大阪市平野区

長原・瓜破遺跡発掘調査報告

Ⅷ

1988年度大阪市長吉瓜破地区

土地区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書

1995.3

財団法人　大阪市文化財協会

長原・瓜破遺跡発掘調査報告　Ⅷ

1995. 3.

長原遺跡は旧石器時代～近世に至る複合遺跡であり、本書は全ての時期の遺構・遺物を網羅している。その中で旧石器時代の石器密集部と弥生時代中期の方形周溝墓、古墳時代後期の「南口古墳」は特筆すべき遺構である。

9個所の石器密集部の石器群はいずれも横形剥片剥離技術を主体とした共通の技術基盤に立脚した石器生産構造をもつと推定される。また、地層ごとに分類された石鏃は、縄文時代早期～弥生時代中期における形態の変化をみごとに見せてくれている。

２基の方形周溝墓は大形で多数の土器を伴っており、築造時に周溝内に土器が据えられた可能性がある。

帆立貝形の「南口古墳」は、長原古墳群と呼ぶ小規模群集墳の中にあり、その終末期に築造されている。周濠外堤には円筒埴輪が原位置をとどめており、周濠内のウマ遺体は馬供儀のあり方に興味ある話題を提供している。

これらの成果は、長原遺跡の層位学的・堆積学的蓄積に立脚している。

大阪市平野区

長原・瓜破遺跡発掘調査報告

Ⅷ

1988年度大阪市長吉瓜破地区

土地区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書

1995.3

財団法人　大阪市文化財協会

長原・瓜破遺跡発掘調査報告Ⅷ　正誤表

ページ	行・位置	誤	正
例言1頁目	7	Ⅰ章第1節の表1	Ⅰ章第2節の表1
例言1頁目	17	菅栄太郎	菅桑太郎
例言2頁目	9	菅栄太郎	菅桑太郎
目次1～20	ページ番号	1・2・4・5・・・・20	i・ii・iii・iv・v・・・・xx
目次7（vii）	28／29	[目次欠落]	3）長原6B層出土遺物・・・・179（挿入）
14	26	遺物の雌形	遺物の雌型
15	表2	W　豊崎・そう禅寺	W　豊崎・崇禅寺
20	表4	層相	層厚
55	7	示順する	示準する
84	図39	NG9A－9A' 層上位	NG9A－9A' 層上面
119	7	瀬戸焼産	瀬戸焼（産；削除）
120	3	丹波焼産	丹波焼（産；削除）
125	12	北西－南西方向	北西－南東方向
138	図74	[方位記号の天地]	[方位記号の天地；逆]
148	図82	MG6A層上面	NG6A層上面
151	8	曲物のタガ	竹製のタガ
154	18	蓋	衣蓋
193	5	（北村四郎・村田源、1979）	北村四郎・村田源（1979）
231	1	(3)　ビットSP605群	(3)　ピットSP605群
247	8・16・17	西大路火山灰層	横大路火山灰層
250	18	略記号LC）呼んでいる。	略記号LC）と呼んでいる。
254	1	近似等深線	近似等高線
257	20	ナイフ形石器を含むた	ナイフ形石器を含む（た；削除）
257	28	B～C－ろグリッド	B～C－イ・グリッド
259	6	NR901への流路方部の	NR901への流路肩部の
263	17	やや多11点	やや多く11点
266	13	ごく小数であった	ごく少数であった
267	3	洗浄・篩別の	洗浄・篩別に
268	19	conJoing	conJoining
273	20	裏面右側縁	表面右側縁
273	21	原面上打面片	原面上打面（片；削除）
279	25	剥離面で石核面で	剥離面で（石核面で；削除）
280	15	起こしてして	起こして（して；削除）
281	2	一方側縁に	一方の側縁に
303	24	末端側を	先端部を
305	16	残されている、	残されている。
306	13	最初に剥離された。	最初に剥離された（。；削除）
311	6	剥離面打面の横形剥片	剥離面打面の剥片（横形；削除）
312	14	A面（実測図の右図	A面（実測図の左図
325	5	全層か610余点	全層から610余点
325	20	12／13層漸移出土	12／13層漸移帯出土
339	18-19	万遍なく	満遍なく
340	13	が実際の剥片	実際の剥片（が；削除）

ページ	行・位置	誤	正
351	3	あり方がが	あり方が（が；削除）
353	1	具体像に	具体的に
367	25	1979）における分類	1979）における分類（の；削除）
389	5	もっとも新しいの古墳の	もっとも新しい古墳の（の；削除）
390	図198凡例	器台	（器台；削除）
390	図198	376［重複］	（右側の376とその記号；削除）
394	10・26・29	向え	迎え
394	18	想定されること。	想定される。（こと；削除）
395	30	向える	迎える
397	21	残りのニ～ホは	残りのニ～トは
414	11-12	縄文時代前期以前	縄文時代中期以前
416	19	…清水和明（1990）	…清水和明（1989）
420	24	鈴木道之助（1883）	鈴木道之助（1983）
あとがき	15-16	いただくことをとを	いただくことを（を；削除）
英文要旨			
Notes	9	Pothole	Pit or Posthole
ii	1	Terms from stratigraphical relation	Terms of the stratigraphical relationship
ii	1	detecting feature planes	the detection of feature planes
ii	2	Terms from formative process	Terms of formative processes
ii	3	feature	features
ii	5・7・23	at ‥‥	at the ‥‥
ii	7・25	Results of researches	Results of research
ii	8・18	Research area	Research areas
ii	10	it's remains	associated remains
ii	24	Nagahara Site	the Nagahara Site
ii	25	central sector	the Central sector
ii	35	Diescription	Discription
ii	38	method	methodology
iii	1	238	248
iii	3	Excavated situation	Excavation condition
iii	10	247	267
iii	14・15	Tanged point	Tanged points
iii	18	88AB, AC, AE areas	areas 88AB, AC, AE
iii	22	Reconstraction	Reconstruction
iii	23	examination	an examination
iii	23・25	‥‥ it's ‥‥	‥‥ its ‥‥
iii	23	Ngahara Tumb claster	the Nagahara TombCluster
iii	24・26	Minamiguchi	the Minamiguchi
iii	26	sacrifice of horse	the horse sacrifice
iii	28	Conclusion of report	Conclusion (of report；削除)
iii	29	Bibriography	Bibliography
iii	33	Abstract of report	Reference Card
iv	26	An volcanic ash layer	A volcanic ash layer
viii	29	‥‥was discover_‥‥	‥‥was discovered_‥‥
報告書抄録	主な遺物	日曜雑器	日用雑器
奥付	ISBN番号	4-900687-10-8	4-900687-10-3

大阪市平野区

長原・瓜破遺跡発掘調査報告

Ⅷ

1988年度大阪市長吉瓜破地区

土地区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書

1995.3

財団法人　大阪市文化財協会

序　　文

本書は当協会が刊行してきた『大阪市平野区長原・瓜破遺跡発掘調査報告』シリーズの８冊目に当るものである。当協会刊行の『大阪市平野区長原遺跡発掘調査報告』シリーズと『瓜破遺跡』シリーズ、および『瓜破北遺跡』を含めれば、長原遺跡と瓜破遺跡に関する発掘調査報告書は都合16冊になる。

内容的にみれば、本書の発掘調査で得られた資料は、これらと同類といえるものを含みながら、長原遺跡の実体をより詳細に、総合的に理解するためにより豊富な材料を提供したといえる。特に、『大阪市平野区長原遺跡発掘調査報告』Ⅱ以来の多数の旧石器時代の資料は、太古の長原遺跡を蘇らせる資料となろう。これらの新資料を、従来の研究成果を踏まえた上で、つぶさに観察し、資料操作を行うことによって、また新たな学問的展開が得られるものと期待される。

このようにして、ますます、長原・瓜破遺跡の具体的様相と両遺跡を含めた当地、中河内地方の歴史的発展、ひいては日本原始・古代史の解明に寄与できるものと確信している。

本書がこのような趣旨に、いささかなりとも応えているとすれば、関係者としては欣快であり、暑中寒中の発掘現場をこなし、夜を徹して本書を作成した努力も報われるであろう。

財団法人 大阪市文化財協会
理事長　　佐治敬三

例　　言

一、本書は大阪市建設局長吉瓜破地区区画整理事務所施行の大阪市平野区における1988年度土地区画整理事業に伴う発掘調査の報告書である。

一、発掘調査の作業は財団法人大阪市文化財協会調査課長永島暉臣慎の指揮のもとに、同課課長代理木原克司(現鳴門教育大学)・趙哲済・伊藤純・高井健司・岡村勝行・高橋工・櫻井恵(旧姓加茂)・金村浩一(現財団法人東大阪市文化財協会)・上垣幸徳(現滋賀県埋蔵文化財センター)の各調査員が行った。各調査の地番・面積・期間などは、Ⅰ章第1節の表1に記した。

一、本書のⅠ～Ⅳ章の内容に係わる整理と執筆は、上記調査員との検討や調査記録をもとに、縄文土器は田中清美・松尾信裕が、弥生土器は大庭重信が、古墳時代の土器は田中・寺井誠が、埴輪は辻美紀が、古代以降の土器・陶磁器は宮本康治・瀬尾真由美が、石器遺物については趙・松本百合子・清水和明・絹川一徳(岡山大学文学部)・小田木富慈美・細川富貴子(現奈良市埋蔵文化財センター)が、その中で特に石器遺物の実測と記載は清水・絹川・小田木が、金属製品については伊藤幸司・鳥居信子が、木製品は櫻井久之が、動物・植物遺体は久保和士が、それ以外の部分およびⅠ・Ⅱ章は趙がそれぞれ主として分担し、分担者相互の討論を経た上で編集は趙が行い、京嶋覚が補佐した。Ⅴ章の考察部分は執筆分担者名を目次および本文の当該個所に記した。また、巻末の要旨の作成は岡村とオーストラリア・クイーンズランド大学生Robert Condonが行った。

一、石器遺物のうち石鏃に関しては、菅栄太郎氏(武庫川女子大学)に原稿執筆を依頼した。

一、石器遺物のうちいくつかは、有限会社白沙堂(代表梅川光隆氏)に実測を委託した。

一、遺物の写真撮影は、徳永圀治氏に委託した。また、現場での写真は協会調査員によるものである。

一、地層名の表記と断面図の模様、および遺物の年代観を示すに当って採用した既往の研究は、Ⅱ章第2～5節に示した。

一、遺構名の表記は、従来用いてきた掘立柱建物(SB)・竪穴住居(SB)・井戸(SE)・ピット(SP)・土壙(SK)・溝(SD)・柵(SA)・その他の遺構(SX)・自然流路(NR)の記号に加えて、石器密集部(LC；Lithic Concentration)を設けた。また、記号の後ろには各地区ごとの通し番号を付し、大まかな時期区分ができるよう標準層序ごとに、長原6層層準の遺構にはSB6○○、長原4層層準の遺構にはSD4○○のように表記した。また、古墳に関しては『長原遺跡発掘調査報告』Ⅱで決定し、その後改訂を経て『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅴでまとめた番号を用いている。ただし、慣用的に古墳名の付けられた古墳については、その名称も並用した。

一、測量は大阪市1級基準点・水準点と、大阪市都市協会設置の座標を国土平面直角座標第Ⅵ系に換算して、併用した。水準値はT．P．値(東京湾平均海面値)を用い、本文中ではＴＰと略称した。

一、発掘調査と報告書作製の費用は、大阪市建設局および同市水道局・同市下水道局・日本電信電話公社(現日本電信電話株式会社)・関西電力株式会社・大阪ガス株式会社が負担した。

一、発掘調査で得られた出土遺物、その他の資料は、当協会が保管している。

謝辞

本書の調査報告にあたり、元奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センターの松沢亜生氏(現岩宿文化博物館)には、石器遺物の剥離面検討に際してご指導いただいた。京都大学文学部の山中一郎氏には剥片分析についてご教示いただいた。元京都大学文学部の森本晋氏(現奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター)には石器遺物の調査に際してご援助いただいた。元大阪市立大学理学部の川辺孝幸氏(現山形大学教育学部)と木村純一氏(現福島大学教育学部)には地層の検討に際して、また、同志社大学文学部の松藤和人氏・香芝市立二上山博物館の佐藤良二氏・兵庫県教育委員会の久保弘幸氏には石器遺物の検討に際して、有益なご意見をいただいた。また、武庫川女子大学の菅栄太郎氏からは石鏃に関して玉稿を寄せていただいた。以上の方々に、厚くお礼申し上げる。

発掘調査および資料整理・作図には財団法人大阪市文化財協会に所属する多くの補助員の援助を得た。記して謝意を表する。

本 文 目 次

序文

例言

Ⅰ章　調査の経過と概要 …… 1
第1節　長原遺跡の既往の調査 …… 1
第2節　1988年度の区画整理事業に伴う調査 …… 4
1．調査の概要 …… 4
2．長原東南地区の調査 …… 6
3．長原中央地区の調査 …… 9
4．長原西地区の調査 …… 11
第3節　石器遺物の調査 …… 13
1．石器調査の経緯と経過 …… 13
2．石器の野外調査方法 …… 13
3．石器遺物番号 …… 15
4．石器調査の概要 …… 16

Ⅱ章　長原遺跡の地層 …… 17
第1節　地形と地質の概要 …… 17
第2節　長原遺跡の標準層序 …… 19
A完新統 …… 19
1．沖積層上部層Ⅰ（難波累層上部砂泥互層の上半部相当層） …… 19
2．沖積層上部層Ⅱ（難波累層上部砂泥互層の下半部相当層） …… 24
3．沖積層中部層（難波累層中部海成粘土層の上半部相当層） …… 27
B上部更新統および完新統の下部 …… 28
1．長原12／13層漸移帯 …… 28
2．沖積層下部層（難波累層下部砂泥互層相当層） …… 28
3．低位段丘構成層 …… 29

4．中位段丘構成層上部 …… 32
第3節　火山灰層・火山灰濃集層準 …… 35
1．遺跡に係わる火山灰層 …… 35
2．長原遺跡の火山灰層 …… 35
第4節　地層の年代 …… 37
1．沖積層上部層Ⅰの年代 …… 37
2．沖積層上部層Ⅱの年代 …… 37
3．沖積層中部層の年代 …… 39
4．長原12／13層漸移帯から沖積層下部層の年代 …… 39
5．低位段丘構成層の年代 …… 39
6．中位段丘構成層上部の年代 …… 40
第5節　本書で用いる層位学的・堆積学的視点からの用語 …… 41
1．遺構検出面の層序関係に基づく呼称 …… 41
2．遺構面の形成過程に基づく呼称 …… 42
3．地層と遺構の構成物質の記載 …… 44

Ⅲ章　調査の結果　前編 …… 45
第1節　長原東南地区における調査結果の概要 …… 45
1．後期旧石器時代 …… 45
2．縄文時代草創～中期 …… 45
3．縄文時代後～晩期中頃 …… 46
4．縄文時代晩期後半～弥生時代中期初頭 …… 47
5．弥生時代中期後半 …… 48
6．弥生時代後期～奈良時代 …… 48
7．中世前半 …… 48
8．中世後半～近世 …… 48
第2節　長原東南地区の調査結果 …… 49
A 88－1・59次調査 …… 49
1．層序 …… 49
2．遺構とその遺物 …… 51
1）長原8C層上位の0層基底面検出遺構 …… 51

2）長原３層下面およびその相当面検出遺構 …… 53
3）長原６層上位の4B層基底面検出遺構 …… 53
4）長原8C層上位の４層基底面検出遺構 …… 58
5）長原8C層上位の６層基底面検出遺構 …… 61
6）長原8A層上位の６層基底面検出遺構 …… 61
7）長原8C層上位の７層基底面検出遺構 …… 63
8）長原９層上面検出遺構 …… 74
3．包含層出土遺物 …… 75
1）長原２～４層出土遺物 …… 75
2）長原６層出土遺物 …… 76
3）長原７層出土遺物 …… 77
B 88－15①次調査 …… 77
1．層序 …… 77
2．遺構とその遺物 …… 80
1）長原７層上位の２層基底面検出遺構 …… 80
2）長原７層下面検出遺構 …… 81
3）長原8A層の細粒部上面 …… 81
C 88－15②次調査 …… 82
1．層序 …… 82
2．遺構 …… 83
1）長原２・３層下面検出遺構 …… 83
2）長原9A′・9A層上面検出遺構 …… 85
3）長原9B層上面検出遺構 …… 85
4）長原9C層上面検出遺構 …… 86
5）長原12層上面検出遺構 …… 86
6）長原12／13層漸移帯上面検出遺構 …… 86
3．包含層出土遺物 …… 87
1）長原２～４層出土土器 …… 87
2）長原10・11層出土遺物 …… 87
D 88－22①次調査 …… 88
1．層序 …… 88
2．遺構とその遺物 …… 89

1）長原２層下面検出遺構 …… 89
2）長原 8C 層上位の長原６－７層下面・基底面検出遺構 …… 89
E 88－22②次調査 …… 90
1．層序 …… 90
2．遺構とその遺物 …… 91
1）長原２・３層下面検出遺構 …… 91
2）長原 8C 層上位の４層基底面検出遺構 …… 92
3）その他の遺構 …… 92
3．包含層出土遺物 …… 92
1）長原２層出土遺物 …… 92
F 88－22③次調査 …… 93
1．層序 …… 93
2．遺構とその遺物 …… 95
1）長原 8A 層上位の１層基底面検出遺構 …… 95
2）長原 8B 層下面検出遺構 …… 98
3）長原 9A′ 層上面検出遺構 …… 98
4）長原 12・13 層上面の起伏 …… 99
G 88－42 次調査 …… 99
1．層序 …… 99
2．遺構とその遺物 …… 101
1）長原２層下面検出遺構 …… 101
2）長原 4Bi 層上位の２層基底面検出遺構 …… 102
3）長原 4Biii 層上面検出遺構 …… 103
4）長原７層下面検出遺構 …… 103
5）長原 9A・9A′ 層上面検出遺構 …… 104
6）長原 9C 層下面検出遺構 …… 104
7）長原 9C 層上面検出の廃棄土器 …… 104
H 88－29・37 次調査 …… 105
1．層序 …… 105
2．遺構とその遺物 …… 110
1）長原２・３層下面検出遺構 …… 110

2）長原 8A 層上位の 4 層基底面検出遺構 …… 110
3）長原 8B 層内検出遺構および 8C 層上面 …… 111
4）長原 9A 層上面 …… 111
5）長原 10 － 12 層内検出遺構 …… 112
6）長原 13 層内検出遺構 …… 112
7）その他の検出面 …… 112
3．包含層出土遺物 …… 113
1）長原 2 ～ 4 層出土遺物 …… 113
2）長原 7 層以下の地層出土遺物 …… 113
I 88 － 69 次調査 …… 114
1．層序 …… 115
2．遺構とその遺物 …… 119
1）長原 1 層基底面検出遺構 …… 119
2）長原 2 ・ 3 層下面検出遺構 …… 121
3）長原 4Bi 層上面検出遺構 …… 121
4）長原 4Bi 層下面検出遺構 …… 121
5）長原 7 層下面検出遺構 …… 121
6）長原 8B 層下部上面検出遺構 …… 122
7）長原 12 層以下の遺構 …… 124
8）その他の遺構と微地形 …… 124
9）地震の痕 …… 125
2．包含層出土遺物 …… 128
1）長原 2 ～ 4 層出土遺物 …… 128
2）長原 6 層以下の地層出土遺物 …… 130
3）長原 12A 層出土遺物 …… 131
J 88 － 36 次調査 …… 131
1．層序 …… 131
2．遺構とその遺物 …… 133
1）長原 2 層下面検出遺構 …… 133
2）長原 8C 層上位の 4 層基底面検出遺構 …… 135
3）長原 12 層以下の遺構検出面 …… 136

K 88 － 57 次調査 …… 137
1．層序 …… 137
2．遺構とその遺物 …… 139
1）長原２・３層下面・基底面検出遺構 …… 139
2）長原６－７層下面検出遺構 …… 140
3）長原 8B 層上面検出遺構 …… 141
L 88 － 66 次調査 …… 141
1．層序 …… 141
2．遺構とその遺物 …… 143
1）長原２層下面検出遺構 …… 143
2）長原 4Biii 層上面検出遺構 …… 143
3．包含層出土遺物 …… 143
1）長原４層出土遺物 …… 143
第３節　長原中央・西地区における調査結果の概要 …… 145
1．後期旧石器～弥生時代 …… 145
2．古墳時代 …… 145
3．飛鳥～奈良時代 …… 145
4．中世前半 …… 145
5．中世後半～近世 …… 146
第４節　長原中央・西地区の調査結果 …… 147
A 88 － 20①次調査 …… 147
1．層序 …… 147
2．遺構とその遺物 …… 151
1）長原２・３層下面検出遺構 …… 151
2）長原３層下面・4Bi 層上面・4Bi 層下面検出遺構 …… 153
3）長原 6A 層上面検出遺構 …… 153
4）長原７層上面検出遺構 …… 154
5）長原７層下面検出遺構 …… 155
6）長原 13C 層上位の基底面下面・同７層検出遺構 …… 156
7）長原 13C 層上面の微地形 …… 156
3．包含層出土遺物 …… 156

1）長原２層出土遺物 …… 156
2）長原４層出土遺物 …… 157
3）長原５層出土遺物 …… 159
4）長原6B層出土遺物 …… 159
B 88 － 20②次調査 …… 161
1．層序 …… 161
2．遺構とその遺物 …… 163
1）長原２・３層下面検出遺構 …… 163
2）長原4Biii 層上部下面検出遺構 …… 164
3）長原4Biii 層下半部下面検出遺構 …… 164
4）長原6Ai 層上面検出遺構 …… 165
5）長原6B層上面検出遺構 …… 165
6）長原７層上面検出遺構 …… 166
7）長原6B・７層下面検出遺構 …… 167
3．包含層出土遺物 …… 169
1）長原２層出土遺物 …… 169
2）長原４層出土遺物 …… 169
4）長原６層出土遺物 …… 171
C 88 － 27 次調査 …… 171
1．層序 …… 171
2．遺構とその遺物 …… 173
1）長原4Bi 層上面検出遺構 …… 173
2）長原4Biii 層の中部層下面検出遺構 …… 173
3）長原6B層上面検出遺構 …… 174
4）長原6B層内検出遺構 …… 175
3．包含層出土遺物 …… 175
1）長原２層出土遺物 …… 175
2）長原４層出土遺物 …… 177
D 88 － 17 次調査 …… 180
1．層序 …… 180
E 88 － 54 次調査 …… 181

1．層序 …… 181
2．遺構とその遺物 …… 185
1）長原２層下面・３層上面・３層基底面検出遺構 …… 185
2）長原 6B 層上面検出遺構 …… 186
3）長原 7B 層下半部上面検出の南口古墳 …… 186
4）南口古墳出土の土器 …… 193
5）南口古墳出土の埴輪 …… 199
6）南口古墳出土の刀形木製品 …… 217
7）長原 7B 層下半部下面検出遺構 …… 217
3．包含層出土遺物 …… 223
1）長原２層出土遺物 …… 223
2）長原３層出土遺物 …… 223
3）長原 4A 層出土遺物 …… 225
4）長原 6A 層出土遺物 …… 225
5）長原 6B 層出土遺物 …… 226
6）長原７層出土遺物 …… 226
7）石製品 …… 227
F 88 － 16 次調査 …… 228
1．層序 …… 228
2．遺構とその遺物 …… 229
1）長原３層下部上面検出遺構 …… 229
2）長原 13 層上位の 4Bi 層基底面検出遺構 …… 230
3．包含層出土遺物 …… 231
1）長原３層出土遺物 …… 231
2）長原 4Bi 層出土遺物 …… 232
第５節　動物遺体の調査結果 …… 233
1．資料の概要 …… 233
2．調査の方法 …… 233
1）資料の取上げと保存処理 …… 233
2）同定・分析の方法 …… 233
3．調査の結果 …… 235

1）出土動物種の概要 …… 235
2）資料の記載 …… 236
4．小結 …… 241
第6節　堆積物の粒度・組成分析 …… 242
1．試料と分析方法 …… 242
1）試料 …… 242
2）粒度分析 …… 242
3）組成分析 …… 242
2．分析結果 …… 245
3．考察 …… 246
1）堆積環境 …… 246
2）火山灰層の層準 …… 247
4．まとめ …… 248

Ⅳ章　調査の結果　後編 …… 249
第1節　石器遺物の出土状況 …… 249
1．調査結果の概要と出土層準の認定 …… 249
2．88－69次調査地 …… 250
1）石器遺物の出土状況 …… 250
3．88－37次調査地 …… 257
1）石器遺物の出土状況 …… 257
4．88－29次調査地 …… 263
1）石器遺物の出土状況 …… 263
第2節　石器遺物の観察 …… 267
1．観察の目的 …… 267
2．記載のための用語と表記方法 …… 267
3．88－69次調査地（調査記号88AE）の石器遺物 …… 268
1）石器密集部LC1304内 …… 268
2）石器密集部LC1305内 …… 277
3）石器密集部LC1306内 …… 280
4）石器密集部LC1304～06周辺 …… 281

5）石器密集部LC1307内 …… 285
6）石器密集部LC1307周辺 …… 288
7）長原12層出土の石器遺物 …… 289
4．88－37次調査地（調査記号88AC）の石器遺物 …… 293
1）石器密集部LC1301内 …… 293
2）石器密集部LC1301周辺 …… 295
3）石器密集部LC1302内 …… 299
4）石器密集部LC1303内 …… 300
5）長原12層出土の石器遺物 …… 301
5．88－29次調査地（調査記号88AB）の石器遺物 …… 303
1）石器密集部LC1203内 …… 303
2）石器密集部LC1204内 …… 306
3）石器密集部LC1203・04周辺 …… 307
4）長原13層出土の石器遺物 …… 309
第3節　長原遺跡出土の有茎尖頭器およびその他の石器 …… 312
1．有茎尖頭器 …… 312
2．その他の石器 …… 314

V章　遺構と遺物の検討 …… 325
第1節　剥片の属性分析 …… （絹川一徳・趙哲済・清水和明）325
1．はじめに …… 325
2．石器群の組成 …… 326
3．剥片の分析 …… 328
1）剥片の形態 …… 328
2）剥片の大きさ …… 329
3）打面形態 …… 333
4）原面および石核面の残存状況 …… 336
5）打撃角度について …… 337
6）板状剥片と有底剥片の抽出 …… 340
4．剥片の定性的な分析 …… 342
5．プロダクト・グループの分類 …… 345

1）石器製作の各段階 …… 346
6．まとめ …… 352
第2節　石鏃資料の型式および製作技法の編年的検討 …… （菅榮太郎）367
1．はじめに …… 367
2．型式分類およびその他の基本的事項 …… 367
1）石鏃の各部位の呼称 …… 367
2）型式分類の基準 …… 367
3）成形技法における分類基準 …… 369
3．各層位ごとの出土資料における石鏃型式および特徴 …… 370
1）長原8B層出土石鏃 …… 370
2）長原9A層出土石鏃 …… 371
3）長原9C層出土石鏃 …… 373
4）長原12A層出土石鏃 …… 375
5）長原12BC層出土石鏃 …… 375
6）長原12／13層漸移帯出土石鏃 …… 376
7）長原12A～12／13層漸移帯一括出土の石鏃 …… 377
8）長原7層以上の各層出土石鏃および出土層不明の石鏃 …… 380
4．石鏃型式と成形技法の変遷について …… 382
5．おわりに …… 386
第3節　南口古墳の墳丘外部施設の復元と長原古墳群における位置づけ・（田中清美）389
1．古墳の外部施設の復元 …… 389
1）埴輪類 …… 389
2）土器類および木製品 …… 391
3）梶2号墳および長原131・190号墳の埴輪類 …… 391
2．長原古墳群における南口古墳の性格 …… 393
1）長原古墳群の築造経過 …… 393
2）七ノ坪古墳と南口古墳の性格 …… 394
第4節　南口古墳出土の円筒埴輪の分類と位置づけ …… （辻美紀）397
1．円筒埴輪の構成要素の細分 …… 397
1）口縁部の形態 …… 397
2）タガの形態 …… 398

3）基部の形態 …… 398
4）調整技法 …… 399
2．円筒埴輪の種類と地区ごとの分布状況 …… 399
1）各要素の組合せによる分類 …… 399
2）地区ごとにみた円筒埴輪 …… 401
3．南口古墳の埴輪の位置づけ …… 404
第5節　南口古墳出土のウマについて …… （久保和士）407
1．出土資料の層位的関係 …… 407
2．出土状態の整理と各資料の解釈 …… 408
3．本来の配置の推定 …… 409
4．殺馬行為の推定 …… 409
5．馬を用いた葬送儀礼の復元とその性格 …… 411
6．古墳における馬供儀例としての意義 …… 412
7．南口古墳における馬供儀の特異性 …… 412
第6節　まとめ …… （編集者）414
引用・参考文献 …… 416

あとがき
索引
英文要旨
報告書抄録

原色図版目次

1　長原遺跡東南地区　石器調査地・有茎尖頭器
　上：石器調査グリッド
　下：有茎尖頭器

2　長原遺跡東南地区 方形周溝墓、中央地区 南口古墳
　上：方形周溝墓
　下：南口古墳遠景

図　版　目　次

1　長原東南地区88－59次調査地　全景
2　長原東南地区88－1・59次調査地　平安時代の遺構
　上・下：坪境溝SD402
3　長原東南地区88－1・59次調査地　飛鳥時代の遺構
　上：土壙SK601
　下：土壙SK602・603
4　長原東南地区88－59次調査地　飛鳥時代の遺構
　上：ピットSP704
　下：窪地SX705の須恵器出土状況
5　長原東南地区88－59次調査地　弥生時代中期の遺構
　上：方形周溝墓SX801
　下：方形周溝墓SX801弥生土器出土状況
6　長原東南地区88－1・59次調査地　弥生時代中期の遺構
　上・下：方形周溝墓SX801弥生土器出土状況
7　長原東南地区88－1次調査地　弥生時代中期の遺構
　上・下：方形周溝墓SX802検出状況
8　長原東南地区88－15①次調査地
　上：中・近世の島畠溝SD304～06ほか
　下：古墳時代の溝SD707・708
9　長原東南地区88－15②次調査地　弥生時代中期初頭の遺構
　上：畦畔状の高まり
　下：溝SD904a
10　長原東南地区88－15②次調査地　縄文時代晩期の遺構ほか
　上：未詳遺構SX905
　下：調査地1区南壁断面
11　長原東南地区88－22①次調査地　弥生時代中期の遺構ほか
　上：土壙SK803～806
　下：土壙SK805
12　長原東南地区88－22②次調査地
　上：調査地全景
　下：古墳時代の偶蹄類の足跡
13　長原東南地区88－22③次調査地　弥生時代中期初頭の遺構
　上：水田畦畔と足跡
　下：乾痕がみられる水田作土層の断面
14　長原東南地区88－42次調査地
　上：調査地近景
　下：縄文晩期土器170出土状況
15　長原東南地区88－29・37次調査地　近世の遺構
　上：全景
　下：ピット列SP211
16　長原東南地区88－29・37次調査地　飛鳥・弥生時代の遺構
　上：飛鳥時代の溝SD711・712
　下：弥生時代の溝SD809と自然堆積の砂の帯
17　長原東南地区88－29・37次調査地　弥生時代中期初頭に埋った川
　上：自然流路NR901
　下：同上断面
18　長原東南地区88－29・37次調査地　縄文～旧石器時代の遺構
　上：石器調査遠景
　下：石器密集部LC1302・1303
19　長原東南地区88－29・37次調査地　縄文～旧石器時代の遺構
　上：石器密集部LC1203
　下：石器密集部LC1301
20　長原東南地区88－29・37次調査地　地層ほか
　上：29次調査地東壁断面
　下：倒木の痕断面
21　長原東南地区88－69次調査地　鎌倉・平安時代の遺構
　上：鎌倉時代の坪境溝SD403
　下：平安時代の水田の足跡群？
22　長原東南地区88－69次調査地　飛鳥～古墳時代の遺構
　上：全景
　下：溝SD714・715
23　長原東南地区88－69次調査地　地層
　上：方形周溝墓SX802、自然流路NR908、

NR1206の重なり
下：古川辺川NR1205b

24　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の遺構
上：全景
下：石器密集部LC1304

25　長原東南地区88－69次調査地　地震の痕
上：層内褶曲によってできた畦状の高まり
下：地層の変形、断裂、噴砂がみられる地層の断面

26　長原東南地区88－36次調査地　中世～古墳時代の遺構
上・下：全景

27　長原東南地区88－36次調査地　古墳時代の遺構ほか
上：土壙SK718
下：長原１２層基底付近から出土した有形尖頭器

28　長原東南地区88－57・66次調査地　飛鳥時代の遺構ほか
上：水田？の踏込み痕
下：66次調査地全景

29　長原中央地区88－20①次調査地　鎌倉・飛鳥～古墳時代の遺構
上：鎌倉時代の水田
下：飛鳥～古墳時代の溝SD706・707ほか検出状況

30　長原中央地区88－20①次調査地　飛鳥時代以前の遺構ほか
上：窪地SX702検出状況
下：旧石器時代？の窪地

31　長原中央地区88－20②次調査地　飛鳥時代の遺構
上・下：溝SD601と水田畦畔

32　長原中央地区88－20②次調査地　飛鳥時代以前の遺構
上：４区全景
下：古墳時代の土壙SK714

33　長原中央地区88－27次調査地　飛鳥時代の遺構
上：水田畦畔
下：土壙列SK602群

34　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（１）
上：遠景
下：近景

35　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（２）
上・下：円筒埴輪が並ぶ南周濠外堤

36　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（３）
上：南周濠の遺物出土状況
下：南周濠底から出土したウマの前肢骨

37　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（４）
上：くびれ部の遺物出土状況
下：北周濠の遺物出土状況

38　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（５）
上：東周濠の遺物出土状況
下：同上　刀形木製品542

39　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（６）
上・下：墳丘盛土断面

40　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳（７）ほか
上：南周濠の地層断面
下：古墳時代中期の井戸SE723断面

41　長原中央地区88－54次調査地　古墳に埋もれた古墳時代中期の遺構
上：井戸SE723、掘立柱建物SB715・716ほか
下：掘立柱建物SB721ほか

42　長原中央地区88－54次調査地　古墳を壊した飛鳥時代の水田
上：水田
下：周濠外堤を利用した畦畔

43　長原西地区88－16次調査地
上：調査地近景
下：飛鳥時代ごろの溝SD603

44　長原東南地区88－1・59次調査地　弥生時代の遺構出土の土器
方形周溝墓SX801

45　長原東南地区88－1・59次調査地　古墳時代の遺構出土の須恵器
窪地SX705、SX706

46　長原東南地区88－1・59次調査地　平安・古墳時代の遺構出土の土器
坪境溝SD402、窪地SX705

47　長原東南地区88－1・59・15②次調査地　平安時代の遺構および包含層出土の遺物
坪境溝SD402、長原４層

48　長原東南地区88－1・59・15①・22③次調査地　弥生～江戸時代の遺構出土の土器
土器埋納ピットSP704、土器埋納土壙SK601、方形周溝墓SX802、溝SD707、坪境溝SD207、坪境溝SD403

49　長原東南地区88－22③・42次調査地　鎌倉時代の遺構および縄文時代の包含層出土の土器
坪境溝SD207、坪境溝SD403、長原９C層上面

50　長原東南地区88－29・37・69・36次調査地 古墳時代の遺構および江戸～古墳時代の包含層出土の土器
土器埋納ピットSP721、土壙SK718、長原２～４層、長原４B層、長原４Biii層、長原７層

51　長原東南地区88－57次調査地、中央地区88－20①②次調査地　古墳時代の遺構および江戸～鎌倉時代の包含層出土の土器
溝SD714、長原２層、長原４A層、長原４Bi層

52　長原中央地区88－20①②次調査地　平安・古墳時代の遺構および室町・飛鳥時代の包含層出土の土器
高まりSX711、溝SD705、長原４A層、長原４B層、長原５層、長原６B層

53　長原中央地区88－20①②・27次調査地　平安・古墳時代の遺構および江戸～鎌倉時代の包含層出土の土器
窪みSX410、溝SD704、井戸SE712、土壙SK714、長原２層、長原４A層、長原４Biii層下部

54　長原中央地区88－20①・27次調査地　飛鳥時代の包含層出土の埴輪
上・下：長原６Ｂ層
55　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の土器
上：東周濠
下：くびれ部、墳丘盛土内
56　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の須恵器
南周濠、くびれ部、墳丘上面、北周濠、東周濠
57　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の土器
南周濠、くびれ部、東周濠、北周濠
58　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の円筒埴輪（１）
南周濠外堤、南周濠、北周濠
59　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の円筒埴輪（２）
上：南周濠外堤、南周濠
下：くびれ部、南側墳丘斜面
60　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の円筒埴輪（３）
上：東周濠・東側墳丘斜面
下：北周濠、北側墳丘斜面、墳丘上
61　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の形象埴輪（１）
上：甲冑形埴輪
下：盾形埴輪、石見型盾形埴輪
62　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の形象埴輪（２）
上：盾形埴輪、石見型盾形埴輪、石見型器材埴輪
下：盾形埴輪、衣蓋形埴輪、石見型器材埴輪、その他
63　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の形象埴輪（３）
上：家形埴輪、人物埴輪
下：人物埴輪細部
64　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の形象埴輪（４）
馬形埴輪
65　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の形象埴輪（５）
馬形埴輪
66　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の埴輪の特徴（１）
円筒埴輪ヘラ記号
67　長原中央地区88－54次調査地　南口古墳出土の埴輪の特徴（２）
円筒埴輪製作技法
68　長原中央地区88－54次調査地　古墳時代の遺構出土の土器
井戸SE723
69　長原中央地区88－54次調査地　飛鳥～室町時代の包含層出土の遺物
長原４Ａ層、長原６Ａ層、長原６Ｂ層
70　長原東南地区　縄文時代後期～弥生時代中期の石鏃
長原８Ｂ層、長原９Ａ層、長原９Ｃ層
71　長原東南地区　縄文時代中期以前の石鏃（１）
長原12Ａ層、長原12ＢＣ層、長原12／13層漸移帯
72　長原東南地区　縄文時代中期以前の石鏃（２）
長原12Ａ～12／13層漸移帯一括
73　長原東南地区　縄文時代中期以前の石鏃（３）
長原12Ａ～12／13層漸移帯一括
74　長原東南地区　弥生時代の石鏃ほか
長原９層、長原８Ｂ層、長原７層、遊離資料及び層準不明
75　長原東南地区　縄文時代早期の有茎尖頭器・中期以前の石鏃未製品
上：有茎尖頭器
下：石鏃未製品
76　石剣・石槍・クサビほか
石剣、石槍、石匙、叩き石、クサビ
77　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（１）
石器密集部LC1304内の接合資料
78　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（２）
石器密集部LC1304内の接合資料、ナイフ形石器、細部調整剥片、使用痕をもつ剥片
79　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（３）
石器密集部LC1304内の剥片
80　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（４）
石器密集部LC1305内の接合資料
81　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（５）
石器密集部LC1305内の接合資料、剥片．石器密集部LC1306内の接合資料、使用痕をもつ剥片、剥片．石器密集部LC1304～06周辺の剥片
82　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（６）
石器密集部LC1304～06周辺の削器、石核、細部調整剥片、使用痕をもつ剥片、細石刃状剥片、剥片
83　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（７）
石器密集部LC1307内の接合資料
84　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（８）
石器密集部LC1307内のナイフ形石器、石核、使用痕をもつ剥片、剥片
85　長原東南地区88－69次調査地　旧石器時代の石器遺物（９）

石器密集部LC1307周辺のナイフ形石器、細部調整剥片、使用痕をもつ剥片、細石刃状剥片、剥片
86　長原東南地区88－69次調査地　旧石器～縄文時代の石器遺物
長原12層の接合資料、石核、細部調整剥片、使用痕をもつ剥片、細石刃状剥片、クサビ、剥片
87　長原東南地区88－37次調査地　旧石器時代の石器遺物（1）
石器密集部LC1301内の接合資料、剥片
88　長原東南地区88－37次調査地　旧石器時代の石器遺物（2）
石器密集部LC1301周辺の接合資料、ナイフ形石器、使用痕をもつ剥片、剥片
89　長原東南地区88－37次調査地　旧石器時代の石器遺物（3）
石器密集部LC1302内の接合資料、剥片
90　長原東南地区88－37次調査地　旧石器時代の石器遺物（4）ほか
石器密集部LC1303内の接合資料、クサビ、剥片．長原12層出土の細部調整剥片、剥片、叩き石の可能性のある礫
91　長原東南地区88－29次調査地　旧石器～縄文時代の石器遺物（1）
石器密集部LC1203内の接合資料、剥片．石器密集部LC1204内の接合資料、細石刃状剥片、剥片
92　長原東南地区88－29次調査地　旧石器～縄文時代の石器遺物（2）
石器密集部LC1203・1204周辺の接合資料、ナイフ形石器、削器、細部調整剥片、石刃状剥片、剥片．長原13層の接合資料、細石刃状剥片、剥片
93　旧石器時代の石器遺物（遊離資料）
ナイフ形石器、角錐状石器、削器、細部調整剥片
94　長原東南地区　動物遺体
ウマ
95　長原中央地区88-54次調査地　南口古墳出土の動物遺体
ウマ

挿　図　目　次

図1　長原・瓜破遺跡とその周辺の遺跡の位置 … 2
図2　長吉瓜破地区土地区画整理事業施工範囲と地区区分 … 4
図3　長原遺跡東南地区の調査位置 … 7
図4　長原遺跡中央地区の調査位置 … 10
図5　長原遺跡西地区の調査位置 … 12
図6　大阪南部地域の埋谷図 … 18
図7　長原遺跡とその周辺地域の地層の対比 … 30・31
図8　本書の断面図・柱状図で用いる岩相の凡例 … 32
図9　古大阪平野の地質とおもな旧石器遺跡の分布 … 38
図10　遺構検出面の外部形態に基づく呼称 … 42
図11　遺構面の形成過程に基づく呼称 … 43
図12　88－1次調査地の地層断面と遺構の分布 … 50
図13　88－59次調査地の地層断面と遺構の分布 … 52
図14　SE401出土の土師器実測図 … 53
図15　坪境溝SD402断面 … 53
図16　SD402出土の土器実測図 … 54
図17　SD402出土の須恵器実測図 … 56
図18　SD402出土の遺物実測図 … 57
図19　銭貨634 … 58
図20　土器埋納土壙SK601 … 59
図21　SK601・SP704出土の土器実測図 … 59
図22　土壙SK602・603、SP704 … 60
図23　SX705・706出土の土器実測図 … 62
図24　方形周溝墓SX801・802とその出土土器の分布 … 64
図25　方形周溝墓SX801の周溝断面 … 66
図26　方形周溝墓SX801西コーナー付近の土器出土状況 … 67
図27　方形周溝墓SX801西コーナー付近の土器出土状況断面 … 68
図28　方形周溝墓SX801南西周溝の広口壺79出土状況 … 69
図29　SX801出土の弥生土器実測図（その1） … 70
図30　SX801出土の弥生土器実測図（その2） … 71
図31　SX801出土の弥生土器実測図（その3） … 72
図32　SX801出土の弥生土器実測図（その4） … 73
図33　SX802出土の弥生土器実測図 … 74
図34　1・59次調査地の包含層出土の遺物実測図 … 76
図35　88－15①次調査地の地層断面と遺構の分布

…… 78
図36　15①次調査地に隣接する88－84次調査地の地層断面 …… 79
図37　SD304出土の土器実測図 …… 80
図38　SD707出土の須恵器実測図 …… 81
図39　88－15②次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 84－85
図40　未詳遺構SX905 …… 86
図41　15②次調査地の包含層出土の土器実測図 …… 87
図42　15②次調査地長原10・11層出土の縄文土器 …… 88
図43　88－22①次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 89
図44　SD202・SK806出土の土器実測図 …… 90
図45　88－22②次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 91
図46　22②次調査地長原2層出土の土器実測図 …… 93
図47　88－22③次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 94
図48　SD207・403出土の遺物実測図 …… 96
図49　22③次調査地の弥生時代中期初頭の水田 …… 98
図50　88－42次調査地の地層断面と遺構の分布（その1） …… 100
図51　88－42次調査地の地層断面と遺構の分布（その2） …… 102－103
図52　42次調査地長原9C層上面出土の縄文土器実測図 …… 105
図53　88－29次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 106－107
図54　88－37次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 108－109
図55　西川辺川NR901断面 …… 111
図56　倒木の痕断面 …… 112
図57　37次調査地の包含層出土の遺物実測図 …… 114
図58　88－69次調査地の地層断面と遺構の分布（その1） …… 116－117
図59　88－69次調査地の地層断面と遺構の分布（その2） …… 118－119
図60　SD101・403出土の土器実測図 …… 120
図61　溝SD713～715 …… 123
図62　溝SD713～715断面 …… 122－123
図63　方形周溝墓SX802・流路NR908・NR1206の重なり …… 124
図64　地震の痕（1）背斜褶曲を伴う地層の変位 …… 126－127
図65　地震の痕（2）噴砂を伴う地層の変位 …… 127
図66　69次調査地の包含層出土の土器実測図 …… 128
図67　69次調査地長原12A層出土の縄文土器 …… 130
図68　88－36次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 132－133
図69　土壙SK718内の土器出土状況 …… 134
図70　SK718出土の土師器実測図 …… 136
図71　SK719・720出土の土師器実測図 …… 136
図72　土器埋納ピットSP721内の土師器杯226出土状況 …… 137
図73　SP721出土の土師器実測図 …… 137
図74　88－57次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 138
図75　坪境溝SD403断面 …… 140
図76　SD213出土の埴輪実測図 …… 140
図77　SD207・403出土の土器実測図 …… 141
図78　SD714出土の須恵器実測図 …… 141
図79　SP722出土の土器実測図 …… 141
図80　88－66次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 142
図81　66次調査地の包含層出土の土器実測図 …… 143
図82　88－20①次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 148－149
図83　井戸SE201 …… 150
図84　SE201井筒内出土の軒瓦実測図 …… 151
図85　SE201井筒出土の平瓦実測図 …… 151
図86　SE201裏込め客土内出土の瓦実測図 …… 152
図87　羽釜井戸SE301検出状況 …… 153
図88　SD704・705出土の遺物実測図 …… 155
図89　柵状遺構SA710ほかピット・土壙群 …… 156
図90　20①次調査地長原2層出土の陶磁器実測図 …… 158
図91　20①次調査地の包含層出土の遺物実測図 …… 160
図92　88－20②次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 162
図93　溝SD601と2条の畦畔 …… 164
図94　溝SD601と2条の畦畔断面 …… 165
図95　SX410・SX711出土の土器実測図 …… 165
図96　土壙SK714ほか土壙・ピット群 …… 166
図97　井戸SE712と土壙SK713 …… 167
図98　SE712出土の土器実測図 …… 168
図99　土壙SK714内の土器出土状況 …… 169
図100　SK714出土の土師器実測図 …… 169
図101　20②次調査地の包含層出土の土器実測図 …… 170
図102　88－27次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 172
図103　27次調査地の西壁断面 …… 174
図104　土壙列SK602群 …… 175
図105　27次調査地の包含層出土の遺物実測図（その1） …… 176
図106　27次調査地の包含層出土の遺物実測図

（その２） …… 178
図107 高廻り１号墳出土の盾形埴輪に接合した埴輪片 …… 180
図108 88－17次調査地の地層 …… 181
図109 88－54次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 182－183
図110 SK206出土の須恵器実測図 …… 185
図111 SD412出土の瓦器実測図 …… 185
図112 南口古墳の復元形態 …… 187
図113 南口古墳の墳丘盛土断面 …… 188
図114 南周濠外堤断面 …… 189
図115 南周濠の遺物出土状況 …… 190
図116 北周濠の遺物出土状況 …… 190
図117 東周濠の遺物出土状況 …… 191
図118 くびれ部の遺物出土状況 …… 191
図119 南口古墳ほか出土の土器実測図 …… 192
図120 南口古墳南周濠出土の韓式系土器実測図 …… 194
図121 南口古墳出土の土器実測図 …… 195
図122 ４区東周濠出土の土器実測図 …… 197
図123 南口古墳２区南周濠外堤出土の埴輪実測図 …… 200
図124 南口古墳２区南周濠出土の円筒埴輪実測図（その１） …… 202
図125 南口古墳２区南周濠出土の円筒埴輪実測図（その２） …… 203
図126 南口古墳２区南周濠・南側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図 …… 204
図127 南口古墳２区南周濠出土の形象埴輪実測図（その１） …… 206
図128 南口古墳２区南周濠出土の形象埴輪実測図（その２） …… 207
図129 南口古墳２区くびれ部出土の円筒埴輪実測図 …… 208
図130 南口古墳２区くびれ部ほか出土の形象埴輪実測図 …… 209
図131 南口古墳２区くびれ部出土の人物埴輪実測図 …… 210
図132 南口古墳２区くびれ部出土の馬形埴輪実測図（その１） …… 211
図133 南口古墳２区くびれ部出土の馬形埴輪実測図（その２） …… 212
図134 南口古墳４区東周濠・東側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図 …… 213
図135 南口古墳４区東周濠・東側墳丘斜面・３区出土の形象埴輪実測図 …… 214
図136 南口古墳４区東周濠出土の馬形埴輪実測図 …… 215
図137 南口古墳３・５区北周濠・北側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図（その１） …… 216
図138 南口古墳３・５区北周濠・北側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図（その２） …… 217
図139 南口古墳東周濠出土の刀形木製品実測図 …… 218
図140 掘立柱建物SB715～721・柵SA722他 …… 219
図141 SB720柱穴P13出土の土器実測図 …… 220
図142 SE723出土の土器実測図 …… 221
図143 SD726・727出土の土器実測図 …… 223
図144 54次調査地の包含層出土の土器実測図 …… 224
図145 石製品実測図 …… 227
図146 88－16次調査地の地層断面と遺構の分布 …… 229
図147 16次調査地出土の土器実測図 …… 231
図148 南口古墳南周濠のウマ遺体出土状況 …… 239
図149 試料採取柱状図 …… 242
図150 粒土組成と火山ガラス・重鉱物含有率 …… 244
図151 試料37～46の火山ガラス型・褐色透明ガラス含有率 …… 246
図152 NG88－69次調査地東部石器出土状況 …… 252
図153 NG88－69次調査地西部石器出土状況 …… 253
図154 石器密集部LC1304～1306の状況 …… 254－255
図155 石器密集部LC1307の状況 …… 256－257
図156 NG88－37次調査地石器出土状況 …… 258
図157 石器密集部LC1301の状況 …… 260
図158 石器密集部LC1302・03の状況 …… 261
図159 NG88－29次調査地石器出土状況 …… 262
図160 石器密集部LC1203の状況 …… 264
図161 石器密集部LC1204の状況 …… 265
図162 LC1304内の接合資料実測図（その１） …… 270
図163 LC1304内の接合資料実測図（その２） …… 272
図164 LC1304内の個別資料実測図（その１） …… 274
図165 LC1304内の個別資料実測図（その２） …… 275
図166 LC1305内の接合資料実測図（その１） …… 276
図167 LC1305内の接合資料実測図（その２） …… 277
図168 LC1305・06内の接合資料および個別資料実測図 …… 278
図169 LC1304～06周辺の個別資料実測図（その１） …… 282
図170 LC1304～06周辺の個別資料実測図（その２） …… 283
図171 LC1307内の接合資料および個別資料実測図 …… 284
図172 LC1307内の個別資料実測図 …… 286
図173 LC1307周辺の個別資料実測図 …… 290
図174 NG88－69次調査地（88AE）長原12層出土の接合資料および個別資料実測図 …… 292
図175 LC1301内の接合資料および個別資料実測図 …… 294

図176 LC1301周辺の接合資料および個別資料実測図 …… 296
図177 LC1302内の接合資料および個別資料実測図 …… 298
図178 LC1303内・NG88－37次調査地（88AC）長原12層出土の接合資料実測図 …… 302
図179 LC1203内の接合資料および個別資料実測図 …… 304
図180 LC1204内・LC1203・04周辺の接合資料および個別資料実測図 …… 308
図181 NG88－29次調査地（88AB）長原13層出土の接合資料および個別資料実測図 …… 310
図182 有茎尖頭器実測図 …… 313
図183 その他の石器遺物実測図 …… 315
図184 剥片の長幅グラフ …… 330
図185 剥片長幅比と最大長・最大厚の相関 …… 331
図186 剥片の打面形態 …… 335
図187 剥片の打撃角度分布図 …… 339
図188 定性的な分類による剥片と石器の累積グラフ …… 351
図189 石鏃の各部位の呼称 …… 367
図190 石鏃の型式分類基準 …… 368
図191 石鏃の成形技法の分類基準 …… 369
図192 長原8B～9C層出土の石鏃 …… 372
図193 長原12A～12／13層漸移帯層準出土の石鏃 …… 374
図194 長原12A～12／13層漸移帯一括出土の石鏃（その1） …… 378
図195 長原12A～12／13層漸移帯層準出土の石鏃（その2） …… 380
図196 長原7層出土ほかの石鏃 …… 381
図197 石鏃型式の変遷 …… 384
図198 南口古墳形象埴輪・須恵器ほか分布図 …… 390
図199 梶2号墳主要埴輪類出土位置略図 …… 392
図200 口縁部の断面形態 …… 397
図201 タガの断面形態 …… 398
図202 基部の断面形態 …… 398
図203 ハケの種類 …… 399
図204 口縁部の比率 …… 401
図205 タガの比率 …… 401
図206 地区別にみたハケの粗密の比率 …… 402
図207 南口古墳の円筒埴輪に施されたヘラ記号 …… 405
図208 資料の出土状況と配置状況（案）の模式図 …… 407
図209 長原東南地区における後期旧石器時代後半の古地理図 …… 414
図210 長原東南地区における縄文時代晩期～弥生時代中期初頭の古地理図 …… 415

表目次

表1 1988年度区画整理関連調査一覧 …… 5
表2 遺跡記号と遺跡名対照表 …… 15
表3 調査記号と調査次数対照表 …… 15
表4 長原遺跡の標準層序1995 …… 20－21
表5 大阪市域の最終間氷期以降の編年表 …… 34
表6 1988年度長原東南地区の遺構とその検出面一覧 …… 46－47
表7 1988年度長原中央・西地区の遺構とその検出面一覧 …… 146
表8 動物遺体一覧表 …… 234－235
表9 ウマの臼歯計測値 …… 237
表10 NG88－22③試料の粒度組成・岩石記載的性質 …… 243
表11 1988年度出土のおもな石器 …… 317
表12－1～5 1988年度出土の全石器遺物（その1～5） …… 318－322
表13－1～2 土壌の洗浄・篩分による捕集石器遺物の個数と重さ（その1・2） …… 323－324
表14 NG88－29・37・69次調査地出土の石器組成 …… 327
表15 剥片類型と打面形態 …… 334
表16 剥片表面における原面と石核面の残存状況 …… 337
表17 剥片の各種属性と打撃角度との関係 …… 338
表18 板状剥片の属性 …… 341
表19 有底剥片の属性 …… 342
表20 剥片および石器の定性的な分類 …… 348
表21－1～12 剥片の属性分析（その1－1～4－3） …… 355－366
表22－1～2 打製石鏃・有茎尖頭器観察表（その1・2） …… 387－388
表23 口縁部・タガ形態別個数一覧 …… 401
表24 地区別にみた口縁部とタガの状況 …… 402

写　真　目　次

写真 1　調査風景（88－29次調査地）　…… 8
写真 2　調査前風景（88－54次調査地）　…… 11
写真 3　石器遺物の記録（88－69次調査地）　…… 14
写真 4　石器密集部の写真撮影（88－69次調査地）
…… 16
写真 5　長原遺跡の地層断面（69次調査地）　…… 33
写真 6　15②次調査地長原１０・１１層出土の
縄文土器 …… 88
写真 7　69次調査地長原１２A層出土の縄文土器
…… 130
写真 8　井戸SE202 …… 153
写真 9　炉跡？の花崗岩礫検出状況 …… 174
写真10　SE723出土の製塩土器 …… 222
写真11　石製品 …… 227
写真12・13　南口古墳ウマ肢骨出土状況
…… 238

Ⅰ章　調査の経過と概要

第１節　長原遺跡の既往の調査

大阪市平野区の南東部に位置する長原遺跡(図1)は、旧石器時代以降、近世にいたる複合遺跡である。複合遺跡としての長原遺跡の特徴は、多時期の遺構・遺物が分布することにもまして、時期ごとの地層が累重することにある。

長原遺跡の発見は、1973～74年に地下鉄谷町線の延伸工事に伴って大阪文化財センターが実施した試掘調査にさかのぼる。1974年から発掘調査を担当した長原遺跡調査会は、弥生時代の住居址群と小規模古墳群(長原古墳群)、中世の遺構群の存在を明らかにした。さらに1977～79年には、縄文時代晩期の住居址、旧石器時代の石器製作址を発掘し注目を集めた。また、1976～78年には地下鉄路線と並行する近畿自動車道部分を大阪文化財センターが調査し、古墳群と中世遺構群のあり方に検討を加えた。この間の状況と成果は大阪文化財センター(1978)・大阪市文化財協会(1982a・b)に詳しいので、これを参照されたい。

長原遺跡調査会の成果を引き継いだ大阪市文化財協会(1982b・83)は、1980年から長原遺跡南部の層序の検討を開始し、基本層序を確立するとともに、この基本層序が長原遺跡およびその周辺地域にも適用できる見通しを得ている。

大阪市文化財協会の調査と並行して、近畿自動車道の建設に伴う発掘調査を大阪文化財センター(1985・1986a・b・c)が実施し、長原遺跡中央地区で弥生時代の住居址をはじめとする多時期の遺構と遺物に検討を加えている。

長吉瓜破地区土地区画整理事業は、八尾事業団の区画整理事業を引き継いで、1981年度から本格的に開始されたものである。この区画整理事業に伴って、大阪市文化財協会は1981年度から毎年、発掘調査を実施してきた。

1981年度は長原南地区にあって長吉川辺２丁目を東西にはしる出戸川辺線とその周辺の計画道路で１件2,900m²の調査が実施された(大阪市文化財協会、1989)。調査幅は下水管埋設工事に伴って攪乱される幅2mに限られた調査であり、重要な遺構が検出された時点で可能な範囲で拡張するという段取りで実施された。この年度の調査では、長原古墳群の分布

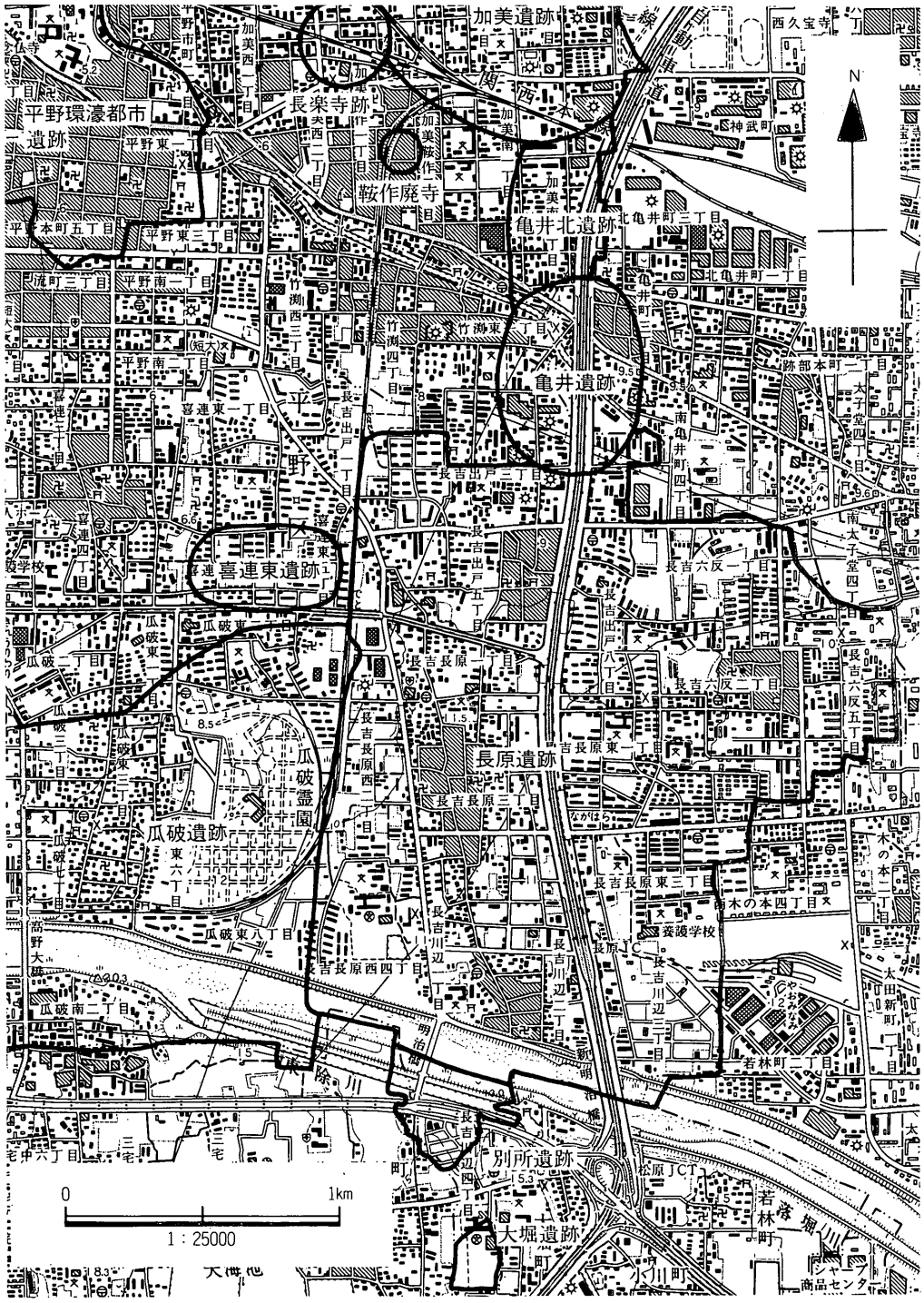


図1　長原・瓜破遺跡とその周辺の遺跡の位置（国土地理院発行2万5千分の1地形図「大阪東南部」を使用）

域が近畿自動車道沿いのみならず、その西・南方にも拡がり、既に発見されていた長吉川辺１丁目の古墳群を含む広い範囲に渡ることを明らかにした。また、飛鳥～奈良時代の水田址や平安時代の井戸・土器埋納ピット・火葬墓などを検出した。一方、遺跡東南地区の養護学校建設に伴う調査では、縄文時代晩期の大規模な墓地が発掘されている(大阪市文化財協会、1983)。

1982年度の区画整理事業に伴う調査は、件数・面積ともに増加し、長原西・南・東南地区、および瓜破東南地区で７件4,480㎡が実施された(大阪市文化財協会、1990)。この年度の調査では従来の知見を検証するとともに、長原古墳群の内容を詳しく検討した。一方、長原東南地区においては市営住宅の建設に伴う調査で、当時、大阪府下で最古の弥生時代中期初頭の水田址をはじめ、方形周溝墓や小規模古墳が発見されている。

1983年度は区画整理施行範囲の全地区に調査個所が拡がり、８件6,170㎡の調査が実施された(大阪市文化財協会、1992a)。既往の調査結果から重要な遺構が分布すると予測された地域では、最初から可能な限り調査面積を確保するよう努力された。この年度の調査では、長原古墳群とともに、古墳群築造に係わると推定された当時の建物群が発見され、土師器の器種構成の詳しい検討が行われた。また層序の改訂が行われ、長原遺跡とその周辺地域にも適用できる標準層序が提案された。

1984年度の区画整理事業に伴う調査は、長原西・南・東南地区で８件3,870㎡が実施され、飛鳥～室町時代の建物群とそれに伴う遺物を検討している(大阪市文化財協会、1992b)。特に、西地区の飛鳥時代の建物群はそれまで知られていなかったものであった。

1985年度の区画整理事業に伴う調査は、長原西・北・中央～南・東南地区に分散して15件約5,500㎡が実施された(大阪市文化財協会、1993a)。層準別の石鏃の形態、古墳時代後半期の土器の型式編年、長原古墳群の馬形埴輪などに検討が加えられた。一方、中央地区では、長原古墳群の最終末に築造された横穴式石室をもつ七ノ坪古墳が発掘されている。

1986年度の区画整理事業に伴う調査は、長原西・中央・南・東南地区で19件約4,700㎡が実施された(大阪市文化財協会、1993b)。古墳時代の集落のようすが明らかとなり、須恵器製作に係わる木製工具類、朝鮮半島からの渡来をうかがわせる紡錘車、武人埴輪などが注目された。また、飛鳥～平安時代の土器埋納遺構に検討が加えられた。

1987年度の区画整理事業に伴う調査は、長原東南地区と瓜破東南地区に分散して19件6,235㎡が実施された(大阪市文化財協会、1994)。瓜破遺跡では飛鳥時代の官衙を思わせる建物群が発掘された。長原遺跡では弥生時代の水路や古墳が検出され、検討が加えられた。

第２節　1988年度の区画整理事業に伴う調査

１．調査の概要

1988年度の区画整理事業に伴う調査件数は、16次・20件であり、総調査面積は5,664㎡であった。調査は長原遺跡の東南地区に位置する長吉川辺３丁目付近に14件4,463㎡と中央地区に位置する長吉長原２～４丁目に５件1,091㎡の２地区で集中して行われた。そのほかに長原西地区の１件110㎡であった。当協会の担当調査員は９名で、20件の延べ人数は31名であった。

この年度の現場調査は、NG88－1・15②次調査の開始日である1988年5月20日から、NG88

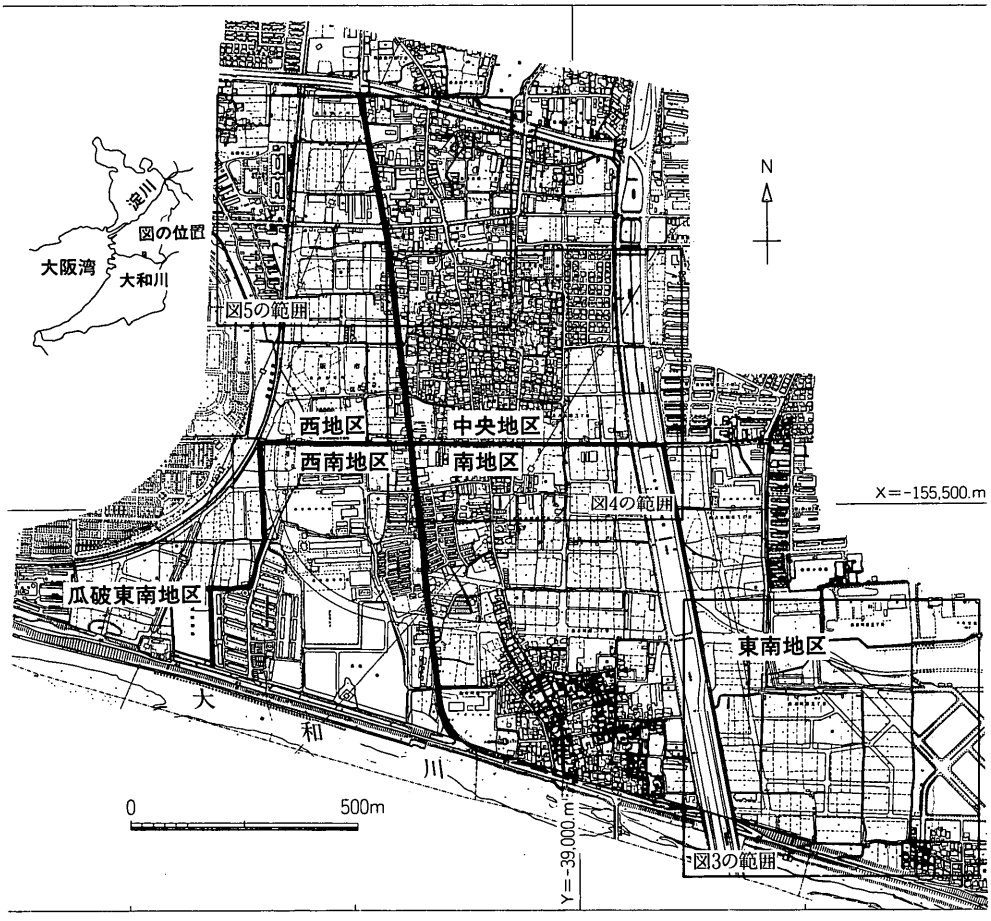


図2　長吉瓜破地区土地区画整理事業施工範囲と地区区分

－69次調査の終了日である翌1989年3月19日まで実施した。各調査とも、まず、重機を用いて現代盛土と旧耕土を除去し、それ以深は原則として人力により地層ごとに掘削を行い、遺構・遺物の記録に努めた。

最終掘削深度は、各調査地の遺物包含層の分布状況によって異なるが、いずれの調査地においても、長原13層以下のいわゆる長原地山層に達するまで調査を行った。ただし、NG88－42・66次の２調査ではガス管および水道管の埋設深度が浅かったため、埋設管深度以深は地層確認のための部分調査に留めた。また、NG88－57次調査は下水管渠施行計画の変更から長原９層の途中で調査を中断し、翌1989年度に調査を延期している。17次調査では地表下1m程度の試掘を４個所行ったのみである。

なお、1988年度の長原東南地区の調査では、長原12～13層を対象として石器遺物の目的的な調査を実施したが、概要については第３節で述べる。

表1　1988年度区画整理関連調査一覧

調査次数	調査地番	面積	調査期間	担当者
長原東南地区				
NG88－1	平野区長吉川辺３丁目12／14	522㎡	1988年５月20日～1988年８月６日	伊藤純
NG88－15①	同　長吉川辺３丁目21	88㎡	1988年５月23日～1988年７月12日	上垣幸徳
NG88－15②	同　長吉川辺３丁目16／17	431㎡	1988年５月20日～1988年９月６日 1989年１月11日～1988年２月８日	高橋工
NG88－22①	同　長吉川辺３丁目19	93㎡	1988年６月７日～1988年８月１日	高井健司
NG88－22②	同　長吉川辺３丁目19／20	150㎡	1988年６月21日～1988年８月10日	高井
NG88－22③	同　長吉川辺３丁目20／21	255㎡	1988年８月１日～1988年10月13日	高井
NG88－29	同　長吉川辺３丁目18／19	955㎡	1988年７月６日～1988年11月２日	趙哲済・岡村勝行
NG88－37	同　長吉川辺３丁目14／15		1988年８月１日～1988年12月27日	岡村・趙
NG88－36	同　長吉川辺３丁目９／11	229㎡	1988年10月25日～1988年12月19日	高橋
NG88－42	同　長吉川辺３丁目19・20	134㎡	1988年９月12日～1988年10月26日	金村浩一
NG88－57	同　長吉川辺３丁目15／17	595㎡	1988年11月１日～1988年12月24日	高井
NG88－59	同　長吉川辺３丁目11／12	288㎡	1988年11月４日～1989年１月10日	趙・岡村
NG88－66	同　長吉川辺３丁目10	55㎡	1988年12月３日～1988年12月27日	加茂恵
NG88－69	同　長吉川辺３丁目11／15	668㎡	1988年12月15日～1989年３月19日	高井・岡村・趙・高橋・加茂
長原中央地区				
NG88－17	同　長吉長原２丁目９／14	8㎡	1988年５月26日	木原克司・加茂
NG88－20①	同　長吉長原３丁目14／13	263㎡	1988年６月６日～1988年９月３日	木原・加茂
NG88－20②	同　長吉長原４丁目11／15	375㎡	1988年９月13日～1988年11月25日	木原・加茂
NG88－27	同　長吉長原２丁目14	190㎡	1988年７月１日～1988年７月31日	木原・加茂
NG88－54	同　長吉長原３丁目５	255㎡	1988年10月20日～1989年３月10日	木原
長原西地区				
NG88－16	同　長吉長原西２丁目１／２	110㎡	1988年５月25日～1988年６月10日	趙
全調査面積		5,664㎡		

2．長原東南地区の調査

この地区の調査はすべて長吉川辺３丁目で実施され、1988年度区画整理事業に伴う発掘調査面積の４／５を占めた。その中でも、NG88－29・36・37・59・69次調査では旧石器～縄文時代の遺構および石器遺物の調査に相当な精力がさかれ、現場調査終了後も、持ち帰った石器検出個所の土壌を水洗し、細片まで漏れなく捕集する作業が行われた(図3)。

(1)　NG88－1次調査

調査地は前年度区画整理調査地(NG87－90次)の東に続く幅9mの計画道路であり、幅7m、全長75mの範囲であった。5月20日より調査を開始した。近接する農地の利用に便宜をはかるため、調査は東・西に２分して行った。先行した西半分では当初予想したように比較的遺構は稀薄であったが、中世の耕作に係わる鋤溝群、飛鳥時代の溝などを検出した。東半分の調査では、弥生時代中期の方形周溝墓らしい遺構２基と、これに重なる平安時代の南北溝１条を発見した。また、方形周溝墓らしい遺構の形状と規模を確認するため、南側と西北側を拡張した。これらの遺構は88－59次調査で再度検出された。8月6日に調査を終了した。

(2)　NG88－15①次調査

調査地は八尾南遺跡が東接する4.5m幅の既設道路であり、調査地周辺では市営川辺住宅の建設工事に伴う発掘調査(NG82－41次、88－4・84次)や、1985年度長吉瓜破地区土地区画整理事業に伴う発掘調査(NG85－13次)が行われており、弥生時代前期末～中期前半の水田址や、同後期末の方形周溝墓、古墳時代中期の方墳、縄文時代の流路、旧石器時代の遺構などが検出されていた。調査は全長約50m、幅2.5mの範囲で5月23日より実施した。調査範囲が狭かったために、周辺調査との関連を踏まえた充分な調査はできなかった。なお、下水管埋設深度の都合により、長原10層以深については地層を確認できる範囲の掘削を行うに留めた。7月12日に調査を終了した。

(3)　NG88－15②次調査

調査地は市営川辺住宅(NG82－41次、88－4次)調査地の北で、NG85－13次調査地の東西道路から北へ延びる幅9mの計画道路である。総延長は78mで、耕作地への通路を確保するために調査地を２分割し、南から調査区１・２と呼んだ。さらに調査地北端にあるマンホール部分の調査地は調査区３と呼んだ。5月20日より調査を開始した。調査区１では調査期間が梅雨期、水田への給水期と重なったため、水田からの控えを1mずつとり、幅7mのトレンチを設定した。調査区２でも、生活道路を確保するため建設局との協議の結果、幅6mの範

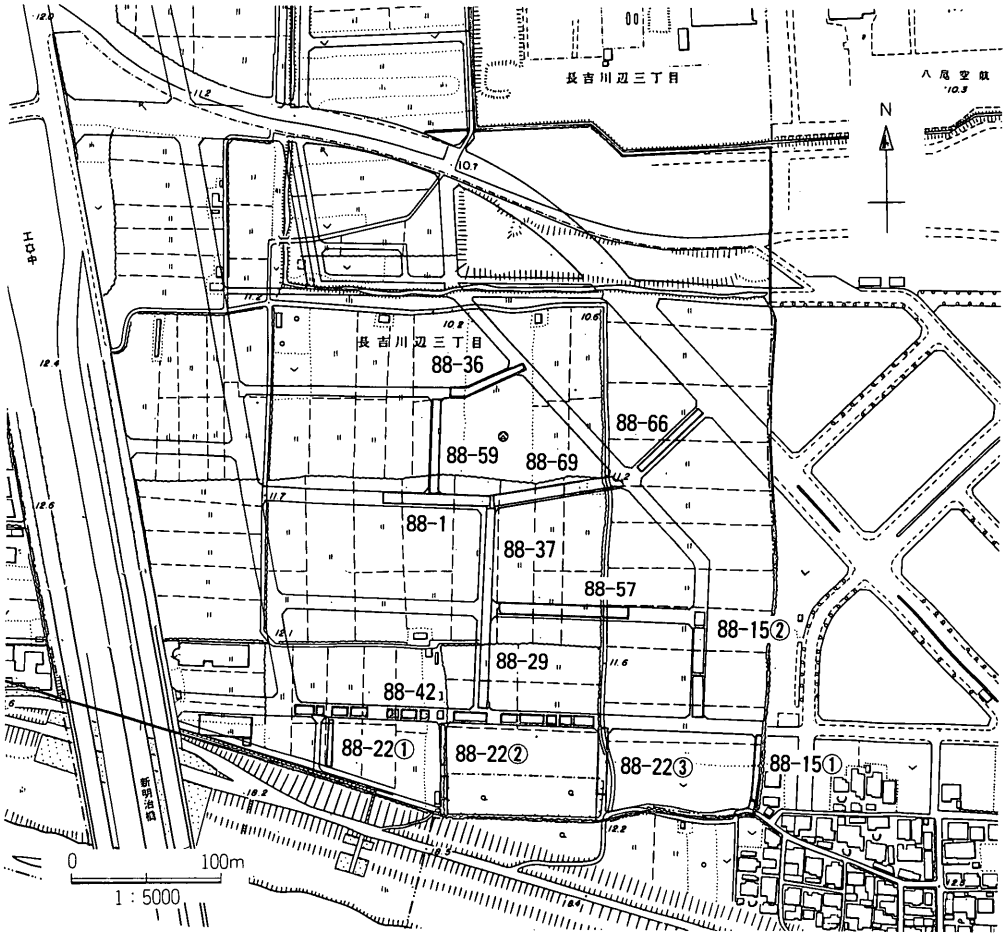


図3　長原遺跡東南地区の調査位置

囲を設定した。なお、これによって東西に生じた未調査部分は、工事施行時に立会調査を行った。調査では、当初、分布が予想された弥生時代の水田は検出されず、その分布範囲が調査地の北～西側に限られることが予想されるにいたった。また、長原10・11層に覆われて長原12層が良好に遺存し、その中から石器遺物が出土することが明らかとなった。さらに、長原12層で埋没する小河川が存在することもわかった。9月7日から翌89年1月10日までの中断をはさんで、調査は2月8日に終了した。

(4)　NG88－22次調査

調査地は1704年に付替えられた現大和川の約50m北にあり、南北３路線の計画道路で実施した。西側からそれぞれ①～③地点と呼称した。②地点では、調査地の中央にポンプ小屋が存在したため、さらに２つに細分し、北区・南区と呼んだ。作業は当初、東側(③地点)

から順次進める予定であったが、諸般の事情で、６月７日より西側(①地点)から開始した。また、①・②の両地点では作業を平行して進めた。①・②地点の調査では、遺構・遺物の地層ごとの分布を確認した。③地点では中世以降連綿と利用されてきた南北溝と、弥生時代(第9A′層上面)の水田遺構を検出した。これらは周辺の調査(NG82－41次、85－13次など)でも確認されていた。10月13日に終了した。なお、①地点は当初の道路計画位置から5m東にずれて設定された。

(5)　NG88－29・37次調査

調査地は南北約140m、幅9mの計画道路であり、幅7mで全長を調査した。調査範囲は２調査分として計画されたが、連続した路線であったので同時進行し、相互に調査・検討を行った。7月6日より南側の29次調査地から開始した。中近世の耕作に係わる鋤溝、飛鳥時代の小溝、弥生時代の自然流路等を検出した。また、縄文～弥生時代の多くの石鏃を得たとともに、旧石器～縄文時代の石器製作址を本格的に発掘し、成果をあげた(写真1)。12月27日に37次調査地の発掘を終了した。

(6)　NG88－36次調査

調査地は前年度に調査したNG87－51次調査地の東に続く幅6m、長さ60mの計画道路に当る。調査は幅4m、長さ約55mの範囲で実施した。8月1日より5日間、調査区域フェンス張り等に着手したが、諸般の事情のため中断し、10月25日より再開した。両側の道路境界より1mの控えをとり、既掘のNG87－51次調査区の東端から東方マンホールまで、幅4m、長さ約55mのトレンチを設定した。古墳時代～中世のピットや土壙、遺構、弥生土器や有茎尖頭器、縄文時代の自然流路、旧石器～縄文時代の剥片などを発掘し、12月19日に調査を終了した。

写真1　調査風景（88－29次調査地）

(7)　NG88－42次調査

調査地はNG85－13

次、86－85次調査が行われた川辺３丁目南端に計画された東西道路である。ガス管埋設工事に伴って、幅1m、全長200mの範囲で9月12日より調査を実施した。既往の調査の結果を検証するとともに、縄文時代晩期の土器を発見した。10月26日に終了した。

(8)　NG88－57次調査

調査地は東西約140m、幅9mの計画道路であり、その西部約85m、幅7mの範囲を調査した。調査は11月1日より開始し、中世の坪境溝、古墳時代の溝などを検出した。調査が長原９層に達した12月に、諸般の事情により、調査を中断しなければならない事態が発生した。そこで、長原８層を除去したところまでの必要最低限の記録をとり、発掘面を保護するために調査地内に砂を入れたのち埋戻した。12月24日に中断した。なお、調査の続きは次年度に89－22次調査として実施された。

(9)　NG88－59次調査

調査地は南北約60m、幅6mの計画道路であり、幅3～4mで全長を調査した。11月4日より開始した。NG88－1次調査で懸案となっていた方形周溝墓の規模を確認するとともに、平安時代の南北溝を調査した。1月10日に終了した。

(10)　NG88－66次調査

調査地は88－69次調査地と市道川辺町線をつなぐ長さ約70m、幅9mの計画道路であり、水道管埋設工事に伴って、道路の西端に沿う55m、幅1mの範囲を12月3日より調査した。調査地のほぼ中央に農業用の排水管が横断していたので、それを境に南西側を１区、北東側を２区と呼んで、長原９層上面まで順次調査を進めていった。９層以下の調査は、次年度以降の調査で行うこととなっていたため、水道工事および後の調査に備えて、管底深度まで砂を入れて埋戻し、12月27日に終了した。なお、この計画道路の本調査は、91年度にNG91－12次調査として実施された。

(11)　NG88－69次調査

調査地は東西約90m、幅9mの計画道路であり、幅7～8mで全長を調査した。調査は12月15日より開始した。中世の耕作痕、古墳時代の溝、弥生時代の方形周溝墓、旧石器時代の石器製作址など、多時期、多様の遺構・遺物を検出した。特に旧石器時代の石器製作址の調査は、今年度の長原遺跡東南地区でもっとも注目された調査であった。６名の調査員を投入し、3月19日に終了した。

３．長原中央地区の調査

この地区では、NG88－17・20・27次調査が長吉長原３～４丁目に計画された長吉３号線とその隣接地で行われ、NG88－54次調査が長吉長原２丁目地籍で行われた(図4)。

(1)　NG88－17次調査

調査地は、船形埴輪を出土した高廻り２号墳の西側に位置する幅12mの南北計画道路である。しかし、諸般の事情により、5月26日に120m区間の中で４個所の試掘のみを行った。

(2)　NG88－20①次調査(１～３区)

調査地は南北約110m、幅12mの計画道路である。調査は総延長約83m、幅5mの範囲で6月6日より実施した。計画道路に面した２棟の農具小屋の出入口を確保する必要があったため、調査区を３つに分断し、北から１・２・３区と呼び、１・３・２区の順で調査を行った。近世の井戸、奈良時代の水田などを検出し、9月3日に終了した。

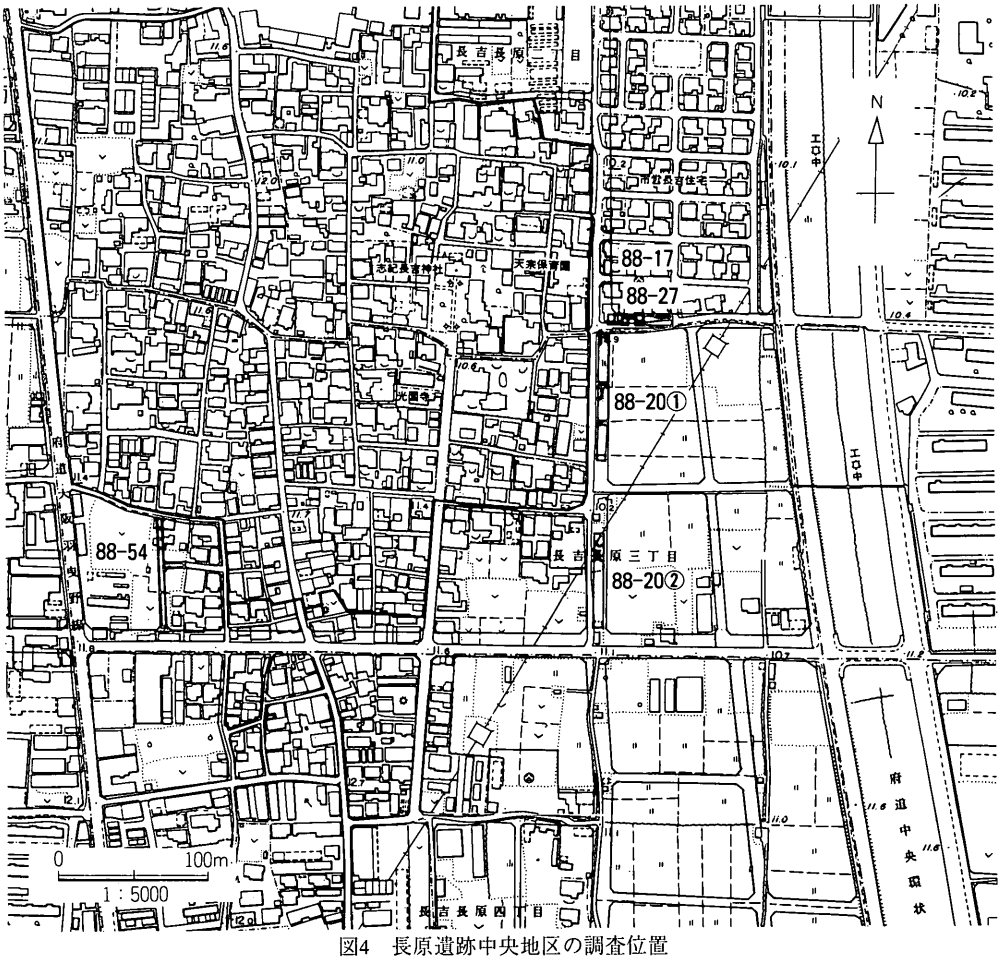


図4　長原遺跡中央地区の調査位置

(3)　NG88－20②次調査（４～６区）

調査地は南北約100m、幅12mで、NG88－20次調査の南に連続する計画道路である。調査は総延長約61m、幅3mの範囲で9月13日より実施した。計画道路に面した住宅・店舗への出入りを確保するために、調査を３つに分断し、北から４・５・６区と呼び、５・６・４区の順で調査を行った。近世の耕作に係わる溝や段、中世の溝、飛鳥～奈良時代の水田などを検出し、11月25日に終了した。

(4)　NG88－27次調査

調査地は東西約60m、幅9mの計画道路であり、高廻り１・２号墳、奈良時代・中世の井戸や弥生時代後期の土壙群などの遺構が発見されたNG87－35次調査地の南に位置する。調査は幅4.5m、長さ43mの範囲で行ったが、中央部西寄りにある電柱を避けるため、調査区を二分した。西側を西区、東側を東区と呼び、7月1日より調査を開始した。中世の水田、飛鳥時代の水田などを検出し、7月31日に終了した。

(5)　NG88－54次調査

調査地は南北73mの計画道路と、これに取付く東西約40mの既設道路であり、ともに幅は4mである。このうち、東西道路の東側30mは現道で使用されているため、調査は南北73m、東西12m、幅はともに3mで実施した。また、南北道路は住宅の立退き時期との関係から、２回に分けて実施した。長原古墳群の終末期に位置づけられ、多数の埴輪を伴う前方後円墳として注目される南口古墳（長原古墳群の181号墳）のほか、古墳時代中期の建物群、中世の溝、近世の耕作痕などを検出し、3月10日に終了した（写真2）。

写真2　調査前風景（88－54次調査地）

4.長原西地区の調査

(1)　NG88－16次調査

長原西地区で行われた1988年度唯一の調査である（図5）。調査地はNG85－16②次調査地の北に続く南北約60m、

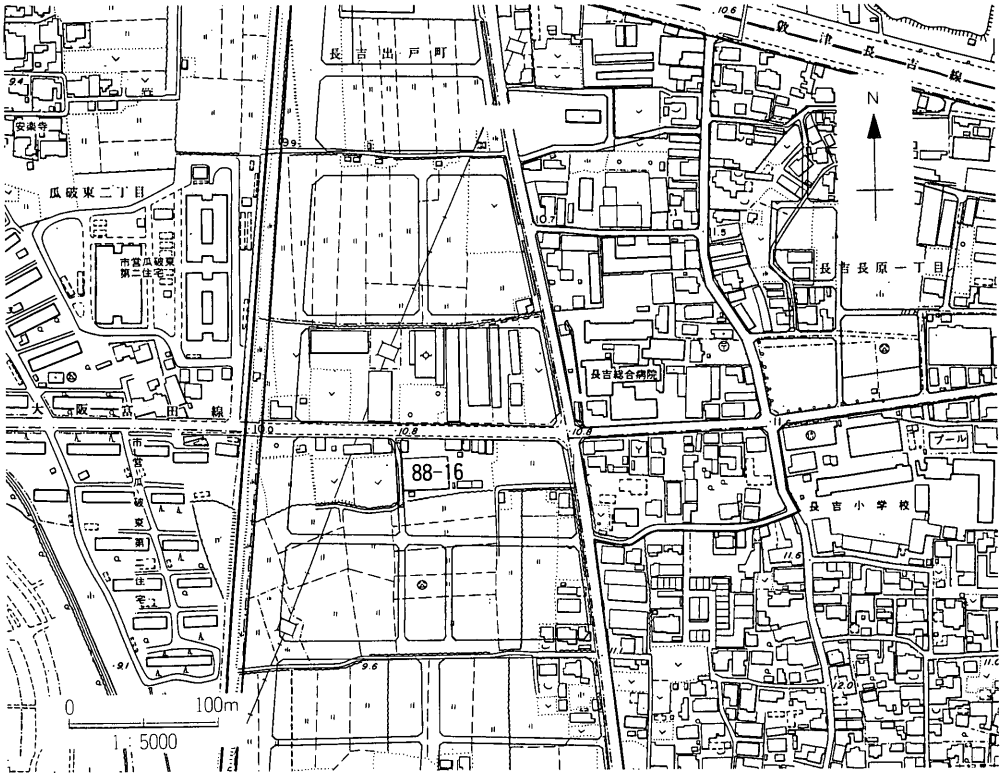


図5　長原遺跡西地区の調査位置

幅4.5mの計画道路である。このうち、調査は南北41m、幅3m弱で実施した。調査は5月25日に開始し、当初は順調にすすんだが、6月2～3日の大雨によって調査トレンチの壁面保全が危ぶまれたため、調査地北半分は未精査のまま中止した。また南半分の調査地においても、遺構の深度が深くなったため、部分的な調査に留まった。飛鳥時代の溝を検出し、6月10日に終了した。

第３節　石器遺物の調査

１．石器調査の経緯と経過

長原遺跡では、1976年からはじまる大阪文化財センターの調査で、後世の包含層から舟底形石器と剥片が見つかっていたが、1978年度の地下鉄谷町線延伸工事に伴う発掘調査(NG14次)で、いわゆる長原地山層から、はじめて旧石器時代の遺物がまとまって発見され、石器遺物の本格的な調査が実施された。

この発見が一つの契機となって、1980年度から広域的な層位学的調査が実施され、長吉川辺３丁目地域が旧石器時代の遺物包含層(長原13層)の良好な分布地域であることが明らかとなった。その後、まとまった旧石器時代の石器遺物の発見は、NG82－41次、85－13次調査と続き、後者では12層から縄文時代中期以前にさかのぼる石鏃の発見という副産物ももたらした。しかし、時間的な制約によって、旧石器時代の本格的な調査にはいたらなかった。

長原遺跡における旧石器時代の遺物の目的的な調査の萌芽はNG86－3次調査に現われている。ここでは一連の調査終了後に、旧石器時代の長原13層に包含される石器遺物を対象とした再調査がNG88－64次調査として実施されている。

NG88－4次調査(森本晋ほか、1990)にはじまる1988年度の旧石器時代の調査は、川辺３丁目地域における石器遺物の目的的な調査の開始期と位置づけられよう。ことに、区画整理事業に伴うNG88－29・36・37・59・69次調査では、原因者である大阪市建設局長吉瓜破地区土地区画整理事務所の理解を得て、精度の高い調査を実施することができた。

２．石器の野外調査方法

遺跡の発掘に当って、石器遺物の調査・記録には土器やこれを伴う遺構のそれとは異なる対応が必要となる。その理由は、現代人(発掘担当者)が石器を日常の生活用具としていないこと、すなわち、石器時代人の遺構や石器製作、使用に関する思考回路をもたないこと、したがって、発見された石器遺物から、直感的に過去の生活を類推しがたいこと、すなわち、生活を類推し復元するには調査・研究に手間と時間がかかること、であると思われる。しかも、埋没深度の相対的な深さや遺物が小さなことが、石器遺物の調査・記録をより大儀なものであるとの印象を与えている。

写真3　石器遺物の記録（88－69次調査地）

それでは、石器遺物の調査・記録と土器等のそれと異なる対応とはなにか、というと、特別の手法を用いる必要があるのではなく、従来の発掘の精度を一段階上げることである。1988年度の調査で従来の発掘精度を上げるために行ったのは、石器遺物の包含層を地層ごとに正確に掘下げるよう努力したこと、小さな遺物も見落とさないよう注意して発掘したこと、発掘された石器遺物にはそれぞれ個有の遺物番号を与えて、出土状況を可能な限り漏れなく記録したことである。これらの方法は1988年度の長原遺跡における調査ではじめて行われたものではなく、全国各地の旧石器時代の調査のすぐれた点を学んだ結果による。

発掘用具は主としてひねり鎌(通称、手ガリ)を用いた。ひねり鎌は地層を薄く剥ぎやすく、任意分層発掘し、小さな遺物を掘り当てるのには有効な道具であった。ただし、遺物を時として傷つけることがあるので、その時には欠けた破片を回収し、必要に応じて実体顕微鏡も用いて接着し、復元するようこころがけた。

石器遺物が発見されると、そのつど即座に目印をたて、個有の遺物番号を付けるとともに、出土地点の平面・垂直位置、遺物の主軸の方向と伏角の概略を計測した。また、1点ごとに出土状況を写真撮影した(写真3)。これは出土状況を記録するとともに、室内整理段階における万一の混乱を極力なくすためである。

計測と写真撮影が終ると、遺物は原則として即日取上げ、現場における紛失等を避けた。一方で、取上げたあとの土に残された遺物の雌形には蝋を流し込んで仮保存した。これは遺物の出土地点を調査最終末まで土柱で残し、出土状況をいつでも再現し、また、出土層準を確認するために考案した手法である。なお、土柱を残すやり方は、石器製作址などの遺構全体を再現しつつ発掘するためには不向きなため、最近では、火山灰の濃集層準を手がかりにした椀掛け法によって、出土層準の判定を行うようにしている。

石器遺物、特に剥片が複数出土した区画では、調査現場で発掘しきれなかった微細遺物を捕集するために、石器遺物の集中範囲の土壌を1m四方単位に地区割りして層位別に持ち帰り、水洗・篩別によって捕集に努めた。篩別作業には4㎜と2㎜の篩を用いた。石器密集部の判定には、剥片の集中個所とともに、この微細遺物の密なる分布が鍵になった。

３．石器遺物番号

石器遺物は個有の登録番号を付けたが、その付け方は発掘期間中、および整理段階での作業効率を考慮して、以下の通りとした。すなわち、石器遺物の登録番号は調査年度＋遺跡記号＋調査次数記号＋石器遺物のＲ番号で示した。たとえばNG88－29次調査での取上げ番号R45の石器遺物は、「88AB45」と表わした。ここに、88は1988年度を、Ａは長原遺跡に与えられた遺跡記号(表2)を、Ｂはその調査の次数に与えられた記号を、45はＲ番号45の石器遺物であることを、それぞれ示す。本書では石器遺物に関して上記の登録番号を用いる(表2・3)。

表2　遺跡記号と遺跡名対照表

A	長原	R	難波宮跡
B	長原	S	森の宮
C	長原	T	大坂城跡
D	（予備）	U	（予備）
E	瓜破・瓜破北	V	森小路
F	喜連東	W	豊崎・そう禅寺
G	（予備）	X	大坂城下町
H	亀井・亀井北	Y	その他の遺跡
I	加美	Z	大阪市域外の資料
J	（予備）		
K	桑津		
L	（予備）	・Ｏ記号は数字の０との混乱を避けるために使わない。	
M	山之内		
N	遠里小野	・Ｕ記号はＶ記号との混乱を避けるために、当面使わない。	
P	南住吉		
Q	（予備）		

表3　調査記号と調査次数対照表

調査記号	調査次数
８８ＡＡ	NG88－４次
８８ＡＢ	NG88－29次
８８ＡＣ	NG88－37次
８８ＡＤ	NG88－59次
８８ＡＥ	NG88－69次
８８ＡＦ	NG88－15次
８８ＡＧ	NG88－22次
８８ＡＨ	NG88－36次
８８ＡＩ	NG88－40次
８８ＡＪ	NG88－66次
８８ＡＫ	NG88－84次
８８ＡＬ	NG88－１次
８８ＡＭ	NG88－57次
８８ＡＮ	NG88－16次
８８ＡＰ	NG88－20次
８８ＡＱ	NG88－42次
８８ＡＲ	NG88－54次

写真4　石器密集部の写真撮影（88－69次調査地）

4．石器調査の概要

1988年度の調査で石器遺物の目的的調査を実施したのは、NG88－29・36・37・59・69次調査である。各調査とも主として長原12～13層を対象とした。

NG88－29・37次調査地では、長原10・11層以下の地層が薄く、スコップ等の大きな道具での分層発掘が困難であったため、10・11層層準から石器遺物の調査態勢をとった。また、69次調査地では長原12層上面から実施した。

29次調査では、NG14次およびNG88－4次調査にならって、調査区を1m×1m単位の区画に分け、市松状に掘削した。残されたグリッド壁面で石器遺物の出土層準を再確認するためであった。出土層準を確認したのち、残った区画も発掘した。長原12層準の2密集部の剥片・石核を含めて、12～13層から69点の石器遺物が出土した。36・37・59・69次調査では、出土層準の正確な判定にある程度の見通しが得られたので、区画を5m単位とし、中央に断面観察用の連続畦とトレンチを設定して能率化を図った。12～13層からは、36次調査では剥片・石核などを含む8点、37次調査では3集中個所の剥片・石核を含む108点、69次調査では3集中個所の剥片・石核などを含む191点を発掘した(写真4)。ただし、いずれの調査でもナイフ形石器などの石器はきわめて少なかった。59次調査では数点の石器遺物が出土したのみである。

微細剥片の捕集作業は、29・37・69次調査の12～13層で実施した。洗浄した土壌は土嚢袋で約2,150あり、合計3,000点余りを捕集した。

なお、石器調査は旧石器時代の石器遺物を対象にして実施したが、副産物として、長原12層から縄文時代中期以前の石鏃や有茎尖頭器を多数発掘した。また、同様の発掘手法を用いることによって、長原8B層～9層層準からも多くの石鏃を発掘し、石鏃の型式と出土層準の関係について検討できる資料を得た。

Ⅱ章　長原遺跡の地層

第１節　地形と地質の概要

大阪平野南部、海抜約80mの狭山池付近から、西除川と東除川にはさまれて高度を徐々に下げながら北へ延びる河内台地は、1704年に付替えられた現大和川の北側で、河内平野(沖積平野)の地下に埋没する。現大和川以北の河内台地の先端部は瓜破台地ともいわれ(建設省国土地理院、1965)、標高12m前後の起伏のある平坦面をなす。大阪市平野区にある長原遺跡はそのような台地の東縁から沖積平野にかけて立地する(図6)。

瓜破台地の地形は、低位段丘面と低位段丘面上の侵食谷によって構成されている。沖積層は主として人為層からなり、低位段丘面を薄く覆うとともに、自然堆積層が侵食谷を埋積している。低位段丘面をつくる低位段丘構成層の下位にあり、中位段丘を構成する上町累層(市原実、1960)は最終間氷期の地層と考えられている。本地域の上町累層は下部が砂礫層主体、中部がMa12海成粘土層および同時異相の海成砂層、上部が泥炭層を挟む砂泥互層からなる全層厚20m前後の地層である。

瓜破台地の西縁は相対的に急な傾斜で沖積面下に埋没している。一方、台地の東縁は緩傾斜であるため、台地と沖積平野の両地形面間には顕著な傾斜変換点はなくて漸移している。この地形の違いは台地の地下に分布するMa12海成粘土層・海成砂層の分布高度にも現われている。これは台地を隆起させた構造運動に起因する現象と考えられる。

一方、長原遺跡東・北部の平野の地下に分布する低位段丘構成層は、層厚2～3mで下位の埋没中位段丘構成層を削剥して覆うが、上面では顕著な段丘崖は確認されていない。埋没低位段丘の地形は、縄文時代のMa13海成粘土層が堆積した地域の沖積面下に、「古長瀬川」や「古平野川」の河岸段丘として残存している(那須孝悌ほか、1981；趙、1994)。低位段丘構成層は最終氷期の最寒冷期の直前までに堆積した地層と考えられ(那須孝悌ほか、1987)、本地域では砂礫から上方に粘土へ移化する地層である。

難波累層と呼ばれる沖積層は、遺跡東・北部で低位段丘構成層を不整合で覆い、河内平野の中心部に向ってしだいに層厚を増す。本層は平坦な沖積氾濫原面を構成するとともに、

自然堤防や天井川の地形を構成する。難波累層は中部にいわゆる縄文海進期のMa13 海成粘土層を挟む最終氷期最寒冷期以降の地層であり(梶山彦太郎ほか、1972)、本地域では上部・中部・下部層に区分される非海成の砂泥互層からなる。

長原遺跡で発掘調査の対象としている地層は、中位段丘構成層上部および低位段丘構成層、沖積層である。

図6　大阪南部地域の埋谷図（国土地理院発行2万5千分の1地形図を基に幅200m以内の谷を埋めて作成）

As浅香山、Am天野山、Bn仏並、Ch天王寺茶臼山、Cy千早、Dk嶽山、Ds大仙古墳、Fj藤井寺、Fk深井、Fz福瀬、Hd誉田山古墳、Hi平井、Hk日置荘、Hm浜寺、Hn日根野、Hr平野、If和泉府中、Iw岩湧山、Is泉佐野、Iz泉大津、Kd久米田池、Kg葛城山、Kk光明池、Km加美、Kn河内長野、Ko神於山、Ks岸和田、Kt紀見峠、Ku国府、Kw桑津、Kz貝塚、Mk三日市、Mm水間、Mo奥水間温泉、Mr森の宮、Mt松原、Na鍋山、Nb難波、Ng長原、Nk長居公園、Ns長瀬、Nw難波宮跡、Nzにさんざい古墳、Ob大庭寺、Oj恩智、Os大坂城、Ot鳳、Oz大泉緑地・南花田、Sd信太山、Sk堺、St住吉大社、Sy狭山池、Tb富田林、Td津堂城山古墳、Tk高向、Tn天下茶屋、Tr樽井、Ts太子、Ty寺山、Ud瓜生堂、Yd山直北・山之内、Yo八尾、Yt四ツ池

第２節　長原遺跡の標準層序

長原遺跡南部の基本層序は、大阪市文化財協会(1982c)で第０層から第15層までの呼称が提案され、その後の検討をへて、長原遺跡の標準層序として改訂された(趙ほか、1992)。この区分は現在でも有効であるが、日々の調査資料の蓄積と精度の向上に伴って、地層の年代を与える資料も増加してきた。その結果、積山(1992)などによって地層のさらなる細分も行われてきている。そこで本節では、今日の層位学的に到達した最新の層序を示すことにする(表4)。

A 完新統

１．沖積層上部層Ｉ(難波累層上部砂泥互層の上半部相当層)

本亜部層は砂優勢の砂泥互層であり、標準層序の長原０層から長原7A層が構成する。これらの地層は長原遺跡の台地部の表層に比較的厚く累積している。そのうち、砂・礫に富む粗粒な水成層は、台地部を南北に流下した旧東除川をはじめとする人工の河川沿いで厚く、氾濫性の堆積層であることを示す。本地域における粗粒堆積層の分布は、建設省国土地理院(1965)の自然堤防と天井川の分布におおむね重なっており、周辺では急激に層厚を減じている。一方、粘土・シルトを主体とする地層は粗粒堆積層の上位に連続して厚く重なり、おおむね作土層や暗色帯を構成するいわゆる遺物包含層となっている。すなわち本亜部層は、人為の影響の強い環境下で形成された地層である。

長原０層：現代の客土層である。

長原１層：現代の作土層をいい、層厚は15～25cmである。

長原２層：灰褐色ないし黄褐色を呈する含細礫シルト質砂ないし砂質シルトからなる作土層で、層厚は6～24cmである。本層上面および下面には畝間や犂痕、溝等の耕作に関連する遺構が検出されている。肥前系の染付磁器や唐津・美濃・備前などの日本製陶磁器が包含される。本層は長原遺跡のほぼ全域に分布し、遺跡西部を南北にはしる通称馬池谷の周辺では河成の砂層等を挟んで厚くなり、複数の地層に細分される。

長原３層：細礫混り淡黄褐色ないし灰色砂・粘土質シルトからなる作土層で、層厚は12～20cmである。河成の砂礫層や偽礫からなる客土層を挟むことがある。本層下面には畝間や

表4　長原遺跡の標準層序 1995

層序				層序概念図	層相		層相(cm)	自然現象自然遺物ほか		おもな遺構・遺物		C.14yB.P	時代
沖積層(難波累層)	上部層Ⅰ	NG0層			現代客土		—						近代・現代
		NG1層			現代作土		15-25						
		NG2層			含細礫灰褐～黄褐色シルト質砂		6-24	暗色帯		↓小溝群・畝間	青花・唐津・瀬戸美濃・備前など	(400)	近世
		NG3層			含細礫淡黄褐～灰色粘土質シルト		12-20			↓小溝群・畝間・島畠	瓦質土器・陶磁器 瓦器（Ⅳ～Ⅴ期）		室町
		NG4A層		暗灰褐色礫質砂～シルト 10～45cm	含細礫黄灰色中粒砂		8-15			瓦器 黒色土器 陶磁器 須恵器 土師器 ▽掘立柱建物	瓦器（Ⅲ～Ⅳ期）		
		NG4B層	i		褐灰色砂質シルト		av.20				←水田面 ↓小溝群・畝間　瓦器（Ⅱ～Ⅲ期）		鎌倉
			ii		含細礫黄灰色中粒砂		av.5				←水田面 ↓小溝群・畝間　瓦器（Ⅰ～Ⅱ期）	(800)	
			iii		灰色砂質シルト		av.15						
		NG4C層	i		明黄褐色砂質シルト		av.20				←水田面　平安Ⅰ～Ⅲ期		平安
			ii		にぶい黄褐色シルト質砂		av.20					(1200)	
		NG5A層			灰色砂礫、シルト質細粒砂薄層を狭在		10-80			←鍬跡	平城宮Ⅴ・Ⅵ		
		NG5B層			青灰色細粒～極細粒砂		2-8			←水田面			奈良
		NG6A層	i		暗青灰色砂・粘土質シルト		≦20	タニシ			平城宮Ⅲ	(1300)	
			ii up.		暗緑灰色中粒～細粒砂		≦5			←ヒトと偶蹄類の足跡			
			ii lw.		粘土質シルト薄層と極細粒砂薄層の互層		av.10			←水田面			
		NG6B層	i		含砂・礫黒褐色～暗灰色シルト質粘土		≦15	タニシ			飛鳥Ⅲ～Ⅳ		飛鳥
			ii		灰色粘土・シルト・細礫質粗粒砂		≦5	←乾痕			飛鳥Ⅲ		
		NG7A層	i		含砂灰色粘土		av.10			←水田面		(1400)	
			ii		含砂黒褐色シルト質粘土		av.15			←水田面 ↓掘立柱建物	飛鳥Ⅰ		古墳後期
	上部層Ⅱ	NG7B層	i		黒褐色砂・礫質粘土		≦35			←長原古墳群	埴輪（Ⅱ～Ⅴ期）・須恵器（～MT15）		古墳中期
			ii		褐色極粗粒砂～粘土質シルト		≦20			(←水田面：八尾南遺跡)		(1600)	古墳前期
			iii		暗褐色粘土質シルト		≦5			↓方形周溝墓・竪穴住居	庄内式・畿内第Ⅴ様式	(1700)	
		NG8A層			青灰～黄灰色砂・礫～粘土		≦40			←方形周溝墓・溝			弥生後期
		NG8B層			暗褐色砂質シルト		av.10				畿内第Ⅲ・Ⅳ様式・凸基式石鏃	(2000)	弥生中期
		NG8C層	i		にぶい黄褐色極粗粒砂～中粒砂		av.25			←ヒトの足跡	木葉形石鏃		
			ii		黄褐色シルト質粘土		≦15	←乾痕		←水田面・溝・自然流路の堤	←畿内第Ⅰ様式・晩期長原式・石斧		
		NG9A'層			灰色シルト質粘土		av.10				畿内第Ⅰ様式・晩期長原式・石鏃		
		NG9A層			黒褐色砂・シルト質粘土		3-15						弥生前期

沖積層(難波累層)	上部層Ⅱ	NG9B層 i	灰オリーブ～黒褐色砂礫	≦90					
		ii	暗灰黄色シルト質粘土	10-40			畿内Ⅰ様式・堅杵		
		iii	灰オリーブ色シルト質粘土	3-14		土偶 石棒			(2300)
		iv	暗灰オリーブ色シルト質粘土	8-50	アラカシ イヌガヤ		晩期長原式・石斧の柄・弓		縄文晩期
		v	灰オリーブ色シルト質粘土・砂	10-35	← 乾痕	▽石器製作址 ▽土器棺墓 ▽竪穴住居・貯蔵穴	← 晩期滋賀里Ⅳ式 凹基式石鏃	(3000)	
		NG9C層 i	黒褐～褐灰色含シルト質粘土	2-8					
		ii	灰色シルト質粘土～砂礫	2-10		後期四ツ池式	後期福田KⅡ式（八尾南遺跡）		縄文後期
		iii up.	オリーブ黒～灰色シルト・粗粒砂質粘土	7-25					
		iii lw.	暗灰色シルト～粘土質粗粒砂	av. 5	← 火山灰層準				
		NG10層	緑灰～オリーブ灰色礫質砂・シルト	≦80	← 地震				
		NG11層	灰色シルト質粘土	≦16	← 乾痕			← 4020±110Sl(GaK-11323)	
	中部層	NG12A層	腐植質黒褐色礫質粘土～シルト	≦15			中期北白川C式・石鏃	← 4740±140Sl(GaK-14942) ← 4900±140Sl(GaK-14941)	
		NG12B層 i	NG12BC層 暗灰色細粒砂質シルト	av.20	← 地震？				
		ii	暗灰色細粒シルト～粘土質シルト　暗黄灰色シルト質火山ガラス	av.10	(2次堆積)		中期船元Ⅱ式		縄文中期
		iii	灰色火山ガラス質シルト	av.10					
		iv	黄灰色砂礫	≦15		▽土壙 ▽石器製作址	凹基式石鏃	← 4900±100Cb (GaK-14940)	
		NG12C層	5～20cm　緑灰色シルト質極細粒砂～シルト	≦45	← 乾痕				
		12/13漸移帯	暗灰色細粒シルト（～黒ボク・風成）	≦5	← 横大路火山灰層		有茎尖頭器・細石刃	← 6300	縄文早期
	下部層	NG13A層 i	灰色細粒シルト	≦5					
		ii	灰黄～灰白色細粒シルト（火山灰質）	av. 7	阪手火山灰層準 ← 乾痕	▽石器製作址	削器・ナイフ形石器・剥片・石核	(15000)	
低位段丘構成層		NG13B層 i	黄褐～灰黄色シルト質粘土	≦5			？剥片・石核		
		ii	黄灰色粗粒シルト質火山灰	≦5	← 平安神宮火山灰層			← 25000	
		NG13C層	暗灰黄～暗褐色シルト質粘土	av.12	↓乾痕				後期旧石器
		NG14層 up.	灰白～緑灰色シルト質砂～砂質粘土	20-80			剥片		
		lw.	灰色砂礫～砂質シルト			▽石器製作址	掻器・ナイフ形石器・細部調整剥片石器		
		NG15層 up.	黄灰色～緑灰色粘土～砂礫	150-450					
		lw.	シルト・砂礫		ヒメマツハダ ← ナウマンゾウの足跡				
中位段丘構成層		NG16A層	暗灰～灰青色シルト・礫混り砂互層	≦150	← 化石林、ナウマンゾウとオオツノジカの足跡化石				
		NG16B層 i	暗褐色泥炭質粘土	≦20	← 吾彦火山灰層層準			← 87000	
		ii	灰色火山灰質砂質粘土	≦20	← 北花田火山灰層層準			← 91000	
		iii	灰色砂礫	≦40					
		(未命名層)	灰色砂礫～砂質粘土	40-70					中期旧石器
			暗緑色粗粒砂質粘土		← ゾウの足跡状の凹み				

Wd；材　Cb；炭　Sh；貝　Pt；泥炭　Sl；土壌　←；上面検出遺構　↓；下面検出遺構　▽；地層内検出遺構

溝、島畠などの耕作に関連する遺構が検出されている。瓦質土器や瓦器(C－Ⅳ～Ⅴ期の椀)、陶磁器が包含される。本層は遺跡南部と北部で分布が確認される。

長原4層：暗灰褐色礫混り砂ないしシルトからなり、後述する長原5A層上に形成された淘汰不良の地層であり、暗色帯を構成する。層厚は10～45cmで、下限は不明瞭である。長原南地区を模式地とする。本層内から多数の掘立柱建物およびピット、井戸が検出されている。また瓦器、黒色土器、陶磁器、須恵器、土師器などの多量の遺物が包含される。後述する長原4A～4C層とはほぼ同時異相の関係にある。

長原4A層：細礫混り黄灰色中粒砂ないし砂質シルト層で、層厚は8～15cmである。瓦器(C－Ⅲ～Ⅳ期の椀)、土師器が特徴的に包含される。長原東南地区を模式地とし、遺跡の平野部で厚く、下位層上面の人工河川を埋積している。

長原4B層は、長原東南地区を模式地として、長原4Bi～iii層に細分される。

長原4Bi層：褐色を帯る灰色砂質シルトからなる作土層で、平均層厚は20cmである。暗色帯である長原4層の分布しない地域に分布する。長原4A層に直接覆われる本層上面には、水田址や人間および牛らしい偶蹄類の足跡が検出されている。瓦器(C－Ⅱ～Ⅲ期の椀)、土師器、黒色土器などが包含される。

長原4Bii層：氾濫性の細礫混り黄灰色中粒砂層であり、平均層厚は5cmである。長原東南地区を模式地とし、断続的に分布するほか、西地区にも分布する。

長原4Biii層：灰色砂質シルトからなる作土層で、平均層厚は15cmである。長原4Bii層に直接覆われる本層上面には水田址が検出されている。2層以上に細分されうる。黒色土器が包含されるほか、C－Ⅰ～Ⅱ期の瓦器椀が包含される。長原南地区～東南地区に断続的に分布するほか、西地区にも分布する。なお、1988年度の調査では、本層からC－Ⅲ期の瓦器椀が出土している。今後の検証が必要ではあるが、本層の下限年代が少し新しくなる可能性がある。

なお、4Bi層の攪拌が著しい地域では、長原4Bii～iii層は4Bi層に同化され、識別しがたいことがある。

長原4Ci層：淘汰のよい明黄褐色砂質シルト層で、平均層厚は20cmである。長原東南地区に局所的に分布する。

長原4Cii層：にぶい黄褐色を呈する淘汰不良のシルト質粗粒砂からなり、下位の5A層を掘込んで形成された作土層である。平均層厚は20cmである。長原東南地区に局所的に分布する。

長原 5A 層：砂・礫を主体とし、シルト質細粒砂薄層を挟み、顕著な斜交ラミナが見られる氾濫性の河成層である。層厚は10～80cmである。平城宮Ⅴ・Ⅵ期に属する土師器や須恵器のほか、下位層に由来する弥生土器などを包含する。模式地は長原南地区にあり、後述する長原 6Ai 層上面の人工河川を埋積し、これらを中心に中央地区から西地区まで広く分布する。

長原 5B 層：上半部が褐色を帯る氾濫性の青灰色細粒ないし極細粒砂層で、層厚は2～8cmである。上面にヒトの足跡や鍬跡が検出されている。長原東南地区を模式地とする。

長原 6Ai 層：暗青色の砂・粘土質シルトからなる作土層で、層厚は20cm以下である。本層は長原東南地区を模式地とし、広域に分布する。中央地区以東の本層は攪拌が乏しく、局所的にはラミナの不規則な変形や断絶、形状を保った偽礫客土が観察される。上面には広く水田址およびヒトの足跡群が検出されている。平城宮Ⅲ期に属する土師器、須恵器がわずかに包含される。

長原 6Aii 層上部：河成の灰色中粒ないし細粒砂層で、層厚は50cm以下である。長原東南地区を模式地とし、主として下位層上面の人工河川を埋積し、これを中心に長原南地区から西地区にかけて厚く拡がる。また、分布縁辺部では下位層上面の足跡群内に残存する。

長原 6Aii 層下部：河成氾濫性の粘土質シルト層と極細粒砂層の互層である。層厚は平均10cmで、最大でも20cm足らずである。上面でヒトおよび牛らしい偶蹄類の足跡が、またその直下でラミナの変形・破壊が認められる。長原中央地区を模式地とする。

長原 6Bi 層：砂・礫が混り黒褐色ないし暗灰色を呈するシルト質粘土からなる作土層であり、層厚は15cm以下である。全般に淘汰が不良であり、ラミナは観察されない。長原東南地区を模式地とし、西地区まで広く分布する。本層の上面には水田址および足跡群が検出されている。飛鳥Ⅲ～Ⅳ期に属する土師器、須恵器がわずかに包含される。

長原 6Bii 層：河成氾濫性の灰色を呈する粘土・シルト・細礫質粗粒砂層で、層厚は10cm以下である。長原東南地区を模式地とし、遺跡全域に断続的に分布する。分布の縁辺部では下位層上面の微小な凹部に残存する。飛鳥Ⅲ期に属する土器が包含されている。

なお、長原 6Ai ～ 6Bii 層は 6Ai 層に同化されて、識別しがたいところがあるので、6 層と一括して呼ぶことがある。

長原 7Ai 層：黒褐色砂混りシルト質粘土からなる作土層で、平均層厚は15cmである。構成物質の偏りが少なく、全般的に淘汰が不良である。長原南地区を模式地とし、遺跡全域に断続的に分布する。本層上面には断続的に水田址が検出され、未検出の地域でも、畦畔

状の高まりや下面の段が観察されている。長原中央地区では下位層に由来する偽礫を多く含む。

長原 7Aii 層：黒褐色粘土層で、最大層厚は15cm程度である。遺跡中部に分布する。本層の基底面では掘立柱建物や土壙、溝などが検出されている。飛鳥Ⅰ期に属する土師器、須恵器が包含される。

なお、遺跡中部以外の地域では、長原 7Aii 層と 7Ai 層は識別しがたいので、7A層と一括して呼ぶことがある。

2．沖積層上部層Ⅱ(難波累層上部砂泥互層の下半部相当層)

本亜部層は粘土・シルト優勢の側方変化に富む砂泥互層であり、標準層序の長原 7B 層から長原 11 層が構成する。これらの地層は長原遺跡平野部の沖積面下に累重して厚く発達する。地層の伸長方向と傾斜はいずれも南北ないし南東－北西方向であり、南方から堆積物質が供給されている。粗粒物質の優勢な長原 10 層と 8Ci ・ 8A層の最大層厚部は下位層上面の自然河川や窪地上にあり、長原 8A層の堆積によって現地表面に近似した沖積平坦面が形成された。本層中に介在する複数の暗色帯は、各時期の生活面示準相として有効な鍵相となる。本亜部層は自然営力と人為の相互作用によって形成された地層であり、相対的に上位層ほど人為が強く働いている。

長原 7B 層は、長原東南地区を模式地として、長原 7Bi ～ iii 層に細分される。

長原 7Bi 層：黒褐色ないしにぶい黄褐色を呈する砂・礫質粘土からなる暗色帯構成層である。層厚は35cm以下で、下限には層理面はなく、下位層とは漸移している。遺跡に広く断続的に分布し、遺跡中部から南部では黒ボク起源の古土壌によって構成される。また、その上面には多数の小規模古墳(長原古墳群)が検出されている。埴輪、土師器、須恵器が包含されている。

長原 7Bii 層：河成の褐色極粗粒砂ないし粘土質シルト層であり、上方に細粒化する。層厚は20cm以下である。長原東南地区にわずかに分布が認められる。

長原 7Biii 層：暗褐色粘土質シルトからなる暗色帯構成層である。層厚は5cm以下で下限には層理面はなく、下位層とは漸移している。長原東南地区を模式地とする。長原遺跡の東に接する八尾南遺跡では、本層の上面に水田址が検出され、作土層となっている。また、畿内第Ⅴ様式の土器や庄内式土器が包含されている。

長原 8 層は、長原東南地区を模式地として、長原 8A ～ 8Cii 層に細分される。

長原 8A 層：青灰色から黄灰色を呈する氾濫性の砂礫層であり、上方に細粒化する。層厚は10～70cmである。また、側方では上部の灰黄ないし明黄褐色細礫～細粒砂層と、これと漸移関係にあり、下部の微細な炭化物のラミナ(層厚0.1～0.3cm)を２層挟む明黄褐色～暗灰黄色シルト質粘土層からなり、基底部に中粒～粗粒砂を伴うことがある。層厚は上部が40～50cm、下部が15～20cmである。遺跡の平野部で分布が確認されている。

長原 8B 層：上部の暗褐色砂質シルト層と、これと整合関係にある下部の暗褐色シルト質中粒砂層とからなり、微細な炭化物が散在する暗色帯を構成する。上部と下部の層理面は比較的追跡しやすいが、下部の下限には層理面はなく、下位層とは漸移している。層厚は上部が約10cm、下部が約5cmである。長原東南地区を模式地とし、遺跡平野部に分布する。本層の下部上面からは、畿内第Ⅲないし第Ⅳ様式の土器を伴う方形周溝墓が検出されている。

長原 8Ci 層：河成氾濫性のにぶい黄褐色極粗粒砂～中粒砂層であり、上方および側方へ細粒化する。斜交葉理がある。平均層厚は約25cmであり、下位層の窪地上では礫を含んで粗粒物質が卓越し、下方侵食する。最大層厚は90cmに達する。遺跡の平野部に広く分布する。本層の基底付近からは下位層に由来する弥生土器や木葉形石鏃などが出土している。

長原 8Cii 層：河成氾濫性の黄褐色シルト質粘土層であり、微細な炭化物からなる平行葉理がある。層厚は15cm以下である。本層上面にはヒトの足跡が分布し、足跡の凹み直下のラミナは荷重により変形している。模式地である長原東南地区付近で分布が確認されている。

長原 9A′ 層：灰色粘土からなる作土層であり、作土は下位の長原 9A 層を母材とする。側方へ暗灰黄色粗粒砂質粘土に移化する。層厚は約10cmである。長原東南地区を模式地として、その付近の平坦な微高地上に分布する。本層上面には長原遺跡最古の水田址が検出され、また下面には乾痕が観察される。

長原 9A 層：黒褐色砂・シルト質粘土からなる一部水成の暗色帯構成層である。層厚は3～15cmであり、下限には顕著な層理面はなく、一般に下位層とは漸移している。局所的に黒褐色礫質極粗粒砂薄層を挟んで層厚を増すことがある。上面で水田の導水路や護岸を行った大溝が検出されているほか、乾痕が観察される。長原東南地区を模式地とし、遺跡の平野部に広く分布する。畿内第Ⅱ様式の土器が本層上面にへばりつき、また、畿内Ⅰ様式と縄文晩期長原式土器が本層上面にへばりついたり本層内に包含されている。

長原 9B 層は、長原東南地区を模式地として、長原 9Bi ～ v 層に細分される。いずれも

模式地付近で分布が確認されている。

長原 9Bi 層：氾濫性の灰オリーブないし黒褐色砂礫層であり、シルト質細粒砂薄層を挟む。層厚は最大90cmである。

長原 9Bii 層：暗灰黄色シルト質粘土からなる一部水成の薄い暗色帯構成層であり、層厚は10cmで、局所的に微細な炭化物ラミナを数層挟んで厚くなる。下限は不明瞭である。本層には畿内第Ⅰ様式の土器が包含され、木製の竪杵が見つかっている。

長原 9Biii 層：水成の灰オリーブ色シルト質粘土層であり、層厚は3～14cmである。下位層上面の流路上では砂礫薄層・細粒～粗粒砂薄層を挟んで厚くなる。

長原 9Biv 層：灰オリーブ色シルト質粘土からなる一部水成の暗色帯構成層である。層厚は8～15cmであり、下半部3cmには微細な炭化物が多く含まれ、陸上域では下限に層理面はなく、下位層とは漸移している。局所的に粗粒～極粗粒砂をレンズ状に挟んで厚くなる。本層には縄文時代晩期の長原式土器が包含され、木製の弓や石斧の柄が見つかっている。

長原 9Bv 層：氾濫性の青味のつよい灰オリーブ色シルト質粘土層である。層厚は10～14cmであり、局所的に下半部が砂礫に移化して厚くなり、最大層厚35cmとなる。

長原 9C 層は、長原東南地区を模式地として、長原 9Ci ～ iii 層下部に細分される。

長原 9Ci 層：黒褐色ないし褐灰色シルト質粘土からなる一部水成の暗色帯構成層である。層厚は2～8cmであり、陸上域の下限には層理面はなく、下位層とは漸移している。遺跡の平野部に広く分布する。本層上面では縄文時代晩期の滋賀里Ⅳ式土器が見つかっている。

長原 9Cii 層：微細な炭化物ラミナを２層挟む氾濫性の灰色シルト質粘土層であり、砂礫に側方変化する。層厚は2～10cmである。模式地付近で分布が確かめられている。

長原 9Ciii 層上部：オリーブ黒色ないし灰色シルトおよび粗粒砂質粘土からなる淘汰不良の暗色帯構成層であり、層厚は7～25cmである。下限には層理面はなく、下位層とは漸移している。遺跡の平野部に広く分布する。

長原 9Ciii 層下部：暗灰色シルトないし粘土質粗粒砂層であり、層厚は約5cmである。下限には層理面はなく、下位層とは漸移している。模式地は長原東南地区にあり、上位層に伴って分布する。本遺跡から東の八尾南遺跡にかけての本層中には、火山ガラスを多く含む火山灰層がレンズ状に挟まれる。

なお、細分しがたい 9C 層からは縄文時代後期の四ツ池式土器が見つかっている。

長原 10 層：緑灰色からオリーブ灰色を呈する河成の礫質砂層であり、上方および側方へ細粒砂からシルトに移化する。斜行葉理が発達し、下位層の窪地では著しく下方侵食する。

木片および微細な炭化物を含有する。最大層厚は80cmであり、模式地は長原東南地区にあって、遺跡の平野部に広く分布する。また、後述する長原12層から由来した爪形文土器や石鏃などが出土している。長原東南地区では本層内のラミナ面に上限がある乾痕が観察されている。

長原11層：水成の暗緑色をわずかに帯る灰色シルト質粘土層で、層厚は16cm以下である。平行した数層の炭化物のラミナが観察される。模式地は長原東南地区にある。上位層に伴って広く分布し、側方へ粗粒砂層に移化するため、上位層とは識別しがたいことが多い。そのばあい、10・11層と一括して呼ぶ。本層以下は上位層に相対して固く締っている。

3．沖積層中部層(難波累層中部海成粘土層の上半部相当層)

本部層は細粒物質が優勢な地層であり、一部に砂礫層を伴う。標準層序の長原12層が構成する(写真5)。この地層は下位層上面の窪地を、一部下方侵食して埋積しており、古川辺川と呼ぶ浅い埋没谷内に顕著に発達する。浅い埋没谷周辺の分布高所では相対的に薄い陸上成層となる。難波累層中部海成粘土層は長原遺跡の北部に分布限界があり、遺跡南部には海成層は分布しない。

長原12層は、長原東南地区の古川辺川流域を模式地として、長原12A～12BC層に細分される。

長原12A層：腐植質の黒褐色礫質粘土ないしシルトからなる一部水成の暗色帯構成層であり、層厚は15cm以下である。下位層を部分的に下方侵食する。遺跡の平野部に断続的に分布する。本層の上面には乾痕が観察される。石鏃が包含されるほか、上面付近には縄文時代中期末に属する北白川C式土器が見つかっている。

長原12BC層：黒味を帯る暗灰色細粒シルトないし粘土質シルトからなる陸成層であり、暗色帯を構成する。層厚は5～20cmである。陸上域では下限に層理面はなく、下位層から漸移するが、本層内から発達する顕著な乾痕が観察される。陸水域では下位層上面の窪地に分布する。

古川辺川の流域では、長原12BC層はさらに陸水成の12Bi～12C層に細分される。

長原12Bi層：暗灰色細粒砂質シルト層であり、層厚は約20cmである。

長原12Bii層：暗黄灰色シルト質砂層であり、層厚は45cm以下である。下位の長原13層を下方侵食する。

長原12Biii層：灰色火山ガラス質シルト層であり、層厚は約10cmである。本層および

12Bii 層にまたがって、縄文時代中期前半に属する船元Ⅱ式土器が見つかっている。

長原 12Biv 層：黄灰色砂礫層であり、層厚は15cm以下である。下位層を下方浸食する。

長原 12C 層：緑灰色シルト質極細粒砂ないしシルト層であり、層厚は45cm以下である。下位の長原 13 層以下を下方浸食する。

B 上部更新統および完新統の下部

1．長原 12／13 層漸移帯(仮称)

長原 12BC 層の下位にあり、これとは比較的明瞭な境界をもちながらも、下位層とは漸移関係にあって、暗灰色ないし灰色の細粒シルトからなる厚さ5cm以下の地層の部分である。この地層の部分は、火山灰分析から 12BC 層と後述する 13A 層とに挟まれた地層であると認められるが、堆積後の土壌化による風化・擾乱が著しく、その影響は下位の 13A 層にまで及んでいるため、13 層との境界がほとんど認められないので、仮に 12／13 層漸移帯と呼んで、他の識別可能な地層と区別しておく。長原東南地区で分布が認められる。

この地層の部分から出土している石器遺物には、縄文時代早・前期に属すると考えられる石鏃のほか、有茎尖頭器や形態的には細石刃と認められる剥片などが含まれる。

なお、長原中央地区では陸上成の横大路火山灰層起源の黒ボク土層が確認されており、火山灰分析からは、この漸移帯の中に降灰層準が求められる。

2．沖積層下部層(難波累層下部砂泥互層相当層)

本部層は粘土からシルトを主体とする地層であり、標準層序の長原 13A 層が構成する。埋没低位段丘面を部分不整合で覆う。

長原 13A 層は、長原東南地区を模式地として、13Ai 層と 13Aii 層とに細分される。

長原 13Ai 層：暗灰色火山灰質細粒シルト層であり、層厚は5cm以下である。下限は漸移的である。模式地付近のみで識別されている。

長原 13Aii 層：灰色ないし灰黄色火山灰質細粒シルト層であり、層厚は約10cmである。下位の 13B 層とは明瞭な境界面を観察できるところは少なく漸移的であるが、部分的には不整合面で境されたり、下面に不明瞭な乾痕が観察されるところがあり、区分される。模式地でのみ識別されている。本層からは旧石器時代の石器遺物が出土している。実体顕微鏡下の観察では、13Ai 層とともに下位層に由来する扁平型火山ガラスのほか、中間型か

ら多孔質型の火山ガラスと角閃石を主とする多量の結晶鉱物が含有される。

なお、これまでに、小型のナイフ形石器を含んで多数出土している13層の石器遺物は、13A層に包含されているものと、13A層か13B層かは不明なものとがあるが、13Ai層または13Aii層かの詳細な層準が明らかなものは少数である。

3．低位段丘構成層

低位段丘構成層は下位層を一部著しく下方侵食した窪地を埋積する地層であり、当地域の標準層序の長原13B～15層が構成する。最上部、上部、下部に区分される。最上部は13B～C層が構成する暗色帯であり、上部は14層が構成する砂礫を伴うシルト主体の地層、下部は15層が構成する砂礫主体の地層であるが、大局的には下位から上位へ粗粒物質から細粒物質への2堆積サイクルを示す(図7)。

長原13B層は、長原東南地区を模式地として、13Bi層と13Bii層とに細分される。

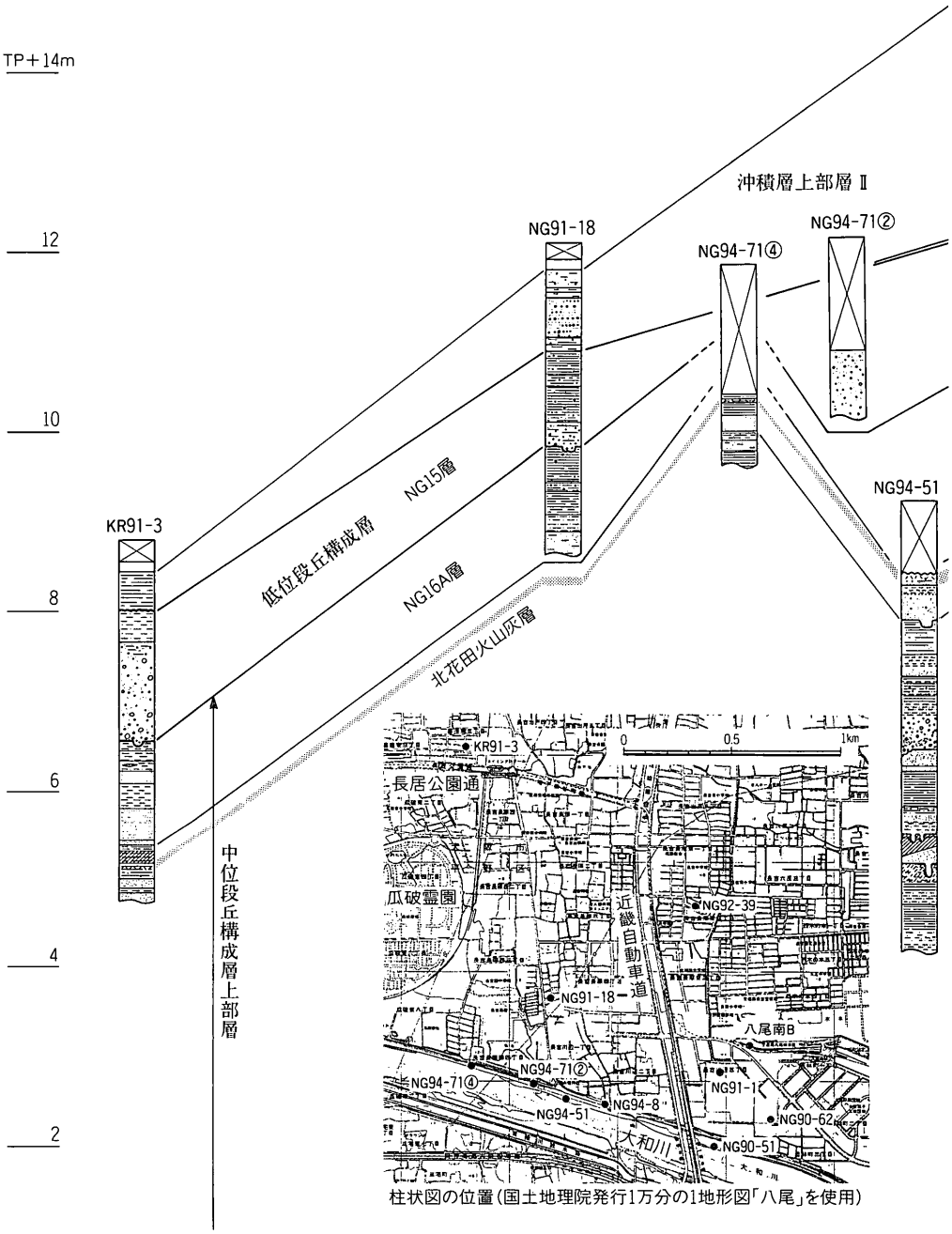
長原13Bi層：黄褐色～灰黄色シルト質粘土～粘土質シルトからなる暗色帯構成層であり、層厚は5cm以下である。下限は不明瞭である。模式地付近でのみ識別されている。

長原13Bii層：黄灰色粗粒シルト質火山灰層であり、層厚は5cm以下である。下位層とは明瞭な層理面で境される。この火山灰層は長原東南地区を模式地とし、中央地区と北地区でも識別されている。無色透明の扁平型ガラスに富むガラス質火山灰層である。

長原13C層：暗灰黄色～暗褐色シルト質粘土層であり、暗色帯を構成する。層厚は平均12cmである。模式地は長原東南地区にあり、模式地周辺で分布が確認されている。分布低所では最大層厚20cmとなり、下位層とは軽微な不整合面で明瞭に境される。また、下面に乾痕が観察されるところがある。微高地などの分布高所では薄く、下限は不明瞭であって、下位層最上部の古土壌化した部分として認められる。

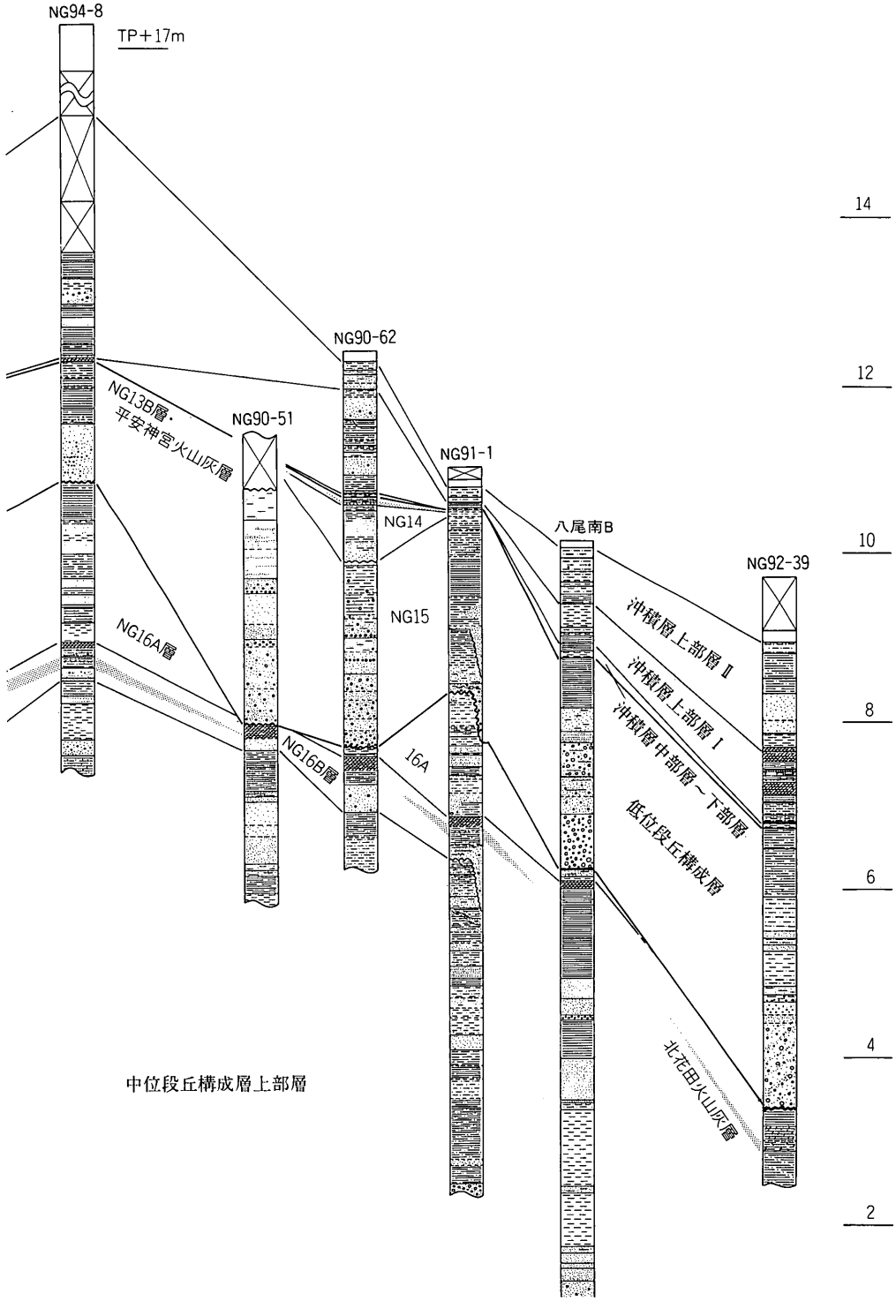
長原14層：上部層準が灰白から緑灰色のシルト質砂ないし砂質粘土からなり、中位に連続性の乏しい砂礫薄層を挟んで、下部層準は灰色砂礫ないし砂質シルトからなる地層である。層厚は20～80cmである。模式地は長原東南地区にあり、模式地周辺で分布が確かめられる。分布低所では下部層準の粗粒物質が優勢であり、下位層とは軽微な不整合面で明瞭に境されるが、分布高所では全般に細粒化し、下限は不明瞭で漸移的である。本層からは石器遺物が出土しており、小型のナイフ様石器が含まれるが、調整は粗く、台形様石器の一群に属するものである。

長原15層：緑灰色から灰白色を呈する砂礫優勢の地層であり、層厚は平均200cmである。



柱状図の位置（国土地理院発行1万分の1地形図「八尾」を使用）

図7　長原遺跡とその周辺地域の地層の対比（主として低位段丘構成層以下、柱状図の凡例は図8を参照）


NG94-8
TP＋17m
NG90-62
NG90-51
NG91-1
八尾南B
NG92-39
NG13B層・
平安神宮火山灰層
NG14
NG15
NG16A層
NG16B層
16A
沖積層上部層Ⅱ
沖積層上部層Ⅰ
沖積層中部層～下部層
低位段丘構成層
北花田火山灰層
14
12
10
8
6
4
2

中位段丘構成層上部層

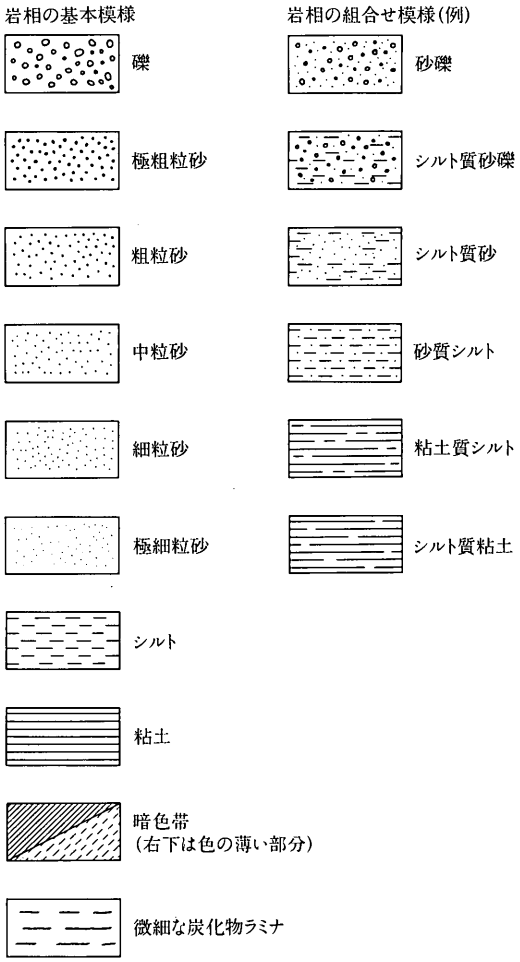


図8　本書の断面図・柱状図で用いる岩相の凡例

模式地は長原東南地区にあり、層厚をあまり変化させずに広域に分布する。なお、本層の基底付近の複数のラミナ面からは、ナウマンゾウの足跡化石が見つかっている。

4．中位段丘構成層上部(再定義)

長原 16A 層：暗灰色から灰青色の細粒砂優勢のシルト薄層と砂薄層の互層である。層厚は140～160cmである。平行ラミナがよく観察される。下部層準では一部泥炭質のシルト質粘土層やシルト層が優勢で、側方へ砂礫層に移化する。オニグルミ・エゴノキなどの種子や、マツハダの毬果のほか、下記のものが産出している。トウヒ属、ハンノキ、シキシマブナ、ホオノキ、スモモ、バラ属・バラ科、マンサク科、サワラ(？)、ヤナギ属、カラスザンショウ、キハダ、クマヤナギ、コナンキンハゼ、ミズキ、ブドウ属、カヤツリグサ科。中部層準では平行ラミナのある細粒～極細粒砂層が卓越し、側方へ砂礫に移化して、下方侵食する。上部層準ではシルト質細粒砂層が優勢である。長原東南部を模式地とし、遺跡中・西部でも分布が確認されている。なお、本層の上面にはナウマンゾウの足跡化石が見つかっている。

長原 16Bi 層(新称)：暗灰褐色から暗オリーブ灰色の泥炭質粘土層であり、暗色帯を構成する。層厚は最大20cmである。下限は漸移的である。本層および 16A 層下部層準に根をはったモミ属・トウ属・ナナカマド属・サクラ亜属・ナシ亜科・トネリコ属・ハンノキ属などの樹木の株の化石が多数見つかっている。また、ナス属の種子が出土した。長原東南

部を模式地とする。本層の上面ではナウマンゾウやオオツノジカらしい偶蹄類の足跡化石が見つかっている。

本層の下半部には褐色角閃石を特徴とする火山灰の濃集層準がある。

長原 16Bii 層(新称)：淘汰不良の灰色砂質粘土層で、層厚は20cm以下である。本層中には高温型石英を特徴とする火山灰層の濃集層準がある(図7)。

長原 16Biii 層(新称)：上方細粒化する灰色砂礫層である。一般に層厚は15cm以下であるが、河川沿いでは著しく下方侵食し、最大層厚120cmとなる。

未命名層：長原東南地区では、16Biii 層の下位に、上位より、暗青灰色中粒～細粒砂層(層厚約30cm)、緑色ないし暗青灰色で最下部がシルト質極粗粒砂層の粘土・砂互層(最大層厚70cm)、下部層準に暗緑灰色細粒砂薄層を伴うシルト質粘土層(層厚約70cm)が重なる。後の２層の上面にはそれぞれゾウの足跡状の凹みが観察されている。

さらに下位には、層厚約180cmで緑灰色を呈する砂質シルト薄層とシルト質細粒砂薄層が互層し、一部泥炭質のシルト質粘土薄層や粗粒砂薄層を挟む。その下位には中礫を含む砂礫層が推定層厚150～200cmで分布する。被圧水が豊富なこの帯水層の上面高度は、TP+2.5mである。また、ボーリング資料で確認できるMa12 海成砂層の上限高度は、長原遺跡東南部でTP-4～-5m、瓜破遺跡ではTP-1m付近に分布する。

写真5　長原遺跡の地層断面（69次調査地）

黒い帯は長原 12A層

表5　大阪市域の最終間氷期以降の編年表

万年前	第四紀 年代区分		地層区分		海成層・火山灰層などの鍵層	長原・山之内遺跡周辺 長原標準層序		人類遺物・化石	時代	大阪平野の古地理変遷
	完新世	後氷期	沖積層・難波累層	上部砂層		上部Ⅰ	1～5	黒色土器・瓦器・陶磁器	平安以降	大阪平野Ⅱ
							6A～7A	須恵器・土師器	奈良古墳	大阪平野Ⅰ 河内湖Ⅱ
0.2					← BB7 火山灰層 →	上部Ⅱ	7B～8C	弥生土器	弥生	河内湖Ⅰ
							9A～11	縄文土器（後・晩期）	縄文	河内潟
0.4				中部海成粘土層	Ma13	中部	12A～C	縄文土器（中期）		河内湾Ⅱ
0.6					←横大路火山灰層→		12／13	縄文土器（前期） 石鏃（早期）		河内湾Ⅰ
1.0					←港火山灰層					古河内平野
1.5	後期更新世	最終氷期		下部砂泥互層	←阪手火山灰層→	下部	13Ai 13Aii	有茎尖頭器 ナイフ形石器	中石器	
					←BT7火山灰層					
2			低位段丘構成層	富田累層	←鬼虎川火山灰層	最上部	13Bi 13Bii		後期旧石器	古大阪平野
2.5					←平安神宮火山灰層→	上部	13C 14	ナイフ様石器		
3				常盤層		下部	15			低位段丘の形成
4									中期・前期旧石器	
7							16A	←足跡化石		
8.6		最終間氷期	中位段丘構成層・上町累層	上部	←吾彦火山灰層→		16B	←足跡化石・化石林		
9.1					←北花田火山灰層→		泥炭質粘土層			
							砂泥互層	←足跡化石		
					←浅香火山灰層→		泥炭層	←足跡化石・化石林		
12				中部	Ma12		海成砂層			上町海
13				下部			砂礫層			

第３節　火山灰層・火山灰濃集層準

１．遺跡に係わる火山灰層

大阪平野における上部更新統～完新統の火山灰層序については、近年の火山灰層序学的研究(吉川ほか、1986；吉川・樽野、1992；吉川・井内、1991・1993など)によって、その詳細が明らかとなってきている。遺跡の調査と関係が深い火山灰層には、中位段丘構成層上部の中の浅香(仮称；趙、1994)・北花田(BT25)・吾彦(BT22)の各火山灰層、低位段丘構成層最上部の平安神宮(BT10)・鬼虎川(BT9)の両火山灰層、沖積層下部砂泥互層中のBT7・阪手(BT6)の両火山灰層、沖積層中部海成粘土層の横大路火山灰層、沖積層上部下半部のBB7火山灰層などがある(表5)。

また、各火山灰層は町田・新井(1992)がまとめた広域火山灰と対比されている。すなわち、北花田火山灰層は鬼界葛原火山灰(K−Tz)と、吾彦火山灰層は阿蘇４火山灰(Aso−4)と、平安神宮火山灰層は姶良Tn火山灰(AT)と、横大路火山灰層は鬼界アカホヤ火山灰(K−Ah)とそれぞれ対比されている。また、BB7火山灰層は松河戸火山灰層(森勇一ほか、1990)と対比されている。

火山灰の降灰年代には諸論があるが、吉川ほか(1986)、吉川・井内(1991・1993)に従えば、北花田火山灰層が9.1万年前、吾彦火山灰層が8.7万年前、平安神宮火山灰層が2.5万年前、阪手火山灰層が1万数千年前、横大路火山灰層は6,300年前、BB7火山灰層は約3,000～2千数百年前などの年代値がある。

２．長原遺跡の火山灰層

第２節で述べたように、長原遺跡では次の６層準に火山灰層あるいは火山灰濃集層準が認められている(表4・5)。

沖積層上部層Ｉの下半部にある長原9Ciii層下部に濃集層準がある火山灰層は、扁平型火山ガラスが極細粒砂サイズの砕屑物中の35％を占める一方で、中間型～多孔質型ガラスも同率で含有される(表10)。下位の火山灰に由来する火山ガラスの混入があると予想されるものの、その形態的特徴および地層の年代観からは、吉川ほか(1986)のBB7火山灰層に

対比される可能性がある。

沖積層中部層相当層準である長原 12／13 層漸移帯に濃集層準がある火山灰層は、無色～褐色透明の扁平型ガラスに富むガラス質火山灰層であり、角閃石と少量の斜方輝石・単斜輝石を含む。ガラスの屈折率は1.510前後である。これらの特徴と包含遺物の年代観は近畿地方の標準火山灰層である横大路火山灰層(吉川ほか、1986)の特徴によく一致し、両者は対比される。

沖積層下部砂泥互層相当層である長原 13Aii 層に濃集層準がある火山灰層は、下位層に由来する扁平型火山ガラスのほか、中間型から多孔質型の火山ガラスと角閃石をはじめとする多量の結晶が含有される。ガラスの屈折率は1.503～1.505前後である。これらの特徴は吉川ほか(1986)の阪手火山灰層の特徴と比較的よく一致し、両者は対比される。

低位段丘構成層最上部にある長原 13Bii 層の火山灰層は、無色透明の扁平型ガラスに富むガラス質火山灰層であり、少量の角閃石と斜方輝石・単斜輝石を含む。ガラスの屈折率は1.500前後である。これらの火山灰層の特徴は吉川ほか(1986)の平安神宮火山灰層の特徴と火山灰層の層序関係によく一致し、両者は対比される。

中位段丘構成層上部にある長原 16B 層には 2 層準に火山灰の濃集層準がある。16Bi 層の下半部にある上位の火山灰濃集層準は、褐色角閃石と火山ガラスが特徴的に含まれる。これらの特徴は吉川・樽野(1992)の吾彦火山灰層の特徴によく一致し、両者は対比される。また、16Bii 層にある下位の火山灰濃集層準は、高温型石英と火山ガラスが特徴的に含まれる。これらの特徴は吉川・樽野(1992)の北花田火山灰層の特徴とよく一致し、両者は対比される。

これらの結論を導き出した分析結果については、Ⅲ章第 6 節でその一部を述べるが、今後、随時報告していく予定である。

第4節　地層の年代

長原遺跡の地層の年代については、趙ほか(1992)で詳しく述べたので、ここでは、長原13層以上についてはその結論部分を抜粋するとともに、新しい知見が得られた個所について加筆・訂正して述べる。一方、低位段丘構成層と中位段丘構成層の区分と年代については、大きな変更があったので、訂正した趙(1994)に基づいて述べる。なお、ここで推定した年代については、中世の土器については鈴木(1982)の型式分類に基づいて再編年した佐藤隆(1994)に、平安時代の土器については佐藤隆(1992)に、奈良時代の土器については奈良国立文化財研究所(1976)に、飛鳥時代の土器については奈良国立文化財研究所(1978)に、須恵器については田辺(1981)に、弥生土器については森岡(1985)に、縄文晩期の長原式土器については家根(1982)と松尾ほか(1983)に、そのほかの縄文土器については小林・泉編(1983)および安孫子(1988)に、旧石器については佐藤良二(1989)と松藤(1992)に、火山灰層については吉川ほか(1986)と吉川・井内(1991・93)などの研究の年代観に基づいている。

1．沖積層上部層Ⅰの年代

当地域の沖積層上部層Ⅰは、古墳時代後期の6世紀後半から現代までの年代を与えられると推定され、地層の累重性と遺物の型式学的編年観とは比較的よく一致する。すなわち、長原7A～6Aii層は古墳時代後期(6世紀後半)～飛鳥時代末(7世紀末)、長原6Ai層は奈良時代前半(8世紀前半)～末(8世紀末)に形成された作土層と氾濫性の堆積層であり、これを埋めた長原5A・5B層は奈良時代末(8世紀後半)～平安時代初頭(9世紀初頭)のある時期に洪水で堆積した地層と考えられる。また、長原4Biii～ii層は平安時代前半(9世紀)～末(12世紀)、長原4Bi～4A層はおおむね鎌倉時代(13～14世紀前半)の地層と考えられる。今後、さらに厳密な検討を必要とするが、長原3層は室町時代(14～16世紀)、長原2層はほぼ江戸時代に形成された地層であると考えられる。

2．沖積層上部層Ⅱの年代

当地域の沖積層上部層Ⅱは、縄文時代後期のおよそ4千年前から古墳時代後期の6世紀前半までの年代が与えられると推定され、地層の累重性と土器の型式学的編年観とはよく一致する。すなわち、長原9Ciii～ii層は縄文時代後期(約4.0～3.0千年前)、長原9Ci～

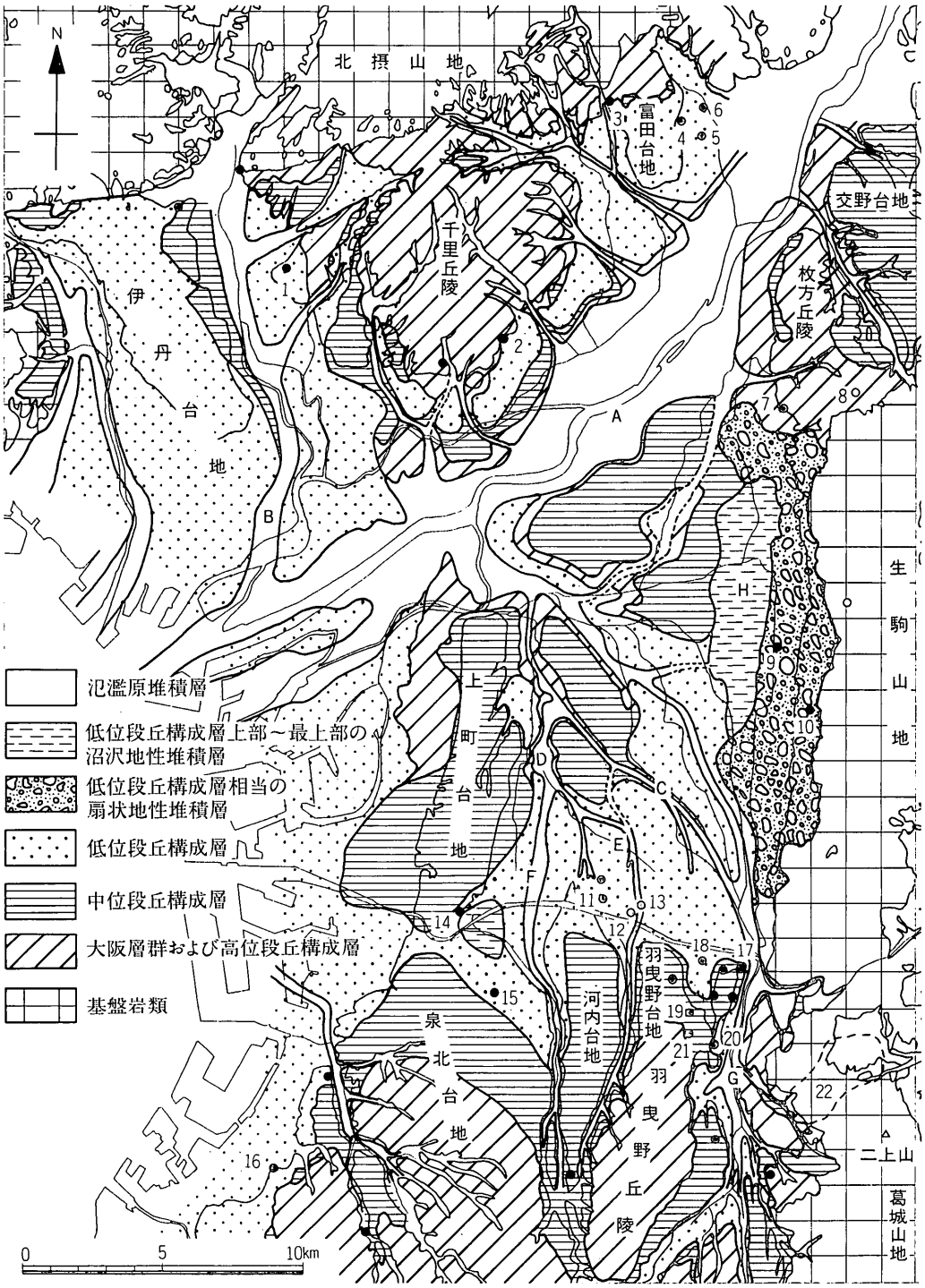


図9　古大阪平野の地質とおもな旧石器遺跡の分布

A淀川　B猪名川　C古長瀬川　D古平野川　E古東除川　F古西除川　G石川　H古深野沼　1～21は遺跡名；1宮の前　2吉志部　3塚原　4群家今城　5群家川西　6津ノ江南　7高宮　8布懸　9鬼虎川　10山畑　11瓜破　12長原　13八尾南　14山之内　15南花田　16大園　17国府　18西大井　19はさみ山　20翠鳥園　21青山　22二上山北麓遺跡群

9Biii 層は縄文時代後期(ないし晩期)～晩期(ないし弥生時代前期)(約3.0～2.2千年前)、長原 9Bii ～ 8Ci 層は弥生時代前期後葉～中期初頭(約2.2～2.1千年前)、長原 8B ～ 8A層は弥生時代中期(約2.1～1.9千年前)、長原 7Biii ～ ii 層は弥生時代後期～古墳時代前期(約1.9～1.6千年前)、長原 7Bi 層は古墳時代前～後期(約1.6～1.4千年前)の年代が、それぞれ与えられると考えられる。

したがって、本亜部層は難波累層上部砂層の下半部に対比され、本亜部層最下部層準の長原 10 層は難波累層上部砂層堆積開始期の砂礫層に当ると考えられる。これらの年代値は長原 9Ciii 層下部に挟まれる火山灰層がBB7 火山灰層に対比される可能性があることと矛盾しない。

3．沖積層中部層の年代

長原 12A ～ 12BC 層は縄文時代中期の 5 ～ 4 千年前の年代が与えられ、地層の累重性と土器の型式学的編年観とはよく一致する。すなわち、長原 12C ～ 12Bi 層は縄文時代中期前半の年代が、長原 12A 層は縄文時代中期後半の年代がそれぞれ与えられる。したがって、本部層は難波累層中部海成粘土層の上部層準に対比できる。

4．長原 12／13 層漸移帯から沖積層下部層の年代

長原 12／13 層漸移帯～ 13Aii 層は、火山灰層の対比、および石器の型式学的編年観から、後期旧石器時代後半のおよそ 2 万年前(最終氷期最寒冷期)より少し後から縄文時代前期の 5 千年前(いわゆる縄文海進最高頂位期)までの年代が与えられると推定される。識別される地層の数と厚さに比べて、年代幅が大きく、層位学的な調査のむずかしい層準といえる。

5．低位段丘構成層の年代

本地域の低位段丘構成層上部層である長原 13Bii 層は火山灰層の対比から、約 2.5 万年前あるいは 2.4 万年前の年代が与えられる。また、長原 14 ～ 13C 層は、石器の型式学的編年観から、3 万年近く前までのある時期の年代が与えられる。

沖積層基底面等高線図に基づいて描かれた古地質図(図9)は、最終氷期最寒冷期以降の海進によって形成された海食地形と、河川の侵食地形などが含まれてはいるが、梶山・市原(1986)が指摘するように、最終氷期最寒冷期の地形の概形を示すとみることができる。

これによれば、富田台地南部の淀川右岸には河岸段丘崖の存在が推定される。また、古大和川の本流である古長瀬川をはじめとして、主要河川の河筋を追跡することができる。

一方、小倉ほか(1992)や長原・山之内遺跡の層位学的知見(趙、1994)によって、従来、中位段丘面とされてきた地形面は、低位段丘面であると考えられている。両地域は相対的に隆起した地域であり、低位段丘面の顕著な隆起現象は低位段丘構成層の堆積がはじまって以降にあったことになる。しかも、中位・低位段丘構成層間の境界が部分不整合であり、低位段丘構成層の堆積物は堆積環境の急激な変化によってもたらされたものと考えられる。したがって、中位段丘構成層と低位段丘構成層との時間間隙はほとんどなかったと推定される。

また、両遺跡の低位段丘構成層は、下部下半の砂礫に対して上半のシルト・粘土が相当長い時間を要して形成されたことがうかがえる。さらに、平安神宮火山灰層は低位段丘構成層の最上部に挟まれ、直下の暗色帯には著しい乾痕や泥炭層が認められる。このことは平安神宮火山灰降灰期には、緩慢な堆積や無堆積の環境下にあったことを示唆する。大阪最古の石器群を出土した長原14層も、大局的には低位段丘構成層の本体である長原15層を部分的に削剥した地層であり、低位段丘面はすでに形成されていたと考えられる。

したがって、低位段丘構成層の本体である長原15層の堆積は、最終氷期の比較的早い時期にその大部分が行われ、およそ2万年前の最寒冷期には河川の下刻によって段丘地形が形成されていたと考えられる。換言すれば、後期旧石器時代の遺跡は、形成された低位段丘上で営まれたといえよう。

6．中位段丘構成層上部の年代

長原16B層中に挟まれる吾彦火山灰層と北花田火山灰層は、それぞれ8.6万年前と9.1万年前の年代が推定されている。また、長原16A層の中から比較的寒冷な要素の植物遺体が出土している。一方、更新世の中でもっとも暖かかったといわれる最終間氷期に堆積したMa12海成層は、16B層の下位約6mに分布する。これらのことは、本地域の中位段丘構成層上部の堆積が、最終間氷期の最終段階に訪れた気候の急激な寒冷化の時期に当るといわれる従来の見解と矛盾しない。

第５節　本書で用いる層位学的・堆積学的視点からの用語

遺跡の地層や遺構を記載するにあたって、層準や遺構検出面の評価を正確に行うために、本書では次の用語を用いることにする。

１．遺構検出面の層序関係に基づく呼称

過去の生活面と遺構検出面を層位学的・堆積学的に記載するためには、趙哲済(1983)で提案し、趙ほか(1992)で改訂した層序関係に基づく以下の用語を用いる(図10)。

(1)　上面検出遺構Ａ・Ｂ・Ｃ

埋土ｚをもつ遺構Ａがｘ層上面で検出され、ｙ層に覆われるばあい、遺構Ａをｘ層上面検出遺構Ａと呼ぶ。生活面はｙ層形成期に削剥されて、保存されていないことが多い。台地や段丘上の遺跡でよく経験される遺構の検出状況であるが、遺構Ｆとしての検討が不可欠であり、埋土ｚを詳細に観察する必要がある。自然の地層ではブーディンがよく似た層序関係を示す。

遺構Ｂがｘ層上面で検出され、埋土が上位のｙ層と一連、あるいは区別できないばあいで、ｙ層の堆積物が流水や土石流、客土など一連の営力で運搬されてきたものであるばあい、遺構Ｂをｘ層上面検出遺構Ｂと呼ぶ。生活面はｘ層上面にあり、河川の氾濫による砂層などで覆われた溝、水田上面、ヒトの足跡などの遺構がこれに当る。自然の地層では流痕や漣痕などの表痕がよく似た層序関係を示す。

遺構Ｃが遺構Ｂと同様の状況で検出されたばあいで、ｘ層とｙ層との間にｋ層が挾まれることが明らかであれば、検出地点にｋ層が分布しなくても生活面はｋ層上面と推定できるので、遺構Ｃをｋ層上面検出遺構Ｃと呼ぶ。発掘現場では可能な限り地層を細分し、層序を確立することが必要である。

(2)　下面検出遺構Ｄ

遺構Ｄがｘ層上面で検出され、埋土が上位のｙ層と一連、あるいは区別できないばあいで、本来ｙ層が水成層や客土層などの一連の営力で運搬されてきた堆積物が堆積時の構造をもたない(壊されて残さない)と観察されるばあい、遺構Ｄをｙ層下面検出遺構Ｄと呼ぶ。生活面はｙ層上面にあるか、ｙ層内にあったと推定される。作土層の下面で検出された犂溝などの耕作痕がこの例であり、検出面は後述する加工面であることが多い。自然の地層

