佐賀県文化財調査報告書第 193 集

西九州自動車道建設に係る文化財調査報告書（11）

中　原　遺　跡　VI

12 区・13 区の古墳時代初頭前後の墳墓群の調査



２０１２年３月

佐賀県教育委員会



鏡　山　南　麓　平　野



調査区全景（南東上空から）



調査区全景（真上から）



13 区全景（真上から）



ST13415 墳丘墓と土壙墓・木棺墓群（真上から）



墳丘墓群（北東から）



ST13415 墳丘墓主体部（南東から）



ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設鏡片出土状況



ST13415 墳丘墓周溝出土土器群



前方後円墳と周溝墓群（北から）



ST12032 前方後円墳検出状況（北東から）



ST12032 前方後円墳完掘状況（北東から）



ST13398 墳丘墓出土土器群



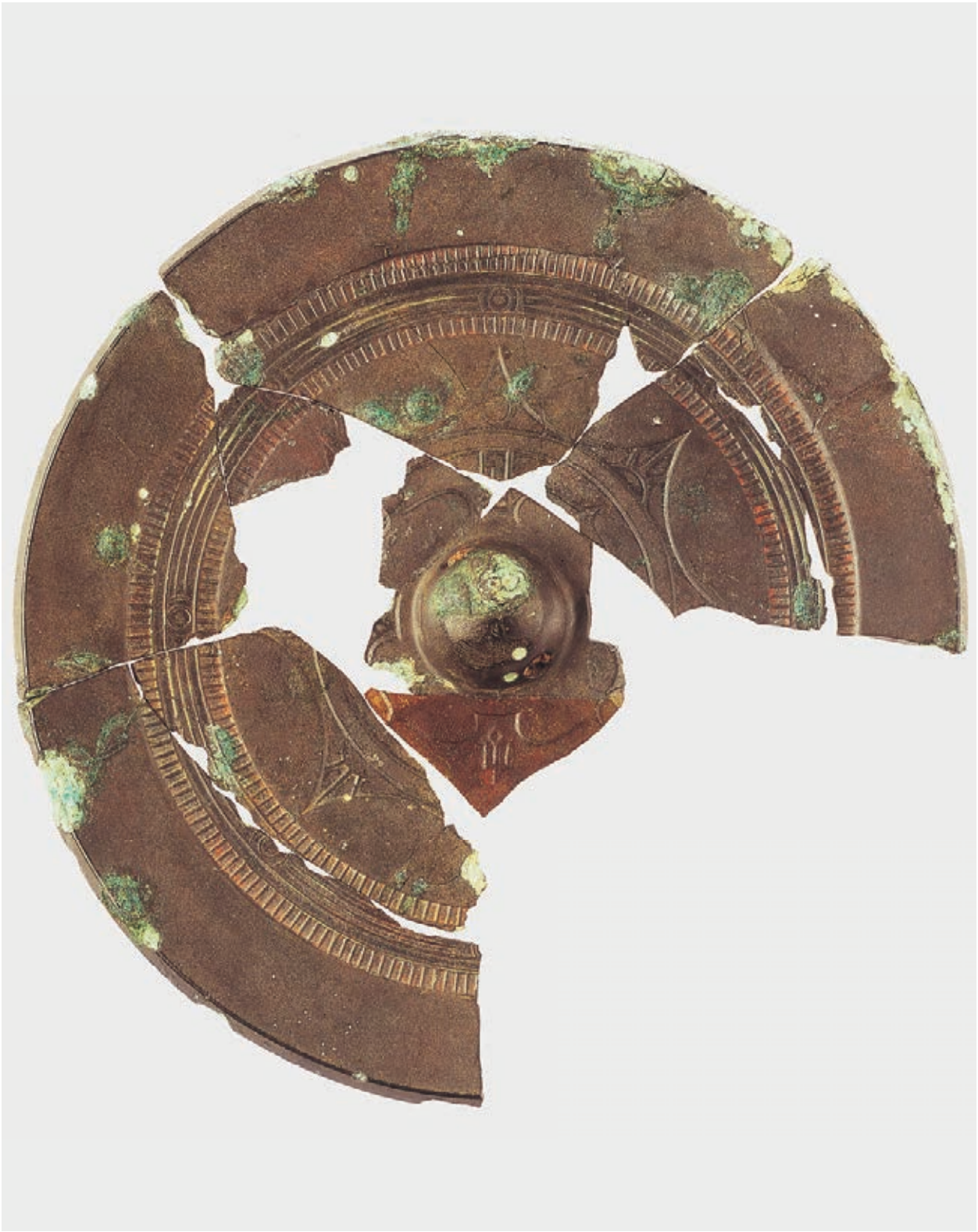
ST13414 墳丘墓出土土器群



ST13415 墳丘墓出土土器群



ST12032 前方後円墳出土土器群



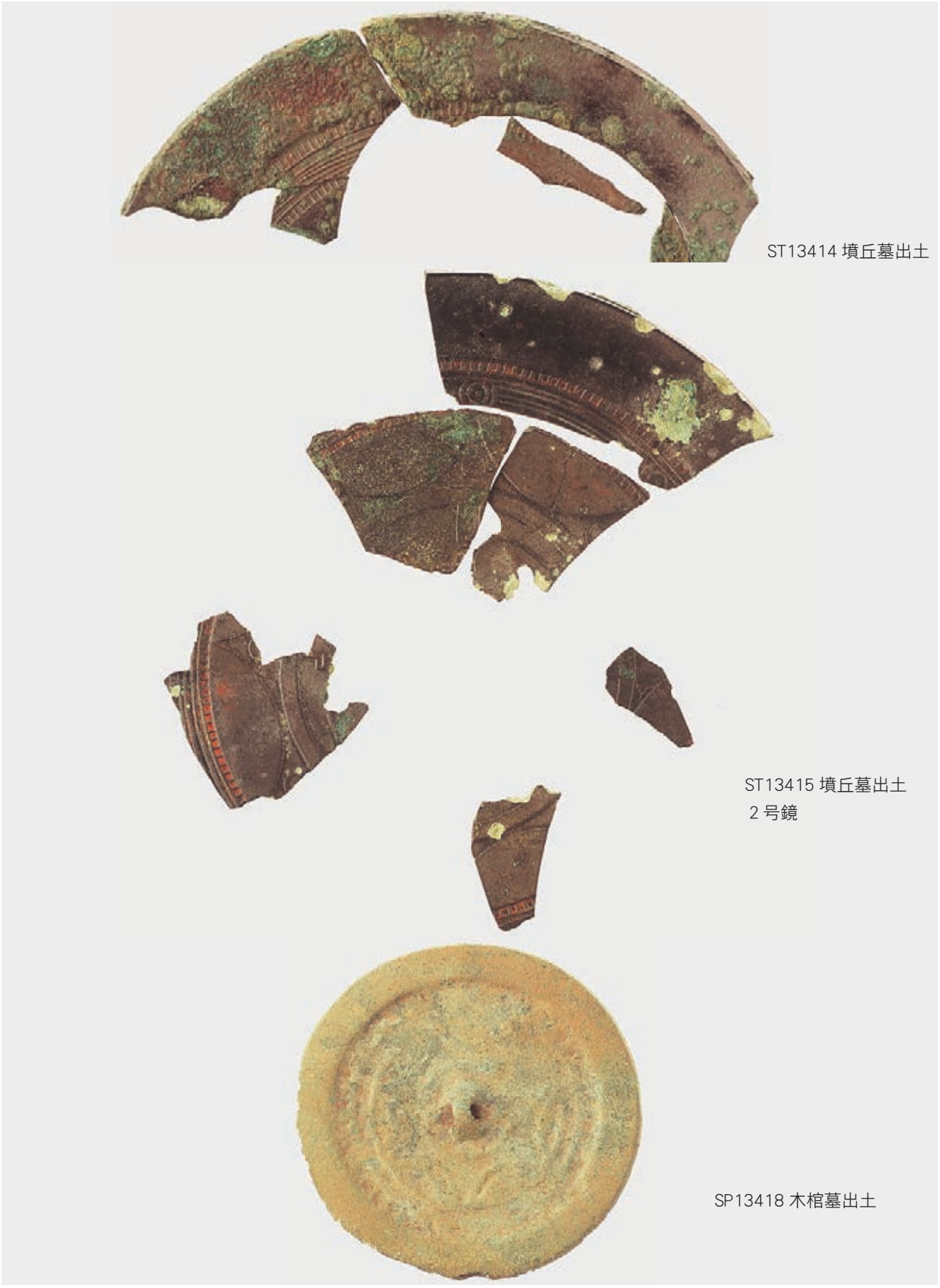
ST13415 墳丘墓出土鏡片 1 （1号鏡）



ST13415 墳丘墓出土鏡片 2 （3 号鏡）



SP13231 木棺墓出土鏡片



ST13414 墳丘墓出土

ST13415 墳丘墓出土
2 号鏡

SP13418 木棺墓出土

墳丘墓・木棺墓出土鏡



墳丘墓・木棺墓・石棺墓出土鉄剣



103-1



103-2



103-3



103-5



103-4



103-6



103-7



103-8

墳丘墓・木棺墓・土壙墓出土玉類

佐賀県文化財調査報告書第 193 集

西九州自動車道建設に係る文化財調査報告書（11）

中　原　遺　跡　Ⅵ

12 区・13 区の古墳時代初頭前後の墳墓群の調査

２０１２年３月

佐賀県教育委員会

序

この報告書は、佐賀県教育委員会が国土交通省九州地方整備局佐賀国道事務所の委託を受け、唐津市教育委員会の協力のもと平成 14 ～ 17 年度に実施した西九州自動車道唐津道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査の報告です。中原遺跡の６冊目で、西九州自動車道建設に係る文化財発掘調査報告書では『仁田古墳群Ⅱ』につづく 11 冊目にあたります。

中原遺跡は、弥生～平安時代前期までの複合遺跡で、各時代において重要な遺構・遺物が発見されました。弥生・古墳時代では甕棺墓群、墳丘墓、古墳、竪穴住居跡、掘立柱建物跡などが検出され、青銅鏡をはじめ青銅製品や鉄製品、石製品、木製品などの多くの貴重な遺物が出土しました。

今回の報告は、中原遺跡の 12 区、13 区で調査した古墳時代初頭前後の墳墓群とその出土品です。墳丘墓や土壙墓、木棺墓には破砕された後漢鏡片や鉄剣、翡翠製の勾玉、碧玉製管玉などが副葬されていました。また、古墳時代初頭の前方後円墳や周溝墓も発見されました。これらの墳墓群は古墳時代初頭前後の社会構造を考える上での貴重な資料になるものです。

本書が今後の学術・文化向上に少しでも役立てば幸いに存じます。発刊にあたり多難な調査作業に従事していただいた地元の皆様、整理作業に従事していただいた調査事務所の方々並びに埋蔵文化財の保護に御理解頂きました佐賀国道事務所に対し、心より厚くお礼申しあげます。

平成 24 年３月 26 日

佐賀県教育委員会

教育長　　川　﨑　俊　広

例　言

1，本書は西九州自動車道唐津－浜玉道路建設に伴い平成 14 ～ 17 年度に実施した唐津市原所在の中原遺跡の発掘調査報告書であり、西九州自動車道建設に係る文化財調査報告書の第１１冊である。

2，発掘調査は国土交通省九州地方整備局佐賀国道事務所の委託を受け、佐賀県教育委員会が主体となり唐津市教育委員会の協力を得て実施した。

3，本書の執筆分担は目次に記す。Ⅰ章、Ⅱ章、Ⅲ章は『中原遺跡Ⅲ』の同章をもとに加筆訂正した。

4，報告書作成にあたっての整理作業の遺物復元、遺物実測、製図、遺物写真撮影、編集などは主に唐津中原事務所で行い、一部佐賀県文化財調査研究資料室で行った。また、写真現像焼付は唐津中原事務所で行った。主な作業分担は次のとおりである。

遺物復元整理……桑代ゆかり・徳田まり子・松本いつ子・脇山邦子

遺物実測・製図……大薗聖子・美浦あずさ（中原事務所）　一番ヶ瀬富士子・江島美恵子・桑原廣子・山口美佐子（文化財資料室）

遺物写真撮影……小松譲

写真現像焼付……古藤真理子

写真整理・事務……樋口令子・松本綾子

5，遺構実測は一部作業員の補助のもとに調査員が行い、㈱埋蔵文化財サポートシステムに委託した。空中写真は ㈲空中写真企画に委託した。遺構のデジタルトレースは ㈲とっぺんに委託した。遺物実測の一部を ㈱埋蔵文化財サポートシステムに委託した。

6，発掘調査、遺物整理に際して下記の方々から指導・助言を得た。

蒲原宏行・久住猛雄・杉山和徳・大賀克彦・田村朋美・岡村秀典・福岡市埋蔵文化財センター　（順不同・敬称略）

7，本書の編集は吉野進一・伊達惇一朗の協力のもと小松譲が行った。

凡　例

1，遺跡の略号は下記のとおりである。

中原遺跡（ＮＡＫ）

2，遺構種別記号は次のとおりである。

ＳＴ：墳丘墓・古墳、ＳＫ：土壙墓・土坑、ＳＰ：木棺墓、ＳＣ：石棺墓、ＳＸ：周溝墓

3，各遺構番号は（遺構種別記号－番号）で連番とした。本書でも発掘調査時の遺構番号を原則的にそのまま用いた。遺構番号の下 4 桁、5 桁は調査区を示す。

4，本書に掲載した遺物番号は挿図ごとに連番として本文中では挿図番号－遺物番号で表記した。写真図版遺物も同じである。

5，本書に用いた方位はすべて国土座標第Ⅱ系の座標北である。

6，遺物及び実測図の検索・照合のため、実測遺物全てに県遺物登録番号を付け表に付記した。

7，遺構・遺物写真、遺構・遺物実測図は佐賀県文化財調査研究資料室に保管する。

目　次

Ⅰ．調査の経過 …… 1
1，調査に至る経過 …… 1
2，調査組織 …… 3
3，調査の方法と経過 …… 9
⑴　調査の方法 …… 9
⑵　調査の経過 …… 10

Ⅱ．遺跡の位置と環境 …… 15
1，地理的環境 …… 15
2，歴史的環境 …… 18

Ⅲ．調査の概要 …… 26
1，中原遺跡の調査歴（小松） …… 26
2，遺跡の概要 …… 26

Ⅳ．弥生時代～古墳時代の遺構と遺物（小松） …… 37
1，概要 …… 37
2，遺構 …… 37
⑴　墳丘墓（区画墓）…… 37
⑵　土壙墓・木棺墓・石棺墓 …… 55
⑶　前方後円墳 …… 78
⑷　周溝墓 …… 86

3，遺物（小松）…… 97
⑴　土器 …… 97
⑵　鉄器 …… 128
⑶　鏡 …… 139
⑷　玉類 …… 153

Ⅴ．自然科学分析 …… 181
1，中原遺跡出土石製玉類の石材産地同定分析　藁科哲男 …… 181
2，方格規矩鏡片付着繊維製品観察結果報告　㈶元興寺文化財研究所 …… 210
3，中原遺跡出土方格規矩鏡処理報告　㈶元興寺文化財研究所 …… 214
4，中原遺跡出土ガラス玉類の自然科学的調査　田村朋美 …… 216

Ⅵ．総括 …… 233
1，九州出土弥生時代鉄剣について　杉山和徳 …… 233
2，中原遺跡古墳時代初頭前後の墳墓群の編年的位置づけ　小松　譲 …… 244
3，中原遺跡出土石製勾玉類について　小松　譲 …… 256

挿図目次

図－1　路線図（1/50000）…… 2
図－2　遺跡位置図 …… 15
図－3　旧海岸線・砂丘列地形分類図（1/100000）…… 16
図－4　周辺遺跡分布図（1/70000） …… 19
図－5　主要遺跡分布図（1/50000） …… 23
図－6　調査区位置図（1/6000） …… 27
図－7　中原遺跡全調査区遺構配置図（1/2000）……29・30
図－8　11, 12, 13 区遺構配置図（1/600）…31・32
図－9　中原遺跡全景 …… 33
図－10　遺跡概略（1/6000） …… 34
図－11　遺構配置図（1/500）……35・36
図－12　ST13398 墳丘墓（1/100）…… 39
図－13　ST13398 墳丘墓周溝土層（1/20）… 40
図－14　ST13398 主体部墳丘墓（SK13399）（1/30）…… 41
図－15　ST13414 墳丘墓（1/100）・主体部（1/30）……43・44
図－16　ST13414 墳丘墓周溝土層（1/30、1/20）…… 46
図－17　ST13415 墳丘墓（1/100）…… 47
図－18　ST13415 墳丘墓主体部、周溝土層（1/30） …… 48
図－19　ST13415 墳丘墓周溝内土器出土状況（1/20） …… 49
図－20　ST13415 墳丘墓主体部遺物出土状況（1/15） …… 50
図－21　ST13415 墳丘墓主体部（1/30）…51・52
図－22　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設 1（1/20）…… 53
図－23　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設 2（1/20）…… 54
図－24　土壙墓・木棺墓配置図Ａ群（1/60）… 56
図－25　SP13230 木棺墓（1/30） …… 58
図－26　SP13231 木棺墓（1/30） …… 59
図－27　SP13231 木棺墓遺物出土状況（1/15）…… 60
図－28　SK13251 土壙墓（1/20） …… 61
図－29　SK13252 土壙墓（1/20） …… 62
図－30　SK13265 土壙墓（1/40） …… 63
図－31　土壙墓・木棺墓配置図Ｂ群（1/50）… 64
図－32　SK12086 土壙墓（1/30） …… 65
図－33　SK12087 土壙墓（1/30） …… 66
図－34　SK12088 土壙墓（1/20） …… 67
図－35　土壙墓・木棺墓配置図Ｃ群（1/50）… 68
図－36　SK12091 土壙墓（1/20） …… 69
図－37　SC12092 石棺墓（1/20） …… 70
図－38　土壙墓・木棺墓配置図Ｄ群（1/60）… 72
図－39　SP13418 木棺墓（1/20） …… 73
図－40　SK13420 土壙墓（1/30） …… 74
図－41　SK13423 土壙墓（1/30） …… 75
図－42　SK13424 土壙墓（1/20） …… 76
図－43　SK13425 土壙墓（1/20） …… 77
図－44　ST12032 古墳墳丘等高線 1（上層）（1/100） ……79・80
図－45　ST12032 古墳墳丘等高線 2（下層）（1/100） ……81・82
図－46　ST12032 古墳周溝土層（1/40）…… 83
図－47　SC12059 石棺墓 1（1/20） …… 84
図－48　SC12059 石棺墓 2（1/20）…… 85
図－49　ST12032 古墳墳丘・石棺、遺物出土状況（1/100）……87・88
図－50　ST12032 古墳周溝内遺物出土状況（1/10、1/20） …… 89
図－51　SX12012・SX12038 周溝墓土層（1/20）…… 90
図－52　SX12012・SX12038・SX12065・SX12081 周溝墓（1/100） ……91・92
図－53　SX12012 周溝墓遺物出土状況（1/25）…… 93
図－54　SX12048 周溝墓（1/80） …… 94
図－55　SX12048 周溝墓遺物出土状況（1/20） 95
図－56　SX12048・SX12065・SX12081 周溝墓土層（1/20） …… 96
図－57　ST13398 出土土器 1（1/3） …… 98

図－58　ST13398 出土土器２（1/3、1/4）… 99
図－59　ST13414 出土土器１（1/3）…… 100
図－60　ST13414 出土土器２（1/3）…… 101
図－61　ST13414 出土土器３
（1/3、1/6、1/8）…… 102
図－62　ST13414 出土土器４（1/4、1/3）… 103
図－63　ST13414 出土土器５（1/4、1/6）… 104
図－64　ST13415 出土土器１（1/3）…… 106
図－65　ST13415 出土土器２（1/3）…… 107
図－66　ST13415 出土土器３（1/3）…… 108
図－67　ST13415 出土土器４（1/3）…… 109
図－68　ST13415 出土土器５（1/3）…… 110
図－69　ST13415 出土土器６（1/3）…… 111
図－70　ST13415 出土土器７（1/3）…… 112
図－71　ST13415 出土土器８（1/3）…… 113
図－72　ST13415 出土土器９
（1/3、1/2、1/4）…… 114
図－73　SK12091 土壙墓出土土器（1/3）…… 115
図－74　ST12032 古墳出土土器１
（1/3、1/4）…… 117
図－75　ST12032 古墳出土土器２
（1/3、1/4、1/6）…… 118
図－76　ST12032 古墳出土土器３
（1/3、1/4）…… 119
図－77　ST12032 古墳出土土器４（1/3）…… 120
図－78　ST12032 古墳出土土器５（1/3）…… 121
図－79　ST12032 古墳出土土器６（1/3）…… 122
図－80　SX12012 周溝墓出土土器
（1/3、1/4）…… 124
図－81　SX12012・12038・12048
周溝墓出土土器（1/3）…… 125
図－82　SX12048 周溝墓出土土器（1/3）…… 126
図－83　SX12065 周溝墓出土土器（1/3）…… 127
図－84　ST13415 墳丘墓出土鉄剣（1/2）…… 129
図－85　SP13230 木棺墓出土鉄剣（1/2）…… 130
図－86　SP13231 木棺墓出土鉄剣（1/2）…… 132
図－87　SC12092 石棺墓出土鉄剣１（1/2）… 133
図－88　SC12092 石棺墓出土鉄剣２（1/2）… 134
図－89　墳丘墓・木棺墓出土鉄器（1/2）…… 137
図－90　墳丘墓・木棺墓・古墳出土鉄器
（1/2）…… 138
図－91　ST13414 墳丘墓出土鏡片（1/1）…… 140
図－92　ST13415 墳丘墓出土１号鏡（1/1）… 141
図－93　ST13415 墳丘墓出土１号鏡片拓本
（1/1）…… 142
図－94　ST13415 墳丘墓出土２号鏡片
（1/1）…… 143
図－95　ST13415 墳丘墓出土２号鏡片拓本
（1/1）…… 144
図－96　ST13415 墳丘墓出土２号鏡片
配置案（1/1）…… 145
図－97　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設
出土３号鏡片（1/1）…… 147
図－98　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設
出土３号鏡片拓本（1/1）…… 148
図－99　３号鏡部分写真 …… 149
図－100 SP13231 木棺墓出土鏡片（1/1）…… 150
図－101 SP13231 木棺墓出土鏡片拓本
（1/1）…… 151
図－102 SP13418 木棺墓出土仿製鏡（1/1）… 152
図－103 墳丘墓・木棺墓・土壙墓出土玉類
（1/1）…… 154
図－104 管玉Ｘ線写真１ …… 157
図－105 管玉Ｘ線写真２ …… 158
図－106 花仙山産碧玉原石の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 188
図－107 弥生（続縄文）時代の碧玉製、緑色凝
灰岩製玉類の原材使用分布圏および碧
玉・碧玉様岩の原産地 …… 188
図－108－１ 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13230 №1（104273）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 189
図－108－２ 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13230 №2(104274) の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 189
図－108－３ 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13230 №3（104275)の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 189
図－108－４ 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13230 №4（104276)の蛍光Ｘ線

スペクトル …… 189
図－108－5 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №4（104277）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－6 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №5（104278）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－7 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №6（104279）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－8 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №7（104280）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－9 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №8（104281）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－10 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №10（104282）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－11 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №11（104283）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－12 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №12（104284）の蛍光X線
スペクトル …… 189
図－108－13 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №13（104285）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－14 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №14（104286）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－15 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №15（104287）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－16 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №16（104288）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－17 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №17（104289）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－18 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №19（104290）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－19 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231（104291）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－20 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №21（104292）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－21 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №22（104293）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－22 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №23（104294）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－23 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №24（104295）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－24 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №25（104296）の蛍光X線
スペクトル …… 190
図－108－25 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №26（104297）の蛍光X線
スペクトル …… 191
図－108－26 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №27（104298）の蛍光X線
スペクトル …… 191
図－108－27 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №28（104299）の蛍光X線
スペクトル …… 191
図－108－28 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №29（104300）の蛍光X線
スペクトル …… 191
図－108－29 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №30（104301）の蛍光X線
スペクトル …… 191
図－108－30 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №31（104302）の蛍光X線
スペクトル …… 191
図－108－31 中原遺跡出土碧玉製管玉

SP13231 №32（104303）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 191
図－108－32 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №33（104304）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 191
図－108－33 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №40（104305）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 191
図－108－34 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №41（104306）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 191
図－108－35 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №42（104307）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 191
図－108－36 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №43（104308）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 191
図－108－37 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №44（104309）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－38 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №45（104310）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－39 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №46（104311）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－40 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №47（104312）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－41 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №56（104313）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－42 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №57（104314）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－43 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №58（104315）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－44 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №59（104316）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－45 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №65（104317）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－46 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №61（104318）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－47 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №62（104319）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－48 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №63（104320）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 192
図－108－49 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №66（104321）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－50 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №67（104322）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－51 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №68（104323）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－52 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №69（104324）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－53 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №70（104325）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－54 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №71（104326）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－55 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №72（104327）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－56 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №73（104328）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193
図－108－57 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 №74（104329）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 193

図－108－58 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.75（104330）の蛍光X線
スペクトル …… 193
図－108－59 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.76（104331）の蛍光X線
スペクトル …… 193
図－108－60 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.78（104332）の蛍光X線
スペクトル …… 193
図－108－61 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.79（104333）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－62 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.80（104334）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－63 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.81（104335）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－64 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.82（104336）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－65 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.83（104337）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－66 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.84（104338）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－67 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231 No.90（104339）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－68 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231（104340）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－69 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231（104341）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－70 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231（104342）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－71 中原遺跡出土碧玉製管玉
SP13231（104343）の蛍光X線
スペクトル …… 194
図－108－72 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.7（104344）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－73 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.8（104345）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－74 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.13（104346）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－75 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.30（104347）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－76 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.31（104348）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－77 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.32（104349）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－78 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.33（104350）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－79 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.35（104351）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－80 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.36（104352）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－81 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.37（104353）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－82 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.38（104354）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－83 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.50（104355）の蛍光X線
スペクトル …… 195
図－108－84 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 No.51（104356）の蛍光X線

スペクトル …… 195
図－108－85 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 №52（104357）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－86 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 №53（104358）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－87 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 №54（104359）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－88 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 №55（104360）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－89 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 №56（104361）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－90 中原遺跡出土碧玉製管玉
ST13415 №57（104362）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－91 中原遺跡出土碧玉製管玉
SK12086 №1（104363）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－108－92 中原遺跡出土碧玉製勾玉
未成品 包含層（104364）
の蛍光Ｘ線スペクトル …… 196
図－108－93 中原遺跡出土碧玉原石片
SH12086（104365）の蛍光Ｘ線
スペクトル …… 196
図－109 碧玉原石のＥＳＲスペクトル …… 196
図－110－1 碧玉原石の信号（Ⅲ）のＥＳＲ
スペクトル …… 197
図－110－2 碧玉原石の信号（Ⅲ）のＥＳＲ
スペクトル …… 197
図－110－3 碧玉原石の信号（Ⅲ）のＥＳＲ
スペクトル …… 197
図－110－4 碧玉原石の信号（Ⅲ）のＥＳＲ
スペクトル …… 197
図－111－1 中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）
のＥＳＲスペクトル …… 198
図－111－2 中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）
のＥＳＲスペクトル …… 198
図－111－3 中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）
のＥＳＲスペクトル …… 198
図－111－4 中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）
のＥＳＲスペクトル …… 198
図－111－5 中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）
のＥＳＲスペクトル …… 199
図－111－6 中原遺跡出土管玉、勾玉未成
品、原石の信号（Ⅲ）のＥＳＲ
スペクトル …… 199
図－112 顕微鏡観察箇所 …… 210
図－113 繊維製品拡大写真（１）…… 211
図－114 繊維製品拡大写真（２）…… 212
図－115 繊維製品拡大写真（３）…… 213
図－116 №65 の CR 画像 …… 217
図－117 №80-83 の CR 画像 …… 218
図－118 AR 法によるカリガラスの検出 …… 218
図－119 №1-79 の Na_2O-K_2O 含有量 …… 219
図－120 ソーダ石灰ガラスの
CaO-Al_2O_3含有量 …… 220
図－121 ソーダ石灰ガラスのMgO-K_2O含有量… 220
図－122 赤褐色および黄緑色ガラス小玉の
CaO-Al_2O_3 含有量（時期別） …… 222
図－123 ガラス玉類拡大写真（１）…… 229
図－124 ガラス玉類拡大写真（２）…… 230
図－125 ガラス玉類拡大写真（３）…… 231
図－126 ガラス玉類拡大写真（４）…… 232
図－127 弥生時代鉄剣身部長出現頻度 …… 234
図－128 九州出土弥生時代鉄剣分布図 …… 239
図－129 遺構出土高杯１（1/6） …… 249
図－130 遺構出土高杯２（1/6） …… 250
図－131 遺構出土高杯３（1/6） …… 251
図－132 高杯の属性分類図 …… 252
図－133 蒲原編年高杯型式組列（1/12） …… 253
図－134 脚部中実高杯（1/4）…… 254
図－135 大型壺の変遷と類例 …… 255
図－136 中原遺跡出土石製勾玉類１（1/1）…… 260
図－137 中原遺跡出土石製勾玉類２（1/1）…… 261
図－138 中原遺跡出土石製勾玉類３（1/1）…… 262
図－139 亜定形，定形勾玉（1/1）…… 263

表 目 次

表－１　調査経過表 …… 8
表－２　調査担当者一覧表 …… 9
表－３　中原遺跡各調査区調査期間・担当者一覧 …… 9
表－４　唐津市内遺跡出土青銅鏡一覧（弥生時代～古墳時代初頭） …… 22
表－５　遺構一覧表 …… 38
表－６　土器一覧表（１）…… 159
表－７　土器一覧表（２）…… 160
表－８　土器一覧表（３）…… 161
表－９　土器一覧表（４）…… 162
表－10　土器一覧表（５）…… 163
表－11　土器一覧表（６）…… 164
表－12　土器一覧表（７）…… 165
表－13　土器一覧表（８）…… 166
表－14　土器一覧表（９）…… 167
表－15　土器一覧表（10）…… 168
表－16　土器一覧表（11）…… 169
表－17　土器一覧表（12）…… 170
表－18　土器一覧表（13）…… 171
表－19　鉄器一覧表（１）…… 171
表－20　鉄器一覧表（２）…… 172
表－21　銅鏡片一覧表 …… 172
表－22　石製・ガラス製玉類一覧表 …… 173
表－23　碧玉製管玉一覧表（１）…… 173
表－24　碧玉製管玉一覧表（２）…… 174
表－25　碧玉製管玉一覧表（３）…… 175
表－26　碧玉製管玉一覧表（４）…… 176
表－27　碧玉製管玉一覧表（５）…… 177
表－28　壁玉製管玉一覧表（６）…… 178
表－29　ガラス小玉一覧表（１）…… 178
表－30　ガラス小玉一覧表（２）…… 179
表－31　ガラス小玉一覧表（３）…… 180
表－32　各碧玉の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値 …… 200
表－33　碧玉遺跡群（１）…… 201
表－34　碧玉遺跡群（２）…… 202
表－35　碧玉遺跡群（３）…… 203
表－36　碧玉遺跡群（４）…… 204
表－37　碧玉遺跡群（５）…… 205
表－38　碧玉遺跡群（６）…… 206
表－39　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の元素分析結果（１） … 207
表－40　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の元素分析結果（２） … 208
表－41　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の産地分析結果（１） … 208
表－42　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の産地分析結果（２） … 209
表－43　蛍光Ｘ線分析の測定条件 …… 216
表－44　中原遺跡出土ガラス成分分析結果（１）…… 225
表－45　中原遺跡出土ガラス成分分析結果（２）…… 226
表－46　参考資料（１）…… 226
表－47　参考資料（２）…… 227
表－48　参考資料（３）…… 228
表－49　九州出土弥生時代鉄剣一覧表（１）… 236
表－50　九州出土弥生時代鉄剣一覧表（２）… 237
表－51　九州出土弥生時代鉄剣一覧表（３）… 238
表－52　高杯属性一覧表 …… 245
表－53　中原遺跡出土石製勾玉類一覧表 …… 259

巻頭図版目次

1，鏡山南麓平野
2，調査区全景（南東上空から）
調査区全景（真上から）
3，13 区全景（真上から）
ST13415 墳丘墓と土壙墓・木棺墓群
（真上から）
4，墳丘墓群（北東から）
5，ST13415 墳丘墓主体部（南東から）
6，ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設鏡片
出土状況
ST13415 墳丘墓周溝出土土器群
7，前方後円墳と周溝墓群（北から）
8，ST12032 前方後円墳検出状況（北東から）
ST12032 前方後円墳完掘状況（北東から）
9，ST13398 墳丘墓出土土器群
ST13414 墳丘墓出土土器群
10，ST13415 墳丘墓出土土器群
ST12032 前方後円墳出土土器群
11，ST13415 墳丘墓出土鏡片 1（1 号鏡）
12，ST13415 墳丘墓出土鏡片 2（3 号鏡）
13，SP13231 木棺墓出土鏡片
14，墳丘墓・木棺墓出土鏡
15，墳丘墓・木棺墓・石棺墓出土鉄剣
16，墳丘墓・木棺墓・土壙墓出土玉類

図版目次

PL. 1　1. 調査区全景 1（西上空から） …… 267
2. 調査区全景 2（北西上空から） …… 267
PL. 2　調査区全景 3（北上空から）…… 268
PL. 3　墳丘墓群全景（南西から） …… 269
PL. 4　1.ST13398 墳丘墓全景 1（南西から）… 270
2.ST13398 墳丘墓全景 2（西から）…… 270
PL. 5　1.ST13398 墳丘墓周溝土層 1（東から） 271
2.ST13398 墳丘墓周溝土層 2（西から） 271
3.ST13398 墳丘墓周溝土層 3 北壁
（北から）…… 271
PL. 6　1.ST13398 墳丘墓主体部（南東から） 272
2.ST13398 墳丘墓素環頭刀子出土状況 272
PL. 7　1.ST13398・13414 墳丘墓（北西から） 273
2.ST13414 墳丘墓全景（東から）…… 273
PL. 8　1.ST13414 墳丘墓鏡片出土状況…… 274
2.ST13414 墳丘墓周溝土層 3
（北東から）…… 274
PL. 9　1.ST13415 墳丘墓全景 1（南東から）… 275
2 ST13415 墳丘墓全景 2（北西から）… 275
3. 墳丘墓群（北東から） …… 275
PL.10　1.ST13415 墳丘墓主体部（西から）… 276
2.ST13415 墳丘墓遺物出土状況 1
（西から）…… 276
3.ST13415 墳丘墓遺物出土状況 2 …… 276
4.ST13415 墳丘墓遺物出土状況 3 …… 276
PL.11　1.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設
（北西から）…… 277
2.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設遺
物出土状況（北西から）…… 277
3.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設鏡
片出土状況 1 …… 277
4.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設鏡
片出土状況 2 …… 277
PL.12　1.ST13415 墳丘墓周溝内土器出土状況 278
2.ST13415 墳丘墓周溝土層 1 …… 278
3.ST13415 墳丘墓周溝土層 3 …… 278
PL.13　1.SP13230 木棺墓遺物出土状況
（西から）…… 279
2.SP13230 木棺墓全景（西から） …… 279
3.SP13230 木棺墓鉄剣出土状況 …… 279

PL.14　1.SP13231 木棺墓 1（西から） …… 280
2.SP13231 木棺墓遺物出土状況 1
（西から）…… 280
3.SP13231 木棺墓遺物出土状況 2
（南西から）…… 280
4.SP13231 木棺墓土層…… 280
PL.15　1.SK13251 土壙墓（南から）…… 281
2.SK13252 土壙墓 1（南から）…… 281
3.SK13252 土壙墓 2（西から）…… 281
4.SK13265 土壙墓（北から）…… 281
PL.16　1.SK12086 土壙墓（東から）…… 282
2.SK12087 土壙墓（東から）…… 282
3.SK12088 土壙墓（東から）…… 282
4.SK12088 土壙墓遺物出土状況 …… 282
PL.17　1.SK12091 土壙墓、SC12092
石棺墓（東から）…… 283
2.SC12092 石棺墓（東から）…… 283
3.SC12092 石棺墓、棺材…… 283
4.SC12092 石棺墓鉄剣出土状況…… 283
PL.18　1.SP13418 木棺墓（東から）…… 284
2.SP13418 木棺墓遺物出土状況
（北から）…… 284
3.SP13418 木棺墓仿製鏡出土状況…… 284
4.SK13420 土壙墓（西から）…… 284
PL.19　1.SK13424 土壙墓（東から）…… 285
2.SK13424 土壙墓刀子出土状況 …… 285
3. 土壙墓 D 群空中写真（真上から）… 285
PL.20　1.ST12032 前方後円墳全景 1
（北東から）…… 286
2.ST12032 前方後円墳全景 2
（真上から）…… 286
PL.21　1.ST12032 前方後円墳全景 3
（北から） …… 287
2.ST12032 前方後円墳全景 4
（北から） …… 287
PL.22　1.ST12032 前方後円墳周溝遺物
出土状況 1（西から） …… 288
2.ST12032 前方後円墳周溝遺物
出土状況 2 …… 288
3. 同古墳土器出土状況 1 …… 288
4. 同古墳土器出土状況 2 …… 288
5. 同古墳土器出土状況 3 …… 288
6. 同古墳土器出土状況 4 …… 288
PL.23　1.ST12032前方後円墳ベルト 1 土層 1… 289
2.ST12032前方後円墳ベルト 1 土層 2… 289
3.ST12032前方後円墳ベルト 3 土層 … 289
PL.24　1.ST12032 前方後円墳周溝出土
土器棺墓 …… 290
2.SC12059 石棺墓 1（北から）…… 290
3.SC12059 石棺墓 2（真上から）…… 290
PL.25　1.SC12059 石棺墓 3…… 291
2.SC12059 石棺墓 4…… 291
3.SC12059 石棺墓 5…… 291
PL.26　1.SX12012 周溝墓（北から）…… 292
2.SX12012 周溝墓（南西から）…… 292
3.SX12012 周溝墓遺物出土状況
（西から）…… 292
4.SX12012 周溝墓土器出土状況 1 … 292
5.SX12012 周溝墓土器出土状況 2 … 292
PL.27　1.SX12038 周溝墓（北から）…… 293
2.SX12065 周溝墓（西から）…… 293
3.SX12065 周溝墓遺物出土状況
（北から）…… 293
4.SX12081 周溝墓（西から）…… 293
PL.28　1.SX12048 周溝墓（東から）…… 294
2.SX12048 周溝墓遺物出土状況
（西から）…… 294
3.SX12048 周溝墓土器出土状況 …… 294
PL.29　1.SX12061 周溝墓（西から）…… 295
2.SX12064 周溝墓（東から）…… 295
3.SX12057 周溝墓（東から）…… 295
PL.30　1.SX12012 周溝墓周溝土層 1…… 296
2.SX12012 周溝墓周溝土層 2…… 296
3.SX12038 周溝墓周溝土層ベルト 1 … 296
4.SX12081 周溝墓周溝土層ベルト 2 … 296
PL.31　ST13398 墳丘墓出土土器 …… 297
PL.32　ST13398・ST13414 墳丘墓出土土器 … 298
PL.33　ST13414・ST13415 墳丘墓出土土器 … 299

PL.34　ST13415 墳丘墓出土土器 1…… 300
PL.35　ST13415 墳丘墓出土土器 2…… 301
PL.36　ST13415 墳丘墓出土土器 3…… 302
PL.37　ST13415 墳丘墓・SK12091 土壙墓・
　　ST12032 古墳出土土器…… 303
PL.38　ST12032 古墳出土土器 1…… 304
PL.39　ST12032 古墳出土土器 2…… 305
PL.40　ST12032 古墳出土土器 3…… 306
PL.41　ST12032 古墳・SX12012 周溝墓
　　出土土器 …… 307
PL.42　SX12012･SX12048 周溝墓出土土器… 308
PL.43　SX12048 周溝墓出土土器 …… 309
PL.44　SX12048･SX12065 周溝墓出土土器… 310
PL.45　墳丘墓・木棺墓出土鉄器 …… 311
PL.46　墳丘墓・木棺墓・古墳出土鉄器 …… 312



唐津中原文化財事務所（２階）作業風景



土器復元作業風景（復元棟）

Ⅰ．調査の経過

1，調査に至る経過

西九州自動車道は福岡県福岡市から前原市、佐賀県唐津市、伊万里市、長崎県松浦市、佐世保市を経由して佐賀県武雄市に至り九州横断自動車長崎大分線と合流する総延長約 150km の路線であり、国土交通省九州地方整備局佐賀国道事務所の事業である。本埋蔵文化財発掘調査事業はこのうちの唐津道路・唐津伊万里道路・伊万里道路・伊万里松浦道路区間の約 45.2km（佐賀県分）を対象としている。

佐賀県教育委員会文化課（平成 21 年度から社会教育・文化財課）は佐賀国道事務所から道路建設事業の照会を受け、平成 6 年度から路線予定地の踏査及び確認調査を実施した。文化財調査体制は開発事業が広域かつ大規模であることから調査主体は佐賀県教育委員会文化課とし、調査対象地の当該教育委員会からの職員派遣をうけた。これまでの本調査は唐津市堂の前遺跡・井ゲタ遺跡・末広遺跡・梅白遺跡・中原遺跡、唐津市浜玉町赤野遺跡・岩根遺跡・袈裟丸城跡・目貫古墳群・大江前遺跡・仁田古墳群・矢作遺跡・下新田古墳群・大坂古墳群・汐井川古墳群・古園遺跡・寺ノ元遺跡・千々賀遺跡・千田島Ⅱ遺跡がある。

このうち、刊行した発掘調査報告書は 2000 年 3 月に『堂の前遺跡・井ゲタ遺跡』、2003 年 3 月に『梅白遺跡』、2006 年 3 月に唐津市浜玉町『大江前遺跡・目貫古墳群・赤野遺跡・袈裟丸城跡・岩根遺跡』2007 年 3 月に『中原遺跡Ⅰ』、2008 年 3 月に『中原遺跡Ⅱ』、2009 年 3 月に『中原遺跡Ⅲ』、2010 年 3 月に『中原遺跡Ⅳ』『仁田古墳群Ⅰ』、2011 年 3 月に『中原遺跡Ⅴ』『仁田古墳群Ⅱ』などがある。

中原遺跡の調査は本調査事業以前に 2 回の発掘調査が実施されている。この 2 回の発掘調査地点は本事業調査区 11 区～ 13 区で確認できた。第一次調査は 1965 年 11 月 11 日～ 11 月 21 日の第一次日仏合同調査として行われた。弥生前期～中期後半の甕棺墓 6 基を調査した。また、このとき検出した石組遺構は本事業で確認した ST11158 前方後円墳の葺石であることが判った。

第二次調査は 1986 年 4 月～ 7 月にかけて分譲住宅地造成に伴い唐津市教育委員会が実施した。調査の結果、弥生時代中期の甕棺墓 3 基と古墳時代初頭の周溝墓 4 基と古墳時代中期の古墳周溝を確認した。本事業発掘調査は中原遺跡としては第 3 次調査になるが本事業の調査区の中に第一次、第二次調査の調査区が含まれる。

