大阪市平野区

長原遺跡発掘調査報告

XII

市営長吉長原東住宅６・７号館

建設に伴う発掘調査報告書

２００５．３

財団法人　大阪市文化財協会

大阪市平野区

長原遺跡発掘調査報告 XII

市営長吉長原東住宅６・７号館
建設に伴う発掘調査報告書

２００５．３

財団法人　大阪市文化財協会



NG02－８次調査地全景（南から）

大阪市平野区

長原遺跡発掘調査報告

XII

市営長吉長原東住宅６・７号館

建設に伴う発掘調査報告書

２００５．３

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『長原遺跡発掘調査報告』シリーズの12冊目に当るものである。

長原遺跡発見の契機となった1976年の地下鉄谷町線延長工事に伴う発掘調査では、弥生～古墳時代にかけての多くの遺構・遺物が見つかり、市内でもこの時代の代表的な遺跡として内外から注目を集めてきた。その後30年近い歳月を経て、周囲の状況はかなり克明に明らかになってきたが、集落の中心部分については不明な点が多かった。今回、集落の中心の一角にメスを入れることとなり、新たな知見をいくつも得ることができた。例えば、弥生時代中期後葉には集落の東端が溝で区画され、青銅器生産を行うような大集落であったこと、古墳時代中期には鍛冶を含む各種手工業生産を行う区域があったこと、などである。

昨今の社会情勢の中、埋蔵文化財行政も厳しい環境に置かれている。本書で示した調査成果の学術的意義をさらに深めていくこととともに、地域の豊かな歴史遺産として市民に十分に還元していくことが、我々のとるべき道であろう。

最後に、発掘調査ならびに報告書刊行に当ってご尽力をいただいた大阪市住宅局ならびに関係者各位に心より感謝の意を表したい。

2005年３月

財団法人 大阪市文化財協会
理事長　　脇田　修

例　　言

一、本書は財団法人大阪市文化財協会が2002・2003年度に実施した、大阪市住宅局による平野区長吉長原東１丁目の市営長吉長原東住宅６・７号館建設工事に伴う発掘調査(NG02－８・03－６次、NGは長原遺跡を示す)の報告書である。

一、発掘調査と報告書作成の費用は、大阪市住宅局の負担による。

一、発掘調査は、財団法人大阪市文化財協会調査課長京嶋覚の指揮のもと、調査課大庭重信・市川創が主として担当し、田中清美(現調査課長)・高橋工(現事業企画課調整担当係長)・平田洋司・辻美紀がこれを助けた。調査の期間・面積は第Ⅰ章に記す。

一、本書の編集は、調査研究部調査課長田中・長原調査事務所長積山洋の指揮のもと、大庭が行い、調査課市川・田中・積山・平田・辻および事業企画課高橋・岡村勝行(企画担当係長)が分担して執筆した。文責は各節の末、および担当個所の末に示した。また、出土遺物の保存処理、およびX線・蛍光X線による資料の検討は保存科学室伊藤幸司(保存科学担当係長)・鳥居信子が行った。なお、英文目次・要旨は、アメリカ合衆国ワシントン州立大学のMatthew W. Van Pelt氏に依頼し、調査課宮本康治と共同で作成した。

一、遺構写真は主として調査担当者が撮影し、一部の撮影を徳永圀治氏に委託した。遺物写真の撮影は西大寺フォト杉本和樹氏に委託した。

一、空中写真測量および基準点測量は、NG02－８次調査を朝日航洋株式会社、NG03－６次調査をアジア航測株式会社にそれぞれ委託した。

一、木製品の樹種同定はパリノ・サーヴェイ株式会社に、鉄滓ほかの金属学的分析は株式会社九州テクノリサーチにそれぞれ委託し、分析結果は第Ⅳ章第９節・第12節に収録した。

一、第Ⅳ章で報告する自然科学的分析は、多くの方々のご支援によるもので、玉稿を賜った以下の方々には、記して感謝致します。福田さよ子(第１節・第５節)、井上淳(第２節)、別所秀高(第３節)、上中央子(第４節・第11節)、岡林孝作(第５節)、清家章(第６節)、佐藤昌憲(第７節)、高志こころ・阿部みき子(第10節)の各氏。

一、発掘調査や遺物整理を進める過程で、大変多くの方々からご教示・ご助言を頂きました。また、発掘調査現場に何度も足を運んで頂き、報告書作成作業の過程でも多大なご指導を頂いた大阪市立自然史博物館前館長那須孝悌氏が、報告書刊行を待たずに急逝された。心からお悔やみ申し上げます。

一、発掘調査で得られた出土遺物、図面・写真などの資料は当協会が保管している。

凡　　例

1．本書で用いた層位学・堆積学的用語、および断面図に示した岩相の基本パターンは、[趙哲済1995]に準じる。

2．本書における地層名は、各調査次数ごとの層序番号を用い、第○層と表記する。また、それぞれの遺構埋土の地層名は「第」をとって○層とのみ表記し、調査地層序と区別する。

3．遺構名の表記は、竪穴住居・掘立柱建物(SB)、溝(SD)、井戸(SE)、土壙(SK)、自然流路・凹地(ＮＲ)、墓(SX)の分類記号の後に、時代順・調査次数順に通し番号を付している。

4．本書における遺物番号はすべて１からの通し番号を付している。

5．本書で用いた座標値は世界測地系に基づく。水準値はT.P.値(東京湾平均海面値)を用い、本文・挿図中ではTP+○mと記した。

6．本書では土器様式である庄内式を時期名として扱い庄内期とし、弥生時代終末期に位置づける。また、長原式土器を弥生時代前期に含め、弥生時代中期を前・中・後葉、弥生時代後期を前半・後半にそれぞれ区分する。弥生時代中期後葉は凹線文出現以降、弥生時代後期前半は[寺沢薫・森井貞雄1989]の河内Ⅴ様式、弥生時代後期後半は河内Ⅵ様式をそれぞれ指す。弥生～古墳時代の土器の編年的位置付けは、第Ⅴ・Ⅵ章で述べる。

7．図示した土器実測図の断面は、基本的に須恵器を黒塗り、弥生土器・土師器を白抜きとし、古墳時代中期の軟質の韓式系土器のうち焼成が瓦質風のもの、および黒色磨研土器や意図的に黒色化させたものを薄い網掛けで表現して区別した。

本 文 目 次

序文

例言

凡例

第Ⅰ章　調査の経緯と経過 …… 1
　第1節　調査地の位置 …… 1
　第2節　調査の経緯と経過 …… 3

第Ⅱ章　NG02－8次調査の結果 …… 5
　第1節　調査地の層序 …… 5
　第2節　弥生時代中～後期 …… 11
　　1)遺構の分布 …… 11
　　2)弥生時代中期の遺構・遺物 …… 13
　　ⅰ)南区竪穴住居　ⅱ)南区土壙
　　ⅲ)南区溝　ⅳ)南区方形周溝墓
　　ⅴ)北区土壙　ⅵ)北区溝
　　ⅶ)その他　ⅷ)包含層出土遺物
　　3)弥生時代後期の遺構・遺物 …… 44
　　ⅰ)掘立柱建物　ⅱ)井戸
　　ⅲ)土壙　ⅳ)溝
　　ⅴ)その他
　第3節　庄内期～古墳時代前期 …… 57
　　1)遺構の分布 …… 57
　　2)庄内期の遺構・遺物 …… 57
　　ⅰ)周溝墓　ⅱ)土壙墓
　　3)古墳時代前期の遺構・遺物 …… 66
　　ⅰ)長原213号墳　ⅱ)周溝出土遺物
　　ⅲ)埋葬施設
　第4節　古墳時代中期 …… 76
　　1)遺構の分布 …… 76
　　2)古墳時代中期の遺構・遺物 …… 76
　　ⅰ)工房址　ⅱ)掘立柱建物
　　ⅲ)凹地　ⅳ)土壙
　　ⅴ)井戸　ⅵ)溝
　　ⅶ)その他　ⅷ)包含層出土遺物
　第5節　古墳時代後期～平安時代 …… 126
　　1)第9層基底面検出遺構 …… 126
　　ⅰ)土壙　ⅱ)溝
　　2)第9層上・下面検出遺構 …… 128
　　ⅰ)土壙　ⅱ)溝
　　ⅲ)溝群

3)第8層内検出遺構 …… 128
i)溝群
4)包含層出土遺物 …… 133

第Ⅲ章　NG03－6次調査の結果 …… 135
第1節　調査地の層序 …… 135
第2節　弥生時代前期
1)遺構の分布 …… 140
2)弥生時代前期の遺構・遺物 …… 140
i)土器棺墓　ii)土壙
iii)包含層出土遺物
第3節　弥生時代中～後期 …… 146
1)遺構の分布 …… 146
2)弥生時代中期の遺構・遺物 …… 146
i)竪穴住居　ii)土壙
iii)溝　iv)包含層出土遺物
3)弥生時代後期の遺構・遺物 …… 173
i)土壙　ii)溝
iii)その他
第4節　庄内期 …… 183
1)遺構の分布 …… 183
2)庄内期の遺構・遺物 …… 183
i)掘立柱建物　ii)土壙
iii)溝　iv)周溝墓
v)木棺墓・土壙墓　vi)その他出土遺物
第5節　古墳時代中期 …… 203
1)遺構の分布 …… 203
2)古墳時代中期の遺構・遺物 …… 203
i)区画溝　ii)竪穴住居
iii)掘立柱建物　iv)土壙
v)溝　vi)その他
vii)包含層出土遺物
第6節　飛鳥・奈良時代 …… 244
1)第10A層下位の第8層基底面検出遺構 …… 244
i)溝
2)第10A層上・下面検出遺構 …… 245
i)水田　ii)溝
3)第7層基底面検出遺構 …… 246
i)土壙

第Ⅳ章　自然科学的分析 …… 247
第1節　焼失住居(SB015)出土炭化材の樹種 …… 247
1)サンプリング …… 247
2)試料作成と樹種同定 …… 247
3)同定結果 …… 247
4)まとめ …… 250

第2節　焼失住居(SB015)の炭化木片と炭化米の反射率測定結果 …… 253
1)はじめに …… 253
2)目的と分析試料 …… 253
i)焼失住居SB015　ii)溝群3から出土した炭化米
3)分析方法 …… 253
4)分析結果 …… 254
5)考察 …… 254
i)焼失住居SB015について　ii)溝群3から出土した炭化米について
6)まとめ …… 255
第3節　焼失住居(SB015)の放射性炭素年代測定 …… 256
第4節　長原遺跡NG02－8・03－6次調査における炭化種実同定 …… 258
1)弥生時代中期 …… 258
2)古墳時代中期 …… 258
3)まとめ …… 259
第5節　SX015出土木棺の樹種 …… 260
第6節　長原遺跡木棺墓SX015出土人骨 …… 261
1)はじめに …… 261
2)人骨の出土状況 …… 261
3)各個体の特徴 …… 261
第7節　古墳時代中期の須恵器に付着した黒色物質の材質分析 …… 263
1)実験の方法 …… 263
2)実験結果 …… 263
3)考察 …… 263
第8節　石綿状物質・発泡した白色物質の分析 …… 265
1)分析の経緯 …… 265
2)石綿状物質の分析 …… 265
i)出土遺構と状況　ii)外観の観察
iii)X線回折分析と結果　iv)試料の用途
3)白色物質の分析 …… 265
i)出土遺構と状況　ii)外観の観察
iii)X線回折分析と結果　iv)試料の成因
第9節　長原遺跡出土鉄滓およびスラグ様遺物の金属学的調査 …… 268
1)いきさつ …… 268
2)調査方法および項目 …… 268
i)供試材　ii)調査項目
3)調査結果 …… 270
i)NGH－1．小型滓状破片　ii)NGH－2－1．ガラス質小片
iii)NGH－2－2．ガラス質小片　iv)NGH－3．小型椀形鍛冶滓
v)NGH－4．小型溶融滓
4)まとめ …… 273
第10節　長原遺跡(NG02－8・03－6次)出土の動物遺存体について …… 280
1)はじめに …… 280
2)出土した動物遺存体の概要 …… 280
i)古墳時代中期　ii)古墳時代中期？
iii)飛鳥・奈良時代
3)まとめ …… 281

第11節　長原遺跡NG02－８次調査における畠状遺構の花粉分析および種実同定 …… 283
1)調査の目的 …… 283
2)分析試料 …… 283
3)分析方法 …… 284
i)試料の処理　ii)花粉・種実の同定
4)分析結果 …… 284
5)花粉分帯 …… 284
i)D地点における花粉分帯
ii)A・B・C地点における花粉組成の特徴とD地点における局地花粉帯との対比
6)長原遺跡周辺の古環境の変遷 …… 285
7)まとめ …… 293
第12節　長原遺跡(NG02－8・03－6次)出土木製品の樹種同定 …… 295
1)はじめに …… 295
2)木製品資料 …… 295
3)分析方法 …… 295
4)結果 …… 295
5)考察 …… 296

第Ⅴ章　出土遺物の検討
第１節　NG02－８・03－６次調査出土須恵器の検討 …… 301
第２節　長原遺跡における須恵器出現前後の土師器の様相 …… 306
1)はじめに …… 306
2)NG02－８・03－６次調査出土土師器の分析 …… 306
3)他地域の資料からみた年代の検討 …… 307
4)出現期の須恵器と共伴する土師器の様相 …… 309
5)まとめ …… 309
第３節　長原遺跡(NG02－８・03－６次)出土の玉類について …… 310
1)赤褐色ガラス玉について …… 310
i)出土状況および外観の特徴　ii)赤褐色ガラス玉出土遺跡の検討
2)玉作関連遺物について …… 312
i)出土状況の検討　ii)時期の検討
iii)長原遺跡から出土した玉作関連遺物の意義

第Ⅵ章　まとめ …… 315
1)調査地周辺の地形環境 …… 315
2)弥生時代 …… 315
i)弥生時代前期　ii)弥生時代中期
iii)弥生時代後期
3)庄内期～古墳時代前期 …… 319
i)庄内期　ii)古墳時代前期
4)古墳時代中期 …… 320
5)飛鳥・奈良時代 …… 324

引用・参考文献 …… 325

あとがき

英文目次

原色図版目次

1　庄内期・古墳時代前期の埋葬施設
　左：長原213号墳粘土槨
　右：SX015
2　古墳時代中期玉作関連遺物
　上：NG02−8次北区玉作関連遺物出土状況
　下：緑色凝灰岩・碧玉製玉未製品と砥石
3　弥生時代中期・庄内期の土器
　上：弥生時代中期の土器
　下：庄内期の土器(SX014)
4　古墳時代中期の土器
　上：古墳時代中期の土師器・韓式系土器
　下：古墳時代中期の須恵器
5　弥生時代中期～古墳時代中期の土製品・青銅製品・ガラス製品
　上：弥生時代中期の送風管
　下左：とりべ形土器
　下右上：ガラス玉
　下右下：銅釧、銅鏃

図　版　目　次

1　NG02−8次調査地層断面
　上：南区南壁地層断面(北西から)
　中：南区南壁地層断面(北東から)
　下：北区南端深掘りトレンチ地層断面
2　NG02−8次調査弥生時代中期の遺構(一)
　上：南区弥生時代の遺構全景
　下：南区東半弥生時代の遺構全景
3　NG02−8次調査弥生時代中期の遺構(二)
　上：南区土壙群とSB001
　中：SK001地層断面
　下：SK008炭化米出土状況
4　NG02−8次調査弥生時代中期の遺構(三)
　上：SD006土器出土状況
　中：SK021土器出土状況
　下：SK028土器出土状況
5　NG02−8次調査庄内期の遺構(一)
　上：北区周溝墓群全景
　下：SX003検出状況
6　NG02−8次調査庄内期の遺構(二)
　上：SX008検出状況
　中：SX003西周溝土器出土状況
　下：SX007南周溝土器出土状況
7　NG02−8次調査古墳時代前期の遺構(一)
　上：長原213号墳粘土槨
　下：長原213号墳全景
8　NG02−8次調査古墳時代前期の遺構(二)
　上：粘土槨の埋土地層断面
　中：鉄刀285検出状況
　下：長原213号墳南東周溝遺物出土状況
9　NG02−8次調査古墳時代中期の遺構(一)
　上：南区古墳時代中期の遺構全景
　下：SD017・019、SE002検出状況
10　NG02−8次調査古墳時代中期の遺構(二)
　上：SD019北辺埋土地層断面
　中：SD019西辺埋土地層断面
　下：SD017西辺内土壙検出状況
11　NG02−8次調査古墳時代中期の遺構(三)
　上：SD018検出状況
　中：SD018埋土地層断面
　下：SK036～039検出状況
12　NG02−8次調査古墳時代中期の遺構(四)
　上：NR001遺物出土状況
　中：SB013・014東側土器出土状況
　下：SX007周溝上層土器出土状況
13　NG02−8次調査飛鳥・奈良時代の遺構(一)
　上：北区第8層溝群検出状況
　下：飛鳥・奈良時代の遺構全景
14　NG02−8次調査飛鳥・奈良時代の遺構(二)
　上：第8層溝群1～4検出状況
　中：溝群3地層断面
　下：溝群3(溝f)地層断面
15　NG03−6次調査地層断面
　上：南区南壁地層断面
　中：北区東壁地層断面
　下：北区北端深掘りトレンチ地層断面

16　NG03－6次調査地全景
上：調査地全景
下：南区弥生～古墳時代の遺構全景
17　NG03－6次調査弥生時代前期の遺構
上：SX011検出状況
中：SX012検出状況
下：SK048検出状況
18　NG03－6次調査弥生時代中期の遺構(一)
上：SD036土器出土状況
中：SD036埋土地層断面
下：SK050焼土および土器出土状況
19　NG03－6次調査弥生時代中期の遺構(二)
上：SB016検出状況
下：SB015検出状況
20　NG03－6次調査弥生時代中期の遺構(三)
上：SB015南西の炭化材検出状況
中：SB015張出し部西半の炭化材検出状況
下：SB015南西の炭化した草本植物検出状況
21　NG03－6次調査弥生時代中期～庄内期の遺構
上：SD037・040検出状況
中：SD037埋土地層断面
下：SD040北側土器群検出状況
22　NG03－6次調査庄内期の遺構(一)
上：SX015検出状況
下：SX015南側小口部粘土
23　NG03－6次調査庄内期の遺構(二)
上：SX015埋土地層断面
中：SX015西側の身と蓋を塞いだ粘土
下：SX015南側小口部粘土外の埋土地層断面
24　NG03－6次調査庄内期の遺構(三)
上：SX015北側人骨検出状況
中：SX015南側人骨検出状況
下：SK066鉄器1066検出状況
25　NG03－6次調査庄内期の遺構(四)
上：SX013検出状況
中：SX013北側周溝土器出土状況(西から)
下：SX013北側周溝土器出土状況(北から)
26　NG03－6次調査古墳時代中期の遺構(一)
上：SD045検出状況
中：SB022・023検出状況
下：SX013周溝上層土器出土状況
27　NG03－6次調査古墳時代中期の遺構(二)
上：北区古墳時代中期の遺構全景
中：北区南半古墳時代中期の遺構全景
下：北区北半古墳時代中期の遺構全景
28　NG03－6次調査古墳時代中期の遺構(三)
上：SB020・021検出状況
中：SK092遺物出土状況
下：SK092完掘状況
29　NG03－6次調査飛鳥時代の遺構
上：北区飛鳥時代の遺構全景
下：南区飛鳥時代の遺構全景
30　弥生時代前期の遺物
31　弥生時代中期の遺物(一)
32　弥生時代中期の遺物(二)
33　弥生時代中期の遺物(三)
34　弥生時代中期の遺物(四)
35　弥生時代中期の遺物(五)
36　弥生時代後期の遺物(一)
37　弥生時代後期の遺物(二)
38　弥生時代後期の遺物(三)
39　弥生時代後期の遺物(四)
40　庄内期の遺物(一)
41　庄内期の遺物(二)
42　庄内期の遺物(三)
43　庄内期の遺物(四)
44　庄内期の遺物(五)
45　古墳時代前期の遺物
46　古墳時代前～中期の遺物
47　古墳時代中期の遺物(一)
48　古墳時代中期の遺物(二)
49　古墳時代中期の遺物(三)
50　古墳時代中期の遺物(四)
51　古墳時代中期の遺物(五)
52　古墳時代中期の遺物(六)
53　古墳時代中期の遺物(七)
54　古墳時代中期の遺物(八)
55　弥生時代中～後期の土製品・イイダコ壺
56　弥生時代中期の石器
57　弥生時代中期・古墳時代中期の砥石
58　古墳時代中期の玉作関連遺物
59　古墳時代中期の石製品・鉄製品・ガラス製品
60　古墳時代中期～奈良時代の木製品

挿 図 目 次

図１　長原遺跡の位置 …… 1
図２　調査地位置図 …… 2
図３　調査区の配置 …… 3
図４　NG02－８次調査北区東壁地層断面模式図 … 6
図５　NG02－８次調査南区南壁地層断面模式図 … 7
図６　弥生時代中～後期の遺構平面図 …… 11
図７　南区弥生時代中期の遺構平面図 …… 12
図８　SB001平・断面図 …… 13
図９　SK001～003断面図 …… 15
図10　SK005～008断面図 …… 16
図11　SK009～017断面図 …… 17
図12　南区弥生中期土壙・溝出土遺物 …… 19
図13　SK018・019平・断面図 …… 20
図14　SK018・019出土遺物 …… 21
図15　SD001・002平・断面図 …… 22
図16　SX001・002平面図 …… 23
図17　SX001出土遺物 …… 24
図18　SX002出土遺物 …… 25
図19　北区弥生時代中期の遺構平面図 …… 26
図20　SK021・022平・断面図 …… 27
図21　SK021出土遺物 …… 28
図22　SK023・024断面図 …… 29
図23　SK022～024出土遺物 …… 30
図24　SK025～029平・断面図 …… 32
図25　SK025・026出土遺物 …… 33
図26　SK028出土遺物 …… 34
図27　SK029出土遺物 …… 35
図28　SK030～033断面図 …… 35
図29　SD003・004断面図 …… 36
図30　SD003出土遺物 …… 36
図31　SD006平・断面図 …… 36
図32　SD006出土遺物 …… 37
図33　北区弥生時代中期土器集積 …… 38
図34　北区弥生時代中期土器集積出土遺物 …… 39
図35　弥生時代中期の包含層出土遺物 …… 41
図36　包含層出土石器（１） …… 42
図37　包含層出土石器（２） …… 43
図38　弥生時代後期の遺構平面図 …… 44
図39　SB002・003平・断面図 …… 45
図40　SE001断面図 …… 45
図41　SE001出土遺物 …… 46
図42　SD007平・断面図 …… 47
図43　SD010～013断面図 …… 48
図44　SD009・010・012・013出土遺物 …… 48
図45　南区弥生時代後期土器集積平・断面図 …… 49
図46　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（１） …… 50
図47　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（２） …… 51
図48　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（３） …… 52
図49　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（４） …… 53
図50　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（５） …… 54
図51　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（６） …… 55
図52　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（７） …… 56
図53　庄内期～古墳時代前期の遺構平面図 …… 57
図54　SX003平・断面図 …… 58
図55　SX003出土遺物 …… 59
図56　SX004平・断面図 …… 61
図57　SX005平・断面図 …… 61
図58　SX004・005出土遺物 …… 61
図59　SX006平・断面図 …… 62
図60　SX006出土遺物 …… 62
図61　SX007平・断面図 …… 63
図62　SX007遺物出土状況 …… 64
図63　SX007出土遺物（１） …… 64
図64　SX007出土遺物（２） …… 65
図65　SX008・009平・断面図 …… 66
図66　SX009出土ガラス玉 …… 66
図67　長原213号墳平・断面図 …… 67
図68　長原213号墳南東周溝出土遺物（１） …… 68
図69　長原213号墳南東周溝出土遺物（２） …… 70
図70　長原213号墳南東周溝出土遺物（３） …… 71
図71　長原213号墳南東周溝出土遺物（４） …… 72
図72　長原213号墳粘土槨平・断面図 …… 73
図73　粘土槨出土竪櫛 …… 75
図74　粘土槨出土鉄刀 …… 75
図75　古墳時代中期の遺構平面図 …… 76
図76　南区古墳時代中期の遺構平面図 …… 77
図77　北区古墳時代中期の遺構平面図 …… 78
図78　SB005・006、SE002平面図 …… 79
図79　SD017～020断面図 …… 81
図80　SD017・018、SE002出土遺物 …… 83
図81　SD017～020出土ガラス製品・石製品 …… 84
図82　SE002断面図 …… 85
図83　SE002出土木製品 …… 85
図84　SB007～010平・断面図 …… 86
図85　SB011・012平・断面図 …… 87
図86　SB013・014平・断面図および周辺遺物出土状況

…… 88
図87　SB014出土柱材 …… 89
図88　SB013・014周辺出土遺物（1） …… 89
図89　SB013・014周辺出土遺物（2） …… 90
図90　NR001遺物出土状況 …… 91
図91　NR001出土遺物（1） …… 92
図92　NR001出土遺物（2） …… 93
図93　NR001出土遺物（3） …… 94
図94　NR001出土石製品・木製品 …… 95
図95　SK036～038平・断面図 …… 96
図96　SK036～039出土遺物 …… 97
図97　SK036出土臼玉 …… 98
図98　SK039～042平・断面図 …… 99
図99　SK040～042出土遺物 …… 100
図100　SE003平・断面図 …… 101
図101　SE003出土遺物 …… 102
図102　SE003出土木製品・臼玉・ガラス玉 …… 103
図103　SE004・005、SD021・022断面図 …… 104
図104　SE005、SD021～023出土遺物 …… 105
図105　SX007上層土器集積平面図 …… 106
図106　SX007上層土器集積出土遺物（1） …… 106
図107　SX007上層土器集積出土遺物（2） …… 107
図108　SX007上層土器集積出土遺物（3） …… 108
図109　SX007上層土器集積出土遺物（4） …… 109
図110　玉類出土状況 …… 110
図111　玉作関係遺物（1） …… 112
図112　玉作関係遺物（2） …… 113
図113　玉作関係遺物（3） …… 114
図114　玉作関係遺物（4） …… 115
図115　NG02－8次調査出土臼玉の法量の比較 …… 117
図116　北区南集積臼玉 …… 118
図117　第11層出土古墳時代中期遺物（1） …… 120
図118　第11層出土古墳時代中期遺物（2） …… 121
図119　第11層出土古墳時代中期遺物（3） …… 122
図120　第11層出土古墳時代中期遺物（4） …… 123
図121　第11層出土古墳時代中期遺物（5） …… 124
図122　第9層基底面平面図およびSK045断面図 … 126
図123　第8層下面、9層上・下面平面図およびSD033断面図 …… 127
図124　SD034出土円筒埴輪 …… 129
図125　北区第8層内・9層下面平面図 …… 130
図126　溝群1～4平面図、溝群3断面図 …… 131
図127　第7～10層および遺構出土遺物 …… 134
図128　NG03－6次調査北区東壁地層断面模式図 … 136
図129　NG03－6次調査南北区南壁地層断面模式図 137
図130　弥生時代前期の遺構分平面図 …… 140
図131　土器棺墓SX011平・断面図 …… 141
図132　土器棺墓SX012平面図 …… 141
図133　SX011出土遺物（土器棺）実測図 …… 142
図134　SX012出土遺物（土器棺）実測図 …… 143
図135　SK048平・断面図および出土遺物 …… 143
図136　弥生時代前期の包含層ほか出土遺物 …… 144
図137　弥生時代中～後期の遺構平面図 …… 146
図138　南区弥生時代中期の遺構平面図 …… 147
図139　SB015平・断面図 …… 149
図140　SB015出土遺物 …… 150
図141　SB015グリッド区分と出土遺物 …… 151
図142　SB016平・断面図 …… 152
図143　SB017平・断面図 …… 153
図144　SB016・017ほか出土遺物 …… 154
図145　SK049～052平・断面図 …… 156
図146　SK049出土遺物 …… 157
図147　SK050～053出土遺物 …… 158
図148　SK058断面図およびSK061平・断面図 …… 159
図149　SK056・058～061出土遺物 …… 160
図150　SD036平・断面図 …… 162
図151　SD036出土遺物（1） …… 164
図152　SD036出土遺物（2） …… 165
図153　SD036出土遺物（3） …… 166
図154　SD037遺物出土位置および断面図 …… 167
図155　SD037出土遺物（1） …… 168
図156　SD037出土遺物（2） …… 169
図157　SD037出土遺物（3） …… 170
図158　SD037出土遺物（4） …… 171
図159　SD038出土石器 …… 171
図160　包含層出土遺物 …… 172
図161　弥生時代後期の遺構平面図 …… 173
図162　SK062・064平・断面図 …… 174
図163　SK062・064出土遺物 …… 174
図164　SK065平・断面図 …… 175
図165　SK065出土遺物 …… 176
図166　SD037・040～042平面図 …… 177
図167　SD040～042断面図 …… 178
図168　SD037上層出土遺物 …… 179
図169　SD040・042下層出土遺物 …… 181
図170　SB016上層出土遺物 …… 182
図171　庄内期の遺構平面図 …… 183
図172　SB018平・断面図 …… 184
図173　柱穴A・B出土遺物 …… 184
図174　SK067断面図 …… 184
図175　SK067出土遺物 …… 184
図176　SD042上層出土遺物 …… 185

図177　SD040・043周辺遺物出土状況 …… 186
図178　SD043出土遺物 …… 187
図179　SD040南側土器群出土遺物 …… 188
図180　SD040北側土器群およびSD040出土遺物 …… 189
図181　SX013平・断面図 …… 191
図182　SX013遺物出土状況 …… 192
図183　SX013出土遺物（1） …… 194
図184　SX013出土遺物（2） …… 195
図185　SX013出土遺物（3） …… 196
図186　SX013出土遺物（4） …… 197
図187　SX014平・断面図 …… 199
図188　SX014出土遺物 …… 199
図189　SX015・SK066平・断面図 …… 200
図190　SX016平・断面図 …… 202
図191　北区出土銅鏃 …… 202
図192　古墳時代中期の遺構平面図 …… 203
図193　南区古墳時代中期の遺構平面図 …… 204
図194　北区古墳時代中期の遺構平面図 …… 205
図195　SD044平・断面図 …… 206
図196　SD044出土遺物 …… 207
図197　SK068平・断面図 …… 209
図198　SK068出土遺物（1） …… 210
図199　SK068出土遺物（2） …… 211
図200　SB019・SD045平・断面図 …… 212
図201　SD045出土遺物 …… 213
図202　SB019、焼土F出土遺物 …… 214
図203　SB020平・断面図 …… 216
図204　SB020出土遺物 …… 217
図205　SB021平・断面図 …… 218
図206　SB022平・断面図 …… 218
図207　SB024平・断面図 …… 219
図208　SB025平・断面図 …… 219
図209　南区古墳時代中期土壙平・断面図 …… 220
図210　SK076・078・080出土遺物 …… 220
図211　SK084平・断面図および出土遺物、SK086出土遺物 …… 222
図212　北区古墳時代中期の土壙断面図 …… 223
図213　SK090出土遺物 …… 223
図214　SK092平・断面図 …… 224
図215　SK092出土遺物（1） …… 225
図216　SK092出土遺物（2） …… 226
図217　SK093・094平・断面図 …… 227
図218　SK095平・断面図および出土遺物 …… 228
図219　SD051出土遺物 …… 229
図220　SD055・056平・断面図および杭3実測図 …… 230
図221　SD055・056出土遺物 …… 231
図222　SD057遺物出土状況図 …… 232
図223　SD057出土遺物（1） …… 234
図224　SD057出土遺物（2） …… 235
図225　SD057出土遺物（3） …… 236
図226　SD057出土遺物（4） …… 237
図227　SD057出土遺物（5） …… 238
図228　SD057出土遺物（6） …… 239
図229　土器群A出土遺物 …… 239
図230　土器群B出土遺物（1） …… 240
図231　土器群B出土遺物（2） …… 241
図232　SX013周溝上層出土遺物 …… 242
図233　古墳時代中期の包含層出土遺物 …… 243
図234　飛鳥・奈良時代の遺構平面図 …… 244
図235　SK096断面図 …… 246
図236　第10A層および遺構出土遺物 …… 246
図237　SB015炭化材の分布 …… 249
図238　焼失住居SB015における炭の分布と反射率ヒストグラム …… 254
図239　MethodBによる較正年代の確率分布 …… 257
図240　CALIBから得られた較正年代に関する情報　257
図241　試料の出土位置 …… 258
図242　同定した歯種 …… 262
図243　SX015人骨出土状況と歯種の分布 …… 262
図244　試料の赤外吸収スペクトル …… 264
図245　鉄器製作工程の流れ一覧 …… 273
図246　試料実測図 …… 279
図247　NG02－8次調査地の位置とA・B・C・D試料採取地点 …… 283
図248　NG02－8次調査地D地点花粉ダイアグラム …… 286
図249　NG02－8次調査地A・B・C地点花粉ダイアグラム …… 287
図250　NG02－8次調査地A・B・D地点種実ダイアグラム …… 289
図251　NG02－8・03－6次調査出土須恵器の変遷　305
図252　NG16次調査出土の管玉未成品 …… 312
図253　各未成品の法量 …… 313
図254　調査地周辺の古地形 …… 315
図255　弥生時代中期・後期の遺構分布 …… 317
図256　庄内期・古墳時代前期の遺構分布 …… 320
図257　古墳時代中期の遺構分布と変遷 …… 322
図258　NG95－36次調査地出土羽口 …… 323
図259　飛鳥・奈良時代の遺構分布と変遷 …… 324

表目次

表1　NG02－8次調査層序表 …… 8
表2　長原遺跡の標準層序 …… 10
表3　SD017・018・020出土臼玉計測値 …… 84
表4　SK036出土臼玉計測値 …… 98
表5　SE003出土臼玉計測値 …… 103
表6　北区玉作関連遺物集積出土遺物計測値 …… 116
表7　北区南集積臼玉計測値 …… 118
表8　NG03－6次調査層序表 …… 138
表9　SK068出土臼玉計測値 …… 211
表10　SB020出土臼玉計測値 …… 217
表11　SK084・086出土臼玉計測値 …… 222
表12　SK095出土臼玉計測値 …… 228
表13　SB015出土炭化材の樹種 …… 248
表14　放射性炭素年代と較正年代 …… 256
表15　供試材の履歴と調査項目 …… 269
表16　供試材の組成 …… 269
表17　出土遺物の調査結果のまとめ …… 269
表18　出土した動物遺存体の種名 …… 281
表19　出現頻度表 …… 281
表20　下顎骨の計測表 …… 281
表21　出土した動物遺存体一覧 …… 282
表22　出現頻度の低い花粉・シダ植物胞子 …… 288
表23　木製品の樹種同定結果 …… 295
表24　同定された樹種の解剖学的特徴 …… 296
表25　河内平野周辺の考古遺跡出土杭材の樹種 …… 299
表26　各遺構出土土師器の年代相関表 …… 307
表27　畿内および周辺地域における赤褐色ガラス玉副葬古墳 …… 311
表28　畿内および周辺地域における玉作関連遺物出土遺跡 …… 313

写真目次

写真1　現地説明会の様子(NG02－8次) …… 4
写真2　長吉中学校社会科見学(NG03－6次) …… 4
写真3　韓国嶺南文化財研究院からの研修員参加(NG03－6次) …… 4
写真4　北区北端深掘りトレンチ地層断面 …… 9
写真5　南区弥生時代後期土器集積検出状況 …… 49
写真6　粘土槨出土鉄刀 …… 75
写真7　SD017南辺炭化材検出状況 …… 80
写真8　須恵器無蓋高杯303杯部内面の暗文 …… 82
写真9　須恵器蓋に見られる円形の焼成の違い …… 108
写真10　調整剥離(緑色凝灰岩) …… 116
写真11　調整剥離(碧玉) …… 116
写真12　研磨(緑色凝灰岩) …… 116
写真13　溝群3平面検出状況 …… 132
写真14　溝群1北端埋土地層断面 …… 132
写真15　SK060検出状況 …… 161
写真16　SB016上層土器出土状況 …… 182
写真17　SD042土器出土状況 …… 185
写真18　臼玉1101断面 …… 211
写真19　ガラス玉1161 …… 217
写真20　SK082ウマ出土状況 …… 221
写真21　SB015炭化材樹種顕微鏡写真(1) …… 251
写真22　SB015炭化材樹種顕微鏡写真(2) …… 252
写真23　反射顕微鏡下での写真 …… 254
写真24　炭化種実 …… 259
写真25　棺材顕微鏡写真 …… 260
写真26　内面に漆の付着した須恵器把手付椀1176 …… 264
写真27　内面の漆付着状況 …… 264
写真28　石綿状物質 …… 265
写真29　出土した白色物質 …… 266
写真30　小型滓状破片の顕微鏡組織 …… 275
写真31　ガラス滓小片の顕微鏡組織 …… 276
写真32　小型椀形鍛冶滓の顕微鏡組織 …… 277
写真33　小溶融滓の顕微鏡組織 …… 278
写真34　EPMA(反射電子像)調査 …… 279
写真35　出土種実 …… 290
写真36　木材組織の顕微鏡写真 …… 300

第Ⅰ章　調査の経緯と経過

第１節　調査地の位置

長原遺跡は大阪市平野区の東南部に位置し、東西・南北が約２㎞の範囲に分布する。北隣に八尾市亀井遺跡、東隣に八尾市八尾南遺跡、西隣に大阪市瓜破遺跡など、全国的にも著名な遺跡が隣接しており、長原遺跡の周辺は大阪平野有数の遺跡密集地域となっている。長原遺跡は、南から延びる河内台地の先端部分と北側に広がる沖積平野にまたがって立地しており、後期旧石器時代から江戸時代までの多様な人間活動の痕跡が、遺跡内の各所で見つかっている。

今回、報告の対象となった２件の調査は、長原遺跡東地区の北半に当る長吉長原東１丁目で行われた。東地区中央付近から東北地区南西部にかけての範囲には、縄文時代晩期末頃に起こった河川の氾濫によって、南東－北西方向に延びる自然堤防(出戸自然堤防)が形成されており[高橋工1999]、そ



図１　長原遺跡の位置

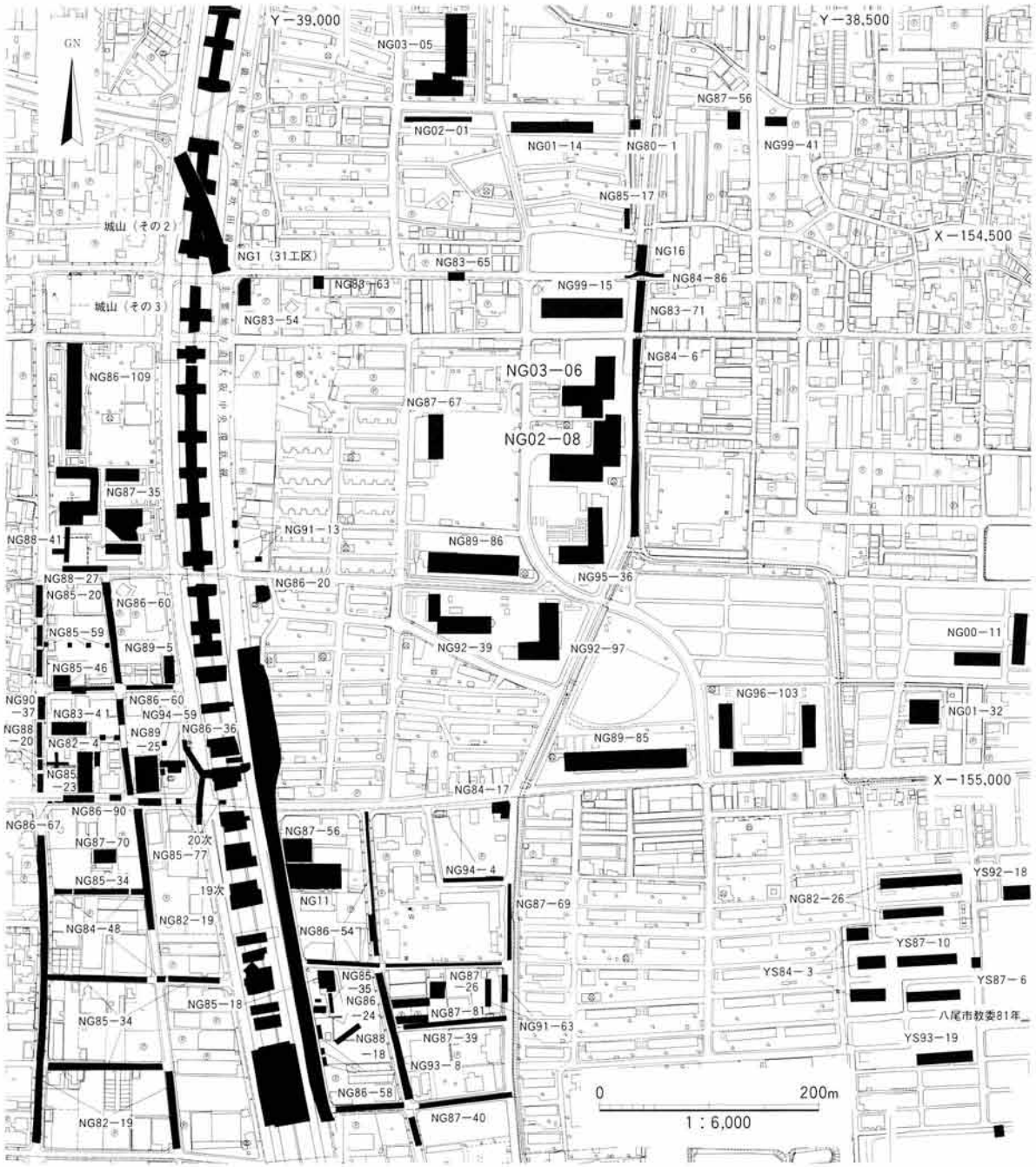


図２　調査地位置図

の範囲は南北700m、東西250mにおよぶ。過去の調査から、この自然堤防上には弥生時代から古墳時代中期にかけて集落が広がっていたことが判明している[高橋工2002]。自然堤防の南東部に当る今回の調査地周辺でも、市営住宅建替工事に伴う複数の調査で、当該期の遺構・遺物が多数発見されている(図２)。南隣のNG95−36次調査地では、弥生時代中期の方形周溝墓、後期の竪穴住居、古墳時代前期の掘立柱建物などが見つかっている[大阪市文化財協会1996]。特に、鳥足文タタキを施した韓式系土器や初期須恵器などの５世紀の渡来系遺物が多数出土するとともに、独立棟持柱をもつ大型建物が検出され、当時の集落の中心地に当ることが推定される[櫻井久之1996・1998]。また、今回の調査地の北隣で行われたNG99−15次調査でも、弥生時代中期から古墳時代後期にかけての住居・溝・井戸などの生活遺構が多く見つかっている[大阪市文化財協会2002]。

第２節　調査の経緯と経過

調査地周辺は、戦後まもなく建てられた平屋建ての市営住宅が立て並ぶ地域であったが、近年、老朽化に伴う高層住宅への建替が進められてきた。平成14年には、長吉長原東１丁目の敷地内でも、大阪市住宅局によって市営長吉長原東住宅６・７号館の建設工事が計画された。上述のように、長原遺跡の中でも弥生時代から古墳時代にかけての遺構・遺物が密集する地域であることから、大阪市住宅局・大阪市教育委員会文化財保護課・大阪市文化財協会の３者で協議が持たれた。その結果、工事により破壊を余儀なくされる住棟に当る部分については、工事に先だって記録保存のための発掘調査を実施することとなった。調査は、敷地内の南北２棟の住宅建設範囲を対象に、２箇年度に分けて実施した。平成14年度に行った南棟部分の調査をNG02−8次調査、平成15年度に行った北棟部分の調査をNG03−6次調査と呼称する。

NG02−8次調査は、平成14(2002)年12月16日から開始した。周辺の調査成果と試掘調査から、弥生～古墳時代の遺物包含層が現地表下約２ｍに存在することが予想されたため、住宅建設予定範囲よりやや広めに調査区を設定し、安全のため壁に一定の傾斜とテラスを設けながら、重機によって古墳時代の包含層付近まで掘り下げた。調査区の形は逆Ｌ字形で、北側を北区、南側を南区と呼称する(図３)。両区ともトレンチ下端で長軸が約35ｍ前後、短軸が約15ｍあり、調査面積は1,044㎡である。

当初の予想通り、調査区内では弥生時代中期から古墳時代中期にかけての遺構が、足の踏み場もないほど密集して検出された。最終的に出土した遺物量はコンテナで約200箱に及ぶ。主たる調査対象の弥生～古墳時代の遺物包含層については、任意分層発掘によって徐々に掘り下げ、その都度遺構の記録を行った。また、検出した遺構については、平成15(2003)年４月27日と５月12日の２回に分けて空中写真測量を実施した。

５月11日には市民を対象とした現地説明会を実施し、粘土槨が検出された古墳時代前期の方墳や庄内期の周溝墓群、古墳時代中期の建物群などを現地公開した。当日は降雨という悪条件の中、約200名の見学者が訪れた。

現場作業は平成15(2003)年６月30日に終了し、以降は出土した遺物や記録の整理作業を室内で進めた。

同年９月17日からは、北隣の住宅建設予定地部分の調査に着手した(NG03−6次調査)。調査区は、住宅建設の予定範囲を対象に逆Ｌ字形に設定し、北側の南北トレンチを北区、南側の東西トレンチを南区と呼称する(図３)。

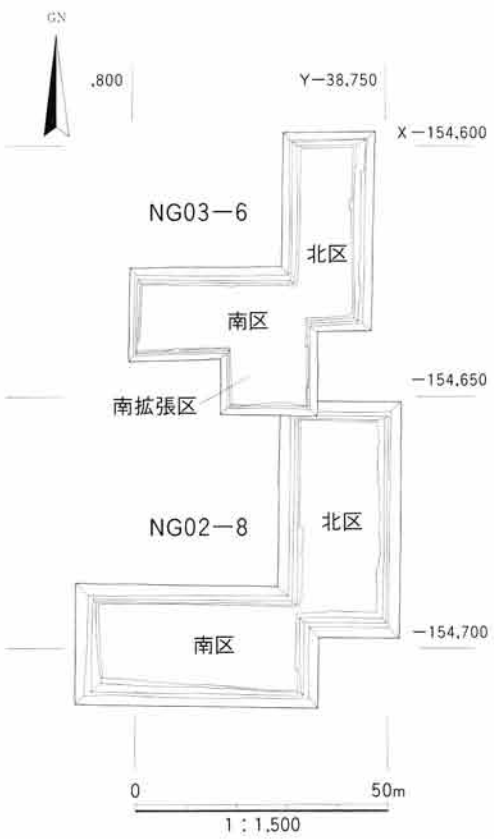


図３　調査区の配置



写真１　現地説明会の様子(NG02－８次)



写真２　長吉中学校社会科見学(NG03−6次)



写真3　韓国嶺南文化財研究院からの研修員参加(NG03−6次)

調査ではNG02－８次調査地同様、弥生時代から古墳時代にかけての遺構が多数検出された。また、南区の南東端で、庄内期の土器を大量に含む溝の一部が検出され、南隣のNG02−8次調査の知見を踏まえると周溝墓の周溝である可能性が高くなった。この遺構に関する正確な規模や墳形を把握するために、南側に11m×15mの範囲で調査区を拡張した(南拡張区)。検出した遺構に対して、平成16(2004)年１月29日に空中写真測量を実施した。最終的に出土した遺物量は、コンテナで約150箱に及んだ。

調査の成果については、市民を対象とした現地説明会を１月24日に実施し、約350名の見学者が訪れた。ほかにも調査期間中には、敷地の両隣にある長吉南小学校や長吉中学の生徒を対象に、社会科授業の一環として調査地の現地公開を行った。また、韓国嶺南文化財研究院から交流研修来のため日中の河眞鎬氏と朴達錫氏が、一日と短い期間ではあるが、調査に参加した。

３月19日には、埋戻し・機材撤去などを含めた全ての調査を終了した。

同年４月１日から２箇年度にわたって行ったNG02－８次・NG03－６次調査の報告書作成作業に着手し、平成17(2005年)３月31日まで作業を行った。　(大庭重信)

第Ⅱ章　NG02－8次調査の結果

第1節　調査地の層序(図4・5、表1、図版1)

本調査では、現地表下5.0mまでの地層を第0～18層に区分した。第0～9層は重機掘削によって除去し、第8～11層については平面での遺構検出作業を行った。地層の観察と記録は、主に北区の東壁と南区の南壁で行った。また、第12層以下は北区の北端と南端に設定した深掘りトレンチで確認した地層である。以下、各層の特徴を示し、長原遺跡標準層序[趙哲済2001a]との対比を行う(表1)。

第0層は現代の盛土、第1・2層は近世以降の作土層である。第2層から第3層の上部にかけては、酸化鉄とマンガン粒の集積が認められ、第1・2層が水を落とすタイプの水田(乾田)の作土層であったことを示している。第1層はNG1層、第2層はNG2層に相当する。

第3層は厚さ約15cmの灰オリーブ色粘土、第4層は厚さ約5cmの暗灰黄色粘土質シルトからなり、調査区全域に分布する。ともに作土層である。第4層は古土壌起源の偽礫で構成され、下限が明瞭かつ凹凸が激しいことから、第3層の水田に伴う加工時形成層と考えられる。第4層の下位にも酸化鉄・マンガン粒の集積が認められた。第3・4層はNG3層に相当する。

第5層は厚さ約20cmの黄灰色シルト質粘土からなり、止水状態で堆積したとみられる。層中には、ヨシと思われる地下茎の痕跡が縦横に多く認められた。

第6層は南区に分布する河成のシルト～礫層である。第6a・6b層に細分でき、第6b層は南区西半で検出した南北溝を埋める砂礫層、第6a層は溝の上部および周囲に5cmほどの厚さで分布する極細粒砂～シルト層である。第6a層は有機質に富み、流水が弱まったのち周囲に堆積したものと考えられる。第6a層は北区で薄くなり、北半では層境が判らなくなる。今回の調査地では遺物が出土しなかったが、南隣のNG95－36次調査で、第6b層に相当する砂礫層から平安時代末頃の瓦器椀が出土していることから[大阪市文化財協会1996]、本層はNG4Bii層に相当する。

第7層は厚さ40～60cmのシルト～粘土層で、南区では中位付近が有機質に富んでおり、これを第7b層、上下をそれぞれ第7a・7c層と細分した。第7a層は厚さ35cmの灰オリーブ色シルト質粘土層である。上面には第6a層で埋る踏込みが認められるとともに、本層内にイネ科植物と考えられる縦方向の細かい根痕が顕著に見られることから、本層の上半は水田作土層であった可能性がある。第7b層は厚さ15cmの灰色シルト質粘土層で、有機質に富む。第7c層は厚さ15～20cmのオリーブ灰色シルト層で、下面がヒトや偶蹄類の踏込みによって乱れており、作土化されていた可能性がある。ただし、地層の上限は不明瞭で、上面で水田畦畔などを検出することはできなかった。第7層内からは奈良～平安時代の土師器・須恵器・瓦・鉄鏃が出土しており、NG4C～5層に相当する。

第8層は北区で検出した溝群を構成する作土層である。シルト～礫からなり、SD035から供給され

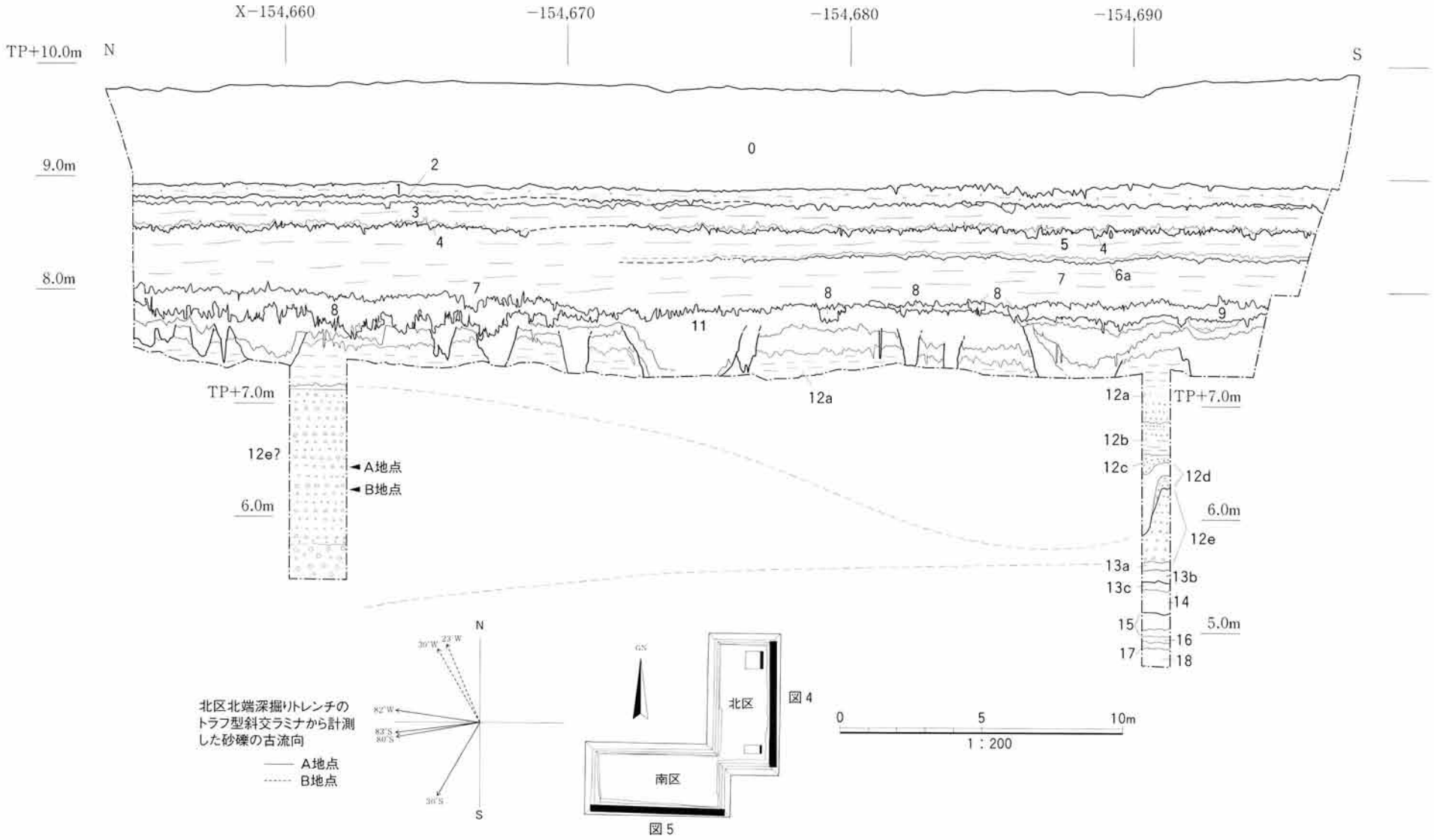


図4　NG02－8次調査北区東壁地層断面模式図

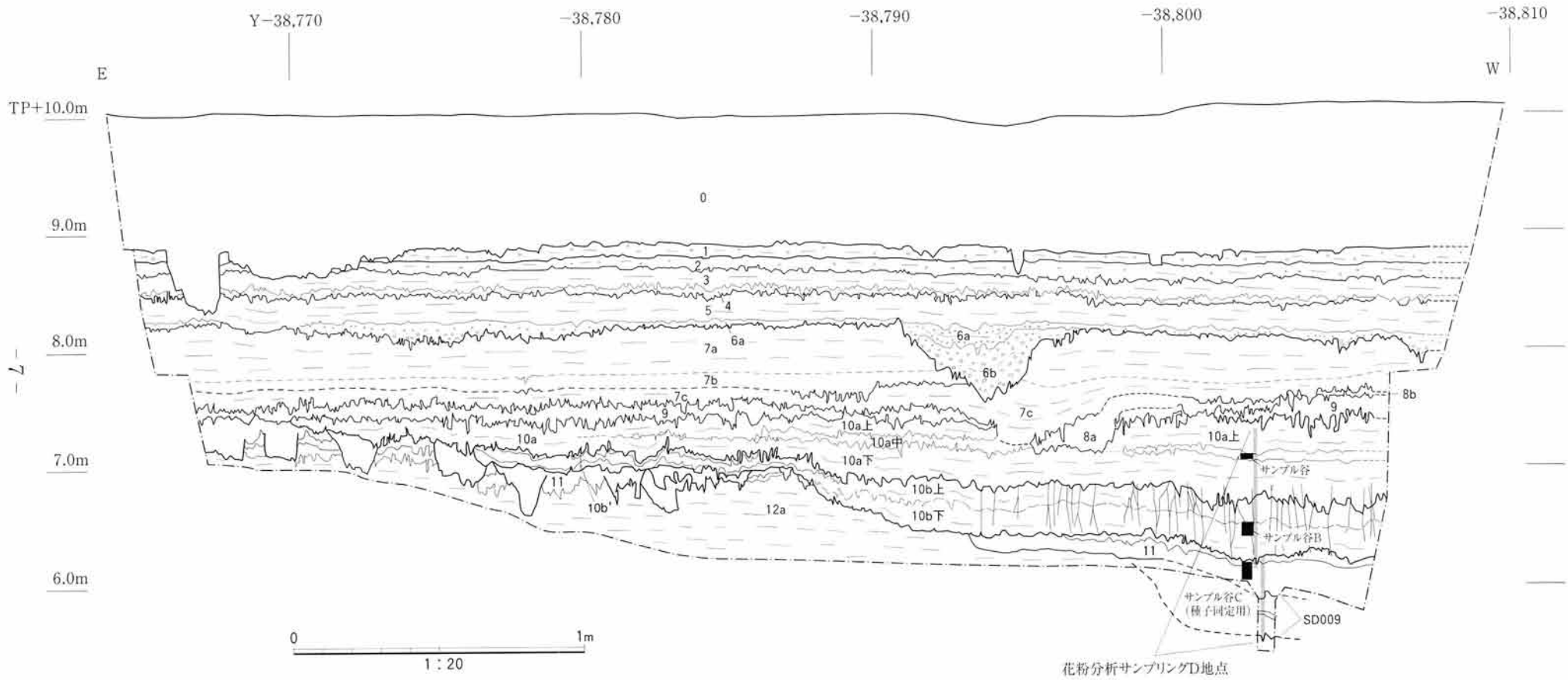


図５　NG02－８次調査南区南壁地層断面模式図

たと考えられる砂礫を多く含む。南区で検出したSD034の西側でも、第8層に相当する作土層が分布していた。奈良時代前半の土師器・須恵器が出土していることから、本層はNG6A層に相当する。

第9層は厚さ10cmのオリーブ黒色粘土質シルト層で、北区南半から南区にかけて分布する。下面が踏込みにより乱れており、作土層と考えられる。本層の上・下面で畠状の溝群や、方形に掘り凹めた浅い落込み・溝を検出した。飛鳥Ⅲ～Ⅳの須恵器が出土し、NG7Ai層に相当する。

第10層は南区南西半で検出した浅い凹地内に分布する。第10a・10b層に区分した。第10a層は厚さ70cm未満のオリーブ黒色シルト質粘土～粘土質シルト層である。凹地中央付近では、中位付近が有機質に富むことから、これを境に上部・中部・下部に細分した。第10a下部層は下限が明瞭かつ凹凸が顕著に見られ、踏込み等による擾乱を受けていた。第10b層は凹地内に分布し、炭酸第一鉄が集積する第10b層上部と、有機質に富み、ビビアナイトが点在する第10b層下部に細分できる。第10b層上部は厚さ20cmの黄褐色シルト質粘土、第10b層下部は厚さ25cmのオリーブ黒色シルト質粘土層である。第10b層内には、縦および斜め方向の干割れ痕が顕著に認められ、これは第10a層下部の下半か

表1　NG02－8次調査層序表

調査層序	主な岩相	層厚（cm）	主な遺構	主な遺物	長原標準層序	時代
0	盛土	90～110			NG0	近・現代
1	暗緑灰色砂混りシルト（作土、下面水平）	10			NG1	
2	暗緑灰色砂混り粘土質シルト（作土、下面凹凸）	4～12			NG2	近世
3	灰オリーブ色粘土（作土）	15			NG3	室町～鎌倉
4	暗灰黄色粘土質シルト（古土壌起源だが偽礫化した作土）	5				
5	黄灰色シルト質粘土（自然堆積、無構造）	20			NG4Bi	
6a	オリーブ黒色極細粒砂～シルト（河成起源、有機質に富む）	5			NG4Bii	
6b	緑灰色粗粒砂～礫（河成、溝埋土）	≦50				
7a	灰色オリーブシルト質粘土（自然堆積、上部は作土化？）	35	↑溝		NG4C～5	平安～奈良
7b	灰色シルト質粘土（有機質に富む、自然堆積）	15				
7c	オリーブ灰色シルト（作土、下面踏込み顕著）	15～20	↓偶蹄類踏込み	土師器・須恵器・瓦・鉄滓・骨		
8	灰色シルト～礫（作土、北区北半に分布）	≦30	↑畠状遺構	土師器・須恵器・円筒埴輪・舟形木製品	NG6A	奈良
9	オリーブ黒色粘土質シルト（作土、有機質に富む、下面踏込み顕著）	10	↑溝　↓溝群 ▼溝、土壙	土師器・須恵器（飛鳥Ⅲ～Ⅳ）・骨	NG6B	飛鳥
10a	（上部）オリーブ黒色シルト質粘土	≦15	南区南半の凹地内に分布	土師器（飛鳥Ⅰ～Ⅱ）	NG7A	
	（中部）オリーブ黒色シルト質粘土（有機質に富む）	≦10				
	（下部）オリーブ黒色シルト質粘土～粘土質シルト（作土？下面踏込み顕著）	≦35		木製壺鐙		
10b'	暗オリーブ灰色粘土質シルト（自然堆積、有機質粒多い、上下に均質な灰色粘土質シルト薄層有）	≦15				
10b	（上部）黄褐色シルト質粘土（自然堆積、炭酸第一鉄顕著）	≦20		須恵器(TK209)		
	（下部）オリーブ黒色シルト質粘土（自然堆積、有機質に富む・ビビアナイト顕著）	≦25		土師器・須恵器	NG7B	古墳中～後期
11	（南区）オリーブ黒色シルト質粘土（古土壌） （北区）黒色細粒砂質シルト～シルト（古土壌）	20～40	↑←古墳・方形周溝墓・掘立柱建物・竪穴住居・土壙・溝	須恵器（TK73～TK208）・土師器・埴輪・庄内式土器・弥生土器（Ⅳ・Ⅴ）・縄文土器（長原式）・木製品・鉄製品・骨	NG7B～9A	弥生前期～古墳中期
12a	オリーブ灰色細粒砂～暗緑灰色シルト（自然堆積、上方細粒化）	10～60			NG9Bi	縄文晩期～弥生前期
12b	緑灰色シルト～極細粒砂（上部はシルトと極細粒砂の互層堆積）	15	北区深掘りトレンチで確認			
12c	灰色細粒砂～灰白色粗粒砂	≦8		縄文土器細片	NG9Bii	
12d	灰色シルト～細粒砂（自然堆積）	30～70				
12e	灰白色粗粒砂～礫（河成、基底に大型植物遺体含む）	≧170			NG9Biii	
13a	オリーブ灰色細粒砂（植物遺体多く含む）	6			NG9Ci	縄文後～晩期
13b	黄灰色シルト質粘土（植物遺体多く含む）	10				
13b	黒色粘土（古土壌）	6				
14c	褐灰色シルト質粘土（自然堆積）	20			NG9Cii	
15	黒褐色粘土（古土壌）	20			NG9Ciii	
16	灰色砂混りシルト質粘土（砂優勢、水成）	5			NG10・11	
17	灰色砂混りシルト質粘土（古土壌）	5			NG12	縄文早～後期
18	明緑灰色粘土	≧15			NG13以下	後期旧石器

↑：上面検出遺構　↓：下面検出遺構　←：地層内検出遺構　▼：基底面検出遺構

ら生じていた。また、凹地の上がり際には、第10b層の同時異相である、上下に均質な灰色粘土質シルトの薄層を伴う有機質に富むシルト質粘土層が分布しており、これを第10b'層として区別する。

第10a層上部からは飛鳥Ⅱに位置づけられるほぼ完形の土師器椀が出土しており、第10a層下部からは壺鐙の破片とみられる木製品が出土した。また、第10b層上部からはTK209型式に位置づけられる須恵器杯身が、第10b層下部からは初期須恵器・土師器が多数出土している。これらのことから第10a～10b層上部はNG7A層、第10b層下部はNG7B層に相当する。

第11層は古土壌で、北区では黒色細粒砂質シルト～シルト、南区ではオリーブ黒色シルト質粘土からなる。下位層とは漸移的で、地形的に高い北区の層厚は約20cm、南区で厚くなり、最大で約40cmある。上面の標高は北区北端でTP＋7.9m、南区中央でTP＋7.0mである。本層上面および本層内で弥生時代中期から古墳時代中期にかけての多数の遺構を検出した。NG7B～9A層に対比できる。

第12層は北区南端の深掘りトレンチで確認した河成の堆積層で、第12a～12f層に細分した。第12a層は上方へ細粒化するシルト～細粒砂、第12b層は下半がシルト、上半がシルト・極細粒砂の互層からなる。第12c層は第12d層上位のシルト～細粒砂層で、北側方で粗粒化する。第12d層は下半が砂泥互層、上半が植物遺体を含むシルト層で、北側へたれ込んでいた。第12e層は粗粒砂～礫からなり、基底付近に大型植物遺体が集積する。これに対し、北区北端の深掘りトレンチでは、第12a層の下位に170cm以上の厚い砂礫層が見られる(写真４)。TP＋5.8m以上はトラフ型の斜交ラミナが発達した砂礫層で、以下で急に粒径が大きくなる。砂礫層の最上部は土壌化しており、第12a層に覆われる以前に砂礫層上面が一時期離水していたようである。砂礫の古流向はおおむね東から西で(図４)、これらの堆積によって北区北半に東西方向の自然堤防が形成されていた。南端深掘りトレンチの第12e層と一連の可能性がある。遺物は出土しなかったが、層相から、第12e層はNG9Biii層、第12b～12d層はNG9Bii層、第12a層はNG9Bi層に対比できよう。

第13層は厚さ約20cmあり、第13a～13c層に細分できる。第13ａ層上部は植物遺体を多く含むオリーブ灰色細粒砂層、第13b層は植物遺体を多く含み炭酸第一鉄の斑点が見られる黄灰色シルト質粘土層、第13c層は土壌化した黒色粘土層で、NG9Ci層に相当する。

第14層は厚さ約20cmの褐灰色シルト質粘土層で、上下の地層と比べて色調が淡く、NG9Cii層に対比できる。

第15層は厚さ20cmの黒褐色粘土層からなる古土壌で、NG9Ciii層に対比できる。

第16層は層厚５cmの灰色砂混りシルト層、第17層は層厚５cmの土壌化した灰色砂混りシルト質粘土層で、それぞれNG10・11層とNG12層に対比できる。

第18層はNG13層以下の低位段丘構成層に相当する明緑灰色粘土層で、上面の標高はTP＋5.9mである。　(大庭)

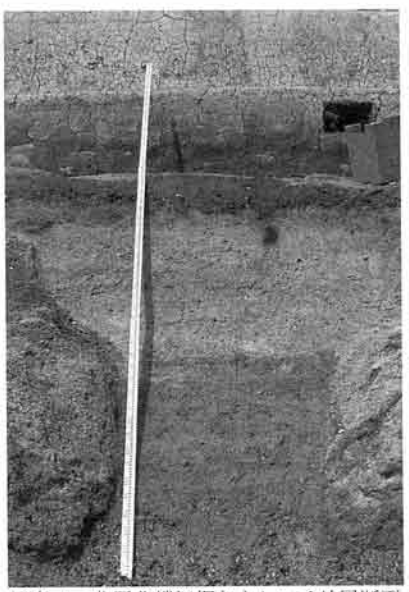


写真４　北区北端深掘りトレンチ地層断面

表2　長原遺跡の標準層序

層序			層序模全図	岩相	層厚 (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	NG0層		現代盛土	−				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		近世
		NG3層		含細礫淡黄褐～灰色粘土質シルト	12-20		←地震 ↓小溝群・畝間・島畠　瓦質土器：陶磁器 瓦器（C－Ⅴ～Ⅵ期）	〔400〕	室町
		NG4A層		暗灰褐色礫質砂～シルト　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　←水田面 ↓小溝群・畝間　瓦器（C－Ⅲ～Ⅳ期） 瓦器（C－Ⅱ～Ⅲ期）		鎌倉
		NG4B層	i	褐灰色砂質シルト	av.20				
			ii	含細礫黄灰色中粒砂	av.5				
			iii	灰色砂質シルト	av.15		←水田面 ↓小溝群・畝間　瓦器（C－Ⅰ～Ⅱ期）	〔800〕	平安
		NG4C層	i	10～45㎝　明黄褐色砂質シルト	av.20				
			ii	にぶい黄褐色シルト質砂	av.20		▽掘立柱建物　←水田面　平安Ⅰ～Ⅲ期		
		NG5A層		灰色砂礫、シルト質細粒砂薄層を挟在	10-80		平城宮Ⅴ～Ⅵ		奈良
		NG5B層		青灰色細粒～極細粒砂	2-8		←銀跡		
		NG6A層	i	暗青灰色砂・粘土質シルト	≦20	タニシ	←水田面　平城宮Ⅲ	〔1,300〕	
			ii up.	暗緑灰色中粒～細粒砂	≦5				
			ii lw.	粘土質シルト薄層と極細粒砂薄層の互層	av.10		←ヒトと偶蹄類の足跡		飛鳥
		NG6B層	i	含砂・礫黒褐色～暗灰色シルト質粘土	≦15	タニシ	←水田面　飛鳥Ⅲ～Ⅳ		
			ii	灰色粘土・シルト・細礫質粗粒砂	≦5				
		NG7A層	i	含砂灰色粘土	av.10	←乾痕	←水田面　飛鳥Ⅲ		
			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 TK209	〔1,400〕	
		NG7B層	o	明黄褐色砂礫～暗オリーブ灰色粘土質シルト	≦250		←土手　TK10		古墳後期
			i	黒褐色砂・礫質粘土・黒色シルト	≦35		長原古墳群　墳輪Ⅴ期、TK23-47～MT15	〔1,600〕	古墳中期 古墳前期
			ii	褐色極粗粒砂・粘土質シルト互層	≦170		墳輪Ⅱ期　TK216		
			iii	暗褐色粘土質シルト	≦5		←水田面 ↓方形周溝墓・竪穴住居　布留式、庄内式・畿内第Ⅴ様式	〔1,700〕	
		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	〔2,000〕	弥生中期
		NG8C層	i	にぶい黄褐色極粗粒砂～中粒砂	av.25		木葉形石鏃		
			ii'	灰色シルト質粘土	av.10		←水田面・溝・ヒトの足跡　←石器製作址・畿内第Ⅱ様式・石斧		
			ii	黄褐色シルト質粘土	≦15				弥生前期
		NG9A層		黒褐色砂・シルト質粘土	3-15	←乾痕	←自然流路の堤　畿内第Ⅰ様式・長原式・石鏃		
		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、植物片多含	10-40		土偶 石棒　畿内Ⅰ様式・堅杵		
			iii	灰オリーブ色シルト質粘土	3-14			〔2,300〕	
			iv	暗灰オリーブ色シルト質粘土、植物片多含	8-50	アラカシ イヌザヤ	▽石器製作址　長原式・石斧の柄・弓		縄文晩期
			v	灰オリーブ色シルト・砂	10-35		▽土器棺墓		
		NG9C層	i	黒褐～褐灰色含シルト質粘土	2-8	←乾痕	▽竪穴住居・貯蔵穴　←滋賀里Ⅳ式 凹基式石鏃	〔3,000〕	
			ii	灰色シルト質粘土～砂礫	2-10				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		←火山灰鍵層（BB7?）　縄文		
		NG10層		緑灰～オリーブ灰色礫質砂・シルト	≦80	←地震	北白川上層Ⅱ～Ⅲ式		
		NG11層		灰色シルト質粘土	≦16				
		NG12A層	i	腐植質黒褐色礫質粘土～シルト	≦15	←乾痕	里木Ⅱ式・北白川C式・石鏃	←4,740±140BP（GaK-14942）	
			ii	オリーブ黒色シルト質砂、礫混り	≦20			←4,900±140BP（GaK-14941）	
		NG12B層	i	暗褐色細粒砂質シルト	av.20		←地震？		
			ii	暗黄灰色シルト～灰色礫混り砂	av.10	（火山灰のごく少量堆積あり）			
			iii	黒灰色シルト～オリーブ黒色シルト質粘土	av.10		←シカ・トリの足跡　船元Ⅱ式		縄文中期
			iv	黄灰色砂礫～灰色シルト質粘土	≦15		▽土壙 ▽石器製作址　凹基式石鏃	←4,900±100Cb（GaK-14941）	
	中部層	NG12C層	i	黒褐色～オリーブ黒色シルト～粘土	≦25				
				黒褐色～灰色粗粒砂	5～10				
			ii	黒褐色シルト質粘土、植物片多含	av.10		甲殻類の巣穴の化石		縄文前期
				灰色中～粗粒砂、礫混り	av.40				
			iii	オリーブ黒色シルト	≦20				
				灰色砂、一部シルト質	≦30				
				黄灰色ガラス質火山灰	≦5	←横大路火山灰層（Ah）	←大礫	←6,300	
		NG12D層	i	オリーブ黒色極細粒砂質シルト	20～30		押型文土器		縄文早期
			ii	灰色礫混り砂、シルト薄層を挟む	≦60				
	下部層	NG13A層	i	灰色細粒シルト	≦5		有茎尖頭器・細石刃		縄文草創期
			ii	灰黄～灰白色細粒シルト（火山灰質）	av7	←暗色帯		〔15,000〕	
低位段丘構成層	最上部	NG13B層	i	黄褐～灰黄色シルト質粘土	≦5	←乾痕	▽石器製作址　削器・ナイフ形石器・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（AT）	剥片・石核	←25,000	
		NG13C層		暗灰黄～暗褐色シルト質粘土	av.12	↓乾痕			後期旧石器
	上部下部	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			
中位段丘構成層		NG16A層		暗灰～灰青色シルト・礫混り砂互層	≦150	←ナウマンゾウの足跡			
		NG16B層	i	暗褐色泥炭質粘土；沼沢地性層	≦20	←化石林、ナウマンゾウとオオツノジカの足跡化石 ←姶良火山灰層標準（Aso-4）		←87,000	
			ii	灰色火山灰質砂質粘土～シルト；河成～沼沢地性層	≦25	←北花田火山灰層標準（KTz）		←91,000	中期旧石器
			iii	灰色砂礫；河成層	≦260	↓ゾウの足跡状の凹み			
		NG17A層		オリーブ灰色砂質粘土；古土壌	av.10				
		NG17B層	i	オリーブ灰色砂混り粘土質シルト；沼沢地性層	av.20				
			ii	緑灰色粗粒砂質シルト；河成～沼沢地性層	av.10	←ナウマンゾウ臼歯（ラメラ片）			
			iii	緑灰色極粗粒砂～細礫；河成層	av.10				
		NG18層		緑灰色砂質シルト～緑灰色砂礫	av.65	←ゾウの足跡状の凹み			
		NG19層（下限未詳）		暗緑灰色砂質粘土～緑灰色砂礫	av.50				
				緑灰色砂混り粘土質シルト、下部で粗粒になる	35<				

←;上面検出遺構　↓;下面検出遺構　▽;地層内検出遺構　Cb;炭　Si;土壌

［趙哲済2001］に一部加筆

第２節　弥生時代中～後期

１）遺構の分布（図６、図版２）

本調査で確認した弥生時代後期以前の遺構・遺物は、中期後葉～後期前半の時期が主体である。第11層からは長原式や前期の土器片も少量出土したが、中期前～中葉のものは含まれない。また、時期が確認できた後期の遺構は前半代に限定される。これらの遺構の多くは、第11層を下面まで掘下げた段階で確認した。しかし、第11層の掘削途中でも完形に近い弥生土器（群）が各所で出土し、直下で遺構の存在を認識したばあいもある。本来の生活面は遺構検出面より少し上であったと考えられる。

北区北半に厚く堆積した第12e層の砂礫によって、弥生時代以降の生活面は北区が南区より約0.9m高い微高地となっていた。遺構の分布は低地側の南区に集中しており、竪穴住居・方形周溝墓・土壙・溝などが重複して存在する。西半では形状や埋り方が共通する弥生時代中期の土壙が群集するほか、時期不詳の小型のピットが多数分布していた。これらは弥生中期の土壙群を切るものが多く、また第11層上面で検出した古墳時代中期の建物群の柱穴とは組み合わないことから、多くが弥生時代後期の時期の可能性がある。

一方、微高地側である北区は遺構の分布がやや散漫になるが、弥生時代中期の土器が大量に出土する土壙・溝が南半と北半に分かれて群集していた。また、調査の最終段階に重機で平面を掘下げたところ小型で深い柱穴が複数見つかった。

以下、弥生時代中期・後期の順に、また弥生中期については、南区と北区に分けて報告する。

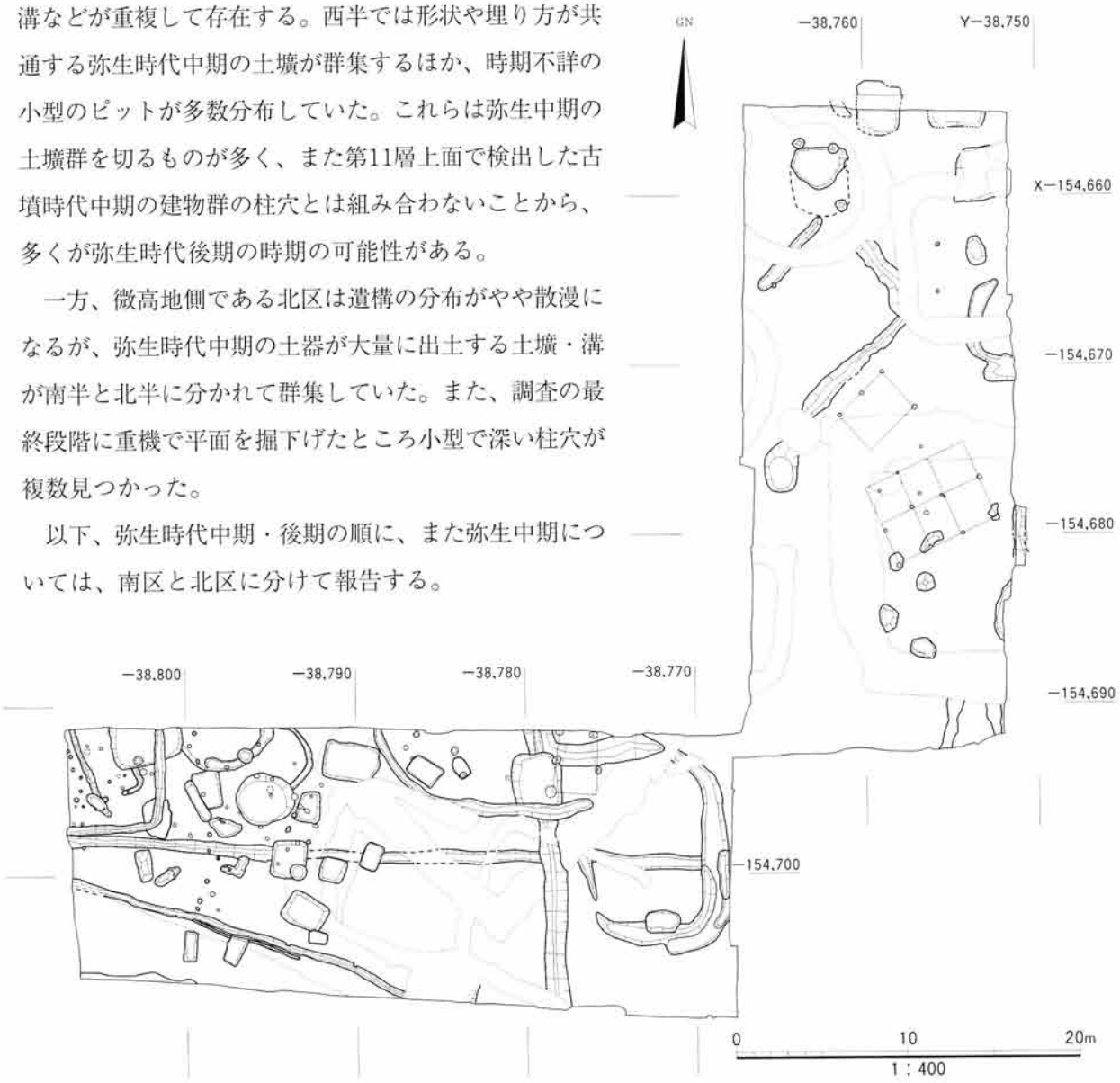


図６　弥生時代中～後期の遺構平面図

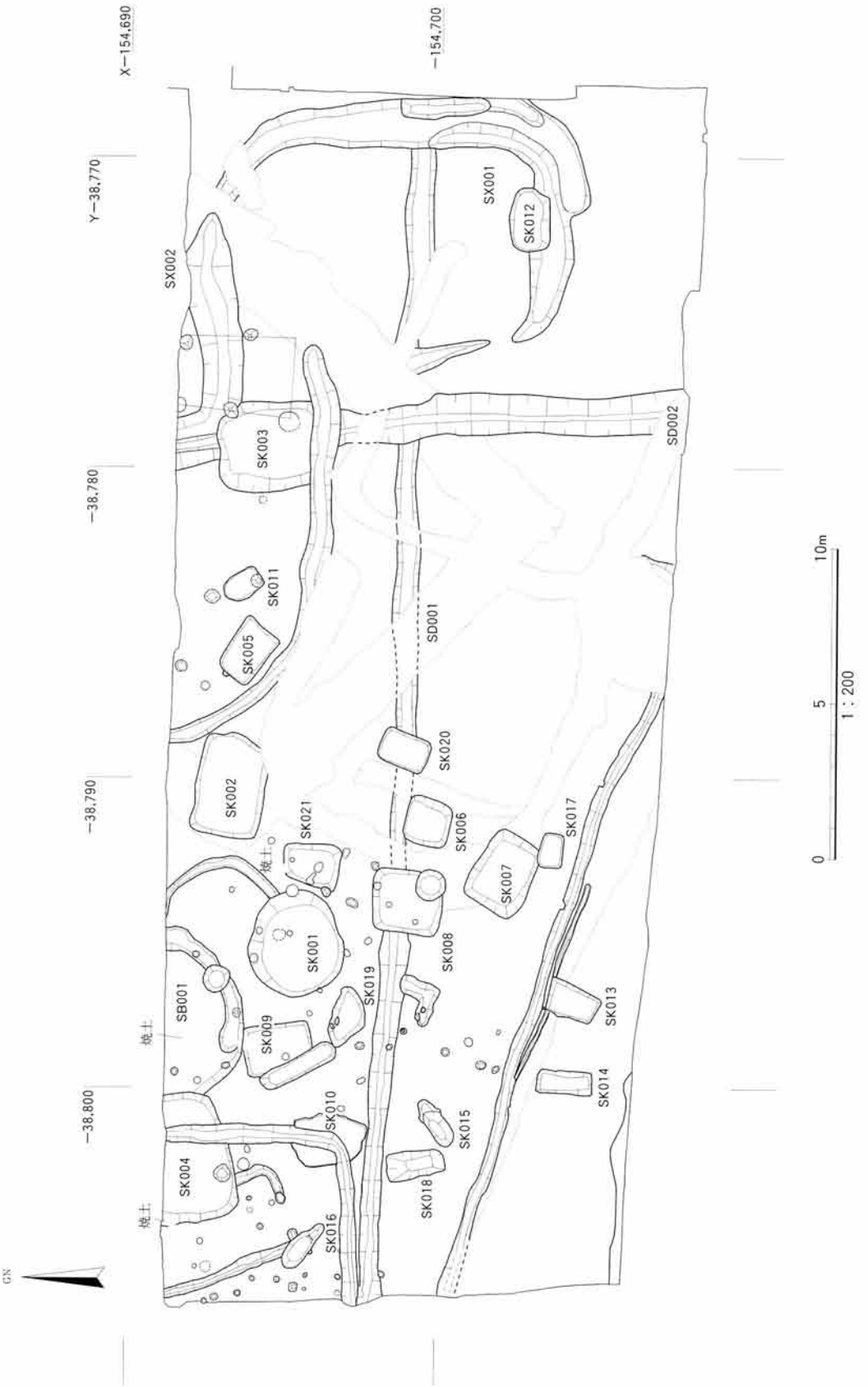


図７　南区弥生時代中期の遺構平面図

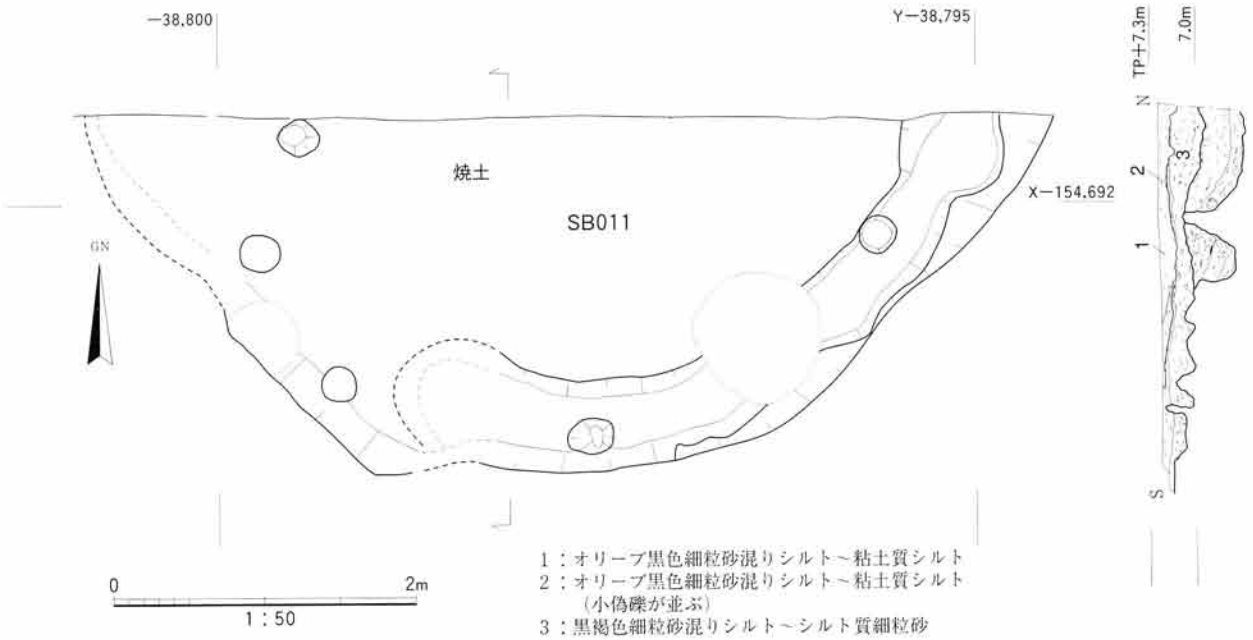


図８　SB001平・断面図

２）弥生時代中期の遺構・遺物

ｉ）南区竪穴住居

SB001（図８）　南区西半の北壁沿いで検出した円形の竪穴住居である。北半は調査区外にあり、規模は直径約7.0ｍに復元できる。西端はSK004に切られていた。東半の肩部には周壁溝とみられる幅0.6ｍの浅い溝が巡り、溝内では住居の側柱と考えられる小規模なピットが４基並んでいた。竪穴内には深い不整形の土壙がいくつも存在しており、南北方向に設定した畦での埋土の観察から、これらの土壙はSB001に先行する時期のものと判断した。３層下面の比較的明瞭な層境がSB001造成時の加工面と考えられる。また、３層の上には小偽礫が薄く並んでおり（２層）、３層上面が床面の可能性がある。SB001の東側にも円弧を描く浅い溝が存在し、竪穴住居が重複している可能性もあるが、内側で柱穴を確認することはできなかった。また、SB001の範囲内で地面の焼けた跡が見られたが、１層よりも高いレベルで検出したことから、住居とは直接関係がないと判断される。

SB001内からは弥生時代中期後葉の土器片が出土したが復元・図化できるものはない。

ii）南区土壙

弥生時代中期の土壙はSK001～020と多く、南区でも西半に集中する傾向がある（図７、図版３）。

SK001（図７・９、図版３）　直径3.0ｍ、検出面からの深さが0.9ｍの円形土壙である。壁はほぼ垂直に掘られ、底も平坦に整えられていた。底には炭層が薄く堆積しており（12層）、繊維の構造を残した炭化した草本植物も見られた。炭層中からは大量の炭化米が出土した。炭層の上には、自然堆積層（10・11層）が薄く堆積したあと、偽礫を多く含む埋戻し土（９層）が0.2ｍの厚さで覆っていた。その後、炭の薄層や崩落土を挟みながら徐々に埋っていき（４～８層）、最終的に人為的に埋戻されていた（２・３層）。土壙埋没後に上から複数のピットが掘られていた。

出土遺物は弥生時代中期後葉の器台1、高杯4・6、甕底部12がある（図12）。6は埋土最下部の炭層

(12層)から、1は最上部の砂混り粘土質シルト層(1層)から、4・12は埋土中から出土した。1は体部中央に凹線文を巡らす中型の器台で、口縁端部に波状文を施す。6・12は生駒西麓産の胎土で、12は体部下半に焼成後に小円孔を穿っている。

SK002(図7・9)　平面が2.2m×3.3m、検出面からの深さが0.7mの方形土壙である。壁はほぼ垂直に掘られている。底に掘削時に生じた偽礫がわずかに残り(8層)、その上に薄く炭層が分布する(7層)。その後、崩落土とみられる偽礫を含みながら徐々に埋没し(4～6層)、4層上面に炭・焼土の薄層(3層)が堆積する休止面がある。1・2層は人為的な埋戻し土である。上半部を古墳の周溝に切られている。埋土中から弥生時代中期後葉の甕11が出土した(図12)。胎土は生駒西麓産である。

SK003(図7・9)　平面が2.8m×3.2m、検出面からの深さが1.0mの方形土壙である。底には掘削時に生じた偽礫が若干残るが(8層)、ほぼ平坦で、その上には焼土の偽礫を含む炭層が薄く分布する(7層)。その後、埋戻し土(6層)、自然堆積によるシルト(5層)、埋戻し土(4層)、崩落土や炭層を含む細粒砂混り粘土質シルト(2・3層)により徐々に埋ったあと、最終的に埋戻されている(1層)。7層を水洗したが、炭化米などは含まれていなかった。SK003は弥生時代後期の溝SD012に切られるほか、弥生時代中期の溝SD002を切っている。埋土中から弥生時代中期後葉の甕細片が出土した。

SK004(図7)　南区北西端で検出した、東西4.0m、検出面からの深さが0.6mの方形土壙である。埋土の断面記録を行っていないが、形態から周辺の土壙群と似た性格のものと考えられる。弥生時代中期の竪穴住居SB001を切っている。弥生時代中期後葉の甕9が出土した(図12)。

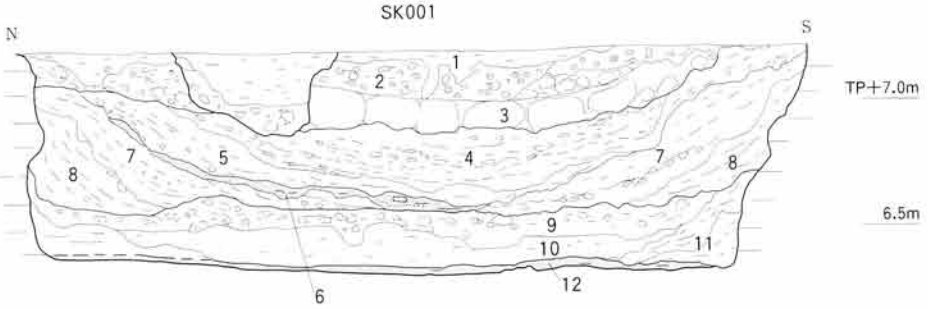
SK005(図7・10)　平面が1.3m×1.9m、検出面からの深さが1.0mの方形土壙である。壁は垂直に掘られ、底に掘削時に生じた偽礫が残り(6・7層)、6層上面に休止面があるが、その後は一気に埋戻されていた(1～4層)。埋土から弥生時代中期後葉の高杯5が出土した(図12)。胎土は生駒西麓産である。

SK006(図7・10)　一辺1.5m、検出面からの深さが0.5mの方形土壙である。壁はほぼ垂直に掘られ、底は平坦に処理されていた。底には炭・焼土粒を含む粘土質シルトが薄く堆積し(8層)、その上に偽礫を多く含む崩落土(7・5・3層)、止水状態で堆積した粘土質シルト(6・4層)が互層で見られ、最終的に人為的に埋戻されていた(1層)。弥生時代中期の東西溝SD001を切っている。埋土中からは弥生時代中期後葉の壺の破片が出土した。

SK007(図7・10)　平面が2.0m×2.5m、検出面からの深さが0.9mの方形土壙である。壁はほぼ垂直に掘られ、底は平坦に整えられていた。底に部分的にシルト質粘土(5層)が溜まったあと、炭の薄層(4層)が分布する。炭層からは大量の炭化米が出土した(第Ⅳ章第4節)。炭層の上には大型の偽礫を多く含むシルト質粘土層(1～3層)が堆積しており、一気に埋戻されたことがわかる。上半は古墳時代中期のSD017に削平されており、南東部は弥生中期のSK017に切られていた。埋土中から弥生時代中期後葉の壺・鉢・高杯の破片が出土した。

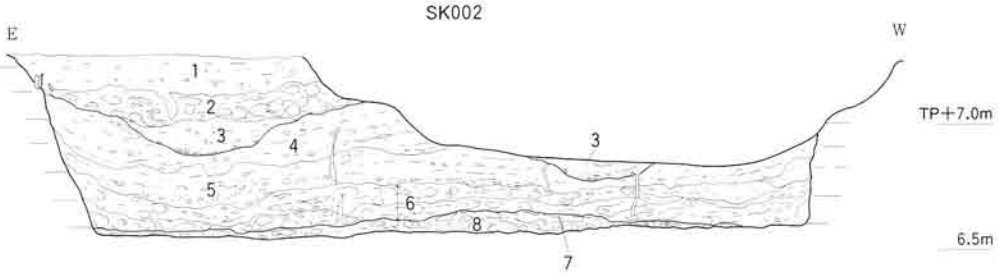
SK008(図7・10)　一辺が2.0m、検出面からの深さが0.6mの方形土壙である。壁は垂直に掘られ、底は平坦に整えられていた。底には炭の薄層が分布し(6層)、中から繊維の構造を残した炭化した草本植物とともに大量の炭化米・炭化したアワが出土した(第Ⅳ章第4節、図版3)。土壙は偽礫や炭・

SK001



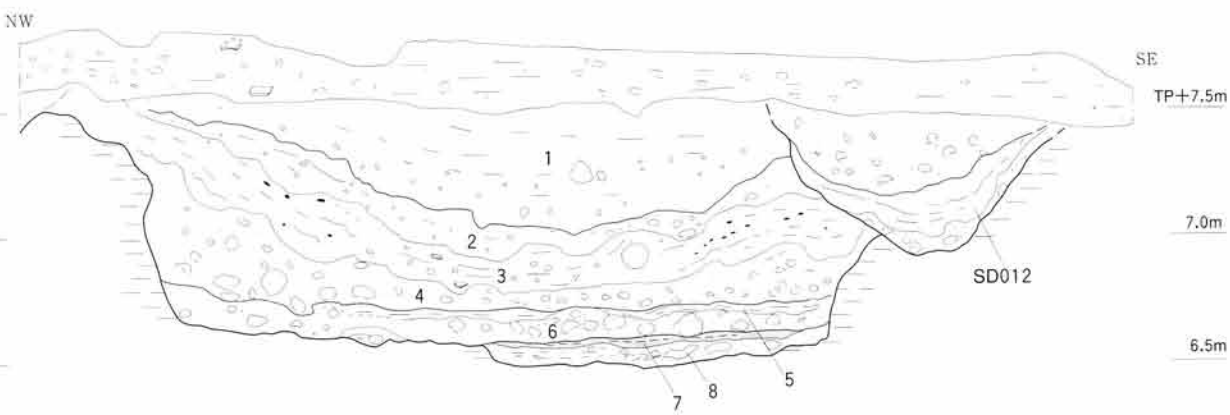
1：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト（土壌化）
2：暗オリーブ灰色粘土質シルト～シルト（偽礫多い）
3：暗オリーブ灰色細粒砂質シルト（大偽礫主体）
4：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト
（暗色化。偽礫をレンズ状に挟む）
5：黒色細粒砂混り粘土質シルト（暗色化。偽礫含む）
6：黒色細粒砂混り粘土質シルト（炭薄層）
7：黒色粘土質シルト（暗色化）
8：暗オリーブ灰色細粒砂混りシルト質粘土（暗色化）
9：暗緑灰色細粒砂混り粘土質シルト（偽礫多い）
10：緑黒色細粒砂混りシルト
11：オリーブ黒色細粒砂混りシルト質粘土
（暗色化、下部に偽礫含む）
12：オリーブ黒色シルト（炭の薄層）

SK002



1：黒色細粒砂混り粘土質シルト（土壌化。偽礫少量含む）
2：黒色細粒砂混り粘土質シルト（偽礫主体）
3：暗緑灰色細粒砂混り粘土質シルト
（基底に炭・焼土の薄層が見られる）
4：黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土
（偽礫少量含む）
5：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト
（偽礫含む）
6：暗緑灰色細粒砂混り粘土質シルト
（偽礫を多く含む。粘土質シルトの薄層を挟む）
7：黒色シルト（炭の薄層）
8：暗オリーブ灰色細粒砂混り粘土質シルト（偽礫主体）

SK003



1：暗緑灰色シルト質粘土（焼土粒含む埋戻し土）
2：緑黒色粘土質シルト（偽礫含み、やや暗色化）
3：黒色シルト（肩付近に炭粒分布。暗色化）
4：暗オリーブ灰色シルト～細粒砂
（偽礫主体の埋戻し土）
5：暗灰色シルト
6：緑灰色シルト～細粒砂（偽礫主体の埋戻し土）
7：黒色シルト（焼土粒含む炭層）
8：緑灰色シルト（偽礫主体の加工時形成層）

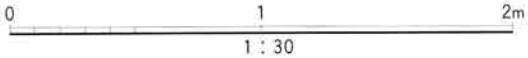
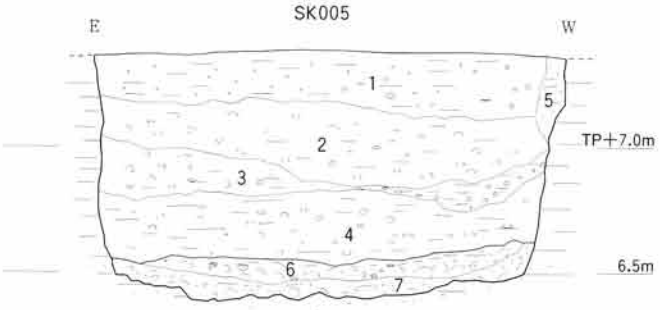
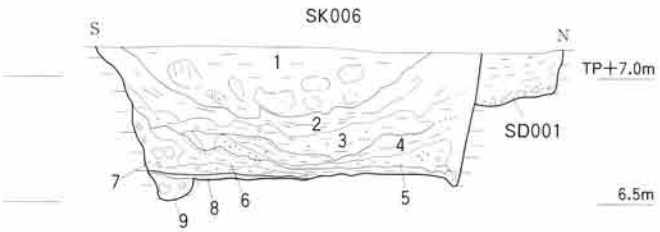


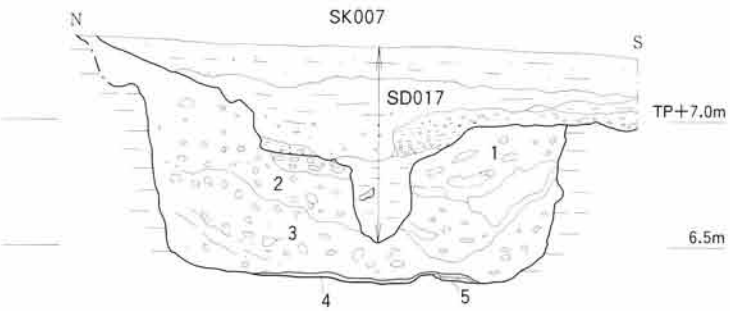
図9　SK001～003断面図



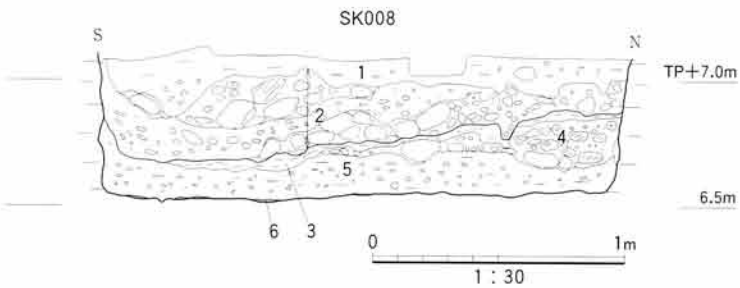
1：オリーブ黒色細粒砂質シルト
（小偽礫多く含む）
2：暗オリーブ灰色シルト
（偽礫多く含む。埋戻し土）
3：オリーブ黒色シルト
（偽礫多く含む。埋戻し土）
4：暗オリーブ灰色シルト
（偽礫多く含む。埋戻し土）
5：オリーブ黒色シルト質細粒砂（壁崩落土）
6：暗オリーブ灰色シルト質細粒砂
（偽礫主体。上面は土壙機能面か）
7：暗オリーブ灰色シルト質中粒砂
（加工時形成層）



1：オリーブ黒色粘土質シルト（大偽礫多い）
2：オリーブ黒色粘土質シルト
（暗色化。炭粒含む）
3：オリーブ黒色粘土質シルト
（小偽礫多く含む）
4：オリーブ黒色粘土質シルト
（暗色化。炭粒含み上端に炭薄層有）
5：暗オリーブ灰色粘土質シルト
（小偽礫含む）
6：オリーブ黒色粘土質シルト
（暗色化。炭粒含み上端に炭薄層有）
7：暗オリーブ灰色粘土質シルト
（偽礫多く含む）
8：オリーブ黒色粘土質シルト
（暗色化した機能時堆積層。炭・焼土含む）
9：暗オリーブ灰色粘土質シルト
（偽礫含む加工時形成層）



1：暗緑灰色シルト質粘土
（大偽礫多い埋戻し土）
2：オリーブ黒色シルト質粘土
（偽礫多く含む）
3：暗オリーブ灰色シルト質粘土
（大偽礫多く含む。北から偽礫投入）
4：黒色シルト（炭の薄層）
5：オリーブ黒色シルト質粘土（止水性）



1：黒色シルト（暗色化。偽礫含む）
2：暗緑灰色シルト～シルト質粘土
（偽礫層。3段階に分けて北から投入）
3：黒色シルト（暗色化）
4：暗緑灰色シルト～黒色シルト質粘土
（偽礫主体）
5：暗オリーブ灰色シルト～シルト質粘土
（偽礫多く含む。焼土・炭粒混在）
6：黒色シルト（炭薄層）

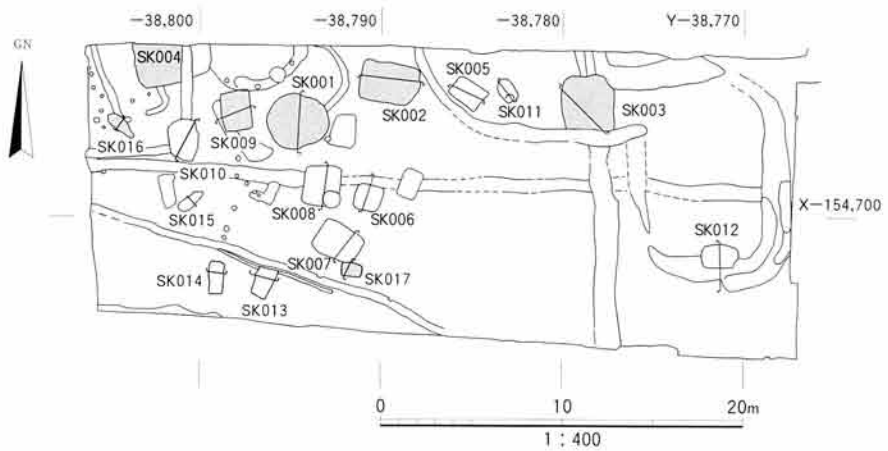
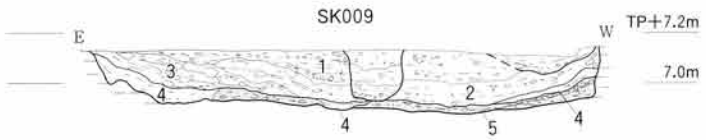
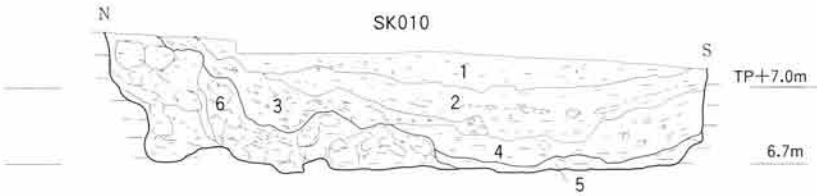


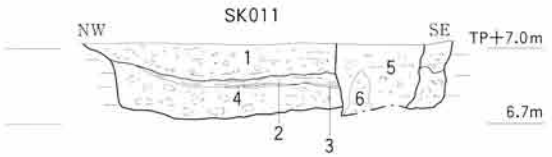
図10　SK005～008断面図



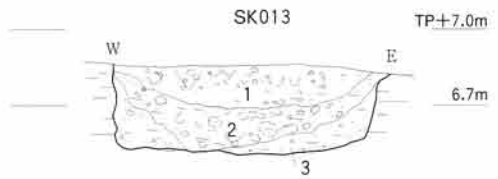
1：灰色細粒砂混りシルト（偽礫わずかに含む）
2：黒色細粒砂混り粘土質シルト
（暗色化。偽礫・炭含む）
3：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト
（偽礫主体の崩落土）
4：黒色細粒砂混り粘土質シルト
5：暗オリーブ灰色細粒砂混り粘土質シルト～シルト
（偽礫・炭粒を多く含む）



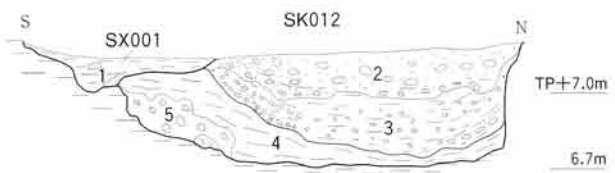
1：オリーブ黒色細粒砂～中粒砂混り粘土質シルト
～シルト（小偽礫含む）
2：黒色細粒砂混り粘土質シルト
（炭・ビビアナイト点在）
3：黒色細粒砂混り粘土質シルト（小偽礫含む）
4：緑灰色細粒砂混り粘土質シルト（3層と一連）
5：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト
（機能時堆積層。炭若干含む）
6：緑灰色細粒砂～中粒砂混り粘土質シルト偽礫



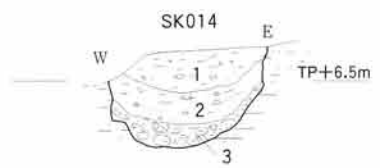
1：オリーブ黒色シルト（偽礫多く含む）
2：オリーブ灰色粘土
3：オリーブ黒色シルト～粘土（機能時堆積層）
4：オリーブ黒色シルト（大偽礫多く含む加工時形成層）
5：オリーブ黒色シルト（偽礫多く含む柱掘形埋土）
6：オリーブ黒色シルト（柱痕）



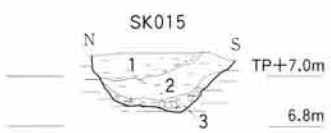
1：黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質細粒砂
（上部に偽礫目立つ）
2：灰オリーブ色細粒砂混り粘土質シルト（偽礫多い）
3：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト
（小偽礫若干含む）



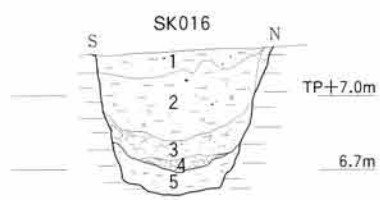
1：暗オリーブ灰色粘土質シルト
（細粒砂の偽礫含む。SX001埋土）
2：灰色細粒砂混り粘土質シルト（偽礫多く含む）
3：オリーブ黒色粘土質シルト（偽礫多く含む）
4：オリーブ黒色粘土質シルト
5：暗オリーブ灰色粘土質シルト
（偽礫多く含む加工時形成層）



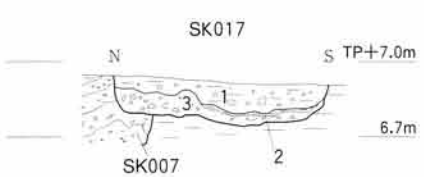
1：黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質細粒砂
（偽礫若干含む）
2：黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト
（偽礫含む）
3：細粒砂混り粘土質シルト（加工時形成層）



1：黒色細粒砂混り粘土質シルト
2：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土
3：暗緑灰色細粒砂混り粘土質シルト～シルト
（偽礫多い加工時形成層）



1：暗オリーブ灰色細～中粒砂混り粘土質シルト
2：暗オリーブ灰色細粒砂混り粘土質シルト（炭含む）
3：暗緑灰色細粒砂混り粘土質シルト（上部に偽礫含む）
4：緑黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土
（偽礫含む）
5：暗緑灰色シルト質細粒砂



1：黒色シルト（小偽礫多く含む）
2：暗オリーブ灰色シルト（機能時堆積層）
3：黒色シルト（偽礫主体。加工時形成層）

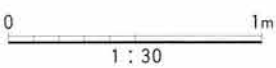


図11　SK009～017断面図

焼土粒を含む5層および大型の偽礫を含む4層で途中まで埋められたあと、暗色化したシルト(3層)が堆積し、最終的に再度埋戻されていた(1・2層)。弥生時代後期のSE001および時期不詳の複数のピットに切られていた。埋土から弥生時代中期後葉の台付鉢2が出土した(図12)。胎土は生駒西麓産で、体部にキザミメを加えた棒状浮文を貼付けている。

以上のSK001～008は互いに重複することなく南区の西半にまとまって分布しており、形態的にも壁が垂直に近く掘られ、底が平坦に整えられるという共通性がある。ほとんどの土壙底には炭の薄層が分布しており、繊維の構造を残した炭化した草本植物や焼土粒が含まれるものもある。また、炭層を水洗した土壙の多くから炭化米が出土した。炭層堆積後、多くの土壙が埋戻されており、土壙本来の機能は底の炭層堆積時にあったと判断できる。また、床面に被熱した痕跡が認められず、土壙内で火を焚いた可能性は低い。SK001の東側とSK004の東側に焼土が分布していることから、土壙のそばでイネなどを燃やし、土壙に投棄したものかもしれない。なお、土器等の遺物の出土が少ない点もこれらの土壙で共通する。土壙の機能時に伴うと判断できるものは、SK001の底から出土した6のみである。以上の土壙群のほかに、平面プランは共通するものの埋土の特徴が異なるものや、性格が異なると判断できるものに、以下に記すSK009～019がある。

SK009(図7・11)　平面が1.6m×2.2m、検出面からの深さが0.2mの方形土壙である。底には偽礫とともに炭を多く含む5層が見られ、その上に細粒砂混りシルト(4層)が止水状態で薄く堆積し、崩落土とみられる偽礫を含む1～3層で順次埋っていた。

埋土からは弥生時代中期後葉の無頸壺3、小型甕8のほか、土製品14が出土した(図12)。3は無文で、口縁部を折り曲げ肥厚させている。14は長さ3.4cm、最大厚1.1cmの円錐形の土製品で、上端を指で潰して円孔を穿っている。孔に紐を通して吊したものと考えられるが、重量は3.7gと軽く、錘の役割は果たしえない。

SK010(図7・11)　短軸1.7m、長軸2.5m、検出面からの深さが0.5mの楕円形の土壙である。土壙内北半に掘削時に生じた偽礫が厚く残っており(6層)、南半の凹みを埋めるように1～5層が徐々に堆積している。基底に堆積した細粒砂混り粘土質シルト層(5層)には炭が若干含まれ、2層中には炭粒やビビアナイトが点在する。埋土中から弥生時代中期後葉の鉢・甕片などが出土した。

SK011(図7・11)　長軸1.5m、短軸1.0mの楕円形の土壙で、検出面からの深さが0.3mある。長原213号墳墳丘下の弥生時代後期の土器集積を除去したあと確認した。掘削時に生じた偽礫が底に厚さ0.1mほど残されており(4層)、その上にシルト～粘土(2・3層)が薄く堆積する休止面がある。弥生時代後期のものと思われるピットに切られている。埋土から遺物は出土しなかった。

SK012(図7・11)　南区東端で検出した長軸2.1m、短軸0.8mの隅丸方形の土壙で、検出面からの深さが0.5mある。壁は北側が垂直に近いのに対し南側は緩やかで、土壙底南端には掘削時に生じた偽礫が残る(5層)。下半は粘土質シルト(4層)が徐々に堆積し、その後土砂の流入によって埋没する(2・3層)。後述する方形周溝墓SX001に切られている。弥生時代中期後葉の甕細片が出土した。

SK013(図7・11)　南区南西側で検出した平面が1.8m×1.0mの長方形土壙で、検出面からの深さは0.3mある。埋土には偽礫が多く含まれ、特に上半(1・2層)でめだつ。遺物は出土しなかったが、

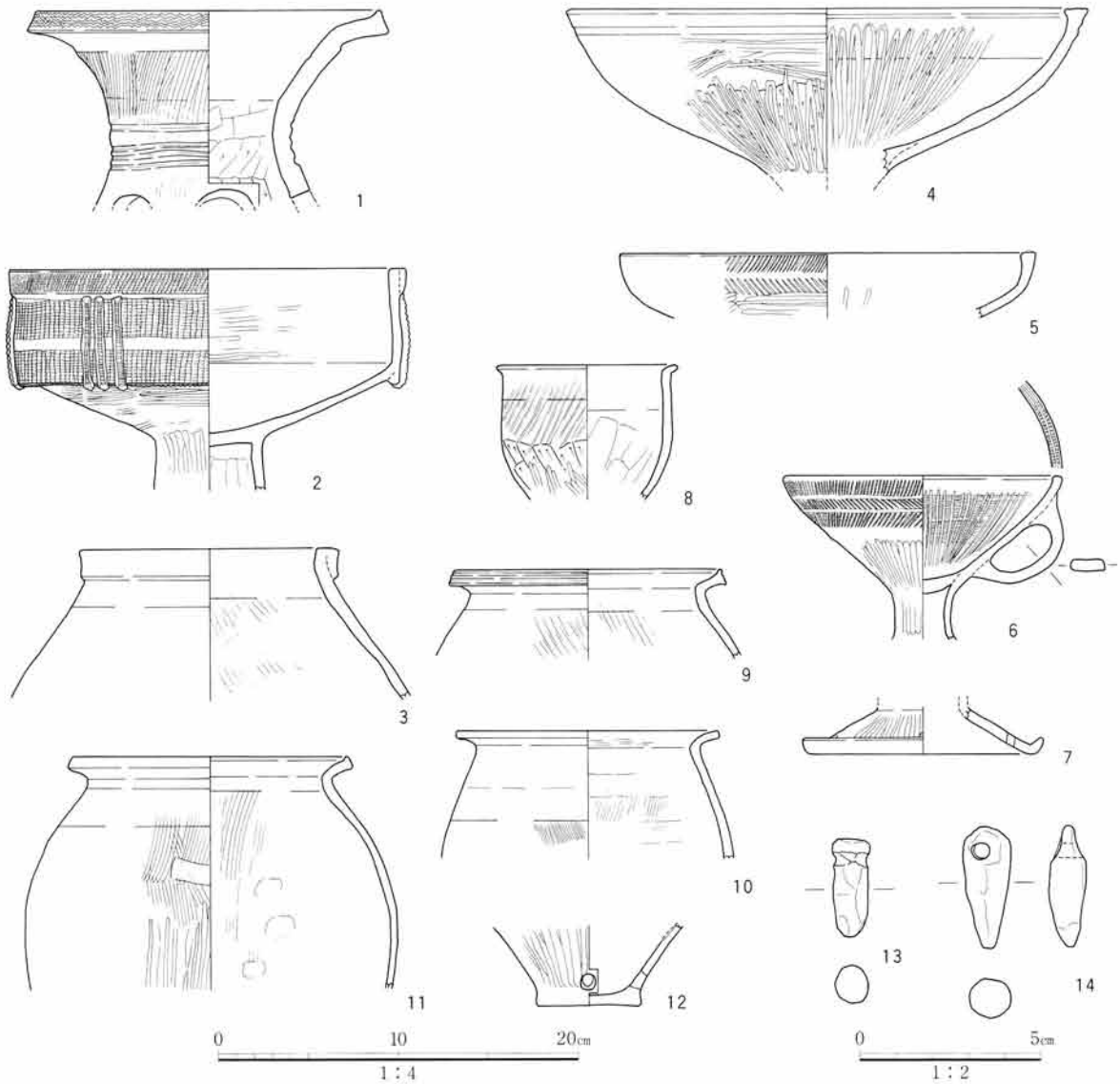


図12　南区弥生中期土壙・溝出土遺物

SK001(1・4・6・12)、SK002(11)、SK004(9)、SK005(5)、SK008(2)、SK009(3・8・14)、SK016(10・13)、SD001(7)

弥生時代後期のSD009に切られることから、弥生時代中期の遺構と判断した。

SK014(図7・11)　SK013の西隣で検出し、これと類似した平面長方形の土壙である。平面が1.8m×0.8m、検出面からの深さが0.4mある。底には土壙を掘った際に生じた偽礫が残っており(1層)、その後崩落土を含みながら徐々に埋っていた(1・2層)。遺物は出土しなかった。

SK015(図7・11)　長軸1.8m、短軸0.6mの楕円形の土壙で、検出面からの深さが0.2mある。弥生時代中期後葉の土器片が出土した。

SK016(図7・11)　長軸1.8m、短軸0.6mの楕円形の土壙で、検出面からの深さは0.6mと深い。周辺の土壙と比べて埋土は漸移的で区分がむずかしい。底には均質なシルト質細粒砂層(5層)がある。

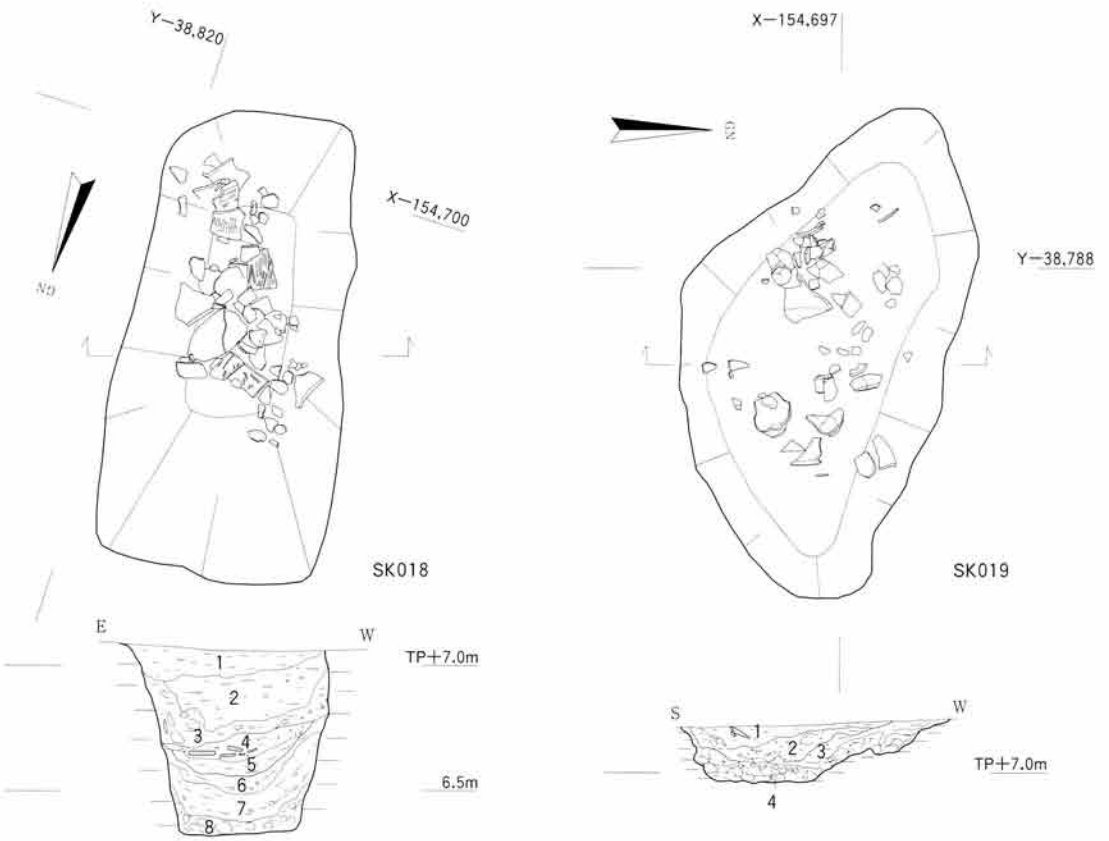
埋土中から弥生時代中期後葉の甕10と土製品13が出土した(図12)。10は生駒西麓産の胎土である。13は長さ2.7cm、厚さ0.9cm、重さ2.9gあり、下端は丸くおさめ、上端には抉りを入れている。14と同様、紐で吊したものであろう。

SK017（図７・11）　SK007の南西側でこれを切る土壙である。平面が1.1m×0.7mの方形で、検出面からの深さが0.2mと浅い。埋土は底に掘削時の偽礫が残り（３層）、その上に休止面があったことを示す薄いシルトが堆積する（２層）。弥生時代中期の土器細片が出土した。

SK018（図13）　SK015の西隣で検出した平面が1.8m×0.9mの長方形土壙で、検出面からの深さは0.8mと深い。埋土の観察から掘削後徐々に埋没していったことが判り、中位の４層には土器・炭・焼土塊が大量に含まれていた。本層を水洗したところ、炭化米が多数出土した。

出土遺物は弥生時代中期後葉の無頸壺15・16、甕17～20がある（図14、図版31）。15・16・19は生駒西麓産の胎土である。15は体部に幅広の簾状文を巡らせており、16は口縁部に列点文を加え、体部は無文の大型品である。17は外面にススが厚くこびり付き、内面の下半にもオコゲが付着する。20はほぼ完形に復元できる大型品である。外面にススが付着し、内面下半にもオコゲが付着する。

SK019（図13）　SK001・009の南側で検出した不整形の土壙で、長軸2.0m、短軸1.1m、検出面からの深さが0.2mと浅い。時期不詳のピットに切られている。土壙は掘削後徐々に埋っており、埋没の途中で炭やスサを含む焼土塊、土器が投棄されていた（１・２層）。１・２層を水洗したところ、



1：黒色細粒砂混り粘土質シルト
2：緑黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土
3：緑黒色シルト質粘土～粘土質シルト（偽礫多く含む）
4：オリーブ黒色細～中粒砂混り粘土質シルト（炭・土器多く含む）
5：オリーブ黒色シルト質粘土（炭少量含む）
6：緑黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土（炭・偽礫少量含む）
7：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト
8：暗緑灰色細粒砂混り粘土質シルト（偽礫多い加工時形成層）

1：黒色細粒砂混り粘土質シルト（土器多く含む）
2：黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土（炭を多く含む）
3：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土
4：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト～シルト質粘土
（偽礫を多く含む加工時形成層）

0　1m
1：30

図13　SK018・019平・断面図

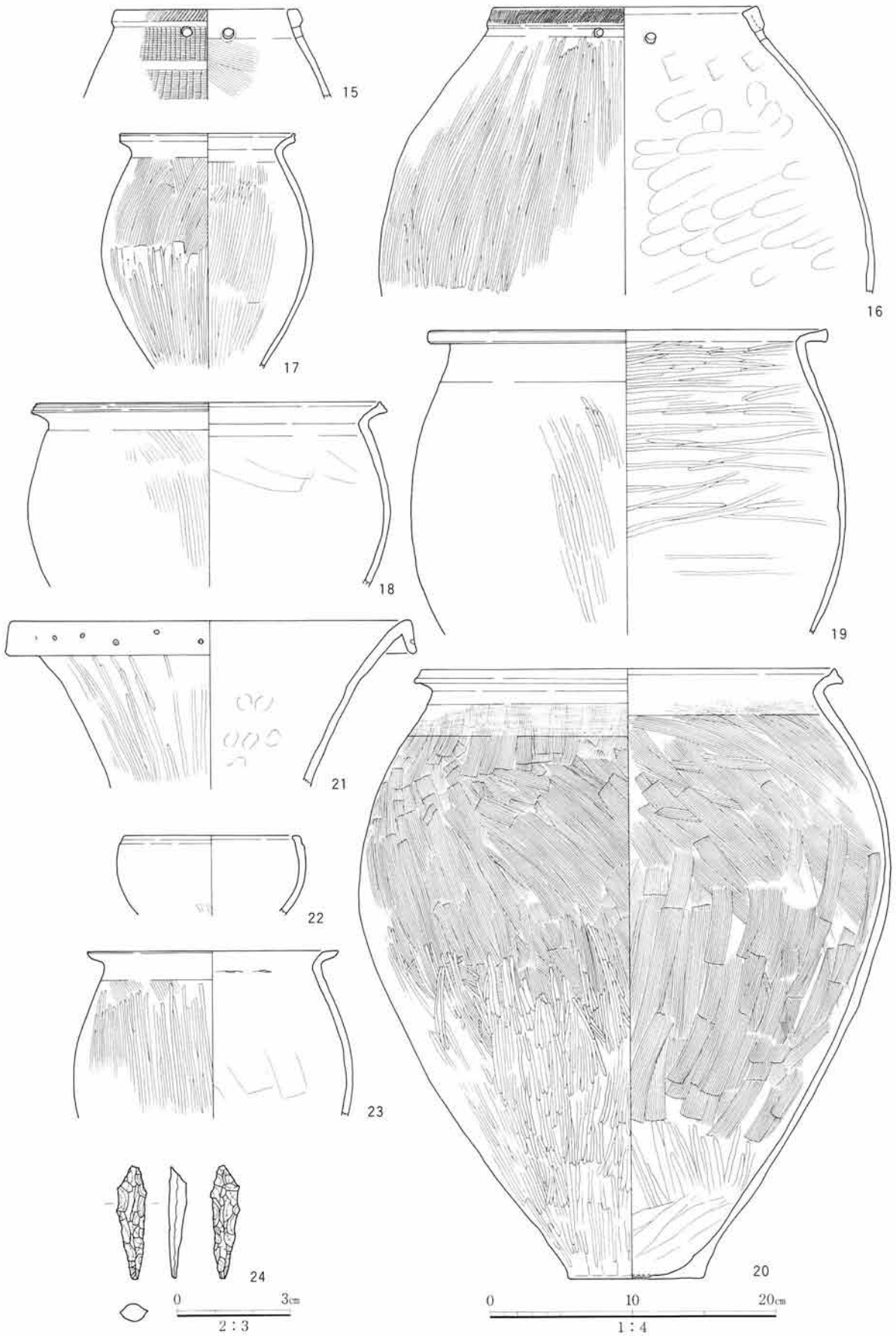


図14　SK018・019出土遺物

SK018(15～20)、SK019(21～24)

SK018と同様に、炭化米が多く出土した。

１層からは、弥生時代中期後葉の広口壺21、無頸壺22、甕23、およびサヌカイト製の打製石鏃24が出土した(図14)。21・23は生駒西麓産の胎土である。21は口縁部に刺突文を巡らせ、頸部はヘラミガキ調整のみの無文である。22は口縁部直下に凹線文を１条巡らす小型品である。

SK020(図７)　SK006の東側で検出した平面が1.6m×1.0mの長方形土壙で、検出面からの深さが0.1mある。弥生時代中期後葉のSD001を切っていた。遺物は出土しなかった。

iii)南区溝

南区で検出した弥生時代中期の溝は、東西方向のSD001、南北方向のSD002がある(図７)。

SD001(図15)　南区のほぼ中央を横断する東西方向の溝で、長さは39m以上ある。検出面での幅は0.6m、深さは0.3mある。埋土の下半は掘削時に生じた偽礫を含むシルト質粘土層(１層)、上半は暗色化した細粒砂混り粘土質シルト層(２層)である。溝底は東側に比べて西側がやや低くなっている。出土遺物は少なく、弥生時代中期後葉の高杯脚部7のみを図化しえた(図12)。7は生駒西麓産の胎土である。なお、SD001は南区西半で弥生時代中期のSK006・008・020に、東半でSD002・SX001にそれぞれ切られている。切合い関係から検出した弥生時代中期の遺構の中ではもっとも先行する。

SD002(図15)　南区東半で検出した南北方向の溝で、長さは16m以上ある。検出面での幅は1.2m、深さは0.5mある。基底には掘削時に生じた偽礫がわずかに残り(４層)、その上は粘土質シルト～シルト質粘土(１～３層)によって徐々に埋っている。溝底は北端に比べて南端がやや低い。弥生時代中期後葉の土器片が少量出土した。SD002は弥生時代中期後葉のSX002を切るとともに、SK003に切ら

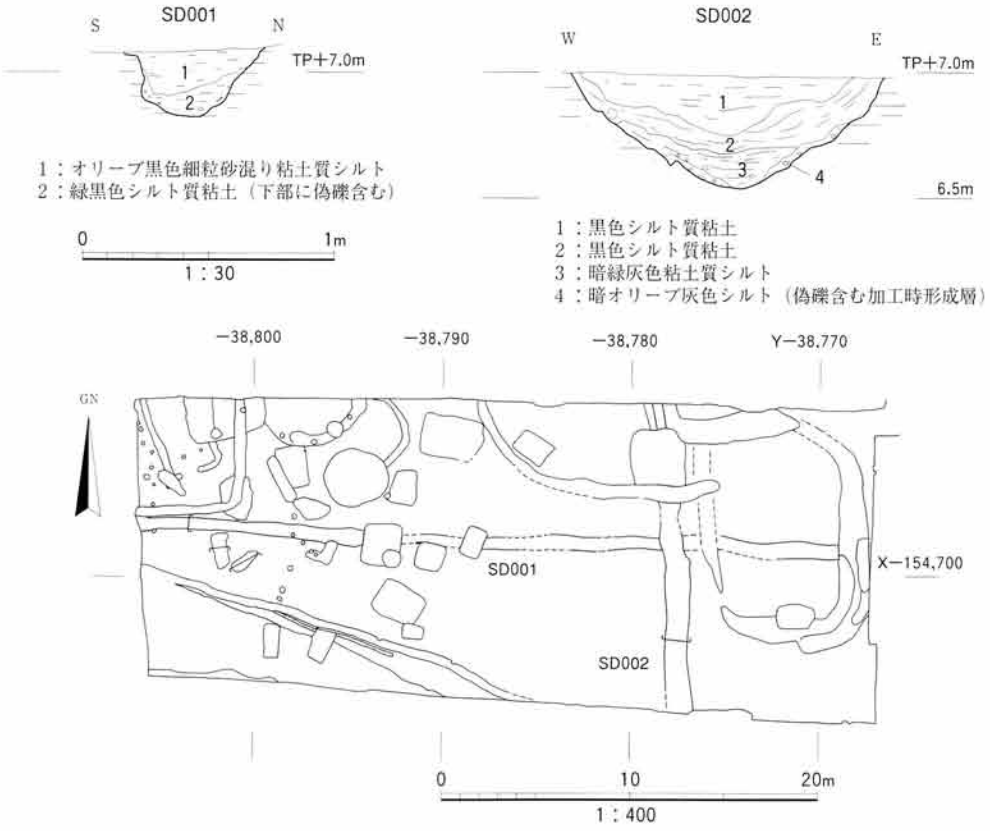


図15　SD001・002平・断面図

れている。北側のNG03－６次調査び南区では、これに続くと考えられる南北溝を検出している。

iv)南区方形周溝墓

南区西半で南北方向に並ぶ２基の方形周溝墓SX001・002を検出した(図７)。

SX001(図16)　第11層下面で検出したＬ字に曲る溝で、南辺は西端が細くなりながら途切れ、北側にはこれと続くように南北方向の細い溝がある。東辺は北端で折れ曲るが、以西は長原213号墳の周溝に切られ残存していない。平面的には長方形プランとなるが、残りが悪く調査時には墓と認識できなかった。第11層上部で古墳時代中期の遺構検出作業を行っていた際、２個所で弥生時代中期後葉の土器がまとまって出土し、のちにこれらがSX001の溝内のものであることが判明し、またうち１点の土器に意図的な穿孔が認められたことから、方形周溝墓と判断するに至った。

検出面での規模は南北約9.5m、東西約6.5m、周溝の規模は1.5m未満、深さは0.4m未満である。周溝南東の外側にもう一重溝が巡るが、内側溝との切合いは確認できなかった。残存していた埋土は偽礫を含む粘土質シルト層である(図11－SK012断面の１層)。

西側と南側周溝のコーナー付近で弥生時代中期後葉の広口壺25、ミニチュア壺26、高杯27・28、大型甕29が出土した(図17、図版31)。25～29はすべて生駒西麓産の胎土である。25は体部最大径が下方にある形態で、体部と頸部の屈曲部に櫛描列点文を、その上下に幅広の簾状文を巡らす。27は無文で杯部がやや深めの皿形、28は簾状文で飾る高杯で、28は杯部下半に焼成後に穿孔を行っている。

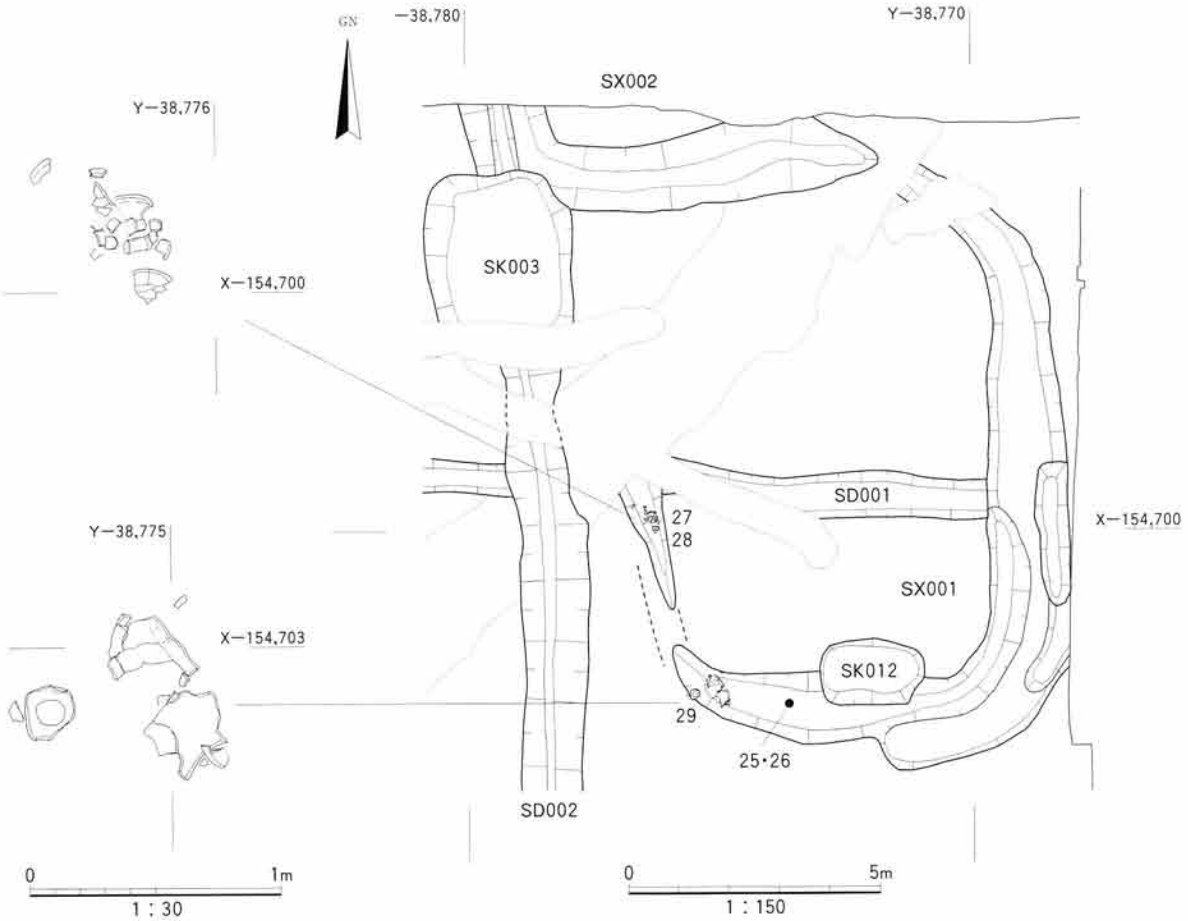


図16　SX001・002平面図

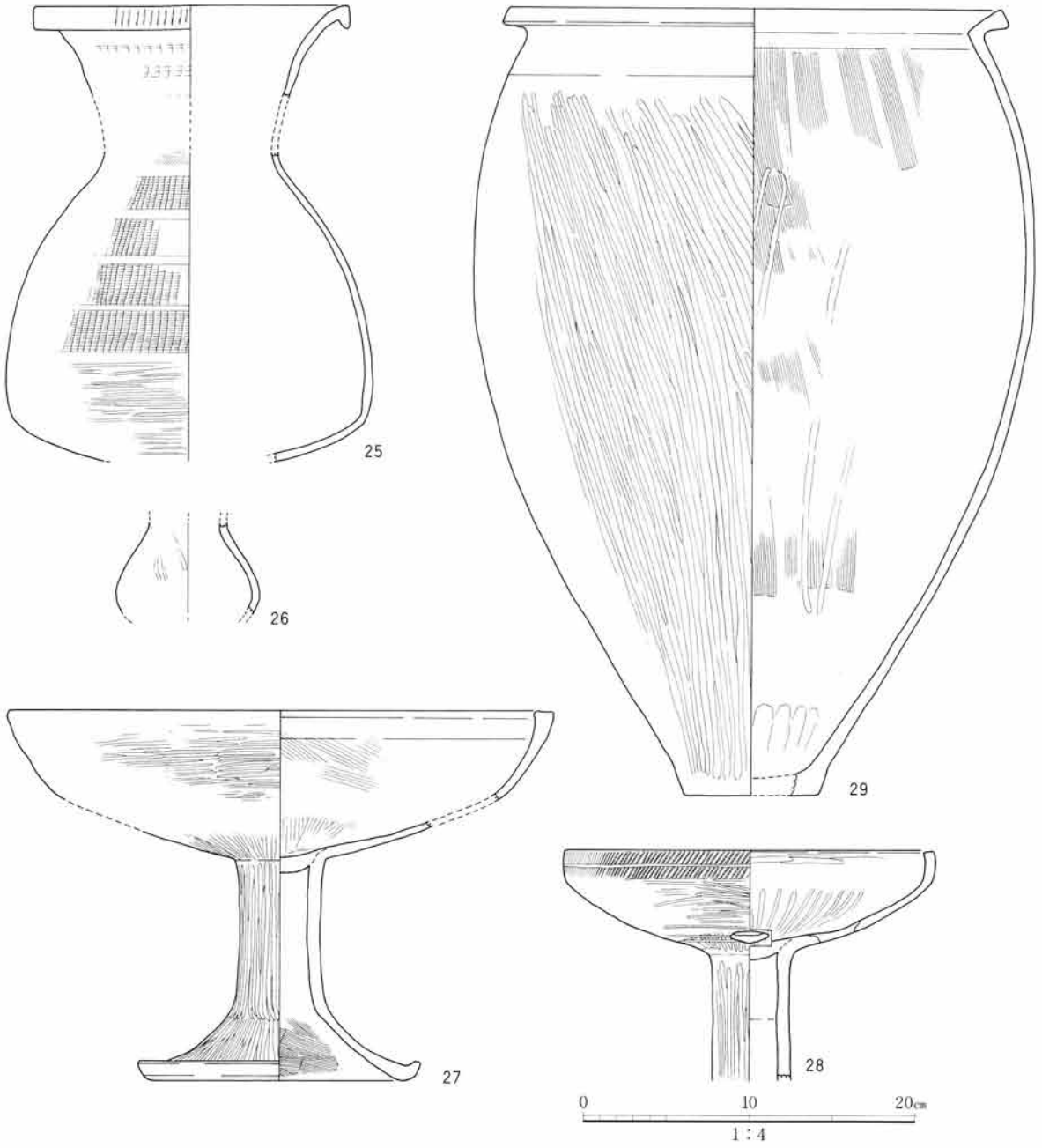


図17　SX001出土遺物

29は外面にススが付着するとともに、内面下端にもオコゲがこびりつく。

SX002(図16)　SX001の北側で検出したL字に曲る溝で、西側はSD001と重複し、これに切られている。また、東側は長原213号墳の周溝に切られ残存していない。一部を検出したのみで、遺構の残りも悪いが、溝から出土した土器が南側のSX001出土土器とほぼ同時期と考えられることから、SX002も方形周溝墓の南周溝と判断した。検出面での溝の幅は1.1m、深さは0.6mある。

溝内からは、弥生時代中期後葉の広口壺30・31、甕32～34、およびイイダコ壺35がまとまって出土した(図18、図版31・55)。30・31は頸部から体部にかけての屈曲がなだらかな無文の広口壺である。30は体部中央に大型の円孔が開いており、意図的に穿たれた可能性がある。32～34は生駒西麓産の胎土である。30～34はいずれも外面にススが付着している。

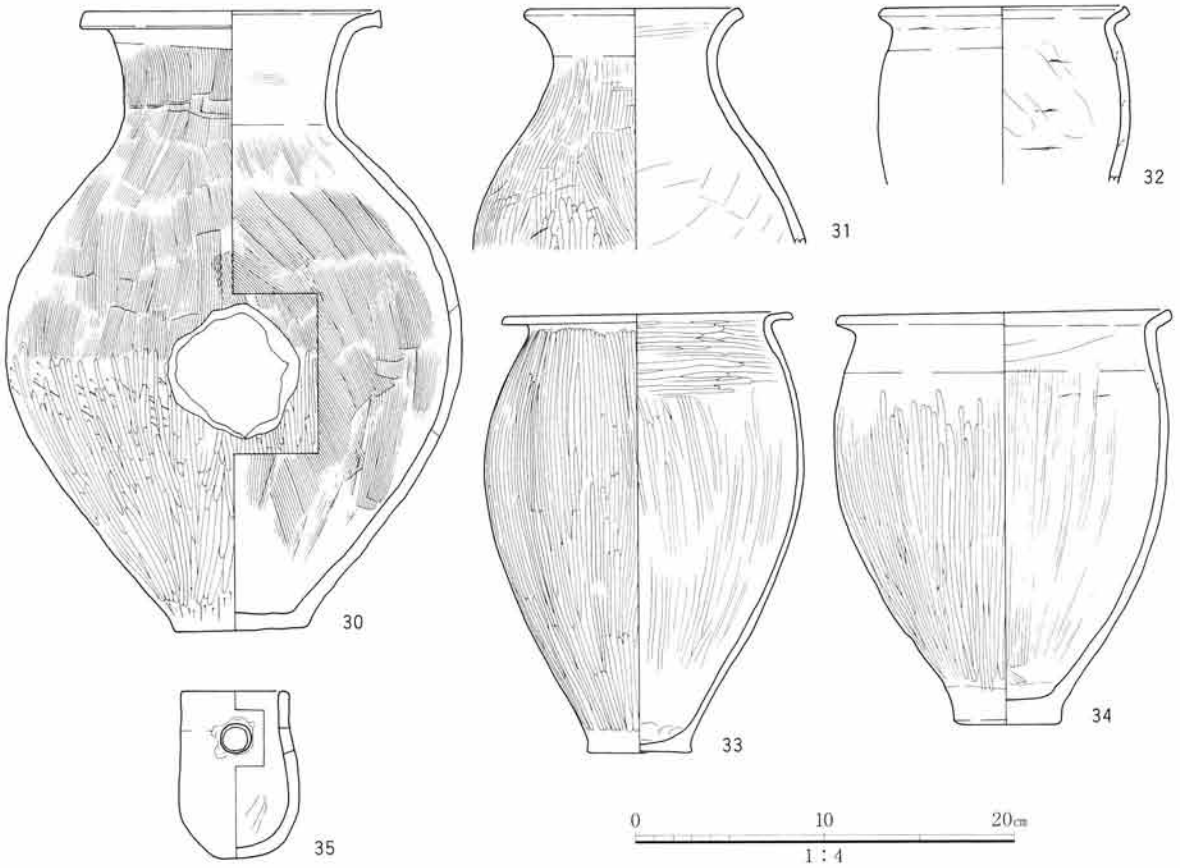


図18　SX002出土遺物

v)北区土壙

SK021～033を検出した(図19)。北区の南半では不整形の土壙SK021～023が、北半で方形の土壙SK025～029が密集しており、複数の土壙から弥生時代中期後葉の土器が多数出土した。

SK021(図20)　北区南半で検出した土壙で、南側は庄内期のSX003の南周溝に切られている。東西長1.4m、検出面からの深さが0.7mある。第11層を掘下げ中に土器集積を検出し、土器を取上げたのち平面で遺構の輪郭を確認した。埋土下半の３～５層には偽礫が多く含まれており、土壙掘削後にさほど時間を置かずに埋ったようである。上半は偽礫をあまり含まない粘土質シルト～シルト層(１・２層)で、止水状態で徐々に埋没したと考えられる。土器は土壙が埋没した後の凹みにまとめて投棄されたのであろう。

弥生時代中期後葉の広口壺36～38、台付無頸壺39、無頸壺41、鉢40・46、台付鉢脚部42、高杯43～45、甕47～49が出土した(図21、図版33)。36は口縁端部に凹線文を施し、頸部には凹線文を意識した強いヨコナデを巡らす。口縁部内面に３個一組の小孔を７個所に配する。37・38は無文の広口短頸壺で、頸部が太く、37は体部がずんぐりした形態である。40・41は生駒西麓産の胎土で、40は外面を簾状文と棒状浮文で飾り、41は口縁部を肥厚させるが段は弱い。43～45はいずれも内面にケズリを加え、44はケズリののち粗いヘラミガキを施す。44は裾部に小円形のスカシ孔を五方に配するが、いずれも貫通していない。貫通途中の形状から先の尖った竹管状の工具で穿孔したことがわかる。45は柱状部にヘラ描沈線文を２帯、脚部に小円形のスカシ孔を六方、脚端部の内側に山形文と小円孔を

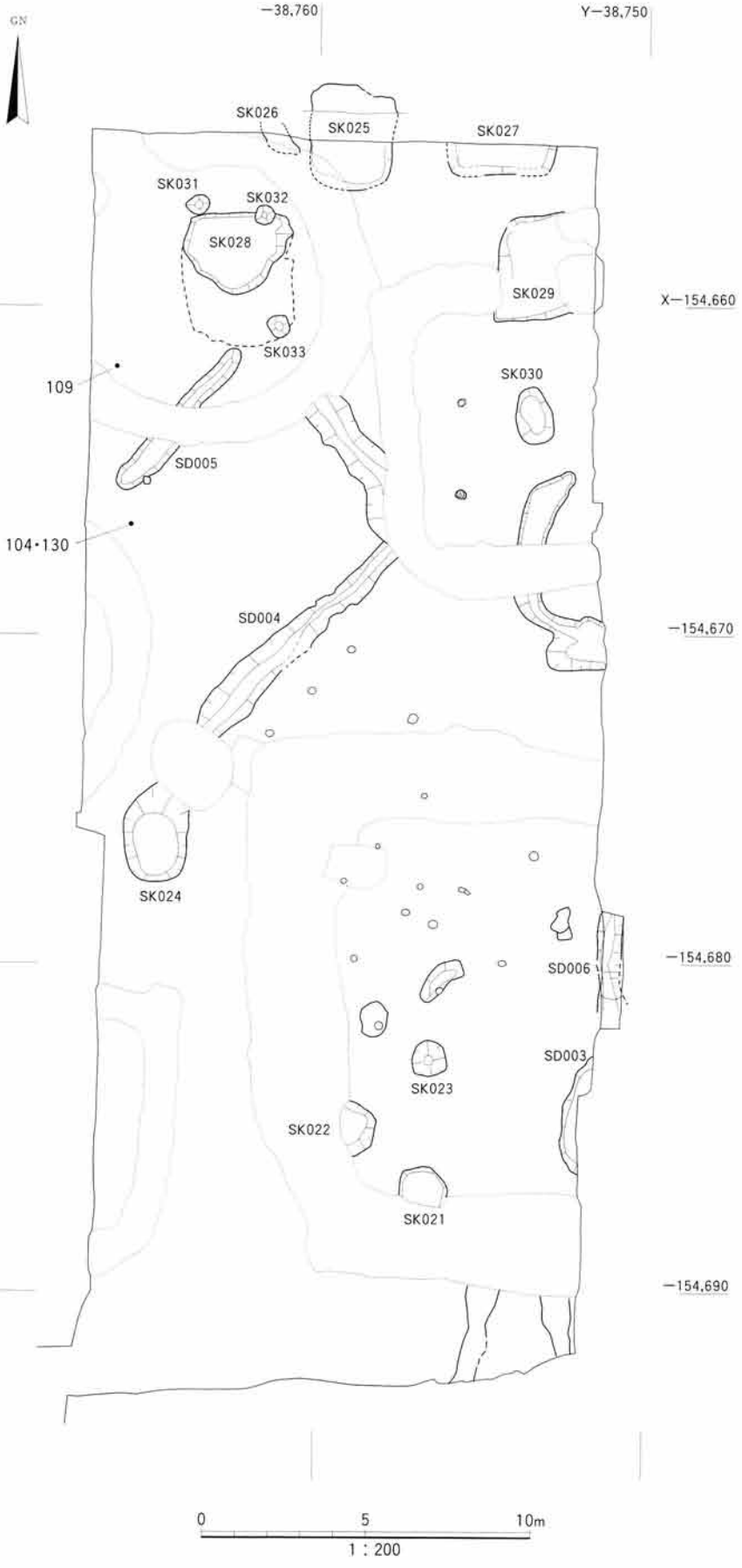


図19　北区弥生時代中期の遺構平面図

七方にそれぞれ配する。47は完形の小型甕で、器壁が厚く、口縁部もヨコナデ調整を行わず折り曲げただけである。内外面に粗雑なヘラミガキを加えている。37・46・48は外面ハケ調整ののち、下半にヘラケズリを加える。49は生駒西麓産の胎土の大型の甕で、体部内外面にハケ調整、口縁部下端にキザミメを付ける。37は外面にススが付着する。

SK022(図20)　SK021の北西隣に位置する、南北長1.7m、検出面からの深さが0.4mの土壙である。西側を庄内期のSX003の南周溝に切られている。第11層を掘下げ中に土器の集積を検出し、その下で遺構の輪郭を確認した。埋土の下半には偽礫が多く含まれており(2・3層)、上半は均質なシルトによって徐々に埋っている(1層)。

弥生時代中期後葉の太頸壺50、多孔土器51、甕52・53が出土した(図23、図版33)。51は1層から出土し、それ以外も1層に含まれていた可能性がある。また、SK022西隣のSX003西周溝内で大甕54が出土したが、本来の位置からさほど動いていないと判断し、SK022に伴っていたものとして報告する。50は生駒西麓産の胎土で、口縁部が発達し、簾状文も幅広である。51は器壁が厚く平底で、体部から底部にかけて密に小孔を穿っている。54は口縁端部を下方に拡張させており、外面の下半に帯状にススが付着し、内面のススの直下にオコゲが付着している。

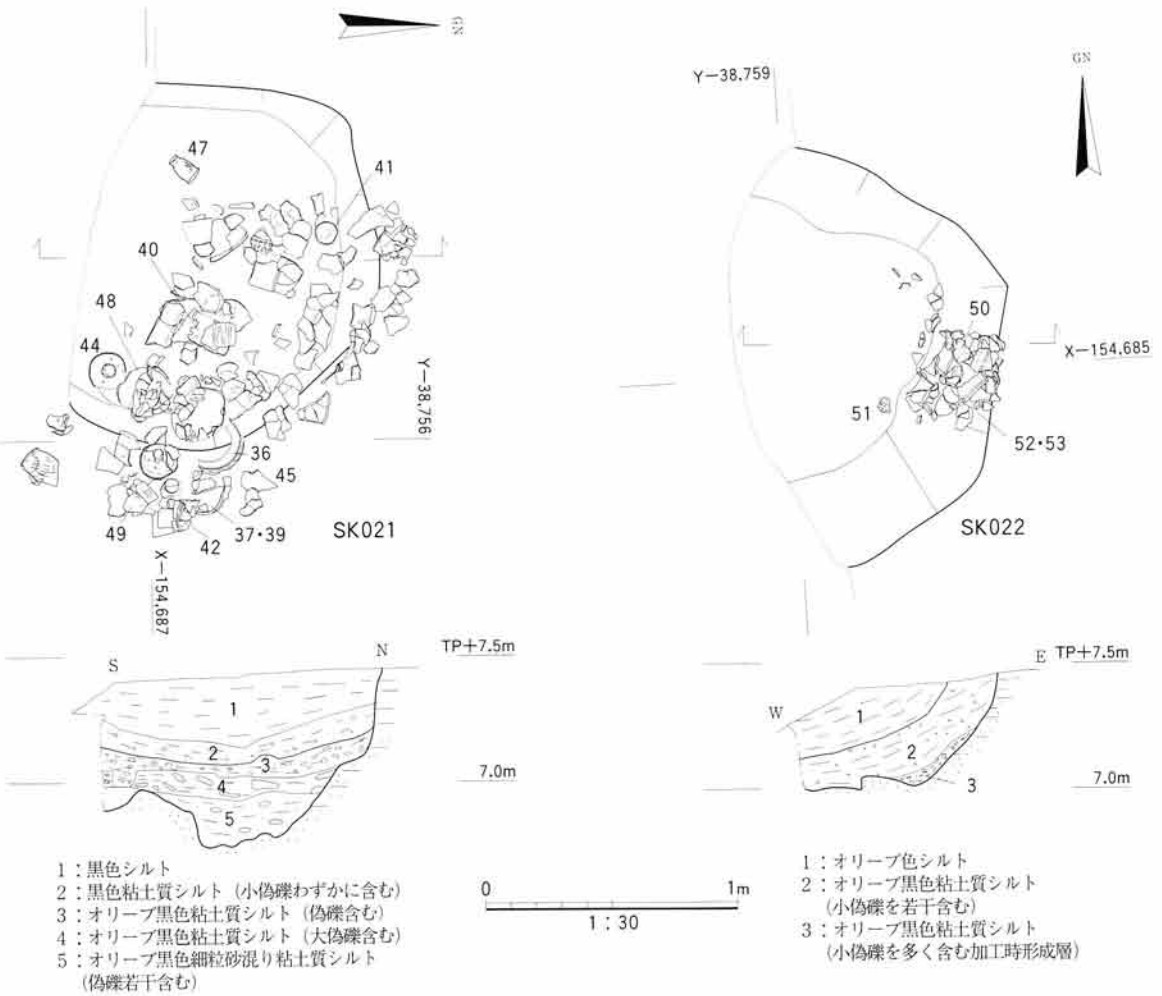


図20　SK021・022平・断面図

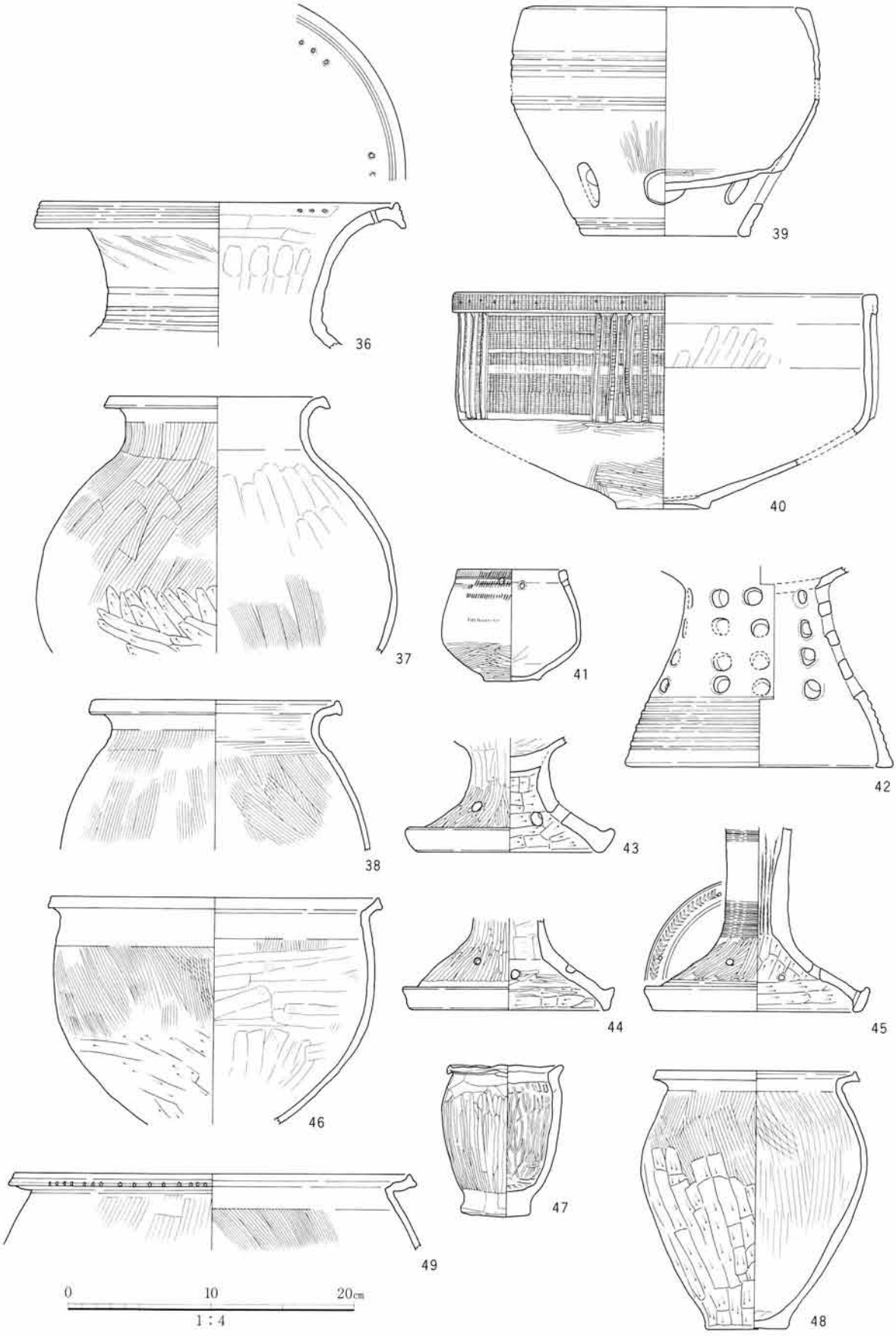


図21　SK021出土遺物

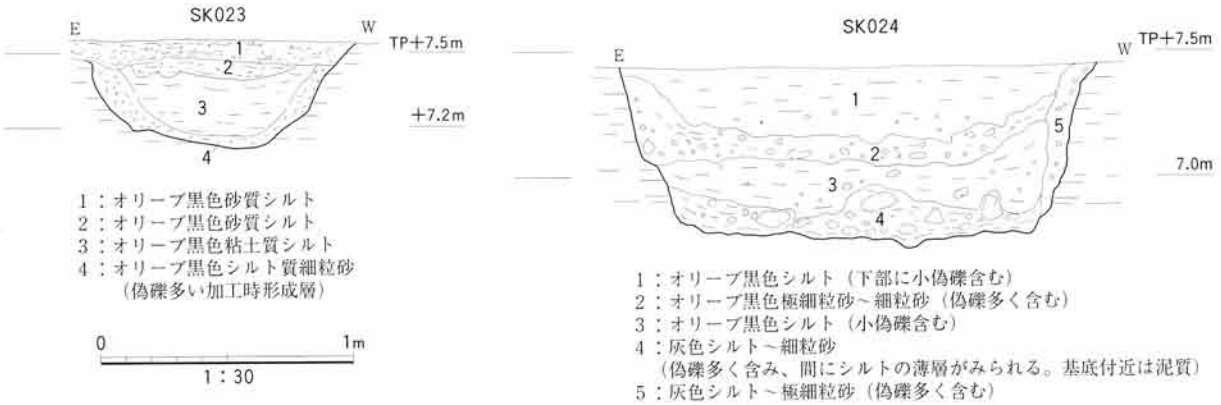


図22　SK023・024断面図

SK023（図19・22）　SK021の北で検出した不整円形の土壙で、直径約1.0m、検出面からの深さが約0.4mある。掘削時に生じた偽礫が底に残り（4層）、その上に均質なシルト質粘土（3層）、砂質シルト（1・2層）が堆積している。埋土中の1層から弥生時代中期後葉の甕55が出土した（図23）。55は外面調整がタテハケ、内面下半にヘラケズリを施す。

SK024（図19・22）　南区中央西寄りで検出した楕円形の土壙である。長軸3.0m、短軸1.9m、検出面からの深さが0.7mある。底には掘削時に生じた偽礫がラミナの薄層を挟在しながら残り（4層）、掘削時に湧水があった可能性がある。その上に小型の偽礫を含む2・3層が堆積し、均質なシルト（1層）によって完全に埋没する。埋土中の1層中より、弥生時代中期後葉の大型甕56が出土した（図23）。

SK025（図24）　北区北端で検出した方形土壙である。調査時に設定した側溝で中央部を破壊してしまった。南北3.2m、東西2.5m、深さは0.4mある。基底に掘削時に生じた偽礫が残り（7層）、この上に、炭粒や土器片を含む砂混りシルトが薄く堆積していた（6層）。土壙の機能面は6層内にあったと考えられる。

床面付近からは弥生時代中期後葉の高杯64、大甕65が出土した（図25）。64の杯部の形態は皿形と考えられる。外面および杯部内面にヘラミガキを加え、脚部内面にはヘラケズリを施す。

SK026（図24）　SK025の西隣で検出した不整形な土壙である。側溝掘削時に遺構を破壊しており、調査区内で南半を確認したのみである。平面は1.5m×0.7mの楕円形に復元でき、深さは0.3mある。埋土は砂礫混り粘土質シルト層（4層）で、側溝掘削時および遺構埋土から弥生土器が多数出土した。

弥生時代中期後葉の広口壺57、器台58、イイダコ壺59、高杯60・61、甕62・63が出土した（図25・図版32）。57は口縁端部および頸部に凹線文を巡らせており、頸部の凹線文は浅い。58は器高14.2cmの小型器台で、裾部と体部に凹線文を巡らせ、凹線文間に円形のスカシ孔を五方に配する。体部の凹線文は下端に1条、それより上は螺旋状に連続して巡らす。60は垂下口縁をもち、61は杯部が浅い皿状の高杯で、ともにほぼ完形品である。61は口縁部下にナデ様の浅い凹線文を3条巡らすが、その後のミガキ調整によりめだたなくなっている。柱状部にはヘラミガキののちヘラ描沈線文を3帯、脚部端面には凹線文、その上端部内側に山形文を配する。60・61は脚部内面の下半にヘラケズリを加えている。62は生駒西麓産の胎土の甕で、頸部がすぼまり口縁部が分厚い。

SK027（図24）　北区北東端で検出した方形土壙で、中央部は調査時に設定した側溝で破壊しており、

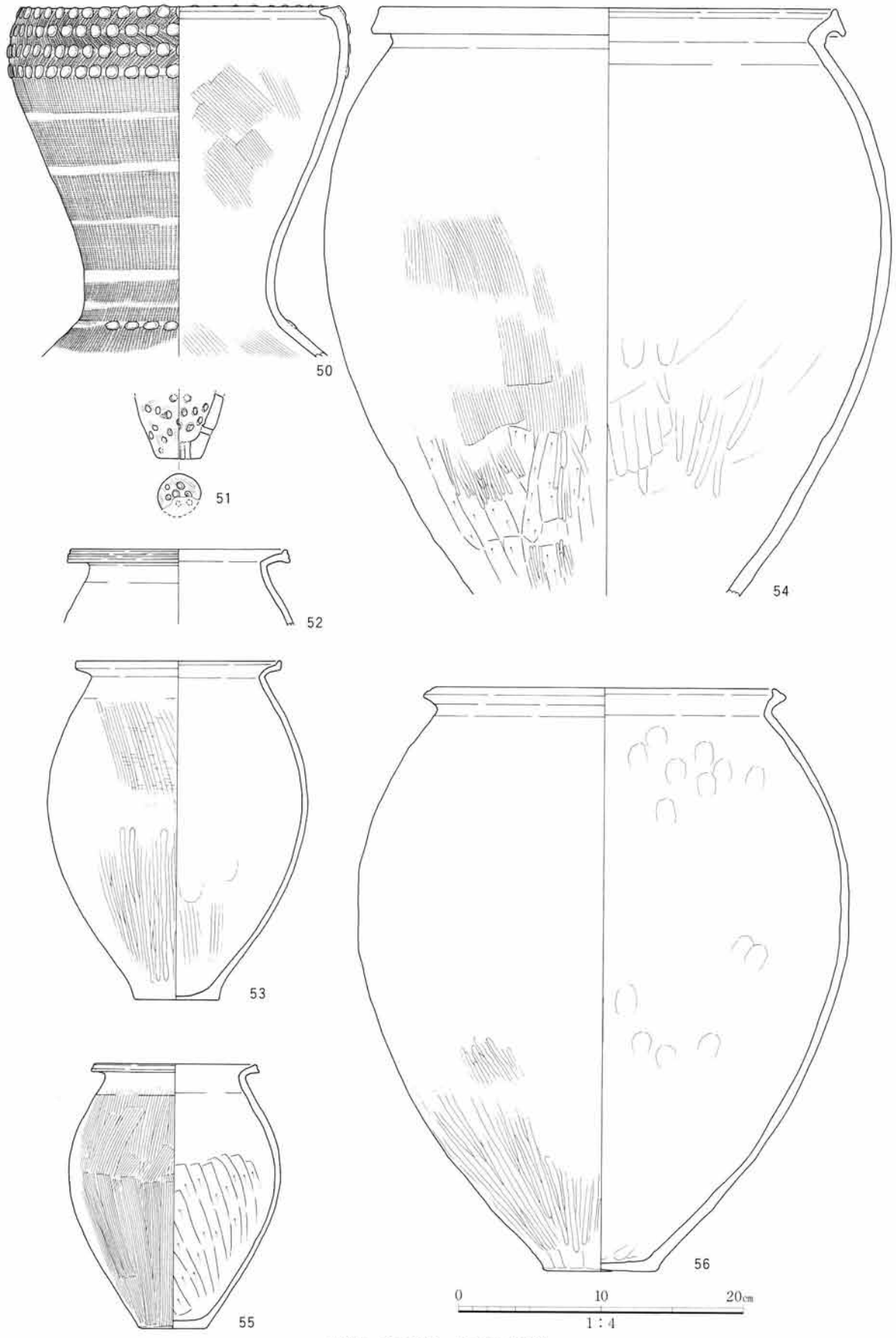


図23　SK022～024出土遺物

SK022(50～54)、SK023(55)、SK024(56)

調査区内で南半のみを完掘した。南半でも古墳時代中期の溝SD026・027に一部破壊されており、残りは悪い。東西3.3m、深さは0.5mある。底に掘削時に生じた偽礫が残り（４層）、この上に上下の地層と比べて黒みを帯びた砂混りシルトが薄く堆積しており（３層）、土壙の機能面は３層内にあったと考えられる。その後、３層の上に偽礫を含む２層が覆い、２層堆積後にできた凹みには弥生時代後期の土器が集積していた。位置関係や平面プラン・埋土の特徴から、西側で検出したSK025と同様の性格のものと考えられる。遺物は、弥生時代中期の土器片がわずかに出土したのみである。

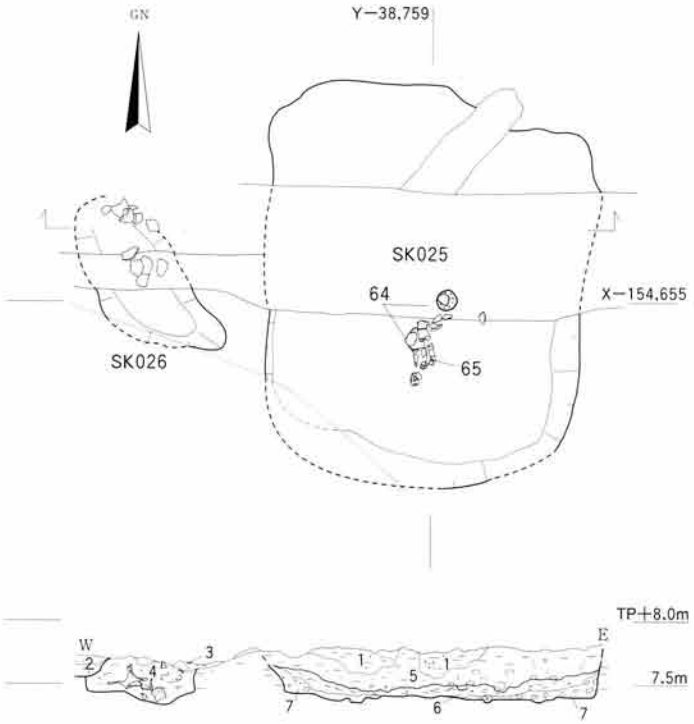
SK028（図24、図版４）　北区北西端、SK025の南西隣で検出した方形土壙である。庄内期のSX007の区画内にあり、周溝の輪郭を確認した時点で、すでに弥生土器群が露出していた。この段階で南北4.0m、東西3.4mの方形の輪郭を確認したが、地層が擾乱を受け南半は不明瞭であり、全体を徐々に掘下げた結果、北半の土壙底付近のみを検出しえた。したがって、最初に確認した遺構の輪郭内に分布していた弥生時代中期の土器群をSK028に伴うものとして報告する。

弥生時代中期後葉の広口壺66、無頸壺67・68、水差69、高杯70～74、小型鉢75、器台76、甕77・78が出土した（図26、図版32）。66は無文の広口壺で、肩があまり張らない形態である。無頸壺は無文の67と、加飾された大型の68がある。68は体部に簾状文と波状文、口縁端部に円形浮文を配し、口縁部上端面に凹線文を巡らす。高杯は簾状文で飾る生駒西麓産の胎土の70、杯部が浅い皿状の71がある。高杯脚部は端部を拡張する72・73と、拡張させず下半に凹線文を巡らす74がある。74は凹線文帯内の凸部に櫛描列点文を一列巡らせ、最上段の凹線文と重複して小円形のスカシ孔２対を三方に配する。73は柱状部下端にヘラ描沈線文帯を、裾部に沈線状の凹線文帯を巡らす。75は小型の鉢で、内外面にヘラミガキを加える。76はほぼ完形に復元できる器台である。脚部と体部に凹線文を巡らせ、その間に円形のスカシ孔を６個配する。体部の凹線文は最上段のみが１条、以下を螺旋状に連続して巡らす。78は生駒西麓産の胎土の甕で、器壁は厚い。口縁部を折り曲げて肥厚させている。77は外面にススが付着している。

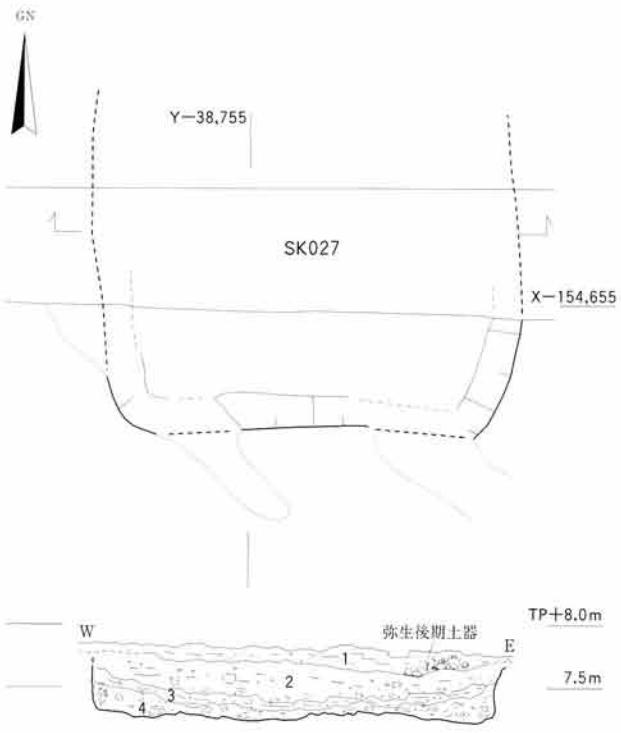
SK029（図24）　北区北東端、SK027の南側で検出した土壙である。南半を庄内期のSX005の北周溝、北東部を古墳時代中期の土壙SK044で破壊されており、周辺の地層の擾乱が著しかったため、第11層の下面まで掘下げて遺構の輪郭を確認した。一辺3.0m前後の方形土壙に復元できる。検出面からの深さも約0.1mと浅く、埋土を観察・記録することができなかったが、底付近からは以下に示す土器類と大型の雲母片岩の平石がまとまって出土した。

弥生時代中期後葉の広口壺79・80、壺体部81、高杯82、蓋83・84が出土した（図27、図版32）。79・80は口縁部が受口状の広口壺で、79は口縁部上端に浅い凹線文を２条巡らすほかは無文である。80は口縁部下と頸部に凹線文を巡らせ、頸部は通有のものと比べて短い。79は生駒西麓産の胎土である。81は体部が中央に稜をもつ算盤玉形で、無文である。細頸壺であろう。82は口縁部を折り曲げた低脚の高杯で、脚部に凹線文を巡らす。片面が被熱により赤色化している。被熱範囲の杯部外面は表面がクレーター状に剥離しており、焼成時のものと考えられる。83は無頸壺の蓋と思われ、生駒西麓産の胎土である。84は器高の高い蓋で、下端にはススが付着している。

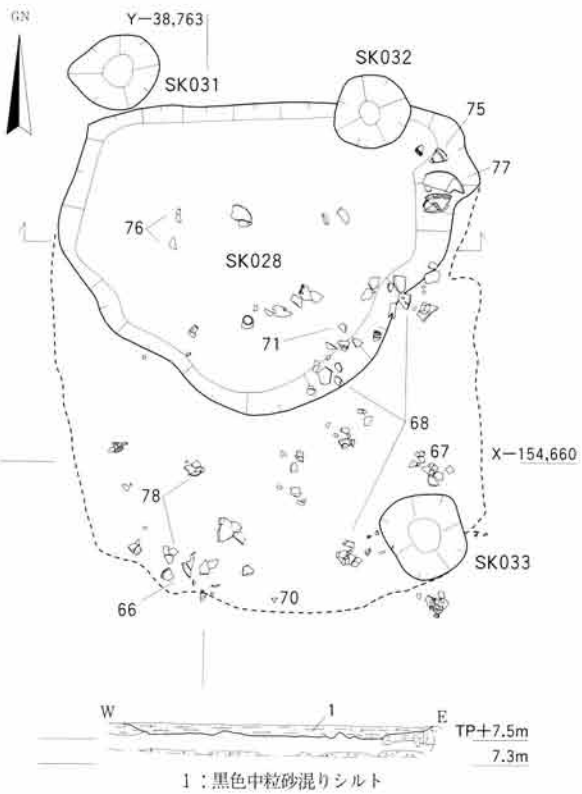
SK030（図19・28）　北区北東部で検出した楕円形の土壙である。平面が1.1m×1.7m、検出面から



1：黒色砂礫混り粘土質シルト（須恵器・土師器含む）
2：オリーブ黒色砂礫混り粘土質シルト（SX007周溝埋土）
3：暗オリーブ灰色シルト
4：黒色砂礫混り粘土質シルト（SK026埋土。土器を多く含む）
5：オリーブ黒色砂混りシルト（基底に偽礫点在）
6：オリーブ黒色砂混りシルト（炭・土器含む。SK025の機能時堆積層）
7：オリーブ黒色砂混りシルト（偽礫多く含むSK025の加工時形成層）



1：オリーブ黒色砂混りシルト（土壌化。弥生後期土器含む）
2：オリーブ黒色砂混り極細粒砂～シルト（基底に偽礫並ぶ）
3：緑黒色砂混りシルト（機能時堆積層）
4：黒色シルト～中粒砂（偽礫多く含む機能時形成層）



1：黒色中粒砂混りシルト

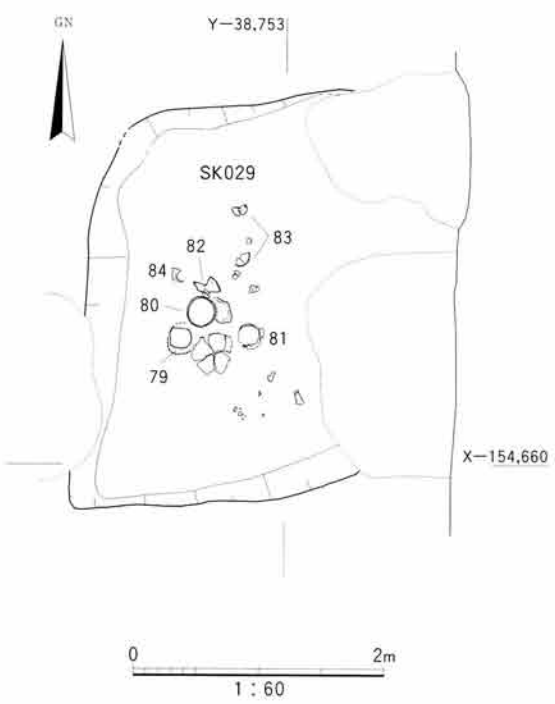


図24　SK025～029平・断面図



図25　SK025・026出土遺物

SK025(64・65)、SK026(57～63)

の深さが0.3mある。埋土は底付近に偽礫が見られる以外は、周辺の地層全体がひどく土壌化を受けていたことから、細分できなかった。埋土中から弥生時代中期の土器細片が出土した。

SK031～033(図19・24・28)　北区北西端で検出した円形の小土壙で、3基とも**SK028**を切っている。弥生時代後葉中期の土器片しか出土しなかったため、この時期の遺構と判断した。3基の土壙は

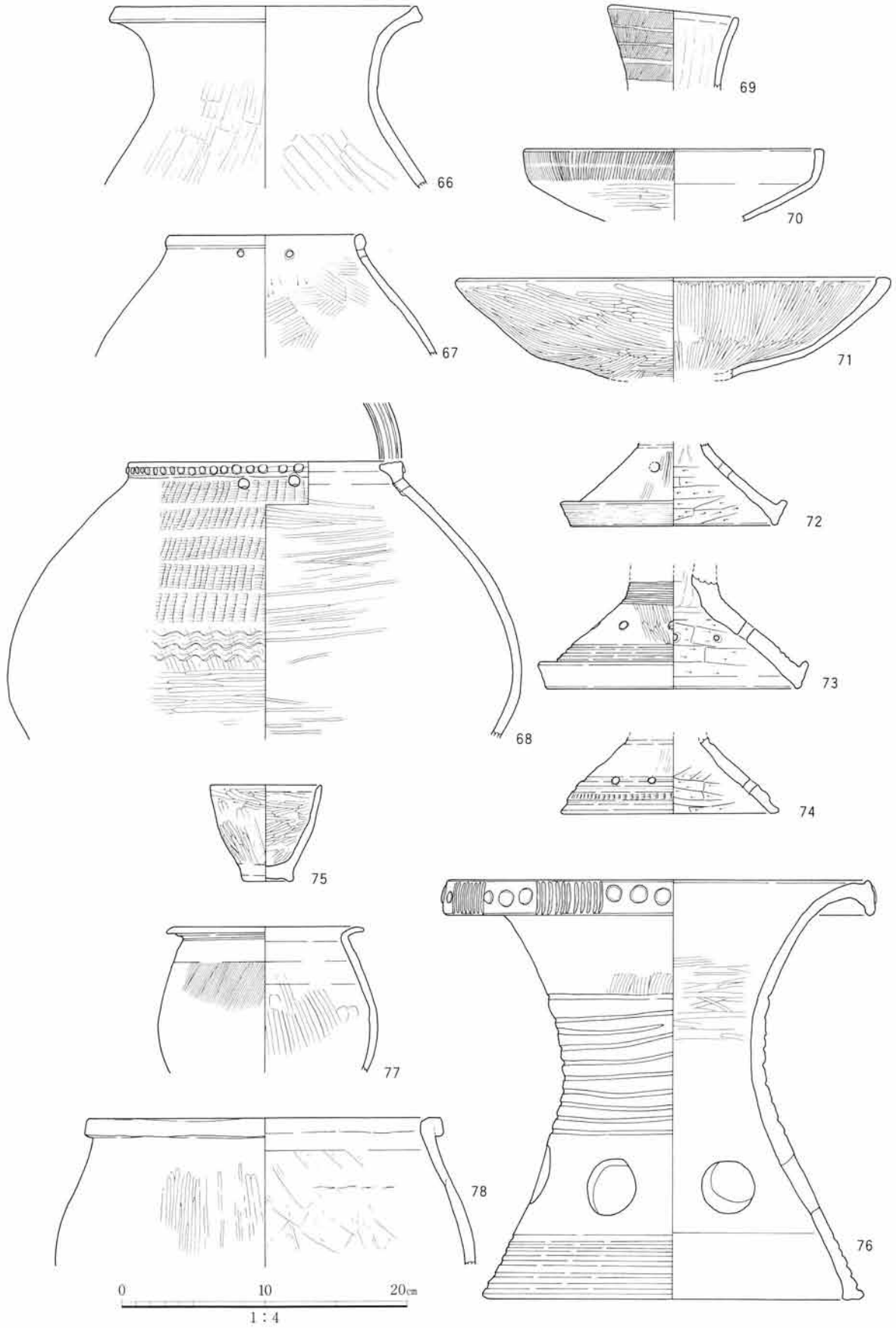


図26　SK028出土遺物

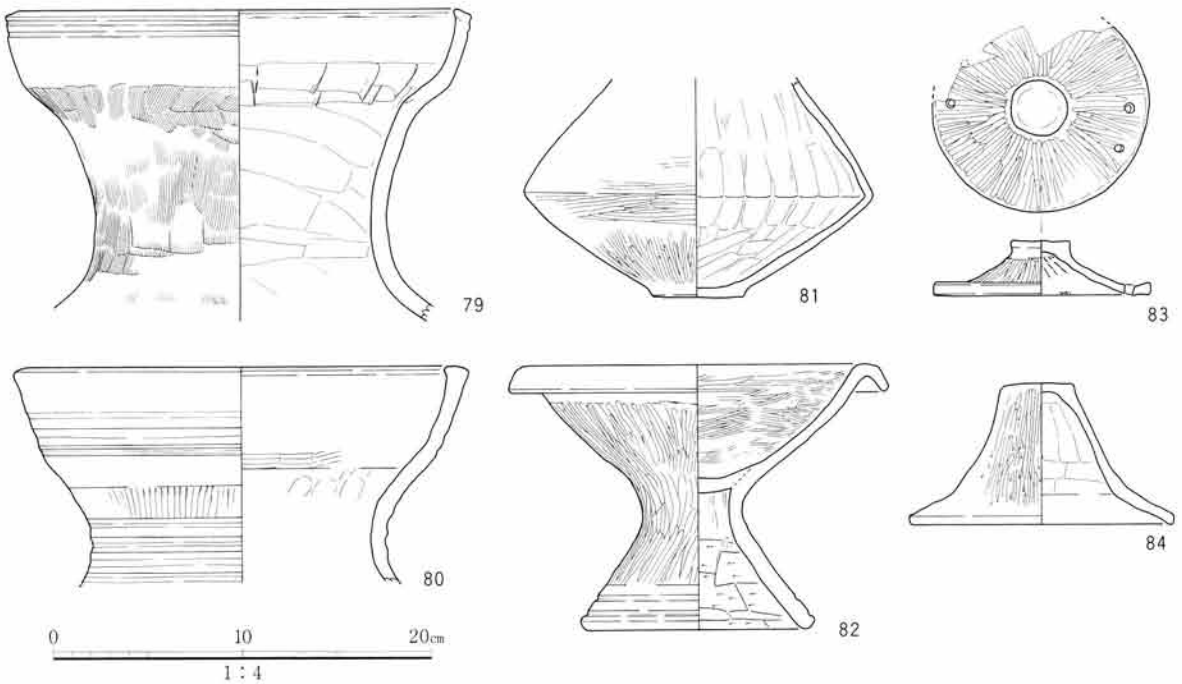


図27　SK029出土遺物

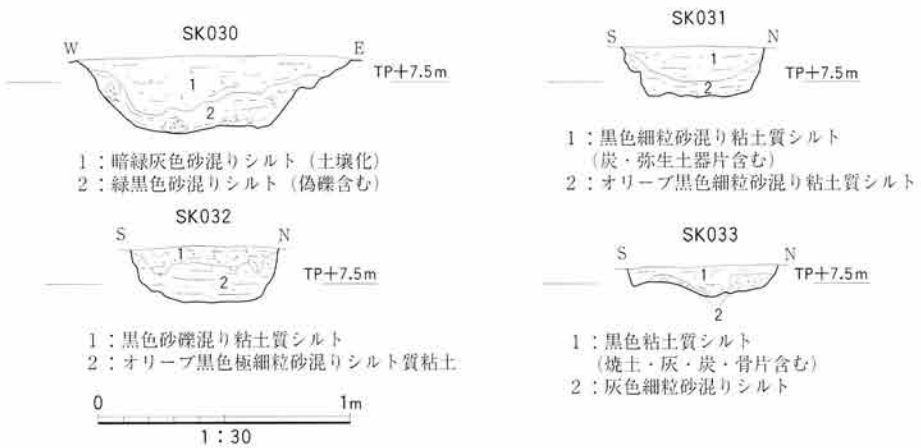


図28　SK030～033断面図

L字状に並ぶが、埋土の観察から建物の柱穴とは考えられない。SK033は埋土（1層）から焼土・灰とともに火を受けた骨片が出土した。SK031の埋土にも炭が含まれる。位置関係および形態から共通した性格の遺構と考えられる。

vi）北区溝

北区の弥生時代中期の溝は、SD003～006がある（図19）。

SD003（図19・29）　北区南東部で検出した南北方向の溝と考えられ、東側の側溝で破壊しており、西肩のみを検出した。地層観察用断面で溝の北側の続きと考えられる遺構が確認できた。これによればSD003は北側で東に折れ曲ると推定される。

弥生時代中期後葉の太頸壺85、鉢86が出土した（図30、図版33）。85は口縁部下に櫛描列点文と浅い凹線文を5条巡らせ、頸部から体部上半を直線文で飾る。86は大型の無文の鉢で、体部の屈曲は緩やかである。体部の外面下半にハケ調整ののちヘラケズリを加える。

