乾重量を記した。また、処理後の選別対象の量を示す意味で浮遊物・残渣の重量を示した。土壌の風乾重量と比較しての炭化物の多寡を知ることができる。

炭化物・骨・土器・石器等の重量は0.1g単位デジタル表示の電子天秤で計量した。0.0gと表示しているのは微量ながらも選別されたことを示し、選別されなかった場合は一部の項目について「なし」と記入してある。石器類の重量は石材の別、打製石器・磨製石器の別を問わない総量で、黒曜石の重量はその内数である。これらの数値は残渣重量と比較して、炭化物以外の微細遺物の多少を知ることができる。

(佐川)

(4) 写真

a スタジオ撮影

撮影方法:撮影は安定した光量で撮影することができ、遺物のもつ本来の色を写真においても再現するため、ストロボを用いて行った。土器片や石器などは、无影撮影台を使用し俯瞰撮影を行った。その際、遺物は発泡スチロールや脱脂粘土などで傾きを調整した。復元土器の背景に白いデコラ板(無反射で蛍光塗料を使用していないもの)を使用した。復元土器の撮影においては、特に立体感を表現することに留意して行った。また、実測図では表現出来ない質感を出すようなライティングを心掛けた。立面撮影全般に、普段我々がものを見る時の自然な角度内での撮影を心掛け、写真を見る者に不自然感を与えない構図を目指した。現場での撮影と同様に、同じ条件(ライティング・シャッタースピード・露出)で2コマ撮影し、それをもって1セットとした。

撮影機材:ストロボ機材は3200W/Sのジェネレーター(コメットCA3200)を2~3台、発光部(CA32H)を2~6灯、デフューザーは、ライトバンク・アンブレラを使用した。カメラは、TOYO-VIEW45Gに6×7用アダプターをつけて使い、フィルムはブローニーサイズのACROS100とPROVIA100Fを使用した。必要に応じて同フィルムの4×5サイズも使用した。

b 現像

フィルム現像：カラーリバーサルフィルムの現像は、外注により処理している。モノクロフィルムには、自動現像機（ILFORD ILFOLAB FP40）での自家処理を行っている。これは、約15分で同時に2本の現像から乾燥までの処理をすることができる。大きな利点としてフィルムがパトローネやマガジンに入っているの、全暗黒にしなくても処理できること。また、ほぼ一定の現像がなされるので、品質も安定することがあげられる。

c 保管・管理

写真台帳：写真台帳はFileMaker Pro Advancedを使用しデジタルデータ化して管理している。平成13年度からは、現場で同一カットをデジタルカメラでも撮影し、その画像を貼り付けた台帳を作成している。前年度までのものは、フィルムスキャンで画像を取り込み貼り付けている。

平成14年度からは、文字データファイルに画像データを貼り付けていたのから、画像データを別フォルダーにJPEG形式で保存したものと、文字データファイルの画像領域をリンクさせる形式に移した。これによりデータ量の圧縮と作業スピードの高速化が図られた。写真台帳をデジタルデータ化し管理することにより、写真の検索が瞬時に行なえる。また、画像を画面上で確認出来るため、不必要にオリジナルのフィルムに触れる機会が減少し、フィルムの劣化・破損などを防ぐことが出来る。

フィルム：アルバムは、コスモスプリントファイルを用いている。フィルムには1コマずつ番号をつけ、フィルム種類ごとの連番で管理している。フィルムに触れる時は必ず手袋を着用し、油分からの変色・劣化やカビの発生を防いでいる。また、同一条件で撮影した2コマのうち1コマはオリジナルフィルムとして使用せず、長期保存に耐えるようにしている。使用頻度や貸し出し依頼の多いカットに関しては、フィルムスキャナー（flextight×5）を用いてTIFFデータ化している。アルバムは全ての調査・整理作業が終了した後、定温・定湿に保たれた特別収蔵庫に保管される。

写真図版：フィルムスキャナー（flextight×5）を使用してカラーリバーサルフィルムから抽出したTIFFデータをAdobe PhotoshopCS4で画像調整・トリミングを行い、Adobe In DesignCS4を用いて編集を行った。（吉田）

4 保管

今回の報告に関する図面等・写真・出土遺物は平成25年3月現在、北海道立埋蔵文化財センターで保管している。図面等は全てA2判図面ファイルに調査年度・北理調報番号・遺跡名を付けて収納している。写真アルバムは全ての調査・整理作業が終了した後、定温・定湿に保たれた特別収蔵庫に保管される。出土遺物に関しては、土器片や石器等・フローテーション成果等はコンテナに収納する。コンテナには調査年度・北理調報番号・遺跡名・遺物名・分類・収納番号を記したラベルを貼り、収蔵庫に保管し、今後の活用に備えた。（佐川）

III 遺跡の環境

1 位置

対雁2遺跡は北海道中央部の西寄り、石狩平野を流れる石狩川の下流域に位置する。石狩川河口から約33km遡った左岸の、世田豊平川（旧豊平川）との合流地点の東側に所在している。標高は8.2～8.7mで、石狩川の河川敷緑地高水敷となっている。

遺跡は江別市工栄町28番地地先（石狩川河川敷緑地内）に所在する。遺跡の名称は、平成4（1992）年に埋蔵文化財包蔵地として周知され、縄文時代晩期から統縄文時代にかけての遺跡である「対雁遺跡」との混同を避けるために「2」を追加して命名された。

対雁（ツイシカリ）の語義についてはいくつかの説があるが、語頭の「ツ」は「もとの」または「もうひとつの」といった意味を持つアイヌ語であることが推察されている（榊原1998）。しかし「もとのイシカリ」という地名の意味するところは明らかではない。この語義については、すでに刊行した報告書に記載してきたので、これを参照されたい（北埋調報147・160・177・226）。

2 地形

遺跡は石狩川下流域に発達した沖積低地に立地し、石狩川やその支流の洪水が及ぶ氾濫原にある。石狩川開発建設部の治水地形分類（石建編1979）ではこれを自然堤防としている。旧豊平川河道に沿って形成されていることや、遺跡の古環境を探る目的で行った自然科学分析の結果からも、洪水堆積による地形であることが報告されている（北埋調報193）。

今年度の調査範囲を図Ⅰ-2に示した。東西の長さは120m、南北は18.3mである。今年度の調査の結果では、南北方向に遺跡が広がることが明白で、東西方向では遺物や遺構の分布が希薄である。昭和51年以降に運動公園造成により整備されたため、均平化が進んで河川敷緑地内はほぼ平坦である。

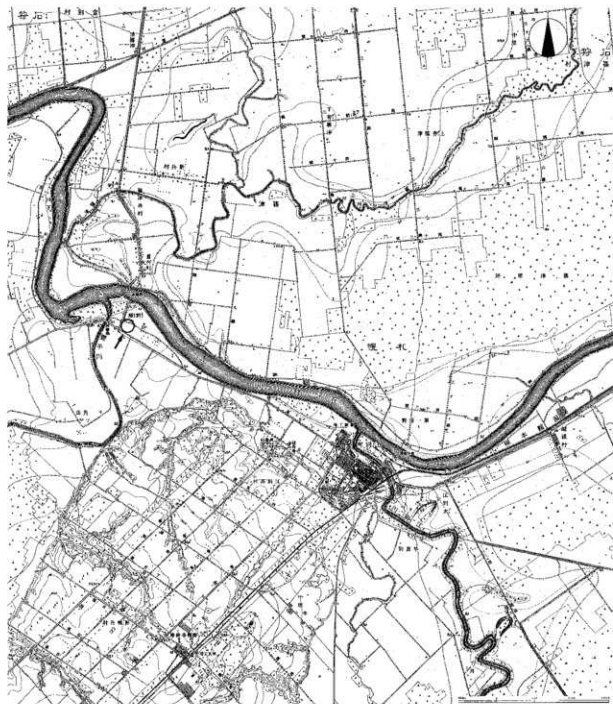
図Ⅲ-1・2に、遺跡周辺の旧地形図を示した。図Ⅲ-1は大正7年の2.5万分の1地形図である。石狩川は旧豊平川との合流地点から下流域では大きく北西側に蛇行していることがわかる。

北海道の中央部を北から南に流れる石狩川は、江別にいたって大きく北西に蛇行し、対雁付近から約33km流れて日本海に注いでいる。矢印で示した対雁から、対岸の舊兵村側に渡るための「対雁渡」の文字が読み取れる。また、対雁2遺跡から東に約200mの距離に「対雁小学校」がある。小学校は標高約9mのやや高い場所にあり、北側は石狩川の主流にはほぼ隣接している。対雁小学校は明治10（1877）年に対雁教育所として設立され、昭和47年に移転するまでこの地にあった。対雁小学校から南東に江別町方向に進むと直線的な道路と合流する。ここは当時の人々にとって「分かれ股」と呼ばれる重要な指標の一つであった。この地点の標高は6.6mとなっており、道なりに西側に進むと旧豊平川に架かる「対雁橋」のあたりが9.2mとある。従って、対雁2遺跡が所在するあたりは、周囲と比べて標高が僅かに高くなっている。

図Ⅲ-2は昭和34年の2.5万分の1地形図である。この図では、石狩川は旧豊平川との合流地点から下流域で大幅に切り替えられ、直線化されている。それまでの石狩川は蛇行する部分が多く、氾濫を起こしやすい河川であった。明治31年、同37年に起きた大洪水では、石狩平野に大規模で壊滅的な被害を与えた。これを契機に明治43年に「石狩川治水事務所」が設立され、石狩川の本格的な治水事

業が始まった。洪水による被害を防ぐための工事にはいくつかの方法があるが、石狩川の改修事業は蛇行している部分を直線化して、水を流れやすくする「捷水路」方式が用いられた。この工事は大正7(1918)年から始まり昭和44(1969)年まで続けられた。捷水路は洪水対策だけではなく、河川の水位を下げ周辺の土地の排水を良くし、農地を利用しやすくする目的があった(向井2011)。旧豊平川の合流点も付け替え工事が行われ、現在の姿になっている。

石狩川の下流域は、明治から始まる治水事業によって土地利用が進み、農地開発や周辺都市の発展に寄与してきた。その結果、石狩川下流域には札幌市をはじめ37市町村が存在し、都市化の進展が著しく土地利用の高度化が進んだ。その反面、捷水路工事等による河川改修工事により、「石狩川流域



図Ⅲ-1 遺跡周辺の地形(大正7年)

(この図は大正7年大日本帝国陸地測量部発行の二万五千分の一地形図「江別」を複製し加筆したものである)

小湖沼群」と呼ばれた湿原はほぼ消失し、河川流域の樹林地帯も減少した。このため、湿原等と密接な関係にあった動植物が影響を受け、種の減少を招き、生物の生育環境に変化を与えた。現在ではこのような経緯を踏まえ、河川環境の多様性を視野に入れ、自然環境と共生する持続可能な整備と形成に努められている。(笠原)



図Ⅲ-2 遺跡周辺の地形(河川改修後)

(この図は昭和34年地理調査所発行の二万五千分の一地形図「江別」を複製し加筆したものである)

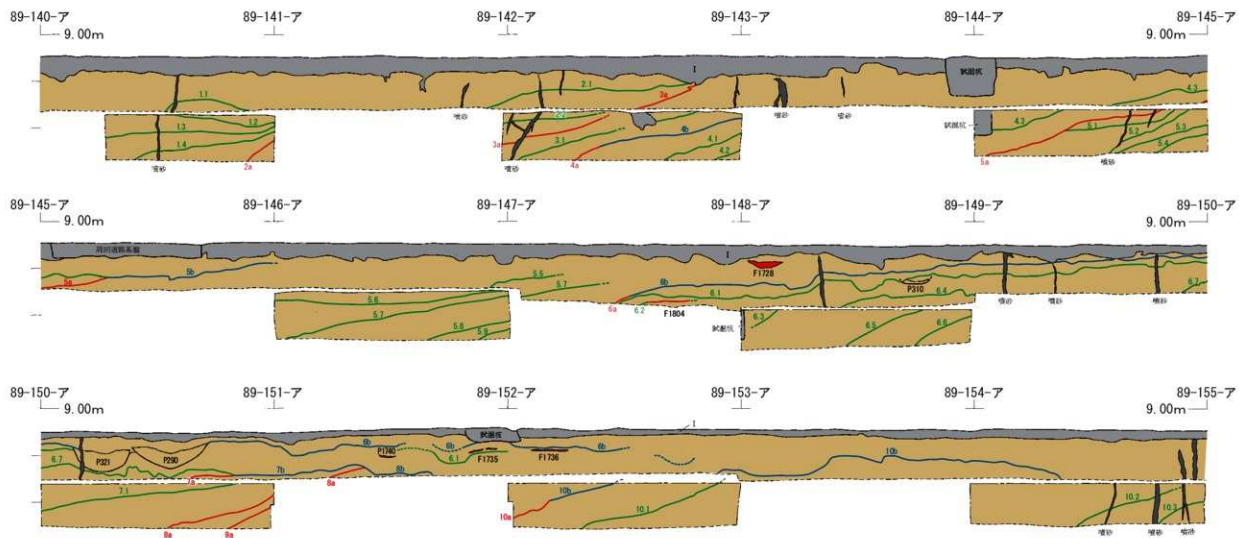
3 地層

今年度の土層は、概ね平成14年度に示された方法を踏襲し、層面を設定することにより分層を行った。当時指摘したとおり、「(対雁2) 遺跡の遺構・遺物は地中に全く不規則に存在するのではなく、一定の面をなして出土する傾向がある。これが概ね旧地表面であること、そこに生活の痕跡が残された後で堆積が進み、新たな地表面を形成することによって遺構・遺物の累重が起こるらしいこと、上下の生活面を隔てる堆積物は例外なく遺物に乏しく、従って、人為的に盛られたものでないことなどは見当がついていたので、この間歇的な自然堆積の休止を地層面上で特定し、それぞれの休止に対応する遺構・遺物を明らかにすることを目標」(北埋調報193)として観察を行った。図Ⅲ-3・4は東西方向140~164線間の調査区壁面および89線における南西側壁面を示したものである。なお、築堤側の調査区壁面は築堤崩壊の危険があることから掘削の深さを地表面から約1mまでとし、それより下面については89線の壁面を1グリッド(5m)間隔で実測した。図に掲載したものは、調査区壁面と89線の土層を組み合わせたものである。また、これまで報告されてきた図との整合性を持たせるため、反転して掲載している。そのため、土層図は写真図版の土層写真とは左右が反転している。

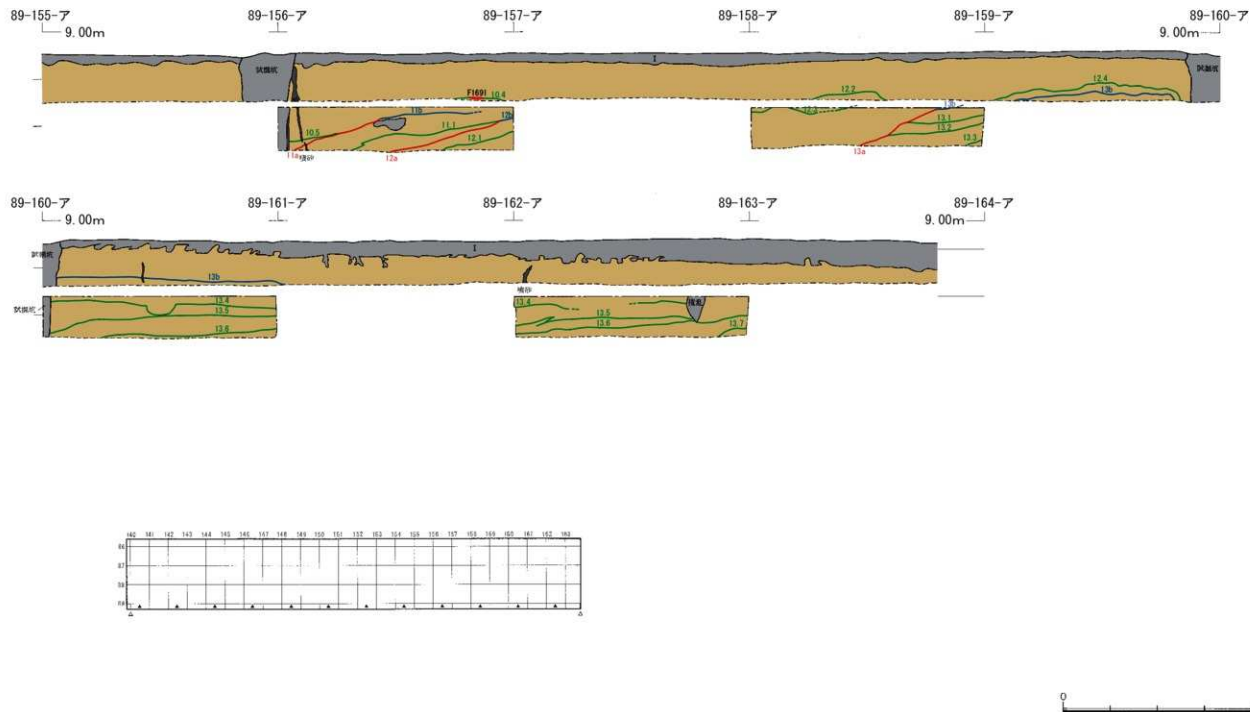
対雁2遺跡の地層は、堆積環境・古環境の分析結果から氾濫堆積物と考えられる。最上部は、非常に固く締まっており、外見上では概ね堆積構造のわからない灰黄褐色~暗黄褐色の粘土質のシルトで構成されている。土壌形成時において周辺から風成塵としてシルトの供給がされた可能性が指摘されている(北埋調報215)。この部分には焼土や土坑・遺物が重層的に多く見られることから、離水しやすく地表面として利用される機会が多かったと見られる。また、草木根等によると見られる攪乱も多く、地層構造がわからなくなる一因となっている。地層の深度が増すにつれて、堆積物の粒度が増して灰褐色~黒褐色の砂を含むようになり、堆積構造が肉眼で観察できるようになる。主に灰黄茶褐色、灰白色や青灰色のシルト質粘土もしくは粘土と灰褐色~黒褐色の細粒~微細粒砂の互層となって観察される。概ね土層上位においてはシルト質粘土もしくは粘土が主となり、下位においては細粒~微細粒砂が主となる。この部分ではシルト質粘土や粘土が堆積する所から焼土や遺物が検出されていることから、一時的に離水して地表面となった場所を利用していたと思われる。現地表からの深さが約1.0mになると、北東方向の走向と北西方向への傾斜が顕著に観察できるようになる。

土層は、概ね東西方向は北西方向へのゆるやかな堆積休止面と、それを切るきつい傾斜を示す侵食面が繰り返して現れる層面を示す。層面の多くは土層の東側や上位では不明瞭となり、層面を示すことはできなかった。土層は非常に多く観察されるため、すべての侵食面・堆積休止面について分層することは不可能であった。そのため、大きな侵食面についてはできるだけ記録することとし、堆積休止面については代表的なものを現場における観察において選び出して分層することとした。

図では侵食面を赤線で示し、層面の名称を赤字によって「1a」の様に数字の後に小文字のアルファベットによって表記した。侵食面から続く堆積休止面は青線で示し、青字によって「1b」の様に連続する侵食面と同じ数字の後にアルファベットにより表記した。侵食面との等時性を確認できない堆積休止面は緑線で示し、緑字によって「1.1」の様に直上位の侵食面の数字の後に小数点で上位から名称を表記した。今年度は65面について命名をおこなったが、層面と層面の間でも生活面を設定したため全体では69面となる(表Ⅲ-1)。侵食・堆積休止の両面において層面の連続が確認できなくなった場合にはその位置から波線を示している。なお、客土・攪乱・周回道路路盤・中央広場基盤・暗渠は、その範囲を薄いアミをかけて示した。上下に稲妻状に続く濃いアミは、噴砂脈を示す。



図Ⅲ-3 東西方向地層断面図(1)



図Ⅲ-4 東西方向地層断面図(2)

表Ⅲ-1では、命名した層面について記載し、断面上において層面にかかる遺構を明記した。

噴砂脈については、現地調査においてほぼ南北方向の走向であること、上端をI層に切られて終わっているものが多いことが確認されている。また、中には数cm程度の段差が確認されるものがあり、西側が低くなっている。これらの噴砂脈は、統縄文期以降に起きた大きな地震による液状化現象で生じたものであろうと考えられている。富山大学理学部の酒井英男教授が行った噴砂の考古地磁気研究では、予察的な結果ではあるが、2本の噴砂について12世紀初め（A.D1130年頃）のものという結果が得られている（北埋調報240『対雁2遺跡（9）』VI章5節）。

図版10～13では東西方向の一部をカラー写真図版で掲載している。土色・土質は上記のような様相を呈するが、土層の状況とともに堆積状況を確認する際に参照されたい。（佐川）

表Ⅲ-1 層面一覧

隣接付近での名称	生活面	層面上の遺構	所 見
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
2a			侵食面、上限は確認できず
2.1			
2.2			
3a	1	F-1731	侵食面、噴砂による新層あり
3.1			
4a, 4b			
4.1			
4.2			
4.3	2	F-1730	
5a, 5b	3~6	F-1696・1667・1668・1671・1673・1674・1679・1880・1713・1714・1739	
5.1			
5.2			
5.2-5.3	9		
5.3	10	F-1707・1715	
5.4			
5.5	11	F-1837	
5.6			
5.7			
5.8			
5.9			
6a, 6b	12~18	F-1672・1686・1693・1694・1695・1698・1699・1716・1717・1719・1720・1725・1726・1727・1728・1738・1741・1743・1746・1747・1753・1754・1770・1779・1780・1781・1782・1783・1784・1786・1787・1788・1789・1791・1796	断面上にP-290, 321, F-1735 (6bと6.1間), F-1728(6b上)
6.1	19~24	F-1675・1676・1677・1678・1702・1718・1721・1722・1723・1724・1729・1733・1733・1734・1735・1736・1740・1742・1744・1745・1751・1758・1759・1760・1761・1762・1763・1764・1765	断面上にP-310, F-1736(6b下), F1740(6.1下)
6.2	25, 26, 27	F-1785・1790・1795・1798・1802・1803・1804・1805・1811	断面上にF-1804
6.3			
6.4			
6.5			
6.6			
6.7	28	F-1708	
7a, 7b	29	F-1756・1757・1824・1825	
7.1	30	F-1771	
8a, 8b			
9a			侵食面、上限は確認できず
10a, 10b	31, 32, 33	F-1748・1749・1750・1769・1797・1799	
10.1	34, 35	F-1732・1767・1768・1820・1821	
10.2			
10.3			
10.3-10.4	36, 37, 38	F-1698・1699・1696・1697	
10.4	39, 40	F-1690・1691・1737	断面上にF-1691
10.5			
11a, 11b			
11.1			
12a, 12b	41	F-1801	
12.1			
12.1-12.2	42, 43	F-1669・1670・1685・1711	
12.2	44, 45	F-1687・1692・1703・1709・1710・1712	
12.3	46	F-1800・1835	
12.4	47, 48	F-1684・1704・1705・1706・1808・1809・1810・1823	
13a, 13b			
13.1	49	F-1772・1773・1812・1818・1819	
13.2			
13.3			
13.3-13.4	50	F-1807	
13.4	51	F-1774・1775・1776・1777・1778・1792・1793・1794・1806・1816・1817・1826・1827・1828・1829・1830・1831・1832・1833・1834	
13.5	52	F-1813・1814・1815・1822・1836	
13.6	53	F-1796	
13.7			

IV 遺構と遺構の遺物

1 記載の方法

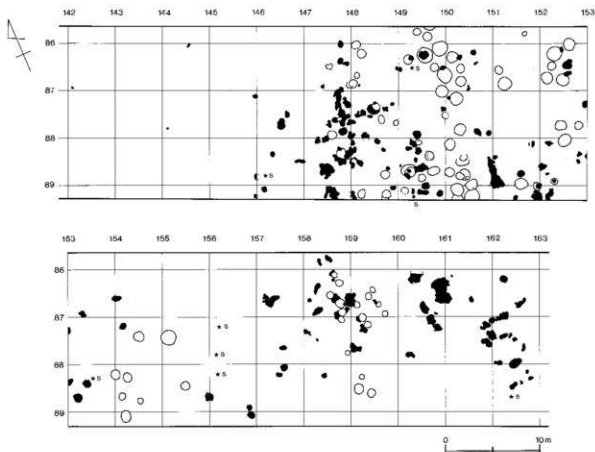
図の表現・縮尺等

土坑・焼土は40分の1、集石は20分の1で図化している。遺物の出土状況は、必要に応じて20分の1または10分の1で図化している。土坑は原則として遺構番号順に掲載したが、まとめて検出されたものはそのままりで掲載した。集石は個別に掲載した。焼土等は設定された生活面ごとにまとめて掲載した。

図の表現は、太実線内が現地焼土30%アミ・廃棄焼土10%アミ・噴砂60%アミ、炭化物が密な範囲は長点線・疎らな範囲は短点線・微細骨片の範囲は点線で示した。焼土内では、焼成の具合（例：極暗赤褐色→暗赤褐色→橙褐色）により太実線→1点破線→2点破線として状況を表した。

2 土坑

土坑は今年度の調査範囲内において95基検出された。これらの多くは検出位置から想定するとこれまで分類してきた「Ⅱ群・Ⅲ群」土坑に属するものと、Ⅱ群とⅢ群土坑の中間に位置するものがある。土坑の形状・規模別一覧は付表1のとおりである。規模別には中型が最も多く、次に大型で、小型の



図IV-1 遺構位置図 (白抜きは土坑、黒塗りは焼土、星印は集石の位置を示す)

ものは2基のみである。形状別には円形（ほぼ円形を含む）が最も多く、次いで楕円形である。

土坑のグループ別に分けたものは、付表2のとおりである。Ⅱ群が全体の6割弱、Ⅲ群が約2割弱、残りの約2割は土坑の検出された位置がⅡ群とⅢ群の間（151～158線間）に位置するものである。規模別に見てみると、Ⅱ群では大型と中型がほぼ同数である。Ⅲ群では圧倒的に中型が多く、大型は1基のみであった。Ⅱ群とⅢ群の間に位置する土坑は大型と中型がほぼ同数であった。これまで土坑どうしの切り合い関係はほとんど見られなかったが、今回もⅡ群土坑のグループで数例確認されたのみである。

検出状況はこれまでと同様に層面の精査中、土層の異なる円形または楕円形の平面形を確認したものが大部分である。検出面における覆土と周囲の包含層の土質は色調や粘着性、堅密度が若干異なる程度で、水分を含ませるなどの方法で差異を見つけるなどして検出に努めた。また炭化材の流れ込みにより土坑の周縁に炭化材がドーナツ状で確認された状況も遺構検出の判断材料となった。

規模は長径0.5m以内の小型のもの2基、長径0.5～1.0mの中型のもの51基、長径1.0m以上の大型のもの37基、調査区域外にかかったため不明のもの5基である（付表1）。

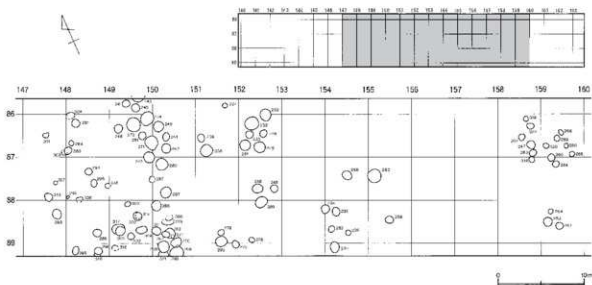
形状は円形、楕円形のもので、長楕円形や溝状は見られない。坑底面はいずれも平坦である。土坑の長軸方向については特に特徴が見られない。

覆土はいずれも褐色～暗褐色の粘土またはシルトによる自然堆積である。覆土中には周囲の焼土に由来すると考えられる炭化材や焼土ブロックが混入している。坑底部までほぼ均一な堆積を示すことから廃棄直後に埋没したと推測される。

土坑の覆土中からは遺物の出土しないものが多いが、Ⅱ群土坑の覆土中からは周囲からの流れ込みによるV群土器片、剥片、礫片などが出土した。これらの土坑の土層断面は覆土の埋没過程で土層がレンズ状に堆積するとともに遺物の流れ込む様子を確認できた。今回は覆土の出土遺物でも特徴的なものについては掲載した。また底面からの遺物の出土例がごく少数認められた。

これらの土坑の性格はこの場で行われた生業にかかわるものと考えられるが、遺物をほとんど伴わないため詳細は不明である。構築時期は覆土中から良好な炭化材が出土した2例について炭化材の放射性炭素による年代測定を行った。その結果によれば、補正年代で2,470～2,480±20y.BP.すなわち縄文時代晩期後葉と推測される。

（佐川）



図IV-2 土坑位置図

付表1 土坑の形状・規模別一覧

	小型 (長径0.5m以下)	中型 (長径0.5~1.0m)	大型 (長径1m以上)	不明	合計	形状別(%)
円形*	0	31	23	2	56	58.9
楕円形	2	20	14	0	36	37.9
不明	0	0	0	3	3	3.2
合計	2	51	37	5	95	

*円形には、ほぼ円形を含む

付表2 土坑の群別一覧

	小型 (長径0.5m以下)	中型 (長径0.5~1.0m)	大型 (長径1m以上)	不明	合計	群別(%)
Ⅱ群	2	24	23	5	54	56.8
Ⅲ群	0	16	1	0	17	17.9
その他	0	11	13	0	24	25.3
合計	2	51	37	5	95	

P-227 (図Ⅳ-3・4/図版16-1・2, 29~31)

85-151-Uを調査中に一括土器を確認した。暗渠によって西側の一部が攪乱を受けている。土器は底部が東側を向き、その上からもう一つの土器が口縁部を南西方向にして、重ねられた状態で立体的な形を保ったまま出土した。土器の下には、数枚の土器片が縦に合せられ、上位の個体を支えているようにおかれている。周囲の包含層と比較して、土器の周囲から下位にかけて炭化物が多く含まれており、土坑に埋設されたものと判断した。土器の状態や、下位の覆土に含まれる土器等のことも踏まえ、ここでは応急処置を施して、一括土器のまま土ごと取り上げることにした。取り上げ方法等についてはⅤ章2節に記した。(笠原)

復元土器5個体と拓本土器2点を掲載した。

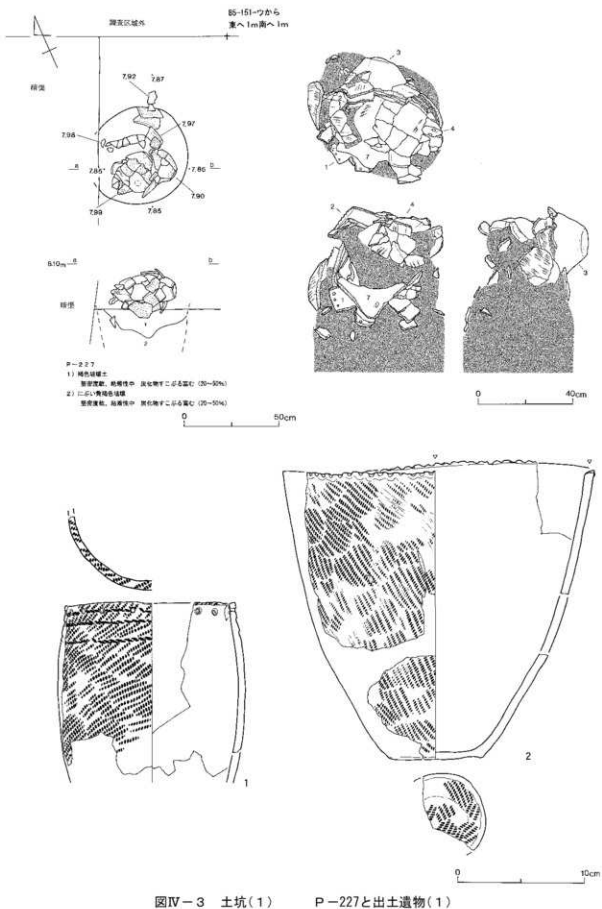
1はLR原体による斜走縄文が施された深鉢である。口縁部には同じ原体による横位の縄側面瓦痕が3条付けられる。一番上の縄側面瓦痕の上には、円形刺突文がほぼ等間隔で付けられる。器形は胴部から口縁に向かって内傾している。2はRL原体による斜走縄文が施される。器高23.8cmの小型の深鉢である。口唇には棒状工具の側面瓦痕による刻みが見られる。3は小型の浅鉢である。LR原体による斜走縄文が施されている。大きさの割には、器厚7~8mmと厚みがある。4は山形突起が2か所ある小型の壺形土器である。文様は横位と弧状沈線により施文されている。大きな突起の右側約5cmに小突起が1個ある。現存するのはこの1か所のみだが、向かい側にも同様のものがあつたと思われる。5は器高21.3cmの小型壺形土器である。山形突起は相対する位置に2か所あり、その間に小突起が4か所付けられる。文様は工字状沈線が施文される。大きさの割には重量がある。底面は残存しない。6はRL原体による斜走縄文の施された深鉢の口縁部である。器形は口縁部付近で内傾する。口唇から約1.5cm下まではナデ消しにより地文が磨り消されている。7はRL原体による縦走縄文が施されている。口唇には棒側面瓦痕が付けられる。(佐川)

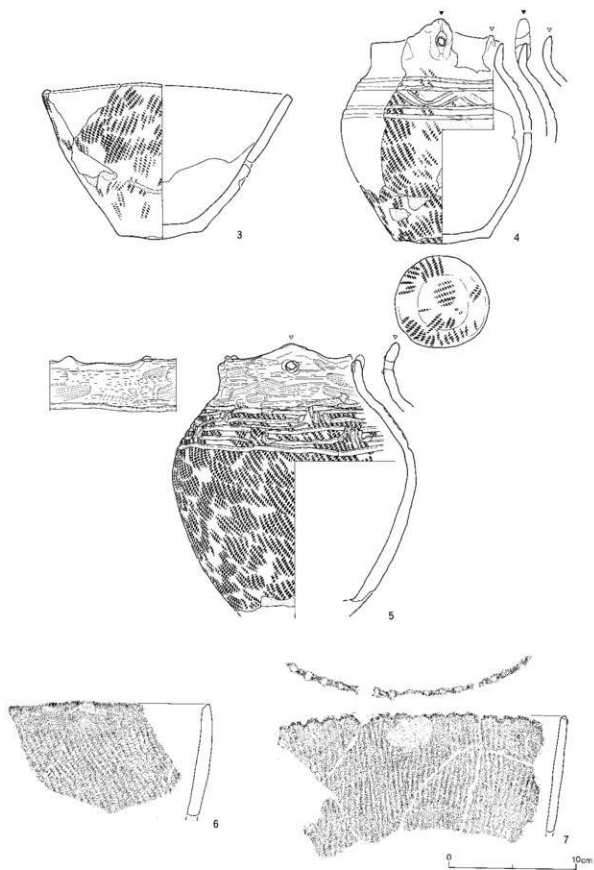
P-228 (図Ⅳ-5/図版16-3・4・7)

86-152-I・Uを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.32mである。底面はやや丸みを帯び、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であつたと考えられる。剥片が1点出土している。

2 土坑

P-227





図IV-4 土坑(2) P-227出土遺物(2)

P-229 (図Ⅳ-5/図版16-6)

86-152-ア～エを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で、検出面の長径は0.96mである。底面は丸みを帯び、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。土坑の中央部には、南北に走る幅約5cmの噴砂脈によって土坑が分断されている。構築面は検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-230 (図Ⅳ-5/図版16-7)

86-152-ア・イを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は0.99mである。底面は南東側がやや低く、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。V群土器が1点出土している。

P-231 (図Ⅳ-5/図版16-5)

86-152-アを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.26mである。底面はほぼ平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-232 (図Ⅳ-5/図版16-7)

86-152-エを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.34mである。底面はやや凸凹がある。壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。V群土器が1点出土している。

P-233 (図Ⅳ-5/図版16-7)

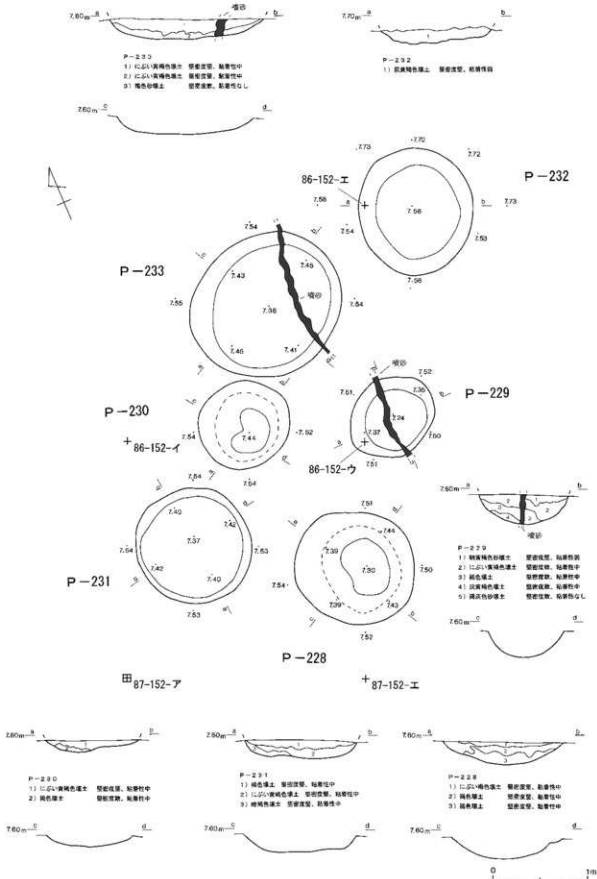
86-152-アを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.65mである。底面は平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。南北に走る幅約5cmの噴砂脈によって土坑が分断されている。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。(笠原)

P-234・235・236・237 (図Ⅳ-6/図版16-8, 17-1～3)

88-154・89-154を調査中、標高7.4～7.5mで円形の落ち込みを4か所検出した。規模はP-236が中型で他は全て大型である。深さはP-236が最も浅く(8cm)、P-234・237は(10cm、16cm)、P-235は最も深い(30cm)。底面はいずれも平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。遺物はP-236底面の北側から黒曜石製の大型スクレイパーが1点出土した(図Ⅳ-6-3)。土坑は黄褐色シルトを掘り込み、覆土はややしまりのある暗褐色シルト質粘土の自然堆積である。

P-252 (図Ⅳ-6)

88-154-イを調査中、標高7.7mで、ドーナツ状に分布する炭化物の範囲を掘り下げたところ径0.7～0.8mで円形の土坑を検出した。覆土2層中には土器片、骨片、炭化物が含まれていた。底面は窪鉢状で、壁面は緩やかに立ち上がる。遺物は土坑の凹みに流れ込んだものと考えられる。



図IV-5 土坑(3) P-228~233

P-252・236の遺物（図IV-6／図版22）

1・2はP-252覆土から出土したV群土器である。1は鉢形土器の口縁部と思われる。小さな山形突起が1か所付けられ、文様は横位と弧状沈線により描かれる。2は壺形土器の頸部から胴部にかけての破片である。文様は1と同様に横位と弧状沈線により描かれる。（佐川）

3はP-236底面から出土した黒曜石製の大型剥片を素材にしたスクレイパーである。左辺に刃部が作出されている。（笠原）

P-238（図IV-7）

86-151-Iを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.40mである。底面は北東側がやや低い。壁面は緩やかに立ち上がり、均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-239（図IV-7）

86-151-Iを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は0.92mである。底面はほぼ平坦である。壁面は緩やかに立ち上がり、均一な覆土で自然堆積である。北側が試掘坑により切られている。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-240（図IV-7／図版17-5）

85-149-Uを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.03mである。底面は平坦で壁面は緩やかに立ち上がる。均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-241（図IV-7／図版17-5）

85-149-Iを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は0.86mである。底面は中央部がやや低く、壁面は緩やかに立ち上がる。均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-242（図IV-7／図版17-6）

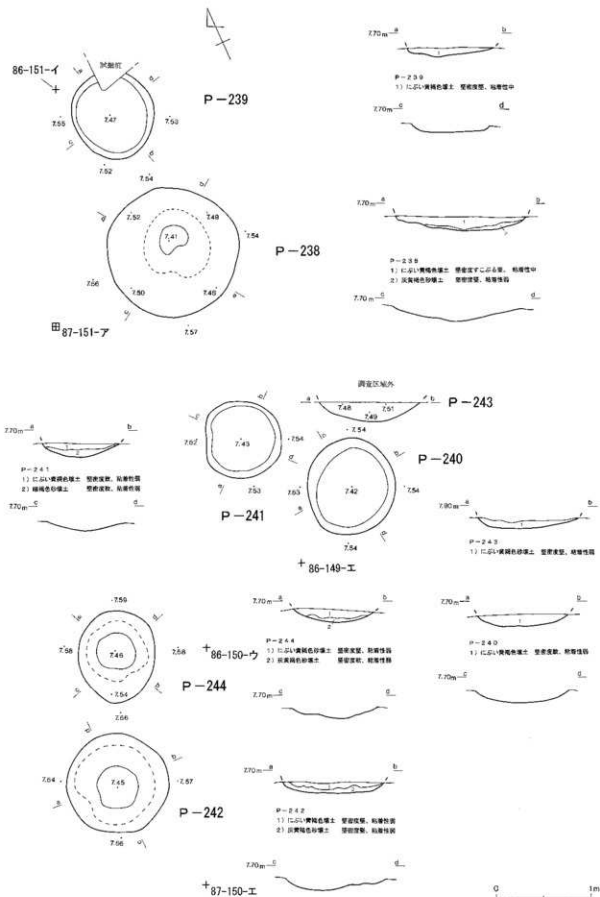
86-150-Iを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.08mである。底面は南側がやや低く、壁面は緩やかに立ち上がる。均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-243（図IV-7）

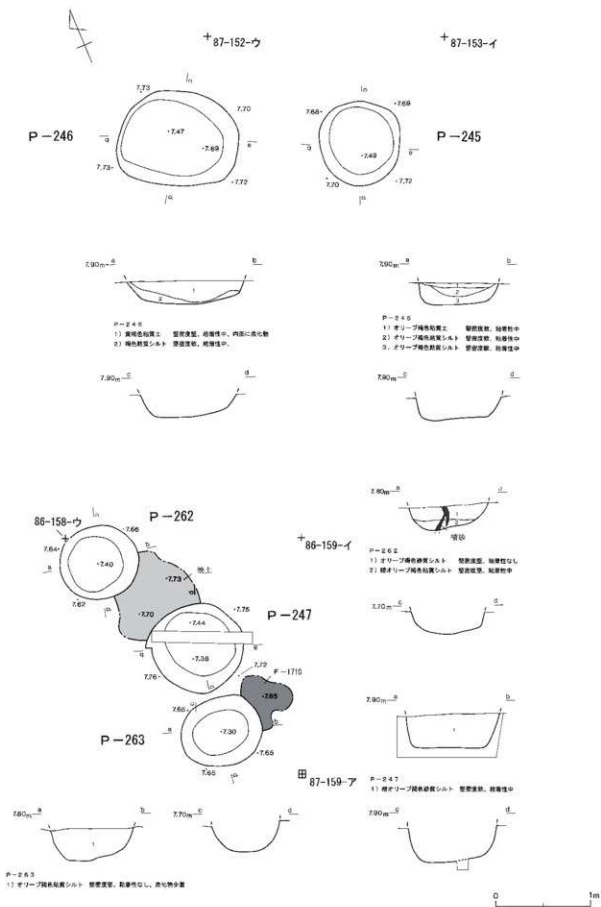
85-149-Uを調査中に、壁面にかかる包含層とは異なる土質の半円状の範囲を検出した。検出面の長径は1.06mで、自然堆積と考えられる覆土である。壁面観察の結果、構築面は、検出面よりもやや上位である。遺物等は出土していない。

P-244（図IV-7）

86-150-Iを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面



図IV-7 土坑(5) P-238~244



図IV-8 土坑(6) P-245~247・262・263

の長径は0.94mである。底面は西側がやや浅く、壁面は緩やかに立ち上がる。均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。(笠原)

P-245・246 (図Ⅳ-8)

87-152-イ・ウを調査中、標高7.7mで2基の土坑を検出した。東側にP-245、西側にP-246が位置する。P-245は中型で円形の土坑、深さ22cmである。底面は平坦、壁面は急に立ち上がる。遺物は出土していない。P-246は大型で楕円形を呈している。深さは25cm、底面は平坦、壁面は西側のみ急に立ち上がる。遺物は覆土1層からUフレイクが1点出土した。上面には炭化物が分布していた。

P-247 (図Ⅳ-8)

86-158-ウを調査中、標高7.7~7.8mで円形の土坑を検出した。規模は中型である。底面は平坦で、壁面は急に立ち上がる。覆土は自然堆積で、遺物は出土していない。

P-262・263 (図Ⅳ-8)

86-158-ウを調査中、標高7.6~7.7mで土坑を2基検出した。北側がP-262、南側がP-263である。P-262は中型の円形土坑である。南側にある焼土(番号未命名)を切って掘り込まれる。底面は平坦で壁面の立ち上がりは急である。遺物はV群土器片が1点出土した。覆土は自然堆積である。

P-263は中型の楕円形の土坑である。東側にあるF-1710を切っている。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。遺物はV群土器片2点、剥片2点、Rフレイク1点が出土した。覆土は自然堆積である。(佐川)

P-248 (図Ⅳ-9/図版17-7・8)

86-150-アを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.22mである。底面は平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-249 (図Ⅳ-9/図版18-1~4)

86-149-アを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲と、その周りを巡る炭化物を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.06mである。土層観察のため、半截を行ったところ、底面から燃料材と思われる炭化物層を検出した。底面は丸みを帯びた皿状で、壁面は緩やかに立ち上がる。覆土は暗褐色の自然堆積で、炭化物が混じる。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物はV群土器が5点、剥片が7点出土した。(笠原)

P-250 (図Ⅳ-9/図版18-5)

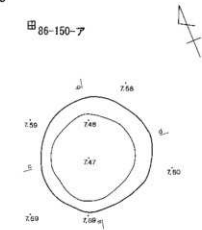
87-155-ア・エを調査中、標高7.6~7.7mで土坑を検出した。径1.5mを超える大型の円形の土坑である。中央部と東側で南北方向に走る噴砂脈に切られている。底面は平坦、壁面の立ち上がりは急である。遺物は出土していない。覆土は自然堆積である。(佐川)

P-251 (図Ⅳ-9)

86-149-ウ・エを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出

P-248

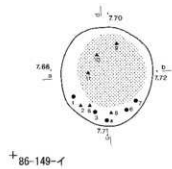
田 86-150-ア



- P-248
- 1) 灰色土層に赤褐色土層
磁器片、土器片、陶器片
 - 2) 灰色土層に赤褐色土層
磁器片、陶器片
 - 3) 赤褐色土層
磁器片、陶器片



P-249

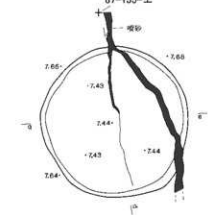


- P-249
- 1) 磁器片層土
磁器片、陶器片、赤褐色土
 - 2) 赤褐色土層
磁器片、陶器片、赤褐色土



P-250

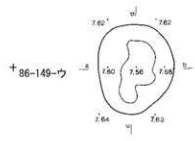
87-155-エ



- P-250
- 1) オリーブ褐色土層
磁器片、陶器片、土器に赤褐色
 - 2) オリーブ褐色土層
磁器片、陶器片、土器に赤褐色



P-251



- P-251
- 1) 灰色土層に赤褐色土層
磁器片、陶器片



図IV-9 土坑(7)

P-248~251

面の長径は0.96mである。底面は中央部がやや低く、壁面は緩やかに立ち上がる。均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。時期不明の土器片が1点出土している。

P-253 (図IV-10)

88-159-イを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.12mである。底面は平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりも上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-254 (図IV-10)

88-159-アを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は0.60mである。底面は丸く、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。(笠原)

P-255 (図IV-10/図版18-6)

88-155区を調査中、標高7.5~7.6mで中型の楕円形の土坑を検出した。深さは10cmと浅い。底面は平坦で壁面は緩やかに立ち上がる。覆土は自然堆積、遺物は出土していない。

P-256 (図IV-10/図版18-7)

87-154-エを調査中、標高7.6~7.7mで土坑を検出した。P-256は長軸約1mを超える中型の楕円形の土坑である。深さは10cmと浅い。底面は平坦、壁面は東側で急だが、西側は緩く立ち上がる。遺物は出土していない。覆土は自然堆積である。

P-257 (図IV-10)

87-158-ウを調査中、標高7.5~7.6mで円形の土坑を検出した。規模は中型(径0.6m)である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは非常に緩やかである。覆土は自然堆積、遺物は出土していない。(佐川)

P-261 (図IV-10)

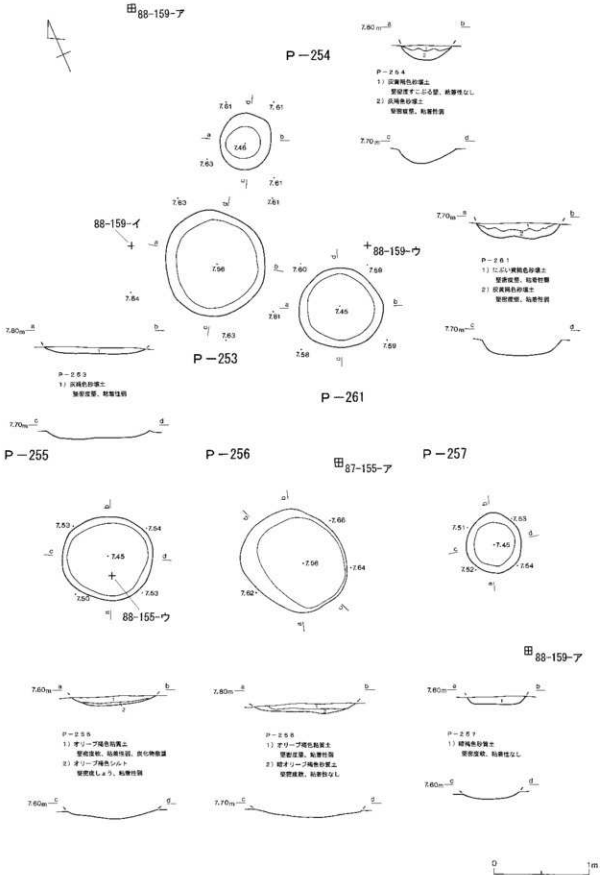
88-159-イを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は0.88mである。底面は平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。(笠原)

P-258・259・265・266 (図IV-11/図版19-1・2)

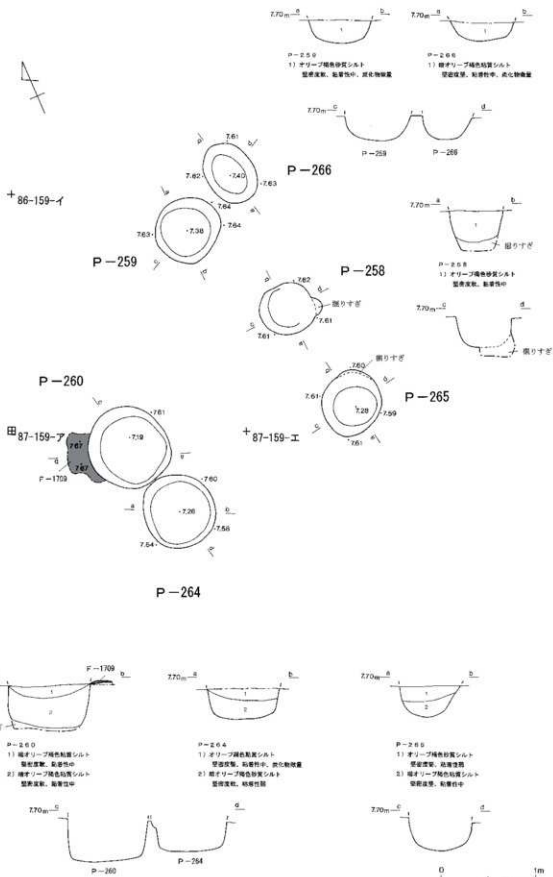
86-159区を調査中、標高7.6mで土坑を4基検出した。北から南に向かってP-266・259・258・265が位置している。P-258・259・265は径1m以下の中型の円形土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。P-266は長軸0.7mの楕円形の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。覆土はいずれも自然堆積である。遺物は出土していない。

P-260・264 (図IV-11/図版18-8)

86-159-イ、87-159-アを調査中、標高7.5~7.6mで2基の土坑を検出した。北側がP-260、



図IV-10 土坑(8) P-253~257・261



図IV-11 土坑(9) P-258~260・264~266

南側がP-264である。いずれも径1m以下の中型の円形土坑である。P-260は西側にあるF-1709を切って掘り込んでいる。2基の土坑はともに底面が平坦で壁面の立ち上がりは急である。覆土は自然堆積で、遺物は出土していない。

P-267・268・270・277 (図IV-12/図版19-3~8)

88・89-150区を調査中、標高約8.1mで土坑の落ちこみを多く検出した。平面形の明瞭なものから半載して調査を行った。

P-267は中型の楕円形の土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは緩やかである。P-268は大型の円形の土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは緩やかである。P-270は大型の楕円形の土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは東側で緩く、西側は急である。P-277はP-267とP-270の間に位置する。径0.4mの小型の円形土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土はすべて自然堆積である。

P-269・290・321 (図IV-12/図版20-7, 21-8)

89-150-A・エを調査中、標高8.0~8.1mで3基の土坑を検出した。西側からP-321・290・269の順に位置する。

P-269・290は当初一つの遺構として調査していたが、覆土を掘り下げ底面を検出した際に、段差が確認されたため西側のP-290が東側のP-269を切っていると判断した。また2つの遺構は北側のP-270に切られている。ともに平面形は不明である。規模は長軸が1mを超えることから大型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりはともに緩やかである。P-290の底面からはV群土器片4点が出土している。覆土は自然堆積である。

P-321は北側でP-268に切られ、南側約半分は調査区域外のため調査未了となっている。調査区の南壁で土層断面を実測したところ覆土に多くの土器片が含まれていた。又、西側は噴砂層に切られている。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積である。底面から土器片が4点出土している。

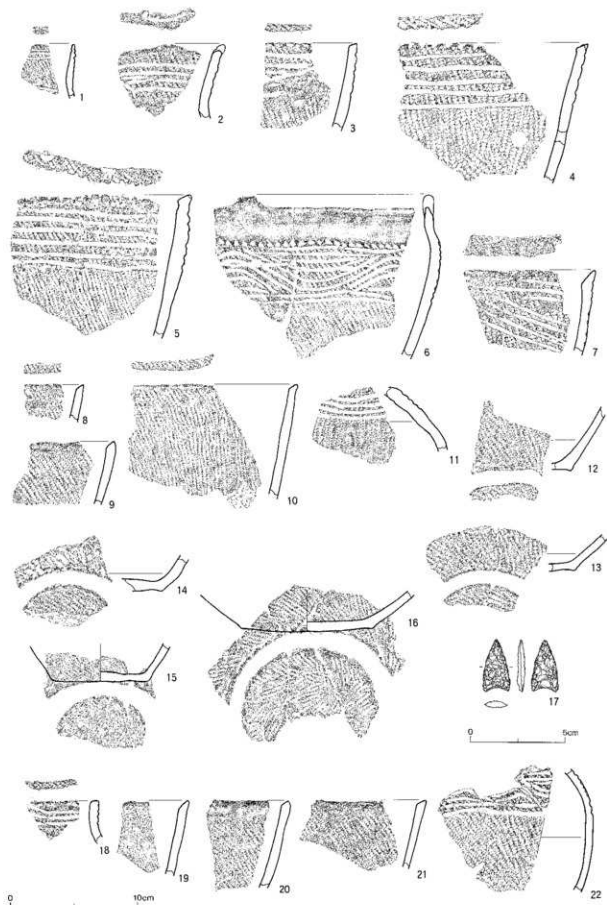
P-278 (図IV-12)

88-150-A・イを調査中、近現代の攪乱穴(大きさ東西2.15×南北1.9m)の南側で土坑の平面(南半分)を検出した。残存する長軸は1.35mで大型の楕円形の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は2層に分層された。1層は炭化物を多く含み、2層は炭化物少量と土器片などの遺物を含む。出土遺物はV群土器片54点、剥片など19点である。(佐川)

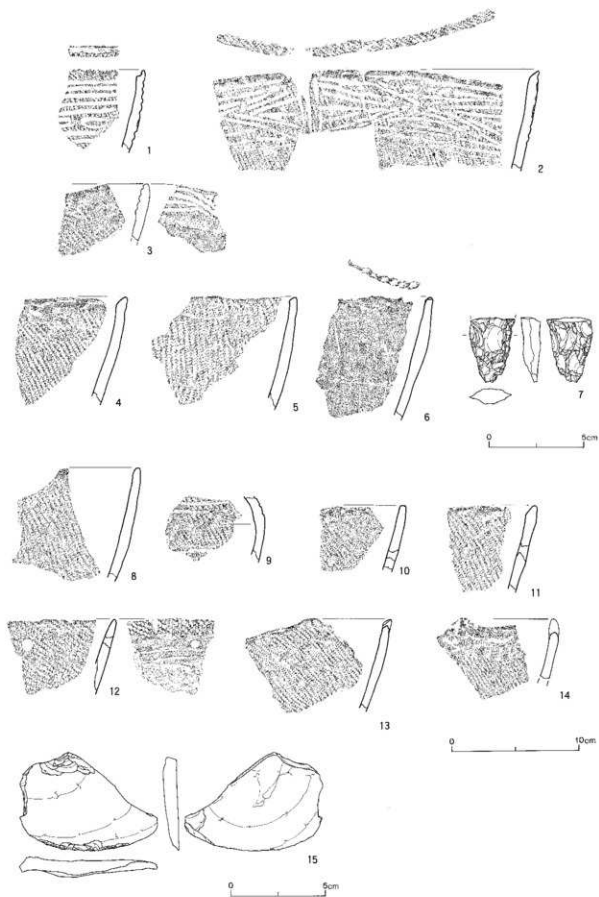
P-268・269の遺物 (図IV-13/図版32・33)

1~17はP-268、18~22はP-269の覆土から出土したものである。

1は横位沈線が上部に3条、下位に1条引かれている。2は山形突起で、器面に横位沈線が4条引かれる。1・2はともに胸部に向かって外傾する器形である。3・4はともに横位沈線が5条引かれたものであるが、4は口唇外面に棒状工具による側面圧痕が付けられている。5も4と同様に横位沈線6条と口唇外面に棒状工具による側面圧痕が付けられる。5の器面には多量の炭化物が付着する。6は台形状の小さな突起が1か所あり、口縁から2.5cm下まではナデ消しにより無文帯となっている。地文はRL原体による斜走縄文が施され、文様帯は横位と弧状沈線により描かれている。文様帯の上部には



図IV-13 土坑(11) P-268・269出土の遺物



図IV-14 土坑(12) P-270・321出土の遺物

棒状工具による右横方向からの刺突列が1段付けられている。7は横位・斜位沈線の施された口縁部である。口唇の断面形は急角度で内傾している。口唇内面には回転縄文が施されている。8～10は縄文のみが施された口縁部である。10はRL原体による縦走縄文が施されている。11は壺形土器の肩部の破片である。横位沈線が4条引かれている。12～16はいずれも深鉢形土器の底部である。胴下部にはRL原体による斜走縄文、底面には同じ原体による回転縄文が施される。底部の形態はすべて凸平底に分類され、底面のカドを明瞭に付けている。(佐川)

17は黒曜石製の石鏃。両面加工で基部に挟入のあるもの。(笠原)

18は壺形土器の口縁部であろうか。下方に向かって外傾する器形である。19～21は縄文のみが施された深鉢の口縁部である。22は壺形土器の胴部から底部にかけての破片である。文様は横位・弧状沈線により描かれている。(佐川)

P-270・321の遺物 (図IV-14/図版33)

1～7はP-270、8～15はP-321から出土したものである。1は工字状沈線が施され、沈線内に赤色顔料が残る。口唇内面には沈線(凹線)が1条引かれる。2は横位・斜位沈線が引かれ、縦位沈線3本による分断文様も見られる。内外面には炭化物が多量に付着する。3は山形突起の破片で、内面に横位沈線による文様が施される。5・6は縄文のみの口縁部である。6は無文の口縁部で、口唇に棒状工具による側面圧痕が器面に対して斜めに付けられる。器面には縦方向に調整のための擦痕が見られる。(佐川)

7は黒曜石製の両面調整器である。(笠原)

8・9はP-321の底面から出土した土器片である。8は口唇部が僅かに残る深鉢の破片で、RL原体による斜走縄文が施される。9は壺の胴部で上位に2条の横位沈線が見られる。

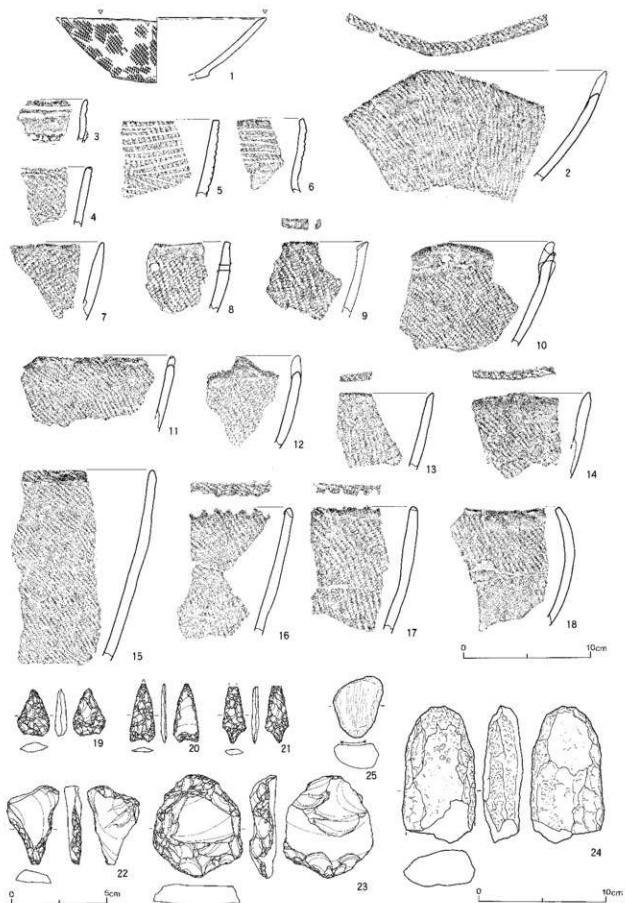
10～14はP-321の覆土から出土した土器片である。10～12は深鉢の口縁部である。いずれもRL原体による斜走縄文が施され、補修孔が1か所ずつある。12の口唇内面には回転縄文と棒状工具による側面圧痕が1か所見られる。13・14は背の低い山形突起が付けられる。地文はRL原体による斜走縄文である。(佐川)

15は泥岩の剥片に調整を施し、刃部を作り出したスクレイパーである。(笠原)

P-290の遺物 (図IV-15/図版34)

1は覆土から出土した推定口径17cmの小型の浅鉢である。RL原体による斜走縄文が施される。底部のカドは明瞭に稜を付け張り出している。2は底面から出土した浅鉢の山形突起である。このほかの遺物はすべて覆土から出土した土器片である。3～6は横位沈線が引かれたものである。3は壺形土器かもしれない。上位に引かれた2条の横位沈線の中に赤色顔料が見られる。4は口唇直下に沈線が1条引かれる。5は横位沈線のほかに弧状沈線も見られる。6の器形は下位の無文帯から外傾する。7～9は縄文のみのものである。10は緩い山形突起の破片である。突起の下には貫通孔が1か所あけられる。11～17は縄文のみの口縁部である。13・14・16・17は口唇内面に回転縄文が施され、このうち16・17には口唇に棒状工具による側面圧痕の刻みが付けられる。(佐川)

19～21は黒曜石製の石鏃。20の腹面は周縁加工で主要剥離面が残る。21は有茎で基部の挟りは浅く、先端部が欠損している。22は黒曜石製で、不定形剥片の突起部に刃部を作出したスクレイパー。23はいわゆる花十勝を素材にしたラウンドスクレイパー。腹面側からも調整剥離が施されている。重さ37.1gを量る。24の素材は玄武岩で、端部が欠損している。石斧の可能性もある。25は砂岩を素材に