本調査に至る確認調査は平成 9 年 1 月～ 3 月にかけて実施した。確認調査担当は佐賀県文化課立石泰久（企画調整主査）・家田淳一（主査）・中尾賢治（調査補助員）である。確認調査対象地は路線内の宇木川以西から県道浜玉・相知線付近までである。佐賀国道事務所路線測点番号は NO.480 ～ NO.540 までである。3 m× 40 mを基本とする試掘坑を 57 本設定し重機による掘削を行った。この確認調査により梅白遺跡および中原遺跡の広がりを確認した。特に 36 トレンチから弥生時代終末の土器群が多量に出土したがこれは 2 区の SX246 にあたる。前述の第一次・第二次調査により中原遺跡は埋蔵文化財包蔵地として周知化されていたが、中原遺跡周辺は路線のインターチェンジ部分に相当しその開発面積も 80000㎡を超える広大なものであった。平成 9 年度の確認調査により中原遺跡の範囲が拡大することが判り、小字原、西丸田も含めて遺跡の範囲を拡大した。但し、第一次・第二次調査地点は住宅地であり住宅移転も進んでおらず確認調査をすることはできなかったが遺跡があることは判っていたので調査対象地とした。また、この段階では古代の遺構・遺物が出土することはほとんど想定していなかった。このような経過を得て中原遺跡の調査対象面積を約 90,000㎡とし平成 11 年から本調査に着手した。

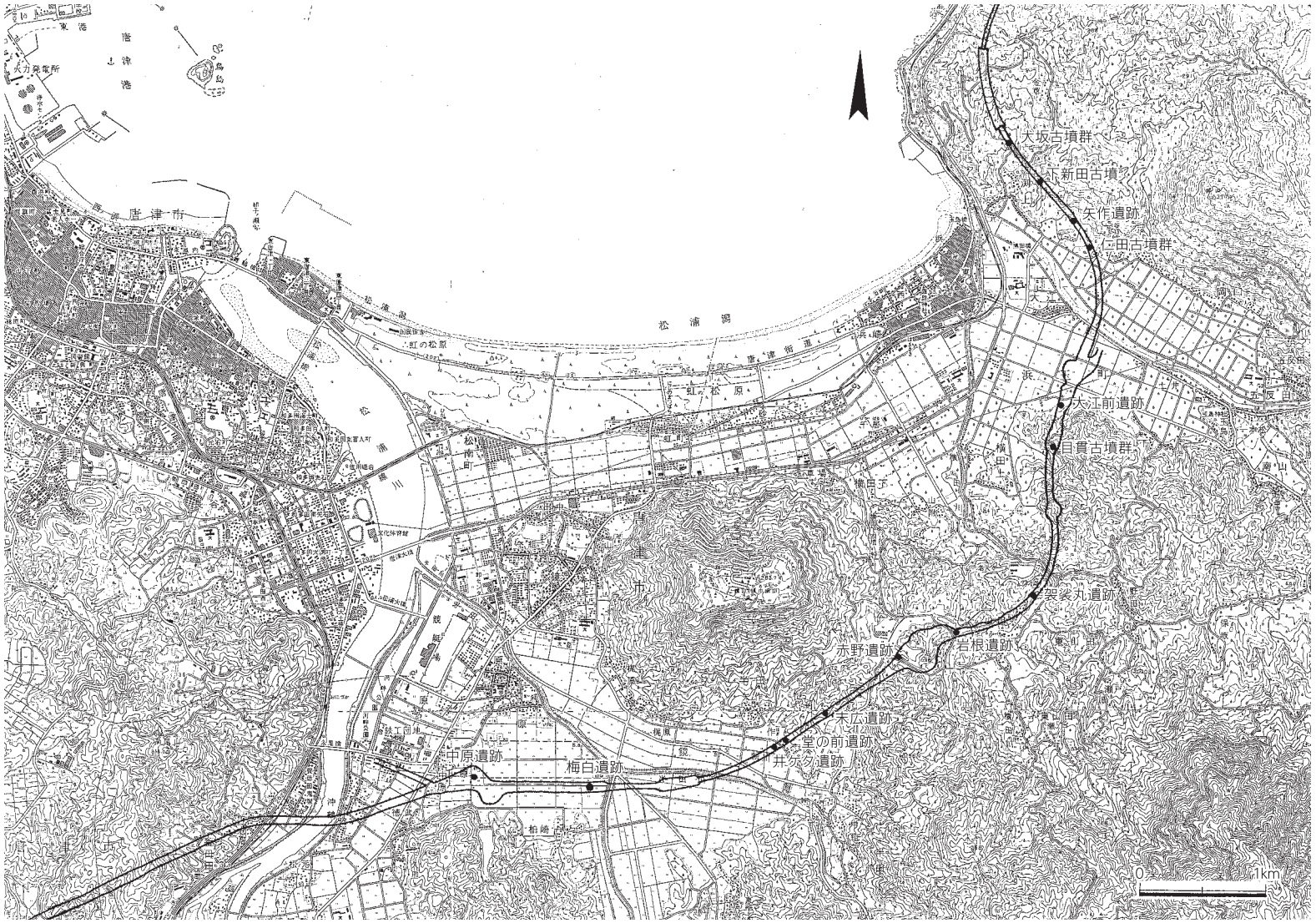


図１　路線図（1/50000）

2，調査組織

調査主体　佐賀県教育委員会
調査協力　唐津市教育委員会

発掘調査（平成 13 年 4 月～ 18 年 3 月）

平成 13 年度

総括	佐賀県教育委員会	教育長	松尾　正廣
	佐賀県教育委員会	文化課長	佛坂　勝男
	佐賀県教育委員会	文化課参事	堤　　博文
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	天本　洋一
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	山口　康郎
調査総括	佐賀県教育委員会	文化課企画調整主査	立石　泰久
調査員	佐賀県教育委員会	文化課指導主事	小松　　譲
	佐賀県教育委員会	文化課指導主事	井上　倫生
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	辻村美代子
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	松浦　　智
	唐津市教育委員会	文化課職員	内田　孔明
庶務会計	佐賀県教育委員会	文化課専門員	天本　茂春
	佐賀県教育委員会	文化課主査	相川ミエ子
	佐賀県教育委員会	文化課主査	島田　一幸
	佐賀県教育委員会	文化課主事	陶山　　優

平成 14 年度

総括	佐賀県教育委員会	教育長	松尾　正廣
	佐賀県教育委員会	文化課長	佛坂　勝男
	佐賀県教育委員会	文化課参事	中園　一次
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	天本　洋一
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	山口　康郎
調査総括	佐賀県教育委員会	文化課企画調整主査	立石　泰久
調査員	佐賀県教育委員会	文化課指導主事	小松　　譲
	佐賀県教育委員会	文化課主査	川副麻理子
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	松浦　　智
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	松瀬　京子
	唐津市教育委員会	文化課職員	内田　孔明
庶務会計	佐賀県教育委員会	文化課専門員	天本　茂春
	佐賀県教育委員会	文化課主査	野口佐智子
	佐賀県教育委員会	文化課主査	島田　一幸
	佐賀県教育委員会	文化課主事	陶山　　優

平成 15 年度

総括	佐賀県教育委員会	教育長	松尾　正廣
	佐賀県教育委員会	文化課長	香月　博子
	佐賀県教育委員会	文化課参事	中園　一次
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	天本　洋一
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	川久保弘二郎
調査総括	佐賀県教育委員会	文化課企画調整主査	立石　泰久
調査員	佐賀県教育委員会	文化課指導主事	小松　　譲
	佐賀県教育委員会	文化課主査	川副麻理子
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	松瀬　京子
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	谷　洋一郎
	唐津市教育委員会	文化課職員	内田　孔明
庶務会計	佐賀県教育委員会	文化課専門員	天本　茂春
	佐賀県教育委員会	文化課主査	野口佐智子
	佐賀県教育委員会	文化課主査	島田　一幸
	佐賀県教育委員会	文化課主事	坂口　豪史

平成 16 年度

総括	佐賀県教育委員会	教育長	吉野　健二
	佐賀県教育委員会	文化課長	初村　健二
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	天本　洋一
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	福山　正廣
調査総括	佐賀県教育委員会	文化課係長	立石　泰久
調査員	佐賀県教育委員会	文化課指導主事	小松　　譲
	佐賀県教育委員会	文化課主査	川副麻理子
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	谷　洋一郎
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	大島　健司
	唐津市教育委員会	文化課職員	内田　孔明
庶務会計	佐賀県教育委員会	文化課係長	中原　吉朗
	佐賀県教育委員会	文化課主査	野口佐智子
	佐賀県教育委員会	文化課主査	島田　一幸
	佐賀県教育委員会	文化課主事	坂口　豪史

平成 17 年度

総括	佐賀県教育委員会	教育長	吉野　健二
	佐賀県教育委員会	文化課長	初村　健二
	佐賀県教育委員会	文化課参事	東中川忠美
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	松本　誠一
	佐賀県教育委員会	文化課副課長	中村　　信

調査総括	佐賀県教育委員会	文化課主幹	西田　和己
調査員	佐賀県教育委員会	文化課指導主事	小松　　譲
	佐賀県教育委員会	文化課主査	川副麻理子
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	谷　洋一郎
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	大島　健司
	佐賀県教育委員会	文化課嘱託	田中健一郎
	唐津市教育委員会	文化課職員	美浦　雄二
庶務会計	佐賀県教育委員会	文化課係長	中原　吉朗
	佐賀県教育委員会	文化課主査	平尾　和子
	佐賀県教育委員会	文化課主査	黒木　文好
	佐賀県教育委員会	文化課主事	山口　徹也

発掘作業員　平成 13 年度～平成 17 年度

〔H 13 年度〕

青木淳一、阿賀野千鶴、安藤剛、磯口裕子、市丸和子、市丸クミエ、伊藤末司、伊藤正子、井上義秋、岩田桂子、岩田泰浩、岩村正、内山智子、浦津正美、大木壽明、緒方義春、小栗三行、小副川初美、小野尾千代香、片峰秋子、片峰節子、加茂春江、小石加奈子、古賀和江、佐伯明、佐伯ヨシ子、坂本ヱキヨ、坂本直久、重カズヨ、田中フサ子、谷口やす子、堤怜子、手島茂一、戸野川一二、長嶋サツエ、中島康子、中村静江、鍋島フミ子、野口洋一、野崎徳蔵、長谷川三男、馬場重治、藤瀬哲代、古川善彦、増井博、松下一枝、豆田紀久子、三塩タチ子、森智恵子、吉岡俊雄、吉村百合子、米倉幸一郎、脇山忠義、脇山ツタ子、脇山典子、脇山春雄、脇山マスエ、脇山美佐子、渡辺フサエ

〔H 14 年度〕

阿賀野千鶴、安藤剛、市丸和子、市丸クミエ、伊藤末司、伊藤正子、井上義秋、岩田桂子、岩村正、浦津正美、緒方義春、小栗三行、小副川初美、小野尾千代香、片峰秋子、小石加奈子、古賀和江、佐伯明、佐伯ヨシ子、坂本ヱキヨ、坂本直久、重カズヨ、田中フサ子、谷口やす子、堤怜子、手島茂一、戸野川一二、中村静江、鍋島フミ子、野口洋一、野崎徳蔵、長谷川三男、馬場重治、藤瀬哲代、古川善彦、増井博、松下一枝、豆田紀久子、三塩タチ子、森智恵子、吉岡俊雄、吉村百合子、米倉幸一郎、脇山忠義、脇山ツタ子、脇山典子、脇山春雄、脇山マスエ、脇山美佐子

〔H 15 年度〕

阿賀野千鶴、安藤剛、市丸和子、市丸クミエ、伊藤末司、伊藤正子、井上義秋、岩田桂子、内山清信、浦津正美、緒方義春、小副川初美、片峰秋子、小石加奈子、古賀和江、佐伯明、佐伯ヨシ子、坂本ヱキヨ、坂本直久、重カズヨ、田中フサ子、谷口やす子、手島茂一、戸野川一二、中村静江、鍋島フミ子、野口洋一、野崎徳蔵、馬場重治、原直嗣、藤瀬哲代、古川善彦、増井博、松下一枝、豆田紀久子、三塩タチ子、森智恵子、吉岡俊雄、吉村百合子、米倉幸一郎、脇山忠義、脇山ツタ子、脇山典子、脇山春雄、脇山マスエ

〔H 16 年度〕

阿賀野千鶴、市丸和子、市丸クミエ、伊藤末司、伊藤正子、井上義秋、岩田桂子、内山清信、浦津正美、緒方義春、小副川初美、片峰秋子、小石加奈子、佐伯明、佐伯ヨシ子、坂本ヱキヨ、坂本直久、重カズヨ、谷口やす子、手島茂一、戸野川一二、中村静江、鍋島フミ子、野口洋一、野崎徳蔵、馬場重治、藤瀬哲

代、古川善彦、増井博、松下一枝、豆田紀久子、三塩タチ子、森智恵子、吉岡俊雄、吉村百合子、米倉幸一郎、脇山忠義、脇山ツタ子、脇山典子、脇山春雄、脇山マスエ

〔H 17 年度〕

阿賀野千鶴、石本雅生、市丸クミエ、伊藤末司、伊藤正子、岩田桂子、上野政喜、浦津正美、大谷節子、緒方義春、小副川初美、片峰秋子、川﨑はつえ、川﨑美登香、小石加奈子、佐伯明、坂本直久、重カズヨ、進藤英司、谷口やす子、中山博司、野口洋一、野崎徳蔵、橋本静夫、馬場重治、藤瀬哲代、増井博、松下一枝、豆田紀久子、三塩タチ子、森智恵子、吉岡俊雄、吉村百合子、米倉幸一郎、脇山忠義、脇山典子

室内整理作業　平成 13 年度～平成 22 年度

報告書作成　平成 23 年度

総括	佐賀県教育委員会	教育長	川﨑　俊広
	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課長	瀬戸口義郎
	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課副課長	森田　孝志
	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課副課長	古川　英生
調査総括	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課係長	小松　　譲
調査員	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課主査	井上　倫生
	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課主査	吉本　健一
	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課嘱託	吉野　進一
	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課嘱託	伊達　惇一朗
	唐津市教育委員会	文化課職員	美浦　雄二
庶務会計	佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課主事（吉野ヶ里遺跡担当）	黒田　康裕
佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課主査（地域・家庭教育担当）		池田　陽介
佐賀県教育委員会	社会教育・文化財課主査（文化財指導・世界遺産推進担当）		井手　弘幸

調査補助員・整理作業員　平成 13 年度～平成 22 年度

〔H 13 年度〕

唐津中原事務所

調査補助員：美浦あずさ

整理作業員：池内理恵、市丸宮子、浦田照千代、菊池孝子、桑代ゆかり、辻美紀子、馬場薫、松本いつ子、三浦美智子、渡部直美

佐賀県文化財調査研究資料室

整理作業員：奥知恵子、村里育子

〔H 14 年度〕

唐津中原事務所

整理作業員：青木淳一、池内理恵、市丸宮子、浦田照千代、菊池孝子、桑代ゆかり、辻美紀子、徳田まり子、中島美佳、馬場薫、松本いつ子、美浦あずさ、三浦美智子、脇山邦子、渡部直美

佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：奥知恵子、村里育子
〔H 15 年度〕
唐津中原事務所
整理作業員：池内理恵、市丸宮子、浦田照千代、菊池孝子、桑代ゆかり、辻美紀子、徳田まり子
中島美佳、馬場薫、松本いつ子、美浦あずさ、脇山邦子、渡部直美
佐賀県文化財調査研究資料室
調査補助員：百崎正子
整理作業員：奥知恵子、村里育子
〔H 16 年度〕
唐津中原事務所
整理作業員：池内理恵、市丸宮子、浦田照千代、菊池孝子、桑代ゆかり、辻美紀子、徳田まり子
中島美佳、松本いつ子、美浦あずさ、脇山邦子、渡部直美
佐賀県文化財調査研究資料室
調査補助員：百崎正子
整理作業員：江副明子、奥知恵子、村里育子
〔H 17 年度〕
唐津中原事務所
整理作業員：池内理恵、市丸宮子、浦田照千代、菊池孝子、桑代ゆかり、坂本直久、辻美紀子
徳田まり子、中島美佳、松本いつ子、美浦あずさ、脇山邦子、渡部直美
佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：江副明子、奥知恵子、村里育子
〔H 18 年度〕
唐津中原事務所
整理作業員：池内理恵、市丸宮子、浦田照千代、菊池孝子、桑代ゆかり、坂本直久、徳田まり子
中島美佳、松本いつ子、美浦あずさ、脇山邦子、渡部直美
佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：江副明子、奥知恵子、村里育子
〔H 19 年度〕
唐津中原事務所
調査補助員：美浦あずさ
整理作業員：市丸宮子、浦田照千代、大薗聖子、川原里美、菊池孝子、桑代ゆかり、坂本直久
徳田まり子、中島美佳、松本いつ子、脇山邦子、渡部直美
佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：江島美恵子、桑原廣子、上瀧光子、山口美佐子
〔H 20 年度〕
唐津中原事務所
調査補助員：美浦あずさ
整理作業員：市丸宮子、大薗聖子、川原里美、菊池孝子、桑代ゆかり、古藤真理子、徳田まり子、松本

綾子、松本いつ子、脇山邦子
佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：一番ヶ瀬富士子、江島美恵子、桑原廣子、山口美佐子
〔H 21 年度〕
唐津中原事務所
調査補助員：美浦あずさ
整理作業員：大薗聖子、菊池孝子、桑代ゆかり、古藤真理子、徳田まり子、松本綾子、松本いつ子、
脇山邦子
佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：一番ヶ瀬富士子、江島美恵子、桑原廣子
〔H 22 年度〕
唐津中原事務所
調査補助員：美浦あずさ
整理作業員：大薗聖子、菊池孝子、桑代ゆかり、古藤真理子、樋口令子、松本いつ子、脇山邦子　　佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：桑原廣子（五十音順）
〔H２３年度〕
唐津中原事務所
調査補助員：美浦あずさ
整理作業員：大薗聖子、桑代ゆかり、古藤真理子、樋口令子、松本綾子、松本いつ子
佐賀県文化財調査研究資料室
整理作業員：桑原廣子（五十音順）

表１　調査経過表

年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
A班	井上・松浦	小松・松瀬	内田・松瀬	内田・大嶋	川副・田中
B班	内田・松瀬	川副・松浦	川副・谷	川副・谷	谷
11区					
10区					
14-1区					
9-2区					
12区					
13区					
14-2区					
9-3区					
14-3区					

表２　調査担当者一覧表

年度		佐賀県(職員)	(嘱託)	唐津市職員	調査補助員	資料室(嘱託)
平成13	2001	立石・小松・井上	辻村・松浦	内田	松瀬	吉田
平成14	2002	立石・小松・川副	松浦・松瀬	内田		百崎
平成15	2003	立石・小松・川副	松瀬・谷	内田		大嶋
平成16	2004	立石・小松・川副	大嶋・谷	内田		松瀬
平成17	2005	西田・小松・川副	大嶋・谷・田中(9月まで)	美浦（10月から）		児玉
平成18	2006	西田・小松・川副	丹羽・児玉	美浦		小森
平成19	2007	西田・小松・川副	戸塚・藤原・田中(10月から)	美浦	美浦ぁ	小森
平成20	2008	小松・梶山・井上・市川	戸塚・田中・藤原	美浦	美浦ぁ	小森
平成21	2009	小松・梶山・井上・市川	戸塚・藤原・土屋	美浦（9月まで）	美浦ぁ	—
平成22	2010	小松・井上・市川	吉野・伊達	美浦（12月まで）	美浦ぁ	—
平成23	2011	小松・井上・吉本	吉野・伊達	美浦（9 月まで）	美浦ぁ	—

表３　中原遺跡各調査区調査期間・担当者一覧

調査区	調　査　期　間	主　な　担　当　者
９－2区	H14．4.10 ～ H14.11.27	小松・松瀬
９－3区	H16.12．7 ～ H17．3．2	内田・大嶋
10区	H13．9.27 ～ H13.12．7	井上・松浦
11区	H13．5.28 ～ H15.12.16	内田・井上・松浦．松瀬・川副・谷
12区	H14.10．7 ～ H16.10.28	小松・松瀬・内田・大嶋
13区	H14.12.10 ～ H17．9.27	川副・　谷　・小松
14－１区	H14．3．8 ～ H15．3.15	川副・松浦
14－２区	H15.10.20 ～ H16．3.19	内田・松瀬
14－３区	H17．4.22 ～ H17．7．1	川副・田中

３，調査の方法と経過

(1)　調査の方法

中原遺跡の略号はＮＡＫとし調査区の呼称は算用数字を用い１区であれば「NAK-1」とし、図面や写真、遺物の注記など記録類の表示に用いた。調査区内を現道路などの区画により１区から 14 区の調査区に分け、さらに調査年度や調査工程上、細分し 14-1 区、14-2 区などのように表示した。11 区、12 区、13 区の現況は水田、畑、宅地であり、それらの区画によりそれぞれの調査区を設定した。

調査区画は国土座標にあわせＸ＝ 46260、Ｙ＝ -92700 の交点を原点とする 10 ｍ× 10 ｍの方眼区画を設定した。南北方向をアルファベットとし北から南にＡ～Ｇ、東西方向を算用数字にし東から西に１～59 とし、グリッド(区画)名をアルファベット－算用数字で表記した。各グリッドの北東杭をグリッド杭とし、杭にグリッド名を表示した。

遺構番号は３桁の一連の番号とし、４桁、５桁目は調査区を示すことにした。この遺構番号の頭に遺構の種別を示すアルファベット２文字の分類記号を付けて表示した。柱穴は調査区ごとの４桁の一連番号とし４桁目は調査区を示すことにした。

遺構の写真は白黒、カラーリバーサルとも４×５、ブローニー、35mm を使用し、カラーネガは 35mm のみに使用した。また、必要に応じ気球や高所作業車(ハイライダー)による写真撮影を実施した。

調査にあたっては基本土層を設定し、表土は重機により掘削し、包含層は人力掘削を原則とした。た

だし、出土遺物が少ない包含層は重機掘削を行った。

(2) 調査の経過

中原遺跡の調査は平成 11 年 7 月 5 日の 1 区の重機による表土掘削から始まった。終了は平成 17 年 9 月であり、調査期間は約 6 年間である。平成 11 年度～平成 12 年度はおもに 1 区から 7 区の古代の遺構と遺物の調査であり、『中原遺跡Ⅰ』、『中原遺跡Ⅱ』、『中原遺跡Ⅲ』で報告した。

本報告書に掲載する調査区は 12 区、13 区であり、その調査期間は平成 14 年 10 月から平成 17 年 3 月である。調査は主に 2 班体制で行い、この調査期間中に 9 区、10 区、11 区、14 区の調査も併行したために 9 区～ 14 区の調査経過を記す。

11 区の調査は平成 13 年 5 月末から始めた。調査区内の除草作業のち人力によるトレンチ掘り下げを開始した。主担当は B 班であり、7 月は A・B 班合同で 11 区の調査を行った。本調査区はこれまでの唐津市教育委員会や日仏合同調査結果などでも遺構密度が高いことが予想されたが、現況が宅地であり、用地買収などの関係で充分な予備調査ができなかったため、当初は慎重に調査を計画し、トレンチを設定し人力掘削をおこない、表土や包含層の厚さなどを調べた。

7 月上旬、11 区の重機による表土掘削に着手した。7 月下旬、ST11002 古墳の葺石を検出し、唐津市教育委員会の調査区も確認できた。9 月、竪穴住居などの遺構を検出し掘り下げに入った。

9 月 27 日、10 区の重機による表土掘削を開始し、10 月上旬から A 班は 10 区の人力による遺構検出に着手した。10 区は 10-1 区、10-2 区、10-3 区に分かれるが、12 月上旬には調査を終了した。その後、A 班は 11 区の調査に合流した。

10 月、11 区の直線溝である SD11065 の掘り下げ、11 月から 12 月にかけて ST11002 古墳や ST11067 古墳、ST11141 古墳の周溝掘り下げに入った。

12 月上旬、ST11141 古墳の主体部を確認した。

平成 14 年 1 月、竪穴住居や土坑など集落域の調査が本格化してきた。2 月、テレビ局の番組のロケ撮影に協力した。調査員、作業員もエキストラとして出演した。11 区の東側から中央部にかけて甕棺は希薄であったが、2 月頃から甕棺の調査にも入った。

3 月 8 日、14-1 区の重機による表土掘削を開始し 4 月から人力掘削を始めた。14-1 区はさらに 3 つの調査区に分かれるが、北側 2 つの調査区の包含層掘り下げを実施した。A 班が 11 区と 14-1 区の調査を併行して行った。

4 月上旬、9-2 区の重機による表土掘削を開始し、引き続き人力掘削による遺構の掘り下げ作業に入った。9-2 区は A 班が担当した。9-2 区からは SD11065 の延長の溝である SD901 や掘立柱建物群を検出した。11 区は B 班が担当し 4 月以降、竪穴住居や甕棺の掘り下げ作業を行った。また、B 班は 14-1 区の包含層掘り下げも併行した。

5 月、9-2 区から方格規矩鏡片が出土した。

6 月、9-2 区の調査区北側の低地部から木組遺構を検出した。

8 月、9-2 区の調査区東側の重機による表土掘削を再開した。その結果、掘立柱建物群を検出した。高島忠平先生から調査指導を受けた。

8 月下旬、14-1 区から鋳型が出土した。9 月から 10 月にかけて 9-2 区の調査区北側の低地部からは木組遺構のほか、柱材やねずみ返しなどの建築部材が出土した。

10 月上旬、12 区の重機による表土掘削を開始した。表土は薄く、重機で剥いだ遺構検出面から石製把頭飾が出土した。10 月 23 日、福富中学校 1 年生の発掘体験学習を 11 区で行った。

11 月下旬、9-2 区の調査が終了した。A 班は 12 区の調査に入った。

12 月中旬、13 区南東部の重機による表土掘削をおこなった。その結果、11 区～ 13 区にまたがる ST11158 前方後円墳を検出した。また、日仏合同調査のトレンチを確認した。日仏合同調査に確認されていた石列は ST11158 前方後円墳の葺石であることも判明した。

平成 15 年 1 月、ST11158 前方後円墳の後円部墳丘部下検出の甕棺群から硬玉製や碧玉製の玉類などが出土した。

2 月、12 区で ST12032 を検出し周溝掘り下げを開始した。また、14 区から鋳型片が出土した。小田富士雄先生から調査指導を受けた。

3 月、11 区の甕棺から銅矛や鉄斧や鉄製鉇などが出土し、厚葬墓群が明確になってきた。

平成 15 年 4 月、嘱託職員の谷が着任した。松浦の後任である。A 班は内田、松瀬、B 班は川副、谷の体制で、A 班は 12 区を、B 班は 13 区と 11 区の残務を担当した。

4 月下旬、鏡ケーブル TV の取材があった。12 区は ST12032 古墳の周溝掘り下げ、13 区は ST11158 古墳の周溝掘り下げを 4 月から 5 月にかけて行った。

5 月、ST12032 周溝内にて甕棺を検出し調査した。

5 月中旬、九州大学岩永先生から銅矛、鋳型についての調査指導を受けた。

5 月下旬、高所作業車による ST12032 古墳と ST11158 古墳の全景写真撮影を実施した。

6 月、ST12032 墳丘、周溝の平板測量（1 回目）実施。13 区の近・現代墓の掘り下げを実施、ほぼ終了した。

6 月 5 日、銅矛、鋳型の記者発表を行った。

6 月 7 日、現地説明会を実施、見学者は約 150 名であった。

7 月、12 区は弥生時代後期の竪穴住居他の調査を実施、13 区は前方後円墳の後円部墳丘上の厚葬甕棺墓周囲の祭祀土坑の調査を行った。

7 月下旬、13 区甕棺墓より鉄矛出土。12 区の竪穴住居から鏡の紐片や碧玉原石片なども出土した。

8 月、SX12012 の周溝掘り下げを開始した。

9 月、14-2 区の調査に入るため、プレハブを移動し重機による盛土、表土掘削を開始した。

9 月上旬、甕棺墓より円環型銅釧 3 点が出土した。下旬には福富中学校の発掘体験学習を行った。12 区は周溝墓群の掘り下げを行った。ST12002 古墳の周溝掘り下げを開始した。

10 月、SX12048 周溝掘り下げを開始した。

10 月下旬、14-2 区の人力掘削に着手した。担当は A 班である。12 区と 14-2 区の調査を併行した。

11 月中旬、13 区の甕棺墓から碧玉製管玉 108 点や円環型銅釧 12 が出土、円環型銅釧や石製玉類など装身具の副葬が際だってきた。また、13 区の南側を重機により表土掘削して拡張した。

12 月、12 区 ST12032 古墳の周溝内埋葬施設である石棺墓を検出、12 月 12 日、福岡大学武末先生から中原遺跡出土陶質土器についての調査指導を受けた。

平成 16 年 1 月 15 日、宮崎大学柳沢先生から中原遺跡検出の古墳について調査指導を受けた。

2 月、SX12038、12065、12081 周溝墓の掘り下げを実施。

2 月 22 日、鏡地区の「まつらの姫達の宴ウオーキング」で中原遺跡見学に協力した。

2 月 26 日、東京大学後藤先生から青銅器ほかの調査指導を受けた。

3 月 3 日、愛媛大学村上先生から鉄器の調査指導をうけた。その結果、遺跡内で弥生時代後期～終末期に鍛冶が行われていたことが確実になった。

2月から3月にかけて、12区は周溝墓群の調査、13区は甕棺墓の掘り下げを継続した。また、3月末で14-2区の調査が終了した。

平成16年、4月から松瀬にかわって大嶋が着任した。A班内田、大嶋、B班川副、谷の体制で12区、13区を引き続いて担当した。

4月、ST12032墳丘、周溝の平板測量（2回目）実施。

5月、唐津市北波多上平野遺跡の調査にはいった。

5月末、鏡山小学校6年生の遺跡見学があった。また、13区南側の包含層掘り下げを実施した。この谷状の落ち込みから多量の農具や工具などの木製品や土器片が出土した。

6月、SK13230、SK13231掘り下げ、SK13231から獣形勾玉出土。

7月上旬、久里小学校6年生の遺跡見学があった。また、SK13231から鏡片、石製玉類が出土した。SK13252の掘り下げを行った。さらに、円環型銅釧の公表を行った。

8月上旬、13区南側の落ち込みから鋳型片出土。14区出土の鋳型と接合した。また、木組遺構や杭列なども検出し、木組遺構埋土から多量の堅果が出土した。

9月上旬、13区の空中写真撮影を実施した。

10月、13区南側の落ち込みの木組遺構の調査が終了した。落ち込み内を横断する数条からなる杭列とそれに直交する木樋を検出した。11月にかけて調査を継続し、鋳型片なども出土した。

12区西側の一部を拡張した。SK12090、SC12091を掘り下げた。

11月中旬、熊本大学甲元先生から調査指導を受けた。

11月末で13区南側落ち込みの調査が終了した。調査終了後、工事用の仮設道路施工のため埋め戻された。また、12区西側のSC12092から鉄剣、刀などが出土した。

12月、ST13398周溝掘り下げを開始した。

12月上旬、9-3区の重機による表土掘削を開始した。調査はA班が担当した。

平成17年1月、13区の墳丘墓の周溝埋土からは人頭大の葺石が出土した。またST13414の主体部から内行花文鏡片が出土した。9-3区では11区から延長して伸びる古代の直線溝を検出した。

2月、墳丘墓間に位置する土壙墓群から小形仿製鏡、素環頭刀子、ガラス小玉などが出土した。また、ST13415の主体部の調査に着手し、鏡片が出土した。

2月下旬、熊本大学木下先生に石製玉類の調査指導を受けた。

3月、ST13415の周溝内埋葬施設の掘り下げを行った。方格規矩鏡片が出土した。また、駒沢大酒井先生や別府大下村先生の調査指導を受けた。3月末で9-3区の調査が終了した。

平成17年4月、田中が着任した。14-3区の重機による表土掘削後人力掘削を開始した。5月、6月と包含層の掘り下げを継続し、三叉鍬やリース状木製品などが出土した。6月末で調査を終了した。

8月中旬、青銅鏡を公表した。

8月下旬、13区北西端にあたる市道部の調査に着手した。重機掘削のち、人力掘削を継続した。道路中央部に水道管が埋設されており大半が攪乱されていた。ST13415墳丘墓の西側周溝は確認できなかった。この市道部の調査も9月末で終了した。これにより、中原遺跡の全ての調査が終了した。

調査日誌

平成 13 年（2001 年）

5 月 28 日　11 区トレンチ掘り下げ開始
6 月 6 日　甲元眞之先生来訪、土壌水洗機搬入
7 月 17 日　ST11002 の葺石を検出
8 月 3 日　唐津市教育委員会調査区を確認
8 月 22 日　A 班、5 区の調査に移動
9 月 10 日　石野博信先生来訪
9 月 27 日　10 区重機掘削開始
12 月 7 日　ST11141 の主体部確認

平成 14 年（2002 年）

1 月 25 日　ST11141 周溝から馬具出土
1 月 30 日　蒲原宏行氏調査指導
2 月 6 日　11 区空中写真撮影
2 月 12 日　北波多地区確認調査開始
3 月 8 日　14-1 区重機掘削開始
4 月 10 日　9-2 区重機掘削開始
4 月 17 日　9-2 区人力掘削開始
4 月 22 日　14 区人力掘削開始
5 月 23 日　9-2 区より方格規矩鏡片出土
5 月 28 日　9-2 区、11 区、ハイライダーによる写真撮影
7 月 24 日　田辺昭三先生来訪
8 月 2 日　9-2 区、11 区、ハイライダーによる写真撮影
8 月 6 日　高島忠平先生調査指導
8 月 7 日　田中正日子先生来訪
8 月 28 日　14 区から鋳型出土
10 月 7 日　12 区重機による表土掘削開始
10 月 23 日　福富中学校生徒発掘体験
10 月 24 日　甲元眞之先生来訪
11 月 13 日　9-2 区空中写真撮影
12 月 2 日　ST11158 古墳は前方後円墳と確認
12 月 5 日　14 区、ハイライダーによる写真撮影

平成 15 年（2003 年）

2 月 19 日　小田富士雄先生調査指導
2 月 21 日　11 区空中写真撮影
2 月 24 日　11 区、ハイライダーによる写真撮影
3 月 10 日　佐田先生調査指導
5 月 13 日　岩永先生調査指導
5 月 28 日　ST11158 古墳ハイライダーによる写真撮影
6 月 5 日　銅矛、鋳型記者発表
6 月 7 日　現地説明会
7 月 2 日　唐木田先生、藤瀬氏来訪
7 月 24 日　鉄矛出土、村上先生来訪
9 月 3 日　ハイライダーによる写真撮影
9 月 4 日　SJ13112 から円形銅釧出土
9 月 17 日　福富中学校生徒発掘体験
11 月 7 日　村上先生来訪
11 月 18 日　SJ13134 から円環型銅釧出土
12 月 12 日　武末純一先生調査指導

平成 16 年（2004 年）

1 月 15 日　柳沢先生調査指導
12 区 ST12032 全景写真撮影
2 月 26 日　後藤直先生調査指導
3 月 3 日　村上先生調査指導
3 月 11 日　気球写真撮影
3 月 12 日　ハイライダーによる写真撮影
3 月 15 日　柳田康雄氏来訪
4 月 28 日　北波多村上平野遺跡重機掘削開始
5 月 27 日　鏡山小学校児童遺跡見学
7 月 1 日　久里小学校児童遺跡見学
7 月 2 日　SP13231 より鏡片出土
7 月 7 日　円環型銅釧公表
7 月 9 日　中山清隆氏、韓国（財）東北支石墓研究所来訪
7 月 13 日　田尻氏来訪
9 月 3 日　13 区空中写真撮影
9 月 6 日　大阪府藤田氏、関西外語大佐古先

生来訪
10月13日　13区落ち込み、材出土状況ハイライダーによる撮影
10月29日　高島忠平先生来訪
11月9日　柳田康雄氏来訪
11月10日　福岡市教委吉留氏来訪
11月19日　甲元眞之先生調査指導
12月16日　佐世保文化財事務所より調査員来訪

平成17年（2005年）
1月12日　ST13414より鏡片出土
1月25日　坪井清足先生来訪
2月8日　佐賀女子短期大学学生来訪
2月15日　高島忠平先生、藤田等先生来訪
2月22日　木下尚子先生調査指導、安藤広道先生来訪
2月28日　佐世保教育事務所、文化財担当者来訪
3月2日　空中写真撮影
3月3日　酒井清治先生調査指導
3月17日　下村智先生調査指導
4月17日　筑紫古代研究会来訪
7月1日　藤丸詔八郎氏来訪
8月17日　青銅鏡出土公表
9月7日　柳田康雄氏来訪
9月22日　空中写真撮影
9月30日　13区調査終了

Ⅱ．遺跡の位置と環境

1，地理的環境

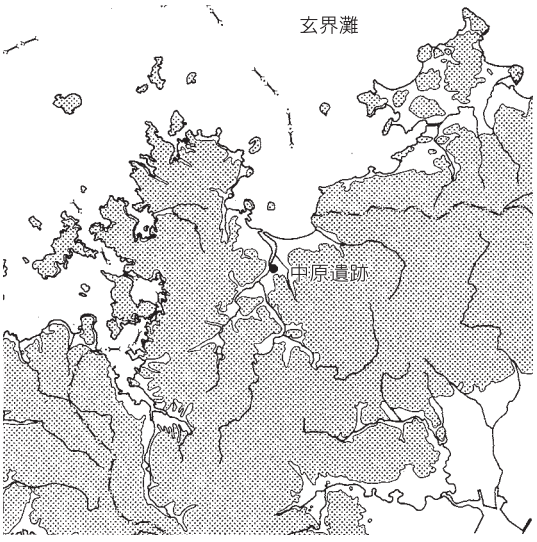


図２　遺跡位置図

中原遺跡は佐賀県唐津市大字原字西丸田、西ノ畑、溜ノ内、笹原、大字中原字中原に所在する。本書に掲載する 12 区・13 区は大字原字溜ノ内、西ノ畑にあたる。

唐津市は九州の北端で佐賀県の北西部、現在の市役所で北緯 33 度 27 分、東経 129 度 58 分である。平成 17 年 1 月に唐津市、浜玉町、厳木町、相知町、北波多村、肥前町、鎮西町、呼子町が合併し、さらには平成 18 年 1 月に七山村も合併した。平成 20 年 10 月の統計によれば、面積 487.47㎢で人口 128,551 人、世帯数は 44,455 世帯である。唐津市は今回の合併により東は福岡県二丈町、南は佐賀市と多久市、西は伊万里市と玄海町に接する。北は唐津湾及び玄界灘に面し、朝鮮半島へと連なる。呼子町から壱岐島まで約 30km であり、鏡山山頂からも壱岐島影を望むことができる。このように半島に最も近いという地理的環境のため古代より我が国のなかでもいち早く半島や大陸の文化を受容した地域である。

唐津市及びその周辺の地形は①東松浦溶岩台地域②松浦杵島丘陵地域③脊振山地西部域④低地部（広義の唐津平野）⑤島嶼域の五つに区分できる。①東松浦溶岩台地は東松浦半島の大半を占め、第三系や花崗岩類の基盤のうえに第三紀末期～第四紀初頭にかけて噴出した松浦玄武岩が覆う溶岩台地である。通称“上場台地”と呼ばれ、標高 150 ～ 200 mである。②松浦杵島丘陵地は南北に流下する佐志川及びその延長線を境に東側の丘陵性山地であり、松浦川左岸まで続く。その地質は第三系や花崗岩類からなり、標高約 200 m内外である。③脊振山地西部域は松浦川及び唐津平野の東南部にあたり脊振山系の西部地域にあたる。地質は風化の進んだ花崗岩類からなる。唐津平野の基盤の大部分もこの花崗岩類であり、不整合面を介して沖積層が堆積する。④低地部（唐津平野）は東松浦溶岩台地や松浦杵島丘陵地や脊振山地に囲まれ、北は唐津湾および玄界灘に接する低地を総称している。松浦川とその支流、玉島川、佐志川流域にあたる。五つの地形区分のうち①東松浦溶岩台地では主に旧石器～縄文時代の遺跡が、④低地部では主に弥生時代以降の遺跡が、⑤島嶼域ではおもに弥生～古墳時代の遺跡が立地する。また②の地域は急峻な地形を利用し中世には山城が築かれ、近代以降石炭の採掘が盛んに行なわれるようになる。

唐津平野を形成した河川には、最大規模の松浦川やその支流の徳須恵川、半田川、宇木川がある。松浦川とその支流は、脊振山系と松浦杵島丘陵地の間を縫うように流れる。玉島川は唐津平野の東端を流れる松浦川に次ぐ規模の河川である。脊振山系に水源をもち唐津湾に注ぐ。この他、唐津市街地を流れる町田川や唐津平野の北西端を流れる佐志川がある。これらの大河川や中小河川流域により、唐津平野内の遺跡立地はさらに地域区分ができる。

唐津平野の地形発達は海岸線の変化と密接に関わり、井関氏 (1982) や下山氏 (1994) の先行研究がある。井関氏の研究は唐津平野の地形発達史の嚆矢である。縄文海進の海域の拡大による奥唐津湾の範囲を想定し、唐津平野の地形発達史の原型を示した。下山氏は海成層に含まれる海棲生物化石のうち貝

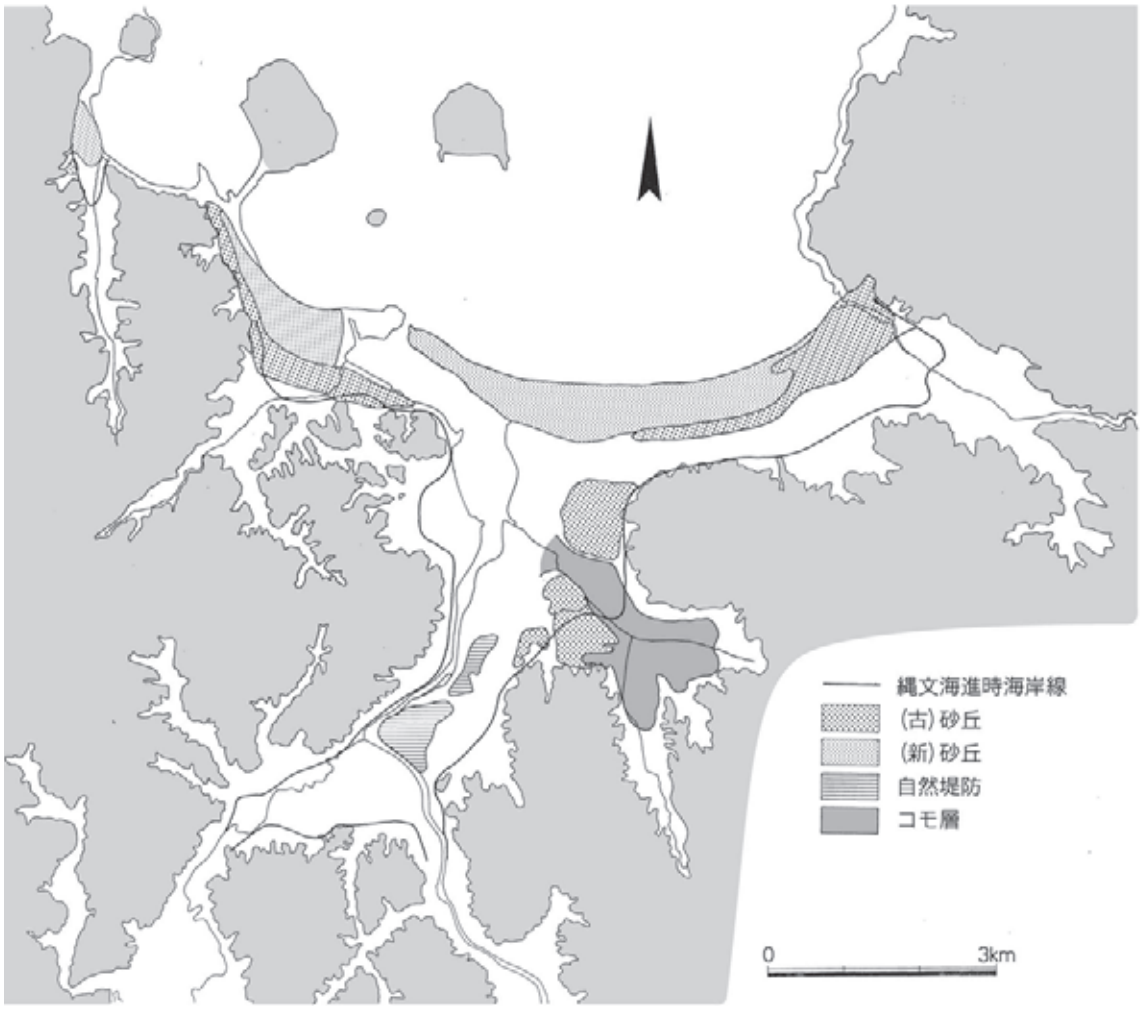


図３　旧海岸線・砂丘列地形分類図（1/100000）

殻に注目し、ボーリング資料により北部九州の海岸線を復元した。考古学的な検討は、コモ層の分布域を明らかにした木下氏 (1981,1993) に始まる。近年、田崎氏 (2007) が唐津平野をモデルに、発掘調査データを用いて沖積低地の環境変遷を追っている。また小松・美浦 (2008) は自然科学的な分析に加え、発掘調査成果を盛り込んで、現在までの唐津平野の地形発達と遺跡立地の関係についてまとめを行なっている。図３の縄文海進時海岸線は、これまでの研究をもとにしたものである。