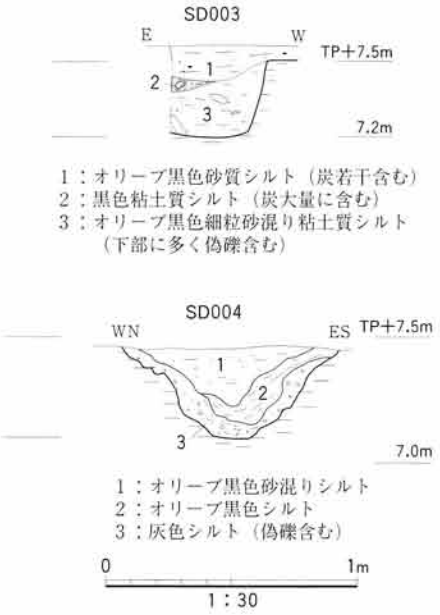


図29　SD003・004断面図

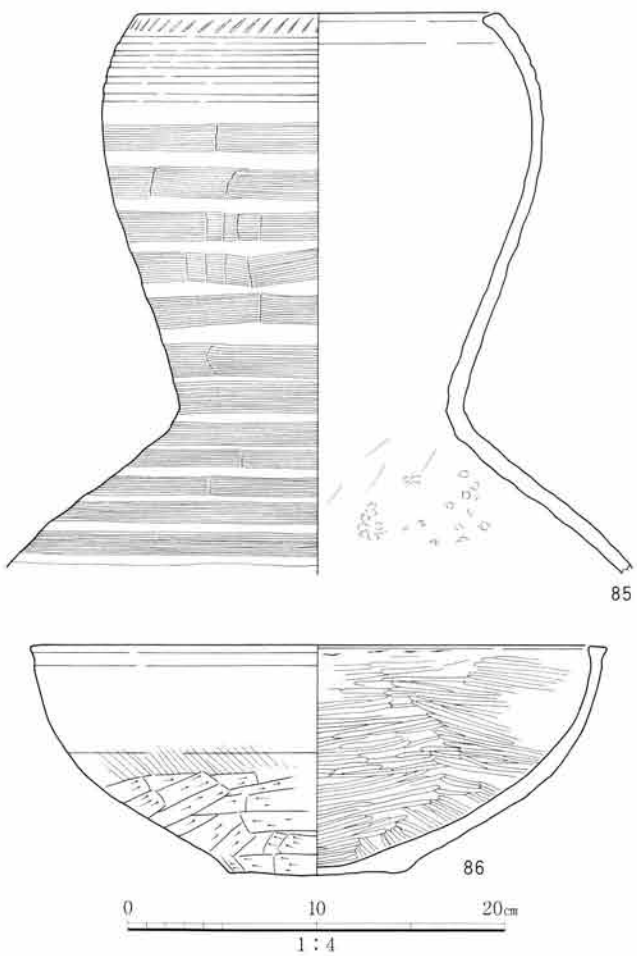


図30　SD003出土遺物

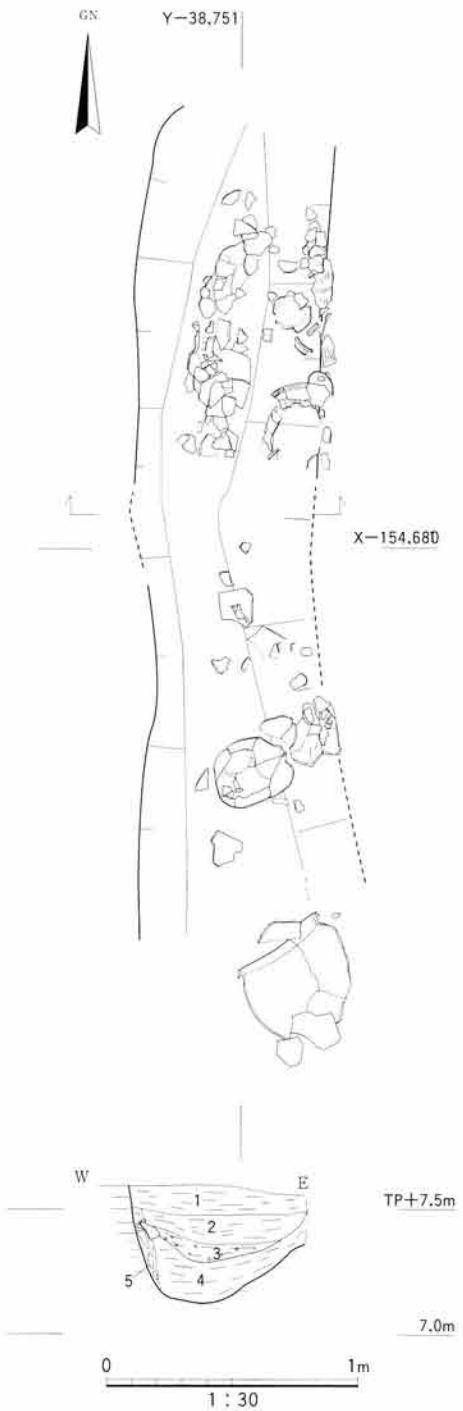


図31　SD006平・断面図

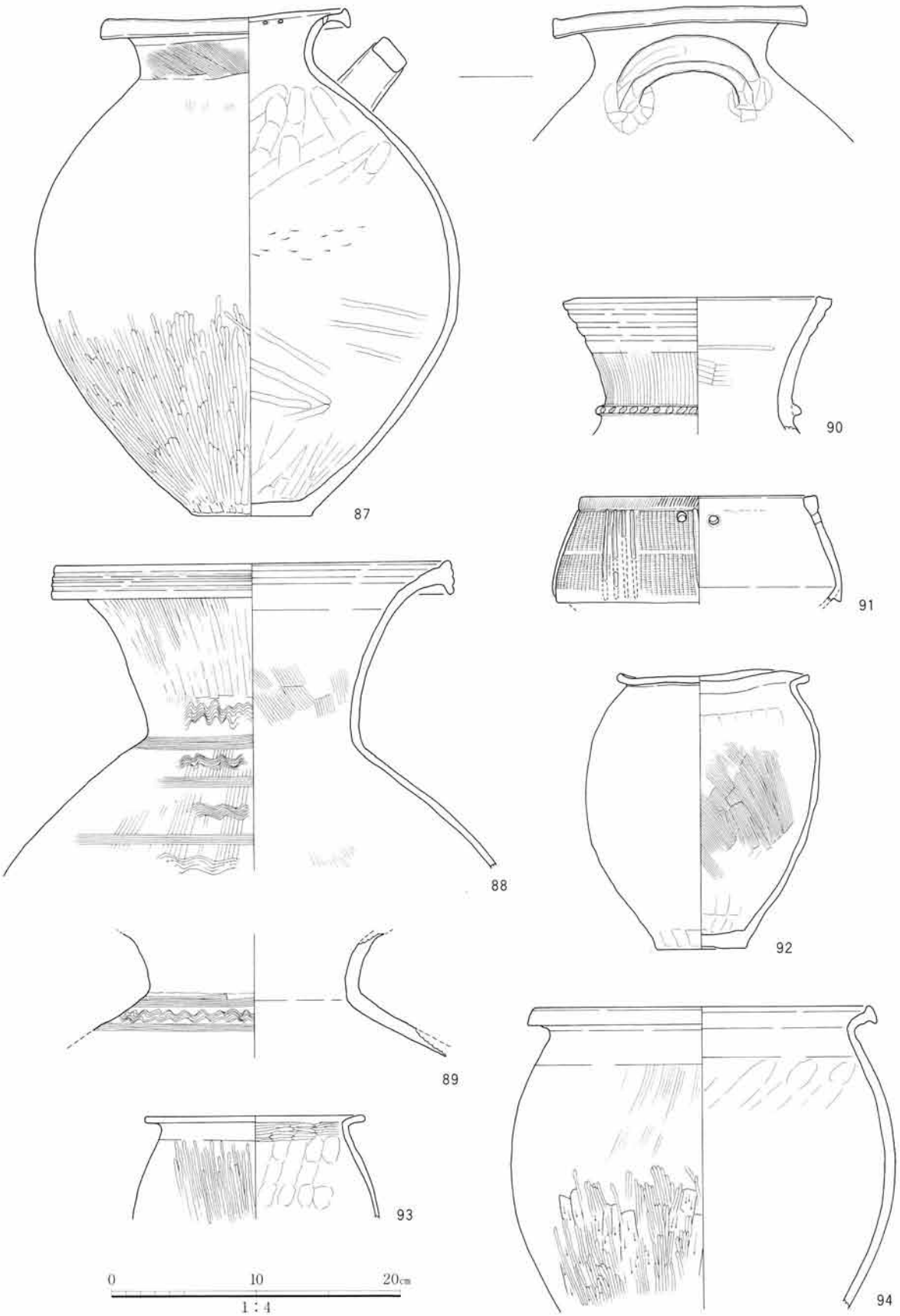


図32　SD006出土遺物

SD004(図19・29)　北区中央で検出した南西－北東方向の溝である。南西側は古墳時代中期の**SE004**に、北東側は庄内期の**SX005**に切られており、これらの外側では検出できなかった。溝の幅は1.0m前後、検出面からの深さは0.4mある。底には掘削時に生じた偽礫が残り(３層)、その上を止水状態で堆積したシルト(２層)が覆う。弥生土器の小片が出土したのみであるが、**SD004**の輪郭を確認する前に直上で弥生時代中期の土器集積を検出したことから(図33)、中期の溝と判断した。

SD005(図19)　**SD004**の西側でこれと平行する溝である。幅は1.0m前後、深さは0.3mある。両端は途中で途切れ、長さは5.5mである。弥生時代中期の甕片が数片出土した。

SD006(図31)　**SD003**の北側のトレンチ側溝部分で検出した南北方向の溝である。南北両側は調査時に設定した側溝によって破壊しており残存しないが、調査区東壁断面で**SD006**につながると考えられる遺構が確認できた。これによると南側は東に折れ曲り、北側は直線的に２mほど連続して調査区外に延びていたと推定される。幅は約0.7m、検出面からの深さは0.5mある。底付近に粘土質シルト(４層)が約15cm堆積していた。この上の小偽礫を含む３層中で、大量の土器が集積して出土した。溝は、その後シルト～粘土質シルト(１・２層)によって徐々に埋っていた。

弥生時代中期後葉の広口壺**87**～**89**、直口壺**90**、無頸壺**91**、甕**92**～**94**が出土した(図32、図版33)。**87**は無文の広口短頸壺で、肩部に断面長方形の把手を付ける。口縁部内面には２孔一組の小孔を４個所に穿つ。**88**・**89**は体部と口縁部との屈曲が強い広口壺で、体部には波状文と直線文を交互に配する。**89**は被熱により器面が赤色化しており、上・下端の欠損部は表面から薄く剥離している。**90**は口縁部下に凹線文を配する直口壺で、頸部にキザミメを付けた細い突帯を１条巡らす。**91**は体部を簾状文と棒状浮文で飾る無頸壺である。生駒西麓産の胎土で、焼成は悪い。**92**・**93**も生駒西麓産の胎土であるが、**92**は上半が被熱により赤色化しており、口縁部が楕円形にゆがんでいる。

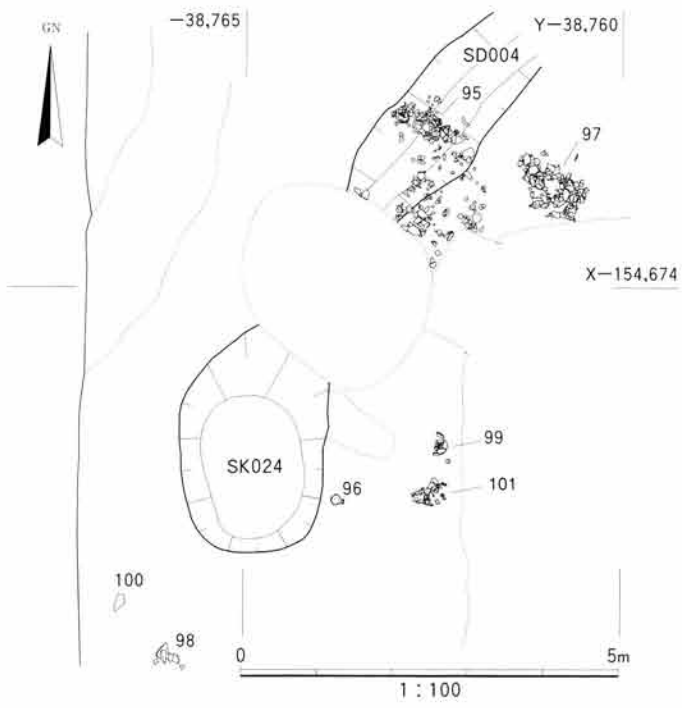


図33　北区弥生時代中期土器集積

vii)その他

北区弥生時代中期土器集積(図33)　北区では弥生土器が集積して出土する個所が複数で見られた。多くのばあいは遺構に伴うものか、遺構廃絶後の凹みに投棄したものと理解できるが、遺構に伴わないものもあった。このうち北区中央西よりで、遺構に伴わずにまとまって出土した土器群を北区弥生時代中期土器集積と呼称する。土器群は北半と南半に分かれている。北半のものは復元できないほど細片の状態でまとまって出土し、南半のものは単独で数点出土した。

土器には弥生時代中期後葉の広口壺**95**～**97**、高杯**98**・**99**、器台**100**・**101**があ

る(図34、図版33)。95・97は北半、96・98～101は南半のまとまりからそれぞれ出土した。95は口縁端部および頸部に凹線文を、口縁部内面に櫛描列点文を巡らす広口壺である。97は頸部が短く、口縁部の外反度も弱い。96は生駒西麓産の胎土の小型広口壺で、完形品である。上半を幅広の簾状文で飾るが、施文のピッチは一定せず、最上段の簾状文がその下の簾状文を切っており粗雑である。ただし、各文様間にはミガキを加えている。98は浅い皿状の杯部をもち、口縁端部を内外に拡張させ、上端面を凹線文で飾る。99は杯部から口縁部が屈曲して垂直に立上がる形態で、口縁部には凹線文を巡らせている。101は脚部と体部中央に凹線文を巡らせ、その間に大型の円形スカシ孔を四方に穿つ。垂下させた口縁部の端面にも凹線文と２段の円形浮文を密に配する。100は101と比べて脚部の凹線文帯が広い。また、101はほとんどの破片が器壁から層状に剥離している。本来の形を留めた状態で

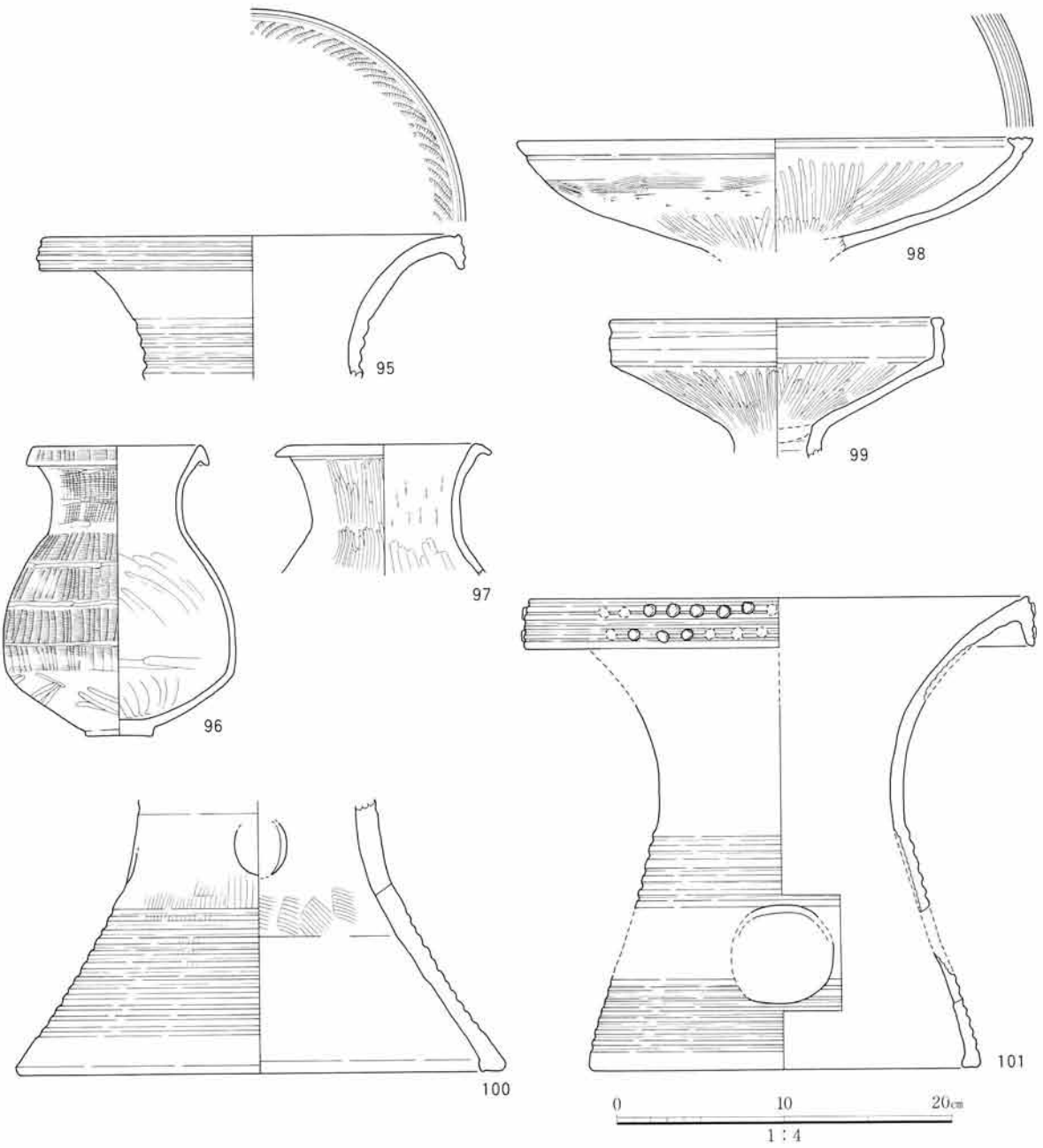


図34　北区弥生時代中期土器集積出土遺物

出土したことから、埋没後に割れたと考えられる。もともと焼成が不十分であったのかもしれない。

viii)包含層出土遺物

遺構に直接伴わず第11層中から出土した弥生時代中期の遺物のうち、土器および土製品102～112、石器113～131を図化した(図35～37、原色図版5、図版32・56)。土器はいずれも弥生時代中期後葉に属し、土製品・石器も同時期のものと考えられる。

102・103は口縁部が受口状の広口壺である。102は北区中央の西側溝掘削時に出土したもので、103は北区北端の庄内期のSX007周溝内から出土した。102はキザミメを付けた突帯を、103は凹線文を頸部に巡らす。NG03－6次調査と合わせて、頸部に突帯を巡らす口縁部が受口状の広口壺は102のみであり、103のように凹線文を巡らすものが多い。104は口縁部が垂下する高杯である。北区北西部で、後述する石斧130とともにほぼ完形の状態で出土した(図19)。杯部は浅く、柱状部にヘラ描沈線文を3帯巡らす。105は鉢の脚部と思われる個体である。器壁が厚く、器面の調整が粗雑な点で、通常の鉢とは趣を異にする。とりべ形土器の脚部の可能性もある。106～108は台形土器である。106・107が南区の弥生時代後期の土器集積内、108が北区南端の第11層から出土した。上端部が外側に突出する106・107や、ほとんど突出しない108など形態差が著しい。106は上端付近に焼成前に小孔が穿たれており、上面にはハケののち、線刻らしき直線が数条認められる。

109～112は筒形の土製品である。109は北区北西端(図19)、110は北区南半、112は南区西端の第11層中、111は南区中央北端の弥生時代後期の土器集積内からそれぞれ出土した。111が弥生時代後期前半以前のものである以外、時期決定の根拠に欠けるが、同様の土製品がNG03－6次調査で弥生時代中期後葉の遺構から出土したことから、これと同時期と判断した。109は先端が欠失しており、残存長33.4cm、筒部の外径が6.3cm、内径が2.9cmある。筒部の内面は平滑で、一部に粘土が縦方向に動いた痕があることから、棒に巻き付けて成形したあと、棒を抜き取ったと考えられる。その後、筒内に指を入れて基部を押し広げている。外面には縦方向にヘラミガキを加えている。110・111は全周しない破片で、110は外径5.6cm、内径1.9cm、111は外径4.8cm、内径2.5cmに復元できる。110は内面に縦方向に砂粒の動いた痕が観察でき、109と同様の成形方法によると考えられる。111は外面に縦方向のヘラミガキが残る。112は先端部の破片と考えられ、外径は4.7cm、内径は2.0cmである。先端部に粘土を継ぎ足した痕が残り、109と同様、棒に巻き付けて成形したと考えられる。外面にはユビナデを施しており、これにより先端部付近が若干ゆがんでいる。109は生駒西麓産の胎土で、それ以外は黄灰色の色調であり、通常の土器の胎土と大差ない。奈良県唐古・鍵遺跡や大阪府東奈良遺跡・古曽部遺跡などで中期後葉～後期前半の出土例があり、青銅器鋳造に伴う送風管とされる資料と同じものであろう[東奈良遺跡調査会1976、高槻市教育委員会1996、田原本町教育委員会1997]。今回出土した個体はいずれも被熱痕やスス・溶解物の付着が認められず、羽口との区別が難しいため、上の例にならって送風管と表記する。

113～124はサヌカイト製の打製石鏃である。115・117・122・124が南区西半、113・114・118・119・123が南区東半、120が北区南半、116・121が北区北半と、南区からの出土が多い。また有茎式の石鏃が多く、中でも123・124は長さが5.7cmを超える大型品である。125・126はサヌカイト製の

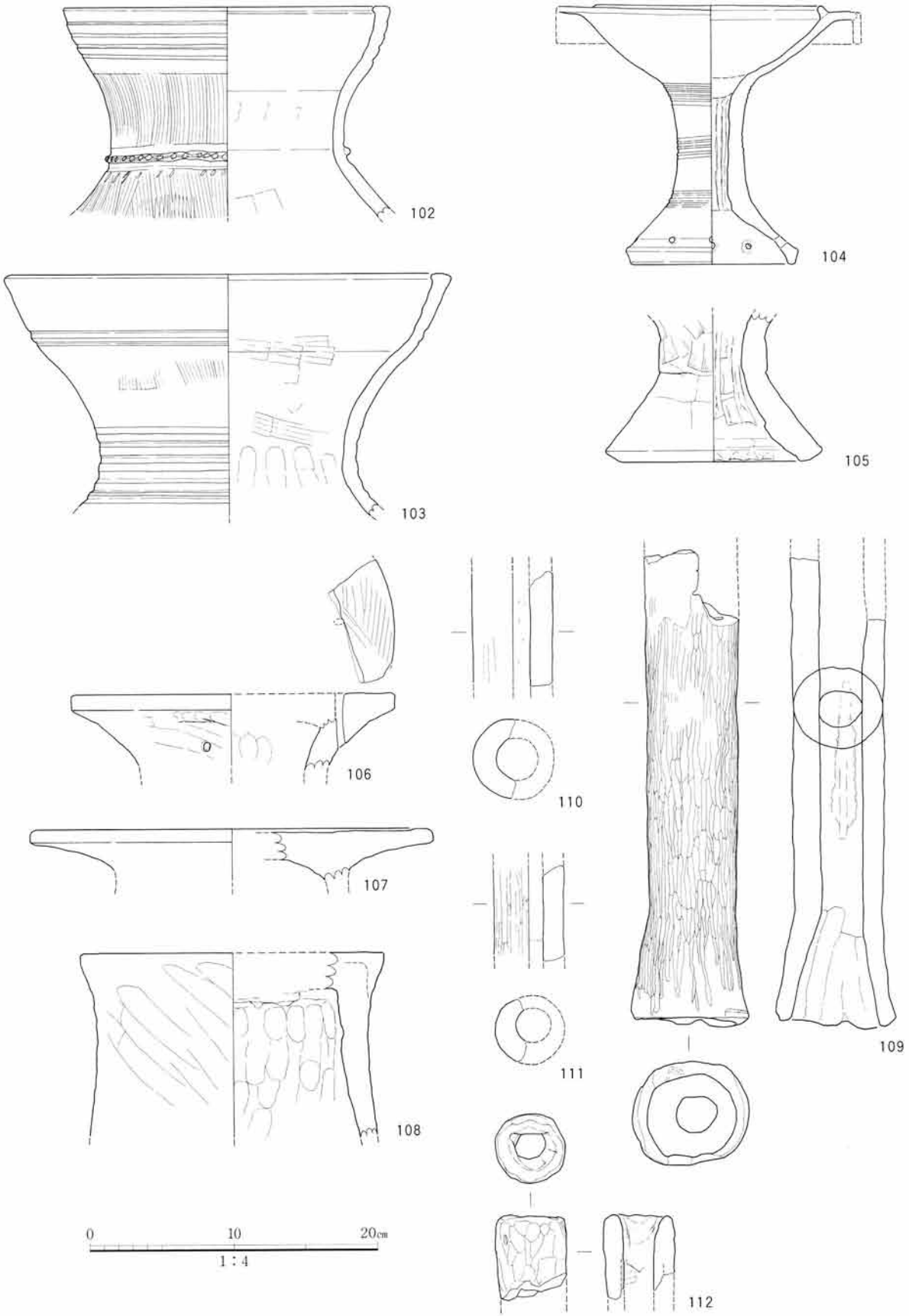


図35　弥生時代中期の包含層出土遺物

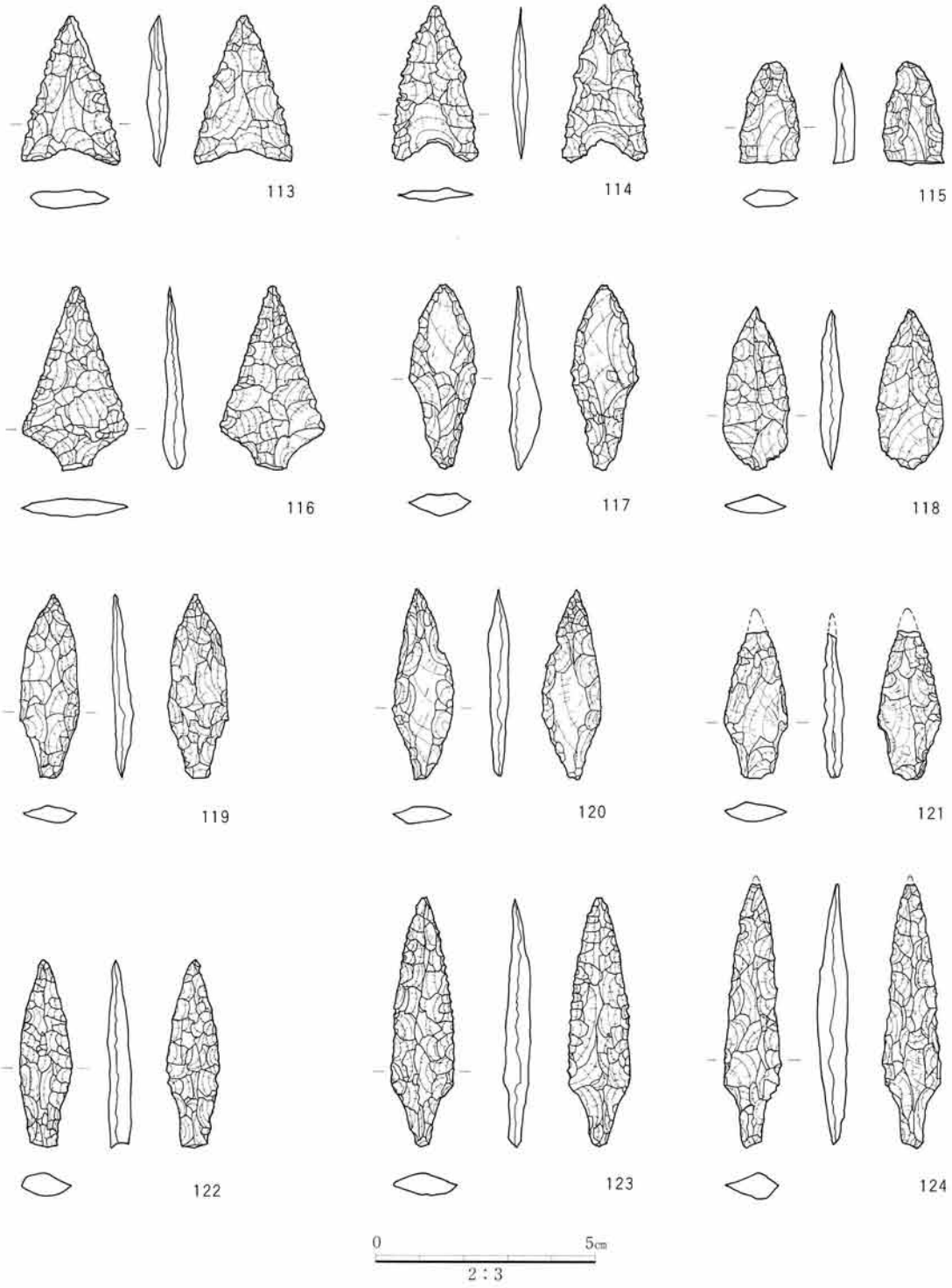


図36　包含層出土石器(1)

打製石剣で、南区東半から近接して出土し、同一個体の可能性もある。127はサヌカイト製の刃器で、下端に自然面が残り、側片に刃を付けている。128はサヌカイト製の有茎石鏃の未成品と考えられる。127・128は南区東半から出土した。129は磨製の太型蛤刃形石斧、130は扁平な両刃石斧、131は石庖丁である。129は南区南西のNR001内から、130は北区北西部で高杯104とともに、131は南区弥生時代後期の土器集積内からそれぞれ出土した。石材は129が片麻岩、130が砂岩、131が千枚岩である。130は刃部に二次的な使用痕が見られる。

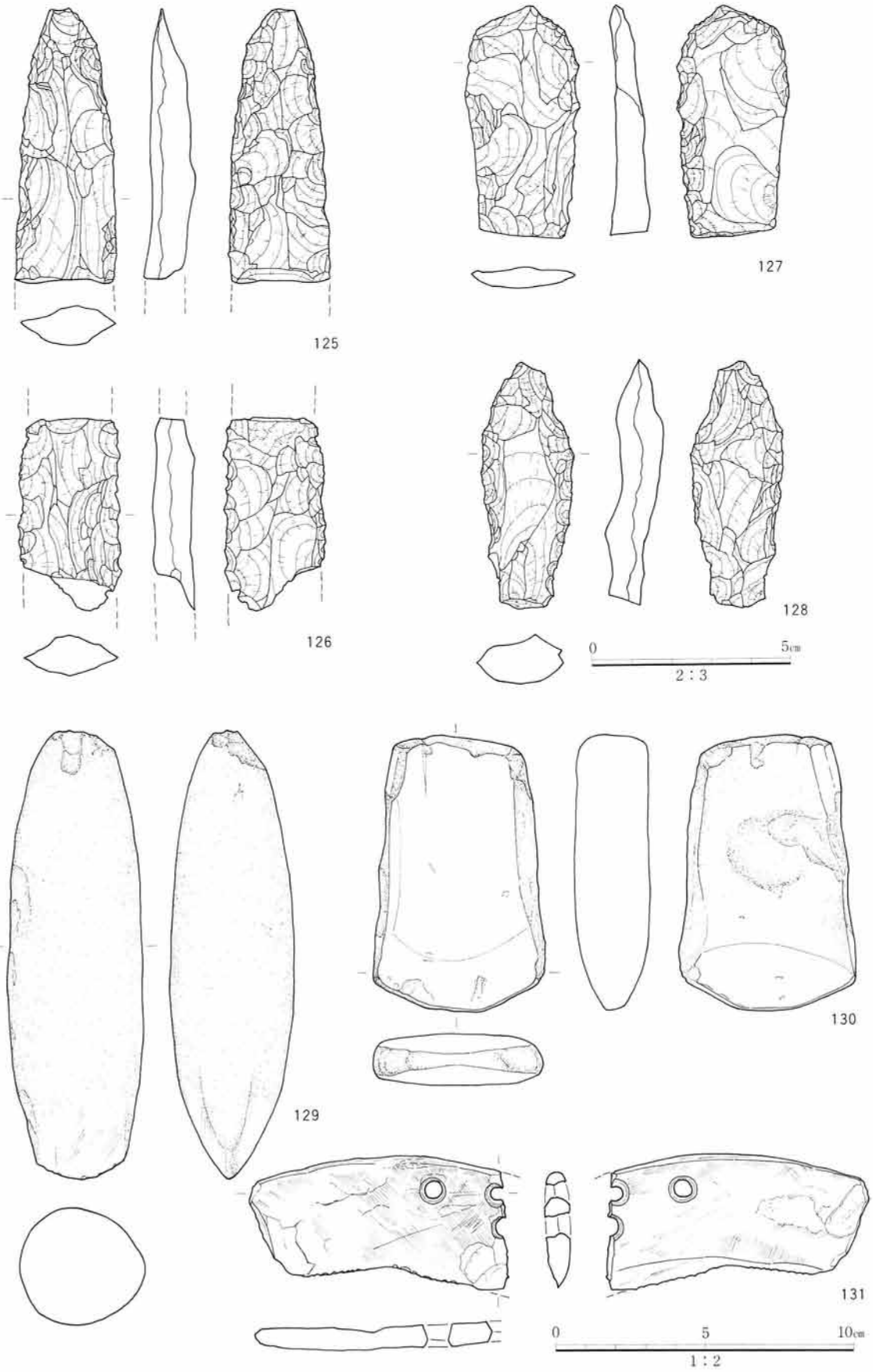


図37　包含層出土石器（2）

３)弥生時代後期の遺構・遺物

ｉ)掘立柱建物

弥生時代中期および古墳時代中期のものと断定できないピット群のうち、建物として復元できるものを弥生時代後期の掘立柱建物SB002～004として報告する。

SB002(図39)　南区中央北端で検出した、桁行２間(3.6m)、梁行１間(北辺で2.0m)の掘立柱建物で、南北を向く。柱穴から遺物は出土していないが、長原213号墳の墳丘盛土を除去後に遺構の輪郭を確認し、かつ弥生時代中期のSK003・SX002を切ることから、弥生時代後期のものと判断した。南東端の柱穴は検出できず、古墳の周溝によって削平された可能性が高い。東辺と西辺の柱筋は平行していない。確認した柱痕跡は直径12cm前後ある。SB002の西側でも、建物としては組み合わないが複数の柱穴が存在する。南側のSD012を区画溝とし、内部に複数の建物が存在していた可能性がある。

SB003(図39)　北区のほぼ中央で検出した、桁行３間(5.0m)、梁行２間(6.3m)、の総柱の掘立柱建物で、東北東－西南西を向く。桁行の南辺とした４基の柱穴が並んでおり、北側でこれと組み合う柱穴をもとに図39のように復元した。ただし、すべての柱穴は検出できず、庄内期のSX003の周溝により削平されたと判断した。柱掘形は0.2～0.3mと小さく、また、検出面からの深さは0.5～0.6mと規模のわりに深い。時期を決める根拠に乏しいが、遺構の形状から弥生時代後期のものと判断した。

SB004(図38)　北区中央のSB003の北隣で検出した。桁行２間(3.6m)、梁行１間(2.8m)の掘立柱建物で、北東－南西を向く。調査終了直前にベースの第12a層を掘り下げてようやく検出した。南西側の柱穴は、

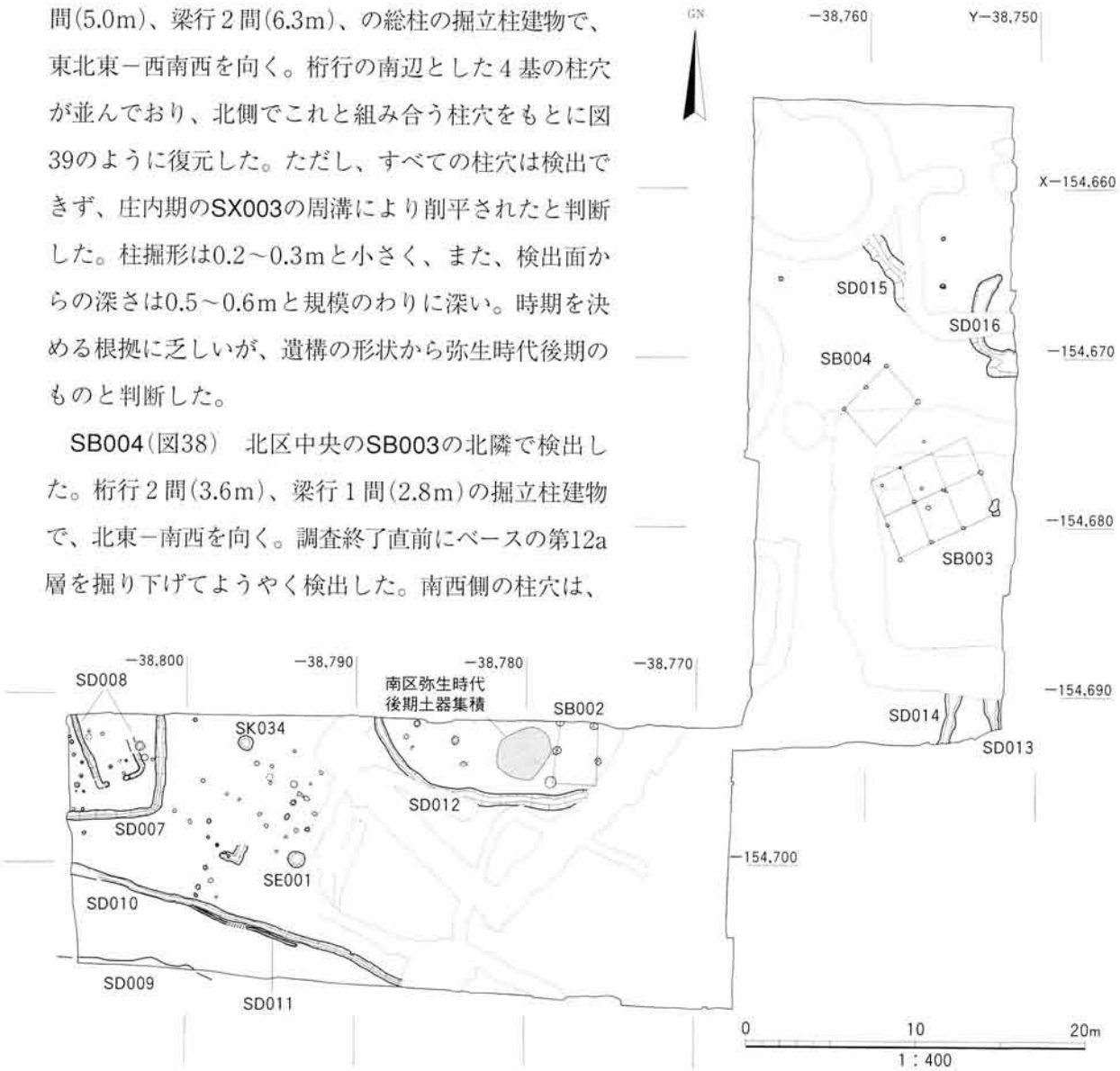


図38　弥生時代後期の遺構平面図

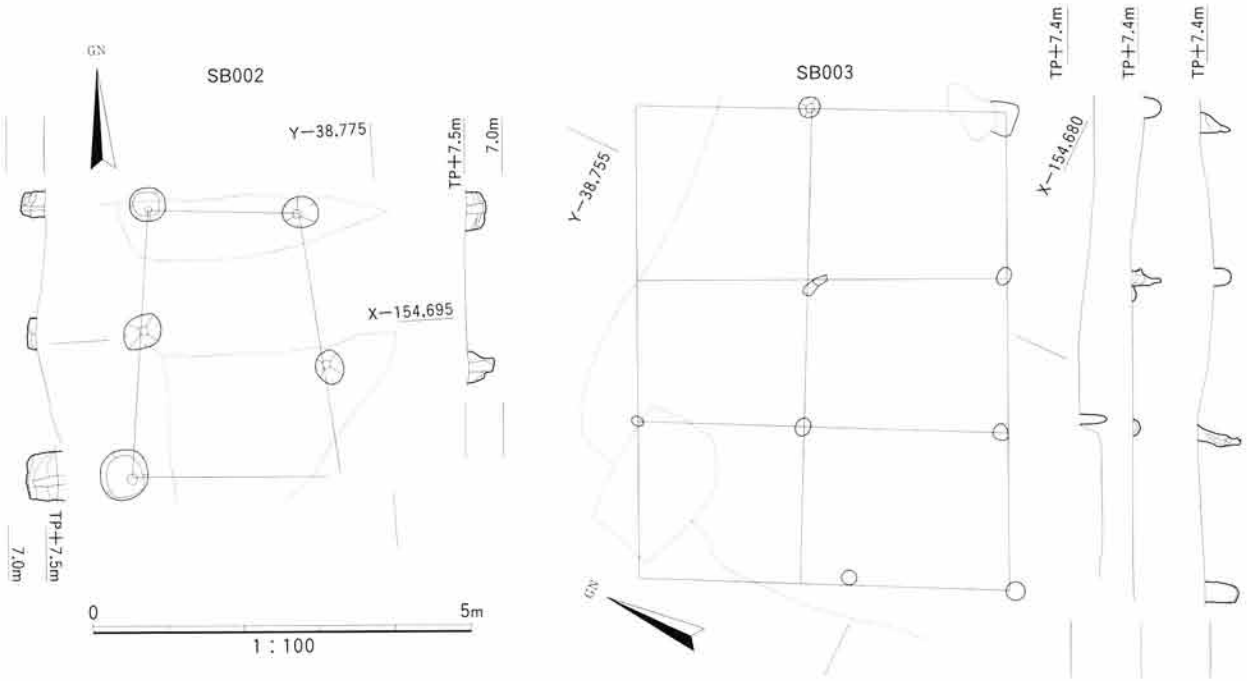


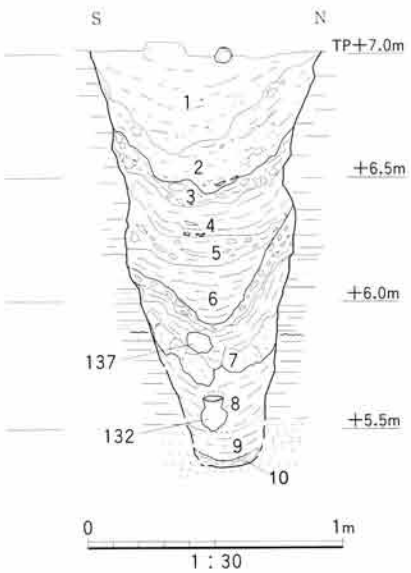
図39　SB002・003平・断面図

SX003の北周溝により削平され検出できなかった。柱掘形は直径0.2～0.3mと小規模であるが、深さはSB003同様深い。

ii)井戸

SE001(図38・40)　南区西寄りで検出した、直径0.9m、検出面からの深さが1.6mの井戸である。底はTP+5.5m前後の細粒砂層まで達しており、この細粒砂層から湧水を得ていたものと考えられる。底には、強還元状態のため灰白色化したシルト層(10層)が見られ、この上に植物遺体の薄層を多く含むシルト(9層)、黒色のシルト質粘土(8層)が堆積していた。8層中から短頸壺132が出土したが、8・9層堆積時には井戸が機能を終えていたと考えられることから、土器は廃絶後に投入されたものと判断できる。8層の上には、崩落土と止水状態で堆積したシルト質粘土～粘土質シルト層が互層をなし(3～7層)、そののち凹みに土器が投棄されていた。

弥生時代後期前半の短頸壺132、広口壺133、鉢134、甕135、および鳥形土製品136と木製品137が出土した(図41、図版55)。132は8層、133～136は2層下部、137は7層から出土した。132は体部が卵形で、外面にタテハケのちヘラミガキをていねいに施す。口縁部が欠失しているが、割れ口は古い。135は小型の甕で、外面にタテハケののちヘラミガキを加える。外面にはスス



1：黒色細粒砂混り粘土質シルト（炭含む）
2：黒色細粒砂混り粘土質シルト
（偽礫がラミナ状に挟在、下部に土器集中）
3：オリーブ黒色細粒砂混り粘土質シルト
～シルト質粘土（偽礫含む）
4：オリーブ黒色シルト
5：黒色シルト（偽礫含む）
6：黒色シルト質粘土
7：黒色粘土質シルトと大型偽礫の互層
8：黒色シルト質粘土（短頸壺132出土）
9：黒褐色シルト（植物遺体多く含む）
10：灰白色シルト（偽礫含む）

図40　SE001断面図

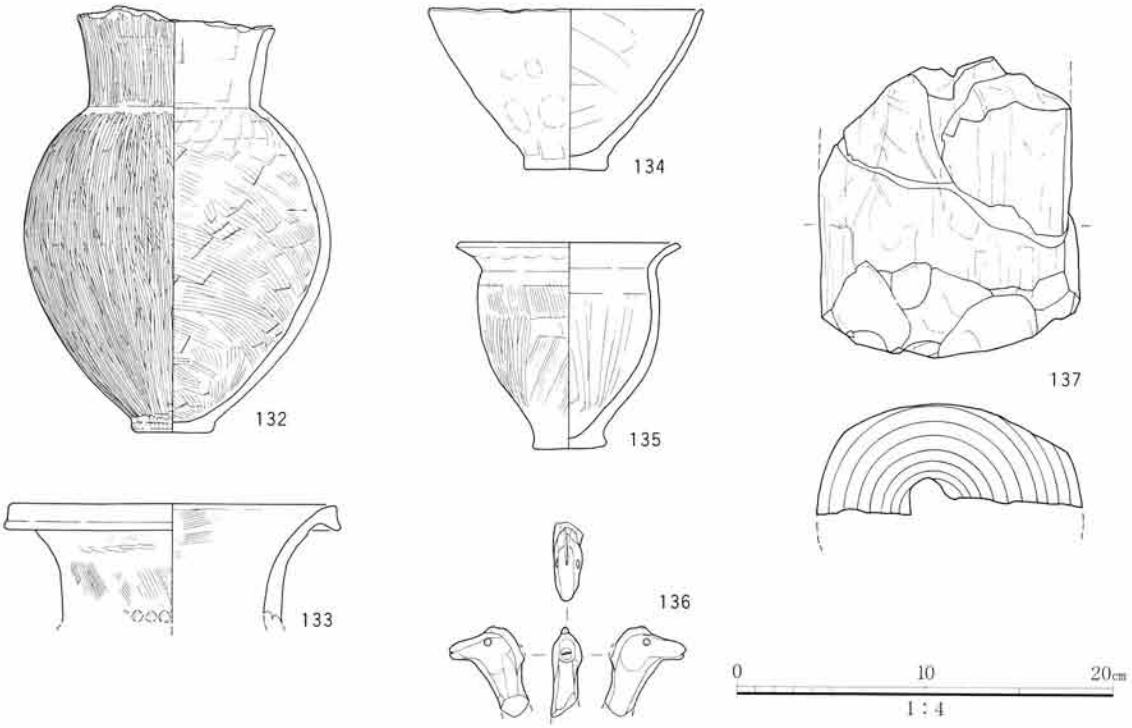


図41　SE001出土遺物

が付着している。136は小型の土製品で、竹管により目を、切り込みにより口を表現し、頭部をつまみあげて突起をつくる。この突起を鶏冠と考えると、ニワトリを模した可能性が高い。頸から下は欠失している。137は丸太を半裁して一方を加工しており、樹種はヤナギ属である(第Ⅳ章第12節)。

iii)土壙

SK034(図38)　南区北西部で検出した円形土壙で、直径0.8m、検出面からの深さが0.4mある。埋土中の2層には偽礫とともに炭粒が含まれていた。弥生時代中期のSB001を切る。タタキメのある甕片が出土したことから、弥生時代後期の遺構と判断した。

iv)溝

SD007(図42)　南区北西端で検出した溝で、調査区内でL字形に曲っている。幅0.4m、検出面からの深さが0.4～0.5mある。南辺の北壁、東辺の東壁上半はなだらかだが、全体的に垂直に掘込まれていた。溝内に柱穴や壁を立てた痕跡がないか精査したが、確認できなかった。埋土下半に止水状態で堆積したことを示す粘土質シルト層が見られることから、溝内に構築物はなく、オープンの状態で機能していたと判断できる。L字形の内部には後述するSD008がある。出土遺物は弥生時代後期の甕や高杯の小片が出土した。高杯は短く外反する有段口縁をもち、後期前半のものである。

SD008(図42)　SD007に囲まれた内側で検出した長方形に巡ると考えられる溝である。東辺の北半は弥生時代中期のSK004を先に掘下げたため確認できていないが、西辺と平行して延びていた可能性がある。また、南辺は中央付近で途切れている。溝の幅は0.4m、検出面からの深さは0.1m未満と浅い。SD008の内側南半で2基のピットが溝と平行して存在するが、浅く柱穴とは断定できなかった。溝内からは遺物は出土しなかった。

SD009(図5・38)　南区南西端の壁際で溝の北肩を確認した。南側のNG95－36次調査で一連の溝

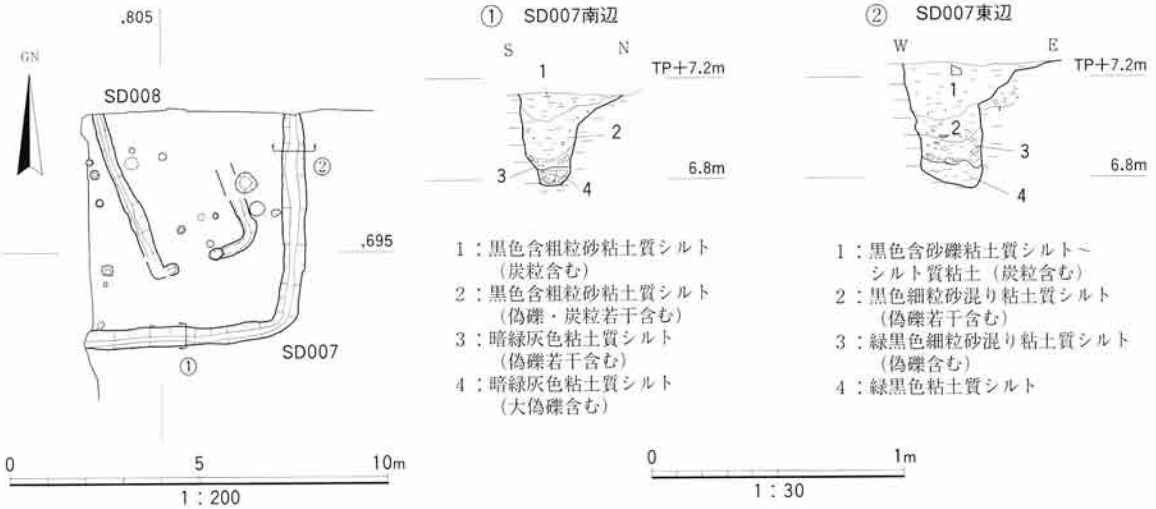


図42　SD007平・断面図

が確認されており、東西方向の浅い谷の底に、これと平行して掘られたものと考えられる。トレンチで検出面から0.5mの深さで溝の底を確認し、下半は植物遺体の薄層を多く含むオリーブ黒色シルト質粘土、上半は炭化物や木片を含む黒色シルト質粘土が堆積していた(図５)。

出土遺物は弥生時代後期前半の無頸壺138、鉢139、高杯140を図化した(図44)。138は口縁部を短く折り曲げ、扁球形の体部をもつ。140は短く外反する有段口縁の高杯である。

SD010(図38・43)　南区南西部で検出した南東東－北西西方向に延びる溝である。幅0.4m、検出面からの深さが0.3mある。南側に広がる凹地の肩にこれと平行して掘られていた。埋土の下半は水成の粘土質シルト層(５層)である。出土遺物は少なく、広口壺144のみを図化した(図44)。

SD011(図38・43)　SD010に平行し、これを切る溝である。SD010と同様の目的の溝と考えられる。古墳時代中期のNR001によって削平されており残りが悪い。遺物は出土しなかった。

SD012(図38・43)　南区中央で検出した溝で、北西側から円弧を描いて延び、東側への続きは長原213号墳の東周溝に削平され不明である。幅0.8m、検出面からの深さが0.4mある。溝内は崩落土を含みながら徐々に埋没している。位置関係から、北側のSB002などの建物を区画した溝と考えられる。遺物は少なく、弥生時代後期前半の広口壺141、壺底部142、甕底部143を図化した(図44)。

SD013(図38・43)　北区南東端で検出した、南北方向の溝である。北側が庄内期のSX003南周溝に切られており、以北の続きは検出できなかった。幅0.8m、検出面からの深さが0.2mある。埋土から蓋145が出土した(図44)。

SD014(図38)　SD013の西隣で検出した南北方向の溝である。幅0.6～1.0mある。遺物は出土していないが、庄内期のSX003に切られることから、弥生時代後期の遺構と判断した。

SD015(図38)　北区北半で検出した南東－北西方向の溝である。幅1.1m、検出面からの深さが0.3mある。両端を庄内期のSX005とSX007に切られており、続きが検出できなかったことから、細長い土壙になる可能性もある。弥生時代後期の甕の破片が出土した。

SD016(図38)　SD015の東隣で検出した湾曲する溝である。幅0.7mある。SX005に切られており、また南端で時期不明の土壙を切っている。弥生時代後期の土器小片が出土した。

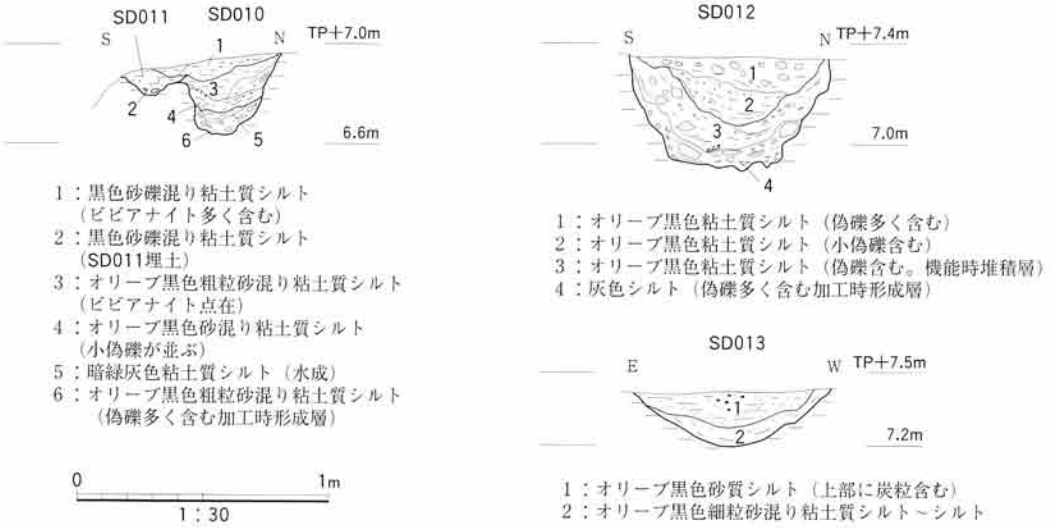


図43　SD010～013断面図

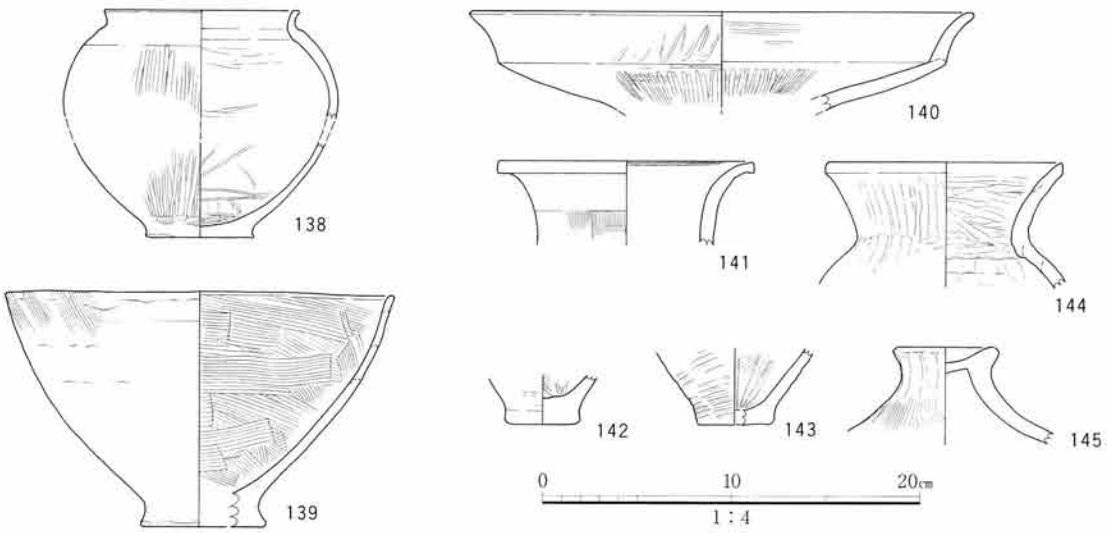


図44　SD009・010・012・013出土遺物
SD009(138～140)、SD010(144)、SD012(141～143)、SD013(145)

v)その他

南区弥生時代後期土器集積(図45、写真５)　南区中央北寄り、**長原213号墳**の墳丘盛土を除去し第11層の掘下げ中に、弥生時代後期前半の土器集積を検出した。土器は直径約３ｍの範囲い集積しており、完形の個体がそのままつぶれた状態で出土したものも多い。これらに伴う遺構の掘形は確認できず、地層の断面観察によると土器群を含むシルト層がレンズ状に堆積していた。このことから、自然のわずかな凹みに土器群を投棄したものと考えられる。土器はコンテナで約20箱分出土したが、このうち残りのよい個体に限定して図化した(図46～52)。

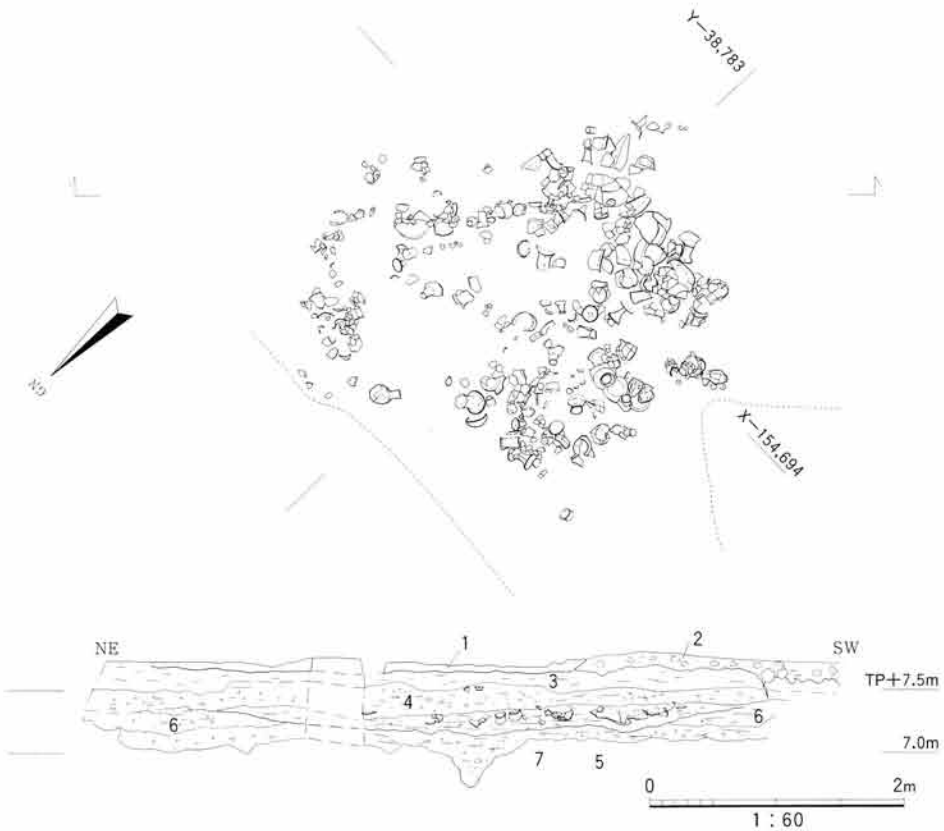
壺は長頸壺146～154、短頸壺155～157、広口壺158～162、小型壺167～169、体部163～166・170がある(図46・47、図版36・37)。大型品は出土していない。163は広口壺、164は短頸壺、170は脚部を有する無頸壺であろう。165・166は肩部に線刻があり、165は建物の屋根を表現したものであろうか。長頸壺は頸部と体部の長さがほぼ同じのもののほか、頸部が短い151・154もある。外面にヘラミガキを加えるものが主体で、最終調整がハケメのみの147～149・155も存在する。149は肩部に

円形浮文を１個、150は肩部に列点状の線刻を、152は体部上半に斜め方向の線刻を３列施す。広口壺は頸部が直線ぎみに立上がる158～161が主体であるが、短く外反する162も存在する。158は口縁端部に竹管文を配したあと、その間を沈線でつなぎ連続渦文を表現する。同様の文様は肩部にも１個所ある。159・161は肩部に円形浮文を１個配する。162は口縁端部に細かい波状文を、肩部に列点文を巡らせ、口縁部内面に小円孔を１個所穿つ。169は焼成後に体部中央に小円孔を穿つ。

高杯は小型で杯部が椀形の171・172、有段口縁をもつ173・174、中・大型で杯部が深い鉢形の175、椀形の176、有段口縁をもつ177～184がある(図48、図版36)。有段口縁のものが主体で、口縁部は短いがいずれも外反し、端部に面をもつ。脚部は緩やかに裾が広がるものが多いが、174・175・179など短脚のものも少数存在する。内外面の最終調整はヘラミガキが主体である。外面のミガキは縦方向のものが多いが、182は口縁部に横方向のミガキを加える。177～179は口縁部内・外面のミガキを省略しており、178・179・184は杯部から脚部外面もハ



写真５　南区弥生時代後期土器集積検出状況(北西から)



1：長原213号墳粘土槨棺床粘土
2：長原213号墳盛土
3：黄灰色粘土質シルト（土壌化）
4：黒褐色シルト（細かい偽礫多く含む）
5：オリーブ黒色シルト（細かい偽礫・炭含む。上部に土器集積）
6：オリーブ黒色シルト～粘土
7：オリーブ黒色シルト

図45　南区弥生時代後期土器集積平・断面図

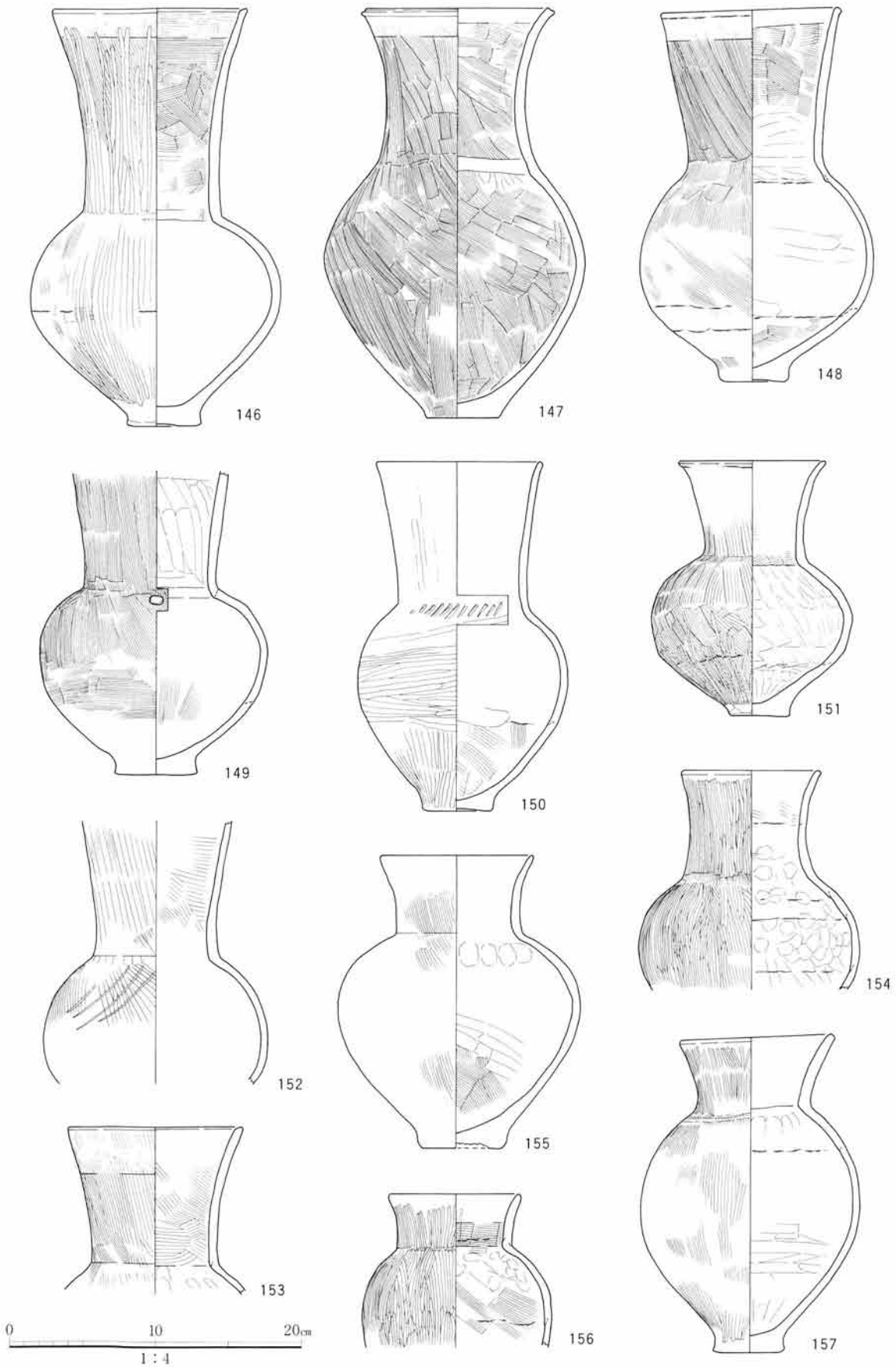


図46　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（1）

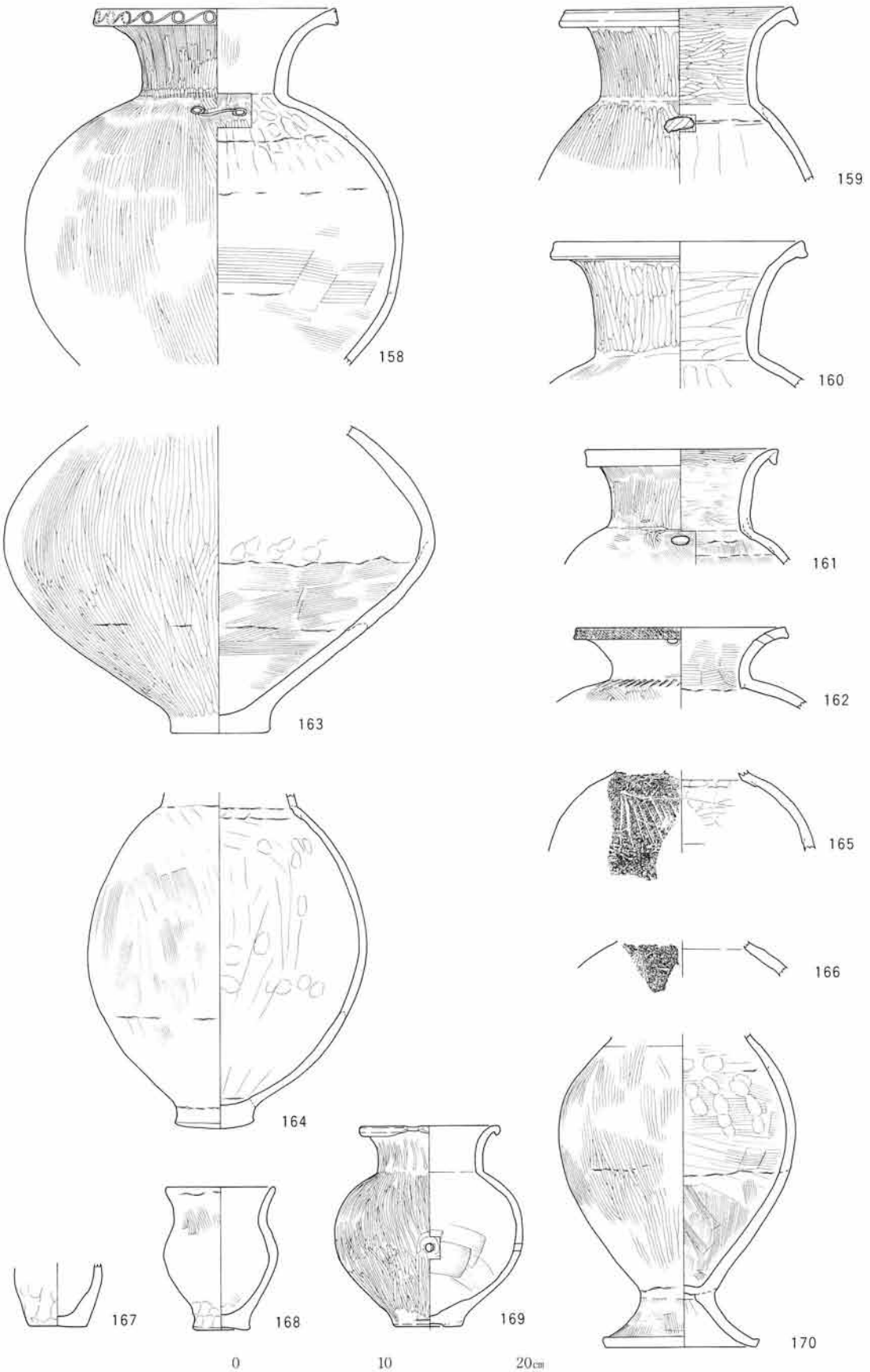


図47　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（２）

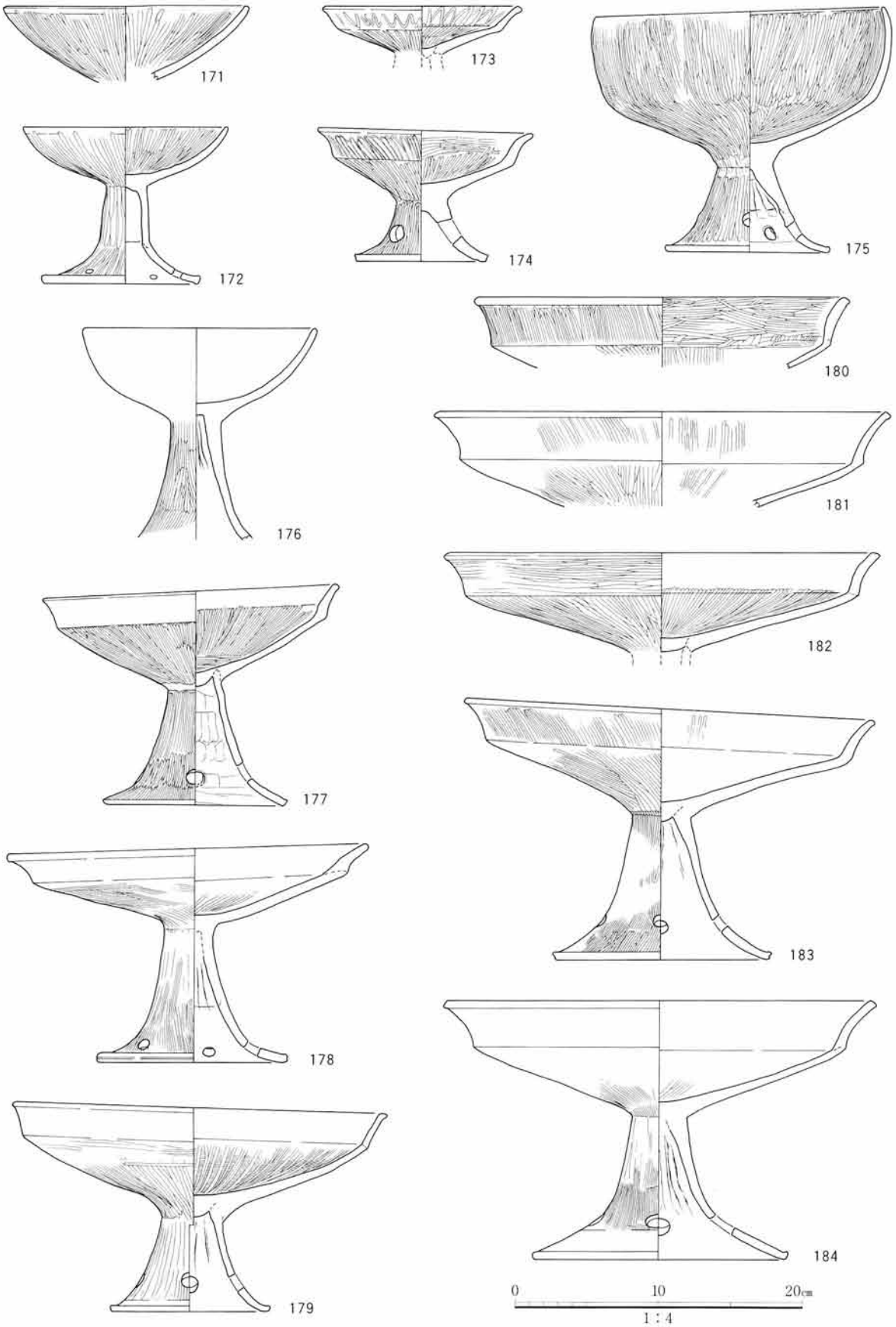


図48　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（3）

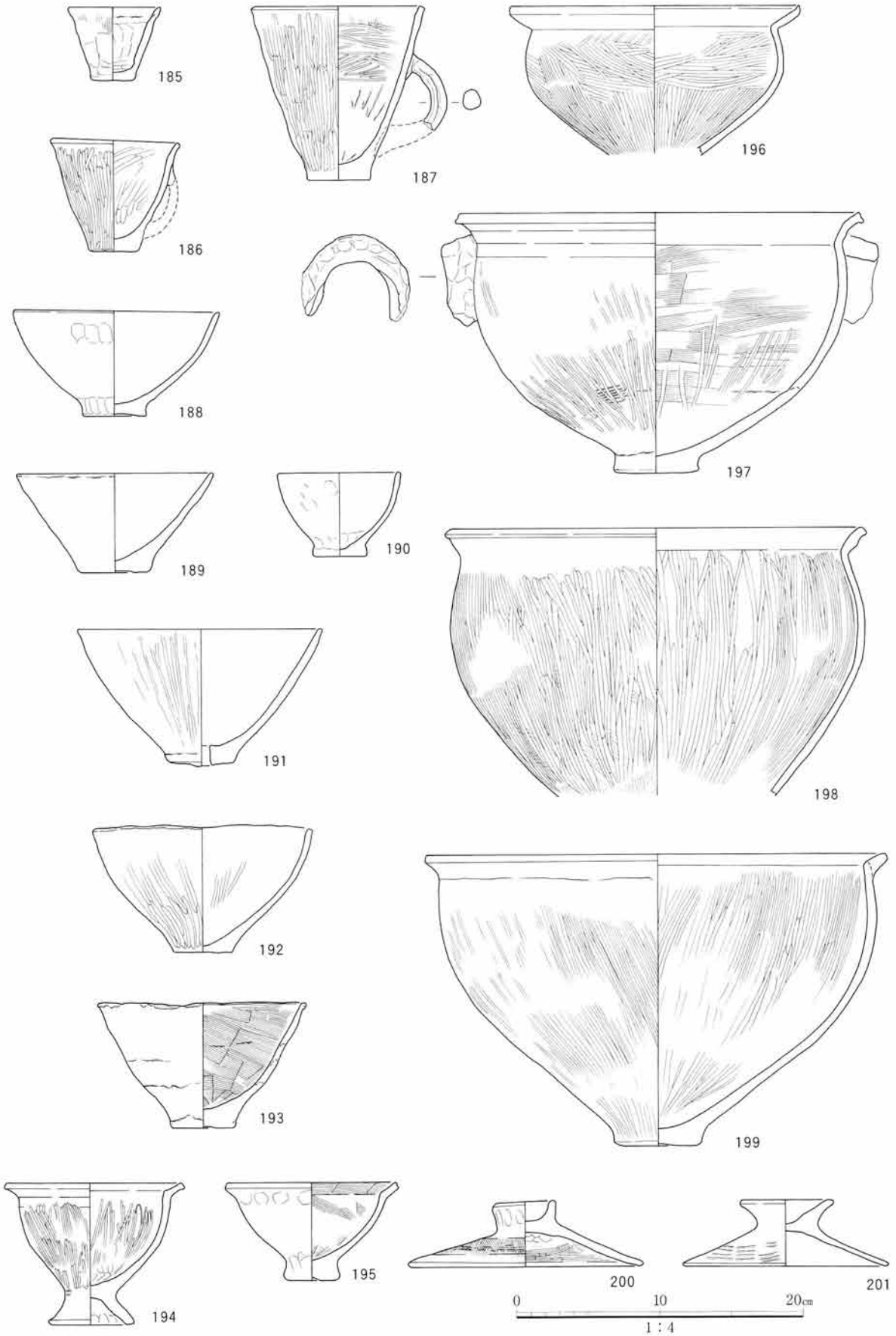


図49　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（４）

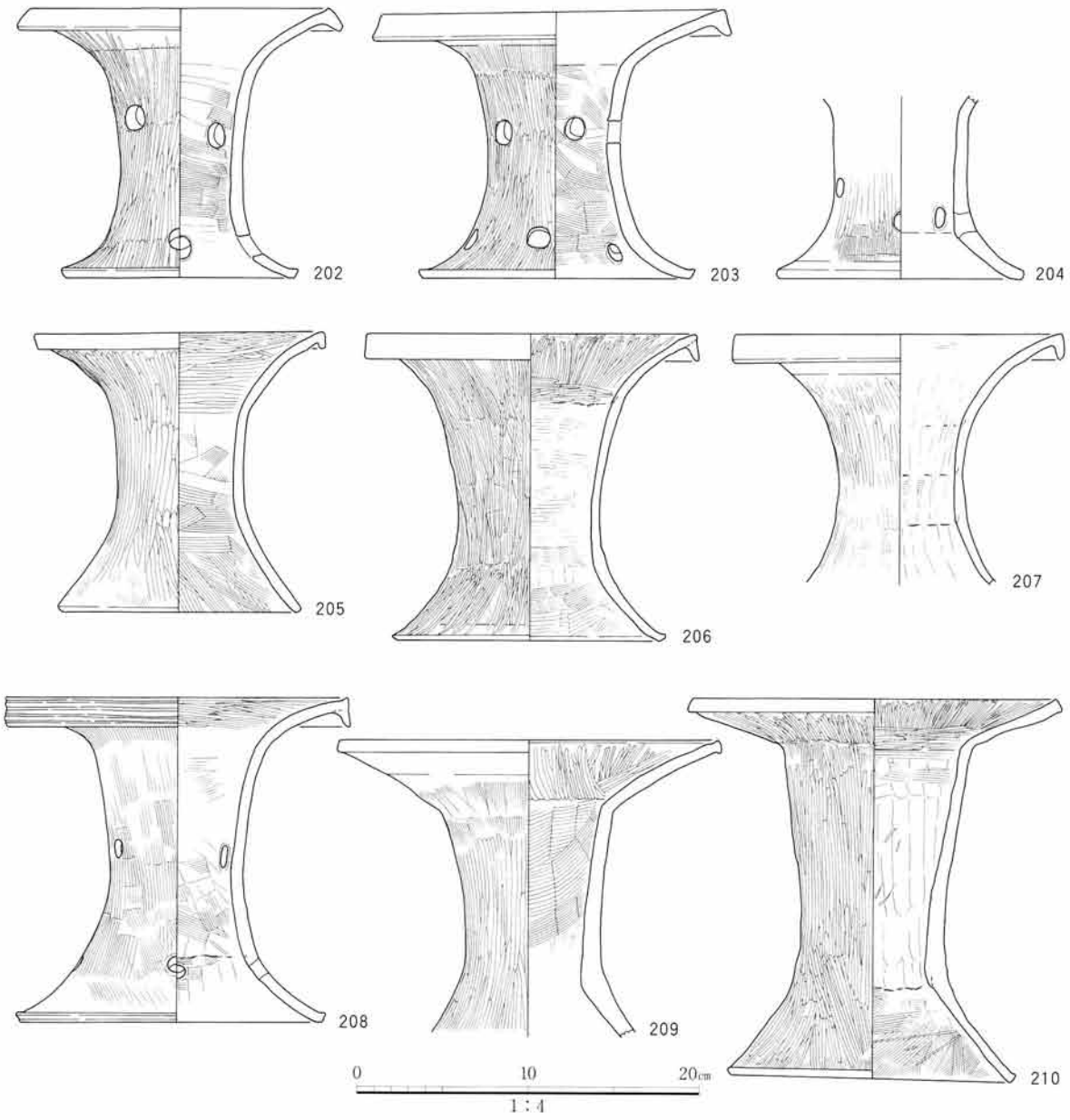


図50　南区弥生時代後期土器集積出土遺物(5)

ケメ調整のみである。

鉢は小・中型でコップ形の185～187、椀形ないし逆円錐形の188～193、小型で口縁部が屈曲する194・195、中・大型で口縁部が屈曲する196～199がある(図49、図版37)。コップ形の186・187は内外面にヘラミガキを加え、断面円形の把手を付けている。椀形ないし逆円錐形の鉢は、191・192が外面にミガキを施すが、それ以外は最終調整がハケもしくはナデである。193は外面に粘土継ぎ目痕が残る。191は底部に焼成前の穿孔がある。中・大型の196～199はいずれも内外面にヘラミガキを施し、197はミガキの下にタタキ・ハケの痕が残る。197は肩部に半円状の把手を一対付けている。

蓋は200・201がある(図49)。中凹みの突出したつまみが付く。ともにタタキを施しており、200はタタキののちハケ調整で、端部をヨコナデで仕上げている。

器台は202～210がある(図50、図版36)。口縁部を下方に拡張させ、体部から受部が緩やかに外反する202・203・205～208と、口縁部を拡張させず、体部から受部の屈曲が強い209・210がある。

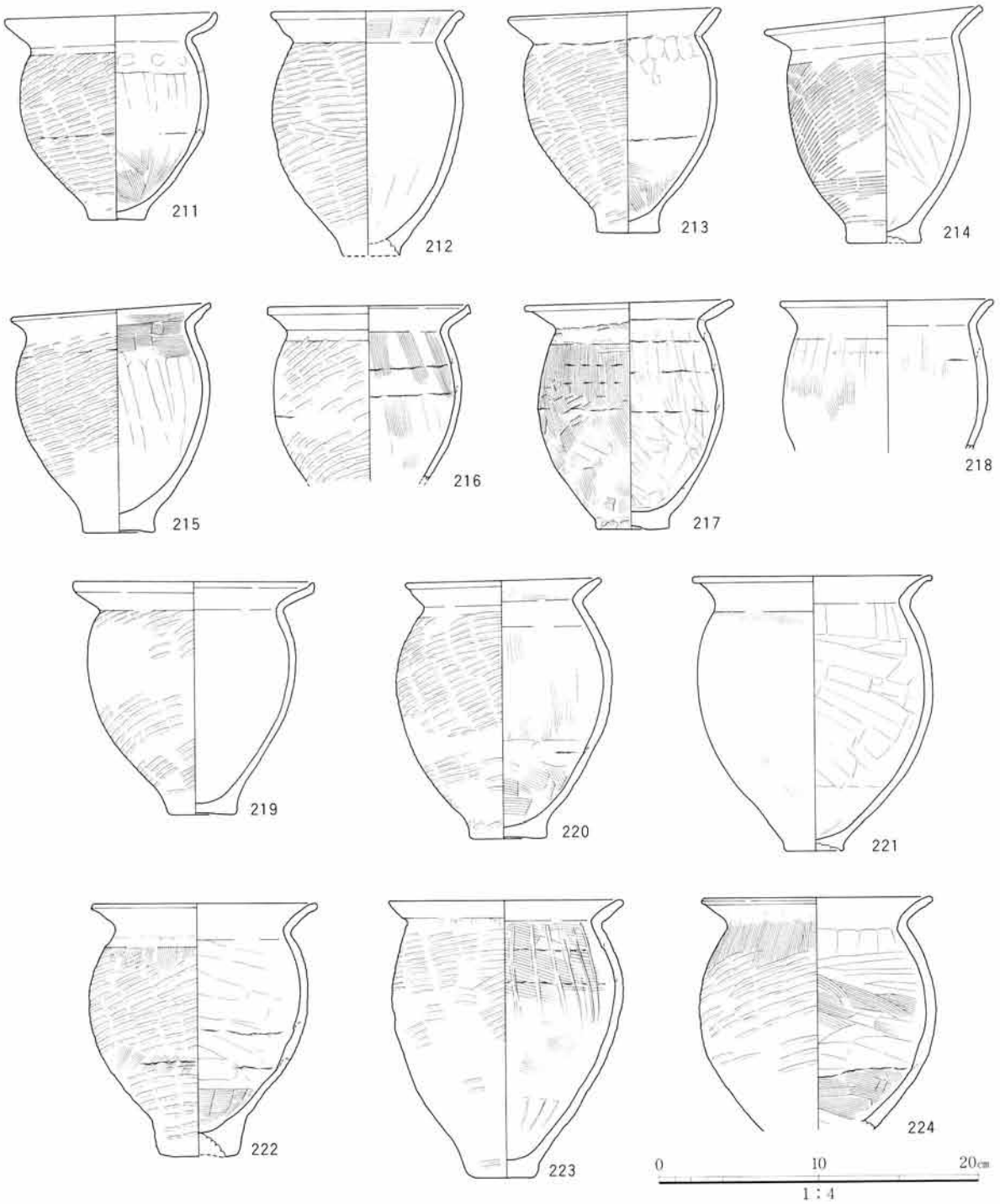


図51　南区弥生時代後期土器集積出土遺物(6)

202・203は体部と裾部に円形のスカシ孔を交互に巡らせ、204も裾部に円形スカシ孔を配する。208は口縁端部に凹線文を巡らす。外面および受部内面にヘラミガキを加えるものが多いが、208は外面、202・203は受部内面のヘラミガキを省略している。

甕は小型の211～224、中型の225～233がある(図51・52、図版37)。全体の復元が可能な小型品を多く図化したが、中型品も多く出土している。小型品は、外面に右上がりのタタキを施したものが主体で、217・218は外面タタキののち全面にタテハケを施し、221はハケのちナデ調整である。222・224はタタキののち肩部をタテハケで整えている。211・219は受口状の口縁部である。中型品は、器

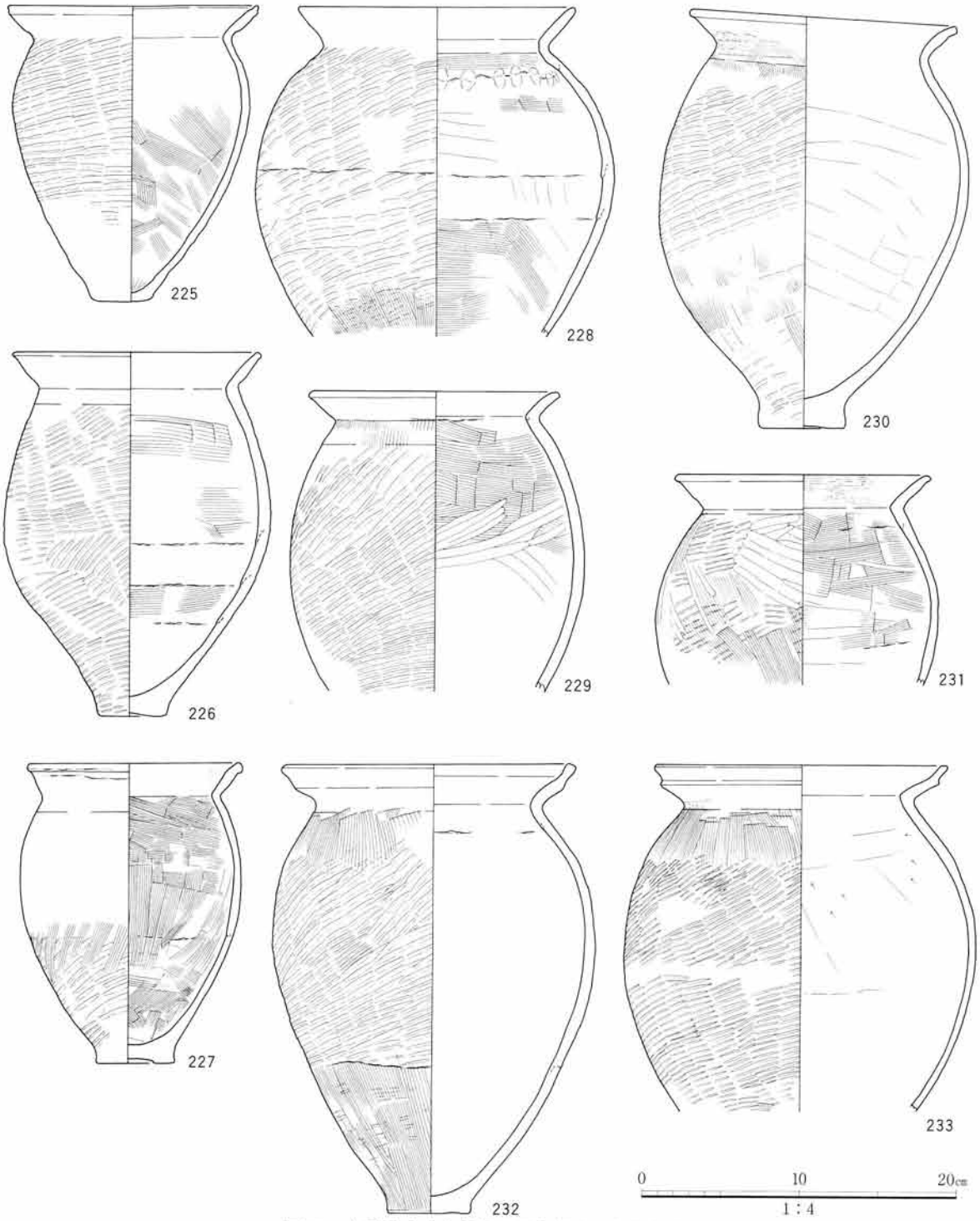


図52　南区弥生時代後期土器集積出土遺物（7）

壁が厚いものが多い。いずれも外面に右上がりのタタキを施しており、229～233は肩部をタテハケで整えている。228・230・232は体部下半にもタテハケが見られ、これは上半部を成形する前に施したものと判断できる。また、227は下半をタタキののちタテハケ、上半をナデで仕上げる。232・233は受口状の口縁部で、233は内面にヘラケズリを加えている。小型品の214・215・217・221・222・224にはススが付着していないが、ほかの個体には外面に薄くススが付着しており、211・216・218・219・223・226・231・232には内面にもオコゲが付着している。（大庭）

第３節　庄内期～古墳時代前期

１）遺構の分布（図53）

庄内期になると、微高地側の北区は墓域となり、方形周溝墓SX003～005、円形周溝墓SX006・007が周溝を共有することなく群集していた。また、SX003・005～007の外側では、区画施設をもたない埋葬施設SX008～010を検出した。これらは規模が大きいSX003の周辺埋葬施設の可能性がある。低い側の南区、すなわち庄内期の墓域の南端では、粘土槨を埋葬主体とする古墳時代前期の方墳を検出した。長原古墳群の統一番号を用い、これを**長原213号墳**と呼称する。

２）庄内期の遺構・遺物

ｉ）周溝墓

SX003（図54、図版５・６）　北区南半で検出した方形周溝墓である。墳丘規模は南北11.0m、東西は8.0m以上で、東周溝は調査区外にある。周溝は幅が2.5～3.0m、検出面からの深さは0.5mあった。調査区内で検出した周溝墓の中では、もっとも規模が大きい。第７層下面で平面精査を行っている際、墳丘の輪郭が酸化鉄で汚染された範囲としてすでに認識できたが、正確な平面プランを検出したのは、第11層の上面である。この時点で、墳丘盛土や埋葬施設を確認することはできなかった。墳丘上には古墳時代中期の耕作に伴うと考えられる溝もあり、墳丘盛土や埋葬施設は古墳時代中期から古代にかけての耕作によって削平された可能性

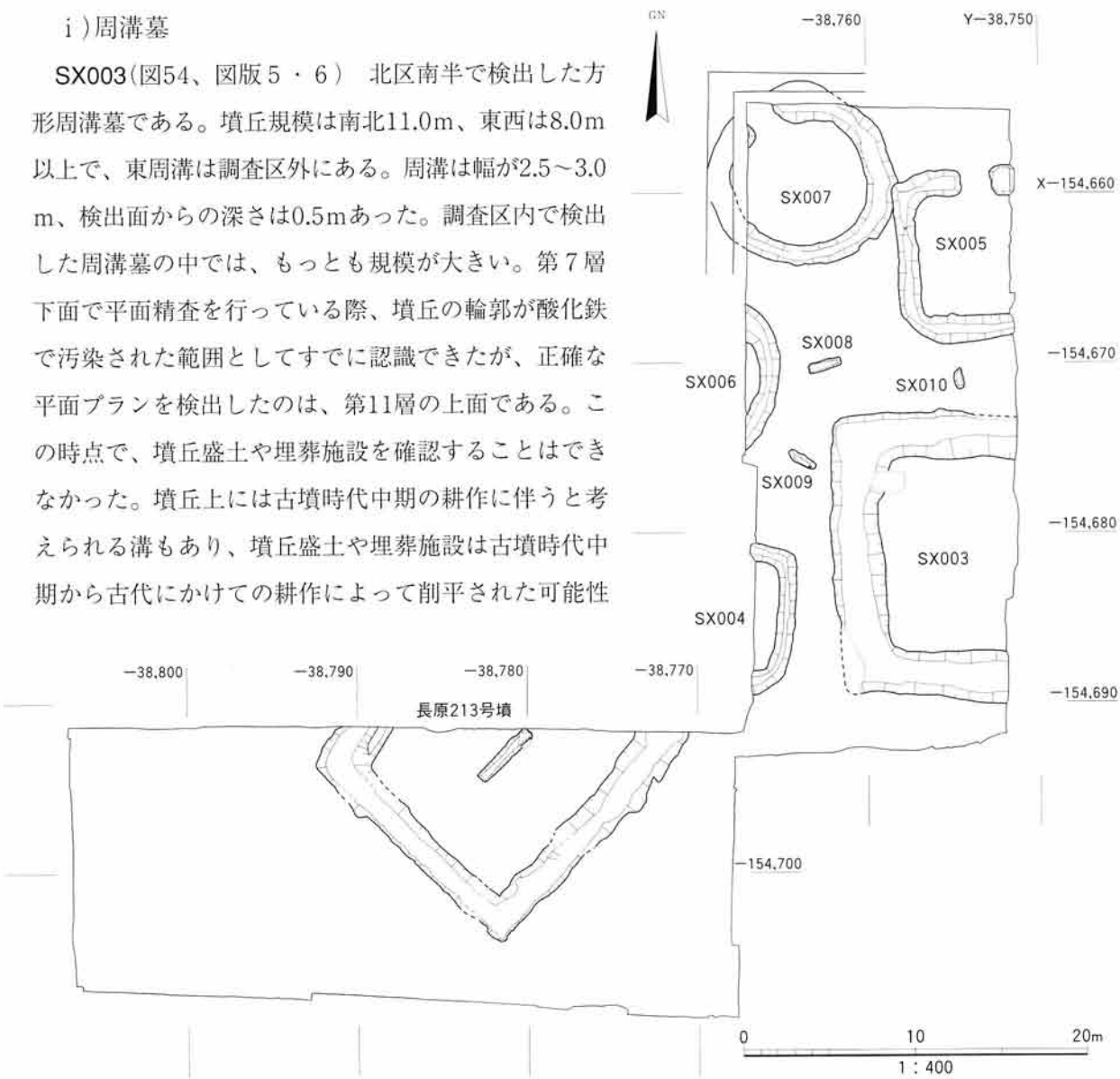
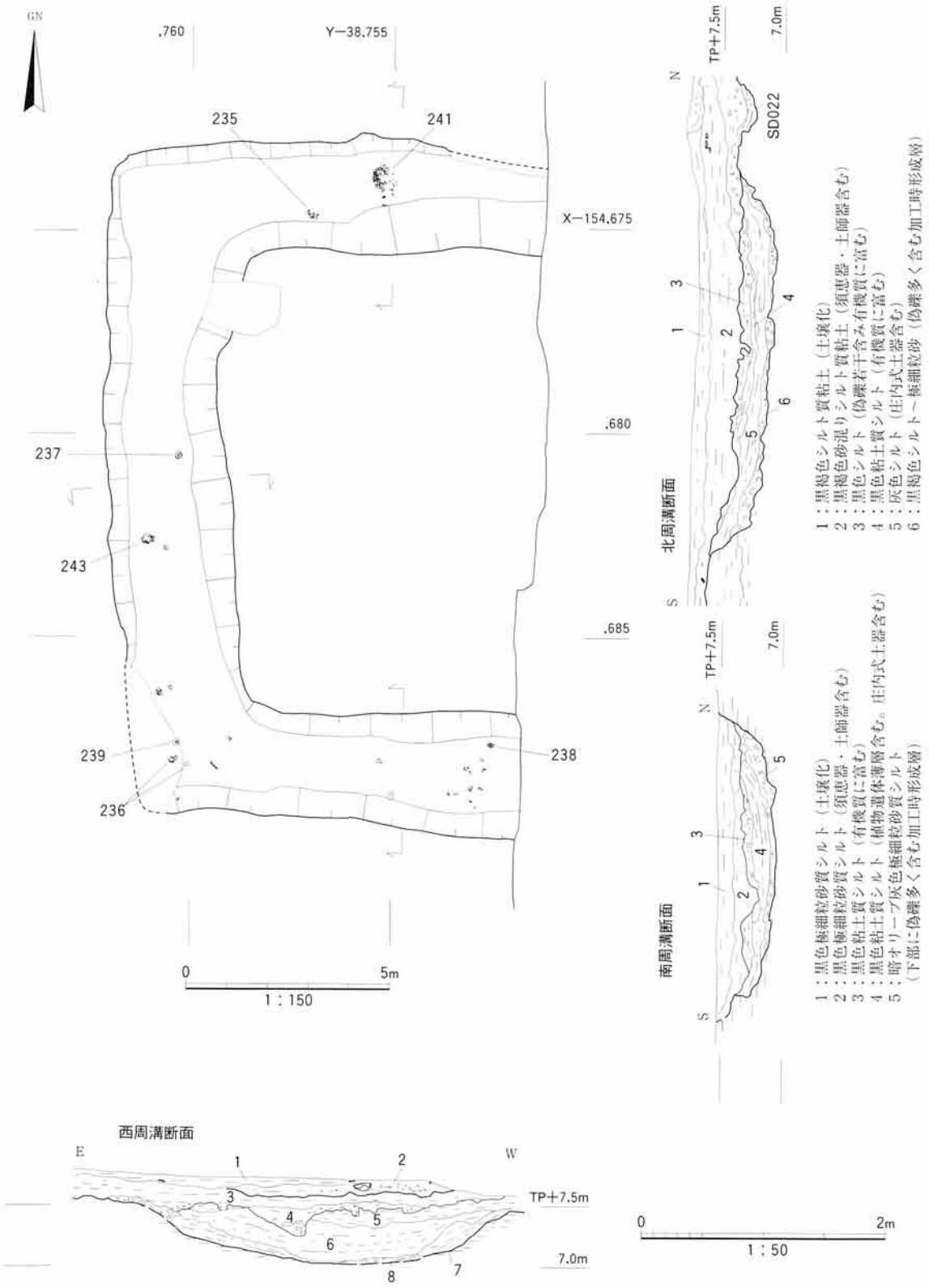


図53　庄内期～古墳時代前期の遺構平面図



1：黒褐色シルト質粘土（土壌化）
2：黒褐色シルト質粗粒砂（須恵器含む）
3：オリーブ黒色粘土質シルト
4：オリーブ黒色シルト（下部に偽礫多い）
5：オリーブ黒色シルト～極細粒砂（上部土壌化）
6：黒色シルト（庄内式土器含む）
7：黒色極細粒砂混りシルト（庄内式土器含む）
8：オリーブ黒色シルト～極細粒砂（偽礫含む加工時形成層）

図54　SX003平・断面図

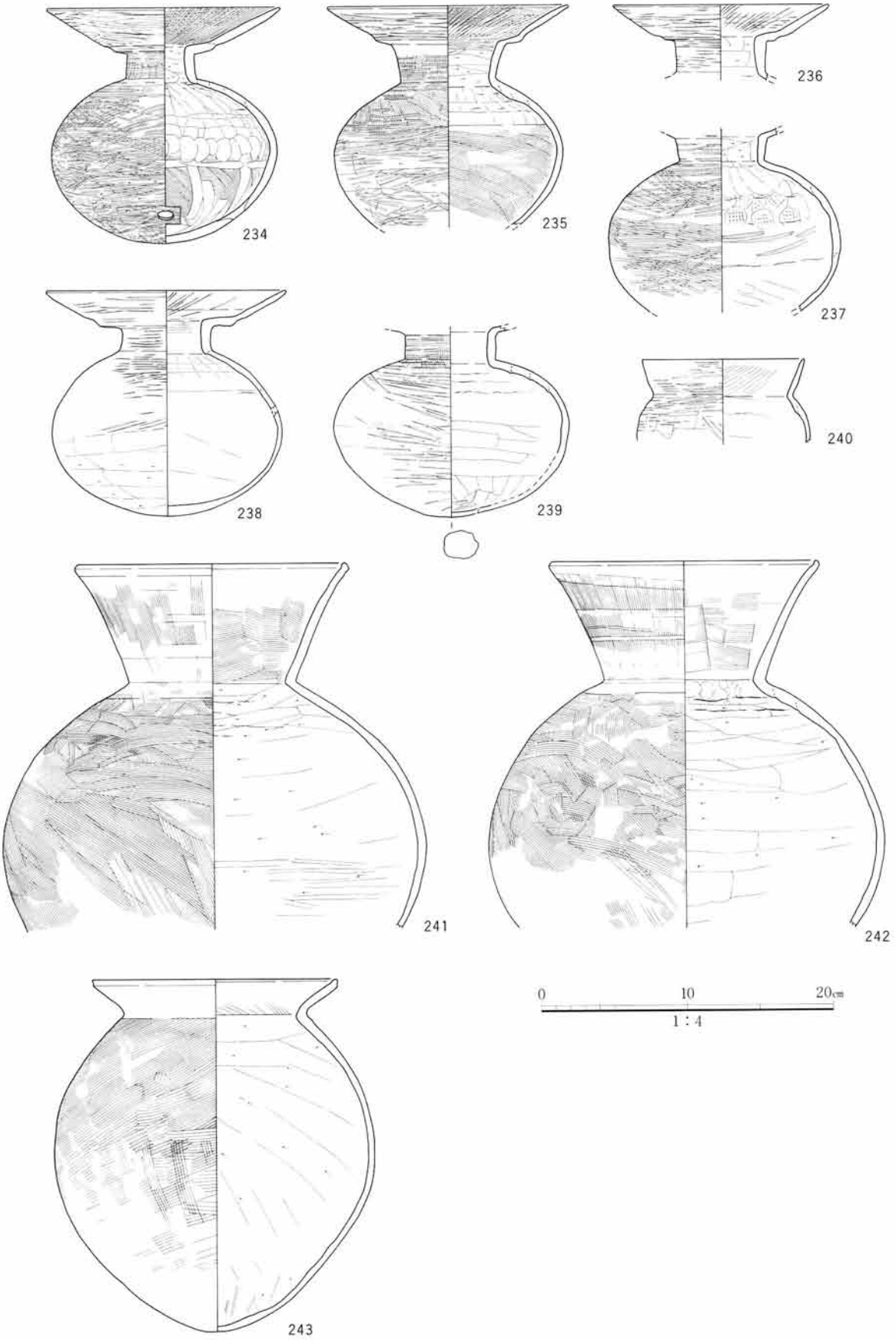


図55　SX003出土遺物

が高い。

南・西・北の各周溝の中央に畦を設定し、断面を観察・記録した(図54)。周溝コーナーでしばしば見られる掘り残しはなく、周溝は各辺ともほぼ一定の深さで掘られていた。埋土最下部の中央から墳丘側の斜面には掘削時に生じた偽礫を含む極細粒砂～シルトが、その上に黒色～灰色のシルト～粘土質シルトが10～30cmの厚さで堆積していた。後者からは墓に伴うと考えられる土器が出土した。その後、南・北周溝で有機質に富むシルト～粘土質シルトが堆積し、西周溝では土壌化していた。北周溝・南周溝の２層、西周溝の４層より上の層準からは、古墳時代中期の須恵器・土師器が出土した。古墳時代中期には、周溝埋土の各所で加工痕が見られたり、偽礫が含まれるようになり、周溝の凹みに再度人間の手が加わったことがわかる。

出土遺物は北周溝から二重口縁壺235・236、直口壺241、西周溝中央から二重口縁壺237・直口壺242・庄内甕243、西・南周溝のコーナーから二重口縁壺234・239、南周溝から二重口縁壺238が出土した(図55、図版40)。241が周溝底で潰れた状態で出土したほかは、底からやや浮いた状態で出土し、また一個所にまとまることなく散在していた。これらは、本来墳丘上の各辺に置かれていたものが、のちに周溝内に転落したものと考えられる。

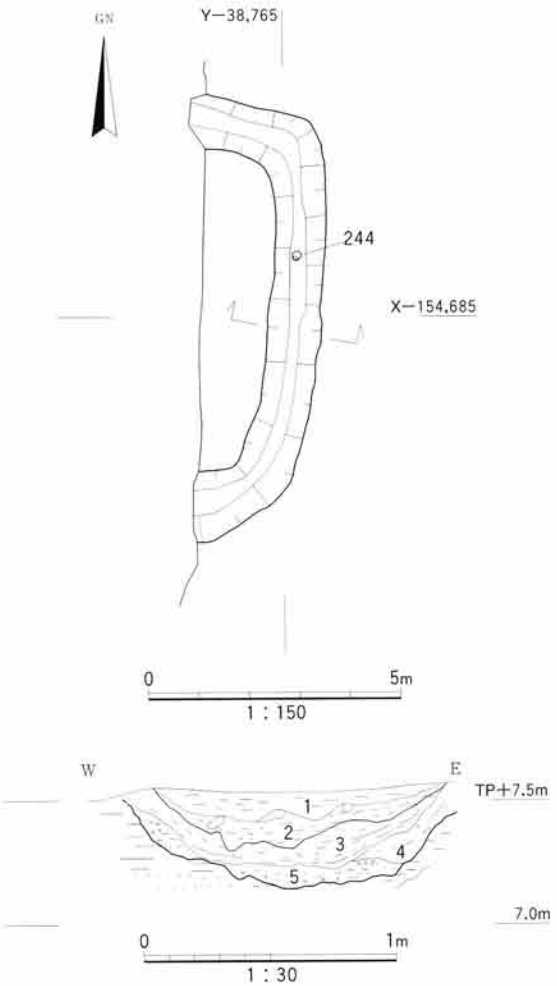
SX003出土土器の特徴として、精製の小型二重口縁壺が６点と多いのに対し、甕が１点と少ないという組成が挙げられる。二重口縁壺は口縁部の形態に若干個体差があるが、いずれも頸部が直立し体部が偏球形で、器壁は薄い。体部外面の調整は、体部下半に横方向のケズリを施したあと、上半から口縁部にかけて横方向のヘラミガキを加える。体部上端から口縁部にかけて密に施されたミガキは、単位が長く回転運動によるものとみられる。また、234・237は最後に肩部に分割してヘラミガキを施す。234は体部下半、239は底部に円孔を穿っており、いずれも焼成後である。胎土は精良で、色調は239が灰白色である以外、橙ないし黄橙色である。241・242は胎土が生駒西麓産の大型直口壺で、外面調整は細かなハケが主体である。243は胎土が生駒西麓産の庄内甕で、頸部の屈曲は弱く、体部は張りがない。

SX004(図56)　北区西端で検出した方形周溝墓である。調査区内で東溝と南北両コーナーを確認し、墳丘規模は南北6.4m、周溝の幅は1.0m、検出面からの深さは0.4mあった。

周溝埋土は、中央と墳丘側斜面の底付近に、掘削時に生じた偽礫を多く含む細粒砂質シルト(５層)が見られ、その上に約10cmの厚さで極細粒砂質シルト(３・４層)が堆積する。その後、有機質を多く含む極細粒砂質シルトで覆われ(２層)、最上部は土壌化していた(１層)。

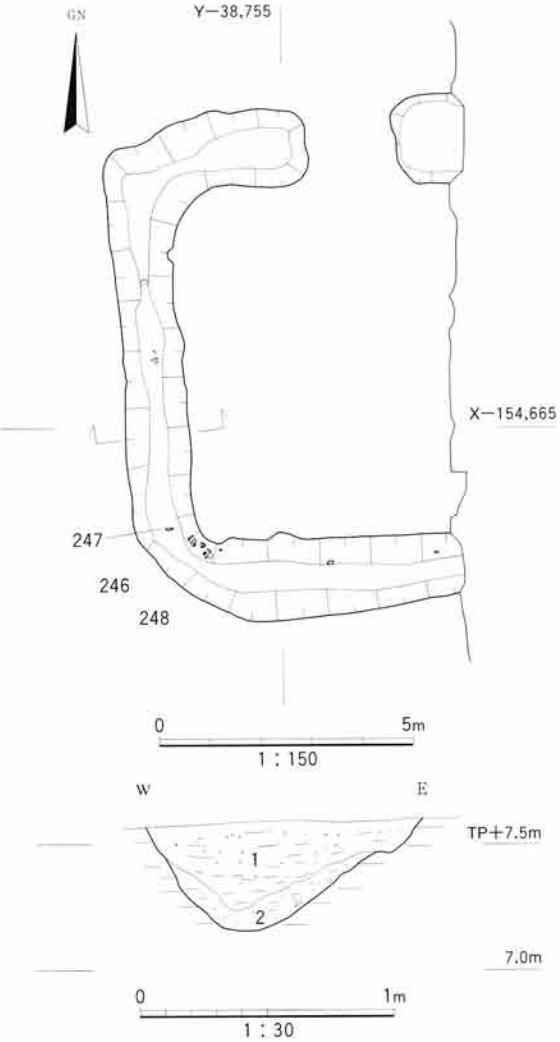
東周溝の３層下部から、完形の庄内甕244が出土した。また、南区北壁奥で長原213号墳東周溝の遺物を採取していた際、二重口縁壺245が出土した(図58、図版40)。出土位置はSX004の南西コーナー付近に当ることから、SX004に伴うものとして報告する。

庄内甕244は生駒西麓産の胎土で、体部の中央が張る。体部外面に右上りのタタキののち全体にタテハケを施す。二重口縁壺245は頸部から下が完存しており、焼成後に体部下半に小孔を穿っている。外面の調整はSX003出土品と共通するが、体部下半に指頭圧痕が並び、頸部が細く体部の最大径がやや下がる。



1：黒褐色極細粒砂質シルト（土壌化）
2：オリーブ黒色極細粒砂質シルト
（有機質に富む。上部に偽礫点在）
3：黒色極細粒砂質シルト
（有機質に富む。下部は泥質。機能時堆積層）
4：オリーブ黒色極細粒砂質シルト
5：灰色極細粒砂質シルト
（偽礫含む。加工時形成層）

図56　SX004平・断面図



1：オリーブ黒色中粒砂混り粘土質シルト
（土壌化。上部は砂分多く、下部は泥質）
2：灰色中粒砂混り粘土質シルト
（偽礫若干含む。加工時形成層）

図57　SX005平・断面図

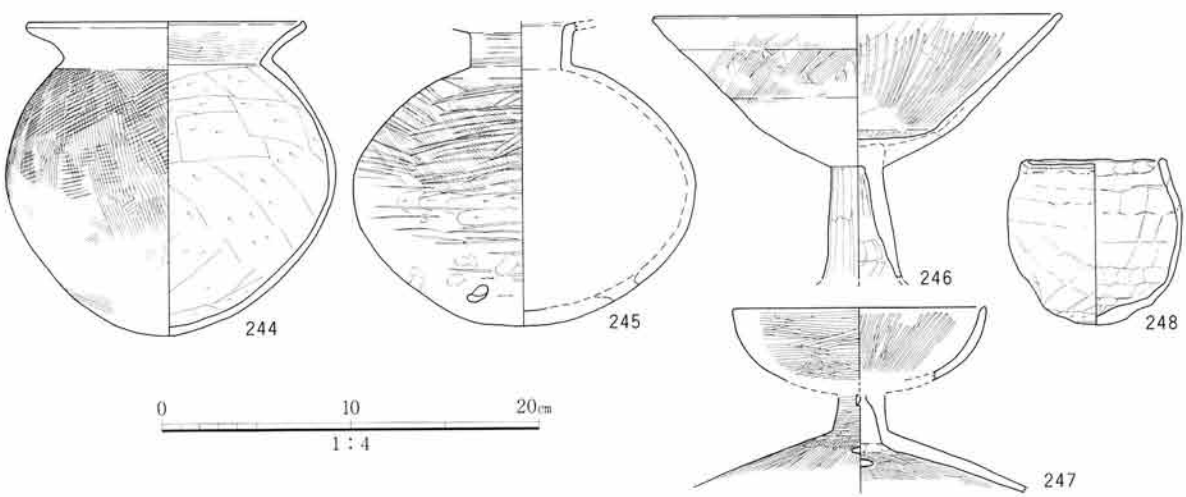
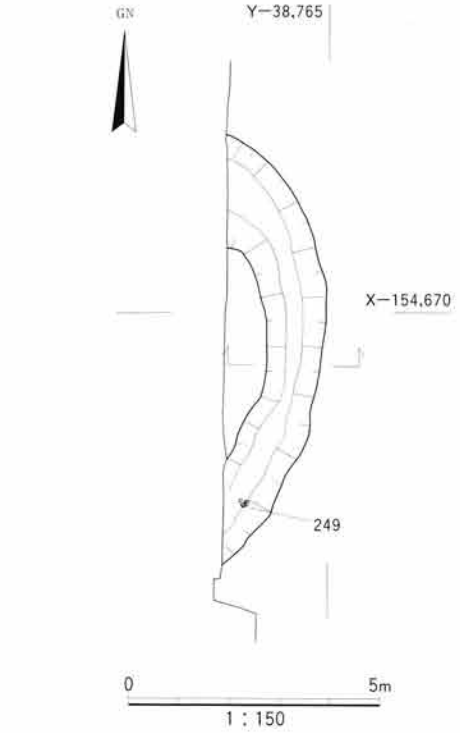


図58　SX004・005出土遺物

SX004(244・245)、SX005(246～248)



1：黒褐色中～粗粒砂混り粘土質シルト
（土壌化。ビビアナイト点在）
2：オリーブ黒色シルト（有機質に富む）
3：オリーブ黒色シルト～極細粒（偽礫含む）
4：オリーブ黒色極細粒砂質シルト（機能時堆積層）
5：灰色シルト～極細粒砂（偽礫多い、加工時形成層）

図59　SX006平・断面図

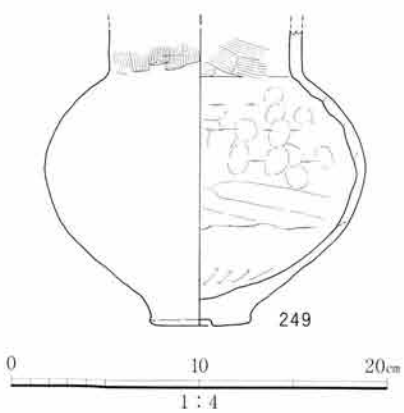


図60　SX006出土遺物

SX005(図57)　北区北東端で検出した方形周溝墓で、北側周溝中央が途切れて陸橋部となる。墳丘規模は南北7.0m、東西5.0m以上、周溝の幅は1.1～1.5m、深さは検出面から0.4mある。墳丘上で盛土や埋葬施設は確認できなかった。

周溝の埋土は、基底付近の偽礫を含む2層とそれより上の1層に区分した。1層は上半が砂質で、下半がやや泥質であったが、明確に区分できなかった。墓の機能時に堆積したのは1層の下半と考えられ、本層からは周溝南西コーナーで高杯246・小型高杯247・鉢248が出土した(図58、図版40)。

246は杯部の稜が弱く、杯部外面にハケ、内面に放射状の暗文を施す。247は内外面に細かなヘラミガキを施す精製の小型高杯で、裾部が大きく開く。248は粗製の鉢で、全体をナデとユビオサエで整えたあと、底部にヘラケズリを加える。

SX006(図59)　北区西端のSX004の北側で検出した円形周溝墓である。周溝の東端を確認したのみで、墳丘の規模を復元すると直径約7.5mになる。周溝の幅は1.0～1.5m、深さは検出面から約0.6mであり、規模の割に深く掘削されている。

周溝の埋土は、最下部に掘削時に生じた偽礫を多く含む極細粒砂～シルト層(5層)が残っており、その上に止水状態で堆積したとみられる4層が分布し、両側から土砂が崩落したあと(3層)、有機質に富む2層が堆積する。最上部は土壌化していた(1層)。

2層からは長頸壺249が出土した(図60)。比較的残りがよく、また粗雑なつくりであることから、墓に伴うものと考えておきたい。

SX007(図61、図版6)　北区北西端で検出した円形周溝墓で、北西側の周溝が途切れて陸橋部となる。墳丘規模は直径7.5m、周溝の幅は1.0～1.5m、深さは検出面から0.4mある。陸橋部は調査時に設定した側溝によって切られており、また、テラス部分では周溝外側の輪郭を確認したにとどまるが、陸橋部が前方

部のように延びる状況は見られなかった。

墳丘内には、遺構検出面より上のレベルで弥生時代中期のSK028に伴う土器群が露出し(図版４)、周溝の上層では北側周溝に重なる位置から古墳時代中期の土器群が大量に出土したことから、本来は墳丘がもう少し高く残存していたようである。しかし、古墳時代以降の攪乱がひどく、墳丘盛土や埋葬施設を確認することはできなかった。また、周溝を平面で検出した際に、SX007の東側周溝埋土がSX005の西周溝に一部切られている状況を確認した(図53)。

周溝はベースの砂礫(第12a・ｂ層)を掘込んでおり、埋土にも砂礫が多く含まれることから、地層の細分が困難で、底から20cmまでは３層として一括した(図61)。３層の上には、炭・焼土偽礫を多く含む２層が薄く堆積しており、南側の周溝を中心に２層からは多数の土器が出土した。また、１層には須恵器・土師器も含まれており、周溝はその後さほど埋没が進まずに古墳時代中期まで凹みとして残存していたようである。

SX007からは高杯250～252、小型器台253・254、鉢255～257、広口壺258、直口壺259、甕260～271と、本調査区の周溝墓の中ではもっとも多くの土器が出土した(図63・64、図版41)。270が北東側の周溝から出土した以外は、南側の２層中に集中していた。

高杯は有段口縁の250・251と、稜をもつ252がある。ともに杯部外面に細かな横方向のヘラミガキを施す。小型器台253・254は口縁端部がわずかに立上がり、254が全面にヘラミガキを施すのに対し、253は受部外面をナデで仕上げている。甕には、生駒西麓産の胎土の庄内甕264～266のほか、厚手で外面ナデ調整の小型甕260～263、粗いタタキを施す平底の甕270・271がある。小型甕は器壁が厚く、外面調整はナデで、261は下半にタタキが残る。また、261の外面体部上半には粘土継ぎ目の跡が残る。庄内甕はいずれも頸部

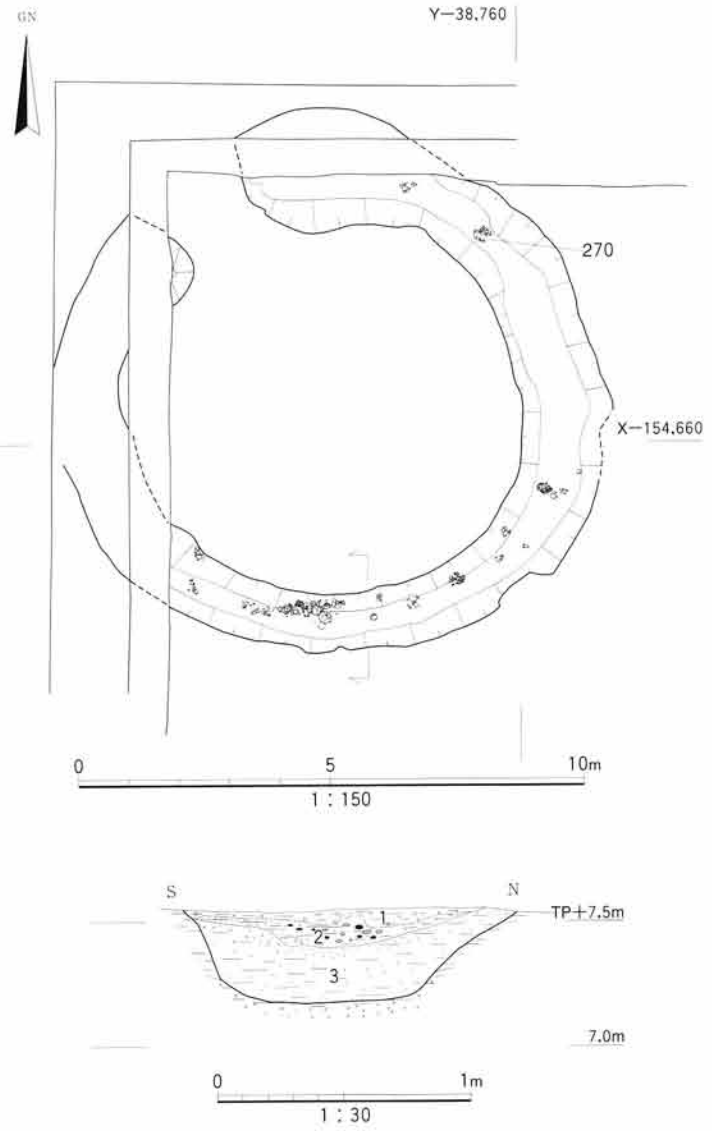


図61　SX007平・断面図

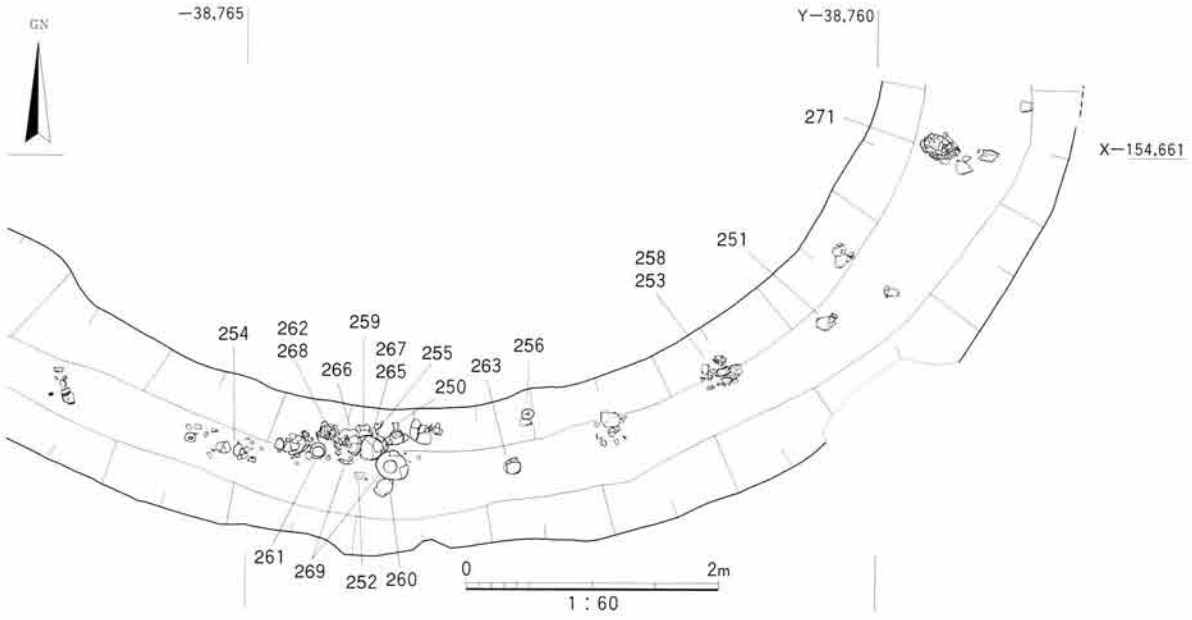


図62　SX007遺物出土状況

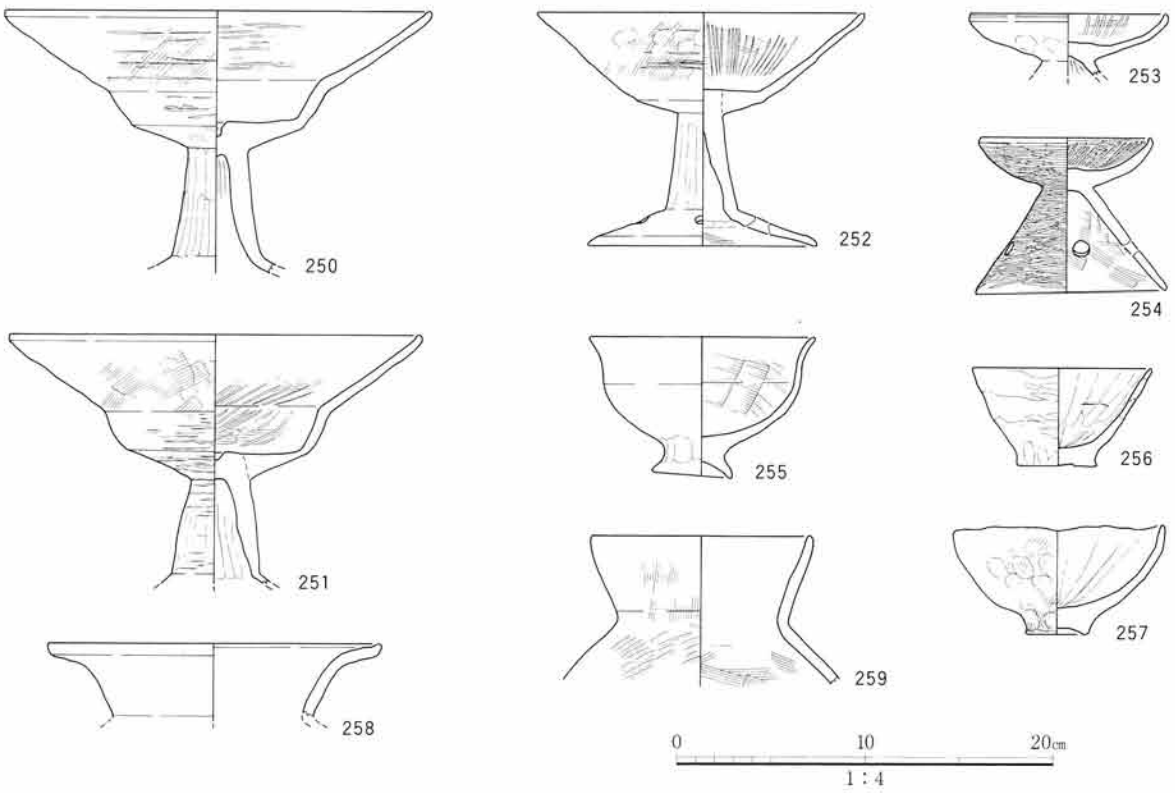


図63　SX007出土遺物（1）

の屈曲が強く、口縁部が直線的に開く。270は形態的には後期の甕と共通するが、底部にヘラケズリを加えるという新しい要素も見られる。器壁が厚い。271は外面に粗いタタキを施す甕で、体部が球形化しており、輪台状の底部は小さい。体部内面にはヘラケズリを加える。260・266・271は外面にススが、260は内面にオコゲが付着している。

SX007は、南隣のSX006および北隣のNG03－6次南拡張区で検出したSX013とともに、円形周溝墓同士でまとまって群を形成しており、また、陸橋部をもつSX005・007・013が隣接するなど、興

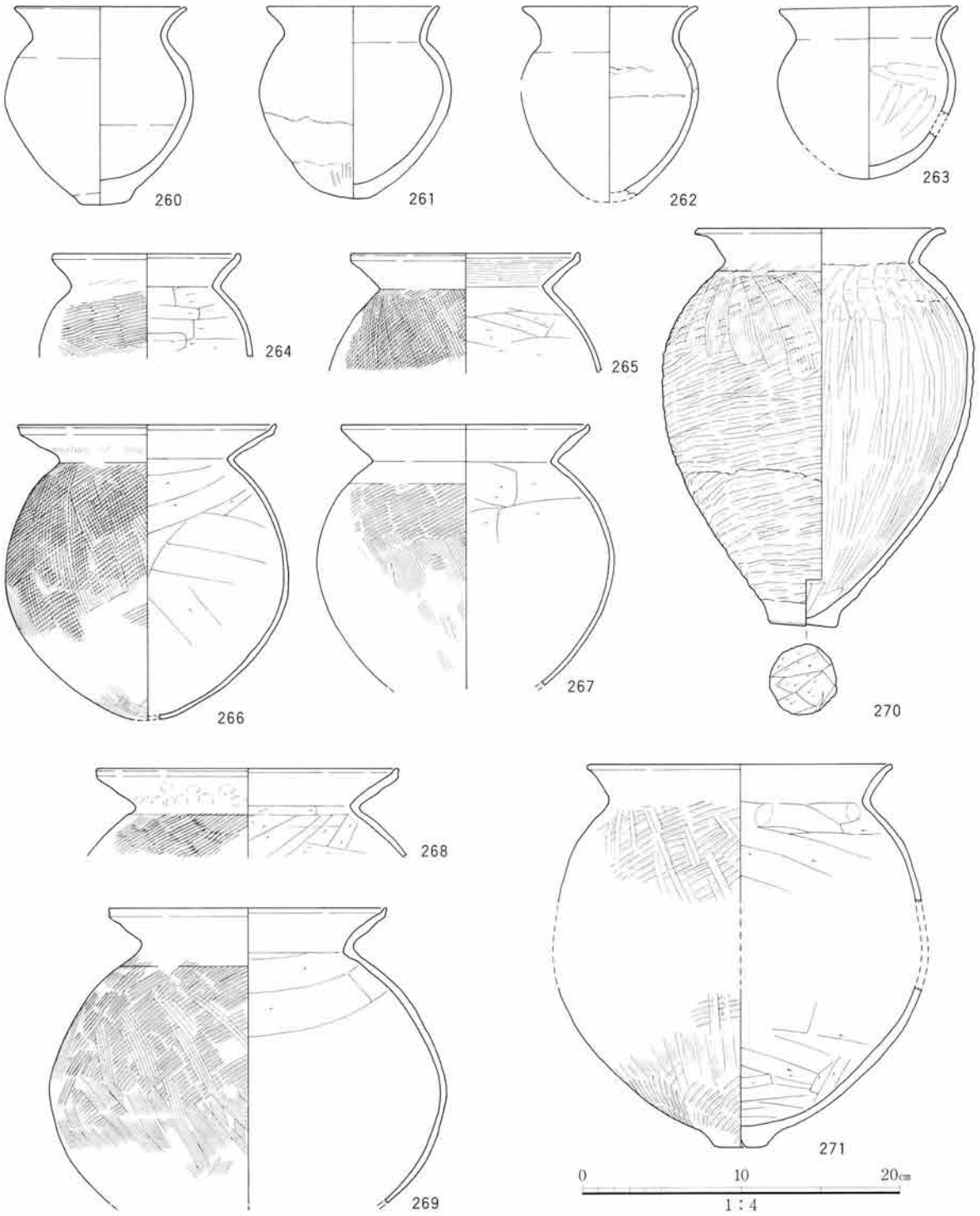


図64　SX007出土遺物(2)

味深い配置が見られる。

ii)土壙墓

SX008(図65、図版6)　北区北半の4基の周溝墓に囲まれたほぼ中央に存在する(図53)。平面は東西1.9m、南北0.5mの長方形で、検出面からの深さは0.1mあった。西辺の両コーナー2個所に、拳大の白色粘土塊があり、平面で遺構を確認した際、同様の粘土粒が埋土中にも散在していた。埋土の観察からは確認できなかったが、木棺の小口を粘土によって外から押さえていた可能性がある。埋

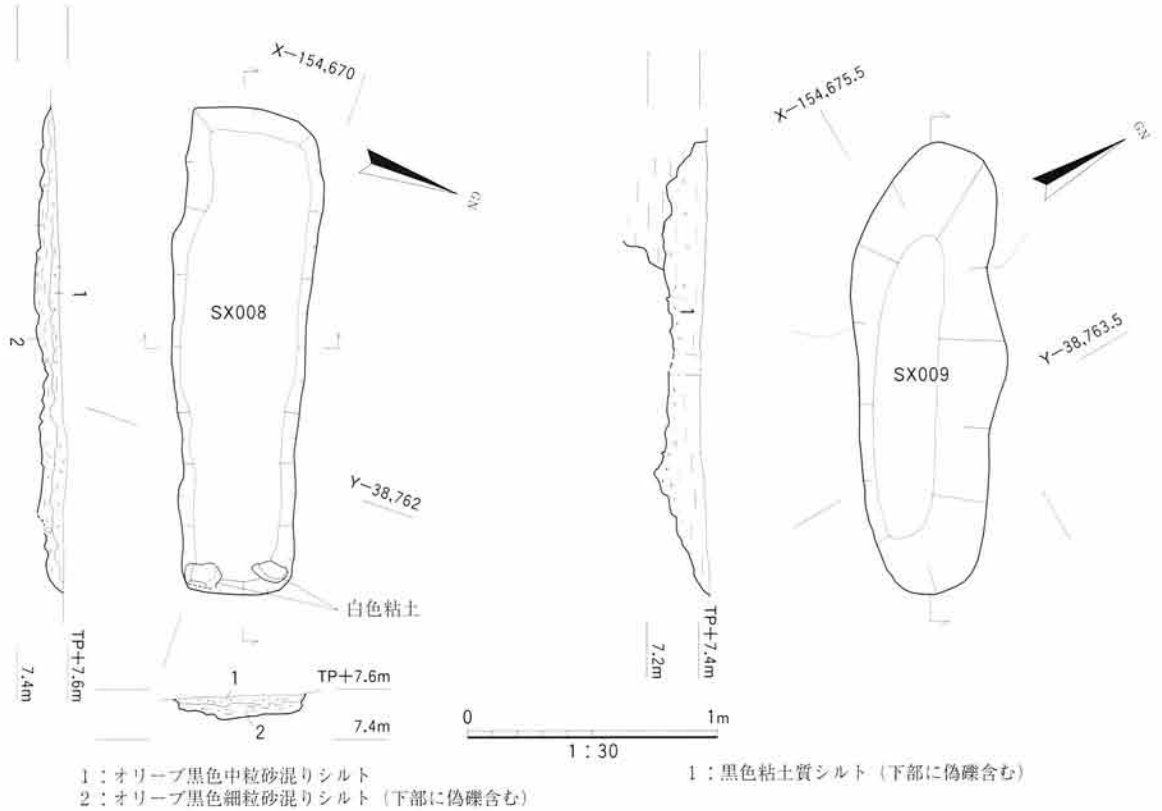


図65　SX008・009平・断面図

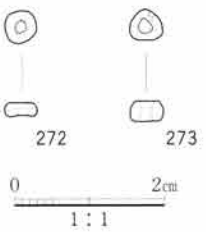


図66　SX009出土ガラス玉

土を水洗したところ、土壙内東側からヒトの臼歯片が出土した。このことから、被葬者は東側に頭を向けていたと判断できる。

SX009（図65）　SX008の南側、SX003とSX006に挟まれた場所で検出した（図53）。平面は1.7m×0.6mの長楕円形で、主軸は北西－南東方向である。弥生時代中期の土壙SK024を切っている。検出面からの深さは0.1～0.2mで、底は凹凸が著しい。平面プランから埋葬施設の可能性があったため、埋土を水洗したところ、南東側からガラス小玉が2点出土した。小玉を耳飾りなどの着装品と考えると、SX009は埋葬施設であり、かつ被葬者は南東側に頭を向けていた可能性が高い。

272・273は淡い青色で半透明のガラス玉である（図66、原色図版5）。272は最大径4.3㎜、厚さ1.9㎜、273は最大径4.1㎜、厚さ2.7㎜で、273は表面に気泡が残る。

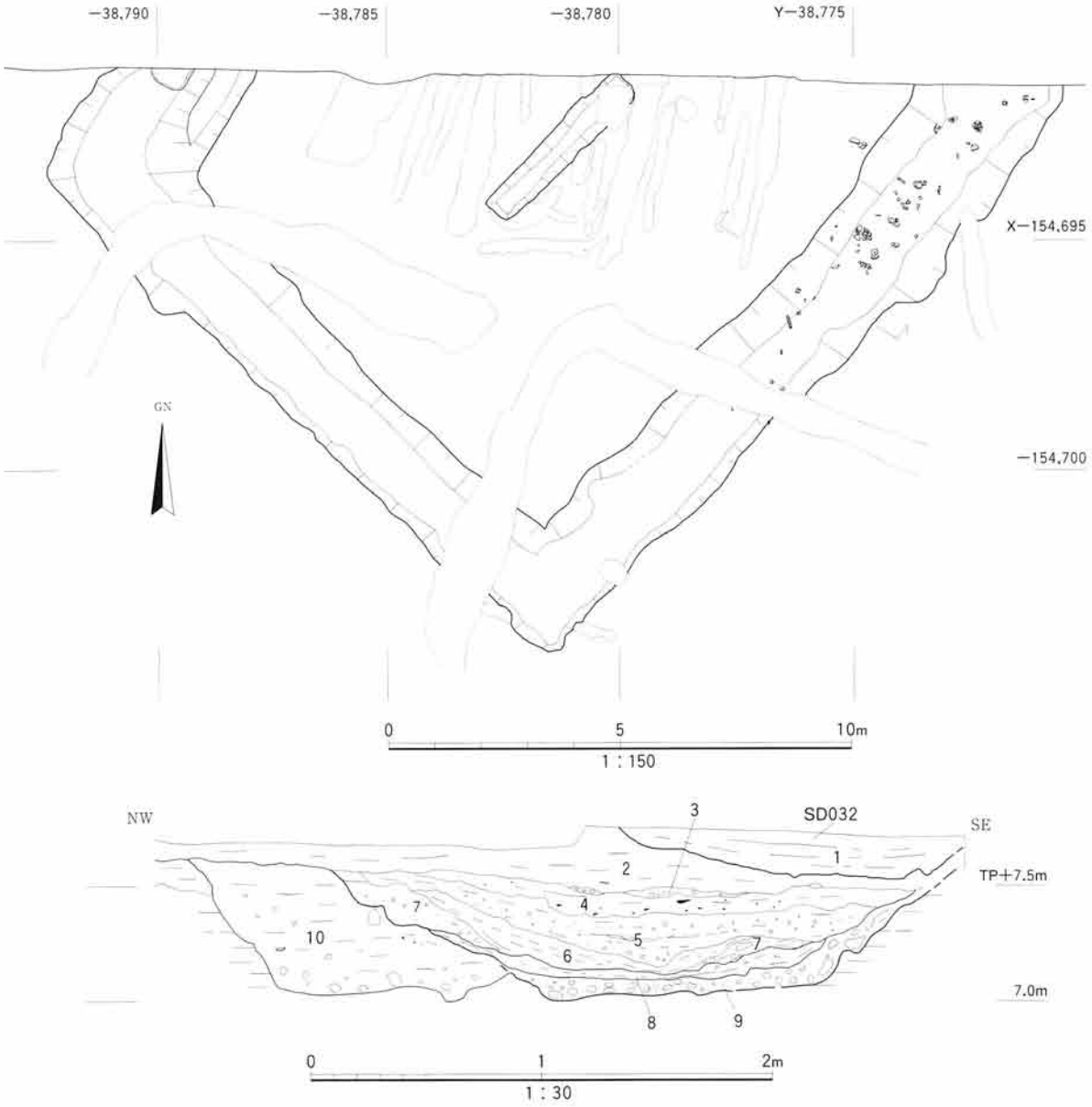
SX010（図53）　詳細は検討できなかったが、SX003・005間で検出した長方形土壙SX010も、位置関係および平面プランからみて、SX008・009と同様の埋葬施設の可能性がある。

3）古墳時代前期の遺構・遺物

i）長原213号墳（図67、図版7・8）

南区北半で検出した4世紀後半の方墳である（図53）。まず、古墳の発見から調査にいたる過程を記す。第11層上面で平面精査を行った際、北側の側溝および調査区内の平面で白色粘土のまとまりを確認し、性格が明らかにできないまま北端を一部掘下げたところ、粘土の際で鉄刀が出土した。掘下げ

部分の地層断面と平面を精査し、この粘土が埋葬施設を被覆したものであることを確認した。埋葬施設の調査と併行して、墳丘と周溝の検出作業を進め、埋葬施設の周囲で盛土と思われる偽礫の分布と、南区北の側溝で周溝と思われる落込みを確認したが、平面では明確な墳丘輪郭や周溝は確認できなかった。そこで、側溝で確認した周溝と埋葬施設の位置から推定される墳丘の中軸に合わせて土層観察用の畦を設定して墳丘を断割り、地層の断面観察を行った。これとともに、平面を徐々に掘下げ、第11層の下面付近でようやく周溝の輪郭を検出した。輪郭の確認が遅れたのは、後述するように墳丘盛土が薄いことと、墳丘南半が古墳時代中期のSD017およびSD019によって破壊されるなど、近接した時



1：灰オリーブ色シルト質粘土（SD032埋土）
2：オリーブ黒色シルト質粘土（土壌化）
3：オリーブ黒色シルト質粘土（偽礫主体の崩落土）
4：オリーブ黒色シルト質粘土
（炭粒多く含む。土師器・須恵器出土）
5：黒色粘土質シルト
（暗色化し、小偽礫均等に含む。中位付近に植物遺体薄層分布）
6：黒色粘土質シルト（暗色化）
7：オリーブ黒色粘土質シルト（偽礫主体の崩落土）
8：黒色シルト（有機質に富み暗色化。機能時堆積層）
9：オリーブ黒色極細粒砂～シルト
（大偽礫主体の加工時形成層）
10：オリーブ黒色シルト（下部に偽礫多い。炭若干含む。
先行する時期の遺構）

図67　長原213号墳平・断面図

期に古墳の周囲が人為的に攪乱されたことが原因であろう。

最終的に確認した**長原213号墳**の規模は墳丘が一辺11.0m、周溝の幅が2.0～2.6mである。墳丘盛土は厚いところで約0.2m残存しており(図45－2層・図72－6層)、盛土直前の旧表土のレベルが低い範囲にのみ部分的に分布していた。上は第9層段階の耕作によって削平されていたが、中心の埋葬施設がほぼ完全に遺存していることから、周溝掘削時の排土を盛った程度の低い墳丘と考えられる。

周溝の深さは、残りのよい南東周溝で0.6mある。南東周溝の断面観察をもとに周溝の埋没過程を述べる(図67)。まず、底に残る掘削時に生じた偽礫層(9層)の上に有機質に富む黒色シルト層(8層)が堆積する。本層が墳丘造成直後の堆積層と考えられるが、古墳に伴う遺物は出土しなかった。その後、崩落土(7層)、暗色化したシルト(6層)、小型の偽礫を含む粘土質シルト(5層)で徐々に埋っていく。5・6層からは古墳に伴う土師器および家形埴輪が多く出土した。5層の上に堆積した炭粒を多く含む4層からは埴輪の破片とともに古墳時代中期の土師器・須恵器が多く出土している。比較的早い段階で周溝が埋没し、古墳時代中期には浅い凹みとして残っていたようである。

ii)周溝出土遺物(図68～71)

土師器**274**～**277**、家形埴輪**278**～**281**が南東周溝から出土した。土師器は南東周溝の北端でまとまる傾向にあり、個々の個体が溝底付近から土圧で潰れた状態で出土した。これに対し、埴輪は破片が南東周溝の広い範囲に散在しており、墳丘上の東半からも出土している。少なくとも4個体分の家形埴輪が確認でき、円筒埴輪やほかの器財埴輪は存在しない。南西周溝と北西周溝からは古墳に伴う土師器や埴輪は出土しなかった。北側は調査区外に及んでおり、全体像は不明であるが、以上の遺物の出土状況から、土師器や家形埴輪は、墳丘上の東半に置かれていたものが、周溝内に転落したり擾乱を受けて散在したと考えられる。

また、家形埴輪**281**は一部が東周溝から出土したが、主たる破片は南側の古墳時代中期の大型井戸**SE002**の埋土中から出土している。**SE002**から出土した破片は残りがよく、ほとんど磨滅していない。古墳時代中期の井戸廃絶時、周辺にあった家形埴輪を一緒にかたづけたもの考えられる。

土師器は高杯**274**、甕**275**～**277**がある(図68、図版46)。**274**は杯部に稜をもたず、口縁部を屈曲させる高杯で、脚部との接合は円盤充填による。充填された粘土は内側から刺突が付けられている。**275**は口縁端部を肥厚させた布留式の甕で、体部外面は上半にヨコハケを施したのち下半をタテハケ、底

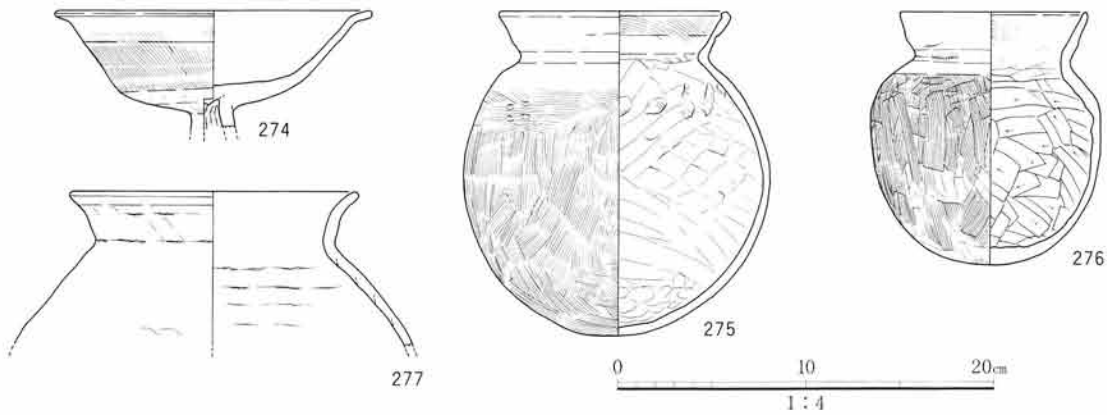


図68　長原213号墳南東周溝出土遺物(1)

を不整方向のハケで仕上げる。内面調整は板ナデで、器壁は厚い。体部外面の肩には原体によって米粒状の圧痕を４点付けている。276は肩部に張りがある小型の甕で、体部外面は細かいハケ調整を行う。体部内面には粘土を掻き取るような粗いヘラケズリを加えるが、器壁は厚い。277は内外面がナデ調整の甕で、下半は欠失している。276・277は外面にススが付着し、内面の底から下半にもオコゲが付着している。（大庭）

家形埴輪は４個体に個体識別できる（図69～71）。古墳は未調査部分が多くあるが、別個体と明確に判定できる破片がみあたらないことから、当初樹立された数を反映している可能性がある。屋根の形態が判明している２個体は切妻造家であり、これらはほぼ同様の規模・内容である。全体に共通する特徴として、側廻りに屈曲する突帯を有すること、基底部のえぐりの形状が一般的な半円形でなく、四角形であること、が指摘できる。また、いずれも胎土は１～２㎜大の砂粒が混じっている程度で、全体に精良であり、焼成は良好である。以下、順に個々の説明を行う。

278は高床式建物の側廻り底部である（図69）。突帯間の長さは48.0㎝、幅は40.0㎝で、４個体中最も大型の家形埴輪である。２間×１間の規模であり、妻側の柱間は平側に比べかなり広い。裾廻りを巡る突帯の長さは5.0㎝あり、４個体の中で傑出している。この裏側には突帯を支える粘土塊の補強が多数見られる。基底部のえぐりは平側２ヶ所、妻側１ヶ所に配される。色調は淡橙色である。

279は高床式建物の基部である（図69）。妻側あるいは平側の一部しか残らないが、一辺が２間の大きさであることがわかる。裾廻りの突帯間の長さは37.0㎝である。階上部の壁には線刻で柱や横材が表現される。壁内部には床を表す突帯が巡る。側廻りの製作には特徴があり、階上部は階下部と同じ粘土板で製作されているのではなく、階下部の粘土板の上端内側から積み直されている。つまり、階上部は階下部に較べ、粘土板一枚分内側に入り込んだ状態となっている。また、この接合個所に突帯が巡るが、その平坦面は階下の粘土板の上端面を利用している。色調は淡橙色である。

280は平地式の切妻造家である（図70、図版45）。屋根・側廻りともに半分以上残存し、全体の姿が復元できる。また、欠失している棟木についても、281から復元が可能である。２間×２間の規模であり、破風先端間の長さは56.7㎝、高さは40.0㎝、裾廻り突帯間の長さ36.0㎝、幅29.0㎝である。屋根には縦方向に５本の押縁が線刻で表現される。妻側の屋根裏には剥落痕があり、281と同様、棟木がもとは取り付いていたことがわかる。桁材は下端に浅いくり込みがあるもので、断面は縦長の長方形である。屋根と壁面の両方に接合している。その下には梁材が線刻で表現される。注目されるのは、棟木を受ける束の上端がやや広がっており、281で見られるように、斗束の存在が想定されることである。束には横木が取りつく。壁廻りでは、平側・妻側とも一方が開口部であり、他方は壁のみである。開口部のある面では、縦長の入口とほぼ方形の窓がセットになって表現される。このうち、妻側の入口下端にはえぐりがみられる。平側の同個所は欠失しており、えぐりの有無は不明である。一方、壁面は281のように線刻で柱が描かれ、柱と柱の間に横材が表現される。製作方法の一端は、妻側上部に顕著な粘土の充填痕から推定できる。これによって、壁廻りから屋根の棟までをいったん作り上げ、最終的に妻側上部で閉塞させたことがわかる。色調は淡橙色～淡赤橙色である。

281は平地式の切妻造家である（図71、図版45）。屋根の一部と妻側の壁の一部しか残存しないが、

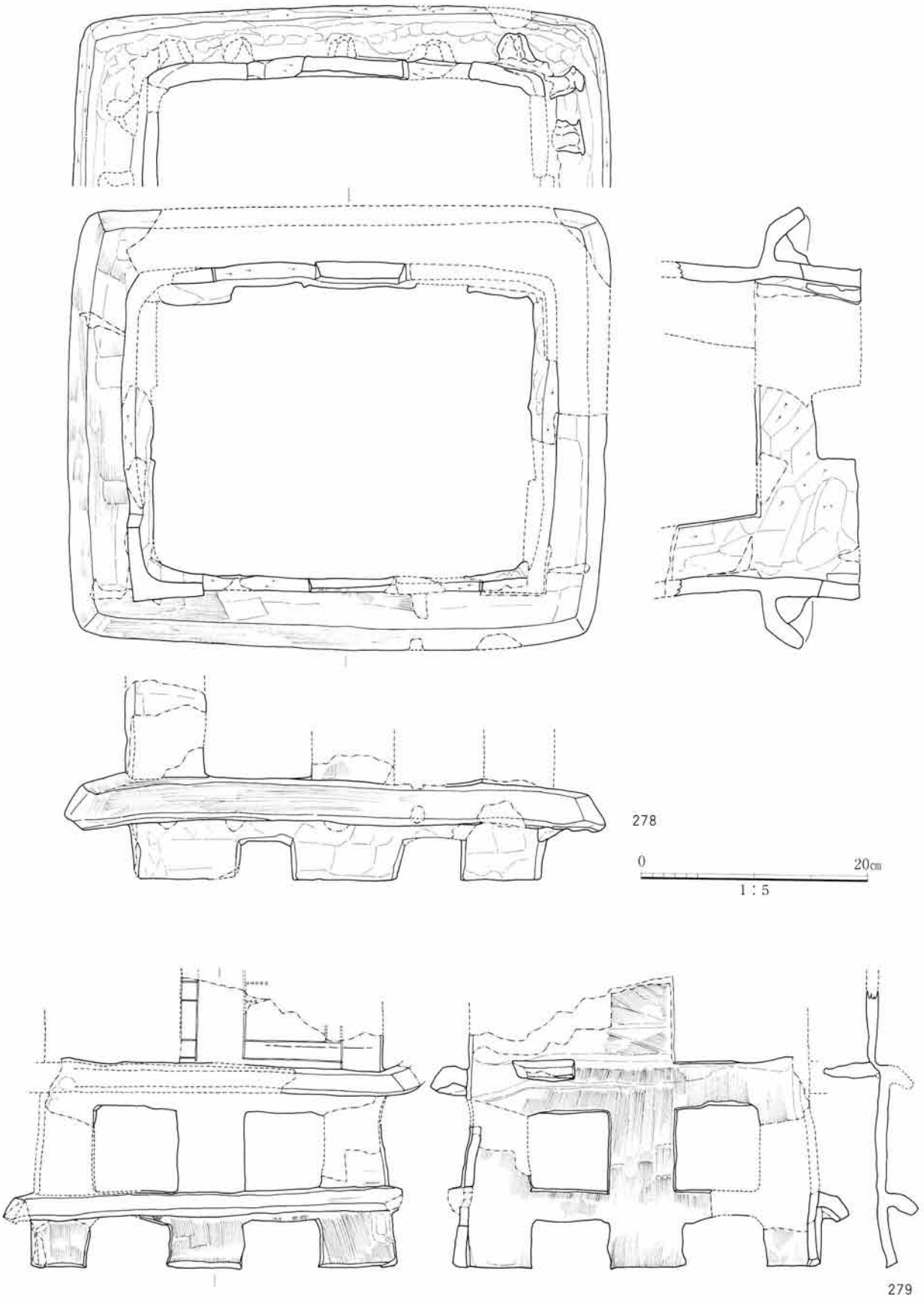


図69　長原213号墳南東周溝出土遺物（２）

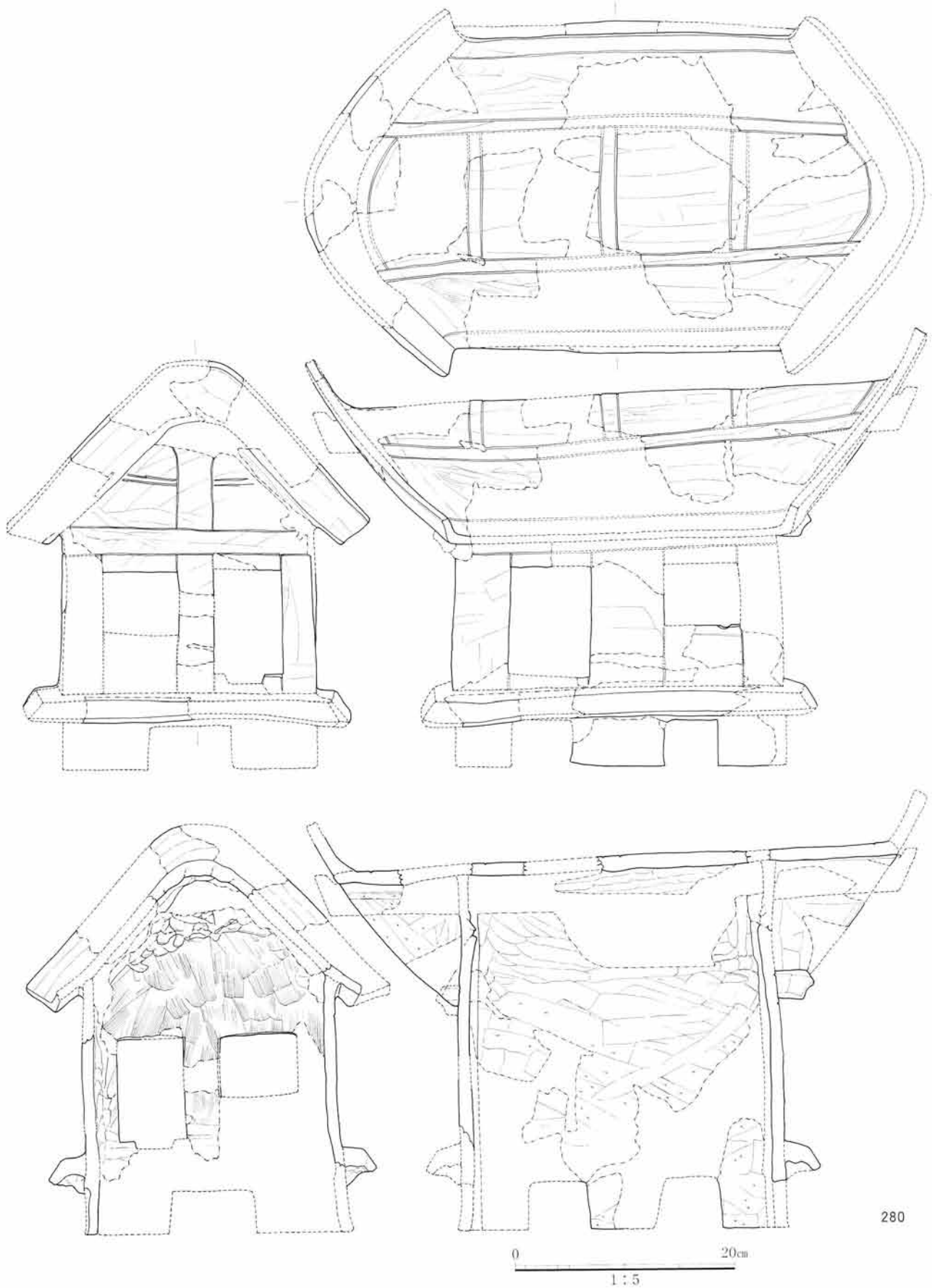


図70　長原213号墳南東周溝出土遺物（３）

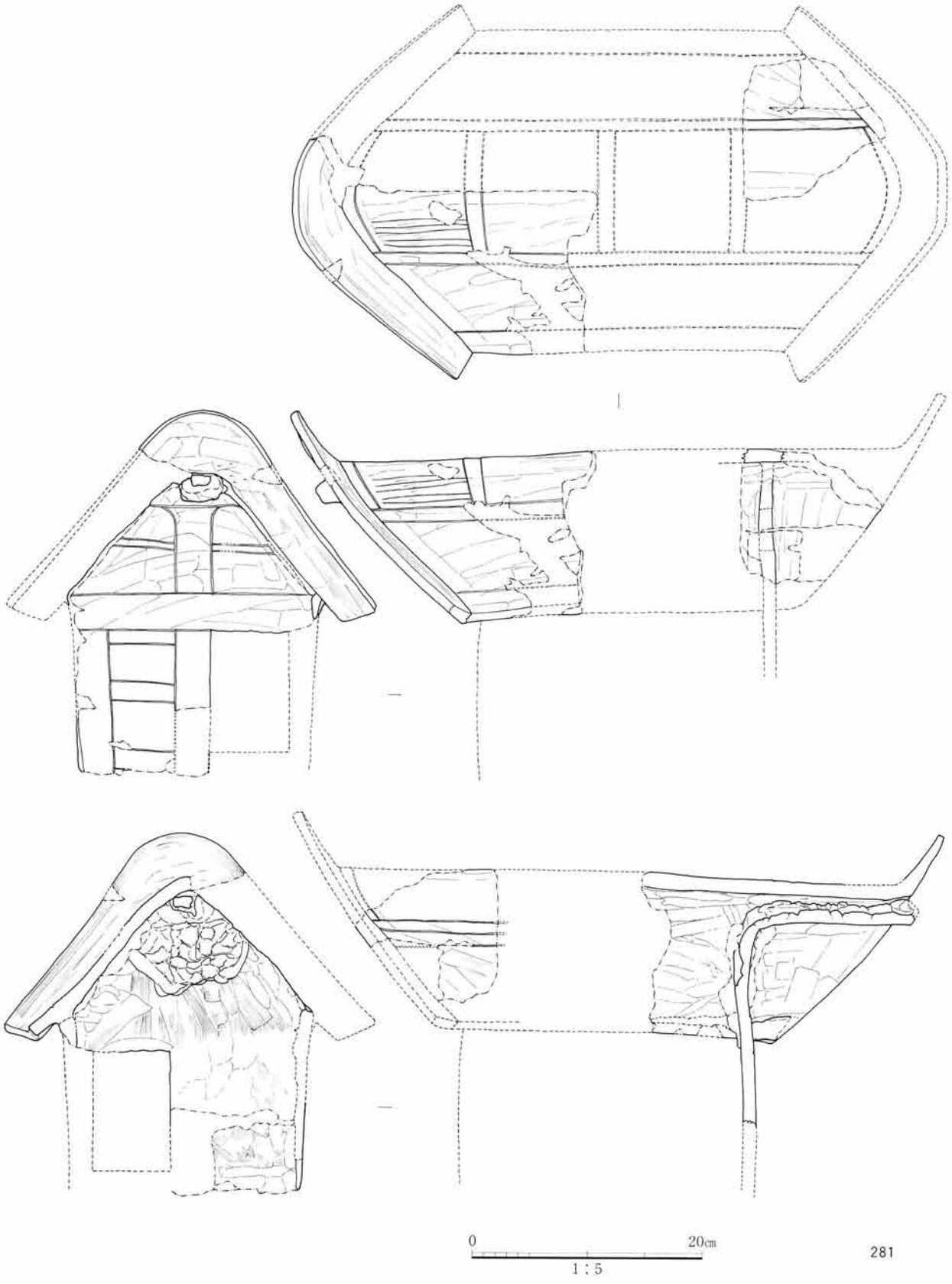
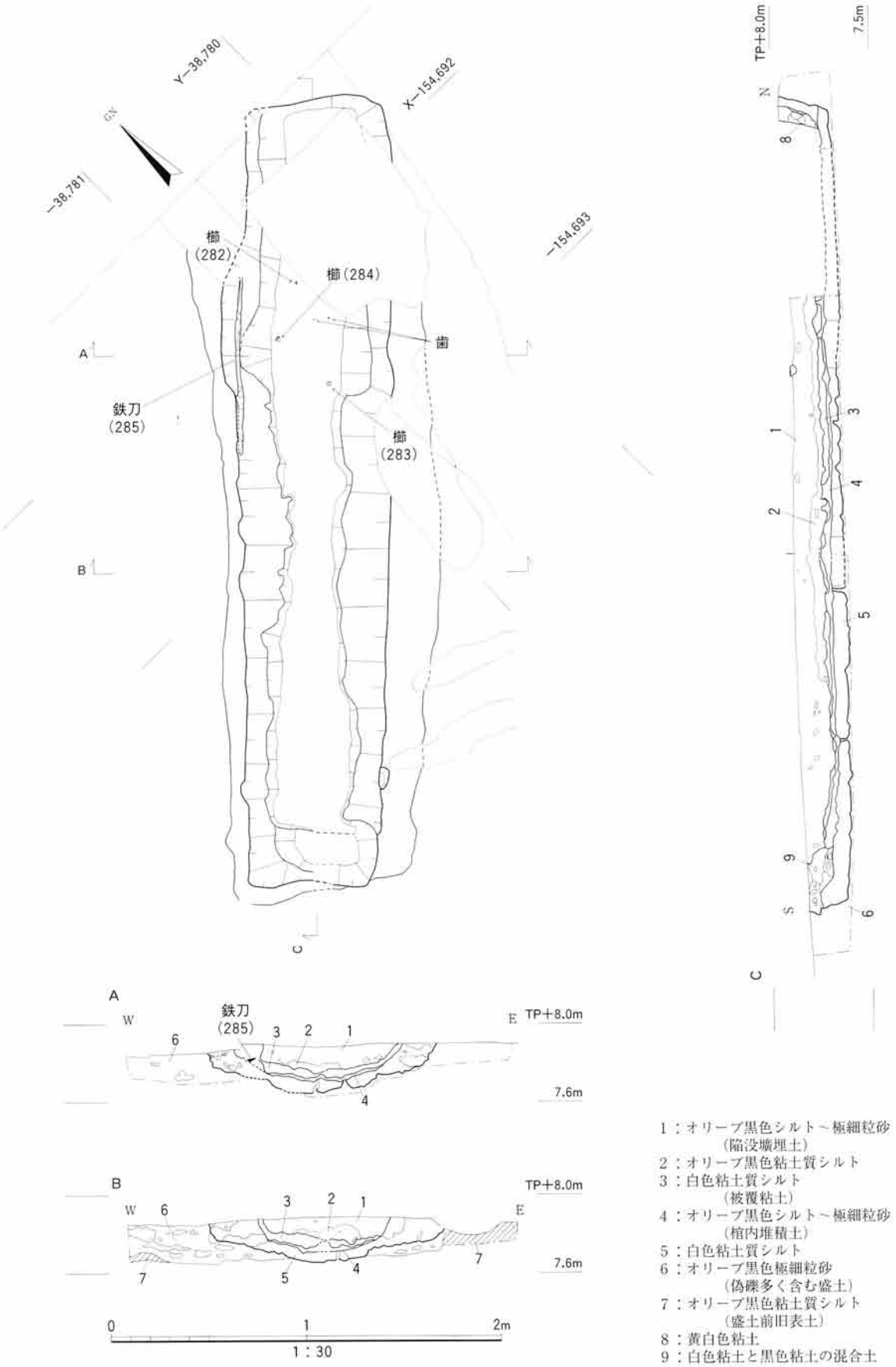


図71　長原213号墳南東周溝出土遺物（4）



1：オリーブ黒色シルト～極細粒砂
（陥没壙埋土）
2：オリーブ黒色粘土質シルト
3：白色粘土質シルト
（被覆粘土）
4：オリーブ黒色シルト～極細粒砂
（棺内堆積土）
5：白色粘土質シルト
6：オリーブ黒色極細粒砂
（偽礫多く含む盛土）
7：オリーブ黒色粘土質シルト
（盛土前旧表土）
8：黄白色粘土
9：白色粘土と黒色粘土の混合土

図72　長原213号墳粘土槨平・断面図

個々の表現細部までも280と一致する。棟木とその周辺が良く残り、280の欠失部を補う。棟木は断面が半円形、底面が平坦であり、中空のまま壁に取り付き、壁内部からみれば穴が空いてみえる。280と異なる点は、妻側に窓の表現がなく入口のみであること、柱間の横材が柱の中央だけなく梁側と裾廻り側にも表現されていることである。色調は淡橙色であり、壁に赤色顔料が良く残る。(岡村勝行)

iii)埋葬施設(図72、原色図版1、図版7・8)

墳丘のほぼ中心部で、細長い白色粘土の広がりを検出した。白色粘土の内側には黒色粘土が堆積していたため、白色粘土は細長い環状を呈していた。北部の攪乱壙や調査区壁際の地層断面を検討したところ、白色粘土は横断面形が弧状を呈し、平面形で内側に見えた黒色粘土が上にのっていることがわかった。さらに、白色粘土は上下2枚に分かれ、間に黒色粘土の薄層を挟んでいることがわかった。こうした所見から、粘土の広がりを粘土槨と想定し、下位の白色粘土(図72－5層)を粘土槨の棺床粘土、上位の白色粘土(同3層)を被覆粘土、白色粘土上の黒色粘土(同1層)を木棺陥没壙に崩落した墳丘盛土、白色粘土に挟まれた黒色粘土の薄層(同4層)を木棺内の堆積土と判断して掘削を行った。

棺床粘土は墓壙底を掘込んで敷設されたと考えられるが、棺側の被覆粘土の立上がり部が見られなかったことから、既に墓壙底面は削平されたものと判断した。検出面から棺床粘土下面までの深さは最大で27㎝で、棺床粘土の平面的な分布状況とあわせて考えると、長さ4.4m以上、幅約1.2m、横断面が半円形で深さ約30㎝の穴が掘られ、そこに棺床粘土が敷設されたものとみられる。棺床粘土はNG13層ないし14層起源の精良な粘土が用いられ、厚さは棺底部で約5～10㎝と最も薄く、棺側部では15～20㎝と分厚く敷設されていた。被覆粘土も同じ粘土を用いていた。木棺の腐朽・崩落に伴って落下した際に偽礫状になっており、正確な厚さは不明であるが、6～7㎝を超えない比較的薄いものであったとみられた。被覆粘土を除去すると黒色粘土の薄層が検出された。棺底部で厚さ2～3㎝と最も厚く、棺側に向かう斜面で徐々に厚さを減じ、斜面の上方には分布していなかった。こうした状況からも、この薄層が木棺の崩落以前に棺内に徐々に流入して堆積した泥の層であると判断された。

棺床・被覆粘土の状況から復元される木棺は割竹形木棺で、方位は南から46°東へ振って設置されたとみられる。幅は北東の最も広い部分で75㎝、南西のもっとも狭い部分で70㎝弱である。割竹形木棺の横断面が正円形を呈するものであれば、本来の木棺の直径はこの数値を超えていたと思われる。棺底の標高は、北東側が南西側に比べて約10㎝高い。このことと棺の幅が北東側で広いことから、埋葬頭位は北東であったとみられる。棺木口のおおよその位置は、北東側は黄白色粘土(図72－8層)、南西側は白色粘土と黒色粘土の混合土(同9層)からなる立上がりによって認識された。両側の立上がりは、土質によって棺床粘土とは区別が可能で、木棺端部よりやや内側にあって、木口板を外側から押さえるために詰め込まれたものと考えられた。この想定が正しいとすると、木棺の長さは、木口板の外側から外側で3.65mほどとみられる。また、棺身材の長さはこれよりやや長く、棺床粘土の立上がり間の距離約3.8mより短かったとみられる。

棺内から出土した遺物は歯牙2点、竪櫛3点、鉄刀1振である(図73・74、写真6)。歯牙と竪櫛は、頭部側木口から1m強ほどのところに散らばって発見された。いずれも木棺内堆積土の黒色粘土層から出土し、棺床粘土には密着していなかったことから、遺体の腐敗後、泥が流入する過程で位置

が若干ばらけたものと判断された。歯牙については非常に遺存状態が悪く、鑑定は行っていない。鉄刀は頭部付近西側の棺側付近で、棺床粘土と被覆粘土の間から出土した。切先は南西(下半身)方向、刃部は南東(遺体側)方向を向いて出土した。刃部は棺底に向かって下る棺床粘土の斜面に沿わずに、30～40°上方を向いていた。棺内に副葬された刀剣類の出土状態は、棺底の最も低い所に向かって本来の位置からずり落ち、かつ、刀剣の横断面も木棺底の斜面に沿う状態で出土するものが多い。このことと比較すると、この鉄刀は、棺側の高い位置にあること、横断面が棺底の斜面に沿わないことから、棺内に副葬されたのではなく、棺蓋の上に置かれ、被覆粘土で塗り込められたものが木棺の腐朽に伴って崩落した可能性が強い。棺内堆積土を除去し、棺床粘土を検出する過程で赤色顔料や水銀朱と思われる物質は全く検出されず、棺内には当初より塗布されていなかったとみられる。

竪櫛282～284(図73)は、いずれも連結結歯式[雪野山古墳発掘調査団1996]で、いずれも複数のヒゴの中央部を束ねて湾曲させ、ムネ部を縛って頭部のみに黒漆を塗布している。櫛歯の部分は遺存しない。ヒゴの数はいずれも12本とみられる。284はムネ部の幅27㎜、282は同部現存幅20㎜である。

鉄刀285(図74、写真6)は茎尻をわずかに欠損し、現存長85.6cmを測る。錆化が著しく、細部の観察は困難であるが、切先は平造で、片関であることがわかる。茎は茎尻に向かってわずかに幅を減じる。目釘穴の位置等は不明である。刀身はわずかに内湾する。

(高橋工)

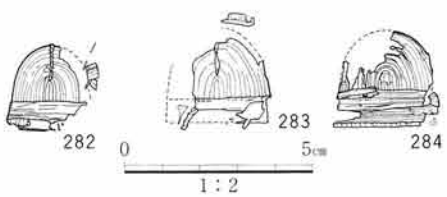


図73　粘土槨出土竪櫛

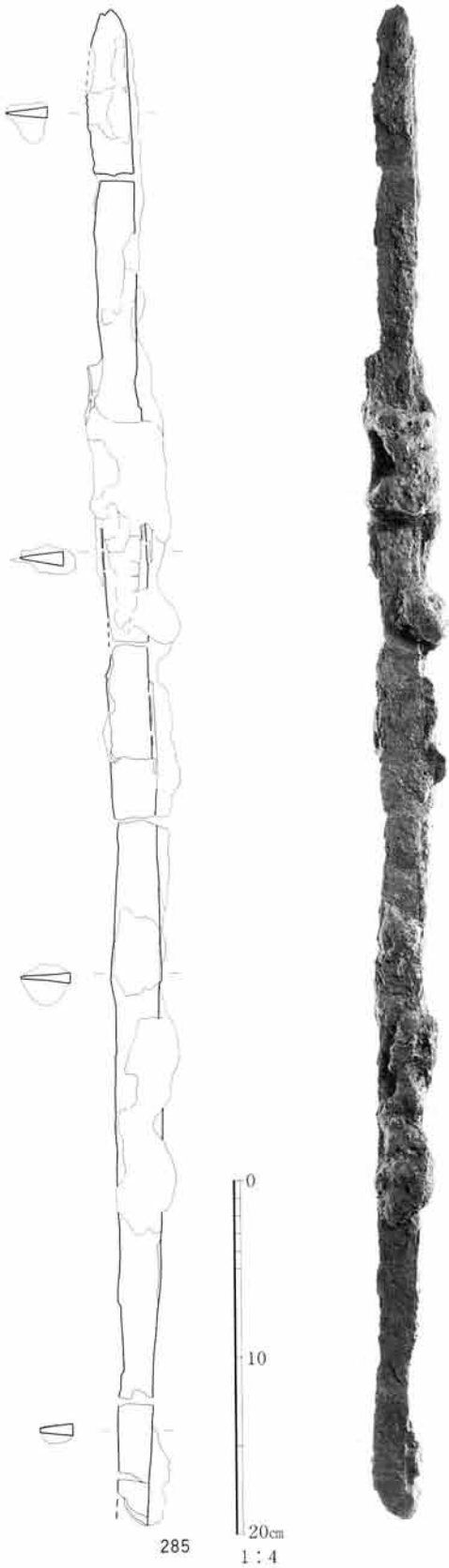


図74・写真6　粘土槨出土鉄刀

第４節　古墳時代中期

１）遺構の分布（図75、図版９）

南西側の凹地に面した南区から北区南端にかけて、工房址とみられる遺構群とともに、掘立柱建物や土壙を多く検出した。これらは配置や切合い関係から、少なくとも２時期の遺構が重複していたと考えられる。また、微高地である北区は井戸・土壙や小規模な溝群があるが、建物は分布しない。包含層から出土した遺物量は南区と比べて多いが、主要な活動域とはなっていなかったと考えられる。また、庄内期の墓の周溝が古墳時代中期になっても残存しており、土器類の投棄場として利用されていた。

２）古墳時代中期の遺構・遺物

ｉ）工房址

南区中央で「コ」の字形の溝に区画された２棟の建物SB005・006を検出した（図76、図版９）。遺構の形状やこれに付随する区画溝・井戸等の施設、および遺構埋土に大量の炭を含むことから、なんらかの手工業生産に伴う工房址と判断し、これらをまとめて報告する。

SB005（図78）　「コ」の字形に巡る溝SD017の内側で、溝の南・北辺に平行する２基の柱穴を検出した。西側の柱穴は掘形が直径0.35mあり、東側の柱穴は調査時に設定したサブトレンチによって一部破壊してしまったが、柱間隔を復元すると3.6mほどになる。これらと組み合うほかの柱穴は検出できなかったが、SD017西辺を挟んだ東西両側にも古墳時代中期の柱穴が２基存在する。東側

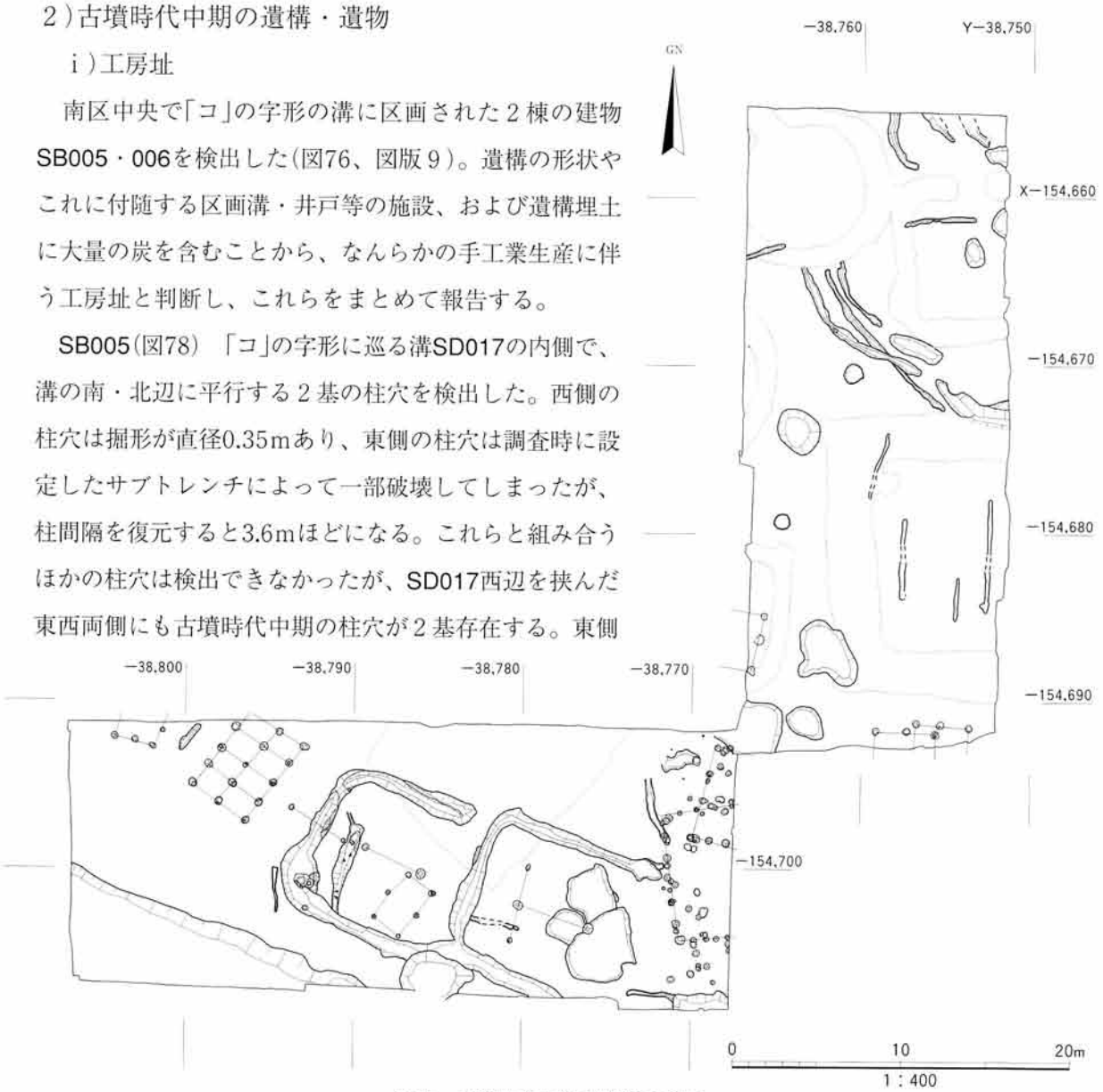


図75　古墳時代中期の遺構平面図

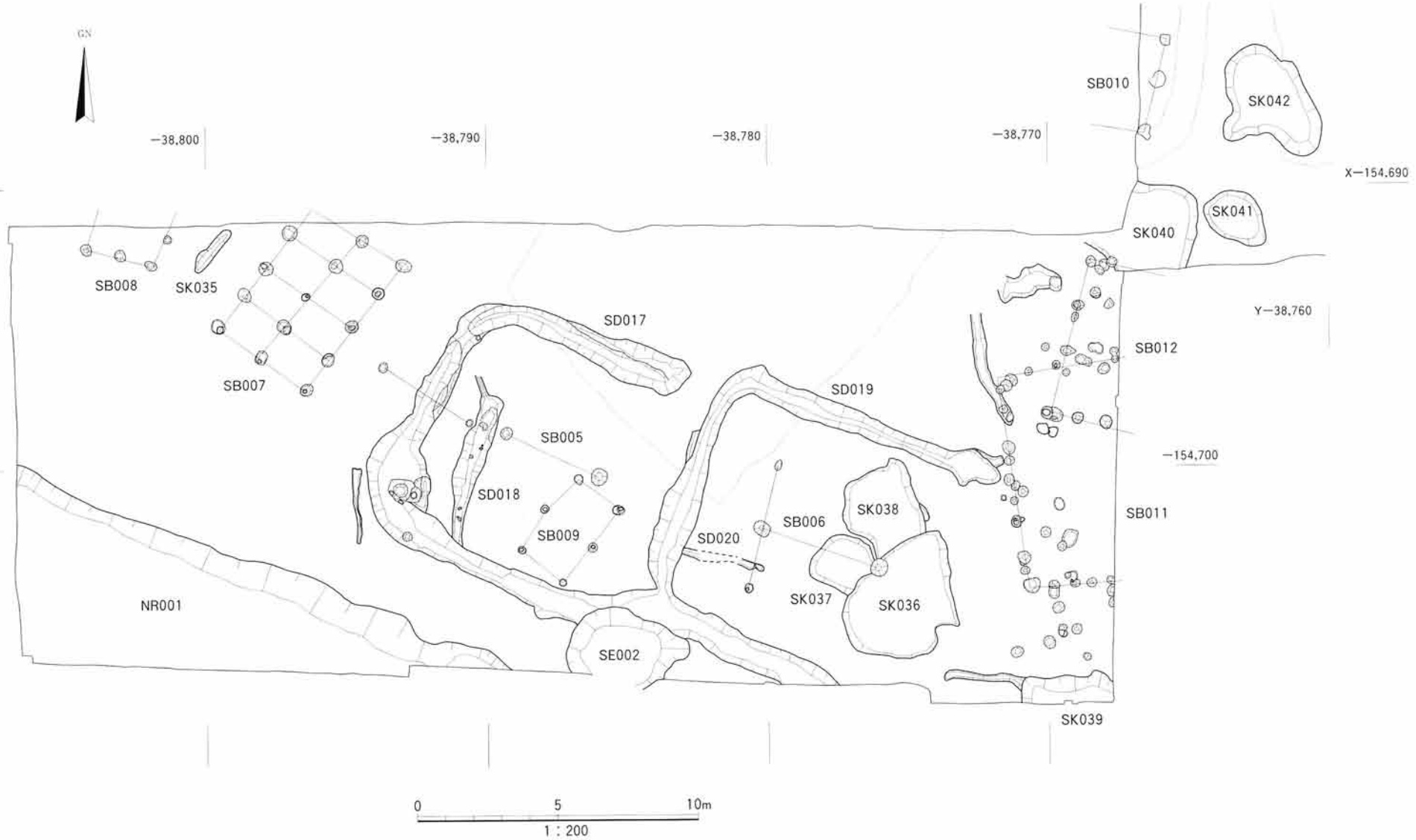


図76　南区古墳時代中期の遺構平面図

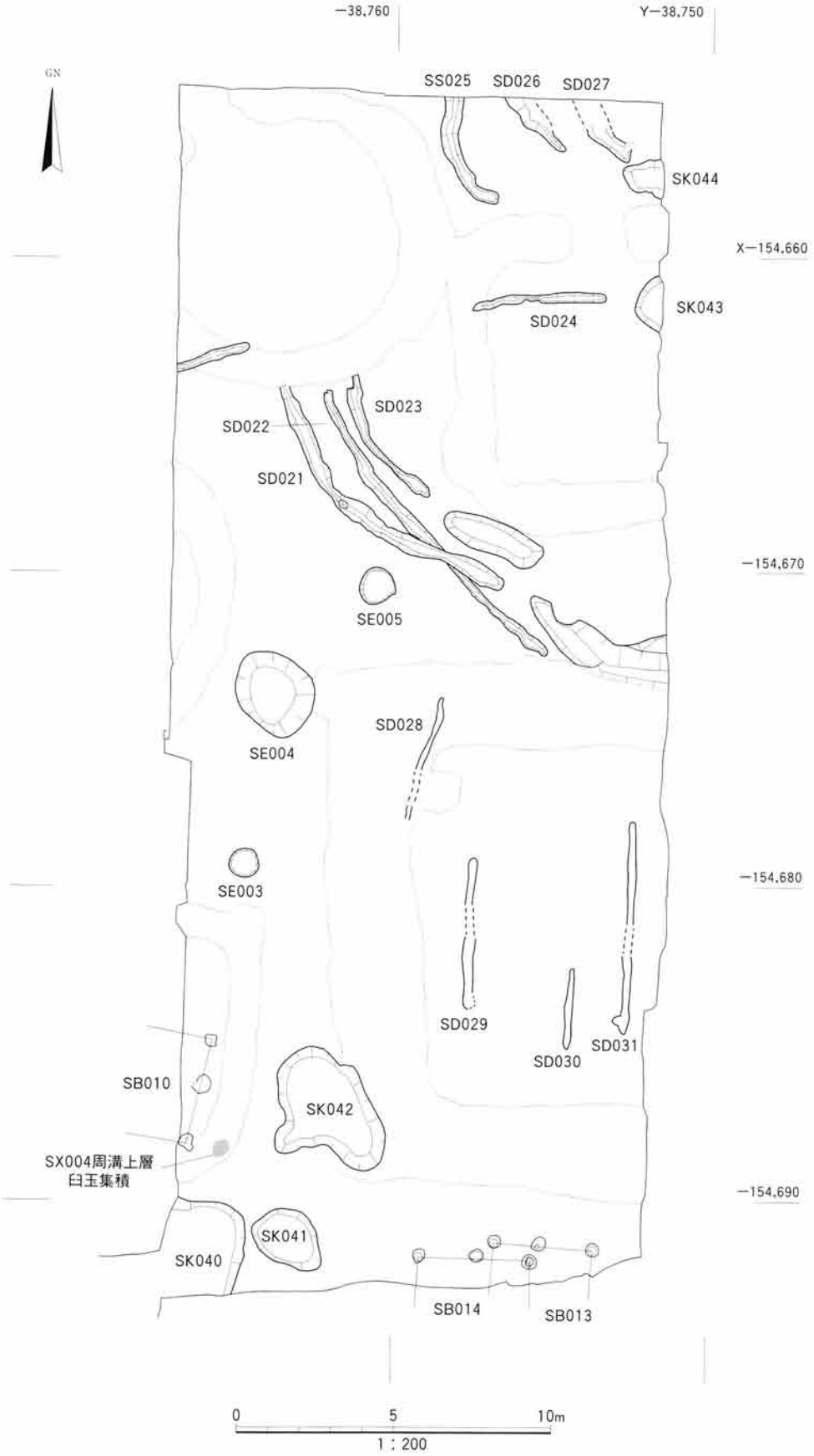


図77　北区古墳時代中期の遺構平面図

の柱穴には柱抜き取り後の埋土に多量の炭が入り込んでおり(図79②－18～21層)、SB005と隣接して別の構築物があった可能性が高い。後述するように、SD017西辺中央底に細長い土壙があり、この土壙に伴う覆屋の可能性もある。

SB005の周囲にはこれを区画した溝SD017がある(図78・79)。北・西・南辺からなる「コ」の字形で、南辺東端は後述するSD019・SE002と連結していた。北辺は長原213号墳の墳丘南西部を破壊して掘られていた。検出面での幅は0.7～1.5m、北辺は深さが0.8mあり、内側の壁はほぼ垂直である。また、西辺の中央は一段深く掘られており、長さ約3.7mの土壙状になる。深さは検出面から約0.9mあり、土壙底からは腐朽した板材が出土した(図版10)。土壙の北端には陸橋状の土手があり、これは溝の掘削後に設置されていた。一方、土壙の南端は調査時に一部掘りすぎたため明確にできなかったが、以南では溝は幅広で浅くなり、別の小規模な深い土壙が掘られていた。また、SD017の底のレベルは南辺が北辺より0.1 mほど高い。

SD017の埋土は、最下部・下部・中部・上部・最上部の5層に大別できる。北辺を例に挙げると、最下部は溝掘削時に生じた偽礫を多く含むシルト(図79①－8層)、下部は崩落土とみられる偽礫をは