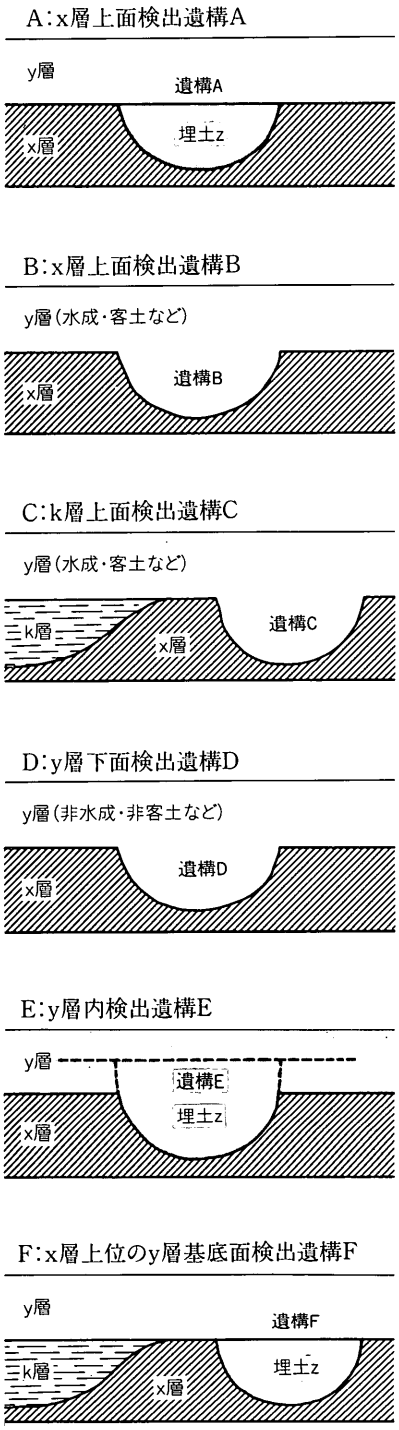


図10　遺構検出面の外部形態に基づく呼称

ではバウンズキャストやグルーブキャストなどの底痕がよく似た層序関係を示す。

(3)　地層内検出遺構E

埋土zをもつ遺構Eがy層掘削中に発見されたが、遺構Eの遺構面が認められないまま掘削を続け、x層上面で検出を行ったばあいの遺構であり、地層内検出遺構Eと呼ぶ。堆積物の淘汰が不良で細分しがたい暗色帯を構成する遺物包含層などを掘削調査中に、その包含層内に確認された遺構がこの例である。y層内で遺構の輪郭を見つけたなら、x層の上面まで掘り続けないで、任意分層発掘などの手法を用いて、生活面の検出に努めることが大切である。自然の地層では荷重痕がよく似た層序関係を示す。

(4)　基底面検出遺構F

上面検出遺構Aと同様に、埋土zをもつ遺構Fがx層上面で検出されたばあいで、x層と上位のy層との間にはk層が挾在されることが明らかであり、検出地点にはk層が分布しないばあい、遺構Fをx層上位のy層基底面検出遺構Fと呼ぶ。k層が複数あるばあい、k層中のどの層準でつくられた遺構かが問題になり、埋土zとk層の層相を詳細に検討し、対比する必要がある。

2．遺構面の形成過程に基づく呼称

(1)　生活面と遺構面

人間の諸活動は主として地層の上面の層理面上で展開され、ときとして単層を構成するラミナ面上でも展開される。これら人間の諸活動が展開される地面(あるいは水底面)は生活面と呼ばれる。そして、ここに遺構が確認されれば遺構面と認識される。

発掘現場では足跡、水田・畑、道路なども遺構として扱われ、これらの検出面を遺構面としているが、これらのうちには野生動物の足跡のように、必ずしも人為の結果としての遺構とは限らないものも含まれることがある。人為の結果ではない生痕の検出面は、単に生活面と呼ぶべきである。

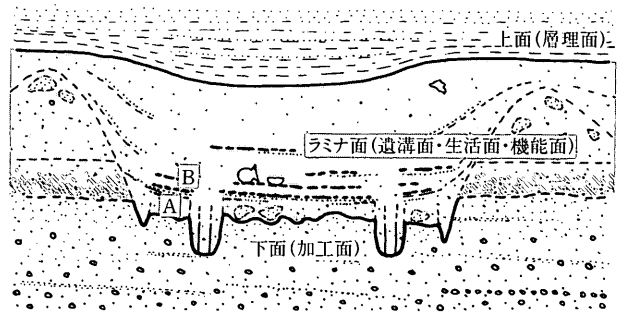


図11　遺構面の形成過程に基づく呼称

(竪穴住居址を例にして)

A；加工時形成層　B；機能時堆積層

なお、遺構の検出面には上述の下面検出遺構や地層内検出遺構のように、本来の生活面より下位で認識された調査作業上の面があることに注意しなければならない。

本書では遺構面を形成過程に基づいて記載するために、趙・那須(1991)で提案した(2)の用語に加えて、(3)の用語も用いることにする(図11)。

(2)　加工面と機能面

遺構は一般にその遺構が構築されたときにつくられた面と、その遺構が比較的長い時間にわたって使用された面とをもつ。前者を加工面と呼び、後者を機能面と呼ぶ。

たとえば、下面検出遺構や遺物包含層の中の地層内検出遺構に見られる竪穴住居址は、地面を掘り凹めた穴底を整地して床面をつくり、掘上げた土で周囲に土手を盛り、柱を組合せて屋根を葺いた簡単な住居の跡である。発掘現場では床面をつくる薄層がしばしば局所的に複数層重なって認められ、床面が複数回作り変えられたことがわかる。しかしこの薄層(群)と竪穴を埋積する堆積物とはともに包含層の一部であってよく似ているため、両者を遺構全体で識別することはむずかしいことが多い。

このような竪穴住居址を構成する地層を層位学的に整理すると、地面を掘り凹めた時の凹凸のある加工面は単層の下面の層理面であり、竪穴を埋積する堆積物(包含層)の上面は単層の上面である。しかし、考古学的に意味のある遺構面(生活面)は、人間が生活した複数の床面(機能面)であり、単層内のラミナ面に当る。

(3)　加工時形成層と機能時堆積層

加工面の形成中および形成直後にできる薄層を加工時形成層と呼ぶ。典型的なものは掘上げられ残った堆積物からなる偽礫層であったり、遺構の底や壁にある地層が踏込み等によって変形・擾乱され、本来の地層とは区別された擾乱層であったりする。

一方、遺構が機能している時間に堆積したり人為的につくられた薄層を機能時堆積層と呼ぶ。前述の竪穴住居址の床面を構成した複数のラミナからなる薄層や、用水路などが使用されている間に堆積した地層がこの例である。機能時堆積層中の薄層上面やラミナ面(機能面)にその遺構の本質を語るものが残されているのは当然である。なお、方形周溝墓や古墳を巡る溝の堆積層では、加工時か、機能時かを厳密に区別することが困難なことがある。追葬を含む一連の葬送過程の中では、主体の埋葬時以外にも、形成されつつある堆積層に対して人為が作用するからである。このような場合には、加工面と複数の機能面を識別することに力点をおくべきであろう。

また、水田や畑などの作土層は、作土層そのものが機能時につくられた人為層である。このような自然の堆積作用と異なる営力で形成された人為層のばあい、堆積という用語にとらわれずに、機能時形成層と呼ぶことがある。作土層の基底にも、加工面や加工時形成層が観察されることがある。

3．地層と遺構の構成物質の記載

(1)　地層の呼称

本書では、本報告書シリーズの呼称の仕方に従って、標準層序の地層名を地層番号の前に「長原」を付けてたとえば「長原 9A層」と呼ぶ。また、図表等では必要に応じて長原遺跡の略号である「NG」を付けて「NG9A層」と表記することがある。

(2)　構成物質の記載

地層や遺構の構成物質には、砕屑物・有機物・夾雑物・微量元素・後成物質があるが、その分類は、構成物質の主体を占める砕屑物の粒子の粒径で行うのが原則である。

遺跡の立地を検討し、また、遺構が形成され、機能し、廃絶される過程を検討する際には、砕屑物の運搬・堆積(沈着)条件を決定する営力の大きさがまず問題となる。そこで、本書では営力の大きさと粒子の運動の関係がもっともよく反映されている砕屑物の粒径区分(ウェントワース・ペティジョン式)を用いて記載する。砕屑物の粒径区分を用いた観察は、砕屑物の堆積と再移動(浸食)を引き起した自然の営力を理解できるにとどまらず、遺跡の土壌に対しても、自然の営力の枠を越えた後成要因を直感できる。

なお1988年度では、地層や遺構の構成物質を砕屑物の粒径区分を用いずに記載された調査がいくつかあったが、本書ではその後の近隣調査地での観察を踏まえて、できるだけ砕屑物の粒径区分に読み換えて記述した。

Ⅲ章　調査の結果　前編

第１節　長原東南地区における調査結果の概要

1988年度の長原遺跡東南地区における各調査地での結果を述べるに先立って、おもな遺構とその検出面の概略を、Ⅱ章の年代観に基づいて述べる(表6)。

１．後期旧石器時代

1988年度の長原遺跡東南地区では長原13層の中からナイフ形石器や石核を含む石器遺物の密集部が見つかった。37次調査地では石器密集部LC1301～1303の３個所、69次調査地ではLC1304～1307の４個所であった。これらは古川辺谷と呼ぶ埋没谷の周囲に分布している。出土した石器遺物についてはⅣ章で詳しく述べる。

２．縄文時代草創～中期

長原12／13層漸移帯層準～12A層でも、多くの石器遺物が発掘された。88－29次調査地では長原遺跡ではじめてこの層準の石器密集部が見つかった。細部調整剥片や石核を含む密集部LC1203および1204である。また、この時期の多くの石鏃や有茎尖頭器が出土した。これらもまた、古川辺谷の後身である古川辺川NR1205bの周辺に分布していた。これらの石器遺物についてもⅣ章で詳しく述べる。

縄文土器は15②次調査で縄文時代前期あるいは中期初頭に比定される爪形紋土器が、69次調査では長原12A層から縄文中期末に比定される北白川Ｃ式土器が出土した。ともに小さな破片であったが、長原12／13～12A層の年代を示す資料となった。

古川辺川1205aを削込んだ長原10・11層は、周辺にも氾濫し、69・36次調査地のNR1206・1207として検出された。また、10・11層堆積期初期、縄文時代中期末か後期初頭には、大規模な地震があったと推定され、69次調査地では層内褶曲を伴う地層の変形構造が観察された。

表6　1988年度長原東南地区の遺構とその検出面一覧

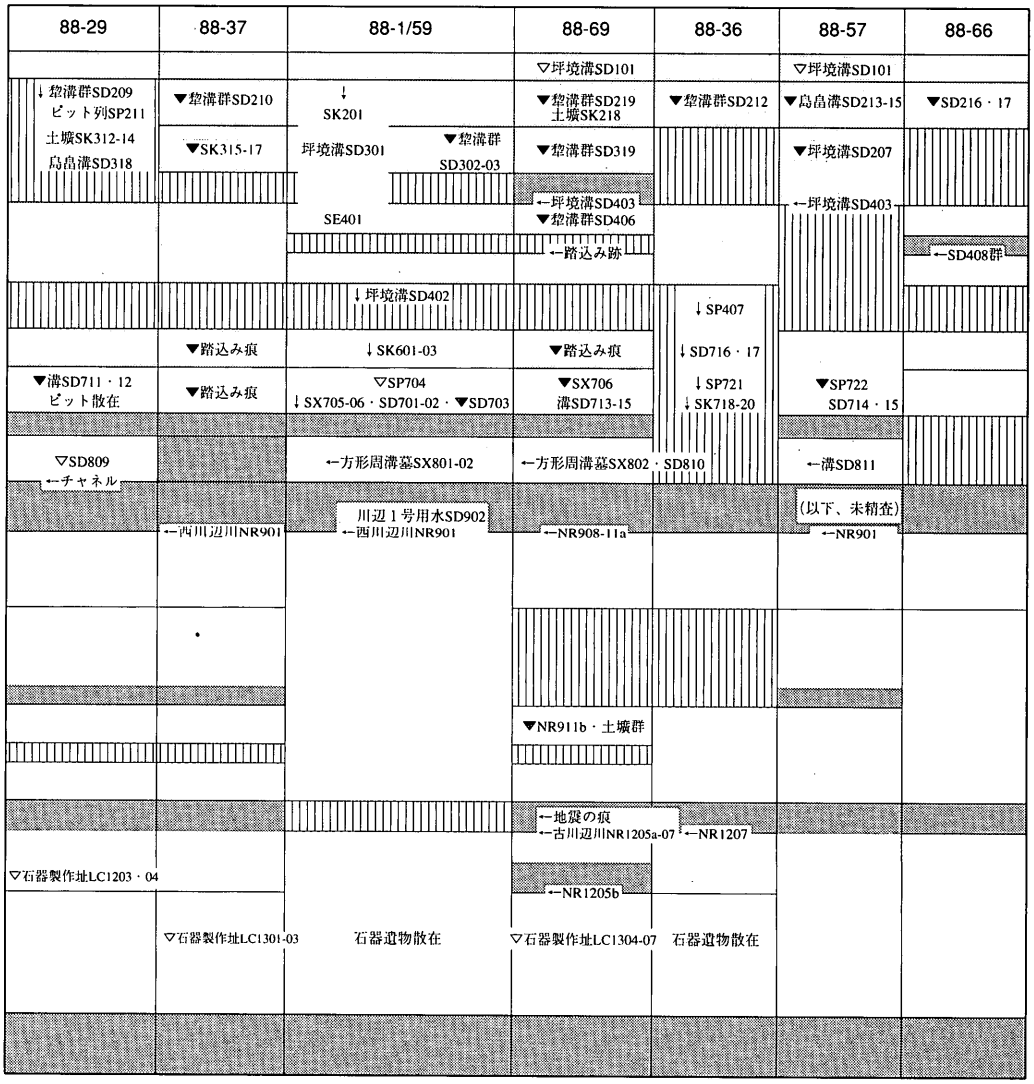
時代	層序	88-15①	88-15②	88-22③	88-42	88-22②	88-22①
現代	NG1			▽坪境溝SD101			
近世	NG2			↓坪境溝SD207 ▼島畠溝SD205	▼坪境溝SD207 SE208	▽SE203・04 SD205-07	▽島畠溝SD202
室町	NG3	↓島畠溝SD304-06 小溝群307	▼島畠溝SD308-10		↓SB311		
	NG4 A			←坪境溝SD403	←坪境溝SD403		
鎌倉	B i						
	ii				←溝SD404・05		
平安	iii						
	C					↓	
奈良	NG5 AB						
飛鳥	NG6 AB					SD604・05	▽踏込み痕
弥生後期～古墳	NG7 AB	▼SD707・08			▼SD709・10	↓偶蹄類の足跡	▽溝SD606
弥生中期	NG8 A	←削り込み					↓
	B			▼不整形な凹み			SK803-06
	C i		畦畔状高まり		川辺1・2号用水SD902・06		
	ii		←SD903a・04a	←水田畦畔	←西川辺川NR901		
弥生前期	NG9 A'						
	A		←SD903b・04b				
	B i						
	ii						
	iii						
	iv						
縄文晩期	v		←SX905		←土器		
	C i						
	ii						
縄文後期	iii				▽SK907		
	NG10・11		←NR1201a・02a	←起伏のある地形面			
縄文中期	NG12 A						
	BC		←NR1201b・02b				
縄文早期～前期	NG12/13						
後期旧石器	NG13 A						
	B						
	C						
	NG14						
中期旧石器	NG15						

←上面検出遺構　▽地層内検出遺構　▽下面検出遺構　↓基底面検出遺構

陸水成層　陸上成層　作土層　侵食・無堆積

3．縄文時代後～晩期中頃

長原9C層の上面からは15②次調査で詳細不明の土壙SX905が発掘された。長原遺跡では当時の状況はまだ詳しくはわかっていないが、不思議な形態をもつこの遺構は、今後、この時期の長原遺跡を明らかにする資料の一つとなろう。また、42次調査では縄文時代晩期中頃の滋賀里Ⅳ式に属する縄文土器がほぼ1個体分出土した。9C層の下限の年代を示す資料となった。



４．縄文時代晩期後半～弥生時代中期初頭

長原 9B 層堆積期の長原東南地区では、顕著な人間活動を認めることができなかった。しかし、9A 層の堆積期になると、盛んな活動が行われている。22③次調査地の 9A 層の上面で検出された水田は、乾田型と考えられている長原遺跡最古の水田である。15②次調査地では、この水田の端を画すると推定される大きな畦状の高まりが検出された。

また、1・37・42・57次調査地で発掘された堤をもつ西川辺川NR901は、当時のこの地域の主要な生活河川であったと考えられている。また、この自然流路から導水したと推定さ

れる川辺１・２号用水SD902・906が1・42次調査地で発掘された。低い台地の張出しをはさんで西の浅い谷筋に水を供給した灌漑用水であったと思われる。

５．弥生時代中期後半

長原 8B 層下部上面で1・59・69次調査地で検出された２基の方形周溝墓SX801・802は、墳丘こそほとんど残っていなかったとはいえ、多くの供献土器を備えたかなり大規模な周溝墓であった。主体部は未調査部分に残存する可能性がある。

６．弥生時代後期～奈良時代

長原７層下面のSD714・715は42・57・69次調査地で検出された南北に掘られた古墳時代後期の溝である。この溝の時期以降、飛鳥時代までには多くの小溝が掘削されており、当時の水田開発に伴うものと考えられている。また、この時期に特徴的に出現する土器が埋納されたピットや土壙も1・36・59次調査地で見つかった。

７．中世前半

長原 4C 層の層準と推定されるSD402は、平安時代のこの地域に条里制が施行されたことを示す南北方向の坪境溝であり、1・59次調査地で検出された。また、鎌倉～室町時代のはじめの坪境溝SD403は22③・57・69次調査で発掘され、瓦器をはじめとする多くの土器を出土した。

８．中世後半～近世

地層の区分に多少の問題を残すが、長原２～３層からは、SD403の位置を踏襲したSD207が22③・57次調査地で発掘された。69次調査地にもあったと考えられるが、現代の坪境溝SD101によって壊されていた。

当時のこの地域に特徴的につくられた島畠は、溝部分の検出ではあったが、この地域の南部の調査地に集中して見つかった。また、灌漑用井戸も22②次調査地などで見つかっている。

第２節　長原東南地区の調査結果

A 88－1・59次調査

長原遺跡東南地区は河内平野の南縁部にあり、縄文海進期直後の沖積化作用が顕著に認められる地域である。その中にあって、NG88－1・59次の両調査地は長原8C層以下の地層がほとんど堆積しなかった。すなわち、両調査地域はながらく瓜破台地の上に立地しており、弥生時代中期になって、ようやく沖積層の堆積が開始された地域である。1次と59次の調査地は、隣接していて共通の遺構も多く検出されたので、一括して述べることとする。

１．層序

両調査地には現代客土層(長原０層)と旧作土層(長原１層)の下位に、長原２・３、4Bi、同 iii、６、７、8A、8B、8C、９、12－13層、および14層以下の地層が分布した(図12・13)。

長原２・３層は現代客土層および旧作土層の直下にあり、上部はオリーブ灰色粗粒砂質シルト層で、層厚は5～10cmであった。土師器、須恵器、瓦器、染付磁器などを包含した。また、下部は灰オリーブ色粗粒砂質シルト層で、層厚は5～13cmであった。土師器、瓦器を包含した。上部と下部の境界が標準層序の長原２層と３層との境界に一致すると確認されたばあいを除いて、２・３層と一括して呼んでおく。

長原4Bi層はオリーブ灰色砂質粘土層であり、層厚は5～10cmであった。土師器、須恵器、瓦器を包含した。

長原4Biii層は黄褐色細礫混り砂質シルト層であり、層厚は5～10cmであった。土師器、須恵器、瓦器を包含した。本層の基底面では坪境溝SD402が検出され、中粒～粗粒砂薄層と粘土質シルト薄層の互層が埋めていた。

長原６層は上部はにぶい黄褐色細粒～極粗粒砂層ないし暗灰褐色粗粒砂質シルト～粘土質シルト層であり、層厚は平均10cmであった。ラミナの変形が観察された。土師器を包含した。下部は暗灰褐色細礫混り泥質粗粒砂層であり、層厚は4cm以下であった。土師器、須恵器、埴輪を包含した。

長原７層は黒色細礫混り泥質粗粒～極粗粒砂層であり、主として２基の方形周溝墓の上に重なる窪地SX705・706に分布した。層厚は20cm以下であった。ラミナの顕著な変形が観

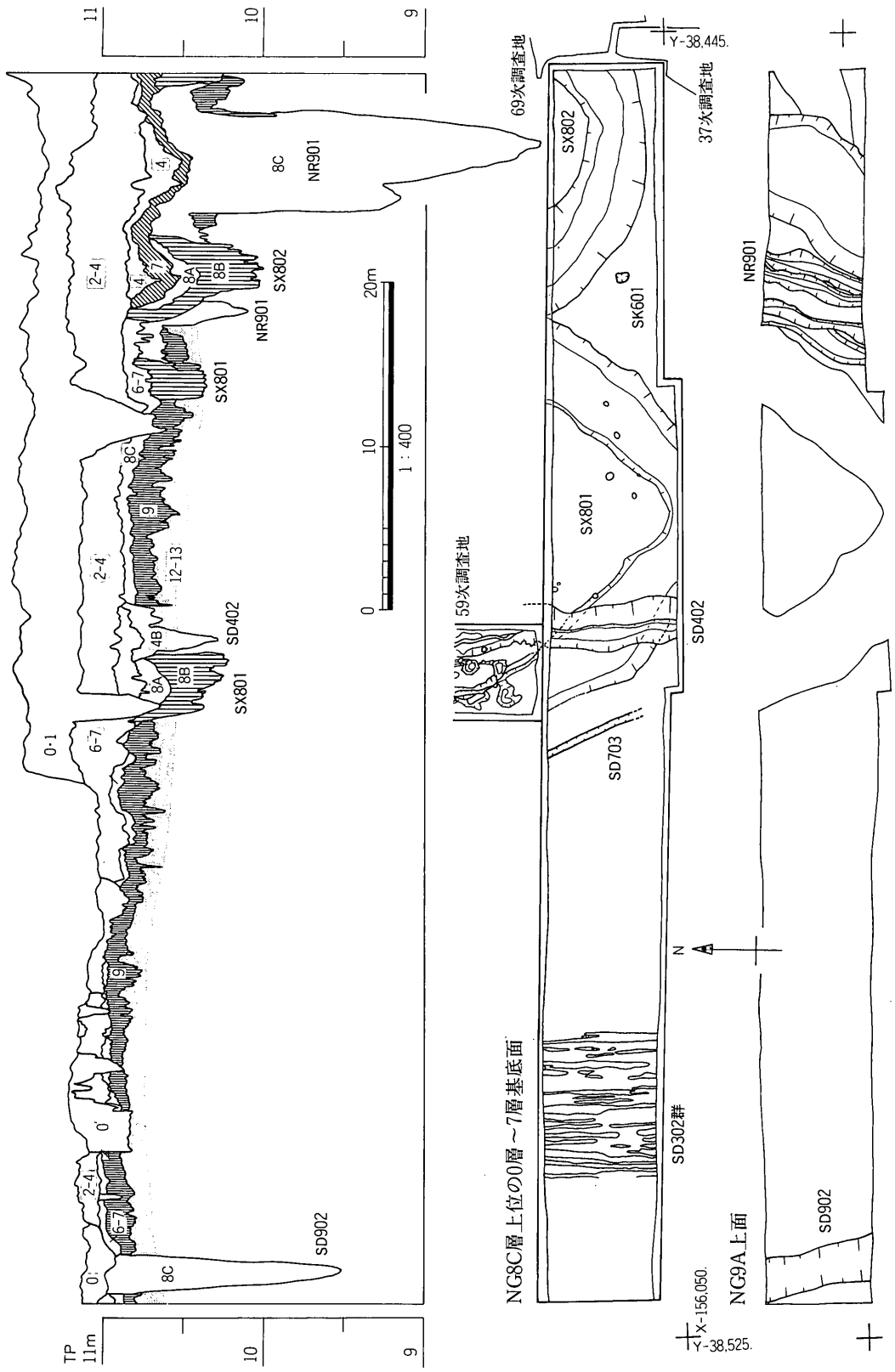


図12　88－1次調査地の地層断面と遺構の分布（断面図中の数字は長原遺跡標準層序の地層番号；以下、同様）

察された。土師器、須恵器を包含した。

長原 8A 層は上部の黄灰色粘土質シルト薄層(5cm以下)と下部灰色シルト層(約20cm)からなり、２基の方形周溝墓の周溝埋土の上半部として分布した。

長原 8B 層は主として２基の方形周溝墓の周溝埋土下半部として分布した地層であり、上位より赤黒色粘土質シルト薄層と黒色粘土質シルト薄層、黒褐色シルト質粘土層、黒～黒褐色シルト質粘土層、灰黄褐色シルト質粘土層、暗黄灰色砂層からなった。層厚はいずれも5～10cmであった。畿内第Ⅲ・Ⅳ様式の弥生土器を包含した。

長原 8C 層は河成の灰色礫混り中粒～極粗粒砂層であり、深さ100cmの自然流路NR901を埋積し、その周囲では層厚5cm以下で薄く分布した。

長原９層は暗灰色シルト層であり、層厚は4cm以下であった。下限は不明瞭であった。本層から石鏃が出土した。

長原 12 － 13 層は淡灰色砂質シルト層であり、層厚は10cm以下であった。下限には明瞭な境界面はなく、下位層とは漸移していた。本層からはサヌカイト製の石鏃、剥片が出土した。

長原 14 層以下の地層は黄灰色シルト質粘土で下方で砂礫が卓越した。

２．遺構とその遺物

１)長原 8C 層上位の０層基底面検出遺構

(1)　水溜遺構SK201(図13)

59次調査地の中央南寄りの長原６層以上が平らに削られて分布しない範囲で、平面が楕円形の土壙SK201を検出した。長径2.5m、短径1.7m、深さは0.6mであった。埋土は下部数cmが水つきの砂質シルトであり、上部が下位層に由来する偽礫と作土らしい暗灰色砂質シルトの基質からなっていた。近隣の調査地で発掘された類例を参考にすれば、埋土の特徴から、本遺構が長原２層層準の水溜遺構と考えられた。SK201の南にも同様の土壙が３個所検出された。

(2)　坪境溝SD301(図13)

59次調査地の南部では０層基底面で坪境溝SD301を検出した。SD301は条里地割の坪境に当る東西方向の溝であり、幅1.5～2.0m、深さは0.4～0.7mであった。埋土は下半部が細粒砂質泥で、上半部が礫混り砂質シルトであった。埋土の特徴から３～２層層準の溝と考えられた。

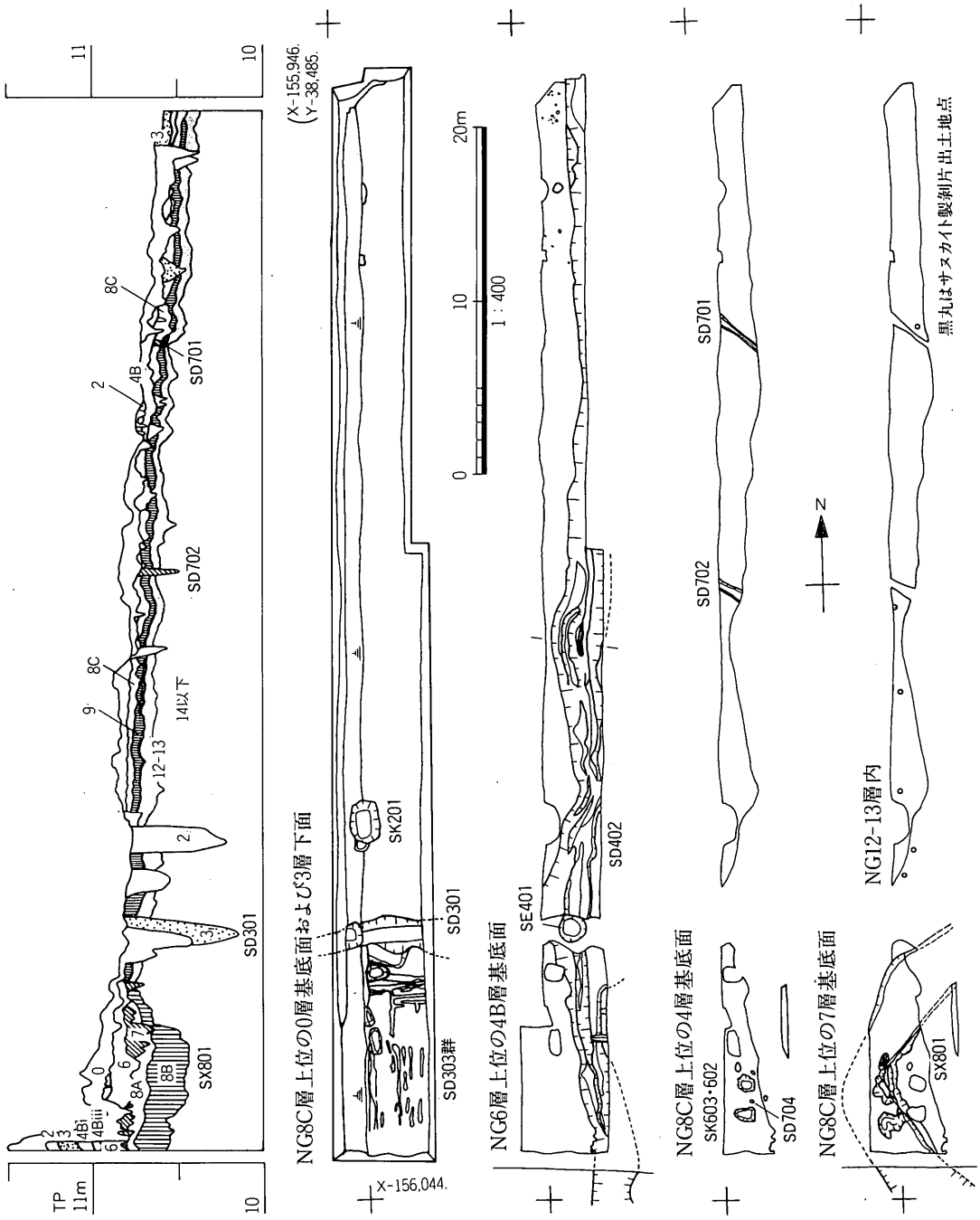


図13　88－59次調査地の地層断面と遺構の分布

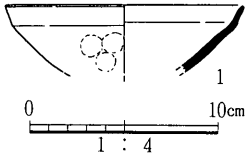


図14　SE401出土の土師器実測図

(3)　井戸SE401（図13）

SD301の直下で検出された径1.4～1.6mの平面が楕円形で深さ2.5mの井戸であった。埋土は細粒砂質泥であり、SD301との層序関係は明らかにできなかった。土師器1が出土した。

図14の土師器1は口径12.6cmの椀である。口縁部は屈曲して内湾する。平安時代Ⅲ期のものとみられることから、４層層準の井戸と思われる。

２）長原３層下面およびその相当面検出遺構

(1)　犂溝群SD302・303（図12・13）

1次調査地の西部では長原２～４層下面で幅数cm～50cm程度、深さ数cmの南北方向の犂溝SD302群を検出した。また、59次調査地の南部でも３層下面で同様の犂溝SD303群を検出した。SD303群は幅10～20cm程度で、坪境溝SD301付近では溝に沿って東西、その南側では南北方向であった。

３）長原６層上位の4B層基底面検出遺構

(1)　坪境溝SD402（図15、図版１～2）

1次調査地中央部から59次調査地東部を南北に延びる溝である。長原4Biii層基底面で検出され、長原７層以下の地層を削剥していた。溝幅は平均3m、SD301付近では東西方向にも延びるように最大7m以上であった。深さは0.5～0.6mであった。埋土は長原4C層に相当すると考えられるシルト薄層や細礫薄層の互層であり、中位から基底にかけて粗粒砂からなるラミナの著しい変形が観察され、溝の底には粗粒砂で埋った人間や牛と思われる踏込み跡が検出された。また溝底には浅い溝が１条走るとと

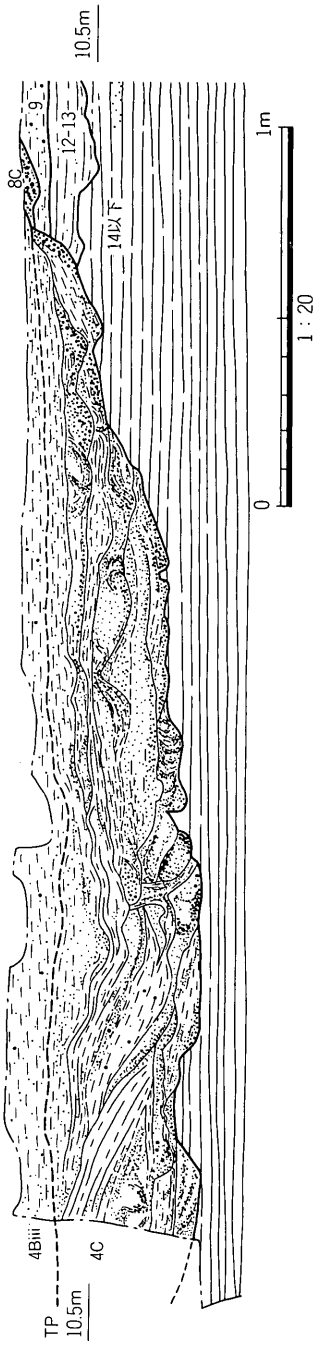


図15　坪境溝SD402断面（断面位置は図13を参照）

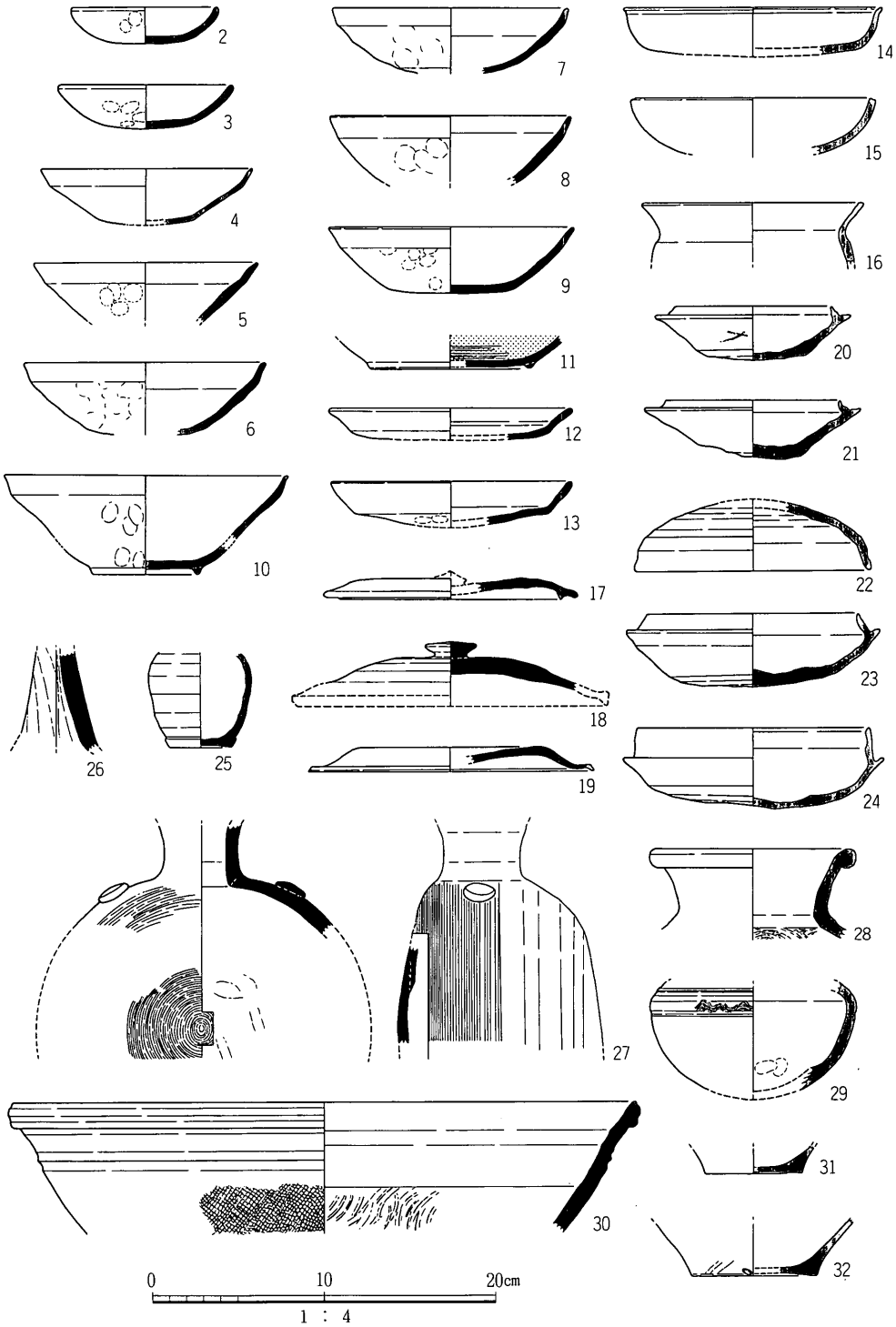


図16　SD402出土の土器実測図

もに、斜面にも溝底の痕跡らしいテラスが複数あった。溝底の形態からは複数回の浚渫があったものと思われるが、断面からは明らかにできなかった。

(2)　SD402出土遺物（図版46・47）

この溝からは弥生時代中期から平安時代末期にかけての土器類、埴輪、動物遺体などが多数出土した。遊離資料であるかなりの数の遺物に著しい磨耗は認められないことから、本調査地周辺および溝の上流域に、当該時期の遺構や遺物が多数存在していたことと推察される。特に埴輪、土師器、須恵器などの長原7層形成期中の古墳時代を示順する遺物が多量に含まれており、近隣の古墳を壊して、本遺構が掘られた可能性が考えられた。

土師器（図16）　2・3は小皿で、2は口径8.5cm、器高2.1cm、3は口径10.0cm、器高2.5cmである。ともに口縁端部は丸く、色調は灰白色を呈する。

12・13は皿Ｄである。12は口径13.8cm、器高約1.8cmで口縁部は体部から大きく開く。13は口径13.9cm、器高2.5cmである。口縁部は体部から外反する。14は口径15.0cm、器高約2.7cmの杯Ａで、口縁端部は短く外反する。色調は13が橙色、12・14は灰白色である。

4～9は椀Ａで、口縁部は体部から外上方へ短く開くものが多い。4は口径12.2cm、器高3.2cm、6は口径14.0cm、器高4.1cm、7は口径13.6cm、器高3.7cm、9が口径14.2cm、器高3.8cm、底部を欠損した5・8は口径13.0～14.0cmである。10は口径16.4cm、器高5.7cmの椀Ｂで、口縁部は外反する体部から外上方に伸びる。色調は4・9が黄橙色、10は黒褐色、5～8は赤褐色で、胎土中に長石・雲母粒を含む。11は黒色土器椀の底部とみられるもので、内面には横方向の暗文が施されている。

以上の土師器のうち4～12・14は平安時代Ⅱ期、3は平安時代Ⅲ期、2・13は平安時代Ⅳ期に属すると考えられる。

15は口径13.8cm、器高約3.6cmの杯で、口縁部の上端は浅い凹面をなす。色調は赤褐色、胎土中に長石粒を含む。飛鳥Ⅱに属するものであろう。

16は口径約12.8cm、口縁端部をわずかに内傾させた８世紀末～９世紀初頭頃の小型の甕である。26は高杯の柱状部で、内面にはシボリメが残る。５世紀代に属するものであろう。

須恵器（図16～18）　25は底部径3.6cmの水瓶で、底部の裏面に静止糸切り痕が残る。時期は土師器16と同じころと思われる。

17～19・22は杯蓋で、17は口径12.9cm、内面のかえりは口縁端部より下方にわずかに突出する。18は天井部の中央にやや扁平な宝珠つまみが付く。19は口径16.5cm、口縁部は外に開く。22は口径13.6cm、口縁端部は丸い。天井部は全体に丸く、その大半を逆時計回り

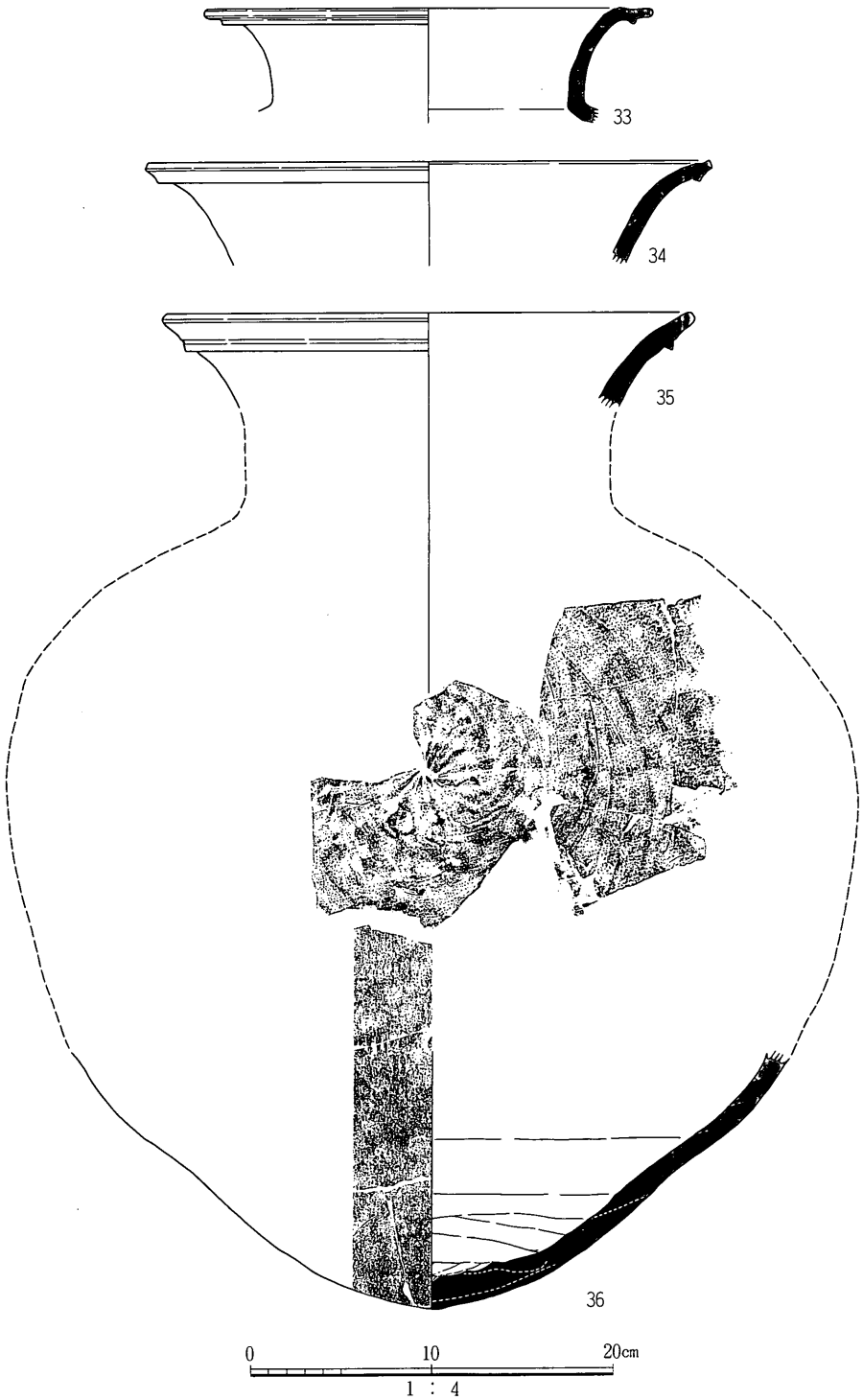


図17　SD402出土の須恵器実測図

のヘラケズリで調整する。色調は17・18が灰白色で、19・22は青灰色である。

20・21・23・24は杯身で、20・21は口径9.0～10.0cm、器高3.1～3.4cmで、立上がりは短く、口縁部に強いヨコナデを加えて端部を引き出している。底部の調整は、21は底部をヘラで起したのみで未調整、20はヘラケズリを施している。23は口径12.2cm、器高4.2cm、立上がりは受部から内傾しており、口縁端部を丸くおさめている。24は口径13.4cm、器高4.6cm、立上がりは受部から直立しており、口縁端部は凹面をなす。23は底部の約１／２、24は底部の約２／３を逆時計回りのヘラケズリで調整する。色調は21・24が灰色で、20・23は灰白色である。

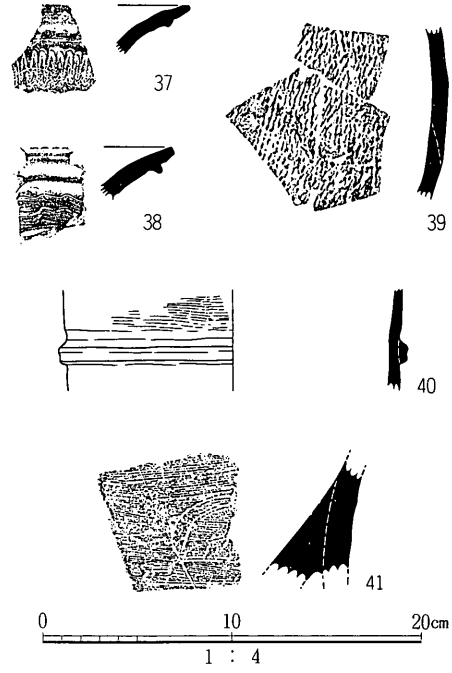


図18　SD402出土の遺物実測図

27は提瓶の体部片で、外面をカキメを施したあと、肩部に小さな円形の粘土粒を貼付けている。28は口径11.2cmで、口縁端部を玉縁状におさめた横瓶の口頸部である。29は瓿の体部片とみられるもので、２条のにぶい凹線の間に櫛描波状文を施している。30は高杯形器台の杯部で口径約30cm、口縁部の下端に１条のにぶい突帯が巡る。色調は28・30が灰色で、27・29は青灰色を呈する。

33は口径24.2cmで、水平に折り曲げた口縁部の下端に断面三角形の突帯を巡らせた甕である。口縁部から頸部にかけてヒビが見られるが、これは乾燥時に生じた亀裂を補修した痕である。色調は明灰褐色で、胎土中に少量の長石粒を含む。

34は口径31.0cmで、口縁部は緩やかに外上方へ伸びる頸部から短く開く甕である。口縁端部の下端に強いヨコナデを加えて断面三角形の突帯を引き出している。色調は黒灰色で胎土は33と変らない。

35は口径29.0cm、外上方へ開いた口縁部の下端にシャープな断面三角形の突帯を巡らせた甕の口頸部である。器壁は全体に厚く、色調は明褐灰～黒灰色を呈する。

36は甕の体部から底部にかけての破片で、上述した35と同一個体の可能性がある。体部の外面は縦方向のやや粗い平行タタキで成形したあと、横方向のナデを加えて調整しており、底部内面の中央部をいわゆるシボリと呼ばれる手法で成形する。またシボリの周囲に

はユビオサエや横方向のナデが施されており、シボリ手法で底部を整形した際の過程がわかる。色調・胎土は35と同じである。

37・38は甕の口縁部の細片で、ともに口縁端部の下方に突帯が巡っており、前者は幅の狭い、後者は幅の広い櫛描波状文を施す。39は壺か甕の体部片で、外面はやや粗い縄蓆文タタキで整形する。色調は灰～黒灰色を呈している。

以上の須恵器のうち、19はTK7型式、18はMT21型式、17・20・21・27はTK217型式、28はTK209型式、22・30はTK43型式、23はTK10型式、24はMT15型式、29はON46段階、33～35・37・38はTK73型式に属するものと考えられる。

埴輪(図18)　40は円筒埴輪の体部片で、外面の調整はB種ヨコハケ、タガは断面台形である。色調は黄橙色で、焼成は窖窯によっている。41は家形埴輪の屋根の一部とみられる破片である。外面には横方向のハケを施したのち線刻を描く。色調は黄橙～灰色で、焼成は窖窯によっている。

弥生土器(図16)　31・32は器面が磨滅しているが、形態からみて中期後半の甕の底部と思われる。色調はともに黄色で、胎土中に長石・酸化鉄粒を含む。

銭貨(図19)　埋土の下部層準から神功開宝634(皇朝十二銭、初鋳765年)が出土している。

SD402から出土した遺物の中で、もっとも新しい年代観を示すものは、溝底付近から出土した平安時代Ⅳ期の土師器2・13である。したがって、この溝はこれらの土師器の年代かそれに近い平安時代後半のある時期に掘られたものと考えられる。なお、この溝は伊藤純(1994)が奈良時代の坪境溝SD610と報告したものである。

1cm

図19　銭貨634

4)長原8C層上位の4層基底面検出遺構

(1)　土器埋納土壙SK601(図20、図版3)

1次調査地の長原6－7層の上面で検出した土器埋納土壙である。東西0.6m、南北0.7～0.8mの歪な方形で、検出面からの深さは0.4mであった。埋土は下位より粘土質シルト、長原13層以下に由来する偽礫を含む粘土質シルト、砂混りシルトであった。中位のシルト堆積物からは土師器、須恵器の完形品が各1点出土した。この2点の土器はSK601が埋められる際に、偶然入込んだというような状況ではなく、意識的に埋込まれたものと考えられた。

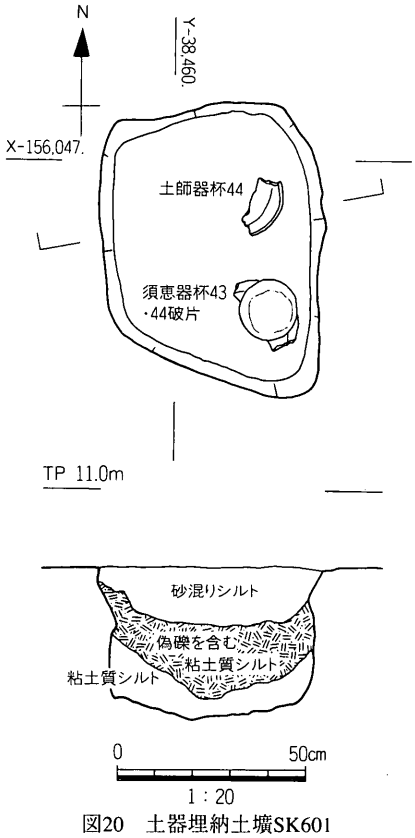


図20　土器埋納土壙SK601

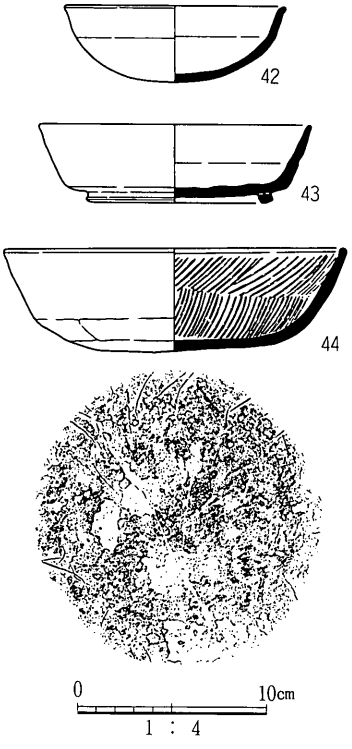


図21　SK601・SP704出土の土器実測図
SK601（43・44）、SP704（42）

SK601出土遺物（図21、図版48）　43は口径14.3cm、器高4.1cmの須恵器杯Ｂである。高台は体部の立上がる部分よりやや内側につき、体部は直線的に伸びる。44は口径18.0cm、器高5.4cmの土師器杯Ａである。口縁部は外反せず、内端が沈線を施したように凹む。底部には製作時のものと思われる木葉痕が残り、体部と底部との境には静止状態でのヘラケズリを施す。体部内面には２段の放射状の暗文が見られる。これらは飛鳥Ⅳ～Ⅴ期のものである。

(2)　溝SD701・703（図13）

59次調査地北半部で北西・南東方向に延びる２条の溝SD701・702を検出した。幅がともに0.5m前後で、深さは0.1～0.3mであった。埋土は長原７層の黒褐色砂質粘土であり、遺物は出土しなかった。1次調査地のSD402の西側にも同様の溝SD703を検出した。周辺の調査地で発掘された類例に基づけば、これらの溝は長原7A層形成期に水田開発に伴って多数掘られた小溝に類似する。

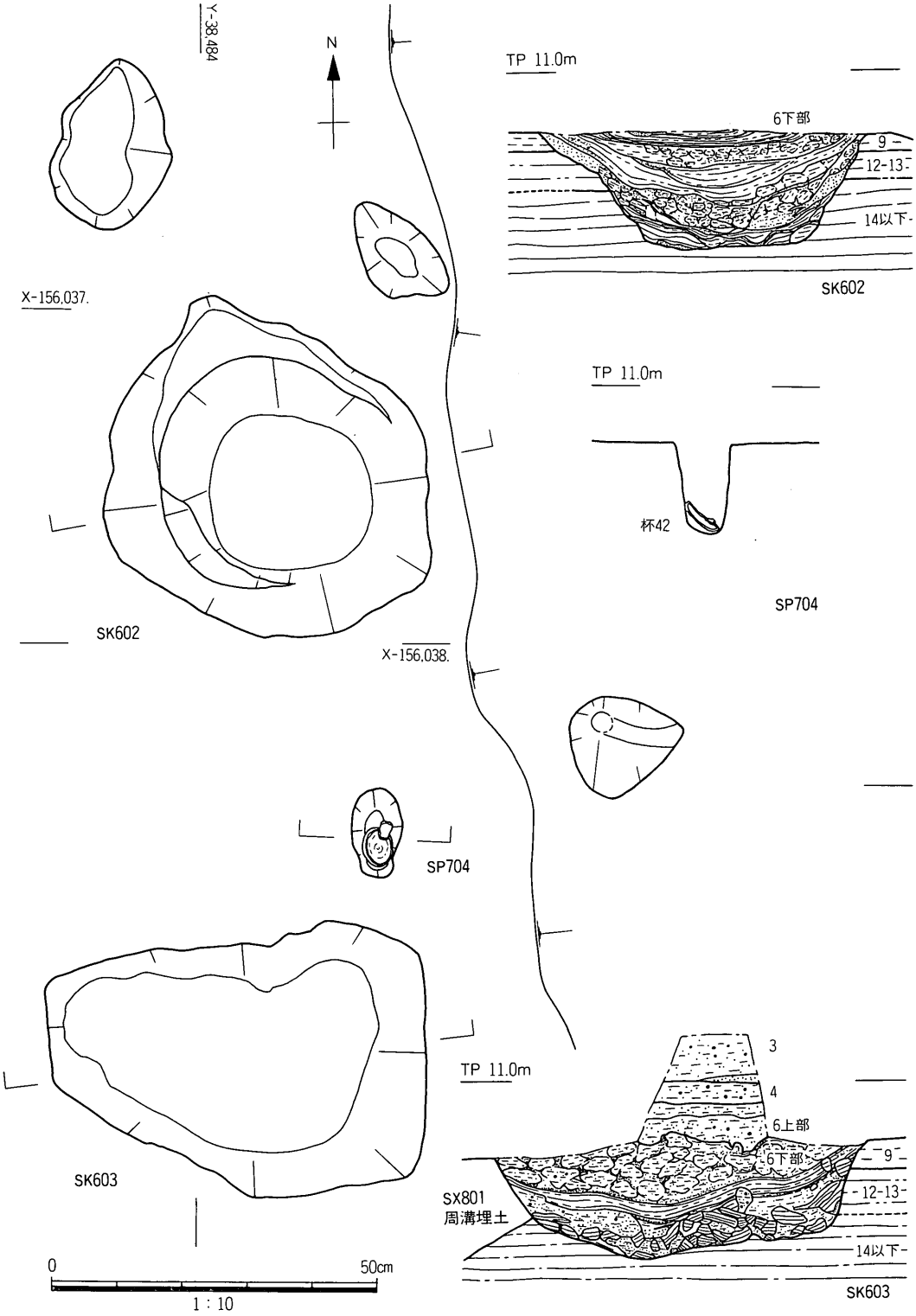


図22　土壙SK602・603、SP704

５）長原 8C 層上位の６層基底面検出遺構

59次調査地の南端に位置するSX801の平らに削られた墳丘部分で、２つの土壙、土器が埋納されたピットなどの遺構を検出した。

(1)　土壙SK602・603（図22）

SK602・603は直径0.8m、1.2mの歪な円形であり、深さはともに0.35mであった。埋土はともに長原６層下半部相当層で、下位層に由来する偽礫を主体とし、SK602は中位と最上位に、SK603は中位に、それぞれ粘土質シルト薄層を挟んでいた。埋土の共通性からほぼ同時に掘られたものと考えられる。

(2)　土器埋納ピットSP704（図22、図版4）

SP704は径0.2～0.3mの平面楕円形で、深さ0.3mのピットであり、埋土は長原７層の黒褐色砂質粘土であった。底には土師器42が１点埋納されていた。

SP704出土遺物（図21、図版48）　土師器42は口径11.4cm、器高4.0cmの杯Ｃである。底部に丸みがあり、口縁部はわずかに外反する。内外面をナデ調整する。飛鳥Ⅰ～Ⅱ期のものである。

６）長原 8A 層上位の６層基底面検出遺構

(1)　窪地SX705・706（図12・13・63、図版4・23）

後述する方形周溝墓SX801・802の周溝が8A層によって埋積された際に、その上面にできた浅い窪地であり、長原７層堆積物の黒色細礫混り泥質砂が埋積していた。ただし、古墳時代の遺物が多数出土していることから、古墳時代になんらかの施設として利用されていた可能性もある。

(2)　SX705出土遺物（図23、図版45・46）

須恵器杯身55～64・66、杯蓋45・46・48～53、有蓋高杯71、甕67～69、土師器高杯74が出土した。

須恵器　55～64・66は杯身である。55は口径12.8cm、器高5.0cm、56は口径13.7cm、器高5.4cmで、ともに立上がりがわずかに内傾しており、口縁端部の内面は浅く凹む。体部の約１／３を時計回りのヘラケズリで調整する。57は口径14.5cm、器高5.5cmで、立上がりはほぼ直立しており、口縁端部は丸くおさめている。体部の約２／３を逆時計回りのヘラケズリで調整する。58・60・62・66は口径9.4～14.7cm、器高4cm前後で、立上がりは内傾しており、66を除いて口縁端部は丸い。体部の２／３前後を逆時計回りのヘラケズリで調整する。

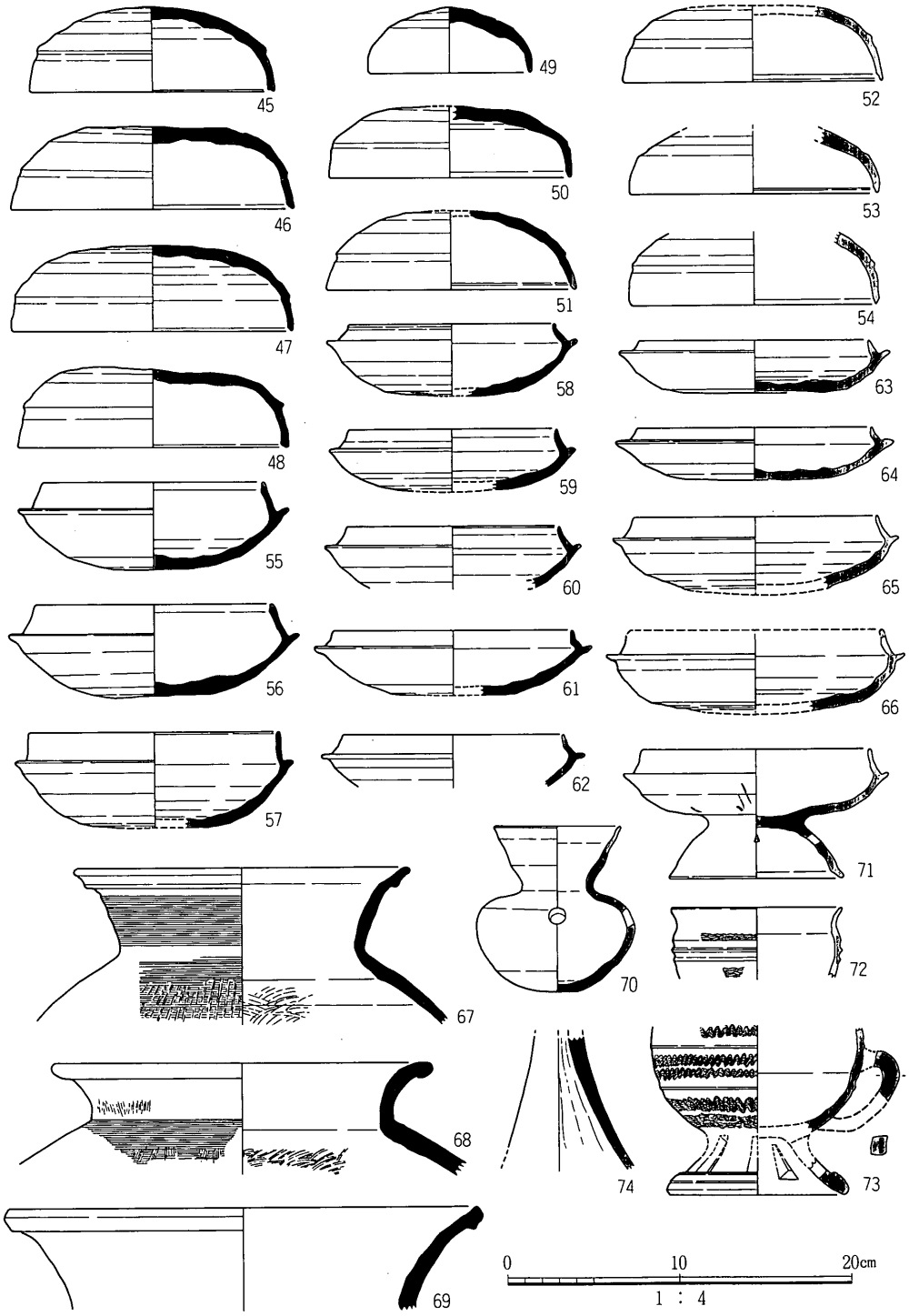


図23　SX705・706出土の土器実測図

SX705(45・46・48～53・55～64・66～69・71・74)、SX706（47・54・65・70・72・73）

46・48は口径15.6～16.4cm、器高4.7cm前後の杯蓋で、48の口縁部と天井部の境界にはにぶい稜線が、46は浅い凹線が巡っており、ともに口縁端部はわずかに内傾して段をなす。51・52の天井部と口縁部の境界にはにぶい凹線が巡るが、口径14.4cmの53は丸くおさめている。46・48・52はやや扁平な天井部の約２／３を時計回り、51は逆時計回りのヘラケズリで調整する。45・46は内面に当て具痕が残る。49は口径9.4cm、器高3.7cm、形態や大きさからみて短頸壺の蓋と思われる。天井部の１／３を逆時計回りのヘラケズリで調整する。

71は口径13.2cm、器高7.4cmの有蓋高杯である。杯部の立上がりはわずかに内傾し、口縁端部は丸い。脚部は短脚で裾部は大きく開き、小さな正三角形スカシ孔を４方に穿つ。

67～69は口径19.2～27.2cmの甕で、68の口縁端部は丸く、69は端部が上下に肥厚する。67の口縁部の下端にはにぶい突帯が巡る。68は体部の上半、67は頸部から体部の上半にカキメを施している。以上の須恵器のうち、49・61・63・64はTK209型式、68・53はTK43型式、58はMT85型式、51・57・59・60・62・66・71はTK10型式、45・46・48・55・56・69はMT15型式、67はTK23型式に属するものと思われる。

土師器　74は高杯の柱状部で内面にはシボリメが残る。５世紀後半代に属するものであろう。

(3)　SX706出土遺物（図23、図版45）

須恵器杯身65、杯蓋47・54、瓿70、把手付椀72、台付把手付椀73が出土した。

47は口径16.2cm、器高4.9cm、天井部と口縁部の境界ににぶい凹線が巡る。扁平な天井部の約２／３を時計回りのヘラケズリで調整する。54は口径14.1cm、天井部と口縁部の境界にはにぶい稜線が巡る。65は口径14.1cm、器高4.2cm前後の杯身で、立上がりは内傾し、口縁端部は丸い。体部の約１／３を逆時計回りのヘラケズリで調整する。70は口径7.3cm、器高9.5cmで、やや扁平な体部から口頸部が外上方に二段に開いた瓿である。最大径は体部の上方にあり、ここに円孔を穿つ。72は口径約10cmで、短く開いた口縁部の直下に２条の突帯と波状文が巡る把手付椀である。73も脚台を有する把手付椀と思われるもので、体部を２条のにぶい稜線で３区画してそれぞれを櫛描波状文で埋めている。把手は板状で、脚台には７方に長方形スカシ孔を穿つ。

以上の須恵器のうち、47・65はTK10型式、54はTK23型式、72はTK216型式、73はTK73型式に属するものであろう。

７）長原8C層上位の７層基底面検出遺構

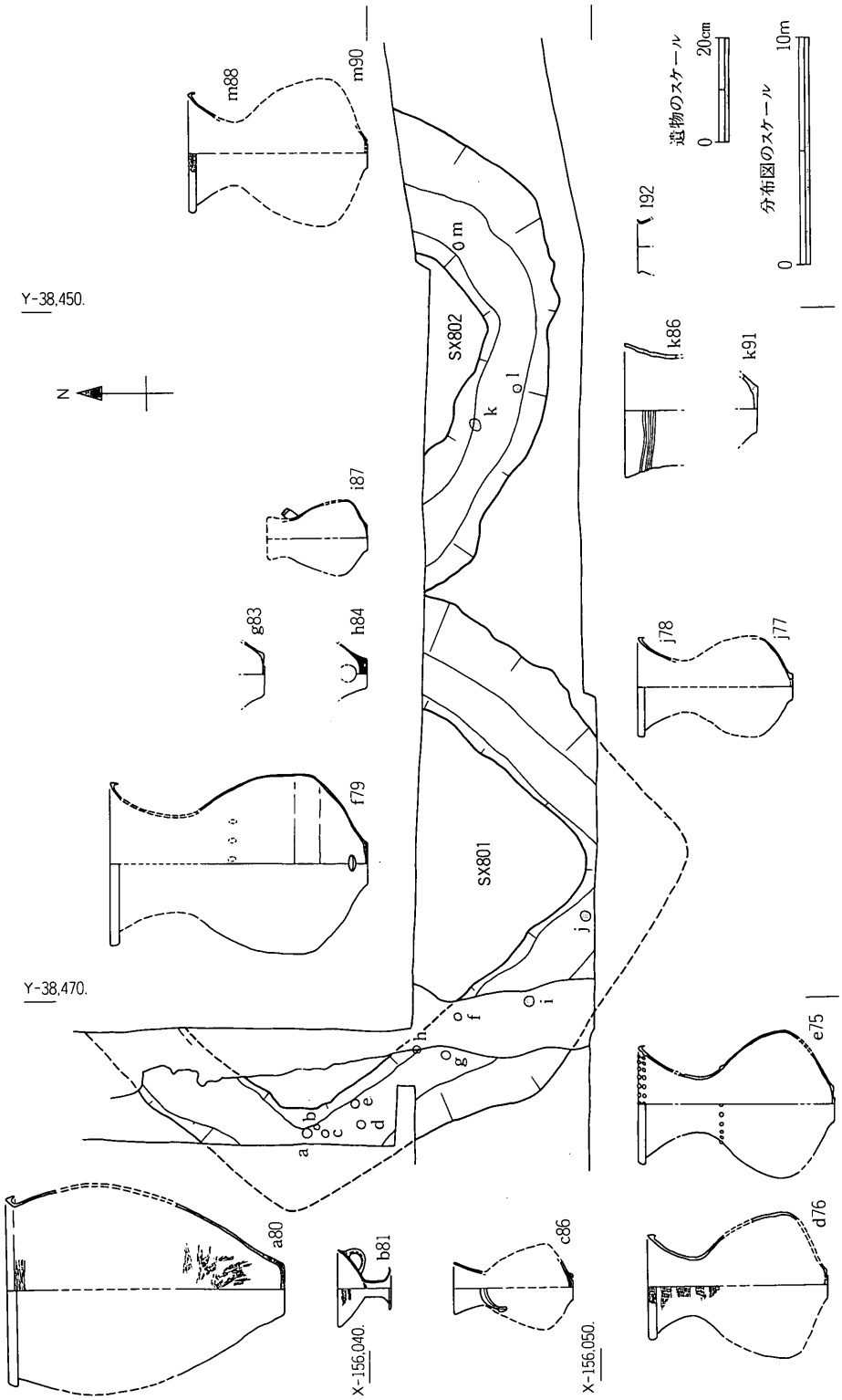


図24　方形周溝墓SX801・802とその出土土器の分布（土器の数字は遺物番号）

(1)　方形周溝墓SX801(図24、原色図版2、図版5)

1次調査地の中央部と59次調査地の南端でそれぞれ「く」の字に曲る溝を検出し、両者がひと続きの溝であることが明らかとなった。遺構の形状と遺物の出土状況およびその年代観から、この溝が弥生時代中期の方形周溝墓の周溝の一部であると考えられた。

方形周溝墓SX801の墳丘部は18×(10+α)㎡の広さがあった。周溝幅は3～5mで、深さは0.3～0.6mであった。墳丘部は削平されており、盛土は残存しなかった。また、主体部は調査区内では見つからなかった。(図24)。

周溝埋土は上下に２分され、上半部が黄灰色粘土質シルト薄層(層厚5cm以下)と灰色シルト層(層厚約20cm)からなる長原8A層であった。また下半部は、上位よりⅰ)赤黒色粘土質シルト薄層、ⅱ)黒色粘土質シルト薄層、ⅲ)黒褐色シルト質粘土層、ⅳ)黒～黒褐色シルト質粘土～砂層、ⅴ)下位層堆積物に由来する偽礫を含有する灰黄褐色シルト質粘土層、およびⅵ)暗黄灰色砂層からなる長原8B層で、全般に砂質であった。層厚はいずれも5～10cmであった。ⅳ)層／ⅴ)層間の境界面を境にして、ⅰ)～ⅳ)層は機能時堆積層であり、ⅴ)・ⅵ)層は加工時形成層であると考えられる(図25)。

周溝底付近のⅴ)加工時形成層の上面の機能面からは、弥生時代畿内第Ⅲ・Ⅳ様式の壺・甕・高杯などが出土した。出土した弥生土器は西コーナーから南西周溝に多くが分布する傾向があり(図24・26)、大型甕80や広口壺76の例をみるように、多くの土器はⅴ)機能時堆積層に覆われていた(図27、図版6)。

一方、墳丘に近い周溝内には、壺形土器が掘り凹めた穴の中に置かれたように見える状況で出土したものが少なくとも２例あった。

西コーナー付近にある深さ約20cmの穴の中から出土した広口壺75は、口縁部を墳丘側にやや傾けてほぼ直立した状態であった(図26・27)。穴の中は偽礫を含むⅴ)加工時形成層と同質の堆積物が４／５の深さまで埋めていたが、広口壺75はその中に半分埋り、上半分はⅳ)機能時堆積層に覆われていた。土器の上半分の破片がⅳ)機能時堆積層に含まれていたことを考え合わせると、この土器は周溝の掘削時・墳丘築造時に据えられた可能性がある。

また、南西周溝の墳丘側で発掘された直径約45cm、深さ約30cmのピットの中から出土した広口壺79は、口縁部を周溝の中央側にやや傾けてほぼ直立した状態であった(図28、図版6)。出土状況からみてこの土器もこの場所に据えられたものと考えられる。ただし、広口壺79ではピットが周溝の掘削時・墳丘築造時に掘られたものか、機能時に掘られたものか

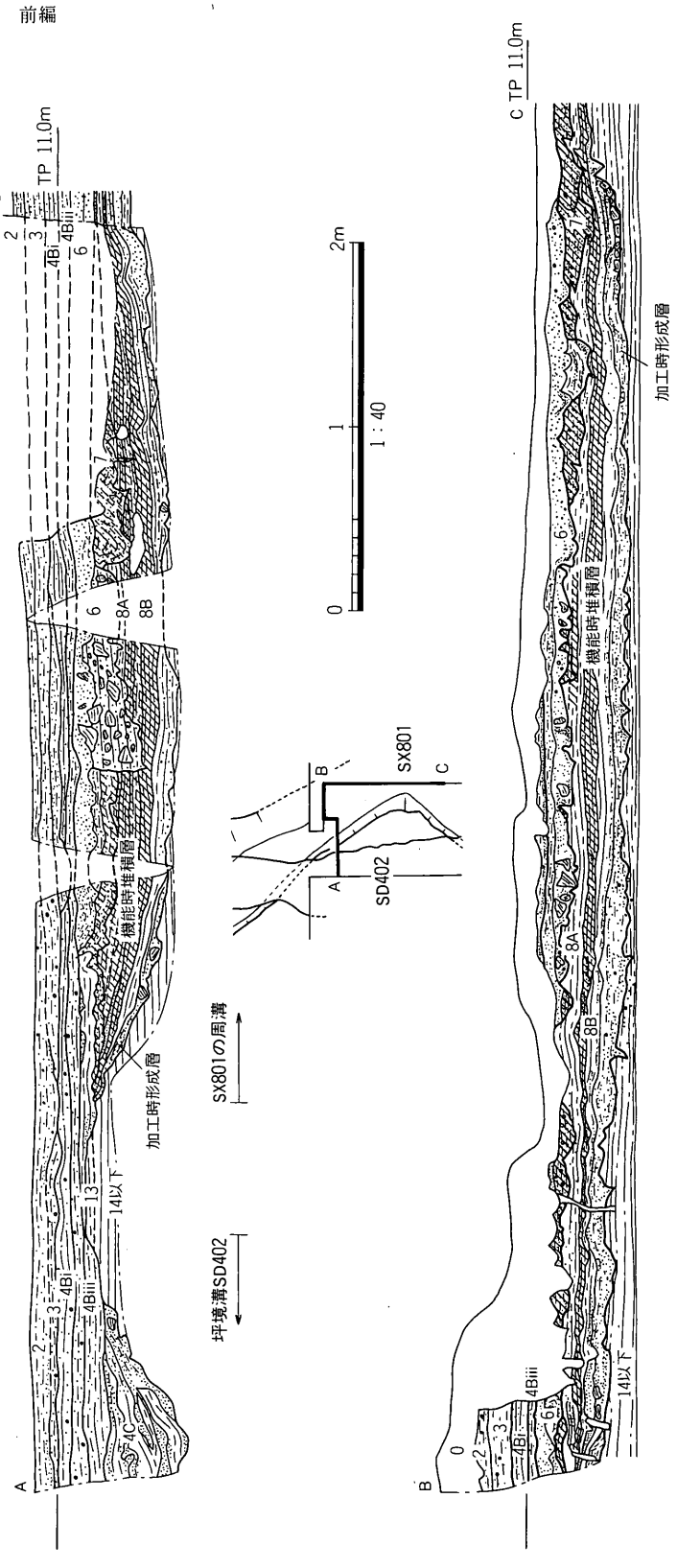


図25　方形周溝墓SX801の周溝断面

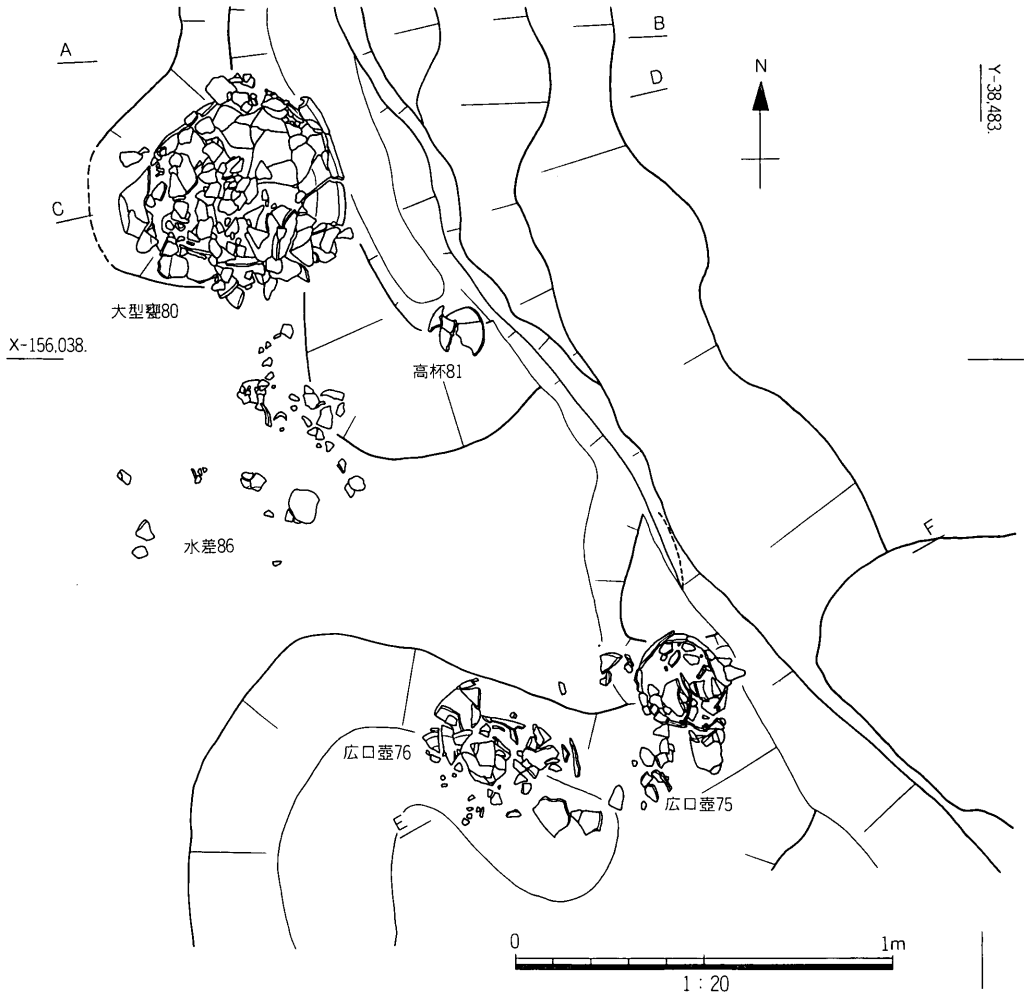


図26　方形周溝墓SX801西コーナー付近の土器出土状況（平面位置は図24を参照）

は明らかにできなかった。

(2)　方形周溝墓SX802（図24、図版7）

1次調査地ではSX801の東にもやや湾曲した溝を検出し、この溝は後述する東側の69次調査地側で「く」の字に曲ることがわかった。この溝の形状と遺物の出土状況およびその年代観から、もう一つの方形周溝墓SX802だと考えられた。

この方形周溝墓SX802の墳丘部は(10＋α)×(4＋α)m²の広さがあった。周溝幅は4～6mで、深さは0.6～0.7mであった。墳丘部はほとんど削られており、後述する69次調査地の東端でのみ厚さ0.3mの盛土が確認された。また主体部は未掘地域にあると推定され、未発見

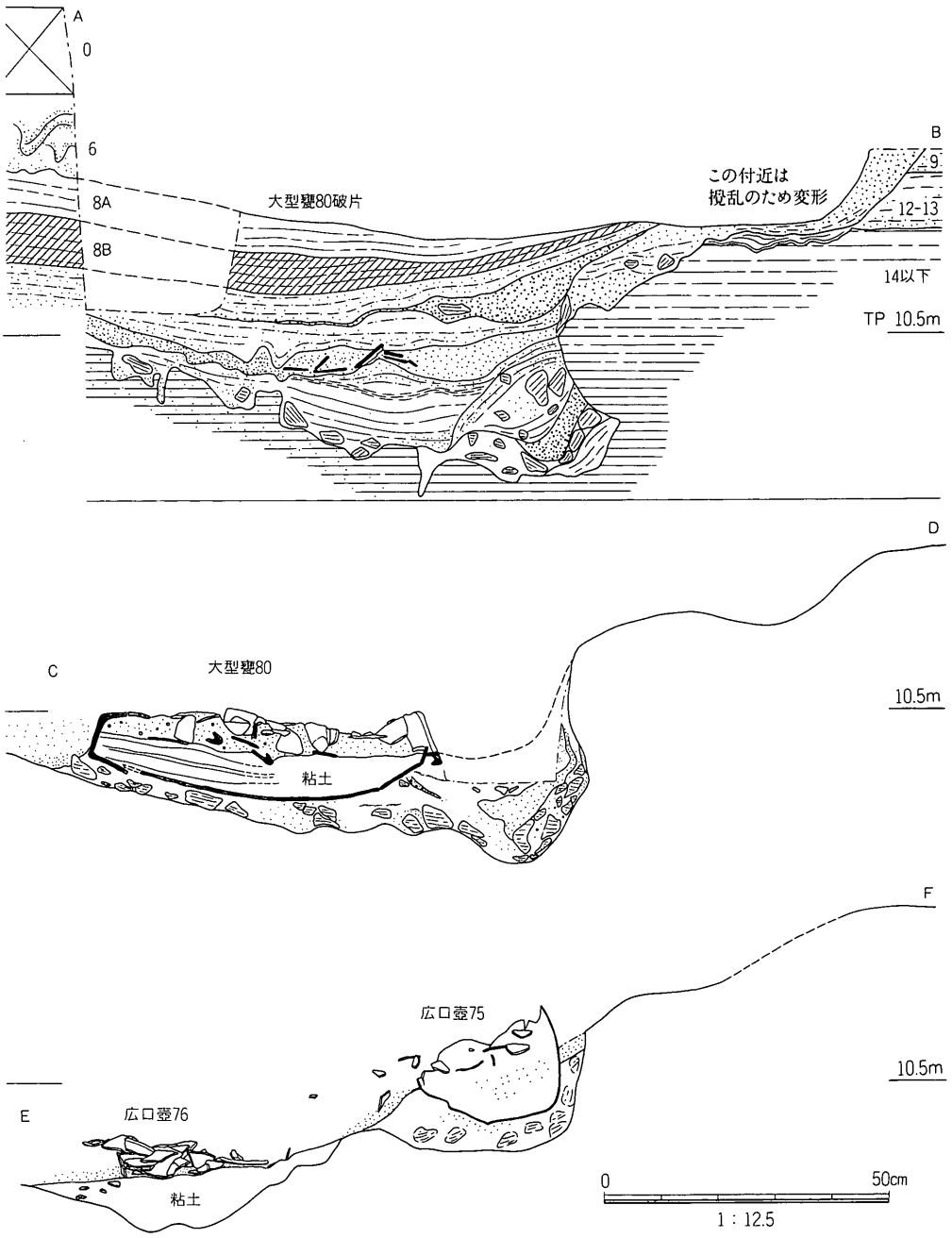


図27　方形周溝墓SX801西コーナー付近の土器出土状況断面（断面位置は図26を参照）

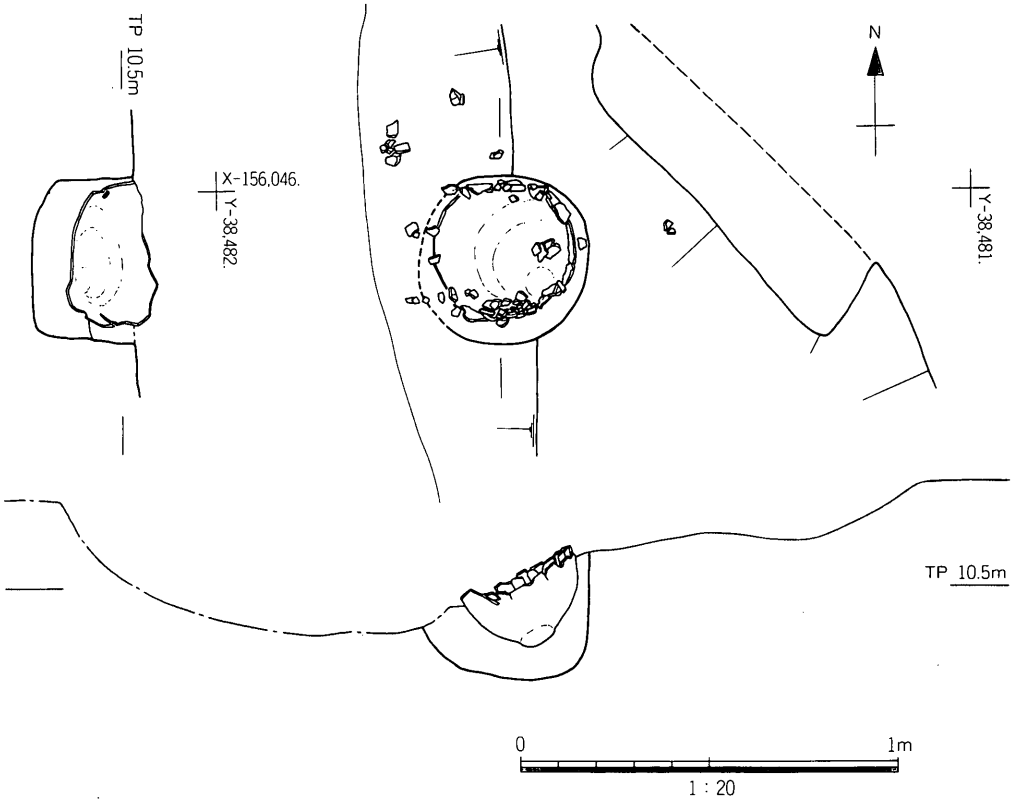


図28　方形周溝墓SX801南西周溝の広口壺79出土状況（平面位置は図24を参照）

である(図24)。

長原７層のシルト質中粒砂層に覆われた周溝埋土は、上半部が黄灰色粘土質シルト薄層と灰色シルト層からなる長原8A層であり、下半部は上位よりⅰ)黒色粘土質シルト薄層、ⅱ)下位層に由来するシルト偽礫を含有する極粗粒砂層であった。方形周溝墓SX801と同様に、ⅰ)層が機能時堆積層であり、ⅱ)層が加工時形成層であると考えられる。加工時形成層の上面(機能面)には、弥生時代畿内第Ⅲ・Ⅳ様式の壺・甕などが分布し、機能時堆積層に覆われていた(図63)。

(3)　方形周溝墓SX801出土の土器(図29～32、図版44)

西側コーナー付近から広口壺75・76、大型甕80、水差し86、把手付き高杯81が、南西溝のほぼ中央付近から広口壺79、水差し87、壺および甕の底部83・84が、南側コーナー付近から広口壺77・78が、南東溝から台付鉢82、甕の底部85がそれぞれ出土した。前述したように、このうち75・79は掘り凹められた穴の中に据えられた状態で出土した。

広口壺　75は口径21.9cm、器高38.0cm前後で、細く締まった頸部から外上方に直線的に開

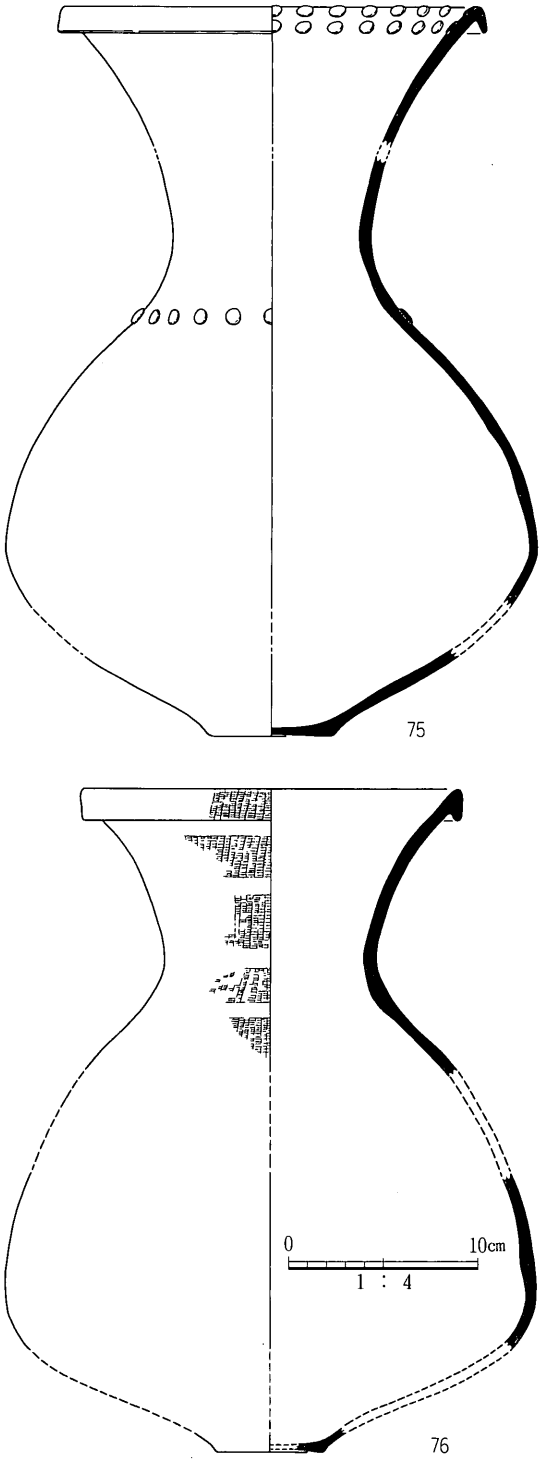


図29　SX801出土の弥生土器実測図（その１）

く口縁部と、最大径が下方にあり腰の張った体部をもつ。口縁部内面および肩部にそれぞれ円形浮文を貼付するが、そのほかの文様は磨滅のため不明である。76は口径19.8cmで、細く締まった頸部から外上方に直線的に開く口縁部をもつ。体部は最大径が下方にあり腰の張ったプロポーションになると考えられる。口縁部端面および頸部以下に櫛描簾状文を施しており、施文原体幅は2.3cmである。79はやや張りぎみの肩部から最大径が下方で張出す体部をもつ。口径は30.8cm、器高は49.0cm前後に復元できる。内外面の文様および調整は磨滅のため不明である。体部下半に焼成後に穿孔を行っている。78は口径18.2cmで、近接して出土した77と同一個体である可能性が高い。これらの広口壺は色調がにぶい褐色あるいは赤褐色で、胎土中に角閃石や雲母を含む生駒西麓産の土器である。

大型甕　80は口径35.6cm、器高55.0cm前後で、口縁部は折り返して垂下させる。外面調整は磨滅のため不明であるが、体部

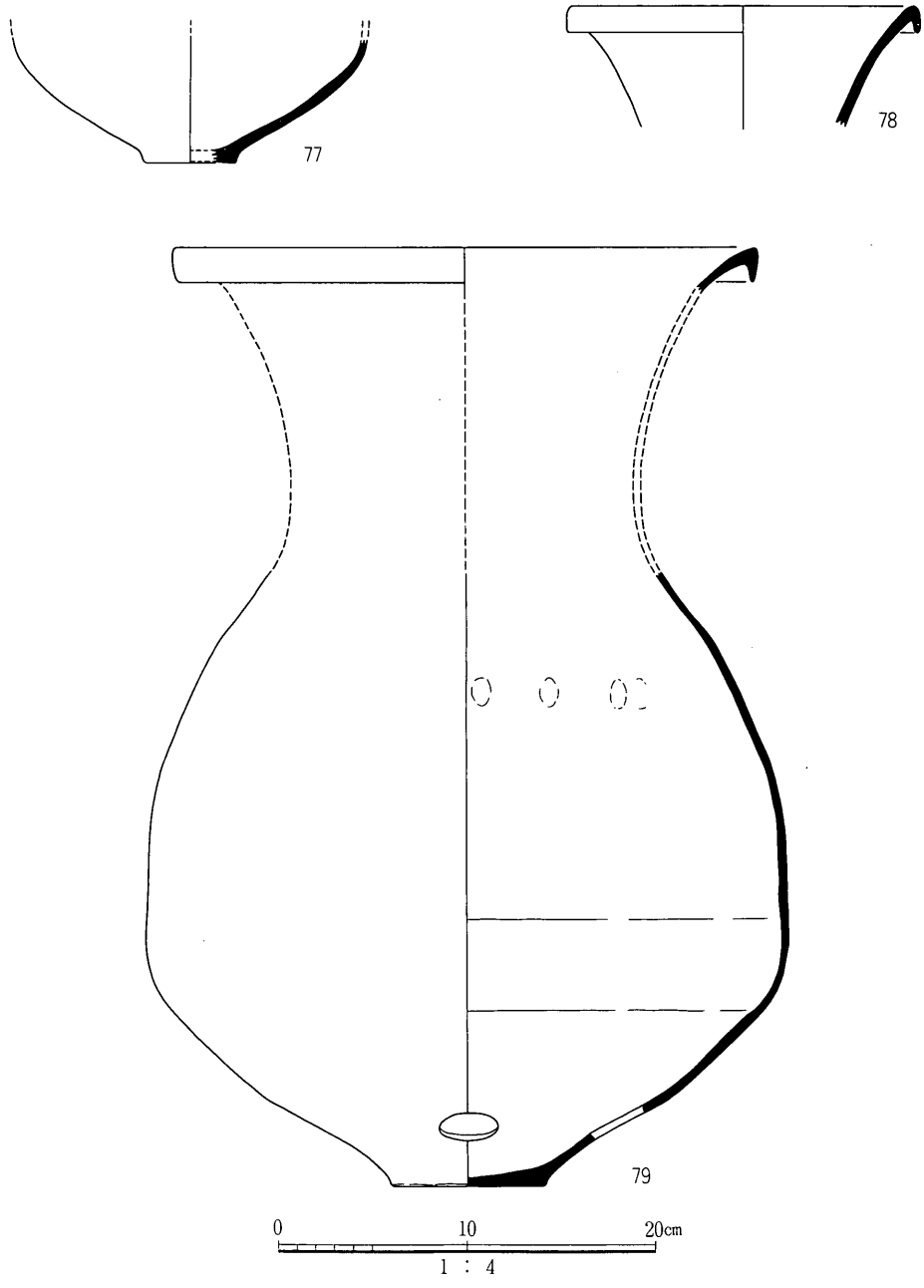


図30　SX801出土の弥生土器実測図（その２）

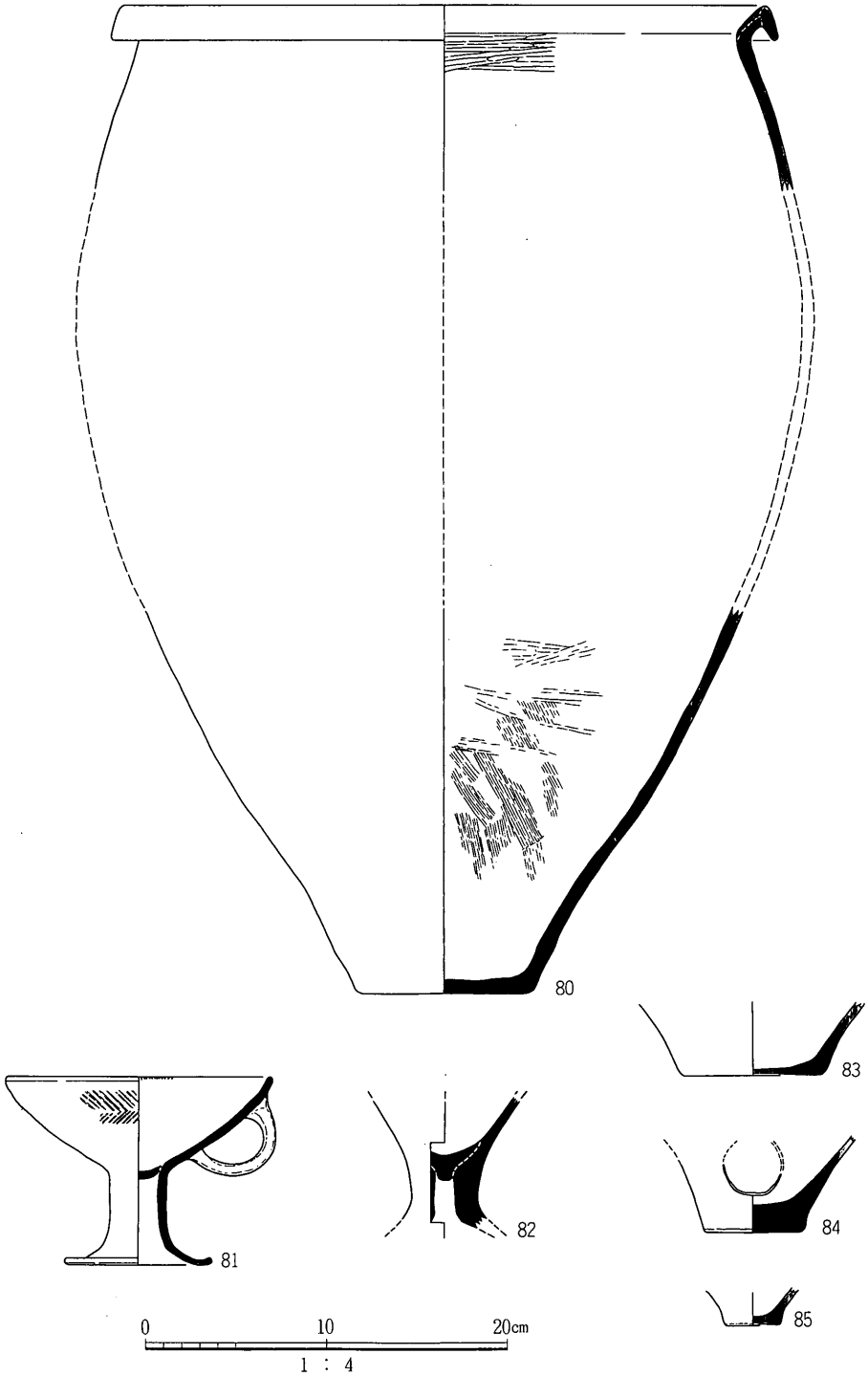


図31　SX801出土の弥生土器実測図（その３）

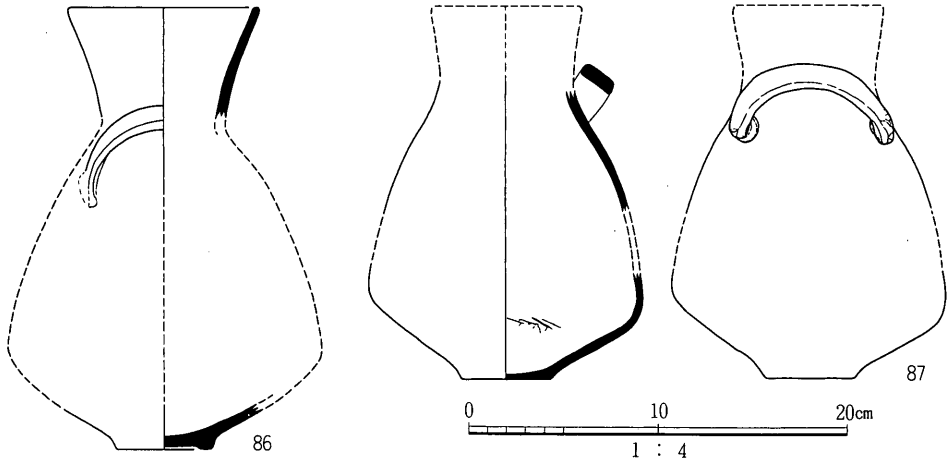


図32　SX801出土の弥生土器実測図（その４）

内面の上半に横方向のヘラミガキ、同下半に左上がりのハケののち横方向にヘラミガキを施す。生駒西麓産の土器である。

高杯　81は口径14.6cm、器高10.3cmの把手付き高杯である。脚部は緩やかに屈曲して直線的に立上がり、杯部は浅い椀状である。脚部は中空で円板充填法を用いている。杯部外面には綾杉状の列点文を、口縁端部内側にはキザミメを施す。生駒西麓産の土器である。

台付鉢　82は短い脚部から外上方に開く体部をもつことから、直口の台付鉢になると考えられる。脚部は棒状の工具を通して中空にしており、円板充填法を用いている。色調はにぶい黄橙色、胎土中に長石・石英・チャートを含む。

水差し　86は口径10.0cm前後である。体部の破片も出土したが、全体を復元するにはいたっていない。文様および調整も磨滅のため不明である。87は最大径が下半にあり腰の張った体部をもつ。文様および調整は磨滅のため不明である。ともに生駒西麓産の土器である。

その他　83は壺、84・85は甕の底部である。83は長石を多く含む灰白色の胎土、84は長石や酸化鉄粒を含む灰白色の胎土をもつ。84は体部下半に焼成後に穿孔を行っている可能性がある。

これらの土器は畿内第Ⅲ・Ⅳ様式のものである。SX801出土土器の特徴として生駒西麓産の土器が多い点をあげることができる。この生駒西麓産の土器を用いた編年観では、濱田(1993)の編年による第Ⅲ様式新段階、三好(1993)の編年によるⅣ－ａ段階に併行する。したがって、SX801は弥生時代中期後葉の方形周溝墓といえる。

(4)　SX802出土の土器(図33、図版48)

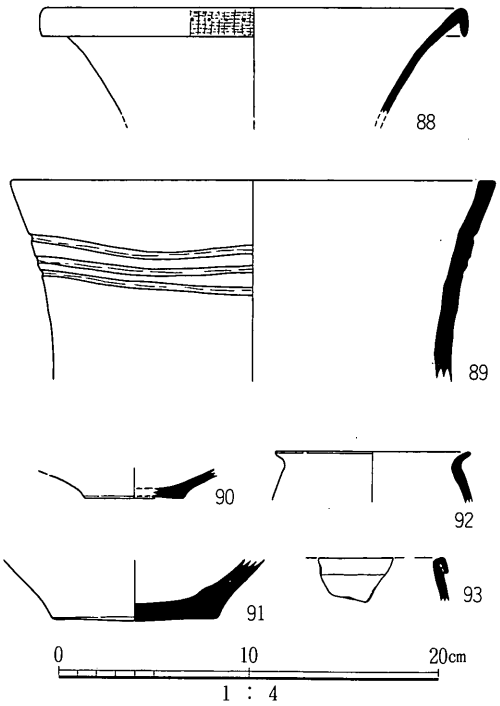


図33　SX802出土の弥生土器実測図

破片資料が多く、全体を復元できたものはないが、南東溝から広口壺88・90が、南西溝から直口壺89・91、甕92、鉢93がそれぞれ出土した。

88は広口壺の口縁部で、口径22.0cmを測る。口縁部端面に櫛描簾状文および刺突文を施している。生駒西麓産の土器である。90は同一個体である可能性が高い。89は直口壺の口縁部で、口径25.0cm前後と大型である。口縁部の外傾度は弱く、内面上端は強いナデによって仕上げている。外面の口縁部上端よりやや下に凹線文を３条巡らす。胎土中に長石を含み、色調は灰白色である。同一地点から体部以下の破片が数多く出土したが、復元するにはいたっていない。また、91は89の底部と考えられる。

92は甕の口縁部で、口径10.3cm前後と小型である。口縁部は体部から緩やかに外反する。調整は磨滅のため不明である。生駒西麓産の土器である。

93は小型の鉢の口縁部である。折り曲げ口縁をもち、端面に斜め方向の列点文がわずかに残る。生駒西麓産の土器である。

これらの土器の時期は、いずれも畿内第Ⅲ・Ⅳ様式に属すことから、方形周溝墓SX802はSX801出土の土器とほぼ同じころのものと考えられる。したがって、これらの土器が供献されたSX802は弥生時代中期後葉の方形周溝墓であるといえる。

８）長原９層上面検出遺構

(1)　自然流路NR901（図12・210）

1次調査地で検出されたやや蛇行して南北方向に延びる自然流路である。流路の幅は13m、深さは約2mあり、長原 9A 層上面を覆う粗粒な 8C 層によって下方浸食されていた。この自然流路は長原遺跡東南部のほぼ中央を蛇行しながら南から北に流下しており、後述する37・57次調査でも検出されている。また、その形成は長原 9B 層堆積期に開始されている。

(2)　川辺１号用水SD902(図12・210)

NG87－90次調査の拡張区に当る1次調査地の西端では、南北方向の溝SD902が検出された。幅2.5m前後、深さ1.5m前後のこの溝は、上流部で土手をもつことが知られている。この溝を川辺１号用水と呼び、この溝と並行してその西を流れる同様の溝を川辺２号用水と呼ぶ。

３．包含層出土遺物

１)長原２～４層出土遺物

(1)　長原２～４層の一括掘削による出土遺物(図34)

98は口径12.7cm、器高4.0cmの須恵器杯蓋である。天井部と口縁部との境の稜はにぶく、口縁端部は丸くおさめている。TK10型式である。遊離資料である。

(2)　長原３層出土遺物(図34)

102は口径13.0cmの須恵器杯身で、立上がりはやや直立ぎみである。口縁端部は面をもつ。受部は水平に伸び、端部は丸い。TK47型式である。遊離資料である。

(3)　長原４層一括掘削による出土遺物(図34)

94・95は土師器皿である。94は口径8.2cm、器高1.7cmとやや深めで、95は口径9.6cm、器高1.2cmと浅い。94は底部から口縁部にかけて丸みを帯びている。体部外面には強いヨコナデによる沈線が１条巡り、95は平らな底部から体部は短く外反している。色調はそれぞれ浅黄橙色を呈している。94はＣ－Ⅱ－３期、95はＣ－Ⅲ期頃のものと考えられる。

97は口径12.6cm、器高3.3cmの須恵器杯蓋で、天井部は平らである。口縁端部はわずかに内傾しており、口縁部外面にはヘラ状工具で小刻みに調整を施している。TK43型式のものと思われる。96・101は須恵器杯身である。96は口径9.2cm、器高2.9cmである。平らな底部から外方へ伸びる体部をもち、口縁端部は丸くおさめている。胎土中には0.5～4mmの黒色粒子を多く含んでいる。底部外面はヘラキリのあとナデ調整、そのほかはていねいなヨコナデ調整である。101は口径13.0cmで、口縁端部は丸くおさめており、内面は浅く凹む。96は８世紀代、101はMT15型式に属するものであろう。

(4)　長原4Biii 層出土遺物(図34)

本層に本来伴う遺物は細片のため実測できなかった。遊離資料であるが、下位層準の遺物と思われる105は高杯あるいは台付鉢の脚部である。直径0.5cmの円形のスカシ孔を穿っているが、この部分で大半が欠損しているため、個数は不明である。胎土中には多くの角

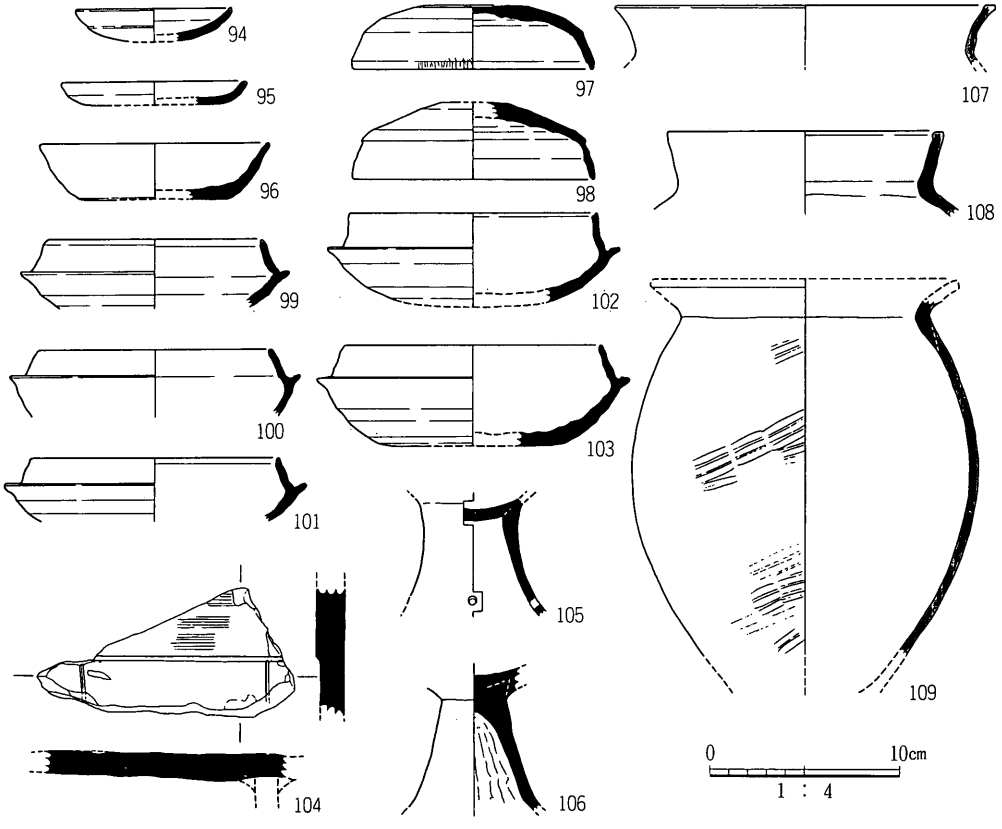


図34　1・59次調査地の包含層出土の遺物実測図
長原２層（98）、長原３層（102）、長原４層一括（94～97・101）、長原4Biii 層（105）
長原６層（100・103・104・107）、長原７層（99・106・108・109）

閃石を含んでいることから、生駒西麓産のものと思われる。弥生時代畿内第Ⅲ・Ⅳ様式に属するものと思われる。

2）長原６層出土遺物

多数の須恵器や土師器のほか、家形埴輪が出土した(図34)。100・103は須恵器杯身である。100は口径12.2cm、103は口径13.6cm、器高5.2cmである。いずれも立上がりがやや内傾しており、口縁端部は丸くおさめている。いずれもTK10型式に属するものである。遊離資料である。

107は口径19.8cmの土師器甕口縁部で、外面には煤が付着している。口頸部は緩やかに外反しており、口縁端部は面をなす。調整は内外面ともヨコナデである。

104は６層下部の砂薄層から出土した家形埴輪の屋根と思われる破片である。裏側には粘

土板の剥離痕が明瞭に残っており、妻側との接合部分に当ると思われる。軒先に相当する部分は一段低くなっており、２条の線刻が施されている。やや突出した部分はハケ調整で、そのほかはユビナデである。遊離資料である。

３)長原７層出土遺物

須恵器や土師器のほか、弥生土器が出土した(図34)。99は口径11.3cmの須恵器杯身である。立上がりは内傾しており、口縁端部内面には浅い凹みが巡っている。TK10型式に属するものであろう。

108は口径14.4cmの土師器壺である。口頸部はやや外傾ぎみに短く直立している。口縁部上端面は平らで、内面はわずかに肥厚する。布留式の新しい段階に属するものであろう。

106・109は弥生土器である。106は高杯脚部で柱状部内面にはシボリメが見られる。109は甕で、底部および口縁部は欠損している。最大径は胴部中位にある。体部外面は平行タタキ、内面はナデ調整である。これらはともに畿内第Ⅴ様式に属するものである。

Ｂ 88－15①次調査

調査地は長原遺跡の東南隅に当り、八尾市の八尾南遺跡に接している。調査地の西側ではNG82－41次、88－84次調査が行われている。

１．層序

調査当時に現代客土層(長原０層)の下位を12層に区分したが、層序検討が十分には行えなかったので、西に隣接するNG88－84次調査の断面観察をもとにして述べる。本調査地には長原２、３、７、8A、8B、8C、9A、9B、9Ci・同ii・同iii、10・11、12A、12BC層、および15層が分布した(図35・36)。

長原２層は細礫の混る黄褐色シルト質細粒砂層であり、層厚は5cm以下であった。須恵器、瓦、瓦器が出土した。

長原３層は島畠溝SD304～306の主たる埋積層であり、上部の黄褐色泥質細粒砂～中粒砂層と、中部の細礫混りオリーブ灰色粗粒～細粒砂質泥層、下部の黄灰色細粒偽礫混り泥質粗粒砂～細粒砂層からなった。

長原７層は黒褐色粘土質シルトないし黄褐色シルト質細粒砂～砂礫層であり、層厚は5cm程度であった。須恵器などが出土した。

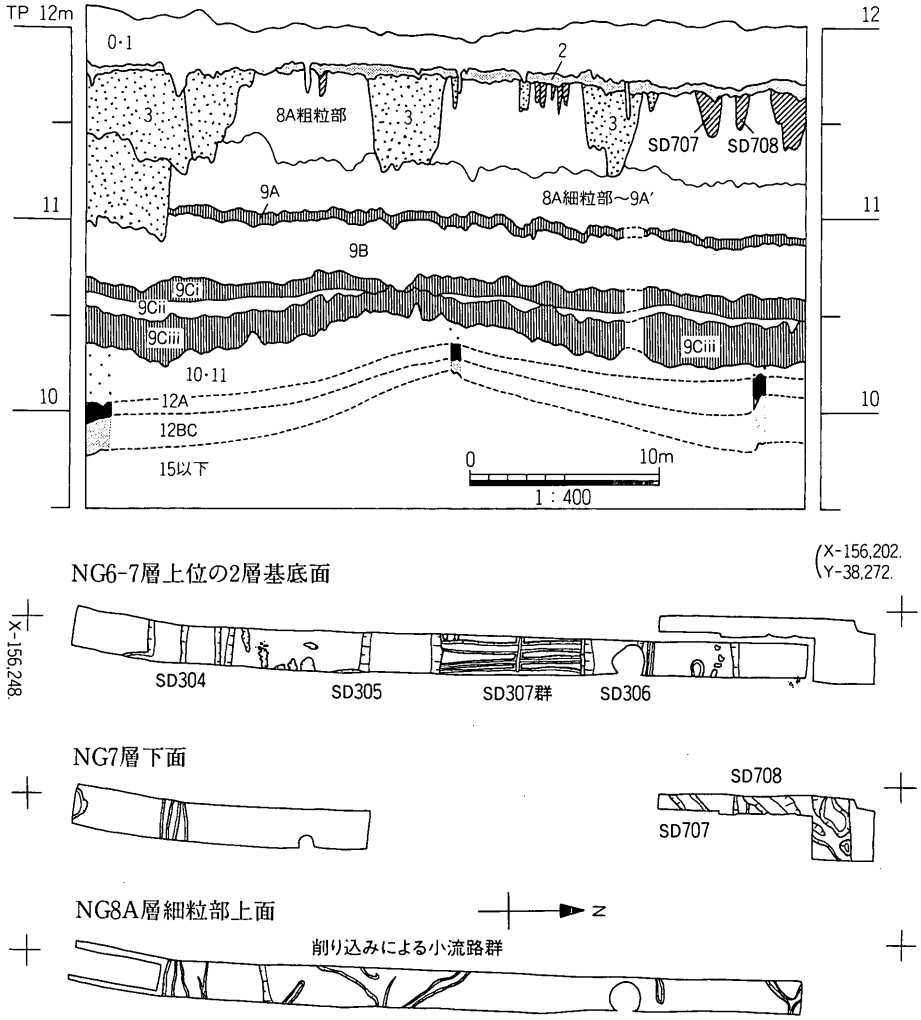


図35　88－15①次調査地の地層断面と遺構の分布

長原 8A 層は上部の黄灰色ないし明黄褐色細礫～細粒砂層と、下部の微細な炭化物ラミナを挟む明黄褐～暗灰黄色シルト質粘土層からなった。基底部には部分的に中粒～粗粒砂薄層を挟んだ。上部の層厚は40～50cm、下部の層厚は15～20cmであった。

長原 8B 層は黄灰色粘土質シルトないしシルト質粘土層であり、層厚は4～6cmであった。微細な炭化物ラミナを挟在した。

長原 8C 層は灰色砂礫薄層であり、層厚5cm以下でレンズ状に分布した。

長原 9A 層は暗灰黄色粗粒砂質粘土層であり、層厚は平均5cmであった。

長原 9B 層は上位より灰オリーブ～黒褐色砂礫層（層厚約10cm；9Bi 層）、暗灰黄色シル

ト質粘土層(層厚10cm；9Bii 層)、灰オリーブ色シルト質粘土層(層厚3～14cm；9Biii 層)、灰オリーブ色シルト質粘土層(層厚8～15cm；9B iv 層)、灰オリーブ色シルト質粘土層(層厚10～14cm；9Bv 層)であった。

長原 9C 層は上位より、黒褐色シルト質粘土層(層厚2～8cm；9Ci 層)、灰色シルト質粘土層(層厚2～10cm；9Cii 層)、オリーブ黒～灰色シルト質粘土層(層厚7～25cm；9Ciii 層)であった。

長原 10・11 層は緑灰色ないしオリーブ灰色シルト質粘土～細粒砂質シルト・シルト質極細粒砂～細粒砂などからなり、層厚は35～50cmであった。

長原 12A 層は黒褐色～黄灰色シルト層であり、層厚は8～11cmであった。

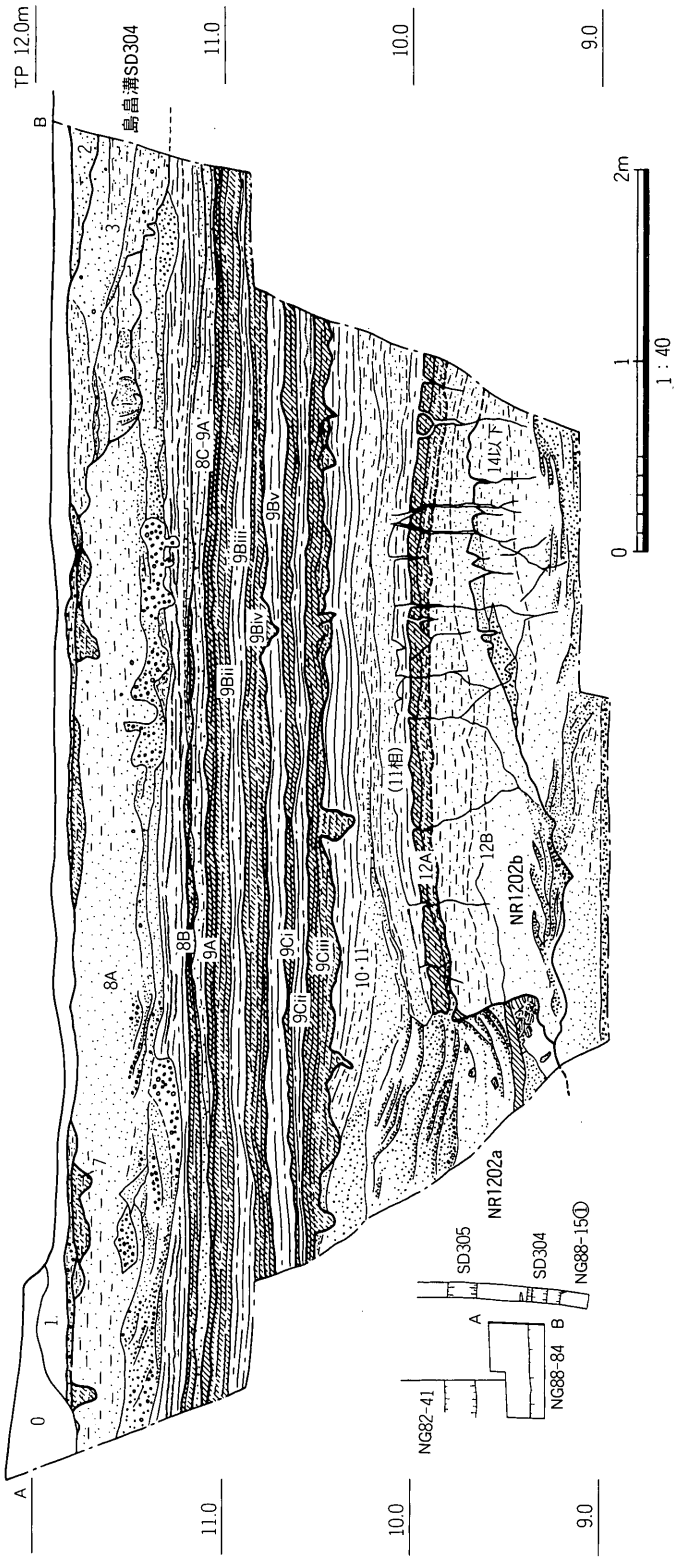


図36　15①次調査地に隣接する88－84次調査地の地層断面

長原12BC層は灰～灰白色シルト質極細粒砂層であり、基底部に細礫～極細粒砂薄層を伴った。層厚は5～20cmであった。

長原15層はオリーブ灰～緑灰色シルト質極細粒砂層であり、細礫混り極粗粒砂薄層を伴った。層厚は60cm以上あった。

2．遺構とその遺物

1）長原7層上位の2層基底面検出遺構

(1)　島畠溝・小溝（図35、図版8）

幅約3～4mの東西に延びる溝群SD304～306は、約6～9m間隔で平行に並んでいた。埋土は長原3層であった。これらはNG82－41次、88－84次調査で検出されている島畠の溝部分（田中清美、1993；図196のSD01～03）の延長である。最南端の東西溝の底は2段になっており、埋土の状況から少なくとも1回以上の浚渫があったことが推定された。溝内からは瓦器、土師器、磁器、瓦などの破片が出土した。

溝群SD307は島畠の溝305・306とにはさまれた南から3番目の島畠の畝部分で検出された南北方向の小溝群である。溝幅は20～50cm、深さは10cm以下であった。また、2番目と4番目の畝部分からは土壙状の凹みや犂溝の名残りらしい凹みが検出された。

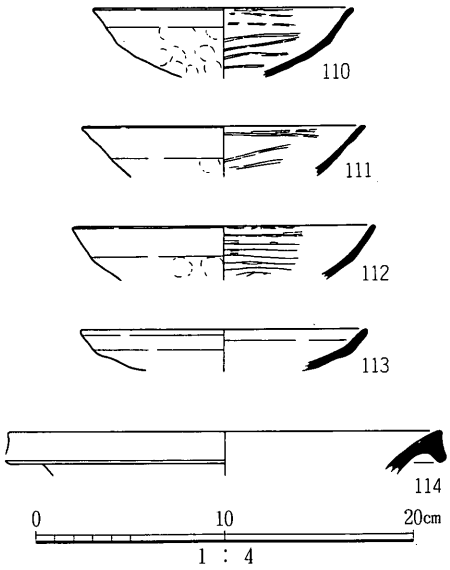


図37　SD304出土の土器実測図

SD304出土遺物（図37）　いずれも遊離資料である。

114は口径22.8cmの弥生土器壺の口縁部である。色調は灰黄褐色で、胎土中には長石・石英・角閃石を多く含んでおり、生駒西麓産である。畿内第Ⅲ・Ⅳ様式に属する。

110～112は瓦器椀で、口径はそれぞれ14.8cm、13.6cm、15.8cmである。いずれも体部外面はユビオサエのあとナデ、内面は雑なミガキを施している。111の外面には炭素が吸着せず、112の外面にはほかの椀と思われる器壁の一部が熔着している。C－Ⅲ－2～3期であろう。

113は口径15.0cmの土師器大皿である。やや平らな底から口縁部を短く外反させ、端部は丸く

おさめている。色調は浅黄橙色を呈する。Ｃ－Ⅱ－３期に比定される。

２）長原７層下面検出遺構

(1)　溝SD707・708（図35、図版8）

SD707は調査地の北部で検出した北東から南西の方向に延びる溝であり、幅約1.5m、深さ約0.3mである。埋土は砂・シルトの互層であった。埋土中より５世紀後半の須恵器が出土した。SD708も北東－南西の方向の溝であり、幅約1.0m、深さ約0.3mであった。埋土は下半部が粗粒砂で上半部が粗粒砂混りシルトであった。遺物は出土しなかった。また、この層準からは、溝や土壙状の凹みが多数検出された。

西に隣接するNG82－41次調査地では、この層準から複数の小規模方墳や溝が見つかっていたが、SD707は82－41次調査地のSD03の南の溝（田中清美、1993の図196）に連続する可能性がある。

SD707出土遺物（図38・図版48）　須恵器杯蓋（115～117）、杯身（118～120）が出土した。

115は口径14.0cm、116は口径14.9cm、117は口径16.4cm、器高4.5cmである。116・117は天井部と口縁部の境界がにぶい稜をなし、115は丸くおさめている。口縁部の内端面は115は丸く、116・117は浅い凹線が巡る。116・117の口縁外端部はヘラ状の工具で小刻みに調整している。117には天井部のほぼ全面に時計回りのヘラケズリが施され、内面には同心円の当て具痕が見られる。115はTK43型式、116・117はMT85型式に属する。

118は口径13.4cm、器高3.5cm、119は口径13.1cm、器高4.5cm、120は口径13.8cm、器高4.5cmである。118は立上がりは短く内傾し、口縁端部は尖りぎみで、119・120は立上がりは内傾し、口縁端部は面をもつ。外底面には約２／３に逆時計回りのヘラケズリが施される。118はMT85型式、119・120はTK10型式に属するものと思われる。

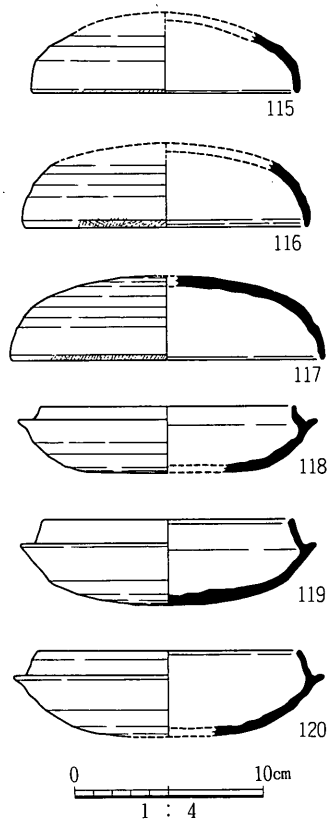


図38　SD707出土の須恵器実測図

３）長原8A層の細粒部上面

(1)　自然の削込み(図35)

検出された溝群はいずれも幅約0.2～1.0m、深さ0.1m前後であった。埋土は8A層の粗粒物質であった。これらの溝は当初長原9A′層上面の水田遺構に係わる溝と考えられたが、層準が異なること、河成層の中での検出であることなどから、人工の溝とはいいがたい。

C 88－15②次調査

調査地は15①次調査地の北西約20mにあり、NG82－41次、88－51次調査地に接している。調査の進行に合わせて、調査区を南から1～3区と呼び分けた。

1．層序

本調査地は長原遺跡の標準層序の地層、特にその下半部がよく残っている地域であった。すなわち、現代客土層(長原0層)と旧作土層(長原1層)の下位には、長原2－3、4、6－7、8A、8B、8C、9A′、9A、9B、9C、10・11、12A、12BC、12／13、13A、13B、13C層、および14層以下の地層が分布した(図39)。

長原2－3層は上半部が長原2層に当る灰黄色(2.5Y7/2)細粒砂層で、層厚は10cmであった。下半部は長原3層に当る黄色(2.5Y8/6)細粒砂層で、層厚は10cmであった。しかし、両者の境界面が部分的にしか追えなかったので、2－3層と一括した。本層の上半部からは染付磁器が出土し、本層の下面で島畠の溝部分や犂溝が検出された。

長原4層は灰褐色(10YR5/1)～にぶい黄橙色(10YR6/3)シルト～極細粒砂層で、最大層厚は20cmであった。1区では島畠の畝部分に残ったが、2区では上位層の耕作によって攪乱され、平面的に検出するのが困難であった。下面で耕作の痕、牛の足跡などが検出された。

長原6－7層はにぶい黄灰色(10YR6/3)細粒砂～粗粒砂層であり、層厚は10cm以下で、3区北端に分布した。

長原8A層は黄橙色(10YR8/8)粘土質シルト層で、最大層厚は10cmであった。下位層の分布低所の上に分布した。

長原8B層は灰黄褐色(10YR5/2)砂礫～細粒砂層で、層厚は6cm程度であった。下位の8C層と比べて、細粒砂を多く含むために硬くしまった感じがした。1区から3区へと北方に向って粘土質に移り変わり黒味を強く帯びた。弥生時代中期の石鏃が出土した。

長原8C層は浅黄(2.5Y7/3)～にぶい黄橙色(10YR7/4)砂礫層で、層厚は20cmであった。

長原9A′層は灰色(2.5Y7/1)砂混り粘土層であり、層厚は5cmであった。長原遺跡最古の

水田作土層の相当層である。

長原 9A 層は灰色(5Y5/1)粘土層で、層厚は5cmであった。

長原 9B 層は灰白(5Y7/2)～青灰色(5B6/1)粘土層で、層厚は20cmであった。１区から３区へと北に向ってシルト層に移り変った。上面で上位層堆積時の水流によって削剥された溝が検出された。

長原 9C 層はオリーブ黒色(7.5Y3/1)砂質粘土層で、層厚は6cmであった。

長原 10 層は灰オリーブ(7.5Y6/2)～灰白色(5Y7/2)砂礫層で、南側で下位層の上面高度が下がるにつれて層厚を増し、最大層厚は90cmであった。１区南端および２区南部で本層の堆積物が埋土となった流路が検出された。縄文時代前期ごろの土器片が出土した。

長原 11 層は明緑灰色(5G7/1)粘土層で、層厚は10cmであった。

長原 12A 層は黒褐色(5YR3/1)シルト層で、層厚は6cmであった。

長原 12BC 層は黄灰色(2.5Y4/1)粘土質シルト層で、１区南端の自然流路NR1202b内に分布した。

長原 12／13 層漸移帯は灰(5Y5/1)～褐灰色(5YR6/1)シルトからなる地層の部分であり、厚さは5cm程度であった。火山ガラスと角閃石を豊富に含んでいた。

長原 13A 層は黄色(2.5Y8/6)シルト層で、層厚は10cmであった。上面から乾痕が発達した。本層下部からサヌカイト剥片が１点出土した。

長原 13B 層は灰白(2.5Y7/1)～明緑灰色(10G7/1)シルト層であり、層厚10cmであった。多量の火山ガラスを含有した。

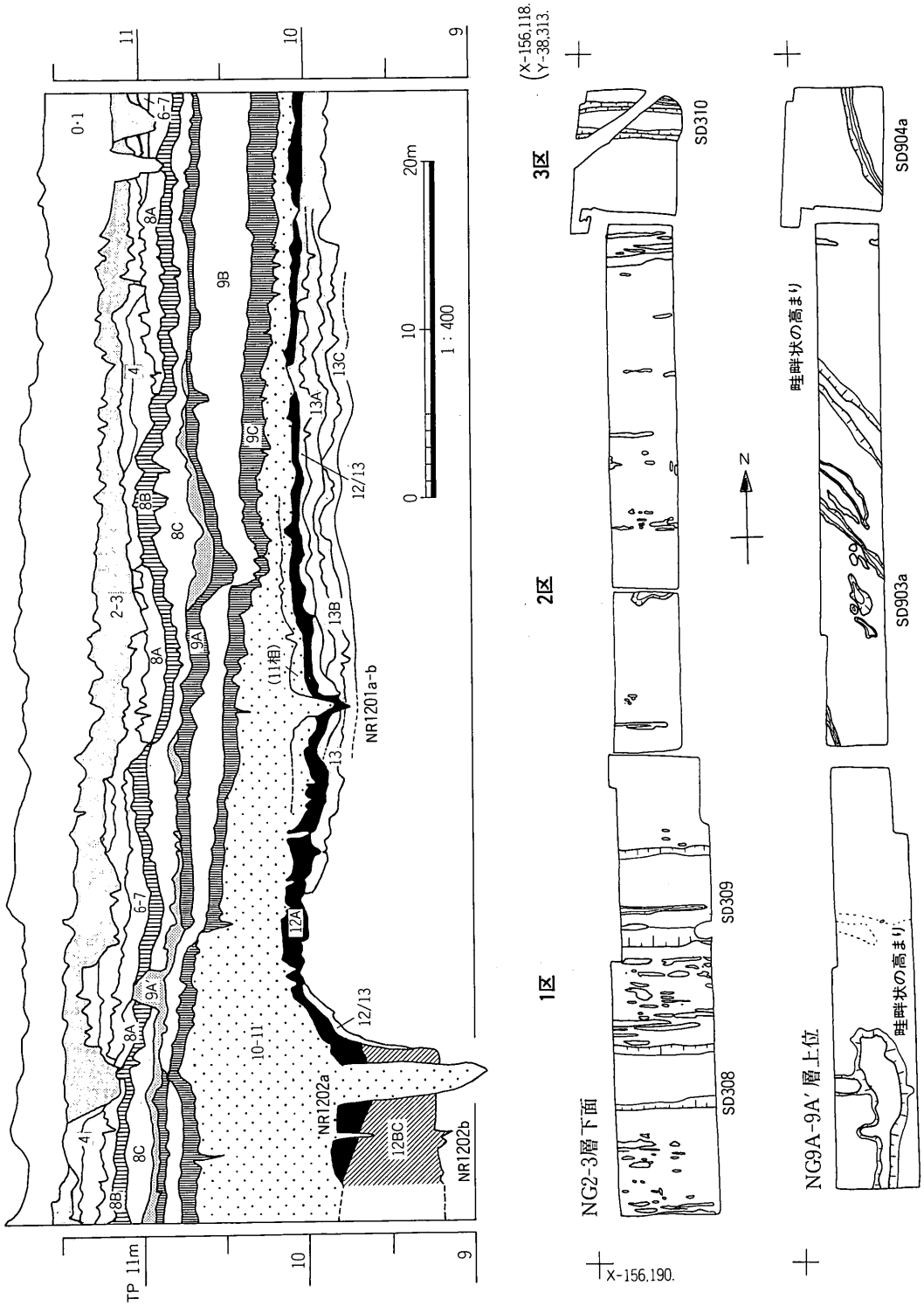
長原 13C 層は明緑灰(10GY4/1)～緑灰色(10GY5/1)粘土層で、層厚は10cmであった。調査地北半部では暗色化していた。

長原 14 層以下は明青灰色(10BG7/1)粘土層であった。層厚は50cm以上あり、下限は不明である。

２．遺構

１)長原２・３層下面検出遺構

１区で溝SD308・309、３区で溝SD310のそれぞれ東西方向に延びる島畠溝と、同方向の小溝群を検出した(図39)。島畠溝の幅は2～6mで、深さは検出面から0.2m程度であり、底面は長原 8A 層に達した。小溝群はいずれも幅20～50cm程度で、深さ5cm未満のものがほとんどであった。溝内に水つき堆積物は見られなかったので、耕作時の犂溝などの耕作痕


TP 11m
11
10
9
0·1
6-7
8A
9B
4
8B
8C
2-3
9A
9C
13A
13C
12/13
13B
(11相)
NR1201a-b
13
12A
10-11
NR1202a
12BC
NR1202b
0
10
20m
1 : 400
(X-156,118.
Y-38,313.
3区
2区
1区
SD310
SD309
SD308
NG2-3層下面
X-156,190.
N
SD904a
SD903a
畦畔状の高まり
NG9A-9A′層上位

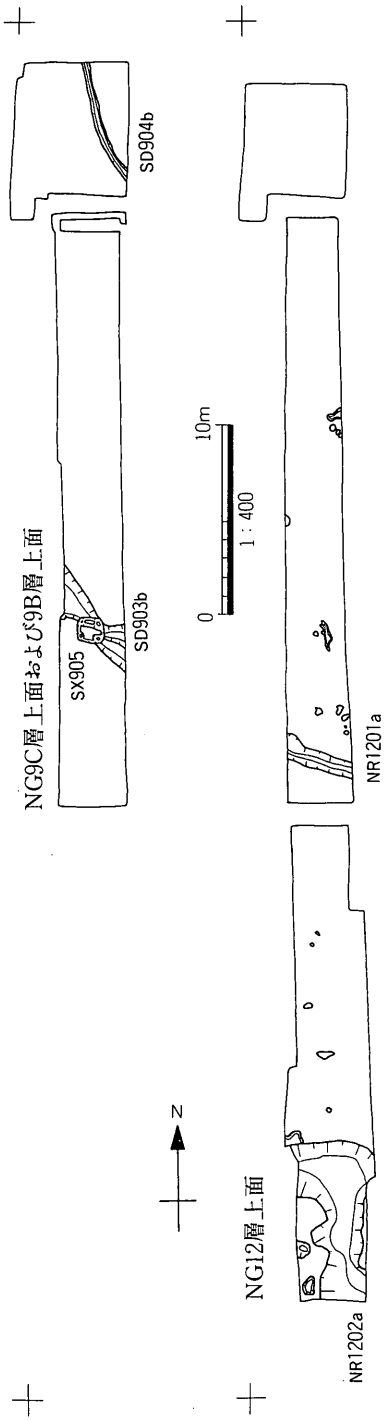


図39　88－15②次調査地の地層断面と遺構の分布

と考えられる。

２）長原 9A′・9A 層上面検出遺構

(1)　水田の周辺状況（図39、図版9）

１区南部では 9A′ 層のシルトによる不整形な高さ10cmほどの高まりが見られた。２区でも 9A′ 層のシルトからなる畦畔状の高まりが検出された。9A′ 層の層厚が5cmと薄く、また調査範囲が限られており、耕作痕や水田の区画、それに伴う足跡などは検出できなかったので、耕作された水田とはいえない。しかし、この面で水田が検出された近隣の調査結果からは、本調査地が水田の分布限界に近いと考えられることから、これらの高まりが、本来、水田の畦畔として使用するために客土された可能性がある。

２つの高まりに挟まれた２区の浅い溝 SD903aは、幅が20～80cm、深さが約30cmであり、南東－北西方向に延びた。下位層上面の流路が 9A 層で埋りきらずに残ったものである。この周辺では多数の踏込みが存在した。また、３区にも幅30cm程度の同様の溝 SD904aがあった。

３）長原 9B 層上面検出遺構

溝SD903b・904bはSD903a・904aの前身の溝である（図39）。それぞれ後身の SD903a・904aとよく似た形態をもち、9B 層堆積後から 9A 層堆積初期までの間に形成されている。

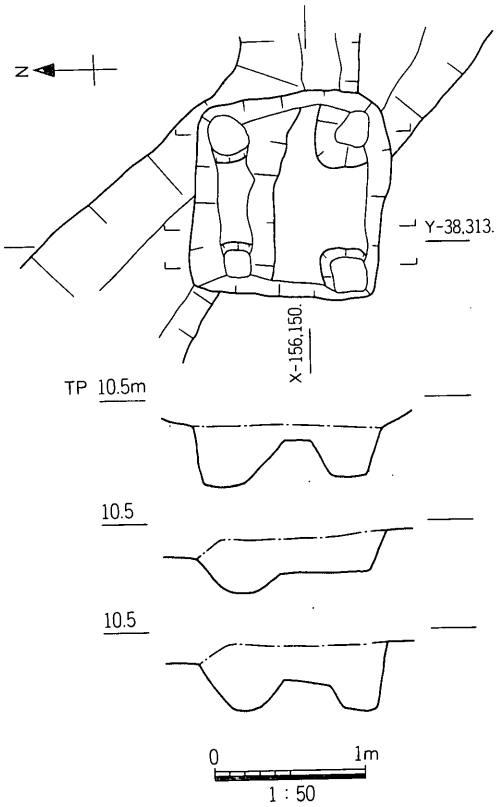


図40　未詳遺構SX905

4）長原 9C 層上面検出遺構

(1)　未詳遺構SX905（図40、図版10）

2区で平面1.3m×1.3m、深さ0.3m程度の隅丸方形の穴SX905を検出した。穴の底は北側1／3が溝状に一段低くなっており、底面の四隅はさらに10～20cm深い柱穴状のピットになっていた。しかし、柱痕跡は観察されなかった。遺構の上端はSD903bによって一部破壊されているようであった。埋土は長原 9C、10・11、13層の各堆積物に由来する可塑性のある偽礫からなり、一気に埋戻したと考えられる状況であった。遺物は出土しなかった。

5）長原 12 層上面検出遺構

1区南端と2区で各々自然流路を検出した（図39、図版10）。そのひとつ、2区の流路NR1201aは幅90cm、深さ25cm程度で、若干北へ振りながら、東から西へと流れた。長原10・11層の砂礫によって埋っていた。

1区南端のL字に曲る流路NR1202aは、幅が2～3m、深さが約1mであった。南から供給され、西に流れ出た長原10・11層の砂礫によって埋っていた。北側の肩に長原14層以下の地層がむきだしになってオーバーハングするくらい12層以下が著しく浸食されていた。この砂礫の中から磨耗の著しい爪形文土器の破片125が出土した。

6）長原 12／13 層漸移帯上面検出遺構

流路NR1201bはNR1201aの前身の流路である。12BC層堆積期初期に形成されたものであり、12A・12BC層によって埋っていた（図39）。

窪地NR1202bはNR1202aの前身の窪地である。深さは0.6mで、窪地の一部が検出されたものである。12A・12BC層によって埋っていた。NR1202b内の12BC層は黄灰色砂礫～シルト層であった。

３．包含層出土遺物

ここで述べる遺物はいずれも本来の包含層準から遊離したものである。

１）長原２～４層出土土器

(1)　長原２・３層下半部出土遺物(図41)

121は、東播系の須恵器鉢の口縁部で、口径26.8cmである。口縁端部は上下に拡張する。色調は灰色である。山仲(1989)による編年のＣ－２～３類に属する。

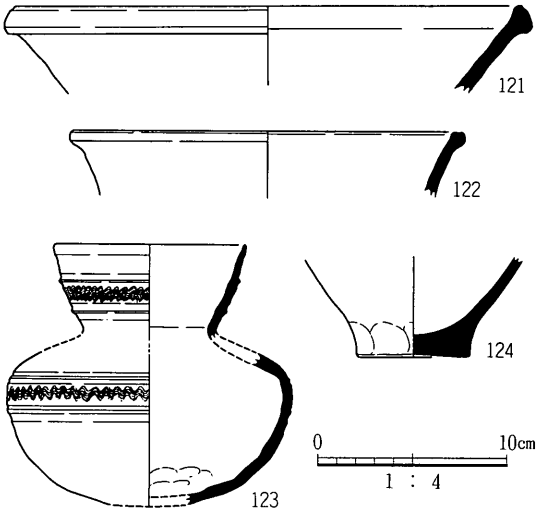


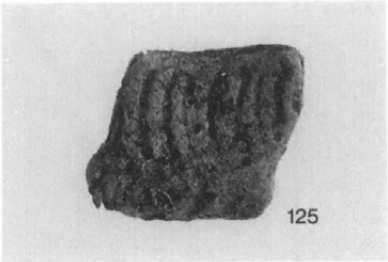
図41　15②次調査地の包含層出土の土器実測図
長原２層（121）、長原４層（122～124）

(2)　長原４層出土遺物(図41、図版47)

123は須恵器の直口壺である。口径10.1cm、器高13.6cmである。口頸部には２本の稜線が巡り、その間に波状文が施されている。上半にある体部の最大径部には２本の凹線が巡り、その間にも波状文が施される。ON46段階～TK208型式に属するものであろう。122は須恵器甕の口縁部で、口径20.1cmである。口縁端部は外側に肥厚する。調整は内外面ともヨコナデである。124は弥生土器の甕の底部である。底部近くにはユビオサエが見られる。色調は灰白色である。畿内第Ⅲ・Ⅳ様式に属するものであろう。

２）長原10・11層出土遺物

NR1202aを埋める長原10・11層から縄文土器の小さな破片125が出土した(写真6、図42)。胎土内には1.0～1.5mmの長石やチャートを含み、白色を呈する。遺存状況は悪いが、外面にはＣ字の爪形文が横位に施されているのが確認できる。爪形の幅は約1.3cmであり、約3mm間隔で施されている。また、その下位の小さく屈曲する部位にも、かすかに爪形の上端部と考えられる部分があり、少なくとも２段の爪形文が施されていたことがわかる。器表は剥落が著しいため、器面調整は確認できない。出土層準や土器の観察結果から判断して、縄文時代前期に属する北白川下層式(福井県教育委員会、1979；網谷克彦、1981・1982)もしくは中期初頭の船元Ⅰ式(倉敷考古館、1971)に相当する土器片であろう。



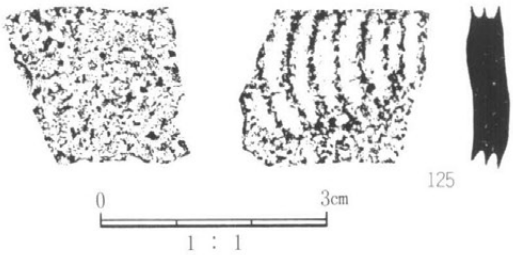


写真6、図42　15②次調査地長原10・11層出土の縄文土器

D 88－22①次調査

22次調査地は現大和川の右岸堤防に直交する南北の3路線であり、NG85－13、88－42次調査の南側に位置する。22①次調査地はその中でもっとも西に当る。

1．層序

本調査地には現代作土(長原1層)の下位に、長原2層、4層、6－7層、8Ci・同ii、9－12、13層および14層以下の地層が分布した(図43)。

長原2層は明黄褐色シルト層で、層厚は平均約10cmであった。本層下面で、溝SD202を検出した。

長原4層は灰色砂質粘土層で、層厚は数cmから10数cmであった。土師器や瓦器の破片が出土した。

長原6－7層は黒褐色粘土層で、層厚は20cm以下であった。調査地のほぼ全域にわたって分布した。本層の下面には下位層に深く入込んだ踏込み痕が多数あった。

長原8Ci層は灰色粗粒砂層で、層厚は数cm以下であり、調査地内の特定部分でわずかに認められた。また、長原8Cii層は灰色粘土層で、層厚は10cm以上あり、調査地内の全域に分布した。

長原9－12層は灰白色シルト層で、層厚は約10cmであった。本層の上面では、土壙・溝などを検出した。

長原13層は明黄褐色粘土層であり、下位の14層以下の黄灰色粘土層とは漸移的で明瞭な境界は観察されなかった。

2．遺構とその遺物

１）長原２層下面検出遺構

(1)　島畠溝SD202（図43）

南北方向の溝**SD202**を検出した。一方の肩が調査地を越えて西側に拡がるため、規模は明らかでないが、検出部分の幅は1.5m、深さは0.1mであった。溝内から出土した遺物は少量で、しかも、細片が多い。これは、出土遺物の大半がもともと、下位の層準に包蔵され、二次的に動かされ溝中に混入した可能性の高いことを想像させる。こうしたことから、溝の正確な年代は不明である。遺構が切込まれた層準や、形態から判断して、当地域でよく発見される島畠の一部と考えられる。

SD202出土遺物（図44）　**126**は口径7.0cmのミニチュアの瓦質土器羽釜である。口縁が屈曲して内傾し、端部は上方につまみ出される。Ｃ－Ⅳ期以降のものであろう。遊離資料である。

２）長原8C層上位の長原６－７層下面・基底面検出遺構

長原６－７層下面で遺構検出を行った時点で、溝**SD606**とともに、踏込み痕が集中する地点が何個所か認められた（図版11）。６－７層基底面ではこの集中個所と重なって、土壙**SK803**　～**806**が見つかった。遺構の分布は調査地南側にかたよっていた。土壙はいずれも平面が、楕円形ないし隅丸の方形を呈し、おおむね50cmの深さがあった。各土壙の埋土の特徴も共通点が多く、灰色粘土～シルト層、ラミナが見られる黄灰色シルト層、黄灰

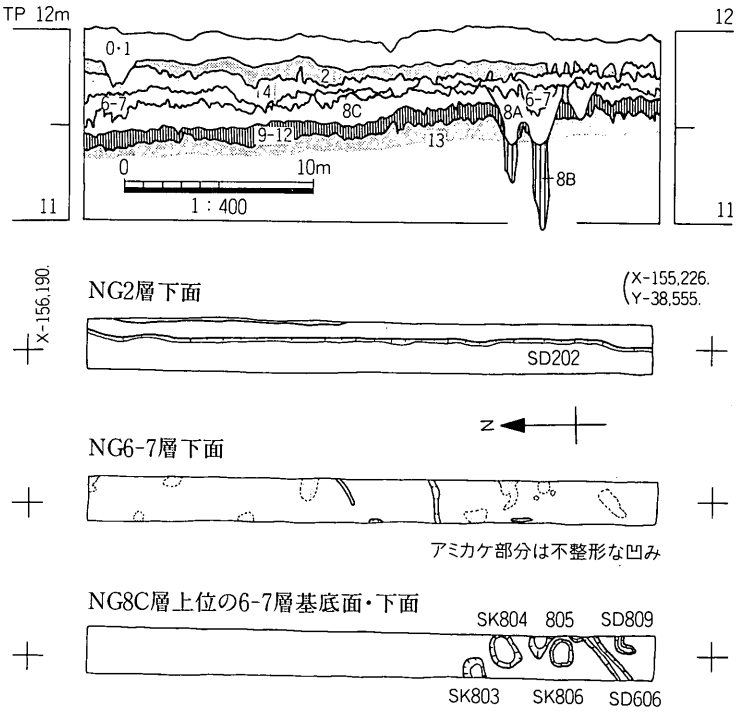


図43　88－22①次調査地の地層断面と遺構の分布

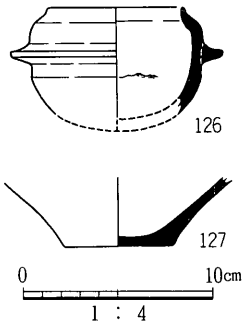


図44　SD202・SK806
出土の土器実測図

色粘土層、粗粒砂混りシルト～中粒砂層が下位より順次堆積していた。いずれも水成層であり、シルト層や粘土層には１～複数の黒色粘土薄層を挟んでいた。こうした堆積層は、遺構以外の部分では認められなかった。

SK806出土遺物(図44)　127はSK806の下部埋土から出土した弥生土器の壺底部である。体部は外に拡がり、外面に黒斑が見られる。畿内第Ⅲ・Ⅳ様式のものと思われる。

遺構埋土の層相と弥生土器の年代観からは、ＳＫ803～806が長原8B層の形成期の土壙であり、埋土最上部の砂層が8A層であると考えられる。

Ｅ 88－22②次調査

調査地のほぼ中央にあった農具小屋地下の未調査区を挟んで、北側を北区、南側を南区と呼んだ。

１．層序

本調査地には現代作土層(長原１層)の下位に、長原２、３、４、６－７、8B、8Ci、同ii、9A、9B－12、および13層以下が分布した(図45)。

長原２層は灰褐色シルト層で、層厚は5cm以下であった。調査地南部に分布した。

長原３層は黄橙色シルト層で、層厚は数cmから10数cmであった。調査地中央から南側にかけて分布した。本層下面で東西方向の小溝を検出した。

長原４層は黄褐色粘土質シルト層で、層厚は10cm前後であった。土師器・瓦器などの細片が出土した。

長原６－７層は灰色粗粒砂混り粘土質シルト～黒褐色粘土層で、層厚は約10cmであった。調査地中央から北側にかけて分布した。本層の下半部には多数の踏込み痕が観察され、その最深部は下位の8B層の深くまで達していた。本層下面では、南区で遺構を検出した。

長原8B層は灰～灰白色の粘質シルト層で、一部で細～粗粒砂が混った。層厚は約10cmであった。本層中からは、遺物はまったく出土しなかった。

長原8Ci層は上半部の暗灰黄色粗粒砂と、下半部のにぶい黄色極細粒砂～粗粒砂からなっ

た。ラミナの発達が顕著な河成層で、層厚は約40cmであった。8Cii 層は層厚約5cmの灰白色粘土層で、有機質からなるラミナが観察された。8C層中からは遺物は１点も出土しなかった。

長原 9A層は黒褐色粘土層で、部分的に細粒砂のラミナが観察された。層厚は10cm以下であった。北区で、本層直上からサヌカイト製凸基式石鏃が１点出土した。

長原 9B ～ 12 層は褐灰色シルト層で、層厚は約10cmであった。本層中からはサヌカイト製凹基式石鏃が１点出土した。

長原 13 層以下は灰白色シルト～シルト質粘土層であった。下半ほど含水率が高く粘性が強かった。南区で、本層中からサヌカイト製の大型フレイクが出土した。

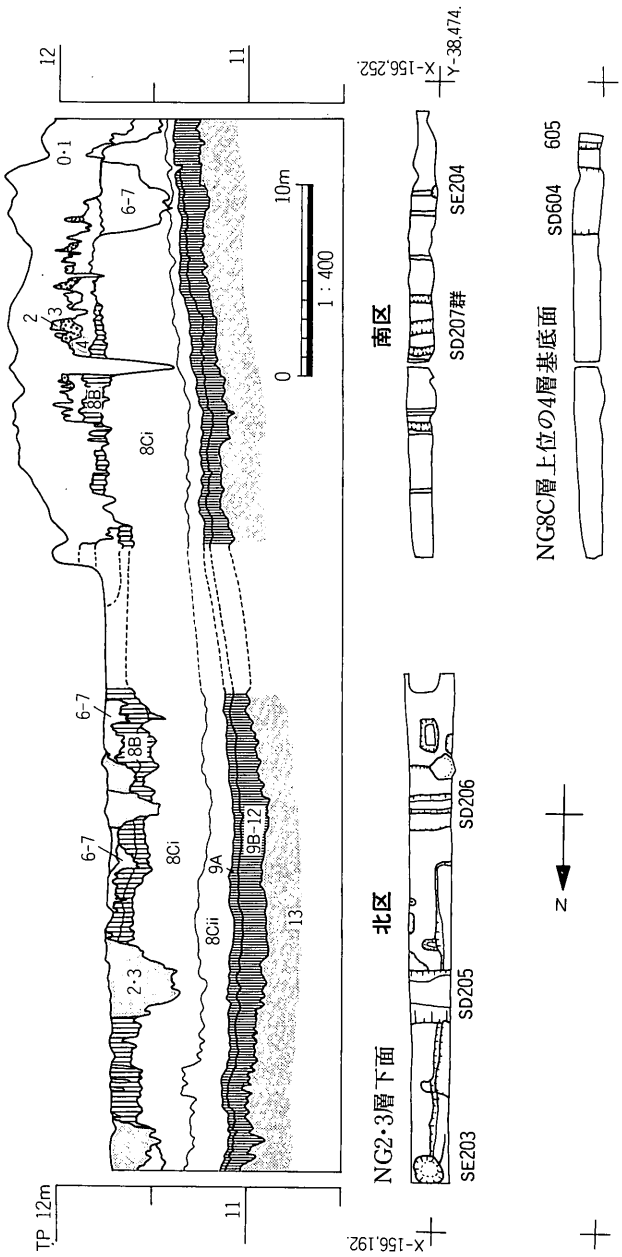


図45　88－22②次調査地の地層断面と遺構の分布

２．遺構とその遺物

１）長原２・３層下面検出遺構

(1)　井戸、土壙、溝（図45）

井戸は調査地北端のSE203と南端に近いSE204の２つがあるが、ともにかなり深く掘込まれており、遺構の底まで完全に調査することはできなかった。したがって、遺物も破片が少量出土した程度だった。土壙もいくつか検出したが、完掘したにもかかわらず井戸同様に、遺物は少量で、しかも細片がほとんどであった。東西方向の溝SD205・206は、幅

が約2～3mと比較的広く、しかも平行する。近隣の調査成果を参考にすれば、島畠溝と考えるのが妥当であろう。

南区検出の遺構は、ほとんどが東西方向の溝SD207群である。幅は狭く、かつ、検出面からの深さも総じて浅い。同じ東西方向の溝であっても、北区発見の溝とは規模に大きな違いがあり、性格を異にするものであろう。

2）長原 8C 層上位の 4 層基底面検出遺構

(1)　溝SD604・605・偶蹄類の足跡（図45、図版12）

南区で見つかった溝SD604は幅約2.5m、深さ0.4m程度で東西方向であった。埋土の下半部は黒色シルトで、上半部は下位層に由来する偽礫の客土であった。SD604に並行するSD605も同様な溝であった。遺物は出土しなかった。また、ウシかと思われる偶蹄類の足跡を検出した。

3）その他の遺構

南区では、6－7層下面で溝と思われる黒色粘土の堆積した部分を確認した。その拡がりは調査地外へと続いた。遺物はほとんど出土せず、全体の形状も明らかでないため、遺構の性格などは不明である。

北区の 9A 層上面では水田は確認できなかった。両側縁に細かな鋸歯状の剥離が施されているサヌカイト製の凸基式石鏃（図192；AG80）が1点出土したのみである。

長原地山層（長原 13 層以下）を対象とした旧石器時代の遺構・遺物の調査を、南・北区ともに行った。その結果、わずか 1 点ではあるが、南区で大型のフレイクが出土した。サヌカイト製の縦長剥片で、細部の調整は行っていないようである。この石器の周辺では特に入念に調査を進めたが、先の剥片以外の遺物は発見できなかった。

3．包含層出土遺物

1）長原 2 層出土遺物

図46に示す128は肥前系磁器で、129～133は唐津焼である。128は碗口縁で、18 世紀のものと思われる。129は碗体部で褐色の釉がかかり、17 世紀前半のものであろう。130・131は碗底部で、高台周辺にヘラケズリを加えている。16 世紀末から 17 世紀初頭である。132は刷毛目碗である。133は皿の底部と思われ、内面は蛇の目釉剥ぎをしている。これら

はともに17世紀後半から18世紀前半のものであろう。

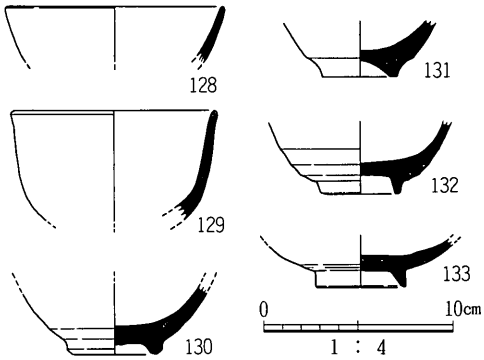


図46　22②次調査地長原２層出土の土器実測図

Ｆ 88－22③次調査

調査地の中央を中世以来の溝が貫流していたため、南北方向の連続断面図を作成できなかった。そこで、北半については調査地東壁の、南半については西壁の断面を合成して示した(図47)。

１．層序

本調査地には長原１層以下に、長原２、4A、8A、8B、8C、9A′、9A、9B、9C、10・11、12、13層および14層以下が分布した(図47)。

長原２層は灰オリーブ色シルト層であり、南北溝の上層および小規模の溝や土壙の埋土として分布した。

長原4A層は灰オリーブ色細礫混り細粒砂層であり、南北溝の下層として分布した。

長原8A層の上部は明黄褐色中粒砂～粗粒砂で、層厚は40cm程度であった。下部は灰白色の細粒砂で、上部・下部ともラミナが顕著に観察された。

長原8B層は黒褐色細粒砂～中粒砂で、層厚は10cm程度であった。部分的に粘土質シルトに移化した。

長原8C層も第8A層同様に上下２層に細分可能であった。上部は明黄～橙色細粒砂～極細粒砂層で、下部は浅黄色の細粒砂層であり、全層厚は20～35cmであった。本層中からは土器片が１点出土したが、細片で詳細は不明である。

長原9A′層は灰白色の粘土層で、層厚は約10cmであった。本層の上面で足跡の残る水田跡を検出した。

長原9A層はやや暗い灰色粘土層で、層厚は5～10cmであった。本層中には上位の9A′層の構成物が落込んだ細かな乾痕が観察できた。

長原9B層は灰色粘土層で、層厚は10～15cmであった。

長原9C層は灰～オリーブ灰色の粘土層で、層厚は約15cmであった。調査地北部で本層掘削中にサヌカイト製石鏃１点が出土した。

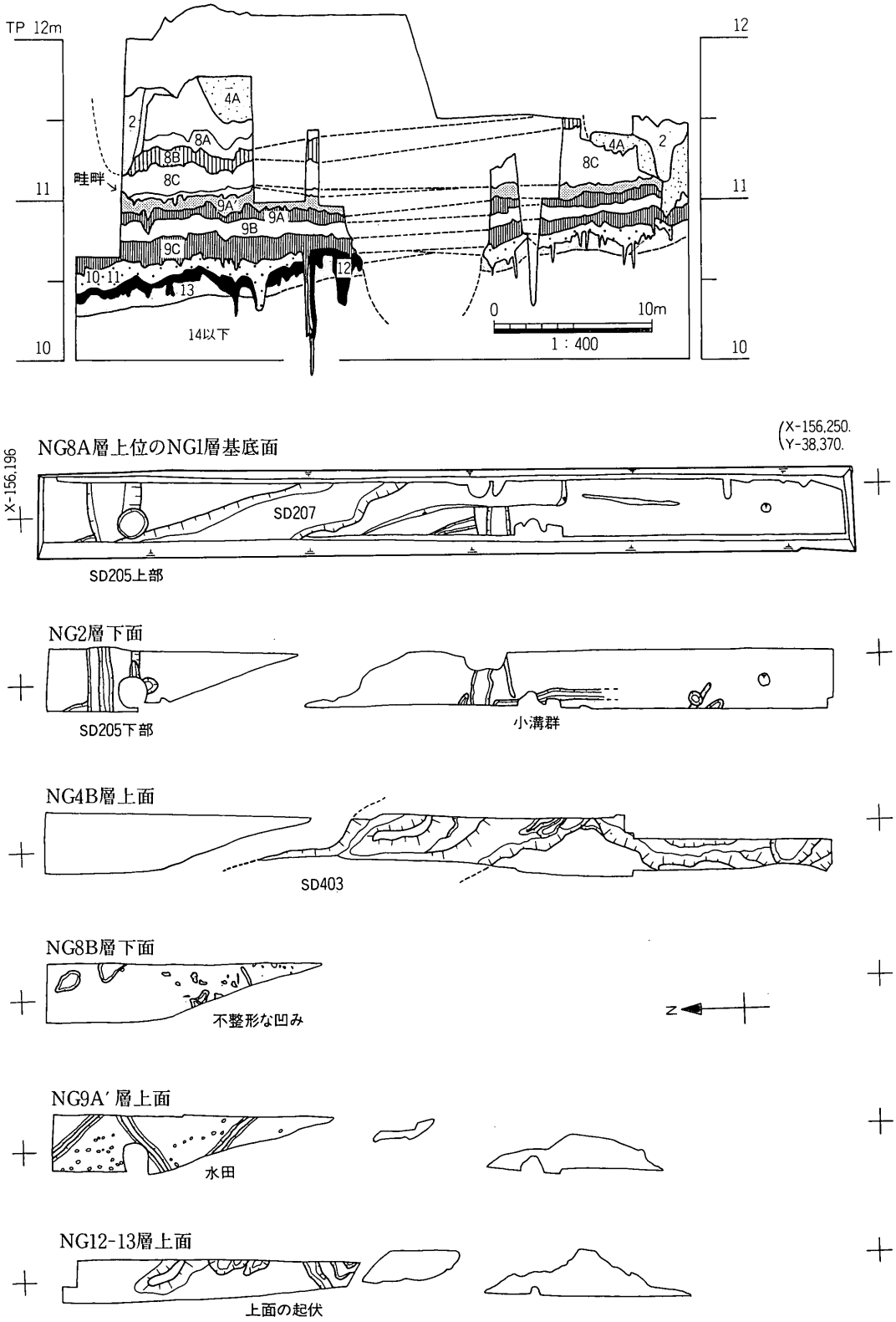


図47　88－22③次調査地の地層断面と遺構の分布

長原 10 ・ 11 層は緑灰色粘土層で、層厚は15cm以下であった。

長原 12 層はオリーブ灰色シルト層で、層厚は5cm以下であった。本層上面にはかなりの凹凸が認められた。

長原 13 層は明緑灰色のシルト層で層厚は約10cmであった。調査地北端ではさらに標準層序の層相が認められ、13A ～ C 層に細分できた。遺物は出土しなかった。

長原 14 層以下は明緑灰色の粘土質シルト層で、下部に向うにしたがって粘土質が強くなった。遺物は出土しなかった。

２．遺構とその遺物

１）長原 8A 層上位の１層基底面検出遺構

現代盛土や耕作土を除去した段階で、遺構と認められるものを除く部分では、第 8A 層が現われた。したがって、以下に記述するものの中には長原７層形成期（弥生・古墳時代）以降の諸遺構が含まれる。

(1)　坪境溝SD207（図47）

調査地中央を流れる南北方向に重なる２条の大溝を検出した。両大溝は分布位置と方向から、坪境溝とその名残りの水路であると考えられる。上層の大溝の下半部SD207は、長原２層によって埋積されているが、その後も区画整理事業が始まる直前まで使用されていたようで（SD101）、最終的には現代盛土で埋っている。SD207からは近世の陶磁器をはじめ多数の遺物が出土した。

SD207出土遺物（図48、図版48・49）　近世の陶磁器のほか、瓦器椀などの下層の溝に由来する遺物が出土した。

134～136は肥前系磁器の染付碗である。134は口縁がやや外反する。135は器壁が薄く、外面に草花文がある。136は外面に飛鳥文が見られる。135は 17 世紀末から 18 世紀初頭、134・136は 18 世紀のものであろう。137は京焼風の肥前系陶器で、碗底部である。釉調は浅黄色を呈する。 17 世紀後半から 18 世紀前半である。138・139は唐津焼の碗底部で、16 世紀末から 17 世紀初頭とみられる。

141・145は土師器皿である。141は口径8.2cmで、口縁部は外傾する。145は口径13.2cmで、口縁部を２段にヨコナデを施す。いずれもＣ－Ⅲ－３～Ⅳ－１期のものと思われる。

149・151・152・155・161は瓦器椀である。口径は13.0～14.0cmである。内面にはミガキを施しており、151の内底面には沈線状のミガキが見られる。152は形態や製作技法は瓦

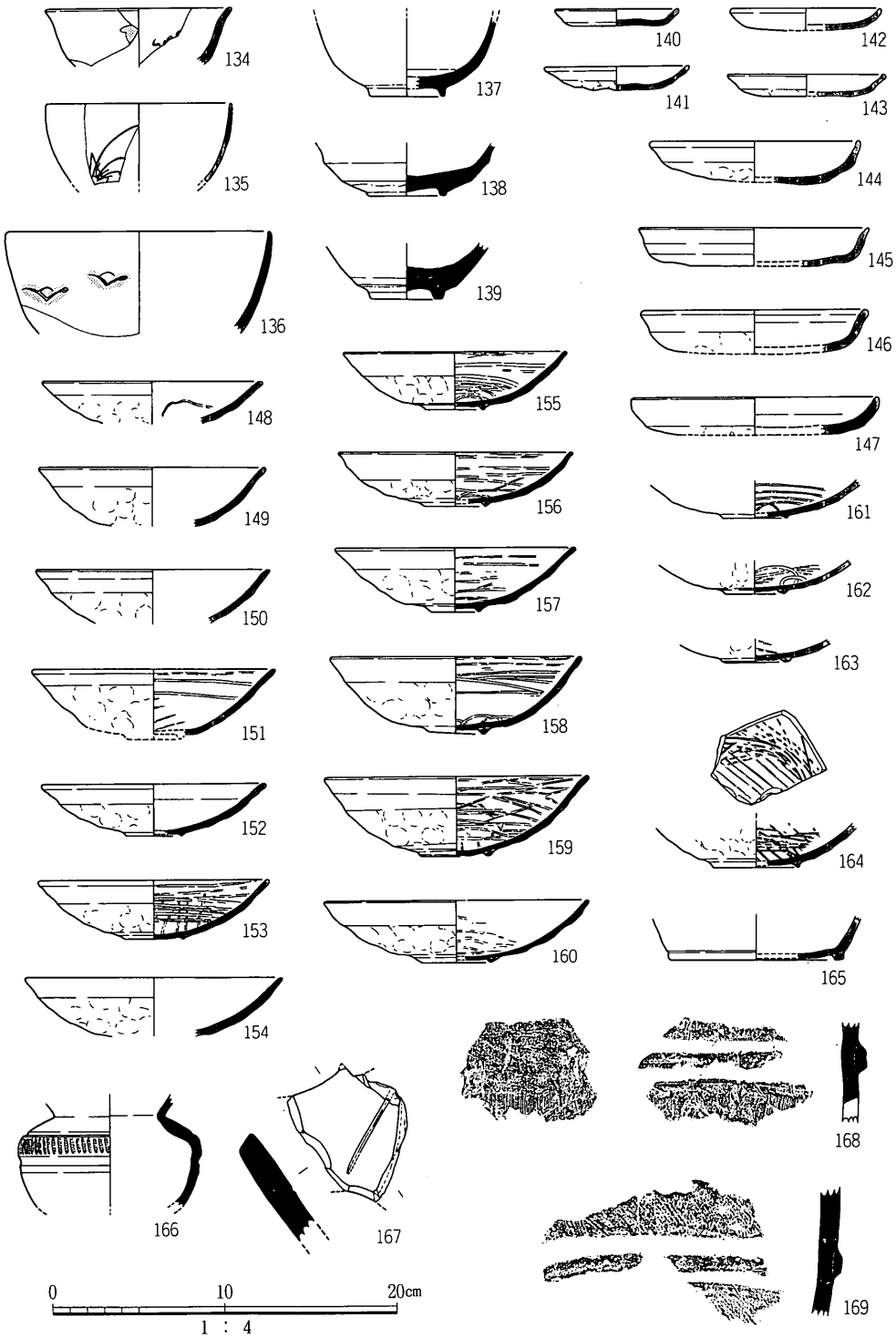


図48　SD207・403出土の遺物実測図

SD207（134～139・141・145・149・151・152・155・161・166～169）

SD403（140・142～144・146～148・150・153・154・156～160・162～165）

器椀と同様であるが、器表に炭素が吸着しておらず、土師質の焼成で色調は淡赤橙色を呈する。いずれもＣ－Ⅲ－２～３期のものと思われる。

166は須恵器甕である。肩部を沈線で区画し、櫛描列点文を小刻みに施す。TK23型式であろう。

168・169は円筒埴輪である。焼成は土師質である。168は外面は９～10条／cmの細かいタテハケを施し、内面はタテハケとヨコハケで仕上げる。169は外面には左上がりのタテハケ、内面はユビナデを施す。タガの断面は低い台形状である。167は形象埴輪で、衣蓋か盾形埴輪の一部と思われる。表面に線刻を施している。