縄文海進期の海面上昇の終焉後、幾度か訪れた海退現象により河川の堆積（沖積上部砂層）が拡大し、奥唐津湾は埋め立てられ現在の平野の概形が形成された。また同時に松浦川東岸地域と唐津市街地南部地域に砂丘列（古砂丘列）も形成され、初期稲作に適した後背湿地を生み出した。松浦川東岸の砂丘列は鏡山西麓の鏡集落から原集落、中原集落、徳武集落まで連続している。中原遺跡や後述する梅白遺跡は砂丘微高地上に立地するが、この砂丘の砂は極めて細く礫などを含まない風成砂である。井関氏は原集落と中原集落を古砂丘列としたが、西九州自動車道に係る文化財確認調査により梅白遺跡から中原遺跡間も砂丘があることが判り、夕日山北麓に広い砂丘が形成されていることが判明した。この古砂丘列の形成は発掘調査成果により縄文中期の前半代には始まっていることが分かった。

鏡山南麓の宇木川・半田川流域は砂丘列によって後背湿地になるが、この低地部に植物遺体層・通称コモ層が広く堆積する。木下氏（1981）は、昭和 40 年代末～ 50 年代にかけての農業基盤整備事業に

係る文化財確認調査により、コモ層の分布範囲を明らかにした。宇木汲田貝塚遺跡や柏崎貝塚遺跡は、縄文時代晩期～弥生時代前期の貝塚であり、後背湿地に面する丘陵裾部に立地する。発見された貝殻にヤマトシジミが多く見られた。そのため当該期、後背湿地は汽水性の潟であるとの考え方が支配的となり、コモ層の分布がその潟の範囲を示すものと考えられてきた。ところが、平成９年から始まった梅白遺跡の調査によって、コモ層の下から古墳時代の水田と、さらにその下層から縄文時代晩期～弥生時代中期の水田関連遺構が発見され、後背湿地の低地部においてもすでに水田開発が行われていたことが判ってきた。また､井関氏が想定した中原集落の砂丘はさらに夕日山北麓まで広がることも確認できた。

松浦川西岸の砂丘列は唐津市街地の南部地域に広がる砂丘であり、その背後に流れる町田川流域が後背湿地になる。菜畑遺跡の水田はこの後背湿地に、桜馬場遺跡は砂丘上に立地する。前述したコモ層は町田川流域にも広がっている。菜畑内田遺跡ではコモ層直下から梅白遺跡と同時期の古墳時代の水田が見つかっていることから、コモ層の堆積時期が宇木・半田川流域と同じであることが分かった。現在町田川の流路は砂丘列を横断し唐津城下が河口域になっているが、これは近世の河川改修の結果であり、それ以前の流路がどこを流れていたのかが問題である。小松・美浦 (2008) では、和多田方面に東流し松浦川に注いでいたと想定している。

これに対し松浦川本流域ではコモ層は見つかるものの、その堆積時期は中原遺跡の調査成果により弥生後期中頃～後半と分かり、上述の流域とは違いがあることが分かった。堆積時期の違いは今後の検討課題である。

佐志川流域ではコモ層が発達しないことが発掘調査により確かめられている。河口部には砂丘列が形成されるものの規模が小さく、河口部を閉塞するまでには至らなかったためであろうか。中流域の汐入遺跡では縄文海進時の貝層が見つかっており、海岸線の推定ができるようになった。

唐津平野の旧地形のうち注目されるものの一つに玉島川の流路がある。現在の玉島川は北流して唐津湾に注ぐが、これは近世の河川改修によるものであり、旧玉島川は虹の松原砂丘と鏡山の間を西流していたと考えられる。新砂丘列は弥生～古墳時代に形成されたと考えられ、虹の松原砂丘の発達は玉島川河口を天然の良港に仕上げたと思われる。近世の河川改修は松浦川、町田川においても実施されており旧流路、旧地形の復元は遺跡の理解に不可欠である。このように小地域毎の地形発達の違いは、遺跡の形成時期や規模、性格が異なる要因となっている。

参考文献

木下巧 1981『古代末盧文化資料集成』肥前文化史研究会

井関弘太郎 1982「末盧の地形と地質」『末盧国』 六興出版

下山正一　1994「北部九州における縄文海進以降の海岸線と地盤変動傾向」『第四紀研究』33-5

田崎博之　2007「発掘調査データからみた砂堆と沖積低地の形成過程」『砂丘形成と寒冷化現象』科研費補助研究報告書

小松譲　2008 『中原遺跡Ⅱ』佐賀県教育委員会

小松譲・美浦雄二　2008「弥生成立期の地理的景観―佐賀県唐津市唐津平野にみる初期農耕集落の出現と拡大」藤尾慎一郎『弥生時代の考古学第２巻　弥生文化誕生』 同成社

2，歴史的環境

唐津地方は前項で記したとおりの地理的条件のため原始・古代から半島・大陸文化受容の地であった。東松浦溶岩台地・通称上場台地や低地部（唐津平野）さらに東松浦半島海岸に浮かぶ島嶼などにそれぞれ特徴的な遺跡が立地することも記した。以下、松浦川東岸を中心に概観する。

［旧石器時代］

最も遺跡数が多いのは上場台地上である。台地上には比較的幅の広い谷がヤツデ状に発達しており、遺跡は谷部の湧水点近くに立地する。旧石器時代の著名な遺跡としてナイフ形石器文化の唐津市肥前町磯道遺跡(1)や生石遺跡(2)、細石器文化の唐津市原遺跡(3)などがある。東松浦半島周辺の海岸部や島嶼でも旧石器時代から人類の活動の痕跡が認められる。馬渡島、加唐島、小川島、神集島からはナイフ形石器などが採集されている。最終氷期の最盛期の海面は現在より約 130m 低位にあったと考えられており、現在の島という地形ではないことも考慮しなければならない。松浦川東岸では、堂の前遺跡(4)を代表に丘陵裾部の遺跡から極少量の遺物が見つかっているだけで、遺跡数が非常に少なく、詳しい状況は分かっていない。

［縄文時代］

上場台地上では押型文土器・石鏃が出土した牟田辻遺跡や住居跡、組織痕文土器を出土した女山遺跡(5)、晩期の貯蔵穴状土坑を検出した唐の川高峰遺跡(6)や梨川内村前遺跡(7)があり、早期と晩期前半に上場台地では遺跡数が増大することが指摘されている。低地部では、西唐津海底遺跡(8)では前期の土器が出土しており、菜畑遺跡(9)では前期～後期の遺構と遺物が、徳蔵谷遺跡(10)では中～後期の遺構と大量の遺物が確認されている。近年の調査で玉島川流域の五反田松本遺跡(11)から、縄文中期後半代～後期にかけての大量の遺物が流路状の落込みから見つかり、注目すべき成果が挙がっている。松浦川東岸では丘陵裾部や砂丘微高地上に遺跡が点在しているが、規模が小さく遺構は見つかっていない。辻裏遺跡(12)、井ゲタ遺跡(14)、梅白遺跡(13)がこれにあたる。

［弥生時代］

東松浦半島海岸部や島々には弥生時代の遺跡もみられる。これらは漁撈を生業とした海人集団の活動の痕跡であろう。とくに拠点的な地域として加部島、呼子周辺と神集島、湊、相賀周辺がある。唐津市呼子町大友遺跡(14)では、弥生時代前期～後期前半の約 150 基の墳墓が確認されている。甕棺墓、配石墓、土壙墓、箱式石棺墓、石囲墓、敷石墓、支石墓など埋葬施設の種類が多く、埋葬方法なども五島列島など西北九州の埋葬との共通性がみられる。また、南海産の貝輪を副葬していることも特筆され、海人の共同墓地と考えられる。呼子港の対岸に浮かぶ加部島には古墳時代後期の瓢塚前方後円墳が所在する。さらに加部島には式内社である田島神社が鎮座しており、古墳時代～古代において海上交通の要所であったことが窺える。呼子町から約 5km 南東に位置する唐津市湊周辺にも弥生～古墳時代の遺跡がみられる。湊中野遺跡(15)では弥生中期～後期の焼土坑が確認されている。唐津平野や糸島半島が望める眺望のいい立地であり、焼土坑は「のろし」的性格が考えられている。雲透遺跡(16)では弥生時代中期の貝塚が調査され、鹿角製のヤスや釣針のほか貝輪などが出土した。これらの大友遺跡、湊中野遺跡、雲透遺跡では糸島・福岡平野系の土器が出土していることも特筆される。湊の対岸に浮かぶ神集島には短甲や鉄刀を出土した学校東古墳群や鬼塚古墳群がある。また相賀には陶質土器を出土した相賀古墳もあり、湊・神集島周辺も海上交通の要所であった。

縄文時代晩期後半になると、低地部に形成された砂丘列背後の低湿地が初期稲作の適地となり、町田川流域では菜畑遺跡が、宇木川流域では宇木汲田遺跡(17)が出現する。菜畑遺跡では我が国最古の水田跡が確認された。晩期以降、唐津平野において多くの著名な遺跡が出現するが、それは河川流域毎に遺跡の

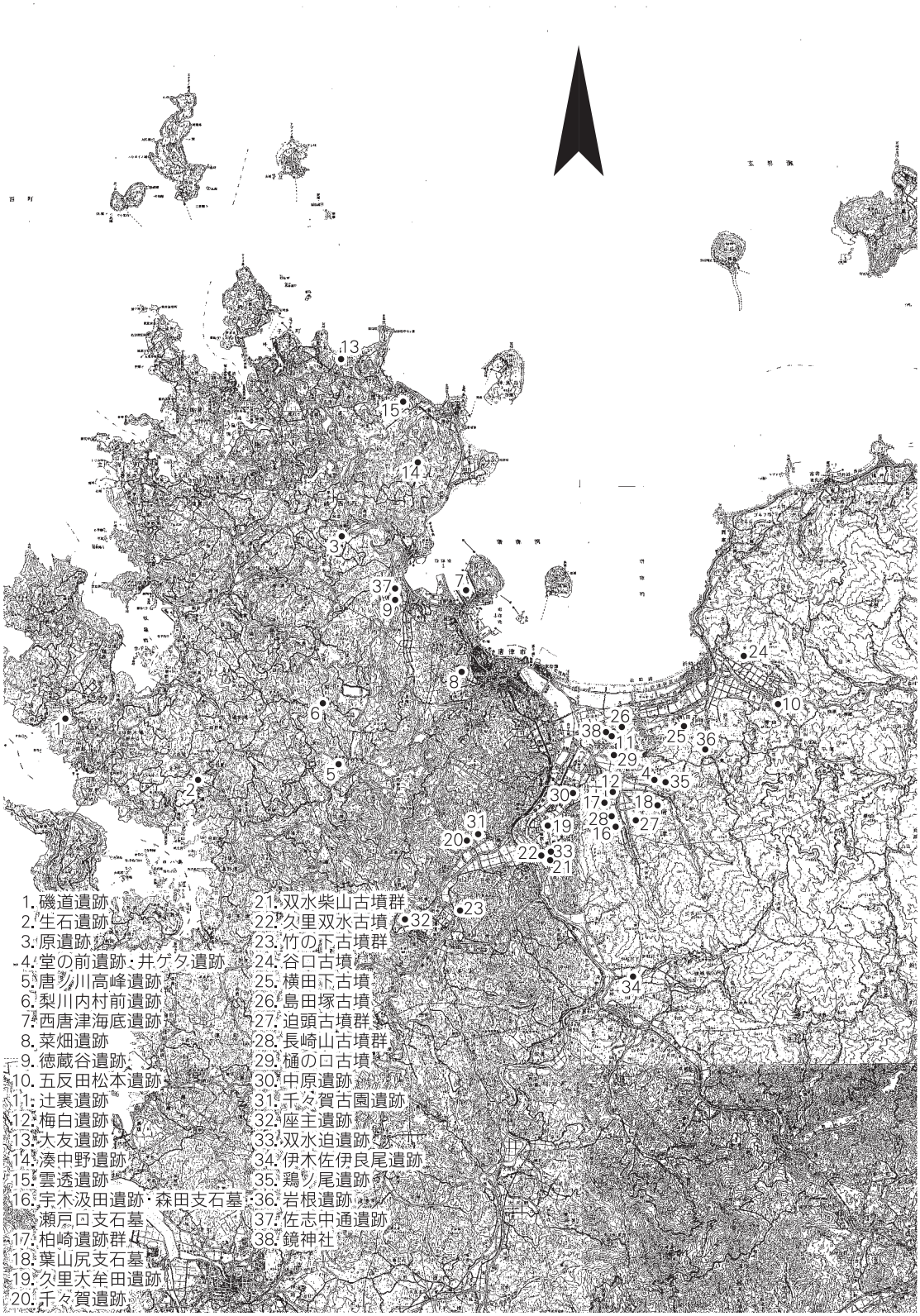


図４　周辺遺跡分布図（1/70000）

まとまりを形成する。

唐津平野の中で調査事例も多く、研究史的にも重要な遺跡が多いのは松浦川東岸の宇木川・半田川流域である。宇木汲田貝塚遺跡では、1965 年の日仏合同調査により、縄文時代晩期の夜臼式期の土器底部に炭化米や籾圧痕が発見され、稲作の存在を提示した。貝塚から 200 ～ 300m 南方の宇木汲田遺跡では、昭和初期に銅剣、銅矛が発見されており、1957 年の東亜考古学会、1965、1966 年の日仏合同調査で、甕棺墓群から多鈕細文鏡、細形銅剣、銅矛、銅戈、銅釧、玉類など多数の副葬品が出土した。柏崎貝塚は昭和初期の耕地整理によって発見されその後、数回の学術調査が実施され弥生前期後半の短期間に形成されたものであることが判った。柏崎遺跡[18]では明治末に触角式銅剣、銅矛が発見され、柏崎田島遺跡の甕棺墓群では異体字銘帯鏡が柏崎大深田遺跡からは広形銅矛の鋳型が出土している。

また、唐津平野には西北九州に特徴的に分布する支石墓がみられる。葉山尻支石墓[19]では 1952、1953 年の調査で支石墓と甕棺墓を検出しており、この他瀬戸口支石墓、森田支石墓などが調査された。梅白遺跡は本事業により 1997 年～ 1999 年に調査が実施され、弥生、古墳時代の集落と水田を確認した。このように、鏡山南麓の宇木川・半田川流域は、砂丘形成による後背湿地の出現という初期稲作に適した地理的条件をもとに、農耕集落が出現、発展する。その発展の様子は、墳墓出土の鏡や青銅器、玉類、銅釧などの副葬品からも伺える。

本報告の中原遺跡は松浦川右岸で後背湿地を形成した砂丘微高地上に立地する。弥生時代中期の甕棺墓や終末期～古墳時代初頭の墳墓から青銅鏡、鉄剣、玉類が出土している。また、中期の鋳型片 4 点も出土しており、宇木汲田遺跡と並び弥生時代中期の拠点集落である。

弥生時代中期後半以降､松浦川本流域の遺跡群が発展していく。久里大牟田遺跡[20]では鉛製の矛や銅矛、銅戈などが甕棺、土壙墓から出土している。松浦川の左岸に注ぐ徳須恵川の下流に立地する千々賀遺跡群は中期から後期にかけて発展していく。千々賀庚申山遺跡からは細形双耳銅矛や銅戈が、千々賀遺跡からはイモ貝縦切銅釧が、千々賀遺跡[21]からは赤色漆で同心円文や鋸歯文を描いた容器蓋 3 点とともに、中期から後期の多量の土器や建築部材が出土している。

菜畑遺跡や桜馬場遺跡は町田川流域にあたる。菜畑遺跡では、初期に水田が開かれた後も継続的に水田が営まれており、流域の拠点的な遺跡である。桜馬場遺跡では、後期の甕棺墓から方格規矩鏡、有鉤銅釧、巴形銅器が見つかっており、このほか広形矛先や内行花文鏡片も採集されている。近年調査が行なわれ、不時の発見であった甕棺や副葬品が再確認され、大きな話題となった。

このように唐津地域では多くの厚葬墓が発見されており、稲作が開始されて首長層が出現、展開していく過程を看取することができる。東松浦半島や島々にも弥生時代の遺跡は分布するが青銅器を副葬するような首長墓は松浦川流域やその支流である宇木川・半田川流域や町田川流域に限られる。

宇木汲田遺跡では多くの青銅製武器が出土しているが、複数の青銅製武器や青銅製品を副葬した墳墓は少なく、その分布からみても有力集団墓であることは明瞭である。また、宇木川・半田川流域の厚葬墓の分布をみると鏡山山麓部には厚葬墓がないことが判る。同時期の墳墓群は立地するにも関わらず、厚葬墓がないことは同流域において集団格差が生じていることを物語る。

また、中原遺跡は宇木汲田遺跡や柏崎遺跡群と至近距離であるが生産基盤となる水田などの立地が両遺跡とは異なることは集団系譜を考える上で重要であろう。唐津平野での特定個人墓の出現は後期前半の桜馬場遺跡である。ただし、その周辺には伝平野町出土の銅矛以外青銅器の出土はみられず、市街地化が進み周辺の遺跡の分布状況が判らないため、遺跡の形成過程が追えない。

終末期以降、松浦川右岸地域で首長墓が出現する。中原遺跡で墳丘墓 3 基や土壙墓・木棺墓・石棺

墓群が出現する。破砕鏡や鉄剣、玉類を副葬した厚葬墓である。墳丘墓３基は溝で区画された個人墓である。土壙墓・木棺墓・石棺墓群は墳丘墓のあとに造営された数基からなる集団墓であり４つの群からなる。古墳時代初頭には前方後円墳と周溝墓がつくられるなど、古墳時代初頭前後の首長墓が確認できた。

［古墳時代］

古墳時代前期の首長墓には松浦川流域の双水柴山２号墳[22]、中原遺跡 ST12032、久里双水前方後円墳[23]がある。古墳時代初頭の双水柴山２号墳は全長 34.7m で丘陵の尾根上に造られる。主体部は木棺である。久里双水前方後円墳は墳丘長 90m で、竪穴式石室から盤龍鏡、碧玉製管玉、棺外から刀子が出土した。

近年、徳須恵川流域の唐津市北波多の竹の下古墳群[24]で、前期に属すると思われる全長 32 mと 52 mの２基の前方後円墳がみつかり首長墓系譜に加えられることになった。前期後半から中期、後期にかけて首長墓は玉島川流域に移る。谷口古墳[25]は組合わせ式の長持形石棺を主体部にもち、仿製三角縁神獣鏡、碧玉製石釧など畿内的要素をもつ。その後、初期横穴式石室をもつ横田下古墳[26]や、金銅製冠や銅椀などの渡来系文物を副葬した島田塚前方後円墳[27]が造られる。

中小古墳では宇木川・半田川流域に垂飾付耳飾り、三累環頭を出土した半田宮の上古墳[28]や竪穴系横口式石室のほか土壙墓、箱式石棺などが確認された迫頭古墳群[28]、同じく竪穴系横口式石室をもつ長崎山古墳群[29]、石障系石室をもつ樋の口古墳[30]などがある。中原遺跡[31]では複数の陶質土器や鉄鐸、初期の馬具、梅白遺跡の古墳水田流路中から軟質土器など渡来系文物の出土が目立つのも特筆される。他の地域では同事業で浜玉町渕上の仁田古墳群から遺存状態の良い埴輪窯が確認され、埴輪資料の少ない佐賀県で貴重な発見となった。

後期は他地域では群集墳が発達する時期であるが、唐津地域では数基単位の古墳群が形成されるに留まる。しかし加部島には多数の古墳が築かれていたと伝えられており、地域内では特異な存在である。半島への航路上重要な位置を占めていたことが要因であろう。

［奈良・平安時代］

古代の唐津地域は肥前国松浦郡にあたる。松浦郡は現唐津市、西松浦郡、長崎県平戸や五島列島、佐世保市などを範囲とする極めて広い面積をもつ。松浦郡の古代行政組織は肥前国風土記によれば郷 11 所、里 26 所、駅５所、烽８所である。この中の具体的な地名や駅名は肥前国風土記、延喜式、和名抄などの史料によってわかる。郷名は肥前国風土記に値嘉郷、和名抄に庇羅、大沼、値嘉、生佐、久利の郷名が記される。里名は肥前国風土記に賀周里がみえるだけである。駅名は肥前国風土記に逢鹿駅、登望駅、延喜式に磐氷、大村、賀周、逢鹿、登望の５駅名が記されている。烽は肥前国風土記に褶振烽、値嘉郷３所となっている。その他の地名の由来で鏡渡や大家島がみえる。

唐津地域の古代の主要な遺跡ではまず千々賀古園遺跡[32]が挙げられる。松浦川の支流である徳須恵川下流の西岸に位置する。唐津市教育委員会の２回の調査により掘立柱建物８棟を検出した。そのうちの３棟は大規模でＬ字形の配置をもつ。特筆される出土遺物に銅製の天秤受け皿や蛇紋岩製の権（分銅）や平瓦片がある。平瓦には特徴的な幅広のカキ目が巡らされており、壱岐嶋分寺や法隆寺等で類例が見られる。また、墨書土器が 95 点出土している。墨書土器には「嶋守」「川上」「田造」等があり、最も多いのが「六」である。また「川部」は中原遺跡出土１号木簡にもみられる人名である。８世紀前～中頃を盛期とし後半までの遺物がみられ、官衙的配置をした大型建物の存在などから松浦郡衙とも推定されてきた。

座主遺跡[33]は徳須恵川中流域の左岸に立地する。谷状低湿地の遺物包含層から石帯・巡方や墨書土器

表4　唐津市内遺跡出土青銅鏡一覧（弥生時代～古墳時代初頭）

番号	遺　跡　名	出土遺構名	鏡　　式	備考	文　　献
1	宇木汲田遺跡	12号甕棺	多紐細文鏡	完形鏡	『末盧国』六興出版1982
2	柏崎田島遺跡	6号甕棺	異体字銘帯鏡	完形鏡	佐賀県教委1980『柏崎遺跡群』
3	天神ノ元遺跡	包含層	異体字銘帯鏡	鏡片	唐津市教委2004 『天神ノ元遺跡(3)』
4	半田大園遺跡 C区	包含層	複波鋸歯文方格規矩鏡	鏡片	唐津市教委200３「半田大園遺跡」 『半田引地遺跡』
5	中原遺跡	ST13415 墳丘墓	四葉座内行花文鏡	破砕鏡	本書
6	中原遺跡	ST13415 墳丘墓	内行花文鏡	破砕鏡	本書
7	中原遺跡	ST13415 墳丘墓	四葉座方格規矩鳥文鏡	破砕鏡	本書
8	中原遺跡	ST13414 墳丘墓	内行花文鏡	鏡片	本書
9	中原遺跡	SP13231 木棺墓	浮彫式獣帯鏡	破砕鏡	本書
10	中原遺跡	SP13418 木棺墓	内行花文小形仿製鏡	完形鏡	本書
11	中原遺跡	包含層	浮彫式獣帯鏡	鏡片	本事業・未報告
12	中原遺跡	包含層	複波鋸歯文方格規矩鏡	破鏡	本事業・未報告
13	久里双水前方後円墳	石室内	盤龍鏡	完形鏡	唐津市教委2009『久里双水古墳』
14	桜馬場遺跡	甕棺	方格規矩四神鏡	完形鏡	『末盧国』六興出版1982
15	桜馬場遺跡	甕棺	方格規矩渦文鏡	完形鏡	『末盧国』六興出版1982
16	桜馬場遺跡	包含層	四葉座内行花文鏡	鏡片	『末盧国』六興出版1982
17	菜畑内田遺跡1区	包含層	内行花文小形仿製鏡	完形鏡	唐津市教委2005 『菜畑内田遺跡(5)』
18	菜畑内田遺跡 （神田堤遺跡）	包含層	内行花文鏡	鏡片	唐津文化振興財団1992 『弥生秘宝里帰り展Ⅱ』
19	千々賀遺跡	包含層	内行花文鏡	鏡片	唐津市教委2001『千々賀遺跡』
20	古園遺跡	SP01 石棺墓	き鳳鏡	H20調査	本事業・未報告
21	古園遺跡	SP02 土壙墓（石棺）	仿製獣帯鏡	H20調査	本事業・未報告
22	古園遺跡	SP05 石棺墓	仿製珠文鏡	H20調査	本事業・未報告
23	佐志中通遺跡	包含層	仿製小形重圏文鏡	1/2 残存	唐津市教委1997『佐志中通遺跡』

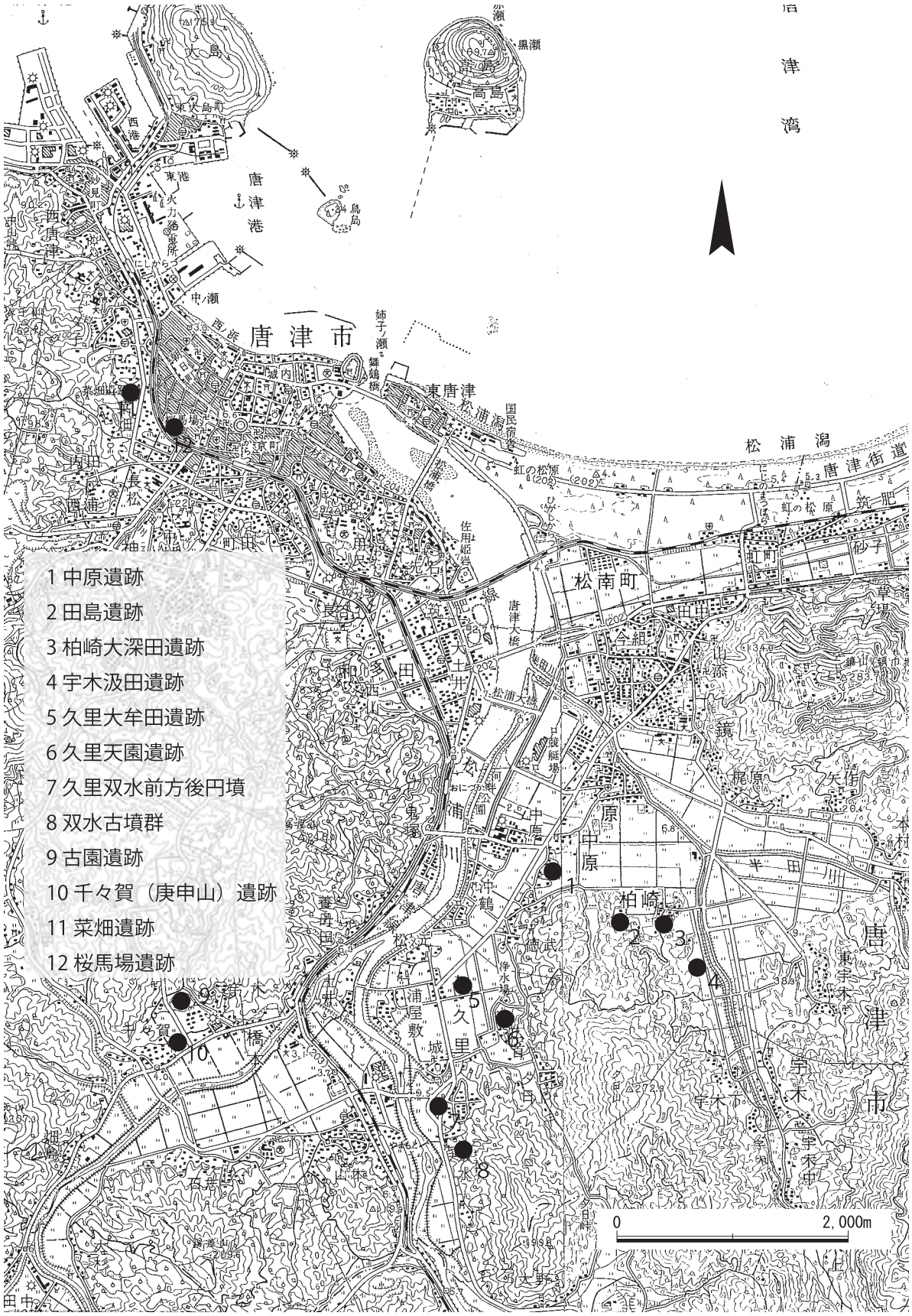


図５　主要遺跡分布図（1/50000）

15 点が出土した。墨書土器には「坂本」「廣」「大」「六」などがある。8 世紀代を中心とし、盆地状の地形であることなどからも里あるいは郷のひとつとも考えられよう。双水迫遺跡(34)は松浦川右岸の久里に所在する。古代においても「久利郷」に含まれていたと思われる。詳細不明ながら 8 世紀代の集落が確認されている。伊岐佐伊良尾遺跡(35)は「生佐郷」内に所在する。掘立柱建物や鍛冶炉など 8 世紀代の集落が確認されている。鶏ノ尾遺跡(36)は鏡山南麓に立地する。平安時代の鍛冶炉と奈良～平安時代の炭窯等の遺構の他、谷部の整地層から大量の土師器供膳具と共に緑釉陶器、越州窯系青磁、播磨系須恵器が出土している。岩根遺跡(37)は鏡山南東麓の丘陵上に立地する。9 世紀代の製鉄関連遺構を確認した。製錬炉本体は確認できなかったが、遺物の検討から箱形炉であることが判った。製鉄を主体とし精錬鍛冶から鍛錬鍛冶までの作業が行われていた。

延喜式に記載された大村駅は唐津市浜玉町東北部にある大村神社周辺が比定地である。大村神社の境内から布目瓦が出土し、社殿背後に基壇状の盛り土もみられ、奈良時代の寺院跡と考えられる。三代格や東大寺要録にみられる弥勒知識寺と推定されている。中世以降も交通の要所であったと思われ、草野氏が山城や居館を築いている。

肥前国風土記にみえる賀周里や賀周駅は地名などからも唐津市見借がその推定地と考えられてきた。見借は佐志川の上流にあたるが、その河口に立地するのが佐志中通遺跡(38)や徳蔵谷遺跡である。両遺跡からは遺構こそ確認されていないが 8 世紀代の土器が出土している。佐志中通遺跡からは腰帯金具も出土している。賀周里や賀周駅を比定する上で参考になる遺跡であろう。

この他、逢鹿駅や登望駅に比定できる遺跡や調査事例はみあたらないが、地名や弥生、古墳時代以降の遺跡群の分布などを考えても、逢鹿駅は唐津市相賀周辺に登望駅は唐津市呼子周辺に比定できるであろう。

［中世以降］

古代後半以降近世に至るまで中原遺跡では遺構や遺物が激減する。これと入れ替わるように遺構や遺物の確認が急増するのが、現鏡集落が所在する鏡山西麓の砂丘である。11 世紀には鏡神社(39)が建造物として成立していると考えられ、それ以降の時期の遺跡が砂丘のほぼ全体に広がっている。近世になり松浦川本流域の本格的な開発が行なわれる。それまでは谷部の扇状地を利用した谷水田であったものが、積極的な新田開発により平野のほぼ全域が水田域となっている。

遺跡文献

1，堀川義英 1981『田尾遺跡群磯道遺跡』肥前町教育委員会
2，堀川義英 1978『生石・森の下遺跡』佐賀県教育委員会
3，松岡史・富桝憲次 1960『佐賀県東松浦郡鎮西町字原出土の細石器』九州考古学 10
　杉原荘介・戸沢充則 1971「佐賀県原遺跡における細石器文化の様相」考古学集刊 4-4
4，小松譲 2000『堂の前・井ゲタ遺跡』佐賀県教育委員会
5，日本考古学協会西北九州総合調査特別委員会編 1960「島原半島（原山、山ノ寺、礫石原）および唐津市（女山）の考古学的調査」『九州考古学』10
6，田島龍太 1996『唐ノ川高峰遺跡』（3）唐津市教育委員会
7，内田孔明 1996『梨川内村前遺跡』（2）唐津市教育委員会
8，1982「西唐津海底遺跡」『末盧國』六興出版
9，中島直幸・田島龍太 1982『菜畑遺跡』唐津市教育委員会

10，田島龍太 1995『徳蔵谷遺跡』（2）唐津市教育委員会
田島龍太 1996『徳蔵谷遺跡』（3）唐津市教育委員会
11，田島龍太 2008『五反田松本遺跡』唐津市教育委員会
12，田島龍太 1989『唐津市内遺跡確認調査（4)』唐津市教育委員会
13，小松譲 2003『梅白遺跡』佐賀県教育委員会
14，東中川忠美 1981『大友遺跡』呼子町教育委員会
15，中島直幸 1985『湊中野遺跡』唐津市教育委員会
16，仁田坂聡 1998『雲透遺跡Ⅱ』唐津市教育委員会
17，岡崎敬ほか 1982「宇木汲田遺跡」『末盧國』六興出版
18，堀川義英 1980『柏崎遺跡群』佐賀県教育委員会
中島直幸 1980『柏崎松本遺跡』唐津市教育委員会
中島直幸 1982「柏崎遺跡群」『末盧國』六興出版
19，渡辺正気 1982「葉山尻支石墓」『末盧國』六興出版
20，中島直幸 1980『久里大牟田遺跡』唐津市教育委員会
21，仁田坂聡 2001『千々賀遺跡』唐津市文化財調査報告書第 102 集
22，中島直幸 1987『双水柴山遺跡』唐津市教育委員会
23，1992『久里双水古墳確認調査概要報告』唐津市教育委員会
1993『久里双水古墳確認調査概要報告（2)』唐津市教育委員会
1994『久里双水古墳確認調査概要報告（3)』唐津市教育委員会
2009『久里双水古墳』唐津市教育委員会
24，陣内康光 2008『竹の下古墳群』唐津市教育委員会
25，1982「谷口古墳」『末盧國』六興出版
26，1982「横田下古墳」『末盧國』六興出版
27，1982「島田塚古墳」『末盧國』六興出版
28，松岡史 1962「第二編　古代」『唐津市史』唐津市
29，中島直幸『長崎山古墳群』唐津市教育委員会
30，1982「樋の口古墳」『末盧國』六興出版
31，田島龍太 1987『中原遺跡』唐津市教育委員会
小松譲 2002『中原遺跡』佐賀県教育委員会
32，伴耕一朗 1991『千々賀古園遺跡』唐津市教育委員会
仁田坂聡 1997『千々賀古園遺跡』（2）唐津市教育委員会
33，森田孝志 1981「座主遺跡」『押川遺跡』佐賀県教育委員会
34，田島龍太 1982「双水迫遺跡」『末盧國』六興出版
35，蒲原宏行 1986「伊岐佐遺跡群」相知町教育委員会
36，草場誠司 2003『鶏ノ尾遺跡』（2）唐津市文化財調査報告書第 109 集
37，小松譲 2006「岩根遺跡」『大江前遺跡』佐賀県教育委員会
38，岩尾峯希 2002『佐志中通遺跡』（2）唐津市教育委員会
39，中島直幸 1986『鏡神社経塚』唐津市教育委員会
唐津市教育委員会 1986『鏡神社』鏡神社一の宮建設委員会

Ⅲ．調査の概要

1，中原遺跡の調査歴

中原遺跡は本事業による発掘調査以前に過去２回の発掘調査が実施されており、また、本発掘調査期間中に同遺跡内を唐津市教育委員会が発掘調査を行っており、現在までに４回の発掘調査が実施された。以下が中原遺跡の調査歴である。

	期　　間	調査主体	文　　献
1	1965年11月11日～11月21日	日仏合同調査団	『末盧国』六興出版1982年
2	1986年4月9日～7月17日	唐津市教育委員会	唐津市教育委員会1987『中原遺跡』唐津市報18集
3	1999年7月5日～2005年7月1日	佐賀県教育委員会（本事業）	『中原遺跡Ⅰ』『中原遺跡Ⅱ』『中原遺跡Ⅲ』『中原遺跡Ⅳ』以下刊行中
4	2005年10月5日～2006年3月31日	唐津市教育委員会	唐津市教育委員会2006『中原遺跡(2)』唐津市報129集

このうち、1965 年の日仏合同調査と 1986 年の唐津市教育委員会の発掘調査区は本事業の 11 ～ 13 区の中に含まれる。

日仏合同調査は第 1 トレンチと砂丘形成状況確認のための第 2 トレンチが設定された。第 1 トレンチでは 5 基の甕棺と古墳時代後期の石組遺構を検出しているが、石組遺構は本事業で検出した ST11158 前方後円墳の葺石であることが判った。5 基の甕棺墓は中期に属し、5 号甕棺から硬玉製勾玉 1 点、碧玉製管玉 7 点が、7 号甕棺の棺内から鉄戈が、棺外から鉄矛が出土している。この他、包含層から鋳造鉄斧側片が出土している。

1986 年の唐津市教育委員会による調査は宅地造成に伴うもので、本事業の 11 区、12 区、13 区にまたがる。検出した主な遺構は弥生時代中期の甕棺墓 3 基と古墳時代前期の周溝墓 4 基、中期の円墳の周溝と近世の井戸跡 1 基である。周溝墓のうち、1 号、3 号、4 号周溝墓は本調査でも確認できたが、2 号周溝墓は確認できなかった。1 号周溝墓の埋葬主体部は 2 基からなり土壙墓（木棺墓？）であった。

円墳の周溝は本事業で検出した ST11141 古墳の周溝である。周溝内から須恵器有蓋高杯、壺、甕が、鉄製品には鉄鐸 6 点のほか鉄鎌、摘鎌、刀子、鉇が、玉類として滑石製有孔円盤、滑石製臼玉、ガラス小玉、琥珀小玉、管玉、土製勾玉などがある。

2005 年の唐津市教育委員会による調査は道路新設に伴うもので、本事業調査区の西方に位置する。調査対象地は低湿地帯にあたり、包含層から弥生時代後期、古墳時代前期、中期の土師器のほか木製品などが出土している。特筆される遺物として朝鮮半島系の軟質土器である棒状の把手付き甑の破片が出土している。

2，遺跡の概要

中原遺跡は弥生・古墳時代の集落と墳墓および古代の官衙的な遺跡である。主に調査区の南半部に弥生・古墳時代の集落と墳墓が北半部で古代の官衙的的遺構や遺物が出土した。

遺跡の立地は第Ⅱ章で述べたとおり標高約 4 ｍの砂丘微高地上に立地する。調査面積は約 90,000㎡。遺跡の現況はやや起伏がみられ、水田と宅地、畑地、墓地であった。現況の宅地は 1980 年代に開発さ



図６　調査区位置図（1/6000）

れた。聞き取りによるとそれ以前は古墳の墳丘らしき盛土があったと言う。

図６に調査区位置図を掲載する。遺跡の南方は標高 272 mの夕日山からのびる丘陵の裾部にあたる。この裾部から砂丘微高地が北方にのびる。夕日山の北麓裾部にある池ノ浦溜池は深い谷地形を利用している。旧地形は夕日山に源をもつ流路がこの谷地形を経由して旧松浦川に注いでいたと思われる。本調査区の南端に幅20～30 mの落ち部がみられるが、夕日山から注ぎ出た自然流路であったかもしれない。このように概ね南北に形成された砂丘微高地は所々東西方向に走る谷状の地形によって分断される。本調査区内においても 13 区南端と２区、５区、７区にわたる谷地形がみられる。この谷地形は弥生時代には存在し、古墳、奈良・平安時代にかけて序々に埋没していく。本遺跡の評価をする上で以上のよう

な旧地形の復元は欠かせない。

図 7 は本遺跡全調査区の遺構配置図である。図 9 は調査区毎に撮影した空中写真を合成したものである。図 9 の空中写真では黄褐色と黒褐色の部分が見て取れる。黄褐色の部分が砂丘微高地であり、黒褐色部分が低地部になる。砂丘微高地は 11 ～ 13 区にかけて広がる。砂丘微高地の南北両側は幅約 20 ～ 30 mの谷状地形になり、東側は緩やかに、西側はやや急に傾斜して低地部になる。従って、本調査区は独立した砂丘微高地をほぼ全掘したことになる。この砂丘微高地上に分布するのが弥生・古墳時代の集落と墳墓である。弥生時代の墳墓は甕棺墓 281 基、土壙墓 14 基、終末期の墳丘墓 3 基を検出した。甕棺、土壙墓は前期後半に出現し、中期前半から中期中頃にかけてピークをむかえ、中期後半から後期前半にかけて衰退していく。副葬品を所有する墓群が数群みられ特定有力集団墓を形成する。甕棺埋葬法や副葬品種別において唐津地域の弥生墳墓の地域性がみられる。甕棺埋葬法では埋置角度が他地域に比べて急傾斜であり、直立棺や倒置棺も多く見られる。口縁部の打ち欠きも多く、さらには打ち欠いた口縁部を墓壙に埋置するものもある。副葬品では円環型銅釧 15 点、硬玉製勾玉 22 点、碧玉製管玉約 700 点等装身具の卓越があげられる。

調査区南側の谷状地形から南西部の低地部にかけて非常に多くの土器（コンテナ 1,000 箱以上）が出土した。土器群の時期は中期中頃～後半を主体とし後期前半までである。これらの土器群に混じって青銅器の鋳型が 4 点出土した。4 点とも両面鋳型であり、このうち 2 点が接合した。石材は石英―長石斑岩で中細形銅矛・銅剣の鋳型と思われる。鋳型片 4 点は調査区南西隅の比較的狭い範囲から多量の土器と共に出土している。調査区南側の谷状地形を挟んだ南側は調査区外になり、夕日山北麓裾部から北方にのびる砂丘微高地になる。ここに青銅器生産を行なった弥生集落中心部があると推定される。

また、上記の調査区南側の幅約 20 ～ 30 mの谷状地形は多量の杭を打ち込み、自然木を芯材として置いた堤防状の施設が造られる。堤防状の遺構には芯を中空に刳りぬいた木製の水管や、長さ約 4 mの木樋が埋置される。その周辺には木組遺構もあることから、堤防状施設は灌漑用か木の実などの水さらしの水量調節のための機能が考えられる。さらに、砂丘微高地西側縁辺の低地部からは、多量のヤスや石錘などの漁撈具が出土しており、中原遺跡は旧松浦川岸に立地していたことを窺わせる。