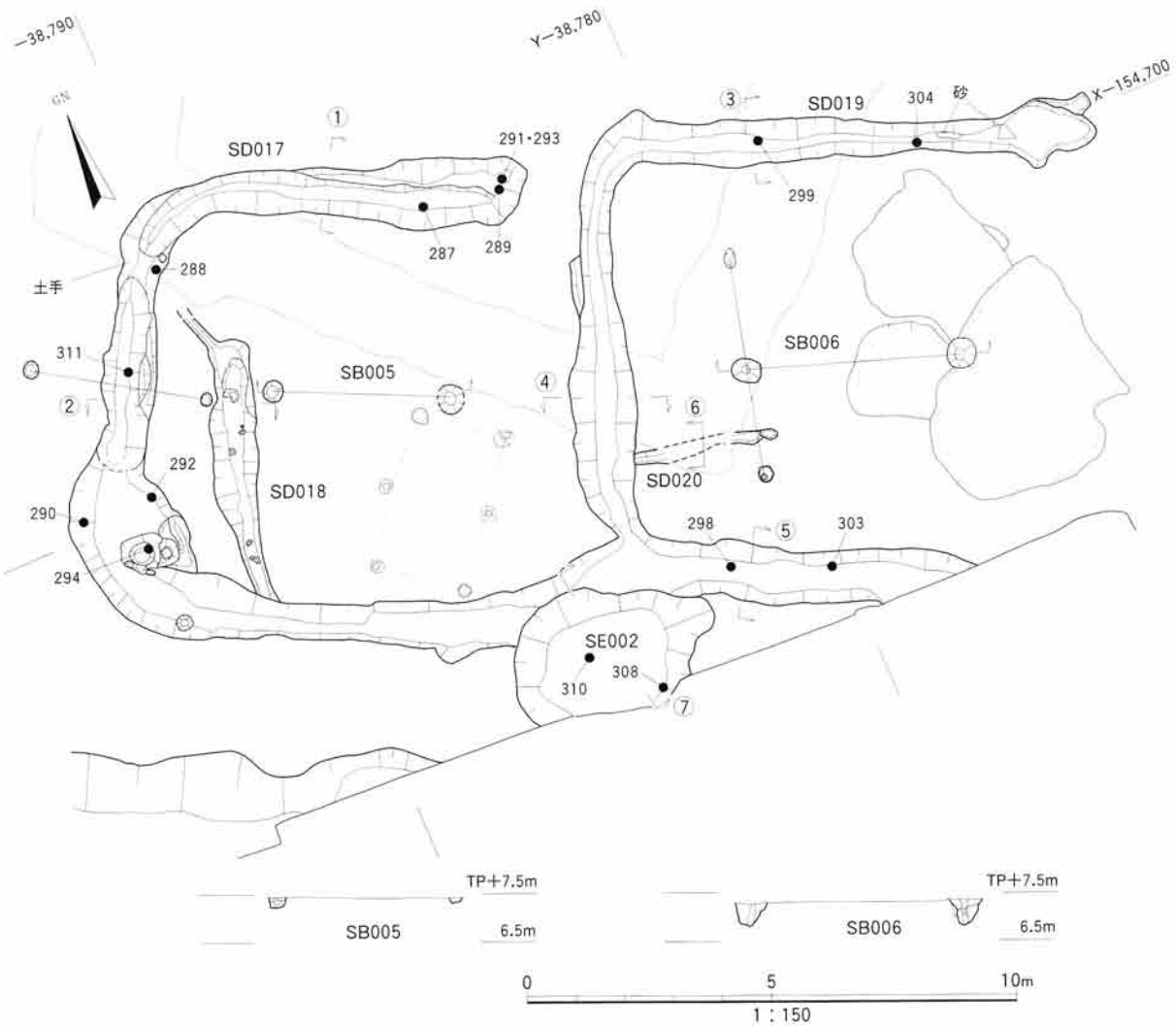


図78　SB005・006、SE002平面図



写真７　SD017南辺炭化材検出状況

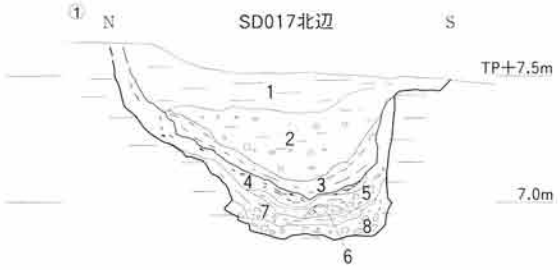
さみながら止水状態で堆積した粘土質シルト（５～７層）で、本層が溝機能時の堆積環境を示す。中部は炭を多く含むシルト（４層）で、北辺では薄いが、西辺の南半で厚く堆積していた。また、南辺では炭の量は少ないが、約0.6mの細長い炭化材を検出した（写真７）。上部は灰色シルト（３層）で、北辺から西辺中央の土壙内に分布する。層相はきわめて均質で、一部ラミナが観察でき、後述するSD019・SE002内にも分布することから、一帯が水没したことが予想される。最上部は細かい炭や偽礫を含むシルト質粘土～粘土質シルト（１～２層）で、上半部分は土壌化しており（１層）、溝が埋没し完全に離水したことを示す。SD017の各辺ともに同様の過程で埋没していたが、西辺中央の土壙は、最下部に相当する偽礫が存在せず基底がていねいに整えられており、中部には炭がごくわずかしか含まれていなかった（図79②）。

SD017内側の西半には南北方向の溝SD018がある（図78・79、図版11）。幅は広いところで1.0m、検出面からの深さは0.4mある。溝の東肩は直線的で、南側で細くなりSD017の南辺と連結していた。また、周囲の地層とともに全体を掘下げた結果、北側にも細い溝が取付くことが判明した。この溝は重複する**長原213号墳**の周溝掘削後に検出したため北側の続きが確認できなかったが、SD017西辺に設けられた土手付近に向かって延びているようである。埋土は底付近に止水状態で堆積した炭を若干含むシルト質粘土（図79②－17層）があり、その上に炭や焼土の偽礫が数段階に分けて投棄されている（10～16層）。埋没過程はSD017と共通するが炭・焼土の出土量はきわめて多い。なお、埋土中の10層には、炭や焼土粒に混じって石綿状の白色物質が多く含まれていた（第Ⅳ章第８節）。

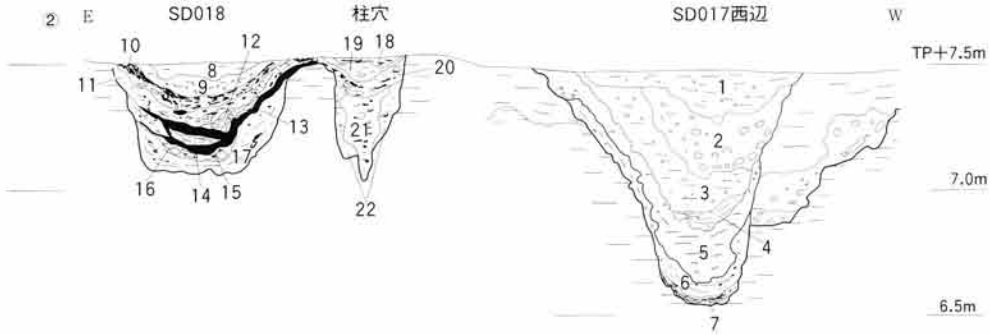
SD017からは土師器高杯286～288、甕289、平底鉢291、韓式系土器広口壺290、須恵器杯身292、壺293～295、把手付き椀296などの土器類のほか、台石311、滑石製臼玉312・313が出土した（図80・81）。287・291・293は北辺、288は西辺北半のブリッジ部分、290・292・294～296は西辺南半、311は西辺中央の土壙内、286は南辺からそれぞれ出土した。出土層準が判明したものは、311は上部層の直上（図79②－４層）から出土したほか、287・290・292・294～296が炭を多く含む中部層で、炭とともに出土したものがほとんどである。また、滑石製臼玉312・313は、SD017西辺南半の炭を含む中部層を水洗して捕集したものである。

土師器高杯は有稜の286・287がある。287は内面に暗文を施す。甕は布留式の影響を残す外面ハケ調整の289、広口壺は体部に平行タタキを施す290がある。平底鉢291は体部・底部ともハケ調整である。289・291は外面にススが付着し、291は内面にもオコゲが付着する。須恵器杯身292は杯底部に時計回りの回転ヘラケズリを加えている。端部はシャープな面をもつ。台石311は厚さ7.6cmの砂岩を利用したもので、片面が敲打によって浅く凹んでいる。また、SD018の炭を多く含む埋土を水洗した結果、滑石製臼玉314～329が出土した（図81）。

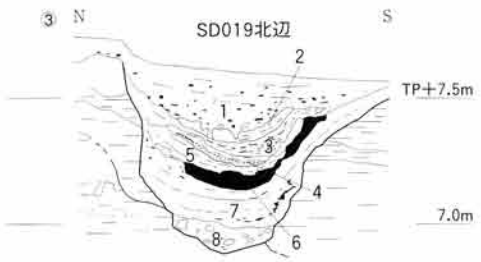
SB006（図78）　SB005東側の「コ」の字形に巡る溝SD019の内側で、溝の北・南辺に平行する２基の



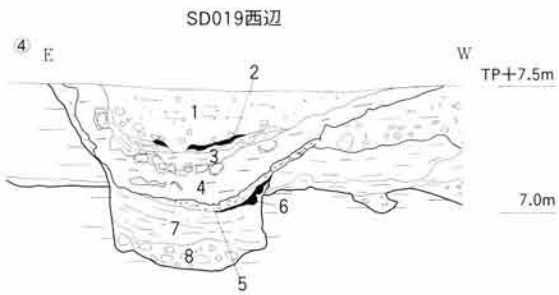
1：オリーブ黒色粘土質シルト（土壌化）
2：オリーブ黒色シルト質粘土（小偽礫含む。炭まばらに含む）
3：灰色シルト　4：オリーブ黒色粘土質シルト（炭多く含む）
5：黒色粘土質シルト
6：暗オリーブ灰色シルト偽礫
7：黒色粘土質シルト（偽礫含む）
8：オリーブ黒色シルト（偽礫多い加工時形成層）



1：オリーブ黒色シルト質粘土（小偽礫含む。土壌化）
2：灰色粘土質シルト（大偽礫多く含む）
3：灰色シルト質粘土（偽礫・炭若干含む）
4：灰色シルト　5：灰色シルト
6：オリーブ黒色粘土質シルト（炭若干含む）
7：黒色シルト質粘土（有機物集積）
8：暗オリーブ褐色粘土質シルト（土壌化）
9：黒褐色シルト質粘土（小偽礫多く含む）
10：炭＋焼土層　11：黒褐色砂混りシルト質粘土（炭若干含む）
12：焼土の偽礫　13：炭層
14：黒色シルト　15：炭層
16：黒色シルト質粘土（偽礫多い。炭含む）
17：黒色シルト質粘土（炭若干含む）
18：黒褐色シルト質粘土（炭含む）
19：黒褐色シルト質粘土
20：黒褐色砂混りシルト質粘土（炭含む。10･11層に対応）
21：黒褐色シルト質粘土（炭含む。柱抜き取り穴埋土）
22：黒褐色シルト質粘土



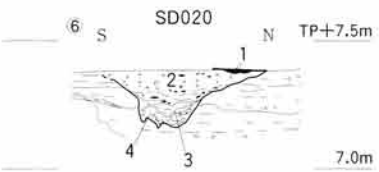
1：オリーブ黒色粘土質シルト（炭･偽礫含む）
2：オリーブ灰色シルト　3：オリーブ黒色シルト（炭･焼土含む）
4：オリーブ黒色シルト～極細粒砂（下部は焼土、中部は炭多い）
5：灰色シルト　6：炭層　7：灰色シルト（炭含む）
8：灰色シルト（偽礫多い加工時形成層）



1：灰色シルト質粘土（偽礫を多く含む）　2：炭層
3：灰オリーブ色シルト～極細粒砂（上部にラミナ見られる）
4：オリーブ灰色シルト（最上部に偽礫含む）
5：灰色シルト（小偽礫多く含む）　6：炭層
7：黒色シルト質粘土　8：灰色シルト（偽礫多い加工時形成層）



1：暗灰黄色細粒砂～中粒砂
2：灰色粘土質シルト
3：黄灰色粘土質シルト（偽礫）
4：黒色シルト質粘土（偽礫・炭含む）
5：黒色シルト質粘土（炭多く含む。）
6：黒色粘土質シルト（偽礫多い加工時形成層）



1：炭層
2：オリーブ黒色シルト～シルト粘土（炭・小偽礫含む）
3：灰色シルト質粘土
4：オリーブ黒色シルト質粘土（偽礫含む）

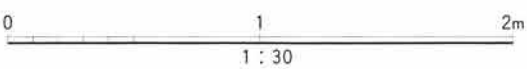


図79　SD017～020断面図

柱穴を検出した。柱穴は掘形が直径0.6～0.7mあり、柱径は0.12mあった。西側の柱穴の柱痕埋土には小偽礫が多く含まれており、柱は抜き取られた可能性がある。柱間隔は4.2mでSB005よりやや長い。西側柱穴の南北約2.2mの位置にも小型で浅いピットが存在する。東側柱穴の南北側では確認できなかったが、軒を支える簡易な柱が存在していた可能性がある。東側の柱穴はSK036・037の埋土を切って掘られていた。また、平面で遺構検出作業を行っている際、SB005の２基の柱穴に挟まれた範囲でベースの第12a層のシルトを起源とする小偽礫が散在していた。

SB006の周囲にはこれを区画した溝SD019がある(図78・79、図版10)。北・西・南辺からなり、西辺は西側のSD017の開口部の位置にあり、南端はSD017と連結していた。SD017同様、溝の北・西辺は長原213号墳の墳丘を破壊して掘られていた。検出面での幅は0.5～1.5m、深さは北・西辺で0.7mあり、溝底のレベルは北・南辺がほぼ同じで西辺が0.1mほど低い。ただし、SD017西辺のような土壙は存在しない。SD019の埋土はSD017と共通しており、最下部・下部・中部・上部・最上部の５層に大別できる。中部に相当する炭・焼土を多く含む地層は北辺の西半で特に厚く堆積しており(図79③－３～６層)、西辺の上部層にも炭の薄層が見られた(④－２層)。また、北辺東半の下部層中では拳大の砂の塊を２個所で確認した。粗粒砂を主体とした均質な砂で、溝は第12a層のシルトのみを掘込んでいることから、この砂は他所から持込まれたものと考えられる。

SD019内部の南西部には東西方向の細長い溝SD020があり、東側でSD019西辺と連結していた(図78・79)。平面での検出作業時、周辺に炭およびベースの第12a層のシルトを起源とする小偽礫が散在しており、南北方向に畦を残して平面を掘下げた結果、長さ3.0mの溝状になった。溝の埋土下層にはシルト質粘土(図79⑥－３層)が堆積し、その上を炭・偽礫を多く含むシルト質粘土～シルト(１・２層)が覆っている。埋土の特徴はSD018と共通しており、両者は同様の性格のものであろう。

SD019から出土した遺物は土師器高杯297・298、平底鉢299・300、韓式系土器平底鉢301、須恵器無蓋高杯302～304がある(図80、図版48)。297・299～301・304は北辺から出土し、出土層準が判明したものは、297・299・300が炭を多く含む中部層(図79③－３～６層)、304が炭層より下のシルト層(７層)からである。298・303は南辺の炭を多く含む中部層(⑤－４層)から出土した。また、北辺の炭を多く含む中部層を水洗した結果、棒状の鉄器小片が２点出土した。また、SD020の上面精査中に、滑石製臼玉330・331が出土した(図81)。



写真８　須恵器無蓋高杯303
杯部内面の暗文

土師器高杯は有稜の297・298がある。平底鉢は外面ハケ調整の299・300とナデ調整でしっかりした平底の301がある。301は体部下端にヘラケズリを加える。須恵器無蓋高杯302・303は、ともに口縁端部を短く折り曲げる。303は杯部内面の上半に横方向の、底部に一方向の暗文が施されている(写真８)。

SE002(図78・82)　SB005・006の南側に位置する直径約3.5mの大型土壙で、湧水層である砂層まで掘込んでいることから、井戸と判断した。検出面から1.0mの深さまで掘下げたが、以深は湧水のため地層の観察ができなかった。ただし、最下部

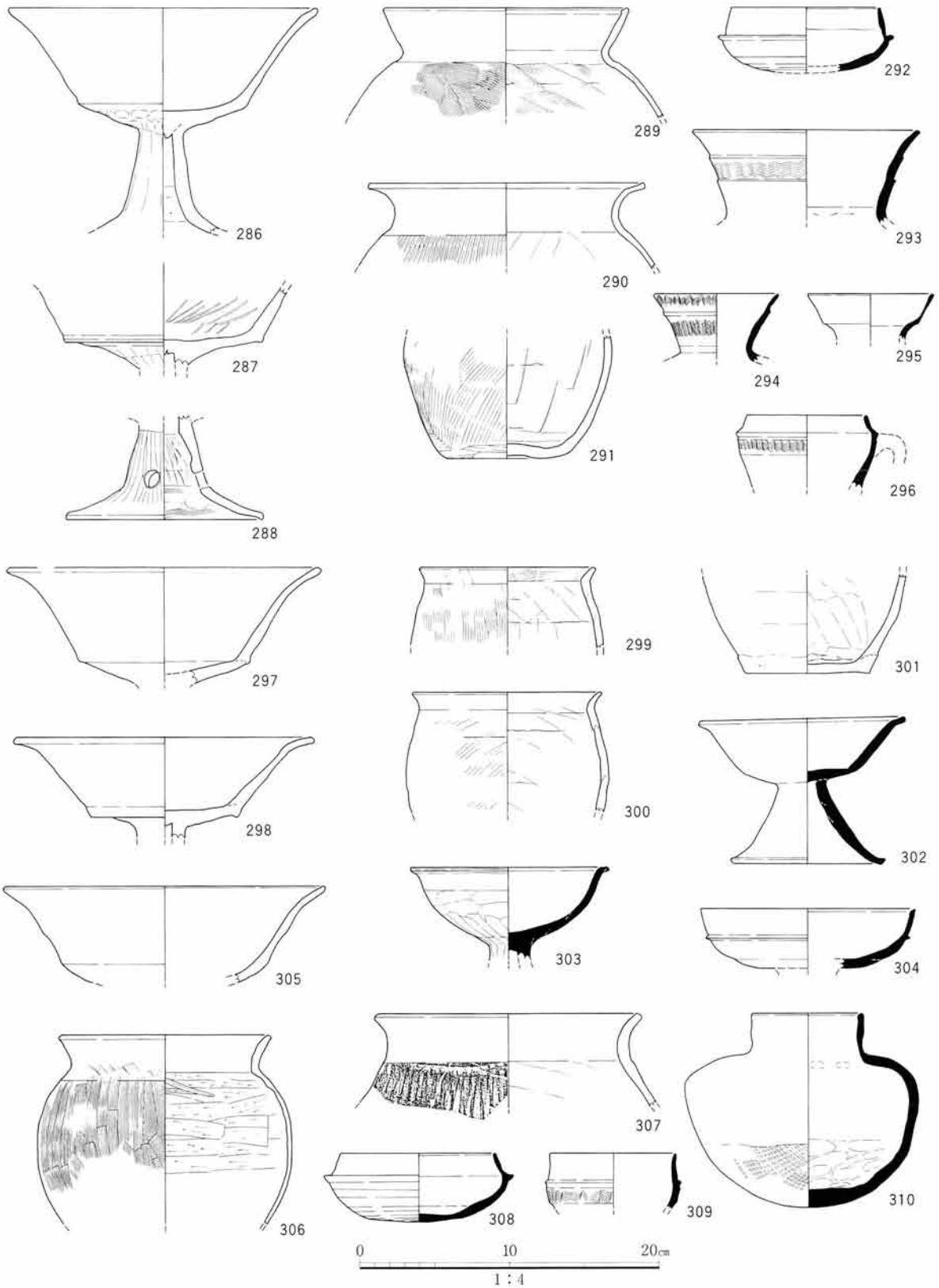


図80　SD017・018、SE002出土遺物

SD017(286～296)、SD019(297～304)、SE002(305～310)

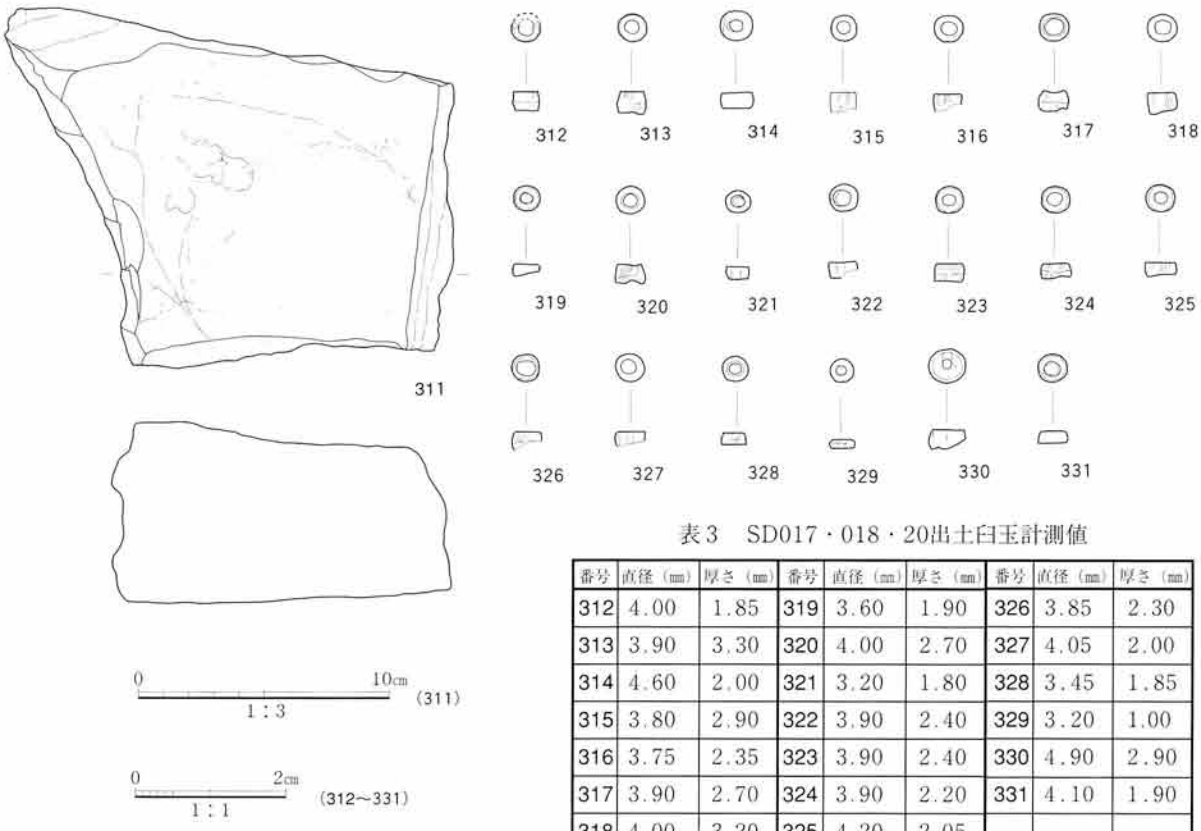


表3　SD017・018・20出土臼玉計測値

番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）
312	4.00	1.85	319	3.60	1.90	326	3.85	2.30
313	3.90	3.30	320	4.00	2.70	327	4.05	2.00
314	4.60	2.00	321	3.20	1.80	328	3.45	1.85
315	3.80	2.90	322	3.90	2.40	329	3.20	1.00
316	3.75	2.35	323	3.90	2.40	330	4.90	2.90
317	3.90	2.70	324	3.90	2.20	331	4.10	1.90
318	4.00	3.20	325	4.20	2.05			

図81　SD017～020出土ガラス製品・石製品

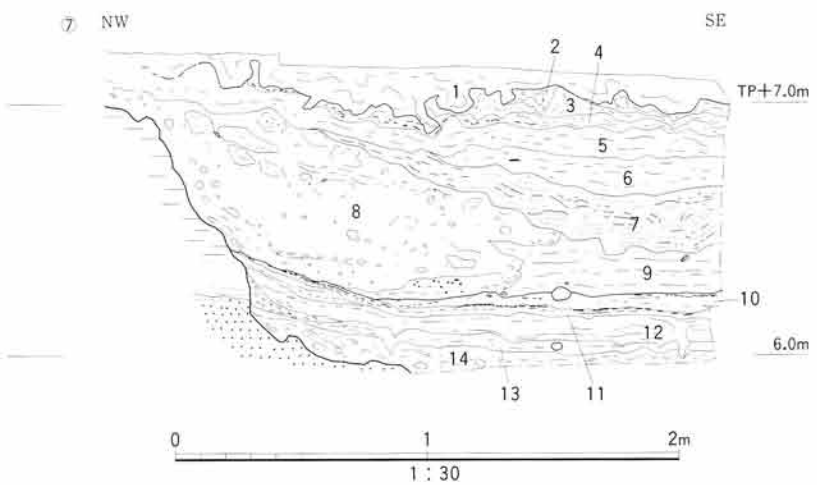
で確認した14層は掘削時に生じた偽礫を多く含んでおり、底は近いと判断できる。14層の上には止水状態で堆積した10～13層があり、井戸機能時の堆積層と考えられる。10・11層は上部に植物遺体の薄層が見られた。9層は木片や小枝を多く含む粘土質シルト層で、井戸の管理があまり行き届かなくなったことが窺える。8層は北側から投入された大量の土砂で、大型の偽礫を含む。8層中には炭粒はほとんど見られない。4～7層は一連の堆積層で、上層ほど細粒化しかつ植物遺体を含むようになる。7層は灰色シルト～極細粒砂の互層からなり、SD017・019の上部層に対応すると考えられる。2～4層は調査地層序の第10b'層、1層は第10a層下部に相当する。SE002はSD017南辺と重複するが両者に切合いは認められず、埋土上半が共通することからも少なくとも同時期に機能していたと考えられる。

SE002から出土した遺物は土師器高杯305、甕306、韓式系土器甕307、須恵器杯身308、椀309、短頸壺310、木製品332がある(図80・83、図版47)。出土層準が判明したものは、308が9層(図82)、306・310が4～5層、332が13層からである。

305は有段口縁の高杯で、稜が弱い。306は外面ハケ調整の甕で、内面にヘラケズリを施し、体部を薄く仕上げている。307は長胴甕と思われ、体部外面に粗い平行タタキを施す。308は底部のほぼ全面に時計回りの回転ヘラケズリを加える。310は体部の器壁が厚く、下半に格子タタキの痕が残る。332は両端を圭頭形に加工した細長い木製品で、中央の節部分でやや厚くなり、両側にやや「ハ」の字状に開く。樹種はヤマグワ材である(第Ⅳ章第12節)。用途は不明である。

以上がSB005・006、およびSD017～020、SE002の調査知見である。これらは、配置および遺構埋土の観察から同時併存していたとみてよい。立地は南側のNR001に隣接する調査区内でも低所にあたり、大型の井戸SE002を付設していることから、水を必要とする作業が行われたことが予想される。また、建物の周囲を巡る区画溝は深く掘られており、溝機能時には止水状態でシルト～粘土質シルトが堆積していることから、区画溝は内部の防湿を目的としたものと考えられる。溝内からは多量の炭が出土したが、区画内部で炉施設や地面が焼けた痕跡などは確認できなかった。遺構埋土の断面観察から、本来の生活面は古代の耕作(第9層段階)によって幾分削平されていたようである。したがって、区画内で火を用いた作業の痕跡は、削平され残存しなかった可能性が高い。

微細遺物の捕集を目的に、溝内の炭を多く含む個所を中心に埋土の水洗・篩がけを行った。土量はSD017が西辺の南半で約750kg、SD018が約1,650kg、SD019が北辺で約400kgである。その結果、各溝からは表面が発泡してガラス化した微細なスラグ状物質が少量出土したほか、SD019では鉄分と土が凝固した物質が多数出土した。なお、鍛冶作業時に生じる鍛造剥片や球状滓などは肉眼では確認することができなかった。スラグ状物質の分析結果は第Ⅳ章第9節で報告する。



1：オリーブ黒色粘土質シルト
（第10a層下部）
2：オリーブ黒色シルト（第10b'層）
3：灰色シルト（第10b'層）
4：黒褐色シルト質粘土
（植物遺体多く含む．10b'層）
5：黒褐色シルト質粘土（植物遺体含む）
6：オリーブ黒色シルト質粘土
（植物遺体含む）
7：灰色シルト～極細粒砂互層（ラミナ有）
8：オリーブ黒色シルト質粘土
（大偽礫多い。）
9：オリーブ黒色粘土質シルト
（木や小枝を多く含む）
10：オリーブ黒色シルト
（上部に植物遺体薄層あり）
11：オリーブ黒色シルト
（上部に植物遺体薄層あり）
12：オリーブ黒色シルト～極細粒砂
13：オリーブ黒色シルト
14：オリーブ黒色シルト～粗粒砂
（偽礫多い加工時形成層）

図82　SE002断面図

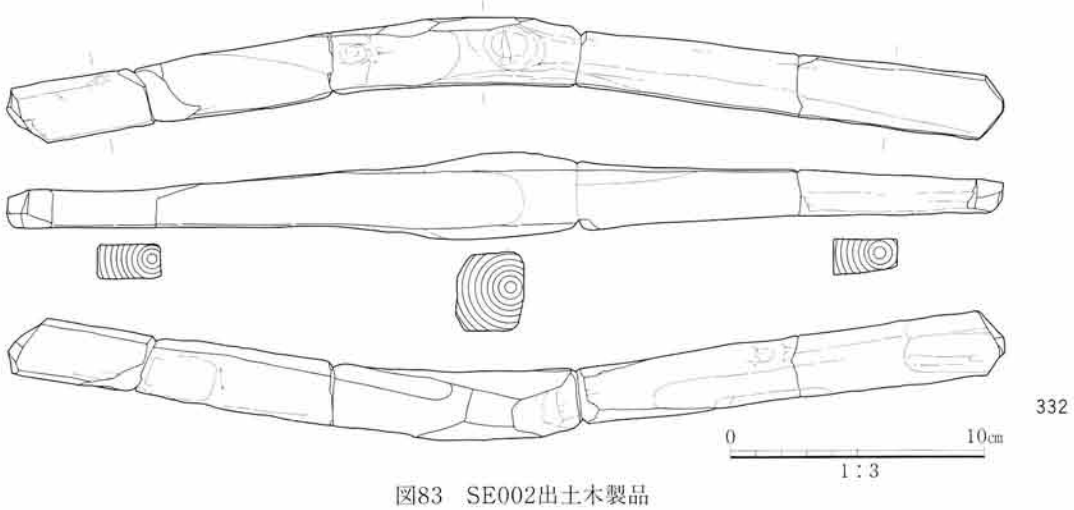


図83　SE002出土木製品

ii)掘立柱建物

SB007(図84)　南区西半で検出した桁行4間(5.6m)、梁行2間(3.8m)の総柱建物である。方位は北西－南東方向で、東側の工房址とみたSB005・006とは主軸がずれる。真ん中の床束の柱穴がほかの柱穴と比べて小さい。また、中心の柱筋はそろわず、両側辺とはややずれる。真ん中以外の柱の掘形は直径0.4m前後で、確認できた柱径は0.13m前後ある。柱間距離は桁行が1.35～1.50m、梁行が1.95mで、柱は抜き取られていた。柱穴の1つから須恵器片が出土した。

SB008(図84)　SB007西隣の細長い土壙SK022を挟んで西側にあり、位置関係から古墳時代の掘立柱建物と判断した。梁行2間(2.5m)、桁行1間以上で、北半は調査区外にある。方位は南北でやや西に振っており、SB006とはややずれる。梁行と桁行の柱穴間隔がほぼ等しく、コーナーの柱掘形が

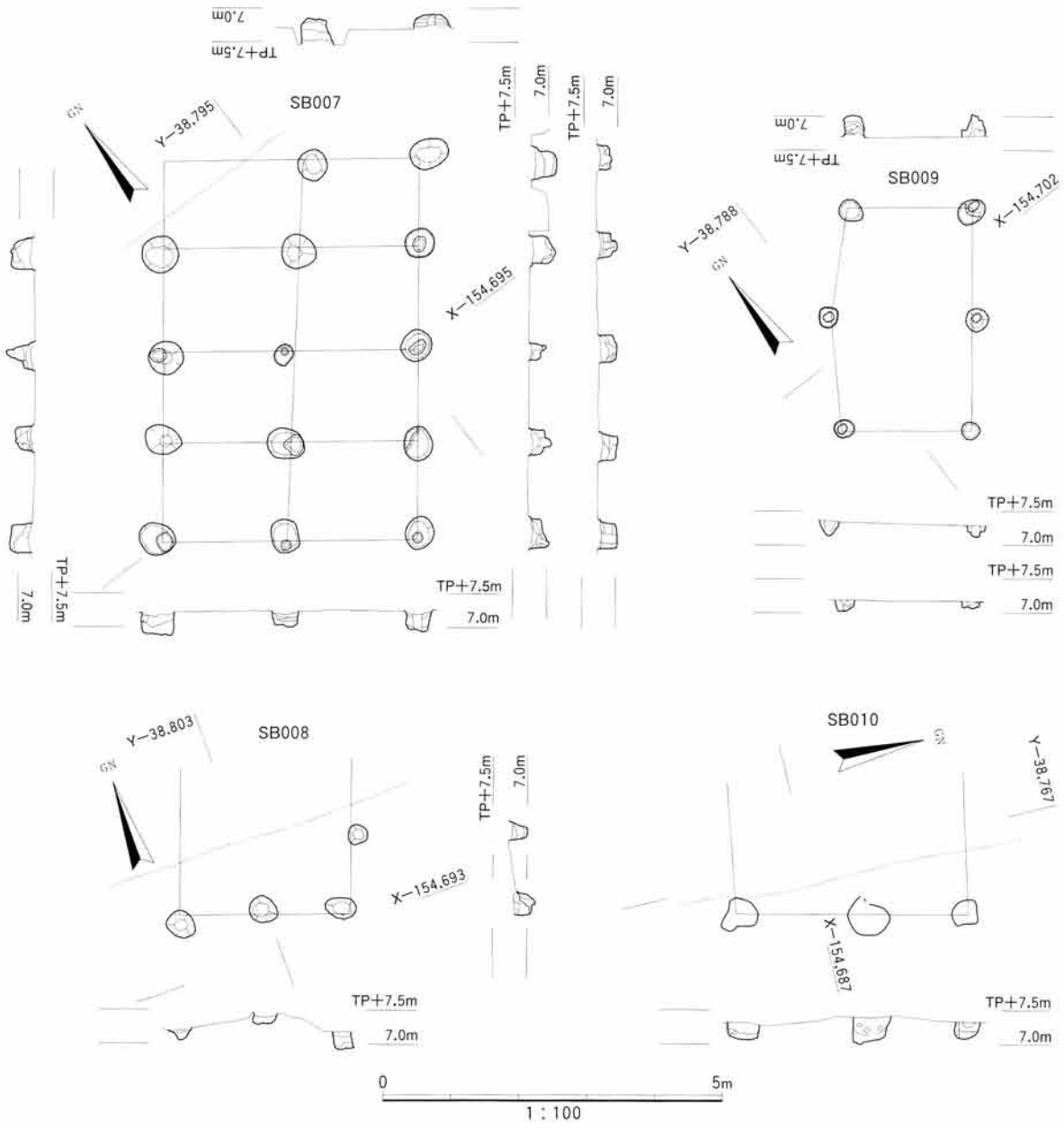


図84　SB007～010平・断面図

特に深い。柱痕跡は確認できなかった。遺物は出土しなかった。

SB009(図84)　南区中央で検出した桁行2間(3.3m)、梁行1間(1.9m)の小型の掘立柱建物である。方位は北西－南東方向で、SB007と平行する。柱径は1.0m前後で、柱は抜き取られていた。SD017に囲まれた範囲にあるが、方位がずれており、またSB005の柱穴と接近することから、これと同時存在していたとは考えられない。

SB010(図84)　北区南西端で検出した3基の柱穴で、梁行2間の掘立柱建物と考えられる。方位は東西方向である。柱痕跡は確認できなかったが、桁行長は3.4m前後に復元できる。柱穴から時期が推定できる遺物は出土しなかったが、位置関係から古墳時代中期の遺構と判断した。

SB011(図85、図版2)　南区東端で多数の柱穴を検出した。一部は第11層の掘削途中で検出したが、大半が第11層の下面まで掘下げた段階で輪郭を確認した。密集する柱穴のうち、西端のものが南北方向に並ぶことからこれを建物の西辺とし、北辺・南辺で組み合う柱穴を復元して壁立構造の平地式建物SB011とした。方位は南北でやや西に振り、南北7.6m、東西4.0m以上ある。各辺には0.5～



図85　SB011・012平・断面図

1.2m間隔で不規則に柱穴が並ぶ。確認できた柱径は10cm前後と小さく、柱穴が重複するばあいもある。北西隅では３基の柱穴が重複していた。部分的な建替えや柱の追加などが想定される。５～６世紀に類例がある大壁建物は、柱列部分に布掘溝を巡らすが、本例は第11層を順次掘下げ平面精査を繰り返しても、建物に伴う溝は確認できなかった。第11層の上面は第９層段階の耕作によって削平されていたが、周辺の第11層上部から完形に近い土師器が遺構に伴わずに出土しており、大きくは削平されていなかったと判断できる。したがって、布掘溝はもともと存在していなかった可能性が高い。複数の柱穴からは古墳時代中期の須恵器小片が出土したほか、一辺２cmほどの鉄片が出土した。また、SB010の南半にはこれと組み合わない柱穴が多数存在する。さらに、SB011西辺中央の西側には、一辺0.2mの方形の掘形をもつ小ピットがあり、内部にはアサの種実が多数詰まっており、アワも出土した(第Ⅳ章第４節)。

SB012(図85、図版２)　南区東端の柱穴密集域のうち、SB011の北側でこれと異なる柱筋を抽出できることからこれをSB012とする。SB011と同様、狭い間隔で柱穴が並び、重複するものもある。確認した柱径は10cm前後と細い。方位は南北でやや東に振る。柱穴の１基から出土した須恵器破片が、後述するSB013・014東側から出土した須恵器台付壺350の脚部破片と接合した。

SB013(図86)　南区南端で北辺２間分を検出した。梁行部分と考えられる北辺は長さ3.4m前後で、方位は南北方向である。後述するSB014と比べて柱穴は浅く、柱痕跡は確認できなかった。

SB014(図86)　SB013の西側で重複して北辺２間分を検出した。梁行部分と考えられる北辺は長さ

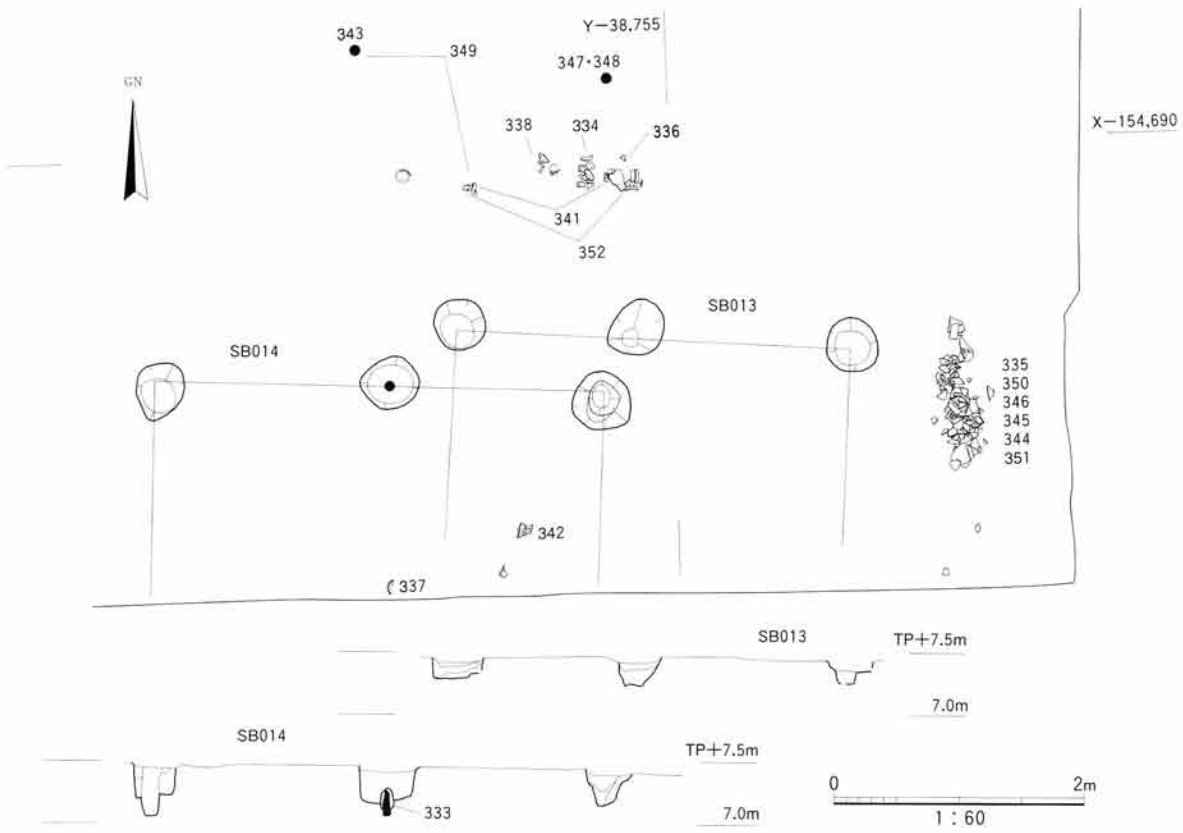


図86　SB013・014平・断面図および周辺遺物出土状況

3.6mで、方位は南北方向で、SB013と共通する。中央の柱穴には、最大径7.2cmの柱材333が遺存していた(図87)。樹種はコナラ属コナラ亜属コナラ節である(第Ⅳ章第12節)。西側の柱穴でも柱痕跡が確認され、柱を抜き取られた痕跡は認められなかった。



図87　SB014出土柱材

SB013・014周辺出土遺物(図86、図版12)　SB013・014の周囲から、まとまって土器が出土した。これらはSB013・014に直接伴うと断定することはできないが、出土状況から一括性が高いものと判断したため、ここでとりあげる。

SB013・014の北側からは土師器壺あるいは鉢334、須恵器有蓋高杯336・338、無蓋高杯341、杯身343、広口壺347、甕348、壺蓋349、台付椀352が、東側からは須恵器有蓋高杯蓋335、台付壺350、広口壺344～346、筒形器台351が出土した(図88・89、図版48・49)。これらの土器は、周囲に分布する薄い灰色シルト層に含まれていた。灰色シルト層は庄内期のSX003南周溝および弥生時代後期のSD014の上層に堆積していたことから、これらの土器は古い時期の溝が埋りきらずに凹みとなった場所に投棄されたものと考えられる。

また、SB013の範囲内からは上記の土器群と関連すると思われる須恵器無蓋高杯342、有蓋高杯蓋337が、南側溝掘下げ中に須恵器有蓋高杯蓋339・有蓋高杯340が出土しており、あわせて報告する。

334は口縁部が欠失するが、脚部をもつ壺あるいは鉢と考えられる。器壁は厚い。335～340は有蓋高杯とその蓋である。337を除いて、胎土中に長石粒を多く含む点や色調が共通しており、同一窯で焼成された可能性が高い。ともに器壁が厚く、天井部と体部の境界や受部の突出はにぶい。脚部は細い切り込みによるスカシ孔を四方に配する。蓋の天井部はいずれも欠失し、つまみの形態は不明であ

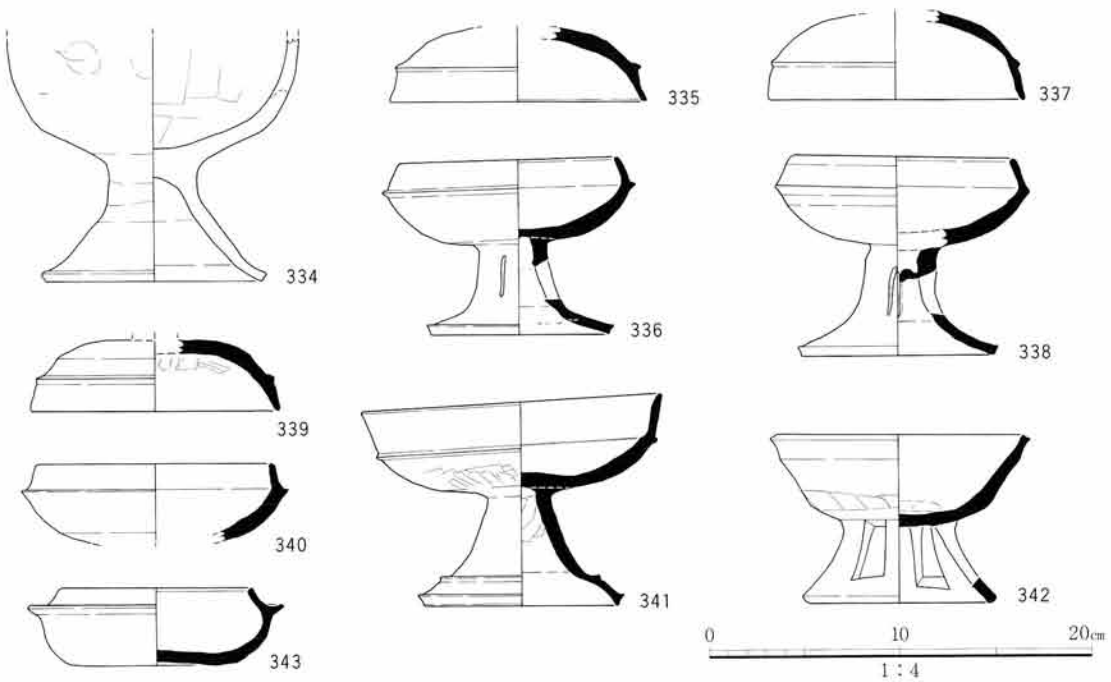


図88　SB013・014周辺出土遺物(1)

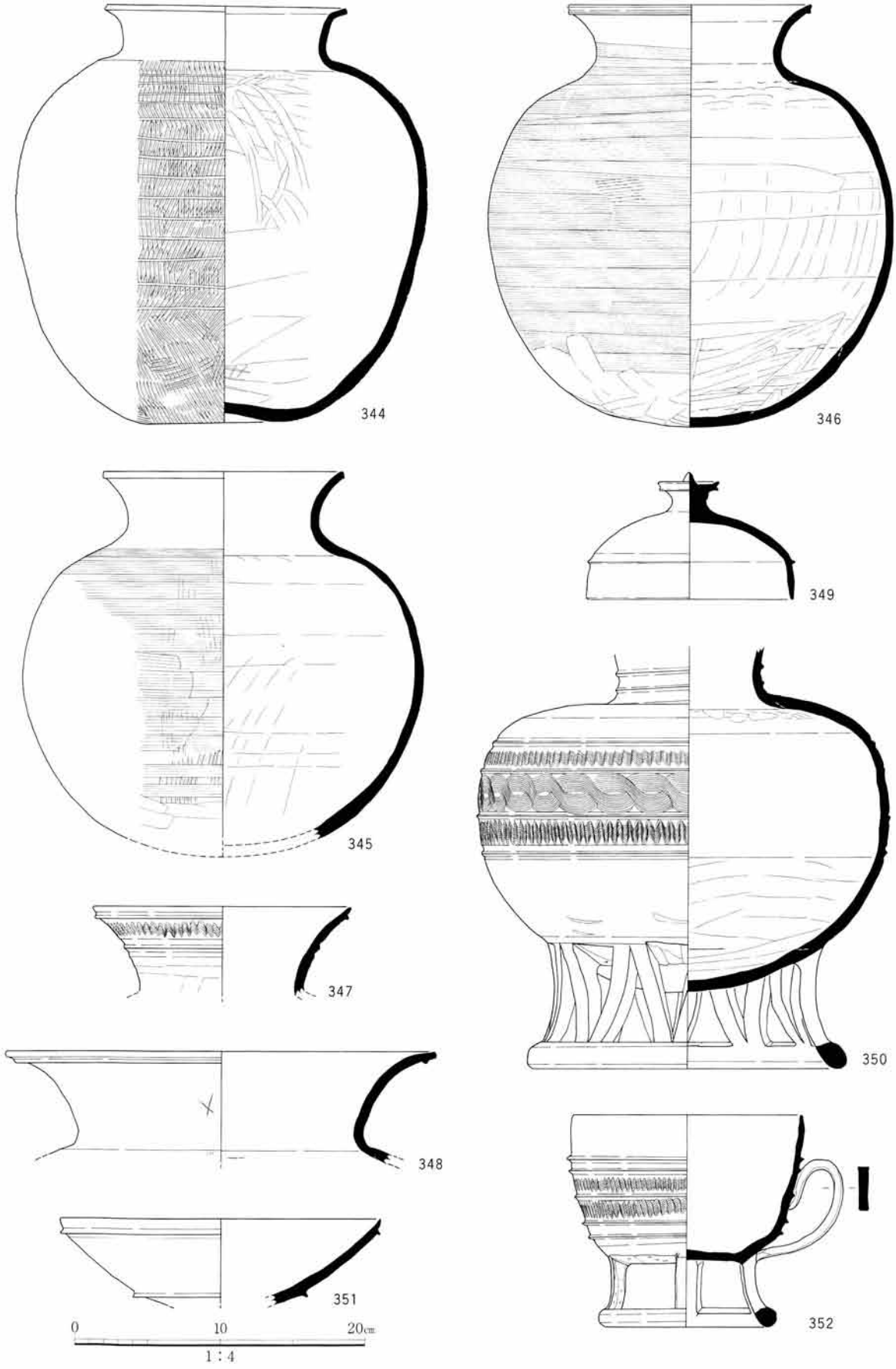


図89　SB013・014周辺出土遺物（2）

る。335と339および後述する349の天井部には、色調の異なる直径約６cmの円形の範囲があり、重ね焼きの際の窯道具の痕跡の可能性がある（写真９）。336は脚部との接合のため、杯底部に棒状工具により刺突を密に付けている。無蓋高杯341は色調が紫灰色を呈する。342は低脚の無蓋高杯で、脚部に長方形のスカシ孔を六方に配する。343は平底の杯身で、底部を不整方向のナデで仕上げる。底部外面には火襷が見られる。

344は硬質だが色調が灰色～にぶい黄橙色を呈する広口壺である。体部上半に縦方向の平行タタキを施したあと、下半に斜めあるいは横方向の平行タタキを施す。体部上半には螺旋状沈線を連続して巡らす。底部は焼成時のひずみにより凹んでいる。345・346は体部にカキメを施す須恵器広口壺で、345はカキメの下に平行タタキの痕が残る。いずれもカキメののち、底部をナデによって仕上げている。350は三角形のスカシ孔を密に配した脚部を有する特異な壺である。体部は扁球形で、体部中央に突帯を４条巡らし、その間の中心に組紐文を、上下に波状文を配する。細くすぼまり直立する頸部には突帯を２条以上巡らす。色調は明紫灰色であり、表面に黒色の粒状の斑点が多く見られる点で、ほかの土器とは明瞭に区別される。349はこれとよく似た胎土の個体で、350の蓋である可能性がある。つまみは先端が突出し、シャープな端面をもつ突帯を付ける。352は板状の把手を一方に付けた台付椀である。体部にシャープな突帯を５条巡らし、その間に密な波状文を２条配する。脚部には大きな方形スカシ孔を四方に配する。体部下半にケズリを加え、スカシ孔端面にもていねいな面取りを行う。焼成は良好で、器壁の断面はセピア色を呈する。

iii）凹地

NR001（図76・90、図版12）　南区南西端で検出した浅い凹地である。埋土は調査地層序の第10b層下部に相当するオリーブ黒色シルト質粘土層と、第10b層上部に相当する黄褐色シルト質粘土層であり、流水の痕跡は認められない。もともと溝や流路があった場所が、凹地状に残ったものと考えられる。第10b層下部を中心に、大量の自然木や、土器・木器・ウマの骨などが多数出土した。このうち、土師器高杯353～360、小型丸底土器361、鉢362、平底鉢363～365、甕369～371、甑372・373、韓式系土器平底鉢366～368、須恵器広口壺374・376、甕375、高杯形器台377～380、無蓋高杯381、高杯脚部383、平底鉢384、把手付椀385・386、把手387、瓦質の高杯382のほか、砥石388、木製ナスビ形鋤先389、木製品390・391を図化した（図91

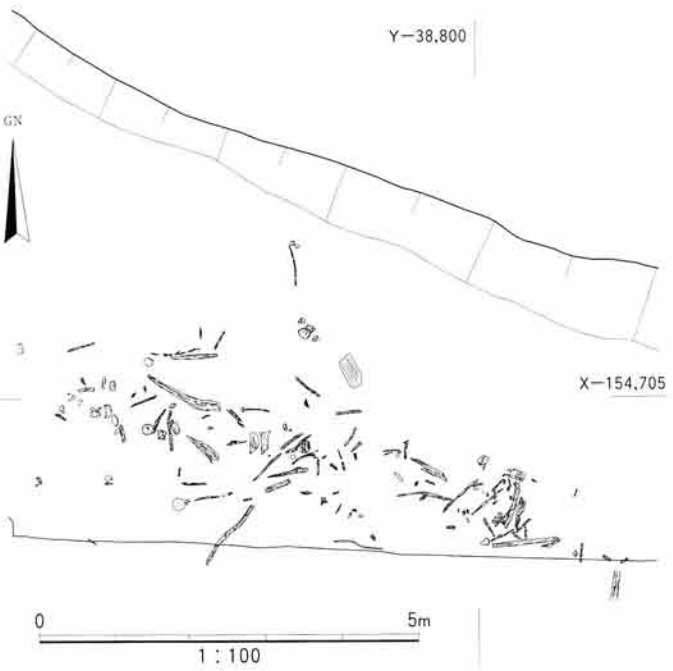


図90　NR001遺物出土状況

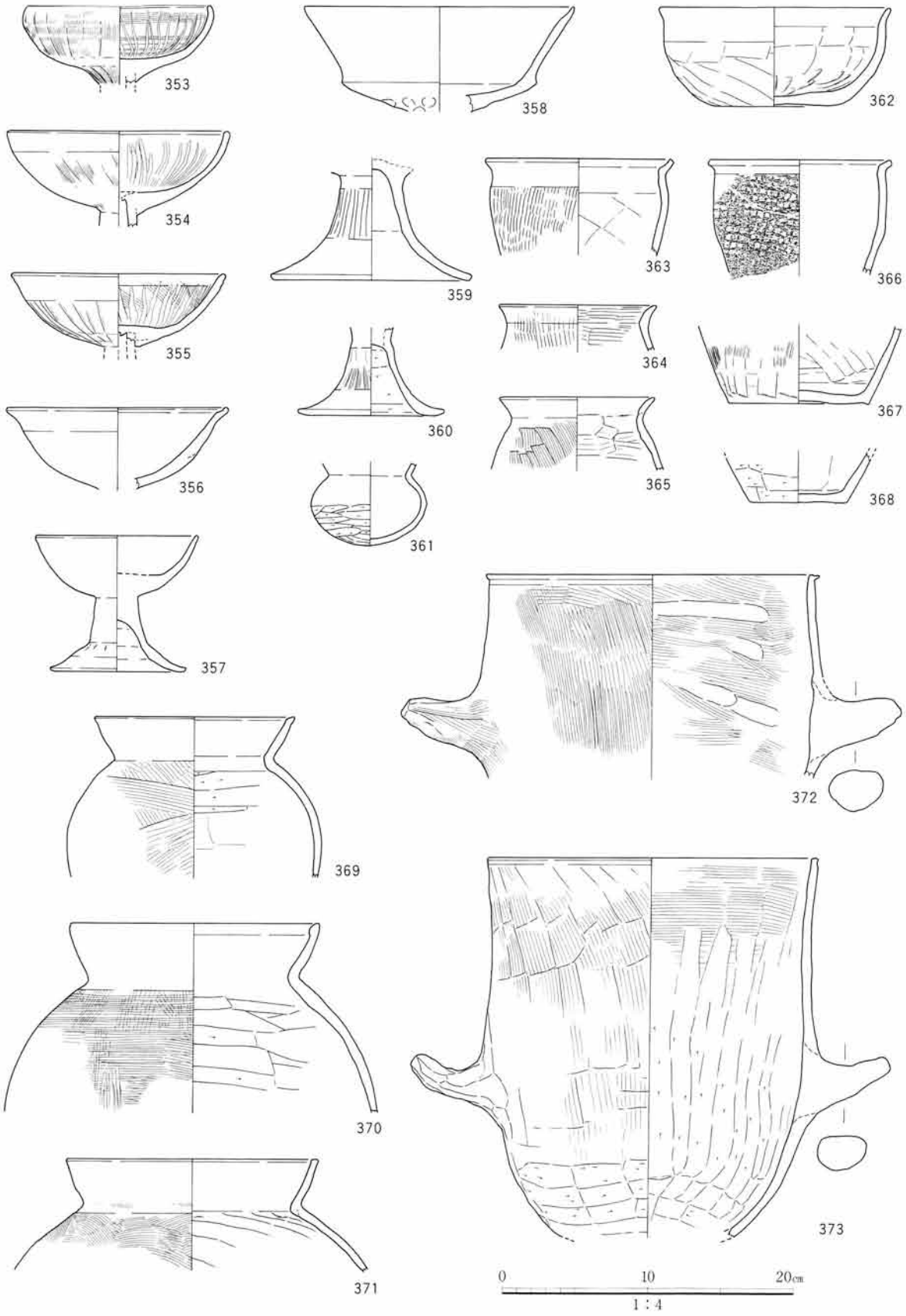


図91　NR001出土遺物（1）

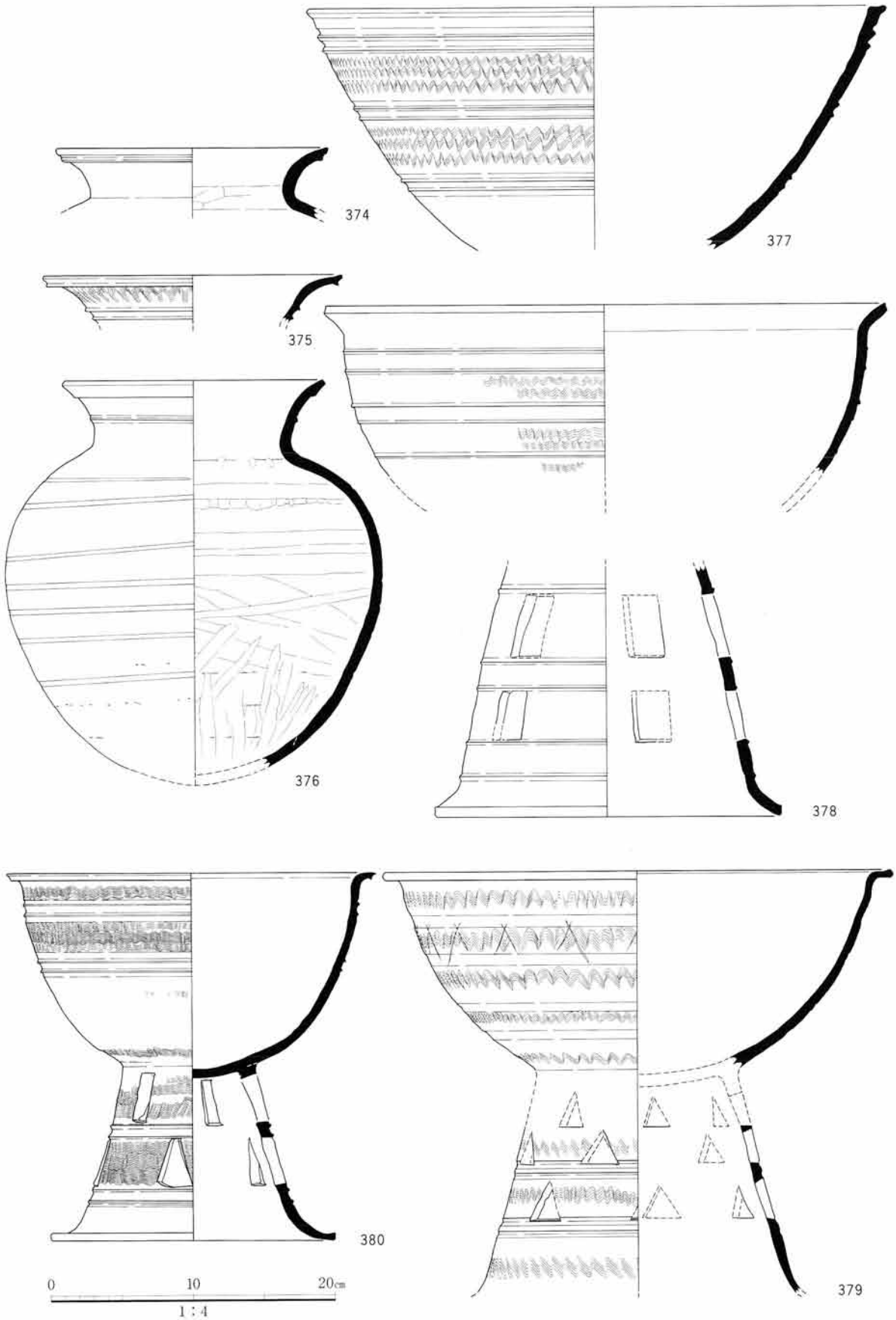


図92　NR001出土遺物(2)

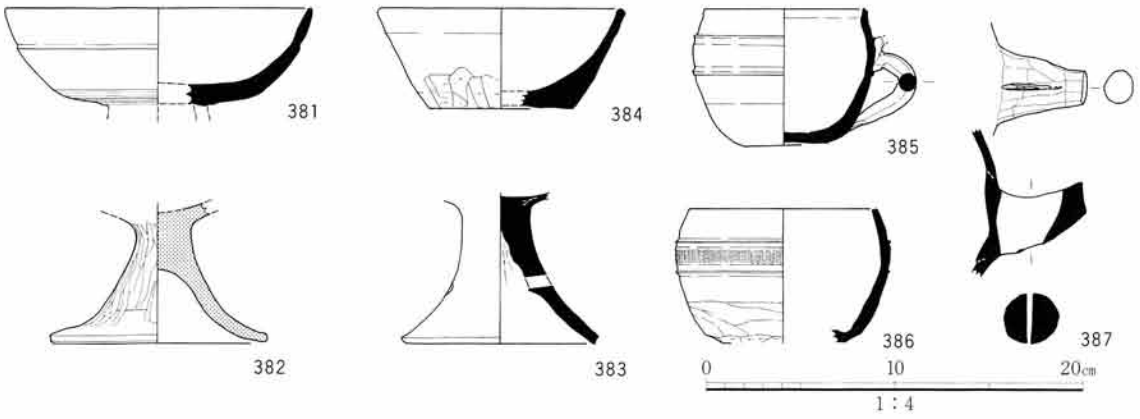


図93　NR001出土遺物（３）

～94、図版47～49・54・60）。須恵器高杯形器台は、広い範囲から破片が出土した。377はSE003とSK036、379はSD017から破片が出土するとともに、南区全域の包含層中にも散在していた。また、380はNG03－６次調査南拡張区の円形周溝墓SX013上層から出土した破片と接合した。

土師器高杯は椀形の353～357、有稜の358がある。353は口縁部が内湾し、355は外反ぎみで、356は短く外反し内面に段がある。353～355は内面に暗文を施す。360は杯部と脚部の接合を円盤充填によっており、充填した粘土を内側から潰して平滑にしている。362は平底の浅い鉢で、底部外面に木の葉の圧痕が残る。平底鉢は、外面タテハケ調整の363～365、格子タタキを施す366、平行タタキを施す367がある。367はタタキののち底付近を縦方向の板ナデで整え、368はケズリを加える。甕は布留式の影響を残す369～371があり、体部内面にケズリを加えるが、いずれも器壁が厚い。甑は外面タテハケ調整の372・373がある。372は把手部にまでハケが及んでいる。373は丸底で、体部下半をハケののち横方向にケズリを加える。362～367・369～371は外面にススが付着し、365～367は内面にもオコゲが付着する。

須恵器の広口壺は、口縁部下に突帯を巡らす374と、口縁部を肥厚させ、頸部中央に突帯を巡らす376がある。376は体部外面をナデで整えたあと、浅い螺旋状沈線を巡らす。高杯形器台は、口縁端部を肥厚させ、直下に突帯を巡らす377と、口縁部が屈曲する378～380がある。377・378・380は杯部外面を波状文と２条一単位の突帯で飾り、379は突帯の代わりにナデを巡らせ、上半にヘラ描きによる粗雑な山形文をまばらに加える。脚部は378が２段の長方形スカシ孔を一列に、379が３段の三角形スカシ孔を交互に、380がそれぞれ１段の短冊形と三角形スカシ孔を交互に配する。379・380は脚部に波状文を巡らすが、378は無文である。381は還元焔焼成によるが、角礫を多く含む粗雑な胎土で、焼きが甘く軟質に近い。384は浅い平底鉢で、底部にいわゆる轆轤のゲタ痕が残る。382は瓦質の高杯で、表面が燻されて一面が黒光りする。脚部にヘラミガキを加えている。387は体部が丸みを帯びることから鍋の把手と考えられる。把手は棒状で、端部を平坦に処理し、中央に貫通する切り込みを入れる。体部外面はナデ調整である。

388は凝灰岩製の砥石である。正立方体に近く、３面に研磨痕がある。389は長さ46.7cm、最大幅13.0cm、厚さ約1.0cmのナスビ形鋤先で、先端に鉄製の刃先を装着した痕跡が見られる。樹種はコナラ属アカガシ亜属である。390は長さ56.0cmの木製品で、短側辺の一方に長さ36.0cm、幅1.7cm、深さ

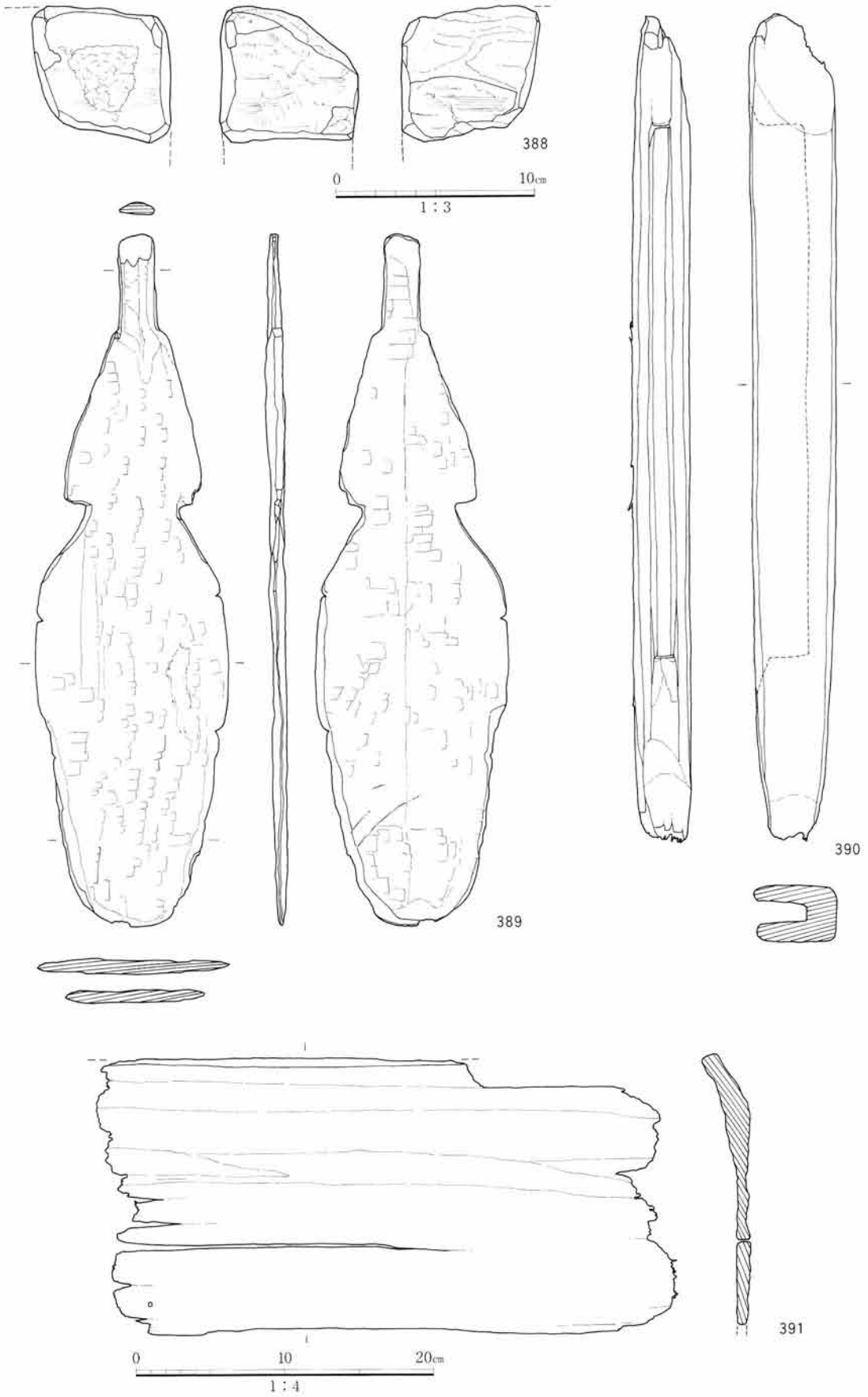


図94　NR001出土石製品・木製品

3.7cmの深い切り込みを入れている。樹種はヒノキ材である。391は槽と考えられるもので、樹種はコウヤマキである(第Ⅳ章第12節)。

iv)土壙

南区東部から北区南西端にかけて、浅く不定形な土壙SK036～042が分布する(図76・77、図版11)。これらはSB011・012を取囲むように分布することから、SB011・012と併存していた可能性がある。

SK036(図95)　南区東部で検出した浅い土壙である。東辺が直線的で、東側のSB011の柱筋と平行する。SB006の東側の柱穴に切られている。土壙内の南半を中心に炭・焼土および粗粒砂を主体とした砂が分布していた。炭・焼土・砂は、土壙を掘ったあとすぐに堆積しているので、SK036は炭・焼土の廃棄土壙と判断できる。これらが投棄されたあと、シルト質粘土によって徐々に埋っていた(2層)。2層が堆積したあと、土壙範囲の南端で火を焚いたとみられ、直径0.3mほどの焼土面があり、その上に高杯398が逆さまに置かれていた。

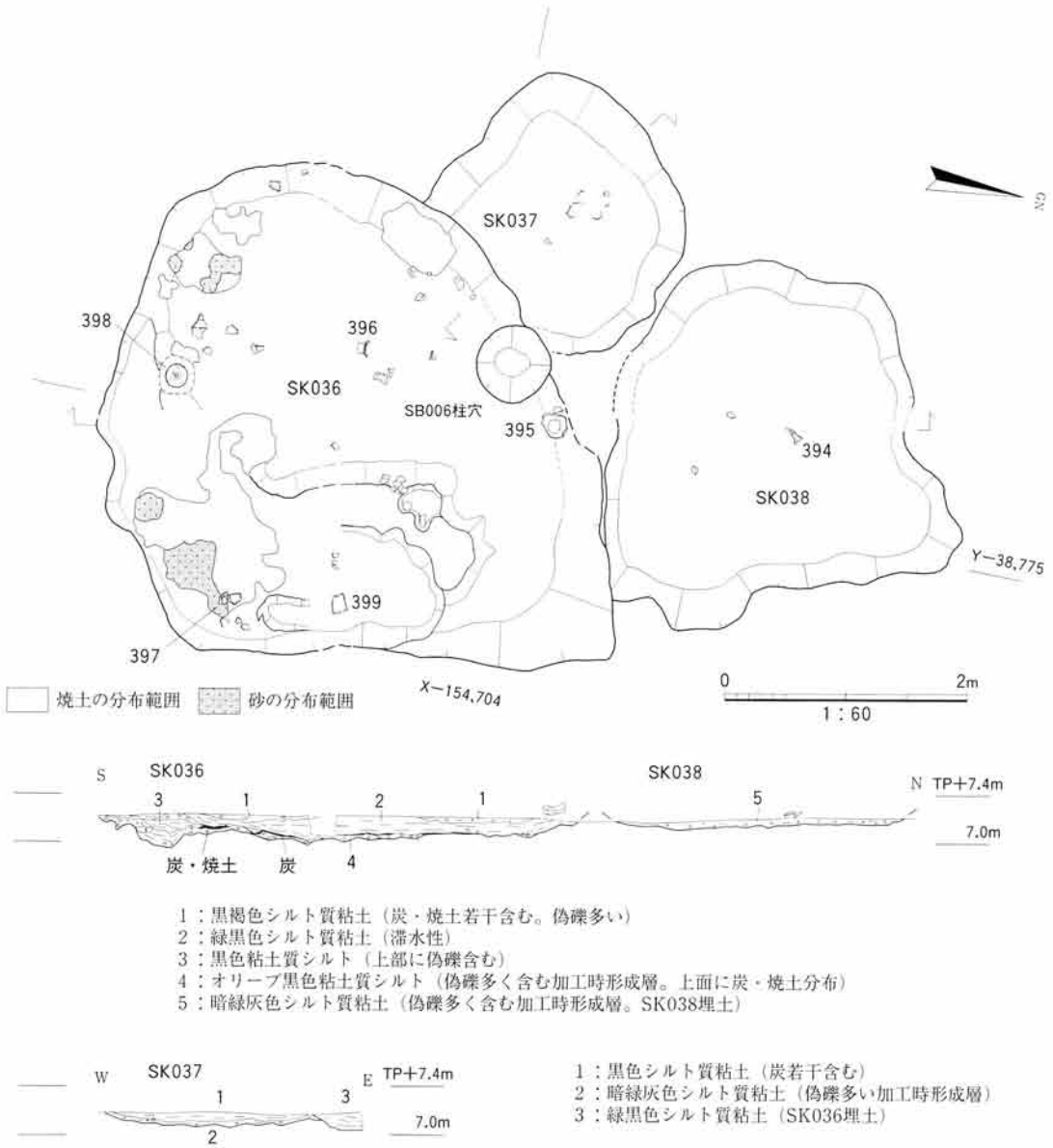


図95　SK036～038平・断面図

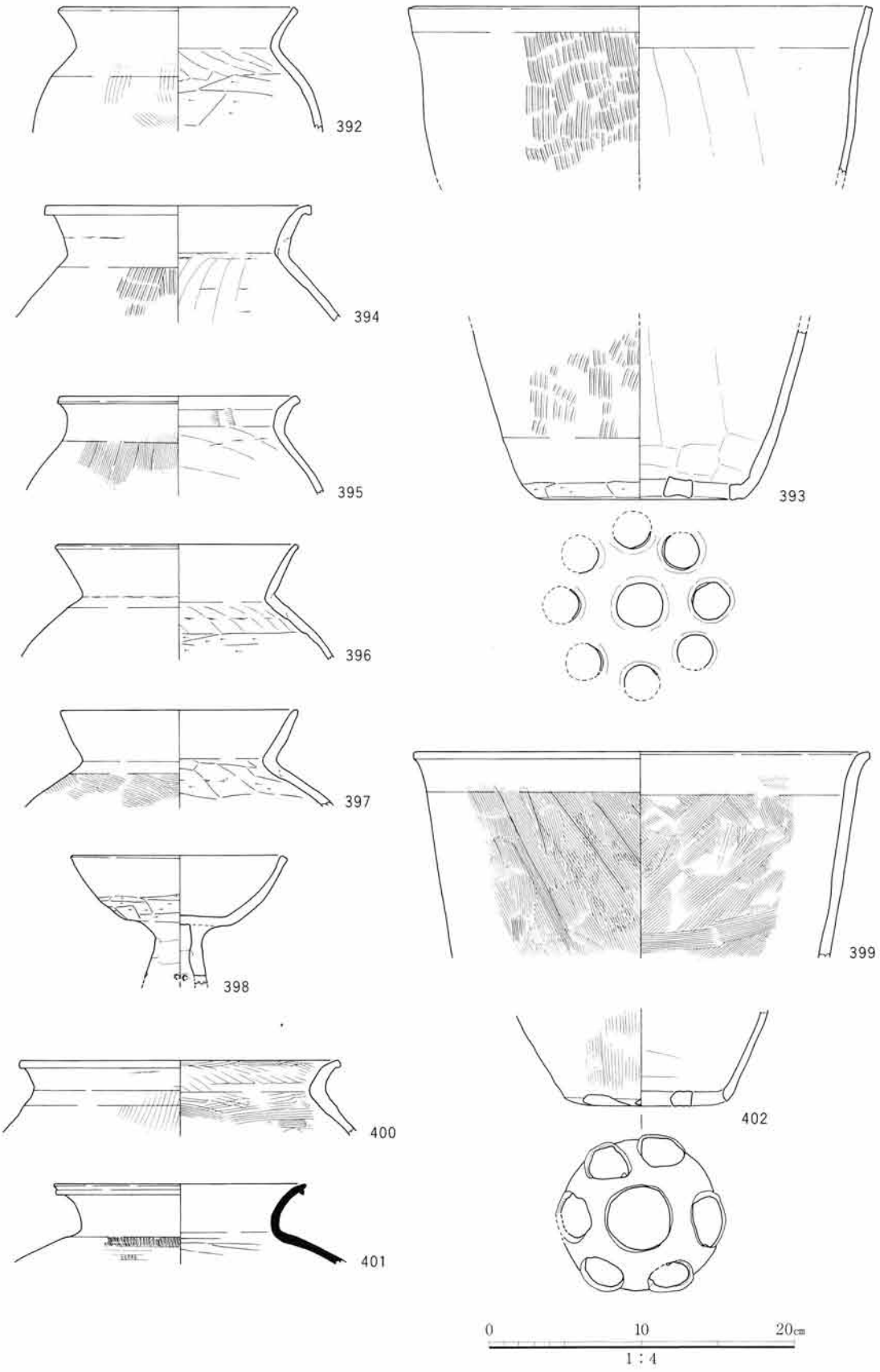


図96　SK036～039出土遺物

SK036(395～399)、SK037(400～402)、SK038(394)、SK039(392・393)

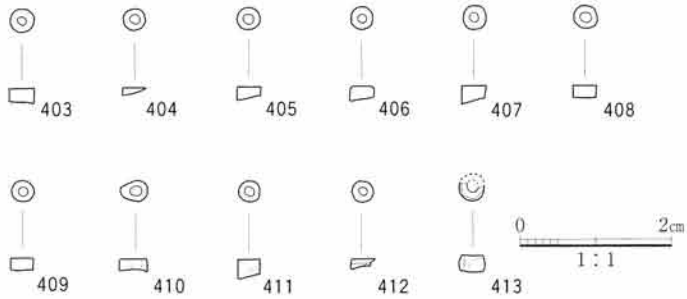


表4　SK036出土臼玉計測値

番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）
403	3.30	1.95	409	3.10	1.70
404	3.05	1.00	410	3.50	1.70
405	3.20	1.90	411	3.05	2.45
406	3.20	1.90	412	3.00	1.20
407	3.25	2.40	413	3.60	2.05
408	3.20	1.70			

図97　SK036出土臼玉

出土遺物は土師器甕395～397、高杯398、甑399、臼玉403～413がある(図96・97)。このうち396・397は炭・焼土・砂層中、395・399はその後に堆積したシルト質粘土層(２層)、398は土壙埋没後の焼土面から出土した。また、403～413は埋土の２層を水洗して捕集した。

甕は体部外面がハケ調整の395・397と、ナデ調整の396がある。396は頸部の屈曲が強く口縁部が直線的に立上がり、内面に粗いケズリを加える。397は口縁端部を丸くおさめている。398は器壁が厚く、杯部と脚部を別作りで接合している。杯部の下端にヘラケズリを加え、脚部に小型の円孔を四方に配する。399は外面タテハケ調整の甑で、口縁部がわずかに屈曲する。396・397・399は外面にススが付着している。臼玉は、口径3.0cm前後、厚さ1.8cm前後の小型のものが多い。

また、SK036底付近の炭・焼土・砂層を中心に1,200kgを水洗した。その結果、表面が発泡してガラス化した微細なスラグ状物質と、鉄器の一部と思われる微細片を少量捕集した。

SK037(図95)　SK036の北西側でこれに切られる浅い土壙である。炭を若干含むシルト質粘土(１層)で埋っていた。

出土遺物は土師器甕400、甑402および須恵器甕401がある(図96)。400は口縁部が短い、外面ハケ調整の甕である。402は外面タテハケ調整の甑で、底部は平底だが小さく、蒸気孔は中央に大型の円孔を、周囲に楕円形孔を６個巡らす。401は体部外面に平行タタキを施す甕で、色調は白色を呈して軟質に近い。SK036からも同一個体の破片が出土している。

SK038(図95)　SK036の北隣で検出した浅い土壙である。輪郭を確認した時点で埋土の大半を掘下げており、土壙掘削時に生じた偽礫がわずかに残存していた(５層)。SK036と同様、東辺がSB011の柱筋と平行して直線的である。出土遺物は韓式系土器広口壺394がある(図96)。体部外面に平行タタキを施し、口縁端部を折り曲げるものである。

SK039(図98)　南区南東端で検出した東西に細長い土壙で、南半は調査区外にある。検出面からの深さは約0.4mあり、下半は止水状態で堆積したシルト質粘土(７・５層)と偽礫や炭粒を含むシルト質粘土(６・４層)が互層で堆積していた。上半には炭化した草本植物が面をなして分布していた(３層)。床面に被熱の痕は認められなかったが、炭化した植物が茎の構造を残したまま同一方向に並んでいたことから、現位置で火を受けた可能性もある。また、周辺の第11層を下げている途中で、SK039から西へ延びる細い溝を検出した。

出土遺物は土師器甕392、韓式系土器甑393を図化した(図96)。甑393は口縁部と底部が接合しない

が、同一個体とみられる。体部外面に平行タタキを施しており、口縁部は直線的である。底部の蒸気孔は中央に1個、その周囲に8個の円孔を配する。392・393は外面にススが付着している。

SK040(図98)　南区と北区の境界で検出した浅い土壙である。土壙の底付近には炭・焼土層が散在しており、SK036同様、炭・焼土を投棄するために掘られた土壙と考えられる。その後はシルト質粘土～シルト(②－1～3層)により徐々に埋っていた。1層上面では火を焚いた跡が見られ、焼土面の上には平底鉢419が伏せた状態で置かれていた。

出土遺物は土師器高杯414～417、平底鉢418・419、複合口縁甕420、韓式系土器鍋421、須恵器椀422、高杯形器台423がある(図99)。419は1層上面の焼土面上、421もその付近から出土した。420・422は1～3層、それ以外は4層から出土した。また、423は周辺の包含層からも多数の破片が出土

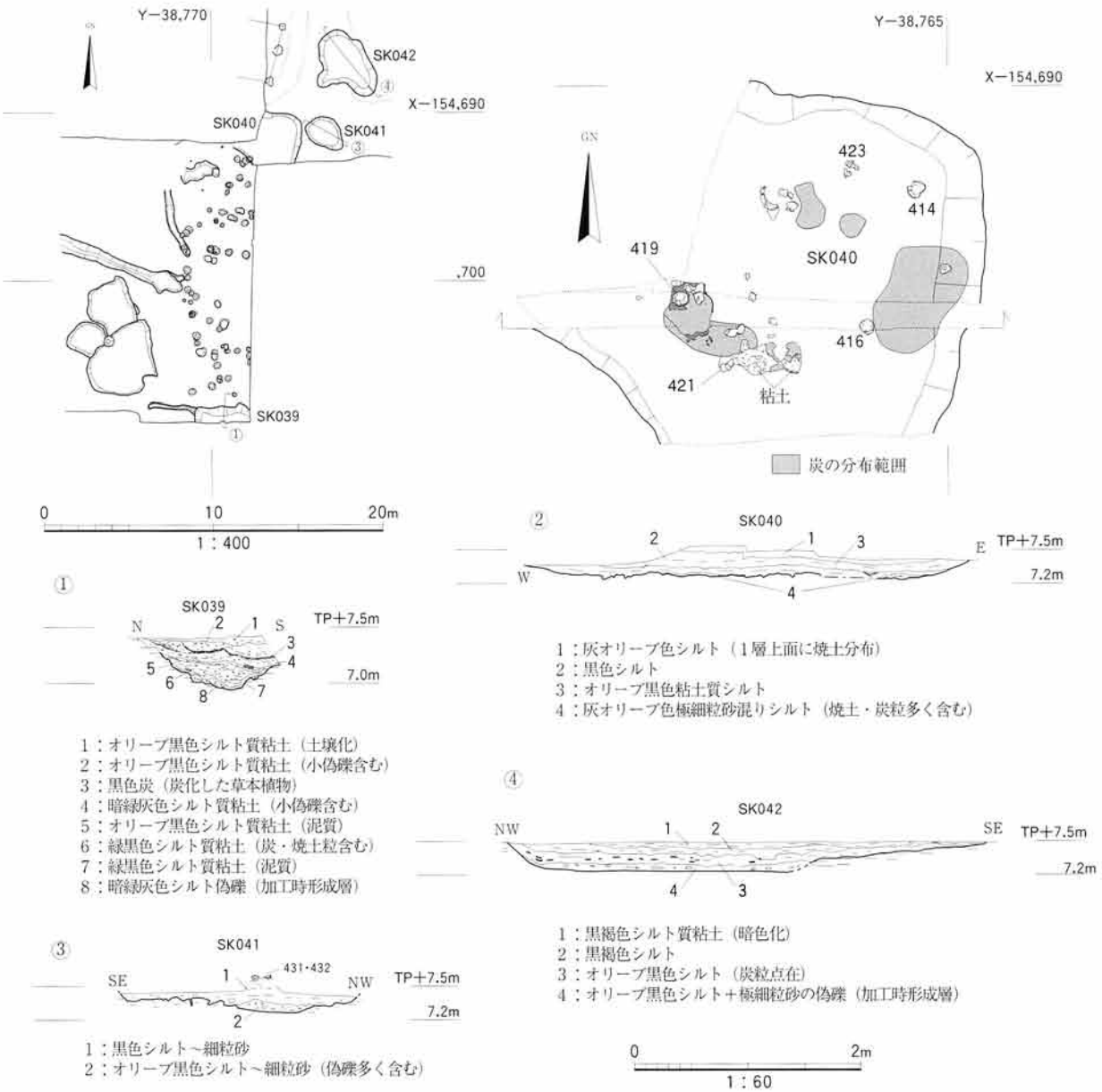


図98　SK039～042平・断面図

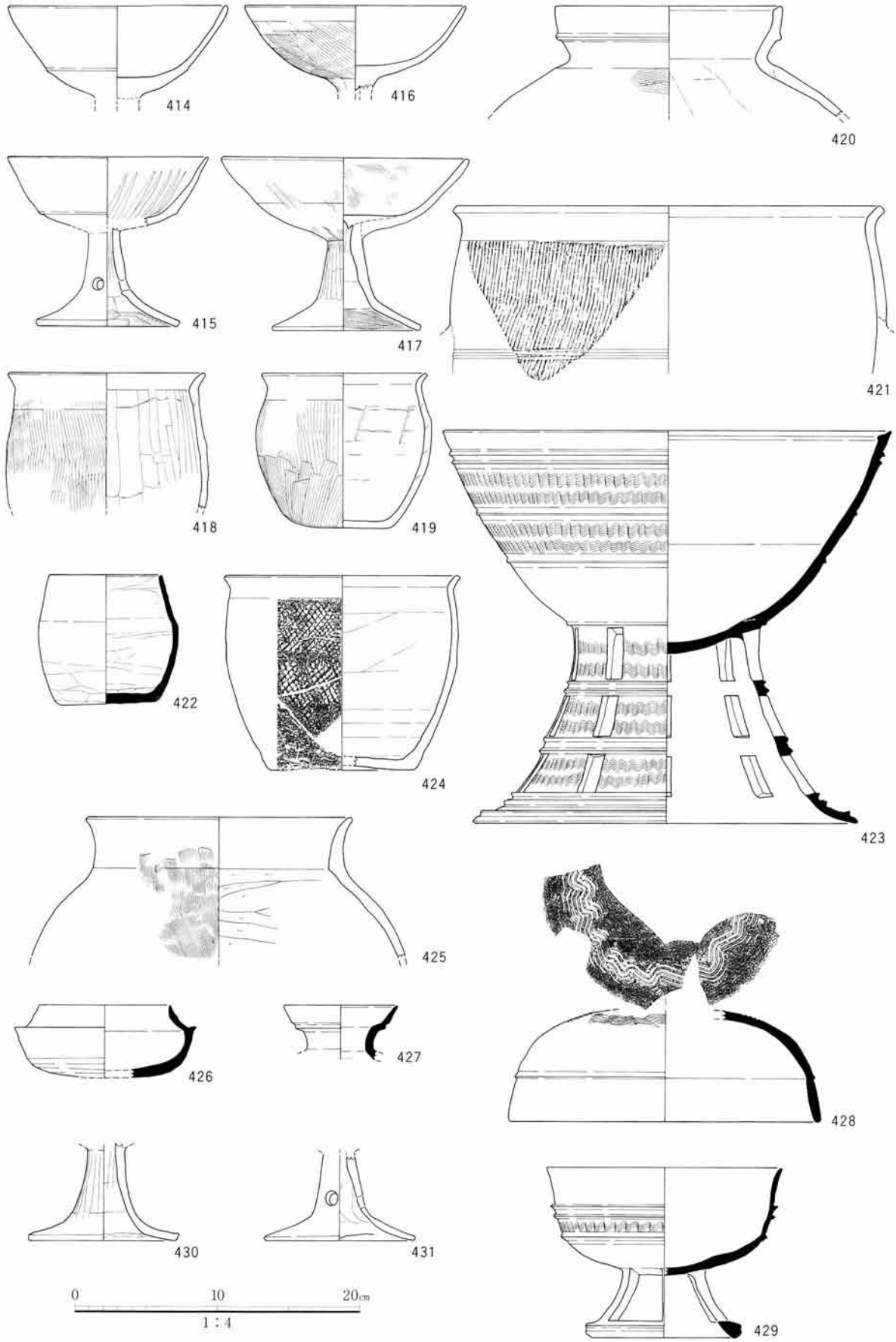


図99　SK040～042出土遺物

SK040(414～423)、SK041(430・431)、SK042(424～429)

した。

高杯は有稜の414・415、椀形の416・417がある。415は杯部内面に暗文を施す。416・417は口縁部が直線に近い。平底鉢は外面タテハケ調整の418・419があり、419はハケが底部にも及んでいる。418・419は外面にススが付着している。421は体部外面に平行タタキを施す。口縁部を折り曲げ、体部中央に３条の沈線が巡る。423は口縁端部が内傾し、内側に肥厚する高杯形器台で、外面にはシャープな突帯と波状文を交互に巡らす。脚部には３段の長方形のスカシ孔を一列に配する。杯部底には脚部との接合のため×字の切り込みを連続して入れている。

SK041（図98）　SK040の東隣で検出した楕円形の浅い土壙である。シルト～細粒砂層（③－１層）で埋っていた。埋土中に炭は含まれない。１層の上部からは土師器高杯430・431が出土した（図99）。高杯431は脚部内面にヘラ記号と思われる線刻がある。

SK042（図98）　SK041の北側で検出した不整形の浅い土壙である。炭が点在するシルト（④－３層）が堆積したあと、１・２層で徐々に埋っている。

土師器甕425、韓式系土器平底鉢424、須恵器杯身426、壺427、大型の蓋428、無蓋高杯429が出土した（図99）。426は杯底部に時計回りのヘラケズリを加える。428は大型の蓋で、天井部外面に粗雑な組紐文を巡らす。429は脚部に大型の方形スカシ孔を三方に配す。

SK043・044（図77）　北区北東端で検出した土壙である。土師器・須恵器の小片が出土したことから、古墳時代の遺構と判断した。

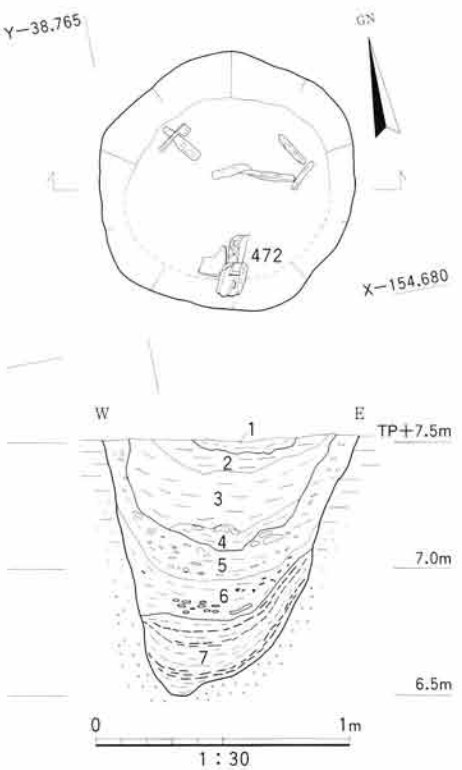
v）井戸

北区で３基の井戸SE003～005を検出した（図77）。

SE003（図100）　北区中央で検出した直径1.0m、検出面からの深さが1.0mの井戸である。ベースの第12a層は検出面から約0.5m以下で細粒砂となり、ここから湧水を得ていたと考えられる。埋土の最下部には、止水状態で堆積したシルト層と植物遺体の薄層が互層で見られ（７層）、その上の５・６層は炭粒や土器片を多く含む。特に６層下部には製塩土器が約10cmの厚さで集積していた。その後、１～４層によって徐々に埋没していた。

埋土からは土師器高杯432・433、甕434～439、須恵器杯蓋440、杯身441、製塩土器442～471、木製品472、ガラス製小玉473・474、滑石製臼玉475～484が出土した（図101・102、原色図版５、図版54・60）。出土層位が判明したものは、432・433・435・436・439・442～471・473～484が５・６層、441・472が井戸底の７層からである。

高杯は椀形の432、有段口縁の大型品433がある。432は



1：緑灰色粘土質シルト
2：暗灰色粘土質シルト（暗色化）
3：オリーブ黒色シルト
4：黒色シルト（上部に偽礫含む）
5：黒色シルト（植物遺体薄層あり。土器・炭粒多く含む）
6：黒色シルト（炭粒含む。下部に製塩土器集積）
7：オリーブ黒色シルト
（植物遺体薄層が互層で堆積。木製品・木片出土）

図100　SE003平・断面図

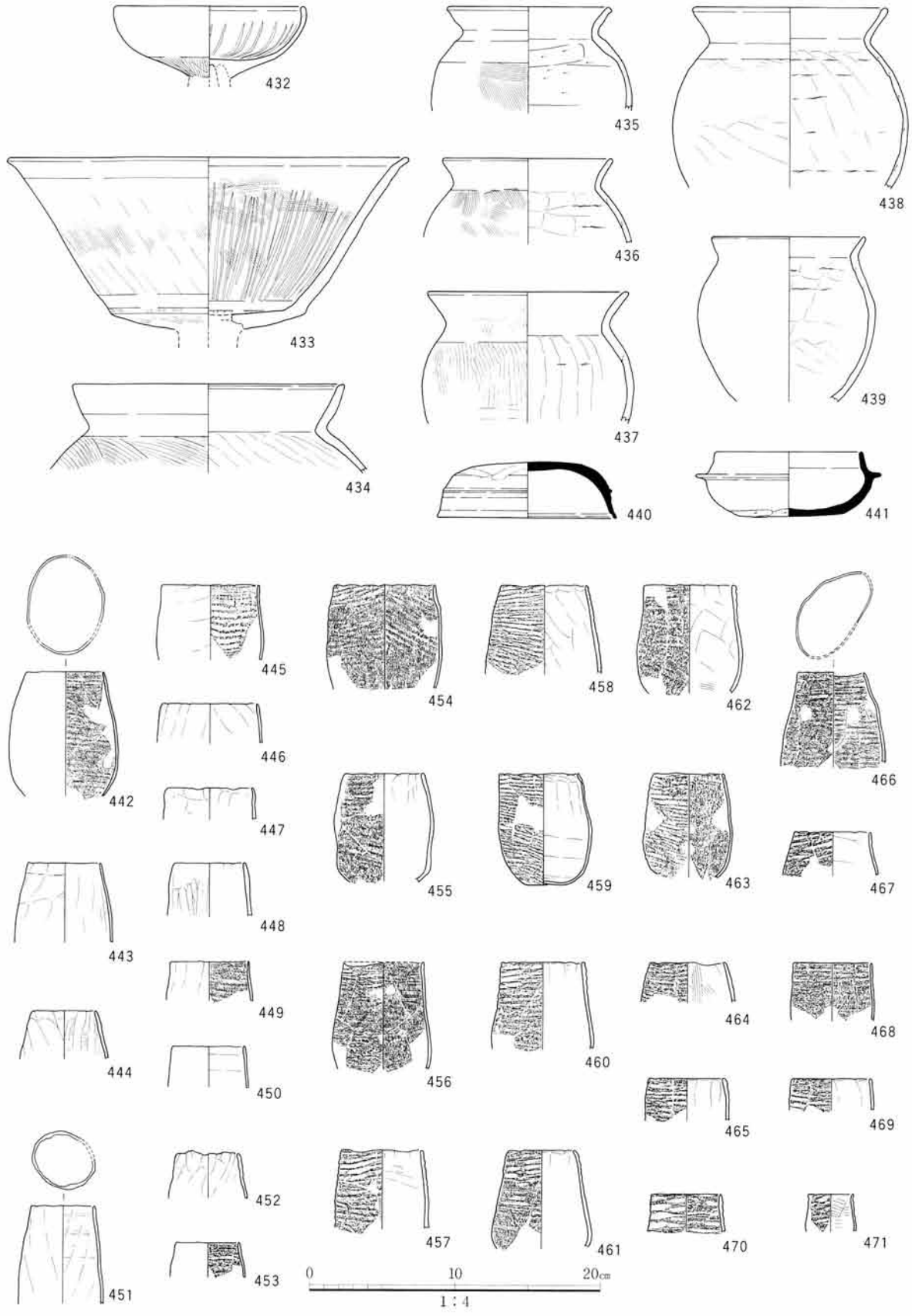


図101　SE003出土遺物

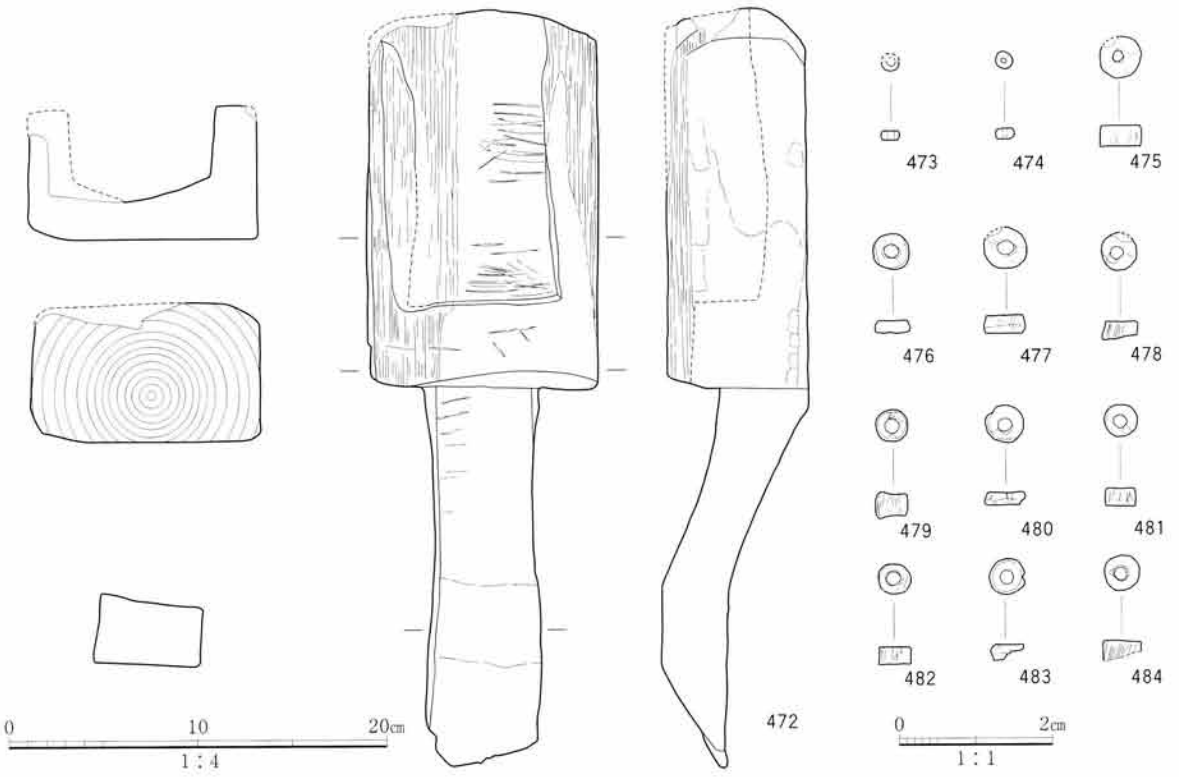


図102　SE003出土木製品・臼玉・ガラス玉

口縁部が強く内湾する。甕は小型で薄手のものが多い(435～439)。杯蓋440と杯身441は、底部および天井部を不整方向のナデで整えている。441はナデの下に手持ちヘラケズリの跡が残る。435～439は外面にススが付着したり熱を受けており、435・439は内面の上半にオコゲが付着する。

表5　SE003出土臼玉計測値

番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）
475	5.45	2.95	480	5.10	1.90
476	4.80	1.50	481	4.05	2.50
477	5.40	2.30	482	4.15	2.30
478	4.70	2.45	483	4.30	2.20
479	4.25	3.20	484	4.90	2.80

472は柄を有する幅の狭い塵取り状の木製品で、形状は民具のアカ取りと類似するが[奈良国立文化財研究所1993]、別の用途を想定すべきであろう。樹種はヒノキである(第Ⅳ章第12節)。473～484は5・6層を水洗して捕集したものである。473・474は直径2.2～2.4cm、厚さ1.2～1.4cmのガラス小玉で、半透明で淡い青色を呈する。（大庭）

5・6層を水洗して捕集した製塩土器は重量で3,180ｇある。そのうち口縁部は700ｇ±50ｇ程度である。畿内の古墳時代の製塩土器は大阪湾Ａ類～Ｈ類に分類できるが、ここで報告するのは、いずれもきわめて薄手の丸底製塩土器で、大阪湾Ｆ類である。このうち口径約5cm以上の大型土器はF1類、4cm前後の小型の土器はF2類と細分することができる[積山洋2004]。今回は外面調整にも着目してさらに細分し、大型で外面ナデ調整のものをF1a類(442～450)、大型でタタキ技法のものをF1b類(454～469)、小型でナデのものをF2a類(451～453)、小型でタタキのものをF2b類(470・471)とした。これを口縁部の破片数でみると、F1a類：177(40%)、F1b類：176(40%)、F2a類：56(13%)、F2b類：33(７%)で、計442点(100%)である(若干の分類誤差を含む。またほかに分類不能の細片がある)。大型のＦ１類だけでおよそ８割を占めているのが特徴であるが、それも口径６cm以上のものは445・446・454・458・462とわずかで、口径5cm前後にまで小型化が進んでいる。外面調

整はナデ技法のａ類とタタキ技法のｂ類がほぼ相半ばしているが、ｂ類は白色系の胎土できわめて薄く、タタキのちナデで、内面にナデ又は貝殻調整を行う454・456・459・463・466・468・470・471と、褐色系の胎土で内面ナデの455・457・458・460～462・464・465・469の二種がある。前者は胎土・厚み・内面調整などで442・443・445・449・450・453をはじめａ類と共通点が多く、タタキメを完全にナデ消すか否かという程度の違いであろう。SE003出土の製塩土器は、大阪湾Ｆ１類とＦ２類が混在する大阪湾Ⅱ－１式にあたり、Ｆ１類が姿を消すⅡ－２式に先行するといえる。（積山洋）

SE004（図77・103）　北区中央西寄りで検出した直径2.2～2.8ｍの楕円形の大型土壙で、検出面からの深さが1.0ｍある。湧水層である砂層まで掘抜いていることから、井戸と判断した。底付近のシルト層（10層）が井戸機能時の堆積層と考えられ、その後、植物遺体や木片を多く含む自然堆積層や崩落土によって徐々に埋っていた。５層から須恵器大甕の体部破片が出土した。

SE005（図77・103）　長軸1.4ｍ、短軸1.0ｍの楕円形土壙で、検出面から0.8ｍの深さまで確認した。湧水が激しく底は確認できなかったが、形状から井戸と考えられる。下半は植物遺体の薄層を挟むシルトによって徐々に埋没し（４層）、その後、人為的に埋戻され（２・３層）、最上部には炭や須恵器・土師器を含むシルト層が堆積していた（１層）。

出土遺物は、土師器平底鉢485・須恵器壺486を図化した（図104）。485は４層、486は１層から出

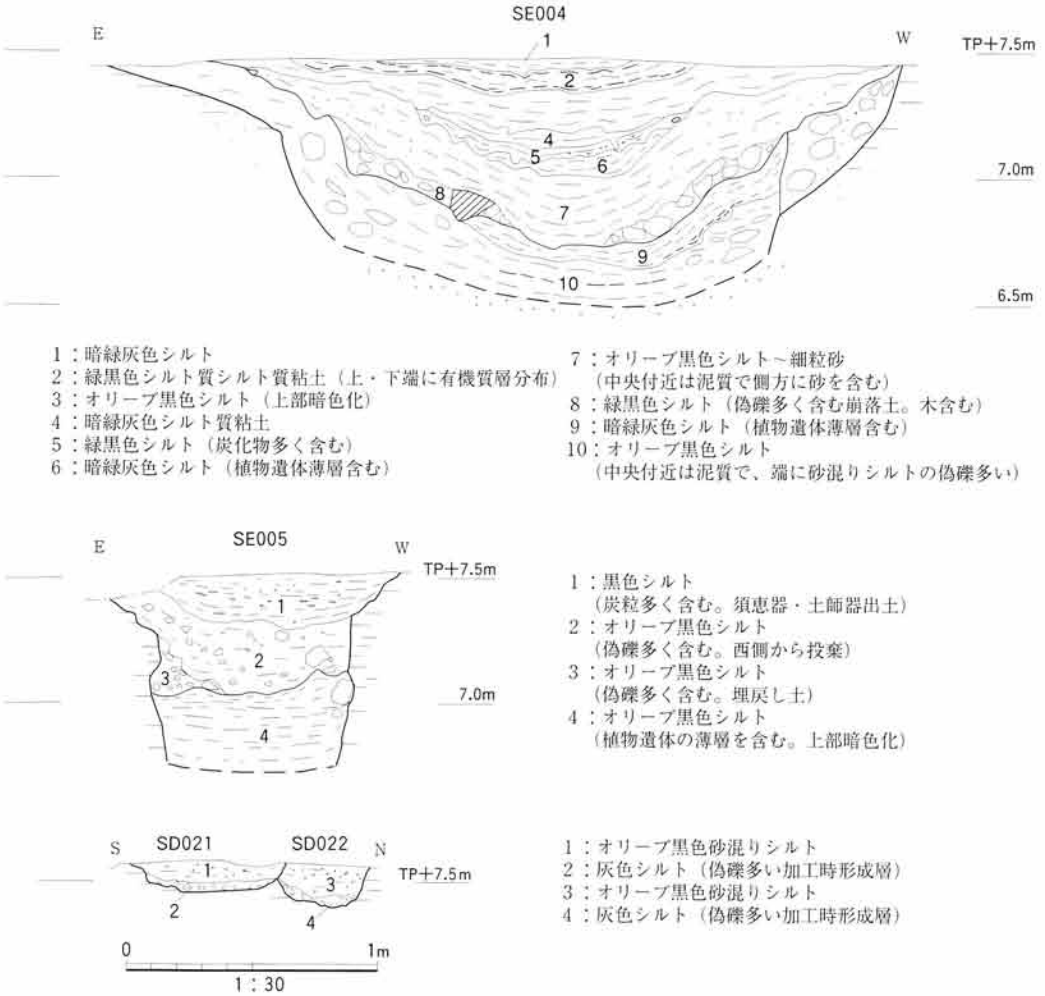


図103　SE004・005、SD021・022断面図

土した。485は底が丸みを帯びており、体部外面から底にかけて粗いハケを施す。ススは付着していない。486は短く開く頸部の中央に断面台形の突帯を巡らせ、その上下に波状文を施す。

vi)溝

北区で小規模な溝SD021～031を検出した(図77)。

SD021～023(図77・103)　北区中央で検出した南東－北西方向の溝群である。北西側は庄内期のSX007の周溝上層の凹みと連結していた。幅0.5m前後、検出面からの深さが0.2m前後で、SD021はSD022を切っている。

SD021から須恵器平底鍋489、SD022から土師器平底鉢487、SD023から須恵器広口壺488がそれぞれ出土した(図104、図版47・48)。489は立上がりが著しく内傾し、体部下端にヘラケズリを施す。487は体部外面にタテハケを施し、外面にススが、内面下部にオコゲが付着する。488は口縁部が一部欠損するもののほぼ完形の状態で出土した。体部下半には火襷が見られる。

SD024(図77)　北区北部で検出した東西方向の溝である。幅0.2m前後、検出面からの深さが5cm前後と小規模で、古墳時代中期の遺構の中ではもっとも早く輪郭を検出した。

SD025～027(図77)　北区北端で検出した南東－北西方向の溝で、北側調査区外へ延びる。幅0.3m前後、検出面からの深さが5cm前後ある。SD025から緑色凝灰岩製の管玉705が出土した(図120)。

SD028～031(図77)　北区中央で検出した南北方向の溝で、庄内期のSX003の墳丘上から斜面にかけて平行して分布する。溝は長さ2.5～7.0m、幅約0.3m、深さが5cm前後ある。SX003西周溝に設定した畦断面で、SD028の続きと考えられる溝がシルト質粗粒砂層(図54－2層)から掘込まれていたことを確認し、本層からは須恵器杯蓋677が出土した(図119)。耕作に係る溝の可能性がある。

vii)その他

a．SX007周溝上層土器集積(図105、図版12)

北区北西端の第11層最上部で土師器・須恵器がまとまって出土した。第8層段階の耕作によってひどく擾乱を受けていたが、形を留めた状態で出土したものもある。また、一個所で炭が集積していた。庄内期の円形周溝墓SX007の周溝が埋没したあとの凹みに投棄されたものと考えられる。

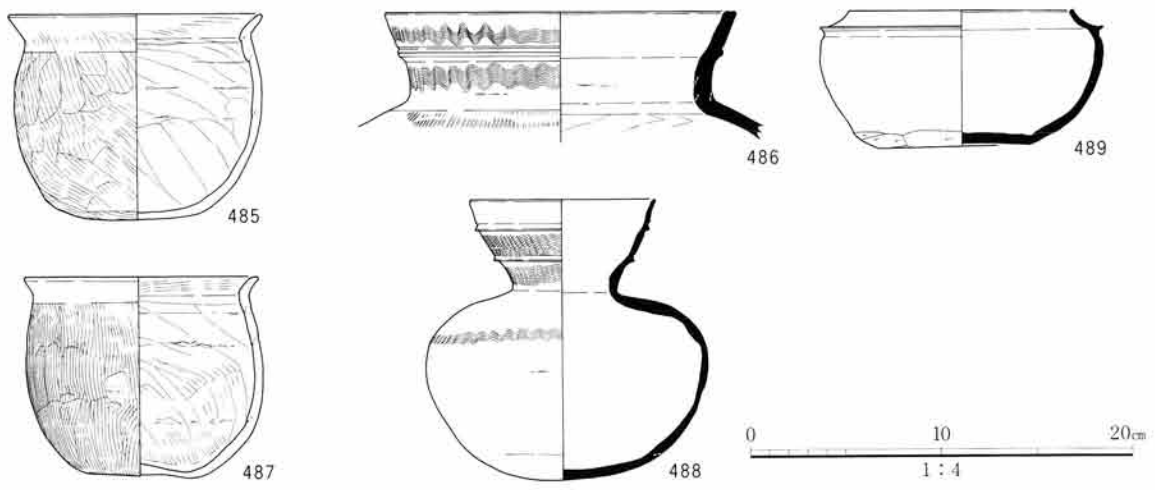


図104　SE005、SD021～023出土遺物
SE005(485・486)、SD021(489)、SD022(487)、SD023(488)

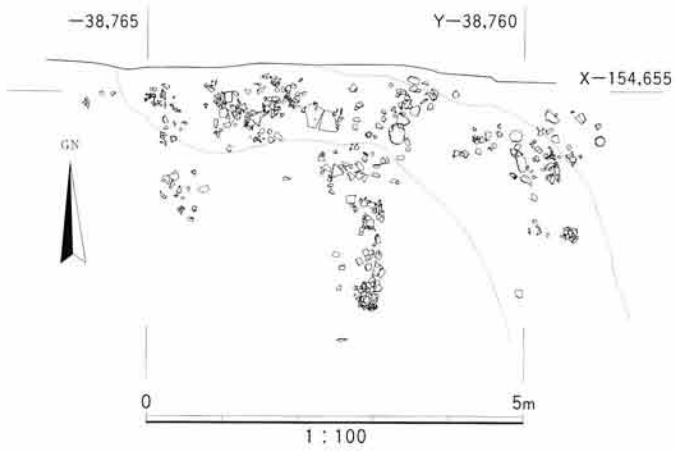


図105　SX007上層土器集積平面図

出土遺物は、土師器高杯491・492、複合口縁甕494・495、甕496・497、長胴甕499・500、甑502、韓式系土器短頸壺490、鉢493、鍋498、甑501、須恵器壺蓋503、有蓋高杯蓋504・505、杯蓋506、杯身507、椀508、小型壺509、高杯510、甕511、筒形器台512・513、大甕514～516がある（図106～109、図版46・47）。

短頸壺490は球形の体部から口縁部がわ

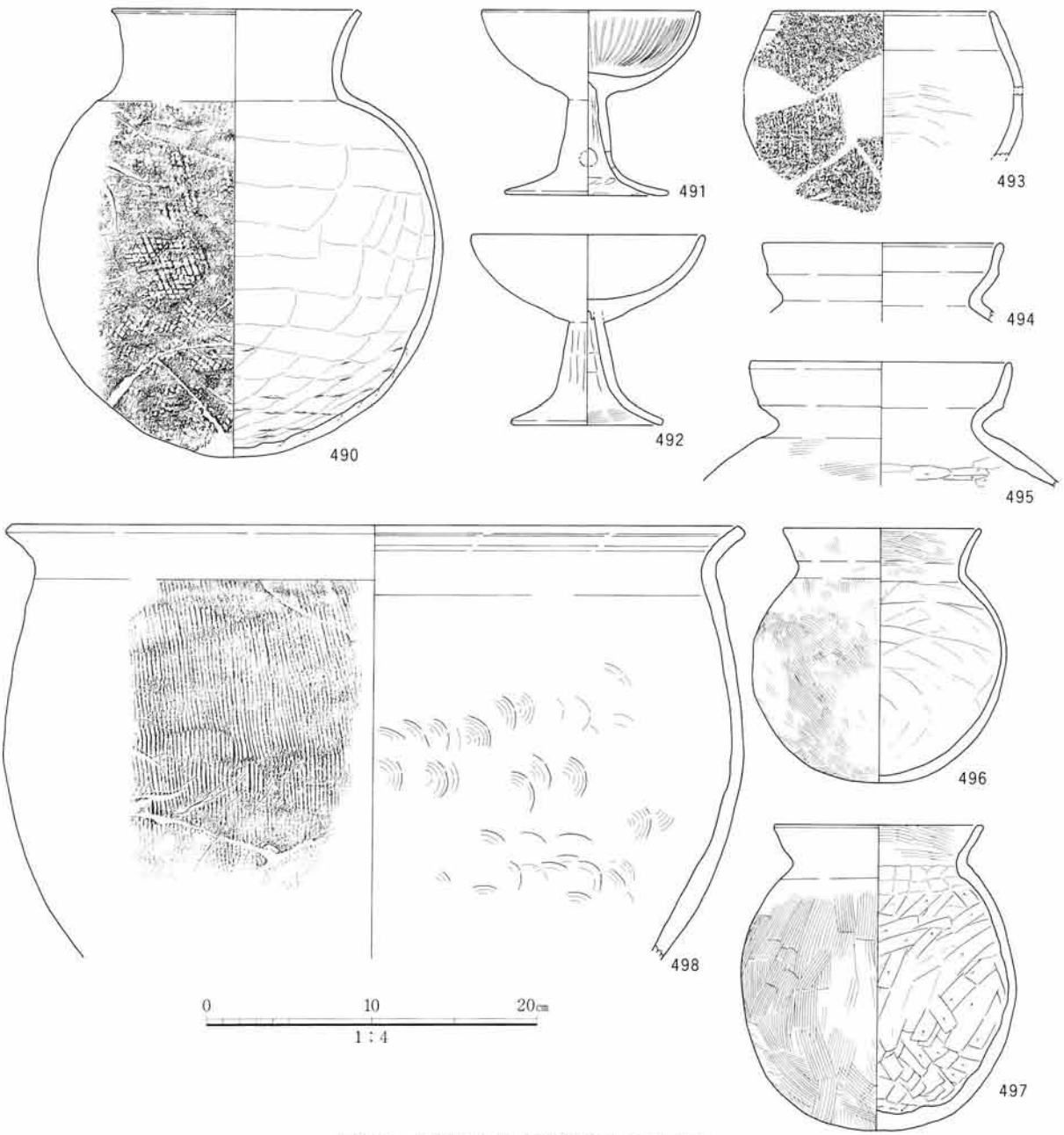


図106　SX007上層土器集積出土遺物（1）

ずかに外反しながら立上がる形態で、体部外面に格子タタキを施す。内面は横方向の板ナデによって整えるが、下半は凹凸が激しく粘土継ぎ目の痕が残る。高杯は椀形の491・492がある。杯部はやや丸みを帯び、491は内面に暗文を施す。493は口縁部が内傾し、球形に近い器形に復元でき、体部外面に縄席文タタキを施す。496・497は外面ハケ調整の甕で、497は器壁が厚い。496は外面にススが、内面下半にオコゲが付着する。大型の鍋498は体部外面に平行タタキを施し、内面には同心円当て具痕が残る。長胴甕499・500はともに外面にススが付着するが、内面にオコゲは見られない。甑は縄席文タタキを施す501とハケ調整の502がある。501は体部下半および底部を最終的にケズリ様の板ナデによって整えている。ともに平底で、蒸気孔は501が中央に大円孔、周囲に小円孔を8個、502

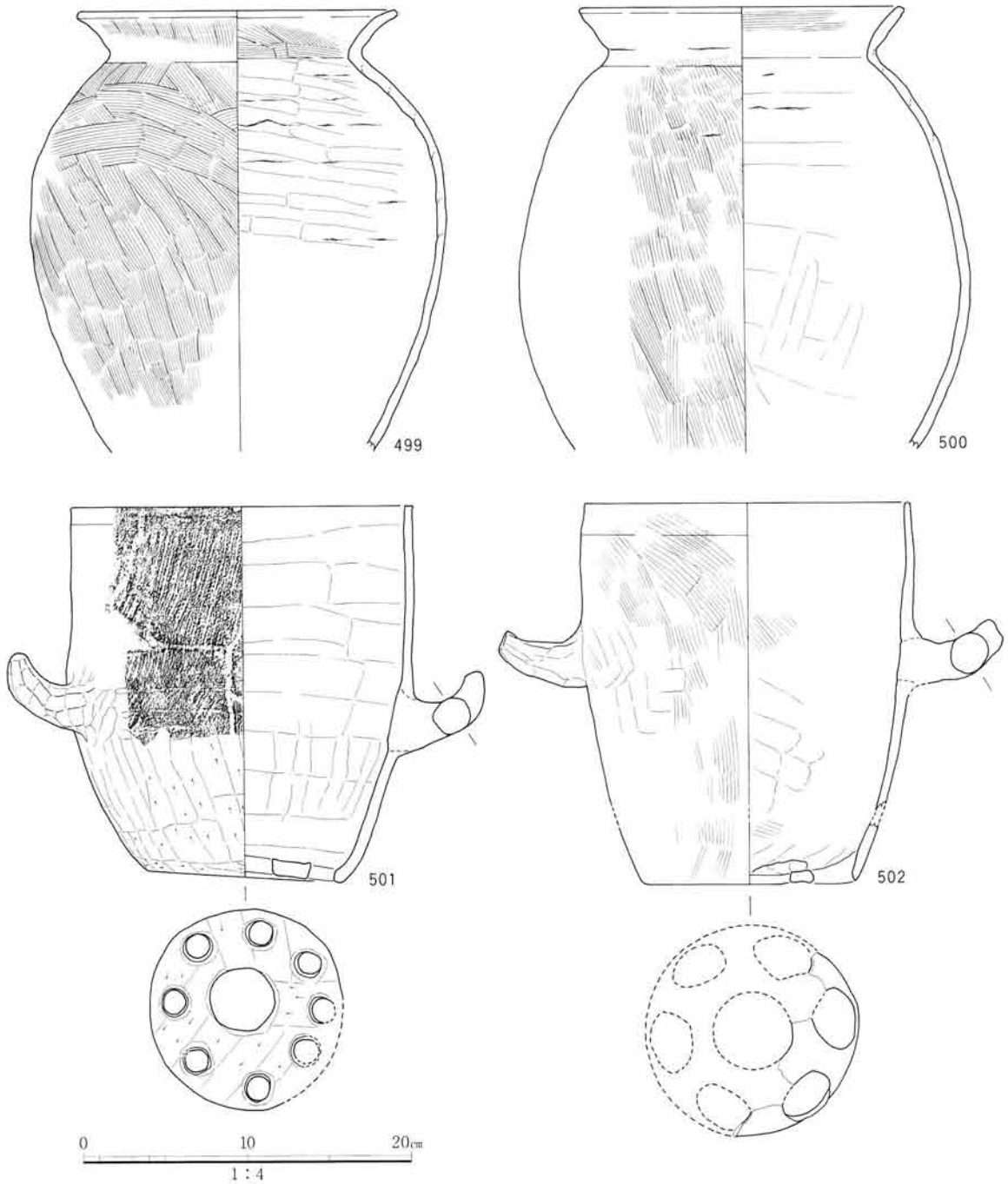


図107　SX007上層土器集積出土遺物（2）

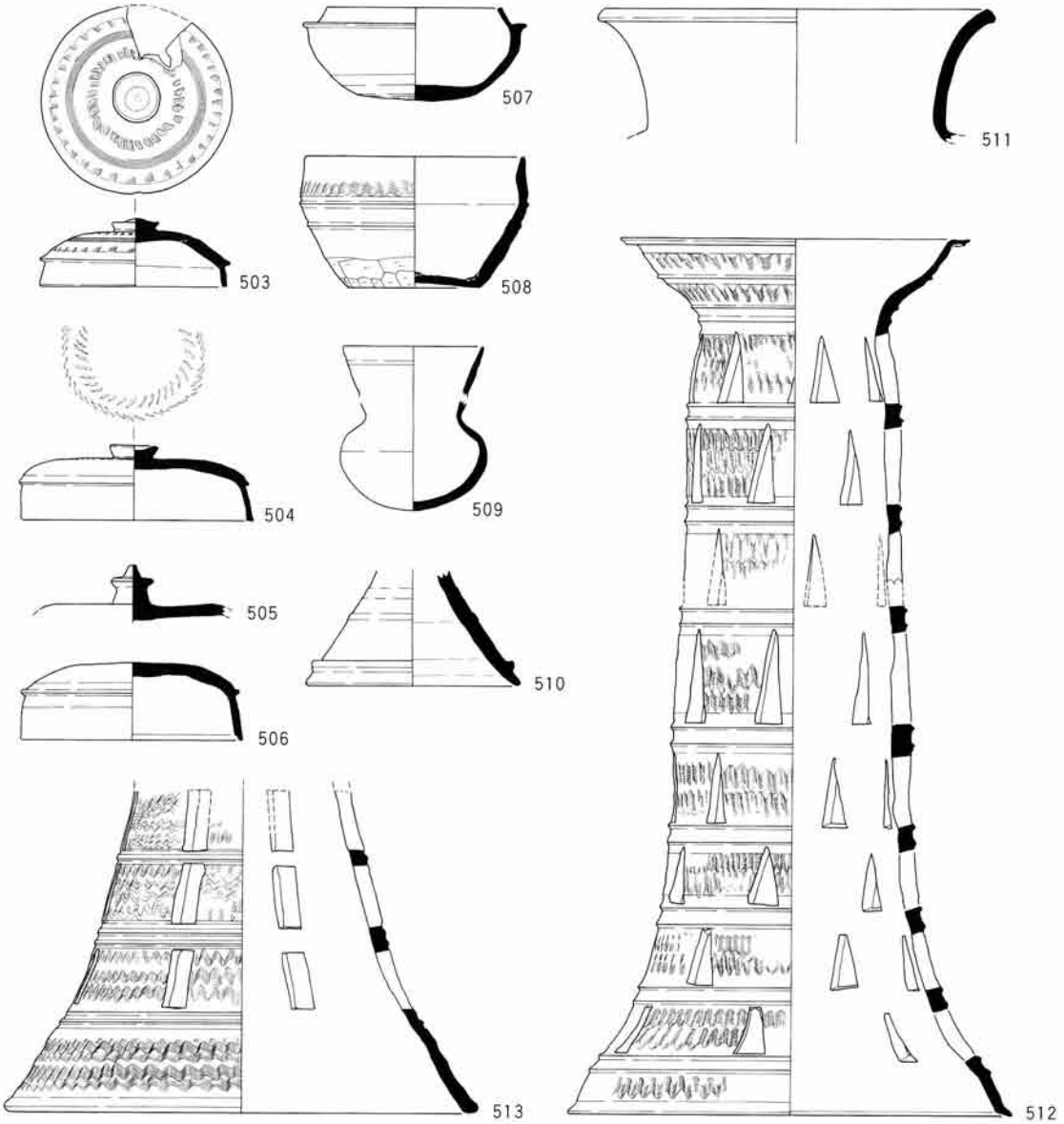


図108　SX007上層土器集積出土遺物（３）

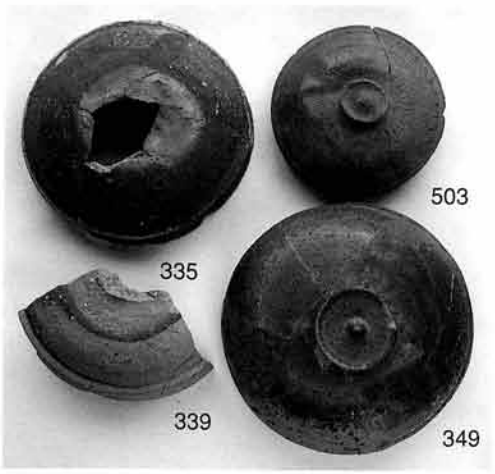


写真9　須恵器蓋に見られる円形の焼成の違い

が中央に大円孔、周囲に楕円孔を６個、それぞれ配する。把手は501が牛角状で、502は端部を平坦に処理している。

壺蓋503は、天井部に扁平なつまみを付け、櫛描直線文と原体を横に動かした櫛歯列点文を巡らす。天井部に火襷が見られるとともに、焼成の違いが円形の範囲である（写真９）。これは重ね焼きの際の窯道具の痕跡の可能性がある。有蓋高杯蓋は、扁平なつまみの504と、突帯を有し高く突出したつまみの505がある。505のつまみは突帯および頂部の端部を丸くおさめている。504は天井

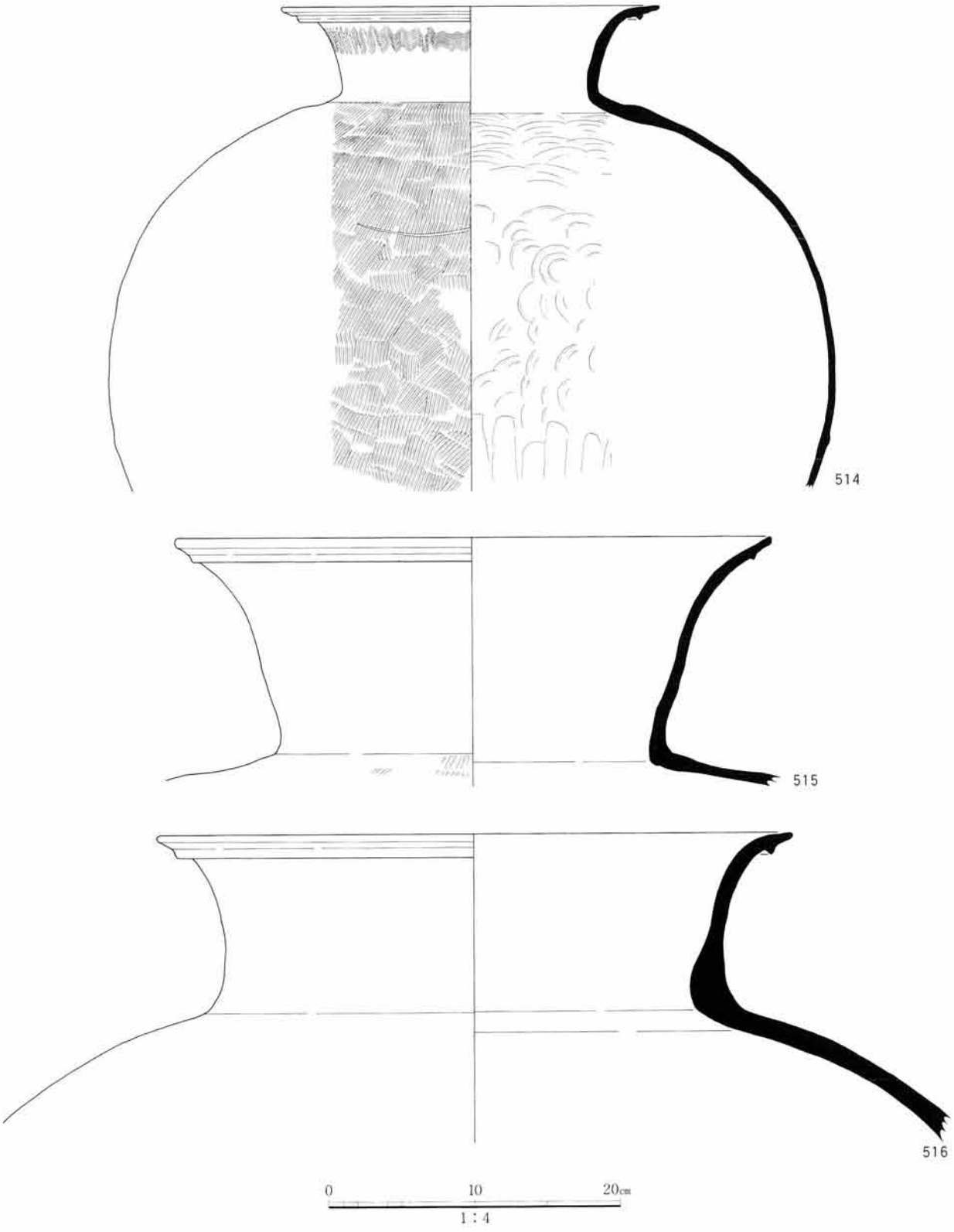


図109　SX007上層土器集積出土遺物（４）

部に列点文を巡らす。なお、504・505は破断面に細かい単位の剥離痕が見られる(註１)。杯蓋506は天井部を最終的にナデで整え、杯身507は杯底部の1／2に反時計回りに回転ヘラケズリを施す。510は「ハ」の字形に直線的に開く脚部である。510・511は色調が白色で軟質に近い。高杯形器台は脚部に三角形スカシ孔を交互に配する512と、長方形スカシ孔を一列に配する513があり、ともに低い突帯の間を波状文で埋める。512は破片を図上復元したもので、器高が49.1cmに復元でき、三角形スカシ孔８段を交互に配する。大甕は口縁部下に突帯を１条と波状文を巡らす514と、１条の突帯のみの515・516がある。前者は体部に平行タタキを施し、内面は同心円当て具痕をナデ消す。口径は515が40.9cm、516が43.6cmと超大型品である。体部外面の調整は、515が体部外面が縦方向のタタキののちナデ、516がナデで、内面はともにナデである。515・516は体部から底部にかけての破片も多数出土している。　(大庭)

b．**北区玉作関連遺物集積**(図110～114、原色図版２、図版57・58)

北区北端近くの第11層内で、玉の未成品および砥石の集積を検出した。斜めを向いた砥石567を中心に、その下から小型の砥石568が出土し、周囲に玉未成品が集積していた。遺物検出後に周囲を十分精査したが、土壌化による地層の擾乱がひどく、遺構の掘形などは確認できなかった。まとまって出土したことから、本来は土壙などに埋納・保管されていた可能性がある。共伴土器もなく、遺物の時期を推定する根拠に乏しいが、玉未成品に施溝分割手法が見られないこと、そして緑色凝灰岩製の勾玉未成品が存在することから、古墳時代中期前半のものであると判断した(第Ⅴ章第３節)。なお、製作址である可能性を考慮し周辺土壌の洗浄を行ったが、剥片などはまったく出土しなかった。

遺物の記述に先立ち、石材および製作工程による分類基準を示しておく。まず石材については、以下の通り分類した。

緑色凝灰岩：軟質で淡緑色・薄緑色を呈する。緑色凝灰岩とした中で、表面が風化によってざらつき、石質が不均質な一群をＡ類、均質かつ硬質で、比較的濃い色調を呈する一群をＢ類とした。

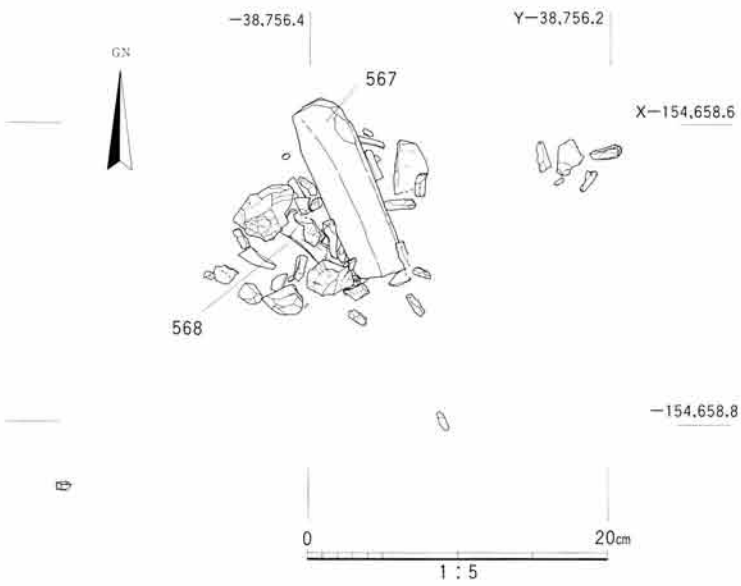


図110　玉類出土状況

碧玉：硬質かつ均質であり、色調は暗緑色・濃緑色を呈する。

また製作工程については、①荒割り、②形割り、③側面打裂、④研磨、⑤穿孔、⑥仕上げ研磨、という工程が復元されているが[寺村光晴1980、島根県教育委員会1994]、この名称は工程名であって、それぞれの段階の遺物に対する名称としては不適当である。本遺跡で出土した資料は、①～④工程に属するものであることから、それぞれの工程で生じる遺物を、[柳浦俊一1997]に準

じ、以下の通り分類した。

石核：素材剥片の剥離を目的としたもの。

素材剥片：石核から剥離したばかりの剥片で、調整剥離が施されていないもの。

角柱状加工品：素材剥片の側面や端面に調整剥離が施されたもの。

一次研磨工程品：角柱状加工品に研磨を施すもの。

剥片：石核から剥離した剥片のうち、玉の素材となりえないもの。

出土した遺物は大部分が緑色凝灰岩製の管玉未成品であり(517～558・569)、その他に少量であるが勾玉の未成品559や剥片、碧玉製の玉類未成品・剥片561～566、および不明品560がある。また、砥石567・568も玉類とともに集積された状態で出土している。出土した玉作関連遺物の点数は、緑色凝灰岩製のものが48点(114.27ｇ)、碧玉製のものが６点(48.55ｇ)で、併せて54点(163.82ｇ)である。このうち微細な剥片３点を除いて図化を行った。各遺物の法量・属性については表６に示す。

緑色凝灰岩製玉類未成品(図111～114、表６、図版58)

管玉の未成品として、石核517・518・569、素材剥片519～531、角柱状加工品532～556、一次研磨工程品557・558がある。また、559は緑色凝灰岩の勾玉未成品、560は性格不明品である。

石核517・518・569　板状のもの517と多角体状のもの518、そして四角柱状のもの569がある。石質はいずれもＡ類である。このうち517は厳密には共伴して出土していないが、玉類集積地近辺の同一層準からの出土であるため、一括して記述する。また569は上層の溝群1から出土した資料であるが、これらの遺物群に伴うものと考えて間違いないだろう。

517は原石面を残し、早い段階での剥片である可能性もあるが、素材剥片を剥離することは可能な大きさであるため、石核とした。518は表面に多くの剥離面を残す。素材剥片を剥離した残核とも考え得るが、さらに素材剥片を剥離することが可能な大きさであるため、これも石核に含めた。

素材剥片519～531　不定形なもの519～522と、ほぼ四角柱状を呈する523～528、そして接合資料である529～531がある。519～522については、素材剥片としてはやや不適当な形状であり、剥片である可能性もある。523～528は、いずれも１面が１回の打撃で剥離されている。529～531は接合資料である。もっとも目的的な個体は530であろうが、529についても、大きさからいえば素材剥片となりうるものである。531は剥片と考えてよかろう。

角柱状加工品532～556　最大長1.6～2.0㎝のものが多いが、532・533など明らかな大型品も存在する。完成品の法量を正確に知ることはできないが、ある程度の規格性をもった生産が行われていたことが推測される。大部分の石質はＡ類であるが、554～556の３点はＢ類である。断面形状はおおむね四角柱状を呈する。なお、大型品532～534では全面にていねいな剥離が行われるが、小型品では１面に大きな剥離面を残す個体が多い。

一次研磨工程品557・558　石質はいずれもＡ類である。557は側面のうち２面を研磨するが、多くの部分で剥離面が残存する。一方、558では側面のほぼすべてが研磨され、剥離面がほとんど残っていない。ただ、端面近くで１個所欠損する部分があり、そのために放棄された可能性がある。なお、２点ともに端面の研磨は行われておらず、また研磨の方向は長軸に平行する。

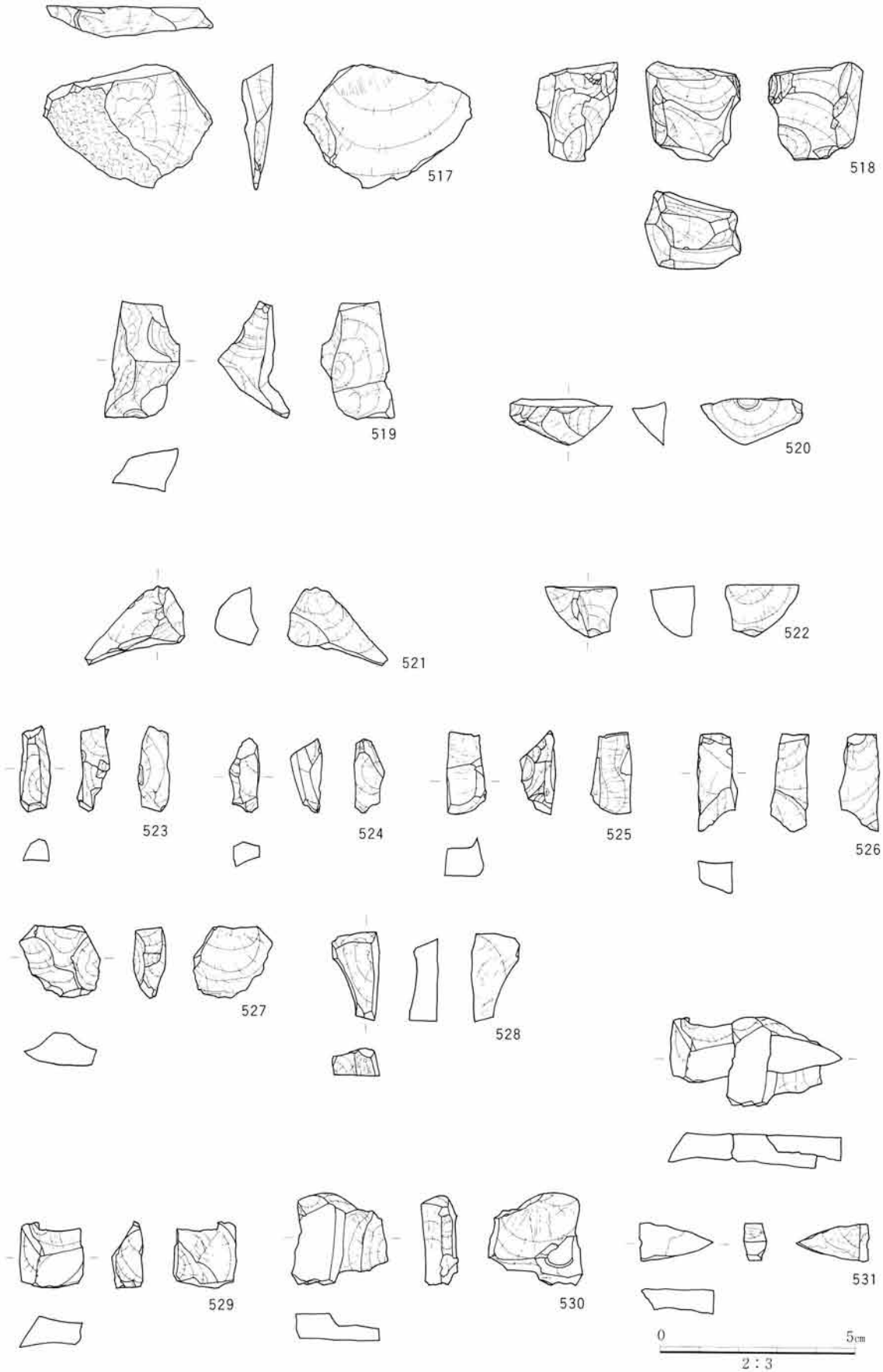


図111　玉作関係遺物（1）

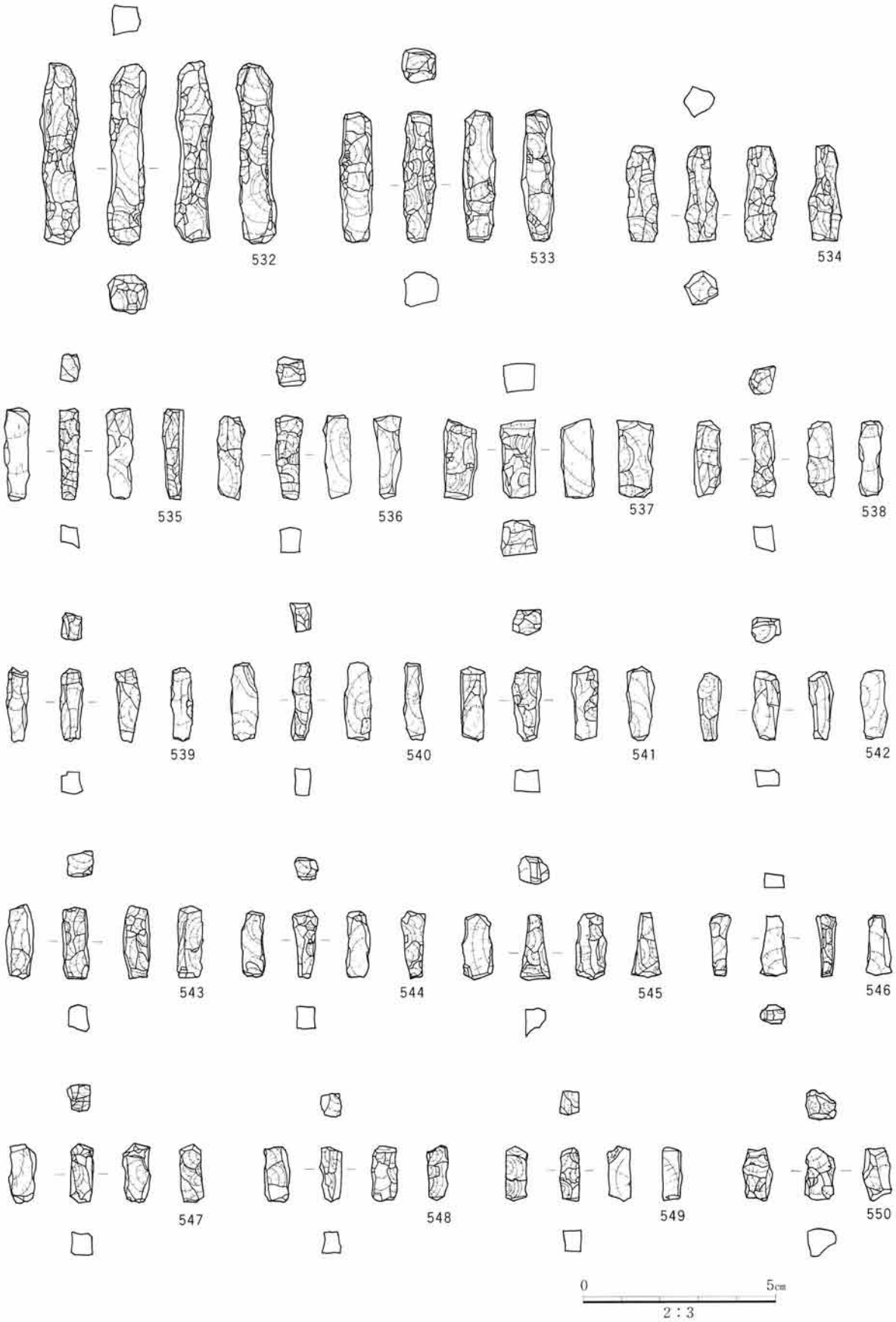


図112　玉作関係遺物（２）

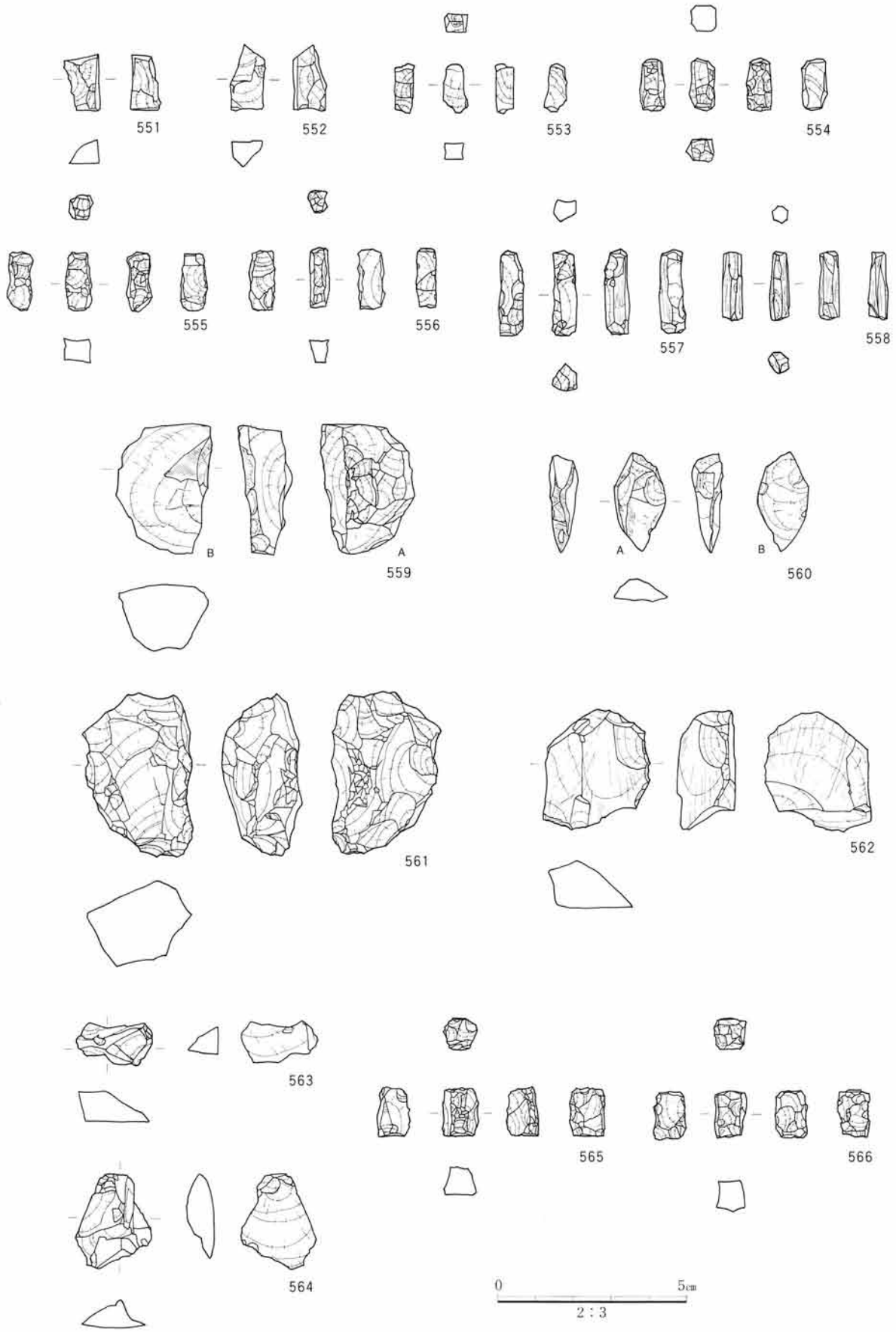


図113　玉作関係遺物(3)

勾玉未成品559　調整剥離がほぼ完了した段階であると考える。石質はＡ類であり、平面形状は半月形を呈する。Ａ面および側面には多くの調整剥離が施されているのに対し、Ｂ面は１回の打撃で剥離されている。調整剥離は管玉未成品と比較して大きな単位で施される。なお、Ｂ面から側面にかけて、一部で研磨が行われている可能性がある。

不明品560　錐のような形態を呈する。石質はＡ類である。Ａ面および側面は、調整剥離を施したのち研磨を行っている。一方でＢ面は、この素材を剥離した際の大きな剥離面が残り、調整されていない。図示した上部が欠損することから、研磨工程中の事故によって放棄されたものと考えられるが、目的とした製品は不明である。

碧玉製玉類未成品(図113、表６、図版58)

碧玉では勾玉未成品561、管玉未成品の石核562、剥片563・564、角柱状加工品565・566がある。

石核562　板状を呈する。側面の一部に細かい剥離が認められるが、打点調整などに伴うものと考える。

角柱状加工品565・566　いずれも四角柱状を呈し、法量もよくそろっている。緑色凝灰岩製のものと比較して調整剥離がていねいであり、硬い石質のために研磨量を減らそうとしたものと思われる。ただ、565はていねいな調整剥離で四角柱状の形状を作り出したのち、大きな剥離で四角柱の角を剥離している。

勾玉未成品561　石材の外縁部は淡緑色を呈し、緑色凝灰岩質である。調整剥離がほぼ終了した段階であると考える。559では調整剥離が片面にのみ施されていたのに対し、この個体では両面に対して行われている。また、緑色凝灰岩製のものと同様、調整剥離は管玉未成品と比較して粗いものである。

剥片563・564　管玉の製作に不適当な大きさであり、剥片と判断した。563は角柱状、564は板状を呈する。564の表面は緑色凝灰岩質であり、この部分の除去を目的として剥離されたものと考える。

砥石(図114、図版57)

砥石では、567・568が出土している。石材は567がシルト岩、568が凝灰岩で、568の方が緻密な石質である。567は側面・端面を含め、ほぼ全面を砥石として使用している。両面ともに側辺と並行する稜をもつ。568もほぼ全面が使用されているが、線

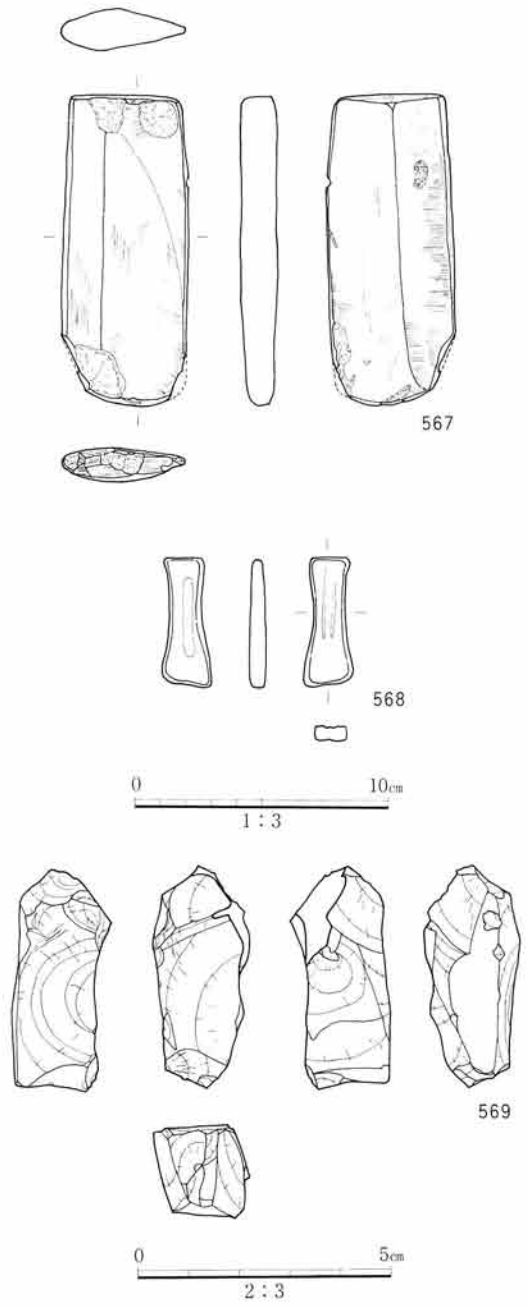


図114　玉作関係遺物(４)

表6　北区玉作関連遺物集積出土遺物計測値

番号	石材	目的製品	工程区分	法量（cm）		重量（g）
				最大長	最大厚	
517	緑色凝灰岩A類	管玉か	石核？	4.24	0.79	7.86
518	緑色凝灰岩A類	管玉か	石核	1.35	2.35	12.13
519	緑色凝灰岩A類	管玉か	剥片？	2.85	1.40	4.90
520	緑色凝灰岩A類	管玉	剥片？	2.72	0.85	1.80
521	緑色凝灰岩A類	管玉	剥片？	2.80	1.60	2.58
522	緑色凝灰岩A類	管玉か	剥片？	1.82	1.23	2.37
523	緑色凝灰岩A類	管玉	素材剥片	2.25	0.70	1.16
524	緑色凝灰岩A類	管玉	素材剥片	1.90	0.79	2.24
525	緑色凝灰岩A類	管玉	素材剥片	2.14	0.84	0.97
526	緑色凝灰岩A類	管玉	素材剥片	2.46	0.95	2.27
527	緑色凝灰岩A類	管玉か	素材剥片？	2.18	0.78	2.90
528	緑色凝灰岩A類	管玉	素材剥片	2.27	0.83	2.20
529	緑色凝灰岩A類	管玉か	素材剥片	1.56	0.70	2.05
530	緑色凝灰岩A類	管玉か	素材剥片	2.44	0.73	0.95
531	緑色凝灰岩A類	管玉か	素材剥片	1.85	0.62	3.98
532	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	4.69	0.85	5.24
533	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	3.40	0.85	3.35
534	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	2.50	0.75	1.71
535	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	2.41	0.65	1.07
536	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	2.11	0.72	1.40
537	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	2.07	0.92	2.24
538	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.95	0.65	1.09
539	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.92	0.55	0.79
540	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	2.02	0.49	0.98
541	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.89	0.63	1.14
542	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.77	0.61	0.88
543	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.80	0.65	1.13
544	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.70	0.59	0.83
545	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.68	0.77	0.98
546	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.61	0.50	0.51
547	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.55	0.64	0.80
548	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.43	0.67	0.65
549	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.39	0.55	0.68
550	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.38	0.75	0.87
551	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.45	0.90	1.13
552	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.62	0.91	1.18
553	緑色凝灰岩A類	管玉	角柱状加工品	1.25	0.58	0.53
554	緑色凝灰岩B類	管玉	角柱状加工品	1.35	0.64	0.84
555	緑色凝灰岩B類	管玉	角柱状加工品	1.50	0.65	0.97
556	緑色凝灰岩B類	管玉	角柱状加工品	1.59	0.52	0.83
557	緑色凝灰岩A類	管玉	一次研磨工程品	2.20	0.60	1.11
558	緑色凝灰岩A類	管玉	一次研磨工程品	1.80	0.52	0.64
559	緑色凝灰岩A類	勾玉	*	3.35	1.29	11.59
560	緑色凝灰岩A類	不明	*	2.58	1.35	1.93
561	碧玉	勾玉	*	4.28	2.10	28.11
562	碧玉	管玉か	石核	3.21	0.40	13.92
563	碧玉	管玉か	剥片？	2.25	0.85	1.98
564	碧玉	管玉か	剥片？	2.56	0.72	2.60
565	碧玉	管玉	角柱状加工品	1.25	0.85	1.53
566	碧玉	管玉	角柱状加工品	1.23	0.85	1.41
569	緑色凝灰岩A類	管玉	石核	4.35	0.68	16.82

*法量に関しては、全長と直径(ともに最大値)をノギスを使用して1／10㎜まで計測した数値である。



写真10　調整剥離
（緑色凝灰岩・533）



写真11　調整剥離
（碧玉・566）



写真12　研磨
（緑色凝灰岩・558）

状の凹みが認められる。形状や使用痕方から、玉用の砥石というよりは、工具などに対して使用された可能性がある。（市川創）

c．SX004周溝上層臼玉集積（図77・116）

北区南西部の第11層上面で、細片となった土師器が約0.5mの範囲に集中して見つかった（図77）。この土師器集積に混じって滑石製の臼玉が認められたことから、周囲の土を水洗した結果、多くの臼玉を捕集した。土師器は細片のため図化できなかったが、薄手で灰黄色の精製された胎土であることから高杯であろう。また、これらの遺物が集中する範囲は、庄内期の方形周溝墓SX004周溝の南東コーナー部分に当る。層位的に確認できていないが、前述したSX007の周溝上層にも、土師器や須恵器が大量に投棄されていることから、本例も凹地として残っていたSX004の周溝に土器や臼玉を投棄したものと判断し、SX004周溝上層臼玉集積として報告する。

出土した臼玉は570～643の74点と多い。NG02－8次調査地で出土したほかの臼玉と法量を比較すると（図115）、大きさの分布の集中はSD017・018出土品とほぼ同じで、大型品が多いSE003出土品と同規模のものも含むが、小型品を主体とするSK036出土品とは分布がずれる。また、10～20点出土した遺構では、それぞれ法量がまとまる傾向にある点が注目される。長原遺跡では臼玉の大きさは時期が下るにつれ大型化する傾向がみられ、今回の調査地での遺構ごとの大きさの違いは微妙な時期差とともに、製作者や流通から使用までの過程の違いを反映していた可能性がある。このようにとらえると、SX004周溝上層臼玉集積はSK036出土品よりもやや時期が新しく、74点と数が多いことから複数の製作・流通過程を経たものが同時に使用されたととらえることもできる。

viii）包含層出土遺物

遺構に直接伴わず、包含層から出土した古墳時代中期の土師器・須恵器・石製品のうち、主なものを図化した（図117～121）。

土師器は高杯644～647、椀648～650、平底鉢651、鉢652・654、杯身653、甕655・656、複合口縁甕659、甑670・671、韓式系土器は広口壺657・658、鍋672および体部破片660～669がある

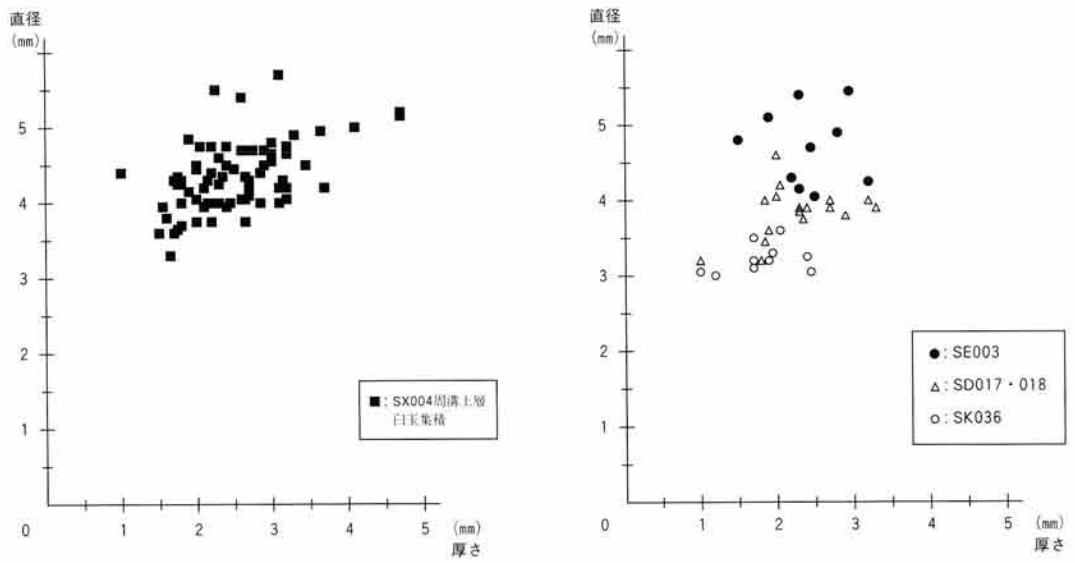
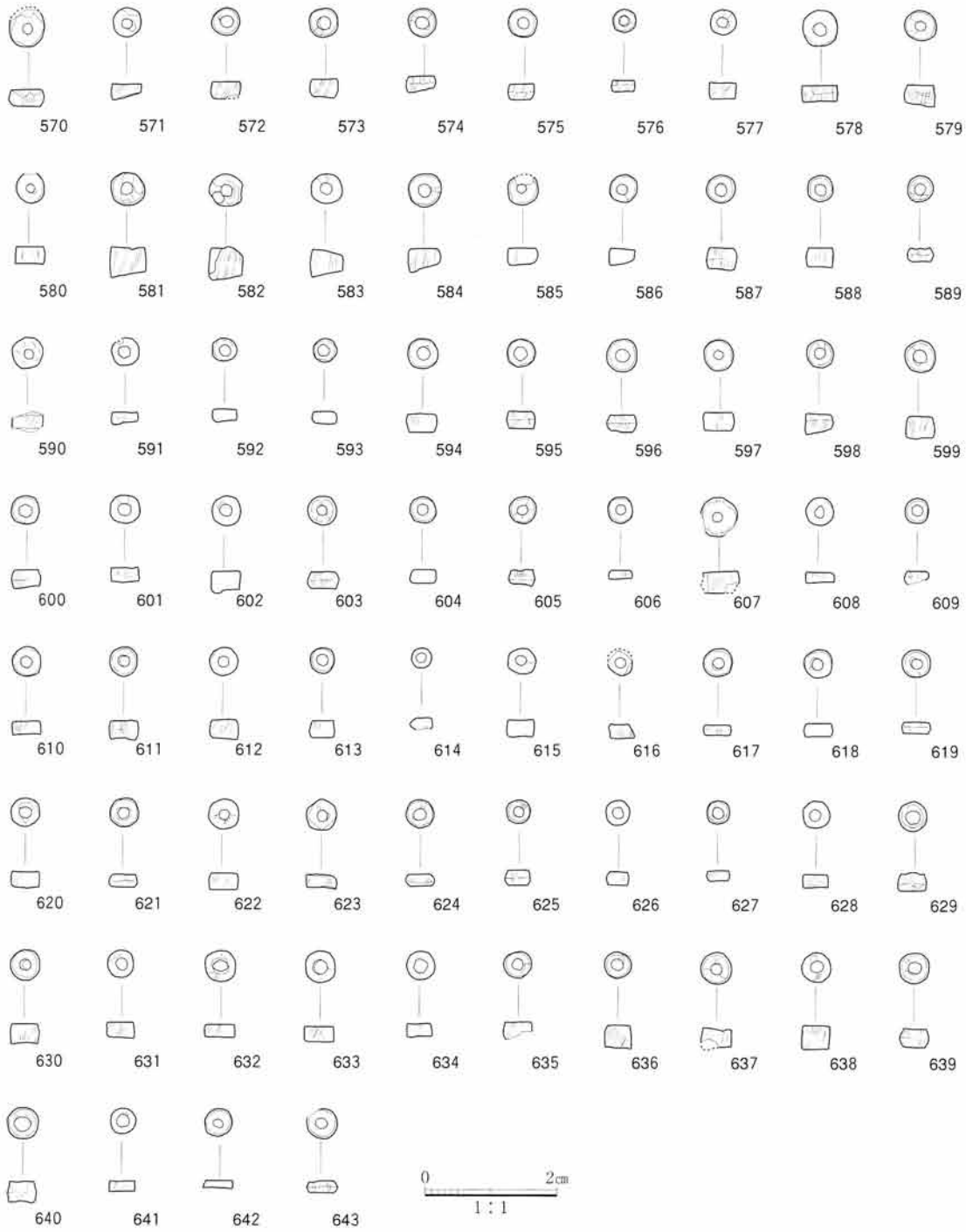


図115　NG02－8次調査出土臼玉の法量の比較



番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）	番号	直径（mm）	厚さ（mm）
570	5.50	2.25	583	5.00	4.10	596	4.50	2.90	609	3.75	2.00	622	4.35	2.35	635	4.05	2.65
571	4.45	2.50	584	4.95	3.65	597	4.70	2.75	610	4.50	2.00	623	4.75	2.05	636	4.05	3.20
572	4.25	2.70	585	4.70	2.60	598	4.00	3.10	611	4.60	3.00	624	4.45	2.00	637	4.75	3.20
573	4.65	3.00	586	4.10	2.70	599	4.65	3.20	612	4.40	2.85	625	3.75	2.20	638	4.20	3.70
574	4.50	2.40	587	4.50	3.45	600	4.20	2.70	613	3.75	2.65	626	3.65	1.95	639	4.55	3.00
575	4.40	2.20	588	4.00	2.85	601	4.75	2.20	614	3.30	1.65	627	3.60	1.50	640	4.20	3.20
576	3.80	1.60	589	4.00	2.30	602	4.30	3.15	615	4.00	2.45	628	3.95	2.10	641	4.00	1.80
577	4.05	2.60	590	4.80	3.00	603	4.70	2.70	616	3.95	2.40	629	4.30	2.70	642	4.40	1.00
578	5.40	2.60	591	4.15	1.90	604	4.05	2.00	617	4.30	1.70	630	4.20	3.10	643	4.35	1.75
579	4.70	3.30	592	3.70	1.80	605	4.25	2.30	618	4.20	2.10	631	4.00	2.20			
580	4.60	2.30	593	3.60	1.70	606	3.95	1.55	619	4.25	1.80	632	4.85	1.90			
581	5.15	4.70	594	4.70	2.90	607	5.70	3.10	620	4.30	2.15	633	4.75	2.40			
582	5.20	4.90	595	4.35	2.65	608	4.25	1.75	621	4.30	1.80	634	4.00	2.15			

図116・表7　北区南集積臼玉

（図117・118、図版46）。644・647・670・672は長原213号墳東周溝上層、655・657・658は北区SX003周溝上層、646は南区西半、659は南区東半、645・649・668・669は南区東端、648・651は北区南端、650・652・656・666は北区南半、653・667・671は北区北半の第11層中から、660～665は南区東端～北区南半にかけての第９層～第11層からそれぞれ出土した。

高杯は椀形の644・646・647、口縁部が有稜の645がある。644は厚手で杯部が浅く、脚部との接合は円盤充填法による。645は杯底部が小さく口縁部が大きく外反し、646は口縁部が内湾する。647はほぼ完形に復元でき、杯部外面に接合時の段が残る。椀は平底ぎみの648・649、丸底の650がある。外面調整は648が上半部のみにタテハケを施し、649がタテハケののち全体をナデにより仕上げ、650は全体にハケを施す。いずれも完形もしくは半完形品である。648は外面にススが、内面にオコゲが付着する。649は外面の一方が被熱を受けており、これに対応する内側に炭化物が付着している。651は口縁部の屈曲が弱く、底がわずかに平坦になる平底鉢で、外面全体に細かいハケを施す。外面にススが付着している。652は丸底の浅い鉢で、外面をハケのちナデで仕上げる。654は片口をもつ鉢で、体部外面はハケ調整である。653は小片であるが、須恵器の杯身を模したものであろう。北区では、図化したもの以外にも、半完形の椀や平底鉢が遺構に伴わずに単体で出土した例が多く認められた。655・656は頸部の屈曲が強く、口縁部が短い甕で、体部外面に深く粗いタテハケを施す。655は肩部に横方向のハケが見られる。ともに色調は黄灰色で、胎土中に長石および微細な石英・雲母片を含んでおり、在地の胎土とは異なる。宇田型甕に該当し、東海地域からの搬入品であろう。ともに外面にススが付着している。670・671は外面タテハケ調整の甑である。670は断面円形の把手をほぼ水平に付けている。671は丸底に近い底部に、同じ大きさの円形蒸気孔を中心に１孔、周囲に５孔穿つ。

657・658は体部外面に格子タタキを施す広口壺で、657は格子目が粗く、658は細かい。ともに口縁部内側が強いヨコナデにより凹む。672は外面に平行タタキを施す鍋で、把手の位置にナデによる浅く太い沈線が１条巡る。把手は上側を幅広く凹ませ、下側先端付近に浅い刺突を行う。把手端部は平坦な面をもち、端面をケズリにより整えている。660～665は鳥足文タタキを施した体部破片で、近接して出土したことから、同一個体と考えられる。NG02－８次調査で出土した鳥足文タタキをもつ土器は、この個体のみであった。666・667も同一個体と考えられ、外面に目の粗い格子タタキを施す。668・669は外面に細かい格子タタキを施す体部破片である。669は横方向の沈線を巡らす。ともに内部にオコゲが付着する。

須恵器は杯蓋675～679、杯身683・684、椀685、有蓋高杯蓋680～682、有蓋高杯686・687、無蓋高杯688～690、高杯脚部691・692、把手付椀693～695、甕696・697、高杯形器台698、甑674、体部破片699～702がある（図118・119、図版48・54）。688は長原213号墳東周溝上層、677は北区SX003周溝上層、681・699・700は南区東端、690は南区西半、675・683・685・689は北区南半、676・678・679・684・686・687・691～693・697は北区北半、680は北区北半および南区南側溝内、696は北区全域の第11層からそれぞれ出土した。また、698は南区東端の第11層から破片が多数出土するとともに、SD019から破片が２点出土した。SD019から出土した破片は小片のため、遺構に

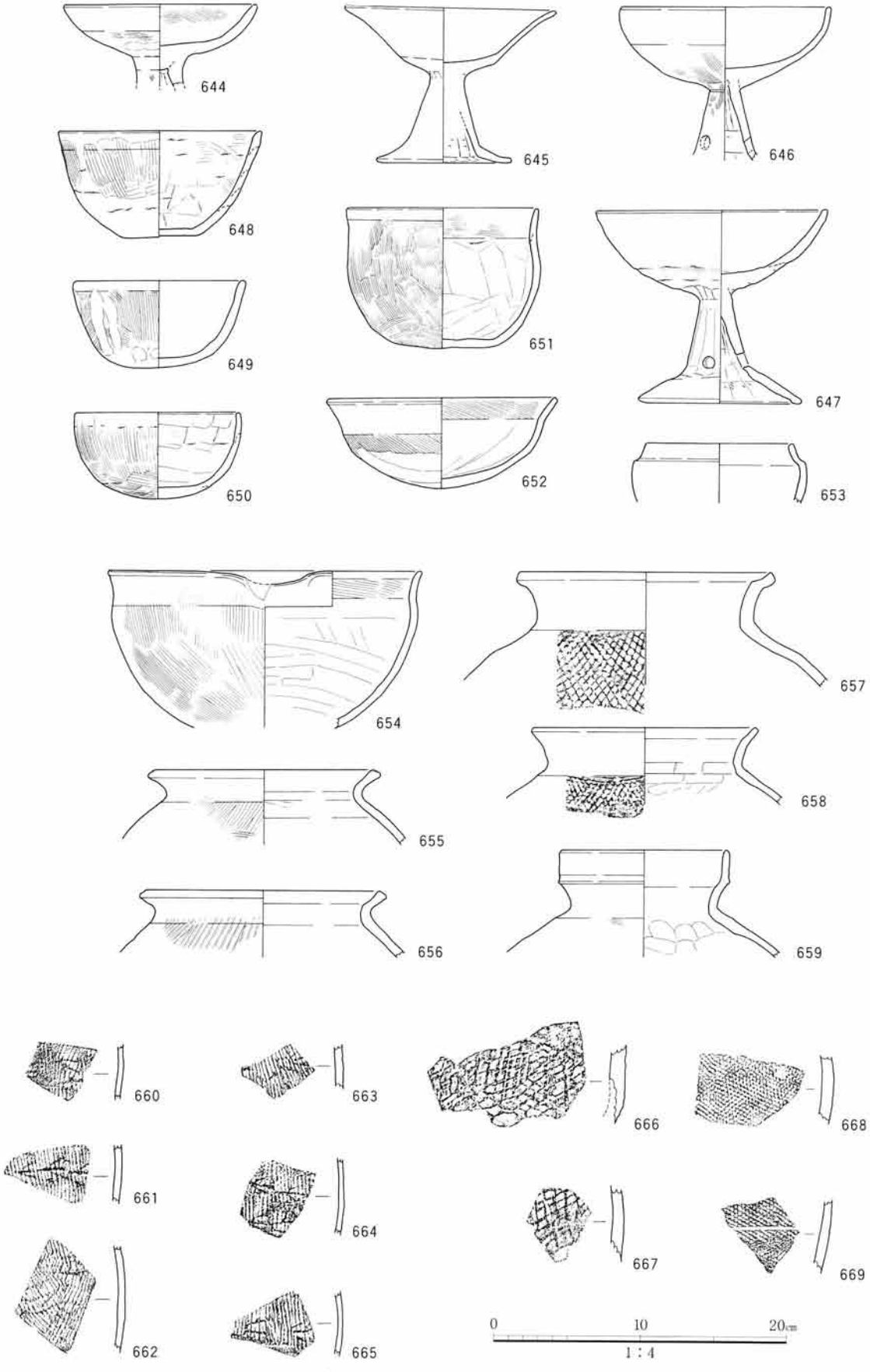


図117　第11層出土古墳時代中期遺物（1）

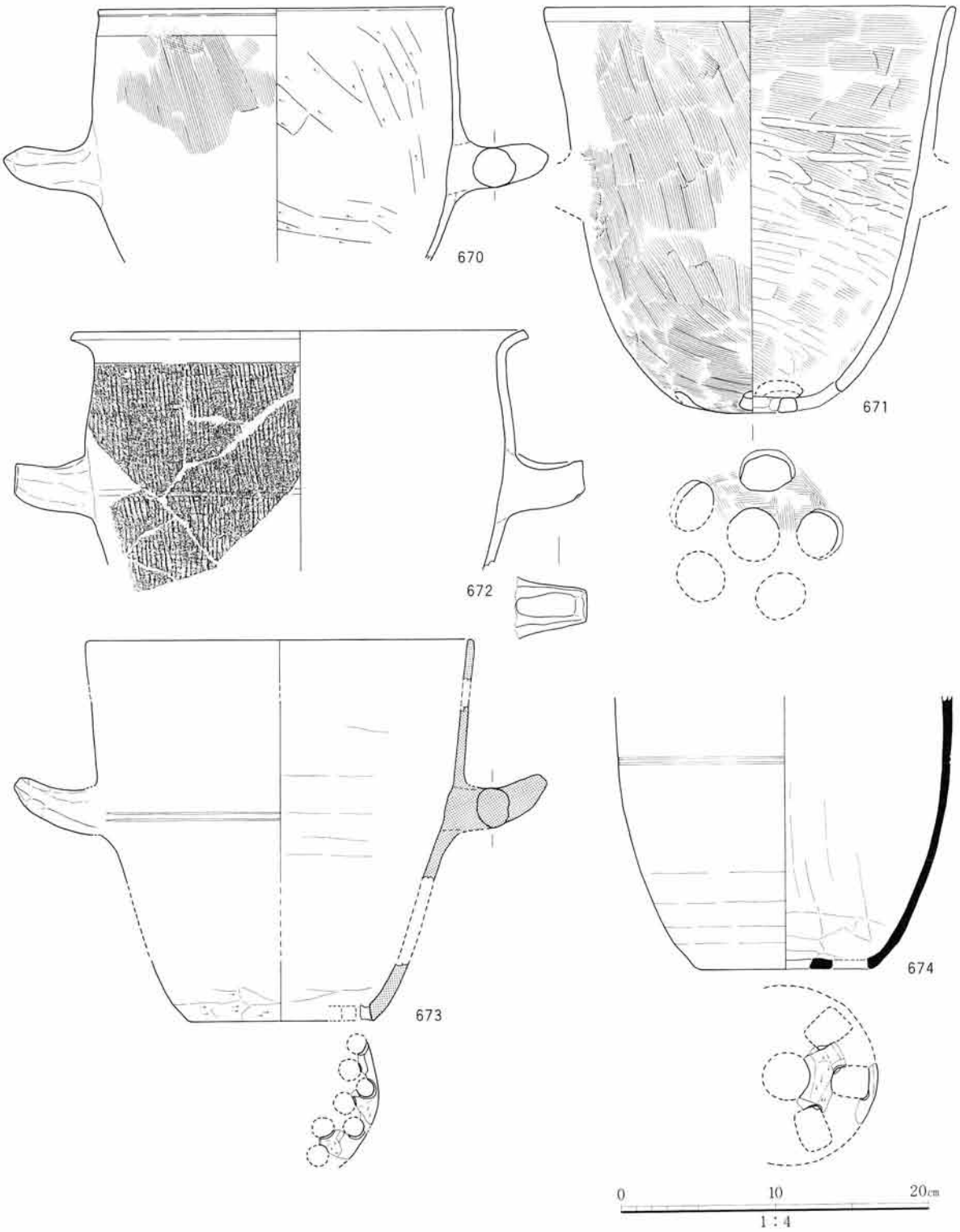


図118　第11層出土古墳時代中期遺物（2）

直接伴うものではなく、先行する時期の遺物が混入したものと考えられる。また、702は北区北半の第７層、682は南区西半の第7c層、701は北区北半の第８層、695は南区東半の第10a層から出土したが、古墳時代中期の遺物であるため、ここで報告する。

杯蓋は675～678が口径12.0～12.4cm、679が口径14.7cmと大型である。いずれも天井部に時計回りの回転ヘラケズリを加えており、675・676・678はケズリが天井部のほぼ全面に及ぶ。675は天井部

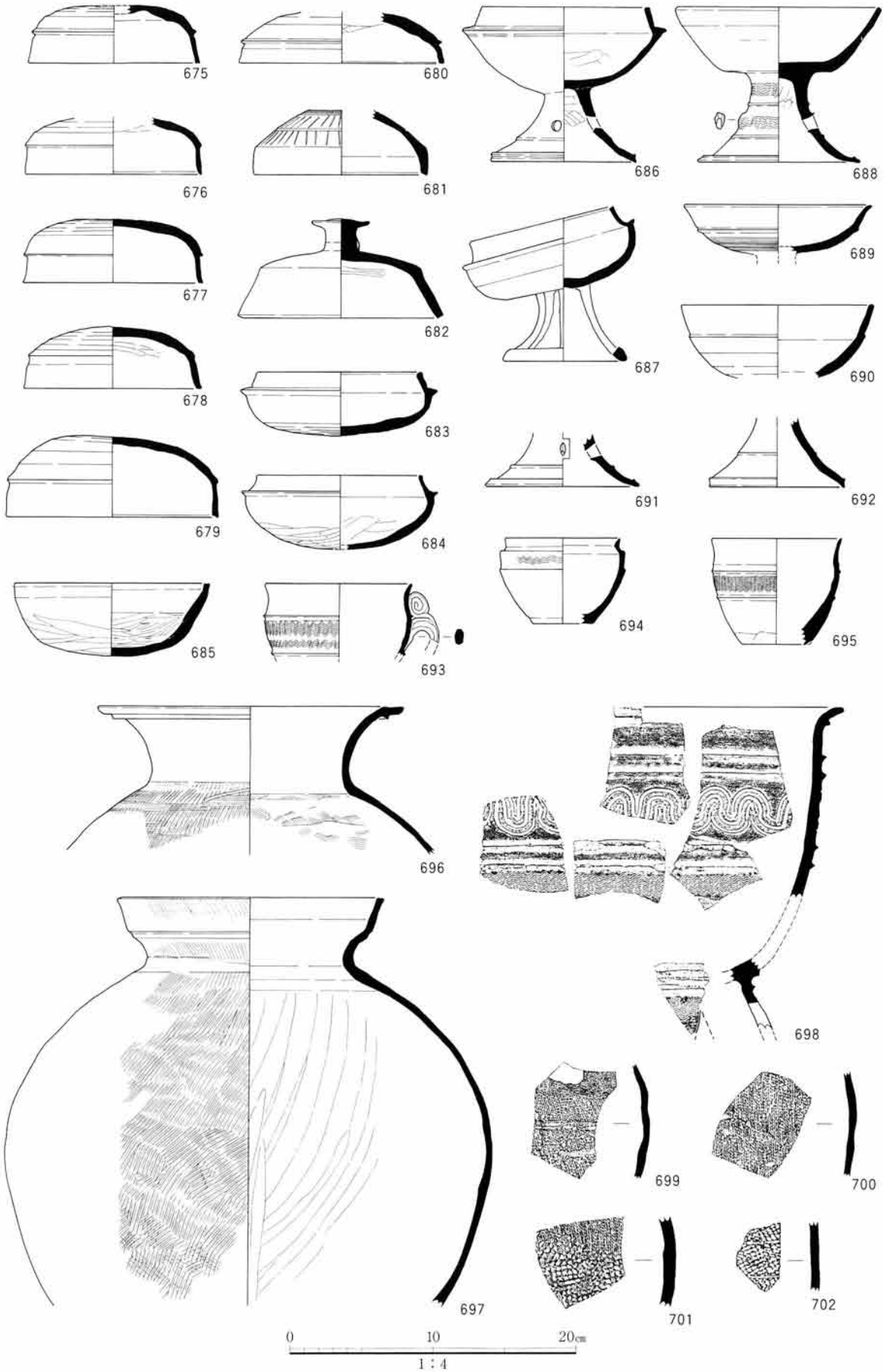


図119　第11層出土古墳時代中期遺物（３）

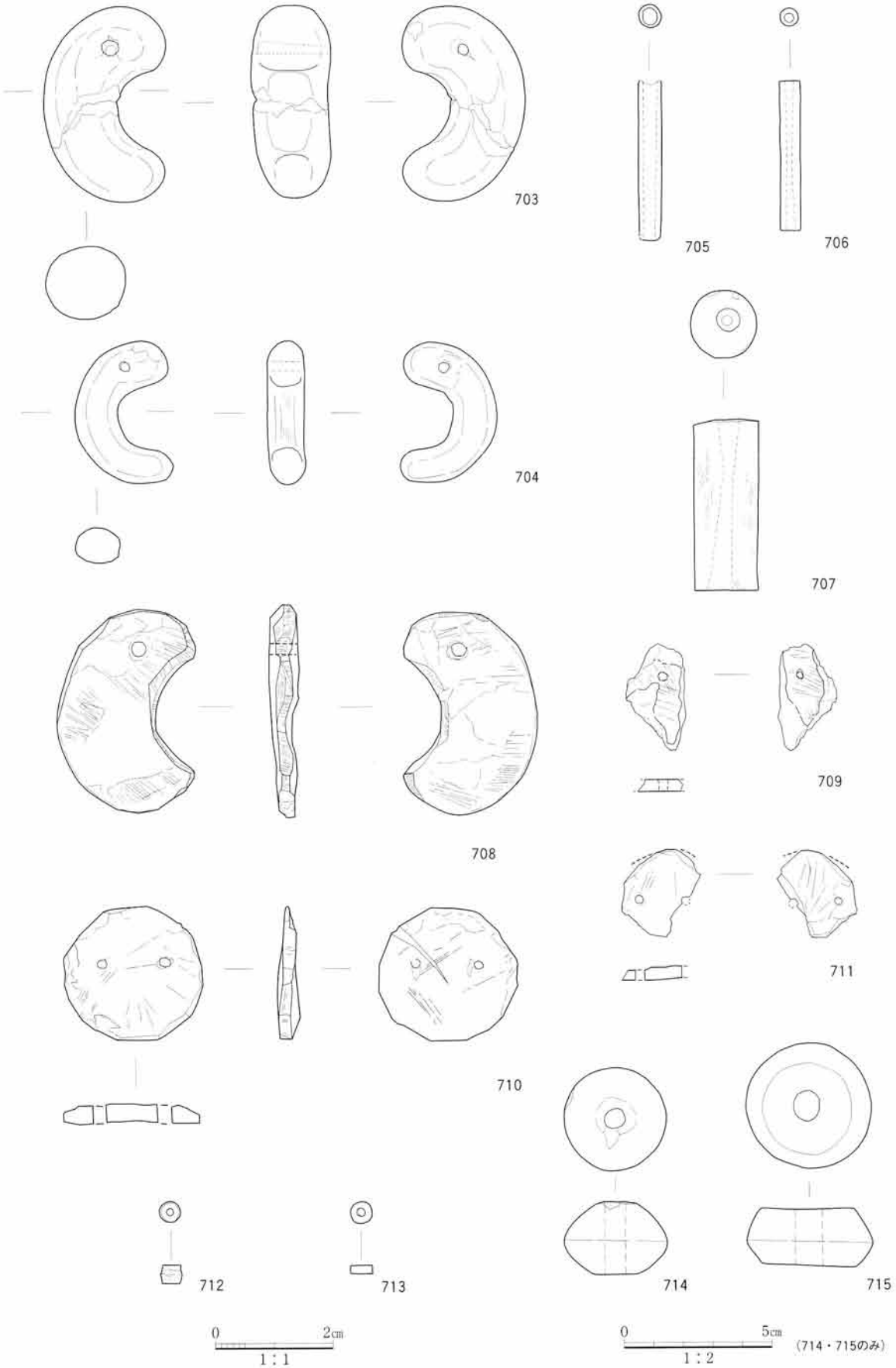


図120　第11層出土古墳時代中期遺物（4）

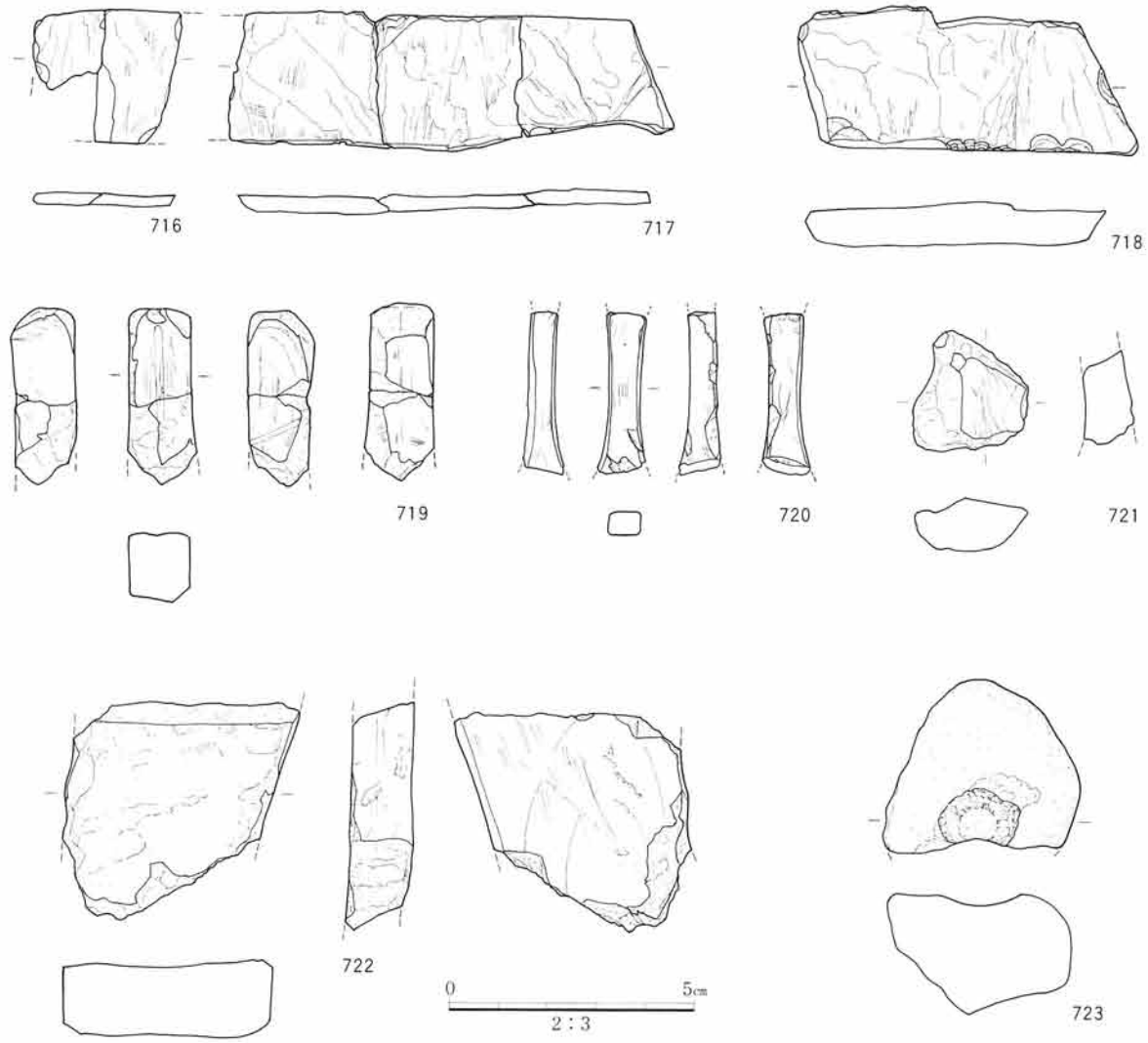


図121　第11層出土古墳時代中期遺物（5）

と口縁部の境がするどく突出し、口縁端部もシャープな面をもつ。杯身は底部に回転ヘラケズリを行う683と手持ちヘラケズリを行う684がある。683はほぼ完形品で、684は立上がりが短く内傾する。685は底部が丸みを帯びた椀である。調整は内面下半を不整方向のナデ、口縁部内外面をヨコナデ、底部外面を不整方向のナデの順で仕上げている。