(2)　島畠遺構SD205（図47）

大溝以外の顕著な遺構として、調査地の北端で見つかった東西方向の溝SD205がある。幅約1.5m、深さ約0.3mを測る。この溝は、調査地東側に隣接するNG82－41次調査でも確認されている。そこでの成果に照らすと、この溝は22②次調査地のSD205と一連であると推定でき、河内地方でよく見つかる島畠溝の一部と考えられる。

(3)　坪境溝SD403（図47）

下層の大溝SD403は上層の大溝から少しずれて分布し、長原4A層によって埋積されていた。溝の底のレベルはTP+10.5m付近まで達しており、完全に第13層を掘抜いていた。溝の平面形は逆「く」の字形を呈し、北半ではやや西に、南半では逆にやや東に振れていた。調査地内で両肩を揃って検出できた部分がなく、正確な溝幅は不明であるが、8m以上といえる。埋土である4A層からは少量の土師器とともに多量の瓦器が出土した。

SD403出土遺物（図48、図版48・49）　140・142・143は口径8.0cm、器高1.4cm前後の土師器小皿である。底部はユビオサエ、口縁部はヨコナデ調整している。140・142は口縁端部を丸くおさめ、143は内面に肥厚している。144・146・147は口径12.0～14.0cm前後、器高2.0cm前後の土師器皿である。いずれもＣ－Ⅲ－３～Ⅳ－１期のものと思われる。

148・150・153・154・156～160・162～164は瓦器椀である。口径は148が12.6cm、154・158～160は15.0cmほど、他は13.0～14.0cmである。体部は斜め上方へと伸び、口縁部はわずかに外反している。全体的に扁平な器形である。高台は小さく粗雑なつくりで、粘土紐が巡りきらないものもある。内底面のミガキには、平行（153・159・163・164）、螺旋状（156～158・162）のものがある。163の内底面のミガキは沈線状の明瞭なものである。148はＣ－Ⅳ－１期だが、他はＣ－Ⅲ－２～３期と考えられる。

165は須恵器杯Ｂの底部である。高台は底部の端に付いており、体部は直線的に伸びる。

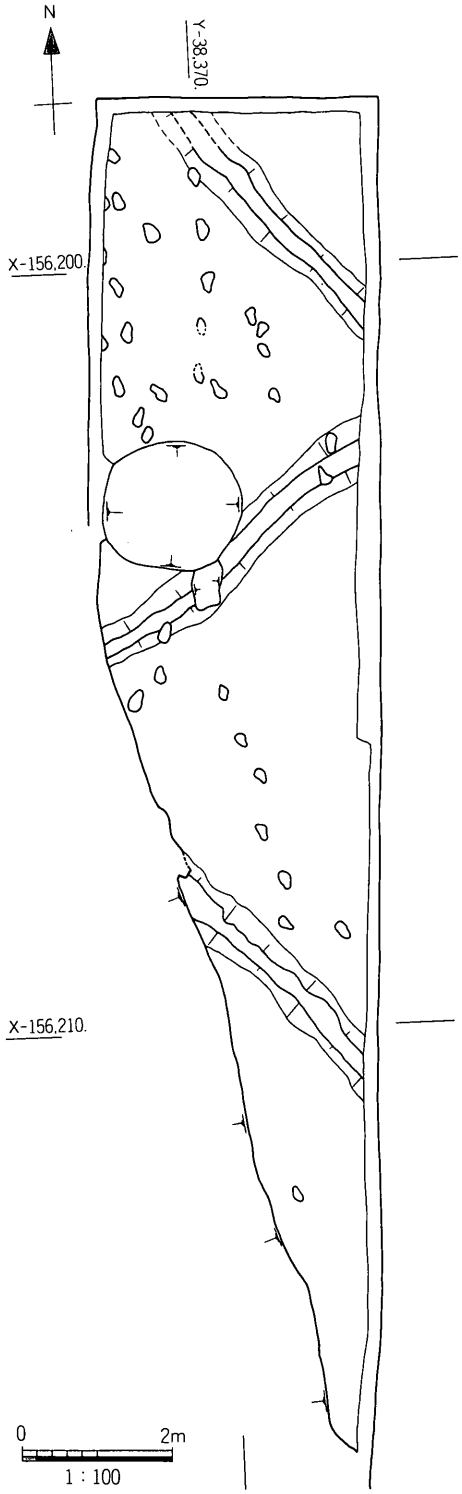


図49　22③次調査地の弥生時代中期初頭の水田

平安時代Ⅰ期、９世紀代のものと考えられ、遊離資料である。

坪境溝SD403から出土した遺物の最新のものはＣ－Ⅳ－１期の瓦器椀であり、鎌倉時代中頃のものと考えられる。この年代はSD403を埋積した長原4A層堆積期の従来の年代観と矛盾しない。

２)長原8B層下面検出遺構

不整形な凹みを多数検出した。近隣調査地ではこの層準で溝や土壙などの遺構が検出されていたが、本調査地の凹みの性格については不明であった。

３)長原9A′層上面検出遺構(図49、図版13)

水成層である長原8C層を取り除き、9A′層上面で水田を検出した。図49に示したように調査地の中央部分や南では、水田は鎌倉時代の坪境溝SD403によって既に破壊されており、検出範囲は調査地北半と南側の一部である。畦畔は、北半で南東から北西方向のもの２本と、それに直交する方向の１本の合計３本が見つかった。南側では水田作土である９A′層は認められたものの畦畔は検出できなかった。水田の耕土の上面には多数のヒトの足跡が残されていた。図49に示したものはその一部で、行跡が追跡しやすいものである。北から南に歩いた行跡と、その逆方向に進んだ行跡が認められる。

4)長原 12 ・ 13 層上面の起伏

氾濫性の地層である 10 ・ 11 層を取り除くと、12 層がわずかに残る部分と、直接、13 層が顔を出すところがあった(図47)。図に示したように当時の地面にはかなりの凹凸が認められる。調査地中央部の一見、遺構のようにみえる凹みなども、樹木が倒れたためにできた穴かと思われる。いずれにせよ、上位の沖積層中の埋没地面が比較的平坦であったこととは対照的である。

Ｇ 88－42 次調査

調査地はNG85－13次調査と同じ道路部分で、同調査地の南に平行しており、88－22①次調査地と同③次調査地に挟まれた範囲に位置した。西からＩＡ・Ｂ区、ⅡＡ・Ｂ区、ⅢＡ～Ｄ区、Ⅳ区、ＶＡ～Ｅ区と呼んだ。遺構の全容を把握するには調査幅が狭かったので、断面観察を主として調査を行った。

１．層序

本調査地には長原０層と１層の下位に長原２、4A・B、６－７、8A、8B、8C、9A′、9A、9B、9C、10 ・ 11 、12 、13 および 14 層以下の地層が分布した(図50・51)。

長原２層は黄灰色(2.5YR6/1)砂礫混りシルト層で、最大層厚は約10cmであった。陶磁器が出土した。

長原 4A 層は明黄褐色砂礫混りシルト層であり、ＶＥ区SD403の埋土として分布した。

長原 4B 層はⅢＣ区以西に分布した。4Bi 層は淡黄色(5Y8/3)中粒砂混りシルト質粘土層で、層厚は10～15cmであった。瓦器が出土した。4Biii 層は明黄褐色(2.5Y7/6)中粒砂混りシルト質粘土層で、層厚は10cm程度であった。瓦器が出土した。

長原６－７層はⅡ区以西では黒褐色(10YR3/2)中粒砂混り粘土層であり、層厚は20cm以下であった。上面・下面ともに踏込み痕が見られた。Ⅲ区以東ではシルト混り砂礫層であり、遺構埋土として分布した。

長原 8A 層は明黄褐色(10YR4/1)砂礫～細砂層でラミナが顕著に見られた。層厚は最大50cmであった。下位の 8B 層とともにⅤ区以西に分布した。

長原 8B 層はオリーブ黒色(5GY2/1)砂・礫混り粘土～シルト層であり、層厚は7～15cmであった。

長原 8C 層は黄橙色(7.5YR8/8)砂礫～細砂でラミナが顕著であった。層厚はⅣ区SD902付

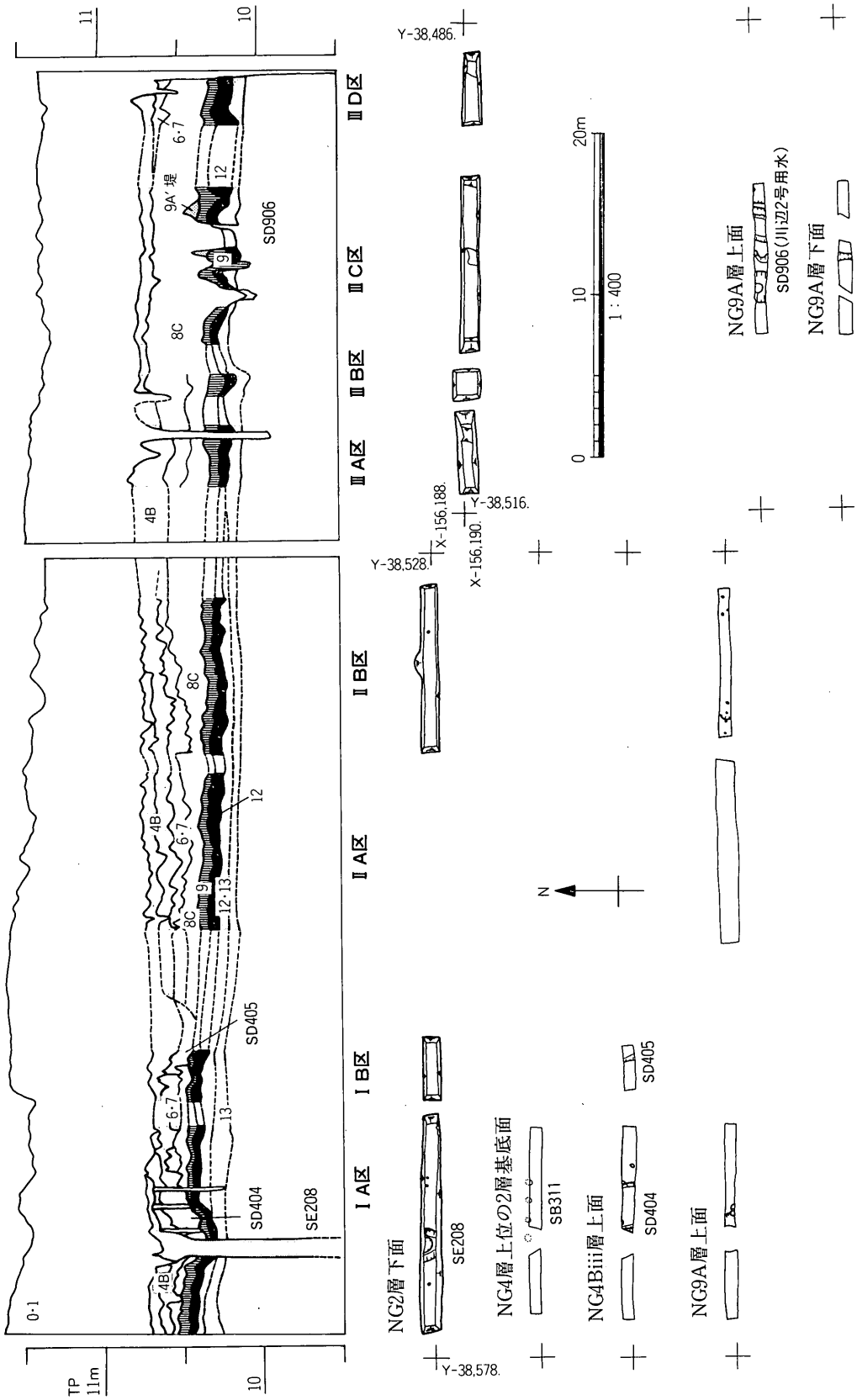


図50　88－42次調査地の地層断面と遺構の分布（その1）

近で厚く、最大70cm、両側へ層厚を減じて東・南端では数cm以下となる。Ⅳ区では下部に植物遺体の微細なラミナを挟む灰色粘土層（8Cii 層）が見られ、その上面で足跡状の凹凸を検出した。

長原 9A′ 層は灰オリーブ色(6Y6/2)粘土でＶＤ区以西に分布した。分布域の西縁では暗緑灰色に色調が変化した。本層の上面で水田畦畔を検出できなかったが、NG88－22③次調査で検出された水田作土と同層準であり、断面に畦畔と思われるいくつかの高まりが観察されたことから水田作土と考えられた。

長原 9A 層は青黒色(5PB2/1)粘土層であり、下位の 9B 層とはＶ区で明瞭に識別された。Ⅳ区以西では９層全体が収斂し、細分されなかった。またⅣ区以西では９層とその下位の13層とも漸移関係にあり、下限は不明瞭で、直下の下位層に９層の堆積物が入る細い乾痕が観察された。

長原 9B 層は暗緑灰色(5G4/1)粘土～シルト質粘土層で層厚は10cm前後であった。Ｖ区の下位層上面の分布高度が相対的に低い地域に分布した。

長原 9C 層は灰白色(7.5Y4/1)～褐灰色(7.5Y5/1)極細粒砂質シルト～粘質シルト層で、層厚は数cm～20cmであった。

長原 10 ・ 11 層は暗緑灰色(5G3/1)粘土層で、層厚は数cm～10cmであった。ＶＡ区以東に分布した。

ⅣＡ区以東の長原 12 層は青灰色(5G7/1)砂礫混り粘土質シルト層であり、層厚は数cm～10cmであった。一方、Ⅳ区以西では、火山ガラスを含有する灰白色(2.5Y8/1)極細粒砂質シルト層から暗赤褐色(7.5R3/2)粘土質シルト層へと側方に変化した。層厚は数cmであった。

長原 13 層は黄橙色(10YR7/8)～黄色(5Y7/8)粘土層～砂礫混り粘土質シルト層であり、層厚は最大30cmであった。本層上面は西部から東部へ起伏をもちながら徐々に低くなった。

長原 14 層以下の地層は緑灰色(5G6/1)～黄橙色(10YR7/8)粘土質シルト層～砂礫層であり、上面からは明瞭な乾痕が観察された。

２．遺構とその遺物

調査区東部は区画整理事業以前の現代水路によって攪乱されていたものの、多くの遺構を検出することができた。

１）長原２層下面検出遺構

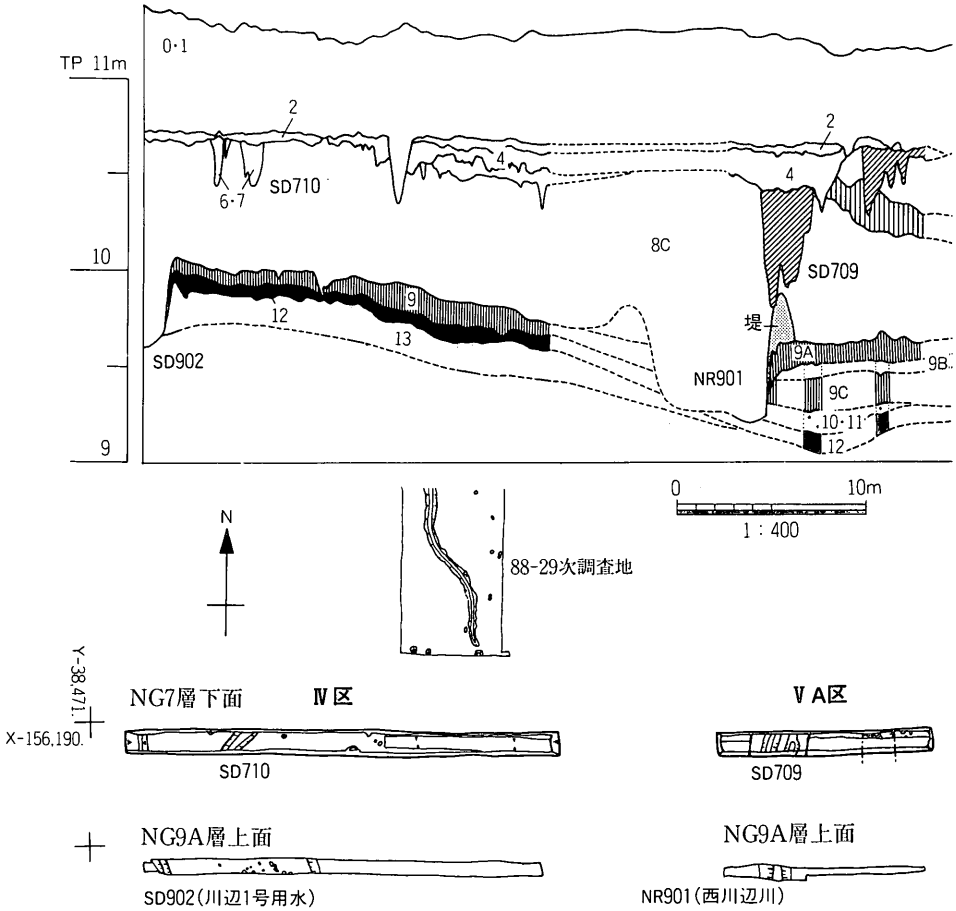


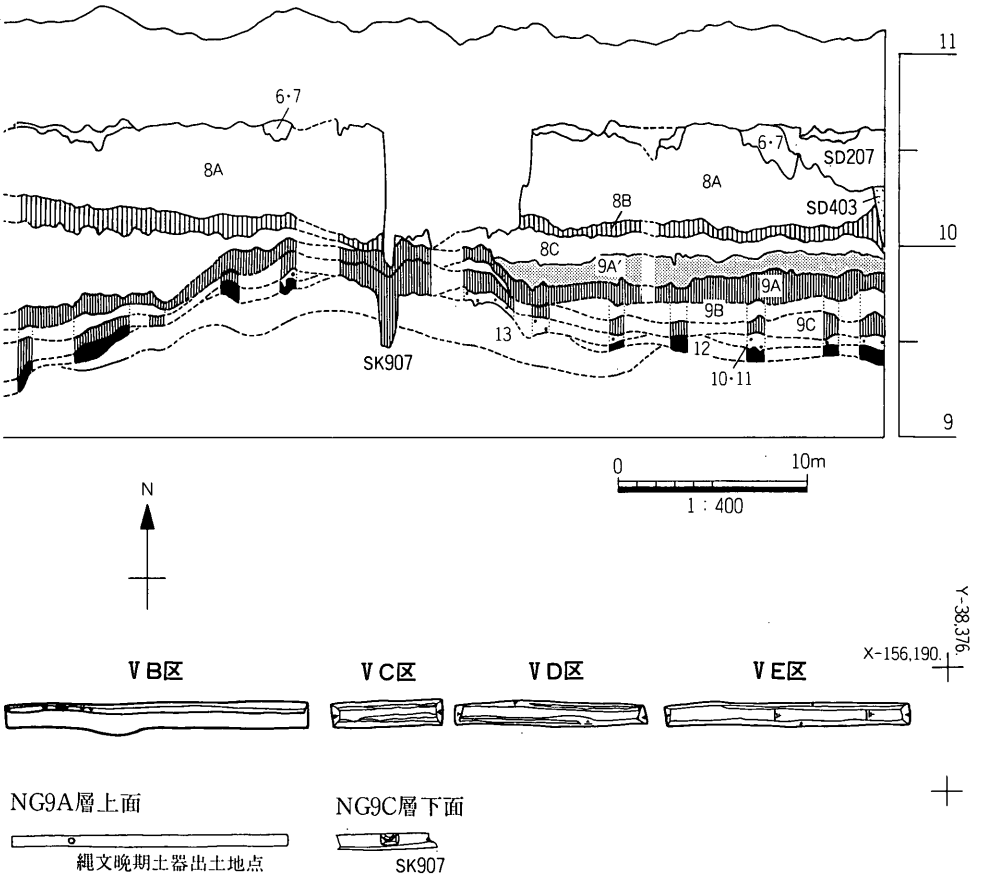
図51　88－42次調査地の地層断面と遺構の分布（その２）

ＩＡ区の井戸SE208は直径約1mで、円形瓦組井戸側の内側には厚さ約2cmの木枠をもっていた(図50)。埋土は２層と灰褐色砂礫混りシルトであり、肥前系磁器の破片が出土した。

Ｖ区の溝SD207はNG88－22③次調査・NG85－13次調査で検出された坪境溝の西肩である。埋土は褐色砂礫混りシルトであった。大半は現代水路によって切られていた(図51)。

２)長原 4Bi 層上位の２層基底面検出遺構

ＩＡ区の北壁際で直径約40cmの掘立柱穴を３個(SB311)検出した(図50)。東端のものが隅柱穴と考えられ、西隅柱穴はSE207に切られていると思われる。北側に並行するNG85－13次調査地には対応する柱穴はなく、南に延びる建物と思われた。灰色砂礫混りシルトを埋土とし、遺物は出土しなかった。



同左

３）長原 4Biii 層上面検出遺構

南北方向に延びるＩＡ区のSD404とＩＢ区のSD405は、幅3m程度、深さ約0.1～0.2mの浅い溝であり、12～14世紀の土師皿・瓦器を含む灰色砂礫混りシルトを埋土とした。島畠溝のようであるが、周辺の長原２～３層層準の島畠溝とは違って、ほぼ南北方向であった(図50)。

４）長原７層下面検出遺構

Ⅴ区の溝SD709は幅約3m、深さ0.6mの南北方向の溝である。黒褐色シルト混り砂礫の埋土から、須恵器や埴輪が出土した。同様の埋土をもつ溝SD710は幅0.8m、深さは約0.2mであった(図51)。

5）長原 9A・9A′層上面検出遺構

(1)　川辺１号用水SD902・２号用水SD906（図50・51・210）

Ⅲ区の溝SD906は幅1.6m、深さ0.4mの南北方向の溝である。8C層によって埋積されていた。機能時堆積層は溝底から約20cmの厚さがあり、灰色シルト質細粒砂薄層とオリーブ黒色粘土薄層が互層し、最上部には植物遺体薄層があった。この溝の両岸には９～14層に由来する偽礫が客土され、堤がつくられていた。堤の幅は1.6～0.5mで高さは10cm強であったが、地層堆積後の圧密を考えると、当時はかなり高かったと思われる。この溝の上流方向には西川辺川があることから、西川辺川から集水域のほとんどない長原川の南部へ導水するために掘られたものであると考えられている。この溝を川辺２号用水と呼ぶ。

ⅣＡ区の西端で東肩を検出した溝SD902もまた、西川辺川から集水域のほとんどない長原川の北部へ導水するために掘られたものと考えられる人工の溝である。この溝は1次調査地のSD902につながる川辺１号用水である。

(2)　西川辺川NR901

ＶＡ区でも堤をもつ自然流路NR901の東肩を検出した。堤の下幅は最大1.7m、上幅は0.5m前後、高さは0.3mであり、9B層以下の地層の堆積物が客土されていた。前述したようにNR901は37・1次調査地へ流下した自然流路であり、西川辺川と呼んでいる（図51）。

6）長原 9C層下面検出遺構

Ｖ区で見つかった土壙SK907は径0.8m以上、深さ0.2mの土壙である。調査区外に延びるため全体の形は不明である。遺物は出土しなかった。

7）長原 9C層上面検出の廃棄土器

ＶＢ区の9C層上面に密着して、縄文土器のほぼ一個体分の破片が出土した（図版14）。周囲に掘込みは見られず、投棄された状態であった。

出土土器（図52、図版49）　170は底部を欠損しているが、口径34.8cm、器高約35.5cm前後に復元されたやや大型の深鉢である。口頸部は長胴の体部から内湾しながら外上方へ伸びており、口縁部はわずかに開く。口縁部の上端およびそれからやや下がった位置を巡る貼付け突帯に、やや粗いキザミメを施している。口頸部および体部の内面は横方向のナデ、体部の外面は縦方向の粗いケズリで整えている。色調は黒褐色で焼成はよく、胎土中に角閃石・長石・雲母粒を多量に含む。口縁端部や体部の形態および胎土などからみて、河内

地域で作られた縄文時代晩期後半の滋賀里Ⅳ式に属するものである。

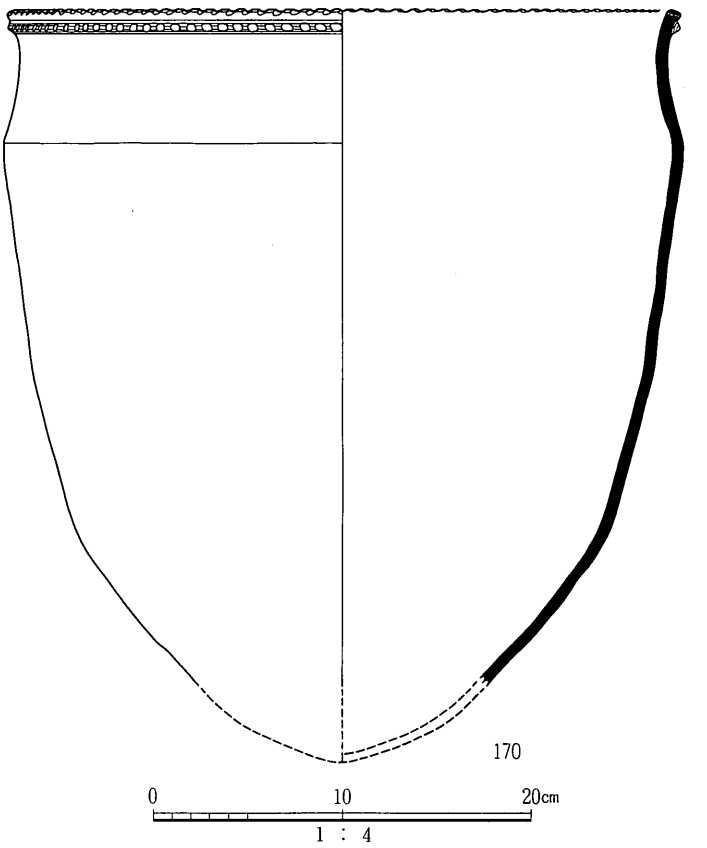


図52　42次調査地長原 9C 層上面出土の縄文土器実測図

Ｈ 88－29・37次調査

調査地は42次調査地と1次調査地に挟まれた南北路線であり、南部が29次調査地、北部が37次調査地である。両調査地は古地理的には古川辺川の西岸に当っており、沖積層は全般に薄い。

１．層序

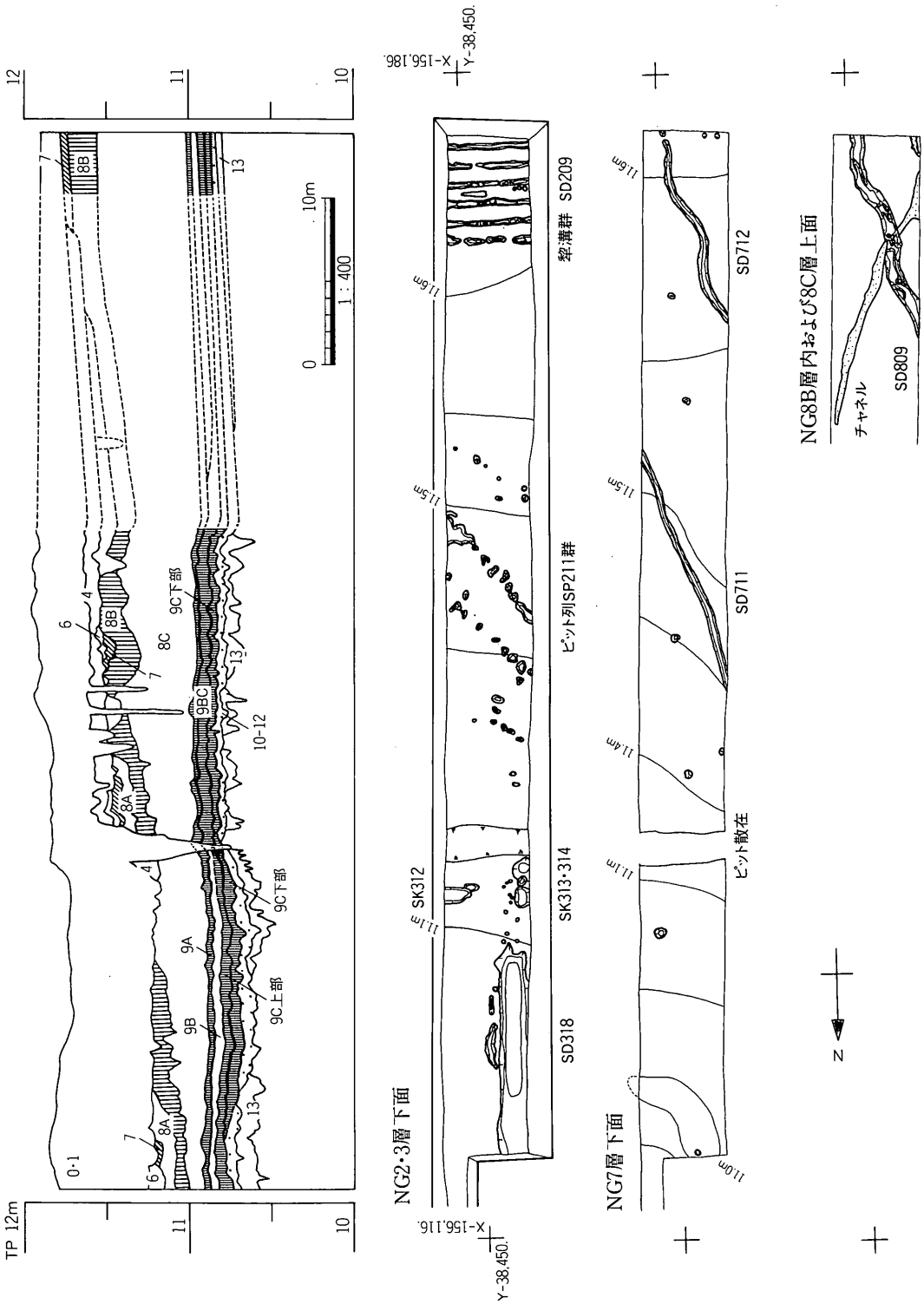
本調査地には長原０・１層以下に、長原２、３、4B、６、７、8A、8B、8C、9A、9B、9C上部・下部、10－12、13層が分布した。特に長原９層から13層は30～40cmの厚さの中に重なっており、また、10－12層は部分的には区分できたが、全般的に漸移的で細分しがたかった。この付近が東南地区で地層の細分がしやすい地域の西限である(図53・54、図版20)。

長原２層は黄灰色細礫混り砂質シルト層であり、層厚は20cm以下であった。37次調査地側に分布し、厚さ0.5cm程度の極細粒砂薄層によって２分された。

長原３層は灰黄褐色の砂質シルト層であり、層厚は最大10cm程度であった。37次調査地側に分布した。

長原4B層は黄灰色砂混り粘土質シルト層であり、層厚は最大12cm程度であった。37次調査地中央付近と29次調査地南部にそれぞれ下位層を平らに削って分布した。

長原６層は暗褐色粗粒砂質粘土層であり、層厚は20cm以下であって、下面に著しい踏込み痕が見られた。37次調査地で厚く、29次調査地では断続的に薄く分布した。


TP 12m
12
11
10
0·1
8A
8B
8C
9A
9B
9BC
9C下部
9C上部
10-12
13
0
10m
1：400
NG2・3層下面
X-156,116.
Y-38,450.
SK312
SK313・314
SD318
ピット列SP211群
SD209
11.1m
11.5m
11.6m
NG7層下面
SD711
SD712
ピット散在
11.0m
11.4m
NG8B層内および8C層上面
チャネル
SD809
N

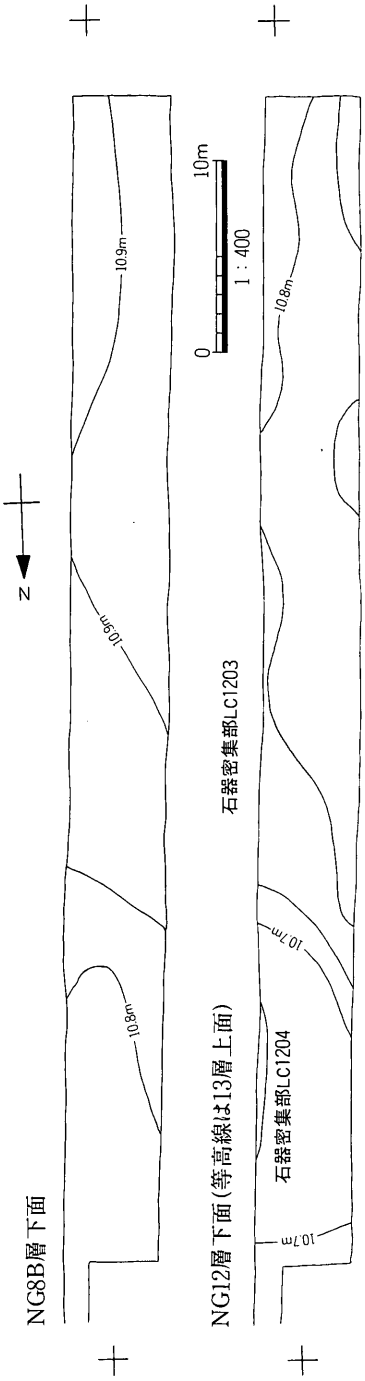


図53　88－29次調査地の地層断面と遺構の分布

長原７層は黒褐色砂質粘土層であり、層厚は15cm以下であった。下面には著しい踏込み痕が見られた。６層の分布範囲に断続的に分布した。

長原8A層は下部が黒褐～黄白色の粘土質シルト層で、上部が極粗粒砂層からなる河成層であり、層厚は最大15cmであった。37次調査地の中央部以南に分布した。

長原8B層は黒褐色の下部がシルト質細粒砂層で上部がシルト質粘土層であり、層厚は5～数cmであった。37次調査地の中央部以南に分布した。37次調査地では下位の8C層上面の窪地を埋める水つき堆積層であり、29次調査地では古土壌層であった。

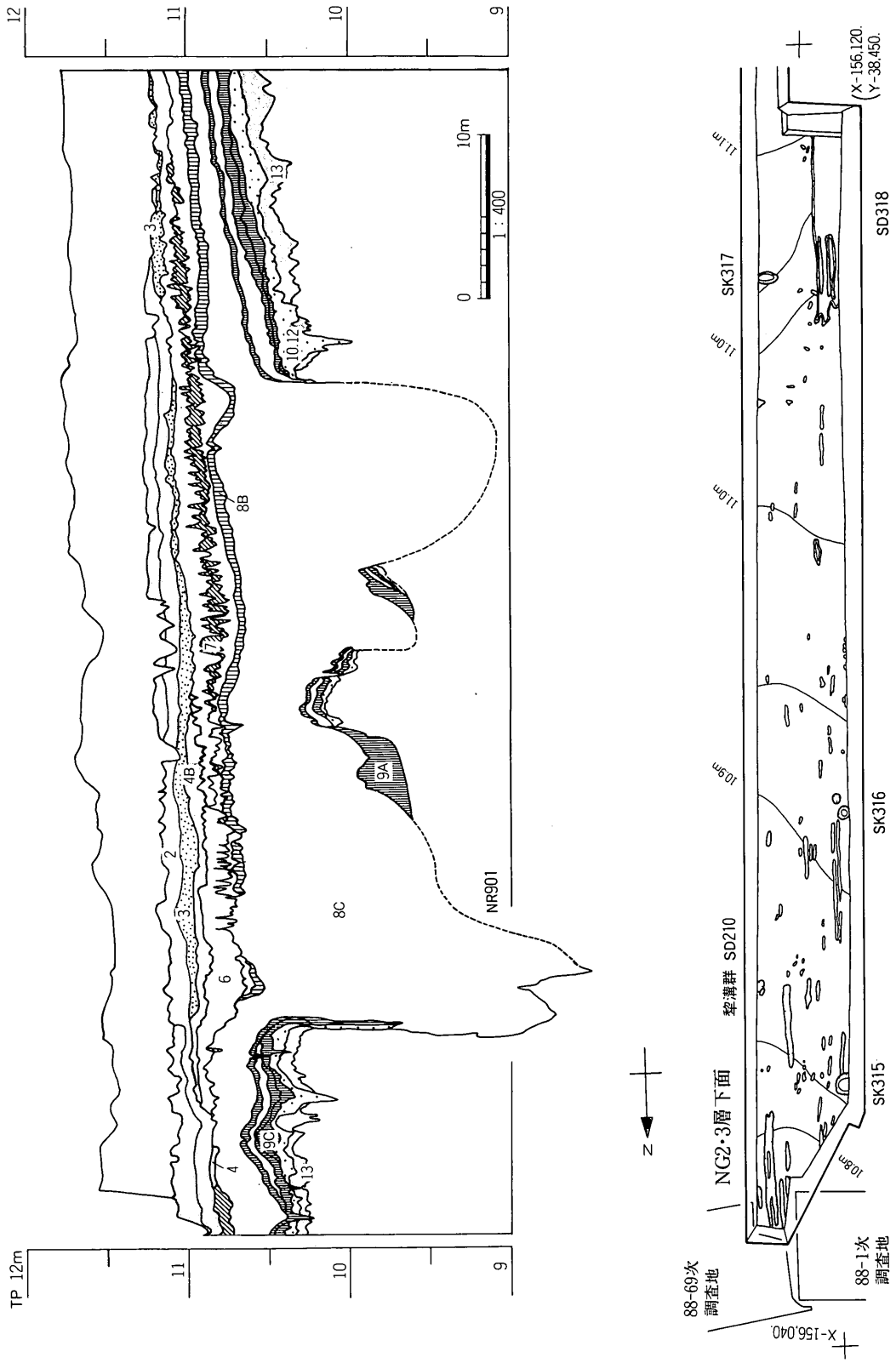
長原8C層は上部が黄灰色細礫混りの砂層であり、下部が極細粒砂ラミナをもつ粘土質シルト層であった。全層厚は10cm以上あり、西川辺川NR901の主たる堆積層であった。NR901内では全般に粗粒で斜交ラミナが著しく発達し、流路底付近では中礫を含んだ。

長原9A層は黒色細粒砂質シルト～粘土層であり、層厚は5cm以下であった。

長原9B層は黒褐色シルト質粘土層であり、層厚は10cm以下であった。29次調査地で中位に厚さ3cm以下の暗色帯を挟んだ。

長原9C層は暗褐色粘土質シルト層であり、層厚は13cm以下であった。下半部は褐色を呈し、下限は不明瞭であった。

長原10－12層は黒褐色から灰褐色の粘土質シルト層であり、層厚は15cm以下であった。上半部には砂が混ったが、下半部との明瞭な境界は認められなかった。


TP 12m
12
11
10
9
0
10m
1 : 400
NR901
8B
8C
9A
9C
4B
10.12
13
N
NG2・3層下面
SK317
SK316
SK315
SD318
SD210
11.1m
11.0m
10.9m
10.8m
(X-156,120.
Y-38,450.
X-156,040.
88-69次
調査地
88-1次
調査地

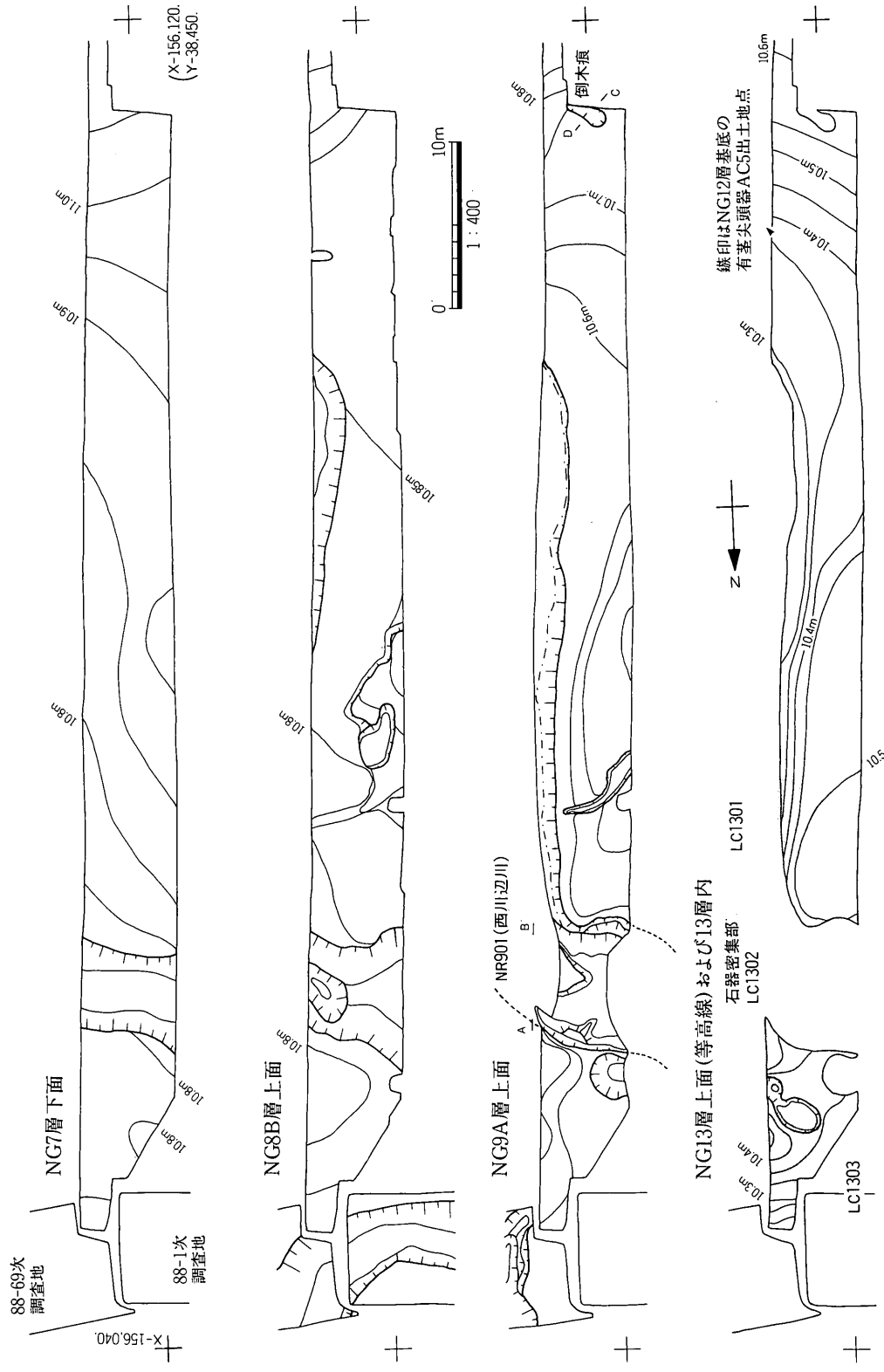


図54　88－37次調査地の地層断面と遺構の分布

長原13層は灰黄色砂質シルト層であり、層厚は15cm以下であった。本層の上面付近から顕著な乾痕が観察されはじめたが、上位層とは漸移的での明瞭な境界は観察されなかった。また、37次調査地の北部では部分的に層厚数cmの粗粒～細粒砂薄層を挟んでいた。

長原14層以下は粘土質シルト層であり、下部では砂を多く含んでいた。

2．遺構とその遺物

1）長原2・3層下面検出遺構

(1)　犂溝、ピット群、土壙、島畠溝（図53・54、図版15）。

犂溝群SD209・210は29次調査地南端と37次調査地の全体にわたって確認された。29次調査地のSD209では、間隔を約1.2mあけ、東西方向に延びるが、37次調査地のSD210では南北方向であった。残存している犂溝の規模は幅約30cm、深さ10cm前後であった。遺物は少量ながら土師器、須恵器、瓦器が出土した。

29次調査地の中央で北西－南東方向に並ぶピット列SP211を確認した。ピットは径30cm前後の不定形なものが多く、深さも最大のものでも10cmを越えない。また、掘形の底は凹凸が著しく、柱痕跡および抜取り穴は認められず、柱穴とみなしがたい状況であった。耕作に係わるものであろうか。土師器、須恵器の細片が出土した。

土壙を29次調査地中央北寄りで3個所（SK312・313・314）、37次調査地で3個所（SK315・316・317）を検出した。いずれも楕円形の掘形で、埋土の大部分が客土である。各土壙からは細片化した土師器、須恵器、瓦器、瓦片などが出土した。

南北方向の島畠溝SD318を29・37次の両調査地にわたって検出した。全長約30m、深さは0.1m程度であった。土師器、須恵器、瓦器が出土した。

2）長原8A層上位の4層基底面検出遺構

(1)　溝SD711・712、ピット群（図53、図版16）

29次調査地の中央で溝SD711、南部でSD712を検出した。SD711は南東から北西に直線的に延びる溝で断面はU字形をなす。現存幅30cm、深さ30cmであった。長原7層の黒褐色砂質シルトによって埋積されていた。溝内からは須恵器片のほか、混入遺物と思われる弥生時代後期の甕片が出土した。SD712については後述する。

29次調査地では10数個のピットがあった。この内のいくつかは、柱穴となる掘形を有していたが、全体に列をなさず、掘立柱建物の柱穴にはならないものと思われる。

3）長原8B層内検出遺構および8C層上面

29次調査地のSD809は蛇行しながら北西方向に延びる溝で、埋土の下部は長原8B層、上部は7層であった（図53、図版16）。溝幅50cm、深さ15～30cmであった。溝内からは弥生土器と思われる細片が出土した。この溝は7層堆積期まで窪地として残り、溝SD712として再利用されて、最終的に7層が埋積したと考えられる。

長原8C層上面にはSD809の下でこれと斜交して、南南西－北北東方向に分布する砂の帯が見つかった。遺物は出土しなかった。これは遺構ではなく、8C層堆積末期の離水直前に削込まれた水中の流路（チャネル）と考えられる（図版16）。

4）長原9A層上面

自然流路である西川辺川NR901は42次・29次の両調査地の東側を北流し、37次調査地で蛇行して西流し、1次調査地で再び北流している。37次調査地を横断した地点では、幅8m、深さ2mであり、人工の堤

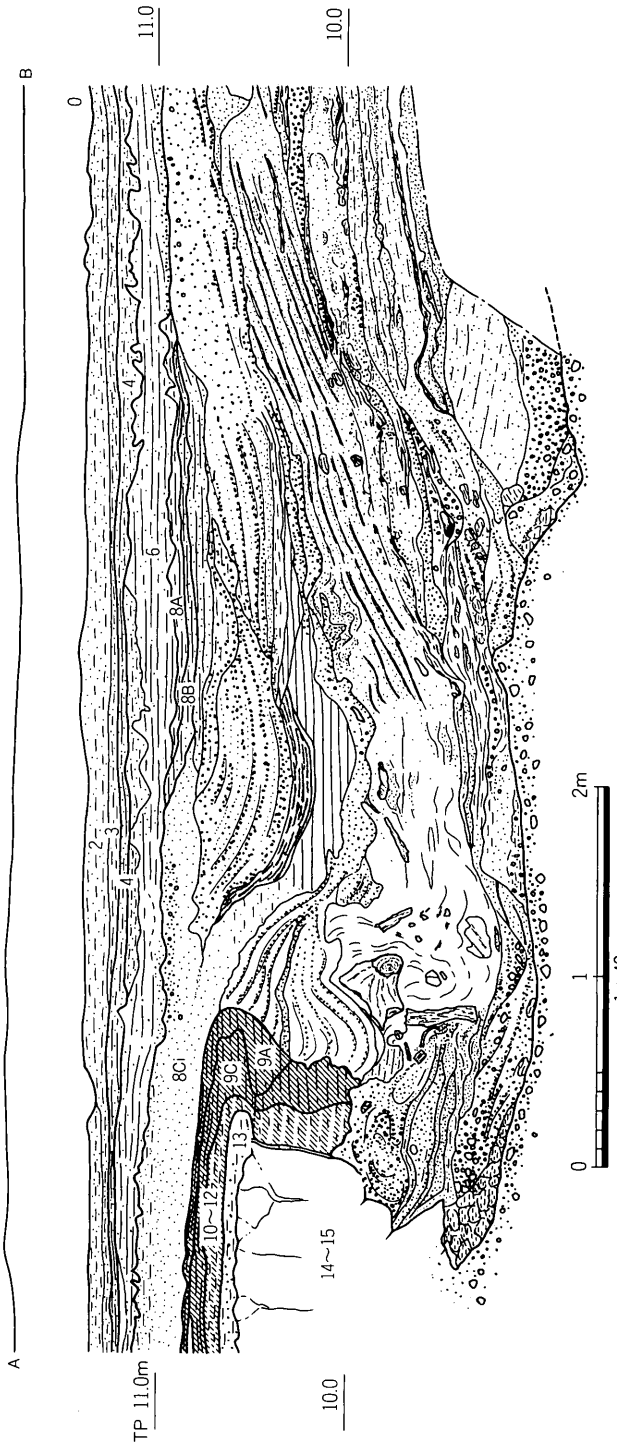


図55　西川辺川NR901断面（断面位置は図54を参照）

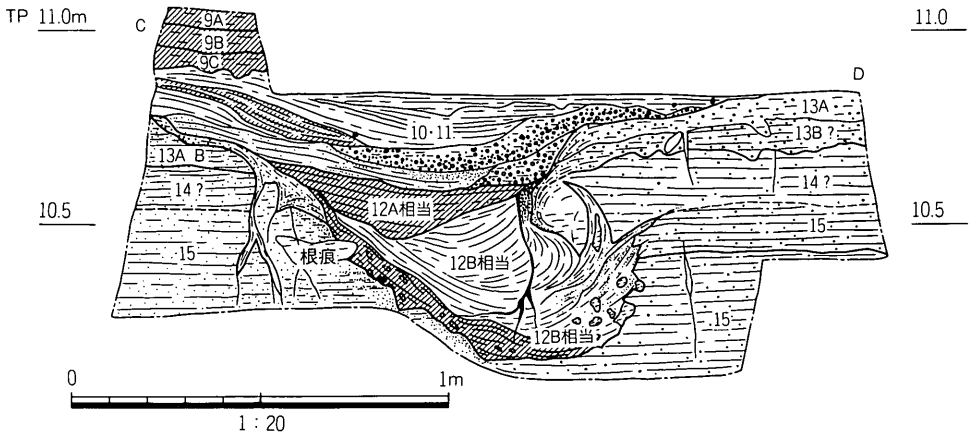


図56　倒木の痕断面（断面位置は図54を参照）

は見られなかった(図55・210、図版17)。

5)長原 10 － 12 層内検出遺構

29次調査地では、10 － 12 層掘削中に、その下半部から石器遺物の密集部LC1203・1204を検出した(図53、図版19)。下半部の遺物は本来、12 層に属していたものと考えられた。詳細はⅣ章で述べる。

6)長原 13 層内検出遺構

37次調査地では調査地北部で 3 個所に石器遺物の密集部LC1301・1302・1303を検出した(図54、図版18・19)。詳細はⅣ章で述べる。

7)その他の検出面

上述の遺構面のほかに、長原 8B 層上面、9A 層上面、9C 層下面で遺構の検出作業を行ったが、人為的に掘削された遺構は認められなかった。

図56、図版20は長原 9A 層の上面で検出した凹みを 9C 層まで掘下げて断割った断面である。凹みの下には北西－南東方向に長い大きな穴があり、10・11 ～ 12B 層相当層までが堆積していた。断面図56の右側では 13A 層以下の地層が深く抉られ、大きな割れ目に沿って壁が垂れ込んでいた。またその直下にある埋積物の中には穴の壁面をつくる地層と同質の堆積層からなる偽礫が多く含まれていた。一方、断面左側では穴の壁は変形が少なく、木の根の痕や乾痕が観察された。この穴は向って左から右(北東から南西)に倒れた木の根

が掘起した穴、すなわち倒木の痕と推定される。北東側の根は木が倒れたときに地中から引き抜かれ、あるいはひきちぎられて明瞭な境界面がつくられたが、倒れた南西側の根は地中に根づいたままであって、地形を変形させたと考えられる。このような穴は当時の環境を示す材料ではあるが、遺構とはいえない。

３．包含層出土遺物

１）長原２～４層出土遺物

(1)　長原２～４層一括掘削による出土遺物（図57、図版50）

土師器　173は口径10.2cm、器高1.2cmの小皿で、口縁端部を外反させている。174は口径14.8cmで、口縁部外面を２段にヨコナデ調整する皿である。これらはＣ－Ⅱ～Ⅲ期と思われる。

瓦器　176は口径15.6cmの瓦器椀である。口縁部外面はヨコナデ調整しており、内面に不明瞭ではあるが暗文が認められる。Ｃ－Ⅲ－２期に属するものであろう。

須恵器　178は壺Ｂである。外面はヘラケズリし、内面にはロクロによる凹凸が顕著に見られる。平安時代Ⅰ期以降のものであろう。183は口径26.8cmの東播系の鉢である。口縁端部を上方へ折り曲げ、外側には面がある。山仲（1989）による分類のＤ２類に相当し、Ｃ－Ⅳ～Ⅴ期に併行するものと思われる。

(2)　長原4B層出土遺物（図57、図版50）

土師器　171は口径8.9cm、器高1.1cmの小皿で、口縁端部を上方に折り曲げる。172は口径9.0cm、器高2.0cmの小皿でやや深い。Ｃ－Ⅱ期に併行するとみられる。175は杯Ａである。体部は直立して立上がり、口縁端部は短く外反している。内外面をヨコナデ調整している。平安時代Ⅰ期のものとみられる。182は口径18.6cmの甕である。口縁は緩やかに外反し、端部に外傾する面がある。外面はナデ調整している。平安時代Ⅱ～Ⅲ期のものと思われる。

須恵器　180は口径11.4cmの杯Ｇ蓋で、天井部の高い器形が想定できる。TK217型式に属する。177は小型の壺である。焼成は軟質である。胴部の最大径がやや下にある下ぶくれの形態である。体部には粘土紐の継ぎ目が見られ、底部には調整を施さない。おそらく平安時代Ⅰ期以降のものであろう。

銭貨　招聖元宝（北宋銭、初鋳1094年）が１点出土している。

２）長原７層以下の地層出土遺物

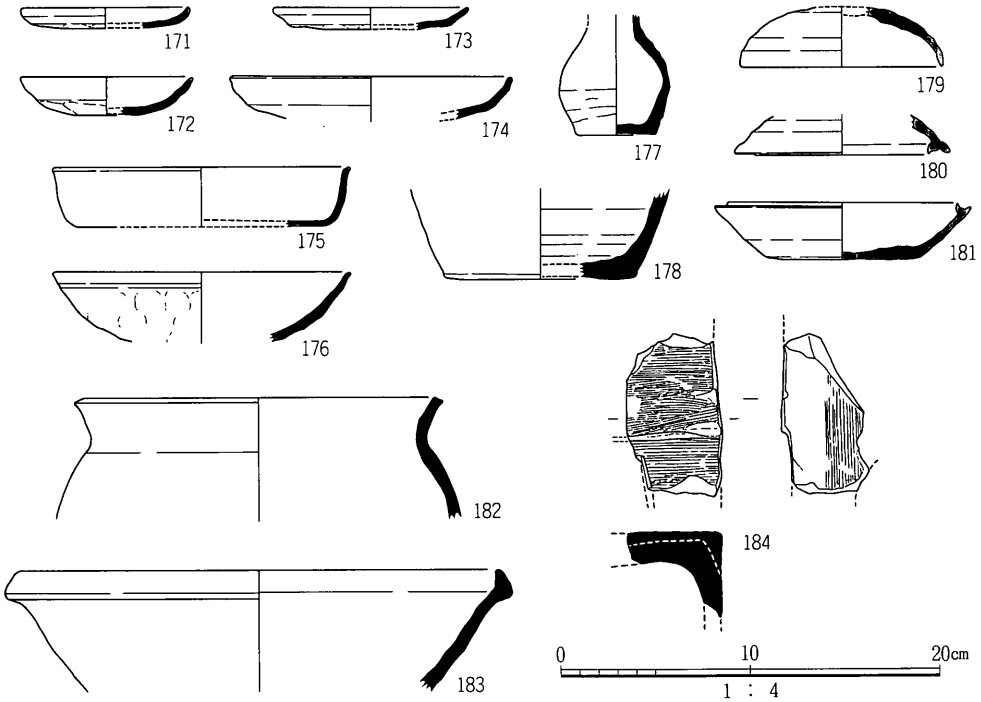


図57　37次調査地の包含層出土の遺物実測図
長原２～４層（173・174・176・178・183）、長原4B層（171・172・175・177・180・182）
長原７層（179・181・184）

(1)　長原７層出土遺物(図57、図版50)

須恵器　179は口径10.6cmの杯蓋である。天井部に丸みがあり、約１／３をヘラケズリで調整している。181は口径12.1cmの杯身である。立上がりは小さく、底部はヘラケズリしたのちナデ調整している。これらはTK217型式のものである。

埴輪　184は家形埴輪と思われ、窖窯焼成で硬質に焼上がっている。外面は８条／cmほどのハケメ調整である。外面には線刻があり、一端にスカシ孔状の切込み部分が残る。

(2)　長原8B層以下の地層出土遺物

8B～９層にかけて13点の石鏃が、また、10～13層からは多くの剥片が出土した。詳細はⅤ章で述べる。

Ⅰ　88－69次調査

調査地は1次調査地の東から東北東へ続く路線であり、古地理的には古川辺川を東西に横断している。長原７層以下の地層が厚く堆積した地域である。

１．層序

本調査地には長原０・１層以下に、長原２、３、4Bi、同ii、同iii、６、７、8A、8B、8C、9A、9C、10・11、12A、12Bi～iv、13層、および14層以下の地層が分布した(図58・59)。

長原２層はにぶい黄～黄褐色の砂混りシルト層であり、層厚は30cm以下で、調査地の東部に分布した。層内の層理面によってさらに３分された。

長原３層は黄褐色砂質シルト層で、層厚は数cmであった。２層の分布域とほぼ重なって分布した。

長原4A層は調査地東部の坪境溝の堆積層として分布した。

長原4Bi層は暗灰黄色細礫混り粘土質シルト層で、層厚は15cm前後であった。4Bii・iii層とともに調査地中央から東部に分布した。

長原4Bii層は暗灰黄色偽礫層であり、偽礫は暗黄灰色砂質粘土からなり、基質は砂礫であった。層厚は最大16cmであった。

長原4Biii層は暗灰黄色粗粒砂質シルト層であり、下半部は黄灰色を呈した。層厚は15～20cmであった。上面に足跡らしい凹みが多数あった(図版21)。

長原６層は灰～灰褐色砂混り粘土層であり、層厚は10～15cmであった。下面は踏込み痕により凸凹していた。上位の4B層の分布範囲とほぼ重なって分布した。

長原７層は黒褐色粘土および礫混り砂からなり、調査地西部の遺構埋土として分布した。

長原8A層は灰黄褐色粘土質シルト～シルト質極細粒砂層であり、層厚は15cm以下であった。下位の8B・8C層とともに、調査地中央部から西部に主として分布した。

長原8B層は黒褐色粘土質砂層であり、層厚は6cm以下と薄かった。

長原8C層は上部が暗灰黄色中礫混り粗粒砂層(8Ci層)で、層厚は20～30cmあり、下部は暗褐色粘土質シルト層(8Cii層)で、層厚は10cm前後であった。

長原9A層は黒色シルト質粘土層で、層厚は5cm前後であった。

長原9C層は上部の黒色粘土質シルト層と下部の黒褐色シルト～極細粒砂層からなり、全層厚は5～10cm程度であった。

長原10・11層は上部が暗黄灰色の砂礫～細粒砂混り粘土質シルト層(10相)で、下部は植物遺体と極細粒砂のラミナを多数挟む暗緑灰色のシルト質粘土層(11相)であった。本層は調査地中央を北流した自然流路NR1205を中心に分布した河成層であり、中心部では粗粒で層厚はNR1205a付近で1m以上あり、側方へ細粒化して薄くなり、調査地の両端では10

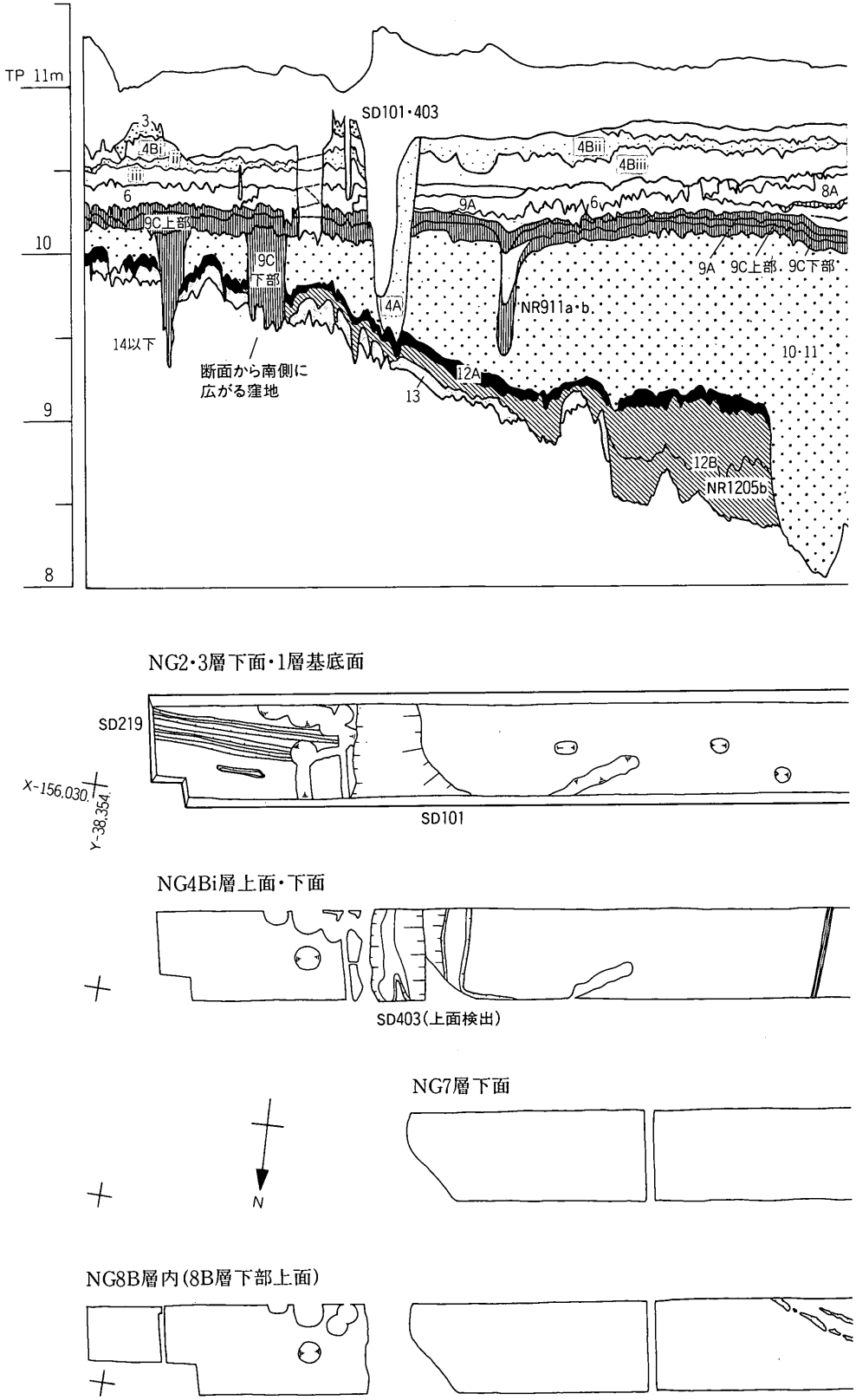
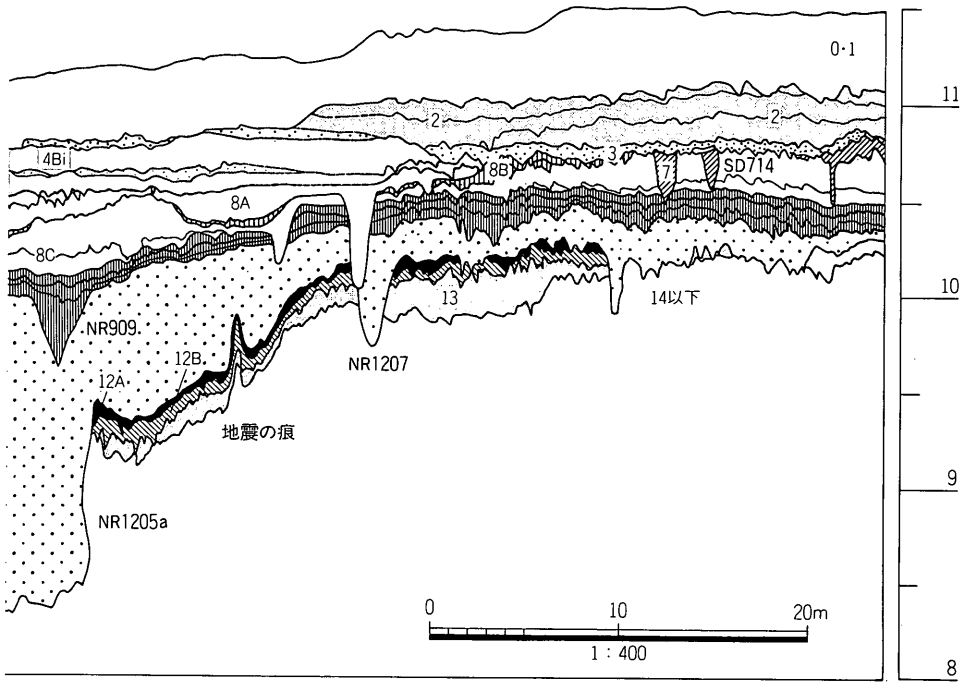
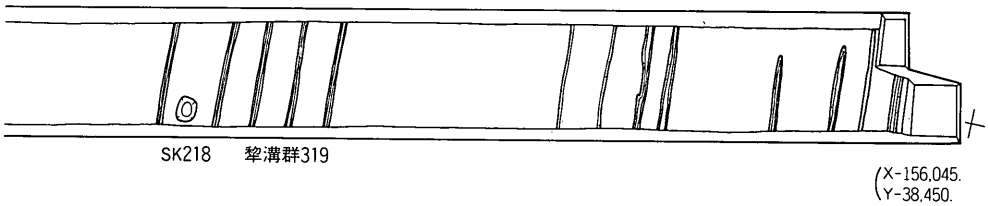
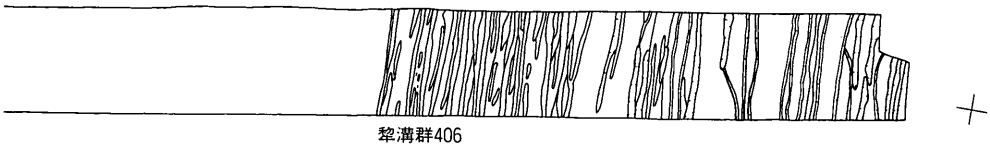
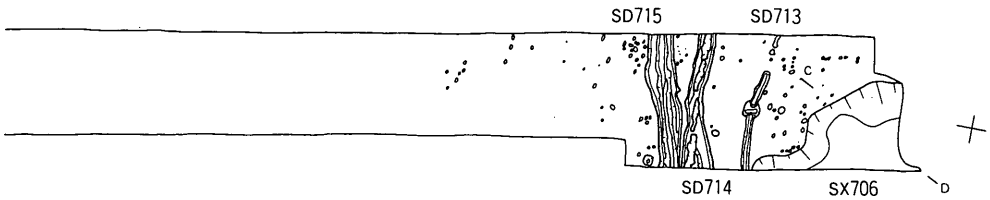


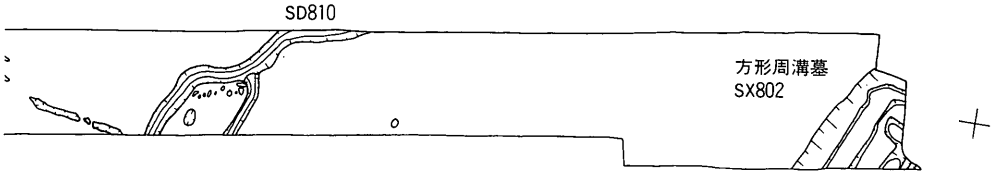
図58　88－69次調査地の地層断面と遺構の分布（その１）


0·1
2
2
3
4Bi
8B
7
SD714
8A
8C
13
14以下
NR909
12B
12A
NR1207
地震の痕
NR1205a
11
10
9
8
0
10
20m
1：400


SK218
犂溝群319
(X-156,045.
Y-38,450.


犂溝群406


SD715
SD713
C
SD714
SX706
D


SD810
方形周溝墓
SX802

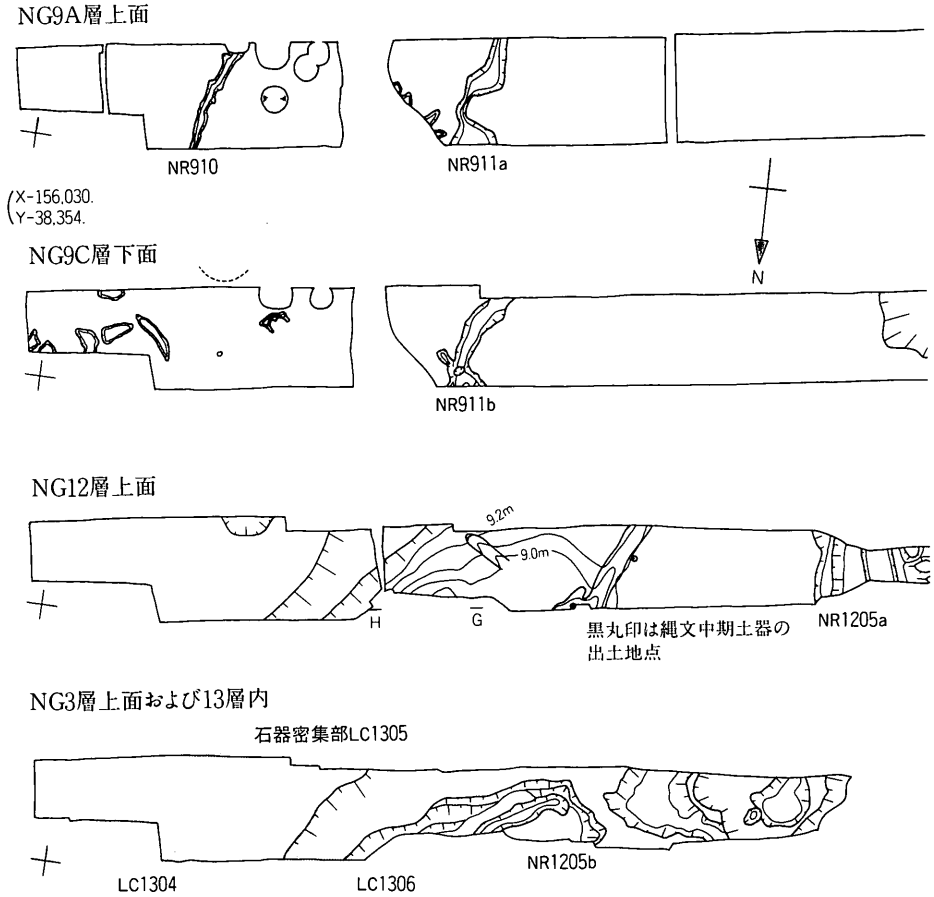


図59　88－69次調査地の地層断面と遺構の分布（その２）

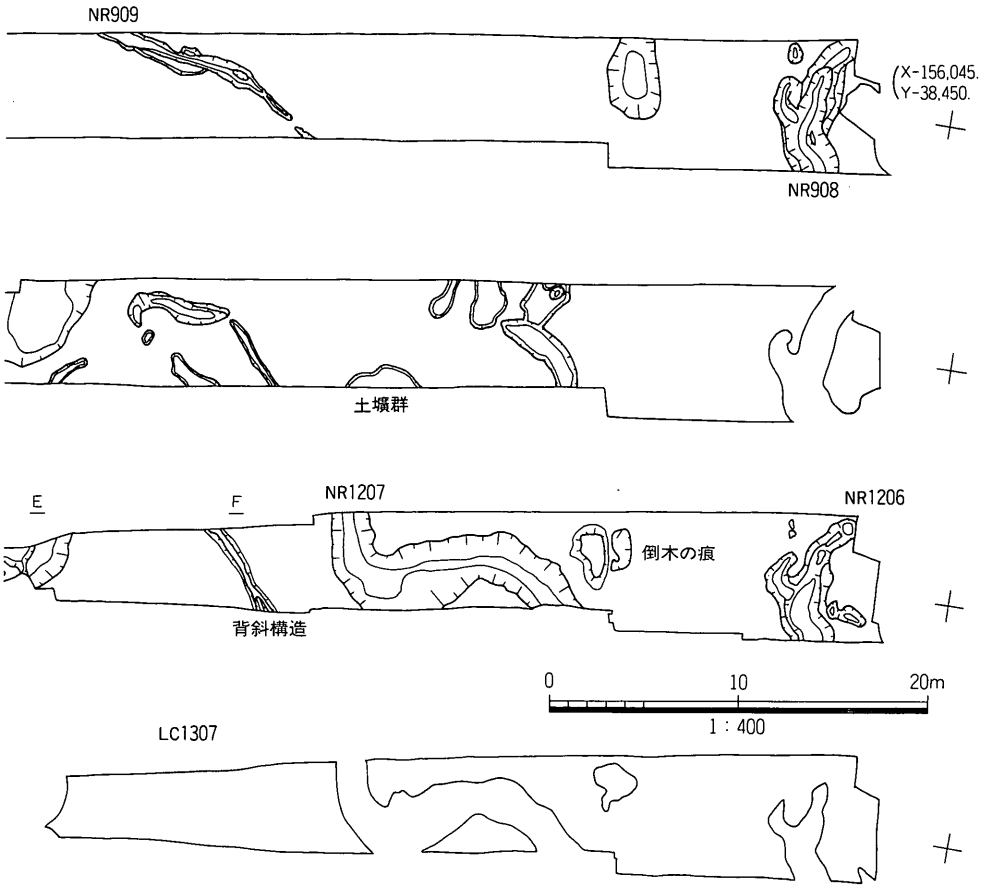
cm前後となった。

長原 12A 層はオリーブ黒色中粒砂質シルト～シルト質極細粒砂層で、層厚は10cm前後であった。縄文土器が出土した。

長原 12B 層は 13 層上面の窪地NR1205bに堆積したシルト質極細粒砂～砂礫からなる氾濫性の地層であり、全層厚は70cm以下であった。12Bi～iv層の細分は第Ⅱ章の記載の通りである。窪地の外では 13 層との明瞭な境界面はなく、漸移的であったので、12BC 層と呼ぶ。多くの石鏃と剥片が出土した。

長原 13 層は下位層の起伏を覆って分布する黄灰色シルト層であり、層厚は20～数cmであった。旧石器遺物がまとまって出土した。

長原 14 層以下の地層は黄灰色粘土から下方で砂礫が卓越した。



2．遺構とその遺物

1）長原1層基底面検出遺構

(1)　坪境溝SD101（図58）

調査地東部で検出した近世から現代に連続して利用されたと考えられる坪境溝である。近世以降の遺物とともに直下に重なるSD403から再堆積したと思われる遺物も多く含まれていた。

SD101出土遺物（図60）　185・186は肥前系磁器、187は瀬戸焼産と思われる丸碗である。185は碗の口縁部で、外面は草花文、内面は四方襷文を描いている。186は皿で、体部から底部にかけて釉が厚く垂れており、高台内外面は無釉である。見込みは蛇の目釉剥ぎが行われており、砂が付着している。187の口縁端部は丸くおさめており、内外面に長石釉を施

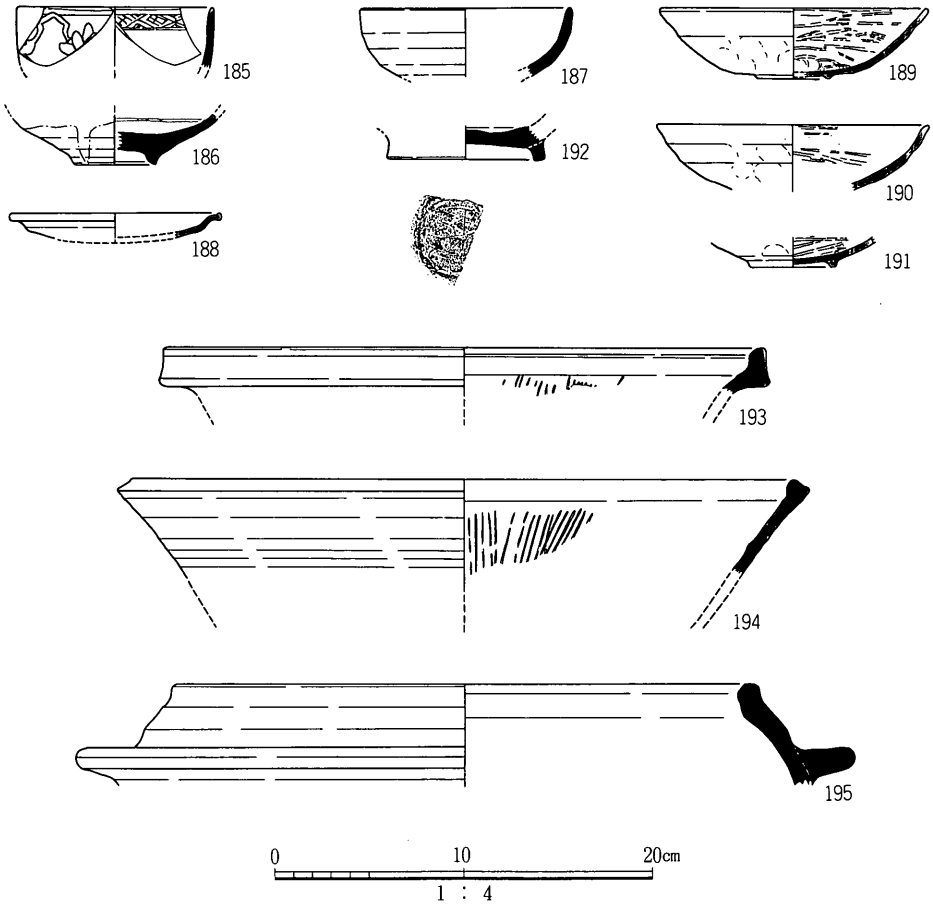


図60　SD101・403出土の土器実測図
SD101（185～189・192～195）、SD403（190・191）

釉している。釉調は灰黄色を呈している。いずれも18世紀代のものである。

193・194はいずれも擂鉢の口縁部で、胎土中に長石などの砂粒を多く含んでいる。口縁部の形態および胎土から信楽焼か丹波焼産のものと推定される。**193**は口径21.6cmで、口縁端部外面に面をもつ。擂目は櫛引で、7条1単位である。**194**は口径39.6cmで、口縁端部内面をわずかにふくらませている。擂目は櫛引で6条1単位である。いずれも17世紀前半代頃のものと思われる。

以下の遺物は**SD403**から再堆積したものと思われる。

土師器　**188**は口径11.0cm、器高1.3cmのⅢCで、口縁部はいわゆる「て」字状口縁である。平安時代Ⅲ期新段階である。**195**は羽釜である。口縁部上端部は平らにおさめられており、

頸部外面にはわずかな段が見られる。鍔はほぼ横方向に伸びる。Ｃ－Ⅲ－３期である。

瓦器　189は口径14.2cm、器高3.6cmの瓦器椀である。高台は低く、体部は外に開く。外面はユビオサエのあとナデ、内面は粗いミガキである。Ｃ－Ⅲ－３～Ⅳ－１期である。

須恵器　192は底径8.2cmの須恵器壺Ｂ底部である。底部外面にはヘラ記号が見られ、高台は体部と底部との境に貼付けられている。平安時代Ⅰ期であろう。

２）長原２・３層下面検出遺構

(1)　犂溝、土壙（図58）

犂溝群SD319は調査地中央から西部の３層下面で検出したもので、ほぼ南北方向に延びていた。幅20cm、深さ5cmであった。土壙SK218は平面楕円形で、長径1.2m、短径1.0m、深さ0.5mであった。埋土は大半が客土で、土師器、瓦器、瓦が出土した。そのほかには、調査地東端の２層下面で耕作に伴うと思われる東西方向の数条の溝群SD219を検出した。

３）長原4Bi層上面検出遺構

(1)　坪境溝SD403（図58、図版21）

調査地東部で22③・42次調査地から続く坪境溝SD403を検出した。埋土は水成の4A層である。本調査地ではこの溝の位置に直接現代の溝SD101が重なっており、条里地割が長く存続していたことがうかがえる。

SD403出土遺物(図60)　190・191は瓦器椀である。190は口径14.3cmで、体部外面には炭素が吸着していない。外面はユビオサエのあとナデ、内面はミガキを施している。191は高台径4.5cmで、断面台形の高台が貼付けられている。内底面には粗い平行暗文が施されている。190はＣ－Ⅳ－１期、191はＣ－Ⅲ－２期である。

４）長原4Bi層下面検出遺構（図58）

調査地西部で南北方向に延びる犂溝群SD406を検出した。このうち幅広の溝は島畠に伴う溝と思われる。いずれも残りが悪く、検出面からの深さは5cm未満である。土師器、須恵器、瓦器が出土した。

５）長原７層下面検出遺構

(1)　溝SD713・714・715（図61・62、図版22）

調査地東部で南北方向に延びる３条の溝SD713・714・715を検出した。溝の幅はそれぞれ、30cm、70cm、120cm、深さは、5cm、15cm、30cmである。SD714はSD715の上に重なっている。埋土は、いずれもおもに黒褐色砂質シルトからなり、埋土最下部は葉理構造のある粗粒砂層であった。SD714からは土師器壺、須恵器杯蓋・杯身・長頸壺片など、６世紀後半から７世紀初頭の遺物が出土した。

調査地西端のSX802上位の長原７層下面の凹みは、1次調査地で検出した窪地SX706の続きである。

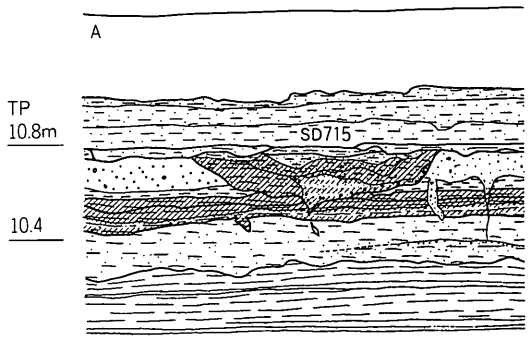
６）長原 8B 層下部上面検出遺構

(1)　方形周溝墓SX802東コーナー（図24・63、図版23）

調査地西端では北北東－南南西方向で南端で西へ振る幅5m程度の溝SX802を検出した。この遺構は、西隣の1次調査地の方形周溝墓SX802の東の溝に当る。当初、円形周溝墓とも考えられたが、この調査地内で明確なコーナーが見つかり、方形周溝墓であることがわかった。東の辺は約14mと推定される。

周溝の深さは検出面から40～50cmで、溝底は掘削時の痕跡を残して凹凸が激しい。溝内の堆積状況を図63に示す。すなわち、墳丘側から供給された偽礫を含む黒色中～粗粒砂が周溝底を薄く覆ったのち、黒褐色粘土質シルト層（以上、8B層）、灰色シルト層、黄灰色粘土質シルト層（以上、8A層）の順で堆積し、8A層上面の窪地にはオリーブ黒色極細粒砂層である長原７層が堆積した。周溝内堆積層のうち長原 8B 層の上部からは弥生時代中期の土器の破片が出土した。調査地の北西隅断面で墳丘盛土の一部を観察することができた。墳丘盛土は淡黄色中～粗粒砂を主体とする客土で、残存高は30cmを測り、周溝底から墳丘上面までは70cm以上の高さがあったことが明らかとなった。

周溝埋土の堆積状況と土器の出土層準、およびその時期の類似性からは、２号方形周溝墓と西隣の１号方形周溝墓とはほぼ同時期の築造と考えられ、両者の周溝は1次調査地の北側で共有されていた可能性がある。



同右

７）長原 12 層以下の遺構

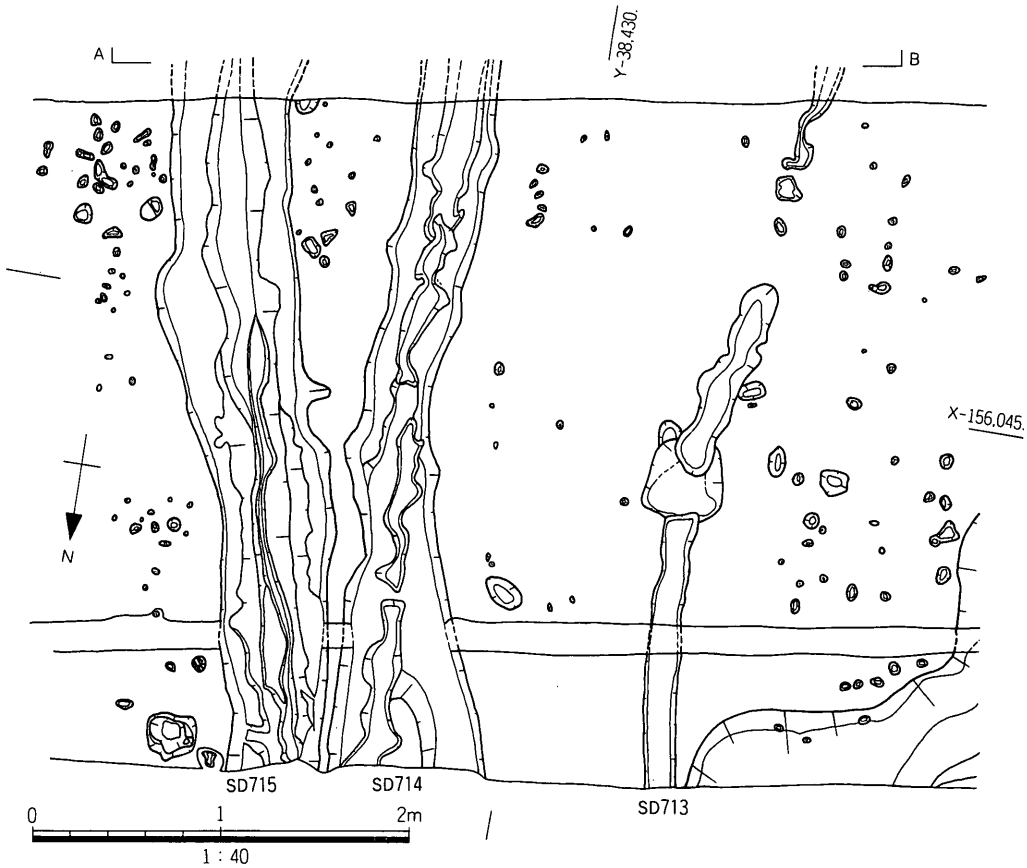


図61　溝SD713～715

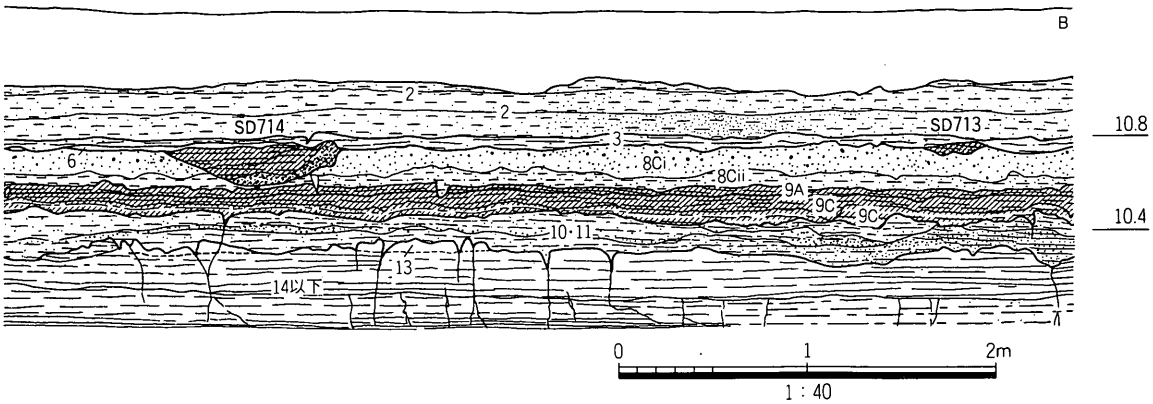


図62　溝SD713～715断面（断面位置は図61を参照）

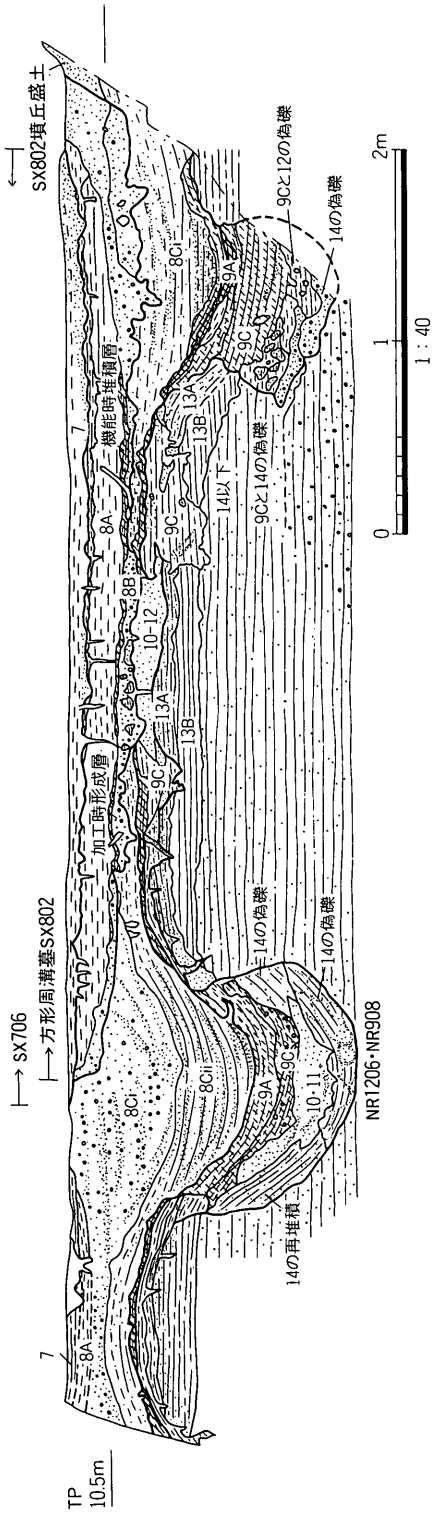


図63　方形周溝墓SX802・流路NR908・NR1206の重なり（断面位置は図58を参照）

(1)　長原12A層上面検出遺構（図59、図版23）

古川辺川NR1205a・自然流路NR1206・1207は調査地中央を南から北へ下刻した自然流路群であり、調査地中央を流れたNR1205aが本流である。川幅は約10m、深さは1m前後で、長原10・11層によって埋積されていた。NR1205・06は1205aから氾濫した濁流によって下刻されたものと思われる。

(2)　長原12／13層漸移帯上面検出遺構（図59、写真5）

古川辺川NR1205bはNR1205aの前身であり、長原12／13層漸移帯上面の窪地帯の中の不規則な2つの凹みとして検出されたが、分布からみて、窪地帯を複雑に蛇行して流れた自然流路と考えられる。幅は最大13m以上、深さは0.7m前後で、12BC層によって埋積されていた。

(3)　長原13層内検出遺構（図版24）

調査地東北部の3個所に石器遺物の密集部LC1304・05・06、中央部で1個所の石器遺物密集部LC1307を検出した。詳細はⅣ章で述べる。

8）その他の遺構と微地形

上記のほかに、長原4Bi層下面、4Biii層上面、6層下面、8B層下面、9A層上面、同下面、9C層下面で遺構検出作業を行った。このうち、4Biii層上面と6層の下面では耕作に伴うと思われる踏込み跡を検出した。その

ほかの層準では、人為的に掘削されたと判断できた遺構は認められなかったが、8B層下面では溝SD809を、9A層上面では流路NR908～911aを検出した。このうち、NR908の底からはサヌカイト製剥片３点が近接して出土した。これらは流水によって遠方から運ばれてきたとは考えにくく、この地点でなんらかの理由で埋没したものと考えられる。また、8C～9C層にかけて石鏃を５点検出した。そのほかに、調査地西端のNR908を埋積する長原8C層の砂礫層中から摩耗した石槍が出土した。NR908はNR1206を再下刻した流路である。

長原9C層下面にはNR911aの前身であるNR911bを検出した。また、多くの土壙状の凹みを検出した。また、12層上面では図56とよく似た倒木の痕を検出した。

９）地震の痕

調査地中央付近の長原12A層上面には、調査地を北西－南西方向に横切る水田の畦畔か土手のような帯状の高まりがあった。断面形は下幅が80cmで上幅が15cm、高さが30cmほどの台形であった。高まりの両側の地層面には耕作痕跡は認められず、地層面自体が、緩く傾斜していた(図58)。

断面観察からは、この高まりをつくる地層は重ねた絨毯にしわを寄せたような背斜構造を示しており、人間が客土したようすは観察されなかった。高まりの最上部は長原12層の黒色シルト層で、その直下には上位より長原13層のシルト層、15層の砂礫層・粘土質砂層が重なっていた。約1mの深さにある粘土質砂層と砂礫層の下半部は固く締まった地層で、幅7mほどの部分が下にたわんで浅い皿のようになっていた。しかも、砂礫層の上半部はたくさんの小さな層内断層で複雑に切られていてモザイク模様になり、砂礫のラミナはもまれたように激しく波うち、ロードキャスト状の構造が観察された。そして、変形の著しい部分の一つに、背斜構造をもつ一筋の高まりができていたのが明らかになった(図64、図版25)。

これらの観察から、この高まりは地層が堆積したのちに、自然のなんらかの営力で地層が褶曲してできたと考えられた。おそらく、なんらかの大きな揺れによって、固く締まった地層が皿の役目をして、皿の上のまだ十分に締まっていなかった地層の部分が液化現象を起すとともに、層内断層を伴う層内褶曲によって変形し、顕著な背斜構造が形成されたと考えられる。その原因には、地震のような大きな揺れが推定される。動かされた礫の中には直径が3cmを超えるものもあり、揺れがきわめて大きかったことを想像させる。

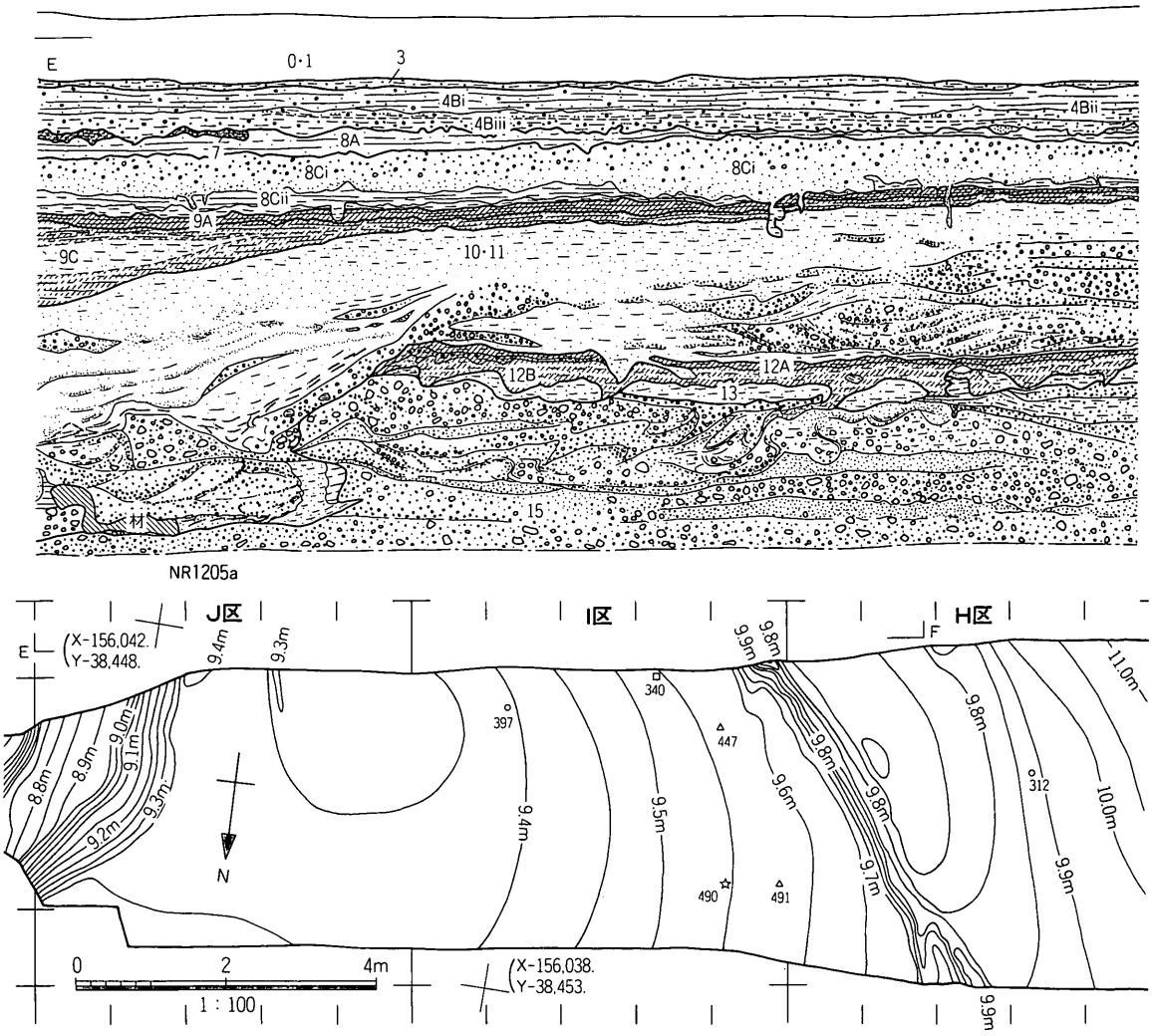
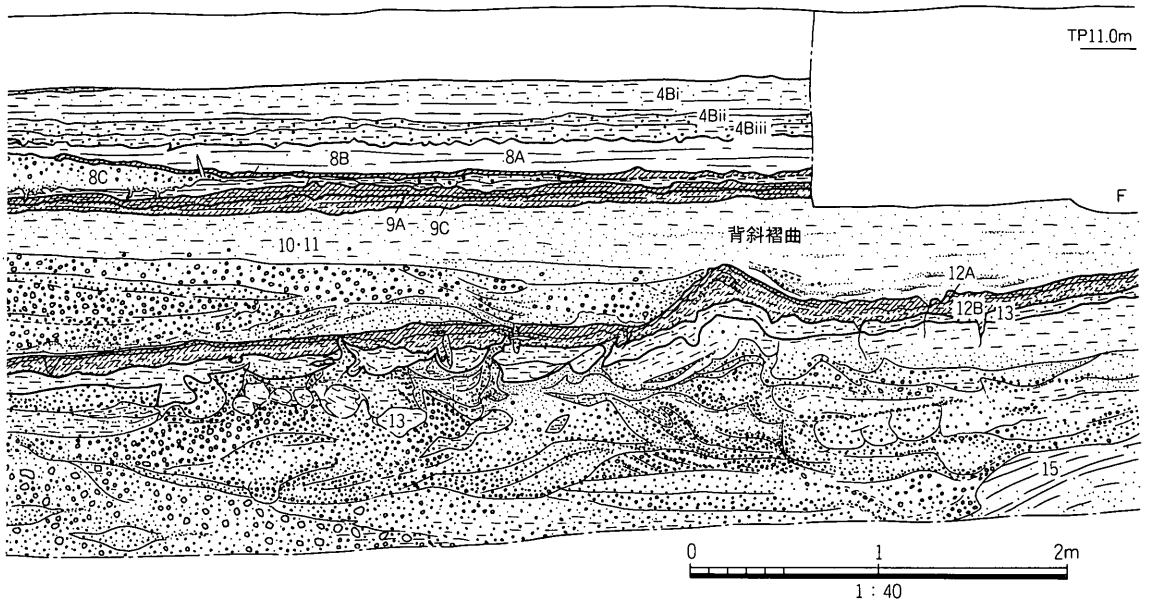


図64　地震の痕（1）背斜褶曲を伴う地層の変位（上：断面図；断面位置は図59を参照、下：平面図）

また、12B層内の薄層がボール構造状に偽礫化した状況や、10・11層基底部の砂礫層堆積物が流動した墳砂現象も観察された(図65、図版25)。

この背斜構造や墳砂は、12A層を覆う10・11層の最下部層準のラミナにまで及んでいるので、この揺れは10・11層堆積初期、すなわち、縄文時代中期末か後期初頭に発生したと考えられる。昨今、各地の遺跡でしばしば地震の痕が見つかって話題になることがあるが、背斜構造を伴って地面にしわができるこのような現象は、あまり知られていないようである。



同左

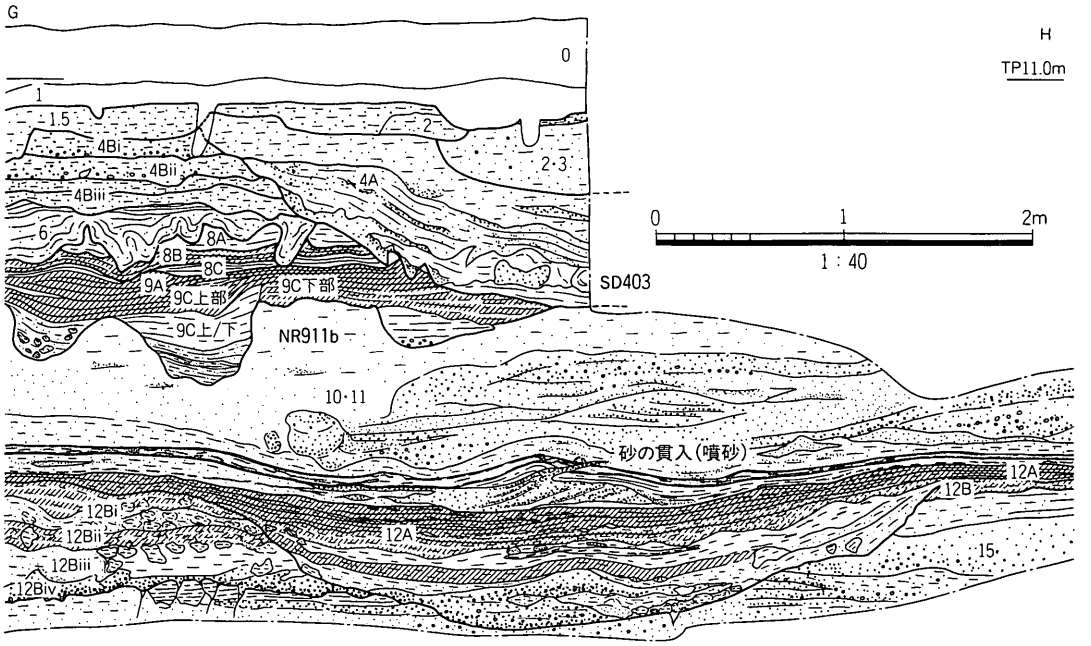


図65　地震の痕（２）噴砂を伴う地層の変位（断面位置は図59を参照）

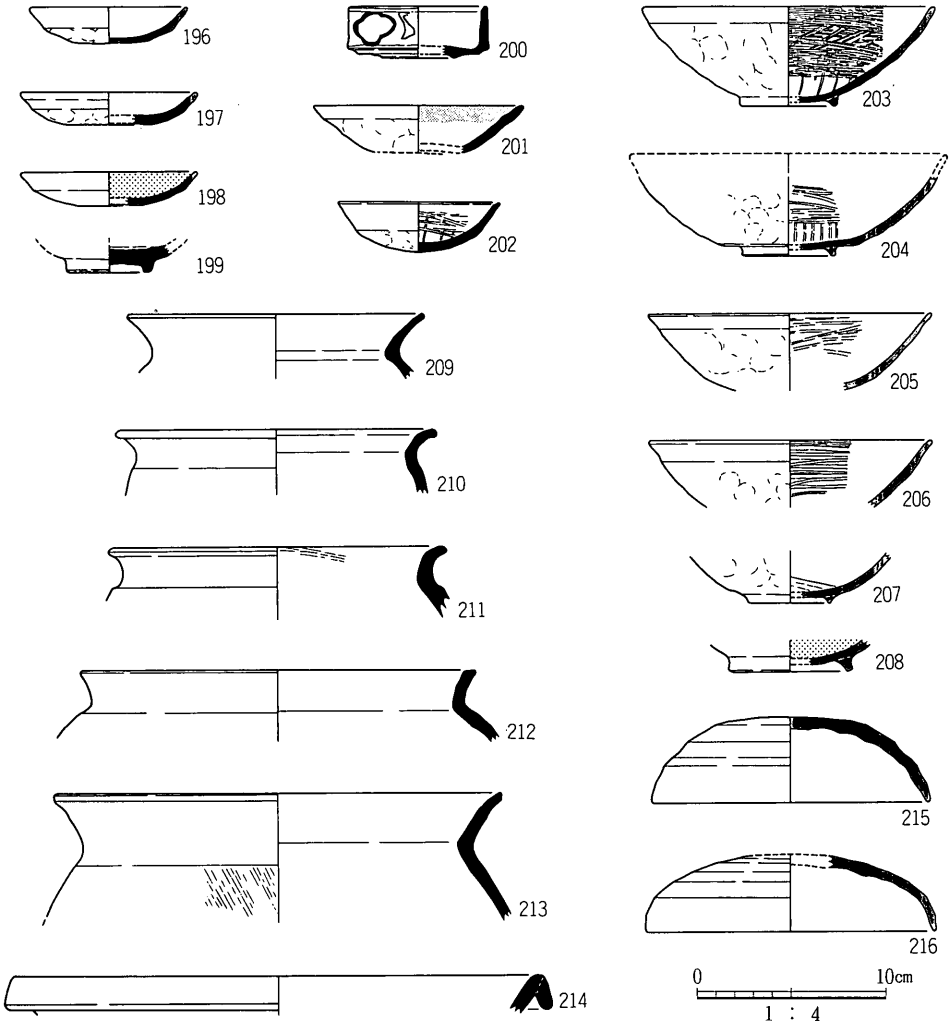


図66　69次調査地の包含層出土の土器実測図

長原２層（199・200・211）、長原３層（201）、長原３・４層（204・210）、長原4Bi 層（197）
長原4Bii 層（198）、長原4Biii 層（196・202・203・205～208・212・216）
長原６・７層（213）、長原７層（209・214・215）

２．包含層出土遺物

１）長原２～４層出土遺物

(1)　長原２層出土遺物（図66）

200は肥前系磁器色絵段重である。199は唐津焼碗である。高台内外面とも無釉で、見込みは蛇の目釉剥ぎを行っている。いずれも18世紀代のものである。

211は瓦質土器甕で、体部と口頸部との境に強いヨコナデによる段差がある。体部内面は

ヘラケズリである。Ｃ－Ⅳ～Ｖ期頃であろう。遊離資料である。

同じく遊離資料であるが、元祐通宝(北宋銭、初鋳1086年)が出土している。

(2)　長原３層出土遺物(図66)

201は口径11.0cm、器高3.4cm前後の土師器皿である。口縁部内面に煤が付着しており、灯明皿として使用されていたものと思われる。

(3)　長原３・４層の一括掘削による出土遺物(図66)

204は瓦器椀である。外面はユビオサエ、内面はミガキを施している。口縁部は欠損しているが、高台断面が台形で、しっかりとしていることからＣ－Ⅱ－３期であると思われる。210は土師器甕Ｂである。口縁部は短く外反している。平安時代Ⅱ期であろう。いずれも長原4B層形成期の遺物といえる。

(4)　長原4Bi 層出土遺物(図66)

197は口径9.3cm、器高1.7cmの土師器皿である。口縁端部はやや上方につまんでいる。Ｃ－Ⅱ期頃に比定される。

(5)　長原4Bii 層出土遺物(図66)

198は口径9.2cm、器高1.8cmの黒色土器Ａ類の小皿である。内面にミガキは施されていない。平安時代Ⅲ期古段階に相当すると思われる。

(6)　長原4Biii 層出土遺物(図66、図版50)

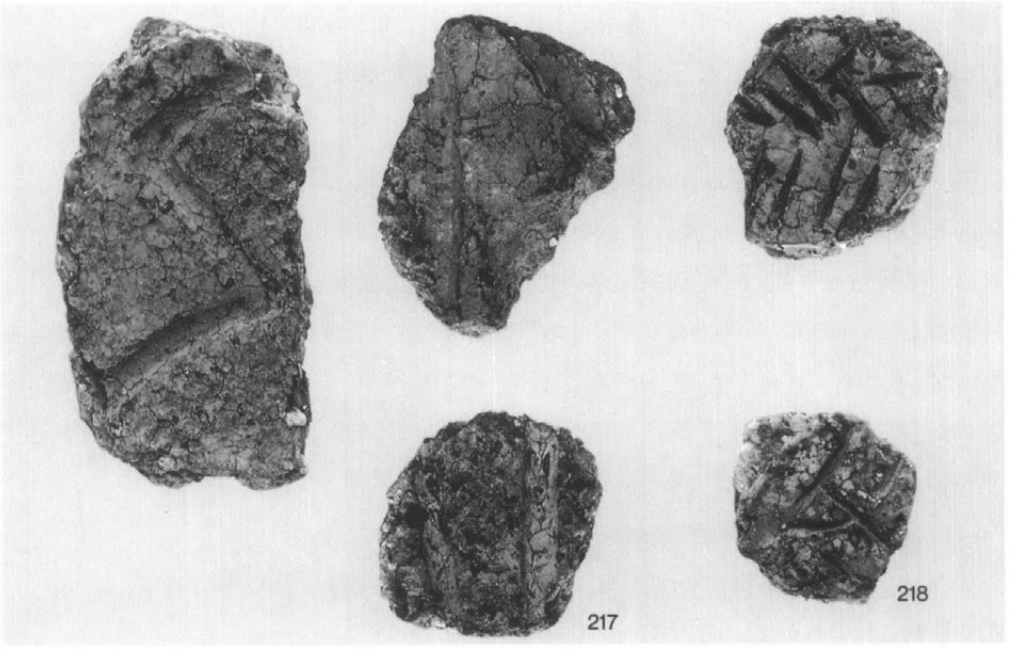
瓦器　202は口径8.5cm、器高2.6cmの皿である。体部外面はユビオサエ、内面はミガキ、内底面は平行暗文を施している。Ｃ－Ⅱ－３～Ⅲ－１期である。203・205～207は椀で、207は底部のみである。いずれも外面にミガキが施されていない。203の高台の断面は台形、207は三角形である。203内面は密なミガキ、205・206はやや粗いミガキを施している。203・207の内底面には平行暗文を施している。203はＣ－Ⅱ－３期、205～207はＣ－Ⅱ－３～Ⅲ－１期にかけてのものである。

黒色土器　208はＡ類椀の底部で高台断面は台形である。平安時代Ⅲ期新段階と思われる。

土師器　196は口径8.2cm、器高1.9cmの小皿である。Ｃ－Ⅲ－１期に比定される。212は甕である。口縁上端部はほぼ平らにおさめており、体部内面は左上がりのナデを施している。

須恵器　216は口径15.3cmの杯蓋である。口縁部は内湾ぎみで、端部は丸くおさめている。TK209型式に比定される。

２)長原６層以下の地層出土遺物



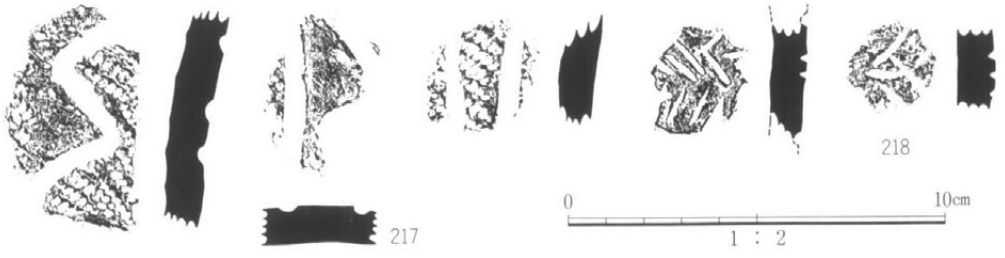


写真7、図67　69次調査地長原 12A 層出土の縄文土器

(1)　長原６・７層一括掘削による出土遺物(図66)

213は土師器長胴甕で、口縁部は体部から「く」字状に外反しており、体部外面にはわずかにハケメが残る。５世紀代に属するものであろう。

(2)　長原７層出土遺物(図66、図版50)

215は須恵器杯蓋で、口縁端部は尖りぎみに丸くおさめている。天井部にはヘラ記号が施されている。TK43 型式である。

209は口径15.5cmの甕で、口縁部は頸部から短く開き、端部はナデにより面をもつ。体部内面にはヘラケズリを施す。色調はにぶい黄橙色で、胎土中に長石、石英、チャートを含む。214は広口壺の口縁部で、口径28.0cmである。色調はにぶい赤褐色で、胎土中に長石、石英、角閃石を含む生駒西麓産の土器である。時期は209が庄内式期、214が弥生時代畿内

第Ⅲ・Ⅳ様式である。

３）長原 12A 層出土遺物

(1)　縄文土器（写真7、図59・67）

217は調査地中央付近から出土した深鉢の体部片である。３点あるが、最大のものは浅い溝の肩部から、ほか２点は下流側約4mの溝底から出土した。出土状況や文様、色調、胎土の特徴から同一個体と思われる。縦方向の沈線をジグザグに描き、器面をやや粗いＬＲの縄文で整えている。ジグザグ沈線文の間には縄文が残るが、これの外側は擦り消されている。色調は灰白色で、胎土中に長石、チャート、雲母粒を含む。縄文時代中期末の北白川Ｃ式（泉拓良・家根祥多、1985）に属する。

218もまた217の小さな２点と同様に、調査地中央付近にある浅い溝の下流側の溝底から出土した縄文土器の細片である。破片の部位は不明であるが、器表面にはヘラによる綾杉状の刺突文が施されており、下端には１条の沈線が見られる。色調は灰白色であり、胎土中に長石、チャート、雲母粒を含む。217と酷似することから、同一個体と考えられる。

Ｊ 88－36 次調査

調査地はNG88－59次調査地の北端から、東に延びる路線であり、NG87－51次調査地の東側への延長部である。

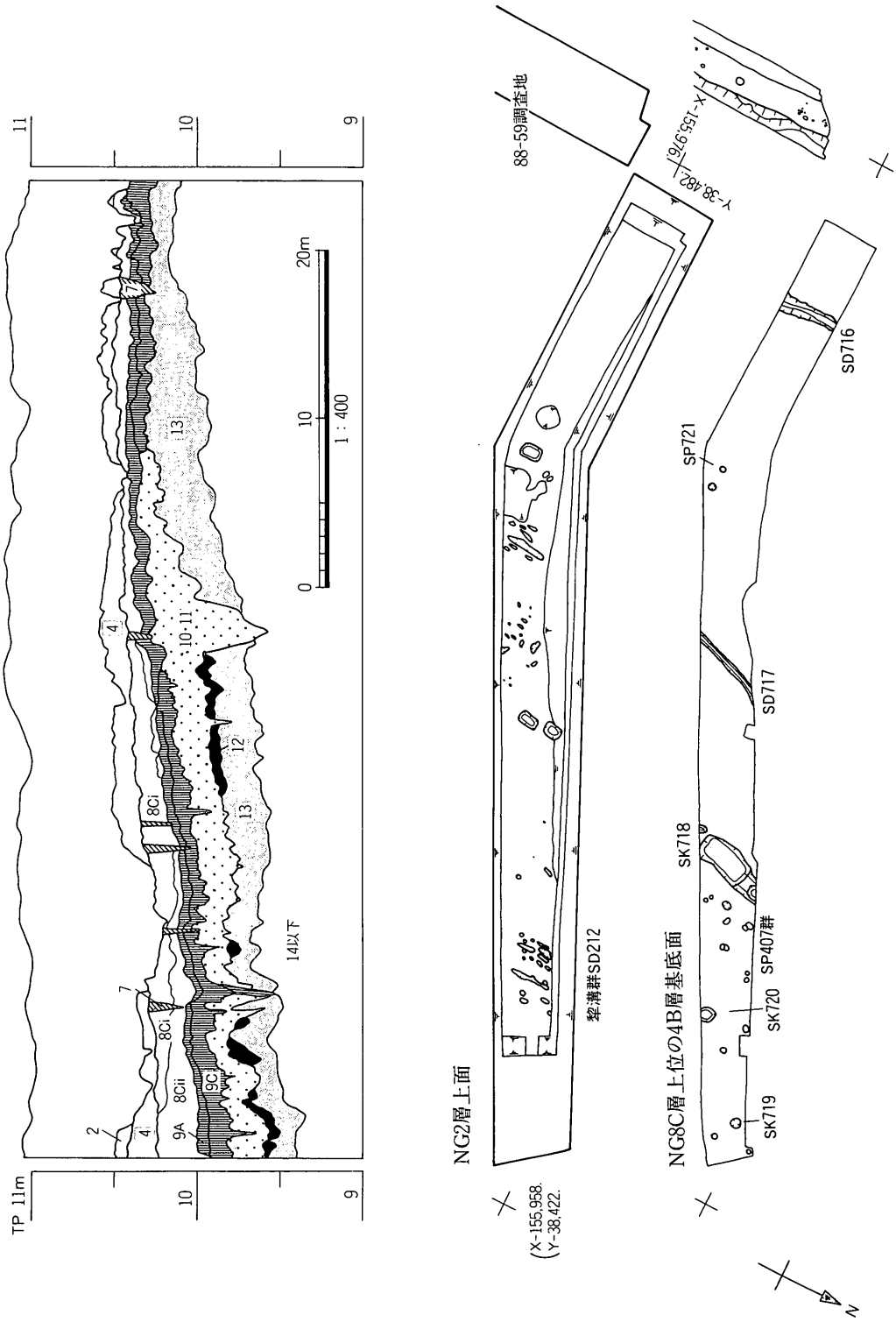
１．層序

本調査地には、長原０・１層の下位に、長原２、４、8Ci・同ii、9A、9C、10・11、12、13層、および14層以下の地層が分布した（図68）。

長原２層は灰白色（7.5Y7/2）細粒砂層で、層厚は10cmであった。調査地東端部にのみ分布した。本層中からは近世陶磁器片が出土し、下面で南北方向の溝が検出された。

長原４層はオリーブ色（5Y6/2）シルト～細粒砂層で、層厚は20cmであった。上面は酸化が著しく、褐色を呈していた。本層中からは瓦器片が出土した。本層下面および基底面で長原４、６－７層を埋土とした遺構が検出された。層厚20cmである。

長原 8Ci 層は灰色（7.5Y6/1）砂礫層であり、西方に向って中～細粒砂に層相変化した。層厚は最大20cmであった。8Cii 層は明オリーブ灰色（2.5GY7/1）中粒砂～シルト層であり、西方に向ってシルトに層相変化した。層厚は最大30cmであった。


TP 11m
11
10
9
0
10
20m
1 : 400
14以下
8Ci
8Cii
9A
9C
10·11
12
13
4
7
2
NG2層上面
(X-155,958.
Y-38,422.
88-59調査地
X-155,976.
Y-38,482.
NG8C層上位の4B層基底面
SD716
SP721
SD717
SK718
SP407群
SK720
SK719
SD212
N

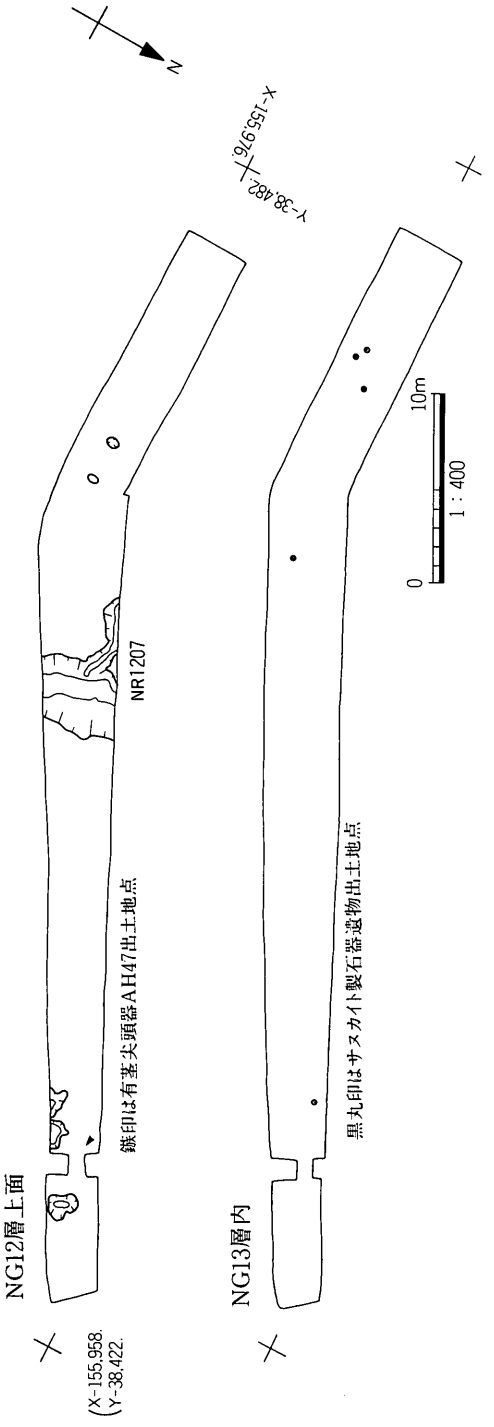


図68　88－36次調査地の地層断面と遺構の分布

長原 9A 層は黒(N2/)～灰色(5Y5/1)粘土質シルト層であり、西方に向ってシルトに層相変化した。層厚は7cm程度であった。本層より石鏃が出土した。

長原 9C 層は暗灰色細粒砂～中粒砂層であり、西方に向ってシルトに層相変化した。層厚は最大15cmであった。

長原 10 ・ 11 層はにぶい黄橙色(10YR6/4)砂礫～灰オリーブ色(5Y6/2)シルト層であり、顕著な斜交ラミナが観察された。葉理の顕著な水成層で、自然流路NR1207付近でもっとも厚く30cmあり、側方に向ってシルト層に層相変化するとともに層厚を減じた。

長原 12 層は灰色(5Y6/1)シルト層で、層厚は5cm前後であった。調査地の中央から東端付近に断続的に分布した。本層基底より有茎尖頭器が出土した(図版27)。

長原 13 層は黄色(2.5Y7/8)粘土質シルト層で、層厚は20cm前後であった。本層よりサヌカイト製剥片が出土した。東へ向って傾斜し、東端と西端の比高は90cmであった。

長原 14 層以下は緑灰色(10G6/1)粘土層であった。

２．遺構とその遺物

１)長原２層下面検出遺構

長原２層を除去した段階で、同層を埋土とする南北方向の小溝群SD212を検出した。幅10～20cm程度であった。深さも5cm未満のもので、水成層の堆積構造は観察されなかった。畝間と

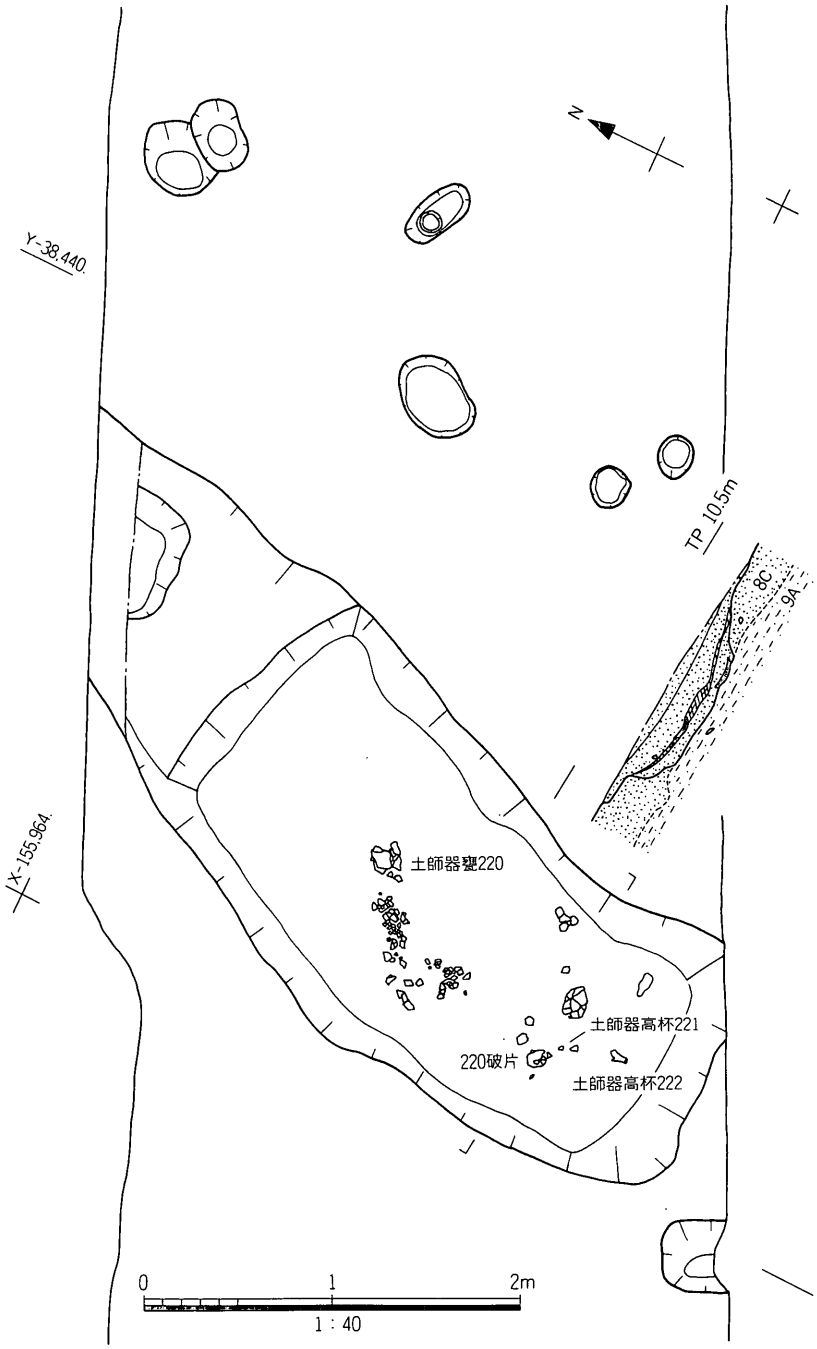


図69　土壙SK718内の土器出土状況

いうよりは犂溝が適当であろう(図68)。

2)長原8C層上位の4層基底面検出遺構

遺構の多くは遺物が出土しなかったため、時期を確定できるものが少なかったが、埋土から3時期に分類できた(図版26)。

(1)　ピットSP407群

調査地東部のピット群SP407は、長原8C層に由来すると考えられる砂・礫を主体としながらも長原4B層の偽礫が混っていた。直径20～40cm、深さ20～60cm程度であった。柱痕跡はいずれも観察されなかった。4層形成期の遺構である。

(2)　溝SD716・717

調査地の西部で検出した南北方向の溝SD716は幅55cm、深さ15cmであった。埋土は周辺の調査で観察された長原6層や7A層とよく似た灰褐色(7.5YR4/2)細粒砂～褐灰色(7.5YR5/1)中粒砂であった。調査地中央部には同様の埋土をもつ溝SD717があった。7A～6層形成期の遺構と考えられる。

(3)　土壙SK718～720(図69、図版27)

土壙SK718は幅約1.6m、深さ0.5mほどで、長さは4.5m以上あった。埋土はおおむね3層に分層でき、下層は黄灰色シルト～中粒砂からなり、基底面をつくる8C層堆積物の再堆積と考えられる。中層は周辺の調査で観察された長原7層と同質の黒色粘土質シルトで、水つき状態であった。上層は黄灰色砂礫であった。このうち中層からは布留式併行期と考えられる古式土師器が出土した。調査地東部には同様の埋土をもつ土壙SK719・720があった。7層形成期の遺構と考えられる。

SK718出土遺物(図70、図版50)　土師器の甕(219・220)、高杯(221・222)が出土した。220は口縁端部を欠損しているが、器高15cm前後に復元された丸底の甕である。体部の外面を左上がりの粗いハケのあと下半部をナデで整えており、内面は右および左上がりのヘラケズリで調整する。219は口径9.1cmで、口縁部が頸部から外反した小型の甕である。221・222は同一個体の可能性のある高杯である。221は口径17.7cmの杯部、222は脚部片で、柱状部の下端に円形スカシ孔を3方に穿つ。以上の土師器の色調は黄橙色を呈しており、胎土中に長石・雲母・シャモット粒を含む。いずれも初期須恵器が登場する布留式の新しい段階に属するものであろう。

SK719出土遺物(図71)　224・225は土師器高杯である。224は口径17.8cm、口縁部は端

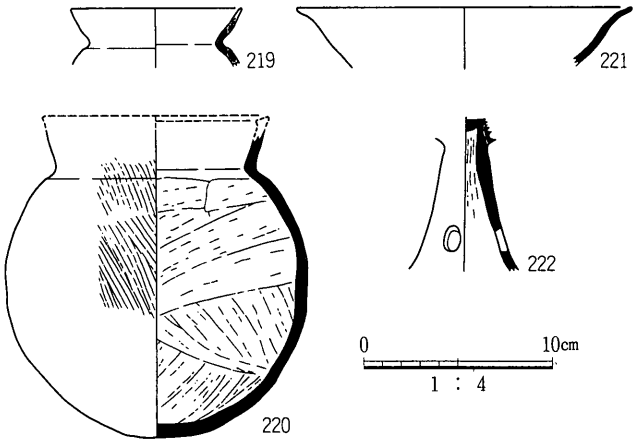


図70　SK718出土の土師器実測図

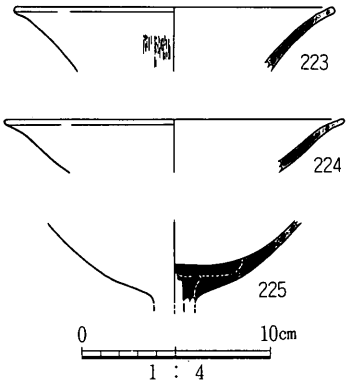


図71　SK719・720出土の土師器実測図
SK719（224・225）、SK720（223）

部の近くで外反しており、杯部下半の形態は225と同じであろう。内面には棒状工具による穴がある。225はダイヤモンドカッターによる切断面の観察の結果、実測図に示したように杯部は柱状部の上端に粘土紐を継ぎ足して成形されており、杯部と脚部を別々に成形して接合したものではないことが確認された。5世紀後半代に属するものである。

SK720出土遺物(図71)　223は口径16.8cmの高杯で、口縁部は緩やかに外反しており、端部は面取りを行っている。杯部の外面には細かいタテハケが残る。以上の土器の色調は黄橙色を呈しており、胎土中に長石・雲母粒を含む。5世紀後半代に属するものであろう。

(4)　土器埋納ピットSP721(図72)

直径30cm、深さ15cmの土壙に土師器椀を納めたピットで、埋土は褐灰色(5YR4/1)細粒～粗粒砂であった。

SP721出土遺物(図73、図版50)　226は口径12.8cm、器高3.8cmの土師器杯Cである。器壁は薄く、口縁端部は丸くおさめている。体部外面はユビオサエのあとナデ、内面はナデ調整である。底部外面には木葉痕が残っている。飛鳥Ⅰ～Ⅱ期にかけてのものである。

3)長原12層以下の遺構検出面

(1)　長原12層上面(図68)

長原10・11層を埋土とする自然流路があった。この流路の分布からは69次調査地のNR1207から連続するものと推定される。

(2)　長原13層内の石器遺物の散布

長原13層内にはサヌカイト製の剥片が散在し、調査地西部で3点が寄添って出土した。

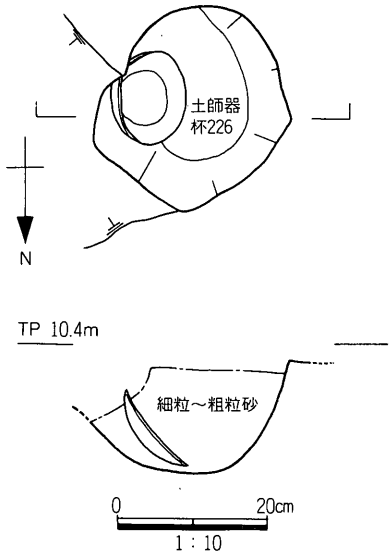


図72　土器埋納ピットSP721内の土師器杯226出土状況

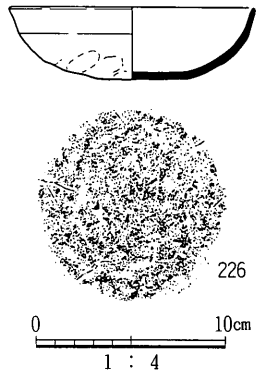


図73　SP721出土の土師器実測図

Ｋ 88－57次調査

調査地は29次調査地北端と15②次調査地北端とをつなぐ東西路線である。すでに述べたように、調査途中で中断したため、長原 8C 層以下の調査は行われていない。

１．層序

本調査地には長原０・１層以下に、長原２、６－７、8A、8B、8C、9A、9B、9C層、10・11層の分布を確認した。

長原２層は明黄褐色粗砂混りシルト層で、調査地の西部に分布した。層厚は数cm以下であった。

長原６－７層は褐灰色シルト層で、調査地西部のごく一部と、東部に分布した。層厚は10cm足らずであった。東部ではやや厚くなり、下面には踏込みによる凹凸が顕著である。

長原 8A 層は斜交葉理が観察できる灰黄～黄褐色粗粒砂層で、調査地の全域にわたって分布した。層厚は約15cmであった。基底付近は層厚5cm以下の灰白色極細粒砂層であった。

長原 8B 層は黄灰色シルト質粘土～粘土層で、部分的に下位層の粗粒砂を含んだ。層厚は約10cmであった。

長原 8C 層は灰～灰黄色の粘土～中粒砂層で、調査地西端の自然流路NR901付近では細

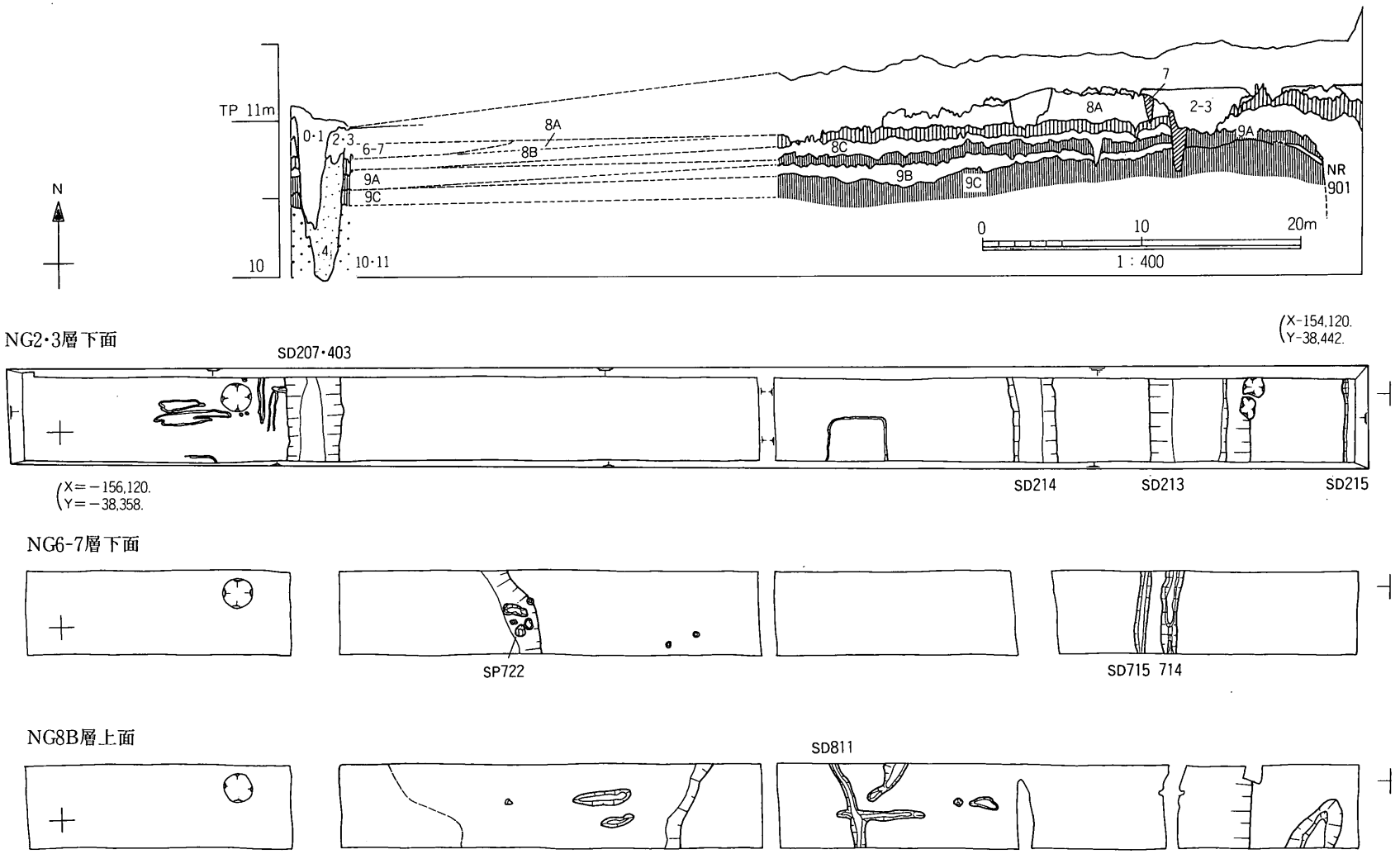


図74　88－57次調査地の地層断面と遺構の分布

礫～中礫を含んでいた。層厚は数cm～20数cmであった。

長原 9A 層は黄灰色粘土層で調査地のほぼ全域に分布した。層厚は数cm～10cmであった。

長原 9B 層は灰黄色粘土層で、調査地中央部分で下位の 9C 層と識別された。層厚は数cmであった。

長原 9C 層褐灰色粘土で、層厚は数cmであった。これ以下は、長原 10 ・ 11 層およびそれ以下の地層が分布した。

２．遺構とその遺物

１)長原２・３層下面・基底面検出遺構

(1)　遺構の種類と規模(図74・75)

調査地西部で検出したSD213は、幅約6mの南北方向の溝である。これとほぼ平行するものに、溝SD214がある。その幅は約3mであり、SD213に比べて狭い。両溝からは細片となった土師器、須恵器のほかに、瓦器、サヌカイトが出土したが、いずれも地層の年代観より古く、溝の年代を直接示すものとはいえないので、下位の層準からの混入物と考えられた。溝の方向と幅などの形状から、島畠遺構に関連する溝と考えられる。同様の溝SD215は調査地西端でも検出された。

東部では、最終的に現代客土で埋没した溝を検出した。溝は図75からも明らかなように、複数の溝が重なっており、もっとも下位の溝SD403の最深部は 9C 層以深にまで達していた。上層のSD101(図75の0層)は現代の客土で埋っていたが、中層の溝SD207(同①～⑤)からは、瓦器、土師器をはじめとするさまざまな遺物が出土した。また、下層の溝SD403の埋土(同⑥～⑩)からは中世の遺物しか出土しなかった。

この溝はその分布位置や形状、堆積状況の特徴から、22③次・69次調査で検出した坪境溝SD403・207・101と同一の遺構と判断できる。したがって、13 世紀前後にはすでに開削され、復数回の浚渫をへて、区画整理事業の開始直前まで機能していた坪境溝と考えられる。

SD213出土遺物(図76)　227は円筒埴輪である。タガの断面は台形で、外面調整はヨコハケである。窖窯による焼成で、色調は黄橙～橙色を呈する。Ⅳ期に属する。遊離資料である。

SD207出土遺物(図77)　228は肥前系磁器の染付碗である。器壁は薄く、口縁部はやや直立ぎみに湾曲している。17 世紀末から 18 世紀初頭のものである。

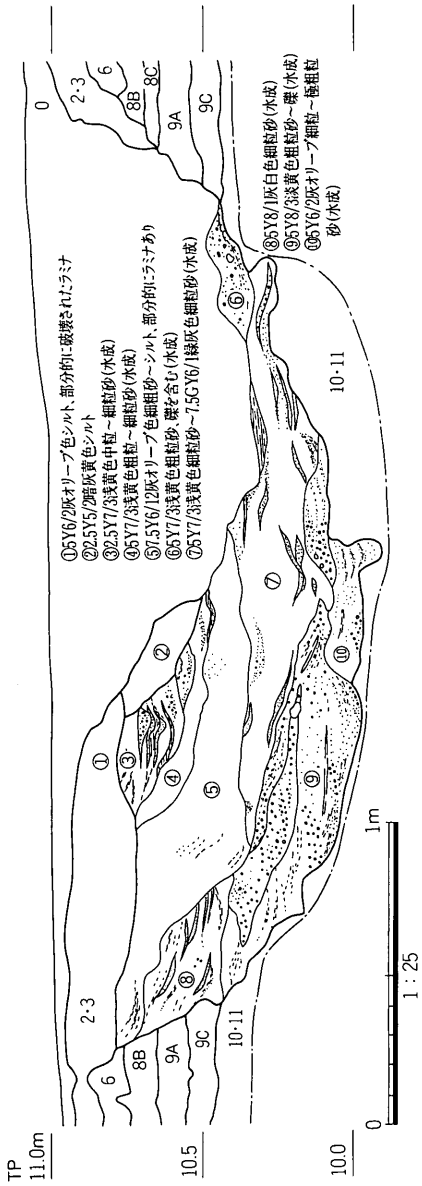


図75　坪境溝SD403断面

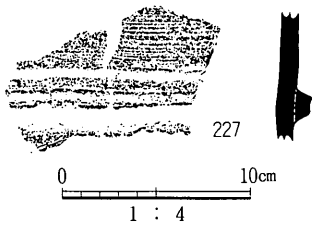


図76　SD213出土の埴輪実測図

SD403出土遺物(図77)　229は口径9.8cm、器高1.1cmの土師器皿である。口縁部は短く外反しており、端部は丸くおさめている。C－Ⅲ期頃と思われる。

230・231は瓦器椀である。230は口径12.0cm、器高3.0cmである。高台は退化しており、断面は低い三角形である。外面の調整はユビオサエ、内面は同心円状のミガキである。231は高台径4.4cmの底部片で、外面はユビオサエ、内底面には細い横方向の暗文を施している。230はC－Ⅳ－2期、231はC－Ⅲ－2～3期に属する。

2)長原6－7層下面検出遺構

(1)　溝SD714・715(図74)

SD213の直下とその東側で、6－7層の黒色粘土～シルトを埋土とする2条の溝を検出した。その分布と形態から69次調査地のSD714・715に連続する溝と推定された。SD714は幅約1.2m、深さ約0.4mであった。溝内の堆積層の下半部には砂の葉理が認められ、水が流れていたと考えられる。溝内からは須恵器、土師器、弥生土器が出土した。東側のSD715は幅約0.6m、深さ約0.2mを測る。出土遺物はなく、また、断面の観察から水の流れた跡は確認できなかった。

SD714出土遺物(図78、図版51)　須恵器の杯蓋(232・233)、杯身(234)が出土した。

232は口径13.0cm、器高3.4cmである。天井部と口縁部の境界に凹線が施され、口縁端部は丸くおさめる。天井部は約2／3を逆時計回りのヘラケ

ズリで調整する。233は口径14.1cm、器高4.2cmである。天井部は全体に丸みをもち、口縁端部は丸くおさめる。ヘラケズリは逆時計回りで、天井部のほぼ全体に及ぶ。234は口径12.4cm、器高4.2cmである。立上がりはわずかに内傾しており、ヘラケズリは底部の約２／３に及ぶ。232はMT85型式、233はTK43型式、234はTK208型式に属する。

(2)　不定形な土壙・ピットSP722(図74、図版28)

調査地の東側約１／３では、長原8A層上面のレベルが下がり、その低い部分に黒味を帯びたシルト～粘土層(６－７層)が分布していた。６－７層の下面では多数の踏込み痕とSP722をはじめとする不定形な遺構がいくつか見つかった。

SP722出土遺物(図79)　235は弥生土器甕の底部である。外面にタタキが残り、底部から体部へは直線的に立上がる。弥生時代後期後半のものである。

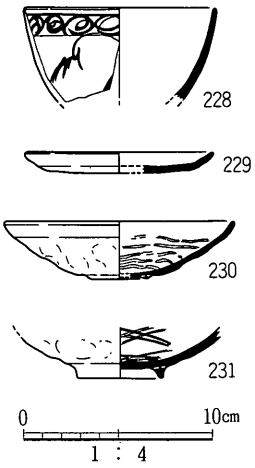


図77　SD207・403出土の土器実測図
SD207（228）、SD403（229～231）

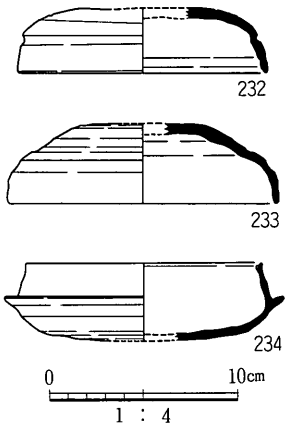


図78　SD714出土の須恵器実測図

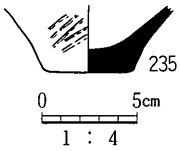


図79　SP722出土の土器実測図

３)長原8B層上面検出遺構

8B層上面は調査地西端のNR901の上でもっとも高度が高く、東へ徐々に高度を下げていた。この面には段や溝SD811が検出されたが、人工のものかどうかは判定できなかった。

Ｌ 88－66次調査

調査地はNG88－69次調査地の東端から北の川辺町線へ取付く路線である(図版28)。工事の管底が浅かったので、長原６層下面までの調査を行い、それ以深は調査地の両端で地層を観察したに留まった。

１．層序

本調査地には長原０・１層以下に、長原２、4Bi・同ii・同iii、６、７、８、９、10・11、12－13層、および14層以下の地層が分布した(図80)。

長原２層は灰オリーブ色(6Y5/2)粗粒砂混りシルト層で、層厚は10cm以下であった。本層

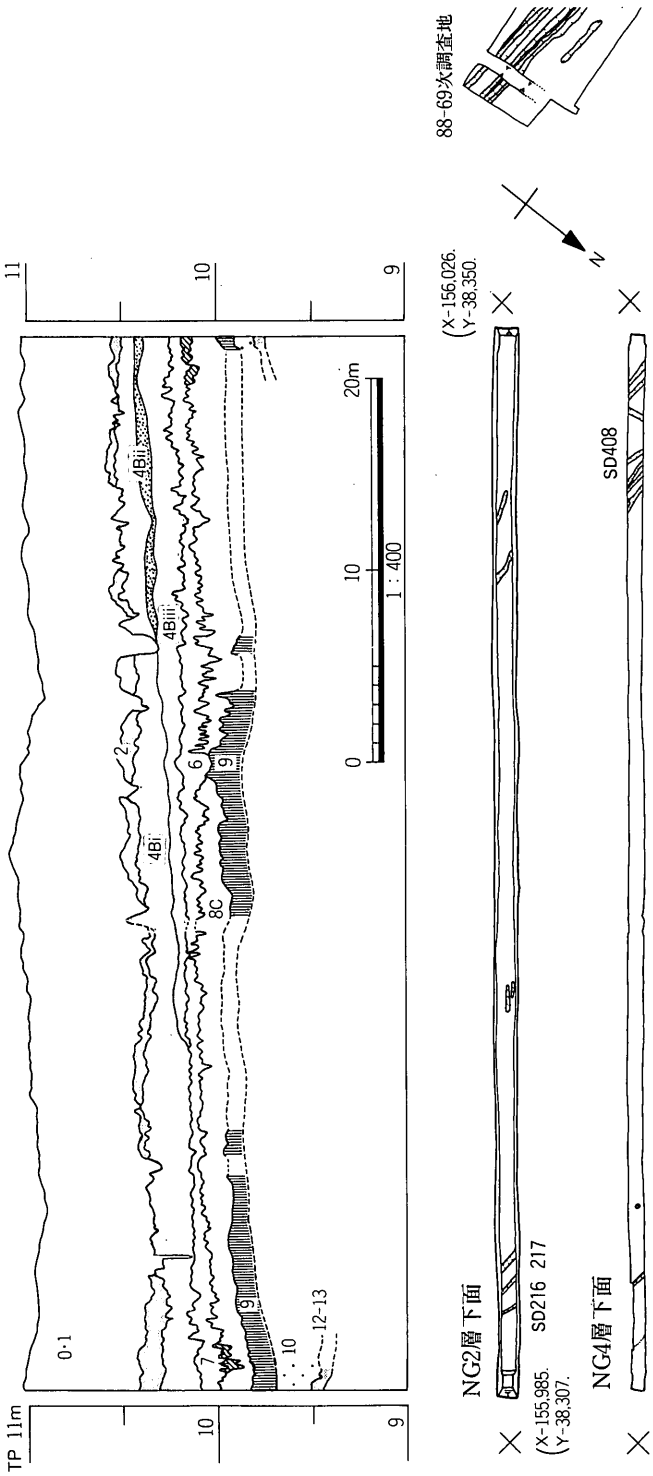


図80　88－66次調査地の地層断面と遺構の分布

の下面で畦畔、小溝を検出した。

長原 4Bi 層は暗灰黄色(2.5Y5/2)粗粒砂混りシルト層で、層厚は20cm以下であった。東北部で厚く、西南部では粗粒砂が多く含まれていた。瓦器、土師器、須恵器、青磁などが出土した。

長原 4Bii 層は黄褐色(2.5Y5/3)粗粒砂層で、層厚は数cm以下であった。4Bii 層とともに西南部に分布した。本層の下面で小溝を検出した。瓦器、黒色土器、土師器、須恵器が出土した。

長原 4Biii 層は褐色(1.0YR4/6)シルト質粘土層で、層厚は17cm以下であった。瓦器、須恵器、土師器が出土した。

長原 6 層は褐色(7.5YR4/6)粘土層で層厚は5～15cmであった。須恵器、土師器が出土

した。下面には踏込み痕の凹凸が多く残っていた。

長原７層は暗褐色(10YR3/3)粘土層であり、層厚は数cm以下であった。調査地の両端付近に分布した。須恵器、土師器が出土した。

長原8C層は灰色(5Y4/1)粗粒砂～シルト層であり、層厚は15cm程度であった。

長原９層は紫灰色粘土～極細粒砂層であり、層厚は10cm以下であった。

長原10・11層は暗褐色～淡黄灰色の中粒砂～細粒砂質シルト層であり、層厚は5～10cmであった。

長原12－13層は灰白色シルト層であり、層厚は5cm以下であった。

長原14層以下は黄褐色シルト質粘土層であった。

２．遺構とその遺物

１)長原２層下面検出遺構

トレンチが狭いため方向ははっきりしないが、ほぼ東西方向の並行する小溝SD216・217を検出した(図80)。溝幅は前者が0.6m、後者が0.2m、深さはともに数cmであった。また、両溝間は一見すると畦状にみえた。遺物は見つからなかった。

２)長原4Biii層上面検出遺構(図80)

調査地の西南端で小溝群SD408を７条検出した。１条が南北方向で、ほかはほぼ東西方向であった。瓦器片が一片出土した。

３．包含層出土遺物

１)長原４層出土遺物

(1)　長原4Bi層出土遺物(図81)

土師器　236は口径9.0cmの小皿である。器壁は厚く、胎土中には砂粒を多く含んでいる。口縁部はナデによってやや外反しており、端部は丸くおさめている。色調はにぶい黄橙色である。時期はC－Ⅲ～Ⅳ期である。

瓦器　4Bi層下半部から出土した

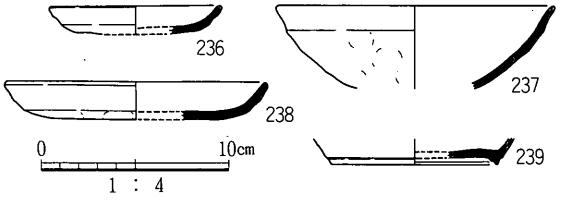


図81　66次調査地の包含層出土の土器実測図
長原4Bi層（236・237）、長原4Biii層（238・239）

237は口径14.8cmの椀である。体部の外面はユビオサエ、内面は磨滅しているが、わずかにミガキが見られる。C－Ⅲ期のものと思われる。

(2)　長原 4Biii 層出土遺物(図81)

土師器　238は口径13.7cmの大皿で、口縁部はナデにより短く外反している。色調は灰黄褐色を呈している。時期はC－Ⅱ－2期である。

須恵器　239は底径8.8cmの杯Bである。器壁は薄く、高台は底部と体部との境に貼付けられており、端部内面は強いヨコナデにより凹んでいる。平安時代Ⅰ期頃のものである。

第３節　長原中央・西地区における調査結果の概要

1988年度の長原遺跡中央・西地区における各調査地での結果を記載するに先立って、おもな遺構とその検出面の概略を、Ⅱ章の年代観に基づいて述べる(表7)。

１．後期旧石器～弥生時代

この時期の遺構は確認されていないが、20①次調査地で長原 13B 層が堆積した後期旧石器時代の窪地が検出された。

２．古墳時代

54次調査地の長原 7B 層上面に築造された南口古墳(長原 181 号墳)は、長原古墳群の最末期の前方後円墳として注目される。前方部側の周溝外側には円筒埴輪が並んだ外堤が確認され、周濠からは多くの土器と埴輪が出土した。また、同調査地では、古墳築造前の掘立柱建物群や井戸などが検出された。20②次調査地では７層の上に客土された高まりSX711が検出されたが、古墳の可能性のある遺構である。

20①・②次調査地でも、この時期の遺構と考えられる土壙や溝などが７層下面で見つかった。また、20①次調査地では、７層の上面に企画性のある窪地が発掘された。耕地開発に係わるものであろうか。

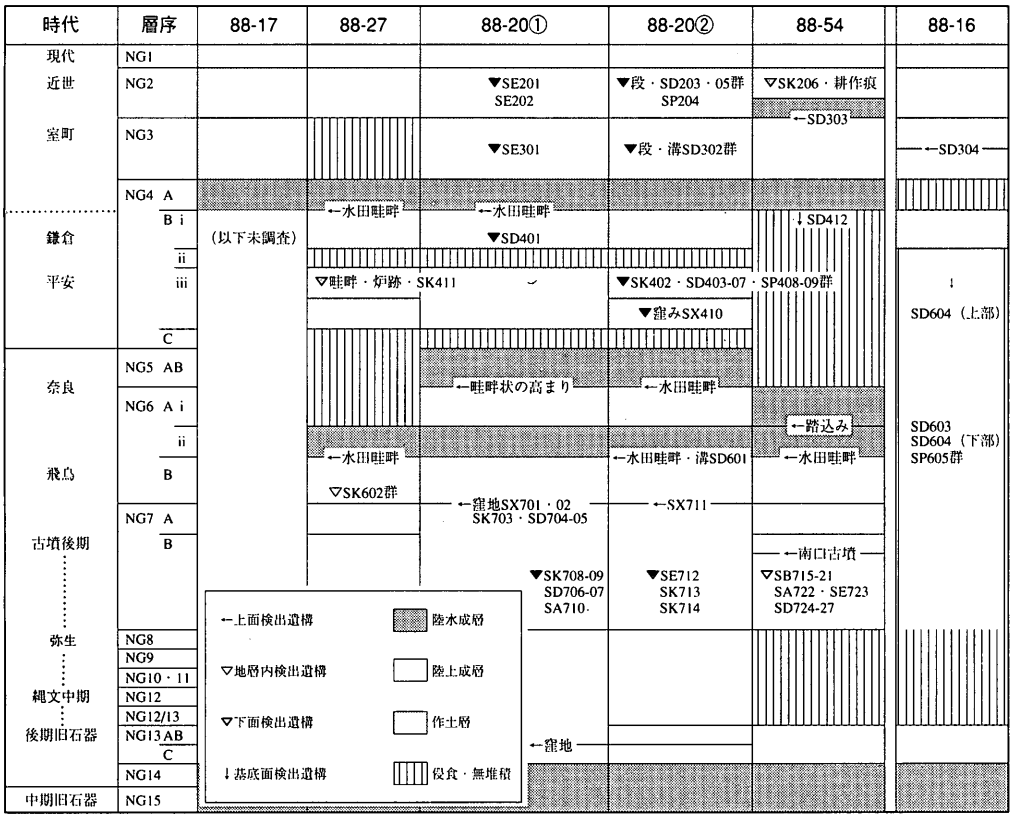
３．飛鳥～奈良時代

長原 6B 層上面の飛鳥時代の水田は、20②・27・54次調査地で発掘された。特に、27次調査地の溝SD601を挟む２条の畦畔は、当時の水田区画に係わる遺構として注目される。また、6A 層上面の奈良時代の水田は、20①・②次調査地で発掘された。当時のこの地域には集落の周辺に広大な水田が拡がっていたことを物語る遺構である。長原西地区の16次調査でもこの時期の溝が見つかっている。

４．中世前半

本年度の調査では、この時期の地層である長原４層はほとんどが作土層であり、耕作に係わる遺構が検出された。27次調査の 4Biii 層中部下面では、上位層の耕作によって削り

表7　1988年度長原中央・西地区の遺構とその検出面一覧



残された畦畔が検出され、また、20①・②次調査地の4B層の上面では、鎌倉時代の水田が発掘された。これらは旧東除川の氾濫によって堆積した4A層に覆われて保存されたものである。

5．中世後半～近世

この時期の地層である長原２～３層もほとんどが作土層であった。各調査地で耕作痕や耕作に係わると推定される井戸や溝、区画性のある段などが多数検出された。この時期にも旧東除川は頻繁に氾濫したらしく、54次調査地では厚い砂層をもたらした激流によって南口古墳の墳丘の一部が削剥されていた。

第４節　長原中央・西地区の調査結果

Ａ 88－20①次調査

調査地は船形埴輪を出土した高廻り１・２号墳の西に接する南北道路であり、近隣ではNG85－46次、87－35次等の調査が行われていた。農具小屋への出入口確保等のために、調査地を３分し、北から１・２・３区と呼んだ。

１．層序

本調査では地区ごとに現場独自の番号を付けて地層を10～15層に区分したが、地区相互の関係がわかりづらく煩雑であるので、ここでは、近隣地域との対比および出土遺物の検討を行った上で、長原遺跡の標準層序名を用いて記載する(図82)。なお、遺物の出土層準の認定には問題のある部分を残しており、問題点は当該個所に示した。

調査地には、長原０・１層以下に、長原２、３、4A、4Bi、同 iii、6A、6B、7、9～13層が分布した。

長原２層は灰オリーブ色(5Y6/2)細粒～中粒砂混りシルト層で、層厚は15～25cmであった。調査地全域で断続的に分布した。

長原３層は灰黄色(2.5Y6/2)シルト層で、層厚は数～25cmであった。調査地全域で断続的に分布した。

長原4A層はにぶい黄色(2.5Y6/3)シルト～細粒砂層で、層厚は20～30cmであった。調査地全域に分布した。

長原4Bi 層は暗灰黄色(2.5Y5/2)中粒砂混りシルトからなる作土層で、層厚は平均15cmであった。調査地のほぼ全域に分布した。

長原4Biii 層は灰色(5Y5/1)シルトからなる作土層で、層厚は最大15cmであった。１～２区に分布した。

長原５層は明黄褐色(2.5Y7/6)粗粒砂層で、１区の下位層上面で検出した足跡状の小さな凹みの中に分布した。

長原6A層は暗灰黄色(2.5Y4/2)シルト含粘土層で、層厚は15cm以下であり、１区南端では下半部が黄灰色(2.5Y4/1)シルト層であった。２～３区では上位の暗オリーブ褐色(2.5Y3/3)細粒砂質シルト層(6Ai；層厚数cm)と水成層である下位の浅黄色(5Y7/3)極細粒砂層(6

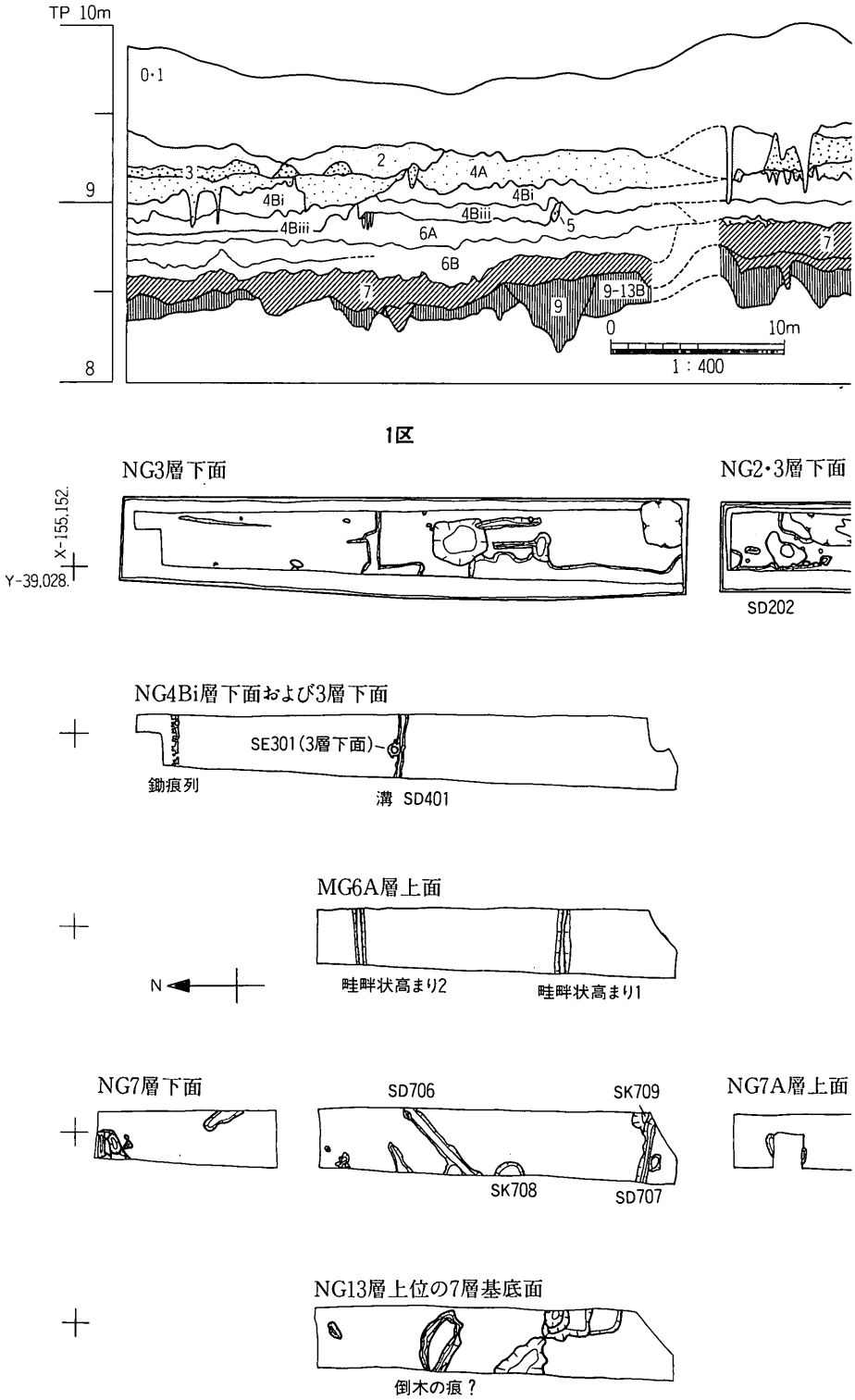
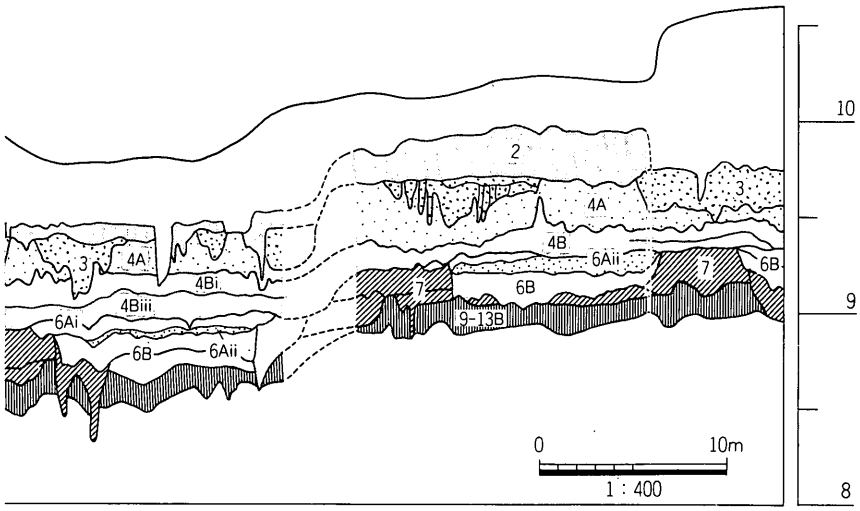


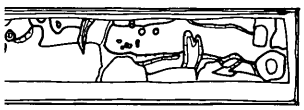
図82　88－20①次調査地の地層断面と遺構の分布



2区

3区

NG2・3層下面



SE201

X-155,240.

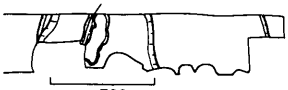
Y-39,028.