弥生時代終末期には特定個人墓である墳丘墓 3 基が出現する。平面形態は方形と長方形であり、いずれも西側に陸橋部をもち周溝が巡る。主体部は刳り貫き式の木棺で、棺内から硬玉製異形勾玉や碧玉製管玉、棺外から破砕された内行花文鏡や鉄剣が出土している。さらに周溝内埋葬施設もあり棺外から破砕された方格規矩鏡や鉄鏃、鉄剣が出土した。また、土壙墓・木棺墓群が 4 群あり破砕された獣帯鏡や折れ曲がった鉄剣、硬玉製勾玉、碧玉製管玉などが出土した。

古墳時代初頭には墳長 26.0 mの前方後円墳が造られる。主体部は削平されていたが、周溝内から石棺を確認した。さらに周溝を共有して周溝墓 4 基と平面方形、円形の周溝墓 4 基も造られる。

古墳時代中期の帆立貝式前方後円墳 1 基、円墳 3 基と後期の前方後円墳 1 基も確認した。後期の前方後円墳は墳長 33.0 mで内部主体は削平されていた。時期は 6 世紀後半である。

砂丘微高地は調査区の北側にも見られる。2 区、3 区、5 区、7 区の調査区北半部にみられ、この砂丘微高地上から古代の掘立柱建物群や井戸跡などを検出した。この砂丘微高地と前述した弥生・古墳時代の墳墓と集落が立地する砂丘微高地の間は谷状の地形になり、その中に流路が東西方向に横切る。検出した流路の総延長は約 360 mであり、流路からは木簡、墨書土器、緑釉陶器、奈良三彩の他、曲物、挽物皿等の木製品が多量に出土した。古代の官衙的遺構や遺物は全調査区の北半部の谷状地形にある流路や溝跡さらに砂丘微高地上にて検出した。

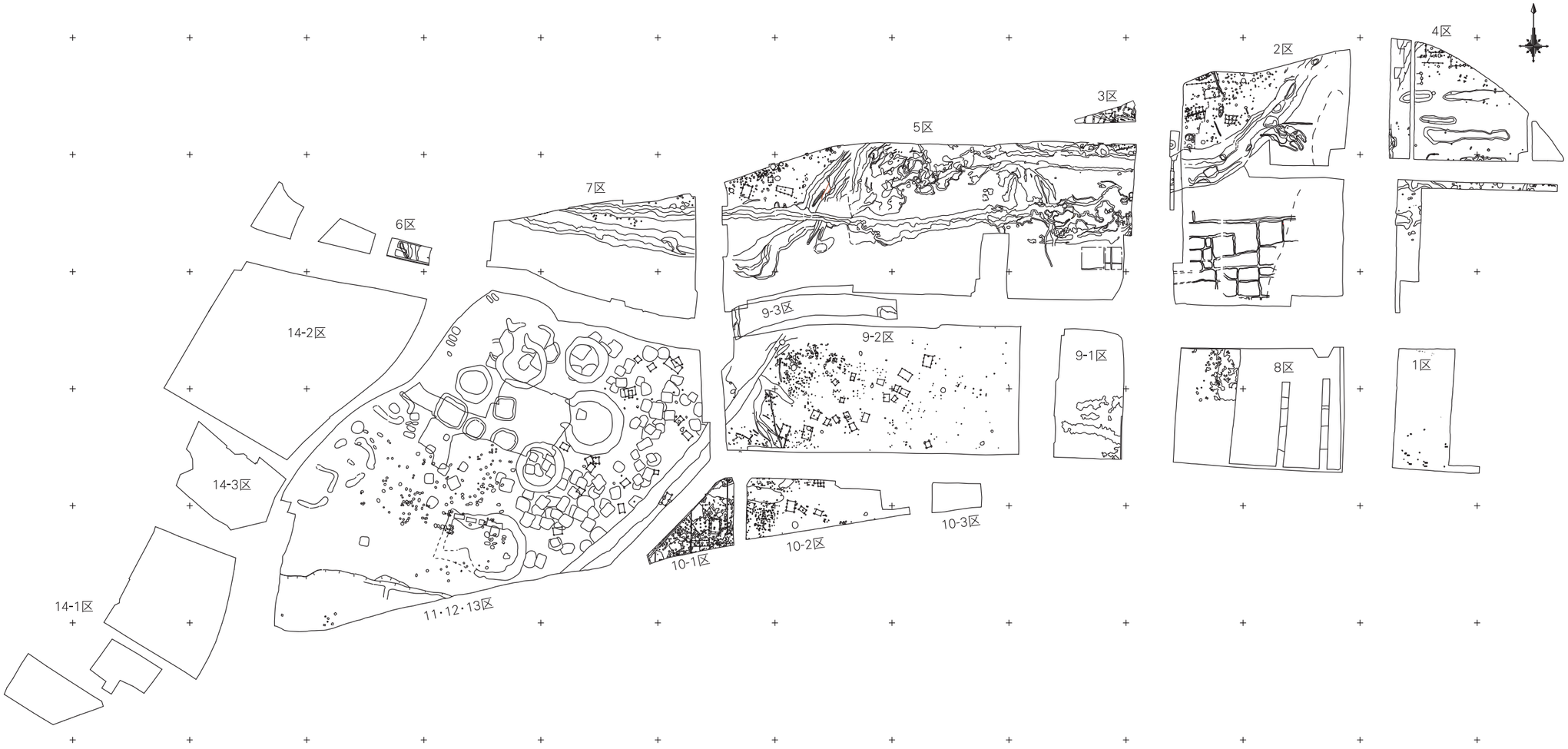


図 7　中原遺跡全調査区遺構配置図（1/2000）

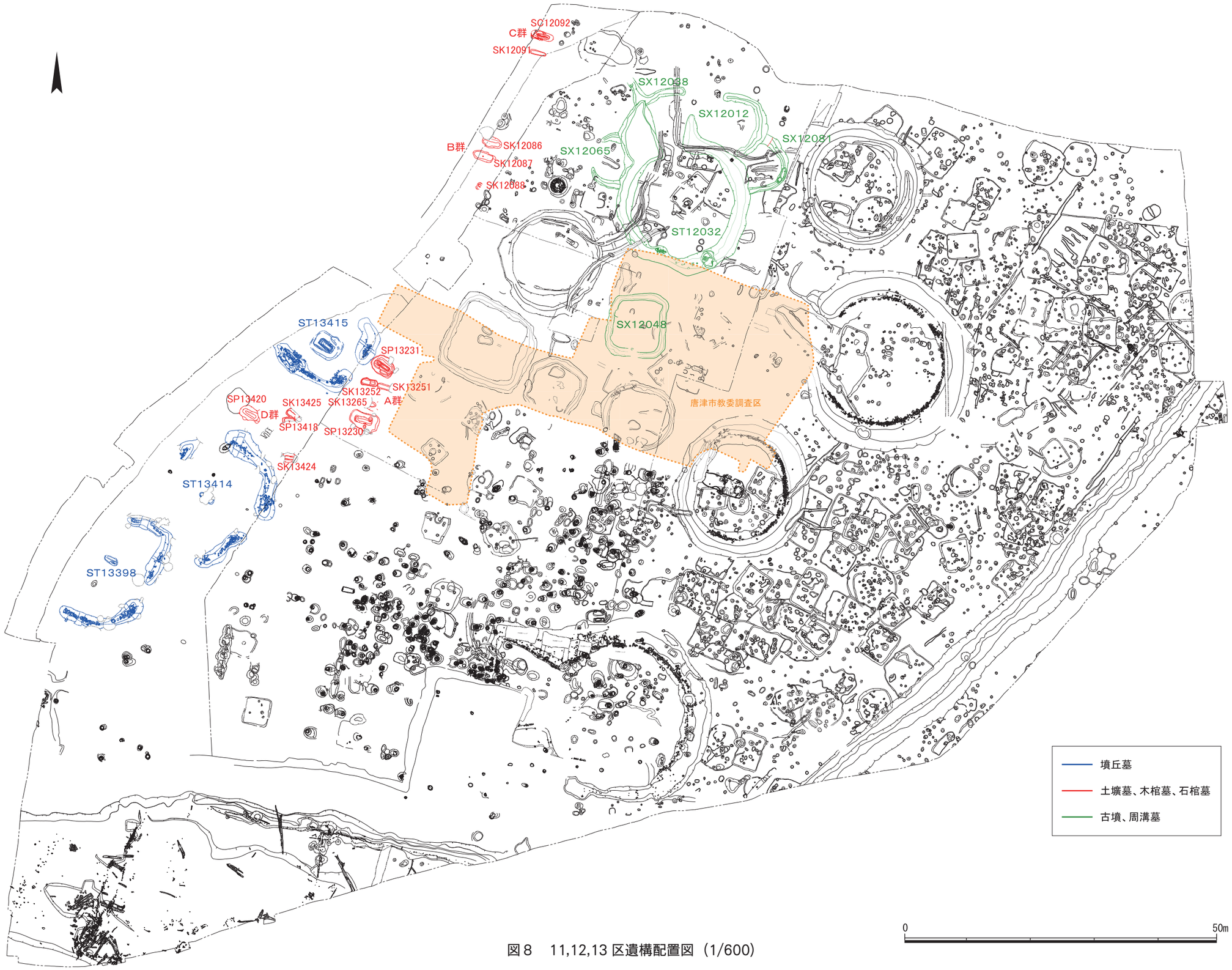


図８　11,12,13 区遺構配置図（1/600）



図９　中原遺跡全景

図 10 は本調査区の全遺構配置図を地形測量図に組み込み、遺跡の概略を示したものである。アミ部分は低地になる。11 ～ 13 区の砂丘微高地に弥生・古墳時代の墳墓と集落が立地し、南側の谷状地形をはさんで未調査ではあるものの、弥生時代の集落の中心部があることが予測される。古代の官衙関連施設や集落は弥生・古墳時代の遺跡が立地する砂丘のさらに北側の砂丘微高地に立地する。この砂丘微高地の東西幅は不明であるが、おおよそ 370 m、南北は約 150 mである。この範囲に古代の官衙関連施設や集落が立地すると予想される。

本報告書は南側の砂丘微高地上に立地する墳丘墓、土壙墓・木棺墓・石棺墓群、前方後円墳、周溝墓など古墳時代初頭前後の墳墓群の報告である。



図 10　遺跡概略（1/6000）

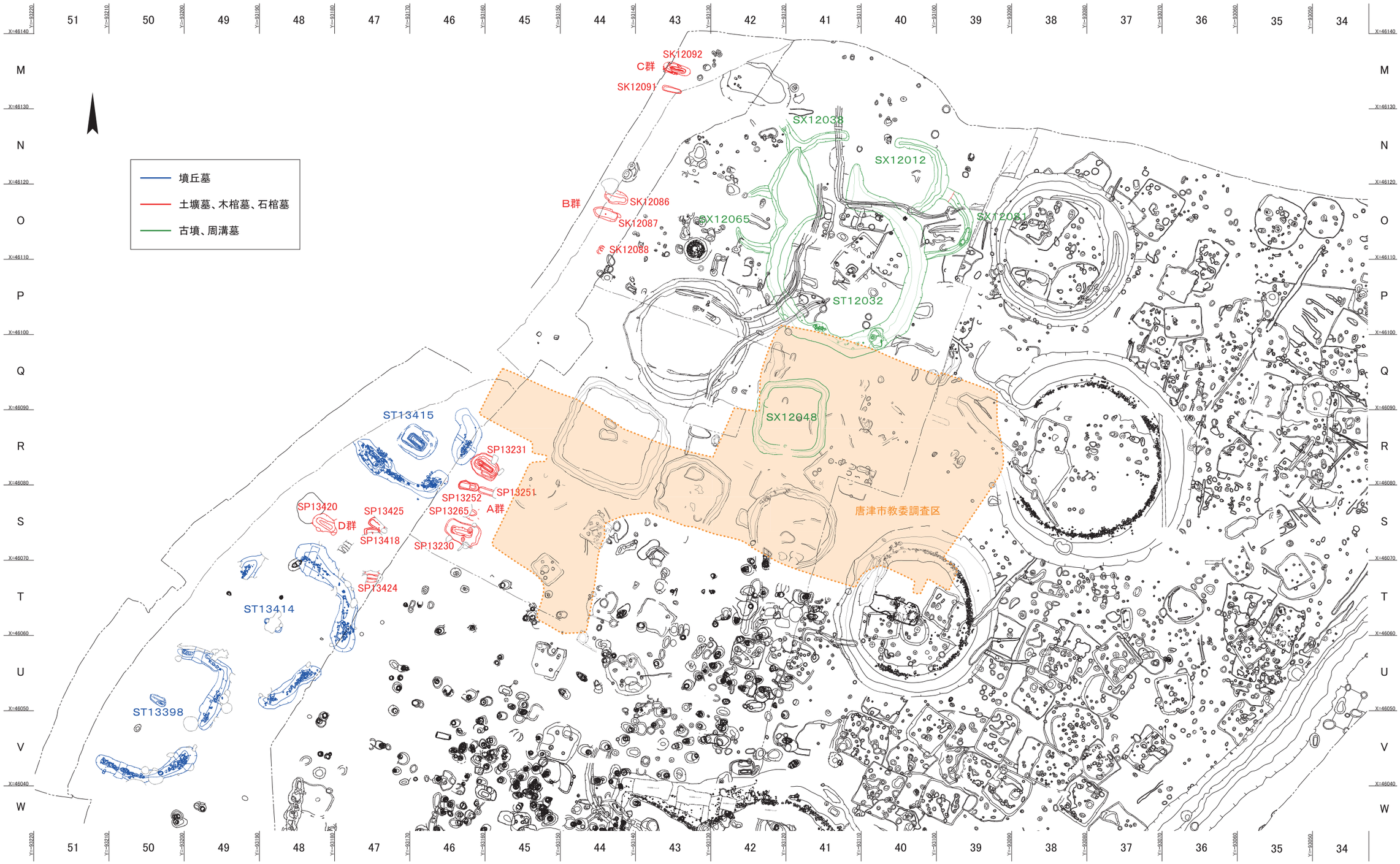


図 11　遺構配置図（1/500）

Ⅳ．弥生時代～古墳時代の遺構と遺物

1，概要

古墳時代初頭前後の墳墓群には墳丘墓、土壙墓、木棺墓、石棺墓、前方後円墳、周溝墓がある。表 5 は遺構一覧表である。

本調査区は本事業による発掘調査以前に過去 2 回の発掘調査が実施された。このうち 1986 年の唐津市教育委員会の調査によって周溝墓 3 基が確認されている。唐津市教育委員会の調査区は図 8 に示し、遺構一覧表にも 1 号周溝墓、3 号周溝墓、4 号周溝墓としていれている。これらの詳細は報告書を参照されたい。（唐津市文化財調査報告第 18 集『中原遺跡』1987 年）

墳丘墓 3 基は砂丘微高地に西縁辺部に南北に並ぶ。平面方形の区画墓で、墳丘東辺のほぼ中央に陸橋部をもつ。ST13415 墳丘墓の主体部と周溝内埋葬施設から鏡片、鉄剣、勾玉、管玉、ガラス製小玉などが、ST13414 墳丘墓の主体部から鏡片が出土した。

土壙墓、木棺墓、石棺墓が 4 つの群をなして分布しており、それぞれ A 群、B 群、C 群、D 群とした。これらの墳墓群を区画する溝などはみられなかった。A 群の SP13230 木棺墓から鉄剣、鉄鏃、管玉、丸玉、棗玉が、SP13231 木棺墓から鏡片、鉄剣、勾玉、管玉が出土した。ST13414 墳丘墓と ST13415 墳丘墓の間に立地する D 群からは仿製鏡や素環頭刀子などが出土した。

前方後円墳は砂丘微高地の北西部に立地する。墳丘長 26 ｍで、前方部前面には周溝をまわさない。墳丘は削平され主体部は検出できなかったが、周溝から在地系、外来系の土器が出土した。また、周溝内埋葬施設として石棺墓や土器棺墓があった。前方後円墳の周溝を共有するように 4 つの周溝墓がつくられる。また、前方後円墳の南方に 4 つの周溝墓が分布している。

2，遺構

(1) 墳丘墓（区画墓）

① ST13398 墳丘墓

調査区の西端に位置する。旧地形では砂丘微高地の西縁辺にあたり、低地部との比高差は約 2.5m を測る。砂丘微高地の西縁辺部に南北に並ぶ 3 基の墳丘墓のうち最南方に位置する。北側の周溝は ST13414 の墳丘南側を切っている。

墳丘・周溝

墳丘は削平と撹乱を受けており、周溝が遺存していた。周溝はＬ字形をしており墳丘の北側、東側、南側の三辺を区画する。市道の調査により西側には周溝がないことが判明した。墳丘東辺のほぼ中央に幅 2.75m の陸橋部がある。これらの周溝により区画された墳丘は平面長方形で、南北長 16.5m である。東側の周溝はないため東西径は不明である。

北側の逆Ｌ字形の周溝は幅 1.5m ～ 2.5m、深さ 0.6m ～ 0.8m で断面逆台形～緩やかなＶ字形である。南側のＬ字形の周溝は幅 1.9m ～ 2.9 m、深さ 0.8m で断面逆台形である。埋土は 2 層～ 3 層からなる。周溝内から人頭大の石材が出土した。特に、南側周溝からの出土量が多い。石材のほぼすべては周溝上層からの出土であり、葺石、貼石の転石であろう。

主体部

墳丘の中央近くに造られる。陸橋部の中央軸上よりやや北側にそれてつくられる。調査時において主体部という認識はなく室内整理時に主体部と認識した。調査時は SK13399 土坑として記録した。『中

表5　遺構一覧表

主体部規模の（　　）は推定

遺構番号	遺構種別		主な副葬品　＊管玉は碧玉製	時　　期
ST13398	墳丘墓		(主体部)管玉 1 (周溝内)素環頭刀子 1	後期後半～終末
ST13414	墳丘墓		鏡片 1	後期後半～終末
ST13415	墳丘墓	主体部	鏡片 2 , 鉄剣 1, 鉄鏃 1, 勾玉 1, 管玉 19	後期後半～終末
		周溝内埋葬施設	鏡片 1, 鉄鏃 1, 鉄剣 1, 管玉 1, ガラス小玉 9 (土器 1)	
SP13230 (A 群)	木棺墓		鉄剣 1, 鉄鏃 1, 管玉 4, 瑪瑙製丸玉 1, 瑪瑙製棗玉 1	終末～古墳初頭
SP13231 (A 群)	木棺墓		鏡片 1 , 鉄剣 1, 勾玉 4, 管玉 67	終末～古墳初頭
SK13251 (A 群)	土壙墓			終末～古墳初頭
SK13252 (A 群)	土壙墓		管玉 3	終末～古墳初頭
SK13265 (A 群)	土壙墓			終末～古墳初頭
SK12086 (B 群)	土壙墓		管玉 1	終末～古墳初頭
SK12087 (B 群)	土壙墓		ガラス小玉 10	終末～古墳初頭
SK12088 (B 群)	土壙墓		蛇紋岩製勾玉 1, 碧玉製管玉 4, ガラス小玉 12 ガラス管玉 1	終末～古墳初頭
SK12091 (B 群)	土壙墓		管玉 3	終末～古墳初頭
SC12092 (C 群)	石棺墓		鉄剣 1, 素環頭小刀 1	終末～古墳初頭
SP13418 (D 群)	木棺墓		仿製鏡 1, ガラス小玉 24, 素環頭刀子 2	後期後半～終末
SK13420 (D 群)	土壙墓		ガラス小玉 25	後期後半～終末
SK13423 (D 群)	土壙墓			後期後半～終末
SK13424 (D 群)	土壙墓		素環頭刀子 1	後期後半～終末
SK13425 (D 群)	土壙墓		素環頭刀子 1	後期後半～終末
ST12032	前方後円墳		鋳造鉄斧片	古墳初頭
SX12012	周溝墓			古墳初頭
SX12038	周溝墓			古墳初頭
SX12065	周溝墓			古墳初頭
SX12081	周溝墓			古墳初頭
SX12048	周溝墓			古墳初頭
1 号周溝墓	周溝墓			古墳初頭
3 号周溝墓	周溝墓			古墳初頭
4 号周溝墓	周溝墓			古墳初頭

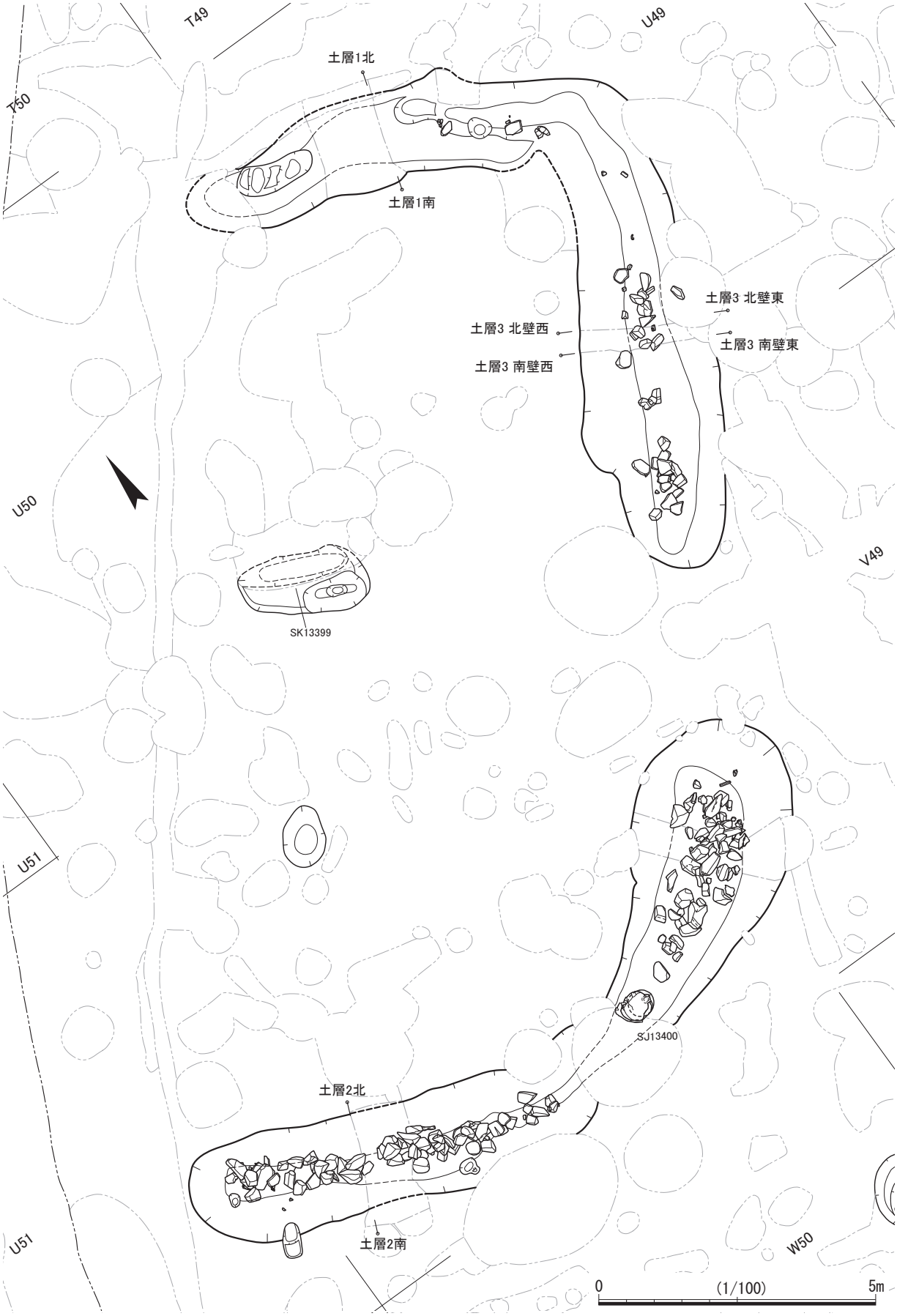


図 12　ST13398 墳丘墓（1/100）

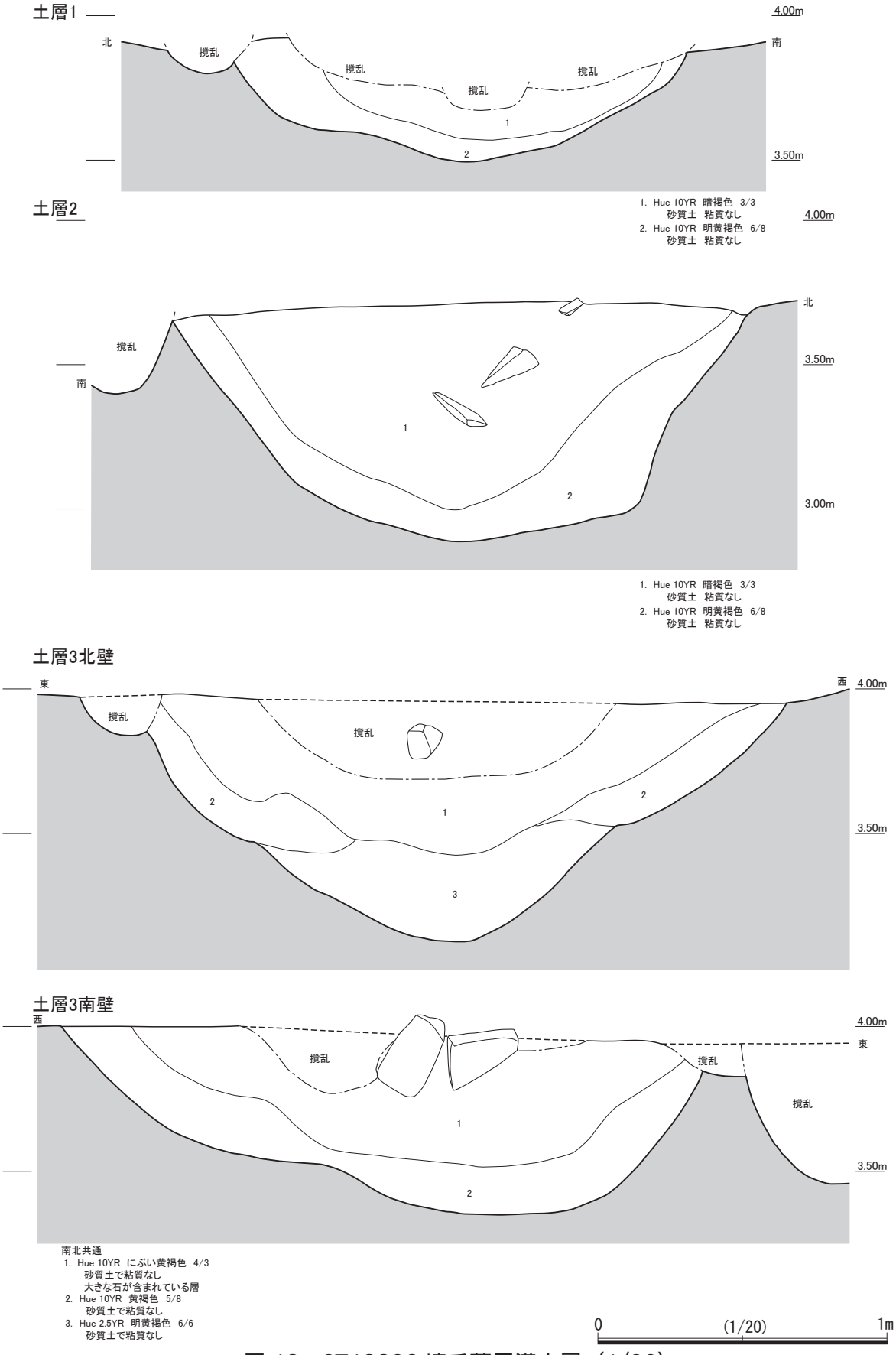


図 13　ST13398 墳丘墓周溝土層（1/20）

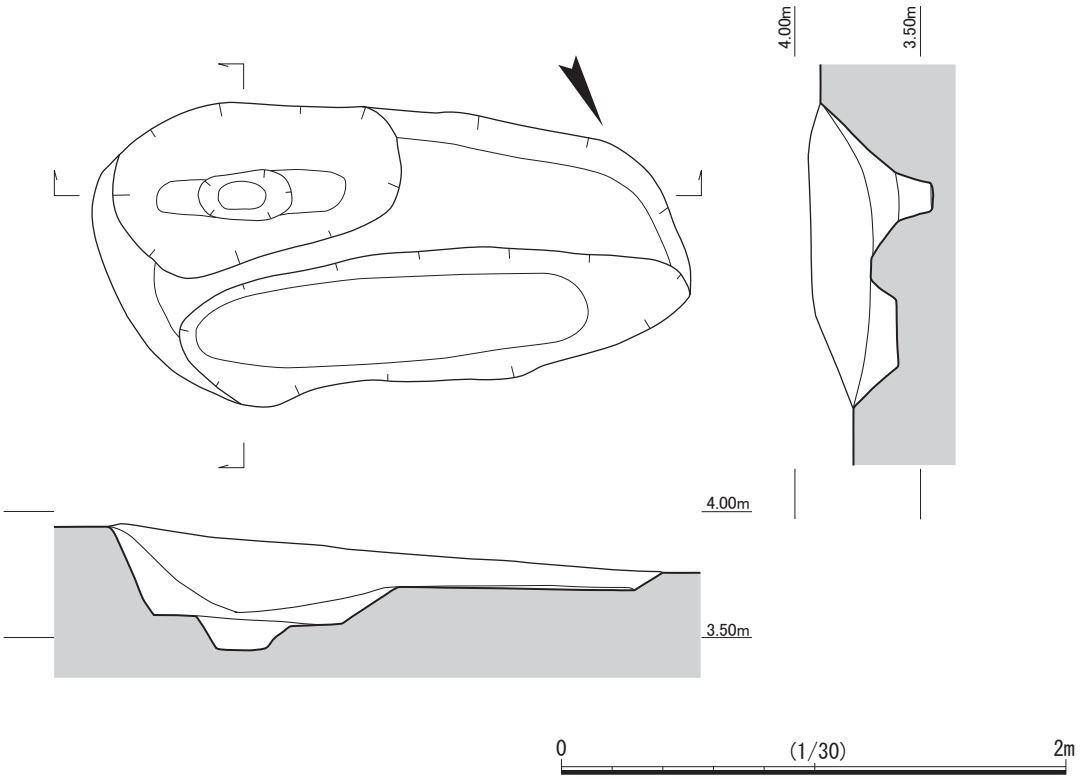


図 14　ST13398 墳丘墓主体部（SK13399）（1/30）

原遺跡Ⅴ』で報告している。

平面不整楕円形で、長さ 2.25 m、幅 0.95m、深さ 0.15m である。主体部主軸は N32° W である。西小口よりから碧玉製管玉 1 点が出土している。

② ST13414 墳丘墓

調査区の西端に位置する。旧地形では砂丘微高地の西縁辺にあたり、低地部との比高差は約 2.5m を測る。砂丘微高地の西縁辺部に南北に並ぶ 3 基の墳丘墓のうち中央に位置する。北東方約 12m には ST13415 墳丘墓があり、その間には土壙墓 D 群の SP13418 木棺墓、SK13420、SK13424、SK13425 土壙墓が立地する。墳丘の南西隅は ST13398 墳丘墓と切りあう。

墳丘・周溝

墳丘は削平と撹乱を受けており、周溝が遺存していた。周溝は墳丘の北側と東側及び西側の一部の 3 箇所に設けられる。南側は ST13398 と切りあうため ST13398 の周溝が兼ねる。周溝の平面形態は北東側が逆 L 字形で他は直線的である。墳丘の東辺中央部に幅 3.3m の陸橋部を設ける。また、北隅部も陸橋部状に周溝を掘り残す。これらの周溝により囲まれた墳丘は平面長方形でその規模は南北 16m、東西 12.8 mを測る。

北東部の逆 L 字形の周溝は幅 2.0 m～ 4.4m、深さ 0.65m で断面は凸レンズ状である。埋土はレンズ状に堆積し 2 ～ 3 層に分層できる。東側及び西側の周溝は幅 1.5m ～ 2.5m、深さ 0.55m で断面は凸レンズ状である。

周溝内から人頭大の花崗岩や玄武岩の転石が出土した。転石はすべて溝底から浮いた状態で墳丘側の側壁よりから出土しており、墳丘から落ち込んだものと思われる。石材は周溝内でも陸橋部付近や周溝

の小口に多くみられることから、墳丘上の陸橋部付近に葺き石あるいは張り石状の施設が造られていたと思われる。これらの石材に混じって大型壺（図 61-1、61-2）が口縁部を下にむけて出土した。

主体部

墳丘のほぼ中央につくられ、主体部主軸の延長線上に陸橋部中央がある。主体部主軸は N36° W である。主体部の中央部分を大きく撹乱され、両小口部分のみ遺存していた。平面は長楕円形で長さ 2.55m 幅は推定で 1.1m、深さ 0.1 mである。墓壙は検出できなかった。土壙の北西小口近くから内行花文鏡片が出土した。頭位は ST13415 と同じ北西と想定する。

③ ST13415 墳丘墓

調査区の西端に位置する。旧地形では砂丘微高地の西縁辺にあたり、低地部との比高差は約 2.5m を測る。砂丘微高地の西縁辺部に南北に並ぶ 3 基の墳丘墓のうち、最北方に位置する。南西方約 12m には ST13414 墳丘墓があり、その間には土壙墓 D 群の SP13418 木棺墓、SK13420、SK13424、SK13425 土壙墓が立地する。また、本墳に隣接して東側に土壙墓 A 群の SP13230、SP13231 木棺墓、SK13251、SK13252、SK13265 土壙墓が立地する。

墳丘・周溝

墳丘は削平を受け、周溝が遺存していた。周溝は北東側と南側の 2 箇所に平面 L 字形に部分的に掘削される。墳丘は市道路にも伸びており、周溝の有無を確認するためにも市道部の調査を実施した。道路中央部には水道管埋設による幅約 1m の撹乱があったが、地山面には周溝を掘削した痕跡はみられなかった。これにより、周溝は全周せず部分的に掘削されていることが判明した。南東部に幅 2m の陸橋部をもつが、 3 基の墳丘墓とも陸橋部の向きは同じであり墳丘墓の正面と土壙墓 D 群を区画するかのように周溝が掘削される。周溝は南北 10 mの範囲を囲む。東辺の周溝がないため明確な東西径は計測できないが、南側周溝の南辺の長さは 11 mであることから南北 10 m、東西 11 mの墳丘と考えられる。

北東部の周溝は北東隅の一部を区画する。周溝幅は 2.0m ～ 3.2 m、深さ 0.4m ～ 0.75 mで断面形は凸レンズ状である。土層は図 18 に掲載する。2 層からなり、1 層は暗褐色砂質土、2 層は黄褐色砂質土である。同周溝南側の下層から径約 20cm ～ 50cm の石材が出土した。

南側の周溝は南辺と東辺の一部を区画する。周溝幅は 1.1m ～ 2.3 mで、周溝西側の周溝内埋葬施設付近の周溝幅はさらに広くなる。周溝の深さは 0.55 m～ 0.6 mで断面形は凸レンズ状である。土層は図 18 に掲載する。同周溝の南東部から主に高杯などの土器が多量に出土した。図 19、巻頭図版 6 参照。土器は破損しているものの完形に復元できる個体が多い。また、土器の周辺や周溝内から径 20cm ～径 50cm の転石が多量に出土した。墳丘側から落石したような出土状況であり、墳丘裾部には配石された石材もみられることからこれらの石材は張り石か葺石の可能性が高い。

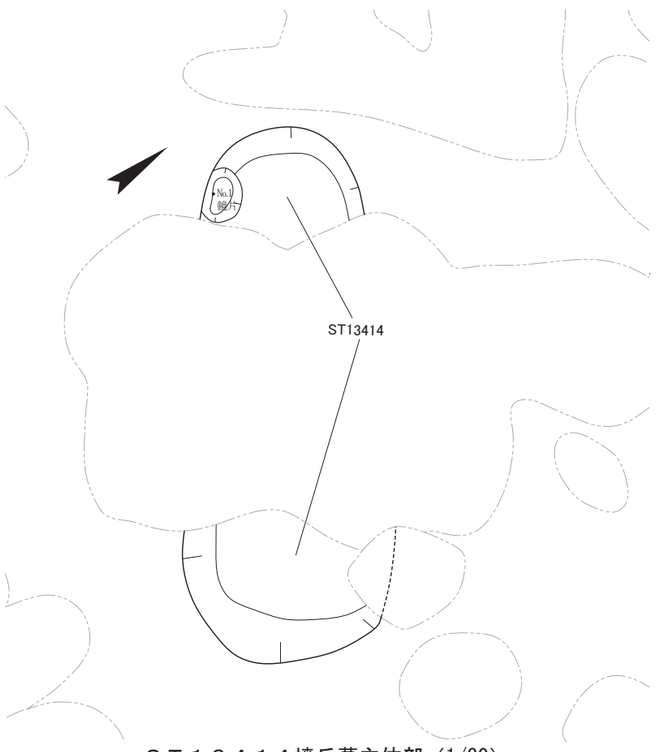
主体部

墳丘部のほぼ中央につくられ、主体部主軸の延長線上に陸橋部中央がある。主体部主軸は N52° W である。

墓壙は段堀りになり、その中央に木棺を据える。一次墓壙は平面隅丸長方形で部分的に撹乱を受け、その規模は正確には計測できないが中央長 4.8m、中央幅 3.75m、深さ約 0.5 mである。墓壙側壁は緩やかに傾斜し、二次墓壙を囲むように幅 0.6 m～ 1.3m の平坦面を削り出す。二次墓壙は一次墓壙の中央に掘削され、さらに段堀りされる。平面隅丸長方形で中央長 2.7m、中央幅 1.62 m、深さ 0.1 m～ 0.2m であり墓壙側壁はやや傾斜をもつ。三次墓壙は平面隅丸長方形で中央長 2.32m、中央幅 1.62 m、深さ 0.1 m～ 0.2m である。



図 15　ST13414 墳丘墓（1/100）・主体部（1/30）



ＳＴ１３４１４墳丘墓主体部（1/30）

三次墓壙の中央に主体部を設ける。主体部は平面隅丸長方形で中央長 1.9m、中央幅 0.63m、深さ約 0.1m である。断面は逆台形で壙底は緩やかな凸レンズ状をなす。側壁はやや傾斜をもつ。壙底の 1.4m × 0.4m の範囲で赤色顔料を検出した。

図 18 に主体部の横断面土層を掲載する。埋土は地山とおなじく砂層であり、分層は極めて困難であった。ただし、２層、３層の境界線の落ち込み部分のみは比較的明瞭に分層できた。土層から木棺痕跡は観察できなかったが、想定木棺部分に落ち込む土層は確認できた。主体部は土層や赤色顔料や断面形態から刳貫式木棺が想定できる。石製玉類の出土状況から頭位は北西と考える。

また、３層、６層を切るように４層、５層が観られた。これは一次墓壙の平坦面に部分的に検出できた溝状遺構の断面にあたる。木槨板材の痕跡の可能性はあるが、墓壙内に木柱の痕跡である小穴は検出できなかった。

遺物の出土状況

鏡片、鉄剣、翡翠製勾玉、碧玉製管玉が出土した。図 20 に遺物出土状況を掲載する。石製玉類は主体部の北半部から散在した状態で出土した。壙底直上から出土した石製玉類は皆無で、壙底から 5cm ～ 50cm 浮いた状態で出土した。硬玉製異形勾玉は棺の中央付近ではあるが壙底から 39cm 浮いた状態で出土した。これらの散在的な出土状態から木棺に被葬者を埋葬した後、棺外の頭位に石製玉類をばらまくような葬送儀礼を想定できる。

棺外から鏡片、鉄剣 1 が出土した。多くは棺外である二次墓壙、三次墓壙内から出土した。鉄剣は切先を足位にむけて棺に併行して副葬されていた。内行花文鏡片は 2 面分あり、1 号鏡が遺存部位が多い。鏡片は 1 号鏡と 2 号鏡が混ざり、散在した状態で出土した。頭位の右側から出土した鏡片のうち 2 号鏡片は 1 点のみで 1 号鏡片が多い。頭位左側の鏡片は 2 号鏡片が多く、1 号鏡片は 2 点のみである。

周溝内埋葬施設

平面Ｌ字形に区画する南側周溝内の西方に埋葬施設を設ける。周溝幅はこの部分のみ約 3m と広くなる。周溝掘削時期と埋葬施設設置時期が同時期であるか、前後関係があるのか調査時の所見としては得ることができなかった。

埋葬施設は周溝の壙底にて確認した。墓壙は周溝壙底のほぼ中央に造られる。平面はやや歪な隅丸方形で縦断面は逆台形で側壁は緩やかに立ち上がる。横断面は緩やかなＵ字形である。規模は長さ 3.7m、最大幅 1.9m、深さ 0.3m である。この墓壙のほぼ中央に主体部がつくられる。平面はやや歪な長楕円形、縦断面は逆台形、横断面はＵ字形で規模は長さ 2.28m、最大幅 0.83m、深さ 0.25m の土壙である。壙底には赤色顔料が若干遺存していた。主体部は土壙の形態や赤色顔料などから刳抜式木棺を想定したい。木棺の左側から人頭大の花崗岩や玄武岩などの石材が十数石出土した。（PL.11）

遺物の出土状況

主体部の東半部からガラス小玉が出土した。ガラス小玉は壙底から 7cm ～ 34cm 浮いた状態で出土した。ガラス小玉出土から南東方を頭位と考えられ、棺外の頭位直上にばらまき散布したと思われる。

棺外の頭位右側から方格規矩鏡片が出土した。方格規矩鏡片は一箇所に主に鏡背面を上に折り重なるように出土した（巻頭図版 6、PL.11）。鏡片には繊維片が付着していた。繊維は平織りで苧麻であった。繊維の分析結果を第Ⅴ章に掲載する。破砕された鏡片の一部は苧麻製の平織り布で巻かれた状態で副葬されていた。

また、棺外の足位左側から鉄剣が出土した。鉄剣は切先を頭位に向けて副葬されていた。調査時の所見では鉄剣は棺を切る長径 1.3 ｍの楕円形土坑から出土したとしているが、主体部の棺と鉄剣の位置な