有蓋高杯蓋はバラエティに富む。680は口縁部が短く器高が低い。681は器高が高く、天井部は沈線で区画した内部を櫛描刺突文で飾る。682は口縁部が長く、つまみも柱状で長い。壺の蓋の可能性もある。686は脚部に小円のスカシ孔を三方に配する有蓋高杯で、杯底部が丸みを帯び、立上がりが直線的で内傾する。687は長方形スカシ孔を三方に配する有蓋高杯で、焼け歪んでいる。杯底部に脚部との接合のために、×字の切り込みを入れる。688は杯底部が平坦で口縁部が直線的に開く無蓋高杯で、脚部に突帯と波状文を巡らせ、二方に菱形の小スカシ孔を穿つ。スカシ孔は内外面に穿孔時の粘土の肥厚が残っている。689は蓋の可能性もあるが、口縁部の外反が強いことから杯部が浅い高杯とみられ、杯部下半にカキメを施す。690は杯部の深い無蓋高杯で、色調は灰白色を呈する。脚部は菱形の小スカシ孔を四方に配する691と、スカシ孔の無い692がある。図化しなかった破片も含めて、

脚部下半に突帯を一条巡らすものが多い。

甕696は体部外面に平行タタキののち、ヨコハケを巡らす。口縁部内側に強いナデを施し、口縁部上端が水平に開く。697は受口状の口縁部をもつ甕で、体部外面に平行タタキを施す。頸部から上はヨコナデによって仕上げるが、ナデの下に平行タタキの痕が残っている。頸部内面に粘土継ぎ目が認められないことから、頸部から上の粘土をタタキで伸ばしたあと、回転ナデによって口縁部を成形したと考えられる。

698は杯部が深く直線的に立上がる形態に復元できる。鋭く突出した突帯を口縁部下に1条、体部に2条単位で2帯巡らせ、体部の突帯間にはヘラ工具による間隔の狭いコンパス文を、下段の突帯下にはピッチの狭い山形文様の波状文を巡らす。脚部には三角形のスカシ孔が一部残り、体部と同様の波状文を巡らす。

674は体部外面がナデ調整の甑で、平底の底部には、中央に円形の、周囲に方形の蒸気孔を穿つ。

699・700は体部に縄蓆文を施す体部破片で、壺の体部であろう。ともに器面の凹凸が激しく、内外面に焼成時の小さな剥離痕が顕著に見られ、同一個体であろう。699は肩部の破片で、縄蓆文の上からナデによる沈線を巡らせ、肩部上端は縄蓆文をナデ消している。701は縄蓆文タタキののち、下半に格子タタキを施す。焼きは硬質であるが、外面がにぶい橙色を呈する。702は格子タタキののち、横方向に沈線を巡らす。

このほか、焼きが瓦質の甑673がある(図118)。北区北半第11層から出土した。内外面がナデ調整ので、平底の底部に小円の蒸気孔を多数穿っていたと考えられる。把手は牛角状で、体部中央に沈線を3条巡らす。表面の色調は灰白色で、断面は灰白色と橙色の部分がサンドイッチ状に重なる。

石製品は緑色凝灰岩製の勾玉703・704、管玉706・707、滑石製の勾玉708、器種不明石製品709、有孔円板710・711、臼玉712・713、および板状石製品716～718、砥石719～722、擦石723が、土製品は算盤玉形の紡錘車714・715がある(図120・121、図版57・59)。711・714・719は南区東半、703・704・722は北区南端、721は北区南半、715は北区北半の第11層、713は**長原213号墳**主体部粘土槨の陥没埋土中から出土した。また、716～718は南区東端から北区南端にかけての第11層中から散在して出土した。さらに、710は北区北半の第7層、708・712・720は北区南半の第9層、707は南区東半のSK046、706・709・723は南区東半の第10a層から出土したものであるが、古墳時代中期の遺物と判断し、ここで取上げる。玉や砥石、板状石製品が、平地式建物SB011・012が検出された南区東端から北区南端にかけて集中して出土する傾向にある。

716～718は千枚岩製の薄い石板で、図示した上端面を研磨して平滑にしている。718は上端面に敲打痕がある。719～721は凝灰岩製の小型砥石、722は砂岩製の板状の砥石である。722は平面の表裏と側面ともに擦痕が認められ、平面の片側が浅く凹んでいる。723は片麻岩製で、片面中央が擦られて深く凹んでいる。　(大庭)

(註1)同様の剥離痕は、441の受部にも見られる。このほか、304・680などは口縁部の一部が半円形状に欠失している。韓国の事例を通じて、このような須恵器の欠失が意図的なものである可能性を、前畿甸文化財研究院金武重氏、および大阪大学権五榮氏からご指摘を受けた。

第５節　古墳時代後期～平安時代

１）第９層基底面検出遺構

第９層を除去後に検出した遺構のうち、埋土が南区南半の谷内に堆積分布する第10a～10b上部層に対比できるものに、土壙SK045、溝SD032がある（図122）。出土遺物から、これらの遺構の時期は飛鳥時代前半と考えられる。

ｉ）土壙

SK045（図122）　北区中央で検出した方形土壙で、一辺1.6m×1.9m、検出面からの深さが0.3mある。SD032を切り、第９層上面から掘込まれたSK047に切られる。掘削時に生じた偽礫が底に残り（７層）、その上にシルト～極細粒砂の薄層が水平に堆積していた（６層）。その後は崩落土と自然堆積の

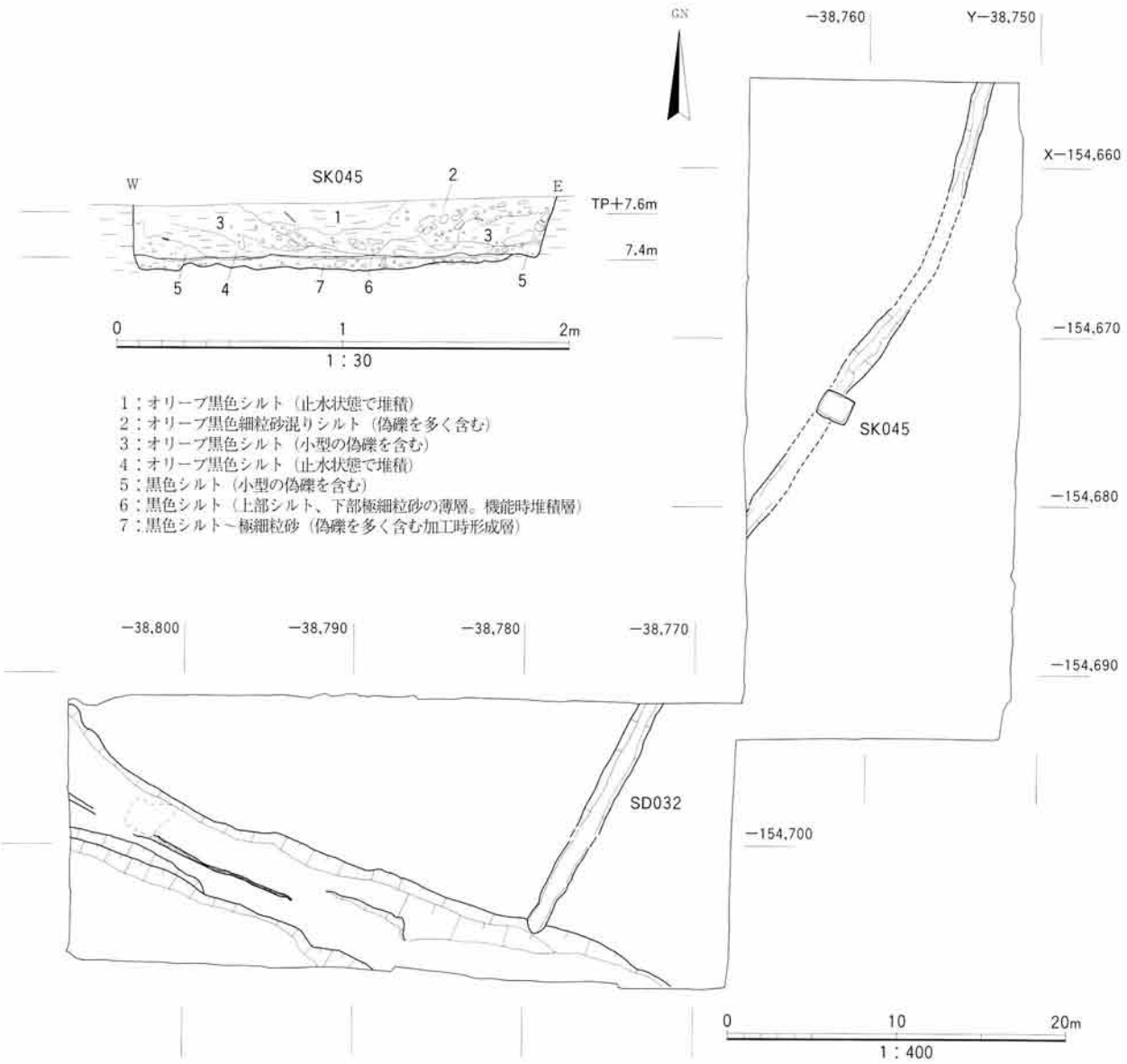


図122　第９層基底面平面図およびSK045断面図

シルトによって徐々に埋っていた。遺物は出土しなかった。

ii)溝

SD032(図122)　北区から南区東半にかけて南西－北東方向に延びる溝である。南区南半には第10層で埋る凹地があり、これと連結していた。幅1.2～1.4m、検出面からの深さが0.2mあり、埋土は灰オリーブ色シルト質粘土である(図67)。溝底のレベルは北から南にいくにつれ徐々に低くなっていることから、凹地側へ水を流すための水路と考えられる。

南区の**SD032**東肩で土師器杯C**726**が出土した(図127)。口径17.5cm、器高5.5cmあり、内外面の調整はナデおよびユビオサエで、ミガキを行わない。底部外面に格子状の線刻があり、線刻はユビオサエによって一部消えている。飛鳥Ⅱに属するものであろう。このほか、北区北半の**SD032**内から、ウマの歯が出土している。

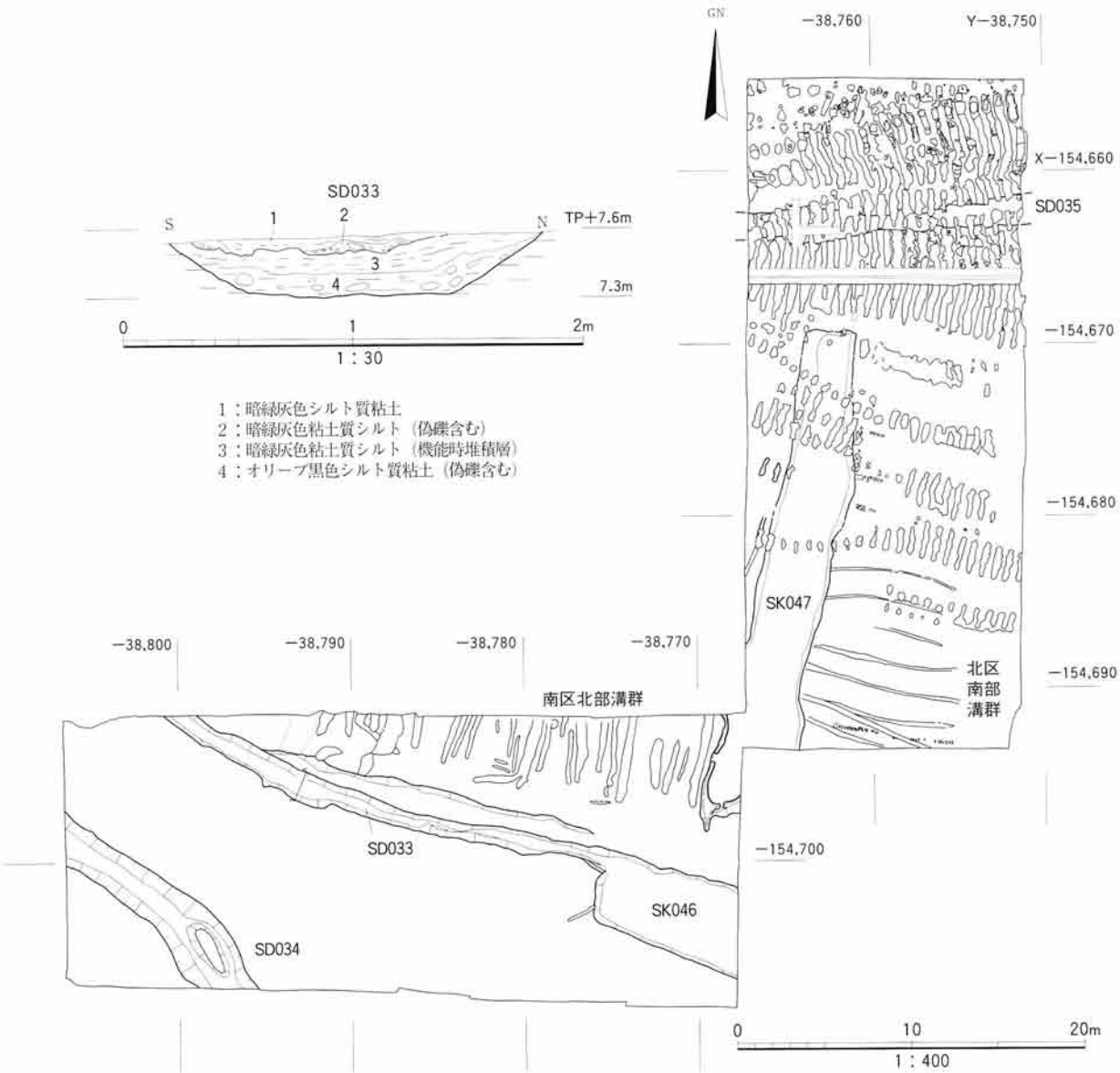


図123　第8層下面、９層上・下面平面図および**SD033**断面図

2)第9層上・下面検出遺構

第9層下面で平面精査を行い、土壙SK046・047、溝SD033、および耕作に伴うと考えられる溝群を検出した(図123、図版13)。このうち、畦で残した地層断面や遺構の配置・切合いなどの検討の結果、北区南部溝群の一部と南区北部溝群を除いて、第9層を掘込んで形成されていたことが判明した。第9層に含まれる遺物から、飛鳥時代後半の遺構と考えられる。

i)土壙

SK046(図123)　南区東半で検出した長方形土壙で、南北4.5m前後、東西9.0m以上あり、検出面からの深さは0.1mと浅い。土壙内の埋土は作土化されており、耕作に伴う区画の可能性がある。西側に排水溝と考えられる溝SD033が取付く。時期を示す遺物は出土しなかった。

SK047(図123・125)　北区西半で検出した長方形土壙で、南北29.0m、東西6.0～7.0m、検出面からの深さが0.2mある。南端の土壙端は溝状に一段深くなっており、短辺中央が一部途切れていた。SD032および後述する北区南部溝群を切り、溝群5～溝群8に切られる。土壙基底の加工面は凹凸があり、埋土下半には掘削時の偽礫が残る。埋土はオリーブ黒色シルト質粘土層で、上半はやや暗色化していたが、基底付近の偽礫を含む地層とは明瞭な境界がなく漸移的であり、作土化されていた可能性がある。形状から、南側のSK046と同じ性格の遺構であろう。時期を示す遺物は出土しなかった。

ii)溝

SD033(図123)　南区中央で検出した東西方向の溝である。幅1.0～1.6m、検出面からの深さが0.3mある。埋土は最下部に偽礫を含むシルト質粘土(4層)が見られ、その上に溝機能時の粘土質シルトが堆積していた。東側で浅い長方形土壙のSK046と連結していた。地形的には北から南へ低くなる傾斜変換点に位置しており、また、溝底のレベルは西側へいくにつれ徐々に低くなっていることから、SK046に付設された排水溝と考えられる。時期を示す遺物は出土しなかった。

iii)溝群

南区北部溝群(図123)　南区のSD033・SK046より北側で南北方向の溝を多数検出した。幅0.2～0.6m、検出面からの深さが0.2m前後で、埋土は第9層と共通する。複数の溝底には溝と平行する方向の鋤痕が見られた。SD033より北側の地形的に一段高くなった範囲で、東側のSK047と平行して分布することから、これらと同時並存した耕作に伴う溝と考えられる。

北区南部溝群(図123)　北区南半で第9層上面から掘込まれた東西方向の溝を多数検出した。西側でSK047に切られている。溝の幅は0.1～0.3mあり、検出面からの深さは0.2m未満である。溝の埋土には白色シルトの小偽礫が多く含まれていた。約1.5m間隔で3本の溝が平行して並び、3つの単位が確認できる。また、異なる単位の溝に切合いが見られるものもある。耕作に伴う溝と考えられる。北区南端の第9層下面では、これらと平行して東西方向に連続する鋤痕を検出した。同様の鋤痕は北区中央にも存在する。

3)第8層内検出遺構

第8層で構成される遺構として、南区西端でSD034、北区北半でSD035、北区のほぼ全域で溝群1

～9を検出した(図123・125)。第８層に含まれる遺物から、飛鳥時代後半～奈良時代前半の遺構と考えられる。

SD034(図123)　南区南西端で検出した南東－北西方向の溝である。幅2.5～3.5m、深さ0.2mある。河成の粗粒砂～礫で埋っており、溝から南西側には第８層に相当する砂礫を攪拌した作土層が分布していた。

SD034からは円筒埴輪**724**と木製舟形**741**が出土した(図124・127、図版60)。円筒埴輪**724**は口縁部を除いてほぼ完形に復元できる。断面三角形の突帯を３条巡らせ、突帯間に大型の円形スカシ孔を交互に配する。外面タテハケ１次調整で、無黒斑である。溝の時期を示すものではなく、付近にあった古墳の埴輪を溝内に投棄したものであろう。**741**は上部中央を削り残し、屋形船を模した舟形の木製品である。大阪市内では住友銅吹所跡SD801出土の７世紀後半の舟形に類例がある[大阪市文化財協会1998]。樹種はスギ材である(第Ⅳ章第12節)

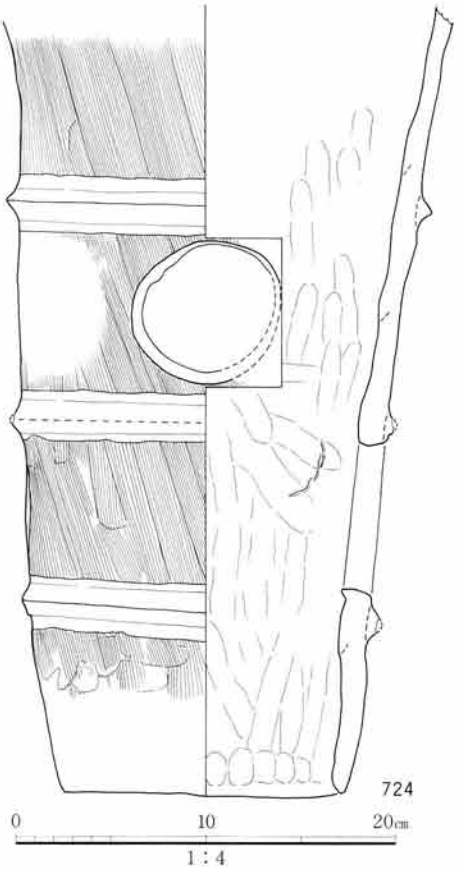


図124　SD034出土円筒埴輪

SD035(図125・126、図版13・14)　北区北半で検出した東西方向の溝である。幅1.5～3.0m、検出面からの深さが0.1～0.2mある。河成の粗粒砂～礫で埋っているが、第８層内からの踏込みや攪拌により堆積当初の構造をほとんど留めていなかった。**SD035**を埋めた砂礫層は、周囲の溝群の溝内にも分布していた。時期を示す遺物は出土しなかった。また、検出面では、**SD035**の北肩以北が南肩以南よりレベルが高く、５㎝前後の段差となっていた。

ｉ)溝群

溝群1～9(図125・126、図版13・14)　北区で検出した南北方向に短冊状に並ぶ溝群である。少しずつ方向を変えながら複数の単位に分かれて分布しており、北側から順に**溝群1～9**と呼称する。平面の形状は、畠の畝・畝間と類似する。各溝の長さは0.5～2.5m、幅は0.3～0.5mある。北区南半は本来の遺構上面が第７層段階の耕作によって削平されており、溝は深さが約0.1m残存していた。ほぼ完存していた北半では溝の深さが約0.3mあった。

溝群4は**溝群3**と重複し、これに切られている。**溝群5・6**の東半は平面の輪郭がはっきりせず、幅広の帯状の凹みとして検出し、南北両端でのみ溝の輪郭を確認した。また、**溝群9**東半の南端は、各溝が浅い凹みにより連結していた。

調査日程の都合により、北区南半の**溝群5～9**は平面の輪郭を記録したあと、一部の溝のみ掘上げ、主たる調査は残りのよい北半の**溝群1～4**で行った。以下、**溝群1～4**の調査知見を中心に報告する。

図126は、**溝群3**に対して東西方向に設定した畔断面図である。**溝群3**の各溝については、東からａ～ｕと番号を付けている。観察した畦断面の地層を１～８層に大別した。８層は調査地層序の第11層

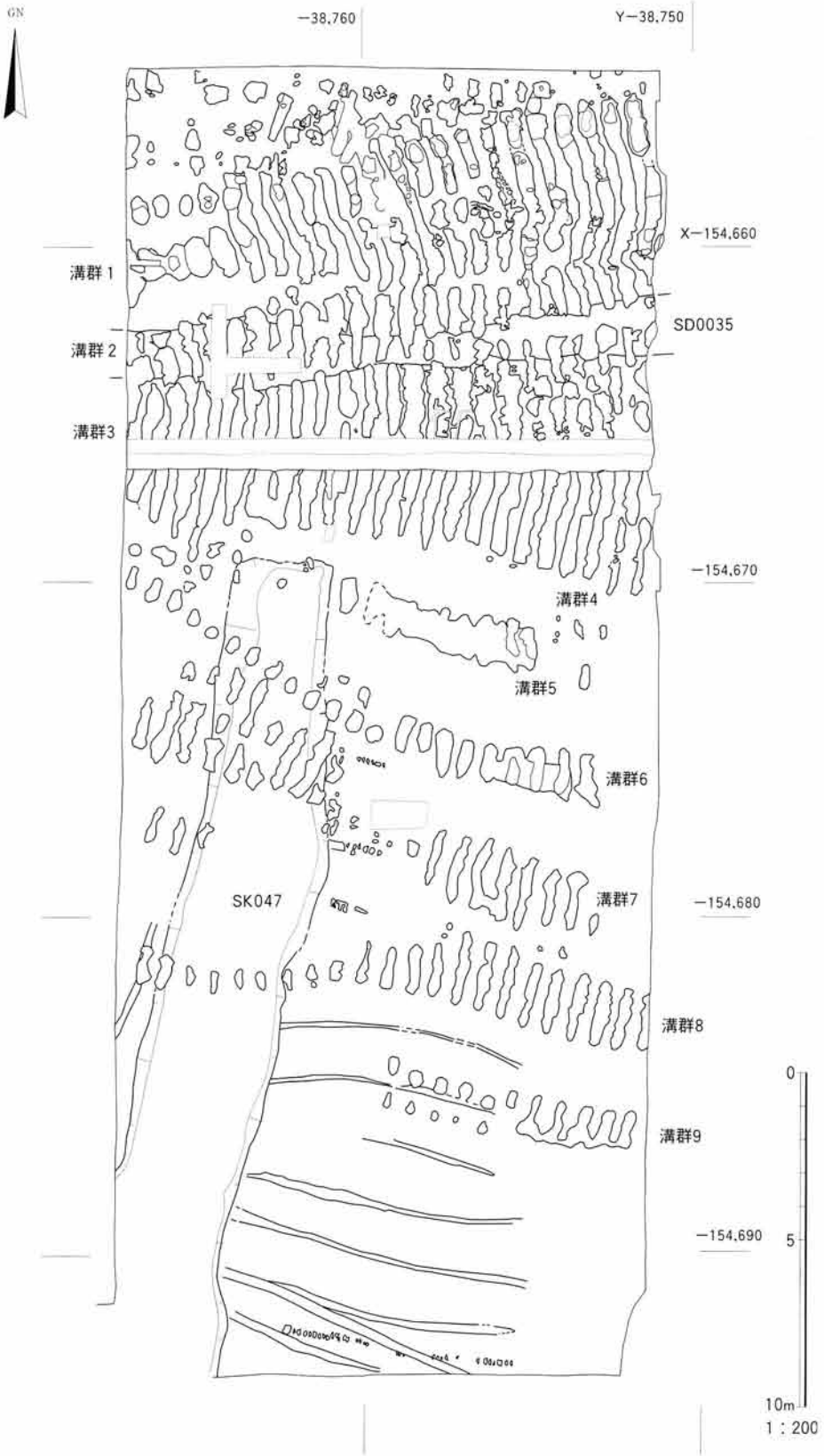
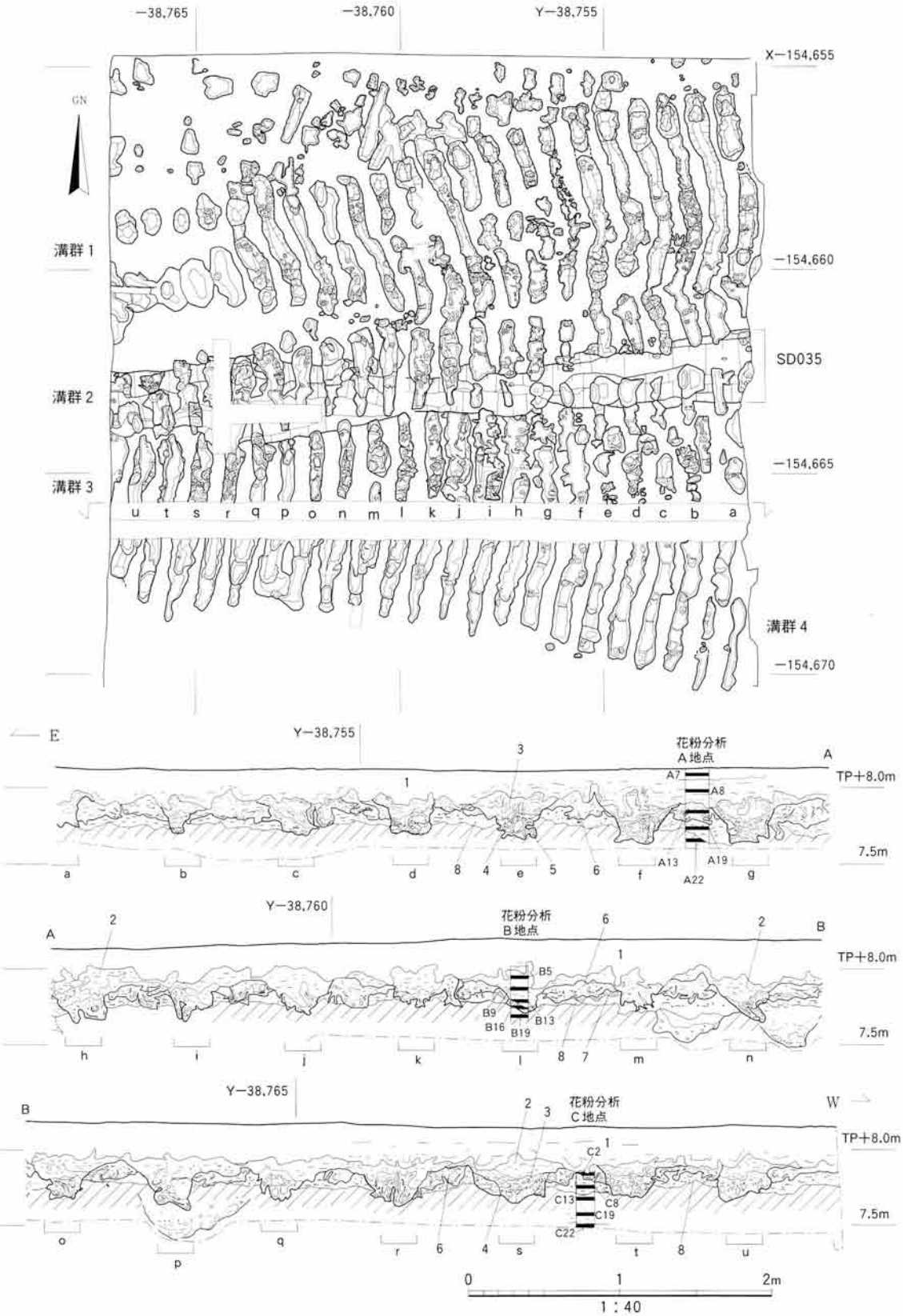


図125　北区第8層内・9層下面平面図



1：灰色シルト質粘土（作土層。上部は細粒でやや暗色化する。下面の凹凸激しい。第7層に相当）
2：灰色砂混り極細粒砂質シルト（作土層。西半に分布）
3：灰黄色極細粒砂～シルト（上方細粒化する水成層。東半の溝内上部に分布。ラミナ構造乱れ激しい）
4：灰色偽礫混り細粒砂～礫（溝内下部に分布。6層起源の偽礫を多く含み、細粒砂～礫は一部ラミナ構造残る）
5：黒色粗粒砂～極粗粒砂混り偽礫（溝内基底に部分的に残存。6層と類似）
6：灰オリーブ色砂混り極細粒砂質シルト（作土層。溝間に分布。7層起源のシルトラミナが変形しつつ混じる）
7：オリーブ黒色シルト（泥質で6層基底に部分的に残存）
8：黒色砂礫混りシルト質粘土（古土壌。第11層上部に相当）

図126　溝群1～4平面図、溝群3断面図

に相当する古土壌、7層はオリーブ黒色シルト層で、8層の上にわずかに残っていた(溝l・m間)。6層は溝と溝の間に存在する作土層で、砂混り極細粒砂質シルトからなる。6層中には7層に由来する薄いシルト層が攪拌により乱れた状態で含まれており、6層は7層を耕起して形成されたことがわかる。6層下面では踏込みが顕著に認められた。

3～5層は溝を埋めるシルト～礫層である。5層は溝底付近にわずかに残存する砂礫混りシルト層で、6層と8層に由来する偽礫を多く含んでいた。6層上面から掘込まれた溝の加工時形成層と考えられる。4層は溝の下半を埋める細粒砂～礫層で、6層と類似する偽礫を多く含む。偽礫の間を充填する砂礫は、SD035を埋める砂礫に由来すると考えられる。部分的にラミナ構造が残存していたが(溝b・f)、層中からの踏込みや攪拌により著しく乱されていた。3層は溝の上半を埋める極細粒砂～シルト層で、上方に細粒化し、3層内や上位の1層からの踏込みにより若干乱れているが、堆積時のラミナ構造を比較的よく残していた(溝f・g)。2層は3層を攪拌した砂混り極細粒砂質シルト層で、畦の西半で厚く、溝間にも分布していた。1層は調査地層序の第7層に相当する灰色シルト質粘土層で、下限には踏込みによる凹凸が顕著に認められた。

溝群の完掘状況を示したものが図126である。溝は直径約0.1mの円形の踏込みの集合からなっており(写真13)、溝底も凹凸が顕著であった。また、溝内だけでなく、溝間にも6層を埋土とする踏込みが列状に分布していた。いくつかの踏込みは、偶蹄類の足跡であることを確認した。また、**溝群3**内にはSD035から供給された砂礫が多く含まれるのに対し(4層)、**溝群2**はSD035が同様の砂礫で埋まったのちに掘込まれており、かつ**溝群1**・**溝群2**の埋土は、**溝群3**の2・3層に相当する極細粒砂～シルト層であった。**溝群3**と**溝群4**が重複し、**溝群3**の溝間に残る6層下面でも同様の踏込み列が見られることから、溝群は同時期に存在したものではなく、時期差をもって順次掘られていったと考えられる。ただし、**溝群1**の北端は、それぞれ1段深く掘られており、下半にはSD035埋土と共通する砂礫が堆積していた(写真14)。また、南半の**溝群5**～**9**の溝埋土は、細粒砂～シルトを主体としており、**溝群3**以北と同様、ラミナ構造が踏込みによって乱れていた。

以上のことから、第8層を構成する作土層は、溝群掘削以前の6層と、掘削以後の2～5層の2段階に大別できる。また、溝群も同時に掘られたものではなく、溝内に4層が堆積する**溝群1**・**3**、



写真13　溝群3平面検出状況

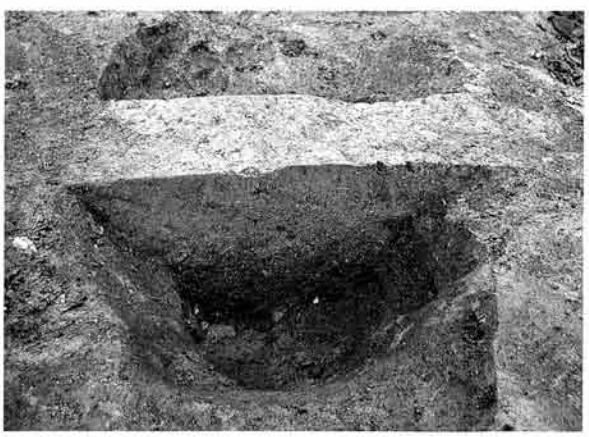


写真14　溝群1北端埋土地層断面

SD035を切る溝群2の順で掘られ、２・３層で同時に埋まっていたことがわかる。これらの溝に伴う、畝に当る溝に挟まれた部分の機能面は、耕作の繰り返しによって削平され残存していなかった。

なお、溝群3からは炭化米のほか、未炭化の種子類が多く出土した。また、耕作地の古環境復元と栽培作物の種類を知ることを目的に、溝群3に設定した東西畦の３地点で地層の連続サンプルを採取し(図126、サンプルＡ～Ｃ)、花粉分析を試みた。また、花粉分析用のサンプリングとあわせて畔から５個所で種子同定用のサンプルを採取し、室内で水洗・選別した。これらの結果は第Ⅳ章第11節で報告する。

４)包含層出土遺物

第10層出土遺物(図127、図版60)　土師器杯Ｃ725、須恵器杯身729、木製壺鐙739、木製品742を図化した。729は南区南西凹地内の第10b層上部、742は南区SE002上層の第10b'層、725は南区南西凹地内の第10a層上部、739は同第10a層下部からそれぞれ出土した。

725は口径15.3cm、器高4.9cmの杯Ｃで、外面は底部にヘラケズリを加えたあと上半に横方向のヘラミガキを施す。内面には放射状暗文と連弧状暗文を施す。飛鳥Ⅱに属する[古代の土器研究会1992]。729は口径13.6cmの須恵器杯身で、TK209型式に属する[田辺昭三1981]。底部外面に線刻がある。742は角棒状の木製品で、長さが30.9cmある。一方の両面を平坦に処理し、両側から方形の孔を開け、もう一方は角を面取りしている。孔に何かを差込んで使用した柄と考えられるが、詳細は不明である。樹種はヒノキ材である(第Ⅳ章第12節)。739は壺鐙の破片と考えられ、１／３ほど残存する。ヤマグワ材を刳り抜いて作っている(第Ⅳ章第12節)。出土層準から飛鳥時代前半のものであろう。

第９層出土遺物(図127、図版60)　須恵器杯Ｇ蓋730、杯Ｈ蓋731、木製人形740を図化した。730・731は南区東半、740は南区南端からそれぞれ出土した。

730は口径10.5cmの杯Ｇ蓋で、かえりは小さく退化している。飛鳥Ⅲ～Ⅳに属する。731は口径10.5cmの杯Ｈ蓋で、飛鳥Ⅱに属する。740は残存長9.6cm、幅1.6cm、厚さ0.4cmで、先端を山形に加工する。人形と考えるが、斎串の可能性もある。樹種はヒノキ材である(第Ⅳ章第12節)。

第８層出土遺物(図127)　須恵器杯Ｂ732・733を図化した。ともに北区の溝群を構成する第８層の作土中から出土したもので、732は平城宮土器Ⅰ～Ⅱ、733は飛鳥Ⅳ～Ⅴ属するものであろう。

第7c層出土遺物(図127)　土師器小皿727・728、須恵器壺734、須恵質土錘735、鉄鏃736、平瓦737・738を図化した。727・728は南区東半、734は北区北半、735は北区南半、736は南区中央、737は南区、738は北区北半からそれぞれ出土した。第7c層からは、奈良時代の須恵器・土師器も比較的多く出土したが、727・728など11世紀代に下る遺物も含まれていた。

727・728は平安時代Ⅲ期古段階以降のものである[佐藤隆1992]。鉄鏃736は全長14.0cmで、鏃身部は方頭形である。平瓦737・738は外面に縄目タタキ、内面に布目圧痕が残る。焼きは甘く、断面の色調はにぶい黄橙色である。　(大庭)

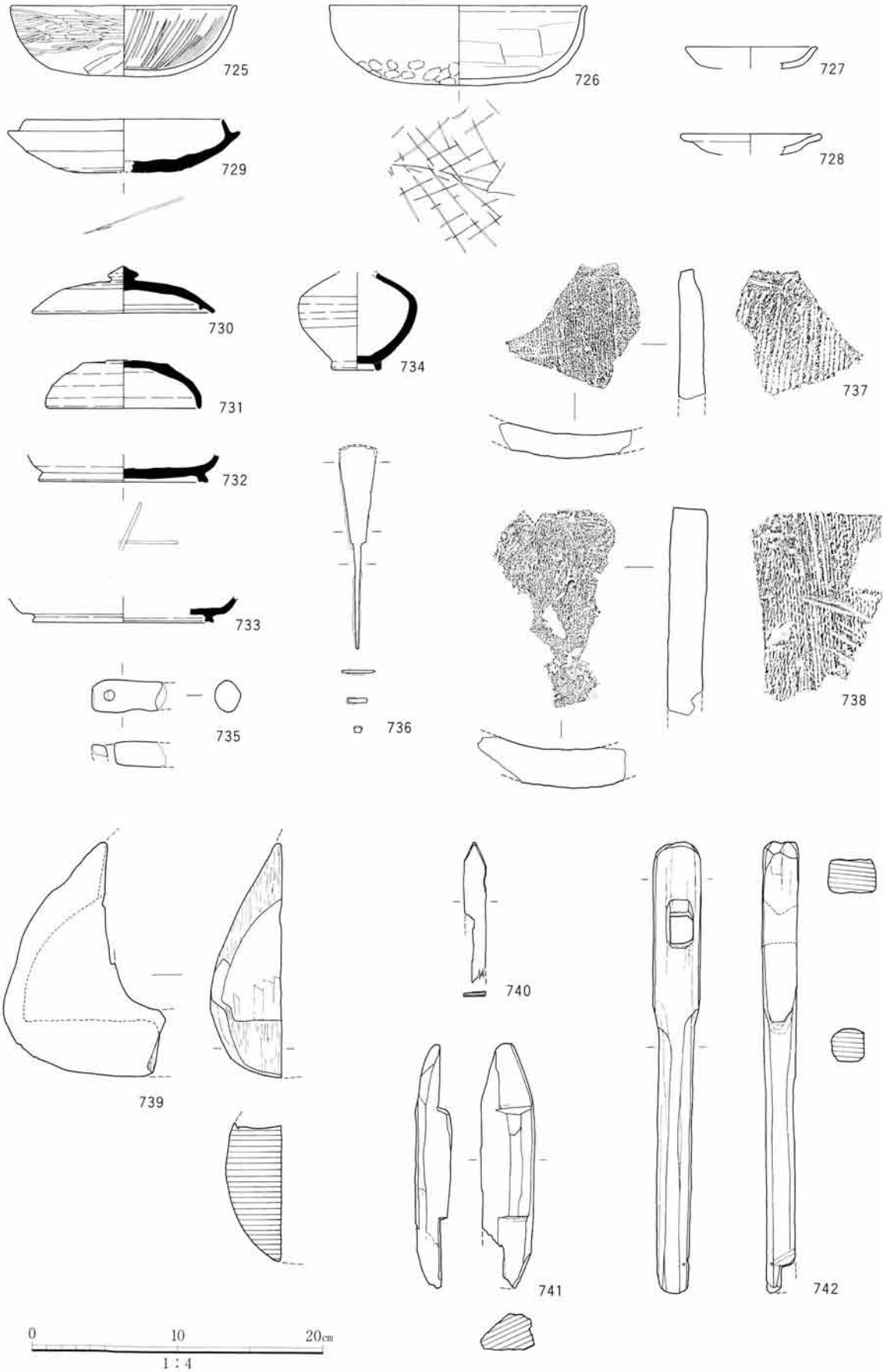


図127　第７～10層および遺構出土遺物

SD032(726)、SD034(741)、第10b層上部(729)、第10'層(742)、第10a層(725・739)、第９層(730・731・740)、第８層(732・733)、第7c層(727・728・734～738)

第Ⅲ章　NG03−6次調査の結果

第１節　調査地の層序(図128・129、図版15)

本調査では、現地表下7.0mまでの地層を第０～20層に区分した。第０～９層は重機によって除去し、第10・11層については平面での遺構検出作業を行った。また、第12～20層は、北区北半に設定した南北方向の深掘りトレンチで確認した地層である。なお、調査地の層序名は、南隣のNG02−8次調査の層序番号を踏襲し、各層準の細分については本調査独自の番号をアルファベットで表記した。以下、各層の特徴を示し、長原遺跡標準層序[趙哲済2001a]との対比を行う(表８)。

第０～７層は現代から平安時代にかけての地層で、南隣のNG02−8次調査で確認した地層を連続的に確認することができた。

第８層は南区南半に分布し、灰黄褐色砂礫混りシルトからなる作土層である。層厚は10cmあり、下面で南北方向の耕作に伴う溝や踏込み列を検出した。奈良時代前半の須恵器・土師器を含み、NG6A層に対比できる。

第９層以下は、南区と北区で分布および層相が大きく異なる。砂礫層(第12E層)の堆積により、南区に東西方向に延びる自然堤防が形成された結果、相対的に低い北区側に多くの地層が重なったことによる。したがって、北区で地層をより細分することができた。

第９層は、北区北半の凹地を埋める灰色粘土層で、層厚は最大で60cmある。谷の南側に分布する第10A層の水田面を直接覆っていた。上下の地層の年代観から、NG6B層に対比できる。

第10層は第10A・10B層に区分した。第10A層は灰オリーブ色粘土質シルトからなる作土層である。南区北半から北区南半にかけての、東西溝SD060・062に挟まれた範囲に分布していた。SD060からはTK209型式に属する完形の須恵器杯身が、第10A層からも飛鳥時代前半の須恵器・土師器が出土しており、本層はNG7A層に対比できる。第10B層は北区の凹地内を埋める自然堆積層で、暗色化したシルト～粘土質シルトと、灰オリーブ色シルトが互層で堆積していた。最下部の暗オリーブ灰色シルト～シルト質粘土層は古墳時代中期の複数の遺構上半部を直接覆っていた。NG7A～7B層に対比できる。なお、凹地内の第10B層上位の灰色シルト質粘土および暗色化した黄灰色粘土質シルト層は、第10A層と同時異層と考えられ、これを第10A'層とする。

第11層は、弥生時代前期～古墳時代中期までの遺物を包含する古土壌で、上面および地層内で当該期の遺構を多数検出した。南区では層厚10cmのオリーブ黒色シルトであり、北区で層厚を増し、凹地内では暗色化したシルト層と、灰色もしくは黄灰色のシルト層が互層で堆積し、第11A～11E層に細分できる。第11A層には古墳時代中期、第11C層には弥生時代後期～庄内期の遺物を含み、それぞれ長原標準層序のNG7Bi層、NG7Biii層に対比できる。また、北区北半の凹地にいたる斜面部では第11E

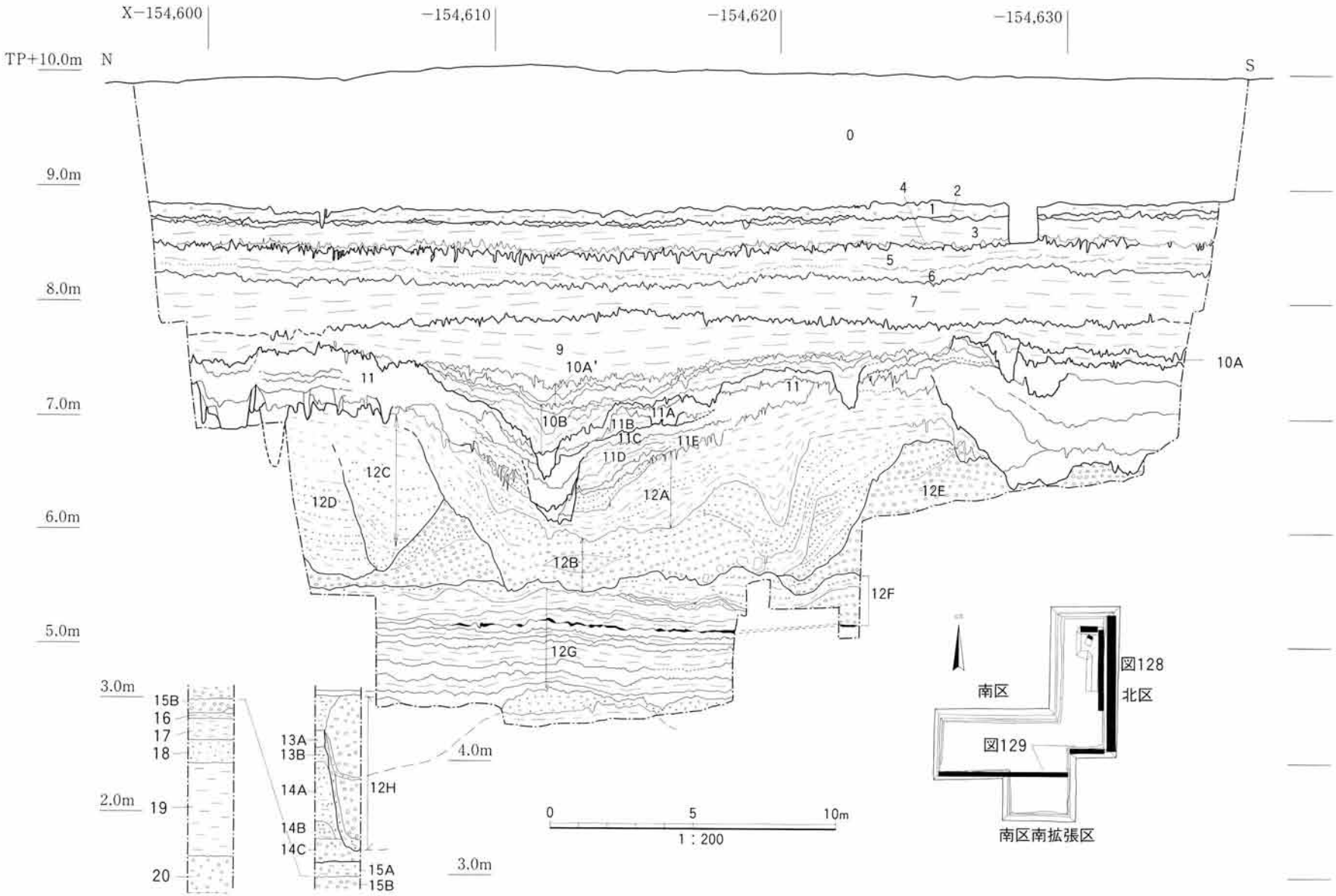


図128　NG03−６次調査北区東壁地層断面模式図

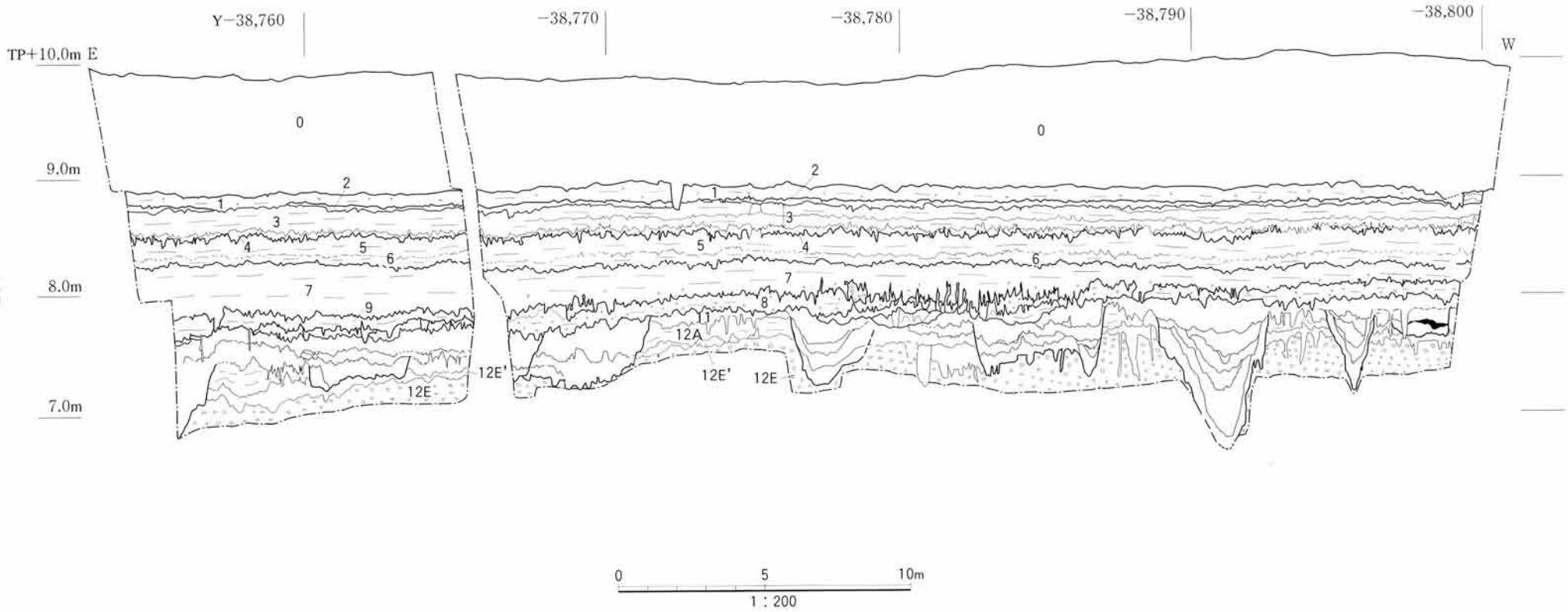


図129　NG03－6次調査南北区南壁地層断面模式図

層から掘込まれた直径約1cmの縦方向に延びる巣穴痕が顕著に認められた。上下の地層の関係からNG8B層～9A層に対比できる。

第12層はシルト～礫からなる河成層を主体とし、第12A～第12H層に細分できる。下から順に述べると、第12H層は北区北端の深掘りトレンチで確認した南北方向の流路あるいは谷を埋める灰色砂礫層で、切合いから2度の水流によって埋っていた。第12G層は植物遺体を多く含むオリーブ黒色シル

表8　NG03－6次調査層序表

層序番号	主な層相	層厚(cm)	主な遺構	主な遺物	NG02－8次調査層序との対比	長原標準層序
0	盛土	90～120			0	NG0
1	オリーブ黒色砂混り粘土質シルト（作土、有機質に富む、下位に酸化鉄・マンガン）	10			1	NG1
2	暗緑灰色砂混り粘土質シルト（作土）	≧5			2	NG2
3上部	暗オリーブ色粘土（作土）	10	↑畦畔		3	NG3
3下部	灰オリーブ色粘土（作土、干割れ痕顕著）	10				
4	オリーブ灰色極細粒砂～シルト（作土、下限明瞭、マンガン多）	10			4	
5	灰オリーブ色粘土（自然堆積、葦地下茎多）	10～20			5	NG4B
6	灰色シルト質粘土（作土、やや暗色化、下限明瞭、下位に酸化鉄顕著）	10～20			6	
7	にぶい黄色シルト質粘土～砂混りシルト質粘土（作土、下位に酸化鉄顕著）	15～40	↓ウシ踏込み	列須恵器・土師器	7	NG4C～5
8	南区南半：灰黄褐色砂礫混りシルト（作土）	10	↓溝、▼轍状溝・井戸	須恵器・土師器	8	NG6A
9	灰色粘土（自然堆積、北区谷内埋土）	≧60		須恵器・土師器	9?	NG6B
10A'	灰色シルト質粘土～黄灰色粘土質シルト（上部暗色化し生物擾乱受ける）	≧20			10a	NG7A
10A	南区北半～北区南半：灰オリーブ色粘土質シルト（作土、基底に緑色シルト偽礫点在）	10	↑水路・畔、↓踏込み	須恵器（TK209～飛鳥Ⅱ）・土師器・馬骨		
10B	暗オリーブ色シルト～シルト質粘土、灰オリーブ色シルト、オリーブ黒色粘土質シルト（植物遺体多）の順で堆積（自然堆積、北区谷を埋める。最下部は古墳時代中期溝を埋める）	≧40		須恵器・土師器	10b	
11	オリーブ黒色シルト（古土壌、擾乱激しい）　北区	10	↑溝・土壙、←竪穴住居・掘立柱建物・溝・周溝墓	初期須恵器・土師器・庄内式土器・弥生土器（Ⅳ・Ⅴ）・長原式土器・馬骨・玉・砥石・木製品・鉄器	11	NG7B～9A
11A	オリーブ黒色シルト（古土壌、有機質に富む）　南区	10	↑土壙・溝			NG7Bi
11B	黄灰色シルト（自然堆積）	≧20				NG7Bii
11C	黒色シルト（暗色帯）	10	←溝	弥生後期土器・庄内式土器		NG7Biii
11D	灰色シルト～極細粒砂（自然堆積）	≧20				NG8A
11E	オリーブ黒色シルト（暗色帯、生物擾乱激しい）	5～20		弥生前～中期土器・銅鐸形土製品・石器・砥石		NG8B～9A
12A	オリーブ灰色シルト～細粒砂（自然堆積、谷内では植物遺体多く含む）	≧40			12a	NG9Bi～9Bii
12B	灰白色シルト～礫（河成）	≧70		自然木	12d	
12C	灰色細粒砂～礫（河成）	≧120				
12D	緑灰色シルト～細粒砂の互層（河成）	≧60				
12E'	オリーブ黒色砂礫混りシルト（古土壌、生物擾乱激しい）	5				
12E	灰色砂礫（河成）	≦60			12e	NG9Biii
12F	下部：灰色砂礫（河成）、上部：黒褐色細粒砂～シルト互層（河成、植物遺体多く含む）	30				
12G	オリーブ黒色シルト質粘土～粘土（自然堆積、植物遺体多く含む、炭酸第一鉄点在）	25				NG9Biv
	オリーブ黒色～灰色粘土（自然堆積、暗色帯を4枚挟む）	70				
	灰オリーブ色細粒砂混りシルト（自然堆積）	≧30				
12H	灰色砂礫（河成、2回の流れにより埋没）	≧130				NG9Bv
13A	オリーブ黒色粘土質シルト（古土壌、生物擾乱・干割れ痕有、上・下限は不明瞭）	15			13～15	NG9C
13B	オリーブ黒色シルト質細粒砂（？）	12				
14A	灰色シルト混り細粒砂（河成、植物の根痕顕著）	50			16	NG10・11
14B	オリーブ黒色シルト～細粒砂の互層（河成）	15				
14C	オリーブ灰色中粒砂～粗粒砂（河成）	20				
15A	緑灰色シルト含む中粒砂～粗粒砂（河成）	25				NG14
15B	緑灰色砂礫（河成）	≦12				
16	暗緑灰色シルト～粘土	5				
17	暗褐色シルト～粘土	20				
18	灰色粗粒砂～礫	20				NG15
19	緑灰色シルト	83				NG16A
20	暗緑灰色粗粒砂～礫（非常に堅く締まる）	≦30				NG16B～17

↑：上面検出遺構　↓：下面検出遺構　←：地層内検出遺構　▼：基底面検出遺構

ト質粘土と灰色粘土の互層からなり、層厚は0.9mある。最上部に炭酸第一鉄の斑点が見られ、強還元状態に置かれていたことが窺える。第12F～12B層は砂礫を主体とする河成層である。第12F層の上に、南区を中心に砂礫からなる第12E層が1.2m以上の厚さで堆積し、その後、第12E層の北縁辺をえぐるように第12D・12C・12B層が堆積する。これらはいずれも東から西方向への水流によって運ばれたものと考えられ、第12E層により形成された自然堤防の北側に、複数時期の流路が存在したことがわかる。北区の第12B層の上には、河川の氾濫がおさまったことを示す、植物遺体を多く含む細粒砂～シルトからなる第12A層が、最大40cmの厚さで堆積する。第12A層は南区では厚さ約20cmと薄く、シルト質粘土に移化していた。なお、南区では第12A層と第12E層の間に下面が植物擾乱によって乱れるオリーブ黒色砂礫混りシルトが見られ(第12E'層)、第12E層堆積後、微高地上が離水し土壌が形成される環境にあったことがわかる。層相から、第12H層はNG9Bv層、第12G層はNG9Bvi層、第12E・12F層はNG9Biii層、第12A～12D層はNG9Bi～9Bii層に、それぞれ対比できる。

第13層以下は、北区北端の深掘りトレンチでのみ確認できた。

第13層は第13A・13B層に区分した。第13A層はオリーブ黒色粘土質からなる古土壌で、上部で干割れ痕や生物擾乱が顕著に見られる。第13B層は、第13A層との層界が不明瞭であるが、やや粗粒である。第13A・13B層はNG9C層に対比できる。

第14層は第14A～14C層に区分した。第14A層は厚さ50cmのシルト混り細粒砂からなり、層内に縦方向の植物の根痕が多く見られる。第14B層は細粒砂～シルトが互層で堆積し、上下の地層と比べてやや暗色化していた。層厚は最大で15cmあった。第14C層は厚さ20cmの中～粗粒砂からなり、下位層とは明瞭な不整合をなす。第14A～14C層は河成層を起源とし、NG10・11層に対比できる。

第15層以深は、緑灰色ないし暗緑灰色を基調とする固くしまった地層で、低位段丘構成層以下に相当する。

第15層は厚さ25cmの河成層で、下半の砂礫層を第15B層、上半の中粒砂～粗粒砂層を第15A層とした。第16層は厚さ5cm、第17層は厚さ20cmのシルト～粘土層で、第17層はやや暗色化していた。第18層は厚さ20cmの粗粒砂～礫層、第19層は厚さ83cmのシルト層である。第20層は粗粒砂～礫層で、重機で掘削できない程堅くしまっていた。TP+1.29mの深さまで確認したが、以深は不明である。層相および周辺の調査成果との対比から[趙哲済2001b]、第18層はNG15層、第19層はNG16A層に相当し、第15～17層はNG14層、第20層はNG16B～17層に相当する可能性がある　(大庭)

第２節　弥生時代前期

１）遺構の分布（図130）

北区北半には第12A・12B層で埋まる東西方向の流路があり、弥生時代前期には凹地として残っていた。この凹地北側で弥生時代前期の土器棺SX011・012、土壙SK048を検出した。いずれも第11層内では検出できず、第11層を下面まで掘下げた段階で確認したものである。このほか、第11層中や後世の遺構に混じって弥生時代前期の土器や長原式土器が出土している。これらは特に北区の北半、および南拡張区から多く出土した。

２）弥生時代前期の遺構・遺物

ｉ）土器棺墓

調査区北部の凹地に面した北側で２基の土器棺墓を検出した（図130）。

SX011（図131・図版17）　北区の北端で検出したが、遺構の北側は側溝掘削時に一部破壊しており、東側は後世の**SD041**によって削平されていた。掘形は東西0.8m、南北0.6m以上、検出面からの深さは0.2mで、この中に大型の広口壺**744**を斜位に納めていた。掘形は土器棺よりもやや大きく掘られていたが、土器棺の底は掘形の加工面とほぼ接する。また、土器棺の胴部下位に穿孔があり、これを土壙の底に接するように埋納していた。掘形の埋土はシルト～細粒砂の裏込め土（４層）で、土器棺内部の埋土は大きく２分され、下半は灰オリーブ色を呈するシルト～細粒砂（２層）、上半は粘土質シルトである。また、土器棺の中に落込んだ状態で別個体の広口壺の体部が出土しており、土器棺の蓋として用いられた可能性がある。破片を合わせて蓋としたものか、あるいは頸部以上を打ち欠いて蓋としたものかは不明である。なお、土器内の土を洗浄したが何も出土しなかった。



図130　弥生時代前期の遺構平面図

744は土器棺として使用された、器高50.0cmの大型の広口壺である（図133、図版30）。体部の中位が張り、口縁部が短く外反する形態で、体部の最大径部分から頸部にかけて幅広い間隔で９条のヘラ描沈線文を巡らす。内面・外面ともていねいなヘラミガキを施すが、内面の体部中位付近には板ナデの痕跡がある。また、体部下半には焼成後に穿たれた小孔がある。**743**は、**744**の内部に落込んだ状況で出土した広口壺である。体部下半の約1／3が残存する。体部最大径部分よりも少し上に、ヘラ描沈線文が見られ、同一個体と考えられる破

片には3条の沈線が施されるものがある。内外面にていねいなヘラミガキを施すが、部分的にハケメが残っている。

SX012(図132・図版17)　北区北半の凹地の北肩で検出した。遺構が掘込まれた第11層のベースをかなり下げた段階で検出したため、掘形は確認できなかったが、大型の壺が潰れた状態で出土したことから、SX011と同様の土器棺と考えられる。本来は斜位あるいは横位に埋納されていたのであろう。

745は土器棺に使用された大型の広口壺である(図134、図版30)。頸部より上が欠損するが、人為的なものかは不明である。体部がやや丸みを帯び、頸部が細くすぼまる形態である。体部上半と頸部に文様帯が分かれ、体部上半には3条、頸部には3条以上のヘラ描沈線文を幅広い間隔で巡らす。内外面にていねいなヘラミガキを施すが、外面の体部下半にはハケメが残存している。色調はにぶい黄橙色で、長石・石英・雲母・チャートなどを多く含む、744と共通する胎土である。なお、土器の内部から遺物は出土しなかった。

ii)土壙

SK048(図135、図版17)　北区北半で検出した、長辺が0.8m、短辺が0.6m、検出面からの深さが0.3m前後の楕円形の土壙である。遺構の埋土は、ベースのシルト層ときわめて類似しており、土器の周囲をかなり掘下げた段階で掘形を検出した。埋土から広口壺746が出土した(図135、図版30)。横位に置かれた下半のみが残存し、上半は存在しないことから削平を受けたものと考えられる。なお、この土器以外に遺物は出土しなかった。

746は体部が算盤玉形を呈し、頸部が直線的に立上がったのち、口縁部が大きく開く広口壺である。頸部には多条のヘラ描沈線文を密に施しており、沈線は12条ある。外面の全面、および内面の頸部以上にていねいなヘラミガキを施す。　(市川)

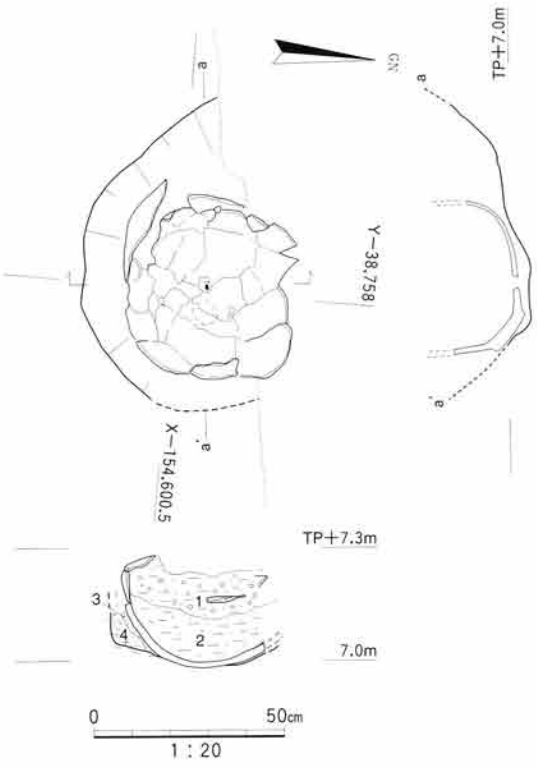


図131　土器棺墓SX011平・断面図

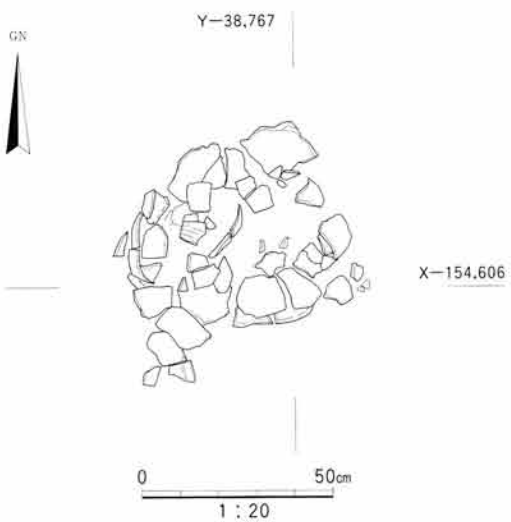
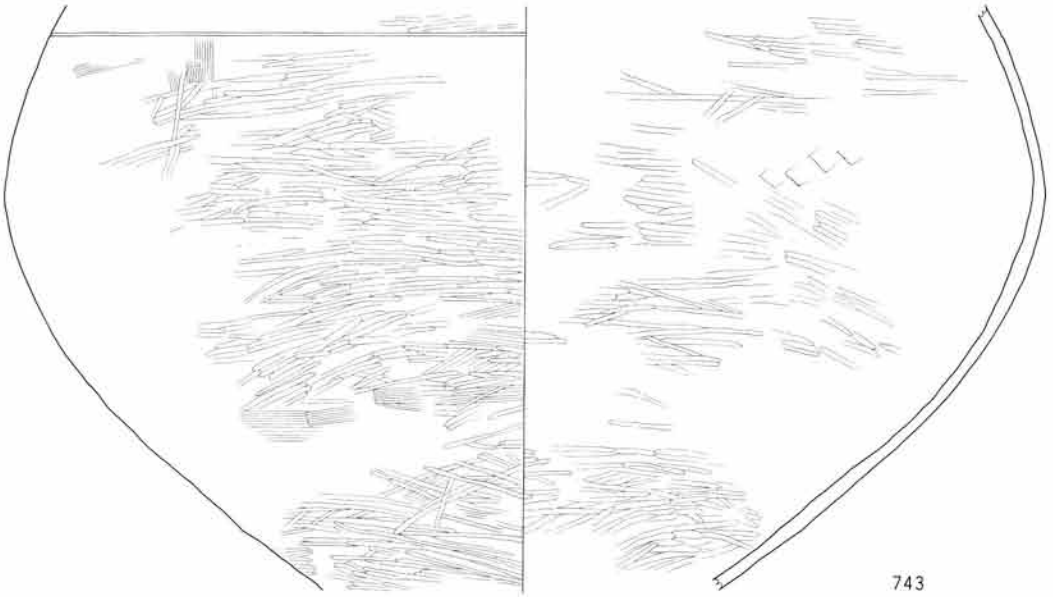
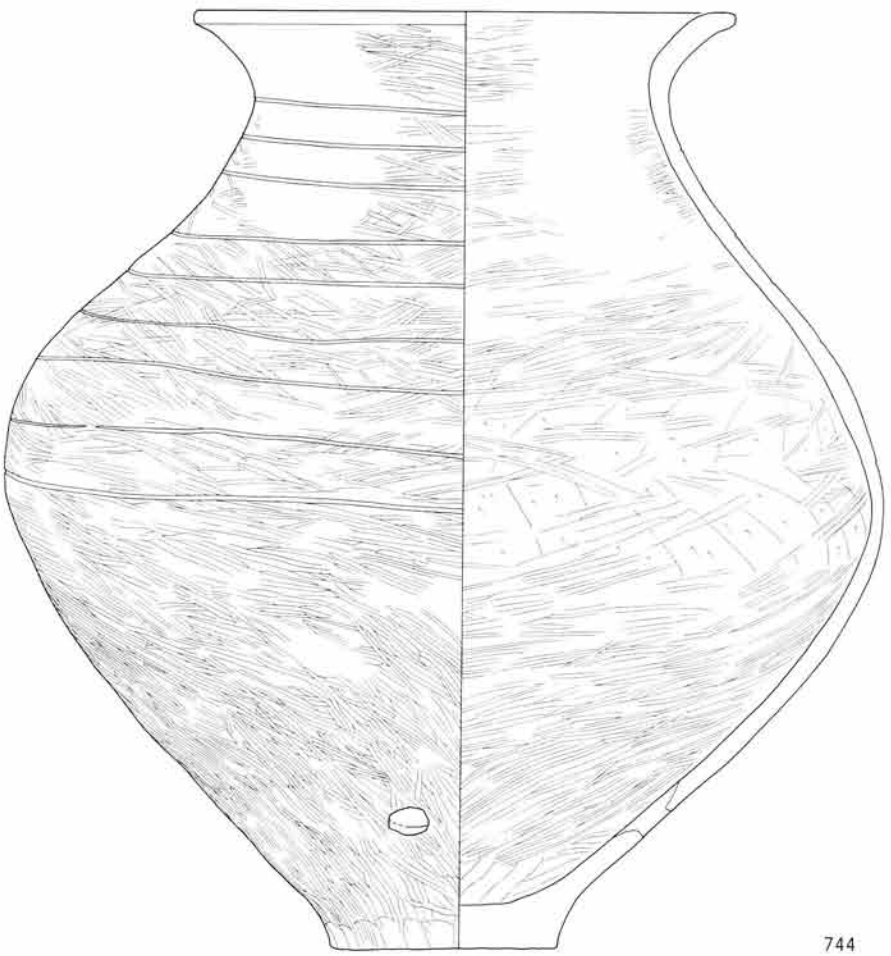


図132　土器棺墓SX012平面図





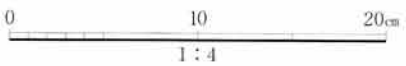


図133　SX011出土遺物(土器棺)実測図

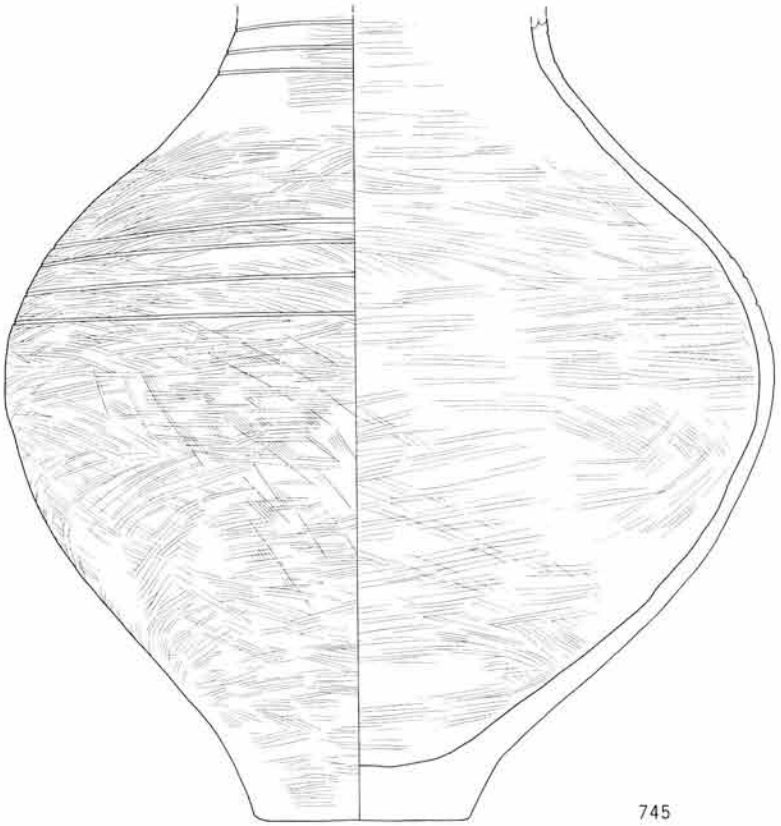


図134　SX012出土遺物（土器棺）実測図

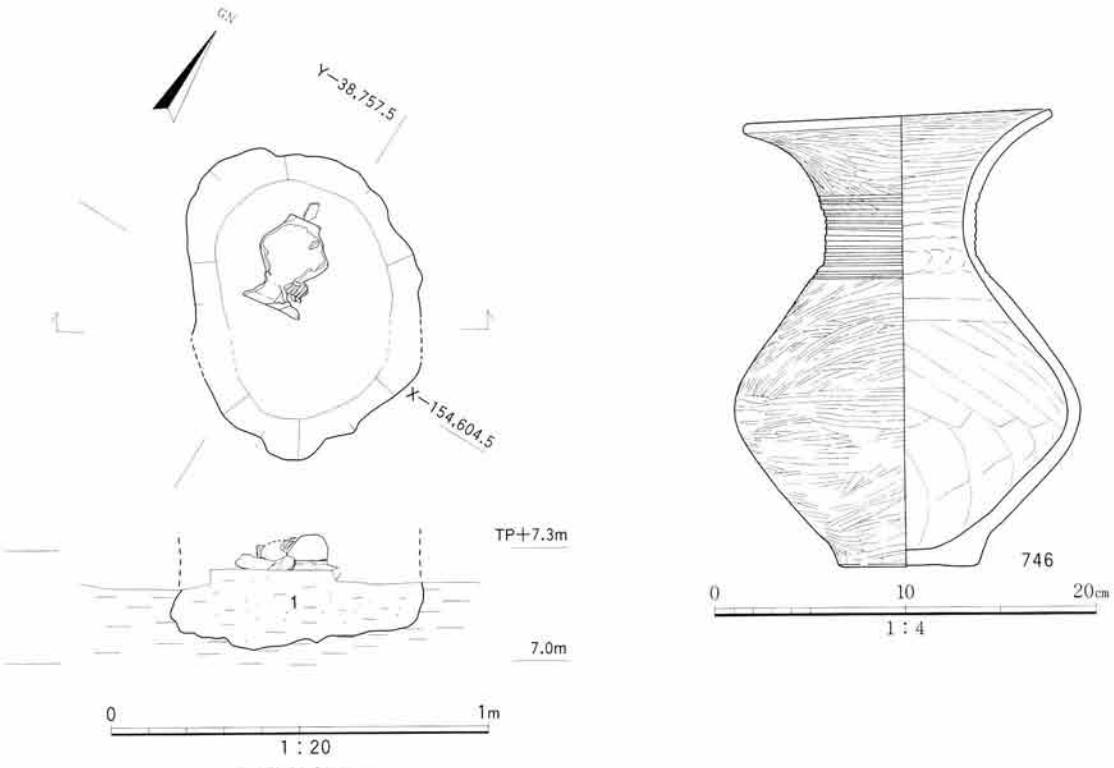


図135　SK048平・断面図および出土遺物

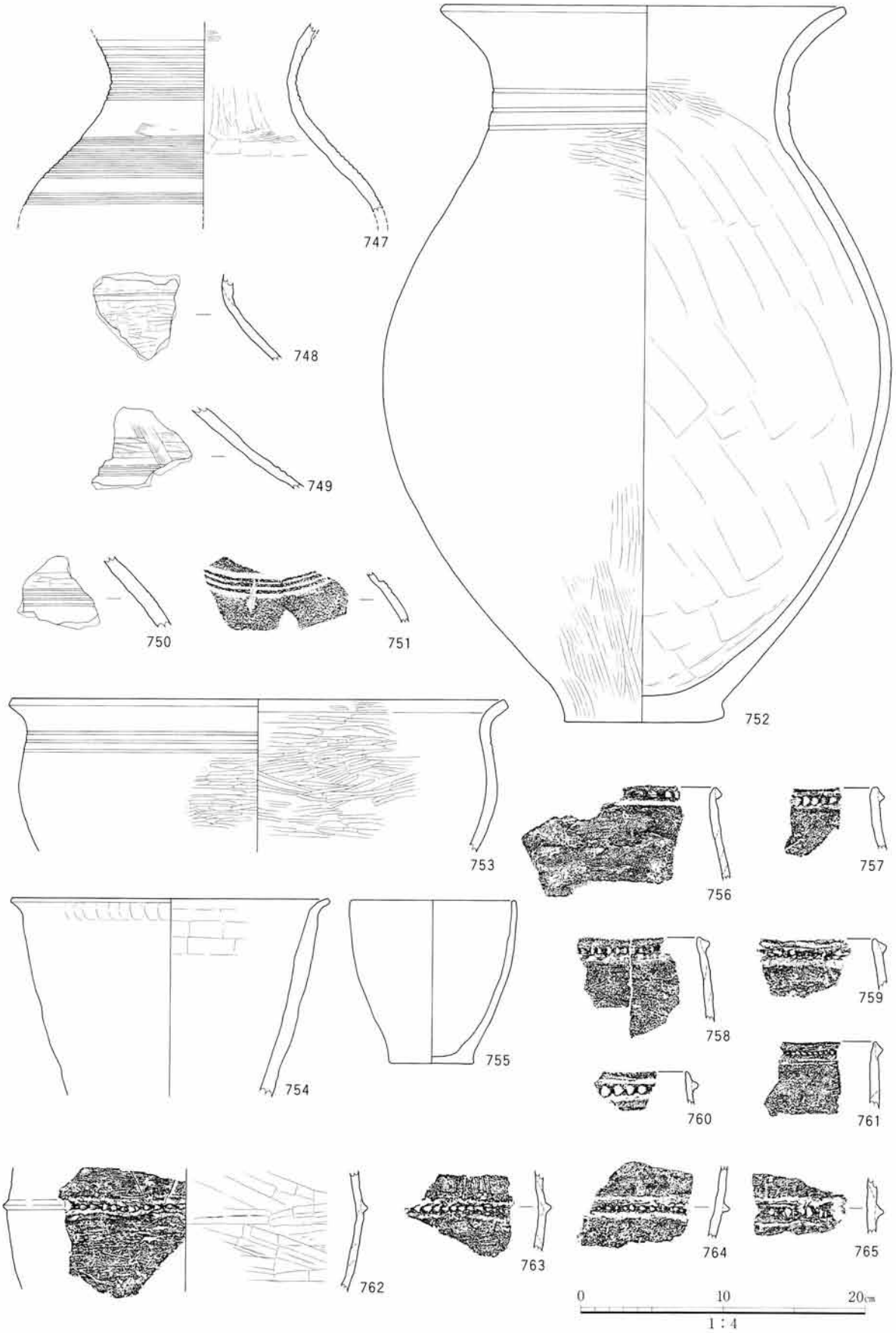


図136　弥生時代前期の包含層ほか出土遺物

iii)包含層出土遺物

第11層および後世の遺構から出土した遺物のうち、弥生時代前期の広口壺747～752、鉢753、甕754、小型鉢755、長原式の深鉢756～765を図化した(図136、図版30)。

出土地点は、後世の遺構に含まれるものも含めて、北区北半が圧倒的に多い。747が北区北半の第11層(第11E層含む)およびSD037上層、750が北区北半の古墳時代中期のものと思われる柱穴内、752・759・762・765が北区北半のSD037中層、754・756～758・763・764が北区北半の第11層、761・763は北区北半SD041からそれぞれ出土した。また、748・753が南拡張区SX013周溝内、749が南拡張区のSB014・SK051、751・755が南拡張区第11層、760が南拡張区SB014からそれぞれ出土し、南拡張区にも分布の中心がある。このほか、図化していないが、石棒の可能性のある結晶片岩の破片が南区西半から出土している。

747は口頸部および体部上半に多条のヘラ描沈線文を巡らす広口壺である。体部上半の文様帯は上下２帯に分かれており、上半のヘラ描沈線文は10条あり、間隔は密である。口頸部の文様帯上半部分では、外面から１㎜ほどの厚さで器面が剥離しており、剥離部分の下にはタテハケの痕が見られる。擬口縁部分の調整、あるいは外表面にハケを施したのち文様帯部分に粘土を薄く貼付けた可能性がある。748・749は同一個体と考えられ、748は頸部にヘラ状工具で押圧を加えて低い段を作りだし、749は体部上半に同様の段を作り、その下にヘラ描沈線文を２条巡らす。750は体部上半にヘラ描沈線文を４条、751は幅広で低い削出し突帯の上にヘラ描沈線文を２条巡らしている。751は生駒西麓産の胎土である。752は全体の１／３程度が残存する大型の広口壺で、本来土器棺などに使用されたものが後世の遺構に混入した可能性がある。体部が細長く、口縁部が短く外反する器形で、頸部に３条のヘラ描沈線文を幅広い間隔で巡らす。

753は口縁部を折り曲げ、体部上端にヘラ描沈線文を３条巡らす大型の鉢である。755は直口の小型鉢で、体部の内外面はナデで仕上げている。754は口縁部を短く折り曲げる甕で、外面調整は風化が進み不明である。

756～765は長原式に属する深鉢の破片である。口縁部直下に断面三角形あるいは低い台形の突帯を巡らすものが多く、760はやや下がった位置に突帯が付く。突帯部分のキザミメは、760が深いO字形であるが、それ以外は浅いD字形である。762は体部の突帯部分でわずかに屈曲し、756も口縁部がやや内傾する器形である。突帯の特徴が他と異なる760を除いて、生駒西麓の胎土のもので占められる。　(大庭)

第３節　弥生時代中～後期

１）遺構の分布（図137）

本調査で確認した弥生時代中～後期の遺構は、竪穴住居・土壙・溝などである。中期後葉には微高地側の南区に遺構が集中し、配置から同時並存していたと考えられる竪穴住居３棟（SB015～017）と、その周辺に大小の土壙が分布する。また、南区西半には南北方向の大溝SD036が掘られ、北区にもこれと平行する大溝SD037がある。後期前半には北区北半に大溝SD040・042が掘られている。また、弥生中期後葉に機能していたSD037やSB016は、埋没後の凹地に弥生時代後期の土器が投棄されていた。数は少ないが弥生時代後期後半の遺構も認められる。

２）弥生時代中期の遺構・遺物

ｉ）竪穴住居

南拡張区から南区中央にかけて、４～５ｍの間隔を置いて３棟の竪穴住居SB015～017を検出した（図138）。

SB015（図139、図版19・20）　南拡張区で検出した竪穴住居で、火災に遭っていた。平面は直径約6.0ｍの円形で、北側に幅広の張出しが付く。張出し部の北東半は庄内期のSX013の周溝により削平され、また南区のトレンチ側溝によって一部破壊しており、残りが悪い。しかし北西端で、西辺から垂直に曲る浅い東西溝が確認でき、これを北

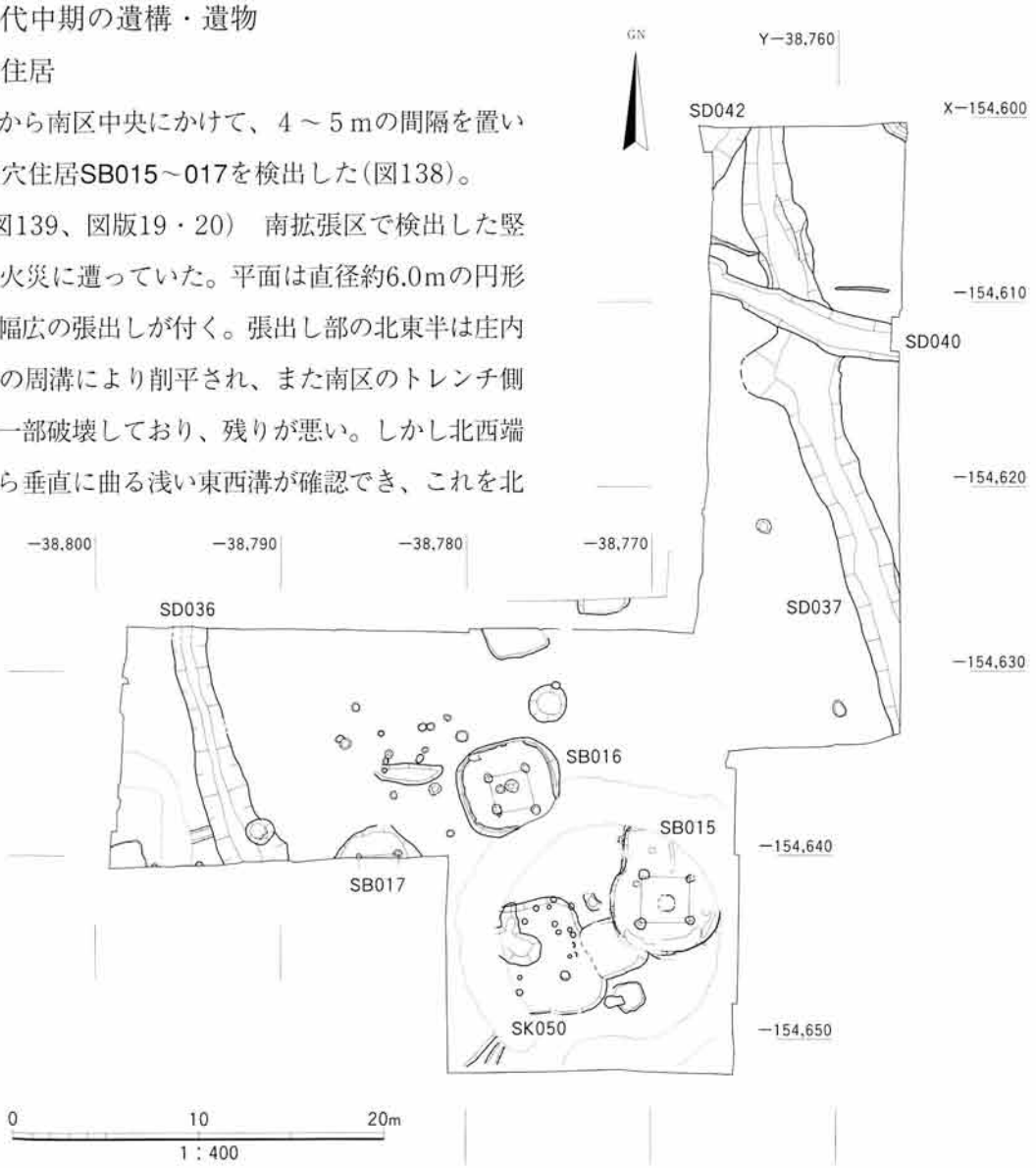


図137　弥生時代中～後期の遺構平面図

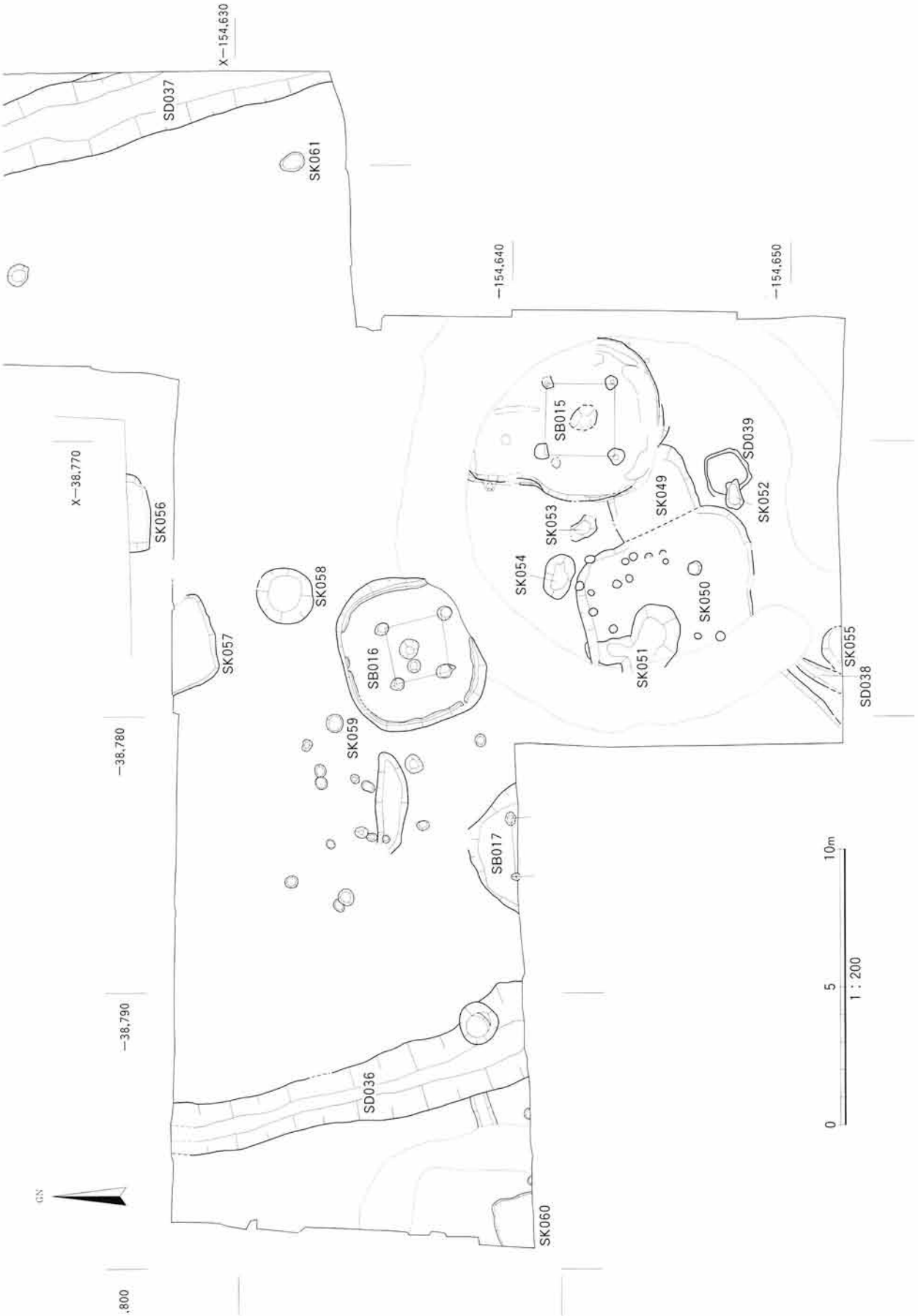


図138　南区弥生時代中期の遺構平面図

辺の周壁溝とみると、長さは2.5m程度に復元できる。幅は住居の柱配置と対応すると考えると、4.5m程度となる。

主柱は4本で、柱掘形は直径0.4～0.6m、深さは湧水のため底を確認できなかったが、住居床面から0.7m以上と深い。柱穴埋土で確認した柱径は約15cmで、北西柱穴の上で出土した柱の一部と考えられる炭化した丸木材も、直径が15cmである。各主柱間の距離はそれぞれ2.5～2.7mある。また、南東側の竪穴外の肩にも側柱穴と考えられる小型の柱穴を3基検出した。

竪穴内の縁には西辺で幅0.1～0.2mの周壁溝が巡り、南から東辺の溝は幅広で不整形である。また、竪穴内の中央に長軸1.1m、短軸0.8mの不整円形の土壙が1基存在する。深さは0.4mあり、埋土下半には偽礫を含む砂礫、上半には均質な黒色シルト(3層)が堆積していた。炭が含まれないことから、炉施設ではない。北西主柱穴の南隣にも、直径0.3～0.4mの不整円形の土壙があり、中に高杯脚部769、イイダコ壺771を入れていた。このほか、張出し部で土壙2基と南北溝1条、張出し部西辺に接して浅い土壙があり、中から白色の粘土塊が出土した。

竪穴の深さは、検出面から0.3mあり、整地層と考えられる7層の上には、黒みの強い砂礫混りシルト層(4層)が見られ、炭・焼土が分布する4層上面が住居廃絶直前の床面と考えられる。4層の上には粘性の強い2層が薄く分布しており、住居廃絶後の凹地に雨水などが流れ込んで堆積したものであろう。なおTP+7.5m前後のレベルで横ずれ断層が見られ、上半が北東方向に約15cm動いていた。

4層上面で検出した炭化材は主に北半に集中しており、中央で南北方向の炭化材が少なくとも3本、西半から張出し部にかけては東西方向の炭化材が少なくとも6本並んでいた。東西方向の柱材は、いずれも西から東へ傾斜しており、建物の垂木材が倒れ込んだものと考えられる。このうち、南端の炭化材は床面に置かれていた大甕770の上に乗っていた。最も長い炭化材は南北・東西方向とも1.5mである。また、張出し部で検出した炭化材の上には、炭化した草本植物が材と同じ東西方向に並んで分布していた。竪穴内の南西部にも、同様の炭化した草本植物が分布しており(図版20)、向きは同じ東西方向で、一部は住居の壁に張り付いていた。張出し部での出土状況から、屋根に葺かれたものと考えられる。これらの草本植物は直径0.4cm前後の竹管状で、節があることからカヤの可能性がある(註1)。なお、北側の張出し部中央からは焼けた粘土塊がまとまって出土した。割れていたが、復元すると一辺10～15cm程度、厚さ4.5cmの板状になる。表裏の平坦面には、草本植物の圧痕が多く認められる。炉の壁体とは考えがたく、粘土塊の下から炭化材が出土したことから、屋根の重しなどに用いた粘土が火を受けて残存した可能性がある。

北半に比べて南半は炭化材の遺存状態が悪く、検出したものも茶褐色を帯びており、十分炭化しきっていないような印象を与える。北半に炭・焼土が集中することからも、住居内の北半が火元であったと思われる。この点については、住居内各地点の炭の炭化温度の比較を試みた(第Ⅳ章第2節)。また、炭化材の樹種については第Ⅳ章第1節で報告し、張出し部から出土した炭化材についても、C14年代測定を行った(第Ⅳ章第3節)。

遺物の出土状況から、SB015は偶発的な火災によって廃絶した可能性があり、床面には廃絶直前の生活痕跡が豊富に残存していることが期待された。そこで、図141のように住居内を18のグリッドに

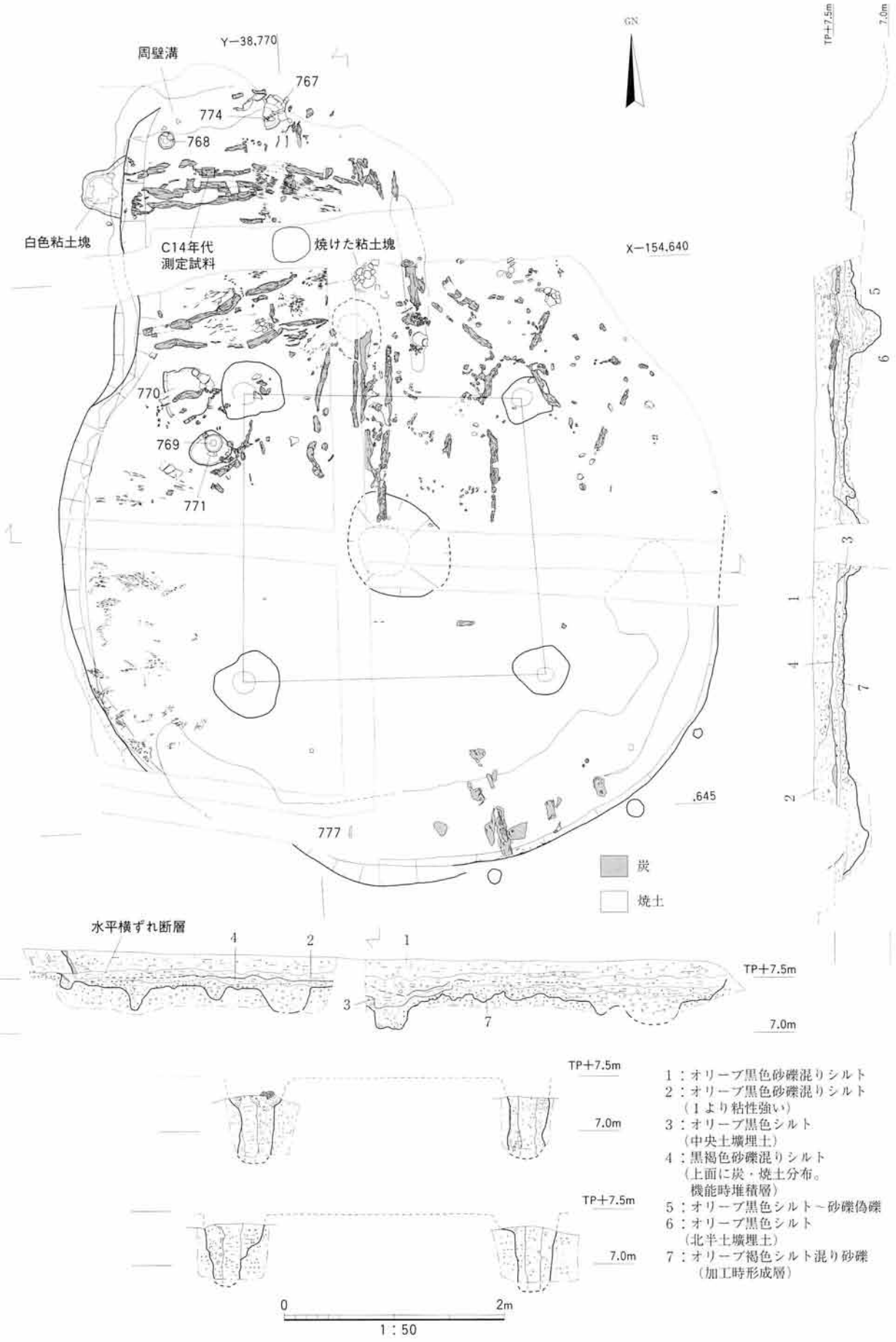


図139　SB015平・断面図

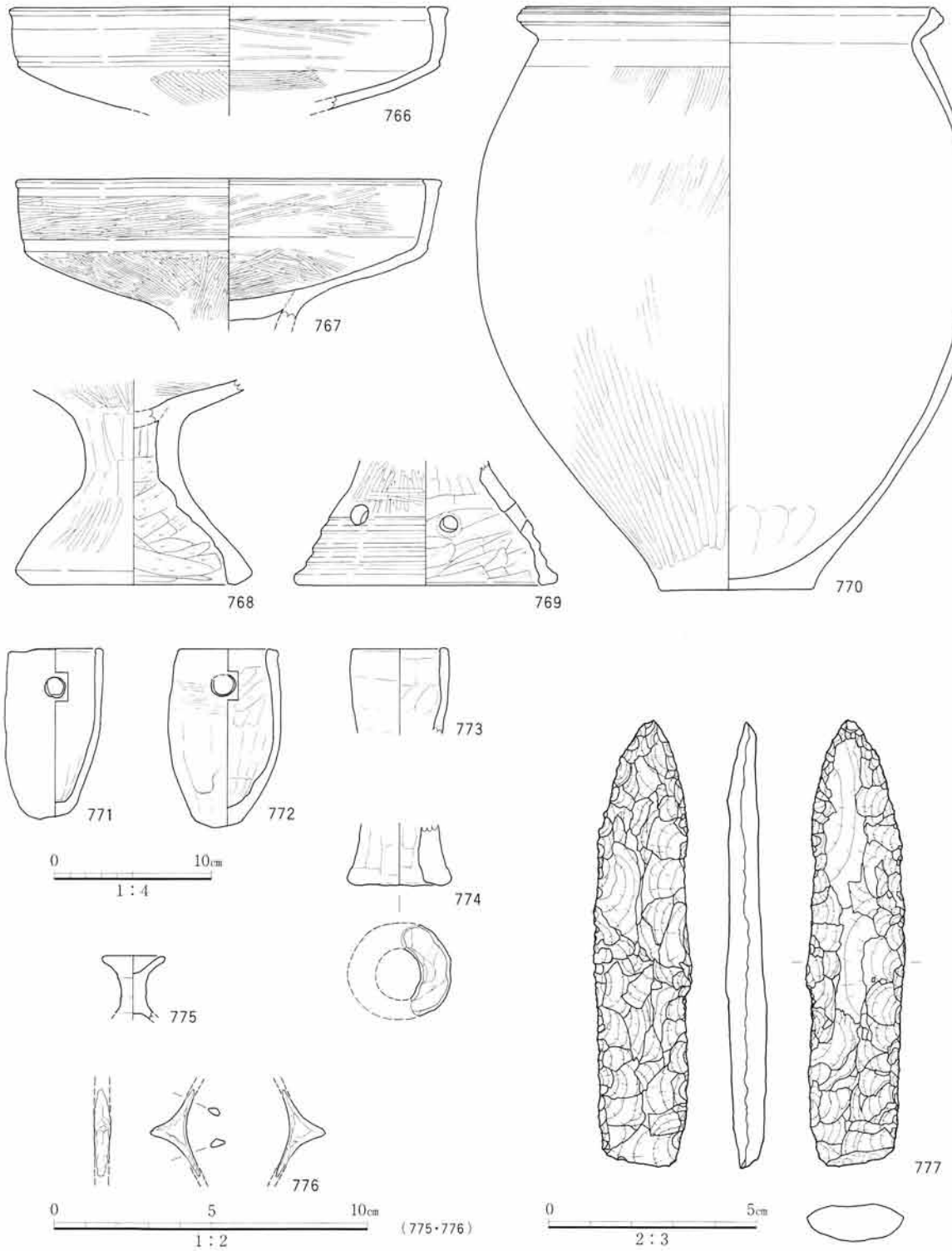


図140　SB015出土遺物

区分し、床面付近の埋土をすべて持ち帰り(総2,680kg)、開口１㎜の篩を用いて水洗選別を行った。その結果、張出し部北西側の床面付近の埋土から有鉤銅釧の破片776と小型の土製品775が出土するとともに、炭化したコメ・コムギ・ウリ科・ドングリなどの食用種実を捕集した(第Ⅳ章第４節)。食用種実は竪穴内の中央からはほとんど出土せず、東半の壁際に集中していた(図141)。なお、銅滓のような微細な物質が複数出土したことから、これについても成分分析を行った(第Ⅳ章第９節)。

出土遺物は弥生時代中期後葉の高杯766～769、甕770のほか、イイダコ壺771～773、筒形土製品774、小型土製品775、有鉤銅釧776、打製石剣777がある(図140、図版56、原色図版5)。773・775・776は床面付近の埋土の篩がけによって捕集し、766・772は張出し部にかかるトレンチ側溝断面で、住居内の炭層中から出土したものである。それ以外については、図139に示す位置で住居床面付近から出土した。777を除いて住居北半、特に張出し部に集中する傾向がある。また、774は767の直下から出土した。

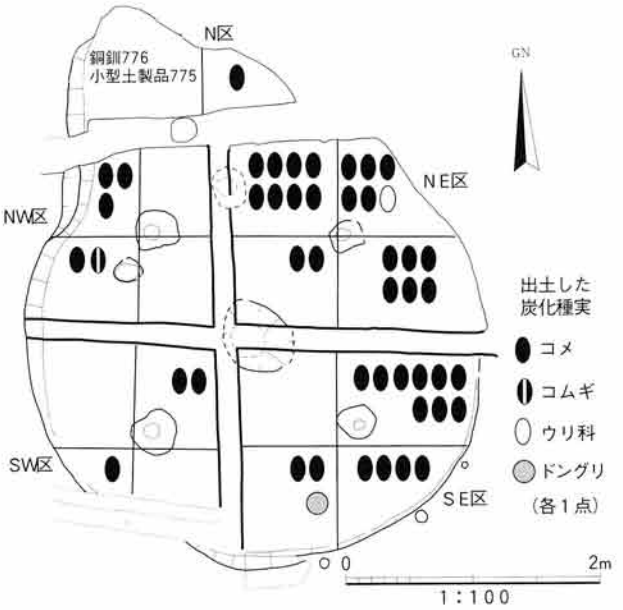
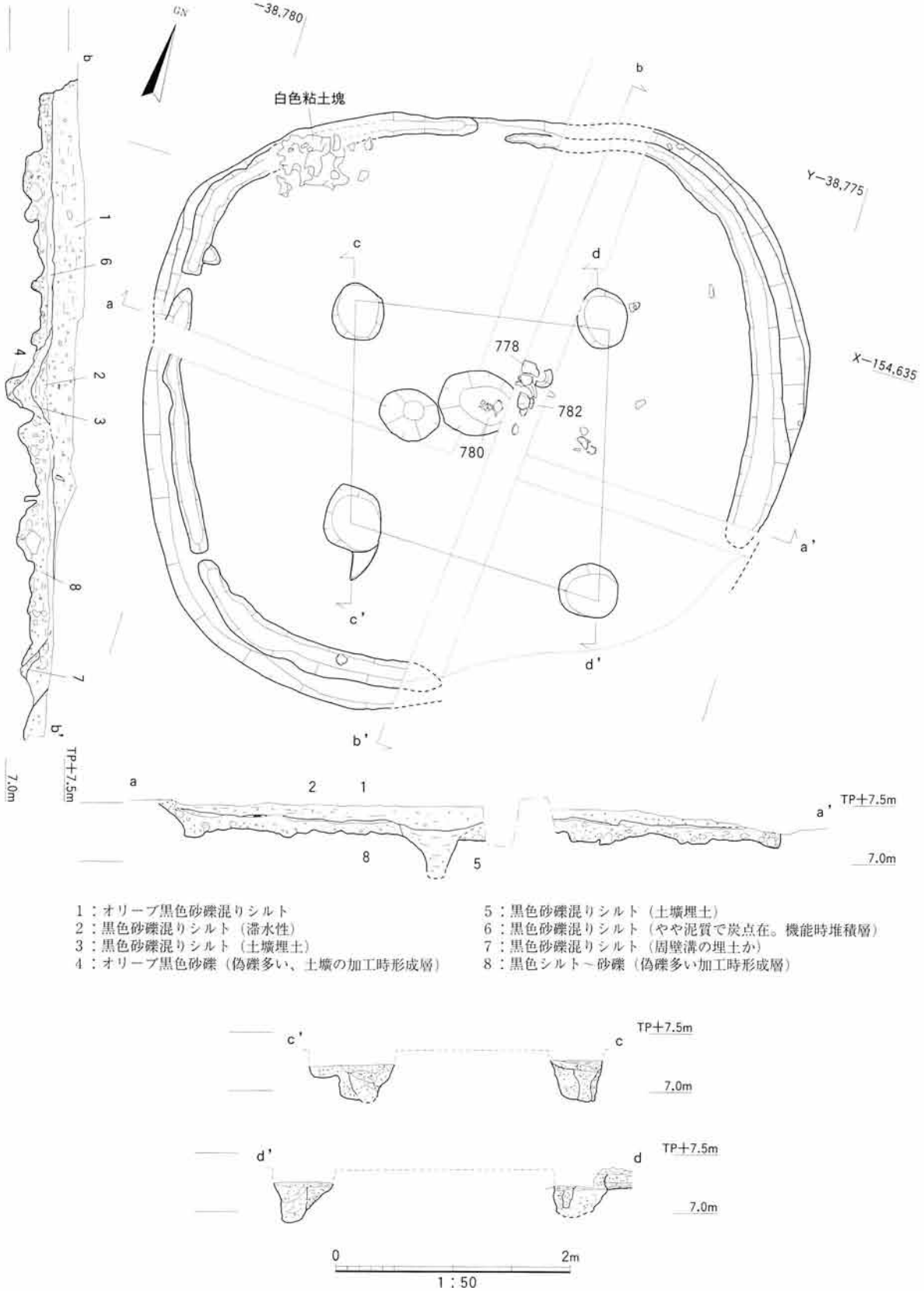


図141　SB015グリッド区分と出土遺物

766・767は杯部が屈曲して立上がる高杯で、杯部全面にヘラミガキを施す。767の杯部内底面のヘラミガキは分割して施されている。768・769は脚部のみが完存する。内面のヘラケズリ調整は、いずれも粘土を掻き取るように深く施されている。769は「ハ」の字形に開く脚部下半に凹線文を巡らせ、その上端に小円形のスカシ孔を五方に穿つ。イイダコ壺771～773は色調が浅橙色を基調とし、在地産の胎土と区別がつかない。774は送風管の基部と形状が似ている。内径は3.0cm前後に復元でき、内外面にナデの痕跡が残る。砂礫を含まないきめの細かい多孔質な胎土で、見た目は真土に似ている。775は耳栓状の小型の土製品で、残存長は2.1cmある。古墳時代の須恵器生産の窯道具、もしくはミニチュア土器とされる土製品と形状が類似するが、用途は不明である。776は有鉤銅釧の破片である。鉤部は断面菱形で、長さ約1cmと短く、水平方向に張出す。東大阪市巨摩遺跡沼状遺構下層出土例と同型式のものであろう[大阪府文化財調査研究センター1996]。輪の部分は大半が欠失しているが、欠損部分は破断面をもたず、先細りになっている。これは製作時の湯廻りの悪さに起因するものではなく、製品が破損したあと二次的に加工したものと考えられる。777は先端が欠失するがほぼ完形のサヌカイト製打製石剣である。長さ10.6cm、幅2.2cmある。

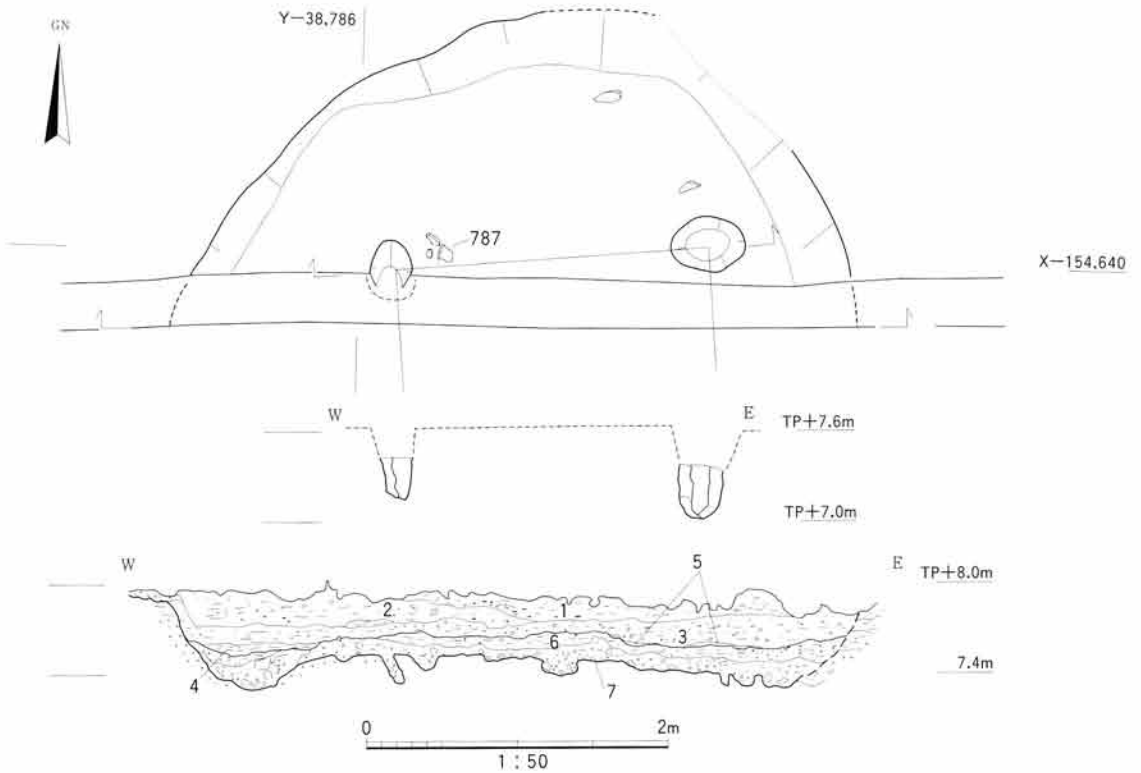
SB016(図142、図版19)　南区中央、SB015の北西側で検出した竪穴住居である。東西5.7m、南北約5.1mの隅丸方形である。主柱は4本で、柱筋の方向はSB015とほぼ一致する。柱掘形は直径約0.4～0.5m、確認できた柱径は15cmあり、柱は抜き取られていた。柱間距離は1.9～2.3mで、南東側の柱がややずれた位置にある。また、竪穴内の中央で直径0.4～0.6mの円形土壙を2基検出した。埋土はともに黒色砂礫混りシルト層で、炭や焼土は含まれない。東側の土壙底からは広口壺780が出土した。竪穴の深さは検出面から0.2～0.4mある。

竪穴掘削時の整地層と考えられる8層の上にはやや泥質で炭が点在する6層が堆積しており、本層の上面が廃絶直前の床面であろう。竪穴の壁際には周壁溝が巡るが、溝埋土は整地層とみた8層と共通しており、床面の最終機能時には溝は埋没していたようである。竪穴内北西端の6層上面からは、



1：オリーブ黒色砂礫混りシルト
2：黒色砂礫混りシルト（湿水性）
3：黒色砂礫混りシルト（土壙埋土）
4：オリーブ黒色砂礫（偽礫多い、土壙の加工時形成層）
5：黒色砂礫混りシルト（土壙埋土）
6：黒色砂礫混りシルト（やや泥質で炭点在。機能時堆積層）
7：黒色砂礫混りシルト（周壁溝の埋土か）
8：黒色シルト～砂礫（偽礫多い加工時形成層）

図142　SB016平・断面図



1：黒色シルト（炭・須恵器・土師器含む）
2：オリーブ黒色砂混りシルト
3：オリーブ黒色砂礫混りシルト
4：オリーブ黒色シルト
5：黄白色粘土
6：オリーブ黒色砂礫混りシルト（上下の地層と比べて
しまりが良く、かつ泥質。炭粒が点在。機能時堆積層）
7：黒色シルト偽礫混り砂礫（偽礫を含む加工時形成層）

図143　SB017平・断面図

白色の粘土塊がまとまって出土した。また、埋土の上層（1層上部）には後述する弥生時代後期の土器が集積しており、住居埋没後の凹地に投棄されたものと考えられる。

出土遺物は弥生時代中期後葉の広口壺778～780、高杯781～784、甕785がある（図144）。780が中央土壙底、778・782が中央土壙東側の床面付近から出土したほかは、埋土掘削時に出土した。

広口壺はいずれも無文で、778は胎土が生駒西麓産である。780は体部が丸みを帯び、頸部が短く立上がる広口短頸壺で、体部上半をハケで整えたあと、下半にヘラケズリを加える。外面にススが付着している。781は皿形、782は口縁部が垂下する高杯の杯部である。783は柱状部にヘラ描沈線文を2帯巡らせ、裾部に小円形のスカシ孔を六方に配するが、一部が貫通していない。784は「ハ」の字形に開く薄手の脚部で、下半に凹線文を巡らせ、小円形のスカシ孔を縦方向に3列ずつ六方に穿つ。

SB017（図143）　南区南壁際、SB016の南西側で検出した円形の竪穴住居である。調査区内では北半のみを確認したが、復元すると直径が約4.7mになる。竪穴内北半で2基の柱穴を検出した。SB015・016と同様、主柱は4本であろう。柱径は0.1mで柱間距離は2.0mあった。

埋土は調査区南壁断面で観察した。竪穴の深さは0.4mあり、埋土最下部の整地層（7層）の上に、上下の地層と比べてしまりが良く、かつ泥質で炭粒が点在する6層が見られ、6層の上面が廃絶直前の床面であろう。竪穴内東半の6層上面には薄い黄白色粘土が分布していた。

竪穴内床面付近から弥生時代中期後葉の広口壺786、肩部に把手をもつ壺の体部片787が出土した（図144）。787と同一個体の破片は、西側のSD036（788～791・793）、北側のSK059（792）、周辺の包

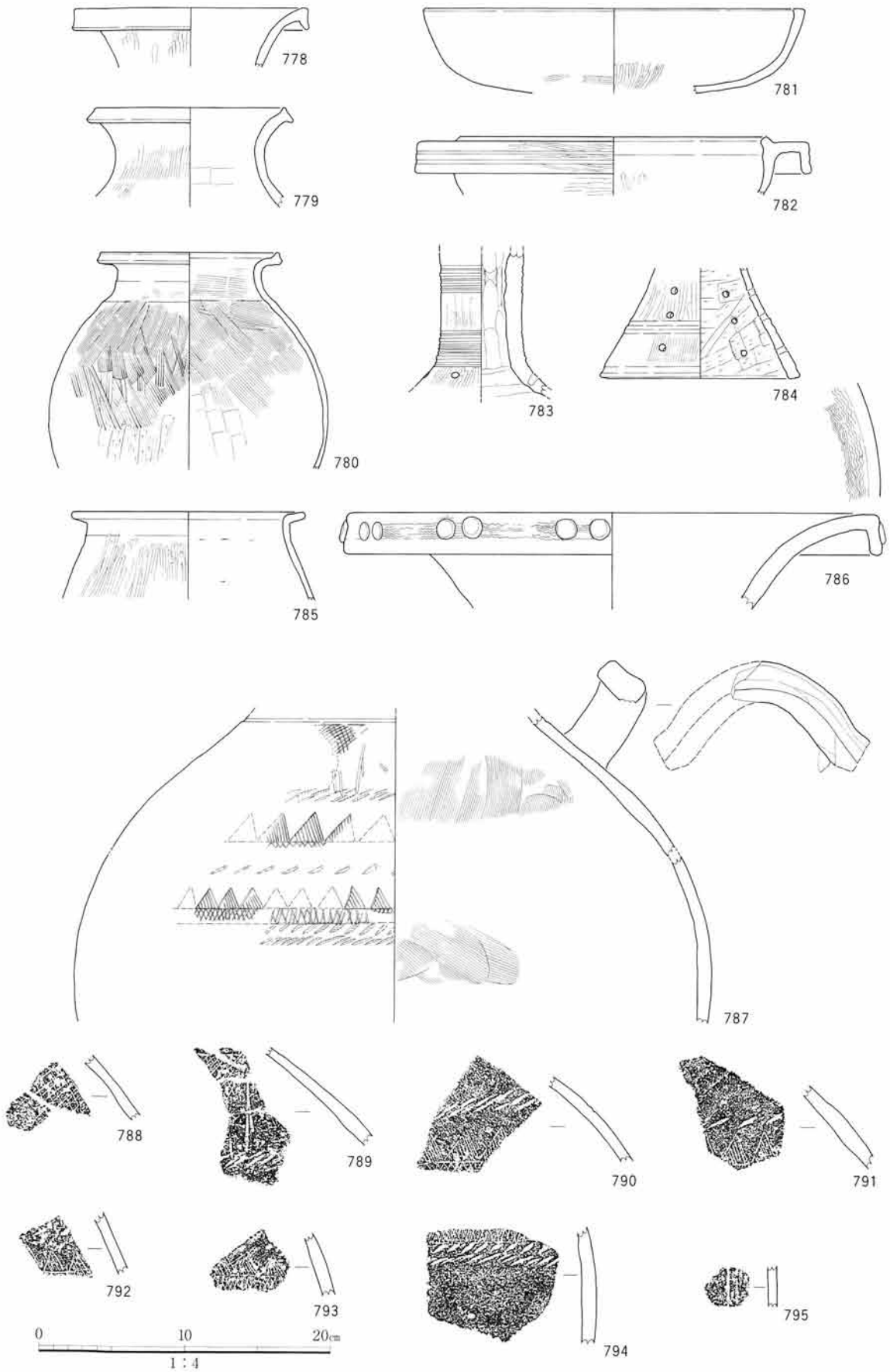


図144　SB016・017ほか出土遺物

SB016(778～785)、SB017ほか(786～795)

含層中(794・795)からも出土しており、同時に報告する。このうち、SD036から出土した破片は、いずれも大量の土器を包含する埋土の4層より上位から出土しており、溝埋没後に二次的に混入したと判断できる。

786は口頸部が大きく開く大型の広口壺で、口縁部を垂下させ、端面にピッチの短い波状文と2個一組の円形浮文を配する。同様の波状文は口縁部内面にも施されている。787は肩部に水平方向の把手が付く大型の壺で、肩部上端にわずかに凹線文が確認できる。体部の上半には、列点文・複合鋸歯文・斜格子文をセットとする文様帯がある。787は上半の把手部分がSB017から出土し、下半は他所から出土した破片789～794をもとに図上復元したものである。上下を横方向の直線で区画した内部を細かい斜格子文で埋め、これと接した上複合鋸歯文を配する。これらの上下には1列ないし2列の列点文を巡らしており、このような文様帯が体部上半に2帯あったと推測される。上段の複合鋸歯文は下段のものよりやや大きい。これらの文様帯の上の把手が付けられた肩部には、建物を表現したと思われる絵画が描かれている(789)。凹線文直下の斜格子の線刻は右側辺が外上方に開いており、切妻式の屋根を表現したと考えられ、その先端から縦方向に延びる線刻は独立棟持柱の表現であろう。この左側には屋根を支える柱を表現したと思われる縦方向の線刻が、狭い間隔で2本見られる。788も屋根を表現した可能性があるが、線刻の順序が789と異なっていることから、別の建物も描かれていたのであろう。また、部位はわからないが、縦線の線刻のある破片795がある。

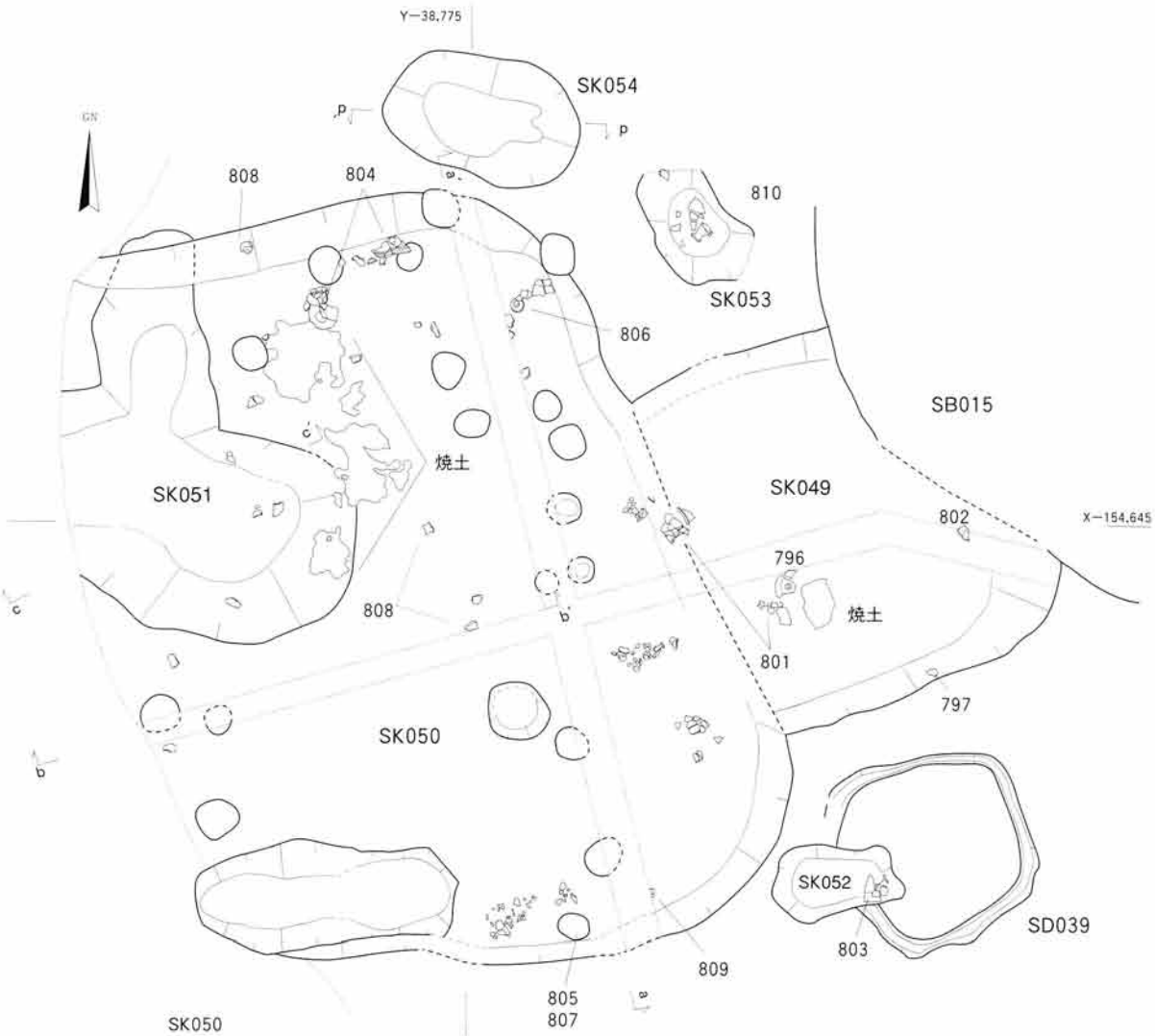
ii)土壙

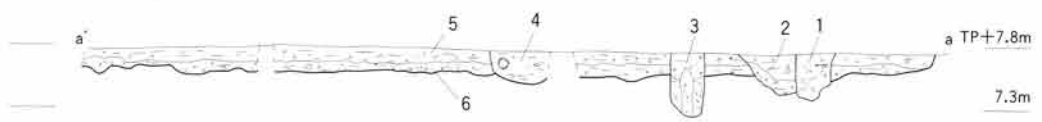
南拡張区でSK049～055、南区でSK056～060、北区南端でSK061をそれぞれ検出した(図138)。

SK049(図145)　南拡張区で検出した土壙である。東をSB015、西をSK050に切られているが、本来方形プランの土壙であったと考えられ、南北長は3.6m、検出面からの深さが0.1～0.2mあった。床面の一部が熱を受け赤色化しており、周辺には炭が分布していた。

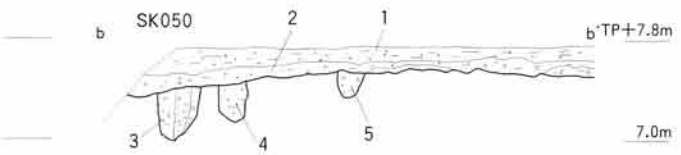
土壙の床面付近から、弥生時代中期後葉の高杯796、甕797～801のほか、砥石802が出土した(図146、図版57)。中型の甕798～801はいずれも口縁部を水平に折り曲げるもので、このうち799～801が生駒西麓産の胎土である。798は体部上半に横方向のタタキを施し、下半にはヘラミガキが残る。797は小型の甕で、体部外面はヘラケズリののち細かいヘラミガキを施す。798・799・801は外面にススが付着していた。802は砂岩製の砥石で、長軸が27.3cmある。平面は表裏とも磨滅によって大きく凹み、残存する各端面にも使用痕が認められる。一部に被熱の痕がある。

SK050(図145、図版18)　南拡張区で検出したSK049を切る土壙である。平面精査時に南北6.5m、東西4.7m以上の方形の輪郭が確認できたことから、地層観察用の畦を十字に設定し、内部を掘下げた。その結果、土壙内北半の検出面から約0.1m下げたレベルで、被熱して赤色化した面が0.5m×2.0mの範囲で広がっており、土壙内各所から土器が散乱して出土した。畦の断面観察によると、ほぼ同じレベルに床面が想定されることから、大型の浅い土壙内で火を使う作業が行われたようである。また、土壙内で複数の柱穴もしくはピットを確認した。土壙埋没後に掘られたものと、土壙掘削時の加工面に切られたものを畔断面で確認したが、埋土の地層区分がむずかしく、切合い関係については不確定要素も多い。柱穴やピットは土壙の東辺に集中する傾向があるが、SK050に帰属するかどうかは

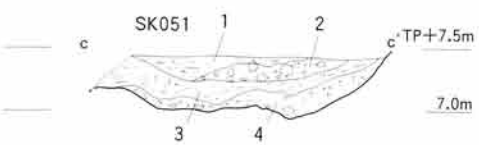


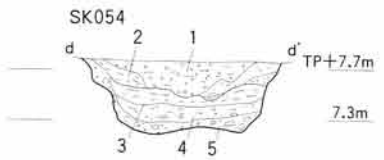


1：オリーブ黒色シルト質砂礫（柱穴埋土）
2：黒褐色砂礫質シルト～シルト質砂礫（土壙埋土）
3：オリーブ黒色砂礫質シルト（柱穴埋土）
4：黒褐色砂礫質シルト（土壙埋土）
5：黒褐色砂礫質シルト
6：オリーブ黒色シルト混り砂礫（加工時形成層）



1：黒褐色砂礫質シルト
2：オリーブ黒色シルト混り砂礫（加工時形成層）
3：黒色砂礫質シルト（柱穴埋土）
4：黒色シルト質砂礫
5：オリーブ黒色シルト質砂礫





1：黒色砂礫混りシルト
2：オリーブ黒色シルト質砂礫（シルト偽礫多く含む）
3：オリーブ黒色シルト質砂礫～砂礫混りシルト（下部泥質）
4：黒色砂礫（偽礫多く含む加工時形成層）

1：オリーブ黒色シルト混り砂礫
2：オリーブ黒色砂混りシルト
3：オリーブ黒色砂混りシルト（止水性）
4：暗オリーブ灰色砂混りシルト
5：暗灰黄色偽礫混り砂礫（加工時形成層）

0　2m
1：60

図145　SK049～052平・断面図

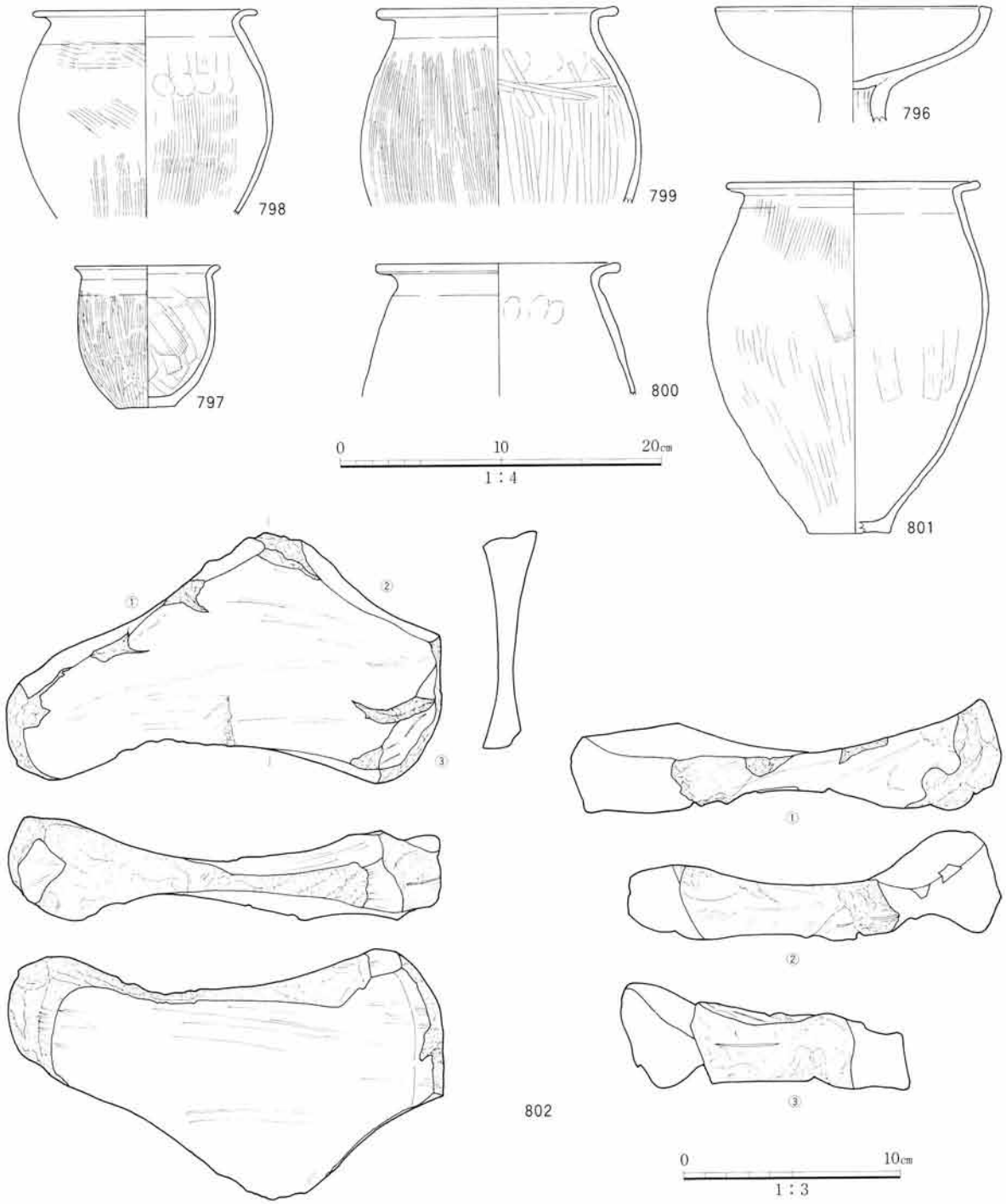


図146　SK049出土遺物

わからなかった。なお、検出した柱穴のいくつかは、調査最終段階にベースの第12E層を重機で薄く除土して確認したものである。

出土遺物は弥生時代中期後葉の鉢804、高杯805～807、台形土器808、甕809がある（図147、図版34）。804・806・808・809は床面から、805・807は土壙内南端のピット内から出土したものである。なお、804はSK053、808はSB015・016からも同一個体の破片が出土している。

804はほぼ完形に復元できる大型の鉢で、外面の体部上半に凹線文を巡らせ、下半にヘラミガキを分割して施す。胎土は生駒西麓産である。805は口縁端部を肥厚させる皿形の杯部で、806は裾部に

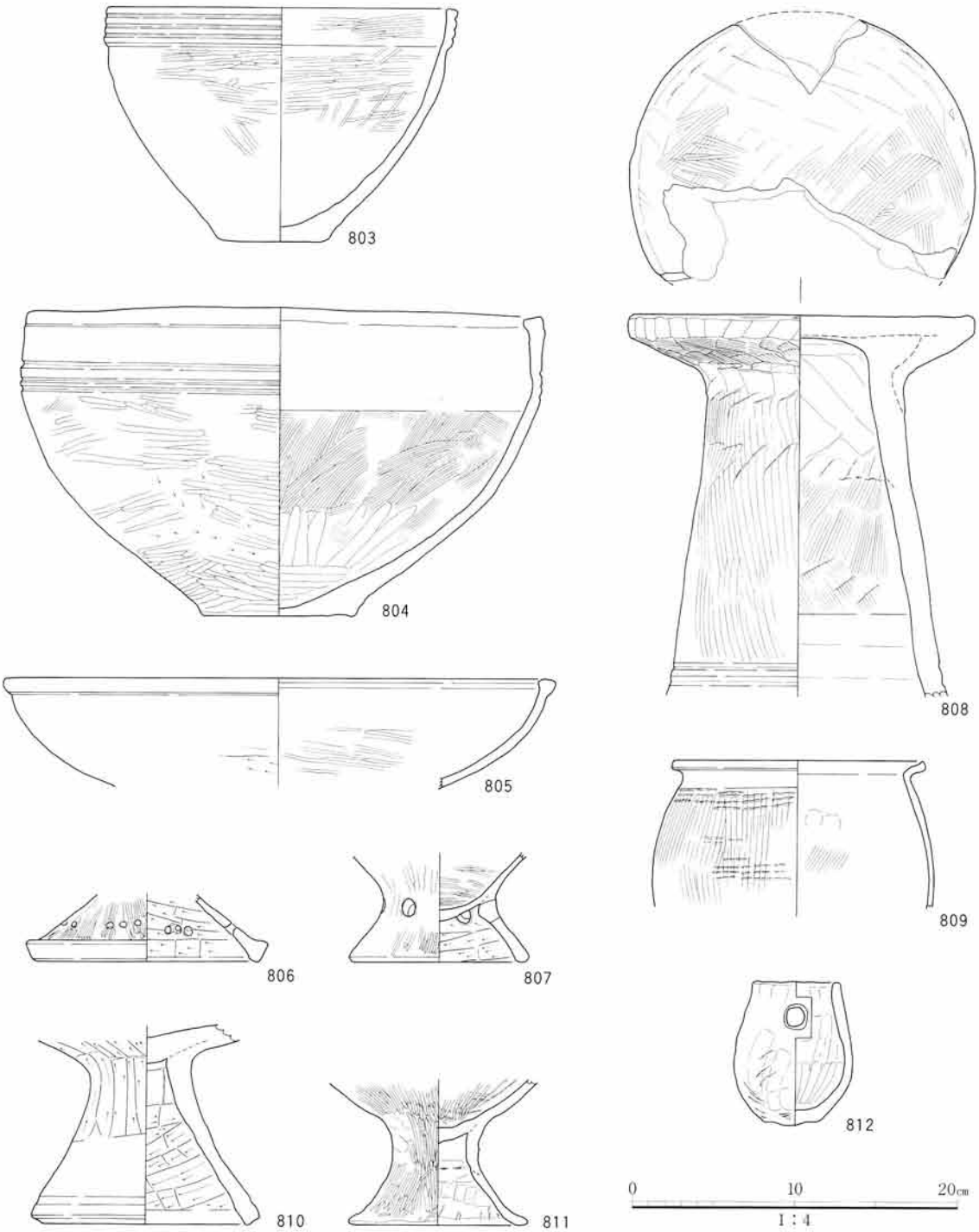


図147　SK050～053出土遺物

SK050(804～809)、SK051(811・812)、SK052(803)、SK053(810)

小円形のスカシ孔を3個一組で配する。807は低脚で、杯部が深いことから台付鉢あるいは壺の可能性もある。808は脚端部が欠失するが、ほぼ全形が復元できる台形土器である。器壁が厚く、内外面を粗いハケで調整し、脚部上端および台部の端面を板ナデで整えている。脚部下端には凹線文を巡らす。809は外面がタテハケ調整の甕で、ハケメの下に横方向のタタキが残る。外面にススが付着する。

SK051(図145)　SK050内の北西部で検出した不整形な土壙で、検出面からの深さが0.5mある。SK050に切られており、北側に延びる部分は別遺構の可能性もあるが、切合いの有無は検討できな

かった。埋土下半の３層下部が上下の地層と比べて泥質であり、一時期水が溜まっていたような状況が想定できる。

埋土中から弥生時代中期後葉の高杯811、イイダコ壺812が出土した(図147、図版55)。811は薄手の粗雑なつくりで、内外面がヘラミガキ調整である。812は器高が低く、口がすぼまる器形である。

SK052(図145)　南拡張区のSK050南東側で検出した小規模な土壙である。検出面からの深さは約0.2mあった。土壙内東隅から弥生時代中期後葉の完形の鉢803が出土した(図147、図版34)。803は口縁部を肥厚させて幅広の段をつくり、そこに凹線文を巡らす鉢で、胎土は生駒西麓産である。

SK053(図145)　南拡張区のSK050北東側で検出した小規模な土壙である。検出面からの深さが0.1mと浅い。土壙内からは弥生時代中期後葉の高杯810のほか、鉢804と接合する破片が出土した(図147)。810は「ハ」の字形に広がる高杯脚部で、内外面にヘラケズリを施したあと、外面の下半にヨコナデを加える。ヘラケズリ時の工具痕とみられる圧痕が、杯底部内面に半円状に残る。

SK054(図145)　南拡張区のSK050北東側で検出した平面が楕円形の土壙で、東西1.6m、南北1.0m、検出面からの深さが0.5mある。底には掘削時に生じた偽礫が残り(５層)、その上は砂混りシルトによって徐々に埋っている(３・４層)。遺物は弥生時代中期の土器細片が出土した。

SK055(図138)　南拡張区南端で検出した土壙で、深さが0.4mある。西側のSD038に切られている。遺物は弥生時代中期の土器細片が出土した。

SK056(図138)　南区東半の北壁にかかっており、テラス部を掘り広げた結果検出した土壙である。平面が方形で、東西長は2.8m、検出面からの深さは0.2mと浅い。

埋土中からは比較的多くの土器片が出土し、そのうち弥生時代中期後葉の広口壺813、鉢814、高杯815～817、筒形土製品818を図化した(図149、原色図版５)。813は口縁端部に凹線文を巡らす。814はコップ形の小型の鉢で、外面の上半をケズリ様のナデにより粘土を掻き取っている。高杯脚部

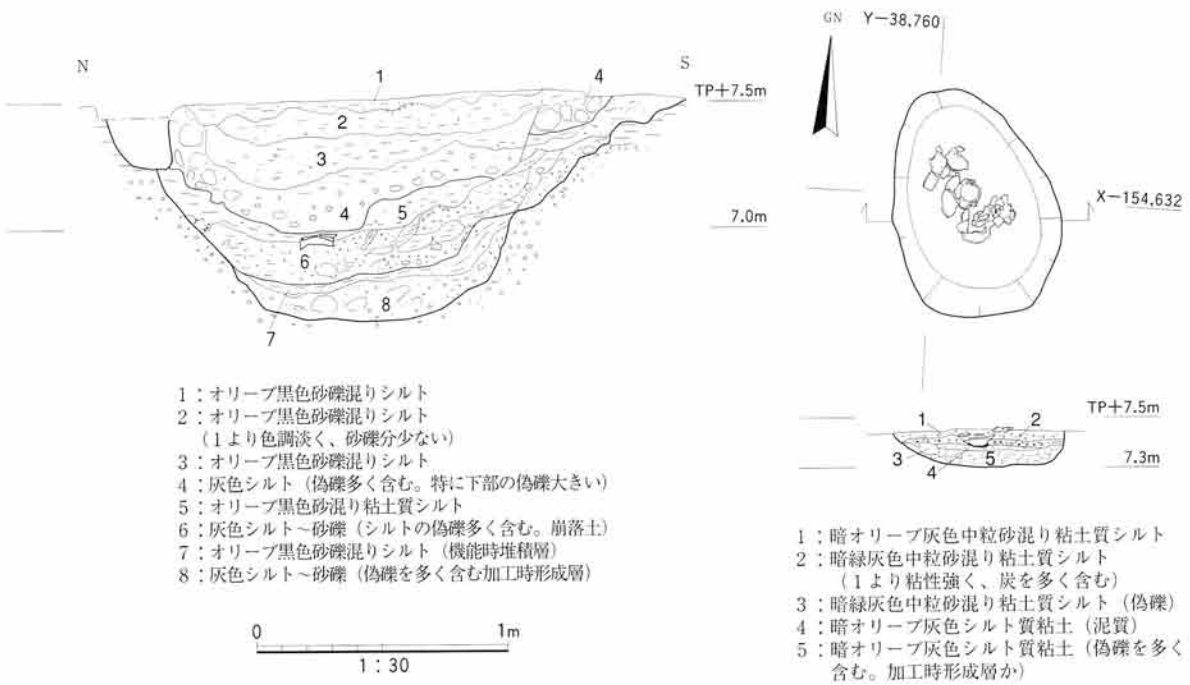


図148　SK058断面図およびSK061平・断面図

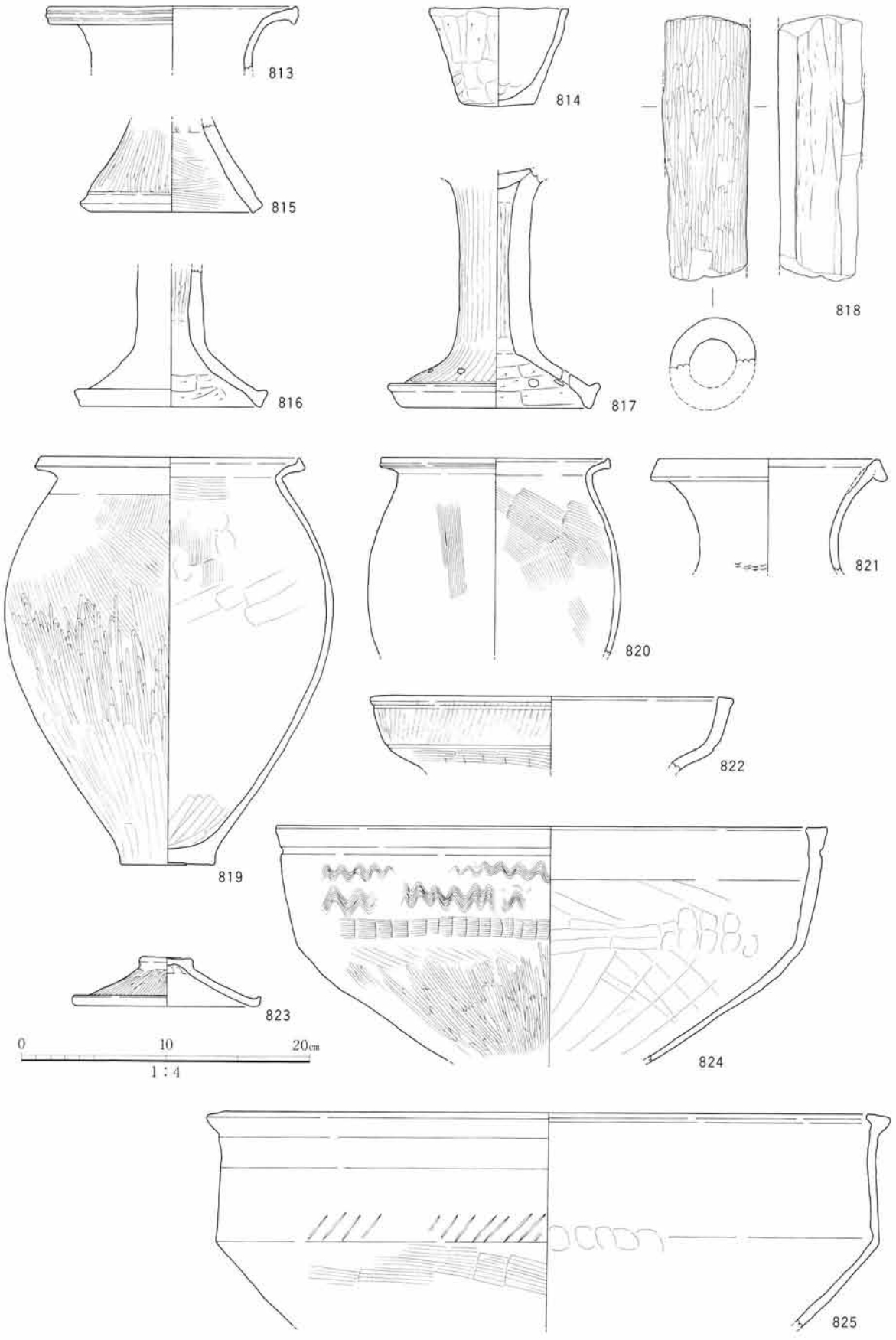


図149　SK056・058～061出土遺物

SK056(813～818)、SK058(822～825)、SK059(819)、SK060(820)、SK061(821)

は、「ハ」の字形に開く815、柱状の816・817がある。818は外径5.9㎝、内径3.2㎝、長さ18.0㎝以上の筒形土製品で、送風管の可能性がある。外面はヘラミガキ調整で、内面には縦方向に砂粒の動いた痕が見られることから、棒に粘土を巻付けて成形し、抜き取ったものと考えられる。被熱の痕は認められず、胎土も通有の土器と大差ない。

SK057（図138）　南区SK056の西隣で検出した方形土壙で、北半は調査区外に及んでいる。東西長3.2m、検出面からの深さが0.1mある。埋土から弥生時代中期の土器片が出土した。

SK058（図138・148）　南区SB016の北隣で検出した円形土壙で、直径2.1m、検出面からの深さが0.9mある。土壙の断面は台形で、掘削時に生じた偽礫が底に残り（８層）、その上に薄く堆積した砂礫混りシルト層（７層）が土壙機能時のものであろう。その上には、崩落土（６層）、粘土質シルト層（５層）が堆積し、５層から大型の鉢824・825が出土した。埋土の上半は、崩落土と自然堆積層の互層からなり（１～４層）、畦断面南端で水平方向の地層のずれを確認した。

出土遺物は弥生時代中期後葉の鉢824・825のほか、広口壺822、蓋823がある（図149）。822・823は詳細な出土層準は判らないが、埋土上半から出土したものである。822は受口状口縁の広口壺で、外面のヨコナデ調整の下に粗いハケメの痕が残る。823は無頸壺の蓋であろう。822・823は生駒西麓産の胎土である。大型の鉢824・825はともに体部が屈曲し、825は屈曲が強い。824は体部上半に凹線文・波状文・簾状文を巡らす。825は屈曲部の上にキザミメを巡らせ、口縁端部を内外に拡張させる。824は胎土中に微細な雲母片を多く含み、他地域産であろう。

SK059（図138）　南区SB016の北西隣で検出した小型の円形土壙で、直径0.6m、検出面からの深さが約0.2mある。中から弥生時代中期後葉の甕819が潰れた状態で出土した。819は頸部がすぼまり、体部中央が張る甕である（図149）。体部外面にタテハケを施したあと、下半にヘラミガキを加え、最後に底付近のミガキをナデ消している。ミガキ調整は深く施されており、器面がさほど乾燥していない段階の調整と考えられ、弥生時代中期の土器調整手法を逸脱している。外面にはススが付着する。

SK060（図138）　南区南西隅のSD036西側に位置する。平面調査時に被熱により赤色化した面を検出したことから、周辺の平面精査とトレンチ南壁の断面観察をもとに検討した結果、一辺2.0m以上、深さ0.2mの浅い方形土壙になることが判明した。赤色化した面は、土壙底の長軸1.3m以上、短軸0.8mの範囲に広がり、焼土の周辺には炭の薄層が分布していた（写真15）。

土壙内には弥生土器片が散在しており、このうち弥生時代中期後葉の甕820を図化した（図149）。内外面ハケ調整の甕で、外面にススが付着している。

SK061（図148）　北区の南端近くで検出した土壙である。平面形は長軸0.9m、短軸0.3mの不整形な楕円形状で、検出面からの深さは0.2mあった。埋土中層には、炭を多く含む２層があり、本層から弥生時代中期後葉の生駒西麓産の胎土の広口壺821が出土した（図149）。炭層を中心に埋土を水洗したところ、サヌカイト細片・炭化米などを捕集した。

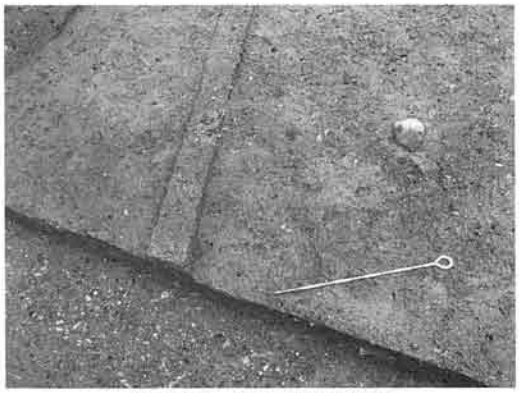


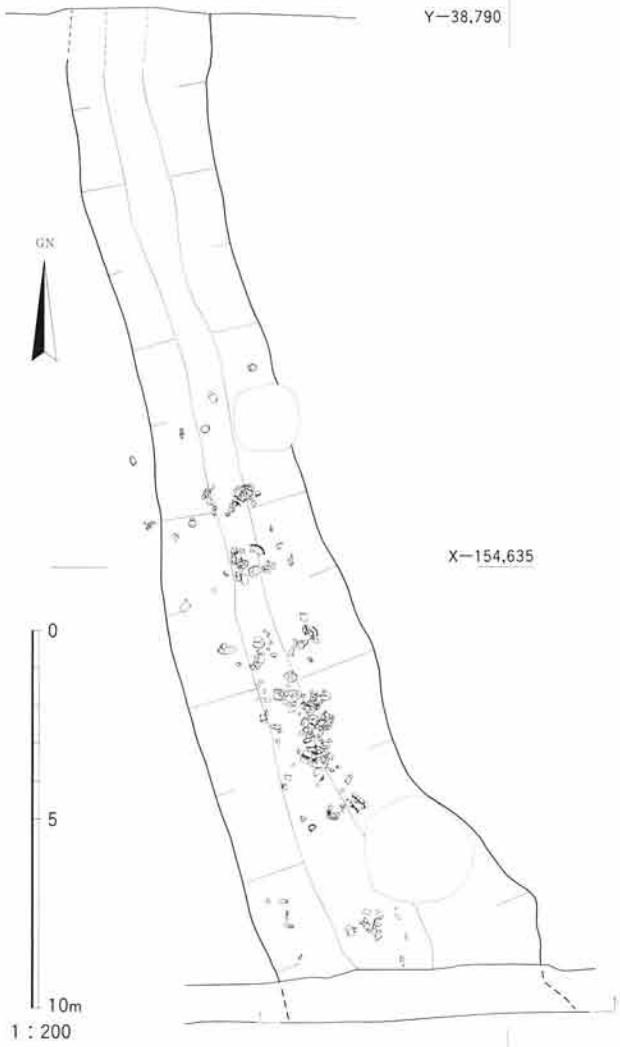
写真15　SK060検出状況

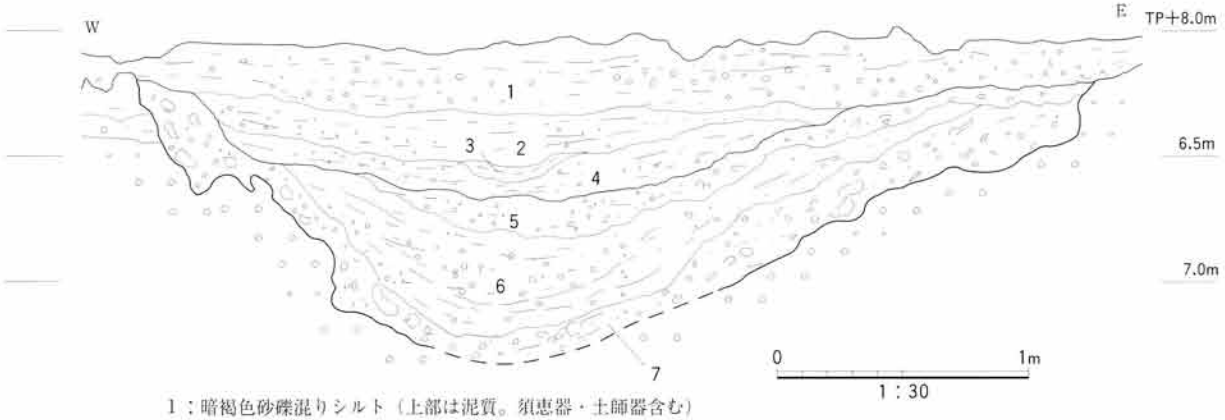
iii)溝

南区西半と北区で南北方向のSD036・037、南拡張区でSD038・039を検出した(図138)。

SD036(図150、図版18)　南区西半で検出した南北方向の大溝で、幅1.7～2.5m、検出面からの深さが1.2mある。ベースの砂礫層(第12E層)を掘削しており、埋土中にも砂礫が多く含まれる。埋土最下部には掘削時に生じた偽礫が残り(7層)、崩落土を挟みながら徐々に埋った後(6層)、有機質に富む5層が堆積していた。5層の上に堆積した4層からは、南半を中心に大量の土器が出土した。土器は形を留めて潰れたものが多く、これらは一括して投棄されたと考えられる。埋土下半の5～6層からは土器小片が出土したのみである。また、埋土最上部の1層から土師器・須恵器が出土し、溝は古墳時代中期まで凹みとして残っていたようである。SD036は、方向からNG02－8次調査南区で検出したSD002につながると考えられ、自然堤防と直交した方向に掘られている。埋土下半に明確な水流の痕跡は認められないことからも、水路ではなく区画を目的とした溝の可能性が高い。

出土した遺物のうち、弥生時代中期後葉の広





1：暗褐色砂礫混りシルト（上部は泥質。須恵器・土師器含む）
2：黒褐色砂礫混りシルト
3：オリーブ黒色シルト
4：オリーブ黒色砂礫混りシルト（弥生中期土器多数出土）
5：オリーブ黒色砂礫混りシルト（上下と比べて有機質に富み、シルト分多い）
6：黒色砂礫混りシルト（下部はやや泥質）
7：灰色砂礫（偽礫多く含む加工時形成層）

図150　SD036平・断面図

口壺826・827・829～835、太頸壺828、台付無頸壺836、高杯837～842、台付鉢843、鉢844、器台845、蓋848、甕849～852のほか、多孔土器846・847、とりべ形土器853、銅鐸形土製品854を図化した(図151～153、原色図版５、図版34・55)。各遺物の出土層準は、847が１層に含まれていたほかは、すべて４層中からである。

壺は826～828が生駒西麓産の胎土である。826は口頸部に幅広の簾状文を施し、827は体部の肩と腰が張る丸みを帯びた形態で、ヘラミガキ調整のみの無文である。829～831は口縁端部を拡張させ、凹線文や円形浮文で飾る広口壺である。829は体部上半を上から順に簾状文、直線文、波状文で飾る。830は器面の剥離が著しいが、頸部に深く刻まれた簾状文が残り、口縁部内面にも同様の原体による施文が見られる。832～834は無文の広口短頸壺で、833は口縁部に２個一組の小孔を三方に穿ち、834にも小孔が見られる。833は生駒西麓産の胎土で、体部上半に横方向のタタキを施した後、下半にヘラミガキを加える。832・833は外面にススが付着している。835は受口状口縁をもつ広口壺で、口縁部下と頸部に凹線文を巡らす。

高杯は837～839が、鉢は843・844が生駒西麓産の胎土である。838は杯部の一方に把手を付け、柱状部下端の内面を粘土で塞ぎ、そこに小孔を多数穿っている。839～842はいずれも脚部内面に横方向のヘラケズリを加えている。843は体部に幅広の簾状文２帯を重複して巡らし、その上から横方向のヘラミガキを加える。脚部は「ハ」の字形に開く。844は器面の風化が著しいが、体部に横方向のヘラミガキが確認できる。口縁端部を折り曲げて肥厚させるが、端部は丸く、全体的に粗雑なつくりである。845は中型の器台で、口縁端部を凹線文および上下２段の円形浮文、頸部を凹線文で飾り、裾部に円形スカシ孔を四方に穿つ。848は復元口径34.5㎝の大型品で、口縁部内面にススが付着することから、大型甕の蓋の可能性がある。

甕は850～852が生駒西麓産の胎土である。849は口縁部を横に折り曲げ、体部にヘラミガキを施しているが、胎土は在地産である。852は体部外面の上半に横方向のタタキ、下半にヘラケズリを加え、内面には縦方向のヘラミガキを施している。849・852は外面にススが付着している。

846・847は器形がイイダコ壺に類似するが、体部および底部に多数の小孔を穿つものである。小孔は外面から穿たれており、847には未貫通のものがある。また、847は内面の底付近に灰のような灰白色物質がこびり付いており、底部外面の未貫通の孔の凹みにも同様の物質が入り込んでいる。孔のわずかな隙間から外側にしみ出したものと考えられ、液体状の物質を濾過したことを窺わせる。

853は注口をもつ厚手の杯部に短い脚部が付く土器である。杯部の外面調整は下半にタタキの痕が残り、上半は回転運動によらないナデで整える。そのため、上から見ると正円ではなく、ラグビーボール形になる。注口は口縁部の一端を広げて作り、内面の両側辺上端を粘土で補強している。また、内面の口縁部から下がった位置にも粘土を貼付けている。図化していない口縁部破片には、同じ位置に粘土帯が見られないことから、これも注口の側辺を補強するためのものと考えられる。また、内面の補強粘土に対応する位置の外面には、粘土が剥離した痕があり、注口の上に把手のようなものが付いていた可能性がある。器面には被熱痕やススの付着は認められないが、大型で通常の土器とは異なっている。また、注口部の形状が寝屋川市楠遺跡から出土した高杯状土製品と類似しており[寝屋川市

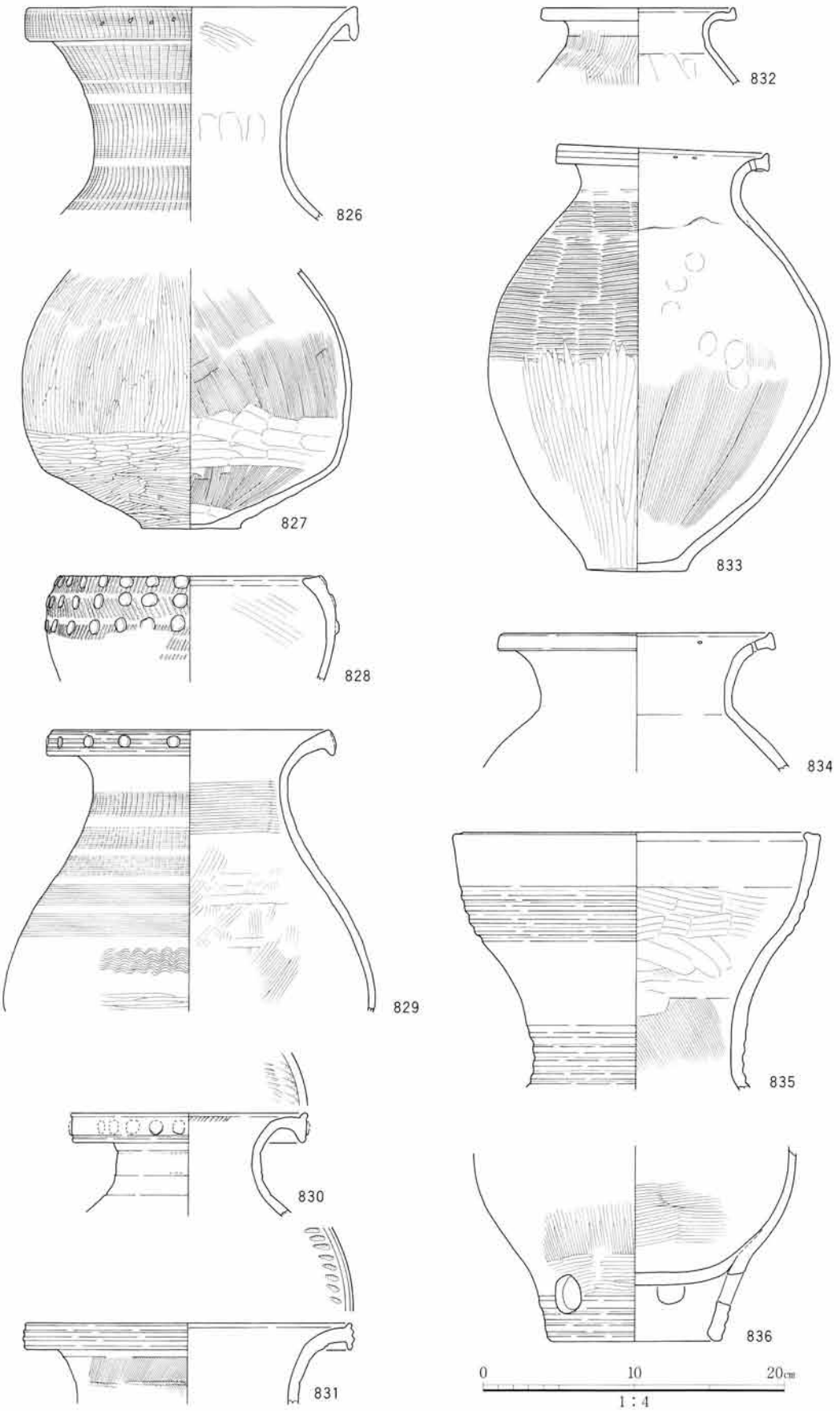


図151　SD036出土遺物（1）

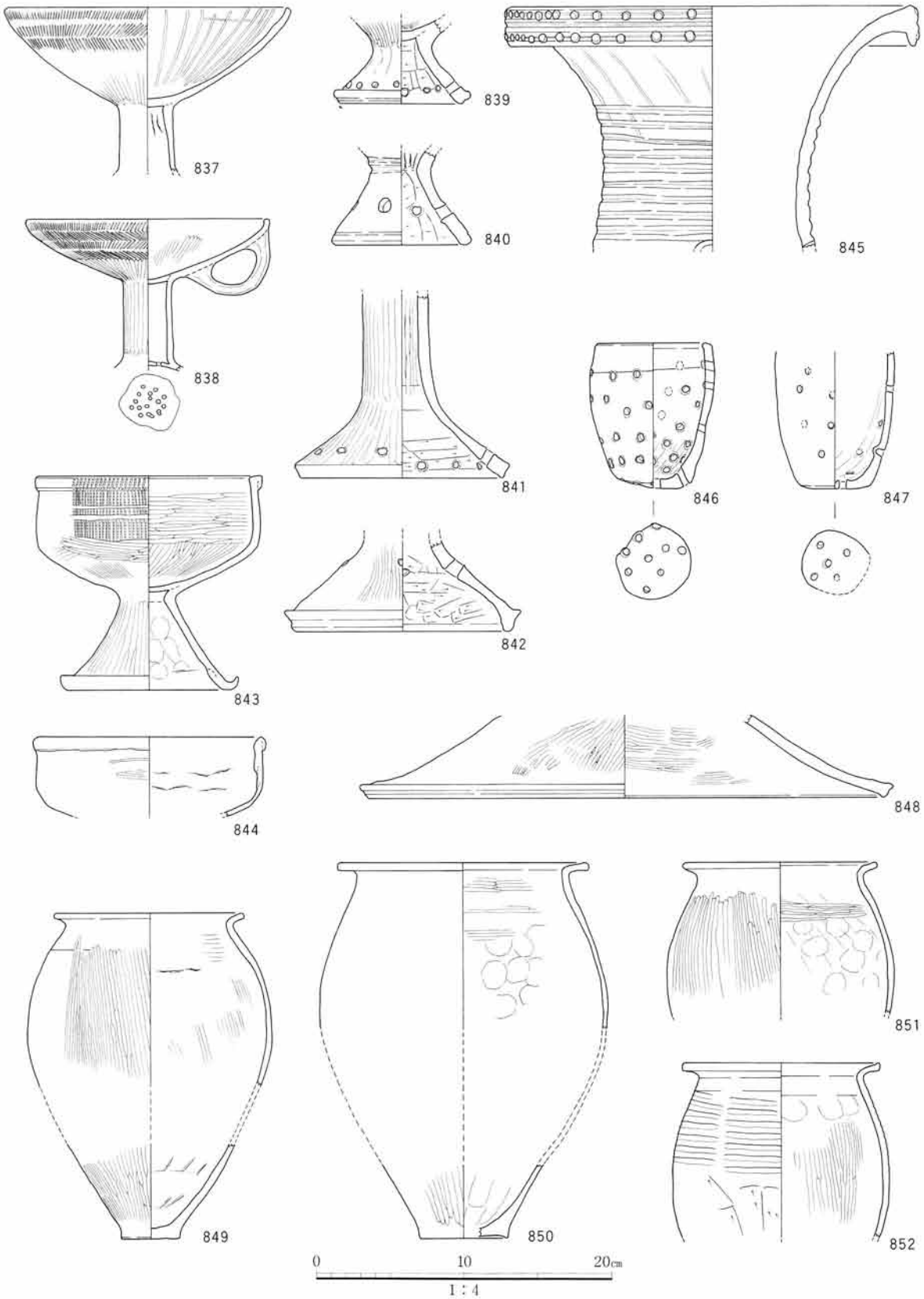


図152　SD036出土遺物（２）

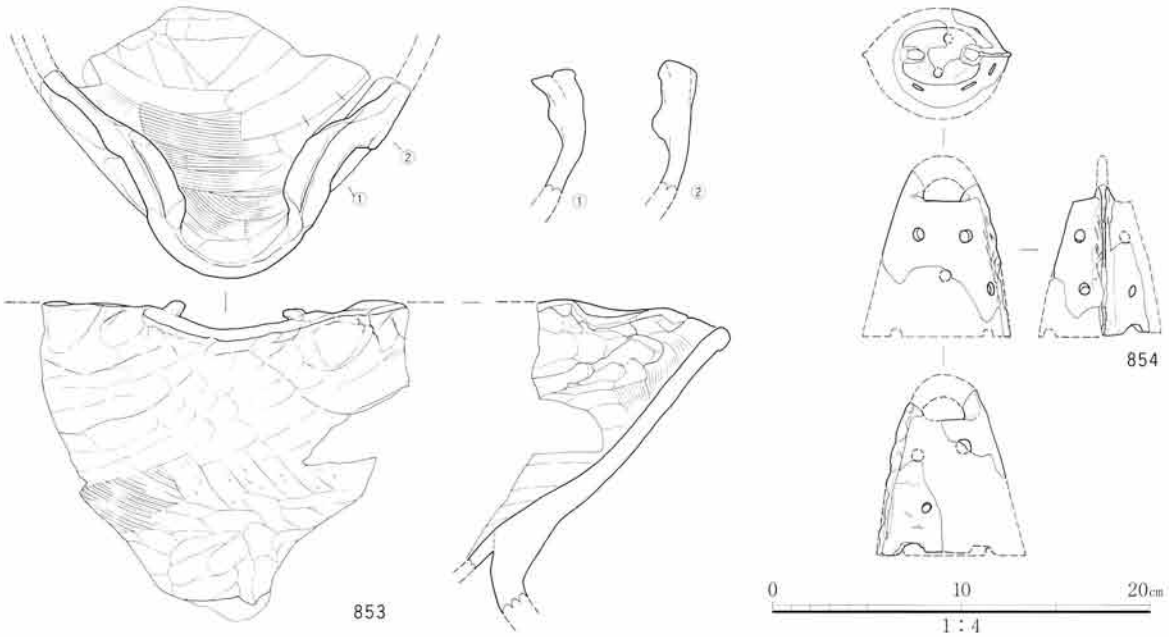


図153　SD036出土遺物（３）

教育委員会2001]、これが青銅器鋳造に用いるとりべの可能性が指摘されていることから、本例も同様の用途の土器と考えておきたい。

854は体部高が7.2cm、鈕を含めた復元高が約9.6cmになる銅鐸形土製品である。体部には型持孔を表現した小孔が２段あり、下端にも型持孔を表現した台形の切込みを入れている。また、体部上端面にも型持孔を模した小孔が２孔穿たれている。上端面は中央が空いており、孔の先端は内側に肥厚している。鰭の表現は片方にのみ見られ、粘土をつまみ上げて表現する。鰭は鈕の部分にまで及んでいる。鰭部の片面に縦方向の圧痕が多く見られるが、文様の表現ではなく、製作時の爪痕であろう。以上から、854は粘土板を丸めたあと上端を折り曲げて体部を作り、体部の接合部分に鰭を表現する、という製作手法が復元できる。文様の表現はないが、型持孔など銅鐸の細部の特徴を忠実に模倣しているといえよう。（大庭）

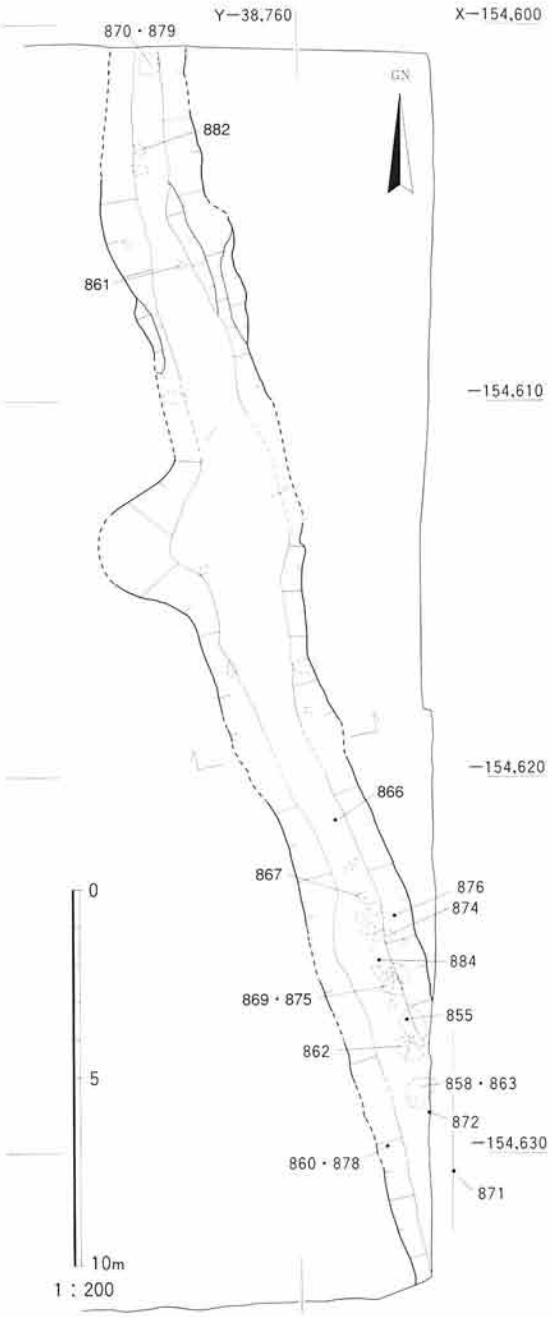
SD037（図154、図版21）　北区で検出した南北方向の大溝で、長さは34m以上ある。溝の幅は2.2～3.2m、検出面からの深さは最大で0.8mほどである。埋土は上層（１層）、中層（２～４層）、下層（９層）、最下層（10層）に大別できる。最下層はシルト混りの細粒砂で、谷周辺の第11E層中でも認められた縦方向に延びる管状の生痕が多数見られた。おそらくミミズなど環形動物によるものと思われ、溝内に常時水が流れるような環境ではなかったことが窺える。下層は粘土の薄層を挟む厚さ0.2mの砂礫層で、ラミナ構造が見られることから水流で運ばれたことがわかる。中層はシルト～細粒砂で、弥生時代中期後葉の土器を多量に含む。上層は中層よりもやや暗い灰色を呈するシルト～細粒砂で、弥生時代後期の土器が出土した。中・上層からは遺構検出範囲の全域にわたって多くの遺物が出土したが、特に南半に集中していた。（市川）

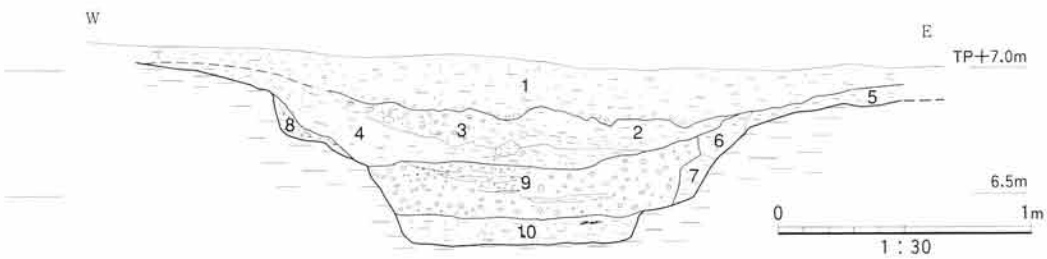
SD037から出土した遺物のうち、弥生時代中期後葉の広口壺855～858・860～863、直口壺859、脚部864～869、台付壺870、器台871・872、台形土器873・874、甕875～881、鉢882のほか、石庖丁883・884、石錐885を図化した（図155～158、図版35・56）。このうち861は上層、868は下層から

出土し、それ以外は中層から出土した。861は弥生時代中期後葉の資料であるため、同時に報告する。各遺物の出土位置は図154に示す。

855は口縁部および体部上半を櫛描文で飾る広口壺で、頸部が太い形態である。口縁部内面には籾圧痕がある。856～858は、凹線文を巡らす口縁部が受口状の広口壺で、858は頸部にも凹線文がある。857は頸部上半のヨコナデ調整の下にタタキの痕が残る。859は口縁部に凹線文を巡らす直口壺で、施文時のナデ痕が内面に凹凸として残る。860は頸部が直線的に開く大型の広口壺と思われ、体部と頸部の境界にはキザミメを巡らす。外面は被熱により赤色化しており、内面の上半はススが付着するとともに器面が剥離する。861はしまった頸部から口縁部が直線的に開く無文の広口壺で、生駒西麓産の胎土である。862は無文の広口壺で完形に復元できる。863は頸部が短く立上がったあと、口縁部が外方に開くことから、広口短頸壺の一種と考えられる。外面にはススが付着している。

高杯は図化できる杯部がなく、脚部が「ハ」の字形に開く864・865、柱状部から裾部が緩やかに移行する866、筒形の柱状部をもつと考えられる868・869を図化した。このうち、短脚のものは870のような壺あるいは鉢の脚部の可能性もある。いずれも内面にヘラケズリを加えている。870は上半部が欠





1：黒色シルト～細粒砂
（下部には偽礫を含む。弥生時代後期の土器を多く含む）
2：オリーブ黒色粘土質シルト
（弥生時代中期の土器を多く含む）
3：オリーブ黒色シルト～細粒砂
（小型の偽礫を含む。弥生時代中期の土器を多く含む）
4：オリーブ黒色細粒砂混りシルト
（弥生時代中期の土器を多く含む）
5：オリーブ黒色粘土質シルト
6：暗オリーブ灰色粘土質シルト
7：暗オリーブ灰色粘土～シルト
8：オリーブ黒色シルト混り細粒砂
9：オリーブ黒色砂礫
（粘土の薄層を含む。弥生時代中期の土器をわずかに含む）
10：オリーブ黒色シルト混り細粒砂（生痕が見られる）

図154　SD037遺物出土位置および断面図

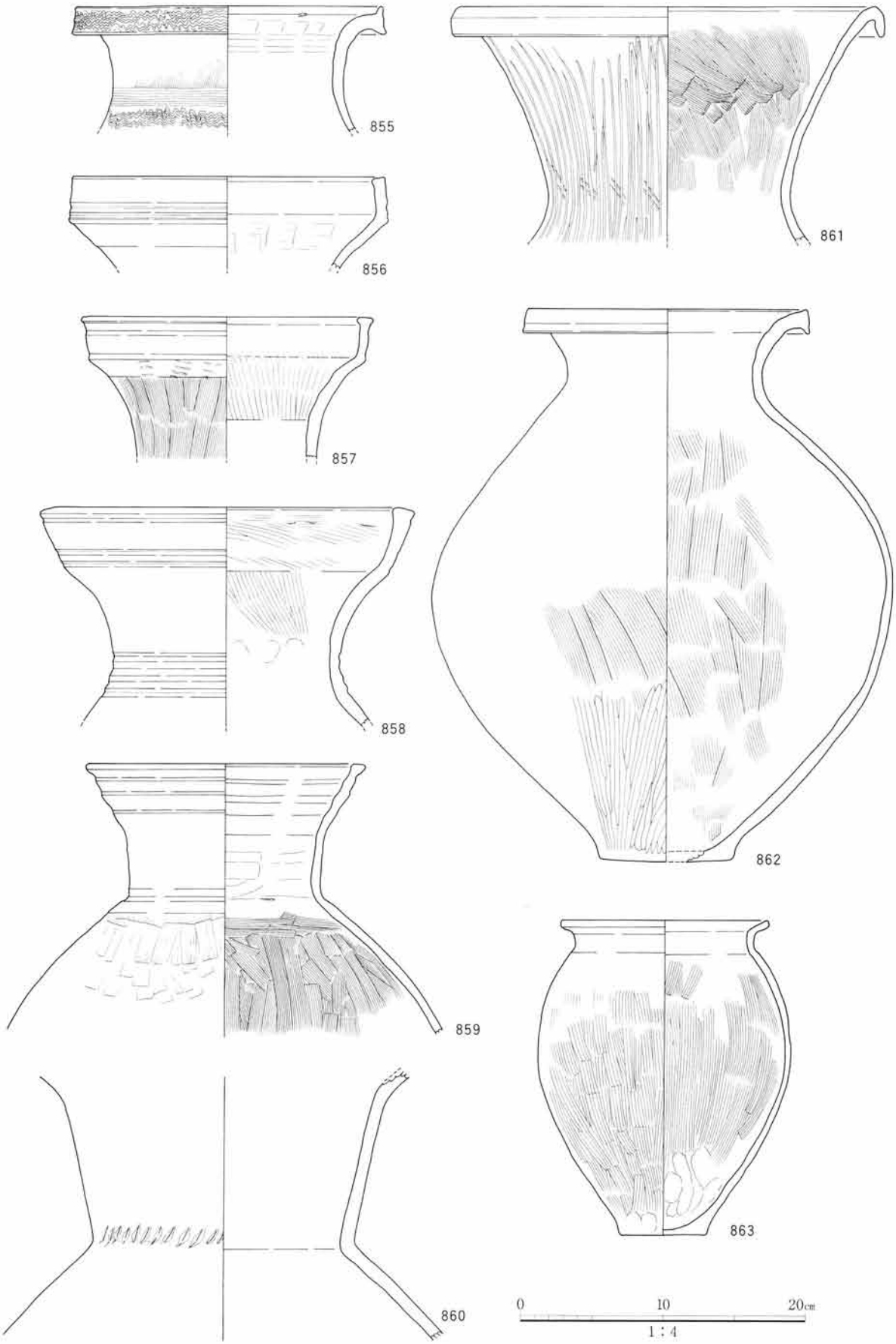


図155　SD037出土遺物（1）

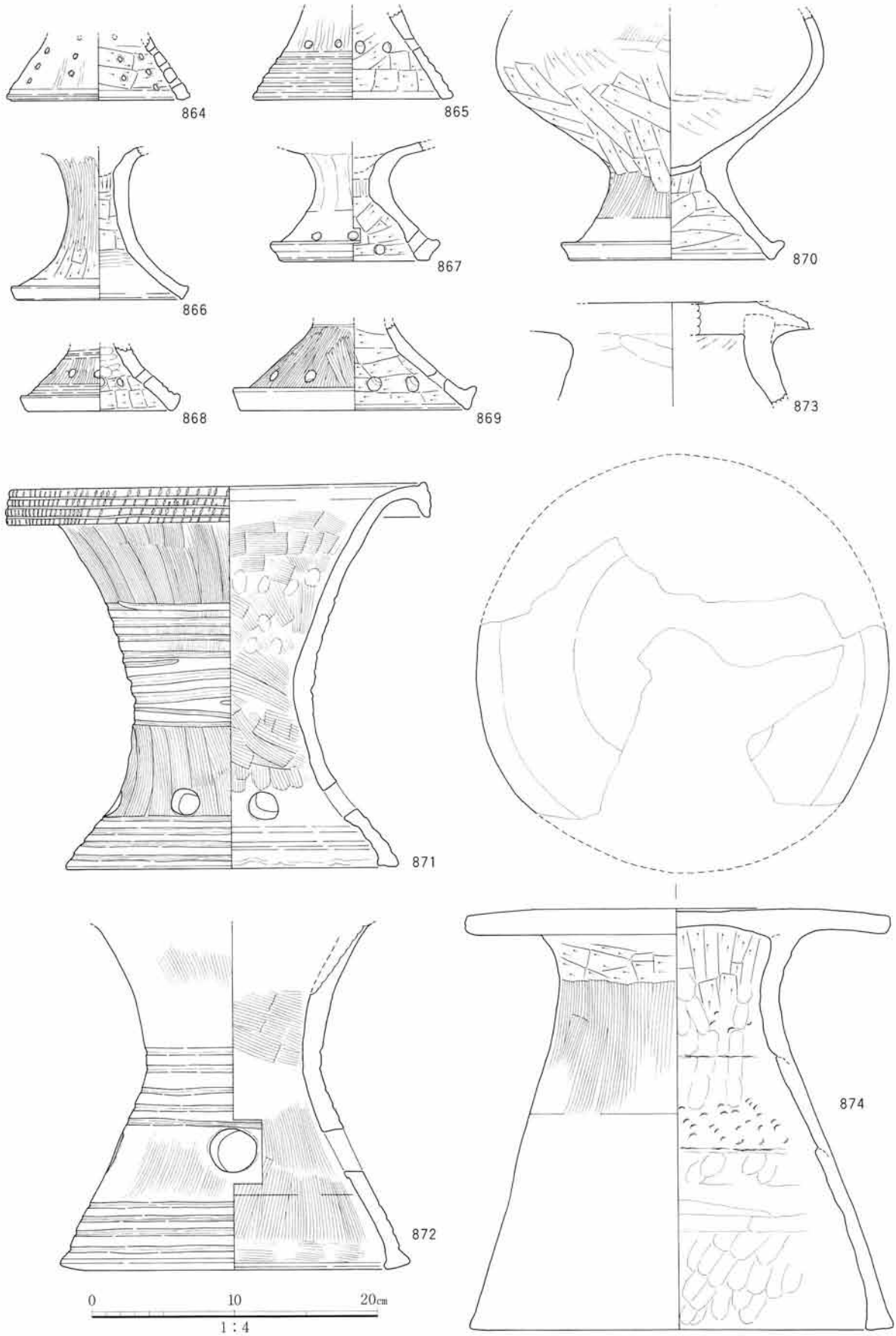


図156　SD037出土遺物（2）

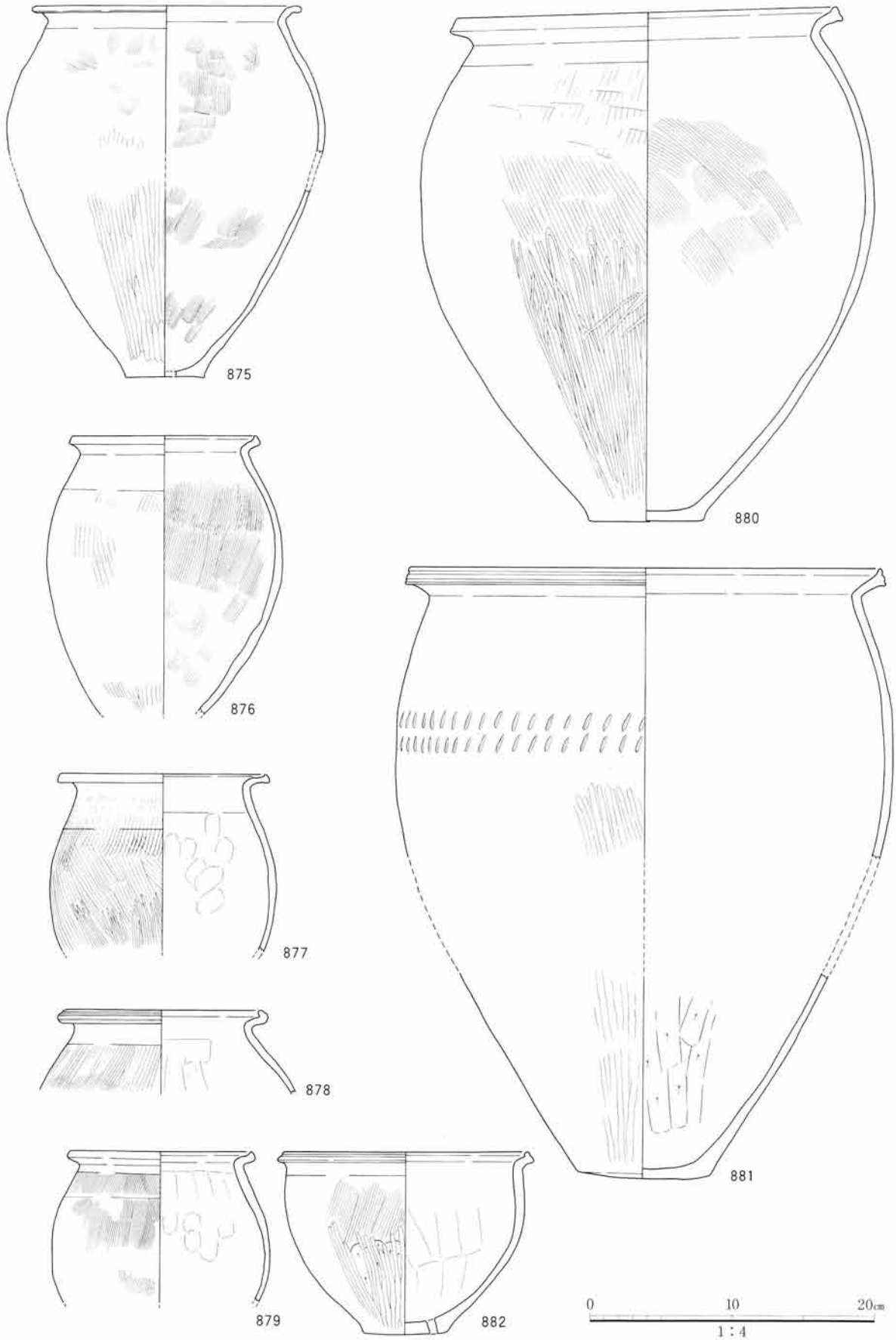


図157　SD037出土遺物（３）

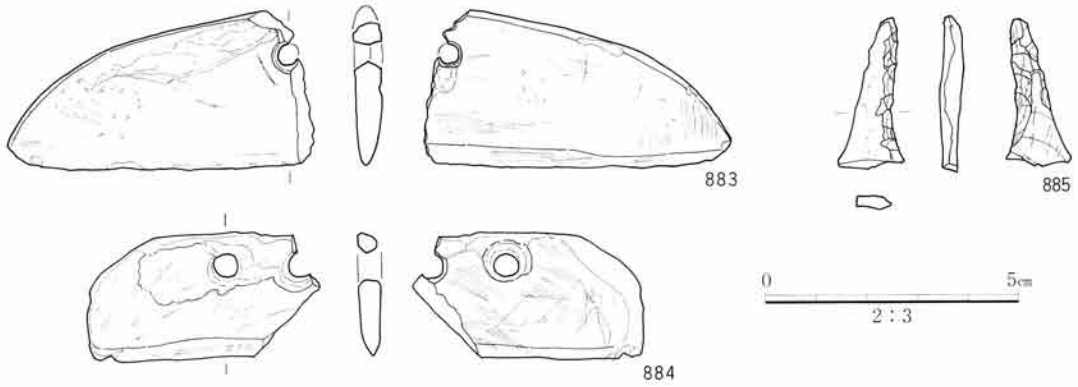


図158　SD037出土遺物（4）

失するが、体部中央に張りがある器形で、体部の内外面および脚部内面にヘラケズリを施す。871はほぼ完形の器台である。裾部が短く開き、体部との屈曲が下方にある中期の器台としては退化した形態である。口縁部を拡張させ、キザミメを付けたあと、沈線文を３条巡らす。体部の凹線文は、上半の４条が１単位づつ施されているが、下半は螺旋状に一度に巡らす。裾部にも凹線文を施し、その上に小型の円形スカシ孔を六方に配する。872も体部が細くすぼまる不安定な器形で、裾部に円形スカシ孔を四方に配し、その上下に凹線文を巡らす。874は全形が復元できる台形土器で、器高が29.7cmと大きい。上端の平坦部は直径29.4cmと大きく張出し、底径もほぼ同じ大きさである。脚部の外面調整は上端にヘラケズリを加えたあとタテハケを施し、下半はヨコナデである。