NG4Bi層上面

畦畔

N

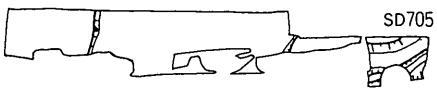
SD704



SK703

窪地 SX701

NG7層上面



SD705

窪地 SX702

NG13層上位の7層基底面

SA710

Aii 層厚10cm以下)からなった。

長原 6B 層は１区では暗オリーブ灰色(2.5GY3/1)シルト～褐灰色(10Y4/1)シルト質粘土からなる作土層であり、基底付近にオリーブ灰色(2.5GY5/1)シルト質細粒砂を伴った。２・３区では層厚10～15cmの黒褐色(2.5Y3/2)粘土層として、幅約11mと13mの２個所の窪地に分布した。なお、窪地内の６B層と下位の７層との境界は明瞭でない部分があった。

長原７層の上部は黒色(2.5GY2/1)粘土層であり、層厚は最大20cmであった。ほぼ全域に分布した。下部はオリーブ黒色(5Y3/1)粘土層であり、層厚は5cm以下であった。２・３区に断続的に分布した。なお、本層と下位層との境界は明瞭でない部分があった。

長原９－13B層はオリーブ黒色(10Y2/1)火山灰質シルト～粘土層であり、層厚は平均15cmであった。本層の下半部は暗黄褐色(10YR5/2)を呈し、長原 13B 層の火山灰を多量に含有する部分があった。

長原 13C 層以下は、上位より、灰白色(10Y7/2)シルト層、緑灰色(7.5GY6/1)粘土層、オリーブ灰色(5GY6/1)細粒砂質シルト層が漸移的に重なった。

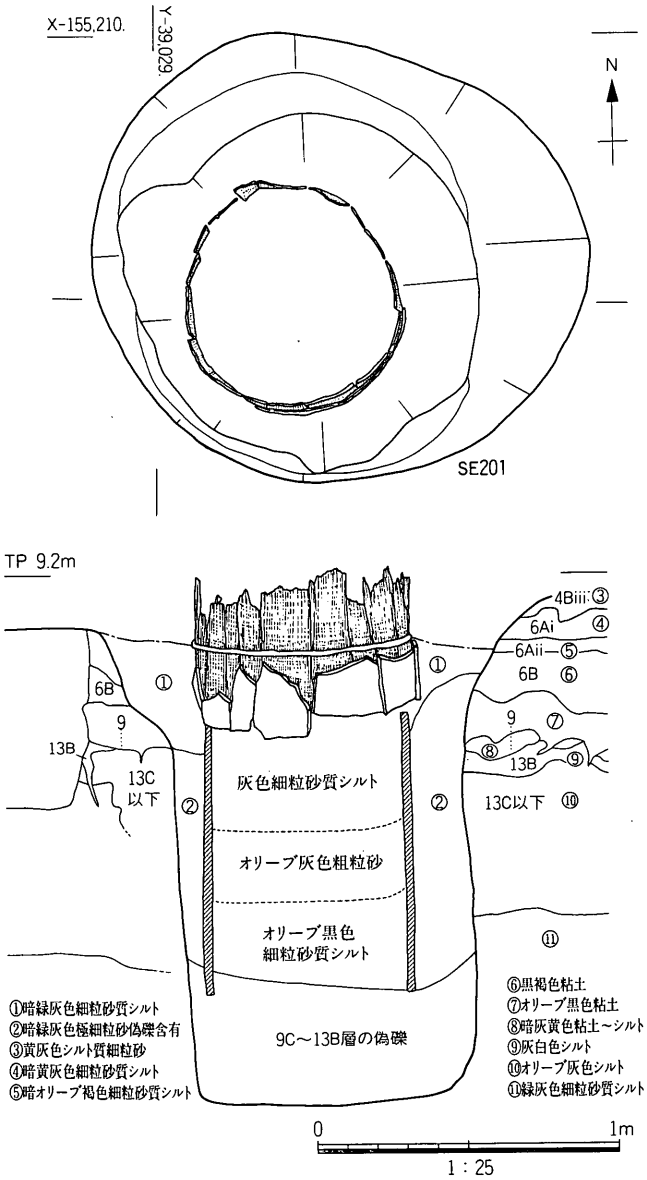


図83　井戸SE201

２．遺構とその遺物

１)長原２・３層下面検出遺構

(1)　犂溝・土壙・井戸(図82・83)

犂溝や耕作に係わると考えられる土壙、井戸などを検出した。

井戸SE201・202　２区の井戸SE201は曲物のタガで括られ、板を組合せた直径約0.7mの井筒をもち、裏込めの客土には、井筒の周囲にそって瓦が差込まれていた。掘形は径1.5m前後の楕円形で、深さは1.8m以上あり、長原13C層以下の砂質シルト層から取水していたと考えられる。しかし、湧水量の多い掘形の下部40cmは、壁面を構成する長原9C層から13層堆積物の偽礫で埋っていた(図83)。原因はわからなかった。井筒内および裏込めの掘形内から瓦が出土した。井戸SE202も直径0.7mの井筒をもつ同様の井戸であった(写真8)。

SE201出土遺物(図84～86)

240～242は井筒内から出土した瓦である。241は瓦当の約１／２を欠損しているが、内区に頭部が大きく尾の長い三巴文、粒の大きい珠文を配した軒丸瓦である。240も

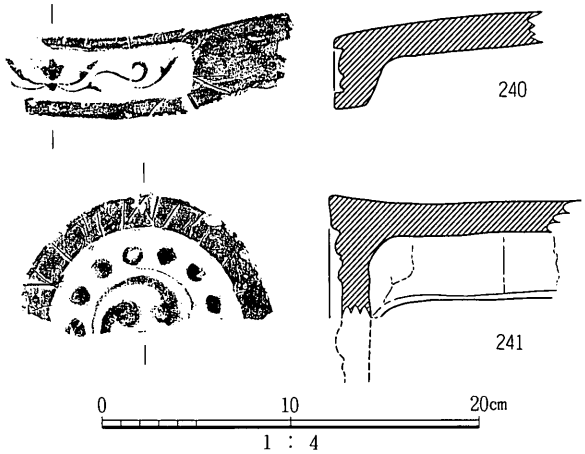


図84　SE201井筒内出土の軒瓦実測図

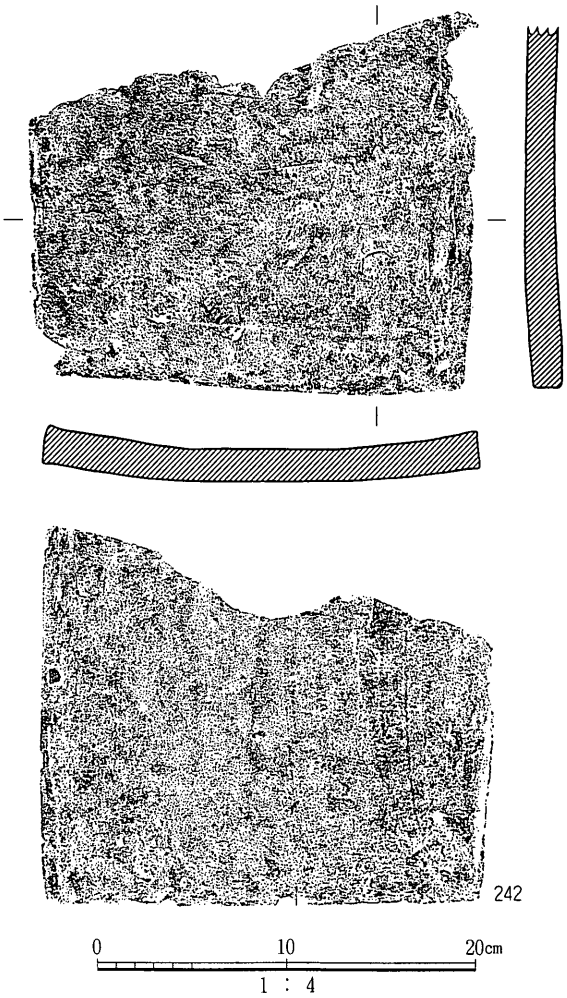


図85　SE201井筒出土の平瓦実測図

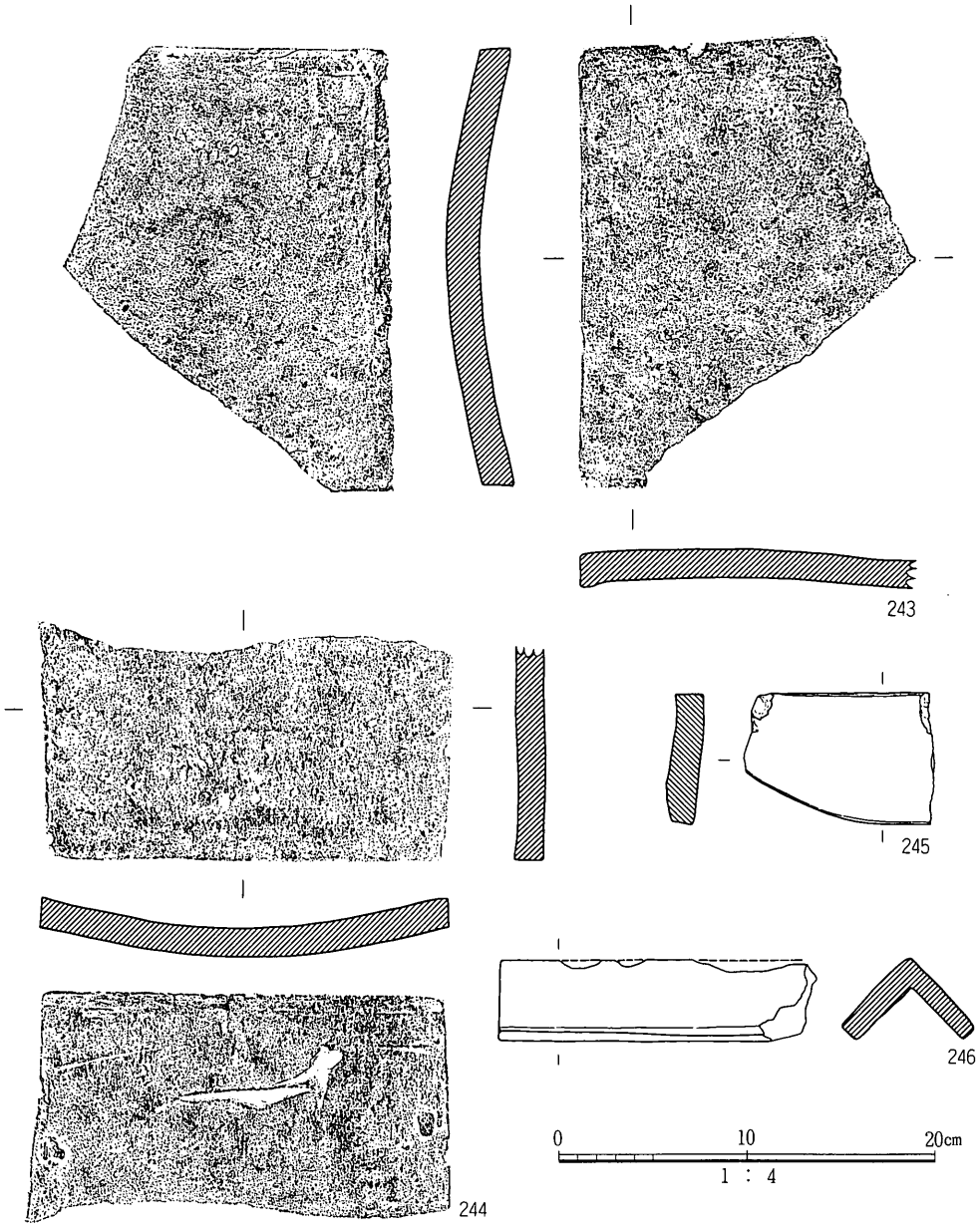


図86　SE201裏込め客土内出土の瓦実測図

瓦当の約1／2を欠損しているが、花頭形の中心飾りの左右に一巻半の均整唐草文を配した軒平瓦である。242は短辺23.2cm、厚さ1.8cmの平瓦で、凹面には鉄線引きの跡が残る。

243～246は裏込めの客土内から出土した瓦である。243・244は平瓦で、前者は短辺23.0cm、後者は短辺22.0cmである。ともに厚さは1.5～1.8cmあり、凹面には鉄線引きの跡が残る。

245・246は道具瓦で、前者は面戸瓦、後者は仮称山形瓦である。後者については屋根のどの部分に使用されていたかは不明である。以上の瓦は井筒の内・外と出土した位置は異なるものの、おおむね18世紀の前半代に属するものであろう。

写真8　井戸SE202

2）長原3層下面・4Bi層上面・4Bi層下面検出遺構

3区の4Bi層上面で東西方向の畦畔を検出した（図82、図版29）。下幅80cm、上幅30cm、高さは約20cmであった。また、1区の4Bi層下面では東西方向の溝SD401と鋤痕列を検出した（図82）。溝SD401は幅約50cm、深さは数cmであった。この溝に重なって、羽釜井戸SE301が最下段の羽釜の胴部を残して見つかった（図87）。この羽釜井戸は3層形成時の遺構である。

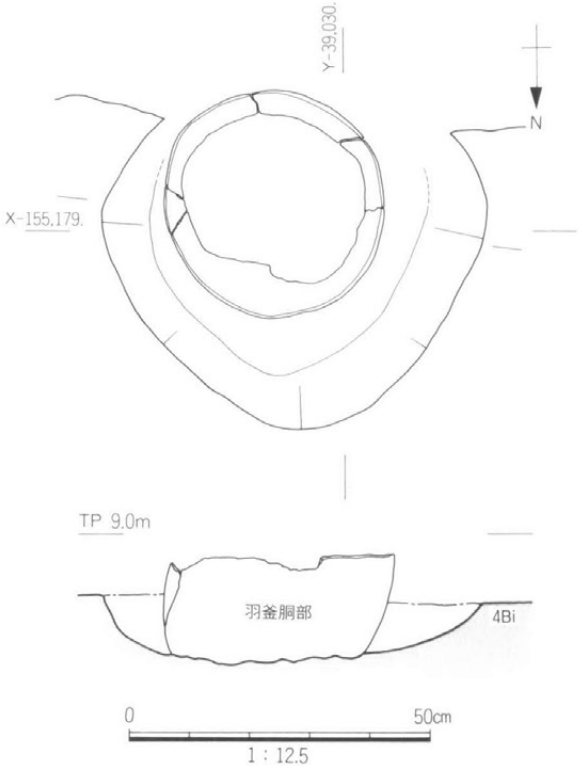


図87　羽釜井戸SE301検出状況

3）長原6A層上面検出遺構

1区で2条の東西方向にのびる畦畔状の高まりと踏込痕を検出した（図82）。畦畔状の高まり1は下幅50～90cm、上幅15～30cm、高さ約8cmであ

り、断面は台形であった。畦畔状の高まり２は痕跡を残すのみであり、両者間の距離は約11.3mであった。これらは作土である4B層の直下で検出したため、4B層耕作時の削剥を受けているが、概形と分布からは、6A層上面の畦畔であったと考えられる。

４）長原７層上面検出遺構

(1)　窪地SX701・702（図82、図版30）

２・３区で東西方向の溝状の窪地を検出した。２区の窪地SX701は幅13m、深さ0.2m前後、３区の窪地SX702は幅11m、深さ0.3m前後であった。埋土はともに下部が黒褐色粘土層、中部が水成の浅黄色極細粒砂層、上部が暗オリーブ褐色細粒砂質シルト層であり、下部を作土層とする耕作に係わる遺構と推定される。

(2)　土壙SK703（図82）

土壙SK703は２区の中央で検出した幅5.5～7.0m、深さ約0.1mの浅い窪地であった。調査地の東・西に拡がるため、全体の形状は明らかにできなかった。埋土は13C層以下に由来する粘土偽礫を多く含む黒色シルトであった。

(3)　溝SD704・705（図82）

SD704は２区SK703の下面で検出した幅20～40cm、深さ約15cmの浅い東西方向にのびる素掘りの溝である。埋土は6B層のオリーブ黒色シルトであった。遺物は出土しなかった。３区南端で検出したSD705は南東から北西方向にのびる溝で幅2.3m以上、深さは0.6～0.7mであった。埋土は７層堆積物に由来する黒～黒褐色粘土であり、円筒埴輪や、蓋・盾などの形象埴輪が出土した。一連の遺構と思われる溝がNG86－60①次調査地の西端で見つかっている。

SD704出土遺物（図88、図版53）　248は須恵器壺で、口径14.2cm、器高19.3cmである。口頸部は外反して伸び、口頸部はカキメのあとヨコナデ調整が施される。体部外面は平行タタキのあとカキメ調整が施されており、内面は同心円文の当て具痕がナデによって消される。MT15～TK10型式に属すると思われる。

SD705出土遺物（図88、図版52）　249～251は円筒埴輪である。249は口径24.0cm、250は22.8cmである。外面は左上がりのタテハケ、内面は縦方向のユビナデ調整である。250には断面台形の低いタガが巡り、一段目と二段目のタガの間には円形のスカシ孔を穿つ。251は外面が左上がりのハケ調整、内面はナデ調整で、外面に線刻が見られる。いずれもⅤ期に属する。

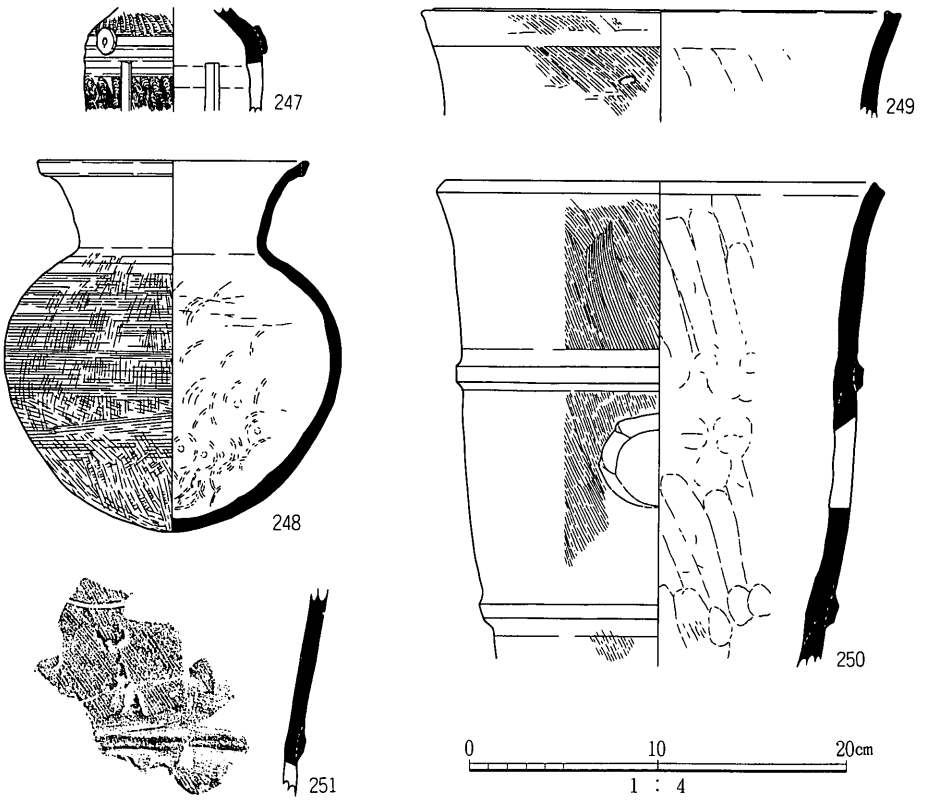


図88　SD704・705出土の遺物実測図
SD704（248）、SD705（247・249～251）

247は筒形器台の破片である。頸部と筒部は2条の稜線によって区分されており、肩部には列点文が施され、その下には円形浮文が貼付けられる。筒部には波状文が施されたのち、6方に長方形のスカシ孔を穿つ。内外面には自然釉が残る。TK208型式に属するものであろう。

5）長原7層下面検出遺構

1区で溝SD706・707、土壙SK708・709を検出した（図82、図版29）。

SD706は1区中央で検出した南西－北東にのびる素掘りの溝である。幅60～65cm、深さ10～20cmで、断面は浅いU字状であった。埋土は13C層以下の地層に由来する粘土偽礫を多く含む黒褐色シルトであった。遺物は出土しなかった。

SD707は1区南端で検出した東西方向の素掘りの溝である。幅60～65cm、深さ15～20cm

で、断面は浅いU字状であった。埋土は上部が黒色シルト質粘土、下部は灰色粘土偽礫を含む灰オリーブ色シルトであった。須恵器の小片が出土したが、詳しい時期は不明である。

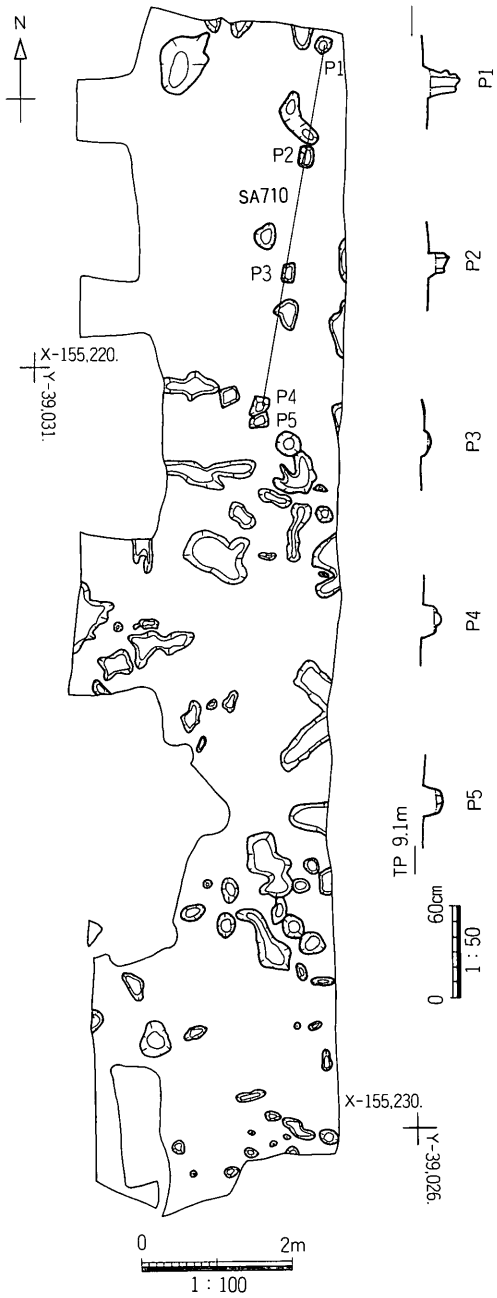


図89　柵状遺構SA710ほかピット・土壙群

SK708は南北径1.2m、東西径0.7m以上、深さ約0.1mの土壙である。埋土は黒褐色シルトで、遺物は出土しなかった。

SK709は南北径1.8m、東西径1.0m以上、深さ約0.1mの円形状の土壙である。一部にSD707が重なっていた。埋土は火山灰を含む灰オリーブ色シルトであった。出土遺物はなかった。

6）長原 13C 層上位の基底面下面・同 7 層検出遺構

3 区で柵状遺構SA710、ピット、土壙、踏込み痕などを検出した（図89）。

SA710は南西－北東方向の柵であり、3 間もしくはそれ以上の規模であった。柱間寸法は1.5～1.8mと一定せず、柱掘形は一辺が15～20cmの方形または隅丸方形であり、柱径は7～12cm、深さは10～20cmと浅かった。

7）長原 13C 層上面の微地形

1 区の 13C 層上面では、火山灰が濃集して堆積した数個所の窪地と倒木の痕らしい窪地があった。これらは長原 13Bii 層の平安神宮火山灰層が堆積した当時の微地形を示すものである（図82、図版30）。

3．包含層出土遺物

1）長原 2 層出土遺物

陶磁器が多数出土した(図90、図版51)。

252・258は瀬戸焼である。252は染付で、端反りの碗と思われる。呉須の発色が良く、鮮やかなコバルトブルーを呈している。258は口径9.2cm、器高2.1cmの白磁皿で、口縁部を外反させている。高台は削り出している。釉調は乳白色である。261は無釉焼締め陶器の土瓶で、産地は不明である。器壁は薄く、口縁部は短く直立しており、端部は平らである。口縁部と肩部との境に沈線が１条施されている。263は丹波焼と思われる擂鉢である。内外面ともに青黒色の釉を施している。口縁端部内面をつまみ出しており、擂目は非常に細かい櫛引きで、11条１単位である。いずれも19世紀代のものである。

262は肥前系磁器鉢、253～257・259は肥前系磁器碗・260は肥前系陶胎染付碗である。262の口縁部は端部を折り曲げて玉縁状におさめている。255・257・259は見込みを蛇の目釉剥ぎしており、砂が付着している。また、高台端部にも一部に砂が付着している。ただし、255は蛇の目釉剥ぎのあとに薄く施釉を施している。254は見込みにコンニャク印判による五弁花と二重圏線、高台内にくずれた文字がある。いずれも18世紀代のものと思われる。

264～266は堺摺鉢で、264・265の口縁部外面には２条の凹線、端部内面には突帯をもつ。擂目は櫛引きで、９条１単位である。266は底部のみで、底面に凹線が巡り、高台状のつくりである。白神典之(1992)の編年に基づけば、265・266は18世紀前半～中頃、264は18世紀後半頃のものと思われる。

２)長原４層出土遺物

(1)　長原4A層出土遺物(図91、図版52)

269は土師器小皿で、口縁端部を上方につまみ上げている。

272・274は瓦器椀である。272は口径16.0cm、器高6.0cmで、高台の断面は三角形である。体部外面はユビオサエのあとミガキ、内面はミガキ、内底面は格子目状暗文を施している。274は底部の破片である。外面はミガキ、内底面は格子目状の暗文を施している。Ｃ－Ⅱ－３期である。

(2)　長原4B層出土遺物(図91、図版52)

267は口径14.4cmの土師器椀Ａで、口縁部はナデによりやや外反する。色調は淡黄色を呈している。平安時代Ⅱ期古段階に属する。

268は口径10.6cm、器高1.6cmの瓦器皿で、外面はユビオサエ、内面はミガキ、内底面は格

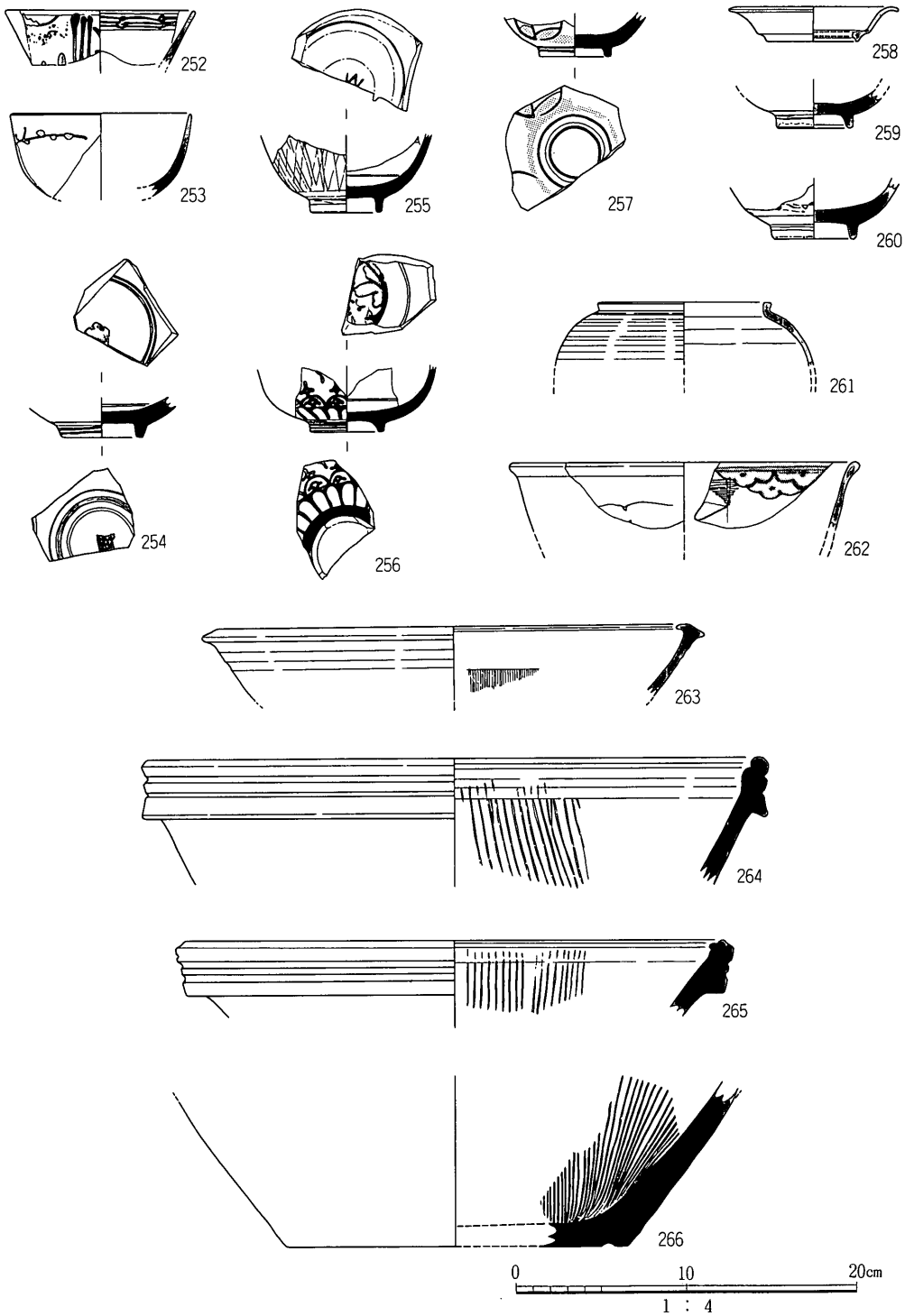


図90　20①次調査地長原２層出土の陶磁器実測図

子目状暗文を施している。Ｃ－Ⅲ－１期頃と思われる。

270・271・273・275～277は瓦器椀で、275～277は底部のみである。270は口径15.0cmで、体部は外に開く。内外面ともていねいなミガキ、内底面は格子目状暗文を施している。271は口径16.2cmで、体部は内湾している。内外面ともていねいなミガキである。273は口径15.5cm、器高6.0cm、高台径6.4cmで、体部は内湾している。断面台形の高台を貼付している。内外面とも密なミガキで、内底面は密な格子目状暗文を施している。276は高台径6.0cmで、内底面には暗文ではなく、ミガキが施されている。277は高台径4.2cmで、高台はややふんばっている。ミガキが太く、内底面全面に格子目状に施している。275は高台径5.0cmで、外面はミガキ、内底面は格子目状の暗文を施している。271・273・276はＣ－Ⅱ－１期、275はＣ－Ⅱ－２～３期、270・275はＣ－Ⅱ－３期に相当する。

以下の遺物は下位層からの遊離資料である。

285は蹄脚円面硯の脚台部で、脚裾径が29.4cmである。脚部にはスカシ孔が穿たれる。

281は天井部が平坦な須恵器杯蓋で、口径12.9cmである。282は口径15.0cmの須恵器皿である。底部にはミガキが密に施され、内面はナデである。278は瓿の口頸部で、口径14.9cmである。口縁部および頸部に波状文が施される。以上の須恵器のうち、281・282は平城宮Ⅴ～Ⅵ期、278はTK10型式に属するものであろう。

３）長原５層出土遺物

須恵器283・284が出土した（図91、図版52）。

283は口径15.7cmの杯蓋の口縁部で、口縁部の内端面には凹線が巡る。284は口径12.1cm、器高4.2cmの杯Ａである。底部外面にはヘラ切りの痕跡が見られる。284は８世紀後半以降、283はTK10型式に属すると思われる。

４）長原6B層出土遺物

須恵器280・279、形象埴輪286～289は、いずれも７層を掘込んだ窪地内の6B層から出土した（図91、図版52・54）。

須恵器　280は壺の口頸部で、口縁端部は上方につまみ上げられる。頸部外面にはカキメが施される。279は甕の頸部の破片で、外面には波状文が巡る。279はTK23型式に、280はMT15型式に属すると思われる。

埴輪　286は盾形埴輪である。盾面にはハケ調整のあと、鋸歯文が施される。287は不明

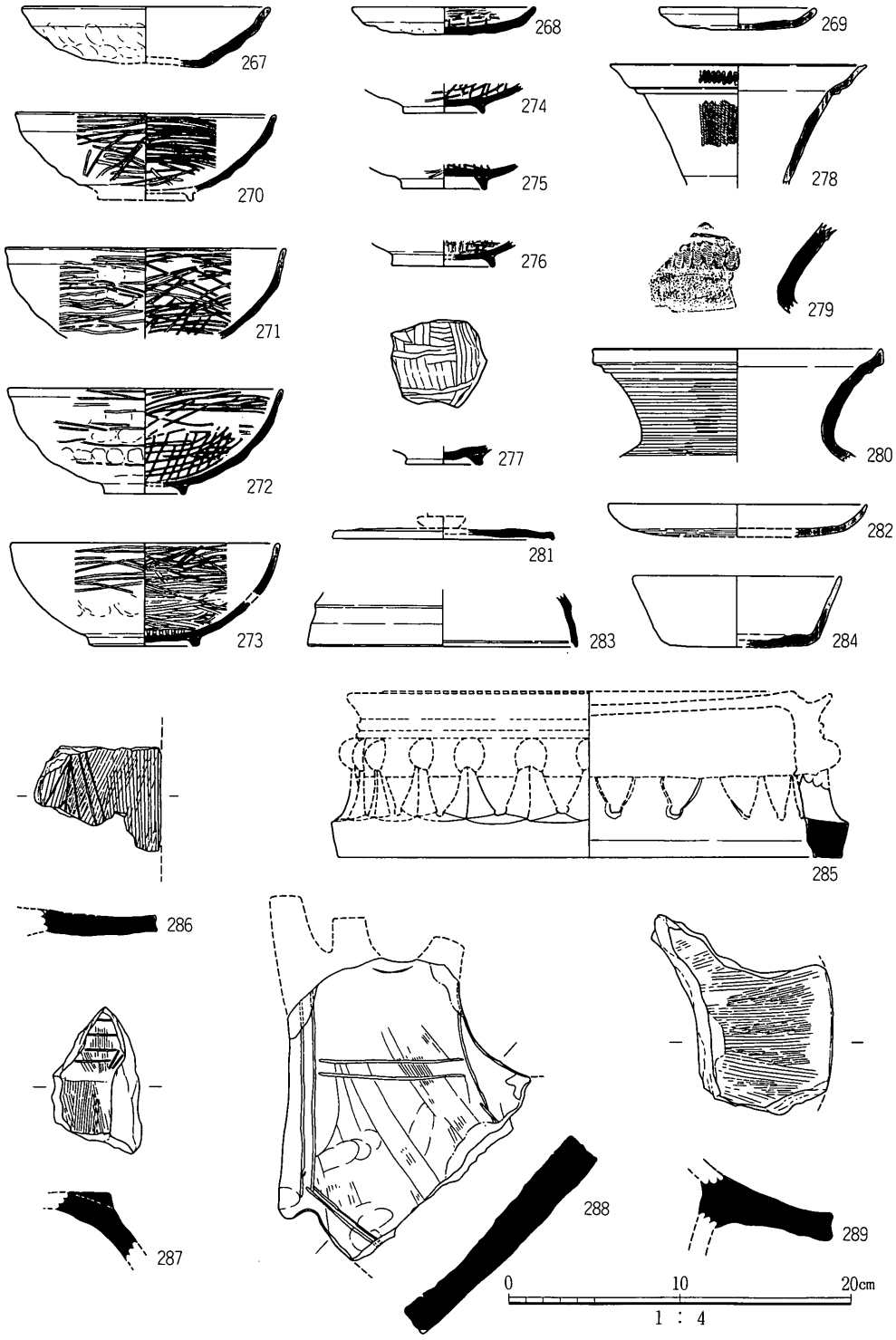


図91　20①次調査地の包含層出土の遺物実測図

長原4A層（269・272・274）、長原4B層（267・268・270・271・273・275～278・281・282・285）
長原5層（283・284）、長原6B層（279・280・286～289）

形象埴輪である。裏面には円筒部との接続部があり、正面にはハケ調整のあと、線刻が施されている。線刻の下のハケ調整の残る部分には剥離痕が残る。288は衣蓋形埴輪の立飾りである。ハケ調整ののちナデ調整を行い、片面に線刻が施されている。このような衣蓋形埴輪は大阪府泉大津市の池園遺跡(岸本道昭、1989)に類例がある。色調は灰白色を呈しており、無黒斑である。289は衣蓋形埴輪の笠の部分で、外面には放射状の粗いハケが施されている。

B 88－20②次調査

調査地は①次調査の南に続く南北路線であり、便宜的に北から4・5・6区と呼んだ。

1．層序

本調査では地区ごとに現場独自の番号を付けて地層を16層に区分したが、本稿では、近隣地域との対比および出土遺物の検討を行った上で、長原遺跡の標準層序名を用いて記載する(図92)。なお、地層の対比に一部問題を残しており、問題点は当該個所に示した。

調査地には、長原0・1層以下に、長原2、3、4A、4Bi、同iii、6Ai、同ii、6B、7、9～13A、13B、13C層以下の地層が分布した。

長原2層はオリーブ灰色(10Y6/2)細礫混り細粒砂層で、層厚は20cm以下であった。5区以南に分布した。須恵器・土師器・黒色土器・瓦器が出土した。

長原3層はオリーブ灰色(10Y4/2)細礫混り細粒砂層で、層厚は約10cmであった。4区に分布した。土師器・須恵器・瓦器・瓦が出土した。

長原4A層は氾濫性のオリーブ灰色(10Y6/2)中粒砂～細粒砂層で、層厚は5cm以下であった。5区中央に部分的に分布し、島畠状の遺構を覆った。

長原4Bi層は灰オリーブ色(7.5Y6/2)シルト質粘土層で、層厚は10～15cmであった。全域に断続的に分布した。土師器・須恵器・瓦器・黒色土器が出土した。

長原4Biii層は灰色(7.5Y5/1)細礫混り粗粒砂質シルト層で、層厚は10～15cmであった。全域に分布し、土師器・須恵器・黒色土器片などが多く出土した。4区では本層の下半部数cmは灰白色(10Y7/1)砂礫混りシルト層であり、細分された。ただし、この部分は6A層である可能性がある。

長原5層は氾濫性の黄灰色(2.5Y6/1)粗粒砂～灰白色(7.5Y7/2)極細粒砂層であり、層厚は最大40cmであった。6区で厚く、4区で尖滅した。土師器・須恵器が出土した。

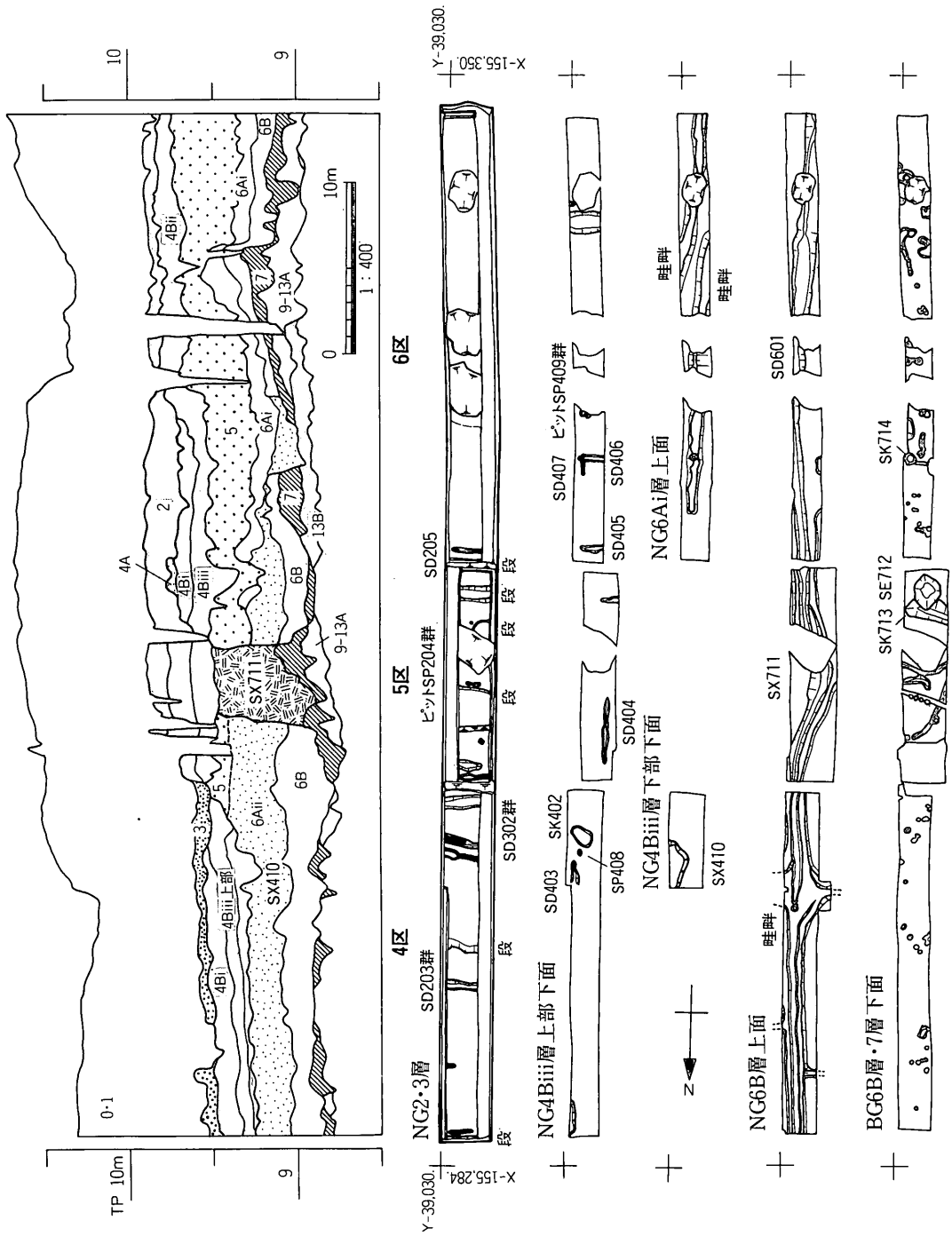


図92　88－20②次調査地の地層断面と遺構の分布

長原 6Ai 層は褐灰色(7.5YR5/1)砂質～粘土質シルトからなる作土層で、層厚は10～15cmであった。６区に厚く分布し、５区で偽礫状となり尖滅した。土師器・須恵器などが出土した。

長原 6Aii 層は氾濫性の淡黄色(7.5Y8/3)粗粒砂～シルト層であり、層厚は最大35cmであった。５・６区に分布した。

長原 6B 層は黒色(7.5YR2/1)粘土層からなる作土層で、層厚は数cm～30cmであった。ほぼ全域に分布した。土師器・須恵器が出土した。

長原７層は黒色(10YR1.7/1)粘土層で、層厚は最大15cm以下であった。６区で厚く、４区では断続的に分布した。なお、本層と下位層との境界は、明確でない部分があった。

長原９－13A 層は上半部が赤黒色(2.5YR2/1)粘土で、下半部が灰褐色(2.5YR6/2)シルト質粘土からなる地層で、層厚は最大15cmであった。全般に火山灰質であった。６区の 6Ai 層の畦畔の下では、７層とともに地層が乱れていた。

長原 13B 層は明褐灰色(7.5YR7/1)シルト～粘土質火山灰層で、層厚は15cm以下であった。

長原 13C 層以下は明黄褐色(2.5Y6/6)粘土層であった。

２．遺構とその遺物

１)長原２・３層下面検出遺構

段と東西方向の小溝を検出した(図92)。

４区では北落ちの段と南落ちの段を11.2m隔てて検出したが、段の比高は5cm以下と低いものであった。段と段に挟まれたみかけの高まりの上では幅が50cm以下、深さ数cmの３条の小溝SD203群を検出した。遺物は出土しなかった。埋土は長原２・３層であった。北落ちの段より南では幅20～80cm、深さ数cm～10数cmの溝SD302群を検出し、それぞれから須恵器・土師器の小片が出土した。埋土は長原３層であった。

５区中央付近では北落ちの段と南落ちの段を約4m隔てて検出した。段と段に挟まれたみかけの高まり上で２基のピットSP204群を検出したが、小溝がピット状に残っているような状況であった。５区南端では南落ちの段を、この段から2.5m隔てた６区北端では北落ちの段を検出した。いずれの段差も数cm～10数cm程度であった。６区の段のすぐ南には、幅が25cm以下、深さ数cmの小溝SD205を検出した。その溝底には掘削痕と思われる凹凸があった。埋土は長原２層であった。

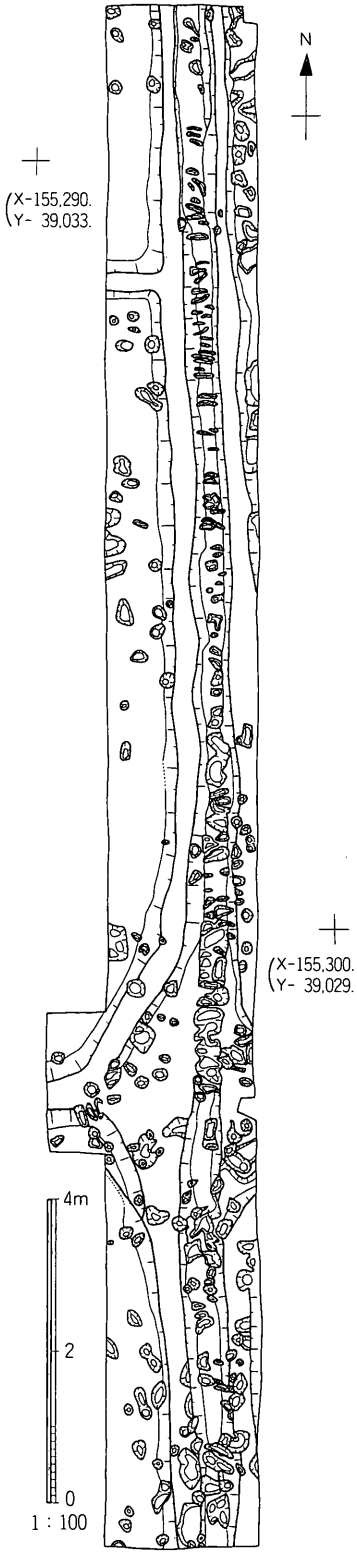


図93　溝SD601と２条の畦畔

２）長原 4Biii 層上部下面検出遺構

長原 4Biii 層を埋土とする小溝といくつかのピット・土壙を検出した（図92）。

４区では 4Biii 層上部下面で土壙SK402、溝SD403、ピットSP408、溝１条を検出した。土壙SK402は長軸150cm、短軸80cm、深さ3cmの平面形が丸みを帯びた長方形の土壙である。高台付の土師器椀が出土した。溝SD403は幅50cm、深さ4cmの小溝であり、土師器甕・須恵器の破片が出土した。

５区では２条の小溝を検出した。南北方向の溝SD404は、長さは約4mで、幅35cm、深さは約3cmであった。土師器が出土した。

６区では溝５条と３基のピットSP409群を検出した。溝SD405は幅50cm、深さ3cmの東西方向の溝であり、須恵器・土師器の破片が出土した。溝SD406は幅50cm、深さ5cmの東西方向の溝でSD405と似ていた。土師器の破片が出土した。溝SD407は幅12.5cm、深さ3cmの南北方向の小溝で、南端はSD406に切られていた。土師器の破片が出土した。

３）長原 4Biii 層下半部下面検出遺構

(1)　窪みSX410（図92）

４区で東壁断面にかかって窪みSX410を検出した。全容は不明であるが、検出した最大長は約3m、深さは最大で15cm程度であった。埋土は褐灰色粗粒砂質シルトであった。土師器・把手付甕・甕・瓦片・須恵器などが出土した。

SX410出土遺物（図95、図版53）　290は土師器小型壺で、口径10.5cm、器高3.1cmである。口縁部外面はヨコナデ、体部外面はユビオサエが施されている。色調はにぶ

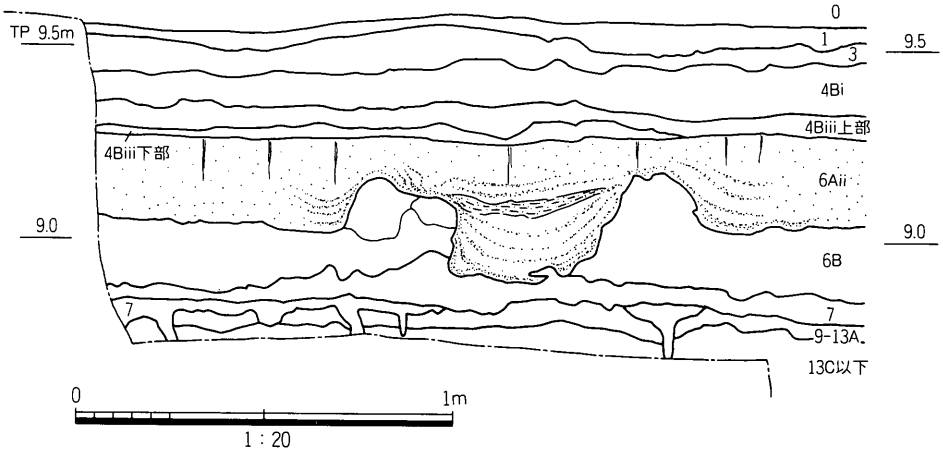


図94　溝SD601と２条の畦畔断面

い橙色である。**291**は甕の口縁部で、口径18.4cmである。口縁部は外反しており、端部は強いナデによって浅い凹面をなす。頸部には強いナデが施される。平安時代Ⅰ期に属するものと思われる。

４）長原 6Ai 層上面検出遺構

５～６区で南から北でやや東へ振る２条の並行する畦畔を検出した(図92)。東のものは下幅70～100cm、上幅50cm前後、高さは数cmであった。西のものは下幅90～100cm、上幅30～60cm、高さは数cmで、５区中央で途絶えていた。２条の畦畔の間は幅1mかそれ以上の溝状になっていた。これらの畦畔を伴う作土である6Ai層は６区南部では粘土質シルトであるが、北へいくにつれて砂質となり、６区北端では薄く、５区では５層に削剥されて尖滅した。作土層中から須恵器・土師器などが出土した。

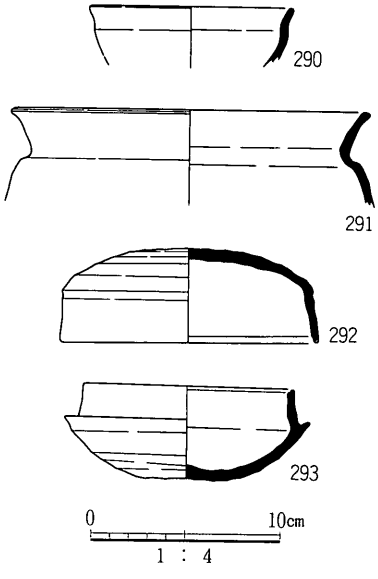
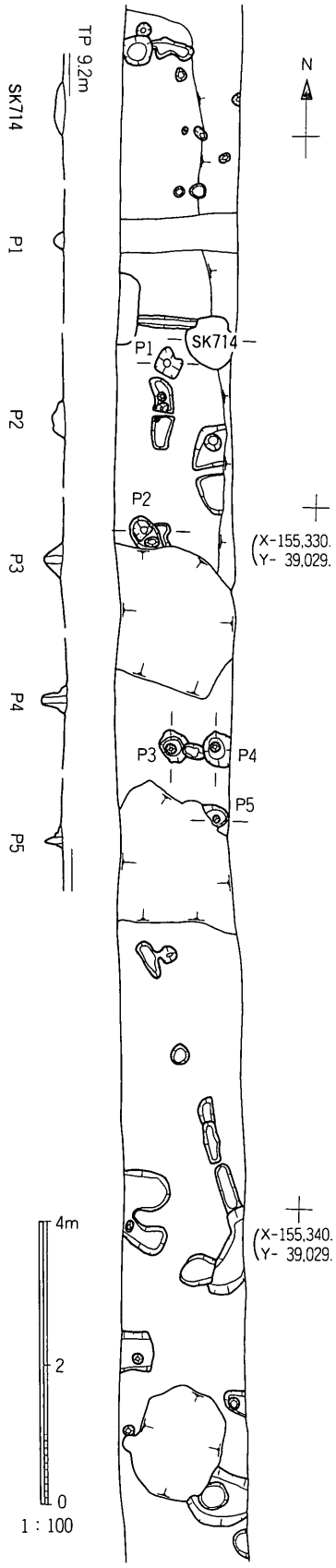


図95　SX410・SX711出土の土器実測図
SX410（290・291）、SX711（292・293）

５）長原 6B 層上面検出遺構

溝**SD601**を挟んで緩やかに蛇行しながら、ほぼ南北に並行する２条の畦畔を検出した(図93・94、図版



31)。SD601は幅40cm程度、深さ15cm程度であり、用水路の役目を果たしたものと考えられる。遺構の残存状況は4区がもっともよく、踏込み・畦畔間の溝を掘削した鋤の跡が検出できた。2条の畦畔は下幅が25～30cm、上幅が15～25cm、高さは15cm程度であった。また、4区では東西へ延びる畦畔も3条検出され、東西・南北方向の畦畔が交差していた(図93)。並行する2条の水田畦畔は後述する客土の高まりSX711を利用するように作られており、1条の畦畔はSX711の北端部分に取付いた状態で検出された。また、6区では上位の6Ai層の作土層によって外形が損なわれた畦畔が検出された。

6)長原7層上面検出遺構

(1)　客土された高まりSX711(図92)

5区中央に客土による高まりSX711が検出された。この高まりを断面でみると、下幅5m弱、上幅4m弱、高さは0.5m前後あり、上端は4B層で削られていた。客土は7層と9－13A層の中の黒色堆積物が主体であった。6B層の作土層により裾部分が削られていた。

調査地での7層の細分はできていないので客土の時期は正確にはわからないが、断面では、高まりの両側の7層の下面が3～5mの幅で少し低いことや、この高まりを巡る6B層上面の溝が少し「く」の字にふくらむことなどから、この高まりはこの地域に群集する小規模古墳の墳丘であったかもしれない。高まりの斜面にへばり付いた状態で遺物が出土した。検出面の詳しい層準が不確かではあるが、SX711は古墳の可能性がある。

SX711出土遺物(図95、図版52)　292は須恵器の杯蓋で、口径13.5cm、器高5.0cmである。天井部と口縁部の境界にはにぶい凹線が巡り、天井部の約2／3には時計回

図96　土壙SK714ほか土壙・ピット群

りのヘラケズリが施され、口縁部の内端は内傾している。293は須恵器杯身で、口径11.1cm、器高5.1cmである。底部外面は時計回りのヘラケズリで調整する。立上がりはやや内傾しており、口縁部の内端は内傾して段をなす。292はMT15型式、293はTK47型式に属する。

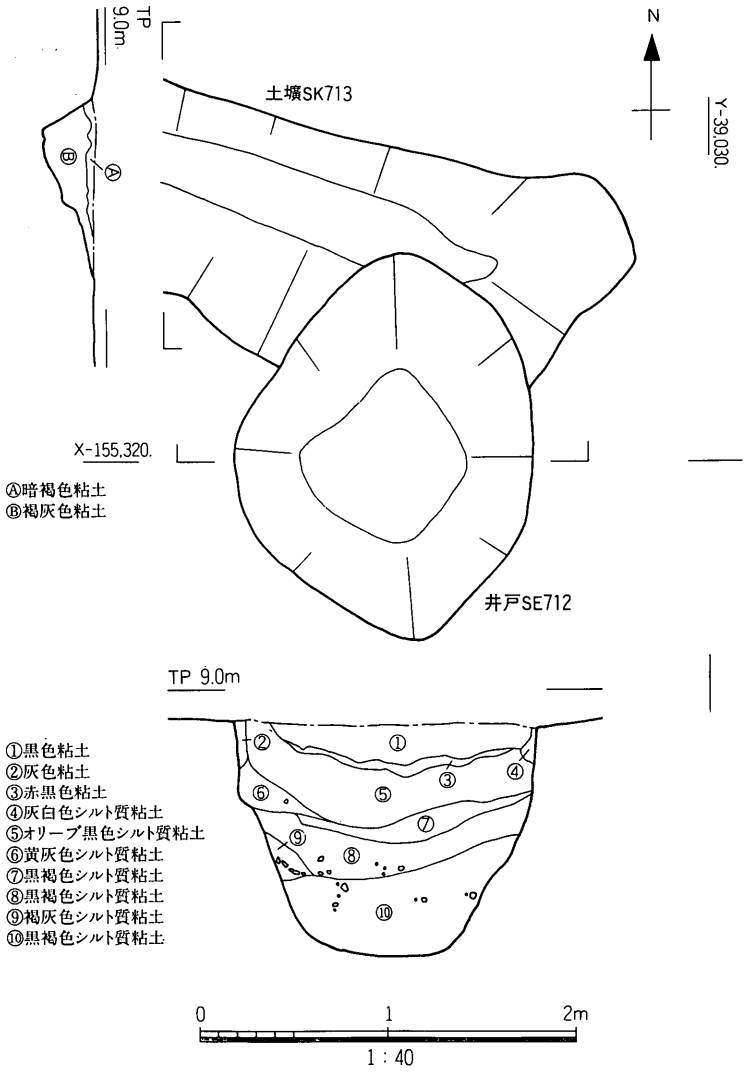


図97　井戸SE712と土壙SK713

7)長原6B・7層下面検出遺構

ピット・土壙・井戸・柱穴を検出した。ピットのいくつかには直径10cm足らずの柱痕跡が認められたが、構造物を復元するにはいたらなかった(図96)。

(1)　井戸SE712(図97)

5区で見つかったSE712は長軸2.8m、短軸1.6mの平面形が楕円形の井戸であった。深さは1.2m、断面形はカップ形で、底面は比較的平らであった。埋土は7層と9－13A層の中の黒色堆積物が主体であったが、下半部には13C層以下の堆積物からなる偽礫が多く含まれ、上半部には水つきの灰色粘土薄層が2層挟まっていた。

SE712出土遺物(図98、図版53)　井戸最下層の黒褐色シルト質粘土層から須恵器294と土

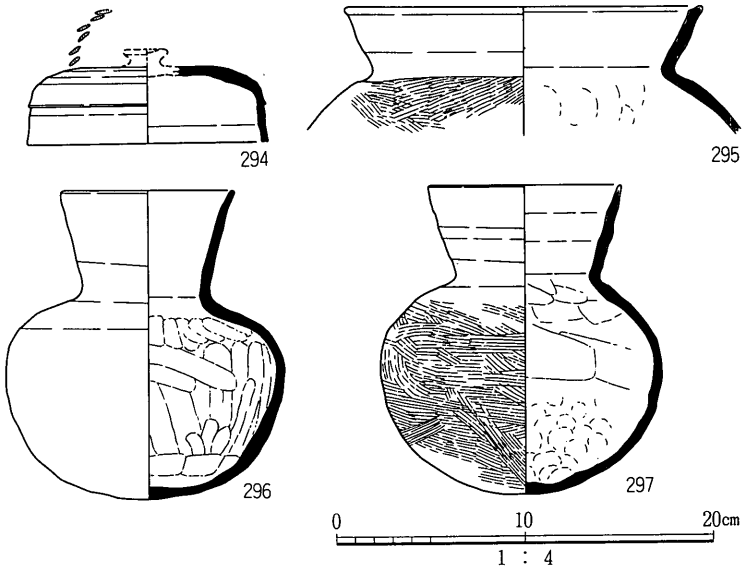


図98　SE712出土の土器実測図

師器295～297が出土した。

294は口径12.8cmの杯蓋で、本来はつまみがあったと思われるが、天頂部は欠損している。天井部の2／3以上を時計回りのヘラケズリで調整しており、列点文が巡る。TK208型式に属する。

295は口径18.8cmの布留式系甕の口縁部で、口縁端部は内傾して面をもつ。体部外面はハケ調整、内面はユビオサエのあとナデが施される。色調は暗灰色である。296・297はSE712最下層で出土した直口壺で、296は口径8.9cm、器高16.1cmで、297は口径10.1cm、器高16.1cmである。いずれも口縁部が外傾して伸び、体部最大径は上半にあり、296の方が下半がやや張りぎみの形態である。296は外面および口縁部内面はナデ調整で、体部内面はケズリ状のナデが施されている。297は体部外面は4～5条／cmのハケ調整が、内面の上半部はヘラケズリが施され、下半部にはユビオサエが施される。胴部外面および口縁端部に煤が付着している。いずれも灰白色を呈する。これらの土師器は共伴の須恵器からみて、5世紀後半代に属すると思われる。

(2)　土壙SK713(図92・97)

同じく5区でSE712によって切られた土壙SK713を検出した。SK713は幅80cm、深さ30cmの凹みで調査地の西壁にかかった状態で検出されているので全容は不明である。埋土は褐灰色粘土で火山灰偽礫を含んでいた。出土遺物はなかった。

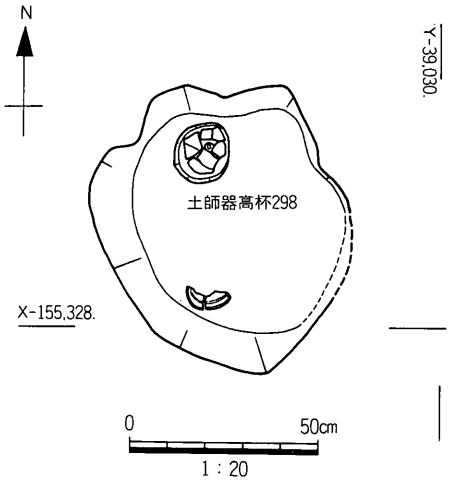


図99　土壙SK714内の土器出土状況

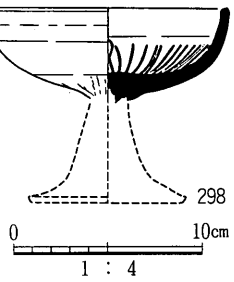


図100　SK714出土の土師器実測図

(3)　土壙SK714（図99、図版32）

６区北端で土壙SK714を検出した。平面形が直径70cmの不整円形で、深さは14cmであった。埋土は赤黒色粘土であった。

SK714出土遺物（図100、図版53）　298は土師器高杯の杯部で口径12.6cm、残存高は4.8cmである。内面には放射状の暗文が施される。外面はナデ調整で、脚部との接続部付近にはタテハケが残る。色調は橙褐色である。５世紀後半頃のものと思われる。

３．包含層出土遺物

１）長原２層出土遺物

図101の316は土師器鉢である。口縁部はやや強いヨコナデが施されており、内湾ぎみである。遊離資料である。

２）長原４層出土遺物

(1)　長原4A層出土遺物（図101、図版51・52）

299・300・302～305は、口径13～14cmの土師器椀Ａである。299・300は口縁部の調整が粗く、やや外反している。302～305は口縁部をていねいにナデ調整し、あまり外反させない。いずれも体部外面はユビオサエのあとナデ、それ以外はナデ調整である。色調はにぶい黄橙～橙色である。平安時代Ⅱ期古段階である。301は口径16.2cmの土師器皿Ｄである。体部は上方へ伸び、口縁端部は丸くおさめている。体部外面はユビオサエのあとナデ、そ

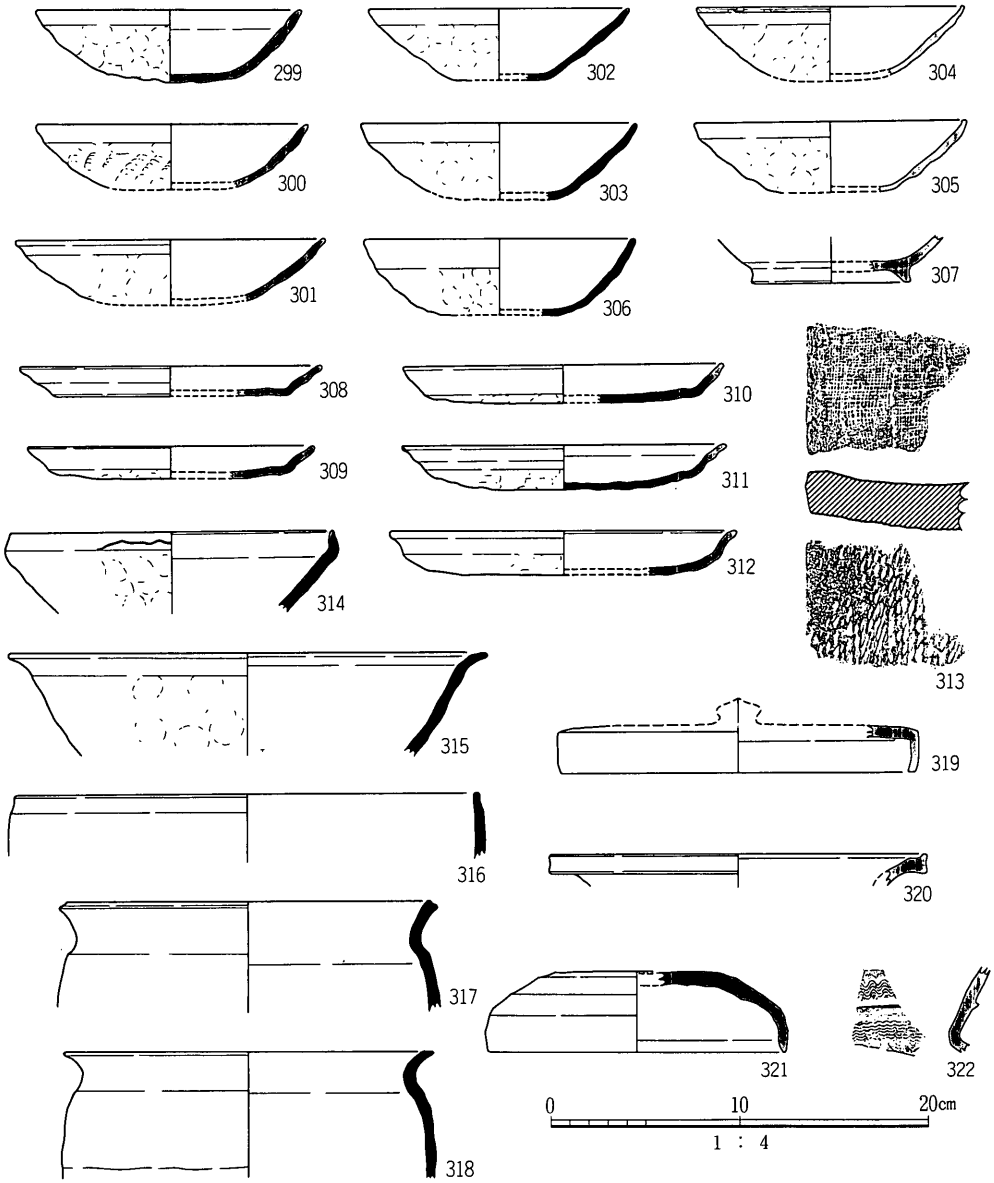


図101　20②次調査地の包含層出土の土器実測図
長原２層（316）、長原4A層（299～305・308～311・314・315・317・318）
長原4Bi 層（306・307・312・313・319・320）、長原6Ai 層（321）、長原6Aii 層（322）

れ以外はナデ調整である。色調はにぶい黄橙色である。平安時代Ⅲ期新段階である。**314**・**315**は土師器鉢である。**314**は口縁部がやや内湾している。**315**は口縁部を短く外反させており、内面には煤が付着している。**314**は平安時代Ⅰ期、**315**は平安時代Ⅲ期に相当する。**308**～**311**は口径15～17cmの土師器大皿である。口縁部はナデによって斜め上方に伸びる。

底部外面はユビオサエのあとナデ、それ以外はナデ調整である。平安時代Ⅳ期中～新段階のものであろう。317・318は土師器甕Ｂである。317の口縁部上端には強いナデによる凹みが、肩部と頸部との境には強いヨコナデによる段が見られる。318は口縁部を外反させており、上端部は平らである。平安時代Ⅱ期である。

(2)　長原4Bi層出土遺物(図101、図版51)

306は口径14.2cm、器高4.0cmの土師器椀Ａで、体部は丸みを帯びており、口縁端部は丸くおさめている。平安時代Ⅱ期古段階である。312は口径18.2cm、器高2.3cmの土師器Ⅲ Ｂである。口縁部は短く外反しており、体部外面はユビオサエのあとナデを施している。平安時代Ⅰ期である。307は土師器椀Ｂの底部で、高台はやや外側にふんばっている。平安時代Ⅲ期古段階であろう。

319は須恵器の壺Ａ蓋で、口径18.7cmである。天井部は平坦で、口縁部はほぼ垂直に下る。320は須恵器甕の口縁部と思われ、口径19.8cmである。口縁端部はヨコナデによって上下に拡張する。313は平瓦で、須恵質である。凸面は縄目タタキ、凹面は布目がある。319は平安時代Ⅰ期、320はMT15型式に属する。

4)長原6層出土遺物

(1)　長原6Ai層出土遺物(図101)

321は須恵器杯蓋で、口径15.8cm、器高4.3cmである。天井部は丸みをもち、口縁部との境界には稜線は見られない。天井部の約2／3に逆時計回りのヘラケズリを施す。TK43型式に属する。

(2)　長原6Aii層出土遺物(図101)

322は須恵器壺の口頸部と思われる。稜線の上下に波状文が施される。TK208型式に属するものと思われる。

Ｃ 88－27次調査

調査地は船形埴輪を出土した長原高廻り1・2号墳の南に接する東西道路であり、中央付近の電柱を挟んで東区、西区と呼び分けた。

1．層序

本調査では現場独自の番号を付けて調査地の地層を13層に区分したが、近隣地域との対

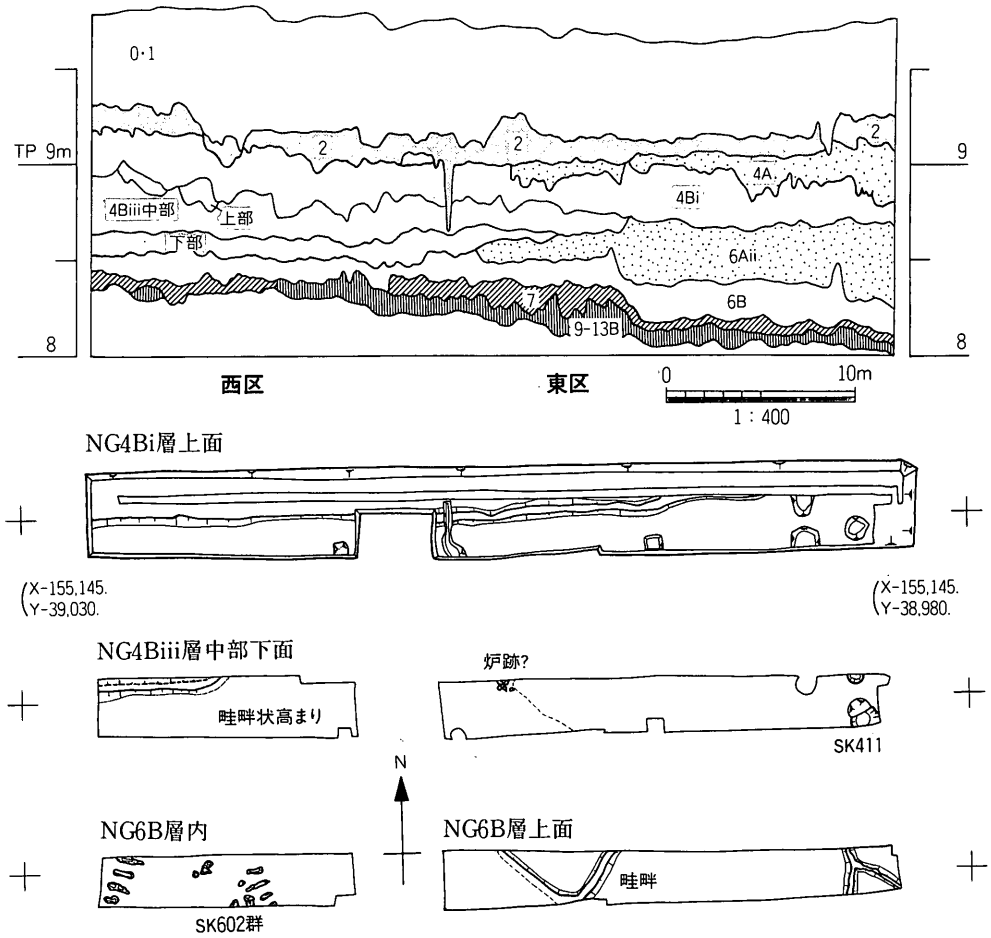


図102　88－27次調査地の地層断面と遺構の分布

比および出土遺物の検討を行った上で、長原遺跡の基本層序名を用いて記載する(図102)。なお、地層の対比に一部問題を残しており、問題点は当該個所に示した。

調査地には長原０・１層以下に、２、4A、4Bi、同 iii、6Aii、6Bi、7、9－13B、13C層以下の地層が分布した。

長原２層は灰オリーブ色(5Y5/2)砂礫混り中粒砂層であり、層厚は約15cmであった。機械で掘削したために遺物の詳細は不明なので、層相だけで対比した。なお、本層は、近隣調査の結果からは、長原 4Bi 層に対比される可能性もある。

長原 4A 層はオリーブ黄色(5Y6/3)細粒砂～シルト層からなる氾濫性の地層であり、層厚は20cm以下であった。調査地東部に分布した。須恵器・土師器・瓦器・黒色土器などが出土した。なお、本層は、長原３層、あるいは 4Bii 層に対比される可能性もある。

長原 4Bi 層は暗灰黄色(2.5Y4/2)粗粒砂混りシルト層で、層厚は20～30cmであった。上面では水田畦畔が検出された。土師器・瓦器・黒色土器、特に須恵器大甕・瓦片が多く出土した。

長原 4Biii 層は上部・中部・下部の３層に区分された。上部層は灰オリーブ色(5Y5/1)粗粒砂混りシルト層で、層厚は10cm以下で西区に断片的に分布した。中部層は灰色(5Y5/1)粗粒砂混りシルト層で、西区では厚くて層厚は最大30cmであったが、東区では薄くなり尖滅した。瓦・須恵器・土師器・黒色土器などが出土した。下部層はオリーブ黒色(5Y3/1)粗粒砂混りシルト層で、層厚は15cm以下であった。中部層と同じく西区に分布し、東区では消滅した。瓦・須恵器・土師器・黒色土器などが出土した。なお、本層の下部層は、出土遺物との関係から問題が残るが、層序および層相からは長原 6Ai 層に対比される可能性もある。

長原 6Aii 層は浅黄色(2.5Y7/3)粗粒～細粒砂層であった。層厚は最大40cmであった。

長原 6Bi 層は黒色(7.5YR1.7/1)シルト質粘土からなる作土層であり、層厚は10～20cmであった。東区では本層上面に畦畔が検出された。埴輪・須恵器が出土した。

長原７層は黒色(10R1.7/1)粘土層で、層厚は10cm以下であった。上位層の攪拌によって上面は著しく凹凸していた。須恵器・土師器が出土した。

長原９－13B層は暗灰黄色(2.5Y5/2)シルト質粘土層で、層厚は10cm以下であった。本層の下半部には、長原 13B 層に由来する火山ガラスを多量に含有する部分があった。

長原 13C 層以下の地層は、灰白色(10Y7/1)シルト質粘土層であった。

２．遺構とその遺物

１)長原 4Bi 層上面検出遺構

長原 4A 層で覆われた東区の 4Bi 層上面では、水田面と東西方向の畦畔が良好な状態で保存されていた(図102)。検出した１条の畦畔はほぼ東西方向で東で少し北へ振った。畦畔は残りのよい所で上幅40cm、下幅80cm、高さ6cm程度であった。西区ではこの畦畔が連続する位置に畦畔を検出できなかったが、南落ちの段があった。段の南と北の面の比高は約20cmであり、低い南側の 4Bi 層上面には 4A 層の砂が堆積していた(図103)。

２)長原 4Biii 層の中部層下面検出遺構

図102の遺構分布図中段に示した調査地中央付近の破線から西側では 4Biii 層下部層の上

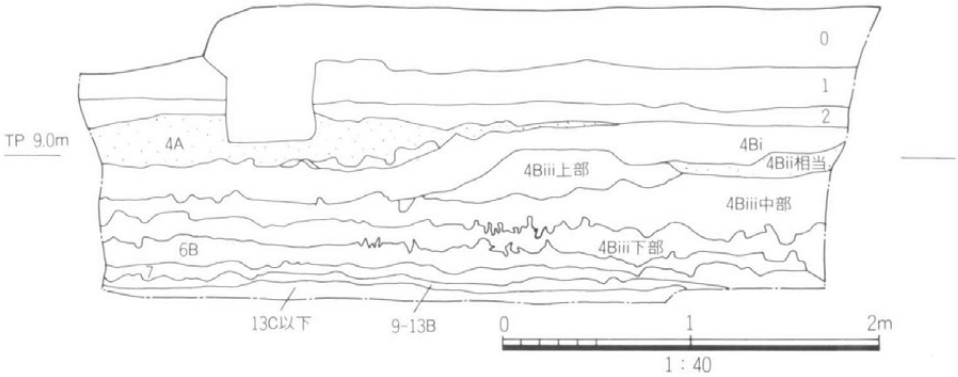


図103　27次調査地の西壁断面

面を検出したが、東側には4Biii層下部層は分布せず、6Aii層の上面が露出した。西区では畦畔を検出した。この畦畔は側溝にかかって南半分しか発掘できなかったが、西壁面で下幅約70cm、上幅約50cm、高さは10cm程度であった(図103)。

東区の西部では5個の花崗岩礫がまとまって出土した(写真9)。礫には火を受けた状況が観察できたが、炉として使用されたかどうかは明らかにできなかった。また東区では2基の土壙を検出した(図102)。土壙SK411は最大径1.5m以上あり、深さは0.3m程度であった。もう一つの土壙は最大径0.8m程度で、深さは0.2m程度であった。2基とも調査地外に続いており、形状は確定できなかったが、検出した部分から類推すると、おそらく円形であろうと思われる。SK411からは土師器片が数点出土した。

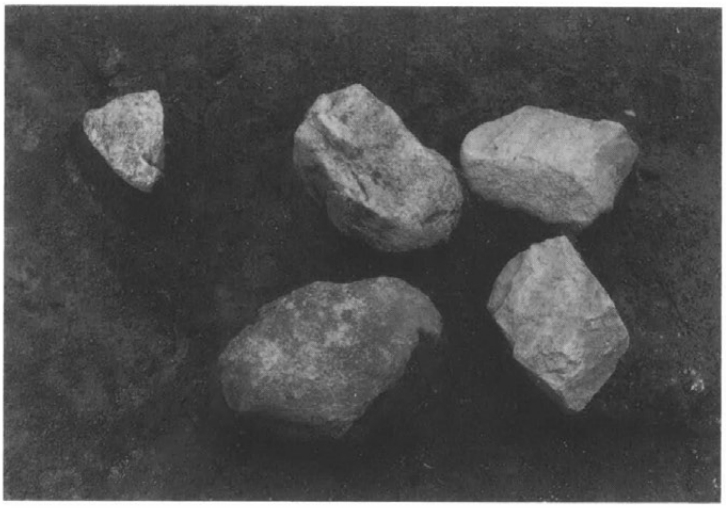


写真9　炉跡？の花崗岩礫検出状況

3)長原6B層上面検出遺構

6Aii層で覆われていた東区では、畦畔を伴う水田面を検出した(図102、図版33)。西寄りの畦畔は「く」の字に屈曲するようにみえるもので、おそらく「Y」字か十字に畦が交わるのであろう。東寄りの畦

畔はＹ字に交わるものであった。どの畦畔もよく似た大きさで、上幅が約30cm、下幅が約70cm、高さは10～15cmであった。

４）長原 6B 層内検出遺構

西区において、平面形が不整な楕円～長方形を呈する土壙が並列する２列の土壙列SK602群を検出した(図版33)。西の土壙列は北北東－南南西方向に並び(図104；k 1～4)、東の土壙列は北北西－南南東方向に並んだ(同；k 6・7ほか)。これらの土壙は大きいもので長軸125～130cm、短軸40cm前後あり、深さは5～10cm程度であった(同；k 2・4・6)。

土壙列の正体は不明であるが、東南地区29次調査地のピット列211の例があるように、この層準から上位で、条里地割の方向とは調和しない並びのある土壙やピットの群がしばしば見つかっている。

３．包含層出土遺物

１）長原２層出土遺物

近世陶磁器のほか、土師器などの中世土器が出土した(図105、図版53)。352は口径33.0cmの東播系

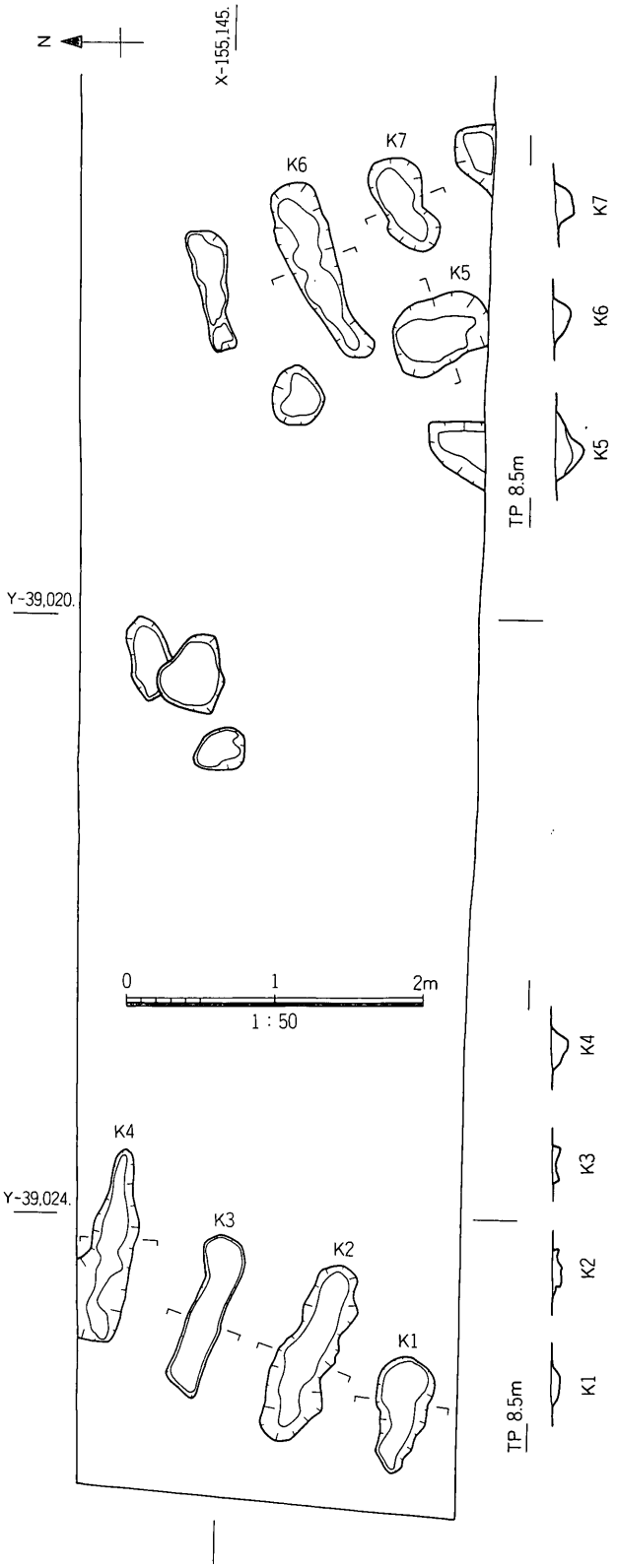


図104　土壙列SK602群

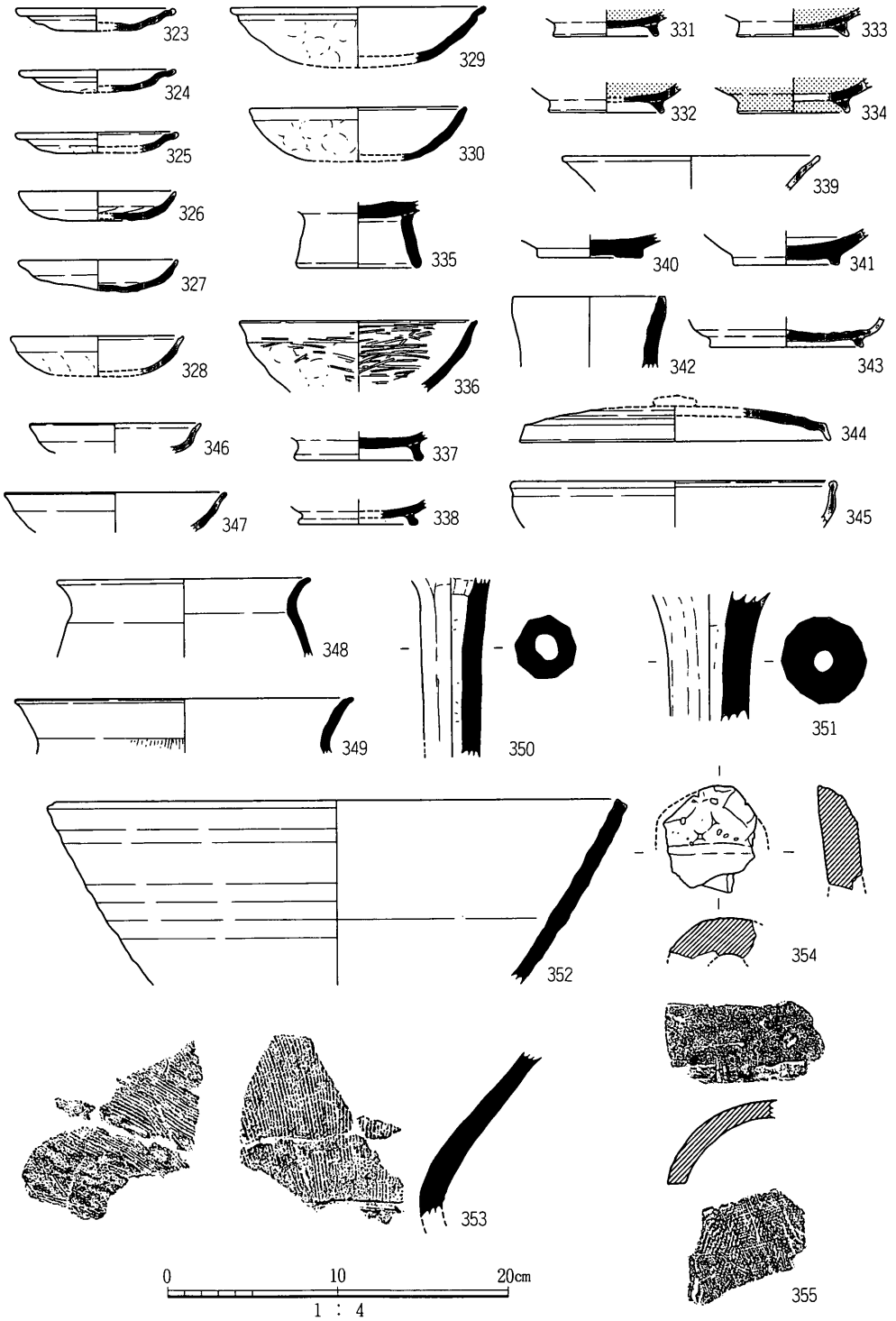


図105　27次調査地の包含層出土の遺物実測図（その１）
長原２層（326・352）、長原4A層（323～325・327～341・343・350・351・354・355）
長原4Bi 層（344）、長原4Biii 層（342・345～349・353）

須恵器鉢である。体部は直線的に伸び、口縁端部に外傾する面がある。山仲(1989)の分類Ａ２類に相当する。326は土師器小皿Ｄである。ともに平安時代Ⅳ期のものと思われる。

２)長原４層出土遺物

(1)　長原4A層出土遺物(図105、図版53)

323～325は、口径9.0cm前後の土師器小皿Ｃである。「て」の字状口縁をもつが、屈曲はややにぶい。327は口径9.2cmの土師器小皿Ｇである。328は口径9.0cmの土師器皿Ｂで、体部はやや深く、口縁部内端に面がある。329は口径14.8cmの土師器皿Ｄで口縁端部は外反している。330は土師器皿で口縁部を丸くおさめる。335は高台の付く土師器皿Ｅで、高台は外側にやや拡がる。350・351は土師器高杯の脚部である。350は９面に、351は14面に面取りしている。350・351は平安時代Ⅰ～Ⅱ期、それら以外は平安時代Ⅲ期新段階～Ⅳ期にかけてのものであろう。

331～333は黒色土器Ａ類の椀で、いずれも高台がややふんばるもので、内面には粗いミガキを施している。平安時代Ⅲ期のものであろう。334は黒色土器Ｂ類の椀で、高台の断面は台形状で外側にわずかに開く。平安時代Ⅳ期古段階に属する。

336～338は瓦器椀である。336は口縁部内端に面があり、内外面にミガキを施している。337・338は椀底部で、高台は径の大きなしっかりしたものである。内底面に密なミガキを施し、337は螺旋状を呈する。これらはいずれも平安時代Ⅳ期のものと考えられる。

343は須恵器杯Ｂで、高台は底部と体部との境よりやや内側に付く。平城宮土器Ⅰ～Ⅱに属するものである。

339～341は緑釉陶器である。339は碗の口縁部である。須恵質に焼き上がった硬陶で、釉は淡緑色を呈する。340・341は皿の底部で、高台部をヘラケズリ調整する。340は軟陶で、高台は蛇の目状を呈する。341は硬陶で、輪高台である。内底面および高台の内側に三叉トチンの痕が残る。これらはいずれも平安京近郊産と考えられ、平安時代Ⅲ期のものである。

354は鞴の羽口である。先端部で、外面には鉱滓が付着している。

355は丸瓦で、側面と端面が残る。内面には布目が残り、外面はナデ、側面はヘラケズリで調整する。

(2)　長原4Bi 層出土遺物(図105)

344は口径18.1cmの須恵器杯Ｂの蓋、口縁端部は下方に伸びる。平城宮土器Ⅰである。

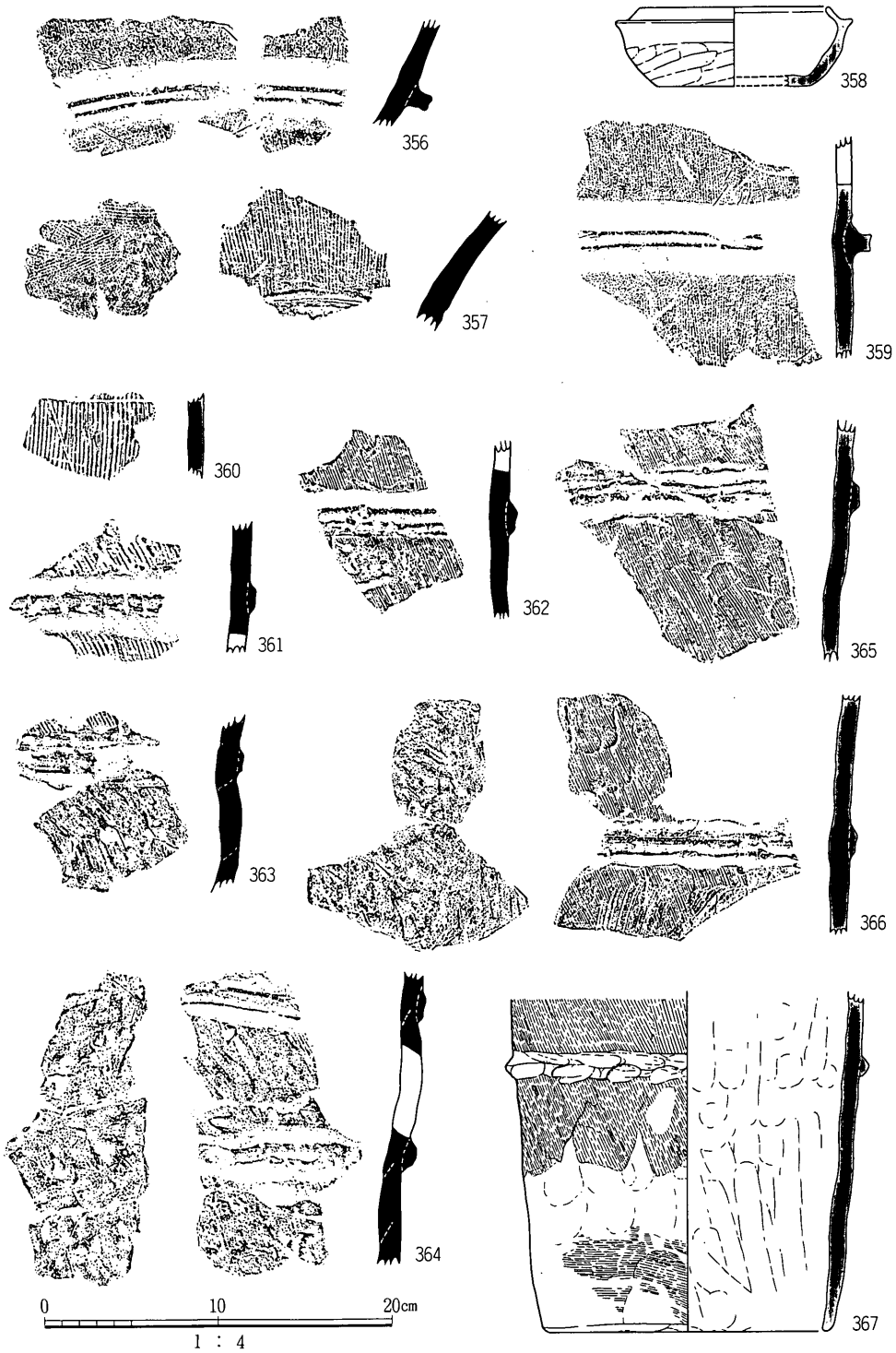


図106　27次調査地の包含層出土の遺物実測図（その２）
長原 4Biii 層（358）、長原 6B 層（356・357・359～367）

(3)　長原 4Biii 層の中部層出土遺物(図105)

346は口径9.0cmの土師器皿で、やや器形が深く口縁部内端に面がある。347は口径13.0cmの土師器椀の口縁部である。345は口径19.0cmの土師器鉢で、口縁端部は内側に肥厚している。348・349は土師器甕Bである。口縁部は外反し端部は丸くおさめている。口縁部はナデで仕上げている。345・348・349は平安時代Ⅰ～Ⅱ期、346・347は平安時代Ⅲ期のものであろう。

342は製塩土器である。口縁部はやや外反し、端部に平坦な面がある。口縁部のみをナデで調整する。胎土に長石やチャートを大量に含んでいる。平安時代Ⅰ期に比定できるものと思われる。

353は朝顔形埴輪の頸部で、土師質の焼成である。外面はタテハケ、内面はヨコハケを施している。外面には赤色顔料が残る。遊離資料である。

(4)　長原 4Biii 層の下部層出土遺物(図106、図版53)

358は釜形の杯身である。口径10.8cm、器高4.5cmで、立上がりは低く内傾しており、底部は平底である。口縁端部は丸く、体部の2／3以上を静止ヘラケズリで調整する。色調は灰色で、焼成は良い。TK73 型式に属する。遊離資料である。

3)長原 6B 層出土遺物

東区中央付近で多数の埴輪片が出土した(図106、図版54)。

356・357は朝顔形埴輪の口縁部片である。356は外面が細かいタテハケ、内面を細かい左上がりのハケを施したあとナデている。タガは断面が台形で突出しており、357は外面をやや粗いタテハケで、内面を斜め方向の断続的なハケで調整している。ともに色調は黄橙色で、胎土中には長石粒のほか、雲母片を含む。焼成は野焼きによっており、Ⅱ期に属するものである。

359～367は円筒埴輪の破片である。367は底部径が16.6cmで、断続的なヨコハケおよびユビオサエで整形したあと、左上がりのやや粗いハケを施しており、内面は縦方向のユビナデで仕上げている。タガは断面三角形で、断続ナデ技法で付けられている。362・363・365・366は外面を左上がりのタテハケで、内面をユビナデで調整しており、366の外面には一次調整のやや粗いタテハケが施されている。タガの形態は低い台形で、361・362は円形スカシ孔が見られる。364は一次調整の粗いタテハケのあと、二次調整の左上がりのユビナデを施しており、内面は縦方向のユビナデである。以上の埴輪の色調は363・364が黄褐

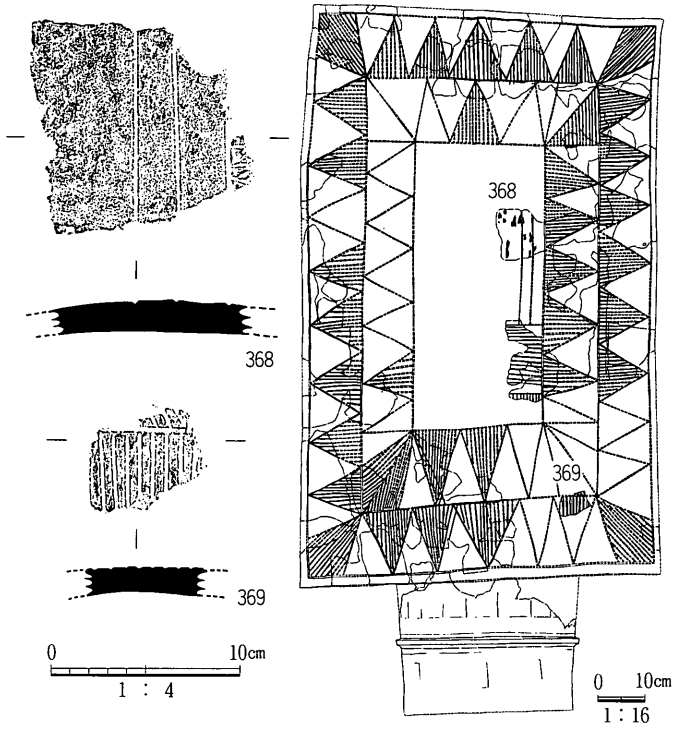


図107　高廻り１号墳出土の盾形埴輪に接合した埴輪片

色で、ほかのものは黄橙色を呈しており、胎土中に極粗粒砂サイズの長石粒のほか、雲母片・シャモット粒を含む。焼成はいずれも窖窯によっており、器表面にヘラ記号の見られる360を含めてⅤ期に属するものである。

368・369は盾形埴輪の破片である。368は本調査地の北側で発掘された高廻り１号墳出土の盾形埴輪（高橋工、1991）の盾の中央部に接合した（図107）。また、369も同じ盾形埴輪の図107に示した盾の右下の位置にほぼ復元される。

いずれの埴輪も長原７層層準からの遊離資料であるが、調査地は高廻り１・２号墳のすぐ南にあり、また、出土した多くの埴輪が高廻り１・２号墳とは時期を異にすることから、別の古墳が隣接しているとも考えられる。

D 88－17次調査

調査地は20次調査地の北に延びる路線である。約40mの区間を４個所試掘した。

１．層序

調査深度が浅かったため、十分な検討は行えていないが、長原０・１層以下に次の地層が分布した（図108）。

長原１層の下位には、全試掘坑に細粒砂～砂質シルト層が層厚10～25cmで分布した。土師器、須恵器、瓦器が出土した。層相から長原２層に対比されるものと思われる。

その下位には、最南端の試掘坑で、細礫混り細粒砂層が層厚約15cmで分布した。長原３

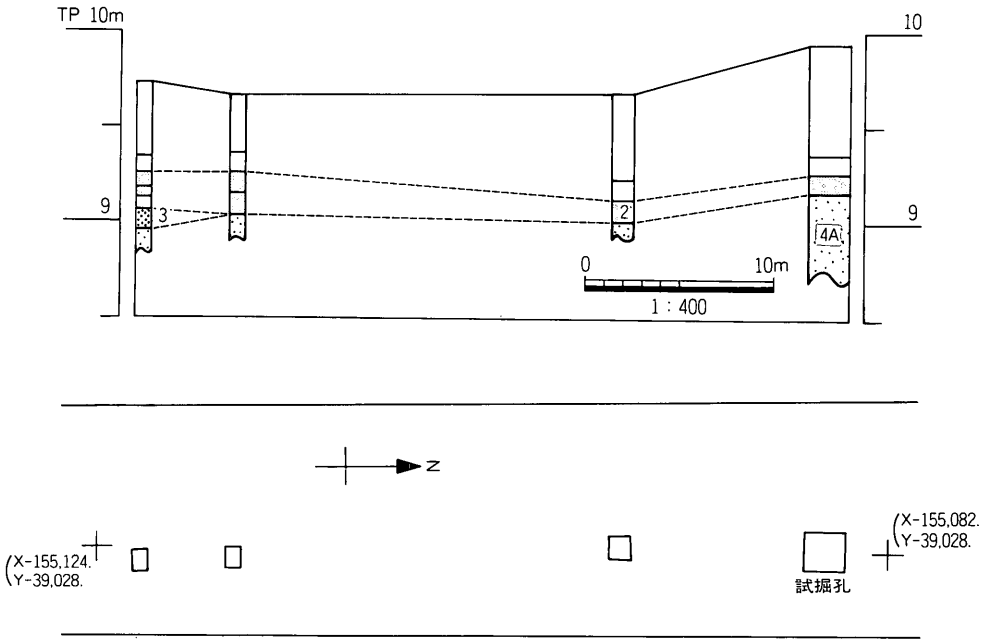


図108　88－17次調査地の地層

層に対比されるものと思われる。

さらに下位には、全試掘坑に氾濫性の粗粒砂～シルト層が層厚50cm以上で分布した。須恵器、土師器、埴輪の破片が出土した。層相から長原4A層に対比されるものと思われる。

E 88－54次調査

調査地は古墳時代に長原遺跡の中央部を南から北へ延びていた低い台地の稜線上にあり、周辺は長原古墳群に属する小規模古墳が数多く見つかっている地域である。調査範囲のうち、南北に長い部分を南から１、２…６区と呼び、３区から東に延びる部分を４区と呼んだ(図109)。

１．層序

本調査では１・２区の地層を現場独自の番号を付けて22層に区分したが、４区では18層に、５・６区では15層に区分したため、地区相互の関係がわかりづらく煩雑であるので、近隣地域との対比および出土遺物の検討を行った上で、長原遺跡の標準層序名を用いて記載する。なお、現場での記載が十分でない部分があるため、遺物の出土層準の認定に問題を残しており、問題点は当該個所に示した。

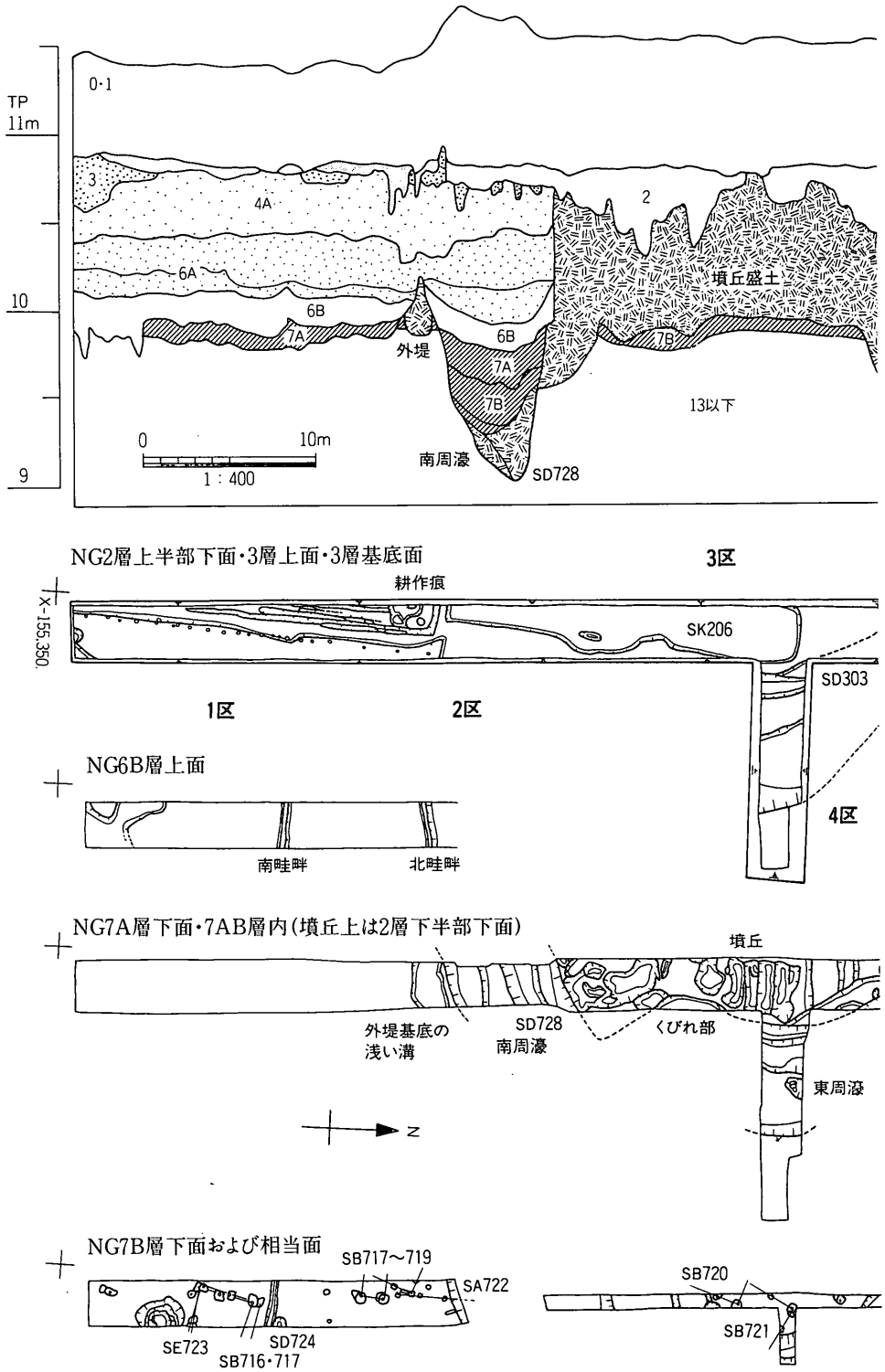
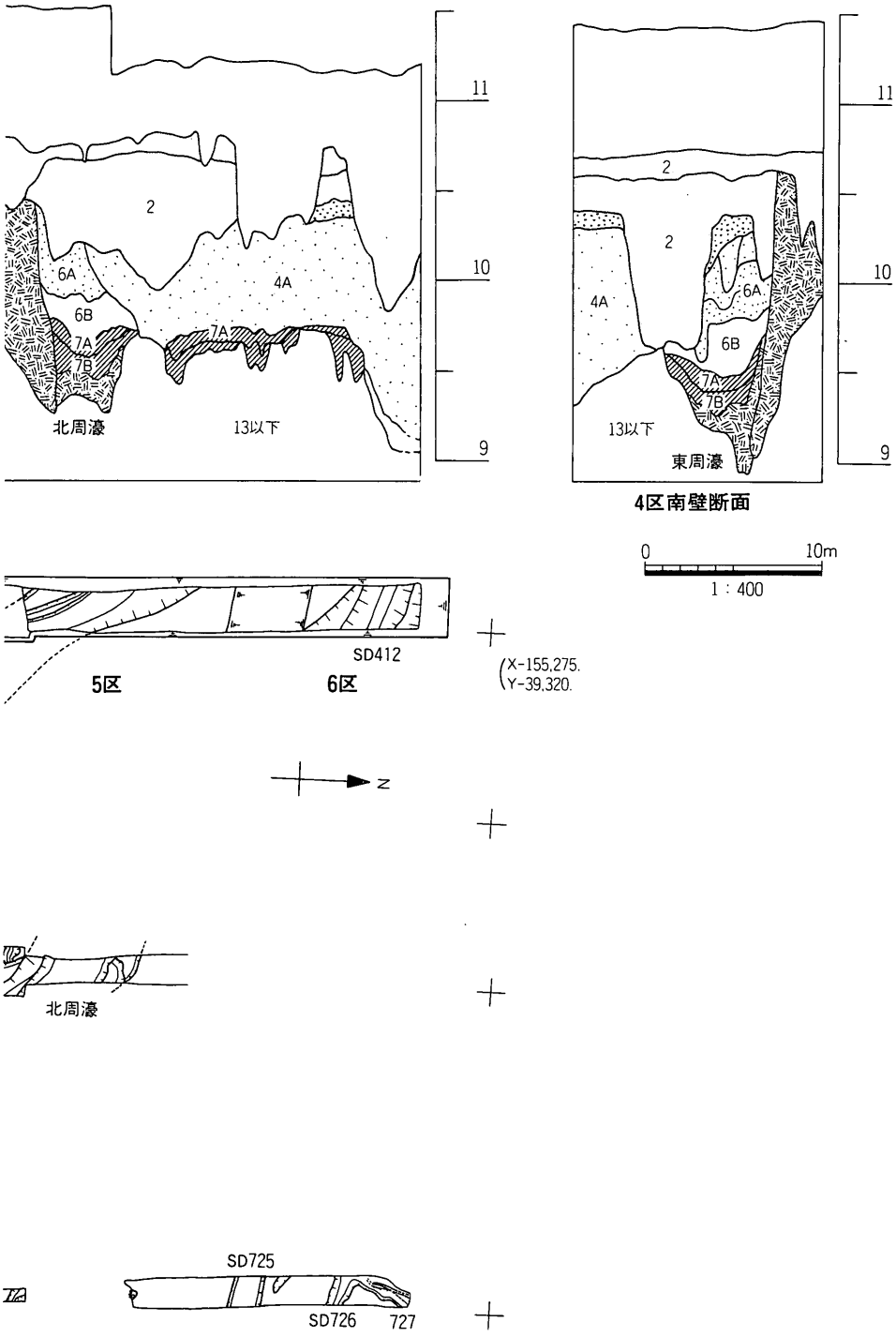


図109　88－54次調査地の地層断面と遺構の分布


11
10
9
2
6A
6B
7A
7B
4A
7A
北周濠
13以下
4区南壁断面
東周濠
0
10m
1：400
SD412
5区
6区
X-155,275.
Y-39,320.
N
北周濠
SD725
SD726
727

調査地には、長原０・１層以下に、長原２、３、4A、6A、6B、7A、7B層、および13層以下の地層が分布した。

長原２層は上部が灰色(7.5Y4/1)シルト質細粒砂およびにぶい黄褐色(10YR5/3)礫混りシルト質細粒砂からなる作土層であり、層厚は10～20cmであり、下面の遺構内では厚くなった。SK206の埋土をはじめとして、全域に分布した。２層の下部は灰オリーブ色(7.5Y5/2)中礫混り細粒砂層であり、SD303を埋積した。なお、２層下部は長原３層の中の河成層の一つに対比される可能性がある。

長原３層は灰黄色(2.5Y6/2)シルト質細粒砂層であり、層厚は約10cmであった。SD303に削り残された４～６区に分布した。

長原4A層は浅黄色(5Y7/4)砂層であり、下半部に粗粒物質が優勢であった。平均層厚は35cmであった。６区の溝SD412を埋積した。

長原6A層は灰オリーブ色(7.5Y6/2)極細粒～中粒砂層であり、層厚は35cmであった。本層の下半部には灰オリーブ色(5Y5/2)シルト質細粒砂薄層が挟まれ、踏込みによる変形が観察された。

長原6B層は灰オリーブ色(5Y5/2)シルトからなる作土層であり、層厚は20cmであった。５区以南に分布した。

長原7A層はオリーブ黒色(5Y3/1)～灰色(5Y4/1)のシルト層であり、層厚は10cmであった。５区以南に分布した。南口古墳の周溝内では黒褐色(2.5Y3/1)を呈し、層厚は20cmであった。

長原7B層の上半部は周濠内堆積物として分布した。その上部は最大層厚25cmの植物遺体を含む黒褐色(10YR3/1)シルト層、中部は層厚数cmの攪乱を受けたオリーブ灰色(2.5GY5/1)シルト層、下部は最大層厚35cmの7B層下半部以下の地層に由来する偽礫層であった。上部には埴輪、須恵器、土師器のほか、木製品、植物遺体、動物遺体などが多数包含されていた。

長原7B層の下半部は一部にシルト偽礫を含む黒色(5Y2/1)シルト層であり、層厚は15cm以下であった。

長原13層以下は上部で緑灰色(7.5GY5/1)シルト、下方で礫混り明緑灰色(5G7/1)シルトからなる地層であった。

２．遺構とその遺物

１）長原２層下面・３層上面・３層基底面検出遺構

(1)　島畠状遺構・耕作溝・土壙(図109)

１～４区では２層のシルト質砂を埋土とし、北で東に少し振れる島畠状の遺構SK206や耕作溝を検出した。SK206は幅3m以上、長さ約0.2m、深さ数cmであった。そのすぐ南にもよく似た概形の遺構があり、底面には幅20～30cm、深さ数cmの小溝数条が、遺構の輪郭に沿うように分布した。畑の畝間のようである。

これらの耕作に係わる遺構の下からは、同じく２層上部の礫混りシルト質砂で埋った不定形な土壙を検出した。土取り穴のようである。

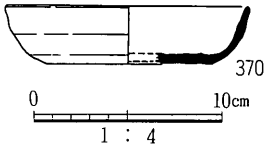


図110　SK206出土の須恵器実測図

SK206出土遺物(図110)　370は口径12.8cm、器高3.0cmの須恵器杯Ａである。体部は丸みを帯びて外反しており、口縁端部は丸くおさめている。内面には自然釉が付着している。底部外面はヘラケズリのあとナデ、体部外面および内面はていねいなヨコナデ調整である。平城宮土器Ⅱ～Ⅲのものと思われる。遊離資料である。

(2)　流路SD303(図109)

４～６区では３層の上面で南東から北西方向に向う流路SD303を検出した。埋積層は長原２層下部の礫混り砂層であった。溝幅は4～8m、深さ0.4～0.8mで、下方および側方を著しく削剥していた。SD303を埋める河成堆積物は、調査地東部を南から北に流れる旧東除川の氾濫に起因するものであろう。

(3)　溝SD412(図109)

６区北端で見つかった4A層を埋土とする溝であり、幅は4m以上、深さは0.6mであった。SD303と同様に、旧東除川の氾濫によって埋積されたのだろう。

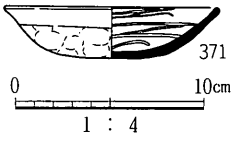


図111　SD412出土の瓦器実測図

SD412出土遺物(図111)　溝底から出土した371は口径11.4cm、器高2.8cmの瓦器皿で、ほぼ完形品である。口縁端部は丸くおさめている。体部外面はユビオサエのあとナデを行っており、内面はミガキを施している。Ｃ－Ⅱ－２～３期に比定される。

２）長原6B層上面検出遺構

１～２区で東西方向の畦畔２条を伴う水田と、長原6A層の砂で埋没した踏込み痕を発掘

した(図109、図版42)。

南の畦畔は下幅50～60cm、上幅15～30cm、高さ約10cm、北の畦畔は下幅60cm、上幅10～25cm、高さは10～15cmであり、断面はともに台形状であった。両畦畔の距離は約8.2mであった。北の畦畔は後述する南口古墳の南周濠外堤を利用して造られていた。この水田は周堤を越えて前方部南側の周濠上まで続いたが、周濠上では水田面が外堤の外側に比べて10数cm低くなっていた。

3)長原 7B 層下半部上面検出の南口古墳

(1)　古墳の形態と構造

古墳の規模　長原古墳群 181 号墳は、墳丘の平面形態は前方部が小さな帆立貝形の前方後円墳であり、その周囲には、後円部側は円孤を描き、前方部前面側は直線的な周濠が巡る(図112、図版34)。この古墳を旧地籍名をとって南口古墳と呼称する。

墳丘・周濠の一部を調査したに留まり、周辺部を古代の水田耕作により削られているので正確な大きさは不明であるが、周濠内外の下端、周濠外側の上端、および、これらの傾斜角と墳丘が客土された当時の古地表面との交わる線(旧地表線)をもとに推定した古墳の規模は次の通りである(図112)。

周濠を含めた全長(中軸を通る周濠外側の上端間の長さ)	34.3m
墳丘部分の長さ(中軸を通る旧地表線間の長さ)	24.1m
後円部の直径(旧地表線の円周の直径)	17.1m
くびれ部の幅(旧地表線間の最小の長さ)	5.8m
前方部前面幅(旧地表線での長さ)	8.3m
前方部側の周濠幅(旧地表線と周濠外側上端間の長さ)	4.9m
後円部側の周濠幅(同上)	4.9m

図109・112の墳丘斜面にある平坦面は、主として長原 6B 層の水田耕作に伴う攪拌と削剥を原因とするものであり、墳丘築造時の段築やテラスではない。実際に発掘した周濠の幅は、上位の水田で壊されている部分を除いて、北周濠で4.0m、東周濠で4.5m、前方部前面の南周濠ではやや狭く3.9mであった。周濠の深さは、南周濠でもっとも深く0.7～0.9mであった。また、残存する墳丘客土の最大層厚は約0.8mであった。なお、図109に見られる墳丘上の２層基底面の凹凸は、染付を伴う江戸時代頃の攪乱によるものである。

墳丘盛土の構成(図113、図版39)　墳丘の中軸方向とは外れるが、調査地中央に入れたト

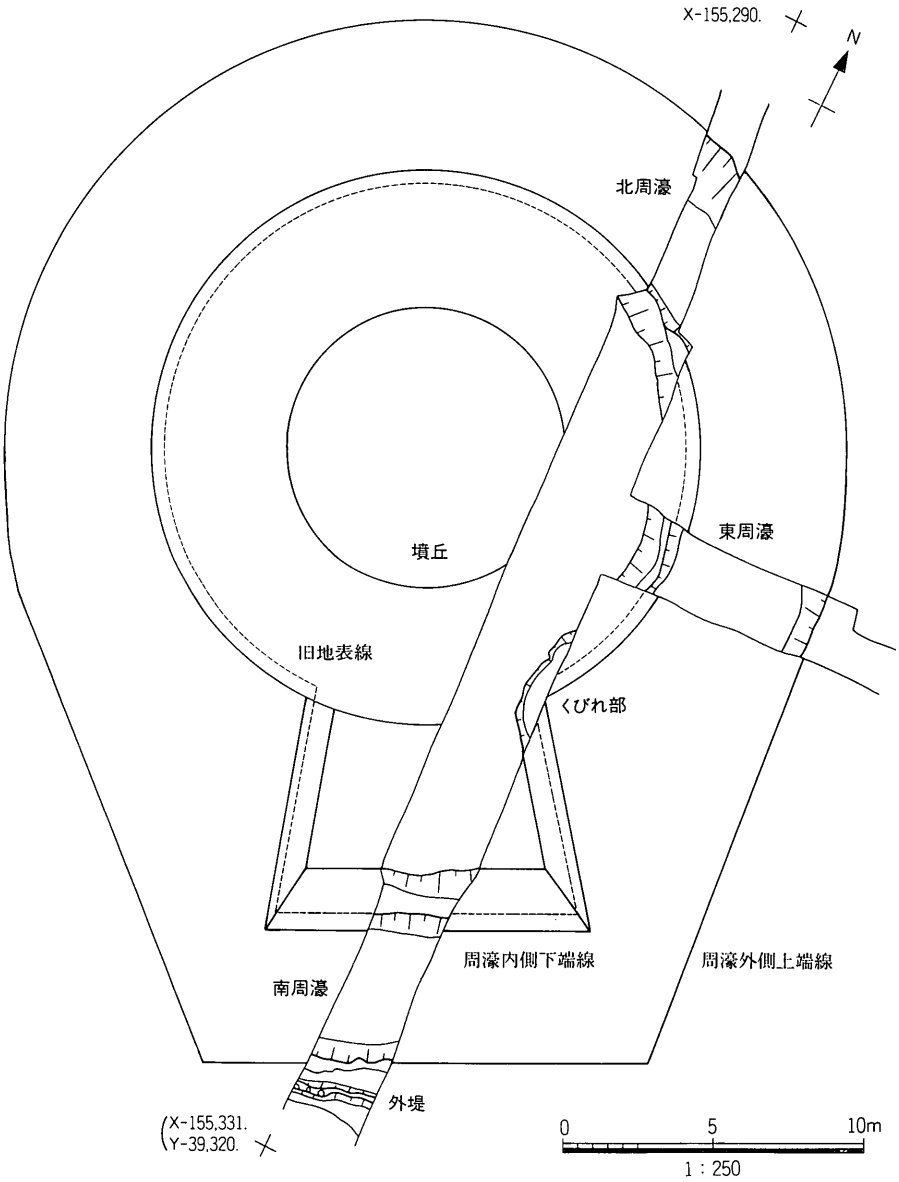


図112　南口古墳の復元形態

レンチで行った墳丘盛土の断面観察によって、盛土には３つの段階が認められた。

第１段階は後円部と前方部の中心に近い側に、黒～灰黒色を呈する長原 7B 層堆積物を主体とする偽礫を客土して高まりをつくっていた。盛土の基底には長原 7B 層下半部が断続的に分布していたが、かなりの部分に若干ではあるが長原 13 層堆積物の灰色シルト偽礫が含まれていた。

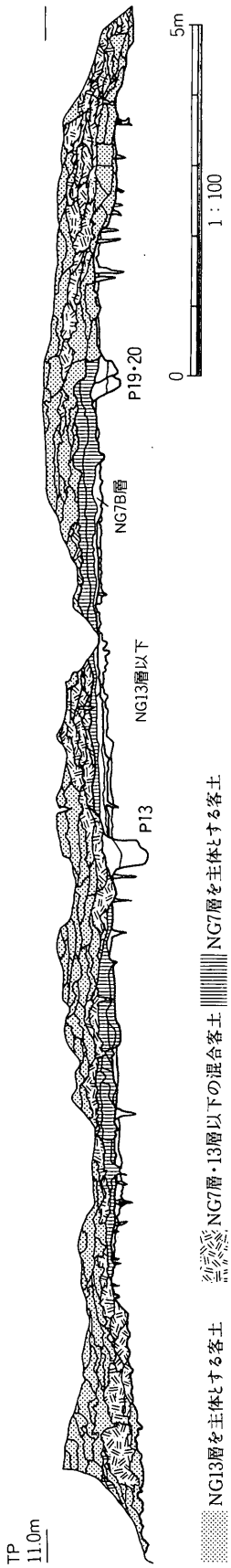


図113　南口古墳の墳丘盛土断面

第２段階は最初の盛土の上には7B層堆積物と13層以下の堆積物とが混りあった偽礫が客土されていた。周縁部ではこの段階で最初に13層以下の地層の堆積物を主体とする堆積物が客土され、次に7B層堆積物を主体とする客土が積まれていた。

第３段階では前段階で積まれた客土の上に、さらに13層以下の地層のより深部にある礫混りシルトを主体とする偽礫を客土し、墳丘を高く盛り上げていた。

なお、墳丘盛土の周縁部では、盛土の開始面は当時の地表であった7B層下半部上面やその近似的な地形面ではなく、それを周濠側に20～30cmの深さで削りとった幅約3mの低い地形面上に客土されていた。

周濠底の形態(図版40)　北・東・南の３個所の周濠底の調査では、一部で周濠底にある加工時形成層を切るように、周濠内縁に沿う溝が検出された。各溝は幅0.6～1.8m、深さ0.3～0.4mで断面が浅いU字形を呈しており、一連の溝と考えられた。(図109；遺構分布図の中段)。この溝をSD728と呼ぶ。SD728の埋土は、墳丘盛土とは区別ができなかったことから、これと連続する客土であるとみられた。

南周濠外堤の構造(図114・115、図版35)　南周濠の外側にある堤は、周濠に沿って1.6～2.0m幅で溝状にごく浅く掘下げ、長原13層堆積物の偽礫を若干含む黒色シルト(7B層堆積物)などの堆積物を、その溝の上に客土して盛り上げている。円筒埴輪が残っていた。また、客土は叩きしめつつ盛り上げられたように観察された。

この外堤は6B層の水田作土層の畦畔として再利用されていたおかげで、幸いにも畦畔の下に３基の円筒埴輪417～419の基底部が残っていた。円筒埴輪の間隔は約40cmであった。埴輪の周囲に掘形が認められなかったので、これらの埴輪は客土の過程で樹立されたと考えられた。埴輪はいずれも南周

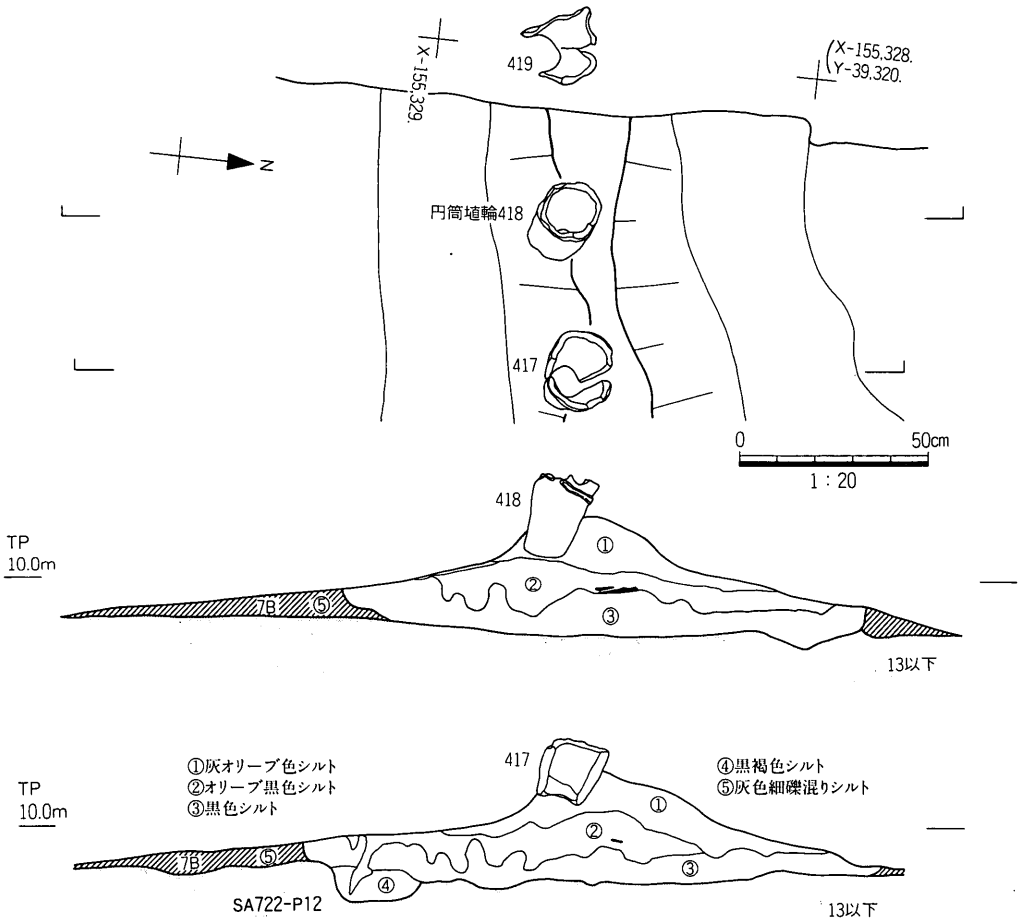


図114　南周濠外堤断面

濠側に少し傾いていたが、据えられたときに傾けていたのか、水田の耕作のために傾いたのかはわからなかった。

南周濠の外堤は調査範囲を越えて東と西に続くが、長原2～4層堆積期のSD303やSD412の氾濫による削剥が著しかった東周濠および北周濠では、外提の痕跡は認められなかった。

(2)　周濠内の遺物の出土状況

南周濠内の長原7B層上半部の上部から多くの遺物が出土したが、同層上半部の下部や同層下半部からも出土している(図115、図版36)。また、上位の6B層内にも耕作によって遊離したと考えられる埴輪が含まれていた。

土師器・須恵器・韓式系土器などは、主として前方部側に偏って出土した。また多くの円筒埴輪や形象埴輪などが出土し、墳丘側だけでなく、周濠外堤側にも散在した(図115)。

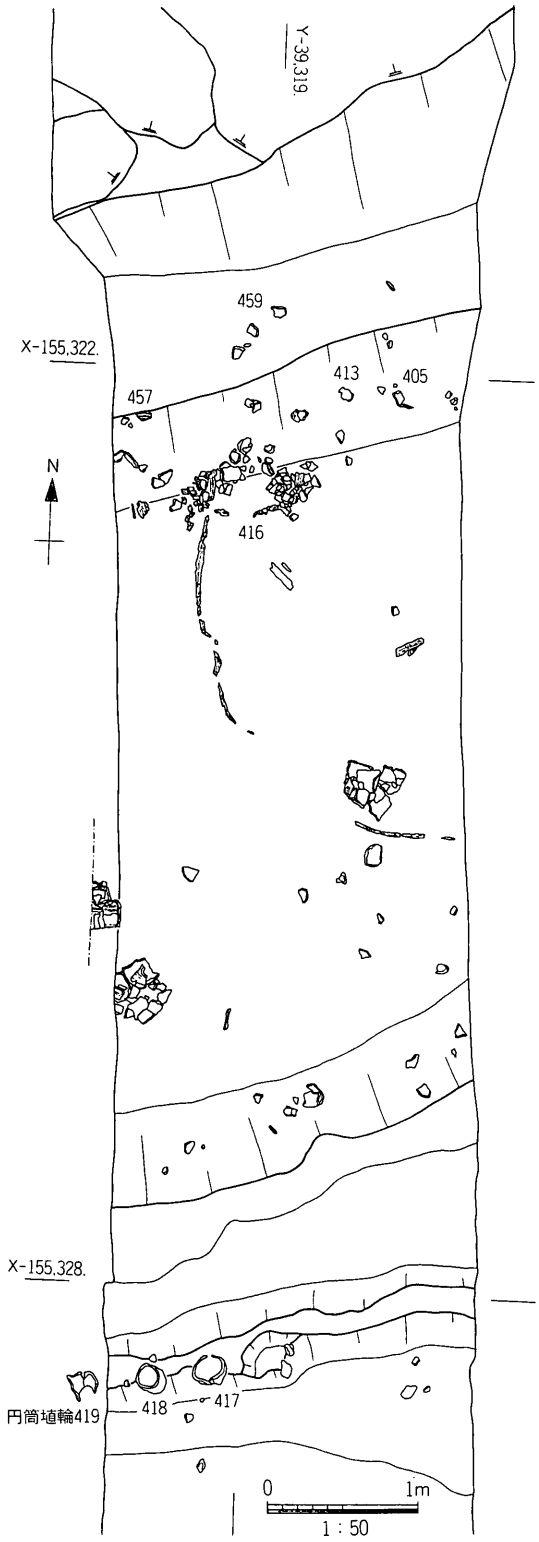


図115　南周濠の遺物出土状況

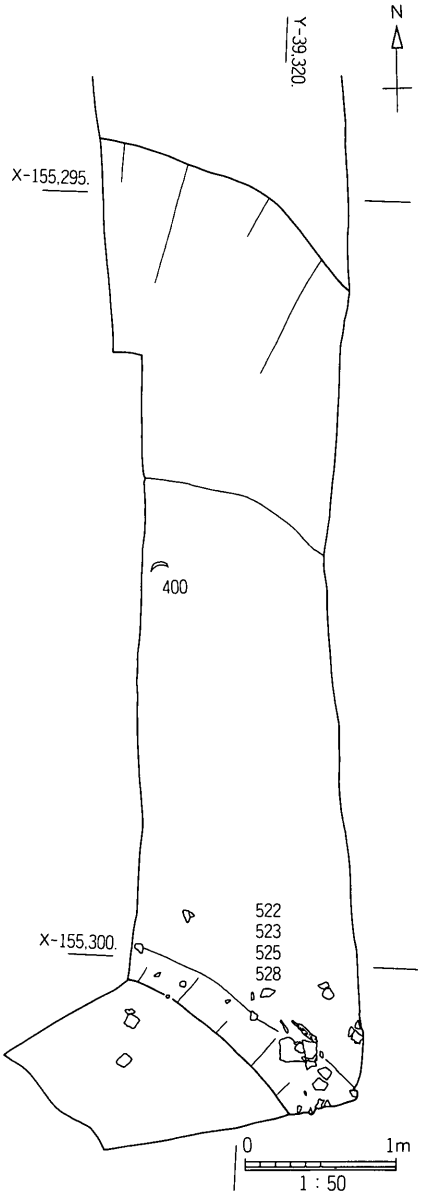


図116　北周濠の遺物出土状況

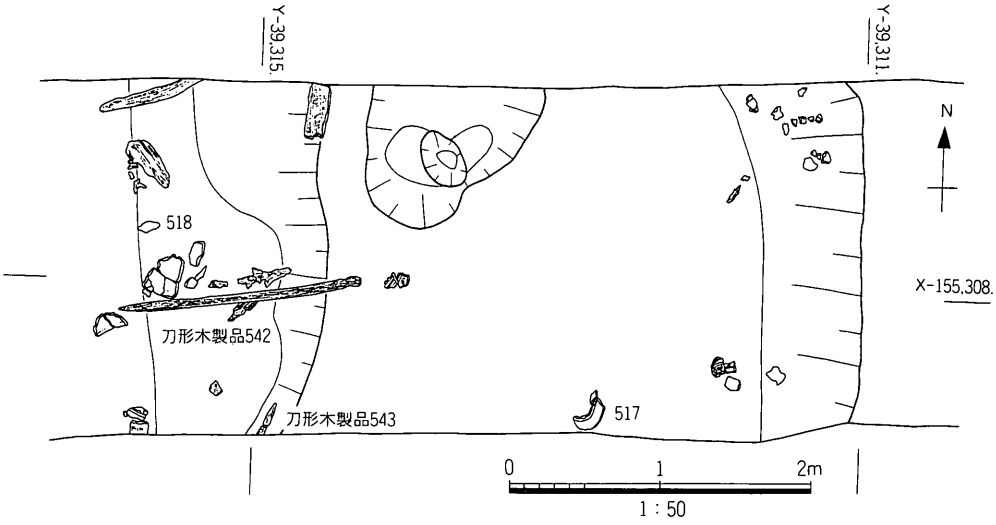


図117　東周濠の遺物出土状況

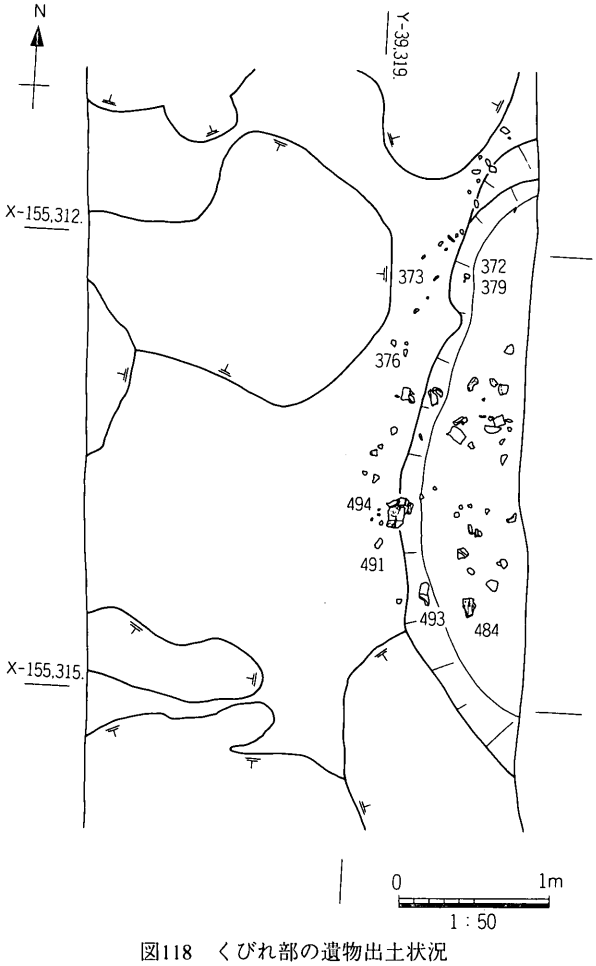


図118　くびれ部の遺物出土状況

周濠底付近からはウマの肢骨をはじめ、動・植物遺体も出土した。

北周濠からは後円部よりで須恵器と円筒埴輪が出土したが、少量であった(図116、図版37)。東周濠からは後円部側から陶質土器や円筒・形象埴輪のほか、木製品が出土した(図117、図版38)。くびれ部では墳丘上の攪乱層から墳丘斜面および下部にかけて須恵器が多数出土した(図118、図版37)。また、盛土内からは須恵器・土師器が出土した。盛土内の出土遺物は、本来は墳丘築造時かそれ以前の遺物である。

植物遺体は長原7A層および長原7B層上半部の上部から多く出土した。南周濠ではバラ科モモ(*Prunus Persica* Batsch)の核2点、北周濠で

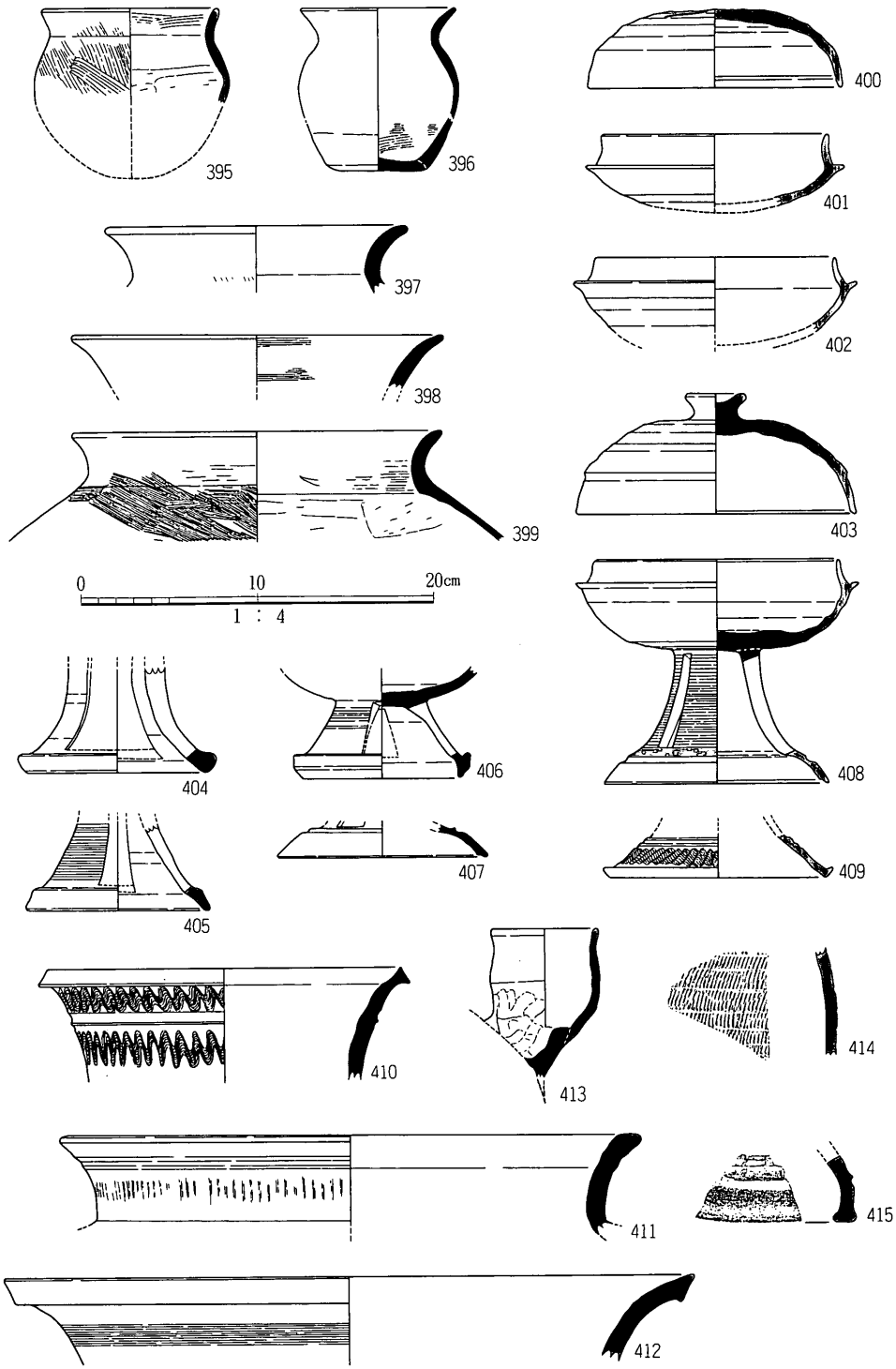


図119　南口古墳ほか出土の土器実測図

2区南周濠（397～399・405・406・412・413）、2区くびれ部（402・407～409）

4区東周濠（395・401・403・414）、3・5区北周濠（396・400・410・411・415）、SE723（404）

はモモ核1点、マツ科マツ属(*Pinus* sp. indet)の毬果21点が認められた。また、上位の長原6A層および長原6B層からも遊離したと考えられる資料が含まれており、南周濠上ではモモ核4点、マツ属毬果1点、北周濠上では齧歯目動物による噛痕のあるモモ核1点、マツ属毬果2点が包含されていた。南周濠ではモモが、北周濠ではマツ属が多い傾向が認められる。なお、植物遺体の和名および学名は(北村四郎・村田源、1979)に従った。

4)南口古墳出土の土器

南口古墳では東・南・北周濠および南周濠外堤上から埴輪とともに土師器・須恵器が出土した。これらの土器の多くは堆積物とともに移動した資料であり、原位置を留めるものは見られない。また、周濠内や墳丘の斜面から出土した土器の中には古墳の築造時期より明らかに古い時期のものも含まれていたが、ここでは出土地点を重視して地区ごとにまとめた。

(1)　2区南周濠・南側墳丘斜面出土の土器(図119・120、図版56・57)

土師器甕397～399および須恵器子持ち壺413・高杯405・406・甕412、韓式系土器416などが出土した。

土師器　397・398は南周濠外堤上から出土した。398は口径20.6cm前後の甕の口縁部片である。口縁部の内外面をヨコナデ調整するが、内面には一部にヨコハケメが残る。色調はにぶい黄橙色で、胎土中に長石粒を含む。397は口径16.6cm前後の甕の口縁部片で、口縁部は緩やかに外反する。色調・胎土は398と同じである。399は口径20.8cmの甕で、口縁部は緩やかに外反しており、体部の外面を左上がりの細かいハケで、内面を時計回りのヘラケズリで調整する。色調は灰黄色で、胎土中に長石・石英・角閃石粒を含む。

須恵器　413は口径5.9cm、器高8.5cmの子持ち壺の一部とみられるものである。形態は直口壺に類似しており、下端には親に当る壺の肩部の形跡が残っている。

405・406は高杯の脚部片である。405は底部径10.2cm、柱状部が裾部に向って直線的に開く。柱状部にカキメ調整のあと縦長のスカシ孔を穿つ。406は底部径9.0cm、柱状部は裾部に向って大きく開き、脚端部を上下に拡張する。柱状部にはカキメ調整のあと3方に三角形のスカシ孔を穿つ。色調は406が暗オリーブ灰色、405は灰色で、焼成は良い。

412は口径38.4cm、口縁部が緩やかに外反する頸部から短く開いた甕である。口縁端部を上下にわずかに拡張しており、頸部の上端には細かいカキメが残る。色調は明紫褐色で焼成は良い。416は口径16.8cm、器高30.6cmに復元された直口壺である。わずかに内傾した口

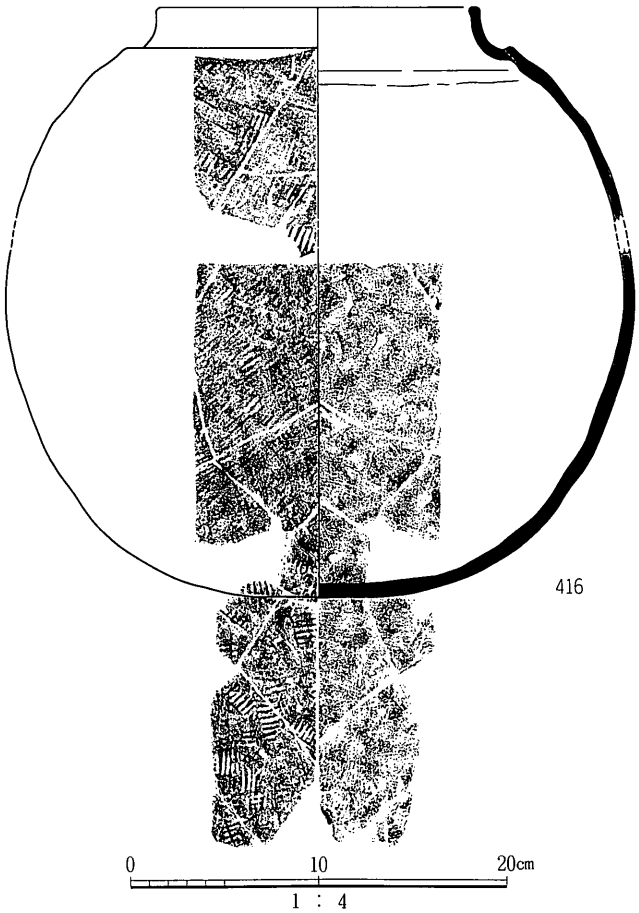


図120　南口古墳南周濠出土の韓式系土器実測図

縁部の上端は丸い。球形に近い体部の外面を縦長の平行タタキで整形したあと、粘土紐を継ぎ足して平行タタキを施して平底ぎみの底部を成形する。体部の内面は横方向のナデで整えられているが、一部に当て具の痕跡が見られる。色調は茶褐色を呈しており、軟質である。胎土中に角閃石・雲母を含むことから、河内地域で作られたものと思われる。類例は国内では確認されなかったが、韓国の慶尚南道西部や全羅南道の三国時代の陶質土器の中に形態の近いものがある。共伴した須恵器からみて6世紀中葉以前の韓式系土器と思われる。

以上の土器のうち、405・413はTK10型式、406はTK23型式に属するものである。

(2)　2区くびれ部出土の土器(図119・121、図版55～57)

くびれ部では墳丘上から墳丘斜面および下部にかけて、須恵器の杯378～380、有蓋高杯381・382・402・407～409、蓋372～377が出土した。

須恵器　375は口径16.0cm、器高6.6cmの有蓋高杯の蓋で、天井部と口縁部の境界ににぶい凹線が巡る。口縁部の内面はわずかに凹んでおり、天井部の2／3を時計回りのヘラケズリで調整する。天井部に中央が凹むつまみがつく。色調は灰色で、焼成は良い。376は口径15.6cm、器高6.8cmの有蓋高杯の蓋で、天井部と口縁部の境界にはにぶい稜線と凹線が巡る。口縁端部は内傾しており、天井部の約1／2をヘラケズリで調整する。天井部を欠損した372・373・377も375・376に形態が酷似することから有蓋高杯の蓋の可能性がある。374は口径

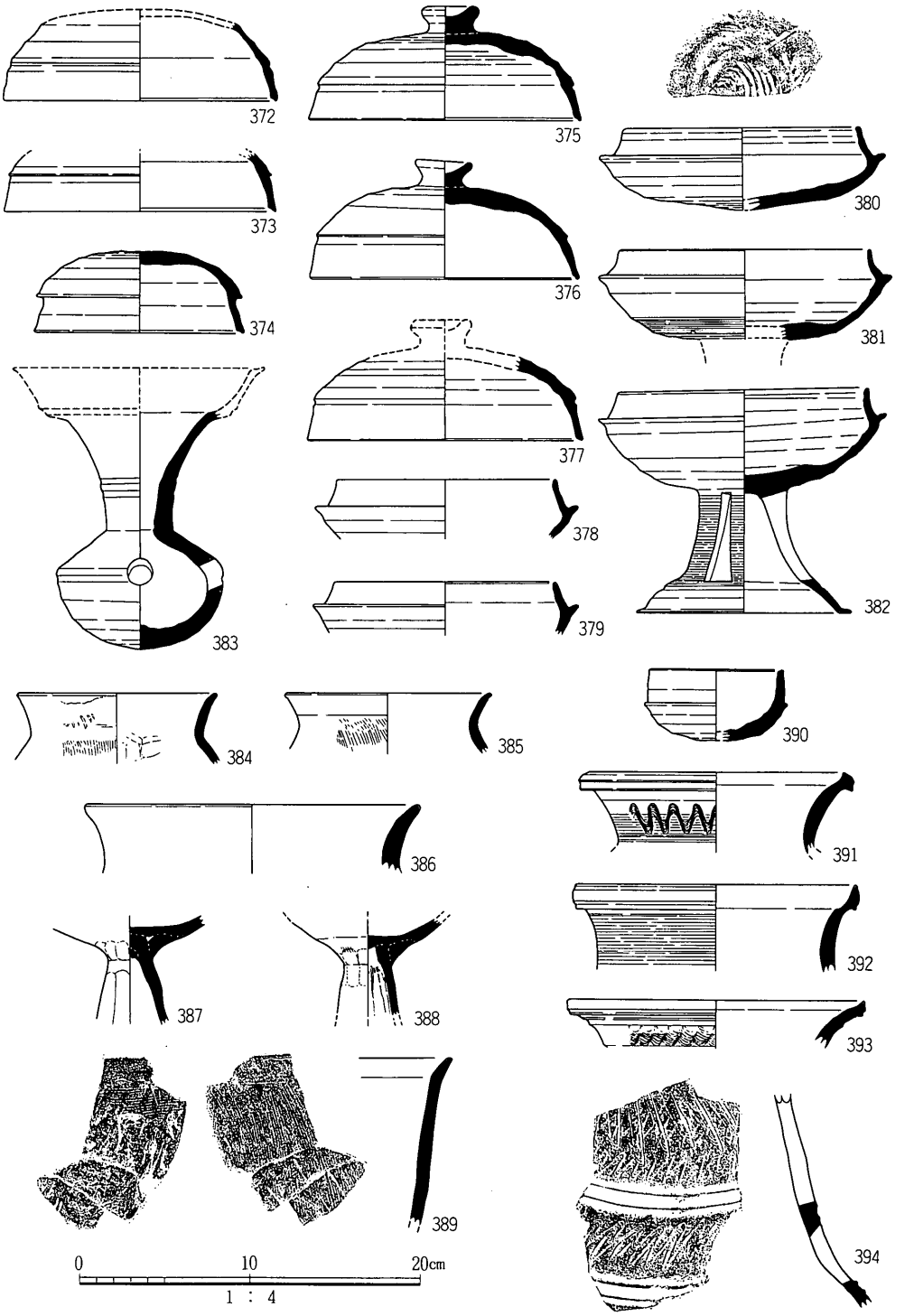


図121　南口古墳出土の土器実測図
2区くびれ部（372～382）、墳丘上面（383）、墳丘盛土内（384～394）

12.2cm、器高4.7cmのやや小型の蓋で、口縁部は外方に開き、端部は内傾する。天井部と口縁部の境界の稜線は突出しており、天井部の2／3以上を時計回りのヘラケズリで調整する。

382は口径14.6cm、器高13.1cmの有蓋高杯で、立上がりはわずかに内傾する。体部外面の約1／2を時計回りのヘラケズリで、内面は全体をヨコナデで調整する。脚部は短脚で裾部は外方に開き、脚端部の設置面は水平におさめている。柱状部にはカキメのあとバチ形のスカシ孔を3方に穿つ。色調・胎土は375とさほど変らない。381も脚部を欠損しているが、口径14.6cmの有蓋高杯で、杯部にはスカシ孔の切込みの痕がある。立上がりは一旦内傾したあと直立しており、口縁端部は丸い。体部の約1／2をカキメで調整する。

407は径11.8cm前後の高杯の脚裾部片で、柱状部の下端にはにぶい稜線が巡っており、3方にスカシ孔を穿つ。402は口径13.5cm、立上がりはわずかに内傾し、口縁端部は丸い。体部の外面は受け部の近くまでヘラケズリで、内面はヨコナデで調整する。409は底径12.2cm、外方に大きく開いた高杯の脚裾部片で、裾部にはにぶい2条の稜線と櫛描波状文が巡る。色調・胎土が402に酷似しており同一個体の可能性がある。408は口径13.7cm、器高12.5cm、底部径12.6cmで、杯部の立上がりはわずかに内傾し、口縁端部は丸い。体部の約1／4をヘラケズリで調整する。脚部は柱状部が裾部に向って緩やかに下がっており、裾部は短く開く。柱状部にはカキメ調整のあと、長方形スカシ孔を3方に穿つ。

380は口径13.6cm、器高4.8cmの杯で、立上がりは内傾しており、口縁端部は丸い。体部の2／3を時計回りのヘラケズリで調整し、内面中央には当て具痕が残る。378・379は口径12.9cm前後の杯身とみられる破片で、ともに立上がりは内傾し、口縁端部は丸い。

以上の須恵器のうち、口径が小さくTK47型式に属する374以外は、TK10型式に属するものである。

(3)　4区東周濠・東側墳丘斜面出土の土器(図119・122、図版55～57)

土師器　395は口径10.0cm、口縁部が直立ぎみに開いた小型丸底壺である。体部の外面は左上がりのハケ、内面は中程以下を時計回りにヘラケズリする。口縁部は粗いヨコナデを施しているが、内面にはヨコハケメが残る。色調は浅黄橙色で、胎土中に長石・石英・角閃石粒を含む。584～587は口径13.4～24.2cmの甕で、口縁部は頸部から外反する。587は体部の外面が左上がりのハケ、口縁部の内面はヨコハケで、585は外面をタテハケのあと横方向の粗いハケ、内面をヘラケズリで調整し、586は体部の内面を左上がりのハケで、内面を左上がりのハケのあとヘラケズリで整えている。口縁端部はいずれも丸い。

須恵器　401は口径12.6cmの杯身で、立上がりは直立して端部は丸い。底部をヘラケズリ

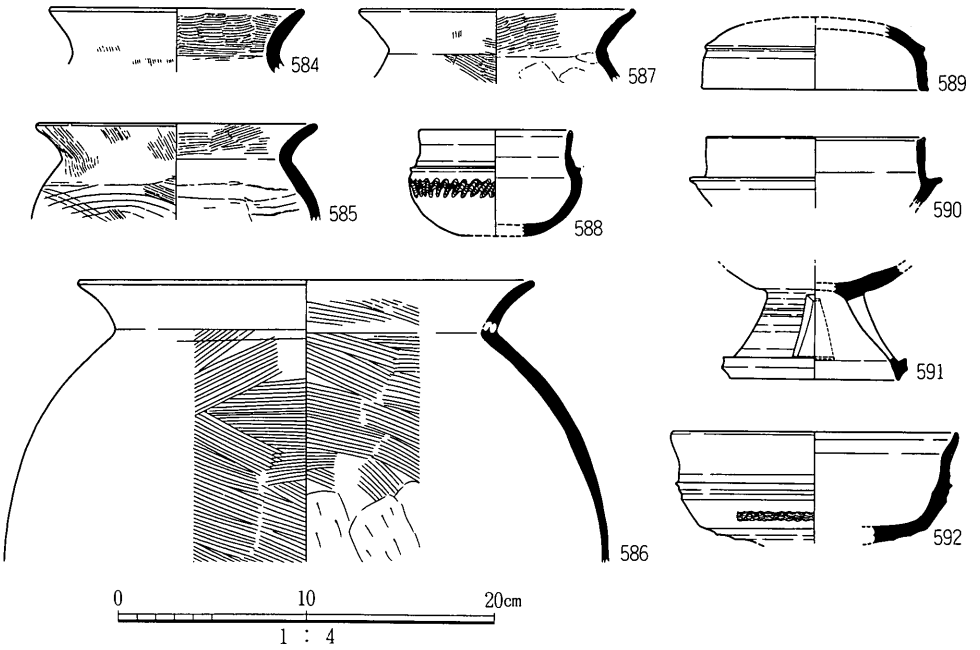


図122　4区東周濠出土の土器実測図

している。403は口径15.6cm、器高6.7cmの有蓋高杯の蓋である。天井部と口縁部の境界に凹線が巡り、口縁端部は内傾する。天井部をヘラケズリし、中央が凹むつまみがつく。414は陶質土器壺の体部片と思われるもので、外面には細かい平行タタキのあと螺旋状の沈線が巡る。色調は暗青灰色を呈しており、焼成は良い。589は口径12.0cm、口縁部の内端面は凹面をなし、口縁部と天井部の境ににぶい稜線がつく杯蓋である。590は口径11.4cm、立上がりが直立する杯身で、口縁端部は内傾している。592は口径15.0cmの無蓋高杯で、口縁部は体部から直立したのち端部の近くでわずかに内湾する。口縁部の直下に2条の稜線、体部には櫛描波状文が巡っており、体部の下半をヘラケズリで調整する。591は高杯の脚部で、柱状部は裾部に向って大きく開き、4方に三角形スカシ孔を穿つ。588は口径8.0cm、器高5.5cmの短頸壺で、口縁部は扁平な体部から外上方に開く。最大径は体部の上半にあり、ここに櫛描波状文を施している。

以上の土器のうち、401・403は古墳時代後期のTK10型式に属するものである。また、588～592はTK23型式に属し、土師器も須恵器に伴う時期のものと考えられる。後述する古墳時代中期の遺構に伴っていたものであろう。

(4)　墳丘上面(長原2層)出土の土器(図121、図版56)

墳丘の上面は長原2層を埋土とする遺構によって攪乱されていたため、墳丘上で見つかっ

た遺物は２層下半部から出土した遺物である。

383は２区の墳丘上から出土した須恵器瓶である。口縁部を欠損しているが、器高14cm前後に復元されるもので、外上方に開く頸部の中程には２条の凹線が巡る。球形に近い体部の上半には１条の凹線が巡っており、ここに円孔を穿つ。体部の下半は逆時計回りのヘラケズリで調整する。TK10型式に属するものであろう。

(5)　墳丘盛土内出土の土器(図121、図版55)

墳丘盛土内の出土遺物は基本的には墳丘築造時かそれ以前の遺物である。土師器甑(389)・高杯(387・388)・甕(384～386)、須恵器椀(390)・甕(391～393)・器台(394)が出土した。

土師器　384～386は口径11.6～19.5cmの甕で、いずれも口縁部は外上方に開き、端部は丸い。384・385は体部から頸部にかけてタテハケが施され、色調は黄橙色を呈している。

389は甑の破片で、口縁部は外上方に伸びる体部から短く開く。体部の外面は左上がりのタテハケ、内面はヨコハケのあと粗いナデを施す。

387・388は高杯の破片で、ともに脚部を成形したのち上端に粘土紐を継ぎ足して杯部を成形する。杯部の裏面には棒状の工具による穴がある。色調は黄橙色を呈しており、焼成は良い。

須恵器　390は口径7.6cm、器高4.1cmの椀である。口縁部は体部から直立しており、端部は丸い。体部の約１／２をヘラケズリで調整する。

391～393は口径16.2cm～17.4cmの甕の口頸部片で、391・392は口縁端部を上下に拡張するが、前者の口縁部はわずかに内湾する。393は口縁部の下端に２条のにぶい突帯が巡る。391・393の頸部には櫛描波状文が巡っており、392の頸部には縦方向の平行タタキのあとカキメ調整が施されている。

394は高杯形器台の脚台部片で、２条１単位のややにぶい突帯の間に１帯あるいは２帯の櫛描波状文を巡らせたのち、長方形および三角形のスカシ孔を穿つ。以上の須恵器はTK23型式に属するもので、すべて墳丘の築造時に混入したものと思われる。

(6)　３・５区北周濠・北側墳丘斜面出土の土器(図119、図版56・57)

土師器　396は墳丘の北斜面から出土した口径8.6cm、器高9.0cm前後の小型平底壺で、口縁部は短く開く。調整は体部の外面が粗いナデで、内面の下半は時計回りのヨコハケを施す。色調は灰黄色で、胎土中に長石・角閃石・雲母粒を含む。

須恵器　杯蓋400・甕410・411・器台415が出土した。400は口径14.2cmの杯蓋で、天井

部は丸みがあり、1／2ほどをヘラケズリしている。ヘラ記号がある。410は口径20.0cmで、口縁端部をわずかに拡張する。頸部をにぶい稜で区画して、２帯の波状文を施している。411は口径32.0cmで、口縁端部は丸みを帯びる。端部直下ににぶい凹線が巡る。415は器台の脚部片とみられるもので、端面にはにぶい２条の凹線が巡る。色調は灰色で焼成は良い。410はTK23型式、415はTK10型式、411は８世紀代のものと思われる。

５）　南口古墳出土の埴輪

南口古墳では円筒をはじめ、人物・馬・家・盾・衣蓋・甲冑など多数の埴輪が出土した。埴輪は調査地全域で見つかったが、元の位置を保っていたものは南周濠外堤上の円筒埴輪だけであった。そこでここでは、埴輪がまとまって出土した南周堤・周濠、およびくびれ部のある２区を中心に、区ごとに埴輪の様相を記述していく。なお、古墳の後円部が壊された３区は、埴輪の数がほかの２・４・５区に比べて少ないため、出土位置を考慮した上で形象埴輪は４区、円筒埴輪は５区で述べることにする。

(1)　２区南周濠外堤出土の埴輪（図123、図版58・59）

南口古墳の前方部南周濠の外側には、堤状の遺構が築かれていた。その上部には３個体の円筒埴輪の底部（東から417・418・419）が約40cmの間隔で並んでいた。

417は底部径11.6cm、残存高21.0cmで、タガより上の部分にはスカシ孔がある。外面はタテハケで調整しており、最下段はさらに板状の工具でケズリを施したあと、ナデを縦方向にかけている。内面の調整は縦方向のナデを基調にする。粘土紐の継ぎ目を中心にユビオサエが施され、器面は凹凸が顕著である。特に基部はある程度製作が進んだ段階で上下を逆にし、粘土を付加したのち強いユビオサエで整形しているため水平でない。タガの断面形は低い台形を呈するが、円筒部に付ける際のユビナデ、ユビオサエの度合で場所により若干かたちが異なっている。また、タガを水平に付けることに対してあまり留意がされていなかったようで、タガは上下に波うっている。

418は底部径13.6cm、残存高18.0cmで、調整はほぼ417と共通するが、内面に左上がりのハケを部分的に施している。417・418ともにタガを貼付する位置が基底部から約15～16cmと高く、最下段の長い新しい様相が伺われる。

419は底部径約12cm、残存高13.5cmである。調整技法をみると、外面はタテハケを施したあとナデで仕上げている。内面は全体に左上がりのナデを行い、タガの裏や基部にはさらに横方向にユビオサエを施している。タガは低く、断面は三角形を呈する。419と420とは

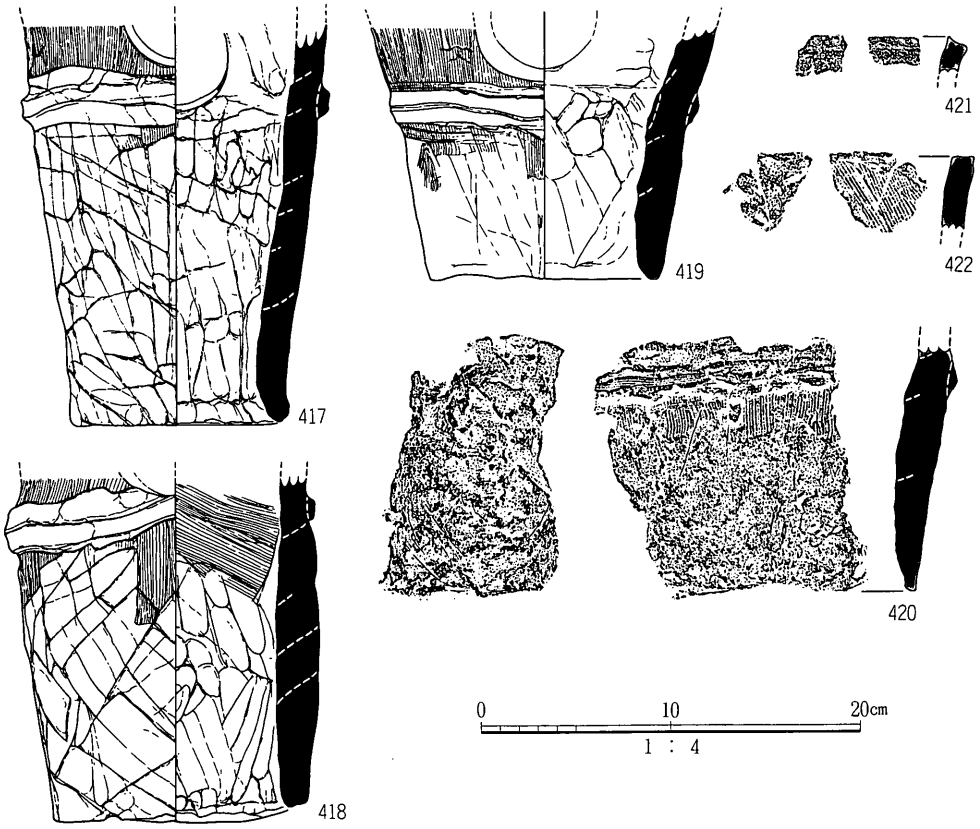


図123　南口古墳２区南周濠外堤出土の埴輪実測図

ほぼ同じ位置で出土しており、調整や色調、胎土が共通するため同一個体の可能性が高い。417・418と比較して、最下段の調整やタガの形態が異なることやタガの位置も低いことから、少なくとも２つの技法が存在すると思われる。しかし、基部がユビオサエのため薄くかつ水平でないことや、タガが歪んだ上、その上下には粘土が不均一に付いていることなど粗雑化がすすんでいる点は共通する。

421・422は円筒埴輪の口縁部片である。前者は417の東側で、後者は418とともに出土した。421の口縁端部はつまみ上げるようにナデを施しているため、やや外側に低くなっている。一方、422は口縁部の内面をナデ、外面を左上がりのハケで調整しており、端部は平坦である。

南周堤の埴輪はすべて焼成が良好で、色調は灰白～にぶい黄橙色を呈する。胎土中に長石・石英・雲母・角閃石粒を含む。

(2)　２区南周濠・南側墳丘斜面出土の埴輪（図124～128、図版58・59・61～63・65～67）

南周濠の埋土および南側墳丘斜面から出土した埴輪片の数は、今回の調査で得られた埴輪片の過半数を占めており、接合できる資料も多かった。中でも423は唯一、口縁部から基底部までを復元することができ、南口古墳の円筒埴輪の形状を知る上で基準資料となる。

円筒埴輪　423は口径28.5cm、底部径13.6cm、器高45.6cmである。タガは３条で、上２条はヨコナデで低い台形を呈するが、最下段のタガには断続ナデ技法が用いられ断面は三角形である。外面の最下段は縦方向にナデおよびヘラケズリを施したのち、上下を逆さにし下半分を板状の工具で削り上げている。それより上段はタテハケで調整している。内面の上半部は左上がりのナデとユビオサエを施しているが、下半部は右上がりのナデの痕がめだつ。また、下半部はナデを施しているにもかかわらず、粘土紐の継ぎ目が顕著である。基部は粘土を付加したのち、横方向のユビオサエで整形しており、凹凸が著しい上に薄い作りになっている。以上から423は、いわゆる底部調整を用いて作られていることがわかる。口縁端部は南周堤で出土した421に類似し、内側につまみ上げられやや尖った形状をしている。スカシ孔は上から２・３段目に対向する位置に穿たれている。最上段がほかの段に比べて短いことや、スカシ孔が大きくまた数も多いことも特徴的である。畿内ではあまり見られないタイプの円筒埴輪である。

このほかにもかなり復元できた資料に424・434・435がある。424は口径25.6cmで、調整や口縁部・タガの形態は423と類似している。しかし、最上段が423よりも長く、また蝶の羽のような三角形のヘラ記号が刻まれている。434は口径25.2cm、残存高30.0cmである。外面の調整は粗いタテハケで、タガの突出度は低く、付け方も粗雑である。口縁部は端部の中央がやや凹んでおり、対向して「><」形ともう一つヘラ記号が施されている。スカシ孔は上から２・３段目に穿たれているが、下段のスカシ孔はひどく歪んでいる。歪みが生じたのが製作時か、焼成時かは不明である。435は口径24.6cm、残存高32.4cmで、最上段が短いことと、低い台形のタガの上下に広く付く粘土が特徴である。スカシ孔は上から２・３・４段目にあり、外面調整は各段ともにタテハケである。今回南口古墳から出土した円筒埴輪の基底部でスカシ孔をもつものはなく、また外面調整はナデおよびケズリを施すものが大半を占めることから、435はタガが４条で基底部が失われている可能性が考えられる。

425～433は円筒埴輪の口縁部片である。口縁端部の内側がつまみ上げられてやや尖っている430・433、中央がやや凹んでいる431、口縁端部が丸くおさまる425・432の３種類は南口古墳で広く見られるものである。一方、口縁部が外側に大きく外反する426、口縁端部が外側に肥厚する427、口縁部直下にタガを付けた429は数が少なく、円筒埴輪の口縁部か