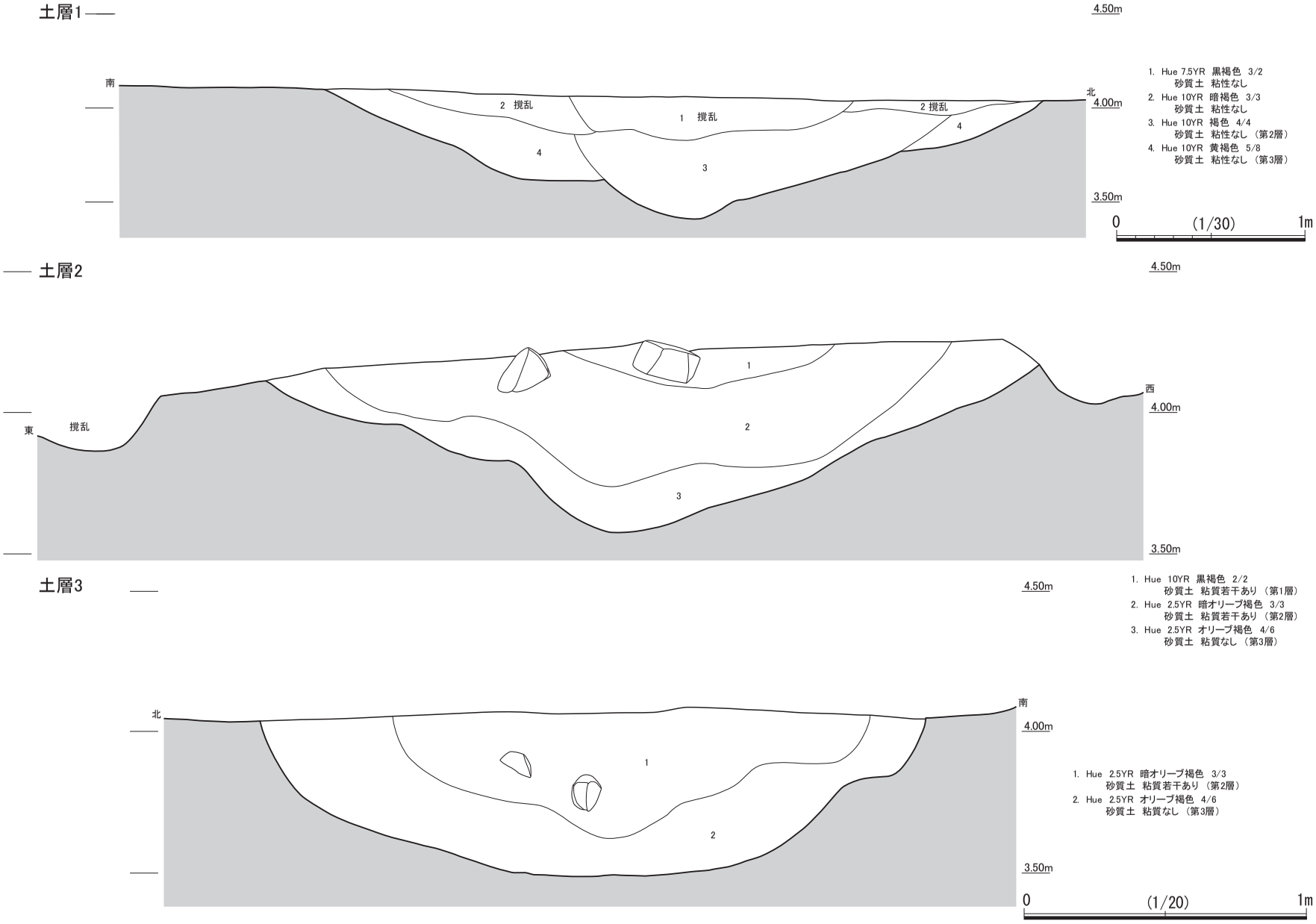


図 16　ST13414 墳丘墓周溝土層（1/30、1/20）

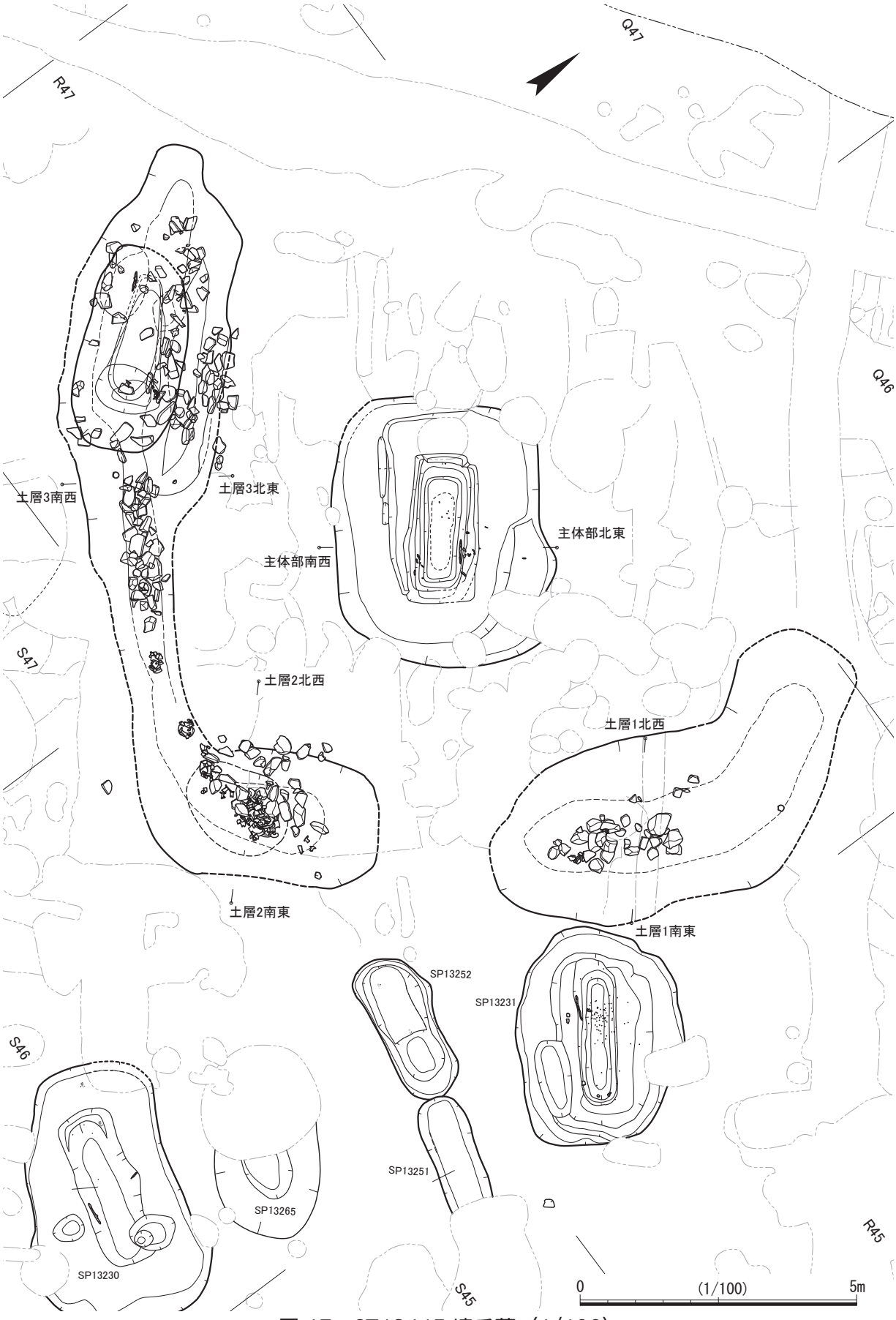
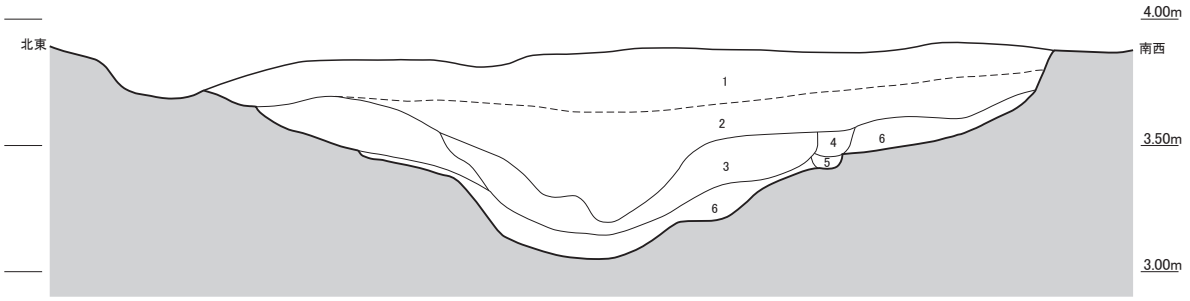


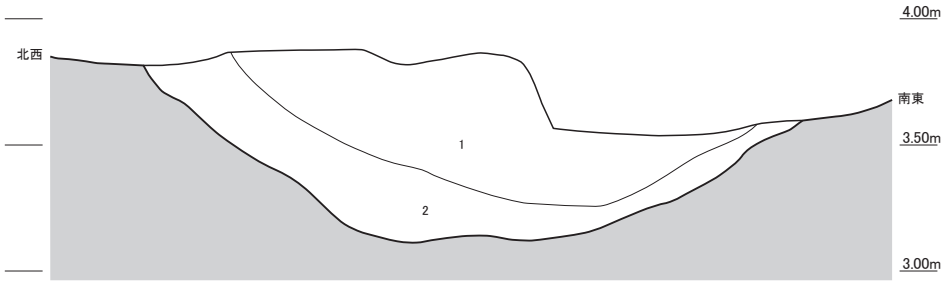
図 17　ST13415 墳丘墓（1/100）

主体部



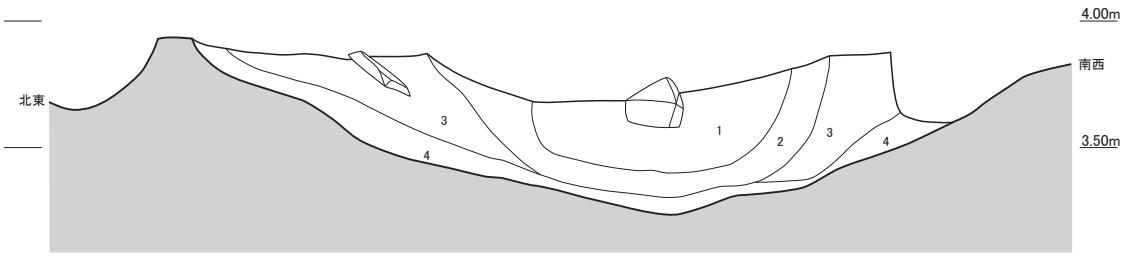
1. Hue10YR 5/4 にぶい黄褐色
2. Hue10YR 5/6 黄褐色
3. Hue10YR 4/4 褐色
4. Hue10YR 5/4 にぶい褐色
5. Hue10YR 7/4 にぶい黄橙色
6. Hue10YR 7/4 にぶい黄橙色 と 4/6 褐色のまだら
（地山の灰白色砂と褐色砂の混合砂）

土層1



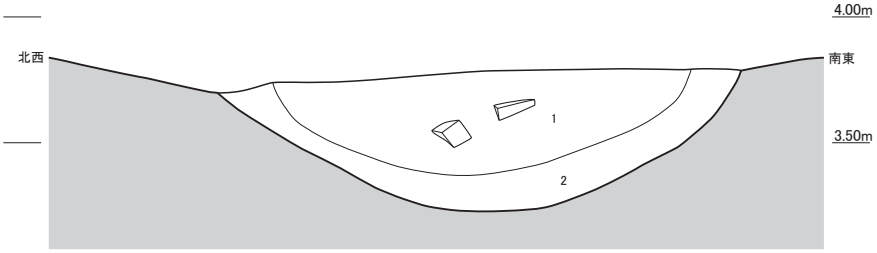
1. Hue 10YR 暗褐色 3/3（3層）
砂質土 粘性若干あり
2. Hue 10YR 暗褐色 5/6（4層）
砂質土 粘性若干あり

土層2



1. Hue 7.5YR 黒褐色 2/2（1層）
砂質土 粘性若干あり
2. Hue 10YR 黒褐色 2/3（2層）
砂質土 粘性わずかにあり
3. Hue 10YR 暗褐色 3/3（3層）
砂質土 粘性若干あり
4. Hue 10YR 黄褐色 5/6（4層）
砂質土 粘性若干あり

土層3



1. Hue 10YR 暗褐色 3/3（3層）
砂質土 粘性若干あり
2. Hue 10YR 黄褐色 5/6（4層）
砂質土 粘性若干あり

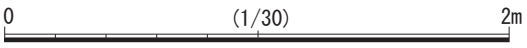


図 18　ST13415 墳丘墓主体部、周溝土層（1/30）

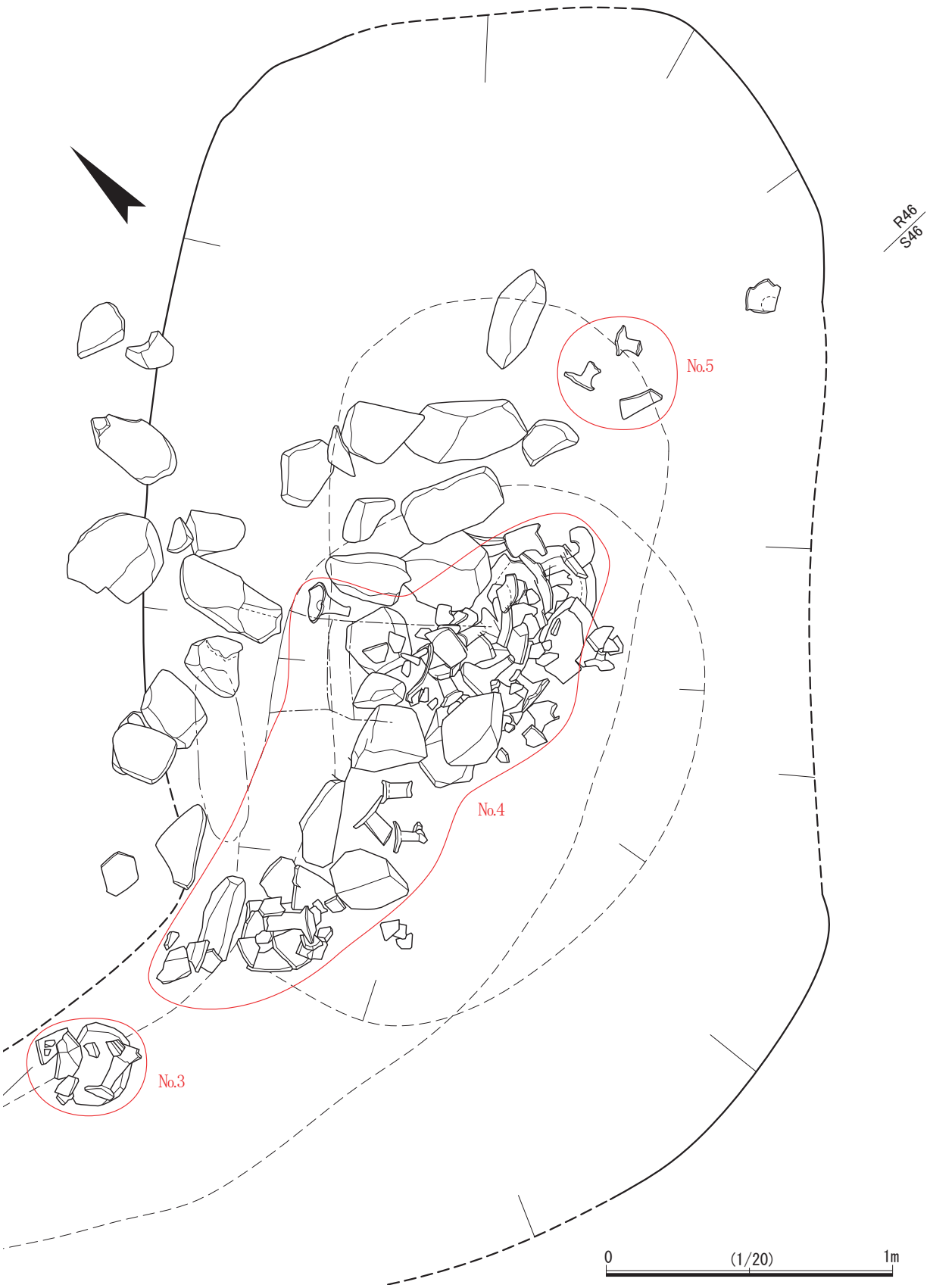


図 19　ST13415 墳丘墓周溝内土器出土状況（1/20）

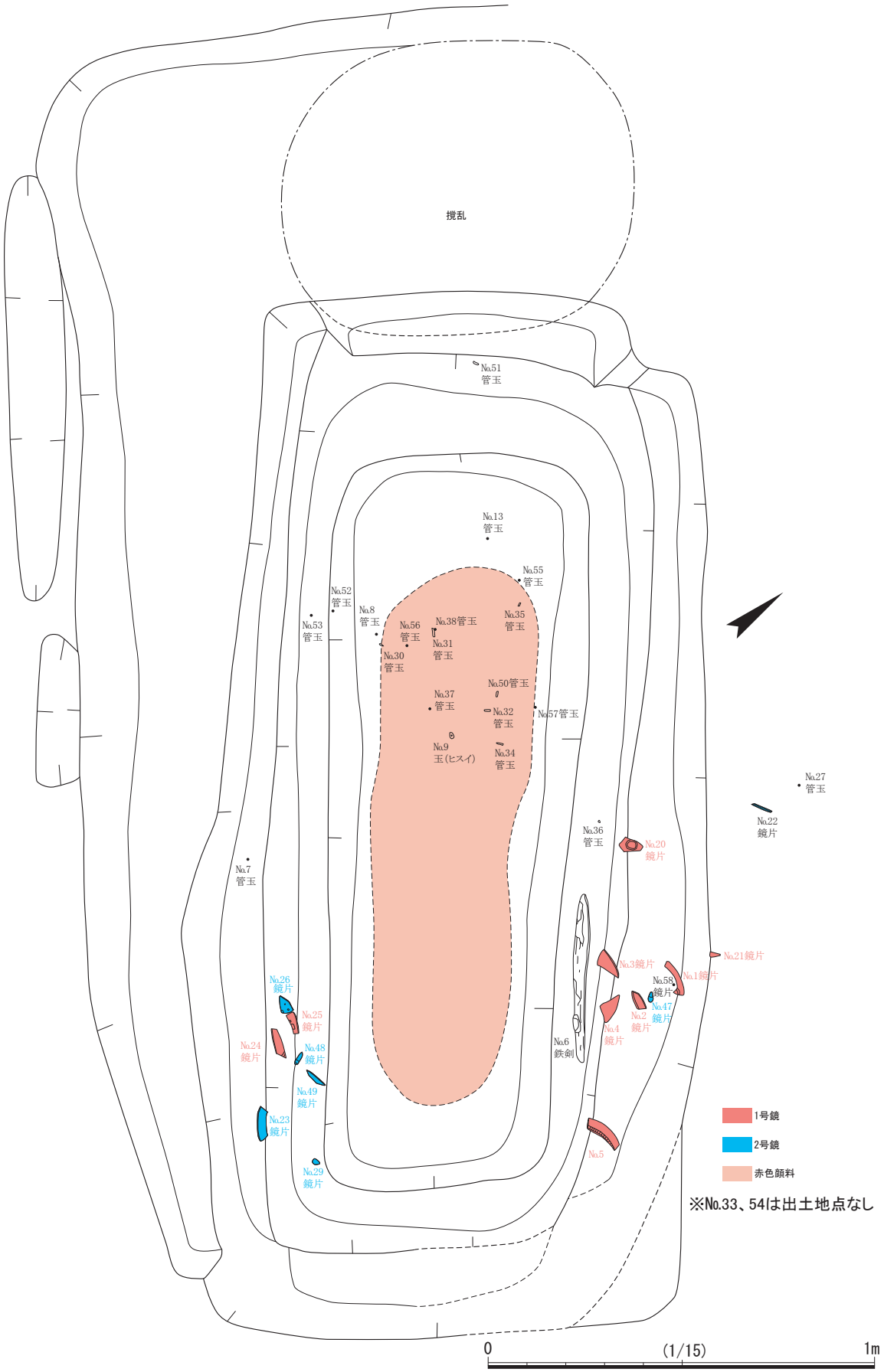
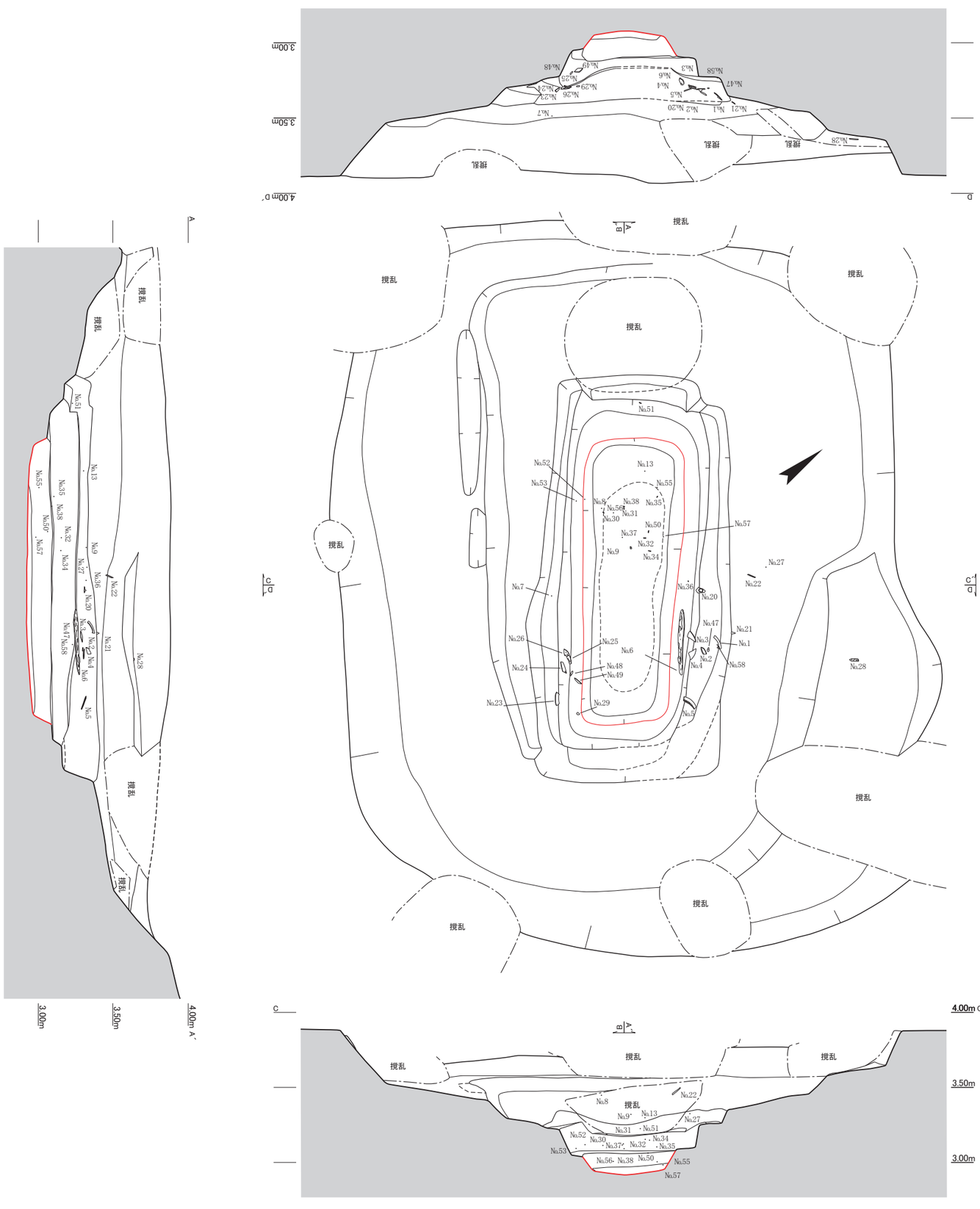


図 20　ST13415 墳丘墓主体部遺物出土状況（1/15）



No.1 鏡片
2 鏡片
3 鏡片
4 鏡片
5 鏡片
6 鉄剣
7 管玉
8 管玉
9 ヒスイ
13 管玉
20 鏡片
21 鏡片
22 鏡片
23 鏡片
24 鏡片
25 鏡片
26 鏡片
27 管玉
28 鉄片
29 鏡片
30 管玉
31 管玉
32 管玉
33 管玉
34 管玉
35 管玉
36 管玉
37 管玉
38 管玉
47 鏡片
48 鏡片
49 鏡片
50 管玉
51 管玉
52 管玉
53 管玉
54 管玉
55 管玉
56 管玉
57 管玉
58 鏡片

※No.33、54は出土地点なし

図 21　ST13415 墳丘墓主体部（1/30）

0　(1/30)　2m

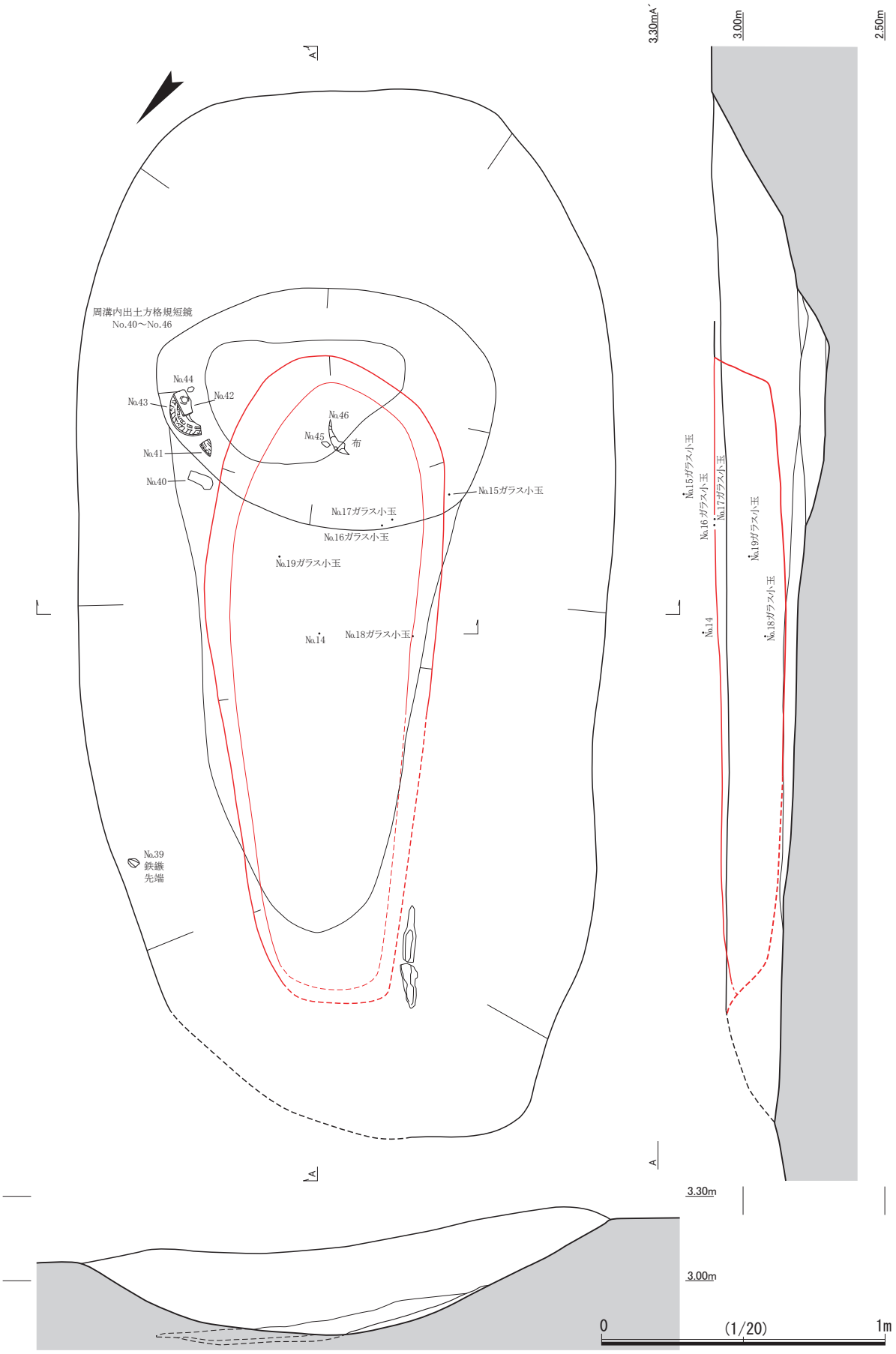


図 22　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設 1（1/20）

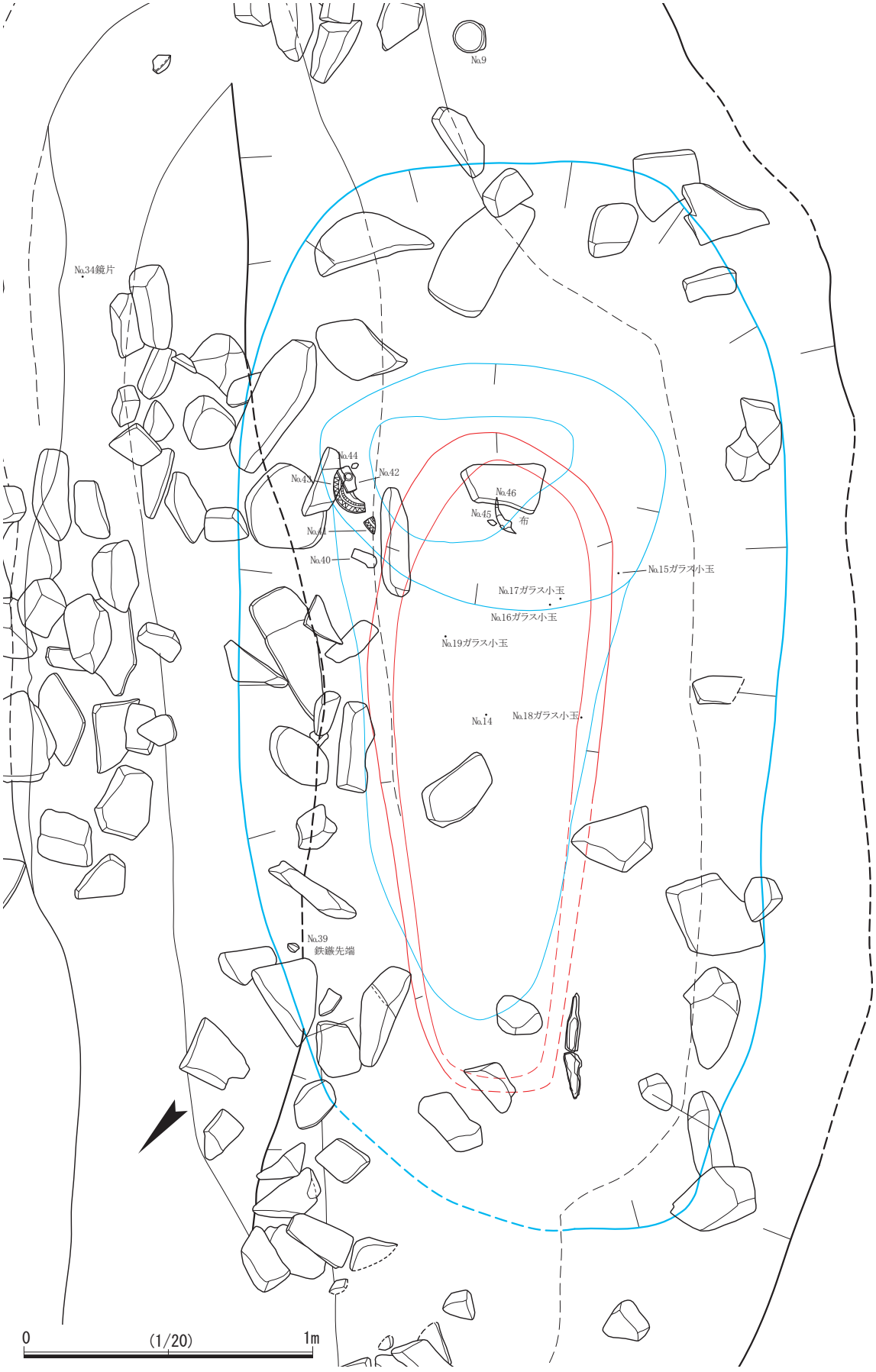


図 23　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設 2（1/20）

どから、土坑の切り合いと考えるより、棺外副葬と考えた方が自然であると思われる。

さらに、墓壙の上端近くから鉄鏃が出土した。また、墓壙の南東約 40cm から完形の鉢（図 72-5）が直立して出土した。周溝の底面直上からの出土であり、埋葬施設の供献土器であろう。

(2) 土壙墓・木棺墓・石棺墓

土壙墓・木棺墓・石棺墓が 4 つの群をなして分布している。それぞれ A 群、B 群、C 群、D 群とした。これらの墳墓群を区画する溝などはみられなかった。

A 群は ST13415 墳丘墓の東方に隣接して立地する。2 基の木棺墓と 3 基の土壙墓からなるが、主軸を同じにする。さらにこれらの木棺墓、土壙墓の主軸は ST13415 墳丘墓の主軸と同じである。これらの墳墓群から浮彫式獣帯鏡の破砕鏡、鉄剣、鉄鏃、勾玉、管玉などが出土した。

B 群は A 群の北方約 33m に位置する。3 基の土壙墓からなるが、このうち 2 基の土壙墓は主軸を同じにする。これらの墳墓群から勾玉、管玉、ガラス小玉、管玉が出土した。

C 群は B 群の北方約 13 mに位置する。土壙墓 1 基、石棺墓 1 基からなるがこれら 2 基は主軸を同じにする。これらの墳墓群から鉄剣、小刀、管玉などが出土した。

D 群は ST13414 墳丘墓と ST13414 墳丘墓の間に造られた木棺墓 1 基、土壙墓 4 基からなる墳墓群である。主軸と分布、切りあいからさらに 2 群に細分できる。SK13420、SK13423、SK13425 土壙墓の 3 基が同主軸で、SK13425 と切りあう SP13418 木棺墓、SK13424 土壙墓は概ね東西方向である。これらの墳墓群から仿製鏡、ガラス小玉、素環頭刀子などが出土した。

以下、各群ごとに記す。

A群

ＳＰ１３２３０木棺墓

A 群の中では最南方に位置する。北方約 0.5m には主軸方位が近似する SK13265 が並ぶ。墓壙は部分的に撹乱を受ける。

墓壙平面形は不整な隅丸長方形で、規模は中央長 4.78m、中央幅 2.55 m、深さ 0.28 mである。断面形は縦断面、横断面とも階段状をなし二段掘りである。上段墓壙の周壁の立ち上がりは比較的急傾斜である。

墓壙の中央に棺を設ける。平面隅丸長方形で規模は中央長 2.91m、中央幅 0.97 m、深さ 0.35 mで、断面逆台形である。棺内埋土は暗灰褐色砂質土、灰黄褐色砂質土、灰褐色＋黄褐色砂質土からなり棺底から棺側壁部にかけて薄く堆積する。平面、縦横断面形態、棺埋土から刳抜形木棺と考えられる。

主体部主軸は N73° W である。

遺物の出土状況

棺外から鉄剣 1、鉄鏃 1、碧玉製管玉 4、瑪瑙製丸玉 1、瑪瑙製棗玉 1 が出土した。碧玉製管玉、瑪瑙製丸玉は木棺の西方小口および墓壙内の壙底より 15cm ～ 25cm 浮いた状態で出土しており、木棺埋置後に頭位の直上にばらまき散布したと考える。このことから頭位は北西方と考える。また、木棺のほぼ中央で棺底から 15cm 浮いた状態で瑪瑙製棗玉が出土した。

鉄剣は被葬者の足位右側から出土した。木棺と併行気味に切先を足元に向けて副葬されていた。鉄鏃は被葬者の胴位左側から出土した。鉄剣、鉄鏃とも棺底から浮いた状態で出土しており棺外副葬と考える。

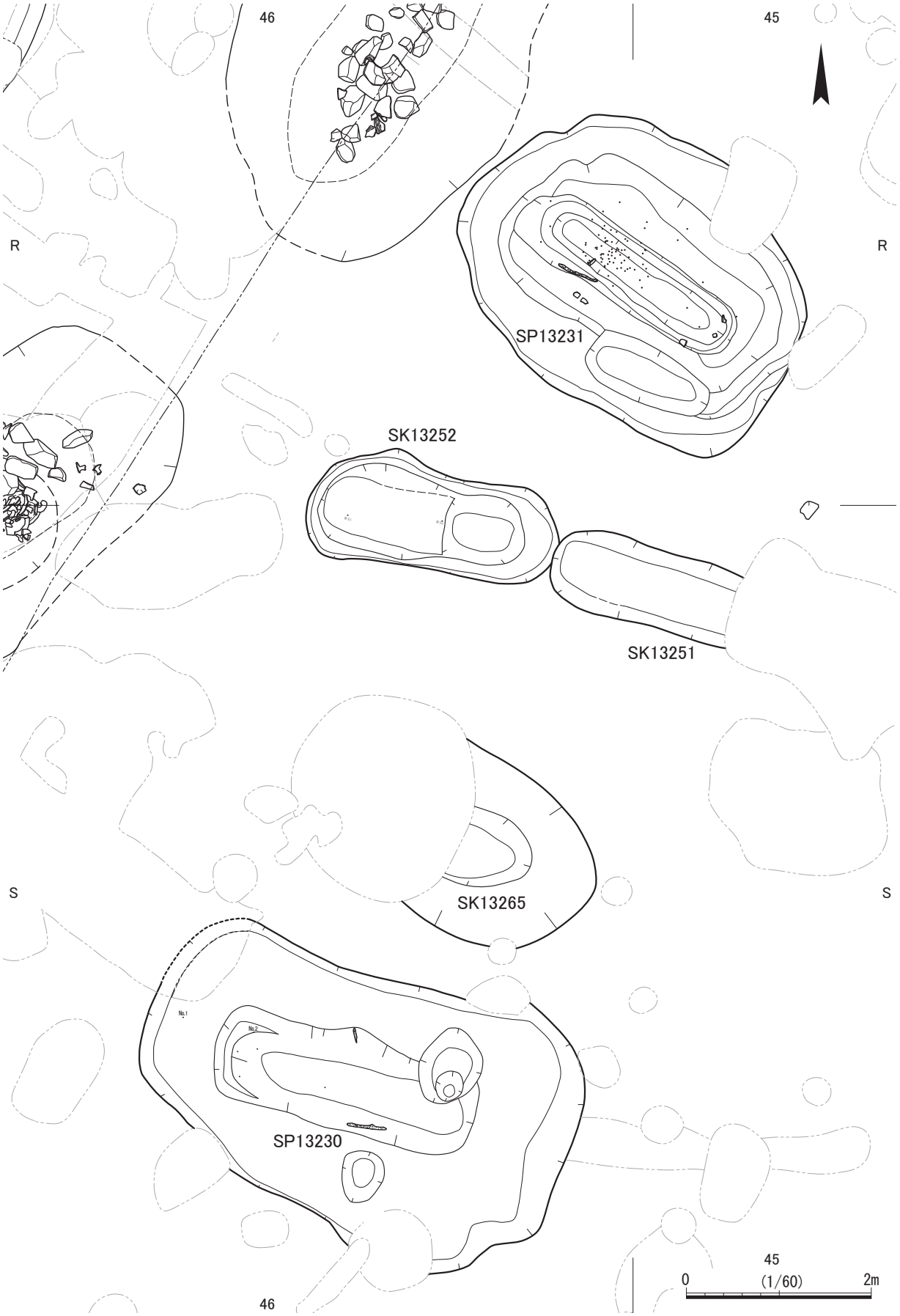


図 24　土壙墓・木棺墓配置図 A 群（1/60）

ＳＰ１３２３１木棺墓

Ａ群の中では最北方に位置する。墓壙の北西端はST13415周溝と接し、南方約1mにはSP13251、SP13252がある。

墓壙平面形は不整な隅丸長方形で規模は中央長3.89m、中央幅3.05ｍ、深さ0.49ｍである。断面形は縦断面、横断面とも階段状をなし三段掘りである。上段、中段墓壙の周壁は比較的緩やかな立ち上がりで下段墓壙は垂直に近い傾斜である。

墓壙の中央に棺を設ける。平面長楕円形で規模は中央長2.18m、中央幅0.42ｍ、深さ0.18ｍである。断面はＵ字形で、壙底には赤色顔料が塗布されていた。平面、縦横断面形態から刳抜形木棺と考えられる。棺内埋土は平衡堆積であり、上層から灰茶褐色砂質土、明橙褐色砂質土、灰黄、灰褐、灰白色砂質土の３層からなる。主体部主軸はN53°Wである。

遺物の出土状況

棺外から鉄剣1口、浮彫式獣帯鏡片、硬玉製管玉4点、碧玉製管玉67点が出土した。石製玉類は木棺の北西半部からまとまって出土した。そのほとんどは棺内の壙底より5cm～55cm浮いた状態で出土しており、木棺埋置後に頭位の直上にばらまき散布したと考える。従って頭位は北西方と考える。石製玉類のうち硬玉製の緒締形勾玉は棺壙底より55cm浮いた状態であり、木棺の埋置後にさらに墓壙を埋めた後に供献したものと考えられる。

鉄剣は被葬者の頭位右側棺外から出土した。木棺と併行気味に切先を足元に向けて副葬されていた。鏡片は被葬者の左側棺外から散在して出土した。鏡片はすべて墓壙内出土であるが、鏡片間の高低差が24cmある。このことは木棺埋置後の墓壙を埋める行為中に鏡片を散布する祭祀行為が執り行われたことが考えられる。

ＳＫ１３２５１土壙墓

東側小口は撹乱を受ける。西側小口に接して、同じ主軸を持つSK13252が直線的に並ぶ。北方約1mにSP13231、南方約2mにSK13265がある。

墓壙の平面形態は細長い隅丸長方形で、現存する墓壙の規模は中央長2.01m、中央幅0.83m、深さ0.31mである。断面形は平皿形で、周壁が緩やかにたち上がり、壙底は概ね平坦である。主軸方位はN77°Wである。

ＳＫ１３２５２土壙墓

東側小口に接して、同じ主軸を持つSK13251が直線的に並ぶ。北方約1mにSP13231、南方約2mにSK13265がある。

墓壙の平面形態は不整な隅丸長方形で規模は、中央長2.69m、中央幅1.05m、深さ0.45mである。断面形態は、墓壙東側半分が階段状をなし三段掘りになっている。上段、中段西側の墓壙周壁は急な立ち上がりで、中段東側、下段は比較的緩やかな立ち上がりである。主軸方位はN77°Wである。