甕は中型の875～879、大型の880・881がある。体部外面がハケ調整で、下半にヘラミガキを施すものが多い。口縁端部の形状は、875が丸くおさめるほかは、上方につまみあげており、878は端面に凹線文を巡らせ、上端部が厚く丸みを帯びる。881は肩部に列点文を巡らし、内面の下半にはヘラケズリを加える。882は口縁部が短く屈曲する鉢で、底部に焼成後に小孔を穿つ。

石器は緑泥片岩製の磨製石庖丁883・884、サヌカイト製の石錐885がある。図化していないサヌカイト剥片を含めて石器の出土量はごくわずかである。

SD038（図138）　南拡張区南西端で検出した南北方向の溝で、北側は庄内期のSX013周溝に削平されている。

埋土中から、完形の太型蛤刃形石斧886が出土した（図159、図版56）。全長13.6cm、最大

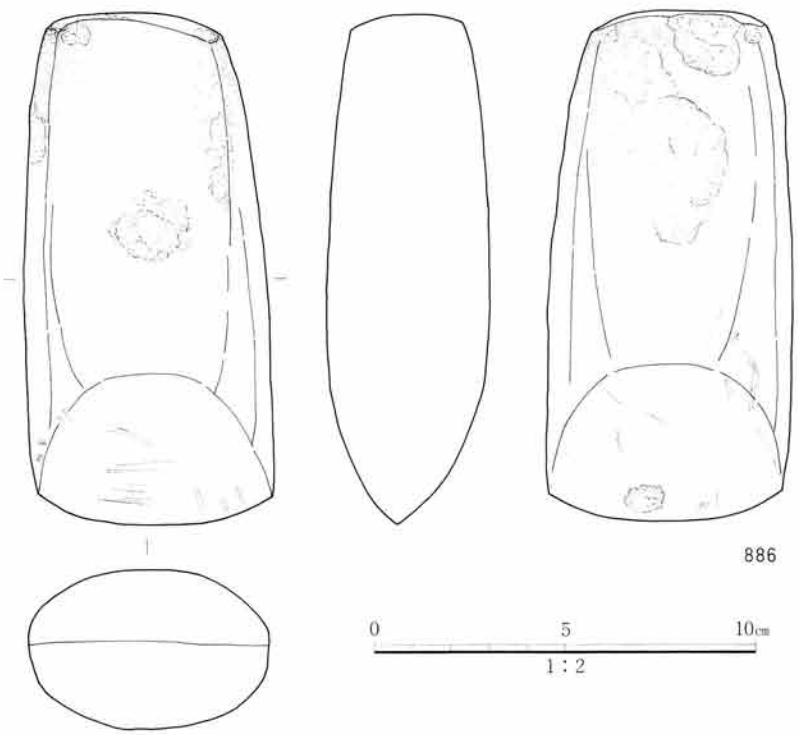


図159　SD038出土石器

幅6.5cm、最大厚4.2cmあり、重量は674.8ｇと重厚である。両刃の刃部先端は鋭利で、平面が緩やかに湾曲する。石材は角閃石片麻岩である。

SD039(図145)　南拡張区のSK049の南隣で検出した幅0.1m、深さ0.1mの小溝である。隅丸方形に巡っており、その内部は一辺1.3m前後の規模である。溝は浅く痕跡的にしか残っておらず、上面でSK052に切られていると観察されたことから、弥生時代中期の遺構と判断した。溝内や区画の内部から遺構の性格を類推させる痕跡はなく、詳細はわからなかった。

iv)包含層出土遺物

遺構に直接伴わないが、特徴的な遺物として、脚部887・888、台形土器889・890、イイダコ壺891・892、壺底部893、筒形土製品894、銅鐸形土製品895を図化した(図160、図版55)。887・889・891・892は南拡張区の庄内期のSX013周溝埋土上層、888は南区南半の第10A層中、890は南区西半の第11層、893は南拡張区の第11層、894は南拡張区の弥生時代後期の土壙SK062、895は北区北半の第11層からそれぞれ出土した。

887・888は器壁の厚い脚部である。887は直線的に広がる杯部をもち、脚部と杯部を一連で成形したのち、杯底部に円盤充填を行っている。887は生駒西麓産の胎土である。いずれも後世の遺構・地層から出土したものであるが、脚部へのヘラケズリ手法の多用などから、弥生時代中期後葉の資料と判断した。通常の土器としては器壁が厚いことから、853のようなとりべ形土器の脚部になる可能性もあるが、887が杯部内面にススが付着している以外は、特に高熱を受けたような痕跡は認められなかった。889・890は台部の拡張が顕著で、鍔状になっている。891・892は孔部分が欠失しているが、底にちいさな平坦面をもつイイダコ壺である。色調は、892がほかのイイダコ壺と同様浅橙色であるのに対し、891は灰白色でやや異質である。893は生駒西麓産の胎土の壺底部で、内面に赤色顔料が

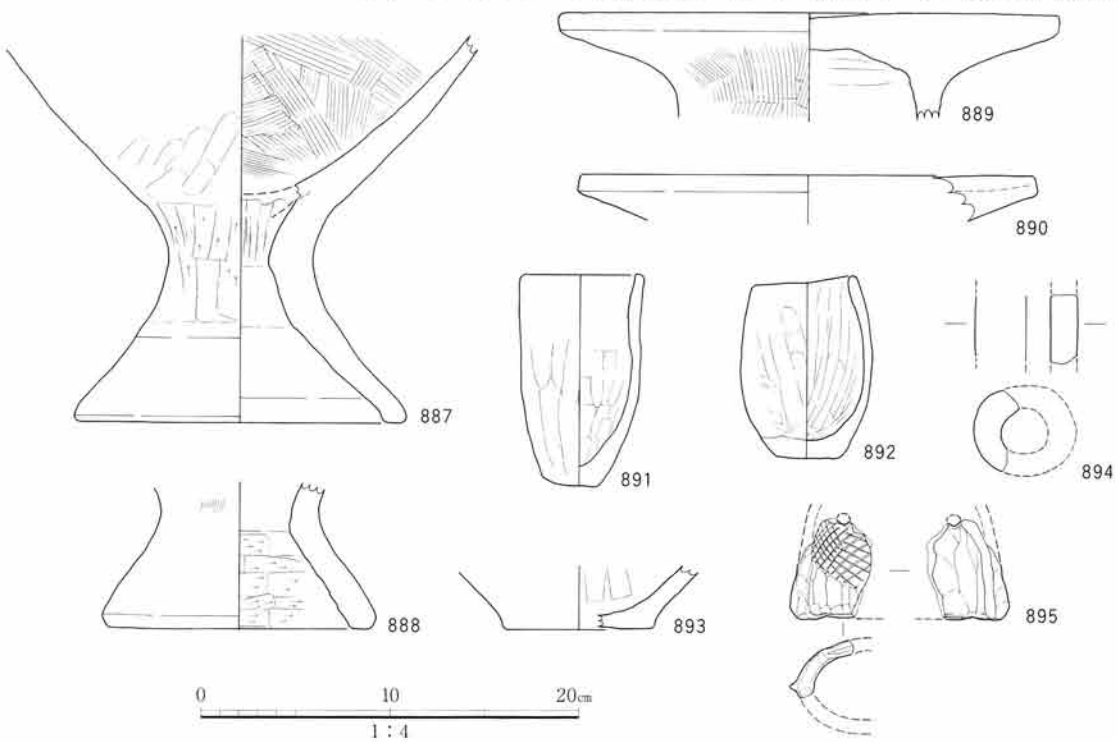


図160　包含層出土遺物

付着している。894は外径4.8～5.3cm、内径2.4cmに復元できる筒形土製品である。胎土中に砂礫を多く含み、被熱痕は認められない。弥生時代後期前半の遺構から出土したが、周辺のSB014、SK056などからも同様の土製品が出土していることから、弥生時代中期後葉の資料と判断した。895は表面に斜格子の線刻を施す銅鐸形土製品の破片である。破片の上端に型持孔を模した小円孔が残っており、側面には粘土をつまみ上げて鰭を表現している。

３)弥生時代後期の遺構・遺物

ｉ)土壙

南区西半でSK062・063、北区南半でSK064、南拡張区でSK065を検出した(図161)。

SK062(図162)　南区西半で検出した、弥生中期の大溝SD036を切る土壙である。平面は直径1.4mの円形で、検出面からの深さが0.8mあった。埋土下半のやや泥質な２層が土壙機能時の堆積層と考えられる。埋土最上部の１層上半から弥生時代後期後半の完形の広口壺896、甕899・900、および広口壺897、埋土掘削中に小型鉢898が出土した(図163、図版38)。

896は口頸部が短く外反する広口壺で、体部中央が張る。897は口頸部が直線的に開く広口壺で、口縁端部をつまみあげ、端面にキザミメを施す。899は体部が球形に近い甕で、底部は突出した平底である。体部外面のタタキメは下半が細く、上半が太い単位の原体を用いており、それぞれ螺旋状に施している。900は体部外面をハケで仕上げる甕で、下半にタタキの痕が残る。899・900は外面

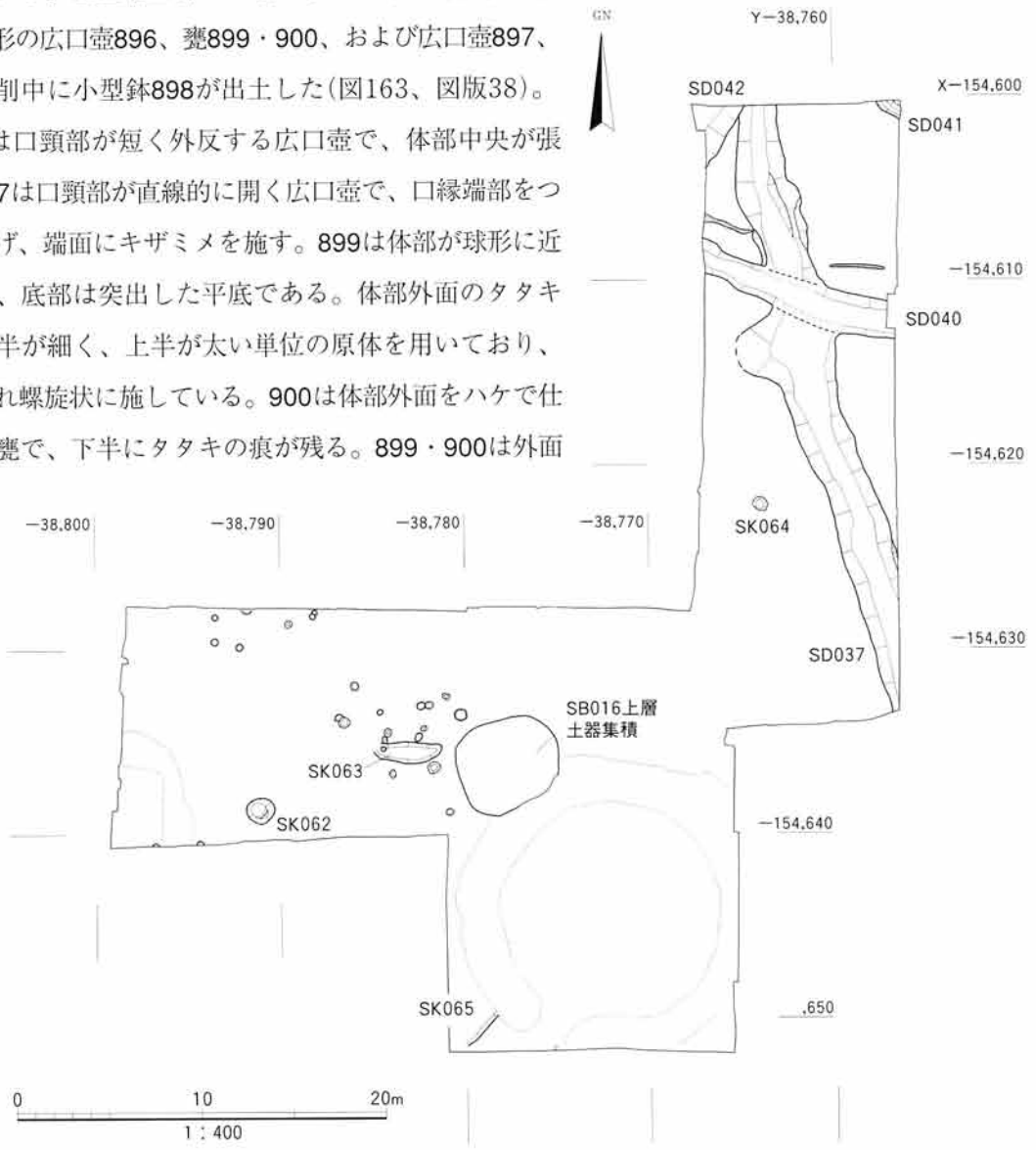


図161　弥生時代後期の遺構平面図

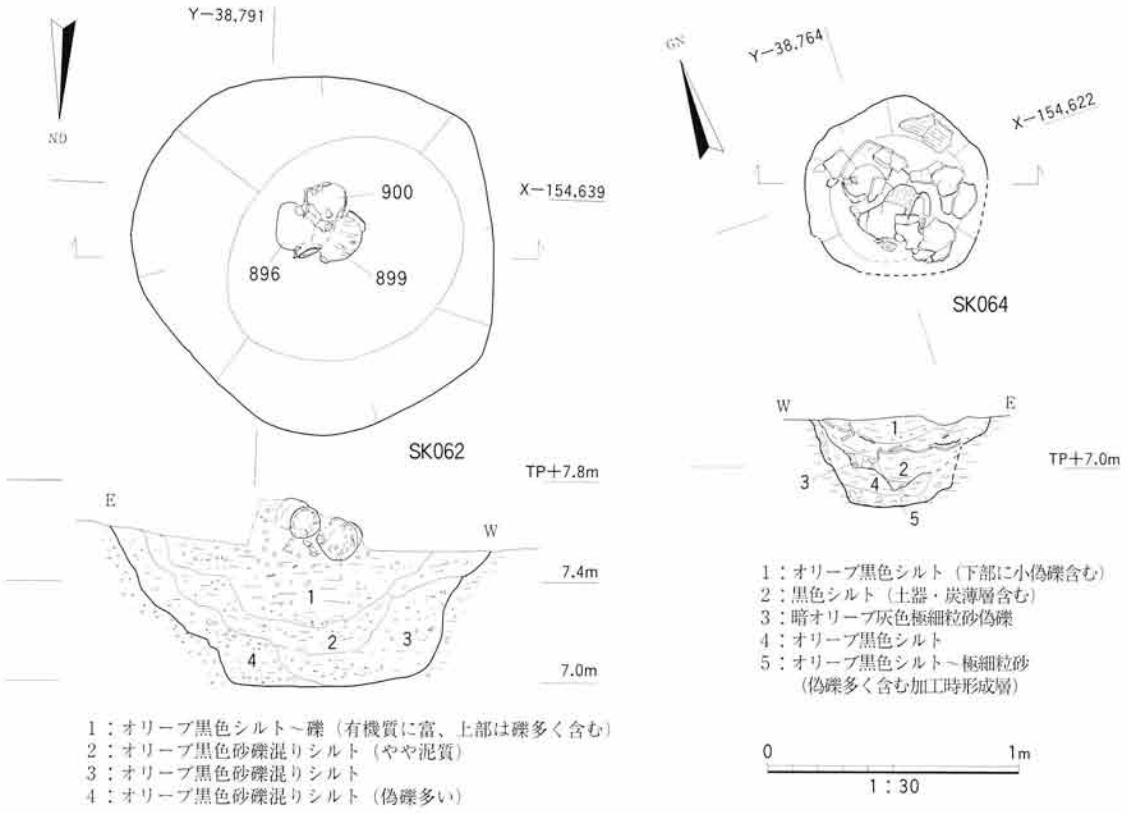


図162　SK062・064平・断面図

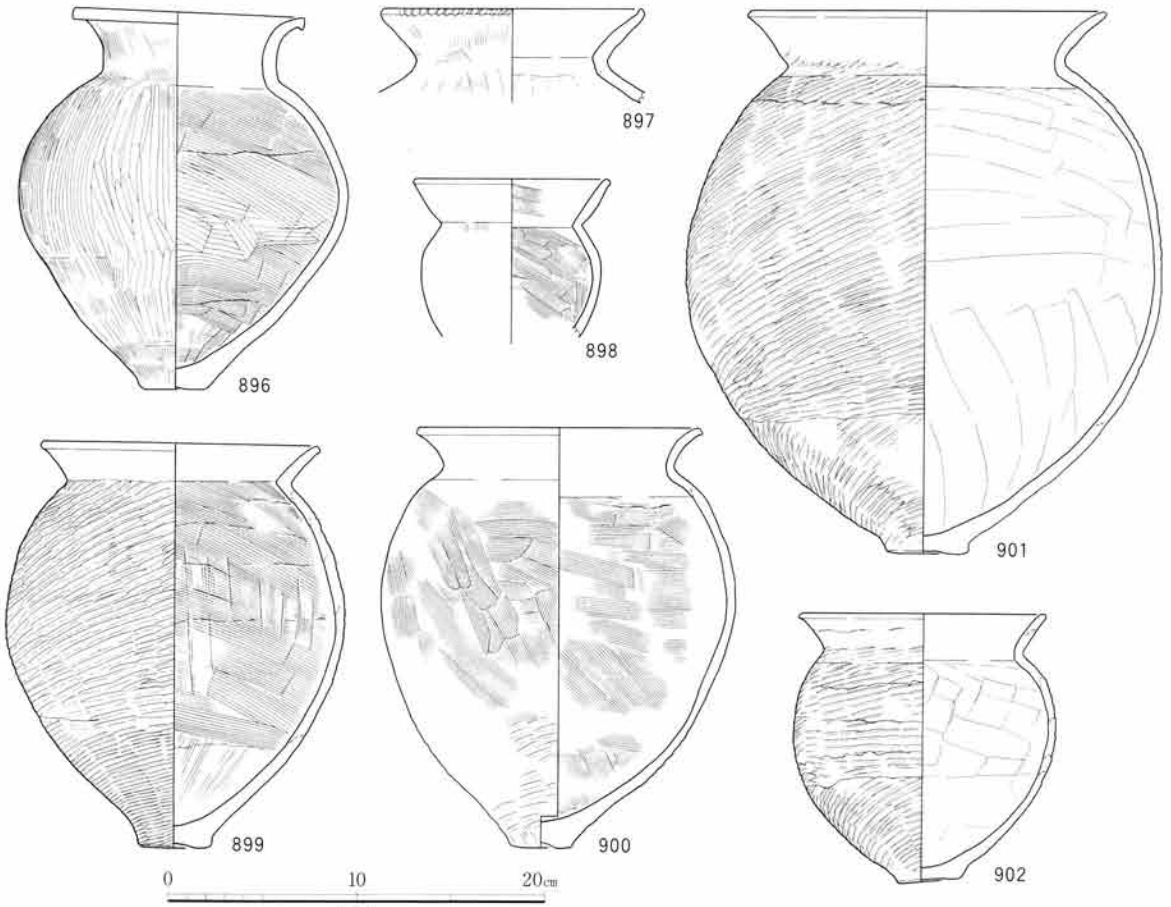


図163　SK062・064出土遺物

SK062(896～900)、SK064(901・902)

にススが付着している。

SK063(図161)　南区のほぼ中央で検出した東西に細長い土壙で、検出面からの深さは0.3mある。ベースの砂礫層(第12E層)を掘込んでおり、埋土中に砂礫が多く含まれ、地層の細分が困難であった。弥生時代後期の土器片が少量出土した。

SK064(図162)　北区の南半、北側の谷へ移行する緩斜面で検出した円形土壙である。直径0.7m、検出面からの深さが0.4mある。掘削時に生じた偽礫が底に残り(５層)、その上に崩落土(３層)を挟みながらシルト層(２・４層)によって徐々に埋っている。２層の上半では、炭の薄層を挟みながら甕901・902が潰れた状態で出土した(図163、図版38)。

901は大型、902は小型の甕で、体部は球形化しており、外面に右上りのタタキを螺旋状に施している。901は底部裏面には木の葉の圧痕があり、902は体部外面の上半に粘土継ぎ目の痕が残る。ともに外面にススが付着している。後述する庄内期のSB018と隣接しており、土器の型式学的特徴からも、庄内期の遺物としたほうがよいかもしれない。

SK065(図164)　南拡張区の南西端で検出した浅い土壙である。直線的に延びる南東辺の肩を検出したが、北東側は庄内期のSX013の周溝で削平され、西側は調査区外のため正確なプランは不明である。土壙底は凹凸が著しく、掘削時に生じた偽礫が残る(４層)。４層上面は平坦で、炭の薄い層が土壙の肩から底にかけて広く分布していた(３層)。肩付近の炭層の上には、偽礫化した焼土が堆積しており、炭・焼土は二次的に流れ込んだものと判断できる。炭層の上面からは、完形に復元できる土器がまとまって出土した。

出土遺物は弥生時代後期前半の広口壺903・904、甕905、鉢906・907、高杯908・909がある(図165、図版38)。903は器高が56.4cmの大型の広口壺で、頸部より上が完存し、体部以下が１／３ほど残存する。下方に拡張させた口縁部端面に凹線文を巡らせ、竹管文を施した円形浮文を３個単位で貼付けている。肩が張らずに体部の最大径が下方にある。外面の全面および内面の口頸部にヘラミガキを施す。胎土は生駒西麓産である。904は肩に張りがなく、頸部から口縁部へ緩やかに立上がる広口壺で、口縁端部を丸くおさめる。905は体部のタタキが水平もしくはやや左上りに施されている。外面にススが付着し、底部裏には籾痕が２個見られる。906は体部の内外面を草本植物の茎を束ねたような原体で調整している。908は有段口縁、909は椀形の杯部の高杯で、908は杯部と口縁部の屈

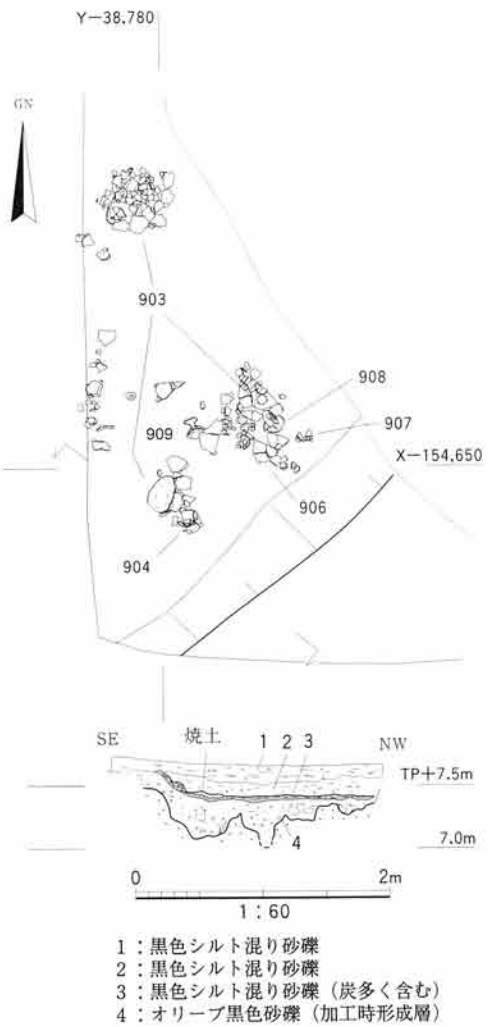


図164　SK065平・断面図

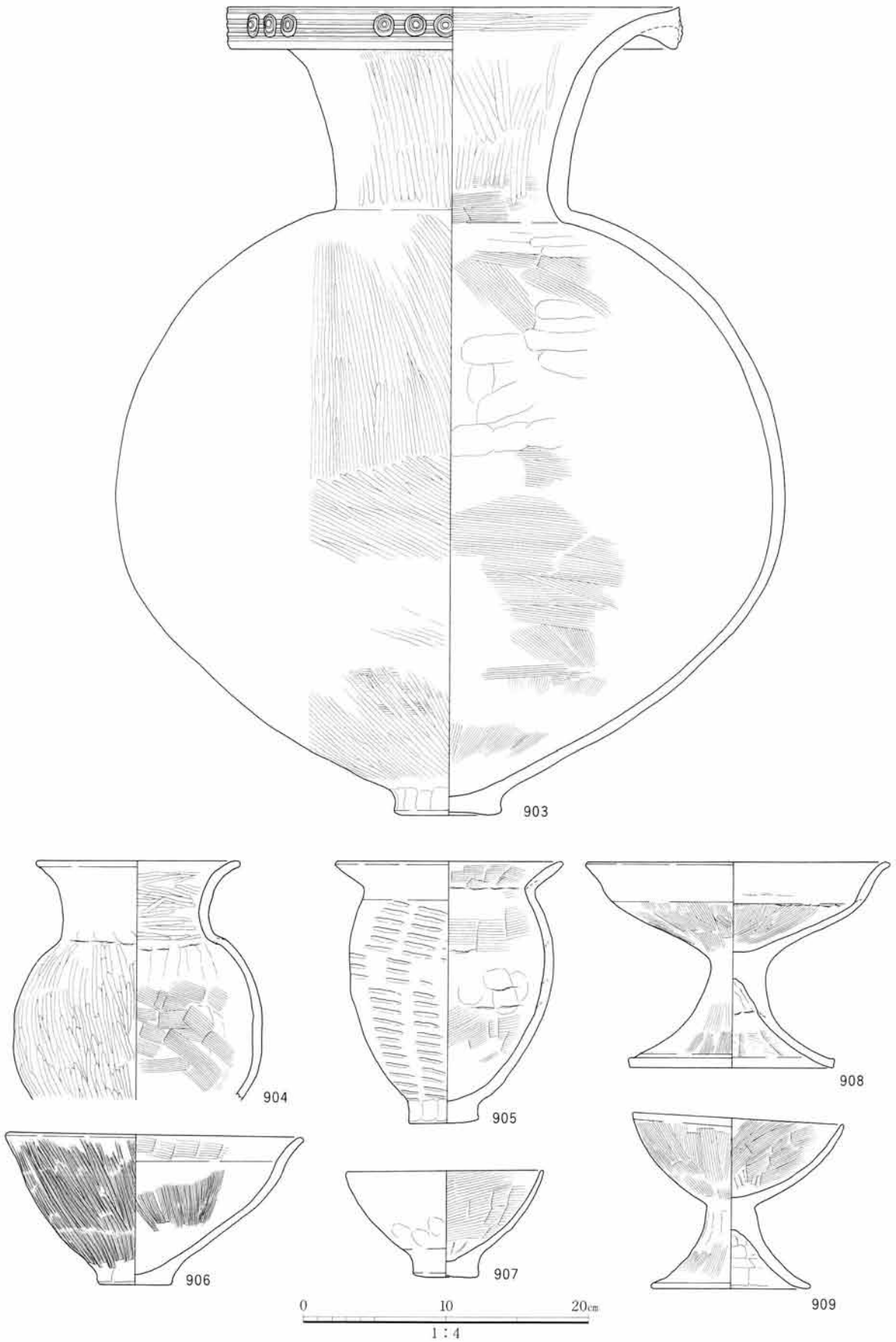


図165　SK065出土遺物

曲が弱い。ともに脚部は短く、裾部が緩やかに広がっており、杯部との接合は円盤充填法によらない。内外面の調整はハケおよびナデで、ヘラミガキは省略されている。903を除いて胎土が粗く、口縁端部に明瞭な面を持たないなど、粗雑なつくりのもので占められている。

ii)溝

北区でSD040～042を検出したほか、弥生時代中期後葉に掘削されたSD037の埋土上層からも後期の遺物が出土した(図166)。

SD037上層(図166)　SD037は弥生時代後期になっても完全に埋没せずに凹地として残っており、北区南半の上層(図154－1層)から後期の土器が多数出土した。同じ場所の中層からは中期の土器も多数出土しているが、両者を層位的に分離することができた。

出土した遺物のうち、弥生時代後期前半の高杯910～915、蓋916、長頸壺917、甕919～922、および鉢918を図化した(図168、図版38)。このうち911・920は調査区中央で出土したが、それ以外は調査区南端に集中しており、910・915は調査区東壁から採取したものである。

高杯は有段口縁のもので占められ、口縁部の外反が弱く短く立上がる910・911と、口縁部が大きく外反する912～914がある。915は、図化できていないが同一個体と思われる口縁部の破片が共伴しており、口縁部の形態は前者と共通する。913・914は外面調整や胎土の特徴が酷似し、同一製作者の手による可能性もある。脚部は910・915が長脚であるのに対し、914はやや短く、裾部が大きく開く。

甕は体部外面がハケメ調整の919、下半にヘラケズリを施す920、右上りのタタキを施す921・922がある。919は口縁端部を拡張させ受口状とする。920は中期的な器形であるが、口縁端部を丸くおさめたり、内面に粘土継ぎ目が残るなど、製作手法の退化が著しいことから、出土層準を優先させ、後期の資料と考えた。919・922は外面にススが付着する。また、918は底に焼成前に小孔を穿つ鉢である。タタキによって尖底につくり、上半をハケで仕上げる。以上の土器のうち、913・

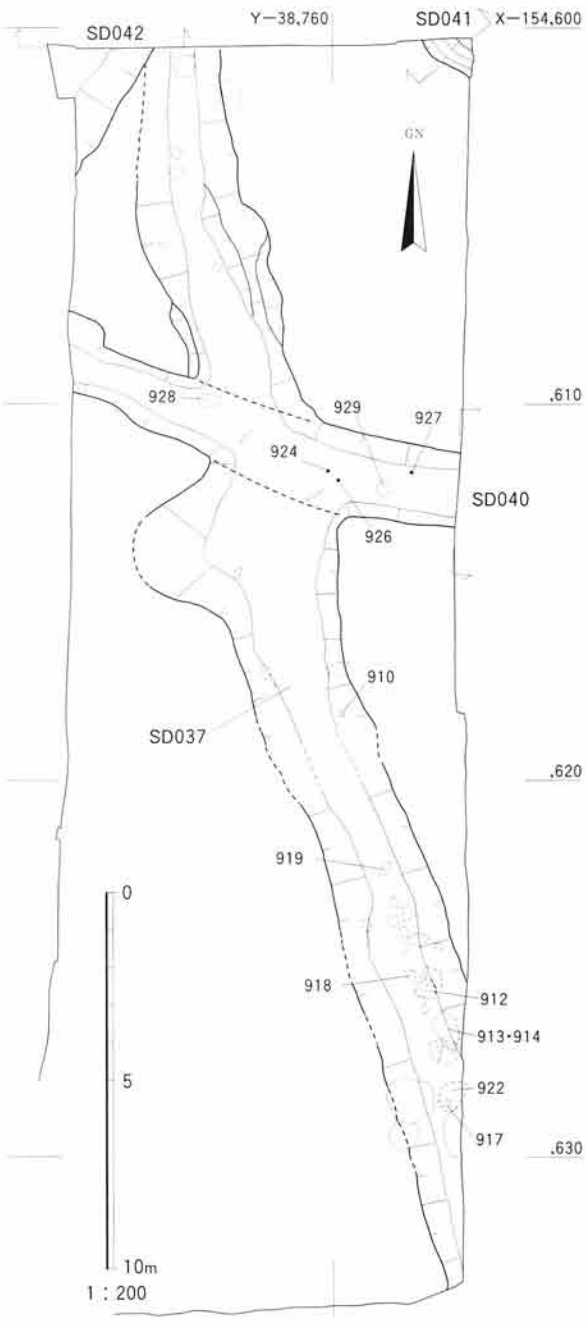
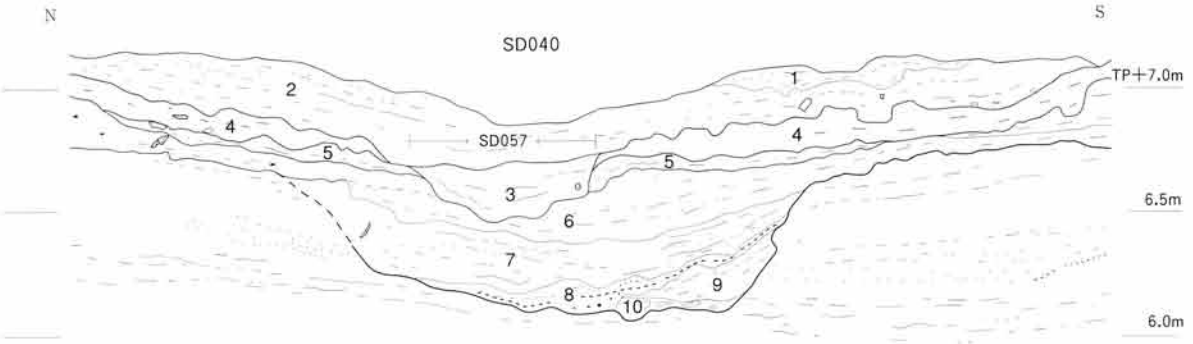
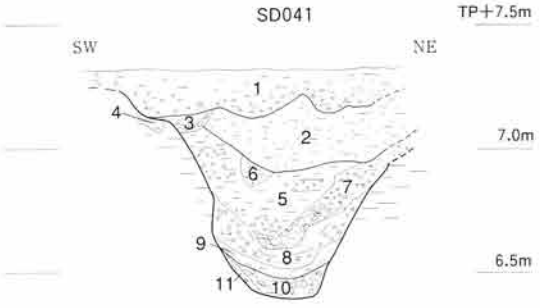


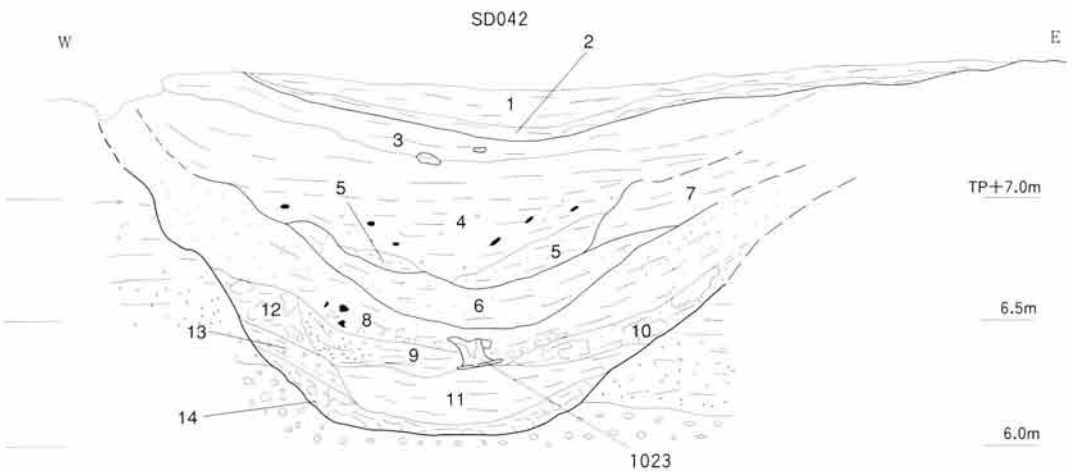
図166　SD037・040～042平面図



1：オリーブ黒色シルト（緑灰色シルトを偽礫状に含む）
2：オリーブ黒色シルト（上部は細粒砂混る）
3：オリーブ黒色シルト（SD057の埋土。古墳時代中期の遺物を含み、有機分に富む）
4：オリーブ黒色シルト（有機分に富む）
5：黒色シルト
6：灰オリーブ色砂混りシルト（庄内期の遺物を含む）
7：オリーブ灰色シルト～細粒砂（弥生時代後期の遺物・植物遺体を含む。）
8：灰色細粒砂
9：オリーブ灰色シルト（植物遺体含む）



1：暗灰黄色シルト～細粒砂
2：黒褐色シルト
3：灰オリーブ色偽礫混りシルト
4：オリーブ黒色シルト
5：オリーブ黒色粘土質シルト
6：オリーブ黒色粘土質シルト
7：オリーブ黒色粘土質シルト
（崩落土か。偽礫を多く含み、下部ほど大型。）
8：オリーブ黒色粘土質シルト
9：オリーブ黒色粘土質シルト
（部分的に白色の粘土が層状に堆積する）
10：オリーブ黒色粘土（小型の偽礫を含む）



1：オリーブ黒色シルト質粘土（古墳時代中期の遺物を含む）
2：オリーブ黒色粘土
3：黒色粘土質シルト
4：黒色シルト質粘土（砂礫・炭を含む）
5：黒色シルト～細粒砂
6：オリーブ黒色粘土質シルト（細粒砂含む。弥生時代後期後半～終末期の遺物を含む。）
7：オリーブ黒色粘土質シルト
8：オリーブ黒色シルト～細粒砂（炭・偽礫を含む。弥生時代後期前半の遺物を含む。）
9：オリーブ黒色シルト質粘土（溝の方は砂が混る）
10：オリーブ灰色シルト混り細粒砂
（偽礫含む。崩落土）
11：灰色シルト
12：オリーブ灰色シルト～細粒砂（偽礫含む。崩落土）
13：オリーブ黒色シルト～細粒砂

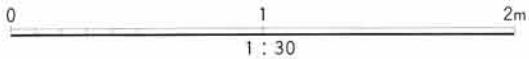


図167　SD040～042断面図

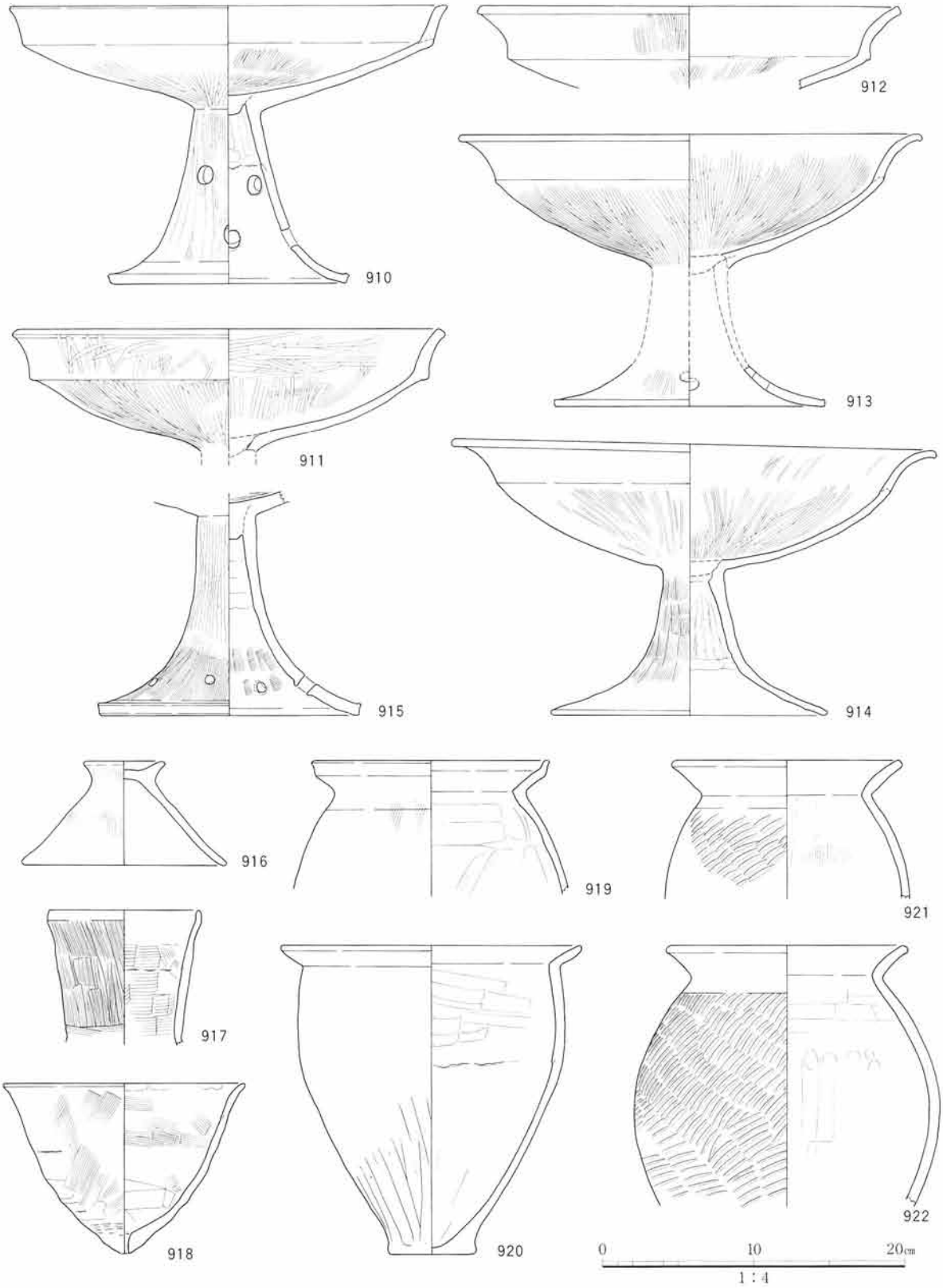


図168　SD037上層出土遺物

914・918はほかの共伴資料よりも型式学的に新しく、特に918は庄内期に下る可能性がある。溝内には複数時期にわたって土器が投棄されていたようである。

SD040(図166・167)　北区北半の凹地内に掘られた東西方向の溝で、幅が約2.0m、深さが0.5mある。南北大溝SD037を切っている。埋土の最下部にわずかに掘削時の偽礫が残り(10層)、その上に植物遺体を含むシルト(9層)、細粒砂(8層)、植物遺体の薄層を含むシルト～細粒砂(7層)の順で堆積していた。7・8層にはラミナが観察でき、8層からは弥生時代後期の土器が出土した。また、7層を覆う砂混りシルト(6層)からは、庄内期の土器が出土している。その後SD040は自然に埋没していくが、古墳時代中期になって、同じ場所にSD057が再度掘削されている。

埋土下半の7層からは、高杯923・924・926、器台925、鉢927・928、甕929など、完形に近い弥生時代後期前半の土器が出土した(図169、図版39)。各遺物の出土位置は図166に示す。

923は有段口縁の高杯で、口縁部が短く、緩やかに外反する。926は短く立上がる柱状部から杯部と裾部が屈曲し、屈曲部分を上下に拡張させる高杯である。拡張した端面にはともにキザミメを巡らせる。裾部には円形スカシ孔を6～7方配する。925は小型の器台で、受部と裾部は体部から緩やかに広がる。927は口縁部が外側に張出す鉢で、外面にハケメを施し、底付近のハケメの下にタタキ痕が残る。928は大型の鉢で、口縁部は肥厚して短く屈曲する。929は口縁端部を拡張させ受口状としており、外面調整は右上りのタタキののち、体部中央にまばらにタテハケを施す。底部に籾痕が付着し、外面にスス、内面にオコゲが付着する。

SD041(図166・167)　北区の北東隅で検出した、南東－北西方向の溝である。調査区の側溝により破壊してしまったため、北東側の肩は明確にできなかったが、幅は約0.9mと考えられ、検出面からの深さは0.9mと深い。埋土は、最下部に溝の掘削時に生じた偽礫を含むシルト～細粒砂(11層)が残り、その上を小型の偽礫を含む粘土(10層)、粘土質シルト(9層)が覆う。9層中には、炭酸鉄などが還元されて生じたと考えられる白色粘土の薄層が含まれている。その後は、崩落土と考えられる7層を挟んで、粘性の強いシルトで徐々に埋没し(2～8層)、最終的にはシルト～細粒砂で埋没する(1層)。溝の西壁に沿う部分の5～8層からは、長原式の深鉢の破片がまとまって出土した。器面の残りが良好であることから、近隣に存在した遺構からの混入品と考えられる。これ以外に溝の時期を示す遺物は出土していない。弥生時代前期の土器棺墓SX011を切ること、古墳時代中期の遺構群よりもかなり下のレベルで遺構の輪郭を確認したことから、弥生時代中期後葉～庄内期のいずれかの時期のものと考えられるが、周辺の遺構の分布状況を考慮し、後期の遺構として報告する。

SD042(図166・167)　北区の北西端で検出した南西－北東方向の溝で、北西側の肩は調査区外のため一部を検出したのみであるが、幅2.4m以上の大溝と考えられる。検出面からの深さは1.2mと深い。埋土の最下部は掘削時に生じた偽礫を含む粘土質シルト(14層)、その後は崩落土(10・12層)を含みつつ、シルト～細粒砂(1～7層)が徐々に堆積している。その間に、炭や偽礫を含む層準(4・8層)がある。なお、8層以下からは弥生時代後期前半の土器が、3～6層からは庄内期の土器が出土する。また、埋土最上層(1・2層)からは須恵器や土師器など古墳時代中期の土器が出土しており、弥生時代後期に掘削されて以降、古墳時代中期まで凹地として残っていたことがわかる。

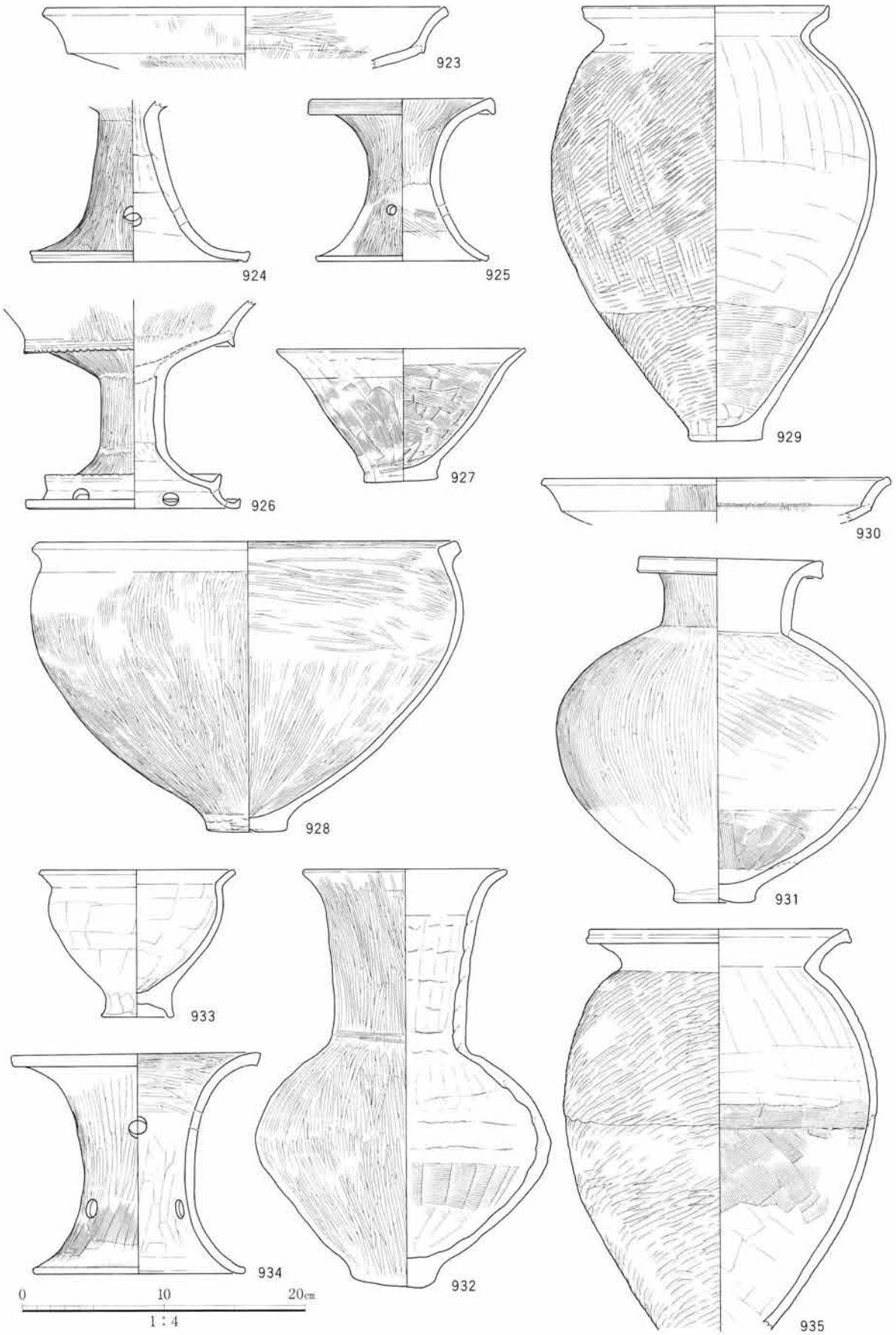


図169　SD040・042下層出土遺物

SD040(923～929)、SD042(930～935)

8・9・11層を中心とする埋土下部からは、弥生時代後期前半の高杯930、広口壺931、長頸壺932、鉢933、器台934、甕935が出土した(図169、図版39)。

930は口縁部が短く外反する有段口縁の高杯である。931は扁球形の体部から頸部が直線的に立上がる広口壺である。932は口縁部を外反させる長頸壺で、体部が張る器形である。933は短い台が付く小型の鉢で、胎土は生駒西麓産である。934は体部から裾部と受部が緩やかに広がる器台で、上半部の内外面にヘラミガキを加える。935は口縁端部を上下に拡張させる甕で、分割成形時の粘土の継ぎ目が体部中央の高い位置にあり、器形自体も細長い。933・935は外面にススが付着する。

iii)その他

SB016上層土器集積(図161、写真16)　南区中央、弥生時代中期の竪穴住居SB016上層(図142－1層上部)で、後期の土器が集積した状態で出土した。住居廃絶後の凹地に投棄されたものと考えられる。土器は細かく割れて細片になったものが多いが、このうち936～942を図化した(図170)。


写真16　SB016上層土器出土状況

936～938は有段口縁の高杯で、口縁部は936・937が短く外反し、938は直線的に開く。939は屈曲部の下端にキザミメを施す個体で、手焙り形土器と類似する。しかし、内面に横方向のヘラミガキが見られることから、鉢あるいは有段口縁の高杯杯部とみておきたい。940・941は口縁部が屈曲する鉢、942は口縁部が受口状に立上がる甕である。

(市川・大庭)

註

1)前大阪市立自然史博物館館長那須孝悌氏(故人)により、現地でご教示を受けた。

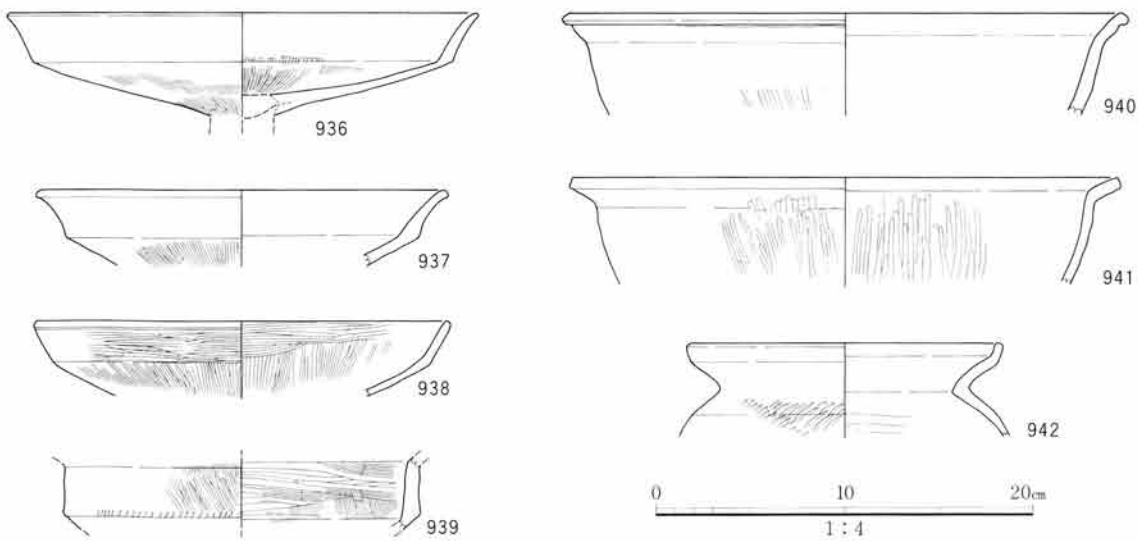


図170　SB016上層出土遺物

第４節　庄内期

１）遺構の分布（図171）

南区南半の微高地上は南側のNG02−8次調査地と同様、墓域になっており、周溝溝SX013・014を検出した。また、SX013の北側には墳丘や区画施設を持たない２基の埋葬施設SX015・016が位置する。一方、北区では南半で掘立柱建物SB018、土壙SK067、北半でSD042と盛土遺構を検出し、SD042周囲の複数個所で土器の集積が見られた。土器集積は南側の周溝墓群とほぼ同時期のものと、これに先行する時期のものがある。

２）庄内期の遺構・遺物

ｉ）掘立柱建物

SB018（図172）　北区南半で検出した、桁行２間（2.7m）、梁行１間（1.9m）の小規模な掘立柱建物である。方位は東で南にやや振れる。桁行方向中央の柱穴は四隅の柱穴に比べてやや浅い。柱の掘形は直径0.3m前後で、確認できた柱痕は直径10cm前後である。柱間距離は桁行で1.3～1.4mである。また、南東隅の柱穴下端付近で、水平方向の地層のずれを確認した。TP+7.0m付近で、上半が南から北へ約10cm動いていた。

柱穴から遺構の時期を示す遺物は出土しなかった。ただ

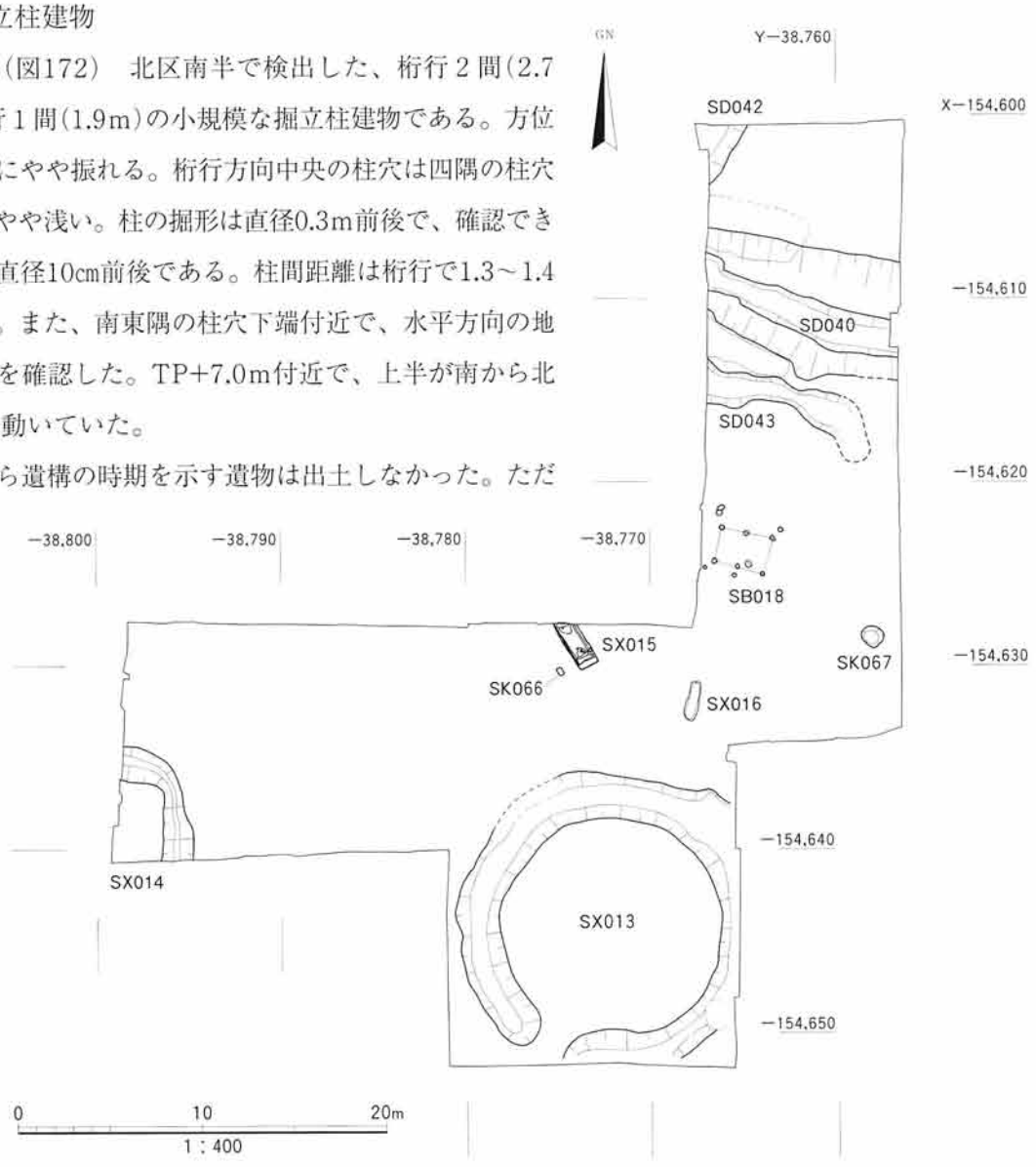


図171　庄内期の遺構平面図

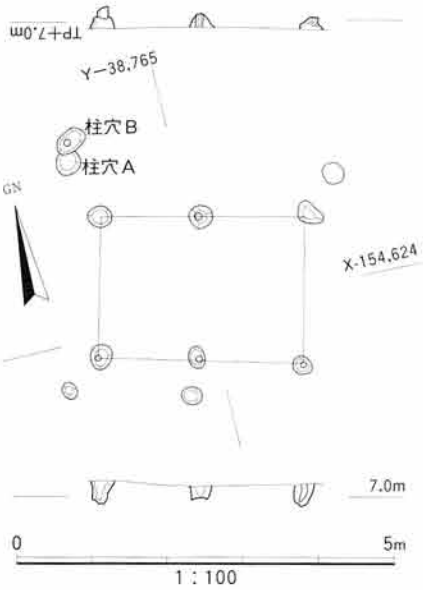


図172　SB018平・断面図

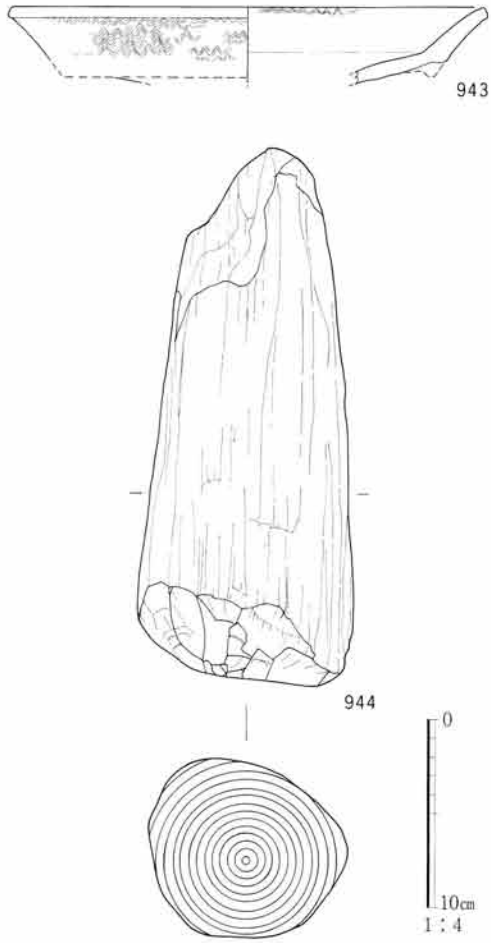


図173　柱穴A・B出土遺物

し、周辺には建物として組まない柱穴が複数あり、このうちの1基から庄内期の遺物が出土している。また、古墳時代中期の区画溝SD044に切られている。このことから、庄内期の遺構と判断した。

参考として、柱穴Aから出土した遺物を示す(図173)。943は口縁部外面に波状文を施す二重口縁壺である。器面の状態が悪いが、内面にも波状文を巡らしている。口縁部の下端が欠損するが、剥離痕から下方に拡張された形態であったことがわかる。また、柱穴Bは柱穴Aを切っており、柱材944が遺存していた。直径が11.0cmあり、樹種はコナラ属アカガシ亜属である(第Ⅳ章第12節参照)。

ii)土壙

SK067(図174)　北区の南東で検出した土壙である。平面形は直径約1.2mの不整形な円状を呈し、検出面からの深さは0.6mあった。底は平坦に掘られており、砂礫混りシルト質粘土(5層)、偽礫を含むシルト質粘土(4層)、砂混りシルト(3層)の順で堆積し、その上に焼土を多く含む砂混りのシルト(2層)が堆積していた。最終的には砂混りのシルト(1層)で埋没する。

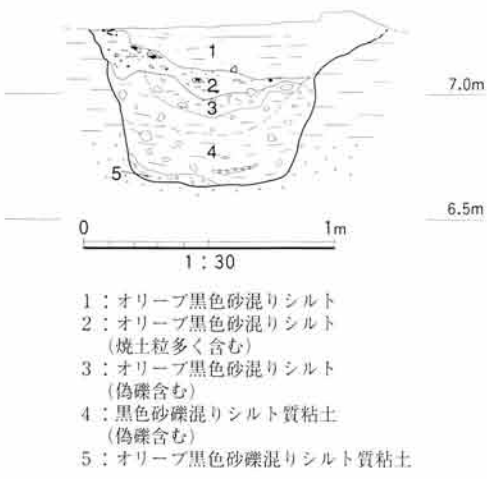


図174　SK067断面図

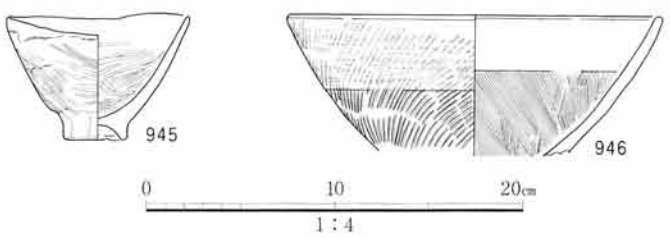


図175　SK067出土遺物

埋土から出土した遺物のうち、鉢945・946を図化した(図175)。このほかに庄内甕の細片などが出土している。945は低い脚部をもつ小型の鉢で、内外面ともに粗雑なヘラミガキを施す。946は外面に右上りのタタキを施し、内面は板ナデ調整である。946は、内外面に二次的な被熱の痕が見られる。

iii)溝

SD042(図166、写真17)　弥生時代後期に掘削されたSD042は、庄内期にもその形を留めており、埋土の6層(図167)から高杯947、小型器台948、甕949が出土した(図176、図版44)。このうち948・949はほぼ完形に復元することができた。

947は口縁部が長く発達した高杯で、内外面にハケで調整したのち、口縁部上半にヨコナデを施す。小型器台948は、口縁端部を上下に拡張させ、端面に沈線を巡らしている。中実の短い柱状部から屈曲して裾が内湾ぎみに広がり、脚部上端には円形のスカシ孔を四方に配する。外面および受部内面をヘラミガキで仕上げるが、胎土は粗い。949は外面に右上がりの粗いタタキを施す甕で、体部は球形化し、底は突出した平底である。外面にスス、内面にオコゲが付着している。

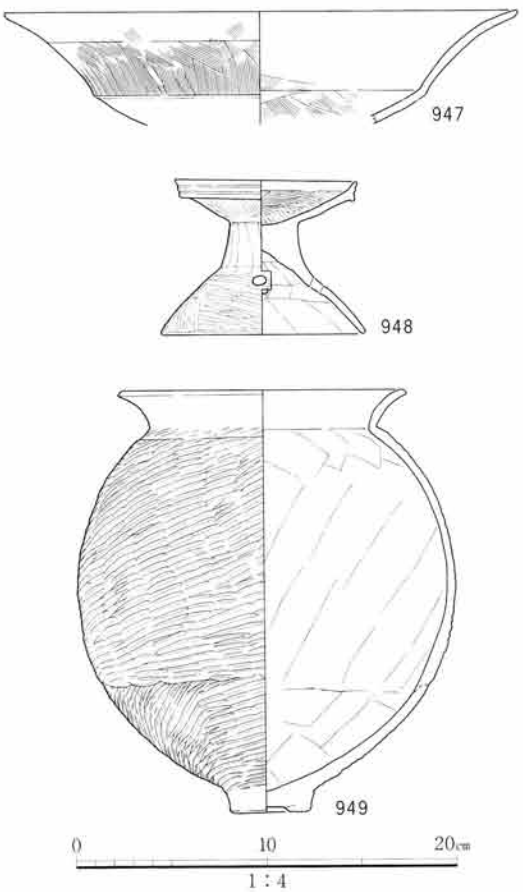


図176　SD042上層出土遺物

SD043(図177)　北区のほぼ中央西側、後述する盛土の南側で検出した、浅い凹み状の溝である。長さは8.5m以上、幅0.9～2.1m、検出面からの深さは約0.1mである。シルト～細粒砂で埋まっていた。溝の埋土中および周辺からは、多量の土器が出土した。

埋土から出土した遺物のうち、小型の鉢950～953、小型器台954、二重口縁壺955・956、直口壺957、甕958～966、鉢967を図化した(図178、図版44)。

950は底部にわずかに平坦面があり、外面を植物繊維状の原体で調整する。952はヘラ状工具で底部を掻き取り平坦にしている。胎土は粗く、直径2～4㎜の長石・チャート・角礫を多く含む。内外面ともにハケ調整ののち、粗いヘラミガキを施す。953は低い脚が付く小型の鉢で、外面にタタキののちナデおよびユビオサエ、内面にハケののち板ナデを施す。内底面には部分的にヘラミガキを加えている。954は裾部から受部が緩やかに開く小型器台で、口縁端部をつまみ上げている。脚部の中心を穿孔して貫通させる。脚部には小円孔を四方に配する。二重口縁壺955は、口縁部外面に山形文を巡らし、竹管文をスタンプした円形浮文を2



写真17　SD042土器出土状況

個単位で貼付ける。956は器壁が厚く、頸部がほぼ垂直に立上がる。頸部と体部の境目に断面方形の突帯を貼付け、キザミメを巡らす。肩部以下には櫛描の直線文と山形文を２帯ずつ交互に巡らす。それぞれ２帯のうちの上が幅広の３条、下が細かい５条の原体を用いている。このことから、間隔を置いて直線文と山形文を１帯ずつ配したあと、その間を同じ文様で埋めていったと考えられる。直口壺957は完形に復元することができた。体部は下膨れで丸底である。体部外面の下半にタタキ、上半にハケを施した後、全面に縦方向のヘラミガキを加える。ヘラミガキは口縁部内面にも見られる。尖底の甕958は、外面にタタキを施したあと、植物繊維状の原体によりナデ上げて器面を整えている。内面の調整にも同様の原体を用いている。外面の下半にはススが付着する。960も同様の植物繊維状の原体を用いて外面を整えている。外面にススがこびり付いている。959は体部外面に右上がりの粗いタタキを施す甕で、体部は球形化し、底は突出した平底である。外面の片側にススが付着する。961・962は外面ハケ調整の甕で、962は内面に縦方向の粗いヘラケズリを施す。底は丸みを帯びた尖底で、器壁が厚い。外来系の土器と考えられ、内外面の調整の特徴から、東部瀬戸内地域が候補として挙げられる。961・962とも外面にはススが付着し、962は内面にオコゲが付着する。963～965は生駒西麓産の胎土の庄内甕で、963・964は外面のタタキが粗い。964はタタキののちハケを加え、965はハケメのみが残る。966も同様の器形で、体部外面に粗いタタキののちハケを施すが、胎土は在地産である。967は片口をもつ大型の鉢である。体部は内外面ともハケ調整ののち、粗いヘラミガキを横方向に加える。底部付近にはハケメの下にタタキの痕が残る。

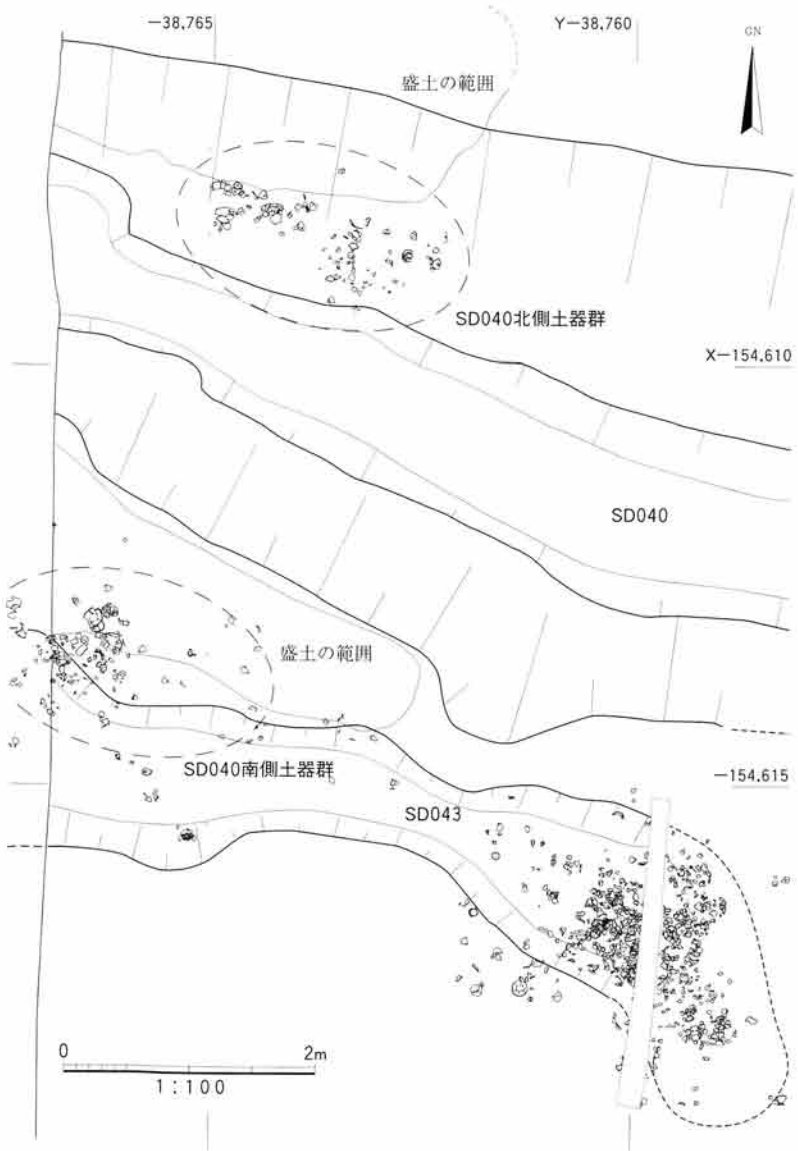


図177　SD040・043周辺遺物出土状況

SD040（図177）　北区北半の凹地に掘削された弥生時代後期前半の溝SD040は、庄内期になっても機能していたと考えられ、溝の両側に土が盛ら

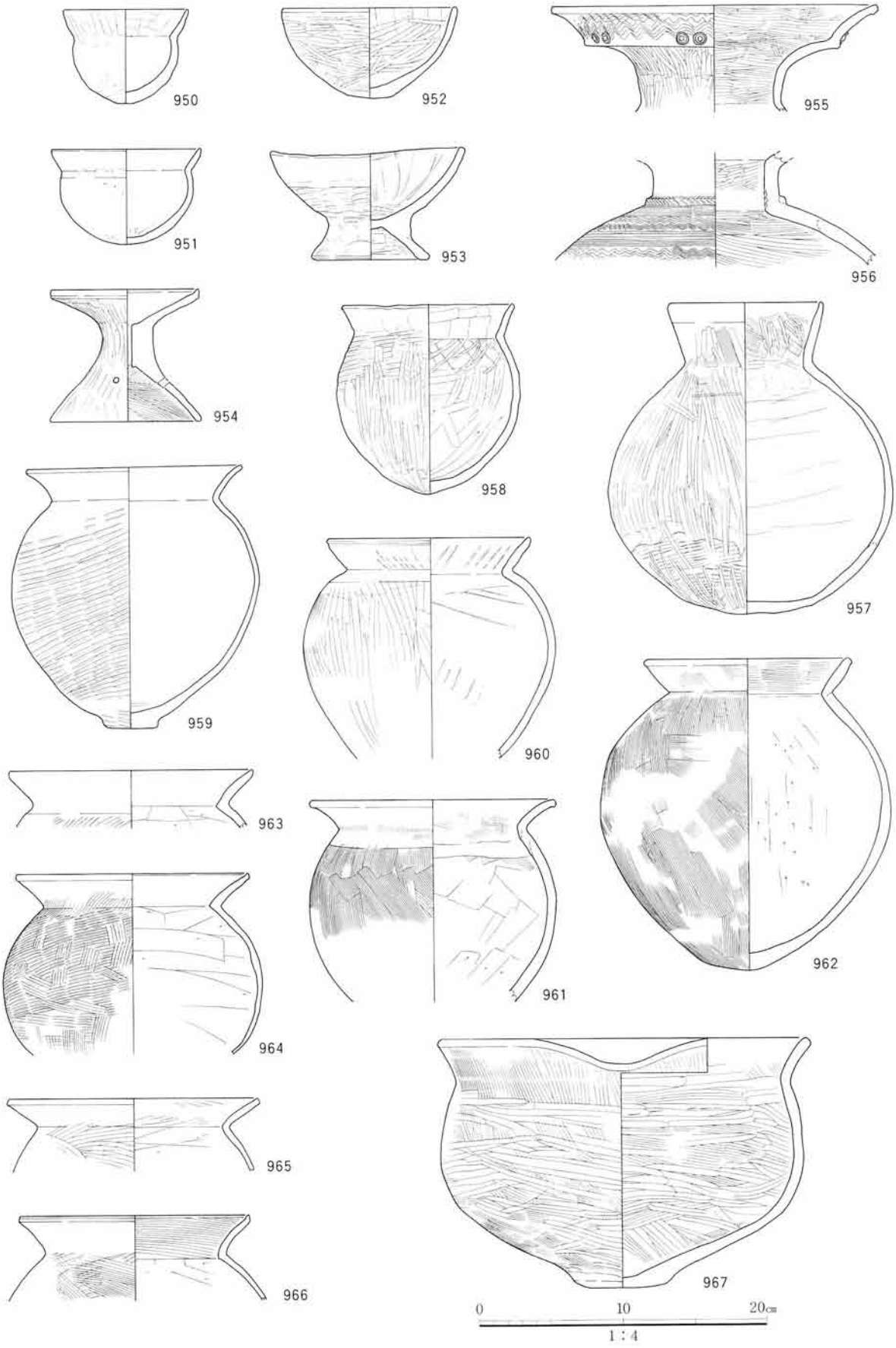


図178　SD043出土遺物

れたり、多数の土器が投棄された状態で出土した(図177)。

SD040西半の南北両側で検出した盛土は厚さが約0.1mあり、盛土中にはSD040埋土上層の６層(図167)に近似した緑灰色の砂混りシルトを偽礫として含む。溝を挟んだ南北両側の盛土周辺からは多数の土器が出土した(SD040北側土器群・南側土器群、図版21)。盛土の直上からは古墳時代中期の須恵器・土師器がわずかに出土するものの大半が庄内期のものであり、また、盛土を除去した段階でも庄内期の土器が出土したことから、この時期に盛土が行われたと考える。SD040が庄内期に加工された痕跡は認められなかったが、溝の浚渫に伴うものと考えられる。

SD040の南側土器群のうち、高杯968・969、小型器台970、台付鉢971、鉢972～974、甕975～978、および土製品979を図化した(図179、図版44)。

高杯には、にぶい稜を有する968と、明瞭な段をもつ969がある。968は内外面ともハケ調整ののち、ヘラミガキを行う。969は口縁部を上下に拡張させ、円盤充填によって杯部の底面をふさぐ。内外面

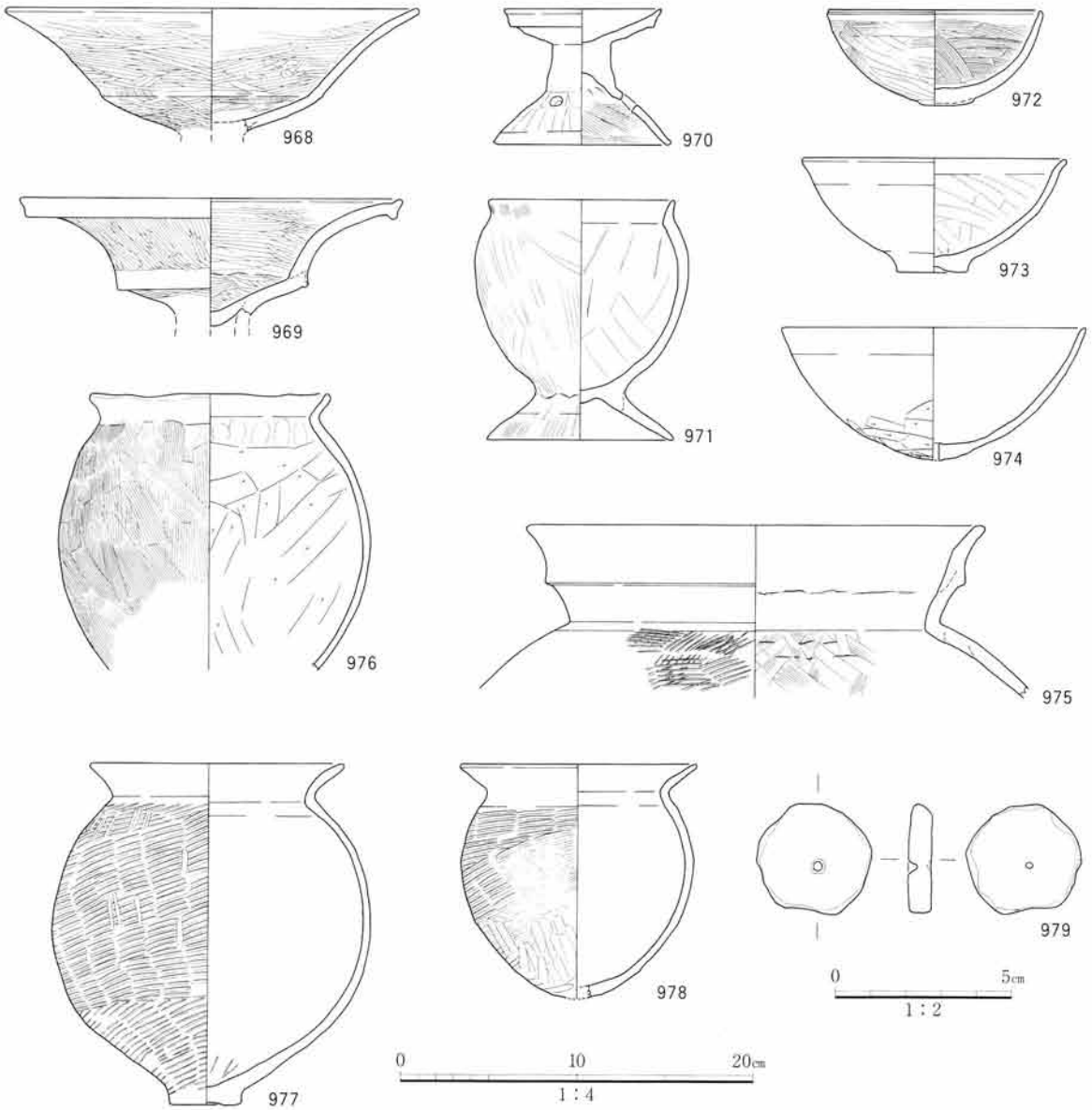


図179　SD040南側土器群出土遺物

ともにていねいなヘラミガキを施す。小型器台970はSD042上層出土の948と器形が共通するが、ヘラミガキを施さない粗雑な仕上げである。脚部には円形のスカシ孔を三方に配する。台付鉢971は胎土中に2㎜以下の長石・石英・チャートを多く含み赤褐色を呈する点で特徴的である。外面に細かいハケメ、内面には板ナデを施す。小型の鉢には、粘土を付加し平底を作る972、平底で底の裏面に葉脈の圧痕がある973、丸底で穿孔を施す974がある。974の胎土は971と類似する。975は有段口縁をもつ大型の甕で、体部外面にタタキ、内面にハケメを施す。内面には粘土紐の接合痕が残る。口縁部

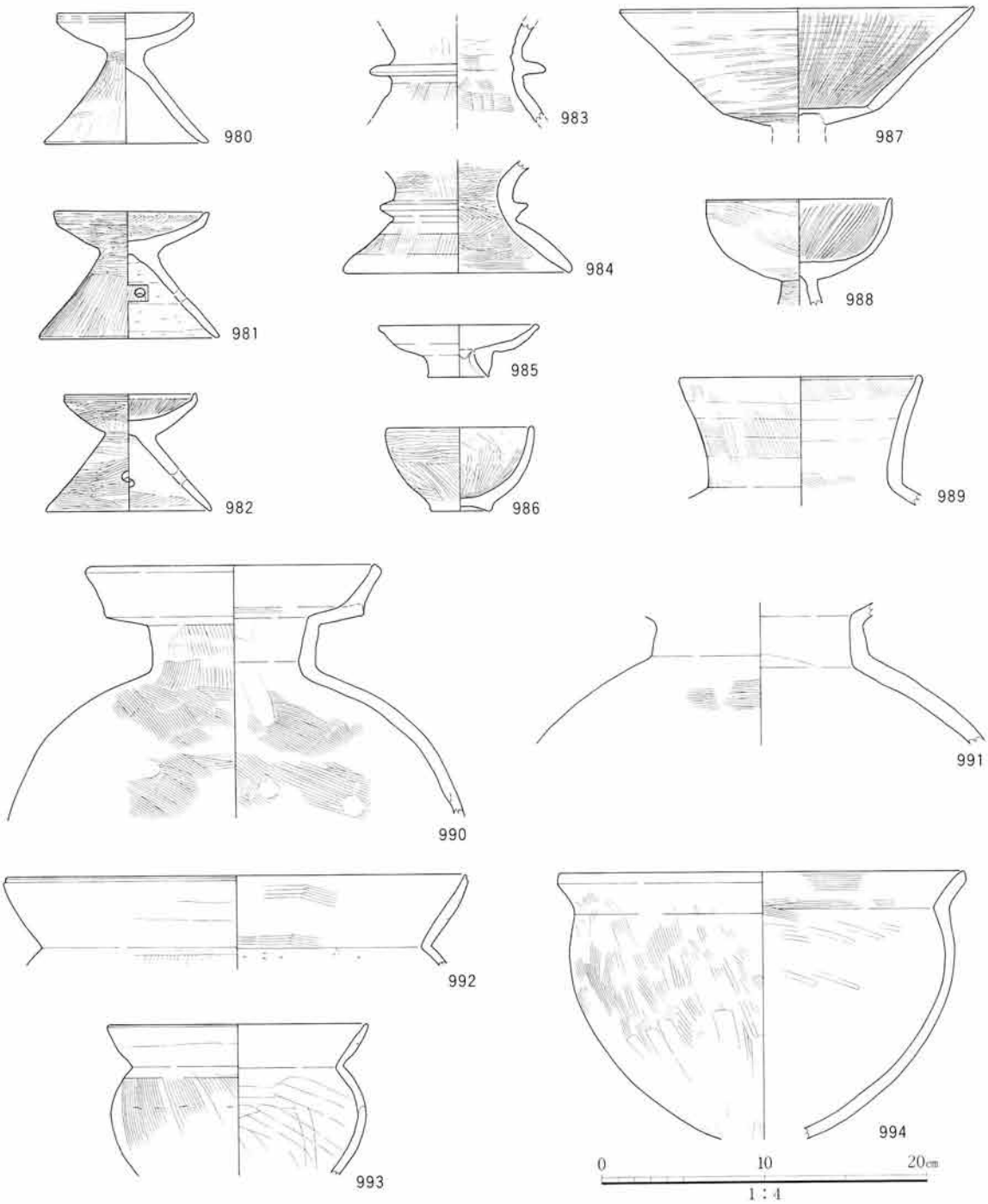


図180　SD040北側土器群およびSD040出土遺物

SD040北側土器群(980～987・990・992・993)、SD040(989・991)、SD040南側(988・994)

が短く外反する甕976は、外面にハケ調整、内面にヘラケズリ調整を行う。外面に粗いタタキを施す甕のうち、977は平底、978は尖底である。977は体部外面の上半を植物繊維状の原体によって整え、978は外面の下半にナデ調整を行う。また、977は底面を除く外面下半にススが付着し、上半には吹きこぼれの痕が見られる。979は円板状の土製品である。串状工具による刺突を両面から行うが、未貫通である。

SD040北側土器群のうち、小型器台980～982、器台983・984、小型の鉢985・986、高杯987、二重口縁壺990、甕992・993を図化した(図180、図版44)。

小型器台980～982はいずれも口縁端部がわずかに上方へ立上がり、脚部が「ハ」の字形に開くもので、杯部底面の器面が荒れている。981・982は脚部に円形のスカシ孔を四方に配する。983・984はくびれ部に突帯を巡らす器台で、984は器壁が厚く鈍重な作りである。983は残りが悪いが、突帯よりも上部にヘラミガキが見られる。985は脚部が付く浅い小型の鉢と考えられ、内外面をナデで調整する。986は口縁部内面を除きヘラミガキを行う。987は杯底部から屈曲して口縁部が直線的に開く高杯で、杯部外面に細かな横方向のヘラミガキ、内面に縦方向のヘラミガキを施す。二重口縁壺990は器壁が厚く鈍重な作りで、頸部は直線的でやや外傾する。外面はハケ調整である。992は口径28.2cmの大型の庄内甕で、外面の肩付近にハケメが残り、胎土は生駒西麓産である。口縁部外面には粘土紐の接合痕を残す。外面ハケ調整の甕993は、口縁部がわずかに内湾する。外面にはスス、内面にはオコゲが付着する。

次に、SD040部分の調査区東側溝から出土した二重口縁壺991、SD040の6層(図167)から出土した直口壺989、SD040南側の調査区東半から出土した小型高杯988、鉢994を報告する(図180)。

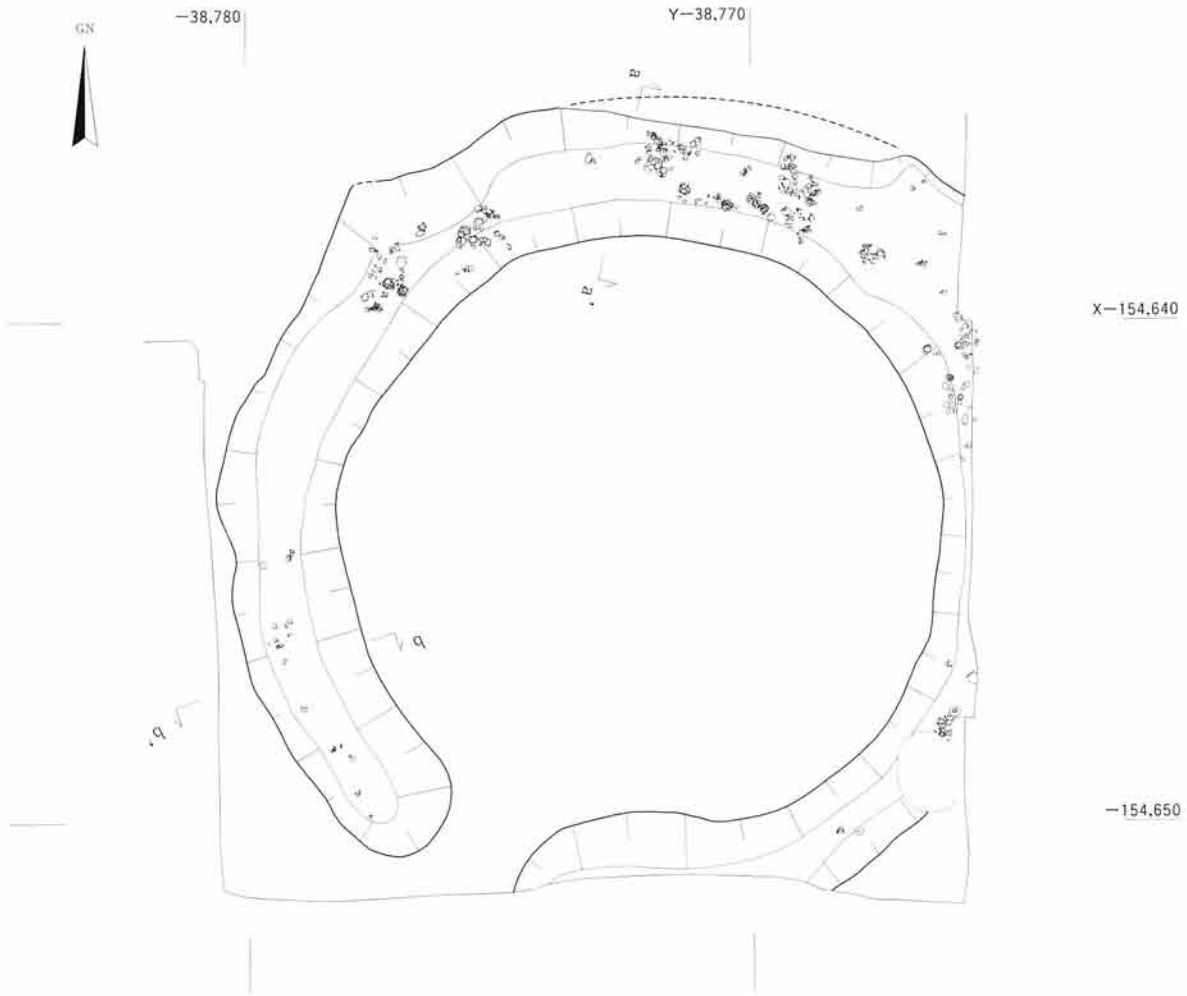
椀形の988は外面脚部に横方向のヘラミガキ、内面には放射状のヘラミガキを行う。杯部外面にはわずかにハケメの痕跡が認められる。直口壺989は口縁端部が内側へわずかに肥厚する。調整は縦方向のハケののち、横方向のナデを加える。頸部がやや内傾する991は、内外面とも被熱しており、外面の全面および内面の頸部以上にススが付着している。鉢994は体部内面の下半に植物繊維状の原体によるナデを施す。　(市川)

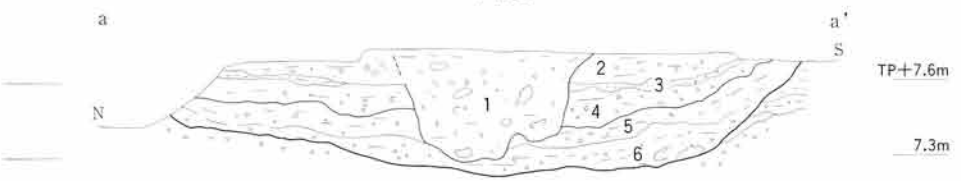
iv)周溝墓

南区の南半で円形周溝墓SX013、方形周溝墓SX014を検出した(図171)。

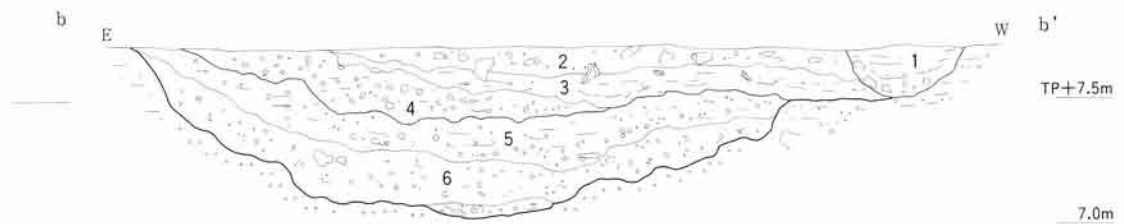
SX013(図181・182、図版25)　南区の南東隅で、庄内期の土器を多量に含む溝を検出し、南側のNG02－8次調査地の状況から、周溝墓の周溝である可能性が考えられた。当初設定した調査区内では墳丘の北端を検出したのみであったため、正確な墳形と規模を確認するために、トレンチを南側に南北12m、東西15mの範囲で拡張した(南拡張区)。その結果、直径13.0mの円形周溝墓であることが判明した。周溝は幅約2.5m、検出面からの深さが0.5～0.7mあり、南側で途切れて幅約0.4mの陸橋部となる。調査区内では陸橋部の西半を検出したが、溝は外側へ拡張されることなく、そのまま収束していた。

区画内には、弥生時代中・後期の遺物を含む第11層が遺存し、その上に汚れた砂礫層が10cmほど堆積していた。この砂礫層はベースの第11E層に由来し、周溝掘削時に生じた土を墳丘側に盛り上げ





1：オリーブ黒色砂礫混りシルト（古墳時代中期土壙埋土）
2：オリーブ黒色砂礫混りシルト（須恵器・土師器含む）
3：オリーブ黒色砂礫混りシルト（炭化物多く含む）
4：黒色砂礫混りシルト（庄内式土器含む。5層より礫分多い）
5：黒色砂礫混りシルト（庄内式土器含む。4層より黒み強い。機能時堆積層か）
6：黒色砂礫混りシルト（5層より礫分多い。加工時形成層か）



1：オリーブ黒色粘土質シルト（下部に偽礫含む。第10層土壙埋土）
2：黒色礫混りシルト（偽礫・須恵器・土師器含む）
3：オリーブ黒色礫若干含むシルト（やや泥質。須恵器・土師器含む）
4：黒色シルト混り礫
5：黒色砂礫混りシルト（暗色化し下部に礫多く含む。庄内式土器含む）
6：黒色シルト質粗粒砂〜礫　　7：黒褐色砂礫

図181　SX013平・断面図

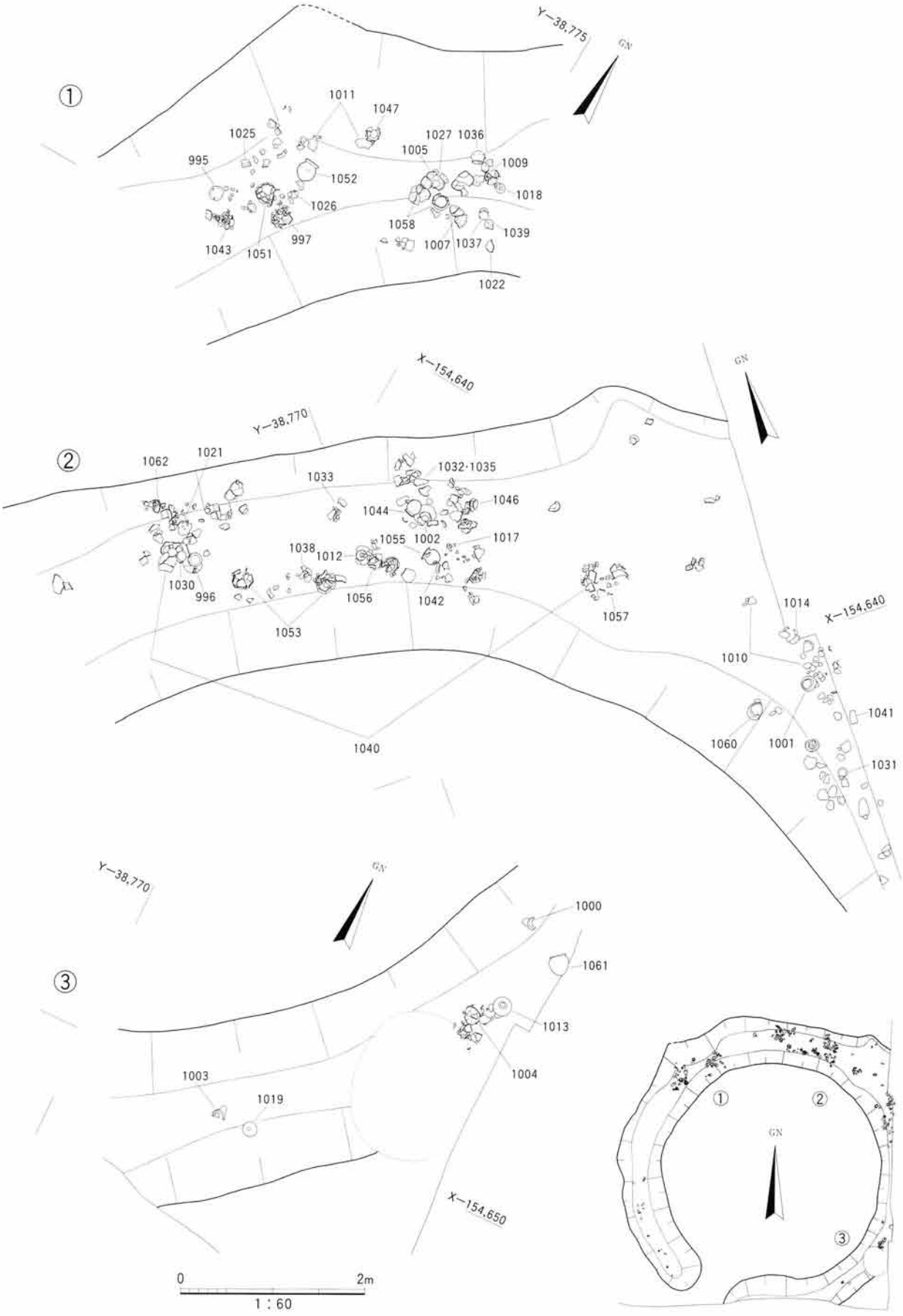


図182　SX013遺物出土状況

たものと考えられる。ただし、墳丘上の砂礫層中には、古墳時代中期や古代の土師器・須恵器も含まれており、上位の第10A層からの踏込みも多く見られたことから、後世にかなり攪乱を受けたようである。この砂礫層から第11層下面までを徐々に掘下げ、平面精査を試みたが、SX013に伴う埋葬施設を確認することは出来なかった。

第11E層を深く掘込んで溝が造られているため、埋土中には砂礫が多く含まれていた。その中で、埋土下半の5層は上下の地層と比べて粘性が強く、かつ黒みを帯びていることから、墓造成後の機能時堆積層と判断できる。墓に伴うと考えられる土器の多くが本層内から出土した。また、砂礫を多く含む4層は墳丘盛土の流出土で、墓に伴うと考えられる土器を包含する。その上に堆積した2・3層には須恵器・土師器が多く含まれていた。

埋土の4・5層から北部を中心に多くの土器が出土した(図182、図版25)。完形品が横転したり、その場で潰れた状態で出土したものが多いが、1040は破片が約5m離れて出土した。墳丘側の周溝斜面にはりつくように出土したものもあることから、本来墳丘上に置かれたものが周溝内に転落したものと考えられる。以下、出土遺物を図183～186に示す。

壺は、二重口縁壺995・996・1006、直口壺997・998・1001、広口壺999・1000・1002・1004・1005、長頸壺1003がある(図183、図版42)。995・996は体部が扁球形の小型の二重口縁壺と考えられ、調整はハケののち体部中央に横方向のヘラケズリを加え、肩部に細かい横方向のヘラミガキを施す。995は下半に焼成後に穿たれた小孔がある。1006は口縁部が強く外反し、下端に竹管文を施した円形浮文を2個セットで巡らす。直口壺は、997が外面に横方向の細かいヘラミガキを施し、998が内外面にハケを施す。998は口縁部に焼成後に穿たれた小孔が1個ある。広口壺999は口縁端部を上方に拡張させ、端面にハケを施す。大型の1002は頸部の屈曲が強く、口縁部が緩やかに外反する。口頸部に縦方向の深いヘラミガキを施したあと、横方向に細かいヘラミガキを加える。体部には口頸部の縦方向のヘラミガキと同じ段階に施したと思われる横方向の深いヘラミガキが見られ、上半は分割して施されている。1004・1005は体部に分割成形時の粘土の継ぎ目が残り、1004はタテハケ、1005はヘラミガキの下にタタキの痕が残る。長頸壺1003は頸部があまりすぼまらない器形で、小型化していることから、他の土器と同時期のものと判断した。

高杯は、小型の杯底部から屈曲して口縁部が直線的に開く1007～1012、口縁部が有段の1013～1015、口縁部が外反する1016・1017、小型高杯1021～1023、および脚部1018～1020がある(図184、図版42)。外面のヘラミガキ調整は横方向の細かいものを主体とし、杯底部が丸みを帯びる1012や口縁部が外反する1016では、幅広で縦方向のヘラミガキも施される。脚部は柱状部から裾部が急に屈曲して直線的に開くもので占められ、1007・1008が中実である以外は、中空である。小型高杯は杯部が椀形で、1021は短い柱状部から裾部が大きく直線的に開く。ほとんどの高杯が混和材を含まない水簸した胎土を用いるが、器形や調整手法がほかと異なる1012・1016・1017は、胎土中に砂礫を多く含む。

大型の鉢は複合口縁をもつ1024・1025、中型の鉢は口縁部が屈曲する1041がある。また、手焙り形土器は1042がある(図184・185)。1024は口頸部内外面に横方向の粗いヘラミガキを施し、頸部外

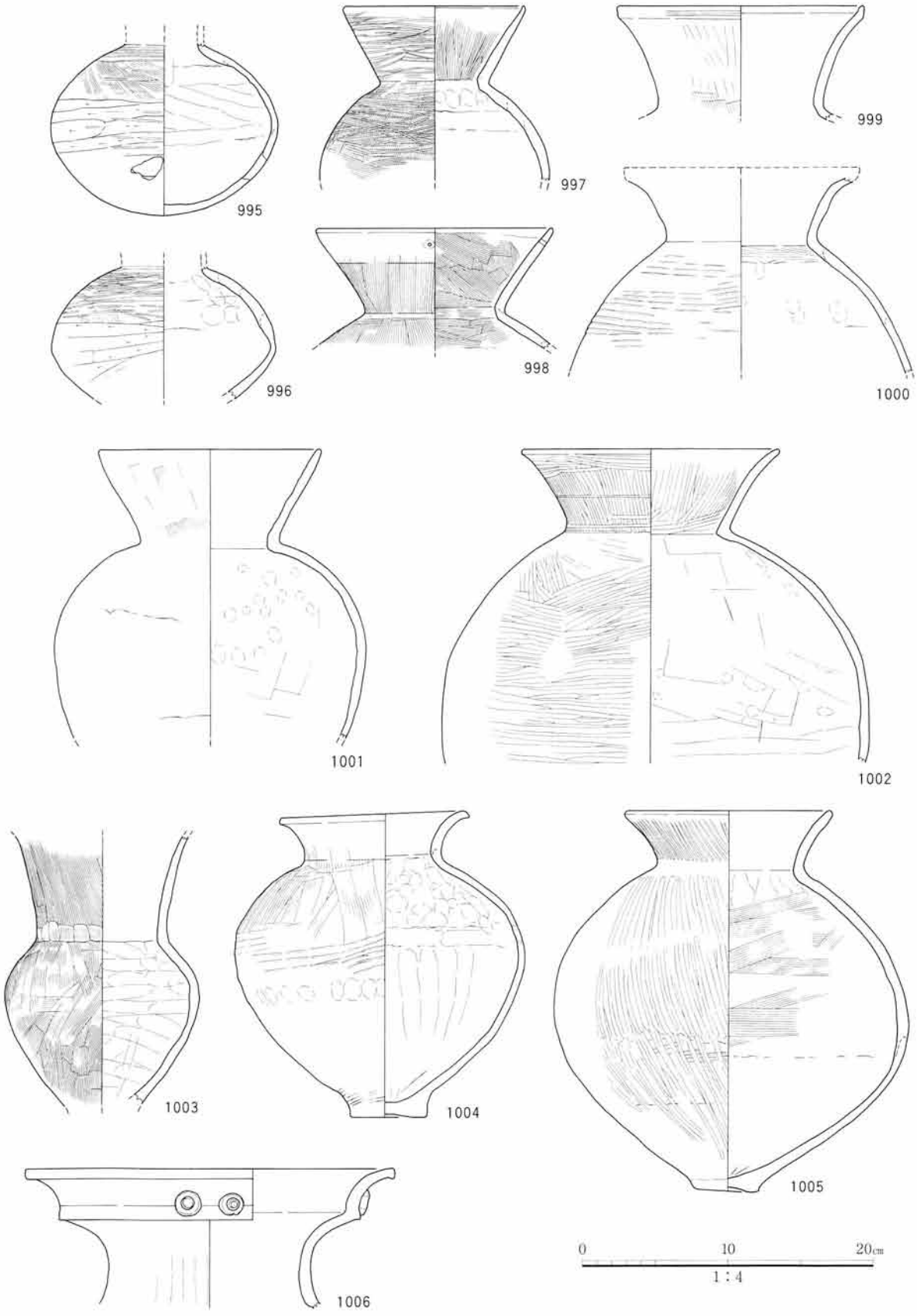


図183　SX013出土遺物（1）

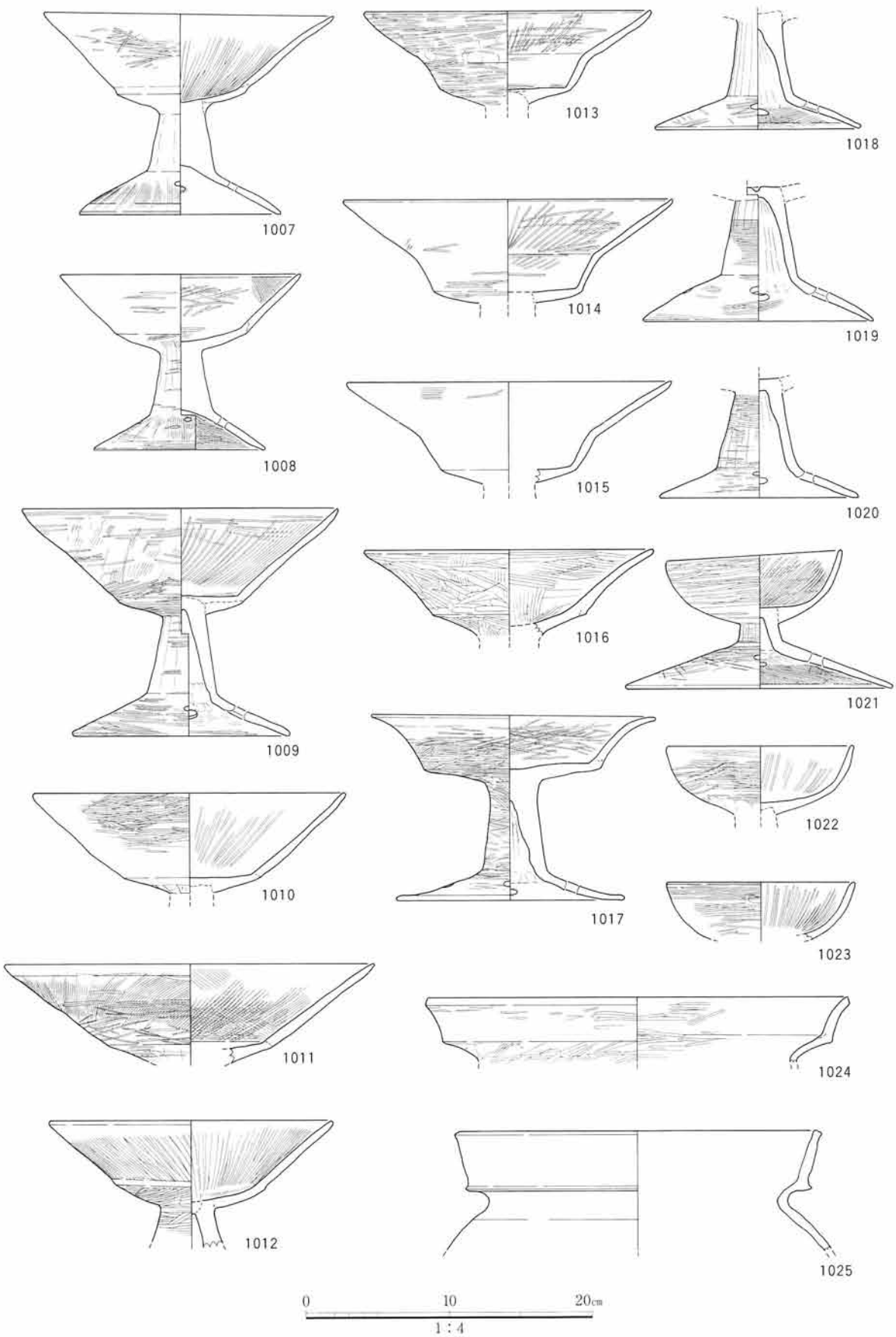


図184　SX013出土遺物（2）

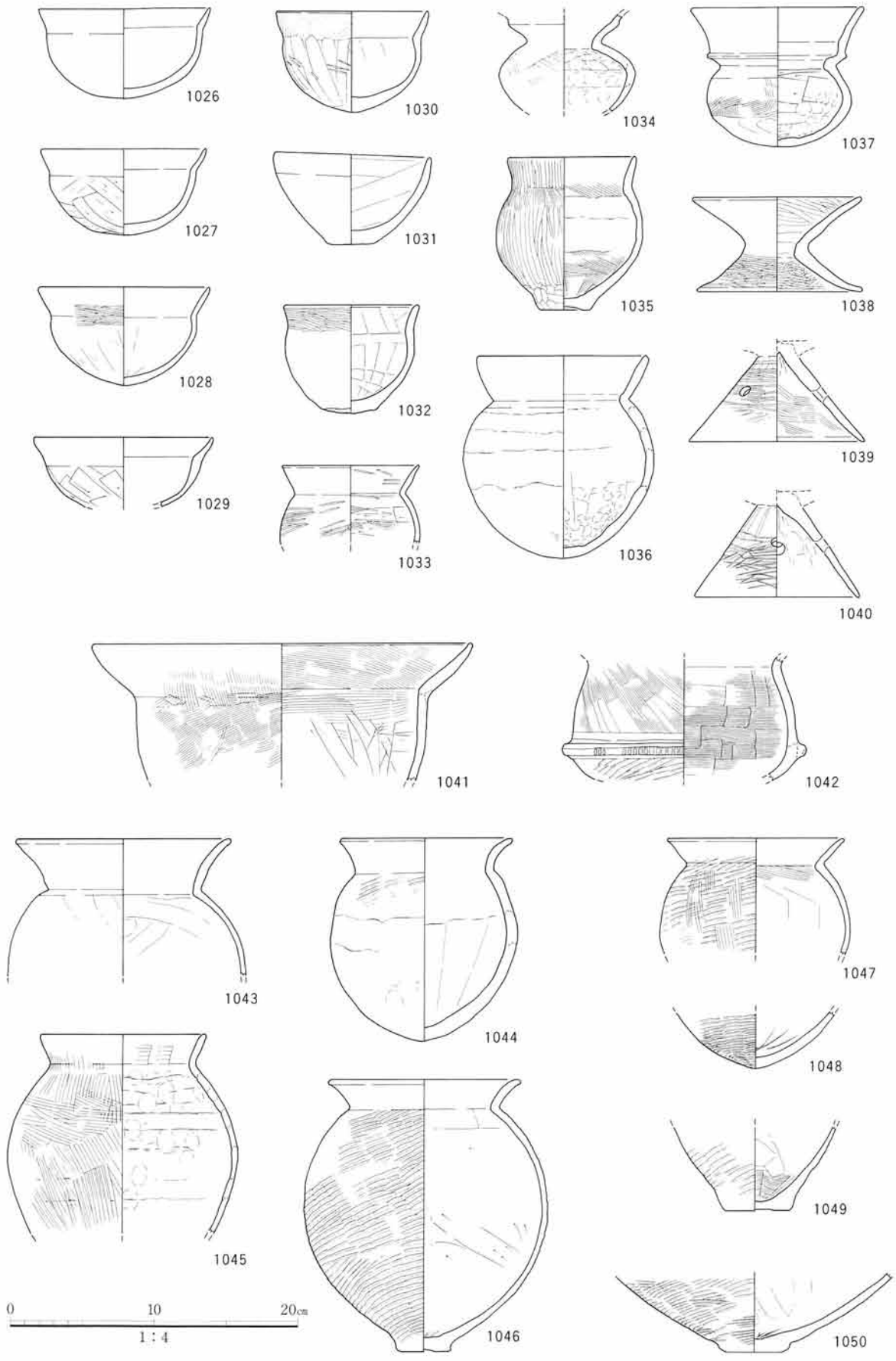


図185　SX013出土遺物(3)

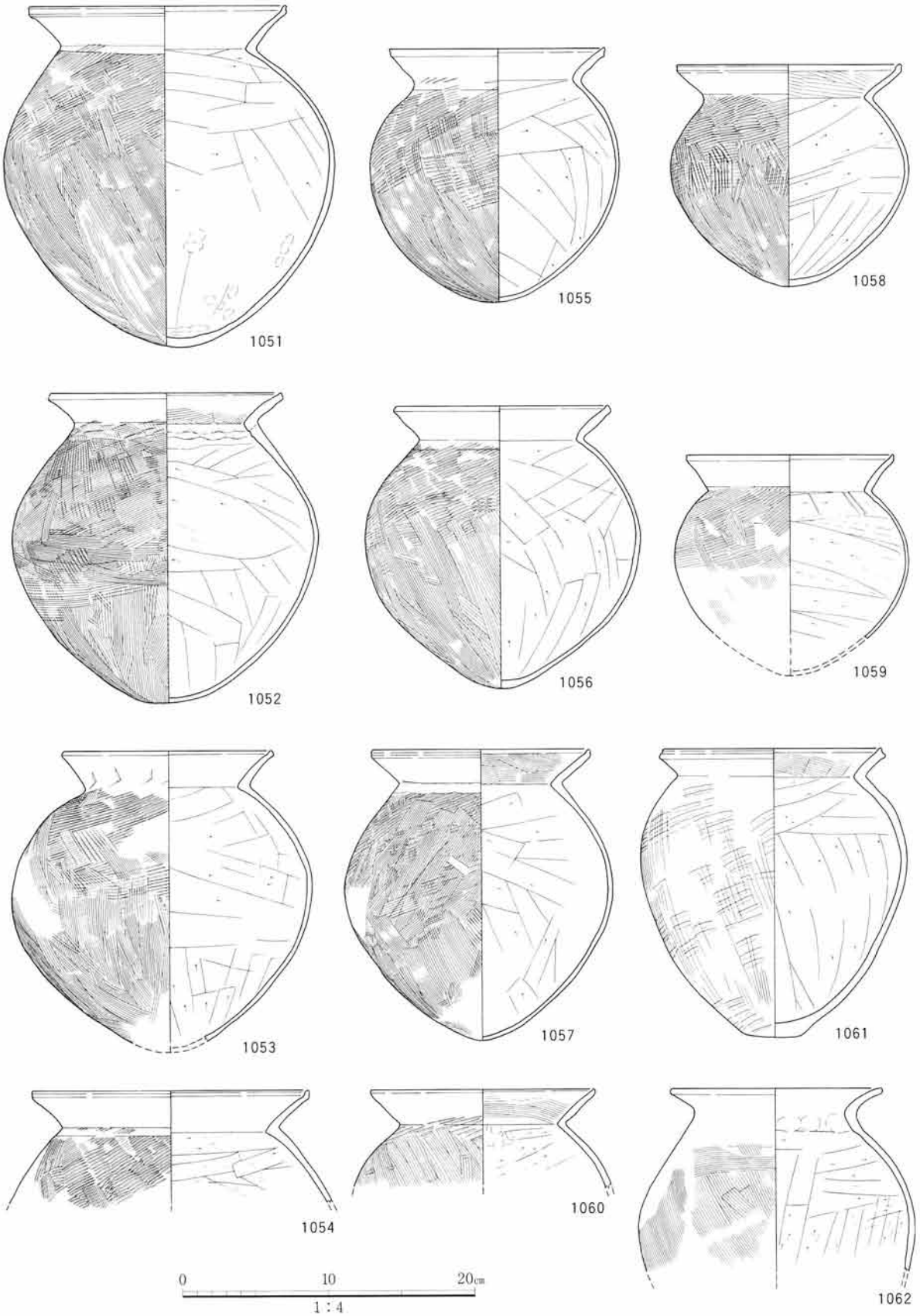


図186　SX013出土遺物（4）

面のヘラミガキの下には横方向のヘラケズリの痕がある。1025は胎土が生駒西麓産である。1041は口縁部が内湾ぎみに大きく開き、体部内面にヘラケズリを施す。1042は体部下端にキザミメを付けた突帯を巡らせ、これ以下の下半部にはタタキが残る。

小型の鉢は口縁部が屈曲する丸底の1026～1030、直口で平底の1031、口縁部が屈曲する平底の1032がある(図185)。体部外面の調整は、1027～1029がヘラケズリ、1030～1032がナデで、1028・1032は口縁部に横方向のヘラミガキを加えている。1030は口縁部のヨコナデ調整の下に細かなタタキ痕が残っており、底も厚みがある。1032は底部の粘土を掻き取って平底にしている。1026・1030は外面にススが付着しており、1030は内面にもタール状の物質が付着する。

小型の壺は1033～1035・1037がある(図185、図版43)。1033は口縁部が短く外傾する小型丸底壺で、体部内面にヘラケズリを施しており、内外面に横方向の細かいヘラミガキが見られる。1034は頸部が外反する二重口縁壺、1035は口縁部が短く直立する小型壺である。1037は複合口縁の小型壺で、丸底で体部の中位に張りがある。内底面には指頭圧痕が残る。外面の片方にススが付着している。胎土中に微細な角閃石がめだつ点が特徴的で、山陰地域からの搬入品と考えられる。

小型器台は受部と脚部の径がほぼ同じで、X字形をなす1038と、脚部が直線的に開く1039・1040がある(図185、図版42)。1039は三方、1040は四方に小円形のスカシ孔を穿つ。

甕は1036・1043～1062がある(図185・186、図版43)。1036は厚手で丸底の甕で、底部内面には指頭圧痕が顕著に見られる。外面調整はナデであるが、上半部には粘土継ぎ目が残る。外面にススが付着する。1043・1044もナデ調整の甕である。前者は薄手、後者は厚手で、いずれも粗雑なつくりである。1044は体部上半にタタキの痕が残る。1045は口縁部の外反が弱く肩がなだらかな器形で、外面をハケで調整し、内外面には粘土継ぎ目が残る。外面にススが付着する。1046・1047は体部に粗いタタキを施す甕で、1046は体部が球形化し、内面にヘラケズリを加える。底部は尖底の1048、平底で体部下半が直線的な1049、小さく突出した平底の1050など多様である。

1051～1059は生駒西麓産の胎土の庄内甕である。いずれも頸部の屈曲が強く、口縁部が大きく開く。口縁端部を上方につまみ上げるものが主体であるが、1052・1055・1056は口縁端部が厚く、つまみ上げも弱い。体部の器形がわかるものは、中位付近に張りのある扁球形である。体部の外面調整は右上りの細かなタタキを施したあと、下半にハケを加える。1052は肩部のタタキの下にタテハケが残る。1051・1052・1056・1059は外面にススが付着している。

1060～1062は外来系の甕である。1060は器形が上記の庄内甕と共通するが、体部のタタキが粗く、色調もにぶい橙色を呈し、生駒西麓産の胎土と異なる。摂津地域からの搬入品の可能性がある。1061は口縁部端面に沈線を巡らし、底部は平底である。体部外面に右上りのタタキののちタテハケを施し、内面にヘラケズリを加える。外面にはススが付着している。1062は頸部がすぼまり、口縁部が外反する甕である。体部外面にはタテハケののち肩部にヨコハケを施し、内面をヘラケズリによって薄く仕上げている。外面にススが、内面にオコゲが付着している。1061は在地の胎土と区別できないが、1062は胎土中に亞角礫を多く含む点が特徴的で、ともに四国東部地域からの搬入品であろう。SX013からは、近接する他の墓に比べて外来系土器が多く出土するという特徴がある。

SX014(図187)　南区南西端で検出した方形周溝墓である。周溝の北辺および東辺を確認し、墳丘の規模は南北が4.5m以上ある。墳丘内の盛土は残存せず、埋葬施設も確認できなかった。墳丘は第８層段階の耕作により削平されたと考えられる。周溝は幅が最大で2.8m、検出面からの深さが0.6mある。溝の断面はV字形で、溝の基底で鋤痕の可能性がある凹み列を検出した。溝はベースの砂礫層(第12E層)を深く掘込んでおり、底には掘削時に生じた偽礫が多く残り(５層)、その上に堆積した黒色シルト層(４層)が溝機能時の堆積層であろう。

周溝内から庄内期の土器が散在して出土し、このうち二重口縁壺1063、高杯1064、鉢1065を図化した(図188)。1063は４層、1065は墳丘からの崩落土と考えられる３層から出土し、1064は埋土掘削中に出土したため、層準は不明である。

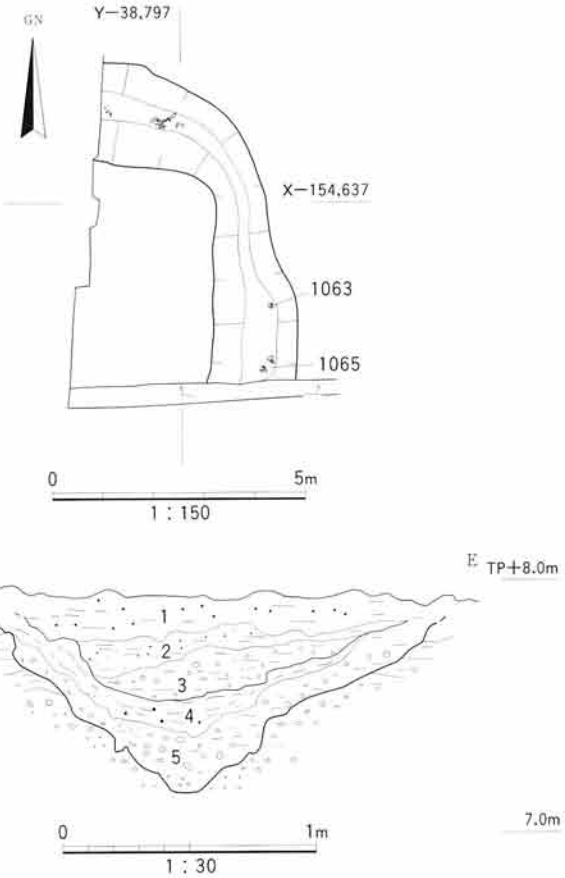


図187　SX014平・断面図

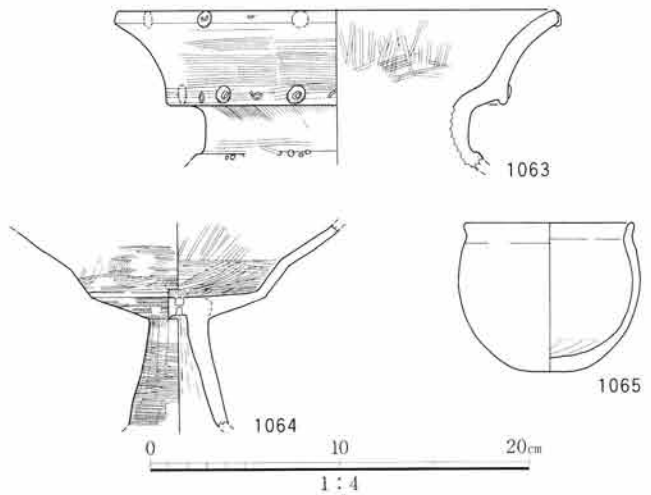
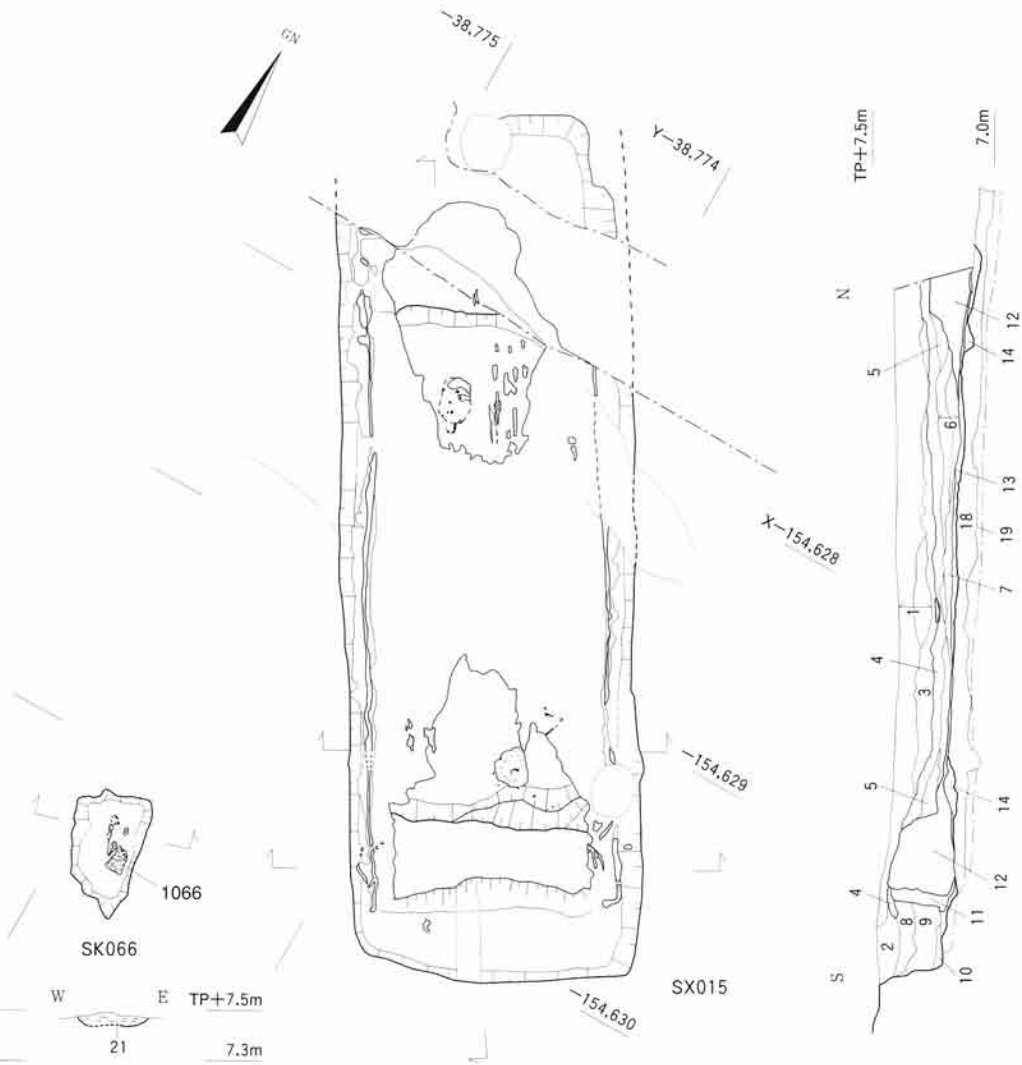


図188　SX014出土遺物

1063は頸部が短く立上がり、口縁部が外反する二重口縁壺である。口縁部の上・下端に竹管文をスタンプした円形浮文と竹管文を交互に配し、頸部下端には、工具で刺突を加えた突帯が巡る。1064は口縁部に段のある高杯で、杯底部の内面に放射状のヘラミガキ、外面全体には細かい横方向のヘラミガキを施す。杯底部の内面中央および裏面から小穴が穿たれており、ともに貫通していない。1065は口縁部が短く屈曲する丸底の鉢で、調整は内外面ともナデである。　(大庭)

v)木棺墓・土壙墓

SX013の北側で、SX013の周辺埋葬施設と考えられるSX015・016を検出した(図171)。



1：オリーブ黒色粗粒砂混りシルト
（偽礫多く含む。墓壙埋戻し土）
2：黒褐色粗粒砂混りシルト
（偽礫多く含む。小口部墓壙埋戻し土）
3：黒色シルト
（小偽礫含む。やや泥質。墓壙埋戻し土）
4：オリーブ黒色シルト
（小偽礫・炭化物含む。棺蓋痕跡か）
5：オリーブ黒色シルト
（小偽礫含む。棺内堆積土）
6：オリーブ黒色シルト
（小偽礫ごく少量含む。棺内堆積土）
7：オリーブ黒色シルト～粘土
（炭化物少量含む）
8：灰オリーブ色シルト
（偽礫多く含む。小口部裏込め）
9：オリーブ黒色シルト
（偽礫多く含む。小口部裏込め）
10：灰色シルト
（偽礫多く含む。小口部裏込め）
11：オリーブ黒色シルト
（小偽礫・炭化物含む。小口板痕跡か）
12：オリーブ黄色粘土
（棺内小口部に詰めた粘土）
13：オリーブ灰色シルト
（棺底板痕跡か）
14：オリーブ黒色シルト
（偽礫含む墓壙加工時形成層）
15：オリーブ黒色シルト
（偽礫含む。墓壙側辺埋戻し土）
16：灰色粘土
（棺蓋と身の合わせ目に貼った粘土）
17：灰色シルト（偽礫含む。泥質）
18：灰色シルト（偽礫含む）
19：オリーブ灰色シルト（第12A層）
20：オリーブ黄色礫（第12B層）
21：灰色シルト（SK066埋土）

図189　SX015・SK066平・断面図

SX015(図189、図版22～24)　南区東半で検出した木棺墓である。浅い割竹形の木棺で、棺内小口および蓋と身の合わせ目に粘土を用いる特殊な構造である。北端部を調査区北側の側溝で破壊しており正確な規模は不明であるが、墓壙は長さ3.5m以上、幅は1.15mある。棺は腐食し痕跡を残すのみであるが、長さ2.8m前後、幅は北部で0.87m、南部で0.95mと南部の方がやや広い。底は北側がやや低い。

棺内両小口には長原地山層に由来する精良な黄色粘土塊(図189－12層)が据えられていた。小口から30cm程までは厚く、棺内に向けて薄くなる。この粘土塊が棺内であることは、粘土塊の上下ともに木棺に由来すると考えられる木片が検出されたことから明らかであるが、他にも、棺が腐食したと考えられる痕跡が粘土塊より下位で観察できたこと、粘土塊の内側で小口板の痕跡が認められなかったこと、粘土塊の傾斜が棺内に向けて緩やかであること、などが傍証としてあげられる。粘土塊の横断形は、高さが25cmのレンズ形であり、土圧により変形している可能性はあるが、蓋と身を合わせた棺の形状を反映していると考えられる。このことから、棺蓋も身と同様の形であったといえる。粘土塊以外の部分においても、棺底の横断形は概して浅く凹んでいるが、整った形状を示していない。これは、棺底下への置き土が十分でなく、腐食に伴い、棺材が隙間に落込んだためと理解できよう。

棺の側片に沿っては高さ10cm未満で帯状に粘土が認められた。内側では断面「く」の字状であり、棺蓋と身の合わせ目を塞ぐために用いられたと考えられる。また、この粘土は墓壙下半の埋土上にも薄く延ばされた個所があり、棺身を墓壙内に埋めたのちに施されたといえる。

小口板については、粘土塊の外側に沿って土の違いが認められたことから存在したと考えられる(図版23)。粘土塊の外面が概してほぼ垂直であること、その一方で粘土塊の上縁が棺外にはみ出したようすが認められることも小口板があった傍証となろう。また、一部ではあるが、棺身の内部から立ち上がりが認められたことから、棺身とは別に作られたレンズ形の小口板であった可能性が高い。

棺と墓壙との関係では、側辺がほとんど隙間がないのに対して、両小口は0.25～0.30mほどの隙間がある。墓壙内に棺を据える際の作業スペースの可能性がある。

棺材については、遺存状況が悪いが、棺蓋についてはヒノキであることが同定されている(第Ⅳ章第5節)。

棺内からは北と南との2個所で歯が集中して検出された。遺存状況はよくないものの一部は並んで検出された。また、両側とも円形に窪む土の違いが確認され、頭蓋骨の痕跡と考えられる。さらに、北側では腓骨もしくは脛骨と見られる筋状の土の違いが認められた。これらの分布状況から、棺の東側に南頭位、西側に北頭位の2体が埋葬されたといえる。歯の形質的特徴についてはⅣ章第6節を参考されたい。身長については、頭蓋骨痕跡、腓骨あるいは脛骨の痕跡から南頭位のもので1.5m以上であったといえる。また、小口の粘土塊との関係から1.7mを大きく越えないといえる。なお、棺内の埋土はすべて洗浄したが、副葬品などは検出されなかった。

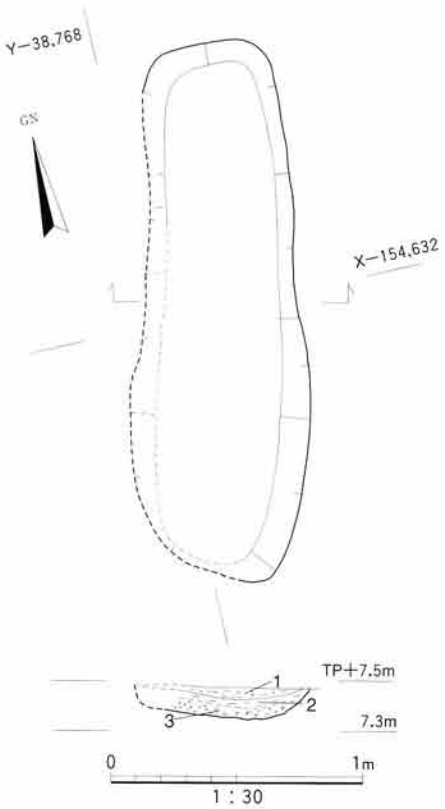
以上の状況から、作業工程を復元すると、墓壙を掘る→棺身を据える→周囲を埋めながら小口板を置く→小口に粘土塊を据える→人体を据える→棺蓋を被せる→蓋と身の合わせ目を粘土で塞ぐ→墓壙を埋める、となる。棺内小口の粘土の機能としては、量も多く天井まで達することから小口板はある

ものの、より密閉度を高めるためのもの、また、頭部の下にも位置することから枕としての意図もあったと考えておきたい。

墓壙・棺内ともに少量の弥生土器片が出土したのみで時期を決するだけの遺物はないが、周辺の周溝墓との位置関係から庄内期である可能性が高いと思われる。

また、SX015西側の近接した位置で土壙SK066を検出した(図189、図版24)。遺存状況は極めて悪く、長さ0.5m、幅0.3mで、深さ５cm程度が残存していたにすぎない。遺構検出作業中に底から浮いた状態で鉄片が検出されたが、埋土との関係などは明らかにできなかった。鉄片は、錆化が著しくX線撮影により最大長10.0cm、最大幅6.2cmの鉄板状に観察できる程度で、種類については明らかでない。この鉄板状の部分以外にも鉄片は分布しており、さらに規模が大きくなる、もしくは複数個体があった可能性もある。

遺存状態が悪く、土壙の本来の形状および構造は明らかでないが、SX015に近接し、長軸方位をほぼ同じくすることから、SX015に係わる副葬品の埋納壙であった可能性もあろう。　(平田洋司)



1：オリーブ黒色粗粒砂混り粘土質シルト
2：オリーブ黒色粘土質シルト
3：オリーブ黒色シルト（小型の偽礫を含む）

図190　SX016平・断面図

SX016(図190)　SX013の北側、SX015の南東側で検出した、長楕円形を呈する浅い土壙状の遺構である。西半は側溝掘削時に破壊してしまったが、長辺は2.1m、短辺は0.6mほど、検出面からの深さは0.1mであった。埋土はオリーブ黒色を呈し有機分に富む粘土質シルトを主体とし、下部では小型の偽礫を含む。庄内式甕の口縁部細片が出土した。SX013・015との位置関係から、土壙墓の可能性がある。なお、埋土を篩いがけしたが、何も出土しなかった。　(市川)

vi)その他出土遺物

北区北端の第９層基底面で検出したSD063から有茎式の銅鏃1067(図191、原色図版５)が出土した。全長3.3cm、鏃身長1.9cm、鏃身幅0.9cm、重量は2.0ｇある。鏃身中央の稜はあいまいで研磨痕も認められない。また、逆刺も発達せずに緩やかに茎部へ移行する。飛鳥時代の遺構から出土した遊離資料であるが、周辺の遺構・遺物の分布状況と形態的特徴から、庄内期の遺物として報告する。　(大庭)

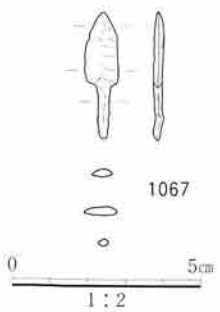


図191　北区出土銅鏃

第５節　古墳時代中期

１）遺構の分布（図192、図版16）

北区北半に存在する東西方向の凹地を挟んで、南北両側で竪穴住居・掘立柱建物・土壙・溝など多数の遺構を検出した。このうち、SD044・045、SK092は第11層上面で確認したが、それ以外については第11層の掘下げ途中、もしくは第11層下面で検出したものである。また、切合い関係から、少なくとも２時期の遺構が存在する。

遺構の分布をみると、住居や建物は北区北半の凹地以北と南区北半に集中している。調査区内でも高所にあたる南区南半と南拡張区では、遺構の分布がまばらであった。微高地側の南区南半は庄内期に墓域に利用され、NG02−8次調査の知見と同様、古墳時代中期には墓の周溝が凹地として残存していたため、積極的に利用されていなかったと考えられる。

また、北区南半の凹地へ至る緩傾斜地には建物・住居は存在せず、土壙や区画溝SD044が分布していた。　（大庭）

２）古墳時代中期の遺構・遺物

ｉ）区画溝

北区南半であみだくじ状に連結する溝群SD044、南区中央で方形に巡る溝SD045を検出した（図193・194）。炭・焼土を多く伴うことや、遺構の形状などから、特殊な調理や手工業生産に関わる区画施設の可能性があり、ほかの溝と

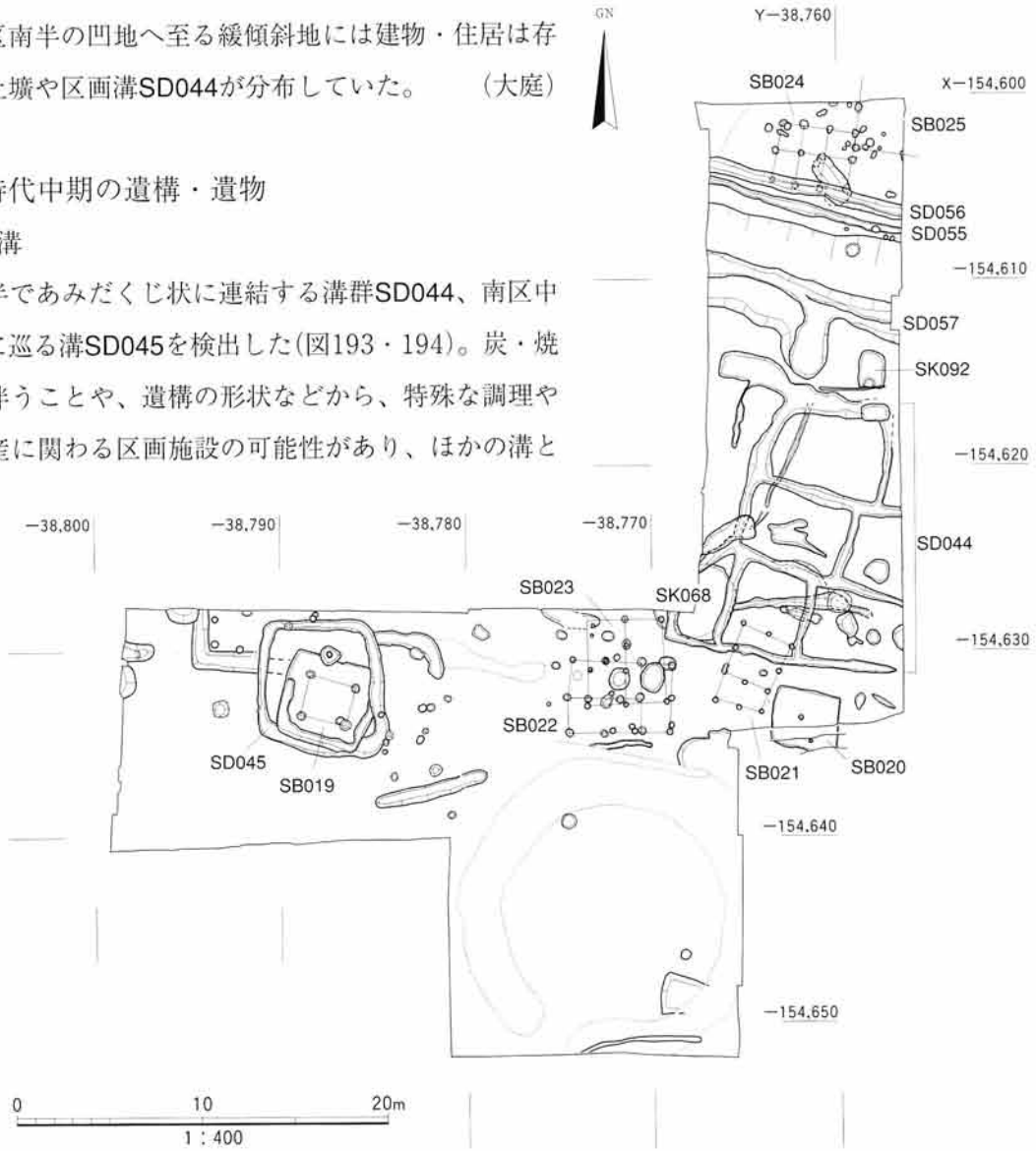


図192　古墳時代中期の遺構平面図

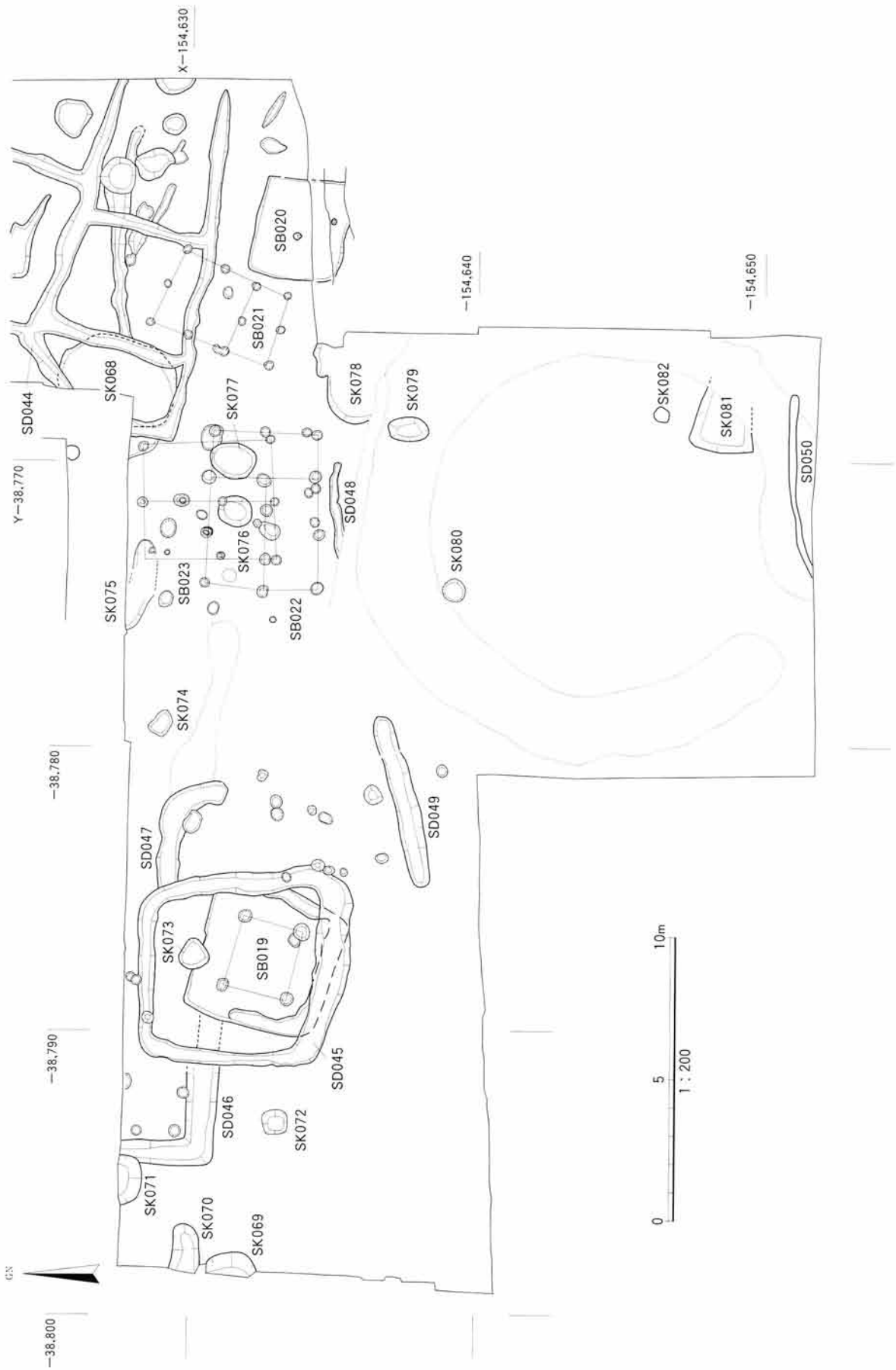


図193　南区古墳時代中期の遺構平面図

区別してここで報告する。なお、SD044で囲まれた区画内部で検出した、SK068や焼土の集積もこの区画施設に関連すると考え、併せて報告する。

SD044(図195、図版27)　北区の南半に分布する溝群である。東西、南北方向の溝が連結して方形の区画が複数並んでいた。南北方向の溝は東西方向の溝との連結部で約１mずらして設置されており、あみだくじ状を呈する。

溝は幅が0.4～0.9m、深さが残りのよい北半で約0.3mある。埋土は最下部には掘削時に生じた偽礫を含むシルト層が堆積し、その後は均質なシルトによって徐々に埋没していた。底のレベルは、東西溝ではほぼ同じであるが、南北溝では地形の傾斜に沿って北側へ緩やかに下がっており、埋土の特徴と併せて考えると、谷側への排水の機能があったと考えられる。なお、溝が掘られた緩傾斜地は、当時の生活面のベースとなった第11層および下位の第12層が微高地側の南区と比べて細粒であり、湿潤な環境であったことが予想される。

溝によって囲われた区画は一辺４～６mの方形を主体とするが、南西端の区画は溝の北辺が南西－北東方向で、いびつな形である。区画は調査区西半を西端とし、東側の調査区外に広がる様相を呈している。西半の区画内の地層を観察した結果、先行する遺構の凹みを、溝掘削時に生じたと考えられる偽礫層で埋めていた(図195①－３層、②－４層)。また、偽礫層の上部がやや暗色化していたものの頻繁に踏み荒らされた様子は観察できず、上面はSD044埋土上半と共通するシルト層(①－１層)で覆われていた。SD044と同時併存していたと判断できる遺構として、中央東側の区画内で検出した焼土の集積(焼土Ａ・Ｂ)、

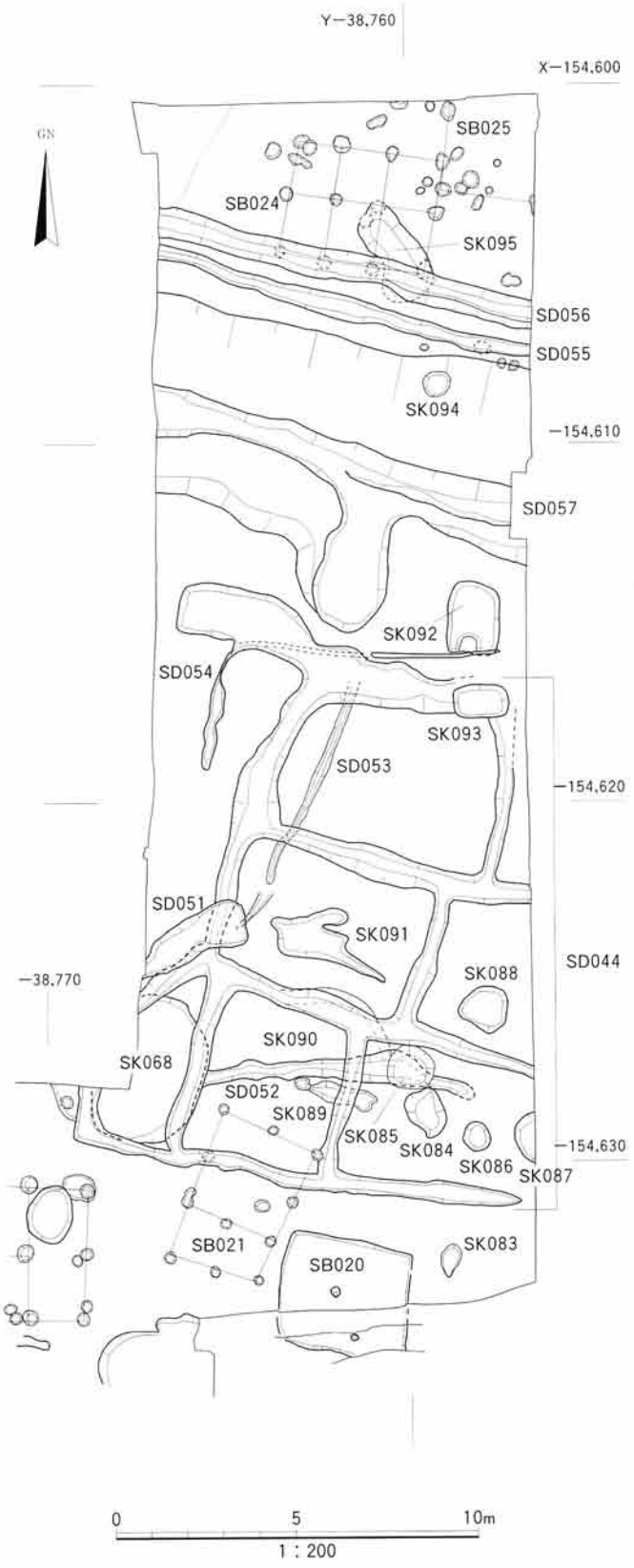
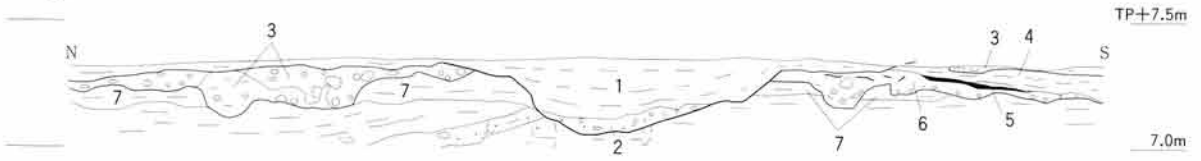


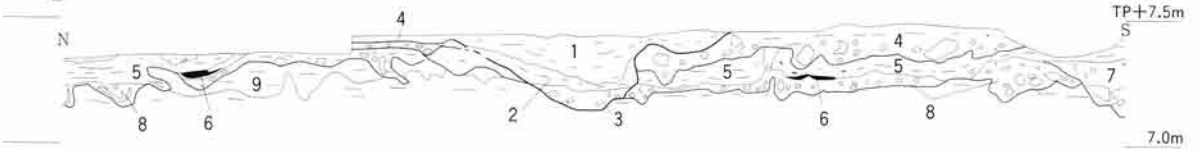
図194　北区古墳時代中期の遺構平面図

①



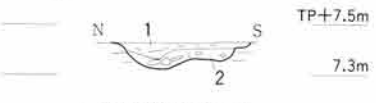
1：オリーブ黒色シルト（SD044埋土）
2：黒色シルト（偽礫含むSD044加工時形成層）
3：オリーブ黒色シルト（偽礫多く含む。SD044を掘り上げた土か）
4：黒色シルト（SD044に先行するSK091埋土）
5：炭と細粒砂の薄層（同上）
6：黒色シルト（SK091埋土。下部に偽礫多く、上部に炭含む）
7：黒色粘土質シルト（土壌化しており、遺構形成以前の旧表土）

②



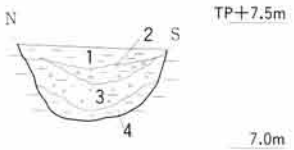
1：オリーブ黒色シルト（SD044埋土）
2：オリーブ黒色シルト（暗色化。SD044の機能時堆積層）
3：オリーブ黒色シルト（偽礫含むSD044の加工時形成層）
4：オリーブ黒色シルト
（偽礫多く含む。SD044を掘り上げた土か。上部暗色化）
5：黒色シルト（SD044に先行するSK090埋土）
6：炭と細粒砂の薄層（同上）
7：オリーブ黒色シルト（SD052埋土。偽礫多く含む）
8：オリーブ黒色シルト（偽礫多く含む。SK090加工時形成層）
9：黒色粘土質シルト（土壌化しており、遺構形成以前の旧表土）

③

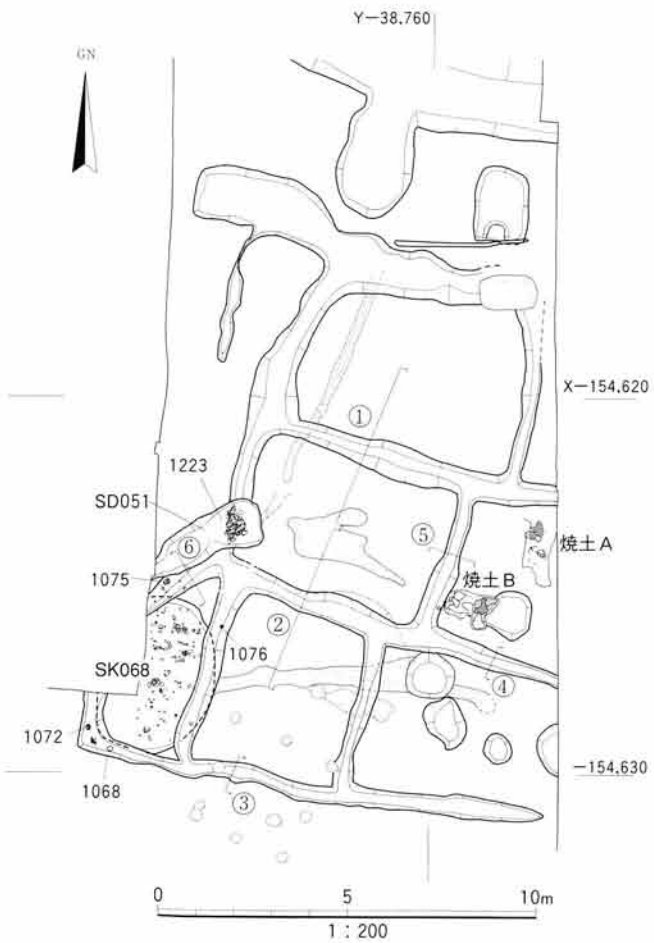


1：黒色砂混りシルト
2：オリーブ黒色シルト
（偽礫含む加工時形成層）

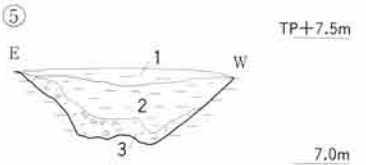
④



1：オリーブ黒色シルト質粘土
2：オリーブ黒色シルト質粘土（偽礫含む）
3：オリーブ黒色中粒砂混りシルト
4：オリーブ黒色粘土

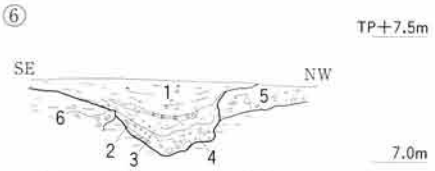


⑤



1：オリーブ黒色シルト質粘土
2：オリーブ黒色シルト質粘土（炭粒含む）
3：オリーブ黒色シルト質粘土
（細かい偽礫含む加工時形成層）

⑥



1：オリーブ灰色シルト（炭粒含む）
2：オリーブ黒色シルト（偽礫が並ぶ）
3：暗オリーブ灰色シルト（暗色化。機能時堆積層）
4：暗オリーブ灰色シルト～極細粒砂
（偽礫含む加工時形成層）
5：オリーブ灰色シルト（偽礫含む）
6：暗オリーブ灰色シルト（SK068下層土壙埋土）

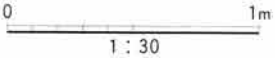


図195　SD044平・断面図

南西隅の区画内で土器や炭を大量に投棄した浅い土壙SK068がある。後述する土壙SK085・088も区画溝検出面で平面の輪郭を確認していることから、同時併存の可能性がある。また、区画内部でSD044に伴うと判断できる柱穴は確認できなかった。

SD044から出土した遺物は相対的に少ないが、土師器杯1068、高杯1069・1070、小壺1071、甕1072～1074、平底鉢1075、甑1076、須恵器有蓋高杯蓋1077・1078、壺1079、体部片1080・1081を図化した(図196、図版51)。出土位置は図195に示す。

土師器杯1068は底部にヘラケズリを施し、小さな平底をつくる。外面の全面および内面の口縁部に赤色顔料が施されている。わずかではあるが、内面の下半にも赤色顔料が残存しており、本来は全面に施されていたものであろう。1069は口縁部が短く外反する高杯である。脚部1070は杯部の下面に棒状工具による刺突痕が見られる。小壺1071は表面・裏面とも黒色を呈し、黒化処理された可能性が高い。体部外面の下半にヘラケズリを加える。1072～1074は外面ハケ調整の甕で、内面調整は

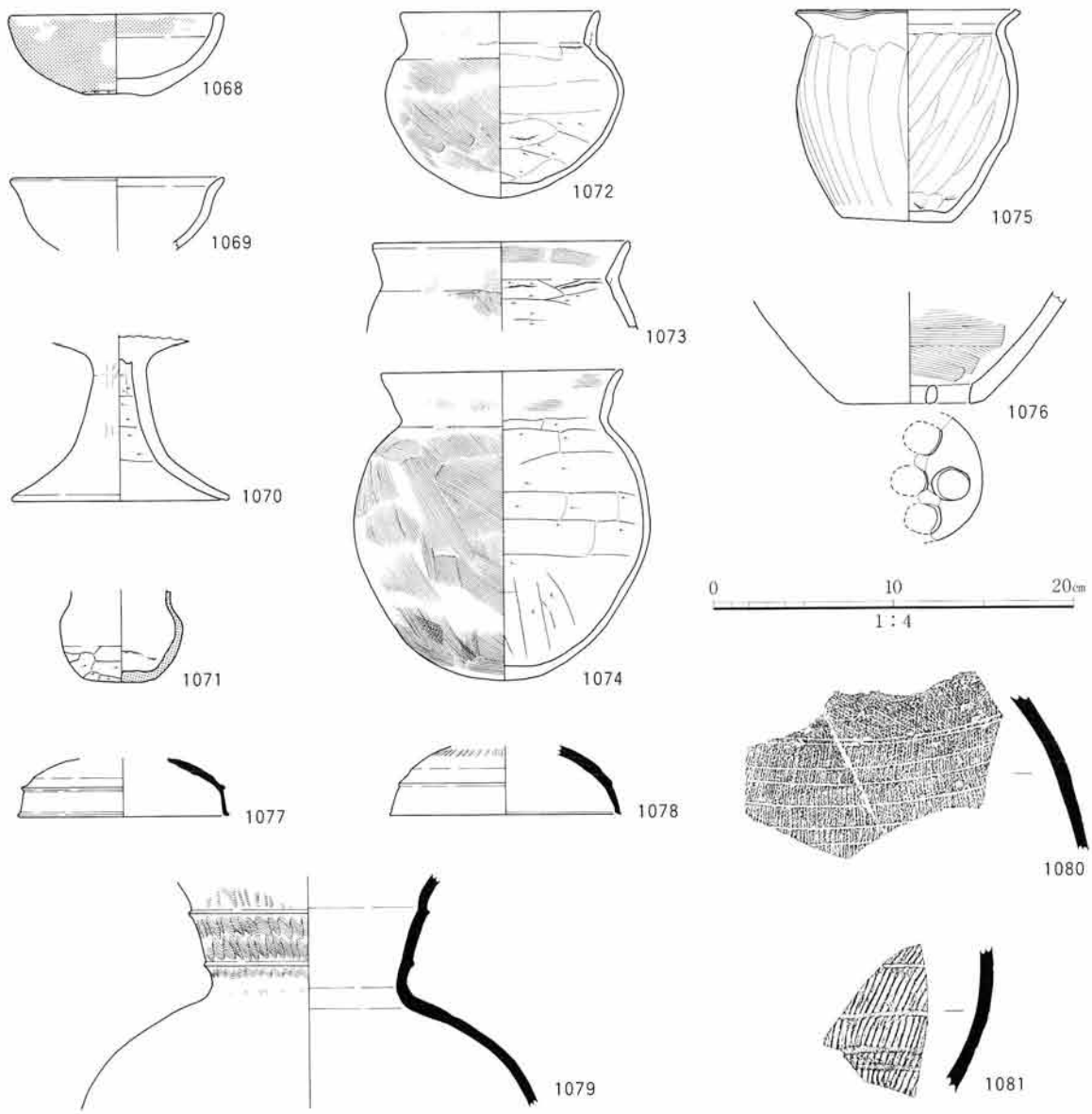


図196　SD044出土遺物

1073・1074がヘラケズリ、1072はヘラケズリののちにナデを施す。やや薄手の平底鉢1075は、内外面とも縦方向のナデを施す。外面にはススが付着している。甑1076は底部が小さく、内面ハケ調整、外面はナデ調整を行う。蒸気孔は円形で、底部中央に１孔あり、周囲は５孔と考えられる。1078は天井部に櫛状工具による列点文を巡らす。壺1079は口頸部に鋭く突出した突帯と波状文を交互に巡らす。1080は外面に縄蓆文タタキ、1081は平行タタキを施したのち、螺旋状沈線を巡らす。1080は焼きが甘く、灰色を呈する。

SD044に区画された一角で、焼土と炭の小規模な集積を検出した(**焼土Ａ・Ｂ**)。いずれも近くの溝内に炭・焼土が流入していたことから、区画溝に直接伴うと判断できる。**焼土Ａ**では炭が数㎝の厚さで集積しており、この上から土師器甑の体部破片が出土したほか、炭層中には小骨片・石綿状の白色物質が含まれていた。炭層を除去すると、石綿状の物質や第12A層に由来するシルトが集積しており、出土遺物から推測して調理など火を使用する作業に伴う構築物であった可能性がある。なお、**焼土Ａ**中に含まれていた石綿状の物質は、NG02－8次調査南区で検出した工房施設と考えられるSD008出土のものと共通しており、材質については、第Ⅳ章第８節で報告する。

焼土Ｂは、**焼土Ａ**と同じ区画内の南西側で検出した。焼土や炭、砂礫・第12Ａ層に由来する緑色シルトなどが分布していた。砂礫は被熱により赤色化していた。上面付近の二次堆積と考えられる炭・焼土を除去すると、砂礫や第12A層に由来するシルトを含んだ焼土面が確認され、**焼土Ａ**と同様の性格が考えられる。微細遺物の捕集を目的として焼土・炭層を洗浄した結果、炭化米と発泡した白色物質が出土した。また、ここでも周囲から石綿状物質が出土した(第Ⅳ章第８節)。

SK068(図197)　SD044で囲まれた南西端の区画内で多量の土器を含む炭層の広がりを検出した。SD044との新旧関係を確認するため、東側で東西方向の畦を設定し、地層断面を観察した。その結果、炭層(２層)はSD044下半に残存する溝掘削時に生じた偽礫層(３層)より上位にあり、SD044上半を埋めるシルト層(１層)と同時異層であることが確認できた。したがって、SD044と同時に存在していたことが明らかである。ただし、炭層の範囲に重なって先行する大型の土壙が存在していたようで、区画内の北東と南西で遺構の肩を部分的に確認した。SD044はこの土壙が埋りきらないうちに掘削され、炭層は土壙の上層に堆積したものと考えられる。

SK068の埋土(２層)は厚いところで約0.2ｍあり、炭は薄層となったり、一辺１～２㎝の木炭片となって層中に大量に含まれていた。木炭の樹種同定は行っていないが、外表面が残るものは直径３㎝程度(年輪10～20年分)の若木が多い。また、層中からは土器のほか、骨片が少量と表面が発泡した白色物質が多く出土した。これらの大半はSK068の埋土を水洗した結果、捕集したものである。白色物質については、Ｘ線回折分析を行い成因を検討した(第Ⅳ章第８節)。

SK068から出土した遺物は土師器が大半で、特に平底鉢などの小型の煮炊具が多い特徴がある。また、高杯にも二次的に熱を受けたものがある。このうち、土師器高杯1082～1085、平底鉢1086～1092、甕1093～1095、複合口縁甕1096、鍋1098、丸底の底部片1099、韓式系土器鉢1097を図化した。ほかにも製塩土器の破片が少量出土している。また、埋土の水洗によって臼玉1100～1127を捕集した(図198・199、図版51)。

高杯は大型で有段口縁の1082、椀形の1083・1084、小型で口縁部に稜をもつ1085がある。1082は杯部の内外面にハケ・ナデののち放射状のヘラミガキを施し、杯底部内面にも横方向のヘラミガキが見られる。脚部には円形のスカシ孔を三方に穿つ。杯部の下面には棒状工具による刺突痕が認められる。1083は内外面および破断面が被熱している。1084は杯部内面に放射状のヘラミガキを施す。平底鉢1086～1092は底に平坦面を残す1088・1090・1091と、丸底化した1086・1087・1089・1092がある。調整は体部外面から底部にかけてハケ、内面にヘラケズリとナデを併用するものが多い。1090は底部外面にハケを施したのち周囲にナデを加えている。いずれも外面が被熱し、内面にオコゲが付着する。1093～1095は外面ハケ調整の甕である。複合口縁甕1096は体部外面に細かいヨコハケを施す。口縁部の内外面にはススが付着している。浅い平底の鉢1097は外面に縄蓆文タタキを施しており、体部の下端をヨコナデおよびユビオサエで整えている。口縁部・底部とも正円にならず楕円形を呈する。底部外面が被熱している。1098は口縁部が短く屈曲する大型の鍋である。内外面ともナデ調整である。底部破片1099の内面には赤色顔料が塗布されている。顔料を塗布した後にヘラミガキ様の沈線を施していることから、焼成前に塗布されたと判断できる。

臼玉は滑石製の1104～1127のほかに、黒色を呈する1100～1103がある(写真18)。後者の形状は端部の稜がやや鈍く、全体的に丸みを帯びている。材質は顕微鏡による観察の結果、黒雲母の列が認められ、片麻岩の一種と判明した(註１)。　　(市川)

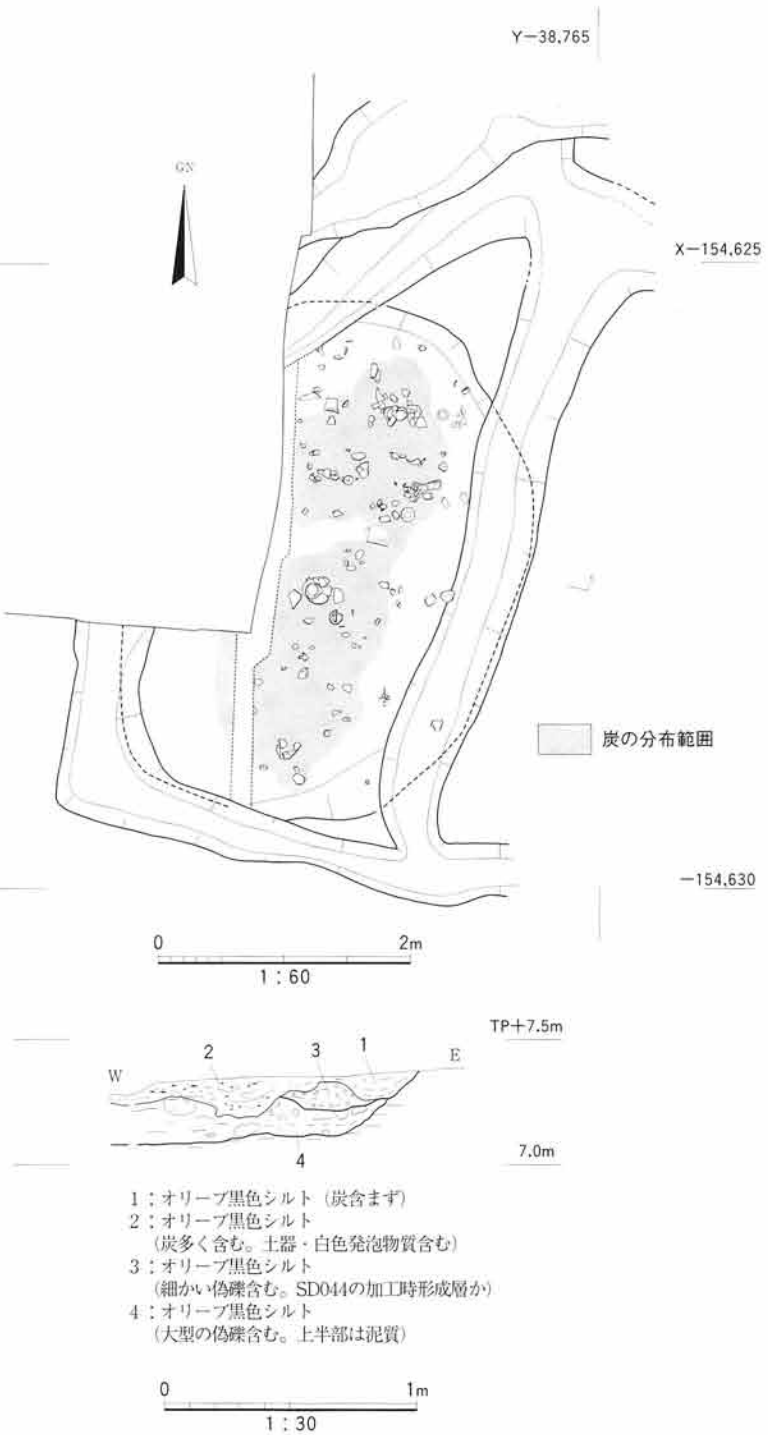


図197　SK068平・断面図

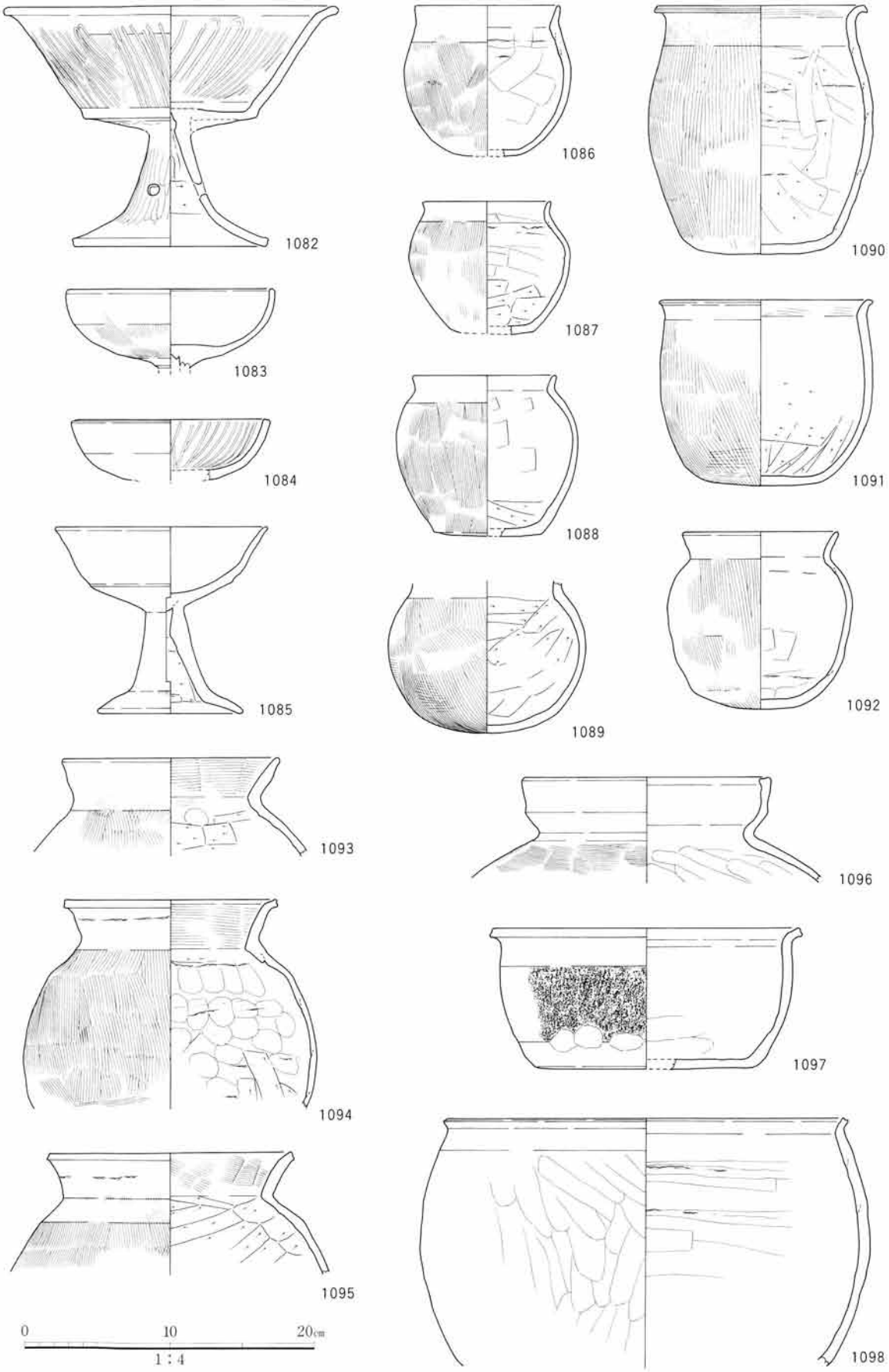


図198　SK068出土遺物(1)

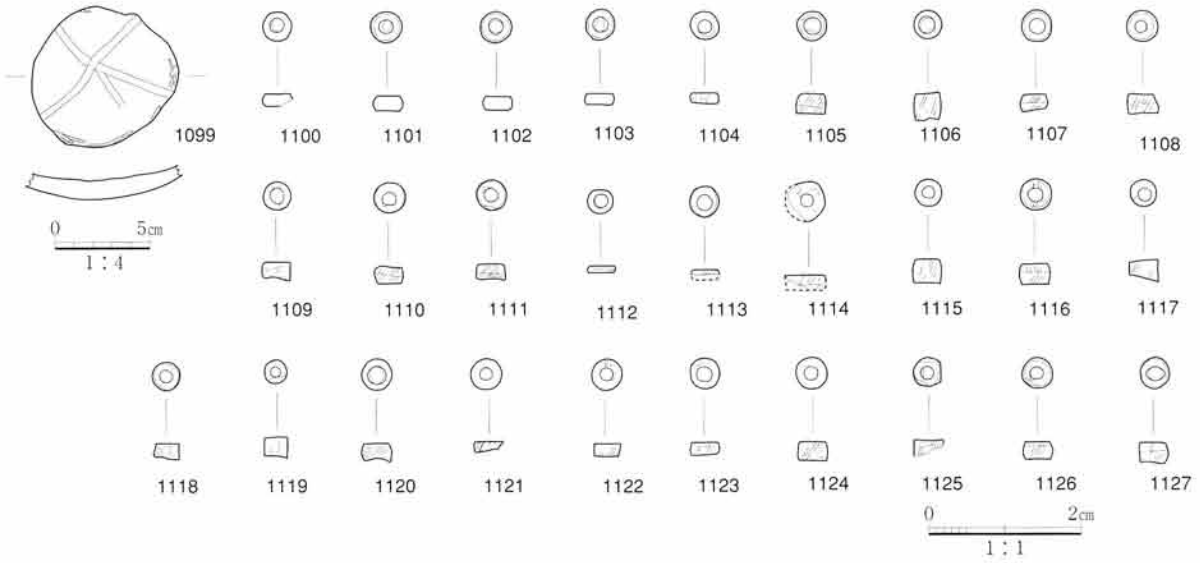


図199　SK068出土遺物(2)

表9　SK068出土臼玉計測値

番号	直径(mm)	厚さ(mm)	番号	直径(mm)	厚さ(mm)	番号	直径(mm)	厚さ(mm)
1100	3.65	1.70	1110	3.70	2.20	1120	3.05	2.60
1101	4.50	2.50	1111	3.80	2.00	1121	4.00	1.80
1102	4.05	2.30	1112	3.85	1.90	1122	4.20	1.95
1103	3.90	1.50	1113	3.10	1.10	1123	4.30	2.30
1104	3.95	1.50	1114	3.80	0.80	1124	4.25	2.60
1105	3.85	2.25	1115	5.15	1.50	1125	3.90	2.65
1106	3.55	2.50	1116	3.80	3.00	1126	4.05	2.60
1107	3.75	3.25	1117	4.25	3.00	1127	3.95	2.55
1108	3.95	2.30	1118	3.75	3.00			
1109	4.10	2.55	1119	3.50	2.25			

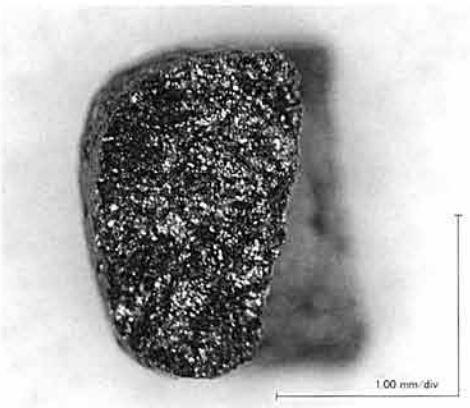


写真18　臼玉1101断面

SD045(図200、図版26)　南区中央で検出した方形周溝である。周溝は南・東辺が比較的良好に残存しており、西辺は削平されて痕跡程度しか残っていなかった。南・東辺で溝幅0.8～1.1m、検出面からの深さが0.2～0.3mあった。溝の南辺東半から東辺の埋土下半には焼土粒・炭が多量に含まれており、炭層中からは土師器・須恵器や製塩土器がまとまって出土した。また、溝の東辺南部は一段深く掘込まれており、底付近には中粒砂と炭の薄層が薄く堆積していた。

溝に囲まれた範囲は一辺5.5mのほぼ正方形である。上面の中央付近に自然堆積層とみられる灰オリーブ色シルトが薄く堆積しており(①－1層)、北部で焼土の集積を3個所で確認した(**焼土C～E**)。また溝東辺の東側区画外でも焼土の集積を2個所で確認した(**焼土F・G**)。それぞれの焼土層を半裁し断面観察を行った結果、**焼土C・D**は原位置で被熱しており、**焼土E～G**は二次的に堆積したものと判断した。**焼土F**は偽礫化した焼土粒に混ってビビアナイトが多く見られ、上面から甕**1151**が潰れた状態で出土した。

SD045で囲まれた区画の下層には古墳時代中期の竪穴住居SB019が存在するが、住居の柱穴以外に方形周溝に伴う柱穴は確認できなかった。周溝内に焼土と炭を大量に投棄しており、また、区画内の

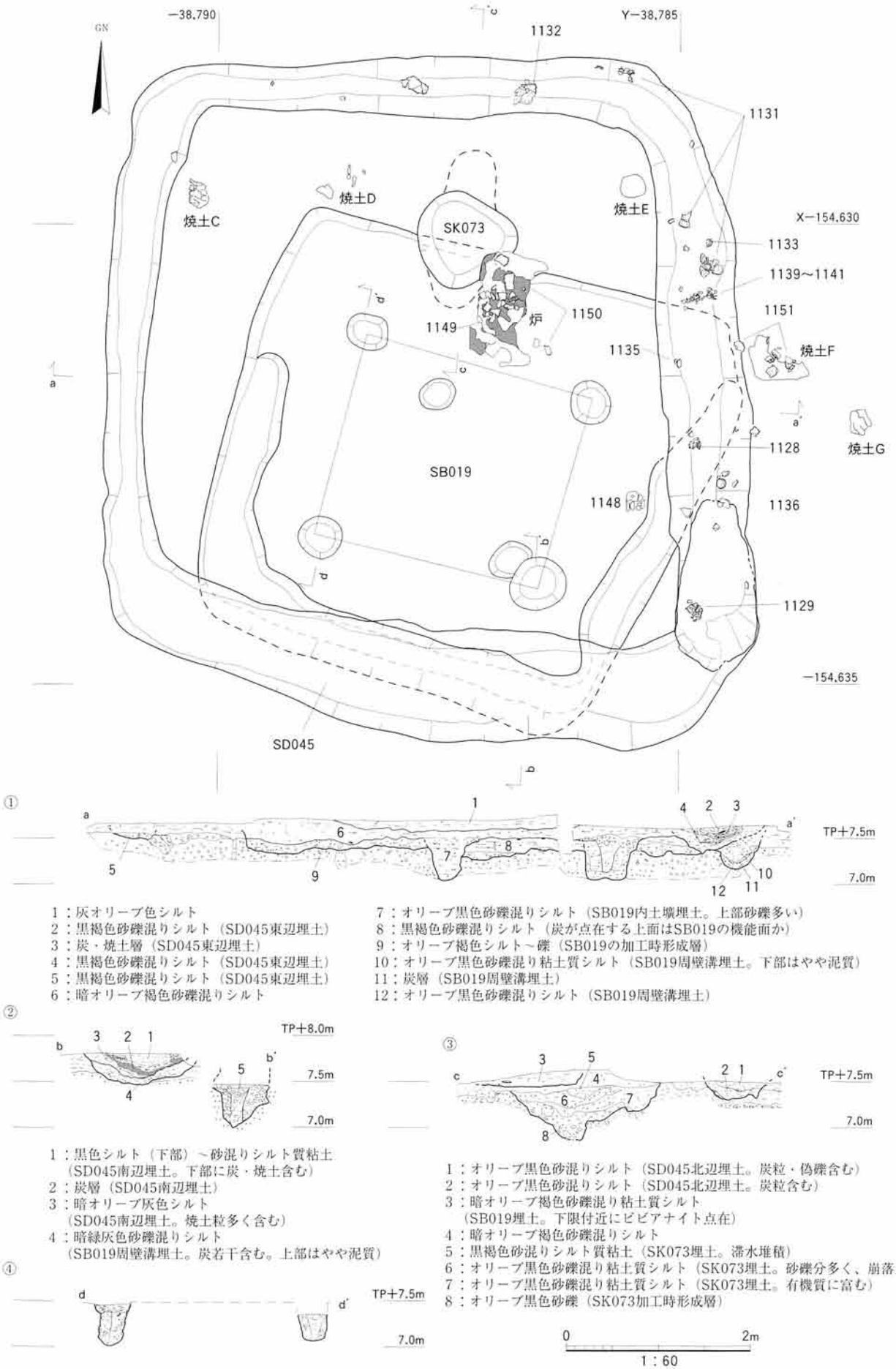


図200　SB019・SD045平・断面図

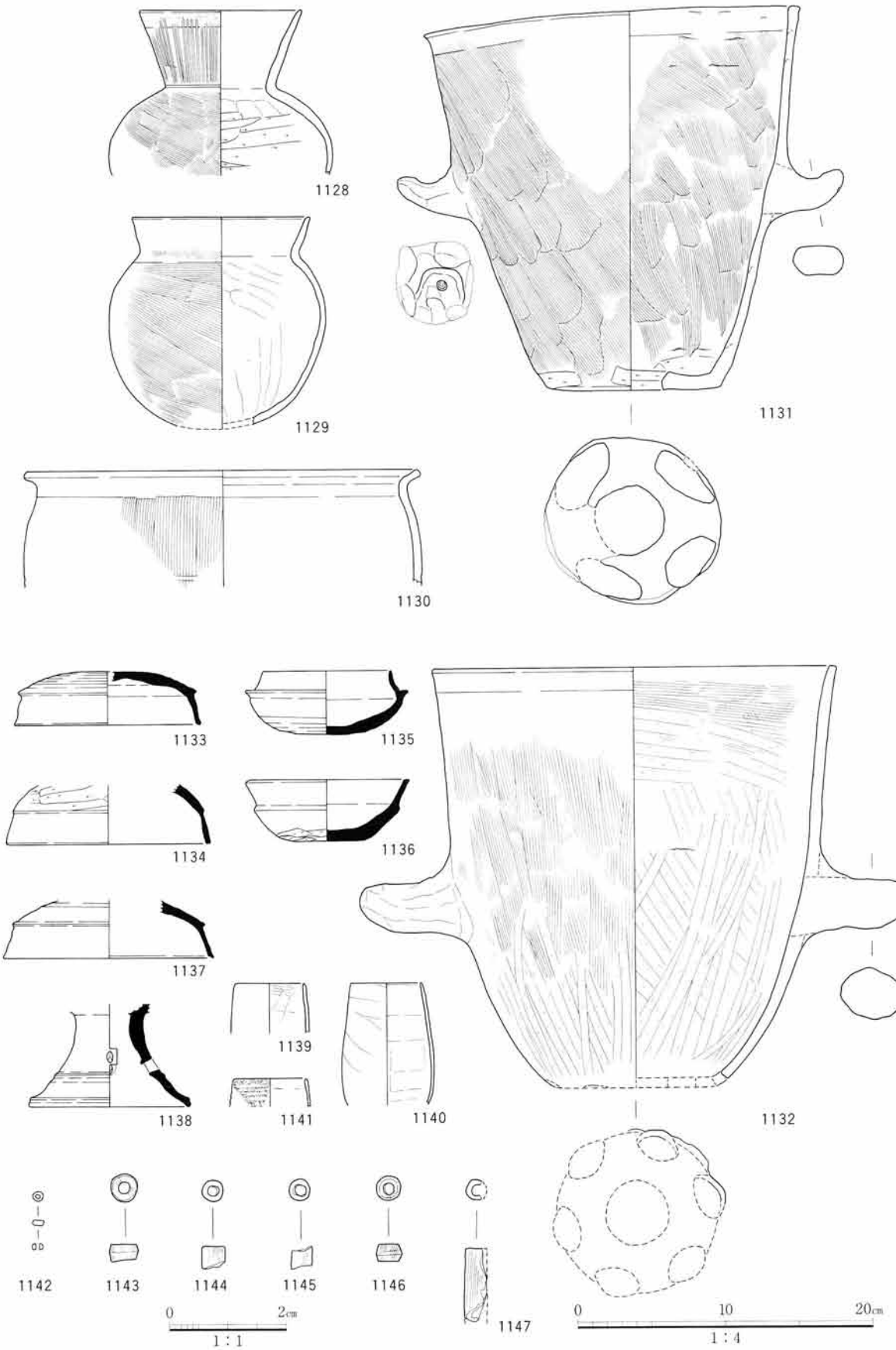


図201　SD045出土遺物

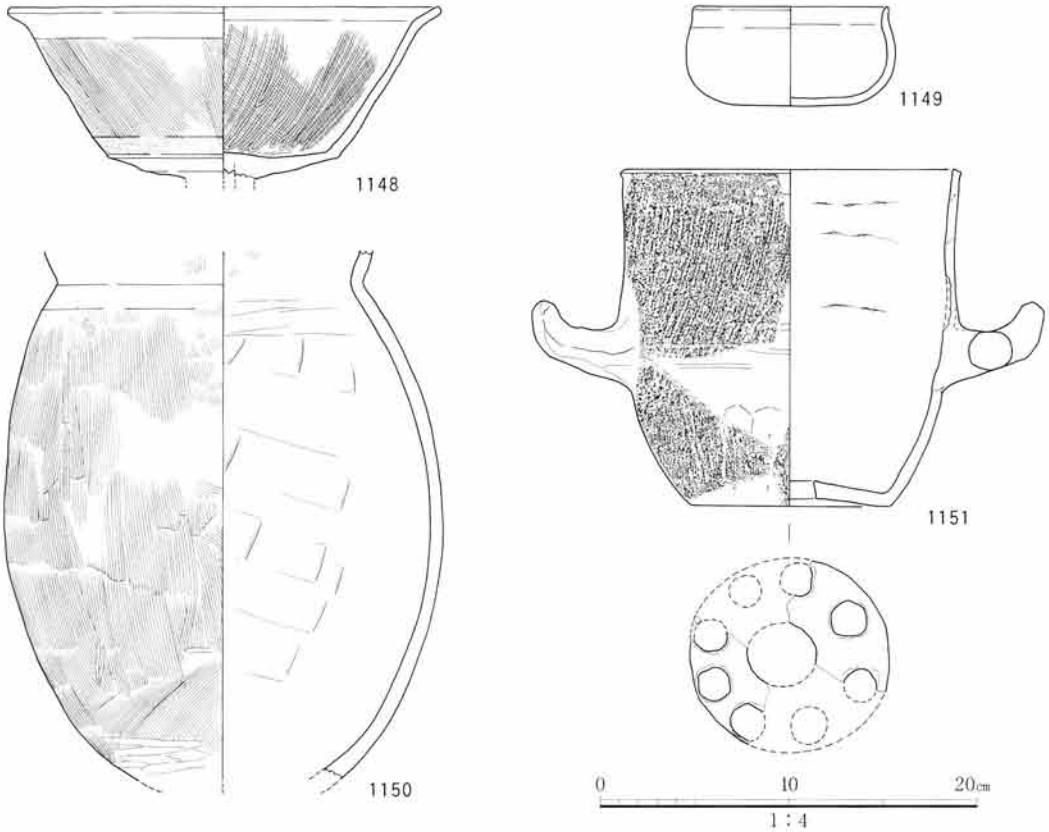


図202　SB019、焼土F出土遺物

SB019(1148～1150)、焼土F(1151)