図IV-15 土坑(13)

P-290出土の遺物

した砥石。砥面は1面で浅く窪む。

(笠原)

P-271 (図IV-16)

86-149-ウを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。P-248を切って構築されている。平面形は円形で検出面の長径は1.66mである。底面はほぼ平坦であるが、南側がやや低い。壁面は緩やかに立ち上がる。覆土は自然堆積で、上位が黄褐色土で下位が暗褐色土で占められている。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。(笠原)

P-272 (図IV-16/図版20-1)

86-149-ア・エを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.68mである。底面はほぼ平坦であるが、南側がやや高く、壁面は緩やかに立ち上がる。覆土は自然堆積で、上位が黄褐色土で下位が褐色土で占められている。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。

P-273 (図IV-16/図版20-2)

87-150-アの杭付近を調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.29mである。底面は北西側がやや高く、壁面は緩やかに立ち上がる。東側はやや急角度である。覆土は自然堆積で上位が黄褐色土、下位は暗褐色土である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。覆土中から剥片が1点出土している。

P-274 (図IV-16)

86-149・150-ア・エを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形はやや不整な円形で、検出面の長径は1.68mである。底面は北東側が低く、南西側はほぼ平坦で壁面は緩やかに立ち上がる。覆土上位は炭化物を僅かに含んでいる。自然堆積であると思われる。構築面は、やや上位であったと考えられる。遺物等は出土していない。(笠原)

P-275・276・279 (図IV-17/図版20-3)

88-151-ウ、88-152-イ、89-151-エを調査中、標高7.9~8.0mで土坑を3基検出した。

P-275は中型の円形土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。遺物はV群土器片40点、スクレイパー1点、Rフレイク1点、剥片12点が出土した。

P-276も中型の円形土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。遺物はV群土器片13点、石器等7点出土した。

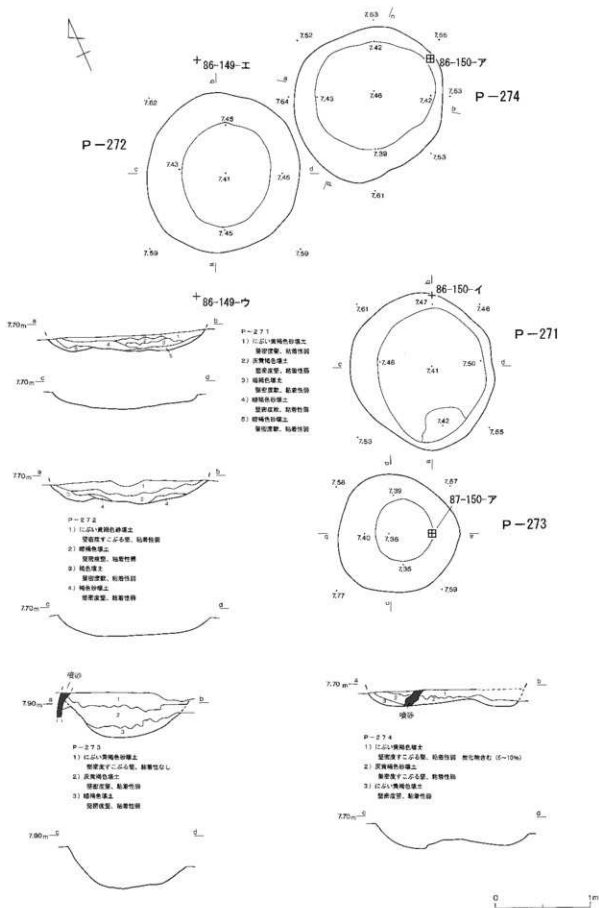
P-279は中型の楕円形の土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは垂直に近く、急である。覆土下位から拳大の被熱した角礫が2点出土した。その他にV群土器片45点、石器等16点出土している。

P-275・276・279の遺物 (図IV-17/図版35)

1~3はP-275、4~6はP-276、7・8はP-279から出土した遺物である。

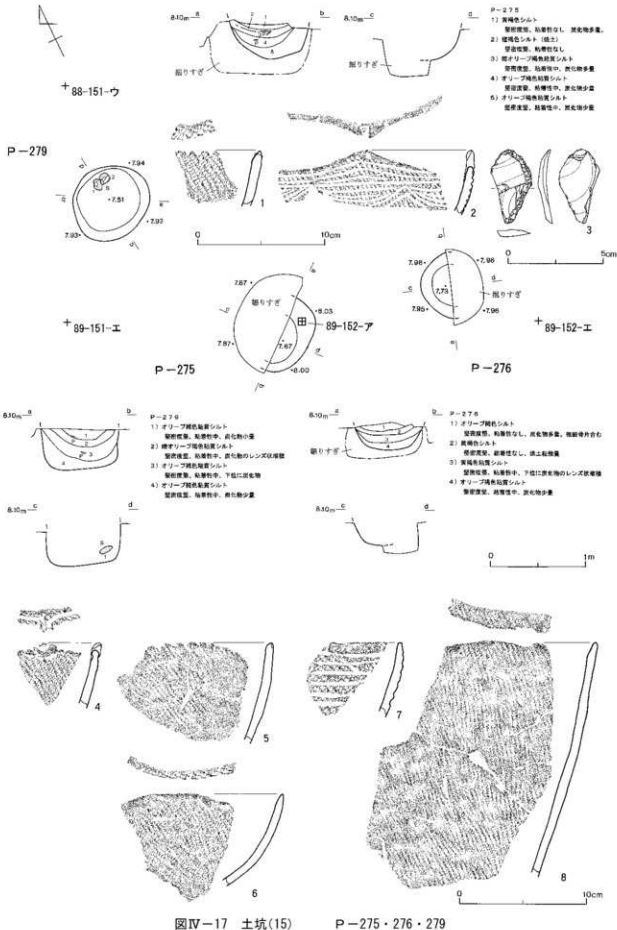
1は口唇内面に回転縄文、上面に棒状工具による側面圧痕が付けられる。2は鉢形土器の山形突起である。横位・弧状沈線により文様が描かれる。(佐川)

3は黒曜石製のスクレイパー。右辺に連続する剥離が施される。(笠原)



図IV-16 土坑(14)

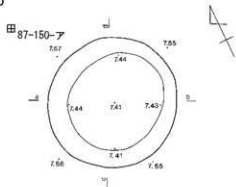
P-271~274



図IV-17 土坑(15)

P-275・276・279

P-280

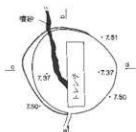


- P-280
- 1) 土色: 黄褐色砂礫土
腐植質, 粘着性弱, 炭化物多 (5~10%)
 - 2) 土色: 黄褐色砂礫土
腐植質, 粘着性弱
 - 3) 腐植質多量土
粘着性弱, 粘着性弱



P-281

田 86-148-ア

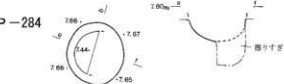


- P-281
- 1) オリーブ褐色粘質シルト
腐植質, 粘着性弱



P-286

P-284



P-283



田 87-148-ア



- P-284
- 1) オリーブ褐色砂
腐植質, 粘着性弱
- P-283
- 1) オリーブ褐色砂
腐植質, 粘着性弱

田 89-148-エ



- P-286
- 1) 黄褐色シルト
腐植質, 粘着性弱, 炭化物多量, 土礫片
 - 2) オリーブ褐色粘質シルト
腐植質, 粘着性弱
 - 3) オリーブ褐色粘質シルト
腐植質, 粘着性弱, 炭化物多量, 土礫片
 - 4) 黄褐色粘質シルト
腐植質, 粘着性中, 土礫片
 - 5) オリーブ褐色粘質シルト
腐植質, 粘着性中



図IV-18 土坑(16)

P-280・281・283・284・286

4は小さな突起部で内面には口縁に沿って横位沈線が1条引かれている。5・6は浅鉢の口縁部と思われる。5の口唇外面には縄の側面圧痕による刻みが、6は口唇内面に回転縄文が施文されている。

7は横位沈線が6条引かれたもの。8は縄文のみの大型破片である。RL原体による縦走縄文が施され、口唇内面には同じ原体による回転縄文が付けられる。(佐川)

P-280 (図IV-18/図版20-4)

87-150-アを調査中に、包含層とは異なる土質の円弧状の範囲を検出した。平面形は円形で検出面の長径は1.41mである。底面は平坦で、壁面は緩やかに立ち上がる。ほぼ均一な覆土で自然堆積である。構築面は、検出面よりもやや上位であったと考えられる。覆土中から剥片が1点出土している。(笠原)

P-281・283・284 (図IV-18)

86-148-ア・イを調査中、標高7.5~7.7mで3基の土坑を検出した。北側からP-281・284・283の順に位置する。P-281は長軸約1mの中型で楕円形の土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは急である。土坑の中央部を南北に走る噴砂脈に切られる。P-283は径0.9mの中型土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは緩やかである。P-284は径0.6mの中型の円形土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは緩やかである。3基の土坑はともに覆土が自然堆積で、遺物は出土していない。

P-286 (図IV-18)

87-149-ウを調査中、標高7.8mで楕円形の土坑を検出した。規模は長軸約1mで中型のものである。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積、出土遺物は覆土中から土器片38点、剥片12点等が出土している。土坑の中央部を南北方向に噴砂脈が走っている。

P-287 (図IV-19/図版35)

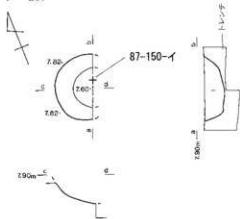
87-149-エを調査中、標高約7.8mで炭化物が円形に分布する範囲を検出した。半截したところ掘り込みを認めたので土坑と判断した。規模は径0.7mの中型のものである。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。なお土坑は東側の87-150-ア・イにかかっていたが、土坑に気が付かず、掘り下げてしまった。覆土は自然堆積である。底面には炭化物が分布していた。出土遺物は覆土中から土器片が55点、剥片8点、礫片1点が出土した。

P-288 (図IV-19/図版20-5・6, 35)

88-150-アの杭付近で円形の土坑を検出した。規模は長軸1.15mの大型のものである。底面は平坦で壁面の立ち上がりは急である。覆土は自然堆積だが、包含層の遺物が多い地区のため層の境界部分に土器片と炭化物がみられる。遺物は底面からV群壺形土器の口縁部1点(図IV-19-1)。その他はすべて覆土から出土している。

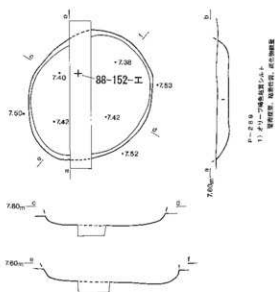
1は底面から出土したものと包含層のものが接合した壺形土器の口縁部である。地文はRL原体による縦走縄文が施される。口唇の内面には同じ原体による回転縄文が、外面には縄の側面圧痕による刻みが付けられる。2は器高10.7cmの小型の壺である。RL原体による縦走縄文が口縁部から底部のカドと底面に施文される。接合面は外傾接合である。3は壺の胴部から底部近くにかけてのものである。地文はRL原体による縦走縄文が施され、文様帯には横位と弧状の沈線が見られる。4は無文の口縁部である(壺?)。口縁部に幅12~13mmの無文帯が巡っている。5は横位沈線が施された鉢形土器の口縁

P-287



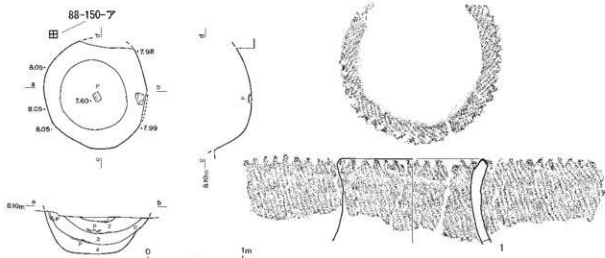
87-150-イ
7.60
7.62
7.60
1.90m

P-289



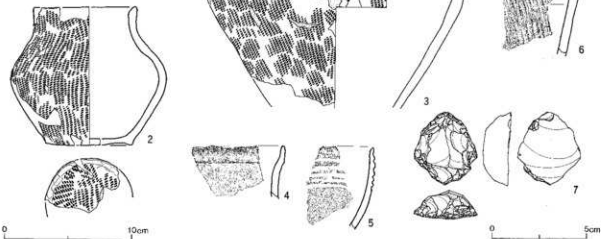
88-152-Ⅱ
7.40
7.42
7.60
7.60m

P-288



88-150-ア
7.98
7.60
7.99
8.05
1m

- P-288
- 1) オリーブ褐色結実シルト 層状構造、粘着性中、炭化物少量
 - 2) 暗オリーブ褐色結実シルト 層状構造、粘着性中、炭化物少量
 - 3) オリーブ褐色結実シルト 層状構造、粘着性中、炭化物多量
 - 4) オリーブ褐色結実シルト 層状構造、粘着性中、炭化物多量



図IV-19 土坑(17)

P-287~289

P-292

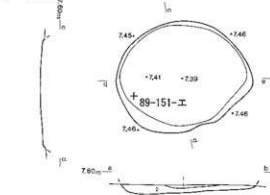


田 88-148-ア

P-292

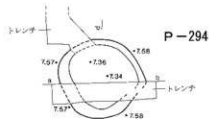
- 1) オリーブ褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中
- 2) 黒褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中、炭化物

P-293



P-293

- 1) オリーブ褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中
- 2) オリーブ褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中



P-294



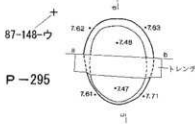
P-294

- 1) 緑褐色粘質シルト (粘土)
壁面腐蝕、粘着性中
- 2) 赤褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中、壁面付着層・炭化物混じり
- 3) 赤褐色粘質シルト (粘土)
壁面腐蝕、粘着性中



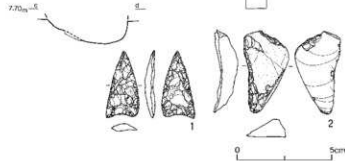
P-295

- 1) オリーブ褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中、上部で炭化物がビツクの層を成す

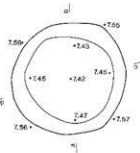


87-148-ウ

P-295



P-297



田 88-150-ア



P-297

- 1) オリーブ褐色粘質シルト
壁面腐蝕、粘着性中、上部で炭化物混着



図IV-20 土坑(18)

P-292~295・297

部である。6は胴部破片で器面に棒状工具(?)による縦位の調整痕が全体に付けられている。(佐川)

7は黒曜石製のラウンドスクレイパー。急角度に調整された刃部を持ち、背面には僅かに素材面が残る。(笠原)

P-289 (図IV-19)

87-152-イ、88-152-アを調査中、標高約7.5mで大型の円形の土坑を検出した。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。覆土は自然堆積、遺物は出土していない。

P-292 (図IV-20/図版20-8)

87-148-イの南西部、標高7.6mで炭化物が楕円形状(長軸0.45m)に分布する範囲を検出した。半截したところ掘り込みを確認したので土坑と判断した。平面形は楕円形、規模は小型である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは急である。遺物は覆土下位から黒曜石の剥片が158点出土している。

P-293 (図IV-20)

88-151-イ、89-151-アを調査中、標高7.4~7.5mで楕円形の落ちこみを検出した。平面形は楕円形で長軸1.45mの大型土坑である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積、遺物は出土していない。

P-294・295 (図IV-20)

87-148-ア・ウ・エを調査中、標高7.5~7.6mで土坑の落ちこみを2か所検出した。調査の結果、北側をP-294、南側をP-295とした。P-294は長軸0.9mの中型土坑である。平面形は楕円形、底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。遺物は出土していない。

P-295は長軸0.9mの中型土坑である。検出面では炭化物が円形に巡っていた。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは北側が緩く、南側は急である。遺物は覆土からV群土器片39点、石器等12点が出土している。P-294・295はともに噴砂脈に切られている。

P-295出土の遺物 (図IV-20/図版36)

1は黒曜石製の石鏃で基部に抉りを持つ。素材には球顆を多く含んでおり、腹面側にやや湾曲している。2は黒曜石製のスクレイパー。左辺に刃部が作られ、背面には素材面を多く残している。(笠原)

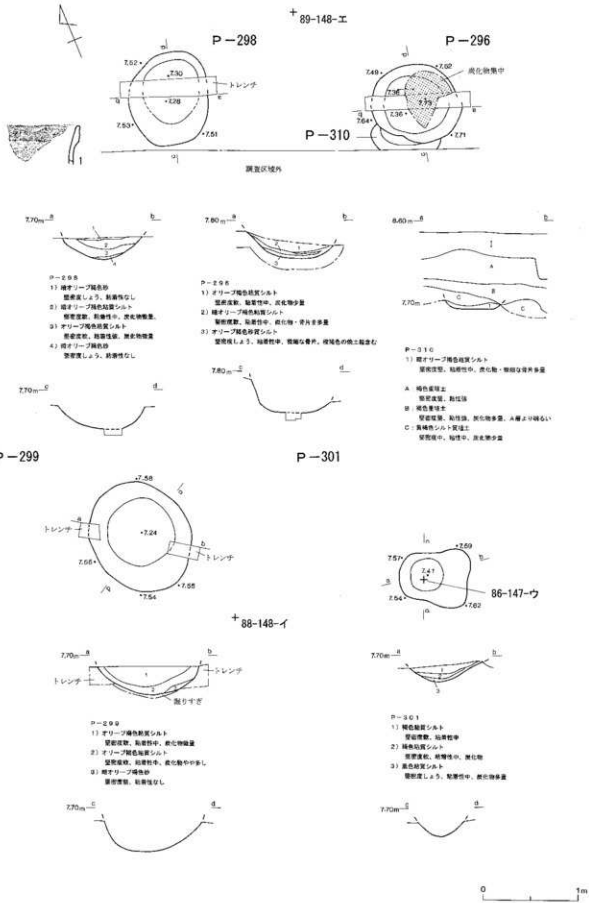
P-297 (図IV-20)

87-150-イを調査中、標高7.5~7.6mで円形の土坑を検出した。検出面では炭化物が微量確認された。平面形は円形、規模は径1.2mの大型土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積である。遺物は出土していない。

P-296・310 (図IV-21)

89-148-エを調査中、焼土を検出したので当初F-1755として調査を開始したが、焼土の直下に土坑の掘り込みを認めたためF-1755を欠番としてP-296に変更した。

平面形は楕円形で、長軸の長さ約0.9mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土中には炭化物・骨片を多量に含んでいた。遺物はV群土器片6点、剥片が7点出土している。



図IV-21 土坑(19)

P-296・298・299・301・310

P-296の調査終了後、南側に別の土坑を検出し、P-310とした。P-310はP-296に切られているが、調査区南壁よりも南側に広がっている。平面形は検出範囲から楕円形と考えられる。規模は長軸約0.7mの中型である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土中には炭化物や微細な骨片を多量に含んでいたが、土器・石器等の遺物は出土していない。

P-298 (図IV-21/図版36)

89-148-Aを調査中、調査区南壁近くで楕円形の土坑を検出した。

平面形は楕円形で長軸約1mの中型土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積である。調査中、東西方向に入れたトレンチ内下部から土器片、礫片が出土したが、これらは包含層出土のものである。遺物はV群土器片24点、剥片2点、礫片1点が出土している。

1は無文の口縁部の破片である。器面上部には幅12~13mmの無文帯が巡っている。P-288出土の土器片(図IV-19-4)とよく類似するが、器厚を比較するとP-298の方が薄いため別個体と考えられる。

P-299 (図IV-21/図版21-1・2)

88-147-Eを調査中、標高7.5~7.6mで楕円形の落ちこみを検出した。規模は長軸約1.2mの大型土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積で炭化物を含んでいる。出土遺物はV群土器片5点、石器等3点である。

P-301 (図IV-21)

86-147区を調査中、グリットのほぼ中央部で楕円形状に炭化物が分布する落ちこみを検出し、土坑と判断した。平面形は隅丸長方形で長軸は約0.75mである。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土の最下層である3層は炭化物が多く混じり、壁面から底面に沿って炭化物の流れ込む状態が確認された。出土遺物はV群土器片36点である。

P-300・302・303・304・305 (図IV-22・23/図版21-3・4)

88-149区を調査中、標高7.9~8.0mで土坑の落ちこみを5か所検出した。

88-149-AにあるP-300は径0.7mの中型の円形土坑である。西側のF-1758と重複関係にあり、この焼土がP-300の覆土の上位にある。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土中には黒曜石のフレイクチップと炭化物を含んでいた。出土遺物はV群土器片1点、剥片6点である。

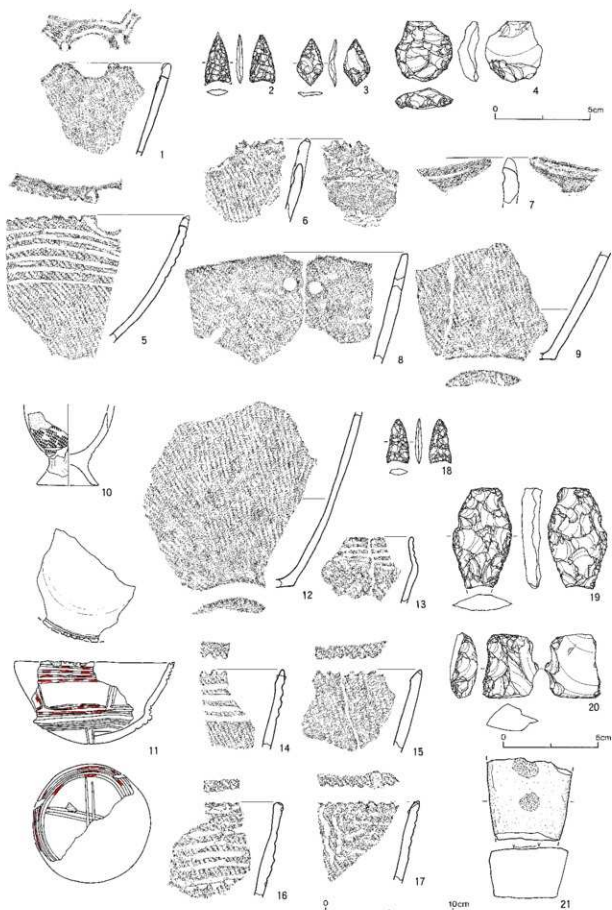
P-300の南約2mにはP-302が位置する。P-302は径約1mの中型の土坑である。平面形は円形である。底面は平坦、壁面の立ち上がりは緩やかである。なお、北側の壁面は噴砂脈により壊されている。出土遺物はV群土器片60点、石器等22点である。P-302の下位にはP-314が位置している。

P-302の南側には西からP-305・303・304の順に位置する。

P-305は長軸約1.2mの楕円形の大型土坑である。深さが約0.5mあり、周囲の土坑と比較して深くなっている。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土中からは流れ込んだ遺物が多く出土している。底面では赤彩の浅鉢と台付鉢の破片が各1個体出土した。出土遺物は底面からV群土器片4点、覆土からV群土器片91点、石器等74点である。P-305の北西側でP-317が検出された。

P-303は径0.8mの中型の円形土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土中には炭化物を多く含んでいた。出土遺物はV群土器片31点、石器等28点である。

P-304は長軸約1.3mの大型の楕円形の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかで



図IV-23 土坑(21)

P-302・304・305出土の遺物

ある。壁面の2か所から土器片が各1点ずつ出土している。出土遺物はV群土器片等69点、石器等79点である。覆土中には炭化物が多く含まれていた。(笠川)

P-303の遺物 (図IV-22/図版36)

1は安山岩を素材にしたたき石。両平坦面に連続する敲打による窪みが残る。(笠原)

P-302・304・305の遺物 (図IV-23/図版36)

1～4はP-302、5～9はP-304、10～21はP-305から出土した遺物である。

1は双峰山形突起の鉢または浅鉢の口縁部である。内面には口縁部に沿って横位沈線が2条引かれる。器面には縦走気味の縄文が見られる。(佐川)

2・3は石鏃。2は基部に挟りがあり、球顆を含む黒曜石を素材にしている。3は有茎でメノウを素材にしている。腹面側に内湾する。4は黒曜石製のエンドスクレイパー。上端には素材面が残り、つまみ部様に作られている。(笠原)

5は鉢または浅鉢の口縁部で、右端には凹んだ部分も見られる。横位沈線が6条引かれ、口縁部の凹みに沿って沈線が1条引かれる。口唇には縄圧痕と棒状工具による側面圧痕が付けられる。6は台形状突起の口縁部である。突起部の口唇上に棒状工具による側面圧痕が、内面にはRL原体の側面圧痕が交差して施されている。7は口縁に付けられた角状突起の右側部分である。外面にはLR原体による斜走縄文が施され、内面に横位の凹線が1条ずつ引かれている。8は縄文のみの口縁部である。補修孔が2孔1対あけられる。9は深鉢の底部である。器面の底部から約2cm上には煤の付着した痕が横方向へ帯状に付いている。

10～12はP-305の底面から出土した土器片である。10は台付鉢で口縁部を欠損している。RL原体による斜走縄文が施され、下位に横走沈線が2条引かれている。台部はナデ消しにより無文となっている。11は丸底の鉢である。無文地の上に横位・縦位沈線により区画された文様が描かれる。底面の外周には3条の沈線が巡り、中央部に2条単位の交差する沈線が施される。沈線内には赤色顔料が良好に残っている。12は深鉢の底部である。RL原体による縦走縄文が施される。

13～17は覆土から出土した土器片である。13は口縁部が内傾する破片で、浅い横位沈線が3条引かれている。胎土は10の土器に類似し、土器片(長さ4mm以下)を含む軟らかなものである。14・16・17は横位沈線が引かれた口縁部である。16の沈線の上下には棒状工具?による横からの刺突列が付けられる。17には崩れた蛇行沈線の分断文様が見られる。15は縄文のみの口縁部である。(佐川)

18は黒曜石製の石鏃。基部に挟りがあり、素材には球顆を含んでいる。19は黒曜石製で、両面加工の石槍またはナイフである。先端部が欠損している。20はいわゆる花十勝を素材にしたスクレイパーで、左辺には急角度の厚い刃部が作出されている。21は砂岩製でたき石として扱ったが、台石の破片とも考えられる。平坦部に敲打痕が残り、被熱痕が認められる。(笠原)

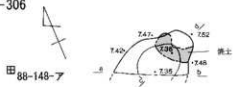
P-306 (図IV-24)

87-148-イを調査中、標高7.4～7.5mで楕円形の土坑を検出した。土坑は88-148-アにも広がっていたが、こちらの調査区はすでに掘り下げてしまったため不明である。

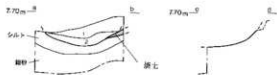
平面形は残存部分から推定すると長軸約1mの中型土坑と考えられる。底面は平坦で壁面は緩やかに立ち上がる。底面の東側では骨片を含む焼土が分布しているが、これは遺構外のものである。土坑の覆土中からは赤褐色の細砂片、炭化物と微細な骨片が出土している。出土遺物はV群土器片1点、

2 土坑

P-306



田 88-148-ア

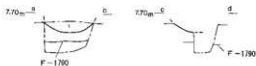


P-306

- 1) オリーブ褐色砂質シルト
腐植質、炭化物、炭化材少量、赤褐色の礫層片あり
- 2) 暗褐色砂質シルト
腐植質、炭化物、炭化材少量あり

P-307

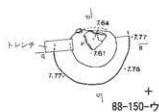
+ 87-147-ウ



P-307

- 1) オリーブ褐色シルト
腐植質、炭化物、炭化材がピットの縁を成り、中央に多い物の層が少量

P-308

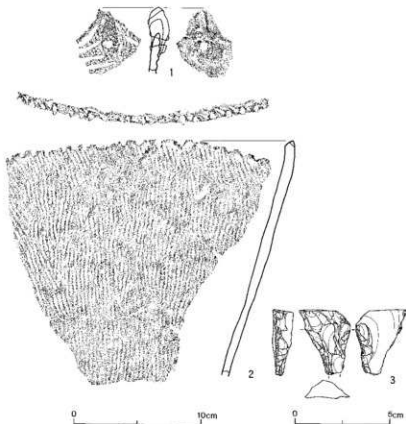


+ 88-150-ウ



P-308

- 1) オリーブ褐色砂質シルト
腐植質、炭化物、炭化材少量
- 2) オリーブ褐色砂質シルト
腐植質、炭化物、炭化材少量



P-309



田 87-148-ア



P-309

- 1) オリーブ褐色砂質シルト
腐植質、炭化物
- 2) オリーブ褐色砂質シルト
腐植質、炭化物、炭化材の塊、1層に炭化物多量



図IV-24 土坑(22) P-306~309

剥片1点である。

P-307 (図IV-24)

87-147-ウを調査中、標高7.6mで楕円形の落ちこみを検出した。規模は長軸0.55mの中型土坑である。南側を半截して調査したところ底面より約12cm下で焼土を1か所検出した(F-1790)。

底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積である。出土遺物はV群土器片7点、剥片22点である。

P-308 (図IV-24/図版21-5・6)

88-150-アを調査中、標高7.7~7.8mで一部近現代の擾乱穴に壊された土坑を検出した。平面形は円形で径約0.8mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。底面の中央部からは土器の内面を上にした口縁部の大型破片(図IV-24-2)が出土した。出土遺物はV群土器片37点、スクレイパー1点、剥片3点である。

P-308出土の遺物 (図IV-24/図版37)

1は鉢形土器の突起部である。斜走縄文の上に口縁部に沿って沈線が4条引かれる。2は深鉢の口縁部である。RL原体による縦走縄文が施され、口唇の内面に回転縄文、外面に棒状工具による深い刻みが付けられる。口縁部上半の器形は内傾している。接合面は外傾接合である。(佐川)

3は黒曜石製で、スクレイパーとして扱った。不定形な剥片素材の一端に機能部を作出したものの。端部が欠損しており、石錐の可能性も考えられる。(笠原)

P-309 (図IV-24)

86-147-ウを調査中、標高約7.5mで炭化物が円形に分布していたと考えられる落ちこみを検出した。北側と東側はすでに掘り下げてしまったため残存しない。落ちこみを半截して調査したところ遺構の壁面から底面にかけて炭化物が薄層となって流れ込む状態が確認された。平面形は円形で、規模は径0.65mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。遺物は出土していない。

P-311 (図IV-25/図版21-7)

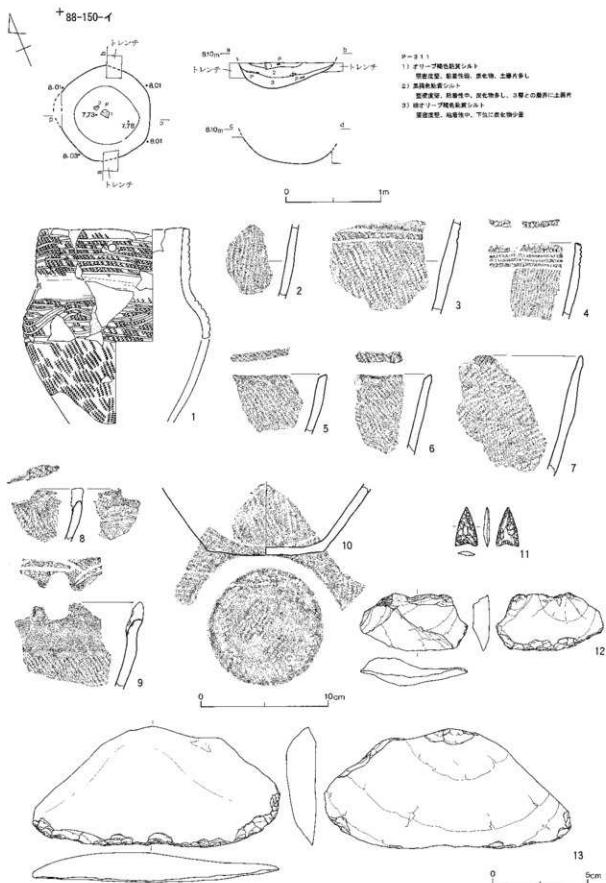
88-150-イを調査中、標高約8mで円形の落ちこみを検出した。規模は径約1mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土中からは流れ込んだ多くの遺物が、底面からは土器片が2点出土した。出土遺物はV群土器片259点、石鏝1点、スクレイパー2点、剥片162点である。(佐川)

P-311の遺物 (図IV-25/図版37)

1は包含層出土の土器片と接合して復元された壺形土器である。口縁部から底部近くまで復元できた。文様はRL原体による縦走縄文が施され、口縁部には横位沈線が、胴部には頸部の無文帯を挟んで横位と波状沈線による文様が描かれている。2・3は底面から出土したものである。2は縦走縄文が施された胴部破片。3は口縁部に近い破片で上位に横位沈線が2条見られる。

4~10は覆土から出土したものである。4は細い横位沈線が4条引かれている。5~7は縄文のみのものである。7の縄文原体は珍しくLR原体による斜走縄文である。8・9は突起部で、8は小さ

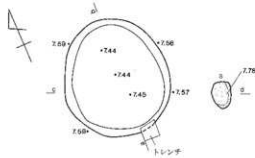
P-311



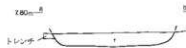
図IV-25 土坑(23)

P-311と出土遺物

P-312



+ 89-150-エ



P-312
1) マリアン陶器産シルト
器底残存、胎体中



P-313



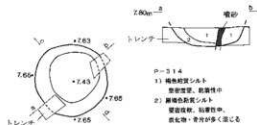
88-147-エ



P-313
1) マリアン陶器産シルト
器底残存、胎体中、平位に産出物少量
2) 緑黄色産シルト
器底残存、胎体中
3) マリアン陶器産
器底残存、胎体中、黄化物残存



P-314



+ 88-149-ウ



P-314
1) 褐色結実シルト
器底残存、胎体中
2) 緑黄色産シルト
器底残存、胎体中、
黄化物・骨片が多く産出



P-315



+ 87-149-イ



P-315
1) 褐色結実シルト
器底残存、胎体中、産出物少量
2) 褐色結実シルト
器底残存、胎体中、産出物



図IV-26 土坑(24)

P-312~315

な台形状のもの、9は2個1対の山形突起の口縁である。9の突起下には幅約2.5cmのナデ消し凹帯が巡る。口縁部の内面には回転縄文とその上に口縁に沿って沈線が1条引かれている。10は深鉢の底部である。底径約9cmの大型のものと思われる。(佐川)

11は黒曜石製の石鏃。基部に抉りをもち、腹面には主剥離面が残る。12は頁岩素材のスクレイパー。13は泥岩の大型剥片を素材にしたスクレイパー。長軸方向の側縁に背面側から連続する調整を加え、鋭利な刃部を作り出したもの。(笠原)

P-312 (図IV-26)

88-150-イを調査中、標高7.5~7.6mで楕円形の落ちこみを検出した。規模は長軸1.25mの大型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。覆土中から遺物は出土していない。東壁から約0.5m東側で人頭大の礫が1点出土した。この遺構に関連する遺物として平面図に示した。

P-313 (図IV-26)

87-147-ウを調査中、標高7.3~7.4mで楕円形の土坑を検出した。規模は長軸約1mの中型土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。覆土は自然堆積である。西側には焼土が2か所ある(F-1786・1787)。出土遺物はV群土器片1点、剥片4点である。

P-314 (図IV-26)

88-149-エでP-302の調査終了後、この遺構とはほぼ重なる位置から円形の落ちこみを検出した。検出面で覆土2層が円形に巡ることから土坑と判断した。規模は径0.75mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。出土遺物はV群土器片18点、剥片19点である。

P-315 (図IV-26)

87-148-ウを調査中、標高7.5~7.6mで円形の落ちこみを検出した。規模は径0.55mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。炭化物が皿状に落ちこんでおり、底面に炭化材のまとまりが検出された。

P-314出土の遺物 (図IV-26/図版38)

1は鉢形土器の口縁部である。口縁部が内傾する器面に横位沈線が4条引かれる。地文は斜走縄文である。2は単峰山形突起の口縁部である。斜走縄文の上に細い横位沈線が3条引かれる。内面にも口縁に沿って沈線が4条引かれる。接合面は外傾接合である。

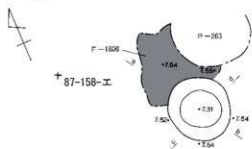
P-316 (図IV-27)

89-149-アを調査中、標高7.8~7.9mで円形の落ちこみを検出した。規模は径0.7mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。なお、西側の壁面の一部は噴砂脈により壊されている。出土遺物はV群土器片18点、スクレイパー1点、剥片等11点である。

P-317 (図IV-27)

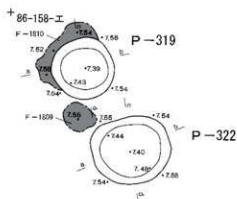
88-149-イでP-305と重複関係のある土坑を検出した。平面形は楕円形で長軸約1.6mの大型土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。

P-318



P-318

- 1) 黄褐色粘質シルト
堅硬程度、粘着性強
- 2) 緑黄色粘質シルト
堅硬程度、粘着性強、北側にあるF-1809の泥れ込みあり



P-319

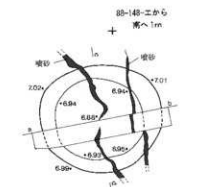
- 1) オリーブ褐色砂
堅硬程度、粘着性なし
- 2) 黄褐色粘質シルト
堅硬程度、粘着性強、泥れ物少量

P-322

- 1) 黄褐色粘質シルト
堅硬程度、粘着性中、泥れ物少量
- 2) 黄褐色粘質シルト
堅硬程度、粘着性中



P-323

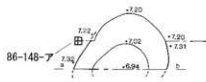


P-323

- 1) オリーブ褐色粘質シルト
堅硬程度、粘着性中、泥れ物少量
- 1) 黄褐色粘質シルト
堅硬程度、粘着性中



P-324



P-324

- 1) 濃い黄褐色シルト質粘土
堅硬程度、粘着性中
- 2) 褐色砂質粘土
堅硬程度、粘着性中、泥れ物少量
- 3) 褐色シルト質粘土
堅硬程度、粘着性中、泥れ物少量
- 4) 褐色砂質粘土
堅硬程度、粘着性中、泥れ物少量
- 5) 濃い黄褐色シルト質粘土
堅硬程度、粘着性中
- 6) 褐色砂質粘土
堅硬程度、粘着性中、泥れ物少量



図IV-28 土坑(26)

P-318・319・322~324

P-320 (図IV-27)

86-159-イを調査中、標高7.4mで大型の土器片(図IV-27-4)とその下位に楕円形の落ちこみを検出した。土器片を残しながら落ちこみを半載したところ掘り込みを確認したので土坑と判断した。規模は長軸0.7mの中型の土坑である。覆土は自然堆積である。遺物は覆土からV群土器片5点が出土した。

P-316・317・320出土の遺物(図IV-27/図版38)

1・2はP-317から出土した深鉢の口縁部である。1はRL原体による斜走縄文が施され、口唇には棒状工具の側面圧痕が付けられる。2はLR原体による斜走縄文の上に横位沈線が3条引かれている。山形突起の下にも短い横位沈線が引かれている。接合面はともに外傾接合である。

3はP-316から出土した深鉢の口縁部である。RL原体による斜走縄文の上に横位・弧状沈線により文様が描かれている。口唇には回転縄文が施されている。

4はP-320から出土した中型の深鉢である。やや細いRL原体により口縁部では斜走、胴下部では縦走の縄文が施される。口縁部の文様は横位沈線が3条引かれている。器面には吹きこぼれの痕が多く見られる。器形は横位沈線の部分から口唇に向け内傾している。

P-318 (図IV-28)

87-158-エを調査中、P-263の南側で円形の落ちこみを検出した。この落ちこみはP-263とともに西側に位置するF-1808を切って掘り込まれている。規模は径0.65mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。土層断面の北西側ではF-1808の焼土が流れ込んだ様子を確認できる。覆土から剥片4点が出土している。

P-319・322 (図IV-28)

86-158-エを調査中、標高7.5~7.6mで土坑を2基検出した(P-319・322)。

北側に位置するP-319はF-1810を切って掘り込まれている。平面形は円形で、径約0.65mの中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは急である。遺物は出土していない。

P-319の南にはF-1809を挟んでP-322が位置している。平面形は楕円形、長軸の長さは0.85mで中型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。遺物は出土していない。

P-323 (図IV-28)

87-148-ア・エを調査中、標高約7mで楕円形の落ちこみを検出した。規模は長軸1.25mの大型の土坑である。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。浅い皿状のピットである。中央部では噴砂脈が2本南北方向に走っている。覆土からV群土器片が3点出土している。

P-324 (図IV-28)

86-148区の北壁面において噴砂脈の東西で土層の断差が確認され、この土層断面を実測中に土坑の落ちこみを検出した。86ラインのセクションベルト(幅0.3m)を残しながら、85-148-イのグリットを掘り下げプランを検出した。平面形は楕円形、残存する長軸の長さは0.65mである。本来の規模は長軸約1mの中型の土坑と考えられる。底面は平坦で、壁面の立ち上がりは緩やかである。覆土は自然堆積で、炭化物を少量含んでいた。遺物は出土していない。(佐川)

3 集石

複数の礫または石斧などの礫石器がまとまって検出されたものを「集石」として認定した。集石は今年度の報告範囲内において8か所検出された。これらは出土遺物などから次のようなグループに分けられる。集石炉が1か所（S-39）、石斧等の集石が4か所（S-40・42・43・46）、たたき石と礫等の集石3か所（S-41・44・45）である。

集石炉は最も西側から検出された。径約0.6mの円形の掘り込みからは熱を受けた礫・礫片が隙間なく出土した。放射性炭素の年代測定によれば縄文時代前葉の年代が報告された。石斧集中は石斧2～7点で構成され、このうち1か所では砥石1点を伴っていた（S-42）。石斧集中の検出された位置は149線と156線から各2か所である。たたき石と礫等の集中は153線、156線、162線から1か所ずつ検出された。このうちS-44はたたき石と礫のほかに入れ子状になった倒立状態の土器1か所（土器2個体）と石製品1点が出土した。これらの集石はいずれも検出後に掘り込みなどがなく周囲の精査・断面調査を行ったが、掘り込みは確認されなかった。（佐川）

S-39（図IV-29／図版22-1～3）

88-146-イ②面を調査中に、焼けて赤色化した多数の礫や礫片とともに焼土粒や炭化物がほぼ円形にまとまる「集石炉」を検出した。検出面での長径は61cmで、掘り込みを伴い深さは約12cmである。礫の下部からは炭化した燃料材が坑底面から出土した。焼けた礫は654点を数え、このうち原形を留めたままの20cm前後の円礫が5点あり、他はすべて破砕した状態である。肉眼観察の結果では、安山岩と流紋岩が多くみられる。たたき石やすり石などの使用痕が認められるものはない。坑底から出土した炭化物について放射性炭素年代測定を行った。その結果、 $2,190 \pm 20$ yr.BPとの測定結果を得た（VI章-1）。（笠原）

S-40（図IV-30／図版22-4・5・38）

86-149-ア③面を調査中に石斧のまとまりを確認した。石斧は6点で、概ね長軸方向を上下にした状態で出土した。掘り込みの可能性を考慮し周囲を精査したが確認できなかった。

1は緑色片岩。2・3は泥岩製である。4・6は片岩を素材とし、5は粗粒の玄武岩を素材にしている。2・4の基部が僅かに剥離しているが、折れなどはない。いずれも素材の形を生かした加工に留めている。（笠原）

S-41（図IV-31／図版22-6・39）

88-153-ア⑧面を調査中に、礫が4点まとまって出土した。掘り込みの可能性を考慮し周囲を精査したが確認できなかった。出土した4点のうち、使用痕が認められるものが1点含まれる。

1は安山岩製の扁平礫を素材にしたたたき石で、平坦面には敲打痕がみられる。周縁部が2か所欠損している。（笠原）

S-42（図IV-31／図版22-7・39）

87-156-イ⑥面を調査中に石斧2点と砥石が1点並んで出土した。掘り込みの可能性を考慮し周囲を精査したが確認できなかった。

1は緑色泥岩を素材とし、打製で整形され断面が方形を呈する。さらに基部には、敲打によって表

裏面を打ち欠いて浅い抉りが施されている。刃面は表裏ともに研磨され、刃部は両刃である。2は片岩製で素材の周縁部を敲打して形を整え、刃面を研磨して刃部を作出している。3は砂岩製の砥石で、U字状に窪む研磨面を4面有している。(笠原)

S-43 (図IV-31/図版22-8, 39)

87-156-A⑥面を調査中に、石斧が3点出土した。掘り込みの可能性を考慮し周囲を精査したが確認できなかった。

1・2は片岩を素材にしている。3は玄武岩製で長さが19.4cm、厚さ4.0cm、重さ851.5gを量る。敲打による整形の後、全面が研磨されている。一方の側縁は丸みを帯びているが、もう一方は平坦に仕上げられている。刃部は両刃である。(笠原)

S-44 (図IV-32/図版23-1~3, 40, 41)

88-156-A②面を調査中、標高8.0~8.1mで礫・礫片合わせて6点と倒立した深鉢1個体を検出した。出土した範囲は1.0×1.5mである。これらの遺物出土状況図の作成後、遺物を取り上げた。倒立した土器を取り上げたところ、内部にひと回り小さな土器が入っていることを確認したため、そのままの状態を取り上げた。遺物を全て取り上げた後、棒状礫2点の約10cm下から石製品が1点出土した。このため遺構の掘り込みを想定してトレンチ調査により精査したが、土坑は検出されなかった。

1・2は入れ子状で出土した2個体の土器である。2の深鉢が倒立してその内側に1の土器が入れられた状態で出土した。

1は上面観が楕円形を呈する鉢形土器である。器形は口縁部が直上し、口縁から約4.5cm下に上下からつまみ出したような凸帯が巡っている。凸帯からは底部に向かってやや外傾し、底面から約3~4cm上で底面に向かって急にすぼまる器形である。底部の形態は凸平底である。地文はRL原体による斜走縄文である。文様は凸帯の上ではやや太い沈線と横位・弧状の文様が、凸帯の下では縦位沈線が2~4条単位で3か所に描かれるが、その間隔は不規則に施文されている。この土器は見た目より重い土器である。2は器高約17cmの小型深鉢である。RL原体による縦走縄文が施される。(佐川)

3は黒曜石製のスクレイパー。小型の縦長剥片で、背面には大きく素材面を残す。左辺側に連続する加工が施されて刃部が作られている。4は垂飾品と考えられる。素材は泥岩で、中央で折れている。自然石の縁に刻みを入れ、片面に線刻の文様を施し、両面から4か所穿孔されている。腹面側は素材面を残す。5は棒状の安山岩を素材にしたたたき石で、平坦面の一部に敲打痕が集中している。6はやや扁平な安山岩を素材にしたたたき石で、平坦面の中央部に使用痕が集中している。(笠原)

S-45 (図IV-33/図版23-4, 42)

88-162-A・イ③面を調査中、標高7.2~7.3mで拳大より小さな礫が1m×3mの範囲内から出土し、集石の遺構と判断した。この内、88-162-イでは礫が重なって出土したため出土状況図を作成しながら遺物を取り上げた。礫のまとまりは全部で9点である。楕円礫が多く一部立った状態のものが1点あったが、それ以外は長軸方向を揃えて並べられた様な状態で出土した。付近を精査したが掘り込みなどは認められなかった。(佐川)

1は棒状の砂岩を素材にしたたたき石。幅の狭い片側平坦面に敲打痕が認められる。2は扁平な砂岩素材のたたき石で、片側平坦面の2か所にたたき痕が認められる。3は安山岩製で重さが2187.8gを量る。素材面の稜が交わる凸部分に敲打痕が集中し、被熱痕も認められる。4も安山岩を素材とし、

片側平坦面に2か所窪み状のたたき痕が残る。端部が欠損し、被熱している。5は砂岩製で周縁と平坦部に敲打痕が残る。(笠原)

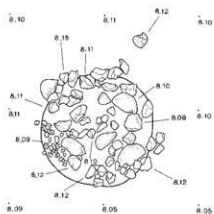
S-46 (図IV-34/図版23-5, 43)

89-149-A⑨面を調査中、標高7.85~7.90mで石斧のまとまりを検出した。石斧は長軸方向をおおよそ南北方向に揃えて置かれたような状態で7点出土した。石斧が重なっていたため出土状況の実測作業を3回繰り返して遺物を取り上げた。付近を精査したが、掘り込みは検出されなかった。

(佐川)

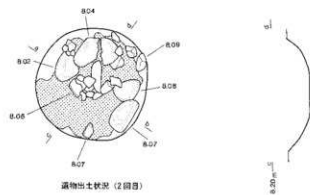
1は緑色泥岩製である。基端の周縁に敲打痕が認められ、片側側縁の基端から鎚まで研磨により整形が施されている。刃部は片刃である。2は片岩製で、基端は敲打によって整形されている。刃部の角度は約50度である。3・4も片岩製である。3は基端の折れ面に僅かに敲打痕が見られ、両刃である。4は基端と両側縁に敲打を加え整形されている。5は緑色泥岩を素材にしている。基端の周縁と両側縁に敲打痕が認められる。6・7は緑色片岩で、6は素材の一端に研磨を施して刃部を作出している。7は両側縁と刃部の上側両面に敲打を施し整形している。(笠原)

S-39



遺物出土状況 (1回目)

田 89-146-ア



遺物出土状況 (2回目)

田 89-146-ア



0-99

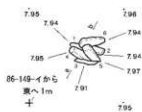
- 1) 赤褐色砂壤土
 堅固な砂、粘着性弱
 経緯 (FC) 0.2-1.0cm
 経緯 (B) 25-250μmまでの人為的な篩過した石礫占50%
- 2) 暗赤褐色砂壤土
 堅固な砂、粘着性弱
 灰化現象 (肥料付)

0 1m

田IV-29 集石 (1)

S-39

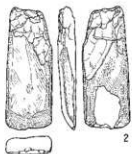
S-40



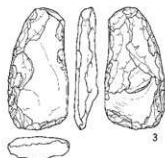
0 50cm



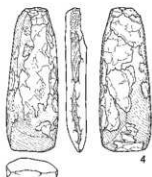
1



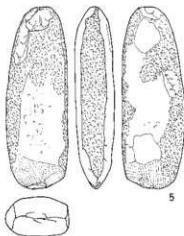
2



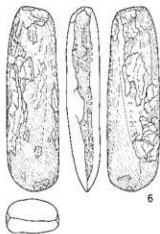
3



4



5



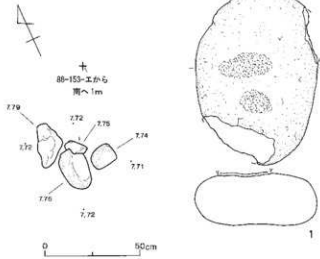
6

0 10cm

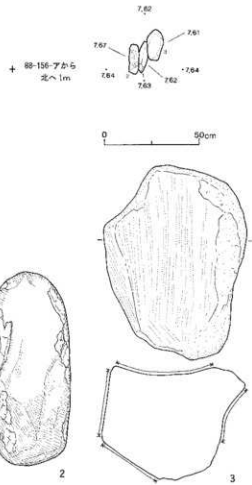
図IV-30 集石(2)

S-40と出土遺物

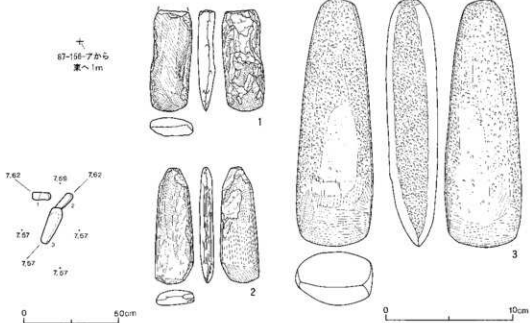
S-41



S-42



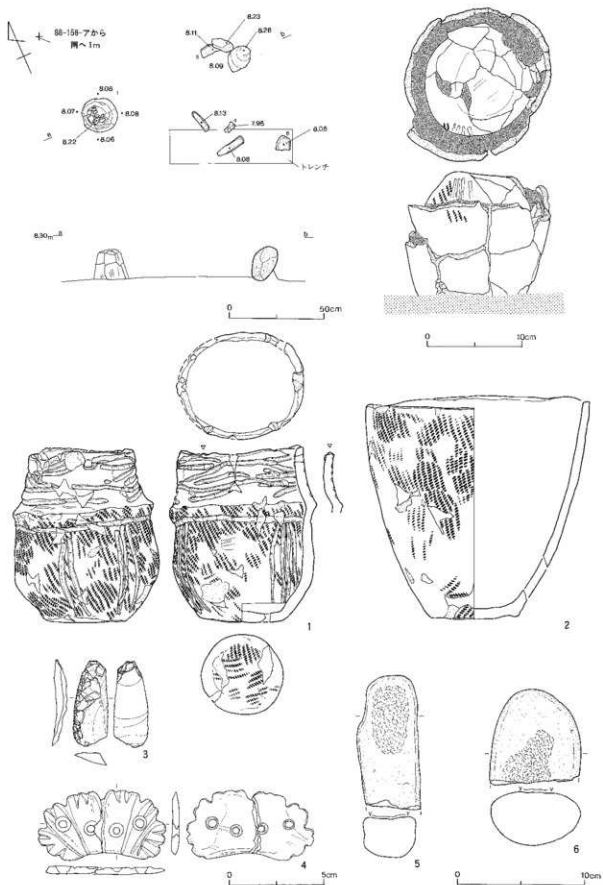
S-43



図IV-31 集石(3)

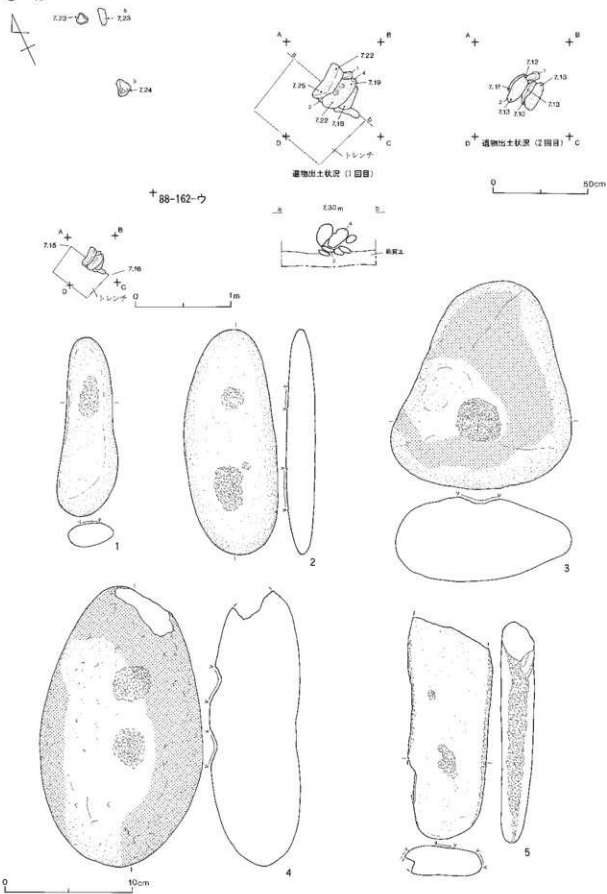
S-41・42・43と出土遺物

S-44



図IV-32 集石(4) S-44と出土遺物

S-45



図IV-33 集石(5)

S-45と出土遺物

S-46

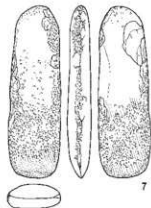
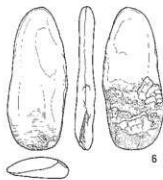
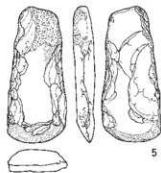
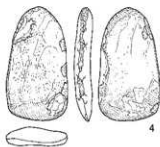
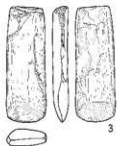
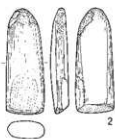
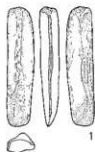


+ 89-149-工

0 1m



0 50cm



0 10cm

図IV-34 集石(6)

S-46と出土遺物

4 焼土

焼土は170か所検出された。焼土の大きな分布範囲は147～154線間と157線より東側の2か所である。これまでの調査で検出された焼土は北東―南西方向の大きな分布範囲を示し、その続きと考えられる(図Ⅶ-1-2)。

焼土の調査では焼成面の上面に焼土粒や炭化物・微細骨片の混入する層(灰層)がある。それらを確認できた際には、その範囲を記録したのちに土層観察用のベルトを残して焼成面の検出を行った。表面観察において炭化クルミや微細骨片などが確認された焼土については、それらの遺物を含む土壌を採取してフローテーション処理により内容物の回収を行っている。その成果については表Ⅳ-5を参照されたい。焼土の平面図については、生活面ごとに1/40の縮尺で掲載した。焼土は現地性のものか廃棄されたものかを判断し、平面図にかけたアミの濃度によりそれを表示した。すなわち現地性のものは濃いアミを、廃棄性については薄いアミをかけた。焼土の断面については、現地性の焼土で代表的なものについて平面図とともに図示した。

焼土はこのように大きく2種類に分類した。その場で焼成された現地性のもの137か所、本来の焼土の位置から移動しているとみられる廃棄性のも33か所である。現地での表面観察やフローテーション成果によって微細な骨片が検出されたもの76か所(44.7%)、炭化クルミが得られたもの39か所(22.9%)である。表Ⅳ-2 焼土一覧において表面観察で確認した内容物とフローテーションにより確認した内容物を掲載した。フローテーション処理を実施した遺構は○、炭化クルミを検出した遺構は◎を付けた。

特徴的な焼土として以下のようなものがある。F-1799・1696・1689・1814では噴砂による断層や陥没により焼土が4～14cmの断差を生じ、全体として西側が低くなっている。また噴砂により分断された焼土は多数ある。

フローテーション作業を実施した遺構のうち18か所の焼土から微細な骨片が検出され、その同定作業を榎パレオ・ラボに依頼した。その結果、前記の焼土全てからサケ属の歯・椎骨、ウグイ属の咽頭骨・角骨、コイ科の椎骨などの魚骨が検出された。またF-1667・1678の2か所からはイノシシ/シカの指骨、イノシシの中手/中足骨や尺骨?などの陸獣類の獣骨が検出されている(Ⅵ章4節参照)。

焼土6か所から検出された炭化材を用いてAMS法による放射性炭素年代測定を行った。測定した焼土はF-1730(生活面2)、F-1666(生活面8)、F-1740(生活面21)、F-1808(生活面48)、F-1772(生活面49)、F-1814(生活面52)である。その結果、補正年代では2,230±20～2,550±30y.BPという測定値を得た。なお、個別の測定結果については、本報告Ⅵ章第1節に掲載したのでそちらを参照願いたい。

次に、焼土から出土した遺物の内、主なものについては焼土の平面図とともに掲載した。遺物の説明はこの掲載の順に記載する。(佐川)

F-1671・1682出土の遺物(図Ⅳ-36-1～3/図版43)

1・2はF-1671から出土した口縁部である。1は口唇に回転縄文が付けられ、内面に棒側面瓦痕が1か所ある。2は山形突起の破片、地文の縄文以外に文様は施されていない。3はF-1682から出土したもので、LR原体による斜走縄文が施されている。

F-1667・1668・1764の復元土器(図Ⅳ-37-1～3/図版43)

1は縄文のみが施された器高23.8cmの小型深鉢である。RL原体による縦走縄文が施される。底部

はF-1667から、口縁から胴部にかけての破片はF-1668から出土している。この2か所の焼土は約2m離れている。2はF-1667から出土した浅鉢である。RL原体による斜走縄文が施される。底面は無文である。3はF-1764から出土したRL原体による縦走縄文の施文された中型深鉢である。口唇には爪？による刻みが付けられる。

F-1666・1667・1668出土の遺物（図IV-38-1~14, 39-15・16/図版44・45）

1~9はF-1666から出土した遺物である。1・2は横位沈線が5~6条引かれた土器で、2の口唇内面には回転縄文も施される。3は口縁直下に横位沈線が1条引かれる。4は無文地に横位・弧状沈線が引かれ、沈線内には部分的に赤色顔料が見られる。5は連続する弧状沈線が1条引かれた口縁部付近の破片。F-1668から出土した15a・15bと同一個体である。6はLR原体による斜走縄文が施された口縁部である。口唇から約5cm下までは直上気味の器形で、上に向かって薄く成形される。7は浅鉢の口縁部である。8は屈曲部のある鉢形土器の口縁部である。（佐川）

9は黒曜石製で、両面加工が施される。スクレイパーとして扱った。（笠原）

10~14はF-1667から出土した遺物である。10は壺形土器の口縁部であろうか。横位沈線が3条引かれている。11は山形突起の口縁部である。突起頂部とその右側の口唇内面に棒状工具による側面圧痕が見られる。12は横位沈線が5条引かれた深鉢の口縁部である。上下の接合部分は外傾接合であることを示す。13は縄文のみ施された口縁部である。破片の右側に補修孔が1か所見られる。14は凸平底の底部でRL原体による縦走縄文が器面に施される。底面は無文のようである。接合面は外傾接合である。

15・16はF-1668から出土した遺物である。15aは山形突起の口縁部である。器面にはRL原体による縦走縄文が施される。突起の下に沈線が1条引かれ、その右下に貫通孔が1個ある。突起下にある2個1対の貫通孔であろう。突起部の内面にも横位沈線が5条見られる。15bは15aと同一個体である。口唇直下に横位沈線が1条引かれ、その下に連続する弧状沈線が引かれている。16aと16bも同一個体の大型深鉢である。（佐川）

F-1694出土の遺物（図IV-41-1/図版44）

1はLR原体による斜走縄文が施されている。

F-1699・1753出土の遺物（図IV-42-1・2/図版44）

1はF-1699出土の器厚の薄い土器で、口唇の内面に回転縄文、外面に棒状工具の側面圧痕による刻みが施文される。（佐川）

2はF-1753出土の片岩製の石斧で、89-150-ア出土の刃部と接合した。表面全体が粗く、素材面も残すのが敲打によって成形されている。研磨された刃面の幅がわずかに残る。重さ641.6gを量る。（笠原）

F-1788出土の遺物（図IV-43-1/図版46）

1は単峰角状突起の口縁部である。内面には口縁に沿って沈線が引かれる。

F-1677・1678・1722・1723・1742出土の遺物（図IV-45-1~5/図版46）

1はF-1677出土の縄文のみが施された口縁部である。2はF-1678出土の山形突起の口縁部であ

る。縄文の下位にはナデ消された無文帯がある。器形は無文帯から下で外傾している。3はF-1723出土の縄文のみの口縁部である。4はF-1742出土の口縁部である。器面に横位沈線が5条、内にも回転縄文を施文した後、口縁に沿って横位沈線が2条引かれている。5はF-1722出土の口縁部である。口唇の内面に回転縄文、外面に縄の側面圧痕による刻みが付けられる。

F-1759・1762・1763出土の遺物 (図IV-46-1~3/図版46)

1はF-1759出土の凸平底の底部である。底面は丸底のように張り出している。2はF-1762出土の鉢形土器の屈曲部分である。屈曲部の上部には横位沈線が、下部ではLR原体による斜走縄文が施されている。胎土は極め細かく、内外面の器面調整は良好である。(佐川)

3はF-1763出土の黒曜石製のスクレイパーである。右辺に連続する加工が施され、左辺は素材面を残す。(笠原)

F-1718・1745・1751出土の遺物 (図IV-47-1~5/図版46)

1~3はF-1751出土の遺物である。1は口縁部に近い破片だが、口唇部は残存していない。浅い沈線で横位と分断文様の蛇行沈線が施されている。(佐川)

2・3は黒曜石製のエンドスクレイパー。2は素材剥片がねじれ、周縁に急角度の刃部が作出される。3は右辺に礫面が残る。(笠原)

4はF-1718出土の土器片である。口唇の内面に刻みが付けられる。5はF-1745出土の口縁部である。RL原体による縦走縄文が施され、口唇上部に棒状工具の側面圧痕による刻みが付けられる。(佐川)

F-1805出土の遺物 (図IV-48-1/図版46)

1はLR原体による斜走縄文が施され、その上に横位沈線が6条引かれる。口唇には棒状工具の側面圧痕による刻みが付けられる。

F-1821出土の遺物 (図IV-50-1・2/図版46)

1は口唇部を欠くが、横位沈線が2条とその下位に半截竹管状工具による右横からの刺突列が付けられる。(佐川)