遺物の出土状況

碧玉製管玉が３点出土した。碧玉製管玉は墓壙の西側から壙底から約5㎝と19㎝浮いた状態で出土した。

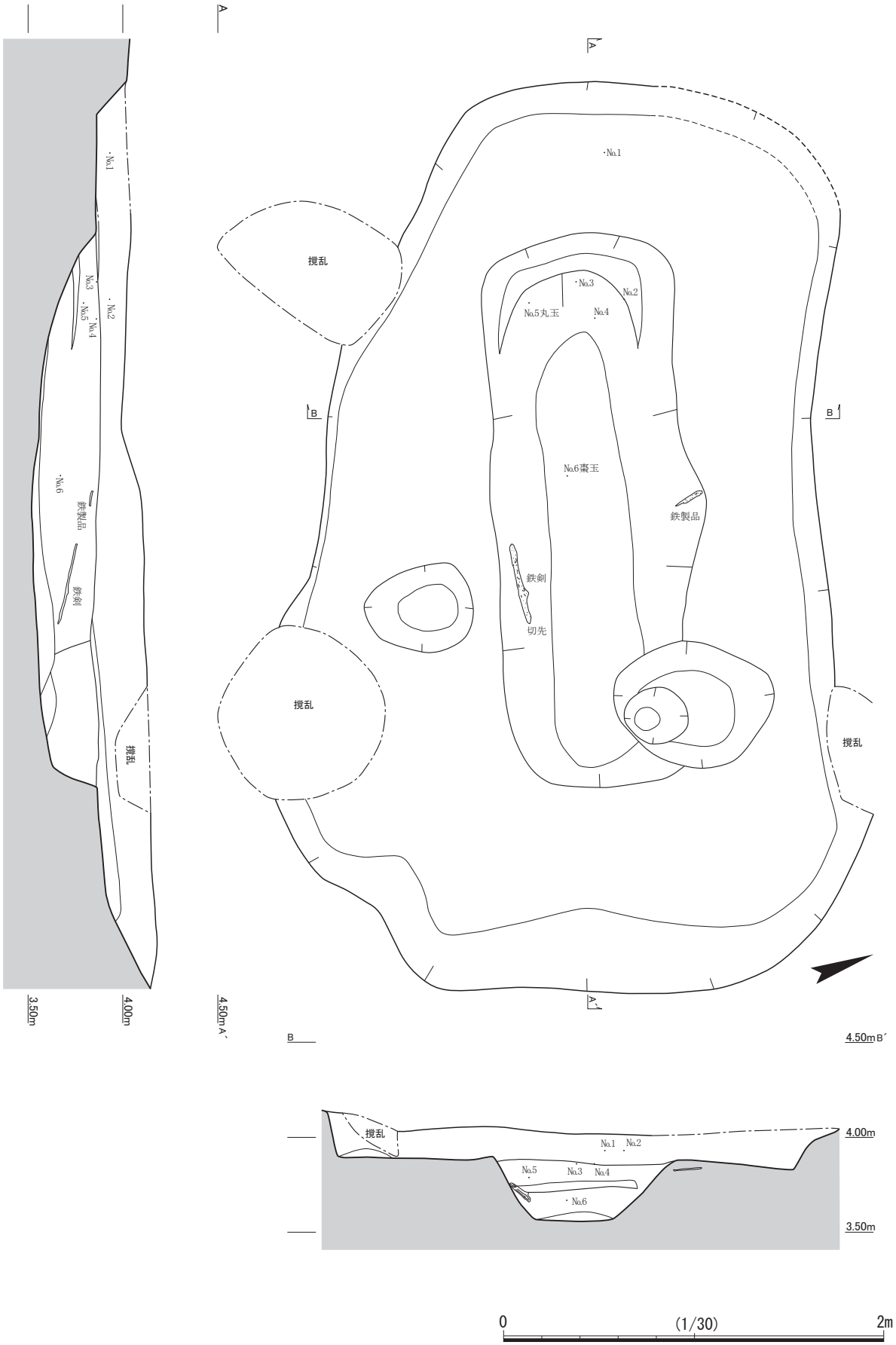


図 25　SP13230 木棺墓（1/30）

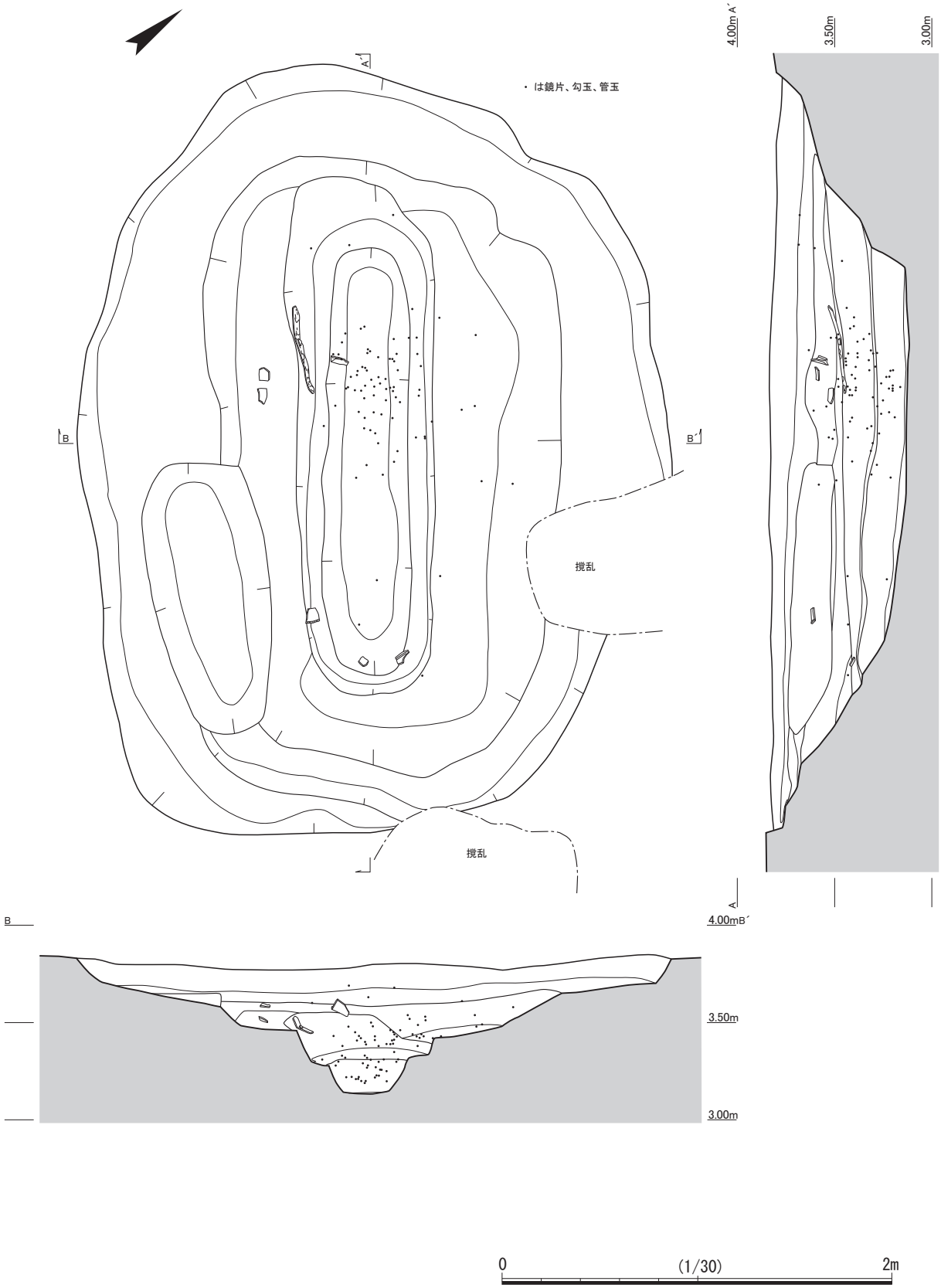


図 26　SP13231 木棺墓（1/30）

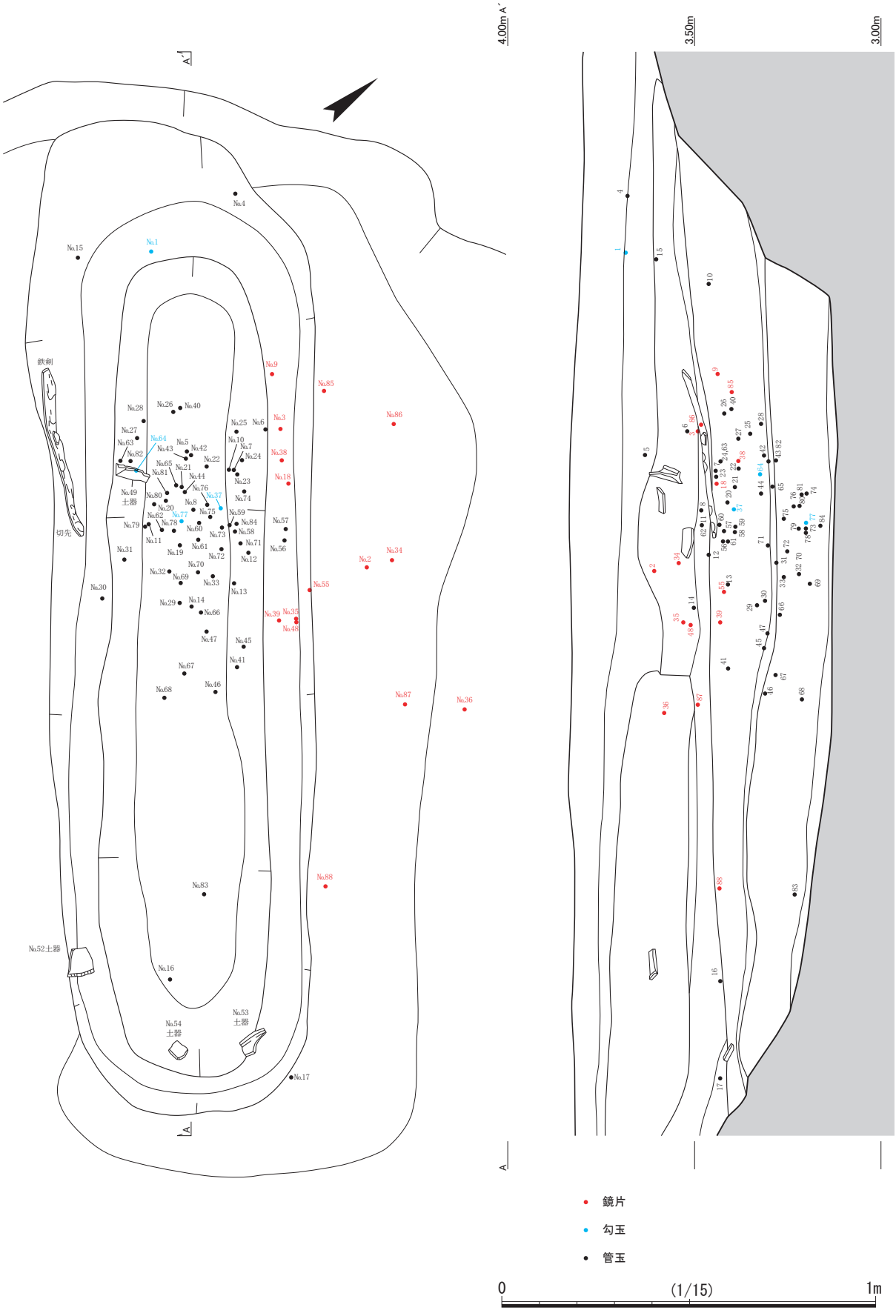


図 27　SP13231 木棺墓遺物出土状況（1/15）

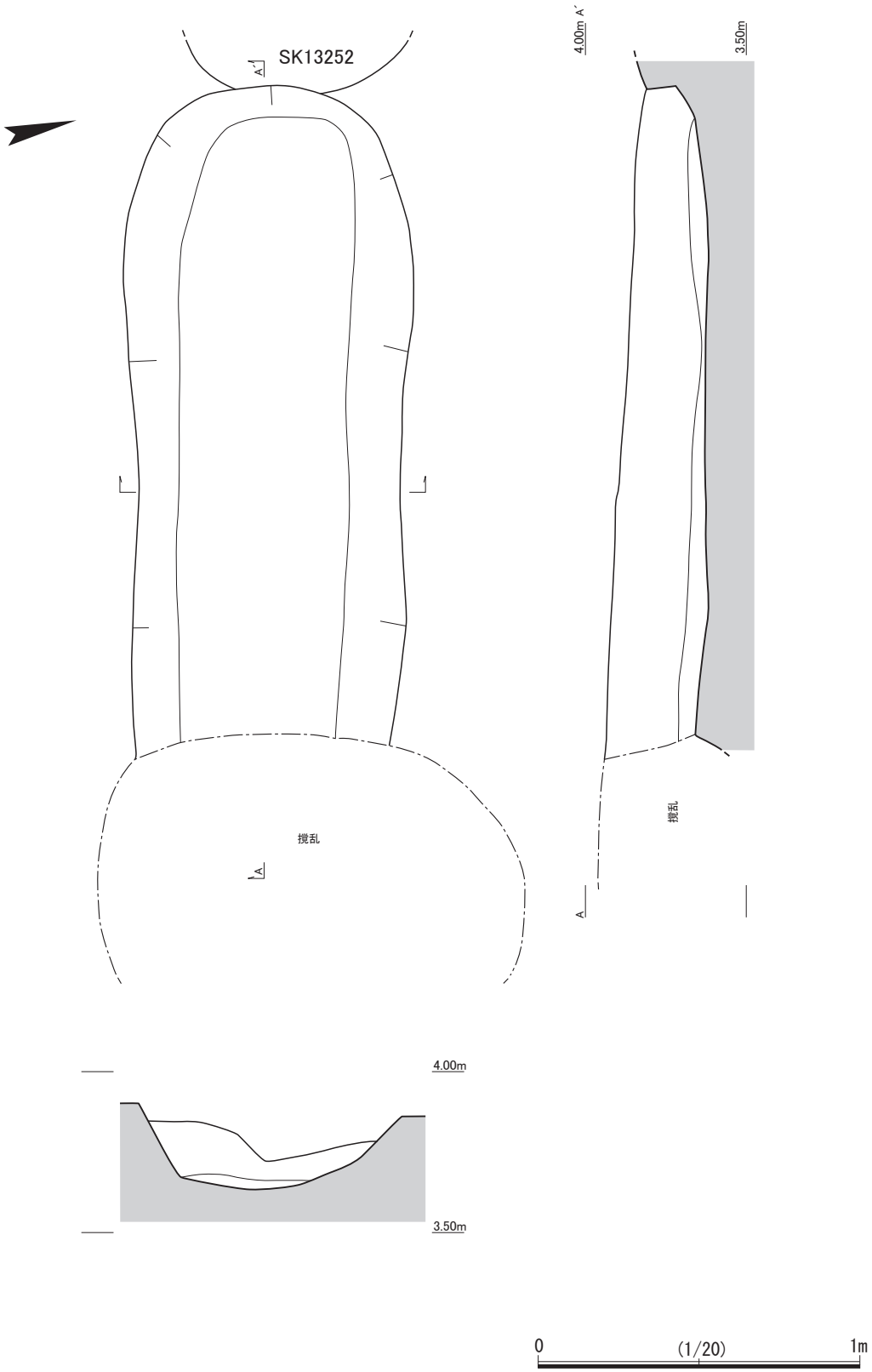


図 28　SK13251 土壙墓（1/20）

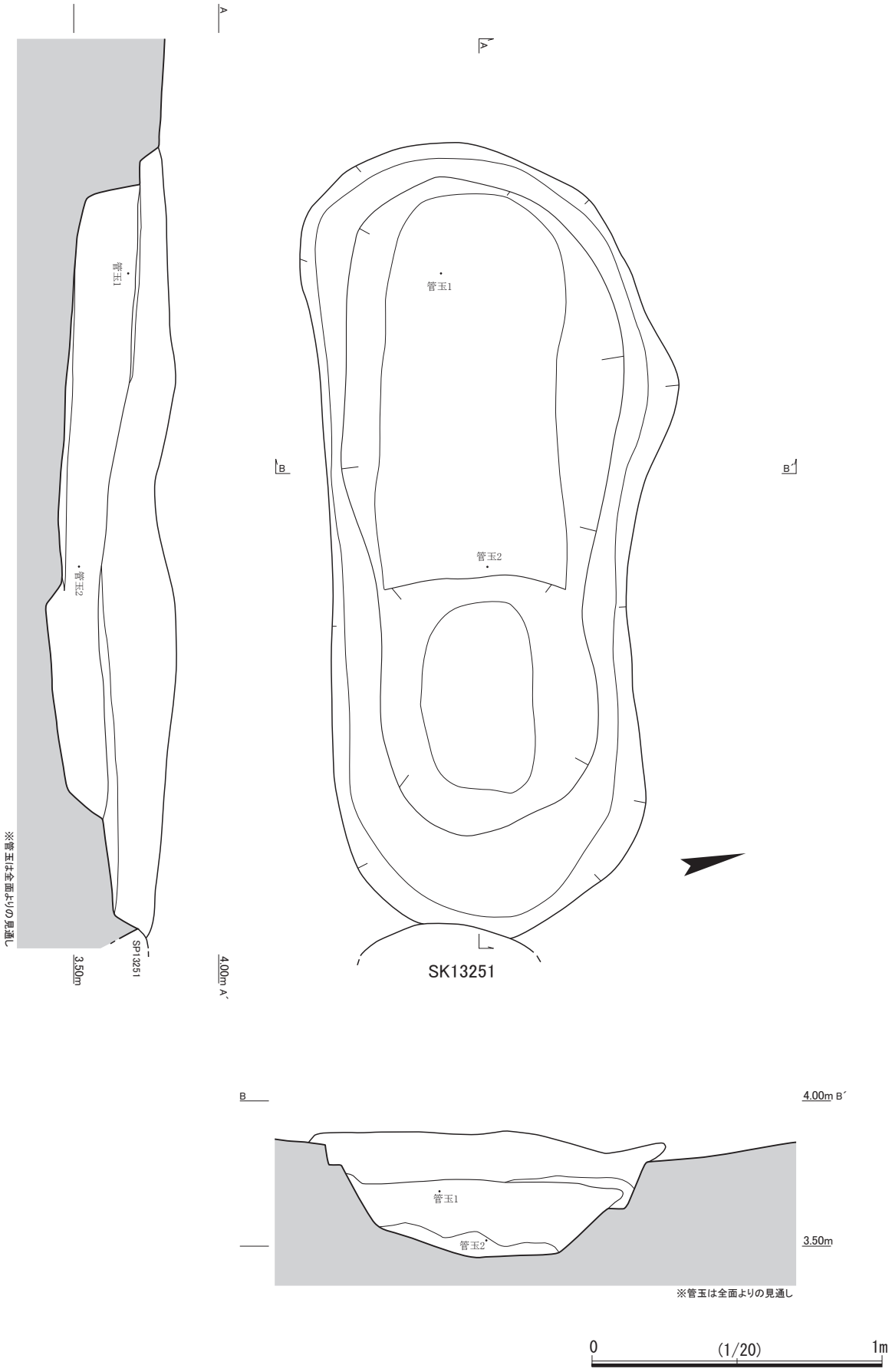


図 29　SK13252 土壙墓（1/20）

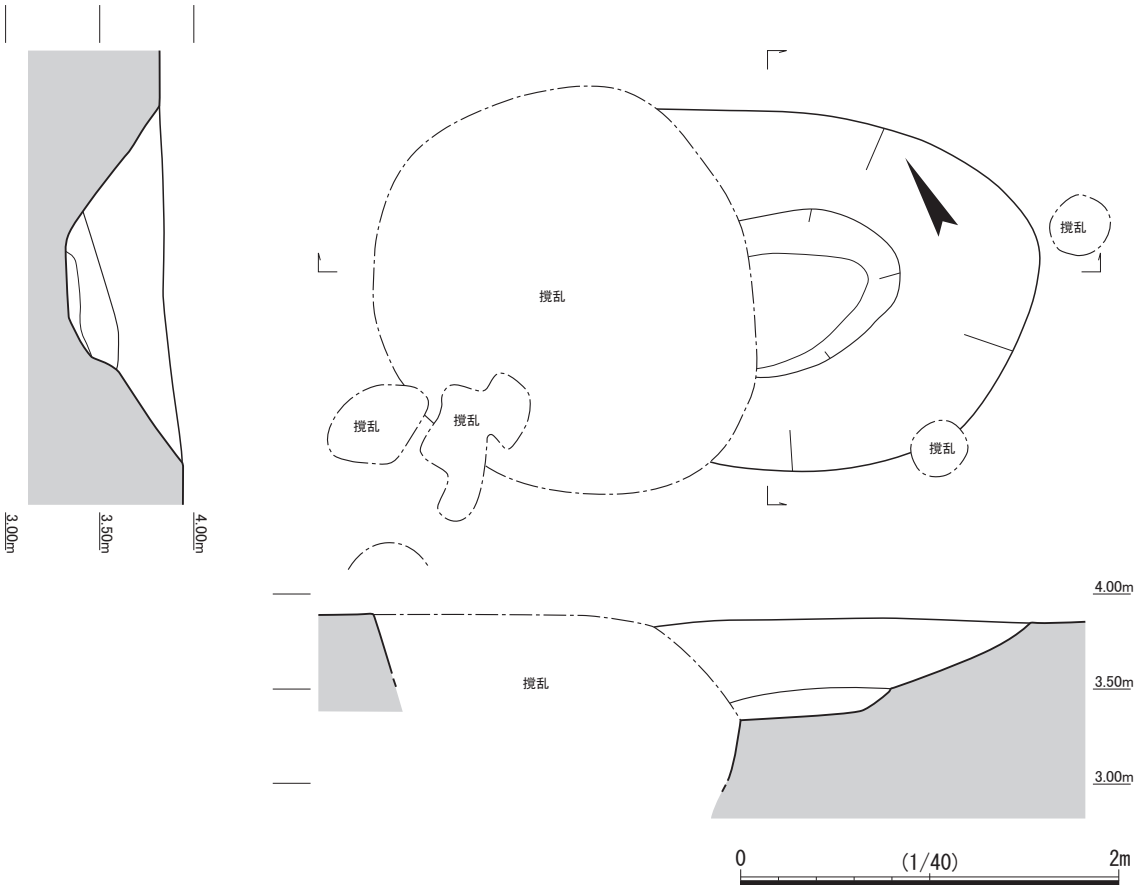


図 30　SK13265 土壙墓（1/40）

ＳＫ１３２６５土壙墓

墓壙の北西側を約 1/3、撹乱に切られ、南端も撹乱に切られている。北方約 2m に SK13251、SK13252 が、南方約 1m に SP13230 がある。

墓壙の平面形態は北西側を撹乱に切られているが、およそ不整な楕円形と思われる。規模は中央長 3.05m、中央幅 3.80m、深さ 1.10m である。断面形は逆台形で、壙底から緩やかに立ち上がる。主軸方位は N60° W である。

Ｂ群

ＳＫ１２０８６土壙墓

Ｂ群の中では最北方に位置する。墓壙の東側は撹乱される。南方約 0.5 mに同じくＢ群に属する SK12087 がある

墓壙の平面形態は不正な隅丸長方形で、規模は中央長 3.14m、中央幅 1.74m、深さ 0.31m である。断面形は薄い平皿形で、周壁は緩やかな立ち上がりである。主軸方位はＮ 46° W である

遺物の出土状況

墓壙の中央から少し西よりに碧玉製管玉が 1 点、壙底から約 10㎝浮いた状態で出土した。



図 31　土壙墓・木棺墓配置図 B 群（1/50）

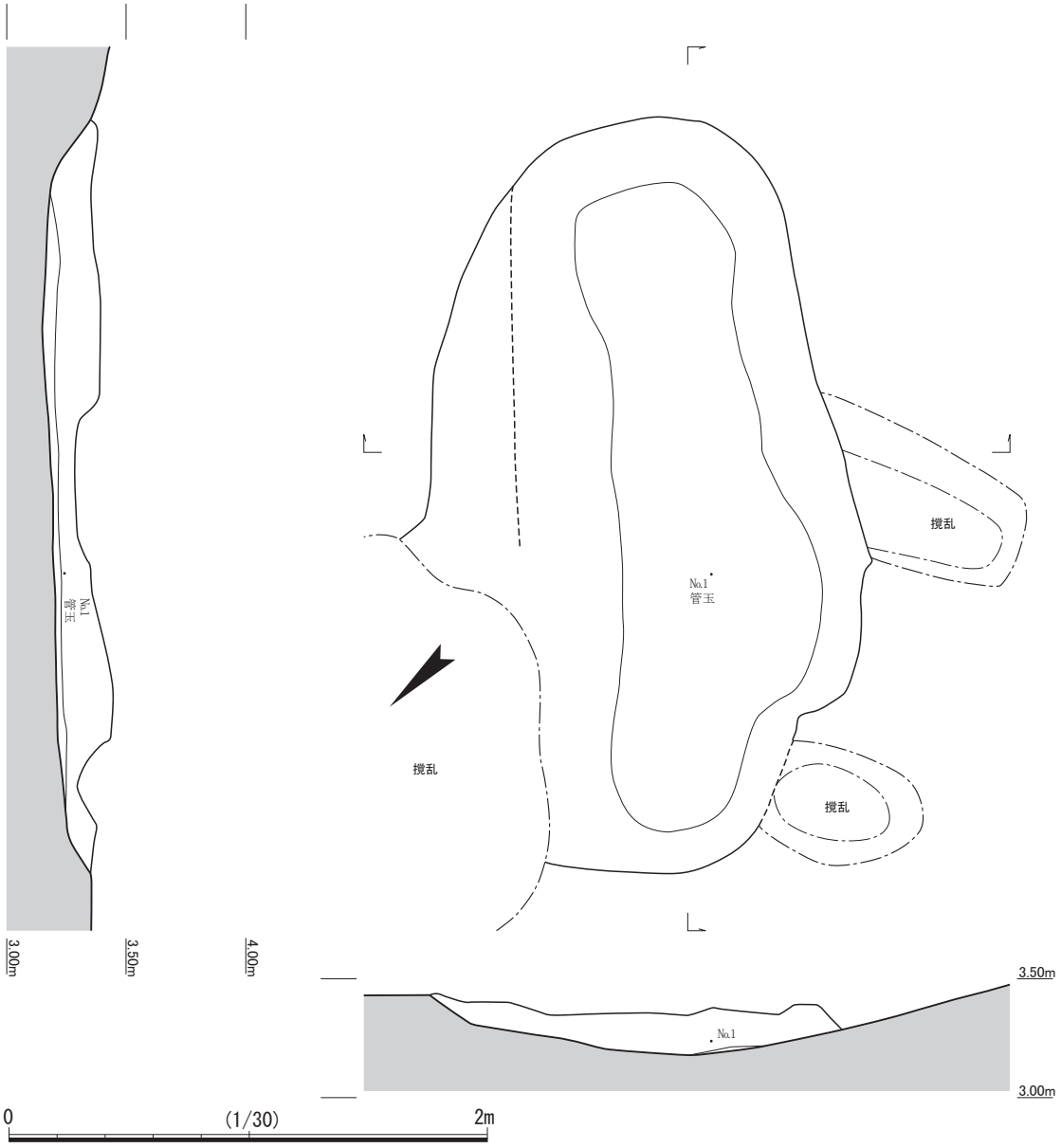


図 32　SK12086 土壙墓（1/30）

ＳＫ１２０８７土壙墓

Ｂ群の中で、北方へ約 0.5m の最北方に位置する SK12086 と、南方へ約 2m の最南方に位置する SK12088 の間に挟まれており、東側を撹乱に切られているため遺構の大きさなど、部分的に推定となっている。

墓壙の平面形態は、不整な隅丸長方形で、規模は中央長 3.32m、中央幅 1.50m、深さ 0.33m である。断面形は緩やかな立ち上がりをした平皿の様になっている。主軸方位はＮ 60° Ｗである

遺物の出土状況

ガラス小玉が 10 点出土している。このうち 2 点は壙底から出土している。

ＳＫ１２０８８土壙墓

Ｂ群の中で最南方に位置する。北方へ約 2 mに SK12087 がある。墓壙の南東側と西側の一部を撹乱される。

墓壙はそのほとんどを撹乱によって切られていて、部分的に遺構の上端が推定線になっている。撹乱

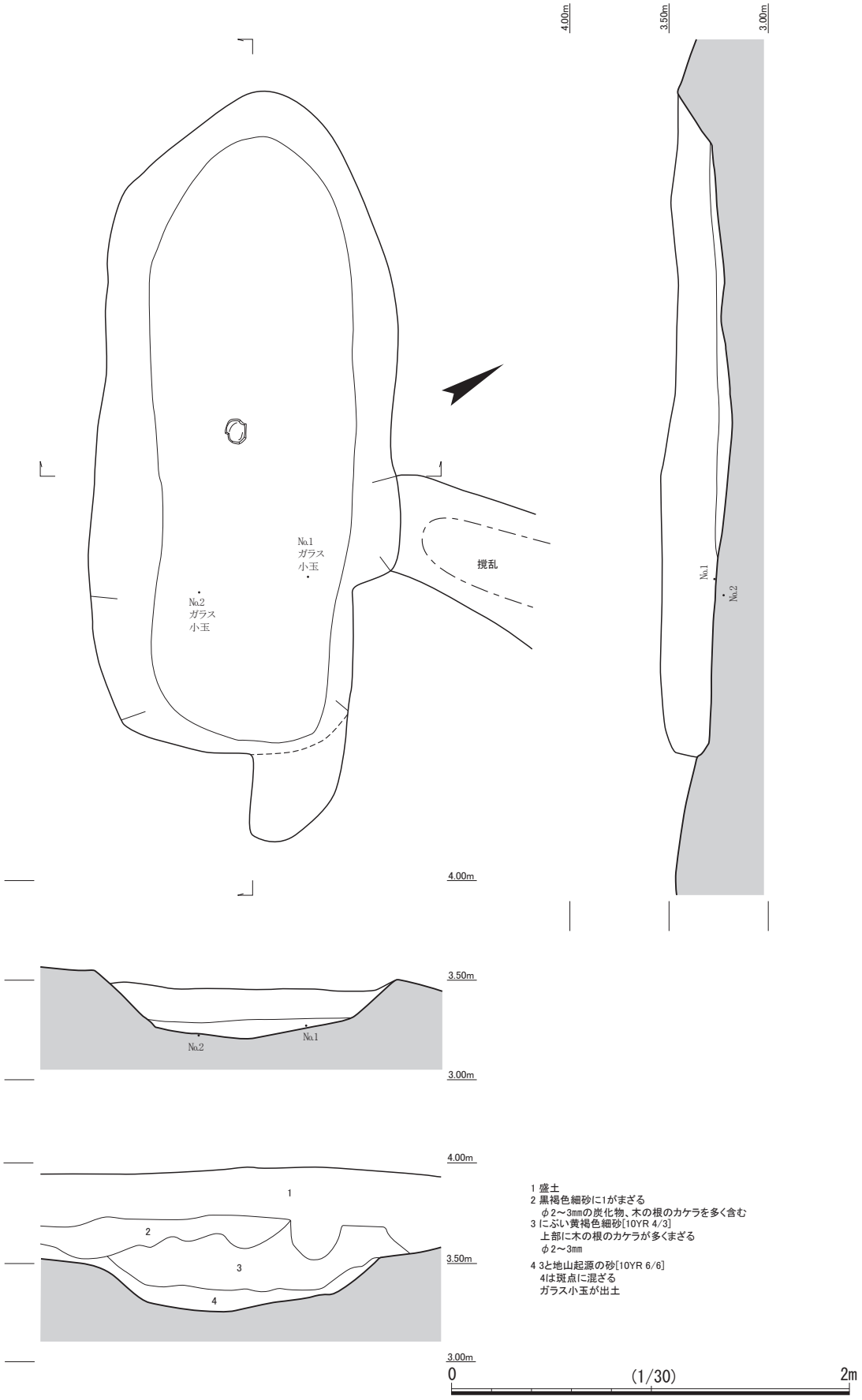


図 33　SK12087 土壙墓（1/30）

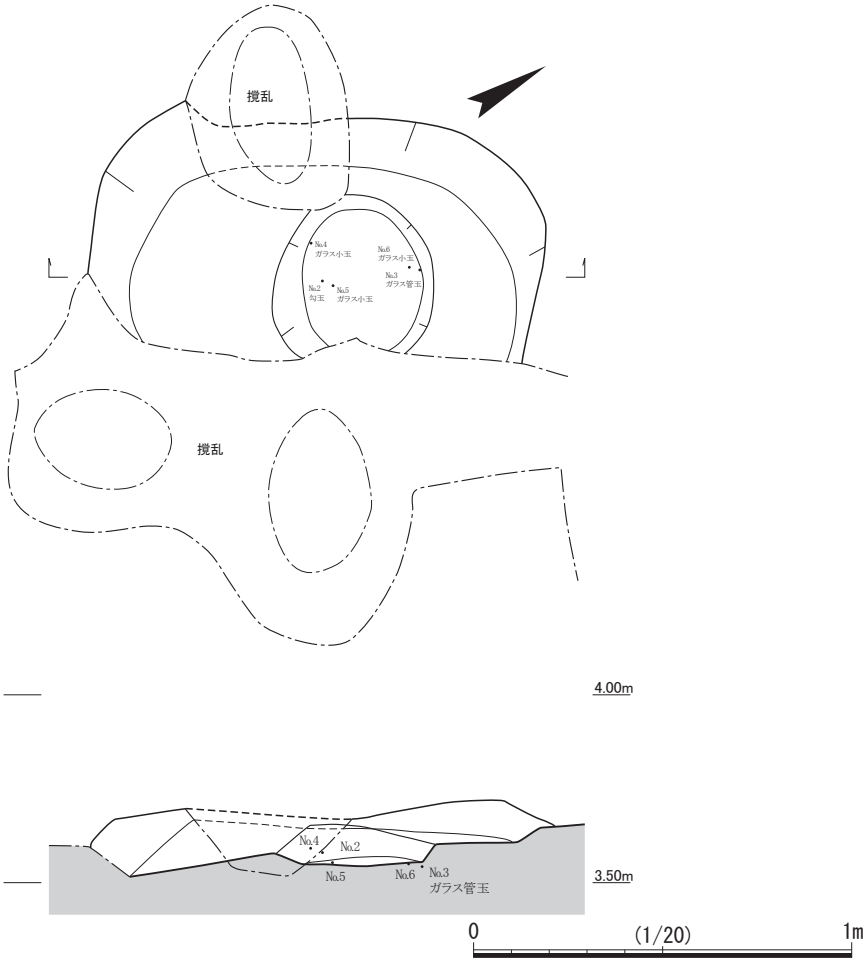


図 34　SK12088 土壙墓（1/20）

に切られた南東側では墓壙は検出できず、地山が確認できたので。これ以上の広がりは考えられず、平面形態は不整な隅丸長方形と思われる。規模は中央長 1.20m、残存中央幅 0.60m、深さ 0.20m である。断面形は階段状をした二段掘りで、上段は緩やかに立ち上がっているが、下段はやや急な立ち上がりを見せている。主軸方位はＮ 29° Ｅである。

遺物の出土状況

ガラス小玉 11 点、ガラス管玉 1 点、碧玉製管玉 4 点、蛇紋岩製勾玉 1 点出土。壙底の中央付近から多く出土している。No.2 勾玉と No.4 ガラス小玉は壙底から約 3.5㎝浮いた状態で出土、No.5、6 ガラス小玉、No.3 ガラス管玉は概ね壙底から出土が確認されている。

Ｃ群

ＳＫ１２０９１土壙墓

北方約 2m には主軸が同じ SC12092 が並ぶ。

墓壙の平面形態は長楕円形で、頭位と推定される西側小口部がやや広くなる。墓壙の規模は中央長 2.59 m、中央幅 0.70m、深さ 0.17m の土壙墓である。

遺物の出土状況

頭位と推定される西側小口部付近から碧玉製管玉 3 点が出土した。壙底から 8 ～ 13cm 浮いた状態での出土である。

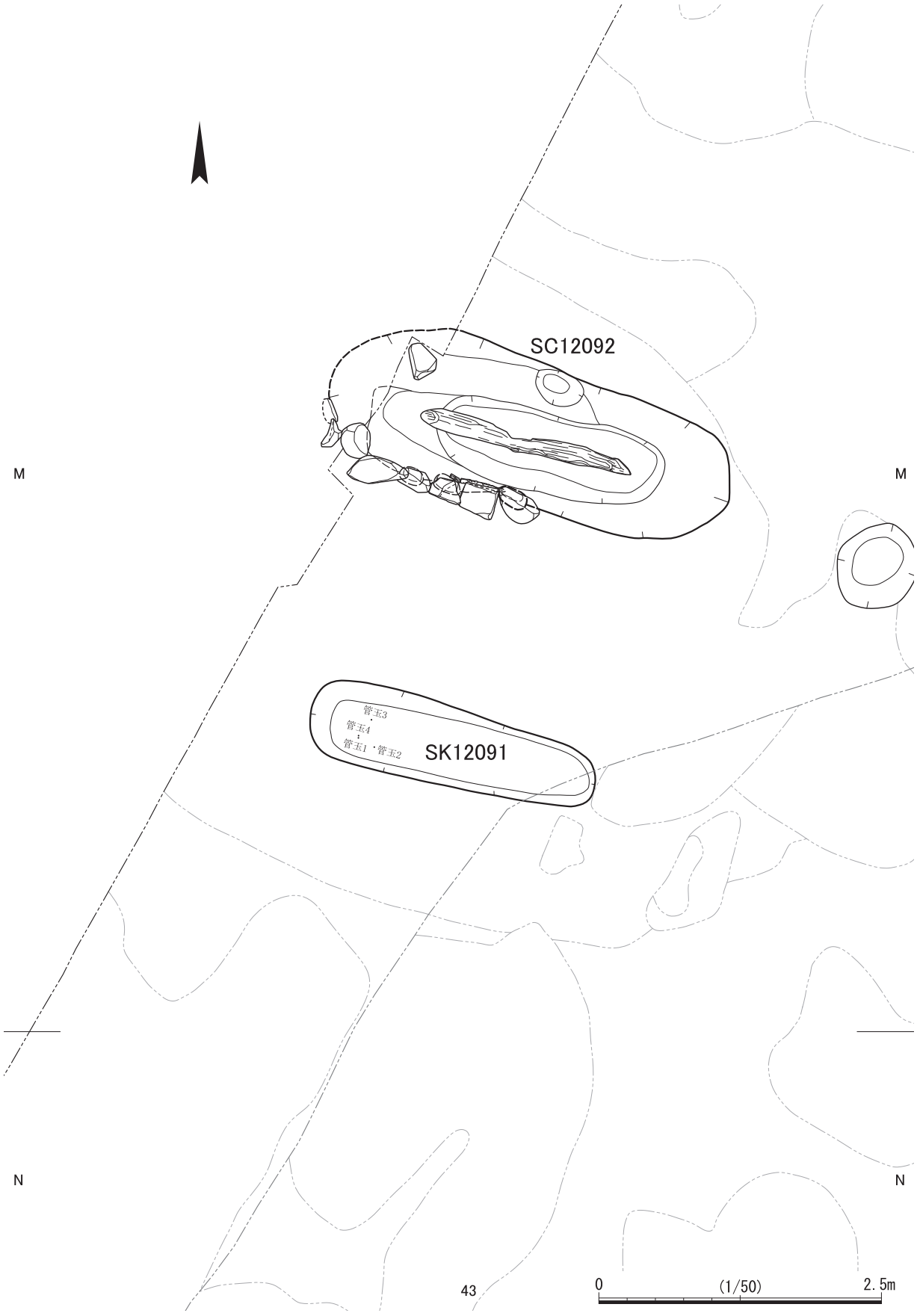


図 35　土壙墓・木棺墓配置図 C 群（1/50）

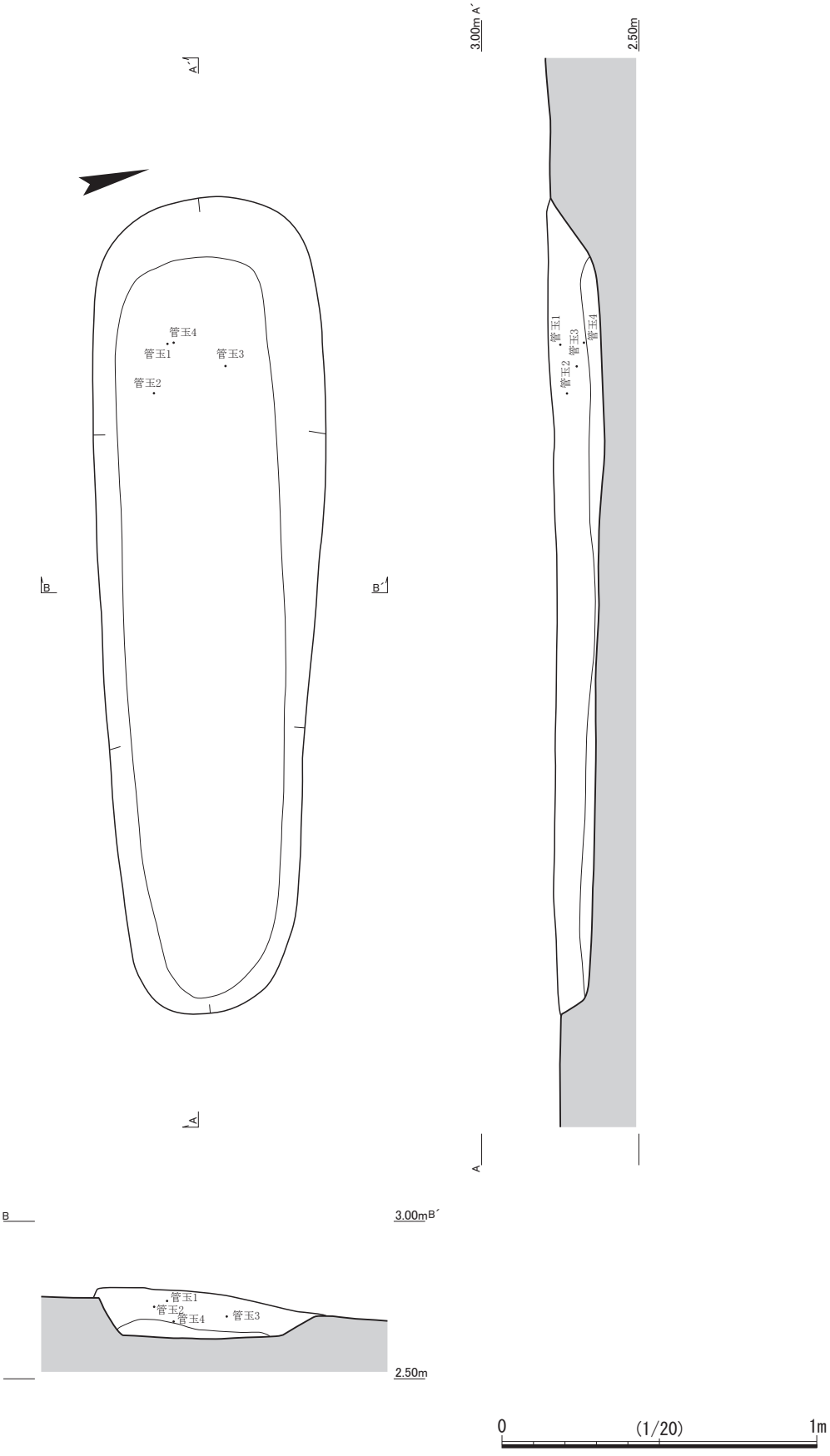


図 36　SK12091 土壙墓（1/20）

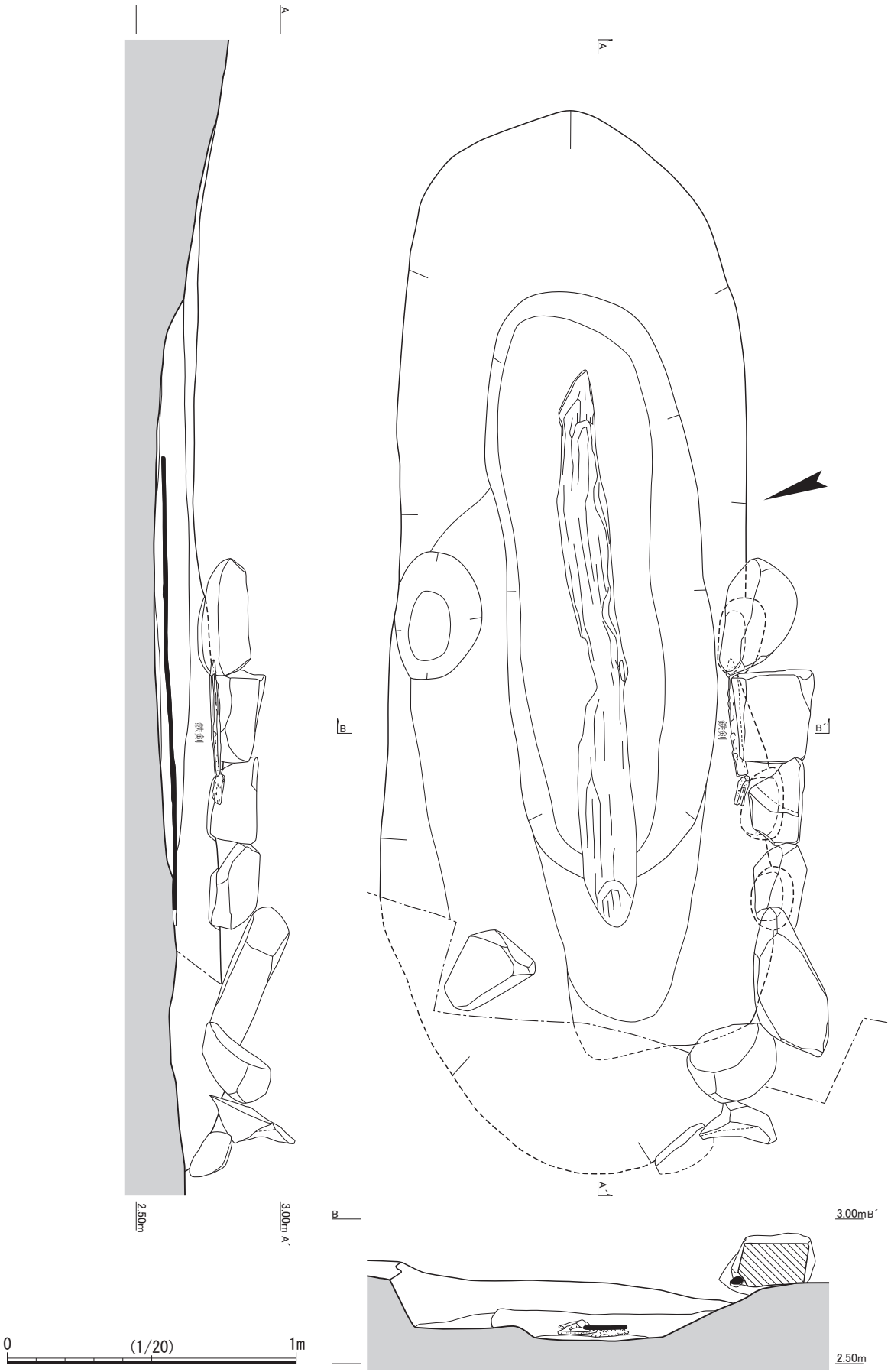


図 37　SC12092 石棺墓（1/20）

ＳＣ１２０９２石棺墓

南方約 2m には主軸が同じ SK12091 が並ぶ。墓壙の西側小口部分が調査区にかかっていたため、調査区壁面をえぐるように掘り進めた。

墓壙の平面形態は長楕円形で、規模は中央長 3.66 m、中央幅 1.2m、深さ 0.21m である。墓壙の中央がさらに平面長楕円形に浅く窪む。その規模は中央長 2.00 m、中央幅 0.71m、深さ 0.11m である。その土坑のほぼ中央に長さ 190cm、幅 15 ～ 20cm、厚さ 1cm の材がみられた。材の遺存状態は腐蝕が進み極めて悪かったが、材同定の結果、クスノキと判明した。遺存した材や段掘りの墓壙からクスノキを部材とした木棺が埋置されたと考えられる。この木棺を囲むように石材が配される。石材は墓壙の上端に並べられ、北側側辺の一部から西側小口にかけて遺存する。石材は長径 30 ～ 55cm の花崗岩が一段 L 字形に並ぶ。ただし、その対面にも一石とさらに石材の抜き跡らしき小穴もみられる。ST12032 周溝内埋葬施設の石棺に類似する。