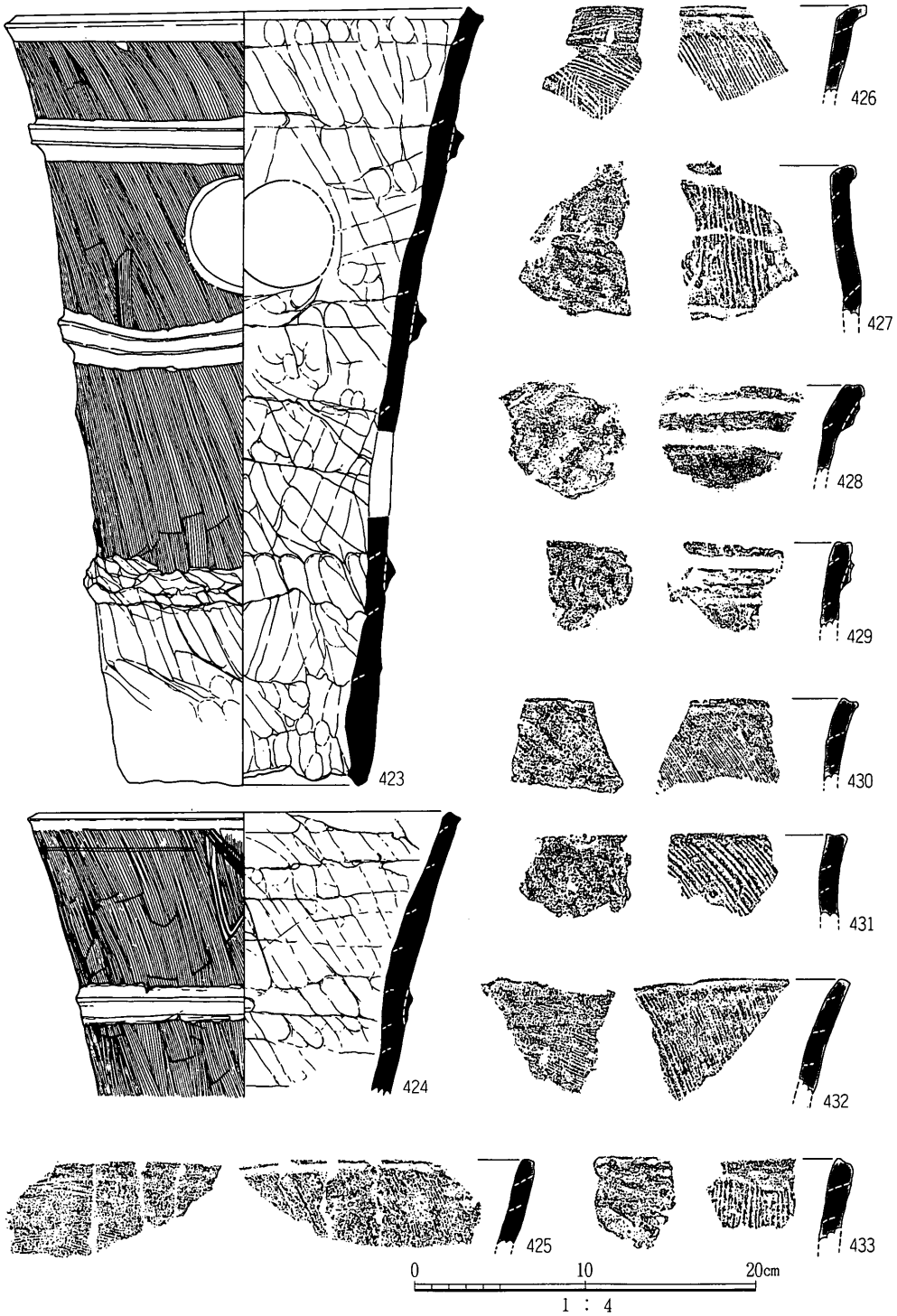


図124　南口古墳２区南周濠出土の円筒埴輪実測図（その１）

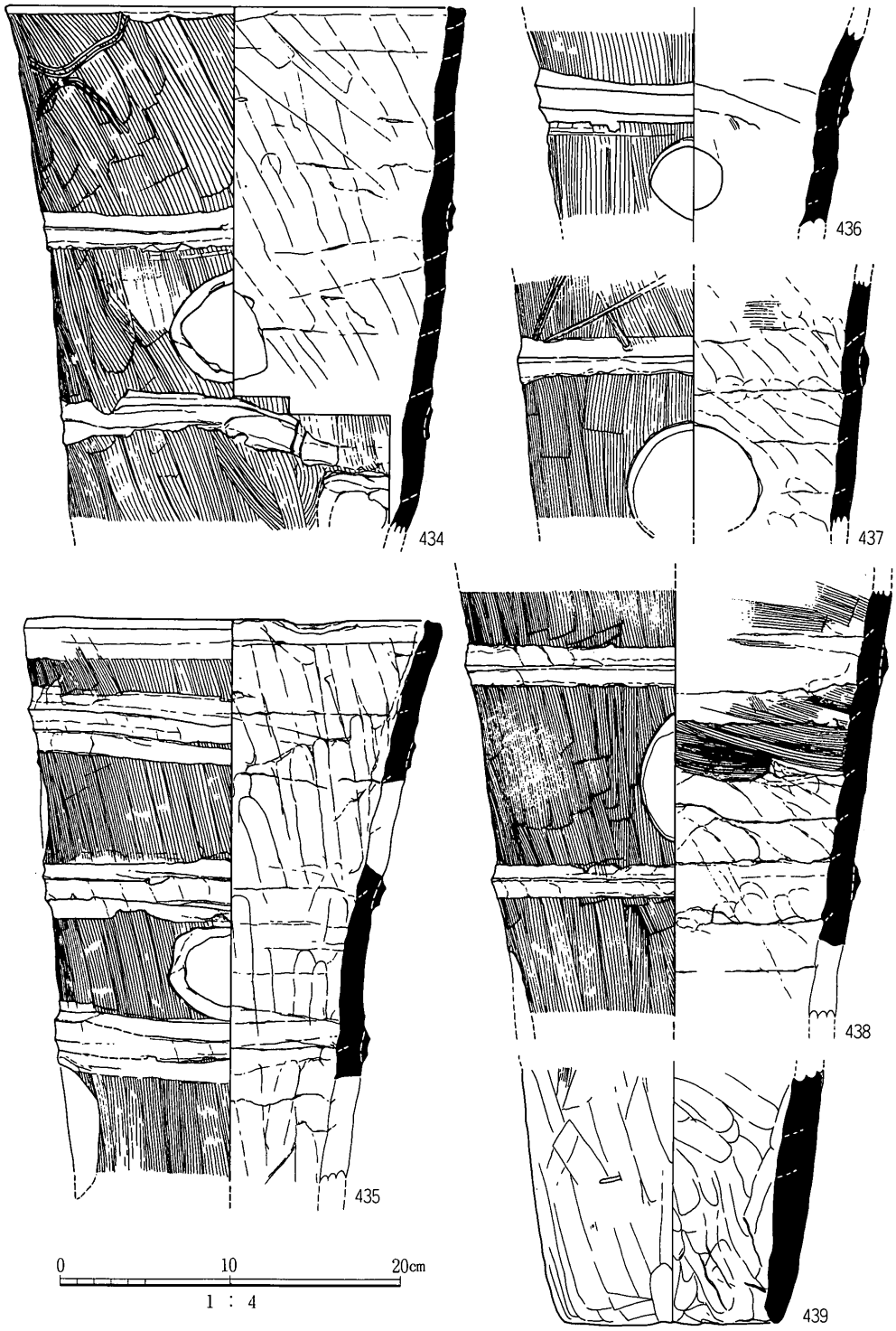


図125　南口古墳２区南周濠出土の円筒埴輪実測図（その２）

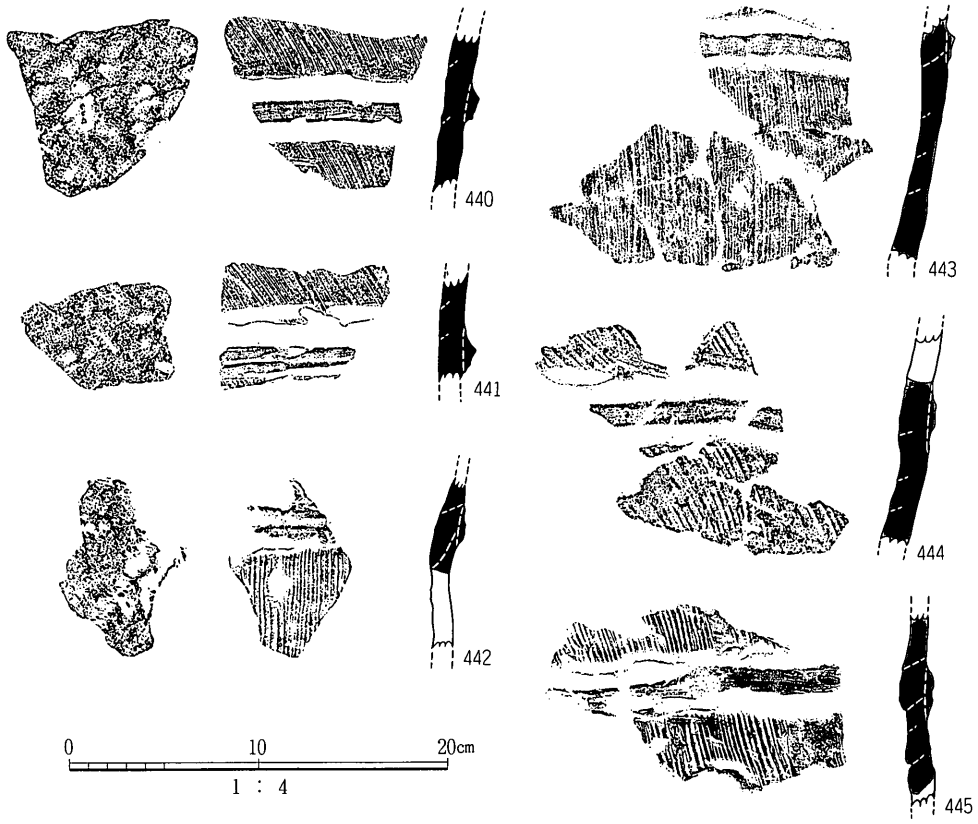


図126　南口古墳２区南周濠・南側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図

どうか考慮する余地がある。429の類例としては詳細な出土位置は不明であるが、同じく２区で見つかった428がある。

436～438、440～445は円筒埴輪の体部片である。調整は外面が縦あるいは左上がりのハケ、内面は縦方向のナデを主に用い、部分的にハケやユビオサエを施している点で共通する。しかし、タガの断面形態に注目すると、しっかりした台形の440・441、低い台形の436・443・444、三角形を呈する437・438、ほとんど円弧に近い442・445に分けることができる。またハケの粗密をみてみると、444のように粗いもの（３～４条/cm）と440・441のように細かいもの（10～11条/cm）、445のように、その中間の粗さのもの（６～７条/cm）がある。ハケの原体と前述した口縁部の分類を加えて分析を行えば、製作技法が限定でき、また場所によって技法の偏りが現われてくると思われる。

439は円筒埴輪の基底部片で底部径12.4cm、残存高15.2cmである。外面はかなり風化が進んでいるが、工具で削り上げた痕が部分的に残っており、上方にはタテハケメも確認する

ことができた。内面は縦方向のナデで仕上げているが、一部稜が生じている。基部の調整はユビオサエである。

形象埴輪　南周濠で出土した形象埴輪には、盾・石見型盾・甲冑・家・馬・人物などがある。

446～448・452・453は盾形埴輪の破片である。446と447は文様構成や胎土、色調からみて同一個体と思われる。内区は横線で区画したのち、斜格子文で充填している。外区は下方の一部に鋸歯文が残る。448は、円筒部にわずかに盾面が付着した破片である。盾面を支える補助粘土の量は少ない。盾面には外形に沿った線とそれに斜行する線が刻まれている。452は盾面の破片で、２重の三角形の中を直線で充填した鋸歯文が施されている。453は石見型盾の破片である。表面には外郭線と内部を埋める弧線を半截竹管で刻んでいる。

450・451・455の各破片は石見型の盾、あるいは靫の上部中央付近に付く矩形の飾りと思われる。いずれも両面をナデで平滑にしたのち、表側は半截竹管で線刻を行っている。

456～458は冑形の埴輪の破片と判断した。２本が一組になっている弧線が平行でないので、橿原市四条古墳から出土した鶏形埴輪がもつような大きな尾羽の可能性もある。しかし、458に剥離面があることを重視して、冑形埴輪の一部と考えた。調整は内外面ともナデで仕上げている。

449は家形埴輪の屋根の部分である。下から上へ粘土紐を積み上げ、外面をタテハケ、内面をナデで調整したのち下部に粘土の帯を貼付け、上から穿孔している。おそらく石見型の四柱式の家形埴輪と思われる。

460は馬形埴輪の鐙の軸部である。粘土紐を貼付け、さらに線刻を施している。

454・459・461・462は種類を特定できない埴輪である。459は２本の縦方向の線刻がされている。円筒部に付着していたと考えられる剥離面があり、また傾きを考慮すると草摺形埴輪の可能性がある。454は459と胎土や色調が似ており、２本が一組になった縦方向の線刻の間に横方向の線刻を施している。462は外面に四角いタガが付き、それより上がドーム状に狭まっていく。朝顔形埴輪とも思われるが、タガの下がタテハケで、それより上はナデでていねいに仕上げられていることや、ほかに朝顔形埴輪の破片がないことから、現在のところ形象埴輪を上に置く台座の一部と考えている。461は長さが約6cmの棒状の埴輪片で、断面は円形を呈する。表面にはユビオサエの痕が顕著に残り、一端は工具で切り落とされている。人物埴輪の美豆良の可能性が考えられる。

463は人物埴輪の顔と肩の部分である。目は杏仁形でやや目尻が下がっている。頭には粘

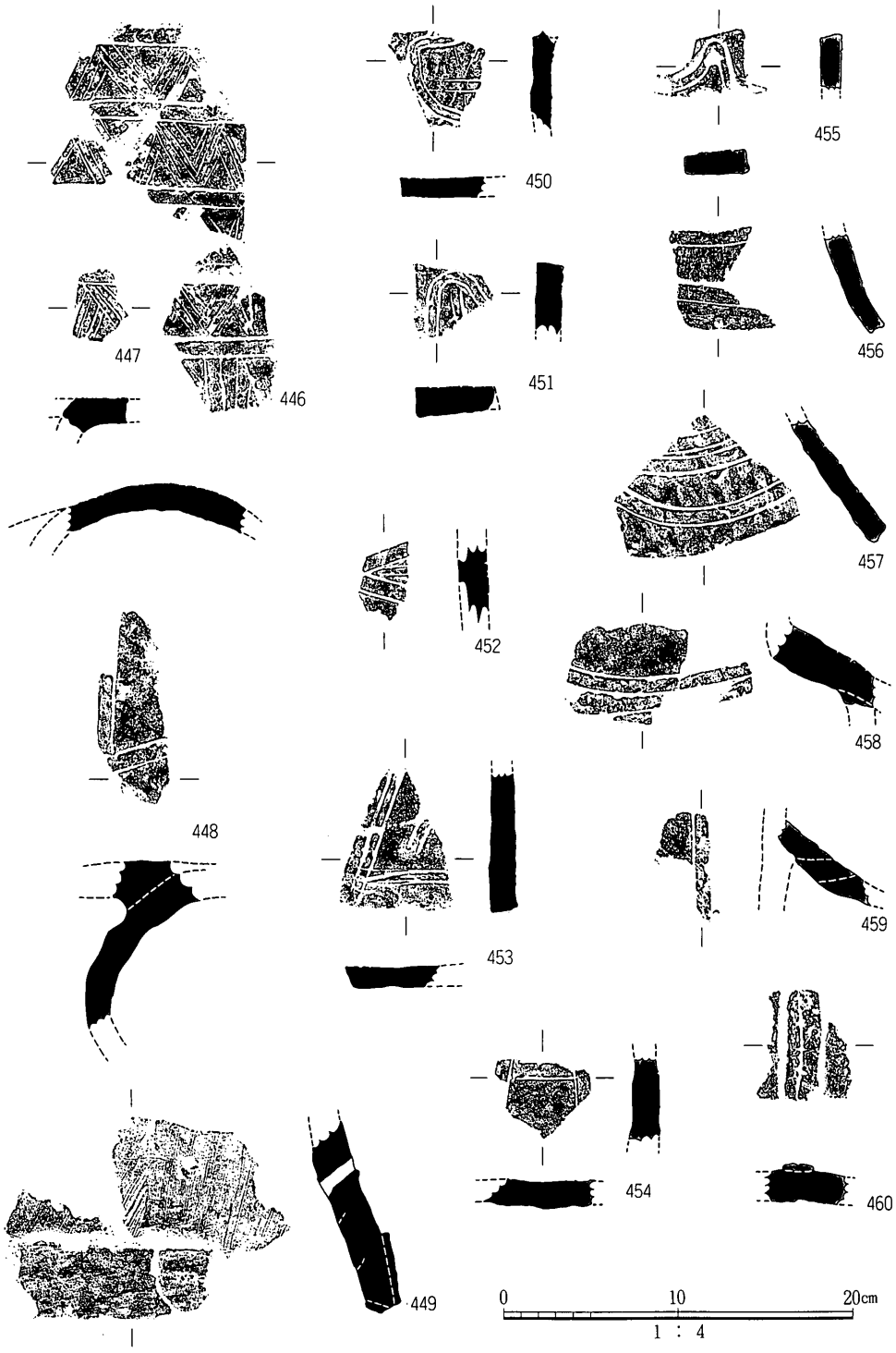


図127　南口古墳２区南周濠出土の形象埴輪実測図（その１）

土の剥がれた痕があり、頭髪あるいは帽子や冠などの表現がされていたことが考えられる。肩部は工具で傷を付けた痕(図版63右下)が見えるが、装飾品や衣類の具体的な表現は認められない。

(3)　２区くびれ部出土の埴輪(図129～133、図版59・61～65)

くびれ部からは円筒埴輪のほか、盾・石見型盾・衣蓋・家・人物・馬などの形象埴輪が出土した。

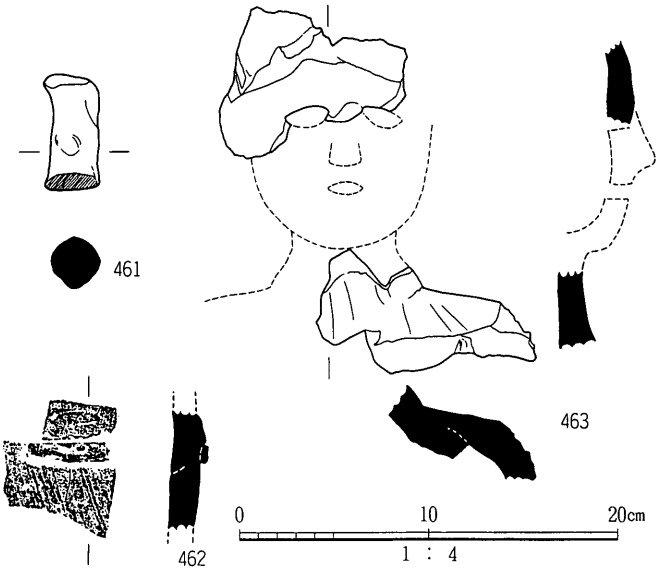


図128　南口古墳２区南周濠出土の形象埴輪実測図（その２）

円筒埴輪　464～467は円筒埴輪の口縁部片である。いずれも外面はタテハケ、内面はナデで仕上げている。口縁端部に注目すると、上面が平坦で中央がやや凹んでいる464・465と、内側がやや尖り、外側に向って低くなっている466・467に分類でき、前者のハケメは粗く、後者は細かい。

468・469・471～475は円筒埴輪の体部片である。タガの断面は469・474・475がしっかりした台形で、471～473は低い台形を呈する。外面の調整は、後者が粗いハケメと細かいハケメの両方を用いているのに対し、前者は細かいハケメだけである。468はタガの部分が欠落しており分類することはできないが、外面には細かいタテハケが施されている。内面はいずれもナデで仕上げている。

470は円筒埴輪の基底部片である。内外面ともナデで整形しており、基部内面はユビオサエの痕が明瞭に残る。これらの円筒埴輪の胎土中には、長石・石英・雲母・角閃石・シャモット粒が含まれ、色調は浅黄～灰白色である。

形象埴輪　476～479は盾形埴輪の破片である。476・478・479は２区の上位層で検出されたが、南口古墳に伴うと考えるのでここで取上げることにする。476は調整や線刻の向きから考えて、盾面の左上の部分に相当する。外郭線として櫛歯文を施し、外区の文様には鋸歯文を用いる。鋸歯文は二重の三角形の中に短線を充填している。477・478は盾形埴輪

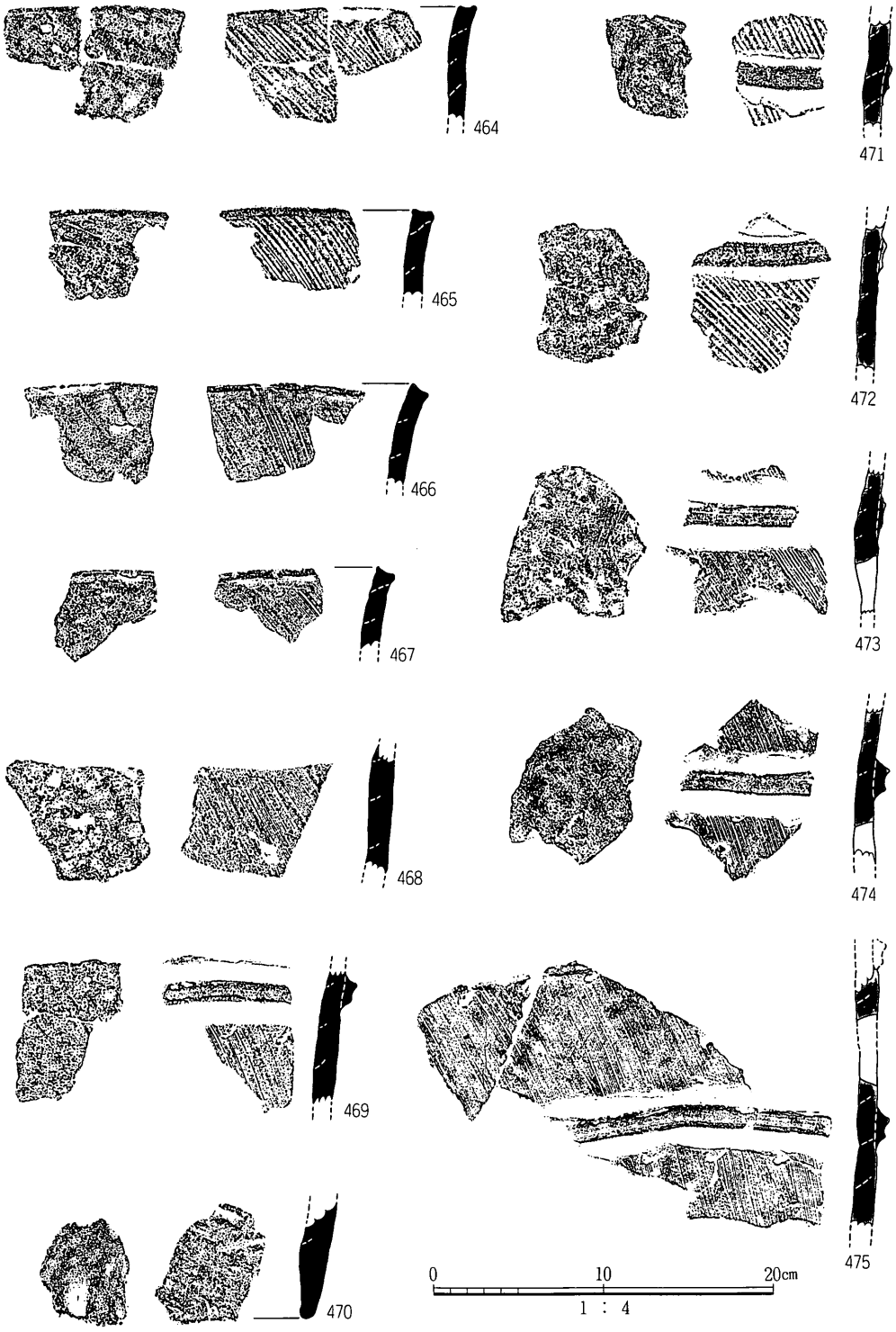


図129　南口古墳２区くびれ部出土の円筒埴輪実測図

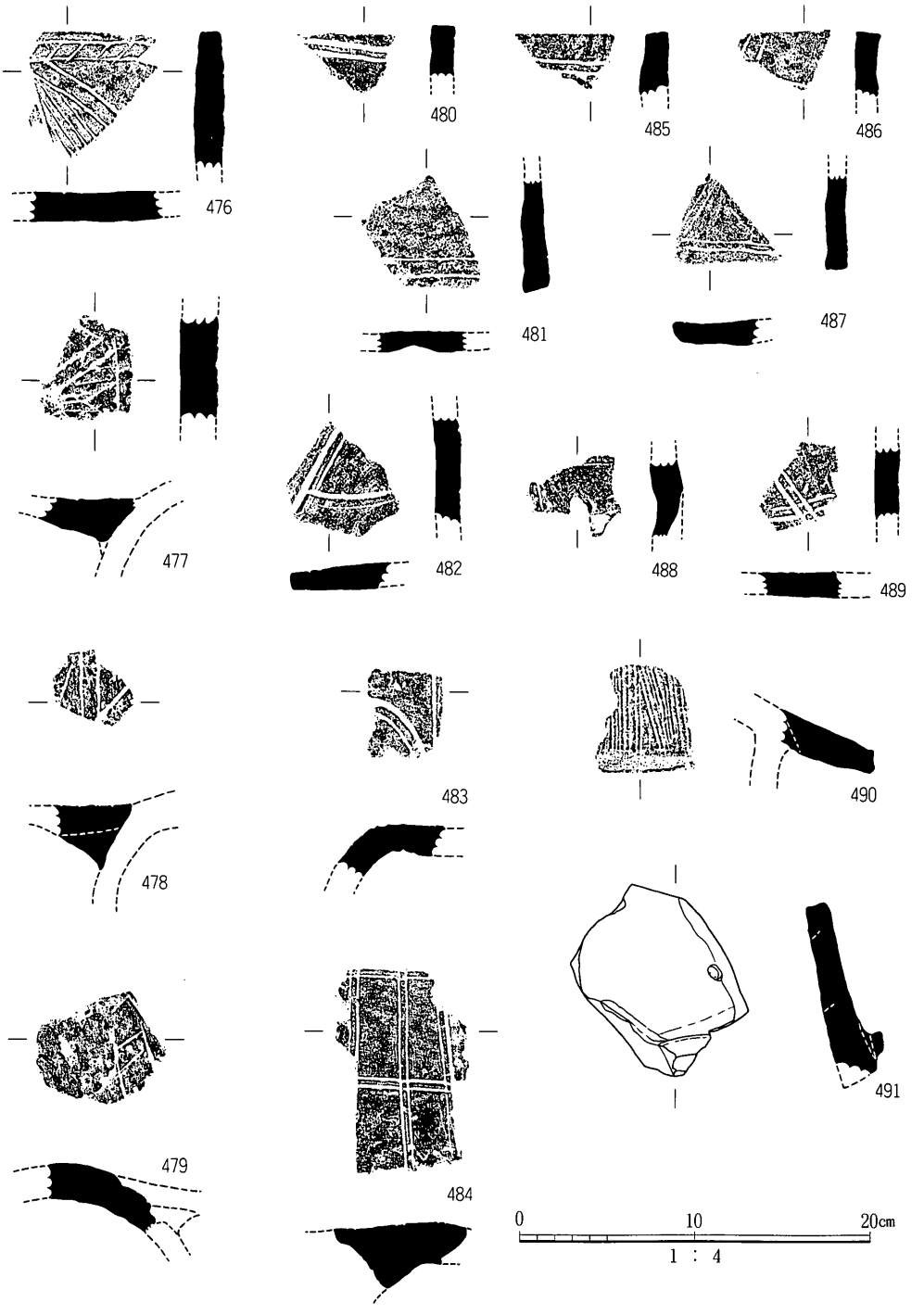


図130　南口古墳２区くびれ部ほか出土の形象埴輪実測図

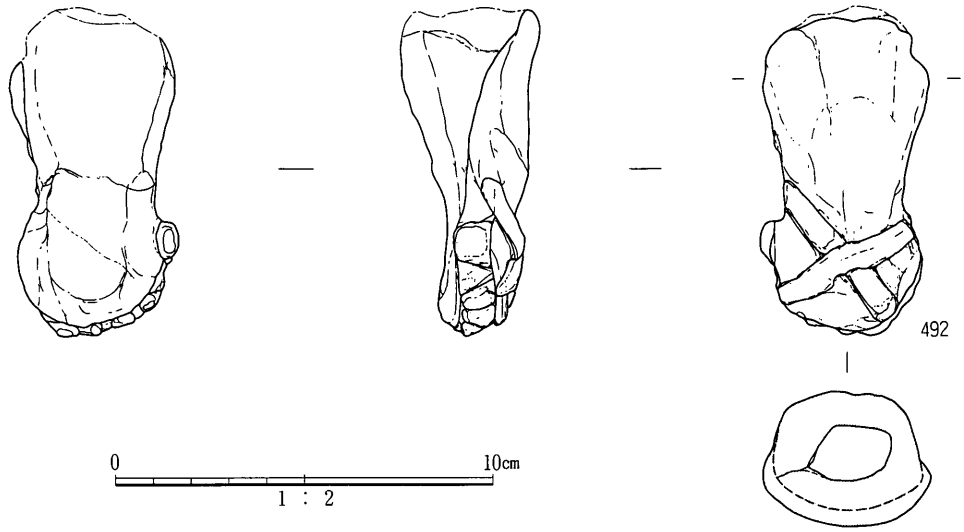


図131　南口古墳２区くびれ部出土の人物埴輪実測図

の外区の部分で、いずれも円筒部から剥離した面をもつ。区内の文様は両方とも鋸歯文であり、特に477は二重の三角形の中にさらに小さな相似形の三角形を刻み、その間を内外区の分割帯に対して垂直な直線で充填している。479は盾形埴輪の円筒部で、盾面との接着をよくするために施された線刻が観察できる。

480～489は石見型盾の一部である。いずれも半截竹管で文様を刻んでいるため、線刻は２本１単位である。488・489には、石見型に特有な穿孔がある。483は円筒部を伴う石見型盾の破片で、鰭部が剥離している。盾面には、基準線となる直線とその中を満たす弧線が半截竹管で刻まれている。484は格子目文が施されていることから、石見型盾の下部と考えられる。線刻の切合い関係をみると、横方向を先に施文している。円筒部から剥離した面をもつことから、これは鰭部に比定される。

490は衣蓋形埴輪の笠部の破片である。表面はハケ、裏面はナデで整形している。円筒部に貼付ける際に用いた補助粘土が部分的に残っている。

491は切妻造の家形埴輪の破風板片で、一部残っている粘土の突帯は棟木と思われる。表面の状態が悪く、調整は不明である。突帯の付いた側から穿孔がされている。

492は武人埴輪の左手である。手には篭手(手甲)がはめられ、上からそれを留める紐を粘土で表現している。工具でていねいに削り出された５本の指が、篭手の間から見える。手の先は粘土が詰まっているが、腕の部分は中空になっている。南周濠で出土した甲冑形埴輪と草摺形埴輪は、武人埴輪に付随するものと考えたほうがよいかもしれない。

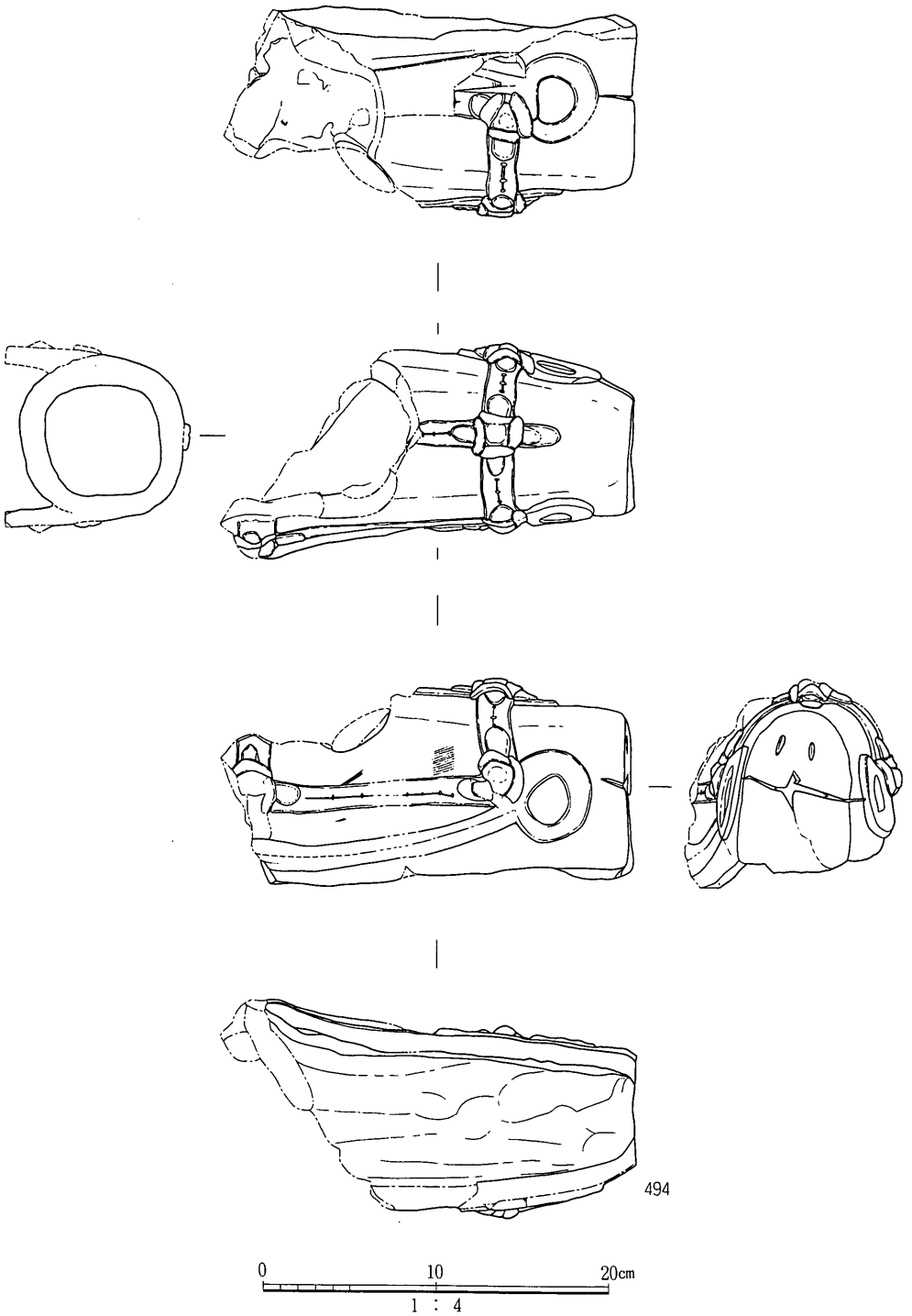


図132　南口古墳２区くびれ部出土の馬形埴輪実測図（その１）

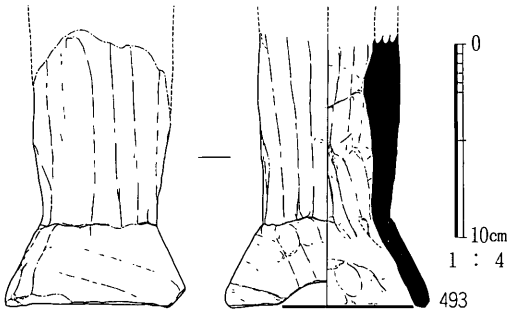


図133　南口古墳２区くびれ部出土の馬形埴輪
実測図（その２）

493・494は馬形埴輪である。493は脚部で底部径9.6cm、残存高14.6cmで粘土紐を巻上げて成形している。蹄は粘土を継ぎ足して作り出し、さらに蹄の後ろを工具で削りとる。調整はヘラケズリののち、ナデで仕上げている。494は頭部である。馬具はおもに粘土紐で表現し、面繋の革紐など細かい部分にはさらに線刻が施されている。素環の鏡板に引手、半球形の座と板状の短い足を四方に出す辻金具などの表現も認められる。鼻先はまっすぐで、線刻によって鼻孔や口を表わしている。顔の全体の作りかたなどをみると橿原市四条古墳や磯城郡三宅町石見遺跡の出土例に類似する。しかし、493に見られる蹄はむしろ堺市陵南赤山古墳の出土例に近く、馬形埴輪自体の時期設定はむずかしい。形象埴輪の胎土や色調は、円筒埴輪と差はない。

(4)　４区東周濠・東側墳丘斜面出土の埴輪（図134～136、図版60・62・63・65）

東周濠・東側墳丘斜面では円筒埴輪をはじめ、盾・石見型盾・家・馬などの形象埴輪が出土した。

円筒埴輪　495・496・499・500は円筒埴輪の口縁部片である。口縁端部の形態はくびれ部と同様、上面が平坦な495・500と、内側につまみ上げる496・499に二分できる。特筆されるのは、外面に残るハケメが細かいものが多く、粗いハケメほほとんど用いられていないことである。内面は500がヨコハケを用いている以外はナデで整えている。

497・498・501は円筒埴輪の体部片である。498のタガが断面がしっかりした台形であるほかは、低い台形あるいは円弧のような粗雑な作りである。501はタガを挟んで隣接した位置にスカシ孔が穿たれている。

形象埴輪　502・504～512は石見型の盾あるいは靭の破片と考えられる。502は石見型盾の下部である。くびれ部から出土した484と技法や胎土、色調の面で類似することから同一個体と思われる。504・505の表面の文様構成は、外郭線と割付の基準となる横線を刻んでから、内部を弧線で埋めている。これはほかの506～512とも共通する。しかしほかのものと比べて形態が曲線的で、特に504は半截竹管とヘラの併用が認められることから、羽曳野市茶山遺跡で出土した靭の類例とも考えられる。503は２本の沈線が平行に施されているが、破片が小さくて種類は特定できない。

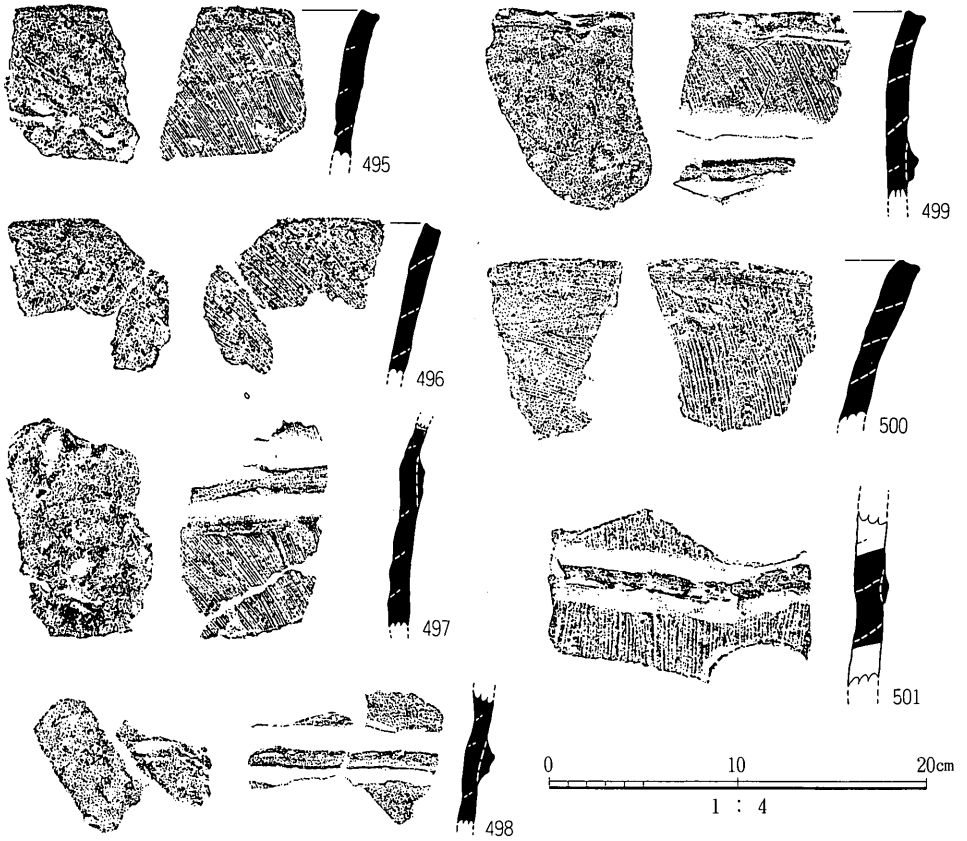


図134　南口古墳4区東周濠・東側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図

513～516は3区から出土した形象埴輪である。513は盾形埴輪の破片で、盾面が円筒部に補助粘土を使って取付けられているようすが観察できる。盾面の線刻は半截竹管を用い、まず横線を施したのち斜線を加えて大きな斜格子文を描いている。514は石見型盾の破片で、外郭線と内部を埋める直弧文の一部が見られる。515は種類を断定できない形象埴輪片であるが、細かい櫛歯文で縦横に区分している。516は家形埴輪の堅魚木である。表面が風化しており調整は不明である。

517～519は馬形埴輪である。517は鞍の破片で、正面からみると中央部に粘土が剥れた個所がある。これはおそらくたてがみが外れた痕と思われ、このことから前輪と考えることができる。粘土紐をドーム状につなぎ、内面はナデとユビオサエ、外面はヘラケズリで整えたあと前輪を取付けている。518は障泥の一部である。表裏ともナデで整形し、表面に櫛歯文を刻んでいる。類例としては、伝仁徳陵古墳出土の埴輪がある。519は脚の破片であ

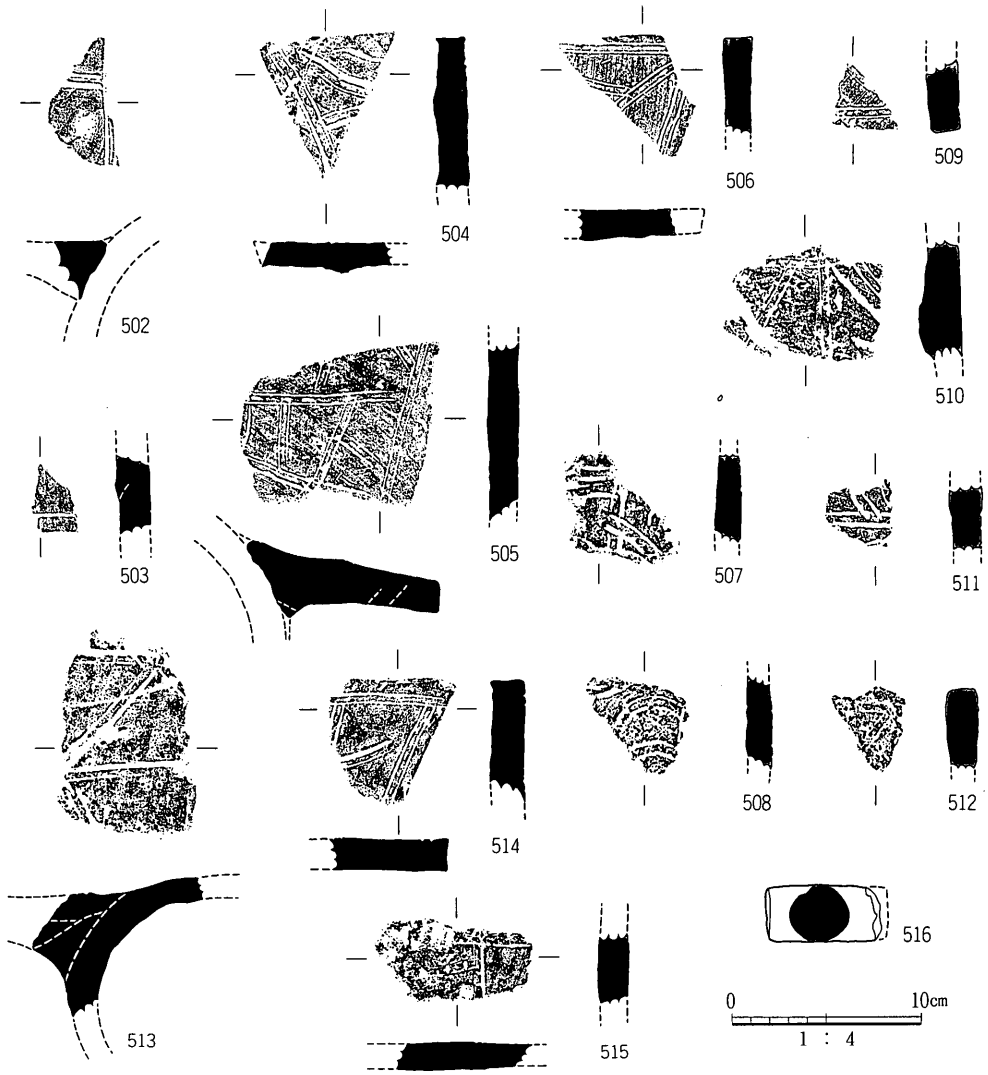


図135　南口古墳４区東周濠・東側墳丘斜面・３区出土の形象埴輪実測図

る。くびれ部から出土した493同様、蹄の部分は粘土を継ぎ足して表現している。しかし、大きさが一回り小さく、焼成も異なることから別個体である。

(5)　３・５区北周濠・北側墳丘斜面出土の埴輪（図137・138、図版58・60・66・67）

北側墳丘斜面および北周濠からは、円筒埴輪は大きな破片も出土したが、形象埴輪は今回の調査では見つからなかった。

円筒埴輪　520・521は口縁部から２条目のタガの上部まで残存している。520は歪みがひどく、正確な口径はわからない。残存高は19.2cmである。外面は左上がりのタテハケを

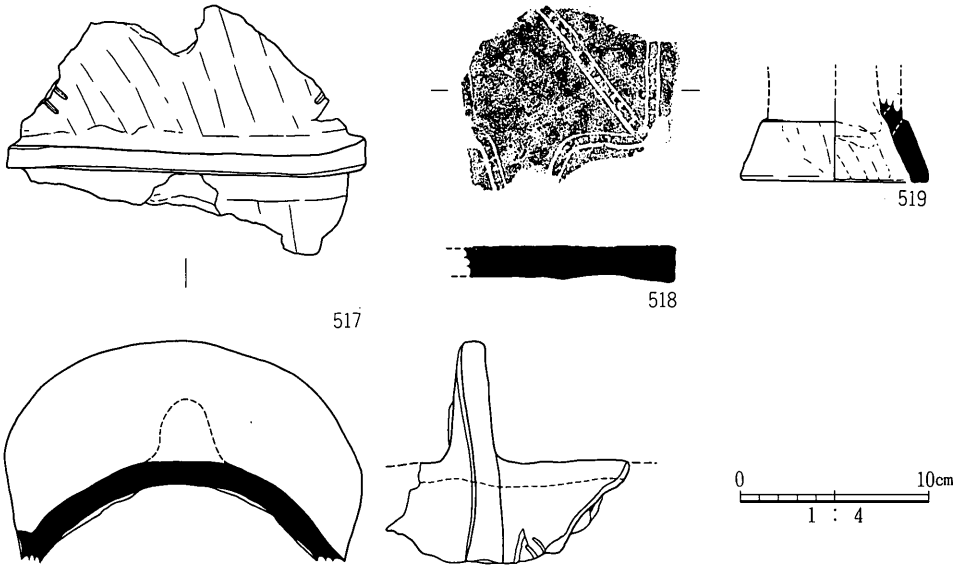


図136　南口古墳4区東周濠出土の馬形埴輪実測図

施し、内面はナデで仕上げているが、随所に工具の当った痕や粘土の継ぎ目が観察される。口縁端部は上面の中央がやや凹むタイプで、タガは上下に蛇行しており、その断面は低い台形を呈する。521は口径24.8cm、残存高25.4cm、口縁端部は継ぎ足した粘土が顕著で丸く肥厚している。タガの断面は台形である。内面は左上がりのナデ、外面は粗いタテハケで調整している。タガの少し上には、紐を丸く結んだようなヘラ記号が刻まれている。南口古墳には、このほかにもさまざまなヘラ記号がある(図版66)。

522～525は口縁部片である。口縁端部は523のみ内側につまみ上げられるタイプで、残りは上面が凹むものである。いずれも外側に少し肥厚する。調整は内面がナデとユビオサエ、外面はハケを施すが、原体は522・523は細かく、525は粗い。524はその中間である。

526・528～530は体部片である。タガの断面形態に注目すると、上端の突出度が少し高くてしっかりした台形を呈する529、低い台形の530、三角形の526・528に分類することができる。529に施されたハケメは細かく、タガも水平に貼付されて上下に付着する余分な粘土も少ない。一方、ほかの3片は529に比べてハケメが粗く、タガも歪んでいる。

527は底部片である。ほかの底部片とは異なり基部が厚く、また、工具の当った痕が見られる。外面はタテハケで調整している。

以上の埴輪の胎土は他の区と差がなく、色調はにぶい黄橙～灰白色である。ここで特に注目されるのは525に赤色顔料が残っていることである。

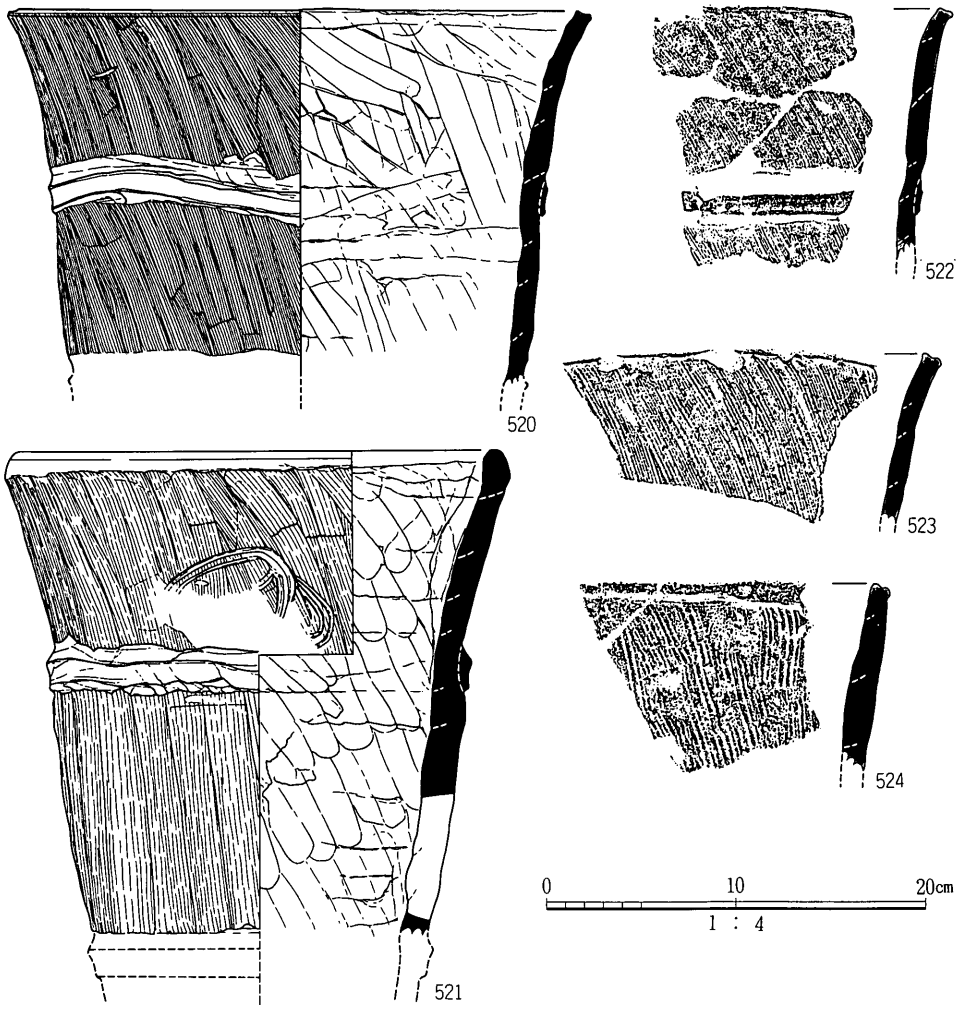


図137　南口古墳３・５区北周濠・北側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図（その１）

これまで南口古墳の埴輪について概観してきた。円筒埴輪は、すべてⅤ期のものである。しかし、口縁部やタガの形態、ハケメの粗密を考慮するといくつかのタイプに分けることができる。また、馬形埴輪をはじめ一部の形象埴輪は古い様相を残している。これらは、南口古墳の築造年代に係わるとともに、埴輪の生産集団と被葬者の関係を示す問題であるので、特に製作技法に着目してⅤ章で考察を試みることにする。

6）南口古墳出土の刀形木製品（図139、図版38）

542・543はともに東周濠の埋土内から出土した。**542**は先端をわずかに欠損するものの

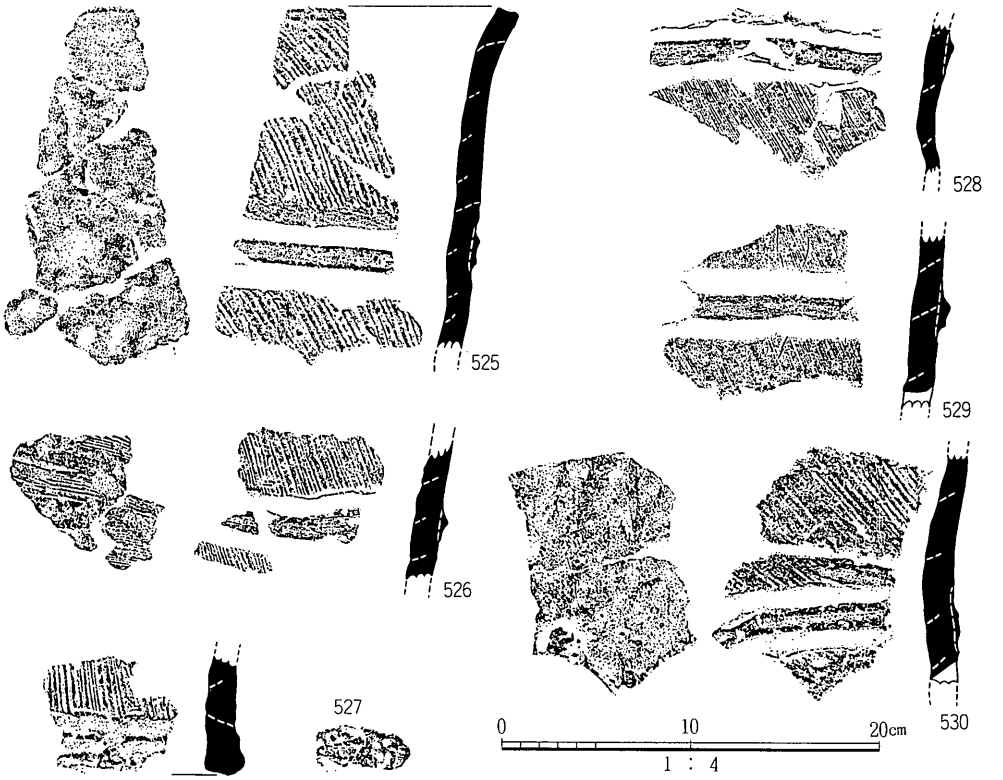


図138　南口古墳３・５区北周濠・北側墳丘斜面出土の円筒埴輪実測図（その２）

完形である。長さ約161cm、刃部の最大幅4.2cm、同最大厚2.0cmで、先端に向って徐々に狭く、また薄く作られている。一方、末端から2～9cmの間には、台形の刳り込みが左右に設けられている。刳り込みの深さは5mmほどである。これは把の表現であろう。刃部の断面は縦長の三角形を呈しており、刃と背の区別がなされている。刃部は全体として背側に若干反っており、把の長さに比べて不釣り合いなほど長い。**543**は刃部の切先付近の破片である。**542**と同様に先端をわずかに失う。残存長約20cm、最大幅3.2cm、最大厚1.8cmである。背側を厚く、刃側を薄く作っている。

７）長原 7B 層下半部下面検出遺構

部分的な調査であるため、いずれも全体の規模は明らかでないが、掘立柱建物７棟、柵１列、井戸１基および溝４条などを検出した。各建物と柵、溝は北で東に10～30°振るか、これに直行する方向を示した。

(1)　掘立柱建物・柵（図140、図版41）

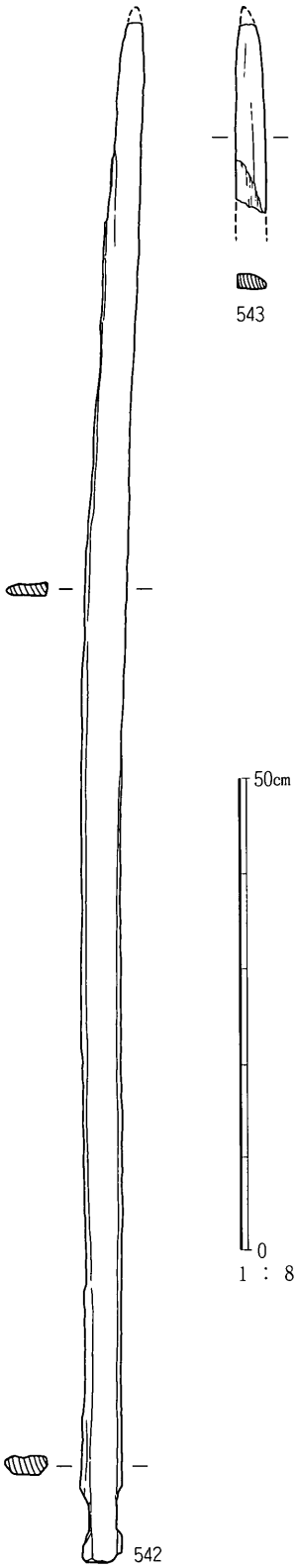


図139　南口古墳東周濠出土の刀形木製品実測図

1区で見つかった掘立柱建物SB715とSB716、およびSB717とSB718は、ほぼ同位置での建替えを示していた。

SB715は南北2間(1.8m×2)、東西1間(2.2m前後)もしくはそれ以上の建物で、建替えられたSB716は南北2間(1.5m×2)、東西1間(2.1m)もしくはそれ以上の建物であった。SB717と建替えられたSB718は南北1間(1.2m)、東西不明の建物であった。これら4棟の柱穴は角丸方形で、その規模は、SB718の北東角の柱穴P7を除いて、1辺45～60cm、最大でSB716の柱穴P4の長軸が約70cmあった。深さ50～60cmと深く、柱痕跡の直径も約15cmであった。P7は20cmの深さであった。

一方、墳丘に近い1区のSB719や3区のSB720・721は掘形の規模、深さともやや小さかった。SB719は南北1間(1.0m)もしくはそれ以上、東西不明の建物であった。SB721は南北1間(1.5m)もしくはそれ以上、東西1間(1.4m)もしくはそれ以上の建物であった。柱穴は隅丸方形で、一辺が20～40cmと比較的小さく、SB721の北角の柱穴P17だけが40cm×60cmと大きかった。深さは10～35cmで不揃いだった。柱痕跡の直径は10cm前後であった。SB720としたものは、3区で見つかった不整形な2つの柱穴であり、穴の深さや柱の太さは他の建物と大きな違いはなかった。南北1間(1.2m)もしくはそれ以上の建物であった可能性がある。

墳丘に近い1区の柵SA722は3つの比較的小さな柱穴が直線的に並んだ遺構である。柱穴は隅丸方形で、一辺20cm足らず、深さは5～20cmであったが、柱痕跡の直径は上述の建物と同様に10cm前後あった。

これらのほかにも、構造物を推定できなかった柱穴がいくつかあった。これらの柱穴の埋土は共通しており、長原7B層、13層以下の上半部のシルト、同下半部の礫混りシルトの偽礫が混りあった客土であった。

図140　掘立柱建物SB715～721・柵SA722他

なお、墳丘に近い１区のSB719やSA722、墳丘盛土の下で見つかったSB721などの柱穴が比較的浅く、また、掘形の大きさの割に遺存状況が悪いことを考慮すると、古墳築造に際して集落の生活面がかなり削られていると考えられた。しかし、SB719やSA722のすぐ近くにあるSB717・718は相対的に大きな柱穴をもっていたし、墳丘盛土の下で見つかった柱穴P19・20は40～50cmの深さがあり、柱痕跡の直径は10～15cmであった。したがって、柱穴の深さや遺存状況は元の構築物との関係での検討がさらに必要だろう。

SB720の柱穴P13出土の土器(図141)　須恵器の壺544および土師器の甕545・546が出土した。

544は器高約7cmの短頸壺である。体部は球形で最大径は中央にあり、同上半部はカキメ、底部はヘラケズリで調整する。TK23型式に属するものと思われる。

545・546は口径17.4～20.7cmで、口縁部が外上方にわずかに開いた甕である。545の口縁部の内面にはやや粗いヨコハケメが残る。色調は545がにぶい赤褐色で、546はにぶい黄色を呈する。

以上の土器は５世紀後半代に属するものであろう。遺物が柱穴の柱痕跡に入っていたのか、掘形埋土に入っていたのかは明らかではないが、SB720は古墳時代中期かそれ以前のものと推定される。

(2)　井戸SE723(図140、図版41)

１区で見つかった平面形が長径2.8m、短径1.5m以上の楕円形を呈し、深さ約1.9mの素掘りの井戸である。断面形は図140のように中段から低部に向けて急にすぼまり、底部の径は約50cmと狭い。埋土は６枚の薄層に区分されたが、上半部の４薄層が柱穴と同じ長原7B層と13層以下の堆積物が混りあった客土であるのに対し、下半部の２薄層は13層以下の地層の堆積物を主体とする客土であった。

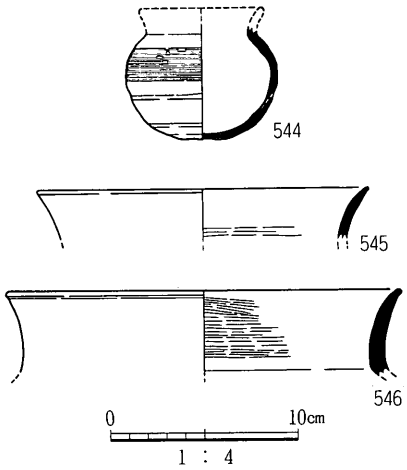


図141　SB720柱穴P13出土の土器実測図

SE723出土遺物(図142、写真10、図版68)　土師器甕・甑・鍋や須恵器の蓋・無蓋高杯・高杯脚部・把手付椀・製塩土器などが出土した。

土師器　547・548は口径13.2～14.8cm、口縁部が頸部から緩やかに外反した甕である。548は体部の外面を左上がりのハケ、内面を左上がりのヘラケズ

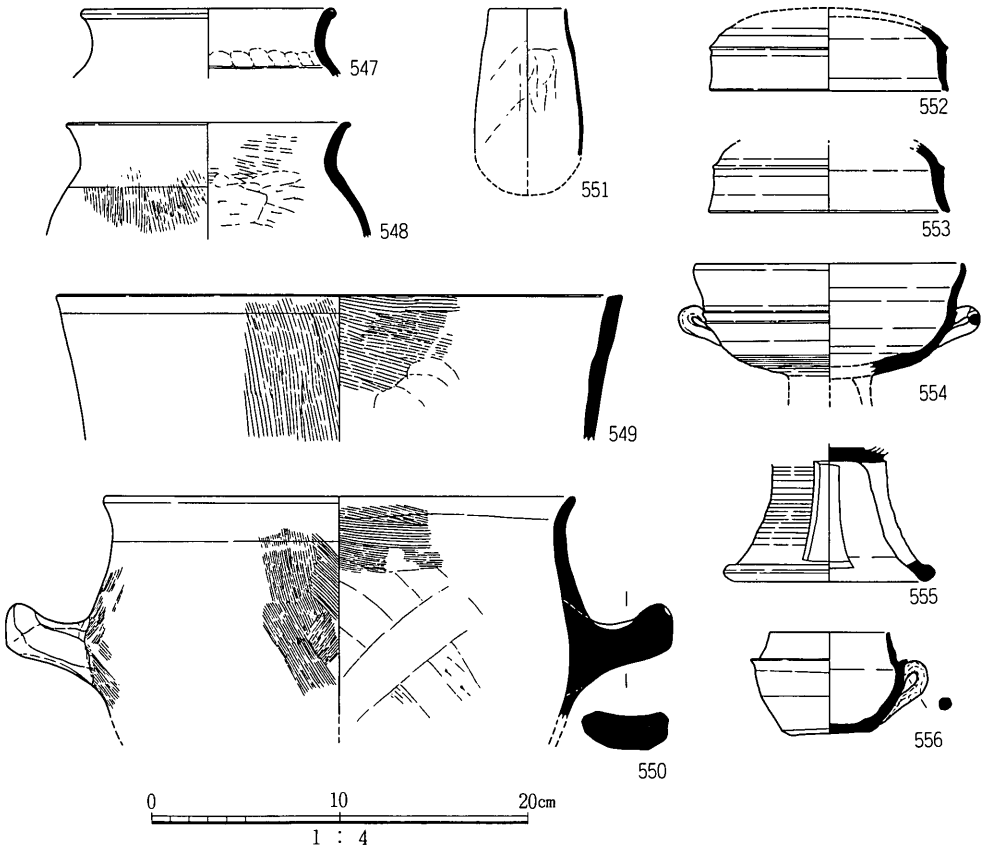


図142　SE723出土の土器実測図

リで調整している。549は口径29.8cm、口頸部が上方に開いた甑で、口縁部の上端面は浅く凹む。体部から口縁部の外面をタテハケ、内面を左上がりのハケを施したあと縦方向のナデで整えている。550は口径25.3cm、張りのある体部から口縁部がわずかに外反した鍋である。口縁端部は丸く、体部の中程にやや扁平な一対の把手が付く。体部の外面はやや粗い左上がりのハケで、内面は左上がりのハケのあと斜め方向のナデを施している。

須恵器　552・553は口径12.6cmの杯蓋で、ともに天井部の大半を失っているが、口縁部は端部の近くで短く開き、天井部と口縁部の境にはシャープな稜線がつく。554は口径14.0cm、脚部を欠損した無蓋高杯である。口縁部の直下にはにぶい２条の突帯が巡っており、ここに一対の飾り耳が付く。口縁部はわずかに内湾しており、端部は丸い。体部下半をカキメで調整する。555は高杯の脚部で裾端部は丸く、柱状部にはカキメ調整のあとバチ形のスカシ孔を４方に穿つ。556は口径6.3cm、器高5.5cm、蓋受けのある把手付椀で、体部に環

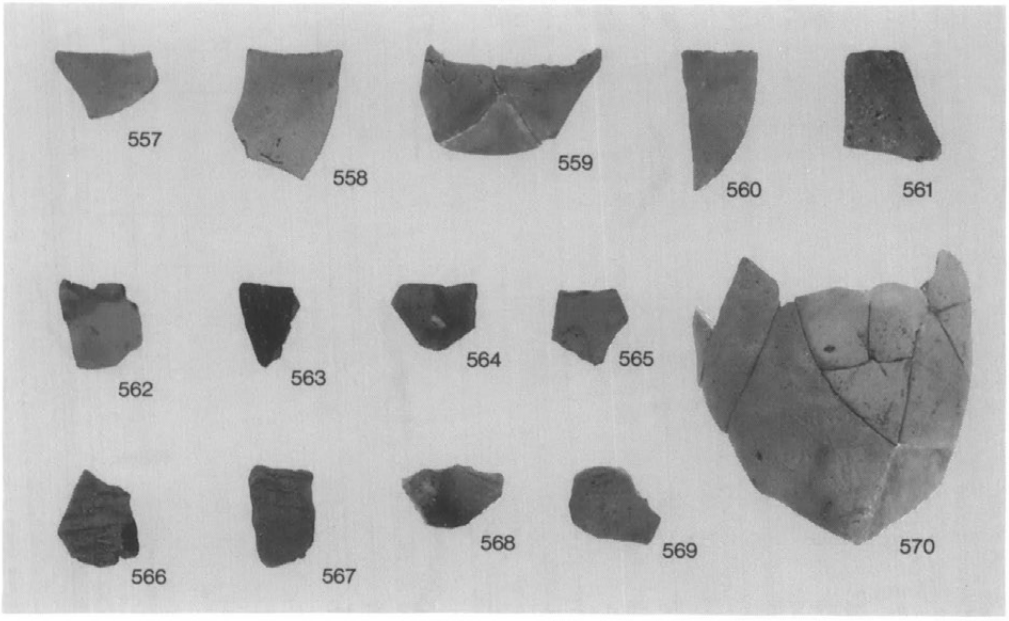


写真10　SE723出土の製塩土器

状の把手が付く。体部下半から底部をヘラケズリで調整している。404は底径10.2cm、裾部が柱状部から緩やかに開く脚部片で、脚端部は丸い。柱状部から裾部に向って4方にバチ形のスカシ孔を穿つ(図119)。

製塩土器　551は口径約4cm、器壁厚2mmで、器高約7cmに復元された製塩土器である。体部の内外面をユビナデで調整しており、色調は灰白色で、胎土中に微細な長石粒をわずかに含む。これらのほかにも図示しなかったが、本遺構では210点の製塩土器の細片が出土している。このうち、566・567・569・578は体部の外面を横方向あるいは左上がりの細筋の平行タタキで整形しているが、ほかの破片は器面をナデで整えたものが多い。なお、570・572・581の器表面には布の圧痕が残っていたが、これは手の平に布を置き、この上で粘土紐を薄く伸ばしながら形を整えたものと考えられた。製塩土器の過半数を占める器面をナデ調整したものは、上述した製作手法によって体部を成形したあと、上半部をしぼって口頸部が作られた可能性がある。

以上の土器のうち、混入品とみられるON46段階の須恵器404・555以外はTK23型式に属するもので、これらに共伴した土師器や製塩土器も同一時期と思われる。この井戸は古墳時代中期のものと推定される。

(3)　溝(SD724・726・727)(図109・140)

SD724は幅25～45cm、深さ約20cmを測る断面が浅いU字状を呈する素掘りの溝であった。SB715や716に付属する排水溝であろう。６区のSD726は一部を検出したに留まるが、幅約0.5～1.0m、深さ0.2～0.3mを測る断面が浅いU字状を呈する溝であり、同様の溝SD727とT字形に交わった。これらの溝の埋土は長原7B層の灰～黒褐色シルトであり、須恵器・土師器の小片が出土した。

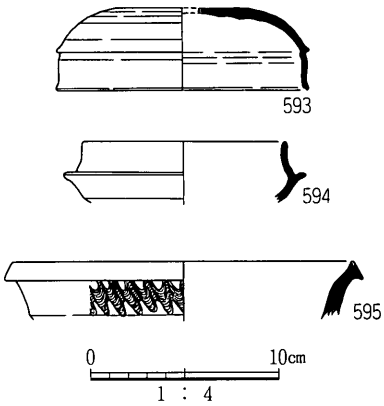


図143　SD726・727出土の土器実測図
SD726（593）、SD727（594・595）

SD726出土遺物(図143)　須恵器杯蓋(593)が出土した。口径13.3cm、器高4.3cmで、口縁部と天井部の境界に稜線が、口縁端部ににぶい凹線が巡る。TK208型式に属する。

SD727出土遺物(図143)　須恵器杯身(594)・甕(595)が出土した。594は口径10.8cmの杯身で、口縁端部を丸くおさめる。TK47型式に属する。595は甕の口縁部で、口径18.0cmである。口縁端部は上下に拡張して、外側に面をもつ。TK23型式に属するものと思われる。

SD726・727から出土した須恵器の型式はTK23型式、土師器の年代観は５世紀後半代であり、ともによくまとまっている。したがってこれらの溝は古墳時代中期のものと推定される。

３．包含層出土遺物

１)長原２層出土遺物

図144の599は底径約6cmの緑釉陶器の底部片である。高台は貼付けられており、明オリーブ灰～明緑灰色の施釉がなされている。平安時代中期に属するものとみられるもので、遊離した資料である。

２)長原３層出土遺物

土師器の小皿596・598が出土した(図144)。

596は口径9.2cm、器高1.2cmである。「て」字状の口縁部を有しており、色調は灰白色を呈する。平安時代Ⅳ期古段階～新段階に属するものであろう。598は口径8.8cm、器高0.9cmで、口縁部は直線的に大きく開く。色調は浅い黄橙色を呈する。平安時代Ⅳ期に属するものであろう。以上の土師器は遊離した資料である。

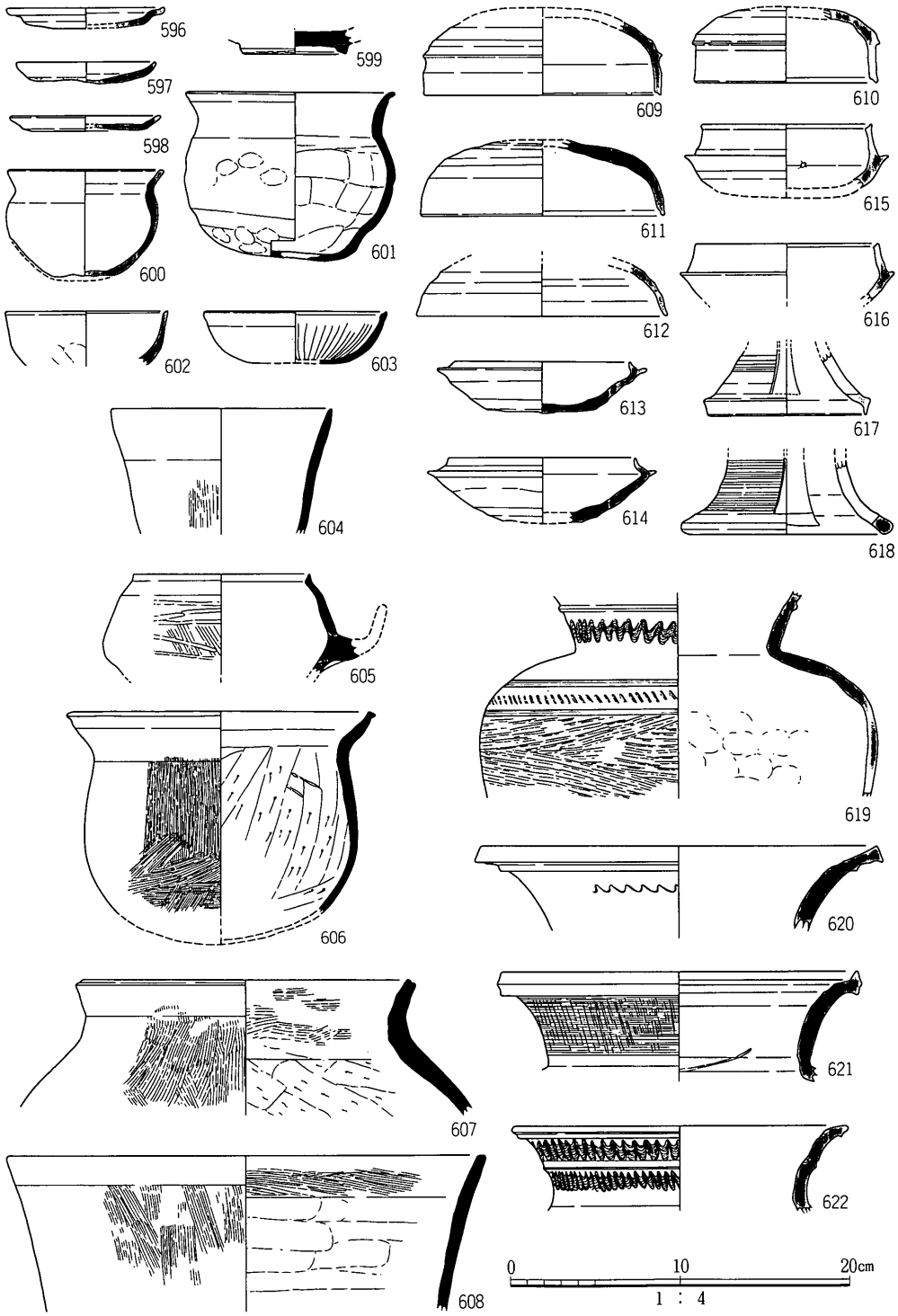


図144　54次調査地の包含層出土の土器実測図

長原２層（599）、長原３層（596・598）、長原4A層（597・600・601・618・622）、長原6A層（602・604～607・609～614・621）、長原6B層（603・608・615～617・620）、　長原７層（619）

３）長原 4A 層出土遺物

土師器・須恵器が瓦器とともに出土した(図144、図版69)。

土師器　597は口径8.1cm、器高1.3cm、底部の中央が薄く作られた小皿である。色調はにぶい黄橙色を呈しており、平安時代Ⅲ期に属するものである。

600は口径9.0cm、器高6.2cm、体部の下半から底部にかけて器面が剥落した小型の壺である。口縁部は張りのある体部から外反しており、端部は丸くおさめている。色調はにぶい黄橙色を呈している。601は口径12.2cm、器高9.8cmの甕で、口縁部は頸部から直立ぎみに開く。体部から底部の器面調整は、外面がユビオサエで、内面は横方向にナデている。色調は浅黄～橙色を呈している。

須恵器　618は径11.4cmの高杯脚部で、端部を丸くおさめている。柱状部から裾部にかけてカキメ調整を施したあと、４方にバチ形のスカシ孔を穿つ。622は口径約21cmの甕で、口縁部は頸部の中程でわずかに屈曲して開く。口縁端部の下端および頸部の中程ににぶい突帯が巡っており、上下に櫛描波状文が施されている。618・622ともに色調は灰～青灰色を呈しており、ON46 段階に属するものと思われる。

以上の土師器はおおむね平安時代の後期、須恵器は古墳時代中期に属するもので、いずれも遊離した資料である。

４）長原 6A 層出土遺物

土師器、須恵器が出土した(図144、図版69)。

土師器　602は口径9.6cm、体部の下半をヘラケズリで調整した土師器の杯である。604は口径約13cm、土師器の長頸壺の口頸部とみられるもので、口縁部外面の下半以下をタテハケで調整している。605は口径10.4cmの土師器の把手付椀で、口縁部は張りのある体部からわずかに内傾したのち端部は立つ。体部の中程に上方に屈曲した棒状の把手を挿入しており、外面を左上がりのハケのあと、横方向のヘラミガキで調整している。606は口径17.5cm、器高14cm前後に復元された土師器の甕で、口縁部は丸みを帯びた体部から一旦外反したのち開く。体部の外面を右上がりおよび縦方向のハケで調整している。607は口径19.1cm、口縁部が頸部からわずかに開きながら立上がる土師器の壺で、体部の外面をやや粗いタテハケ、内面を左上がりのヘラケズリで調整している。以上の土器の色調は灰黄褐～橙色系であり、焼成は総じて良い。606は奈良時代、602・604・605は飛鳥Ⅰ～Ⅱ、607は古墳時代

中期に属するものであろう。

須恵器　609～612は口径10.6～14.8cmの須恵器の杯蓋である。610・609の天井部と口縁部の境界にはにぶい稜線が巡るが、611・612には稜線は見られない。609～611の口縁端部は内傾するが、612は丸くおさめている。613・614は口径10.3～11.0cm、立上がりが内傾する須恵器の杯身で、ともに体部外面の1／3をヘラケズリで調整している。621は口径21.9cmの甕で、口縁部は緩やかに外反する頸部から一旦水平に屈折したのち、上下に肥厚する。口縁部の外端面は上下が強いヨコナデによって凹面をなす。以上の土器の色調は灰～青灰色を呈しており、613はTK217型式、614はTK209型式、611・612はMT85型式、621はMT15型式、610はTK47型式、609はTK23型式に属するものであろう。

以上の土器のうち、出土した地層の時期を示す606以外は、遊離した資料と思われる。

5）長原6B層出土遺物

土師器、須恵器が出土した（図144、図版69）。

須恵器　615・616は口径10.0～10.6cm、立上がりがわずかに内傾した杯身である。ともに口縁端部はにぶい段をなす。617は底径9.2cm、裾部が直線的に開いた高杯脚部である。脚端部は下方に屈曲しており、裾部にはカキメ調整のあと、4方にスカシ孔を穿つ。620は口径23.2cm、口縁部が緩やかに開いた甕で、口縁端部の下方ににぶい稜線および稚拙な櫛描波状文が巡る。以上の土器の色調は灰～暗灰色である。615・616はTK47型式、617・620はTK23型式に属するものである。

土師器　603は口径10.8cm、器高3.0cm、口縁部は体部からわずかに内湾しながら開く。内面には正放射暗文が密に施されており、色調はにぶい黄橙色を呈する。飛鳥Ⅱ～Ⅲに属する杯Cであろう。608は口径28.0cm、口縁部が外上方に開く甑である。体部の外面をタテハケ、口縁部の内面をやや粗いヨコハケおよび横方向のナデで整えている。口縁端部は浅い凹面をなす。色調は灰白色を呈する。古墳時代中期の土器である。

以上の土器のうち、本層の時期を示す飛鳥時代の土師器603以外は遊離した資料である。

6）長原7層出土遺物

図144の619は口縁部、底部を欠損しているが、体部に張りのある須恵器の壺である。頸部の下端には稜線下に櫛描波状文が、体部の上端には列点文が施されている。色調は灰色で、TK208型式に属するものと思われる。本来は長原7Bi層準の遺物であろう。

７）石製品

古墳時代中期の遺構群に伴うか、その有離資料と考えられる石製品が出土した（図145、写真11）。

635は掘立柱建物**SB718**を構成する北東角の柱穴（図140；P11のすぐ南の柱穴）から出土した質の悪い碧玉製の管玉である。約１／２を欠損しているが長さは2.35cmあり、両面から径0.20cm前後の孔を穿つ。

636は２区南周堤の盛土内から出土した滑石製の臼玉である。直径0.54cm、厚さ0.19cmあり、中央に径0.20cmの孔がある。

637は１区南端の長原１層から出土した最大長2.81cm、最大幅1.90cm、厚さ0.34～0.48cmの滑石製双孔円板である。２個所に0.15cmの孔があり、表裏面ともに粗い擦痕が見られる。**638**は２区南周濠の上層から出土した滑石製の双孔円板の破片で、厚さは0.32～0.41cmある。表裏面ともに粗い擦痕があ

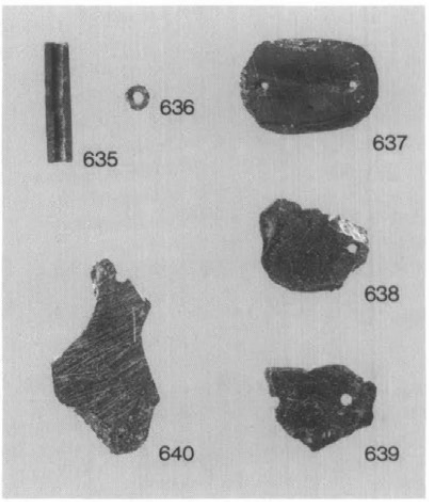


写真11　石製品

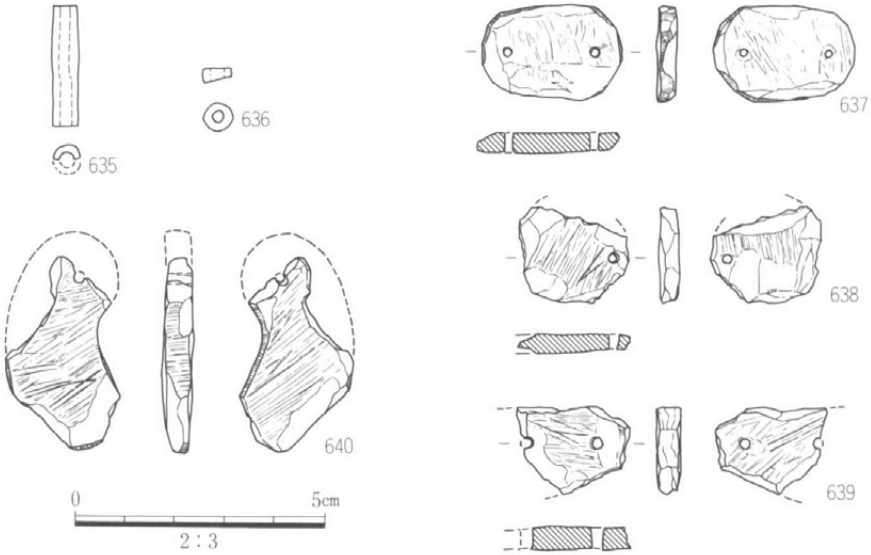


図145　石製品実測図

り、一端に径0.17cmの孔を穿つ。639は４区東周濠上の長原6B層から出土した滑石製の双孔円板の破片で、厚さは0.45cm前後あり、２個所に径0.20cm前後の孔を穿つ。

640は４区墳丘盛土内から出土したやや大型の勾玉形滑石製品と思われるものである。残存部は最大長3.80cm、最大幅2.32cm、厚さ0.40～0.50cmある。頭部とみられる位置に径0.20cmの孔があり、表裏面および背・腹の残存部に粗い擦痕が残る。

以上の石製品のうち、管玉以外の臼玉・勾玉・双孔円板などは全体に扁平に作られており、形状からみて古墳時代中期の滑石製模造品と思われる。

Ｆ 88－16次調査

調査地は長原西地区の中央付近にある南北路線であり、周辺ではNG83－53次、85－16②次、87－89次などの調査が行われている。調査は南北41mの範囲で開始したが、期間中の頻繁な降雨のために安全確保が危ぶまれたため、北半部の調査を中止し、南半部20mの範囲で調査を行った。

１．層序

調査地には長原０・１層の下位に、長原２、３、4Bi、同 iii、６－７層および13層以下の地層が分布した(図146)。

長原２層は暗オリーブ灰色粗粒砂質シルト～シルト質砂層であり、層厚は約20cmであった。空隙があり、締まりが悪かった。須恵器や土師器のほか、土師質の小皿、青磁、白磁、布目瓦などが出土した。

長原３層は３部層に区分された。上部は灰褐色～灰オリーブ粗粒砂質シルト層であり、東壁で約10cm、西壁では約30cmの層厚があった。土師器が出土した。中部は灰オリーブ砂質シルト層であり、層厚は約15cmであった。土師器の小皿が多く出土した。下部は灰褐色粗粒砂質シルト層であり、基底付近に砂礫を伴った。層厚は約20cmであった。須恵器や土師器が出土した。

長原4Bi 層は暗黄灰色粗粒砂質シルト～砂質粘土層であり、層厚は約20cmであった。土師器が出土した。

長原4Biii 層はSD604の埋土上半部として分布し、漸移関係にある２部層に区分された。上部は砂混り淡灰色シルト質粘土層であり層厚は最大約40cmであった。須恵器や土師器が出土した。下部は灰色シルト質粘土層であり、最大層厚は約30cmであった。

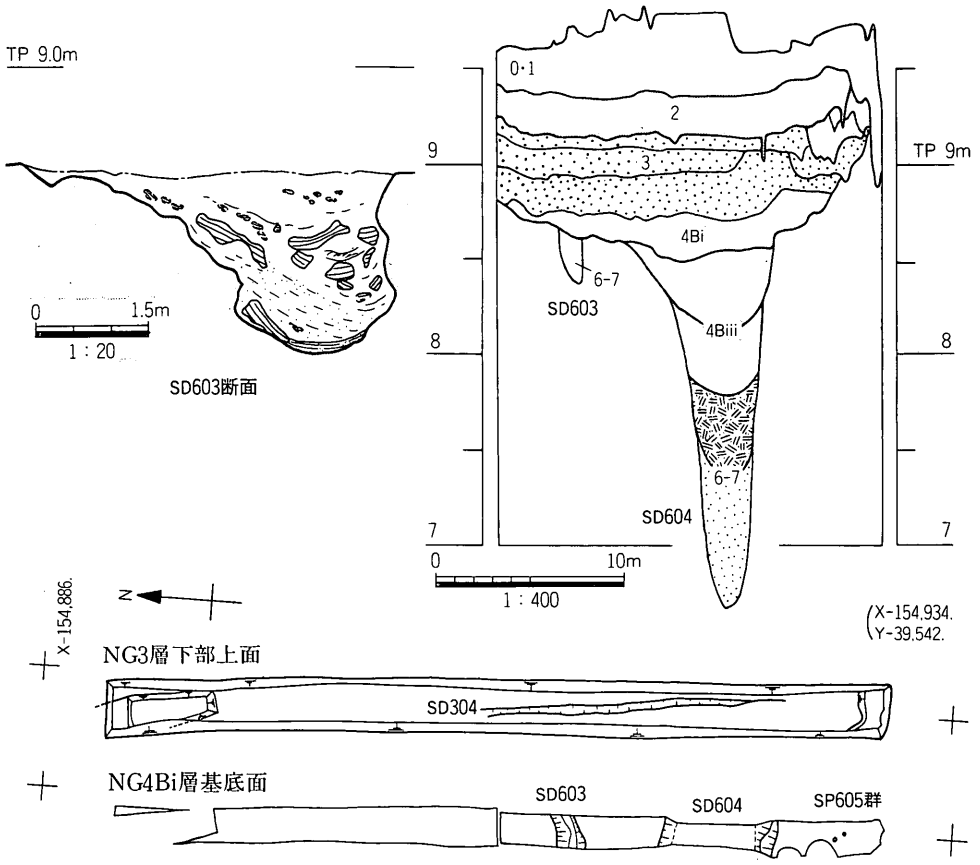


図146　88－16次調査地の地層断面と遺構の分布

長原６－７層はSD604の埋土下半部として分布し、層相の異なる２部層に区分された。上部は半固結の青灰色シルト質粘土・砂質シルトの偽礫と、粗粒砂の基質からなる偽礫層であった。最大層厚は約40cmであった。土師器の椀や皿が多く出土した。下部は青灰色粘土薄層と粗粒砂層の互層であり、層厚は最大約70cmであった。須恵器が出土した。

長原13層以下はTP+9.0～8.4m間では褐色～淡黄色シルト質粘土層であり下部に砂層を含んだ。またTP+8.4m以下は褐色～緑灰色粗粒～中粒砂層であり、下方ほど礫を多く含んだ。

２．遺構とその遺物

１）長原３層下部上面検出遺構

溝SD304は緩く蛇行しながらほぼ南北に延びた溝であり、幅は約35cm、深さは数cmであった(図146)。第３層中部に覆われた。埋土は灰色粗粒砂質シルトであり、下部に粗粒砂から

なる水成のラミナがあった。この溝は現代の用水路の位置と重なったことから、その前身であったと考えられる。また溝の下位には分布が重なる遺構がなかったことから、当地の区画整理以前の水田区画は、長原３層の形成期にさかのぼると考えられる。

２)長原 13 層上位の 4Bi 層基底面検出遺構

(1)　溝SD603(図146)

東西方向の溝であり、幅1.3～1.6m、深さは0.5mであった。埋土は 13 層以下に由来する黄灰色～青灰色シルト質粘土偽礫と、暗灰色シルト質極細粒砂～細粒砂の基質からなり、下底に層厚3cmの灰色極細粒砂質粘土薄層(水成)を伴った。静水あるいは緩慢な流水状態のところへ客土され、埋立てられたと考えられる。

(2)　溝SD604(図146)

東西方向の溝であり、幅は約6m、深さは1.6～1.9mであった。埋土は明瞭な境界面をもって二分された。埋土の上半部はシルト質粘土(4Biii 層上部～下部)であり、下半部は偽礫層と砂泥互層(６－７層上部～下部)であった。この溝は、埋土の層相および境界面の特徴から、流水による砂泥互層の堆積の後、偽礫によって埋立てられ、さらに幾度かの浚渫をへて、緩慢な流水による 4Biii 層が堆積したと考えられる。この溝は、本調査地東側のNG85－1、87－89次調査でも検出されており５世紀後半以降７世紀前半の間に存在したと報告されている。また本調査地西側のNG83－53次調査では、東から西へ下る谷状の落込みが検出されており、この溝と連続するものと推定される。

SD604出土遺物(図147)　埋土上半部の上部(4Biii 層上部)から出土した**623**は土師器の椀で、器形からみておそらく高台をもたないＡ類と思われる。口径12.8cmである。平安時代Ⅱ期とみられる。**627**は黒色土器Ａ類の椀である。内面には乱雑なミガキを施している。平安時代Ⅱ～Ⅲ期古段階のものであろう。

埋土上半部の下部(4Biii 層下部)から出土した**624**は口径15.8cmの土師器椀で、高台をもつＢ類である可能性がある。内外面にナデを施している。平安時代Ⅱ期とみられる。**630**は須恵器高杯の脚部である。４方に長方形のスカシ孔を設けている。TK208 型式のものであろう。

埋土下半部の偽礫層(６－７層上部)から出土した**631**は須恵器の甕である。口縁は外反し、端部外面は凹線状に凹む。外面には格子状のタタキを施し、内面の当て具痕はナデのため不明瞭になっている。TK47 型式～MT15 型式のものであろう。

(3)　ビットSP605群

(図146)

径15cm前後のピットである。深さは30cmと18cmであった。構造物との関係はわからなかった。

３．包含層出土遺物

各包含層から出土したおもな遺物を図147に示す。

１)長原３層出土遺物

上部から出土した**633**は瓦質土器羽釜である。鍔は横方向に伸び、口縁部はやや内傾し、外面には凹線で段を設けている。体部の内面は横方向の断続的なハケ調整をし、外面は下半をヘラケズリしている。15世紀代のものと思われる。

中部から出土した**625**は瓦器皿で、内面には乱雑なミガキを施す。Ｃ－Ⅲ－１～２期で、遊離資料である。

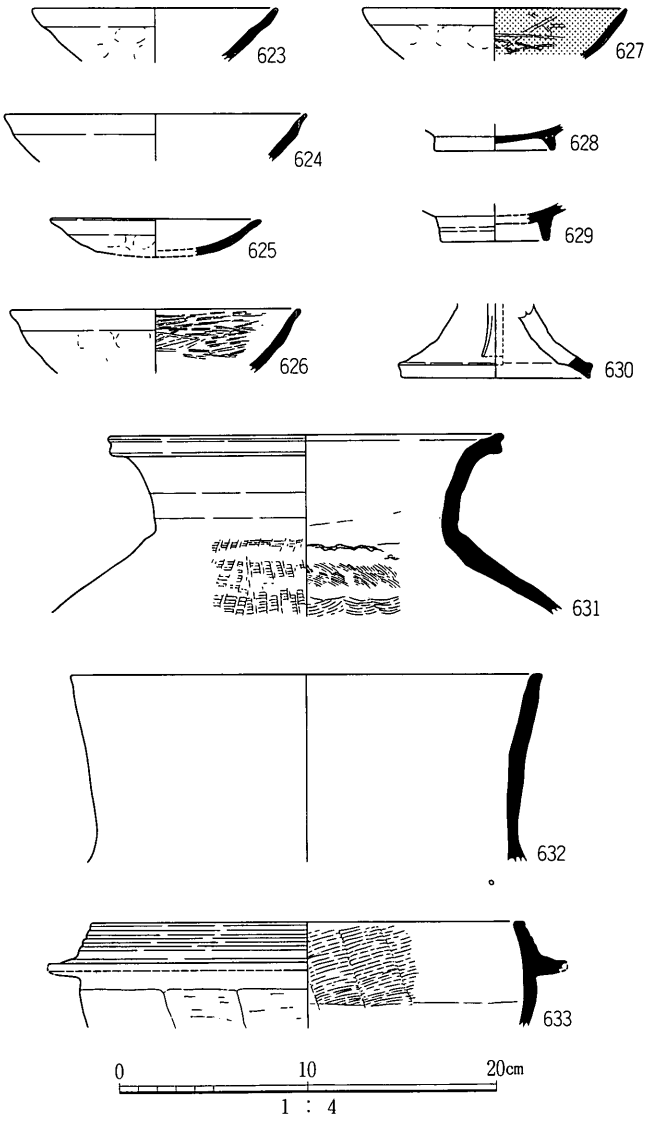


図147　16次調査地出土の土器実測図
長原３層（625・626・628・629・633）。長原4Bi 層（632）
SD604内4Biii 層上部（623・627）、同4Biii 層下部（624・630）
同６－７層上部（631）

628は土師器椀Ｂの底部である。高台は断面台形のしっかりとしたものである。平安時代Ⅱ期とみられる。下部から出土した**626**は口径15.2cmの瓦器椀である。内面には乱雑なミガキを施している。Ｃ－Ⅲ－１～２期に比定できる。**629**は白磁碗の底部である。高台周辺にはヘラケズリを施しており、台形状の高いものである。横田・森田(1978)の分類の白磁碗Ｖ類と思われ、平安時代Ⅳ期以

降のものであろう。

2)長原 4Bi 層出土遺物

632は口径24.8cmの土師器甑である(図147)。体部はやや外傾し、口縁端部は上面がわずかに凹む。内外面をナデ調整する。残存部の下端が把手の貼付け部分である。奈良時代のもので、遊離資料である。

第５節　動物遺体の調査結果

１．資料の概要

本節で報告する動物遺体は長原東南地区６調査地、同中央地区２調査地、計８調査地から出土したものであり、古墳時代中期～江戸時代の19件79点である（表8)。資料はいずれも調査中に発掘したものである。動物遺体の種類は哺乳類の骨や歯のみである。

２．調査の方法

１）資料の取上げと保存処理

一般的に、動物遺体が貝塚や洞窟遺跡以外の場所から出土したばあい、それをそのまま放置しておくと劣化が進行する。劣化の状態はさまざまで、骨のばあい、埋存していた環境が乾燥していたばあいには骨全体が脆くなったり表面の剥落が生じ、一方、湿潤で水分を多く含む粘土質の地層であったばあいにはそのまま乾燥させるとひび割れ・変形・表面の剥落などが生じる。こうした劣化が進行しやすい動物遺体が長原遺跡でもしばしば発掘されている。そこで、近年では劣化を防ぐためにアクリル樹脂（パラロイドB72）の5～10%のアセトン溶液を含浸させる保存処理を行っている。また、資料の形状がよく残っていても脆弱でそのままでは取上げが困難なばあいには、発掘現場でこの溶液を塗布した後に資料をガーゼと濃い溶液で固定し、さらに補強を要するばあいにはウレタンフォームや石膏で包み込んで取上げを行っている。

今回報告する資料のうち長原東南地区SD402出土のウマの下顎骨（No.2）と脛骨（No.4)、同SD207出土のウマ頭骨（No.20）は上記のような方法で現場で処理をして取上げたものである。一方、他の資料は発掘後放置されたままであったために劣化が進行していた。特に長原中央地区SD728から出土したウマの肢骨（No.51～60）は乾燥によって縦に割けるとともに各破片が骨表面方向に反ってしまっていた。このようになってしまうと修復は非常に困難である。本報告書作成を機会として、資料の今後の劣化を防ぐとともに、整理作業を円滑に進めるためにも、全資料にパラロイドの溶液を含浸させた。

２）同定・分析の方法

資料の同定には、現生骨格標本と骨格図集（加藤嘉太郎、1970；競争馬総合研究所、1979）

表8　動物遺体一覧表

発掘次数	層準	遺構	時期 (C；世紀)	大分類	小分類	部位	左右	部分	備考	資料番号
88-01	NG7	SX705	古墳中期～後期 (5C後半～6C前半)	哺乳類	不明	不明	不明	不明	破片	1
88-59	NG4C	SD402	平安(10～12C)	哺乳類	ウマ	下顎骨	右	切歯欠	歯根形成,5才強	2
				哺乳類	ウマ	下顎骨	右	M_2～M_3付近の舌側体部	破片	3
				哺乳類	ウマ	脛骨	左	近位端欠		4
				哺乳類	ウシ	上顎遊離歯	不明	臼歯	破片	5
				哺乳類	ｳﾏorｳｼ	下顎骨?	不明	下顎枝?	破片	6
				哺乳類	ｳﾏorｳｼ	上腕骨	左	遠位骨幹	破片	7
				哺乳類	ｳﾏorｳｼ	軸椎	-	骨端	破片	8
				哺乳類	ｳﾏorｳｼ	四肢骨	不明	骨幹	破片	9
				哺乳類	不明	不明	不明	骨端	破片	10
				哺乳類	不明	不明	不明	骨端	破片	11
				哺乳類	不明	不明	不明	不明	破片	12
				哺乳類	不明	不明	不明	不明	破片	13
				哺乳類	不明	不明	不明	不明	破片	14
	NG7	SX705	古墳中期～後期 (5C後半～6C前半)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	不明	臼歯	破片	15
88-15①	NG2·3	SD304・ 305·306	室町～江戸	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	M^1	歯根発達,10～15才	16
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	M^2	歯根発達,10～15才	17
				哺乳類	ウシ	上腕骨	左	遠位骨幹		18
				哺乳類	不明	四肢骨	不明	骨幹	破片	19
88-22③	NG2	SD207	江戸(18C以前)	哺乳類	ウマ	頭骨	左右	顎のみ	歯根形成,5～10才	20
	NG4A	SD403	鎌倉(13C)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	P^4?	歯根形成,10才弱	21
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	M^1	歯根形成,10才弱	22
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	M^2	歯根形成,10才弱	23
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	不明	臼歯,三ケ月		24
	NG2・4A	SD207 ・SD403	鎌倉～江戸 (13～18C)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	dp^3?	4才以下	25
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	左	M^1	歯根形成初期 5才前後	26
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	左	P^4?	歯根形成,10才弱	27
88-42	NG1·2		江戸～現代	哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	右	M_2orM_3	歯根未形成 咬耗初期,5才以下	28
88-69	NG1·2	SD101	江戸～現代	哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	右	M_2	歯根形成,5才前後	29
	NG2		江戸	哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	右	M_3	破片	30
	NG4Bii		鎌倉初期(12～13C)	哺乳類	ウマ	切歯	不明	不明	破片	31
	NG4Biii		平安後期(12C)	哺乳類	ウマ	大腿骨	左	遠位骨幹	破片	32
88-20	NG4Bi		鎌倉(13C)	哺乳類	ウシ	下顎遊離歯	不明	臼歯	破片,歯根未発達	33
88-54	1区NG6·7		古墳中期～飛鳥	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	左	M^1orM^2	歯根形成,5才強	34
	NG7B上半	南口古墳 南周濠	古墳後期(6C中葉)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	左	P^2	歯根形成,5才前後	35
	上部	墳丘裾		哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	左	P^4orM^1	歯根形成,5才前後	36
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	不明	臼歯	7本分,破片+圧痕	37
				哺乳類	ウマ	遊離歯	不明	臼歯	12本分,破片+圧痕	38
				哺乳類	ウマ	橈骨	左	近位端+骨幹		39
		南口古墳 南周濠	古墳後期(6C中葉)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	I^1	約5才	40
		中央		哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	I^3	約5才	41
		南口古墳 南周濠	古墳後期(6C中葉)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	左	I^2	約5才	42
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	右	P^3	歯根形成,5才強	43

				哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	左	I_1		44
				哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	左	I_2		45
				哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	左	I_3		46
				哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	右	I_1		47
				哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	右	I_2		48
				哺乳類	ウマ	下顎遊離歯	右	I_3		～ 49
				哺乳類	ｳﾏorｳｼ	四肢骨	不明	骨幹	破片	50
	NG7B上半下部	SD728	古墳後期(6C中葉)	哺乳類	ウマ	橈骨	左	遠位端+骨幹		51
				哺乳類	ウマ	橈骨	右	遠位端+骨幹		52
				哺乳類	ウマ	有頭骨	右		破片	53
				哺乳類	ウマ	第3中手骨	左			54
				哺乳類	ウマ	第3中手骨	右			55
				哺乳類	ウマ	第2中手骨	右			56
				哺乳類	ウマ	基節骨	左			57
				哺乳類	ウマ	基節骨	右			58
				哺乳類	ウマ	中節骨	左			59
				哺乳類	ウマ	中節骨	右			60
	NG7B下半	SE723	古墳中期(5C末)	哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	不明	臼歯	歯根形成,5才以上	61
				哺乳類	ウマ	上顎遊離歯	不明	臼歯	歯根形成,5才以上	62

を利用した。同定作業と並行して、解体痕・加工痕や歯の萌出と咬耗の状態・形質などの特徴についても観察し、Driesch（1976）に準拠して計測を行った。ウマの年齢は歯の咬耗や歯根の発達の程度による方法（Goody、1983）によって推定した。また、ウマの体高（前脚先から肩までの高さ）推定は骨長を用いた方法（林田重幸・山内忠平、1957）によって行い、必要な骨長計測点が残っていないばあいは他の計測値から骨長を推定する方法（西中川駿・松元光春、1991）を用いた。在来馬との比較に際しては林田重幸（1974）の分類を参考にした。これによると、日本の在来馬は木曽馬（体高124～142㎝）や御崎馬（体高125～140㎝、平均132㎝）に代表される中形馬と、トカラ馬（体高108～121㎝、平均115㎝）に代表される小形馬の２つに分類される。ちなみに、今日よく眼にするサラブレッドの体高は150㎝を越える。以上のデータをコンピュータに入力し、検索・集計の便をはかった。

３．調査の結果

１）出土動物種の概要

同定の結果、以下の２種が判明した。学名は北隆館編集部編（1981）に拠った。

ウマ *Equus caballus* Linnaeus

ウシ *Bos taurus domesticus* Gmelin

表8で「ウマ or ウシ」としたものは大きさや緻密質の厚さから両種のいずれかと考えられるものである。また、「不明」としたものも共伴した動物種から両種のいずれかに属するものと推測されるが、断定できる根拠を欠くため当該表記に留めた。

２）資料の記載

ここでは比較的まとまったものについて産状も合わせ記載する。断片的な資料については個々の記載を省いたので表８を参照されたい。

(1)　88－1・88－59次調査地（図版94）

平安時代の坪境溝SD402からはウマ・ウシあるいは両種のいずれかに由来すると思われるものが13点出土した（№2～14）。SD402には埴輪・土師器・須恵器など古墳時代の遺物が多量に含まれているが、№2のウマ下顎骨は歯列を良好に保っていたので、遺構機能時のものと推定される。№2の各部位の計測値は表9に示す通りで臼歯列長（基部）は17.55㎝である。この値は西中川駿・松元光春（1991）によると、在来馬では木曽馬よりやや大きい。臼歯列長から推定した下顎骨の最大長は42.82㎝で、体高は約140㎝と推定される。年齢は５才よりやや上と推定される。解体痕は骨表面が劣化していたためその有無を観察できなかった。

古墳時代の窪地SX705からは須恵器・土師器とともにウマの臼歯などの破片が出土した（№1・15）。長原東南地区における古墳時代のウマの出土例はNG82－41次調査地SE301（久保和士、1993b）のみであったので、本資料は貴重な追加例となった。

(2)　88－15①次調査地

SD304～306は室町～江戸時代の島畠溝で、これらのいずれかからウマの臼歯とウシの上腕骨が出土した（№16～19）。ウマの臼歯には歯根が発達し、年齢は10～15才と推定される。

(3)　88－22③次調査地（図版94）

SD207・403はいずれも同位置の坪境溝で、前者が江戸時代、後者が鎌倉時代のものである。動物遺体はすべてウマで、前者から歯列を保った状態の上下・左右の臼歯（№20）が近世陶磁器とともに、後者からは遊離した臼歯（№21～24）が多量の瓦器椀とともに出

表９　ウマの臼歯計測値

資料番号	上下	左右	P2	P3	P4	M1	M2	M3	臼歯列長（歯槽部）
2	下顎	右	(31.0)×13.9	28.4×(15.5)	27.0×15.7	25.3×(13.8)	24.7×(14.0)	29.9×12.4	175.5
20	上顎	右							161
20	下顎	右							164
21	上顎	右			25.8×(26.8)				
26	上顎	左				26.0×25.1			
29	下顎	右					23.9×13.2		

歯冠咬面の長さ×幅㎜、括弧を付したものは現存値を示す。

土した。№20は歯根部に骨が残存していたので、本来は頭骨全体があり、その骨質部分が分解したものと推測される。臼歯列長（基部）は上顎が16.1㎝、下顎が16.4㎝である（表9）。この値は西中川駿・松元光春（1991）によると在来馬では御崎馬と木曽馬の中間くらいである。臼歯列長から推定した頭骨の最大長は49.27㎝、下顎骨の最大長は40.16㎝で、下顎から算出した体高の推定値は約128㎝である。年齢は５～10才と推定される。

(4)　88－54次調査地

もっとも多量の動物遺体が出土し、これらは６世紀中葉に築造された南口古墳に関連する資料（№35～60）とそれ以外の資料（№34・61・62）に大別される。前者は量的に多く、出土状態も注目されるので次項で詳しく述べる。一方、南口古墳よりも古い５世紀末のSE723は集落内の井戸で、人為的な埋戻し土の最上層からウマの臼歯（№61・62）が２点出土している。両者とも上顎遊離歯の破片で、年齢は５才以上と推定される。また、この周辺の長原６～７層からもウマの左上顎遊離歯が出土している（№34）。

(5)　南口古墳（長原古墳群181号墳）

南口古墳の動物遺体は南周濠底のSD728・長原7B層上半部上部・同層下部から出土した。

SD728出土資料（図148右、図版36・95、写真12・13）　本資料（№51～60）は溝SD728の南寄りで人為的に埋戻された偽礫層中から出土したと調査時点では判断された。その後、整理作業に平行して出土状況を検討したが、この埋土を切る長原7B層上半部の上部が混るような掘込みは確認できないので長原7B層上半部の上部堆積前のものでまちがいない。ただし、SD728が人為的に埋戻された直後に、埋められたか踏込まれた可能性は残るので、古墳築造中か完成後間もない時期に埋められたか踏込まれたものとやや幅広く考えておく。

資料はウマの左右の橈骨から末節骨までの前肢で、左右それぞれが交連した状態であっ

た。しかし、調査後の適切な処理が欠けていたため、左第2中手骨、手根骨の大半、第4中手骨・末節骨・種子骨のすべては損失している。左右の位置は生体と同じでほぼ平行して揃っており、両者の間隔は約30㎝で、ともに墳丘側が近位である。左右とも末節骨の先端は地山面にほぼ接するが、足底面は上を向いていた。末節骨から中手骨まではほぼ直線的に交連し、すべて前側が下を向いていた。中手骨近位端は末節骨よりもレベルが4㎝ほど高い。そして、これらは橈骨手根関節で尾側に折れ曲った状態にあり、橈骨との角度は左側はほぼ直角、右側はそれよりもやや鈍角であった。つまり、橈骨は近位を上にして立っていた。橈骨は遠位端から約12㎝のみがあり、近位側は欠損していた。欠損個所と末節骨の比高は約20㎝で、欠損個所は長原7B層上半部の上部を完掘した際に既に周溝底に現われていた。左右の同一部位はサイズが同じであるので、同一個体と考えられる。想定される体軸方位はN54°Wで、古墳の主軸方位N25°Wに対して29°北で西に振っている。右中手骨の最大骨長は21.1㎝と復元でき、これから推定した体高は129㎝である。いわゆる

写真12　南口古墳ウマ肢骨出土状況（東から）

写真13　南口古墳ウマ肢骨出土状況（北西から）

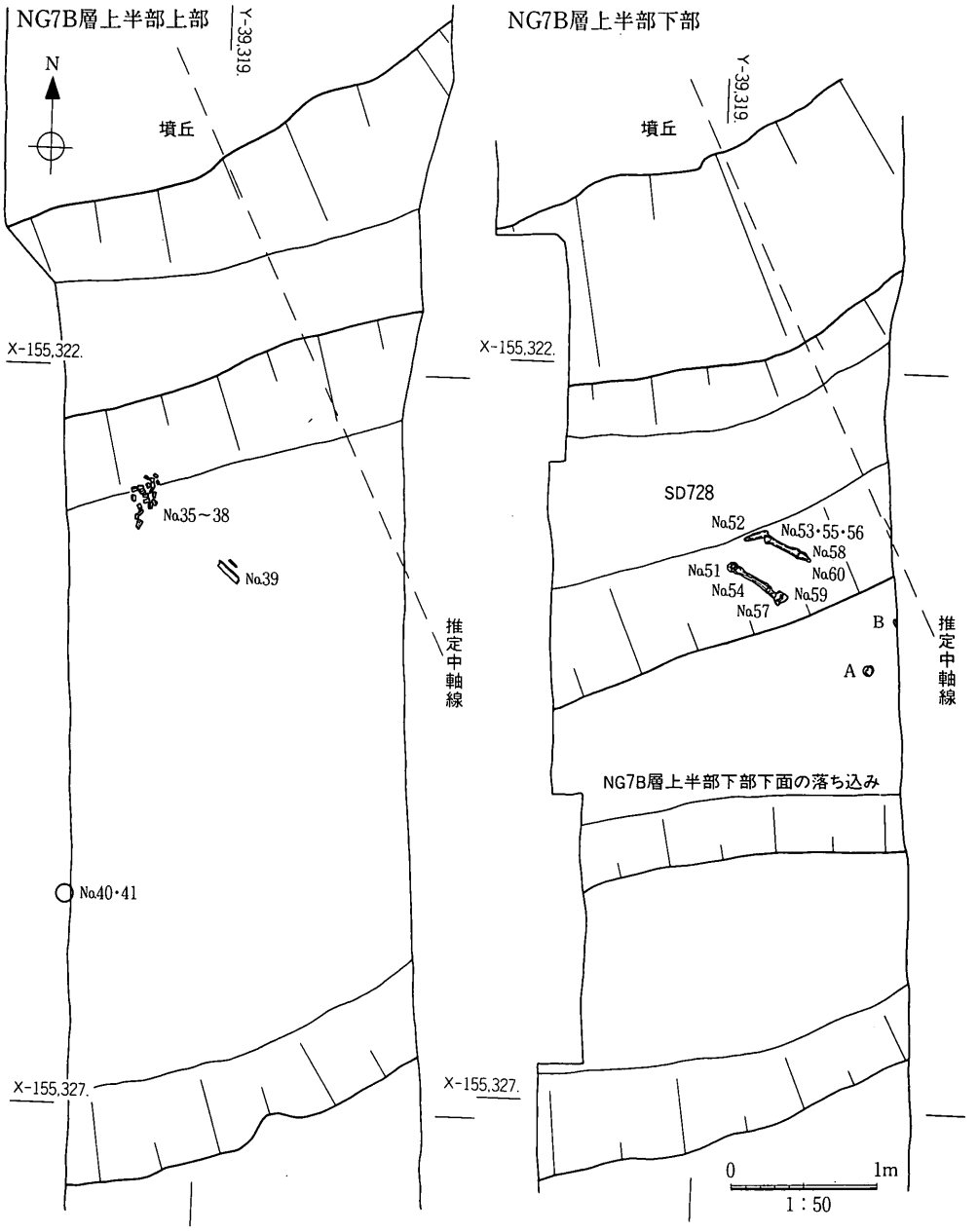


図 148　南口古墳南周濠のウマ遺体出土状況

中形馬に相当し、長原遺跡を含む古墳時代の遺跡でもっとも一般的な大きさのウマである。年齢は橈骨の遠位端が癒合していることから 3.5 才以上であるが、これより詳しい推定はできない。解体痕は現存する骨表面には認められない。

南周濠長原 7B 層上半部の上部出土資料（図 148 左、図版 36・95）　本資料は、出土地点を 3 個所に区別できる。第 1 地点は墳丘裾で、ウマの臼歯（№35～38）と若干の骨の破片がまとまって周濠底から約 10 cm浮いて出土した。歯は直径約 40 cmの範囲に散らばっており、本来の歯列を保っていなかった。付近には埴輪破片が多く見られ、その出土レベルは歯と同一であった。臼歯は少なくとも 21 本あり、左上顎の第 2 前臼歯 P^2 と第 4 前臼歯 P^4 あるいは第 1 後臼歯 M^1 と考えられるものが 1 点ずつ含まれるが、他のものについては調査後の適切な処理が欠けていたため、細かに破砕し部位が明らかでない。ただし、周溝埋土ごとに粗く切り取って持ち帰っていたため、歯の圧痕を検討した結果、上顎歯が 7 本含まれていることがわかった。下顎歯らしきものもあるが断定はできなかった。年齢は 5 才前後と推定される。

第 2 地点は周濠中央部で、墳丘裾からは約2.5m、周堤の裾からは約1.3m、第 1 の資料からは2.7mの位置である。ここからウマの右上顎切歯が 2 点（№40・41）出土した。詳細な状況は明らかでないが、円筒埴輪の大きな破片と伴出した。右上顎の第 1 切歯 I^1 と第 3 切歯 I^3 で、両者とも年齢は約 5 才で同一個体の可能性が高い。

第 3 地点は墳丘裾から0.7mほど離れたところで、ウマ左橈骨の近位側の破片（№39）が周濠底から約10 cm浮いてほぼ水平な状態で出土した。骨軸の方位はN49°Wである。遺存状態は非常に悪く、形質などを明らかにすることができなかった。

以上の 3 個所のほかに、詳細な位置が不明のものが 9 点（№42～50）あった。ウマあるいはウシの四肢骨骨幹（№50）のほかはすべてウマの遊離歯で、その内訳は表 8 の通りである。左上顎第 2 切歯 I^2 は約 5 才、右上顎第 3 前臼歯 P^3 は 5 才強と推定される。

南周濠長原 7B 層上半部の下部出土資料（図 148 右、図版 36、写真 12・13）　本資料は現存しないが、SD728 出土資料と関連するため、調査時の記録をもとに記載する。SD728 南側で周濠底に堆積する長原 7B 層上半部の下部の偽礫層を掘削した際に見つかったものである。本層は周濠底の加工時形成層で、層位的に SD728 より下位である。資料は 2 点あり、南側のものをＡ、北側のものをＢと呼称する。それぞれ SD728 左右前肢の骨軸線上の南東に位置し、Ａと左前肢の末節骨先端との距離は0.75m、手根関節との距離は1.15m、Ｂと右前肢のそれは0.75mと1.1m、ＡＢ間の距離は0.4mであった。Ａは骨の基底のみが残存していたようで、その形状は長径 7 cmほどの楕円形である。これが地山上に 5 cmほど踏込まれたような状態であった。Ｂは長骨で、骨幹部が 8 cm以上残っておりそれが地層中にやや北西方向に傾いて立ったような状態であった。下方は調査区外に続くため、完掘されていな

い。

４．小結

以上各調査の動物遺体について記載を行ったが、平安時代から江戸時代の資料は坪境溝や作土層から出土したものが多かった。特に坪境溝では、88－59次調査地のSD402からはウマ下顎骨などウマとウシの遺体が、88－22③次調査地のSD207・403からは頭骨などウマの遺体が多く見つかった。前者からは四肢骨や脊椎骨が含まれ、後者には含まれないが、これは遺存条件の違いである可能性が高い。このように坪境溝では頭骨を含む部位がまとまって見つかるので、意識的に牛馬（骨）をここに投棄したものと考えられる。良好な類例が池島・福万寺遺跡の12世紀代の坪境溝から出土しており、松井章（1995）はこの動物遺体の分析を詳細に行い、文献資料や民俗資料を援用して農耕祭祀や雨乞祭祀といった農耕儀礼の行為の結果であることを推察している。本例に対してもこのような解釈が可能と考える。

南口古墳の出土資料については、動物遺体に対する管理が良好ではなかったため、遺物の記載を十分にできなかったことは悔やまれる。しかし、検討の結果、単に古墳から馬が出土したというだけでなく、古墳での葬送儀礼で馬がいかに関与したかを知る貴重な資料であることが推察される。これに関してはＶ章で考察を行う。

最後に、長原遺跡で検出される動物遺体の代表格であるウマとウシについてまとめておきたい。両者は共に家畜であるが、長原遺跡においては両種の遺体の様相がやや異なっている。出現層準はウマが長原7Bi層で最古の資料の年代は５世紀中葉（TK73型式期）である（NG16次調査SD04；未公表）。一方、ウシは長原7A層から出現し、年代は７世紀前半頃である（近年の調査結果による）。出土数は本書のシリーズでも報告してきたように時期を通じてウマの方が圧倒的に多い。また、出土状況はウマが古墳時代の集落では必ずといってよいほど出土するのに対して、同時期の墓域での出土はまれである。飛鳥時代以降になると、両種とも集落内からの出土数は減じ、水田耕土や灌漑用水路からの出土がめだつようになる。このような種および時期による考古学的な様相の違いは人間の動物利用や認識の相違と変化にほかならないものであろう。

第6節　堆積物の粒度・組成分析

1．試料と分析方法

1）試料

分析した試料は、長原東南地区にあるNG88－22③次調査地の北壁で、長原遺跡の標準層序がほぼ連続して観察された長原8A層以下の層準から、連続で採取した65試料である（図149）。試料1が長原8A層、2～5が8B層、6～10が8C層、11～14が9A′層、15・16が9A層、17～25が9B層、26～30が9C層、31～36が10・11層、37・38が12A層、39・40が12BC層、41～43が13A層、44～46が13B層、47～49が13C層、50～52が14層、53～65が15層からそれぞれ採取した。試料の厚さは1～6cmであった。

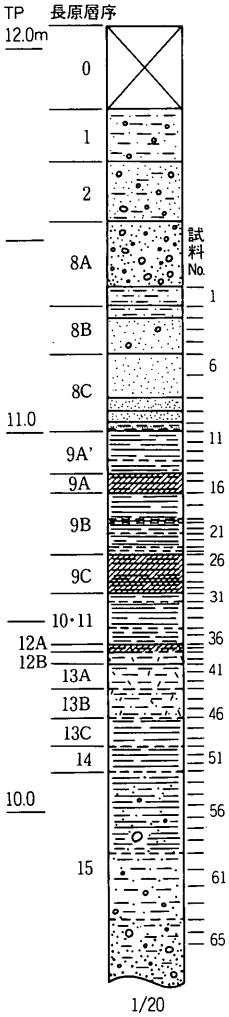


図149　試料採取柱状図

2）粒度分析

各試料とも湿潤重量約60gを自然乾燥させ、乾燥重量を測定後、超音波洗浄機を用いて洗浄し、極細粒砂サイズ以上の砕屑物を回収して乾燥させた。乾燥した砕屑物試料は標準篩を用いて、礫（≧2mm）、極粗粒砂（2～1mm）、粗粒砂（1～1/2mm）、中粒砂（1/2～1/4mm）、細粒砂（1/4～1/8mm）、極細粒砂（1/8～1/16mm）に篩別し、重量を測定した。シルト・粘土（泥、1/16mm＞）は全砕屑物重量から極細粒砂サイズ以上の重量を差し引いて求めた。また、各粒度の重量％を計算した（表10）。

3）組成分析

粒度分析と合わせて、火山ガラスの濃集層準を明らかにし、火山灰の降灰層準を予察するために、火山灰分析の一部として組成分析を行った。粒度分析で得られた極細粒砂サイズの試料をプレパラートに封入し、偏光顕微鏡下で火山ガラス、長石、石英、角閃石、斜方輝石、単斜輝石、雲母、ジルコン、燐灰石、不透明鉱物を同定した。極細粒砂サイズの1プレパラートにつき200粒以上、多くは

表10　NG88－22③試料の粒度組成・岩石記載的性質

試料	層準	含水	粒度組成 %							鉱物組成 %			全砕屑物中		火山ガラス型 %			褐色	重鉱物組成 %						
No.		率%	gr	vcs	cs	ms	fs	vfs	mud	Gl	LM	HM	Gl‰	HM‰	H	C	T	Gl%	Am	Opx	Cpx	Bi	Zr	Ap	Opq
1	NG8A	25	+	1	4	6	8	7	73	1	98	1	1	1					◎						
2	NG8B	24	1	3	9	12	8	5	63	1	98	1	1	1					◎			○			
3		14	2	7	20	21	11	5	34	1	99	0	+	0											
4		14	2	8	20	23	12	5	30	1	98	1	1	1					◎						
5		13	2	8	20	22	12	5	30	1	98	1	1	1					◎						
6	NG8C	13	3	8	21	22	12	5	28	1	96	3	+	2					◎		○		○	○	
7		18	1	7	21	21	11	6	33	1	96	3	1	2					◎						
8		22	+	3	10	11	12	13	51	2	95	3	2	4					◎						○
9		26	+	1	3	3	21	27	46	2	96	2	6	4					◎					○	○
10		35	0	+	+	+	+	2	98	2	96	3	+	+					◎						○
11	NG9A'	43	0	+	1	1	4	12	82	1	98	1	1	2					◎					○	
12		42	0	+	+	+	1	3	96	3	95	2	1	1					◎						○
13		44	0	0	+	+	+	2	98	2	96	1	+	+					◎		○	○			
14		42	0	0	+	+	+	2	97	4	93	3	1	1					◎		○				
15	NG9A	46	0	+	+	+	+	2	97	3	94	3	1	1					◎	○	○				○
16		52	0	+	+	+	+	+	99	5	93	2	+	+					◎	○	○				○
17	NG9B	57	0	0	+	+	+	1	99	4	93	2	0	+					◎		○				○
18		54	0	+	+	+	+	1	99	8	87	5	0	+					◎	○		○			○
19		50	0	+	+	+	+	+	99	9	84	7	+	+					◎	○			○		○
20		49	0	0	+	+	+	+	99	12	83	6	1	+					◎	○		○			○
21		47	0	+	+	+	+	+	99	12	83	5	1	+					◎						
22		48	+	+	+	+	+	+	99	8	89	3	+	+					◎	○	○				○
23		47	0	+	+	+	+	+	99	12	84	4	1	+					◎						○
24		44	0	+	+	+	+	+	99	16	77	7	1	+					◎	○			○		○
25		48	0	+	+	+	+	+	99	17	76	7	1	+					◎	○					○
26	NG9C	45	+	+	+	+	+	1	98	18	76	6	1	+					◎	○			○		○
27		43	0	+	+	+	+	1	99	19	73	8	1	1	67	29	4		78	10	0	0	0	0	12
28		41	0	+	+	+	1	1	98	14	81	5	1	+					◎	○	○				○
29		42	+	+	+	+	1	1	98	20	73	7	2	1					◎	○	○				○
30		41	0	+	+	+	1	1	98	27	68	5	3	1	71	25	4		76	7	1	+	1	0	14
31	NG10-11	44	0	+	+	+	+	1	98	22	72	7	2	1											
32		46	+	+	+	+	+	1	98	21	71	8	2	1					◎	○					
33		51	0	+	+	+	+	1	97	15	80	5	1	1					◎	○			○		○
34		50	0	+	+	+	1	1	97	23	71	6	3	1					◎	○				○	○
35		43	0	+	+	+	3	3	94	23	73	4	6	1					◎	○					○
36		38	0	+	+	+	4	7	89	11	84	5	8	3					◎	○					○
37	NG12A	35	0	+	+	1	2	3	93	33	61	5	11	2	78	11	1	3	◎						
38		34	+	+	+	1	2	3	94	36	60	5	10	1	81	17	2	9	◎	○				○	○
39	NG12B	32	+	+	1	1	2	3	93	39	52	9	12	3	69	31	+	3	88	5	0	0	1	0	5
40		30	+	+	1	1	2	3	92	39	51	10	13	3	70	26	4	4	87	7	1	0	0	0	5
41	NG13A	29	+	+	1	1	3	4	91	35	54	11	13	4	71	27	2	4	89	5	1	0	0	0	5
42		26	0	+	1	1	2	3	92	34	52	14	12	5	74	24	2	1	89	3	0	0	0	0	8
43		26	+	+	1	1	3	4	91	37	52	11	14	4	74	24	2	1	95	3	0	0	0	0	2
44	NG13B	26	+	+	1	1	3	4	91	35	57	8	12	3	80	20	+	1	88	2	0	0	3	1	6
45		28	0	1	1	1	4	4	87	33	56	11	14	5	83	14	3	1	91	3	0	0	0	0	6
46		29	+	1	1	1	3	3	90	22	71	7	7	2	88	11	1	0	80	4	0	0	0	1	15
47	NG13C	34	+	+	1	1	2	3	93	17	79	4	5	1					◎	○		○	○	○	○
48		28	+	1	1	2	3	3	90	15	81	5	5	2					◎	○			○		○
49		29	0	1	1	2	3	3	90	13	82	5	4	2					◎				◎		○
50	NG14	29	+	1	2	2	3	3	90	4	95	1	1	+					◎						○
51		29	+	1	1	2	3	3	91	5	92	2	2	1					○	○	○		○		◎
52		30	+	1	1	2	3	3	91	6	93	1	2	+					◎				○		○
53	NG15	34	+	1	1	1	2	2	92	1	98	1	+	+					◎				○		○
54		32	+	1	2	2	3	3	90	3	96	1	1	+					◎						○
55		33	+	+	1	2	3	3	91	1	98	1	+	+											
56		34	+	1	2	2	3	3	90	1	98	1	+	+					○	○					◎
57		31	+	1	2	2	4	4	89	3	95	2	1	1					◎	○			○		○
58		33	+	1	2	2	3	3	88	2	97	1	+	+					◎		○				○
59		31	0	2	3	3	4	4	83	1	98	1	+	1					○				○		◎
60		29	1	2	3	4	5	4	81	1	99	1	+	+					○						◎
61		24	1	4	5	6	7	6	69	0	99	1	0	+					◎						○
62		25	4	4	5	6	6	4	71	+	99	1	+	+					○						◎
63		24	6	6	7	6	6	5	66	0	99	1	0	+					○						◎
64		27	3	3	9	9	6	4	67	+	98	2	+	1					○		○				◎
65		26	4	3	10	10	6	4	65	0	100	+	0	+					◎						
参考資料																									
*	NG9Clw									71	28	1			50	42	8		53	26	2	8	0	0	12
**	NG13Aii		0	0	0	+	2	3	95	21	59	20	1	1	77	22	1	+	86	2	0	1	0	0	10
**	NG13Bii		0	+	+	1	4	4	91	61	36	3	3	+	74	25	1	+	87	7	0	+	0	0	6

gr:細礫、vcs:極細粒砂、cs:極粗粒砂、ms:中粒砂、fs:細粒砂、vfs:極細粒砂、mud:泥（シルト・粘土）、Gl:火山ガラス、LM:軽鉱物、HM:重鉱物、H:偏平型、C:中間型、T:多孔質型、Am:角閃石、Opx:斜方輝石、Cpx:単斜輝石、Bi:雲母、Zr:ジルコン、Ap:燐灰石、Opq:不透明鉱物、＋:微量あり、○:あり、◎:比較的多い、＊:八尾南遺跡YM90-17次調査地(註1)、　＊＊:長原遺跡NG90-62次調査地

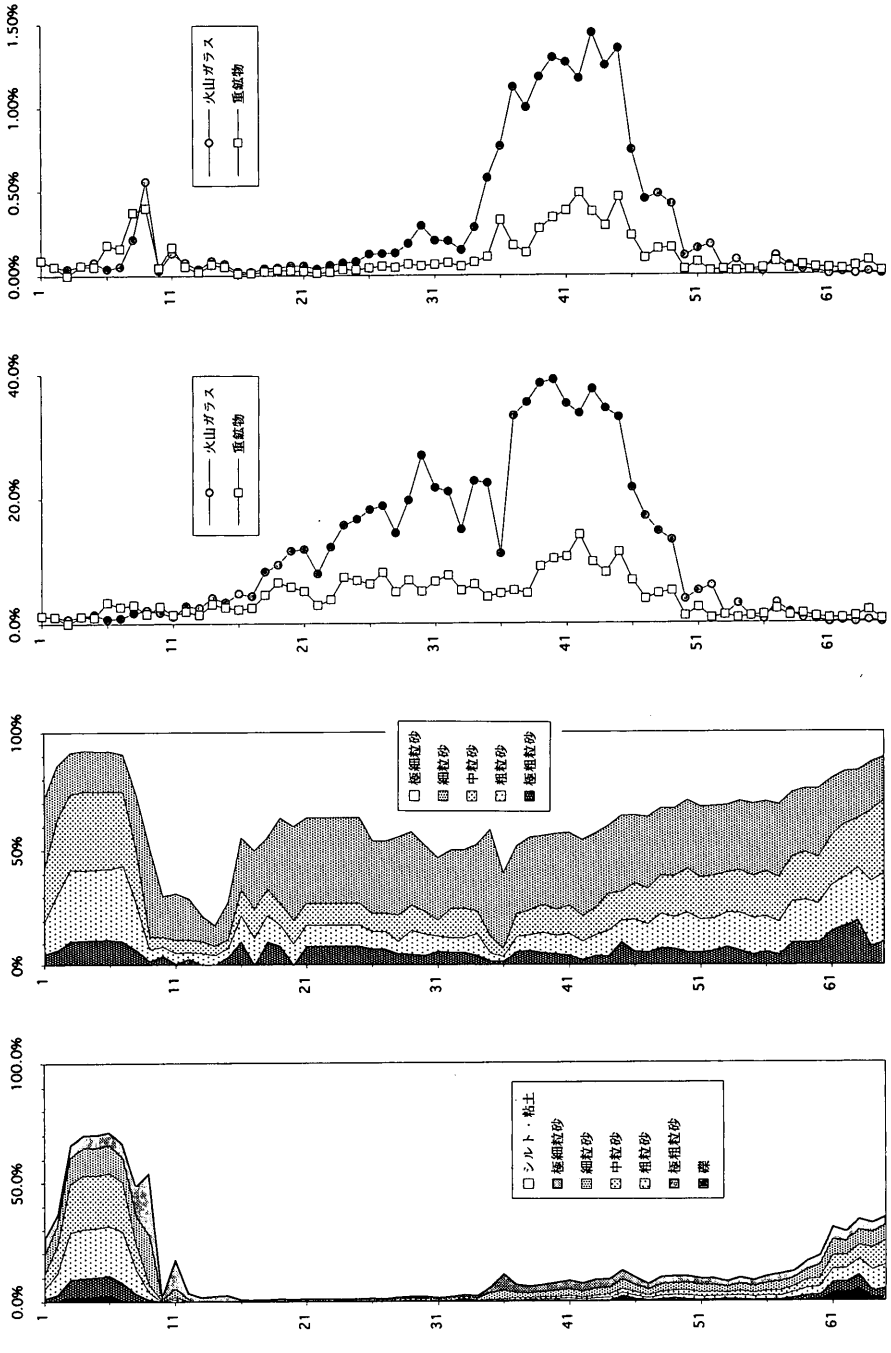


図150　粒土組成と火山ガラス・重鉱物含有率

400粒以上は同定し、試料中の火山ガラスと重鉱物の粒数%、および全乾燥重量に占める極細粒砂サイズの試料中の火山ガラスと重鉱物の粒数%を計算した。また、一部の試料で、火山ガラスの型を分類した。なお、重鉱物組成については粒数の少なかったものについては、傾向を示すに留めた(表10)。

2．分析結果

粒度組成(図149)をみると、試料65～61は粗粒砕屑物が優勢であり、上方に細粒化の傾向があった。全砂粒サイズともよく似た割合で混りあっていた。60～35は全般にシルト・粘土が卓越するが、45と36に砂の小さなピークがあった。44の砂は上下の試料の砂粒組成とあまり変らないが、36は極細粒砂が優勢であった。34～15はシルト・粘土が圧倒的に多く、きわめて泥質であった。特に25～16はシルト・粘土が99%を占めた。14～12は極細粒砂がやや多くなり、11で小さなピークがあった。10ではシルト・粘土が再び増加し、98%に達した。9～7は砂が急激に増加し、6～3では砂が50%以上を占め、細礫が混った。2～1では砂が減少傾向を示した。

火山ガラスは試料65～53では極少量含まれただけだが、52～46で増加し、45～37で高率に含まれた。特に43と40では極細粒砂サイズでの粒数%と全砕屑物中での粒数%がともに高率であった。36から上位では全般に漸減するが、30に小さなピークがあった。また、全砕屑物中の粒数%で11の火山ガラスが小さなピークを示し、9では高率となった(図150)。

火山ガラスが比較的多い46～37について、火山ガラスの型と褐色透明ガラスの含有率をみると(図151)、大半が扁平型であるが、中間型と多孔質型ガラスは46～44で増加し、43～39で30%前後を占めた。褐色透明ガラスは45以上で確認され、41～37で多かった。特に40には小さなピークがあり、38では全火山ガラス中9%と突出した。また30と27では中間型と多孔質型ガラスが30%前後を占めた。

重鉱物は新鮮なものはほとんどなく、大部分が角閃石であった。46～39・27の重鉱物組成は多量の角閃石と少量の不透明鉱物、斜方輝石であり、46で角閃石がやや低く、不透明鉱物がやや高いのを除けば、どの試料もほとんど変らなかった(表10)。重鉱物の鉱物組成に占める比率は火山ガラスの分布傾向とよく似た傾向を示した。極細粒砂サイズでは46～39で、全砕屑物中では46～39と36で比較的高率であった。なお、42では火山ガラスは少し減少したが、角閃石は逆に少し増加した(図150)。

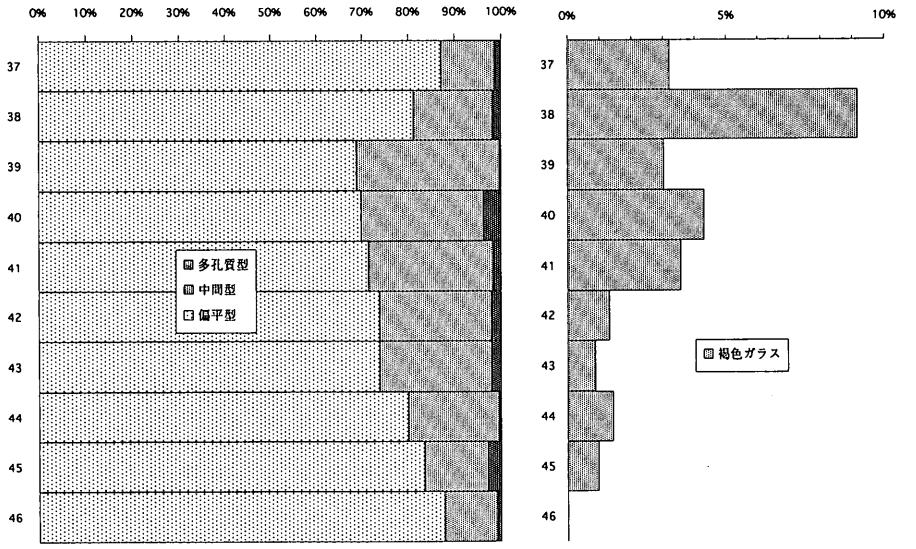


図151　試料37～46の火山ガラス型・褐色透明ガラス含有率

3．考察

1)堆積環境

試料65～61は長原15層下半部の粗粒部から漸移してくる層準であり、上方細粒化は現場での観察と一致する。全般的に風化が著しい層準であり、本来の粒度組成が相対的に細粒化していると思われる。

60～35は15層上半部の細粒部から10・11層下半部までの層準であるが、この中で砂分の小さなピークがある45は13B層の層準である。現場では13C層と13B層との境界面に不整合を確認できなかったが、45で増加した砂は不整合面の直上に二次堆積したものかと思われる。もう一つのピークがある36は10・11層の最下部であり、特に増加する極細粒砂は、河川(古川辺川)が氾濫した最初の混濁流に由来するものと考えられる。

34～15は10・11層から9A層までの層準であり、複数の暗色帯を挟んでいる。その中でシルト・粘土が圧倒的に高率な25～16は9C層最上部から9A層下部までの9B層を中心とする層準である。後背湿地の緩慢な堆積環境が永続したと考えられる。

14～11は9A′層の作土層であり、増加した細粒砂は灌漑水によって運ばれてきて耕作によって攪拌されたものと考えられる。

10は8C層の最下部である。シルト・粘土が高率なのは、水田の水が落とされたか、干上がった際に、水に混濁していた泥が水田面に堆積したものかもしれない。

9～7は最下部を除く8C層であり、粗粒物質の増加は河川の氾濫が再開されたことを物語っ

ている。これに引き続く6～3は8C層最上部から8B層下部の層準である。氾濫性の粗粒堆積物と考えられる。8B層は8C層を母材にした古土壌であるが、土壌の形成が弥生時代中期後葉の短い時間に限られ、また、8C層が粗粒堆積物であったため、土壌化があまり進行せず、もとの堆積物の組成を残したものと思われる。

2～1は8B層上部から8A層最下部の層準である。シルト・粘土が堆積したが、8B層下部から再堆積した砂が混ったと考えられる。

2）火山灰層の層準

Ⅱ章で述べたように、平安神宮火山灰層の降灰層準は長原13Bii層であり、西大路火山灰層の降灰層準は12／13層漸移帯付近にあると推定される。両火山灰層はともに扁平型火山ガラスが主体であり、後者には褐色透明ガラスが含まれている。また、両火山灰層に挟まれて、13Aii層中には結晶質で中間型～多孔質型ガラスを多く含む阪手火山灰層がある。さらに、9C層の下部にはBB7火山灰層が挟まれる。

試料採取地点では、火山ガラスが試料45から上位に高率に含まれている(図150)。扁平型ガラスが主体であり、褐色ガラスを含まないことから、平安神宮火山灰層の降灰層準は45付近にあったものと考えることができる。また、12BC層の40に火山ガラスが高率に含まれることと、褐色ガラスが小さなピークをもつことから、西大路火山灰層の降灰層準は40付近にあったものと考えることができる(図151)。各試料に含まれる褐色ガラスの多くは西大路火山灰層に由来するものと思われる。また、中間型～多孔質型の火山ガラスが43以上で比較的高率を示すが、角閃石を主とする重鉱物も42・43で増加している。42・43は13A層の層準であり、結晶の豊富な阪手火山灰層の降灰層準に近いものと考えることができる。さらに、火山ガラスの小さなピークがある30は9C層下部であり、中間型と多孔質型ガラスが比較的高率であることから、BB7火山灰層の降灰層準に近いと考えられる。

なお、8C層準の試料9の火山ガラスが全砕屑物中での粒数%が高率となったのは、極細粒砂が27%、細粒砂が21%と両サイズで過半数を占めていることによる偏りの結果であろう。また、12A層下部の38で褐色ガラスがピークをもつのは、12A層の堆積環境に影響されているものかと思われる。

分析した層準では、上記の火山灰層のほかに、鬼虎川火山灰層や港火山灰層(吉川ほか、1986)が知られているが、この地点では積極的に識別できる結果は得られなかった。

4．まとめ

調査地点における上述の予察は、大阪平野における上部更新統から完新統の堆積環境の変遷と火山灰層序とうまく調和しているように思える。一方、火山灰層が地層として識別できず、地層の堆積後に著しい擾乱があったと推測されていたが、分析結果からもこのことが裏付けらた。

火山灰層の正確な対比には、鉱物組成や重鉱物組成の検討に加えて、火山ガラスや結晶の屈折率の測定が重要であると指摘されていることは改めていうまでもない。したがって、上述の予察は、今後、検証されなければならない。しかし、今回の粒度分析と鏡下での観察を併用した分析によっても、ある程度の見通しをもって地層と火山灰層の関係を知ることができるといえるだろう。

註）

（1）財団法人八尾市文化財調査研究会の原田昌則氏のご好意により、試料を採取させていただいた。記して謝意を表する。

Ⅳ章　調査の結果　後編

第１節　石器遺物の出土状況

１．調査結果の概要と出土層準の認定

1988年の長原東南地区では多くの石器遺物を発掘した。遺物の可能性のある礫を除いて524点であった。そのうち、出土地点を記録した石器遺物は410点であった。全石器遺物の内訳は、石剣１点、石槍１点、石匙１点、石棒１点、削器４点、石錐２点(接合後の実数１点；以下同様に、実数とは接合後の個体数を示す)、石鏃116（実数108）点、有茎尖頭器２点、角錐状石器１点、ナイフ形石器９点、石核18点、クサビ関連資料13点、叩き石３点、細部調整剥片22点、使用痕をもつ剥片10点、石刃状剥片４点、細石刃状剥片７点、刃部形成剥片２点、その他の剥片407点であった。また、これ以外に遺物の可能性のある礫は32点以上あった（表11・12)。

これら石器遺物の出土層準の大半は、長原12～13層の後期旧石器～縄文時代中期の地層を対象に石器遺物の目的的調査を実施した長原東南地区のNG88－29・36・37・59・69次調査地から出土したものであり、９層以上の石鏃の多くもまた同地区から出土したものである。この地区の調査では石器が密集する個所が９個所認められた。29次調査地では12層層準に２個所、37次調査地では13層層準に３個所、69次調査地では13層層準に４個所であった。これらの石器が密集する範囲と、その周辺から持ち帰った土壌(土嚢袋で約2,150袋)から水洗・篩別作業によって捕集した微細な石器遺物は3,017点、総重量は55.47gであった(表13)。一方、長原中央地区からも相当数の石器遺物が出土したが、層準の不確かなものや遊離資料が多い。

ところで、Ⅱ章で述べたように、長原12／13層漸移帯は長原12BC層と13A層とに挟まれた地層の部分であり、上位の12BC層とも下位の13A層とも漸移的で、厳密な層理面を識別しがたい。しかも、異なった調査地点から出土した遺物の年代観は特定されず、全体として後期旧石器時代後半のある時期から縄文時代前期までの年代幅をもっている。また、出土層準が12BC層か13層かの判定が困難なものに対して12／13層漸移帯出土とし

たものもある。後述するように、12A・BC層や12／13層漸移帯と13層の石器遺物の密集個所は重なることが多く、かつ、両層から出土した遺物どうしが接合する場合があることもわかってきた。このような原因には、13～12層の形成に深く係わっている土壌化が影響しているものと考えられる。すなわち、複数の火山灰の降灰こそあれ、13～12層は長期に渡ってほとんど堆積物が供給されない当時の地表にあった地層であり、もっぱら地層堆積後の土壌化によって現在の姿が形成されたと考えられるからである。したがって、12／13層漸移帯には、調査地ごとの土壌化の開始時期や進行程度の違いによって、さまざまな時期の遺物が包含されているように見えていると推測される。そこで本書では、石器遺物の記述に当たっては、機械的との謗りは免れないが、13層に石器密集部が認められればそれに重なる12／13層漸移帯の石器遺物も下位の石器密集部に含めて13層層準の石器遺物とし、同様に12A～BC層に密集部があればそれが重なる12／13層漸移帯の石器遺物も上位の石器密集部に含めて12層層準の石器遺物として記述することにする。また、接合資料には石器密集部の遺物と異なる密集部や密集部をはずれて出土した遺物が接合するものがいくつかあったが、主要な遺物が出土した密集部とその層準に所属を含めた。

次節以降では、長原12～13層で目的的調査を実施し成果を上げた調査地の石器遺物について、出土数の多かった69・37・29次調査地の順で報告する。なお、微細遺物の分布と石器遺物の密集する個所が重なった場合、本書ではその個所を石器密集部(Lithic Concentration；略記号LC)呼んでいる。

2．88－69次調査地(調査記号88AE)

1)石器遺物の出土状況

(1)　地区割り(図152・153)

調査地を5m間隔で地区割りし、西側からA・B…T区と呼んだ。石器遺物の調査に当っては、各地区をさらに1m単位のグリッドに分け、西北隅から東方向へ①・②…⑤グリッド、①グリッドの南のグリッドから東方向に1・2…5グリッド、1グリッドの南のグリッドから東方向へ6・7…10グリッド、同様にして順次番号を与え、30グリッドまで設定した。各グリッドは地区と番号を合わせて、A－1グリッドの例のように呼んだ。

(2)　石器遺物の分布(図152・153)

長原13層層準に前身の古川辺谷が復元される長原12層層準の古川辺川を挟んで、両岸から石器遺物がまとまって出土した。

13層準では東岸のＱ～Ｔ区にかけて３個所の石器密集部LC1304～1306を含んで多数の遺物が出土した。捕集微細遺物の集中度と重ならなかったので石器密集部とはしなかったが、Ｔ区東部にも13層の石器遺物がまとまる傾向が認められた。西岸ではＨ～Ｊ区に１個所の石器密集部LC1307を含んで遺物が散在した。

12層の石器遺物も、石鏃を除けば下位の13層層準の石器密集部に重なる傾向があり、下位層から遊離した可能性がある。石鏃は古川辺川左岸の低地を除いて全般に散在した。Ｑ・Ｒ・Ｓ区には未製品も含めてやや多いようである。Ｓ区出土のチャート製石鏃やＩ区出土の石英製石鏃が注目される。

洗浄・篩別による捕集作業は石器密集部を中心にして63グリッドで行い、2,525点、43.74gの微細遺物を捕集した。

(3)　石器密集部LC1304とその周辺(図152)

Ｓ－７～８グリッドを中心にして、調査地外へ拡がる半径約2.7mの範囲から出土した62点の石器遺物を石器密集部LC1304の石器群とした。多数が長原13層から出土したものであり、図154の近似等高線のTP9.80mの平坦面と北側の緩斜面にかけて分布した。石器遺物の内訳は、ナイフ形石器１点、石錐２点(実数１点)、細部調整剥片５点(実数３点)、使用痕をもつ剥片１点、クサビ本体２点(実数１点)、石核２点、石刃状剥片２点(実数１点)、剥片50点である。接合資料は６組であった。器種ごとの分布に顕著な傾向は認められなかったが、３点の石器や比較的小さな剥片が密集部の北半部に、石核や比較的大きな剥片が密集部の南半部にやや多く分布した。なお、LC1304に重なる位置の12層層準からも２組の接合資料が出土している。

土壌の洗浄捕集による微細遺物はＳ－７区グリッドでもっとも多く320点、Ｓ－８区グリッドでは約半分の面積しか発掘できなかったにもかかわらず197点が捕集された。この２グリッドの北側の緩斜面にあるＳ－１～３グリッドでも相対的に多数の微細遺物が捕集された。また、Ｓ－18グリッドでも68点と比較的多数が捕集された。密集部の範囲からははずれるが、石核と剥片が出土したＴ－21グリッドからも92点が捕集された。Ｖ章で述べるように、LC1304の石器群は石器生産工程の全工程の要素をもっており、微細遺物の集中個所が複数あることはその反映であると思われる。

(4)　石器密集部LC1305(図152・154)

Ｓ－21区を中心にして調査地外へ一部拡がる半径1.4～2.5mでＲ－18方向へ楕円形にのびる範囲から出土した26点の石器遺物と１点の搬入礫を石器密集部LC1305の石器群とし

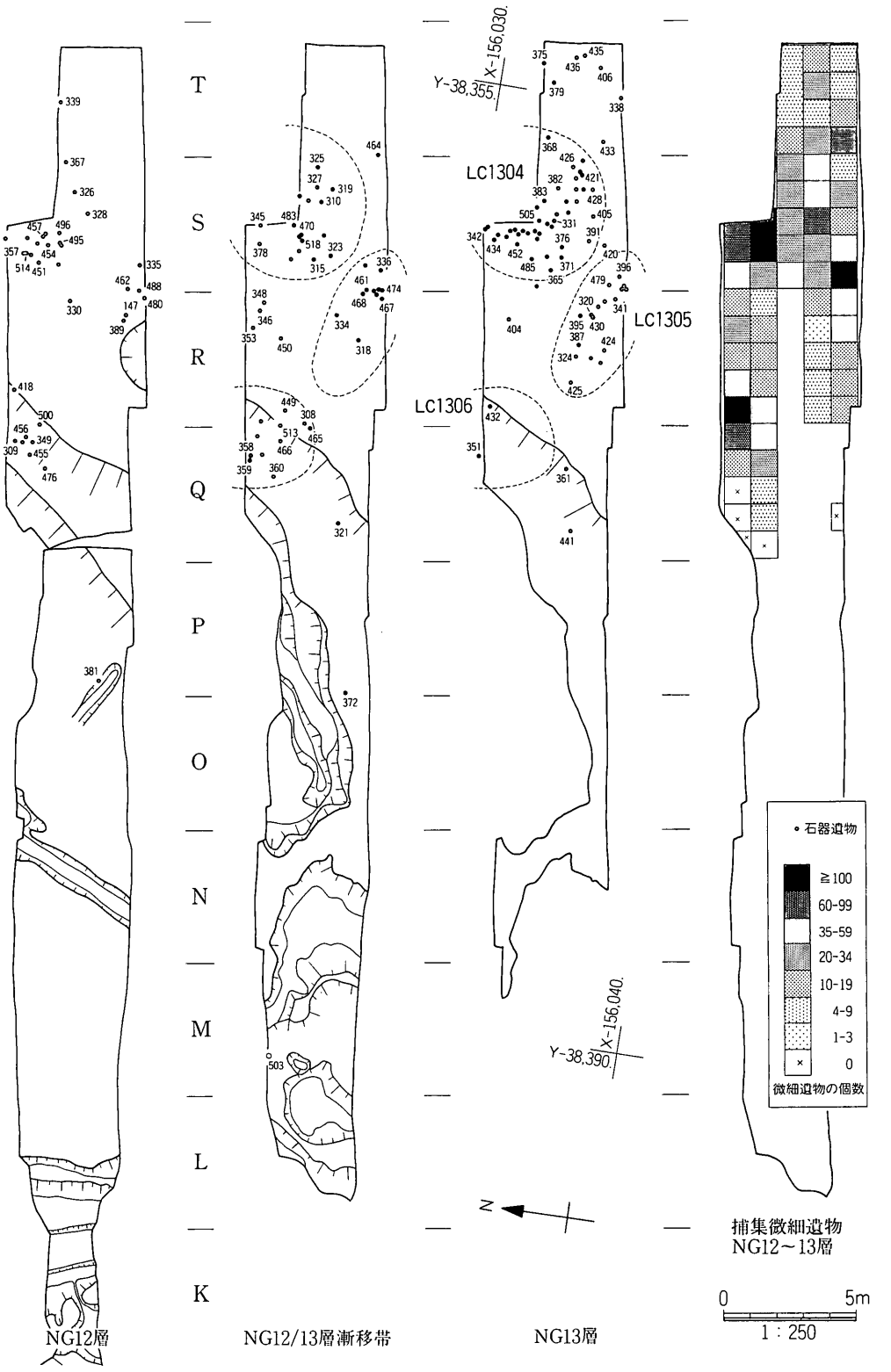


図152　NG88－69次調査地東部石器出土状況

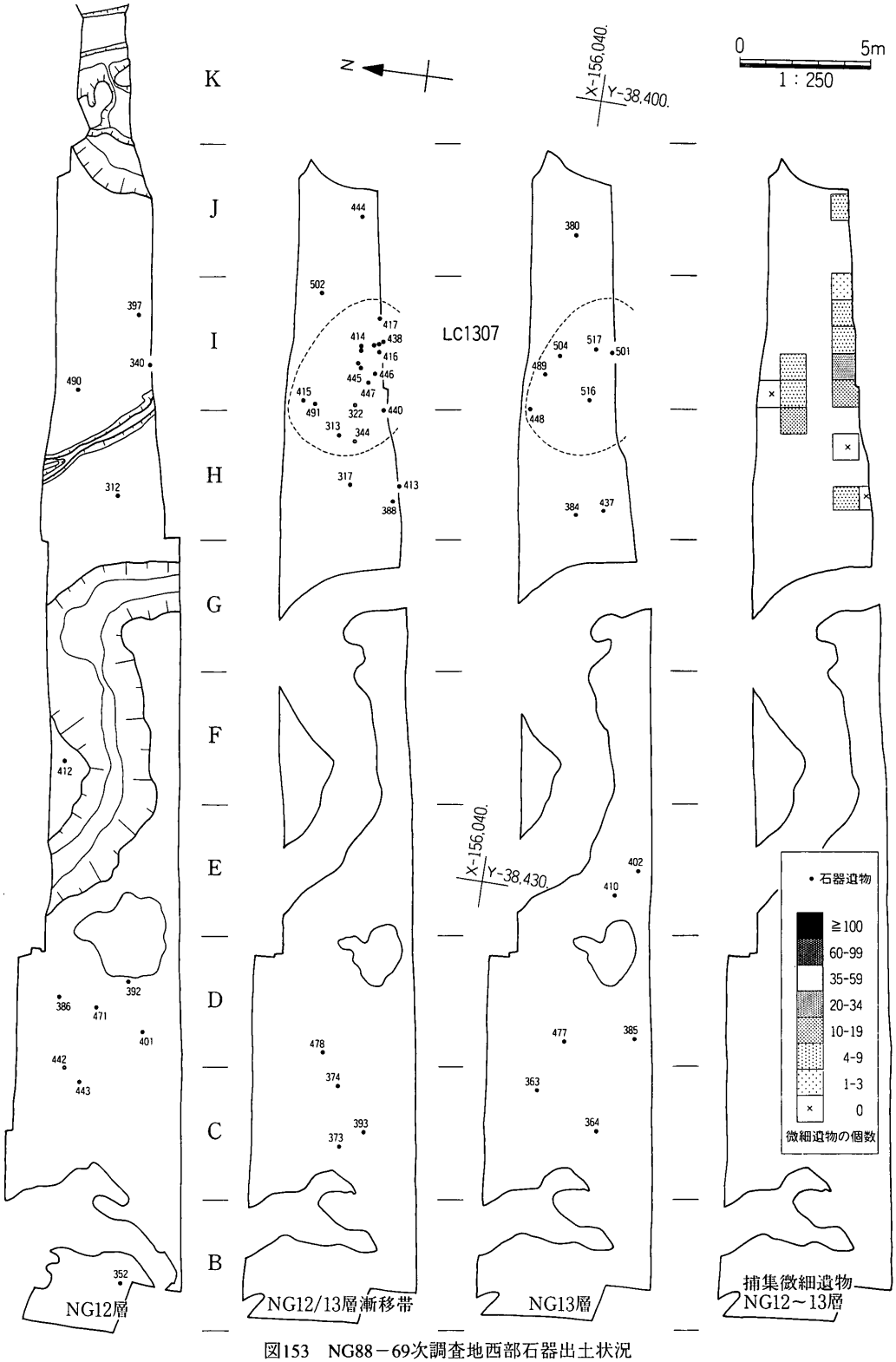


図153　NG88－69次調査地西部石器出土状況

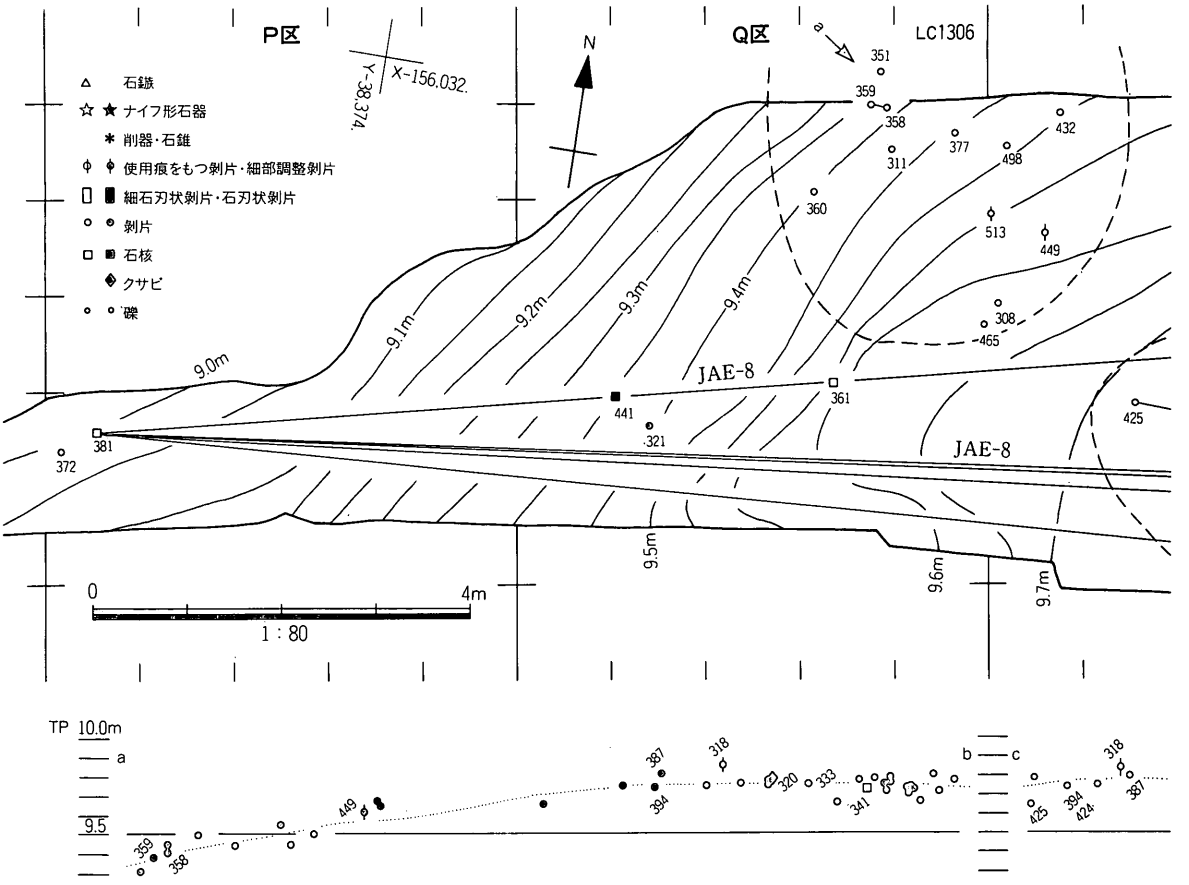


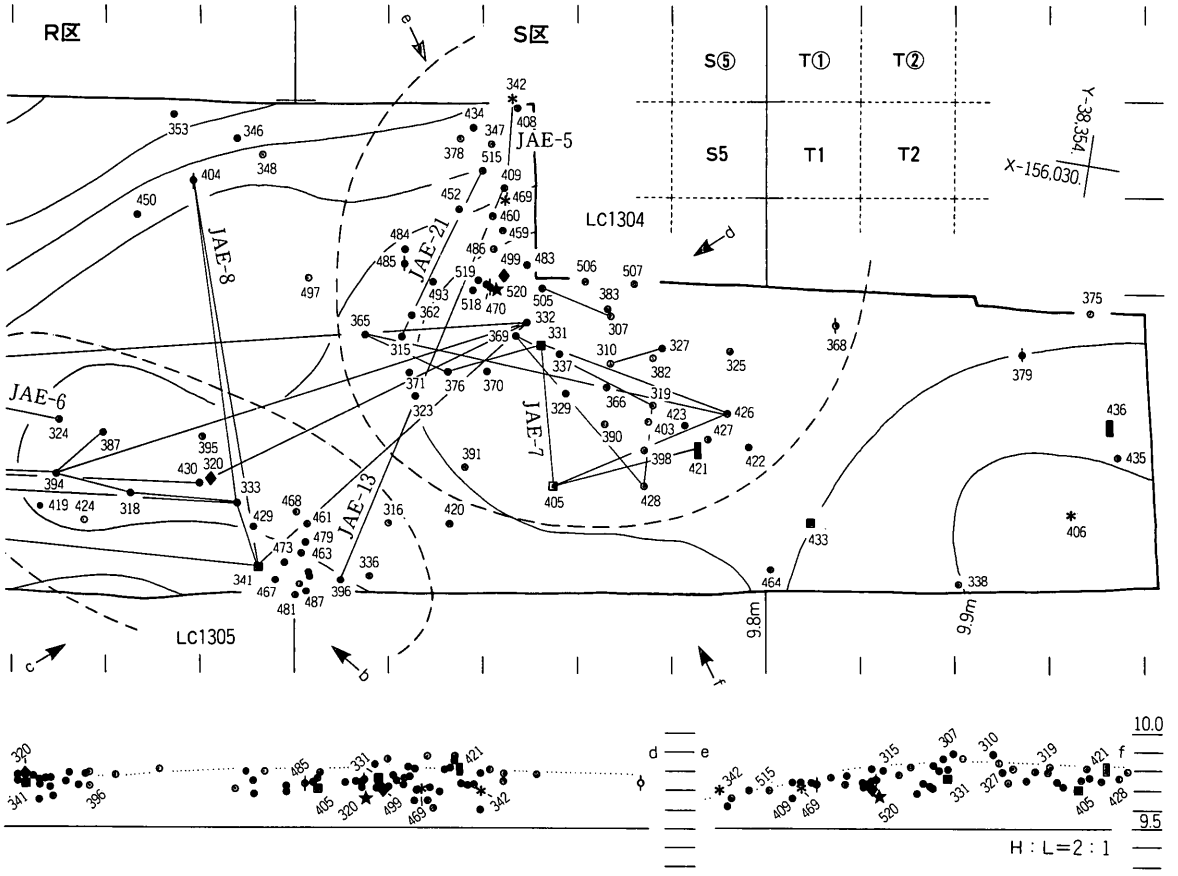
図154　石器密集部LC1304～1306の状況（石器遺物の凡例の白ぬき印は長原12層層準出土、黒印は長原13層層準出土を

た。大半が13層から出土したものであり、図154の近似等深線のTP9.75mの小さな張出しとその南の緩斜面に分布した。石器遺物の内訳は、使用痕をもつ剥片1点、クサビ1点、石核1点、その他の剥片23点である。接合資料は3組であった。器種ごとの分布に顕著な傾向は認められなかったが、S－21・26グリッドに比較的小さな剥片が多かった。なお、1組の接合資料はP・Q区とLC1304にまたがるものである。

土壌の洗浄捕集による微細遺物はS－21区でもっとも多く199点、西側のR－25グリッドで39点、東側のS－22グリッドで35点が捕集された。Ⅴ章で述べるように、LC1305の石器群は石器生産工程の目的的剥片剥離段階に当ると予想される。

(5)　石器密集部LC1306(図152・154)

Q－5～R－1グリッドを中心にして、半径2.5mの範囲からやや散漫な集中度で出土した12点の石器遺物を石器密集部LC1306の石器群とした。大半が12／13層漸移帯から出



示す。等高線は接峰面の要領で作成した近似等高線図；以下同様）

土したものであり、13層からの出土は少数であった。図154の近似等高線のTP9.65～9.35mの緩斜面上に分布した。石器遺物の内訳は、使用痕をもつ剥片１点、その他の剥片11点である。接合資料は１組であった。器種が少なく、分布傾向を検討するにはいたらなかったが、密集部に重なる12層からも４点の剥片と４点の石鏃・石鏃未製品が出土している。

土壌の洗浄捕集による微細剥片はＲ－１グリッドで348点と1988年度の調査地の中ではもっとも密度が高く、Ｑ－５グリッドでも76点が捕集された。12層に遺物が多く石鏃の未製品が混じることから、12層層準の密集部とも考えられたが、微細遺物の74％が13層の土壌から捕集されていることから13層層準の密集部とした。Ｖ章で述べるように、LC1306の石器群は石器生産工程の原石の分割・整形剥離段階にあたると予想される。