2は黒曜石製の石鏃。先端部が欠損している。(笠原)

F-1670出土の遺物 (図IV-51-1/図版46)

1は山形突起の口縁部である。器面には細い沈線が引かれ、貫通した孔が1か所あけられる。口唇上には突起頂部に斜め上からの深い円形刺突が1個、他の部分には縦位の縄圧痕が付けられる。

F-1772・1818出土の遺物 (図IV-54-1~3/図版46)

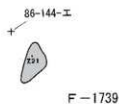
1はF-1772出土の土器片である。縄文のみが施された口縁部の破片である。器形は上部が内傾する。2はF-1772のフローテーション残渣から回収された土玉である。大きさは長さ1.6cm、中央部で縦に割れている。表面に縄文が施文されていたかどうかは不明である。(佐川)

3はF-1818から出土した石斧である。(笠原)

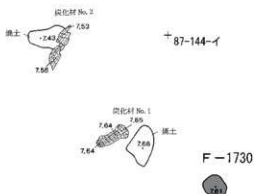
生活面 1



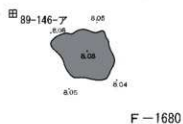
生活面 3



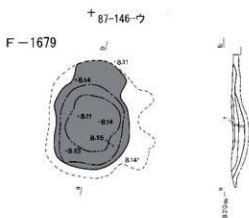
生活面 2



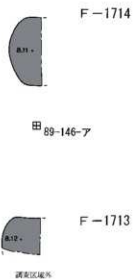
生活面 4



生活面 5



生活面 6



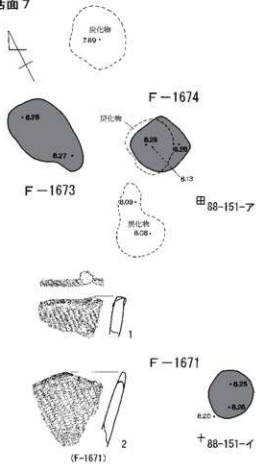
- F-1679
- 1) 褐色褐色粘質シルト
厚さ不均、粘着性中
等、炭、焼土和少量
 - 2) 砂質褐色粘質シルト
厚さ不均、粘着性中
等 5cm の焼土層にじり、
厚さ不均、粘着性中
等にて多量に、下部との境界層あり。
 - 3) 砂質褐色粘質シルト
厚さ不均、粘着性中
等にて多量に、下部との境界層あり。



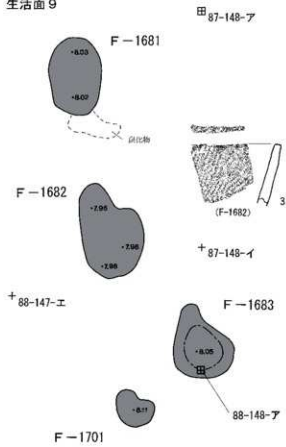
図IV-35 焼土等(1)

F-1679・1680・1713・1714・1730・1731・1739

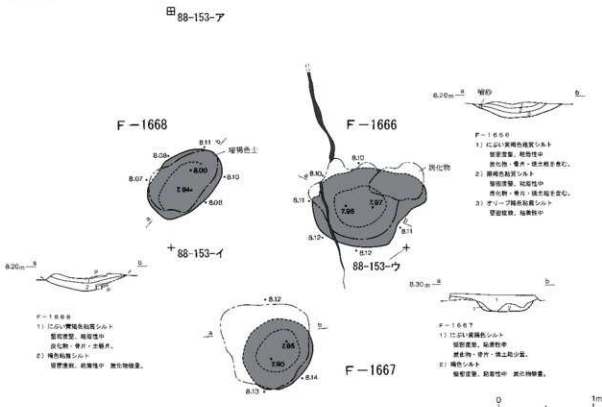
生活面 7



生活面 9

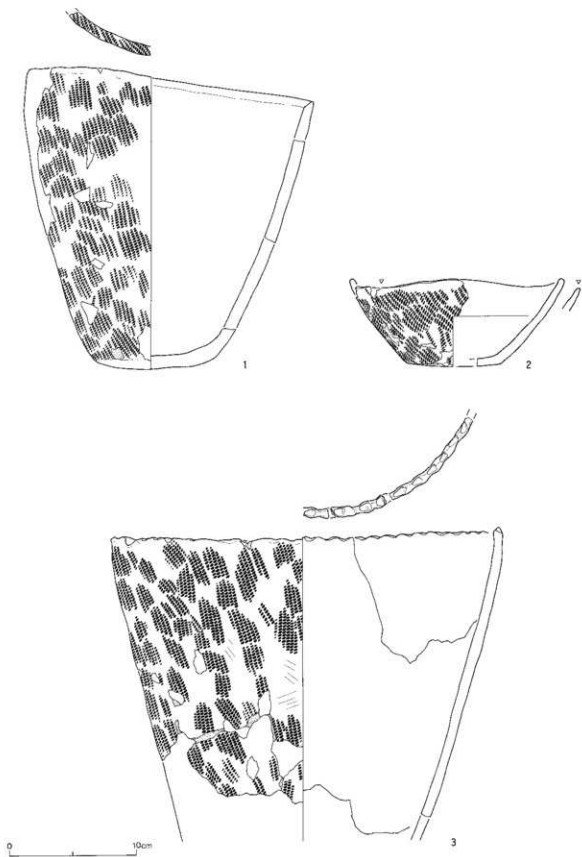


生活面 8

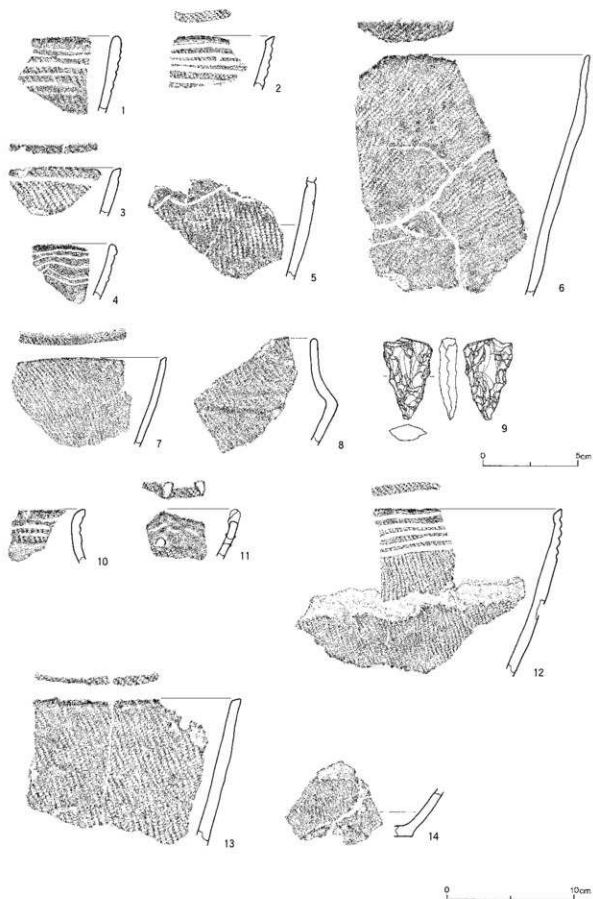


図IV-36 焼土等(2)

F-1666~1668・1671・1673・1674・1681~1683・1701

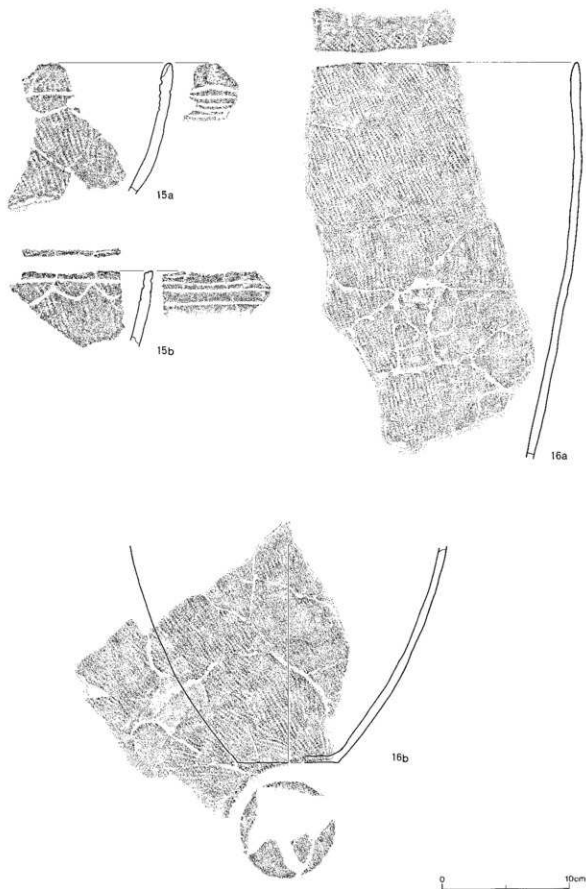


図IV-37 焼土等(3) F-1667・1668・1764出土の土器



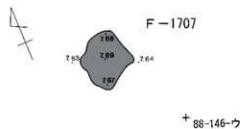
図IV-38 焼土等(4)

F-1666・1667出土の遺物



図IV-39 焼土等(5) F-1668出土の遺物

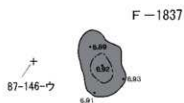
生活面 10



田 87-146-ア

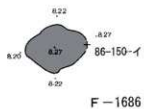


生活面 11



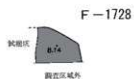
生活面 12

田 86-150-ア

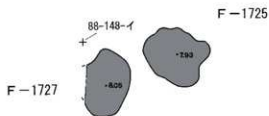
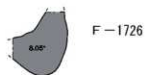
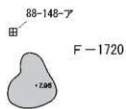


生活面 13

田 89-148-ア



生活面 14



0 5m

図IV-40 焼土等(6)

F-1672・1686・1707・1715・1720・1725~1728・1837

生活面 16

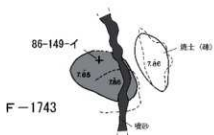


田 86-149-ア

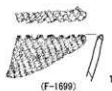
+ 86-149-エ

F-1698

F-1699



F-1743



生活面 17

+ 87-147-エ

田 87-148-ア

F-1716

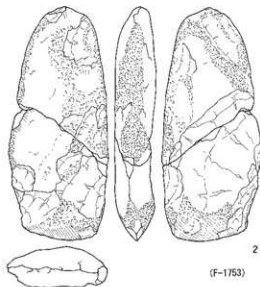


F-1738



F-1743

- 1) 褐色段赤黒装シルト
堅硬均整、胎骨粗中
上面に深い縦刻溝 (多数)、底面浅 (少数)
- 2) 黄褐色段赤シルト
堅硬均整、胎骨粗中
- 3) 暗褐色段赤シルト
堅硬均整、胎骨粗中
黄褐色と暗褐色胎土が半濃斜に混じる。



+ 87-148-イ



7.67 灰化餅

7.70

7.76

7.75

赤褐色の細網 (3.0mm)

F-1753



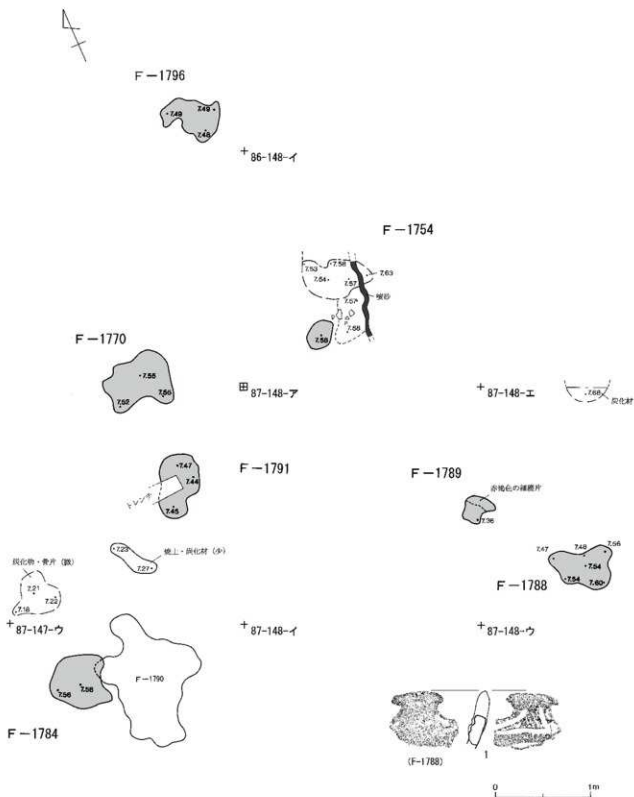
田 88-148-ア

0 10cm

0 1m

図IV-42 焼土等(8) F-1698・1699・1716・1738・1743・1753

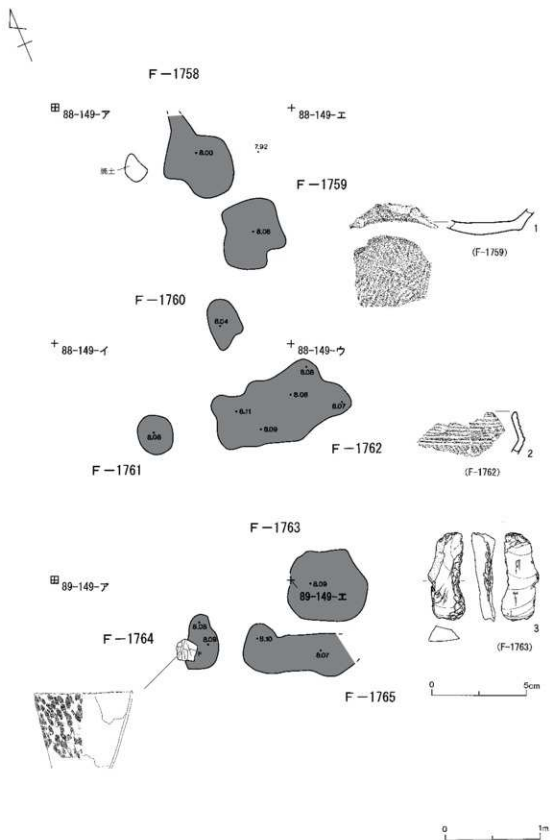
生活面 18



図IV-43 焼土等(9)

F-1754・1770・1784・1788・1789・1791・1796

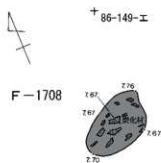
生活面20



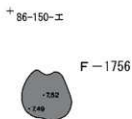
図IV-46 焼土等(12)

F-1758~1765

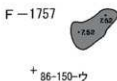
生活面 2 8



生活面 2 9



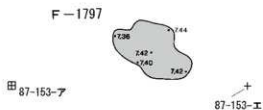
生活面 3 0



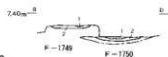
田 87-150-ア



生活面 3 1

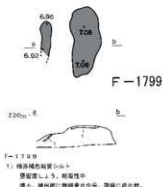


生活面 3 3

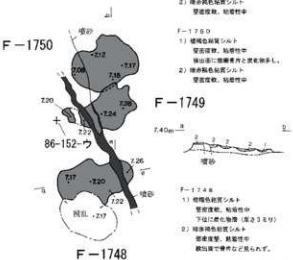


- F-1749
- 1) 暗褐色粘質シルト
腐植層、粘着性中
礫山面で厚薄が不均一。
 - 2) 暗赤褐色粘質シルト
腐植層、粘着性中

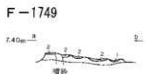
生活面 3 2



田 88-152-ア



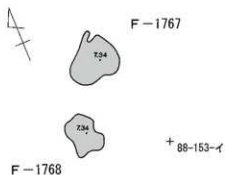
- F-1748
- 1) 暗褐色粘質シルト
腐植層、粘着性中
礫山面に腐植層厚と不均一多し。
 - 2) 暗赤褐色粘質シルト
腐植層、粘着性中



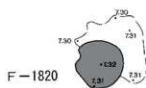
- F-1748
- 1) 暗褐色粘質シルト
腐植層、粘着性中
礫山面に腐植層厚と不均一多し。
 - 2) 暗赤褐色粘質シルト
腐植層、粘着性中
礫山面で厚薄が不均一。

図IV-49 焼土等(15) F-1708・1748~1750・1756・1757・1769・1771・1797・1799・1824・1825

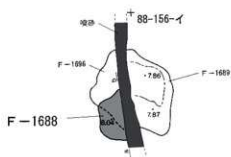
生活面 34



田 87-153-ア

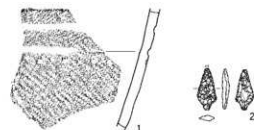
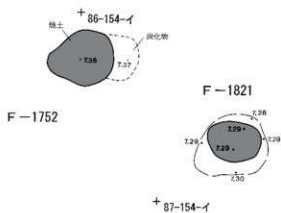


生活面 36



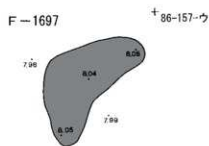
- F-1688
 1) 褐色粘質シルト
 埋藏遺物、粘質土中
 埋藏部で此、僅少量、焼土塊僅じ中。
 2) 埋藏部粘質シルト
 埋藏遺物、粘質土中、埋藏部中。

生活面 35



(F-1821) (F-1821)

生活面 37

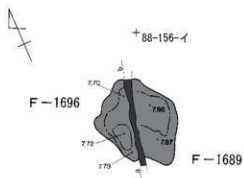


0 1m

図IV-50 焼土等(16)

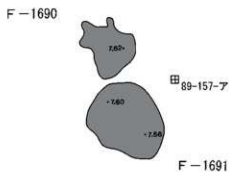
F-1688・1697・1752・1767・1768・1820・1821

生活面 38

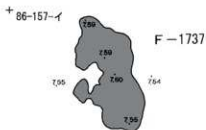


- クワリ目録
- 1) 緑褐色粘質シルト
 腐植質、粘質物中
 骨髄層、灰少量、粘土ブロックあり、層厚 50cm程度。
 - 2) 黄褐色粘質シルト
 腐植質、粘質物中
 灰量はレンズ状に散在。
 - 3) 緑褐色粘質シルト
 腐植質、粘質物中
 灰質の塊あり。

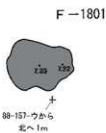
生活面 39



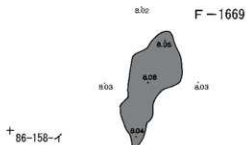
生活面 40



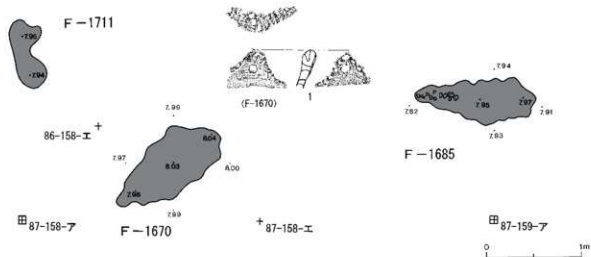
生活面 41



生活面 42

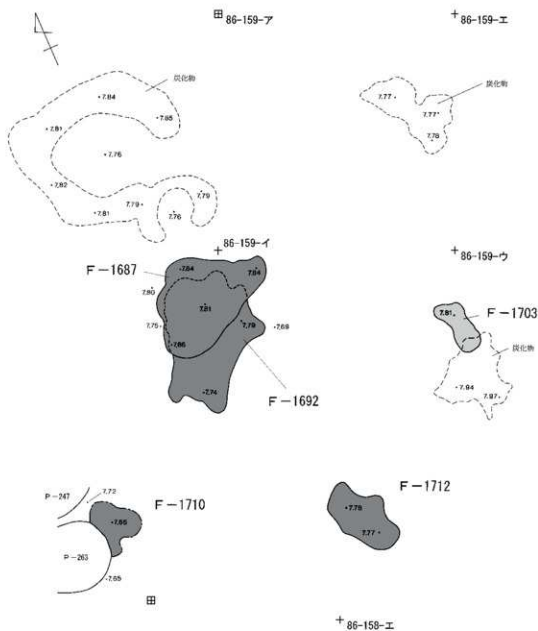


生活面 43

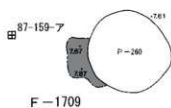


図IV-51 焼土等(17) F-1669・1670・1685・1689~1691・1696・1711・1737・1801

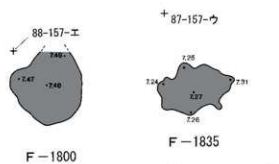
生活面 4 4



生活面 4 5



生活面 4 6

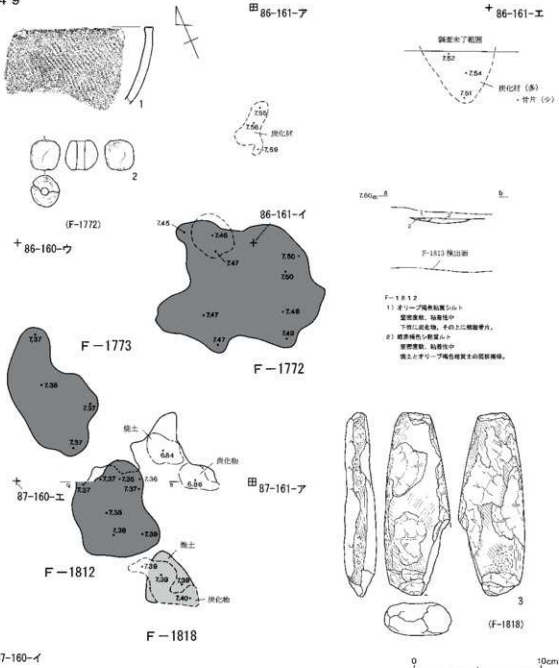


図IV-52 焼土等(18)

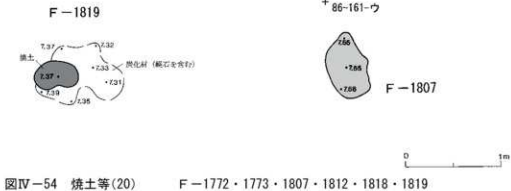
F-1687・1692・1703・1709・1710・1712・1800・1835

0 1m

生活面 49



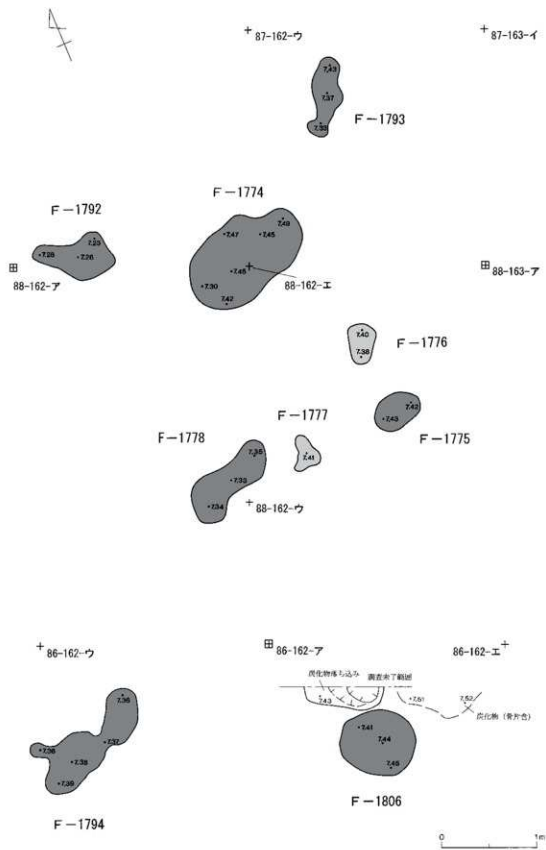
生活面 50



図IV-54 焼土等(20)

F-1772・1773・1807・1812・1818・1819

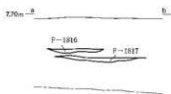
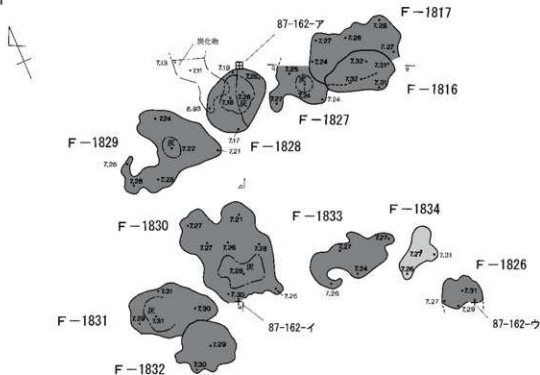
生活面 5 1



図IV-55 焼土等(21)

F-1774~1778・1792~1794・1806

生活面 5 1



F-1816

- 1) 褐色粘土質シルト
堅硬質、高粘性
粘土質に砂粒が少量。

F-1817

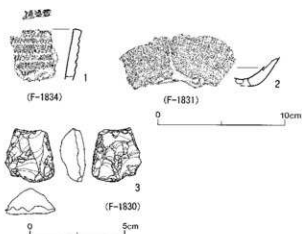
- 1) 褐色粘土質シルト
堅硬質、粘着性
粘土質に砂粒が少量。



F-1826

- 1) 黄灰色粘質シルト
堅硬質、粘着性
質、砂粒も多く含む。
- 2) 黄褐色～灰黄色粘質シルト
堅硬質、粘着性
質。
- 3) 灰黄色粘質シルト
堅硬質、粘着性
質。
- 4) 褐色粘土質シルト
堅硬質、粘着性
質。

2層が黄褐色により汚れている。2層が粘着性強。



図IV-56 焼土等 (22)

F-1816・1817・1826~1834

F-1830・1831・1834出土の遺物（図IV-56-1～3／図版46）

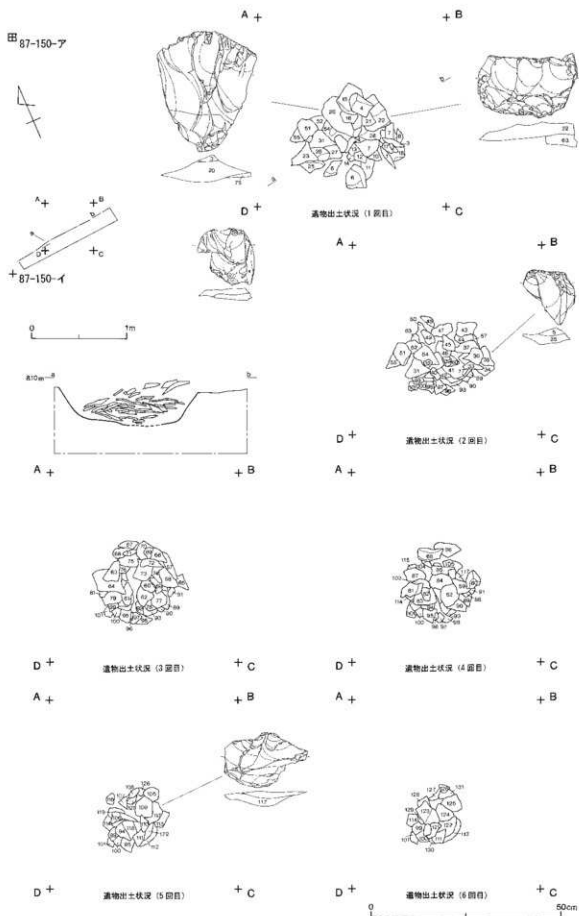
1はF-1834出土の口縁部である。LR原体による斜走縄文が施された後、同一の原体による横位の縄圧痕が5条付けられる。口唇上には縦位の縄圧痕がある。2はF-1831出土の底部の破片である。細いRL原体による縦走縄文が施される。底面の周縁には外からの補修孔が1か所あけられている。内面には内傾の接合面が見られる。（佐川）

3はF-1830出土の黒曜石製のエンドスクレイパーである。背面の最厚部に素材面を残す。（笠原）

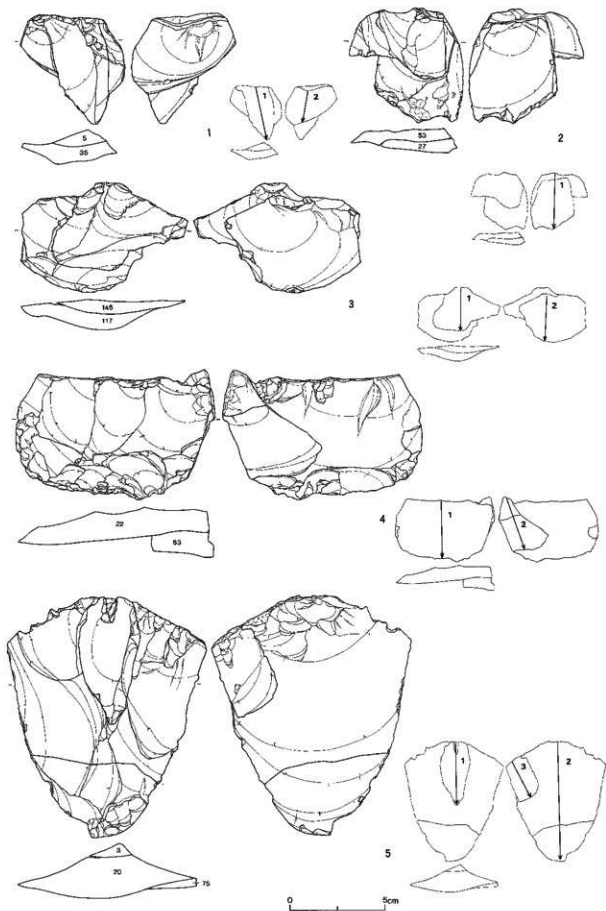
5 剥片集中（図IV-58・59／図版6・47）

87-150-A③面を調査中、標高8.1mで頁岩の剥片が径0.3mの範囲でまとまって検出された。出土した剥片の点取り番号はNo.1～132、出土点数は合計232点である。遺物を取り上げながら出土状況図を作成、7回に亘りその作業を繰り返した。遺構の掘りこみを想定してトレンチによる精査を行ったが、掘り込みは検出できなかった。遺物の出土した標高の高低差は12cmである。（佐川）

5点図示した。1は2つの剥片が接合した。剥片素材を打ち欠いたもので、頭部調整などはない。2も2つの剥片が接合した。粗く打ち欠いた際に同時に割れたもので調整等は見られない。3も2つの剥片が接合した。打面は切り状でバルブが発達している。打面の広い角度等から見て、両面調整体から剥離したものと考えられる。4は2点接合した。大型の両面調整体から剥離されたもので、多方向から剥片を剥離している。折れ面には連続する調整が認められ、下端部は両面加工である。石材から見て、5の資料と同一母岩と考えられる。5は3点接合した。大型の原岩から剥離したもので、多方向からの剥離がある。4と同一母岩と思われる。（笠原）



図IV-58 剥片集中(1)



図IV-59 剥片集中(2)

表Ⅳ-1 生活面一覧

生活面	発 源 区	層面	道 橋
1	87-133-ウ①②、144-イ①	3a	F-1731
2	86-144-ア②	4,3	F-1750
3	88-145-ウ①、146-イ①②/ウ①	5a,5b	F-1739
4	88-145-ウ①、146-イ①②/ウ① 89-145-エ①、146-ア①	5a,5b	F-1680
5	86-132-ウ①、146-イ① 87-146-ア・エ①/イ①②/ウ②③、147-イ・ウ・エ①	5a,5b	F-1679
6	87-145-ウ①、146-イ③ 88-145-ウ②/エ①、146-ア①②/イ③ 89-145-ア②	5a,5b	F-1713,1714
7	87-145-イ①/ウ②③/エ①③、150-ア・イ・ウ・エ① 87-151・152-ア・イ・エ①/ウ①②、153-ア・イ・ウ①/エ①② 88-149-ウ①、150-ア・エ①/イ①③/ウ①④~⑥、151-ア・イ・ウ・エ① 88-152-イ・ウ①、153-イ・ウ①②/エ②、154-ア・ウ・エ①/イ①② 89-149-エ①、150-ア①②/エ①①、151-ア・エ①、152-エ①、153-ア・エ①、154-エ① 87-152-ア・イ・エ②③/ウ③、153-ア・イ・ウ②/エ③	5a,5b	F-1671,1673,1674
8	88-152-ア・エ①/イ②③ 88-153-ア・イ・ウ③④/エ③、154-ア・ウ・エ②/イ③ 89-153-ア①②/エ②、153-ア・ウ②③	5a,5b	F-1666,1667,1668
9	85-143-ウ①、146-イ①、147-イ②/ウ①①、148-イ・ウ①、149-イ③ 86-146-ア①②/イ・エ②、147-イ①②/ウ・エ② 86-148-ア①・イ・ウ・エ②、148-ア②/イ②③ 87-146-ウ②③/エ②②、147-ア・ウ・エ②③/イ②、148-ア・イ・ウ・エ① 88-146-エ①、147-ア・エ①/イ・ウ③ 89-147-ア②	5.2-5.3	
10	88-146-ア・エ④/イ⑥⑧/ウ⑤、 89-146-ア②	5.3	F-1707,1715
11	86-146-ウ②、147-ア⑥/イ⑥⑧⑨、 88-147-ア②	5.5	F-1837
12	85-149-ウ①、150-イ・ウ①、 86-149-ウ・エ①、150-ア①②/イ①/エ②	6a,6b	F-1672,1686
13	88-147-イ②、148-イ・ウ①② 89-147-ア①/イ①②②、148-ア・エ① 85-147-イ③/ウ②、148-ウ②、149-イ④ 86-146-エ③、147-ア①/イ・ウ②③	6a,6b	F-1728
14	86-148-ア・ウ③/イ③④/エ③⑤、149-ア③/イ③/ウ③④⑤/エ③④ 87-147-ア・ウ④/イ③、148-ア・イ・エ②/ウ②③ 87-149-ア③④/イ④⑤/ウ③④⑤/エ③④ 88-148-ア③/イ④⑤/ウ④/エ③、149-イ④、148-ア①/エ③ 88-149-ア・エ⑥⑦/イ⑦⑧/ウ⑥⑦ 89-146-エ①、149-エ⑤、149-ア②③-④/エ⑤	6a,6b	F-1720,1725,1736,1727
15	85-146-イ②/ウ②③ 86-146-ア③/ウ①、147-ウ・エ④⑤ 87-146-エ③、147-イ④⑤、148-ア③/イ・エ③⑤ 87-149-ア②③-④⑤/イ⑤⑥⑦⑧/ウ④/エ②③ 88-146-ウ・エ③、147-ウ②、ウ④/エ②③ 88-148-ア②/イ③④⑤/ウ④/エ③、149-ア③/ウ③④ 89-148-ア・エ④、149-エ⑤	6a,6b	F-1693,1694,1695,1717,1719,1746
16	85-147-ウ④、148-イ②、149-ウ③、150-ウ③ 86-148-ア・ウ・エ④、149-ア③/ウ③④、150-ア⑤⑥/イ・ウ⑤ 87-150-ア⑤⑥/イ⑤⑥⑦/エ⑤⑥、151-ア・エ⑤ 85-147-ウ⑤⑥、148-イ④⑤	6a,6b	F-1696,1699,1743
17	86-147-ア③/イ⑤/ウ⑦⑧/エ⑦⑧ 86-148-ア①/イ⑥⑦/ウ⑦⑧/エ⑥、149-イ⑥ 87-147-ア・ウ・エ⑥、148-ア①②③-④/イ⑦⑧/ウ⑦⑧-⑨/エ⑥、149-ア⑤ 88-147-エ⑤	6a,6b	F-1716,1738,1753
18	86-145-ウ②、146-ア・イ・エ④、147-ア④/ウ④⑤⑥/エ③④ 86-148-ア③④/ウ⑤⑥/エ④、149-イ⑦ 85-145-イ①/エ②、146-ア⑥⑦/イ⑧、147-ア・ウ⑦⑧/エ⑦⑧⑨ 87-148-ア②③-④/イ⑥⑦⑧/ウ⑥⑦⑧、149-ア⑤⑥⑦/イ⑥⑦⑧ 88-146-ア⑤/イ⑤⑥⑦/エ⑤⑥ 88-147-ア④/イ③/ウ⑦⑧/エ⑥⑦ 88-148-ア⑤-⑥/イ⑥⑦⑧/ウ⑦⑧⑨/エ⑦⑧ 88-149-ア⑤⑥/イ⑥①/ウ⑥⑤⑥/エ④①、150-ア⑥⑦ 89-147-エ④①、148-ア⑥⑦⑧/エ⑥①、149-ア⑥ 87-149-ア②③-④/イ②③④/ウ④⑤/エ④⑥⑦ 87-150-ア・ウ・エ④⑤/イ④⑤、151-ア②③/イ・エ②③④/ウ④ 88-148-エ①、149-ア①/イ・エ①③-④/ウ②③-④ 88-150-ア②③/イ④⑤⑥⑦⑧/ウ⑥⑦⑧/エ②③-④ 88-151-ア・イ・ウ・エ②③④ 89-149-ア①②③/イ②③④⑤⑥⑦⑧/エ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	6a,6b	F-1741,1747,1754,1770,1779,1780,1781,1782,1783,1784,1786,1787,1788,1789,1791,1796
19	85-147-ウ④、148-イ②、149-ウ③、150-ウ③ 86-148-ア・ウ・エ④、149-ア③/ウ③④、150-ア⑤⑥/イ・ウ⑤ 87-150-ア⑤⑥/イ⑤⑥⑦/エ⑤⑥、151-ア・エ⑤ 85-147-ウ⑤⑥、148-イ④⑤	6.1	F-1675,1676,1677,1678
20	87-149-ア③-④/イ④⑤/ウ④⑤⑥/エ③④ 87-150-ア③④/イ④⑤/ウ④⑤⑥/エ③④ 87-149-ア③④/イ④⑤/ウ④⑤⑥/エ③④ 89-147-エ④①、148-ア⑥⑦⑧/エ⑥①、149-ア⑥ 87-149-ア②③-④/イ②③④/ウ④⑤/エ④⑥⑦ 87-150-ア・ウ・エ④⑤/イ④⑤、151-ア②③/イ・エ②③④/ウ④ 88-148-エ①、149-ア①/イ・エ①③-④/ウ②③-④ 88-150-ア②③/イ④⑤⑥⑦⑧/ウ⑥⑦⑧/エ②③-④ 88-151-ア・イ・ウ・エ②③④ 89-149-ア①②③/イ②③④⑤⑥⑦⑧/エ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	6.1	F-1721,1722,1723,1734,1742,1748,1759,1760,1761,1762,1763,1764,1765
21	88-151-ア・イ・ウ④/エ④⑤、152-ア・エ②③/イ④/ウ②③ 89-151-ア・エ③、152-エ⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	6.1	F-1733,1734,1735,1736,1740,1751
22	87-150-ア①②③/ウ③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿ 88-150-ア⑥⑦/イ⑥⑧/ウ⑥⑧⑨、151-ア・イ⑤/ウ⑤⑥⑦、152-ア・イ・エ⑤ 89-150-ア⑦/エ⑤、151-ア④⑤⑥⑦/エ④⑤、152-エ④	6.1	F-1732
23	86-146-イ③ 87-146-ア④⑤⑥/ウ・エ④⑤、147-ア・ウ⑤⑥/イ④ 87-148-ア④⑤⑥⑦/イ④⑤⑥/ウ④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿ 87-149-イ①②③/エ③④、150-イ①②③/ウ③④/エ⑦ 88-146-ウ④、147-ア③/ウ⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿ 88-149-ア③-④/イ③④/エ③④⑤ 88-150-ア⑤⑥⑦/イ⑥⑧/ウ⑥⑧/エ⑥①、151-ア・イ⑥ 89-146-エ②③、147-ア・エ③、148-ア⑤⑥/エ⑥①、149-ア⑦⑧/エ⑥②、150-ア⑧ 85-147-イ④/ウ④⑤、148-イ③④/ウ④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿ 86-147-イ④/ウ④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	6.1	F-1718,1729,1744,1745
24	86-148-ア・ウ⑤⑥⑦/イ⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿ 86-150-ア・エ⑦/イ⑦⑧/ウ⑦⑧⑨、151-イ③④/ウ④⑤	6.1	F-1702

表Ⅴ-2 遺構一覧(土坑)

図番号	遺構名	調査区	上端(長さ×幅)/下端(長さ×幅)/深さm	長軸方向	形状	図番番号	備考
図Ⅴ-3・4	5-277 85-35-1イ		0.54×0.50/—/—	N81°E	法状円形	図版16	
図Ⅴ-5	5-278 86-32-1イ	Ⅰ	1.32×1.20/0.92×0.85/0.24	N79°W	法状円形	図版16	
図Ⅴ-6	5-279 86-32-1エ	Ⅰ	0.85×0.80/0.69×0.62/0.21	N80°E	法状円形	図版16	
図Ⅴ-7	5-280 86-32-1イ	Ⅰ	0.99×0.90/0.46×0.31/0.11	N75°W	法状円形	図版16	
図Ⅴ-8	5-281 86-32-1イ	Ⅰ	1.26×1.20/1.09×1.05/0.19	N25°W	円形	図版16	
図Ⅴ-9	5-282 86-32-1イ	Ⅰ	1.14×1.12/1.03×0.93/0.16	N75°E	法状円形	図版16	
図Ⅴ-10	5-283 86-32-1イ	Ⅰ	1.25×1.17/1.06×1.18/0.20	N26°E	法状円形	図版16	
図Ⅴ-11	5-284 86-32-1イ	Ⅰ	1.02×0.94/0.73×0.62/0.14	N26°E	法状円形	図版17	
図Ⅴ-12	5-285 86-32-1イ	Ⅰ	1.05×0.97/0.65×0.70/0.20	N11°W	円形	図版17	大野スタレイベー出土
図Ⅴ-13	5-286 86-32-1イ	Ⅰ	0.64×0.64/0.52×0.51/0.08	不明			
図Ⅴ-14	5-287 86-32-1イ	Ⅰ	1.22×1.08/1.07×0.84/0.17	N25°E	楕円形		
図Ⅴ-15	5-288 86-32-1イ	Ⅰ	1.40×1.36/1.14×0.61/0.15	N31°W	法状円形		同一面にP298-P293
図Ⅴ-16	5-289 86-32-1イ	Ⅰ	0.92×0.86/0.79×0.72/0.08	N14°W	円形		
図Ⅴ-17	5-290 86-19-1イ	Ⅰ	1.03×0.94/0.84×0.71/0.19	N44°E	円形		
図Ⅴ-18	5-291 86-19-1イ	Ⅰ	0.86×0.85/0.70×0.70/0.14	N43°W	法状円形	図版17	
図Ⅴ-19	5-292 86-30-1イ	Ⅰ	1.08×1.06/0.85×0.84/0.17	N88°E	法状円形	図版17	
図Ⅴ-20	5-293 86-19-1イ	Ⅰ	1.06×0.80/—/—	不明			
図Ⅴ-21	5-294 86-30-1イ	Ⅰ	0.94×0.80/0.68×0.64/0.12	N21°E	法状円形		
図Ⅴ-22	5-295 87-32-1イ	Ⅰ	0.90×0.84/0.71×0.67/0.24	N23°E	法状円形		
図Ⅴ-23	5-296 87-32-1イ	Ⅰ	1.20×1.09/1.08×0.80/0.24	N71°W	楕円形		
図Ⅴ-24	5-297 86-19-1イ	Ⅰ	0.97×0.93/0.71×0.65/0.26	N70°W	法状円形		
図Ⅴ-25	5-298 86-30-1イ	Ⅰ	1.22×1.17/0.90×0.89/0.16	N32°E	円形	図版17	
図Ⅴ-26	5-299 86-19-1イ	Ⅰ	1.06×1.00/0.76×0.72/0.18	N17°E	円形		
図Ⅴ-27	5-300 87-32-1イ	Ⅰ	1.20×1.16/1.01×0.94/0.21	N19°E	法状円形	図版18	
図Ⅴ-28	5-301 86-19-1イ	Ⅰ	0.86×0.83/0.72×0.65/0.19	N29°E	法状円形	図版18	
図Ⅴ-29	5-302 86-34-1イ	Ⅰ	0.84×0.76/0.50×0.36/0.20	N49°E	楕円形?		灰化層落ち込む
図Ⅴ-30	5-303 86-30-1イ	Ⅰ	1.12×1.05/0.93×0.85/0.08	N15°E	円形		
図Ⅴ-31	5-304 86-30-1イ	Ⅰ	0.60×0.54/0.37×0.33/0.16	N10°E	楕円形		
図Ⅴ-32	5-305 86-30-1イ	Ⅰ	0.95×0.89/0.65×0.44/0.10	N10°E	楕円形	図版18	
図Ⅴ-33	5-306 87-34-1イ/87-155-1イ	Ⅰ	1.14×0.98/0.90×0.80/0.10	N21°W	楕円形	図版18	
図Ⅴ-34	5-307 87-38-1イ	Ⅰ	0.64×0.59/0.46×0.43/0.08	N17°E	円形		
図Ⅴ-35	5-308 86-30-1イ	Ⅰ	0.57×0.53/0.43×0.38/0.20	N85°E	円形		
図Ⅴ-36	5-309 86-30-1イ	Ⅰ	0.71×0.66/0.48×0.40/0.20	N29°E	法状円形		
図Ⅴ-37	5-310 86-30-1イ/87-155-1イ	Ⅰ	0.88×0.85/0.70×0.65/0.42	N13°W	法状円形	図版18	
図Ⅴ-38	5-311 86-30-1イ	Ⅰ	0.88×0.84/0.72×0.68/0.16	N28°W	円形		
図Ⅴ-39	5-312 86-30-1イ	Ⅰ	0.82×0.77/0.61×0.56/0.24	N27°E	法状円形		
図Ⅴ-40	5-313 86-30-1イ	Ⅰ	0.87×0.75/0.69×0.46/0.21	N21°W	楕円形		
図Ⅴ-41	5-314 87-30-1イ	Ⅰ	0.80×0.75/0.64×0.63/0.31	N26°E	法状円形		
図Ⅴ-42	5-315 86-30-1イ/87-155-1イ	Ⅰ	0.64×0.60/0.48×0.42/0.21	N80°E	法状円形	図版19	
図Ⅴ-43	5-316 86-30-1イ	Ⅰ	0.67×0.62/0.48×0.39/0.24	N23°E	法状円形	図版19	
図Ⅴ-44	5-317 86-30-1イ	Ⅰ	0.90×0.78/0.68×0.61/0.18	N33°W	楕円形	図版19	
図Ⅴ-45	5-318 86-30-1イ/89-150-1イ	Ⅰ	1.17×1.06/0.73×0.71/0.25	N25°E	法状円形	図版19	
図Ⅴ-46	5-319 86-30-1イ	Ⅰ	1.10×1.00/0.70/0.71×0.27/0.24	N10°E	楕円形		
図Ⅴ-47	5-320 86-19-1イ	Ⅰ	1.25×1.12/1.12×1.16/0.18	N7°E	楕円形	図版19	
図Ⅴ-48	5-321 86-19-1イ/89-150-1イ	Ⅰ	0.68×0.50/0.42×0.16/0.18	N15°E	楕円形		
図Ⅴ-49	5-322 86-19-1イ	Ⅰ	0.68×0.64/0.40×0.33/0.25	N15°E	円形	図版20	
図Ⅴ-50	5-323 86-19-1イ	Ⅰ	0.69×0.62/0.48×0.39/0.24	N15°E	法状円形	図版20	
図Ⅴ-51	5-324 86-19-1イ/89-150-1イ	Ⅰ	0.85×0.80/0.48×0.43/0.21	N23°E	法状円形	図版20	
図Ⅴ-52	5-325 86-19-1イ	Ⅰ	0.83×0.30/0.52×0.18/0.37	N47°E	楕円形		
図Ⅴ-53	5-326 86-32-1イ	Ⅰ	0.70×0.30/0.43×0.30/0.30	N15°E	楕円形?		
図Ⅴ-54	5-327 86-30-1イ	Ⅰ	0.45×0.38/—/—	N85°E	円形		
図Ⅴ-55	5-328 86-30-1イ	Ⅰ	1.29×0.94/1.06×0.80/0.18	N4°E	不明		覆土の前後に断面
図Ⅴ-56	5-329 86-30-1イ	Ⅰ	0.86×0.76/0.68×0.62/0.43	N47°E	楕円形	図版20	
図Ⅴ-57	5-330 87-30-1イ	Ⅰ	1.41×1.34/1.06×0.94/0.18	N24°E	円形	図版20	
図Ⅴ-58	5-331 86-19-1イ	Ⅰ	0.86×0.80/0.69×0.68/0.18	N28°W	楕円形		
図Ⅴ-59	5-332 86-48-1イ	Ⅰ	0.88×0.86/0.88×0.80/0.24	N34°E	法状円形		
図Ⅴ-60	5-333 86-17-1イ/89-148-1イ	Ⅰ	0.64×0.61/0.46×0.34/0.22	N40°E	円形		
図Ⅴ-61	5-334 86-19-1イ	Ⅰ	0.92×0.91/0.44×0.41/0.24	N40°E	楕円形		
図Ⅴ-62	5-335 87-19-1イ/エ	Ⅰ	0.68×0.40/0.42×0.21/0.30	N29°E	円形?		
図Ⅴ-63	5-336 86-30-1イ	Ⅰ	1.10×1.08/0.70×0.69/0.40	N65°W	法状円形	図版20	
図Ⅴ-64	5-337 86-32-1イ	Ⅰ	1.45×1.24/1.17×1.17/0.13	N62°E	楕円形		
図Ⅴ-65	5-338 86-30-1イ/エ	Ⅰ	1.10×1.06/0.70/0.70×0.70/0.34	N77°E	楕円形?	図版20	
図Ⅴ-66	5-339 86-19-1イ	Ⅰ	0.46×0.30/0.28×0.10/0.20	N29°E	楕円形	図版20	
図Ⅴ-67	5-340 86-19-1イ/89-151-1イ	Ⅰ	1.25×1.17/1.33×1.06/0.10	N29°W	楕円形		
図Ⅴ-68	5-341 87-148-1イ/エ	Ⅰ	0.90×0.84/0.71×0.68/0.25	N29°W	法状円形		
図Ⅴ-69	5-342 87-148-1イ	Ⅰ	0.69×0.75/0.60×0.60/0.16	N10°E	楕円形		
図Ⅴ-70	5-343 86-30-1イ	Ⅰ	0.95×0.83/0.68×0.58/0.20	N10°E	楕円形		
図Ⅴ-71	5-344 87-30-1イ	Ⅰ	1.24×1.18/0.94×0.92/0.17	N25°E	法状円形		
図Ⅴ-72	5-345 86-148-1イ	Ⅰ	0.98×0.84/0.67×0.67/0.25	N18°E	楕円形		
図Ⅴ-73	5-346 86-148-1イ	Ⅰ	1.24×1.03/0.98×0.88/0.25	N18°E	楕円形	図版21	
図Ⅴ-74	5-347 86-148-1イ	Ⅰ	0.69×0.67/0.48×0.47/0.13	N41°W	円形		
図Ⅴ-75	5-348 86-147-1イ/エ	Ⅰ	0.77×0.56/0.44×0.35/0.16	N81°W	楕円形?		
図Ⅴ-76	5-349 86-148-1イ	Ⅰ	0.98×0.96/0.85×0.77/0.13	N34°E	法状円形		
図Ⅴ-77	5-350 86-148-1イ	Ⅰ	1.07×0.70/0.69×0.61/0.20	N29°E	法状円形		
図Ⅴ-78	5-351 86-148-1イ	Ⅰ	1.30×0.89/1.02×0.69/0.27	N82°W	楕円形	図版21	
図Ⅴ-79	5-352 86-148-1イ	Ⅰ	1.26×1.09/0.80×0.60/0.61	N82°W	楕円形	図版21	
図Ⅴ-80	5-353 87-148-1イ	Ⅰ	0.80×0.38/0.38×0.38/0.20	N64°W	楕円形?		
図Ⅴ-81	5-354 87-148-1イ	Ⅰ	0.54×0.44/0.45×0.41/0.14	N62°E	楕円形		
図Ⅴ-82	5-355 86-30-1イ	Ⅰ	0.80×0.66/0.68×0.38/0.14	N24°W	法状円形	図版21	
図Ⅴ-83	5-356 86-47-1イ	Ⅰ	0.44×—/—/—	不明			図録中に記述なし
図Ⅴ-84	5-357 86-148-1イ	Ⅰ	0.74×—/—/—	N65°W	楕円形		
図Ⅴ-85	5-358 86-148-1イ	Ⅰ	1.01×0.99/0.64×0.60/0.19	N1°W	楕円形	図版21	
図Ⅴ-86	5-359 86-30-1イ	Ⅰ	0.28×1.12/1.12×0.84/0.15	N1°W	楕円形		
図Ⅴ-87	5-360 87-147-1イ	Ⅰ	0.99×0.91/0.80×0.74/0.30	N24°W	楕円形		
図Ⅴ-88	5-361 86-148-1イ	Ⅰ	0.75×0.68/0.54×0.52/0.21	N24°E	楕円形		
図Ⅴ-89	5-362 87-148-1イ	Ⅰ	0.86×0.73/0.62×0.41/0.20	N24°E	楕円形		
図Ⅴ-90	5-363 87-148-1イ	Ⅰ	0.86×0.69/0.50×0.45/0.16	N29°E	法状円形		
図Ⅴ-91	5-364 86-148-1イ	Ⅰ	0.71×—/—/—	N85°E	法状円形		
図Ⅴ-92	5-365 86-148-1イ	Ⅰ	1.27×1.26/1.10×0.95/0.26	N75°W	楕円形		
図Ⅴ-93	5-366 87-148-1イ	Ⅰ	0.74×0.68/0.62×0.41/0.20	N24°E	楕円形		
図Ⅴ-94	5-367 87-148-1イ	Ⅰ	0.67×0.66/0.50×0.45/0.16	N29°E	法状円形		
図Ⅴ-95	5-368 87-148-1イ	Ⅰ	0.86×0.73/0.64×0.56/0.14	N20°E	楕円形		
図Ⅴ-96	5-369 86-30-1イ	Ⅰ	0.70×0.60/0.62×0.62×0.14	N80°W	楕円形		
図Ⅴ-97	5-370 86-30-1イ	Ⅰ	1.21×0.58/0.77×0.35/0.42	N27°W	楕円形	図版21	
図Ⅴ-98	5-371 86-30-1イ	Ⅰ	0.83×0.73/0.64×0.56/0.14	N27°W	楕円形		
図Ⅴ-99	5-372 87-148-1イ	Ⅰ	1.30×1.14/0.95×0.86/0.24	N35°E	楕円形		
図Ⅴ-100	5-373 85-148-1イ/89-148-1イ	Ⅰ	0.98×0.58/0.60×0.27/0.46	N47°W	楕円形?		

表IV-2 遺構一覧(集石)

図番号	遺構名	位置	生活面	図版番号	備考
図IV-29	S-39	88-146-イ②	2	図版22	集石①
図IV-30	S-40	86-149-ア③	3	図版22	石斧6点
図IV-31	S-41	88-153-ア③他	8	図版22	たつき石1点、礫3点
図IV-31	S-42	87-156-イ④	6	図版22	石斧2点、砥石1点
図IV-31	S-43	87-156-ア⑥	6	図版22	石斧3点
図IV-32	S-44	88-156-ア②	2	図版23	倒立土器、石製品他
図IV-33	S-45	88-162-イ③	3	図版23	たつき石4点他
図IV-34	S-46	89-149-ア⑦	9	図版23	石斧7点

表IV-2 遺構一覧(焼土)

図番号	遺構名	生活面	位置	分類	現地確認 内容物	フー ション	図版番号	備考
図IV-36・38	F-066	8	88-153-ア②エ③	焼土	◎	◎	図版23	160年代前後(ⅡK2-113)
図IV-36・37・38	F-067	8	88-153-イ④	焼土	◎	◎	図版23・24	図版23・24
図IV-37・39	F-068	8	88-153-ア②/88-153-ア③	焼土	◎	◎	図版24	図版24
図IV-31	F-069	42	86-158-ア①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-070	43	86-158-イ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-071	7	88-153-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-072	12	88-153-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-073	7	87-150-ア①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-074	7	87-150-ア①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-075	19	88-153-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-076	19	88-153-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-077	19	88-153-イ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-078	19	89-159-エ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-079	3	87-157-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-35	F-080	4	89-166-ア①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-081	9	87-147-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-082	9	87-147-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-083	9	87-147-ア②/88-148-イ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-084	47	86-158-イ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-085	43	86-158-ア②/88-159-イ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-086	12	86-159-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-087	14	86-158-ア②/88-159-イ⑤	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-50	F-088	38	88-155-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-089	38	88-156-イ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-090	38	88-156-イ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-091	39	88-156-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-52	F-092	44	86-159-イ②/88-158-ア⑤	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-41	F-093	15	86-157-ア②/88-147-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-41	F-094	15	86-157-ア②/88-147-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-41	F-095	15	86-157-ア②/88-147-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-096	38	88-155-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-50	F-097	37	86-157-イ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-42	F-098	16	86-159-ア②エ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-42	F-099	16	86-159-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-36	F-100	9	88-147-エ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-37	F-102	24	86-159-ア②エ⑥	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-52	F-103	44	86-159-イ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-53	F-104	47	87-159-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-53	F-105	47	87-159-イ②/88-158-ア④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-53	F-106	47	87-159-イ②エ⑥	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-107	10	86-167-ア①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-49	F-108	28	86-159-ア②エ⑥	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-52	F-109	45	87-159-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-50	F-110	44	86-158-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-111	43	85-158-イ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-52	F-112	44	86-158-イ②/88-157-ア⑤	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-55	F-113	6	89-155-エ②/88-146-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-58	F-114	9	88-155-ア②/88-146-イ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-115	10	87-157-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-42	F-116	17	87-147-エ②/88-147-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-41	F-117	15	87-147-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-41	F-118	23	87-147-ア②/88-148-イ⑤	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-41	F-119	15	87-148-イ⑤	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-120	14	88-148-ア②/88-147-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-121	20	88-148-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-122	20	88-148-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-123	20	88-148-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-45	F-124	20	88-148-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-125	14	88-148-ア②/イ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-126	14	88-148-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-127	14	88-148-イ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-128	13	89-148-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-40	F-129	13	88-147-ア②エ④	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-35	F-130	9	87-144-イ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-35	F-131	1	86-143-イ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-47	F-132	22	88-152-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-47	F-133	21	88-152-ア②/88-151-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-47	F-134	21	88-152-イ①	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-47	F-135	21	89-151-エ②/88-152-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-47	F-136	21	89-152-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-51	F-137	49	86-157-イ②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-42	F-138	17	87-147-エ②/88-148-ア②	焼土	◎	◎	◎	◎
図IV-35	F-139	3	86-144-エ②	焼土	◎	◎	◎	◎

付表

図番号	通称名	生活面	位 置	分類	現地確認 内容	フオー ション	図番番号	備 考
図V-47	F-1740	21	89.15/Aノエ	埋地	骨片	◎		19C年代確定(182-115)
図V-44	F-1741	18	88.16/Wノエ	埋地	骨片	◎		
図V-45	F-1742	20	87.18/Wノエ	埋地	積土の下の骨片	◎	図版26	
図V-46	F-1743	16	86.18/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-47	F-1744	38	87.18/Aノエ	埋地	骨片	◎	骨片	
図V-47	F-1745	33	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-41	F-1746	15	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1747	18	88.16/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1748	33	86.15/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1749	33	86.15/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1750	33	86.15/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-47	F-1751	21	82.15/Wノエ/88.15/Aノエ/89.15/A	埋地	骨片	◎	骨片	図版26
図V-40	F-1752	35	86.14/Aノエ/85.19/W	埋地	骨片	◎		複数の積土のまより
図V-42	F-1753	17	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		深掘り調査で検出
図V-43	F-1754	18	86.18/Aノエ	埋地	◎	◎		初回の掘削(1978年)検出
図V-49	F-1755	39	86.15/Wノエ	埋地	◎	◎		小さな積土と炭化物
図V-49	F-1757	39	86.15/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1758	20	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1759	30	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1760	20	88.18/Aノエ/19	埋地	骨片	◎		図版26
図V-46	F-1761	20	88.18/Aノエ	埋地	骨片	◎		
図V-46	F-1762	20	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1763	20	88.18/Aノエ/89.18/W	埋地	◎	◎		
図V-37・46	F-1764	20	89.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1765	20	89.18/Aノエ/19	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1766	53	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1767	34	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1768	34	88.18/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1769	33	86.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-43	F-1770	18	86.17/Wノエ/147.エ	埋地	骨片	◎		
図V-49	F-1771	30	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1772	49	86.19/Wノエ/88.16/Aノエ	埋地	骨片	◎		
図V-44	F-1773	49	86.19/Aノエ	埋地	◎	◎		図版27
図V-55	F-1774	51	88.18/Aノエ/87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1775	51	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1776	51	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1777	51	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1778	11	88.18/Aノエ/19	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1779	18	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1780	18	88.18/Aノエ	埋地	◎	◎		図版27
図V-44	F-1781	18	88.17/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1782	18	88.17/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1783	18	88.17/Wノエ/89.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-43	F-1784	18	87.17/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1785	25	87.17/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1786	18	88.18/Aノエ/87.147.エ	埋地	◎	◎		
図V-44	F-1787	18	87.17/Aノエ/88.147.アノエ	埋地	◎	◎		
図V-43	F-1788	18	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1789	11	86.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-43	F-1790	25	87.17/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-43	F-1791	18	87.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1792	51	87.18/Aノエ/88.16/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1793	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1794	51	86.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1795	27	86.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-43	F-1796	18	86.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1797	11	86.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1798	25	87.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1799	32	88.15/Aノエ	埋地	◎	◎		深掘り
図V-40	F-1800	46	88.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1801	41	88.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1802	25	87.17/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1803	25	88.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1804	25	89.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1805	25	89.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1806	51	86.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1807	50	86.16/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1808	48	86.18/Aノエ/87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1809	48	86.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1810	48	86.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1811	25	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1812	49	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1813	52	86.19/Wノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1814	52	86.19/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1815	52	86.19/Wノエ/86.16/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1816	51	86.18/Aノエ/87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1817	51	86.18/Aノエ/87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1818	49	87.19/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1819	49	87.19/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1820	54	87.18/Aノエ/87.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1821	35	87.14/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-48	F-1822	52	86.17/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-55	F-1823	48	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1824	29	87.15/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1825	39	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-49	F-1826	51	87.18/Aノエ/19/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1827	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1828	51	87.18/Aノエ/87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1829	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1830	51	87.18/Aノエ/87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1831	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1832	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1833	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1834	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1835	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1836	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1837	51	87.18/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-46	F-1838	52	87.19/Aノエ	埋地	◎	◎		
図V-40	F-1839	11	87.16/Wノエ	埋地	◎	◎		

表Ⅳ-3 遺構掲載遺物一覧(石器等)