遺物の出土状況

棺外から鉄剣、鉄刀が出土した。石材に沿うように副葬されていた。頭位は SK12091 など他の土壙墓と同様、北西と考えると、被葬者の頭部右側に切先を足元に向けて副葬される。

Ｄ群

ＳＰ１３４１８木棺墓

墓壙の北東隅部を SK13425 と切りあう。東方約 4.5 mには SK13420 が、南東約２mには SK13423 が、南方約 4.5 mには SK13424 がある。墓壙の南側半分を現代家屋や井戸により撹乱されている。

墓壙の平面形態は不整な長方形で、規模は中央長 2.12 m、中央残存幅 0.65m、深さ 0.43m である。断面形は階段状の二段掘りである。下段墓壙の規模は中央長 1.67 m、中央残存幅 0.46m、深さ 0.21m である。墓壙の形状や遺物が浮いた状態で出土していることなどから木棺と考えられる。

遺物の出土状況

すべての遺物は壙底から約 10cm 以上浮いた状態で出土した。小形仿製鏡は遺構検出時に直立して出土した（PL.18）。墓壙の西側小口近くで、壙底から 0.49 m浮いた状態であり、仿製鏡の直立した出土状況は遺体埋納後の儀礼によるものと考えられる。

素環頭刀子は墓壙のほぼ中央から 2 点出土した。図 89-9 は切先を西方に向けて壙底から 0.3m ほど浮いた状態で、図 89-10 は 0.1m ほど浮いた状態で出土した。

ガラス小玉 23 点は墓壙に散在し、壙底から 0.18 m～ 0.5m ほど浮いた状態で出土した。遺物はすべて浮いた状態で出土しており、木棺直上に副葬されたと考えられる。

ＳＫ１３４２０土壙墓

墓壙の北西部を SH13416 竪穴住居と切りあい、南側は撹乱を受ける。南東約 2.5 mには SK13423 が東方約 4.5 mには SP13418、SK13425 がある。

墓壙の平面形態は隅丸長方形で、規模は残存中央長 3.53 m、中央幅 2.11m、深さ 0.59m である。断面形は逆台形で、壙底は平坦である。周壁は直線的に立ち上がる。

遺物の出土状況

ガラス小玉 25 点は墓壙に散在し、壙底から 0.08 m～ 0.44m ほど浮いた状態で出土した。



図 38　土壙墓・木棺墓配置図 D 群（1/60）

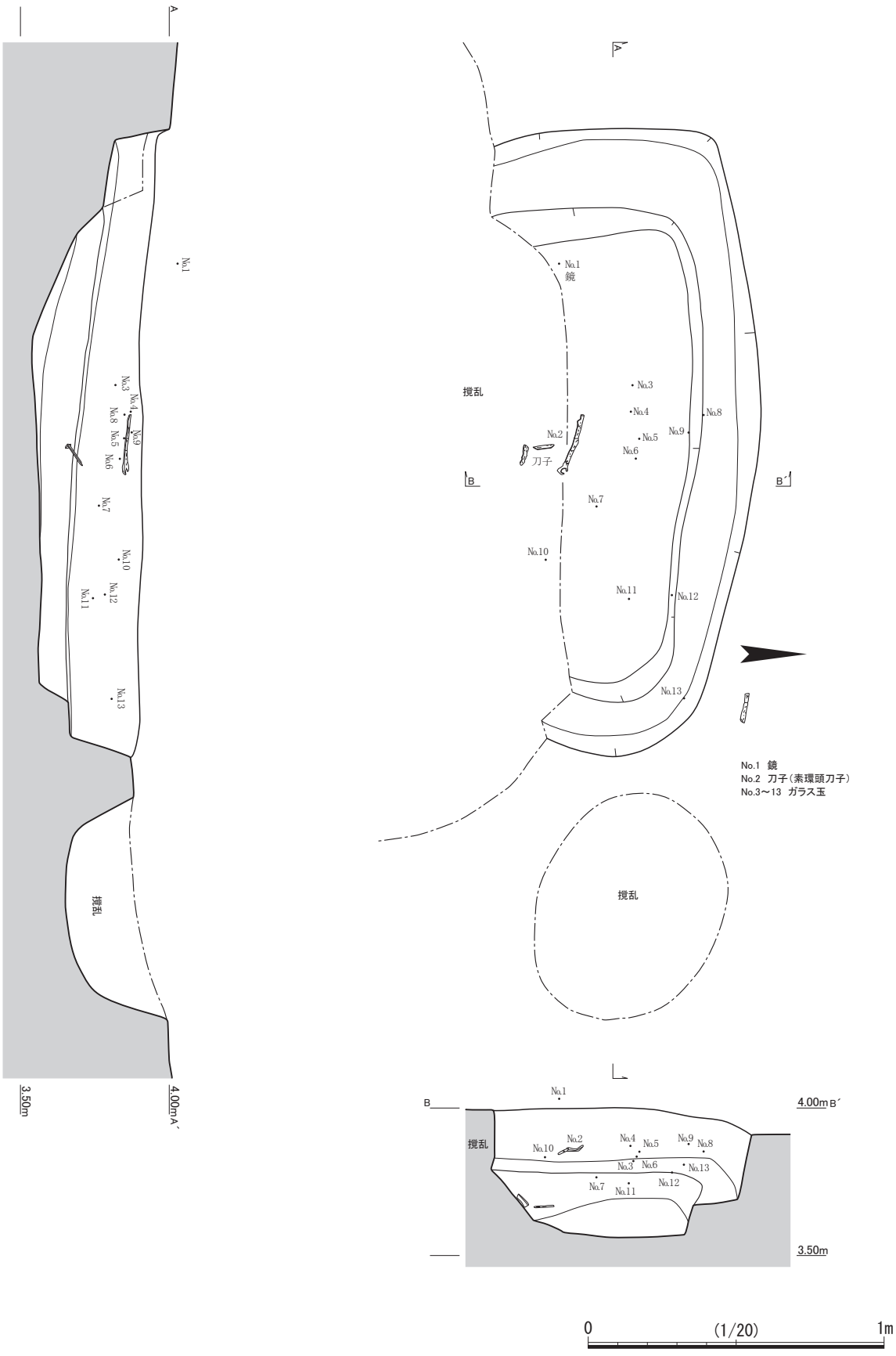


図 39　SP13418 木棺墓（1/20）

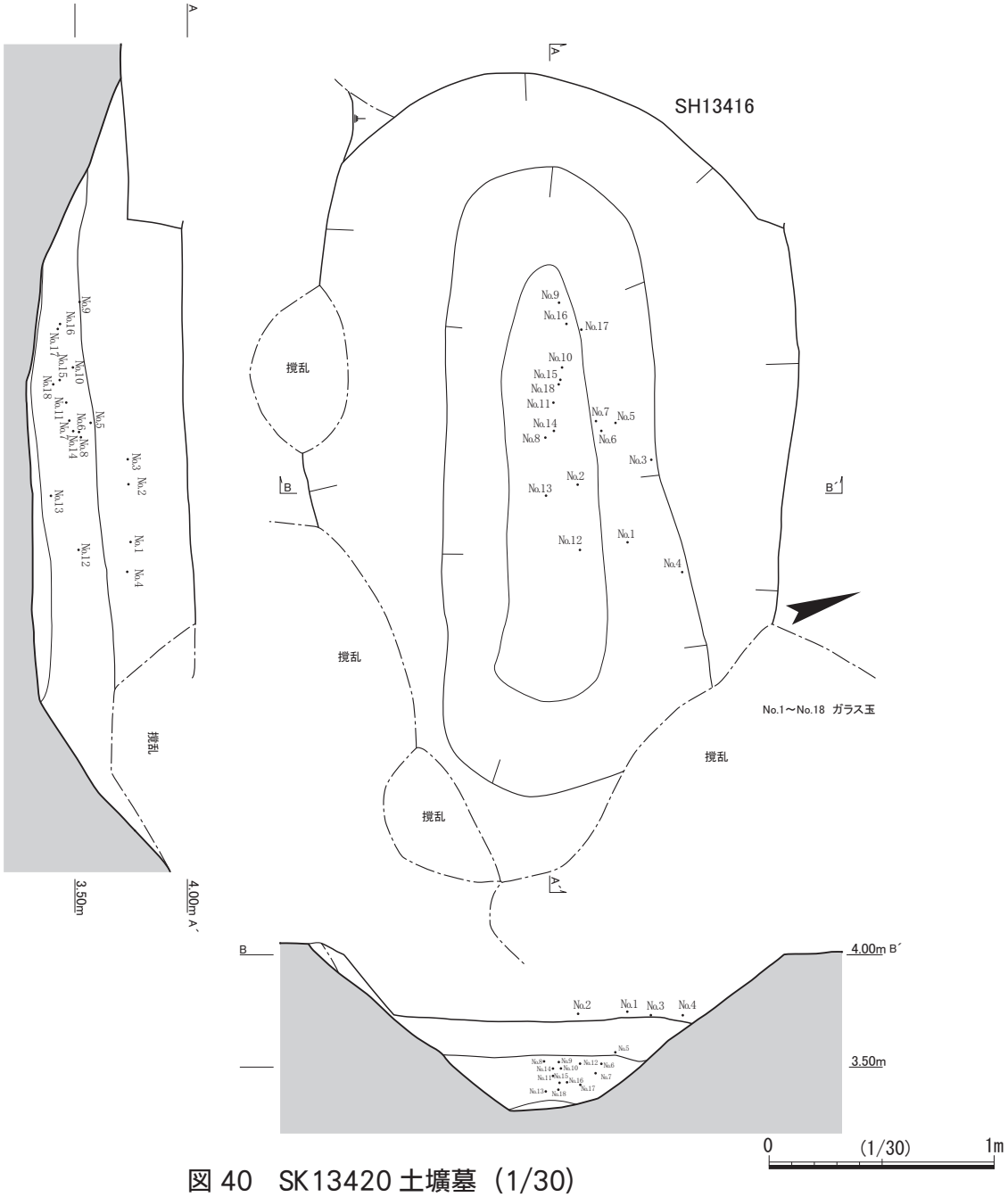


図 40　SK13420 土壙墓（1/30）

ＳＫ１３４２３土壙墓

墓壙の南北両小口を撹乱され、遺存状態は悪い。北西 2.5m には SK13420 が、北東約 2 m には SP13418 がある。

墓壙の平面形態は推定隅丸長方形で、規模は残存中央長 1.18 m、中央幅 1.45m、深さ 0.61m である。断面形は逆台形で、壙底は平坦である。周壁は直線的に立ち上がる。出土遺物はない。

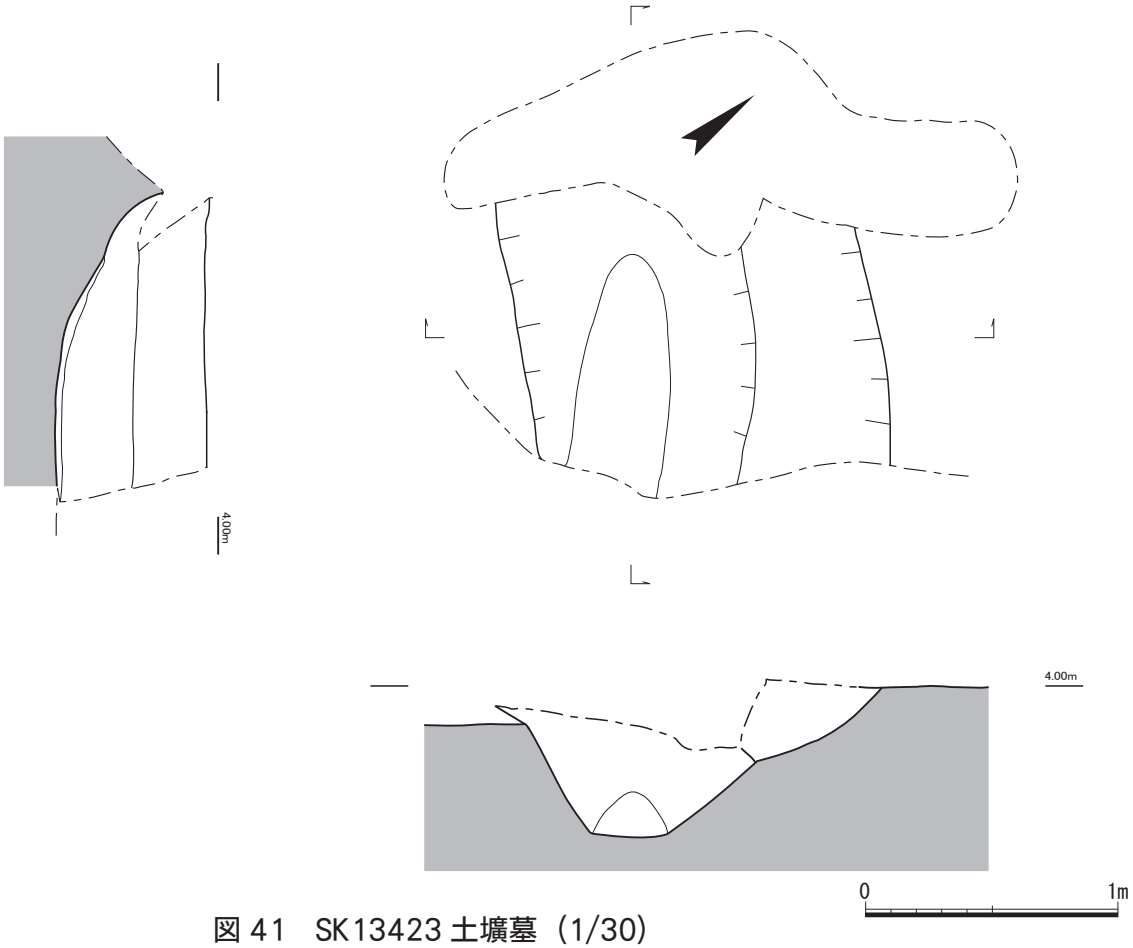


図 41　SK13423 土壙墓（1/30）

ＳＫ１３４２４土壙墓

墓壙の東側小口、西側小口、南側は撹乱を受ける。北方約 5m には SP13418 が、北西約 3.5m には SK13423 がある。

墓壙の平面形態は隅丸長方形で、規模は残存中央長 1 .4 m、中央幅 1.57m、深さ 0.64m である。断面形はおおよそ逆台形で、壙底は平坦である。周壁は直線的に立ち上がり、壙底近くで屈曲し垂直に立ち上がる。

遺物の出土状況

素環頭刀子（図 89-11）が、壙底から 0.14 mほど浮いた状態で出土した。

ＳＫ１３４２５土壙墓

墓壙の南西部を SP13418 と切りあい、北側は撹乱を受ける。西方約 4.5m には SK13420 が、南西約 3.5m には SK13423 がある。

墓壙の平面形態は不整な隅丸長方形で、規模は推定中央長 2.24 m、残存中央幅 1.18m、深さ 0.15m である。断面形は階段状で、壙底は平坦である。

遺物の出土状況

素環頭刀子未整品？（図 89-12）が、壙底から 0.25 mほど浮いた状態で出土した。

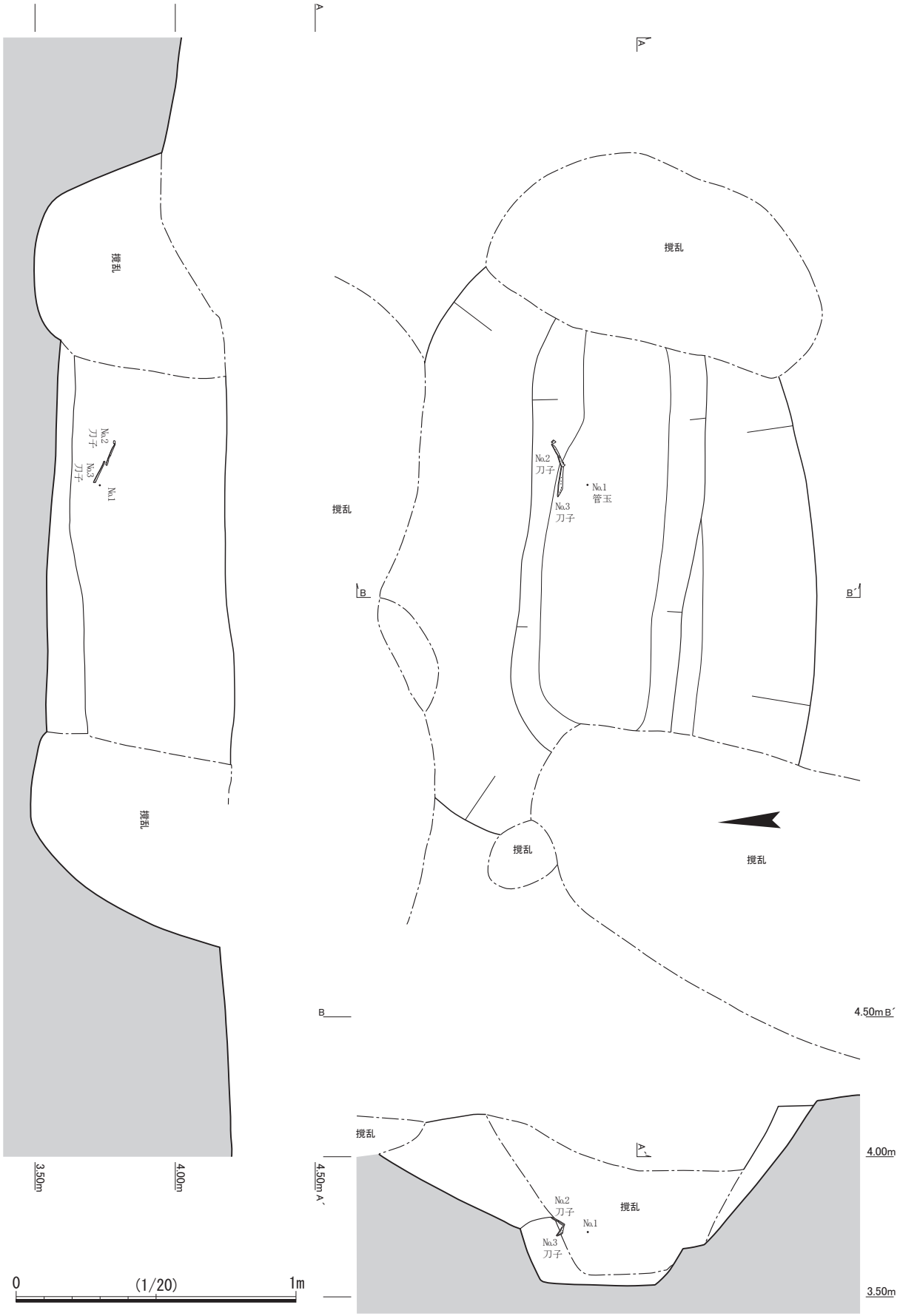


図 42　SK13424 土壙墓（1/20）

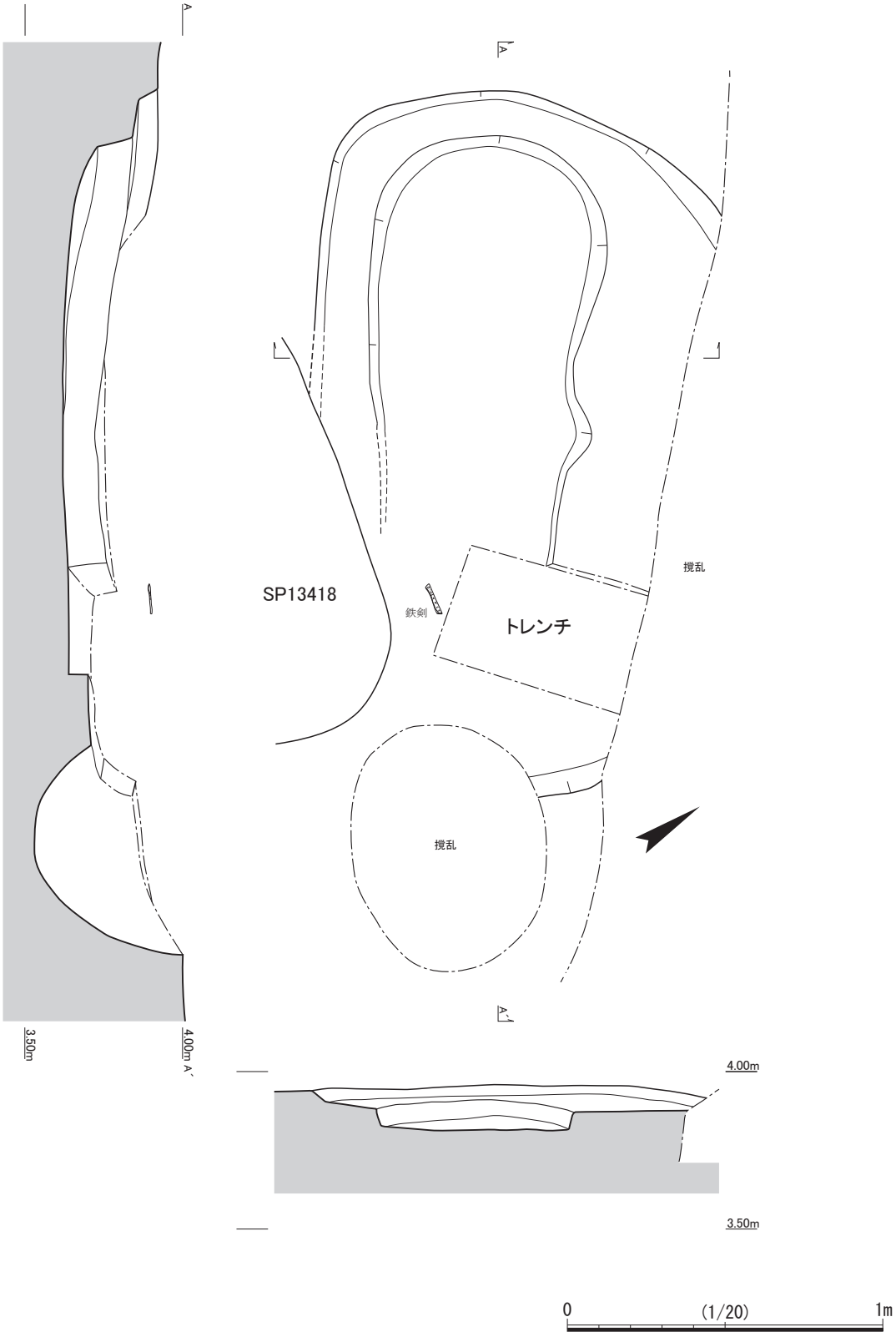


図 43　SK13425 土壙墓（1/20）

(3) 前方後円墳

ＳＴ１２０３２前方後円墳

12 区の北半部に位置する。北西約 16 ｍに SK12091、SK12092 が、東方約 20m には SK12086、SK12087、SK12088 がある。南方約 5m には SX12048 が、さらにその南方には SX12061（唐津市教委調査 1 号周溝墓）、SX12064（唐津市教委調査 2 号周溝墓）、SX12057（唐津市教委調査 4 号周溝墓）などがある。

墳丘は削平され内部主体は遺存せず、周溝のみ検出できた。墳丘基底面では弥生時代後期の竪穴住居跡 4 軒が検出でき、本古墳はこれらを切って造られていることが判った。

周溝内には埋葬施設である石棺や土器棺墓が造られ、また周溝埋土中から土器が出土した。

墳丘、周溝

墳丘長 26.0 m、周溝外長 28.6m、後円部径 16.5m、前方部長 9.5m、前方部幅 8.0 m、くびれ部幅 4.0m を測る前方後円墳である。前方部を北方に向け、主軸方位は N9° W である。

後円部周溝幅は約 0.2 m～ 0.4 mで、深さ約 0.4 m～ 0.85m を測る。前方部西側の周溝は肥大し、深いのに対して、前方部東側の周溝は短く浅い。前方部の周溝幅は最大 0.64m、深さ 1.0 mを測る。前方部前面に周溝は回らない。

周溝埋土は大きく上層と下層に分かれる。図 46 のベルト 1 南壁土層は周溝埋土の代表的な土層図である。1 層～ 6 層が上層で、7 層～ 11 層が下層である。4 層と 6 層は径 5mm の炭化物を多量に含み黒色味を帯びるなど、きわめて特徴的な土層である。この 6 層を鍵層として上層と下層に分層した。周溝掘り下げ時において 6 層下部を周溝底面と思わせるような状況であったが、さらに下層からの土器の出土により、下層があることがわかった。上層は黒褐色粘性砂質土を基調とする。7 層、8 層は周溝の壁近くに堆積する地山土の崩落土である。これらから判断して周溝を掘削し、埋土が堆積した後、6 層下部を周溝底面とした時期があり、炭化物を伴うような祭祀行為が行われたと思われる。周溝断面形は下層周溝は逆台形で、上層周溝はレンズ状である。図 46 のベルト 3 東壁土層は 1 層～ 3 層が上層で、4 層～ 9 層が下層である。

周溝が上層と下層に分かれ、二時期が想定できたため墳丘、周溝測量も上層、下層と 2 回実施した。図 44 と図 45 に掲載する。

周溝内埋葬施設

石棺墓と土器棺墓を確認した。ともに後円部周溝内につくられ、図 49 にその位置を掲載する。

ＳＣ１２０５９石棺墓

後円部周溝の南部にて検出した。石棺の標高などから下層周溝に伴うものと考えられる。

石棺は平面長方形で、規模は全長 1.5 m、中央幅 0.3 m、高さ 0.3 mを測る。側壁、小口壁とも人頭大の転石を 2 段に積み上げる。東側小口の床面に板状石材 1 石の石枕を配する。天井石は長径 0.5m ～ 0.7m の転石を 5、6 石並べる。副葬品はない。

土器棺墓

後円部周溝の北東部にて検出した。土器棺の検出標高などから上層周溝に伴うものと考えられる。検出平面状況のみを図化した。周溝掘り下げ時に確認したが、墓壙は検出できなかった。口縁部を打ち欠いた小形の甕を斜めに埋置する。検出時の写真が PL.24-1 である。甕の上部を欠損する。打ち欠いた甕の底部を蓋としたと思われる。図 75-5 が甕で、図 75-6 が蓋に転用した甕の底部である。



図 44　ST12032 古墳墳丘等高線 1（上層）（1/100）

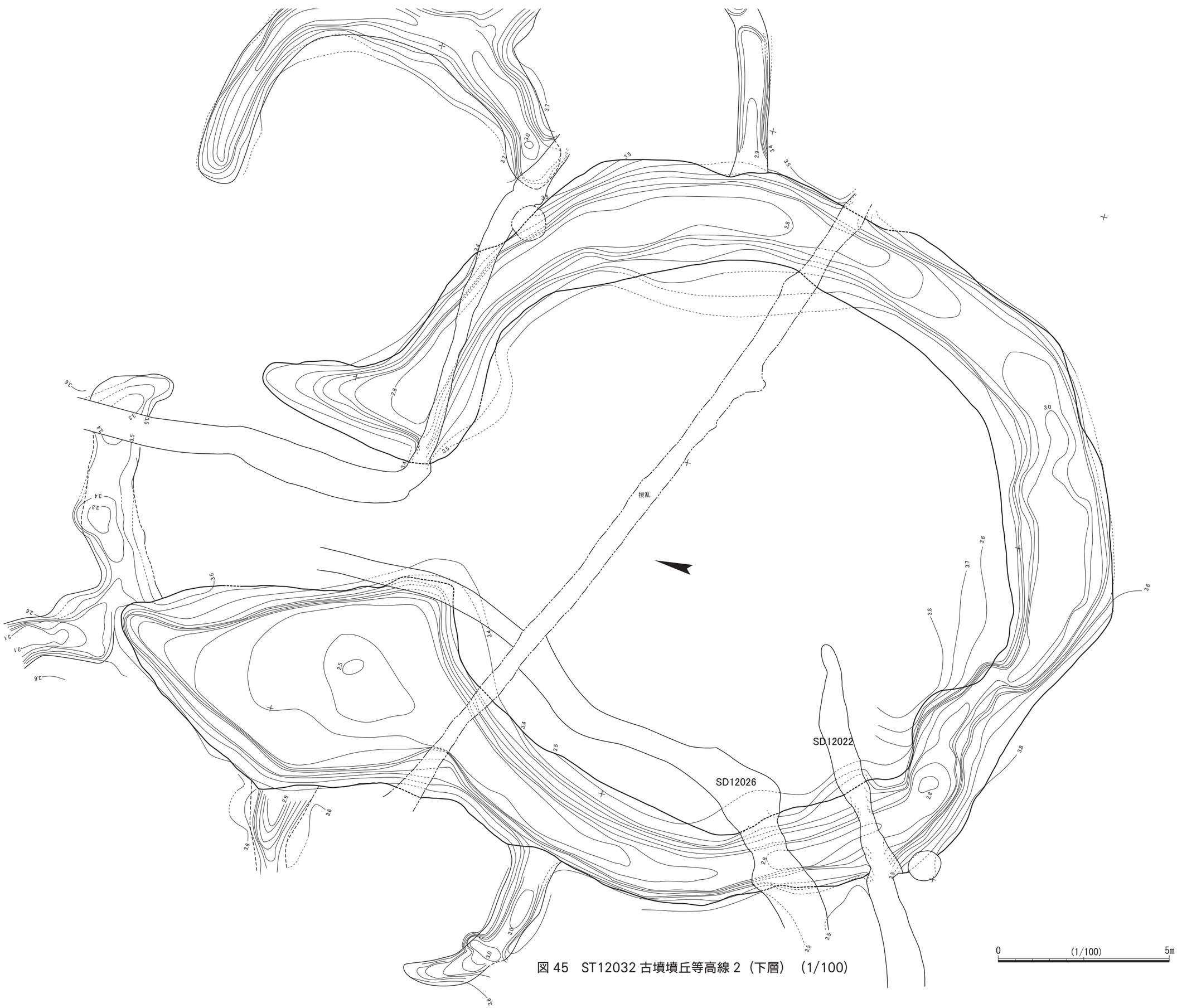
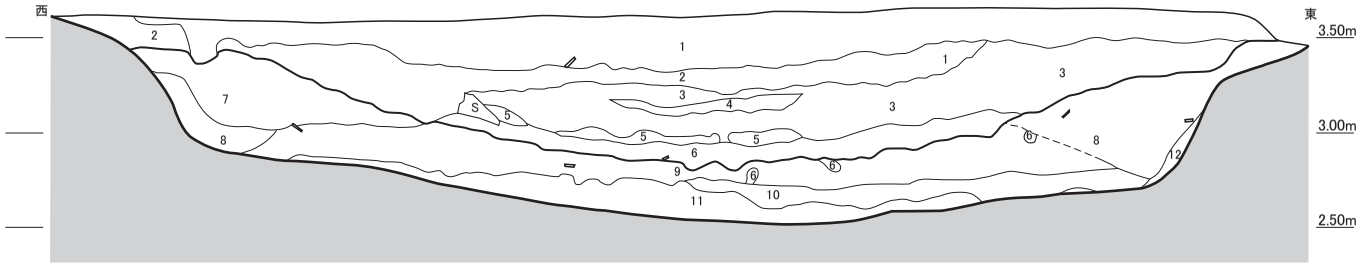


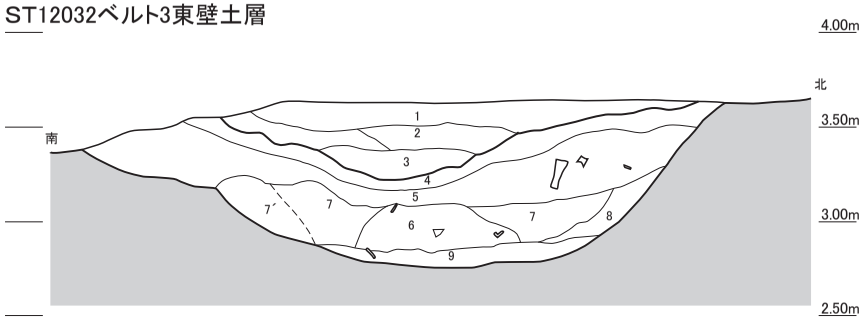
図 45　ST12032 古墳墳丘等高線 2（下層）（1/100）

ST12032ベルト1南壁土層



1. 黒褐色粘性砂質土[10YR 3/1](細砂)
   土器片　φ5mm程度の炭化物を含む
2. 暗褐色粘性砂質土[10YR 3/3](細砂)
   土器片含む
3. 黒褐色粘性砂質土[2.5YR 3/1](細砂)粘性高い
   φ5mm程度の炭化物
4. 黒褐色粘性砂質土[10YR 3/3](細砂)粘性高い
   φ5mm程度の炭化物を含む　土器片を含む
5. 暗褐色粘性砂質土[2.5YR 4/2]
6. 黒褐色粘性砂質土(N 1.5/0)　粘性高い
   φ5mm程度の炭化物を多く含む
7. 暗褐色砂質土[10YR 3/3](細砂)と周囲の1または3が不明瞭な斑点状に混じる[1:1]
   土器片含む
8. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3](細砂)
   土器片含む
9. 黒褐色砂質土[10YR 3/1](細砂)
10. 黒色粘性砂質土A[2.5YR 2/1](細砂)がブロック状になり上の層Bの8と9が
    地山起源の砂C[2.5Y 7/2]とともにマーブル状になっている　[A:B:C=5:2:3]
11. 10と同じだが、大半を地山起源の砂が占める　[A:B:C=8:2:0]
12. 黄褐色砂質土[2.5Y 5/4](細砂)

ST12032ベルト3東壁土層



1. 黒色砂質土[10YR 2/1](細砂)
   土器片を含む　φ5mmの炭化物を含む
2. 黒褐色砂質土[10YR 3/2](細砂)
   土器片を含む　φ5mm程度の炭化物を含む
3. 黒色砂質土[2.5YR 3/1](細砂)φ5mm程度の炭化物を含む
   土器片を含む
4. 上層と5の混
   3が斑点状に混じる[1:1]
   碧玉の原石出土
5. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3](細砂)φ5mm程度の炭化物を含む
   石・土器片を多く含む
6. 黒褐色砂質土[10YR 3/1](細砂)
   φ5～10mm程度の炭化物を含む　土器片を含む
7. 灰黄褐色砂質土[10YR 4/2]
   質的には5、6の混
7´地山起源の砂に近い
8. 7と地山起源の砂との混
9. 6と地山起源の砂との混
   土器片を含む

0　(1/40)　2m

図 46　ST12032 古墳周溝土層（1/40）

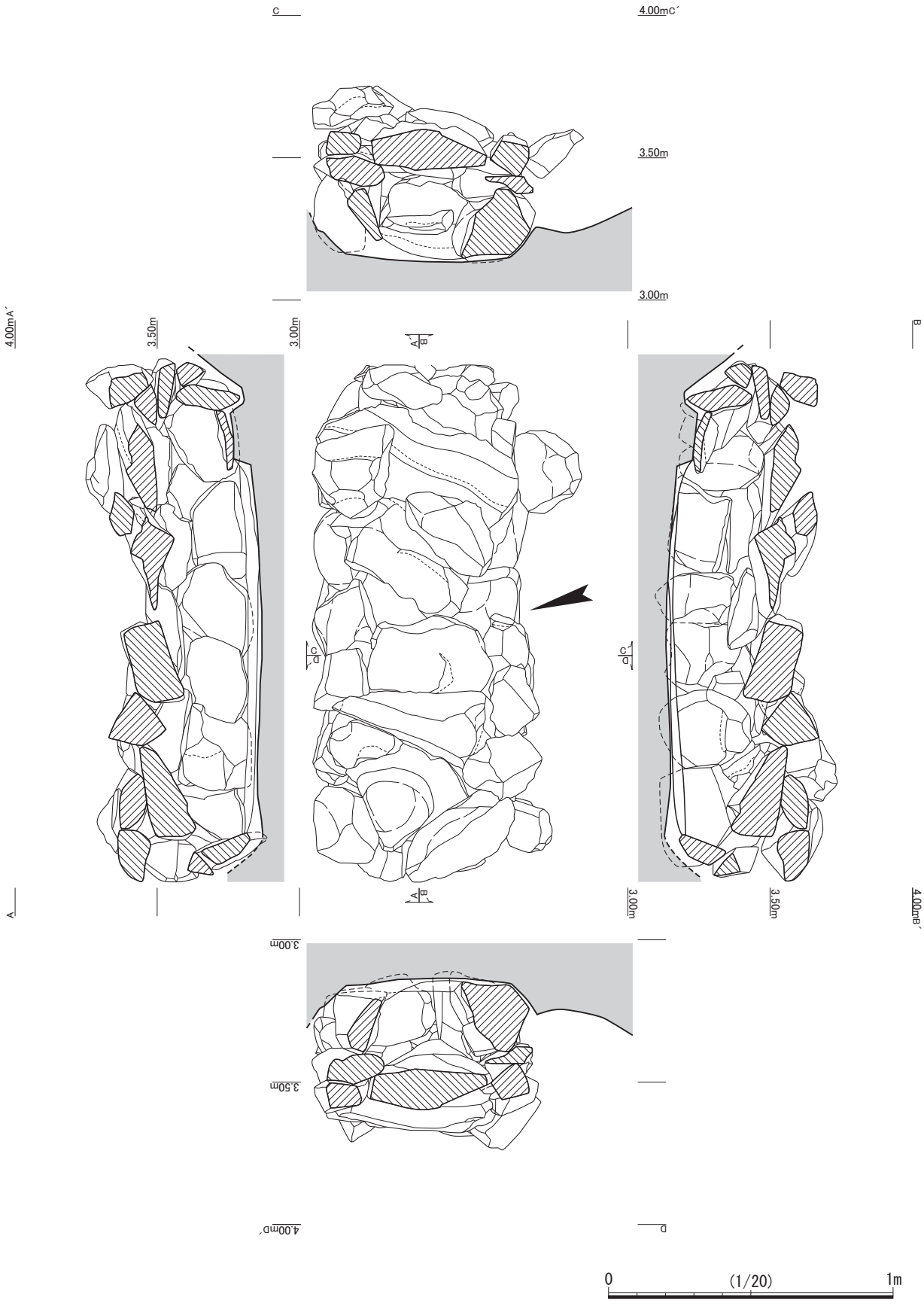


図 47　SC12059 石棺墓 1（1/20）

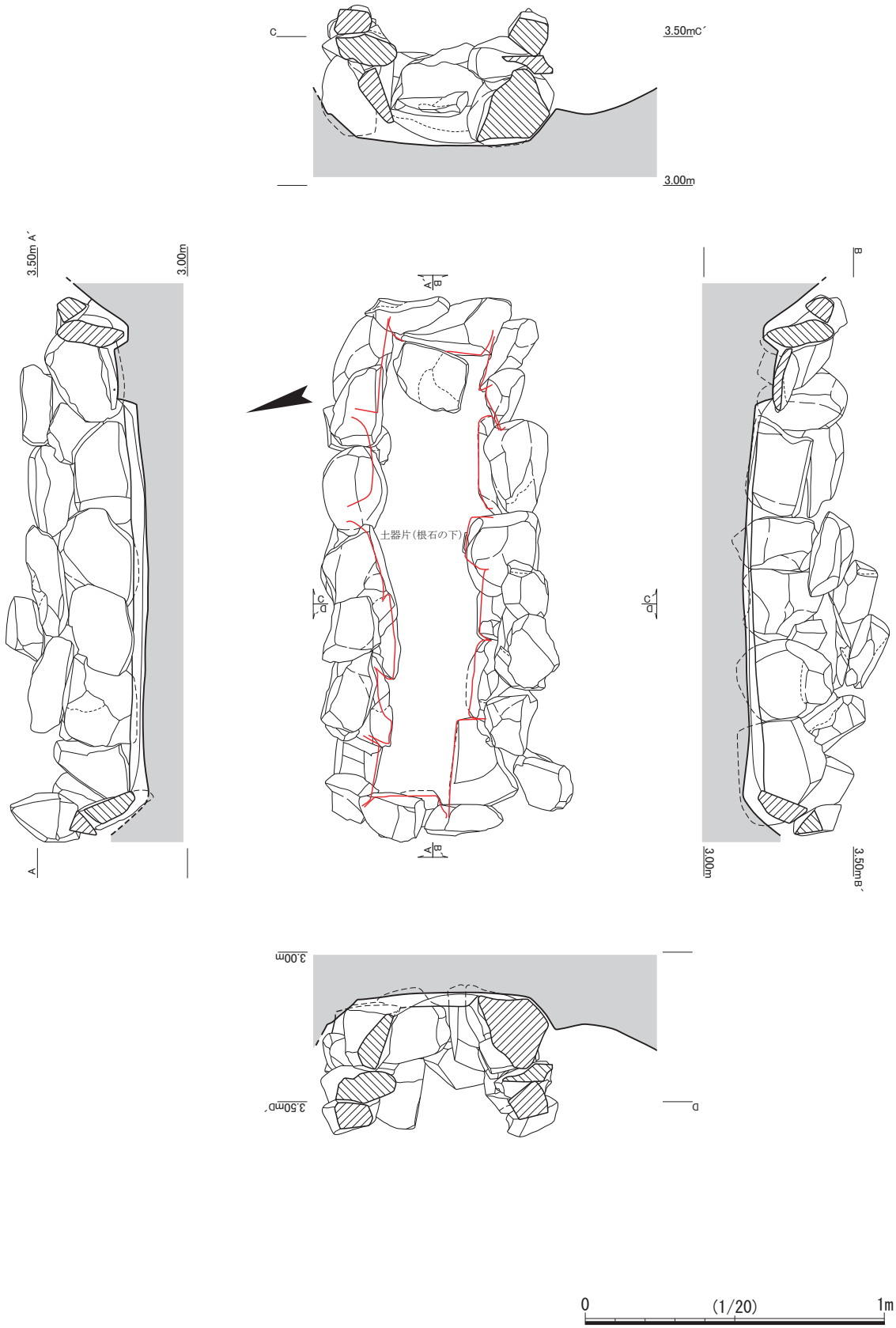


図 48　SC12059 石棺墓 2（1/20）

遺物の出土状況

周溝内から完形に近い土器が出土した。上層の下部出土として図 74-3、75-4、76-6 があり、最下層出土として図 74-1、74-2、74-3、74-4、74-5、74-6、75-1、75-2、75-3、76-5、77-1、77-2、77-5、77-6、77-7、77-9、77-10 がある。これら以外にも地山崩落などに伴う混入土器である弥生土器が出土した。