(6)　石器密集部LC1307（図153・155）

調査地中央付近のＩ－17～Ｉ－18グリッドを中心にして調査地外へ一部拡がる半径2.2～

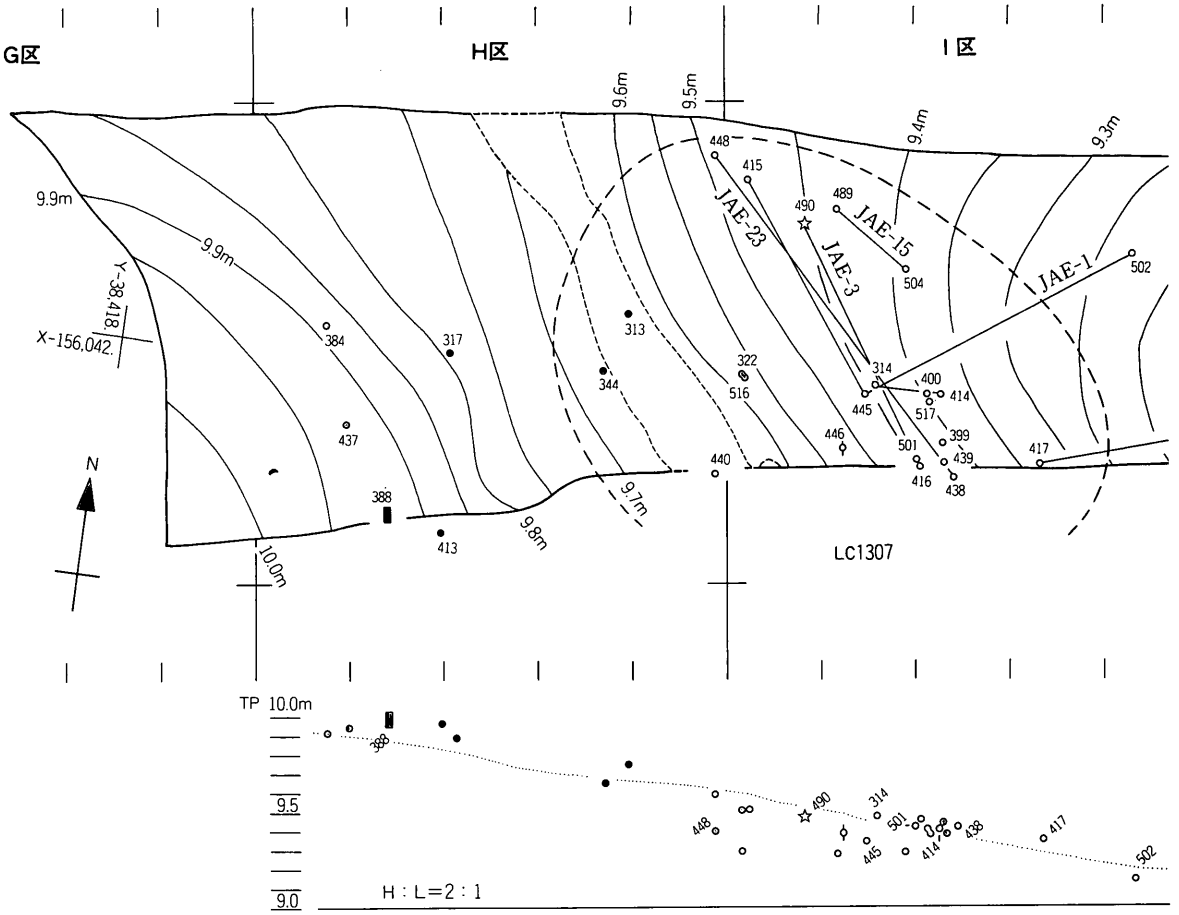
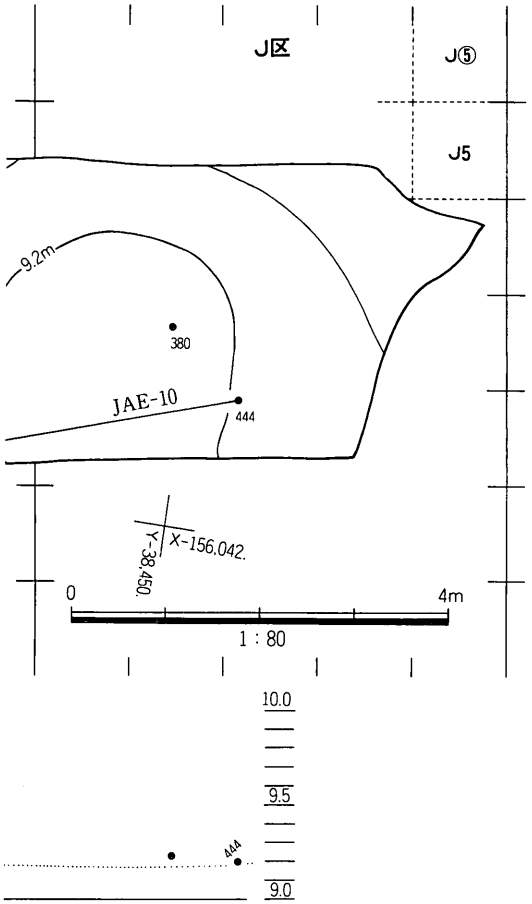


図155　石器密集部LC1307の状況（石器遺物の凡例は図154を参照）

3.0mで東西に楕円型にのびる範囲から、やや散漫な集中度で出土した25点の石器遺物を石器密集部LC1307の石器群とした。多くは12／13層漸移帯から出土したものであり、図155の近似等高線の9.70～9.30mの東傾斜の緩斜面に分布した。石器遺物の内訳は、ナイフ形石器1点、使用痕をもつ剥片1点、石核1点、その他の剥片22点である。接合資料は6組であった。資料数が少なかったために器種ごとの分布に顕著な傾向は認められなかったが、比較的大きな剥片が多く、Ｉ－18グリッドから北西Ｈ－5グリッド方向に近似等高線に平行して接合資料が分布する傾向が認められた。なお、この地域は、縄文時代中期末か後期初頭の地震により地形が著しく変形していることを留意しなければならない。

土壌の洗浄捕集による微細遺物はＩ－17グリッドの12層準から30点が捕集された。Ⅴ章で述べるように、LC1307の石器群は石器生産工程の目的的剥片剥離段階に当ると予想される。



３．88－37次調査地

１）石器遺物の出土状況

(1)　地区割り（図156）

29次調査地から連続した地区割りを用いて、調査地を5m間隔で区画し、南側から14・15・16…27区と呼んだ。石器遺物の調査に当っては、各地区をさらに1m単位で東から西へA・B…G列に細分し、各列は南から北へア・イ…オの記号を与えてグリッドを区切った。各グリッドは列と記号を組合せて、23Bーイ・グリッドの例のように呼んだ。

(2)　石器遺物の分布

長原13層層準では調査地北部の弥生時代の自然流路NR901を挟んで、南側の23区に石器密集部LC1301、北側の26～27区に2個所の石器密集部LC1302・1303を検出した。その他に、微細剥片の顕著な集中個所とは重ならなかったので、ともに石器密集部とはしなかったが、13層から23Cーウ・グリッドを中心にして2組の接合資料を含む6点の剥片が比較的まとまって出土し、また12／13層漸移帯から23Fーア・グリッド付近を中心にして1組の接合資料やナイフ形石器を含むた14点の石器遺物が出土した。また、炭化物の密集個所が20区と26区で見つかり、26区のものは27区にかけて拡がる土壙状の凹みの中にあったが、木の株が朽ちた痕の可能性があり、ともに遺構とは即断できなかった。

長原12層層準では29点の石鏃が出土した。調査地の全域から出土したが、20区以南では特に多かった。また16区12／13層漸移帯の基底付近からは有茎尖頭器が出土した。

土壌の洗浄・篩別による捕集作業は石器密集部を中心にして42グリッドで行い、343点、9.32gの微細遺物を捕集した。

(3)　石器密集部LC1301（図157）

23区のB～Cーろグリッドを中心にして、調査地外へ一部拡がる半径1.9～2.7mの南北に延びる楕円型の範囲から出土した39点の剥片と1点の礫を石器密集部LC1301の石器群

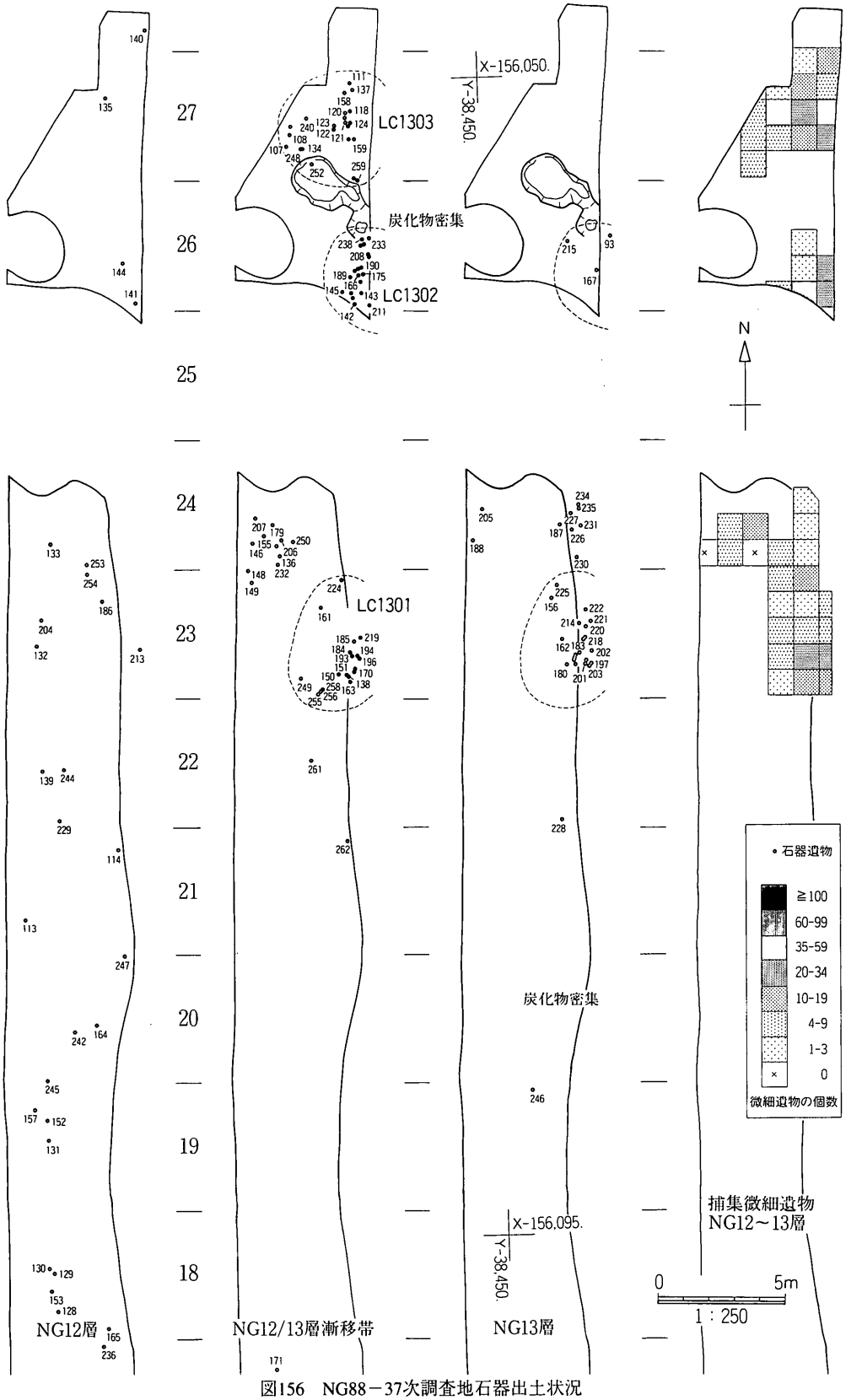


図156　NG88－37次調査地石器出土状況

とした。過半数が長原 12／13 層漸移帯から出土したもので、図157の近似等高線のTP10.50～10.40m以下の東に傾むく斜面にかけて分布した。接合資料は３組であった。石器遺物が剥片であるため、器種ごとの分布を検討するにはいたらなかったが、比較的小さな剥片が多かった。また、叩き石の可能性は低いと考えられたので石器群には含めなかったが、直径3cm以下の小さなチャート礫が多数出土した。なお、LC1301が分布する東斜面は、自然流路NR901への流路方部の 9A 層以下の地層が垂れ込んだことに起因するものであり、当時の地形面とはいえない。

土壌の洗浄捕集による微細遺物は主として 13 層から 23 区のＣ－イ・グリッドで 26 点、Ｃ－アグリッドでは 18 点、Ｂ－イ・グリッドで 17 点、Ｃ－オ・グリッドでは 11 点が捕集された。微細遺物の数は69次調査地に比べて多いとはいえないが、その周辺では数点であったことから、相対的に集中するといえる。また、密集部からははずれるが、24 Ｄ－イ・グリッドからも 18 点が捕集された。Ｖ章で述べるように、LC1301の石器群は主として石器生産工程の目的的剥片剥離段階に当ると予想される。

(4)　石器密集部LC1302（図158）

26 区のＢ－ア・グリッドを中心にして、半径2.1mの範囲から出土した 23 点の剥片を石器密集部LC1302の石器群とした。大半が長原 12／13 層漸移帯から出土したもので、図158の近似等高線のTP10.40m付近の平坦面に分布した。石器遺物が剥片であるため、器種ごとの分布を検討するにはいたらなかった。接合資料は２組であった。

土壌の洗浄捕集による微細遺物は、13 層から 26 Ｃ－ア・グリッドで 19 点、26 Ｂ－ア・グリッドでは 10 点、26 Ｂ－イ・グリッドで 12 点が捕集された。微細遺物の数は69次調査地に比べて多いとはいえないが、その周辺では１～２点であったことから、相対的に密集するといえる。Ｖ章で述べるように、LC1302の石器群は石器生産工程の原石の分割～石核の準備・整形段階に当ると予想される。

(5)　石器密集部LC1303（図158）

27 区のＢ－ウ・グリッドを中心にして、半径約2.2mの範囲から出土した 21 点の石器遺物と５点の礫を石器密集部LC1303の石器群とした。すべてが長原 12／13 層漸移帯から出土したものであり、図158の近似等高線のTP10.45～10.30mにあるドーム状の低い高まりの周辺に分布した。石器遺物の内訳は、クサビ１点、石核１点、剥片 19 点である。また、礫には比較的大型のものがある。資料数が少なかったために器種ごとの分布に顕著な傾向は認められなかった。接合資料は３組であった。

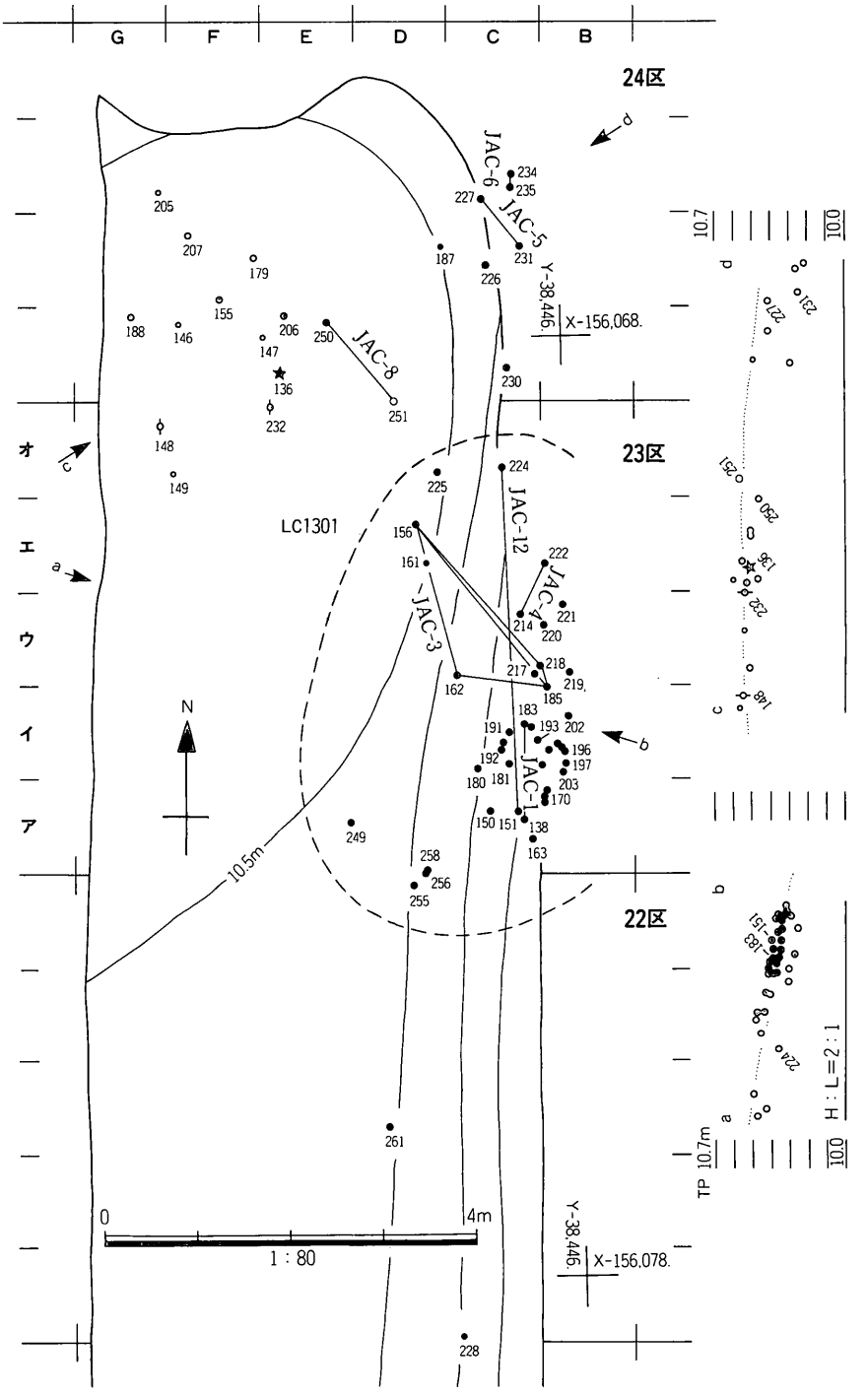


図157　石器密集部LC1301の状況（石器遺物の凡例は図154を参照）

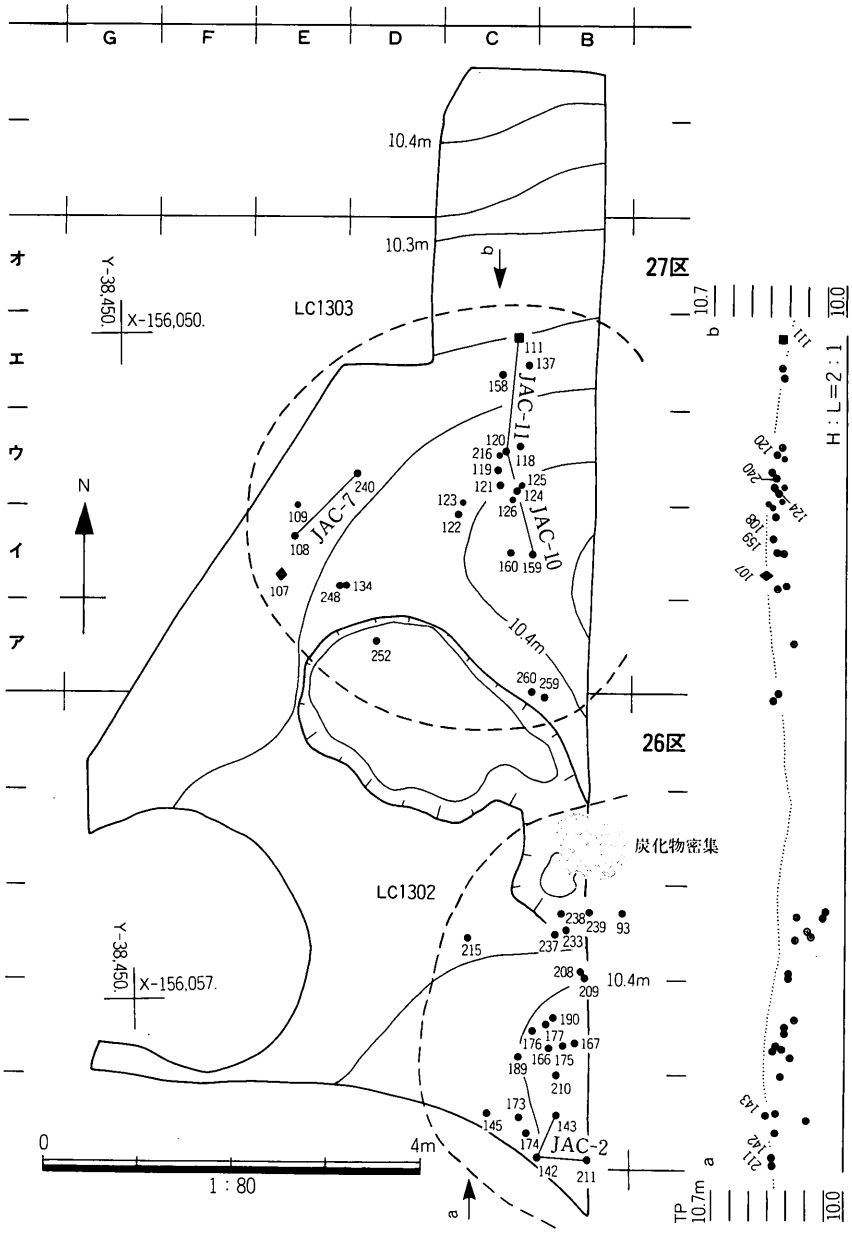


図158　石器密集部LC1302・03の状況（石器遺物の凡例は図154を参照）

土壌の洗浄捕集による微細遺物は、主として13層から27Ｂ－ウ・グリッドの29点がもっとも多く、ついで27Ｃ－ウ・グリッドの21点が捕集された。微細遺物の数は69次調査地に比べて多いとはいえないが、その周辺では数点であったことから、相対的に密集するといえる。Ｖ章で述べるように、LC1303の石器群は石器生産工程の原石の分割～石核の準

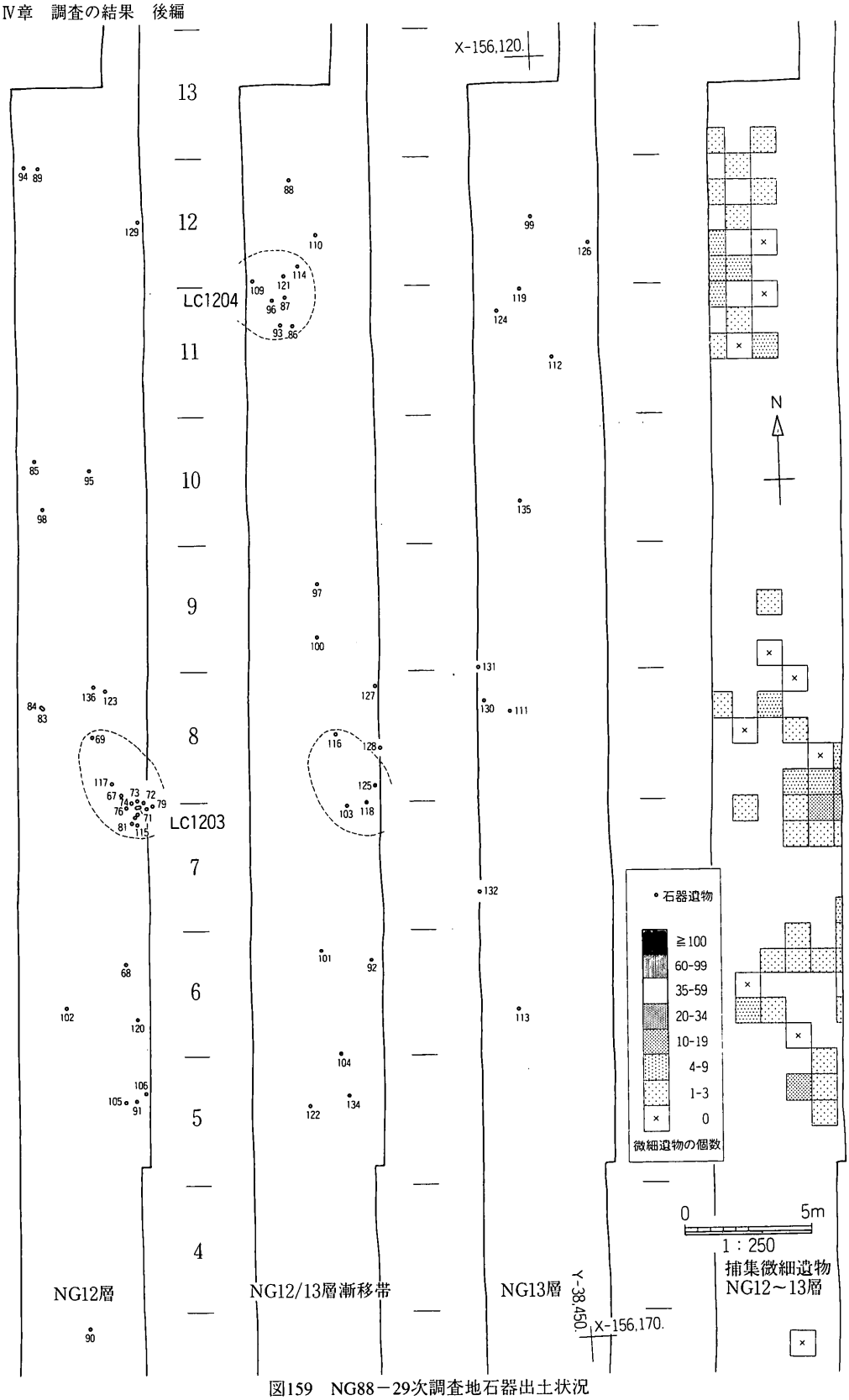


図159　NG88－29次調査地石器出土状況

備・整形段階に当ると予想される。

４．88－29次調査地

１)石器遺物の出土状況

(1)　地区割り(図159)

37次調査地と同様に、調査地を5m間隔で区画し、南側から１・２…13区と呼んだ。石器遺物の調査に当っては、各地区をさらに1m単位で東から西へＡ・Ｂ…Ｇ列に細分し、各列は南から北へア・イ…オの記号を与えてグリッドを区切った。各グリッドは列と記号を組合せて、8Ｂ－ア・グリッドの例のように呼んだ。

(2)　石器遺物の分布(図159)

長原13層層準では調査地の全域から少数の石器遺物が分布し、北部の11～12区ではやや多い傾向があった。

長原12層層準では７～８区に石器密集部LC1203、11～12区に石器密集部LC1204を検出した。また、12点の石鏃が調査地全域にまばらに出土したが、１～２区と５～６区にややまとまりがある。

土壌の洗浄・篩別による捕集作業は石器密集部をはじめとして52グリッドで行い、147点、2.41gの微細遺物を捕集した。石器密集部のほか、ナイフ形石器が出土した5Ｄ－エ・グリッドからも周囲よりやや多11点が捕集された。また、剥片が２点出土した８区Ｅ－エ・グリッドでは、４点の微細遺物が捕集された。

(3)　石器密集部LC1203(図160)

７区のＣ－オ・グリッドを中心にして半径2.4～2.2mで８区Ｄ－ウグリッド方向へ延びる楕円形の範囲から出土した19点の石器遺物と礫１点を石器密集部LC1203の石器群とする。多数が12層から出土したものであり、図160の近似等高線のTP10.8m付近の平坦面に分布した。石器遺物の内訳は、石核１点、刃部形成剥片２点、剥片16点である。資料数が少なかったために器種ごとの分布に顕著な傾向は認められなかった。接合資料は３組であった。なお、密集部の範囲からはナイフ形石器が出土したが、地層の年代観とは合わなかったので、密集部の石器群からは除外した。

土壌の洗浄捕集による微細遺物は剥片集中個所では34点であった。この数はグリッド単位ごとの微細遺物の数とは単位面積が異なるが、面積比で比例配分し、グリッドから捕集した微細遺物に加算すると、７Ｃ－オ・グリッドで18点、Ｂ－オ・グリッドでは12点、

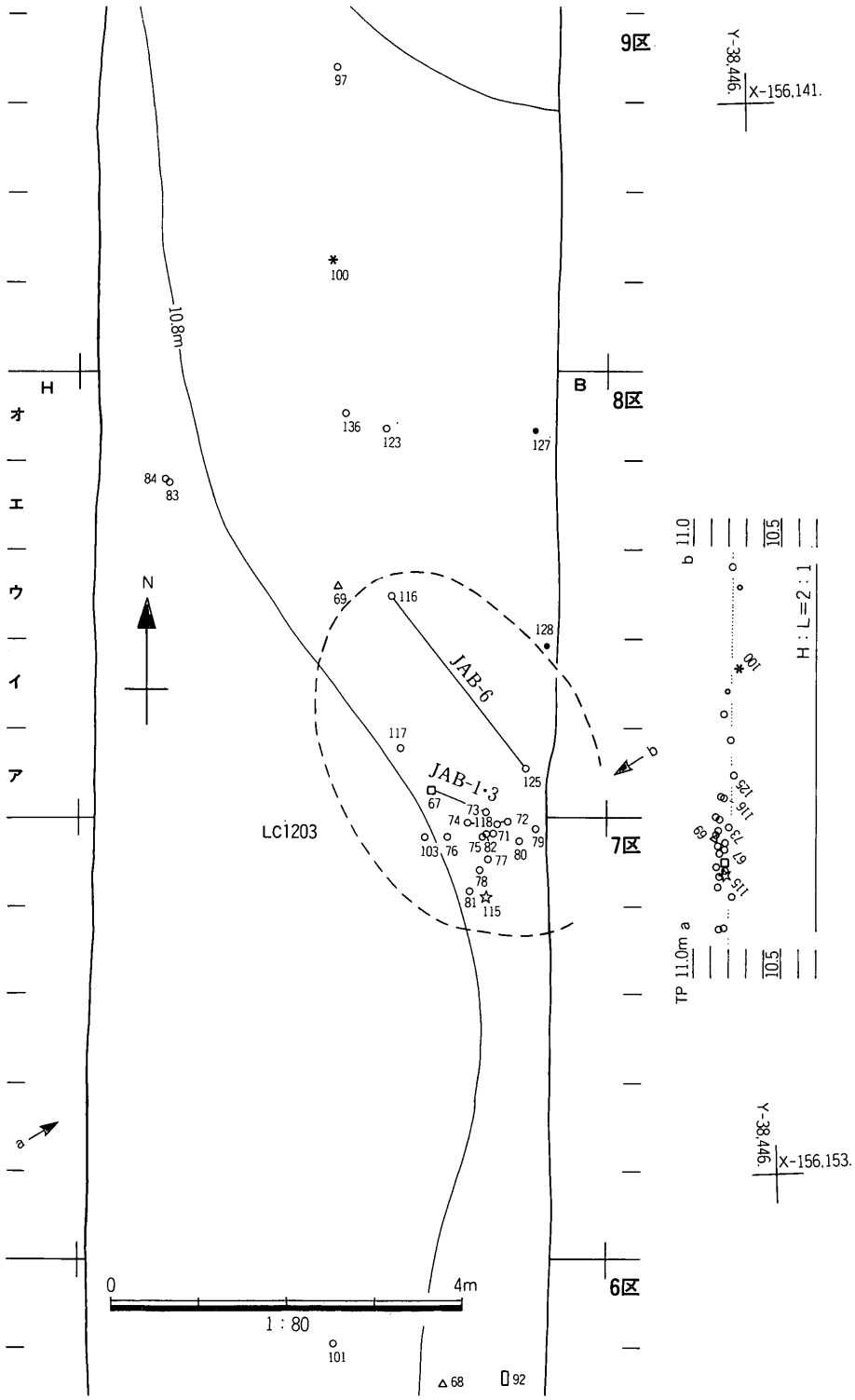


図160　石器密集部LC1203の状況（石器遺物の凡例は図154を参照）

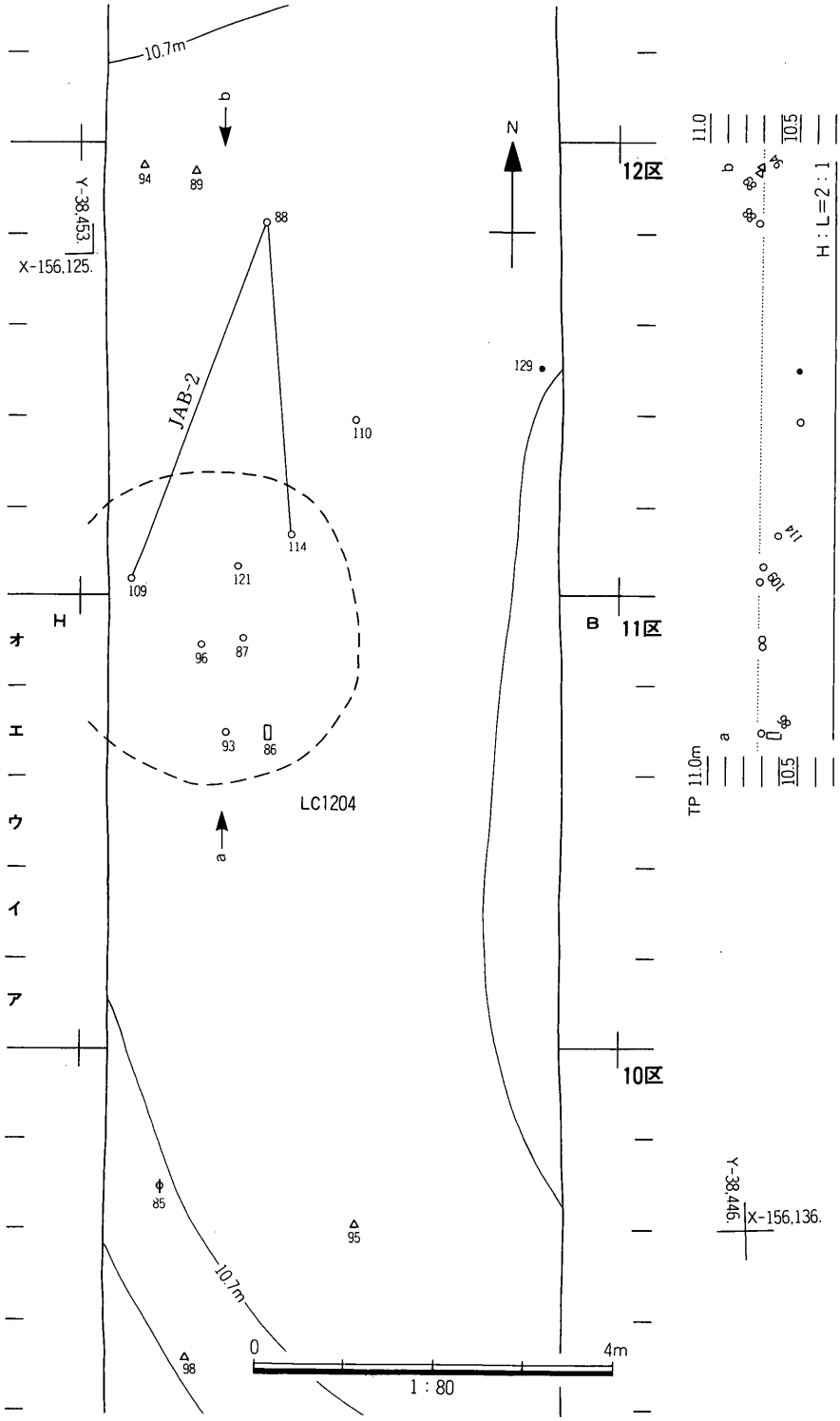


図161　石器密集部LC1204の状況（石器遺物の凡例は図154を参照）

8B－ア・グリッドで11点となる。微細遺物の数は69次調査地に比べて多いとはいえないが、その周辺では数点であったことから、相対的に密集するといえる。Ⅴ章で述べるように、LC1203の石器群は石器生産工程の石核の準備・整形～目的的剥片剥離段階にあたると予想される。

(4)　石器密集部LC1204(図161)

11F－オ・グリッド付近を中心にして、半径1.7mの範囲から出土した10点の石器遺物を石器密集部LC1204の石器群とした。すべて12／13層漸移帯から出土したものであり、図161の等高線のTP10.75～10.70m付近の平坦面に分布した。石器遺物の内訳は、細石刃状剥片1点(AB86)、剥片9点であった。資料数が少なかったために器種ごとの分布に顕著な傾向は認められなかった。接合資料は2組であった。

土壌の洗浄捕集による微細遺物は、密集部の範囲を網羅して土壌を採集できていないが、12区F－ア・グリッドで9点、その周辺で4～6点が捕集された。微細遺物の数は他の石器密集部と比べて甚だ少ないが、その周辺ではごく小数であったことから、密集部として扱った。また、LC1204の範囲では12層からの出土遺物は無いが、洗浄捕集された剥片がLC1203の剥片と接合したので、12層層準の密集部とした。Ⅴ章で述べるように、LC1204の石器群は石器生産工程の石核の準備・整形～目的的剥片剥離段階にあたると予想される。

なお、ナイフ形石器は5・7区の長原12層層準から出土しているが、13層から遊離したものと考えられるため、この地区の12～13層が薄く、かつ漸移的であることから、2個所の石器密集部が全体として遊離した密集部の可能性もある。

第２節　石器遺物の観察

１．観察の目的

長原東南地区のNG88－29・37・69次調査地では、多数の石器遺物と土壌の洗浄・篩別のよって捕集された微細な石器遺物の分布が重なる石器密集部を９個所で検出した。それらの密集部のうち少なくとも7個所は旧石器時代の石器生産に係わる場所を示していると考えられる。また、二上山周辺の遺跡としては、瀬戸内技法との係わりも興味深いところである。本節の記載は、各密集部の石器群がもつ石器生産工程の姿を明らかにし、製作技術を復元するための基礎資料を提供することを目的としている。

石器遺物の観察にあたっては、剥離面の構成と剥離順序に留意するとともに、接合関係にある資料を選別する作業に多くの時間をさいて行った。接合資料はいかなる解釈よりも確実に剥離過程を示してくれるからである。一方、剥離技術と剥離目的を明らかにするためには、観察から得られた基礎資料を統計的に処理するための統一的な観察基準が必要であるとも考えられた。その作業には実に多くの時間を要したが、本書では敢えてもっとも観察項目の多いといわれる山中一郎(1994)の剥片分析にその基準を求めた。山中(1994)の方法を基準にすることによって、他の基準で行われた分析の項目が網羅されると考えたからである。剥片の属性分析の結果とその考察はＶ章で述べることにする。

しかしながら、接合資料の不十分さもあって、現段階では長原遺跡における石器生産工程や製作技術を具体的に復元し得るほどの資料が蓄積されたとはいいがたい。資料の蓄積は、今後、さらに進めていかなければならない課題である(表11～13)。また、今回扱った石器遺物のほとんどがサヌカイト(サヌキトイド)製であり、その中には明らかに母岩の異なるものがあった。母岩の違いが資料の分類に有効であることは改めるまでもないが、全ての資料を同定・分類するには、サヌカイトであるが故に限界があった。そのため、本書では石材の母岩分類は割愛した。

２．記載のための用語と表記方法

石器遺物の観察の記述は、接合資料、個別資料の順で行う。個別資料では各種の道具類、石核、剥片の順で記載する。

道具として使用された石器のうち、クサビについては清水和明(1991)で留意した諸点に

基づいて観察した。クサビには使用の結果残存する本体と、本体から剥落した剥片がある。しかし、特に剥片のばあいはクサビとして使用して生じたものか、意識的に垂直割れによって行う剥片剥離技術に由来するものか、両者の区別が困難な場合がある。本書ではこのような問題のある資料を、とりあえずクサビあるいはクサビ剥片としてまとめた。

剥片は石器製作技術の特性を勘案して、特に「石刃状剥片」・「細石刃状剥片」を別項目とし、「横形剥片」・「剥片」と区分した。これらの用語は山中(1994)の分類に因っている。さらに、横形剥片・剥片のうち「板状剥片」・「有底剥片」を抜き出して記述しているが、やはり石器製作技術を考えるためである。したがって、本文では「剥片」の意味として、いわゆる広義の剥片と、形態分類上の「剥片」とが混在しているが、文脈によって把握されたい。なお、本節では資料の左・右の側縁は、実測図を見た通りに呼びわけたが、Ⅴ章の剥片の属性分析では山中(1994)に従って基端部を手前にして右縁・左縁と呼んでいるので、資料表面の左・右が本節の記述とは逆転することを留意されたい。

本書では、山中(1994)の分類用語に加えて、さらに以下の用語を用いる。

「石核面」とは、石核の剥片剥離に係わる作業面、および石核の調整に係わる剥離面以外の石核を構成する剥離面をさす。「板状剥片」とは、原礫を分割した結果えられる比較的大型の剥片で、石核素材などに利用されたものやその可能性があるものをさす。「有底剥片」とは、剥片素材の石核から剥離される際に、その石核の底面を剥片の表面先端に取込んだものをさす。ただし、石核から剥離される第一剥片は、剥片表面のほぼ全面が底面となる。

接合資料(Refitted material)の記述に当っては、それぞれの調査地の調査記号に、conJoingのＪを加えて、たとえば、NG88－69次調査地(調査記号ＡＥ、表2・3)の接合番号1の接合資料をJ88AE－1と表記するのを原則とし、混乱がない場合には88を省略することがある。また、接合の状況の理解のために、個々の記述の冒頭に剥離順序を示した。順序図の左側が古く、右へ向うにつれて新たに剥離された剥片であることを示す。石核は［　］で表記し、―は剥片剥離を、＋は剥離時の垂直割れや折れを、―から分岐する┬┣└は、石核が分割され、それぞれで剥片剥離作業が行われていることを示す。なお、一連の剥離に係わる剥片のグループ、または、一枚の剥片が剥離時に同時折れを起したものについて、接合資料番号の末尾に便宜的に○番号を追加したものがある。

3．88－69次調査地(調査記号88AE)の石器遺物

1)石器密集部LC1304内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1304内では総数62点の石器遺物が出土した。そのうち、ナイフ形石器1点(AE520)、石錐2点(実数は接合資料JAE－5の1点)、細部調整剥片5点(実数はJAE－17、AE485・470の3点)、使用痕をもつ剥片1点(AE368)、クサビ本体2点(実数はJAE－20の1点)、石核2点(JAE－9の331・405)、石刃状剥片2点(実数はJAE－9①の1点)、剥片50点である。剥片には板状剥片(AE383・323)、有底剥片(JAE－9②・JAE－7の537・319＋369、AE460・434・371・398)などがある。なお、剥片AE409はLC1304内で出土したが、JAE－13に関連して、LC1305の項で記述する。

接合資料は8組確認されたが、剥片剥離に係わるものが3組(JAE－9・7・21)で、ほかは剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図162・163、図版77・78)

接合資料JAE－9

剥離順序：　[もとの石核]－540 ┬(421＋538；JAE－9①)
　　├[405]
　　└(365＋426＋376；JAE－9②)－[331]

原面を残すもとの石核から偶発的に生じた大型の剥片を、さらに、石核として利用したものである。AE540と石刃状剥片JAE－9①はどちらももとの石核の調整を意図したものであり、いずれも同時に剥離されたものである。さらに、先行する打撃によって生じた割れ傷に沿って、この打撃時にAE405・331を主体とする大型の剥片が石核から剥落している。それは、AE405・331の主剥離面とJAE－9①の折れ面とが一連の剥離面であることからうかがえる。この大型の剥片(AE405・331)の打点側からAE405が剥離され、さらに、打点を側縁に移動して有底剥片JAE－9②が剥離されたが、打点付近から3つに折れている。ちなみに、大型剥片(AE405・331)の表面側の剥離面は、もとの石核の剥離に由来するものであり、特に、表面中央のネガティブな剥離面は、原石の分割時に形成されたものと考えられ、もとの石核が板状剥片を取得したものであった可能性が考えられる。また、AE405も剥離したのち、裏面左側面に1回の剥片剥離が行われ、石核に利用されている。AE331・405はともに1枚の剥片を剥離したのちに廃棄されている。

接合資料JAE－7

剥離順序：　537－428－319＋369

石核面と考えられる平坦な剥離面を打面とし、連続して剥片剥離が行われている。打面

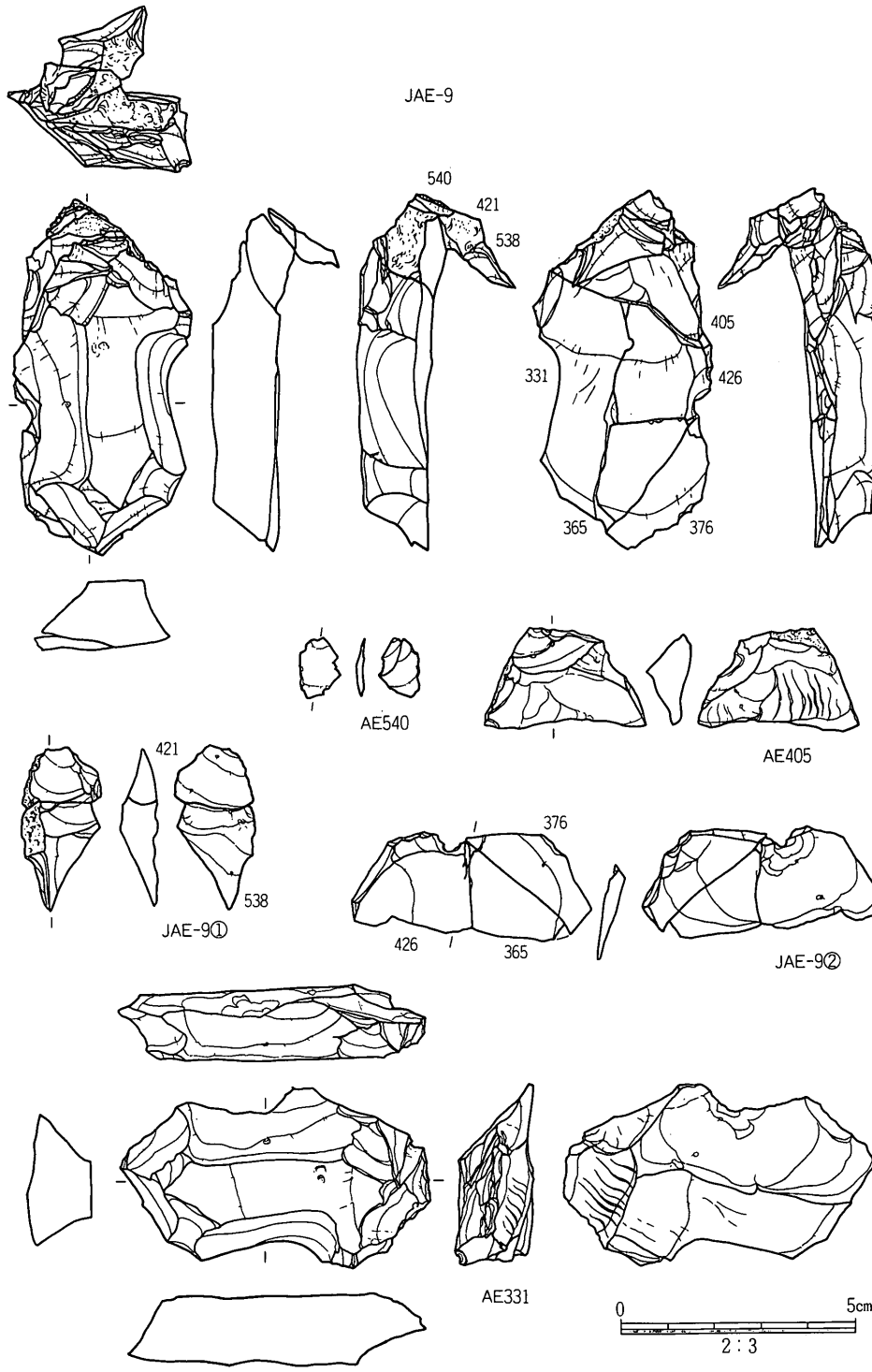


図162　LC1304内の接合資料実測図（その１）

の側縁には調整剥離が行われ、AE537～319に残されている。有底剥片であるAE537の剥離に先行して、この調整剥離面を打面とした大きな剥離面がAE537の表面からAE369の表面先端部にわたり残っている。AE537～319までの間には、同じ打面から未検出の剥片が剥離されている。AE319は有底剥片で、剥離時に剥片が複数個に折れ、AE369はその一部である。

接合資料JAE－5

剥離順序：　469＋342

板状剥片の先端部に平行して縦方向に裁断した結果、断面が三角形となった縦長剥片を利用して、基端部側に深形極厚形細部調整を加えて石錐を製作したものである。AE342は、その先端部が折れたものである。細部調整は三角形の剥片の２面に対して行われ、石核素材の主剥離面に対し、両側縁から対向方向に施されているほか、石核素材の表面にもわずかながら細部調整が認められる。

接合資料JAE－11

剥離順序：　310＋327＋552

１枚の縦長剥片が３つに横折れしたものである。打面は点状打面であり、石核内部の傷から生じたバルバースカーが打面の大半を欠損させている。表面は剥片が剥離される直前段階に同一打面から行われた剥離痕のほか、相対する方向の剥離があり、周縁から求心的な剥離が行われている。

接合資料JAE－12

剥離順序：　307＋505

原面上打面の剥片が縦方向に折れたものが、さらに横折れしてAE307・505に分離している。剥片の表面には、石核面と推定される広く平坦な剥離面の一部が残っている。それを切る同一打面の剥離が２回行われている。これらは主剥離面形成の直前に行われたものであろう。どちらもフィッシャーが発達し、先端部がステップ・フラクチャーを起しているため、打撃角が直角に近いと考えられる。主剥離面の打撃角も同様である。折れ面は主剥離面の打点部付近から始まっている。こうしたことから、AE307と505の接合面が主剥離面形成時に横折れした結果であると考えられる。

接合資料JAE－21

剥離順序：　515－315

AE515は横形剥片の先端部が折れ残ったものである。AE315は原面上打面の横形剥片で、

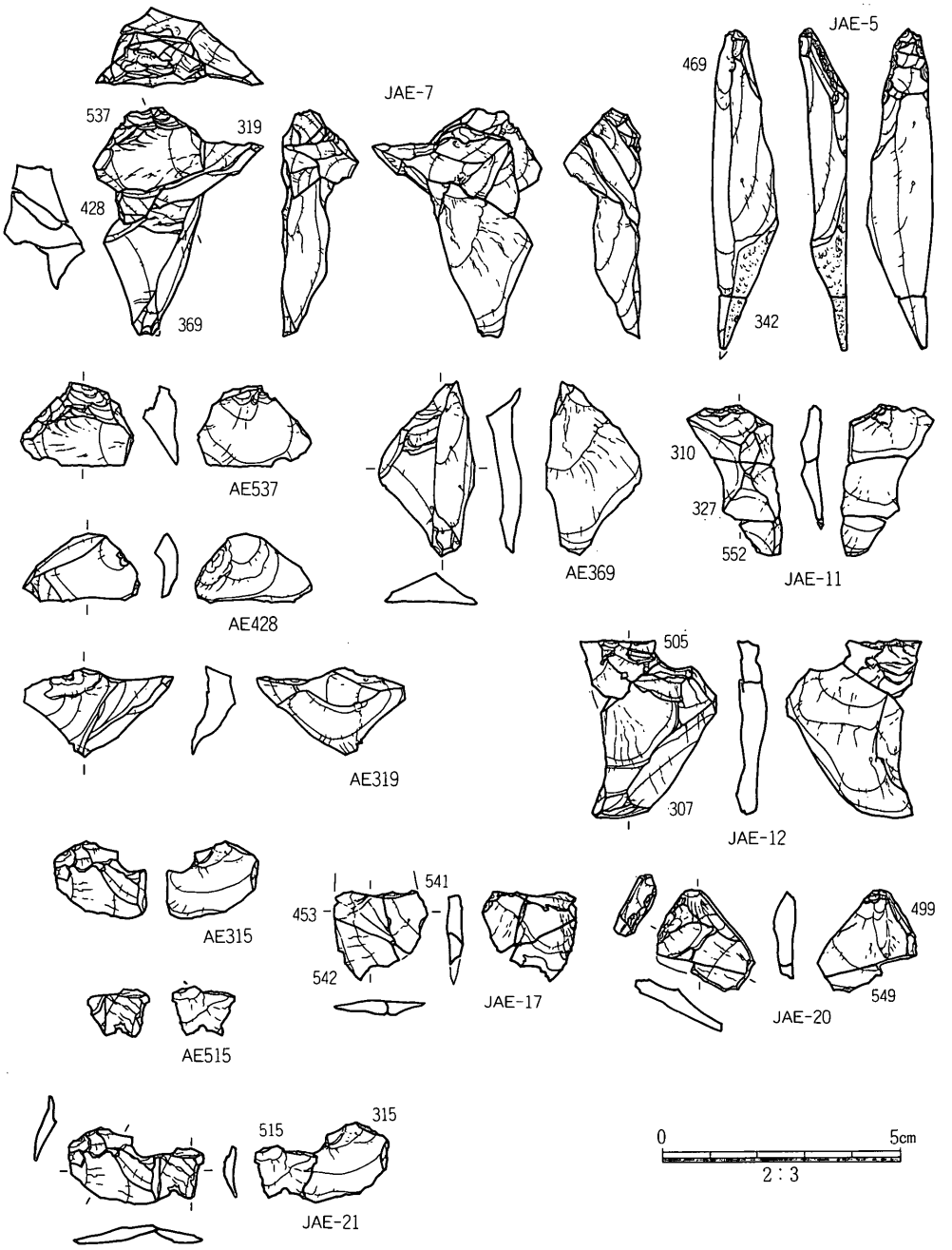


図163　LC1304内の接合資料実測図（その２）

主剥離面の右側縁に石核面と考えられる平坦な面が残る。どちらも調整剥片であろう。

接合資料JAE－17

剥離順序：　541＋453＋542

細部調整剥片が３つに折れたものである。浅形薄形細部調整がAE541の裏面左側縁に表面から施され、のちに折れている。

接合資料JAE－20

剥離順序：　499＋549

剥片を素材としたクサビの本体がいくつかに横折れしたものである。

(3)　個別資料(図164・165、図版78・79)

ナイフ形石器　AE520は基部に深形極厚形細部調整を施した二側縁調整のナイフ形石器である。有底剥片を素材とし、表面には同一方向の先行剥離面が２面見られる。基部の調整は表面側が先に行われ、のちに裏面からも行われた錯行剥離である。

細部調整剥片　AE470は原面と剥離面がなす稜付近を叩いて剥離した二面剥離面打面の横形剥片である。表面には同一打面のフィッシャーが収束しない剥離面が見られる。先端部に先行剥離面の一部が残る。裏面先端部に裏面側から浅形平形細部調整を施し、刃部を形成している。AE485は板状剥片の先端部に浅形平形細部調整を連続して施したものである。原面上打面で、表面は原面に覆われ、同一打面・同一方向の小さな先行剥離面が見られる。裏面の左側は折れている。

使用痕をもつ剥片　AE368は原面上打面で、裏面の右側縁にかけて原面が続く板状剥片である。表面にも同一打面の大きな剥離面があり、先端部には、それに切られる平坦な剥離面の一部が残り、先行する剥離面の一部と考えられる。剥片素材石核の分割に係わるものであろう。裏面右側縁には微細な剥離痕があり、使用痕と考えられる。

板状剥片　AE383は原面上打面片である。表面には広く平坦な剥離面があり、左側縁にはそれに切られた剥離面が残っている。さらに、右側縁にはこの平坦な剥離面を切る横長の先行剥離面がある。石核の分割に係わるものである。AE323は板状剥片の折れたもので、側縁に原面が残る。

有底剥片　AE460は剥離面打面である。表面には同一方向の剥離面が３面並ぶ。AE434は打面が欠損している。裏面の左側縁には石核面と考えられる平坦な面が２面取込まれ、石核から初期の段階に剥離された剥片であろう。AE371は点状打面で、表面にも同一打面の剥離面が並ぶ。AE398は多面調整打面である。表面は全体が石核面で構成され、板状剥片を素材とした石核からの第一剥片であろう。

その他の剥片　AE452・459・483は原面上打面である。AE452は裏面が流理構造に沿っ

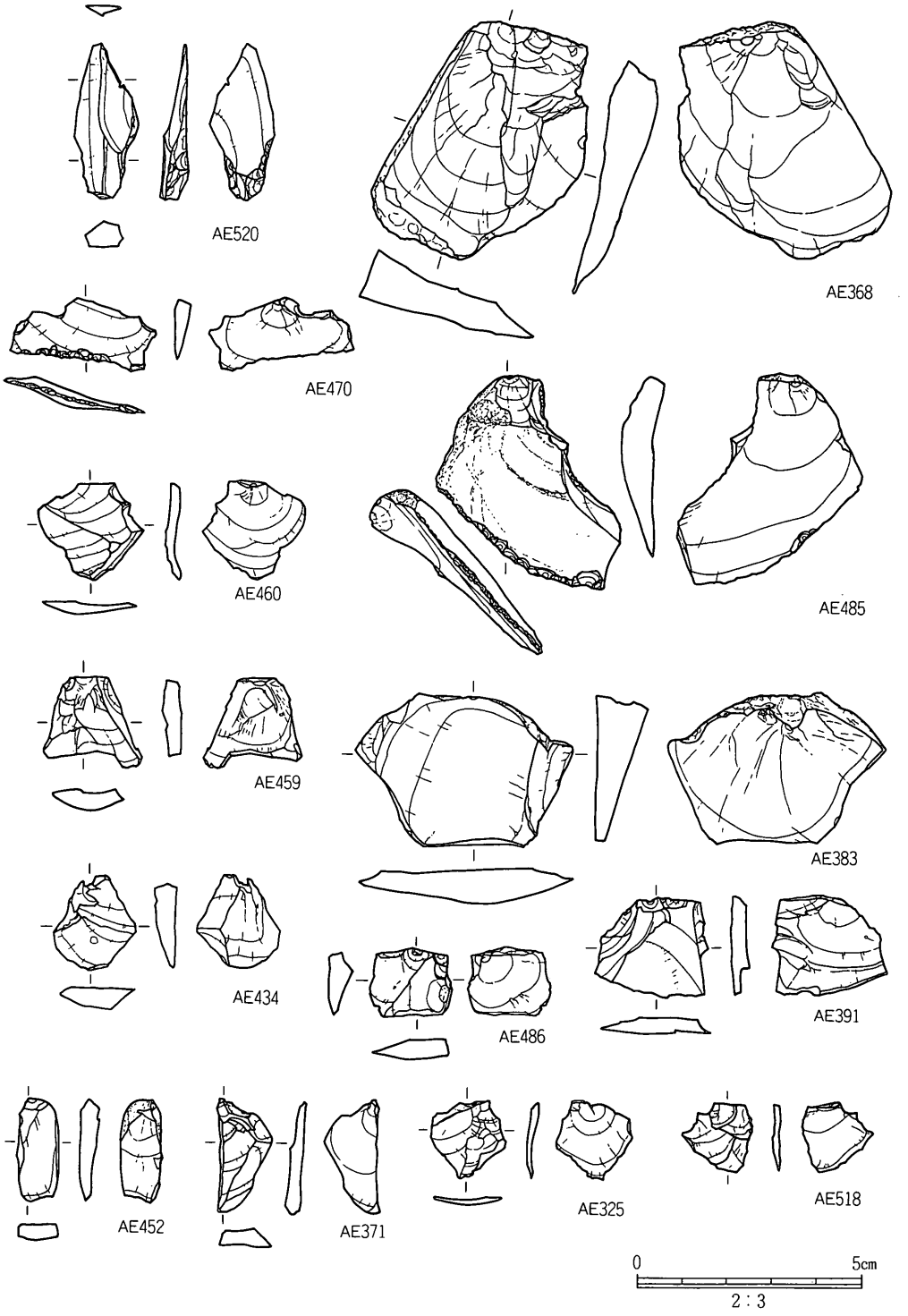


図164　LC1304内の個別資料実測図（その１）

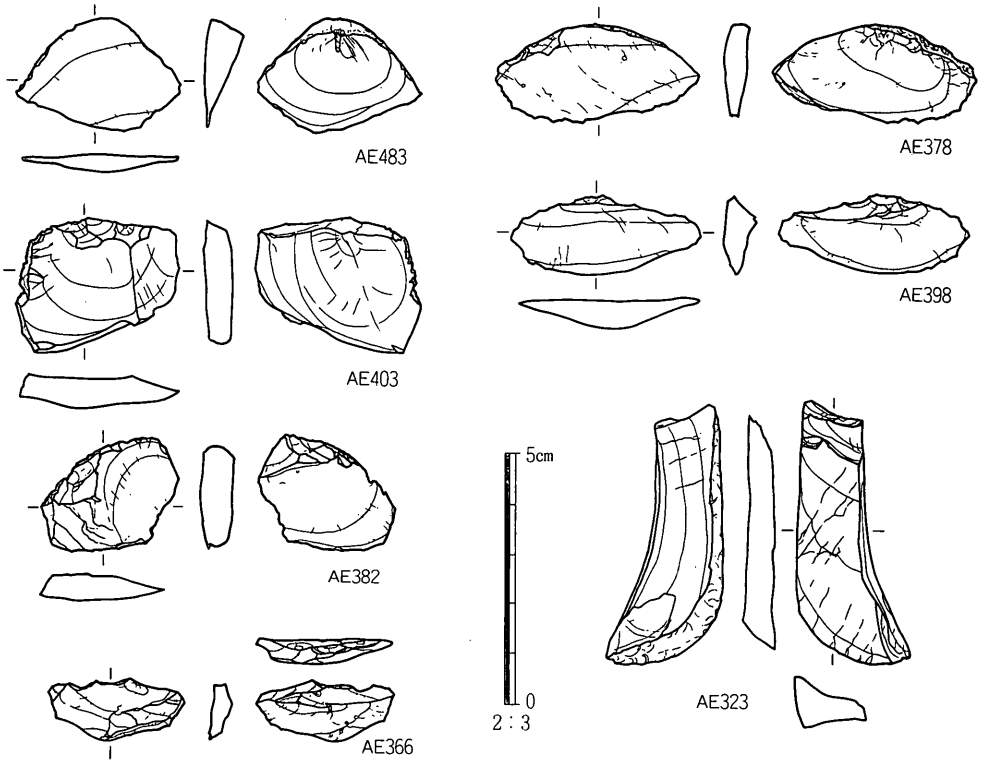


図165　LC1304内の個別資料実測図（その２）

ている。表面は石核面であり、石核の整形に係わるものであろう。AE459は横形剥片で、表面は裏面と同一打面・同一方向の剥離面で構成され、先行する打撃の影響を受けてリング・フィッシャーが発達した複雑な面となっている。裏面の左側縁と先端部は折れている。AE483の表面には石核面と考えられる主剥離面と対向方向の剥離面が見られ、石核の整形に係わる横形剥片であろう。AE486は二面剥離面打面の調整剥片である。AE403は剥離面打面で、表面左側縁に原面が残っている。表面には同一方向の平坦な剥離面が２面ある。さらに、それを切って打面付近に小さな剥離面が並び、作業面の調整を行ったものと考えられる。AE378は横形剥片の調整剥片であろう。ポジティブな表面は石核の素材となった剥片の裏面であったと考えられる。AE366は剥離面打面の横形剥片で、打面に調整による剥離痕が見られる。AE391・382は多面調整打面である。AE391は横形剥片で、表面は同一打面から剥離された剥離面と、それを切る小さな剥離面で構成される。先端部は折れている。AE382表面の左側縁には石核面と考えられる剥離面、右側縁には原面が残っている。また、AE325は点状打面の剥片、AE518は剥離面打面の横形剥片で、ともに調整剥片と考えられる。

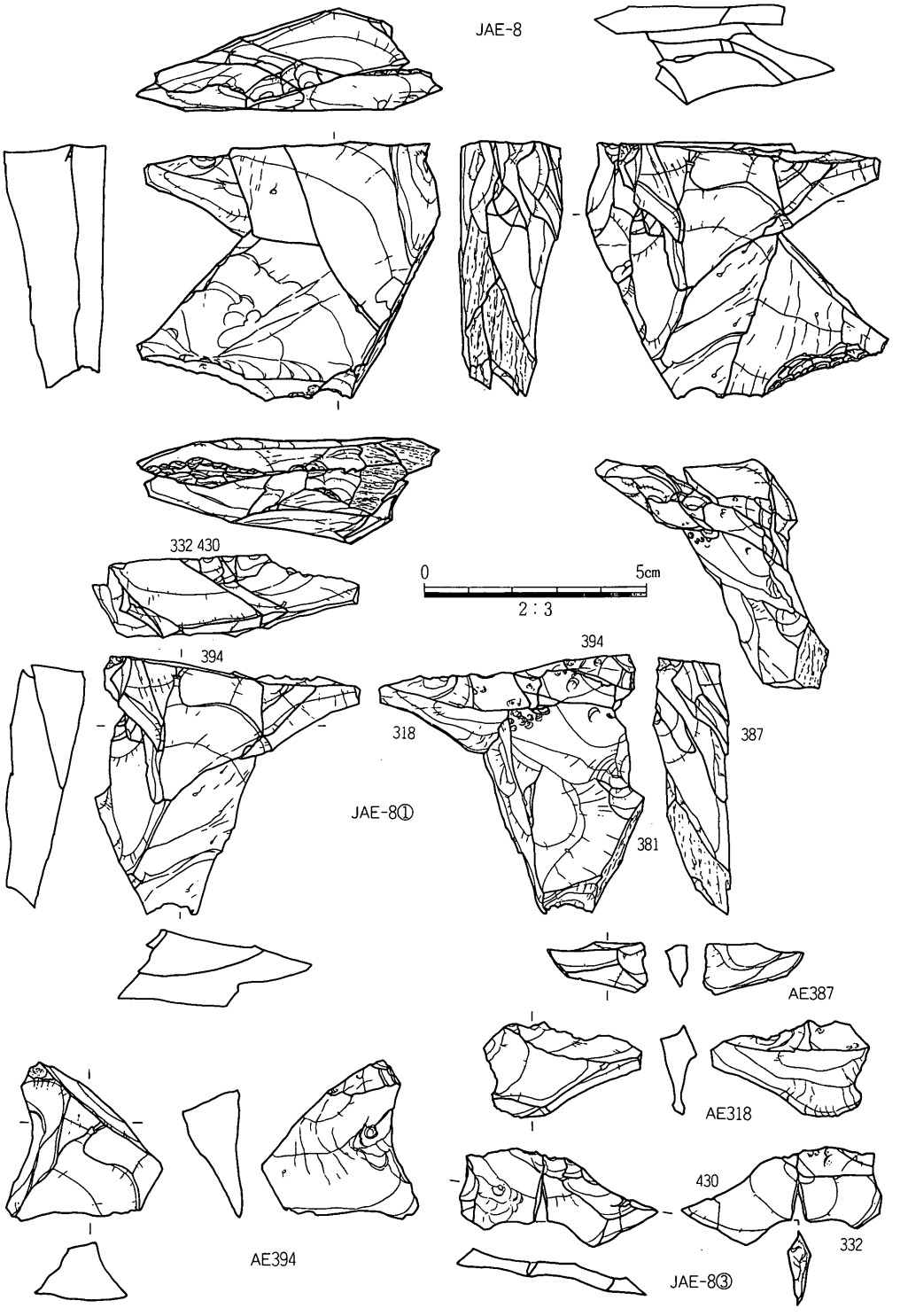


図166　LC1305内の接合資料実測図（その１）

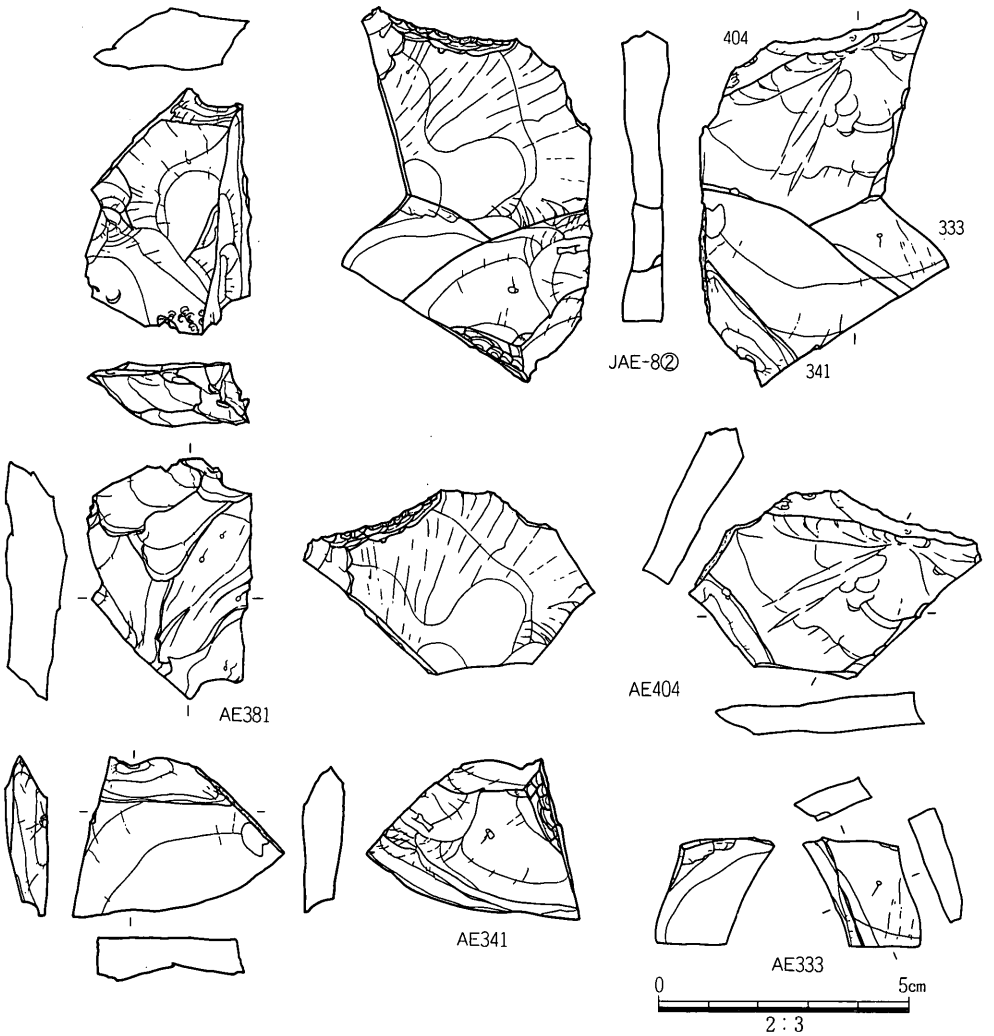


図167　LC1305内の接合資料実測図（その２）

２）石器密集部LC1305内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1305では総数26点の石器遺物と１点の搬入礫が出土した。使用痕をもつ剥片１点(接合資料JAE－13の396)、クサビ１点(AE320)、石核１点(AE341)、剥片23点である。剥片には、板状剥片(JAE－8②)、有底剥片(JAE－8③・JAE－8の394・318、AE424)がある。

このほか、出土位置は異なるが、接合資料に含まれるためここで記述するものに細部調

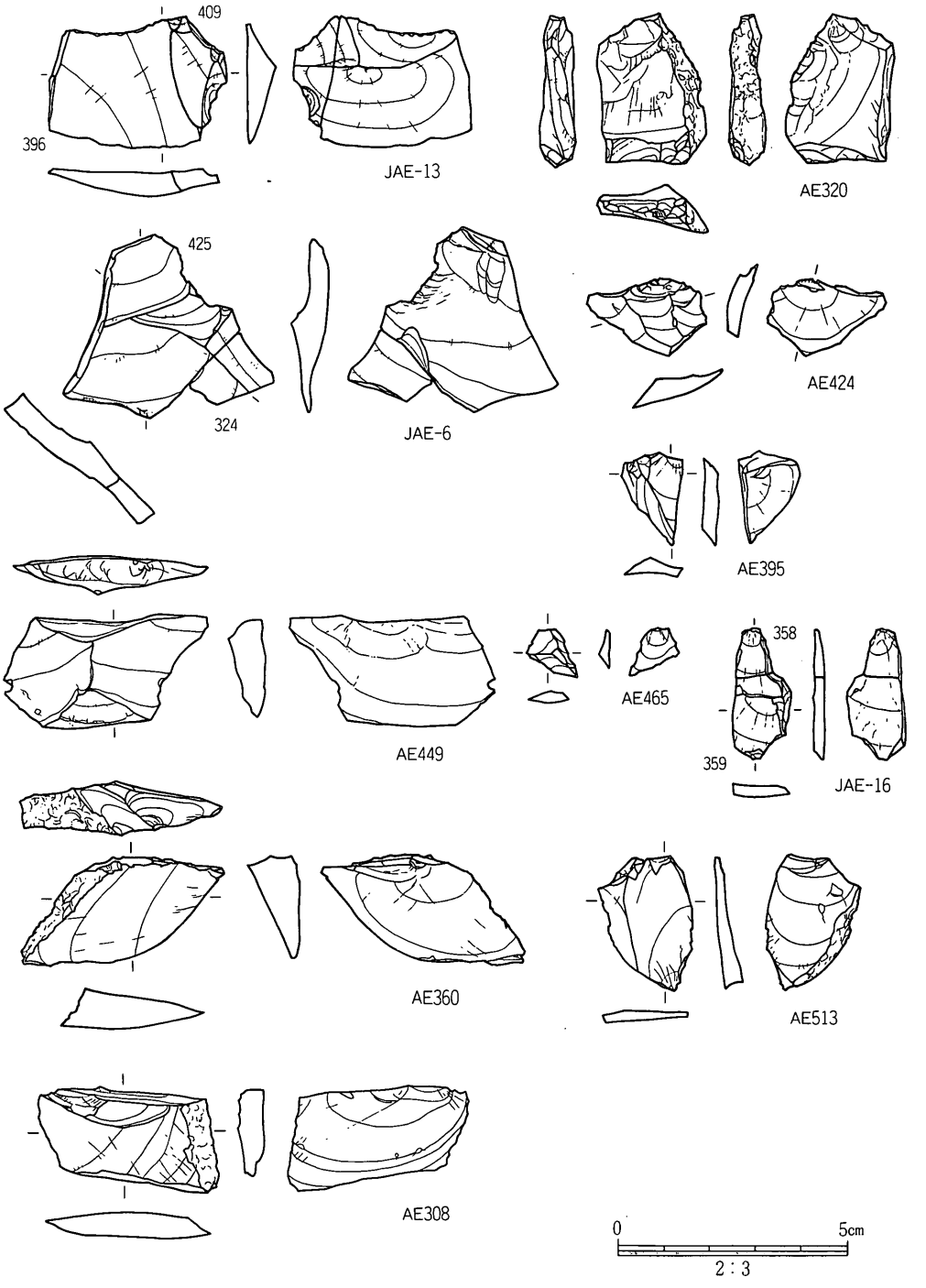


図168　LC1305・06内の接合資料および個別資料実測図

整剥片1点(JAE－8の404：LC1304～1306周辺)、石核1点(JAE－8の381：LC1304～1306周辺)、剥片(JAE－8③の332・JAE－13の409：ともにLC1304)がある。

接合資料は3組が確認されているが、剥片剥離に係わるものが2組(JAE－8・13)で、ほかは1枚の剥片が折れたものである。なお、前述の通り、JAE－8は一部が異なる場所で出土しているが、大部分がLC1305に含まれているため、一括してここで記述する。

(2)　接合資料(図166・167・168、図版80・81)

接合資料JAE－8

剥離順序：　[もとの石核]－{387－394－(332＋430；JAE－8③)－318－
－[381]；JAE－8①}－(404＋333＋[341]；JAE－8②)

JAE－8①の板状剥片の表面には、先行する大きなネガティブな剥離面が残されており、JAE－8①・②の2枚の板状剥片は原石を輪切りにするように剥離したものである。また、JAE－8②の板状剥片は、JAE－8①の板状剥片を剥離した打点から横位に90°移動して剥離されている。JAE－8①は打面側を主剥離面側から欠損しており、その折れ面は平坦である。そののち、主剥離面を打面とし、その右側縁側から剥片剥離を開始しており、AE387を剥離している。AE387は剥片の先端部であり、残りの部分は欠損している。そののち、再び打面側の折れ面を作業面とし、AE394、JAE－8③、AE318の有底剥片が連続して剥離されている。ただし、AE394とJAE－8③の間に1回剥離が行われている。JAE－8③を剥離したのちに作業面の調整が行われている。AE318の剥離に先立って主剥離面の打面左側に調整剥離が行われている。AE318の剥離時に石核が打点付近で2つに折れている。AE381はその一方で、残りは欠損している。JAE－8②は剥離時に数個に折れ、うち3片(AE404・333・341)が接合している。AE404はその基端部側にあたり、裏面打面側に細部調整を施している。AE341は先端側の一部で主剥離面を作業面として剥片を1枚剥離している。

接合資料JAE－13

剥離順序：　396＋409

二面剥離面打面の稜付近に打点が位置する剥片である。表面は平坦な剥離面で石核面で、AE396とAE409の接合面は折れ面である。表面の右側縁は折れ面であるが、それを切って裏面から表面へ小さな剥離面が形成され、さらに、それを打面としたごく小さな剥離面が裏面へ剥離されている。AE409が折れたことを含めて、これらが剥片の整形を意図したものであるか偶発的なものかは不明である。また、AE396のやや内湾した打面縁部には、表裏両側に小さな使用痕を認めることができるが、AE409の折れとの先後関係は不明である。

接合資料JAE－6

剥離順序：　425＋324

剥離面打面の剥片の先端部の一部が横折れしたものである。表面には打面に先行する剥離面が見られる。この剥片は、さらに打点部を半裁するように表面側から横折れしている。

(3)　個別資料(図168、図版81)

クサビ　AE320は剥離面打面の剥片を素材としたクサビ本体である。側縁に原面をもち、素材の表面は横方向の剥離面である。主剥離面は、上方からの打撃により打点付近でリングが強く屈曲している。さらに、主剥離面を切る折れ面が存在する。これらの面によって構成される剥片を素材とし、下方を刃縁としたクサビに使用し、裏面の先端部、表面の打点側・先端部側にステップ・フラクチャーを起した剥離面が形成されている。

有底剥片　AE424は点状打面である。表面には同一方向の剥離面が3面並び、主剥離面の打面は表面の稜上から剥離された剥離面につながっている。打面縁に表面を打面にして打点の残る先行剥離面が認められ、交互・並列剥離が行われたと考えられる。石核調整剥片の可能性がある。

その他の剥片　AE395は剥離面打面である。剥離時に打点から垂直割れを起こしてしている。

3)石器密集部LC1306内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1306では総数12点の石器遺物が出土した。使用痕をもつ剥片1点(AE449)、剥片11点である。剥片には板状剥片(AE308)がある。

接合資料は1組確認されたが、剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図168、図版81)

接合資料JAE－16

剥離順序：　358＋359

粉砕打面の縦長剥片が横折れしたものである。表面には裏面と同じ方向の剥離面があり、側縁は垂直割れ面である。AE359の先端部には、先行する打撃によって生じた傷から拡がった面のほか、主剥離面を切る対向方向の微細な剥離面がある。

(3)　個別資料(図168、図版81)

使用痕をもつ剥片　AE449は板状剥片の基端部が折れて欠損したものである。表面は裏

面と同一方向の平坦な剥離面で構成されている。表面の先端部には原面が残っている。剥片の一方側縁に主剥離面を切る小さな剥離面が１面あり、使用痕の可能性がある。

板状剥片　AE308は板状剥片の基端部が折れて欠損したものである。表面には裏面と同一方向の剥離面がある。側縁に原面を取込む。

その他の剥片　AE465は剥離面打面の横形剥片で、調整剥片と考えられる。AE360は多面剥離面打面の横形剥片である。表面の平坦な剥離面は石核面である。板状剥片を剥離しようとして失敗したものか、または石核の整形を意図したものの可能性がある。AE513の打面は剥離時に欠損している。側縁に原面を取込む。表面には、石核面とみられる平坦な剥離面が残り、それを切る剥離が剥片の先端部方向から見られる。

４）石器密集部LC1304～06周辺

(1)　遺物の器種

LC1304～06周辺の長原13層からは総数30点の石器遺物が出土した。削器１点(AE406)、細部調整剥片２点(接合資料JAE－8の404：ただしLC1305内で記述、AE536)、使用痕をもつ剥片１点(AE379)、クサビ剥片１点、石核５点(JAE－8の381；ただしLC1305内で記述、AE441・524・361・433)、細石刃状剥片２点(AE436・523)、剥片18点である。剥片には板状剥片(AE525・372・353)、有底剥片(AE522)などがある。

(2)　個別資料(図169・170、図版81・82)

削器　AE406は板状剥片素材である。表面にはほぼ同一方向の剥離面が並列している。刃部は剥片の先端部側から表面左側縁の基端部にかけてあり、裏面側から表面側に極厚形細部調整が施されている。

細部調整剥片　AE536は原面上打面である。表面にも同一打面・同一方向の剥離面が残る。母岩の分割に係わるものであろう。先端部の表面側から深形厚形の細部調整を施しているが、表面先端の右側縁は細部調整ののちに折れている。

使用痕をもつ剥片　AE379はポジティブな剥離面打面で、表面先端に微細な剥離痕があり、使用痕と考えられる。

石核　AE441は原面をもつ。石核の周縁から求心的に剥離を行っている。石核のもっとも新しい面は２つの折れ面で、石核が折れたことによって廃棄されたと考えられる。AE524は原面を残す石核である。表裏面および側面にわたって複雑に打面を転移して剥片を剥離している。AE361は板状剥片を素材とし、その両面に対し剥片剥離が行われた石核である。

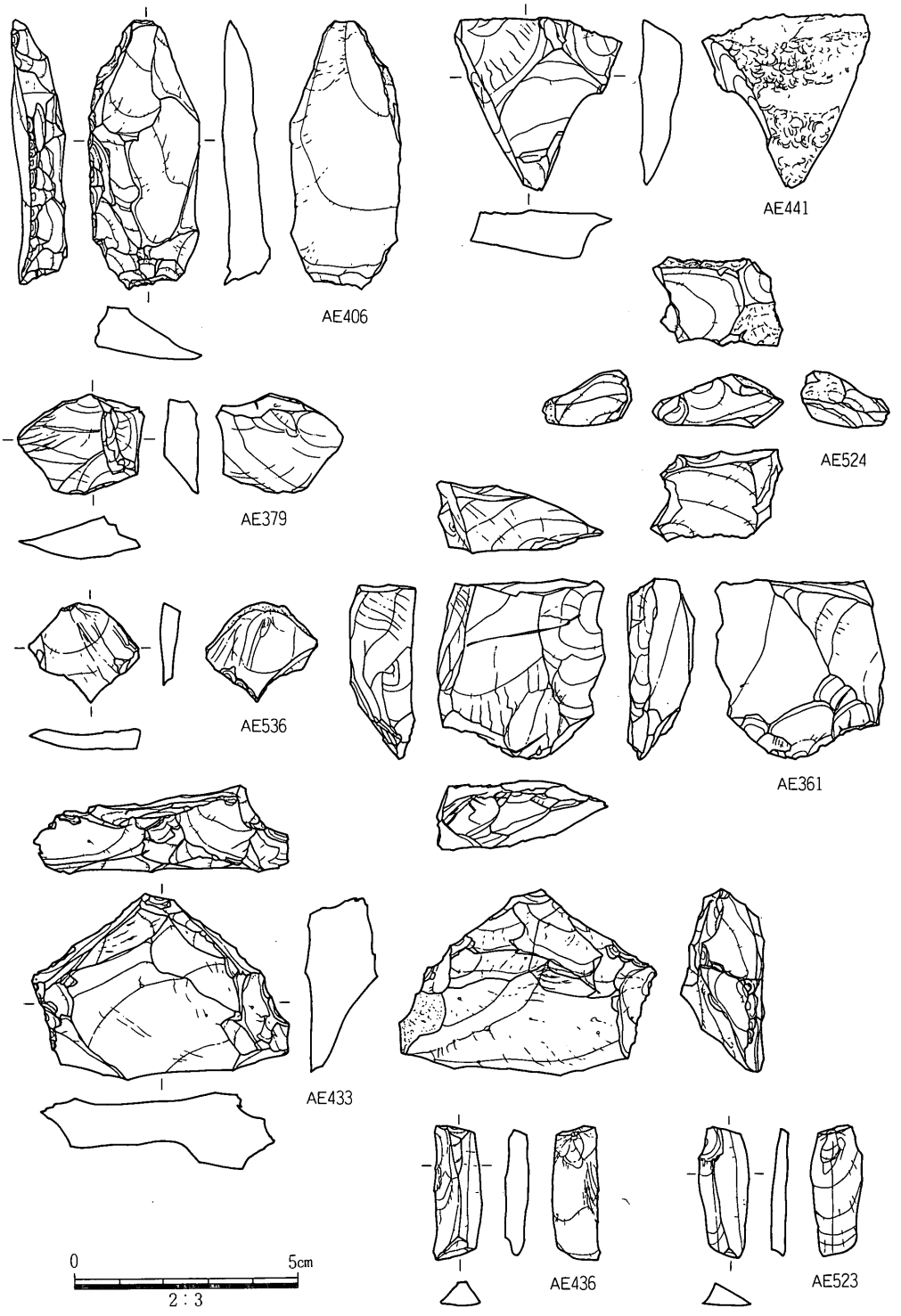


図169　LC1304～06周辺の個別資料実測図（その１）

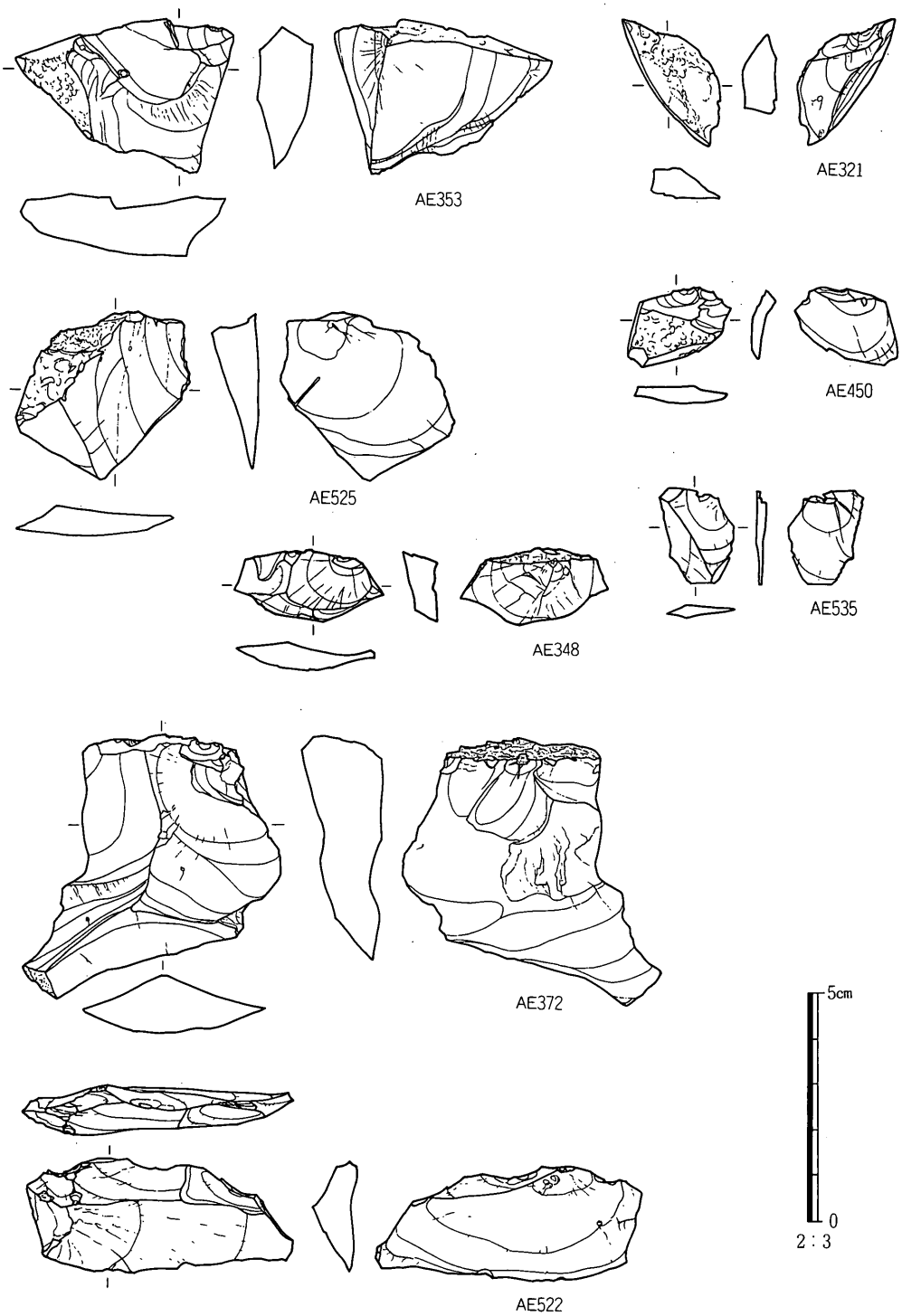


図170　LC1304～06周辺の個別資料実測図（その２）

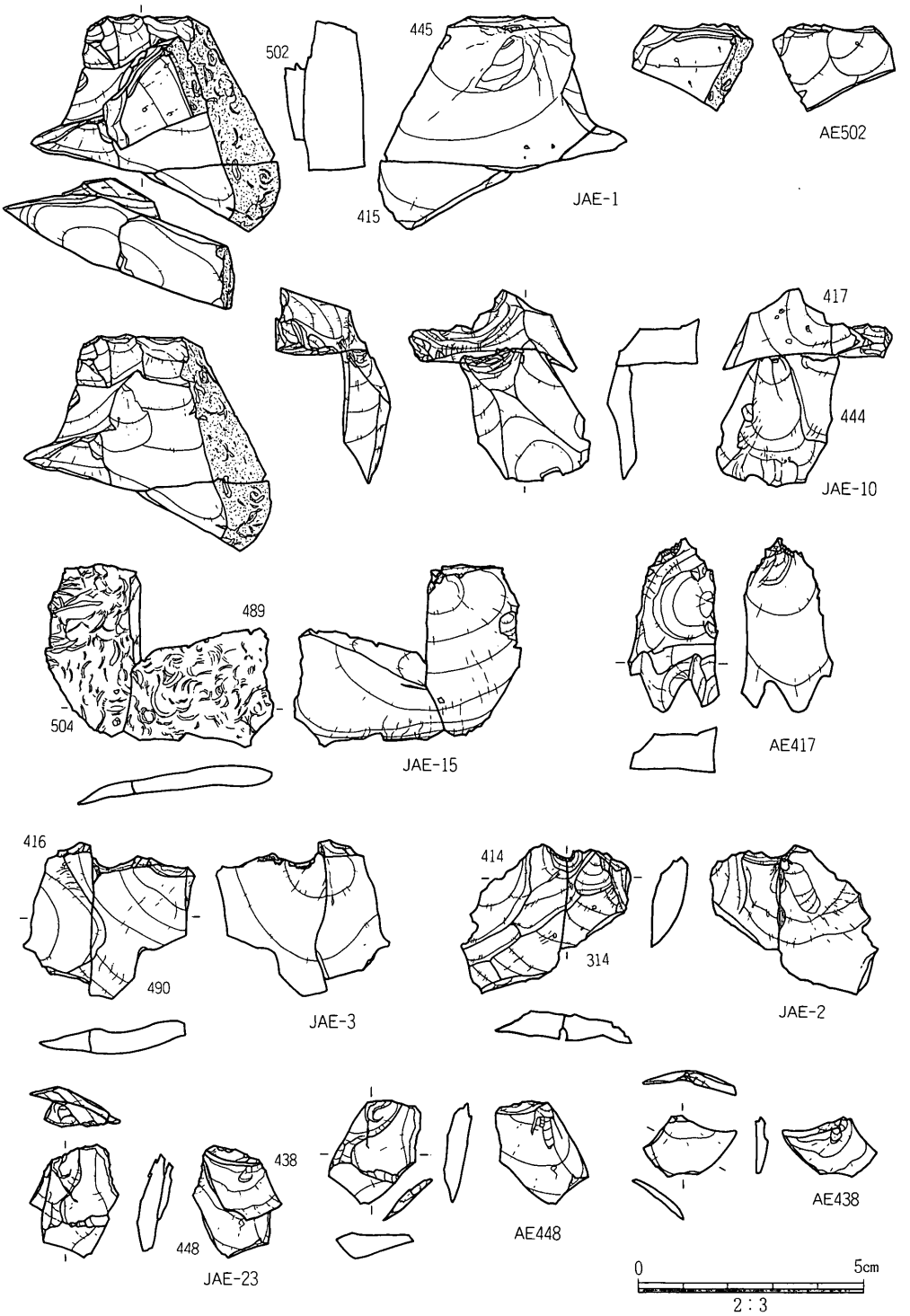


図171　LC1307内の接合資料および個別資料実測図

おもに裏面側で剥離を行ったのち、最終的に表面右側縁に剥離を行って、石核上面の大きな剥離面や、石核側縁の折れ面などが形成されている。AE433は側縁に原面をもつ板状剥片を剥離した石核を分割し、再び石核に利用したものである。分割前、後ともに、剥片剥離が行われているが、下半部を除く部分で、表裏から両面にわたって剥片剥離を行っている。

細石刃状剥片　AE436・523は剥離面打面である。どちらも、その表面右の平坦な剥離面は打面形成以前の石核面と思われ、板状剥片の小口面から剥離されたものと考えられる。

板状剥片　AE525・372は原面上打面である。AE525の表面は2面の平坦な剥離面で構成されている。AE372の表面先端部には自然面が小さく取込まれ、また、主剥離面と同一方向の並列剥離を行った剥離面が2面並び、その稜を取込んでいる。さらに、それに先行する剥離面が下部に残っている。AE353も原面上打面と思われるが、打面は剥離後欠損している。

有底剥片　AE522は剥離面打面である。交互・並列剥離の痕跡を明瞭に残す。

その他の剥片　AE321は表面が原面で、表面の左側縁が折れている。主剥離面の打点付近にある小さな剥離面は主剥離面と同時に剥離された可能性がある。AE450は複数の剥離面で構成された口唇状打面の横形剥片である。表面下半は原面で、それを切る同一方向の複数の剥離面が見られる。主剥離面の右側縁と先端部は折れている。AE348は原面上打面で、先端部は折れて欠損している。表面には同一打面で、先行する剥離面が残っている。AE535は粉砕打面の調整剥片であろう。表面には主剥離面とほぼ同一打点の剥離面がある。

5)石器密集部LC1307内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1307では総数25点の石器遺物が出土した。ナイフ形石器1点(接合資料JAE－3の490)、使用痕をもつ剥片1点(AE446)、石核1点(AE447)、剥片22点である。剥片には板状剥片(JAE－1の502・JAE－1①・JAE－15)、有底剥片(JAE－2、AE322)などがある。

接合資料は6組確認されているが、剥片剥離に係わるものが3組(JAE－1・10・23)で、ほかは剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図171・172、図版83・84)

接合資料JAE－1

剥離順序：　502 ―(445＋415；JAE－1①)

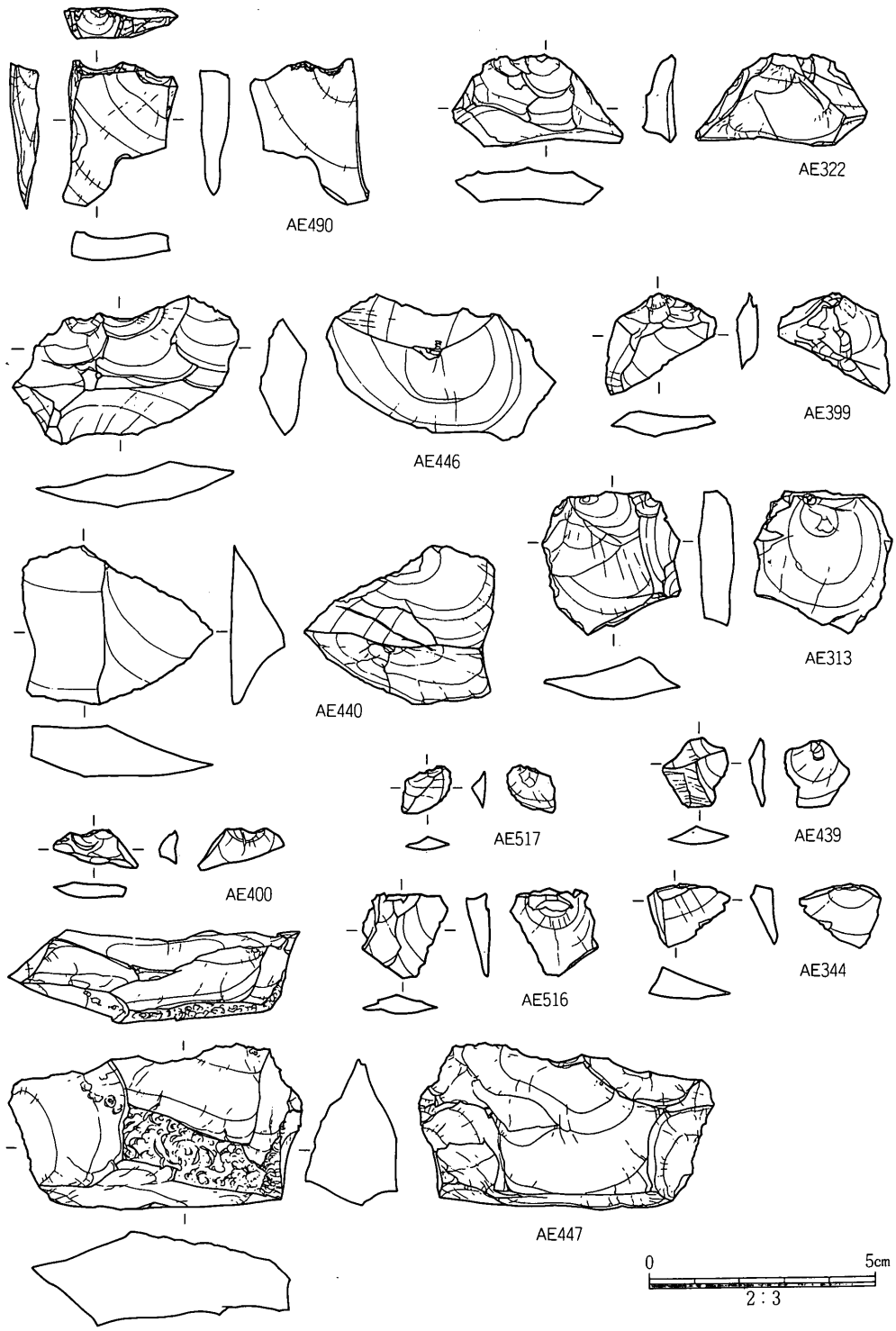


図172　LC1307内の個別資料実測図

板状剥片の剥離作業に係わるものである。接合資料全体が側縁に原面を残す。AE445の打面は石核面であり、AE502の表面に残る平坦な剥離面から連続して板状剥片が剥離されたと考えられる。AE445とAE415は石核から剥離された板状剥片が折れて複数個に分割されたものの一部である。それに先行した剥離がAE445の表面に見られ、そのうちの一つの剥離面の先端部からもとの石核の流理構造に沿ってAE502が剥離されている。AE502は剥離時に複数個に折れており、薄い剥片であるが板状剥片の可能性が高い。

接合資料JAE－10

剥離順序：　417 ― 444

AE417の主剥離面とAE444の打面が接合したものである。AE417はAE444の打面形成を目的として剥離されたものと考えられる。AE444の表面右側に残された平坦な面は、AE417にも続き、石核面とみられる。AE417の剥離以前の剥片剥離は、AE417の表面からは把握しがたいが、石核に複雑な凹凸をみせる剥離面で構成された部分を除去し、新たに平坦な面を打面として形成するためにAE417が剥離されたものであろう。

接合資料JAE－15

剥離順序：　504＋489

表面が原面の板状剥片が折れたものである。打面はAE504に見られる剥離面で石核面と考えられる。AE489とAE504の接合面は主剥離面の打点から始まる垂直割れ面で、AE489は、さらに折れ面が横方向にも拡がって打面側が欠損している。

接合資料JAE－3

剥離順序：　416＋490(折れののち深形極厚形細部調整)

AE416に残る調整打面から剥離された剥片が、打点部から垂直割れしたものである。剥片JAE－3は、目的的な剥片と思われる。主剥離面の左側に、先行する打撃によって生じたバルブを取込んだツイン・バルブの剥片である。折れののち、AE490は打面側に深形極厚形細部調整をほぼ直線状に連続して行い、ナイフ形石器としている。

接合資料JAE－2

剥離順序：　314＋414

打点から垂直割れした有底剥片が接合している。剥片の打面は剥離面打面である。表面の剥離面も、おおむね同じ方向から剥離されている。

接合資料JAE－23

剥離順序：　448 ― 438

調整打面で連続して剥離された剥片で、AE438は横形剥片である。AE448の表面下部に石核面が残り、その上に打面調整に先行した剥離面が見られる。AE448の裏面右側は打点から拡がる垂直割れ面で、剥離と同時にいくつかの剥片に折れたようである。また、表面の同じ打点から始まる剥離面も、主剥離面と同時に剥離したと考えられる。

(3)　個別資料(図172、図版84)

使用痕をもつ剥片　AE446は剥離面打面の有底剥片で、表面には、同一打面・同一方向の剥離面が数枚並び、有底剥片の並列剥離が行われたものと考えられる。表面先端に微細な剥離痕があり、使用痕と考えられる。

石核　AE447は板状剥片を剥離した石核を転用して、小さな目的的な剥片を剥離した石核である。母岩から交互・並列剥離によって板状剥片を剥離したのち、石核の側縁、小口面から剥片剥離が行われている。最終の剥片剥離によって、先行する剥離面を底面とする有底剥片が取られている。

有底剥片　AE322は剥離面打面である。表面に同一打面の小さな剥離面が2面並び、それらに切られる剥離面が両側縁に位置する。主剥離面の両側縁には、石核面とも考えられる平坦な面が残されている。

その他の剥片　AE399は剥離面打面の横形剥片である。表面左側の平坦な剥離面は石核面である。AE440・344は石核の整形に係わるものと考えられる。AE440は剥離面打面の横形剥片で、表面はすべて石核面と考えられる。AE344は原面上打面の横形剥片で、表面は石核面である。AE313は剥離面打面である。先端部は折れて欠損している。表面には同一打面の剥離面があり、それに切られる右側縁方向からの剥離面が見られる。AE400は粉砕打面、AE517は点状打面の横形剥片、AE439は点状打面、AE516は原面上打面で、いずれも調整剥片と考えられる。

6)石器密集部LC1307周辺

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1307周辺の長原13層からは総数16点の石器遺物が出土した。ナイフ形石器2点(AE393・477)、細部調整剥片1点(AE385)、使用痕をもつ剥片1点(AE478)、細石刃状剥片1点(AE388)、剥片は10点で、板状剥片(AE413・384・410)、有底剥片(AE380)などがある。ほか、サヌカイトのごく小さい原石(搬入礫)1点が出土した。

(2)　個別資料(図173、図版85)

ナイフ形石器　AE393は有底剥片を素材とする二側縁調整のナイフ形石器である。中央付近で横折れし、先端部を欠損してる。剥片の打面側の側縁に基部から極厚形の細部調整を施し、その上半を刃部としている。他方の側縁も極厚形の細部調整を施しているが、基端には及ばず底面を残している。AE477は一側縁調整のナイフ形石器である。有底剥片の打面側に裏面から極厚形の細部調整を施している。素材の打点付近では深く調整しないため、長さの割りに幅広のナイフ形石器となっている。

細部調整剥片　AE385は横折れした剥片の先端部側で、裏面の右側縁をおもに表面からの打撃で浅形薄形細部調整を施している。そののち横折れを起している。

使用痕をもつ剥片　AE478は二面剥離面打面の板状剥片である。打点は稜上にある。表面の打面側には主剥離面と同一方向の剥離面が認められる。これらは打面に認められる前段階の板状剥片剥離に先立って行われた打面調整の可能性がある。表面右側縁に交互・並列剥離の痕跡が認められる。なお、裏面左側縁と先端部に微細な剥離痕が見られ、使用痕と考えられる。

細石刃状剥片　AE388の基端部・先端部ともに、剥離後折れて欠損している。表面はすべて同一方向の剥離で、２本の平行する稜を取込んでいる。

板状剥片　AE413は多面調整打面である。表面は石核周縁から求心状に行われた複数の剥離面で構成される。主剥離面左側縁の剥離面は、先行する板状剥片剥離に係わるもので、交互剥離の状況を示している。AE384は稜上に打点をもつ二面剥離面打面の板状剥片である。剥片の先端部に位置する折れ面は石核段階ですでに生じていたものである。打面に交互・並列剥離の痕跡が認められる。AE410は剥離面打面の板状剥片の剥離を意図して、失敗したものであろう。石核の流理構造に沿って剥離されている。表面にも同一方向の剥離面などが見られ、並列剥離を行ったものである。

有底剥片　AE380は二面調整打面で、表面右側縁の剥離面も石核面と考えられる。

その他の剥片　AE531は原面上打面の横形剥片が折れて基端部が残ったものである。表面はすべて石核面で、石核整形に係わるものであろう。

７）長原12層出土の石器遺物

(1)　遺物の器種と接合資料

NG88－69次調査全体では、長原12層から総数62点の石器遺物が出土した。石鏃15点、石鏃未製品11点（実数はJAE-14・18、AE309・418の４点）がある。細部調整剥片３点

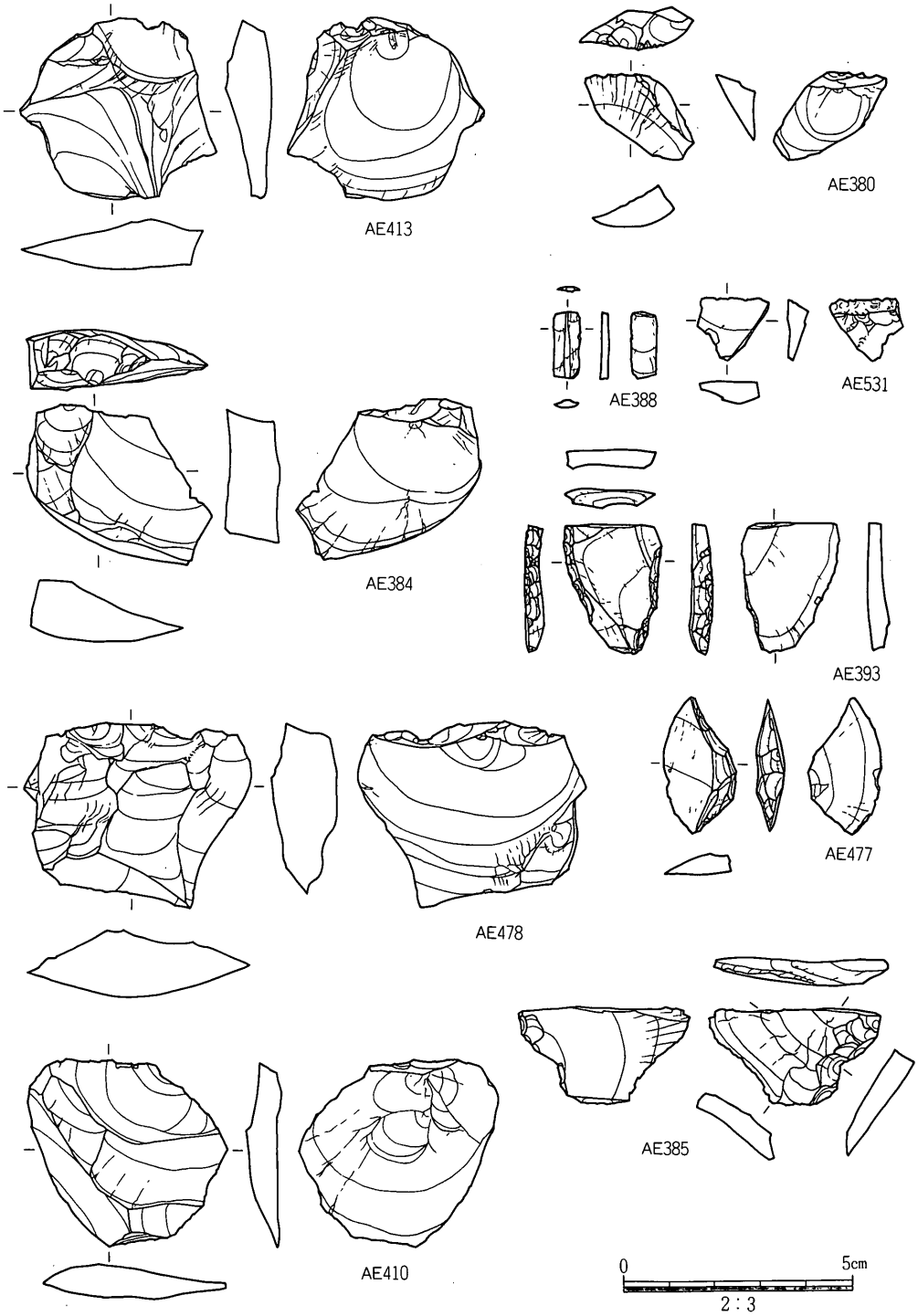


図173　LC1307周辺の個別資料実測図

(AE471・532・147)、使用痕をもつ剥片2点(接合資料JAE－4の495、AE503)、クサビ1点(AE455)、石核1点(AE340)、石刃状剥片1点(JAE－4の367)、細石刃状剥片3点(AE443・389)、剥片25点である。剥片には板状剥片(AE407)などがある。

(2)　接合資料(図174、図版75・86)

接合資料JAE－14

石鏃の未製品である。押圧剥離の事故によってAE451・457・543～545に折れている。

接合資料JAE－19

剥離順序：　496＋357

粉砕打面の調整剥片である。先端部はステップ・フラクチャーを起している。

接合資料JAE－22

剥離順序：　326＋550

原面上打面の剥片が、打点付近で横折れしたものである。表面には同方向の先行剥離面が見られる。

接合資料JAE－4

剥離順序：　367＋495

原面上打面の石刃状剥片が横折れしたものである。表面には同一打面の大きな剥離面が残り、それを切って調整作業が行われている。AE495は先端が尖った形状であり、先端部の表面に微細な剥離痕が認められ、使用痕の可能性がある。

(3)　個別資料(図174、図版86)

細部調整剥片　AE471は表面に原面をもつ縦長剥片が横折れし、剥片の打面側が欠損したものである。原石の分割か石核整形の初期段階に係わる剥片であった可能性がある。横折れとの先後関係は不明だが、先端部の表面原面に対し、主剥離面から深形厚形の細部調整を直線的に行っている。AE532は点状打面の横形剥片の周縁に細部調整を施したものである。表裏両面から浅形薄形細部調整を施して刃部を作っている。AE147は板状剥片が折れたものを素材とした細部調整剥片である。剥片の打面は剥離後欠損している。表面の右側縁に表裏両面から深形薄形細部調整を施している。

使用痕をもつ剥片　AE503は粉砕打面の縦長剥片である。打面に対して垂直に近い角度で打撃された結果、剥片の側縁にも剥片の剥離に由来する細長い剥離面が延びている。板状剥片剥離に起因するものであろう。主剥離面の右側縁に微細な剥離痕が連続し、使用痕と考えられる。

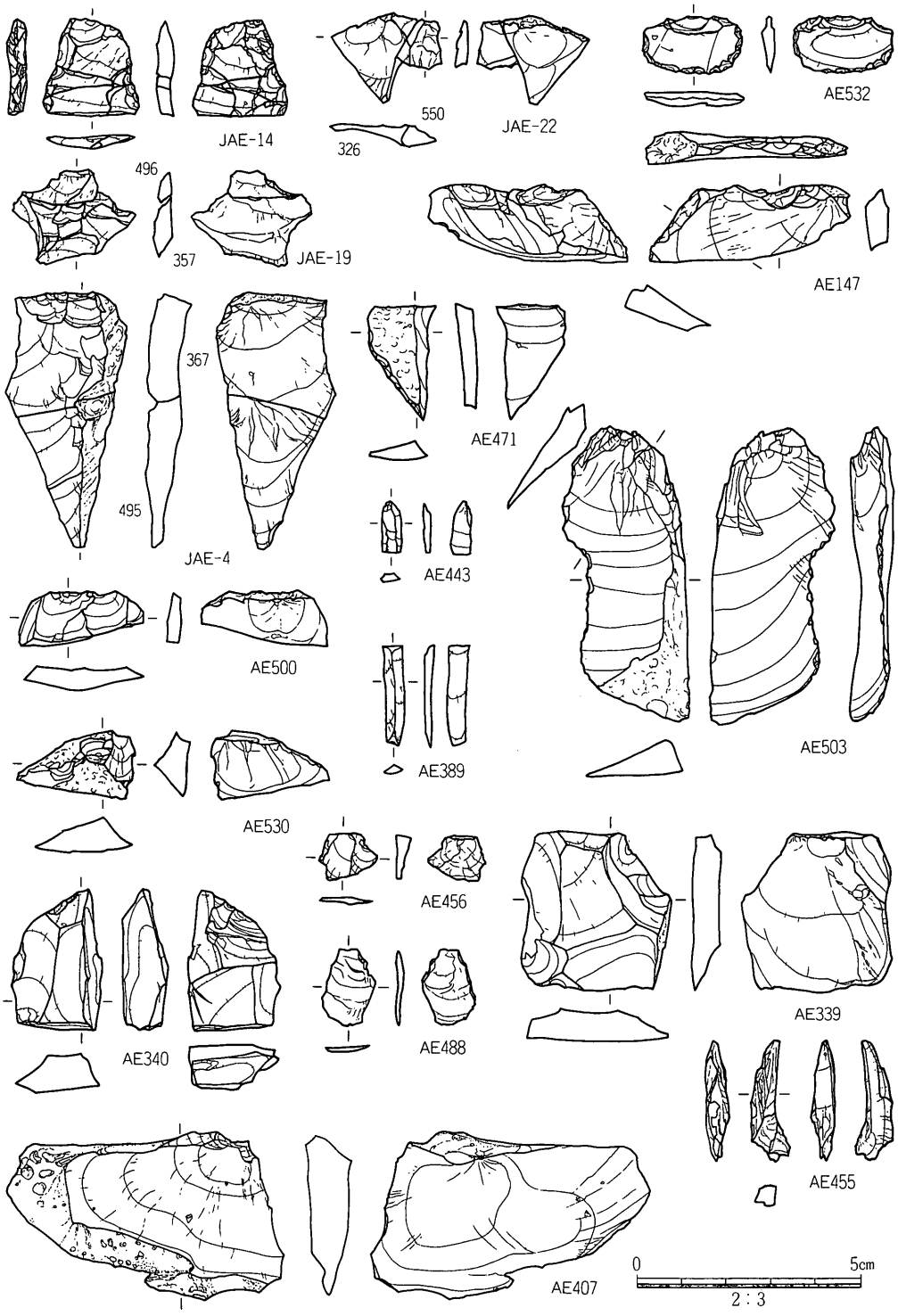


図174　NG88－69次調査地（88AE）長原12層出土の接合資料および個別資料実測図

クサビ剥片　AE455は全面が垂直割れによってできた剥離面で構成される。ポジティブな剥離面はなく、剥離面の構成上はクサビ本体に相当するものであるが、剥片が垂直割れを起した際に偶発的に生じたものと考えられる。

石核　AE340は板状剥片を剥離した石核と考えられる。表裏両面に周縁から剥離が行われている。石核の二辺は折れている。

細石刃状剥片　AE443は線状打面で、先端部は折れている。AE389の打面は欠損している。表面には主剥離面に先行する平行な２面の剥離面があり、それらの構成する稜を取込んでいる。形態的には細石刃であるが調整剥片の可能性もある。

板状剥片　AE407は原面上打面である。表面の打面から先端部にかけて原面が残っている。原石の分割に係わるものである。

その他の剥片　AE500は原面上打面である。剥片の先端部側は折れて欠損している。表面に同一打面の剥離面が２面並列し、それらに切られた側縁方向からの剥離面は石核面と思われる。AE530は表面に原面を残す横形剥片で、打面が折れて欠損している。石核の整形に係わるものであろう。なお、表面の原面がなす稜上に叩き傷が並び、そこから小さな剥離面が拡がっているが、原石の段階で偶発的に生じていたものの可能性が高いと考えられる。AE339は原面上打面で、表面は多方向から剥離された剥離面で構成されるが、右側縁にも原面が残されている。周縁から求心状に剥片剥離を行う石核から剥離されたものと考えられる。AE456・488は調整剥片であろう。AE456は原面上打面の横形剥片で、表面にも同一打面の小さな剥離面が２面並列している。AE488は点状打面で、表面にも同一打面・同一方向の剥離面が見られる。

４．88－37次調査地（調査記号88AC）の石器遺物

１）石器密集部LC1301内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1301からは39点の石器遺物と１点の礫が出土した。石器遺物には剥片が39点ある。剥片には有底剥片（接合資料JAC－3の218・156、AC202・163）が含まれる。

接合資料は３組確認された。うち、剥片剥離に係わるものが１組（JAC－3）ある。ほかは、剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料（図175、図版87）

接合資料JAC－1

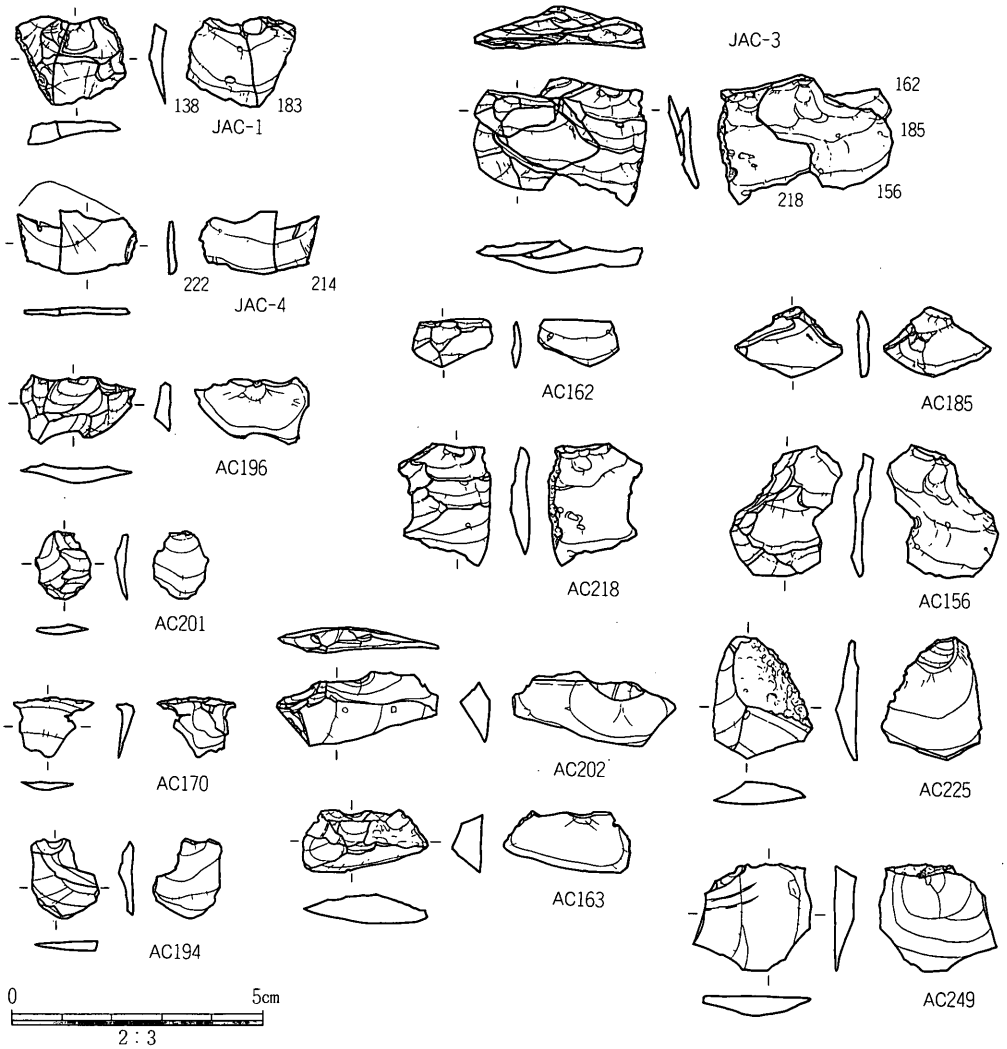


図175　LC1301内の接合資料および個別資料実測図

剥離順序：　138＋183

表面左側縁に原面が取込まれた横形剥片で、主剥離面の形成と同時に垂直割れしたものである。表面は複数方向の剥離面で構成されている。石核の調整剥片と考えられる。

接合資料JAC－3

剥離順序：　185 ― 162 ― 218 ― 156

石核の同一の作業面に対し、ほぼ同一方向から打点を左右にずらしながら並列して剥片を取得したことを示す接合資料である。4点の接合資料のうち、AC185・162は打面が剥離時に欠損している。AC185は先行した剥離が抜けきらずに石核中の割れ傷となっていた

ものがAC218の剥離時に剥がれたものである。AC218・156は剥離面打面の有底剥片である。これらの剥片は、石核の素材である板状剥片の小口面や側面に相当する部分を打面として剥離された可能性が強い。

接合資料JAC－4

剥離順序：　214＋222

薄い剥片が表面側から縦方向に折れたのちに、さらにそれぞれが横折れしたものである。AC214の側縁には原面が残っている。

(3)　個別資料(図175、図版87)

有底剥片　AC202の打面は剥離時に欠損しているが、裏面左側に残る平坦な剥離面が、打面であったと考えられる。表面には主剥離面と同一打面の２つ剥離面が見られることから、打面と作業面を固定してほぼ連続して剥片剥離を行ったと考えられる。AC163も線状打面の有底剥片である。表面は右側縁に原面が残り、主剥離面と同方向の複数の剥離面が並列している。

その他の剥片　AC196は二面剥離面打面のほぼ稜上を打撃した横形剥片である。表面側に同一打面から連続して加撃された剥離面が複数残されている。石核の調整剥片と考えられる。AC201は粉砕打面の剥片で、打面調整剥片と考えられる。AC170は原面上打面の横形剥片で、調整剥片であろう。先端がヒンジ・フラクチャーを起している。表面の剥離面は石核面であろう。AC225は粉砕打面の調整剥片で、表面は石核面と原面で構成されている。原石の分割段階か石核の初期の整形に係わるものであろう。AC194は線状打面の横形剥片で、表面の一部に石核面とみられる剥離面が認められる。調整剥片であろう。AC249は原面上打面の横形剥片で、表面は平坦な石核面である。調整剥片であろう。原石の分割段階か石核の初期の整形に係わるものと思われる。

２)石器密集部LC1301周辺

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1301周辺の長原13層からは総数20点の石器遺物と７点の礫が出土した。石器遺物はナイフ形石器２点(AC136・246)、細部調整剥片１点(AC232)、使用痕をもつ剥片１点(AC148)、剥片16点である。剥片には有底剥片(接合資料JAC－9、AC171・206・207)がある。また、礫のうち比較的大型のものが１点ある(AC147：図版90)。

接合資料は４組確認され、うち剥片剥離に係わるものは１組(JAC－8)のみであり、ほか

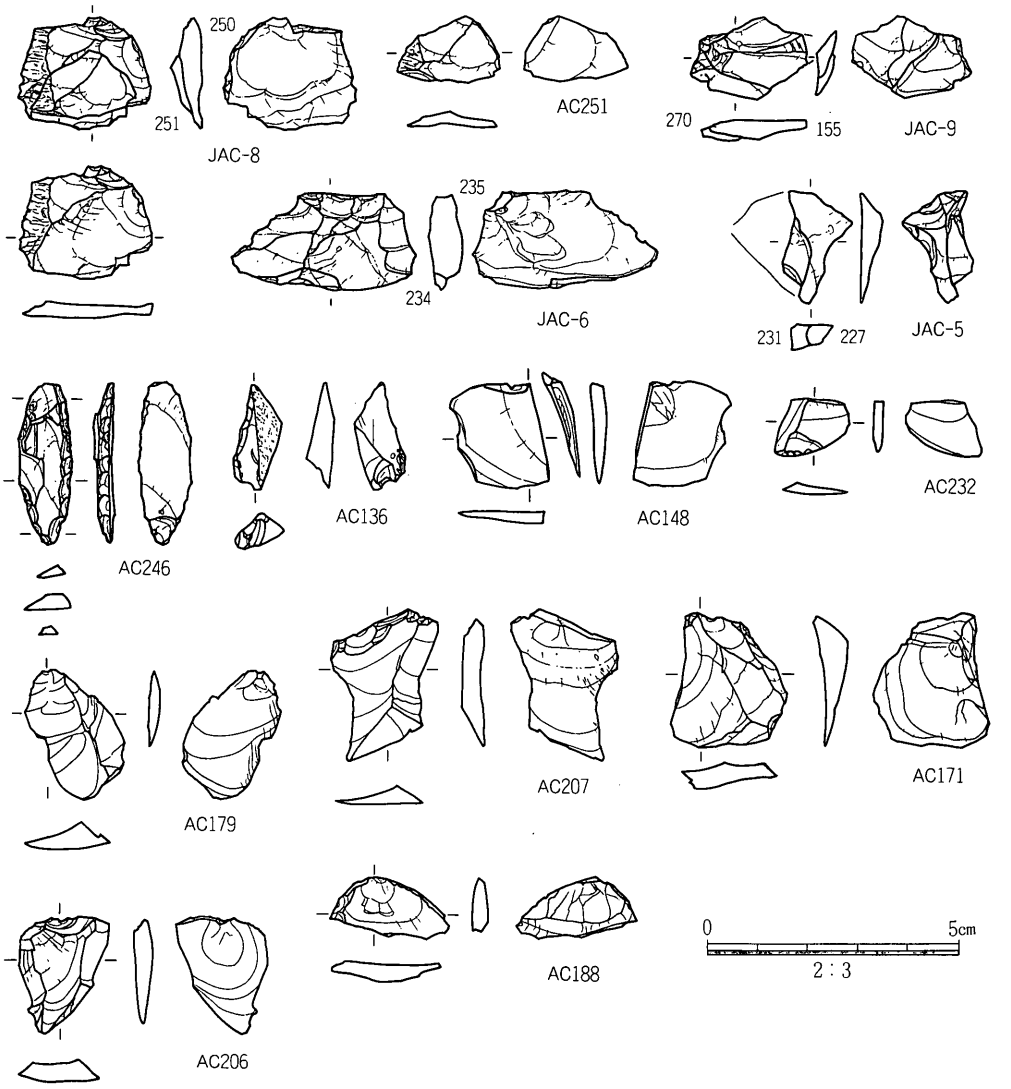


図176　LC1301周辺の接合資料および個別資料実測図

は剥片の折れに起因する。

(2)　接合資料(図176、図版88)

接合資料JAC－5

剥離順序：　227＋231

剥片の一部で、全体に風化が進み細部の状況が不明瞭である。折れ面で接合している。

接合資料JAC－6

剥離順序：　234＋235

AC235は剥離面打面の横形剥片である。剥片の先端部が強いヒンジ・フラクチャーを起しており、AC234とは、この部分の割れ傷が剥離時にはじけた面で接合する。表面には同一打面からの複数の剥離面が並列している。

接合資料JAC－8

剥離順序：　251―250

連続して剥離された２つの剥片が接合する。AC250は点状打面で、表面左側縁に原面を残す横形剥片である。AC251は打面が剥離後に欠損した横形剥片で、表面先端部に原面が残されている。

接合資料JAC－9

剥離順序：　155＋270

平坦な石核面を先端部にもつ有底剥片である。石核の縁辺にあった割れ傷を取込んで剥離されたために、剥離時に複数に分割されている。

(3)　個別資料(図176、図版88)

ナイフ形石器　AC136・246はどちらも横形剥片を素材としたナイフ形石器である。AC136は一側縁調整のナイフ形石器で、基部を欠損している。背部調整は裏面側から加えられている。表面には原面と石核面を取込んでいることから、石核から初期の段階で取得された有底剥片を利用していることがわかる。AC246は二側縁調整のナイフ形石器である。剥片の打面側を基部としている。表面右側縁を背部として裏面側から深形極厚形細部調整が施されているが、表面左側縁にも剥片先端のわずかな部分を残しほぼ連続して深形極厚形細部調整が施されている。

細部調整剥片　AC232は基端部を欠損する。表面左側縁に石核面が取込まれている。剥片の先端部に主剥離面側から浅形薄形細部調整を行っている。

使用痕をもつ剥片　AC148は原面上打面の横形剥片が中央で折れたものである。折れの方向は表面側から裏面側に向っている。表面の平坦な剥離面は石核面である。石核整形に係わる調整剥片の可能性がある。折れ面に微細な剥離痕が見られ、使用された可能性がある。

有底剥片　AC171は剥離面打面で、表面は平坦な石核面で構成されている。AC206は線状打面であり、表面には、主剥離面と同一打面から加撃された複数の剥離面が並列している。AC207は剥離面打面である。石核面を先端部と基端部(打面部)に残している。

その他の剥片　AC188は原面上打面の横形剥片で、調整剥片であろう。表面にも、主剥

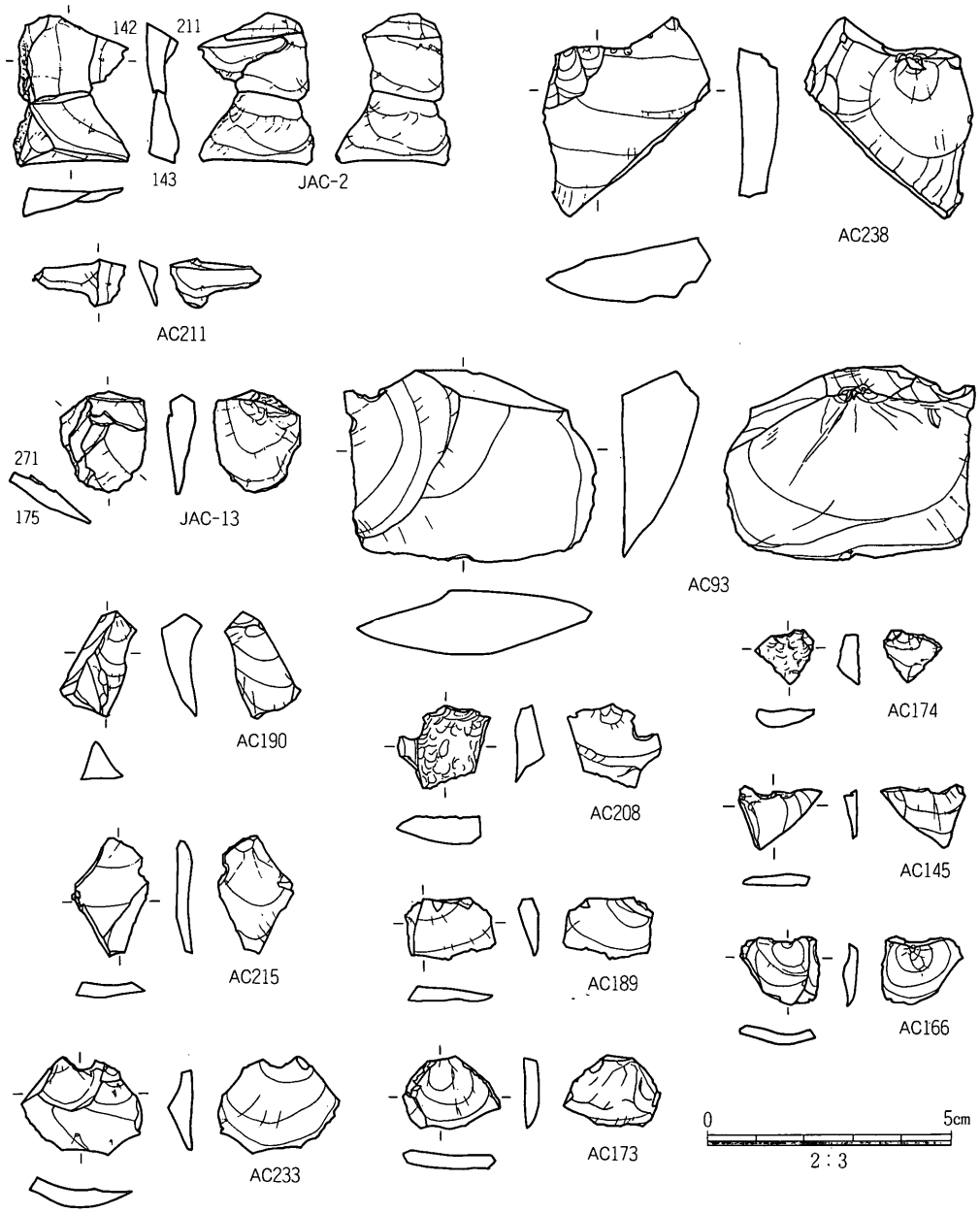


図177　LC1302内の接合資料および個別資料実測図

離面と同方向の剥離面が見られ、原石を輪切りするように剥離するような作業が推定される。AC179は点状打面の調整剥片である。表面右側縁の階段状剥離を起した剥離面は石核面である。また主剥離面の先端は弱いヒンジ・フラクチャーを起している。

３）石器密集部LC1302内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1302からは総数23点の石器遺物が出土し、すべて剥片である。剥片には板状剥片(AC93・238)、有底剥片(AC166・233)が含まれる。接合資料は２組確認され、いずれも剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図177、図版89)

接合資料JAC－2

剥離順序：　142＋211＋143

剥片の基端部AC142からはじけた横形剥片AC211と、剥片の先端部が折れたAC143が接合する資料である。打面は剥離面打面である。表面の左側縁は原面を残している。原石の分割段階か石核整形の初期段階に取得された剥片と考えられる。

接合資料JAC－13

剥離順序：　175＋271

AC271は、AC175に先行する剥離によって石核中に残った割れ傷が、AC175剥離時に剥落したものであろう。AC175は原面を打面とした剥片である。表面には石核面と考えられる平坦な剥離面が取込まれている。

(3)　個別資料(図177、図版89)

板状剥片　AC93は剥離面打面の板状剥片である。表面は打面側に原面が残り、大きく平坦な剥離面とそれを切る剥離面で構成されている。打面には前段階の板状剥片を剥離した際の打点が残されており、交互剥離によって連続的に板状剥片が取得されたことがうかがえる。AC238も剥離面打面の板状剥片である。先端部はステップ・フラクチャーを起している。主剥離面の左側縁部には原面が残されている。打面には、AC93同様に表面の平坦な剥離面を打面とした前段階の剥離面が認められ、交互剥離による板状剥片剥離をうかがわせる。

有底剥片　AC166は剥離面打面である。ただし、目的的剥片というより調整剥片として剥離されたらしい。AC233の打面は剥離後に欠損している。石核面を表面先端に大きく取込んでいる。

その他の剥片　AC173は表面右側縁に原面を残す横形剥片である。剥離面打面で、表面にも同一打面からの剥離面があり、表面左側縁に石核面とみられる平坦な剥離面がわずか

に残っている。AC208は表面のほとんどが原面の横形剥片で、その緩く湾曲した部分を打面としている。原石の分割段階か石核整形の初期の段階で剥離された調整剥片であろう。AC174は剥離面打面で、打面をわずかに欠損している。表面は全体が原面で、AC208と同様に原石の分割段階や石核整形の初期の段階の調整剥片と考えられる。AC215は打面は剥離後に欠損している。表面はすべて石核面であり、石核整形の初期段階に係わる調整剥片であろう。AC189は剥離面打面の横形剥片で、表面のほぼ全面に石核面が残されている。AC215と同様に石核整形の初期段階に係わる剥片であろう。AC190は剥離面打面の調整剥片である。表面の左側縁は石核面で、主剥離面形成時に石核の縁辺が取込まれたものと考えられる。全体にやや磨耗している。AC145は多面調整打面の横形剥片で、調整剥片であろう。

4）石器密集部LC1303内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1303からは総数21点の石器遺物と5点の礫が出土した。石器遺物は、クサビ1点(AC107)、石核1点(接合資料JAC－11の111)、剥片19点である。剥片には板状剥片1点(JAC－7)が含まれる。また、礫には比較的大型のものがある(AC109：図版90)。

接合資料は3組確認され、剥片剥離に係わるものにはJAC－11があり、ほかは剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図178、図版90)

接合資料JAC－7

剥離順序：　240＋269＋268＋108

1つの板状剥片が複数に折れたものである。表面先端部の大きな剥離面はポジティブ面であり、この板状剥片がかなり分厚い剥片素材の石核から剥離されたことがわかる。表面には主剥離面と同方向の剥離面が並列しているが、これらは板状剥片の剥離面ではなく、石核整形に由来するものであろう。表面の右下方には打撃による古い割れ傷があり、主剥離面の剥離時に、この傷に影響されてAC240・268が同時折れを起している。同じようにAC269・108もこの段階で折れている。

接合資料JAC－10

剥離順序：　120＋159

表面左側縁に原面を残す横形剥片が剥離時に折れたものである。打面は剥離面打面で平

坦な石核面である。表面の剥離面も主剥離面と同一打面である。

接合資料JAC－11

剥離順序：　111 ― 121

AC111は板状剥片素材の石核であり、原面を大きく残していることから、原石の分割段階の中でもかなり初期の段階に取得されたものであろう。表面には自然面のほか、先行する平坦な剥離面が残されている。石核利用に先立って、若干の打面調整が行われており、そののち1、2枚程度の横形の有底剥片が剥離されている。AC121は、表面の剥離面がAC111の主剥離面と接合することから、AC111を剥離した石核から後続して剥離されたものであることがわかる。基端部が欠損しており、全体の形状は不明であるが、石核の整形時に剥離されたものか、あるいはAC111に後続して剥離された板状剥片から剥離されたもののどちらかである。いずれにしても、小型の剥片であることから石核整形に係わるような調整剥片であった可能性が強い。

(3)　個別資料(図178、図版90)

クサビ　AC107はクサビ本体である。基端部は線状打面となっている。裏面の右側は横折れしている。また、裏面の先端は打面側に対向する先端側からの加撃によって、剥片の内部に割れ傷が拡がっている。

剥片　AC259は剥離面打面の横形剥片、AC124は粉砕打面の横形剥片で、どちらも調整剥片であろう。AC124の表面には、主剥離面と同じ方向で加撃された剥離面が拡がっている。剥離時に垂直割れしている。

5)長原12層出土の石器遺物

(1)　遺物の器種

NG88－37次調査全体で、長原12層からは総数36点の石器遺物と4点の礫が出土した。石器遺物は、石鏃28点、有茎尖頭器1点、細部調整剥片1点(AC247)、使用痕をもつ剥片1点(AC254)、剥片5点である。剥片には有底剥片(AC229)がある。接合資料は確認されていない。

(2)　個別資料(図178・163、図版90)

細部調整剥片　AC247は原面上打面の有底剥片で、表面に同方向の複数の剥離面が並んでおり、これらの剥離面は作業面の調整に係わるものであろう。表面の左側縁の中央部に、裏面から浅形薄形細部調整が連続して直線状に施されている。

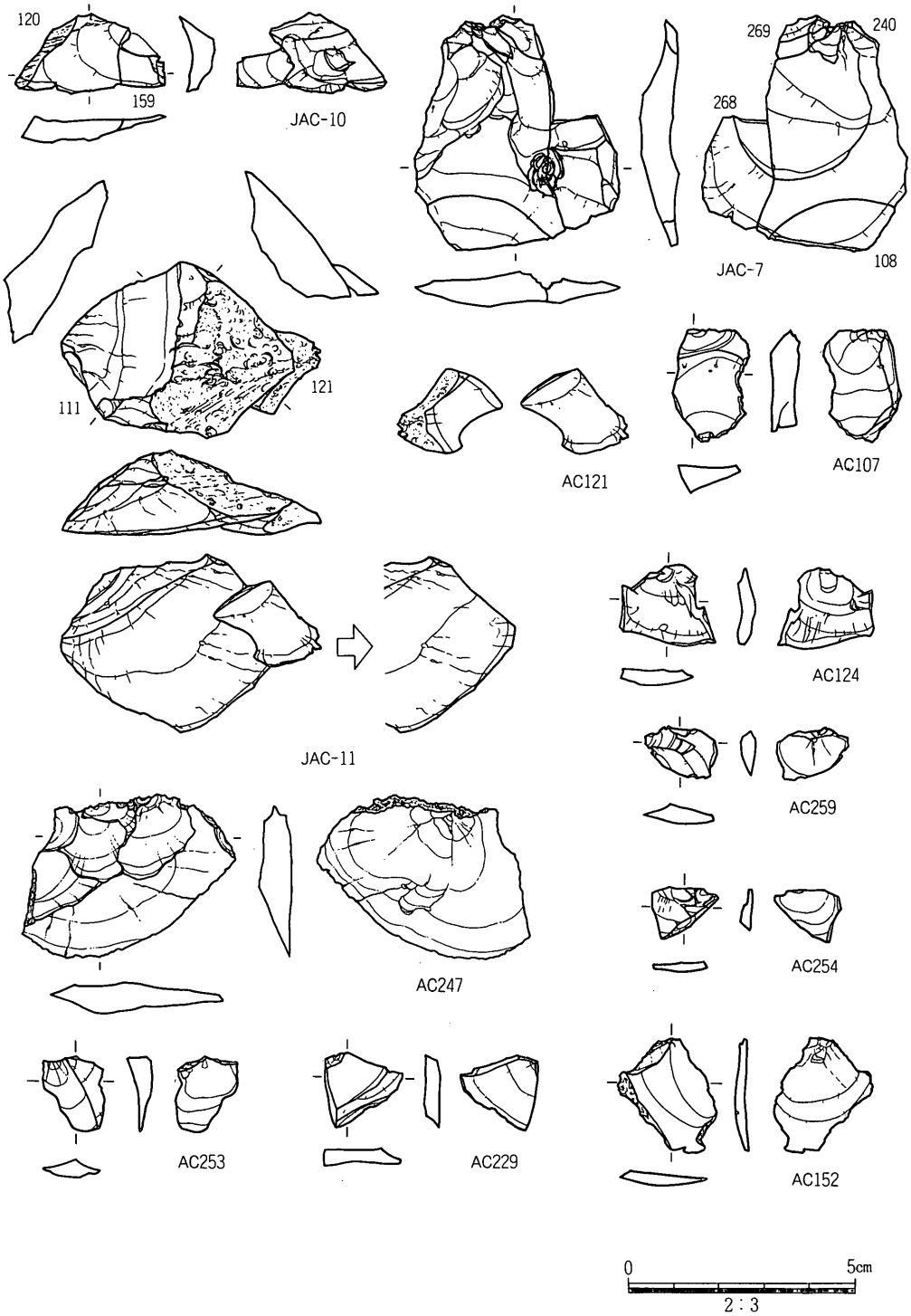


図178　LC1303内・NG88－37次調査地（88AC）長原12層出土の接合資料実測図

使用痕をもつ剥片　AC254は剥離打面の調整剥片で、表面右下の折れ面の先端に微細な剥離痕が認められ、使用痕と考えられる。

有底剥片　AC229は剥離面打面の有底剥片である。底面部は２面の石核面で構成されている。主剥離面側の基端部左側縁にも石核面が見られる。打点付近で縦方向に折れている。

その他の剥片　AC253は二面調整打面の剥片で、調整剥片である。AC152は点状打面の調整剥片である。両側縁に原面が残っている。

５．88－29次調査地(調査記号88AB)の石器遺物

１)石器密集部LC1203内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1203からは石器遺物19点と礫１点が出土した。石器遺物では石核１点(接合資料JAB－1の67)、刃部形成剥片２点(JAB－3の74・72)、剥片16点があり、剥片には調整剥片がめだつ。

接合資料は３組が確認され、剥片剥離に係わるものは２組(JAB－1・JAB－3)で、ほかは剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図179、図版91)

接合資料JAB－1

剥離順序：　73 ― 139＋[67]

剥片素材の石核AB67に、２点の剥片AB73・139が接合したものである。AB67は周縁に自然面をもつ板状剥片を剥離した石核である。AB67の表面の左上側縁に原面が残存しており、表裏両面には石核の素材となった剥片の剥離段階に由来する平坦な剥離面が残されている。剥片の形状からみて、石核の素材となったのは、原石を分割するようにして剥離された板状剥片と考えられる。裏面側にポジティブな剥離面が残されていることから、こちら側が板状剥片の主剥離面であろう。この石核の剥片剥離は、素材となる板状剥片のおもに末端側を、適宜、表裏両面に打面と作業面を交互に入れ替えながら行っている。ただし、裏面側(板状剥片の主剥離面側)の剥離は、総じて薄く平坦な剥離で、表面側とは異なっている。おそらく、剥片剥離を意図した作業面はおもに表面側に設定され、裏面側の剥離は打面調整としての意味があったのだろう。また、表面右側縁には石核の剥片剥離作業以前の折れ面があり、素材となった板状剥片を分割して(あるいは剥離時に同時折れを起した板状剥片を使用して)石核として利用していたことがうかがえる。接合関係にあるAB73の剥

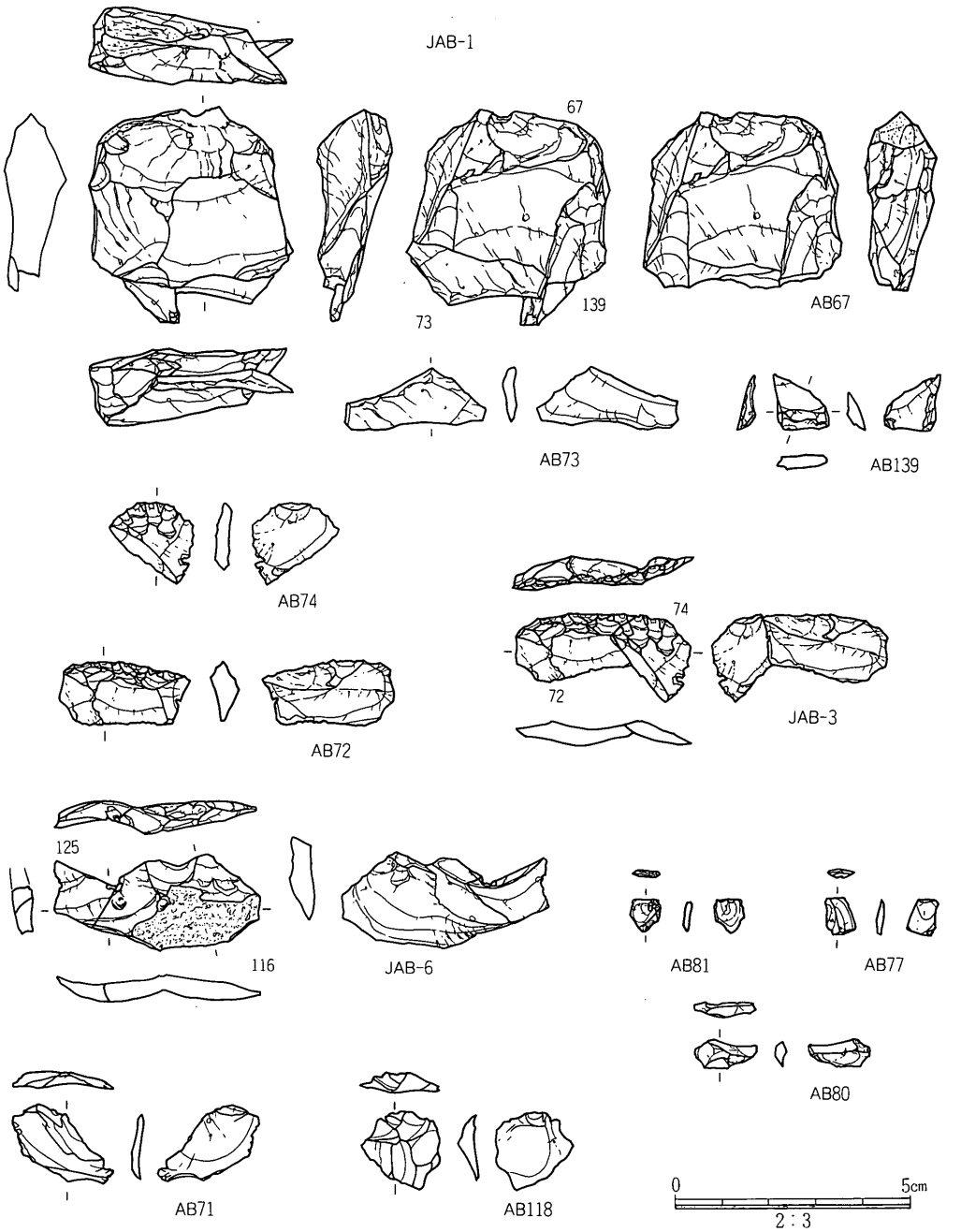


図179　LC1203内の接合資料および個別資料実測図

片は、石核裏面の下縁側(板状剥片の打面側)から石核裏面の平坦な剥離面を取込むように剥離されているが、基端部を剥離時に欠損している。AB139の剥片は、AB73の剥離に先行

する剥離作業によって生じた割れ傷がもとで、AB73の剥離時に同時に剥がれたものである。この割れ傷は石核裏面からの打撃によって生じたもので、剥片の先端はステップ・フラクチャーを起している。

接合資料JAB－3

剥離順序：　74 ― 72

AB72・74それぞれの剥片の打面側縁部には、これらの剥片の剥離に先行する細部調整痕が残されている。細部調整は深形厚形剥離がほぼ直線状に連続して施されている。細部調整はさらに連続するとみられることから、これらの剥片は、石器刃部の形成を意図した調整剥片であると考えられる。これらの細部調整痕には使用された痕跡は認められない。AB74は剥離面打面、AB72は打面を大きく取込んだ口唇状打面となっている。細部調整の調整角度などから類推すると、類似する刃部角度をもつものは削器の類であろう。

接合資料JAB－6

剥離順序：　116＋125

AB116とAB125は折れ面で接合する1枚の横形剥片である。剥片の表面には先行する3つの剥離面がある。いずれも打面側から剥離されている。また、表面下半部には原面が大きく残されている、AB125は、AB116剥離の前段階に同一打面上で行われた打撃によって生じた打点付近の割れ傷がもとで、AB116剥離時に同時にはがれたものである。AB116の剥離時には、この前段階の打撃によって形成されたバルブを裏面右縁部に取込んでおり、ツイン・バルブとなっている。原面を大きく残すことやツイン・バルブがみられることから、かなり大型の石核から剥離されたことが推定される。おそらく原石の分割段階か、初期の段階に石核から剥離されたものであろう。

(3)　個別資料（図179、図版91）

剥片　AB71・77・80・81・118はいずれも調整剥片と考えられる。AB71は点状打面の横形剥片で、表面に平坦な剥離面を残している。板状剥片などを素材とした石核の石核面である可能性がある。AB118も同じく点状打面で、表面の剥離面の打撃方向は主剥離面と同方向のものが優勢である。いずれも石核の整形や調整に係わるものであろう。AB77・80・81は小型の調整剥片で、表面には微細な剥離痕が残されている。石核調整の最終的な段階や、剥片剥離進行段階の石核調整、あるいは石器製作時などに係わる調整剥片であると考えられよう。AB77・80は剥離面打面、AB81は粉砕打面である。

2）石器密集部LC1204内

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1204から出土した石器遺物の総数は10点である。細石刃状剥片1点(AB86)、剥片9点がある。

接合資料は2組があり、剥片剥離に係わるものは1組(接合資料JAB－2)で、ほかは剥片の折れに起因するものである。

(2)　接合資料(図180、図版91)

接合資料JAB－2

剥離順序：　88 ― 109 ― 114

表面に原面を残す剥片が3枚接合する。原面の除去を目的とした初期の段階の調整剥片であろう。横形剥片AB114の主剥離面左側縁に平坦な剥離面が一部残されていることから、これら3枚の剥片剥離に先行して原石の分割作業が行われた可能性がある。3枚の剥片の中で最初に剥離された。AB88は表面ほぼ全面が原面で被われた横長剥片で、原面のやや屈曲する部分を打撃している。打面は線状打面である。AB114の表面には打面側に主剥離面に先行する小さな剥離面が幾面か認められるが、いずれもAB114の剥離の直前段階に行われたもので、原面の除去を意図したものである。AB109は、AB88やAB114とは異なり、打点を90°横位に移動して剥離されている。表面にはAB114と同様に原面を取込んだ小さな先行剥離面が見られる。AB114とAB109剥離の先後関係は不明である。

接合資料JAB－4

剥離順序：　93＋137

点状打面の剥片が中央で横折れしたものである。表面には主剥離面とほぼ同方向の剥離面が2面並列して認められ、うち表面中央のものは、主剥離面と同一打面から剥離されたものである。おそらく石核整形などの調整剥片であろう。

(3)　個別資料(図180、図版91)

細石刃状剥片　AB86は剥離面打面の縦長剥片で、先端部は欠損するものの、長幅比は2：1以上になると思われる。表面の先行する剥離面も同方向であり、連続して同形の剥片が剥離された可能性が考えられるが、石核などの剥離作業の過程で偶発的に生じた調整剥片の可能性も否定できない。

その他の剥片　AB87は原面上打面の横形剥片で、表面には主剥離面と同方向、対向方向の剥離面がそれれぞれ1面ずつ見られる。主剥離面は先端部分がステップ・フラクチャー

を起している。原石の分割段階や、石核の初期整形段階に係わる調整剥片と考えられる。横形剥片AB96、剥片AB121はいずれも石核整形に係わる調整剥片と考えられ、剥片表面は複雑な剥離面構成となっている。調整剥片でも最終段階のものであると考えられる。AB96は調整打面、AB121は粉砕打面である。

３）石器密集部LC1203・04周辺

(1)　遺物の器種と接合資料

LC1203・04の周辺で、12層および12／13層からは石器遺物26点と礫３点が出土した。石器遺物は石鏃13点、削器１点(AB100)、細部調整剥片１点(AB85)、石刃状剥片１点(AB92)、剥片10点である。剥片には有底剥片(AB123)がある。

剥片剥離に係わる１組の接合資料(JAB－7)がある。

(2)　接合資料(図180、図版92)

接合資料JAB－7

剥離順序：　84 ― 83

AB83の剥片は先端部を欠損している。二面剥離面打面で、表面の打面側には主剥離面に先行して頭部調整とみなしうる小剥離痕が複数認められる。ほとんどがステップ・フレイキングとなっている。また、フィッシャーの発達したかなり大きな剥離面の一部が残されている。これは石核の素材となった板状剥片の剥離面であろう。AB84は剥片の打点側が新欠によって失われているが、AB83の剥離直前の頭部調整作業時に剥離された剥片の一部が弾けたものと考えられる。

(3)　個別資料(図180、図版92)

削器　AB100は板状剥片素材の石核を転用した横形削器である。表面右側縁には原面を残している。削器の転用に先立つ石核の剥片剥離は、板状剥片の表面側から主剥離面を石核底面として行われている。基本的に主剥離面側のみに作業面が設定され、表面側に残された複数の剥離面は打面調整によるものである。作業面裏側には２面の剥離面が残されている。石核の末端部にほぼ直線状に浅形の細部調整を施すことによって刃部が形成されている。

細部調整剥片　AB85の剥片も同じように先端部に石核の平坦な剥離面を取込んだ有底剥片である。表面の右縁先端部側の底面に接する先行剥離面は、この剥片と同じように有底剥片の剥離によって形成された剥離面である可能性が強い。そのほかの表面の剥離面は主

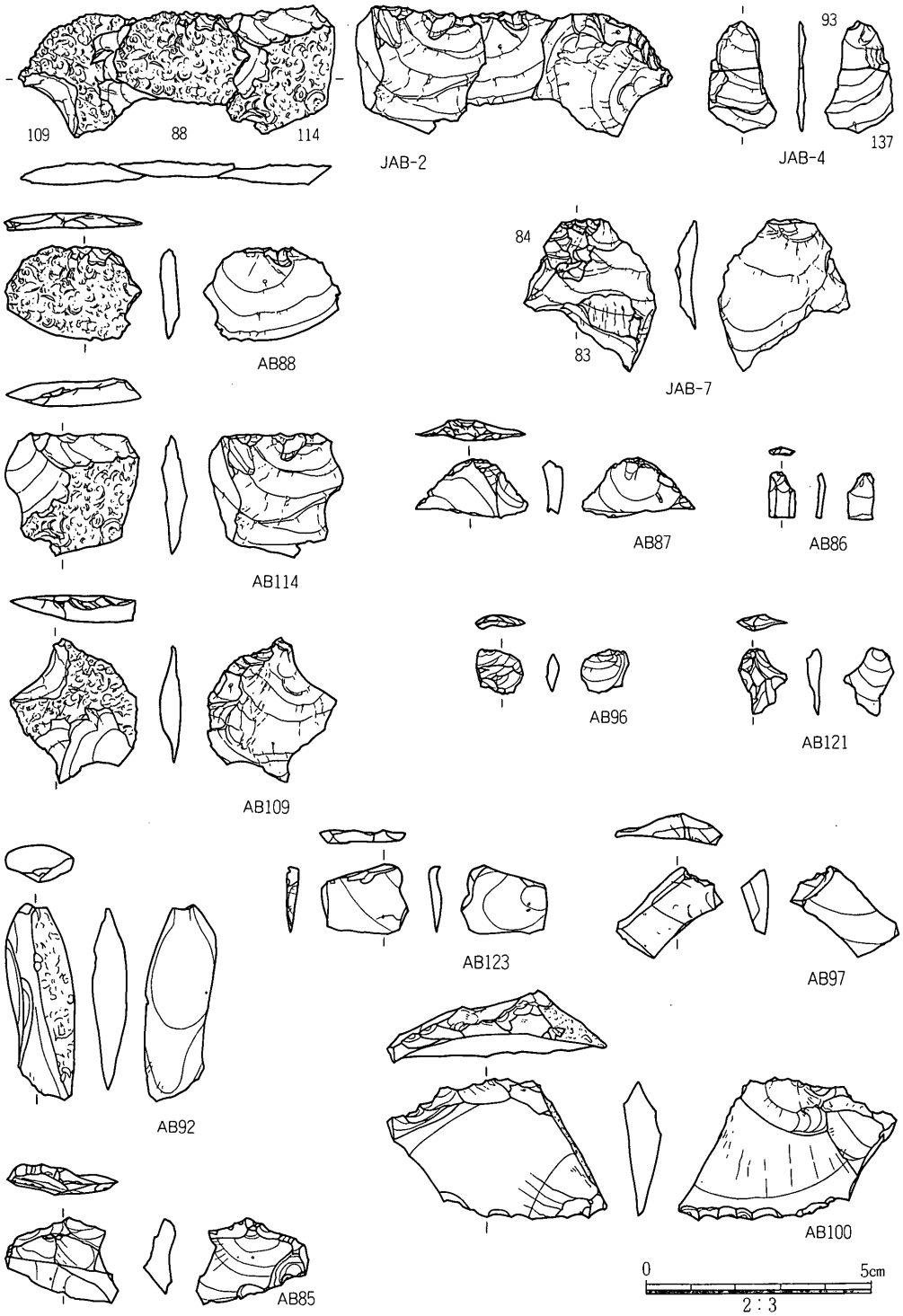


図180　LC1204内・LC1203・04周辺の接合資料および個別資料実測図

剥離面と同方向で、作業面の調整や補正に係わる剥離によって形成されたものと思われる。細部調整は裏面基端部・先端部縁に施されている。打面側は浅形薄形の細部調整を連続的に行い、先端側は深形厚形の細部調整を非連続的に行っている。

石刃状剥片　AB92は表面の右側縁に原面を残す石刃状剥片である。表面は原面のほかに大きな平坦な剥離面が認められ、この剥片が剥離された石核が板状剥片のような大型の剥片を素材としたものであったことをうかがわせる。打面は粉砕打面であるが、原面上を直接加撃した可能性がある。表面や原面の状況からは目的的剥片の取得を意図した剥離ではなく、石核整形のために板状剥片の側縁部を剥離した調整剥片であったと思われる。

有底剥片　AB123は基端部が欠損している。剥片表面は石核の素材となった板状剥片の剥離面とみられる平坦な剥離面だけで構成されている。両側縁は折れによって欠損している。おそらく、石核から最初に剥離された剥片であろう。

その他の剥片　AB97も基端部が欠損している。さらに、中央付近で横折れしている。表面の平坦な剥離面は石核面と考えらえる。

４）長原13層出土の石器遺物

(1)　遺物の器種と接合資料

NG88－29次調査全体では、長原13層に帰属する石器遺物12点、礫２点がある。石器遺物にはナイフ形石器２点(AB134・115；ただし、ともに12層層準出土)、細石刃状剥片１点(AB126)、剥片９点がある。剥片には板状剥片(AB135)、有底剥片(AB119・130)などがある。また、礫には比較的大型のものがある(AB112：図版90)。

接合資料は１組が確認されたが、剥片剥離に係わるものは未確認である。

(2)　接合資料(図181、図版92)

接合資料JAB－5

剥離順序：　99＋138

剥片の基端部側が欠損したもので、剥片の中央部分で横折れした際に主剥離面側の一部が同時に弾けたものが、剥片本体に接合したものである。剥片表面の剥離面は複雑で、多方向から行われている。

(3)　個別資料(図181、図版92)

ナイフ形石器　AB134、AB115はともに横形の有底剥片を素材としたナイフ形石器である。AB134は基端部が欠損している。二側縁調整で、刃部は表面の右側縁先端側に設定さ

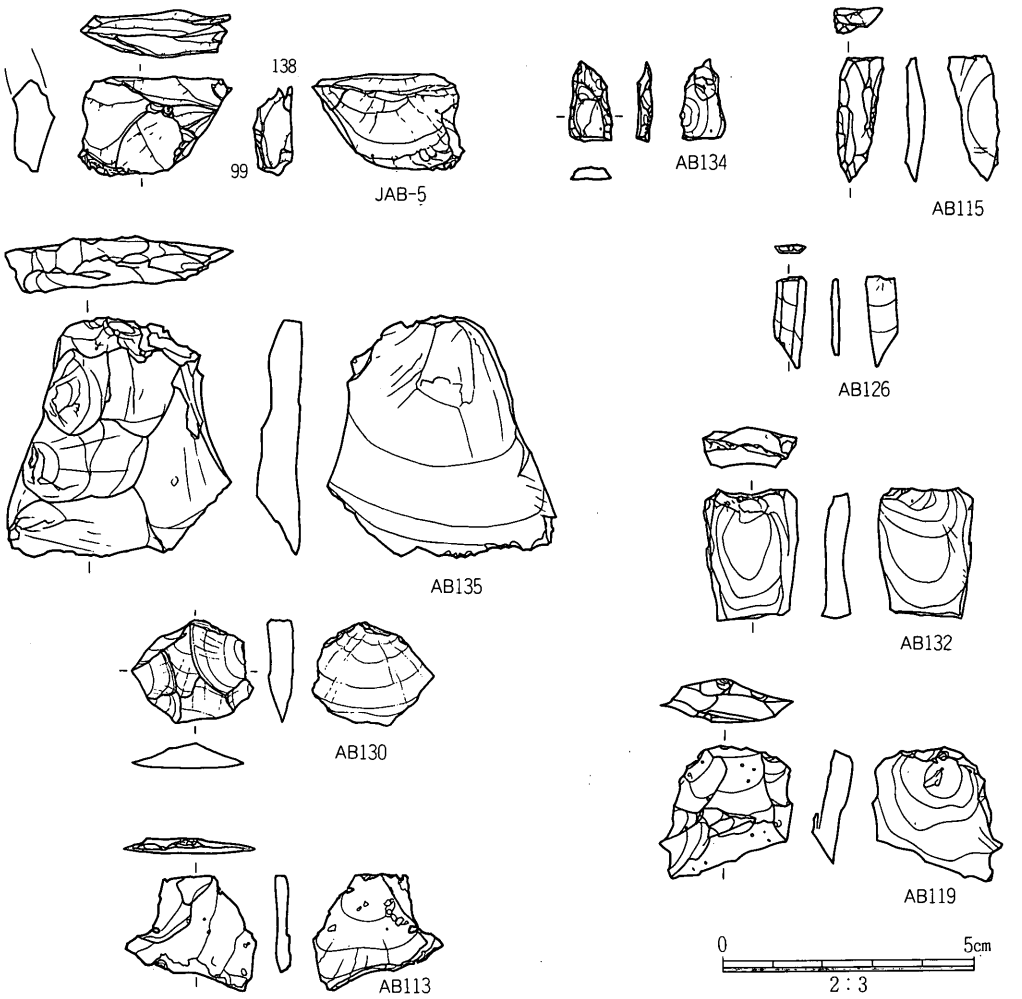


図181　NG88－29次調査地（88AB）長原13層出土の接合資料および個別資料実測図

れている。**AB115**は先端部が欠損する。素材となった剥片の基端部側に背部調整を施すとともに、表面右側縁の基端部にも若干の細部調整を施している。

細石刃状剥片　**AB126**は細石刃状の縦長剥片である。剥片表面には主剥離面に平行する3面の剥離面で構成されている。基端部と先端部をともに欠損している。意図的に剥離された細石刃かどうかは明確にし得なかった。

板状剥片　**AB135**は表面右側縁に原面を残した板状剥片である。剥片表面の右側縁下半には先行する板状剥片の剥離面が残されている。そののち、左側縁の原面側から複数の剥離が連続して行われているが、板状剥片の剥離に際してその作業面の形状を整えるための調整剥離であったと思われる。同様の微細な剥離痕が基端部側にも認められる。こうした

一連の作業ののち、AB135の板状剥片が剥離されたものと思われる。

有底剥片　AB119は二面調整打面の有底剥片である。剥片表面には、同一打面からの先行剥離面が並列している。中央部の剥離面は、ステップ・フラクチャーを起しており、その割れ傷が底面側に潜り込んでいる。AB130は調整打面で、表面の中央部に石核面とみられる平坦な剥離面を残している。

その他の剥片　AB132は剥離面打面の横形剥片で、板状剥片のような大型剥片の小口部を利用して縦長に剥離されたものであろう。剥片表面の剥離面からみると、この剥片に先行して同形の剥片が剥離されたものと思われる。先端部を欠損する。横形剥片AB113は石核の調整剥片であろう。自然面打面で、剥片表面はやはり同じように石核面とみられる平坦な剥離面を残している。

以上の観察を踏まえて、Ｖ章１節では剥片の属性分析を行うこととする。

第３節　長原遺跡出土の有茎尖頭器およびその他の石器

大阪市内出土の有茎尖頭器については田島富慈美(1993)が集成し、剥離技術の検討を行っている。本節では1988年度の長吉瓜破地区土地区画整理事業関連で出土した２点の形状・加工(調整)の記載を田島(1993)から抜粋し、一部の用語を２節の用語と統一した上で引用することにする。また、前節までで紹介しなかったいくつかの石器についてものべる。

１．有茎尖頭器

88AH47は36次調査地長原 12B 層基底から出土したと記録されている。現在の知見では12／13層漸移帯の下半部にあたる。最大長60.8㎜、最大幅27.7㎜、最大厚7.8㎜、重さは9.47ｇである(図182、原色図版1、図版75)。

形状：体部は薄く幅広でずんぐりしており、側辺は外湾気味である。茎部は幅が広く短い。先端はＡ面では右に傾いている。逆刺の末端はさほど鋭くない。風化のためフィッシャー・リングとも不明瞭である。

調整：先端から体部にかけ、両面ともに左斜め下方、右斜め上方への細長い剥離面が規則的に並んでいる。茎部では体部の剥離に似た剥離がＡ面(実測図の右図；以下同様)右側とＢ面(実測図の右図；以下同様)左側に見られ、もう一方には両面とも幅広の剥離が施されていたと思われる。Ｂ面右側の逆刺とＡ面の逆刺は、大きな剥離の後の細かい剥離数回で作られる。

両側辺の側面観はＡ面右側辺の逆刺付近以外では直線的である。先端は両面から細かく調整されている。体部側辺の調整は両面とも右側辺では比較的丁寧であるが、左側辺は一部のみに調整が施されている。茎部は両面から調整されている。逆刺の一方の調整は磨滅のため不明、もう一方は両面ともに細かな調整が見られ、末端の調整は風化のため不明瞭である。

88AC5は３7次調査地の長原 12B 層基底から出土したと記録されている。現在の知見では12／13層漸移帯の基底付近にあたる。最大長62.1㎜、最大幅29.2㎜、最大厚6.8㎜、重さは14.47ｇである(図182、原色図版1、図版75)。

形状：体部の上半は折れで失われるが、推定すると全長は10㎝以上になると思われる。体部の厚みは約0.7㎝で、長さと幅に対して薄いといえよう。茎部も折れによって失われる

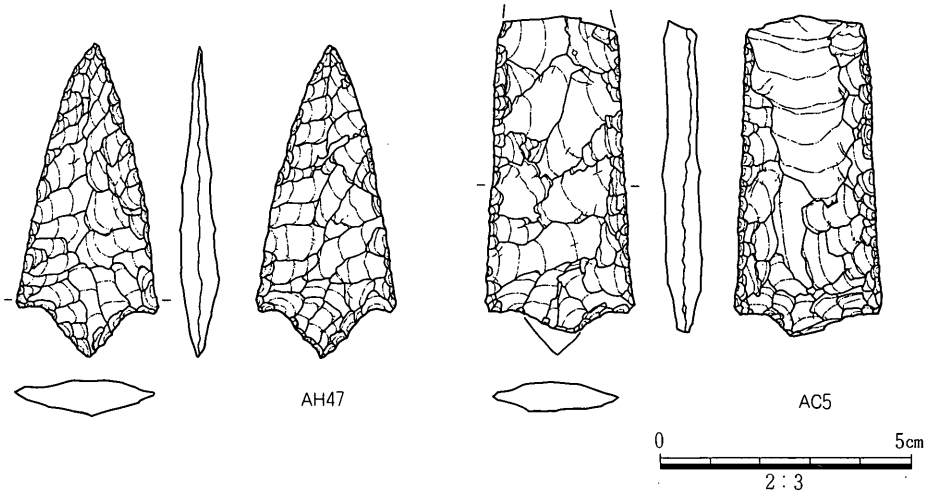


図182　有茎尖頭器実測図

が、調整の様子から短く終るものと思われる。逆刺の末端は新しく欠けている。

調整：Ｂ面中央はネガティヴ面で、素材の面に当る可能性がある。これが素材の面とすると、打点の位置は不明だが、Ｂ面は横長の素材の表面側になると思われる。またＢ面の先端方向からの折れは茎部近くまで及び、末端はフェザーで終っている。この折れ面に力を加えた剥離はＡ面右側上端とＢ面右側上端に見られ、Ａ面左側辺の調整はその後に行われている。しかしこれらの剥離によってこの個体の形状そのものを変えようとする意図は見られない。