図番号	遺構名	名称	発掘区	遺物番号	取上面	生活層	長さ(m)	幅(m)	高さ(m)	重量(g)	石質	図番番号	備考
図Ⅳ-6-3	P-296	ステレタイプ	88-154-イウ	1	底面		6.3	10.4	2.5	99.4	黒曜石	図取32	
図Ⅳ-13-17	P-268	石鏝	88-150-イ他	1	底面		2.8	1.5	0.4	1.2	黒曜石	図取32	
図Ⅳ-14-7	P-270	両面潤色石器	88-150-イ他	6	覆土		(3.5)	2.4	(1.0)	6.5	黒曜石	図取33	
図Ⅳ-14-15	P-321	ステレタイプ	88-150-ア	2	覆土		5.2	7.3	0.9	29.3	砂岩	図取33	
図Ⅳ-15-19	P-290	石鏝	88-150-ア+エ	4	覆土		2.5	1.7	0.7	2.0	黒曜石	図取34	
図Ⅳ-15-20	P-290	石鏝	88-150-ア+エ	5	覆土		(3.1)	1.3	0.3	1.0	黒曜石	図取34	
図Ⅳ-15-21	P-290	石鏝	88-150-ア+エ	3	覆土		(3.0)	1.3	0.4	1.1	黒曜石	図取34	
図Ⅳ-15-22	P-290	ステレタイプ	88-150-ア+エ	33	覆土3		4.2	2.8	0.8	7.0	黒曜石	図取34	
図Ⅳ-15-23	P-290	ステレタイプ	88-150-ア+エ	21	覆土3		5.4	4.7	1.4	37.1	黒曜石	図取34	
図Ⅳ-15-24	P-290	加工のある礫	88-150-ア+エ	18	覆土2		10.7	5.9	3.1	244.3	玄武岩	図取34	
図Ⅳ-15-25	P-290	砥石	88-150-ア+エ	25	覆土3		4.8	3.9	2.0	34.4	砂岩	図取34	
図Ⅳ-17-3	P-275	ステレタイプ	88-151-ウ他	4	覆土		3.9	2.2	0.4	3.2	黒曜石	図取35	
図Ⅳ-19-7	P-288	ステレタイプ	88-150-ア	2	トレンチ		3.9	3.3	1.3	16.3	黒曜石	図取35	
図Ⅳ-20-1	P-295	石鏝	87-148-ウ	4	覆土中位		3.5	1.8	0.4	2.2	黒曜石	図取36	
図Ⅳ-20-2	P-295	ステレタイプ	87-148-ウ	2	覆土		4.4	2.5	1.0	7.3	黒曜石	図取36	
図Ⅳ-22-1	P-303	たたき石	88-149-イ	8	覆土1	(9.2)	5.9	3.4	313.7	凝灰質砂岩	図取36		
図Ⅳ-22-3	P-302	石鏝	88-149-エ	11	覆土1	(2.6)	1.4	0.3	1.0	黒曜石	図取36		
図Ⅳ-23-3	P-302	石鏝	88-149-エ	4	覆土		2.5	1.4	0.3	1.1	メノウ	図取36	
図Ⅳ-23-4	P-302	ステレタイプ	88-149-エ	2	覆土		3.2	3.1	0.9	8.0	黒曜石	図取36	
図Ⅳ-23-18	P-305	石鏝	88-149-イ	7	覆土		2.3	1.2	0.3	0.9	黒曜石	図取36	
図Ⅳ-23-19	P-305	石鏝・ナイフ	88-149-イ	15	覆土2	(5.4)	3.2	0.9	16.0	黒曜石	図取36		
図Ⅳ-23-20	P-305	ステレタイプ	88-149-イ	2	覆土		3.4	3.0	1.45	12.7	黒曜石	図取36	
図Ⅳ-23-21	P-305	たたき石	88-149-イ	17	覆土2	(6.5)	6.7	3.9	272.1	砂岩	図取36		
図Ⅳ-24-3	P-308	ステレタイプ	88-150-ア	4	覆土	(3.5)	2.7	1.1	7.2	黒曜石	図取37		
図Ⅳ-25-11	P-311	石鏝	88-150-イ	21	覆土3		2.1	1.2	0.3	0.5	黒曜石	図取37	
図Ⅳ-25-12	P-311	ステレタイプ	88-150-イ	28	覆土2		3.1	5.7	0.9	18.3	頁岩	図取37	
図Ⅳ-25-13	P-311	ステレタイプ	88-150-イ	15	覆土2		6.3	13.1	1.6	137.3	凝岩	図取37	
図Ⅳ-30-1	S-40	石斧	86-149-ア	6		3	8.7	5.9	3.4	85.2	緑色片岩	図取38 取上17No.6	
図Ⅳ-30-2	S-40	石斧	86-149-ア	5		3	9.7	3.8	1.4	78.7	泥岩	図取38 取上17No.5	
図Ⅳ-30-3	S-40	石斧	86-149-ア	2		3	9.6	4.8	1.8	103.2	泥岩	図取38 取上17No.2	
図Ⅳ-30-4	S-40	石斧	86-149-ア	4		3	11.3	4.1	1.6	128.2	片岩	図取38 取上17No.4	
図Ⅳ-30-5	S-40	石斧	86-149-ア	3		3	11.3	5.0	3.2	389.0	粗粒玄武岩	図取38 取上17No.1	
図Ⅳ-30-6	S-40	石斧	86-149-ア	3		3	14.6	4.1	2.7	300.5	片岩	図取38 取上17No.3	
図Ⅳ-31-1	S-41	たたき石	88-153-ア他	4		8	13.8	9.7	4.1	763.0	安山岩	図取39 取上17No.4	
図Ⅳ-31-1	S-42	石斧	87-156-イ	2		6	13.7	5.0	3.1	332.2	緑色片岩	図取39 取上17No.1	
図Ⅳ-31-2	S-42	石斧	87-156-イ	1		6	15.2	6.4	2.4	379.2	片岩	図取39 取上17No.2	
図Ⅳ-31-3	S-42	砥石	87-156-イ	3		6	15.4	11.3	8.3	1432.6	砂岩	図取39 取上17No.3	
図Ⅳ-31-1	S-43	石斧	87-156-ア	3		6	(8.0)	3.3	1.4	96.7	片岩	図取39 取上17No.2	
図Ⅳ-31-2	S-43	石斧	87-156-ア	2		6	9.1	3.0	1.1	52.2	片岩	図取39 取上17No.3	
図Ⅳ-31-3	S-43	石斧	87-156-ア	1		6	19.4	6.0	4.0	851.5	玄武岩	図取39 取上17No.1	
図Ⅳ-32-3	S-44	ステレタイプ	88-156-ア	2	㊟	2	4.6	1.9	0.6	3.8	黒曜石	図取40 No.1	
図Ⅳ-32-4	S-44	巻輪	88-156-ア	9	㊟	2	3.6	6.7	0.4	15.5	泥岩	図取40	
図Ⅳ-32-5	S-44	たたき石	88-156-ア	5	㊟	2	(10.5)	4.8	3.2	389.7	安山岩	図取40 No.4	
図Ⅳ-32-6	S-44	たたき石	88-156-ア	8	㊟	2	(7.6)	(7.25)	4.2	339.2	安山岩	図取40 No.7	
図Ⅳ-33-1	S-45	たたき石	88-162-イ	5		3	14.2	4.7	1.8	223.5	砂岩	図取42 取上17No.5	
図Ⅳ-33-2	S-45	たたき石	88-162-イ	5		3	17.8	7.5	2.3	417.9	砂岩	図取42 取上17No.7	
図Ⅳ-33-3	S-45	たたき石	88-162-イ	7		3	16.5	14.3	6.7	2187.8	安山岩	図取42 No.10 被熱	
図Ⅳ-33-4	S-45	たたき石	88-162-イ	2		3	22.1	12.9	7.1	2704.4	安山岩	図取42 No.2 被熱	
図Ⅳ-33-5	S-45	加工のある礫	88-162-イ	12		3	(17.3)	6.7	2.6	473.3	砂岩	図取42 No.12	
図Ⅳ-34-1	S-46	石斧	89-149-ア	6		9	9.4	2.2	1.5	44.6	緑色泥岩	図取43 取上17No.6	
図Ⅳ-34-2	S-46	石斧	89-149-ア	5		9	8.3	3.0	1.4	65.9	片岩	図取43 取上17No.5	
図Ⅳ-34-3	S-46	石斧	89-149-ア	2		9	9.1	3.2	1.2	71.2	片岩	図取43 取上17No.2	
図Ⅳ-34-4	S-46	石斧	89-149-ア	7		9	8.9	4.8	1.4	91.3	片岩	図取43 取上17No.7	
図Ⅳ-34-5	S-46	石斧	89-149-ア	1		9	105.9	46.3	16.4	128.4	緑色泥岩	図取43 取上17No.1	
図Ⅳ-34-6	S-46	石斧	89-149-ア	4		9	11.2	4.8	1.6	118.3	緑色片岩	図取43 取上17No.4	
図Ⅳ-34-7	S-46	石斧	89-149-ア	3		9	13.5	4.1	2.0	168.5	緑色片岩	図取43 取上17No.3	
図Ⅳ-38-9	F-1696	ステレタイプ	88-153-ア+エ	1		8	4.3	2.6	1.0	8.9	黒曜石	図取44	
図Ⅳ-42-2	F-1753 (図付欄)	石斧	87-148-イ	1	17	19	18.4	7.9	3.2	641.6	片岩	図取44 接合資料	
図Ⅳ-42-2	F-1751	ステレタイプ	88-150-ウ他	6		20	4.7	2.0	1.3	7.9	黒曜石	図取46	
図Ⅳ-47-2	F-1751	ステレタイプ	88-150-ウ他	2		21	3.7	2.2	0.9	6.6	黒曜石	図取46	
図Ⅳ-47-3	F-1751	ステレタイプ	88-150-ウ他	3		21	4.5	3.2	0.8	9.5	黒曜石	図取46	
図Ⅳ-50-2	F-1821	石鏝	87-154-ア	5		35	(2.2)	1.0	0.4	0.6	黒曜石	図取46	
図Ⅳ-54-3	F-1818	石斧	87-160-エ	2	上層	49	14.5	5.2	2.5	291.8	片岩	図取46	
図Ⅳ-56-3	F-1830	ステレタイプ	87-161-エ他	2		51	2.8	2.6	1.3	8.8	黒曜石	図取46	
図Ⅳ-59-1	測片集	フレイト	87-150-ア	36,64	㊟	30	6.1	6.1	1.3	38.6	頁岩	図取47 No.27	
図Ⅳ-59-2	測片集	フレイト	87-150-ア	14,46	㊟	30	5.8	5.6	1.7	29.8	頁岩	図取47 No.35	
図Ⅳ-59-3	測片集	フレイト	87-150-ア	129,145	㊟	30	5.8	8.8	1.6	53.3	頁岩	図取47 No.11	
図Ⅳ-59-4	測片集	フレイト	87-150-ア	31,73	㊟	30	6.9	10.6	2.5	164.9	頁岩	図取47 No.22	
図Ⅳ-59-5	測片集	フレイト	87-150-ア	128,429	㊟	30	12.7	10.6	2.85	244.3	頁岩	図取47 No.3	

表IV-4 遺構出土遺物一覧

分類	土器等					石器等														遺物合計										
	遺構名	V	VI	不明	土製品	土器等合計	石類		石鏝	石鏟	スクレイパー	石棒・ナイフ	陶器製石器	石弁	たたき石	砥石	石核	Rフレイク	Uフレイク		加工痕のある石	黒曜石	その他	黒曜石	その他	隕石	燧石・燧片	石製品	石器等合計	
							無茎類	有茎類																						
P-227	225					225									1						2								226	
P-228																					1								1	
P-230	1					1																							1	
P-232	1					1																							1	
P-234	1					1																							1	
P-236												1										1							2	
P-239																						2							2	
P-245																						1							1	
P-249	5					5																10						15		
P-251		2				2																						2		
P-252	19					19																11						30		
P-253	2					2																						2		
P-253	2					2												1				2						5		
P-267	82					82												5				52						143		
P-268	464					464												8				120		1	3			149		
P-269	85					85												2				16						104		
P-270	230					231					1							3				68						299		
P-273																												0		
P-275	40					40																12						54		
P-276	13					13																5		1				20		
P-277	1					1																1						2		
P-278	54					54												3				13						73		
P-279	45					45																15				3		64		
P-280																						1						1		
P-286	38					38																10		2				14		
P-287	55					55																6		2				64		
P-288	256					256																5						314		
P-290	304	3				307	3									1						4		2	204	9	10	235		
P-291																						1						0		
P-292	1					1																158						159		
P-293	39					39																8		2				41		
P-296	2	2	1			6																7						13		
P-298	24					24																1				2		27		
P-299	5					5																3						8		
P-300	1					1																5		1				7		
P-301	36					36																1						36		
P-302	69					69																13			1			82		
P-303	30					30																24		2				58		
P-304	67				1	68																3				1		74		
P-305	95					95																60		7		1		170		
P-306	1					1																1						2		
P-307	6				1	7																22						29		
P-308	37					37																3						41		
P-310			0			0																						0		
P-311	255				2	259																3		1	137	7	1	1	13	168
P-313	1					1																4						5		
P-314	18					18																18		1				19		
P-315																						3						3		
P-316	18					18																8		2			1	13		
P-317	56					56																7			4			67		
P-318																						4						4		
P-320	5					5																						5		
P-321	185					185																3		4	1		2	11		
P-323	3					3																						3		
F-1671	266				10	2	0	282				1	14	1	0						49	5	1	106	46	1	3	1	48	364
F-1666	56					56																90						93		
F-1667	94				3	1	98															306				2		204		
F-1668	112					112																25				2		25		
F-1669	4					4																						4		
F-1670	1					1																						1		
F-1671	4					4																						4		
F-1673	3					3																						3		
F-1674																						21		2				23		
F-1675	15					15																15						30		
F-1676																												1		
F-1677	2					2																1						2		
F-1678	40					40																16		2				19		
F-1679	19					19																3		32	2			137		
F-1681																						5						4		
F-1681																						2						2		
F-1682	1					1																						1		
F-1683	4					4																1						5		
F-1685	29					29																						29		
F-1690	1					1																						1		
F-1691	16					16																1						16		
F-1692	2					2																1		1			1	3		
F-1693																												1		
F-1694	2					2																		2				4		
F-1695	2					2																4		2			1	7		

表IV-6 水洗選別成果一覧

発掘区ほか	処理番号	取上げ面	生活面	風乾土壌重量(tg)	炭化物(g)	炭化物 フルミ (g)	骨(g)	土器 重量(g)	土器 点数	石器類 重量(g)	石器類 点数	副片重量 (g)	副片点数	副片重量 (g)	副片点数	備考	
F-1678	21	19	2488	8.1	10.0	30.7	61	15.8	9	114.3	5468	19	5.0	石鱗片4、Rフレイク4、Uフレイク1			
F-1679	12	5	0.59	0.5	6.7	7	6.0	2	22.9	312	1	15.3	スケレイバー2				
F-1751	31	21	0.32	31	0.32	0.5	1	1	1.5	245							
F-1753	36	17	3.65	0.2	0.0	4.5	2										
88-150-1	17	②	2.67					2.8	5	128.7	10964			600.8	石鱗片3(内、2点接合)、Rフレイク1、Uフレイク1		
88-145-7	27	②	1.98							35.5	1676						
88-149-1	18	④	1.4	0.25						5.5	189						
88-150-7	4, 5	①	12	6.08	15.8			17.3	4	45.4	624	1				石鱗片1、Rフレイク2、Uフレイク1	
88-154-7	2	②	1.39					15.1	5	12.5	52	1	2.2			石鱗片1、Rフレイク3、Uフレイク1	
88-155-7	3	②	2.81					16.0	4	4.2	2	14.8	64	18.7		Rフレイク2	
87-143-7	28	①	7.86									5.1	609	2.7			
87-146-7	24, 25	⑤	84.84	0.2				38.6	25	826.2	50971			7.6		石鱗片3(内、2点接合)、スケレイバー2、Rフレイク16、Uフレイク4	
87-147-7	40	⑥	25	1.03						23.6	1294						
87-148-1	41	③	25	1.06						25.7	2260						
87-150-1	7, 8, 9	①②③	7	10.02	1.2			22.0	44			91.6	3391	2	24.1		
87-150-7	26	⑧	23	2.20								25.1	886				
87-152-1	19	⑤	1.55	6.0						0.8	91			0.8			
88-146-7	22	④	23	0.85						24.4	506	123					
88-148-7	29	④	1.12									6.7	385				
88-148-1	37	④	25	1.32						0.9	2	18.6	895			Rフレイク2	
88-149-7	4	②	20	0.31				1.5	1	2.9	3	40.0	449	1	0.8	Rフレイク3	
88-149-7	42	②	18	2.69				0.3	1	0.4	7	93.2	4105			Rフレイク4、Uフレイク3	
88-149-1	32, 34	⑤⑥	20	1.77				0.0	0.1	1	0.4	1	28.9	1719	1		石鱗片1
88-149-7	33, 38	⑤⑥	19	0.55				3.2	7	13.1	6	56.3	608	4	7.0	石鱗片1、石鱗片1、Rフレイク4	
88-151	6	②	19	1.72				0.4	9.9	12	4.2	3	90.2	1526	2.9	石鱗片1、石鱗片1、石鱗片2	
88-151-1	30	⑦	2.80	1.6	0.4							1.6	244	12	19.1		
88-152-7	10	②	2.97					0.9	4	16.9	556					前面石鱗片1、Rフレイク3	
88-152-1	11, 13, 14	②③④	21, 22	5.71				4.2	10	165.3	11075	1				Rフレイク10	
89-145-1	23	②	6	0.42						0.5	53						
89-149-1	20	②	19	1.98	0.1	0.2	2.7	2	9.0	6	70.0	1990	2	12.3		石鱗片2(接合)、石鱗片2、Rフレイク2	
89-149-1	35	⑦	20	0.65				1.0	1	29.5	1181					Rフレイク1	
89-152-7	1	①	8	1.57				1.5	5			12.6	78	21.7			
89-155-7	15, 16	①	36	18.22				0.8	1	10.8	1	42.7	2943	37	0.3	Uフレイク1	
合計			197.63	1.6	31.6	11.5	150.4	149	150.2	96	2076.6	107410	205	741.3			

V 包含層の遺物

1 土器

(1) 分類

公益財団法人北海道埋蔵文化財センターの分類に準拠し、縄文時代早～晩期の土器をそれぞれⅠ～Ⅴ群、統縄文土器をⅥ群、擦文土器をⅦ群とする。対雁2遺跡ではⅤ・Ⅵ群土器が出土している。

本遺跡出土の縄文時代晩期後半の在来土器は、出土状況や生活面から大洞諸型式との並行関係が捉えられる例がないため、前回と同様に時期の細分を行わず、「Ⅴ群土器」として一括する。

Ⅵ群土器は、前回報告と同様に鈴木 信「Ⅶ-3 道央部における統縄文土器の編年」『千歳市ユカンボシC15遺跡(6)』(北理調報192)に準拠する。

(2) 掲載基準

時期、器種、施文、接合状況の順に掲載した。器種の分類比率・規格、施文の形態分類・文様名称などは『対雁2遺跡(7)』(北理調報226)に準拠した。各個体の特徴等は表Ⅴ-2に記載した。

接合の結果、器形を復元できたものを「復元資料」、できなかったものを「破片資料」とした。破片は基本的に口縁部と底部を抽出し、無文あるいは縄文のみが施された胴部を除外した。

(3) 概要

①報告範囲

報告の対象は土器片35,633点である。報告範囲は85～89-140～163グリッドである。本報告ではⅤ群土器173個体(深鉢109、鉢21、浅鉢23、皿2、壺14、舟形4)、Ⅵ群a類土器24個体(深鉢23、壺1)、Ⅵ群c類土器1個体(深鉢)の計198個体を掲載する。このうち実測図81個体、拓影図117個体である。

②出土傾向

土器の大部分は包含層より出土しており、遺構に伴うものは少ない。平面分布をみると146～163ラインに集中しており、146ラインより西側では非常に希薄である(図Ⅴ-49)。この傾向はこれまでの調査結果とほぼ一致する。本遺跡の土層は河川堆積によるもので、水平ではなく、東から西方向へ傾斜して堆積している(Ⅲ章第2・3節参照)。このため同一の標高では西側のほうが東側よりも時期が新しいと考えられる。統縄文時代前葉の土器は144～151ラインで出土する。

遺物がまとまって出土し、復元資料等が得られた部分の出土状況図を3か所掲載した(図Ⅴ-36・37)。図Ⅴ-36(上)は86-158-ア③面、同(下)は86-157-ア③面のⅤ群土器の出土状況である。図Ⅴ-37は87-148区②面から出土したⅥ群a類土器の出土状況である。

③製作技術

本遺跡より出土する土器の胎土には砂礫が混和されており、その構成物の内容や分量によって、いくつかの類型に分けられる。ただし、この分別は土器の内外面および破断面をルーペまたは肉眼で観察した結果による。実際には識別できた以上の類型が存在すると考えられるが、前回と同様に大まかに以下の6種類に分けた。

- 1：石英・長石・角閃石などの鉱物と径2mm以下の礫・軽石をほぼ均質に含む胎土
- 2：石英・長石を多く含み、径2mm以下の礫・軽石がやや少ない、粗い胎土
- 3：石英・角閃石を多く含み、径2mm以下の礫・軽石がやや少ない、粗い胎土
- 4：石英・長石・角閃石などと比して、径2mm以下の礫・軽石がやや多い、粗い胎土
- 5：石英・長石・角閃石などの鉱物と径1mm以下の礫・軽石をほぼ均質に含む、緻密な胎土
- 6：鉱物や砂礫などの混和が非常に少ない、緻密な胎土

掲載したV・VI群土器198個体の胎土を観察した結果、1種が78個体（39.4%）、3種が77個体（38.9%）、4種が29個体（14.6%）、2種が11個体（5.6%）、5種が3個体（1.5%）と続く。縄文時代晩期の土器は1種または3種を主体とし、次いで4種、2種が多い。統縄文時代前葉の土器も晩期の土器とあまり大差は見られなかった。土器片、赤褐色の細礫を混入する例も多く見られた。また魚骨片を混入した例が遺構出土の掲載土器に1例見られた（図IV-15-7）。

土器の成形に際して粘土紐をつなぎ合せた面、すなわち接合面については、過年度の報告でも製作技術上の変化要素の一つとして重視されてきた（北埋調報177・193・204・226・231、鈴木・西脇2003）。土器の内外面に露呈する破断面のうち、割れ口が水平で表面がナデられたように滑らかなものを接合面とみなした。土器の外内側が高く、内側が低くなるものを「内傾接合」、その逆に傾くものを「外傾接合」と表現する（佐原1967）。今年度、接合面が確認された土器は93個体である。このほかの個体は接合面が露呈せず、成形は不明である。V群土器は内傾接合が9個体、外傾接合は72個体が確認された。VI群土器は内傾接合4個体、外傾接合8個体確認された。

内面の調整は、深鉢・鉢・浅鉢の場合、ほぼ水平方向に横ナデされるものが大部分である。工具による条痕を残すものは少なく、ほとんど消されている。主に深鉢の口縁部と底部付近には、指頭による浅い凹みが確認されることが多い。壺の内面は口縁部を除いて調整が粗く凹凸が残る。胎土に含まれる砂礫のうち、粒径の大きいものが器面に浮き出す例が認められるが、ごく少数である。

④炭化物の付着

V・VI群土器の内外面に炭化物が付着する例は88個体ある。このうち内面にのみ付着するものが21個体、外面に付着するものが34個体、内外面に付着するものが33個体である。これらは深鉢に多く見られる。

（4）V群土器

①深鉢（図V-1～9・24～31/図版48～53・63～71）

1～7は主に横位沈線が施されたものである。2は横位沈線に縦位の沈線が付けられ格子状となっている。1・2の横位沈線の下位には棒状工具による刺突列が付けられている。接合面はともに内傾接合である。3・4は同一グリッドから出土したもので、幅の広い横位沈線が付けられる。6・7の横位沈線は少し崩れたもので7の文様帯の上には途切れてはいるが、弧状沈線が1条付けられる。7は推定口径45cmの最も大型の深鉢である。6の左側面にある緩い山形突起は別に図化して掲載した。

8・9は連結した括弧文が付けられている。9の底部の張り出しは特に顕著である。

10～13は弧状沈線のものである。10は横位沈線の下に3条の弧状沈線が付けられる。11は上下の横位沈線の間に2条の連結弧状沈線が付けられる。12・13は複数の弧状あるいは波状沈線が交差している。

14～22は縄文のみのものである。14～17は器高25cm以下の小型深鉢である。いずれも相対する位置に貫通孔があげられる。22は他の深鉢よりも大きく外へ広がる器形をしている。接合面は内傾接合である。

23～25は深鉢の底部である。23・24の器面には外傾の接合面が認められる。

85～87は横位沈線の下位に刺突列が付けられたものである。刺突列は下方からのもの(85)と横からのもの(87)がある。86の口唇外面には、棒側面圧痕による刻みが付けられる。

88・89は横位の縄側面圧痕が3～4条付けられる。

90～100は横位沈線が施されたものである。96～100の口唇には棒側面圧痕による刻みが付けられる。96 a・bは直接接合しないが、同一個体である。97には背の低い山形突起が1か所ある。97・100の横位沈線はその間隔が一定していない。

101は上位に縄の横位側面圧痕、ナデ消し凹帯を挟んで下位に横位と「ハ」の字状沈線が付けられる。ナデ消し凹帯の上下には半截竹管による刺突列が付けられる。

102・103は括弧状沈線が付けられたものである。102は横位の細沈線の上に、103は太い沈線と細い沈線により括弧状沈線が重複して描かれている。

104～109は蛇行沈線が描かれたものである。105の横位沈線は短いものが不規則に付けられる。106は口縁に沿って半截竹管による刺突列が1条あり、横位の沈線も蛇行したジグザグ状のものが付けられる。108・109の蛇行沈線は乱れたものになっている。108の横位沈線の間には円形刺突が2段付けられる。109の蛇行沈線の下には菱形の文様が描かれている。

110は分断文様としての蛇行沈線と横位沈線の上下に連結した山形沈線も描かれる。

111は横位沈線の上に連続した山形沈線が重ねて描かれる。

112～115は弧状または波状沈線が描かれる。115 a・bは同一個体のもので波状沈線の上下に刺突文(又は圧痕文)が付けられている。

116は弧状沈線が重なり、菱形の文様を呈している。117も左右対称に三角形の沈線が描かれ、菱形の文様となっている。

118・119は工字状沈線が施されたもの。

120～122は無文地に横位・弧状沈線が描かれる。

123・124は口縁下にナデ消し凹帯が引かれたもの。

125 a・bは口縁に波状の貼付帯が付けられ(125 a)、下位には無文帯の下に縄端圧痕の刻みがあり、その下に縦走縄文が施文される(125 b)。

126 a・bは口縁部を欠くが、上下からつまみ出されたような刻みの付いた凸帯がある。凸帯の上では縦位の撚糸文が、下方では斜走縄文が付けられる。

127は小さな台形状突起が付けられた深鉢の口縁部である。

128～156は縄文のみの深鉢の口縁部である。128～137は口唇内面に回転縄文が付けられる。138～145は口唇に刻みが加わるもの。146～156の口唇はナデ調整のみのものである。口唇の断面形態は角形、内傾、外傾、丸形がある。

157～168は深鉢の底部である。底部の形態は凸平底で、157～162は底部のカドの張り出しを明瞭に作り出している。166は底部の内面にも縄文が施文された珍しい例である。167の底面には外周縁と中央部に沈線で文様を付けている。168の底面は木葉痕に見えるが、先の細い工具により木葉状の文様を描いたものと思われる。

②鉢(図V-10・32/図版53・54・72・73)

26・27は横位沈線が施されたもの。27は底部付近にも2条の横位沈線が付けられる。28は横位沈線と上下に向いた弧状沈線が組み合わせられた文様。29は縦位の弧状沈線が複数組み合わせられたもの。底

面にも中央に4条の沈線が引かれ、その両側に弧状沈線が4条ずつ対称的に付けられる。接合面は内傾接合である。

30～32は縄文のみが施されたもの。31は山形突起の中央に刻みが入る。32は両端に頂部のある背の低い台形状突起が付けられる。33・34は無文の鉢である。34の口唇には棒側面圧痕による刻みが付けられる。

172～183は鉢である。172・173は横位・斜位の沈線により文様が描かれたもの。174は山形突起に沿って横位沈線が描かれ、その下に横長の窓状のものがあけられる。

175～183は突起が付けられたもの。山形突起が1個のもの(175～178)、2個のもの(179)、3個のもの(180)がある。181～183は内面に沈線や刺突列、縄の側面圧痕が付けられたものである。

③浅鉢(図V-11～13・32・33/図版54～56・72・73)

35は横位と弧状沈線の組み合わせ。36は工字状沈線が施された口径30.4cmの大型のものである。37～39は突起の付いたもの。37は台形状の突起で上面には縄圧痕が渦巻き状に付けられる。38は2個1組の山形突起が付けられたもの。内面は口縁に沿って沈線が1条引かれている。39は2個1組の角状突起と山形突起が2か所に付けられたもの。39の内外面には赤色顔料が着色されている。

40～46は縄文のみが付けられたもの。45・46は背の低い山形突起が付けられた口径25cm前後の比較的大型のものである。47～49は無文のものである。

169～171・184～188は浅鉢である。169～171は横位・弧状の沈線により文様が描かれる。184は内面に縄の側面圧痕が付けられている。185は台形状突起の口端に縄の側面圧痕が縦・横位に付けられている。186～188は縄文のみが付けられたもの。188の口縁上部にはナデ消しにより一段内側に幅約1cmの帯が巡る。

④特殊な器種(図V-14・15・33/図版57・73)

50～52は特殊な器形のものである。50 a・bは縦位の貼付突起が2か所にあり、胴部中に上下がつまみ出されたような凸帯が巡っている。直接接合しないが、同一個体のものである。51は底部が小さい台付きの鉢である。2個1組の台形と山形突起があり、文様は工字状沈線となっている。51の左側面にある山形突起は別に図化した。52は舟形土器である。上面観と底部は楕円形である。沈線による菱形の文様が施されている。器高1/3下のところにナデ消しによる無文帯が巡る。53は楕円形の中型の皿である。長軸の長さは推定約27cmである。

54・55はミニチュアの深鉢である。55は口縁部を欠くが、丸底のもので底面の一部に直線や弧状の沈線が付けられる。

56は鉢の口縁部に付けられた取っ手状の部分である。正面には外側から孔がけられているが、貫通はしていない。57は口縁部に付けられた注口部である。今回の調査で出土した注口部はこの1例のみである。

189は丸底の皿である。小さな山形突起が1か所付けられる。

190～192は舟形土器の底部と思われる。底面は楕円形を呈し、底面のカドから少し上に横位沈線が2～3条付けられる。190の長軸方向の側面には刻みの付いた縦位の貼付帯がある。

⑤壺(図V-16～18/図版57～59)

58・59は横位沈線のみ付けられ、59には山形突起がある。

60～62は横位沈線と弧状あるいは波状沈線の付けられたものである。61・62には山形突起が付けられ、62の突起の下には耳状の貼付がある。

63は頸部の無文帯の上下に横位沈線が引かれ、下位の沈線の間には円形刺突列が1条付けられる。

64～68は縄文のみのものである。64は小さな山形突起が2か所に付けられる。65～68は広口壺である。69は口縁部を欠くが、広口壺と同様のものと思われる。

70は無文の小型壺である。出土した時は径1.8cmのボタン状貼付が1個付いていたが、水洗作業の際に外れてしまった。

71はへら状工具により横位・弧状沈線による文様が施文された大型壺である。破片は広い範囲から出土したものが接合された。

(5) VI群 a 類土器 (図V-19～23・34・35/図版60～62・74・75)

72～75は横位の縄側面圧痕が3～5条付けられた深鉢である。口唇には縄圧痕または棒側面圧痕による刻みが付けられる。底面は無文のものが多く(73は底部を欠き、75の底面には縄文がある)。

76は口縁部が内傾する器形である。最大径のところ(屈曲部)に横からの刺突列が2段付けられ、その上の内傾するところには縄の側面圧痕により山形状の文様が施される。出土状況はごく狭い範囲からまとまっていたが、風化により器面の残りは良好ではない(図V-37)。77の口縁部には76と同様に縄の側面圧痕による文様が付けられる。

78は縦位の縞糸文が付けられ、口縁部には同じ原体による側面圧痕が横位に3条、その上に縦位の圧痕が間隔をあけて数条単位で付けられる。79・80は器高12～13cmの小型深鉢である。79は縄の側面圧痕が横位に5～6条付けられ、突起下には同じ原体による弧状の文様が4条付けられる。また、口縁に沿って棒状工具による内から外に向けての突瘤文が施文される。

80は口縁部に短い縦位の縄側面圧痕が付けられ、口縁に沿って円形刺突列がある。上半の形状は内傾する。

81は口縁部に途切れた横位沈線が6条付けられ、口縁に沿って円形刺突が1条付けられる。背面の口縁部には連続弧状線が見られたので別に図化した。82～84は縄文のみの深鉢である。82は口唇に縄側面による圧痕が付けられ、口縁から約4cm下はナデにより器面の縄文が消されている。

193～195は縄の側面圧痕により文様が付けられる。193は口縁に沿って横位の縄側面圧痕が3条付けられる。194 a・b・cは同一個体のものである。横位の縄側面圧痕の上下に同様の原体による弧状の文様が施文される。195は横位に3条に付けられたもの。

196は縄の側面圧痕による波状の文様が重なり、その上位や間に刺突列が2段付けられる。

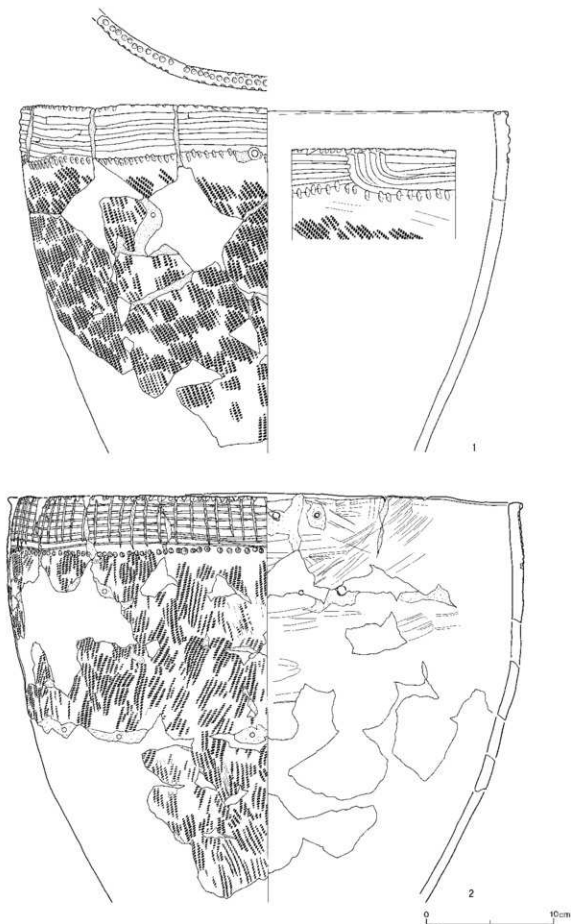
197・198は突瘤文の付けられたものである。197は内から外に向かって付けられる。198は外から内に向かって円形刺突文が付けられ、その下に横位沈線が2条引かれている。

199～202は深鉢の底部である。胴下部には縦走縄文が施され、底面は無文である。

203 a・bは厚みのある壺形土器の肩から胴下部にかけての破片である。

(6) VI群 c 類土器 (図V-35/図版75)

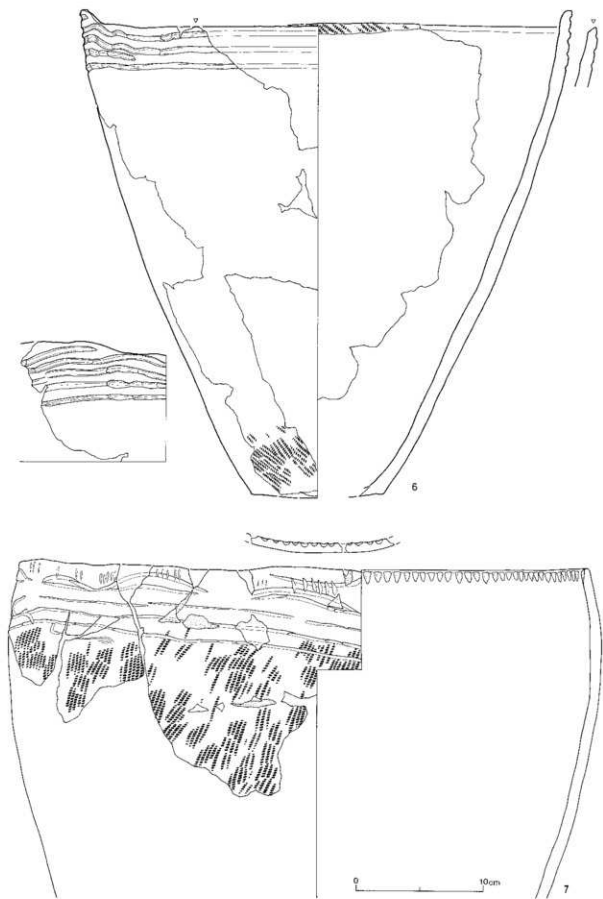
204 a・b・cは後北C₂-D式の深鉢の破片である。同一グリッドから出土したもので、今回は1個体しか出土していない。



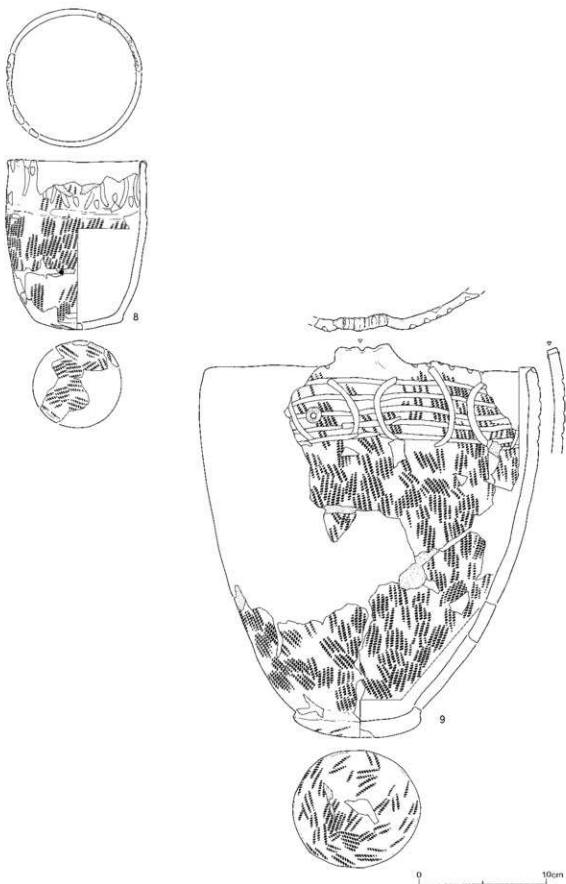
图V-1 土器(1)



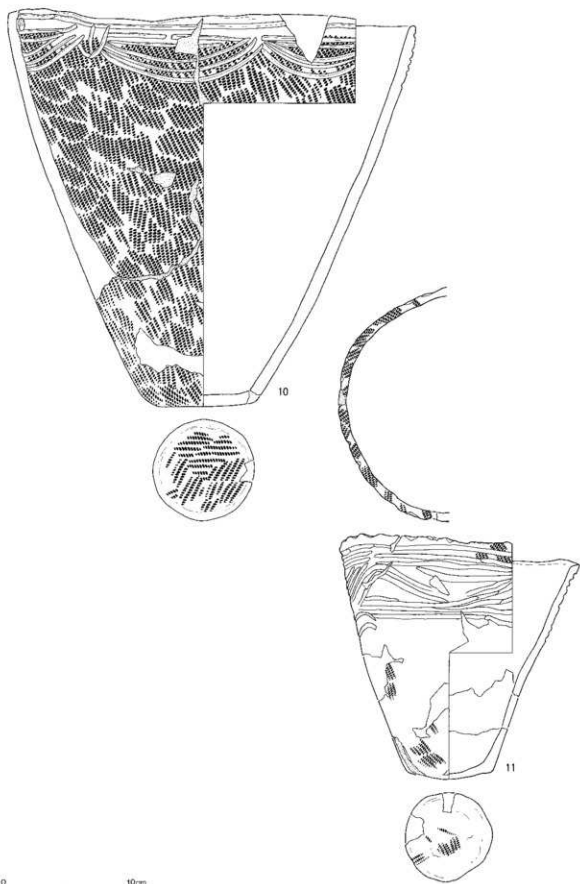
図V-2 土器(2)



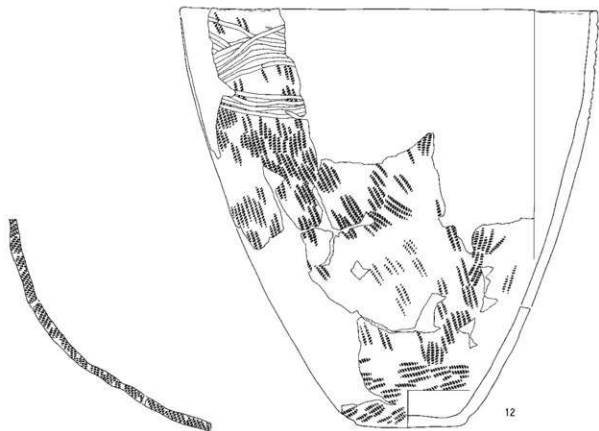
图V-3 土器(3)



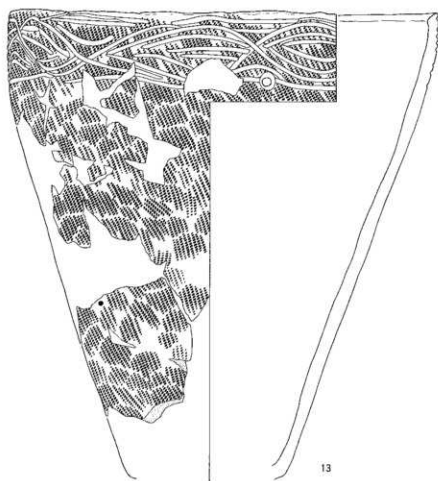
図V-4 土器(4)



图V-5 土器(5)



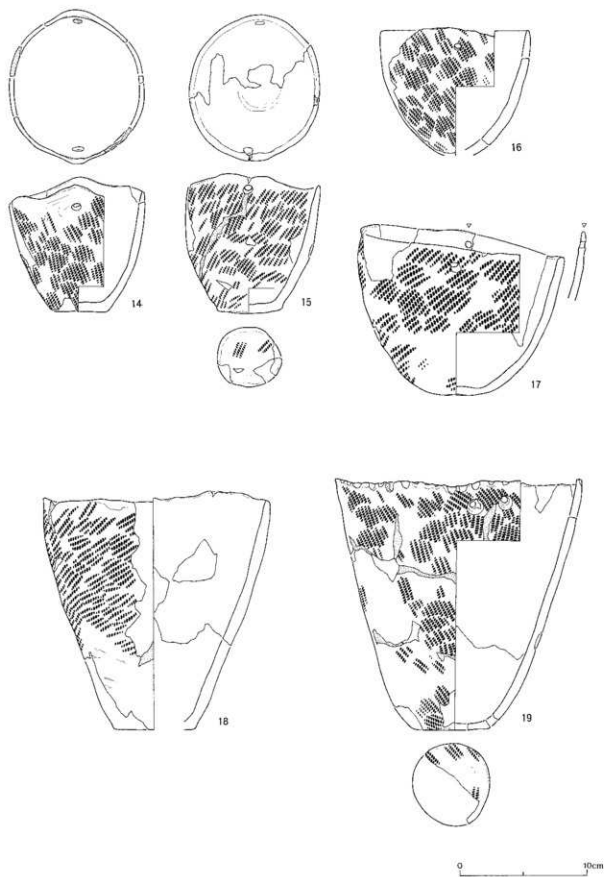
12



13



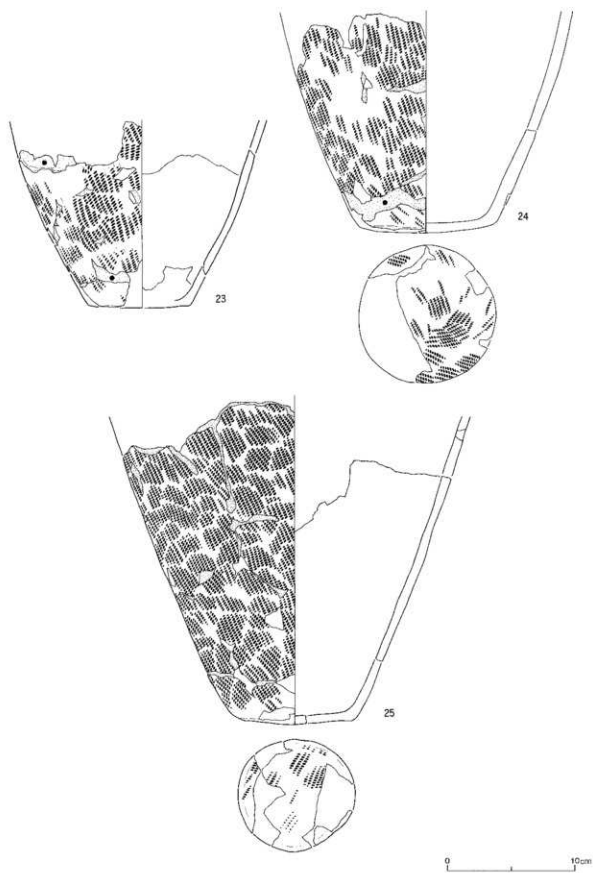
図V-6 土器(6)



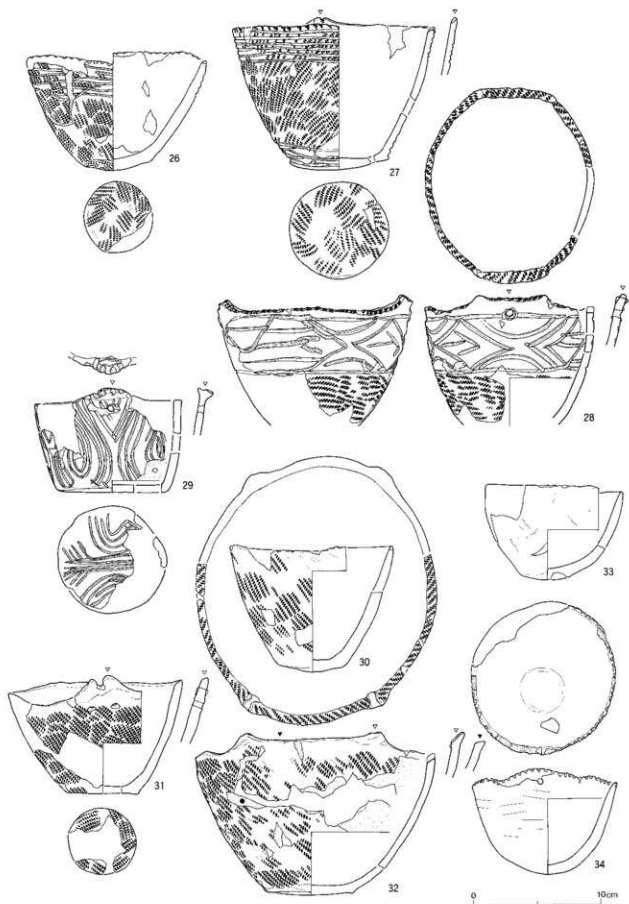
图V-7 土器(7)



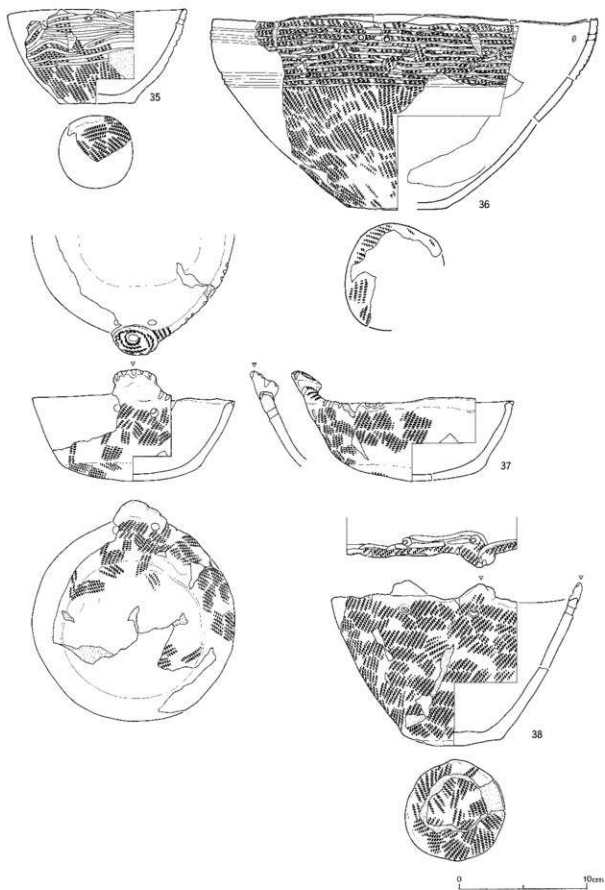
図V-8 土器(8)



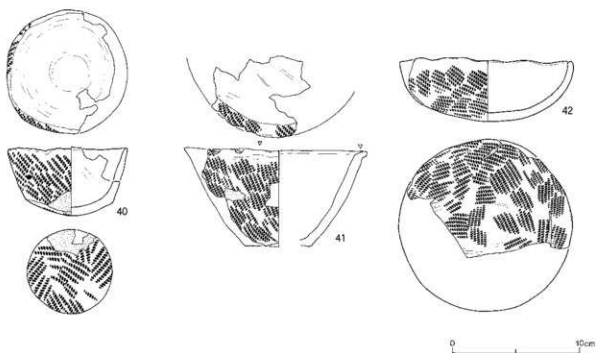
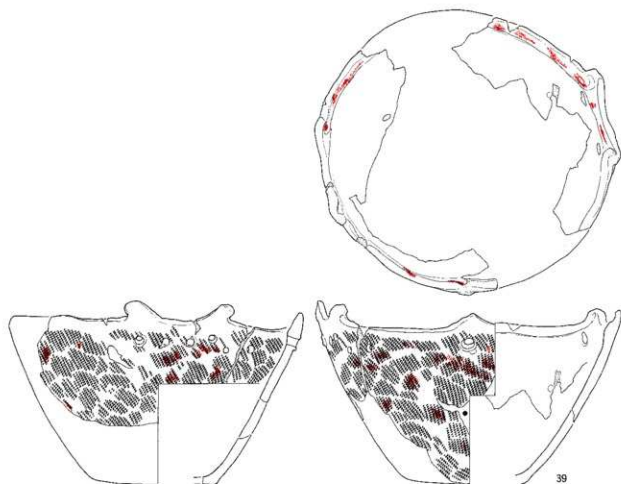
图V-9 土器(9)



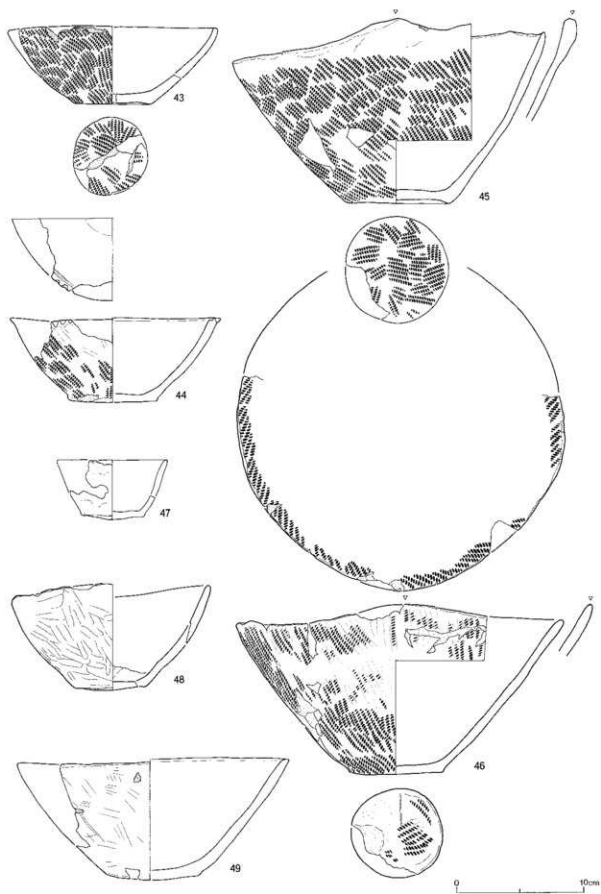
図V-10 土器(10)



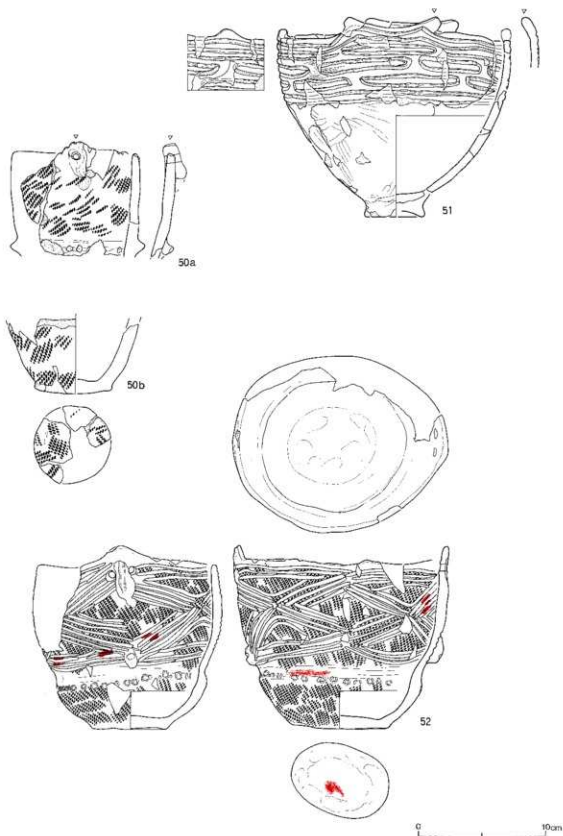
图V-11 土器(11)



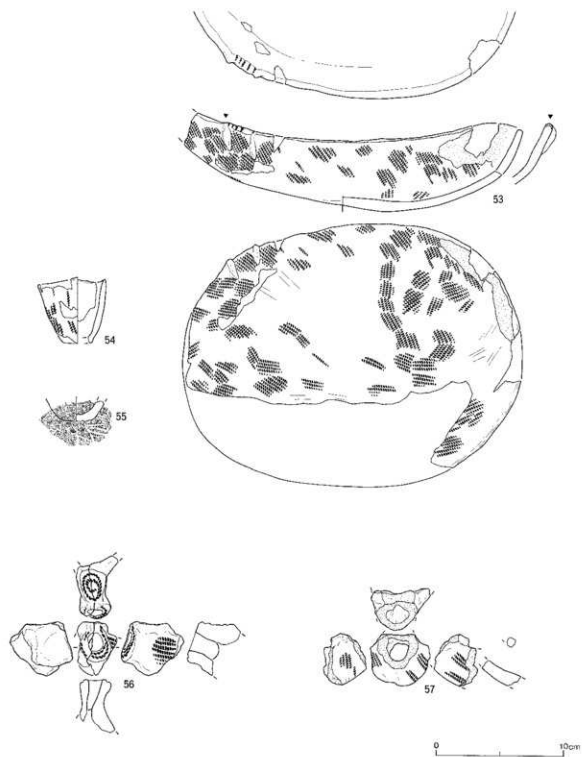
図V-12 土器(12)



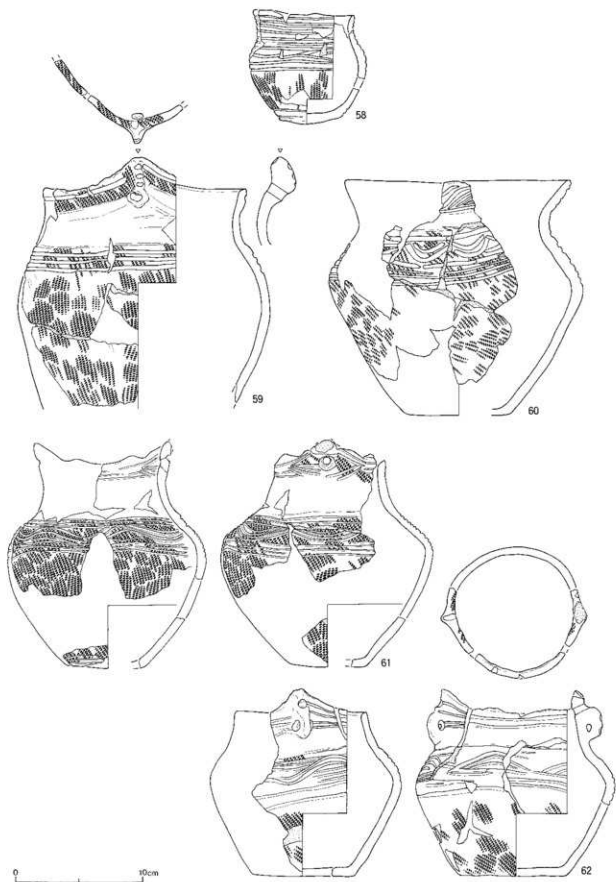
图V-13 土器(13)



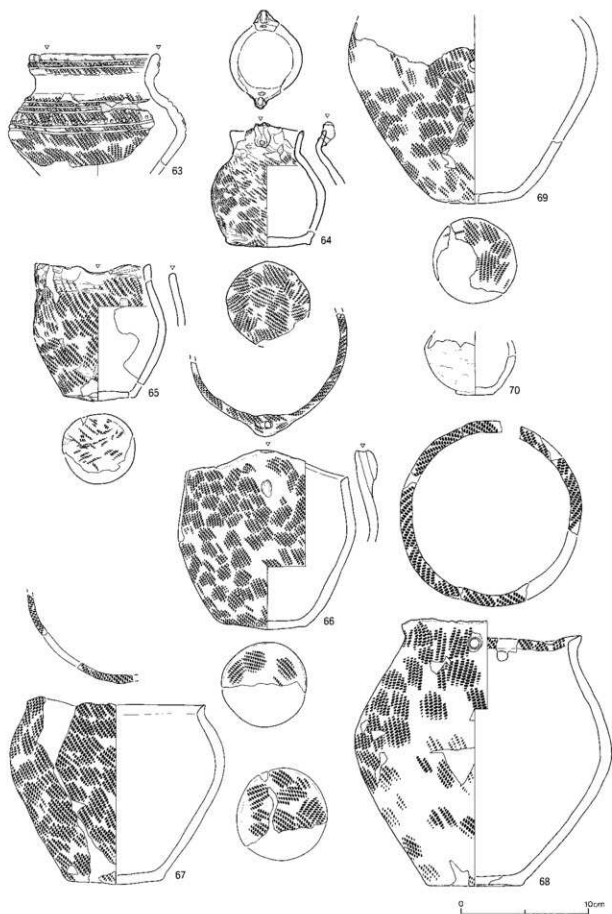
図V-14 土器(14)



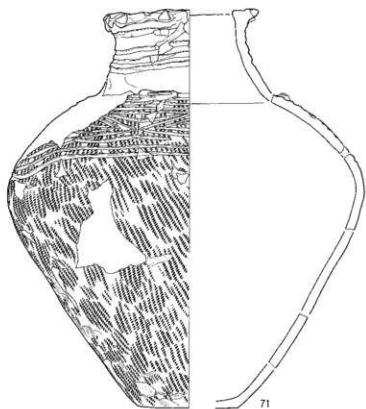
图V-15 土器(15)



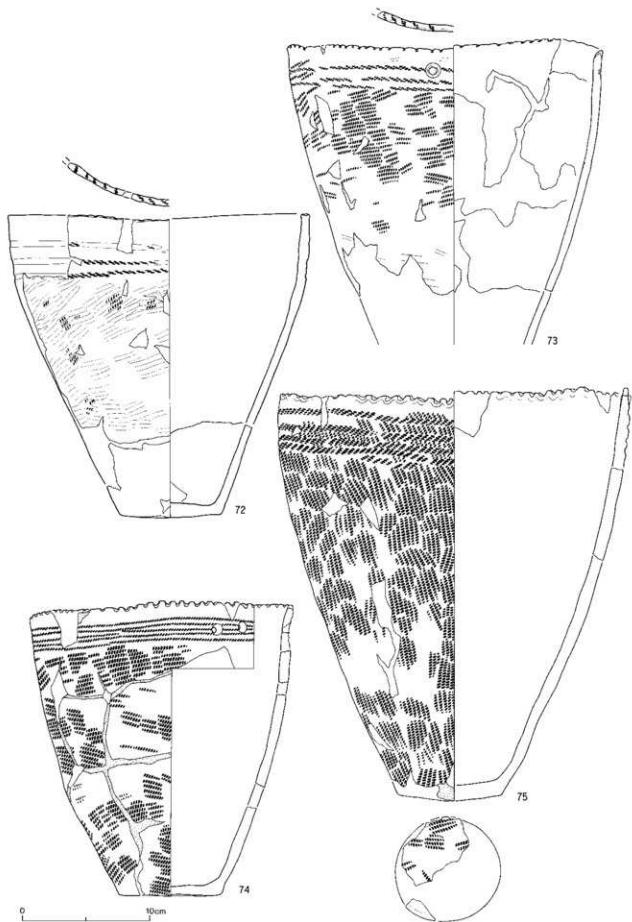
図V-16 土器(16)



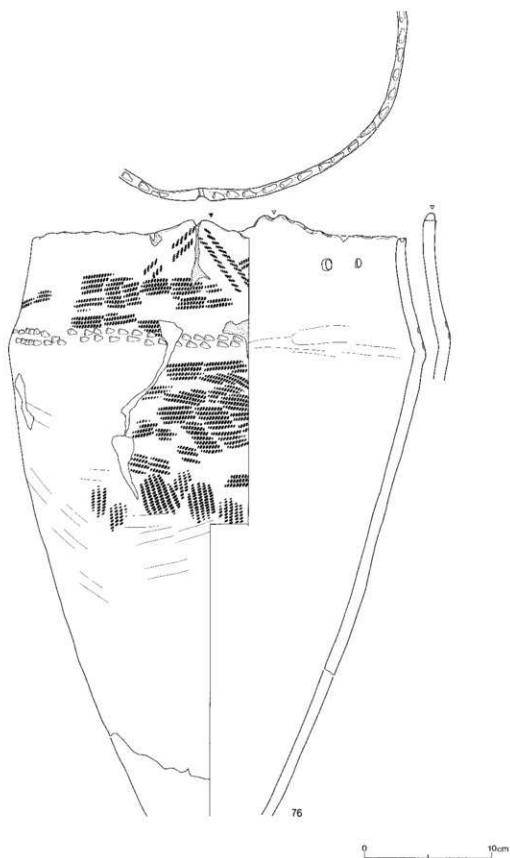
图V-17 土器(17)



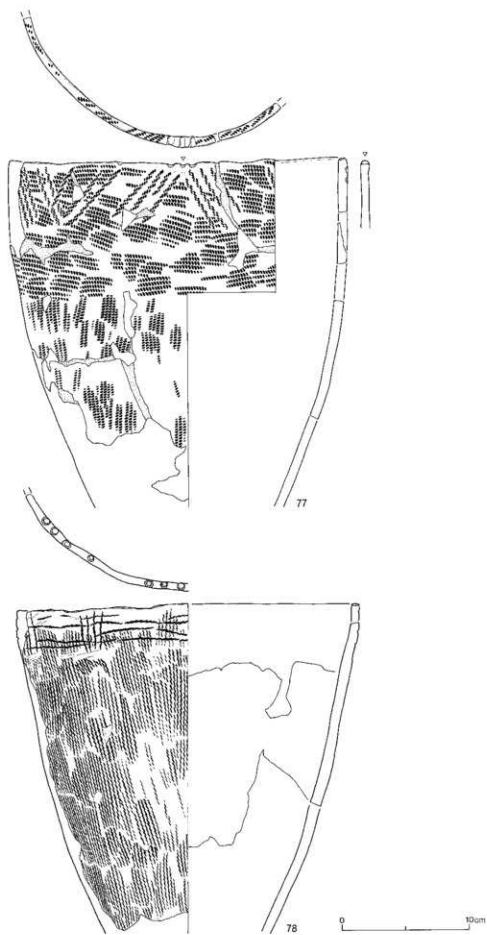
図V-18 土器(18)



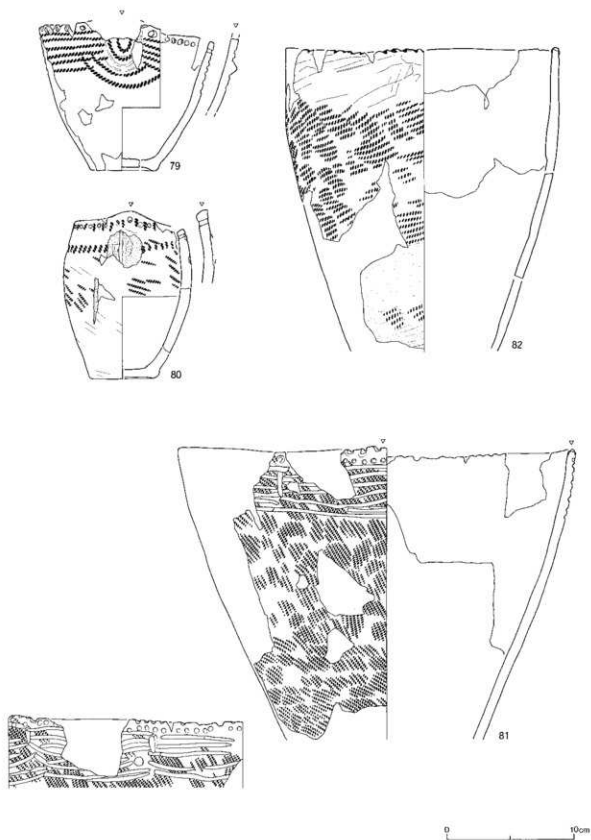
图V-19 土器(19)