2個所で地面が焼けていることから、SD045は火を用いる作業場の区画施設と考えられる。なお、第11層下面まで掘下げた段階で、SD045の東西両側でL字に曲る溝SD046・047を検出した。溝は痕跡程度しか残存せず正確なプランを検出することができなかった。ともにSD045に切られている。

SD045から出土した遺物は土師器直口壺1128、甕1129、鍋1130、甑1131・1132、須恵器杯蓋1133・1134・1137、杯身1135・1136、高杯脚部1138、製塩土器1139～1141がある(図201、図版53)。また、南・東辺の焼土・炭を多く含む埋土を持ち帰り水洗した結果、ガラス小玉1142、滑石製臼玉1143～1146、緑色凝灰岩製の管玉1147および発泡した白色物質少量を捕集した(図201、原色図版5)。さらに、焼土Fの上面からSD045の肩にかけて韓式系土器甑1151が出土した(図202、図版52)。各遺物の出土位置は図200に示す。この中で、甑1131・1132はSD045東辺北部から北辺東部にかけてまとまっており、製塩土器1139～1141は東辺中央の炭層中に集積していた。

1128は口縁部外面に縦方向の細かなヘラミガキを施す直口壺で、胎土は精良である。1129は外面タテハケ調整の小型甕、1130は外面タテハケ調整の鍋である。1131はほぼ完形に復元できる甑で、外面にタテハケを施したのち下端にヘラケズリを加える。底部の中央に大型の円形、周囲に小判形の蒸気孔を4個配する。把手は扁平で下端部に浅い刺突がある。1132も外面タテハケ調整の甑で、ハケののち下半を板ナデによって整えている。底部は一部しか残存しないが、1131よりも蒸気孔は小型で数も多いと考えられる。断面が楕円形の把手を水平に付けている。杯蓋の天井部および杯身の底部調整は1133が反時計回り、1135が時計回りの回転ヘラケズリで、1134・1136が手持ちヘラケズリ

である。1133・1135は胎土と焼きの状態が共通する。1136は平底で、口縁部が外傾する特異な形態である。1138は脚部に菱形の小スカシ孔を二方に穿つ。製塩土器は1139・1140が外面ナデ、1141が外面タタキを施し、大阪湾F1ないしF2類に属する[積山洋2004]。

1151は小型の甑で、体部外面に縄席文タタキを施した後、下半を下から上方向のヘラケズリで調整する。把手は断面円形の牛角状で、把手の位置の体部に浅い沈線を３条巡らす。底部は広く、蒸気孔は中心にやや大きめの円形と周囲に小円孔が８個ある。

ii)竪穴住居

SB019(図200、図版27・28)　南区中央のSD045下層で検出した、一辺4.7～5.0mの方形の竪穴住居である。主柱は４本で、柱穴の直径は0.4～0.5m、確認できた柱痕の直径は12cmあった。各柱間の距離は南北2.2m、東西2.5mある。竪穴の深さは約0.2mで、南半の壁際は一段深く掘られ、幅0.6mの幅広の周壁溝が巡る。東西方向に設定した畦断面で埋土を観察した結果、８層(図200①)の上面に炭粒が点在しており、ここが床面であろう。

北辺中央の竪穴内には南北1.1m、東西0.5mの範囲で炭・焼土が集積していた。南北両端には原位置で被熱した焼土が分布し、中央は炭が多く偽礫化した焼土が炭中に含まれていた。炭層の上からは長胴甕1150が潰れた状態で出土し、鉢1149も炭層中から出土した。この炭・焼土の集積は住居内に設置された造り付け竈と考えられ、上半は残存しないが中央が焚口部分であろう。竈から出土した遺物以外に、竪穴内東部の床面付近から土師器高杯1148が出土している。

遺物は土師器高杯1148、鉢1149、甕1150が出土した(図202)。1148は有段口縁の大型高杯、1149は小型の扁平な鉢である。1150は外面タテハケ調整の長胴甕で、外面にススが付着し、内面には二次的な被熱の痕が見られる。　(大庭)

SB020(図203、図版27)　北区の南端で検出した方形の竪穴住居である。東西3.6m、南北約3.0m、検出面からの深さが0.2mある。南半を調査区の側溝で破壊してしまったが、南側のテラス部分まで拡張してほぼ全形を把握することができた。ただし、竪穴内中央および南端近くで柱穴の可能性があるピットを２基確認したのみで、注意深く精査を繰返したにもかかわらず、想定される位置で柱穴や周壁溝を検出することができなかった。規模が小さいことから、住居というよりは作業小屋のような施設であった可能性もある。

埋土は大きく３分され、このうち整地層と考えられる細かい偽礫を含む３層の上面が床面と考えられる。竪穴内西端の３層上面で、焼土・炭および粘土が面的に分布していたが(５層)、サブトレンチを設けて断面を観察した結果、廃絶後に堆積した１・２層に類似する土壌と混り合っており、原位置を留めていないと判断した。住居の廃絶に伴い竈などの構築物が破壊されたと考えられる。５層を除去した段階で、ゆるい弧を描いて南北に延びる長さ0.8m、幅0.1m、深さ0.1mの小溝を検出した(６層)。埋土中には炭が含まれず、直上に分布する焼土・炭とはかかわらない遺構であろう。なお、微細遺物の捕集を目的に、床面付近の埋土を採取し洗浄を行った結果、臼玉や骨片などが出土した。

SB020からは土師器高杯1153、甑1154のほか、鉄製品1152、土製紡錘車1155、石製紡錘車1156、砥石1157、ガラス製臼玉1158～1163、滑石製臼玉1164～1173など、多様な遺物が出土した(図204、

図版59、原色図版５）。土師器1153・1154は焼土・炭が分布する範囲から出土した。玉類は洗浄した埋土から出土し、遺構内を６区分したが明確に集中する地区はなかった。

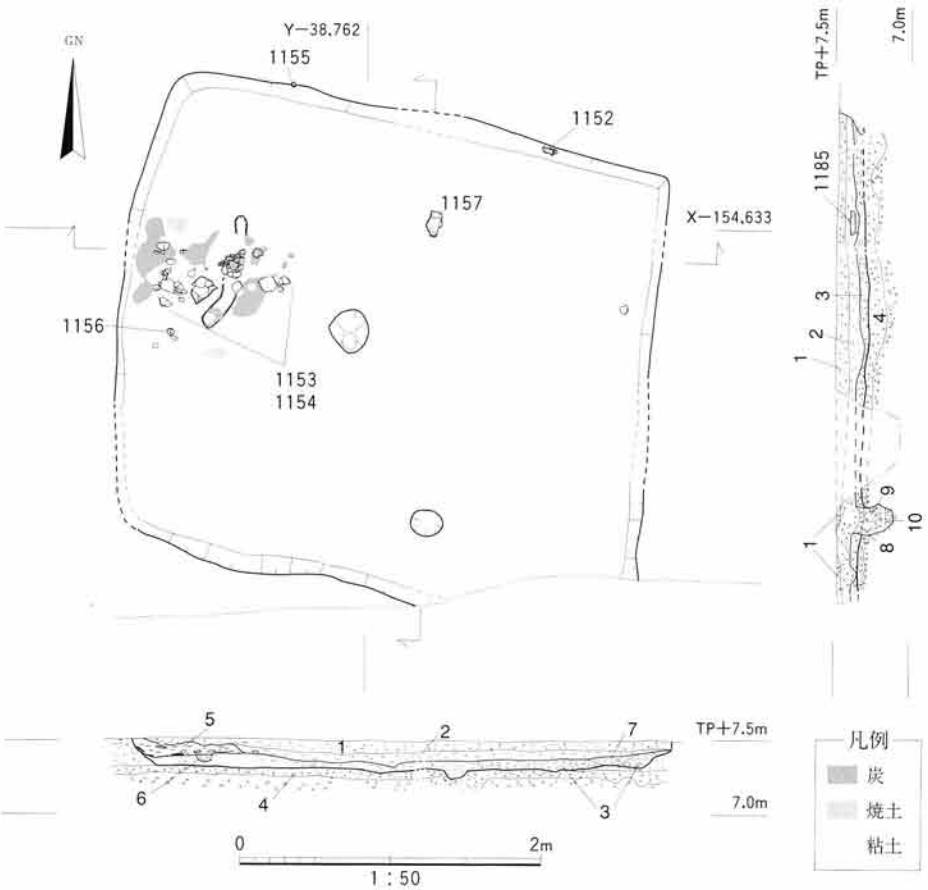
1153は口縁部が外反する高杯で、杯部と脚部の境にはヘラケズリの痕が見られる。杯部下面に棒状工具による刺突痕が残る。甕1154は、口縁部が短く屈曲し、外面はハケ調整、内面はナデ調整を行う。内面の全面にオコゲが付着している。1154はSX013の周溝上層から出土した破片と接合した。

鉄製品としては、鋳造斧形品1152がある。SB020の北壁際で刃先を下に向けて出土した。断面は台形で、基部は破損している。刃先部は図の右側辺が直線的であるのに対して、左側辺はややつぶれたように広がっている。X線による観察でも刃部より上方では気泡が顕著に観察されたのに対して、刃先の部分では観察することができなかった。このような差異は刃の叩き直しなどを行ったことを示唆する（註２）。また、内部に木質・鋳砂などは残存していなかった。

土製紡錘車1155、滑石製紡錘車1156はともに完形品である。1155は算盤玉形で、1156の孔壁の一部には、使用痕と考えられる光沢が見られる。

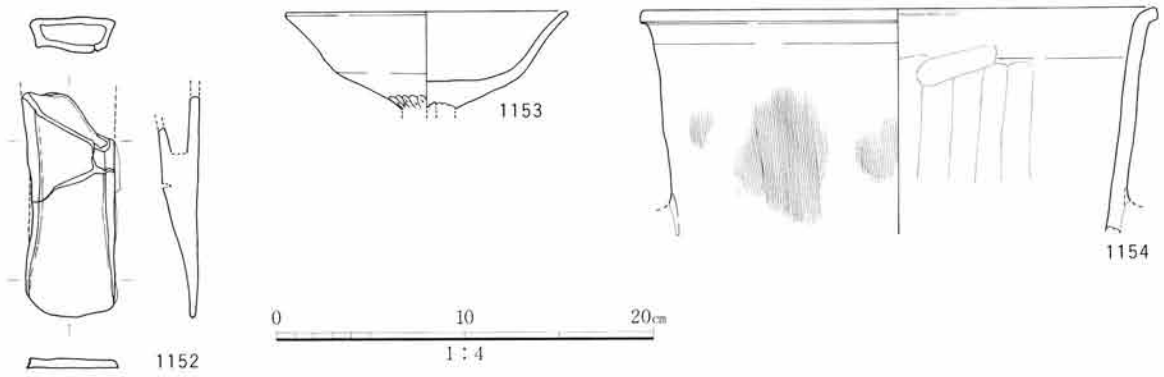
1157は石英安山岩製の砥石で、石質は非常に目が細かい。破損面を除き全面に使用痕が残る。

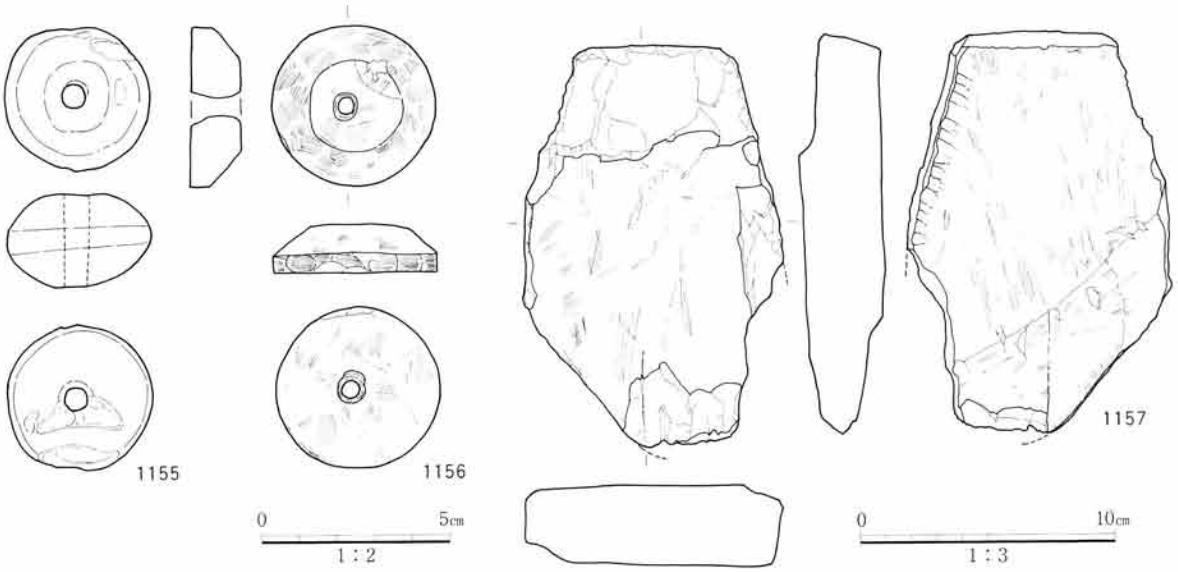
ガラス製臼玉1158～1163はいずれも赤褐色不透明の特徴的な色調を呈する。また、ガラスの表面・



1：オリーブ黒色砂混り粘土質シルト
2：オリーブ黒色粘土質シルト（1よりも粘性が強い）
3：オリーブ灰色細粒砂混り粘土質シルト（細かな偽礫を含む）
4：オリーブ黒色砂礫混り粘土質シルト（遺構のベース面）
5：黒褐色粘土質シルト（炭・土器・粘土・焼土を多く含む）
6：オリーブ黒色砂礫混りシルト
7：オリーブ黒色シルト質粘土
8：黒褐色砂礫混り粘土質シルト
9：黒褐色砂礫混り粘土質シルト（10よりもやや粘質。柱痕か）
10：黒褐色砂礫混りシルト質粘土（下部は特に砂礫多く含む）

図203　SB020平・断面図





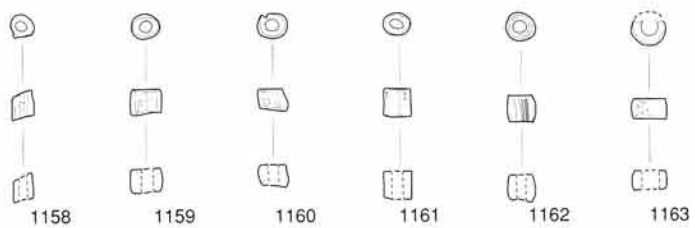




写真19　ガラス玉1161

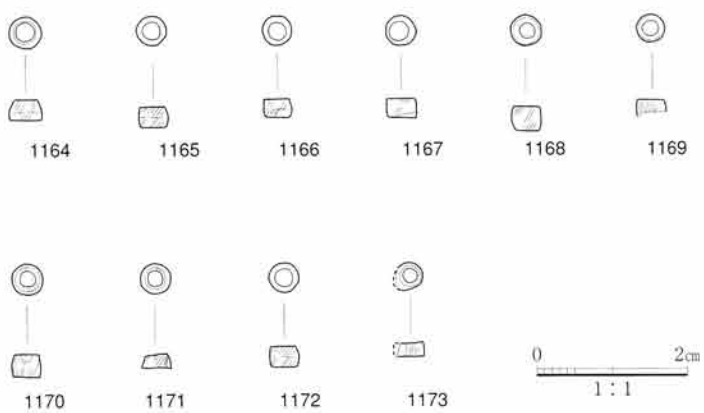


表10　SB020出土白玉計測値

番号	直径(mm)	厚さ(mm)	番号	直径(mm)	厚さ(mm)
1158	3.40	4.20	1166	3.75	2.40
1159	4.00	3.40	1167	3.95	2.40
1160	3.90	2.80	1168	3.90	2.70
1161	3.40	3.80	1169	3.45	2.10
1162	3.80	3.30	1170	3.60	2.90
1163	4.50	2.50	1171	3.70	2.50
1164	4.20	2.80	1172	3.50	2.00
1165	3.80	2.90	1173	3.50	1.60

図204　SB020出土遺物

内部ともに気泡が観察され、表面には孔方向と並行する黒色の縦縞が観察できる(写真19)。

iii)掘立柱建物

北区南半および南区でSB021～023、北区北半でSB024・025を検出した(図193・194)。このほか、南区全域および北区北半で建物として復元できない柱穴を多く検出しており、古墳時代中期の建物はさらに多く存在していた可能性が高い。

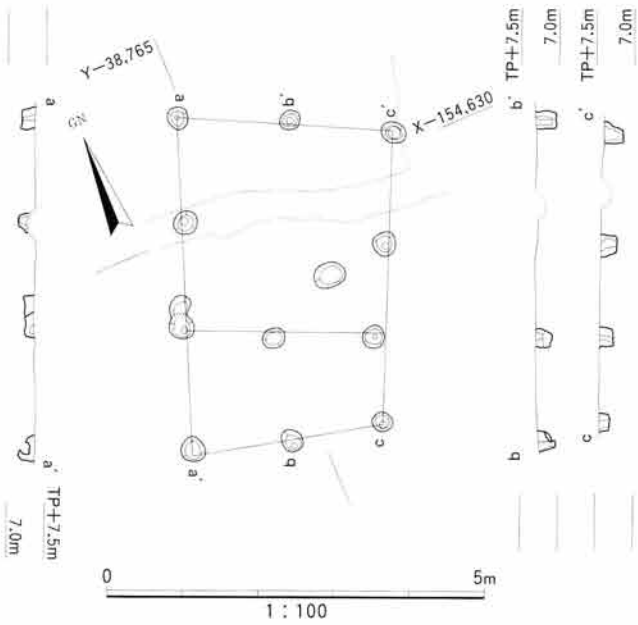


図205　SB021平・断面図

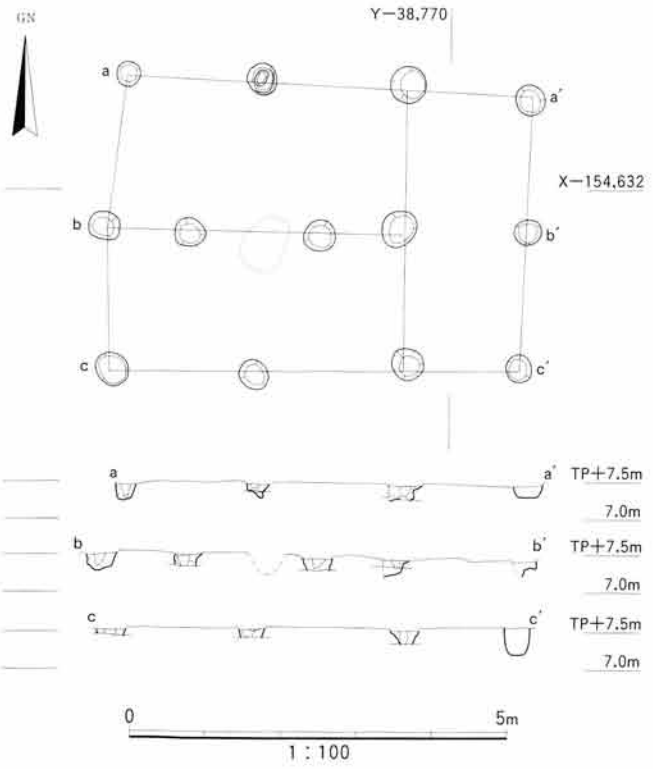


図206　SB022平・断面図

SB021(図205、図版27)　北区の南端で検出した桁行2間(2.7m)、梁行2間(2.6～2.8m)の掘立柱建物である。南側にこれとややずれる東西方向に並ぶ3基の柱穴があり、建物に付随する庇もしくは塀の可能性がある。方位は北でやや東に振る。柱の掘形は直径0.3m前後で、いずれの柱掘形もほぼ同じ深さまで掘込まれていた。確認できた柱痕の直径は10cm前後である。柱間距離は桁行で1.2～1.6m、梁行で1.2～1.4mある。SD044に切られている。東側のSB020とは方位がそろわず、もっとも近い部分で0.6mと近接していることから、上屋構造などの存在を考慮すれば、同時に並存した可能性は低い。　(市川)

SB022(図206、図版26)　南区東半で検出した桁行2間(3.7～3.8m)、梁行2間(3.7～3.9m)の掘立柱建物で、中央に床束と考えられる柱穴が2基存在する。また、東側にも梁の方向と平行して柱穴が3基並んでおり、庇もしくは塀の可能性がある。方位は東西である。柱の掘形は直径0.4m前後、確認できた柱痕の直径は10cmで、柱を抜き取った跡は認められなかった。なお、いずれの柱穴もTP+7.3～7.4mのレベルで、上半が北東側に水平にずれていた。

また、南側でSB022と平行するSD048は、建物に伴う溝の可能性がある。

SB023(図193、図版26)　南区東半で検出したSB022の周囲には多くの柱穴が存在するが、このうち、南北に並ぶ4基の柱穴とこれ

と直交する柱穴を復元してSB023と呼称する。推定される位置で柱穴を検出できていないが、中央の２基の柱穴を床束ととらえると、SB022と同じ桁行２間(4.4m)、梁行２間(4.2m)の掘立柱建物に復元できる。SB023との前後関係は不明であるが、柱穴の一つがSK076に切られていた。SB022同様、水平ずれ断層により、上半が北東方向へ８～12cm動いていた。　(大庭)

SB024(図207、図版27)　北区の北東端で検出した。建物の規模は復元できなかったが、柱穴は直径0.5m前後とほかのものより一回り大きく、また、検出面から0.5～0.6mと深く掘込まれていたことから、比較的大型の建物であった可能性がある。柱間距離は西辺が2.2m、南辺が2.6mである。

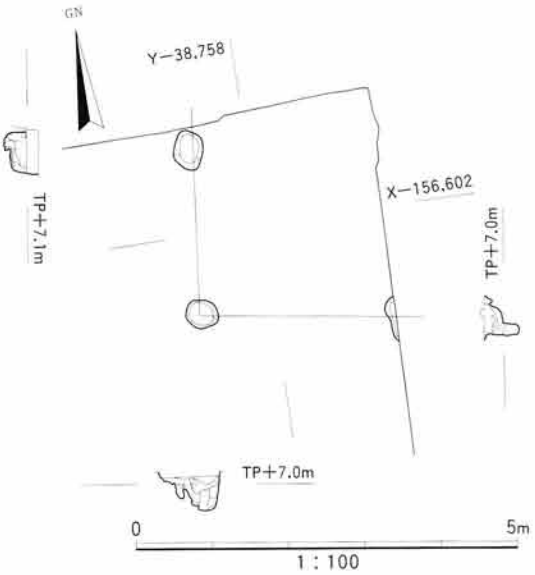


図207　SB024平・断面図

SB025(図208、図版27)　北区のSD056より北で検出した桁行３間(3.9m)、梁行２間(3.1～3.2m)の総柱建物である。方位はほぼ東西方向である。中央の柱穴２基は、ほかのものよりやや浅い。検出した柱の掘形は直径0.3m前後で、確認できた柱痕の直径は0.1m前後である。柱間距離は桁行で1.2～1.3m、梁行で1.4～1.7mである。切合い関係から、SD056・SK095に先行する。SD056に先行するSD055とは、方位と柱筋の方向が揃うことから、同時期に存在していた可能性があろう。

なお、周辺には建物として組み合わない多数の柱穴が存在する。このうちの１つから、白色物質が外面に付着した須恵器甕の体部片が出土した。これについては、奈良国立文化財研究所にX線回折での調査を依頼した(第Ⅳ章第８節)。　(市川)

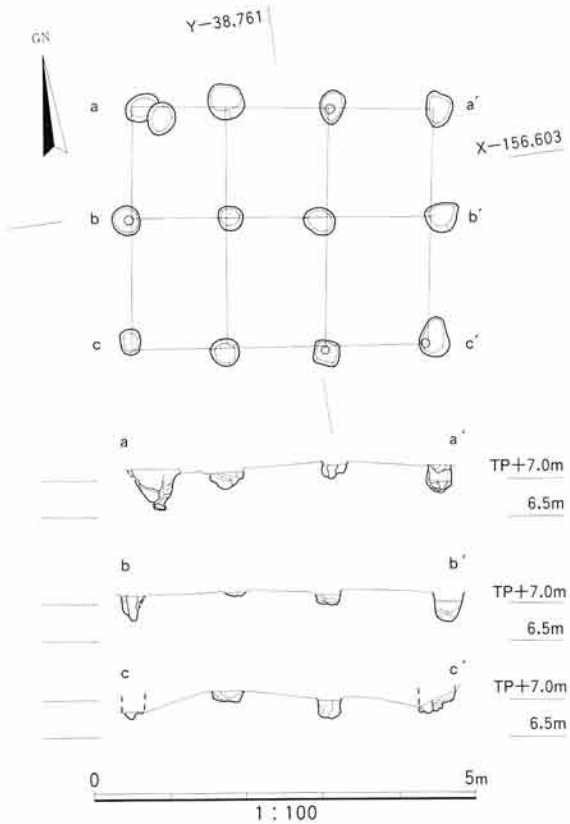


図208　SB025平・断面図

iv)土壙

検出した土壙は、南区でSK069～082、北区でSK083～095と多い(図193・194)。

SK069～SK075(図193)　南区の北半で検出した土壙である。土師器・須恵器片が出土したことから、古墳時代中期の遺構と判断したが、性格は不明である。SK073は古墳中期の竪穴住居SB019の下層で検出した(図200)。

SK076(図193・209)　南区東半で検出した直径1.0mの円形土壙で、検出面からの深さは約0.2mあった。土壙底には掘削時に生じた偽礫が残り(５

層)、その直上に炭や土器を多く含む4層が北側から投棄された状態で堆積していた。その後、南半の凹地を中心にシルトや4層の二次堆積層によって徐々に埋っていた(1～3層)。SB023の柱穴の1基を切っていた。出土遺物は土師器・須恵器の破片が出土したほか、4層を洗浄した結果、緑色凝灰岩製の小型の勾玉1178が出土した(図210)。

SK077(図193・209)　南区東半で検出した直径1.0mの円形土壙で、検出面からの深さが0.3mある。埋土下半に大型の偽礫を含み(4層)、掘削後すぐに埋戻されたと考えられる。その後はシルトや

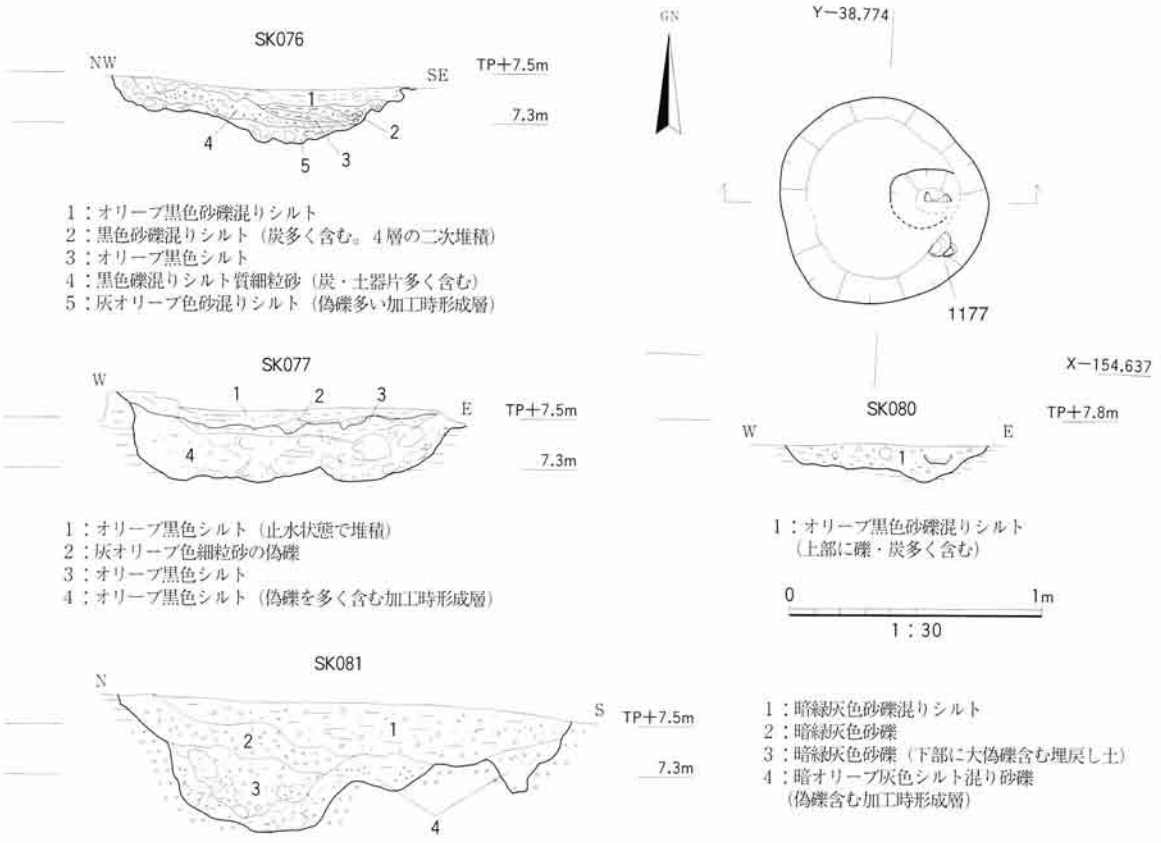


図209　南区古墳時代中期土壙平・断面図

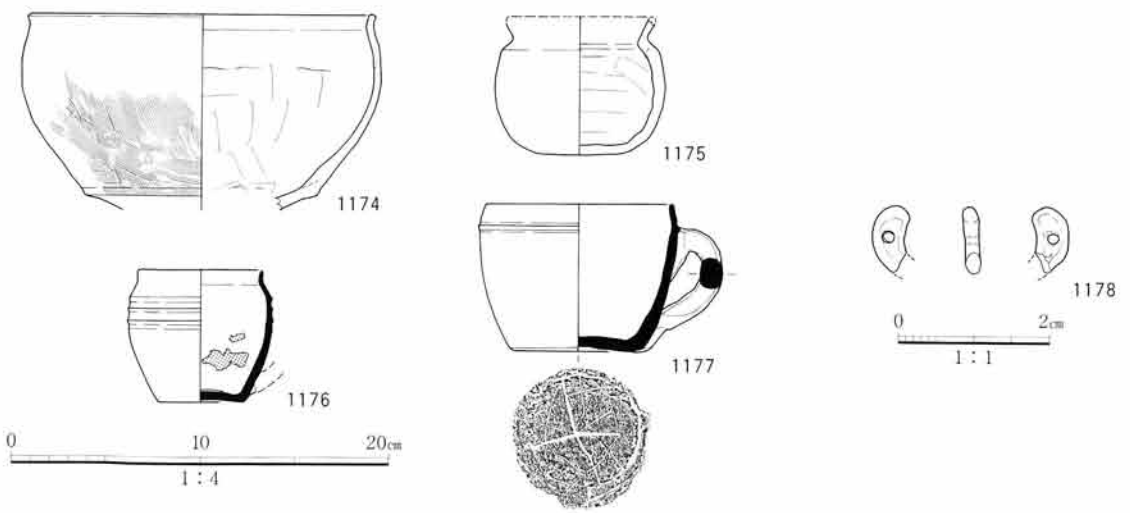


図210　SK076・078・080出土遺物

SK076(1178)、SK078(1174～1176)、SK080(1177)

崩落土によって徐々に埋っていた（１～３層）。土師器・須恵器の小片が出土した。上述したSK076とともにSB022・023の範囲内に位置するが、切合いが認められず、前後関係は不明である。

SK078（図193）　南区東端の北区との境で検出した浅い土壙である。南側は飛鳥時代の溝SD060に切られ、東側は調査区外に及ぶが、東西長は2.5m以上ある。埋土中には炭粒や土師器・須恵器片が多く含まれ、これらの廃棄を目的に掘られたものであろう。

遺物は土師器高杯1174、鉢1175、須恵器把手付椀1176が出土した（図210）。1174は杯部が内湾し、底が深く鉢形を呈する高杯、1175は小型の鉢である。1176は内面の底部全面と下半の一部に漆が付着しており、漆容器に使用されたものであろう（第Ⅳ章第７節）。

SK079（図193）　南区東半南寄りで検出した土壙で、庄内期のSX013周溝埋没後に掘込まれていた。平面では検出できなかったが、SK079の西側でも、地層断面で周溝埋没後に掘込まれた古墳時代中期の土壙を確認している（図181）。

SK080（図209）　南区東半南寄り、庄内期のSX013の墳丘肩で検出した円形土壙で、直径が0.8m、検出面からの深さが0.2mある。埋土の上半は炭粒を多く含んでおり、須恵器把手付椀1177が出土した（図210）。1177は、口縁部下に突帯を巡らす以外は無文で、底に×字のヘラ記号がある。

SK081（図193・209）　南拡張区の南東隅で検出した土壙で、底付近で須恵器の破片が出土したことから、古墳時代の遺構と判断した。平面形は南北約2.0m、東西2.0m以上の方形になると考えられる。底は凹凸が激しく、深さは最大で0.5mある。地層断面では掘削後すぐに埋戻された様子が見られた。

SK082（図193、写真20）　南拡張区南東で検出した土壙で、中からウマの上・下顎骨が出土した。周辺の土壌化が著しく、遺構の輪郭がわかりずらかったが、平面で直径0.5mの円形を確認した。遺存状態は悪く歯牙のみが並んでいた。小規模な穴を掘り、中にウマの頭を埋納したと考えられる（第Ⅳ章第10節）　（大庭）

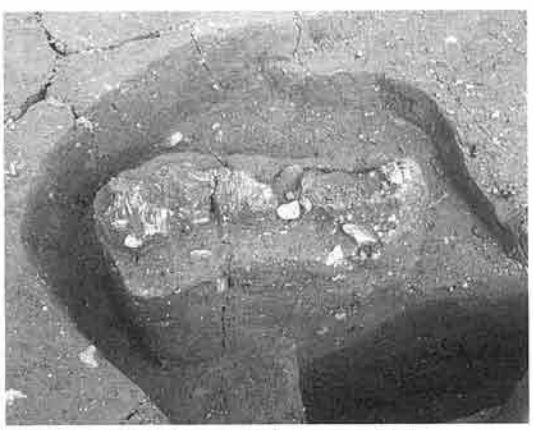


写真20　SK082ウマ出土状況

SK083（図194・212）　北区の南端近くで検出した南北1.0m、東西0.5mの楕円形土壙である。検出面からの深さは0.2mある。埋土の下半は掘削時に生じた偽礫を含む粘土質シルト（３層）、および粘土質シルト（２層）であり、上半には炭を含む砂混り粘土質シルト（１層）が堆積していた。炭などを廃棄する目的で掘削されたのであろう。

SK084（図211）　北区の南東部で検出した東西1.3m、南北1.5mの楕円形土壙である。検出面からの深さは0.3mあった。埋土の下半（５～９層）に炭を多く含んでおり、上半（２～４層）は偽礫を多く含む埋戻し土である。炭などを廃棄するために掘られたものであろう。

埋土中から土師器・須恵器が出土したが、いずれも細片であった。また、炭を多く含む埋土下半を水洗した結果、炭化米・桃核とともに、滑石製臼玉1179～1194を捕集した（図211）。

SK085（図194・212）　SK084の北側で検出した浅い円形の土壙で、SK084の検出面より下で輪郭

を確認したことから、これに先行する遺構と考えられる。直径1.2m、検出面からの深さが0.2mある。埋土は下半が炭・土器を含む粘土質シルト層（２層）、上半が粘土質シルト層（１層）である。２層を水洗した結果、炭化米をはじめとする炭化種子が出土した。

SK086（図194・212）　SK084の東側で検出したごく浅い円形の土壙である。直径は0.8m、検出面からの深さは0.1mあった。埋土中に炭を多く含み、周辺の土壙と同様、炭の廃棄土壙と考えられる。埋土を水洗した結果、滑石製臼玉1195が出土した（図211）。

SK087（図194・212）　北区の南半で検出した直径1.4mほどの浅い土壙である。検出面からの深さは0.2mである。埋土はオリーブ黒色を呈する砂混りシルトであり、土師器の細片が出土した。

SK088（図194・212）　北区の南半、調査区の東端で検出した直径0.7mの不定形な土壙である。検出面からの深さは0.1～0.2mと浅い。埋土は偽礫を多く含むシルトである。SD044で囲まれた区画内の上面で検出していることから、これと並存した可能性がある。

SK089（図194・212）　北区の南半、SK084～087よりも西側で検出した細長い土壙である。SD044に切られている。長さ1.5m、幅0.6m、検出面からの深さは最大で0.2mある。埋土最下部に掘削時

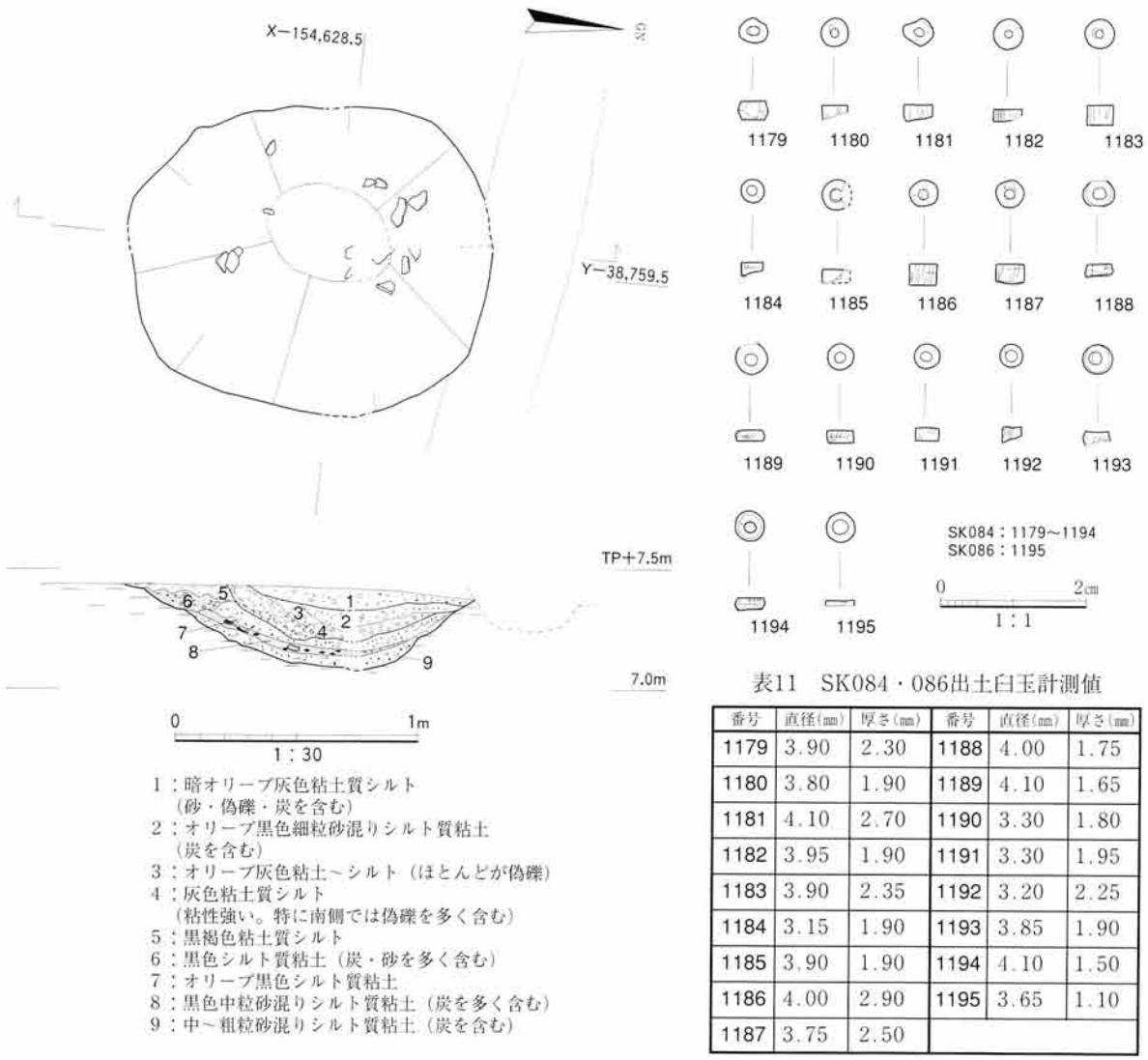


表11　SK084・086出土臼玉計測値

番号	直径(mm)	厚さ(mm)	番号	直径(mm)	厚さ(mm)
1179	3.90	2.30	1188	4.00	1.75
1180	3.80	1.90	1189	4.10	1.65
1181	4.10	2.70	1190	3.30	1.80
1182	3.95	1.90	1191	3.30	1.95
1183	3.90	2.35	1192	3.20	2.25
1184	3.15	1.90	1193	3.85	1.90
1185	3.90	1.90	1194	4.10	1.50
1186	4.00	2.90	1195	3.65	1.10
1187	3.75	2.50			

図211　SK084平・断面図および出土遺物、SK086出土遺物

に生じた偽礫を多く含むシルト層（３層）が残り、その上を炭の薄層（２層）が覆う。

SK090・091（図194）　SD044で囲まれた区画の下層で、不整形で浅い土壙を検出した。南側をSK090、北側をSK091と呼称する。掘削時に生じた偽礫層の上に炭の薄層が堆積しており（図195①－５層、②－６層）、SK089と共通する。

SK090からは土師器高杯1196、韓式系土器甑1197、須恵器甕1198、ガラス玉1199が出土した（図213、原色図版５）。なお、埋土を水洗した結果、炭化米が出土した。

1197は体部外面に縄席文タタキを施し、下半に横方向のヘラケズリを加える。把手の位置にナデ様の浅い沈線が１条巡る。ガラス玉1199は色調がコバルトブルーで、気泡が多く含まれる。

SK092（図214、図版28）　北区中央東端、SD057とSD044に挟まれた緩斜面部で検出した、平面が長方形の土壙である。長辺2.1m、短辺1.6m、検出面からの深さが0.6mある。土壙内南端中央がテ

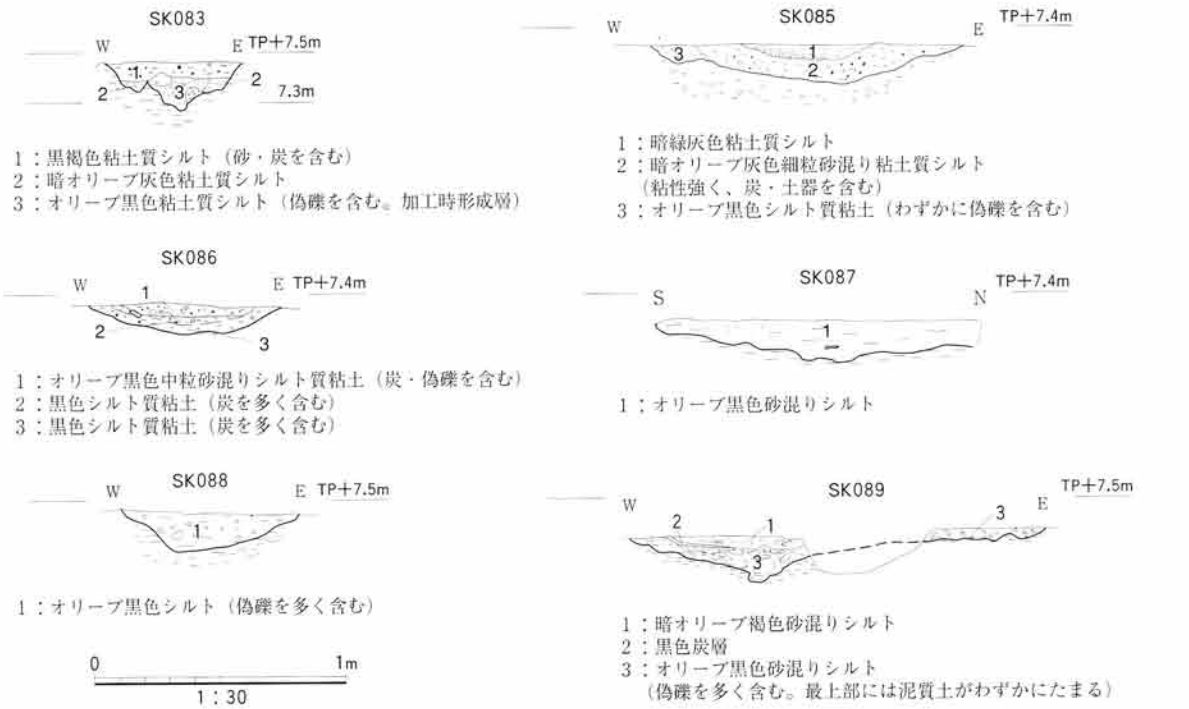


図212　北区古墳時代中期の土壙断面図

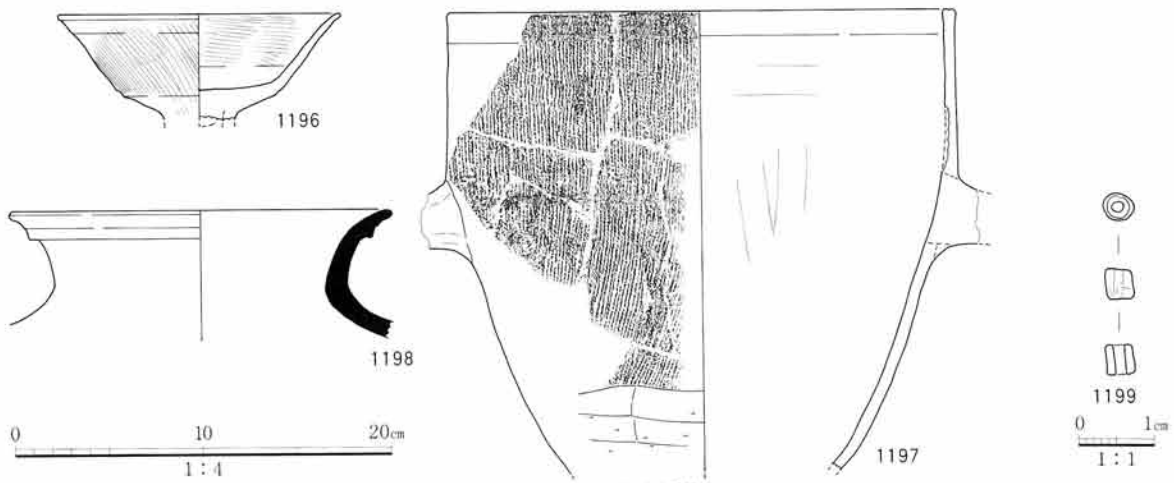
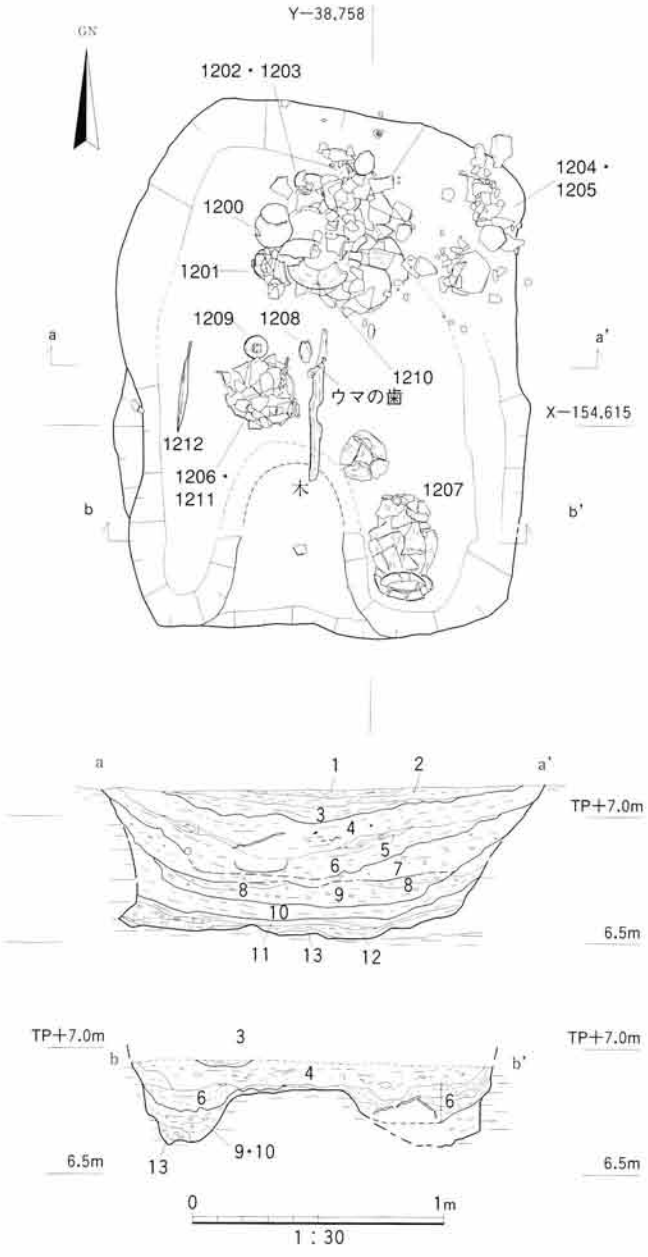


図213　SK090出土遺物



1：灰色シルト質粘土（植物遺体薄層含む）
2：灰色粘土質シルト（やや暗色化）
3：オリーブ灰色粘土質シルト（以上第10b層）
4：灰色シルト（植物遺体・炭粒含む）
5：オリーブ黒色細粒砂偽礫
6：オリーブ黒色シルト（土器・木製品・骨含む）
7：オリーブ灰色シルト（小偽礫多く含む）
8：オリーブ黒色シルト（有機質に富む）
9：オリーブ灰色シルト（偽礫含む）
10：オリーブ灰色シルト（止水性）
11：オリーブ黒色シルト（暗色化）
12：オリーブ黒色シルト～極細粒砂（止水性。偽礫含む）
13：オリーブ黒色シルト～極細粒砂（偽礫を多く含む加工時形成層）

図214　SK092平・断面図

ラス状に掘り残され、底は平坦に整えられていた。底付近に暗色化した11層が薄く堆積しており、ここに休止面があったようである。その後、止水性のシルト（10・8層）と偽礫を含む崩落土（9・7層）で徐々に埋没し、その上の6層中から土器が集中して出土したほか、木製品・ウマの歯も含まれていた。土器は完形の土師器を主体とし、7層堆積後の凹みに一括して投棄されたものと考えられる。埋土最上部の1～3層は、古墳時代中期の生活面である第11層を直接覆う第10b層に相当し、古墳時代中期の生活面が埋没する直前まで凹みとして残存していたようである。なお、南側にはL字に曲る細長い溝SD054が土壙に連結するように掘られていた。

SK092からは土師器甕1200・1201、高杯1202・1203、鍋1204・1205、長胴甕1206・1207、須恵器杯身1208、瑯1209、甕1210・1211、木製品1212が出土した（図215・216、図版50・53・60）。また、ウマの歯が並んで出土した（第Ⅳ章第10節）。土器の多くは完形に近く、特に土師器は各器形が2個体ずつある。それぞれの器形同士がまとまって出土したことからも、2個一組の土師器が祭祀で用いられ、土壙内に一括して投棄された可能性がある。

土師器甕には口縁部が外反する1200と内湾ぎみの1201がある。1200は体部中央に径約6㎝の円孔が焼成後に空いており、意図的な穿孔の可能性がある。1202・1203は椀形の高杯で、1203は杯部内面に放射状のヘラミガキを施す。鍋は小型の1204と大型の1205があり、いずれも体部外面および口縁部内面がハケ調整、体部内面がヘラケズリ調整である。1204は外面にスス、内面にオコゲが付着する。長胴甕は1206が内外面とも板ナデ、1207が外面がハケ、内面が板ナデ調整である。1207は底部外面のハケメの上

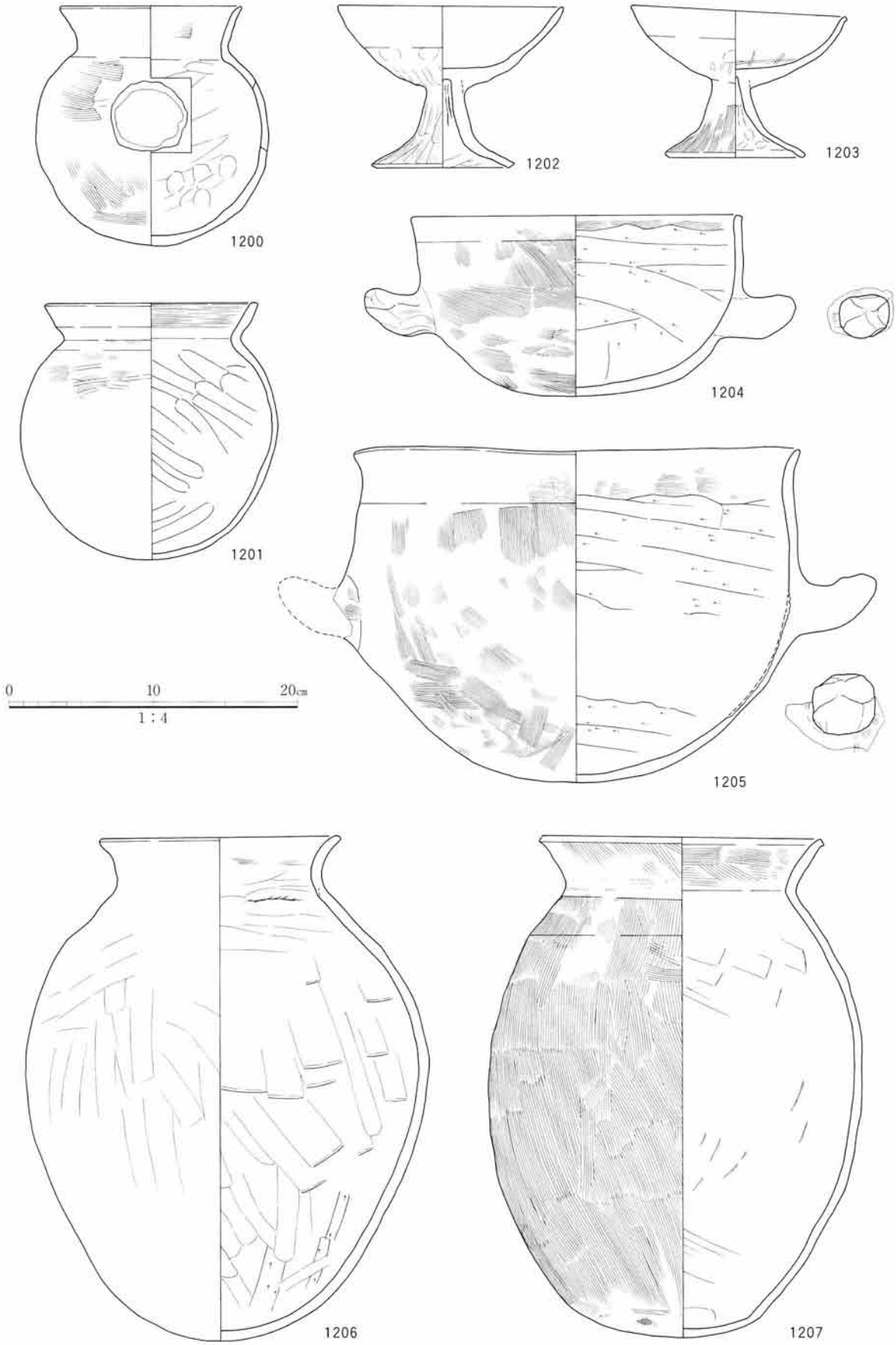


図215　SK092出土遺物(1)

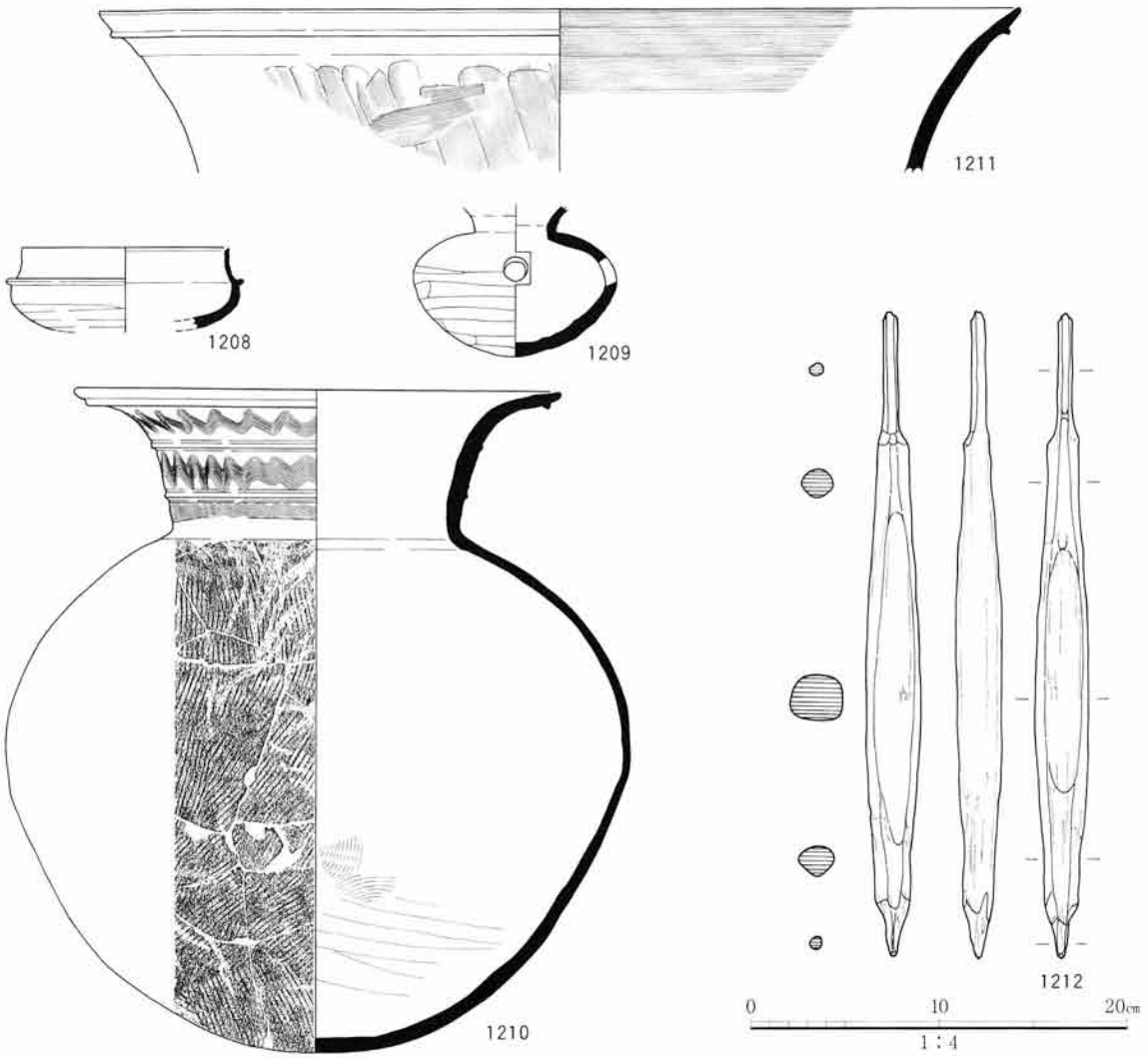


図216　SK092出土遺物（2）

に1㎝×1㎝の範囲で布の圧痕が観察できる。ともに外面にススが付着する。図化していないが、これらとは別個体の長胴甕の底部が出土している。須恵器杯身1208は外面体部下半に時計回りの回転ヘラケズリを施す。瑞1209は体部下半にヘラケズリを施す。1210は頸部に突帯を2条巡らせ、その間を波状文で埋める。外面に平行タタキを施し、内面の当て具痕はほとんどナデ消されるが、一部で残る。

棒状木製品1212は土壙の西端で軸を南北方向にして出土した。中ほどを断面四角形状に成形するが、両端は断面円形で徐々に細くなる。樹種はコウヤマキ材である（第Ⅳ章第12節）。なお、これと平行して棒状の木がもう1点出土しているが、遺存状態が悪いため図化していない。

SK093（図217）　北区中央のSK092の南側で検出した長方形土壙である。区画溝SD044の東西辺内に収まるが、両者の先後関係は確認できなかった。長辺1.5m、短辺0.9m、検出面からの深さは0.2mあり、底は平坦である。土壙底には掘削時に生じた偽礫がわずかに残っており（5層）、土壙基底で鋤痕を検出した。その上に堆積した4層の最下部に一旦休止面が見られるが、その後は崩落した偽礫を含みながらシルト～粘土質シルトによって自然に埋っている（2～4層）。最上部の1層には炭粒や偽礫を含む。土師器の細片が出土したのみである。

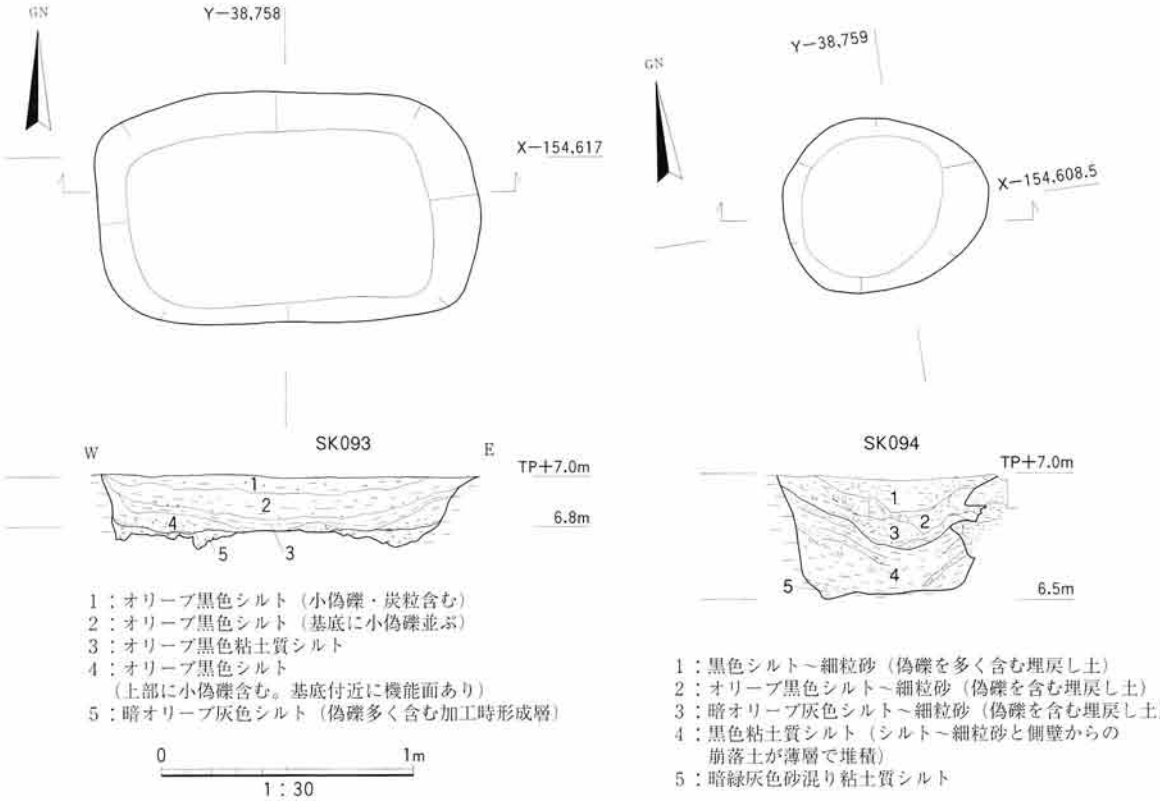
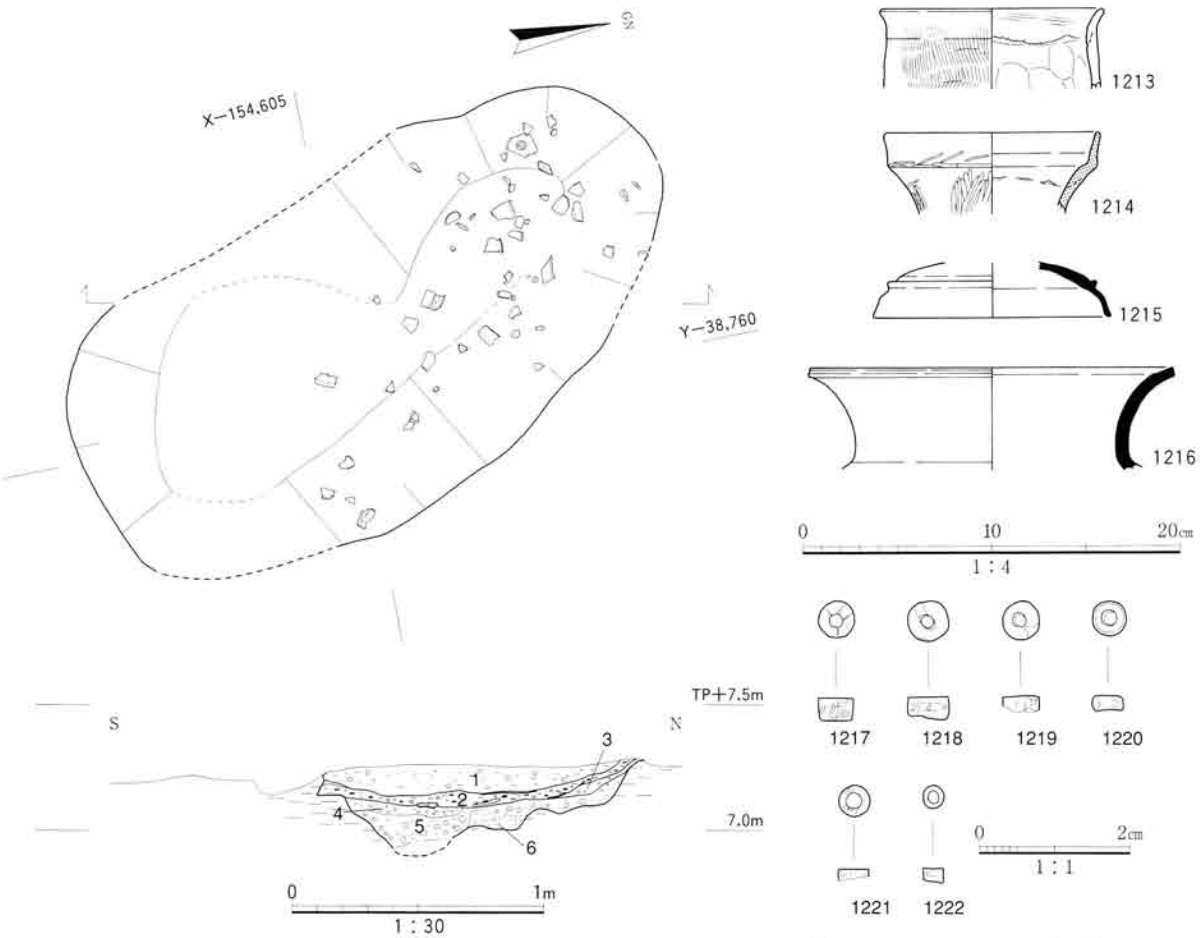


図217　SK093・094平・断面図

SK094(図217)　北区北半の凹地北側斜面で検出した円形土壙で、直径0.9m、検出面からの深さが0.5mあった。壁面は垂直に近い角度で掘削されており、底は平坦である。埋土の下半は壁面からの崩落土を挟みながら、粘土質シルトからなる自然堆積層によって徐々に埋没していた(4・5層)。一方、埋土上半には偽礫が多く含まれ、人為的に埋戻されたと判断される(1～3層)。出土した土器類はいずれも細片であり、底面に接した状態で出土したものが多い。

SK095(図218)　北区のSD057の北側で検出した楕円形の土壙である。長軸は2.1m、短軸は1.2m、検出面からの深さは0.4mある。SB024を構成する柱穴を切っており、SD056に切られていた。埋土は掘削時に生じた偽礫を多く含む粘土質シルト(5層)が最下部にあり、その上に粘土質シルト(3層)や小型の偽礫を含むシルト(4層)、炭・焼土・土器類を多く含む粘土質シルト(2層)が堆積する。炭・焼土などの廃棄を目的として掘られた土壙であろう。微細遺物の捕集を目的に、炭を多く含む2層を中心に採取し水洗を行った。その結果、製塩土器片、滑石製臼玉・白色物質・骨片・炭化米・炭化種子(桃核など)などが出土した。

出土遺物のうち、土師器平底鉢1213、須恵器杯蓋1215、広口壺1216、黒色磨研土器1214、滑石製臼玉1217～1222を図化した(図218、図版51)。1213は外面ハケ調整の平底鉢で、内外面ともに被熱している。1216は色調が灰色を呈し、焼きが甘い。黒色磨研土器1214は、受口状の口縁部に復元したが、内面の調整は粗雑で粘土紐の接合痕が残っており、高杯脚部の可能性もある。口縁部外面には単位が見えないほどていねいな横方向のヘラミガキ調整が認められ、頸部にはやや粗めの縦方向のヘラミガキが施される。



1：オリーブ黒色細粒砂混りシルト
2：オリーブ黒色粘土質シルト（炭・焼土・土器を多く含む）
3：オリーブ黒色粘土質シルト
4：黒色シルト（細かな偽礫含む）
5：灰オリーブ色粘土質シルト（大きな偽礫含む。加工時形成層か）
6：灰色シルト（ベースの土と岩相類似する）

表12　SK095出土臼玉計測値

番号	直径(mm)	厚さ(mm)	番号	直径(mm)	厚さ(mm)
1217	4.95	2.80	1220	4.50	2.10
1218	5.40	3.00	1221	3.35	1.90
1219	5.00	2.40	1222	4.40	1.50

図218　SK095平・断面図および出土遺物

ｖ)溝

前述したSD044～048のほか、南区でSD049・050、北区でSD051～057を検出した(図193・194)。

SD049(図193)　南区中央で検出した東西方向の溝である。幅0.8m、長さ6.2m、検出面からの深さが0.2mあった。SD049の北側には建物としては復元できなかったが、ピットが多数分布しており、これとかかわる可能性もある。土師器・須恵器の破片が出土した。

SD050(図193)　南拡張区南端で検出した東西方向の細い溝である。庄内期のSX013の周溝が埋った後の凹地に沿って掘られ、西側で南へ緩やかに曲っている。幅は0.2m、深さは0.1m未満である。NG02－8次調査地北区北半で検出したSD024と類似した性格のものと考えられる。

SD051(図194・195)　北区の南半、調査区の西端で検出した浅い凹み状の溝である。SD044を切っている。幅は1mほどで、検出面からの深さは0.1～0.2mである。粘土質シルトで埋っており、完形の須恵器大甕1223が潰れた状態で出土した。

1223は外面に平行タタキを施す須恵器大甕である(図219、図版53)。底部は3個所が凹み、この部

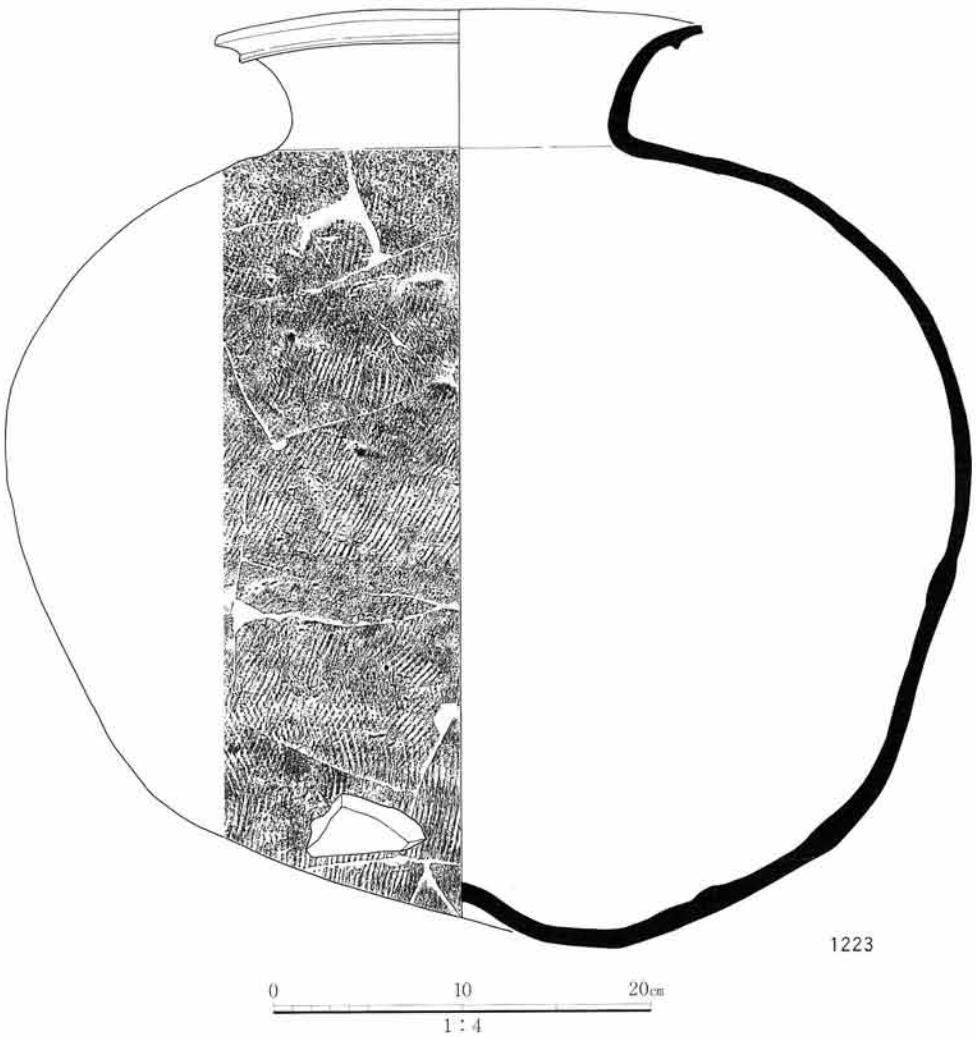


図219　SD051出土遺物

分に植物繊維の圧痕と須恵器甕の体部と思われる破片が付着している。熔着防止のため、甕の破片を敷いて焼成したのであろう。また、外面の体部上半には自然釉が付着する。

SD052(図194)　北区南半で検出したSD044・SK085に切られる東西方向の溝である。長さは7.4m以上、幅0.3m、検出面からの深さは約0.2mあった。埋土は底付近に掘削時に生じた偽礫が残り(図195②－7層)、その後シルトが堆積する。周辺の遺構群の中でもっとも古い段階のものである。

SD053(図194)　北区中央で検出したSD044に切られる南北方向の溝である。長さは5.2m以上、幅0.2m、検出面からの深さは約0.1mであった。粘土質シルトで埋っていた。

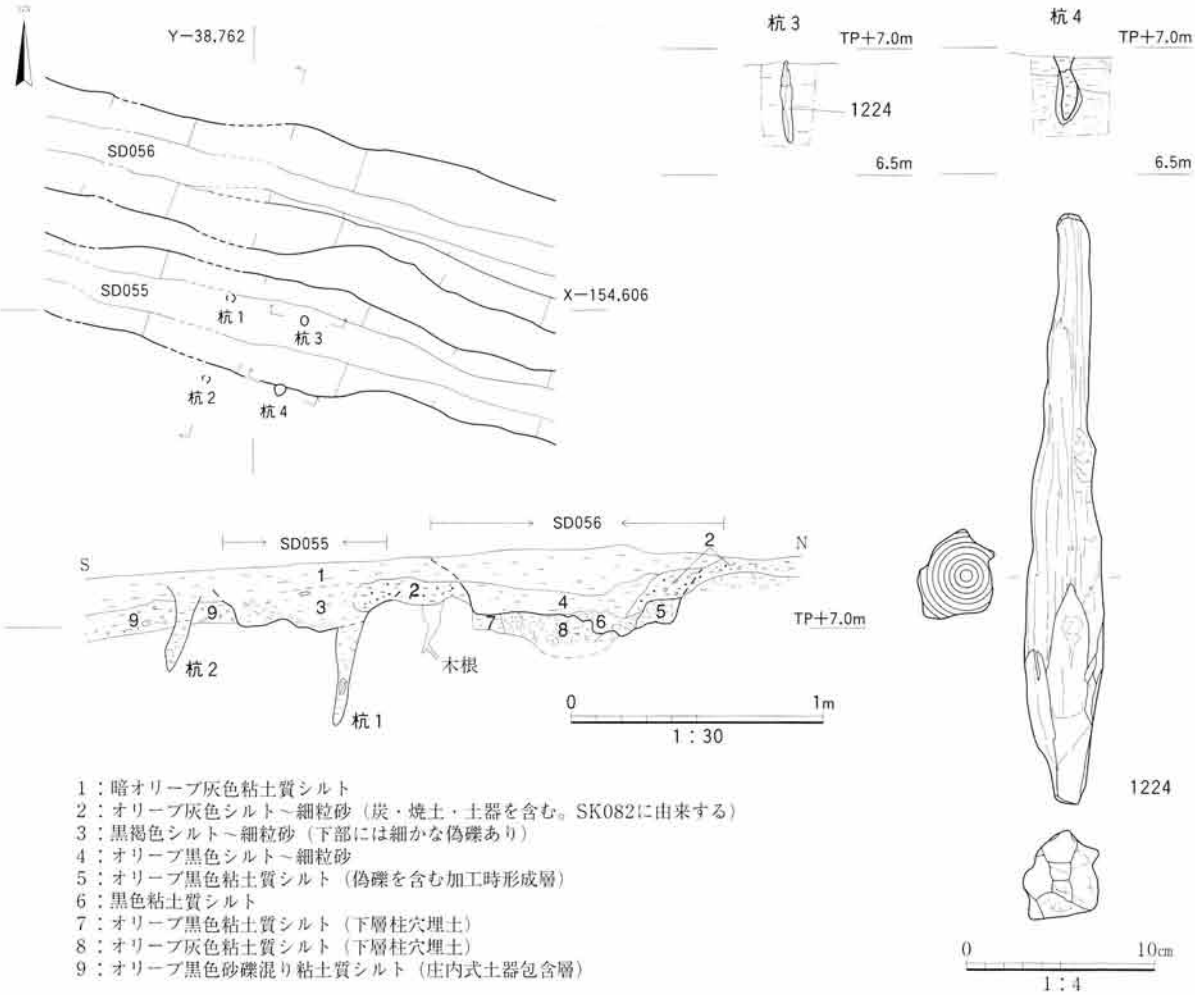
SD054(図194)　北区中央で検出した幅0.1～0.3m、深さ0.1mの小規模な溝である。南北方向に延びたあと北側で東に曲り、SK092付近まで延びていた。比較的早い段階で遺構の輪郭を確認した。

SD055(図220)　北区北半の凹地の北肩に位置する溝で、これと平行して掘られていた。この溝以北では、古墳時代中期の遺構が密集する。北側で平行するSD056はSD055が埋ったあと掘られていた。長さは10.5m以上、幅は約0.7m、検出面からの深さは約0.2mあった。シルト～細粒砂で埋っており(3層)、溝の北肩にはSK095埋土の二次堆積と考えられる炭を多く含むシルト～細粒砂(2層)が認められた。遺構検出範囲のほぼ中央で、ほぼ正方形に並ぶ4本の杭(杭1～4)を検出した。杭間の距離は

約0.6mある。断面観察の結果、杭1はSD055に先行し、また、杭3・4についてもSD055の完掘後に検出したため、これに先行すると考えられる。

SD055からは比較的多くの土器が出土し、このうち土師器平底鉢1225、高杯1226、甕1227、須恵器把手付椀1229・1230、無蓋高杯1231、有蓋高杯1232・1233、高杯形器台1234を図化した(図221)。

土師器の平底鉢1225はほぼ完形に復元できた。全体的に丸みを帯びており、外面ハケ調整、内面および底部はナデ調整である。大型の有段高杯1226は胎土に雲母を多く含み、発色も赤味が強く、ほかの土師器とはやや異質である。内面には放射状のヘラミガキを施す。また、内外面が部分的に被熱している。口縁部が短く外反する甕1227は外面ハケ調整で、内面にヘラケズリを施す。外面にはススが付着している。須恵器把手付椀1229は把手の断面形状が円形である。1230は全体的に粗雑な作りである。把手は背側をつまみ出して成形し、体部外面には４単位の櫛描波状文を巡らす。1229・1230ともに外面の下半にヘラケズリを施す。有蓋高杯1233は口縁部の内傾が著しく、脚部に細長い切り込みによるスカシ孔を三方に配する。高杯形器台1234は杯部と脚部の胎土が異なり、杯部は砂質で空隙の多い粘土、脚部は緻密な粘土を使用している。断面の色調も杯部が青灰色を呈するのに対し、脚部はセピア色である。杯底部の脚部との接合部分に４本の沈線を同心円状に巡らす。また、杯



1：暗オリーブ灰色粘土質シルト
2：オリーブ灰色シルト～細粒砂（炭・焼土・土器を含む。SK082に由来する）
3：黒褐色シルト～細粒砂（下部には細かな偽礫あり）
4：オリーブ黒色シルト～細粒砂
5：オリーブ黒色粘土質シルト（偽礫を含む加工時形成層）
6：黒色粘土質シルト
7：オリーブ黒色粘土質シルト（下層柱穴埋土）
8：オリーブ灰色粘土質シルト（下層柱穴埋土）
9：オリーブ黒色砂礫混り粘土質シルト（庄内式土器包含層）

図220　SD055・056平・断面図および杭３実測図

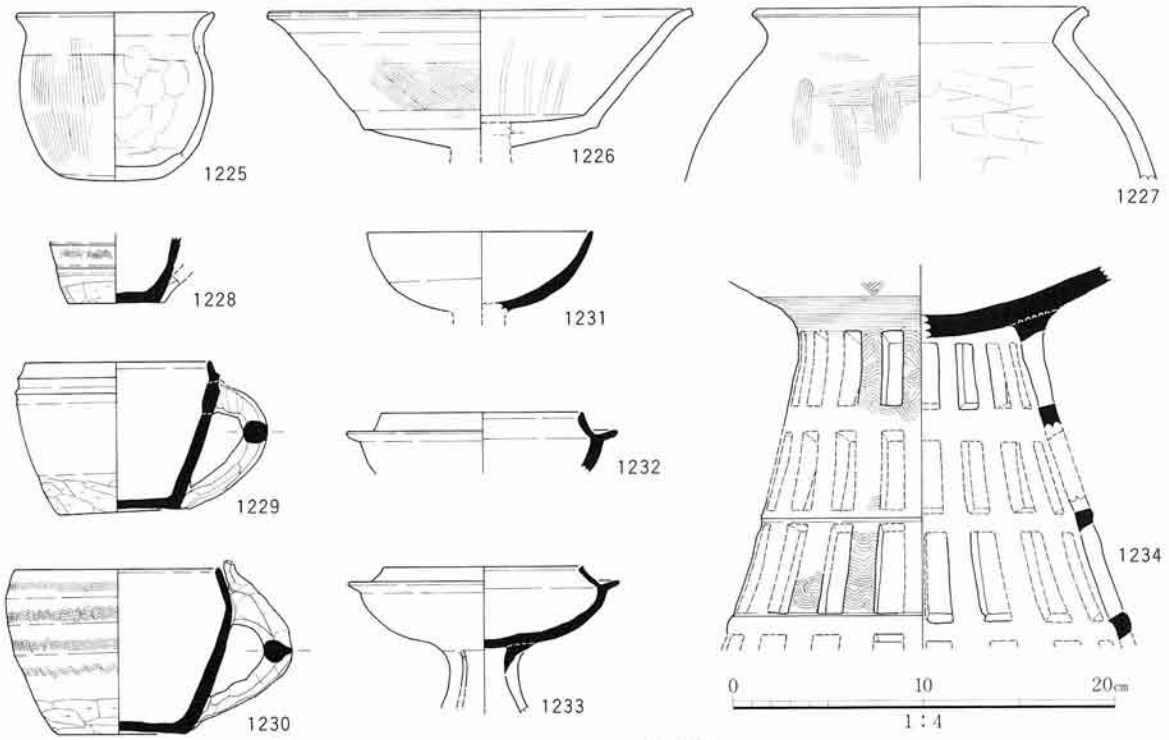


図221　SD055・056出土遺物

SD055(1225～1227・1229～1234)、SD056(1228)

部内面には自然釉が付着せず外面の杯部下半や脚部には顕著に付着していることから、逆位で焼成されたと考えられる。杯部外面の下半に鋸歯文とカキメを施す。脚部には退化した組紐文を地文として、長方形のスカシ孔が4段開けられている。このうち一段目と二段目を画する部分には突帯が巡らない。

また、検出した4本の杭のうち、**杭3(1224)**を図化した(図220)。**1224**は先端を加工して尖らせる。樹種はスダジイ材である(第Ⅳ章第12節)。

SD056(図220)　**SD055**の北側に平行する溝で、これを掘り直したと考えられる。長さは10.6m以上あり、幅が0.7m、検出面からの深さが0.4mある。検出範囲の東半は2段に掘られていた。埋土の最下部には掘削時に生じた偽礫を含む粘土質シルト(5層)、有機質に富む粘土質シルト(6層)が堆積している。その後はシルト～細粒砂(4層)により徐々に埋り、最終的には粘土質シルト(1層)によって埋没する。**SK082**と重複する北肩には**SK082**埋土の二次堆積である炭・焼土を含むシルト～細粒砂(2層)が認められた。

出土遺物は少ないが、須恵器把手付椀**1228**を図化した(図221)。断面はセピア色を呈し、把手の断面形状は扁平である。体部に沈線を巡らせ、間を波状文で埋める。

SD057(図222)　北区北半の凹地底に掘られた東西方向の溝である。長さは10.0m以上、幅約1.0m、検出面からの深さは0.2mであった。

溝の西半で0.5～0.8mの間隔で並ぶ、合計9本の杭(**杭5～13**)を検出した(図222)。このうち、**杭9**は**杭8**を打ち直したものと考えられる。各杭を連結するような構造は認められなかったが、溝の護岸施設であった可能性がある。

SD057の周辺からは多数の土器や木製品が出土した。これらのうち、土師器高杯**1235**、甕**1236**・

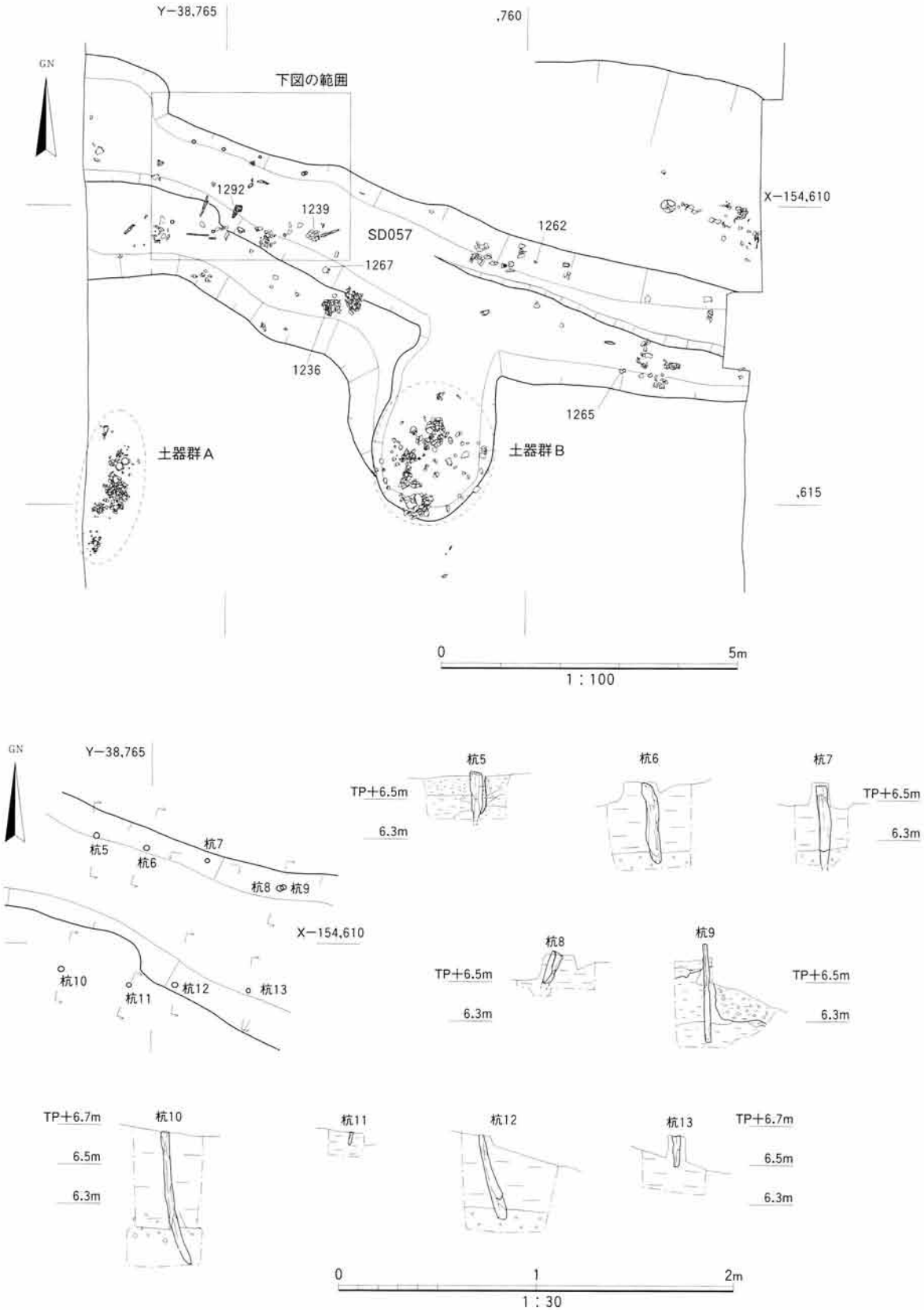


図222　SD057遺物出土状況図

1237、甑1238、長胴甕1239、須恵器有蓋高杯蓋1240～1242、無蓋高杯1243～1250、有蓋高杯1251・1252、脚部1253～1258、椀1259、底部片1260・1261、把手付椀1262・1263、直口壺1264、広口壺1265・1270・1272～1276、甕1266～1268、大型の高杯1269、器台1277～1285、韓式系土器片口鉢1271、杭1286～1291、木製品1292、砥石1293を図化した(図223～228、図版51～54・57)。また、図化していないが、台石の可能性のある石製品が出土している。土師器1235～1239はすべて溝の南側傾斜地から、須恵器では1240・1249・1250・1252・1254・1255～1257・1260～1262・1268～1270・1272・1273・1283が溝埋土から、その他は南北の傾斜地から出土したものである。

有段口縁の土師器高杯1235は杯底部が平坦になる特徴的な形態である。杯部の内外面はヨコナデで、杯部外面の下端に横方向のヘラケズリを施す。また、杯底部には脚部との接合のために同心円状の線刻を施している。胎土は粗く砂粒を多く含み、通有の土師器とは異なる。脚部に「ハ」の字のヘラ記号があるなど、須恵器工人の関与が推定される。1238は底部に1孔を穿つ甑である。内外面ともにハケメを施す。甕には口縁端部が肥厚する布留式の系譜を引く1236と、口縁部が外反する1237、長胴甕1239がある。1236の外面は細かいハケ調整、内面には強いナデ調整を行う。外面全体にススが付着し、特に底部は厚くこびりつく。1237は外面ハケ調整で、内面にヘラケズリを施し、器壁を薄く仕上げている。1239は外面に細かいハケ調整、内面にナデ調整を行う。底部を除いた外面にススが付着している。1236・1239の内面にはオコゲが付着する。

須恵器有蓋高杯蓋は1240～1242がある。1240は完形品で、器高が高く、天井部には棒状工具によって列点文を巡らす。全体的に粗雑なつくりである。1241は天井部に櫛状工具による列点文を2重に巡らす。自然釉が内面に付着しており、逆位で焼成されたと考えられる。1242は器高が低く、天井部はほぼ平坦である。天井部には、直線文とその上下に列点文を巡らす。無蓋高杯は口縁部がそのまま立上がる1243～1248が多く、口縁部を短く折り曲げる1249・1250もある。1248は小片のみで判然としないが、脚部のスカシ孔が大型の方形になると考えられる。1246は脚部との接合部分に棒状工具で密な刺突を施す。有蓋高杯1251は長方形のスカシ孔を四方に配する。高杯の脚部には1253～1258がある。脚部との接合のために、1253・1254はヘラ状工具によるキザミメ、1255・1257は放射状の短い沈線を杯底部に施す。1256～1258は円形のスカシ孔を三方に配し、1256・1258は、穿孔時に内面へはみ出した粘土が焼成後に掻き取られている。1254は菱形のスカシ孔を不規則に穿っている。

椀1259は口縁部が内側に屈曲し、外面にタタキの痕が残る。1260・1261は椀の底部であろう。1260の底部はヘラケズリ後、不調整である。1261は体部外面に波状文を巡らせ、下半にヘラケズリを施す。把手付椀1262・1263は、いずれも体部外面の下半にヘラケズリを施し、波状文を2段巡らす。1263の施文は浅く、細かいピッチである。また、底部には「＋」字状のヘラ記号が施される。小型の壺には1264・1265がある。1264は無文の直口壺で、土師器を模倣したものと考えられる。内面の体部と頸部の境界部分に粘土紐の接合痕が残る。底部には植物繊維状の原体による調整が行われ、「＋」字状のヘラ記号が施される。また、底部には円状に色調の異なる部分がある。1265は完形の小型壺で、ミニチュア品の可能性がある。体部の最大径付近および頸部に粗雑な波状文を巡らす。甕1266～1268は、いずれも体部最大径付近に弱いカキメ調整を行う。1266の底部にはカキメののち1264と

類似する植物繊維状の原体で調整されている。また、1264と1266の底部には円形の色調が異なる部分があり、焼成時の重ね焼き痕、あるいは窯道具の痕跡と考えられる。外面に付着する自然釉は片面で特に厚く、いわゆる火表が明瞭である。1269は、脚部は残存しないが大型の高杯であろう。口縁部端面は浅く沈線状に凹む。大型の壺1270は水平方向に円孔を開けた半円形の耳を肩部に付けている。外面には突帯を５条巡らし、その間の最上部に列点文、それ以下に波状文を配する。片口をもつ大型の鉢1271は外面に赤色顔料が塗布されており、瓦質の焼成である。外面には平行タタキを施し、ススが付着している。

広口壺1272・1273・1276は、突帯で区画された口頸部に波状文を巡らす。1272の施文は粗雑で、1276では２段の施文を一単位とする組紐文状の波状文を施す。1273は体部外面に平行タタキののち、弱いカキメを施す。1274は灰色を呈し、やや軟質の焼成である。1277～1282・1284は高杯形器台で

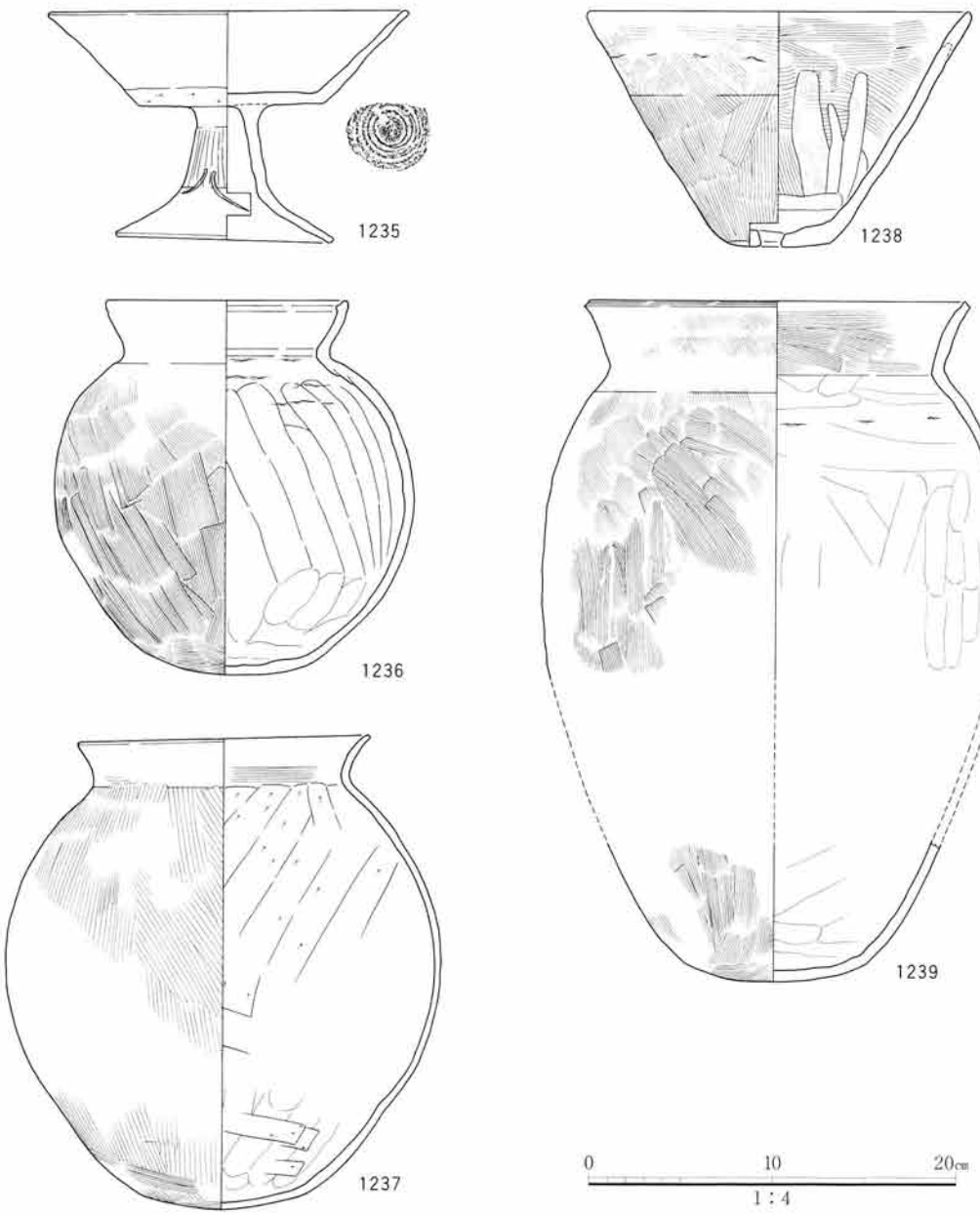


図223　SD057出土遺物（１）

ある。口縁部が水平方向に長く延びる1277は、２条の突帯と２帯の波状文が交互に巡るが施文は雑である。1278は口縁部が外反し、２条の突帯と波状文が交互に巡る。施文は細かく、かつシャープである。杯部の外面下部に平行タタキのあと、カキメ調整を行う。口縁部が強く屈曲する1279は、２条一単位の突帯を巡らせ、その間に上段から組紐文・複合鋸歯文・列点文・波状文・列点文を配する。1280は脚部が外傾し、杯部がほかのものよりも開く。杯部下端に櫛描の列点文を施す。脚部には波状文と列点文を巡らせたあと、長方形のスカシ孔を穿つ。1281は脚部との接合のため、杯部底面に粗いキザミメを施す。杯部下半には複合鋸歯文を巡らす。1282は脚部を突帯で区画し、上段で

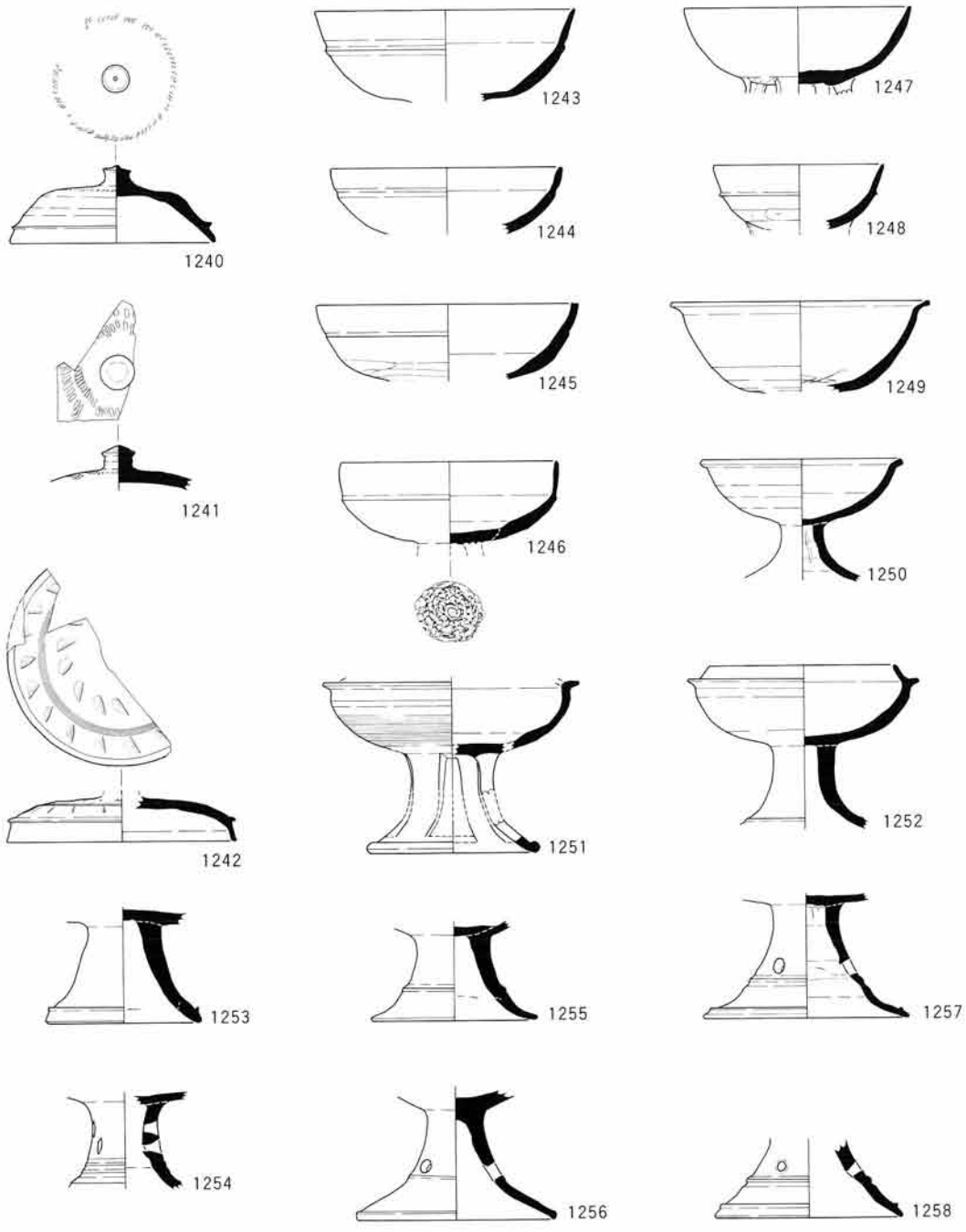


図224　SD057出土遺物（２）

は3帯の波状文、下段では上から波状文、列点文、波状文で埋める。長方形のスカシ孔を交互で十方に穿つ。筒形器台1283は2条の突帯と波状文を交互に巡らすが、厚く自然釉が付着しており、詳細な観察を行うことができない。長方形のスカシ孔を五方、交互に開けている。1284は組紐文と2条の突帯を巡らす。組紐文の中心部に竹管文を施す点が特徴的である。1285は器台の杯部と考えられ、突線の上下に針葉文を施している。

なお、以上の須恵器のうち、1241・1243・1246・1252・1256・1264・1276～1279・1282～1284は断面の色調がセピア色を呈する硬質な焼き上がりである。

石製品には凝灰岩製の砥石1293がある。平坦な表裏二面を使用しているが、片面は使用により溝

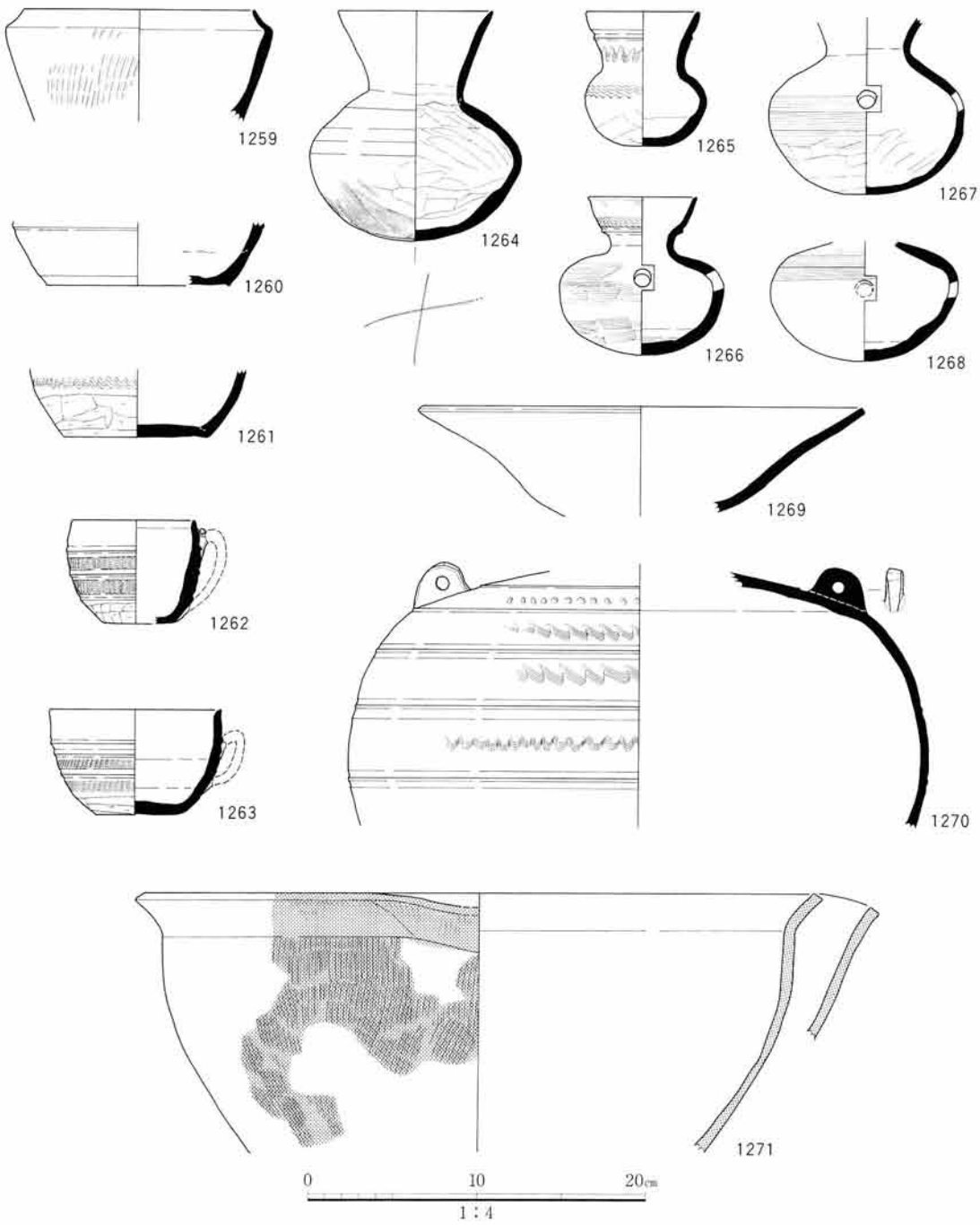


図225　SD057出土遺物(3)

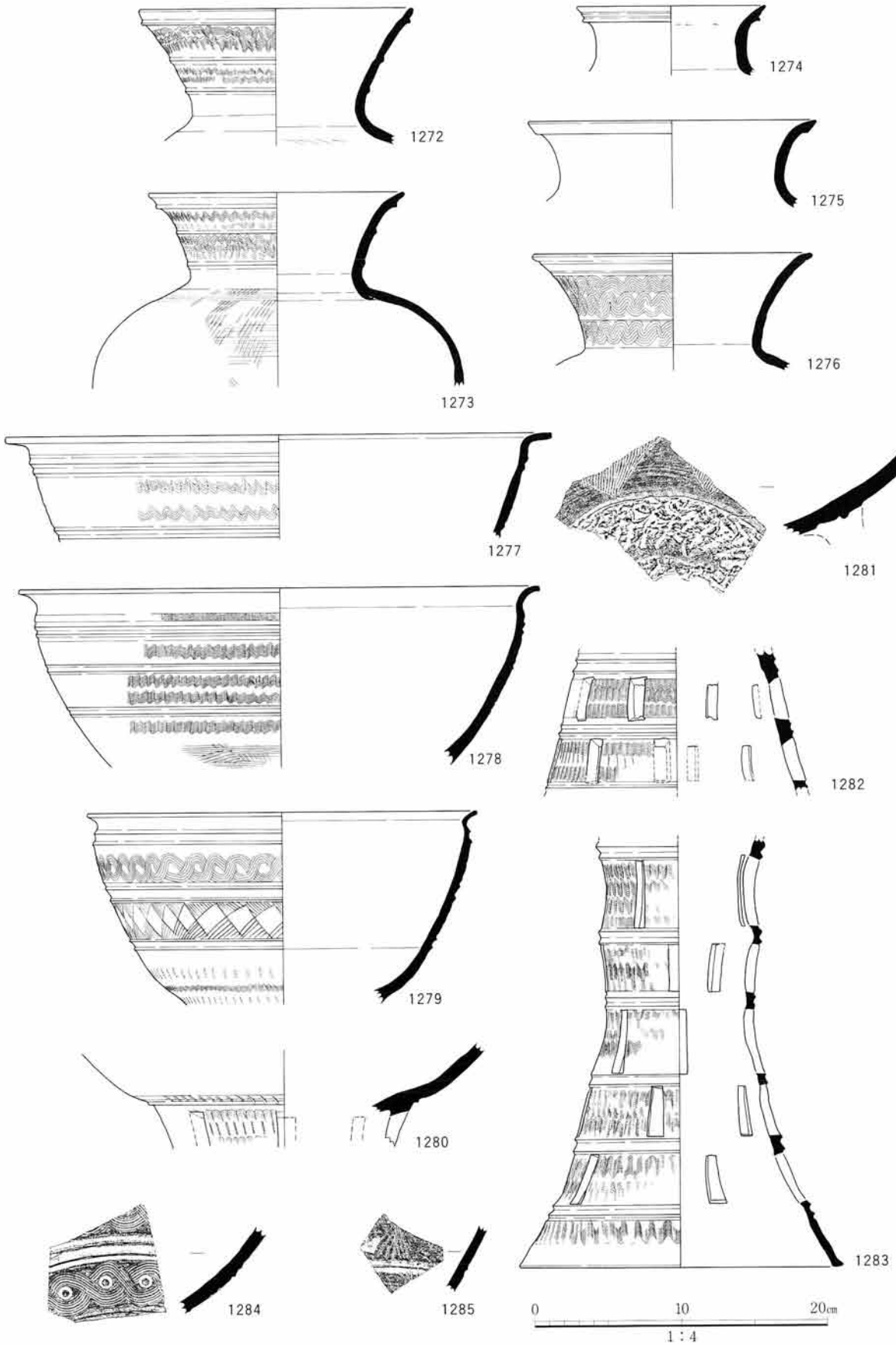


図226　SD057出土遺物（4）

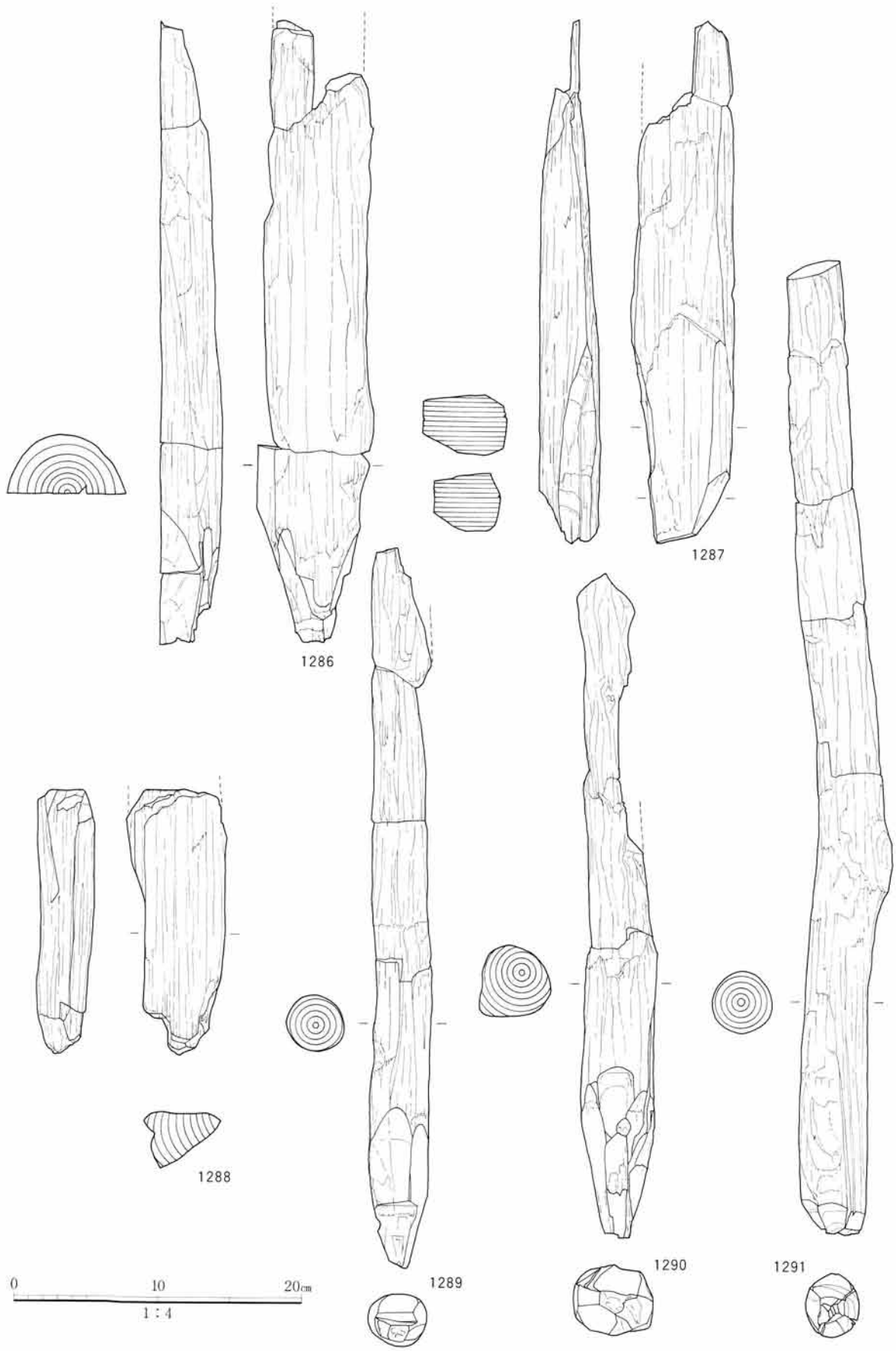


図227　SD057出土遺物（5）

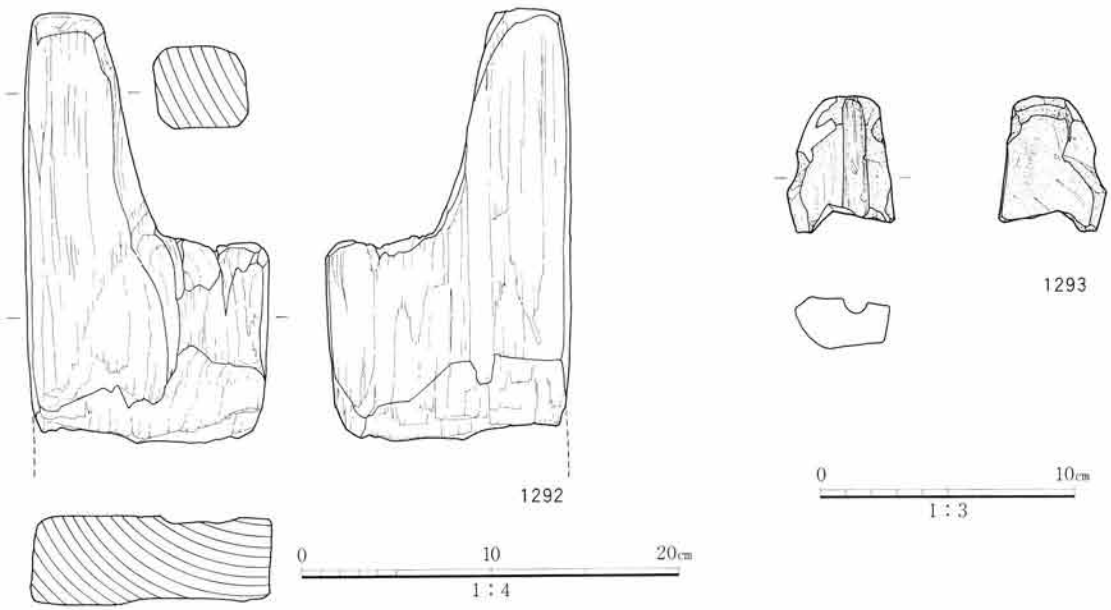


図228　SD057出土遺物(6)

状に凹んでおり、勾玉など玉類の研磨に使用された可能性がある。

木製品1292は断面長方形の基部から、片側を突出させる。扉を構成する部材(冠木・蹴放)にも類似するが、穿孔部は存在せず用途不明である。樹種はコウヤマキ材である(第Ⅳ章第12節)。

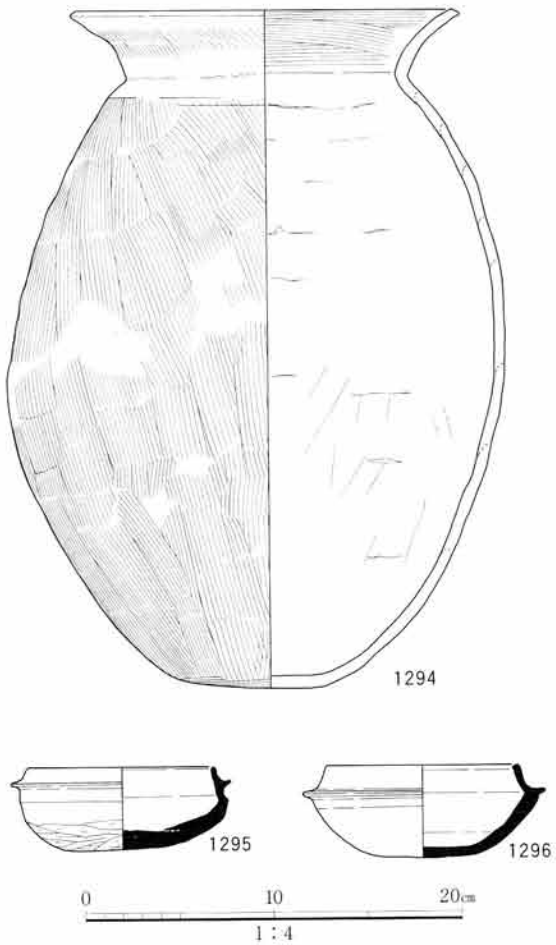


図229　土器群A出土遺物

SD057西半で検出した9本の杭のうち図化したのは、杭6(1286)・杭7(1287)・杭8(1288)・杭9(1289)・杭10(1291)・杭12(1290)である(図222・227)。1286～1291はいずれも先端部分を鋭く加工している。図化した杭のうち1291がもっとも長く、残存長が73.5cmある。樹種は1286・1288・1290・1291がスダジイ、1287がツブラジイ、1289がネジキである(第Ⅳ章第12節)。

vi)その他

土器群A(図222)　SD057の南側、調査区の西端で検出した土器群である。庄内期のSD042の上層に当たっており、地形がやや凹んだ場所に古墳時代中期になっても土器の投棄が行われていたことを推測させる。

土師器長胴甕1294、須恵器杯身1295・1296を図示した(図229、図版52・53)。いずれも残存状態がよく、完形もしくは完形に近い。土師器長胴甕1294は体部の外面調整がタテハケで、平坦な底にも最後の段階にハケを施す。外面にはスス、内

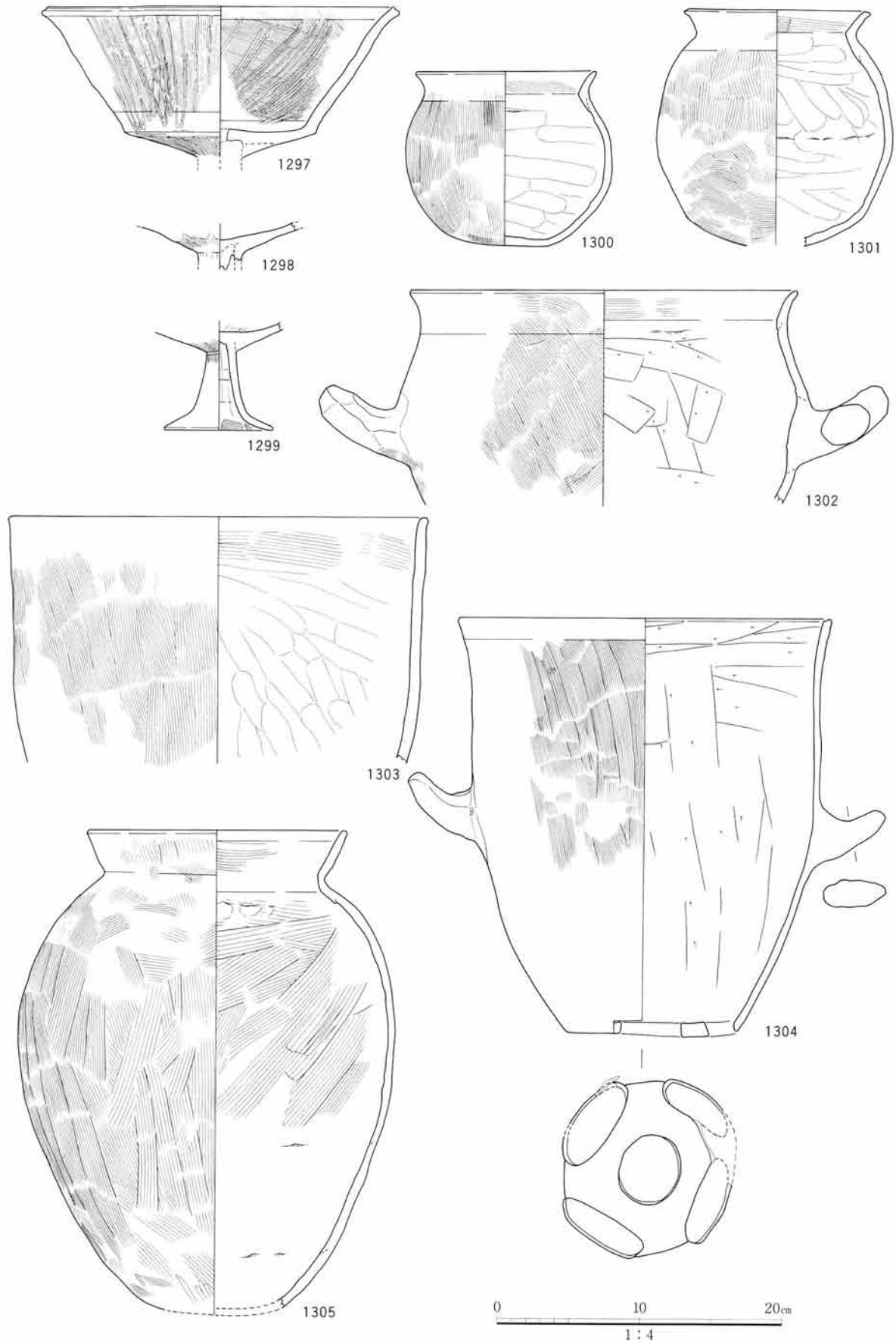


図230　土器群B出土遺物(1)

面にはオコゲが付着する。須恵器杯身1295は器壁が分厚く、口縁部は焼けひずんでいる。受部下半に強いナデを施し、下端に稜がある。外面下半に手持ちヘラケズリを施す。1296は全面ナデ調整の杯で、受部の縁にのみ自然釉が付着する。蓋あるいはほかの杯身と合わせ口で重ね焼きされたものであろう。

土器群Ｂ（図222）　北区北半のSD057が南方へ張出した凹み状の部分で検出した。出土した土器群のうち、土師器高杯1297～1299、平底鉢1300、甕1301、鍋1302、甑1303・1304、長胴甕1305を図化した（図230、図版52）。そのほか、有孔円板1306が出土した（図231、図版59）。

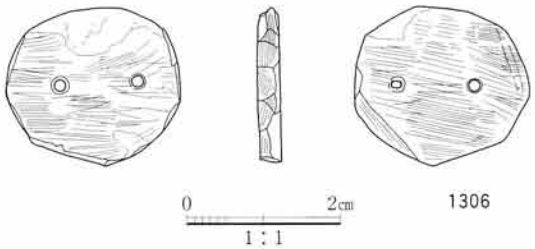


図231　土器群Ｂ出土遺物（２）

大型の有段高杯1297は、内外面ともに放射状のヘラミガキを施す。1300はわずかに平坦な底が残り、体部は球形化している。外面はハケ調整である。内外面に被熱の痕が見られる。鍋1302は外面ハケ調整、内面はヘラケズリ調整を行う。把手の断面形状は楕円形である。外面にスス、内面にはオコゲが付着する。1303・1304は外面ハケ調整の甑で、内面調整は1303がナデ、1304がヘラケズリである。1304の把手は断面形状が扁平で、蒸気孔は底面中央に大型の円孔を１つ、その周囲に小判形の孔を４つ配する。1305は内外面ともハケメを施す。内面の下半に粘土紐の接合痕が残る。また、外面の一部にはススが付着する。滑石製の有孔円板1306は側面を横方向の研磨で整形し、平面は多角形状を呈する。（市川）

SX013周溝上層土器集積（図232、図版26）　南拡張区で検出した庄内期の円形周溝墓SX013の周溝埋土上層の砂礫混りシルト層（図181－２・３層）から土師器・須恵器が多く出土した。特に周溝の西側部分では完形品、もしくは完形に近い土師器・須恵器が集積していた。NG02－8次調査北区のSX007と同様に、凹地となった周溝内に土器類を投棄したものと考えられる。

出土遺物は土師器樽形瓶1307、高杯1308～1310、椀1311・1313、平底鉢1312、長胴甕1314、須恵器器台1317、杯蓋1318～1320、杯身1321、有蓋高杯蓋1322、有蓋高杯1323、高杯脚部1324、広口壺1325・1326、把手付椀1327、甕1328、韓式系土器広口壺1315・1316がある（図232、図版51・54）。1321が北周溝、これ以外は西周溝から出土した。

1307は口縁部が一部欠損する以外は完存している。底が平坦に近く、頸部から口縁部が緩やかに外反する器形で、体部の器壁が厚い。体部の外面調整は粗いハケののち細かいハケを施す。体部の両側を粘土板で塞いだのち、余分な粘土をヘラケズリにより掻き取っている。1308・1309は椀形の高杯で、口縁部が内湾する。1311は口縁部がわずかに外反する椀で、外面の下半にヘラケズリを施している。平底鉢1312は体部外面がハケ、底部がナデ調整である。1313・1314は外面にススが付着している。1315・1316は体部外面に格子タタキを施しており、1316は口縁端部内面が強いヨコナデにより凹んでいる。1316は色調が灰色で、焼きが瓦質である。

1317は高杯形器台の杯部片と思われ、横方向の沈線の上下に稚拙な組紐文と波状文を施す。杯蓋は1318・1320が天井部を手持ちヘラケズリ、1319が反時計まわりの回転ヘラケズリで調整する。1321

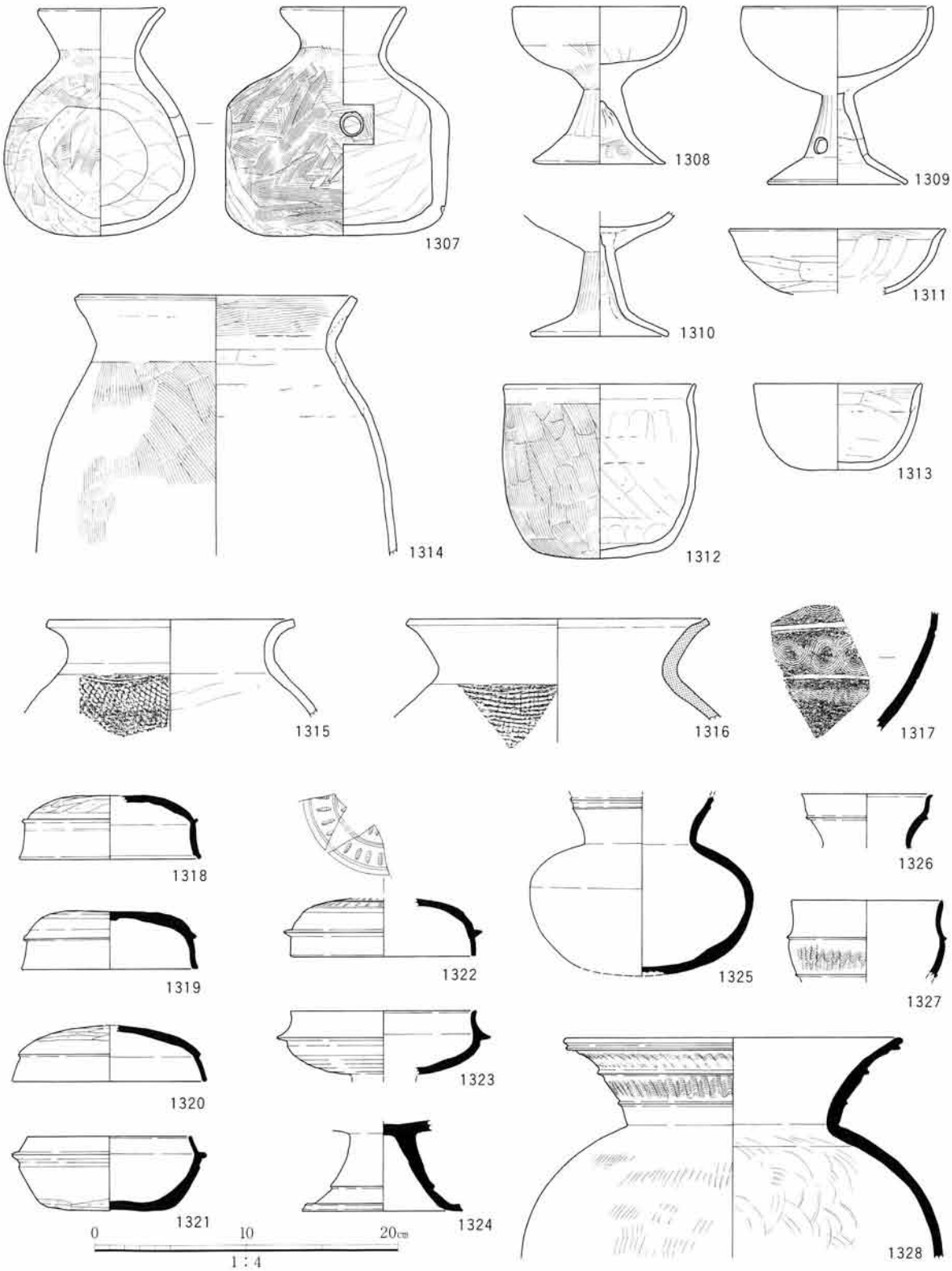


図232　SX013周溝上層出土遺物

は平底の杯身で、底部の調整は手持ちヘラケズリである。1322は天井部を櫛歯列点文と直線文で飾っており、天井部と口縁部の境の稜は水平方向に突出している。内面に自然釉が付着していることから、逆位で焼成されたことがわかる。1325は口縁部が欠損するが、体部は完存する。1328は頸部に突帯を２条、波状文を２条巡らせ、体部外面に平行タタキののちヨコナデを加えている。

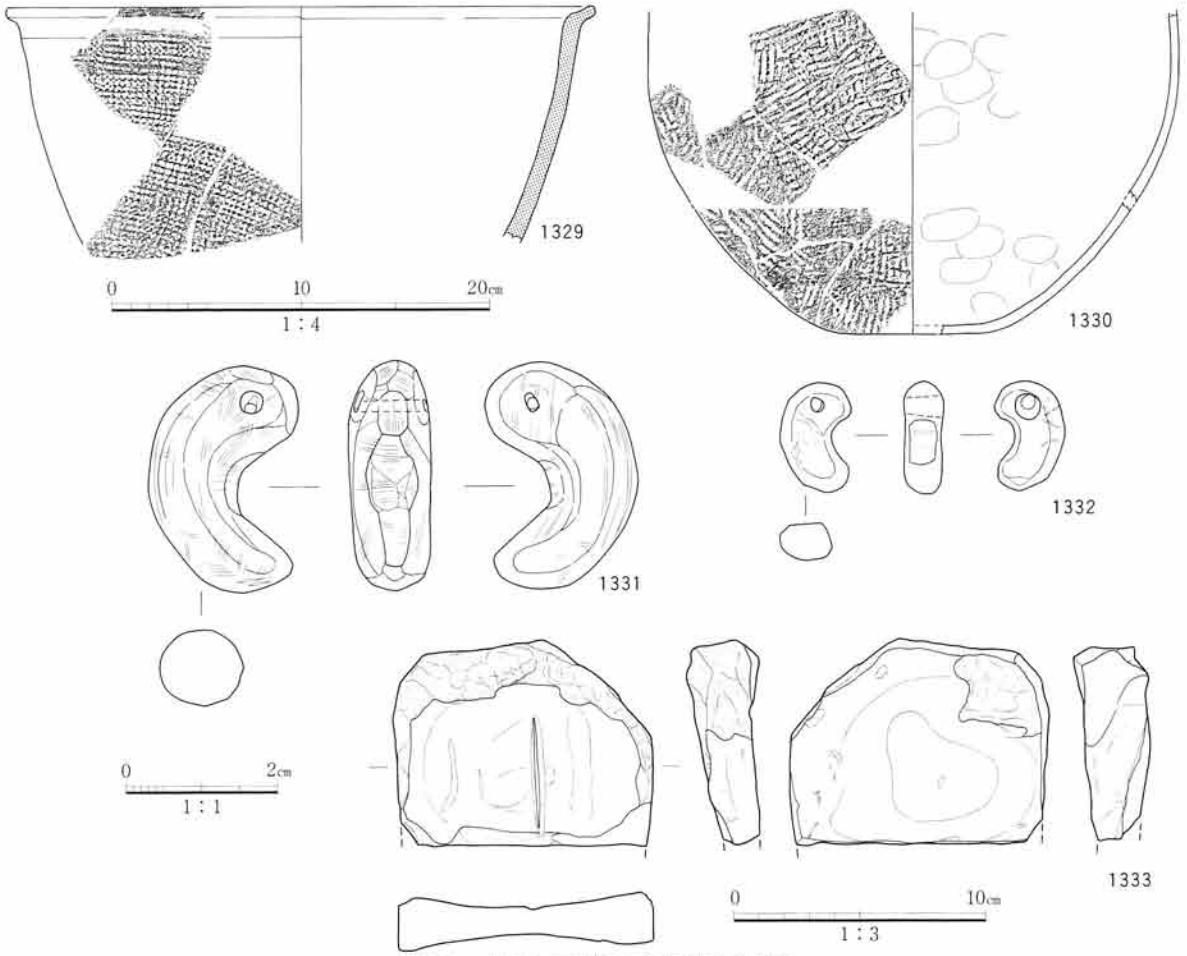


図233　古墳時代中期の包含層出土遺物

vii)包含層出土遺物

直接遺構に伴わない古墳時代中期の遺物のうち、韓式系土器鍋1329、土師器壺体部1330、勾玉1331・1332、砥石1333を図化した(図233、図版57・59)。1329は北区北半の第９～11層、1330は北区北半の飛鳥時代の溝SD063、1331～1333は南区西半の第11層からそれぞれ出土した。

1329は色調が灰白色を帯び、瓦質の焼きである。口縁部を短く折り曲げ、内面に強いヨコナデを施す。体部外面には格子タタキを施している。1330は体部の下半しか残存しないが、広口短頸壺の可能性がある。体部下半から底部にかけて不定方向に鳥足文タタキを施す。NG03－６次調査で出土した鳥足文タタキを施す土器は１点のみであった。

1331・1332は緑色凝灰岩製の勾玉である。1333は砂岩製の砥石で、包含層から出土したため、古墳時代中期のものとは断定できず、遺構の分布状況から弥生時代中期の遺物である可能性もある。平面は内外面とも使用により擦り減っており、断面形が浅いU字形をなす。図示した下端中央が最も薄くなっており、片面には擦痕と思われる縦方向の窪みが複数ある。　(大庭)

(註)

１、大阪市立自然史博物館川端清司氏に同定して頂いた。

２、愛媛大学村上恭通氏からご教示を受けた。

第６節　飛鳥・奈良時代

飛鳥・奈良時代の調査は、第８・９層を除去した面から開始した。検出した遺構は第８層に伴う耕作痕や踏込み、第８層の基底面で検出した轍と考えられる溝や井戸、第10層を作土層とする水田とこれに伴う水路や耕作痕などがある(図234)。

１)第10A層下位の第８層基底面検出遺構

ｉ)溝

SD058・059(図234、図版29)　南区南半の第８層基底面で溝**SD058・059**を検出した。幅10㎝未満、検出面からの深さが約５㎝あった。溝は幅1.5～1.6ｍの間隔で平行して、東南東－西北西方向に

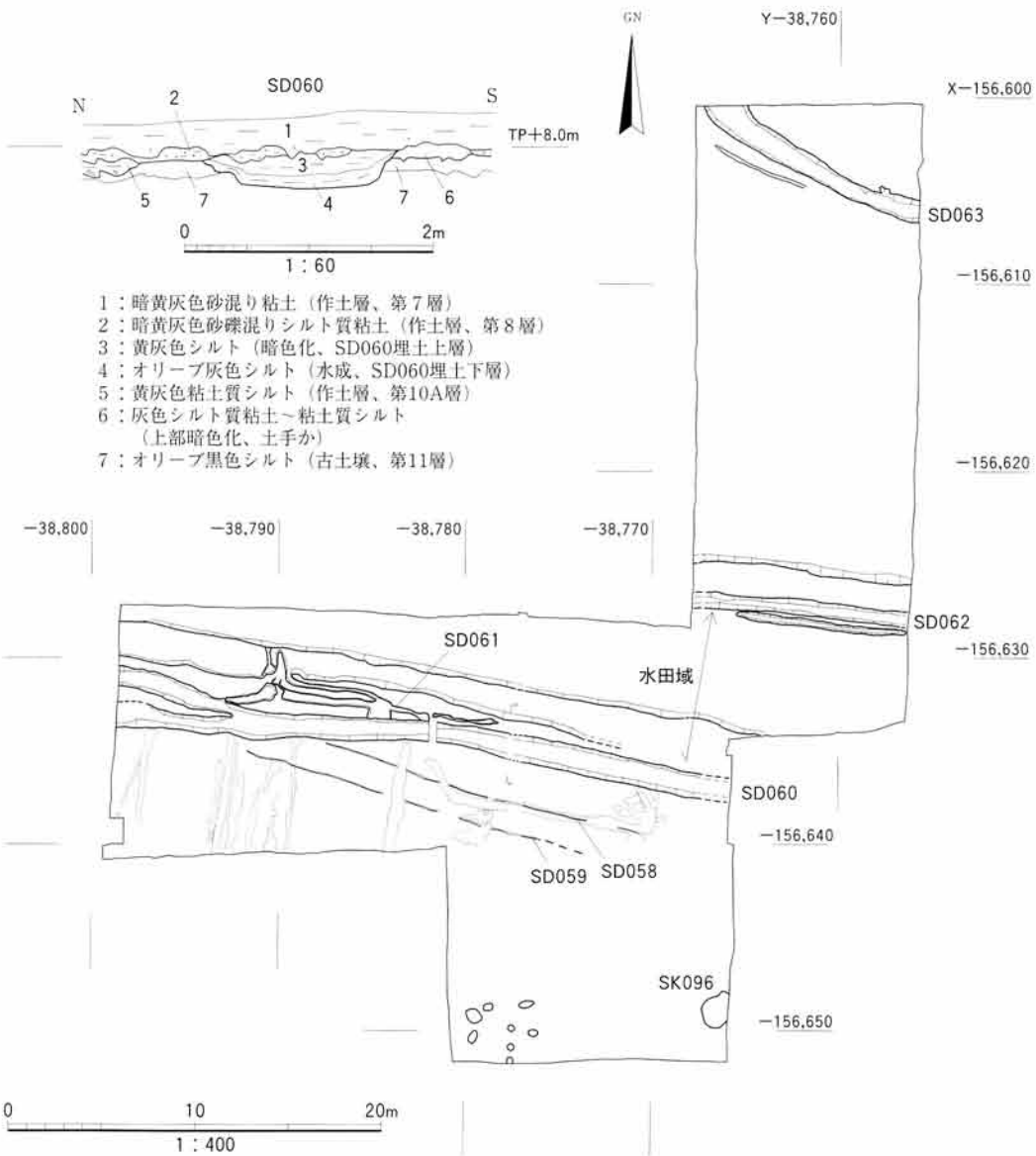


図234　飛鳥・奈良時代の遺構平面図

直線的に延びており、長さは調査区内で約19mを確認した。埋土はオリーブ褐色シルトで、ベースの地層に荷重痕を確認することが出来なかったが、微高地上でこれと平行して延びることや、形状からみて、轍と考えられる。西側では後述するSD060に切られており、この溝および北側の水田に先行することがわかる。時期を示す遺物は出土していないが、古墳時代中期以降、飛鳥時代初頭以前で、後者に近い時期の可能性が高い。

2)第10A層上・下面検出遺構

i)水田

南区北半から北区南端にかけての東西方向に細長い範囲で、作土化された第10A層が分布していた(図128・129)。作土層の南北両端にはSD060～062があり、これらを給排水路とし、凹地へ至る緩傾斜地を利用した水田が造成されていたと考えられる(図234、図版29)。SD060とSD062に挟まれた南北幅は約9.0mある。南区では上面が削平されており、北区南半では第9層に直接覆われ上面が遺存していたが、畦畔は検出できなかった。また、第10A層下面ではSD062の南隣でこれと平行する東西溝、SD060から約2～3m北側で東西方向の段を検出した。段から下がった北側には踏込み跡が密集していた。いずれも耕作に伴う加工痕と考えられる。

SD062の北側には土手状の盛土があり、ここから北側の谷部には第10A層と同時異相の第10A'層が分布していた。踏込み跡は見られるものの作土化されておらず、耕作地としては利用されていなかったようである。

第10A層から出土した遺物のうち、土師器杯1335、須恵器杯G蓋1341・1342、杯B1343を図化した(図236)。1341・1342は飛鳥Ⅱ～Ⅲに属し、他も飛鳥時代の中におさまるものである。

ii)溝

SD060(図234、図版29)　上記の水田域の南を画する東西方向の溝である。幅1.5m、深さ0.3mあり、調査区西端で2本の溝に分かれていた。溝の北側には上述したように土手状の盛土があり、南側にも土が盛られていたことを地層断面で確認した。埋土は下半が均質なシルト層で、上半が暗色化していた。溝底のレベルは調査区内の西側より東側が若干高く、東から水を引いた水路と考えられる。

溝内からは完形の須恵器杯身1340が出土した(図236)。TK209型式に属するもので、底部外面にヘラ記号がある。第10A層に含まれている遺物よりも古い時期のものであり、水田造成の開始期が飛鳥時代の初め頃に遡る可能性もある。

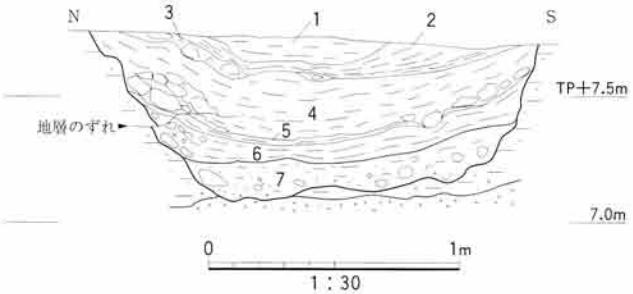
SD061(図234、図版29)　SD060北側の土手状の盛土上に掘られた東西溝で、SD060に接して浅く掘り凹めた個所から西側へ2本に枝分かれして延びていた。西端は北側へ折れ曲がり水田域と連結する。幅0.2～0.5m、深さは0.1m未満で、底のレベルはSD060の底よりかなり高い。均質な灰色シルト層で埋まっており、SD060から水田へ水を引くための水路と考えられる。溝内からはウマの歯が数点出土している(第Ⅳ章第10節)。

SD062(図234、図版29)　北区南半で検出した東西方向の溝である。幅0.8m、深さが0.4mあり、均質な灰色シルト質粘土で埋まっていた。南肩に比べて北肩が緩やかで、北隣には畔道と考えられる

幅1.6～2.1mの土手状の盛土が、溝に平行して存在する。水田域北端の最も低所にあることから、水田に伴う排水を目的とした溝と考えられる。

SD063(図234、図版29)　北区北半の凹地の上り際で検出した東西方向の溝である。幅1m前後で、検出面からの深さが0.1m未満と浅い。埋土は偽礫化しており、溝底にも踏込みによる凹凸が顕著に認められた。**SD063**の南北両側には、同様の性格と考えられる細い溝がある。これらの溝は第9層の基底面検出遺構であるが、北区北半の第9層は細かく細分できなかったことから、**SD063**に伴う作土層が上位に存在していた可能性もある。

埋土中から土師器杯**1334**が出土した(図236)。飛鳥時代前半のものであろう。



1：オリーブ黒色シルト（上部は暗色化）
2：灰オリーブ色シルト（下部に有機物集積）
3：オリーブ黒色砂混りシルト偽礫
4：オリーブ黒色シルト
（植物遺体・枝片多く含む。底付近に大型の偽礫あり）
5：灰オリーブ色シルト
6：オリーブ黒色シルト
7：オリーブ黒色砂混りシルト
（下部に偽礫多く含み、上部はやや泥質）

図235　SK096断面図

3)第7層基底面検出遺構

i)土壙

SK096(図234・235)　南拡張区南端で、第7層の除去後に検出した土壙である。直径は1.8m前後、検出面からの深さが0.6mあった。底に堆積した7層は下半に掘削時のものと思われる偽礫を多く含むが、上半はやや泥質であり、本来の機能面は7層の上面であったと考えられる。その上には、崩落土を挟みながら、植物遺体を含むシルト層で自然に埋まっており(2～6層)。最上部の1層は暗色化していた。なお、観察用断面の北端ではTP+7.4mのレベルで地層の水平方向のずれが認められたが、これは周辺の弥生時代中期～古墳時代中期の遺構に見られた水平断層と一連のものであろう。

埋土中の7層から土師器椀**1336**が、4層から椀**1337**、甕**1338**・**1339**が出土した(図236)。いずれも奈良時代に下る時期のものである。　(大庭)

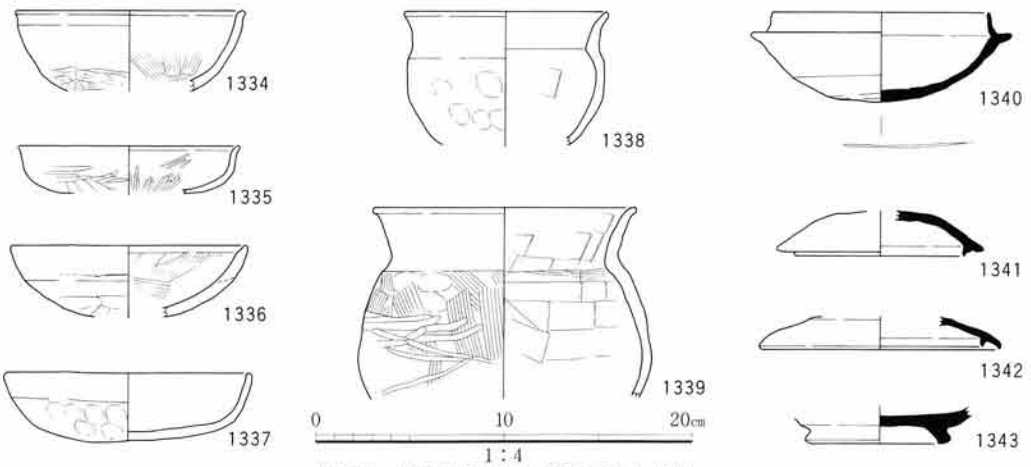


図236　第10A層および遺構出土遺物

第10A層(1335・1341～1343)、SD060(1340)、SD063(1334)、SK096(1336～1339)

第Ⅳ章　自然科学的分析

第１節　焼失住居(SB015)出土炭化材の樹種

大阪市立大学大学院理学研究科・奈良県立橿原考古学研究所　福田さよ子

平成16年の長原遺跡発掘調査(NG03－６次)において、弥生時代中期後葉の火災住居(SB015)を検出し、そこから出土した炭化材の樹種の調査を行ったので報告する。

１)サンプリング

炭化材はすでに取り上げが済み、長原調査事務所において、出土状態の実測図に付された遺物番号と同じラベルがつけられた状態で整理されていた。これらは出土した際に残存状態の良い部分を選び、実測図にマーキングをして取り上げられたものであった。この試料を発掘担当者とともに１点ずつチェックし、中でも樹種の同定が可能であろうと思われる部分をサンプルとして持ち帰った。こうしてサンプリングした試料は総数54点であった。

２)試料作成と樹種同定

各サンプルは、木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の３断面ができるだけ正確に出るように手指で折り、ドータイトで試料台に固定し、金(Au)蒸着を行い走査型電子顕微鏡(SEM)で木材組織の観察を行った。

同定は、文献の記載を参照し、材鑑試料の組織と照合しながら行った。

同定の結果、出土した際に１点であると認識された遺物番号49は、２樹種からなっていることが確認でき、検体数は総数55となった。この内訳は、シイ属１点、アカガシ亜属１点、コナラ属クヌギ節24点、コナラ属コナラ節24点、サカキ２点、状態が悪く同定に至らなかったもの３点であった。

各試料の同定結果は表13にまとめ、それぞれの出土位置を樹種別に図237に示した。

３)同定結果

以下に同定に至った観察結果を、樹種ごとに記載する。なお、樹種の記載順は文末に挙げた文献『図説木材組織』に準じた。

シイ属(*Castanopsis*)　　ブナ科(Fagaceae)

年輪のはじめに中～大型の道管が単独で並び、孔圏部を構成する環孔材であるが、放射方向の連続性が高い。孔圏外の小道管は角ばり、集まって火炎状を呈する(写真21－１)。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である(同２)。放射組織は単列である(同３)。

表13　SB015出土炭化材の樹種

遺物番号	同定結果			備考
	科（学名）	樹種	樹種学名	
1	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
2	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
3	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
4	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
5	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
6	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
7	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
10	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
11	-	不可	-	
12	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
13	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
14	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
15	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
16	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
17	ブナ科（Fagaceae）	アカガシ亜属	*Quercus* subgen.*Cyclobalanopsis*	
18	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
19	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
20	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
21	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
22	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
23	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
24	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
25	-	不可	-	
26	-	不可	-	
27	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
28	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
29	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
30	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
31	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
32	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
33	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
34	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
35	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
36	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
37	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
38	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
39	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
40	ブナ科（Fagaceae）	シイ属	*Castanopsis*	
41	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	サンプル2個あり
42	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	サンプル2個あり
43	ツバキ科（Theaceae）	サカキ	*Cleyera japonica* Thunb. pro parte emend. Sieb. et Zucc.	
44	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
45	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	
46	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
47	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
48	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
49	ブナ科（Fagaceae） ツバキ科（Theaceae）	コナラ属コナラ節 サカキ	*Quercus* sect. *Prinus* *Cleyera japonica* Thunb. pro parte emend. Sieb. et Zucc.	草本炭化材の下にあり 2種あり
50	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
51	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
52	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	
53	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	サンプル2個あり
54	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	サンプル2個あり
56	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*	C-14測定
57	ブナ科（Fagaceae）	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*	北東主柱材

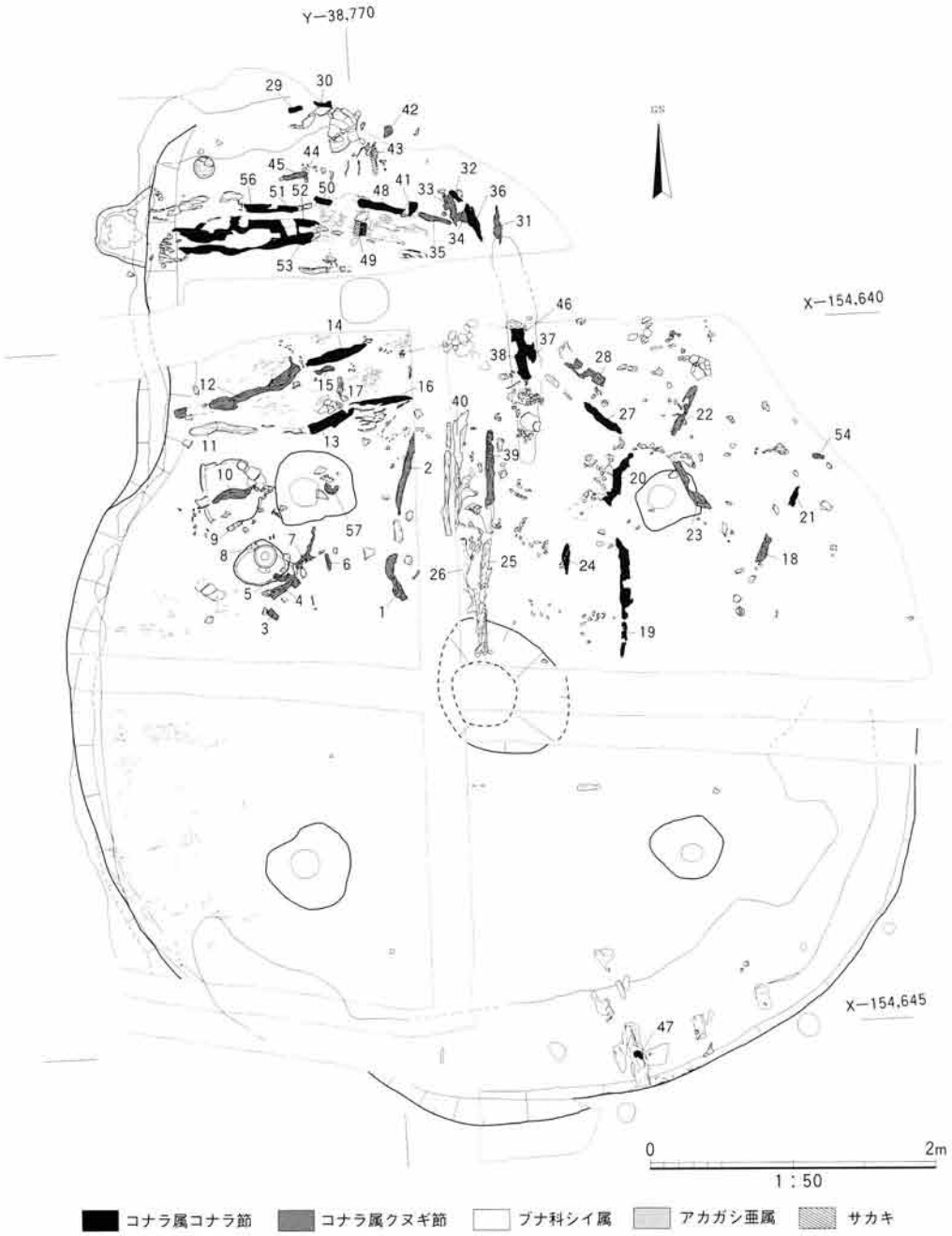


図237　SB015炭化材の分布

日本産のシイ属にはスダジイとツブラジイとがあり、どちらも照葉樹林を特徴づける樹種である。典型的なツブラジイには集合放射組織が存在するがスダジイにはそれがない。しかし中間的なものも存在する。またここでは観察できた破片が小さいこともあり、集合放射組織の有無を断定することは避け、シイ属と同定するにとどめた。

アカガシ亜属（*Quercus* subgen.*Cyclobalanopsis*）　　ブナ科（Fagaceae）

中型の道管が年輪に関係なく放射方向に配列する放射孔材で、幅の広い放射組織を持つ（写真21－4）。放射組織は単列のものと幅の広い広放射組織とが存在し（同6）、すべて平伏細胞からなる同性である（同5）。

アカガシ亜属は常緑性のカシで、シラカシ・アラカシ・イチイガシ・アカガシ他多くの種があり、これらはいずれも照葉樹林の主要構成樹種であるが、現在それらを材の組織だけから区別することはできない。

コナラ属クヌギ節(*Quercus* sect.*Aegilops*)　　ブナ科(Fagaceae)

年輪のはじめに大型の道管が単独で１～数列並び孔圏部を構成する環孔材で、孔圏外の小道管は円形で、単独で放射方向に並ぶ(写真21－７)。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性で(同８)、広放射組織と単列放射組織とが存在する(同９)。以上の観察結果からこの材はコナラ属のうち、落葉性のコナラ亜属の中のクヌギ節であると同定した。

日本産のクヌギ節にはクヌギとアベマキがあるが、材組織からそれを区別することは現在ではできない。

コナラ属コナラ節(*Quercus* sect. *Prinus*)　　ブナ科(Fagaceae)

年輪のはじめに円形ないしは楕円形の大型の道管が１～数列並んで孔圏部を構成する環孔材で、孔圏外の小道管は薄壁で角ばっており、多数集まって火炎状を呈する(写真22－10)。放射組織は同性で(同11)、単列のものと複合型の広放射組織とが存在する(同12)。以上の観察結果からこの材はコナラ亜属の中の、落葉性のコナラ亜属のコナラ節であると同定した。

コナラ節にはコナラとミズナラとがあるが、クヌギ節同様、材組織のみの情報でそれを区分することはできない。

サカキ(*Cleyera japonica* Thunb. pro parte emend. Sieb. et Zucc.)　　ツバキ科(Theaceae)

小さな道管が年輪界にあまり関係なく均一に分布する散孔材で、道管は単独あるいは１～２個複合する(写真22－13)。放射組織は異性で、平伏細胞・方形細胞・直立細胞が存在する(同14・16)。木繊維に不規則な螺旋肥厚が見られる(同17)。放射組織はほぼ単列でまれに２列のものが見られる(同15・18)。

４)まとめ

弥生時代の竪穴住居の構築材は、遠方から運んでくるものではなく、近辺から調達できるものを材料にしていたであろうと思われ、その使用樹種は付近の植生をある程度反映していると考えられる。

SB015から出土した炭化材は、住居の構築部材がほとんどを占めるものと思われる。これらの樹種を同定した結果、主要なものはコナラ属クヌギ節と同じくコナラ節であり、同数の同定結果が得られた。分布から考えて、前者はクヌギ(*Quercus acutissima* Carruth.)、後者はコナラ(*Quercus serrata* Murray)である可能性が強く、どちらも二次林に多い種である。SB015が建てられた当時、付近の植生は、ある程度二次林化が進行していたものと考えられる。

引用・参考文献

島地謙・伊東隆夫1982、『図説　木材組織』　地球社

林昭三1991、『日本産木材　顕微鏡写真集』　京都大学木質科学研究所



1．シイ属　N0.40　木口　×32



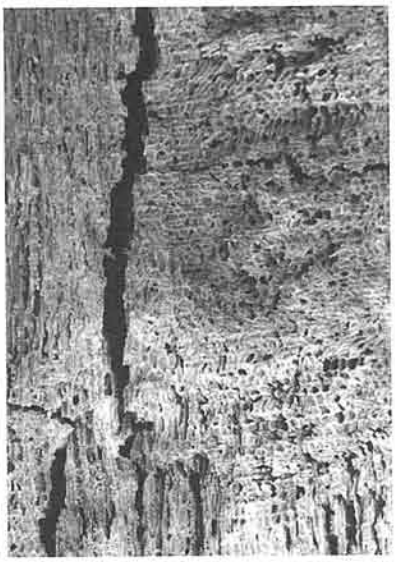
2．シイ属　N0.40　柾目　×135



3．シイ属　N0.40　板目　×68



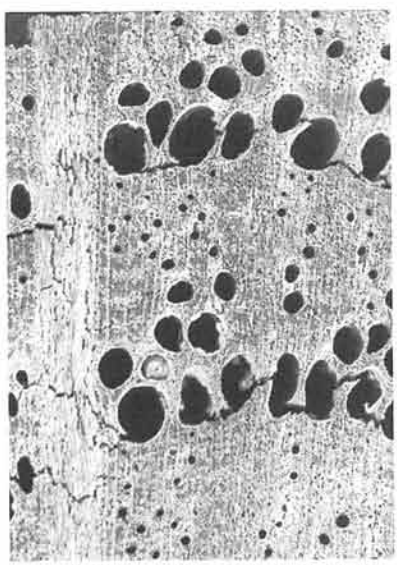
4．アカガシ亜属　N0.17　木口　×32



5．アカガシ亜属　N0.17　柾目　×45



6．アカガシ亜属　N0.17　板目　×45



7．コナラ属クヌギ節　N0.5　木口　×32

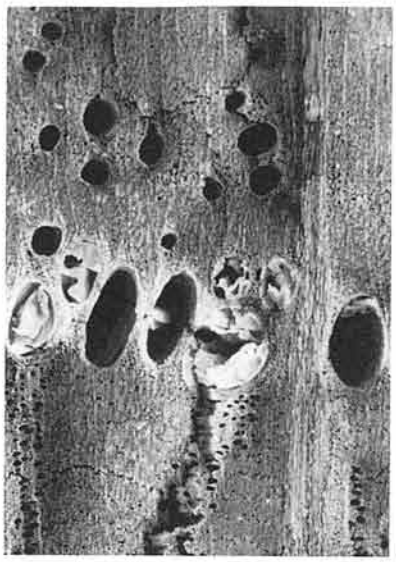


8．コナラ属クヌギ節　N0.1　柾目　×180



9．コナラ属クヌギ節　N0.39　板目　×45

写真21　SB015炭化材樹種顕微鏡写真（1）



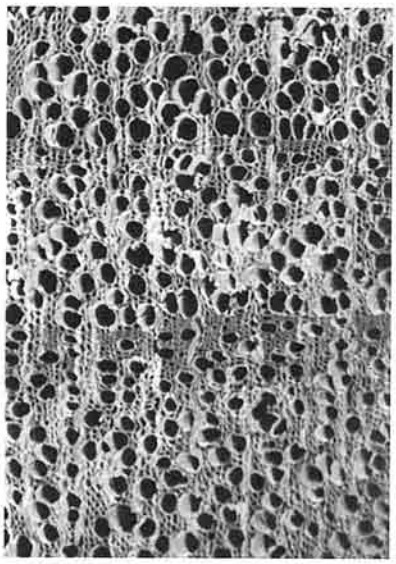
10. コナラ属コナラ節 No.32 木口 ×32



11. コナラ属コナラ節 No.29 柾目 ×180



12. コナラ属コナラ節 No.29 板目 ×45



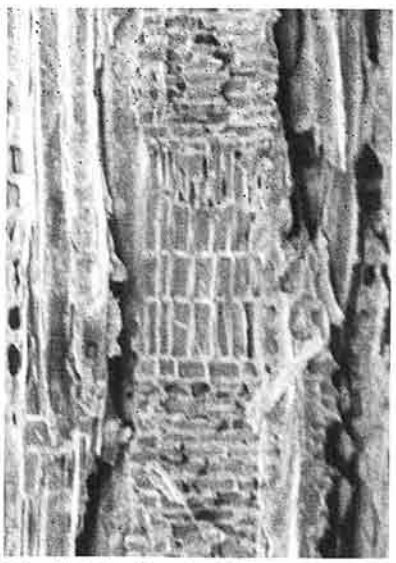
13. サカキ No.43 木口 ×68



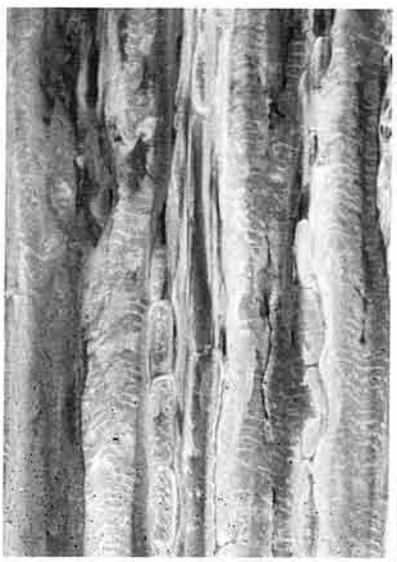
14. サカキ No.49 柾目 ×180



15. サカキ No.49 板目 ×135



16. サカキ No.43 柾目 ×135



17. サカキ No.43 板目 ×320



18. サカキ No.43 板目 ×68

写真22 SB015炭化材樹種顕微鏡写真(2)

第２節　焼失住居(SB015)の炭化木片と炭化米の反射率測定結果

大阪市立大学大学院理学研究科人類紀自然学教室　井上　淳

１)はじめに

植物が燃焼などによって高温加熱されると炭が生成される。一方、植物が長期間堆積物や土壌などに長期間含有され、酸化・腐食されることなどによっても炭に似た、いわゆる広義での炭化物が生成される。肉眼観察により高温炭化によって生成された炭と、腐食などによる炭化物を厳密に区別するのは、しばしば容易ではない。近年、植物の加熱実験が行われ、高温炭化によって生成した炭化物は、特徴的な光学的性質を持つことが明らかにされている。また、炭化温度の上昇に伴い、光学的特性が大きく変化することも明らかになっている。

本報告では、NG03－６次調査南拡張区で検出した弥生時代中期後葉の焼失住居SB015から採取された炭化木片とNG02－８次調査北区北部の第８層畠状遺構(奈良時代)の溝群3から出土した炭化米について反射顕微鏡観察・反射率測定を行い、その成因などについて検討した。

２)目的と分析試料

分析試料は、弥生時代中期後葉の焼失住居SB015から採取された９点の炭化木片と、第８層畠状遺構の溝群3から出土した炭化米１点の計10点である。

ｉ)焼失住居SB015

焼失住居SB015は北から順にＮ区、ＮＷ区、ＮＥ区、ＳＷ区、ＳＥ区に区分されている(図238)。Ｎ区、ＮＷ区、ＮＥ区には、主に黒色の炭化木片が分布しており、これらは肉眼での光反射が強い。一方、ＳＷ区には草本植物起源とみられる炭が分布し、ＳＥ区には焦げ茶色で焼成不良と考えられる炭化木片が分布する。また、焦土が認められるのは主にＮＥ区など北側に集中する。以上の炭化木片の肉眼観察と焦土の分布状況などから、住居の南側より北側の方が被熱温度が高いと推察され、火元が住居北側である可能性が考えられた。こうした推察を検証する目的で、Ｎ区から１点、ＮＷ区から１点、ＮＥ区から２点、ＳＷ区から２点、ＳＥ区から３点の炭化木片を採取し分析を行った。

ii)溝群3から出土した炭化米

遺跡から出土するイネは、しばしば黒色化しており、「炭化米」と呼ばれる。一般に炭化米の成因については、燃焼など高温炭化によるものと、酸化・腐食などによるいわゆる自然炭化が考えられている。しかしながら、遺跡から出土される炭化米について科学的な検証を行った研究例は少ない。本報告では、奈良時代の溝群3から出土した炭化米を用いて、反射顕微鏡観察・反射率測定を行い、実験的に高温加熱して生成した炭化米と比較し、その成因について検証した。

３)分析方法

反射顕微鏡観察と反射率測定にあたっては、[Jones et al. 1991]を参考に、[千々和ほか1998]のシステムを用いて行った。採取した炭・炭化米を細かく粉砕した後、樹脂に埋め込みブリケットを作成した。そして樹脂が固化した後に、自動研磨機を用いて十分に研磨した。作成したブリケット中の炭について、反射顕微鏡と反射率測定ソフトウェアMPVGEOR(WINDOWS用)を用いて油浸レンズ下で、1試料について細胞壁50点について測定した。また、炭化米については小さいため7点についてのみ測定を行った。

4)分析結果

焼失家屋跡から採取された炭と、炭化米の反射顕微鏡下での写真を写真23に示す。焼失家屋跡からの炭採取地点と、反射率のヒストグラムを図238に示す。また、炭化米の反射率は、1.18～1.54%であった。

5)考察

i)焼失住居SB015について

反射顕微鏡によって観察した炭化木片は、細胞壁と見られる部位が白く均一になっている(写真23

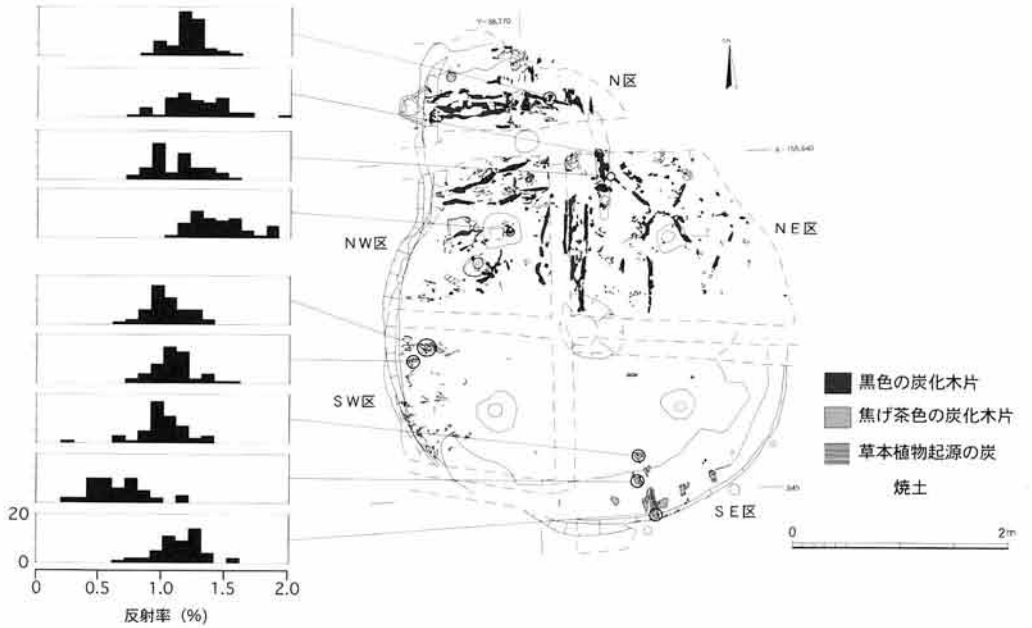


図238　焼失住居SB015における炭の分布と反射率ヒストグラム

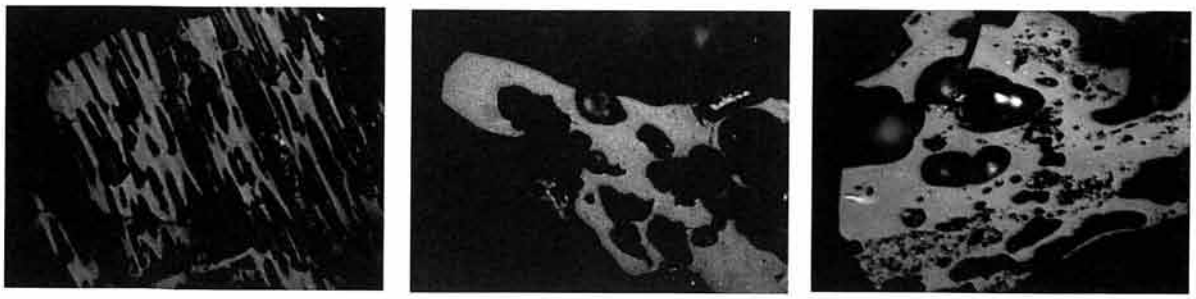


写真23　反射顕微鏡下での写真

左：焼失住居SB015の炭化木片、中央：溝群3から出土した炭化米、右：実験的に加熱生成した炭化米

左)。こうした特徴は、[Jones et al.1991]などによって報告されている高温加熱によって生成された炭の特徴と類似する。このことから、採取した炭化木片は、高温加熱によって生成された物と考えられる。また、一般に植物は、加熱によって炭化する際、温度の上昇に伴い反射率が増加することが知られている。[Jones and Lim2000]によると、炭化温度と反射率の間には次のような関係がある：炭化温度(℃)＝184＋118×(反射率：%)。このため反射率を測定することにより、炭化温度を推定することができる。焼失家屋跡から採取した炭の反射率の分布を見ると、N区、NW区、ＮＥ区から採取された炭は、0.8～2.0%で、ＳW区、ＳＥ区から採取された炭の反射率は、0.3～1.6%である。特にＳＥ区から採取された炭は、最低値が0.3%と低い。N区、NW区、ＮＥ区から採取された炭の反射率が、ＳW区、ＳＥ区の炭のものより高いことから、NW区、ＮＥ区の炭が、ＳW区、ＳＥ区の炭よりも高温で炭化したと考えられる。また、上述した[Jones and Lim 2000]の炭化温度と反射率の式に当てはめると、N区、NW区、ＮＥ区の炭の大部分は、約300～350℃で、ＳW区、ＳＥ区の炭は、250～300℃程度の炭化温度であったと推測される。こうした炭化温度の違いは、上記した各区の肉眼での炭の特徴や焦土の分布から、北側での燃焼温度が高いと考えた推察を支持する。

ii)**溝群3**から出土した炭化米について

採取された炭化米の反射顕微鏡写真は、全体が均一になっている(写真23中央)。また、実験的に燃焼によって生成した炭化米ともこれらの特徴は非常に類似している(写真23右)。以上のことから、採取した炭化米は高温加熱によって生成したと考えられる。さらに、その反射率から炭化温度を推定すると、350℃程度と考えられる。本報告の分析のみからは、炭化米が実際にどのように高温加熱されたかは議論できないが、少なくとも高温加熱によって生成されたものと考えられる。

6)まとめ

本報告では、弥生時代中期後葉の焼失住居**SB014**から採取した炭化木片と、奈良時代の**溝群3**から出土した炭化米について反射顕微鏡観察・反射率測定を行い、これらが高温加熱によって生成されたことを確認した。また、焼失家屋跡の炭は、北側の方が全体的に反射率が高く、北側で炭化温度がより高かったものと推測され、肉眼で観察された炭の特徴や焦土の分布状況とほぼ一致する。なお、反射率を基に炭化温度を推定すると、焼失家屋跡北側の炭は約300～350℃、南側では250～300℃であり、炭化米は350℃程度であると考えられた。

炭化物の被熱温度の研究は主に地質学分野で行われているが、遺跡から検出された炭化物試料についてもこうした研究手法が有効であることを確認し、さらに現場での炭の産状などから推測される比熱温度の違いが、反射率測定の結果と一致することが明らかとなった。

引用・参考文献

千々和一豊・西村祐二郎・木場基之1998、「顕微測光システムLeitz MPV combiによる反射率の測定」:『山口地学会誌』40、pp.9－16

Jones, T.P., Scott, A.C. & Cope, M., 1991. Reflectance measurements at the temperature of formation of modern charcoals and implications for studies of fusain. Bulletin of the Geological Society of France. 162, 193-200pp.

Jones, T. P. & Lim, B., 2000. Extraterrestrial impacts and wildfires. Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology. 164, 57-66pp.

第３節　焼失住居(SB015)の放射性炭素年代測定

(財)東大阪市文化財協会　別所秀高

長原遺跡NG03－６次発掘調査の焼失住居SB015から採取した建築部材(試料番号N0.55，Lab. code - No. KU-315)について、ベンゼン－液体シンチレーション法による放射性炭素年代測定を行った。部材は直径約７㎝の炭化丸木材で(位置は図141に示す)、材の割れ目には細粒砂～泥が充填していた。この住居内の床面直上から出土した土器は弥生時代中期末に併行するもので、共伴した住居の建築部材と同年代であることが確実視される。また、住居内出土土器は、柱材の年輪年代がBC52年を示した池上曽根遺跡の大型建物と共伴する土器型式(河内Ⅳ－３様式)よりも後出し、西日本各地で王莽貨泉(AD14年初鋳)と共伴する後期初頭よりも古く位置づけられている。

本実験で使用した機器は、関西大学地理学教室に設置されているベンゼン合成装置および液体シンチレーションカウンター(LKB－ワラック社製Quantulus TM1220)を使用した。実験過程は[網干ほか1999]、[Koba2000]、[木庭ほか2000a]、[木庭ほか2000b]、[木庭ほか2004]に準拠した。すなわち、酸－アルカリ－酸(AAA)処理、リチウムカーバイド(Li_2C_2)作成、アセチレン(C_2H_2)合成、ベンゼン(C_6H_6)合成、液体シンチレーション計測、年代計算の過程を経た。なお、$\delta^{13}C$には既定値－24±2.0‰を使用して放射性炭素年代を求めた。また、較正年代は[Stuiver *et al.* 1998]のデータセットを参照するキャリブレーションプログラムCALIBrev.4.3 (for Macintosh)を使用した。以上で得られた放射性炭素年代測定結果および較正年代を表14に、確率分布図を図239に、CALIBから得られたテキスト情報を図240に示す。

本試料は放射性炭素年代が1905(＋157／－154)BPを示し、これから得られた較正年代がMethodBの１σでcalBC83－BC78(1.8%)、calBC57－AD260(88.2%)、calAD279－AD327(9.9%)である。これらのうち中央付近に分布するcalBC57－AD260を本試料の年代値としてとらえることが妥当であろう。

註)

(１)BPは1950年から起算した年代を、calはその年代値が較正されたものであることを表す。

(２)Method Aは放射性炭素年代と較正年代曲線の交点から得た得た較正年代値、Method Bは確率分布から統計学的に算出された較正年代値である。

表14　放射性炭素年代と較正年代(註１)

Lab.Code - No. 試料番号		放射性炭素年代 BP	誤差	較正年代(Method B / 1sigma) cal AD/BC(cal BP)	相対確率
KU-315	長原SB015-No.55	1905	+157/-154	cal BC 83 - BC 78 (2032 - 2027)	0.018
				cal BC 57 - AD 260 (2006 - 1690)	0.882
				cal AD 279 - AD 327 (1671 - 1623)	0.099

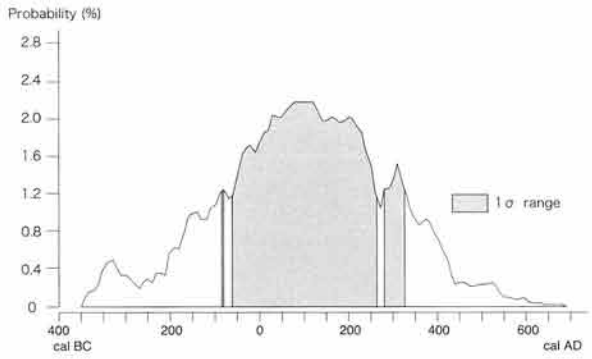


図239　MethodBによる較正年代の確率分布

UNIVERSITY OF WASHINGTON
QUATERNARY ISOTOPE LAB
RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM REV 4.3
based on Stuiver, M. and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, p. 215-230.

```
#
#KU315
 NG01yayoi
#Radiocarbon Age BP   1905 +/-  156
                                  Reference
 Calibrated age(s) cal AD 84, 104, 118          (Stuiver et al., 1998a)
          cal BP 1866, 1846, 1832

 Delta 14C per mil  -11.3,   -13.7,   -15.4

 cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):
  one Sigma**   cal BC 50 - cal AD 258 (1999 - 1692)
          cal AD 283 - 288 (1667 - 1662)
                 299 - 320 (1651 - 1630)
  two Sigma**   cal BC 354 - 292 (2303 - 2241)
                256 - 252 (2205 - 2201)
                232 - 217 (2181 - 2166)
                212 - cal AD 433 (2161 - 1517)

  Summary of above:

  maximum of cal age ranges (cal ages) minimum of cal age ranges:
   1 sigma  cal BC 50 (cal AD  84, 104, 118)  cal AD  320
        cal BP 2000 (1866, 1846, 1832)  1630
   2 sigma  cal BC 354 (cal AD  84, 104, 118)  cal AD  433
        cal BP 2304 (1866, 1846, 1832)  1517

  cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
   from probability distribution (Method B):

#  % area enclosed      cal BC (cal BP) age ranges       relative area under
#                                                  probability distribution
#  68.3 (1 sigma)    cal BC 83 - 78 (2032 - 2027)              0.018
#                       57 - cal AD 260 (2006 - 1690)        0.882
#                    cal AD 279 - 327 (1671 - 1623)           0.099
#  95.4 (2 sigma)    cal BC 355 - 289 (2304 - 2238)           0.028
#                       250 - 248 (2199 - 2197)               0.003
#                       236 - cal AD 436 (2185 - 1514)        0.969

#

# References for calibration datasets:
#   Stuiver, M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W.,
#   Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, F.G.,
#   v.d. Plicht, J., and Spurk, M. (1998a).
#   Radiocarbon 40:1041-1083.
#   Original dataset:
#   Stuiver, M. and Braziunas, T.F. (1993) The Holocene
#    3:289-305.
#   Revised dataset:

 Comments:
 * This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.
 ** 1 sigma = square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)
 ** 2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)
 where ^2 = quantity squared.
 [ ] = calibrated with an uncertain region or a linear
    extension to the calibration curve
 0* represents a "negative" age BP
 1955* denotes influence of nuclear testing C-14

 NOTE:  Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which
        may be too precise in many instances.  Users are advised to
        round results to the nearest 10 yr for samples with standard
        deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.
```

図240　CALIBから得られた較正年代に関する情報(註２)

引用・参考文献

網干善教・木庭元晴・小元久仁夫・佐々木修一・貝柄　徹・岩田央之・辻康男1999、「関西大学のベンゼン－液体シンチレーション法による放射性炭素年代測定法Ⅰ」:『関西大学博物館紀要』No.５、pp.1－30

木庭元晴・網干善教・米田文孝・水田真次郎・別所秀高・貝柄徹・影山陽子・藤井誉2000a、「関西大学のベンゼン－液体シンチレーション法による放射性炭素年代測定法Ⅱ　新しいリチウム反応槽を使ったカーバイドの合成」:　『史泉』No.29　関西大学史学・地理学会、pp.34－53

木庭元晴・網干善教・米田文孝2000b、「関西大学のベンゼン－液体シンチレーション法による放射性炭素年代測定法Ⅲ液体シンチレーション計測の実際」:『関西大学文学論集』Vol.50, No.2、pp.97－127

木庭元晴・網干善教・米田文孝2004、「関西大学のベンゼン－液体シンチレーション法による放射性炭素年代測定法Ⅳ放射性炭素年代の計算過程とその較正年代への変換」:『関西大学考古学研究室開設50周年記念論叢』(印刷中)

Koba, M., 2000. Improved results using higher rations of scintillator solution to benzene in liquid scintillation spectrometry. Radiocarbon, Vol.42, No.2,、295-303pp.

Stuiver, M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W., Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, F.G., v. d. Plicht, J., and Spurk, M., 1998. INTCAL98 Radiocarbon age calibration 24,000 - 0 cal BP. Radiocarbon 40、1041-1083pp.