Ａ面体部全体は幅約1cm未満の幅広の剥離で作られている。左側の調整は先端から下方に向っており、右側の一部でも下方向への調整が推定される個所がある。なおＡ面右側の先端付近には、体部の調整と思われる右方向からの幅広の剥離面がある。この剥離の末端はステップで終り、傷となって体部の中に入込んでいる。先端の折れはこの傷が要因と考えられるが、折れが調整の際に起ったものかどうかは断定できない。Ｂ面では折れのため、体部左右の剥離の切合い関係は判断できない。体部右側下半の剥離は左斜め下方への規則的な剥離で、この剥離は体部中央にまでとどいている。左側では幅広で浅い剥離が加えられている。これらは側辺に近いところで終っている。

またＡ面では体部を調整した後に、体部より細かい剥離を両側から加えて茎部を作っている。Ｂ面もＡ面と同様の剥離であるが、茎部の調整後に体部が調整されている。両面とも茎部を作る剥離は打点が少しずつ変化しており、茎部調整の際には逆刺を作り出すこと

が意図されていたと考えられる。

体部の側面観は両方ともに細かく屈曲している。この側辺の調整には２種類の剥離が認められる。まずおおよその側辺の形は、幅・長さとも0.3～0.5cmのやや大きな剥離で作られ、一部ではその後、幅0.2cmの細かな剥離によって側辺の形が修正されている。茎部右側辺に並ぶ細かい剥離には、形を整えるとともに逆刺を作る目的があったと思われる。この剥離は逆刺の末端にまで及んでいるが、両面ともに右側辺では体部調整の際の剥離面が残されている。またＡ面茎部左側辺のもっとも端に近い部分では、剥離の末端が素材の中に入込んで傷を作っている。同様の傷はＢ面茎部左側辺の末端付近にも見られる。茎部の折れは前者から始まり、後者に抜けている。しかし先端の折れと同様、この折れが調整の途中であるかはわからない。先端と茎部の折れが同時である可能性も考えられる。

２．その他の石器

最後に、そのほかの特徴のある石器について略述しておく（図183、図版76・93）。

ナイフ形石器　1次調査地の長原8C層から出土したAL227は横形剥片を素材としている。一側縁加工で、素材となった剥片の打面側に深形極厚形の細部調整を施して背部を形成している。表面右側の大きな剥離面は石核面でネガティブ面となっている。刃部側先端を欠損している。

角錐状石器　57次調査地の長原２層から出土したAM16は横形剥片を素材としており、表面中央部先端側に原面を残している。素材となったもとの剥片は、その器厚から判断して、かなり大型で分厚いものであったと思われる。表面左側縁に施された細部調整は侵形極厚形で、先端部、中央部、基端部付近の調整角度はそれぞれ83°、93°、91°とほぼ垂直に近い。表面右側縁は厚形で、調整角度は60°、65°、63°である。基端部右側縁にはやや風化の浅い剥離面が認められ、この部分が後に欠損した可能性が高い。

石匙　22①次調査地の長原4B層から出土したAG3は縦型石匙で先端側を欠損している。基端部の両側縁に細かな調整を施して、抉りを入れることによりつまみ部分を形成している。表面右側に原面を残すことや、側縁の細部調整が連続的に行われていないことなどから未製品かもしれない。遊離資料であるが、風化が著しいことをから縄文時代の所産である可能性が高い。

石槍・石剣　69次調査地の長原8C層から出土した石槍AE304は、表裏両面に深形平形の細部調整が施されている。中央断面形はレンズ形を呈している。細部調整は裏面より表面

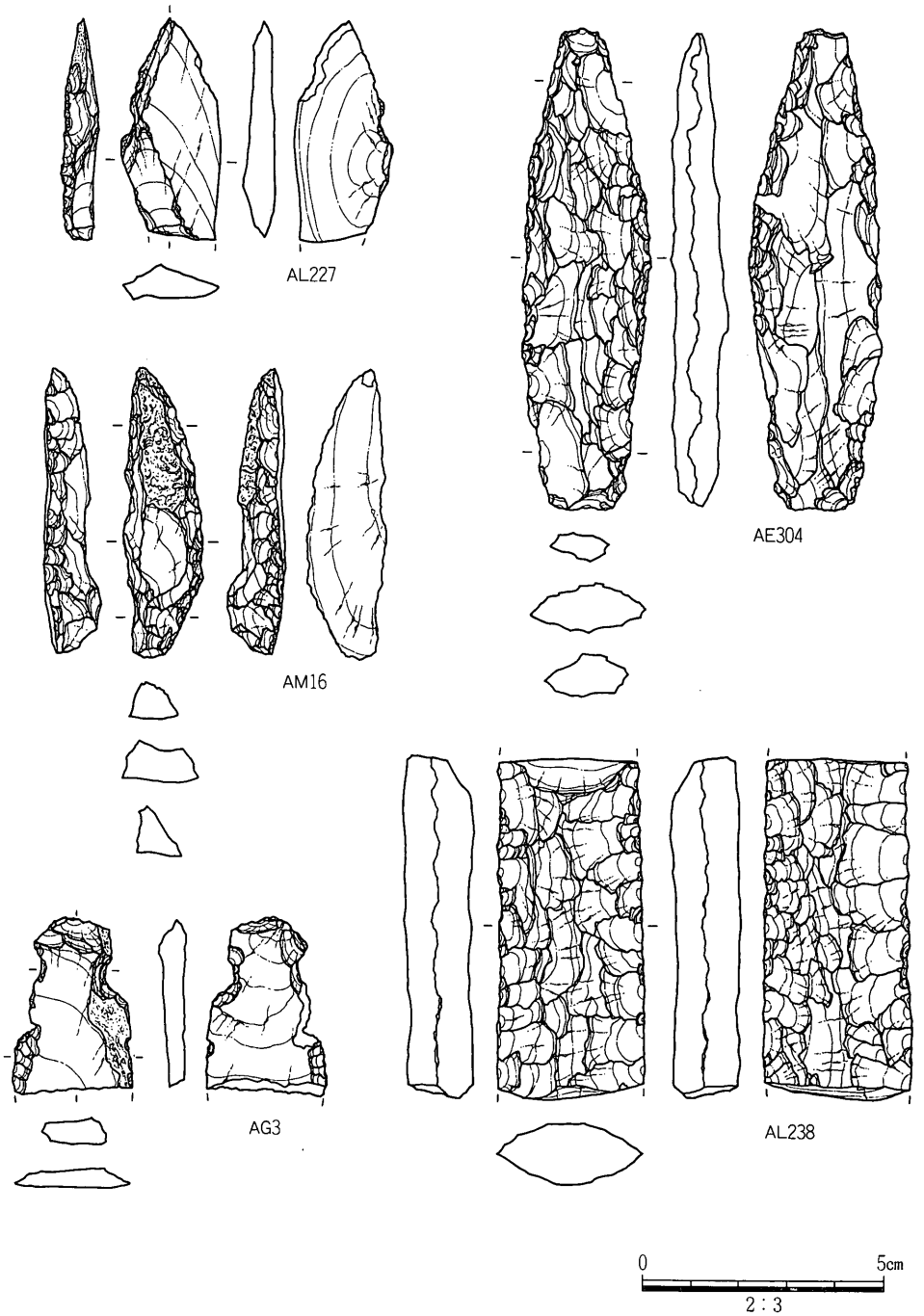


図183　その他の石器遺物実測図

側の方がていねいに行われており、表面右側縁中央部は敲打によって縁部が潰れており、その際に生じたと思われる微細な剥離痕が表裏両面に認められる。基端部、先端部ともにわずかに欠いているが、これが製作時あるいは使用時の事故に由来するものかどうか判然としない。表面を構成する剥離面の多くが階段状剥離となっていることから未製品の可能性もある。1次調査地の長原8B層から出土した石剣AL238は、両端を欠損している。非常にていねいな深形平形の細部調整が表裏両面にほぼ均等に施されており、断面形は均整なレンズ形をなしている。出土層準からみて、AE304・AL238はいずれも弥生時代中期の所産であると考えられる。

削器　37次調査地の長原9C層から出土したAC97は板状剥片を素材としている。剥片の先端部に表面から裏面に深形厚形細部調整を加えることによって凸形の刃部を形成している。一方で表面右側縁は裏面から浅形厚形の細部調整を施している。

細部調整剥片　20次調査地の長原9－13A層から出土したAP187は、表面に大きく原面を残す大型の剥片を素材としている。表面右側縁に沿って表裏両面から浅形薄形の均整な細部調整を連続して施している。石匙などの何らかの石器素材として利用する意図があったのかもしれない。1次調査地の長原4－7層から出土したAL214も、表面が原面で構成される大型の横形剥片を素材としている。表面左側縁下半に細かな細部調整を連続して施している。裏面側には素材となった剥片の主剥離面を取込むような剥離が基端部、先端部側から行われている。おそらく剥片剥離を意図したものであり、石核の転用品であったことがうかがえる。

クサビ・クサビ剥片　1次調査地の長原7層から出土したAL201は、表裏両面ともに深形・侵形平形の剥離面で構成される。表面の基端部、先端部の一部に原面が残されており、中央断面形は不均整な菱形を呈する。両側縁のほとんどは敲打によって縁部が潰れており、その際に生じた不連続の微細剥離痕が表裏両面に認められる。先端部が欠損している。石槍未製品をクサビに転用したものと考えられる。20次調査地の長原4Biii層から出土したAP175は、大型の板状剥片を利用したもので、基端部の表面側、先端部の表裏両面に薄形の剥離面が認められる。剥離の進行した先端の縁部は直線状になっており、一部に潰れ痕が観察できる。

叩き石　1次調査地の長原9層から出土したAL223は、やや歪んだ紡錘形の砂岩円礫を利用している。両端に打撃痕があるが、風化のために器壁の大半が剥離している。長原遺跡では、この種の叩き石は縄文時代晩期～弥生時代前期の土器に伴うことが多い。

表11　1988年度出土のおもな石器

石器遺物番号	地　区	出土層位	器　種	石　材	石器密集部	接　合 No.	重　量 (g)	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	備　考
88AL227	30南	8C	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ			6.39	(45.7)	20.4	6.9	基部欠損
88AB115	07-Cｵ	12(-12/13)	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ			0.83	(24.4)	8.3	3.0	先端部欠損
88AB134	05-Dｴ	(12-)12/13	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ			0.42	(15.4)	8.6	2.5	基部欠損
88AC136	24-E7	12/13	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	1301周辺		0.83	(21.0)	(11.5)	5.3	基部欠損
88AC246	19-Dｵ	13A	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	1301周辺		1.32	(31.2)	10.3	3.8	先端部欠損
88AE393	C18	12/13	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		3.40	(28.0)	21.2	3.9	先端部欠損
88AE477	D06	13A	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		1.79	29.0	15.6	4.8	
88AE490	I06	12A	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-3	4.49	31.6	23.6	6.2	
88AE520	S08	13	ﾅｲﾌ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	1304		1.82	33.5	13.9	5.1	
88AM16	E	2	角錐状石器	ｻﾇｶｲﾄ			10.68	58.4	15.1	12.0	
88AB100	09-Eｲ	12/13	削器	ｻﾇｶｲﾄ	1203･04周辺		13.34	33.4	34.3	11.0	
88AH45	7N	12	削器	ｻﾇｶｲﾄ			3.85	(23.6)	(32.7)	5.9	
88AC97	15-Cｳ	9C	削器	ｻﾇｶｲﾄ			31.65	48.9	49.0	13.5	
88AE406	T24	13A	削器	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺		16.72	58.4	26.2	10.3	
88AE342	S③	12	石錐	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-5	0.20	(10.6)	(4.5)	4.8	→J88AE-5参照
88AE469	S08	13A	石錐	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-5	5.14	(11.5)	13.5	8.1	→J88AE-5参照
J88AE-5	S08-③	13	石錐	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-5	5.34	65.1	13.5	7.7	
88AL118	21北	2-4	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			14.81	63.3	32.4	11.0	
88AL214	23	4-7	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			25.62	51.2	50.3	11.0	
88AP187	6N	9-13A	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			22.85	56.2	38.4	10.0	
88AP198	4	4Bi	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			10.67	(37.9)	(30.8)	12.9	
88AP53	1S	9-13B	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			7.89	21.0	42.1	8.0	
88AB64	10	撹乱	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			6.62	(30.9)	(25.3)	10.8	
88AC35	26	4	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ			5.45	(38.3)	(25.7)	6.0	
88AL193	23	7	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ			4.40	(28.2)	(25.5)	7.1	
88AP175	6	4Biii	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ			48.22	51.7	68.0	13.0	
88AC107	27-Eｲ	12/13	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ	1303		2.42	25.2	15.0	5.7	
88AE320	R20	13	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ	1305		5.88	32.0	23.9	6.8	
88AE455	Q04	12	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ	(1306)		0.79	4.4	26.3	5.2	
88AE499	S08	13A	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-20	1.65	14.7	20.0	4.6	→J88AE-20参照
88AE549	S08	13A	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-20	0.17	4.9	11.5	3.2	→J88AE-20参照
J88AE-20	S08	13	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-20	1.82	20.2	20.0	4.5	
88AL201	30	7	ｸｻﾋﾞ	ｻﾇｶｲﾄ			22.59	(69.8)	22.9	13.8	
88AF38	西	8C	ｸｻﾋﾞ剥片	ｻﾇｶｲﾄ			1.63	22.6	15.5	4.5	石槍未製品の転用
88AG77	HIJ	2	ｸｻﾋﾞ剥片	ｻﾇｶｲﾄ			18.67	40.8	41.6	16.9	
88AH31	11S	9A	ｸｻﾋﾞ剥片	ｻﾇｶｲﾄ			3.50	31.1	21.8	5.8	
88AD153	5	9-12	ｸｻﾋﾞ剥片	ｻﾇｶｲﾄ			16.63	38.3	30.8	17.1	
88AE533	S03	13A	ｸｻﾋﾞ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺		0.89	8.8	20.5	4.2	
88AL136	21南	9	石核	ｻﾇｶｲﾄ			60.82	74.4	44.0	25.8	
88AL154	28北	2-4	石核	ｻﾇｶｲﾄ			37.22	(43.9)	54.9	15.1	
88AL186	23	7	石核	ｻﾇｶｲﾄ			37.22	52.7	30.2	21.1	
88AB67	08-C7	12	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1203	JAB-1	25.88	36.5	41.6	14.3	
88AC111	27-Cｴ	12/13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1303	JAC-11	23.42	40.5	41.2	16.2	
88AQ39	Ⅱ-B	1	石核	ｻﾇｶｲﾄ			16.56	27.7	21.6	17.2	
88AD148	3	一括	石核	ｻﾇｶｲﾄ			54.51	(69.6)	48.3	18.2	
88AE101	J	4Bi	石核	ｼﾙﾄ岩			42.79	47.3	40.4	21.0	
88AE331	S13	13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-9	38.09	37.7	66.6	15.3	
88AE340	I22	12	石核	ｻﾇｶｲﾄ	(1307)		7.10	19.0	(31.1)	10.6	
88AE341	R25	13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1305	JAE-8	12.44	33.9	37.5	8.6	
88AE361	Q14	13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺		24.81	37.8	(40.2)	14.7	
88AE381	P16	12	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺	JAE-8	20.59	47.2	(37.8)	12.3	
88AE405	S23	13A	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-9	6.14	20.7	34.4	8.9	
88AE433	T21	13A	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺		37.26	42.3	58.8	18.5	
88AE441	Q17	13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺		11.97	38.2	37.4	10.3	
88AE447	I17	12/13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1307		49.46	35.1	65.5	20.4	
88AE524	T23	13	石核	ｻﾇｶｲﾄ	1304-06周辺		5.77	31.0	20.5	11.2	
88AG3		4B	石匙	ｻﾇｶｲﾄ			4.66	(37.2)	(25.4)	5.4	先端部欠損
88AL238	26	8B	石剣	ｻﾇｶｲﾄ			45.16	(69.2)	30.5	14.3	先端部・基部欠損
88AE304	B	8C	石槍	ｻﾇｶｲﾄ			30.56	98.8	27.2	10.9	
88AL132	19北	2-4	石棒	結晶片岩			440.68	209.2	52.6	32.4	
88AC62	19	7	叩き石	安山岩			715.52	98.2	83.0	65.0	
88AL223	25南	9	叩き石	結晶片岩			68.71	13.0	29.8	20.3	
88AL226	26北	9	叩き石	砂岩			238.71	139.9	47.4	36.2	
88AE374	C15	12/13	搬入礫（原石）	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		10.70	26.5	31.6	15.4	

表12－1　1988年度出土の全石器遺物（その１）

石　器

遺物番号	器　種	層　準	地　区	遺　構	接　合	石　材	備　考
88AB100	削器	NG12/13	09-Eイ	LC1203・4周辺		ｻｽｶｲﾄ	
88AB115	ナイフ形石器	NG12(-12/13)	07-Cオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB134	ナイフ形石器	NG(12-)12/13	05-Dエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC97	削器	NG9C	15-Cウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC136	ナイフ形石器	NG12/13	24-Eア	LC1301周辺		ｻｽｶｲﾄ	
88AC246	ナイフ形石器	NG13A	19-Dオ	LC1301周辺		ｻｽｶｲﾄ	
88AE304	石槍	NG8C	B			ｻｽｶｲﾄ	
88AE342	石錐	NG12	S③	LC1304	JAE-5	ｻｽｶｲﾄ	
88AE393	ナイフ形石器	NG12/13	C18	LC1307周辺		ｻｽｶｲﾄ	
88AE406	削器	NG13A	T24	LC1304-6周辺		ｻｽｶｲﾄ	
88AE469	石錐	NG13A	S08	LC1304	JAE-5	ｻｽｶｲﾄ	
88AE477	ナイフ形石器	NG13A	D06	LC1307周辺		ｻｽｶｲﾄ	
88AE490	ナイフ形石器	NG12A	I06	LC1307	JAE-3	ｻｽｶｲﾄ	
88AE520	ナイフ形石器	NG13	S08	LC1304		ｻｽｶｲﾄ	
88AG3	石匙	NG4B				ｻｽｶｲﾄ	
88AH45	削器	NG12	7N			ｻｽｶｲﾄ	
88AL132	石棒	NG2-4	19北			結晶片岩	
88AL227	ナイフ形石器	NG8C	30南			ｻｽｶｲﾄ	
88AL238	石剣	NG8B	26	SX801		ｻｽｶｲﾄ	
88AM16	角錐状石器	NG2	E	SD213		ｻｽｶｲﾄ	

有茎尖頭器・石鏃

遺物番号	器　種	層　準	地　区	遺　構	接　合	石　材	備　考
88AB46	石鏃	NG8B	1			ｻｽｶｲﾄ	
88AB65	石鏃	NG9C	6			ｻｽｶｲﾄ	
88AB66	石鏃	NG12A	2			ｻｽｶｲﾄ	
88AB68	石鏃	NG12A	06-Cオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB69	石鏃	NG12A	08-Eウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB70	石鏃	NG9C	11-Cオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB89	石鏃	NG12BC	12-Fオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB91	石鏃	NG12BC	05-Cエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB94	石鏃	NG12BC	12-Gオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB95	石鏃	NG12BC	10-Dエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB98	石鏃	NG12A	10-Fイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB104	石鏃	NG12/13	05-Dオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB107	石鏃	NG12A-BC	03-Dア			ｻｽｶｲﾄ	
88AB108	石鏃	NG12A-BC	02-Dア			ｻｽｶｲﾄ	
88AB120	石鏃	NG12BC	06-Cイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AB133	石鏃	NG12A	02-Cイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC5	有茎尖頭器	NG12/13	16-Bイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC92	石鏃	NG8B	17北端			ｻｽｶｲﾄ	
88AC94	石鏃	NG12/13	16-Dイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC96	石鏃	NG9A	17-Fウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC98	石鏃	NG9C	15-Fオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC99	石鏃	NG12A-12/13	15-Fア	倒木の根		ｻｽｶｲﾄ	
88AC104	石鏃	NG12A-12/13	15-Gオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC105	石鏃	NG9A	17-Cア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC106	石鏃	NG9C	16-Dウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC110	石鏃	NG9C	18-Gオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC112	石鏃	NG9C	16-Fエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC113	石鏃	NG12A-12/13	21-Fイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC114	石鏃	NG12A	21-Cオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC115	石鏃	NG9Clw	19-Eア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC116	石鏃	NG9C	18-Fエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC117	石鏃	NG10-12	16-Fエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC129	石鏃	NG10	18-Eオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC130	石鏃	NG10	18-Fウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC131	石鏃	NG12A-12/13	19-Fイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC132	石鏃	NG12A-12/13	23-Fウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC135	石鏃	NG12A-12/13	27-Cエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC139	石鏃	NG12A-12/13	22-Fウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC140	石鏃	NG12A-12/13	28-Bア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC141	石鏃	NG12-12/13	26-Bア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC144	石鏃	NG12BC	26-Cイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC154	石鏃	NG12BC	16-Fア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC157	石鏃	NG10-12	19-Fエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC165	石鏃	NG12A-12/13	18-Cア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC172	石鏃	NG12BC	17-Fイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC186	石鏃	NG12A-12/13	23-Cエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC204	石鏃	NG10-12/13	23-Fウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC236	石鏃	NG12A-12/13	17-Cオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC242	石鏃	NG12A-12/13	20-Dイ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC243	石鏃	NG12A-12/13	16-Fオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC244	石鏃	NG12A-12/13	22-Eウ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC245	石鏃	NG12A-12/13	20-Fア			ｻｽｶｲﾄ	
88AC257	石鏃	NG12A-12/13	17-Dエ			ｻｽｶｲﾄ	
88AC262	石鏃	NG12A-12/13	21-Aオ			ｻｽｶｲﾄ	
88AD151	石鏃	NG12A-12/13	12			ｻｽｶｲﾄ	
88AD154	石鏃	NG12A-12/13	6			ｻｽｶｲﾄ	
88AD157	石鏃	NG12BC	7			ｻｽｶｲﾄ	
88AD191	石鏃	NG9C	6			ｻｽｶｲﾄ	
88AE212	石鏃	NG7	B			ｻｽｶｲﾄ	
88AE288	石鏃	NG8C	H			ｻｽｶｲﾄ	
88AE289	石鏃	NG9C	S			ｻｽｶｲﾄ	
88AE290	石鏃未製品	NG9A(9C?)	T			ｻｽｶｲﾄ	
88AE291	石鏃	NG9A	T			ｻｽｶｲﾄ	
88AE292	石鏃	NG9C	T			ｻｽｶｲﾄ	
88AE299	石鏃	NG9Clw	P			ｻｽｶｲﾄ	
88AE309	石鏃未製品	NG12A	Q05			ｻｽｶｲﾄ	
88AE328	石鏃	NG12BC	S18			ｻｽｶｲﾄ	
88AE334	石鏃	NG12/13	R20			ｻｽｶｲﾄ	
88AE345	石鏃	NG12A-12/13	S03			ﾁｬｰﾄ	
88AE373	石鏃	(NG12/13)	C12			ｻｽｶｲﾄ	
88AE386	石鏃	NG12A	D03			ｻｽｶｲﾄ	
88AE392	石鏃	NG12A-12/13	D19			ｻｽｶｲﾄ	
88AE401	石鏃	NG12A-12/13	D17			ｻｽｶｲﾄ	
88AE412	石鏃	NG12A-12/13	F02			ｻｽｶｲﾄ	
88AE418	石鏃未製品	NG12	R02			ｻｽｶｲﾄ	
88AE442	石鏃	NG12A-12/13	C05			ｻｽｶｲﾄ	
88AE451	石鏃未製品	NG12	S07		JAE-14	ｻｽｶｲﾄ	
88AE454	石鏃未製品	NG12	S07		JAE-18	ｻｽｶｲﾄ	
88AE457	石鏃未製品	NG12	S08		JAE-14	ｻｽｶｲﾄ	
88AE466	石鏃	NG12/13	Q10			ｻｽｶｲﾄ	
88AE476	石鏃	NG12A-12/13	Q09			ｻｽｶｲﾄ	
88AE491	石鏃	NG12/13	I06			石英	
88AE492	石鏃	NG12A-12/13	S07			ｻｽｶｲﾄ	
88AE526	石鏃	NG12A-12/13	S06			ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE528	石鏃	不明				ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE543	石鏃未製品	NG12/13	S08		JAE-14	ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE544	石鏃未製品	NG12/13	S08		JAE-14	ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE545	石鏃未製品	NG12/13	S08		JAE-14	ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE546	石鏃未製品	NG12/13	S07		JAE-18	ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE547	石鏃未製品	NG12/13	S07		JAE-18	ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE548	石鏃未製品	NG12/13	S07		JAE-18	ｻｽｶｲﾄ	洗浄抽出
88AF13	石鏃	NG8B	西			ｻｽｶｲﾄ	
88AF51	石鏃	NG12A-12/13	北			ｻｽｶｲﾄ	
88AF52	石鏃	NG12	北			ｻｽｶｲﾄ	
88AF53	石鏃	NG12A-12/13	北			ｻｽｶｲﾄ	
88AF54	石鏃	NG12A-12/13	北			ｻｽｶｲﾄ	
88AF55	石鏃	NG12	北			ｻｽｶｲﾄ	
88AG80	石鏃	NG9A	北			ｻｽｶｲﾄ	
88AG85	石鏃	NG1		SD101		ｻｽｶｲﾄ	
88AG86	石鏃	NG9C				ｻｽｶｲﾄ	
88AH30	石鏃	NG9A				ｻｽｶｲﾄ	
88AH32	石鏃	NG9A	11S			ｻｽｶｲﾄ	
88AH34	石鏃	NG9A	11N			ｻｽｶｲﾄ	
88AH35	石鏃	NG9A	10S			ｻｽｶｲﾄ	
88AH37	石鏃	不明	9S			ｻｽｶｲﾄ	
88AH38	石鏃	NG9	1S			ｻｽｶｲﾄ	
88AH46	石鏃	NG9A	6N			ｻｽｶｲﾄ	
88AH47	有茎尖頭器	NG12/13	10N			ｻｽｶｲﾄ	
88AL125	石鏃	NG2-4	19南			ｻｽｶｲﾄ	
88AL128	石鏃	NG2-4	18南			ｻｽｶｲﾄ	
88AL133	石鏃	NG9A	17北			ｻｽｶｲﾄ	
88AL135	石鏃	NG9	17北			ｻｽｶｲﾄ	
88AL194	石鏃	NG7	23	SX705		ｻｽｶｲﾄ	
88AL200	石鏃	NG7	29-30	SX706		ｻｽｶｲﾄ	
88AM27	石鏃	NG2	G	SD214		ｻｽｶｲﾄ	
88AQ48	石鏃	NG12/13	4			ｻｽｶｲﾄ	
88AQ49	石鏃	NG9A				ｻｽｶｲﾄ	
88AQ50	石鏃	NG12/13				ｻｽｶｲﾄ	

クサビ関連資料

遺物番号	器　種	層　準	地　区	遺　構	接　合	石　材	備　考
88AC107	クサビ	NG12/13	27-Eイ	LC1303		ｻｽｶｲﾄ	

表12－2　1988年度出土の全石器遺物（その２）

遺物番号	器種	層準	地区	遺構	接合	石材	備考
88AD153	クサビ剥片	NG9-12	5			サヌカイト	
88AE320	クサビ	NG13	R20	LC1305		サヌカイト	
88AE455	クサビ	NG12	Q04	(LC1306)		サヌカイト	
88AE499	クサビ	NG13A	S08	LC1304	JAE-20	サヌカイト	
88AE533	クサビ剥片	NG13A	S03	LC1304-6周辺		サヌカイト	洗浄抽出
88AE549	クサビ	NG13A	S08	LC1304	JAE-20	サヌカイト	洗浄抽出
88AF38	クサビ剥片	NG8C	西			サヌカイト	
88AG77	クサビ剥片	NG2	HIJ	SD207		サヌカイト	
88AH31	クサビ剥片	NG9A	11S			サヌカイト	
88AL193	クサビ	NG7	23	SX705		サヌカイト	
88AL201	クサビ	NG7	30	SX706		サヌカイト	石槍未製品を転用
88AP175	クサビ	NG4Biii	6			サヌカイト	

石　核

88AB67	石核	NG12	08-Cア	LC1203	JAB-1	サヌカイト	
88AC111	石核	NG12/13	27-Cエ	LC1303	JAC-11	サヌカイト	
88AD148	石核	一括	3			サヌカイト	
88AE101	石核	NG4Bi	J			ジルト岩	
88AE331	石核	NG13	S13	LC1304	JAE-9	サヌカイト	
88AE340	石核	NG12	I22	(LC1307)		サヌカイト	
88AE341	石核	NG13	R25	LC1305	JAE-8	サヌカイト	
88AE361	石核	NG13	Q14	LC1304-6周辺		サヌカイト	
88AE381	石核	NG12	P16	LC1304-6周辺	JAE-8	サヌカイト	
88AE405	石核	NG13A	S23	LC1304	JAE-9	サヌカイト	
88AE433	石核	NG13A	T21	LC1304-6周辺		サヌカイト	
88AE441	石核	NG13	Q17			サヌカイト	
88AE447	石核	NG12/13	I17	LC1307		サヌカイト	
88AE524	石核	NG13	T23	LC1304-6周辺		サヌカイト	洗浄抽出
88AL136	石核	NG9	21南			サヌカイト	
88AL154	石核	NG2-4	28北			サヌカイト	
88AL186	石核	NG7	23	SX705		サヌカイト	
88AQ39	石核	NG1	Ⅱ-B			サヌカイト	

剥　片

88AB1	剥片	NG0	全域			安山岩	
88AB8	剥片	NG4	3			サヌカイト	
88AB10	剥片	攪乱	9			サヌカイト	
88AB44	剥片	NG7-8				サヌカイト	
88AB50	剥片	NG8B	9			サヌカイト	
88AB54	剥片	NG7	7			サヌカイト	
88AB62	剥片	NG4	6			サヌカイト	
88AB64	細部調整剥片	攪乱	10			サヌカイト	
88AB71	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB72	刃部形成剥片	NG12	07-Cオ	LC1203	JAB-3	サヌカイト	
88AB73	剥片	NG12	08-Cア	LC1203	JAB-1	サヌカイト	
88AB74	刃部形成剥片	NG12	07-Cオ	LC1203	JAB-3	サヌカイト	
88AB75	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB76	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB77	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB78	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB79	剥片	NG12	07-Bオ	LC1203		サヌカイト	
88AB80	剥片	NG12	07-Bオ	LC1203		サヌカイト	
88AB81	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB82	剥片	NG12	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB83	剥片	NG12	08-Fエ	LC1203・4周辺	JAB-7	サヌカイト	
88AB84	剥片	NG12	08-Gオ	LC1203・4周辺	JAB-7	サヌカイト	
88AB85	細部調整剥片	NG12	10-Gエ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB86	細石刃状剥片	NG12/13	11-Eエ	LC1204		サヌカイト	
88AB87	剥片	NG12/13	11-Fオ	LC1204		サヌカイト	
88AB88	剥片	NG12/13	12-Eオ	LC1204	JAB-2	サヌカイト	
88AB90	剥片	NG12(-12/13)	03-Eオ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB92	石刃状剥片	NG12/13	06-Cエ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB93	剥片	NG12/13	11-Fエ	LC1204	JAB-4	サヌカイト	
88AB96	剥片	NG12/13	11-Fオ	LC1204		サヌカイト	
88AB97	剥片	NG12/13	09-Eエ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB99	剥片	NG13A	12-Eウ	(LC1204)	JAB-5	サヌカイト	
88AB101	剥片	NG12/13	06-Eオ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB102	剥片	NG12(-12/13)	06-Fイ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB103	剥片	NG12/13	07-Dオ	LC1203		サヌカイト	
88AB105	剥片	NG12(-12/13)	05-Cエ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB106	剥片	NG12(-12/13)	05-Cエ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB109	剥片	NG12/13	12-Gア	LC1204	JAB-2	サヌカイト	
88AB110	剥片	NG12/13	12-Dイ	LC1204		サヌカイト	
88AB111	剥片	NG13A	08-Fエ			サヌカイト	
88AB113	剥片	NG13A	06-Fイ			サヌカイト	
88AB114	剥片	NG12/13	12-Eア	LC1204	JAB-2	サヌカイト	
88AB116	剥片	NG12/13	08-Dウ	LC1203	JAB-6	サヌカイト	
88AB117	剥片	NG12(-12/13)	08-Dア	LC1203		サヌカイト	
88AB118	剥片	NG12/13	07-Cオ	LC1203		サヌカイト	
88AB119	剥片	NG13	11-Eオ	(LC1204)		サヌカイト	
88AB121	剥片	NG12/13	12-Fア	LC1204		サヌカイト	
88AB123	剥片	NG(9C)-12	08-Dオ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB125	剥片	NG12/13	08-Bア	LC1203	JAB-6	サヌカイト	
88AB126	細石刃状剥片	NG13	12-Cイ			サヌカイト	
88AB130	剥片	NG13	08-Gオ			サヌカイト	
88AB131	剥片	NG13	09-Gア			サヌカイト	
88AB132	剥片	NG13	07-Gイ			サヌカイト	
88AB135	剥片	NG13A	10-Eイ			サヌカイト	
88AB136	剥片	NG12-13	08-Dオ	LC1203・4周辺		サヌカイト	
88AB137	剥片	NG12-12/13	08-Cア	LC1204＊	JAB-4	サヌカイト	洗浄抽出
88AB138	剥片	NG12/13	12-Fア	(LC1204)	JAB-5	サヌカイト	洗浄抽出
88AB139	剥片	NG12/13	08-Bア	LC1203	JAB-1	サヌカイト	洗浄抽出
88AC35	細部調整剥片	NG4	26			サヌカイト	
88AC93	剥片	NG13A	26-BウTr	LC1302		サヌカイト	
88AC95	剥片	NG8C	25	NR901		サヌカイト	
88AC108	剥片	NG12/13	27-Eイ	LC1303	JAC-7	サヌカイト	
88AC118	剥片	NG12/13	27-Cウ	LC1303		サヌカイト	
88AC119	剥片	NG12/13	27-Cウ	LC1303		サヌカイト	
88AC120	剥片	NG12/13	27-Cウ	LC1303	JAC-10	サヌカイト	
88AC121	剥片	NG12/13	27-Cウ	LC1303	JAC-11	サヌカイト	
88AC122	剥片	NG12/13	27-Cイ	LC1303		サヌカイト	
88AC124	剥片	NG12/13	27-Cウ	LC1303		サヌカイト	
88AC134	剥片	NG12/13	27-Eイ	LC1303		サヌカイト	
88AC137	剥片	NG12/13	27-Cエ	LC1303		サヌカイト	
88AC138	剥片	NG12/13	23-Cア	LC1301	JAC-1	サヌカイト	
88AC142	剥片	NG12/13	26-Bア	LC1302	JAC-2	サヌカイト	
88AC143	剥片	NG12/13	26-Bア	LC1302	JAC-2	サヌカイト	
88AC145	剥片	NG12/13	26-Cア	LC1302		サヌカイト	
88AC148	使用痕をもつ剥片	NG12/13	23-Gオ	LC1301周辺		サヌカイト	
88AC150	剥片	NG12/13	23-Cア	LC1301		サヌカイト	
88AC151	剥片	NG12/13	23-Cア	LC1301		サヌカイト	
88AC152	剥片	NG12	19-Fエ	(LC1301周辺)		サヌカイト	
88AC155	剥片	NG12/13	24-Fイ	LC1301周辺	JAC-9	サヌカイト	
88AC156	剥片	NG13A	23-Dエ	LC1301	JAC-3	サヌカイト	
88AC158	剥片	NG12/13	27-Cエ	LC1303		サヌカイト	
88AC159	剥片	NG12/13	27-Cイ	LC1303	JAC-10	サヌカイト	
88AC160	剥片	NG12/13	27-Cイ	LC1303		サヌカイト	
88AC162	剥片	NG13A	23-Cウ	LC1301	JAC-3	サヌカイト	
88AC163	剥片	NG(12-)12/13	23-Cア	LC1301		サヌカイト	
88AC166	剥片	NG12/13	26-Bイ	LC1302		サヌカイト	
88AC167	剥片	NG13A	26-Bイ	LC1302		サヌカイト	
88AC168	剥片	NG12/13	23-Bア	LC1301		サヌカイト	
88AC169	剥片	NG12/13	23-Bア	LC1301		サヌカイト	
88AC170	剥片	NG12/13	23-Bア	LC1301		サヌカイト	
88AC171	剥片	NG12/13	17-Fエ	LC1301周辺		サヌカイト	
88AC173	剥片	NG12/13	26-Cア	LC1302		サヌカイト	
88AC174	剥片	NG12/13	26-Cア	LC1302		サヌカイト	
88AC175	剥片	NG12/13	26-Bイ	LC1302	JAC-13	サヌカイト	
88AC176	剥片	NG12/13	26-Cイ	LC1302		サヌカイト	
88AC177	剥片	NG12/13	26-Bイ	LC1302		サヌカイト	
88AC179	剥片	NG12/13	24-Fイ	LC1301周辺		サヌカイト	
88AC180	剥片	NG13A	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC181	剥片	NG13A	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC182	剥片	NG13A	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC183	剥片	NG13A	23-Cイ	LC1301	JAC-1	サヌカイト	
88AC184	剥片	NG12/13	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC185	剥片	NG12/13	23-Bイ	LC1301	JAC-3	サヌカイト	
88AC188	剥片	NG13A	24-Gア	LC1301周辺		サヌカイト	
88AC189	剥片	NG12/13	26-Cイ	LC1302		サヌカイト	
88AC190	剥片	NG12/13	26-Bイ	LC1302		サヌカイト	
88AC191	剥片	NG13	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC192	剥片	NG13A	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC193	剥片	NG12/13	23-Cイ	LC1301		サヌカイト	
88AC194	剥片	NG12/13	23-Bイ	LC1301		サヌカイト	
88AC195	剥片	NG12/13	23-Bイ	LC1301		サヌカイト	

表12－3　1988年度出土の全石器遺物（その３）

遺物番号	器種	層準	地区	遺構	接合	石材	備考
88AC196	剥片	NG12/13	23-Bイ	LC1301		サスカイト	
88AC197	剥片	NG13A	23-Bイ	LC1301		サスカイト	
88AC200	剥片	NG13A	23-Bイ	LC1301		サスカイト	
88AC201	剥片	NG13A	23-Bイ	LC1301		サスカイト	
88AC202	剥片	NG13A	23-Bイ	LC1301		サスカイト	
88AC203	剥片	NG13A	23-Bイ	LC1301		サスカイト	
88AC206	剥片	NG12/13	24-Eア	LC1301周辺		サスカイト	
88AC207	剥片	NG12/13	24-Fイ	LC1301周辺		サスカイト	
88AC208	剥片	NG12/13	26-Bウ	LC1302		サスカイト	
88AC209	剥片	NG12/13	26-Bウ	LC1302		サスカイト	
88AC210	剥片	NG12/13	26-Bア・イ	LC1302		サスカイト	
88AC211	剥片	NG12/13	26-Bア	LC1302	JAC-2	サスカイト	
88AC213	剥片	NG12-12/13	23-Bイ	(LC1301)		サスカイト	
88AC214	剥片	NG13A	23-Cウ	LC1301	JAC-4	サスカイト	
88AC215	剥片	NG13A	26-Cウ	LC1302		サスカイト	
88AC217	剥片	NG13A	23-Cウ	LC1301		サスカイト	
88AC218	剥片	NG13A	23-Bウ	LC1301	JAC-3	サスカイト	
88AC219	剥片	NG12/13	23-Bウ	LC1301		サスカイト	
88AC220	剥片	NG13	23-Bウ	LC1301		サスカイト	
88AC221	剥片	NG13	23-Bウ	LC1301		サスカイト	
88AC222	剥片	NG13A	23-Bエ	LC1301	JAC-4	サスカイト	
88AC224	剥片	NG12/13	23-Cオ	LC1301		サスカイト	
88AC225	剥片	NG13A	23-Dオ	LC1301		サスカイト	
88AC226	剥片	NG13A	24-Cイ	LC1301周辺		サスカイト	
88AC227	剥片	NG13A	24-Cウ	LC1301周辺	JAC-5	サスカイト	
88AC229	剥片	NG12-12/13	22-Eア	(LC1301周辺)		サスカイト	
88AC230	剥片	NG13A	24-Cア	LC1301周辺		サスカイト	
88AC231	剥片	NG13A	24-Cイ	LC1301周辺	JAC-5	サスカイト	
88AC232	細部調整剥片	NG12/13	23-Eオ	LC1301周辺		サスカイト	
88AC233	剥片	NG12/13	26-Bウ	LC1302		サスカイト	
88AC234	剥片	NG13A	24-Cウ	LC1301周辺	JAC-6	サスカイト	
88AC235	剥片	NG13A	24-Cウ	LC1301周辺	JAC-6	サスカイト	
88AC237	剥片	NG12/13	26-Bウ	LC1302		サスカイト	
88AC238	剥片	NG12/13	26-Bウ	LC1302		サスカイト	
88AC239	剥片	NG12/13	26-Bウ	LC1302		サスカイト	
88AC240	剥片	NG12/13	27-Dウ	LC1303	JAC-7	サスカイト	
88AC241	剥片	NG12	18-Fウ	(LC1301周辺)		サスカイト	
88AC247	細部調整剥片	NG12	20-Cオ	(LC1301周辺)		サスカイト	
88AC248	剥片	NG12/13	27-Eイ	LC1303		サスカイト	
88AC249	剥片	NG12/13	23-Eア	LC1301		サスカイト	
88AC250	剥片	NG12/13	24-Eア	LC1301周辺	JAC-8	サスカイト	
88AC251	剥片	NG9ClW	24-Dア	LC1301周辺	JAC-8	サスカイト	
88AC252	剥片	NG12/13	27-Dア	LC1303		サスカイト	
88AC253	剥片	NG12	24-Dア	(LC1301周辺)		サスカイト	
88AC254	使用痕をもつ剥片	NG12	23-Dオ	(LC1301周辺)		サスカイト	
88AC255	剥片	NG12/13	22-Dオ	LC1301		サスカイト	
88AC256	剥片	NG12/13	23-Dア	LC1301		サスカイト	
88AC258	剥片	NG12/13	23-Dア	LC1301		サスカイト	
88AC259	剥片	NG12/13	26-Bオ	LC1303		サスカイト	
88AC260	剥片	NG12/13	27-Cア	LC1303		サスカイト	
88AC261	剥片	NG12/13	22-Dウ	LC1301周辺		サスカイト	
88AC268	剥片	NG13	27	LC1303	JAC-7	サスカイト	洗浄抽出
88AC269	剥片	NG13	27-Bイ	LC1303	JAC-7	サスカイト	洗浄抽出
88AC270	剥片	NG13	24東半	LC1301周辺	JAC-9	サスカイト	洗浄抽出
88AC271	剥片	NG13	26-Bイ	LC1302	JAC-13	サスカイト	洗浄抽出
88AD7	剥片	一括	1·2·3Etr.			サスカイト	
88AD21	剥片	NG1	13			サスカイト	
88AE38	剥片	NG2·3	J			サスカイト	
88AD46	剥片	NG4C	11	SD402		サスカイト	
88AD52	剥片	NG4C	5	SD402		サスカイト	
88AD55	剥片	NG4C	6	SD402		サスカイト	
88AD79	剥片	NG4C	1			サスカイト	
88AD82	剥片	NG4C	2			サスカイト	
88AD86	剥片	NG4C	4	SD402		サスカイト	
88AD100	剥片	NG4C	2	SD402		サスカイト	
88AD109	剥片	NG4C	3	SD402		サスカイト	
88AD126	剥片	NG4C	3	SD402		サスカイト	
88AD155	剥片	NG9-12	6			サスカイト	
88AD156	剥片	NG13	7			サスカイト	
88AD190	剥片	NG13	4			サスカイト	
88AD209	剥片	NG4C	1	SD402		サスカイト	
88AD210	剥片	NG4C	11			サスカイト	
88AD211	剥片	NG4C	5			サスカイト	
88AD219	剥片	NG4C	4	SD402		サスカイト	

遺物番号	器種	層準	地区	遺構	接合	石材	備考
88AD220	剥片	一括	1·2·3			サスカイト	
88AD221	剥片	一括	1·2·3			サスカイト	
88AE14	剥片	NG2·3	L·M·N			サスカイト	
88AE22	剥片	NG2	E			サスカイト	
88AE32	剥片	NG2	G			サスカイト	
88AE41	剥片	NG2	G			安山岩	
88AE43	剥片	攪乱	10			サスカイト	
88AE56	剥片	NG1	P	SD101		サスカイト	
88AE68	剥片	NG3	F			サスカイト	
88AE118	剥片	NG3	F			サスカイト	
88AE147	細部調整剥片	NG12-12/13	R25	(LC1304-6周辺)		サスカイト	
88AE181	剥片	NG4Biii	H			サスカイト	
88AE213	剥片	NG3-4B	F			サスカイト	
88AE214	剥片	NG3-4B	D			サスカイト	
88AE296	剥片	NG8C	H	SD909		サスカイト	
88AE297	剥片	NG8C	H	SD909		サスカイト	
88AE298	剥片	NG9A	H	SD909		サスカイト	
88AE300	剥片	NG7	D	SD715		サスカイト	
88AE307	剥片	NG12/13	S14	LC1304	JAE-12	サスカイト	
88AE308	剥片	NG12/13	R11	LC1306		サスカイト	
88AE310	剥片	NG12/13	S14	LC1304	JAE-11	サスカイト	
88AE311	剥片	NG12/13	Q04	LC1306		サスカイト	
88AE312	剥片	NG10·11	H12	(LC1307周辺)		サスカイト	
88AE313	剥片	NG12/13	H14	LC1307		サスカイト	
88AE314	剥片	NG12	I12	(LC1307)	JAE-2	サスカイト	
88AE315	剥片	NG12/13	S12	LC1304	JAE-21	サスカイト	
88AE316	剥片	NG12/13	S21	LC1305		サスカイト	
88AE317	剥片	NG12/13	H13	LC1307周辺		サスカイト	
88AE318	剥片	NG12/13	R24	LC1305	JAE-8	サスカイト	
88AE319	剥片	NG12/13	S19	LC1304	JAE-7	サスカイト	
88AE321	剥片	NG12/13	Q17	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE322	剥片	NG12/13	I11	LC1307		サスカイト	
88AE323	剥片	NG12/13	S17	LC1304		サスカイト	
88AE324	剥片	NG13	R18	LC1305	JAE-6	サスカイト	
88AE325	剥片	NG12/13	S15	LC1304		サスカイト	
88AE326	剥片	NG12	S14	(LC1304)	JAE-22	サスカイト	
88AE327	剥片	NG12/13	S14	LC1304	JAE-11	サスカイト	
88AE329	剥片	NG13	S18	LC1304		サスカイト	
88AE330	細石刃状剥片	NG12	R15	(LC1304-6周辺)		サスカイト	
88AE332	剥片	NG13	S13	LC1304	JAE-8	サスカイト	
88AE333	剥片	NG13	R25	LC1305	JAE-8	サスカイト	
88AE335	剥片	NG12	S22	(LC1305)		サスカイト	
88AE336	剥片	NG12/13	S21	LC1305		サスカイト	
88AE337	剥片	NG13	S13	LC1304		サスカイト	
88AE338	剥片	NG13	T28	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE339	剥片	NG12	T12	(LC1304-6周辺)		サスカイト	
88AE343	剥片	NG12	S03	(LC1304)		サスカイト	
88AE344	剥片	NG12/13	H14	LC1307		サスカイト	
88AE346	剥片	NG12/13	R05	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE347	剥片	NG13	S03	LC1304		サスカイト	
88AE348	剥片	NG12/13	R05	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE349	剥片	NG12	Q05	(LC1306)		サスカイト	
88AE350	剥片	NG12A	Q05	(LC1306)		サスカイト	
88AE351	剥片	NG13	Q④	LC1306		サスカイト	
88AE352	剥片	NG12	B12	(LC1307周辺)		サスカイト	
88AE353	剥片	NG12/13	R04	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE356	剥片	NG12	S02	(LC1304)		サスカイト	
88AE357	剥片	NG12	S02	(LC1304)	JAE-19	サスカイト	
88AE358	剥片	NG12/13	Q04	LC1306	JAE-16	サスカイト	
88AE359	剥片	NG12/13	Q04	LC1306	JAE-16	サスカイト	
88AE360	剥片	NG12/13	Q04	LC1306		サスカイト	
88AE362	剥片	NG13	S12	LC1304		サスカイト	
88AE363	剥片	NG13A	C04	LC1307周辺		サスカイト	
88AE364	剥片	NG13A	C13	LC1307周辺		サスカイト	
88AE365	剥片	NG13	S11	LC1304	JAE-9	サスカイト	
88AE366	剥片	NG13	S14	LC1304		サスカイト	
88AE367	石刃状剥片	NG12	S15	(LC1304)	JAE-4	サスカイト	
88AE368	使用痕をもつ剥片	NG13	T11	LC1304		サスカイト	
88AE369	剥片	NG13	S13	LC1304	JAE-7	サスカイト	
88AE370	剥片	NG12/13	S13	LC1304		サスカイト	
88AE371	剥片	NG13	S12	LC1304		サスカイト	
88AE372	剥片	NG12/13	P16	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE375	剥片	NG13	T14	LC1304-6周辺		サスカイト	
88AE376	剥片	NG13	S12	LC1304	JAE-9	サスカイト	

表12－4　1988年度出土の全石器遺物（その４）

遺物番号	器種	層準	地区	遺構	接合	石材	備考
88AE377	剥片	NG12/13	Q05	LC1306		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE378	剥片	NG12/13	S02	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE379	使用痕をもつ剥片	NG13	T13	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE380	剥片	NG13	J12	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE382	剥片	NG13	S14	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE383	剥片	NG13	S14	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE384	剥片	NG13	H11	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE385	細部調整剥片	NG13A	D21	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE387	剥片	NG13	R19	LC1305	JAE-8	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE388	細石刃状剥片	NG12/13	H22	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE389	細石刃状剥片	NG12	R24	(LC1305)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE390	剥片	NG13A	S19	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE391	剥片	NG13A	S17	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE394	剥片	NG13A	R18	LC1305	JAE-8	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE395	剥片	NG13A	R20	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE396	使用痕をもつ剥片	NG13A	S21	LC1305	JAE 13	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE397	剥片	NG12	I19	(LC1307)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE398	剥片	NG13	S19	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE399	剥片	NG12/13	I18	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE400	剥片	NG12/13	I18	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE402	剥片	NG13	E23	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE403	剥片	NG13A	S19	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE404	細部調整剥片	NG13A	R04	LC1304-6周辺	JAE-8	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE407	剥片	NG12	S②	(LC1304)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE408	剥片	NG13	S03	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE409	剥片	NG13A	S03	LC1304	JAE-13	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE410	剥片	NG13A	E17	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE413	剥片	NG12/13	H22	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE414	剥片	NG12/13	I18	LC1307	JAE-2	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE415	剥片	NG12/13	I01	LC1307	JAE-1	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE416	剥片	NG12/13	I18	LC1307	JAE-3	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE417	剥片	NG12/13	I19	LC1307	JAE-10	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE420	剥片	NG13	S22	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE421	石刃状剥片	NG13	S20	LC1304	JAE-9	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE422	剥片	NG13	S20	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE423	剥片	NG13	S20	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE424	剥片	NG13	R23	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE425	剥片	NG13	R17	LC1305	JAE-6	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE426	剥片	NG13	S20	LC1304	JAE-9	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE427	剥片	NG13	S20	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE428	剥片	NG13	S24	LC1304	JAE-7	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE429	剥片	NG13A	R25	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE430	剥片	NG13	R20	LC1305	JAE-8	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE432	剥片	NG13	R01	LC1306		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE434	剥片	NG13A	S02	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE435	剥片	NG13A	T19	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE436	細石刃状剥片	NG13A	T19	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE437	剥片	NG13A	H17	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE438	剥片	NG12/13	I18	LC1307	JAE-23	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE439	剥片	NG12/13	I18	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE440	剥片	NG12/13	H20	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE443	細石刃状剥片	NG12	C10	(LC1307周辺)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE444	剥片	NG12/13	J18	LC1307	JAE-10	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE445	剥片	NG12/13	I17	LC1307	JAE-1	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE446	使用痕をもつ剥片	NG12/13	I17	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE448	剥片	NG13	H05	LC1307	JAE-23	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE449	使用痕をもつ剥片	NG12/13	R06	LC1306		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE450	剥片	NG12/13	R09	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE452	剥片	NG13	S07	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE453	細部調整剥片	NG12	S07	LC1304	JAE-17	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE456	剥片	NG12	Q05	(LC1306)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE458	剥片	NG12	S08	(LC1304)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE459	剥片	NG13A	S08	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE460	剥片	NG13A	S08	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE461	剥片	NG12/13	S26	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE462	剥片	NG12	S21	(LC1305)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE463	剥片	NG12/13	S21	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE464	剥片	NG12/13	T21	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE465	剥片	NG12/13	Q15	LC1306		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE467	剥片	NG12/13	R25	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE468	剥片	NG12/13	S21	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE470	細部調整剥片	NG12/13	S08	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE471	細部調整剥片	NG12	D08	(LC1307周辺)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE473	剥片	NG12/13	R25	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE474	剥片	NG12/13	S21	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE475	剥片	NG12/13	S21	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE478	使用痕をもつ剥片	NG12/13	D06	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE479	剥片	NG13A	S21	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE480	剥片	NG12	R30	(LC1305)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE481	剥片	NG13A	R30	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE482	剥片	NG13A	S26	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE483	剥片	NG12/13	S08	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE484	剥片	NG12/13	S07	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE485	細部調整剥片	NG13A	S07	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE486	剥片	NG13A	S08	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE487	剥片	NG13A	S26	LC1305		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE488	剥片	NG12	S21	(LC1305)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE489	剥片	NG13	I07	LC1307	JAE-15	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE493	剥片	NG12/13	S07	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE494	剥片	NG12	S07	(LC1304)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE495	使用痕をもつ剥片	NG12	S07	(LC1304)	JAE-4	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE496	剥片	NG12	S08	(LC1304)	JAE-19	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE497	剥片	NG13A	S06	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE498	剥片	NG12/13	R01	LC1306		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE500	剥片	NG12	R06	(LC1306)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE501	剥片	NG13	I18	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE502	剥片	NG12/13	I10	LC1307	JAE-1	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE503	使用痕をもつ剥片	NG12Biv	M02			ｻﾇｶｲﾄ	
88AE504	剥片	NG13A	I07	LC1307	JAE-15	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE505	剥片	NG13	S08	LC1304	JAE-12	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE506	剥片	NG13	S09	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE507	剥片	NG12/13	S09	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE509	剥片	NG12/13	S08	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE513	剥片	NG12/13	R06	LC1306		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE514	剥片	NG12	S02	(LC1304)		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE515	剥片	NG13	S03	LC1304	JAE-21	ｻﾇｶｲﾄ	
88AE516	剥片	NG13	I11	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE517	剥片	NG13	I18	LC1307		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE518	剥片	NG12/13	S07	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE519	剥片	NG13	S07	LC1304		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE522	剥片	NG13	T21	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE523	細石刃状剥片	NG13	T19	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE525	剥片	NG13	T23	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE527	剥片	NG12-13	T	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE529	剥片	NG12	I16	(LC1307周辺)		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE530	剥片	NG12	I17	(LC1307周辺)		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE531	剥片	NG13A	Itr	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE532	細部調整剥片	NG12	Q10	(LC1304-6周辺)		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE534	剥片	NG12	S08	(LC1304-6周辺)		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE535	剥片	NG13A	S18	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE536	細部調整剥片	NG13A	S19	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE537	剥片	NG13A	S19	LC1304	JAE-7	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE538	石刃状剥片	NG13A	S20	LC1304	JAE-9	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE539	剥片	NG13	Ttr	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE540	剥片	NG13A	S20	LC1304	JAE-9	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE541	細部調整剥片	NG13A	S07	LC1304	JAE-17	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE542	細部調整剥片	NG13A	S07	LC1304	JAE-17	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE550	剥片	NG12A	S14	(LC1304)	JAE-22	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE551	剥片	NG13A	Ttr	LC1304-6周辺		ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AE552	剥片	NG13A	S14	LC1304	JAE-11	ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AF18	剥片	NG2-3	東	烏丸溝		ｻﾇｶｲﾄ	
88AF43	剥片	NG1	北	烏丸溝		ｻﾇｶｲﾄ	
88AF56	剥片	NG13	北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AG19	剥片	NG2	北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AG23	剥片	NG2上部				ｻﾇｶｲﾄ	
88AG32	剥片	NG2	全			ｻﾇｶｲﾄ	
88AG43	剥片	NG4A	南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AG76	剥片	NG4A	HIJ	SD403		ｻﾇｶｲﾄ	
88AG78	剥片	NG0				ｻﾇｶｲﾄ	
88AG81	剥片	NG1	全域			ｻﾇｶｲﾄ	
88AG84	剥片	NG1		SD101		ｻﾇｶｲﾄ	
88AG87	剥片	NG2	全			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH36	剥片	NG9A	9S			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH39	剥片	NG9	1S			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH40	剥片	NG13A	2S			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH41	剥片	NG13A	2S			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH42	剥片	NG13A	2S			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH43	剥片	NG13A				ｻﾇｶｲﾄ	

表12－5　1988年度出土の全石器遺物（その５）

遺物番号	器　種	層　準	地　区	遺　構	接　合	石　材	備　考
88AH44	剥片	NG13A				ｻﾇｶｲﾄ	
88AH48	剥片	NG12	11N			ｻﾇｶｲﾄ	
88AH49	剥片	NG12/13	7N			ｻﾇｶｲﾄ	洗浄抽出
88AJ10	剥片	NG4Bi	W			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL101	細部調整剥片	不明	23			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL116	剥片	NG2-4	19北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL118	細部調整剥片	NG2-4	21北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL120	剥片	NG2-4	18北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL127	剥片	NG2-4	22南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL129	剥片	NG2-4	19北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL130	剥片	NG2-4	21南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL131	剥片	NG2-4	22北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL134	剥片	NG9	17北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL137	剥片	NG9	21南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL143	剥片	NG2-4	28南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL147	剥片	NG2-4	25北			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL164	剥片	NG2-4	24南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL178	剥片	NG7	23南	SX705		ｻﾇｶｲﾄ	
88AL205	剥片	NG8B	26	SX801		ｻﾇｶｲﾄ	
88AL210	剥片	NG7	23	SX705		ｻﾇｶｲﾄ	
88AL214	細部調整剥片	NG4-7	23			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL222	剥片	NG9	24南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL224	剥片	NG9	25南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AL225	剥片	NG9	25南			ｻﾇｶｲﾄ	
88AM2	剥片	NG0				ｻﾇｶｲﾄ	
88AM10	剥片	NG2	F			ｻﾇｶｲﾄ	
88AM11	剥片	NG2	C			ｻﾇｶｲﾄ	
88AM65	剥片	NG8A-8B	A-B			ｻﾇｶｲﾄ	
88AM89	剥片	NG7	C	SD715		ｻﾇｶｲﾄ	
88AN50	剥片	NG4Bi	抗A-1	SP605群		ｻﾇｶｲﾄ	
88AP53	細部調整剥片	NG9-13B	1S			ｻﾇｶｲﾄ	
88AP61	剥片	NG4Biii	2			安山岩	
88AP109	剥片	NG2	5			ｻﾇｶｲﾄ	
88AP187	細部調整剥片	NG9-13A	6N			ｻﾇｶｲﾄ	
88AP198	細部調整剥片	NG4Bi	4			ｻﾇｶｲﾄ	
88AP199	剥片	NG4Biii	4			ｻﾇｶｲﾄ	
88AQ2	剥片	NG1	I			ｻﾇｶｲﾄ	
88AR28	剥片	NG2	1			ｻﾇｶｲﾄ	
88AR51	剥片	NG2	3			ｻﾇｶｲﾄ	
88AR358	剥片	NG2	1			ｻﾇｶｲﾄ	

叩き石・礫

遺物番号	器　種	層　準	地　区	遺　構	接　合	石　材	備　考
88AB112	礫	NG13A	11-Dウ			ﾁｬｰﾄ	
88AB122	礫	NG12/13	05-Eウ			ﾁｬｰﾄ	
88AB124	礫	NG13	11-Fｴ			ｻﾇｶｲﾄ	
88AB127	礫	NG12/13	08-Bｵ			ﾁｬｰﾄ	
88AB128	礫	NG12/13	08-Bｲ	LC1203		ﾁｬｰﾄ	
88AC62	叩き石	NG7	19			安山岩	
88AC109	礫	NG12/13	27-Eウ	LC1303		ﾁｬｰﾄ	
88AC123	礫	NG12/13	27-Cウ	LC1303		ｻﾇｶｲﾄ	
88AC125	礫	NG12/13	27-Cウ	LC1303		ﾁｬｰﾄ	
88AC126	礫	NG12/13	27-Cウ	LC1303		ﾁｬｰﾄ	
88AC127	礫	NG9C	18-Eｱ			頁岩	
88AC128	礫	NG12	18-Eｲ			ﾁｬｰﾄ	
88AC133	礫	NG12	24-Fｱ			ﾍﾞｸﾞﾏﾀｲﾄ	
88AC146	礫	NG12/13	24-Fｱ			ﾁｬｰﾄ	
88AC147	礫	NG12/13	24-Eｱ			石英ﾋﾝ岩	
88AC149	礫	NG12/13	23-Fｵ			花崗岩	
88AC153	礫	NG12	18-Fｲ			砂岩	
88AC161	礫	NG12/13	23-Dｴ	LC1301		ﾁｬｰﾄ	
88AC164	礫	NG12-12/13	20-Dウ			ﾁｬｰﾄ？	
88AC187	礫	NG13A	24-Dｲ			ﾁｬｰﾄ	
88AC199	礫	NG12-13	22-Cｲ			ﾁｬｰﾄ	
88AC205	礫	NG13A	24-Gウ			ﾁｬｰﾄ	
88AC216	礫	NG12/13	27-Cウ	LC1303		ｻﾇｶｲﾄ	
88AC228	礫	NG13A	22-Cｱ			結晶片岩	
88AE374	搬入礫（原石）	NG12/13	C15	LC1307周辺		ｻﾇｶｲﾄ	
88AE419	礫	NG13	R23	LC1305		結晶片岩	
88AF17	礫	NG2-3	東	島畠溝		結晶片岩	
88AF42	礫	NG2	北			結晶片岩	
88AH33	礫	NG9B	11N			ﾋﾝ岩	
88AL189	礫	NG7	26南	SX705		珪化木	
88AL195	礫	NG7	25-26	SX705		珪化木	
88AL223	叩き石	NG9	25南			結晶片岩	
88AL226	叩き石	NG9	26北			砂岩	
88AM23	礫	NG2	E	SD213		安山岩	
88AM85	礫	NG7	C	SD714		砂岩	

接合資料

接合No.	器　種	層　準	地　区	遺　構	接合遺物番号
J88AB-1	石核－剥片	NG12	08-BCｱ	LC1203	AB67.73.139.
J88AB-2	剥片－剥片	NG12	12-EG	LC1204	AB88.109.114.
J88AB-3	刃部形成剥片	NG12	07-Cｵ	LC1203	AB72.74.
J88AB-4	剥片	NG12	08-C-11-F	LC1204＋	AB93.137.
J88AB-5	剥片	NG13	12-EF	LC1301周辺	AB99.138.
J88AB-6	剥片	NG12	08-BD	LC1203	AB116.125.
J88AB-7	剥片－剥片	NG12	08-FG		AB83.84.
J88AC-1	剥片	NG13	23-Cｱｲ	LC1301	AC138.183.
J88AC-2	剥片	NG13	26-Bｱ	LC1302	AC142.143.211.
J88AC-3	剥片－剥片	NG13	23-BCD	LC1301	AC156.162.185.218.
J88AC-4	剥片	NG13	23-BC	LC1301	AC214.222.
J88AC-5	剥片	NG13	24-Cｳｲ		AC227.231.
J88AC-6	剥片	NG13	24-Cｳ		AC234.235.
J88AC-7	剥片	NG13	27-BDE	LC1303	AC108.240.268.269.
J88AC-8	剥片－剥片	NG13	24-DEｱ		AC250.251.
J88AC-9	剥片	NG13	24-東半F	LC1303周辺	AC155.270.
J88AC-10	剥片	NG13	27-Cｲｳ	LC1303	AC120.159.
J88AC-11	石核－剥片	NG13	27-Cｳｴ	LC1303	AC111.121.
J88AC-13	剥片	NG13	26-Bｲ	LC1302	AC175.271.
J88AE-1	剥片－剥片	NG13	I01-10-17	LC1307	AE415.445.502.
J88AE-2	剥片	NG13	112-18	LC1307	AE31４.414.
J88AE-3	剥片－ﾅｲﾌ形石器	NG13	I06-18	LC1307＋	AE416.490.
J88AE-4	石刃状剥片	NG12	S07-15	(LC1304)	AE367.495.
J88AE-5	石錐	NG13	S08-③	LC1304	AE342.469.
J88AE-6	剥片	NG13	R17-18	LC1305	AE324.425.
J88AE-7	剥片－剥片	NG13	S13-19-24	LC1304	AE319.369.428.537.
J88AE-8	石核－剥片	NG13	P16-R-S13	LC1305＋	AE318.332.333.341.381.387.394.404.430.
J88AE-9	石核－剥片	NG13	S11-S-S23	LC1304＋	AE331.365.376.405.421.426.538.540.
J88AE-10	剥片	NG13	119-J18	LC1307	AE417.444.
J88AE-11	剥片	NG13	S14	LC1304	AE310.327.552.
J88AE-12	剥片	NG13	S08-14	LC1304	AE307.505.
J88AE-13	剥片	NG13	S03-21	LC1305	AE396.409.
J88AE-14	石鏃未製品	NG12	S07-08		AE451.457.543.544.545.
J88AE-15	剥片	NG13	I07	LC1307	AE489.504.
J88AE-16	剥片	NG13	Q04	LC1306	AE358.359.
J88AE-17	細部調整剥片	NG13	S07	LC1304	AE453.541.542.
J88AE-18	石鏃未製品	NG12	S07		AE454.546.547.548.
J88AE-19	剥片	NG12	S02-08	(LC1304)	AE357.496.
J88AE-20	クサビ	NG13	S08	LC1304	AE499.549.
J88AE-21	剥片－剥片	NG13	S03-12	LC1304	AE315.515.
J88AE-22	剥片	NG12	S14	(LC1304)	AE326.550.
J88AE-23	剥片－剥片	NG13	H05-I18	LC1307	AE438.448.

註）

1）接合資料の「器種」は、複数の石器遺物が接合するものおよびその複合体を「－」で結んで示し、１つの器種に復元されるものは単独の器種名で示した。

2）「遺構」の（　）内の石器密集部番号は、その密集部がある地点から出土したが、密集部とは層準が異なるものを示す。

3）接合資料の「遺構」の＋印は、その石器密集部以外の地点から出土した石器遺物も接合することを示す。

表13－1　土壌の洗浄・篩分による捕集石器遺物の個数と重さ（その１）

地区	層準	≧2mm		2－1mm		小計		地区別合計		平均
		個数	重さg	個数	重さg	個数	重さg	個数	重さg	重さg
NG88-29次調査地（88AB）										
05C-エ	12-13A	1	0.03	1	0.01	2	0.04	2	0.04	0.020
05C-ウ	12-13A	0	0.00	2	0.01	2	0.01	2	0.01	0.005
05C-オ	12-13A	0	0.00	3	0.02	3	0.02	3	0.02	0.007
05D-エ	12-13A	0	0.00	11	0.05	11	0.05	11	0.05	0.005
06B-オ	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
06B-イ	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
06C-エ	12-13A	0	0.00	3	0.00	3	0.00	3	0.00	0.000
06D-エ	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
06D-オ	12-13A	1	0.03	2	0.00	3	0.03	3	0.03	0.010
06E-エ	12-13A	1	0.00	0	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
06E-イ	12-13A	1	0.03	0	0.00	1	0.03	1	0.03	0.030
06F-イ	12-13A	0	0.00	2	0.01	2	0.01	4	0.01	0.003
07B-ア	12-13A	0	0.00	2	0.00	2	0.00	4	0.00	0.000
07B-オ	12-13A	1	0.02	3	0.03	4	0.05	4	0.05	0.013
07C-オ	12-13A	0	0.00	1	0.01	1	0.01	4	0.05	0.013
	12-13A	0	0.00	3	0.04	3	0.04			
07D-エ	12-13A	0	0.00	2	0.01	2	0.01	2	0.01	0.005
07F-オ	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.40	0.400
08B-ア	12-13A	1	0.36	7	0.04	8	0.40	8	0.40	0.050
08B-イ	12-13A	1	0.00	4	0.04	5	0.04	5	0.04	0.008
08D-ア	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	2	0.03	0.015
	12-13A	1	0.03	0	0.00	1	0.03			
08D-ウ	12-13A	0	0.00	3	0.02	3	0.02	3	0.02	0.007
08E-エ	12-13A	1	0.03	0	0.00	1	0.03	5	0.15	0.030
	13AorB	2	0.10	2	0.02	4	0.12			
08G-エ	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
09E-ウ	12-13A	0	0.00	1	0.02	1	0.02	1	0.02	0.020
11E-ウ	12-13A	1	0.04	4	0.04	5	0.08	5	0.08	0.016
11F-エ	12	2	0.03	0	0.00	2	0.03	3	0.05	0.017
	12-13A	0	0.00	1	0.02	1	0.02			
11G-ウ	12-13A	0	0.00	1	0.02	1	0.02	1	0.02	0.020
11G-オ	12-13A	1	0.02	5	0.04	6	0.06	6	0.06	0.010
12E-エ	12-13A	0	0.00	2	0.02	2	0.02	2	0.02	0.010
12F-ア	12	0	0.00	3	0.01	3	0.01	9	0.38	0.042
	12-13A	1	0.36	5	0.01	6	0.37			
12F-ウ	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
12F-オ	12	1	0.02	1	0.00	2	0.02	3	0.02	0.007
	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00			
12G-ア	12-13A	2	0.31	3	0.03	5	0.34	5	0.34	0.068
12G-エ	12-13A	0	0.00	1	0.01	1	0.01	1	0.01	0.010
12G-イ	12-13A	0	0.00	4	0.01	4	0.01	4	0.01	0.003
13E-ア	12-13A	0	0.00	1	0.01	1	0.01	1	0.01	0.010
13G-ア	12-13A	0	0.00	3	0.10	3	0.10	3	0.10	0.033
LC1203-イ	12	5	0.16	13	0.08	18	0.24	18	0.24	0.013
LC1203-ニ	12	2	0.07	4	0.03	6	0.10	6	0.10	0.017
LC1203-ロ	12	0	0.00	10	0.00	10	0.01	10	0.01	0.001
合計		26	1.64	121	0.76	147	2.41			
NG88-37次調査地（88AC）										
18E-イ	10-12A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
23B-ア	13A	1	0.02	8	0.02	9	0.04	9	0.04	0.004
23B-エ	13A	0	0.00	3	0.04	3	0.04	3	0.04	0.013
23B-ウ	13A	0	0.00	2	0.01	2	0.01	2	0.01	0.005
23B-イ	12	0	0.00	1	0.04	1	0.04	17	0.42	0.025
	13A	6	0.32	10	0.06	16	0.38			
23C-ア	12	0	0.00	6	0.02	6	0.02	18	1.00	0.056
	13A	9	0.96	3	0.02	12	0.98			
23C-エ	13A	2	0.02	0	0.00	2	0.02	2	0.02	0.010
23C-ウ	13A	1	0.11	3	0.01	4	0.12	4	0.12	0.030
23C-オ	13A	2	0.17	9	0.08	11	0.25	11	0.25	0.023
23C-イ	13A	13	0.33	13	0.08	26	0.41	26	0.41	0.016
23D-ア	13A	1	0.04	2	0.02	3	0.06	3	0.06	0.020
23D-エ	13A	0	0.00	2	0.01	2	0.01	2	0.01	0.005
23D-ウ	13A	3	0.05	5	0.20	8	0.25	8	0.25	0.031
23D-オ	12	0	0.00	1	0.01	1	0.01	4	0.05	0.013
	13A	2	0.03	1	0.01	3	0.04			
23D-イ	13A	2	0.33	3	0.08	5	0.41	5	0.41	0.082
24C-ア	13A	2	0.11	1	0.01	3	0.12	3	0.12	0.040
24C-ウ	13A	1	0.08	1	0.01	2	0.09	2	0.09	0.045
24C-イ	13A	0	0.00	2	0.01	2	0.01	2	0.01	0.005
24D-ア	13A	1	0.10	3	0.03	4	0.13	4	0.13	0.033
23E-イ	12	4	0.30	1	0.01	5	0.31	18	0.66	0.037
	13A	4	0.27	9	0.08	13	0.35			
24F-ア	13A	1	0.08	3	0.02	4	0.10	4	0.10	0.025
24F-イ	13A	2	0.16	7	0.00	9	0.16	9	0.16	0.018
24東側半分	13A	1	0.04	0	0.00	1	0.04	1	0.04	0.040
26B-ア	13A	3	0.17	7	0.04	10	0.21	10	0.21	0.021
26B-オ	13A	0	0.00	2	0.03	2	0.03	2	0.03	0.015
26B-イ	13A	4	0.26	8	0.07	12	0.33	12	0.33	0.028
26C･D-ア	13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
26C-ア	13A	5	0.33	14	0.09	19	0.42	19	0.42	0.022
26C-ウ	13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
26C-イ	13A	0	0.00	1	0.01	1	0.01	1	0.01	0.010
26D-ア	13A	1	0.03	1	0.01	2	0.04	2	0.04	0.020
27-?	12or13	0	0.00	3	0.01	3	0.01	3	0.01	0.003
27B-エ	13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
27B-ウ	13A	16	1.01	13	0.12	29	1.13	29	1.13	0.039
27B-オ	13A(-B?)	3	0.23	1	0.01	4	0.24	4	0.24	0.060
27B-イ	13A	5	0.37	6	0.04	11	0.41	11	0.41	0.037
27BCD-エオ	12-13A	0	0.00	5	0.02	5	0.02	5	0.02	0.004
27C-エ	12?	0	0.00	1	0.01	1	0.01	12	0.15	0.013
	12-13A	1	0.04	0	0.00	1	0.04			
	13A	0	0.00	10	0.10	10	0.10			
27C-ウ	12	1	0.14	0	0.00	1	0.14	21	0.57	0.027
	13A	1	0.29	19	0.14	20	0.43			
27C-イ	13A	3	0.21	8	0.00	11	0.21	11	0.21	0.019
27D-エ	13A	1	0.02	1	0.01	2	0.03	2	0.03	0.015
27D-イ	13A	5	0.36	1	0.02	6	0.38	6	0.38	0.063
27E-アイウ	13A	3	0.29	10	0.06	13	0.35	13	0.35	0.027
27E-イウ	12-13A	3	0.15	0	0.00	3	0.15	9	0.30	0.033
	13A	0	0.00	6	0.15	6	0.15			
27西側半分	12-13A	0	0.00	3	0.03	3	0.03	10	0.08	0.008
	13A	4	0.04	3	0.01	7	0.05			
合計		117	7.46	226	1.86	343	9.32			
NG88-69次調査地（88AE）										
D(東西畦)	12	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
D-?	12	0	0.00	1	0.02	1	0.02	1	0.02	0.020
E-?	13	0	0.00	1	0.01	1	0.01	1	0.01	0.010
H-?	12	0	0.00	11	0.11	11	0.11	11	0.11	0.010
H05	13?	0	0.00	11	0.03	11	0.03	11	0.03	0.003
H17	13A	2	0.08	2	0.02	4	0.10	4	0.10	0.025
Hトレンチ内	12	1	0.17	0	0.00	1	0.17	3	0.22	0.073

表13－2　土壌の洗浄・篩分による捕集石器遺物の個数と重さ（その２）

地区	層準	≧2mm		2－1mm		小計		地区別合計		平均
		個数	重さg	個数	重さg	個数	重さg	個数	重さg	重さg
Hトレンチ内	13A	1	0.04	1	0.01	2	0.05			
I06	12	0	0.00	8	0.04	8	0.04	8	0.04	0.005
I07	12	0	0.00	3	0.02	3	0.02	4	0.05	0.013
	13A	1	0.03	0	0.00	1	0.03			
I16	12	10	1.19	7	0.06	17	1.25	17	1.25	0.074
I17	12	10	0.95	20	0.13	30	1.08	30	1.08	0.036
I18	12	2	0.04	4	0.03	6	0.07	6	0.07	0.012
I19	12	1	0.14	3	0.03	4	0.17	4	0.17	0.043
Iトレンチ内	12	0	0.00	1	0.00	1	0.00	3	0.16	0.053
	13A	2	0.16	0	0.00	2	0.16			
J18	12?	1	0.17	3	0.02	4	0.19	4	0.19	0.048
J23	13A	1	0.03	0	0.00	1	0.03	1	0.03	0.030
P-?	12	0	0.00	1	0.01	1	0.01	1	0.01	0.010
Q-?	13	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
Q04	13A	2	0.09	13	0.04	15	0.13	15	0.13	0.009
Q05	12-13A	6	0.03	12	0.02	18	0.05	76	0.05	0.001
	13A	12	0.63	44	0.25	56	0.88			
	12	0	0.00	2	0.01	2	0.01			
Q07	12	1	0.19	2	0.02	3	0.21	6	0.39	0.065
	13A	3	0.18	0	0.00	3	0.18			
Q08	12	0	0.00	2	0.01	2	0.01	5	0.05	0.010
	13A	1	0.02	2	0.02	3	0.04			
Q09	12	4	0.09	13	0.07	17	0.16	20	0.19	0.010
	13A	0	0.00	3	0.03	3	0.03			
Q10	12	5	0.17	10	0.06	15	0.23	37	0.37	0.010
	13A	0	0.00	22	0.14	22	0.14			
R01	12	23	0.85	42	0.27	65	1.12	348	4.10	0.012
	13A	46	2.07	237	0.91	283	2.98			
R02	13A	4	0.25	39	0.10	43	0.35	43	0.35	0.008
R03	13A	1	0.05	9	0.04	10	0.09	10	0.09	0.009
R04	13A	3	0.27	17	0.07	20	0.34	20	0.34	0.017
R05	12	0	0.00	1	0.01	1	0.01	14	0.31	0.022
	13A	6	0.27	7	0.03	13	0.30			
R06	12	8	0.10	14	0.05	22	0.15	44	0.77	0.018
	13A	8	0.53	14	0.09	22	0.62			
R07	12	1	0.01	4	0.04	5	0.05	14	0.14	0.010
	13A	1	0.05	8	0.04	9	0.09			
R08	12	2	0.03	8	0.03	10	0.06	13	0.07	0.005
	13A	0	0.00	3	0.01	3	0.01			
R09	12	2	0.11	2	0.02	4	0.13	10	0.23	0.023
	13A	2	0.08	4	0.02	6	0.10			
R10	12	2	0.06	4	0.01	6	0.07	8	0.07	0.009
	13A	1	0.00	1	0.00	2	0.00			
R16	12	1	0.03	1	0.00	2	0.03	4	0.03	0.008
	13A	1	0.00	1	0.00	2	0.00			
R17	13A	4	0.13	3	0.03	7	0.16	7	0.16	0.023
R18	13A	4	0.61	5	0.02	9	0.63	9	0.63	0.070
R19	13A	0	0.00	1	0.01	1	0.01	1	0.01	0.010
R20	12	0	0.00	1	0.01	1	0.01	14	0.32	0.023
	13A	2	0.23	11	0.08	13	0.31			
R21	12	1	0.02	0	0.00	1	0.02	10	0.09	0.009
	13A	2	0.03	7	0.04	9	0.07			
R23	13A	3	0.37	9	0.09	12	0.46	12	0.46	0.038
R24	13A	3	0.24	16	0.07	19	0.31	19	0.31	0.016
R25	13A	5	0.39	34	0.17	39	0.56	39	0.56	0.014
S01	12	1	0.05	8	0.02	9	0.07	50	0.64	0.013
	13A	26	0.48	15	0.09	41	0.57			
S02	12	0	0.00	2	0.01	2	0.01	83	1.91	0.023
	13A	28	1.66	53	0.24	81	1.90			
S03	12	0	0.00	2	0.01	2	0.01	50	0.35	0.007
S03	13A	5	0.10	40	0.23	45	0.33			
	13	0	0.00	3	0.01	3	0.01			
S06	12	6	0.52	13	0.07	19	0.59	29	0.68	0.023
	13A	3	0.06	7	0.03	10	0.09			
S07	12	48	4.15	140	0.58	188	4.73	320	7.72	0.024
	12-13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00			
	13A	23	2.49	108	0.50	131	2.99			
S08	12	19	0.98	110	0.44	129	1.42	197	2.17	0.011
	13A	11	0.50	54	0.21	65	0.71			
	13	0	0.00	3	0.04	3	0.04			
S09	12	0	0.00	3	0.00	3	0.00	3	0.00	0.000
S11	12	5	0.03	2	0.01	7	0.04	18	0.27	0.015
	13A	4	0.18	7	0.05	11	0.23			
S12	12	0	0.00	2	0.01	2	0.01	3	0.05	0.017
	13A	0	0.00	1	0.04	1	0.04			
S13	13A	0	0.00	3	0.02	3	0.02	3	0.02	0.007
S14	12-13A	0	0.00	2	0.15	2	0.15	3	0.19	0.063
	13A	1	0.04	0	0.00	1	0.04			
S15	12	0	0.00	2	0.02	2	0.02	3	0.02	0.007
	13	0	0.00	1	0.00	1	0.00			
S16	12	0	0.00	4	0.02	4	0.02	31	0.39	0.013
	13A	7	0.26	22	0.11	29	0.37			
S17	13	9	0.36	12	0.07	21	0.43	21	0.43	0.020
S18	13A	20	1.34	47	0.20	67	1.54	68	1.55	0.023
	13	0	0.00	1	0.01	1	0.01			
S19	12-13A	0	0.00	2	0.02	2	0.02	44	0.96	0.022
	13A	12	0.65	30	0.29	42	0.94			
S20	13A	15	0.86	41	0.21	56	1.07	58	1.08	0.019
	13	0	0.00	2	0.01	2	0.01			
S21	12	4	0.13	38	0.13	42	0.26	199	2.35	0.012
	13					140	1.96			
	12-13A	0	0.00	11	0.09	11	0.09			
	13A	0	0.00	6	0.04	6	0.04			
S22	12	0	0.00	4	0.05	4	0.05	35	0.45	0.013
	13A	13	0.35	18	0.05	31	0.40			
S23	13	3	0.11	8	0.02	11	0.13	11	0.13	0.012
S24	13A	4	0.32	17	0.07	21	0.39	21	0.39	0.019
S25	13A	3	0.18	3	0.01	6	0.19	6	0.19	0.032
Sトレンチ内	12-13A	4	0.39	6	0.03	10	0.42	142	3.65	0.026
	13	37	2.77	95	0.46	132	3.23			
T06	13A	0	0.00	1	0.00	1	0.00	1	0.00	0.000
T11	12	2	0.02	1	0.00	3	0.02	10	0.08	0.008
	13A	2	0.03	5	0.03	7	0.06			
T16	12	1	0.02	6	0.03	7	0.05	23	0.62	0.027
	13A	10	0.52	11	0.05	21	0.57			
T17	13A	3	0.04	4	0.00	7	0.04	7	0.04	0.006
T18	13A	11	0.31	9	0.03	20	0.34	20	0.34	0.017
T19	13A	1	0.02	9	0.04	10	0.06	10	0.06	0.006
T21	10・11	0	0.00	2	0.00	2	0.00	92	1.13	0.012
	12	25	0.63	48	0.17	73	0.80			
	13A	6	0.27	11	0.06	17	0.33			
T22	13A	3	0.10	9	0.06	12	0.16	12	0.16	0.013
T23	13A	2	0.04	2	0.00	4	0.04	4	0.04	0.010
T24	13A	0	0.00	5	0.01	5	0.01	5	0.01	0.002
Tトレンチ内	13	10	0.93	17	0.09	27	1.02	27	1.02	0.038
合計		589	33.07	1796	8.71	2525	43.74			

総計	3015	55.47

註）
個数が１以上で重さが0.00gとあるものは、重さが0.005g未満である。

Ⅴ章　遺構と遺物の検討

第１節　剥片の属性分析

１．はじめに

Ⅳ章で述べたように、長原遺跡における1988年度の発掘調査では、長原東南地区の全調査地・全層か610余点の石器資料が出土した。これらの大半は出土位置を記録した資料であり、このほかにも旧石器出土層準での土壌の洗浄・篩別作業によって3､000余点の微細石器資料が捕集されている。この資料点数は、これまでの長原遺跡の調査と比較しても圧倒的なもので、より詳細な石器群の分析作業の前提が整ったといえるだろう。

こうした資料点数の数量的な安定に留まらず、今年度の調査では、それらの石器群が平面的にいくつかの集中部を形成しているということも重要である。本書ではこの集中部を、微細石器資料の出土密度との相関を勘案した上で、石器密集部(Lithic Concentration)と呼称している。この石器密集部(略号LC)は、NG88－29次調査地(石器調査記号88AB)で２個所(LC1203・1204)、NG88－37次調査地(同88AC)で３個所(LC1301～1303)、NG88－69次調査地(同88AE)で４個所(LC1304～1307)の合計９個所である(以下、調査記号をもって調査地とその石器群を示す)。これらを構成する石器資料は、長原13～12層の後期旧石器～縄文時代中期に対応する２つの地層にまたがって出土している。

88AB石器群と88AC・AE石器群でそれぞれLC番号が12○○と13○○に分れたのは、各石器資料の集中した出土層準の違いに依拠しているが、同時に各調査地ともに12・13両層に旧石器資料がまたがって出土していることにも注意しておく必要がある。本書では、12Ａ・BC層や12／13層漸移出土であっても、明らかに旧石器と認められる資料や13層出土の資料と接合するものは、本来13層に帰属するものとして扱ったが、それ以外のものは出土層準に帰属させている。こうしたやや機械的ともいえる分離原則を採用せざるをえなかったのは、12／13層漸移帯から石鏃や有茎尖頭器などの縄文時代に属する石器がある程度出土していることを考慮したからである。したがって、その平面的な出土位置が

各石器密集部の中にあっても、出土層準が異なれば、先の原則から外れる資料は、それぞれの石器密集部の組成から除外してある。こうした資料自体の一括性に問題があって、石器群の定量分析や空間分析を行うには厳密さを欠くことは否めない。しかしながら、88AC・AE調査地において、石鏃を除く12～13層出土石器資料を合わせて平面分布を検討してみると、両者は各石器密集部とその周辺に集中する傾向が見られる。これは、石鏃などが調査地全域に散在的に分布する傾向があることと状況を異にしており、石鏃以外の石器資料の多くが、本来は13層に帰属していたことを強く示唆させるものである。後述するように、12～13層出土資料には剥片剥離技術に明瞭な差異を見い出すことはできない。こうしたことも12A・BC層～12／13層漸移帯出土資料の大半を13層に帰属させることを間接的に支持するものである。

同様のことは、12A・BC層～12／13層漸移帯出土資料が多数を占める88AB石器群でも指摘できる。石器密集部LC1203のほぼ中央で、13層からナイフ形石器(88AB115、図181)をはじめ数点の剥片が出土している。石鏃が調査区全体に散漫に分布することと比較するなら、88AB石器群も旧石器時代の所産である可能性を否定できないだろう。

以下の剥片分析はそうした問題も考慮したうえで進めている。数量的な安定を図ったうえで作業を進める必要もあって、まず、88AB・AC・AEの各調査地において出土した剥片をそれぞれ一括して比較・検討を行い、その全般的な傾向を把握することに努めた。次に各調査地ごと、最終的には各石器密集部ごとに生産された剥片の性向を捉え、それらの結果を吟味したうえで、これらの石器群の石器生産について言及することを目的とした。

2．石器群の組成

88AB・AC・AEの各調査地で出土した石器資料の総点数は442点である(表14)。このほかに旧石器出土層準で採取した土壌から水洗・篩別によって捕集した微細石器資料が総計3015点ある。微細石器資料の出土点数の詳細については表13を参照してほしい。その大半は最大長・最大幅ともに5㎜に満たない細片(Chip)であり(註1)、整理作業の過程で確認された剥片やtool類は別途抽出して表14の組成表の点数に反映さた。石器密集部の組成には、88AB調査地においては12層層準出土資料を、88AC・AE調査地においては13層層準出土資料を、それぞれ確実に各石器密集部へ帰属させうる資料としてとらえ、それ以外は除外した。それは、第一に確実な帰属層準の資料を把握する必要があるからである。

まず、全般的な傾向をみると、各調査地ともに石鏃とナイフ形石器が出土している。し

表14　NG88－29・37・69次調査地出土の石器組成

		NG88-29次調査地(88AB)						NG88-37次調査地 (88AC)							NG88-69次調査地(88AE)									総計
		12層				13層	合計	12層	13層					合計	12層	13層							合計	
器種	石材	LC1203	LC1204	LC1203・4周辺	12層計	13層計		12層計	LC1301	LC1301周辺	LC1302	LC1303	13層計		12層計	LC1304	LC1305	LC1306	LC1304-6周辺	LC1307	LC1307周辺	13層計		
石鏃	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	13	13	0	13	28	0	0	0	0	0	28	13	0	0	0	0	0	0	0	13	54
	ﾁｬｰﾄ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	石英	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	小計	0	0	13	13	0	13	28	0	0	0	0	0	28	15	0	0	0	0	0	0	0	15	56
石鏃未製品	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11	11
有茎尖頭器	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ナイフ形石器	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	2	0	1	0	0	0	1	2	4	4	8
削器	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2
石錐	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	2
石核	ｻﾇｶｲﾄ	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	5	1	0	9	10	11
	ｼﾙﾄ岩	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	小計	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	5	1	0	9	10	12
細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	2	3	5	0	0	2	0	1	8	11	14
使用痕をもつ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	6	8	10
クサビ	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	1	0	0	0	0	3	3	4
クサビ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2	2
刃部形成剥片	ｻﾇｶｲﾄ	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	3	4
細石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	1	3	6	8
剥片	ｻﾇｶｲﾄ	16	9	10	35	9	44	5	39	16	23	19	97	102	25	50	23	11	18	22	10	134	159	305
原石	ｻﾇｶｲﾄ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
総計		19	10	26	55	12	67	36	39	20	23	21	103	139	62	65	26	12	30	25	16	174	236	442

たがって、各調査地で出土した石器資料にはそれぞれ旧石器～縄文時代の異なる時期の石器群が含まれていることは疑いない。ただし、石鏃は12層層準以上で出土し、ナイフ形石器は13層層準以上で出土しているので、少なくとも13層層準出土の石器資料に関しては後期旧石器時代後半の段階に位置づけることが可能である。ナイフ形石器は3調査地で8点、石鏃は56点出土している。同様に石鏃未製品は11点(接合による実数は4点)である。定型的な石器としては石鏃が数量的にもっとも安定して出土している。しかし、その分布傾向は前述したように石器密集部とは異なっている。たとえば、12層層準でLC1203・1204の2個所の石器密集部を確認した88AB石器群でも、その密集部と石鏃の分布が一致するというわけではない。同様のことは88AC石器群でもいえる。88AE石器群では、石鏃のみならず、石鏃未製品も出土しており、さらにそれらの一部がLC1304～1306に偏る傾向が見られるが、これら石器密集部の石器資料の多くは13層層準から出土したものである。石鏃未製品の中には2組の接合資料も存在するが、いずれも未製品そのものが破損したものであり、未製品自体が他所から搬入された可能性もある。この場所で石鏃の製作が行われたという可能性をまったく否定するわけではないが、上述の状況からみれば、縄文・旧石器時代両方の石器製作址が重複しているという推定は支持しづらい。いずれにせよ3調査地

を通して共通することは、石鏃とその未製品は、他の石器資料が石器密集部に集中する傾向があるのに対し、調査地全域に散漫に分布する傾向をもっていることである。

石鏃とその未製品を除いた他の石器組成は、全体的に定型的な石器が少ないということがわかる。ナイフ形石器のほかには削器２点、石錐２点(接合資料で実数は１点)、他に剥片の縁辺に加工を施した細部調整剥片が14点(うち接合資料が１組あり、実数は11点である)と使用痕をもつ剥片が10点である。そのほかに88AB石器群では、削器かそれに類する石器の刃部を整形する段階で生じたとみられる刃部形成剥片が２点(接合資料J88AB－3、図179)出土している。しかし、88AE石器群を除けば、88AB・AC石器群ともに石鏃のほかは殆どが剥片で占められていることがわかる。

分析対象の総数は88AB・AC・AEの調査地で出土した剥片305点と、形態や剥離技術から他の剥片類と技術基盤が異なる可能性のある石刃状剥片(長幅比が2.0以上で剥片の両側縁がおよそ平行なもの)４点、細石刃状剥片(石刃状剥片の中で最大幅が1.2cm未満のもの)８点、それに上述した細部調整剥片と使用痕をもつ剥片の計341点である。ただし、接合資料などによって、復元できる剥片が25点存在し、この接合総数は56点である(一部石核を含んでいる)。差し引きした実際の分析点数は313点である。各調査地ごとの点数は、88AB調査地(12層層準)で38点、88AC調査地(13層層準)で90点、88AE調査地(13層層準)で137点、12層全体で76点、13層全体で237点である(表21)(註２)。

３．剥片の分析

１)剥片の形態

３調査地で出土した剥片の形態についてみてみると、完形剥片(完形とほぼ完形の両者を指している)は、総数313点中164点(52%)であり、横形剥片110点、剥片49点、細石刃状剥片３点、石刃状剥片２点で構成されている。完形剥片の中では横形剥片が全体の67%を占めており、近畿地方における旧石器時代のサヌカイト石器群の基本的な特性をそのまま反映したものといえよう。ちなみに、88AB調査地(12～13層出土資料)では完形剥片25点中横形剥片は16点(64%)、88AC調査地(12～13層出土資料)では46点中30点(65%)、88AE調査地(12～13層出土資料)では93点中64点(69%)と、やはり全体の傾向とほぼ一致しており、３調査地のサヌカイト石器群が石器生産の上ではほぼ共通した技術基盤を有していたものと思われる。

次に、完形剥片164点を対象として、剥片の中央断面形、縦断面形、平面形について検

討してみる。中央断面形の内訳は、不等辺三角形77点、四角形40点、弓形29点、等辺三角形8点、部分円形6点、多角形4点である。不等辺三角形、四角形、弓形の三者が全体の多数を占める構成は、各調査地の12・13層出土の石器資料でも共通している。さらに縦断面形をみると、三角形87点、四角形63点、多角形8点、弓形5点、部分円形1点で、これも三角形と四角形が大半を占め、やはりこの傾向は各調査地ごと、および12・13層出土資料のそれぞれも同様の傾向をみせている。一方、平面形は多様である。その内訳は、多角形51点、四角形50点、楕円形22点、三角形20点、部分円形12点、台形9点であり、四角形と多角形が多数を占めるが、圧倒的とはいえない。横形剥片が多いにもかかわらず、平面形が三角形ではなく、四角形と多角形の比率が高いのは、剥離面打面などの平坦な打面が大きく取込まれているためかもしれない。こうした3調査地を合わせた全体の傾向は、各調査地の石器群、12・13層出土石器資料のそれぞれでも看取できる。平面形の多様性は、剥片剥離の種々の段階で生産された剥片が混在した状況を示唆しているものと思われる。この点を追及するために、次項では剥片の大きさについて検討してみる。

2)剥片の大きさ

大きさを比較するために、ここでもその対象を完形剥片164点に限定しておく。まずこれらの最大長・最大幅・最大厚の3つの属性を用いて分析対象とする剥片形状の傾向を検討することにする。図184(上)は3調査地における完形剥片の長幅グラフである。13層層準出土資料を●印、12層層準出土資料を○印で表わしてある。12層層準出土の剥片と、13層層準出土の剥片にはそれほど大きな違いは見られない。また、両者ともにおよそ正比例分布の傾向を示していることがわかる。剥片は大きなものでも長幅ともに6cm以内のものがほとんどを占めており、全体として小ぶりなものが多い。これはおそらく用いられた原石の大きさを反映したものとみられる。出土した石器資料の中で原面を観察した限りでは、ほとんどのサヌカイト原石は両拳程度かそれより一廻り大きくした程度であったと推測され、その表面は円磨したものが多い。いずれにせよ、二上山北麓遺跡群などで瀬戸内技法に用いられたような原石よりはかなり小さなものであったようだ。

剥片の分布傾向は細部をみると正比例分布であるが、いくつかの群別が可能である。まず、剥片の多くが最大長3cm未満、最大幅4cm未満の枠内に含まれていることがわかる。また、最大長3cm以上、最大幅4cm以上になると、一部の剥片が長幅比1：1に近似する傾向をもつことも注目される。これは、石核の素材となりうる板状剥片の剥離が関与している可

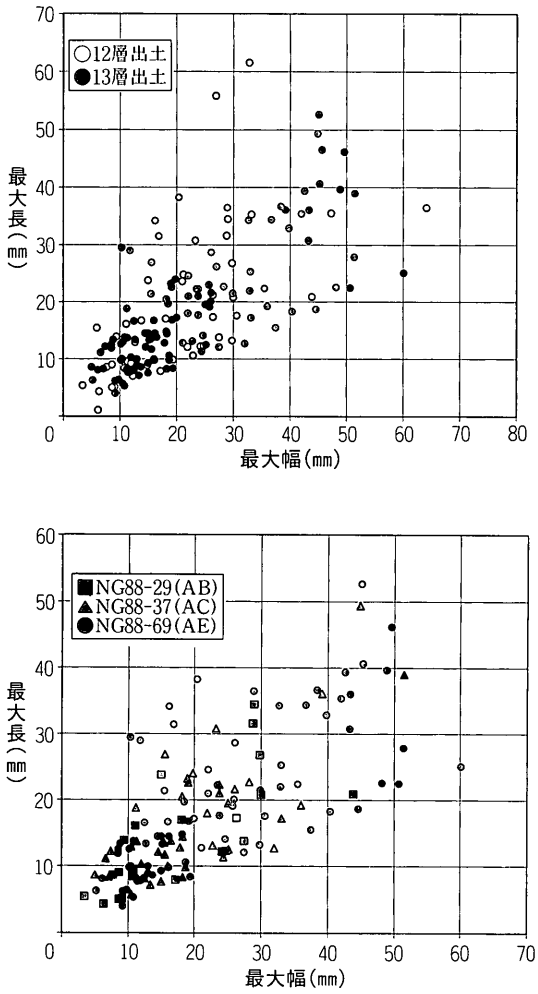


図184　剥片の長幅グラフ

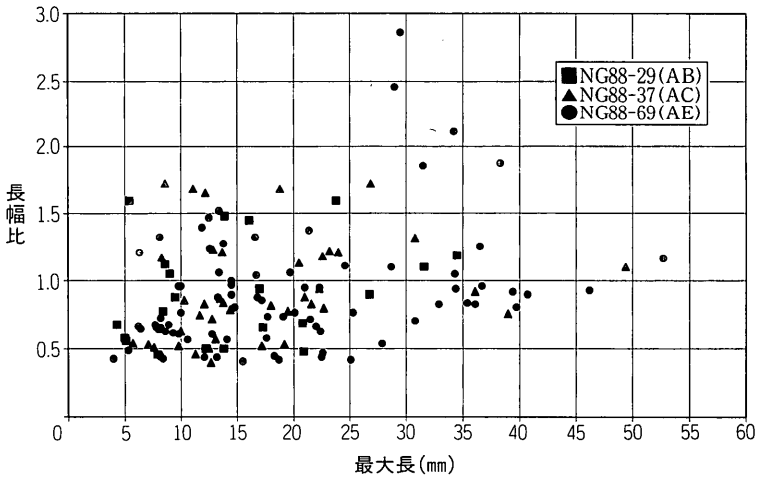
能性を示している。すなわち、こうした剥片は、原石を輪切りするように剥離されるため、長幅比が1：1に近似することが予測されるからである。さらに、最大長3cm未満、最大幅4cm未満の一群の中でも長幅ともに2cmを境にグループの分離ができそうである。そのほかにも全体を通してみて、長幅比2：1と1：2にそれぞれ近似する一群がある。石刃状剥片や細石刃状剥片のような縦長の剥片が、全体の剥片生産の中でいかなる技術的基盤の中で取得されていたかを別途追究する必要がある。

次に、88AB・AC・AE石器群ごとに剥片の傾向をみてみる。図184(下)は88AB石器群の12層層準出土資料(22点)と88AC・AE石器群の13層層準出土資料(42点・93点)の完形剥片141点の長幅グラフである。基本的には出土層準別の長幅グラフと大差はなく、出土層準の違いによる剥片の形状に根本的な違いを認めることはできない。ただし、各調査地それぞれの剥片に大きな違いはないものの、88AB石器群と88AC石器群の剥片は88AE石器群の剥片と比較すると、全体として最大長3cm、最大幅4cmを越える大型の剥片が僅少である。原石の分割段階の剥離作業が希薄であったことを暗示しているのかもしれない。

図185は、それぞれ剥片の長幅比と最大長、最大厚の相関を示したグラフである。長幅比の1.0未満が横形剥片、2.0未満が剥片、2.0以上が細石刃状剥片か石刃状剥片のいずれかとなる。分析対象は88AB石器群の12層層準出土の完形剥片と88AC・AE石器群の13層層準出土の完形剥片である。まず図185(上)の剥片長幅比と最大長の相関をみると、最大長3cm

以上のものが長幅比1.0に近似する傾向があることがうかがえる。また、長幅比2.0以上の一群は３点あり、2.0の比率に近いものを含めても、いずれも最大長が3～4cm程度である。全体的にみて、やはり3cm前後を境として剥片剥離のあり方が異なる可能性がありそうである。次に、最大長2cm以内の剥片に注目すると、長幅比1.0を越える剥片が増加する傾向を看取できる。長幅比であるから、1.0を越えるものは最大幅も2cm未満のものである。およそ最大長2cmを境として、それ以上になると長幅比1.0未満の横形剥片が大勢を占めていることからも、最大長・最大幅ともに2cm未満の剥片とそれ以上の剥片とは何らかの剥離作業の違いが前提となっている可能性がありそうである。

同じような視点で、図185(下)の長幅比と最大厚の相関をみてみる。一見してわかることは、最大厚およそ6mmを境として２群に分離が可能なことである。この最大厚6mm以上の剥片は、長幅比0.5～1.0の枠内に集中している。これは前述したように、大型剥片が長幅比1.0に収斂していくことが反映されている。さらに、およそ3mm以内になると、最大長との関係の中で指摘したように、



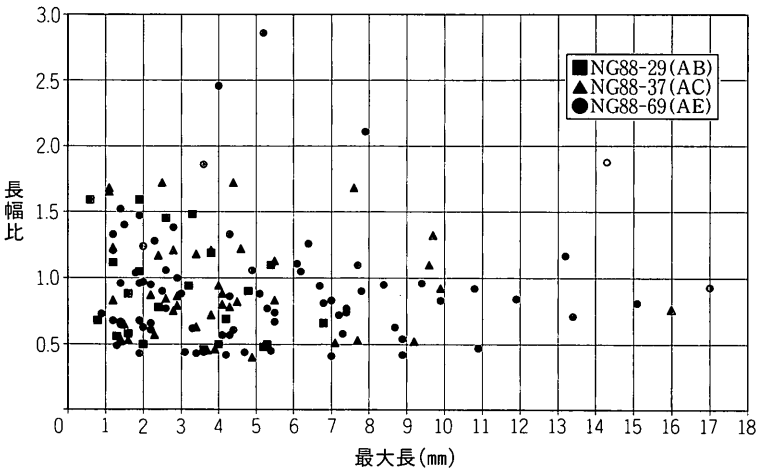


図185　剥片長幅比と最大長・最大厚の相関

長幅比1.0を越える剥片が増加する。図185(上)との関係でいうなら、おそらく最大厚3㎜以内の一群に含まれる剥片の大半は、最大長・最大幅ともに2㎝以内の剥片ということになるのであろう。一方で、最大長ではある程度のまとまりをみせていた長幅比2.0以上の一群は最大厚で比較するとばらつきが大きい。これは図185(上)のデータからみるとやや矛盾する側面をもっている。つまり、形態上は細石刃状剥片や石刃状剥片であっても、それぞれが連続的な剥片剥離によって剥離されたのではなく、各種の石核調整や剥片剥離段階を含めた複数の工程の中で偶発的に取得されたものであることを示唆している。ただし、出土点数は少ないが、かなり均整のとれた石刃状剥片、細石刃状剥片が存在しており、これらは意図的な剥離によって取得された可能性がある。

ちなみに図185(上・下)のそれぞれの相関を調査地ごとの出土剥片で比較しても大きな相違は認められない。長幅比2.0以上の一群が88AE石器群のものに偏っているが、上述のように意図的な剥離によるものでない可能性を考慮すれば、３つの調査地の出土剥片、および12・13層層準出土剥片のあいだに基本的な相違はみられないと理解しておいて問題はないだろう。

以上のような観察から、剥片の最大長、最大幅、最大厚の３者の違いをもとにして、剥片をいくつかのグループに分類することができる。その分類の基準となる数値は次の通りである。

１類：　最大長3㎝以上あるいは最大幅4㎝以上で最大厚が6㎜以上の剥片

２類：　最大厚が6㎜以上の剥片で１類以外のもの

３類：　最大長3㎝以上あるいは最大幅4㎝以上の剥片で厚さが6㎜未満のもの

４類：　最大長、最大幅ともに2㎝以上で、かつ最大厚3.1㎜以上6㎜未満のもので３類以外のもの

５類：　最大長、最大幅ともに2㎝未満で最大厚が3.1㎜以上6㎜未満のもの

６類：　最大厚が3㎜以内のもの

７類：　長幅比が2.0以上もの

最大長・最大幅とともに最大厚を考慮しながら分類をしてある。分類基準が最大厚だけのものがあるが、それは出土した剥片をできうる限り分類することを意図したからである。たとえば、欠損によって本来の最大長・最大幅より小さい数値のものが多数あるが、そのばあいも最大厚の数値は有効とおもわれる資料は多い。そうしたものは２・３・６類に帰属させている。むろん欠損した剥片を含めて分類するため、それぞれの中には本来属すべ

き類とは異なるものが含まれていることも想定されよう。そうしたデータの誤差をある程度は含んでいることを前提としなければならない。ただし、完形品の最大長・最大幅・最大厚の検討を経た上での分類であるので、それぞれの基準は剥片全体を対象としてもおよその整合性を有していると思われる。また、この基準とともに他の属性を掛け合わせた上でその全般的な傾向を言及していくように努めたい。

7類はほかとは分類基準が異なるが、細石刃状剥片・石刃状剥片が取得された剥離技術の存在を考慮に入れる必要があったため、あえて分類基準に長幅比を用いた。また、すべての類型において、欠損が著しいものは不明として除外した。

上記の1～7類を分類したものが表15である。88AB・AC・AE石器群の12・13層層準出土剥片全体では、1類38点、2類36点、3類7点、4類61点、5類15点、6類120点、7類11点、不明25点で、総数は313点である。全体を通して、4類と6類が卓越しているが、これは、調整剥片や目的的剥片の大半がこの類型に含まれるからであろう。また、大型剥片である1類も、38点／313点中と、全体の12%を占めていることも注目しておきたい。この1類に関しては調査地ごとの格差が著しいからである。88AE石器群が28点／137点と20%を占めるのに対し、88AC石器群では4%(4点／90点)、88AB石器群では0点と、1類全体の大半が88AE石器群の13層層準出土資料で占められている。1類には、原石の分割、石核素材となる板状剥片を剥離する段階で生じた剥片が多く含まれていると考えられ、こうした1類の偏在は、各調査地ごとで行われた石器生産の内容が異なることを示唆している。ほかに、完形品では、88AE石器群に偏る傾向のあった長幅比2.0以上の7類の剥片が、欠損品(欠損品には、長幅比2.0を越えると予測されるものも含まれている)を含めるとほぼ各調査地にわたって出土していることがわかる。

以上のように、剥片の大きさだけを主眼に検討してみても、各調査地で生産された剥片それぞれに共通する要素、あるいは他とは異なる要素の双方が剥片剥離作業復元の手がかりとなる側面を顕在化させていることがうかがえるのである。

3)打面形態

次に剥片の打面形態について検討してみる。表15は先ほどの剥片類型と打面形態の関係を示したものである。88AB・AC・AE石器群の12層・13層出土資料をあわせた総数313点の中で打面形態による分類の内訳は、原面上打面36点、剥離面打面76点、二面剥離面打面14点、多面剥離面打面6点、打面剥ぎ取り1点、口唇状打面4点、線状打面16点、

点状打面33点、粉砕打面32点、剥離時欠損24点、欠損66点、不明5点である。これらの中で欠損などによって打面形態が不明なものは総数95点で、全体の30%を占めている。このうち49点は剥片基端部側の欠損であり、整理作業の段階で判明した接合資料以外にも接合関係をもつ欠損品が存在すると想定するなら、実際にはこの30%という値はさらに縮小するものと思われる。打面形態が判明したものの中では、剥離面打面がもっとも多く、次いで原面上打面、点状打面、粉砕打面の順となっている。剥離面打面が多いのは、石核が板状の大型剥片を素材としており、その大型剥片の剥離面を打面として取込むばあいが多いことが影響しているのであろう。また点状打面や粉砕打面の卓越は、やはり石核整形や打面調整などの作業が遺跡内である程度行われていたことを示しているのであろう。各調査地ごとにみると、小型の剥片が多かった88AB石器群(12層層準出土資料)では点状打面、粉砕打面などの比率(14点／38点、37%)が高くなっている。88AC・AE石器群(13層層準出土資料)ではこれらの占める割合はそれぞれ17%(88AC石器群、15点／90点)、20%(88AE石器群、28点／137点)とほぼ近似した数値を示している。

この剥片類型1～7類と打面形態の関係をグラフ化したものが図186である。剥片類型と打面形態の関連をみるために資料数を安定させる必要もあるので、12層・13層出土剥片をあわせた分析対象のすべての剥片を対象とした(表15中の総計項の数値)。また、グラフをわかりやすく

表15　剥片類型と打面形態

剥片類型	原面上打面	剥離面打面	二面剥離面打面	多面剥離面打面	打面剥ぎ取り	口唇状打面	線状打面	点状打面	粉砕打面	剥離時欠損	欠損	不明	総計
NG88-29次調査地 (12層)													
1　類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2　類	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
3　類	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
4　類	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	6
5　類	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
6　類	0	2	1	0	0	0	1	6	3	1	3	2	19
7　類	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
不　明	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
小計	1	6	2	0	1	1	2	6	8	3	6	2	38
NG88-37次調査地 (13層)													
1　類	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
2　類	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7
3　類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4　類	5	3	1	0	0	0	2	2	3	4	3	0	23
5　類	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
6　類	2	6	1	1	0	0	3	6	4	4	14	2	43
7　類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不　明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
小計	7	20	2	1	0	0	5	8	7	10	28	2	90
NG88-69 次調査地(13層)													
1　類	7	12	2	1	0	0	0	0	0	1	5	0	28
2　類	1	8	3	2	0	0	1	0	0	1	3	0	19
3　類	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
4　類	6	6	1	1	0	1	1	2	1	1	4	0	24
5　類	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
6　類	1	8	2	0	0	1	4	12	7	2	5	0	42
7　類	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
不　明	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	5	0	9
小計	18	41	8	4	0	2	8	15	13	5	23	0	137
12層全体													
1　類	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5
2　類	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	2	0	7
3　類	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
4　類	3	0	0	0	0	2	1	0	2	1	2	0	11
5　類	0	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
6　類	2	7	1	0	0	0	1	10	3	3	4	2	33
7　類	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	6
不　明	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	6
小計	9	14	3	0	1	2	3	10	11	8	13	2	76
13層全体													
1　類	8	15	2	1	0	0	0	0	0	2	5	0	33
2　類	1	14	3	2	0	0	1	0	0	3	5	0	29
3　類	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
4　類	11	9	3	2	0	1	3	4	5	5	7	0	50
5　類	2	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	10
6　類	4	14	3	1	0	1	7	18	11	6	19	3	87
7　類	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	5
不　明	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	15	0	19
小計	27	62	11	6	0	2	13	23	21	16	53	3	237
総　計	36	76	14	6	1	4	16	33	32	24	66	5	313

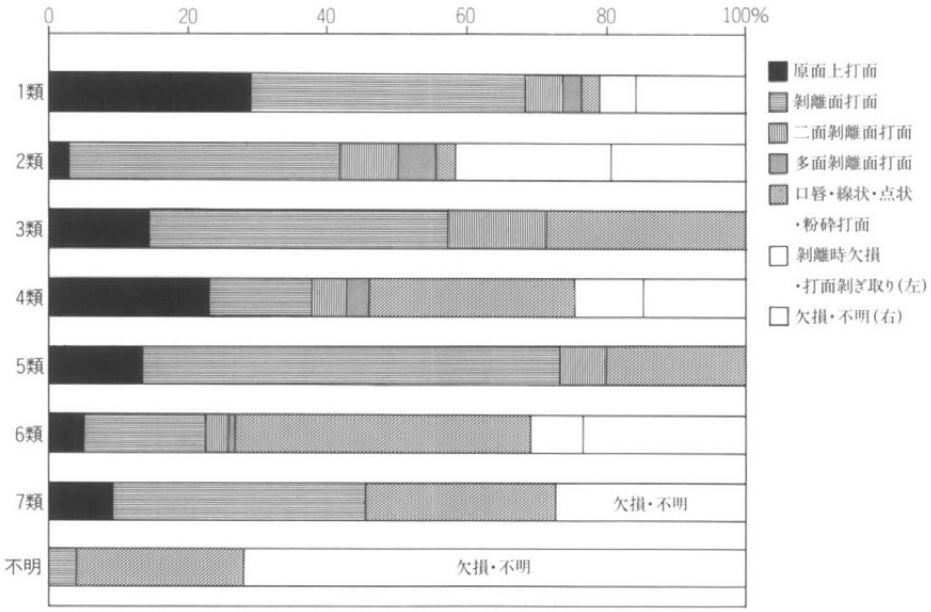


図186　剥片の打面形態

するために、打面形態の中で点状打面をはじめ、線状、口唇状、粉砕打面を一括してある。これはこうした打面形態が各種の調整作業など同じ作業段階で出現しやすいことが予測されるからである。

グラフの中で特に注目されるのは、１類と２類、４類、６類である。１類では原面上打面と剥離面打面で70％近くを占めている。２類は欠損品が多いが、やはり剥離面打面の比率が高い。ところが、４・６類では点状打面をはじめ、口唇状、線状、粉砕打面の占める比率が逆に高くなっている。つまり、剥片が小型化するにつれて点状打面や線状、粉砕打面の比率が増大するとみなしうる。３・５・７類は分析点数が少ないため、剥片類型と打面形態の相関が実態そのままに反映しているとみなしがたいが、それぞれ前後の類型の比率と大きな齟齬は見られないようである。４類と６類は、ともに口唇状、線状、点状、粉砕打面の比率が高いが、４類は６類とは異なり、原面上打面とほぼ拮抗した状況をみせている。このことは、６類には各種の調整作業の中でもより後段階に剥離された調整剥片が大半を占めているとみなしうるのに対し、４類にはそうしたもののほかに、初期段階の調整剥片や目的的な剥片が含まれていることが反映されているのであろう。一方で１・２類の6㎜以上の厚さをもつ剥片と、これら４・６類の違いもかなり明瞭なものとなっている。

これは、1・2類には石核素材となるような大型の剥片や目的的な剥片が多く含まれることによるのであろう。いずれにせよ、1類、2類、4類、6類の順で、剥片が小型化する中で、原面上打面が減少し、点状打面や粉砕打面が増加することは、原石の分割工程から石核整形、目的的剥片の剥離工程にいたる作業の中で生み出された各種の剥片が、ほぼ順当にそれぞれの類型に含まれていることを示唆している。

次にこうした各剥片類型の性格をいっそう明らかにするため、剥片表面の属性との関係を検討してみる。

4)原面および石核面の残存状況

表16は剥片1～7類と剥片表面における石核面および原面の残存状況について示したものである。分析対象とした資料は、各調査地の12層層準出土剥片と13層層準出土剥片の双方を合わせた313点である。

まず、全体を通してみると、剥片表面を原面がほぼ全面に残されているものは11点で、石核面がほぼ全面に残されているものは72点である。原面がほぼ全面のものは1類、4類、6類で各3点、2類が2点で、とくに集中する剥片類型は見られない。一方で、石核面をほぼ全面に残すものは、1類24点、2類6点、3類2点、4類19点、5類2点、6類13点、不明6点である。剥片類型との相関を考えるなら、1類は原面がほぼ全面にあるものが3点、石核面がほぼ全面にあるものが24点と、両者を合わせた比率は実に71%(27点／38点)にもなる。これは、1類が大型の剥片でかつ石核の素材となるような、原石を分割するように剥離された板状剥片などを多く含んでいるからであろう。

一方で、1類以外にも石核面がほぼ全面に残されている剥片が少なからず認められる。これらは板状剥片の一部(たとえば欠損品など)の可能性もあるが、4・5・6類のような最大厚が6㎜に満たない薄い剥片の多くは、おそらく板状剥片などを素材とした石核から初期段階に剥離されたものか、板状剥片の剥離段階である原石分割作業の中で生み出された調整剥片である可能性が高い。

同じように、剥片表面に原面がほぼ全面に残されているものや、剥片表面のかなりの部分を占めるもの(原面残存位置の「表面」に相当)は、剥片類型にかかわらず、つまり剥片の大小にかかわらず、原石の分割作業や原面表皮の剥ぎ取りなどの際の生産物であると評価できるだろう。これに該当する剥片は全体で20点(1類4点、2類4点、3類2点、4類6点、6類3点、7類1点)で、各類型に偏ることはない。したがって、原石分割段階の中

でも初期に剥離される調整剥片にはさまざまな大きさのものが存在していたことがうかがえる。

また、剥片表面に原面、石核面をともに残さないような剥片もかなり多い。これは全体で133点に達する。ただし、小型の剥片の中には、石核面か、後の剥離による剥離面かを明確にしがたいものもあって、それらは「石核面なし」に分類しているので、実際はもうすこし少なくなるものと思われる。内訳は１類で１点、２類10点、４類12点、５類９点、６類79点、７類６点、不明16点で、１類が僅少で、６類が多数を占めている。１類が少ないのは前述のような石器生産の初期工程の剥片を多く含むためで当然といえるが、２類が36点中10点(28%)と高率になるのは、２類が板状剥片だけでなく、それを石核として剥離された目的的剥片も含んでいる可能性を示唆している。７類は原面、素材面をともに残さない剥片が11点中６点を占めるが、残り５点はおもに側縁に石核面か原面を残す剥片であり、打面形態のあり方も勘案すれば、かなりバラエティがある。やはり、形態的には石刃状、細石刃状を呈していても、その剥離は各種の調整作業に付随して偶発的に取得されたものが含まれているようである。

表16　剥片表面における原面と石核面の残存状況

剥片類型	石核面残存位置	原面残存位置						総計
		ほぼ全面	裏面	側縁	先端	なし	不明	
1類	ほぼ全面	0	0	10	1	13	0	24
	裏面	0	1	2	0	0	0	3
	側縁	0	0	0	0	2	0	2
	先端	0	0	0	0	4	0	4
	なし	3	0	1	0	1	0	5
	小計	3	1	13	1	20	0	38
2類	ほぼ全面	0	0	2	1	3	0	6
	裏面	0	1	0	1	1	0	3
	側縁	0	0	0	0	3	0	3
	先端	0	0	0	0	8	0	8
	なし	2	1	3	0	10	0	16
	小計	2	2	5	2	25	0	36
3類	ほぼ全面	0	0	0	0	2	0	2
	裏面	0	1	0	0	1	0	2
	側縁	0	0	0	0	1	0	1
	先端	0	0	0	0	1	0	1
	なし	0	1	0	0	0	0	1
	小計	0	2	0	0	5	0	7
4類	ほぼ全面	0	0	7	0	12	0	19
	裏面	0	1	3	0	3	0	7
	側縁	0	1	0	0	2	0	3
	先端	0	0	2	0	12	0	14
	なし	3	1	2	0	12	0	18
	小計	3	3	14	0	41	0	61
5類	ほぼ全面	0	0	0	0	2	0	2
	裏面	0	0	1	0	0	0	1
	側縁	0	0	0	0	2	0	2
	先端	0	0	0	0	1	0	1
	なし	0	0	0	0	9	0	9
	小計	0	0	1	0	14	0	15
6類	ほぼ全面	0	0	0	0	13	0	13
	裏面	0	0	2	0	2	0	4
	側縁	0	0	1	0	2	0	3
	先端	0	0	1	0	4	0	5
	なし	3	0	7	3	79	0	92
	不明	0	0	0	0	0	3	3
	小計	3	0	11	3	100	3	120
7類	裏面	0	1	1	0	0	0	2
	側縁	0	0	0	0	2	0	3
	先端	0	0	1	0	0	0	1
	なし	0	0	0	0	6	0	8
	小計	0	1	2	0	8	0	11
不明	ほぼ全面	0	0	1	0	5	0	6
	裏面	0	0	0	0	3	0	3
	なし	0	0	0	0	16	0	16
	小計	0	0	1	0	24	0	25
総計		11	9	47	6	237	3	313

以上のように石器表面の原面と石核面の残存状況が、原石の分割から目的的剥片の剥離にいたるまでの剥離作業工程のそれぞれの段階と相関する可能性が高くなってきたといえる。そこで以下の項で剥片の打撃角度と打面形態、原面・石核面残存状況との関係を明らかにし、それぞれの剥片類型にどのような性格を与えうるか、さらに検討してみたい。

5)打撃角度について

図187は剥片の打撃角度の度数分布図である。図187(上)にはほかに剥片先端事故が認め

られる剥片の個数を図示し、図187(下)には各打撃角度単位ごとの打面形態の構成を個数で表している。ほかに剥片表面における原面および石核面の残存位置や1～7類の剥片類型を打撃角度単位ごとに分類したものを表17に示した。対象とした剥片は、各調査地の12・13層準出土剥片の中で計測可能なもの134点である。打撃角度の度数分布は5°単位にまとめてある。また、表17中の剥離時事故というのは、剥片先端部の事故のことで、ヒンジ・フラクチャー、ステップ・フラクチャー、ウットラ・パセの3者を指している。これらの剥離時事故を抽出したのは、いずれも石核がある程度大型であるばあいや、板状剥片の剥離時など、原石分割等の初期の剥離作業おいて出現する確率が高くなることが予測されるからである。また、原面と石核面の残存状況は、原面が「ほぼ全面」と「表面」、石核面が「ほぼ全面」に該当するもののみを示している。原面や石核面が剥片表面の大部分を占める剥片も、総じて石器生産の初期の段階に剥離されるばあいが多く、剥片の性格づけに有効であると考えたからである。

まず、図187(上)をみてほしい。ここで注目しておく必要があるのは、特定の打撃角度への集中である。およそ91～95°、111～115°、121～125°と3つの単位でピークを認めることができる。とくに全体の中心をなすのは後の2者である。山中一郎(1994)が東京都四葉地区遺跡で行った剥片分析でも、同じように90°、110°、125°の付近で打撃角度のピークが認められた。今回の分析でもほぼ同様の結果が得られたわけである。山中(1994)は、こうした特定打撃角度への集中を、剥片剥離の物理的特性と捉えたうえで、この3つのピーク

表17　剥片の各種属性と打撃角度との関係

打撃角度(°)	点数	剥離時事故*	石核面残存**	原面残存**	剥片類型								打面形態				
					1類	2類	3類	4類	5類	6類	7類	不明	原面上	剥離面	二面剥離面	多面剥離面	不明
66-70	1										1			1			
71-75	0																
76-80	0																
81-85	1					1								1			
86-90	10	0	3	1	3	1		3	1	1	1		4	4	1	1	
91-95	14	5	5	2	5	2		1	3	3			6	8			
96-100	9	3	3	1	2		1	2	1	3			5	3		1	
101-105	8	1	4		2			2		3	1		6	1	1		
106-110	10	1	3		1	3		3	2	1			5	5			
111-115	22	4	6	1	3	3	1	6	2	4	2	1	3	11	7		1
116-120	12	1	5		2	3		3		4			2	6	2	2	
121-126	20	3	6	1	7	2		3		8			1	15	3	1	
126-130	8	2	3		3			3		2			1	7			
131-135	8	1	3		1	1	1	1	1	2	1		1	6		1	
136-140	5	1			1	3			1					5			
141-145	5	1	2	0	1	1		1	1	1				3	2		
146-150	0																
151-155	0																
156-160	1		1		1									1			

＊　剥離時事故とはヒンジ・フラクチャー、ステップ・フラクチャー、ウットラ・パセの三者を指している。
＊＊石核面残存状況は「ほぼ全面」、原面残存状況は「ほぼ全面」と「表面」のものだけを抽出している。

の中で、90°前後のものと、110°および125°前後のものの2者は意図の異なる剥片剥離が反映された結果ではないかと指摘している。

こうした指摘を考慮して、これらの打撃角度の各ピークと前述した剥片の先端事故の関係をみてみると(図187(上))、剥片剥離時の先端事故は、91～145°の範囲内でほぼ万遍なく出現していることがわかる。

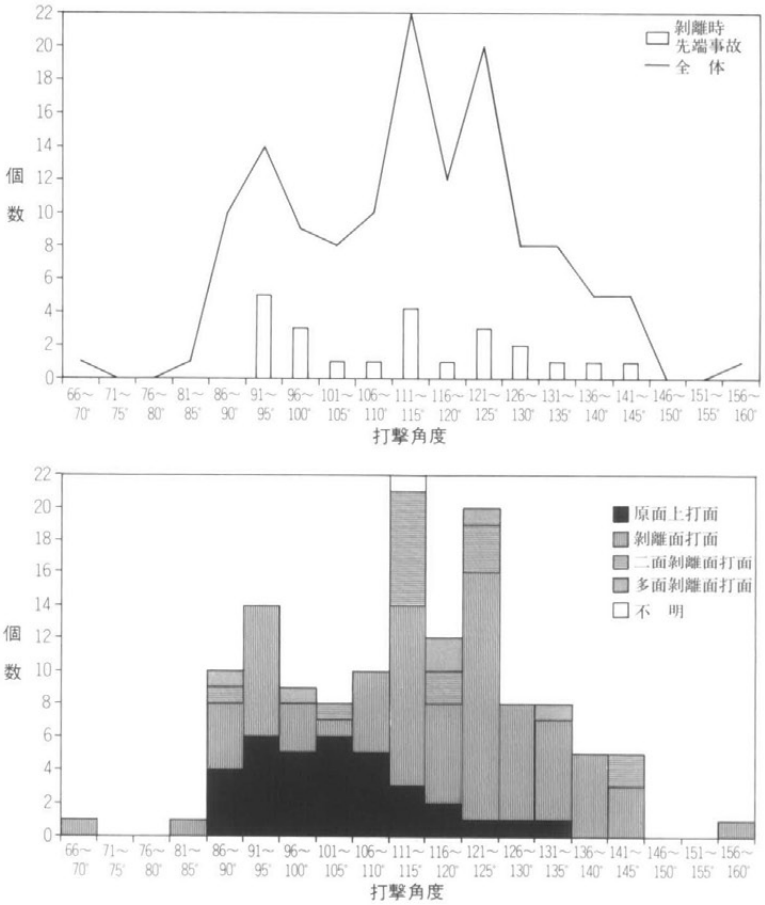


図187　剥片の打撃角度分布図

しかし細かくみると、特に91～100°の範囲内では、総数23点中8点と35%を占めるのに対し、111～115°では22点中4点、121～130°では28点中5点と、それぞれ18%であり、打撃角度が小さくなるほど事故率が高くなっている。

次に、打撃角度と打面形態の関係をみてみる(図187(下))。ここでは原面上打面の分布傾向に着目したい。打撃角度では3つのピークを認めることができたが、原面上打面は打撃角度が小さくなるほど集中する傾向にある。特に86～110°では原面上打面の点数が増大している。これはほぼ91～95°の第1のピークと関係しているものと思われる。

このように、打撃角度が小さい剥片の中で剥片先端の事故率や原面上打面の出現率が増大するということは、山中(1994)の指摘するように、打撃角度のピークの違いはそれぞれ異なる剥片剥離の意図を反映しているものと思われる。特に、打撃角度が小さい剥片は、

原石の分割段階や石核整形の初期の段階に係わる剥離作業の中で生み出された剥片と考えておいたほうがよい。それは、十分な打撃角度が確保されないような初期の剥離作業の段階と、剥片先端の事故率は何らかの相関を保持しているのであろうし、原面上打面が多いという事実もまた、原石の分割工程などの初期の剥離作業と密接に関連していると考えられるからである。

以上のように、剥片の打面に原面を残している剥片の多くは、石器生産工程の中でも、初期の段階に位置づけることが可能であり、それは打撃角度の違いからも裏づけられそうである。そこで次項において、比較的分類の容易であった大型の板状剥片と石核底面部が剥片先端に取込まれている有底剥片に注目して、剥片の性格を特徴づけるさらなる属性の抽出とその検討を行ってみる。

6）板状剥片と有底剥片の抽出

ここでは剥片類型と各種の属性がどのように関連しているか、また、それぞれの関連がが実際の剥片の性格づけに有効であるのかを検討する。第1に、板状剥片を取上げる。板状剥片は、原石を分割する段階で取得された大型の剥片で、石核や削器のような大型の石器の素材として供給された剥片である。88AB・AC・AEの石器資料を観察する限りでは、板状剥片の取得は、原石を輪切りにするように剥離したり、あるいは瀬戸内技法第一工程(松藤和人、1974)のように、打面と作業面を交互に入れ換えながら剥離することによって行われている。このような特徴から、板状剥片はほかの剥片からの分離がある程度容易であった。これらは出土した石核などを考慮したうえで、それらの値に近似する厚みや大きさを有し、剥片表面がほぼ原面や石核面(先行する板状剥片の剥離面に相当する)で構成されている剥片を抽出した。第2に、板状剥片と同様の目的で有底剥片を抽出した。剥片の表面先端に石核の底面に相当する剥離面を取込んだ剥片が該当し、それを剥離した石核は板状剥片などを素材としたもので、剥片の剥離段階としては、二次的な段階といえる。したがって、取得される剥片もより目的的なものが多く含まれていると考えられる。

まず、表18は抽出した板状剥片について、その剥片類型、打面形態、および原面と石核面の残存状況についてそれぞれの相関を示したものである。分析対象としたのは88AB・AC・AE石器群の12・13層層準出土剥片で、総数は24点である。分類の基準のひとつである剥片表面における原面、石核面の残存状況であるが、剥片表面が石核面でほぼ全面にわたって構成されるものが大半を占め、原面が全体を被うようなものはわずかに2点のみ

である。また、剥片の側面か先端に原面が残されているものも半数認められる（12点／24点）。剥片類型は1・2・4類のものがあるが、2類と4類はそれぞれ1点ずつで、いずれも欠損品であるので実際はもう少し大型の剥片であった可能性が高い。したがって、板状剥片は1類のような大型で6㎜以上の厚みを有するような剥片に限られるようである。打面形態は原面上打面、剥離面打面、二面剥離面打面の3者で半数を超えている（15点／24点）。中でも原面上打面のものが突出している。この24点の板状剥片以外でも、剥片類型が1類で、打面が原面上打面や剥片表面に原面を残すような剥片は、板状剥片かそれが剥離する際に生じた初期の調整剥片であった可能性が高いものと思われる。

表18　板状剥片の属性

石核面残存位置	打面形態	剥片類型および原面残存位置									総計
		1類					2類			4類	
		ほぼ全面	側縁	先端	なし	計	側縁	先端	計	側縁	
ほぼ全面	原面上	0	3	1	3	7	0	0	0	0	7
	剥離面	0	2	0	2	4	0	0	0	0	4
	二面剥離面	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
	多面剥離面	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	剥離時欠損	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2
	欠損	0	3	0	1	4	0	0	0	1	5
	計	0	8	1	10	19	1	0	1	1	21
裏面	欠損	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
なし	原面上	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	剥離面	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	計	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2
総計		2	8	1	10	21	1	1	2	1	24

次に有底剥片について検討してみる。有底剥片の分析対象も板状剥片のそれと同じで、各調査地の出土資料を合わせたもので、総数は35点である。表19に示した観察項目も板状剥片と同じである。剥片類型では4類がもっとも多く、2類がそれに次いでいる。両者を合わせると35点中24点と全体の69%を占めている。また、1類も5点ある。しかし、板状剥片とは異なり、剥片表面に原面を残すものは、側縁部のものが2点だけで、ほかは原面が認められない。同じように原面打面のものもわずかに1点のみである。こうしたことは、目的的な剥片の剥離に際して、極力原面の付着を回避したことの現われと評価することができよう。打面形態の中では剥離面打面が半数を占めていることから、基本的には打面調整をそれほど行っていないことがわかる。ちなみに石核面がほぼ全面という有底剥片は、複数の石核面で底面と表面が構成されるもので、通常は石核から最初に剥離される剥片にみられる特徴である。

板状剥片、および有底剥片の検討をもとに、これ以外の目的的剥片の有無についてさらに論じてみたい。まず、目的的剥片が包括されている可能性のある剥片類型としては、1～4類の4類型を挙げることができる。これらの剥片類型から板状剥片や有底剥片が生産されている。有底剥片の中には6類に属するものも存在するが、6類の総数118点からみるとわずかに2点であり、6類のような小型の剥片の大半は調整剥片の類であろう。また、5類も長幅2㎝未満ということを考えるなら、6類と同様であろう。さらに、打面形態が原

表19　有底剥片の属性

石核面残存位置	打面形態	剥片類型および原面残存位置								総計
		1類	2類	3類	4類			6類	不明	
		なし	なし	なし	側縁	なし	計	なし	なし	
ほぼ全面	剥離面	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	二面剥離面	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	多面剥離面	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	欠損	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	計	1	2	1	0	0	0	0	1	5
表面	欠損	0	0	0	0	1	1	0	0	1
先端	原面上	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	剥離面	3	6	1	1	2	3	3	0	15
	二面剥離面	0	1	0	0	1	1	0	0	2
	多面調整	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	線状	0	0	0	1	1	2	0	0	2
	点状	0	0	0	0	2	2	0	0	2
	粉砕	0	0	0	0	2	2	0	0	2
	打面剥ぎ取り	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	剥離時欠損	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	欠損	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	計	4	8	1	2	11	13	3	0	29
総計		5	10	2	2	12	14	3	1	35

面上打面であったり、剥片表面に原面を残しているようなものも、目的的な剥片というよりは、多分に調整剥片としての意味合いが強いものと思われる。ただし、そうした剥片は石器生産の中でも初期段階の剥離作業で生じたものである。また、表面がほとんど石核面で構成される剥片も、大部分が板状剥片の剥離段階で生み出された剥片か、石核から初期の段階に剥離された剥片である可能性が高い。

それ以外のこととして、7類について述べておきたい。石刃状、細石刃状を呈する剥片がこの剥片類型の中に属しているのであるが、今回の調査ではこれらの剥片を剥離したとみられる石核は出土していない。しかし、最大長や最大厚にばらつきがあることからみると、入念な調整を加えた石核の存在は想起できない。生産された剥片が石器製作に反映されていないことからみると、細石刃状・石刃状剥片の剥片剥離はあくまでも副次的なものと思われる。おそらく、接合資料J88AE-9(88AE421+538、図162)のように、連続的な剥片剥離作業や調整作業の過程で、偶発的にこうした形状の剥片が生じる場合が多かったものと思われる。

4．剥片の定性的な分析

以上の検討結果をもとに、剥片それぞれの性格を明確にするため、1～7類の剥片類型を剥片の打面形態や剥離面構成をもとに次のように細分を行う。

まず、剥片全体を通して、板状剥片、有底剥片として抽出したものは、それぞれ剥片A類、B類としておく。さらに、剥片表面を原面が大部分残存している剥片(原面残存位置の「ほぼ全面」、「表面」に該当するもの)をC類としておく。この剥片は、おそらく、原石分割工程や石核整形のかなり初期の段階で剥離されたものと推定されるからである。また、表面が原面で被われることから、形状の大小にかかわらず、ほとんどが調整剥片として剥離されたものと考えられる。以下、剥片類型の1～7類のそれぞれを検討してみる。

剥片類型1類　前述したように、1類の中で板状剥片以外のもので剥片表面のほぼ全面が石核面で構成されるものや原面と石核面で構成されるものは、C類などと同様に、板状

剥片の剥離段階において作出された可能性が強い。また、原礫を分割しながら大型の板状剥片を取得するだけでなく、その段階に石器などの素材を獲得するための目的的な剥片剥離も介在させていたものとみられる。こうした点を考慮して以下のように細分する。

Ｄ類：剥片表面のほぼ全面に石核面が残されているもの。板状剥片、調整剥片、目的的剥片の一部が包括されているものと思われる

Ｅ類：原面上打面あるいは剥片表面に原面が側縁、先端に残されているもの。調整剥片の中でも初期段階に剥離されたものと思われる。板状剥片の失敗品などが含まれている可能性がある。

Ｆ類：それ以外の１類。調整剥片のほかに、板状剥片以外の目的的な剥片などが包括されているものと思われる

剥片類型２・３類　これも１類と同じ基準で分類する。

Ｇ類：剥片表面のほぼ全面に石核面が残されているもの

Ｈ類：原面上打面あるいは剥片表面に原面が側縁、先端に残されているもの

Ｉ類：それ以外の２類、３類

剥片類型４類　これも１類に準拠する。

Ｊ類：原面上打面で剥片表面のほぼ全面に石核面が残されているもの

Ｋ類：Ｊ類以外で剥片表面のほぼ全面に石核面が残されているもの

Ｌ類：Ｊ類以外で原面上打面あるいは原面が剥片表面の側縁、先端に残されているもの

Ｍ類：Ｊ類、Ｋ類、Ｌ類以外で点状、線状、粉砕、口唇状打面のもの。ほとんどが調整剥片と考えられる

Ｎ類：それ以外の４類。目的的な剥片が多数を占めることが予測される

剥片類型５類　これはほとんどが調整剥片とみられる。

Ｏ類：原面上打面で剥片表面のほぼ全面に石核面が残されているもの。これは調整剥片の中でもかなり初期の段階に剥離されたものであろう

Ｐ類：Ｏ類以外で剥片表面のほぼ全面が石核面で構成されるもの

Ｑ類：Ｏ類以外で原面上打面のもの

Ｒ類：それ以外の５類

剥片類型６類　これもほとんどが調整剥片とみられる。

Ｓ類：原面上打面で剥片表面のほぼ全面に石核面が残されているもの。これもＯ類同様に調整剥片でも初期段階のものとみられる

Ｔ類：Ｓ類以外で剥片表面のほぼ全面が石核面で構成されるもの

Ｕ類：Ｓ類以外の原面上打面のもの

Ｖ類：それ以外の６類

剥片類型７類　最大厚を基準に6㎜以上は２類を、3㎜以内は６類を、それ以外は４類を適用して分類する。

上記のＡ～Ｖ類の剥片は、板状剥片や有底剥片のような目的的な剥片を除けば、基本的に打面形態が原面上打面であるもの、あるいは剥片表面に原面や石核面がある程度残されているものを抽出している。それは繰り返して述べるが、そうした属性は、剥片剥離の作業内容と密接に関わっていることがこれまでの分析で明らかにしえたからである。つまり、原石を加撃して大型の板状剥片を取得し、さらにそれらを石核に利用して剥片剥離を行い、獲得された剥片にさらに細部調整を施して石器製作を行うといった一連の剥片剥離工程の中で、原面を有する剥片は、より早い段階の剥離作業で得られた調整剥片や目的的剥片であり、石核面を有する剥片は目的的な剥片剥離の段階に属する剥片、あるいは調整剥片であり、さらにより小型で、剥離面構成が複雑なものは後の段階の剥離作業による調整剥片である可能性が高い。そうした点を考えるなら、このＡ～Ｖ類の剥片を、石器生産工程の中に順序立てて組み入れることによって、各調査地、あるいは各石器密集部での剥離作業の内容を具体化させることが可能であろう。

まず、石器生産の初期段階を想定してみよう。たとえば、Ａ類は板状剥片である。これは原石を分割し、石核を含めた各種の石器の素材となる剥片を剥離した段階のものである。同じように剥片類型１～３類に属するＤ・Ｇ類のような剥片表面のほぼ全面が石核面で構成される大型の剥片も、この板状剥片剥離時に取得されたものであろう。また、剥片類型の４～６類に属する原面上打面のＪ・Ｏ・Ｓ類の剥片も、この板状剥片の剥離時に付随して生じた調整剥片であると考えられる。ただし、５・６類のような小型の剥片のばあいには、剥片表面が石核面であっても、必ずしも初期段階の生産物であるとはいいがたい。それは、板状剥片を石核に整形する際にも、同じような石核調整剥片が生じることが予測されるからである。だが、そうした剥片の中でも、原面上打面のものは、やはり原石の分割段階や、石核の初期の整形段階に密接に関わっていると思われる。

次に、原面を有する剥片を検討してみる。Ｃ類は剥片表面に原面がかなりの部分残されている剥片で、原石の分割段階や、石核整形の初期段階に生じた剥片であると考えられる。また、剥片類型１～４類に属する剥片の中で原面を有する剥片も石核整形の初期段階を含

めた石核調整剥片と考えられる。これらはＥ・Ｈ・Ｌ類に相当する。５類や６類に属する剥片の中でも、Ｑ・Ｕ類の原面上打面を有する剥片は、石核整形でも初期の段階に位置づけられる剥片であろう。それは、前述したように、板状剥片の大部分は剥片の先端や側縁に原面を残しており、それらを整形する際に打面に原面を取込むことが予測されるからである。小型の剥片のばあい、剥片剥離がかなり進行した段階でも、表面の一部に原面を取込むことがありうる。したがって、原面上打面の剥片は石核整形でもおもに初期工程のものである蓋然性が高いと考えられる。そうしたこともあって、Ｑ・Ｕ類は特に打面形態が原面上打面のものだけを抽出したのである。

剥片類型５・６類に属するＲ類とＶ類は、そのほとんどが調整剥片とみられる。原石分割、石核整形、剥片剥離、細部調整のそれぞれの作業段階で生じた剥片が含まれているものと思われる。このＲ・Ｖ類に属する剥片は、これらが遺跡内で行われた中核的な作業に付随して生じた調整剥片として位置づけることが可能で、ほとんどのばあい目的的な剥片の剥離段階に剥離された石核調整剥片とみなしておいてよかろう。

上記以外の剥片各類は、おそらく剥片剥離工程全体の中で生じた調整剥片と目的的な剥片の双方を含んでいると思われる。剥片表面のほぼ全面が石核面で構成されるＫ・Ｐ・Ｔ類は剥片剥離作業の中でも前半段階で剥離された剥片として位置づけることが可能であろう。剥片類型４類に属するＫ類には石核から初期段階で剥離された目的的剥片も包括されていると考えられる。また、剥片類型４類に属するＭ類は、その打面形態から考えると調整剥片である可能性が強い。

Ｂ類の有底剥片はほとんどが目的的な剥片であろう。ただし、剥片先端に石核面を有する剥片という定義からみると、調整剥片もこれに含んでしまう可能性は否定できない。また、剥片類型１～４類に属するＦ・Ｉ・Ｎ類の中にも、調整剥片ばかりではなく、目的的剥片を含んでいる可能性がある。これらは、Ｋ・Ｐ・Ｔ・Ｍ類と同段階か、あるいは剥片剥離の進行した段階での調整剥片を含んでいるものと考えられる。

以上のように分類した剥片類を、次項において、石器生産工程の中に位置づけ、その全般的な傾向、あるいは各調査地、石器密集部ごとの特徴について検討してみたい。

５．プロダクト・グループの分類

前述したように、88AB・AC・AE石器群ではそれぞれ平・断面的な出土状況の検討から９個所の石器密集部が設定されている。こうした石器密集部の中で、どのような剥片が剥

離され、それらが石器生産工程の中でどの段階に属するのかということについて、上記の分析結果を適用してさらなる検討を行ってみる。こうした分析を経て、はじめて遺跡内における石器生産の構造を明らかにできるであろうし、もしそれらに偏差が生じうるのであれば、それは遺跡ごとに石器生産の異なる工程が分断的に行われていたことの証左となろう。これまでの研究では遺跡から出土した剥片は、それぞれ等価値的に一括して分類・評価されるばあいが多かったが、今回はそういった状況から一歩踏み込んで、各剥片の分属を明確にし、その石器製作過程を明らかにすることを最終的な目標としている。そこで、石器の生産構造を明らかにするために以下の段階を設定し、Ａ～Ⅴ類の剥片をこの工程の中に位置づけることを試みた。

１)石器製作の各段階

サヌカイト石器群のばあい、これまでの研究成果を勘案すれば、およそ石器の次のような石器生産のための作業工程を想定することができる。

１段階：原石→２段階：原石の分割・整形剥離→3a 段階：石核の準備・整形段階→３ｂ段階：目的的剥片剥離段階→４段階：細部調整段階→５段階：使用・再生段階

これらの各段階で作出した生産物の総体(残核、残片を含む)をプロダクト・グループとここでは呼んでおく(以下、略号をＰＧとしておく)。各プロダクト・グループに帰属すると思われる生産物は以下の通りである。

プロダクト・グループ１：原石

プロダクト・グループ２：板状剥片、板状剥片石核、石核素材となる大型の剥片、原石の分割過程で生じる調整剥片

プロダクト・グループ3a：整形された石核素材(板状剥片の中で二次的な剥離痕をもつもの)、整形に失敗した石核、石核整形剥片など

プロダクト・グループ3b：目的的剥片、石核調整剥片(打面調整剥片、作業面補正のための調整剥片)、残核など

プロダクト・グループ４：細部調整の際に生じた調整剥片、ブランティング・チップ、失敗品、未製品など

プロダクト・グループ５：各種の石器とその欠損品、使用痕をもつ剥片、細部調整(加工痕)剥片、刃部再生剥片、転用製品など

以上の各グループの生産物は、あくまでも想定される生産物であり、中には他者との分

離が明確にしえないようなものもあることは否定できない。しかし、こうした各グループに実際の分析を進めてきたＡ～Ｖ類を適用してその位置づけがある程度なされるなら、石器生産の重点が遺跡内、あるいは石器密集部内でどの段階に置かれていたかを結論づけることもできよう。

ただし、今回、各調査地において設定された石器密集部は、冒頭で述べたように、微細石器資料の集中個所を基準のひとつとしたもので、石器製作の中核を点的に捉えることを意図したものである。したがって、これまでの旧石器研究で適用されている石器ブロックの解釈とはやや前提が異なっている。つまり、各石器密集部はかなりその分布範囲を絞り込んだもので、各石器密集部を構成する石器資料だけでは、本来そこで行われた作業を復元するにはおのずと限界がある。また、前述したように、石器の出土層準が12～13層にまたがっているため、それぞれの石器の帰属層準を確実に分離することも困難で、かつ、石器密集部が調査区外に拡がるものが多く、その一括性にも制限があるということである。分析を進める上での解消すべき問題も少なくはないが、各調査地ごとの石器群、各石器密集部ごとの石器群の双方をそれぞれ比較・検討しながらより実態に近い石器群のあり方を抽出するよう試みることとしたい。

表20はＡ～Ｖ類と石器類を各調査地、各石器密集部ごとにその数量を示したものである。プロダクト・グループとの関係を明確にしやすいように、それぞれの剥片属性の共通するものをグループ化してある。そのグループ化の根拠は前述した通りである。

表20の中で最上行の原石としたものは、88AE調査地13層層準出土の88AE374で、良質のサヌカイト小礫である。実際にこの遺跡で利用された原石は、両拳程度の大きさをもっているが、88AE374は最大長で3cm程度のものである。したがって、これを石核や何らかの石器の素材として供給する意図はなかったと判断されるが、おそらく、他の原石とともに遺跡内へ搬入されたものとみなしうる。遺跡内へ原石単位でサヌカイトが搬入されたかどうかを検討する上で重要と思われるので表中に示しておく。

表中のＡ～Ｓ類のグループは、Ａ類の板状剥片をはじめ、その剥離段階に生産された調整剥片、目的的剥片と考えられる一群である。88AB石器群では、LC1204からＪ類が１点出土しただけで、12・13層層準出土資料の双方を合わせても3点と僅少である。88AC石器群も13層層準から７点／94点とさほど多くはない。逆に88AE石器群からは各石器密集部から出土しており、13層層準で25点／157点、12・13層層準を合わせると28点／217点(13%)が出土している(接合資料J88AE－8・9)。88AC・AE石器群ではＡ類(板状剥

表20　剥片および石器の定性的な分類

ﾌﾟﾛﾀﾞｸﾄ・ｸﾞﾙｰﾌﾟ	剥片定性分類	NG88-29次調査地（88AB）						NG88-37次調査地（88AC）							NG88-69次調査地（88AE）									総計
		12層				13層	合計	12層	13層					合計	12層	13層							合計	
		LC1203	LC1204	LC1203・4周辺	12層計	13層計		12層計	LC1301	LC1301周辺	LC1302	LC1303	13層計		12層計	LC1304	LC1305	LC1306	LC1304-6周辺	LC1307	LC1307周辺	13層計		
原石		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
板状剥片及びその調整剥片など	A類	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	3	3	2	2	1	1	3	3	4	14	16	20
	D類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4	4	4
	G類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	2	2	3
	J類	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	1	0	4	4	6
	0類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	S類	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	小計	0	1	0	1	2	3	0	3	0	3	1	7	7	3	6	2	3	3	6	5	25	28	38
原面を残す調整剥片など	C類	1	3	2	6	0	6	0	2	0	2	1	5	5	2	1	0	0	2	0	0	3	5	16
	E類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	2	3	4
	H類	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	1	0	0	2	4	6
	L類	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	6	6	2	1	0	0	0	0	0	1	3	9
	Q類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	2
	U類	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	8	9	2	2	2	0	0	0	0	4	6	15
	小計	1	3	3	7	0	7	1	6	4	6	5	21	22	9	7	2	1	3	1	0	14	23	52
石核面を残す調整剥片など	K類	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	3	1	2	1	0	0	0	0	3	4	7
	M類	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	2	3	5
	P類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	T類	1	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0	4	4	0	2	0	0	1	0	0	3	3	8
	小計	1	0	0	1	0	1	0	4	2	2	2	10	10	2	7	1	0	1	0	0	9	11	22
石核及び目的的な剥片など	B類	0	0	1	1	3	4	1	4	4	2	0	10	11	0	8	4	0	1	2	1	16	16	31
	F類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2
	I類	0	0	1	1	3	4	0	0	1	1	1	3	3	0	3	1	0	1	2	1	8	8	15
	N類	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2	0	7	7	9
	石核	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	5	1	0	8	9	11
	小計	2	0	3	5	6	11	1	4	5	3	2	14	15	1	14	6	0	10	9	2	41	42	68
各種調整剥片など	R類	1	1	0	2	0	2	1	0	0	1	1	2	3	1	1	0	0	2	1	0	4	5	10
	V類	11	4	4	19	2	21	1	17	2	5	1	25	26	9	9	10	4	5	3	3	34	43	90
	小計	12	5	4	21	2	23	2	17	2	6	2	27	29	10	10	10	4	7	4	3	38	48	100
細部調整段階の剥片類及び未製品など	クサビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	3	4
	クサビ剥片	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
	刃部形成剥片	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	石鏃未製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11	11
	小計	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	1	1	12	1	1	0	1	0	0	3	15	18
石器類	ナイフ形石器	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	2	0	1	0	0	0	1	2	4	4	8
	細部調整剥片	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	2	3	3	0	0	2	0	1	6	9	12
	削器	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2
	使用痕をもつ剥片	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	6	8	10
	石錐	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	石鏃	0	0	13	13	0	13	28	0	0	0	0	0	28	15	0	0	0	0	0	0	0	15	56
	小計	0	0	15	15	2	17	30	0	4	0	0	4	34	20	5	1	1	4	2	4	17	37	88
不明		0	0	1	1	0	1	1	3	1	2	4	10	11	3	3	2	2	1	0	1	9	12	24
総計		18	9	26	53	12	65	35	37	18	22	17	94	129	60	53	25	11	30	22	16	157	217	411

片)が卓越していることに注意しておきたい。

次のC～U類はおもに剥片表面に原面を有する剥片のグループであるが、これも前述したように、石器生産工程の中でも前半の段階に生産された調整剥片や目的的剥片であると考えられる。88AB石器群はこのグループの剥片も少ない。88AC・AE石器群では、12・13層層準を合わせたものでそれぞれ22点／129点(17%)、23点／217点(11%)と一定量を占めている。比率からみると88AC石器群が多い。

K類～T類はおもに剥片表面に石核面を有する剥片のグループであるが、これは、各調

査地でもさほど多いものではない。しかし、ここでも88AC石器群が10点／129点(8%)と比率の上では最多である。また、88AE石器群では全体で11点であるが、うち7点がLC1304から出土している。

B～N類は、B類の有底剥片をはじめとして、剥片素材の石核から剥離された目的的剥片がもっとも多く包括されているとみられるグループである。このグループには比較を容易にするため、石核(板状剥片を剥離したと思われる石核も便宜上含めてある)も加えてある。各調査地ともこのグループの剥片は多い。特に88AE石器群では全体の中では42点／217点(20%)を占めている。また、石核も9点と最多である(ただし、石核には1、2枚程度の剥片しか取得していない生産性の低いものも含まれている)。

R・V類は、前述のように、各段階の調整剥片が包括されたものとみられるが、そうした前提を裏づけるように、このグループの剥片が各調査地でもっとも多い。ただし、88AE石器群では、目的的剥片が多く含まれるB～N類のグループと数量的に拮抗している。このことは逆に、88AE石器群ではかなり計画的な剥片剥離が行われていたことを示唆しているものと思われる。

このように、ここで示したグループはほぼ石器生産工程のそれぞれの段階で生産される剥片を、その進行順に並列させたものである。表20では、具体的に、クサビや刃部形成剥片を石器生産の細部調整段階の剥片として捉え(註3)、プロダクト・グループ(PG)4段階に対応させ、石器類をPG 5段階に対応させようと意図している。こうしてみると、A～S類はPG 2段階、C～U類はPG 2～3a段階、K～T類はPG 3a～3b段階、B～N類をPG 3b段階、そしてR・V類をおもにPG 3b段階に属する調整剥片として対応させることができよう。

さて、上記のA～V類とPG段階との対応関係を前提にグラフ化したのが図188である。これは各調査地ごとの出土比率(%)の累積グラフである。各類の中で、傾斜の著しいものほど点数が多く、平坦なものは少ないということである。換言すれば、傾斜の急なものほどその剥片の剥離作業が活発であることを示している。資料数の安定性や、各グループの剥片の生産条件などが反映されていないという問題点もあるが、およその傾向を把握するには有効であろう。また、それぞれの調査地の出土資料全体のグラフは、石鏃、石鏃未製品、有茎尖頭器などを除外してある。それは、冒頭で述べたように、各調査地の石器群が旧石器時代の石器群である可能性があることや、石鏃の分布が石器密集部とそれほど密接に関連しないことなどを考慮したからである。ただし、88AB調査地の12層層準出土資料

全体のグラフでは、この石器群が縄文時代に属する可能性も否定できないので、石鏃を含めたグラフを作成している。

まず、図188(上)の88AB石器群のグラフであるが、LC1203・1204それぞれが18点、9点と資料数が少ないため、実態が性格に反映されていない可能性がある。LC1204ではC類がめだつが、これは接合資料J88AB－2(図180)の3点を含んでいるからである。これ以外では、LC1203・1204に大きな相違は見られない。石鏃などを除いた88AB石器群全体のグラフをみれば、PG2段階やPG3a段階の初期段階の剥片が少ないことがわかる。中心となる剥離作業は、B～N類などの有底剥片を中心としたPG3b段階の目的的剥片の剥離作業である。R・V類などの調整剥片の比率も大きいことからもそれはうかがえよう。また、石核(88AB67、図179)や削器(88AB100、図180)、13層層準からの出土であるがA類の板状剥片(88AB135、図181)などの存在や、接合資料J88AB－2(図180)のように原皮の剥ぎ取りを示すものがあることから、初期工程もわずかに行われている可能性もある。ただし、そうした際に生じたとみられるD～S類、E～U類などの剥片が少ないことから考えると、原石というより、板状剥片やそれに近い形態で石核の素材が持ち込まれている可能性が強い。したがって、88AB石器群は、PG3段階の剥離作業がおもに行われたと考えることができる。

次に、図188(中)の88AC石器群のグラフを検討してみる。各石器密集部ごとのグラフも近似しており、ほぼ右上がりとなっていることからも、剥片剥離の各工程が一貫して行われた可能性がある。LC1302・1303のデータは、それぞれ22点、17点と少ないが、両者は空間的に隣接しており、データの性向も似通っていることから、石器密集部としては2群として捉えられるが、その石器密集部の形成についてはかなり密接に関連している可能性がある。また、LC1301とその周辺を合わせたグラフも両者に大きな違いが見られず、LC1301の周辺に散らばる剥片類も、本来はLC1301に帰属するものと思われる。

LC1301およびその周辺の一群と、LC1302・1303の一群の具体的な相違は、板状剥片を含むかどうかである。C～U類のような原面を有する剥片も少なくないことから考えれば、PG2・3a段階の石器生産工程の初期段階の作業が行われていることがわかる。さらに、やや増加傾向が鈍るものの、B～N類などのようなPG3b段階に属する剥片も見られる。一方でPG4・5段階のような石器製作工程の存在を示す資料が希薄であることから、ここでは、PG2・3a段階のような石器生産工程の初期作業に主体が置かれていた可能性が高い。板状剥片が少ないのは、生産された後に他所へ搬出された可能性を暗示している。

図188(下)の88AE石器群のグラフでは、各石器密集部ごとにそのあり方ががかなり相違することがうかがえる。まず、88AE石器群全体の傾向ともっとも近似するものはLC1304である。また、LC1304～1306とその周辺部を合わせた石器群もこれに近似している。これは、LC1304のデータがLC1305・1306より数量的に優勢であることも影響している。LC1306は総数が11点ということもあって、A～S類のPG2段階の比率が顕著に増加しているだけで、段階の作業を除けば不活発である。ただし、LC1306の範囲内では、12層層準出土の石器資料も多く、それらは実数から除外しているので、実際はこうした分析とは異なる構造をもっていたのかもしれない。また、LC1305も同様で、B～N類のPG3b段階以外の剥片が少ない。こうした状況と好対照なのがLC1304で、石器生産工程のほぼすべての段階が一貫して行われていることがわかる。LC1304～1306が空間的には近接していることからも、

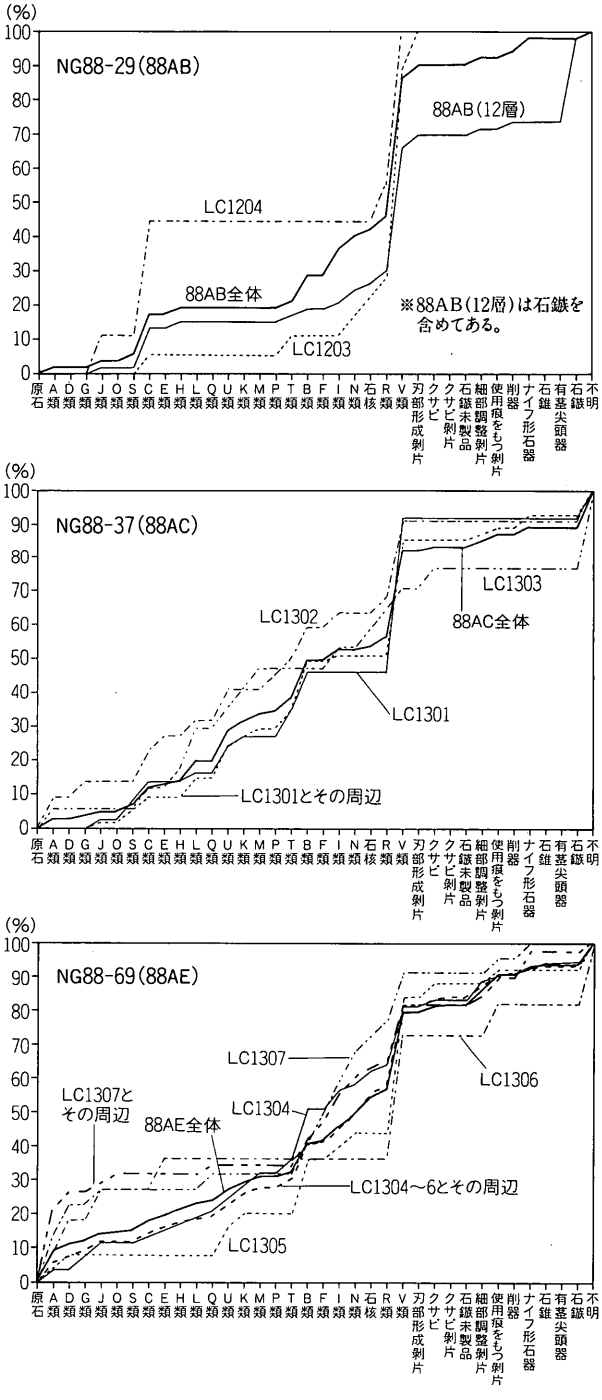


図188　定性的な分類による剥片と石器の累積グラフ

LC1304の石器密集部を中心として、その周辺で、LC1305・LC1306のようにある段階のみの剥離作業が行われたと解釈することもできそうである。LC1307とその周辺はまた異なる傾向をみせている。LC1307とその周辺を合わせたグラフをみてみると、A類の板状剥片が突出しており、これを除けばD～S類の板状剥片生産に係わる剥片、C～U類のような原面を有する剥片などのPG2～3a段階に属するような剥片がほとんど見られない。一方でB～N類のようなPG3b段階に属するような剥片の比率が高くなっており、目的的剥片の剥離作業が活発に行われたことがわかる。こうしたことから、LC1307では板状剥片がおもに搬入によって供給され、それを利用して剥片剥離が行われていた可能性がある。以上のことから、88AE石器群では他の調査地とは異なり、全般的に活発な石器生産活動が行われ、それぞれの石器密集部ではさらに特定の剥離作業が行われたと推定しうるのである。

6．まとめ

以上の分析から、88AB・AC・AE石器群のそれぞれは、共通の技術基盤に立脚した石器生産構造を有していたものと思われる。しかしながら、それらは原石の搬入から石器製作にいたる一連の生産構造の中で、常に同次元の生産工程を保持しえたとはいいがたい。すなわち、一連の石器生産工程がその時々の原石や石核の保有率等によって制限された石材環境の中で変異している可能性を指摘できるのである。特に原産地と消費地の関係が対極的に位置づけられるサヌカイト石器群の検討においては、こうした前提での分析は不可避の課題であるといえよう。

今回は、上記の前提から、石器群を石器密集部という遺跡内の空間構造を加味して、石器生産のあり方を追究した。その結果、各調査地それぞれの石器群において、必ずしも同段階の石器生産が均等に行われていないことが明らかとなった。目的的な剥片の剥離作業がおもに行われた88AB石器群や、剥片剥離とともに、原石の分割や初期の石核整形などがおもに行われた88AC石器群、石器生産の中で、原石などとともに板状剥片等の素材剥片を搬入し、一貫した剥離作業が行われた88AE石器群など、総体的には同質の技術構造をもっていても、個々の場所においてはそうした生産工程が遺跡空間の中で分断的に出現していることが理解できるのである。今回の石器資料は、組成の上でtool類が貧弱であることや、一括性に制限があったため、より確実で詳細な分析は困難であった。また、こうした分析結果は、石器の製作実験などを通して検証しておくことも必要である。だが、少なからぬ問題点を有するものの、各石器群の分析からある程度の相違を導出することができた。こ

うした問題を解決しつつ、より石器群の具体像に明らかにする分析方法を提示していくことが今後に残された我々の課題である。

（絹川一徳・趙哲済・清水和明）

註）

（１）今回の剥片分析に供した資料は、剥片の中で最大長、最大幅ともに5㎜以上のものを対象としている（それ未満の資料は細片（chip）として扱うこととする）。

（２）今回の剥片分析は山中一郎によって提示された剥片分析のための観察属性項目（『石器研究のダイナミズム－ボルド型式学の革新のために－』1994）に準拠している。これは、かつて山中によって『長原遺跡発掘調査報告』（長原遺跡調査会1978、大文協1983）の中で試行された剥片研究法を発展的に継承させることを目的の一つとしたからであるが、ほかに分断的な発掘調査によって出土した資料をできうる限り統一的に観察・記述することを企図している。今回の剥片分析では、必要に応じていくつかの分析属性項目の追加を行っている。追加した項目は次の９点である。①完形度の項目で、一部欠損するものの、各種の計測にほとんど支障がなく、本来の剥片形態が損なわれていないと判断されるものを「ほぼ完形」として、「完形」とともに各種統計に用いた。②縦断面形の項目の中で「弓形」を追加した。バルブなどが発達しており、ほぼ三角形に近いものを対象としている。③平面形の分類項目の中で「台形」を追加した。翼状剥片などの底面（石核底面部）を剥片表面に残す剥片の中には三角形のみならず、打面部が平坦で台形状になるものが存在するからである。④剥片の名称を本報告では山中氏の基準にしたがって「剥片」、「横形剥片」、「石刃状剥片」とし、新たに「細石刃状剥片」を加えた。これは山中氏のいう「細石刃」と定義は同一である。また、「石刃」に属するものも「石刃状剥片」に一括している。⑤打面の形態分類の中で、粉砕打面を追加した。さらに、剥離時の縦割れなどによって、打面の形状が確認できないものを剥離時欠損、同時折れによるものと確定しえないものや折れによる欠損を剥離後欠損とした。⑥剥片表面に原面や石核整形段階の剥離面が残されているかどうかを検討するために新たな観察項目として「石核面残存位置」、「原面残存位置」の２つを設定した。「石核面」とは剥片剥離以前の段階に形成された剥離面で、従来、「石核素材面」などと呼称されたものである（翼状剥片の底面などが該当する。ここでは板状剥片の剥離面も「石核面」として理解した。板状剥片が石核素材として利用されることを考慮したからである。ただし、誤解を招きやすい名称であるので、将来的には改称するようにしたい）。「石核面」・「原面」残存位置の分類項として、ほぼ全面（80％以上）、表面、側縁、先端の４つを挙げた。ただし打面部は除いてある。打面部を省略したのは、打面形態の中で原面上打面などの観察があるからである。また、「原面の残存状況」の観察項目は、打面を含めた全表面の中での原面残存比率を示している。⑦剥離技術を定性的に示す剥片の中で、石核面が剥片先端に取込まれた剥片を「有底剥片」と定義した（（平口哲夫、1987）の提唱した「有底横長剥片」という用語があるが、必ずしも有底の剥片が横形剥片になるとは限らないのでここでは単に「有底剥片」と呼んでおく）。⑧剥離時事故の分類項に「ステップ・フラクチャー（階段状剥離）」を付け加えた。⑨折れ面の観察は欠損位置の測定を中心とし、折れの原因を明確にしえないものは単に「剥離後欠損」として分類した。また、「新欠」もできるだけその欠損部位を表示するように努めた。