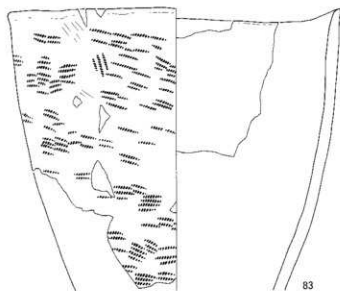
図V-20 土器(20)



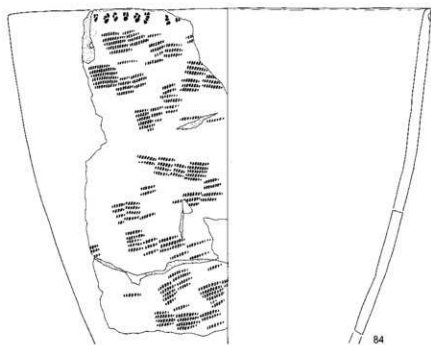
图V-21 土器(21)



図V-22 土器(22)



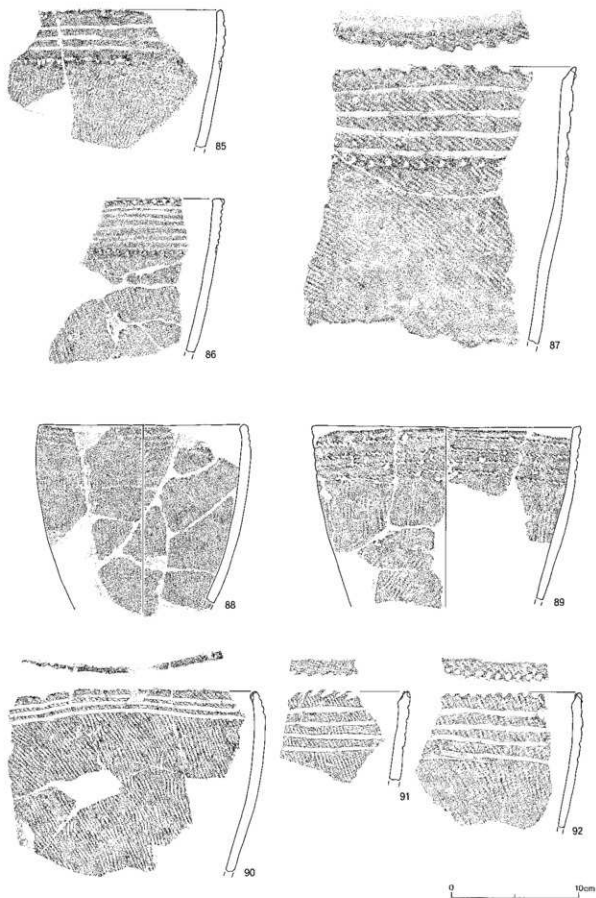
83



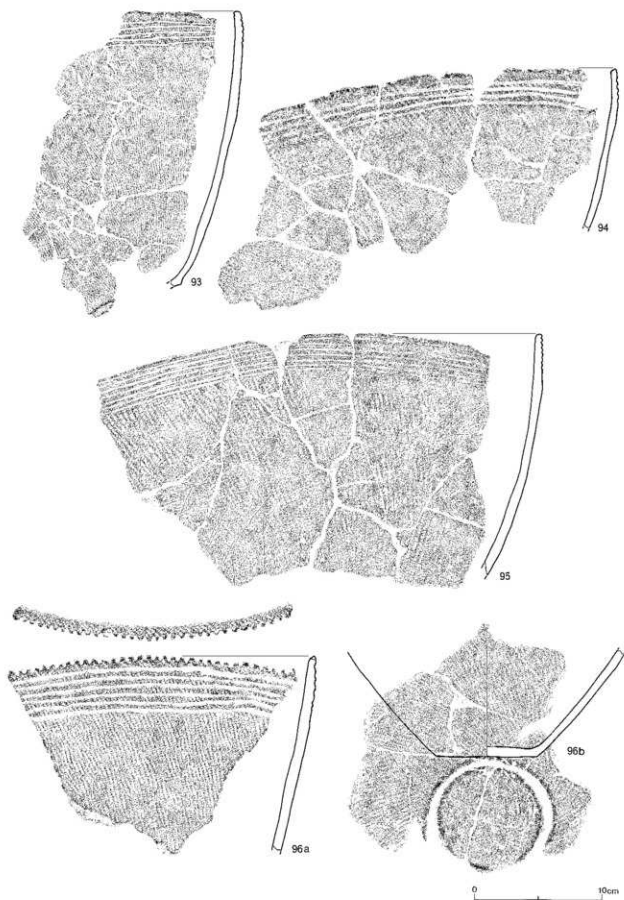
84

0 10cm

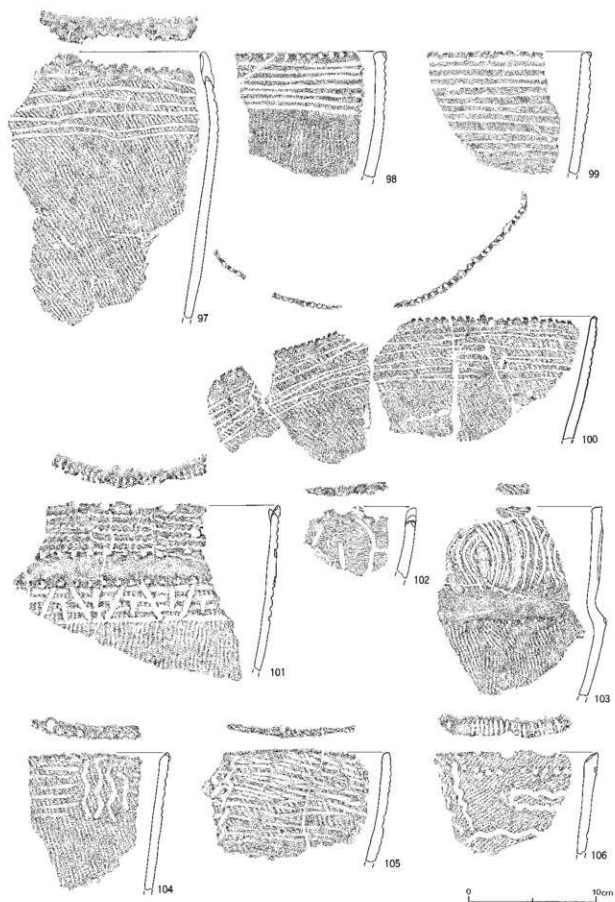
图V-23 土器(23)



図V-24 土器(24)



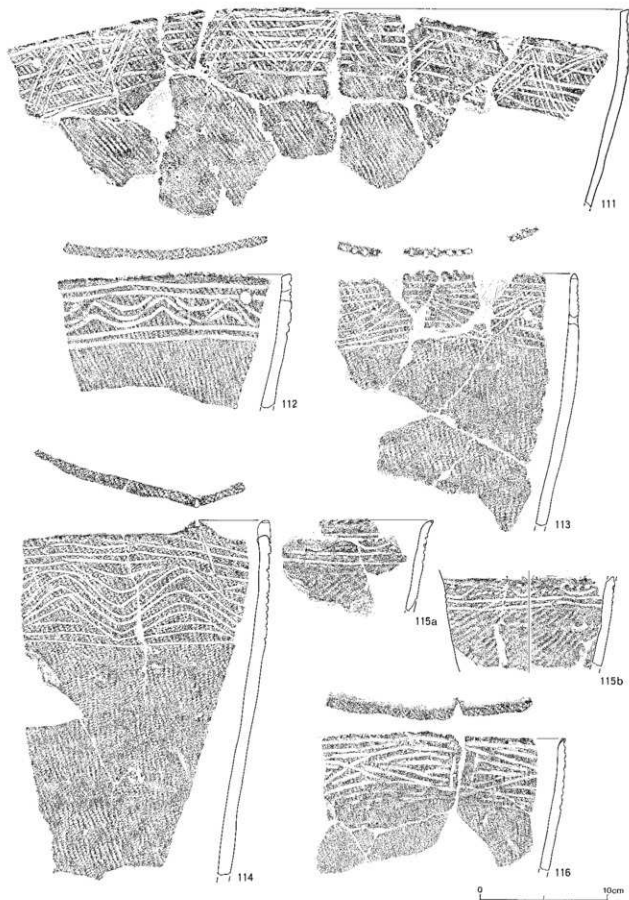
图V-25 土器(25)



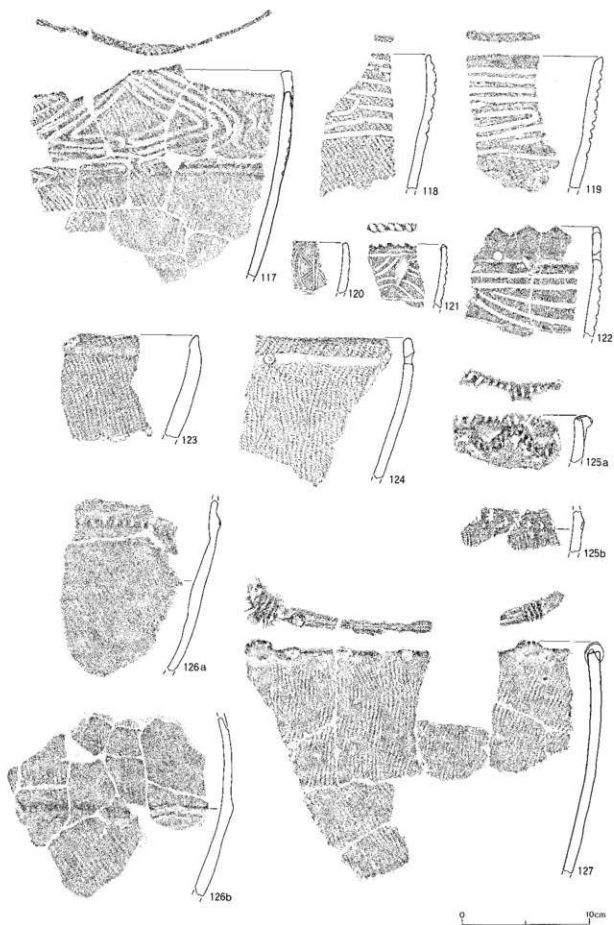
図V-26 土器(26)



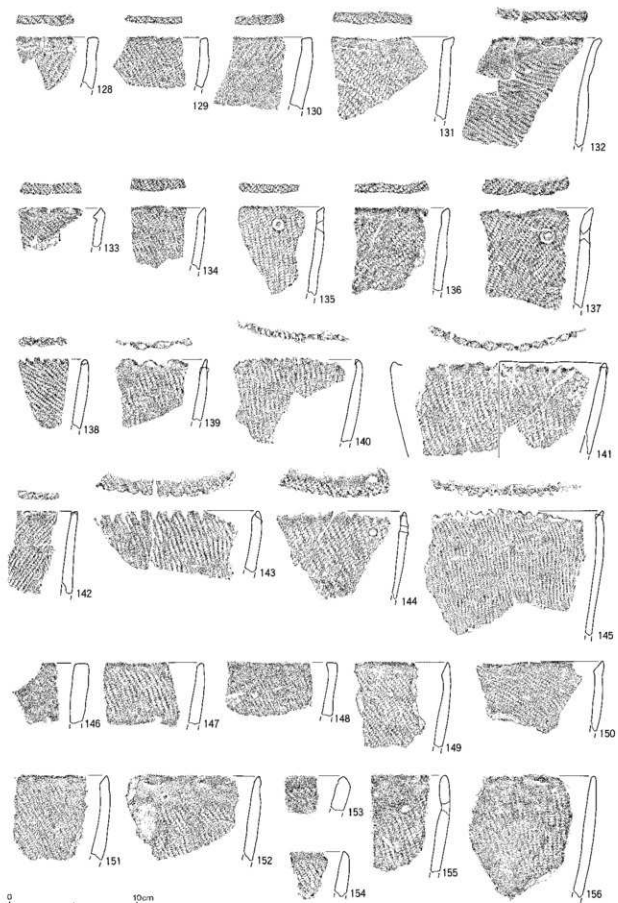
图V-27 土器(27)



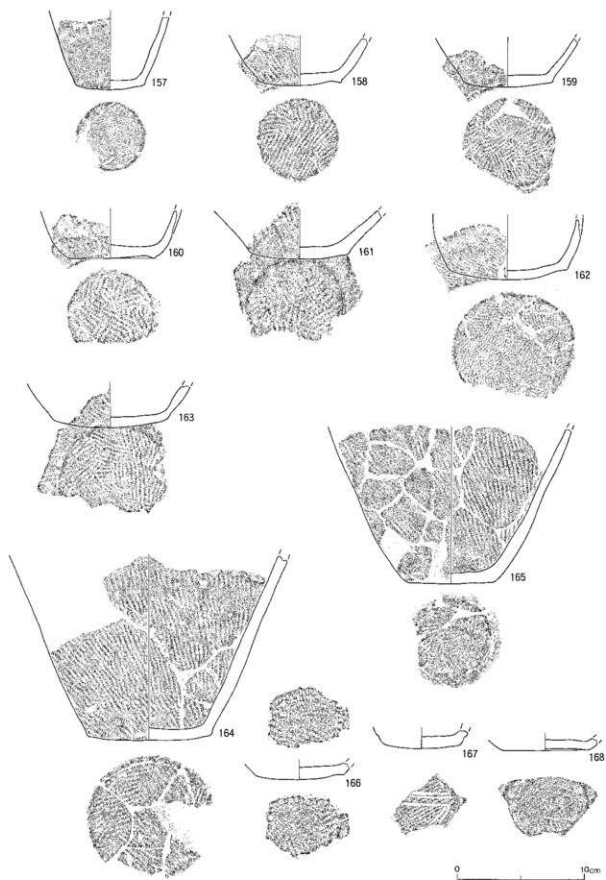
図V-28 土器(28)



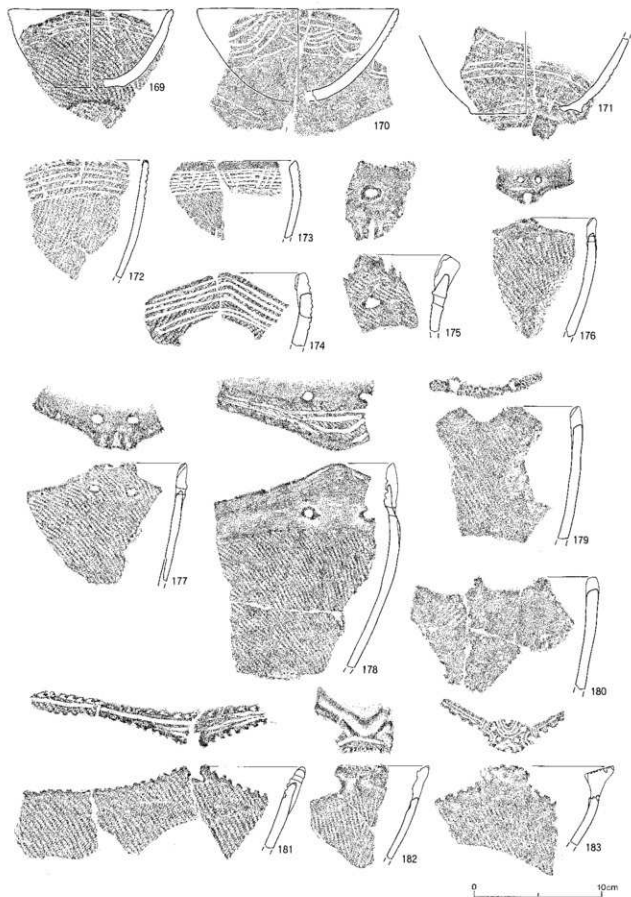
图V-29 土器(29)



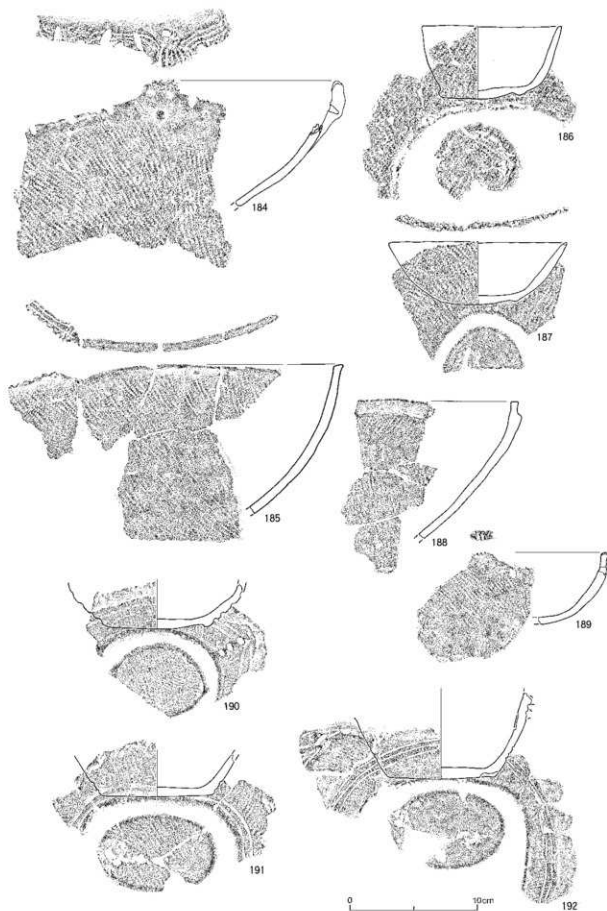
図V-30 土器(30)



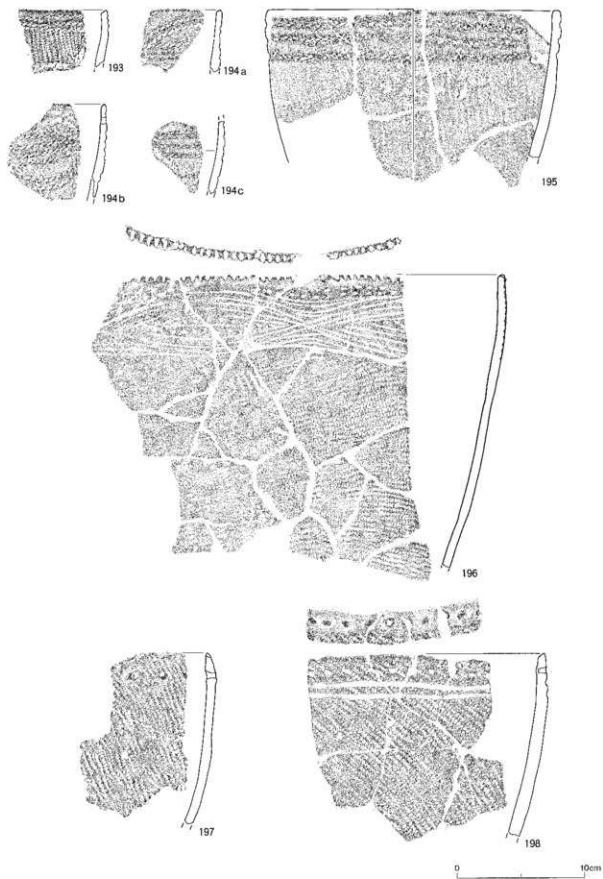
图V-31 土器(31)



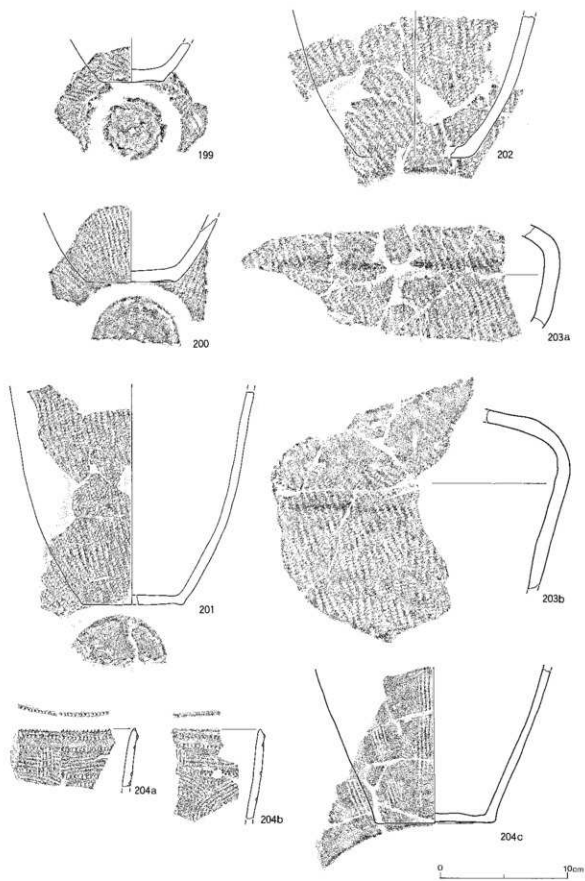
図V-32 土器(32)



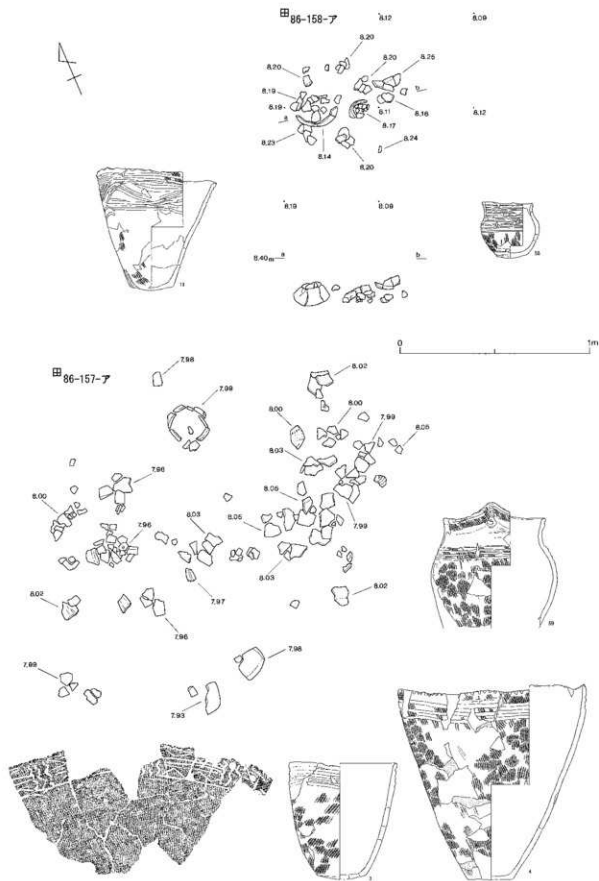
图V-33 土器(33)



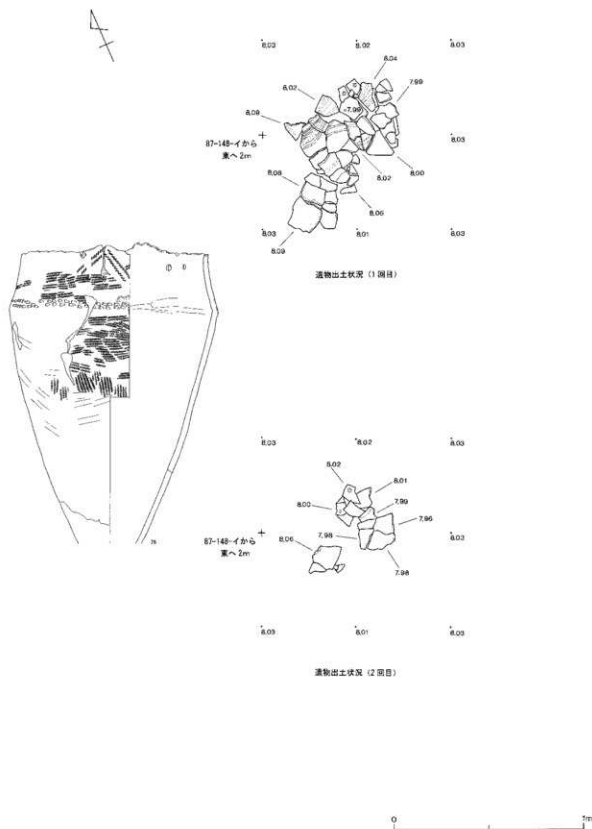
図V-34 土器(34)



图V-35 土器(35)



図V-36 土器出土状況(1) V群土器



図V-37 土器出土状況(2) VI群土器

2 石器等

(1) 分類

石器等の分類については分類記号等を用いずに記述を行う。今年度の報告において使用した分類は石鏃、石錐、石槍・ナイフ類、つまみ付きナイフ、スクレイパー、楔形石器、石斧、たたき石、台石・石皿、砥石、Uフレイク、Rフレイク、加工痕のある礫、剥片、礫・礫片、土製品である。なお、形状が判明しないもの、残存が半分以下のものについては破片としている。

(2) 概要

出土した石器等は計14,672点である。内訳は剥片石器が13,095点(89%)、礫石器等1,568(11%)点である。このうち剥片が最も多く12,123点で全体の約82%を占めている。なかでも黒曜石製の剥片が11,282点を数え93%を占める。器種別では石鏃が201点、スクレイパー165点、たたき石73点の順で出土が多い。なお石器毎の出土分布図を図V-50~52に示した。

(3) 石器等

石鏃(図V-38-1~79/図版76~78)

79点図示した。43と60は頁岩製で他はすべて黒曜石を素材にしている。1~42は有茎鏃で、基部のカエシが明瞭なものと不明瞭なものがある。1は腹面に主要剥離面を残す。茎部左辺と刃部の右辺には背面からの調整が入念である。2は茎部が欠損する。3の腹面は周縁加工にとどまり、茎部が欠損する。4~7は両面加工である。4・6の基部は直線的で、6は刃部左辺に段がつく。8は基部の挟りが浅く、周縁加工で剥離面が残る。9は両面加工で背面左辺の基部はやや鋭角である。10は基部の挟りが浅い。腹面の茎部に剥離面を残す。11~15も基部の挟りが浅く、剥離面が残る。16は刃部の調整により基部がやや外側に張り出す。17は両面加工で先端部が欠損するが、両側辺が直線的に作られる。18は左右辺が欠損する。素材に球顆を含む。19は小型で刃部が丸みを帯びる。20の刃部左辺には礫面が残る。21・22は両面加工。22は厚みのある剥片を素材にしている。23・26の素材には球顆を多く含んでいる。23・24は両面加工で、基部の挟りが片側に僅かに認められる。25~27は両面加工。いずれも左右の形態が非対称である。28~31も両面加工で、細身である。32は両側辺の調整が入念で左右対称である。33の素材は球顆を多く含む。34は両面調整。両側辺が直線的で、刃部の長さは3.5cmを測る。35は基部のカエシが直線的で、両側辺の刃部の長さは3cmである。36・37は柳葉形。38は基部が丸みを帯びる。39~41は有茎で、いずれも基部から先端までが小さい。42は左辺の調整で茎部が作出される。43~79は無茎鏃。43は頁岩製でやや粗い調整である。腹面には剥離面を残す。44・45は左辺の刃部が丸みを持つ。46・47は背腹両面に剥離面を残す。47は左辺の刃部が直線的なのに対し右辺は外湾する。48・49は球顆を多く含む。50はいわゆる梨肌素材である。51・52は刃部が丸みを帯びる。52~55は基部の挟りが浅く、56~58は基部の挟りが深い。59は基部の片側が欠損する。60・61は基部の挟りに偏りがある。61の刃部は左辺が外湾し、右辺は直線的である62~79は両側辺の刃部が長く長身で、基部に挟りがあり薄身に作られている。66・67・70・71・73は素材に球顆を多く含む。78・79は長さがともに5.2cmを測る。

石錐(図V-39-80~83/図版78)

4点図示した。すべて黒曜石を素材にしている。80は剥片の剥離軸末端に背腹両面から調整を施し刺突部が作られる。81は背面に素材面を残し、素材の先端に両面加工を加え機能部が作られる。82は

素材に球顆を多く含む。尖端部のある剥片の右辺に調整を施し機能部としている。83も剥片の一端を利用して急角度の剥離を加え機能部を作出している。

石槍・ナイフ (図V-39・40-84~94/図版78・79)

11点図示した。86・93は頁岩を素材にしている。他はすべて黒曜石製である。84は薄身で腹面は周縁加工。78・79の大型の石鏃と同類とも考えられる。86~94は有茎で、カエシをもつものがある。85は厚手の剥片を素材にし、背面には急角度の調整が施される。腹面の中央には右方向から厚みを取り除く剥離が施されている。86は片面加工。87は接合資料で先端部に厚みがある。88・89はカエシから先端部にかけて急角度の剥離が加えられる。90は両面加工で尖頭部がねじれている。91の背面側基部には剥離面を残し、主に左辺に両面加工が施される。92の右辺には、剥片の鋭い縁辺をそのまま残し腹面からの調整で刃部としている。93の刃部も一方が外湾する。94は基部から端部まで幅が広く4.5cmを測る。

つまみ付きナイフ (図V-40-95~97/図版79)

3点図示した。95は頁岩製で腹面には剥離面が残る。96・97は黒曜石製。96は両面加工。厚みのある剥片を素材にしている。97も両面加工で左辺が丸く外湾し、薄身に仕上げられている。

スクレイパー (図V-40-44-98~159/図版79~82)

62点図示した。106・108・124・127~129・131・142・145・159は頁岩製。他はすべて黒曜石を素材にしている。薄い剥片の一端に刃部をもつものに99・102がある。100・101は厚手の剥片素材で左辺に外湾する急角度の刃部を持つ。103~108、112~122は縦長剥片の両側面、または片側面に刃部を作出するもの。109は厚手の剥片の両側面に急角度の調整を加えたもので一端が尖る。120は剥片の剥離軸末端に背面から急角度の剥離を加えて刃部としている。121・122は棒状原石を素材とし、いずれも右辺の両面から剥離を加え刃部が形成されている。ともに素材面が残る。123~125は四角形で、平行する刃部をもつ。123は端部にも腹面側からの剥離が加えられている。125は大型の剥片で幅5.5cm、重さ82.1gを量る。左辺の加工はやや粗く、右辺は連続する剥離で刃部が形成される。126は不定形な剥片の一端に刃部が作出されるもの。127~129は剥片の縁辺を利用して刃部にしたもの。130・132は左辺に急角度の刃部が形成されるもの。130の刃部は鋸歯状である。134は黒曜石の礫面が残る厚手の剥片で、割れ面の長辺を刃部としている。135・139は素材の右辺に外湾する刃部をもつもの。136~138・142は薄手の剥片素材で、鋭利な縁辺に調整を加え刃部としている。140はバルブの発達する剥片の一端に急角度の刃部を施したもの。143は球顆を多く含む剥片の末端辺を刃部にしたもの。145はバルブの発達する剥片の両端にカエシを設け基部とし、縁辺を加工し刃部としたもの。146・148・151・152はラウンドスクレイパーで、剥片の周縁に曲線的な刃部を作出したもの。147・149・150・153~159はエンドスクレイパー。剥片の末端辺に急角度の刃部を持つ。

楔形石器 (図V-44-160~162/図版82)

3点図示した。3点ともに黒曜石製。概ね四角形で、161は向かい合う二辺の縁辺には潰れが見られる。161・162は右辺に槌状の剥離も認められる。

石斧 (図V-45-163~170/図版83)

8点図示した。163・165~168が緑色泥岩。164・169が片岩。170が安山岩を素材にしている。164~166はいずれも基部の薄い素材を選択している。166は周縁を敲打による整形の後、研磨が施される。刃部は片刃で円刃である。167の基部表面には剥離が見られ、敲打による整形の際に生じたものと思われる。刃部は片刃で偏刃である。168は基部全体に凸凹があるものを素材にしている。敲打による整形後、研磨されている。両刃で円刃。169は大型で重さ438.6gを量る。敲打と研磨が施される。片

刃の円刃で、刃縁が一部剥離している。170は敲打による整形後、基端に研磨が施されている。両刃で円刃である。

たたき石 (図V-45・46-171~180/図版83・84)

10点図示した。171・172は棒状の亜角礫の平坦面に敲打痕があるもの。173は背腹両面と側面に敲打痕がある。174~180は扁平な礫を素材にし、背腹面のいずれか、または両面に敲打痕が認められるもの。

砥石 (図V-46-181~185/図版84)

5点図示した。いずれも石皿などの破片を再利用したものと考えられる。181・185は割れ面の残る凝灰岩で、181の研磨面は使い込まれて内湾している。185は3つの研磨面があり、内湾する2つの研磨面と、もう一方の面には平滑化する研磨面に溝状の擦痕が残されている。182~184は砂岩を素材にしている。182には溝状の擦痕がある。183は表裏両面に平滑化する研磨面を有する。184は内湾する研磨面と平滑化したすり面の計3面が残されている。

台石・石皿 (図V-47-186~188/図版85)

3点図示した。3点とも安山岩製である。いずれも大型で扁平な礫の平坦面に使用痕が残る。187は表裏両面に使用痕が残る。

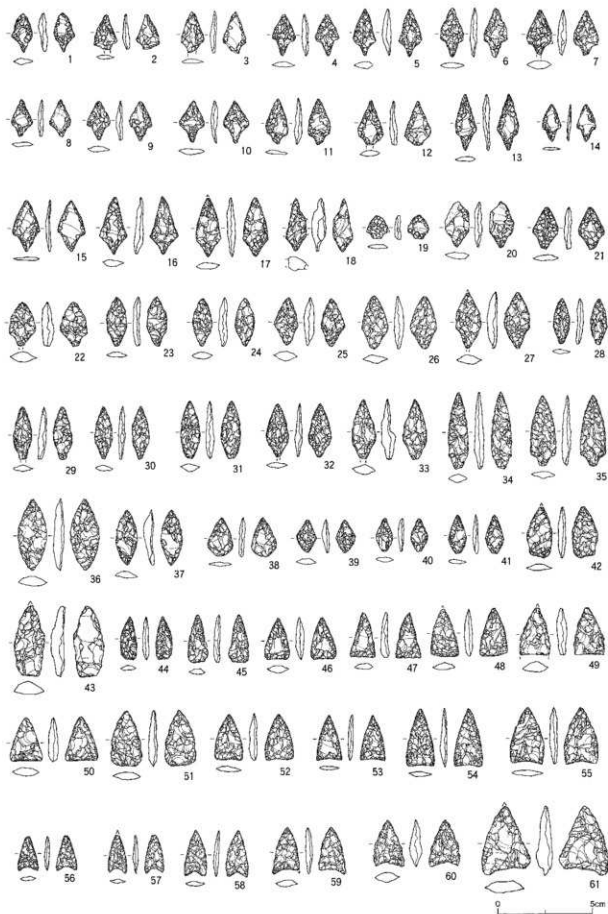
石製品 (図V-48-189~192/図版86)

4点図示した。189~191は勾玉類である。189は緑泥石岩と考えられる。穿孔がある。190・191は蛇紋岩製で、ともに両方向から穿孔されている。内湾する側辺には多数の擦痕が観察される。192は垂飾品である。石炭の一端を擦り切り、下端部を研磨し整形している。両方向から穿孔され、紐ずれによる擦れ痕が認められる。重さは22.3gで、琥珀を含んでいる。

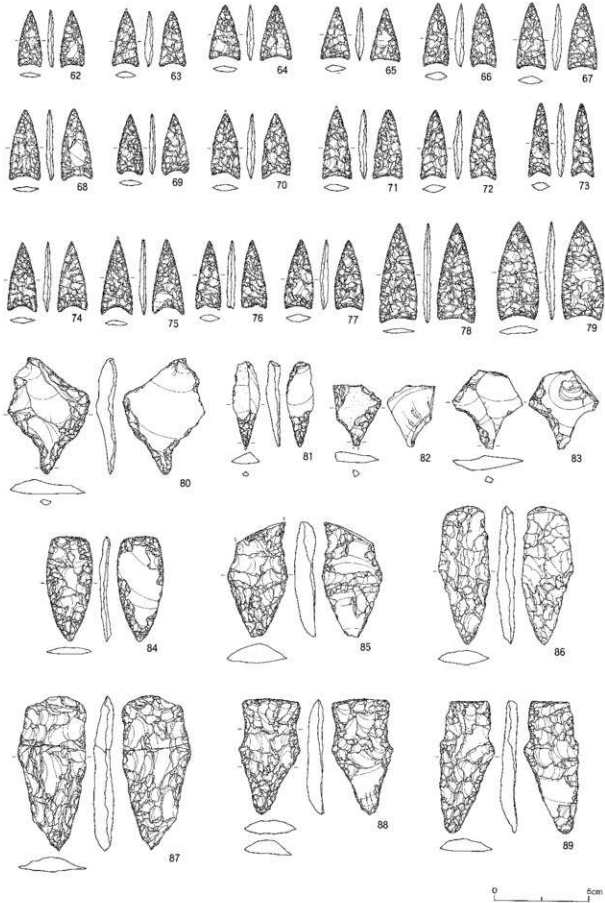
(4) 土製品

土製品 (図V-48-193~195/図版86)

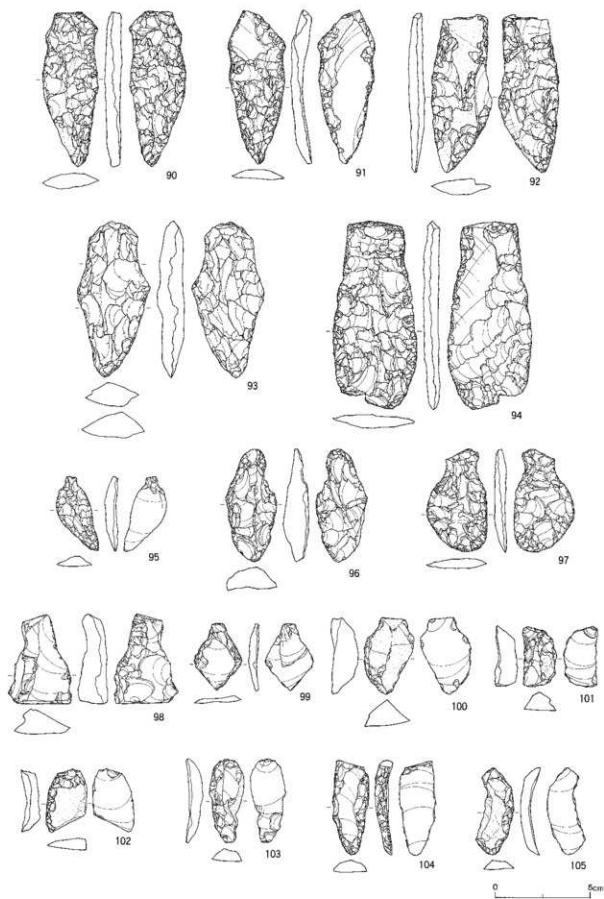
3点図示した。193は端部に貫通孔または抉りがある。194は板状で下端が内反する。背面には僅かに縄文が認められる。周縁は折れ面で磨滅する。195は土製の勾玉で穿孔されている。内湾する側の側面にいくつかの刺突が認められる。(笠原)



图V-38 石器(1)



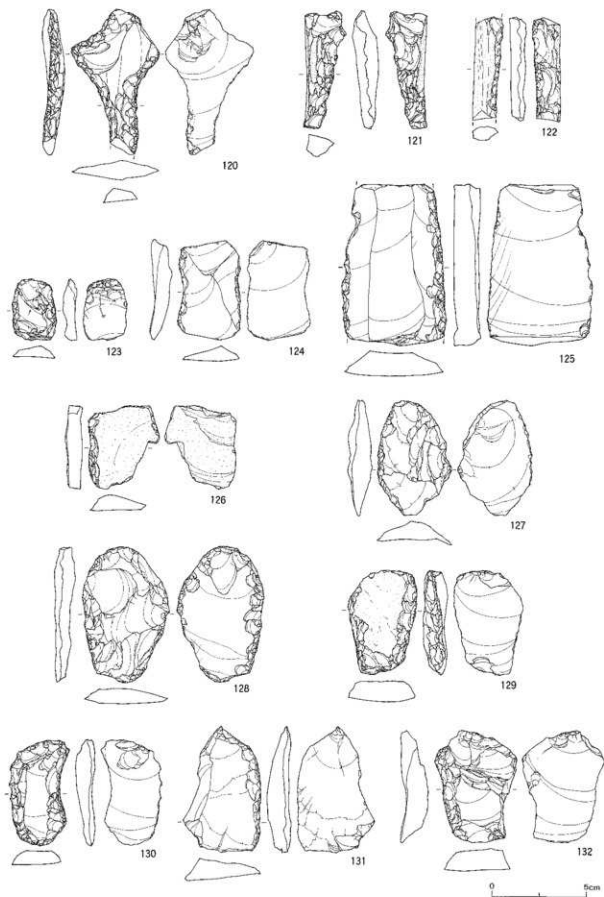
図V-39 石器(2)



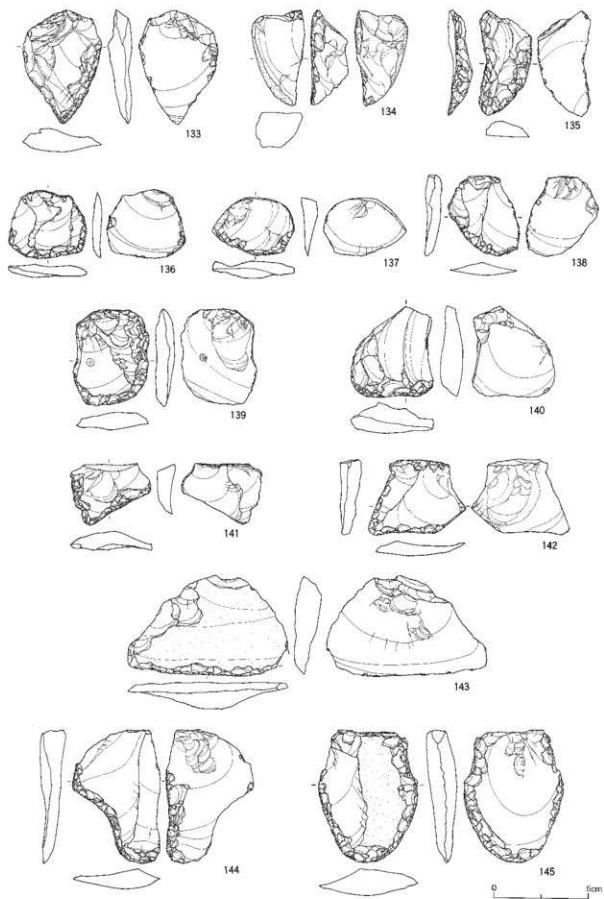
图V-40 石器(3)



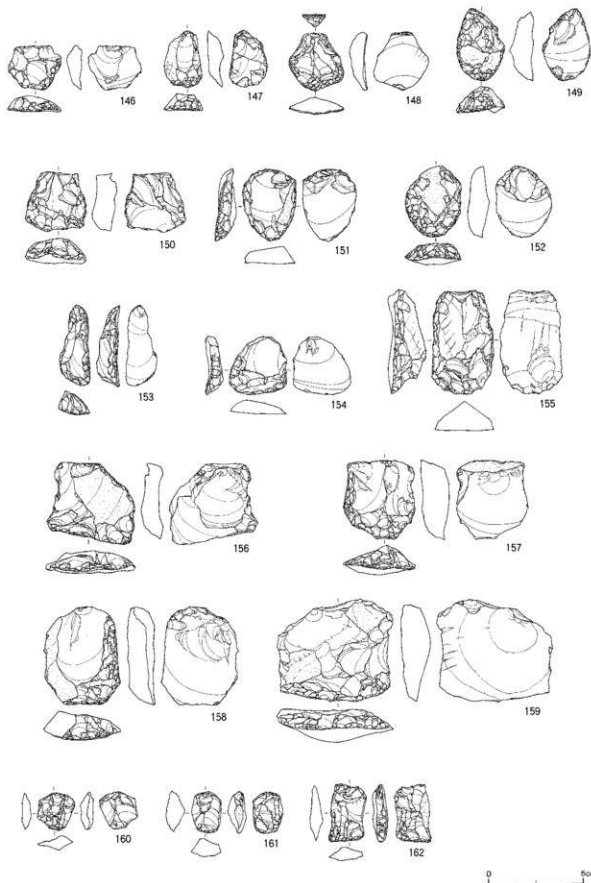
図V-41 石器(4)



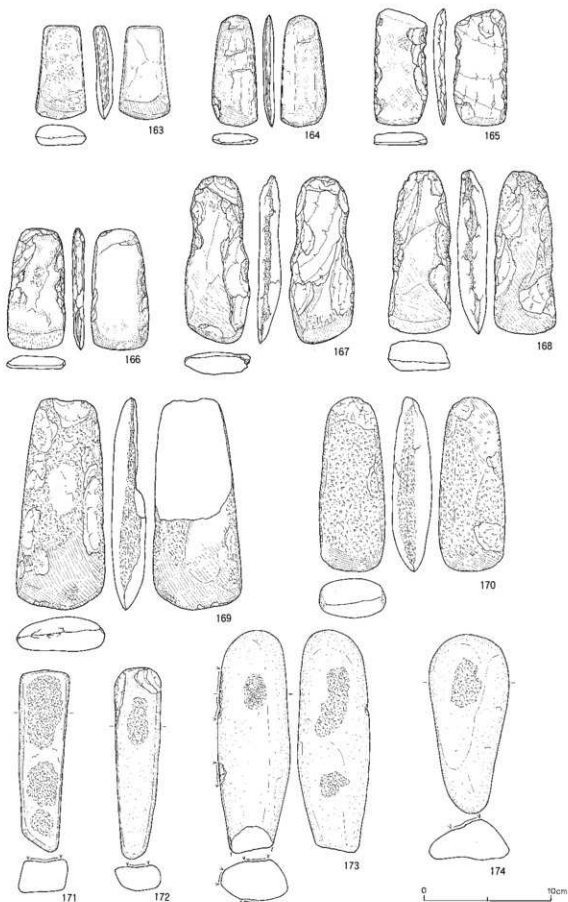
图V-42 石器(5)



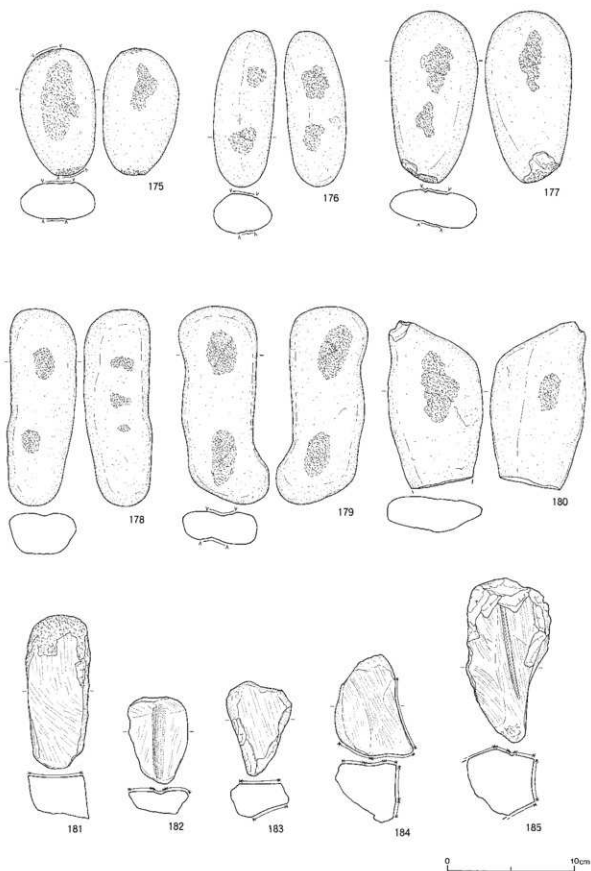
図V-43 石器(6)



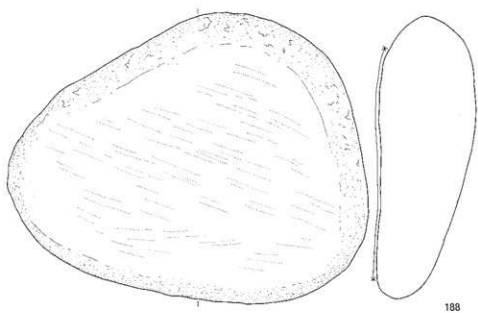
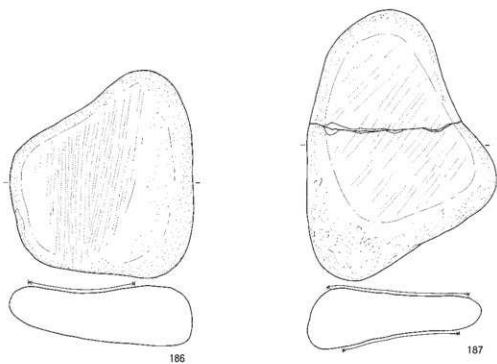
图V-44 石器(7)



図V-45 石器(8)



图V-46 石器(9)



図V-47 石器(10)

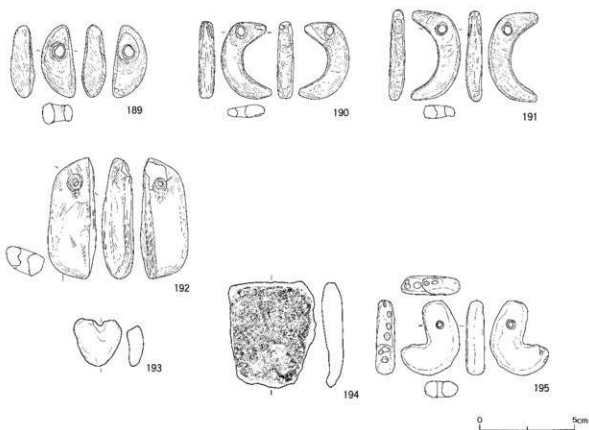


图 V-48 石製品・土製品

遺物総計 計 50,283点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86				1		26	30	183	427	1383	926	645	105	91	216	181	179	700	880	392	361	238	993	536	51
87				19	33	259	612	442	988	5709	1118	331	551	305	243	177	484	157	221	483	231	252	392	179	
88				8		29	42	1021	619	2153	6138	3563	1793	782	766	675	441	581	85	48	22	114	146	179	136
89	2				1	23	152	269	505	2151	1791	1130	351	287	130	114	37	109	61	13	67	17	4		

土器・土製品他 計 35,611点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85							26	30	183	427	1383	926	105	91	216	181	179	700	880	392	361	238	993	536	51
86				1		25	7	170	346	143	697	508	89	81	198	159	155	662	814	374	330	224	792	456	50
87				18	30	252	357	230	813	4242	646	259	426	281	221	171	446	85	256	466	217	324	267	107	
88				7		28	59	309	408	1436	3485	3412	1322	630	581	645	305	585	74	45	19	90	188	147	128
89						23	12	133	375	1330	1791	1024	331	276	81	47	29	98	41	11	62	17	3		

土器 (V) 計 34,433点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85							26	30	183	427	1383	926	105	91	216	181	179	700	880	392	361	238	993	536	51
86				1		10	7	55	308	139	680	393	89	81	198	159	155	662	814	372	330	224	790	452	50
87				18	30	75	240	224	732	4074	642	259	424	281	220	171	446	84	254	466	217	323	265	107	
88				7		25	59	236	280	1431	3442	3406	1318	620	546	645	305	553	74	34	19	90	188	146	128
89						23	12	133	375	1330	1791	1024	331	276	81	47	29	98	41	11	62	17	3		

土器 (VIa・VIc) 計 1,054点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86						15		115	31	4	17	96												1	
87						177	116	4	85	148	3														
88					3		71	128	4	38	3														
89													1												

土器 (不明) 計 88点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86									5				19												8
87							1	2		4	3				1					1	2				
88										1	4	4	4	4					2		11				1
89														1											

土製品他 計 36点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86										1			3								2			1	
87										1	16			2										1	2
88										2	3	1			1										
89																									

図 V-49 遺物分布図(1)

石器・石製品 計 14,672点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85							1	52	3	15	13	5	5	56	4		5		1	3					
86					1	23	10	81	37	229	138	16	30	18	22	24	38	66	18	31	14	191	80	1	
87					1	2	7	255	212	175	1467	472	72	125	44	22	6	38	72	15	17	34	28	25	72
88					1	1	3	712	211	715	2653	1651	461	152	215	30	106	35	11	3	3	24	7	32	8
89							10	130	15	150	1257	554	325	122	31	37	36	12		2	2				

石鏃 計 201点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85															1						2				
86						1	1	1	1	5	4		2	2	1	1	2	1					1	20	1
87						3		2	23	6	3	3	1	2			7					1		3	
88							1	1	5	21	13	8		2	4	1	3					1			
89										3	10	11	5	4											

石錐 計 11点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86										2								1				1			
87										1							1	1							
88											2						1								
89																									

石槍・ナイフ 計 14点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86											2			1					1						
87																									
88											2	2	1		1								1		
89											2														

つまみ付きナイフ 計 8点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86																									
87										1	3														
88										1					1										
89										1	1														

スクレイパー 計 165点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86										1	1				1	2			3	1		1	1	6	
87										2	4	11	4	1	2	2	6	1	1	1				1	
88										2	9	20	22	10	4	1	2	6	2				1	1	
89										2	10	28	28	2	2	1	1	1	1						

両面調整石器 計 14点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86										1															
87										1	1	2			1										
88											2	1		1	1										
89										1	3														

図V-50 遺物分布図(2)

石核 計 6 点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86														1									1		
87											1			1											
88																				1		1			
89																									

Rフレイク 計 472点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163		
85																											
86									3	3	5	1	4			1	8	5	4	2				11	10		
87									3	3	10	42	10	4	9	8	3	1	9	2	1	2			6	1	
88									3	5	27	73	43	9	10	12	4	10	1	3		1			2	5	1
89																											

Uフレイク 計 77点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	
85																										
86									2	1		1		2					1	1				1	6	
87									1		10		1		1								1	1	2	2
88									2	7	9	3	6				1	1	1						1	
89																										

フレイク (obs) 計 11,282点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	
85																										
86								20	7	41	15	188	113	6	13	13	9	14	26	52	7	6	2	84	34	
87					1	1	5	238	150	122	227	227	58	93	29	3	1	12	67	4	6	4	5	2	64	
88				1			3	301	194	636	2260	1029	408	122	188	19	87	16	5				20	3	12	7
89																										

フレイク (obs以外) 計 841点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86									1	19	2	8				1	5	1		2	5	1		47	13
87									4	40	13	87	216		7	2	1			2	3		10	6	2
88									16	3	11	130	52	5	3	2			1				1		3
89																									

石斧 計 40点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86									1		1		1												2
87										4			4								1			2	1
88									2	4	2							1							2
89																									

たたき石 計 73点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86									1	1		1				1						1	5	2	1
87										3	9	1		1		2		2			1	2	1	1	
88										2	6	6	1	2					2	1					1
89																									

図V-51 遺物分布図(3)

台石・石皿 計12点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86										1						1			1		2		1	1	
87										1								1							
88											1			1				1							
89																									

加工痕のある礫 計42点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85										1													1	1	2
86																									
87										1	2	2							1		1			1	3
88										1	6	2	1	1											1
89										1	4	2	2	2					1						

原石 (obs) 計27点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86																									
87										2	2			2	1										
88														5	2	1					6				
89																						6			

原石 (obs以外) 計22点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86							2																		3
87														1	2									1	
88											1	3	1	1					1						1
89																									

軽石 計214点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86										1													1	1	1
87											4									3			6		
88												1	192											1	1
89																									

礫・礫片 計1,119点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	
85											4	1	2													
86						1				8	8	19	15		10	2	2		2	2	3	19	1	14	10	1
87							2	5	7	17	40	6	4	4	2	2	1	3			5	3	1	3	3	3
88						1		389	5	20	108	261	12	3	7	1		1		3		1	1	3		
89								3	2	17	38	3														

石製品 (垂飾・勾玉・石製品) 計9点

	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
85																									
86																									
87															1	3									
88																								1	
89																								1	

図V-52 遺物分布図(4)

表V-3 包含層掲載石器等一覧

種別番号	名称	発掘区	遺物番号	取上層	生活面	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	石質	図版番号	備考
IV-38-1	石鏃(有茎)	86-161-ウ	2	10	50	2.0	1.1	0.4	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-2	石鏃(有茎)	86-161-ウ	1	10	50	1.8	1.3	0.3	0.5	黒曜石	図版76	
IV-38-3	石鏃(有茎)	86-161-ウ	4	10	50	2.0	1.2	0.3	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-4	石鏃(有茎)	86-161-ウ	7	10	50	2.2	1.3	0.3	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-5	石鏃(有茎)	86-161-ウ	3	10	50	2.3	1.2	0.3	0.9	黒曜石	図版76	
IV-38-6	石鏃(有茎)	86-161-ウ	5	10	50	2.2	1.2	0.4	0.8	黒曜石	図版76	
IV-38-7	石鏃(有茎)	86-161-ウ	6	10	50	(2.0)	(1.2)	0.3	1.0	黒曜石	図版76	
IV-38-8	石鏃(有茎)	86-161-ウ	19	22	50	2.0	1.1	0.3	0.4	黒曜石	図版76	
IV-38-9	石鏃(有茎)	86-161-ウ	15	22	50	2.1	1.2	0.3	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-10	石鏃(有茎)	86-161-ウ	20	22	50	2.1	1.4	0.4	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-11	石鏃(有茎)	86-161-ウ	16	22	50	2.2	1.2	0.4	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-12	石鏃(有茎)	86-161-ウ	17	22	50	(2.4)	1.4	0.4	1.0	黒曜石	図版76	
IV-38-13	石鏃(有茎)	86-161-ウ	18	22	50	3.0	1.2	0.4	0.8	黒曜石	図版76	
IV-38-14	石鏃(有茎)	87-161-ア	10	35	49	1.9	1.0	0.2	0.2	黒曜石	図版76	
IV-38-15	石鏃(有茎)	87-161-ア	6	46	—	2.7	1.5	0.3	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-16	石鏃(有茎)	87-149-イ	31	45	30	3.1	1.5	0.5	1.3	黒曜石	図版76	
IV-38-17	石鏃(有茎)	88-156-ア	5	30	—	3.1	1.4	0.4	1.2	黒曜石	図版76	
IV-38-18	石鏃(有茎)	87-154-イ	15	22	—	2.8	1.1	0.7	1.5	黒曜石	図版76	
IV-38-19	石鏃(有茎)	86-161-エ	16	22	—	1.2	(1.1)	0.3	0.4	黒曜石	図版76	
IV-38-20	石鏃(有茎)	86-161-イ	9	40	49	2.4	1.3	0.4	1.0	黒曜石	図版76	
IV-38-21	石鏃(有茎)	87-148-エ	13	22	15	2.2	1.4	0.4	0.9	黒曜石	図版76	
IV-38-22	石鏃(有茎)	87-151-ウ	10	30	19	(2.4)	1.4	0.6	1.7	黒曜石	図版76	
IV-38-23	石鏃(有茎)	88-150-ア	9	30	20	2.6	1.1	0.4	0.9	黒曜石	図版76	
IV-38-24	石鏃(有茎)	89-149-エ	3	10	—	2.5	1.1	0.4	1.0	黒曜石	図版76	
IV-38-25	石鏃(有茎)	89-149-ア	25	22	14	2.2	1.5	0.6	1.3	黒曜石	図版76	
IV-38-26	石鏃(有茎)	87-149-イ	49	77	14	2.8	1.4	0.6	1.5	黒曜石	図版76	
IV-38-27	石鏃(有茎)	89-148-エ	21	20	23	(3.0)	1.4	0.6	1.8	黒曜石	図版76	
IV-38-28	石鏃(有茎)	87-148-イ	29	22	18	2.4	0.9	0.3	0.6	黒曜石	図版76	
IV-38-29	石鏃(有茎)	88-151-ア	15	22	—	2.5	1.0	0.4	2.9	黒曜石	図版76	
IV-38-30	石鏃(有茎)	87-149-イ	19	22	19	2.8	(1.0)	0.4	0.7	黒曜石	図版76	
IV-38-31	石鏃(有茎)	88-149-ア	29	43	30	3.0	1.1	0.4	1.2	黒曜石	図版76	
IV-38-32	石鏃(有茎)	88-148-イ	31	41	26	(3.8)	1.3	0.4	0.9	黒曜石	図版76	
IV-38-33	石鏃(有茎)	89-148-エ	9	22	—	(3.1)	1.3	0.8	1.8	黒曜石	図版76	
IV-38-34	石鏃(有茎)	87-149-イ	40	35	30	4.1	1.1	0.5	1.8	黒曜石	図版76	
IV-38-35	石鏃(有茎)	86-153-エ	4	20	—	3.7	1.4	0.5	2.0	黒曜石	図版76	
IV-38-36	石鏃(有茎)	88-151-エ	4	20	—	3.8	1.4	0.5	2.0	黒曜石	図版76	
IV-38-37	石鏃(有茎)	88-151-エ	8	10	7	3.0	1.1	0.5	1.2	黒曜石	図版76	
IV-38-38	石鏃(有茎)	88-149-エ	36	35	20	2.1	1.4	0.3	0.7	黒曜石	図版77	
IV-38-39	石鏃(有茎)	87-154-イ	14	22	—	1.7	1.1	0.4	0.5	黒曜石	図版77	
IV-38-40	石鏃(有茎)	89-148-エ	49	30	—	1.8	0.9	0.3	0.3	黒曜石	図版77	
IV-38-41	石鏃(有茎)	89-149-ア	14	20	20	2.1	0.9	0.3	0.4	黒曜石	図版77	フレイトチップ集中
IV-38-42	石鏃(無茎)	89-150-エ	34	38	19	(2.7)	1.4	0.4	1.2	黒曜石	図版77	
IV-38-43	石鏃(無茎)	88-149-イ	4	10	18	(3.8)	1.7	0.7	4.2	黒曜石	図版77	
IV-38-44	石鏃(無茎)	87-149-ウ	22	20	20	2.1	0.9	0.3	0.3	黒曜石	図版77	
IV-38-45	石鏃(無茎)	89-154-ア	8	43	—	2.5	(1.1)	0.4	0.8	黒曜石	図版77	
IV-38-46	石鏃(無茎)	88-149-ア	25	30	20	2.2	1.4	0.4	1.0	黒曜石	図版77	
IV-38-47	石鏃(無茎)	87-154-イ	7	22	—	2.4	1.3	0.4	1.0	黒曜石	図版77	
IV-38-48	石鏃(無茎)	88-151-イ	30	38	19	(2.3)	1.5	0.4	1.2	黒曜石	図版77	
IV-38-49	石鏃(無茎)	85-153-ウ	11	40	—	(2.3)	1.7	0.6	1.9	黒曜石	図版77	
IV-38-50	石鏃(無茎)	88-148-エ	12	20	14	2.3	1.7	0.5	1.8	黒曜石	図版77	
IV-38-51	石鏃(無茎)	86-153-エ	3	10	—	2.3	1.7	0.5	1.9	黒曜石	図版77	
IV-38-52	石鏃(無茎)	86-153-イ	2	10	—	2.4	1.5	0.5	1.4	黒曜石	図版77	
IV-38-53	石鏃(無茎)	87-159-ウ	3	22	—	2.4	1.5	0.3	0.7	黒曜石	図版77	
IV-38-54	石鏃(無茎)	87-151-ア	8	22	16	3.1	1.5	0.4	1.3	黒曜石	図版77	
IV-38-55	石鏃(無茎)	88-150-ウ	2	10	—	3.0	1.8	0.4	2.0	黒曜石	図版77	
IV-38-56	石鏃(無茎)	89-149-エ	1	10	—	1.8	1.1	0.2	0.4	黒曜石	図版77	
IV-38-57	石鏃(無茎)	88-148-イ	4	22	4	(2.0)	1.0	0.3	0.3	黒曜石	図版77	
IV-38-58	石鏃(無茎)	87-149-ウ	3	10	—	2.4	1.2	0.3	0.6	黒曜石	図版77	
IV-38-59	石鏃(無茎)	88-156-ア	7	22	—	3.1	1.6	0.4	0.9	黒曜石	図版77	
IV-38-60	石鏃(無茎)	85-148-ウ	2	10	—	2.3	1.7	0.6	1.6	黒曜石	図版77	
IV-38-61	石鏃(無茎)	86-148-イ	8	40	14	3.6	2.7	0.9	5.3	黒曜石	図版77	
IV-38-62	石鏃(無茎)	85-150-イ	2	10	12	3.0	1.3	0.3	0.9	黒曜石	図版77	
IV-38-63	石鏃(無茎)	86-155-ア	1	10	—	(2.9)	1.4	0.4	1.2	黒曜石	図版77	
IV-38-64	石鏃(無茎)	86-147-ウ	4	22	9	2.9	1.6	0.4	1.3	黒曜石	図版77	
IV-38-65	石鏃(無茎)	88-149-イ	10	22	19	2.8	1.6	0.4	1.7	黒曜石	図版77	
IV-38-66	石鏃(無茎)	87-153-イ	11	22	—	3.4	1.4	0.5	1.7	黒曜石	図版77	
IV-38-67	石鏃(無茎)	88-151-イ	32	77	—	3.5	1.6	0.5	1.9	黒曜石	図版77	
IV-38-68	石鏃(無茎)	85-159-イ	3	10	42	3.7	1.7	0.4	1.8	黒曜石	図版77	
IV-38-69	石鏃(無茎)	87-156-イ	9	22	38	3.3	1.4	0.5	2.2	黒曜石	図版77	
IV-38-70	石鏃(無茎)	87-156-イ	17	22	4	(3.0)	1.5	0.4	1.9	黒曜石	図版77	
IV-38-71	石鏃(無茎)	87-156-イ	15	22	—	(3.8)	1.6	0.4	2.0	黒曜石	図版77	
IV-38-72	石鏃(無茎)	87-156-イ	14	22	—	3.6	1.4	0.5	1.8	黒曜石	図版77	
IV-38-73	石鏃(無茎)	88-156-ア	3	22	—	3.7	1.7	0.5	3.1	黒曜石	図版77	
IV-38-74	石鏃(無茎)	86-149-ウ	10	22	—	3.7	1.6	0.4	1.6	黒曜石	図版77	
IV-38-75	石鏃(無茎)	89-149-エ	10	30	19	(3.9)	1.7	0.4	1.6	黒曜石	図版77	
IV-38-76	石鏃(無茎)	87-156-エ	5	22	—	3.6	1.4	0.4	1.7	黒曜石	図版77	
IV-38-77	石鏃(無茎)	88-149-エ	5	10	19	3.1	1.6	0.4	0.9	黒曜石	図版77	
IV-38-78	石鏃(無茎)	87-149-ウ	64	22	14	5.2	2.0	0.4	3.1	黒曜石	図版77	
IV-38-79	石鏃(無茎)	87-149-ウ	65	22	14	5.2	2.2	0.5	4.7	黒曜石	図版77	
IV-38-80	石鏃(無茎)	86-156-ウ	3	22	—	4.1	2.4	0.5	3.7	黒曜石	図版77	
IV-38-81	石鏃(無茎)	86-156-ウ	5	22	—	(4.3)	1.4	0.7	3.2	黒曜石	図版77	
IV-38-82	石鏃(無茎)	87-156-ア	14	45	39	3.2	2.5	0.5	4.0	黒曜石	図版77	
IV-38-83	石鏃(無茎)	87-155-エ	9	22	—	4.2	3.7	0.7	6.5	黒曜石	図版77	
IV-38-84	石鏃・ナイフ	87-156-イ	4	10	—	4.6	2.4	0.6	3.8	黒曜石	図版77	
IV-38-85	石鏃・ナイフ	88-150-ウ	16	22	—	(6.1)	3.2	1.0	18.4	黒曜石	図版77	
IV-38-86	石鏃・ナイフ	88-150-ウ	37	40	7	7.3	2.7	0.9	16.9	黒曜石	図版77	
IV-38-87	石鏃・ナイフ	88-149-ア	11	10	16	—	—	—	—	黒曜石	図版77	
IV-38-87	石鏃・ナイフ	88-149-ア	69	22	15	8.1	3.7	1.1	27.2	黒曜石	図版78	接合
IV-38-88	石鏃・ナイフ	86-149-ウ	15	30	14	6.0	3.5	0.9	16.1	黒曜石	図版78	
IV-38-89	石鏃・ナイフ	89-149-エ	60	22	15	7.0	2.9	0.8	14.9	黒曜石	図版78	
IV-40-89	石鏃・ナイフ	88-151-イ	15	22	—	8.5	3.0	0.9	21.9	黒曜石	図版79	
IV-40-91	石鏃・ナイフ	89-155-ア	8	22	—	8.1	3.1	0.9	16.4	黒曜石	図版79	
IV-40-92	石鏃・ナイフ	86-153-エ	5	22	—	8.4	3.2	0.9	21.3	黒曜石	図版79	
IV-40-93	石鏃・ナイフ	88-151-イ	31	77	—	8.2	3.9	1.4	40.2	黒曜石	図版79	
IV-40-94	石鏃・ナイフ	88-150-イ	1	10	—	8.2	3.4	0.6	29.8	黒曜石	図版79	
IV-40-95	つまみ付きナイフ	88-149-ウ	77	22	—	4.0	1.8	0.6	3.8	黒曜石	図版79	
IV-40-96	つまみ付きナイフ	88-150-ウ	6	22	7	5.9	2.8	1.4	16.5	黒曜石	図版79	