第４節　長原遺跡NG02－８・03－６次調査における炭化種実同定

京都造形芸術大学大学院芸術研究科　上中央子

長原遺跡NG02－８・03－６次調査では、弥生時代中期・古墳時代中期の遺構において炭化物が多く出土した。発掘調査時には炭化したイネの種子などが検出されたが、より多種類の有用植物を検出するために、本報では、水洗篩別された炭化種実の同定を行い、その結果を報告する。

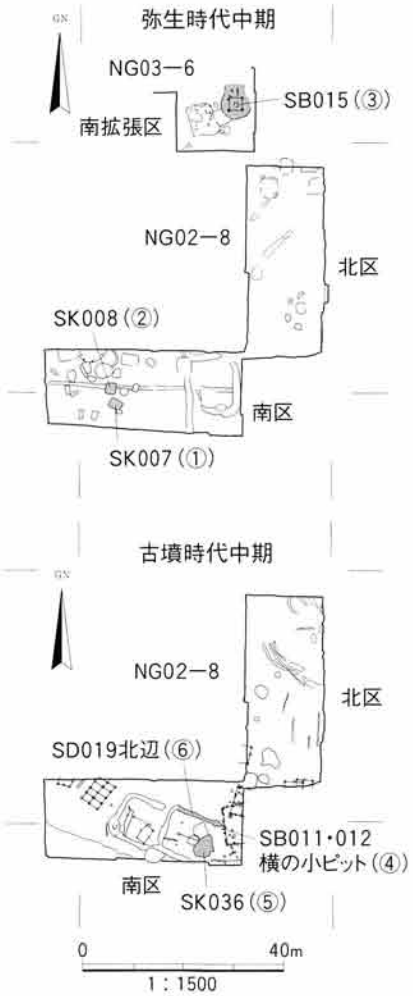


図241　試料の出土位置

試料は、NG02－８次調査南区の弥生時代中期および古墳時代中期の遺構（図241）から、大阪市文化財協会によって約70～100リットル採取され、開口0.25㎜、0.1㎜の篩で水洗篩別された残渣（炭化種実を含む植物遺体）と、NG03－６次南拡張区の弥生時代中期のSB015から出土した種実のうちの１点である。これらを種実同定試料として提供を受け、８～40倍の実体顕微鏡下で同定を行った。同定した種実について、採取された遺構ごとに記載を行う。

１）弥生時代中期

①NG02－８次南区SK007　基底に炭層のある土壙

イネ　*Oryza sativa* L.；種子－炭化。背腹両面は線状長楕円形である。１粒のみ含まれていた。

②NG02－８次南区SK008基底　基底に炭層のある土壙

アワ　*Setaria italica* (L.) Beauv.；種子－炭化。広倒卵状円形で、胚の長さおよび背面の正中線上の浅い縦溝などからアワであると考える。20粒含まれていた。長さ1.3㎜、幅1.2㎜前後で、種皮が割れ変形している物が多い。これらは、熱を受け膨張した跡であると考えられる。

イネの種子－炭化。完形が多く含まれていた（28粒）。長さ4.5㎜、幅2.7㎜前後のものが多い。

③NG03－６次南拡張区SB015　焼失住居址の床面

コムギ　*Triticum aestivum* L.；種子－炭化。本来コムギの種子の完形は、狭卵形や長楕円形で長さ６㎜、幅３㎜前後であるが、この試料は炭化により楕円形で長さ４㎜、幅３㎜となって残存していた。腹面の正中線状に深い溝がある。背面の大部分は炭化により崩れているが、胚の痕跡が認められた。１粒含まれていた。

２）古墳時代中期

④NG02－８次南区SB011・012横の小ピット

アサ　*Cannabis sativa* L.；果実－炭化。広楕円形で長さは４㎜、幅３㎜前後である。果皮はほとんど失われており、約90粒含まれていた。

アワの種子－炭化。27粒含まれていた。他、不明炭化種実が２粒含まれていた。

⑤NG02－８次南区SK036　炭・焼土廃棄土壙

ガマズミ属　*Vibrunum* sp.；核－未炭化。側面は紡錘状で両端が尖り、腹面の正中線上に深い縦溝がある。核の表面に網目模様がある。長さ６㎜、幅３㎜前後で、１粒含まれていた。

⑥、NG02－８次南区SD019北辺　コの字形の区画溝

ガマズミ属の核－炭化。１粒含まれていた。イネの種子－炭化。４粒含まれていた。

３）まとめ

弥生時代中期の試料において、食料となるイネ・アワ・コムギを同定した。このことからこれらは食料として栽培、貯蔵されていたと考えられる。この時期のコムギの検出例は珍しく、遺跡近辺で栽培がされていた可能性がある。

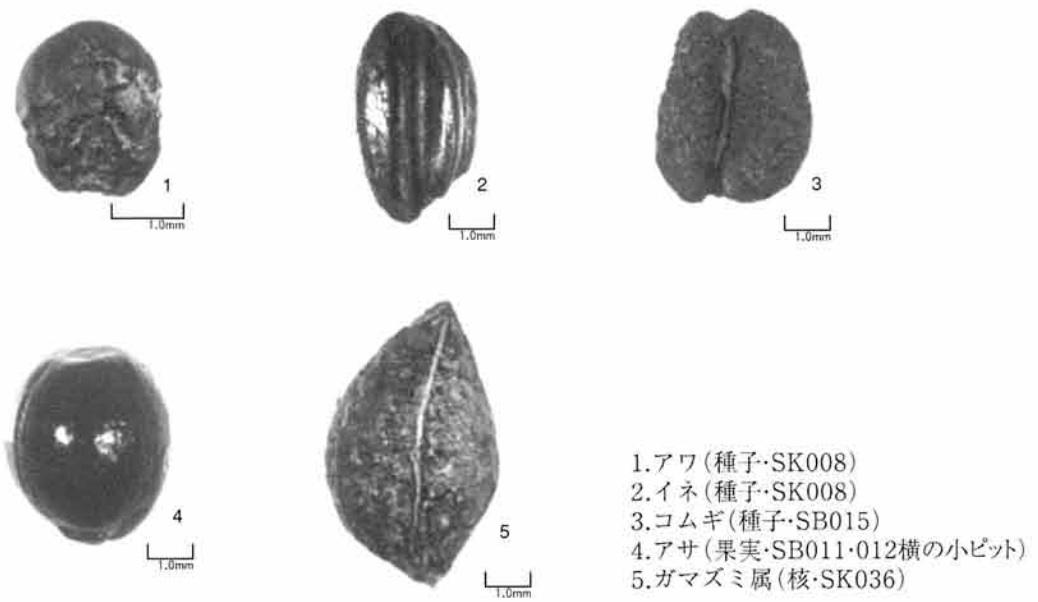
古墳時代中期の試料において特筆すべきはSB011・012横の小ピットにおけるアサ果実の集積で、出土状況から意図的に集められたことが確実である。その用途は繊維用、あるいは食用（薬味や搾油）などが考えられるが、有用植物として遺跡近辺で栽培されていた可能性がある。

引用・参考文献

中山至大・井之口希秀・南谷忠志編2000、『日本植物種子図鑑』　東北大学出版会

寺沢薫・寺沢知子1981、「弥生時代植物質食料の基礎的研究－初期農耕社会研究の前提として－」：『橿原考古学研究所紀要　考古學論攷』5　奈良県立橿原考古学研究所、pp.1－129

堀田満・新田あや・柳宗民・緒方健・星川清親・山崎耕宇編1989、『世界有用植物事典』　平凡社



1.アワ（種子･SK008）
2.イネ（種子･SK008）
3.コムギ（種子･SB015）
4.アサ（果実･SB011･012横の小ピット）
5.ガマズミ属（核･SK036）

写真24　炭化種実

第５節　SX015出土木棺の樹種

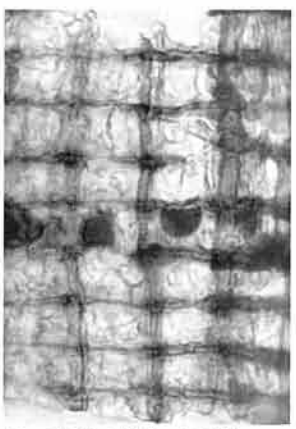
大阪市立大学大学院理学研究科・奈良県立橿原考古学研究所　福田さよ子
奈良県教育委員会・奈良県立橿原考古学研究所　岡林孝作

樹種の同定に際しては、すでに取り上げがなされていた棺蓋材の破片からサンプルをいただき、その後、発掘現場で出土した状態の底板からもサンプリングをおこなった。各試料は、両刃の剃刀を用いて３断面の各薄切片を採取し、ガムクロラールで封入しプレパラートを作成した。

同定は、これらのプレパラートを透過光の生物顕微鏡下で検鏡し、文献の記述と材鑑試料の組織とに照らし合わせながらおこなった。その内、底板材に関しては土中での保存状態が悪く、組織の分解が進んでいたため、同定にはいたらなかった(写真25－８)。棺蓋材についても、腐朽が進行しており良い状態ではなかったが、仮道管と樹脂細胞とからなること(写真同１・４・５)、分野壁孔がヒノキ型からスギ型で、１分野に平均２個存在すること(写真同２・３・６・７)、放射組織は単列で１～15細胞高であること(写真同４)などを確認することができた。これらの結果から、蓋材はヒノキ科(Cupressaceae)のヒノキ(*Chamaecyparis obtusa* Endl.)であると同定した。

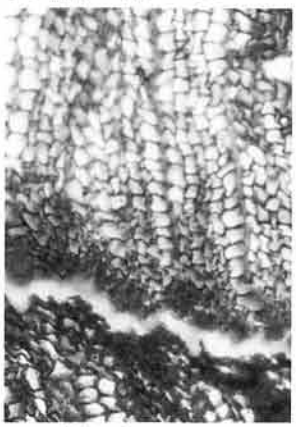
なお、本稿は平成16年度科学研究費補助金(基盤研究Ｃ)「古墳時代木棺の用材選択に関する研究」(課題番号15520489)の成果の一部である。


１．蓋材　木口　×50


２．蓋材　柾目　×500


３．蓋材　柾目　×1200


４．蓋材　板目　×250


５．蓋材　木口　×120


６．蓋材　柾目　×500


７．蓋材　柾目　×1200


８．底板　柾目　×250

写真25　棺材顕微鏡写真

第６節　長原遺跡木棺墓SX015出土人骨

高知大学人文学部人間文化学科　清家　章

１）はじめに

大阪市文化財協会より大阪市長原遺跡SX015出土の人骨資料について観察する機会を与えられたので、その観察内容を報告する。

SX015は断面Ｕ字形の木棺墓である。木棺の小口を内側から粘土を詰めて固定するきわめて珍しい構造を持つ。木棺内の人骨は遺存状態が悪く、頭蓋の痕跡と歯冠および一部体肢骨がわずかに遺存するだけであった。棺の主軸は南北方向であり、棺の南端と北端部分の両方から、それぞれ一体分の歯冠が出土している。つまり、南頭位の被葬者（南人骨）と北頭位（北人骨）の２人の被葬者がこの木棺にはいたことになる。

２）人骨の出土状況

南人骨（図243、図版24）：南小口を押さえる粘土上に頭蓋の痕跡と歯冠が遺存していた。小口の粘土には頭蓋が置かれたと考えられる圧痕があり、その窪みから左上顎の歯冠が数本検出されている。このうち第１から第３大臼歯が連なって出土している。この頭蓋の圧痕からやや北東のところで、右下顎第２切歯から右下顎第２大臼歯までが咬合面を上に向けた状態で順に並んで検出されている。下顎は埋葬位置から北東側にややずれて腐朽したものかと考えられる。

北人骨（図243、図版24）：北小口を押さえる粘土上に頭蓋の痕跡と歯冠が遺存していた。頭蓋破片は部位が判別できる程度の破片は残っていない。上顎の歯は原形をとどめるものは少なく、右上第１大臼歯（第２大臼歯の可能性もある）と左上第２小臼歯だけが形をとどめている。頭蓋破片のやや南には下顎右第２小臼歯から左第２大臼歯までが咬合面を上に向けて順に並んで検出されている。下顎は埋葬原位置あるいはやや南にずれた状態で腐朽し、歯冠だけが遺存したものと考えられる。

３）各個体の特徴

南人骨：南人骨に伴い、歯種が判別できた歯冠は図242の通りで、すべて永久歯である。ただし、左上顎の側切歯と第２小臼歯（第１小臼歯の可能性もある）、右下顎の第２小臼歯以外の歯冠は破損したり、ヒビが入るなど計測に耐えうるものではなかった。観察できる歯冠には顕著な齲歯は存在しない。歯冠の咬耗は少なく、ほとんどの歯冠はエナメル質の摩耗にとどまっている。左上第一大臼歯の象牙質がわずかに露出しているが、おおむねMartinの１°に相当しよう[Martin1957]。このことから被葬者は壮年でも前半に位置づけておくべきと考える。性別は不明である。

北人骨：北人骨において、歯種が判別できた歯冠は図242の通りで、すべて永久歯である。ただし、右上顎の第１大臼歯（第２大臼歯の可能性もある）、左下顎の第２大臼歯以外の歯冠は破損してい

た。観察できる歯冠には顕著な齲歯は存在しない。歯冠の咬耗は少なく、全ての歯冠はエナメル質の摩耗に止まる。Martinの1°に相当しよう。このことから被葬者は壮年でも前半に位置づけておくべきと考える。つまり、南人骨と北人骨は同世代に属する。南人骨と比べると咬耗の度合いにやや違いが認められるが、この程度の差は個人差にも起因するから、両者の年齢差を問うことは難しい。性別は不明である。

歯冠の咬耗から考えると南人骨と北人骨は死亡年齢が近く、同時期に埋葬されたとするならば同世代の人物が埋葬されたことになる。木棺が使用されることの多い畿内では、同棺複数埋葬であると判明する事例は少ないので、本埋葬はその点でも重要な資料であるといえるだろう。

参考・引用文献

Martin, Saller,1957. Lehrbuch der Anthropologie Band I , Stuttgart.

南人骨遺存歯冠

右								左							
－	－	－	－	－	－	－	－	－	I2	－	－	P2*	(M1)	(M2)	(M3)
－	(M2)	(M1)	P2	(P1)	(C)	(I2)	－	－	－	－	－	－	－	－	－

＊P1の可能性もある。

北人骨遺存歯冠

右								左							
－	－	M1*	－	－	－	－	－	－	－	－	－	(P2)	－	－	－
－	－	－	(P2)	(P1)	(C)	(I2)	(I1)	(I1)	(I2)	(C)	(P1)	(P2)	(M1)	M2	－

＊M2の可能性もある。

（　）を付けた歯種は、ヒビや破損があるもの。
－は出土しなかった、あるいは歯種が断定されなかった部位。

図242　同定した歯種

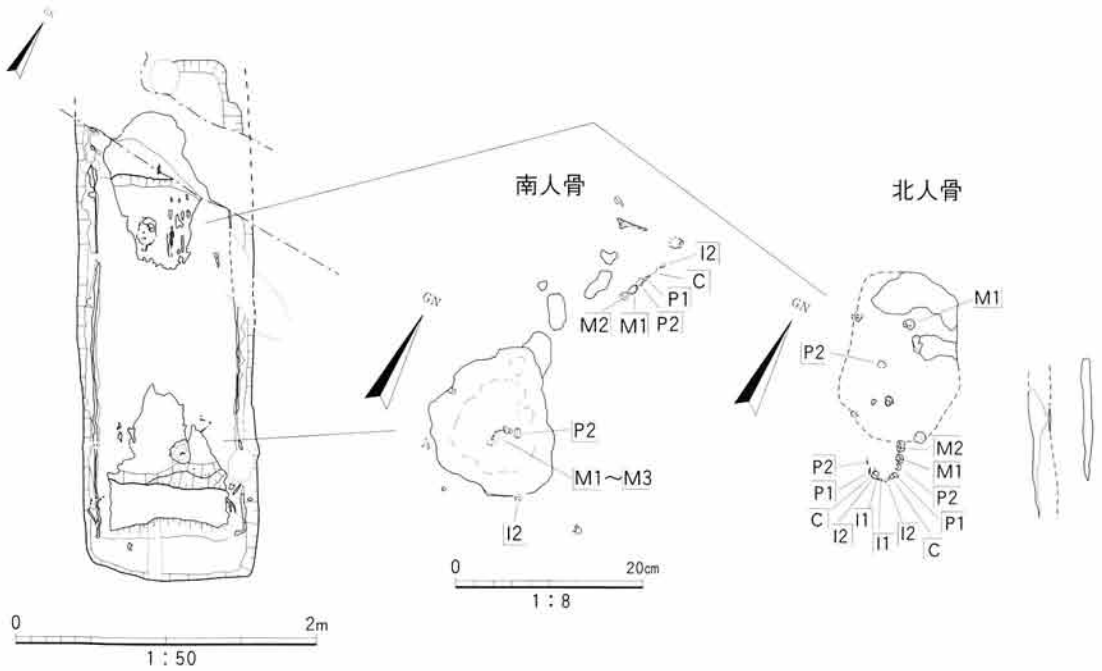


図243　SX015人骨出土状況と歯種の分布

第７節　古墳時代中期の須恵器に付着した黒色物質の材質分析

独立行政法人文化財研究所奈良文化財研究所　佐藤昌憲

１）実験の方法

提供された黒色の微粉末状試料を実体顕微鏡下で観察しながら約１mg以下の試料片を採取し、顕微赤外分析法で材質の同定を行なった。採取した試料はまず金属台上でプレスして薄層とし、金属台と共に測定台に載せ、上から赤外光源ビームを垂直に照射し、金属表面で反射した赤外光を上部で検出する方法で試料薄層を２回透過させ、透過スペクトルを得た。

２）実験結果

可視光下で測定台上の薄層試料を観察し、試料の５箇所を選んで測定を繰り返したが、いずれも類似した良好な赤外スペクトルを示したので、その１例を図244に示す。

図の縦軸は透過率％（数値が小さいほど吸収が強い）、横軸は波数（１cm当りの電磁波の数：図の左方向ほど電磁波のエネルギーが大きい）を表している。

このスペクトルの特徴的な吸収は以下のとおりである。

①3000／cmの少し下の鋭い２本の吸収、

②約1700−1600／cmの幅広い吸収、

③約1450−1000／cmの幅広い逆台形の吸収

いずれも現代産の漆の赤外スペクトルと吸収パターンがほぼ一致している。この試料は漆であり、保存状態も良好であるといえる。

３）考察

この試料は須恵器把手付椀1176の内部底から採取されたものであるが、赤外スペクトルのパターンを詳細に検討すると上に述べた吸収のうち　①、②の吸収強度は、現代漆の完成品で重合度の高いもののスペクトルパターンと比較した場合、強度が比較的小さく、ピークの鋭さにも欠けている。

著者は実際の内表面の状態を観察していないが、この把手付椀はおそらく重合度があまり高くない完成前の溶液状漆の一時貯蔵などに用いられたのではないかと推定される（写真26・27参照）。

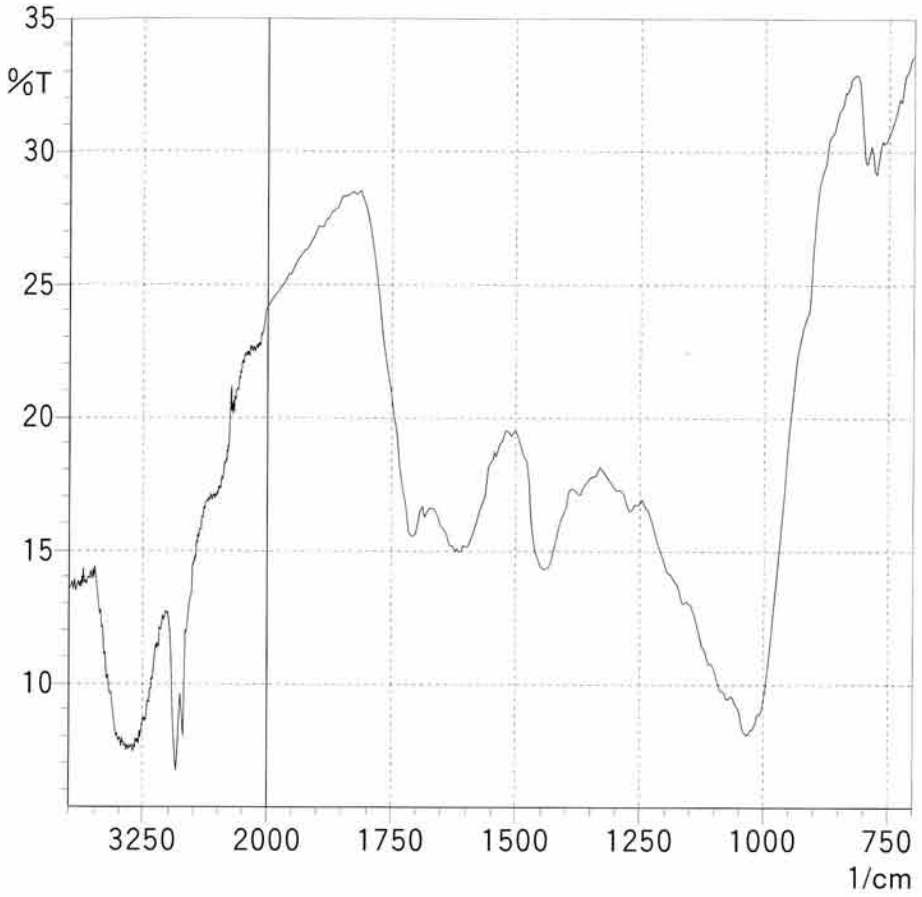


図244　試料の赤外吸収スペクトル



写真26　内面に漆の付着した須恵器把手付椀1176



写真27　内面の漆付着状況

第８節　石綿状物質・発泡した白色物質の分析

１）分析の経緯

今回の調査では、古墳時代中期の炭や焼土を検出した遺構の埋土中および近辺から、石綿状物質および発泡した白色物質を検出した。これらの物質について、火の使用にかかわる遺物である可能性が考えられたため、独立行政法人文化財研究所奈良文化財研究所の肥塚隆保氏・降幡順子氏に分析を依頼した(註１)。以下では、この分析結果を示し、それに基づき考えうる用途・成因について言及することとする。

２）石綿状物質の分析

ｉ）出土遺構と状況

石綿状物質は、NG02－８では工房址と推測されるSD017、NG03－６ではSD043に囲まれた区画内の焼土Ａ・Ｂ付近で出土した(第Ⅱ章第４節・第Ⅲ章第５節)。いずれも現地調査での平面精査時に検出し、１～２㎝程度の小片となって埋土中に含まれていた。



写真28　石綿状物質

ii)外観の観察(写真28)

双眼実体顕微鏡による観察で、針状の繊維状集合体であることを確認した。色調は淡褐色を呈する。

iii)Ｘ線回折分析と結果

少量の試料を採取し、Ｘ線回折により物質の同定を試みた。その結果、石英(Quartz:SiO_2)や長石類が検出され、わずかに透角閃石(Tremolite:$Ca_2Mg_5(Si_8O_{22})(OH)_2$)を検出した。また紫外線を照射すると、短波長で黄色、長波長でピンク色の蛍光を確認した。従って、この繊維状集合体は透角閃石であると推定される。透角閃石は石綿の材料の一種であり、脱構造水温度が950～1040℃と耐熱性はよい。

iv)試料の用途

透角閃石は鉱物起源のもので、なかでも変成鉱物として産することが知られている。従って、いずれかの岩脈から採取され、何らかの目的をもって搬入されたものであることは疑いない。問題となるのは、その目的すなわち用途である。物質的な特性および出土状況からは、耐熱材としての利用が想定されるが、古墳時代中期において石綿を耐火物として利用した例は管見の限りなく、それ以上の推論を行うことはできない。類例の増加に期待したい。

３）白色物質の分析

ｉ）出土遺構と状況

白色物質は、NG03－６次調査のSK068から多く出土した。現地で埋土の炭層中に多く含まれていることが確認でき、埋土の大半を持ち帰り水洗した結果、総重量で125.5ｇを補集した。また、SD043に囲まれた区画内の焼土Ｂ、SK076・095・SD042からもごく微量出土している。SK068では白色物質とともに、土師器・須恵器・製塩土器・滑石製臼玉・動物遺体が共伴しているが、全体的に炭が多く含まれる遺構から出土する傾向がある。その他、北区北端に集中して分布していた柱穴の一つから出土した須恵器の内面にも、同様の白色物質が付着していた(第Ⅲ章第４節参照)。

また、周辺では、NG84－86・92－97・95－36次の各調査地で同様の白色物質が出土している(図２)。いずれも古墳時代中期に属する遺構あるいは包含層からの出土である。このうちNG92－97次調査では炭や製塩土器を伴う溝状遺構から白色物質が出土しており、今回との共通点が注目される。

ii)外観の観察

資料は１㎝程度の塊状を呈するものが多いが、つらら状に細長いものもある。また、外面はあたかも何かと接して固化したかのように、面をもつものがある。双眼実体顕微鏡下の観察により、大きく２種類に分類した。すなわち、ａ)灰白色で軽石状の外観を示すもの(写真29左)と、ｂ)淡緑色～褐色を呈するガラス状物質に白色粒子が付着しているもの(写真29中)である。その他に、ｃ)ｂと類似した外観を呈し、須恵器甕の外面に付着したもの(写真29右)がある。このうちｂ・ｃのガラス状の部分には、透明および乳白色を呈する粒子が熔解せずに存在していることが確認できる。また、ガラス状の部分には発泡した痕跡が顕著に観察できる。実際の資料では、ａとｂを両極として、中間的な外観を呈するものが大多数であった。

iii)Ｘ線回折分析と結果

少量の試料を採取し、Ｘ線回折を行った。その結果、ａ)軽石状の物質では、わずかに石英のピークを検出したが、ほぼ非晶質であった。一方、ｂ)ガラス状の基質に付着した白色物質およびｃ)須恵器に付着した白色物質の試料では、全ての回折ピークが類似するという結果を得た。検出した物質は、主に輝石族(透輝石など)・石英・クリストバライトである。クリストバライトが存在することから、1000℃程度の熱により、砂などが灰と反応し、自然釉のような状態に溶融したものではないかと推測される。



写真29　出土した白色物質

(左：白色物質ａ、中：白色物質ｂ、右：白色物質ｃ)

iv)試料の成因

上記の分析結果からは、(b)・(c)について、砂・灰といった日常的な物質を材料として1000℃程度の熱によって発泡・半溶融したことがわかる。これらの白色物質と外観的特徴が類似する物質として、①土器製塩に伴うにがり、②「ガラス滓」とされる物質がある。このうち①については、1000℃という高温に達していることから、その副産物である可能性は低い(註2)。次に②の可能性についてであるが、参考資料として、ガラス滓の可能性が指摘されている岡山県百間川今谷遺跡出土試料とのX線回折分析による比較を行った。その結果、今回出土した試料でカルシウム輝石を検出した一方、百間川遺跡の例では検出しなかった。したがって、今回出土した物質がガラス滓である可能性も低い(註3)。

今回出土した白色物質の成因について、NG02－8・03－6次調査ともに、炭を伴う遺構から出土していること、および想定される被熱温度から考えれば、火を使用する作業の中で生成されたことは確実視できる。ただし、それ以上に積極的な評価を行うことは難しい。白色状物質についても、類例の増加による情報の蓄積を待つ必要があろう。

註)

(1)以下の記述は、両氏に頂いた分析結果に基づき、研究資料課伊藤幸司の指導を受け市川が執筆を行い、肥塚氏・降幡氏の校正を受けた。また、両氏以外にも様々な方からご教示を賜ったが、その全てを紹介することはできなかった。深くお詫び申し上げたい。

(2)この点については愛媛大学村上恭通氏よりご教示を受けた。

(3)ただし、百間川今谷遺跡出土の「ガラス滓」自体、確定的な結果は得られていないのが現状である[肥塚隆保1995：pp.946－947、藤田等1994：pp.224、米田克彦2004]。また、地理的に近接する八尾市木の本遺跡の弥生時代前期後半の溝から同様の物質が出土しており、「ガラス滓」である可能性が推定されているが[パリノ・サーヴェイ株式会社2004]、この試料についてもガラス滓とする決定的な要素はないようである。

引用・参考文献

肥塚隆保1995、「古代珪酸塩ガラスの研究－弥生～奈良時代のガラス材質の変遷－」：奈良国立文化財研究所創立40周年記念論文集刊行会『文化財論叢』Ⅱ　同朋舎出版、pp.929－967

パリノ・サーヴェイ株式会社2004、「木の本遺跡における弥生時代前期前半の溶滓状遺物の自然化学的分析」：『木の本遺跡(大阪府埋蔵文化財調査報告2003－2)』　大阪府教育委員会、pp.229－236

藤田等1994、「原料ガラスとガラス滓」：『弥生時代ガラスの研究－考古学的方法－』　名著出版、pp.215－225

米田克彦2004、「中国地方のガラス関連遺跡」：『古代出雲における玉作の研究Ⅰ－中国地方の玉作関連遺跡集成－』　島根県古代文化センター、pp.29－30

第９節　長原遺跡出土鉄滓およびスラグ様遺物の金属学的調査

九州テクノリサーチ・TACセンター　大澤正己

概要

長原遺跡の５世紀前半代が比定される３種類の滓と、弥生時代中期末の小溶融滓を調査して、次の点が明らかになった。

（１）NG02－８次調査出土の小型滓状破片は、ファイヤライト(Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$)主体の鉱物相を晶出し、鉄器製作時の低温成型・加工：素延べ・火造工程で排出された鍛錬鍛冶滓に分類された。該品は小型偏平椀形鍛冶滓の欠損品にみてよかろう。これに対して谷を挟んだNG95－36次調査で出土した椀形鍛冶滓は、ウスタイト(Wüstite：FeO)凝集晶出で、高温沸し鍛接・鍛錬鍛冶滓である。沸し鍛接が前工程で、低温成型・加工が後続の後工程となる。

（２）同じくNG02－８次調査の0.1ｇ未満のガラス滓小片は珪酸塩(ガラス質)素地に、ヘーシナイト(Hercynite：$FeO \cdot Al_2O_3$)を微量晶出する。この鉱物相は、低温加工の火造り鍛錬鍛冶滓傾向を呈するが、鍛冶滓として扱うにはあまりにも小片で問題を残す。

（３）NG03－６次調査の小溶融滓は、弥生時代中期末に属する火災住居跡からの出土品である。こちらはEPMA調査において鉱物組成からクロマイト系(Aluminum　Chromte($FeO \cdot Cr_2O_3 \cdot Al_2O_3$)やイルミナイト(Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$)、更にはオリピン(Olivin：$2(Mg \cdot Fe)O \cdot SiO_2$)などの高温生成物が検出された。弥生時代の遺物とは考えられず、近代の産業廃棄物からの混入品を想定している。

１）いきさつ

長原遺跡は大阪市域有数の複合遺跡で、今回の調査地は平野区長吉長原東１丁目に所在する。そのうちの古墳時代中期の集落内のNG02－８次調査区からは金属器製作に係わる遺物が出土している。当区は溝でコの字状に区画された内側に工房の存在が想定されて、溝内出土の鉄滓や微細遺物のガラス質小片などが注目された。遺構の性格づけ解明を目的とした金属学的調査の運びとなった。この時の参考比較試料として、谷を隔てたNG95－36次調査区出土の羽口共伴の小型椀形鍛冶滓を加える。

一方、同調査区内のNG03－６次調査地では、弥生時代中期後葉の青銅器製作が想定できる火災住居跡からは、送風管と思われる土製品の破片や銅釧破片が出土した。床面土砂の水洗・篩がけから銅滓類似の微細遺物の検出をみたので、該品の分析調査も試みた。

２）調査方法および項目

i）供試材

表15に示した５点が調査対象となる。

ii）調査項目

表15　供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡名	出土位置	遺物No.	遺物名称	推定年代	計測値		磁着度	メタル度	調査項目								備考
						大きさ(㎜)	重量(g)			マクロ組織	顕微鏡組織	ビッカーズ断面硬度	X線回折	EPMA	化学分析	耐火度	カロリー	
NGH-1	長原遺跡	SD019		小型滓状破片	5世紀前半	30×18×12	7.64				○	○		○				
NGH-2-1		SD019		ガラス滓小片	5世紀前半	4×6×3	0.0835				○			○				
NGH-2-2		SD019		ガラス滓小片	5世紀前半	5×5×3	0.0747				○							
NGH-3		R157東区 W-15-20		小型椀形滓	5世紀前半	60×42×20	39.06				○	○			○			
NGH-4		竪穴住居4		小溶融滓？	弥生中期末	15×10×7	1.01				○	○		○				

表16　供試材の組成

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe_2O_3)	* 二酸化珪素 (SiO_2)	* 酸化ｱﾙﾐﾆｳﾑ (Al_2O_3)	* 酸化ｶﾙｼｳﾑ (CaO)	* 酸化ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ (MgO)	* 酸化ｶﾘｳﾑ (K_2O)	* 酸化ﾅﾄﾘｳﾑ (Na_2O)	酸化ﾏﾝｶﾞﾝ (MnO)	二酸化ﾁﾀﾝ (TiO_2)	酸化ｸﾛﾑ (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	ﾊﾞﾅｼﾞｳﾑ (V)	銅 (Cu)	耐火度	Σ* 造滓成分	造滓成分 / Total Fe	TiO_2 / Total Fe	注
NGH-3		R157東区 W-15-20	小型椀形滓	5世紀前半	53.27	<0.01	48.86	21.86	13.12	4.70	2.70	0.77	1.28	0.38	0.49	0.24	0.14	0.03	1.13	0.24	<0.01	<0.01	—	22.95	0.43082	0.00451	

表17　出土遺物の調査結果のまとめ

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	顕微鏡組織	化学組成(%)								所見
						Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	ガラス質成分	Cu	
NGH-1	長原遺跡	SD019	小型滓状破片	5世紀前半	ガラス中にF晶出、局部的にM、W、MeFe粒	—	—	—	—	—	—	—	—	低温成型・素延鍛練鍛冶滓
NGH-2-1		SD019	ガラス滓小片	5世紀前半	珪酸塩中に微量F、H	—	—	—	—	—	—	—	—	低温加工・火造り鍛練鍛冶滓傾向の鉱物組成
NGH-2-2		SD019	ガラス滓小片	5世紀前半	珪酸塩中に微量F、H	—	—	—	—	—	—	—	—	低温加工・火造り鍛練鍛冶滓傾向の鉱物組成
NGH-3		R517東区 W−15−20	小型椀形滓	5世紀前半	W凝集、表層酸化土砂中に鍛造剥片	53.27	21.86	3.47	0.24	＜0.01	0.49	22.95	＜0.01	高温沸し鍛接鍛練鍛冶滓
NGH-4		竪穴住居4	小溶融滓？	弥生中期末	EPMA:I.Cr.O	—	—	—	—	—	—	—	—	近代的高温化合物検出、混合物か

F:Fayalite($2FeO \cdot SiO_2$)、M:Magnetite(Fe_3O_4)、W:Wüstite(FeO)、Me:Metallic　Fe(金属鉄)　M:Hercynite($FeO \cdot Al_2O_3$)
I:Ilmenite($FeO \cdot TiO_2$)、Cr:Aluminum　Chromite($FeO \cdot (Cr_2O_3 \cdot Al_2O_3)$、O:Olivine($2(Mg \cdot Fe)O \cdot SiO_2$)

（1）肉眼観察

遺物の肉眼観察所見。これらの所見をもとに分析試料採取位置を決定する。

（2）顕微鏡組織

滓中に晶出する鉱物及び鉄部の調査を目的として、光学顕微鏡を用い観察を実施した。観察面は供試材を切り出した後、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の3μと1μで順を追って研磨している。また金属鉄粒の組織調査では5％ナイタル(硝酸アルコール液)、銅粒の組織調査では酢酸・硝酸・アセトン混合液を腐食(Etching)液に用いた。

（3）ビッカース断面硬度

鉄滓中の鉱物と、金属鉄の組織同定を目的として、ビッカース断面硬度計(Vickers Hardness Tester)を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に136°の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。

（4）EPMA(Electron Probe Micro Analyzer)調査

化学分析を行えない微量試料や鉱物組織の微小域の組織同定を目的とする。

分析の原理は、真空中で試料面(顕微鏡試料併用)に電子線を照射し、発生する特性X線を分光後に画像化し、定性的な結果を得る。更に標準試料とX線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。

（5）化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分(Total Fe)、金属鉄(Metallic Fe)、酸化第一鉄(FeO)：容量法。

炭素(C)、硫黄(S)、：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素(SiO_2)、酸化アルミニウム(Al_2O_3)、酸化カルシウム(CaO)、酸化マグネシウム(MgO)、酸化カリウム(K_2O)、酸化ナトリウム(Na_2O)、酸化マンガン(MnO)、二酸化チタン(TiO_2)、酸化クロム(Cr_2O_3)、五酸化燐(P_2O_5)、バナジウム(V)、銅(Cu)、：ICP(Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer)法 ：誘導結合プラズマ発光分光分析。

3）調査結果

ⅰ）NGH-1．小型滓状破片

（1）肉眼観察：平面が勾玉状の滓片で、側面の大半が破面となる8ｇ弱の小塊である(図246)。上面は平坦で暗黒色ガラス膜が覆うが、大部分は剥落して内面に小気泡を多発した軽質スラグが観察される。下面は椀形状の突起に砂粒や礫片を付着する肌には、1～4㎜径の気泡が散在する。椀形鍛冶滓の一種の破損品とみてよかろう。

（2）顕微鏡組織：写真30の①～⑨に示す。①～③が鉄滓の主要鉱物相である。鉄器として成型・加工される鉄素材は、酸化目減り防止に粘土汁やワラ灰に塗し、炉内に返すのでより低温側は①にみられる暗黒色ガラス質非晶質の珪酸塩、これには0.01～0.15㎜径の気泡多発、および鉄と珪酸分の接触

で②③にある淡灰色短柱状結晶のファイヤライト(Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$)の晶出をみる。④～⑦は局部組織である。炉内温度の変動により局部的に白色粒状から多角形樹状晶のマグネタイト(Magnetite：Fe_3O_4)が発生する。⑥⑦は粘土汁中の混入砂鉄からの派生した鉄粒(Ferrite：純鉄)と被熱砂鉄粒子であろう。

該品は、鉄器製作に際して排出された低温型・素延べ、低温加工・火造り段階の鍛錬鍛冶滓に分類される。

(３)ビッカース断面硬度：写真30の⑧⑨に硬度測定の圧痕を示す。⑧は淡灰色盤状結晶で671Hvが得られた。ファイヤライトの文献硬度値が600～700Hvから(註１)ファイヤライトに同定される。⑨は白色粒状から多角形状結晶で、こちらは564Hvでマグネタイトのレベルである。顕微鏡観察の所見と矛盾するものではない。

(４)EPMA調査：写真34の１段目に反射電子像(COMP)に分析対象個所を示す。顕微鏡組織を観察した鉱物相の集中個所を視野に選んだ。1の番号をつけた10μ平方の囲み内は、暗黒色ガラス質スラグと微小針状淡灰色結晶の析出部である。定量分析値は、39.2%SiO_2－14.8%Al_2O_3－11.1%CaO－2.8%K_2O組成であった。珪酸塩であり、これに30.2%FeOが検出されるので、ファイヤライト(Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$)の混合組成とみられよう。更に1.1%P_2O_5の固溶があった。2の番号は淡茶褐色多角形結晶で、定量分析値は56.6%FeO－44.3%Al_2O_3組成からヘーシナイト(Hercynite：$FeO \cdot Al_2O_3$)が同定される。これは砂鉄特有成分の2.0%TiO_2が加わる。次に3の番号のつく淡灰色盤状結晶は69.1%FeO－31.2%SiO_2組成からファイヤライト、最後に4の番号のつく白色粒状結晶は100%FeOでウスタイト、もしくはマグネタイトが同定される。該品の微量含有チタン(Ti)分は、粘土汁混入の砂鉄からの影響であろうか。鍛冶に供された鉄素材は鉱石系を想定すべきであろう。

ii)NGH-2-1．ガラス質小片

(１)肉眼観察：乳白色を呈し、多孔質で４×６㎜程のガラス質小片である。0.1gに満たない小片であり、外観からの名称の特定は難しい。

(２)顕微鏡組織：写真31の①～③に示す。①はガラス質基地に半還元砂鉄粒子を含む。②③はガラス質基地に微細淡褐色多角形結晶の析出である。鉱物はヘーシナイト類であろう。

iii)NGH-2-2．ガラス質小片

(１)肉眼観察：前述したNGH-2-1と同系の小片である。

(２)顕微鏡組織：写真31の④～⑧に示す。④はガラス質基地に微細淡褐色多角形結晶のヘーシナイト、⑤⑥は淡灰色木ずれ状結晶のファイヤライト、⑦⑧は半還元砂鉄粒子などが点在する。鉱物相は低温成型・加工の素延べ・火造り鍛錬鍛冶滓傾向のものである。鍛冶滓の屑にしても少々気がかりの小片だった。

(３)EPMA調査：写真34の２段目に反射電子像(COMP)を示す。ガラス基地に晶出した微細淡褐色多角形結晶に5の番号をつけて定量分析を行った。鉱物相から23.5%FeO－53.8%Al_2O_3－9.2%SiO_2－10.6%MgO組成が得られた。ヘーシナイト(Hercynite：$FeO \cdot Al_2O_3$)に周囲の珪酸分からの影響が現れたのだろう。次に基地の暗黒色ガラス質スラグに6の番号のついた個所の定量分析値は、61.4%SiO_2

－20.1%Al_2O_3－2.8%CaO－1.7%MgO－2.9%K_2O組成となった。珪酸塩であり、7.0%FeOを固溶する。このEPMA調査結果から、組成的に特別コメントする情報は思い浮かばない。

iv)NGH-3．小型椀形鍛冶滓

（1）肉眼観察：鍛冶炉の炉底に堆積形成されて平面が不整五角形で、39ｇを測る小型椀形鍛冶滓である(図246)。端部は複数箇所欠けをもつが、ほぼ原形を保つ。羽口に対する生成方向は横長で浅く皿状を呈す。上面は黒褐色で僅かに凹凸を有して窪み気味の状態で、下面は灰白色で炉底粘土の付着はない。底部は弱く湾曲して側面寄りで立上る。肌地には木炭痕と２箇所に木炭を付着する。

（2）顕微鏡組織：写真32の①～⑨に示す。①は滓の表面に固着した酸化土砂中に取り込まれた剥片である。この剥片は、赤熱鉄素材の表面から剥落した酸化膜の鋳造剥片(註２)らしくもあるが、鉄滓の皮部分とする見方も看過できない。いずれにしろ皮膜構成は、外層に白色微厚のヘマタイト(Hematite：Fe_2O_3)、中間層に僅かに黄変色したマグネタイト(Magnetite：Fe_3O_4)、内層に凝集痕跡を留めたウスタイト(Wüstite：FeO)の３層分離型で形成される。②③は左側に鉄滓の表層を包み込む錆化鉄膜内に晶出した白色粒状ウスタイトを示す。④⑤は内部の主要鉱物相として平均的に分布する凝集ウスタイトである。粒間には僅かに暗黒色ガラス質スラグで埋まる。発達した明瞭なファイヤライト結晶は見受けられない。

⑥⑦の中央の白色部分は金属鉄粒である。ただし、ナイタル腐食(etching)すると、長期の埋蔵により風化されて見掛けは金属鉄を装うが、酸に侵されて消滅する。本来はフェライト(Ferrite：純鉄)組織である。以上の鉄滓の鉱物組成の特徴から、該品は鍛冶原料鉄を鉄器加工の前段階として高温で繰返し折り曲げの沸し鍛接で排出された滓に分類される。いわゆる高温沸し鍛錬鍛冶滓の晶癖と判定できよう。組織を一見すると下げ脱炭の精錬鍛冶滓傾向も読み取れないことはないが化学組成でのガラス分が高いので下げ滓には採らない。

（3）ビッカース断面硬度：写真32の⑧⑨の中央に白色粒状結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は⑧で462Hv、⑨は447Hvでウスタイトの文献硬度値の450～500Hvの範疇に入る。ウスタイトが同定される。

（4）化学組成分析：表16に示す。鉄分とガラス質成分を適度に含む成分系である。すなわち全鉄分(Total Fe)53.27%に対して、金属鉄(Metallic Fe)＜0.01%、酸化第１鉄(FeO)48.86%、酸化第２鉄(Fe_2O_3)21.86%の割合となる。ガラス質成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O)は22.95%で、このうちに塩基性成分(CaO＋MgO)を3.47%を含む。砂鉄特有元素の二酸化チタン(TiO_2)は0.24%、バナジウム(V)＜0.01%と、含有量は多くはなくて鉄素材の始発原料は鉱石系の可能性が高い。随伴微量元素の酸化マンガン(MnO)0.49%、酸化クロム(Cr_2O_3)0.14%などやや高め傾向にあるが産地候補地まで言及する量ではない。ここで注目しておきたいのは鉄に有害な五酸化燐(P_2O_5)の1.13%と高めの値である。鉄素材由来の燐分なのか、加熱燃料の木炭や、炉壁や羽口粘土からの影響も看過できず、それらの調査データの蓄積が望まれる。また、銅(Cu)は＜0.01%と低く含銅磁鉄鉱の可能性もありえない。尤も銅は親鉄元素であり、その傾向は鉄側で明瞭に表われるが、鍛冶滓側にもその片鱗は捉えられる。

以上の結果は、鉄素材を高温加熱して繰返し折り曲げ鍛接加工の沸しを施した際の排出滓と判断で

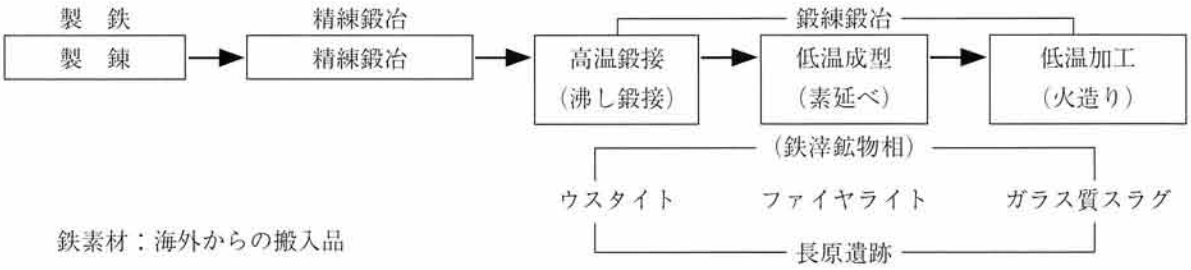


図245　鉄器製作工程の流れ一覧（鉱石）

きる成分系である。検鏡結果と併せて発言できる成分系であった。

ｖ）NGH-4.　小型溶融滓

（１）肉眼観察：銀杏程度の楕円形状の溶融物である（図246）。サイズは15×10×７㎜で1.0ｇを測る。凹凸はあるものの高温生成物なのかなめらか肌で、暗緑色を呈する小塊である。

（２）顕微鏡組織：写真33の①～⑨に示す。①～③は淡灰白色不定形結晶（拡大組織②）と、白色不定形結晶（拡大組織③）が灰黒色基地に晶出する。通常の古代鉄・銅関連滓ではみられぬ組織である。ましてや、金属鉄・銅あるいはそれらの錆化物の類とも異なる。また、④⑤に示した白色不整棒状結晶や、⑥⑦にみられる亀裂入り基地なども同様に見慣れぬ鉱物相である。鉱物相の同定は後述するEPMA調査に委ねる。

（３）ビッカース断面硬度：写真33の⑧⑨に硬度測定の圧痕を示す。⑧は顕微鏡組織で示した淡灰白色不定形結晶で、値は621Hvを測った。鉄－チタン化合物のウルボスピネル（Ulvöspinel：$2FeO \cdot TiO_2$）レベルの硬さである。また、⑨は白色不定形結晶で556Hvの数値が得られた。こちらはマグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）レベルであるが確固たる鉱物相の同定は難しい。

（４）EPMA調査：写真33の３段目に分析を行った鉱物相の反射電子像（COMP）を示す。⑦の番号をつけた淡灰白色不定形結晶の定量分析値は47.2%FeO－53.1%TiO_2であった。チタン酸化物のイルミナイト（Ilmenite：$FeO \cdot TiO_2$）が同定されて、高温生成物である。8の番号のつく白色不定形結晶の方は41.5%FeO－17.2%Cr_2O_3－10.1%Al_2O_3主要組成で、クロマイト系（Aliminum　Chromite：$(FeO \cdot (Cr_2O_3 \cdot Al_2O_3)$らしい。これにも砂鉄特有成分が含まれて、4.6%$V_2O_3$－1.1%$TiO_2$を固溶する。更に9の番号をつけた灰黒色の基地は、12.4%MgO－13.0%FeO－47.7%SiO_2組成でオリピン（Olivine：$(2MgO \cdot FeO)O \cdot SiO_2$が同定された。やはり古代製鉄・銅に関する生成物ではなさそうである。近代の産業生成物あたりの混入を想定せざるを得ない。

４）まとめ

長原遺跡から出土した古墳時代中期の鍛冶関連遺物及び弥生時代中期末の小溶融滓など調査した。その結果のまとめを表17に示す。ここで注目しておきたいのはNG02－８次調査のコ字状溝から出土した小型椀形鍛冶滓とNG95－36次調査で包含層出土の羽口共伴小型椀形鍛冶滓である。両者は鉄器製作時の鍛錬鍛冶滓に分類される。鍛冶工程の流れからみると、先発のNG95－36次調査鍛冶滓は鉱物組成に凝集ウスタイトを晶出した高温沸し鍛接滓で繰返し折り曲げの合せ鍛えが想定される。後発が想定できるNG02－８次調査側は赤熱鉄素材の酸化防止に粘土汁やワラ灰からの派生した低温型の

滓であって、鉱物相はファイヤライト主体にガラス質スラグの混合するものだった。鉄器加工も丸鍛えが考えられる。両者の連続作業も想定できるが、今回調査の各１点だけのデータからは強い発言はできそうにない。

５世紀代の鍛冶操業はまだ不明瞭な点が多い。他遺跡に眼を転ずると、例えば吹田市所在垂水南遺跡(48次)の古墳時代中期に属する包含層出土鉄滓は高温沸し鍛接から低温型素延・火造りが想定できる椀形滓が存在しそうである(註３)。更に北九州市所在重留遺跡からは古墳時代中期の鍛冶工房址が検出され、ここからは前述した組合せ鉄滓と共に微細遺物の粒状滓や鍛造剥片が報告されている(註４)。

また、福岡市所在の博多遺跡(第59次)では沸し鍛接(註５)、147次調査では低温型素延べ・火造り滓が出土するなど(註６)、古墳時代前期以降になると本格鍛冶としての様相は明瞭となる。弥生時代の鉄素材に対する赤熱タガネ切り、折り曲げ、砥石研磨といった原始鍛冶からの脱皮が古墳時代前中期の鍛冶である(註７)。

註)

(１)日刊工業新聞社1968、『焼結鉱組織写真および識別法』
磁鉄鉱(鉱石)は530～600Hv、ウスタイトは450～500Hv、マグネタイトは500～600Hv、ファイヤライトは600～700Hvの範囲が提示されている。また、ウルボスピネルの硬度値範囲の明記がないが、マグネタイトにチタン(Ti)を固溶するので、600Hv以上であればウルボスピネルと同定している。それにアルミナ(Al)が加わり、ウルボスピネルとヘーシナイトを端成分とする固溶体となると更に硬度値は上昇する。このため700Hvを超える値では、ウルボスピネルとヘーシナイトの固溶体の可能性が考えられる。

(２)鍛造剥片とは鉄素材を大気中で加熱、鍛打したとき、表面酸化膜が剥離、飛散したものを指す。俗に鉄肌(金肌)やスケールとも呼ばれる。鍛冶工程の進行により、色調は黒褐色から青味を帯びた銀色(光沢を発する)へと変化する。粒状滓の後続派生物で、鍛打作業の実証と、鍛冶の段階を押える上で重要な遺物となる[大澤正己1992、「房総風土記の丘実験試料と発掘試料」:『千葉県立房総風土記の丘 年報15』(平成３年度)　千葉県房総風土記の丘]。
鍛造剥片の酸化膜相は、外層は微厚のヘマタイト(Hematite：Fe_2O_3)、中間層マグネタイト(Magnetite：Fe_3O_4)、大部分は内層ウスタイト(Wüstite：FeO)の３層から構成される。鍛造剥片を王水(塩酸３：硝酸１)で腐食すると、外層ヘマタイト(Hematite：Fe_2O_3)は腐食しても侵されず、中間層マグネタイト(Magnetite：Fe_3O_4)は黄変する。内層のウスタイト(Wüstite：FeO)は黒変する。鍛打作業前半段階では内層ウスタイト(Wüstite：FeO)が粒状化を呈し、鍛打仕上げ時になると非晶出化する[森岡ら1975、「鉄鋼腐食科学」:『鉄鋼工学講座』11 朝倉書店]。鍛打作業工程のどの段階が行われていたか推定する手がかりともなる。また鍛造剥片の遺構内の分布状態から作業空間の手掛りを得ることができる[大澤正己1991、「奈良尾遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査」:『奈良尾遺跡』(今宿バイパス関連埋蔵文化財調査報告第13集)　福岡県教育委員会]。

(３)吹田市教育委員会1995、「垂水南遺跡第48次調査」:『現地説明会資料』　２種の椀形滓は現在分析調査中後日報告予定

(４)大澤正己2003、「重留遺跡鍛冶工房跡出土鉄関連遺物の金属学的調査」:『重留遺跡第４地点』(北九州市埋蔵文化財報告書第303集)　(財)北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室

(５)大澤正己1993、「鉄滓からみた古代の鉄生産」:『特別考古学講座－鉄と考古学(第２回)』　福岡市埋蔵文化財センター

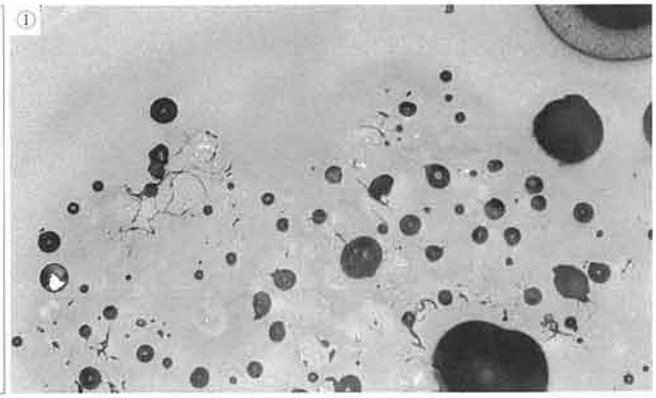
(６)(博多遺跡147次調査遺物の中に低温型火造り滓出土、これは報告されていない)

(７)大澤正己2003、「山陰地方における弥生・古墳時代の鉄－金属学的見地からのアプローチ」:『山陰における鉄・鉄器生産の諸問題』(第11回フォーラム講演会)　日本鉄鋼協会

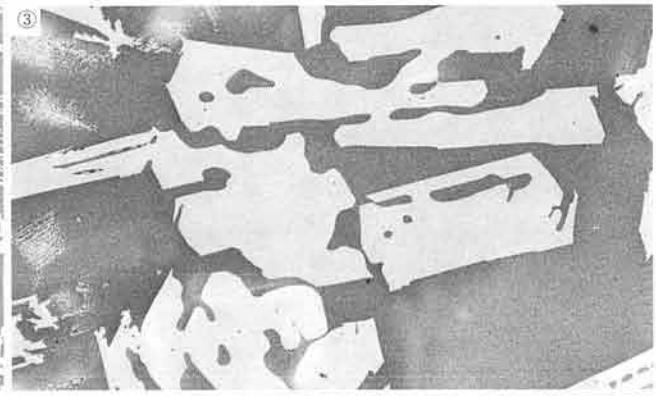
NGH－1

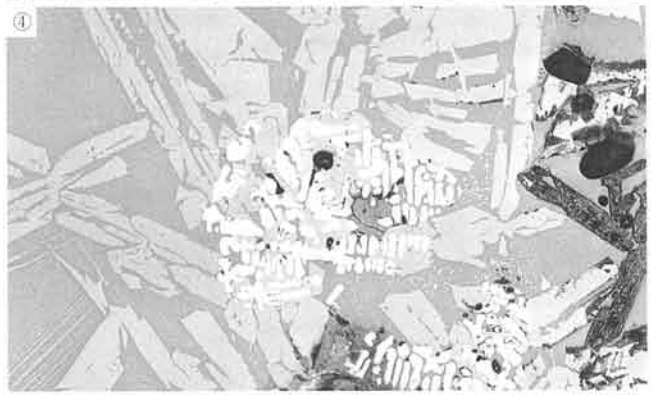
①×100　溶融ガラス質滓
②×100　③×400
　ファイヤライト：主要鉱物
④⑤×100　局部　マグネタイト
⑥×500　金属鉄　ナイタルetch
⑦×100　被熱砂鉄粒子
⑧⑨×200　硬度圧痕
⑧671Hvファイヤライト　⑨564Hv

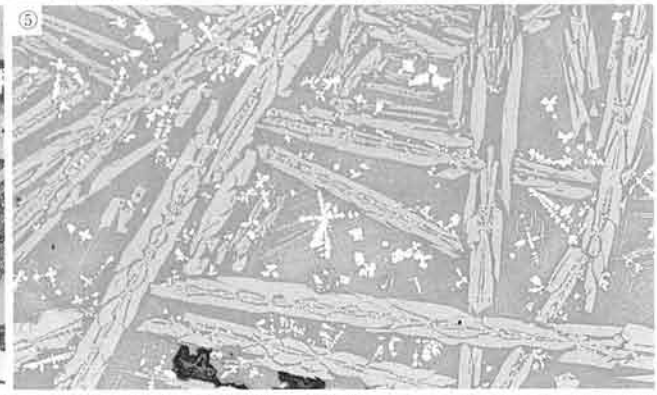


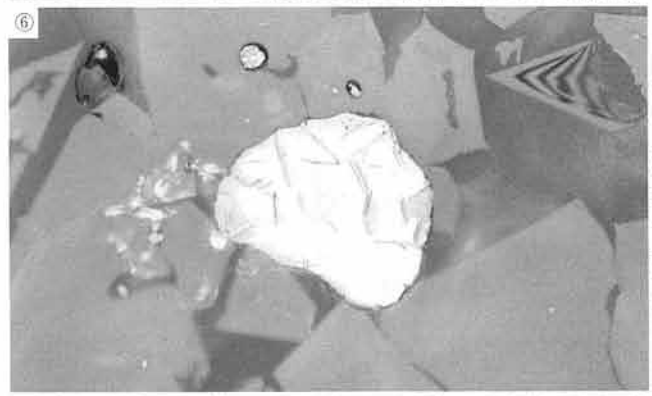


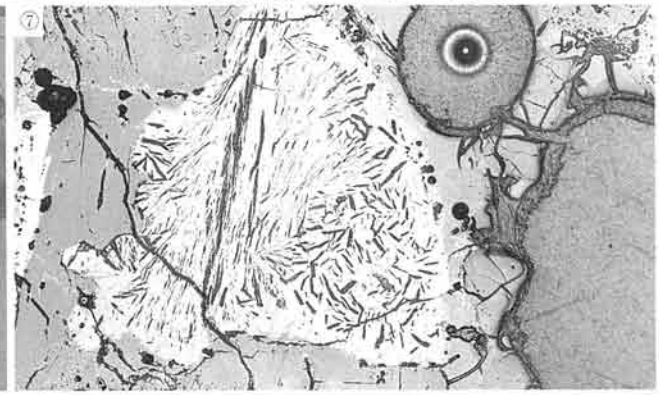


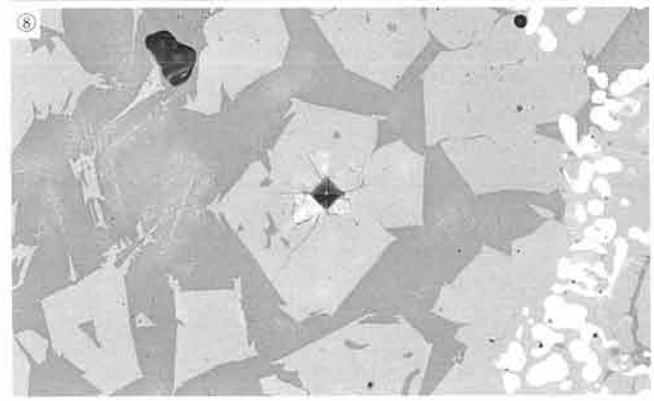












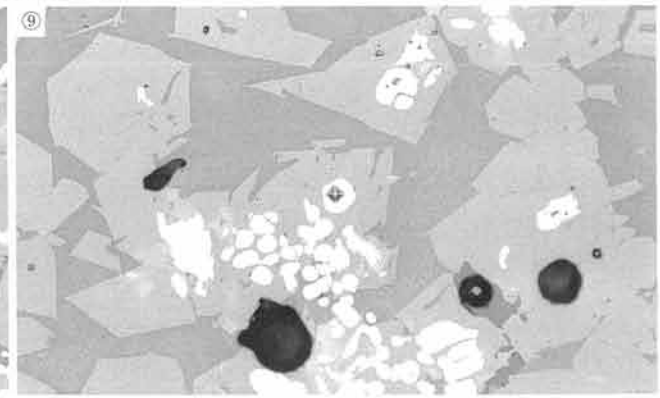
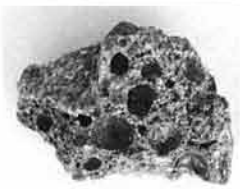


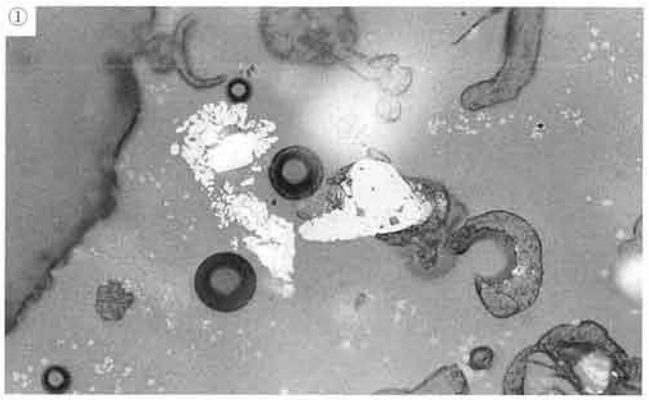
写真30　小型滓状破片の顕微鏡組織

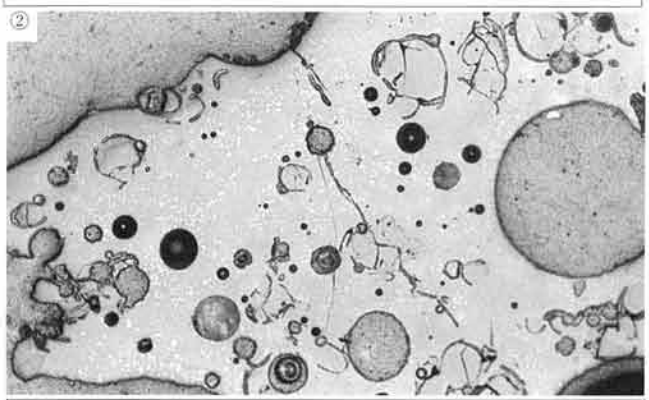
NGH－2－1

①×400
ガラス質スラグ中の半還元砂鉄
②×100　③×400
ガラス質スラグ中のヘーシナイト











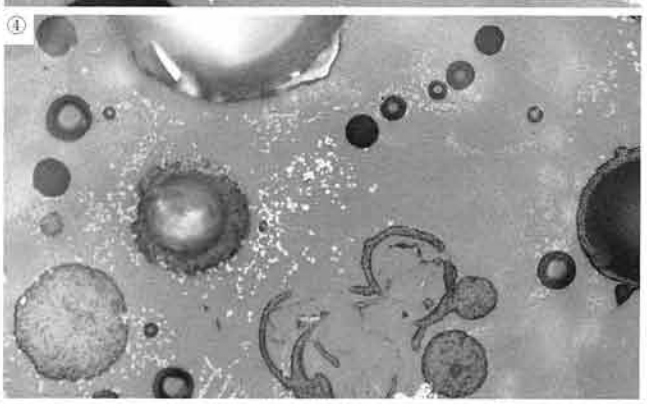
NGH－2－2

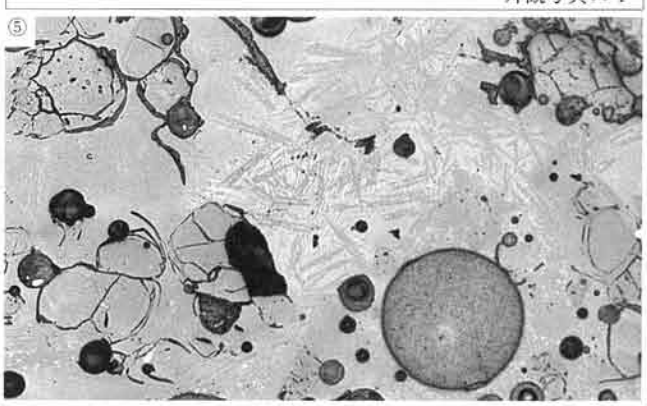
④×400
ガラス質スラグ中のマグネタイト
⑤×100　⑥×400
ガラス質スラグ中のファイヤライト
⑦×100　⑧×400
ガラス質スラグ中の半還元砂鉄

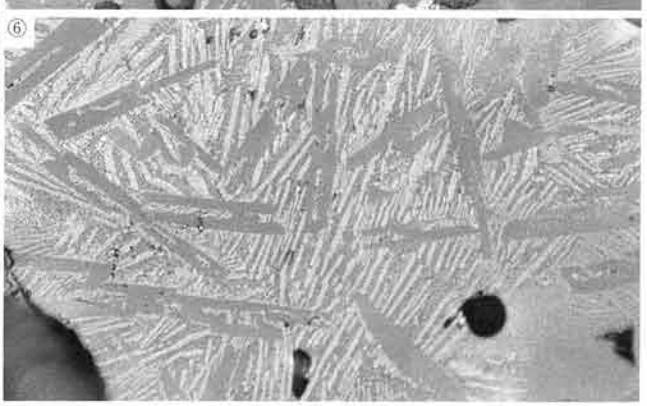


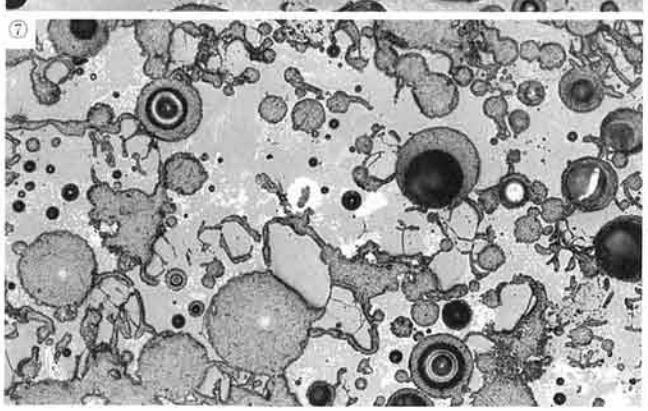


外観写真×4









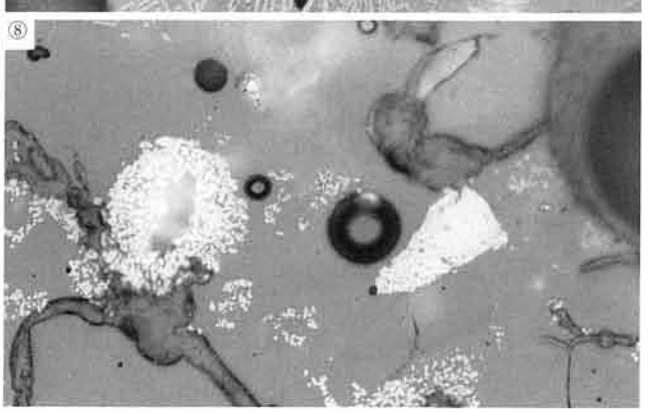
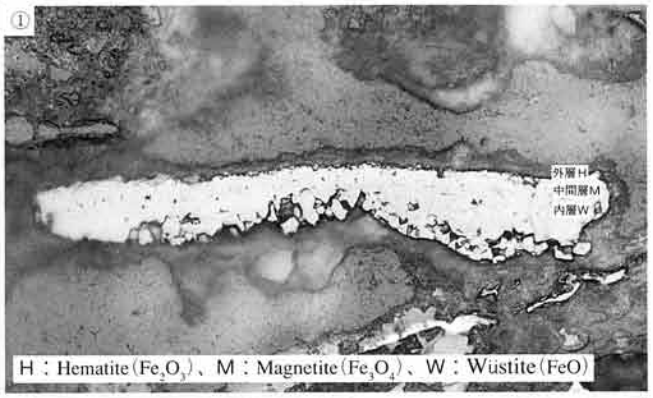


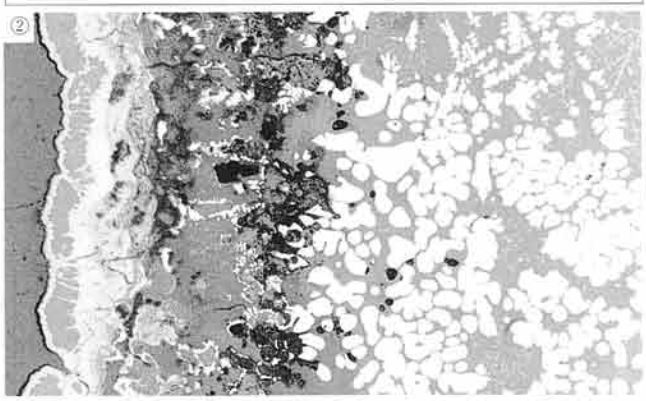
写真31　ガラス滓小片の顕微鏡組織

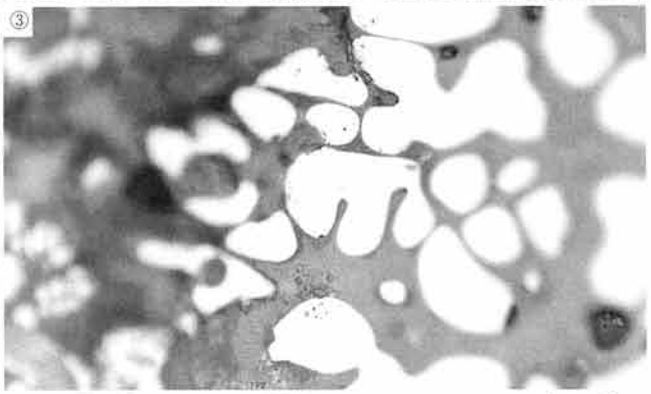
NGH－3

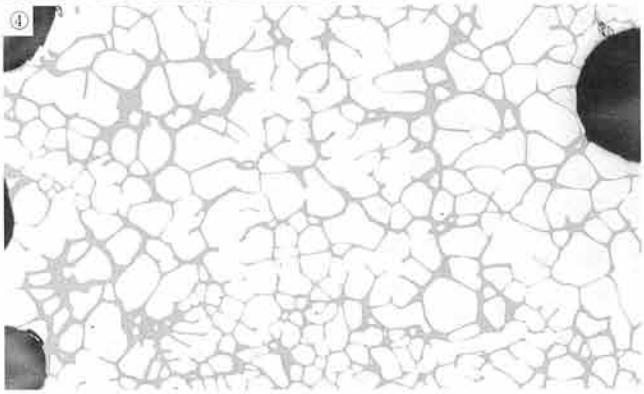
①×400
　鍛造剥片もしくは鉄滓皮
②×100
③×400　左表層皮　ウスタイト
ガラス質スラグ中に晶出
④×100　⑤×400　平均的組織
⑥⑦×400　中央白色：金属鉄
⑧⑨×200　硬度圧痕
⑧462Hv　⑨447Hv

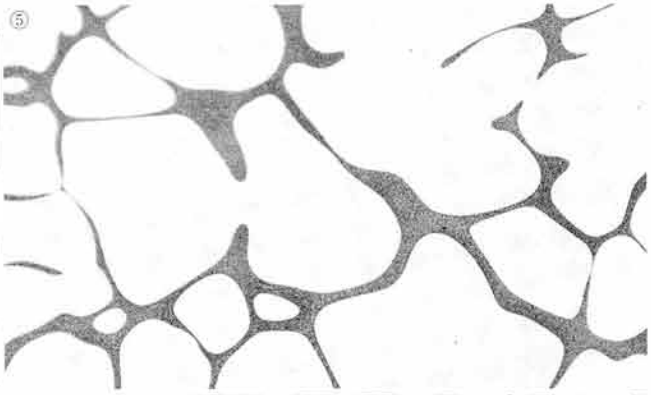


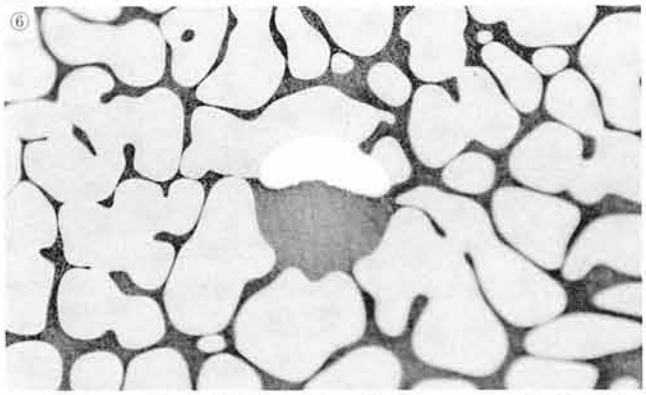


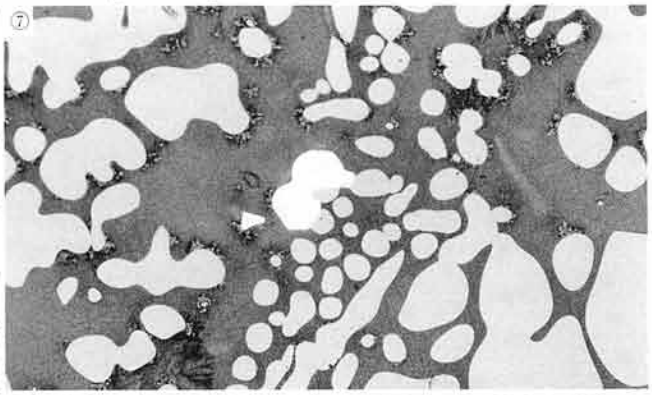


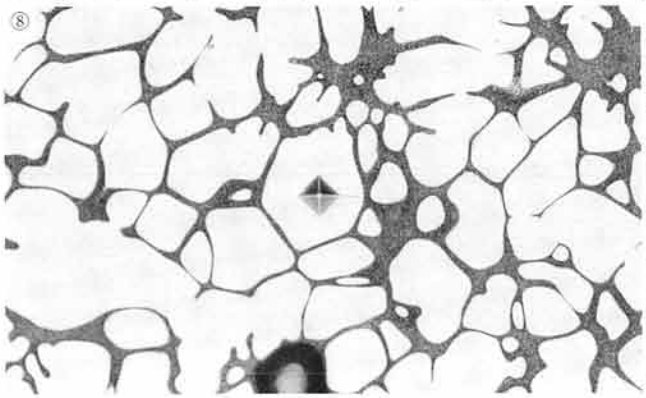












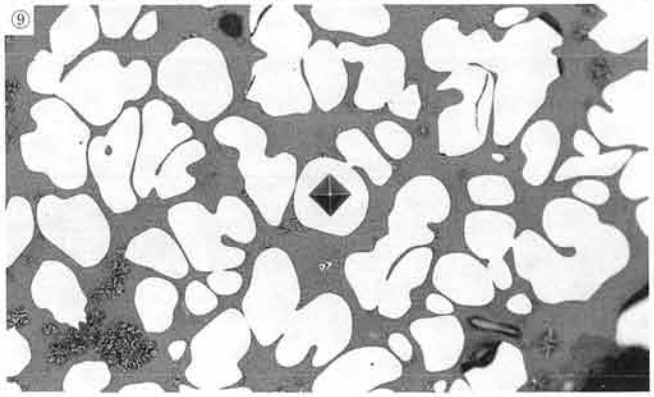


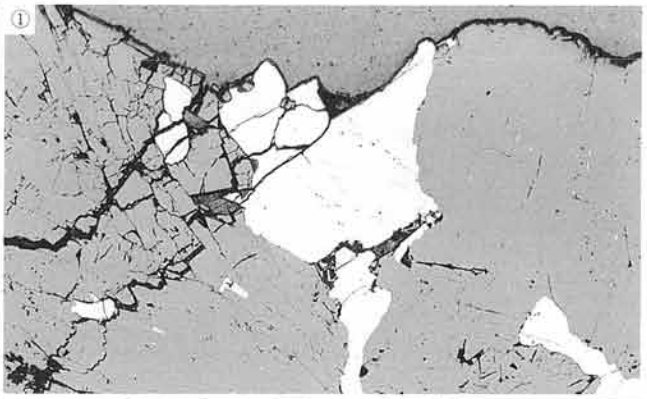
写真32　小型椀形鍛冶滓の顕微鏡組織

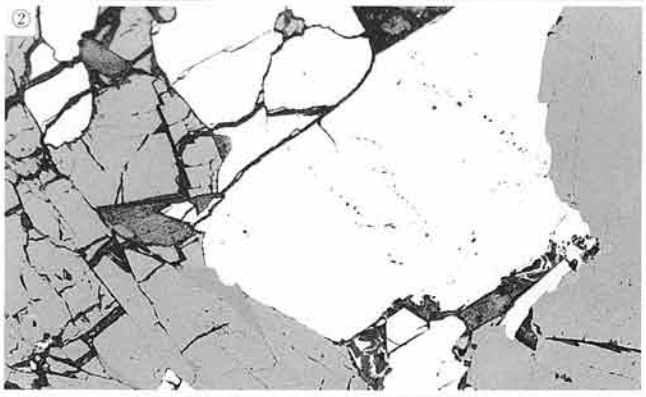
NGH－4

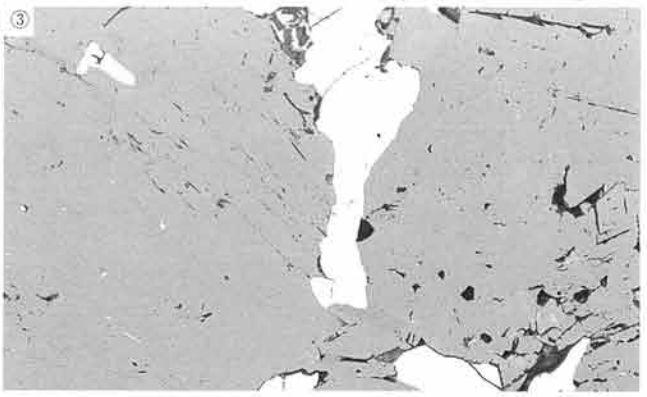
①×50　②×100　③×100
白色鉱物：イルミナイト系
②イルミナイト　③クロマイト系
基地　オリビン系
④×100　⑤×400　クロマイト系
⑥×100　⑦×400　基地
⑧⑨×200　硬度圧痕
⑧621Hv　⑨556Hv

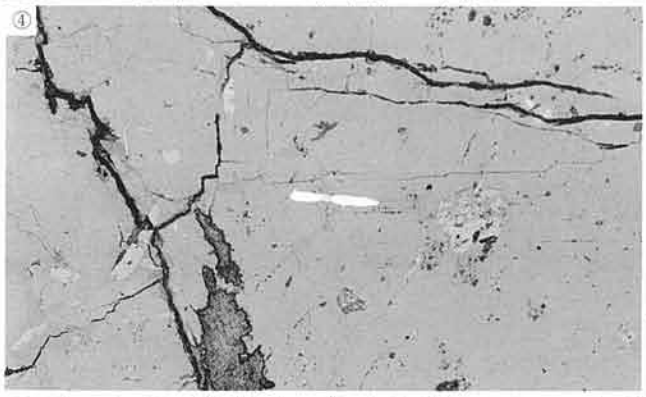


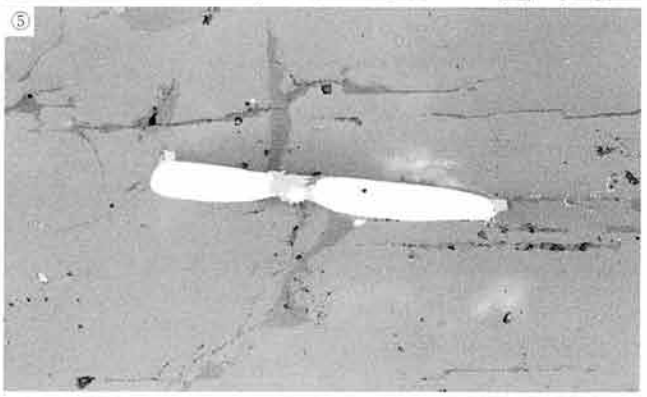
外観写真×３





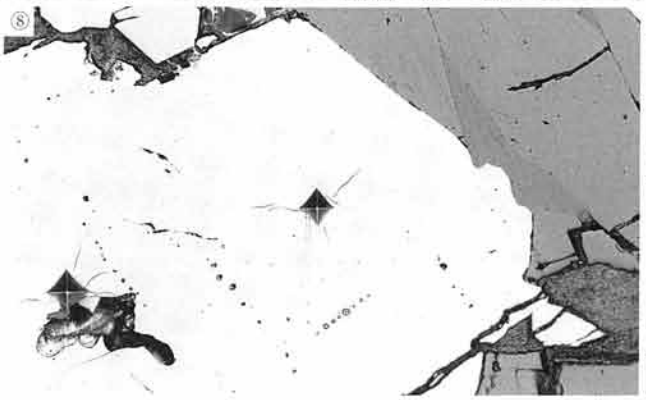












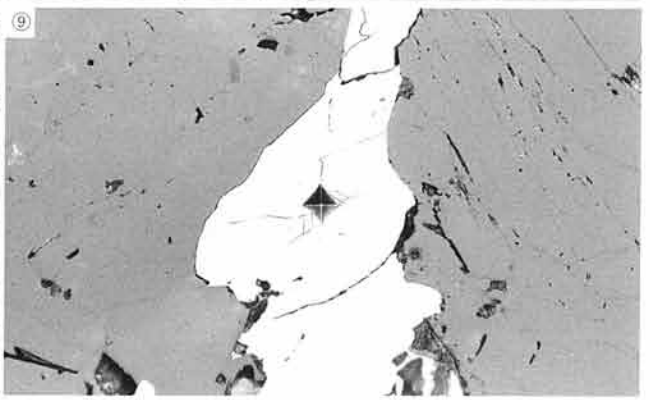
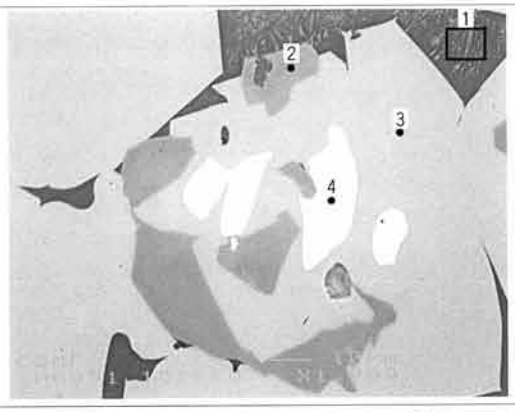


写真33　小溶融滓の顕微鏡組織

COMP ×1000

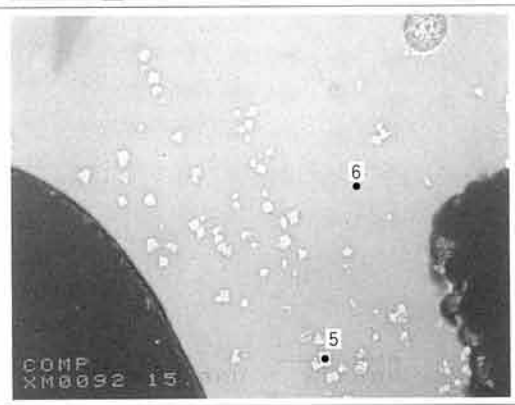
NGH－1



Element	1	2	3	4
MgO	0.019	0.147	0.588	0.037
Al_2O_3	14.828	44.271	0.122	0.587
SiO_2	39.224	0.212	31.235	0.545
P_2O_5	1.143	0.008	0.060	－
S	0.104	0.011	0.004	0.003
K_2O	2.814	0.003	0.007	0.009
CaO	11.073	0.061	1.032	－
TiO_2	0.633	1.992	0.093	1.228
MnO	0.058	0.081	0.147	0.021
FeO	30.185	56.553	69.132	100.511
ZrO_2	0.143	－	－	0.076
CuO	0.090	0.021	0.007	0.027
V_2O_3	－	0.025	－	0.004
As_2O_5	0.015	0.061	－	－
Cr_2O_3	－	－	－	－
Total	100.303	103.443	102.426	103.047

COMP ×1000

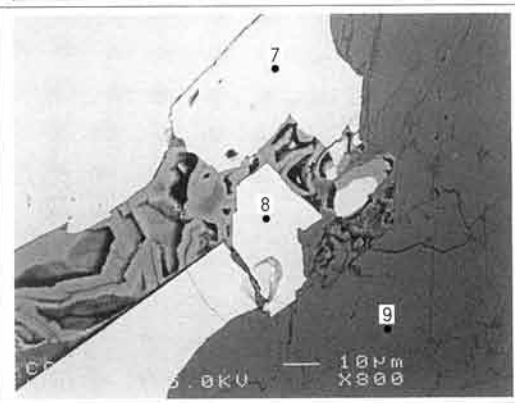
NGH－2



Element	5	6
MgO	10.558	1.651
Al_2O_3	53.845	20.094
SiO_2	9.264	61.346
P_2O_5	0.025	0.149
S	－	－
K_2O	0.484	2.855
CaO	0.160	2.785
TiO_2	0.597	0.735
MnO	0.229	0.153
FeO	23.527	7.016
ZrO_2	0.042	0.098
CuO	－	－
V_2O_3	0.064	－
As_2O_5	0.131	0.009
Cr_2O_3	－	－
Total	98.926	96.891

COMP ×800

NGH－4



Element	7	8	9
MgO	0.145	0.436	12.430
Al_2O_3	0.036	10.110	9.811
SiO_2	0.024	0.022	47.708
P_2O_5	－	0.004	0.049
S	－	0.007	0.015
K_2O	－	0.006	0.187
CaO	－	0.014	10.821
TiO_2	53.103	1.100	0.420
MnO	1.134	0.500	0.149
FeO	47.178	41.502	13.014
ZrO_2	0.045	－	－
CuO	－	0.124	－
V_2O_3	0.475	4.560	0.828
As_2O_5	－	－	－
Cr_2O_3	－	17.152	0.229
Total	102.140	75.535	95.657

写真34　EPMA(反射電子像)調査

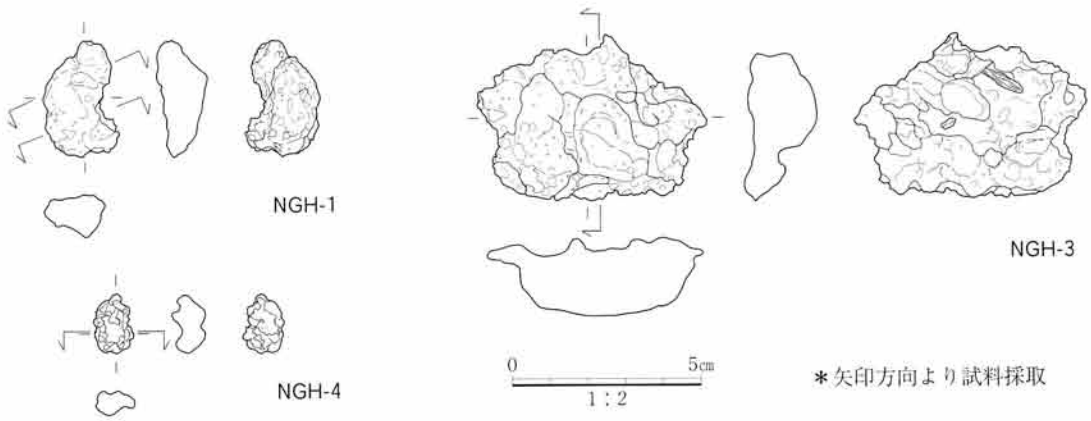


図246　試料実測図

第10節　長原遺跡(NG02－8・03－6次)出土の動物遺存体について

大阪市立大学大学院文学研究科後期博士課程哲学歴史学専攻　高志こころ
大阪市立大学大学院医学研究科器官構築形態学　安部みき子

1)はじめに

大阪市平野区に位置する長原遺跡の動物遺存体は、古墳時代中期から奈良時代の遺構および地層から出土している。出土骨片数は約250点であり、種の同定ができたものは哺乳類4種であった(表18・21)。同定できた動物遺存体については各時期の遺構別に部位の出現頻度表を作成し(表19)、最小個体数を求めた。なお、骨計測ができたものを計測表(表20)に示した。

2)出土した動物遺存体の概要

i)古墳時代中期

出土した動物遺存体の遺存状態は悪く、シカとウマが遺存している。

浅い谷状の凹地NR001からはシカの距骨1点とウマの骨片が多数出土している。ウマは最小個体数が2、総数は18で本遺跡の遺構のなかでは最も出土数が多い。下顎骨は左右ともに歯が釘殖している状態で各2点出土している。ウマの臼歯と思われる歯の破片が多数出土しているが、破損が著しく部位の特定ができないものが多かった。ほかに、左右不明の指骨が1点出土している。

土壙SK082からはウマの左上顎骨と左右の下顎骨が出土している。いずれも顎骨は遺存していないが臼歯が釘殖していたと思われる状態で出土しており、この遺構での最小個体数は1で総数は9である。

土壙SK092からはウシまたはウマの下顎臼歯が釘殖していたと考えられる状態で出土している。顎骨は遺存しておらず舌側のエナメル質のみが遺存しており、種や部位の特定ができなかった。

土器群Aが分布する浅い凹地からはウマの左右下顎が右下顎骨を下にした状態で出土し、臼歯のみ遺存している。右は頬側が露出し第2小臼歯から第3大臼歯まで釘殖した状態を保ち、左は臼歯歯根の先端のみ観察が可能であったため部位の同定は出来なかった。この遺構の最小個体数は1で総数は7である。

ii)古墳時代中期？

遺構に伴わない作土・自然堆積層(第11層)からウシの右上腕骨の滑車のみが遺存しており、内側上顆が切断されている。

iii)飛鳥・奈良時代

出土動物遺存体はイヌ、ウマ、ウシである。このうちイヌは第9層のみで出土している。

水田の水路SD060からはウマの右の上顎臼歯が1点出土しているが、破損部が大きいため部位の特定ができなかったが第3小臼歯から第2大臼歯のなかの1つである。

南北の水路SD032からはウマの基節骨が1点出土している。

遺構に伴わない作土・自然堆積層(第10a層)からはウシとウマが出土している。最小個体数はともに1で、総数はウシが2、ウマが5である。ウシは臼歯の破片と左の上腕骨が遺存している。ウマは左の上顎第3大臼歯と、部位の特定が出来なかった左の下顎臼歯3点、左の寛骨1点が出土している。

遺構に伴わない作土・自然堆積層(第9層)から出土した動物遺存体のうち種の特定ができたものはイヌのみであった。出土部位は右第4小臼歯と第1大臼歯が釘殖している右上顎と犬歯と第4小臼歯から第1大臼歯までが釘殖している右下顎骨、左右不明の犬歯、左の下顎小臼歯と、右下顎第1大臼歯である。これらは狭い区域に集中した状態で出土していることを考慮すると同一個体の可能性がある。

遺構に伴わない作土・自然堆積層(第9～10a層)からは種を特定できる骨片は出土しなかった。

3)まとめ

1、動物遺存体の保存状態は悪く、全体的にビビアナイトの付着が著しい。

2、ウマが出土量の多くを占めている。

3、ウシと特定できた資料は飛鳥時代の遺構から出土している。

4、第9層からはイヌのみが出土し、出土状況から同一個体の可能性がある。

5、第11層(古墳時代中期？)から出土したウシの上腕骨に切断痕が認められる。

表18　出土した動物遺存体の種名

哺乳類　CLASS　MAMMALIA

食肉目　Order Carnivora

イヌ科　Family　Canidae

イヌ　*Canis　familialis*

偶蹄目　Order　Artiodactyla

シカ科　Family　Ceruidae

ニホンジカ　*Cervus nippon*

ウシ科　Bovidae

ウシ　*Bos　taurus*

奇蹄目　Order　Perissodatyla

ウマ科　Equidae

ウマ　*Equus caballus*

表19　出現頻度表

時期			古墳中期				古墳中期？	飛鳥			
遺構			NR001		SK082	土器群A	第11層	SD032	第10a層		第9層
種			シカ	ウマ	ウマ	ウマ	ウシ	ウマ	ウシ	ウマ	イヌ
上顎	P2	左		1							
		右		1							
	P4	右									1
	M1	左		1							
		右									1
	M2	左			1						
	M3	左		1	1					1	
下顎骨		左		2	1	1					
		右		1	1	1					1
下顎	I3	右		2							
	C	右									1
	P2	左		1							
		右		1		1					
	P3	左		1	1						
		右		1		1					
	P4	左		2	1						
		右		1	1	1					1
	M1	左		1	1						
		右		1	1						1
	M2	右			1	1					
	M3	右			1	1					
上腕骨		左								1	
		右					1				
前基節骨		左						1			
寛骨		左								1	
距骨		左	1								
最小個体数			1	2	1	1	1	1	1	1	1
総数			1	18	11	7	1	1	1	2	6

＊釘植した歯も1片として数えた

表20　下顎骨の計測表

資料番号			R437－5	R438－1	R385	R51－1
種			ウマ	ウマ	ウマ	イヌ
左右			右	左	左	右
下顎骨	頬臼歯長(2)P2－M後縁		175.01	-	-	-
	小臼歯長(2)P2－P4		93.21	100.27	-	-
	大臼歯長M1－M3		81.80	-	-	-
	下顎体高(2)M1－P4		73.24	-	-	-
	P2	PD	-	38.46	-	-
	P3	PD	-	33.02	-	-
	P4	ZT	-	-	22.10	5.95
		PD	-	29.55	33.22	10.54
		H	-	-	63.57	-
	M1	ZT	-	-	22.03	8.74
		PD	-	-	33.44	20.29
		H	-	-	68.18	-
	M3	ZT	18.10	-	-	-
		PD	32.18	-	-	-

表21　出土した動物遺存体一覧

R番号	種名	出土部位		詳細	計測	解体痕	報告書遺構/層位	時期	調査次数
		左右	部位名						
R332	シカ	左	距骨	磨耗が著しく計測不可	不可		NR001	古墳中期	NG02-8
R369-2	ウマ	左	上顎　第1大臼歯	"舌側破損，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R367-1	ウマ	左	上顎　第2小臼歯	"ピビアナイト付着，近位部破損"	頬側29.51		NR001	古墳中期	NG02-8
R405	ウマ	右	上顎　第2小臼歯	ピビアナイト付着	頬舌35.42　近遠41.69		NR001	古墳中期	NG02-8
R404	ウマ	左	上顎　第3大臼歯	"舌側破損，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R361-1	ウマ	右	上顎　臼歯	"第3小臼歯～第2大臼歯の一つ，ピビアナイト付着，風化が著しく計測不可"	不可		NR001	古墳中期	NG02-8
R364-1	ウマ	右	上顎　臼歯	"第4小臼歯or第1or2大臼歯，ピビアナイト付着"	頬舌35.38　近遠37.06		NR001	古墳中期	NG02-8
R378-1	ウマ	右	上顎　臼歯	"第4小臼歯or第1or2大臼歯，遠位1/3破損，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R378-2	ウマ	不明	上顎　臼歯	"1/2破損，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R366	ウマ	左	上顎　第1or2大臼歯	ピビアナイト付着	頬舌34.55　近遠34.45		NR001	古墳中期	NG02-8
R445	ウマ	左	上顎　第1or2大臼歯	"遠位部破損，ピビアナイト付着"	頬舌34.70		NR001	古墳中期	NG02-8
R397-1	ウマ	左	上顎　臼歯	"第4小臼歯～第2大臼歯の一つ，舌側破損，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R387	ウマ	左	下顎　第2小臼歯	"ピビアナイト付着，遠位頬側破損"	頬舌18.36		NR001	古墳中期	NG02-8
R370-1	ウマ	右	下顎　第3切歯	頬側破損	近遠19.04		NR001	古墳中期	NG02-8
R438-1	ウマ	左	下顎骨+第2小臼歯～第1大臼歯	"第2小臼歯～第1大臼歯釘植，第2小臼歯～第2大臼歯の下顎体が遺存，第2小臼歯～第1大臼歯は舌側が破損，ピビアナイト付着"	別表		NR001	古墳中期	NG02-8
R437-5	ウマ	右	下顎骨+第2小臼歯～第3大臼歯	"第2小臼歯～第3大臼歯釘植するが，頬側破損，咬耗が小さい，ピビアナイト付着"	別表		NR001	古墳中期	NG02-8
R385	ウマ	左	下顎骨+第3～4小臼歯or第4小臼歯～第1大臼歯	"第3小臼歯～第1大臼歯の連続する2つの臼歯が釘植，歯槽部舌側が遺存，ピビアナイト付着"	別表		NR001	古墳中期	NG02-8
R437-1	ウマ	右	下顎骨+第3切歯	"下顎骨の切歯部が遺存，第3切歯釘植，ピビアナイト付着"	不可		NR001	古墳中期	NG02-8
R367-2	ウマ		臼歯片	"ピビアナイト付着，4"			NR001	古墳中期	NG02-8
R396	ウマ		臼歯片	"ピビアナイト付着，多数"			NR001	古墳中期	NG02-8
R397-2	ウマ		臼歯片	"エナメル質のみ遺存，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R399-2	ウマ	不明	切歯	ピビアナイト付着			NR001	古墳中期	NG02-8
R431	ウマ		切歯？	ピビアナイト付着			NR001	古墳中期	NG02-8
R437-2	ウマ	不明	第1or2切歯	"ピビアナイト付着，舌側破損"			NR001	古墳中期	NG02-8
R437-3	ウマ	不明	第1or2切歯	ピビアナイト付着	頬舌13.16　近遠13.50		NR001	古墳中期	NG02-8
R369-1	ウマ	不明	第2切歯	舌側破損			NR001	古墳中期	NG02-8
R399-1	ウマ	不明	第2切歯	ピビアナイト付着	頬舌14.41		NR001	古墳中期	NG02-8
R398	ウマ	不明	中節骨or基節骨	遠位端の一部が遺存			NR001	古墳中期	NG02-8
R361-2	ウマ		歯	"エナメル質のみ遺存，多数，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R423-1	ウマ		歯	"エナメル質のみ遺存，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R370-2	ウマ		歯片	"ピビアナイト付着，9"			NR001	古墳中期	NG02-8
R378-3	ウマ		歯片	"ピビアナイト付着，多数"			NR001	古墳中期	NG02-8
R364-2	大型哺乳類		歯	"ピビアナイト付着，2"			NR001	古墳中期	NG02-8
R369-3	大型哺乳類		歯？	ピビアナイト付着			NR001	古墳中期	NG02-8
R370	土			"ピビアナイト付着，2"			NR001	古墳中期	NG02-8
R437-4	不明		骨片	"多数，ピビアナイト付着"			NR001	古墳中期	NG02-8
R438-2	不明		骨片	ピビアナイト付着			NR001	古墳中期	NG02-8
R388	不明		骨片	2			NR001	古墳中期	NG02-8
R423-2	不明		骨片	ピビアナイト付着			NR001	古墳中期	NG02-8
R1039	ウシ	右	上腕骨	上腕骨滑車のみ遺存		内側半分切断	第11層	古墳中期？	NG02-8
R307-1	ウマ	左	前肢？　基節骨	"近位端～約6cm遺存，ピビアナイト付着"	近位端矢状径30.59 横径49.92		SD032	飛鳥	NG02-8
R307-2	木片						SD032	飛鳥	NG02-8
R44-1	ウシ	不明	臼歯片	"エナメル質のみ遺存，2"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R33-1	ウシ	左	上腕骨	"遠位端～約11cm遺存，後面破損，ピビアナイト付着"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R44-2	ウシ？	不明	臼歯片	"エナメル質のみ遺存，9"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R31	ウマ	左	下顎　臼歯	"第3小臼歯～第2大臼歯の一つ，ピビアナイト付着，風化が著しく計測不可"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R6-1	ウマ	左	下顎　第1or2大臼歯	"咬耗が小さい，歯根部破損，ピビアナイト付着"	頬舌13.91　近遠25.98		第10a層	飛鳥	NG02-8
R175	ウマ	左	下顎　第4小臼歯or第1大臼歯	遠位頬側が破損	近遠27.33		第10a層	飛鳥	NG02-8
R101-1	ウマ	左	寛骨	"寛骨臼の腸骨，坐骨部と腸骨体と坐骨体が遺存，骨表面剥離"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R6-2	ウマ	左	上顎　第3大臼歯	頬側破損			第10a層	飛鳥	NG02-8
R6-3	ウマ		歯	"エナメル質のみ，8"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R27	ウマorウシ	不明	腸骨	腸骨体が遺存			第10a層	飛鳥	NG02-8
R101-2	大型哺乳類		骨片	剥離した骨表面が多数遺存			第10a層	飛鳥	NG02-8
R145	大型哺乳類		骨片	10			第10a層	飛鳥	NG02-8
R227	大型哺乳類		骨片				第10a層	飛鳥	NG02-8
R30	大型哺乳類		長骨片	"ピビアナイト付着，多数"			第10a層	飛鳥	NG02-8
R36	不明		骨片	ピビアナイト付着			第10a層	飛鳥	NG02-8
R33-2	不明		骨片？	6			第10a層	飛鳥	NG02-8
R115	大型哺乳類		骨片	骨端の一部が遺存			第9～10a層	飛鳥	NG02-8
R51-1	イヌ	右	"下顎骨+犬歯，第4小臼歯～第1大臼歯"	"犬歯，第4小臼歯，第1大臼歯は釘植，犬歯は遠位半分破損，下顎骨は風化が著しく計測不可"	別表		第9層	飛鳥	NG02-8
R51-2	イヌ	左右	"犬歯，臼歯"	"右の下顎第1大臼歯，左の下顎小臼歯，左右不明の犬歯歯根が遺存"			第9層	飛鳥	NG02-8
R51-3	イヌ	不明	犬歯				第9層	飛鳥	NG02-8
R51-4	イヌ	右	上顎　第4小臼歯と第1大臼歯				第9層	飛鳥	NG02-8
R25	大型哺乳類		長骨片				第9層	飛鳥	NG02-8
R43	大型哺乳類		長骨片	"ピビアナイト付着，4"			第9層	飛鳥	NG02-8
R51-5	不明		骨片	2			第9層	飛鳥	NG02-8
R695	ウマ		臼歯片	"ピビアナイト付着，6"					
R346	大型哺乳類		骨片	"ピビアナイト付着，多数"					
R382	土			ピビアナイト付着					
R432	土			ピビアナイト付着					
R386	不明		骨片？	多数					
R403	不明		骨？	ピビアナイト付着					
R382	哺乳類		歯	"エナメル質のみ遺存，ピビアナイト付着，2"					
R432	哺乳類		歯	"エナメル質のみ遺存，ピビアナイト付着，2"					
R1591-1	ウマ	左右	"右下顎骨+第4小臼歯～第3大臼歯，左下顎骨+第3小臼歯～第1大臼歯，左上顎骨+第2～3大臼歯"	"右の下顎第4小臼歯～第3大臼歯は咬頭が破損，舌側のみ確認できる，左の下顎第3小臼歯は近位半分のみ遺存，第4小臼歯と第1大臼歯は頬側のみ遺存，左の上顎第2～3大臼歯は頬側のみ遺存，全ての歯は釘植している"			SK082	古墳中期	NG03-6
R1591-2	ウマorウシ		歯片	"エナメル質のみ遺存，多数"			SK082	古墳中期	NG03-6
R124	ウマorウシ	不明	下顎　臼歯列	舌側のエナメル質のみ遺存			SK092	古墳中期	NG03-6
R266-1	ウマ	左右	"右下顎第2～4小臼歯，第2～3大臼歯，左下顎臼歯"	"左は右の下になっていて歯根の先端が確認できるだけなので部位の特定ができない，右は頬側が露出している状態で，第3大臼歯のみ計測可能，第1大臼歯は歯根の一部が遺存，咬耗が小さい"	M3：近遠30.03		土器群A	古墳中期	NG03-6
R266-2	ウマorウシ		歯片	"エナメル質のみ遺存，多数"			土器群A	古墳中期	NG03-6
R36-1	ウマ		臼歯片	"エナメル質のみ遺存，4"			SD060	飛鳥	NG03-6
R37-1	ウマ	右	上顎　臼歯	"第3小臼歯～第2大臼歯の一つ，遠位舌側破損，咬耗が小さい"			SD060	飛鳥	NG03-6
R36-2	ウマorウシ		歯片	"エナメル質のみ遺存，多数"			SD060	飛鳥	NG03-6
R37-2	哺乳類		歯片	"エナメル質のみ遺存，多数"			SD060	飛鳥	NG03-6

第11節　長原遺跡NG02－８次調査における畠状遺構の花粉分析および種実同定
－古環境の変遷と古代農作物について－

京都造形芸術大学大学院芸術研究科　上中央子

１）調査の目的

長原遺跡は大阪市南東部、平野区長吉長原・出戸・川辺・六反一帯に位置する。NG02－８次発掘調査(図247)では、畝と畝間を持つ奈良時代の畠状遺構が検出された。時代を問わず畠遺構の検出例が少ないことから、今回の遺構は特に古代畠作の実態を解明するための貴重な資料といえる。

本報では古代の畠で栽培された農作物(栽培植物)を明らかにするために、畠状遺構における畝の構成層と畝間の埋土を対象に、花粉分析・種実同定を行った。また、縄文時代晩期から畠状遺構が形成されるまでの、遺跡周辺の古環境の変遷を明らかにするために、南区において試料を採取して花粉分析を行った。

２）分析試料

分析試料を、畠状遺構が検出された北区Ａ～Ｃ地点と南区南壁のＤ地点(図247)において採取した。Ａ・Ｃ地点の試料は畝の構成層を含み、Ｂ地点の試料は畝間の埋土を含む(図126)。Ｄ地点の試料は調査区南方向に続く凹地を埋める堆積物である。なお、種実同定試料は大阪市文化財協会によって採取された(図５)。

採取地点ごとの層相および試料番号を図248～250の各ダイアグラム左の柱状図に示す。採取した試料の層準は、第12a層から第７層下部にかけてで、長原標準層序のNG9Bi層からNG4C～５層に対応

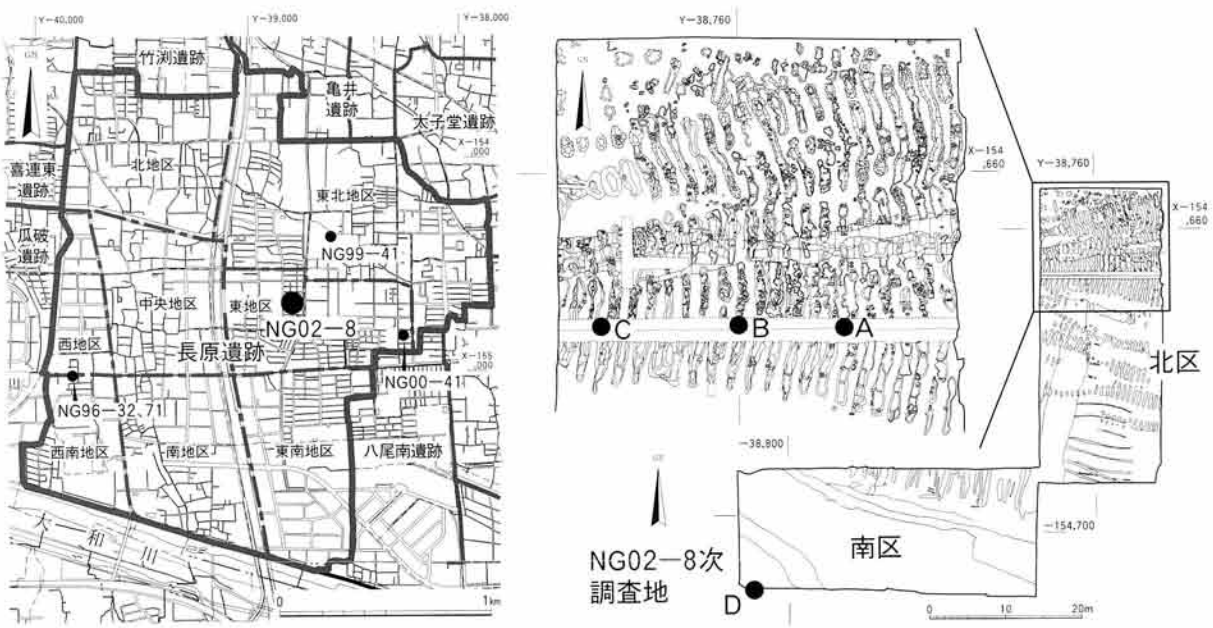


図247　NG02－８次調査地とＡ・Ｂ・Ｃ・Ｄ試料採取地点

し、縄文時代晩期から平安時代に堆積したものである。

3)分析方法

i)試料の処理

花粉分析では、湿潤重量で約30ｇの試料を用いて野尻湖花粉グループ[野尻湖花粉グループ2000]に従って処理し、プレパラートを作成した。(ただし、今回は含水率は調べていない。)

種実同定試料は、A・B・C地点では5試料各36リットル、D地点では3試料各18リットルが大阪市文化財協会によって開口0.25㎜の篩で水洗篩別された。その残渣(種実を含む植物遺体)を今回の試料として、提供を受けた。

ii)花粉・種実の同定

花粉の同定はプレパラートを400～1000倍の光学顕微鏡下で観察し、原則的に木本花粉が250粒を超えるまで行った。さらに、この途中で出現する草本花粉・シダ植物胞子も同定、計数した。また、イネ属型とした花粉は、膨大なイネ科植物の中で栽培植物のイネを含むイネ属の花粉形態に近いものを孔の内層・外層の肥厚部分、外膜模様、大きさなどを考慮して他のイネ科花粉と区別したものである。

種実の同定は、8～40倍の実体顕微鏡下で行った。

4)分析結果

同定結果を図248・249の花粉ダイアグラムおよび表22、図250の種実ダイアグラムに示す。

花粉ダイアグラムでは、木本花粉数を基数とした百分率を算出し、木本花粉を黒の帯で、草本花粉を白の帯で、シダ植物胞子を横縞の帯で示した。木本花粉総数が250粒に満たない試料については、出現した分類群を＊印で示した。右端の総合ダイアグラムでは、木本花粉・草本花粉・シダ植物胞子の割合を累積百分率で示した。

種実ダイアグラムでは、検出量を便宜的に4段階の記号で示した。(Rは1～4個、+は5～9個、++は10以上～100個未満、+++は100個以上を表す。)

5)花粉分帯

i)D地点における花粉分帯

縄文時代晩期から飛鳥時代前半の地層が堆積しているD地点における花粉組成の特徴を基に、3つの局地花粉帯に分帯した。さらに、草本花粉の出現傾向からⅡ帯をａ、ｂ、ｃ亜帯に細分した。花粉組成の時間的な変遷を明確にするために、下位の帯から順に記載を行う。

Ⅳ帯：D－117＜第12a層　縄文時代晩期＞

木本花粉ではコナラ亜属が高率を占め、アカガシ亜属、シイノキ属－マテバシイ属、ヒノキ科、コウヤマキの出現率が他の分類群より高い。さらに、スギ、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属(以下マツ属と略)が低率ではあるが特徴的に出現する。草本花粉ではヨモギ属、イネ科、カヤツリグサ科が高率である。

Ⅲ帯：D－112～D－98＜SD009を含む第11層　弥生時代後期＞

木本花粉ではコナラ亜属、アカガシ亜属、ヒノキ科が高率を示す。コナラ亜属が漸減し、アカガシ亜属、シイノキ属－マテバシイ属が増加する。草本花粉ではイネ科、ヨモギ属が高率である。D－105ではヒノキ科、スギの他イネ科、ヨモギ属がピークを作る。

II帯：D－84～D－1＜NR001を含む第11層～第10a層上部　弥生時代後期～飛鳥時代前半＞

木本花粉ではアカガシ亜属が高率を占めるほか、シイノキ属－マテバシイ属が特徴的に出現するが、いずれの分類群もやや減少傾向を示す。一方、コナラ亜属やヒノキ科、スギ、コウヤマキ、モミ属、ツガ属は安定した出現率を示す。草本花粉の出現傾向からさらに以下のように細分した。

c亜帯：D－84～D－62＜NR001を含む第11層～第10b層下部　弥生時代後期～古墳時代中期＞

Ⅱ帯に比べ、草本花粉の出現数が増える。

b亜帯：D－54～D－38＜NR001・第10b層上部　古墳時代後期～飛鳥時代初め＞

イネ科、ヨモギ属、イネ属型、カヤツリグサ科がc亜帯より減少する。

a亜帯：D－28～D－1＜第10a層下部・中部・上部　飛鳥時代前半＞

イネ属型が急増する。オモダカ属の他、ツユクサ科、イボクサ属、サジオモダカ属も増加傾向を示す。さらに、D－14ではソバ属がわずかではあるが出現する。

ii）A・B・C地点における花粉組成の特徴とD地点における局地花粉帯との対比

C－22＜第12a層　縄文時代晩期＞：D地点との層準対比からⅣ帯に含まれると考えられるが、花粉の含有量が著しく少なく、花粉組成からは対比可否の判断ができなかった。含まれている花粉やシダ植物胞子は、収縮し、膜表面が溶蝕したものがあった。

A－22、B－19、C－8・C－19・C－13＜第11層下　弥生時代前期～古墳時代中期＞：D地点との層準対比から、Ⅲ帯に含まれると考えられる。花粉の含有量が著しく少ないが、B－19では木本花粉が250粒を越えるまで計数を行った。木本花粉ではアカガシ亜属が高率を占める他、マツ属、スギ、コナラ亜属、シイノキ属－マテバシイ属の出現率が高い。この傾向はB地点上位のB－16～5の特徴と一致し、検出した花粉粒の多くが上位の層準から落ち込んだもので、Ⅲ帯の特徴を示していないと考えられる。このように、花粉組成からは対比可否の判断ができなかった。

A－19～2、B－16～5、C－8～2＜第11層上～第7層(1)　古墳時代中期～奈良時代＞：D地点との層準対比からⅡ帯より上位に相当する。C－8では含有量が著しく少なかったが、その他の試料では木本花粉でアカガシ亜属が高率を占め、マツ属、スギ、コナラ亜属、シイノキ属－マテバシイ属の出現率が他の分類群より高い。特に、マツ属はⅡ帯と比べて約2倍出現率が高い。草本花粉ではイネ属が40％を越える他、イネ科、ヨモギ属が高率を示す。また、カヤツリグサ科、ミクリ属、オモダカ属が他の分類群より出現率が高い。以上のように花粉組成がⅡ帯とは明らかに異なり、Ⅱ帯より上位に位置することから、A－19～2、B－16～5、C－2を局地花粉帯のⅠ帯とする。

6）長原遺跡周辺の古環境の変遷

縄文時代晩期（Ⅳ帯）：古植生の概観とコナラ林の分布、微高地上の植生

冷温帯林要素であるブナ属の検出から、生駒山や金剛山、葛城山の山頂部には、ブナ林が分布して

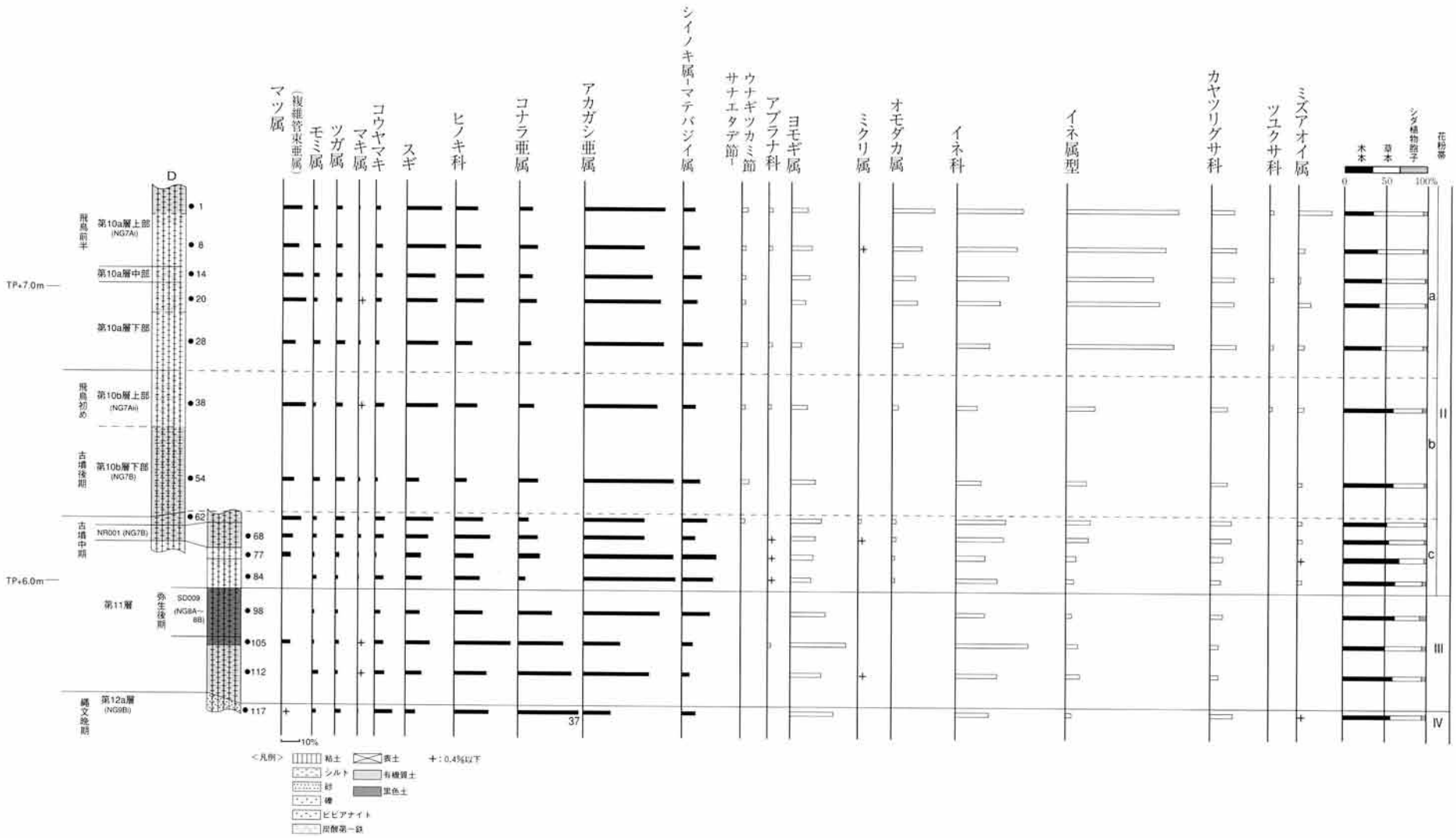


図248　NG02－8次調査地D地点花粉ダイアグラム

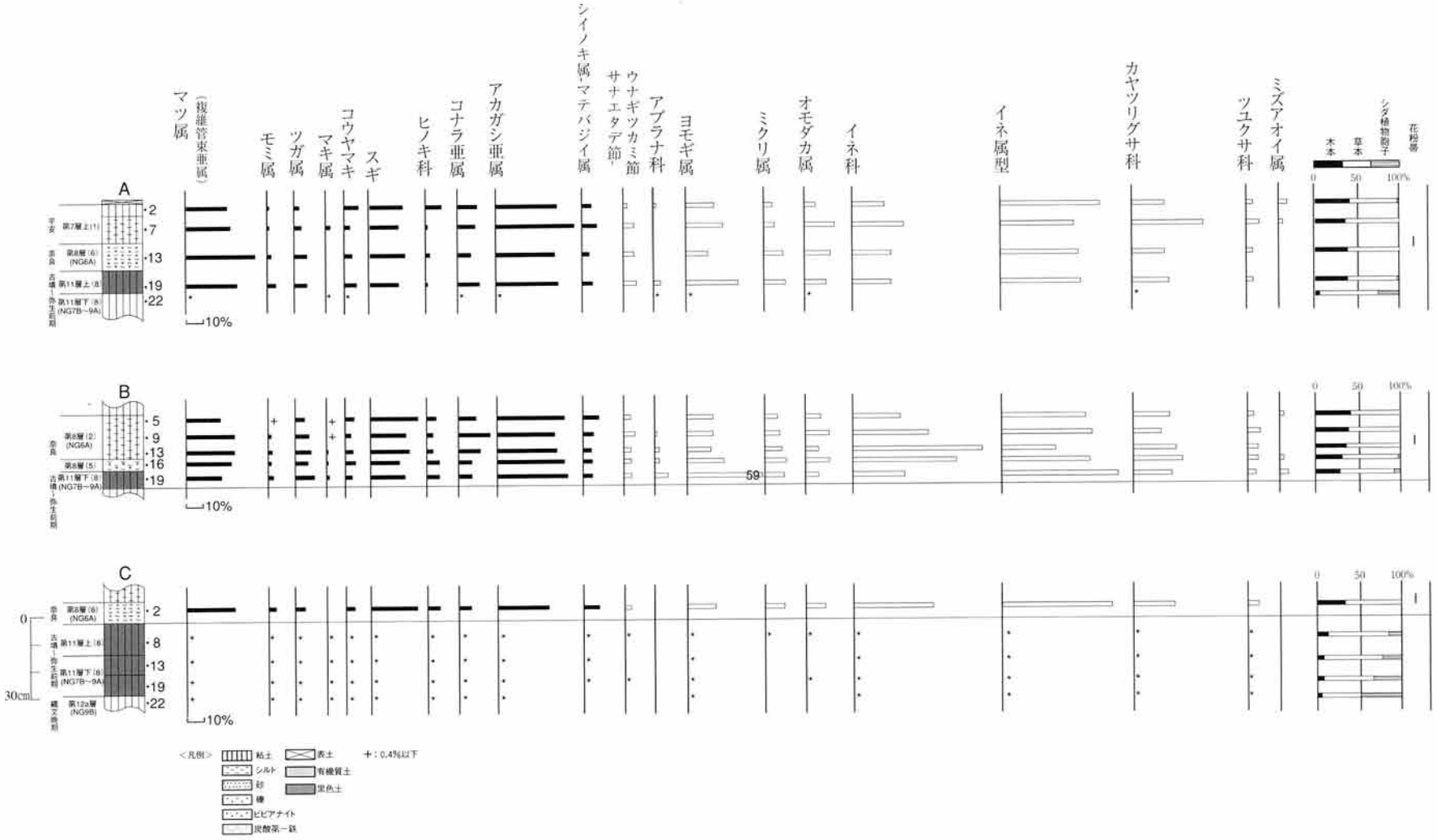


図249　NG02－8次調査地A・B・C地点花粉ダイアグラム

表22　出現頻度の低い花粉・シダ植物胞子

| 試料番号 | マツ属（単維管束亜属） | 不明マツ属 | ヤナギ属 | ヤマモモ属 | クルミ属 | ハンノキ属 | カバノキ属 | クマシデ属 | ハシバミ属 | ブナ属 | クリ属 | ニレ・ケヤキ属 | エノキ・ムクノキ属 | クワ科・イラクサ科 | アカメガシワ属 | ウルシ属 | モチノキ属 | カエデ属 | トチノキ属 | ブドウ属 | ツバキ属 | ツツジ科 | ハイノキ属 | イボタノキ属 | ハシドイ属 | ガマズミ属 | タニウツギ属 | スイカズラ属 | ソバ属 | ミチヤナギ節・イブキトラノオ節 | ギシギシ属 | アカザ科 | ナデシコ科 | ヒユ科 | キンポウゲ科 | カラマツソウ属 | マメ科 | フウロソウ属 | ツリフネソウ属 | ヒシ属 | アリノトウグサ属 | ナス科 | シソ科 | オオバコ属 | オミナエシ属 | タンポポ亜科 | キク亜科 | オナモミ属 | ガマ属 | ヒルムシロ属 | サジオモダカ属 | ミズオオバコ属 | ゴキズル属 | サンショウモ | ミズワラビ | ミズニラ属 | ウラボシ科 | ノキシノブ属 | ヒカゲノカズラ亜属 | ハナヤスリ属 | トウゲシバ類 | カニクサ属 | イノモトソウ科 | 単条口 | 三条口 |
|---|---|---

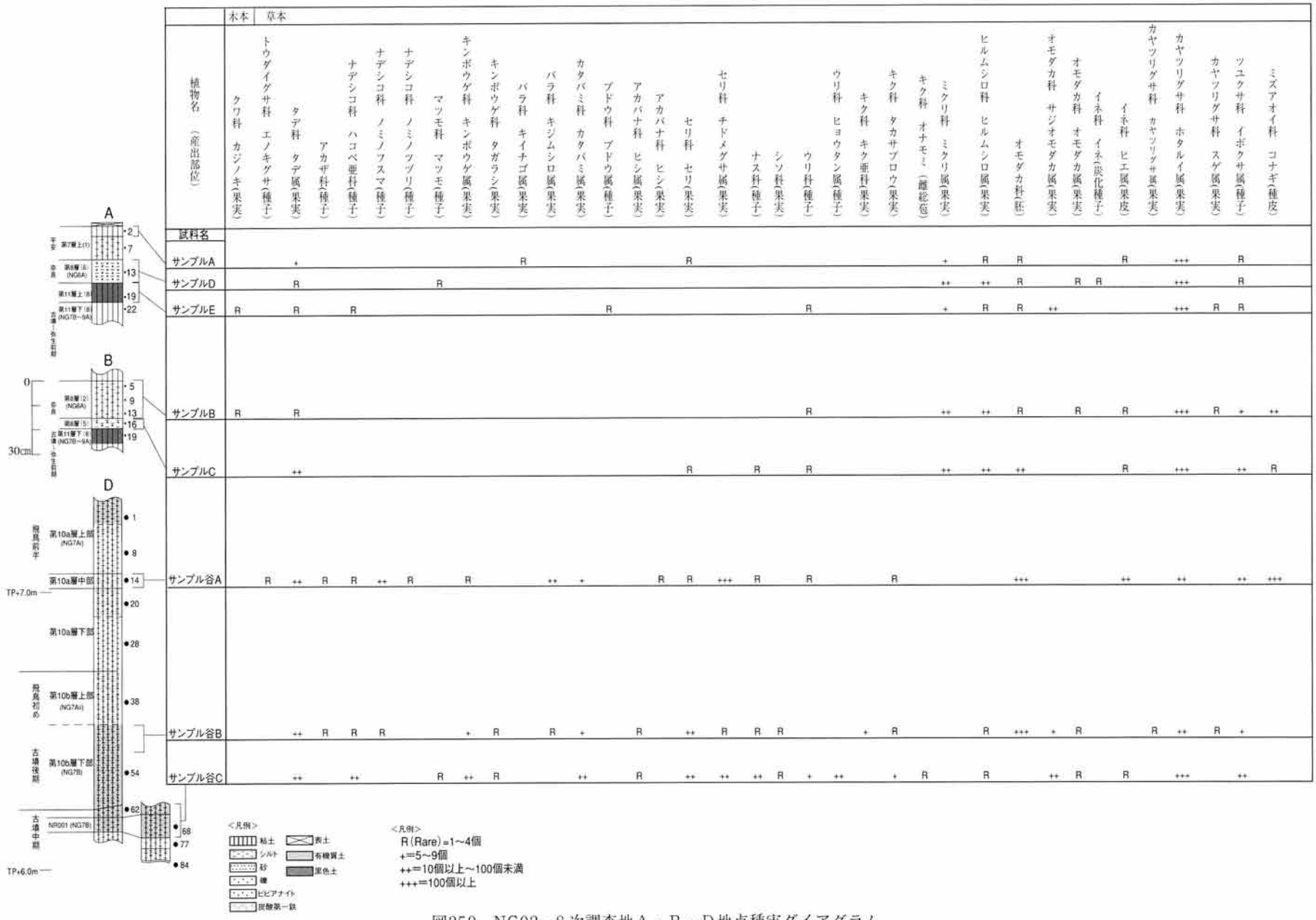
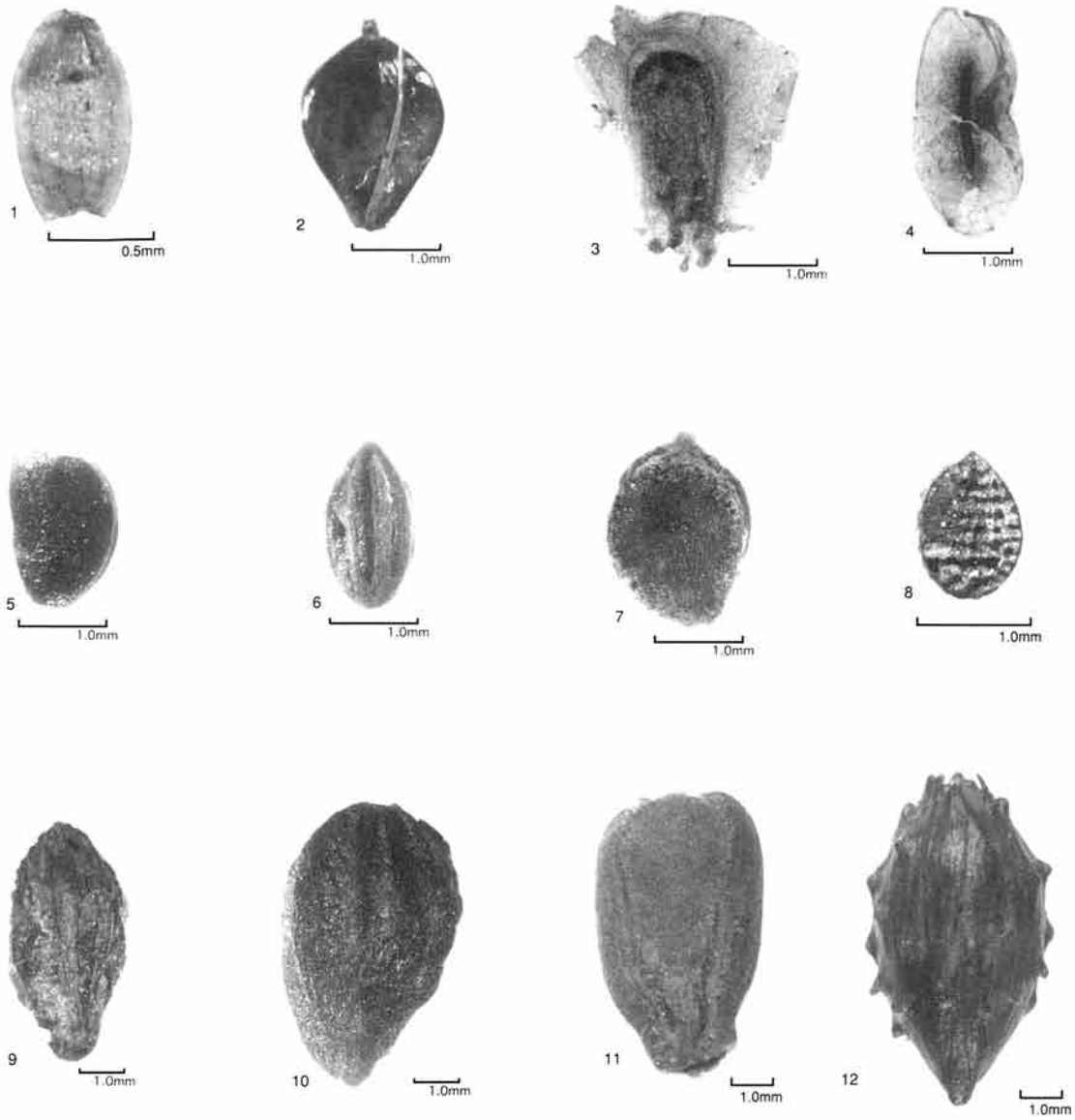


図250　NG02－8次調査地A・B・D地点種実ダイアグラム



1.ミズアオイ科コナギ（種皮・サンプルD）2.カヤツリグサ科ホタルイ属（果実・サンプル谷C）
3.オモダカ科オモダカ属（果実・サンプル谷C）4.ツユクサ科イボクサ属（種子・サンプル谷C）
5.ヒルムシロ科ヒルムシロ属（果実・サンプルD）6.セリ科セリ（果実・サンプル谷C）
7.キンポウゲ科キンポウゲ属（果実・サンプル谷C）8.カタバミ科カタバミ属（果実・サンプル谷C）
9.ミクリ科ミクリ属（果実・サンプルC）10.イネ科イネ（炭化種子・サンプルD）
11.ウリ科ヒョウタン属（種子・サンプル谷C）12.キク亜科オナモミ（雌総苞・サンプル谷C）

写真35　出土種実

いたと考えられる。さらに、モミ属、ツガ属、コウヤマキ、スギ、ヒノキ科など温帯針葉樹の花粉の検出から、山地高所では中間温帯林が分布していたと考えられる。

河内平野南部、あるいは長原遺跡における同時期の花粉分析結果[渡辺正巳1995、2002a・b]ではアカガシ亜属、シイノキ属－マテバシイ属などの照葉樹林要素の花粉が卓越傾向にあり、平野から山地低所は、これらの樹種を主要素とする照葉樹林で覆われていたと考えられている。今回の花粉分析結果でもアカガシ亜属、シイノキ属－マテバシイ属などを検出していることから、平野から山地低所での照葉樹林の分布が示唆される。一方、今回の花粉分析結果や長原遺跡西地区NG96－32・71次調査の花粉分析結果[古環境研究所2001]では、コナラ亜属が高率であることから、長原遺跡近辺では、局地的にコナラ亜属が分布していたと考えられる。

D地点は、サジオモダカ属やミズアオイ属など水生植物花粉の検出から湿地環境であったと考えられる。D地点との標高差が2.5m程度の微高地上で採取したC－22では、花粉・シダ植物胞子の含有量がきわめて低く、含まれる花粉や胞子には収縮し、膜表面が溶蝕しているものが多く認められる。このような現象は、草地での土壌形成過程で、地表に落下した花粉や胞子が再移動を繰り返す中、大半の花粉が紫外線や乾湿などによる影響で溶触され消失しつつ、一部が埋積保存された結果を示している[那須孝悌・松江実千代1985]ということが考えられ、このことからC地点を含む微高地上は土壌が形成されつつある草地で、ヨモギ属、イネ科、カヤツリグサ科などが繁茂していたと考えられる。したがってD地点で検出したヨモギ属やイネ科花粉の多くは、微高地上からもたらされた可能性がある。

弥生時代後期(Ⅲ帯)：コナラ林の縮小

花粉組成ではコナラ亜属が漸減し、その他の分類群が増加する。この現象は、コナラ亜属花粉の絶対量の減少とともに、他の分類群の花粉が相対的に増加したために起こったと考えられる。つまり、コナラ林が何らかの原因で縮小したが、その他の森林植生に大きな変化はなかったと考えられる。従ってⅣ帯と同様に、生駒山や金剛山、葛城山の山頂部にはブナ林が、山地高所には中間温帯林が、平野から山地低所には照葉樹林が分布していたと考えられる。コナラ林の縮小は、有用材としての伐採などが主な原因の一つと考えられる。しかし、このことを証明するための資料が圧倒的に不足しており、今後、出土木質遺物の樹種同定などを積極的に行う必要がある。

D地点では引き続き湿地環境が続き、一時的にヤナギ林が形成されたと考えられる。また、微高地上や湿地内の乾燥した場所では、イネ科やヨモギ属などの草地が拡大したと考えられる。

微高地上のA・B・C地点、第11層下部(A－22、B－19、C－13)では、花粉の含有量が少ないものの、ヨモギ属やイネ科、シダ植物胞子が顕著であった。また、検出した花粉粒には収縮・膜表面の溶蝕したものが多く認められたことから、下位のC－22と同様に土壌が形成される中でイネ科やヨモギ属、シダ植物などの繁茂する草地環境が広がっていたと考えられる。

弥生時代後期から飛鳥時代前半(Ⅱ帯)：微高地上の植生と人の影響

花粉組成では、アカガシ亜属、シイノキ属－マテバシイ属などの照葉樹林要素が高率を示すが、上位に向かいやや減少傾向を示す。このことから、平野から山地低所ではⅢ帯から引き続き照葉樹林が分布していたが、やや縮小傾向にあったと考えられる。一方、中間温帯林要素であるモミ属、ツガ属、

コウヤマキ、スギ、ヒノキ科や冷温帯林要素であるブナ属はⅣからⅡ帯を通して安定した出現率を示しており、ブナ林や中間温帯林の分布には大きな変化はなかったと考えられる。

c亜帯：D地点では、オモダカ属、セリ科、ツユクサ科、カヤツリグサ科などの水生植物花粉の出現が高い。また、それぞれの花粉の分類群に対応した種実も「サンプル谷C」から検出している。したがってD地点は、これらの分類群が生育する沼沢湿地であったと考えられる。

一方種実では、いわゆる「人里植物」であるカタバミ属、オナモミ、キク亜科タカサブロウ、セリ科チドメグサ属、キンポウゲ科タガラシなどのほか、栽培植物であるヒョウタン属の種子も検出した。発掘調査では、古墳時代中期(D−68・D−62の層準)、D地点近辺で土器や骨・木製品など大量に出土するほか、微高地上では建物跡も検出され、人間活動が活発であったと考えられている。これらのことから、D地点近辺はオモダカ属、セリ科、ツユクサ科、カヤツリグサ科が繁茂する湿地であり、また、人の生活残滓の捨て場でもあったと考えられる。検出したヒョウタン属の種子や人里植物の種実などは、生活残滓とともに捨てられたり、微高地から流れ込んだりしたものであると考えられる。

b亜帯：花粉組成ではオモダカ属、セリ科、ツユクサ科などの水生植物花粉の検出から、D地点はc亜帯から引き続き沼沢湿地であったと考えられる。一方、カタバミ属、セリ科チドメグサ属、キンポウゲ科タガラシなど「人里植物」の種実も「サンプル谷B」から検出した。b亜帯の層準(第10b層)では下位のc亜帯の層準(第11層)から一変して遺構・遺物がほとんど検出されないことから、「人里植物」は微高地上あるいは流入する河川の上流部から流れ込んできたものであると考えられる。

a亜帯：花粉組成ではイネ属型花粉が高率で、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属を伴う。さらに、サンショウモ、ミズワラビなど水生シダ植物の胞子も含まれる。また、「サンプル谷A」からは出現した花粉の分類群に対応した種実が検出されていることから、D地点において水稲栽培が始まり、いわゆる「水田雑草」が生育していたと考えられる。また、ごく少量ではあるがソバ属花粉を検出しており、ソバの栽培がD地点近辺の微高地で行なわれていたと考えられる。

古墳時代中期から平安時代(Ⅰ帯)：マツ林の拡大と畠状遺構の性格

花粉組成ではⅡ帯と比べマツ属の出現率が高くなるが、これに伴って減少傾向を示す分類群はなく、依然として照葉樹林要素の花粉が高率を示す。このことから平野から山地低所には照葉樹林が分布したが、アカマツ二次林が部分的に拡大していたと考えられる。冷温帯林要素、中間温帯林要素の花粉には大きな変化はなく、ブナ林や中間温帯林の分布について大きな変化は考えられない。

第11層上(A−19・C−8)の花粉組成では、イネ属型やイネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科が高率で、その他オモダカ属、ミクリ属や、低率ながらナデシコ科、アカザ科、アブラナ科なども検出した。また、「サンプルE」ではカヤツリグサ科ホタルイ属やオモダカ科サジオモダカ属の種実が多いが、他の層準の試料に比べて検出数が少なく、ナデシコ科の種実なども含まれる。イネ科、ヨモギ属、ナデシコ科、アカザ科、アブラナ科はいわゆる「畑(畠)雑草」を含む。C−8では花粉含有量が少なく、検出した花粉粒に収縮・膜表面の溶蝕などが認められるなど、草地環境を示唆する。C−8ではソバ属花粉が僅かに含まれる。南に10m離れた地点では、前代の周溝墓上に幅広い間隔で平行する小溝群(SD028〜031)が検出され、小規模な耕作地が想定されている。このことからも以上の結果は近辺におけるイ

ネやソバの栽培を示している可能性がある。一方、湿地環境を示す分類群が伴う現象に対しては、乾燥環境(畠？)と湿地環境(水田？)が繰り返され土壌が形成した、あるいは上位層準からの生物擾乱による混入などが想定されるが、採取地点における農耕活動の有無は明らかではない。

第8層(6)(A－13、C－2)は畠状遺構が機能していたと考えられる時期の堆積物である。ここでの花粉組成はイネ属型花粉が40～60%と高率で、ミクリ属、オモダカ属、カヤツリグサ科、ミズアオイ属の出現率も高く、サンショウモ、ミズワラビなど水生シダ植物の胞子も検出している。また、「サンプルD」からは炭化したイネの種子のほか、ヒルムシロ属、ツユクサ科イボクサ属など花粉の分類群に対応した種実とともに、マツモなどの水生植物の種実も検出した。これらは水田などの湿地環境で生育する分類群である。一方、ナデシコ科、アカザ科、アブラナ科など「畑(畠)雑草」を含む花粉も含まれるほか、栽培植物であるソバ属花粉が0.3～1.9%と少ないながら含まれている。これらのことから、検出した花粉・種実群集をそのまま捉えると「畠状遺構を利用した水稲栽培と、近辺の畑(畠)雑草の混入」と考えられるが、「休耕田での畠作」や「畠への灌漑による水生植物の花粉・種実の流れ込み」も想定できる。

第8層(5)(B－16・サンプルC)、第8層(2)(B－13～5、サンプルB)は畠状遺構の畝間埋土である。ここから検出した花粉・種実には、下位に相当する第8層(6)(A－13、C－2)の花粉・種実の分類群と比べ大きな変化が見られない。さらに、平安時代に堆積した第7層上(1)(A－7、2・サンプルA)でも、第8層(6)(A－13、C－2)の花粉・種実の分類群と比べ大きな変化が見られない。以上のように、検出した花粉・種実はイネ属型花粉をはじめ湿地環境に生育する分類群がほとんどを占めることから、水稲栽培が行なわれていたと考えられる。また、ソバ属花粉の含有量は少ないが、ソバの栽培が近辺で行なわれていたと考えられる。

7)まとめ

長原調査NG02－8次調査地において花粉分析および種実同定を行い、長原遺跡周辺の古環境の変遷、および古代畠状遺構における農作物(栽培植物)について検討した。

(1)花粉組成の特徴から調査区内の局地花粉帯としてⅠ帯・Ⅱ帯(a・b・c亜帯)・Ⅲ帯・Ⅳ帯を設定した。

(2)遺跡周辺から生駒山地、金剛・葛城山地にかけての森林植生の変遷について、以下のように推定した。

①縄文時代晩期の森林植生は、生駒山や金剛山、葛城山の山頂部に冷温帯のブナ林が分布し、山地高所ではモミ属、ツガ属、コウヤマキ、スギ、ヒノキ科などの中間温帯林が、平野から山地低所では、照葉樹林が分布していた。当調査区近辺にはコナラ林が分布していた。

②弥生時代後期頃には、近辺のコナラ林は縮小したが、周辺山地の森林植生として引き続きブナ林・中間温帯林・照葉樹林が分布していた。古墳時代中期から飛鳥時代半ば頃までブナ林、中間温帯林には大きな変化はなかったが、照葉樹林はやや縮小した。平安時代にはアカマツの二次林も拡大していた。

(3)遺跡内の植生変遷について、以下のように推定した。

①Ｄ地点は縄文時代晩期から飛鳥時代前期にかけて湿地環境であったが、古墳時代中期には近辺に人が住み生活残滓が捨てられ、周囲で生育していた「人里植物」などの種実が流れ込んだりした。飛鳥時代には水稲栽培が行なわれるようになった。

②縄文時代晩期から古墳時代中期にかけて、微高地上のＡ・Ｂ・Ｃ地点は草地環境であった。第11層上の層準では乾燥環境と湿地環境両方の植生を示す花粉・種実群集が得られた。近辺においてイネやソバが栽培されていた可能性を指摘し、また採取地点におけるいくつかの堆積環境の例を想定したが、農耕活動の有無は明らかではない。

③畠状遺構機能時の層準からは、水稲栽培を示す花粉・種実群集を顕著に検出した。特筆すべき種類として、栽培植物と考えられるイネ属型花粉、ソバ属花粉と炭化したイネの種子を検出した。採取地点での水稲栽培が推定されるが、「畠状遺構」との関連は明確にできなかった。幾つかの例を想定したが、断定には至っていない。

④第７層上(１)の平安時代の層準では水田が営まれた。

謝辞

本報をまとめるにあたり、野尻湖花粉グループの方々には花粉同定、解析についての助言、援助を頂いた。京都造形芸術大学歴史遺産学科岡田文男教授、大阪市立自然史博物館岡本素治学芸課長には、種実同定についてご指導、ご教授を頂いた。ここに記して心よりの感謝を示します。

故　那須孝悌大阪市立自然史博物館館長には、花粉分析の指導を始め、多くのご教示を頂いた。今回の調査への参加も勧めて頂き、本来ならば共著者として報告する予定であった。

末筆ながら、謹んで本報を恩師　故　那須孝悌先生にささげます。

引用・参考文献

(株)古環境研究所2001、「96−32・71次調査における自然科学分析」：『大阪市平野区長原・瓜破遺跡発掘調査報告』XVI　大阪市文化財協会編、pp.167−193

那須孝悌・松江実千代1985、「袋井市坂尻遺跡の花粉・胞子分析」：『一般国道１号袋井バイパス(袋井地区)埋蔵文化財発掘調査報告書　坂尻遺跡(自然科学編)』　袋井市教育委員会、pp.59−69

野尻湖花粉グループ2000、「長野県野尻湖周辺地域における約７万年前の古植生・古気候－琵琶島沖泥炭層の最上部から貫ノ木層の下部にかけての花粉分析－」：『野尻湖ナウマンゾウ博物館研究報告』８、pp.153−160

渡辺正巳1995、「志紀遺跡(93−西区)における花粉・珪藻分析」：『志紀遺跡　大阪府営志紀住宅建て替えに伴う発掘調査報告書』(財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書　第91輯　大阪府埋蔵文化財協会、pp.67−76

2002a、「NG00−11次調査に関わる花粉分析」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』IX、pp.56−65

2002b、「長原遺跡東北地区における花粉・珪藻・プラントオパール分析」：大阪市文化財協会編長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅴ、pp.87−96

第12節　長原遺跡(NG02－８・03－６次)出土木製品の樹種同定

パリノ・サーヴェイ株式会社　辻本裕也・高橋　敦

1)はじめに

今回の分析調査では、長原遺跡NG02－８・03－６次調査区で出土した弥生時代後期、古墳時代中期、飛鳥時代の木製品の樹種同定を実施し、各時期の木材の利用状況に関する情報を得る。

2)木製品資料

樹種同定を実施する木製品は、NG02－８次調査区11点、NG03－6次調査区10点の合計21点である。各木製品の時代・種類は結果とともに表23に示す。

3)分析方法

木製品より剃刀の刃を用いて木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の３断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール(抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液)で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。

4)結果

今回調査を行った木製品は、針葉樹４種類(スギ・コウヤマキ・ヒノキ)、広葉樹７種類(ヤナギ属・コナラ属コナラ亜属コナラ節・コナラ属アカガシ亜属・ツブラジイ・スダジイ・ヤマグワ・ネジキ)に同定された(表23)。各種類の解剖学的特徴を表24、組織写真を写真36に示す。同定された樹種の材質は、針葉樹のスギ・コウヤマキ・ヒノキが木理が通直で割裂性が高く、加工が容易でコウヤマキとヒノキでは耐水性が高い。広葉樹のコナラ節、アカガシ亜属、ツブラジイ、スダジイ、ヤマグワ、ネジキは、重硬で強度が高いが、加工はやや困難な部類に入る。ヤナギ属は、広葉樹としては軽軟で加工は容易であるが、保存性は低い。

表23　木製品の樹種同定結果

番号	遺構名	時期	種類	樹種
137	SE001	弥生後期	木器未製品？	ヤナギ属
332	SE002	古墳中期	不明木製品	ヤマグワ
333	SB014	古墳中期	柱材	コナラ属コナラ亜属コナラ節
389	NR001	古墳中期	ナスビ形鋤先	コナラ属アカガシ亜属
390	NR001	古墳中期	不明木製品	ヒノキ
391	NR001	古墳中期	槽	コウヤマキ
472	SE003	古墳中期	あかとり形木製品	ヒノキ
739	第10a層	飛鳥時代	壺鐙	ヤマグワ
740	第９層	奈良時代	人形	ヒノキ
741	SD034	奈良時代	舟形	スギ
742	第10b'層	飛鳥時代	不明木製品	ヒノキ
944	柱穴B	庄内期	柱材	コナラ属アカガシ亜属
1212	SK092	古墳中期	棒状木製品	コウヤマキ
1224	杭３	古墳中期	木杭	スダジイ
1286	杭６	古墳中期	木杭	スダジイ
1287	杭７	古墳中期	木杭	ツブラジイ
1288	杭８	古墳中期	木杭	スダジイ
1289	杭９	古墳中期	木杭	スダジイ
1291	杭10	古墳中期	木杭	ネジキ
1290	杭12	古墳中期	木杭	スダジイ
1292	SD057	古墳中期	不明木製品(建築部材？)	コウヤマキ

4）考察

弥生時代後期：SE001から出土した木器未製品と考えられる木製品の樹種はヤナギ属であった。上記した材質から、強度を必要とするような木製品ではないことが推定される。

古墳時代中期：木製品では、あかとり形木製品が一木の心持ち材を鷹取り状に加工したもので、樹種はヒノキであった。ヒノキの利用の背景には割裂性等の加工性が高い材質が関係している可能性があるが、周辺地域での樹種同定例が少ないため木材利用の傾向は今後の課題である。槽はコウヤマキであった。この利用もまた割裂性が高く加工が容易な材質と関係している可能性がある。長原遺跡では、東北地区（NG99−19）において古墳時代前期水田廃絶後に投棄された木槽２点でモミ属材の利用が確認されている[渡辺正巳2002c]。大阪府内では古墳時代中期の槽の樹種同定を行った例は少ないが、豊中遺跡で針葉樹（樹種未鑑定）が利用された例があり[奈良国立文化財研究所1993]、奈良県や京都府の調査例でもスギ、ヒノキ、モミ等の割裂性の高い針葉樹の利用が多い傾向が確認される。今回の結果も含めて、同様の材質を有する針葉樹材が利用されている傾向がうかがえる。ナスビ形鋤先はアカガシ亜属であった。長原遺跡では、NG02−5次調査区の南側溝８層最下部以下から出土した農具未製品にアカガシ亜属が利用されている。古墳時代中期の鍬・鋤類の樹種同定例は大阪府内では少ないが、弥生時代については西日本を中心にした調査例でアカガシ亜属が多用されている傾向が確認

表24　同定された樹種の解剖学的特徴

スギ（Cryptomeria japonica (L. f.) D. Don）　スギ科スギ属 軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成され、垂直樹脂道は認められない。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に限って認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞の壁は滑らか。分野壁孔はスギ型で、1分野に2-4個。放射組織は単列、1-15細胞高。
コウヤマキ（Sciadopitys verticillata (Thunb.) Sieb. et Zucc.）　コウヤマキ科コウヤマキ属 軸方向組織は仮道管のみで構成され、垂直樹脂道および樹脂細胞は認められない。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部との境界は不明瞭。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞の壁は滑らか。分野壁孔は窓状となる。放射組織は単列、1-5細胞高。
ヒノキ（Chamaecyparis obtusa (Sieb. et Zucc.)Endlcher）　ヒノキ科ヒノキ属 軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成され、垂直樹脂道は認められない。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞壁は滑らか。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1分野に1-3個。放射組織は単列、1-15細胞高。
ヤナギ属（Salix）　ヤナギ科 散孔材で、道管は単独または2-3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は、単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、単列、1-15細胞高。
コナラ属コナラ亜属コナラ節（Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Prinus）　ブナ科 環孔材で、孔圏部は1-2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと複合放射組織とがある。
コナラ属アカガシ亜属（Quercus subgen. Cyclobalanopsis）　ブナ科 放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高のものと複合放射組織とがある。
ツブラジイ（Castanopsis cuspidata (Thunberg) Schottky）　ブナ科 環孔性放射孔材で、道管は1-2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は3-4列、孔圏外で急激に管径を減じのち漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと集合～複合放射組織とがある。
スダジイ（Castanopsis cuspidata var. sieboldii (Makino) Nakai）　ブナ科シイノキ属 環孔性放射孔材で、道管は1-2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は3-4列、孔圏外で緩やか～やや急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高。
ヤマグワ（Morus australis Poiret）　クワ科クワ属 環孔材で、孔圏部は3-4列、孔圏外でやや急激に管径を減じた後、塊状に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高。
ネジキ（Lyonia ovalifolia (Wall.) Drude Subsp. neziki Hara）　ツツジ科ネジキ属 散孔材で、管壁は中庸、横断面では角張った円形～多角形、ほぼ単独で散在する。道管の穿孔は階段穿孔となる。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高で、辺縁部に直立細胞からなる長い単列翼部をもつ。

されている[島地謙・伊東隆夫1988]。建築材では、柱材2点はいずれも心持ちの丸材であり、コナラ節とアカガシ亜属であった。長原遺跡(NG00－6)の5世紀後半の柱材もコナラ節であった[渡辺2003]。いずれも重硬で強度が高い材質を利用したと考えられる。棒状木製品と不明木製品については、用途の詳細は不明である。棒状木製品1212は割材、不明木製品のうち、332は心持ちの角棒状、1292は割材で板状、390は角棒状で、一方に溝状の抉りがある。棒状木製品と不明木製品の1292がコウヤマキ、390がヒノキ、332がヤマグワであった。

杭材は7点のうち6点がシイノキ属(ツブラジイ・スダジイ)、残り1点がネジキに同定された。長原遺跡ではNG00－6次調査区でも5世紀後半の杭材でモミ属が確認されている[渡辺2003]。杭材は、上記した木製品と異なり、加工の程度が低いものであるが、このような加工木を[中原計・秋山浩三2004]では瓜生堂遺跡における弥生時代以降の樹種同定において、雑木類に分類している。また、瓜生堂遺跡の弥生時代以降、庄内式期までの雑木類が加工木と非加工木で利用樹種がほぼ一致することから、杭材などは集落周辺から獲得していたことを指摘している。長原遺跡では雑木類に関する樹種同定結果が少なく、同様の検討を行うことはできないが、下記する本遺跡で行われた花粉分析など古植生に関する情報から推定される植生とは調和する結果といえる。

長原遺跡における古墳時代の花粉化石群集は、第31・32工区(那須孝悌ほか1982)、NG00－11次調査区[渡辺2002a]、東北地区[渡辺2002b]、NG00－6次調査区[辻本裕也・金井慎司2003]、NG02－1次調査区[パリノ・サーヴェイ2004予定]などで確認されている。これら各地点の古墳時代の花粉化石群集は大略的には類似し、常緑広葉樹のアカガシ亜属が高率に出現し、針葉樹のスギ属・ヒノキ科や落葉広葉樹のコナラ亜属などを伴う特徴を示している。ただし、NG00－6次調査区やNG02－1次調査区など二次林の代表的な樹種であるマツ属復維管束亜属の出現率が高い地点もあり、各地点周辺の植生が多少異なっていた可能性もある。このような花粉化石群集から推定される植生と比較して、長原遺跡の杭材の樹種構成は調和的である。また、ここで注目しておきたいのは調査数が少ないものの、杭材の樹種で暖温帯常緑広葉樹林(いわゆる照葉樹林)の主要構成種のシイノキ属が多用されていることである。河内平野に位置する考古遺跡における弥生時代から古墳時代の杭材の樹種同定結果を一覧表とし表25に示す。この中で古墳時代の調査例・点数は少ないが、今回の結果のように照葉樹林主要構成樹種が多産する遺跡はない。この傾向が一般的な傾向であるか否かは今後の資料蓄積をもって評価する必要があるが、長原遺跡が位置する河内台地周辺では、丹上遺跡などで奈良・平安時代にもカシ類などの照葉樹林が遺跡周辺に広く分布していた可能性を示唆する分析結果が得られており[大阪府文化財調査研究センター1998]、長原遺跡でも古代の層準まで照葉樹林要素が卓越する地点が存在する。大阪平野では、古墳時代後期、6世紀頃以降から多くの地点でマツ属の花粉化石が増加する傾向にあり、アカマツ二次林や植林が成立したとされる[那須1980・1989、前田保夫1984など]が、河内台地周辺では照葉樹林の林分が新しい時代まで存在した可能性があり、木材利用のあり方が平野部とでは異なっていた可能性がある。

飛鳥時代：壺鐙、人形、舟形、不明木製品各1点のうち、壺鐙がヤマグワであった以外は全て針葉樹で、人形と不明木製品がヒノキ、舟形がスギであった。人形については、薄い板状を呈することか

ら、割裂性が高く、板への加工が容易なヒノキが利用されたと考えられる。大阪市内で人形について樹種同定を行った例は少ないが、近畿地方全体では多くの樹種同定例がある[奈良国立文化財研究所1985]。その結果をみると、ヒノキの利用が多く見られ、今回の結果とも調和的である。舟形は、いわゆる丸木舟形に分類されるものであり、割裂性が高く加工が容易な材質を利用したと考えられる。大阪府内では難波宮跡で7世紀前とされる舟形にヒノキが確認されている[嶋倉1981]。これは、割裂性の高い針葉樹材の利用という点では、今回の結果とも調和的である。

壺鐙は、加工法からみれば刳物に近いため、硬く靭性があり、刳物用材としても適したヤマグワが利用されたと考えられる。ただし、同時期の壺鐙について樹種同定を行った例がほとんどないため、ヤマグワの利用が一般的であったのかについては、今後の試料蓄積が必要である。

引用・参考文献

大阪府文化財調査研究センター1998、「第9節　微化石分析」：『丹上遺跡』、pp.80−89

嶋倉巳三郎1981、「難波宮跡から出土した木質遺物」：大阪市文化財協会編『難波宮址の研究』第七　報告篇、pp211−215

島地　謙・伊東隆夫(編)1988、『日本の遺跡出土木製品総覧』　雄山閣、pp.296

辻本裕也・金井慎司2003、「長原遺跡の自然科学分析」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅴ、pp.67−82

中原　計・秋山浩三2004、「樹種からみた集落環境と弥生木器生産－瓜生堂99・01調査区における木製品・自然僕の同定結果から－」：『瓜生堂遺跡1－考察・分析・写真図版編－』　大阪府文化財センター、pp.609−632

奈良国立文化財研究所1985、『木器集成図録　近畿古代篇(解説)』、pp.223

奈良国立文化財研究所1993、『木器集成図録　近畿原始篇(解説)』

那須孝悌1980、「花粉分析からみた二次林の出現」：『関西自然保護機構会報』4、pp.3−9

1989、「活動の舞台：概論」：永井昌文・那須孝悌・金関　恕・佐原　真編『弥生時代の研究1　弥生人とその環境』　雄山閣、pp.119−130

那須孝悌・岡本素治・布谷知夫1982、「長原遺跡周辺の古植生」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』、p.207−213

パリノ・サーヴェイ株式会社2004予定、「長原遺跡東部地区(NG02−1次)における古環境の検討」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅴ

前田保夫1984、「花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積(更新)世後期以降の植生変遷」：宮脇昭編著『日本植生誌　近畿』至文堂、pp.87−99

渡辺正巳2002a、「長原遺跡東北地区における花粉・珪藻・プラントオパール分析」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅴ、pp.87−96

2002b、「NG00−11次調査に係わる花粉分析」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』Ⅸ、pp.56−65

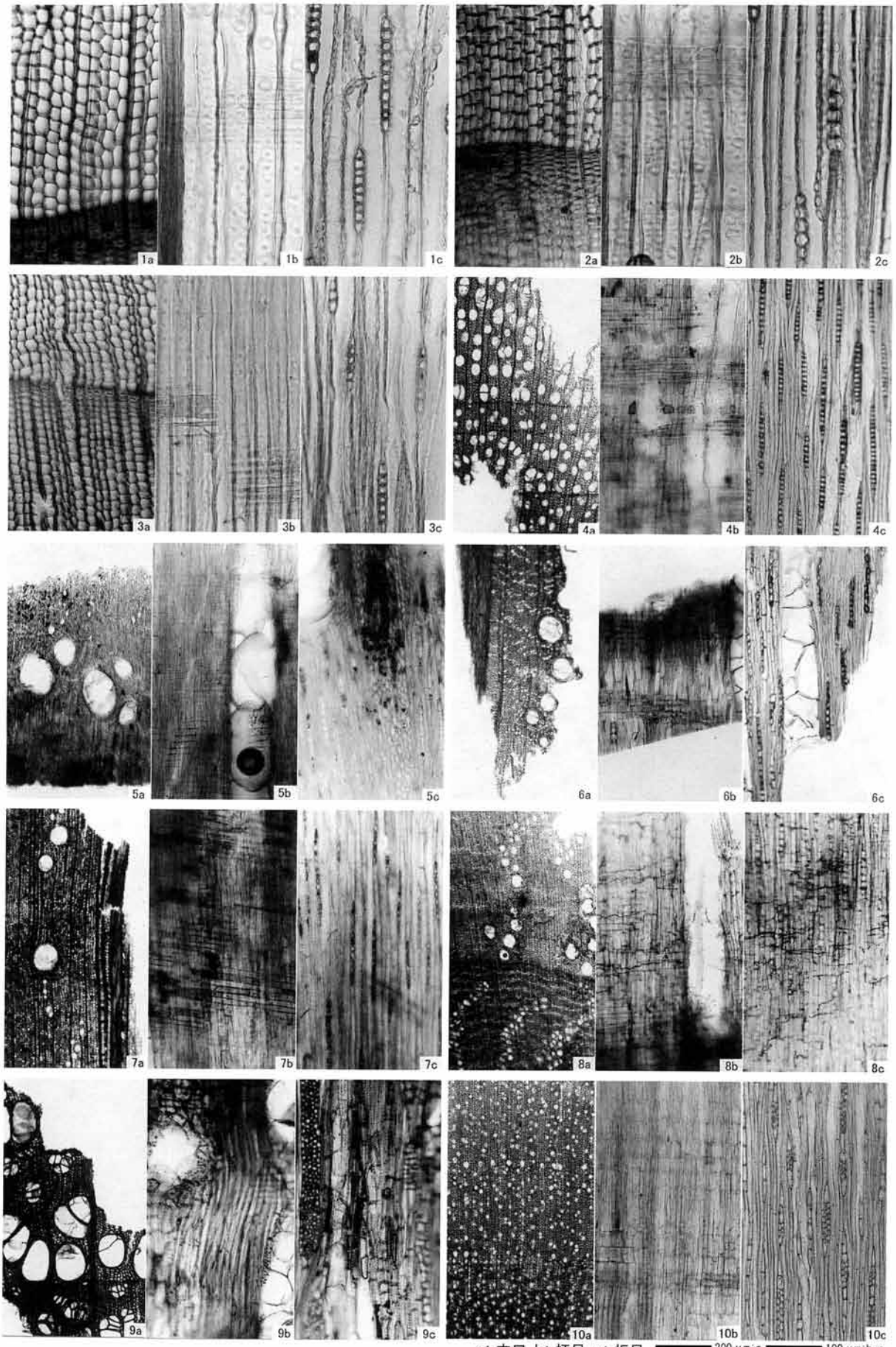
2002c、「長原遺跡東北地区東調査地出土木製品の樹種同定」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅴ、pp.103−104

2003、「長原遺跡(NG00−6)出土木質遺物の樹種鑑定」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅵ、pp83−85

表25　河内平野周辺の考古遺跡出土杭材の樹種

分類	種類	樹種	科名	分布・生態性など			長原遺跡 NG03-6 渡辺2002 古墳中期	長原遺跡 NG00-6 渡辺2003 古墳中期	山賀遺跡 その3 嶋倉1984 弥生前期	山賀遺跡 その2 松田1983 弥生中期	山賀遺跡 その2 松田1983 弥生後期	志紀遺跡 その3 元興寺2002 弥生前期	弥生中期末～後期初頭	瓜生堂 章 嶋倉1981 弥生中期	久宝寺北遺跡 その1-3 山口1987 弥生中期	久宝寺北遺跡 その2 島地1987 弥生後期	久宝寺北遺跡 その2 島地1987 弥生後期～古墳前期	久宝寺北遺跡 その1-3 山口1987 古墳中期	西岩田遺跡 — 松田1983 弥生後期	若江北遺跡 — 松田1983 弥生後期～古墳前期	若江北遺跡 — 松田1983 古墳前期	宮ノ下 1次 パリノ1996 弥生中期	鬼虎川遺跡 1～3次 嶋倉1990 弥生中期	鬼虎川遺跡 4・5次 林・島地1988 弥生中期	鬼虎川遺跡 7次 伊東・林・島地1984 弥生中期	鬼虎川遺跡 33次 パリノ1996 弥生中期	鬼虎川遺跡 14次 東都文化財保存研究所2000 弥生中期	鬼虎川遺跡 49次 東都文化財保存研究所2001 弥生中期	鬼虎川遺跡 52次 汐見・岡田2002 弥生中期	鬼虎川遺跡 49次 東都文化財保存研究所2001 弥生～古墳	鬼虎川遺跡 33次 パリノ1996 古墳中期	西ノ辻遺跡 第32次 パリノ(1996) 弥生中期末～後期初頭	西ノ辻遺跡 第32次 パリノ(1996) 弥生後期	西ノ辻遺跡 第32次 パリノ(1996) 弥生中期末～後期初頭	西ノ辻遺跡 22次 パリノ1995 奈良	西ノ辻遺跡 9次 元興寺1996 中世	西ノ辻遺跡 22次 パリノ1995 中世	西ノ辻遺跡 32次 パリノ1992 中世
建築材 土木用材	杭	カヤ	イチイ科	針葉樹	常緑高木	暖帯・温帯下部	山林中		1											1		7	1		1											2		
		イヌガヤ	イヌガヤ科	針葉樹	常緑小高木	暖帯～温帯下部	山地		1														1		1													
		モミ	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯～温帯下部	山地																1		2										4		
		モミ属	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯～温帯上部	山地・高山			1									1			22							2	5				18		39	
		ツガ属	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯～温帯上部	山地・高山																										1		16		
		マツ属複維管束亜属	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯～温帯下部	丘陵・山地															16		2									8	2			
		マツ属	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯～温帯	丘陵・山地・高山帯											1	1																16	9
		コウヤマキ	コウヤマキ科	針葉樹	常緑高木	暖帯上部・温帯	山地										1	1	1																1		
		スギ	スギ科	針葉樹	常緑高木	暖帯・温帯下部	山地，有機物に富む谷間				1					1	7	8	2		1													2		
		ネズコ(クロベ)	ヒノキ科	針葉樹	常緑高木	温帯上部	深山												1																1		
		ヒノキ	ヒノキ科	針葉樹	常緑高木	温帯	山中				1					2		1	1																		
		ヒノキ属	ヒノキ科	針葉樹	常緑高木	温帯	山中															16															
		ヤナギ属	ヤナギ科	広葉樹	落葉高木・低木	暖帯～温帯	日当たり水湿地・丘陵				8				1				1			28		11									2				
		クマシデ属	カバノキ科	広葉樹	落葉高木	温帯～暖帯	クマシデ・イヌシデなど												1					1													
		クヌギ	ブナ科	広葉樹	落葉高木	暖帯	山林中				1	3		2					1			59		24	2												
		クヌギ節	ブナ科	広葉樹	落葉高木	暖帯	クヌギ・アベマキ						2																								
		コナラ	ブナ科	広葉樹	落葉高木	温帯下部・暖帯	山野				4	1																									
		コナラ節	ブナ科	広葉樹	落葉高木	温帯～暖帯	コナラ・ナラガシワなど								36		27					61		5	3									3			
		コナラ亜属	ブナ科	広葉樹	落葉高木	温帯～暖帯	クヌギ節・コナラ節									27		4	3			35		114	8	5	1	1	1	1				5			
		アカガシ亜属	ブナ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	山野			2		14										7		2												
		クリ	ブナ科	広葉樹	落葉高木	温帯下部・暖帯	山野																	3		1										
		ツブラジイ	ブナ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	暖帯に優占		1				2																							
		スダジイ	ブナ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	暖帯に優占		4				5																							
		シイノキ属	ブナ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	暖帯に優占					16							2			54		21	12									1			
		マテバシイ	ブナ科	広葉樹	常緑高木	暖帯・亜熱帯	林野						47	2																						
		ニレ属	ニレ科	広葉樹	落葉高木	亜熱帯・暖帯・温帯	アキニレ・オヒョウ・ハルニレ																	5													
		ケヤキ	ニレ科	広葉樹	落葉高木	温帯・暖帯下部	山中・河岸								1				1					7	1									2		3	
		エノキ	ニレ科	広葉樹	落葉高木	暖帯・亜熱帯	平地・山地																	7													
		ムクノキ	ニレ科	広葉樹	落葉高木	暖帯・亜熱帯	山地・平地				1		1		1									10	1												
		ヤマグワ	クワ科	広葉樹	落葉高木	温帯～亜熱帯	山中				1		2				1					7		10			1				1		1		1		
		イヌビワ	クワ科	広葉樹	落葉小高木	暖帯・亜熱帯	二次林に多い																	3													
		シキミ	シキミ科	広葉樹	常緑小高木	暖帯	本来モミ林内												2					3							1		1	5			
		クスノキ	クスノキ科	広葉樹	常緑高木	暖帯・亜熱帯	暖地																	13	2											
		タブノキ	クスノキ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	暖地山中～沿岸			1		3										8			3										1		
		クスノキ属	クスノキ科	広葉樹	常緑高木	暖帯・亜熱帯	クスノキ・ヤブニッケイなど																														
		クスノキ科	クスノキ科	広葉樹	常緑高木	温帯～亜熱帯																8		22										2		1	
		カツラ	カツラ科	広葉樹	落葉高木	暖帯・温帯	渓谷											1	3															3		2	
		ヤブツバキ	ツバキ科	広葉樹	常緑小高木	暖帯	照葉樹林要素						2																								
		ツバキ	ツバキ科	広葉樹	常緑小高木	暖帯	照葉樹林要素						4									11	2	10	15									1	2		
		サカキ	ツバキ科	広葉樹	常緑中高木	暖帯	照葉樹林要素					4												2	2												
		ヒサカキ	ツバキ科	広葉樹	常緑中高木	暖帯	二次林～極相林																														
		モッコク	ツバキ科	広葉樹	常緑中高木	暖帯・亜熱帯	常緑広葉樹林・二次林の尾根筋											1	1											1				1		1	
		ナツツバキ属	ツバキ科	広葉樹	落葉高木	温帯	ナツツバキ・ヒメシャラなど																													1		
		イスノキ	マンサク科	広葉樹	常緑高木	暖帯・亜熱帯	山地																														
		カマツカ	バラ科	広葉樹	落葉低木	温帯・暖帯	丘・山地(アカマツ二次林など)																	4													
		バクチノキ	バラ科	広葉樹	常緑高木	暖帯・亜熱帯	山地																	2	1												
		ヤマザクラ	バラ科	広葉樹	落葉高木	温帯・暖帯	山中																	3													
		ウワミズザクラ	バラ科	広葉樹	落葉高木	暖帯・温帯	山野												1																		
		サクラ属	バラ科	広葉樹	落・葉・高・低	暖帯・温帯						2												4	1												
		シラキ	トウダイグサ科	広葉樹	落葉小高木	暖帯・温帯下部	山地																											2			
		ユズリハ	ユズリハ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	山中					2							1						1												
		カラスザンショウ	ミカン科	広葉樹	落葉高木	温帯・暖帯	山中																	2													
		ニガキ	ニガキ科	広葉樹	落葉高木	温帯・亜熱帯	山中																	2													
		ヌルデ	ウルシ科	広葉樹	落葉小木	温帯～熱帯	山野																	2													
		ムクロジ	ムクロジ科	広葉樹	落葉高木	暖帯・亜熱帯	山地					1																									
		モチノキ属	モチノキ科	広葉樹	常緑小高木	亜熱帯・暖帯・温帯	モチノキ・ナナミノキなど多数																	2													
		ケンポナシ	クロウメモドキ科	広葉樹	落葉高木	暖帯	山地																	1													
		ミズキ	ミズキ科	広葉樹	落葉高木	温帯・暖帯	山地・谷筋						1																								
		ミズキ属	ミズキ科	広葉樹	落葉高木	温帯・暖帯	山地，ミズキ・ヤマボウシなど																													1		
		リョウブ	リョウブ科	広葉樹	落葉高木	温帯下部・暖帯	山中・二次林・谷筋																	1													
		シャシャンボ	ツツジ科	広葉樹	常緑低木・高木	暖帯	マツ林などに普通。乾燥にたえる					1	1																								
		ネジキ	ツツジ科	広葉樹	落葉小・高木	暖帯	アカマツ二次林など		1																												
		カキノキ	カキノキ科	広葉樹	落葉高木	暖帯	栽培？					1							1																		
		シナノガキ	カキノキ科	広葉樹	落葉高木	暖帯	山						1																								
		エゴノキ	エゴノキ科	広葉樹	落葉小高木	温帯下部・暖帯・亜熱帯	谷筋・山林中																		1													
		ハイノキ	ハイノキ科	広葉樹	常緑小高木	暖帯	山林中																		1												
		トリネコ属	モクセイ科	広葉樹	落葉・常緑高木	温帯・暖帯	ヤチダモ・トネリコなど																	4		1											
		イボタノキ	モクセイ科	広葉樹	落葉低木	暖帯・温帯	山野																	2	1												
	杭 (水利施設)	モミ属	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯～温帯上部	山地・高山																														
		ツガ属	マツ科	針葉樹	常緑高木	暖帯・温帯上部	山地・高山																											1			
		コナラ節	ブナ科	広葉樹	落葉高木	温帯～暖帯	コナラ・ナラガシワなど																											1			
		アカガシ亜属	ブナ科	広葉樹	常緑高木	暖帯	山野																											2			
		ケヤキ	ニレ科	広葉樹	落葉高木	温帯・暖帯下部	山中・河岸																														
		ヤマグワ	クワ科	広葉樹	落葉高木	温帯～亜熱帯	山中																										1				
		クスノキ科	クスノキ科	広葉樹	常緑高木	温帯～亜熱帯																															

＊各引用文献は省略した



a: 木口 b: 柾目 c: 板目 200 μm:a 100 μm:b, c

1．スギ(741)　2．コウヤマキ(391)　3．ヒノキ(390)　4．ヤナギ属(137)　5．コナラ属コナラ亜属コナラ節(333)
6．コナラ属アカガシ亜属(389)　7．ツブラジイ(1287)　8．スダジイ(1289)　9．ヤマグワ(739)　10．ネジキ(1291)

写真36　木材組織の顕微鏡写真

第Ⅴ章　出土遺物の検討

第１節　NG02－８・03－６次調査出土須恵器の検討

本調査では既述したように古墳時代中期の遺構および地層から初期須恵器をはじめ、朝鮮半島の三国時代の陶質土器や軟質土器に酷似した韓式系土器などが出土している。これらの多くは溝・井戸・土壙・流路などの遺構から土師器に共伴しており、長原遺跡のみならず河内地域の古墳時代中期の土器様式を研究する上で基礎的な資料になるものである。以下に地層内を含めて出土した須恵器の編年的な位置付けを行なっておく。なお、須恵器に共伴した一部の韓式系土器についても須恵器の時期的な様相を明らかにするために適宜加えている。また、須恵器編年については田辺昭三氏による陶邑古窯址群出土須恵器の編年[田辺昭三1981]を参考にしたが、ここでは田辺編年で最古の須恵器とされたTK73型式に先行する型式を含めてTG232型式→ON231型式→TK73型式→TK216型式(TK83号窯跡出土資料を含む)→ON46段階までを初期須恵器とした[田中清美2002]。

須恵器はSD017・019、SB013・014の周辺、NR001、SX007上層、SD045、SK092、SD055・057などの遺構から比較的まとまって出土しているが、必要に応じて上記以外の遺構や第11層出土の資料も取り上げる。以下個々の遺構出土須恵器について順を追って記述する。

SD017出土の初期須恵器杯身292、壺293、直口壺とみられる294、把手付椀296はTK216型式に属するもので、韓式系土器広口壺290、器体の外面をハケ調整した平底鉢291も当型式に伴うものとみられるものである。

SD019出土の無蓋高杯302・303は口縁部を水平に折り曲げており、百済系の初期須恵器であろう。類似品は調査区北側に位置するNG99－15次調査地区[大阪市文化財協会2002a]でも出土している。これらは無蓋高杯304を含めてTK73型式に属するもので、韓式系土器平底鉢301も共伴資料とみて齟齬はない。

SE002出土の杯身308、把手付椀309、口頸部が長手の短頸壺310もTK216型式に属するもので、韓式系土器甕307が共伴している。以上のことからSD019の出土遺物はSD017およびSE002の遺物にわずかに先行しているが、これらの遺構はTK216型式の初期須恵器が登場してまもなく廃絶したものと思われる。

SB013・014周辺で出土した初期須恵器のうち、有蓋高杯蓋335、有蓋台付壺350、壺蓋349、広口壺345・346、酸化焔焼成された広口壺344、高杯351、把手付台付椀352などはTG232型式に属するものであり、把手付台付椀352は伽耶系の初期須恵器と思われる。なお、壺蓋349のつまみの類似例は兵庫県加古川市砂遺跡[加古川市1996]、奈良県北葛城郡当麻町竹内遺跡[木下亘1993]をはじめ、韓国洛東江上流域の高霊地域(大伽耶)の有蓋高杯蓋のつまみに、台付有蓋壺脚台のスカシ孔の類似例は喜連東遺跡の台付鉢の脚台に見られる[大阪市文化財協会1995]。有蓋高杯336・338は胎土中に砂

礫を多く含んでおり、同一窯で焼成されたものである。口縁部の立上がりが伽耶地域南西部の陶質土器に酷似しており、共伴資料からみてTK73型式に属する伽耶系の初期須恵器の可能性がある。無蓋高杯341、器体の内外面をヨコナデ調整した杯身343、口縁部が外上方に直線的に開く無蓋高杯342もTK73型式に属するものである。広口壺347、甕348はTK216型式に属するものであろう。したがって、SB013・014周辺土器群はTG232型式、TK73型式、TK216型式の初期須恵器が混在しているといえる。

NR001出土の螺旋状沈線が巡る広口壺376、平底鉢384、把手付椀385・386はTG232型式、高杯形器台377・378はTK73型式、広口壺375、高杯形器台380はTK216型式に属するものであろう。器面に炭素を吸着させた瓦質土器の高杯脚部382はTK73型式以前の初期須恵器に共伴するものと思われる。類似品は八尾市木の本遺跡や小阪合遺跡にある。このほか、平底鉢384や把手の上端部を欠損した把手付椀385、裾がさほど開かない高杯の脚部383も百済系の初期須恵器であろう。

SK040出土の高杯形器台423の口縁部はNR001出土高杯形器台377の口縁部に類似するものであり、脚部の形態やスカシ孔の配列からみてON231～TK73型式に属するものと思われる。椀422は稀な器形である。韓式系土器鍋421は共伴品とみてよいが、器面調整がハケメの平底鉢419はやや後出するものであろう。

SK042の杯身426、壺の口頸部427、大型の蓋428、無蓋高杯429はTK216型式に属するもので、器面整形に斜格子タタキを用いた韓式系土器平底鉢424は先行型式に属するものとみられる。

SE003の釜形の杯身441、天井部が厚く口縁部が薄い杯蓋400は、前者が機能時堆積層、後者が廃絶時の地層より出土したことから後者はTK73型式に属する杯身441より若干後出する型式と考えられる。したがって、共伴した土師器や製塩土器も後者に属するものとみてよさそうである。

SX007上層土器集積出土の壺蓋503、有蓋高杯蓋505、把手付椀508、小型丸底壺509、筒形器台512、甕515・516はTG232～ON231型式に属するものであり、瓦質土器甕511や脚台部510も共伴資料とみてよい。杯蓋506、釜形の形態を留めた杯身507、甕514はTK216型式に、有蓋高杯蓋504はON46段階に属するものとみられる。以上の初期須恵器に共伴した韓式系土器のうち、体部の整形が縄蓆文タタキで、9個の円形蒸気孔を穿つ甑501、球形の体部で整形が格子タタキの広口壺490、鍋498はTG232～ON231型式の初期須恵器に伴うものであろう。なお、甑502は円孔の周囲に6個の小判形の蒸気孔を穿つことや器面をハケ調整することからTK216型式の初期須恵器に伴うものと思われる。

SD045の初期須恵器は天井部や体部にていねいな回転ヘラケズリを加えた杯蓋1133・1137、杯身1135、手持ちヘラケズリを施した杯蓋1134や体部から口縁部が直線的に開く杯身1136がある。これらは製作技法や形態からみてTK216型式に属するものであるが、高杯脚部1138はTK73型式に属するものと思われる。蒸気孔が小判形で、把手が扁平な土師器甑1131および杏仁形の蒸気孔を穿ち、把手が角状を呈する韓式系土器の名残を留めた土師器甑1132をはじめ、韓式系土器鍋1130はTK216型式の初期須恵器に共伴するものであろう。

SK090から出土した広口壺1198は口縁端部の直下に突帯が巡るもので、TG232型式あるいはON231型式に属するものであろう。共伴した韓式系土器甑1197も細筋の縄蓆文タタキを施しており、同

一時期のものとみられる。

SK092出土の杯身1208はON46段階に、甕1209、口縁部が緩やかに外反した広口壺1210はTK216型式に属するもので、器面をハケ調整した甕1211はTG232型式あるいはON231型式に属するものである。土師器もTK216型式の初期須恵器に共伴するものとみられる。

SD055から出土した把手付椀1230、椀形の無蓋高杯1231、有蓋高杯1232・1233、高杯形器台1234はTG232型式に属するものであるが、百済系とみられる把手の上端を欠損した把手付椀1230以外は、器形およびスカシ孔の形態や配置などを考慮すれば伽耶系の初期須恵器といえる。SD056出土の把手付椀1229もTG232型式に属するものであろう。

SD057では各種の器形が出土したが、破片が多いため図化しえたものは少ない。口縁部を短く折り曲げる無蓋高杯1249・1250、器高が低く天井部が扁平な有蓋高杯蓋1242、丸みのある体部から口縁部が直立する無蓋高杯1246、扁平な体部に1対の板状耳が付く壺1270などは百済系の初期須恵器とみられるもので、ON231型式～TK73型式に属するものである。また、有蓋高杯1251・1252、高杯形器台1278・1279、筒形器台1283などは伽耶系の初期須恵器で、TG232型式～ON231型式に属するものと思われる。このほか、高杯の脚部1254・1256・1257、把手杯椀1261～1263、甕1267、広口壺1272・1273などはTK73型式に属するものであろう。宝珠つまみのある蓋1240・1241、甕1266、小型細頸壺1265、無蓋高杯の杯部1243～1245・1247・1248、甕1268などもTK73型式～TK216型式に属するものと思われる。ところで、土師器の製作技法によって成形された細頸壺1264や土師器の高杯に酷似した高杯1269は、TK73型式以前の初期須恵器に含めるべきものであるが、これらは当時の須恵器生産に土師器作りも関わっていたことを示唆する資料である。加えて須恵器の製作技法で作られた赤焼須恵器とでもいうべき土師器高杯1235は、須恵器作りと土師器作り双方に技術交流があったことを物語っている。なお、口縁部に片口のある鍋1271の外面にはベンガラが焼成前に塗布されている。

SX013から出土した有蓋高杯蓋1322は、TG232型式あるいはON231型式に属する伽耶系の初期須恵器であろう。底部を手持ちヘラケズリ調整した杯身1321、立上がりが直立した後、短く開く有蓋高杯1323、柱状部下端に段のある高杯脚部1324はTK73型式に属するものと思われる。天井部を手持ちヘラケズリ調整した杯蓋1318・1320、把手付椀1327はTK216型式に属するものであろうが、杯蓋1318は先行型式の可能性がある。杯蓋1319、甕1328はON46段階のものであろう。なお、体部の外面を格子あるいは斜格子タタキで整形した1315・1316は口縁端部の形態からみて、百済地域からの搬入品の可能性がある。

次に第11層出土須恵器についてみることにする。本層で出土した須恵器のうち、無蓋高杯688、壺蓋681、二重口縁壺697はTG232型式からON231型式、椀685、有蓋高杯686、高杯脚部691、把手に蕨手の表現のある把手付椀693はTK73型式、コンパス文が描かれた高杯形器台698は一須賀2号窯などTK73型式の古相とされる型式に属するものであろう。蒸気孔が多孔で、口縁部が直立する瓦質土器甑673、中央の円孔の周囲に台形の蒸気孔を穿つ甑674ともにTK73型式に属する可能性がある。杯身694・695、無蓋高杯689、把手付椀655・694、甕696はTK216型式、杯蓋はON46段階、杯蓋675

～679、有蓋高杯687はTK208型式に属するものと思われる。このほか、細筋の縄蓆文タタキが施された体部片699・700および縄蓆文タタキの後、格子タタキを加えた体部片701は陶質土器の可能性が高いものである。なお、鳥足文タタキ660～665や斜格子タタキ657・666・667、格子タタキ658・668・669、平行タタキ672が施された韓式系土器の多くはTK73型式以前の初期須恵器に共伴する可能性が高いものであり、これらは百済系の軟質土器に見られるタタキに酷似している。口縁部が短く開く瓦質焼成された鍋1329も器面の整形が細かい格子タタキであり、百済地域の所産であるとの指摘をいただいている。

以上、本調査で出土した須恵器について編年的な位置付けを行なったが、百済および伽耶系の初期須恵器とした器形の中にはこれまで陶邑古窯址群では確認されていないものを含んでいる。これらについては今後とも器形や製作技法上の特徴を把握するとともに胎土分析も行なって産地同定をする必要があろう。ここで取り上げた須恵器は既述したように調査地の集落の継続期間を明らかにするのみならず、共伴した韓式系土器を含めて当地域の渡来人の動向を究明するうえで重要な位置を占めている。以下、終わりに須恵器からみた集落の継続期間と特徴についてまとめておきたい。

本報告ならび周辺の調査区で出土した須恵器の型式はTG232型式およびON231型式が最古型式であり、次いでTK73型式→TK216型式→ON46段階→TK208型式と各型式の須恵器が確認されている。これらは長原遺跡の古墳時代中期土器編年のⅠ期前半に相当するTG232型式からTK73型式に属するものと、同Ⅰ期後半に相当するTK216型式に属するものに大きく二分される。土師器についても同様な傾向が窺われるが、須恵器の出土量がピークを迎えるのは蓋杯の出土量が増加する長原Ⅰ期後半、つまりTK216型式の初期須恵器が登場する頃であり、ON46段階以降になると須恵器の出土量は激減する(図251)。したがって、長原Ⅰ期前半(TG232型式～TK73型式)に相当する初期須恵器は調査地域に古墳時代中期の集落(東集落)が最初に形成された時期を示すもので、長原Ⅰ期後半(TK216型式)に相当する初期須恵器は集落がピークを迎えた頃を示すものであろう。また、当該期の集落には伽耶や百済地域を故地とする渡来人が倭人とともに居住していたことを、須恵器に共伴した韓式系土器が示唆している。長原Ⅱ期に相当するON46段階およびTK208型式の須恵器が登場する頃には当地域の集落は廃絶するか、長原遺跡の西方に移動したことが出土土器からも指摘しうる。(田中清美)

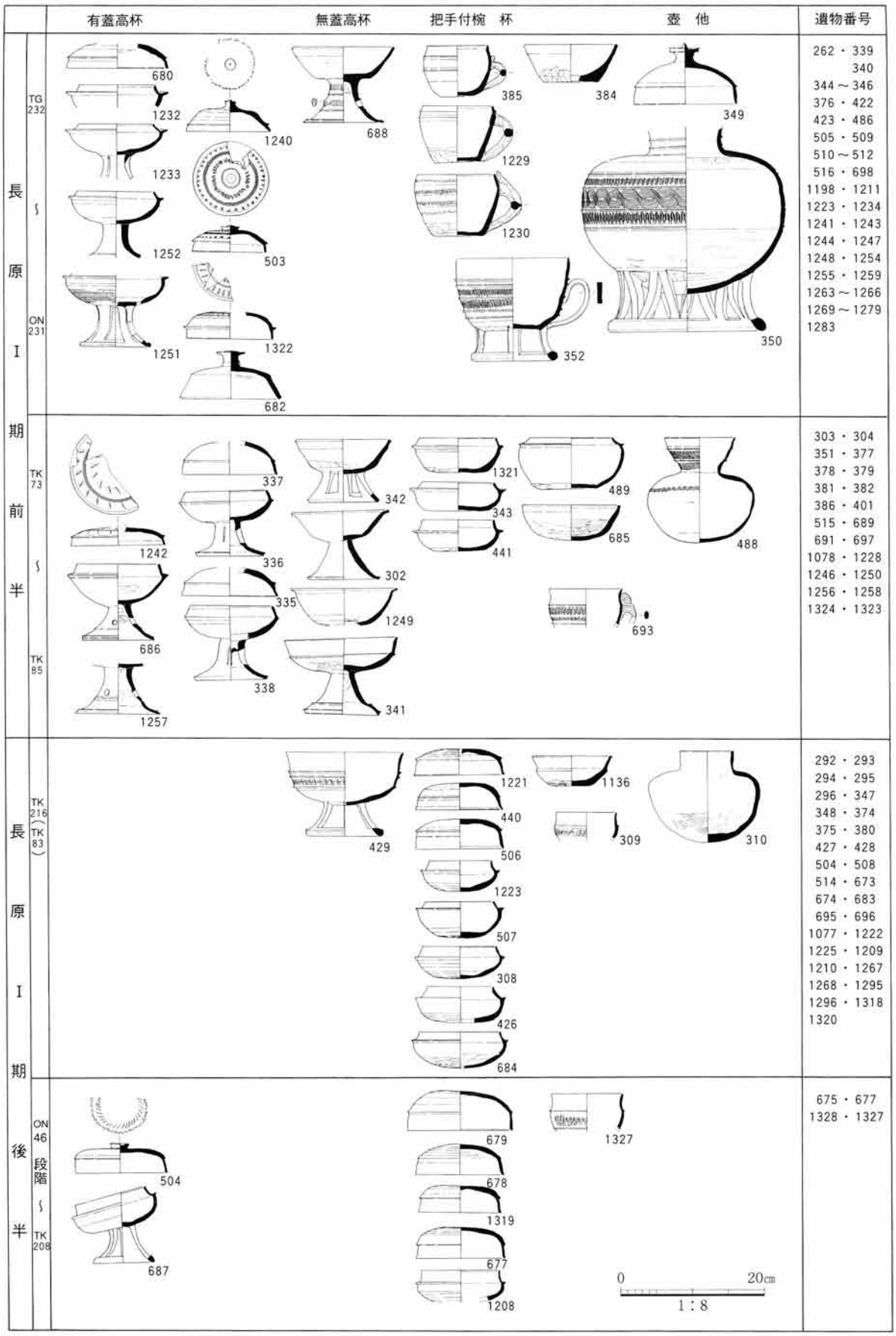


図251　NG02－8・03－6次調査出土須恵器の変遷

第２節　長原遺跡における須恵器出現前後の土師器の様相

１）はじめに

長原遺跡では、これまでにも古墳時代中期の土器資料が多数見つかっており、編年作業が進められてきた[京嶋覚1992・1993、田中清美1999、辻美紀1999・2002]。ここでは、NG02−8・03−6次調査で出土した当該期の土器資料のうち土師器を対象として年代の検討を行うとともに、須恵器導入時の土師器の様相を探ることを目的とする。

２）NG02−8・03−6次調査出土土師器の分析(表26)

今回の調査で見つかった遺構から出土した古墳時代中期の土師器を、形態的特徴ならびに組成から検討すると、大きく４つのグループに分けることができる。

Ⅰ群　**長原213号墳**周溝出土資料が該当する。甕275・276は口縁部が内湾して立上がるいわゆる布留甕である。体部内面に施されたケズリは粗く、表面に凹凸が目立ち、器壁は厚い。275の肩部には豆粒状の圧痕が見られる。高杯274は口縁端部が外反するタイプで、杯底部には棒状工具の刺突痕がある。口径が16.4cmでやや縮小傾向にあり、色調も黄橙色を呈するなど新しい様相も見られる。これらの土器はいずれも布留式新段階の新相、辻編年第２段階(古)の範疇におさまる。同時期の資料として、NG00−6次調査の**SK701**、NG02−4次調査の**SD703**、瓜破北遺跡UR80−3次調査の**SK06**などが挙げられる[大阪市文化財協会2000・2003・2004]。長原古墳群では高廻り２号墳[大阪市文化財協会1992]に併行すると考える。

Ⅱ群　Ⅱ群は長原１期前半、辻編年では第２段階(新)に位置づけられる土器群で、**SK040**・**SK090**・**SD055**・**SD057**の出土資料が該当する。いずれの資料も数量・器形が限られており、土師器の様相全体を反映するには至っていない。高杯は大型高杯**1226**のほか、有稜高杯**414**・**415**、口縁が直線的に延びる無稜高杯**417**、定型化以前の深めの椀形高杯**416**がある。特に、**417**は高廻り１号墳出土高杯[大阪市文化財協会1992]と類似し、時間差がないと考える。煮沸具には布留甕**1236**、韓式系土器(註１)の甑**1197**のほか、形状・技法の一部に韓式系土器の特徴を残すが、土師器化した長胴甕**1239**や平底鉢(但し**419**は上部出土のため除外)がある。Ⅱ群はTG232・ON231・TK73型式段階の須恵器を共伴する。

Ⅲ群　**SE003**・**SK068**・**SK092**の資料に代表される。そのほか、**NR001**・**SX013**周溝上層から出土した資料の大部分など、本調査で出土した古墳時代中期の土器の大半がⅢ群に該当する。高杯では、椀形高杯(**432**・**1083**・**1084**ほか)が主体を占める。大型の有段高杯はⅡ群に比べ杯部が深く、杯底部も高さが増したもの(**433**)が多くなる。甕は口縁部が「く」の字形のものがほとんどで、布留系はほとんど見られない。長胴甕は最大径が肩部付近から体部の中位に移動し、内面は板ナデ等で平滑に仕上げ、器壁も比較的薄い。平底鉢は外面全体にハケを施すほか、**1087**・**1088**のように口縁部よりも肩がかなり張ったものや、丸底化が進んだものなど、韓式系土器本来の調整方法や形態から逸脱し、独