(3)クサビについて、これをプロダクト・グループ(PG)4段階に分類することは若干の問題がある。なぜならクサビ本体を石器とみなすのか、あるいは石核とみなすのか断定ができないからである。つまり、石核であるなら、当然PG3b段階に属する。石器であるなら、使用時に加撃によって剥離・変形を伴うであろうし、そうしたクサビ類はPG5段階に属することになる。逆に、使用以前にクサビの形状をある程度整えるために加撃が行われていたのであれば、それはやはりPG4段階に属する。このように今回の分析においては、クサビの機能を具体化することができなかったため、便宜上4段階に含めている。将来的な再検討が必要である。

表21－1　剥片の属性分析（その１－１）

石器遺物番号	地区	層位 (NG)	器種	石材	石器密集部	接合 No.	出土状況				重量	剥片の形態											
							裏面の出土状況	バルブ方向	傾き度合	傾き方向	(g)	単純最大長 (mm)	単純最大幅 (mm)	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	長幅比	完形度	形態	中央断面形	縦断面形	平面形	最大厚部分の位置
88AB71	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.80	24.6	12.4	12.2	24.2	2.0	0.50	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	多角形	中央部
88AB72	07-Cオ	12	刃部形成剥片	サヌカイト	1203	JAB-3					2.01	27.5	13.7	13.8	27.5	5.3	0.50	完形	横形剥片	四角形	四角形	多角形	打点部
88AB73	08-Cア	12	剥片	サヌカイト	1203	JAB-1					0.85	29.8	12.0	14.0	28.3	2.6	0.49	先端部	(剥片)	四角形	−	−	中央部
88AB74	07-Cオ	12	刃部形成剥片	サヌカイト	1203	JAB-3					0.70	19.1	12.8	17.0	18.1	3.2	0.94	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	中央部
88AB75	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.19	10.9	6.2	10.9	6.2	3.4	1.76	左縁	(剥片)	−	三角形	−	中央部
88AB76	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.05	8.6	5.0	5.0	8.6	1.6	0.58	完形	横形剥片	弓形	三角形	台形	打点部
88AB77	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.17	10.4	7.6	10.4	7.6	1.8	1.37	基端部	剥片	等辺三角形	−	−	中央部
88AB78	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.09	9.9	9.0	8.6	7.7	1.2	1.12	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AB79	07-Bオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.03	6.9	3.1	3.1	6.9	1.6	0.45	基端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	中央部
88AB80	07-Bオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.41	17.2	7.9	7.9	17.2	3.6	0.46	完形	横形剥片	四角形	四角形	多角形	打点部
88AB81	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.14	9.0	8.6	9.0	8.6	1.9	1.05	完形	剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	中央部
88AB82	07-Cオ	12	剥片	サヌカイト	1203						0.01	6.3	4.3	4.3	6.3	0.8	0.68	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	打点部
88AB83	08-Fエ	12	剥片	サヌカイト	1203･4周辺	JAB-7	直立	下	垂直	−	2.91	35.9	27.4	34.5	29.0	3.8	1.19	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	右縁中
88AB84	08-Gオ	12	剥片	サヌカイト	1203･4周辺	JAB-7					0.03	6.6	4.5	6.4	5.2	1.1	1.23	-	ハジケ	−	−	−	−
88AB85	10-Gエ	12	細部調整剥片	サヌカイト	1203･4周辺						2.42	26.4	17.3	17.3	26.4	6.8	0.66	ほぼ完形	横形剥片	四角形	四角形	台形	右縁中
88AB86	11-Eエ	12/13	細石刃状剥片	サヌカイト	1204						0.14	10.3	5.9	10.3	5.9	1.5	1.75	基端部	細石刃状剥片	台形	−	−	打点部
88AB87	11-Fオ	12/13	剥片	サヌカイト	1204		裏向き	南東	水平	−	1.08	24.8	12.3	12.3	24.8	4.0	0.50	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	三角形	打点部
88AB88	12-Eオ	12/13	剥片	サヌカイト	1204	JAB-2	裏向き	北東	斜	南	2.25	30.0	20.8	20.8	30.0	4.2	0.69	完形	横形剥片	部分円形	弓形	部分円形	中央部
88AB90	03-Eオ	12(-12/13)	剥片	サヌカイト	1203･4周辺						0.08	8.6	6.3	6.3	8.6	1.7	0.73	先端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	打点部
88AB92	06-Cエ	12/13	石刃状剥片	サヌカイト	1203･4周辺		裏向き	東	水平	−	4.30	43.5	14.2	43.5	14.2	7.3	3.06	先端部	石刃状剥片	等辺三角形	−	−	中央部
88AB93	11-Fエ	12/13	剥片	サヌカイト	1204	JAB-4			水平	−	0.22	12.8	10.3	10.2	11.2	1.8	0.91	→JAB-4					
88AB96	11-Fオ	12/13	剥片	サヌカイト	1204						0.24	10.8	8.4	8.4	10.8	2.4	0.78	完形	横形剥片	弓形	弓形	楕円形	中央部
88AB97	09-Eエ	12/13	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		表向き		斜		1.64	25.0	14.8	21.5	15.7	6.2	1.37	中央部	(剥片)	−	−	−	打点部
88AB99	12-Eウ	13A	剥片	サヌカイト	(1204)	JAB-5	表向き		水平	−	4.99	32.9	21.6	18.8	28.3	8.0	0.66	先端部	(剥片)	四角形	−	−	中央部
88AB101	06-Eオ	12/13	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		表向き		斜	北	0.66	15.9	13.2	12.8	15.7	5.3	0.82	先端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	中央部
88AB102	06-Fイ	12(-12/13)	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		裏向き				0.12	9.6	6.5	6.5	9.6	1.7	0.68	先端部	(剥片)	弓形	−	−	中央部
88AB103	07-Dオ	12/13	剥片	サヌカイト	1203				水平	−	0.06	9.1	5.1	5.1	9.1	1.3	0.56	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	中央部
88AB105	05-Cエ	12(-12/13)	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		裏向き		水平	−	0.17	12.9	9.3	9.5	10.8	1.6	0.88	完形	横形剥片	弓形	三角形	楕円形	中央部
88AB106	05-Cエ	12(-12/13)	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		表向き		水平	−	0.21	11.6	8.7	8.7	11.6	1.9	0.75	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AB109	12-Gア	12/13	剥片	サヌカイト	1204	JAB-2	表向き		水平	−	3.77	31.6	28.8	31.6	28.8	5.4	1.10	完形	剥片	四角形	部分円形	部分円形	中央部
88AB110	12-Dイ	12/13	剥片	サヌカイト	1204						0.05	10.9	4.3	4.3	10.9	0.9	0.39	先端部	(剥片)	四角形	−	−	中央部
88AB111	08-Fエ	13A	剥片	サヌカイト			裏向き	西	水平	−	1.43	22.0	12.0	12.0	22.0	6.5	0.55	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AB113	06-Fイ	13A	剥片	サヌカイト			直立	下	垂直	−	1.52	27.4	22.6	23.0	25.7	3.0	0.89	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	台形	打点部
88AB114	12-Eア	12/13	剥片	サヌカイト	1204	JAB-2	裏向き	南西	水平	−	4.04	31.4	30.2	26.8	29.8	4.8	0.90	完形	横形剥片	部分円形	三角形	部分円形	左縁中
88AB116	08-Dウ	12/13	剥片	サヌカイト	1203	JAB-6	表向き		水平	−	3.58	36.7	21.3	21.3	36.7	6.1	0.58	→JAB-6					
88AB117	08-Dア	12(-12/13)	剥片	サヌカイト	1203				水平	−	0.01	5.4	3.4	5.4	3.4	0.6	1.59	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AB118	07-Cオ	12/13	剥片	サヌカイト	1203		裏向き	北	斜	東	0.53	16.9	11.1	16.1	11.1	2.6	1.45	完形	剥片	等辺三角形	三角形	多角形	中央部
88AB119	11-Eオ	13	剥片	サヌカイト	(1204)		表向き	南西	斜	東	3.00	32.0	24.7	26.2	27.0	4.9	0.97	完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	中央部
88AB121	12-Fア	12/13	剥片	サヌカイト	1204						0.28	13.9	9.4	13.9	9.4	3.3	1.48	ほぼ完形	剥片	三角形	三角形	多角形	中央部
88AB123	08-Dオ	(9C)-12	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		裏向き	東	極斜	南東	1.00	19.0	18.6	15.2	18.8	3.1	0.81	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AB125	08-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1203	JAB-6	直立	上	垂直	−	0.68	19.2	16.1	12.2	18.1	4.7	0.67	→JAB-6					
88AB126	12-Cイ	13	細石刃状剥片	サヌカイト			表向き	南	水平	−	0.23	17.9	6.2	17.9	6.2	1.4	2.89	中央部	細石刃状剥片	−	−	−	中央部
88AB130	08-Gオ	13	剥片	サヌカイト			裏向き	南東	斜	南西	2.39	23.6	19.3	19.3	23.6	5.9	0.82	左縁	横形剥片	−	四角形	−	打点部
88AB131	09-Gア	13	剥片	サヌカイト							0.84	18.1	12.4	12.2	16.4	5.2	0.74	右縁	横形剥片	−	三角形	−	先端部
88AB132	07-Gイ	13	剥片	サヌカイト			垂直	北	垂直	−	4.50	26.3	19.1	26.3	19.1	6.6	1.38	基端部	剥片	四角形	−	−	中央部
88AB135	10-Eイ	13A	剥片	サヌカイト			裏向き		水平	−	18.04	52.1	42.8	46.6	45.7	7.3	1.02	ほぼ完形	剥片	四角形	四角形	多角形	中央部
88AB136	08-Dオ	12-13	剥片	サヌカイト	1203･4周辺		裏向き		斜		1.83	21.5	15.9	18.0	14.2	7.5	1.27	右縁	(剥片)	−	四角形	−	中央部
88AB137	08-Cア	12-12/13	剥片	サヌカイト	1204＊	JAB-4	(洗浄)				0.36	15.4	14.4	13.6	14.9	1.9	0.91	→JAB-4					
88AB138	12-Fア	12/13	剥片	サヌカイト	(1204)	JAB-5	(洗浄)				0.06	6.6	6.2	6.6	6.2	1.6	1.06	-	ハジケ	−	−	−	−
88AB139	08-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1203	JAB-1	(洗浄)				0.36	15.4	9.2	9.2	15.4	3.0	0.60	左縁	ハジケ	−	−	−	−
J88AB-4	08-C-11-F	12	剥片	サヌカイト	1204	JAB-4	(接合)				0.58	23.8	15.0	23.8	15.0	1.9	1.59	ほぼ完形	剥片	四角形	三角形	楕円形	打点部
J88AB-6	08-B D	12	剥片	サヌカイト	1203	JAB-6	(接合)				4.26	43.9	20.9	20.9	43.9	5.2	0.48	ほぼ完形	横形剥片	多角形	四角形	多角形	中央部
88AC93	26-Bウtr	13A	剥片	サヌカイト	1302		表向き		斜		26.19	51.9	48.4	39.0	51.5	16.0	0.76	完形	横形剥片	四角形	三角形	多角形	打点部
88AC108	27-Eイ	12/13	剥片	サヌカイト	1303	JAC-7	表向き		水平	−	1.18	27.1	12.9	12.2	26.2	3.9	0.47	→JAC-7					
88AC118	27-Cウ	12/13	剥片	サヌカイト	1303						0.12	15.2	3.9	15.2	3.9	1.3	3.90	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AC119	27-Cウ	12/13	剥片	サヌカイト	1303		裏向き		斜		0.45	16.6	9.5	7.6	15.0	7.1	0.51	完形	横形剥片	四角形	三角形	四角形	打点部
88AC120	27-Cウ	12/13	剥片	サヌカイト	1303	JAC-10	裏向き		斜		2.68	27.8	18.3	17.8	22.8	7.7	0.78	→JAC-10					
88AC121	27-Cウ	12/13	剥片	サヌカイト	1303	JAC-11	直立		垂直	−	1.37	23.5	18.6	19.1	15.3	5.0	1.25	先端部	剥片	不等辺三角形	−	−	右縁上
88AC122	27-Cイ	12/13	剥片	サヌカイト	1303		直立		垂直	−	2.73	29.9	9.9	9.9	29.9	7.5	0.33	中央部	横形剥片	−	−	−	中央部
88AC124	27-Cウ	12/13	剥片	サヌカイト	1303						1.46	23.9	18.6	17.8	21.5	3.5	0.83	左縁	横形剥片	−	四角形	−	右縁上
88AC134	27-Eイ	12/13	剥片	サヌカイト	1303		裏向き	北東	斜	北西	0.22	11.1	7.0	5.7	10.2	3.1	0.56	先端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	中央部
88AC137	27-Cエ	12/13	剥片	サヌカイト	1303		裏向き	南西	斜	北	0.37	12.4	11.6	8.9	11.0	3.5	0.81	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AC138	23-Cア	12/13	剥片	サヌカイト	1301	JAC-1	裏向き		斜		0.81	19.7	15.0	15.1	16.3	3.9	0.93	→JAC-1					
88AC142	26-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1302	JAC-2	裏向き		水平	−	2.18	20.7	17.6	18.4	15.6	9.0	1.18	→JAC-2					
88AC143	26-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1302	JAC-2	裏向き	東	水平	−	2.30	24.0	19.5	16.0	23.4	7.3	0.68	→JAC-2					
88AC145	26-Cア	12/13	剥片	サヌカイト	1302		表向き		極斜		0.44	17.6	12.5	12.5	17.2	2.9	0.73	右縁	横形剥片	−	三角形	−	打点部
88AC148	23-Gオ	12/13	使用痕をもつ剥片	サヌカイト	1301周辺		裏向き		斜		1.18	21.8	22.9	21.0	17.3	3.1	1.21	右縁	(剥片)	−	三角形	−	中央部
88AC150	23-Cア	12/13	剥片	サヌカイト	1301		裏向き		水平	−	0.25	15.8	11.2	11.3	14.8	1.5	0.76	先端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	中央部
88AC151	23-Cア	12/13	剥片	サヌカイト	1301		裏向き	南	水平	−	0.34	19.5	7.7	14.8	11.8	3.0	1.25	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AC152	19-Fエ	12	剥片	サヌカイト	(1301周辺)		表向き	東	斜	東	1.26	24.8	21.2	24.8	21.2	2.2	1.17	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	中央部
88AC155	24-Fイ	12/13	剥片	サヌカイト	1301周辺	JAC-9	裏向き	北	斜	西	0.96	19.4	14.2	14.1	19.3	4.9	0.73	→JAC-9					
88AC156	23-Dエ	13A	剥片	サヌカイト	1301	JAC-3	表向き		水平	−	1.46	27.4	18.5	22.3	23.8	4.0	0.94	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	中央部
88AC158	27-Cエ	12/13	剥片	サヌカイト	1303		垂直	南西	垂直	−	0.74	18.4	11.4	9.5	17.6	4.4	0.54	先端部	(剥片)	等辺三角形	−	−	先端部
88AC159	27-Cイ	12/13	剥片	サヌカイト	1303	JAC-10	垂直		垂直	−	0.16	13.3	8.3	7.9	12.6	2.0	0.63	→JAC-10					
88AC160	27-Cイ	12/13	剥片	サヌカイト	1303		裏向き		水平	−	0.52	13.4	11.0	12.3	10.1	5.6	1.22	中央部	(剥片)	−	−	−	中央部
88AC162	23-Cウ	13A	剥片	サヌカイト	1301	JAC-3	表向き		斜		0.23	15.9	9.0	9.0	15.9	1.5	0.57	先端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	中央部
88AC163	23-Cア	(12-)12/13	剥片	サヌカイト	1301						1.43	25.2	12.5	12.5	25.2	5.3	0.50	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	台形	中央部
88AC166	26-Bイ	12/13	剥片	サヌカイト	1302		裏向き	南東	斜	北東	0.90	18.3	19.8	13.8	16.5	2.6	0.84	ほぼ完形	横形剥片	四角形	多角形	多角形	中央部
88AC167	26-Bイ	13A	剥片	サヌカイト	1302				垂直	−	0.29	13.6	9.3	9.3	13.6	2.3	0.68	先端部	(剥片)	不等辺三角形	−	−	中央部
88AC168	23-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1301						0.26	18.7	9.8	9.8	18.7	1.4	0.52	ほぼ完形	横形剥片	弓形	三角形	多角形	中央部
88AC169	23-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1301		表向き	南西	水平	−	0.10	12.2	7.4	12.2	7.4	1.1	1.65	完形	剥片	不等辺三角形	四角形	楕円形	中央部
88AC170	23-Bア	12/13	剥片	サヌカイト	1301		表向き	南	水平	−	0.21	15.8	12.8	11.7	15.6	2.8	0.75	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AC171	17-Fエ	12/13	剥片	サヌカイト	1301周辺		表向き	南東	水平	−	3.10	28.7	24.8	26.5	22.7	6.2	1.17	左縁	(剥片)	−	三角形	−	打点部
88AC173	26-Cア	12/13	剥片	サヌカイト	1302		垂直	南東	垂直	−	1.15	19.8	14.6	14.4	18.3	2.9	0.79	ほぼ完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
88AC174	26-Cア	12/13	剥片	サヌカイト	1302		裏向き	南西	水平	−	0.32	12.0	10.3	10.3	12.0	2.9	0.86	完形	横形剥片	部分円形	四角形	部分円形	中央部
88AC175	26-Bイ	12/13	剥片	サヌカイト	1302	JAC-13	裏向き	北東	斜	北東	1.67	21.0	18.8	20.5	18.2	5.5	1.13	完形	剥片	弓形	三角形	多角形	打点部
88AC176	26-Cイ	12/13	剥片	サヌカイト	1302		表向き	南西	水平	−	0.25	10.8	8.3	10.8	8.3	2.6	1.30	左縁	(剥片)	−	弓形	−	中央部
88AC177	26-Bイ	12/13	剥片	サヌカイト	1302		表向き	南東	斜	北東	1.52	20.5	10.4	12.2	19.8	7.3	0.62	基端部	(剥片)	多角形	−	−	中央部
88AC179	24-Fイ	12/13	剥片	サヌカイト	1301周辺		表向き	南西	斜	北東	1.85	26.9	15.6	26.9	15.6	4.4	1.72	完形	剥片	不等辺三角形	弓形	楕円形	先端部
88AC180	23-Cイ	13A	剥片	サヌカイト	1301		裏向き	北西	斜	南西	0.43	15.2	13.1	13.7	11.3	2.8	1.21	ほぼ完形	剥片	弓形	四角形	四角形	打点部
88AC181	23-Cイ	13A	剥片	サヌカイト	1301		裏向き	北西	水平	−	0.54	17.1	9.1	17.1	9.1	2.6	1.88	先端部	剥片	四角形	−	−	中央部
88AC182	23-Cイ	13A	剥片	サヌカイト	1301		表向き	北	水平	−	0.12	9.5	7.6	8.3	7.1	2.4	1.17	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	打点部
88AC183	23-Cイ	13A	剥片	サヌカイト	1301	JAC-1	垂直	西	垂直	−	0.77	17.8	10.4	17.4	11.2	4.1	1.55	→JAC-1					
88AC184	23-Cイ	12/13	剥片	サヌカイト	1301		裏向き	南	水平	−	0.18	13.1	9.4	13.1	9.4	1.3	1.39	基端部	剥片	不等辺三角形	−	−	中央部
88AC185	23-Bイ	12/13	剥片	サヌカイト	1301	JAC-3	表向き	東	斜	東	0.52	20.8	13.4	13.4	20.8	2.6	0.64	先端部	(剥片)	弓形	−	−	中央部

表21－2　剥片の属性分析（その１－２）

石器遺物番号	剥片の形態		剥片剥離技術　打面								剥片剥離技術　裏面							剥片剥離技術　裏面				剥離技術	
	最大以	剥片	打面の形態分類	打面の傾き	打面の平面形	縁部の形状	打点位置	打撃角(°)	打面幅(mm)	打面厚さ(mm)	石核面残存位置	原面残存位置	原面残存状況(%)	先行剥離面数	先行剥離面の方向	稜数	稜の規則性	稜の方向	ﾊﾞﾙﾌﾞ有無	バルブの発達度	板状面	放射状線	風化割れ	定性的に示す剥片	定性分類
88AB71	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	縦(順)	2	規則的	横	単一	やや発達	×	×	×		V
88AB72	0-19	4	口唇状打面	蟲側に傾斜	三角形	水平	中央	－	27.1	7.3	×	×	×	3	複合	2	不規則的	斜め	単一	発達なし	×	×	×		M
88AB73	0	6	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		T
88AB74	0	5	調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	水平	中央	113	5.0	2.0	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		R
88AB75	0	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	－	横	単一	発達なし	×	×	×		N
88AB76	19	6	二面調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	凸形	中央	121	5.4	1.4	×	×	×	2	縦(順)	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB77	0-19	6	調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	水平	中央	118	5.1	0.9	×	×	×	2	横	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB78	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	横	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB79	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB80	0-19	5	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	右	139	13.6	3.1	×	×	×	1	斜め	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		R
88AB81	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	横	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB82	19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		V
88AB83	14-19	3	二面調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	凸形	中央	112	8.3	1.4	裏　面	×	×	7	複合	6(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		I
88AB84	－	6	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ハジケ	V
88AB85	0-14	2	打面調ぎ取り	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	6	複合	5(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	やや発達	×	○	×	有底剥片	B
88AB86	9-0-19	7	調整面打面	水平	点状	水平	中央	90	2.4	1.1	×	×	×	3	縦(順)	2	規則的	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AB87	9-0-19	4	調整面上打面	蟲側に傾斜	部分円形	凸形	中央	102	11.6	3.9	ほぼ全面	個　縁	20>	2	複合	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		J
88AB88	0	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	やや発達	○	×	×		C
88AB90	19	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB92	0	7	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	裏　面	40～60	3	横	2(叉)	不規則的	縦	単一	発　達	×	×	×		C
88AB93																									
88AB96	0	6	調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	水平	中央	123	5.2	1.3	×	×	×	3	複合	2	不規則的	斜め	単一	発　達	×	×	×		V
88AB97	19	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		C
88AB99	9-0-19	2	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		I
88AB101	0	4	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	○	×		N
88AB102	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	欠損	不　明	○	×	×		V
88AB103	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB105	0	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB106	0	－	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		－
88AB109	0-19	3	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	裏　面	60～80	3	複合	3	不規則的	複合	単一	発達なし	○	×	×		C
88AB110	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		V
88AB111	0	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	横	2	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		I
88AB113	9-0-19	6	原面上打面	水平	三角形	水平	中央	97	9.7	2.2	ほぼ全面	×	20>	2	斜め	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		S
88AB114	1-4-7	4	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	個　縁	裏　面	40～60	2	複合	2	不規則的	複合	単一	やや発達	○	×	×		C
88AB116																									
88AB117	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB118	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	縦(順)	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		V
88AB119	0	4	二面調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	水平	中央	114	13.4	3.7	先　端	×	×	9	複合	8(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×	有底剥片	B
88AB121	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	複合	3	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		R
88AB123	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	横	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AB125																									
88AB126	9-0-19	7	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	縦(順)	2	規則的	縦	欠損	不　明	×	×	×		V
88AB130	0-19	4	多面調整打面	水平	－	水平	－	89	－	4.5	先　端	×	×	5	複合	5(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AB131	9	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	3	縦(順+逆)	2(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AB132	8-0-19	2	調整面打面	水平	四角形	水平	中央	91	15.7	3.2	×	×	×	3	縦(順)	2	規則的	縦	単一	やや発達	×	×	×		I
88AB135	0-11	1	原面上打面	水平	四角形	水平	左	103	14.5	3.7	ほぼ全面	×	20～40	6	複合	5(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	○	×	板状剥片	A
88AB136	9-0-19	2	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	個　縁	20>	4	複合	3	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		H
88AB137																									
88AB138	－	6	－	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ハジケ	V
88AB139	－	6	－	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ハジケ	V
J88AB-4	0-19	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	3	縦(順)	2	不規則的	複合	単一	やや発達	○	×	×		V
J88AB-6	0-19	3	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	中央	111	1.2	4.1	裏　面	裏　面	40～60	3	複合	3(叉)	不規則的	複合	並列	発　達	×	×	×		C
88AC93	19	1	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	中央	122	17.2	8.1	ほぼ全面	×	20>	2	横	1	－	斜め	単一	発　達	×	○	×	板状剥片	A
88AC108																									
88AC118	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	個　縁	20>	1	横	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		－
88AC119	19	2	調整面打面	水平	四角形	水平	中央	88	14.8	5.7	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	○	×		I
88AC120																									
88AC121	11-14-17	4	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	個　縁	20～40	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		L
88AC122	0	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	裏　面	40～60	1	横	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		C
88AC124	11	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発　達	×	○	×		M
88AC134	0	4	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(逆)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		K
88AC137	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	規則的	縦	欠損	不　明	×	×	×		－
88AC138																									
88AC142																									
88AC143																									
88AC145	19	6	多面調整打面	水平	三角形	水平	中央	97	16.0	2.9	×	×	×	1	横	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC148	0	4	原面上打面	水平	－	－	－	98	－	2.4	ほぼ全面	×	20>	1	横	0	×	－	単一	やや発達	×	×	○		J
88AC150	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		T
88AC151	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		－
88AC152	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	個　縁	20>	1	斜め	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		U
88AC155																									
88AC156	11-0-19	4	調整面打面	蟲側に傾斜	三角形	水平	右	108	9.5	3.1	先　端	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC158	9	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	個　縁	20～40	1	横	1	－	縦	欠損	不　明	×	×	×		L
88AC159																									
88AC160	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	×	×	1	横	1	－	斜め	欠損	不　明	○	×	×		－
88AC162	0	6	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		V
88AC163	0	4	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	個　縁	20>	5	縦(順)	4(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC166	0	6	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	中央	121	13.2	2.3	先　端	×	×	2	縦(順)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC167	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(逆)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AC168	0	6	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	中央	128	5.8	0.7	×	×	×	2	複合	1	－	横	単一	やや発達	×	×	×		V
88AC169	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC170	19	6	原面上打面	水平	三角形	水平	中央	88	15.5	2.4	ほぼ全面	×	20>	1	縦(逆)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		S
88AC171	19	2	調整面打面	蟲側に傾斜	－	水平	中央	111	－	7.9	先　端	×	×	5	複合	4(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AC173	9-0-19	6	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	中央	111	6.8	2.6	×	個　縁	20>	2	縦(順)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		U
88AC174	0	6	調整面打面	水平	三角形	水平	中央	94	9.4	3.2	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		C
88AC175	0-19	4	原面上打面	蟲側に傾斜	三角形	凸形	左	120	18.9	2.9	裏　面	×	20>	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×		L
88AC176	0	6	調整面打面	蟲側に傾斜	－	水平	中央	127	－	1.2	×	先　端	20>	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	○	×		U
88AC177	0	2	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	横	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		G
88AC179	0-9	4	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	個　縁	×	×	3	縦(順)	2(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	○	×	×		M
88AC180	0-19	6	原面上打面	水平	四角形	水平	中央	95	10.4	2.4	ほぼ全面	×	20>	1	斜め	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		S
88AC181	0	6	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	個　縁	個　縁	20>	3	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		U
88AC182	19	6	調整面打面	蟲側に傾斜	四角形	水平	中央	121	6.7	2.2	×	×	×	2	縦(順)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AC183																									
88AC184	9-0-19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	個　縁	20>	2	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		U
88AC185	0	6	調整時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		T

表21－3　剥片の属性分析（その１－３）

石器遺物番号	剥離時事故	細部調整					欠損・折れ		使用痕		磨・擦痕		被熱の有無	風化度
		位置・方向	深度	角度	形状	調整の様態	欠損・折れ位置	欠損・折れ面の状況	位置	状態	位置	状態		
88AB71	×	×	×	×	×	×	7-13	折欠	×	−	×	−	×	やや強
88AB72	×	表裏	深形	厚形	平行	連続直線形	×	−	×	−	×	−	×	
88AB73	×	×	×	×	×	×	4-14・4-6	同時折れ+調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB74	×	表裏	深形	厚形	平行	連続直線形	×	−	×	−	×	−	×	
88AB75	×	×	×	×	×	×	9-19	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB76	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB77	×	×	×	×	×	×	7-11	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB78	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB79	×	×	×	×	×	×	4-14	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB80	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB81	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB82	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB83	×	×	×	×	×	×	12-13・14-16	折欠	×	−	×	−	×	
88AB84	−	−	−	−	−	−	-	−	−	−	−	−	−	
88AB85	×	裏面両縁	浅形+深形	薄形+厚形	魚鱗状+魚鱗状	連続直線型+非連続	×	−	×	−	×	−	×	
88AB86	×	×	×	×	×	×	7-11・20-3	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB87	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	5-12	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AB88	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB90	×	×	×	×	×	×	3-17	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB92	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB93														
88AB96	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB97	×	×	×	×	×	×	4-8・10-19	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB99	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	5-13	調整時欠損	×	−	×	−	×	
88AB101	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB102	×	×	×	×	×	×	4-14・5-6	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB103	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB105	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB106	×	×	×	×	×	×	2-5・12-16	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB109	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB110	×	×	×	×	×	×	4-6・4-14・12-14	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB111	×	×	×	×	×	×	1-6・11-14	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB113	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	7-11	折欠	×	−	×	−	×	強
88AB114	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB116														
88AB117	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB118	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AB119	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AB121	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB123	×	×	×	×	×	×	12-15・3-15・3-7	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB125														
88AB126	×	×	×	×	×	×	18-20・8-11	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB130	×	×	×	×	×	×	13-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AB131	×	×	×	×	×	×	20-4・6-19	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB132	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AB135	×	×	×	×	×	×	5-7・9-11	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AB136	×	×	×	×	×	×	9-19	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AB137														
88AB138	−	×	×	×	×	×	-	−	−	−	−	−	−	
88AB139	−	×	×	×	×	×	-	−	−	−	−	−	−	
J88AB-4	×	×	×	×	×	×	13-4	調整後欠損	×	−	×	−	×	
J88AB-6	×	×	×	×	×	×	13-15・4-5	同時折れ+調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC93	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC108														
88AC118	×	×	×	×	×	×	9・19	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC119	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC120														
88AC121	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	1-16	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AC122	−	×	×	×	×	×	3-15・5-13	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AC124	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	12-15	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC134	×	×	×	×	×	×	2-5・2-16	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AC137	−	×	×	×	×	×	1-16・6-12	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC138														
88AC142														
88AC143														
88AC145	×	×	×	×	×	×	2-10・11-16	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AC148	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	15-17	非連続浅形調整	×	−	×	
88AC150	×	×	×	×	×	×	2-16	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC151	×	×	×	×	×	×	6-16・6-10・11-16	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC152	×	×	×	×	×	×	7-10・10-12	折欠	×	−	×	−	×	
88AC155														
88AC156	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC158	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	5-13・16-3	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AC159														
88AC160	×	×	×	×	×	×	12-16・11-16	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	
88AC162	×	×	×	×	×	×	4-14	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AC163	×	×	×	×	×	×	4-5	折欠	×	−	×	−	×	やや強
88AC166	×	×	×	×	×	×	10-14	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC167	×	×	×	×	×	×	3-15	調整後欠損	×	−	×	−	×	強
88AC168	×	×	×	×	×	×	13-14	折欠	×	−	×	−	×	
88AC169	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC170	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC171	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AC173	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	15-19	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC174	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC175	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC176	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AC177	−	×	×	×	×	×	19-20・3-13	調整後欠損＋折欠	×	−	×	−	×	強
88AC179	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC180	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	1-6	折欠	×	−	×	−	×	
88AC181	×	×	×	×	×	×	18-20	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AC182	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AC183														
88AC184	×	×	×	×	×	×	7-11	調整後欠損	×	−	×	−	×	
88AC185	×	×	×	×	×	×	6-18	同時折れ	×	−	×	−	×	

表21－4　剥片の属性分析（その２－１）

石器遺物番号	地区	層位(NG)	器種	石材	石器密集部	接合No.	出土状況				重量	剥片の形態										
							礫面の出土状況	ﾊﾞﾙﾌﾞ方向	傾き度合	傾き方向	(g)	単純最大長(mm)	単純最大幅(mm)	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	長幅比	完形度	形態	中央断面形	縦断面形	平面形	最大厚部分の位置
88AC188	24-Gア	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺				垂直	－	1.03	24.4	11.3	11.3	24.4	3.9	0.46	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	部分円形	中央部
88AC189	26-Cイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302		直立	上	垂直	－	0.75	19.5	13.7	12.8	17.9	3.8	0.72	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AC190	26-Bイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302		直立	下	垂直	－	1.89	20.0	16.2	18.8	11.2	7.6	1.68	完形	剥片	等辺三角形	多角形	四角形	中央部
88AC191	23-Cイ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.02	5.0	2.9	3.1	4.6	0.5	0.67	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC192	23-Cイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.02	5.6	3.5	3.4	5.2	0.4	0.65	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC193	23-Cイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.10	13.3	10.3	10.5	12.9	0.7	0.81	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC194	23-Bイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		表向き	南西	水平	－	0.43	15.5	13.5	13.5	15.5	2.2	0.87	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	中央部
88AC195	23-Bイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.04	7.8	7.3	6.2	6.5	0.8	0.95	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC196	23-Bイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		裏向き	西	水平	－	0.68	22.8	13.1	13.1	22.8	2.3	0.57	完形	横形剥片	弓形	三角形	多角形	中央部
88AC197	23-Bイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		垂直		垂直	－	0.12	11.9	10.4	10.4	11.9	0.9	0.87	左縁	横形剥片	－	四角形	－	中央部
88AC200	23-Bイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		表向き	西	斜	北	0.19	12.5	8.1	8.1	12.5	1.5	0.65	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	中央部
88AC201	23-Bイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		表向き		斜	北東	0.20	12.9	10.5	12.9	10.5	1.2	1.23	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	可形	楕円形	中央部
88AC202	23-Bイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		表向き	北西	水平	－	1.56	32.5	12.6	12.7	32.0	4.9	0.40	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	多角形	右縁中
88AC203	23-Bイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.19	13.1	10.8	13.1	10.8	1.8	1.21	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC206	24-Eア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺		裏向き	南	斜	北西	1.20	25.5	17.1	22.6	19.1	3.4	1.18	完形	剥片	四角形	四角形	三角形	中央部
88AC207	24-Fイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺		裏向き	西	斜	東	1.69	32.1	23.1	22.7	28.3	4.1	0.80	完形	横形剥片	不等辺三角形	多角形	多角形	中央部
88AC208	26-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302		裏向き	北西	斜	北西	1.65	20.3	15.3	17.7	18.3	5.5	0.97	右縁	横形剥片	－	四角形	－	中央部
88AC209	26-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302		表向き	南西	斜	南西	0.11	8.6	5.0	8.6	5.0	2.5	1.72	完形	剥片	四角形	三角形	楕円形	中央部
88AC210	26-Bア・イ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302						0.07	11.1	6.6	11.1	6.6	1.1	1.68	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	中央部
88AC211	26-Bア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302	JAC-2	表向き	西	斜	東	0.38	18.3	8.3	8.3	18.3	3.7	0.45	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AC213	23-Bイ	12-12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1301)		表向き	北東	極斜	南東	0.22	11.7	10.5	9.6	11.3	2.6	0.85	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	右縁上
88AC214	23-Cウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301	JAC-4	裏向き	南西	斜	南東	0.11	13.2	9.3	8.7	9.0	0.9	0.97	→JAC-4					
88AC215	26-Cウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302		裏向き	北東	斜	南西	1.19	24.0	15.6	24.0	15.6	3.0	1.54	左縁	(剥片)	－	四角形	－	中央部
88AC217	23-Cウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.06	10.5	5.7	5.7	10.5	1.4	0.54	完形	横形剥片	部分円形	三角形	三角形	中央部
88AC218	23-Bウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301	JAC-3	裏向き	南東	斜	東	1.76	25.2	21.6	23.2	19.0	4.6	1.22	完形	剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	左縁中
88AC219	23-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.06	11.3	6.6	10.5	6.6	1.3	1.59	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC220	23-Bウ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.01	5.3	3.6	3.6	5.3	0.5	0.68	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC221	23-Bウ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.10	16.5	8.7	12.1	14.6	1.2	0.83	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	中央部
88AC222	23-Bエ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301	JAC-4	表向き	北西	斜	西	0.28	16.9	14.7	15.3	11.9	1.2	1.29	→JAC-4					
88AC224	23-Cオ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		裏向き	北東	斜	南	1.02	25.6	17.5	17.4	24.0	2.9	0.73	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC225	23-Dオ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		直立	上	垂直	－	1.62	24.0	19.8	24.0	19.8	3.8	1.21	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AC226	24-Cイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺		裏向き	北東	斜	南	0.51	18.6	9.4	14.8	11.5	5.9	1.29	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC227	24-Cウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-5	裏向き	南東	斜	北西	0.69	22.0	11.9	21.3	12.9	4.7	1.65	→JAC-5					
88AC229	22-Eア	12-12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1301周辺)		直立	上	垂直	－	0.89	18.6	14.8	15.5	17.1	2.7	0.91	左縁	横形剥片	－	四角形	－	中央部
88AC230	24-Cア	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺		表向き	東	斜	南西	0.17	13.6	12.0	10.1	13.1	1.0	0.77	先端部	(剥片)	弓形	－	－	中央部
88AC231	24-Cイ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-5					0.35	13.6	5.6	13.6	5.6	5.7	2.43	→JAC-5					
88AC232	23-Eオ	12/13	細部調整剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺				垂直	－	0.42	16.7	10.6	10.5	16.6	2.6	0.63	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	右縁中
88AC233	26-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302				垂直	－	2.00	25.1	19.5	19.5	25.1	4.3	0.78	ほぼ完形	横形剥片	弓形	四角形	多角形	中央部
88AC234	24-Cウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-6					0.11	13.4	4.0	4.0	13.4	2.0	0.30	-	ハジケ	－	－	－	－
88AC235	24-Cウ	13A	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-6					4.92	36.0	19.2	19.2	36.0	7.7	0.53	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	台形	中央部
88AC237	26-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302				水平	－	0.25	18.3	7.2	7.2	18.3	2.1	0.39	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC238	26-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302		表向き		斜		12.96	46.0	32.1	36.1	39.2	9.9	0.92	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	中央部
88AC239	26-Bウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302						0.10	11.0	7.0	6.9	8.8	1.3	0.78	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC240	27-Dウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303	JAC-7	表向き	南西	斜	北西	12.03	50.4	38.4	47.7	33.5	9.9	1.42	→JAC-7					
88AC241	18-Fウ	12	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1301周辺)						0.16	10.9	7.2	10.9	7.2	2.0	1.51	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC247	20-Cオ	12	細部調整剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1301周辺)						10.26	49.8	35.2	35.5	47.3	7.7	0.75	完形	横形剥片	四角形	四角形	多角形	中央部
88AC248	27-Eイ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303		表向き	南	斜	北	0.09	10.8	4.9	10.6	4.7	1.4	2.26	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC249	23-Eア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		表向き	南西	斜	東	1.95	26.9	20.4	21.0	23.8	4.1	0.88	ほぼ完形	横形剥片	弓形	三角形	多角形	中央部
88AC250	24-Eア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-8	表向き	南東	斜	南	2.77	26.1	21.6	21.6	26.1	5.5	0.83	完形	横形剥片	四角形	三角形	四角形	中央部
88AC251	24-Dア	9CIW	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-8					0.64	20.1	12.6	12.6	20.1	2.9	0.63	右縁	横形剥片	－	三角形	－	中央部
88AC252	27-Dア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303		裏向き	南	斜	南	0.28	11.7	8.9	8.9	11.7	2.4	0.76	左縁	横形剥片	－	三角形	－	中央部
88AC253	24-Dア	12	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1301周辺)		裏向き	南西	斜	南西	0.67	18.6	13.7	16.7	13.8	5.5	1.21	完形	剥片	等辺三角形	三角形	多角形	打点部
88AC254	23-Dオ	12	使用痕をもつ剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1301周辺)		垂直		垂直	－	0.37	15.6	9.7	11.0	15.0	2.8	0.73	基端部	(剥片)	四角形	－	－	中央部
88AC255	22-Dオ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301						0.05	7.2	6.1	6.1	7.2	1.1	0.85	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC256	23-Dア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		表向き	北西	斜	南	0.67	16.9	12.6	16.9	12.6	4.7	1.34	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	左縁上
88AC258	23-Dア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301		直立	上	垂直	－	0.17	14.8	7.6	7.6	14.8	1.3	0.51	基端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AC259	26-Bオ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303		裏向き	西	水平	－	0.56	16.0	10.0	10.0	16.0	3.4	0.63	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	中央部
88AC260	27-Cア	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303		表向き	北	水平	－	1.47	21.8	18.0	20.7	15.7	4.3	1.32	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AC261	22-Dウ	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺		表向き	南東	斜	南東	0.12	13.5	7.8	7.1	13.4	1.6	0.53	ほぼ完形	横形剥片	弓形	三角形	多角形	中央部
88AC268	27	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303	JAC-7	(洗浄)				1.96	25.6	19.9	24.7	15.5	5.0	1.59	→JAC-7					
88AC269	27-Bイ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303	JAC-7	(洗浄)				0.29	13.3	8.1	10.6	9.9	3.2	1.07	→JAC-7					
88AC270	24東平	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-9	(洗浄)				0.36	16.2	10.8	15.0	11.3	2.8	1.33	→JAC-9					
88AC271	26-Bイ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302	JAC-13	(洗浄)				0.04	12.0	4.0	9.8	6.7	1.0	1.46	-	ハジケ	－	－	－	－
J88AC-1	23-Cアイ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301	JAC-1	(接合)				1.58	23.5	18.9	18.0	22.0	4.5	0.82	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	左縁下
J88AC-2	26-Bア	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1302	JAC-2	(接合)				4.86	33.8	27.2	30.8	23.3	9.7	1.32	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	打点部
J88AC-4	23-Bｃ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301	JAC-4	(接合)				0.39	23.3	12.0	12.0	23.3	1.2	0.52	先端部	(剥片)	四角形	－	－	中央部
J88AC-5	24-Cウイ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-5	(接合)				1.04	22.0	14.8	21.3	13.3	5.4	1.60	左縁	(剥片)	－	三角形	－	打点部
J88AC-7	27-Bｄイ	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303	JAC-7	(接合)				15.46	51.6	45.5	49.4	44.9	9.6	1.10	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	中央部
J88AC-9	24-東平F	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1301周辺	JAC-9	(接合)				1.32	23.8	15.4	15.9	23.1	5.2	0.69	先端部	(剥片)	弓形	－	－	中央部
J88AC-10	27-Cイウ		剥片	ｻｽｶｲﾄ	1303	JAC-10	(接合)				2.84	33.1	17.2	17.2	33.1	9.2	0.52	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	台形	打点部
88AE147	R25	12-12/13	細部調整剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1304-6周辺)						4.96	46.1	17.2	29.9	42.3	6.2	0.71	右縁	(剥片)	－	三角形	－	右縁上
88AE307	S14	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304	JAE-12	表向き	北東	水平	－	4.28	36.7	20.4	20.3	36.9	6.3	0.55	→JAE-12					
88AE308	R11	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1306		表向き	北東	水平	－	6.14	39.7	20.4	19.4	36.7	5.6	0.53	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE310	S14	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304	JAE-11					0.78	19.2	11.2	11.2	18.0	3.9	0.62	→JAE-11					
88AE311	Q04	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1306		表向き	南西	水平	－	1.05	22.5	19.0	15.3	17.1	3.6	0.89	左縁	横形剥片	－	三角形	－	中央部
88AE312	H12	10·11	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1307周辺)				斜		1.76	23.0	13.1	20.1	19.5	8.9	1.03	左縁	(剥片)	－	四角形	－	中央部
88AE313	H14	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1307		表向き	北西	斜	北西	8.23	33.1	34.3	30.5	30.4	8.2	1.00	基端部	剥片	不等辺三角形	－	－	左縁下
88AE314	I12	12	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1307)	JAE-2	裏直	北東	垂直	－	2.07	23.4	18.9	21.2	15.9	6.2	1.33	→JAE-2					
88AE315	S12	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304	JAE-21			水平	－	0.79	21.6	14.7	16.8	19.2	3.0	0.88	完形	横形剥片	等辺三角形	三角形	多角形	中央部
88AE316	S21	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1305				水平	－	0.09	10.3	6.6	6.4	9.8	1.4	0.65	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AE317	H13	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1307周辺				垂直	－	0.12	9.0	7.7	7.7	9.0	1.4	0.86	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE318	R24	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1305	JAE-8	表向き	北西	水平	－	4.22	35.5	22.4	22.4	35.5	8.7	0.63	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	台形	打点部
88AE319	S19	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304	JAE-7	直立	上	垂直	－	2.87	31.2	18.0	17.6	30.6	7.3	0.58	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	中央部
88AE321	Q17	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304-6周辺		表向き	南	斜	南	3.21	33.5	14.9	32.2	18.0	7.0	1.79	左縁	(剥片)	－	四角形	－	中央部
88AE322	I11	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1307				水平	－	5.90	37.7	20.2	20.2	37.3	7.5	0.54	右縁	横形剥片	－	四角形	－	中央部
88AE323	S17	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304		裏向き	北	水平	－	8.82	54.8	20.1	48.1	21.8	9.1	2.21	左縁	(剥片)	－	四角形	－	中央部
88AE324	R18	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1305	JAE-6	垂直	北	垂直	－	0.96	17.9	11.0	12.0	13.7	4.6	0.88	→JAE-6					
88AE325	S15	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304		垂直	北西	垂直	－	0.45	18.6	17.5	16.7	16.0	1.8	1.04	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AE326	S14	12	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1304)	JAE-22	裏向き	北	水平	－	0.94	19.3	19.8	19.2	18.2	4.1	1.05	→JAE-22					
88AE327	S14	12/13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304	JAE-11	裏向き	南	極斜	南	0.59	18.0	14.1	12.7	12.0	3.5	1.06	→JAE-11					
88AE329	S18	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304		直立	上	垂直	－	0.69	17.6	12.7	16.6	12.5	4.3	1.33	完形	剥片	等辺三角形	多角形	四角形	打点部
88AE330	R15	12	細石刃状剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1304-6周辺)		裏向き	南西	水平	－	0.16	16.4	6.6	15.4	5.9	1.6	2.61	完形	細石刃状剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AE332	S13	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1304	JAE-8	表向き	南	斜	南東	1.64	22.0	20.8	16.1	11.1	4.7	1.45	→JAE-8①					
88AE333	R25	13	剥片	ｻｽｶｲﾄ	1305	JAE-8	表向き	南東	水平	－	3.46	29.9	19.7	20.9	16.4	5.7	1.27	→JAE-8②					
88AE335	S22	12	剥片	ｻｽｶｲﾄ	(1305)		表向き	西	水平	－	0.22	14.8	10.8	9.4	12.8	2.2	0.73	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	打点部

表21－5　剥片の属性分析（その２－２）

石器遺物番号	剥片の形態		剥片剥離技術　打面								剥片剥離技術　表面								剥片剥離技術　裏面				剥離技術	
	最大厚部分の伸びの方向	剥片類型	打面の形態分類	打面の傾き	打面の平面形	稜部の形状	打点位置	打撃角(°)	打面幅(mm)	打面厚さ(mm)	石核面残存位置	原面残存位置	原面残存状況(%)	先行剥離面数	先行剥離面の方向	稜数	稜の規則性	稜の方向	バルブ有無	バルブの発達度	波状面	放射線状痕	垂直割れ	定性的に示す剥片	定性分類
88AC188	0	4	原面上打面	水平	三角形	凸形	中央	98	23.0	2.7	表面	側縁	20～40	1	縦(順)	0	×	－	単一	極大発達	○	○	×		L
88AC189	19	5	剥離面打面	水平	三角形	水平	右端	91	10.4	3.6	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		P
88AC190	0-19	2	剥離面打面	水平	三角形	水平	中央	110	8.0	5.8	側縁	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		I
88AC191	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		V
88AC192	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		V
88AC193	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(逆)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		－
88AC194	0	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	表面	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AC195	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	横	1	－	斜め	欠損	不明	×	×	×		V
88AC196	0	6	二面剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	117	12.0	1.5	×	×	×	6	複合	5(叉)	不規則的	複合	単一	発達	×	×	×		V
88AC197	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC200	0	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	2	不規則的	斜め	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC201	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	縦(順)	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC202	14	4	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	先端	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC203	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	側縁	20>	2	複合	1	－	斜め	欠損	不明	×	×	×		U
88AC206	0-7	4	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	先端	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC207	0	4	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	124	17.5	2.0	先端	×	×	2	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達	×	○	×	有底剥片	B
88AC208	0	4	原面上打面	水平	四角形	凸形	中央	89	14.0	2.4	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	極大発達	○	×	×		C
88AC209	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC210	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC211	0-19	5	剥離面打面	水平	三角形	水平	中央	99	16.7	2.5	側縁	×	×	2	複合	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		R
88AC213	11	6	剥離面打面	裏側に傾斜	部分円形	水平	中央	105	9.2	2.3	側縁	×	×	2	複合	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC214																									
88AC215	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		T
88AC217	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		C
88AC218	1-4-7	4	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	113	10.7	1.3	先端	側縁	20>	5	縦(順)	4(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC219	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	－	縦	欠損	不明	×	×	×		V
88AC220	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		V
88AC221	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC222																									
88AC224	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		－
88AC225	0	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	表面	表面	40～60	2	複合	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		C
88AC226	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(逆)	1	－	縦	欠損	不明	－	－	×		－
88AC227																									
88AC229	0	6	剥離面打面	裏側に傾斜	－	水平	中央	120	－	1.7	先端	×	×	1	縦(順)	1	－	横	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC230	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	先端	20>	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		U
88AC231																									
88AC232	14	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	側縁	×	×	2	複合	1	－	斜め	欠損	不明	×	×	×		V
88AC233	0	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	先端	×	×	2	縦(順)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AC234	－	6	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ハジケ	V
88AC235	0-11	2	剥離面打面	水平	四角形	水平	左	93	14.8	2.4	×	×	×	6	複合	5(叉)	規則的＋不規則的	複合	並列	発達	×	×	×		I
88AC237	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	斜め	1	－	縦	欠損	不明	×	×	×		－
88AC238	9-0-19	1	剥離面打面	水平	三角形	凹形	中央	94	26.8	8.7	ほぼ全面	側縁	20>	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達	×	○	×	板状剥片	A
88AC239	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	横	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		－
88AC240																									
88AC241	19	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	欠損	不明	×	×	×		－
88AC247	19-0	1	原面上打面	水平	三角形	水平	右	90	31.3	4.9	先端	×	20>	6	複合	5(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AC248	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	側縁	20～40	1	横	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		U
88AC249	0-19	4	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	114	13.8	4.1	ほぼ全面	×	20>	1	横	0	×	－	単一	発達	×	×	×		J
88AC250	0-19	4	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	側縁	20>	2	斜め	1	－	斜め	単一	発達	○	×	×		L
88AC251	0-12	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	側縁	20>	2	斜め	1	－	斜め	欠損	不明	×	×	×		U
88AC252	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC253	19	5	二面剥離面打面	水平	三角形	凸形	中央	90	13.0	5.4	×	×	×	2	縦(順)	1	－	縦	単一	発達	×	×	×		R
88AC254	0	6	剥離面打面	水平	－	水平	中央	98	－	0.9	×	×	×	2	縦(順)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AC255	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		V
88AC256	7	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	側縁	20>	2	複合	1	－	横	単一	発達なし	×	×	×		K
88AC258	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AC259	0	5	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	右	131	5.9	1.7	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		R
88AC260	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	表面	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		－
88AC261	0	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達	×	×	×		V
88AC268																									
88AC269																									
88AC270																									
88AC271	－	6	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ハジケ	V
J88AC-1	0-1	4	二面剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	113	18.1	2.7	×	側縁	20>	5	複合	4(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	○		L
J88AC-2	19	1	剥離面打面	水平	三角形	水平	中央	89	15.2	7.6	表面	側縁	20～40	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	○	×	×		E
J88AC-4	0-9	6	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	○		T
J88AC-5	19	4	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	斜め	0	×	－	欠損	不明	×	×	○		K
J88AC-7	9-0-19	1	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	7	複合	6	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	○	板状剥片	A
J88AC-9	4-0-14	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	先端	×	×	2	複合	1	規則的	横	欠損	不明	×	×	○	有底剥片	B
J88AC-10	19	2	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	118	17.8	9.4	×	側縁	20～40	1	縦(順)	1	規則的	縦	単一	発達	○	○	○		H
88AE147	4-0-19	1	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	側縁	20>	1	斜め	0	×	－	単一	発達なし	○	○	×	板状剥片	A
88AE307																									
88AE308	0-9	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	側縁	20>	1	縦(順)	1	－	縦	欠損	不明	○	×	×	板状剥片	A
88AE310																									
88AE311	9-0-18	4	原面上打面	裏側に傾斜	－	－	－	116	－	－	ほぼ全面	×	20>	1	斜め	0	×	－	単一	発達	×	×	○		J
88AE312	0-9	2	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	欠損	不明	×	×	○		C
88AE313	1-7	1	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	左	122	17.4	7.1	×	×	×	3	複合	2	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		F
88AE314																									
88AE315	0-19	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	表面	側縁	20>	2	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		U
88AE316	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	単一	発達	×	×	×		V
88AE317	0	－	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		－
88AE318	19	2	二面剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	凸形	中央	141	32.4	7.4	先端	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	○	×	×	有底剥片	B
88AE319	0	2	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	左	139	18.5	7.7	先端	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	斜め	単一	極大発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE321	9	1	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	欠損	不明	×	×	×		C
88AE322	0	2	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	左	139	22.4	10.3	先端	×	×	6	複合	5(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AE323	9-0-19	1	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	側縁	20～40	1	横	0	×	－	欠損	不明	×	×	×	板状剥片	A
88AE324																									
88AE325	0-19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	斜め	2	不規則的	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE326																									
88AE327																									
88AE329	0-19	5	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	表面	側縁	20～40	1	縦(逆)	0	×	－	単一	やや発達	○	○	×		Q
88AE330	0	7	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	134	4.9	1.3	×	×	×	2	斜め	2	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE332																									
88AE333																									
88AE335	19	6	原面上打面	裏側に傾斜	部分円形	水平	中央	133	11.9	2.6	ほぼ全面	×	×	1	横	0	×	－	単一	発達	×	○	×		S

表21－6　剥片の属性分析（その２－３）

石器遺物番号	剥離時事故	細部調整					欠損・折れ		使用痕		磨・擦痕		被熱の有無	風化度
		位置方向	深度	角度	形状	調整の様態	欠損・折れ位置	欠損・折れ面の状況	位置	状態	位置	状態		
88AC188	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC189	×	×	×	×	×	×	10-12	剥離後欠損	×	－	×	－	×	やや強
88AC190	ｳｯﾄﾗ・ﾊﾟｾ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	強
88AC191	×	×	×	×	×	×	2-16	剥離後欠損						
88AC192	×	×	×	×	×	×	2-15	折欠	×	－	×	－	×	
88AC193	×	×	×	×	×	×	5-10-1-13	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC194	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC195	×	×	×	×	×	×	1-15	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC196	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC197	×	×	×	×	×	×	10-20	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC200	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC201	×	×	×	×	×	×	11-14	折欠	×	－	×	－	×	
88AC202	×	×	×	×	×	×	4-5·1-17	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AC203	×	×	×	×	×	×	2-17	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC206	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC207	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC208	×	×	×	×	×	×	3-7	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC209	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC210	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC211	×	×	×	×	×	×	14-15	折欠	×	－	×	－	×	
88AC213	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC214														
88AC215	×	×	×	×	×	×	18-13·9-13	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC217	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC218	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC219	×	×	×	×	×	×	1-17	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC220	×	×	×	×	×	×	3-15	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC221	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC222														
88AC224	×	×	×	×	×	×	19-4·4-7·12-19	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC225	×	×	×	×	×	×	7-11·11-13	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC226	－	×	×	×	×	×	1-10·11-19	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC227														
88AC229	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AC230	×	×	×	×	×	×	9-12	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC231														
88AC232	×	表 裏	浅 形	扁 形	魚鱗状	連続凸形	2-16	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC233	×	×	×	×	×	×	3-5·18-20	折欠	×	－	×	－	×	
88AC234	－	－	－	－	－	－	-	－	－	－	－	－	－	
88AC235	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC237	－	×	×	×	×	×	3-14·6-14	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC238	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC239	－	×	×	×	×	×	4-14·9-14	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC240														
88AC241	－	×	×	×	×	×	1-6·6-10·18-20	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC247	×	表 裏	浅 形	扁 形	魚鱗状	連続直線型	×	－	×	－	×	－	×	
88AC248	×	×	×	×	×	×	18-20	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC249	×	×	×	×	×	×	5-7·12-14	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC250	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC251	×	×	×	×	×	×	8-16	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC252	×	×	×	×	×	×	12-14	折欠	×	－	×	－	×	
88AC253	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AC254	×	×	×	×	×	×	7-15·2-7	剥離後欠損＋折欠	5-10	非連続微細剥離	×	－	×	
88AC255	×	×	×	×	×	×	1-17	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC256	×	×	×	×	×	×	1-15	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC258	×	×	×	×	×	×	5-13	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AC259	×	×	×	×	×	×	2-6	折欠	×	－	×	－	×	
88AC260	×	×	×	×	×	×	10-17·17-20	剥離後欠損						
88AC261	×	×	×	×	×	×	5-10	折欠	×	－	×	－	×	
88AC268														
88AC269														
88AC270														
88AC271	－	－	－	－	－	－	-	－	－	－	－	－	－	
J88AC-1	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AC-2	×	×	×	×	×	×	3-13	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AC-4	なし	×	×	×	×	×	3-15·19-9	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AC-5	なし	×	×	×	×	×	19-10·10-12·12-19	同時折れ	×	－	×	－	×	強
J88AC-7	なし	×	×	×	×	×	1-19·1-4·4-7·8-12	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AC-9	×	×	×	×	×	×	7-17	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AC-10	ｽﾅｯﾌﾟ・ﾌﾚｲｷﾝｸﾞ	×	×	×	×	×	1-3·3-7	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE147	×	両 面	深 形	扁 形	魚鱗状	連続凹形	19-6	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE307														
88AE308	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	4-14	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE310														
88AE311	×	×	×	×	×	×	9-19·6-10	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE312	×	×	×	×	×	×	11-20	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE313	×	×	×	×	×	×	6-10	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE314														
88AE315	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	やや強
88AE316	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE317	×	×	×	×	×	×	19-5,17-2	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE318	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE319	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE321	×	×	×	×	×	×	8-18	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE322	×	×	×	×	×	×	6-20	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE323	×	×	×	×	×	×	10-19	剥離後欠損	×	－	×	－	×	やや強
88AE324														
88AE325	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE326														
88AE327														
88AE329	ｳｯﾄﾗ・ﾊﾟｾ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE330	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE332														
88AE333														
88AE335	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	

表21－7　剥片の属性分析（その３－１）

石器遺物番号	地区	層位(NG)	器種	石材	石器密集部	接合No.	出土状況				重量	剥片の形態											
							礫面の出土状況	ﾊﾞﾙﾌﾞ方向	傾き度合	傾き方向	(g)	単純最大長(mm)	単純最大幅(mm)	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	厚幅比	完形度	形態	中央断面形	縦断面形	平面形	最大厚部分の位置
88AE336	S21	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305		直立	上	垂直	－	0.25	12.6	9.4	9.4	10.5	1.9	0.90	右縁	横形剥片	－	四角形	－	打点部
88AE337	S13	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き	南東	斜	南東	0.33	16.4	8.5	15.9	8.4	3.9	1.89	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE338	T28	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺				斜		0.09	9.3	8.7	9.3	8.7	1.2	1.07	基端部	剥片	四角形	－	－	中央部
88AE339	T12	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304-6周辺)		表向き	東	水平	－	11.74	38.6	36.5	35.3	33.2	7.2	1.06	ほぼ完形	剥片	多角形	多角形	多角形	中央部
88AE343	S03	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304)		裏向き	南	斜	南	0.32	15.5	13.2	12.3	14.6	1.8	0.84	中央部	(剥片)	－	－	－	打点部
88AE344	H14	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307				斜		1.12	17.8	13.5	13.2	17.8	5.6	0.74	左縁	横形剥片	－	三角形	－	打点部
88AE346	R05	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺		裏向き	北東	斜	北	1.41	24.1	16.4	16.5	16.2	5.2	1.02	中央部	(剥片)	－	－	－	打点部
88AE347	S03	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き	北東	斜	南東	0.07	11.3	5.3	5.3	10.8	1.3	0.49	完形	横形剥片	部分円形	三角形	三角形	打点部
88AE348	R05	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺		直立	上	垂直	－	3.06	32.7	12.5	11.9	32.6	6.7	0.37	基端部	(剥片)	弓形	－	－	打点部
88AE349	Q05	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1306)				水平	－	0.08	8.5	8.0	8.4	7.6	0.9	1.11	先端部	剥片	弓形	－	－	中央部
88AE350	Q05	12A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1306)				斜		0.10	9.8	4.7	4.4	9.8	2.1	0.45	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE351	Q④	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306				水平	－	0.31	16.9	8.9	7.9	16.7	2.4	0.47	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE352	B12	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1307周辺)		裏向き	北西	斜	南	2.75	28.5	21.9	23.6	21.0	6.6	1.12	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	右縁中
88AE353	R04	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺		裏向き	東	斜	南	17.17	48.0	34.9	45.4	32.7	14.4	1.39	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE356	S02	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304)				垂直	－	0.03	6.1	1.1	1.1	6.1	1.6	0.18	ほぼ完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
88AE357	S02	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304)	JAE-19	表向き	北西	水平	－	1.48	26.9	16.9	14.1	26.8	4.2	0.53	→JAE-19					
88AE358	Q04	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306	JAE-16	裏向き	東	水平	－	0.21	10.1	7.7	10.0	7.7	1.9	1.30	→JAE-16					
88AE359	Q04	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306	JAE-16	裏向き	南東	斜	北	0.82	18.7	12.2	18.1	12.2	2.3	1.48	→JAE-16					
88AE360	Q04	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306				斜		9.04	48.2	22.6	22.6	48.2	10.9	0.47	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	打点部
88AE362	S12	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き	北	斜	北	0.30	15.5	8.4	10.6	13.0	3.0	0.82	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	打点部
88AE363	C04	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺				水平	－	0.03	5.5	4.5	5.5	4.5	1.1	1.22	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE364	C13	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		表向き	北	斜	北	1.15	27.5	7.7	27.5	7.7	6.1	3.57	左縁	(剥片)	－	四角形	－	先端部
88AE365	S11	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-9	裏向き	東	斜	南西	0.88	24.6	13.7	24.6	13.7	3.5	1.80	→JAE-9②					
88AE366	S14	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304				垂直	－	1.38	27.6	12.4	12.1	27.5	4.7	0.44	ほぼ完形	横形剥片	等辺三角形	多角形	楕円形	打点部
88AE367	S15	12	石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304)	JAE-4	裏向き	西	水平	－	6.63	32.6	29.9	26.2	27.5	10.5	0.95	→JAE-4					
88AE368	T11	13	使用痕をもつ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き	南東	水平	－	26.71	59.9	42.6	52.7	45.1	13.2	1.17	完形	剥片	四角形	四角形	部分円形	右縁下
88AE369	S13	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-7	表向き	西	斜	東	3.34	35.7	19.9	21.5	29.9	7.2	0.72	完形	横形剥片	四角形	四角形	三角形	中央部
88AE370	S13	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き	北西	斜	北西	0.20	13.8	8.8	8.6	13.7	2.0	0.63	完形	横形剥片	等辺三角形	三角形	多角形	打点部
88AE371	S12	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き	北西	極斜	北西	0.94	25.4	11.8	25.4	11.7	3.6	2.17	左縁	(剥片)	－	四角形	－	先端部
88AE372	P16	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺		裏向き	東	斜	北西	29.80	67.4	50.8	46.2	49.6	17.0	0.93	完形	横形剥片	等辺三角形	四角形	楕円形	打点部
88AE375	T14	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺		裏向き	南西	水平	－	0.49	15.4	11.9	9.9	14.6	3.1	0.68	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE376	S12	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-9			斜		1.85	31.0	11.1	30.9	11.6	3.6	2.66	→JAE-9②					
88AE377	Q05	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306				垂直	－	0.91	23.9	12.4	20.5	11.7	2.7	1.75	左縁	(剥片)	－	三角形	－	打点部
88AE378	S02	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304				斜		3.57	40.4	18.3	18.3	40.4	5.4	0.45	完形	横形剥片	弓形	三角形	楕円形	打点部
88AE379	T13	13	使用痕をもつ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺				斜		4.51	28.6	21.4	22.3	23.5	8.4	0.95	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	中央部
88AE380	J12	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		表向き	南西	水平	－	2.38	27.6	14.5	20.1	26.0	7.4	0.77	完形	横形剥片	弓形	三角形	三角形	打点部
88AE382	S14	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き	東	斜	南	4.11	29.2	20.9	24.6	22.1	6.1	1.11	ほぼ完形	剥片	四角形	三角形	多角形	打点部
88AE383	S14	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304				斜		13.90	48.3	34.6	34.6	48.3	11.6	0.72	基端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	打点部
88AE384	H11	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		表向き	南西	斜	北	17.84	45.4	30.0	30.8	43.3	13.4	0.71	完形	横形剥片	四角形	四角形	多角形	打点部
88AE385	D21	13A	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		表向き	北東	斜	北	4.14	37.9	21.2	29.2	32.2	5.2	0.91	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE387	R19	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305	JAE-8	表向き	南西	水平	－	0.86	22.8	10.9	10.9	22.8	6.0	0.48	先端部	(剥片)	等辺三角形	－	－	中央部
88AE388	H22	12/13	細石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		表向き	北東	斜	南西	0.21	13.9	6.1	13.9	6.1	1.7	2.28	中央部	細石刃状剥片	－	－	－	中央部
88AE389	R24	12	細石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1305)				極斜		0.19	21.9	4.7	21.9	4.7	1.8	4.66	先端部	細石刃状剥片	等辺三角形	－	－	打点部
88AE390	S19	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		垂直	北東	垂直	－	0.71	21.6	10.7	10.6	18.7	4.3	0.57	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	打点部
88AE391	S17	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		直立	下	垂直	－	2.73	29.2	25.9	22.7	24.4	3.8	0.93	右縁	横形剥片	－	四角形	－	中央部
88AE394	R18	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305	JAE-8	裏向き		斜		10.24	40.0	34.6	32.9	39.8	9.9	0.83	完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
88AE395	R20	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305		表向き	東	水平	－	0.72	19.9	13.0	19.5	12.7	3.8	1.54	右縁	(剥片)	－	四角形	－	右縁下
88AE396	S21	13A	使用痕をもつ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305	JAE-13	裏向き	北西	斜	北	4.26	36.7	35.9	25.9	33.1	5.5	0.78	→JAE-13					
88AE397	I19	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1307)		表向き	南西	水平	－	0.16	11.3	6.5	6.5	11.3	1.9	0.58	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE398	S19	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き		水平	－	3.06	37.5	15.5	15.5	37.5	7.0	0.41	完形	横形剥片	弓形	三角形	楕円形	打点部
88AE399	I18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307				斜		2.11	27.9	15.4	19.1	25.8	5.5	0.74	完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	中央部
88AE400	I18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307				斜		0.47	19.4	8.4	8.4	19.4	3.4	0.43	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AE402	E23	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺				斜		0.44	16.2	12.0	14.5	16.2	2.5	0.90	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	左縁上
88AE403	S19	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き		斜		6.43	37.0	26.9	25.3	33.0	5.3	0.77	完形	横形剥片	四角形	四角形	部分円形	中央部
88AE404	R04	13A	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺	JAE-8	表向き	北	水平	－	18.79	58.1	38.5	44.0	52.4	8.7	0.84	→JAE-8②					
88AE407	S②	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304)		表向き	南西	斜	北	22.12	64.6	37.2	36.5	64.1	10.7	0.57	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	部分円形	右縁中
88AE408	S03	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		直立	下	垂直	－	1.39	26.2	19.1	14.6	24.4	2.2	0.60	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE409	S03	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-13	裏向き		斜		0.99	23.3	11.2	23.3	11.2	4.6	2.08	→JAE-13					
88AE410	E17	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		裏向き	南西	斜	西	11.22	46.0	39.0	40.7	45.3	7.8	0.90	完形	横形剥片	弓形	四角形	楕円形	中央部
88AE413	H22	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺				斜		16.90	43.8	41.7	39.4	42.6	10.8	0.92	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	左縁中
88AE414	I18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-2	表向き	北東	水平	－	3.89	34.6	22.0	30.4	21.5	6.2	1.41	→JAE-2					
88AE415	I01	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-1			水平	－	6.04	29.3	15.6	15.6	29.3	12.6	0.53	→JAE-1					
88AE416	I18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-3	裏向き	南	斜	南	2.50	30.0	15.8	30.0	15.8	6.0	1.90	→JAE-3					
88AE417	I19	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-10	表向き	南東	斜	南西	8.34	38.3	20.4	38.3	20.4	14.3	1.88	完形	剥片	四角形	多角形	多角形	左縁中
88AE420	S22	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺				垂直	－	2.26	15.0	9.3	9.3	15.0	3.3	0.62	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	左縁上
88AE421	S20	13	石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-9	裏向き	南東	斜	南東	1.11	16.5	13.0	13.0	16.5	5.0	0.79	→JAE-9①					
88AE422	S20	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き	南東	斜	北	0.66	21.8	15.1	17.9	18.8	1.5	0.95	先端部	(剥片)	四角形	－	－	中央部
88AE423	S20	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304				極斜		1.05	21.6	9.0	21.5	9.0	8.1	2.39	右縁	(剥片)	－	四角形	－	先端部
88AE424	R23	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305		垂直	西	垂直	－	1.48	25.9	16.2	16.2	25.9	5.0	0.63	右縁	横形剥片	－	三角形	－	右縁中
88AE425	R17	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305	JAE-6	直立	上	垂直	－	7.51	41.0	35.3	35.3	39.9	8.2	0.88	→JAE-6					
88AE426	S20	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-9			垂直	－	1.83	29.2	29.3	19.1	26.0	3.5	0.73	→JAE-9②					
88AE427	S20	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き	北	斜	南	0.49	15.1	12.6	13.4	12.7	2.6	1.06	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AE428	S24	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-7			水平	－	1.41	24.0	14.8	20.1	18.8	5.1	1.07	左縁	(剥片)	－	弓形	－	中央部
88AE429	R25	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305				斜		0.14	10.6	10.3	9.8	10.2	1.4	0.96	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	左縁下
88AE430	R20	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1305	JAE-8			水平	－	1.59	24.2	12.6	24.0	11.8	4.8	2.03	→JAE-8③					
88AE432	R01	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306				斜		0.13	16.9	6.6	16.9	6.4	1.5	2.64	左縁	(剥片)	－	三角形	－	左縁下
88AE434	S02	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き		斜		1.75	21.5	16.7	19.4	16.7	4.9	1.16	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	打点部
88AE435	T19	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺				斜		0.52	18.1	8.2	18.1	8.2	6.7	2.21	右縁	(剥片)	－	三角形	－	打点部
88AE436	T19	13A	細石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺				斜		1.91	29.5	10.3	29.5	10.3	5.2	2.86	完形	細石刃状剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	中央部
88AE437	H17	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307周辺		表向き	南	水平	－	9.33	52.5	19.4	47.7	25.3	8.9	1.89	中央部	(剥片)	－	－	－	打点部
88AE438	I18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-23	裏向き	北	水平	－	0.52	21.1	12.8	12.8	21.1	2.2	0.61	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	左縁中
88AE439	I18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307				斜		0.45	14.5	14.5	14.5	14.5	2.9	1.00	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	中央部
88AE440	H20	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307		裏向き	北西	斜	南西	12.78	42.0	35.4	35.4	42.0	11.9	0.84	完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
88AE443	C10	12	細石刃状剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1307周辺)		裏向き	東	水平	－	0.10	11.3	4.6	11.3	4.6	1.4	2.46	基端部	細石刃状剥片	四角形	－	－	中央部
88AE444	J18	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-10			斜		5.61	35.8	26.5	28.7	26.1	7.7	1.10	ほぼ完形	剥片	多角形	四角形	四角形	中央部
88AE445	I17	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-1	裏向き		水平	－	26.93	53.3	34.1	34.1	53.3	13.7	0.64	→JAE-1					
88AE446	I17	12/13	使用痕をもつ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307				水平	－	11.83	51.4	27.9	27.9	51.4	8.9	0.54	完形	横形剥片	四角形	四角形	多角形	打点部
88AE448	H05	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1307	JAE-23			斜		2.11	24.6	18.1	23.2	17.5	4.4	1.33	左縁	剥片	－	四角形	－	中央部
88AE449	R06	12/13	使用痕をもつ剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1306		裏向き	北東	水平	－	7.37	46.5	28.0	22.9	38.4	8.2	0.60	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE450	R09	12/13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304-6周辺		表向き	南西	水平	－	1.38	24.7	15.2	14.1	24.7	4.1	0.57	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	打点部
88AE452	S07	13	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		裏向き	北西	斜	南東	1.17	22.6	9.4	22.6	9.4	5.7	2.40	左縁	(剥片)	－	三角形	－	打点部
88AE453	S07	12	細部調整剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304	JAE-17	裏向き	北東	水平	－	0.55	15.0	8.8	10.0	12.0	3.5	0.83	→JAE-17					
88AE456	Q05	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1306)		裏向き	南東	斜	北西	0.32	12.8	9.9	9.3	12.0	3.0	0.78	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	打点部
88AE458	S08	12	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	(1304)				垂直	－	0.72	15.2	10.2	8.9	14.9	4.2	0.60	完形	横形剥片	四角形	四角形	多角形	打点部
88AE459	S08	13A	剥片	ｻﾇｶｲﾄ	1304		表向き	北	斜	南西	1.71	24.3	21.5	17.2	20.0	4.3	0.86	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	四角形	中央部

表21－8　剥片の属性分析（その３－２）

石器遺物番号	剥片の形態		剥片剥離技術　打面								剥片剥離技術　表面								剥片剥離技術　裏面				剥離技術	
	最大厚部分の伸びの方向	剥片類型	打面の形態分類	打面の傾き	打面の平面形	縁部の形状	打点位置	打撃角(°)	打面幅(mm)	打面厚さ(mm)	石核面残存位置	原面残存位置	原面残存状況(%)	先行剥離面数	先行剥離面の方向	稜数	稜の規則性	稜の方向	ﾊﾞﾙﾌﾞ有無	バルブの発達度	波状面	放射線状痕	垂直割れ	定性的に示す剥片	定性分類
88AE336	9-0-19	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE337	0-9	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	2	縦(頭)	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		M
88AE338	0	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE339	0	1	原面上打面	水平	四角形	水平	中央	97	20.5	4.7	裏　面	側　縁	20>	9	複合	8	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		E
88AE343	19	－	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	114	6.3	1.2	×	×	×	1	斜め	2	不規則的	斜め	単一	やや発達	×	×	×		－
88AE344	19	4	原面上打面	水平	三角形	凸形	中央	89	18.0	5.3	ほぼ全面	×	20>	1	斜め	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		J
88AE346	19	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		－
88AE347	19	6	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	123	3.2	1.0	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	発　達	×	×	×		C
88AE348	0-19	2	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	108	23.8	7.7	×	×	20>	2	複合	1	－	縦	単一	発　達	×	×	×		H
88AE349	0	6	剥片時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	斜め	2	不規則的	斜め	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE350	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		－
88AE351	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	1	－	斜め	欠損	不　明	×	×	×		－
88AE352	0-7	2	剥片時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	側　縁	20>	5	複合	4(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		H
88AE353	0	1	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	側　縁	20～40	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	欠損	不　明	○	×	×	板状剥片	A
88AE356	9-0-19	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	○		V
88AE357																									
88AE358																									
88AE359																									
88AE360	0-19	1	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	右端	142	20.1	1.1	ほぼ全面	側　縁	20～40	1	横	1	－	斜め	単一	発　達	×	×	×		D
88AE362	0-19	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	斜め	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE363	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE364	9	2	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	側　縁	×	×	3	縦(頭)	2	規則的＋不規則的	横	単一	発達なし	○	×	○		I
88AE365																									
88AE366	0-19	4	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	127	24.5	4.3	×	×	×	2	斜め	1	－	斜め	単一	発　達	×	○	×		N
88AE367																									
88AE368	11-14-17	1	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	102	28.8	6.9	ほぼ全面	側　縁	20>	2	縦(頭)	1	－	斜め	単一	発　達	○	×	×	板状剥片	A
88AE369	0-19	2	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	124	8.4	2.6	先　端	×	×	5	複合	4(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	○	○	×	有底剥片	B
88AE370	19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	1	－	斜め	単一	発　達	×	×	×		V
88AE371	9-0-19	4	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE372	9-0-19	1	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	109	34.7	17.2	ほぼ全面	×	20～40	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発　達	○	○	×	板状剥片	A
88AE375	0	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	×	×	2	横	1	－	縦	欠損	不　明	×	×	×		N
88AE376																									
88AE377	0	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	複合	2	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE378	0-19	3	原面上打面	水平	部分円形	凸形	中央	98	39.8	4.4	ほぼ全面	×	20～40	1	斜め	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		G
88AE379	0	2	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	138	19.8	3.6	先　端	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE380	0-19	2	二面剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	117	16.9	8.7	ほぼ全面	×	×	1	縦(逆)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE382	0-19	2	多面剥片打面	裏側に内傾	四角形	水平	中央	133	17.1	8.6	ほぼ全面	側　縁	20>	2	斜め	1	－	斜め	単一	やや発達	○	×	×		G
88AE383	0-19	1	原面上打面	水平	四角形	凸形	中央	91	48.0	11.0	ほぼ全面	×	20～40	3	横	2	不規則的	縦	欠損	発　達	×	○	×	板状剥片	A
88AE384	9-19	1	二面剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	122	27.0	11.7	ほぼ全面	×	×	3	縦(頭)	2	不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×	板状剥片	A
88AE385	0	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	斜め	0	－	－	欠損	不　明	×	×	×		K
88AE387	0	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		I
88AE388	0	7	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	縦(頭)	2	規則的	縦	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE389	9-0-19	7	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	規則的	縦	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE390	19	5	剥片面打面	水平	四角形	水平	右	92	11.0	4.3	×	×	×	2	縦(頭+逆)	2	不規則的	縦	単一	発達なし	○	×	×		R
88AE391	0	4	多面剥片打面	裏側に内傾	四角形	水平	右	119	17.4	2.0	ほぼ全面	×	×	4	斜め	3	不規則的	斜め	単一	発達なし	○	×	○		K
88AE394	0-19	1	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	左端	156	11.2	1.9	ほぼ全面	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE395	0-17	4	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	125	－	3.8	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	○		N
88AE396																									
88AE397	0	－	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		－
88AE398	19	2	多面剥片打面	裏側に傾斜	三角形	凸形	中央	119	31.1	6.9	ほぼ全面	×	×	1	縦(頭)	0	×	－	単一	発　達	×	×	×	有底剥片	B
88AE399	0-12	4	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	凸形	右端	132	9.6	1.1	側　縁	×	×	3	横	2	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		N
88AE400	0	5	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	欠損	不　明	×	×	×		R
88AE402	7	6	剥片時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	1	－	横	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE403	0	4	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	128	26.6	4.3	ほぼ全面	側　縁	20>	2	縦(頭)	1	－	縦	単一	発　達	×	×	×		K
88AE404																									
88AE407	14	1	原面上打面	裏側に傾斜	四角形	水平	左	127	49.8	10.0	ほぼ全面	先　端	20～40	1	縦(頭)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×	板状剥片	A
88AE408	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	2	横	1	－	斜め	欠損	不　明	×	×	×		－
88AE409																									
88AE410	0	1	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	123	20.0	5.2	ほぼ全面	×	×	5	複合	4(叉)	不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×	板状剥片	A
88AE413	1-4	1	多面剥片打面	裏側に傾斜	四角形	凸形	右	121	22.3	5.5	ほぼ全面	×	×	3	複合	2	不規則的	複合	単一	発　達	○	×	×	板状剥片	A
88AE414																									
88AE415																									
88AE416																									
88AE417	4-0-14	1	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	右端	113	9.8	1.7	側　縁	×	×	3	横	2	不規則的	横	単一	やや発達	×	×	×		F
88AE420	1	5	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	右	68	15.0	1.4	側　縁	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		R
88AE421																									
88AE422	0-9	6	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	斜め	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		T
88AE423	9	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		I
88AE424	14	4	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	×	×	3	複合	2	不規則的	斜め	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE425																									
88AE426																									
88AE427	0-19	6	剥片面打面	水平	三角形	水平	中央	94	9.5	2.4	×	×	×	1	縦(頭)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE428	11-0-19	4	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(頭)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	○		M
88AE429	1	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	縦(頭)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE430																									
88AE432	1	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	20>	1	縦(頭)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE434	19	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	裏　面	×	×	2	斜め	1	－	横	単一	発達なし	×	×	×	有底剥片	B
88AE435	19	2	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	123	－	5.9	×	×	×	1	縦(頭)	1	－	斜め	単一	発達なし	×	○		I
88AE436	0	7	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	112	8.6	2.9	側　縁	×	×	3	複合	2(叉)	規則的	縦	単一	発達なし	×	○	×		N
88AE437	0-19	1	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	横	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×	板状剥片	A
88AE438	0-4	6	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	右端	123	13.9	1.6	×	×	×	1	縦(頭)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE439	9	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	横	1	－	横	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE440	19	1	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	125	29.8	11.2	ほぼ全面	側　縁	20>	2	複合	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		D
88AE443	0	7	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	縦(頭)	2	規則的	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE444	0	2	剥片面打面	－	四角形	水平	中央	－	11.1	4.6	側　縁	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	不　明	×	×	×		I
88AE445																									
88AE446	0-19	1	剥片面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	138	36.4	9.0	先　端	×	×	6	複合	5(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×	有底剥片	B
88AE448	0	4	剥片面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	右端	126	12.0	2.3	×	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		N
88AE449	0-19	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	先　端	20>	2	縦(頭)	1	－	縦	欠損	不　明	×	×	×		G
88AE450	19	4	口縁状打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	－	16.3	3.3	×	裏　面	40～60	3	縦(頭)	3	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		C
88AE452	0-19	4	原面上打面	裏側に内傾	三角形	水平	中央	113	6.5	－	ほぼ全面	側　縁	20>	1	斜め	0	×	－	単一	発　達	×	×	×		J
88AE453																									
88AE456	19	6	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	102	8.3	2.9	×	×	20>	2	斜め	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		U
88AE458	19	5	剥片面打面	裏側に内傾	四角形	水平	中央	141	12.6	5.3	×	×	×	2	縦(頭+逆)	1	－	横	単一	やや発達	×	×	×		R
88AE459	0-19	4	原面上打面	水平	三角形	水平	中央	95	8.7	2.8	×	×	20>	2	縦(頭)	1	－	斜め	単一	発　達	×	×	×		L

表21－9　剥片の属性分析（その３－３）

石器遺物番号	剥離時事故	細部調整					欠損・折れ		使用痕		磨・擦痕		被膜の有無	風化度
		位置方向	深度	角度	形状	調整の様態	欠損・折れ位置	欠損・折れ面の状況	位置	状態	位置	状態		
88AE336	×	×	×	×	×	×	9-19・15-19	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE337	×	×	×	×	×	×	1-18	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE338	×	×	×	×	×	×	2-9・9-17	新欠	×	−	×	−	×	
88AE339	×	×	×	×	×	×	12-15	新欠	×	−	×	−	×	
88AE343	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE344	×	×	×	×	×	×	11-16	剥離後欠損	×	−	×	−	×	やや強
88AE346	×	×	×	×	×	×	7-20・7-11・13-18・18-20・11-13	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE347	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AE348	×	×	×	×	×	×	5-13	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE349	×	×	×	×	×	×	3-15	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE350	×	×	×	×	×	×	5-13・13-9・9-5	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE351	×	×	×	×	×	×	5-13・2-16	新欠	×	−	×	−	×	
88AE352	×	×	×	×	×	×	2-17	新欠	×	−	×	−	×	やや強
88AE353	×	×	×	×	×	×	4-15	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE356	×	×	×	×	×	×	1-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE357														
88AE358														
88AE359														
88AE360	ｽﾃｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE362	×	×	×	×	×	×	1-15	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE363	×	×	×	×	×	×	4-14	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE364	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE365														
88AE366	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	35160	新欠	×	−	×	−	×	
88AE367														
88AE368	×	×	×	×	×	×	×	−	2-6	非連続微細剥離	×	−	×	
88AE369	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE370	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AE371	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE372	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE375	×	×	×	×	×	×	4-14	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE376														
88AE377	×	×	×	×	×	×	1-12	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE378	ｽﾃｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE379	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	8-10	非連続微細剥離	×	−	×	
88AE380	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE382	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	10-11	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE383	×	×	×	×	×	×	6-10・14-10	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE384	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE385	×	表裏	浅形	厚形	魚鱗状	不連続ﾉｯﾁ形	15-4・8-12	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE387	×	×	×	×	×	×	4-14	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE388	×	×	×	×	×	×	8-10・18-20	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE389	×	×	×	×	×	×	18-20・8-10	新欠+剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE390	×	×	×	×	×	×	4-5	新欠	×	−	×	−	×	
88AE391	×	×	×	×	×	×	2-7・7-9	同時折れ+新欠	×	−	×	−	×	
88AE394	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE395	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE396														
88AE397	×	×	×	×	×	×	1-16・16-12	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE398	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AE399	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE400	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE402	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE403	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE404		表裏	浅形	厚形	階段状	連続直線型								
88AE407	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE408	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	4-14・11-14	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE409														
88AE410	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AE413	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	14-17	新欠	×	−	×	−	×	
88AE414														
88AE415														
88AE416														
88AE417	ｸｯﾄﾗ・ﾍﾟﾋﾟ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE420	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE421														
88AE422	×	×	×	×	×	×	5-7	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE423	×	×	×	×	×	×	9-19	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE424	×	×	×	×	×	×	5-8	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE425														
88AE426														
88AE427	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	強
88AE428	×	×	×	×	×	×	19-10	剥離時欠損	×	−	×	−	×	
88AE429	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE430														
88AE432	×	×	×	×	×	×	3-8	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE434	×	×	×	×	×	×	19	新欠	×	−	×	−	×	
88AE435	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE436	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE437	×	×	×	×	×	×	7-19	剥離後欠損	×	−	×	−	×	やや強
88AE438	ｽﾃｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE439	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE440	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	やや強
88AE443	×	×	×	×	×	×	8-10	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE444	×	×	×	×	×	×	5-9	新欠	×	−	×	−	×	
88AE445														
88AE446	×	×	×	×	×	×	×	−	6-10	非連続微細剥離	×	−	×	やや強
88AE448	×	×	×	×	×	×	2-6・6-9・9-11	新欠+剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE449	×	×	×	×	×	×	4-14	剥離後欠損	4-7	非連続微細剥離	×	−	×	
88AE450	×	×	×	×	×	×	8-11・13-16	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE452	×	×	×	×	×	×	1-10	同時折れ	×	−	×	−	×	
88AE453														
88AE456	×	×	×	×	×	×	×	−	×	−	×	−	×	
88AE458	×	×	×	×	×	×	3-6・3-16	剥離後欠損	×	−	×	−	×	
88AE459	ｽﾃｯﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	6-12	同時折れ	×	−	×	−	×	

表21－10　剥片の属性分析（その４－１）

石器遺物番号	地区	層位(NG)	器種	石材	石器密集部	接合No.	出土状況				重量	剥片の形態											
							礫面の出土状況	ﾍﾞｸﾄﾙ方向	傾き度合	傾き方向	(g)	最純最大長(mm)	最純最大幅(mm)	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	長幅比	完形度	形態	中央断面形	縦断面形	平面形	最大厚部分の位置
88AE460	S08	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304				斜		1.19	23.8	21.0	21.0	22.1	2.2	0.95	完形	横形剥片	弓形	四角形	四角形	打点部
88AE461	S26	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305				垂直	－	0.12	8.0	7.6	8.0	7.6	1.3	1.05	先端部	剥片	弓形	－	－	打点部
88AE462	S21	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1305)				斜		0.13	12.3	7.0	7.0	12.3	1.2	0.57	完形	横形剥片	弓形	三角形	楕円形	打点部
88AE463	S21	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305				斜		0.05	6.1	3.9	5.1	4.2	0.9	1.21	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE464	T21	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺				斜		0.05	6.3	5.2	6.3	5.2	1.2	1.21	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	中央部
88AE465	Q15	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1306		裏向き	南西	斜	西	0.14	11.9	7.8	7.8	11.9	1.4	0.66	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AE467	R25	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305		裏向き		水平	－	0.22	14.4	10.3	13.8	10.8	2.3	1.28	ほぼ完形	剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
88AE468	S21	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305		直立	上	垂直	－	0.89	11.0	10.0	10.0	10.4	1.9	0.96	完形	横形剥片	弓形	三角形	三角形	打点部
88AE470	S08	12/13	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	1304		裏向き	北	水平	－	1.08	32.4	15.7	13.2	29.8	3.1	0.44	完形	横形剥片	弓形	三角形	多角形	打点部
88AE471	D08	12	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	(1307周辺)		裏向き	北東	斜	北	1.42	24.7	15.7	24.7	15.7	4.2	1.57	先端部	剥片	不等辺三角形	－	－	中央部
88AE473	R25	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305				垂直	－	0.15	12.5	8.5	12.5	8.5	1.9	1.47	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	部分円形	左縁中
88AE474	S21	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305		直立	下	垂直	－	0.20	15.8	9.6	13.4	8.8	1.4	1.52	完形	剥片	弓形	三角形	四角形	左縁上
88AE475	S21	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1305				水平	－	0.15	13.0	10.3	8.9	13.0	1.2	0.68	完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	打点部
88AE478	D06	12/13	使用痕をもつ剥片	ｻｻｶｲ	1307周辺				垂直	－	28.08	50.8	45.7	39.7	48.9	15.1	0.81	完形	横形剥片	多角形	多角形	多角形	中央部
88AE479	S21	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1305				斜		0.32	12.6	9.4	9.8	10.0	2.9	0.98	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE480	R30	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1305)				水平	－	0.07	11.1	7.5	6.2	9.1	1.3	0.68	左縁	横形剥片	－	三角形	－	打点部
88AE481	R30	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1305				垂直	－	0.08	9.2	6.2	6.2	9.2	1.4	0.67	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	中央部
88AE482	S26	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1305				垂直	－	0.05	11.8	5.0	8.1	6.1	1.2	1.33	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	打点部
88AE483	S08	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304		裏向き	北	斜	西	2.76	32.4	22.0	22.0	32.9	5.5	0.67	完形	横形剥片	四角形	三角形	部分円形	打点部
88AE484	S07	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304				水平	－	0.14	12.2	9.1	9.1	12.2	1.2	0.75	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE485	S07	13A	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	1304		裏向き	東	水平	－	11.24	47.7	38.5	36.1	43.4	7.0	0.83	ほぼ完形	横形剥片	部分円形	四角形	部分円形	中央部
88AE486	S08	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304		直立	下	垂直	－	1.48	18.2	15.1	14.8	18.2	6.8	0.81	完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	右縁下
88AE487	S26	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1305				垂直	－	0.13	11.4	7.7	7.7	11.4	1.9	0.68	完形	横形剥片	弓形	三角形	多角形	打点部
88AE488	S21	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1305)				水平	－	0.27	17.1	12.6	12.9	12.7	1.5	1.02	完形	剥片	弓形	三角形	四角形	中央部
88AE489	I07	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-15	裏向き	北東	斜	西	5.28	37.7	29.6	24.8	33.5	6.6	0.74	→JAE-15					
88AE493	S07	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304				水平	－	0.11	11.4	6.2	9.2	7.4	1.8	1.24	左縁	(剥片)	－	四角形	－	打点部
88AE494	S07	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1304)				垂直	－	0.09	9.9	5.9	5.8	9.9	1.0	0.59	先端部	(剥片)	不等辺三角形	－	－	左縁下
88AE495	S07	12	使用痕をもつ剥片	ｻｻｶｲ	(1304)	JAE-4	裏向き	南	水平	－	3.58	34.8	20.3	32.6	22.2	8.6	1.47	→JAE-4					
88AE496	S08	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1304)	JAE-19	裏向き		水平	－	0.36	17.2	7.2	7.2	17.2	2.6	0.42	→JAE-19					
88AE497	S06	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺				水平	－	0.18	13.6	9.5	9.5	13.6	1.1	0.70	左縁	横形剥片	－	四角形	－	中央部
88AE498	R01	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1306				斜		0.24	13.4	8.0	8.7	10.5	2.0	0.83	先端部	(剥片)	四角形	－	－	中央部
88AE500	R06	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1306)		裏向き	西	斜	北	1.58	28.6	11.6	11.1	28.6	3.8	0.39	基端部	(剥片)	四角形	－	－	打点部
88AE501	I18	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307				水平	－	1.24	20.8	9.8	9.8	20.8	9.7	0.47	右縁	横形剥片	－	三角形	－	左縁中
88AE502	I10	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-1			水平	－	2.87	22.7	19.4	22.5	27.7	6.3	0.81	中央部	(剥片)	－	－	－	左縁中
88AE503	M02	12Biv	使用痕をもつ剥片	ｻｻｶｲ					斜		14.47	67.2	30.1	61.6	32.8	8.8	1.88	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	三角形	部分円形	左縁下
88AE504	I07	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-15	裏向き		斜		6.37	37.5	22.5	36.0	21.4	7.7	1.68	→JAE-15					
88AE505	S08	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-12			斜		0.94	17.1	12.9	12.0	15.8	6.3	0.76	→JAE-12					
88AE506	S09	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304				斜	南	0.41	10.9	6.7	6.7	10.9	3.7	0.61	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
88AE507	S09	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304		裏向き		水平	－	0.22	12.6	10.2	12.6	10.2	2.0	1.24	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	打点部
88AE509	S08	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304				水平	－	0.06	7.4	5.7	7.4	5.7	1.1	1.30	基端部	剥片	不等辺三角形	－	－	打点部
88AE513	R06	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1306		裏向き	北東	斜	南	2.77	30.4	18.5	30.4	18.5	6.0	1.64	先端部	剥片	四角形	－	－	右縁上
88AE514	S02	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1304)		裏向き	北	水平	－	1.10	23.0	11.9	10.6	22.9	4.0	0.46	完形	横形剥片	弓形	三角形	四角形	打点部
88AE515	S03	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-21	裏向き		水平	－	0.28	13.0	10.4	10.0	13.0	2.6	0.77	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	中央部
88AE516	I11	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307		裏向き	南西	斜	北	1.38	20.4	17.0	19.7	18.5	4.9	1.06	完形	剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	打点部
88AE517	I18	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307				斜		0.20	13.6	8.7	8.2	12.4	2.2	0.66	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	中央部
88AE518	S07	12/13	剥片	ｻｻｶｲ	1304						0.43	16.0	15.8	14.5	15.0	2.0	0.97	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AE519	S07	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304		裏向き	南	斜	北	0.12	11.7	8.2	8.2	11.2	0.9	0.73	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	中央部
88AE522	T21	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				11.72	60.1	25.1	25.1	60.1	8.9	0.42	完形	横形剥片	弓形	三角形	四角形	右縁中
88AE523	T19	13	細石刃状剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				1.38	29.0	11.8	29.0	11.8	4.0	2.46	完形	細石刃状剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	中央部
88AE525	T23	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				10.45	43.1	31.5	36.7	38.4	9.4	0.96	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	多角形	右縁下
88AE527	T	12-13	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				0.08	9.2	4.0	4.0	9.2	1.9	0.43	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	中央部
88AE529	I16	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1307周辺)		(洗浄)				3.04	22.5	18.3	22.5	18.3	10.3	1.23	中央部	(剥片)	－	－	－	打点部
88AE530	I17	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1307周辺)		(洗浄)				1.89	26.7	15.5	15.0	25.4	7.0	0.59	先端部	(剥片)	三角形	－	－	中央部
88AE531	Itr	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1307周辺		(洗浄)				0.91	15.7	13.7	13.3	15.2	5.1	0.88	ほぼ完形	横形剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
88AE532	Q10	12	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	(1304-6周辺)		(洗浄)				0.83	21.9	12.2	12.1	21.9	2.4	0.55	完形	横形剥片	四角形	三角形	楕円形	中央部
88AE534	S08	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1304-6周辺)		(洗浄)				0.39	19.4	10.0	9.9	19.4	2.2	0.51	完形	横形剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	中央部
88AE535	S18	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				0.70	23.2	15.9	21.4	15.5	2.8	1.38	完形	剥片	四角形	三角形	多角形	中央部
88AE536	S19	13A	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				2.29	25.1	21.7	21.7	25.1	4.4	0.86	基端部	(剥片)	四角形	－	－	打点部
88AE537	S19	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-7	(洗浄)				2.09	23.8	17.7	17.7	23.8	7.4	0.74	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	三角形	打点部
88AE538	S20	13A	石刃状剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-9	(洗浄)				2.09	25.2	17.1	23.6	18.1	8.1	1.30	→JAE-9①					
88AE539	Ttr	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				0.51	16.1	9.9	9.8	16.1	4.4	0.61	完形	横形剥片	四角形	三角形	三角形	打点部
88AE540	S20	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-9	(洗浄)				0.02	11.9	8.5	11.9	8.5	1.5	1.40	ほぼ完形	剥片	不等辺三角形	三角形	楕円形	中央部
88AE541	S07	13A	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-17	(洗浄)				0.39	13.3	9.1	12.3	10.4	3.4	1.18	→JAE-17					
88AE542	S07	13A	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-17	(洗浄)				0.35	16.2	10.0	11.6	15.2	2.9	0.76	→JAE-17					
88AE550	S14	12A	剥片	ｻｻｶｲ	(1304)	JAE-22	(洗浄)				0.37	11.7	10.4	10.6	10.3	4.5	1.03	→JAE-22					
88AE551	Ttr	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304-6周辺		(洗浄)				0.29	17.1	8.0	17.1	8.0	3.0	2.14	右縁	(剥片)	－	三角形	－	中央部
88AE552	S14	13A	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-11	(洗浄)				0.10	10.1	8.3	7.9	9.2	1.6	0.86	→JAE-11					
J88AE-1	I01-10-17	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-10	(接合)				35.84	54.8	37.4	46.2	54.3	13.6	0.85	基端部	(剥片)	四角形	－	－	中央部
J88AE-2	I12-18	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-2	(接合)				5.96	41.5	24.6	34.3	32.7	6.2	1.05	ほぼ完形	剥片	四角形	弓形	多角形	中央部
J88AE-3	I06-18	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-3	(接合)				6.99	40.0	35.2	34.4	36.7	6.7	0.94	ほぼ完形	横形剥片	四角形	三角形	多角形	打点部
J88AE-4	S07-15	12	石刃状剥片	ｻｻｶｲ	(1304)	JAE-4	(接合)				10.21	55.9	26.9	55.9	26.9	10.0	2.08	ほぼ完形	石刃状剥片	不等辺三角形	三角形	三角形	左縁上
J88AE-6	R17-18	13	剥片	ｻｻｶｲ	1305	JAE-6	(接合)				8.47	45.9	38.8	38.2	45.8	7.9	0.83	左縁	(剥片)	－	四角形	－	右縁中
J88AE-8③	R20 S13	13	剥片	ｻｻｶｲ	1305	JAE-8	(接合)				3.23	44.6	18.7	18.7	44.6	4.2	0.42	ほぼ完形	横形剥片	四角形	三角形	台形	打点部
J88AE-8②	R04-25	13	剥片	ｻｻｶｲ	1305	JAE-8	(接合)				34.69	78.6	55.9	65.3	55.5	8.1	1.18	左縁	(剥片)	－	四角形	－	中央部
J88AE-9①	S20	13	石刃状剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-9	(接合)				2.09	34.2	16.2	34.2	16.2	7.9	2.11	ほぼ完形	石刃状剥片	不等辺三角形	三角形	四角形	右縁上
J88AE-9②	S11-12-20	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-9	(接合)				4.56	50.7	22.5	22.5	50.7	3.6	0.44	ほぼ完形	横形剥片	四角形	三角形	台形	打点部
J88AE-11	S14	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-11	(接合)				1.47	33.6	17.0	31.5	16.9	3.6	1.86	ほぼ完形	剥片	四角形	四角形	四角形	中央部
J88AE-12	S08-14	13	剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-12	(接合)				5.22	36.9	37.0	36.5	28.9	6.4	1.26	ほぼ完形	剥片	四角形	四角形	四角形	打点部
J88AE-13	S03-21	13	剥片	ｻｻｶｲ	1305	JAE-13	(接合)				5.25	40.9	31.9	27.5	39.0	5.7	0.71	左縁	横形剥片	－	三角形	－	打点部
J88AE-15	I07	13	剥片	ｻｻｶｲ	1307	JAE-15	(接合)				11.65	56.2	41.2	40.2	50.1	8.0	0.80	先端部	横形剥片	部分円形	－	－	打点部
J88AE-16	Q04	13	剥片	ｻｻｶｲ	1306	JAE-16	(接合)				1.03	27.9	12.3	27.9	12.3	2.4	2.27	中央部	(剥片)	－	－	－	中央部
J88AE-17	S07	13	細部調整剥片	ｻｻｶｲ	1304	JAE-17	(接合)				1.29	21.8	19.0	18.3	20.0	3.6	0.92	先端部	(剥片)	弓形	－	－	中央部
J88AE-19	S02-08	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1304)	JAE-19	(接合)				1.84	26.9	22.0	21.2	26.4	4.4	0.80	ほぼ完形	横形剥片	不等辺三角形	四角形	多角形	先端部
J88AE-22	S14	12	剥片	ｻｻｶｲ	(1304)	JAE-22	(接合)				1.31	25.5	19.6	19.2	25.3	4.5	0.76	基端部	(剥片)	四角形	－	－	中央部

表21－11　剥片の属性分析（その４－２）

石器遺物番号	剥片の形態		剥片剥離技術　打面								剥片剥離技術　表面								剥片剥離技術　裏面					剥離技術	
	最大収都分の伸びの方向	剥片類型	打面の形態分類	打面の傾き	打面の平面形	稜部の形状	打点位置	打撃角(°)	打面幅(mm)	打面厚さ(mm)	石核面残存位置	原面残存位置	原面残存状況(%)	先行剥離面数	先行剥離面の方向	稜数	稜の規則性	稜の方向	ﾊﾞﾙﾌﾞ有無	バルブの発達度	波状面	放射線状痕	垂直割れ	定性的に示す剥片	定性分類
88AE460	19	6	剥離面打面	裏側に内傾	三角形	水平	中央	133	7.6	2.4	先　端	×	×	3	斜め	2	不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×	有底剥片	B
88AE461	19	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE462	19	6	剥離面打面	裏側に内傾	三角形	水平	左	112	5.0	1.0	×	×	×	1	斜め	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE463	0	－	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		－
88AE464	0	6	二面剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	111	5.0	1.3	×	×	×	0	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE465	19	6	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	117	3.5	1.1	×	×	×	2	複合	2	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE467	19	6	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	123	4.1	2.6	×	×	×	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE468	19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	横	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE470	19	4	剥離面打面	裏側に内傾	三角形	凸形	中央	113	18.1	3.0	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		K
88AE471	9	4	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	ほぼ全面	80≦	1	縦(順)	1	－	縦	欠損	不　明	×	×	×		C
88AE473	4	6	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	111	3.0	1.2	先　端	側　縁	20>	2	斜め	1	－	斜め	単一	発　達	×	×	×		U
88AE474	7	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	先　端	20>	2	縦(順)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		U
88AE475	19	6	口辺状打面	裏側に内傾	三角形	水平	中央	－	4.3	1.1	×	×	×	3	縦(順)	2	規則的	縦	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE478	9-19	1	二面剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	右	115	42.5	11.1	ほぼ全面	×	×	8	複合	7	不規則的	複合	単一	極大発達	○	○	×	板状剥片	A
88AE479	0	－	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	縦(順)	1	－	横	単一	発達なし	×	×	○		－
88AE480	19	6	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	－	中央	121	2.7	1.0	×	×	×	2	縦(順)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE481	0	6	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	143	9.2	0.7	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE482	19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	縦(順)	1	－	縦	単一	発　達	×	×	×		V
88AE483	19	4	原面上打面	裏側に内傾	都分円形	凸形	中央	107	2.0	2.0	ほぼ全面	側　縁	20>	1	縦(逆)	0	×	－	単一	発　達	×	×	×		J
88AE484	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		－
88AE485	0	1	原面上打面	水平	都分円形	水平	中央	99	10.9	3.5	×	ほぼ全面	80≦	2	複合	2	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	板状剥片	A
88AE486	1-19	2	二面剥離面打面	裏側に内傾	四角形	水平	中央	113	9.8	3.8	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		I
88AE487	19	6	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE488	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE489																									
88AE493	19	6	二面剥離面打面	水平	三角形	水平	中央	101	6.3	1.7	×	×	×	2	縦(順)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE494	1	6	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	横	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE495																									
88AE496																									
88AE497	0	6	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		V
88AE498	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE500	0-19	4	原面上打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	122	20.4	2.8	×	×	20>	5	複合	4(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	発　達	×	×	×		L
88AE501	4	2	剥離面打面	水平	四角形	水平	中央	85	13.1	2.7	×	×	×	4	複合	3	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		I
88AE502	4-0-14	2	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	側　縁	20>	1	斜め	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×	板状剥片	A
88AE503	1-4-7	1	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	表　面	表　面	20～40	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	○	×		C
88AE504																									
88AE505																									
88AE506	0	－	欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	縦(順)	0	×	－	欠損	不　明	×	×	×		－
88AE507	19	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	3	縦(順)	2	規則的	縦	単一	発　達	○	×	×		V
88AE509	19	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	1	縦(順)	1	－	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE513	9-11	1	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	側　縁	20～40	2	縦(逆)	1	－	縦	欠損	不　明	×	×	×		E
88AE514	19	4	口辺状打面	裏側に内傾	三角形	水平	中央	115	19.7	6.2	ほぼ全面	×	×	2	縦(順)	1	－	横	単一	発達なし	×	×	×		K
88AE515	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	2	複合	1	－	縦	単一	発達なし	×	×	×		T
88AE516	19	5	原面上打面	水平	四角形	水平	中央	92	15.1	4.0	×	×	20>	4	複合	3	規則的	縦	単一	発達なし	×	×	×		Q
88AE517	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE518	0	6	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	106	1.4	7.9	×	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE519	0	6	線状打面	－	－	水平	中央	－	6.6	0.6	×	×	×	1	縦(順)	2	不規則的	縦	単一	やや発達	×	×	×		V
88AE522	14	1	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	右端	129	34.8	2.0	先　端	×	×	5	複合	4(叉)	規則的＋不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE523	0	7	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	114	7.8	2.4	側　縁	×	×	3	複合	2	規則的＋不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		N
88AE525	17	1	原面上打面	水平	三角形	水平	中央	95	23.9	9.4	ほぼ全面	側　縁	20～40	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×	板状剥片	A
88AE527	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	0	－	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE529	19	2	欠損	－	－	－	－	－	－	－	表　面	先　端	20～40	1	縦(順)	1	－	横	欠損	不　明	×	×	×	板状剥片	A
88AE530	0	2	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	×	表　面	60～80	1	縦(順)	1	－	縦	欠損	不　明	×	○	×		C
88AE531	19	5	原面上打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	108	14.7	5.4	ほぼ全面	×	20～40	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		O
88AE532	9	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	斜め	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		T
88AE534	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	×	側　縁	20>	2	複合	2	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		U
88AE535	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		V
88AE536	0-19	4	原面上打面	裏側に傾斜	都分円形	凸形	中央	105	25.0	4.3	ほぼ全面	側　縁	20～40	1	縦(順)	0	×	－	単一	やや発達	×	○	×		J
88AE537	0-19	2	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	109	11.0	5.7	先　端	×	×	2	複合	1	－	横	単一	やや発達	×	×	×	有底剥片	B
88AE538																									
88AE539	19	5	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	109	14.7	4.8	×	×	×	2	斜め	1	－	斜め	単一	発達なし	×	×	×		R
88AE540	0	6	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	側　縁	20>	1	縦(順)	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×		U
88AE541																									
88AE542																									
88AE550																									
88AE551	0	6	点状打面	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	2	複合	1	－	横	単一	発達なし	×	×	○		T
88AE552																									
J88AE-1	0-7	1	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	120	26.4	8.8	ほぼ全面	側　縁	20～40	6	縦(順)	5(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	×	○	×	板状剥片	A
J88AE-2	0-19	1	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	120	16.4	1.9	先　端	×	×	6	複合	5(叉)	不規則的	複合	並列	発　達	○	○	○	有底剥片	B
J88AE-3	0-19	1	欠損(一部)	裏側に傾斜	－	－	－	115	－	－	ほぼ全面	×	×	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	○		D
J88AE-4	1-4-7	7	原面上打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	103	23.1	9.8	表　面	側　縁	20～40	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	発達なし	○	○	×		H
J88AE-6	4-0-14	1	剥離面打面	裏側に傾斜	－	－	－	126	－	5.5	ほぼ全面	×	×	4	複合	3(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	○	×		D
J88AE-8③	19	3	剥離面打面	裏側に傾斜	四角形	水平	左	135	22.1	6.8	先　端	×	なし	4	複合	4(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	○	有底剥片	B
J88AE-8②	9-0-19	1	原面上打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	133	41.9	－	ほぼ全面	側　縁	20>	1	横	0	×	－	単一	発達なし	×	×	×	板状剥片	A
J88AE-9①	5-0-12	7	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	先　端	側　縁	20-40	3	複合	2	不規則的	複合	単一	やや発達	○	○	×		H
J88AE-9②	19	3	剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	水平	中央	124	24.6	3.3	ほぼ全面	×	なし	1	横	0	×	－	単一	発達なし	○	○	○	有底剥片	B
J88AE-11	0-19	3	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	側　縁	×	×	5	複合	4	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		I
J88AE-12	4-1-19	1	原面上打面	水平	四角形	水平	右	92	15.6	5.4	側　縁	×	20>	3	複合	2(叉)	不規則的	複合	単一	やや発達	×	×	×		E
J88AE-13	0-19	4	二面剥離面打面	裏側に傾斜	三角形	凸形	左	144	35.6	5.3	ほぼ全面	×	×	1	斜め	0	×	－	単一	やや発達	×	×	×		K
J88AE-15	19-0	1	剥離面打面	水平	－	水平	－	93	－	5.5	×	ほぼ全面	80≦	0	－	0	×	－	単一	発達なし	○	○	○	板状剥片	A
J88AE-16	9-0-19	－	線状打面	－	－	－	－	－	－	－	表　面	×	×	2	縦(順)	1	－	横	単一	発達なし	×	×	○		－
J88AE-17	0	4	剥離時欠損	－	－	－	－	－	－	－	ほぼ全面	×	×	1	斜め	0	×	－	欠損	不　明	×	○	×		K
J88AE-19	9	4	粉砕打面	－	－	－	－	－	－	－	×	×	×	4	複合	3	不規則的	複合	単一	発達なし	×	×	×		M
J88AE-22	0-19	4	原面上打面	裏側に傾斜	四角形	水平	中央	110	15.3	3.6	×	×	20>	2	複合	1	－	斜め	単一	やや発達	×	×	×		L

表21－12　剥片の属性分析（その４－３）

石器遺物番号	剥離時事故	細部調整					欠損・折れ		使用痕		磨・擦痕		被熱の有無	風化度
		位置・方向	深度	角度	形状	調整の線態	欠損・折れ位置	欠損・折れ面の状況	位置	状態	位置	状態		
88AE460	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE461	×	×	×	×	×	×	1-16	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE462	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE463	×	×	×	×	×	×	1-5·11-19	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE464	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE465	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE467	×	×	×	×	×	×	19-4	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE468	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE470	×	表 個	浅 形	平 形	魚鱗状	連続直線型	×	－	×	－	×	－	×	
88AE471	×	表 個	深 形	厚 形	魚鱗状	連続直線形	1-16	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE473	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE474	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE475	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE478	×	×	×	×	×	×	×	－	2-7	非連続微細剥離	×	－	×	
88AE479	×	×	×	×	×	×	6-20·12-17	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE480	×	×	×	×	×	×	8-20	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE481	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE482	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE483	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE484	×	×	×	×	×	×	3-14·3-7	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE485	×	表 個	浅 形	平 形	魚鱗状	連続凸型	5-6	剥離後欠損	6-11	連続直線型薄形浅形剥離	×	－	×	
88AE486	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE487	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE488	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE489														
88AE493	×	×	×	×	×	×	7-16	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE494	×	×	×	×	×	×	4-14·4-10	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE495														
88AE496														
88AE497	×	×	×	×	×	×	13–21·3-6	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE498	×	×	×	×	×	×	1-15	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE500	×	×	×	×	×	×	3-14	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE501	×	×	×	×	×	×	3-7	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE502	×	×	×	×	×	×	19-4·6-16	剥離時欠損	×	－	×	－	×	
88AE503	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	35098	折欠	10-17	連続凹形薄形浅形剥離	×	－	×	
88AE504														
88AE505														
88AE506	×	×	×	×	×	×	4-14·11-14	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE507	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE509	×	×	×	×	×	×	9-12	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE513	×	×	×	×	×	×	1-15·1-7·8-9	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE514	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE515	×	×	×	×	×	×	3-6	折欠	×	－	×	－	×	
88AE516	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE517	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE518	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE519	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE522	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE523	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE525	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE527	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE529	×	×	×	×	×	×	0-10·0-08	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE530	×	×	×	×	×	×	15-20	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE531	×	×	×	×	×	×	13-16·11-12	剥離後欠損＋折欠	×	－	×	－	×	
88AE532	×	表裏両面	浅 形	薄 形	魚鱗状	連続凸形	×	－	×	－	×	－	×	
88AE534	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE535	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE536	×	裏 個	深 形	厚 形	魚鱗状	連続直線型	9-13·4-5	剥離後欠損	×	－	×	－	×	
88AE537	×	×	×	×	×	×	4-6	剥離時欠損	×	－	×	－	×	
88AE538														
88AE539	×	×	×	×	×	×	×	－	×	－	×	－	×	
88AE540	×	×	×	×	×	×	19-2	剥離時欠損	×	－	×	－	×	
88AE541														
88AE542														
88AE550														
88AE551	×	×	×	×	×	×	9-19	同時折れ	×	－	×	－	×	
88AE552														
J88AE-1	×	×	×	×	×	×	5-8·6-13	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-2	×	×	×	×	×	×	19-9·10-12·12-13	同時折れ+剥離後欠損	×	－	×	－	×	
J88AE-3	×	×	×	×	×	×	9-19·2-4·9-11	同時折れ+剥離後欠損+剥離後欠損	×	－	×	－	×	
J88AE-4	×	×	×	×	×	×	3-13	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-6	×	×	×	×	×	×	4-6·5-6·19-11	剥離後欠損+剥離後欠損+同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-8③	×	×	×	×	×	×	9-19·4-5	同時折れ+折欠	×	－	×	－	×	
J88AE-8②	×	×	×	×	×	×	4-9·4-12·11-17	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-9①	×	×	×	×	×	×	3-14	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-9②	×	×	×	×	×	×	5-19·9-19	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-11	×	×	×	×	×	×	3-16·7-10	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-12	ﾋﾝｼﾞ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	1-13	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-13	×	×	×	×	×	×	13-16·6-20	剥離後欠損+たたき折り(裏)	6-11	微細不連続剥離	×	－	×	
J88AE-15	×	×	×	×	×	×	19-10·3-10	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-16	×	×	×	×	×	×	4-9·9-18·1-17	剥離後欠損+同時折れ+同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-17	×	裏面	浅 形	薄 形	魚鱗状	不明	2-15·7-20·7-13·8-10	同時折れ+折欠(8-10)	×	－	×	－	×	やや強
J88AE-19	ｽﾃﾌﾟ・ﾌﾗｸﾁｬｰ	×	×	×	×	×	2-15	同時折れ	×	－	×	－	×	
J88AE-22	×	×	×	×	×	×	1-9·0-4	同時折れ	×	－	×	－	×	

第２節　石鏃資料の型式および製作技法の編年的検討

１．はじめに

長原遺跡における石鏃の出土層位と形態の関係については、高井・櫻井(1993)の変遷的研究がある。この研究では石鏃の外形に主眼がおかれ、調整加工を検討するには至らなかった。そこで本節では、1988年度の発掘調査において出土した縄文時代早期から弥生時代中期までの石鏃資料111点のうち、調整加工を詳しく図化することのできた90点を対象にして、現在までに進められてきた石鏃の型式学的研究や機能面での研究の成果(佐原、1964；鈴木、1981・1983；森本、1986)を踏まえながら、出土層位ごとにそれらの時期とその変遷等について若干の考察を試みたい(表22)。また、従前の研究ではあまり触れられることのなかった製作技法面からの取り組みについても併せて行いたい。

２．型式分類およびその他の基本的事項

１)石鏃の各部位の呼称

本稿における石鏃の実測図はすべて３面展開とし、それに断面図を加えるものとする。石鏃の各部位は、刺突する部分(作用・機能する部分)を「作用部」、矢柄を装着する部分を「基部」、その中間の部分を「体部」と呼称し、作用部の切先がなす角度を「切先角」、逆刺のなす角度を「逆刺角」とする(図189)。

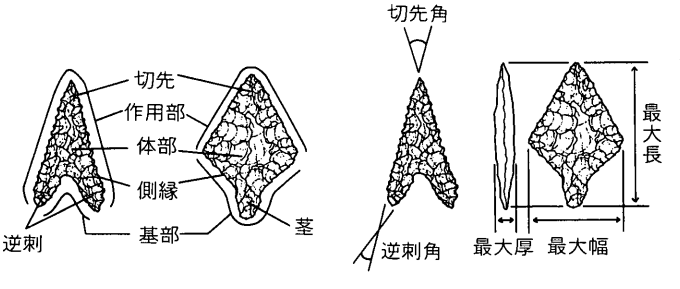


図189　石鏃の各部位の呼称

２)型式分類の基準

石鏃において型式学的・技術的特徴がもっとも反映される平面形態により、次の９型式(小分類を含めると15型式)に分類する(図190)。なお、石鏃型式の呼称については、以下の分類基準によるほか、大阪府池上遺跡の調査報告(石神ほか、1979)におけるの分類基準を参考とする。

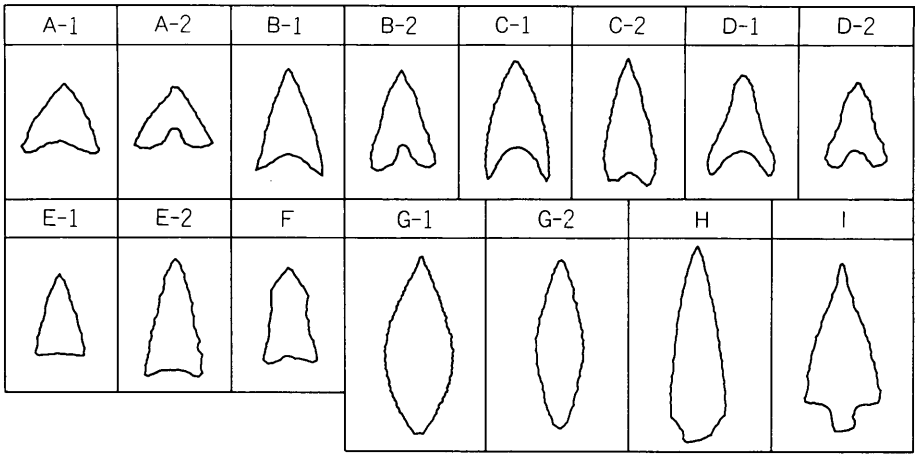


図190　石鏃の型式分類基準

A類：作用部側縁が直線的に調整され、切先角がおおむね50°以上になる幅広の凹基無茎式石鏃。平面形態は正三角形もしくは横に拡がる二等辺三角形またはそれに近い形となる。基部の形態によってさらに２つに分け、逆刺が比較的鋭く尖るように仕上げられているものをA－１類、逆刺が平らにまたは丸みをもたせるように仕上げられているものをA－２類とする。

B類：作用部側縁が直線的に調整され、切先角がおおむね45°以下になる細長の凹基無茎式石鏃。平面形態は縦長の二等辺三角形またはそれに近い形となる。A類と同様、逆刺が比較的鋭く尖るように仕上げられているものをB－１類、逆刺が平らにまたは丸みをもたせるように仕上げられているものをB－２類とする。

C類：作用部側縁が緩やかに外湾するように調整された凹基無茎式石鏃。基部の形態によってさらに２つに分け、凹基部の抉りが深く、逆刺が比較的長く仕上げられているものをC－１類、凹基部の抉りが比較的浅く緩やかに仕上げられているものをC－２類とする。

D類：作用部側縁が緩やかなＳ字を呈している凹基無茎式石鏃。基部の形態によってさらに２つに分け、凹基部の抉りが深く、逆刺が比較的鋭く長く仕上げられているものをD－１類、凹基部の抉りが比較的浅く、逆刺が緩やかに仕上げられているものをD－２類とする。

E類：作用部側縁が直線的に調整され、平面形態が二等辺三角形になる平基無茎式石鏃。基部の形態によりさらに２つに分け、基部が殆ど直線的に仕上げられているものをE－1類、基部が平基に近い凹基状になっているものをE－2類とする。

F類：作用部の切先に近い側縁に屈曲があり、平面形が全体として五角形を呈する平基

無茎式石鏃。基部が若干凹基状になっているものや逆刺の形態が若干特殊なものも含む。

Ｇ類：凸基無茎式石鏃。平面形態によりさらに２つに分け、尖基式で作用部から基部にかけての側縁が緩やかに外湾するように調整され、全体としてやや幅広の木葉形を呈するものをＧ－１類、尖基式または円基式で作用部から基部にかけての側縁が緩やかに外湾するように調整され、全体として柳葉形を呈するもの、もしくは作用部と基部との境目が屈曲するように調整され、全体として縦長の菱形を呈するものをＧ－２類とする。

Ｈ類：切先角がおおむね30°以下で、全体として細長い柳葉形を呈する有茎式石鏃。

Ｉ類：切先角がおおむね35°以上で、作用部と基部の境目が逆刺状に大きく外側に張出す形をした幅広の有茎式石鏃。

実際の出土資料では、以上の分類基準に収まらないような中間的な資料あるいは例外的な資料も若干存在するが、本稿ではいずれかの基準に収めるように分類した。なお、畿内を中心とした地域における縄文～弥生時代までの石鏃については、当該分類基準におおむね収まるものと考えている。

３）成形技法における分類基準

石鏃の成形技法あるいは整形技法（以下一括して「成形技法」とする）については、作用部並びに基部に加えられた押圧剥離の切合い関係により、次のように分類する。ただし、この切合い関係は、あくまでも資料の観察により確認することのできた石鏃の成形技法に係わる最終工程の結果であることを付け加えておきたい（図191）。

ａ型：作用部に最終的に加えられる押圧剥離が、左右両側縁とも一方の面から施されるもの。基部に最終的に加えられる押圧剥離の方向により４つに分け、基部の両側縁とも作用部と同じ方向から施されるものをａ－１型、基部

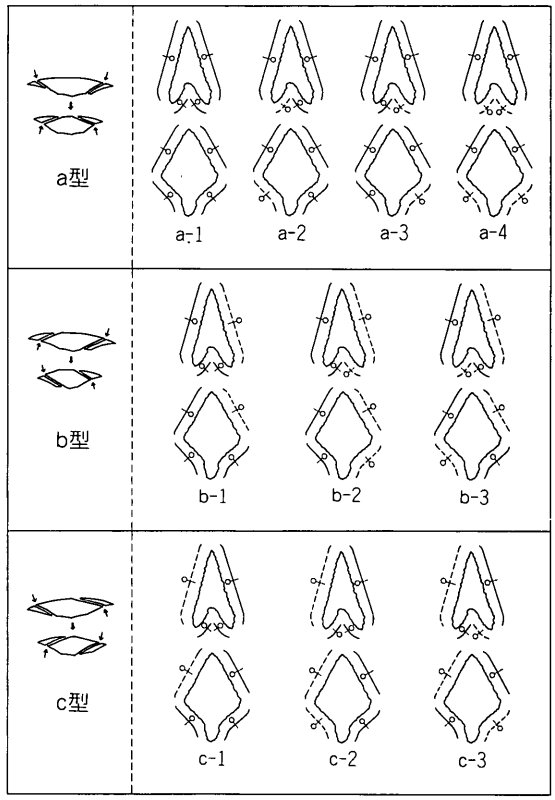


図191　石鏃の成形技法の分類基準

の向って右側縁のみ作用部と同じ方向から施されるものをa－2型、基部の向って左側縁のみ作用部と同じ方向から施されるものをa－3型、基部の両側縁とも作用部と反対の方向から施されるものをa－4型とする。

b型：作用部に最終的に加えられる押圧剥離が、面に向って左側縁に施されるもの。基部に最終的に加えられる押圧剥離の方向により3つに分け、基部の両側縁とも作用部と同じ方向から施されるものをb－1型、基部の向って左側縁のみ作用部と同じ方向から施されるものをb－2型、基部の向って右側縁のみ作用部と同じ方向から施されるものをb－3型とする。

c型：作用部に最終的に加えられる押圧剥離が、面に向って右側縁に施されるもの。基部に最終的に加えられる押圧剥離の方向により3つに分け、基部の両側縁とも作用部と同じ方向から施されるものをc－1型、基部の向って右側縁のみ作用部と同じ方向から施されるものをc－2型、基部の向って左側縁のみ作用部と同じ方向から施されるものをc－3型とする。

実際の出土資料では、側縁を細かく調整するために部分的にさまざまな方向から押圧剥離を加えていることがしばしばあるが、本稿では裸眼による観察により、側縁のもっとも広い範囲において見られる押圧剥離の痕跡に基づき、上記のいずれかの基準に収めるように分類した。

3．各層位ごとの出土資料における石鏃型式および特徴

ここでは、層位的に出土した実際の石鏃資料について、前項の諸基準に基づいて分類を行うとともに、出土層位ごとにそれらの型式および製作技法等の特徴について触れ、資料の所属時期並びにその時期的変遷等について若干の考察を行いたい。なお、今回報告する石鏃資料は、冒頭でも述べたように細心の注意を払って取上げを行っているが、すべて包含層中からの出土資料であり、遺構に伴うものはない。また、これらの素材となる石材は、**88AE345**がチャート、**AE491**が石英であるほかは、すべてサヌカイトである。これらのサヌカイトは、裸眼により観察した限りでは、一部に金山産あるいはそのほかの地域産の石材を利用しているようであるが、大部分は二上山産の石材で占められていると考えられる。

1）長原8B層出土石鏃

この層位から出土した石鏃(**AB46・AC92**)は、いずれも尖基無茎式のG－2類である(図

192、図版70)。弥生時代中期・畿内第Ⅲ様式期以降に通有に見られる石鏃型式であり、和泉市・泉大津市の池上・曽根遺跡(石神ほか、1979)、富田林市の喜志遺跡(森本ほか、1983)において畿内第Ⅲ様式土器に伴う資料が類例として見られるほか、河内・和泉地域の諸遺跡で数多く出土している。なお、この層位からは畿内第Ⅲ・Ⅳ様式の土器が出土しており、年代観も矛盾しない。成形技法では、ａ－１型・ａ－２型が各１点でいずれもａ類であるが、資料の絶対数が少なく、技法の規則性あるいは型式との相関関係は不明である。

２)長原 9A 層出土石鏃

この層位から出土した石鏃は、Ｇ－２・１類・Ｅ－２類に分類される(図192、図版70)。

Ｇ－２類(AC96)は円基無茎式であり、前述の池上・曽根遺跡をはじめ、弥生時代中期・畿内第Ⅱ～Ⅲ様式期の諸遺跡で広く見られる石鏃型式である。

Ｇ－１類(AQ49・AE288・AG80)は尖基無茎式のいわゆる木葉形石鏃であり、時期的には弥生時代前期末～中期前半・畿内第Ⅱ様式期に限って見られる特徴的な石鏃型式である。類例は、東大阪市の山賀遺跡で弥生時代中期・畿内第Ⅱ様式期の資料が出土している(西口ほか、1984)ほか、河内・和泉地域の諸遺跡で見られ、AQ49・AG80のように作用部側縁を細かく鋸歯状に仕上げたものも比較的多く存在する。

Ｅ－２類(AC105・AL133・AH34)は凹基に近い平基無茎式石鏃であるが、この石鏃型式は縄文時代晩期～弥生時代中期にかけて広く存在しており、時期の特定はむずかしい。AC105は型式からみて弥生時代前期のものである可能性が高い。類例は、神戸市の大開遺跡で弥生時代前期前半の資料(前田、1993)が、前述の山賀遺跡で前期後半の資料(陣内ほか、1991)が見られる。AL133は型式的には畿内地域よりも弥生時代中期の讃岐地域における石鏃の特徴を有するものである。当該資料の石材は、裸眼による観察によれば金山産サヌカイトと考えられ、讃岐地域からの搬入品である可能性が高い。類例は、高松市の浴・長池遺跡で弥生時代中期前半の資料(山元、1993)が、善通寺市の矢ノ塚遺跡で弥生時代中期後半の資料(渡部、1987)が見られる。

なお、この層位からは縄文時代晩期長原式土器および弥生時代前期の土器が出土し、当該層上面で弥生時代中期・畿内第Ⅱ様式の土器が確認されており、年代観も矛盾しない。

成形技法では、ｃ－１型が２点、ａ－１型・ｂ－１型・ｂ－２型・ｂ－３型・ｃ－２型が各１点で、ややｂ型(43％)に偏る傾向が見られる。ただし、技法と型式との相関関係は見られない。

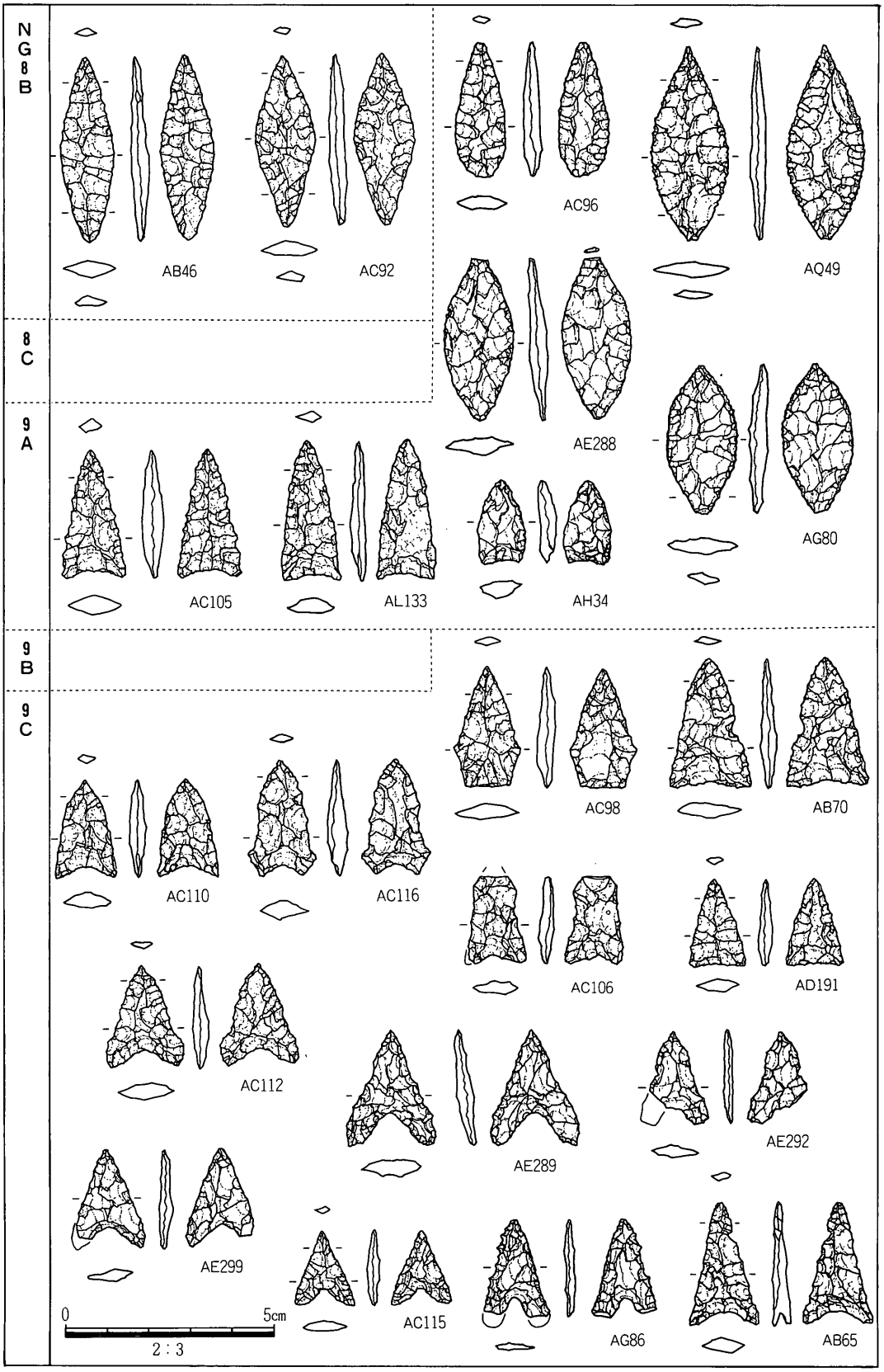


図192　長原 8B ～ 9C 層出土の石鏃

３）長原 9C 層出土石鏃

この層位から出土した石鏃はバリエーションに富み、E－１類・F類・D－２類・B－２類・B－１類に分類される(図192、図版70)。

E－１類(AC98・AB70・AD191)は平基無茎式であり、同石鏃型式は長原遺跡の縄文時代晩期長原式土器に伴う資料(森ほか、1983)をはじめ、縄文時代晩期～弥生時代中期にかけて広く存在するが、この層位で出土していることから縄文時代晩期のものと推測される。AC98は平基式ではあるが、作用部と基部の境目に明瞭な屈曲をもつ特徴的な資料で、五角形鏃の１種としてもよいものである。

F類(AC110・AC116・AC106)は作用部の切先側に近い部分に屈曲をもち、平面形が五角形になるいわゆる五角形鏃である。縄文時代晩期前半の滋賀里式期に特有のものであり、橿原市の橿原遺跡(末永、1961)、大津市の滋賀里遺跡(吉川、1973)、神戸市の篠原遺跡(原、1984)において滋賀里Ⅲ～Ⅳ式土器に伴う類例が見られる。

D類は、作用部側縁が緩やかなS字を呈する凹基無茎式石鏃であるが、この層位から出土するものは、全体としてやや幅広で、逆刺がやや丸みを帯びるD－２類で占められ、切先部分を細く尖らせるような細部調整を有することが特徴的である(AC112・AE289・AE292)。この細部調整は、製作途中あるいは使用中の切先の欠損による再調整である可能性もあるが、複数例が出土していることからひとつの型式として認識できるものである。作用部側縁が緩やかなS字を呈する凹基無茎式石鏃は、縄文時代後期後半では奈良県吉野町の宮滝遺跡で元住吉山式期・宮滝式期の資料(末永、1986)が、縄文時代後期前半では舞鶴市の桑飼下遺跡で北白川上層式期の資料(長谷川、1975)が類例として見られる。

B類は、縄文時代早～晩期まで広く見られる石鏃型式であるために所属時期の特定がむずかしい。この層位から出土するB類は、逆刺がやや丸みをもつB－２類(AG86)が比較的多いことが特徴であり、前述の桑飼下遺跡、同じく縄文時代後期前半の和泉市の仏並遺跡で中津式期・北白川上層式期の資料(岩崎ほか、1986)が類例として見られる。一方、B－１類(AE299・AC115・AB65)も若干見られるが、AC115はこの層位の時期よりさかのぼる可能性をもつ。

なお、この層位からは、縄文時代晩期前半の滋賀里Ⅳ式土器、後期前半の四ッ池式土器が出土しており、年代観も一致する。

成形技法では、a－１型が６点、c－１型が３点、a－２型・a－４型・b－１型・c－２型が各１点ずつで、a型(62％)とc型(31％)に集中する傾向が見られ、特にa－１型(46％)が

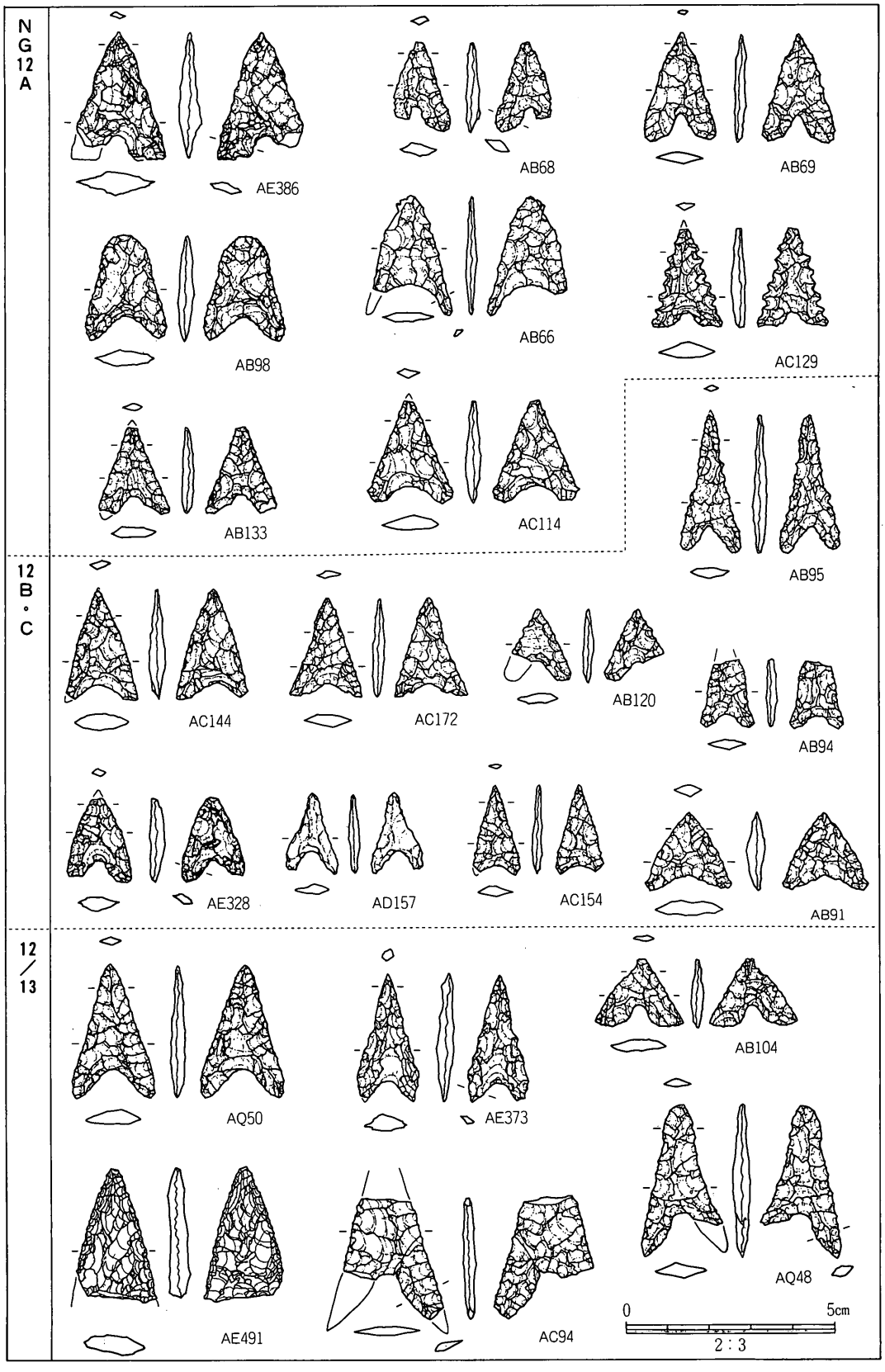


図193　長原 12A～12／13 層漸移帯層準出土の石鏃

めだつ。また、技法と型式との相関関係では、Ｆ類３点がすべてａ型、Ｄ−２類３点のうち２点がｃ型となっているが、それ以外の型式では特に相関関係は見られない。

４）長原 12A 層出土石鏃

この層位から出土した石鏃は、Ｂ−２類(AE386・AB68・AB69・AB98・AC129・AC114)およびＢ−１類(AB66・AB133)に限られ、縄文時代中期における一般的な石鏃型式が中心となっている(図193、図版71)。

AE386・AB69は作用部側縁は直線的になっているが、切先部分を細く尖らせるように細部調整を行っており、前述の長原 9C 層出土のＤ−２類につながる特徴を有している。AC129は作用部にやや大きい単位で鋸歯状の調整を施しているのが特徴的である。前述のように、Ｂ類は所属時期の特定がむずかしいが、AB66のように逆刺を細く尖らせているＢ−１類が存在する一方、逆刺を平らにまたは丸みをもたせるように調整しているＢ−２類が比較的多いことから、長原 9C 層で見られる縄文時代後期の石鏃型式に直接つながっていく要素を有しているものと考えられる。AB98は切先が丸く調整されているが、これは製作途中あるいは使用中に切先が欠損し、再度その部分を作り出した結果によるものとみられる。この層位から出土した資料の類例は京都市の北白川追分町遺跡で縄文時代中期後半の北白川Ｃ式土器に伴う資料(森本、1985)が見られ、また、長原 12A 層からは同じ型式の土器が出土しているので、年代観も一致する。

成形技法では、ａ−１型が３点、ａ−４型・ｂ−１型が各２点、ｃ−２型が１点で、ａ型(63％)に集中する傾向があり、特にａ−１型(38％)が多い。また、技法と型式との相関関係では、Ｂ−2類6点のうち３点がａ型、２点がｂ型、Ｂ−1類2点がいずれもａ型となっている。

５）長原 12BC 層出土石鏃

この層位から出土した石鏃は、Ｂ−２類・Ｂ−１類・Ａ−２類・Ａ−１類・Ｄ−１類があり、Ａ類がはじめて登場する(図193、図版71)。

この層位においては、逆刺を丸く調整しているＢ−２類(AB94・AE328)も見られるが、逆に逆刺角が鋭角で鋭く調整しているＢ−１類(AB95・AC144・AC172・AC154)が多く、縄文時代中期前半の石鏃組成の特徴を示していると考えられる。一方、切先の角度が大きく平面形が幅広であるＡ−２類(AB120)・Ａ−１類(AB91)は、縄文時代早〜中期にかけて広く見られる石鏃型式であり、時期的な特徴の変化はあまり見られないので、時期的にも矛

盾しない。B－2類・B－1類・A－2類・A－1類とも、類例は寝屋川市の讃良川遺跡(塩山、1991)(註1)、大津市の粟津湖底遺跡(岩橋、1992)等で縄文時代中期前半の船元式土器に伴う資料が見られ、また、長原12B層からは船元Ⅱ式土器が出土していることから、年代観も一致するものと考えられる。

この層位で出土しているD－1類(AD157)は、長原9C層のD類へは直接つながるものではなく、むしろ下層すなわち後述する縄文時代早～前期に属するD類が2次堆積等により混入したものと考えられる。

成形技法では、a－1型が3点、c－1型が2点、a－3型・a－4型・b－1型が各1点で、a型(56%)に集中する傾向が見られ、やはりa－1型(33%)が比較的多い。また、技法と型式との相関関係では、B－1類4点のうち3点がa型となっているが、それ以外の型式では特に相関関係は見られない。

6)長原12／13層漸移帯出土石鏃

この層位から出土した石鏃は、B－1類およびA－2類があるほか、有茎尖頭器とみられる石器がある。B－1類(AQ50・AE373・AC94・AQ48)およびA－2類(AB104)は、前述のように縄文時代早～中期にかけて広く見られる石鏃型式であるが、この層位におけるB－1類は、逆刺を比較的長く鋭く整形していることが特徴の一つであると考えられ、縄文時代早～前期にかけて普遍的に見られる石鏃型式に類似する(図193、図版71)。

AC94は非常に薄く作られているが、全体として大形で、押圧剥離技法が縄文時代草創期～早期の有茎尖頭器に通ずるものがあり、長く鋭い逆刺をもつ特徴的な形態を有している。類例としては、神戸市の雲井遺跡において縄文時代前期の羽島下層Ⅱ式土器に伴う大形の資料(丹治、1991)、京都市の北白川小倉町遺跡において同じく前期の北白川下層式土器に伴う大形の資料(梅原、1935；矢野、1991)がそれぞれ出土している。

AE491は作用部の形状および押圧剥離技法の特徴により有茎尖頭器と考えられる。体部下半が欠損しているため原形はわからないが、欠損部分の断面がやや薄く感じられ、それほど長大のものには復元できないと思われる。あるいは大形の石鏃である可能性もあるが、重量・技法とも石鏃とは若干異なる(註2)。石材は石英であり、長原遺跡ではすでに10数点の有茎尖頭器が出土しているが(田島、1993)、その大部分がサヌカイト製であることから、きわめて珍しい資料である(註3)。

成形技法では、有茎尖頭器を除き、c－1型が2点、a－1型・a－4型・b－3型が各1

点で、一定の技法に集中する傾向は見られない。なお、有茎尖頭器はｂ型により製作されている。技法と型式との相関関係では、Ｂ－１類４点のうち２点がａ型となっているが、特に一定の傾向は見られないものと思われる。

７）長原 12A ～ 12／13 層漸移帯一括出土の石鏃

長原遺跡においては、発掘調査地点により層の厚さに差があり、長原 12A 層から長原 12／13 層漸移帯までの分層が困難な個所もある。当該層から出土した石鏃は、一括して長原 12A ～ 12／13 層漸移帯一括出土の石鏃として取り扱う。しかし、出土資料には時期的に分類できる可能性をもつものも少なくない。そこで、既に４）～６）の項で述べてきたそれぞれの特徴に基づいて分類および考察を行いたい（図194・195、図版72・73）。

長原 12A ～ 12／13 層漸移帯から一括出土した石鏃は、Ｆ類・Ｄ－２類・Ｄ－１類・Ｃ－２類・Ｃ－１類・Ｂ－２類・Ｂ－１類・Ａ－２類・Ａ－１類があり、主として縄文時代早～中期までの資料が混在しているものと考えられる。

Ｆ類（AC139・AC132）は、既述の通りいわゆる五角形鏃で、縄文時代晩期前半の滋賀里式期に多く見られるものである。仮にこの資料がこの層準でもっとも上部層である長原 12Ａ層から出土したと仮定しても、当該層位は縄文時代中期後半頃と考えられるので時期的に合致しない。五角形鏃は縄文時代早期にも存在し、奈良県山添村の大川遺跡において押型文大川式土器に伴う資料（松田、1989）が出土していることから、これらの資料が縄文時代早期にさかのぼる可能性をまったく否定できるものではないが、早期の資料とは形態的にやや異なっていると考えられ、上部層からの混入資料ではないかと推測される。

Ｄ類は、作用部側縁が緩やかなＳ字を呈する凹基無茎石鏃であるが、縄文時代中期後半に属すると考えられるＤ－２類（AC99・AC140）と縄文時代早～前期に属すると考えられるＤ－１類（AD151・AF53・AC257・AC262）に分けられる。既述の通り縄文時代中期後半に属すると考えられるＤ－２類は、全体としてやや幅広で、逆刺がやや丸みを帯びているものが多いことが特徴であり、AC99およびAC140はその範疇で捉えられるものである。一方、縄文時代早～前期に属すると考えられるＤ－１類は、全体としてやや細身で逆刺が鋭くやや長めに仕上げられているいわゆる長脚鏃が多いことが特徴であり、前述の長原 12BＣ層から出土しているAD157のほか、AD151・AF53・AC257・AC262はすべてこの範疇で捉えられる。類例としては、前述の大川遺跡において縄文時代早期の大川式土器に伴う資料が、東大阪市の神並遺跡で同じく早期の神宮寺式土器に伴う資料（下村ほか、1987）が出

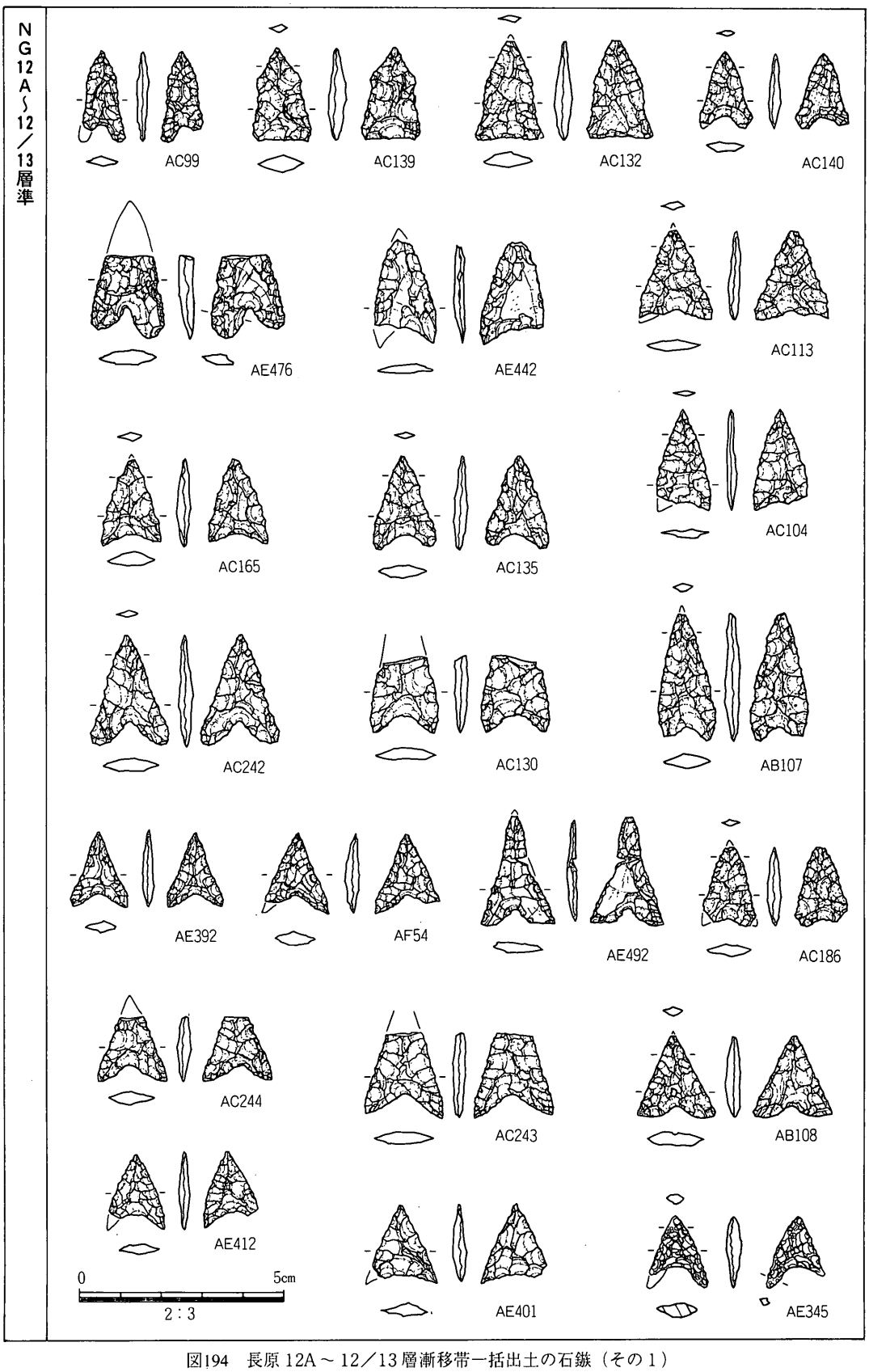


図194　長原 12A～12／13 層漸移帯一括出土の石鏃（その１）

土している。これらD－２類とD－１類は時期的には途中で断絶することから、今後充分な検討が必要ではあるが、系統的にたどれる可能性は低いと考えられる。

Ｃ類は、作用部側縁が緩やかに外湾している凹基無茎式石鏃であるが、縄文時代中期に属すると考えられるＣ－２類(AC104・AC130・AB107)と縄文時代早～前期に属すると考えられるＣ－１類(AE412・AE345・AC236)に分けられる。前者は、全体として細長で凹基部の抉りが小さいことが特徴であり、前述の讃良川遺跡等で類例が見られる。一方、後者は全体として幅広で凹基部の抉りが深く逆刺が鋭いことが特徴であり、前述の大川遺跡および神並遺跡で大川式・神宮寺式土器に伴う資料が、滋賀県米原町の磯山城遺跡で同じく早期の高山寺式土器に伴う資料(中川、1986)がそれぞれ類例として見られる。なお、AE345はチャート製であり、河内地域では珍しく、他地域からの搬入品である可能性をもつ。

Ｂ－２類(AE476・AC135・AC242・AE492)・Ｂ－１類(AE442・AC113・AC165・AE392・AF54・AC186・AC243・AE526)・Ａ－２類(AB108・AD154)・Ａ－１類(AC244・AE401・AF51・AC245・AC131)は、既述のように縄文時代早～中期にかけて広く見られる石鏃型式であり、個別に時間軸上に分類するのはむずかしく、それぞれの時期の石鏃が含まれているものと思われる。ただし、Ａ－２類・Ａ－１類の凹基無茎式石鏃は縄文時代早期の神宮寺式期から前期の北白川下層式期にかけての諸遺跡で多く見られる傾向があり、相対的に古い時期のものである可能性が高い。AE526は全体として大形で凹基部の抉りが深く、長くて鋭い逆刺をもつ特徴的な形態を有し、長原12／13層漸移帯で出土したAC94にも類似しているので、縄文時代前期以前の資料であると考えられる。

次に当該層位から出土した資料の成形技法について触れておきたい。

縄文時代晩期の資料と考えられる２点(AC139・AC132)は、いずれもｃ型であり、長原9C層出土の類とは趣を異にしている。しかし、資料数が少なく、また上位層からの混入の可能性もあるので、技法の規則性および型式との相関関係について語ることはむずかしい。

縄文時代中期の資料と考えられる13点(AC99・AC140・AE476・AE442・AC113・AC165・AC135・AC104・AC242・AC130・AC107・AE492・AC186)については、ａ－１型が６点、ａ－４型が３点、ａ－３型・ｂ－１型・ｃ－１型・ｃ－２型が各１点で、特にａ型(77%)に集中する傾向があり、その中でもａ－１型(46%)が多く見られる。また、技法と型式との相関関係では、Ｂ－１類４点のうち３点、Ｂ－２類３点のうち２点、Ｃ－２類３点すべてがいずれもａ型となっている。

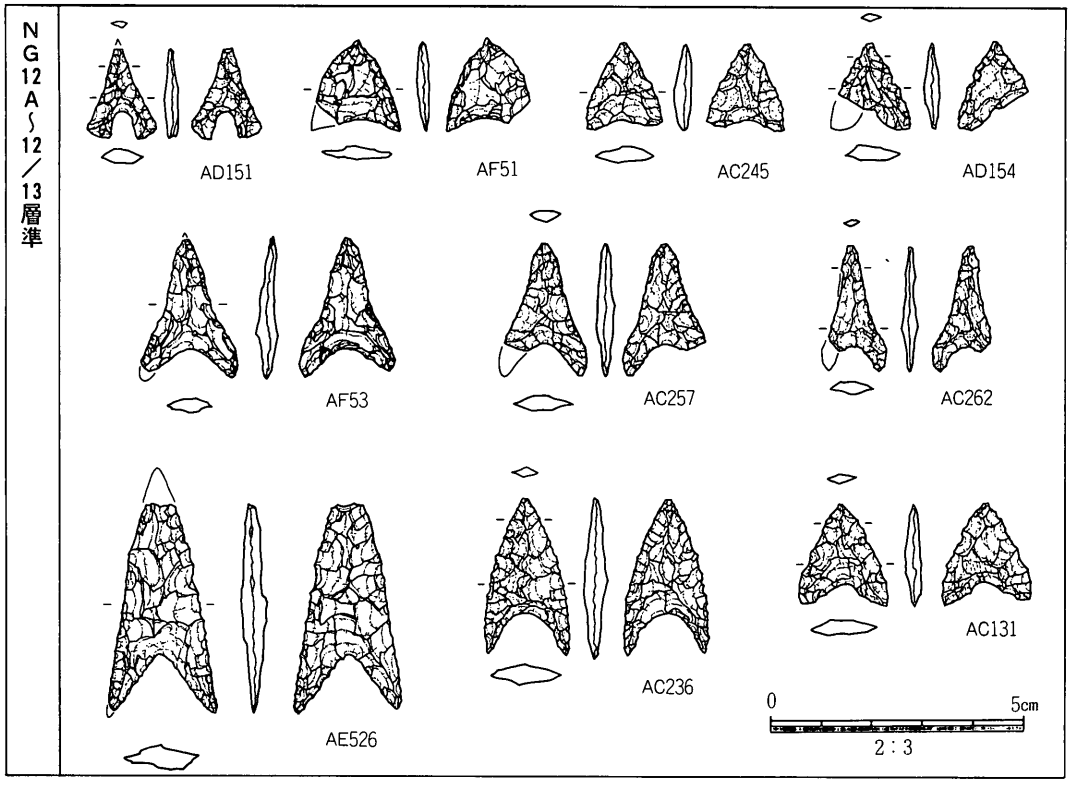


図195　長原 12A～12／13 層漸移帯層準出土の石鏃（その２）

縄文時代前～中期の資料と考えられる 11 点(**AE392・AF54・AC244・AC243・AB108・AE412・AE401・AE345・AE51・AC245・AD154**)については、a－1 型が 5 点、b－1 型が 4 点、a－4 型・b－2 型が各 1 点で、a 型(55%)と b 型(45%)に集中する傾向が見られ、特に a－1 型(45%)、b－1 型(36%)が多い。技法と型式との相関関係では、A－1 類 4 点のそれぞれ 2 点ずつが a 型および b 類、A－2 類 2 点すべてが a 型、B－1 類 3 点のうち 2 点が b 型となっており、それ以外の型式では特に相関関係は見られない。

縄文時代早～前期の資料と考えられる 7 点(**AD151・AF53・AC257・AC262・AE526・AC236・AC131**)については、b－1 型が 2 点、a－1 型・a－3 型・b－2 型・b－3 型・c－1 型が各 1 点で、b 型(57%)に集中する傾向が見られる。ただし、技法と型式との相関関係は見られない。

8)長原 7 層以上の各層出土石鏃および出土層不明の石鏃

長原 7 層以上の層位では、出土した石鏃について層位的に時期を特定することができな

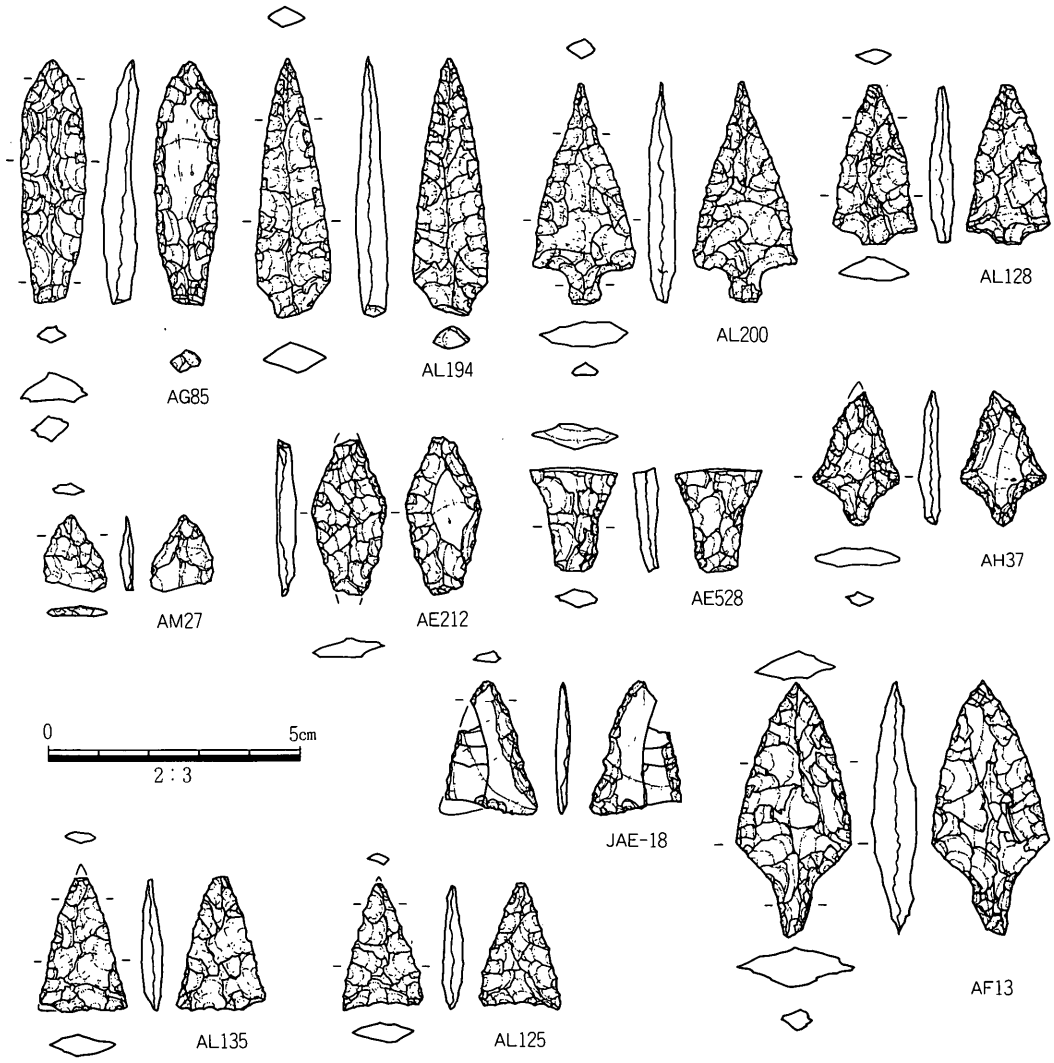


図196　長原７層出土ほかの石鏃

いので、それらから出土した石鏃は一括して出土層不明の資料として取り扱う。これらの石鏃は、Ⅰ類・Ｈ類・Ｇ－２類・Ｅ－２類・Ｅ－１類に分類されるが、形態的あるいは製作技法からある程度時期が抑えられると考えられる資料も含まれている(図196､図版74･75)。

Ⅰ類(**AL200・AL128・AE528・AH37・AF13**)は、作用部と基部の境目が逆刺状に大きく外側に張出す幅広の有茎式石鏃である。弥生時代中期・畿内第Ⅲ様式期以降に通有に見られる石鏃型式であり、特に大形のものは畿内第Ⅳ様式期に多く見られる。類例は、既述の池上・曽根遺跡、東大阪市瓜生堂遺跡(中西ほか、1980；今村ほか、1981)、八尾市亀井

遺跡(西村ほか、1982；西村、1984；石神、1986)等における畿内第Ⅲ～Ⅳ様式土器に伴う資料をはじめ、河内・摂津・和泉地域の当該時期の諸遺跡で数多く出土しているが、その初現は弥生時代前期・畿内第Ⅰ様式期後半頃とみられる。いずれにしても、弥生時代中期後半の畿内における典型的な有茎式石鏃の一つである。

H類(AG85・AL194)は細長い柳葉形を呈する有茎式石鏃である。Ⅰ類と同じく弥生時代中期・畿内第Ⅲ様式期以降に通有に見られる石鏃型式であり、類例は、前述の池上・曽根遺跡、瓜生堂遺跡、亀井遺跡をはじめとする河内・摂津・和泉地域の諸遺跡で数多く分布する。AL194はⅠ類と同様、弥生時代中期後半の畿内における典型的な有茎石鏃型式の一つを示しているが、一方、AG85はかなり粗く製作されていることから、石鏃として技術的に退化した形となっているものと思われる。

G－2類(AE212)は尖基無茎式の石鏃である。長原8B層出土の石鏃と同様、弥生時代中期・畿内第Ⅲ様式期以降に一般的に見られる石鏃型式である。

E－2類(AL125)・E－1類(AL135)は平基式石鏃である。既述のように、この石鏃型式は縄文時代晩期前半～弥生時代中期後半にかけて広く存在し、出土層位が不明である資料については時期の特定がむずかしいが、当該資料はその型式からみて縄文時代晩期前半から弥生時代前期までのものであると考えられる。

AM27・JAE－18は、いずれの型式にも分類できない資料である。全体的に細部が未調整となっており、AM27は体部下半を欠損し、JAE－18は破損により4点以上に分割されていることから、製作中途破棄品である可能性が高い。

次に、これらの資料のうち所属時期の特定が可能である畿内第Ⅲ・Ⅳ様式期の資料7点(AG85・AL194・AL200・AL128・AE212・AE528・AF13)の成形技法について触れておく。当該資料においては、c－3型が2点、a－1型・a－4型・b－1型・b－2型・c－2型が各1点ずつで、ややc型(43%)に集中する傾向が見られるが、技法と型式との相関関係は特に見られない。

4．石鏃型式と成形技法の変遷について

ここでは上述の石鏃の型式および成形技法の特徴と時期的変遷について総括しておきたい。なお、最初に触れておくが、長原遺跡における石鏃資料の様相は、畿内地域全体の石鏃の様相とほぼ対応しているものと考えられる(図197)。

もっとも古い長原12／13層漸移帯出土資料では、型式のバリエーションの多さが特徴

であり、有茎尖頭器・A－２類・B－１類が見られ、縄文時代草創期～早期、他の石鏃型式は縄文時代早～前期の年代観が与えられる。資料の最大長の平均(欠損品を除いた平均値、以下最大長・重量とも同じ)は28.8㎜、重量の平均は1.22gである。一方、長原 12A～12／13 層漸移帯一括出土でこの時期に相当すると考えられる資料には、A－１類・B－１類・C－１類・D－１類が見られ、資料の最大長の平均は25.8㎜、重量の平均は0.92gである。これらの資料のうち、A－１類・A－２類・C－１類・D－１類のような小形品においては、押圧剥離単位が非常に細かくていねいに成形していることが特徴としてあげられる。一部に縄文時代前期のものと考えられる大形のB－１類が存在することが注目されるが、これらは大形品であるゆえにやや押圧剥離単位が大きい。縄文時代草創期～早期はまさしく、押圧剥離による石器製作技術の発生および確立が起り、続いて弓矢の発明に伴う石鏃の製作が開始される時期に当る。なお、この時期の石鏃生産は、各遺跡で出土する石鏃が技術的に均質であり、また、多くの集落遺跡で剥片・砕片・敲石といったある程度の石器製作の痕跡が認められることから、生業あるいは居住空間を共有する集団単位で行われていたと考えらる。この生産体制は、その後縄文時代全般を通じて継続するものと思われる。

長原 12BC 層出土資料においては、A－１類・A－２類・B－１類・B－２類が見られ、縄文時代前期の資料も含まれていると思われるが、ほぼ縄文時代中期前半の年代観が与えられる。資料の最大長の平均は22.4㎜、重量の平均は0.75gである。一方、長原 12A～12／13 層漸移帯一括出土でこの時期に相当すると考えられる資料には、A－１類・A－２類・B－１類・C－１類が見られ、資料の最大長の平均は18.5㎜、重量の平均は0.62gである。これらの資料は、前段階の石鏃と比較して小形化していることが興味深いが、矢の飛距離を延ばすことが目的であったのかもしれない。小形品では、押圧剥離単位が細かくていねいに成形しており、前段階の技術的伝統が継承されているものと考えられる。

長原 12A 層出土資料は縄文時代中期後半の年代観が与えられる。同資料および長原 12A～12／13 層漸移帯一括出土でこの時期に相当すると考えられる資料には、引き続きB－１類・B－２類が存在するが、A－１類・A－２類・C－１類・D－１類は姿を消し、新しい型式としてC－２類が現われる。長原 12A 層出土資料の最大長の平均は24.3㎜、重量の平均は0.98g、一括出土でこの時期に相当すると考えられる資料の最大長の平均は24.1㎜、重量の平均は0.85gであり、前段階に比べ若干大形化している。これら型式の変化および大形化に伴い、押圧剥離単位がやや大きく粗くなるものも現われる。

長原 9C 層出土資料では、従来のB－１類・B－２類に加え、新たにD－２類・E－１類・