付表

採掘番号	名称	発掘区	遺物番号	取上層	生活面	長さ(m)	幅(m)	厚さ(m)	重量(g)	石質	図面番号	備考
V-01-07	つまみ付青土イブ	87-148-ア	15	30	18	5.4	3.3	0.6	11.0	黒曜石	図表79	
V-01-08	88-151-エ	5	10	7	4.7	3.4	1.6	17.3	黒曜石	図表79		
V-01-09	88-152-イ	4	20	3.5	2.5	0.5	3.3		黒曜石	図表79		
V-01-100	88-150-ア	16	20	4.0	2.7	1.3	11.1		黒曜石	図表79		
V-01-101	85-153-ウ	5	30	—	3.2	1.8	1.2	6.4	黒曜石	図表79		
V-01-102	89-151-エ	2	10	7	3.3	2.2	0.8	5.0	黒曜石	図表79		
V-01-103	88-150-ア	14	20	10	4.4	1.0	0.8	5.3	黒曜石	図表79		
V-01-104	88-149-ウ	14	20	19	5.0	2.0	0.8	7.8	黒曜石	図表79		
V-01-105	88-149-ウ	16	20	30	4.6	3.0	0.7	5.5	黒曜石	図表79		
V-01-106	86-147-ウ	17	10	15	5.0	2.2	0.6	5.1	黒曜石	図表79		
V-01-107	88-150-ア	8	30	4.5	3.8	2.4	1.2	13.1	黒曜石	図表79		
V-01-108	85-147-ウ	15	10	15	6.8	2.5	0.8	11.4	黒曜石	図表80		
V-01-109	85-153-ウ	7	30	—	4.3	2.5	1.6	12.7	黒曜石	図表80		
V-01-110	89-150-ア	15	20	21	3.9	2.7	0.7	6.3	黒曜石	図表80		
V-01-111	88-150-ウ	30	—	19	4.0	3.7	1.0	9.3	黒曜石	図表80		
V-01-112	88-153-ウ	9	30	—	4.8	2.8	1.1	13.8	黒曜石	図表80		
V-01-113	88-152-イ	9	30	8	5.3	2.7	1.0	12.7	黒曜石	図表80		
V-01-114	88-150-ア	12	20	20	6.2	2.0	0.8	8.9	黒曜石	図表80		
V-01-115	88-150-ア	6	30	—	4.3	3.0	1.1	15.9	黒曜石	図表80		
V-01-116	88-150-イ	14	30	38	6.9	3.3	1.2	23.8	黒曜石	図表80		
V-01-117	87-150-ウ	25	30	—	8.8	3.5	1.2	23.7	黒曜石	図表80		
V-01-118	87-149-エ	16	10	19	7.0	3.4	1.1	21.8	黒曜石	図表80		
V-01-119	88-150-ア	20	30	22	4.7	3.0	1.2	20.2	黒曜石	図表80		
V-02-130	87-153-エ	11	70	30	4.7	1.0	0.2	22.1	黒曜石	図表80		
V-02-131	87-156-エ	9	30	37	6.2	2.3	1.3	13.3	黒曜石	図表80		
V-02-132	87-156-ウ	9	30	37	6.2	2.3	1.3	13.3	黒曜石	図表80		
V-02-133	88-151-ウ	7	30	8	3.2	2.3	0.7	8.4	黒曜石	図表80		
V-02-134	88-148-ア	2	10	14	5.3	3.4	1.0	14.0	黒曜石	図表80		
V-02-135	87-152-ウ	17	30	22	(8.3)	(5.5)	1.4	82.1	黒曜石	図表80		
V-02-136	87-152-イ	13	30	21	4.3	3.8	1.2	23.4	黒曜石	図表80		
V-02-137	87-149-エ	43	39	20	6.1	4.0	1.3	23.9	黒曜石	図表81		
V-02-138	87-148-イ	7	30	14	7.2	4.6	1.3	32.4	黒曜石	図表81		
V-02-139	89-150-エ	27	24	19	5.5	3.7	1.2	31.6	黒曜石	図表81		
V-02-140	87-149-ア	19	30	4.0	3.9	1.2	16.9	黒曜石	図表81			
V-02-141	88-150-イ	27	24	19	6.7	4.1	1.2	30.2	黒曜石	図表81		
V-02-142	87-156-ア	2	10	47	6.0	4.4	1.2	29.2	黒曜石	図表81		
V-02-143	88-150-ウ	17	30	7	5.3	2.9	1.2	23.4	黒曜石	図表81		
V-02-144	89-149-ア	25	30	5.1	2.8	1.0	12.9	23.9	黒曜石	図表81		
V-02-145	89-150-ア	26	30	19	5.5	2.8	1.0	12.7	黒曜石	図表81		
V-02-146	88-149-ア	20	30	20	3.6	4.2	0.7	8.7	黒曜石	図表81		
V-02-147	88-149-ウ	14	30	3.9	3.4	1.4	9.9	12.5	黒曜石	図表81		
V-02-148	86-148-イ	9	30	14	4.2	3.8	0.8	9.9	黒曜石	図表81		
V-02-149	87-148-イ	6	30	14	5.1	4.0	1.0	22.0	黒曜石	図表81		
V-02-150	89-149-エ	61	39	15	4.7	4.4	1.6	29.0	黒曜石	図表81		
V-02-151	88-150-イ	8	30	38	3.3	3.9	1.2	23.9	黒曜石	図表81		
V-02-152	88-150-イ	44	35	19	4.0	5.2	1.1	17.9	黒曜石	図表81		
V-02-153	88-147-ウ	28	43	27	5.3	(6.4)	1.3	44.6	黒曜石	図表81		
V-02-154	87-154-ア	11	30	35	7.4	4.7	1.3	29.4	黒曜石	図表81		
V-02-155	89-149-エ	15	30	4.3	5.3	1.5	23.5	黒曜石	図表81			
V-02-156	86-154-イ	7	30	—	2.3	2.8	0.8	4.7	黒曜石	図表82		
V-02-157	86-162-ウ	6	30	50	3.0	4.0	0.8	4.5	黒曜石	図表82		
V-02-158	87-150-ウ	8	30	19	3.1	2.9	0.8	5.8	黒曜石	図表82		
V-02-159	89-150-ア	27	16	19	3.8	2.8	0.9	9.6	黒曜石	図表82		
V-02-160	88-148-ウ	22	30	—	3.2	3.3	1.4	14.0	黒曜石	図表82		
V-02-161	88-149-ア	15	20	20	3.8	2.9	0.9	11.1	黒曜石	図表82		
V-02-162	88-149-イ	16	20	19	4.8	2.9	1.1	14.2	黒曜石	図表82		
V-02-163	88-149-エ	16	20	19	4.2	1.6	1.1	6.1	黒曜石	図表82		
V-02-164	87-149-ウ	20	30	7	3.1	3.1	0.8	7.3	黒曜石	図表82		
V-02-165	89-149-ア	25	30	14	5.5	3.3	1.9	31.0	黒曜石	図表82		
V-02-166	88-149-ウ	6	30	7	4.3	4.7	1.0	18.2	黒曜石	図表82		
V-02-167	88-151-ア	6	30	19	4.2	3.9	1.4	22.2	黒曜石	図表82		
V-02-168	85-156-ウ	3	10	45	5.2	4.0	1.4	29.3	黒曜石	図表82		
V-02-169	88-150-ウ	27	20	19	5.5	6.1	1.7	56.0	黒曜石	図表82		
V-02-170	88-150-ウ	10	30	41	3.0	2.0	0.7	3.0	黒曜石	図表82		
V-02-171	88-149-イ	9	30	19	2.2	1.6	0.9	3.1	黒曜石	図表82		
V-02-172	88-162-エ	2	10	51	3.0	2.0	0.8	4.8	黒曜石	図表82		
V-02-173	88-149-ウ	16	20	19	7.3	4.0	1.3	27.0	黒曜石	図表82		
V-02-174	89-150-エ	16	20	19	8.8	3.6	0.9	41.8	片岩	図表83		
V-02-175	89-150-エ	2	10	—	9.1	4.0	1.0	56.2	緑色片岩	図表83		
V-02-176	89-149-エ	30	30	30	9.5	4.6	1.0	69.3	黒曜石	図表83		
V-02-177	87-152-ウ	2	10	14	4.0	2.4	0.8	12.0	黒曜石	図表83		
V-02-178	88-149-ウ	94	22	15	16.7	7.1	2.7	196.2	緑色片岩	図表83		
V-02-179	87-156-ア	8	30	—	12.9	5.0	2.4	438.6	片岩	図表83		
V-02-180	87-149-イ	71	39	15	13.6	5.3	2.1	219.0	安山岩	図表83		
V-02-181	たな身石	87-149-イ	7	30	—	14.4	4.0	2.4	260.0	砂岩	図表83	
V-02-182	たな身石	88-150-ウ	51	35	19	13.1	3.7	1.9	165.1	砂岩	図表83	
V-02-183	たな身石	88-149-イ	6	30	19	(17.5)	3.1	541.8	砂岩	図表83		
V-02-184	たな身石	86-148-イ	6	30	14	6.4	3.2	35.4	砂岩	図表83		
V-02-185	たな身石	89-152-ア	5	30	8	10.0	6.1	2.9	292.3	砂岩	図表84	
V-02-186	たな身石	87-162-ウ	4	30	51	12.3	5.0	3.1	278.2	安山岩	図表84	
V-02-187	たな身石	87-149-ウ	49	30	20	13.6	6.9	3.7	451.5	安山岩	図表84	
V-02-188	たな身石	86-152-イ	15	30	51	15.2	5.5	4.2	481.8	砂岩	図表84	
V-02-189	たな身石	88-162-ウ	7	30	—	15.7	7.4	3.5	436.4	砂岩	図表84	
V-02-190	たな身石	87-149-ウ	28	30	19	(13.7)	7.6	3.6	360.7	砂岩	図表84	
V-02-191	86-150-ア	3	10	12	12.2	5.15	2.4	294.1	緑色片岩	図表84		
V-02-192	88-148-イ	22	18	6.9	4.7	1.8	70.8	黒曜石	図表84			
V-02-193	89-149-エ	26	30	14	7.5	3.2	2.7	99.8	黒曜石	図表84		
V-02-194	89-156-エ	2	10	—	8.1	6.2	4.7	216.1	砂岩	図表84		
V-02-195	88-149-イ	3	10	—	13.0	6.6	(5.2)	147.3	緑色片岩	図表84		
V-02-196	87-156-ウ	9	30	38	16.4	14.5	4.8	1740.1	黒曜石	図表85		
V-02-197	86-159-ア	2	10	—	21.5	15.0	4.6	2264.5	安山岩	図表85	統合	
V-02-198	88-150-ウ	80	43	23	28.6	23.0	7.6	7280.5	安山岩	図表85		
V-02-199	88-151-エ	5	30	—	3.9	1.8	1.2	11.3	緑色片岩	図表86		
V-02-200	86-151-エ	4	30	—	4.7	4.8	9.3	61.8	緑色片岩	図表86		
V-02-201	86-151-エ	7	30	38	4.7	2.6	0.8	10.8	緑色片岩	図表86		
V-02-202	87-161-イ	3	10	51	6.4	2.6	1.6	25.3	片岩	図表86	緑色片岩	
V-02-203	88-149-ア	25	30	—	4.8	4.7	1.9	3.9	—	図表86		
V-02-204	89-150-ア	48	30	19	5.6	4.4	1.0	29.7	—	図表86		
V-02-205	88-150-イ	30	4	51	3.8	3.2	1.0	8.9	—	図表86		

VI 自然科学的分析

1 放射性炭素年代測定結果

平成23年度に当財団が株式会社加速器分析研究所に委託した放射性年代測定の成果として提出された「対雁2遺跡における放射性炭素年代」報告書（平成24年2月29日付け）を次頁以降に掲載する。測定の対象となった試料TK2-110～119の採取位置・標高・内容等については、下表のとおりである（表VI-1-1）。今回の測定は主に土坑・焼土から出土した炭化クルミ・炭化材を試料として遺構の年代測定を目的に行った。以下、測定機関の文章により報告する。（佐川）

表VI-1-1 平成23年度放射性炭素年代測定試料一覧

試料番号	試料種類	測定法	遺構名	採取グリット ・取上げ面	生活面	標高 (m)	重量 (乾: g)	備考(処理番号)
TK2-110	炭化材	AMS	P-249	86-149-A	24	7.54~7.66	1.7	
TK2-111	クルミ堅果	AMS	P-296	89-148-E	18	7.43~7.64	0.5	フローテーション 残渣 (H23-66)
TK2-112	炭化材	AMS	S-39	88-146-I	4	8.01~8.08	9.2	
TK2-113	クルミ堅果	AMS	F-1666	88-153-A	8	8.10~8.12	0.8	フローテーション 残渣 (H23-4)
TK2-114	炭化材	AMS	F-1730	87-144-I	2	7.61	2.4	
TK2-115	炭化材	AMS	F-1740	89-151-A	21	7.86~7.96	3.5	
TK2-116	炭化材	AMS	F-1772	86-160-U	49	7.45~7.50	2.4	フローテーション 残渣 (H23-74)
TK2-117	クルミ堅果	AMS	F-1808	86-158-U	48	7.50~7.54	1.5	フローテーション 残渣 (H23-80)
TK2-118	クルミ堅果	AMS	F-1814	86-160-U	52	6.82~6.87	0.9	フローテーション 残渣 (H23-79)
TK2-119	炭化材	AMS	(包含層)	87-143-U	2	7.53~7.55	2.8	No 2

対雁2遺跡における放射性炭素年代 (AMS測定)

機加速器分析研究所

1 測定対象試料

対雁2遺跡は、北海道江別市工栄町28番地地先（北緯43°07'43"、東経141°31'03"）に所在する。測定対象試料は、P-249底面出土木炭（TK2-110：IAAA-112170）、P-296覆土2層出土炭化物（TK2-111：IAAA-112171）、S-39底面出土木炭（TK2-112：IAAA-112172）、F-1666焼土上面出土炭化物（TK2-113：IAAA-112173）、F-1730焼土上面出土木炭（TK2-114：IAAA-112174）、F-1740覆土2層出土木炭（TK2-115：IAAA-112175）、F-1772焼土上面出土木炭（TK2-116：IAAA-112176）、F-1808焼土上面出土炭化物（TK2-117：IAAA-112177）、F-1814焼土上面出土炭化物（TK2-118：IAAA-112178）、包含層（調査区87-143-U）出土木炭（TK2-119：IAAA-112179）の合計10点である（表1）。TK2-111、113、117、118の炭化物はいずれも炭化クミ堅果とされている。TK2-111、113、116~118はフローテーション法で回収された。

2 測定の意義

遺構と地層の年代を特定する。

3 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。
- (2) 酸-アルカリ-酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1 mol/l（1 M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから1 Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1 Mに達した時には「AAA」、1 M未満の場合は「AaA」と表1に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO₂）を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。
- (6) グラファイトを内径1 mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

4 測定方法

加速器をベースとした¹³C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、¹³Cの計数、¹³C濃度（¹³C/¹²C）、¹¹C濃度（¹¹C/¹²C）の測定を行う。測定では、米国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOx II）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

5 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の¹³C濃度（¹³C/¹²C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（表1）。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

- (2) ^{14}C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年 (0yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期 (5568年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。 ^{14}C 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。 ^{14}C 年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差($\pm 1\sigma$)は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMCが小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。
- (4) 暦年校正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度を元に描かれた校正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年校正年代は、 ^{14}C 年代に対応する校正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ($1\sigma=68.2\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma=95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年校正年代を表す。暦年校正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、校正曲線および校正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年校正年代の計算に、IntCal09データベース (Reimer et al. 2009) を使い、OxCalv4.1校正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年校正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表2に示した。暦年校正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて校正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」) という単位で表される。

6 測定結果

試料の ^{14}C 年代は、P-249底面出土木炭TK2-110が $2480\pm 20\text{yrBP}$ 、P-296覆土2層出土炭化物TK2-111が $2470\pm 20\text{yrBP}$ 、S-39底面出土木炭TK2-112が $2190\pm 20\text{yrBP}$ 、F-1666焼土上面出土炭化物TK2-113が $2430\pm 20\text{yrBP}$ 、F-1730焼土上面出土木炭TK2-114が $2230\pm 20\text{yrBP}$ 、F-1740覆土2層出土木炭TK2-115が $2440\pm 20\text{yrBP}$ 、F-1772焼土上面出土木炭TK2-116が $2510\pm 20\text{yrBP}$ 、F-1808焼土上面出土炭化物TK2-117が $2450\pm 30\text{yrBP}$ 、F-1814焼土上面出土炭化物TK2-118が $2550\pm 30\text{yrBP}$ 、包含層 (調査区87-143-U) 出土木炭TK2-119が $2190\pm 20\text{yrBP}$ である。暦年校正年代 (1σ) は、TK2-110が $753\sim 541\text{cal BC}$ 、TK2-111が $751\sim 522\text{cal BC}$ 、TK2-112が $355\sim 202\text{cal BC}$ 、TK2-113が $706\sim 414\text{cal BC}$ 、TK2-114が $374\sim 214\text{cal BC}$ 、TK2-115が $726\sim 416\text{cal BC}$ 、TK2-116が $769\sim 566\text{cal BC}$ 、TK2-117が $735\sim 416\text{cal BC}$ 、TK2-118が $795\sim 602\text{cal BC}$ 、TK2-119が $354\sim 203\text{cal BC}$ の間に各々複数の範囲で示される。 ^{14}C 年代で2500yrBP前後、校正年代で800~400cal BC頃の試料と、 ^{14}C 年代で2200yrBP前後、校正年代で400~200cal BC頃の試料に大きく分かれ、前者のTK2-110、111、113、115~118が縄文時代晩期後半から縄文時代への移行期頃、後者のTK2-112、114、119が縄文時代前半期頃に相当すると考えられる。

試料の炭素含有率はすべて60%を超える十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

表1 放射性炭素年代測定結果(補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC(‰)
IAAA-112170	TK 2-110	P-249 底面	木炭	AAA	-25.93±0.47	2480±20	73.44±0.21
IAAA-112171	TK 2-111	P-296 覆土2層	炭化物	AAA	-19.28±0.48	2470±20	73.52±0.21
IAAA-112172	TK 2-112	S-39 底面	木炭	AAA	-23.51±0.53	2190±20	76.1±0.23
IAAA-112173	TK 2-113	F-1666 焼土上面	炭化物	AAA	-22.2±0.41	2430±20	73.86±0.21
IAAA-112174	TK 2-114	F-1730 焼土上面	木炭	AAA	-31.02±0.56	2230±20	75.72±0.23
IAAA-112175	TK 2-115	F-1740 覆土2層	木炭	AaA	-27.85±0.44	2440±20	73.8±0.21
IAAA-112176	TK 2-116	F-1772 焼土上面	木炭	AAA	-27.99±0.39	2510±20	73.14±0.21
IAAA-112177	TK 2-117	F-1808 焼土上面	炭化物	AAA	-27.64±0.63	2450±30	73.74±0.23
IAAA-112178	TK 2-118	F-1814 焼土上面	炭化物	AAA	-24.79±0.69	2550±30	72.81±0.23
IAAA-112179	TK 2-119	調査区87-143-ウ 包含層	木炭	AAA	-22.95±0.4	2190±20	76.11±0.22

表2(1) 放射性炭素年代測定結果(未補正值)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC(‰)			
IAAA-112170	2490±20	73.3±0.2	2479±23	753calBC-726calBC(13.1%) 694calBC-686calBC(3.5%) 668calBC-611calBC(25.0%) 597calBC-541calBC(26.6%)	767calBC-509calBC(94.0%) 437calBC-421calBC(1.4%)
IAAA-112171	2380±20	74.38±0.2	2471±23	751calBC-687calBC(27.0%) 667calBC-637calBC(12.8%) 621calBC-615calBC(2.2%) 594calBC-536calBC(23.2%) 531calBC-522calBC(3.1%)	763calBC-681calBC(31.1%) 672calBC-502calBC(58.5%) 494calBC-487calBC(0.8%) 463calBC-449calBC(1.6%) 443calBC-417calBC(3.3%)
IAAA-112172	2170±20	76.33±0.22	2194±24	355calBC-289calBC(47.2%) 233calBC-202calBC(21.0%)	364calBC-192calBC(95.4%)
IAAA-112173	2390±20	74.28±0.2	2434±22	706calBC-695calBC(4.7%) 539calBC-414calBC(63.5%)	747calBC-688calBC(19.3%) 665calBC-646calBC(4.6%) 588calBC-581calBC(0.7%) 554calBC-407calBC(70.8%)
IAAA-112174	2330±20	74.79±0.21	2234±24	374calBC-354calBC(15.5%) 292calBC-231calBC(50.3%) 218calBC-214calBC(2.4%)	387calBC-346calBC(23.6%) 321calBC-206calBC(71.8%)

表2(2) 放射性炭素年代測定結果(未補正值)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC(%)			
IAAA-112175	2490 \pm 20	73.37 \pm 0.2	2440 \pm 23	726calBC-694calBC(16.0%) 541calBC-484calBC(29.6%) 465calBC-416calBC(22.6%)	750calBC-687calBC(22.6%) 666calBC-643calBC(6.3%) 592calBC-576calBC(2.0%) 571calBC-407calBC(64.4%)
IAAA-112176	2560 \pm 20	72.69 \pm 0.2	2513 \pm 23	769calBC-749calBC(13.7%) 688calBC-666calBC(14.5%) 643calBC-591calBC(33.6%) 578calBC-566calBC(6.4%)	787calBC-728calBC(22.9%) 694calBC-542calBC(72.5%)
IAAA-112177	2490 \pm 20	73.34 \pm 0.21	2447 \pm 25	735calBC-690calBC(20.5%) 662calBC-650calBC(5.2%) 546calBC-485calBC(26.1%) 464calBC-416calBC(16.4%)	752calBC-686calBC(25.4%) 668calBC-638calBC(8.7%) 621calBC-614calBC(0.9%) 595calBC-409calBC(60.5%)
IAAA-112178	2550 \pm 20	72.84 \pm 0.2	2549 \pm 25	795calBC-756calBC(49.9%) 685calBC-669calBC(15.9%) 607calBC-602calBC(2.4%)	800calBC-747calBC(54.4%) 689calBC-665calBC(18.4%) 644calBC-588calBC(17.8%) 582calBC-556calBC(4.8%)
IAAA-112179	2160 \pm 20	76.43 \pm 0.21	2193 \pm 22	354calBC-291calBC(48.0%) 231calBC-203calBC(20.2%)	362calBC-194calBC(95.4%)

文献

Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion : Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19(3), 355-363
 Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
 Reimer, P. J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 51(4), 1111-1150

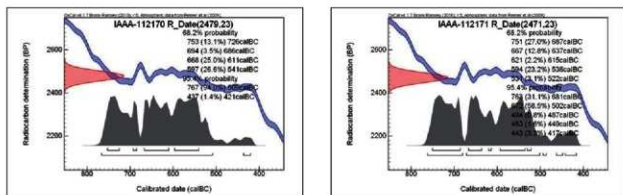


図1 暦年較正年代グラフ(1)

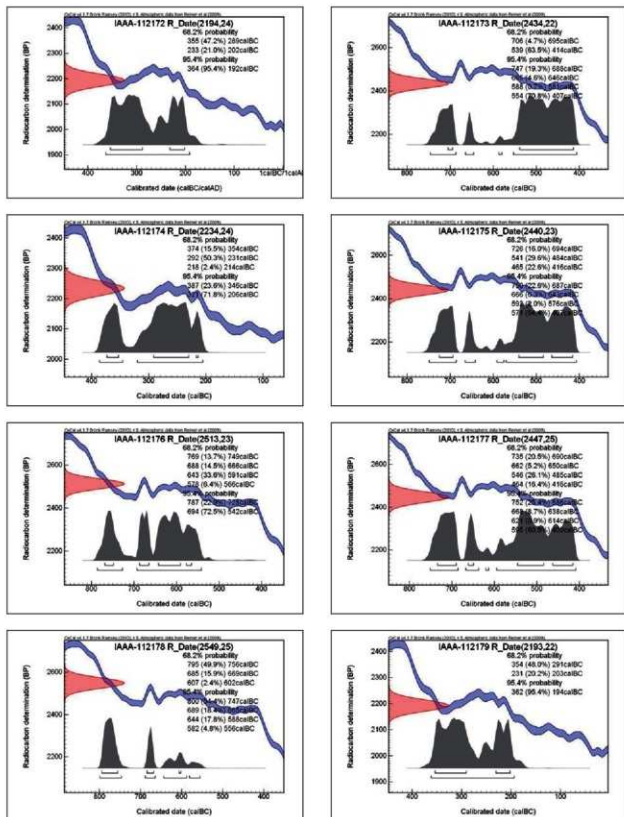


図2 暦年較正年代グラフ(2)

2 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定

小林克也 (パレオ・ラボ)

1 はじめに

対雁2遺跡は石狩川左岸の微高地に立地する、縄文時代晩期～続縄文時代の遺跡である。本調査で検出された縄文時代晩期後葉および続縄文時代前葉と考えられる遺構から出土した炭化材の樹種同定を行なった。

2 試料と方法

試料は、土坑のP-249 (試料No.1)、P-294 (試料No.2)、P-296 (試料No.3)、P-301 (試料No.4)、焼土跡のF-1666 (試料No.5)、F-1740 (試料No.6)、F-1772 (試料No.7)、F-1814 (試料No.8)、集石のS-39 (試料No.9)、87-143-U (包含層: 試料No.10) の各出土炭化材である。遺構の時期は、土坑と焼土跡は縄文時代晩期後葉、集石と包含層は続縄文時代前葉であると考えられている。

試料No.1～5、7、8は、北海道埋蔵文化財センターによる土壌水洗の際に、フローテーションによって得られた試料で、試料No.6、9、10は、北海道埋蔵文化財センターによる目視でのサンプリングにより得られた試料である。各試料の量は、試料No.1、2、7が大型の試料ビン各3本、試料No.3、5、8が大型の試料ビン各1本、試料No.4が大型の試料ビン5本、試料No.6と9が試料各1袋、試料No.10が試料2袋となった。

1つのビンや袋内には多数の炭化材が含まれていたため、今回の同定では、1遺構に対して試料1ビンまたは1袋を用いた。実体顕微鏡にて試料を抽出後、走査型電子顕微鏡にて樹種同定を行ない、分類群ごとに重量による計測を行なった。なお、試料は微細なものが多く、実体顕微鏡で確認できる大きさ(5mm角程度)の炭化材を対象とした。

炭化材の樹種同定は、まず試料を乾燥させ、材の横断面(木口)、接線断面(板目)、放射断面(柃目)についてカミソリと手で割断面を作製し、整形して試料台にカーボンテープで固定した。その後、イオンスパッタにて金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡(KEYENCE社製VE-9800)にて検鏡および写真撮影を行なった。

3 結果

同定の結果、広葉樹のオニグルミとハコヤナギ属、ハンノキ属ハンノキ亜属(以下ハンノキ亜属と呼ぶ)、クワ属、サクラ属、ニレ属、トネリコ属シオジ節(以下シオジ節と呼ぶ)の7分類群が産出した。P-249では、ハコヤナギ属が1.26g、シオジ節が0.81g、オニグルミが0.20g、ニレ属が0.15g産出した。P-294では、シオジ節が2.96g、ニレ属が2.62g、オニグルミが0.69g産出した。P-296では、シオジ節が4.74g、オニグルミが0.69g、サクラ属が0.24g産出した。P-301では、シオジ節が5.60g、オニグルミが0.34g、ハンノキ亜属が0.14g産出した。F-1666では、クワ属が4.42g、オニグルミが0.41g産出した。F-1740では、クワ属が1.17g産出した。F-1772では、シオジ節が30.61g産出した。F-1814では、シオジ節が2.74g、オニグルミが0.42g、ハコヤナギ属が0.07g産出した。S-39では、ニレ属が7.63g、ハコヤナギ属が0.25g産出した。87-143-U(包含層)では、ニレ属が16.7g産出した。同定結果を表1に示す。

表1 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定結果

樹種	カント方法	縄文時代晩期後葉												縄文時代前葉							
		P-249		P-294		P-296		P-301		F-1666		F-1740		F-1772		F-1814		S-39		87-143-ウ (包含層)	
		重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%
オニグルミ		0.20	8%	0.69	11%	0.69	12%	0.34	6%	0.41	8%					0.42	13%				
ハコヤナギ属		1.26	52%													0.07	2%	0.25	3%		
ハンノキ属ハンノキ亜属						0.14	2%														
ニレ属		0.15	6%	2.62	42%													7.63	97%	16.70	100%
クワ属									4.42	92%	1.17	100%									
サクラ属					0.24	4%															
トネリコ属シオジ節		0.81	33%	2.96	47%	4.74	84%	5.60	92%					30.61	100%	2.74	85%				
合計		2.42	100%	6.27	100%	5.67	100%	6.08	100%	4.83	100%	1.17	100%	30.61	100%	3.23	100%	7.88	100%	16.70	100%

次に、同定された材の特徴を記載し、図版に走査型電子顕微鏡写真を示す。

(1) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sieboldiana* (Maxim.) Makino クルミ科 図版1 1a-1c (No.1)

年輪のはじめに大型の道管が散在し、晩材部にかけて徐々に径を減じてゆく放射孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、1~5列となる。

オニグルミは北海道から九州まで広く分布し、河岸や湿潤な平地の肥沃なところに生育する落葉高木の広葉樹である。材の堅さ、重さは中庸で、切削等の加工は容易である。

(2) ハコヤナギ属 *Populus* ヤナギ科 図版1 2a-2c (No.1)

小型の道管が単独ないし2~3個複合し、やや密に散在する散孔材である。道管は単穿孔を有し、道管放射組織間壁孔は大きな円形となる。放射組織は同性ではば単列となる。

ハコヤナギ属には、ドロノキやヤマナラシなどがあり、代表的なドロノキは本州北中部、北海道の河岸の肥沃な河床に多く生育する落葉高木の広葉樹である。材は軽軟で、切削加工等は容易である。

(3) ハンノキ属ハンノキ亜属 *Alnus* subgen. *Alnus* カバノキ科 図版1 3a-3c (No.4)

小型の道管が単独ないし2~3個複合して密に散在する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は10段程度の階段穿孔を有する。放射組織は同性で、単列のものとも集合放射組織がみられる。試料の横断面では集合放射組織は確認できなかったが、接線断面では確認ができた。

ハンノキ属ハンノキ亜属にはヤマハンノキやハンノキなどがあり、温帯から暖帯に分布する落葉高木の広葉樹である。ヤマハンノキは山林部に、ハンノキは平地の湿地や河川などの湿潤地に多い。材の重量は中庸で、切削加工なども中小程度である。

(4) ニレ属 *Ulmus* ニレ科 図版2 4a-4c (No.2)、5a-5c (No.9)

年輪のはじめに大型の道管が1~2列並び、晩材部では径を急に減じた道管が多数複合し、接線~斜線方向に配列する環孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有し、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は同性で、1~6列となる。

ニレ属にはハルニレやオヒョウなどがあり、温帯の淡川の肥沃地に多くみられる、落葉高木の広葉樹である。ハルニレの材はやや重硬で、切削加工はやや困難である。

(5) クワ属 *Morus* クワ科 図版2 6a-6c (No.5)

年輪のはじめに大型の道管が数列並び、晩材部では径を徐々に減じた道管が多数複合し、斜め方向に断続的に配列する環孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有し、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は上下端1~3列が方形となる異性で、1~6列となる。

クワ属にはヤマグワやマグワなどがあり、温帯から亜熱帯に分布し日本全国の山中にみられる落葉

高木の広葉樹である。材はやや重硬で保存性が高いが、切削加工はやや困難である。

(6) サクラ属 (広義) *Prunus* s.l.バラ科 図版3 7a-7c (No.3)

小型の道管が単独ないし2~4個斜め方向に複合し、疎らに散在する散孔材である。道管は単穿孔を有し、内壁には明確ならせん肥厚がみられる。放射組織は上下端1列が直立する異性で、1~4列となる。

広義のサクラ属には、モモ属、スモモ属、アズキ属、サクラ属、ウワミズザクラ属、バクチノキ属がある。樹種同定ではモモ属、バクチノキ属以外は他のサクラ属と識別できないため、広義のサクラ属はモモ属とバクチノキ属以外を指す。

(7) トネリコ属シオジ節 *Fraxinus* sect. *Fraxinuster* モクセイ科 図版3 8a-8c (No.1)、9a-9c (No.4)

年輪のはじめに大型の道管が1~3列並び、晩材部では径を急に減じた厚壁の丸い道管が、単独ないし数個複合して散在する環孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、1~2列となる。

トネリコ属シオジ節にはシオジとヤチダモがあり、現在の植生ではシオジは関東以西の温帯に分布し、ヤチダモは中部以西の亜寒帯から温帯の、河岸や湿地などの肥沃な湿潤地に分布する落葉高木の広葉樹である。材の性質は類似しており、中庸ないしやや重硬で、乾燥は比較的容易、切削加工等は容易である。

4 考察

各試料で最も多く含まれていた樹種をみていくと、P-294ではシオジ節が6.27g中2.96g (47%)、P-296ではシオジ節が5.67g中4.74g (84%)、P-301ではシオジ節が6.08g中5.60g (92%)、F-1666ではクワ属が4.83g中4.42g (92%)、F-1740では1.17g全てがクワ属 (100%)、F-1772では30.61g全てがシオジ節 (100%)、F-1814ではシオジ節が3.23g中2.74g (85%)、S-39ではニレ属が7.88g中7.63g (97%)、87-143-ウ (包含層) では16.70g全てがニレ属 (100%) であった。これらの9試料については、重硬で強靱な材質であるニレ属とクワ属、シオジ節が多く産出する傾向がみられた。一方、P-249では、軽軟な材質のハコヤナギ属が2.42g中1.26g (52%) 産出した。

炭化材の用途については、焼土跡であるF-1666、F-1740、F-1772、F-1814の炭化材は燃料材であったと考えられるが、土坑であるP-249、P-294、P-296、P-301と、集石であるS-39、包含層から産出した炭化材は、焼けた建築材や燃料材などであったと考えられる。ニレ属とクワ属、シオジ節は重硬な材質を有し、オニグルミとハコヤナギ属、ハンノキ亜属、サクラ属は軽軟な材質であるが、いずれも薪炭材として普通に用いられる樹種である (伊東ほか, 2011)。

また、土坑と焼土跡は縄文時代晩期後葉、集石と包含層は縄文時代前葉であったが、時期別にみても産出した材の樹種構成には、明確な違いは確認できなかった。

対雁2遺跡の以前の調査では、主に縄文時代晩期の焼土跡80基から出土した炭化材の樹種同定が行なわれ、オニグルミとハンノキ属、コナラ節、エノキ属、ニレ属、ヤマグワ、キハダ、ヌルデ、カエデ属、ブドウ属、トネリコ属、ニワトコが産出し、オニグルミが多く産出する傾向が確認されている (バリノ・サーヴェイ株式会社, 2007)。

今回出土した炭化材の樹種と比較すると、産出樹種の構成は類似していた。しかし今回行なった樹種同定では、ニレ属とクワ属、シオジ節の産出が多くみられたが、オニグルミの産出量は多くはなかった。今回の樹種同定では、各分類群の重量を求めており、前回の樹種同定とは計測方法が異なる。そ

の結果、産出樹種の量比に異なる結果がみられた可能性が高い。今回のような土坑や焼土跡で出土した微細な炭化材に対しては、重量での計量がより有効であると考えられる。

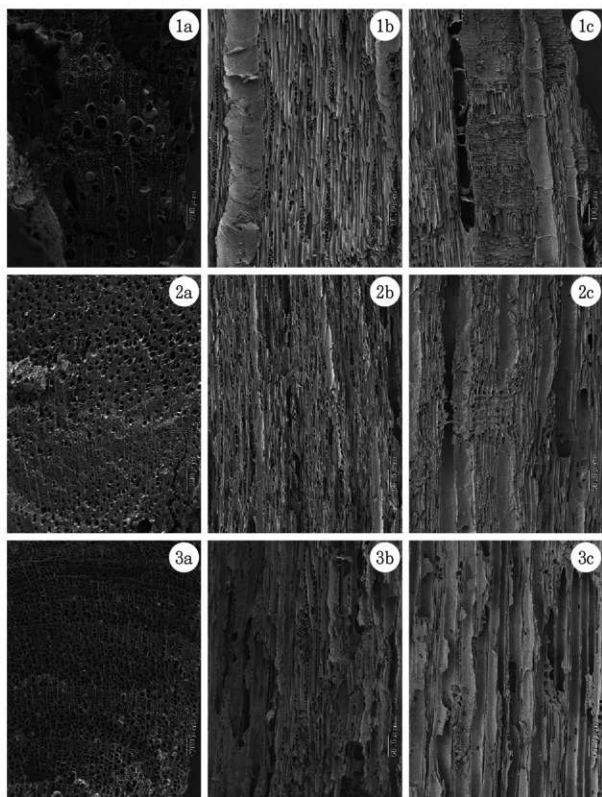
今回産出したオニグルミとハコヤナギ属、ハンノキ亜属、ニレ属、シオジ節は、河川近くの湿潤地に生育しやすい樹種である（伊東ほか，2011）。以前の調査で行われた花粉分析でも、縄文時代晩期～統縄文時代を通して、遺跡周辺には湿潤地を好む樹種が生育していたと推測されている（バリノ・サーヴェイ株式会社，2007）。対雁2遺跡は石狩川左岸の川沿いに立地しているため、遺跡周辺の湿潤地にこれらの樹種が生育し、伐採利用されていたと考えられる。

引用文献

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌，238p，青海社。
 バリノ・サーヴェイ株式会社（2007）対雁2遺跡屋外炉の自然科学分析，（財）北海道埋蔵文化財センター編「対雁2遺跡（9）」：133-145，（財）北海道埋蔵文化財センター。
 バリノ・サーヴェイ株式会社（2007）対雁2遺跡の古環境と動植物利用について，（財）北海道埋蔵文化財センター編「対雁2遺跡（9）」：146-158，（財）北海道埋蔵文化財センター。

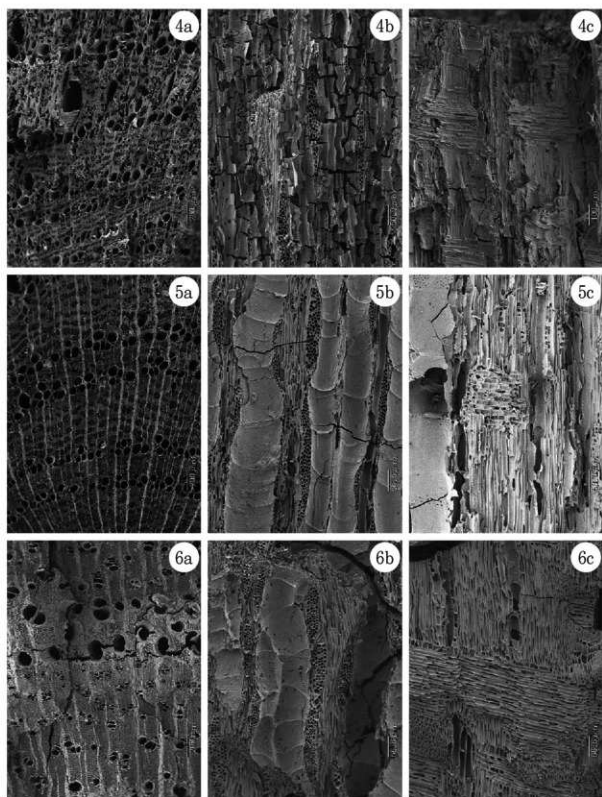
付表1 対雁2遺跡出土炭化材の樹種同定結果一覧

試料No.	フローテーションNo.	遺構名	樹種	重量 (g)	残り重量 (g)	時期
1	H23-31② 3/3	P-249	オニグルミ	0.20	1.63	縄文時代 晩期後葉
			ハコヤナギ属	1.26		
			ニレ属	0.15		
			トネリコ属シオジ節	0.81		
2	H23-68② 1/3	P-294	オニグルミ	0.69	2.83	
			ニレ属	2.62		
			トネリコ属シオジ節	2.96		
3	H23-66②	P-296	オニグルミ	0.44	3.98	
			サクラ属	0.24		
			トネリコ属シオジ節	4.74		
4	H23-70② 5/5	P-301	オニグルミ	0.34	2.72	
			ハンノキ属ハンノキ亜属	0.14		
			トネリコ属シオジ節	5.60		
5	H23-4②	F-1666	オニグルミ	0.41	4.16	
6	-	F-1740	クワ属	4.42	5.61	
7	H23-74② 1/3	F-1772	クワ属	1.17	20.82	
			トネリコ属シオジ節	30.61		
8	H23-79②	F-1814	ハコヤナギ属	0.07	5.60	
			オニグルミ	0.42		
			トネリコ属シオジ節	2.74		
9	-	S-39	ハコヤナギ属	0.25	13.69	統縄文 時代前葉
			ニレ属	7.63		
10	-	87-143-ウ (包含層)	ニレ属	16.70	0.00	



図版 1 対雁 2 遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(1)

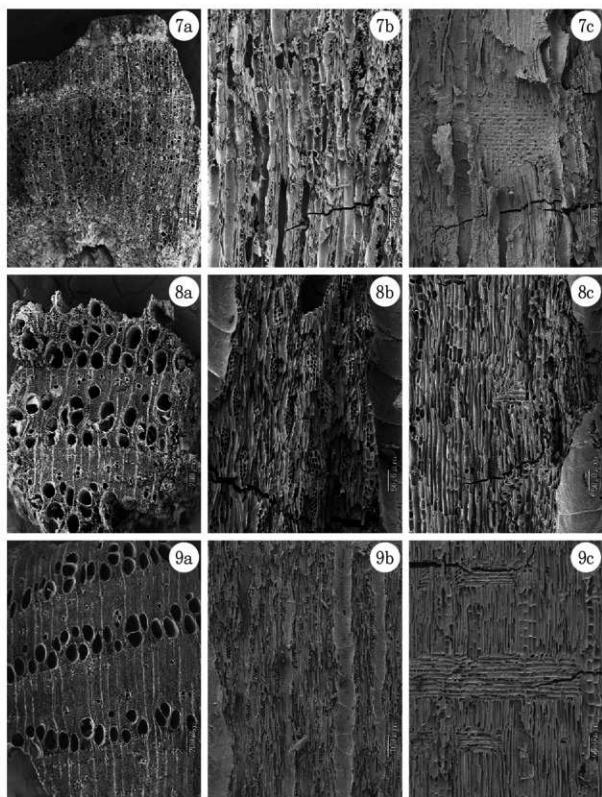
1 a-1 c. オニグルミ (No.1)、2 a-2 c. ハコヤナギ属 (No.1)、3 a-3 c. ハンノギ属ハンノキ亜属 (No.4)
 a : 横断面、b : 接線断面、c : 放射断面



図版2 対雁2遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(2)

4 a-4 c. ニレ属 (No.2)、5 a-5 c. ニレ属 (No.9)、6 a-6 c. タワ属 (No.5)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面



図版3 対雁2遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(3)

7 a-7 c, サクラ属 (No.3)、8 a-8 c, トネリコ属シオジ節 (No.1)、9 a-9 c, トネリコ属シオジ節 (No.4)
 a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

3 対雁2遺跡出土の炭化種実

佐々木由香・バンダリ スダグジャン (パレオ・ラボ)

1 はじめに

対雁2遺跡は北海道江別市工栄町に位置し、石狩川が世田豊平川と合流する地点より上流側の標高約6～8mの河川敷地内に立地する。この遺跡は、狩猟や漁労などを行う際に一時的に利用された場所と考えられており、繰り返し利用されていた。ここでは、縄文時代晩期後葉から統縄文時代前葉の遺構から得られた炭化種実の同定を行い、当時利用された種実を検討した。

2 試料と方法

試料は、1試料あたり複数の炭化物を含む水洗選別済みの61試料である。試料の内訳は、土坑(P)出土が8試料、焼土(F)出土が52試料、包含層(86-161-A)出土が1試料である。遺構の時期は、縄文時代晩期後葉が主体であるが、一部統縄文時代前葉の可能性をもつものを含む。焼土は、全体の8割が現地性のもので、炭化種実や炭化骨片などが含まれる。

土壌の採取から水洗、抽出までの作業は、(公財)北海道埋蔵文化財センターによって行われた。水洗方法は、0.425mmと1.4mm目の篩を用いて浮遊物が回収され、その下に溜まった沈殿物は1.0mm目の篩で残渣として回収されていた。水洗前の土壌重量は、表1を参照されたい。種実の同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損しても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。計数が困難な分類群は記号(+)でおおよその数を示すか重量(g)を計量した。試料および残渣は、(公財)北海道埋蔵文化財センターに保管されている。

3 結果

同定した結果、炭化種実と未炭化の種実が得られた。発掘調査の所見から、遺跡が立地する標高は低いものの、検討した遺構群の状況から生の種実が残存しないと考えられている。したがって、得られた未炭化の種実は検討外とし、炭化種実のみを検討する。得られた種実は、木本植物で広葉樹のオニグルミ炭化核と、コナラ属コナラ節炭化果実・炭化子葉、コナラ属炭化子葉、マタビ属炭化種子、キハダ炭化種子、ブドウ属炭化種子、ブドウ科炭化種子、ミズキ炭化核、エゴノキ属炭化核、ニワトコ炭化核の10分類群と草本植物のタデ属炭化果実とヒシ属炭化果実、キク科炭化果実の3分類群の計13分類群であった。ブドウ科には草本も含まれるが、ブドウ属の破片の可能性が高いため便宜的に木本に含めた。このほかに、科以下の同定ができなかったものを不明芽、不明炭化種実とし、不明炭化種実はAとBにタイプ分けした。残存が悪く、微細な破片であるため識別点を欠く同定不能一群を同定不能炭化種実とした。また炭化した虫えいが得られた。未炭化の種実では、マタビ属とタラノキ、ニワトコ、エノキグサ属、種実以外では昆虫がみられた。この他に炭化材が含まれている試料が多かったが、検討の対象外とした。表1～4に試料番号別に同定結果を示す。

以下、炭化種実の産出傾向を遺構別に記載する(不明芽と不明炭化種実、同定不能炭化種実、虫えいは除く)。なお、オニグルミ核はすべて破片のため、重量を計量し、おおよそ2gで1個体と換算して完形換算個体数で示す。

表1 対雁2遺跡から出土した炭化種実(1) (gは重量、括弧は破片を示す)

遺構名		P-249	P-252	P-294	P-295	P-296	P-301	P-306	P-310	F-1666	F-1667	F-1669	F-1671	F-1672	F-1675	
フロアテーション		H23-31	H23-36	H23-66	H23-67	H23-74	H23-70	H23-72	H23-73	H23-4	H23-1	H23-2	H23-3	H23-5	H23-6	H23-52
試料番号																
水洗重量(g)		8.25	3.45	4.31	1.12	2.54	3.16	3.72	2.35	5.11	5.27	4.13	2.77	2.89	4.28	2.38
分類群	部別/試料番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
オニグルミ	炭化種実	3~4 13kg <P 0.8kg	<P 0.8kg	>P 1.3kg	>P 6.0kg	<P 0.8kg	<P 0.8kg	3~4 13kg <P 0.8kg	1~P 2.7kg	>P 1.3kg	<P 1.1kg	<P 0.8kg				<P 0.7kg
マタビ属	炭化種子						(1)	1								
キハダ	炭化種子															
ブドウ属	炭化種子	(1)		30815			30815	30817			(1)					
ブドウ科	炭化種子		(1)													
ニワトコ	炭化種実	3														
キク科	炭化種実			1												
不明A	炭化種実	26(12)					-2									
不明	炭化芽						38972									
同定不能	炭化種実			(1)	(1)	(5)		(7)	(5)	(2)	(4)	(1)	(2)			
エノキヤブ属	種子(現生)	(2)													1	
昆虫																(+)

+ : 1-9, * 形換算個体数 (2g = 1個体)

[土坑]

検討した8基中、オニグルミ産出した遺構が8基、ブドウ属またはブドウ科が産出した遺構が5基、マタビ属が産出した遺構が2基、ニワトコまたはキク科が産出した遺構が各1基あった。

P-249: オニグルミが3~4点、ブドウ属が破片1点、ニワトコが3点得られた。

P-252: オニグルミが1点未満、ブドウ科が破片1点得られた。

P-294: オニグルミが約1点、ブドウ属が1点破片3点得られた。キク科が1点得られた。

P-295: オニグルミが約3点得られた。

P-296: オニグルミが1点未満得られた。

P-301: オニグルミが1点未満、マタビ属が破片1点、ブドウ属が1点と破片3点得られた。

P-306: オニグルミが3~4点、マタビ属が1点、ブドウ属が1点破片5点得られた。

P-310: オニグルミが1点未満得られた。

[竪土]

検討した52基中、オニグルミが産出した遺構が40基、ブドウ属またはブドウ科が産出した遺構が22基、キハダが産出した遺構が6基、ヒシ属が産出した遺構が4基、キク科が産出した遺構が3基、コナラ属コナラ節またはコナラ節とタデ属が産出した遺構が各2基、ミズキとエゴノキ属、ニワトコが産出した遺構が各1基あった。

F-1666: オニグルミが1~2点得られた。

F-1667: オニグルミが1~2点、キハダが破片1点得られた。

表2 対雁2遺跡から出土した炭化種実(2) (gは重量、括弧は破片を示す)

遺構名		F-1670	F-1666	F-1667	F-1669	F-1690	F-1692	F-1694	F-1695	F-1696	F-1697	F-1698	F-1699	F-1700	F-1711		
フロアテーション		H23-10	H23-11	H23-13	H23-17	H23-19	H23-14	H23-15	H23-16	H23-22	H23-23	H23-25	H23-30	H23-21	H23-28	H23-29	
試料番号																	
水洗重量(g)		3.64	4.55	6.78	7.10	1.52	4.33	3.08	3.07	4.81	5.56	4.26	2.37	1.92	0.84	1.96	
分類群	部別/試料番号	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
オニグルミ	炭化種実	>P 0.8kg	0~P 0.8kg			>P 0.8kg	1~P 1.3kg	>P 1.3kg	>P 0.8kg	0~P 0.8kg			>P 1.3kg		>P 0.8kg	>P 1.3kg	
コナラ属	炭化種子								(2)								
キハダ	炭化種子																
ブドウ属	炭化種子				1(3)	5(5)	2(7)	1(1)	1	5(3)			(1)	1			
ヒシ属	炭化種実					(3)				(15)				1	(1)		
同定不能	炭化種実						(3)	(2)	(5)	(4)				(4)	(2)	(2)	(1)
マタビ属	種子(現生)													3			
タラシ	核(現生)												7(3)	7(1)			
ニワトコ	核(現生)											5(3)	5(5)				
昆虫																	(+)

+ : 1-9, * 形換算個体数 (2g = 1個体)

表3 対応2遺跡から出土した炭化種実(3) (gは重量、括弧は破片を示す)

		F-1711	F-1712	F-1716	F-1717	F-1718	F-1719	F-1722	F-1723	F-1725	F-1729	F-1738	F-1740	F-1742	F-1744
プロセッサン		H23-34	H23-39	H23-36	H23-37	H23-38	H23-39	H23-44	H23-42	H23-45	H23-41	H23-47	H23-48	H23-61	H23-54
試料番号															
水洗重量(g)		1.74	1.47	2.23	2.27	2.08	0.52	0.55	0.58	1.91	4.35	2.40	1.50	0.70	4.61
分選別		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
割合/割合%															
オニグルミ	炭化核	1-9		<1.0%	<1.0%		<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%
キハダ	炭化種子														
ブドウ属	炭化種子			(1)	(3)						(12)	(10)		(1)	
ブドウ科	炭化種子						(1)								(6)
ミズキ	炭化核												1		
エゴノキ属	炭化核								(1)						
ニワトコ	炭化核											1			
タデ属	炭化果実		(1)										1		
キク科	炭化果実										14(5)	11(11)			3(1)
不明A	炭化種実														1
不明	炭化芽				1							(1)			
同定不能	炭化種実	(1)	(1)	(2)					(2)	(1)				(2)	

+: 1-9, * 完形換算個体数 (2g = 1個体)

- F-1669: オニグルミが1点未満得られた。
 F-1671: 同定可能な炭化種実が得られなかった。
 F-1672: オニグルミが1点未満得られた。
 F-1676, F-1679: 同定可能な炭化種実が得られなかった。
 F-1685: オニグルミが約4点得られた。
 F-1687: オニグルミが18~19点得られた。
 F-1689: ブドウ属が1点と破片3点得られた。
 F-1690: オニグルミが6~7点、ブドウ属が5点と破片5点、ヒシ属が破片3点得られた。
 F-1692: オニグルミが2~3点、ブドウ属が2点と破片7点得られた。
 F-1694: オニグルミが約1点、ブドウ属が1点と破片1点得られた。
 F-1695: オニグルミが4~5点、コナラ属が破片2点、ブドウ属が1点得られた。
 F-1691: オニグルミが23~24点、ブドウ属が5点と破片3点、ヒシ属が破片15点得られた。
 F-1697: 同定可能な種実 は得られなかった。
 F-1698: オニグルミが約1点、キハダが破片1点、ブドウ属が1点得られた。
 F-1699: キハダが1点、ブドウ属が破片1点得られた。
 F-1702: オニグルミが約2点得られた。
 F-1711: オニグルミが約13点得られた。
 F-1712: タデ属が破片1点得られた。
 F-1716: オニグルミが1点未満、ブドウ属が破片1点得られた。
 F-1717: オニグルミが1点未満得られた。
 F-1718: ブドウ属が破片3点得られた。
 F-1719: オニグルミが1点未満、ブドウ科が破片1点得られた。
 F-1722: オニグルミが1点未満得られた。
 F-1723: オニグルミが1点未満得られた。
 F-1725: オニグルミが約4点、エゴノキ属が破片1点得られた。
 F-1729: オニグルミが1点未満、ブドウ属が1点破片2点得られた。
 F-1738: オニグルミが1点未満、ブドウ属が破片10点、ミズキが1点、ニワトコが1点、タデ属1点、キク科25点と破片16点得られた。
 F-1740: オニグルミが1点未満、ブドウ科が破片1点得られた。

表4 対雁2遺跡から出土した炭化種実(4) (gは重量、括弧は破片を示す)

	遺跡名	F-1746	F-1746F	F-1750	F-1750F	F-1754	F-1755	F-1771	F-1772	F-1773	F-1774	F-1778	F-1808	F-1812	F-1814	F-1815	86-16-7
	フローテーション	H23-56	H23-57	H23-60	H23-64	H23-65	H23-63	H23-71	H23-74	H23-76	H23-77	H23-75	H23-80	H23-82	H23-79	H23-81	H23-78
	試料番号																
	水洗重量(g)	2.22	1.43	1.91	1.71	2.85	6.43	0.99	13.85	7.06	5.10	7.14	6.65	5.14	1.25	2.92	2.41
分類群	炭化種実	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
	炭化種実	<1.01g	<1.01g	<1.10g	<1.03g	<1.10g	<1.1g	<1.02g	<1.03g	<1.10g	0.9-F 20g	1-F 33g	2-F 45g	3-F 63g	<1.03g		
オニグルミ	炭化種実																(1)
コナラ属コナラ節	炭化種実																
	炭化種子										1						(29)
コナラ属	炭化種子																
キハダ	炭化種子	(1)															(2)
ブドウ属	炭化種子	(9)	(36)		1(2)						1	11(24)				(2)	7(26)
ブドウ科	炭化種子							(1)									
ヒシ属	炭化種実											(3)	(56)				
不明A	炭化種実							12(6)									
不明B	炭化種実	1(1)															
同定不能	炭化種実	(1)	(1)	(8)		(2)		(6)		(9)	(2)	(8)	(1)			(41)	
変えい	炭化				(2)			(1)									

+ : 1-9, * 完形換算個体数 (2g=1個体)

F-1742: オニグルミが1点未満得られた。

F-1744: オニグルミが1点未満、キハダが破片5点、ブドウ属が破片6点、キク科が3点と破片1点得られた。

F-1745: オニグルミが1点未満、キハダが破片1点得られた。

F-1746: ブドウ属が破片9点得られた。

F-1750: オニグルミが1点未満得られた。

F-1753: オニグルミが1点未満、ブドウ属が破片36点得られた。

F-1754: オニグルミが1点未満得られた。

F-1755: オニグルミが1点未満、ブドウ属が1点と破片2点得られた。

F-1771: オニグルミが1点未満得られた。

F-1772: オニグルミが1点未満、ブドウ科が破片1点得られた。

F-1773: オニグルミが1点未満得られた。

F-1774: オニグルミが1点未満、コナラ属コナラ節が1点得られた。

F-1778: オニグルミが1点未満、ブドウ属が1点、ヒシ属が破片3点得られた。

F-1808: オニグルミが17~18点、ブドウ属が11点と破片24点、ヒシ属が破片55点得られた。

F-1812: オニグルミが1~2点得られた。

F-1814: オニグルミが2~3点、キハダが破片2点得られた。

F-1815: オニグルミが3~4点、ブドウ属が破片2点得られた。

[包含層]

86-161-A: オニグルミが1点未満、コナラ属コナラ節が破片1点、コナラ属が破片29点、ブドウ属が7点と破片26点得られた。

以下に炭化種実の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。

(1) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sieboldiana* (Maxim.) Makino 炭化核クルミ科

すべて破片であるが、完形ならば側面観は広卵形。壁は緻密で硬く、ときどき空隙がある。表面に縦方向の縫合線があり、浅い溝と凹凸が不規則に入る。断面は角が尖るものが多い。最大の大きさで残存長17.3mm、残存幅17.6mm。

(2) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* 炭化果実・炭化子葉 ブナ科

果実は、円形でゆるやかな凸状の臍のみが残存する。長軸7.0mm、短軸6.5mm。子葉は広卵形で、上部はやや平坦、下半部が太い。コナラ属コナラ節のうち、全体の形状はミズナラまたはナラガシワに似るが、状態が悪く節以下の同定はできなかった。高さ16.9mm、幅13.9mm。

(3) コナラ属 *Quercus* spp. 炭化子葉 ブナ科

卵形ないし広卵形、円柱状を呈する子葉の破片を一括してコナラ属とした。

(4) マタタビ属 *Actinidia* spp. 炭化種子 マタタビ科

上面観は長楕円形、側面観は倒卵形または楕円形。表面には五角形や六角形、円形、楕円形などの窪みが連なる規則的な網目状隆線がある。壁は薄く硬い。長さ1.8mm、幅1.2mm。サルナシやマタタビなど、種までの同定には至らなかった。