表26　各遺構出土土師器の年代相関表

辻	京嶋	田中	今回の該当資料	長原・瓜破遺跡の資料	それ以外の中河内の資料	備考
(2002)	(1993)	(1999)	(NG02−8·03−6)	(大阪市文化財協会調査)	(八尾市·大阪府ほか)	
2(古)			長原213号墳	長原(00−6)SK701 長原(02−4)SD703 瓜破北(80−3)SK06	八尾南(91年度)井戸6	高廻り2号墳
2(新)	1期	1期前半	SK040 SK090 SD055・057	[長原(95−36)韓式] 長原(98−19)SX701	八尾南('81)SE21	高廻り1号墳 TG232型式~
3		1期後半	SE003 SK068 (↑↓SX007上層)	長原(82−41)SE703 長原(99−15)SK705 長原(00−11)SD701	城山SX0743 八尾南('81)SE1 小阪合('98)SK435	~TK216型式
4(古)	2期		土器群A SD044・045	長原(96−14·41)SX701 長原(93−26)SE701	久宝寺(24次)SK31059 小阪合('98)SK350	~TK208型式

自の変化を遂げたものが大半を占める。小・中型甕には平底鉢から派生したと考えられる丸底のハケ調整甕(1092ほか)と、外面をナデで調整したもの(439)がある。甑はバリエーションに富むが、直立した口縁に牛角状の把手を体部中位に挿入し、平らな底部の中央に円形、それを囲んで円あるいは楕円形の複数の蒸気孔を配するものが多い。壺は中型の直口壺が一定量占めるが、今回はあまり見られない。

Ⅲ群の年代としては、長原編年の1期新段階、辻編年第3段階に当り、TK73・TK216型式の須恵器が伴う。同時期の資料としては、NG84−25次調査のSE703、NG99−15次調査のSK705、NG00−11次調査のSD701などがある[大阪市文化財協会1999・2002a・2002b]。

Ⅳ群　土器群A・SD044・SD045の資料が該当する。基本的にⅢ群と似た様相を示すが、新たな属性も加わるため、その出現時期を考慮する目的で設定した。甑1131は把手の断面形が楕円形で、中央に円形、まわりに4つの小判形の蒸気孔を配するといった新しい様相を備える。また、SD17の286やSD19の297などの有稜高杯も、杯部ならびに杯底部が深いうえ、杯底部の外面調整が粗いユビオサエであることからやや後出するものと考えられる。SD044の1072のほか、SE002の中型甕306についても、長原2期(辻編年第4段階)に当るNG96−14・41次調査のSX701[大阪市文化財協会2001]出土例に類似することから、須恵器の年代(TK216型式)より新しくみる方がよいと考える。

3)他地域の資料からみた年代の検討

NG02−8・03−6次調査では、畿内以外の地域から搬入された、あるいは他地域の影響を受けた土器を一定量含んでいる。ここでは、それらが各地域でどのような年代が与えられているかを指摘し、2)で示した土器群の年代と齟齬がないかを検討する(註2)。

宇田型甕(東海系)　NG02−8次調査では、包含層から２点の宇田型甕655・656が出土している。口縁部の形状をみると、655は厚さが均一で全体に丸みを帯びる一方、656は内面が浅く凹み、端部も上下に肥厚する。これらは両方とも宇田型甕２類[赤塚次郎・早野浩二2001]に分類され、後者が前者に先行する。ちなみに、宇田型甕２類古段階が主体を占める宇田Ⅰ式１段階にはTK73型式、２類新段階が主体の宇田Ⅰ式２段階にはTK216・ON46型式の須恵器を伴うとされる。

複合口縁甕(山陰系)　山陰系と考えられるものに複合口縁甕420・494・495・659・1096がある。SK040から出土した420と包含層出土の659は、口縁下部が直線的に外上方へ延び、直立する上部との間には突出部がある。それ以外の494・495(ともにSX007上層)・1096(SK068)は、口縁の下部がやや下方に膨らみ、口縁の上部へは内面に稜をなさずになだらかにつながる。また、口縁端部は肥厚が目立ち、大きな平坦面を成している。前者は高橋護編年の７期(≒南谷大山編年Ⅶ期)、後者は同編年の８期(≒南谷大山編年Ⅷ期)に相当し、７期は布留式新段階の土師器、８期は初期須恵器を共伴する[高橋護1991、牧本哲雄1994、牧本哲雄・八峠興1998]。

そのほか、畿内と山陰で共通する土師器の属性として、甕の肩部に施される豆粒状の圧痕がある。鳥取県西部では南谷大山Ⅶ期に位置付けられる甕の特徴として挙げられている。また、山陰地方の古墳時代中期の高杯や杯には、赤色顔料(ベンガラ)を塗布したり、暗文で装飾したものが多く見られる。赤色顔料を使用した杯1068(SD044)は胎土が在地のものではなく、山陰産の可能性が考えられる。

有稜高杯　414・415・645・1085は有稜高杯である。いずれも脚部と杯部の接続に円盤充填法を用いており、脚部内面は幅の広いヘラケズリが施されている。有稜高杯は西日本で普遍的に見られるが、ここでは吉備地方の編年と対比する。

414・415(ともにSK040)は杯部・脚部とも器壁が薄く、シャープなつくりである。415の脚柱部にはスカシ孔があるが、杯部の稜が明瞭で、裾部の開きも大きいことから高橋編年の吉備11−b期[高橋1991]に相当すると考える。1085(SK068)は415に比べて杯部の稜が不明瞭で、脚部の厚みが厚い。裾部の径も小さいことから、吉備12−a期に比定できる。類例が倉敷市菅生小学校裏山遺跡の溝１の出土遺物の中にあり、椀形高杯を共伴する[岡山県文化財保護協会1993]。包含層から見つかった645は、脚柱部と裾部の境界内面に明瞭な稜がつき、稜のつく部分の径は口径の約半分で口縁部が大きく外反する。これらの特徴は、吉備11−a期に見られる。なお、吉備11−a期は布留式に併行し、11−b期には韓式系土器を、12−a期にはTK73～TK208型式の初期須恵器を伴うとされる。また、杯部外面下端にヘラケズリを施し、杯部と脚部の接続に須恵器の技法を用いた1235(SD057)に類似した有稜高杯が、岡山市高塚遺跡でも見つかっている[岡山県教育委員会2000]。

そのほか　1238(SD057)は平底で、底部中央に蒸気孔を１個穿つ小型の甑である。内外面ともハケ調整で、口縁端部はほかの部分に比べ器壁が厚い。同様の甑は畿内以外の地域、特に九州と中部・関東地方で庄内期～須恵器出現期にわたって散見される。今後、胎土や調整方法を詳細に分析することで、時期や出自を明確にできる可能性がある。また、334(SB013・014付近)に見られる「ハ」の字に開く脚部(高杯のほか、台付鉢や台付壺にも用いられる)は、九州地方で多く見られる。

以上、他地域との係わりが考えられる土器から年代の検討を行った。その結果、今回の土器資料は

畿内でいう布留式(新段階)から初期須恵器に併行する年代が与えられた。また、Ⅱ群(＝SK040)とⅢ群(＝SK068)の前後関係や対応年代も前項で得た結果と矛盾はなく、地域をこえ時期を同じくして変化が起こることがわかった。

4)出現期の須恵器と共伴する土師器の様相

今回の調査では、量としてはあまり多くはないが、出現期の須恵器に伴う土師器(＝Ⅱ群)を検出した。Ⅱ群の土師器の特徴の一つに、円板充填法を用いた有稜高杯の割合の高さが挙げられる。NG02－8次調査区の南隣で行われたNG95－36次調査でも初期須恵器が数多く出土したが、それらに伴う土師器の高杯は、今回と同様、有稜のものが大半を占めている。一方、長原遺跡では、布留式新段階以降古墳時代中期全般にわたって、脚部内面にシボリ目を残し、杯底部には棒状の圧痕を伴う脚柱部の細い無稜の高杯が主流である。そのため、有稜高杯については系譜の違いを考えざるを得ない。長原遺跡以外で、近年初期須恵器を伴う良好な土器群が見つかった茨木市安威遺跡でも、有稜高杯が目につく[大阪府教育委員会1999]。これらを考慮すると、須恵器と有稜高杯の間には有機的な関係が推測され、須恵器をはじめとした新しい技術がどこから持ち込まれたかを考える手掛かりとなる可能性が考えられる。

また、今回の資料を見る限り、韓式系土器導入当初から土師器化が進んでいるらしく、韓式系土器だけで構成される土器群を一段階として時期設定を行うことは、畿内では困難であるように思われる。

5)まとめ

これまで、NG02－8・03－6次調査で出土した資料を中心に、古墳時代中期の土器について検討を行ってきた。結果、両調査で見つかった土師器は大きく4群に分けられ、大部分は長原Ⅰ期後半(辻編年Ⅲ期)に当てはめることができた。その中には、他地域との関連が考えられる土器が一定量含まれていた。特に長原遺跡では、須恵器出現とともにその割合が増すようにみえ、ヒトや技術の導入などとの係わりが指摘できるのかもしれない。また、各地の編年を使って相互の土器の年代対比を行ったところ、畿内の資料で想定された年代と矛盾がなく、地域をこえ相前後して変化が起こることを確認した。一方、土師器で想定される年代と、共伴する須恵器が示す年代に差がある場合があり、異なる器種間では一概に年代を対比することは困難であるように思われた。今後さらに検討を行う必要があるであろう。

(辻美紀)

註)

(1)ここでいう韓式系土器とは、朝鮮半島で製作された陶質土器や軟質土器と共通する製作方法ならびに形態を保ち、朝鮮半島製か和製か区別がつかない、あるいは渡来人が製作に係わった可能性が高い土器に限定する。

(2)畿内と各地域の土器との対比については、平成14～16年度科学研究費若手研究B『西日本各地における古墳時代中期の土師器の様相と併行関係』での調査成果に拠るところが大きい。

第３節　長原遺跡(NG02－８・03－６次)出土の玉類について

１)赤褐色ガラス玉について

NG03－６次調査区の古墳時代中期の竪穴住居SB020から、赤褐色不透明のガラス玉が６点出土した(第Ⅲ章第５節)。本稿では、このガラス玉について、その素材的な特色および出土の意義について検討を行う。

ｉ)出土状況および外観の特徴

既述の内容と若干重複するが、出土状況について概述しておく。ガラス玉は、１点を現場での清掃時に、ほかの５点を洗浄した埋土中から補集した。埋土の採取に関しては、層位的に３層に区分し(図203－１～３層)、平面的には６区分した。このうち１・２層については一部を、３層についてはそのほとんどを水洗した。その結果、整地層と考えられる３層から４点が、１・２層からも２点が出土した。３層からの出土については、本来はその上面に存在していたものと考えられる。また、平面的には明確に集中する地区はない。注目すべき共伴遺物として、鋳造斧形品、土製・石製紡錘車、砥石、滑石製臼玉がある(図204)。

赤褐色ガラス玉は、いずれも稜の鈍い円筒形を呈し、端面および孔壁に研磨の痕跡は認められない。両端面は基本的に側面に対して垂直であるが、明確に傾斜するものも一点(図204－1158)ある。何よりも特徴的なのは赤褐色を呈する色調で、側面には孔方向と平行する黒色の帯が数条認められる。端面では、この黒色の帯は同心円状に巡る。ガラス玉の直径は3.40～4.50㎜であり、高さは2.50～4.20㎜である。以上の外見的な特徴から、このガラス玉はムティサラ(Mutisalah)と呼ばれるインドパシフィックビーズであることがわかる[肥塚隆保・大賀克彦・比佐陽一郎・高妻洋成2002]。当協会で行った蛍光Ｘ線分析でも、銅分を多く含むことが確認され、この見解を支持する。

ii)赤褐色ガラス玉出土遺跡の検討

赤褐色ガラス玉は、墳墓・古墳への副葬品として出土する例が圧倒的に多い。これら墳墓・古墳から出土する赤褐色ガラス玉の時期的・空間的・数量的な分布については、すでに以下の内容が指摘されている[大賀克彦2001]。すなわち、弥生時代後期に流入を開始した赤褐色ガラス玉は、古墳時代前期にいったんその流入が停止したあと、古墳時代中期～後期前葉にはもっとも多量の流通が確認されるようになる。また、ガラス玉の組成が赤褐色ガラス玉のみで構成されたり、あるいはガラス玉の組成に占める赤褐色ガラス玉の割合が高い場合が多いことも、古墳時代中期～後期前葉の特徴である。

以下では、長原遺跡出土例の特色を探ることにしたい。長原遺跡出土例の何よりも大きな特色は、集落から出土していることである。日本国内では、赤褐色ガラス玉の流通が認められる全期間において、集落からの出土例は今回の長原遺跡を除けば奈良県御所市南郷角田遺跡および埼玉県川越市御伊勢原遺跡が知られているのみである[奈良県立橿原考古学研究所1996、埼玉県埋蔵文化財調査事業団1989]。このうち南郷角田遺跡では、須恵器型式でTK73～TK216型式の時期幅で捉えることのできる特殊な工房跡SX09から、多様な色調からなるガラス玉組成の一部として赤褐色ガラス玉が出土し

ている(註1)。一方の御伊勢原遺跡では、68棟の竪穴住居や滑石製品を多量に伴う祭祀遺構が密集するが、この中で第62号竪穴住居から赤褐色ガラス玉のみ50点が出土している。年代観については、和泉期新段階～鬼高初期段階とされている。

この中で、畿内に立地する長原遺跡と南郷遺跡の共通点に着目するならば、大壁建物の存在や、鋳造関連遺物(鞴の羽口・鉄滓)の出土、韓式系土器・鋳造斧形品など、渡来人との関係が推測される遺構・遺物が多く目につく。御伊勢原遺跡についても、竪穴住居群の中には鋳造関連工房と推測される45号住居があり、これをはじめとする住居跡から鉄滓や鞴の羽口が出土していることは注目に値する。

ここで、資料数の多い古墳出土例を参照してみたい。表24には、古墳時代中期～後期初頭の時間幅の中で、畿内およびその周辺において赤褐色ガラス玉を副葬した古墳の様相をまとめた(註2)。和歌山県大谷古墳を除けば、規模としては目立たない小規模な円墳・方墳からの出土が目に付く。このうち奈良県赤尾崩谷1・2号墳では、被葬者の着装品である垂飾付耳飾りや1号墳墳裾から出土した鳥足文タタキを有する短頸壺などから、被葬者として渡来人が想定されていることが注目されるけれども[橋本輝彦・木場佳子2004]、総体的にみれば赤褐色ガラス玉の副葬の有無や副葬点数、ガラス玉組成に占める割合と、墳丘形態・規模との間に明確な相関関係を見出すことはできない。すなわち、古墳や副葬品によって被葬者の政治的・社会的位置が表象されるのであれば、そういったものとは別の脈絡で存在する遺物であることが推測できる。

赤褐色ガラス玉の原産は、南インド～東南アジア地域であることが推定されている。また、朝鮮半島南部でも赤褐色ガラス玉をはじめとするインドパシフィックビーズの分布が認められること[Lee 1997]、弥生時代後期に流入を開始したのち、途絶期間を挟んで古墳時代中期に再び盛んに流入するようになることを考え合わせれば、朝鮮半島とのかかわりの中で搬入されたであろうことは想像に難くない。ただ一方で、赤褐色ガラス玉を副葬する古墳は、それらが政治的・社会的な脈絡とは別の原

表27　畿内および周辺地域における赤褐色ガラス玉副葬古墳

遺跡名	所在地	墳丘形態	規模	埋葬施設	ガラス玉総数	赤褐色ガラス玉点数	文献
赤尾崩谷1号墳3号墓	奈良県桜井市	方墳	一辺16m	割竹形木棺	3617点以上	未詳	①
赤尾崩谷2号墳	奈良県桜井市	円墳	直径12m	割竹形木棺	4625点以上	3620点以上	①
前田6号墳東側主体部	京都府綾部市	円墳	直径10m	割竹形木棺	653点	653点	②
大谷古墳	和歌山県 和歌山市	前方後円墳	主軸長70m	組合せ式石棺	10363点	1180点	③
中山12号墳A号主体部	兵庫県赤穂市	円墳	長径23m、短径18m	木棺	1346点	1020点*	④
筒江中山25号墳	兵庫県 朝来郡和田山町	不明	不明	組合せ式木棺か	9点	4点	⑤
北浦25－3号墳	兵庫県豊岡市	円墳	長径7.6m、短径5.4m	組合せ式石棺	79点以上	1点	⑥

*数量が変動する可能性がある。

文献
①：[橋本輝彦・木場佳子2004]、②：[京都府教育庁文化財保護課1966]、③：[和歌山市教育委員会1985]、④：[有年記念館1973]、⑤：[兵庫県教育委員会1985]、⑥：[豊岡市教育委員会1987]

理で保有されたことを推測させる。翻って、長原遺跡を初めとする古墳時代中期の集落出土の赤褐色ガラス玉の性格を考えるならば、赤褐色ガラス玉の存在と渡来人の存在を安易に結びつけるよりも、豊富に知識・もの・人が集積する遺跡における、朝鮮半島との有形・無形の流通の中で搬入された遺物であるという評価が妥当であろう。ただし、長原遺跡・御伊勢原遺跡において、数ある住居の中で、なぜその一棟のみが赤褐色ガラス玉を出土するのかについて、明確な説明を提示することはできない。今後の検討課題としたい。

2）玉作関連遺物について

NG02－8次調査の北端近くで玉類未成品が出土した(第Ⅱ章第2節)。本論ではこの玉類について、まず出土状況を検討し、次いで時期的な位置づけを行い、そして性格および特色について言及することとする。

ⅰ）出土状況の検討

この玉類未成品は、第11層中に砥石とともに集積された状況で出土した。石材としては碧玉と緑色凝灰岩があり、目的とする製品は勾玉および管玉である。原石から荒研磨に至る各工程の未成品が出土したが、穿孔が施されたものはない。また周辺の土壌を水洗したが、製作時に生じる微細な剥片などを捕集することはできなかった。そのため、他所で加工された未成品・残滓(剥片)・工具(砥石)が一時的に集積・保管されたものと考える。なお、今回の調査地の北東に位置するNG16次調査では、古墳時代中期の溝から緑色凝灰岩製の素材剥片が1点出土している(図2・252)[大阪市文化財協会1979]。石材はA類である。今回の出土資料が製作址のそれではないことから、周辺に玉作関連の遺構が存在する可能性を示す資料として呈示しておく。

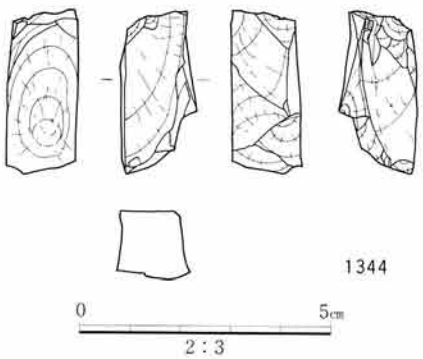


図252　NG16次調査出土の管玉未成品

ⅱ)時期の検討

玉作関連遺物は、第11層中に包含される状態で出土したことから、弥生時代中期～古墳時代中期に属する可能性がある。そこで、ここでは遺物の特徴から時期の比定を行っておく。まず、施溝分割が行われず、調整剥離によることから、少なくとも弥生時代後期以降に位置づけることが可能である[河村好光1986]。さらに、勾玉の素材としてもっとも遅れて採用され、かつ短期間でその生産が途絶する緑色凝灰岩製の勾玉が存在することから、古墳時代中期前半に限定することが可能である[大賀克彦2002]。つまり、微妙な時間的差違があった可能性は捨てきれないけれども、周辺で集落が営まれていた時期と並行して、長原遺跡で玉生産が行われていたものと判断して差し支えないだろう。

ⅲ)長原遺跡から出土した玉作関連遺物の意義

今回出土した未成品のうち、角柱状加工品および一時研磨工程品の法量計測値を、表6をもとにして図253に示した。緑色凝灰岩製管玉未成品のうち、角柱状加工品および一次研磨工程品の法量をみると、明らかに大型品である2点を除き、最大長1.25～2.50㎝、最大厚0.49～0.92㎝の範囲におさま

ることがわかる。緑色凝灰岩製の製品では研磨工程で法量が大きく減じることが推測され、角柱状加工品の段階で完成品の法量について論じることは危険を伴うけれども、小型で細長い製品が大多数であったことは間違いないだろう。一方、碧玉製の管玉未成品はわずか2点の出土であり、管玉と呼称することを躊躇するほど短いけれども、法量は酷似し、規格の存在をうかがわせる。

ここで、古墳から出土する石製管玉についてみると、古墳時代前期後半～末葉に特徴的な様相として、法量的には不定ながら一定の比率をもち相似形となること、古墳時代中期前半に特徴的な様相として、長さは不定だが直径がほぼ一定することが指摘されている[伊藤雅文1991]。今回出土した一群は量的に少なく、また角柱状加工品を中心とするデータではあるけれども、少なくとも一定の比例直線上に乗るものではない。滑石製品の生産が認められないことはやや特異ではあるが、先にみた緑色凝灰岩製勾玉未成品の存在や、石材として緑色凝灰岩に加え碧玉を伴うことと共に、畿内における古墳時代中期前半の玉生産を特徴づける良好なセットであると評価できよう。

最後に、他の生産遺跡との関連の中で、長原遺跡から出土した玉作関連遺物の意義について概観する。表28には、古墳時代中期に碧玉・緑色凝灰岩を利用する生産を行った畿内および周辺地域における代表的な玉

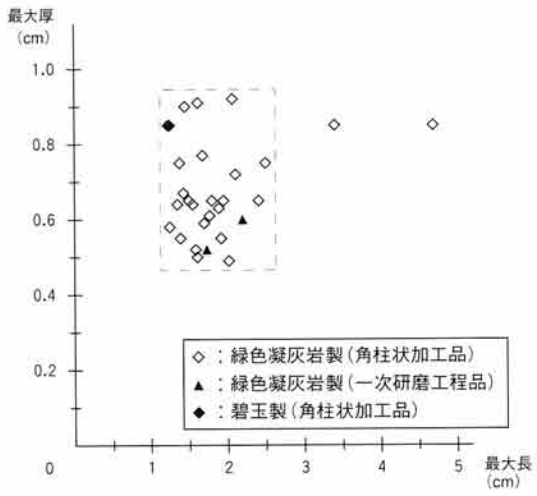


図253　各未成品の法量

表28　畿内および周辺地域における玉作関連遺物出土遺跡

旧国名	遺跡名	所在地	伴出土器	碧玉				緑色凝灰岩			滑石	水晶	硬玉	瑪瑙	琥珀	砥石	文献
				勾玉	管玉	丸玉	その他	勾玉	管玉	その他							
大和	布留遺跡	奈良県天理市	TK73～TK208		○		○			○	○					○	①
	曽我遺跡	奈良県橿原市	TK73～MT85		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	②
	南郷遺跡	奈良県御所市	TK73～TK216						○	○	○						③
河内	高安遺跡	大阪府八尾市	*				○		○		○			○		○	④
	長原遺跡	大阪府大阪市	TG232～TK208	○	○		○	○	○	○						○	⑤
播磨	新方遺跡	兵庫県神戸市	TK23		○		○		○	○	○	○					⑥
近江	播磨田遺跡	滋賀県守山市	*		○		○				○					○	⑦

＊　[関川尚功1985]をもとに作成し、一部追加および変更を行った。
＊＊「その他」は砕片・剥片・石核を示す。

文献

①：[置田雅昭1980]、②：[関川尚功ほか1983・1984]、
③：[奈良県立橿原考古学研究所1996]、④：[原田修・久貝健・島田和子1976]、⑤：本報告書、
⑥：[丹治康明1985]、⑦：[山崎秀二ほか1978]

作遺跡とその生産内容をまとめた。畿内における古墳時代の玉生産は、奈良県纒向遺跡、大阪府佐堂遺跡、滋賀県辻遺跡など、前期に生産を開始する遺跡が若干知られているが、TK73型式に並行する時期に至って本格化し、この時期に最大の画期を求めることができる[関川尚功1985]。該期における畿内の玉作遺跡は、２つに大別することができる。すなわち、碧玉・緑色凝灰岩・滑石という代表的な石材に加え、水晶・硬玉・瑪瑙・琥珀といった多様な石材を搬入し、大規模かつ比較的長期間の操業が想定される曽我遺跡と、碧玉・緑色凝灰岩・滑石といった限定された石材を使用し、小規模かつ短期間の操業が想定されるその他の大部分の遺跡である(註３)。今回報告した長原遺跡の例は、出土した石材の種類から、このうち後者に属するものと評価できる。滑石製品のみを生産した遺跡を加えれば様相は多様化するが、後者のうち碧玉・緑色凝灰岩を伴う遺跡のありかたには共通点がある。布留遺跡では鋳造関連遺物、南郷遺跡では鋳造関連遺物やガラス鋳型、今回報告した長原遺跡では鋳造関連遺物や漆付着椀など、複数種の手工業生産の存在が推測されるのである。また、これらの遺跡よりも時期はやや下る(TK23～MT15型式)けれども、奈良県御所市名柄遺跡では濠から微量ではあるが碧玉の剥片や鉄滓、漆を充填した土師器壺が出土しており[藤田和尊1991]、やはり数種の手工業生産が営まれたことを推測させる。このような、複数の手工業が一遺跡の中で伴うという共通性の一方で、出土する鉄滓の量などからは、特に鉄生産については規模の差違が想定できる。そのような共通点と差違について、現状有効な説明を呈示する力量はない。しかし、古墳時代中期における手工業生産の研究は、個別の分野での研究の深化を経て、総合的な評価が必要な局面にさしかかっているものと考える。後考を期したい。　(市川)

註)

(１)ただし、南郷遺跡出土例に関しては、被熱のためか明確な縦縞を認めることができない。

(２)本表は[大賀克彦2001]に掲載されたリストのうち、古墳時代中期～後期初頭とされた古墳についてピックアップし、一部追加および改変を加えた。

(３)実態は不明瞭であるが、高安遺跡については多様な石材を使用しており、大規模な産地であった可能性があろう。

第VI章　まとめ

1)調査地周辺の地形環境

長原遺跡東地区を中心に広がる出戸自然堤防は、弥生時代から古墳時代中期まで継続して集落が営まれていた[高橋工2002、杉本厚典2003]。ただし、この範囲は平坦な微高地ではなく、凹凸のある微地形からなっていたようである。今回の調査結果をもとに南東部の様相をみると、自然堤防の本体はNG02－8次調査北区からNG03－6次調査南区にかけて分布する層厚170cm以上の砂礫層(第12e・12E層)で、縄文時代晩期末頃に堆積したNG9Biii層に対比できる。南北両側にはこの砂礫層を切る東西方向の流路があり、弥生時代の初め頃には廃絶して凹地となっていた。その結果、凹地によって区分された微高地が少なくとも東南東－西北西方向に3列並んでいたことが判明した。NG02－8次調査北区からNG03－6次調査南区にかけての微高地を中央微高地、南側の凹地を挟んだ以南を南微高地(NG95－36次調査地部分)、北側の凹地を挟んだ以北を北微高地(NG99－15次調査部分)と仮称する(図254、註1)。

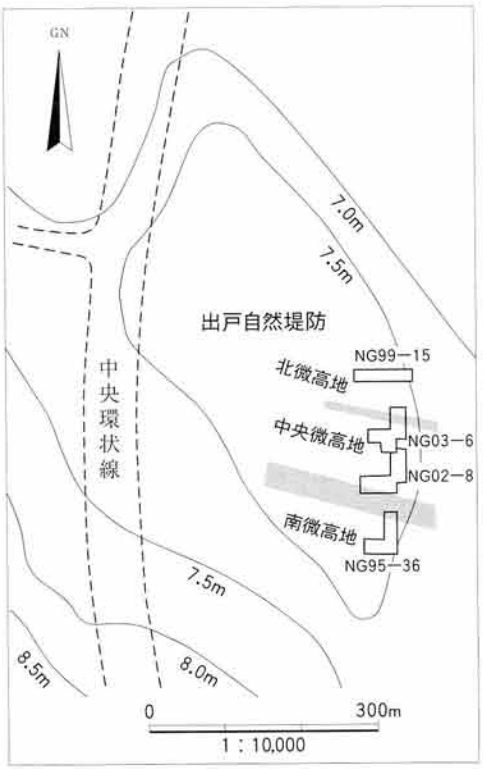


図254　調査地周辺の古地形
(高橋工2002を一部変更)

NG9Bi層の層準を対象とした花粉分析によれば、中央微高地上は土壌が形成される草地、南側の凹地は湿地環境であり[第Ⅳ章第11節]、地層の観察からもこのような環境は弥生～古墳時代を通じて大きく変化しなかったことが推測される。今回の調査では、このような自然条件の中で展開した人間活動の歴史的変遷を具体的に知ることができた。

以下、第Ⅱ～Ⅴ章で報告した結果を合わせ、周辺の調査成果を加味しながら、出戸自然堤防東南部における弥生時代から奈良時代にかけての変遷を概観し、本報告書のまとめとする。

2)弥生時代

i)弥生時代前期

出戸自然堤防上では、過去にも弥生時代前期や長原式土器の出土が複数地点で確認されており、小規模な集落の存在が推定されてきたが[田中清美1992、大庭重信1999]、NG03－6次調査北区で初めて遺構(土器棺墓SX011・012、土壙SK048)を確認した。包含層からも弥生時代前期の土器や長原式土器が出土しており、前者は削出し突帯をもつものから多条のヘラ描沈線文をもつものまで型式に幅がある。また、土器棺に使用された大型の広口壺744はヘラ描沈線文を頸部から体部中央にかけて幅広い間隔で連続して巡らす特徴的なものである。施文や器形的特徴から前期3に位置

づけられ[田中清美2002]、もう１基の土器棺に用いられた745もほぼ同時期のものであろう。

ii)弥生時代中期

検出した遺構はすべて弥生時代中期後葉のものであり、包含層出土土器もこの時期に限られる。遺構は調査地のほぼ全域に分布するが、以下のように複数の遺構群に区分できる(図255)。中央微高地南側の凹地付近には住居域１(SB001)、墓群１(SX001・002)、土壙群１(SK001～008)、土壙群２(SK021～023)が、中央微高地上には住居域２(SB015～017)、土壙群３(SK025～029)がそれぞれ分布する。また、NG03－６次調査地では約40m離れて平行する南北大溝SD036とSD037がある。SD036はNG02－８次調査地のSD002に、SD037はNG84－６次調査で検出された南北方向の溝につながると考えられ、総延長は少なくとも100m前後ある。ともに微高地と両側の凹地を横断して掘削されていることから、水路ではなく区画を目的とした可能性が高い。各遺構群には切合いが確認できたものがあり、墓群１(SX002)→大溝SD036→土壙群１(SK003)、住居域１(SB001)→土壙群１(SK004)という先後関係がある。

大溝SD036とSD037出土土器を中心に、各遺構群出土土器の編年的位置づけを行ってみたい。まず、SD036は生駒西麓産の土器が高い比率で占められるのに対し(41%)、SD037にはほとんど含まれない(４%)という組成上の違いがある。SD036出土の生駒西麓産の土器は生駒西麓第Ⅳ様式古段階に属するものである[濱田延充1993]。これと同時期の土器群はNG02－８次調査南区西半のSK018・019でも出土している。一方、SD037出土土器は凹線文を多用するものが主体で、住居域２、土壙群２、土壙群３の各遺構群から出土した土器もこれと共通する。体部が球形化した壺・甕、体部の屈曲が強く不安定な器台、口縁部が屈曲して直立する高杯などがあり、器台体部に螺旋状に凹線文を巡らす、高杯脚部のスカシ孔が貫通しない、甕の体部にヘラミガキののちナデを加えるといった施文の退化や土器製作規範からの逸脱が目立つ。八尾市巨摩遺跡沼状遺構下層[大阪府文化財調査研究センター1996]、奈良県唐古・鍵遺跡第19次SD204第14層[田原本町教育委員会1984]、清水風遺跡SD01[橿原考古学研究所1987]など、弥生時代中期末とされる資料と共通する。これらは生駒西麓第Ⅳ様式新段階に併行する一群とされることから[濱田延充2001]、南北大溝SD036とSD037から出土した土器には時期差を認めることができる。

以上をもとに集落の変遷を復元する。まず墓群１(SX001・002)出土土器は生駒西麓第Ⅲ様式新段階に位置付けられ、切合いからも大溝SD036の掘削に先行する。調査地内では同時期の遺構は未確認であるが、北微高地のNG99－15次調査地でこの時期の竪穴住居が検出されている(住居域３)。東西方向の溝SD001は墓群１のSX001に切られており、これに先行するが、詳細な時期や性格は不明である。次に南北大溝SD036が掘削される。これと同時期のSK018・019が北隣のSB001と関連すると考えると、溝が掘削されその西側に住居１が形成されたことになる。南微高地のNG95－36次調査地ではこの時期の方形周溝墓が調査されており(墓群２)、墓域は北から南へ拡大していったようである。SD036以東で墓域以外に並存する遺構は確認されていない。その後、大溝SD037が掘削され、溝の西側に住居域２、土壙群１～３が分布する。以上のことから、SD036・037は集落域の東端を区画する溝の可能性が高く、まずSD036が掘削され、その後集落域の拡大に

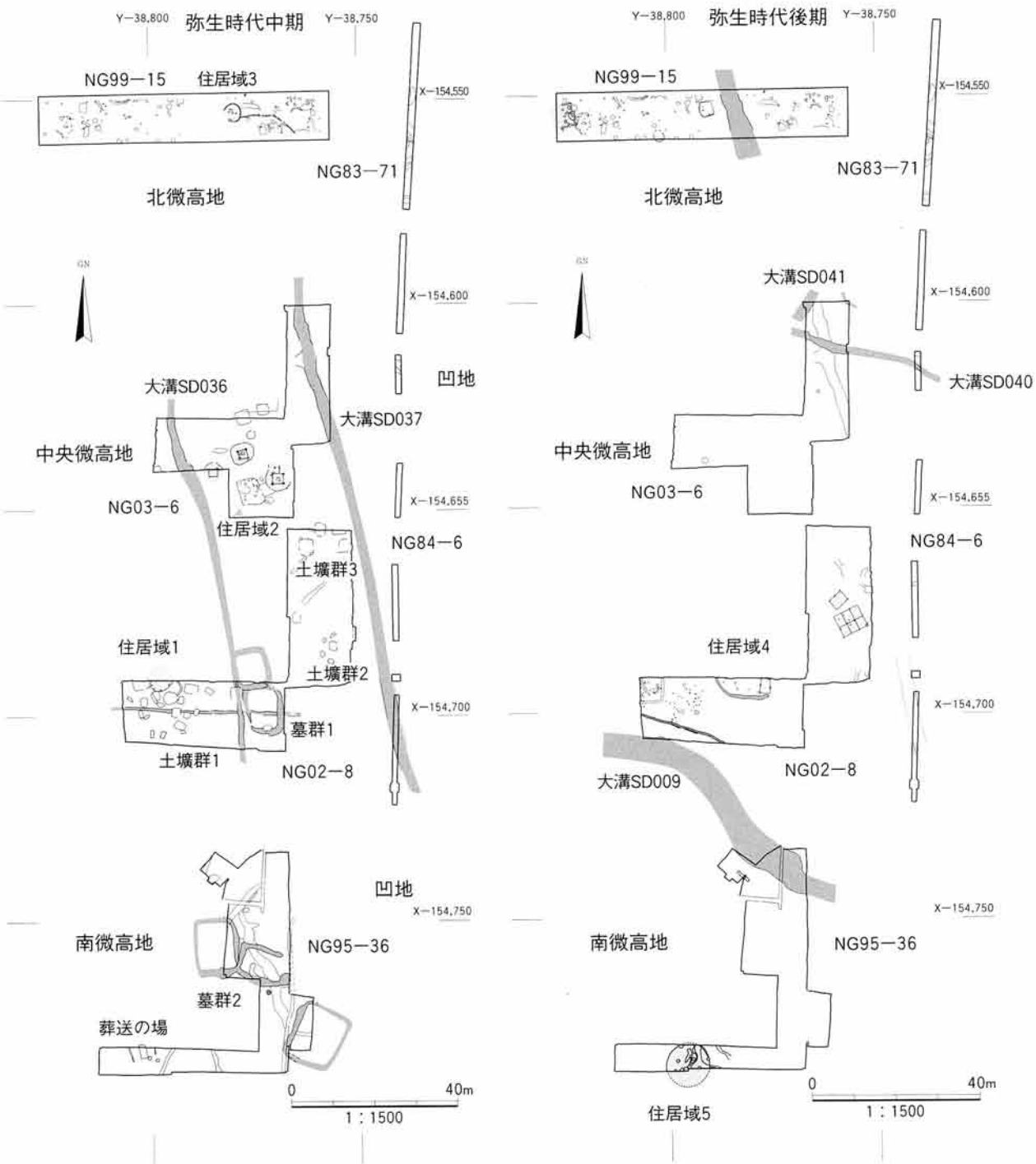


図255　弥生時代中期・後期の遺構分布

伴って東側にSD037が新たに掘削されたという変遷をたどると考えられる。

今回の調査では送風管やとりべと考えられる土器・土製品が出土し、集落内で青銅器が生産されていた可能性が高くなった。とりべ形土器はSD036、送風管はSB015・SK056から出土し、包含層例を含めて、送風管は住居域２・土壙群３を含む中央微高地付近で多く出土する傾向がある。住居域３の３棟の住居跡に囲まれたSK050や、SD036西側のSK060では床面が熱を受け赤色化していたが、詳細を明らかにすることができなかった。

また、特殊な遺物として銅鐸形土製品、建物を描いた絵画土器、有鉤銅釧の出土は注目される。

SB016から出土した絵画土器は大型の壺の肩部に独立棟持柱をもつ切妻造りの建物を描き、その下に銅鐸文様と共通する複合鋸歯文、斜格子文で埋めた横帯を巡らす特異なものである。SB015から出土した有鉤銅釧は破損後に再加工したものと考えられる。鉤部が水平に短く張出す特徴は北部九州では見られず、東大阪市巨摩遺跡沼状遺構下層出土資料と共通する。巨摩遺跡の銅釧は共伴した土器が弥生時代中期末を主体としつつ後期初頭の土器を含むことから、報告者は時期比定に慎重な立場をとるが[大阪府文化財調査研究センター1996]、今回の発見によって近畿地方での有鉤銅釧の出現が確実に弥生時代中期に遡ることが明らかになった。兵庫県尼崎市田能遺跡出土のゴホウラ貝を模した鉤を持たない銅釧は弥生時代中期後葉の時期とされ[尼崎市教育委員会1982]、銅釧出現期の弥生時代中期後葉～末には近畿地方でも北部九州とは異なる独自の型式を成立させていた可能性が高い[木下尚子1983]。なお、銅釧が出土したSB015の屋根材と考えられる炭化材でC14年代測定を試みた(第Ⅳ章第３節)。測定結果はcalBC57～AD260で、考古学的に推定される年代値の範囲に収まるものの、C14年代の確立分布のピークはやや新しい数値が出た。

SB015は河内地域の弥生時代中期の例としては数少ない焼失住居であり、上記以外にも多くの情報を得ることができた。炭化材の遺存状況から北側の張出し部付近から出火したことを推定したが、炭化物の反射率測定によっても確かめられた(第Ⅳ章第２節)。また、炭化材の樹種同定の結果、屋根材や柱材の大半がコナラ属コナラ節・クヌギ節であった(第Ⅳ章第１節)。弥生時代後期前半の層準で行った花粉分析では、縄文時代晩期と比べて周辺地域のコナラ林が縮小したことが推定されている(第Ⅳ章第11節)。この時期の出戸自然堤防上への集落の拡大に伴い、周辺の二次林からクヌギ・コナラが頻繁に伐採された可能性がある。第Ⅳ章第12節で示された局所的な植生の存在とともに、周辺植生に関する資料を蓄積していく必要がある。また、SB015の床面からは多数の炭化米とともに炭化したコムギが１点出土した。土壙群１の各土壙底からも多数の炭化米に伴ってアワが含まれていた(第Ⅳ章第第４節)。近畿地方では数少ない弥生時代のコムギ・アワの出土例であり、当時の農耕が水田稲作だけでなく畠作も合わせて行われていたことを示す重要な発見である。

周辺の調査でも今回の調査同様、弥生時代中期前・中葉の遺構・遺物は希薄であり、弥生時代中期後葉になって出戸自然堤防上に集落が拡大したとみてよい。集落域を画する大溝、青銅器生産、各種の特殊遺物の出土が示すように、長原遺跡の集落はこの時期に急激に成長をとげたと考えられる。弥生時代中期の河内地域では、生駒西麓産の土器の広汎な流通で示されるような安定した社会が想定されてきたが[若林邦彦1997]、長原遺跡では生駒西麓第Ⅳ様式新段階に生駒西麓産の土器の搬入が激減しており、この段階に弥生時代中期を特徴づける流通関係が崩壊し始めていた可能性がある。より古い時期の遺構が分布するNG02－８次調査南区を除いて、石器の出土数が極めて少ない点も示唆的である。弥生時代中期末には、畿内全域で銅鐸の生産体制に変化が生じたという見解もあり[春成秀爾1992]、長原遺跡にみられるこの時期の集落拡大と流通の変化は、弥生時代中期から後期へ移行する過渡期の社会情勢を反映していた可能性がある。

iii)弥生時代後期

弥生時代後期になると、弥生時代中期の集落を区画した南北大溝SD037は機能を終え、新たに中

央微高地南北両側の凹地底に東西大溝SD009・SD040が掘削される。NG02－８次調査南区では東大阪市西ノ辻遺跡Ⅰ地点[小林行雄1958]、長原遺跡SB01[大阪市文化財協会1982]などと共通する良好な一括土器資料を得ることができた(**南区弥生時代後期土器集積**)。『様式と編年』の河内Ⅴ－2様式に相当し[寺沢薫・森井貞雄1989]、土器集積付近の建物を区画する溝や井戸(住居域４)、凹地に掘削された東西大溝SD009・SD040出土土器もほぼ同時期とみてよい。また、NG03－６次調査の南拡張区SK065、南区SB016上層や北区のSD037上層からはやや新しい土器群が出土しており、若干の型式差があるものの河内Ⅴ－3様式に併行させておく。調査地内ではこれらに先行する後期初頭の遺物は出土しておらず、弥生時代中期末から一時、空白期を置いて河内Ⅴ－2様式の段階に中央微高地南半で居住域が形成されたようである。ほぼ同時期の遺構・遺物は南微高地のNG95－36次調査地(住居域５)、北微高地のNG99－15次調査地(井戸や南北大溝など)でも見つかっており、凹側に溝を掘削し、各微高地上に集落が分かれて立地するという景観が復元できる。

後期後半の段階になると、NG03－6次調査で土壙が検出されているが、遺構・遺物量は少ない。前時期からの流れを踏まえると、活動域は中央微高地上の北側へ移動していったようである。

３)庄内期～古墳時代前期

ｉ)庄内期

庄内期には中央微高地が墓域となる(図256)。今回の調査では円形周溝墓３基、方形周溝墓４基、および周辺埋葬と考えられる土壙墓や木棺墓５基を検出した。東側のNG84－６次調査地でも方形周溝墓が複数検出されており、墓域は中央微高地に沿って広い範囲に分布していた可能性が高い。墓域内では円形周溝墓と方形周溝墓がそれぞれ隣接ながら別個の群を形成しており、また、陸橋部をもつSX005・007・013がそれぞれの陸橋部を向かい合わせて分布していた。時期はSX005・007・013・014が庄内式期Ⅲ、SX003・004が庄内式期Ⅳに位置付けられ[米田敏幸1991]、墓域は北側から南側へと広がっていたようである。

注目すべきは河内地域では少数派となる円形周溝墓の存在である。円形周溝墓SX007・013は周溝内から大量の土器が出土する点でも他の方形周溝墓と異なる。SX007の周溝からは東部四国・山陰・摂津地域からの搬入土器が出土しており、円形周溝墓を採用した背景には、円形原理の墓が主流である瀬戸内などの外部地域から影響を受けたことを示唆する。また、位置関係からSX007の周辺埋葬と考えられるSX015は、浅いU字形の木棺内の両側に粘土を詰め、身と蓋の合わせ目にも粘土を貼って隙間を塞ぐという特異な構造をもつ。類似した例は古墳時代前期の兵庫県日高町法尺谷３号墳第４主体でみられる[日高町教育委員会1988]。ＳＸ０１５の棺蓋材の樹種は大阪地域では少数派のヒノキであった(第Ⅳ章第５節)。埋葬施設の特異性は、被葬者の他地域との出自関係を反映していた可能性もあろう。棺内には頭位を逆にして成人２体が埋葬されており、類例が増えつつあるこの時期の複数同時埋葬に１例を提供することとなった。出土した歯から、２体は近接した年齢で死亡した同世代であった可能性が高い(第Ⅳ章第６節)。

なお、中央微高地北側の凹地付近では、庄内式期Ⅰ(SD042上層・SD043・SD040南側土器群)、



図256　庄内期・古墳時代前期の遺構分布

庄内式期Ⅲ・Ⅳ(SD040南側土器群)の土器群が出土しており、掘立柱建物も1棟存在する(SB018)。北側のNG95−15次調査でも庄内期の各時期の遺構が確認されており、北微高地を中心に居住域が広がっていた可能性がある。北微高地が居住域、中央微高地が墓域になるという景観を復元できる。

ii)古墳時代前期

NG02−8次調査地南区で一辺11.0mの方墳(**長原213号墳**)を検出した(図256)。埋葬施設は割竹形木棺を用いた粘土槨で、棺内に竪櫛3点、棺外に鉄刀1振を副葬していた。周溝内からは家形埴輪4個体分と土師器甕3点と高杯1点が出土した。土師器は第Ⅰ群に位置づけられ(第Ⅴ章第2節)、須恵器出現直前(4世紀後葉)の長原遺跡で古墳造営が開始される初期の例である。また、**長原213号墳**は庄内期の墓域の南端に築造されており、若干年代に開きがあるものの前代の墓域との継続性が見られる。これに対し、さほど時期差がない5世紀前半になると墳丘を壊して遺構が作られており、以後に展開する集団とは系譜的にも大きな断絶がある。

4)古墳時代中期

前代まで墓域であった調査域は古墳時代中期に新たな集落が形成される。今回の調査で出土した須恵器はTK216型式を中心とし、TG232型式からTK208型式までのものが出土しており、集落の存続期間は5世紀前半代と考えられる(第Ⅴ章第1節)。遺構の分布は中央微高地の南北両側に分かれており、両地域で建物や工房址などが群集していた。遺構の切合い関係や配置、出土土器の検討(第Ⅴ章第1・2節)を踏まえ、工房と考えられる遺構の前後で、両地区の変遷を図257のようにそれぞれ2段階に区分した。

まず、中央微高地南側では前代の古墳(**長原213号墳**)の墳丘を避けるように、南側の凹地に沿って建物SB007～014が並ぶ。SB011・012とSB013・014は建替えと考えられる。SB011・012は壁立構造をもつ特殊な建物であり、周囲には炭・焼土を廃棄した土壙(SK036～042)が掘られてい

た。TG232～TK216型式の須恵器、Ⅱ・Ⅲ群の土師器が出土する。

その後、古墳の墳丘の一部を破壊して「コ」の字形の溝(SD017・019)で区画されたSB005・006が東西に並び、南側に大型の井戸SE002が付随する。SB007とSD017西辺のちょうど中間にある柱穴の存在から、この段階に西側の総柱建物SB007は存続していた可能性があるが、東側の建物群については廃絶したと考えられる。TK216型式の須恵器、Ⅳ群の土師器が出土する。

工房址の区画溝とみたSD017・019内からは大量の炭とともに、微細なスラグが少量と棒状の鉄片および叩き石が出土したが、本来の地表面が削平されていたことと、鍛造剥片が確認できなかったことから、遺構の性格を特定する材料が不足していた。スラグの金属学的分析の結果、これが低温成型・加工(素延べ・火造)工程で排出された鍛錬鍛冶滓であることが判明し(第Ⅳ章第9節)、SB005・006が鍛冶工房施設であったことがほぼ確定できた(註2)。なお、これに先行する壁立構造の建物(SB011・012)周囲の土壙(SK036)からも焼土・炭に混じってガラス質のスラグ細片が出土している。周辺からは千枚岩製の板材が散在したり、アサやアワの種実を埋納した小ピットが存在するなど(第Ⅳ章第4節)、SB011・012も通常の住居とは異なる特殊な建物の可能性がある。

これに対し、中央微高地の北半ではSB019～021・023などが前半段階の建物として抽出できる。SB020・021は同時併存が困難であることから、建替えが行われる時期幅が想定できる。また、北微高地南側の凹地北肩には東西溝SD055が掘られ、以北にはSB024が存在する。時期を決める資料に乏しいが、SB019からはⅡ群の土師器が、SD055・056からはTG232型式の須恵器、Ⅱ群の土師器が出土しており、中央微高地南側の前半段階の建物群とも共存していたとみてよい。

後半段階には中央微高地北側の凹地にいたる緩斜面に溝を連結させた方形区画施設SD044が、中央微高地上に方形区画溝SD045が出現する。SB022・025は帰属時期が不明でこの段階に存在した可能性もあるが、建物群は減少し、方形に溝で区画した施設が主体となる。その他の遺構としては、SD044で囲まれた区画の一角で大量の炭や土器を投棄したSK068や、凹地付近でSK092がある。この段階の遺構からは、TK216型式の須恵器、Ⅲ・Ⅳ群の土師器が出土する。

この区画施設の性格については、区画内や周辺で地面が焼けた痕跡や焼土・炭の集積が見られたり、溝内や区画の一角に大量の炭を投棄するなど、火を用いる作業場であったと考えられる。SK068からは炭に混じって表面が発泡した白色の物質が大量に出土し、少量ではあるが同様の物質が同じSD044内の焼土集積やSD045からも出土した。X線回折分析の結果、1000℃程度の高温で生成されたことが判明したものの、成因については明らかでない(第Ⅳ章第8節)。なお、SD044内の焼土集積には、炭に混じって耐火材として用いられたとみられる石綿が多く含まれていた(第Ⅳ章第8節)。同様の物質は、中央微高地南側の工房内のSD018からも出土しているが、北側の区画溝とその周辺では、金属生産・加工を類推させる遺物は検出されていない。逆に、甑や長胴甕、平底鉢といった調理・炊飯具が多く出土しており、周辺の炭を廃棄した土壙からは炭化米が多く出土する。調理・炊飯に伴う作業場という仮説を提示し、今後の資料増加を待ちたい。

以上の検討の結果から、中央微高地の南北の遺構群はそれぞれ共存しつつ同様の変遷をたどることが判明した。すなわち前半段階には両地区で掘立柱建物を主体とした建物群が並び、北微高地南

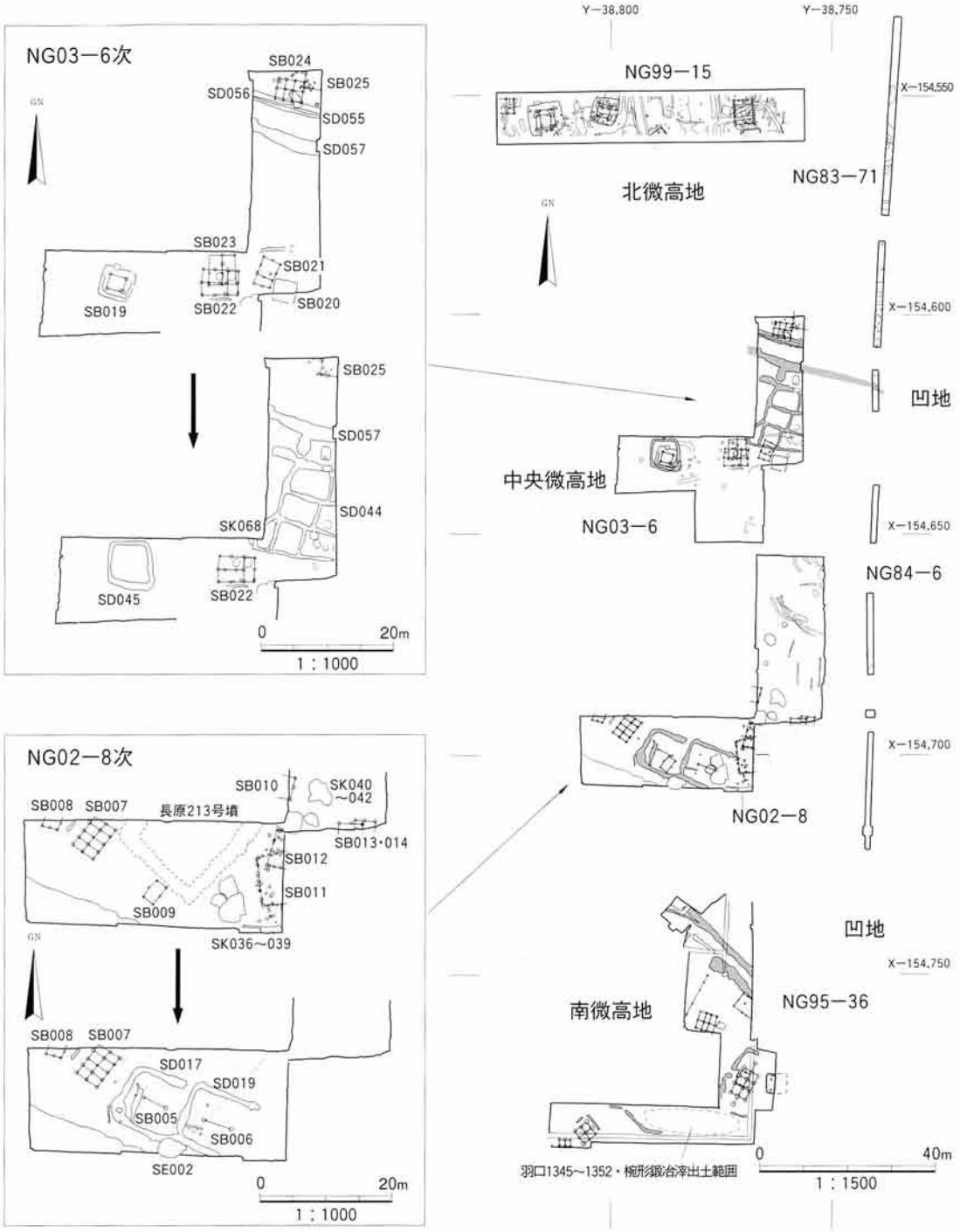


図257　古墳時代中期の遺構分布と変遷

端でも掘立柱建物が存在する。そして後半段階には中央微高地南側が鍛冶作業を行う工房域となり、北側でも溝で区画した生産域へと変化する。この変化は須恵器でいうTK216型式、土師器でいうⅢ群を前後する段階であったと考えられる。特に、後半段階には水辺に面した場所を利用し、火を用いる作業とともに水の確保をも考慮した特殊な地区であったことを推測させる。

この時期の周辺の状況をみると、南微高地には独立棟持柱をもつ大型の掘立柱建物を中心とした屋敷地が存在し、北微高地には竪穴住居を主体とする居住域が広がっており、微地形ごとに異なる性格の区域に分かれていた(図257)。今回調査を行った中央微高地周辺では、鉄生産以外にも多様

な手工業生産が行われていたことが推測できる。中央微高地上からは、小型の管玉・勾玉の未成品と考えられる碧玉や緑色凝灰岩と大小２点の砥石が集積して出土した(第Ⅴ章第３節)。ほかにも、SK078からは完成前の溶液状の漆を容れた須恵器把手付椀1176(第Ⅳ章第７節)、SE003からは大量の製塩土器が出土し、またウマも飼育されていた[第Ⅳ章第10節]。

また、南微高地の屋敷地の一角では、図258に示す多数の鞴の羽口とともに椀形鍛冶滓が数点出土している。この鍛冶滓に対する金属学的分析の結果、高温沸し鍛接・鍛錬鍛冶滓であるという結果が得られ、「コ」の字形の溝SD019から出土したスラグよりも前工程で排出されたものであることが判明した(第Ⅳ章第９節)。この結果は、長原遺跡の古墳時代中期の集落内で高温鍛接から低温成型・加工までの一連の鍛錬鍛冶が行われていたことを示す点で重要である。また、両者が別地点で出土したことから、異なる工程を行う鍛冶工房が集落内部で分かれて存在したという可能性も想定できるが、この点は今後の周辺の調査によって明らかにしていく必要がある。

長原遺跡は初期須恵器や韓式系土器など、渡来系遺物が多く出土することで知られてきた。今回の調査でも朝鮮半島南部の伽耶・百済地域からの影響を受けた初期須恵器や韓式系土器が多く出土している(第Ⅴ章第１節)。朝鮮半島南部の複数地域にまたがる交流の具体相については今後の課題であるが、示唆的なのは山陰・東海・吉備・九州など日本列島内各地からも土器が搬入されている点である(第Ⅴ章第２節)。韓式系土器の土師器化も初期の段階から認められ、内外の複数地域の集団が在地の集団と混ざり合うことで、集落が形成・発展していったことが予想される。また、中央微高地上で検出した小型の竪穴住居SB020からは、斧形の鋳造鉄製品や赤褐色のガラス玉、砥石・紡錘車、滑石製臼玉などの多様な遺物が出土した。鋳造斧形品は朝鮮半島南部地域からの舶載品、ガラス玉についてもインドーインドネシア原産で、朝鮮半島南部を経由し交易品としてもたらされたものと考えられ、交流の広さを物語る(第Ⅴ章第３節)。

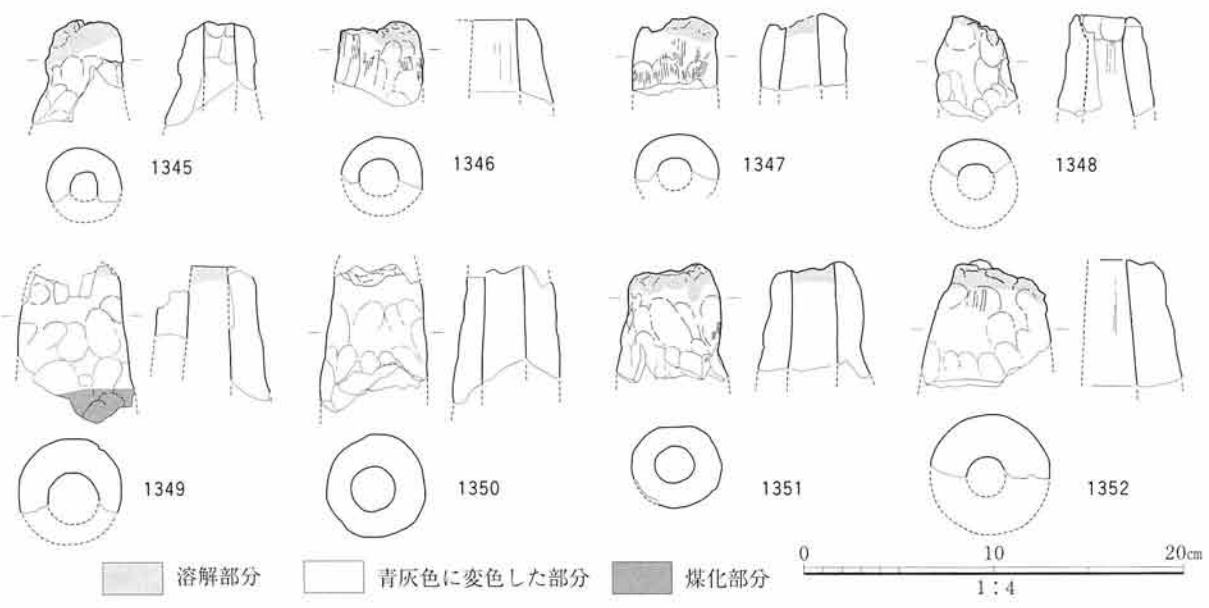


図258　NG95−36次調査地出土羽口

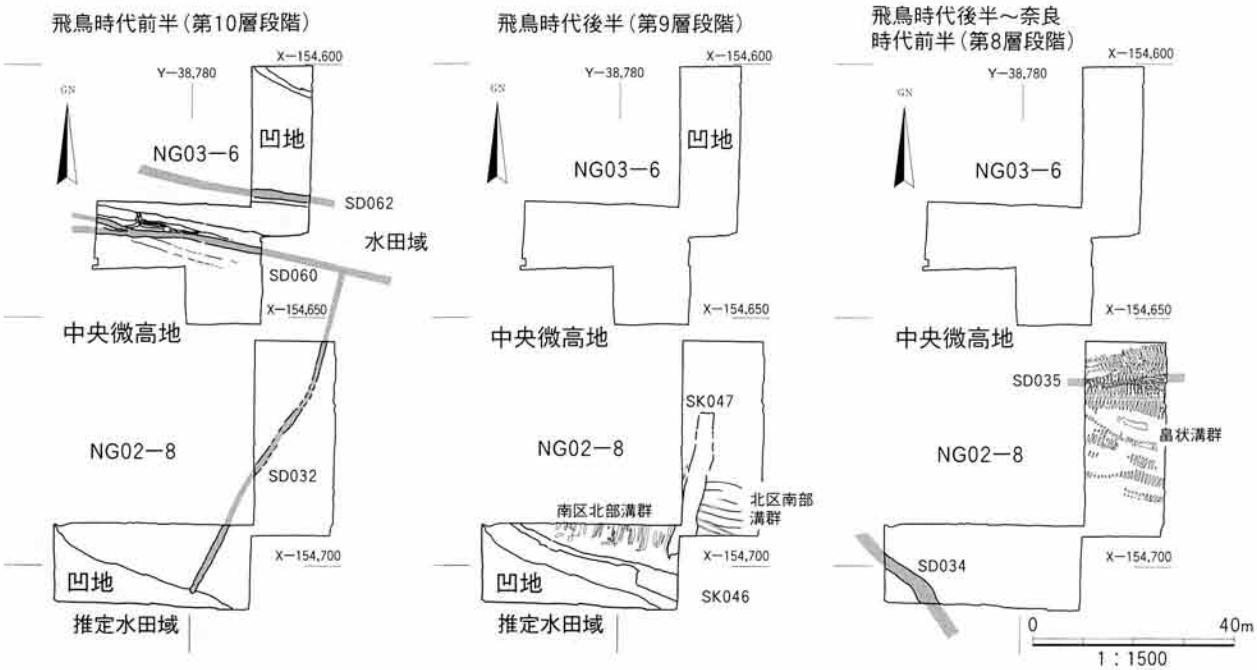


図259　飛鳥・奈良時代の遺構分布と変遷

5)飛鳥・奈良時代

飛鳥・奈良時代になると調査地域は耕作地となる。中央微高地南側の凹地で行った花粉分析によれば、第10層でイネ属型の花粉が多出し、この場所が水田である可能性が指摘された(第Ⅳ章第11節)。中央微高地北側の凹地へ至る緩傾斜地も、給水路(SD060)・排水路(SD062)を通して水田が作られた。南側の凹地と連結するSD032はSD060と埋土が共通することから一連の水路であった可能性が高く、飛鳥時代の前半には中央微高地上に水路を通して、南北両側の傾斜地や凹地で局所的な水田稲作を行っていたとみられる。

飛鳥時代後半の遺物を包含する第９層は作土化されており、主に中央微高地南側の凹地に分布することから、凹地では引き続き水田が作られていたようである。凹地の北側では畠と思われる溝群が多数検出され、やや乾燥した場所では畠作も行われていた。これと併存もしくは重複して検出された平面が長方形のSK046・047も耕作地の可能性がある。

飛鳥時代後半～奈良時代前半になると凹地は埋没が進み、中央微高地との比高差はわずかになる。中央微高地南半では櫛歯状に溝が並ぶ畠状遺構を検出した。この遺構に関して花粉・種子分析を行った結果、イネ属型の花粉が多出するとともに水田雑草が多く出土した(第Ⅳ章第11節)。周囲より高所にある立地条件と遺構の形状から推定した畠とは相反する水田であるという結果が得られた。溝群の掘削が微高地上を湿地環境に変える目的であったことを想定すべきかもしれない。なお、花粉分析では稲作とともに付近でソバが栽培されていたことも明らかになっている。　(大庭)

註)

(1)本節の本文および図で引用した周辺の調査データは、大阪市文化財協会1984・1996・2002aによる。

(2)スラグと共伴した鉄分と土が凝固した物質について、愛媛大学村上恭通氏に『原始・古代の鉄製品の腐食と土中環境の対応性に関する研究』(経済産業省)の一環で分析をお願いし、少量ながら鍛造剥片が含まれているというコメントを頂いた。生成された鍛造剥片は肉眼では認識できない状態で残存していたとみられる。

引 用・参 考 文 献

赤塚次郎・早野浩二2001、「松河戸・宇田様式の再編」：(財)愛知県教育サービスセンター編『愛知県埋蔵文化財センター研究紀要』第２号、pp.13－32

尼崎市教育委員会1982、『田能遺跡発掘調査報告書』

伊藤雅文1991、「古墳出土玉類に関する一考察」：末永雅雄編『盾塚　鞍塚　珠金塚』 由良大和古文化研究協会、pp.335－371

有年考古館1973、『中山古墳群調査報告』

大賀克彦2001、「インド洋の紅い風－mutisalah　beadsの東伝－」：『ガラスのささやき～古代出雲のガラスを中心に～』 島根県立八雲立つ風土記の丘資料館、pp.13－18

2002、「弥生・古墳時代の玉」：『考古資料大観』第９巻　弥生・古墳時代　石器・石製品・骨角器　小学館、pp.313－320

大阪市文化財協会1979、『大阪市下水道発進口建設工事に伴う長原遺跡発掘調査報告書』

1982、『長原遺跡発掘調査報告(改訂版)』

1984、『長吉出戸下水管渠築造工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG84－６)略報』

1992、『長原遺跡発掘調査報告』Ⅴ

1995、『大阪市都市整備局による東喜連住宅建設工事に伴う喜連東遺跡発掘調査その２(KR94－８)略報』

1996、『大阪市都市整備局による長吉長原東住宅建設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG95－36)略報』

1998、『住友銅吹所跡発掘調査報告』

1999、『長原遺跡発掘調査報告』Ⅶ

2000、『瓜破・瓜破北遺跡掘調査報告』

2001、『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』XVI

2002a、『長原遺跡発掘調査報告』Ⅷ

2002b、『長原遺跡発掘調査報告』IX

2003、『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅵ

2004、『長原遺跡発掘調査報告』XI

大阪府教育委員会1999、『安威遺跡』、大阪府埋蔵文化財調査報告1999－６

大阪府文化財調査研究センター1996、『河内平野遺跡群の動態』Ⅲ

大庭重信1999、「弥生時代中期前葉の水田とその経営主体」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』Ⅶ、pp.97－100

置田雅昭1980、「古墳時代手工業の一例－奈良県天理市布留遺跡に於ける玉作り－」：『国分直一先生博士古稀記念論集　日本民族文化とその周辺』考古篇、pp.387－412

岡山県教育委員会2000、『山陽自動車道建設に伴う発掘調査　高塚遺跡・三手遺跡』２(岡山県埋蔵文化財発掘調査報告150)

岡山県文化財保護協会1993、『山陽自動車道建設に伴う発掘調査』５(岡山県埋蔵文化財発掘調査報告81)

加古川市1996、『加古川市史』第４巻　資料編Ⅰ、pp.228－229
橿原考古学研究所1987、「天理市清水風遺跡」：『奈良県遺跡発掘調査概報』1986年度(第１分冊)、pp.69－99
河村好光1986、「玉生産の展開と流通」：『岩波講座　日本考古学』3　生産と流通　岩波書店、pp.305－334
木下尚子1983、「貝輪と銅釧の系譜」：『季刊考古学』5　有山閣、pp.40－47
木下亘1993、「竹内遺跡出土の初期須恵器」：『韓式土器研究』Ⅳ、pp.163－165
京嶋覚1992、「古墳時代後半期における土師器の器種構成」：大阪市文化財協会編『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅲ、pp.187－201
1993、「古墳時代後半期の土器の変遷」：大阪市文化財協会編『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅴ、pp.269－276
京都府教育庁文化財保護課1966、「前田，大迫群集墳発掘調査概要」：『埋蔵文化財発掘調査概報』　京都府教育委員会、pp.46－51
肥塚隆保・大賀克彦・比佐陽一郎・高妻洋成2002、「弥生・古墳時代のMutisalahに関する考古科学研究」：『日本文化財科学会　第19回大会研究発表要旨集』　日本文化財科学会、pp.64－65
古代の土器研究会1992、『古代の土器１　都城の土器集成』
小林行雄1958、「大阪府枚岡市額田町西ノ辻遺跡Ⅰ地点の土器」：『弥生式土器集成・資料篇２』
埼玉県埋蔵文化財調査事業団1989、『御伊勢原　住宅・都市整備公団霞ヶ関土地区画整理事業関係埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ』(埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第79集)
櫻井久之1996、「５世紀の屋敷地のすがた－長原遺跡東北地区の調査から－」：大阪市文化財協会編『葦火』60号、pp.2－3
1998、「鳥足文タタキメのある土器の一群」：『大阪市文化財協会研究紀要』創刊号　大阪市文化財協会、pp.21－32
佐藤隆1992、「平安時代における長原遺跡の動向」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』Ⅴ、pp.102－114
島根県教育委員会1994、『臼コウリ遺跡・大原遺跡』
杉本厚典2003、「八尾南・長原・城山遺跡における集落形成の変化－弥生時代から古墳時代にかけての地域社会の一様相－」：『大阪歴史博物館研究紀要』第２号　大阪市文化財協会、pp.31－70
関川尚功1985、「古墳時代における畿内の玉生産」：末永先生米寿記念会編『末永雅雄米寿記念献呈論文集』乾、pp.365－391
関川尚功・井上義光・佐藤良二1983、「曽我遺跡発掘調査概報Ⅰ」：『奈良県遺跡調査概報』1982年度　奈良県立橿原考古学研究所、pp.285－302
関川尚功・井上義光1984、「曽我遺跡発掘調査概報Ⅱ」：『奈良県遺跡調査概報』1983年度　奈良県立橿原考古学研究所、pp.49－78
積山洋2004、「大阪湾沿岸の古墳時代土器土器製塩」：広瀬和雄編『季刊考古学別冊14　畿内の巨大古墳とその時代』有山閣、pp.109－120
高槻市教育委員会1996、『古曽部・芝谷遺跡　高槻市文化財調査報告書第20冊』
高橋工1999、「長原遺跡および北部周辺地域における古墳時代中期～飛鳥時代の地形環境の変化と集落の動態」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅱ、pp.79－106
2002、「第Ⅳ章　まとめ」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』Ⅷ、pp.111－115
高橋護1991、「土師器の編年　３中国・四国」：『古墳時代の研究』第６巻　土師器と須恵器　雄山閣出版、pp.47－58
田中清美1992、「河内平野の開拓と弥生文化」：『考古学論集』第４集、pp.29－50
1999a、「SE703出土韓式系土器と土師器の編年的位置づけ」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』Ⅶ、

pp.101－106

1999b、「河内潟周辺における弥生文化の着床過程」：『突帯文と遠賀川』　土器持寄会論文集刊行会、pp.869－901

2002、「須恵器定型化への過程」：『田辺昭三先生古稀祈念論文集』　田辺昭三先生古稀記念の会、pp.207－226

田辺昭三1981、『須恵器大成』　角川書店

田原本町教育委員会1984、『唐古・鍵遺跡第16・18・19次発掘調査概報』

1997、『唐古・鍵遺跡第61次発掘調査概報』

丹治康明1985、「新方遺跡」：『昭和57年度　神戸市埋蔵文化財年報』　神戸市教育委員会、pp.52－58

趙哲済1995、「本書で用いる層位学的・堆積学的視点からの用語」：大阪市文化財協会編『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅷ、pp.41－44

2001a、「長原遺跡の地層」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』XVI、pp.7－28

2001b、「瓜破台地東北部の段丘について」：『大阪市文化財協会研究紀要』第4号　大阪市文化財協会、pp.7－16

辻美紀1999、「古墳時代中・後期の土師器に関する一考察」：『国家形成期の考古学－大阪大学考古学研究室10周年記念論集－』　大阪大学考古学研究室編、pp.351－365

2002「河内地域における古墳時代中期の土師器」：『長原遺跡発掘調査報告』Ⅸ、pp.66－76

寺沢薫・森井貞雄1989、「河内地域」：『弥生土器の様式と編年　近畿編Ⅰ』　木耳社、pp.41－146

寺村光晴1980、『古代玉作形成史の研究』　吉川弘文館

豊岡市教育委員会1987、「25号地点の調査」：『北浦古墳群・立石墳墓群』、pp.105－142

奈良県立橿原考古学研究所1996、『南郷遺跡群』Ⅰ

奈良国立文化財研究所1993、『木器集成図録　近畿原始編(解説)』

寝屋川市教育委員会2001、『楠遺跡』Ⅱ

橋本輝彦・木場佳子2004、「赤尾崩谷古墳群の調査」：『今来才伎－古墳・飛鳥の渡来人－』　大阪府立近つ飛鳥博物館、pp.86－87

濱田延充1993、「生駒西麓第Ⅲ・Ⅳ様式の編年」：『弥生文化博物館研究報告』第2集、pp.111－126

2001、「畿内第Ⅳ様式の実像－西ノ辻地点出土土器の再検討」：『ヒストリア』第174号　大阪歴史学会、pp.1－30

原田修・久貝健・島田和子1976、「玉作関連遺物」：『大阪文化誌』第6号、pp.20－22

春成秀爾1992、「銅鐸の製作工人」：『考古学研究』第39巻第2号　考古学研究会、pp.9－44

東奈良遺跡調査会1976、『東奈良』

菱田哲郎2004、「古墳時代中・後期の手工業生産と王権」：『文化の多様性と比較考古学』　考古学研究会、pp.57－66

兵庫県教育委員会1985、「筒江中山古墳群」：『筒江遺跡群』Ⅰ(兵庫県文化財調査報告　第31冊)、pp.123－131

日高町教育委員会1988、『法尺谷古墳群　発掘調査概報』

藤田和尊1991、「奈良県御所市名柄遺跡」：『日本考古学年報』42　日本考古学協会、pp.505－508

牧本哲雄1994、「第5章第1節　土器編年について」：『南谷大山遺跡Ⅱ・南谷29号墳』、鳥取県教育文化財団調査報告書36、pp.158－170

牧本哲雄・八峠興1998、「第8章第1節　古墳時代の土器について」：『石脇第3遺跡・石脇第1遺跡ほか』鳥取県教育文化財団調査報告書54、pp.304－308

柳浦俊一1997、「玉作工房跡」：『福富Ⅰ遺跡・屋形1号墳』　島根県埋蔵文化財調査センター、pp.281－323

山崎秀二ほか1978、「守山市播磨田東遺跡の玉作工房址とその遺物」:『滋賀文化財だより』No.18、pp.2－4

雪野山古墳発掘調査団1996、『雪野山古墳の研究』

米田敏幸1991、「2.土師器の編年　1.近畿」:『古墳時代の研究』6　雄山閣、pp.19－33

和歌山市教育委員会1985、『増補　大谷古墳』　同朋舎出版

若林邦彦1997、「中河内弥生中期土器にみる諸相－「生駒西麓型土器」のもつ意味－」:『考古学研究』第43巻第4号
考古学研究会、pp.58－76

Insook Lee,1997 Early Glass in Korean Archaeological Sites,Korean Archaeology and Korean Exodus Vol.8-1/2,pp.14-23

あ と が き

本書は長原遺跡発掘調査報告シリーズの第12冊目である。２年近くにわたって実施した発掘調査では、質・量とも長原遺跡では近年にない膨大な遺物が出土し、遺構の種類も住居・工房・墓・耕作地と多岐にわたっている。まさに調査域が長原遺跡の弥生時代から古墳時代中期にかけての生活の中心地であったことを示している。調査では当時の食生活・周辺環境や手工業生産などの情報を得るための、微細遺物の捕集にも努めた。

得られた膨大な資料に反して、整理作業に与えられた期間はあまりにも短く、すべてを報告することができなかった。より効率的な作業を心がけることで対処しつつ、多くの方々からご教示・ご指導を頂くことによってなんとか報告書刊行にまでこぎつけることができた。特に、考古学の周辺分野の研究者の方々から自然科学的分析の報告を寄稿して頂くことで、遺跡の総合的理解に一歩近づけることができたと思う。

残された課題は多いが、まずは本書を土台としてより精緻な歴史復元を目指し、成果の活用を行っていきたい。

（田中清美）

The Archaeological Reports
of
Nagahara Site in Osaka, Japan

Volume XII

A Report of Excavations
Prior to the Construction of
the Nagahara municipal apartmenthouse 2002, 2003

March 2005

Osaka City Cultural Properties Association

Notes

The following symbols are used to represent archaeological features, and others, in this text

SB : Building
SD : Ditch
SE : Well
SK : Pit
SP : Pit or Posthole
SX : Grave
NR : Natural river or low ground

CONTENTS

Foreword

Explanatory notes

Chapter I Excavation of Nagahara Site 1
S.1 Geographical setting of the site 1
S.2 Outline and progress of research work 1

Chapter II Research results of NG02-8 5
S.1 Stratigraphy at the Research area 5
S.2 Middle and Later Yayoi period 13
S.3 Terminal phase of Yayoi period (Shonai phase) and Early Kofun period 57
S.4 Middle Kofun period 76
S.5 Later Kofun to Heian period 126

Chapter III Research results of NG03-6 135
S.1 Stratigraphy at the Research area 135
S.2 Early Yayoi period 140
S.3 Middle and Later Yayoi period 146
S.4 Terminal phase of Yayoi period (Shonai phase) 183
S.5 Middle Kofun period 203
S.6 Asuka and Nara period 244

Chapter IV Natural Scientific analysis 247
S.1 Identification of wooden species from burnt buildings SB015 247
S.2 Reflectance mesurement of the
carbonized wood and rice from burnt buildings SB015 253
S.3 Radio-carbon dating of burnt buildings SB015 256
S.4 Analysis of carbonized seeds 258
S.5 Identification of wooden species from wooden coffin of SX015 260
S.6 Analysis of Human bones from SX015 261
S.7 Analysis of black materials from *Sue* ware of Middle Kofun period 263
S.8 Analysis of asbestos-like materials and white porous materials 265
S.9 Metal analysis of slag from Nagahara site 268
S.10 Faunal remains of Nagahara site(NG02-8, 03-6 area) 280
S.11 Pollen analysis and Identification of seeds
from agricultural fields of NG02-8 area 283
S.12 Identification of wooden species for excavated wooden objects 295

Chapter V Examination of excavated remains 301
S.1 Study of *Sue* ware from Nagahara site(NG02-8, 03-6 area) 301

S.2 *Haji* ware during the appearance phase of Sue ware from Nagahara site 306
S.3 Study of Bead objects from Nagahara site(NG02-8, 03-6 area) 310

Chapter VI Conclusion 315

References and Bibliography 325

Postscript

English Contents and Summary

ENGLISH SUMMARY

Introduction: site location and progress of research

The Nagahara site, situated in Hirano ward in the southeastern part of Osaka city, is a complex site with components spannining from palaeolithic to pre-modern period. The site is located in an area that is marked by the edge of the Kawachi upland on its southern side, and an alluvial plain on its northern side. On the eastern side of the site, a natural levee, which was formed during Terminal Jomon period was observed. Previous results from excavations of the site show that there were settlements from Yayoi to Kofun periods on the levee. This report details the research results of excavations prior to the reconstruction of a municipal apartment house, including 2 excavations in fiscal year 2002 and 2003 (NG02-8, NG03-6) in the eastern area of the site. Those investigations revealed the historical transition of the site, spanning Yayoi to Heian period. From the Yayoi and Kofun periods the area was a place for settlement and/or graveyards. During the Asuka and Nara periods, the area was utilized for cultivation. But most noteworthy are results of Yayoi and Kofun periods. Major points of the investigations are summarized below.

Major results of each period

(1) Later phase of middle Yayoi period (later half of 1st century BC and to the early parts of the1st century AD)

The results of excavations from this phase indicate that the settlement of the site expanded dramatically during this phase. Four pit dwellings and a large sized ditch marked the boundary at the eastern side of the settlement. In addition to these, bronze-manufacturing tools, bronze bracelets and pottery decorated with depictions of special buildings. These evidences suggest that the site represented a regional center of some kind. From the analysis of ceramic and lithic artifacts, it is evident that the types and composition had changed from previous phases in the area. These results further suggest the restructuring of the settlement in that area and dramatic expansion.

(2) Terminal phase of Yayoi to Early Kofun period (3~4th century AD)

The site had been changed from a settlement into a graveyard during terminal phase of the Yayoi period. It is the noteworthy that the excavation revealed evidence of circular tombs with moats having been constructed alongside square tombs with moats. Moreover, pottery with features of that produced in the western Japan area (eastern Shikoku, Settsu, San'in area) were excavated from the ditches or moats surrounding the tombs. This evidence suggests that the interred had some kind of relation with that area. In addition to the pottery, wooden coffin burials were excavated from beside the circular tombs with moats, each with clay blocks at each side of the coffin. This type of wooden coffin has not yet been recovered in this area.

In the early Kofun period, square shaped kofun were constructed on the southern side of the levee. After this phase, during middle Kofun period, these tombs had been destroyed. This abandonment suggests a shift in the origins of the people residing in this area during the early Kofun and middle Kofun period and later.

(3) Middle Kofun period (early half of the 5th century AD)

During this period, the excavated area was a workshop area in the settlement. The results from this study and previous investigations indicate that the settlement was divided into several parts functionally: residences of powerful families, general family residences, and workshops. This excavation of the workshop area revealed features relating to black smiths, and excavated the finds included a large quantity of charcoal, a stone anvil, iron fragments and so on. Moreover, unfinished beads, lacquer containers, salt making pots, horse bones were recovered. These finds indicate that there was manufacturing aside from blacksmiths. In addition to these, the results of analysis of iron slugs show that the composition of the sample was different from the previously excavated slugs. These analyses and evidence might suggest that the workshops of blacksmiths were separated according to the production process. In addition to these, early style Sue ware and Korean style pottery, which indicate the influence of southern part of Korean peninsula, and pottery from several areas of the Japanese archipelago, were excavated. In addition, glass beads from Southern or Southeast Asia and cast iron tools brought from Korean peninsula were excavated; these materials suggest interaction with a broad area outside of central Japan.

Conclusion

The results of this investigation show the historical transition of the Nagahara site from Yayoi to Heian periods, and particularly the important transitions from the Yayoi to Kofun periods. The results will be crucial to understanding not only the Nagahara site, but also the Yayoi to Kofun periods and the state formation process in the Japanese archipelago.

Further Reading

Osaka City Cultural Properties Association
1978-2004 *Archaeological Reports of the Nagahara site* Vols. I-XI, Osaka.
(In Japanese, with English Summary)
Osaka City Cultural Properties Association
1989-2003 *Archaeological Reports of the Nagahara and Uriwari sites* Vols. I-XX Osaka.
(In Japanese, with English Summary)
Osaka City Cultural Properties Association
1998-2004 *Archaeological Reports of the Eastern sector of the Nagahara site*
Vols. I-VII, Osaka. (In Japanese, with English Summary)

報告書抄録

ふりがな	ながはらいせきはっくつちょうさほうこく12
書名	長原遺跡発掘調査報告XII
副題	市営長吉長原東住宅6・7号館建設に伴う発掘調査報告書
編著者名	大庭重信・市川創・積山洋・高橋工・岡村勝行・平田洋司・田中清美・辻美紀・宮本康治・福田さよ子・井上淳・別所秀高・上中央子・岡林孝作・清家章・佐藤昌憲・大澤正巳・阿部みき子・高志こころ・辻本祐也・高橋敦・Matthew W. Van Pelt
編集機関	財団法人　大阪市文化財協会
所在地	〒540-0006　大阪市中央区法円坂1－1－35　　TEL 06－943－6833
発行年月日	西暦　2005年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
ながはら 長原遺跡	おおさかし ひらのく 大阪市平野区 ながよしながはらひがし 長吉長原東1丁目	27126	－	34° 36′ 00″	135° 34′ 40″	NG02－8次 20031216～20030630 NG03－6次 20030917～20040319	1,044m² 945m²	市営長原東住宅6・7号館の建設工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物
長原遺跡	墓	弥生時代前期	土器棺・土壙	弥生土器・長原式土器
	集落・墓	弥生時代中期	竪穴住居・溝・土壙 方形周溝墓	弥生土器・とりべ形土器・送風管・銅鐸形土製品 銅釧・砥石・石鏃・石斧・コメ・コムギ・アワ
	集落	弥生時代後期	掘立柱建物・溝・井戸	弥生土器・鳥形土製品
	集落・墓	弥生時代終末期 (庄内期)	周溝墓・木棺墓・ 掘立柱建物	庄内式土器・ガラス玉・鉄器
	墓	古墳時代前期	古墳	土師器・家形埴輪・鉄刀・竪櫛
	集落	古墳時代中期	工房址・掘立柱建物 竪穴住居・井戸・土壙	土師器・韓式系土器・須恵器・鋳造斧形品・ 鉄滓・砥石・玉作未成品・滑石製玉類・ガラス玉 紡錘車・木製品・ウマ・シカ・コメ・アワ・アサ
	その他	古墳時代後期		円筒埴輪
	耕作地	飛鳥・奈良時代	水田・畠・溝・轍	土師器・須恵器・木製品・ウシ・ウマ

原色図版



左：長原213号墳粘土槨、右：SX015（ともに南から）



NG02−8次北区玉作関連遺物出土状況（南から）



緑色凝灰岩・碧玉製玉未成品と砥石



弥生時代中期の土器（NG02－8・03－6次）



庄内期の土器（NG03－6次SX014）



古墳時代中期の土師器・韓式系土器(NG02－8・03－6次)



古墳時代中期の須恵器(NG02－8・03－6次)



弥生時代中期の送風管(109～112・774・818・894)



左：とりべ形土器(853)、右上：ガラス玉(手前：272・273、中央：473・474・1142、奥：1158～1161・1199)、右下：銅釧(776)、銅鏃(1067)

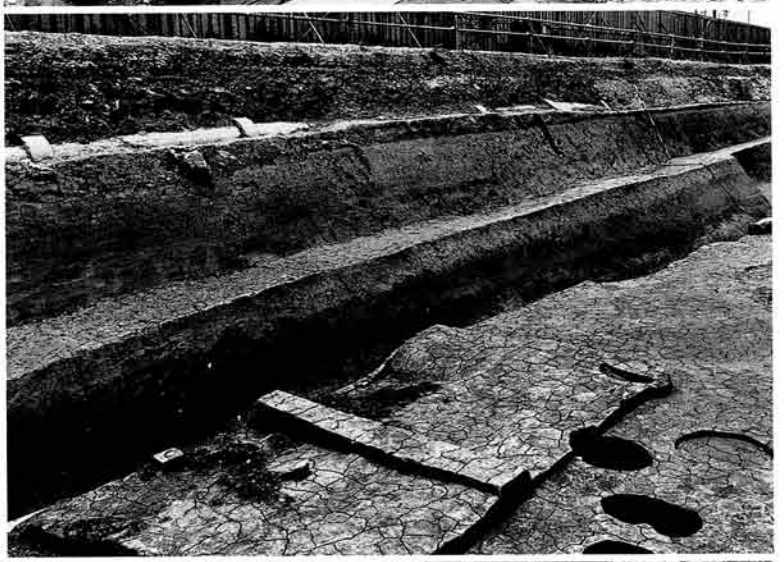
図　　版

図版一　NG02—8次調査地層断面

南区南壁地層断面
（北西から）



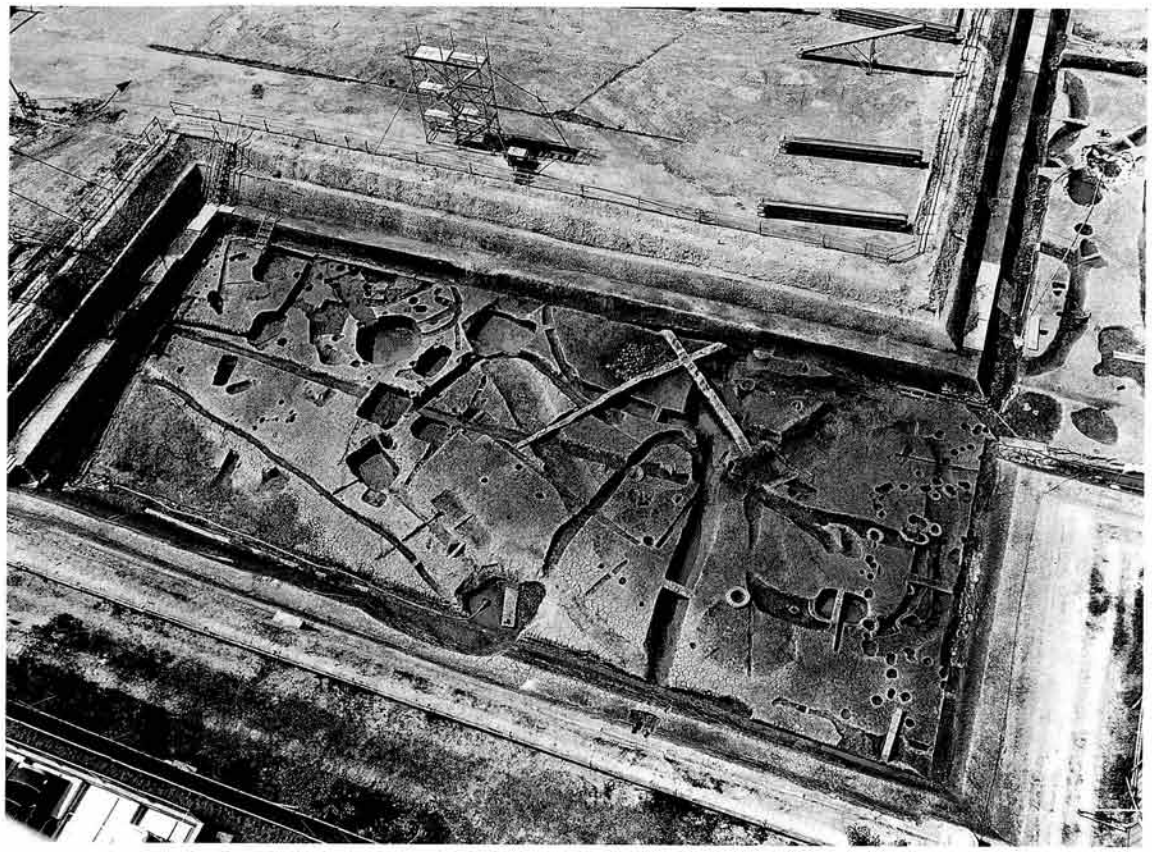
南区南壁地層断面
（北東から）



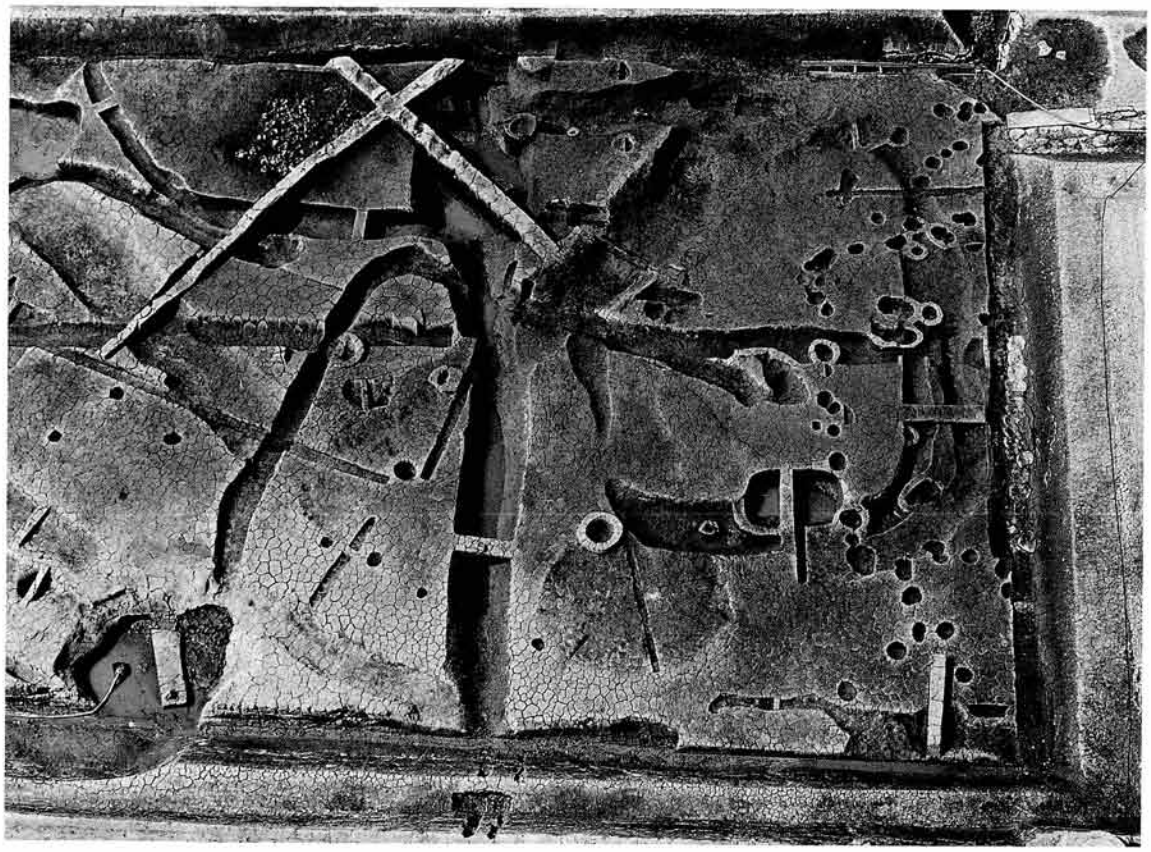
北区南端深掘り
トレンチ地層断面
（西から）



図版二　NG02—8次調査弥生時代中期の遺構（一）



南区弥生時代の遺構全景（南から）



南区東半弥生時代の遺構全景（南から）

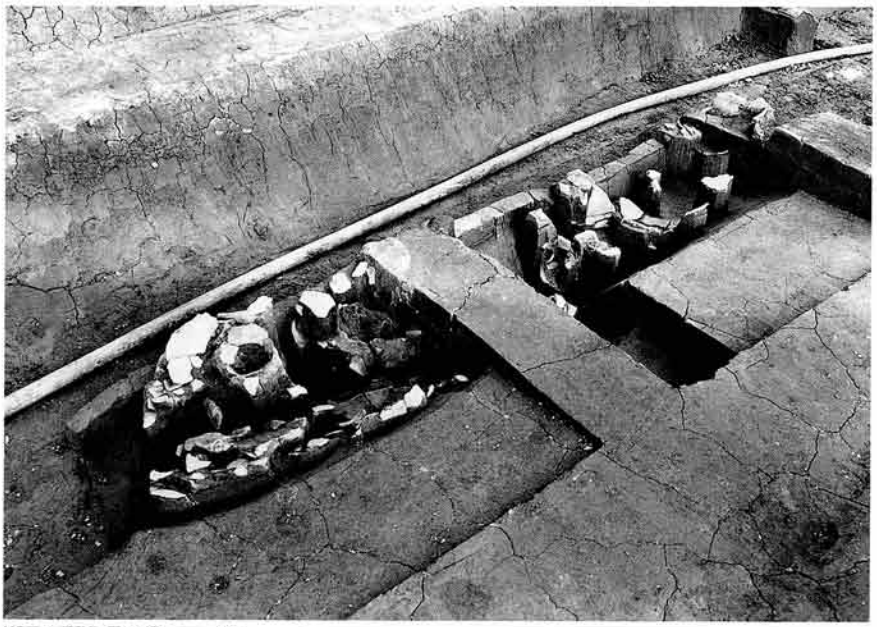
図版三　NG02－8次調査弥生時代中期の遺構（二）

南区土壙群とSB001
（北から）

SK001地層断面
（西から）

SK008炭化米
出土状況

図版四　NG02—8次調査弥生時代中期の遺構（三）



SD006土器出土状況
（北西から）

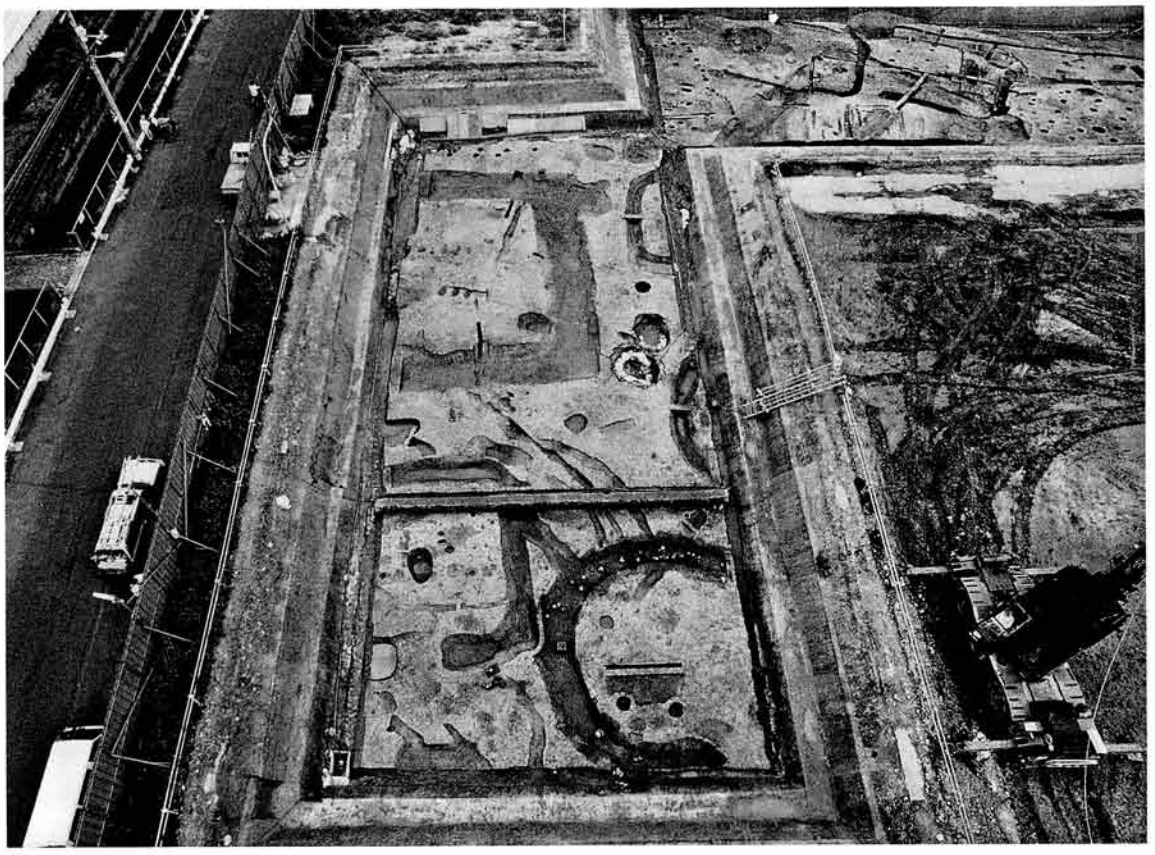


SK021土器出土状況
（東から）

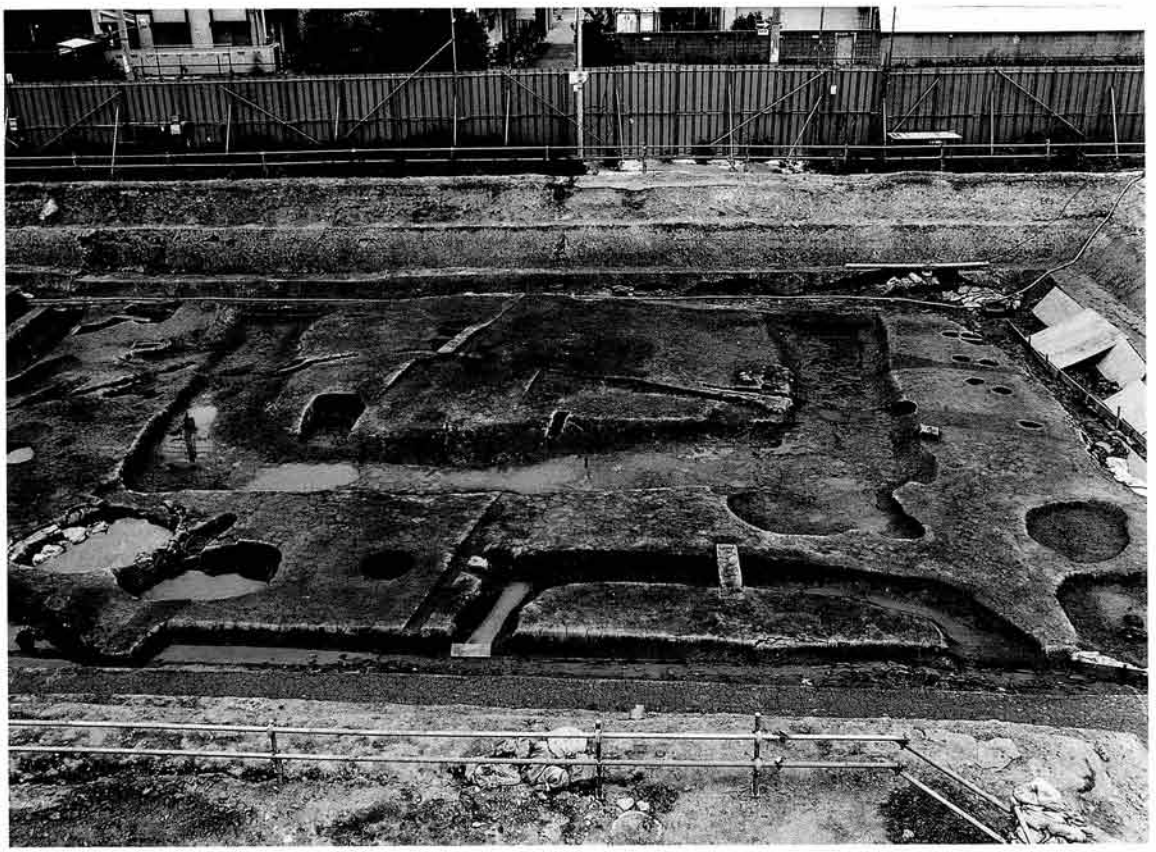


SK028土器出土状況
（南東から）

図版五　NG02—8次調査庄内期の遺構（一）



北区周溝墓群全景（北から）



SX003検出状況（西から）

図版六　NG02—8次調査庄内期の遺構（二）



SX008検出状況
（東から）



SX003西周溝土器出土状況
（南から）



SX007南周溝土器出土状況
（東から）

長原213号墳粘土槨
（南から）





長原213号墳全景（北から）

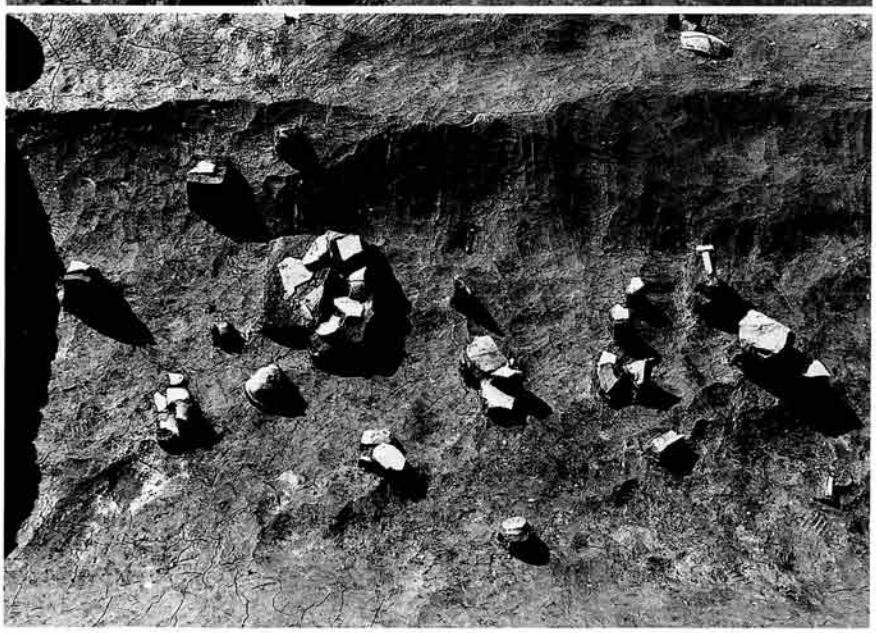
図版八　NG02—8次調査古墳時代前期の遺構（二）



粘土槨の埋土地層断面
（北から）



鉄刀285検出状況
（東から）

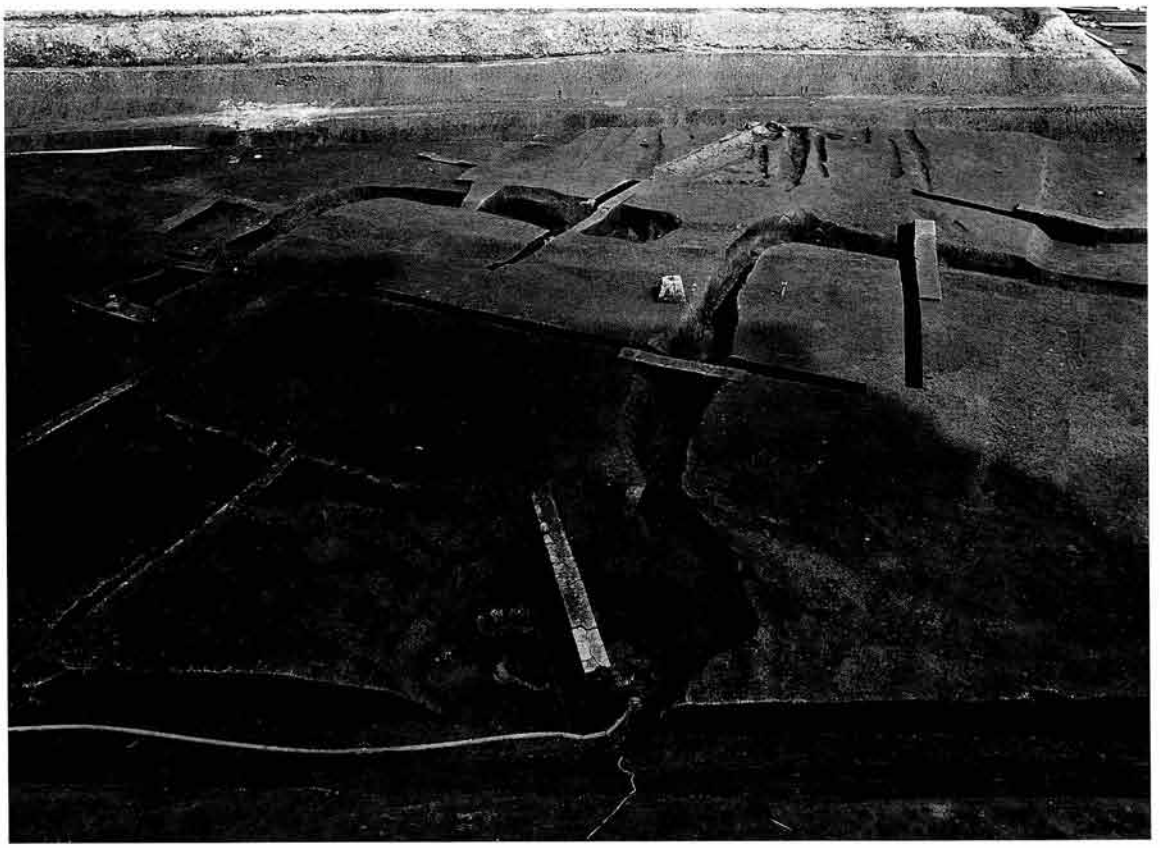


長原213号墳南東周溝
遺物出土状況
（南東から）

図版九　NG02—8次調査古墳時代中期の遺構（一）



南区古墳時代中期の遺構全景（南から）



SD017・019、SE002検出状況（南から）



SD019北辺埋土地層断面
（西から）



SD019西辺埋土地層断面
（北から）



SD017西辺内土壙検出状況
（北から）

図版一一　NG02—8次調査古墳時代中期の遺構（三）

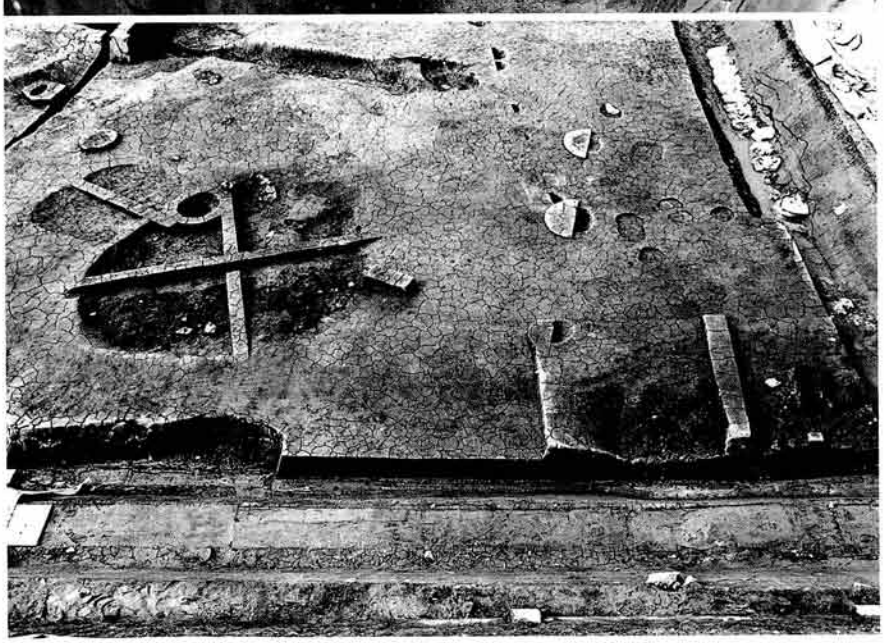
SD018検出状況
（北から）



SD018埋土地層断面
（南から）



SK036～039検出状況
（南から）



図版一二　NG02—8次調査古墳時代中期の遺構（四）



NR001遺物出土状況
（西から）

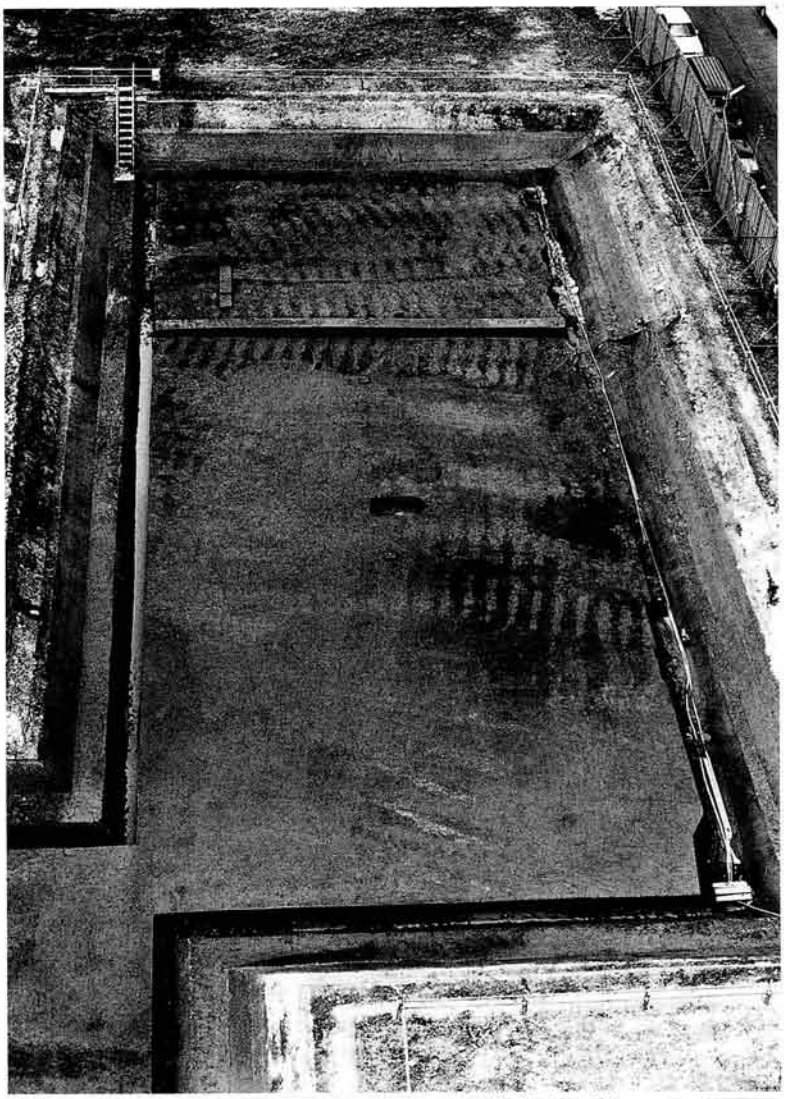


SB013・014東側
土器出土状況（西から）



SX007周溝上層
土器出土状況（東から）

北区第8層溝群検出状況
（南から）





飛鳥・奈良時代の遺構全景（南から）



第8層溝群1～4
検出状況（北から）



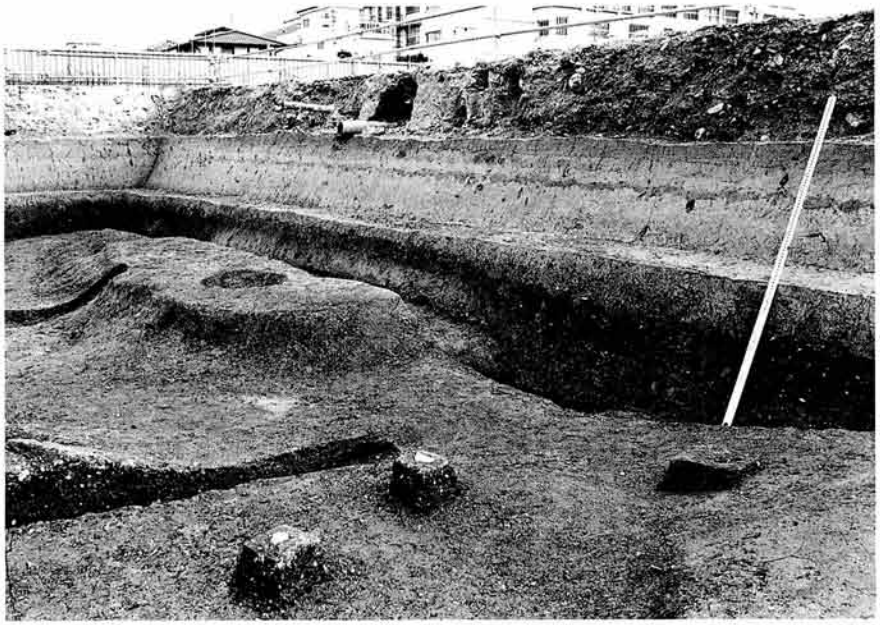
溝群3地層断面
（南西から）



溝群3（溝f）地層断面
（北から）

図版一五　NG03—6次調査地層断面

南区南壁地層断面
（北西から）



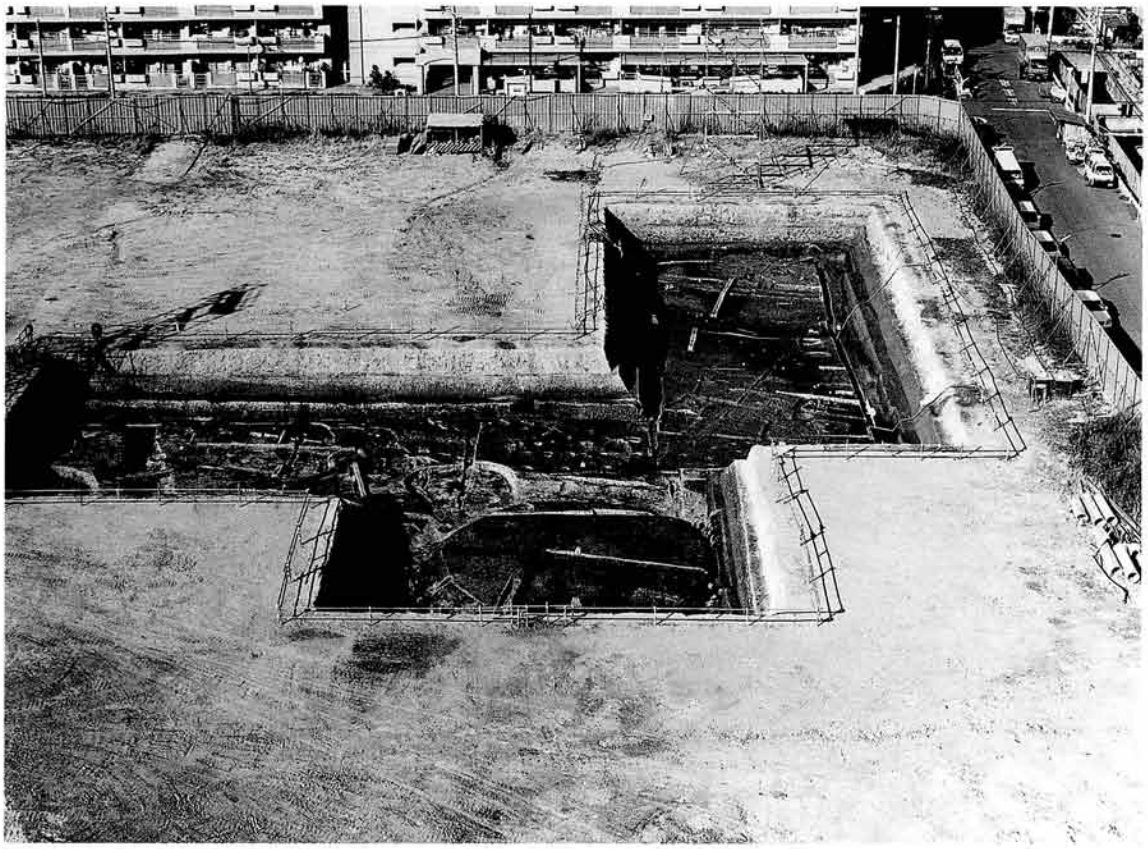
北区東壁地層断面
（西から）



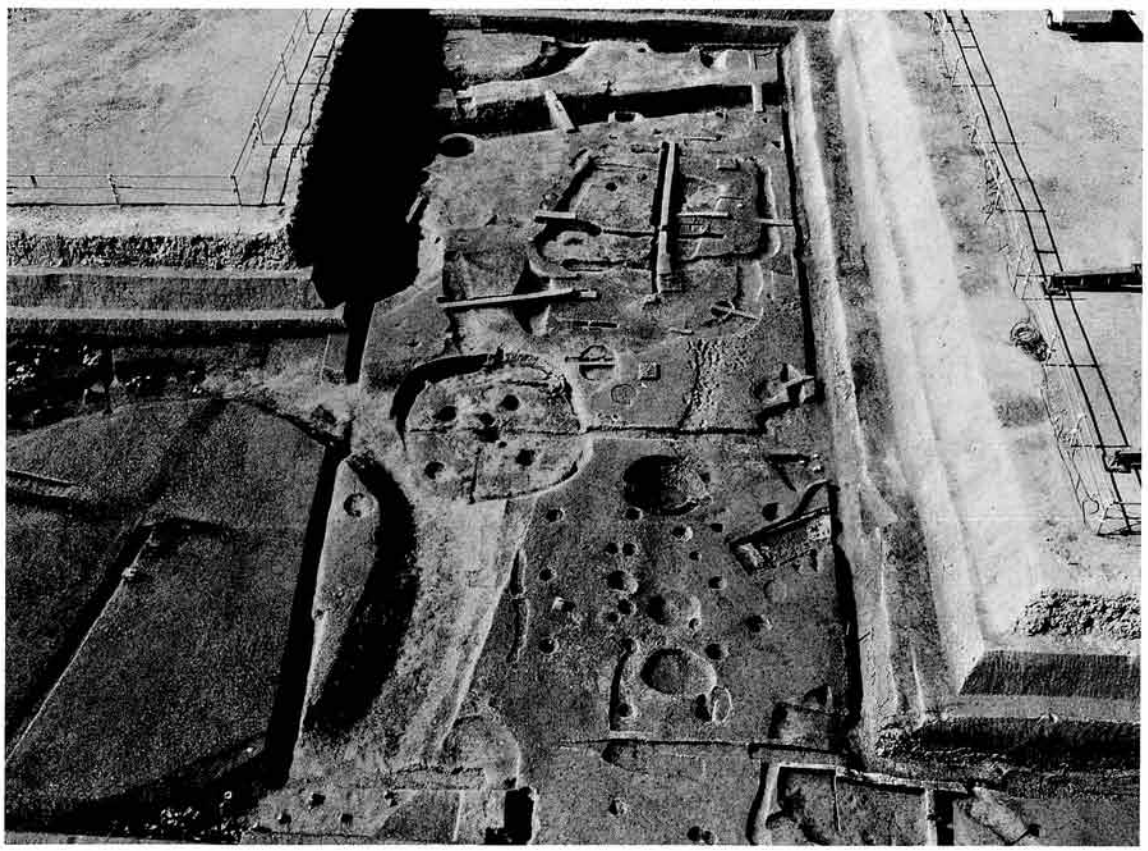
北区北端深掘り
トレンチ地層断面
（南東から）



図版一六　NG03—6次調査地全景



調査地全景(南から)

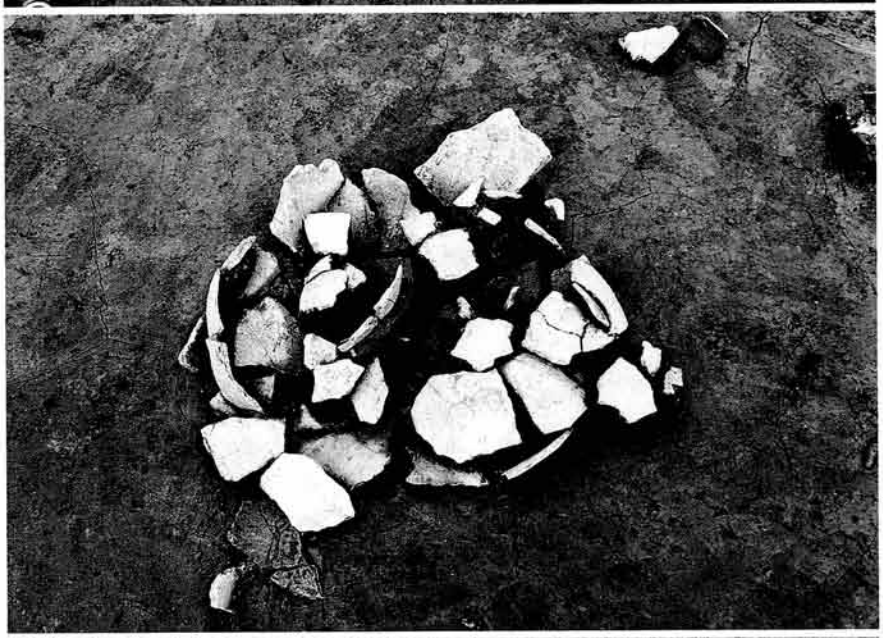


南区弥生～古墳時代の遺構全景(東から)

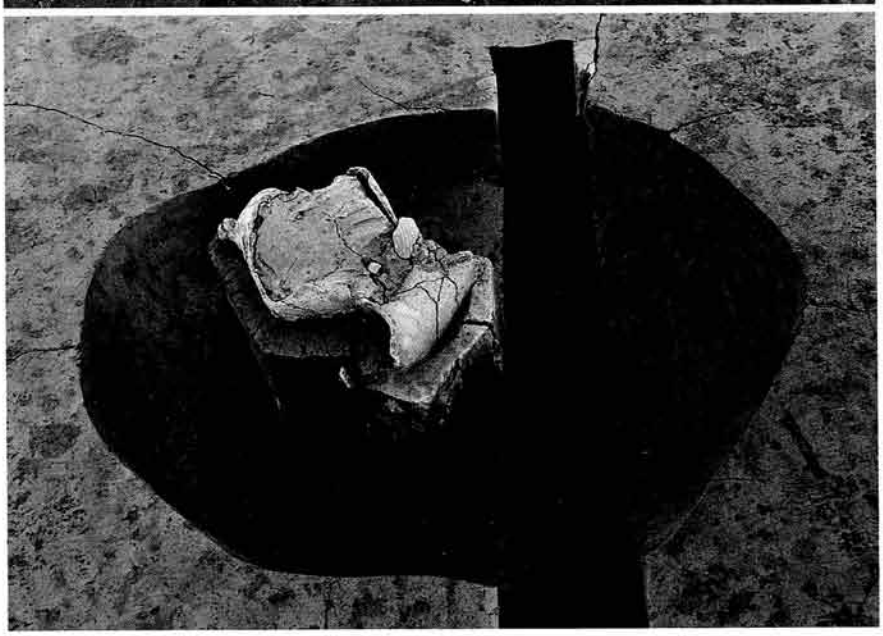
SX011検出状況
（南から）



SX012検出状況
（南から）



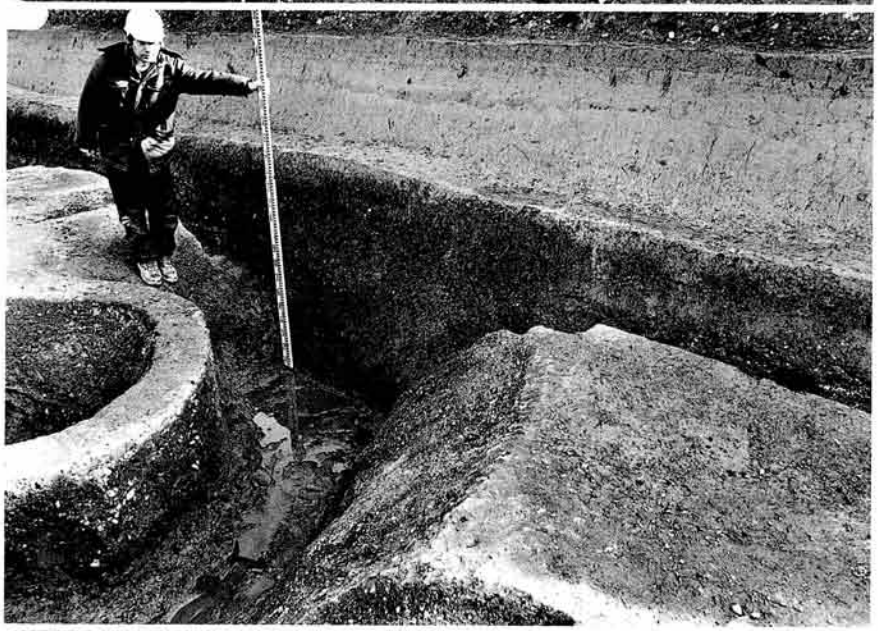
SK048検出状況
（西から）



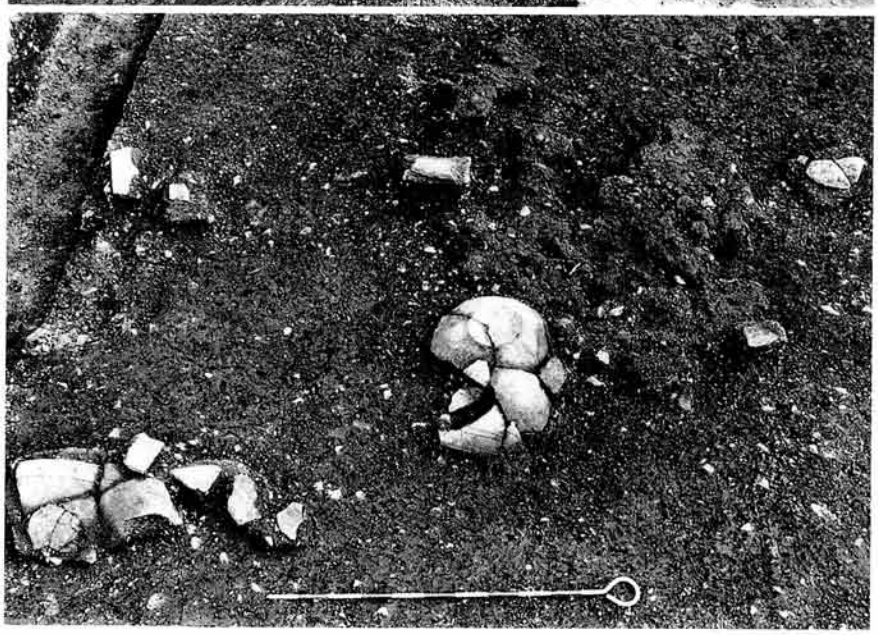
図版一八　NG03－6次調査弥生時代中期の遺構（一）



SD036土器出土状況
（南から）



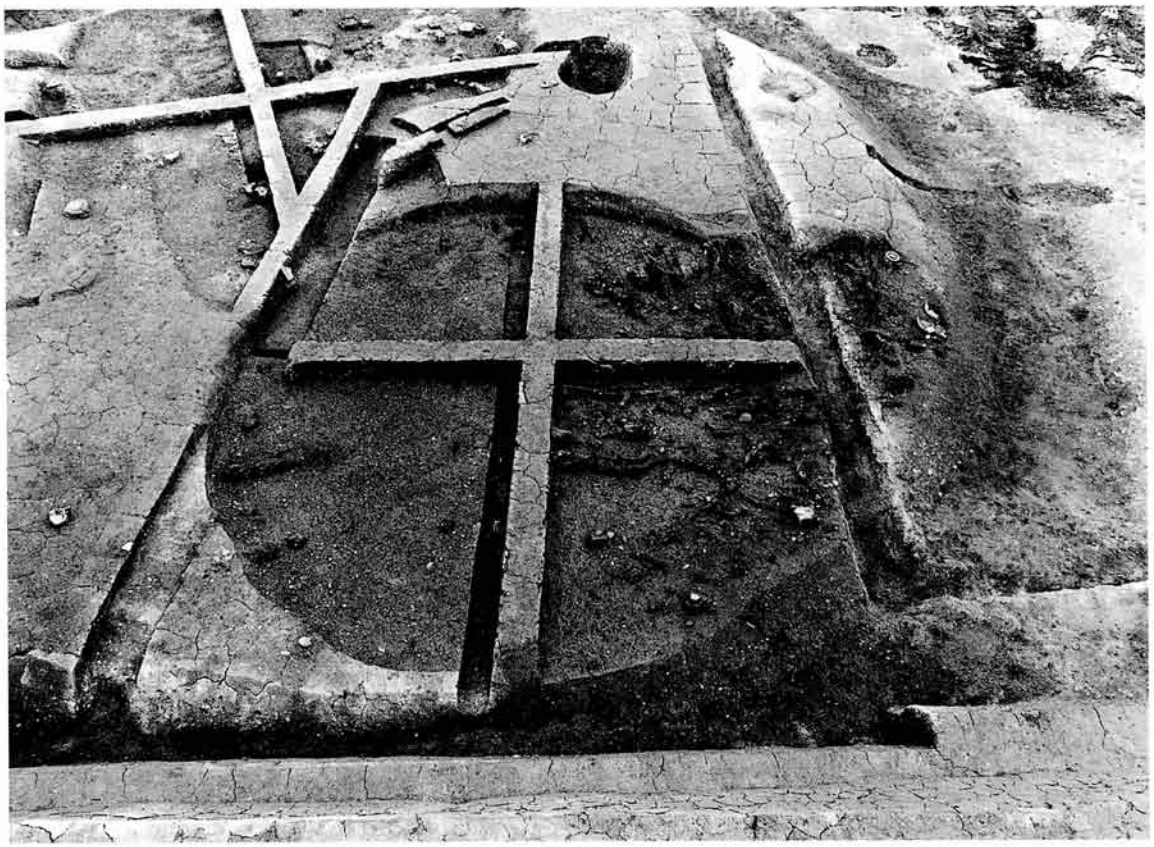
SD036埋土地層断面
（北から）



SK050焼土および
土器出土状況（北から）



SB016検出状況（北から）



SB015検出状況（西から）

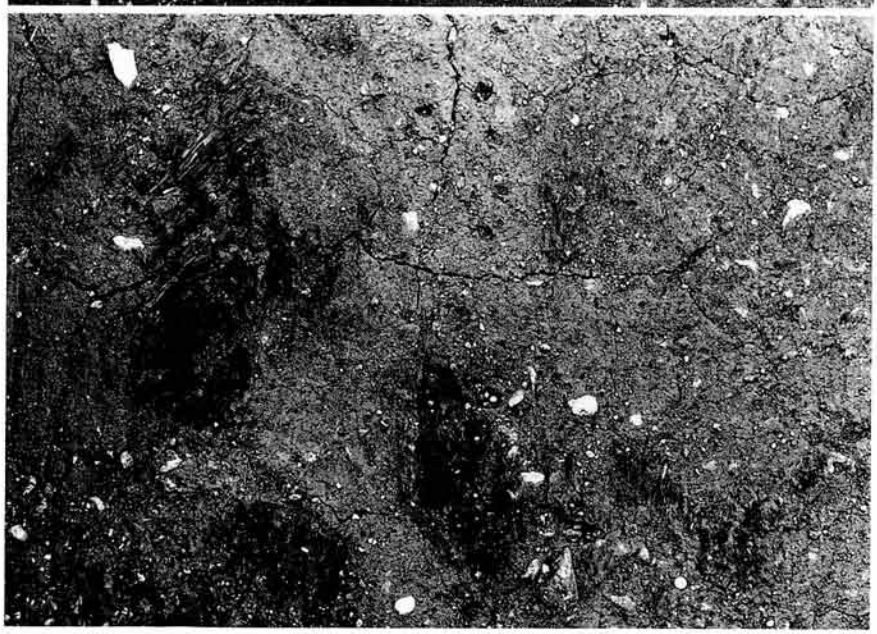
図版二〇　NG03—6次調査弥生時代中期の遺構(三)



SB015南西の炭化材検出状況(北西から)



SB015張出し部西半の炭化材検出状況(北から)

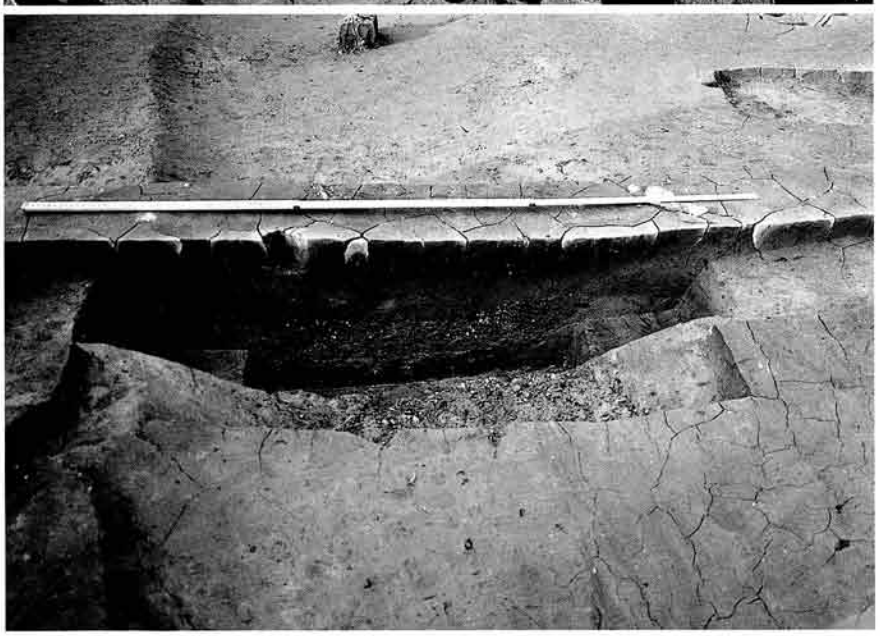


SB015南西の炭化した草本植物検出状況(西から)

SD037・040検出状況
（北から）

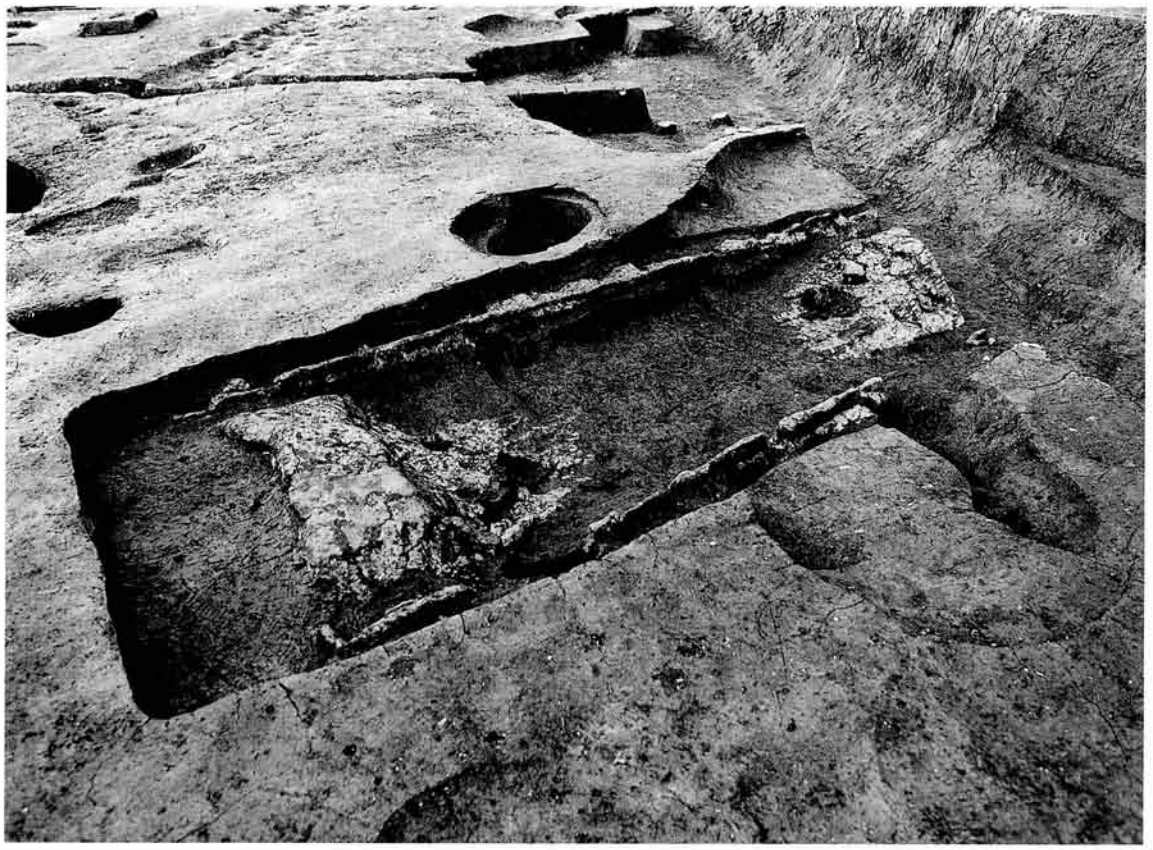


SD037埋土地層断面
（南から）

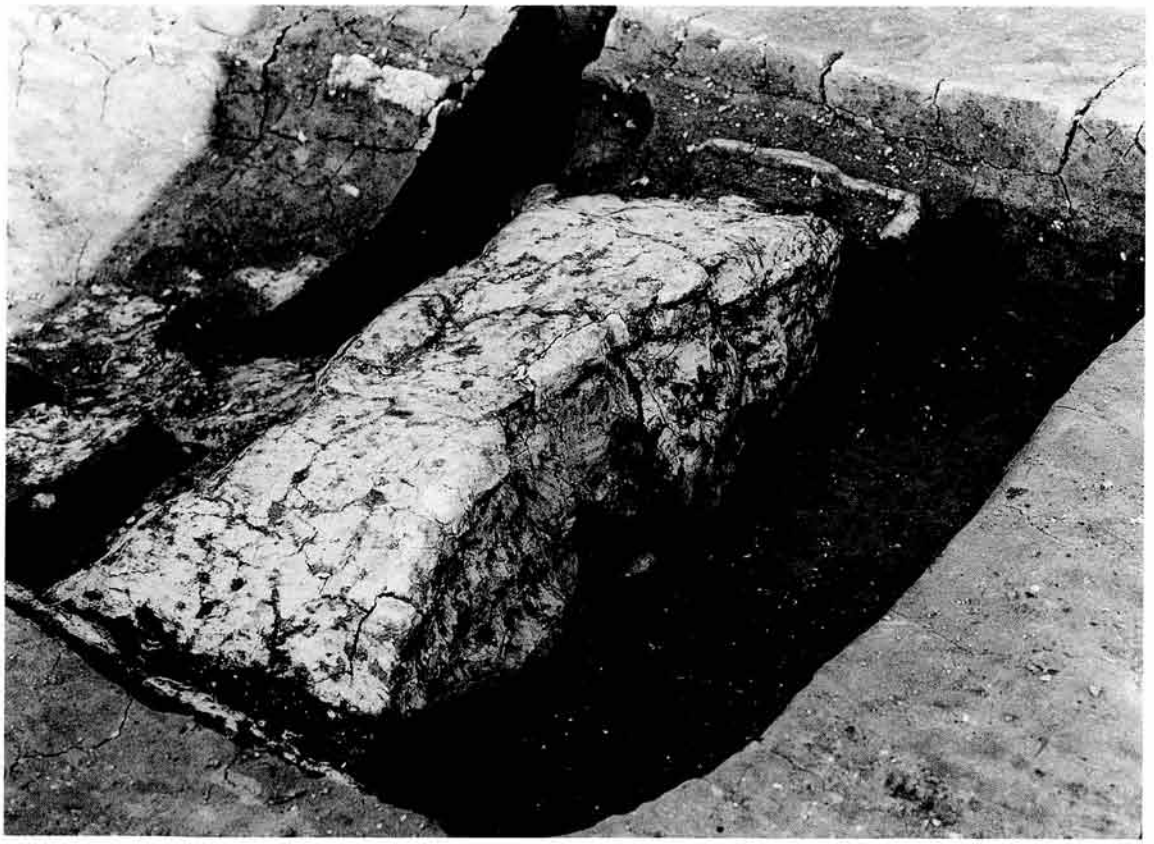


SD040北側土器群
検出状況（南から）



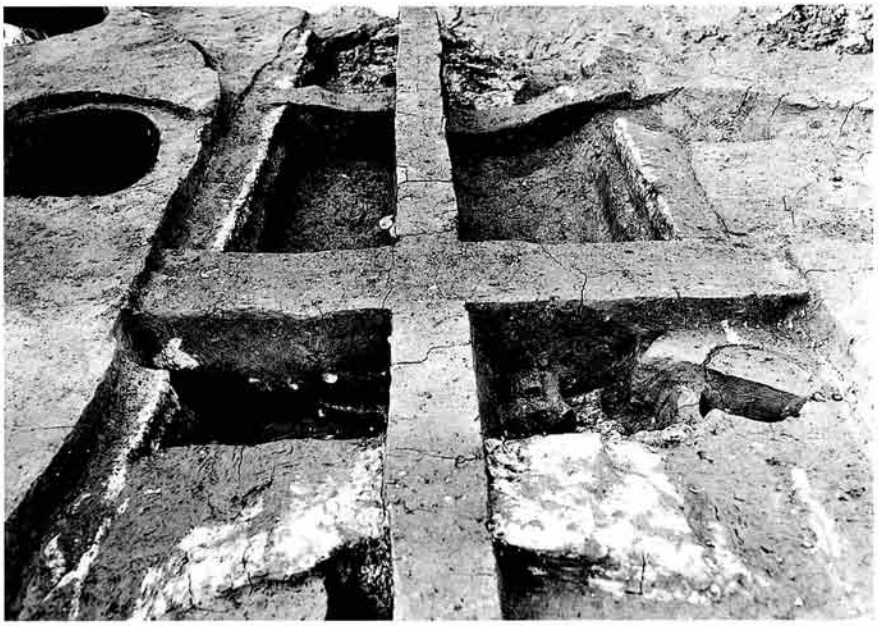


SX015検出状況（南東から）

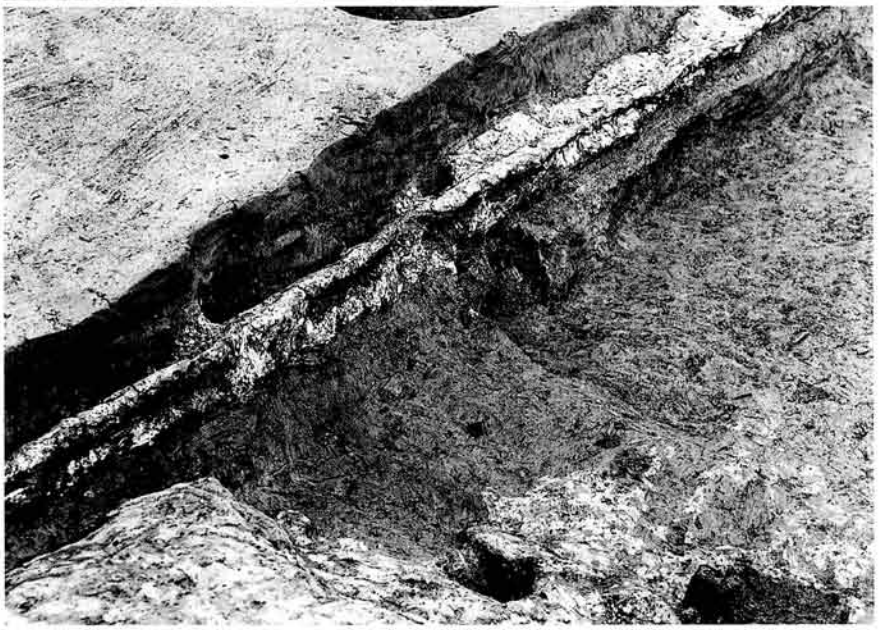


SX015南側小口部粘土（南西から）

SX015埋土地層断面
（南から）



SX015西側の
身と蓋を塞いだ粘土
（南東から）

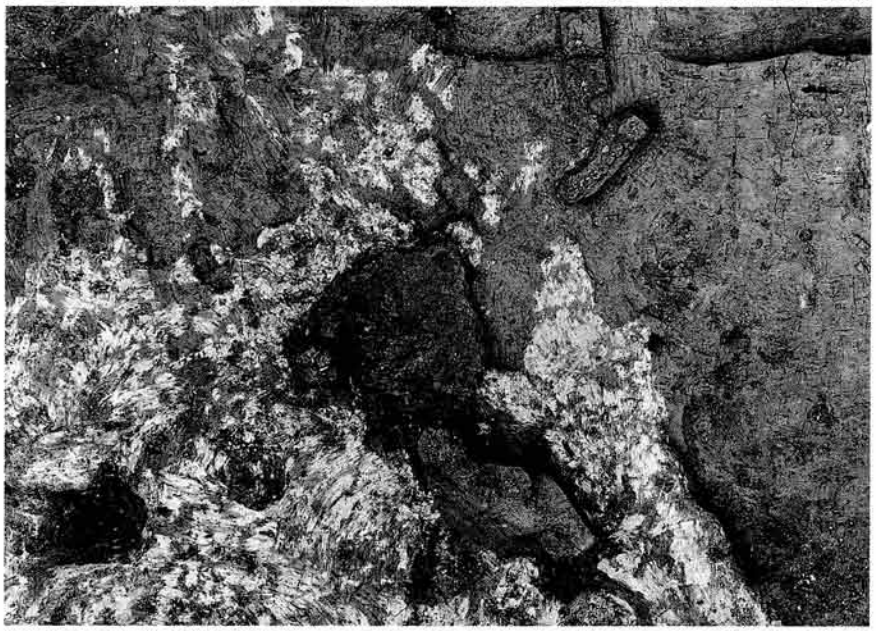


SX015南側小口部
粘土外の埋土地層断面
（西から）





SX015北側人骨
検出状況（南から）



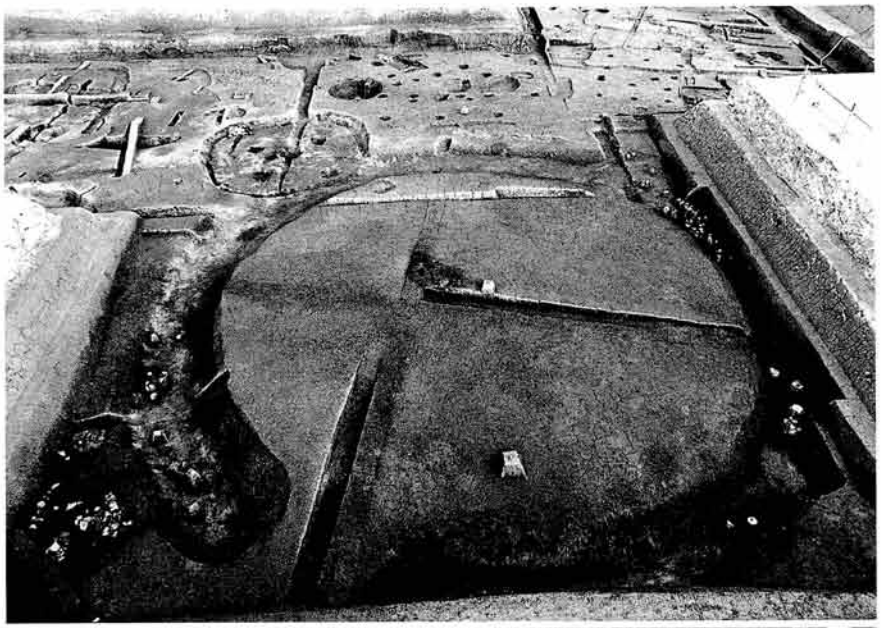
SX015南側人骨
検出状況（南から）



SK066鉄器1066
検出状況（東から）

図版二五　NG03—6次調査庄内期の遺構（四）

SX013検出状況
（南から）



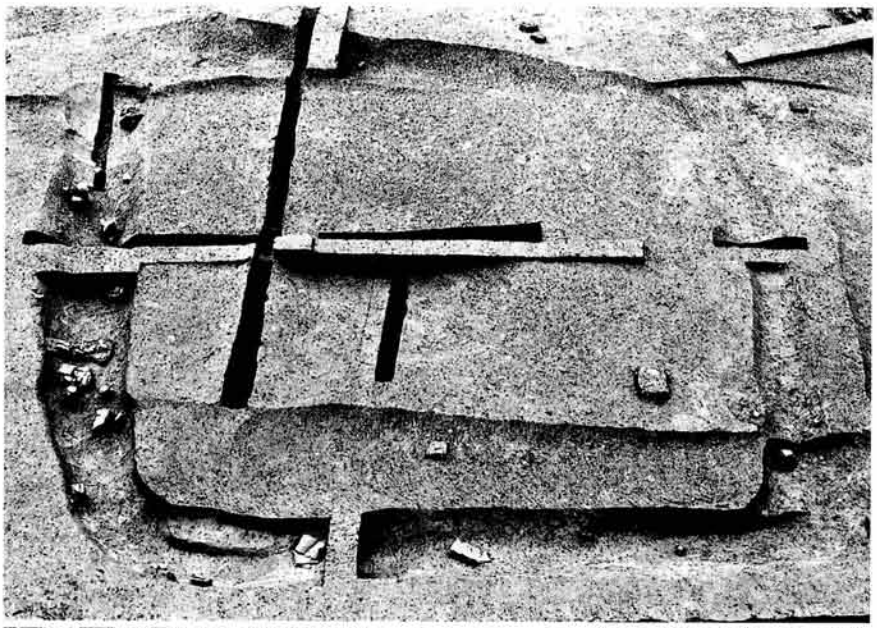
SX013北側周溝
土器出土状況
（西から）



SX013北側周溝
土器出土状況
（北から）



図版二六　NG03—6次調査古墳時代中期の遺構（一）



SD045検出状況
（北から）



SB022・023検出状況
（東から）



SX013周溝上層
土器出土状況
（北東から）

図版二七　NG03—6次調査古墳時代中期の遺構（二）

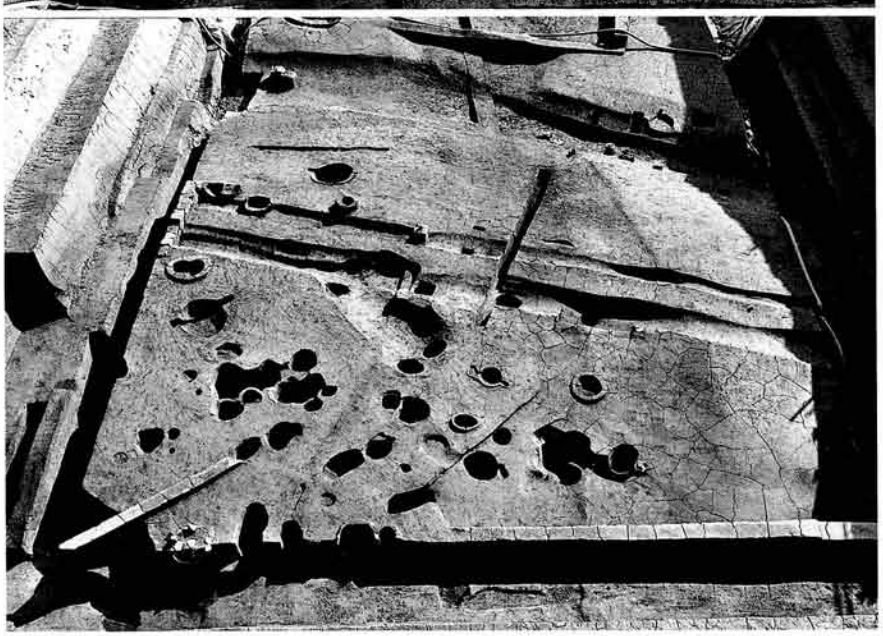
北区古墳時代中期の遺構全景（北から）



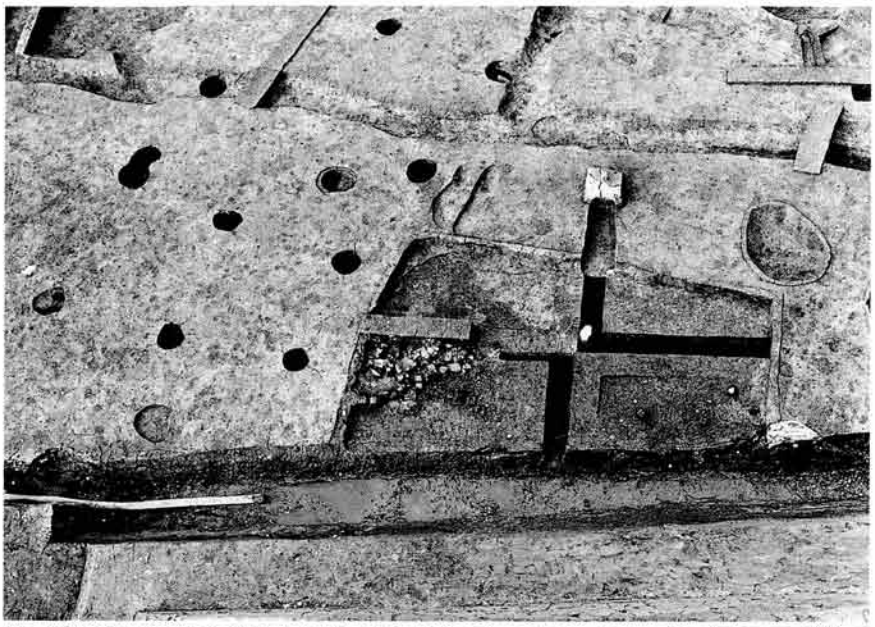
北区南半古墳時代中期の遺構全景（南から）



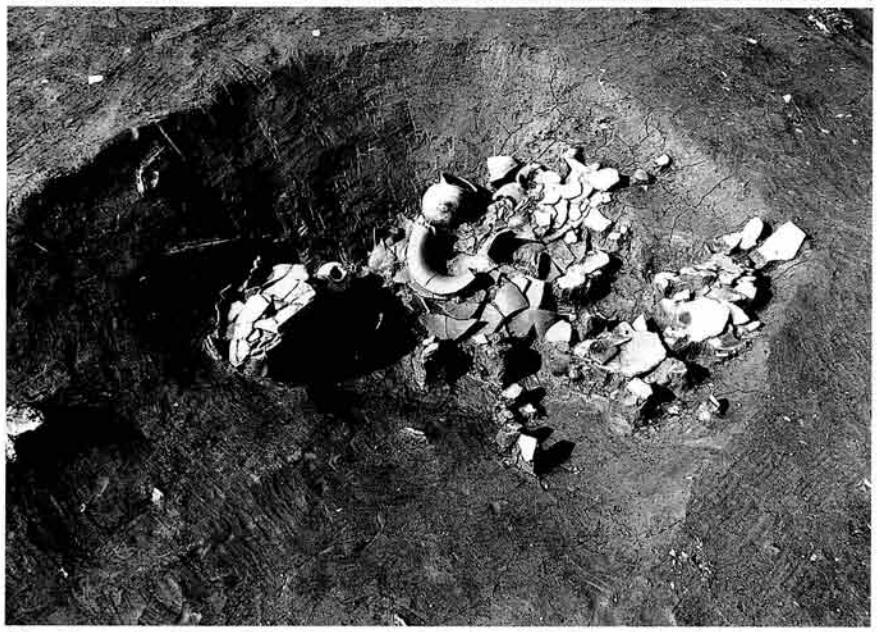
北区北半古墳時代中期の遺構全景（北から）



図版二八　NG03—6次調査古墳時代中期の遺構（三）



SB020・021検出状況
（南から）



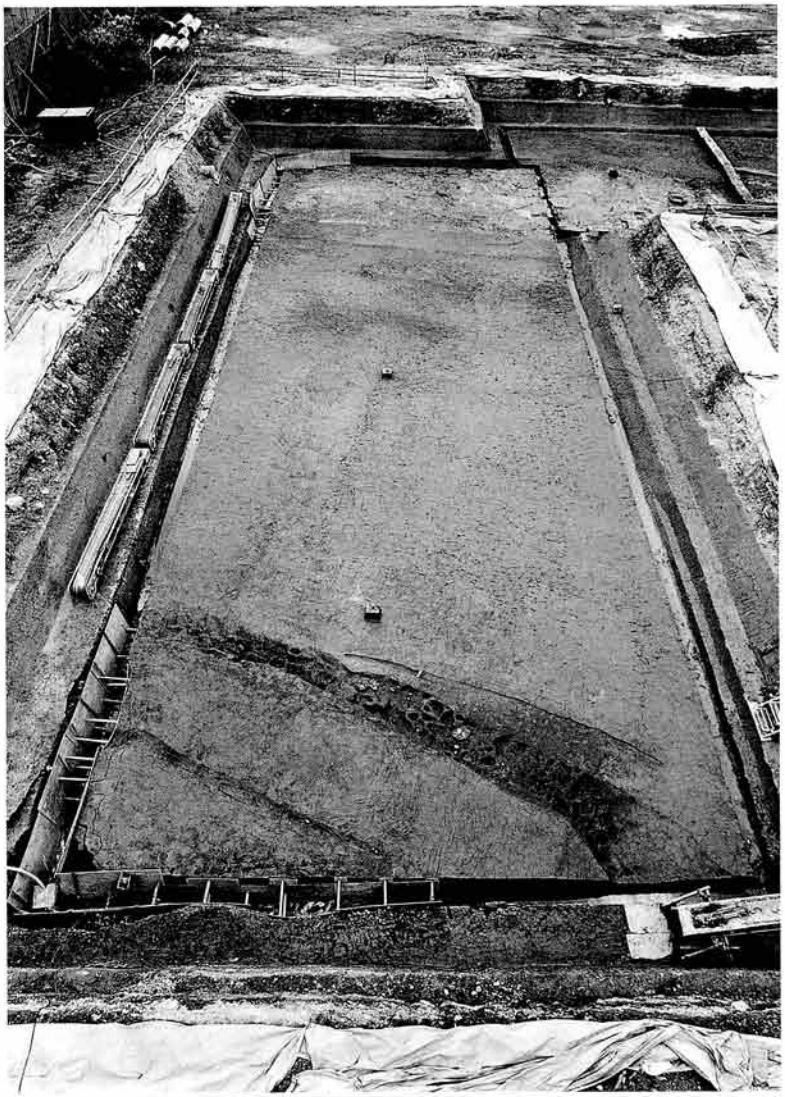
SK092遺物出土状況
（南東から）

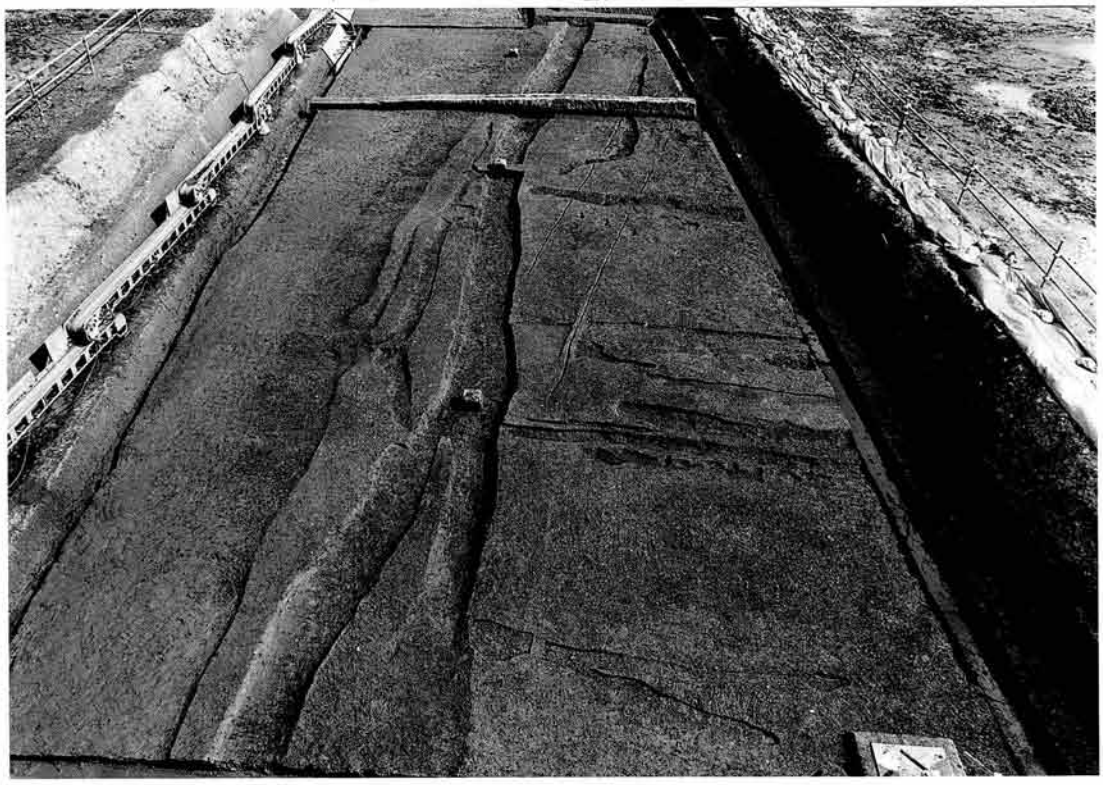


SK092完掘状況
（北から）

図版二九　NG03—6次調査飛鳥時代の遺構

北区飛鳥時代の遺構全景
（北から）





南区飛鳥時代の遺構全景（西から）

図版三〇　弥生時代前期の遺物


756

758


763


762


755


746


752


744


745

SX011(744)、SX012(745)、SK048(746)、包含層ほか(752・755・756・758・762・763)

図版三一　弥生時代中期の遺物（一）



30



31



34



33



29



20

SX001(29)、SX002(30・31・33・34)、SK018(20)

図版三二　弥生時代中期の遺物（二）



104



82



60



61



58



76

SK026(58・60・61)、SK028(76)、SK029(82)、NG02−8次北区第11層(104)

図版三三　弥生時代中期の遺物（三）



37



87



86



50



48



92



96

SK021(37・48)、SK022(50)、SD003(86)、SD006(87・92)、北区弥生時代中期土器集積(96)

図版三四　弥生時代中期の遺物（四）



833



846



803



804



845



808

SK050(804・808)、SK052(803)、SD036(833・845・846)

図版三五　弥生時代中期の遺物（五）



882



859



880



862



871



874

SD037(859・862・871・874・880・882)

図版三六　弥生時代後期の遺物（一）


175


183


178


179


203


208


170


169

南区弥生時代後期土器集積（169・170・175・178・179・183・203・208）


146


150


147


217


211


215


232


199

南区弥生時代後期土器集積（146・147・150・199・211・215・217・232）

図版三八　弥生時代後期の遺物（三）



910



899



908



896



905



900



901



902

SK062(896・899・900)、SK064(901・902)、SK065(905・908)、SD037上層(910)

図版三九　弥生時代後期の遺物（四）


931


932


934


935


926


929


928

SD040(926・928・929)、SD042(931・932・934・935)

図版四〇　庄内期の遺物（一）


234


235


238


243


241


242


248


244

SX003(234・235・238・241～243)、SX004(244)、SX005(248)

図版四一　庄内期の遺物（二）



252



250



254



257



261



262



270



266

SX007(250・252・254・257・261・262・266・270)

図版四二　庄内期の遺物（三）


1004


1005


1007


1009


1008


1017


1021


1038

SX013(1004・1005・1007～1009・1017・1021・1038)

図版四三　庄内期の遺物（四）


1037


1036


1061


1046


1052


1062


1057


1056

SX013（1036・1037・1046・1052・1056・1057・1061・1062）

図版四四　庄内期の遺物（五）


948


981


959


984


962


957


977


955

SD042上層(948)、SD043(955・957・959・962)、SD040南・北側土器群(977・981・984)



280



281表　　281裏

長原213号墳(280・281)

図版四六　古墳時代前～中期の遺物



276



496



275



497



274



647



277

長原213号墳(274～277)、SX007周溝上層(496・497)、包含層(647)

図版四七　古墳時代中期の遺物（一）



490



501



499



373



310



488

SE002(310)、NR001(373)、SD023(488)、SX007周溝上層(490・499・501)

図版四八　古墳時代中期の遺物（二）



302



341



336



342



688



382



489



352

SD019(302)、SB013・014周辺(336・341・342・352)、NR001(382)、SD021(489)、包含層(688)

図版四九　古墳時代中期の遺物（三）



346



344



345



376



350



380

SB013・014周辺(344～346・350)、NR001(376・380)

図版五〇　古墳時代中期の遺物（四）


1202


1203


1201


1200


1204


1205


1206


1207

SK092(1200～1207)

図版五一　古墳時代中期の遺物（五）



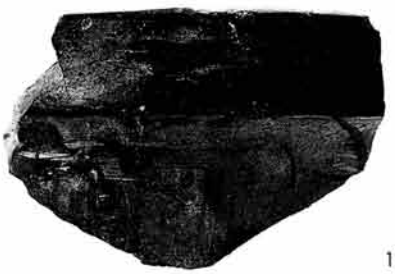
1068



1307



1235



1214



1085



1097



1088



1090

SD044(1068)、SK068(1085・1088・1090・1097)、SK095(1214)、SD057(1235)、SX013周溝上層(1307)

図版五二　古墳時代中期の遺物（六）


1301


1237


1304


1151


1294


1305

焼土F（1151）、SD057（1237）、土器群A（1294）、土器群B（1301・1304・1305）

図版五三　古墳時代中期の遺物（七）



1240



1279



1295



1283



1136



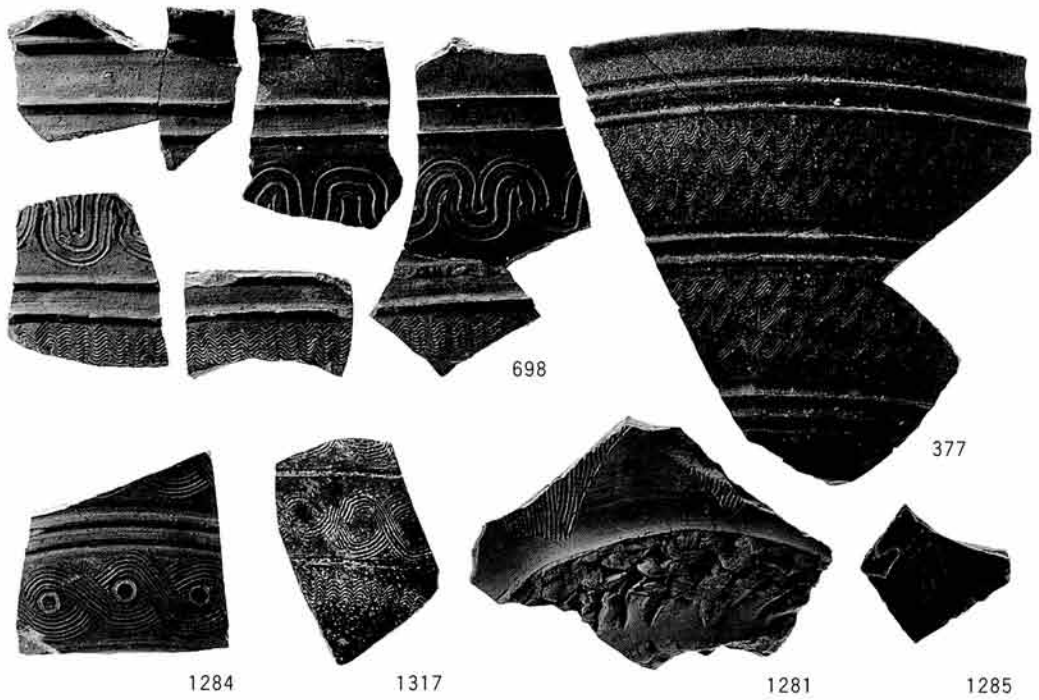
1210



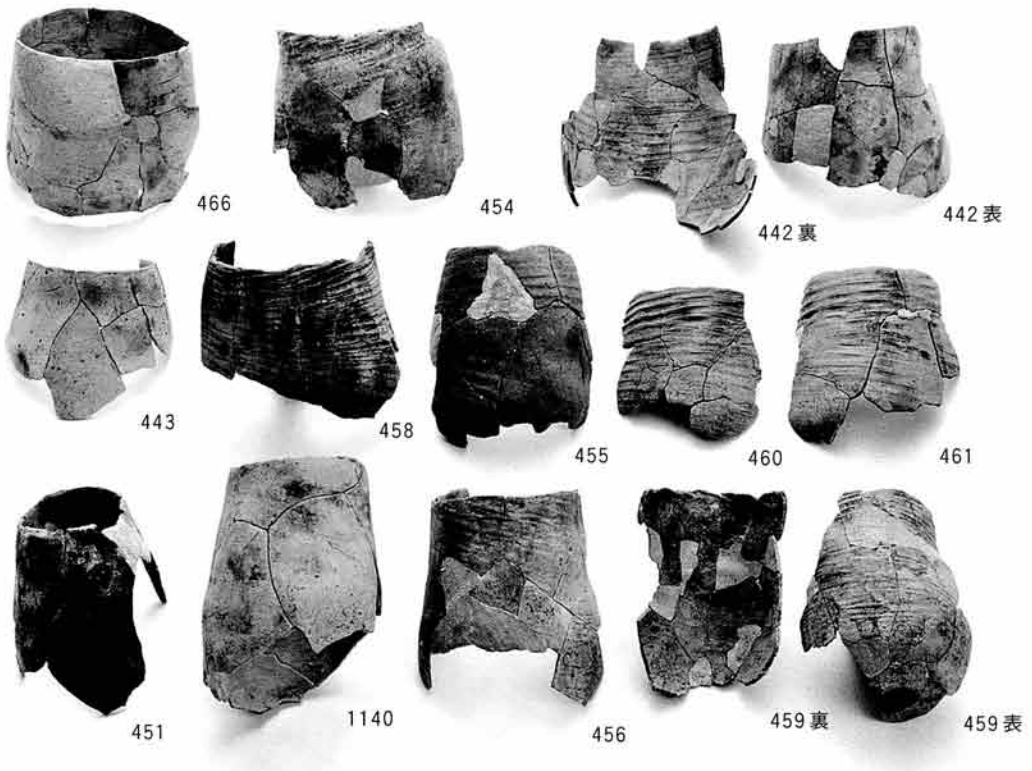
1223

SD045(1136)、SK092(1210)、SD051(1223)、SD057(1240・1279・1283)、土器群A(1295)

図版五四　古墳時代中期の遺物（八）

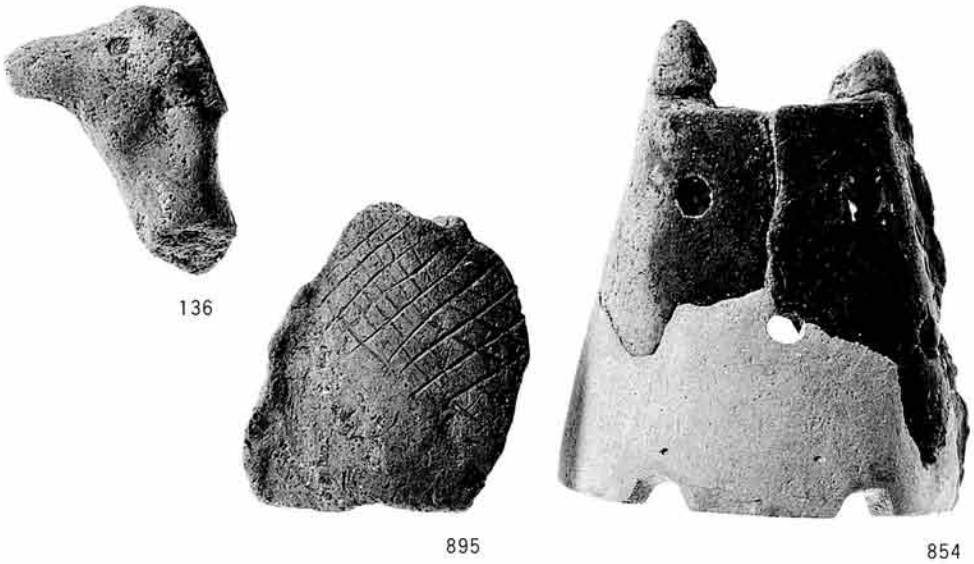


NR001(377)、SX013周溝上層(1317)、SD057(1281・1284・1285)、包含層(698)



SE003(442・443・451・454～456・458～461・466)、SD045(1140)

図版五五　弥生時代中～後期の土製品・イイダコ壺

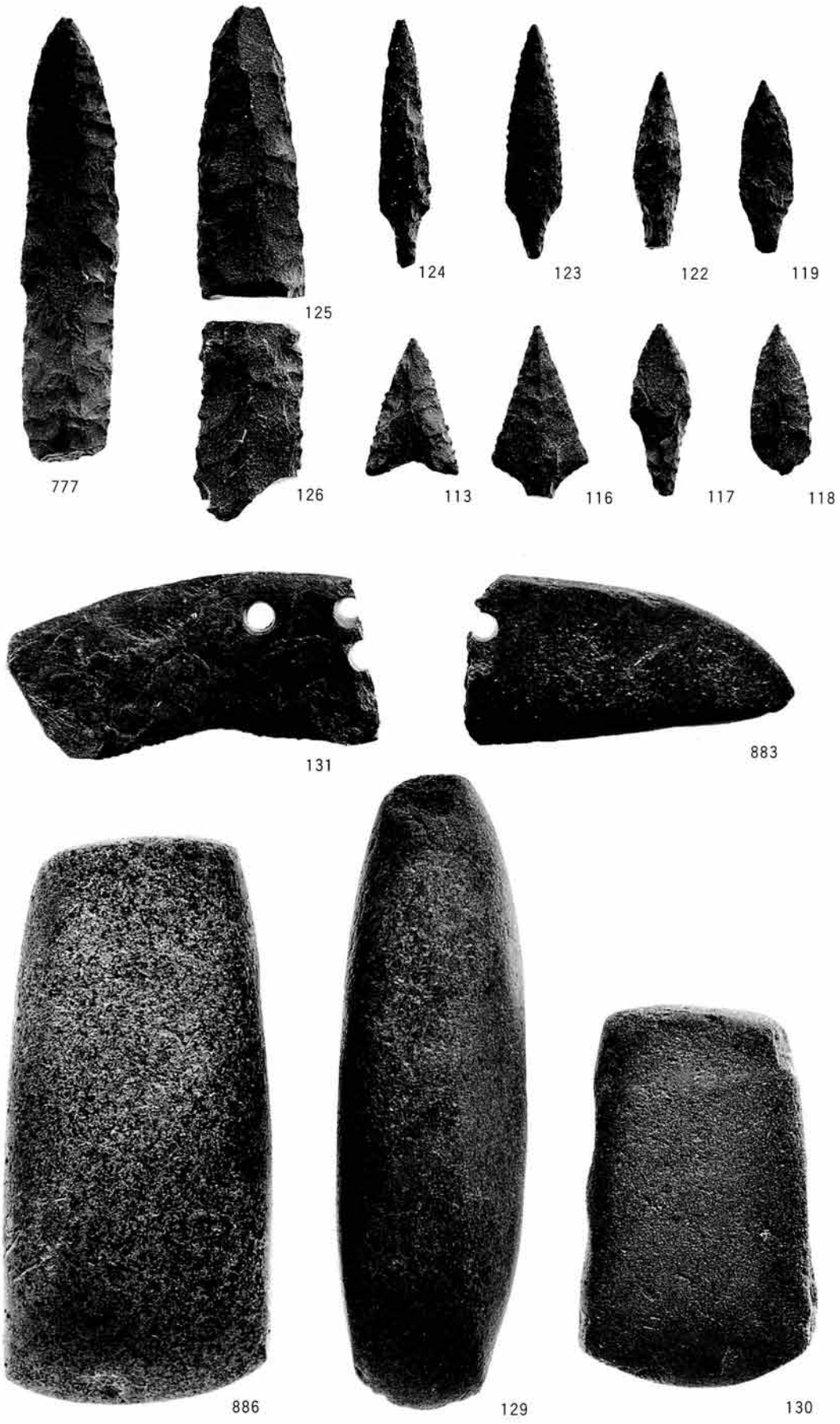


SE001(136)、SD036(854)、包含層(895)



SX002(35)、SK026(59)、SB015(771・772)、SK051(812)、包含層(891・892)

図版五六　弥生時代中期の石器



SB015(777)、SD037(883)、SD038(886)、包含層(114・116～119・122～126・129～131)

図版五七　弥生時代中期・古墳時代中期の砥石


802


720　719


1333


722


721

SK049(802)、包含層(719～722・1333)

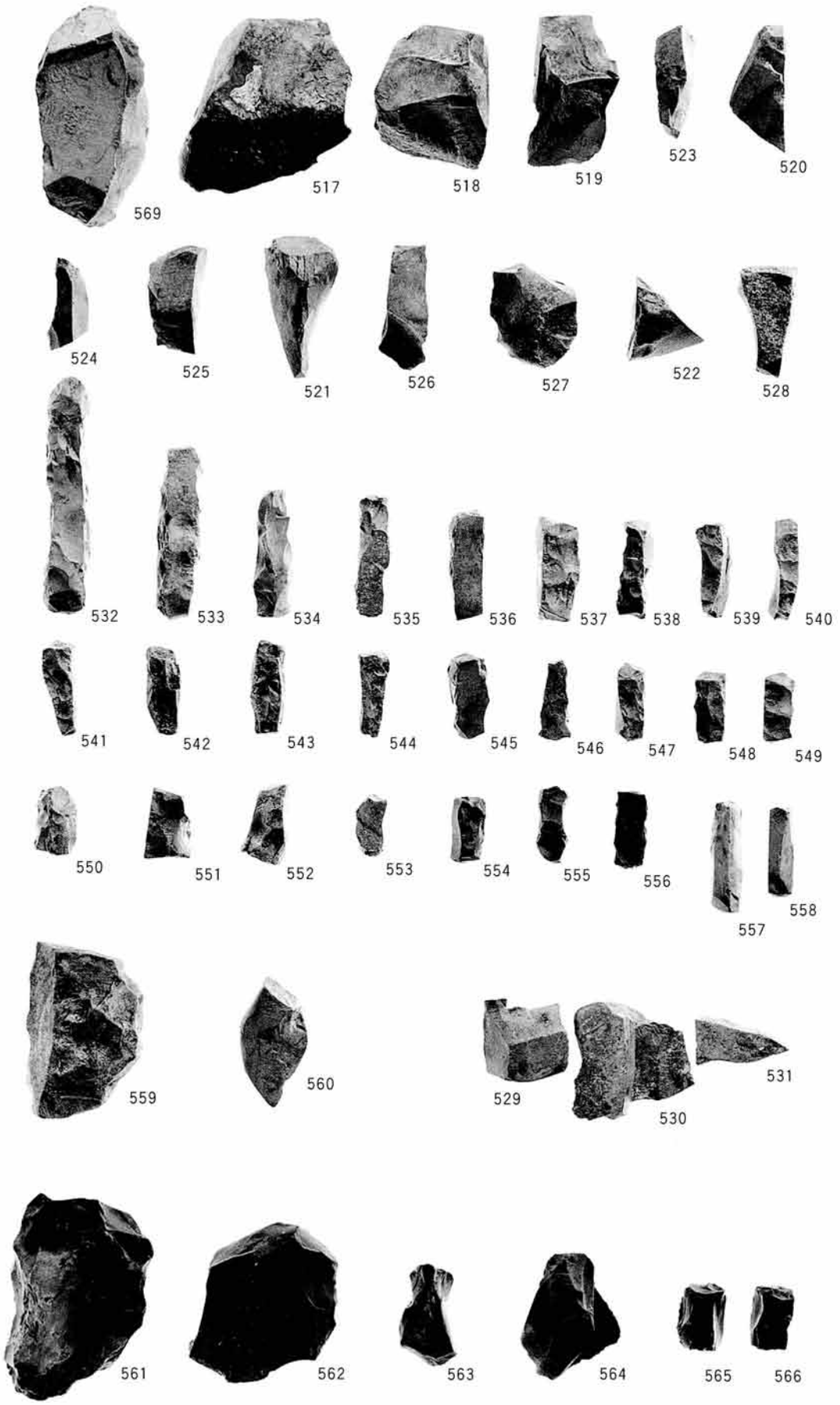

567


568


1293

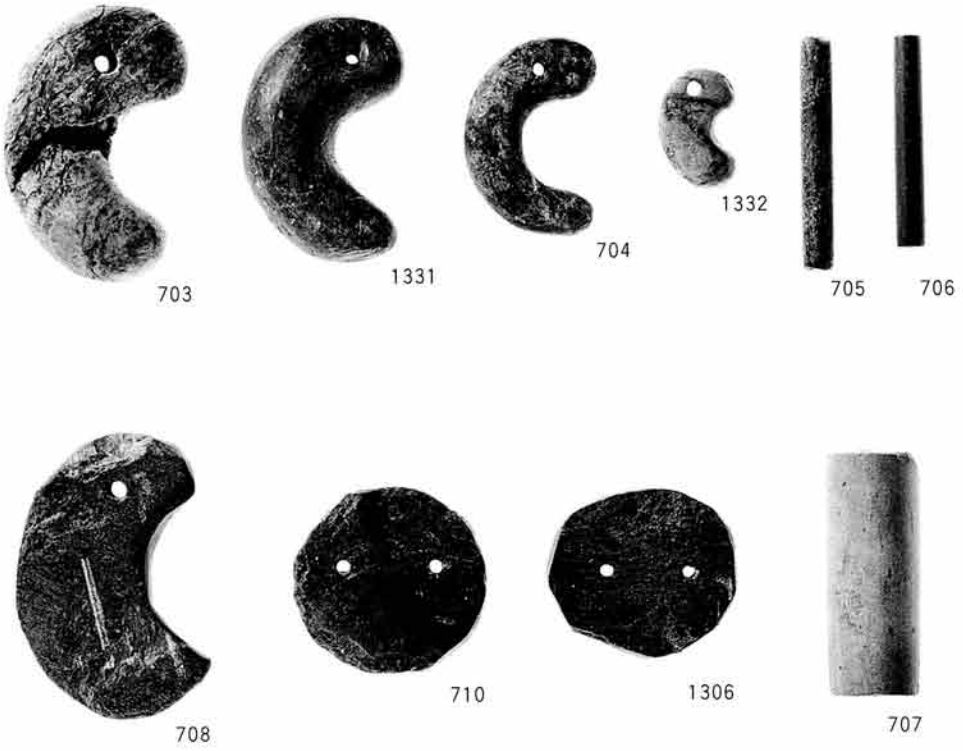
北区玉作関連遺物集積(567・568)、SD057(1293)

図版五八　古墳時代中期の玉作関連遺物

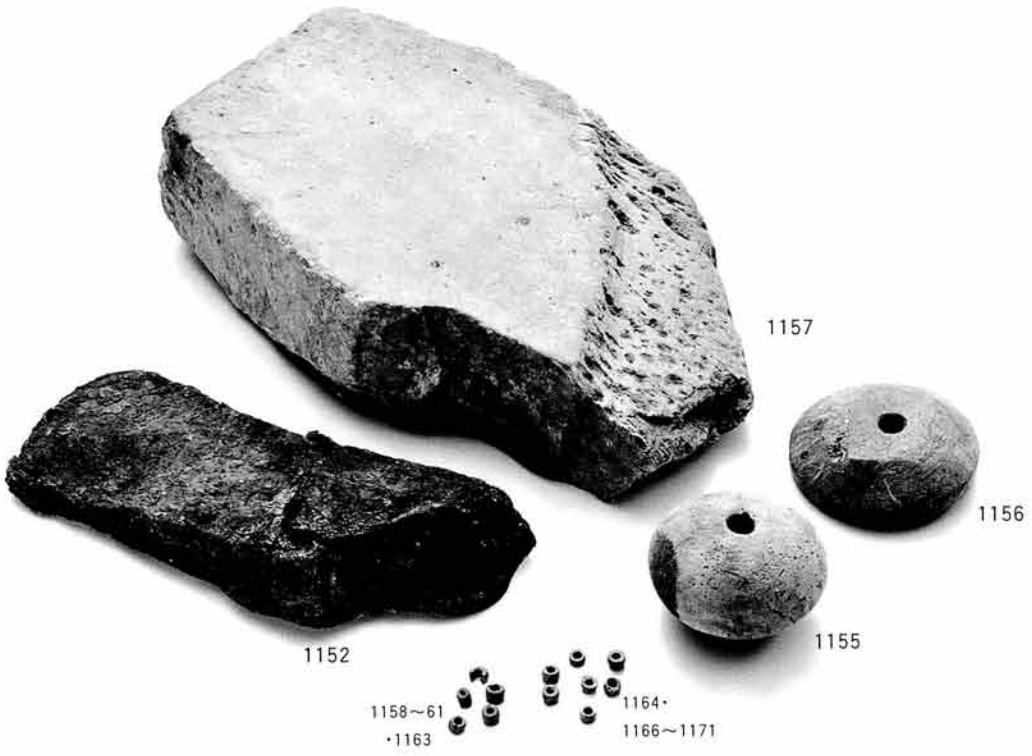


NG02－8次北区玉作関連遺物

図版五九　古墳時代中期の石製品・鉄製品・ガラス製品



土器群B(1306)、包含層(703～708・710・1331・1332)



SB020(1152・1155～1161・1163・1164・1166～1171)

図版六〇　古墳時代中期～奈良時代の木製品


389


390


1212


742


472


739


740


741

NR001(389・390)、SE003(472)、SD034(741)、SK092(1212)、第9層(740)、第10a層(739)、第10a'層(742)

大阪市平野区 長原遺跡発掘調査報告XII

ISBN4－900687－86－3

2005年3月31日　発行©

編集・発行　財団法人 大阪市文化財協会

〒540－0006　大阪市中央区法円坂1－1－35

（TEL.06－6943－6833　FAX.06－6920－2272）

http://www.occpa.or.jp/

印刷・製本　アインズ株式会社　大阪営業所

〒541－0041　大阪市中央区北浜2－1－14

The Archaeological Reports
of
Nagahara Site in Osaka, Japan

Volume XII

A Report of Excavations
Prior to the Construction of
the Nagahara municipal apartmenthouse 2002, 2003

March 2005

Osaka City Cultural Properties Association

The Archaeological Reports
of
Nagahara Site in Osaka, Japan

Volume XII

A Report of Excavations
Prior to the Construction of
the Nagahara municipal apartmenthouse 2002, 2003

March 2005

Osaka City Cultural Properties Association

『長原遺跡発掘調査報告』XII　正誤表

頁	行・位置	誤	正
viii	左31行目	北区南集積臼玉	SX004周溝上層臼玉集積
X	左7行目	北区南集積臼玉	SX004周溝上層臼玉集積
4	20行目	日中の	来日中の
9	33行目	TP+5.9m	TP+4.9m
23	1行目	調査び南区では、	調査の南区では、
60	10行目	二重口縁壺235・236、	二重口縁壺235、
60	11行目	二重口縁壺234・239、	二重口縁壺234・236・239、
118	図116・表7キャプション	北区南集積臼玉	SX004周溝上層臼玉集積
155	9行目	接した上複合鋸歯文を	接した上に複合鋸歯文を
177	図166	910	911
253	18・19行目	焦土	焼土
255	13・24行目	焦土	焼土
256	3行	図141	図139
265	10行	SD017	SD018