(5) キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. 炭化種子 ミカン科

上面観は両凸レンズ形、側面観は三日月形。表面に亀甲状で大ききのやや揃った細かい網目状隆線がある。壁は厚く硬い。長さ3.9mm、幅2.4mm。

(6) ブドウ属 *Vitis* spp. 炭化種子 ブドウ科

上面観は楕円形、側面観は先端が尖る卵形。背面の中央もしくは基部寄りに匙状の着点があり、腹面は縦方向に2本の深い溝がある。種皮は薄く硬い。ヤマブドウ以外のブドウ属である。最大の大きさで、長さ4.6mm、幅3.4mm、厚さ2.5mm。

(7) ミズキ *Swida controversa* (Hemsl. ex Prain) Soják 炭化核 ミズキ科

ゆがんだ球形、上端がわずかに尖る。基部に裂けたような大きな着点がある。種皮は厚い。本来は縦方向に流れるような深い溝と隆起が走るが、明瞭ではなかった。長さ3.4mm、幅4.1mm、厚さ3.4mm。

(8) エゴノキ属 *Styrax* spp. 炭化核 エゴノキ科

完形ならば、上面観は円形、側面観は倒卵形になる。下端に大きな着点がある。完形ならば頂部から3本の浅い溝が走るが、出土した核には確認できなかった。壁は厚く硬い。残存長6.5mm、残存幅4.7mm。破片でハクウンボクとの区別がつかなかった一群をエゴノキ属とした。

(9) ニワトコ *Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H.Hara 炭化核 スイカズラ科

上面観は扁平、側面観は楕円形で基部がやや尖る。基部に小さな着点があり、縦方向にやや反る。波状の凹凸が横方向に走る。長さ2.2mm、幅1.4mm。

(10) タデ属 *Polygonum* spp. 炭化果実 タデ科

上面観は三稜形、側面観は倒卵形。下端には突出した着点がある。表面は平滑でにぶい光沢がある。長さ1.9mm、幅1.4mm。

(11) ヒシ属 *Trapa* spp. 炭化果実 ヒシ科

すべて破片で、完形ならば不整三角形。細く先端が尖った角が2方向にのびる。上位角はやや細くなり鋭くなる。残存長8.7mm、残存幅11.0mm。

(12) キク科 *Asteraceae* sp. 炭化果実

上面観は楕円形、側面観は狭倒卵形。中央縦方向に隆線がある。頂部はやや切形になり、冠毛着点の隆起がある。長さ4.8mm、幅1.2mm。

(13) 不明A Unknown A 炭化種実

上面観は円形、側面観はいびつな楕円形。縁はわずかに肥厚する。表面は平滑。長さ3.2mm、幅2.0mm。

(14) 不明B Unknown B 炭化種実

上面観は楕円形、側面観は広円形。下端には円大きな着点がある。表面は平滑か。長さ7.2mm、幅8.0mm。

4 考察

炭化種実を検討した時期は、縄文時代晩期後葉を中心とする。以下、遺構の種類ごとに考察を行う。

土坑8基からは、食用や薬用などに利用可能な分類群として、オニグルミとブドウ属、マタタビ属、ニワトコが得られたが、いずれの分類群も少量であった。オニグルミは全遺構から出土したが、完形換算個体数にすると、最大で3～4点と少なかった。水洗量に差があるため一概に判断はできないが、種実の産出量が少なく、土坑に密に種実があるような状態で堆積していたとは考えられにくい。比較的多くの土壌量を水洗した土坑からは複数の分類群が産出している点や炭化した産出状態も考え合わせると、周辺で利用され何らかの要因で炭化した種実が土坑内に廃棄されたかあるいは流れ込んで自然堆積したと考えられる。調査所見でも土坑内の炭化種実は現地性が低いと考えられており、総合的である。

焼土は、52基中49基から炭化種実が得られた。食用や薬用に利用可能な分類群として、オニグルミとブドウ属、キハダ、ヒシ属、コナラ節またはコナラ属、ミズキ、ニワトコがある。このうち、コナラ節にはコナラとミズナラ、ナラガシワ、カシワが含まれる。形状と大きさはミズナラもしくはナラガシワに類似していたが、種レベルでの同定はできなかった。コナラ属も状態が悪く属以下の同定ができなかったが、生育分布から考えると、ミズナラなどのコナラ節の可能性はある。なお、コナラ節のドングリ類は食用にあたってアク抜きが必要な種実である。タデ属は種によっては利用可能である。エゴノキ属は食用にできないので、周辺に生育していたものが偶発的に炭化した可能性がある。

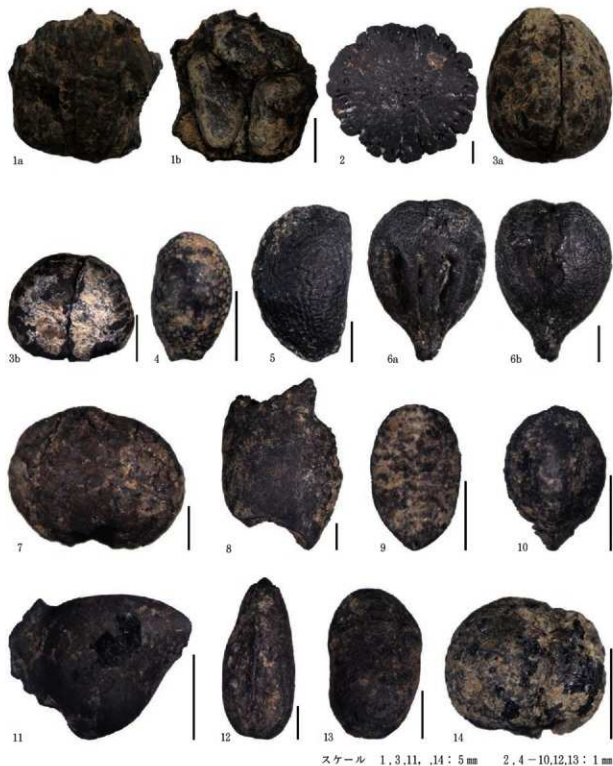
分類群別に産出遺構をみると、オニグルミは40基、ブドウ属またはブドウ科は22基、キハダは6基と次いだ。ほとんどの遺構から1分類群または数分類群の炭化種実が産出したが、F-1687とF-1691、F-1808からはオニグルミが完形個体換算数で18～19点、23～24点、17～18点と比較的まとまった個数分の破片が産出した。F-1808ではオニグルミ以外にブドウ属とヒシ属も多産した。

オニグルミやコナラ属は食用になるが、産出した核や果実は食用部位ではない。また熱を受けているため、形状の観察が困難なものが多いが、完形個体が炭化したというよりは、破片の状態で炭化したものがほとんどと考えられる。したがって、オニグルミやコナラ属果実については、食用のために割った破片が遺構内に廃棄された可能性がある。このほか、マタタビ属やキハダ、ブドウ属、ニワトコなどの果実類は一定量が得られており、何らかの熱を加えた加工を経て利用されたと推察される。キハダはアイヌが混ぜ煮などの料理に使っており（アイヌ民族博物館編，1993）、当時はキハダを用いた調理が推定される。

包含層である86-161-Aからは、オニグルミ、コナラ属コナラ節、コナラ属、ブドウ属が26点得られた。遺構内から産出する分類群と類似しており、当時はこれらの植物が頻りに利用されたと考えられる。

引用文献

アイヌ民族博物館編（1993）アイヌと植物〈樹木編〉。31p、アイヌ民族博物館。



図版 1 対雁 2 遺跡から出土した炭化種実

1. オニグルミ炭化核 (No.17)、2. コナラ属コナラ節炭化果実 (No.61)、3. コナラ属コナラ節炭化子葉 (No.55)、
 4. マタタビ属炭化種子 (No.7)、5. キハダ炭化種子 (No.28)、6. ブドウ属炭化種子 (No.57)、7. ミズキ炭化核 (No.42)、
 8. エゴノキ属炭化核 (No.39)、9. ニワトコ炭化核 (No.1)、10. タデ属炭化果実 (No.42)、11. ヒシ属炭化果実 (No.57)、
 12. キク科炭化果実 (No.42)、13. 不明A炭化種実 (No.1)、14. 不明B炭化種実 (No.46)

4 江別市対雁2遺跡における動物遺存体同定

株式会社パレオ・ラボ

1 はじめに

対雁2遺跡は、江別市工栄町に所在し、石狩川左岸の河川敷に立地する。これまでの発掘調査において、縄文時代晩期後葉～続縄文時代（約1,700～2,500年前）にかけての土坑・焼土等の遺構、土器・石器等の遺物が多く検出されている。ここでは、対雁2遺跡で出土した魚骨を主体とした動物遺存体の同定を行った。

2 試料と方法

試料は、遺物包含層および土坑P-252・290・294・295・296・302・303・305・306・310・311・321、焼土F-1666・1667・1668・1671・1672・1676・1678・1679・1687・1694・1695・1698・1702・1717・1724・1742・1744・1755・1761・1764・1773・1774・1778・1812・1815から出土した動物遺存体である。

試料を肉眼および実体顕微鏡で観察し、現生骨格標本と形態的特徴を比較して、種類、部位などの同定を行った。

3 結果

同定した種類は魚類のウグイ属、コイ科、サケ属、サケ科、哺乳類のイノシシである（表1）。いずれも強く被熱しており、白色を呈し、細片となっているものが大部分である。また、チョウザメ科の鱗板、ウグイ属の咽頭骨、トゲウオ科の背鰭棘と思われるものが含まれているが、小片となっており同定には至らなかった。ウグイ属の角骨（右）が1点出土している。また、ウグイ属と思われる咽頭骨（右）が1点出土しているが、小片となっており同定には至らなかった。コイ科は、椎骨16点が出土している。サケ科は、椎骨の細片と顎骨から遊離した歯が多数出土している。サケ属は、椎骨の小片が35点、顎骨から遊離した歯が51点、計86点が出土している。サケ科と同定した椎骨や歯の大部分は、大型のサケ属と推測されるものが大部分であるが、今回の同定では大きめの椎体と歯に限ってサケ属と同定した。また、チョウザメ科の鱗板と思われる小片が4点、トゲウオ科の背鰭棘と思われる小片が1点出土している。

イノシシの指骨9点、中足骨2点（左）、中手骨あるいは中足骨2点、計13点が出土している。その他、尺骨と思われるもの、中手骨あるいは中足骨と思われるものが1点ずつ出土している。エゾシカの指骨1点が出土している。イノシシとシカの区別ができない指骨が10点出土している。

4 考察

出土した動物遺存体は、すべて被熱して白色を呈する。同定した試料では、魚類のサケ科の椎骨と顎骨から遊離した歯が大部分を占めており、「サケ・マス類」が重要な水産資源となっていたことが窺える。ウグイ属やコイ科は、近隣の河川や池などで捕獲されたと考えられる。また、同定には至らなかったチョウザメ科は、ダウリアチョウザメとチョウザメの可能性があり、札幌市H37遺跡などから出土している。哺乳類はエゾシカの指骨とイノシシの中足骨などが出土している。北海道における陸産大型哺乳類は、エゾシカやヒグマが主要である。今回、北海道には自然分布しないとされるイノ

シシが出土している。従来、千歳市のキウス4遺跡などの石狩低地でイノシシが出土することが知られており、本州から持ち込まれたものと考えられている。本試料に含まれるイノシシも本州から持ち込まれた可能性がある。

表 1

脊椎動物門	Vertebrata
硬骨魚綱	Osteichthyes
コイ目	Cyprinida
コイ科	Cyprinidae
ウグイ属の一種	<i>Tribolodon</i> sp.
コイ科の一種	Cyprinidae gen. et sp. indet.
サケ目	Salmoniformes
サケ科	Salmonidae
サケ属の一種	<i>Oncorhynchus</i> sp.
サケ科の一種	Salmonidae gen. et sp. indet.
哺乳綱	Mammalia
偶蹄目	Artiodactyla
イノシシ科	Suidae
イノシシ	<i>Sus scrofa</i>
シカ科	Cervidae
エゾシカ	<i>Cervus nippon yesoensis</i>

表2 対雁2遺跡出土の動物遺存体

№	遺構名	調査区	取上面	重量	大分類	小分類	部位	左右	破片数	備考
1	P-290			6.6	哺乳類	不明	不明	不明	3 + 細片複数	被熱(白色)
2	P-290			1.6	哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	不明	1 未助骨、被熱(白色)
2	P-290				哺乳類	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
3	P-290		覆土1	0.5	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 被熱(白色)
4	P-295		覆土1	0.1	不明	不明	不明	不明	不明	1 被熱(白色)
5	P-302			0.5	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
6	P-302			0.4	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
7	P-303		覆土2層	0.8	哺乳類	不明	不明	不明	1 + 細片複数	被熱(白色)
8	P-305			5.9	哺乳類	不明	不明	不明	2 + 細片複数	被熱(白色)
9	P-305			1.2	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2 被熱(白色)
10	P-305			0.3	不明	不明	不明	不明	不明	3 被熱(白色)
11	P-311			0.4	不明	不明	不明	不明	不明	2 被熱(白色)
12	P-321			7.8	哺乳類	不明	不明	不明	5 + 細片複数	被熱(白色)
12	P-321				哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 被熱(白色)
13	F-1607			9.4	哺乳類	不明	不明	不明	6 + 細片複数	被熱(白色)
14	F-1608			6.8	哺乳類	不明	不明	不明	2 + 細片複数	被熱(白色)
15	F-1678			5.9	哺乳類	不明	不明	不明	2 + 細片複数	被熱(白色)
15	F-1678				哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	不明	1 中肋骨、被熱(白色)
15	F-1678				哺乳類	イノシシ	中手骨/中足骨	不明	不明	1 被熱(白色)
15	F-1678				哺乳類	イノシシ	肋骨?	不明	不明	1 被熱(白色)
16	F-1679			1.7	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2 被熱(白色)
17	F-1742			0.3	不明	不明	不明	不明	不明	1 + 細片複数
18	F-1761			3.1	哺乳類	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
19	F-1761			0.4	不明	不明	不明	不明	不明	1 + 数細片複数
20	F-1764			1.3	哺乳類	不明	不明	不明	2 + 細片複数	被熱(白色)
21	(包含物) 86-149-ア		1.3	1.2	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2 被熱(白色)
22	(包含物) 86-149-エ		1.3	1.0	哺乳類	不明	不明	不明	1 + 細片2	被熱(白色)
23	(包含物) 86-154			2.6	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2(接合可) 加工品?、被熱(白色)
24	(包含物) 87-148-ウ		3	3.1	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2 被熱(白色)
25	(包含物) 87-149-ア		5	9	哺乳類	不明	不明	不明	不明	4 + 細片複数
26	(包含物) 87-149-ア		7	0.6	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 被熱(白色)
27	(包含物) 87-149-ア		9	5.3	哺乳類	不明	不明	不明	不明	3 + 細片複数
28	(包含物) 87-149-ア		10	3.9	哺乳類	不明	不明	不明	不明	3 + 細片複数
29	(包含物) 87-149-イ		5	1.2	哺乳類	不明	不明	不明	不明	細片複数
30	(包含物) 87-149-イ		8	1.5	哺乳類	シカ	指骨	不明	不明	1 中肋骨、被熱(白色)
31	(包含物) 87-149-ウ		2	1.3	哺乳類	不明	不明	不明	不明	6 被熱(白色)
32	(包含物) 87-149-ウ		3	3.4	哺乳類	不明	不明	不明	不明	5 被熱(白色)
33	(包含物) 87-149-ウ		3	-	哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	不明	2 基肋骨、被熱(白色)
33	(包含物) 87-149-エ		11	0.2	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
34	(包含物) 87-149-エ		12	1.3	哺乳類	不明	不明	不明	3 + 細片複数	被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	13.1	哺乳類	イノシシ	中足骨	左	不明	3 被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨/基肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨/基肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨/基肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨/基肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨/基肋骨、被熱(白色)
35	(包含物) 87-153-ウ		9	-	哺乳類	イノシシ	指骨	不明	不明	1 中肋骨/基肋骨、被熱(白色)
36	(包含物) 88-148-ウ		2	1.0	不明	不明	不明	不明	不明	細片複数
37	(包含物) 88-149			0.9	不明	不明	不明	不明	3 + 細片複数	被熱(白色)
38	(包含物) 88-149-ア		4	4.6	哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	不明	1 未助骨、被熱(白色)
38	(包含物) 88-149-ア		4	-	哺乳類	不明	不明	不明	不明	細片複数
39	(包含物) 88-149-ア		5	2.0	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 + 細片複数
40	(包含物) 88-149-ア		6	0.1	不明	不明	不明	不明	不明	2 被熱(白色)
41	(包含物) 88-149-ア		7	1.8	哺乳類	不明	四肢骨?	不明	不明	1 + 数細片複数
41	(包含物) 88-149-ア		7	1.8	哺乳類	不明	肋骨?	不明	不明	1 被熱(白色)、小型哺乳類?
42	(包含物) 88-149-イ		5	11.4	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 被熱(白色)
43	(包含物) 88-149-イ		5	-	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 + 細片複数
43	(包含物) 88-149-イ		6	2.0	哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	不明	1 基肋骨、被熱(白色)
44	(包含物) 88-149-イ		6	-	哺乳類	不明	不明	不明	不明	3 + 細片複数
44	(包含物) 88-149-イ		9	0.8	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 + 数細片複数
45	(包含物) 88-149-ウ		6	0.8	哺乳類	不明	四肢骨?	不明	不明	2 + 数細片複数
46	(包含物) 88-149-エ		4	0.4	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2 + 数細片複数
47	(包含物) 88-150-イ		2	0.6	哺乳類	不明	不明	不明	不明	3 被熱(白色)
48	(包含物) 88-150-イ		3	1.4	哺乳類	不明	不明	不明	不明	2 + 細片複数
49	(包含物) 88-150-ウ		2	3.4	哺乳類	不明	不明	不明	不明	8 + 細片複数
50	(包含物) 88-150-ウ		3	6.7	哺乳類	不明	不明	不明	不明	6 + 細片複数
50	(包含物) 88-150-ウ		3	-	哺乳類	イノシシ/シカ	指骨?	不明	不明	1 中肋骨?、被熱(白色)
51	(包含物) 88-150-ウ		4	2.6	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 + 細片複数
52	(包含物) 88-150-ウ		5	1.4	哺乳類	不明	不明	不明	不明	1 被熱(白色)
53	(包含物) 88-151-イ		2	4.2	哺乳類	不明	不明	不明	不明	4 + 細片複数
54	(包含物) 88-151-イ		2	27.9	哺乳類	不明	不明	不明	不明	20 + 細片複数
54	(包含物) 88-151-イ		2	-	哺乳類	不明	不明	左	不明	1 被熱(白色)

4 江別市対照2遺跡における動物遺存体同定

No.	遺構名	調査区	取上面	重量	大分類	小分類	部位	左右	破片数	備考
54	(包含層)88-151-イ		2	-	哺乳類	不明	不明	右	1	被熱(白色)
55	(包含層)88-151-イ		3	0.1	不明	不明	不明	不明	1	被熱(白色)
56	(包含層)88-151-イ		7	110.0	哺乳類	不明	不明	不明	破片多数	被熱(白色)
56	(包含層)88-151-イ		7		哺乳類	イノシシ	中手骨/中足骨	不明	1	被熱(白色)
56	(包含層)88-151-イ		7		哺乳類	イノシシ	中足骨	左	1	被熱(白色)
56	(包含層)88-151-イ		7		哺乳類	イノシシ	中手骨/中足骨?	不明	1	被熱(白色)
57	(包含層)88-149-ア		5	0.4	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
58	(包含層)88-149-ア		7	0.2	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
59	(包含層)88-149-ア		8	1.7	不明	不明	不明	不明	8 + 細片複数	被熱(白色)
60	(包含層)88-149-ア		9	1.2	不明	不明	不明	不明	1 + 細片複数	被熱(白色)
61	(包含層)89-149-エ		2	2.9	哺乳類	不明	不明	不明	3 + 細片複数	被熱(白色)
62	(包含層)89-149-エ		5	3	哺乳類	不明	不明	不明	3 + 細片複数	被熱(白色)
63	(包含層)89-149-エ		7	4.2	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
64	(包含層)89-149-エ		8	7.7	哺乳類	不明	不明	不明	8 + 細片複数	被熱(白色)
65	(包含層)89-149-エ		9	1.6	不明	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
66	(包含層)89-150-ア		6	3.6	哺乳類	不明	不明	不明	細片複数	被熱(白色)
66	(包含層)89-150-ア		6		哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	1	中節骨、被熱(白色)
67	(包含層)89-150-エ		4	0.9	哺乳類	不明	不明	不明	4	被熱(白色)
68	(包含層)89-151-ア		1	16.5	哺乳類	不明	不明	不明	10 + 細片複数	被熱(白色)
69	(包含層)89-151-ア		2	45.6	哺乳類	不明	不明	不明	13 + 細片複数	被熱(白色)
69	(包含層)89-151-ア		2		哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	1	末節骨、被熱(白色)
70	(包含層)89-151-ア		2	40.4	哺乳類	不明	不明	不明	5 + 細片複数	被熱(白色)
70	(包含層)89-151-ア		2		哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	4	1 末節骨、被熱(白色)
70	(包含層)89-151-ア		2		哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	不明	1	末節骨、被熱(白色)
71.1	P-252 H23-6			58.3	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	1	被熱(白色)
71.2	P-252 H23-6				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	2	被熱(白色)
71.2	P-252 H23-6				硬骨魚類	サケ科	歯	-	2	被熱(白色)
71.2	P-252 H23-6				不明	不明	不明	不明	細片多数	被熱(白色)
71.2	P-252 H23-6				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	1	被熱(白色)
71.2	P-252 H23-6				哺乳類	不明	不明	不明	細片多数	被熱(白色)
72	P-294			3.7	硬骨魚類	サケ属	歯	-	6	被熱(白色)
72	P-294				硬骨魚類	サケ科	歯	-	22	被熱(白色)
72	P-294				硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	小片 8	被熱(白色)
72	P-294				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数個細片多数	被熱(白色)
72	P-294				硬骨魚類	不明	椎骨	-	6	被熱(白色)
72	P-294				不明	不明	不明	-	1	被熱(白色)
73	P-296			13.4	硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	数個細片多数	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	小片11	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	サケ属	歯	-	数個細片多数	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	サケ科	歯	-	26	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	サケ科	歯	-	81	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	不明	肩甲骨	-	1	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	不明	不明	-	3	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	コイ科	椎骨	-	4	被熱(白色)
73	P-296				硬骨魚類	不明	椎骨	-	6	被熱(白色)
73	P-296				不明	不明	不明	-	数個細片多数	被熱(白色)
74	P-306			1.1	硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	小片 5	被熱(白色)
74	P-306				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)
74	P-306				硬骨魚類	サケ科	歯	-	3	被熱(白色)
74	P-306				硬骨魚類	不明	椎骨	-	2	被熱(白色)
75	P-310			13.9	硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	小片4	被熱(白色)
75	P-310				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)
75	P-310				硬骨魚類	サケ属	歯	-	14	被熱(白色)
75	P-310				硬骨魚類	サケ科	歯	-	多数	被熱(白色)
75	P-310				硬骨魚類	コイ科	椎骨	-	4	被熱(白色)
75	P-310				硬骨魚類	不明	椎骨	-	6	被熱(白色)
76	F-1666			8.1	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)
76	F-1666				硬骨魚類	サケ科	歯	-	2	被熱(白色)
76	F-1666				硬骨魚類	不明	椎骨	-	1	被熱(白色)
76	F-1666				哺乳類	不明	不明	-	1 + 細片多数	被熱(白色)
77	F-1667			11	哺乳類	イノシシ/シカ	指骨	-	1	被熱(白色)
77	F-1667				哺乳類	不明	不明	-	細片多数	被熱(白色)
78	F-1667			5.7	硬骨魚類	サケ科	歯	-	7	被熱(白色)
78	F-1667				哺乳類	不明	不明	-	細片多数	被熱(白色)
79	F-1671			0.4	硬骨魚類	サケ属	歯	-	1	被熱(白色)
79	F-1671				不明	不明	不明	-	1	被熱(白色)
80	F-1672			3.1	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	2	被熱(白色)
80	F-1672				不明	不明	不明	-	1	被熱(白色)
81	F-1672			1.4	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	2	被熱(白色)
81	F-1672				哺乳類	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)
82	F-1676			1.9	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数個細片複数	被熱(白色)
82	F-1676				硬骨魚類	不明	椎骨	-	1	被熱(白色)
82	F-1676				哺乳類	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)
83	F-1679			6.8	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数個細片複数	被熱(白色)
83	F-1679				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)
84	F-1687			4.2	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数個細片複数	被熱(白色)
84	F-1687				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)
85	F-1694			0.5	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数個細片複数	被熱(白色)
85	F-1694				硬骨魚類	サケ科	歯	-	2	被熱(白色)

No.	遺構名	調査区	取上面	重量	大分類	小分類	部位	左右	破片数	備考	
85	F-1694				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
86	F-1695			1.5	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数細片複数	被熱(白色)	
86	F-1695				硬骨魚類	サケ科	歯	-	3	被熱(白色)	
86	F-1695				硬骨魚類	不明	椎骨	-	2	被熱(白色)	
86	F-1695				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
87	F-1698			0.2	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	数細片複数	被熱(白色)	
87	F-1698				硬骨魚類	不明	椎骨	-	3	被熱(白色)	
87	F-1698				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
88	F-1702			0.4	不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
89	F-1717			0.4	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
89	F-1717				硬骨魚類	サケ科	歯	-	2	被熱(白色)	
89	F-1717				硬骨魚類	不明	椎骨	-	1	被熱(白色)	
89	F-1717				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
90	F-1724			0.2	不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
91	F-1742			1.4	硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
91	F-1742				硬骨魚類	サケ科	歯	-	1	被熱(白色)	
91	F-1742				硬骨魚類	不明	椎骨	-	2	被熱(白色)	
91	F-1742				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
92	F-1744			0.7	硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	1	被熱(白色)、椎体積径8.64	
92	F-1744				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
92	F-1744				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
93	F-1755			9.1	硬骨魚類	サケ属	歯	-	4	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	サケ科	歯	-	47	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	小片5	被熱(白色)	
93	F-1755				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	コイ科	椎骨	-	5	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	ウグイ属?	咽歯骨	右	1	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	不明	椎骨	-	4	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	ウグイ属	角骨	右	1	被熱(白色)	
93	F-1755				不明	不明	不明	-	細片多数	被熱(白色)	
93	F-1755				硬骨魚類	トゲウオ科?	背棘線	-	被熱(白色)	Gasterosteidae	
93	F-1755				硬骨魚類	チョウザメ科?	鱗板?	-	4	被熱(白色)	Acipenseridae
94	F-1773			2.1	硬骨魚類	サケ科	歯	-	4	被熱(白色)	
94	F-1773				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
94	F-1773				硬骨魚類	サケ属	椎骨	-	小片1	被熱(白色)	
94	F-1773				硬骨魚類	コイ科	椎骨	-	1	被熱(白色)	
94	F-1773				硬骨魚類	不明	椎骨	-	4	被熱(白色)	
94	F-1773				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
95	F-1774			2.1	硬骨魚類	サケ科	歯	-	4	被熱(白色)	
95	F-1774				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
95	F-1774				硬骨魚類	コイ科?	椎骨	-	1	被熱(白色)	
95	F-1774				硬骨魚類	不明	椎骨	-	3	被熱(白色)	
95	F-1774				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
96	F-1778			1.6	硬骨魚類	サケ科	歯	-	1	被熱(白色)	
96	F-1778				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
96	F-1778				硬骨魚類	コイ科	椎骨	-	2	被熱(白色)	
96	F-1778				硬骨魚類	不明	椎骨	-	8	被熱(白色)	
96	F-1778				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
97	F-1812			0.7	硬骨魚類	サケ科	歯	-	3	被熱(白色)	
97	F-1812				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
97	F-1812				硬骨魚類	不明	椎骨	-	2	被熱(白色)	
97	F-1812				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	
98	F-1815			0.8	硬骨魚類	サケ科	歯	-	1	被熱(白色)	
98	F-1815				硬骨魚類	サケ科	椎骨	-	細片複数	被熱(白色)	
98	F-1815				不明	不明	不明	-	細片複数	被熱(白色)	



図版1 対雁2遺跡の動物遺存体

Ⅶ まとめ

1 遺構・遺物について

対雁2遺跡は平成11～19年まで9年間継続して調査が行われた。その後、平成23年に対雁築堤の拡幅工事のために再び調査が行われることになった。平成19年までは石狩川左岸に近い北側から調査が進められていたが、今回は築堤工事のため前回までの調査終了ライン（75線）から約50～70m南側の範囲を調査した。今回、検出された土坑や焼土などの分布は調査の空白部分があるものの、これまでの遺構分布につながる事が予想される。

遺物は遺構・包含層合わせて合計57,656点出土した。土器は39,710点である。主体は縄文時代晩期後葉のV群土器で、ほかに続縄文時代初頭のものが1,054点である。石器等は17,946点出土した。全体では剥片が最も多く14,386点で全体の約80%を占める。このほか剥片石器457点、礫石器226点である。器種別には石鏃、スクレイパー、たたき石の順に多く出土している。

以下、これらの遺構・遺物について平成19年までの調査結果と比較しながら記述し、まとめとする。

(1) 土坑

平成19年度までの調査で226基検出され、今回の95基を合わせると321基になる。これまでの調査から土坑は南北方向に帯状に分布し、西側からⅠ～Ⅲ群の3群に分けられた(図Ⅶ-1-1)。各群の主たる分布はⅠ群が134～135線間、Ⅱ群が147～149線間、Ⅲ群が155～160線間である。土坑の分布範囲から今回検出された土坑は、Ⅱ群およびⅢ群とその中間に位置する3グループに分けられる。土坑の規模における特徴については、これまで「Ⅱ群では大型が主、Ⅲ群では中型～小型が主となる。」(北埋調報240)ということも合致している。土坑群の年代については、「Ⅱ群が縄文時代晩期末葉～続縄文時代初頭、Ⅲ群は縄文時代晩期中葉～後葉」(前掲)としていたが、今回実施した放射性炭素による年代測定結果では、Ⅱ群とⅢ群土坑の時期差は明確にならなかった。すなわちⅡ群に属する土坑2基(P-249・296)の覆土から出土した炭化材の年代は2,470～2,480±20y.BP、Ⅲ群に属する土坑が切った焼土F-1808出土の炭化クルミの年代は2,450±30y.BPという結果なのでⅡ群土坑と同時かそれよりも新しい年代となる。今回検出されたⅢ群土坑の検出面から0.7～0.8m下位の焼土F-1814の年代は2,550±30y.BPという結果であった。

土坑の特徴については、これまで述べられてきたことと同様である。すなわちほとんどの土坑は「埋め戻された形跡が見られず自然に埋没したと考えられ」(北埋調報240)、数例を除いて流れ込み以外の遺物はみられない。土坑の性格はその立地から漁労や狩猟に関係するものと推測されるが、今回これ以上の判断材料は得られなかった。

(2) 集石

集石とした遺構はこれまでに37か所検出され、今回新たに8か所見つけた。これまで検出された集石は、たたき石や台石が含まれ2～3点出土するものが多かったが、今回はこれまでと様相が異なっていた。特徴としては集石8か所のうち石斧集中が4か所と多いことである。石斧集中の分布は149～157線間で、その一部がⅡ群土坑の分布と重なっている。石斧集中以外の集石としては最も西側の146線付近で掘り込みを伴う集石炉が1か所検出された。集石炉はこれまでに4基検出(P-158・165・

167・F-1108) されているが、今回検出したものもこれらと同様のものと考えられる。

(3) 焼土

今回検出した焼土は170か所である。焼土の平面・垂直分布状況を図VII-1-2に示した。焼土は現地で焼成されたもの137か所(81%)、廃棄とみられるもの33か所(19%)に分けられる。焼土の大きな分布範囲は147~154線間と157線以東の二つに分かれる。これまで検出された南北方向の帯状に分布するものにつながると考えられるが、これまでと異なるのは、160線以東で南北方向に焼土が見られることである。しかし、これは土坑・焼土の分布が全体として南北方向に帯状ではあるが、今回の調査区での分布を見ると少し東側へ寄っている様子が見られる。おそらく自然堤防の肩部分が東側へ寄っていることが推測される。

垂直分布では標高7~8m付近からほとんどの焼土が検出されている。また158~162線間では標高7.0m以下からも確認され、最も低いところでは標高6.8mから検出されている(F-1814)。また、前回までは斜面からの検出例なども多かったが、今回は数例のみにとどまった。

次に、焼土等から得られた炭化材の樹種、炭化種実、動物遺存体の同定結果についてこれまでの結果と比較しながら検討する。

炭化材の樹種同定はフローテーション試料などから10件についてその作業を行った。この内訳は土坑4件、焼土4件、集石(炉)と包含層各1件である。同定の結果、オニグルミ、ハコヤナギ属、ハンノキ亜属、クワ属、サクラ属、ニレ属、トネリコ属シオジ節の7分類群が確認された。土坑と焼土は縄文時代晩期後葉、集石と包含層は縄文時代初頭と時期に違いはあるが、樹種構成は同様のものであった。また、今回新たに確認された樹種はサクラ属とハコヤナギ属の2種である。今回確認された樹種のうち、「オニグルミとハコヤナギ属、ハンノキ亜属、ニレ属、シオジ節は河川近くの湿潤地に生育しやすい樹種」(本報告VI章-2参照)ということである。遺跡を営んだ人々はこれらの樹木を伐採し、燃料材として利用していたものと考えられる。

炭化種実は土坑8基、焼土44か所のフローテーション試料から回収されたものである。同定された種実は木本植物では広葉樹の10分類群と草本植物3分類の計13分類群であった。

土坑ではすべてからオニグルミが検出され、ほかにブドウ属、マタタビ属、ニワトコ、キク科の順に多く確認された。焼土で同定された種実は焼土の箇所数が多い順に、オニグルミ(83%)、ブドウ属(45.8%)、キハダ(12.5%)、ヒシ属(8.3%)、キク科、コナラ節、タデ属、ミズキ、エゴノキ、ニワトコである。土坑から検出されたものも周囲からの流れ込みによるもので、焼土出土のものと同様と考えられる。焼土からの出土例を見ると、多い順番にオニグルミ、ブドウ属、キハダ、ヒシなど食料として利用された残滓と考えられる。

動物遺存体は土坑12基、焼土25か所のフローテーション試料と、包含層からハンドピックにより回収されたものである。同定された種類は魚類のウグイ属、コイ科、サケ属、サケ科と哺乳類のイノシシである。またチョウザメの鱗板、ウグイ属の咽頭骨、トゲウオ科の背鰭棘と思われるものが含まれていた。前回と同様に焼土からは魚類のサケ科の椎骨と顎骨から遊離した歯が大部分を占めていた。哺乳類はエゾシカの指骨とイノシシの中足骨などが出土した。哺乳類は包含層調査の際、ハンドピックにより取り上げられた資料が多く、土坑と焼土のフローテーション資料からは少量のみの出土であった。今回は魚類の海水魚と獣骨のヒグマなどは確認されなかった。石狩川などから「サケ・マス類」、ウグイ属などを水産資源として利用していたことがうかがえる。

(4) 土器

土器は遺構から4,077点、包含層から35,633点、合計39,710点出土した。土器の時期はそのほとんどが縄文時代晩期後葉のもので、ほかに統縄文時代のものが包含層から1,054点出土している。整理作業の結果、99個体の土器が復元された。これらは遺構から18個体、包含層からV群土器68個体、VI群土器13個体である。ここでは包含層の復元土器81個体を対象に器種組成、出土分布、接合関係などについてまとめる。

復元土器の器種組成は、深鉢が最も多く40個体、次いで浅鉢15、壺14、鉢9、皿、舟形深鉢、台付深鉢各1個体である。これまでの対照2遺跡における復元土器の器種組成と異なるのは、壺形土器の多いことが特徴であろうか。

包含層の復元資料81個体のうち、無文のものを除いた土器の分布は図VII-1-3のとおりである。調査区から出土した土器片は87・88-148-152線間で1グリッドあたり1,000点以上出土しており、V群土器の復元資料はこの範囲からも多く得られている。一方、VI群a類土器の復元資料は深鉢13個体で、そのほとんどは150線以西から出土している。なお、同じ範囲から出土している深鉢以外の復元土器についても統縄文時代のものを含んでいる可能性が考えられる。

V群土器の復元資料の内、その出土状況から共伴するものが85・86線のグリッドで確認されている(図V-36)。また、最も東側の標高7m以下から出土した格子状沈線や刺突列が施された土器(図V-1-1・2)は、上位から出土した土器より古いと考えられる。

次に、接合関係について検討を加える。平面的な接合関係では、6割が小グリッド(2.5×2.5m)内のものである。次いで大グリッド(17%)、2グリッド以内(12%)、3グリッド以上(11%)の順である。離れたグリッドの接合関係も見られるが、その6割は小グリッド内での接合関係である。

垂直方向はどうであろうか。最も多いのは小グリッド内の同一取上げ面での接合である(54%)。次いで、取上げ面が連続する2～3面にかかるもの(22%)、複数の取上げ面で1面のみ空白あるもの(11%)、2面以上の空白あるもの(7%)などの接合関係が見られる。この他、複数グリッド間の接合関係をみると流水の影響によって同一個体の土器片が流されたと推測されるものが数例ある。

今回出土したV群土器の文様は、横位沈線と弧状・波状沈線の組み合わせが多い。これは対照2遺跡の縄文時代晩期土器分類のX類に相当すると考えられる(北理調報240『対照2遺跡(9)』)。今回の調査区北側では平成11年に調査された「土器集中1」が隣接していることから「土器集中1」と同じ時期(芝田分類のX類)のものが多くと考えられる。(佐川)

(5) 石器等

今年度出土した石器等は計17,946点で、遺構出土の石器が3,243点、包含層出土の石器は14,703点である。遺構包含層合せて最も多く出土したものは剥片で、14,386点(80%)を数える。機種別では石鏃が205点、スクレイパー181点、たたき石77点の順で出土が多い。剥片石器は黒曜石が大半を占め、礫石器では安山岩や砂岩、泥岩等が多い。

遺構の分布を見ると、145ラインから160ラインの範囲での検出が多く、石器の出土する区域も概ね一致する。平成11年度から行われてきた調査中でも、145から150ライン、155から160ラインの間で遺構が集中し、南北方向に分布することがわかっており、今回の分布と繋がる。今年度は157から158ラインにかけても遺構や遺物が分布する区域があり、特徴的である。石鏃は149から150ラインに出土が多い。この中に、無茎鏃で長身の大型の石鏃がある。長さが3～5cm前後で、両面からの加工が入念である。平成11年度からこれまでの調査で、石鏃は縄文時代晩期末を境にして有茎鏃から無茎

鐵に変化することや、無茎鐵は縄文時代初頭に大型のものから小型のものへ変化することが指摘されてきた。149から151ラインにかけて出土しているやや大型で無茎鐵の石鐵はVI群土器出土の分布と一致している。

石槍・ナイフは、有茎でカエシをもつものがある。両面加工で調整が入念である。

スクレイパーでは、縦長剥片の側面にだけ加工を施し、機能部としたものが多い。また、厚手の剥片を素材にし、端部に急角度の刃部を設けたエンドスクレイパーの出土も目立つ。

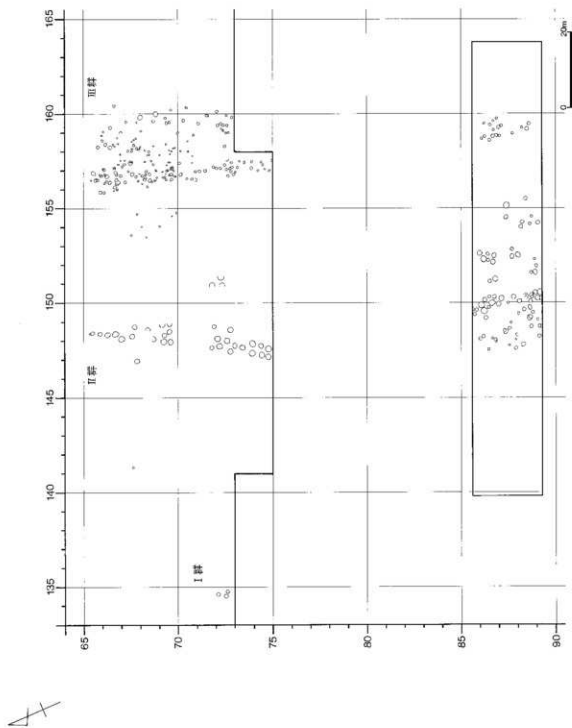
出土の最も多い剥片は、145ラインから東側で分布する。黒曜石が全体の90%を占める。149・150ライン付近で特に出土が多く、87-150区からは頁岩製の剥片集中も検出されている（図IV-58・59、図版6-7・8）。その他、特徴的なものに石斧の集中がある。分布範囲が149から157ラインの間で、4か所検出された。包含層出土のものは147～152ラインでやや出土傾向が高い。たつき石は147ラインから東側に分布し、棒状礫または扁平礫を利用しているものが多い。

この他に、黒曜石の棒状原石が88-156区で6点、隣接する89-157区からも6点出土している（図版7-5・6、82）。この調査区の北側、87-155-U、87-156-E区から棒状原石を素材にしたスクレイパーが各1点出土している（図V-42-121・122、図版80-121・122）。いずれも片側側面を両面から調整し刃部を作出している。

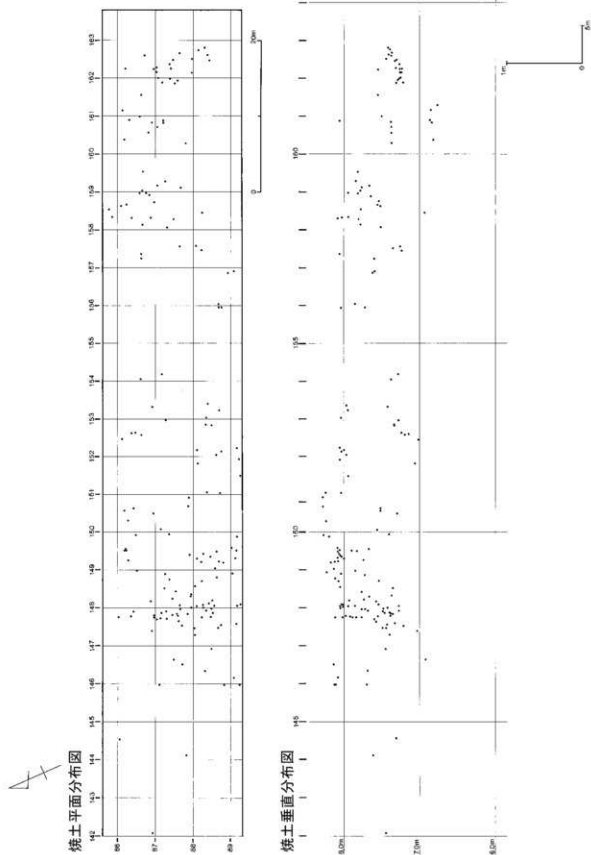
また、88-150-I・U区から、赤色化した微細な礫が出土している（VII章-3 写真1・2）。

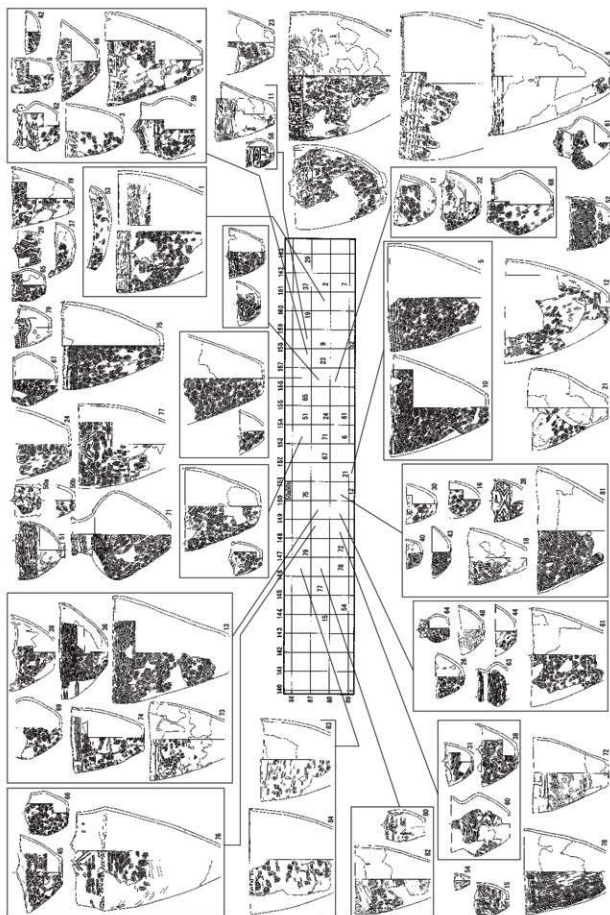
F-1753（87-148-I区）の焼土中からも同様の礫が約600g回収された。これまで調査されてきた対雁2遺跡でも報告があり、「ベンガラと一緒に点在している」と指摘されていたものと同様のものと考えられる（酒井・北埋調報204『対雁2遺跡（5）』）。今回の調査では、ベンガラは確認してはいないが、この赤色化する微細な礫について肉眼による観察を試みた。その結果、流紋岩や溶結凝灰岩などが変成した軽石が含まれているものがある。VII章-3で、赤色化微細礫について観察結果を記載した。

（笠原）



図Ⅶ-1-1 土壌分布図





図VII-1-3 土器出土分布図（グリッド内の数字は復元土器の掲載番号に同じ）

2 P-227埋設土器について

(図IV-3・4-1~7、表IV-3、口絵2-1、図版16-1・2)

85-151-Uを調査中に埋設土器が出土した。本来は土坑中に埋設されたものと考えられる。西側には南北方向に暗渠が埋設されていたため、土坑の掘り込みが一部壊されていた。この遺構を検出した際、少なくとも2つ以上の土器が重なるように置かれていることが確認できた。さらに、この土器下部の覆土中にも数枚の土器片が合せられ、立てたような状態で上位の土器を支えるように置かれていた。土器下部の覆土には炭化物が含まれており、周囲の包含層とは異なる状況が観察できた。西側が暗渠によって切られていたことから、土坑の半截等は行わず土器の取り上げを優先して調査を行うことにした。土器の取り上げには硬質の発泡ウレタンを使用して、応急処置を施してから取り上げた(写真1~4)。

はじめに覆土中の土器片も想定した深さで周囲を掘り下げ、露出している土器が倒れない程度に土を四角柱状に残した。掘り下げでは、土壌の縁切りを容易にするため、下部にオーバーハングする切れ込みをいれた。土器と土壌の表面には緩衝・離形材として濡らしたキムタオルで隙間を埋め、刷毛を使用して空気が入らないように密着させた。この作業と並行して、発泡ウレタンを流し込むスペースを確保した木枠を作製した。木枠の下は、ウレタンが流れ出ないように地面との隙間を土壌で塞いだ。その後、発泡剤と硬化剤の2剤を同量ビニール袋に入れ混合して発泡ウレタンを作った。外気が約30°と暑い日であったこともあり、袋内での膨張が著しく攪拌を急いだ。攪拌後、ウレタンを木枠と遺物の周囲に流し込んだ。外周に流し込んだあと、土器上面もウレタンで覆うように注入した。注入後、木枠に蓋をしてウレタンが硬化するのを待った。硬化後、あらかじめ入れておいた切れ込み部分を切り離し、箱ごと裏返して土の下部を削り、不要な部分を削って全体を軽くすることに努めた。この作業の後、こちらの側にも発泡ウレタンを流し込み固定化し、取り上げが終了した。

現地調査終了後、室内において木枠を外し、遺物を養生したウレタンをカッターナイフや糸鋸等を用いて丁寧に除去した。土器表面を覆うウレタンを取り除いたあと、緩衝剤をはがした。粘質土壌の著しい収縮、変形を防ぐため20~80%程のPEG4000水溶液を繰り返し塗布、含浸させ強化した。

強化作業終了後、解体作業を行った。その結果、この埋設土器には計7個体分の土器が納められていた。このうちの5点が復元された(図IV-3・4-1~7)。

1は深鉢形の土器で、現地では検出面の北側下部で口縁部を確認していた。復元された部分は口縁部~胴部下半までで、底部は復元されていない。胎土には1.0mm程度の礫や石英が含まれている。口縁部は平縁で、最大径が胴部にあつて上に向かって内傾する器形である。口唇部に縄圧痕、口縁部には外から内に向かって刺突列が概ね5mm間隔であげられている。更に縄圧痕が3段廻る。胴部文様は、横位に斜走する縄文が施されている。2も深鉢形土器である。現地で出土した際、東側で確認された底部の北側に納められていた。胴部から上に向かって外傾する器形である。口縁部は平縁で、口唇の断面形態はやや内傾している。口唇部には棒状工具による上からの圧痕が施され、胴部には斜走縄文が施文される。2孔1対の補修孔がある。3は鉢形土器で、器高は12.0cmである。検出時に東側で確認した底部の復元個体である。胎土に角閃石や石英等が目立つ。口唇の断面形は角形で、口縁部は平縁である。胴部文様は横位のLR斜走縄文が施されている。底部付近は摩耗が著しい。4は壺形土器。出土した際、口縁の突起部分を南西方向、底部を北東に向けた状態で中央部分に設置されていた。

器高は17.7cmで、胎土には角閃石や石英を多く含んでいる。口唇部には山形突起があり、突起は大小の組み合わせになっている。突起の大きいほうには貫通孔がある。体部最大径から上部にかけて摩

耗が著しいが、並列する横位の沈線が2条施され、その間には僅かに波状の沈線が認められる。胴部の文様は横位のRL縄文で、底部にも認められる。5も壺形土器で底部を欠損している。4の土器を取り外した後、その内側に納められていた。胎土には角閃石を含み、粒径のやや多き粘土塊を含んでいる。口唇の断面形は角形で、口縁部には大きめの山形突起が1対と小突起を2対もつ。大型突起の下には貫通孔がある。また、口縁部から頸部にかけて横方向のミガキ調整が施され、頸部には沈線による工字文が施文されている。頸部から胴部文様はRL縄文で、底部付近まで施文される。6、7は口縁部の破片で、7の口唇には棒状工具による圧痕、外面にはRL縦走縄文が施されている。

今回の調査で上記出土の資料のほかに、土器が重ねられた状態で見つかった例にS-44出土の土器がある。倒立した土器の内側にひとまわり小さな土器が「入れ子」状で出土した(口絵2-2、IV章-3、図IV-32、図版23-1)。この他にも、縄文時代晩期後葉出土のものに、岩見沢市東山5遺跡の土器集中がある。舟形土器を含む3個体分の土器が出土し、「入れ子」状態にあった可能性が報告されている(北埋第4集)。また、七飯町峠下聖山遺跡の合せ口土器の2例もある。入り組み文を施文した壺に無文の鉢が被せられたものと、2つの鉢形土器が合せられた例がある(芹澤1979)。木古内町大釜谷3遺跡出土の1号埋設土器の例では、ピットの掘り込みに埋納されたものがある。壺形土器に浅鉢土器が被せられており、時期は縄文時代晩期中葉の聖山Ⅱ式に相当する(木古内町教委2003)。(笠原)



1 出土状況(南から)



2 緩衝・離形材貼付状況



3 緩衝・離形材処理後



4 木枠設置(ウレタン注入前)

3 赤色化微細礫について

これまでの対雁2遺跡の調査で、赤色化した微細な礫の集中する範囲が確認されていた。「赤色化微細礫粒は1～2mm程の粒状のものである。石材としては砂岩や珪岩が見られる。ベンガラと一緒に点在していることから見て（中略）」とある（酒井・北埋調報204）。

今回の調査でも、88-150-イ・ウ区の取り上げ面④～⑤にかけて、広範囲にわたって赤色化した微細な礫が分布していた。また、F-1753（87-148-イ区）の焼土の中からは多量の微細な赤色化する礫が出土している（写真1）。礫は水洗選別によって回収し、重量は600.8gを量る。88-150-イ・ウ区からは約200gのサンプルを採取した。粒径の大きいものは3～4cmで、多くはそれ以下の大きさである。これらの赤色化する礫を道立地質調査所に持ち込み、肉眼による観察を依頼した。

その結果、88-150-イ区から出土したものの中には、「溶結凝灰岩の破片または流紋岩のガスが発泡したもので軽石と考えられるものがある」（写真2）。また、88-150-ウ区から採取したものには「熱を受けて変質している流紋岩が含まれる」との教示を受けた。いずれの試料も表層部のみが赤色化しているものが多かった。軽石については給源までは言及されていない。また、流紋岩については「熱を受けて変質する流紋岩は、遺跡の近隣を挙げるとすれば、定山溪がある」とのことである。

F-1753出土の試料を見る限り、赤色化については被熱による可能性が高いが、着色されていないかは否定できない。特に焼土（F-1753）出土の微細な赤色礫は量も多く意図的に焼成していることを窺わせる。

対雁2遺跡では、土器の属性について詳細な検討が行われている（鈴木・北埋調報231）。

土器の胎土に使用されている混和材の中に、粗粒の軽石や中粒の軽石、赤色粒が含まれていることが指摘されている。今回出土した土器片の中にも、肉眼観察であるが類似する混和材が認められるものがある。出土した赤色化する軽石等は、土器の混和材として使用するために、豊平川などの流域で採取し、これを遺跡内に持ち込んだ可能性が考えられる。（笠原）



1 F-1753出土の赤色礫



2 88-150-イ区出土の赤色礫

引用・参考文献

個人論文・著作等

- 上屋真一 1990 「柏木川11遺跡における浮遊選別法（フローテーション）による微細遺物採取方について」
『柏木川11遺跡』恵庭市教育委員会
- 榊原正文 1998 「豊平川を中心とした石狩川水系の河道変遷とその周辺のアイヌ語地名」
『アイヌ語地名研究1』アイヌ語地名研究会
- 佐原 真 1967 「山域における弥生式文化の成立—畿内第1様式の細別と雲ノ宮遺跡出土土器の占める位置—」
『史林』第50巻第5号
- 鈴木 信・西脇対名夫 2003 「北海道縄文晩期後葉の土器製作技法について—江別市対雁2遺跡土器集中1の事例から—」
『立命館大学考古学論集Ⅲ』立命館大学考古学論集刊行会
- 芹澤長介編 1979 『峠下聖山遺跡』七飯町教育委員会
- 植坂恭代 1989 a 『PROJECT SEEDS NEWS』No.1
1989 b 『PROJECT SEEDS NEWS』No.2
- デビッド・ワトキンスン バージニア・ニール2002『出土遺物の応急処置マニュアル』柏書房
- 戸賀賢二・土屋 寛 2000 『北海道の石』北海道大学図書刊行委員会
- 向井直樹ほか編 2011『エンジニアの野外手帳』株式会社ドーコン編集委員会

団体・組織刊行物

- 木古内町教育委員会 2003『大釜谷3遺跡』
- 北海道開発局石狩川開発建設部編 1979 a 『石狩川治水地形分類図（6-2）千歳川治水地形分類図（4-1）』
1979 b 『豊平川治水地形分類図（2-1）』
- 北海道開発局札幌開発建設部 2007.9 『石狩川水系石狩川（下流）河川整備計画』（札幌のホームページから）

財北海道埋蔵文化財センター調査報告書

- 財北海道埋蔵文化財センター 1979 『岩見沢市 東山5遺跡』調査報告書第4集
- 財北海道埋蔵文化財センター 2000 『江別市 対雁2遺跡(1)』北埋調報147
- 財北海道埋蔵文化財センター 2001 『江別市 対雁2遺跡(2)』北埋調報160
- 財北海道埋蔵文化財センター 2002 『江別市 対雁2遺跡(3)』北埋調報177
- 財北海道埋蔵文化財センター 2003 a 『千歳市 ユカンボンC15遺跡(6)』北埋調報192
- 財北海道埋蔵文化財センター 2003 b 『江別市 対雁2遺跡(4)』北埋調報193
- 財北海道埋蔵文化財センター 2004 a 『江別市 対雁2遺跡(5)』北埋調報204
- 財北海道埋蔵文化財センター 2004 b 『恵庭市 西島松5遺跡(3)』北埋調報209
- 財北海道埋蔵文化財センター 2005 『江別市 対雁2遺跡(6)』北埋調報215
- 財北海道埋蔵文化財センター 2006 a 『江別市 対雁2遺跡(7)』北埋調報226
- 財北海道埋蔵文化財センター 2006 b 『江別市 対雁2遺跡(8)』北埋調報231
- 財北海道埋蔵文化財センター 2007 『江別市 対雁2遺跡(9)』北埋調報240
- 財北海道埋蔵文化財センター 2008 『江別市 対雁2遺跡(9)』北埋調報255

写真図版



1 調査区全景（東から）



2 調査区全景（北西から）



1 調査状況（西から）



2 調査状況（西から）



1 88 - 149 区遺物出土状況 (南から)



2 87 - 149 区遺物出土状況 (南から)

図版 4



1 88・89 - 149 区調査状況（北東から）



2 86 - 162 区遺物出土状況（西から）



1 88 - 156 区遺物出土状況 (東から)



2 86 - 158 区遺物出土状況 (南から)



3 87 - 148 区VI群土器出土状況 (東から)



4 87 - 148 区VI群土器出土状況 (南から)



5 86 - 157 区遺物出土状況 (南から)



6 88 - 149 区遺物出土状況 (北から)



7 86 - 162 区遺物出土状況 (北から)



8 86 - 161 区遺物出土状況 (北から)

図版 6



1 89 - 151 区遺物出土状況 (東から)



2 87 - 154 区遺物出土状況 (南から)



3 88 - 153 区遺物出土状況 (北から)



4 86 - 151 区石製品出土状況 (南から)



5 88 - 153 区 (F - 1668) 遺物出土状況 (南から)



6 87 - 149 区炭化材出土状況 (北から)



7 87 - 150 区剥片集中出土状況 (西から)



8 87 - 150 区剥片集中出土状況 (南から)



1 86-149区(S-40)遺物出土状況(南から)



2 87-156区遺物出土状況(南から)



3 88-150区遺物出土状況(西から)



4 87-161区石製品出土状況(北から)



5 88-156区黒曜石棒状原石出土状況(南から)



6 88-156区黒曜石棒状原石出土状況(東から)

図版 8



1 88・89 - 150 区遺物出土状況 (南から)



2 150 ラインより東側遺物出土状況 (西から)



3 88 - 149 区 (P-305) 遺物出土状況 (南東から)



4 86 - 153 区遺物出土状況 (南から)



5 88 - 148 区遺物出土状況 (北から)



6 87 - 148 区遺物出土状況 (北から)



1 160 ラインより北西側調査状況（南東から）



2 156 ラインより南東側調査状況（北西から）



1 89 - 158 ~ 162 区土層断面 (北東から)



2 89 - 158 区土層断面 (北東から)



1 89 - 145 ~ 149 区土層断面 (北から)



2 89 - 143 区土層断面 (北東から)

図版 12



1 88 - 158 区南壁土層断面 (北東から)



2 88 - 154 区南壁土層断面 (北東から)



1 88 - 152 区南壁土層断面（北東から）



2 88 - 146 区南壁土層断面（北東から）

図版 14



1 86 - 152 区土坑群検出状況 (南西から)



2 86 - 152 区土坑群調査状況 (南から)



1 86 - 159 区土坑群検出状況（南東から）



2 88・89 - 149・150 区土坑・焼土群検出状況（北東から）



1 P-227 土器出土状況 (南から)



2 P-227 土器出土状況 (北から)



3 P-228 土層断面 (東から)



4 P-228 完掘 (西から)



5 P-231 土層断面 (南西から)



6 P-229 完掘 (南東から)



7 P-228 ~ 233 完掘 (南から)



8 P-236 土層断面 (南西から)



1 P-236 完掘 (東から)



2 P-236 遺物出土状況 (東から)



3 P-235 完掘 (南から)



4 P-241 土層断面 (南から)



5 P-240・241 完掘 (北から)



6 P-242 完掘 (南から)



7 P-248 土層断面 (東から)



8 P-248 完掘 (南東から)



1 P-249 土層断面 (南から)



2 P-249 炭化材検出状況 (北西から)



3 P-249 調査状況 (南から)



4 P-249 完掘 (南から)



5 P-250 完掘 (東から)



6 P-255 完掘 (東から)



7 P-256 完掘 (東から)



8 P-260 完掘 (北東から)



1 P-265 完掘 (東から)



2 P-266 完掘 (北から)



3 P-267 土層断面 (東から)



4 P-267 完掘 (東から)



5 P-268 土層断面 (東から)



6 P-268 完掘 (東から)



7 P-270 土層断面 (東から)



8 P-270 完掘 (東から)

図版 20



1 P-272 完掘 (南から)



2 P-273 完掘 (東から)



3 P-279 完掘 (東から)



4 P-280 完掘 (南から)



5 P-288 土層断面 (南西から)



6 P-288 完掘 (東から)



7 P-290 土層断面 (東から)



8 P-292 土層断面 (北から)



1 P-299 土層断面 (南西から)



2 P-299 完掘 (東から)



3 P-304 土層断面 (南西から)



4 P-305 完掘 (西から)



5 P-308 土層断面 (北東から)



6 P-308 完掘 (北から)



7 P-311 遺物出土状況 (南東から)



8 P-321 土層断面 (北東から)



1 S-39 検出 (西から)



2 S-39 調査状況 (西から)



3 S-39 炭化材出土状況 (北西から)



4 S-40 (石斧集中) 出土状況 (南から)



5 S-40 (石斧集中) 土層断面 (南から)



6 S-41 出土状況 (東から)



7 S-42 出土状況 (南から)



8 S-43 出土状況 (南から)



1 S-44 遺物出土状況 (南西から)



2 S-44 遺物出土状況 (南西から)



3 S-44 石製品出土状況 (南西から)



4 S-45 出土状況 (西から)



5 S-46 出土状況 (北西から)



6 F-1666 検出 (東から)



7 F-1667 検出 (南から)

図版 24



1 F-1667 遺物出土状況 (南西から)



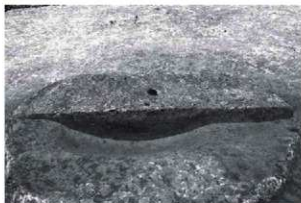
2 F-1668 検出 (南から)



3 F-1668 土層断面 (南から)



4 F-1670 土層断面 (南から)



5 F-1679 土層断面 (南東から)



6 F-1685 検出 (西から)



7 F-1692 検出 (南から)



8 F-1693 土層断面 (東から)



1 F-1698 土層断面 (西から)



2 F-1699 土層断面 (東から)



3 F-1702 土層断面 (北西から)



4 F-1705 土層断面 (南西から)



5 F-1708 土層断面 (南から)



6 F-1716 土層断面 (北から)



7 F-1717 土層断面 (東から)



8 F-1725 土層断面 (南から)



1 F-1737 検出 (西から)



2 F-1738 土層断面 (南西から)



3 F-1742 土層断面 (北西から)



4 F-1748 ~ 1750 検出 (北西から)



5 F-1749 (左)・1750 (右) 土層断面 (南東から)



6 F-1751 土層断面 (東から)



7 F-1753 土層断面 (北から)



8 F-1759 土層断面 (南から)



1 F-1773 土層断面 (西から)



2 F-1780 土層断面 (南から)



3 F-1814 (左)・1815 検出状況 (西から)



4 F-1815 土層断面 (東から)



5 F-1824 土層断面 (南西から)



6 F-1830 土層断面 (南東から)



7 F-1831 土層断面 (西から)



8 F-1835 土層断面 (南から)



1 調査終了状況（南東から）



2 調査終了状況（南西から）



埋設土器取り上げ状況 展開写真1



埋設土器取り上げ状況 展開写真2



埋設土器取り上げ状況 展開写真3



埋設土器取り上げ状況 展開写真4



埋設土器取り上げ状況 展開写真5



埋設土器取り上げ状況 展開写真6



埋設土器取り上げ状況 展開写真7



埋設土器取り上げ状況 展開写真8



1



2



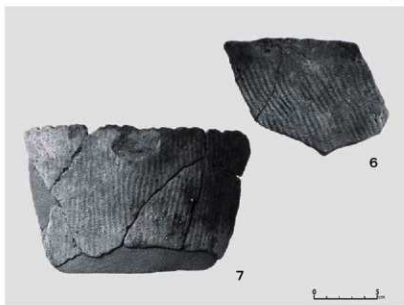
3



5



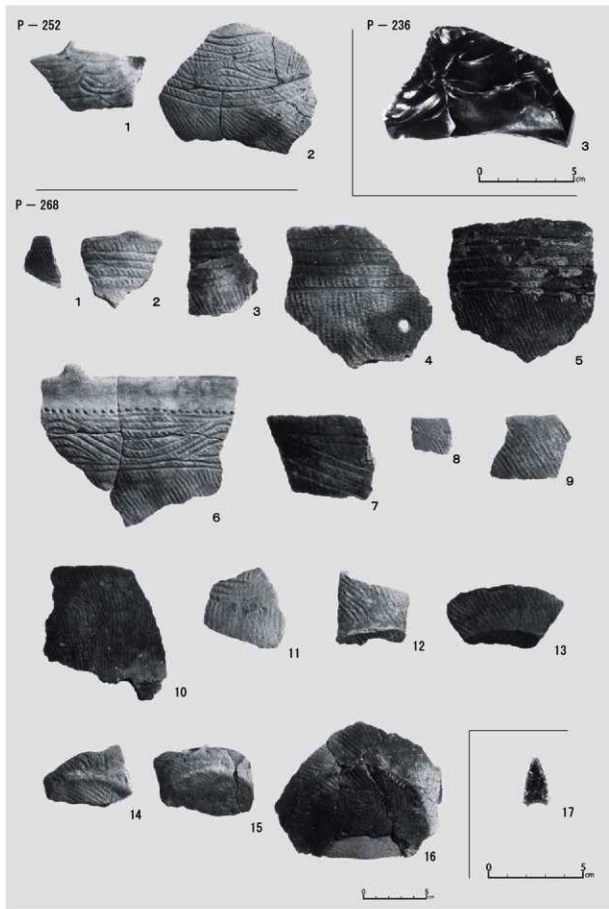
4



6

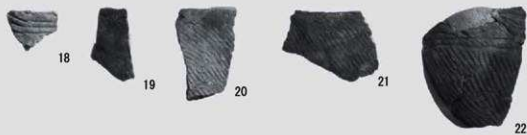
7

土坑 (3) P-227

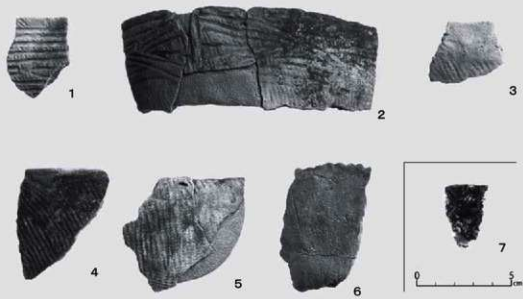


土坑 (4) P-252, 236, 268

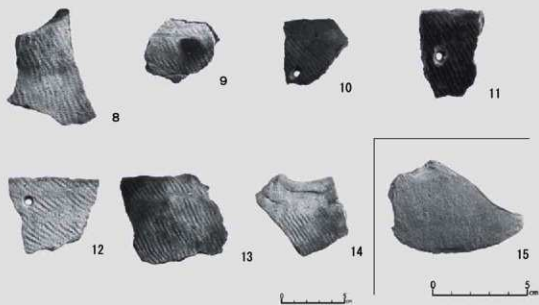
P - 269



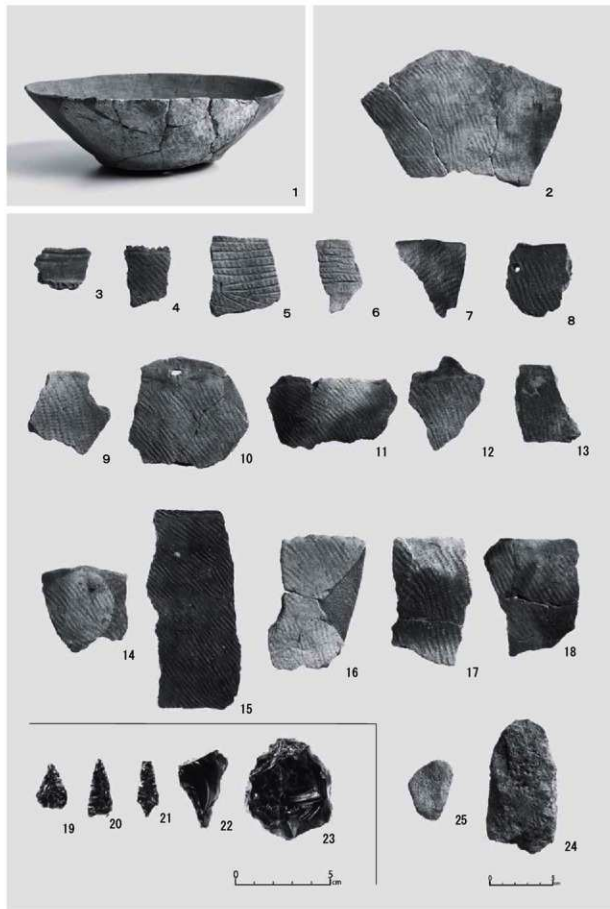
P - 270

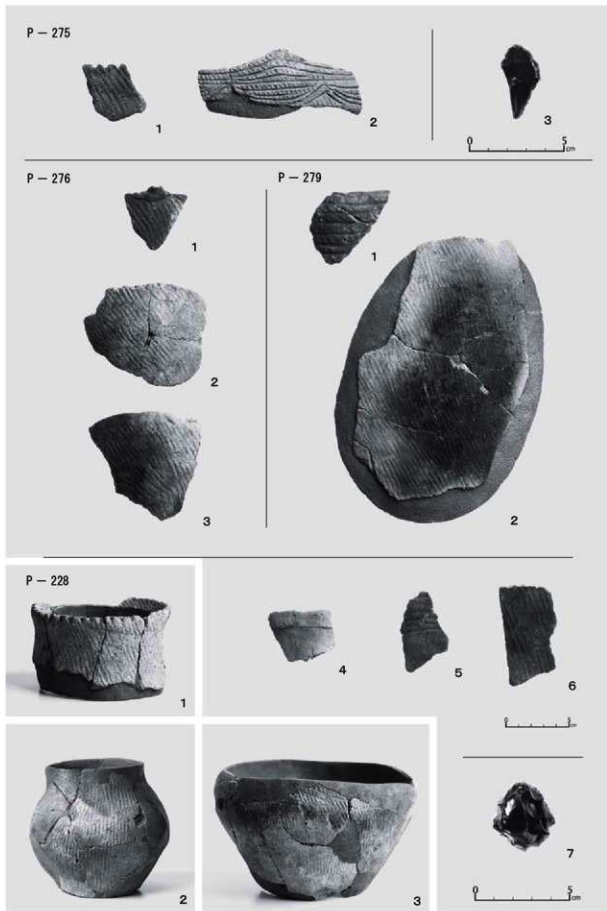


P - 321

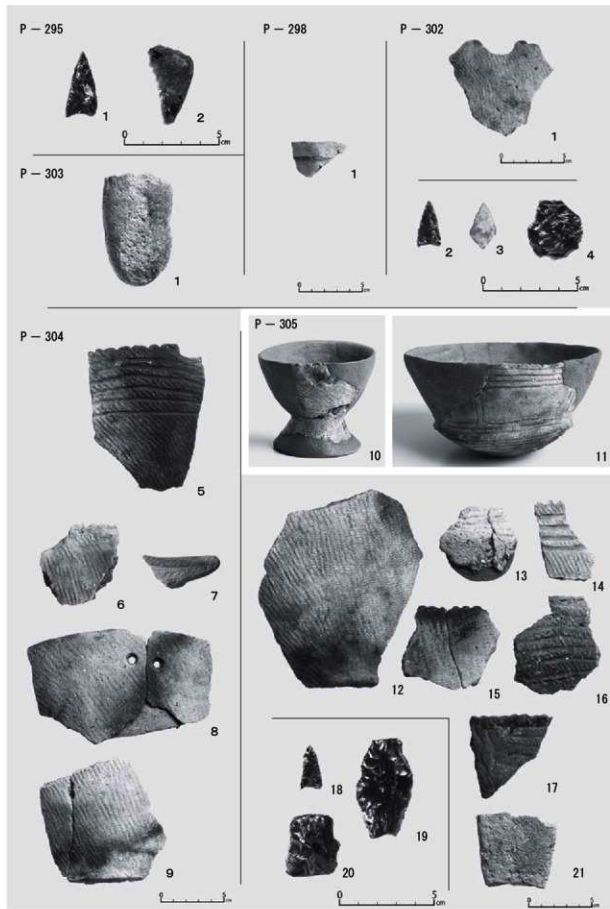


土坑 (5) P - 269, 270, 321



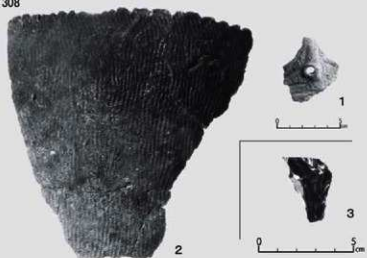


土坑 (7) P-275, 276, 279, 288

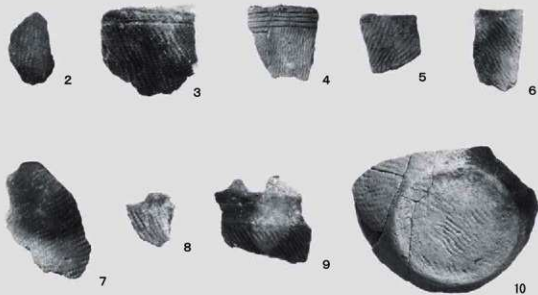


土坑 (8) P - 295, 298, 302, 303, 304, 305

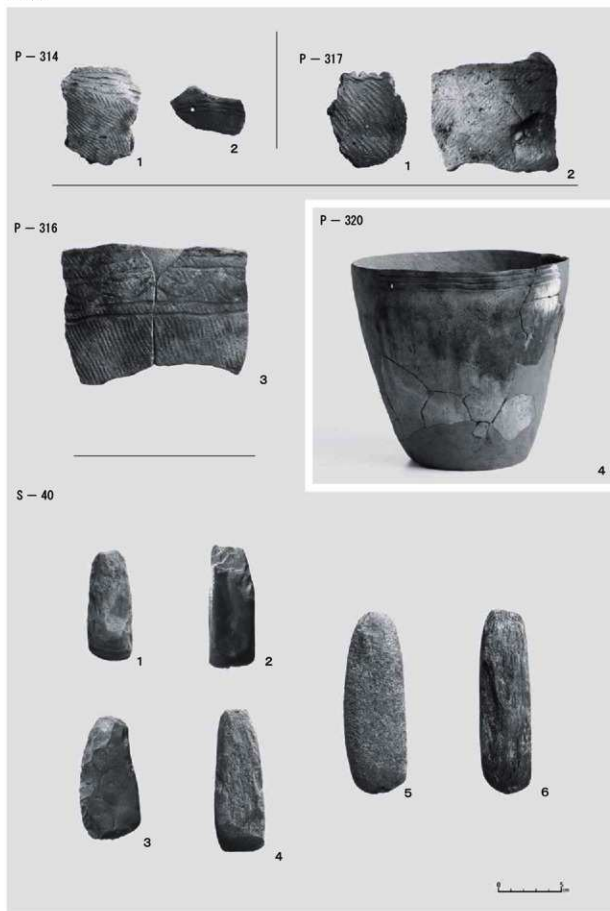
P-308



P-311



土坑(9) P-308, 311



土坑 (10)・集石 (1) P-314, 316, 317, 320, S-40

S-41



S-42



S-43



集石 (2) S-41, 42, 43



1・2 取り上げ状況



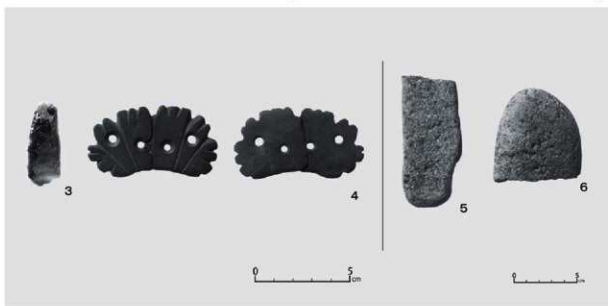
1・2 取り上げ状況

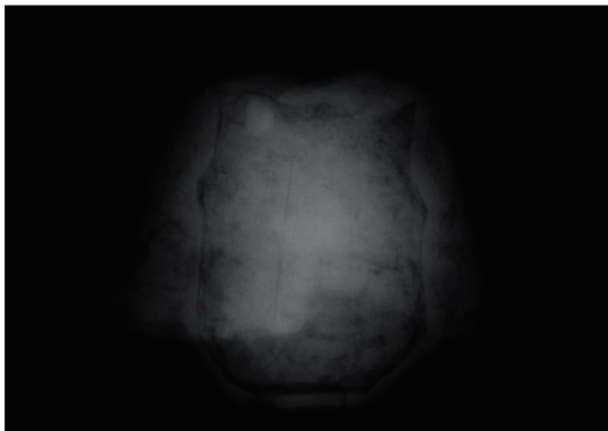


1

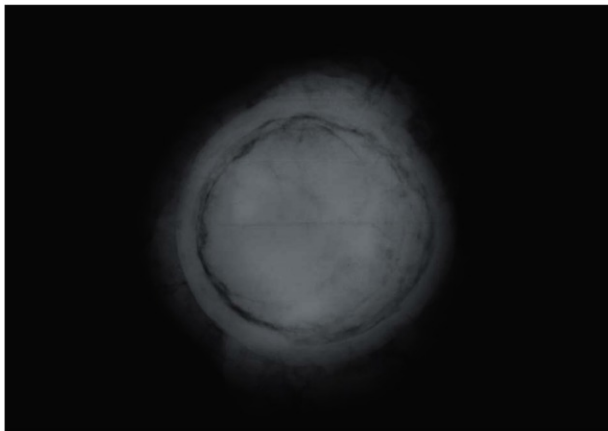


2

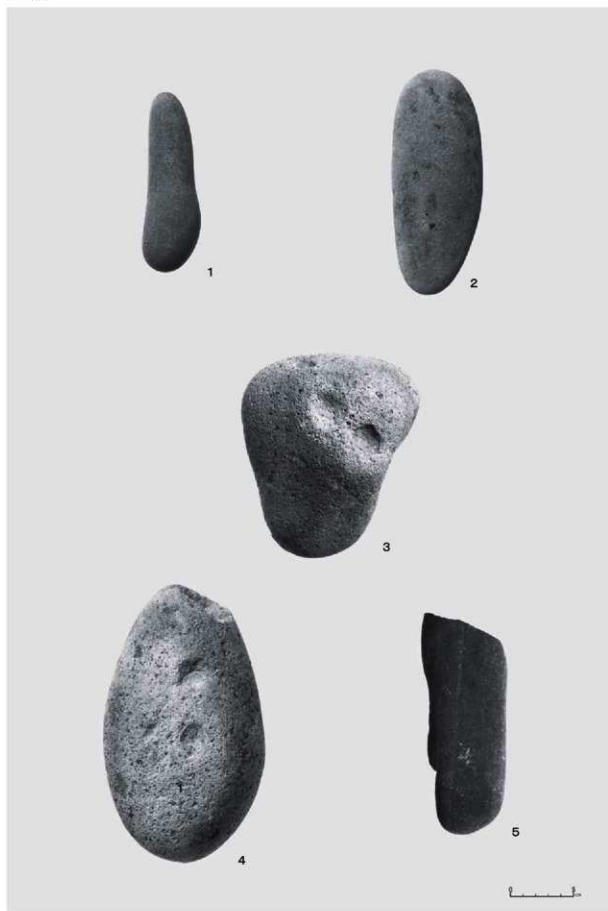




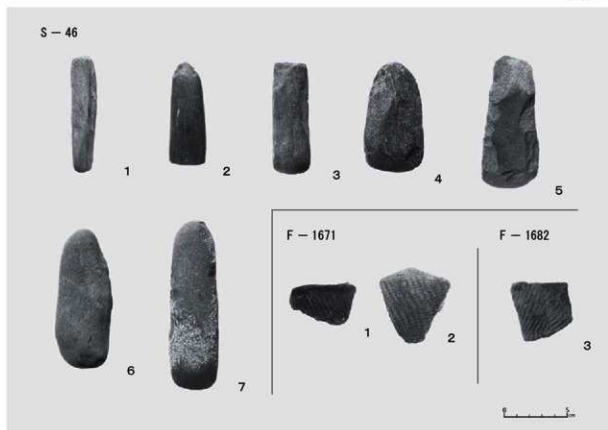
1・2 X 線写真 (正面)



1・2 X 線写真 (上面)



集石 (5) S-45



F - 1667, 1668



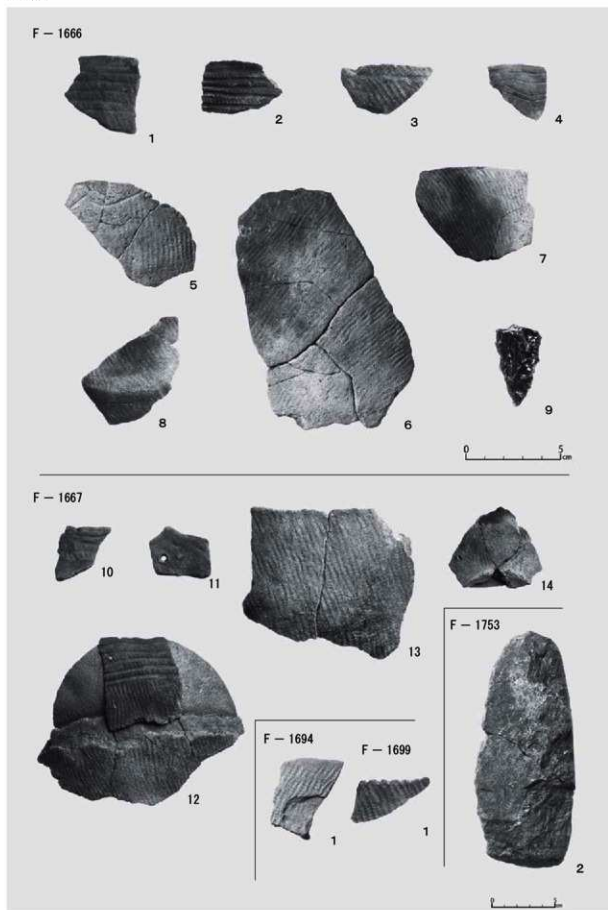
F - 1667



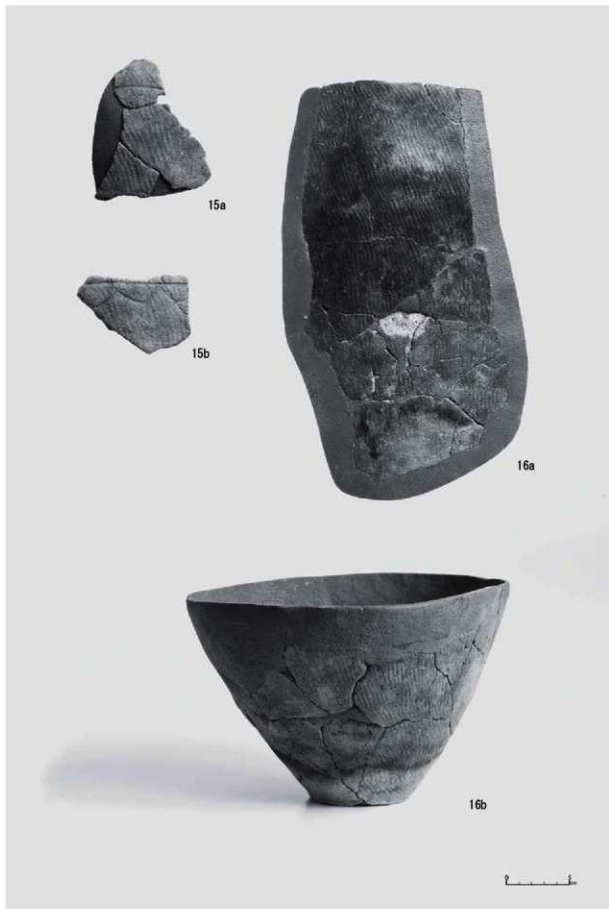
F - 1764



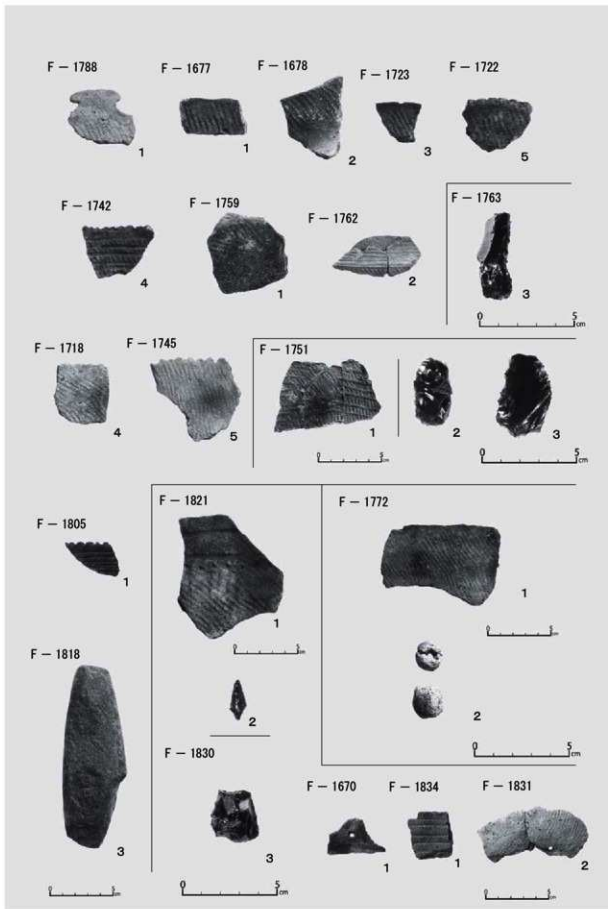
集石 (6)・焼土等 (1) S - 46, F - 1667, 1668, 1671, 1682, 1764



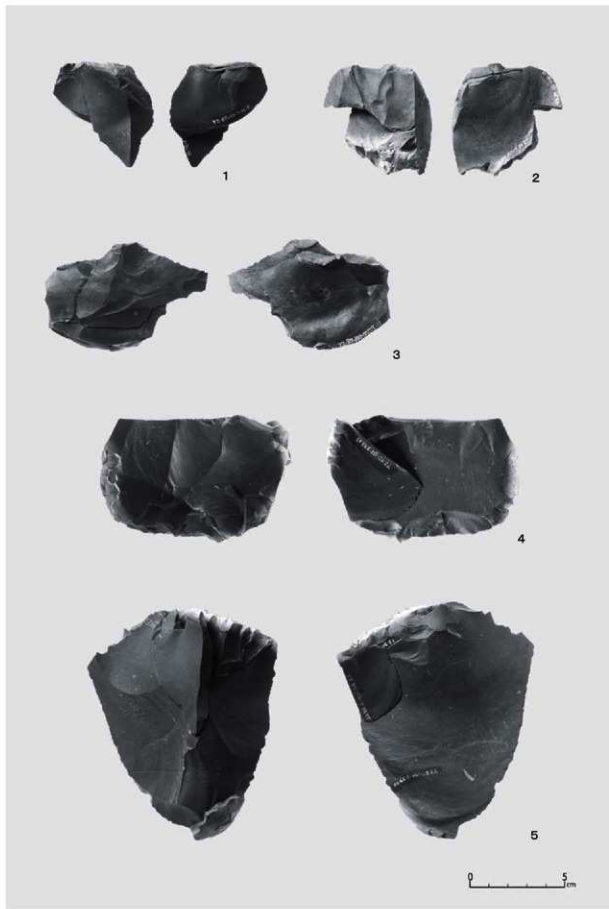
烧土等 (2) F-1666, 1667, 1694, 1699, 1753



焼土等 (3) F-1668



烧土等 (4) F-1670, 1677, 1678, 1718, 1722, 1723, 1742, 1745, 1751, 1759, 1762, 1763, 1772, 1788, 1805, 1818, 1821, 1830, 1831, 1834



剥片集中



1



2

土器 (1)



3



4



5

土器 (2)



6



8



7



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



26



23



27



24



25



28



29



30



31



33



34



32



35



37



37



36



40



38



41



39



42



43



45



44



46



47



48



49



50a



50b



51



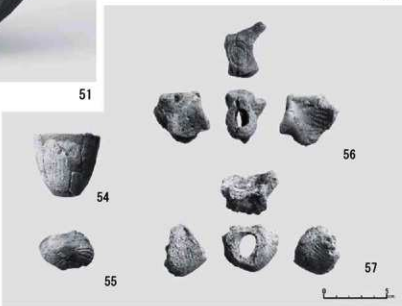
58



53



52



土器 (10)



59



60



61



62



68



69



63



66



64



67



65



70



71



72



73



74



75



82



81



76



79



80



77



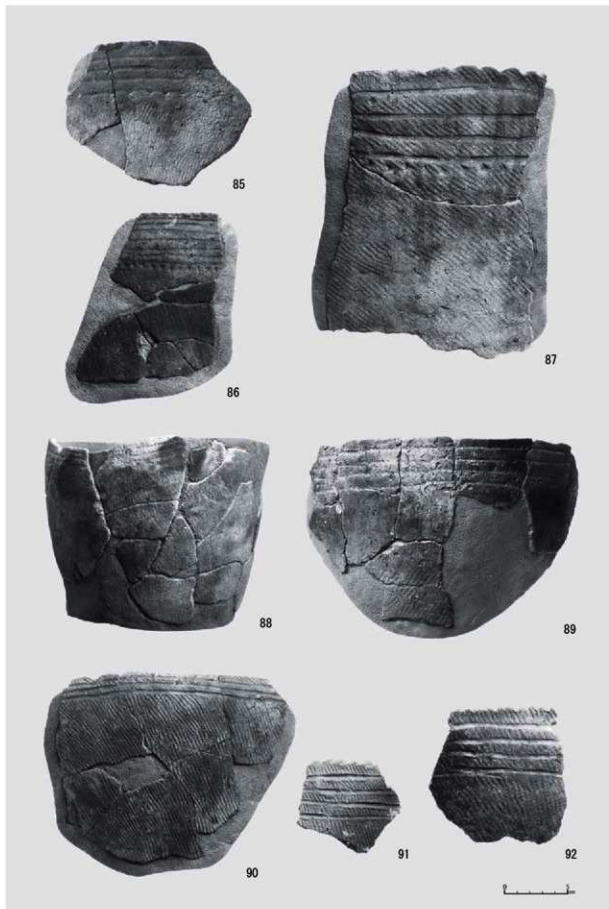
78



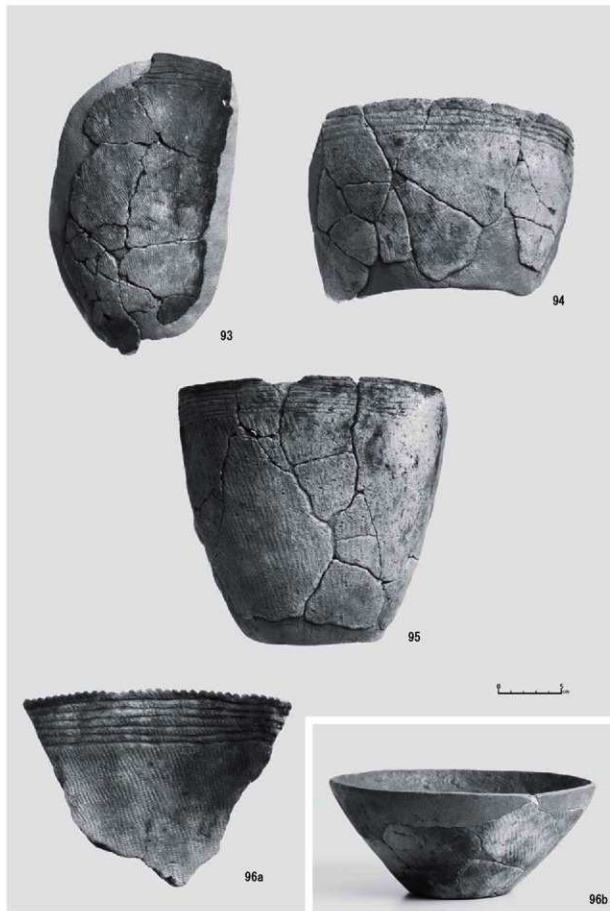
83



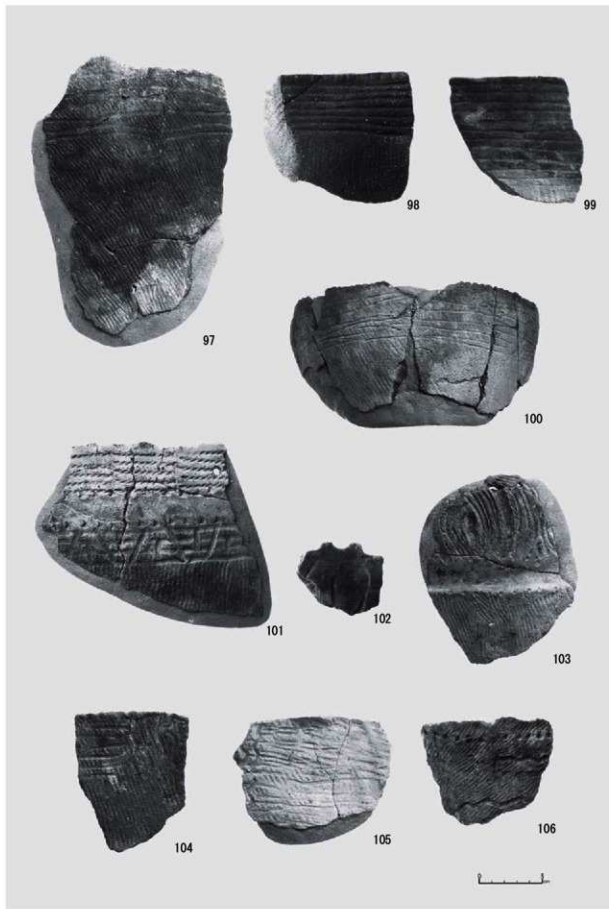
84



土器 (16)



土器 (17)



土器 (18)



107



110



土器 (19)



108



109



111

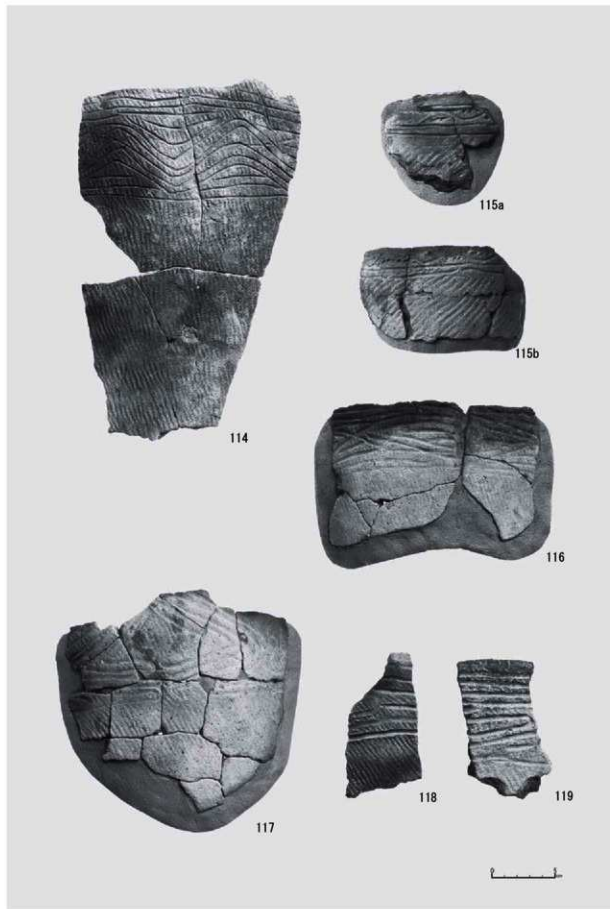


112

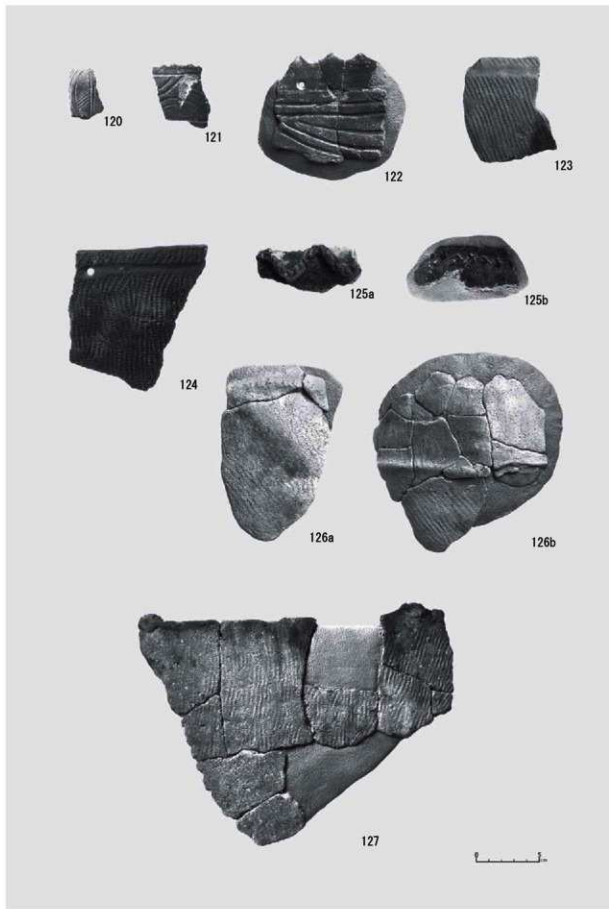


113

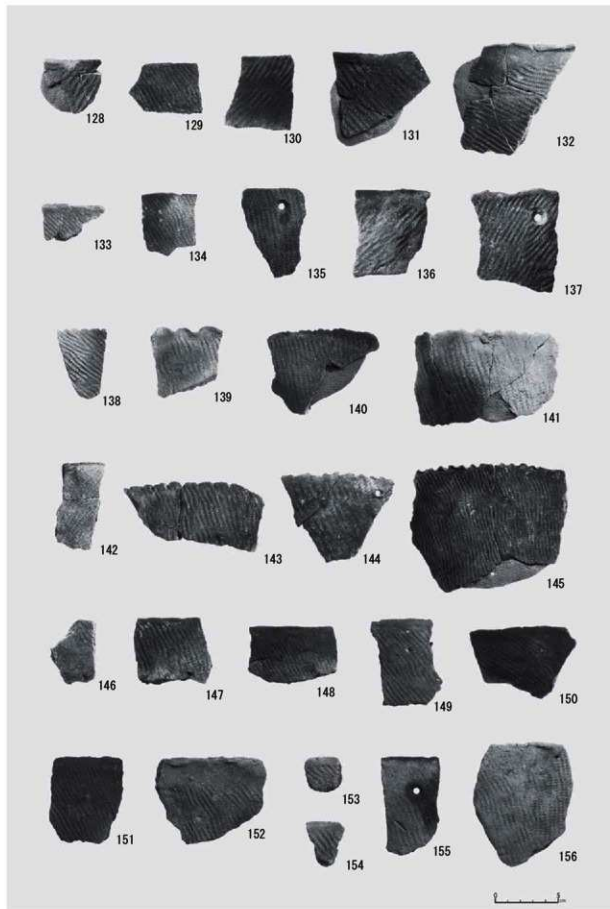




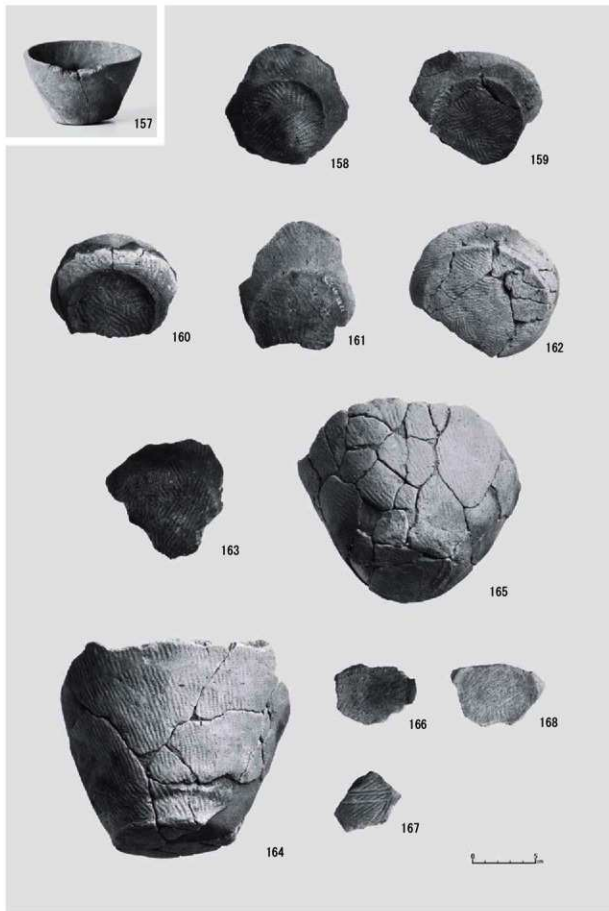
土器 (21)



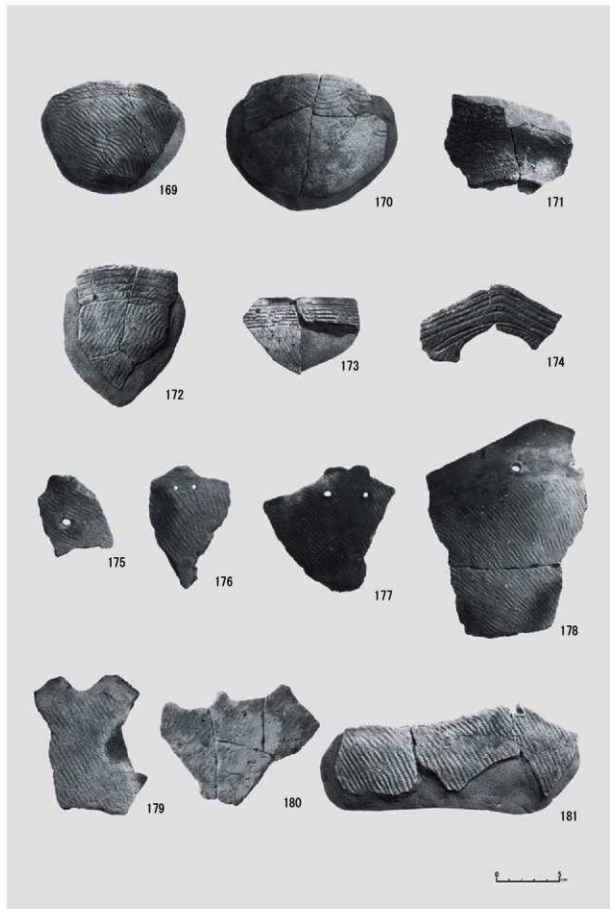
土器 (22)

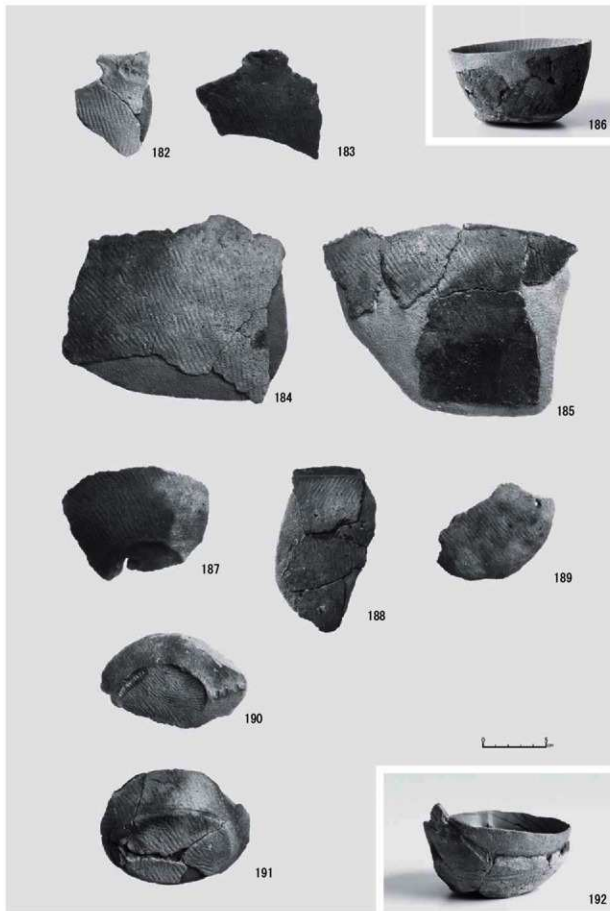


土器 (23)

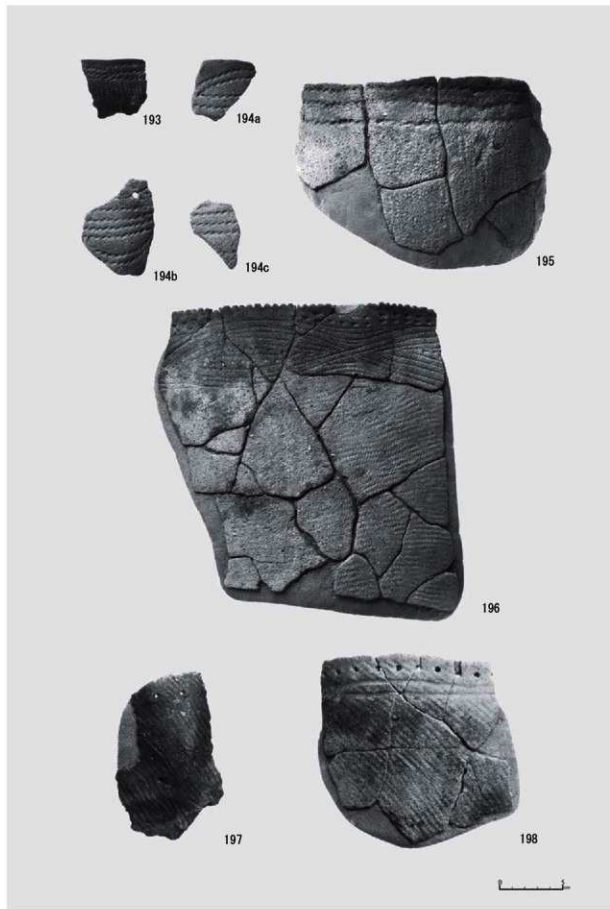


土器 (24)

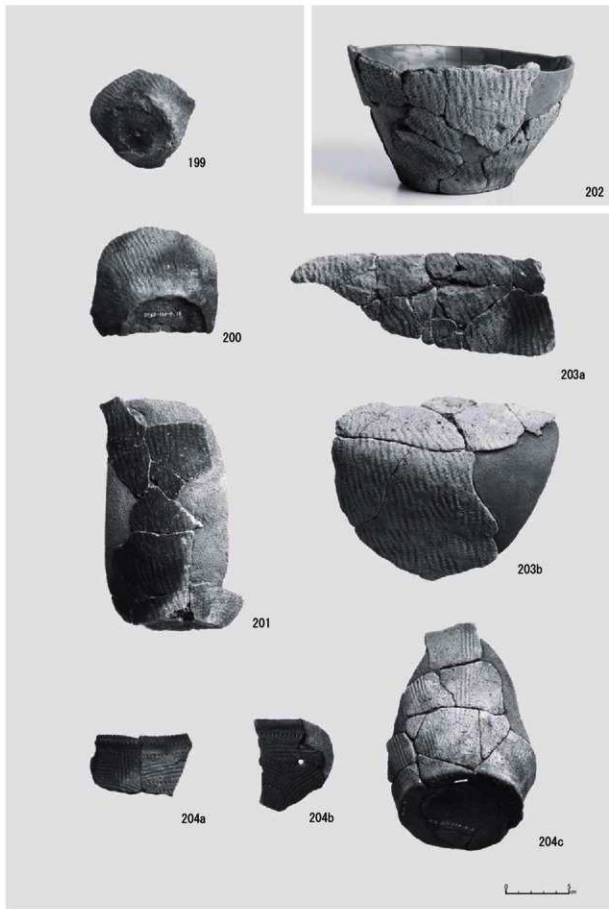




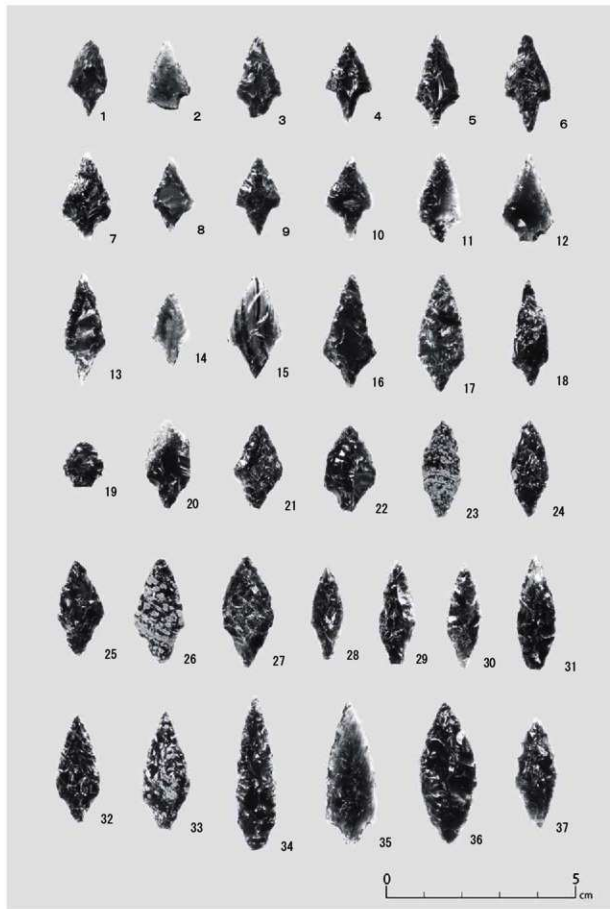
土器 (26)



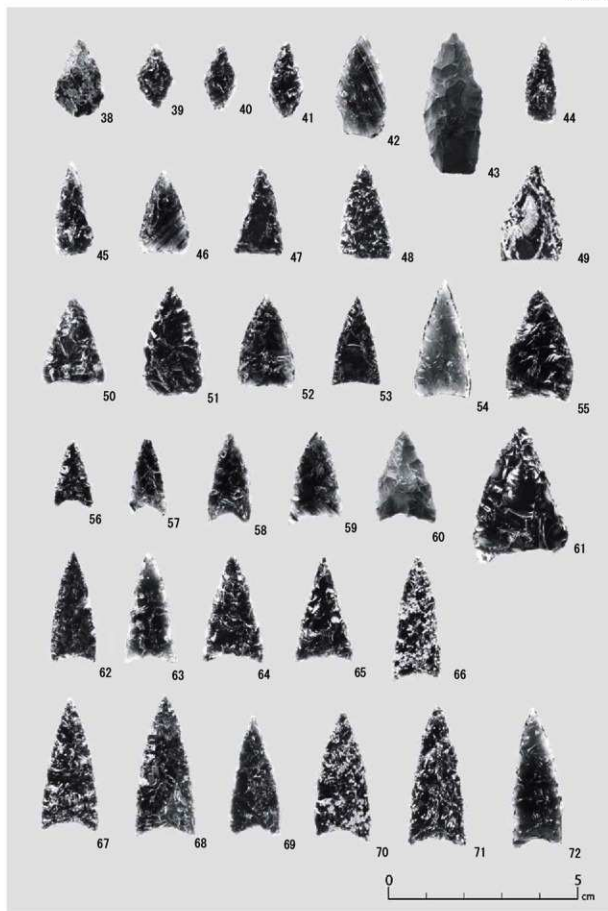
土器 (27)



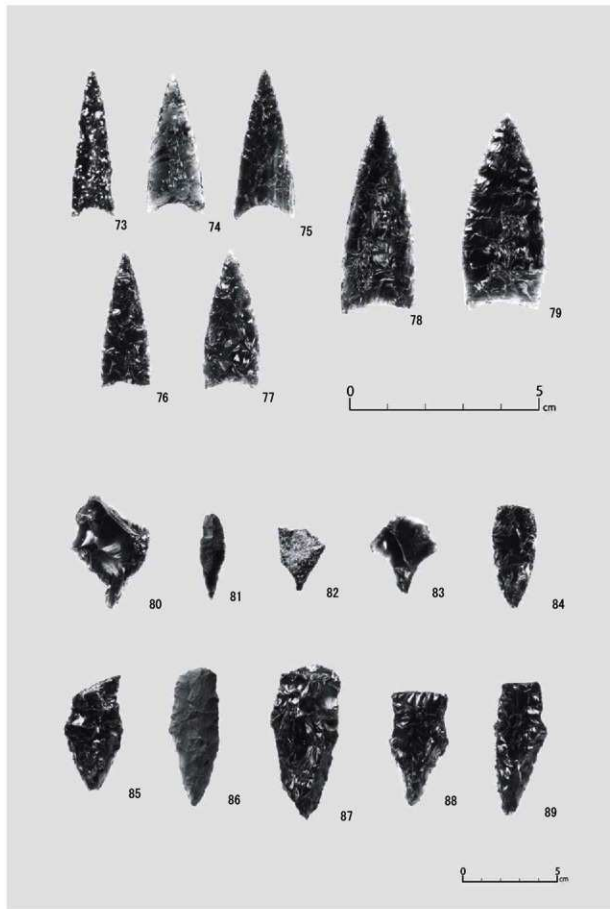
土器 (28)



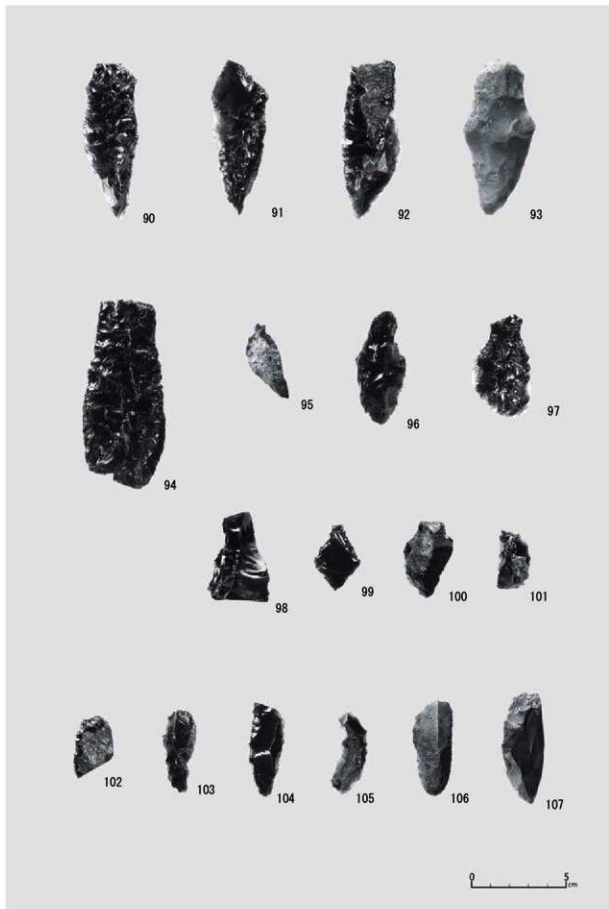
石器 (1)



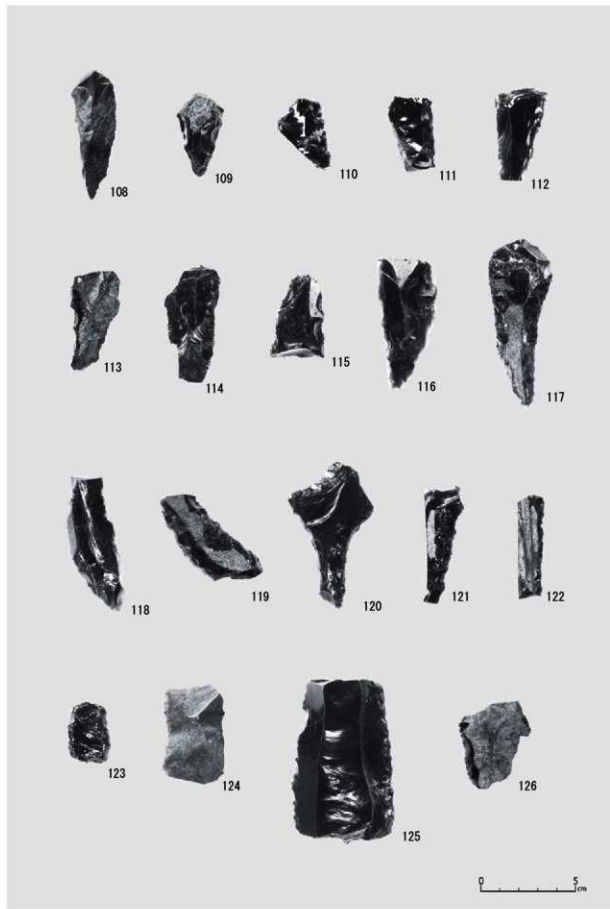
石器 (2)



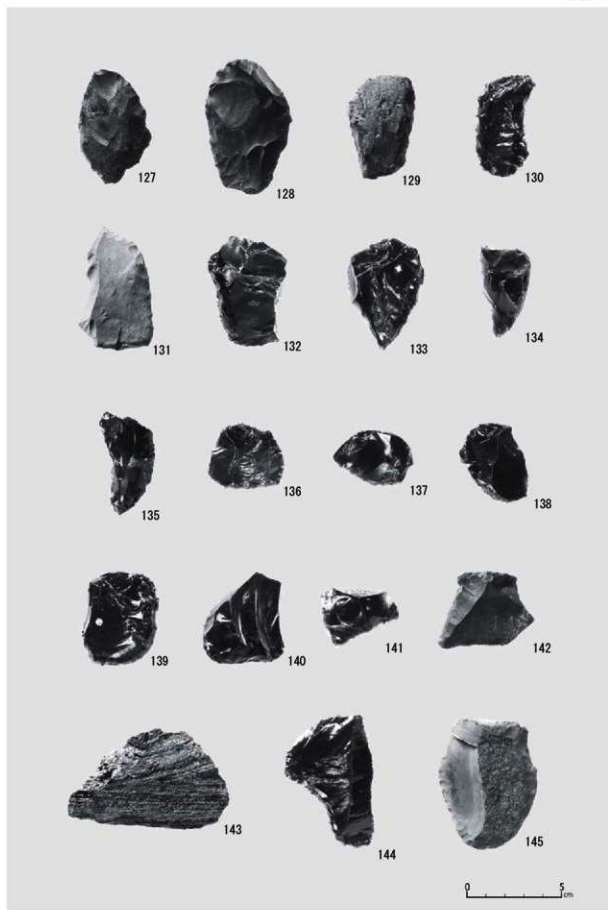
石器 (3)



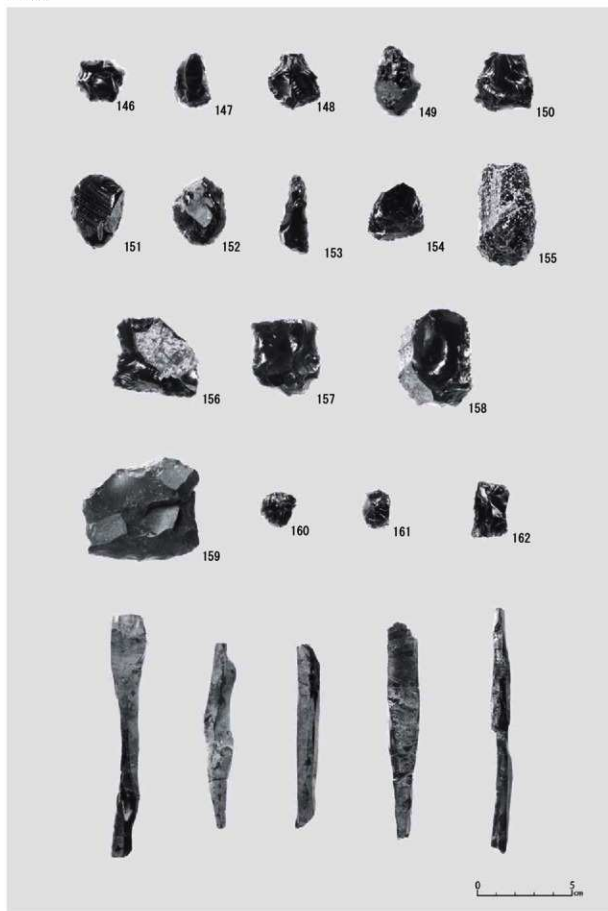
石器 (4)



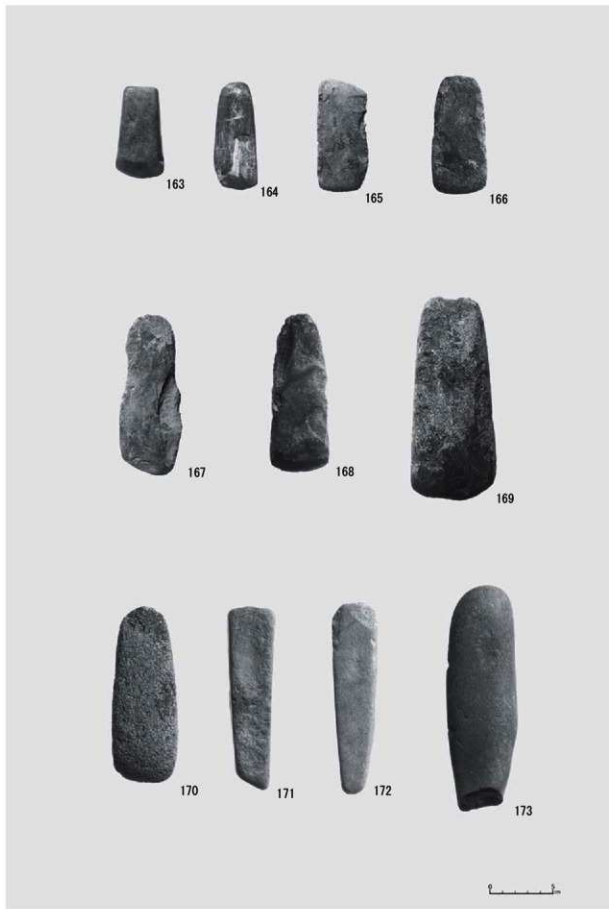
石器 (5)



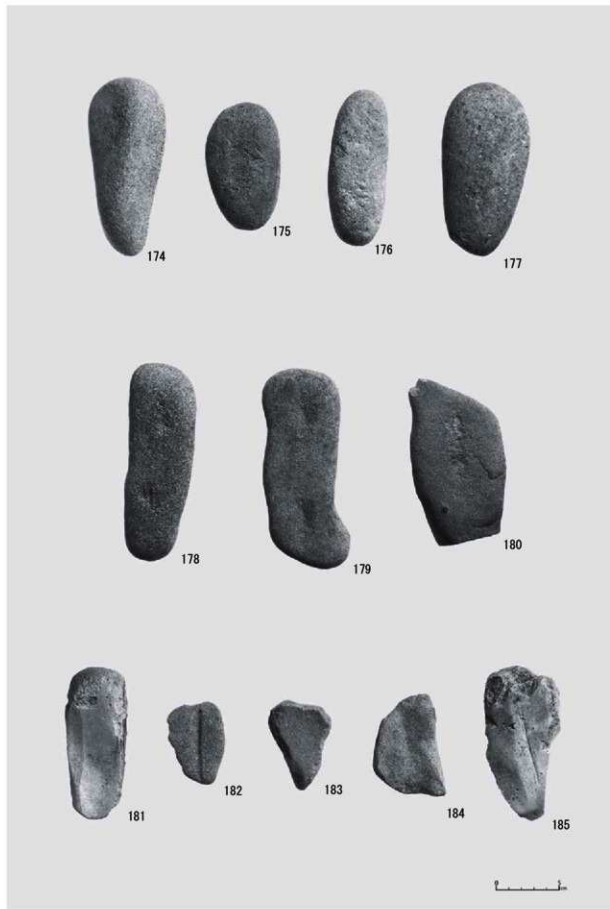
石器 (6)



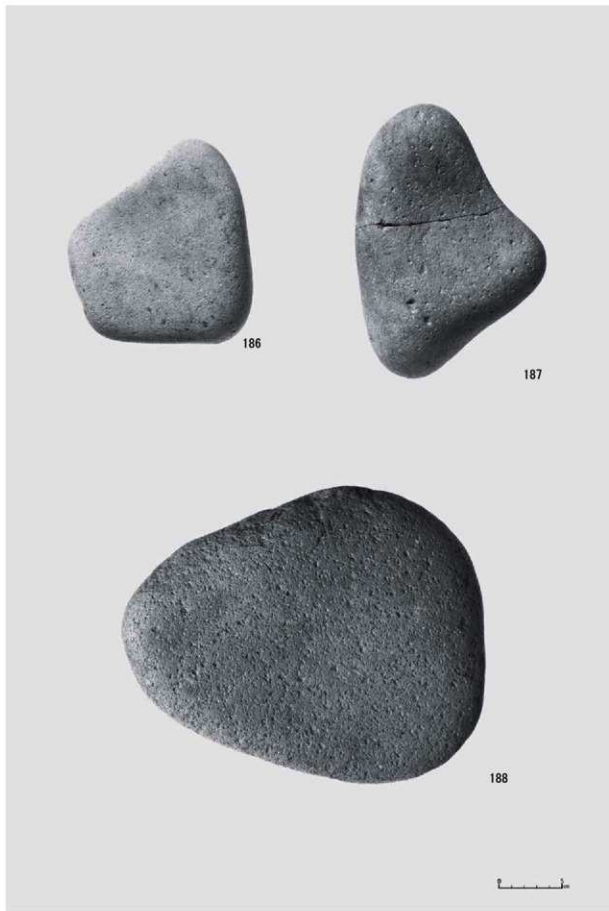
石器 (7)



石器 (8)



石器 (9)



186

187

188

石器 (10)



報告書抄録

ふりがな	えべつし ついしかり2いせき かっこ11							
書名	江別市 対雁2遺跡(11)							
副書名	石狩川改修工事の内対雁築堤工事に伴う埋蔵文化財発掘調査							
シリーズ名	(公財) 北海道埋蔵文化財センター調査報告書(北理調報)							
シリーズ番号	第296集							
編著者名	笠原 興・佐川俊一・吉田裕史洋							
編集機関	(公財) 北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒069-0832 北海道江別市西野幌685番地1 TEL.(011) 386-3231							
発行年月日	平成25(西暦2013)年3月29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					
対雁2遺跡	北海道江別市工栄町 28番地地先 (石狩川河川敷緑地内)	1217	A-02-110	43° 07' 42" 付近	141° 31' 05" 付近	20110510 ~1031	2,196㎡	河川改修 に伴う 記録保存
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
対雁2遺跡	遺物 包地	縄文時代 晩期後葉～ 続縄文時代初頭	土坑(95基) 焼土(170か所) 集石(8か所)	土器片、石器等(石鏃、 スクレイパー、剥片、鏝 等)		古自然堤防中に形成 された		
要約	<p>対雁2遺跡は、JR江別駅の北西約4kmの石狩川左岸に位置する。世田豊平川との合流地点より上流側の河川敷堤防内であり、標高約8mの自然堤防上の微高地に立地する。</p> <p>本報告は平成23年度に調査を行った、2,196㎡を対象にしている。検出された遺構は、土坑95基、集石8か所、焼土170か所、剥片集中1か所等である。出土した遺物は、遺構、包含層合せて合計57,656点出土した。このうち土器は39,710点、石器等は17,946点出土した。</p> <p>遺構、遺物の時期は、縄文時代晩期後葉から続縄文時代初頭である。</p>							

(公財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第296集

江別市

ついでに
対雁 2 遺跡 (11)

—石狩川改修工事の内対雁築堤工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—
平成25年3月29日発行

編集・発行 公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター
〒069-0832 江別市西野幌685番地-1
TEL (011)386-3231 FAX (011)386-3238
[E-mail] mail@domaibun.or.jp
[URL] http://www.domaibun.or.jp

印刷 中西印刷株式会社
〒007-0823 札幌市東区東雁来3条1丁目1-34
TEL (011)781-7501 FAX (011)781-7516