（4）周溝墓

ST12032 の周溝を共有するように、SX12012、SX12038、SX12065、SX12081 の 4 基の周溝墓が造られる。また、ST12032 古墳の南方には SX12048、SX12057、SX12061、SX12064 など 4 基の周溝墓がある。このうち、SX12057、SX12061、SX12064 の 3 基は 1986 年、宅地造成に伴い唐津市教育委員会が調査を実施し、報告書が刊行されている（唐津市教育委員会 1987『中原遺跡』唐津市文化財調査報告書第 18 集）。SX12057 は 4 号周溝墓、SX12061 は 1 号周溝墓、SX12064 は 3 号周溝墓として報告されている。

ＳＸ１２０１２周溝墓

ST12032 の前方部東側に、周溝を共有して造られる。本周溝墓の周溝に連結して SX12081 の周溝がある。主体部は削平され遺存しない。

規模は墳径 7.5m、周溝幅 1.3 m～ 2m、深さ約 0.3m である。周溝断面形は逆台形で、東側が深くなっている。周溝埋土は上層が黒色土で、下層は黒褐色土である。周溝埋土から土器片が比較的多量に出土している。周溝南部から完形の底部穿孔の二重口縁壺（図 80-1）が出土している。

ＳＸ１２０３８周溝墓

ST12032 の前方部前面に前方部西側周溝端部にかかるように周溝が平面形 L 字形に造られる。主体部は削平され遺存しない。周溝幅は約 1.2 m、深さ 0.15 m～ 0.53 mである。周溝埋土は暗褐色砂質土である。南東角の ST12032 周溝と接する箇所から小形壺（図 81-8）が出土している。

ＳＸ１２０６５周溝墓

ST12032 の前方部西側からくびれ部西側付近に 2 条の溝がつくられる。西方に陸橋部をもつ周溝墓である。調査時は北側の溝を SX12082、南側の溝を SX12065 としていたが、周溝墓と認定した。主体部は削平され遺存しない。規模は墳径 6.3m、周溝幅 1.3 m～ 1.8m、深さ約 0.5m である。南側の溝から土器が出土しているが、この溝は SH12035 竪穴住居を切っており、その流れ込みも含まれる。

ＳＸ１２０８１周溝墓

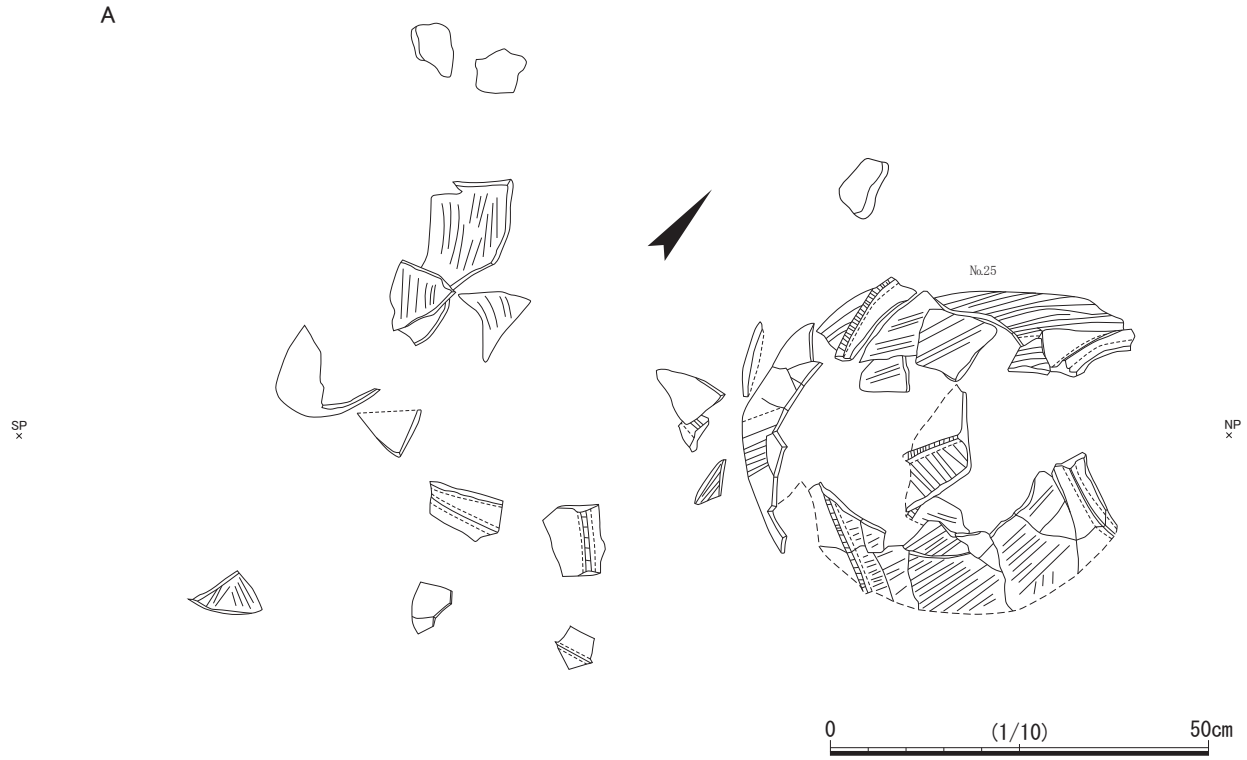
ST12032 の後円部東側周溝と SX12012 周溝と連結する。SH12043 を切る。主体部は削平され遺存しない。平面形は半円形で、規模は墳径 7.5m、周溝幅 0.85m ～ 1.8m、深さ約 0.5m である。周溝断面形は逆台形～レンズ状で、埋土は黒褐色砂質土、灰褐色砂質土である。周溝埋土から土器片が出土した。

ＳＸ１２０４８周溝墓

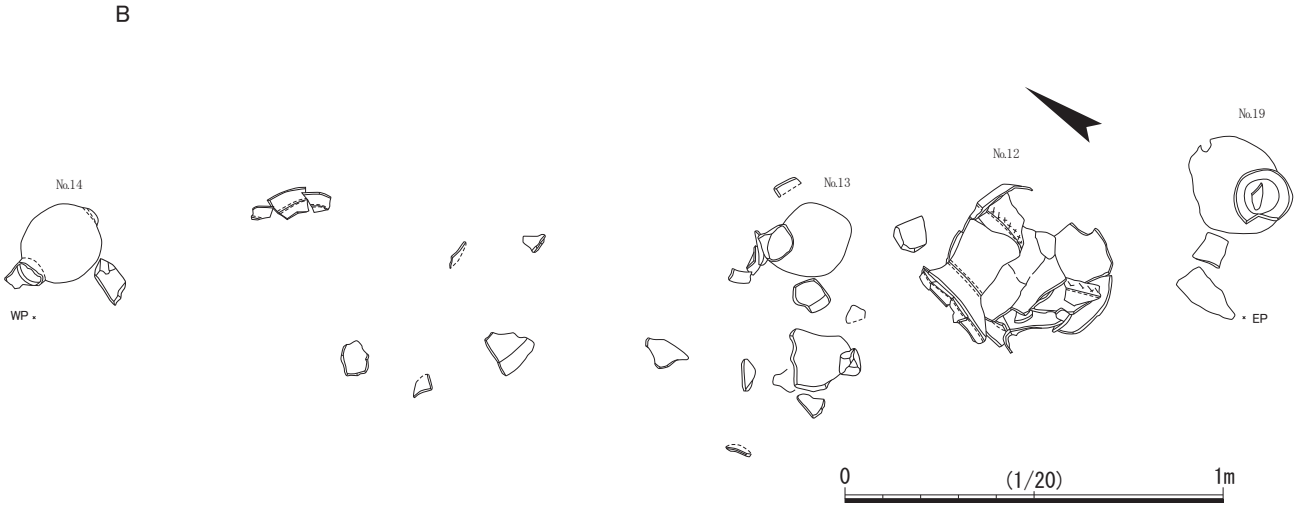
北方約 5m には ST12032 が、南方約 4m には SX12057（唐津市教委調査 4 号周溝墓）、南西 5.5m には SX12064（唐津市教委調査 3 号周溝墓）が位置する。平面形は方形で規模は墳径南北 8.4m、東西 7.2m、周溝幅約 1m、深さ 0.2 m～ 0.5m である。周溝断面形は逆台形～レンズ状で、埋土は黄褐色砂質土である。南東隅から東側の周溝埋土から土器が出土した。



図 49　ST12032 古墳墳丘・石棺、遺物出土状況（1/100）



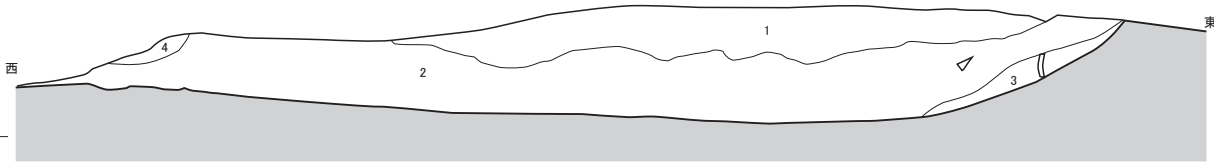
土器棺墓（1/10）



№１２、１３、１４、１９出土状況（1/20）

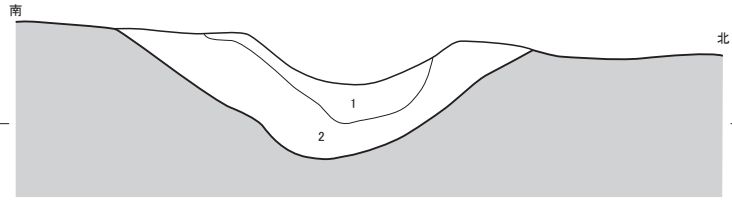
図 50　ST12032 古墳周溝内遺物出土状況（1/10、1/20）

SX12012土層1南壁



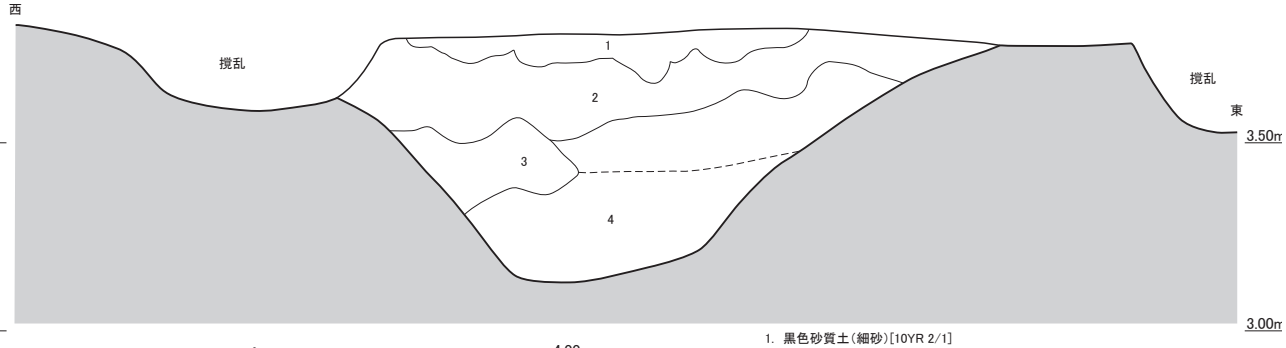
1. 黒色砂質土(細砂)[10YR 2/1]
大型の土器片を含む 木の根などを含む 鉄器などを含む
通し番号の遺物No.16出土
2. 黒褐色砂質土(細砂)[10YR 3/2]に1が斑点状にまじる
1の割合は上部で[1:1]くらい 下部で少なくなり
1の代わりにカナ気を含んだ地山起源の砂[10YR 4/6]が
混じるようになる 2＝地山起源の砂＝[4:1]くらい
φ2～3mmの炭化物を含む 土器片、石、鉄器を含む
通し番号の遺物No.16出土
3. 暗灰黄色砂質土[2.5YR 4/2]
土器片を含む
4. 撹乱

SX12012土層2東壁



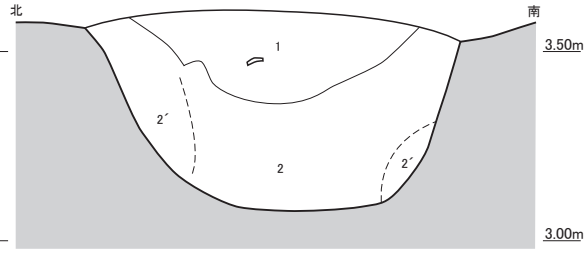
1. にぶい黄褐色砂質土
[10YR 4/3](細砂)と黒褐色砂質土[10YR 3/1](細砂)の混[1:1]
木の根等を含む
土器片を含む
2. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3]
木の根等を含む
土器片を含む

SX12012土層3南壁



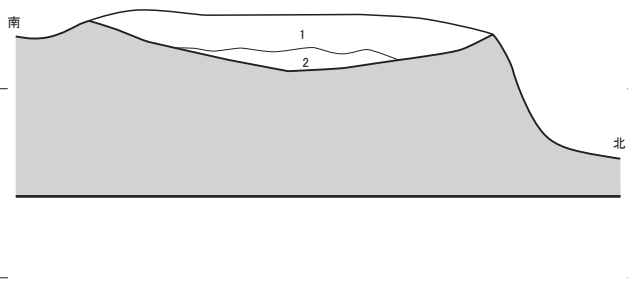
SX12038ベルト1西壁土層

1. 黒色砂質土(細砂)[10YR 2/1]
φ2～3mmの炭化物を含む 土器片を含む
2. 黒褐色砂質土(細砂)[10YR 3/2]
若干φ2～3mmの炭化物を含む 土器片を含む
3. にぶい黄褐色砂質土(細砂)[10YR 4/3]
とくにカナケを多く含む 褐色[10YR 4/6]を呈する箇所もある
土器片を含む
4. 灰黄褐色砂質土(細砂)[10YR 4/2]特に破線により下はカナケが多く、褐色[10YR 4/6]を
呈する箇所がある
土器片多し 石を含む



SX12038ベルト2東壁土層

1. 暗褐色細砂質土[10YR 3/3]に黒褐色細砂質土[10YR 3/1]が斑点状にまじる<3:1>
φ3～4mmの炭化物を含み木の根の残骸らしきものを多く含む
No.1 小型壺出土
土器片を含む
2. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3] 2´のところは地山起源の砂[2.5Y 5/4]が主体となっている
木の根の残骸らしきものを多く含むが1、2層を通して 長さ5cm～3cm×幅1cmの黒褐色粘性
砂質土[2.5Y 3/1]のブロックを多少含む



1. 暗褐色細砂質土[10YR 3/3]に黒褐色細砂質土[10YR 3/1]が
斑点状にまじる<1:1>
2. 1と地山起源[10YR 5/6]の砂との混<1:1>

0 (1/20) 1m

図 51　SX12012・SX12038 周溝墓土層 (1/20)

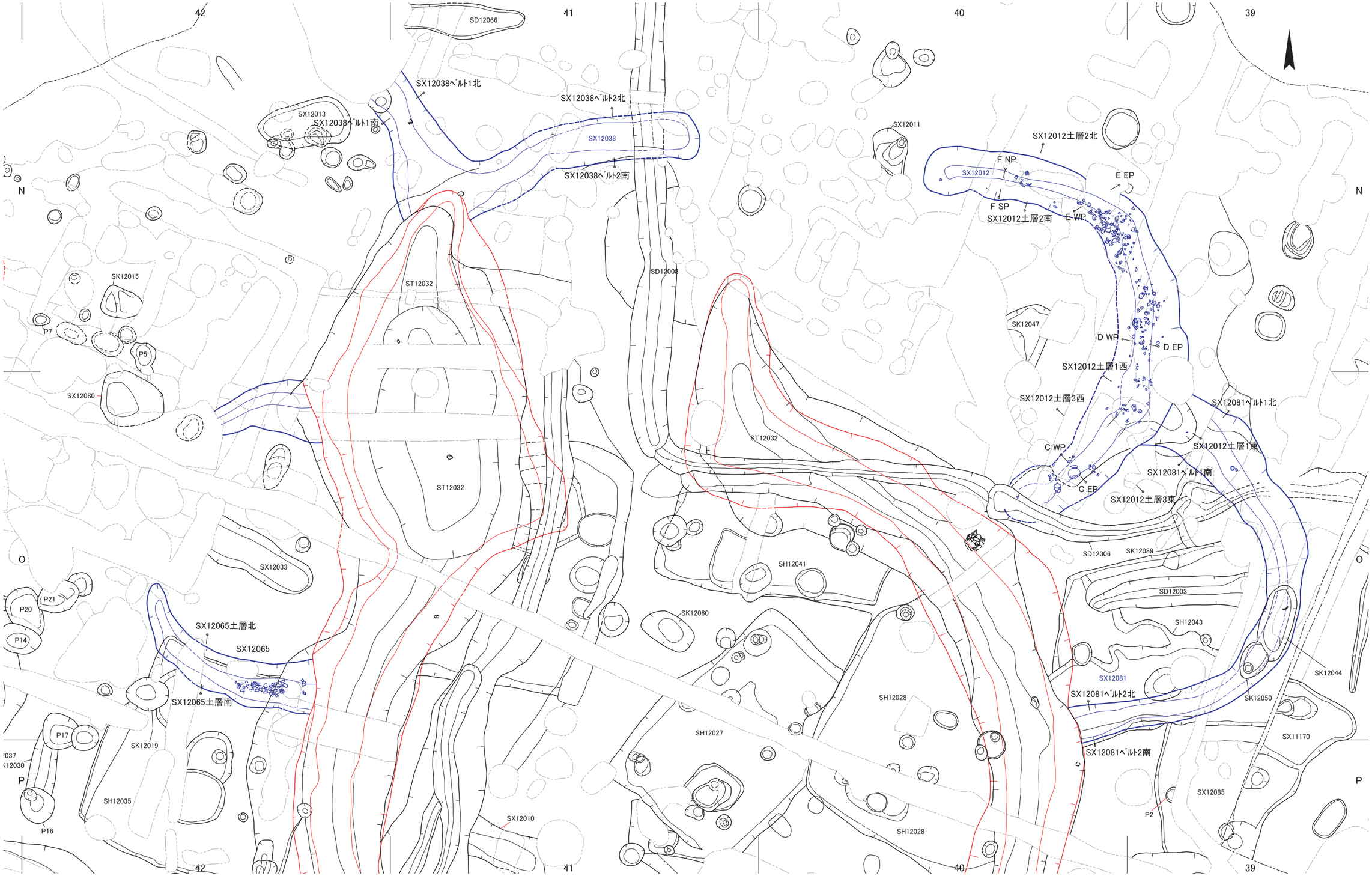


図 52　SX12012・SX12038・SX12065・SX12081 周溝墓（1/100）

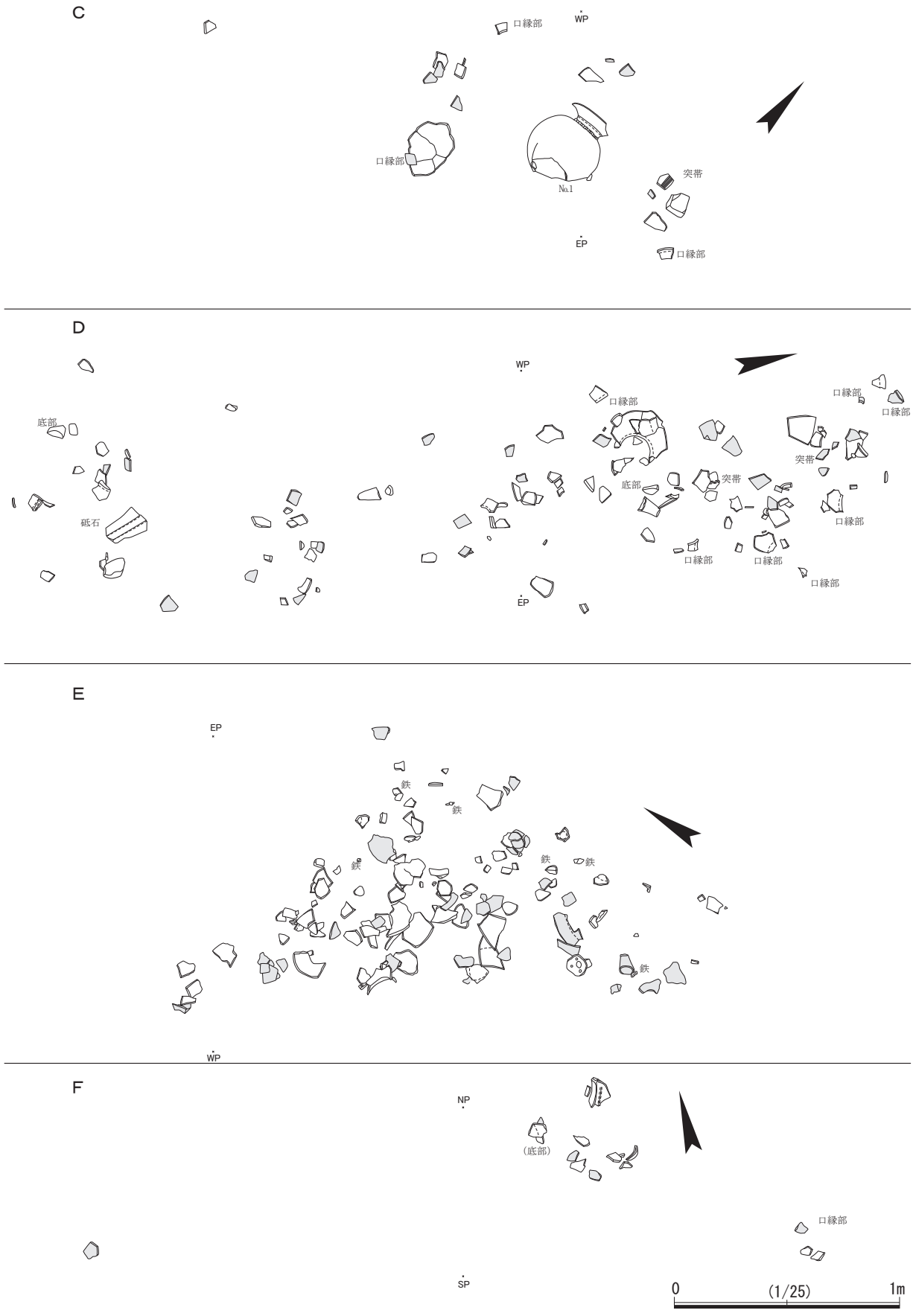


図 53　SX12012 周溝墓遺物出土状況（1/25）

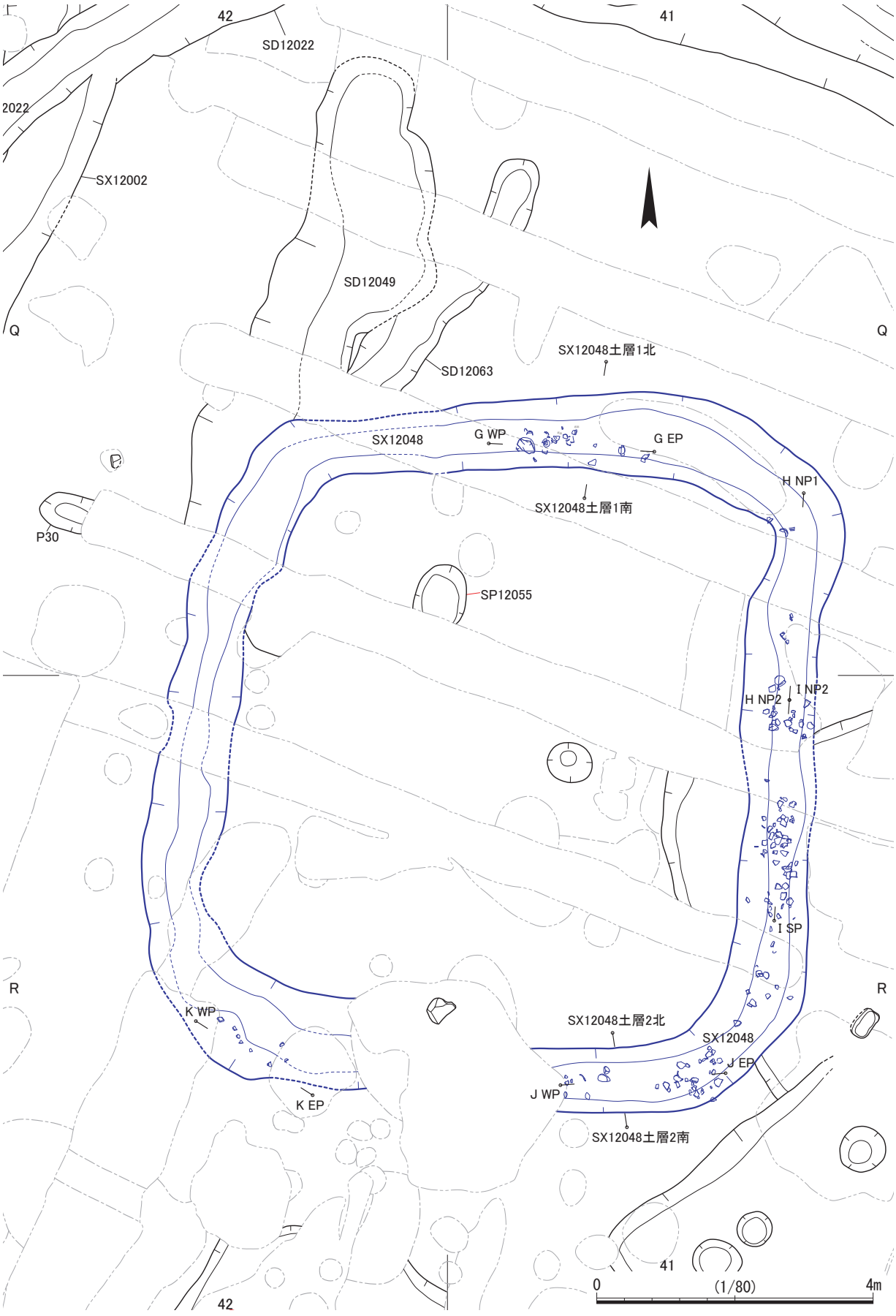


図 54　SX12048 周溝墓（1/80）

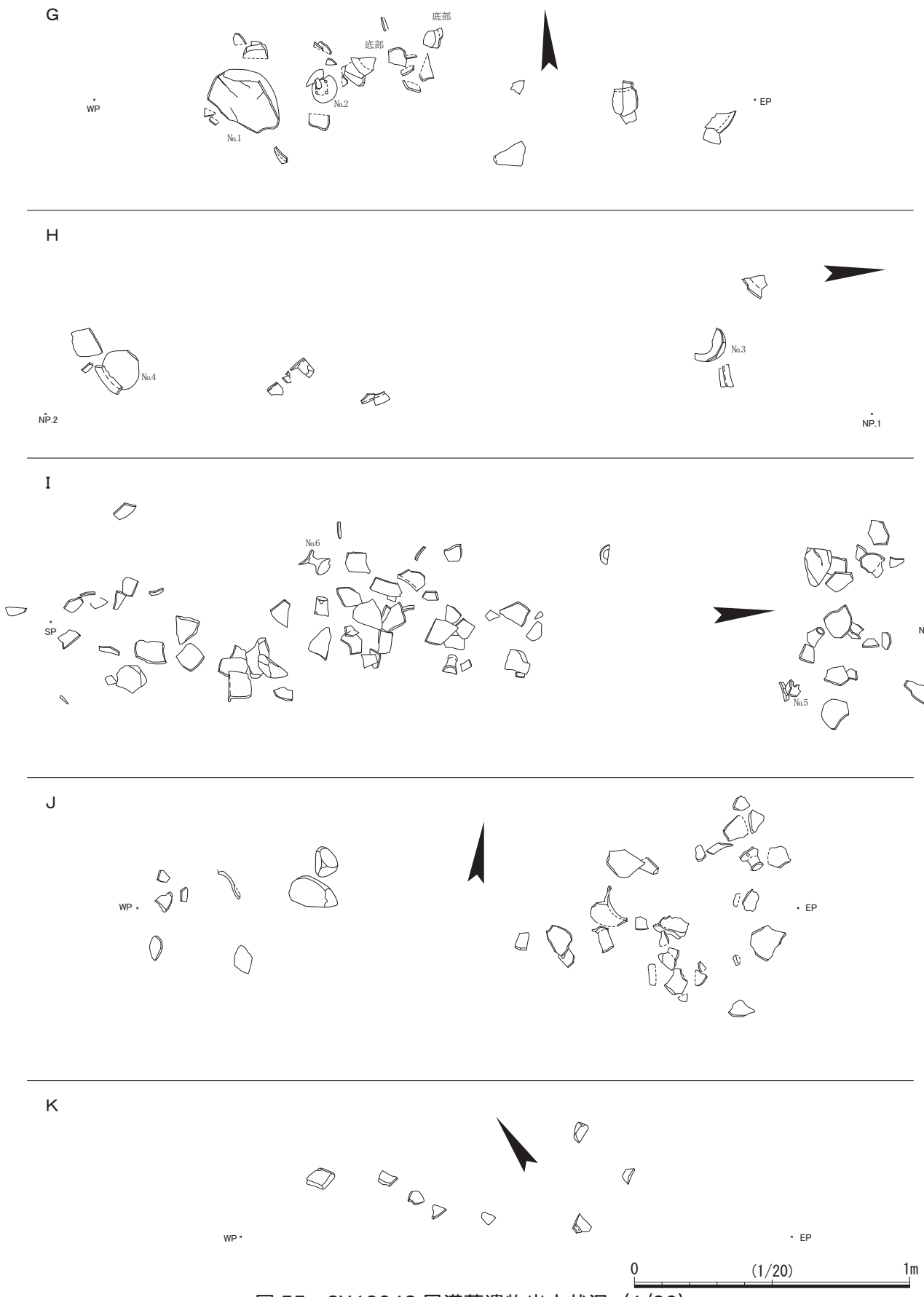
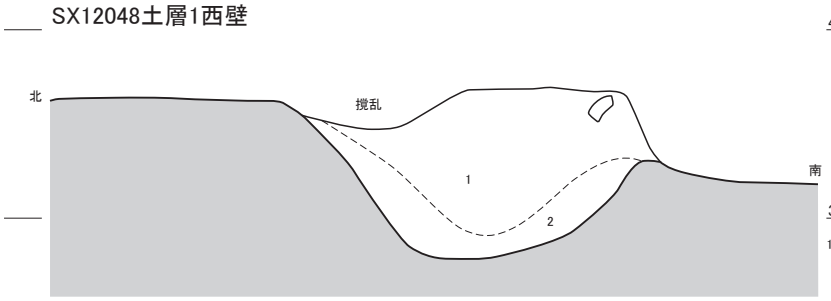


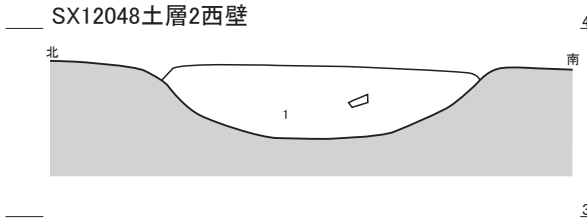
図 55　SX12048 周溝墓遺物出土状況（1/20）

SX12048土層1西壁



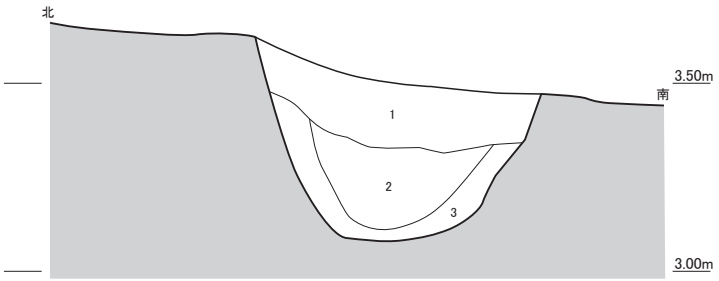
1. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3]
   多少下の方は黒褐色砂質土[10YR 3/2]が斑点状に混じる
   φ2～3mmの炭化物を含む
   大型土器片多数
2. 1と地山起源の砂と混[2:1]

SX12048土層2西壁



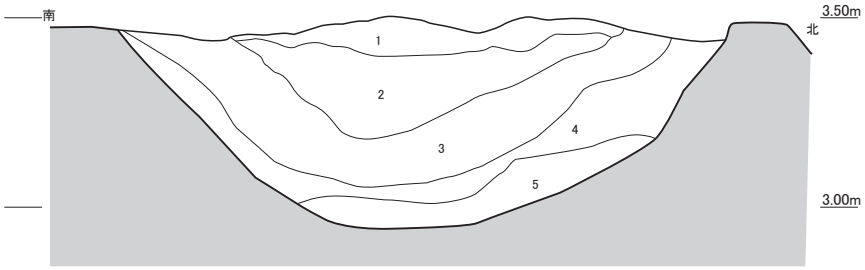
1. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3]と黒褐色砂質土[10YR 3/2]が均一に混じりあう
   下の方は地山起源の砂と混φ2～3mmの炭化物
   大型土器片を含む

SX12065西壁土層



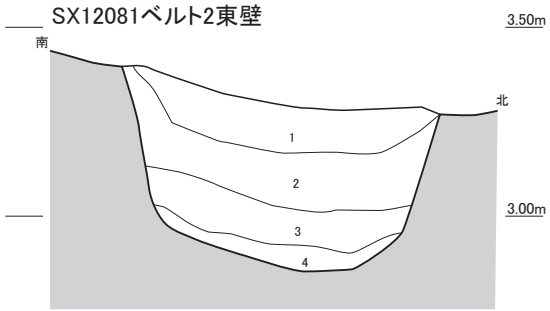
1. 2に黒褐色砂質土[10YR 3/2]が斑点状に混じる
   全体的に灰黄褐色砂質土[10YR 4/2]に見える
   土器片を大量に含む
2. にぶい黄褐色砂質土[10YR 4/3]
3. 2と地山起源の土[2.5Y 7/2]

SX12081ベルト1東壁



1. 2に黒褐色砂質土[10YR 3/1]が斑点状に混じる
   φ2～3mmの白色砂を含む
2. 黒褐色砂質土[10YR 3/2]
   土器片を含む
3. 灰褐色砂質土[10YR 4/2]
   φ3mmの炭化物を含む
4. 3と5の混
5. 地山起源の砂[2.5Y 7/3]

SX12081ベルト2東壁



1. 灰褐色砂質土[10YR 4/3]
   φ1～2mmの炭化物を若干まじる　　ベルト1の3
2. 地山起源の砂[2.5Y 7/3]と1の混 <4:1>　　ベルト1の4
3. 黒褐色砂質土[10YR 3/2]と地山起源の砂の混<4:1>
4. 3に同じ ただし割合がことなるベルト1の砂より粗い ただし細砂の類



図 56　SX12048・SX12065・SX12081 周溝墓土層（1/20）

3，遺物

（1）土器

①墳丘墓出土土器

ST13398 出土土器

図 57-1 ～図 57-5 は高杯である。図 57-1 は杯下半部の端部に外反する杯上半部を直立状に乗せる。杯下半部外面は縦方向の細かなミガキ状の調整を施す。2 は杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部はわずかに外反する。杯上半部外面は粗い山形連続暗文を施す。3 の杯下半部は直線的である。杯上半部外面はやや粗い山形連続暗文を施す。4 の杯部は 3 のそれに類似する。脚裾部は外方に開く。配置が不規則な円形の四方透かしあり。5 は脚部、円形三方透かしあり。

図 58-1、2 は複合口縁壺である。1 は断面くの字形の袋状口縁で頸基部と胴部中位に突帯を回す。2 は二次口縁が直立し、底部は丸底である。

図 58-3、4 は甕である。3 の口縁部は短く外反する。4 は甕底部で平底であるがやや丸みを帯びる。底部外面ハケ。

図 58-5 は素口縁の鉢である。外面縦ハケ。

ST13414 出土土器

図 59-1 ～図 60-6 は高杯である。図 59-1 は完形、全体的なつくりが粗製である。杯下半部、杯上半部とも直線的である。脚基部は中実で、脚裾部は若干外反気味に外方に開く。裾部に棒状工具による斜め下方の円形三方透かしあり。2 は杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部はわずかに外反する。杯下半部外面は斜めハケである。脚基部は中実で、脚裾部は外反気味に外方に開く。裾部に棒状工具による斜め下方の円形三方透かしあり。3 は全体的なつくりが粗製で、杯上半部の長さが一定しない。外面縦ハケ。

図 60-1 はほぼ完形、杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部はわずかに外反する。脚基部は中実気味で、 脚裾部は外反気味に外方に開く。円形三方透かしあり。2 は杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部は直線的である。杯上半部外面は丁寧な山形連続暗文を施す。3 は杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部は外反する。口縁端部内面は面取りされる。杯上半部外面は粗い山形連続暗文を施す。4 は杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部は外反する。5 は脚裾部は外反し外方に開く。裾部に棒状工具による斜め下方の円形透かしあり。欠損のため透かしの数は不明、四方か？ 6 は全体的なつくりが粗製である。脚裾部は外反気味に外方に開く。裾部に棒状工具による斜め下方の円形透かしあり。

図 61-1､2 は大形壺である。1 は胴部片で底部は平底である。胴下半部に断面台形の 2 条突帯を回す。全体的な形態は図 61-2 に類似すると思われる。図 61-2 は完形である。平底の胴部に外反する口頸部がつく。口縁部はわずかに内湾する鋤先状である。頸基部と胴下半部に突帯を回す。口縁端部と突帯には斜めに棒状工具を押し当てる。

図 61-3 ～ 5 は壺である。3 は完形、長頸壺で底面はわずかに平坦面がある。胴部中位に無造作な孔がある。穿孔かは不明。4 は直口壺である。丸底気味、底部に長楕円形の孔がある。焼成後の穿孔か？ 5 は短頸広口壺である。底部を欠損する。胴部外面はヨコハケ。

図 61-6 は台付鉢？の台部か？外面を磨き状に仕上げ、丁寧なつくりである。

図 62-1、2 は甕である。 1 の口縁部はやや長く平底である。外面全面に縦ハケ、内面に不定方向のハケを施す。2 はほぼ完形である。卵形の胴部に内湾する口縁部がつく。胴部内面はヘラ削り、外面は縦ハケである。布留形甕か？周溝 1 層出土であり混入品と考えられる。

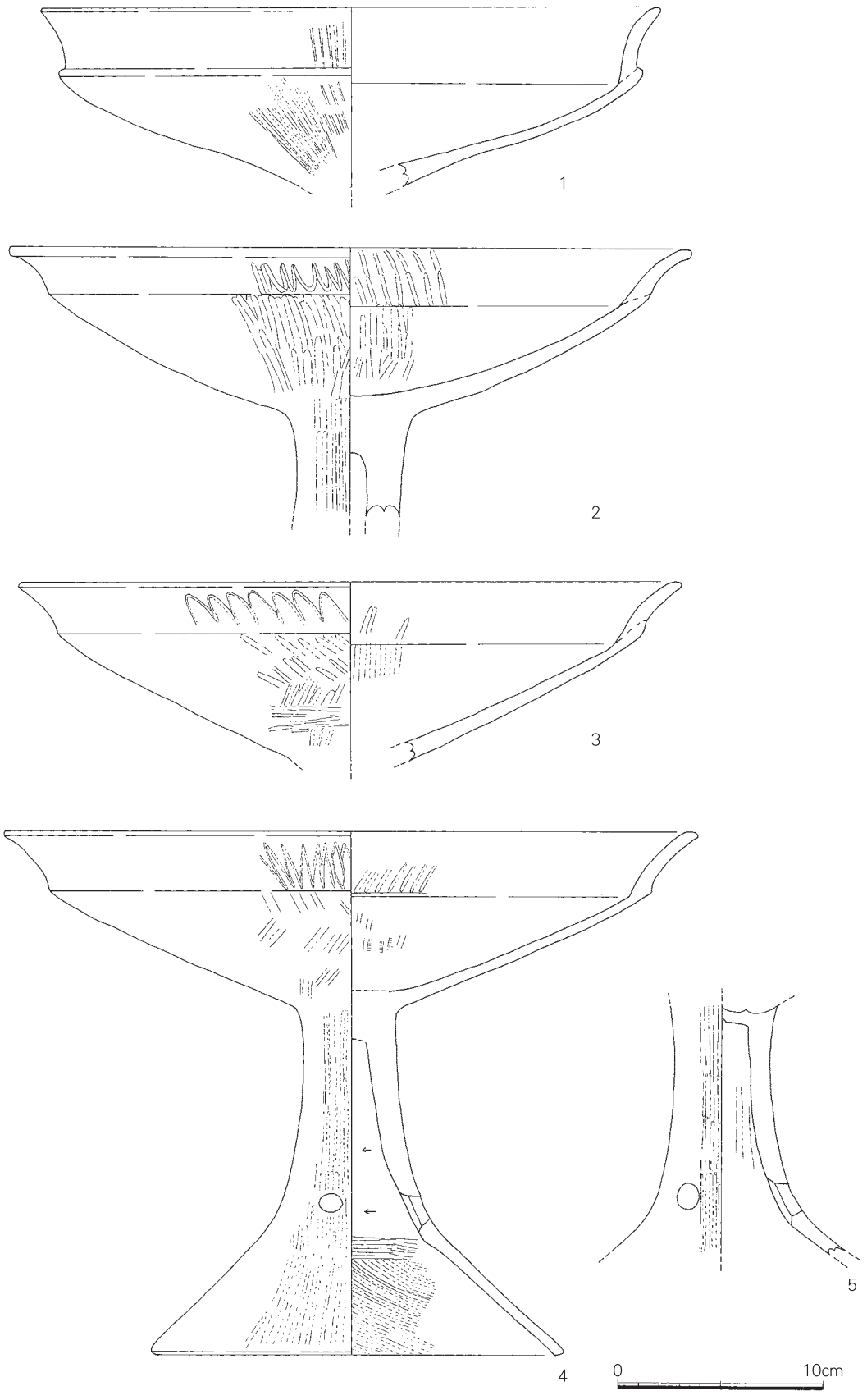


図 57　ST13398 出土土器 1　(1/3)

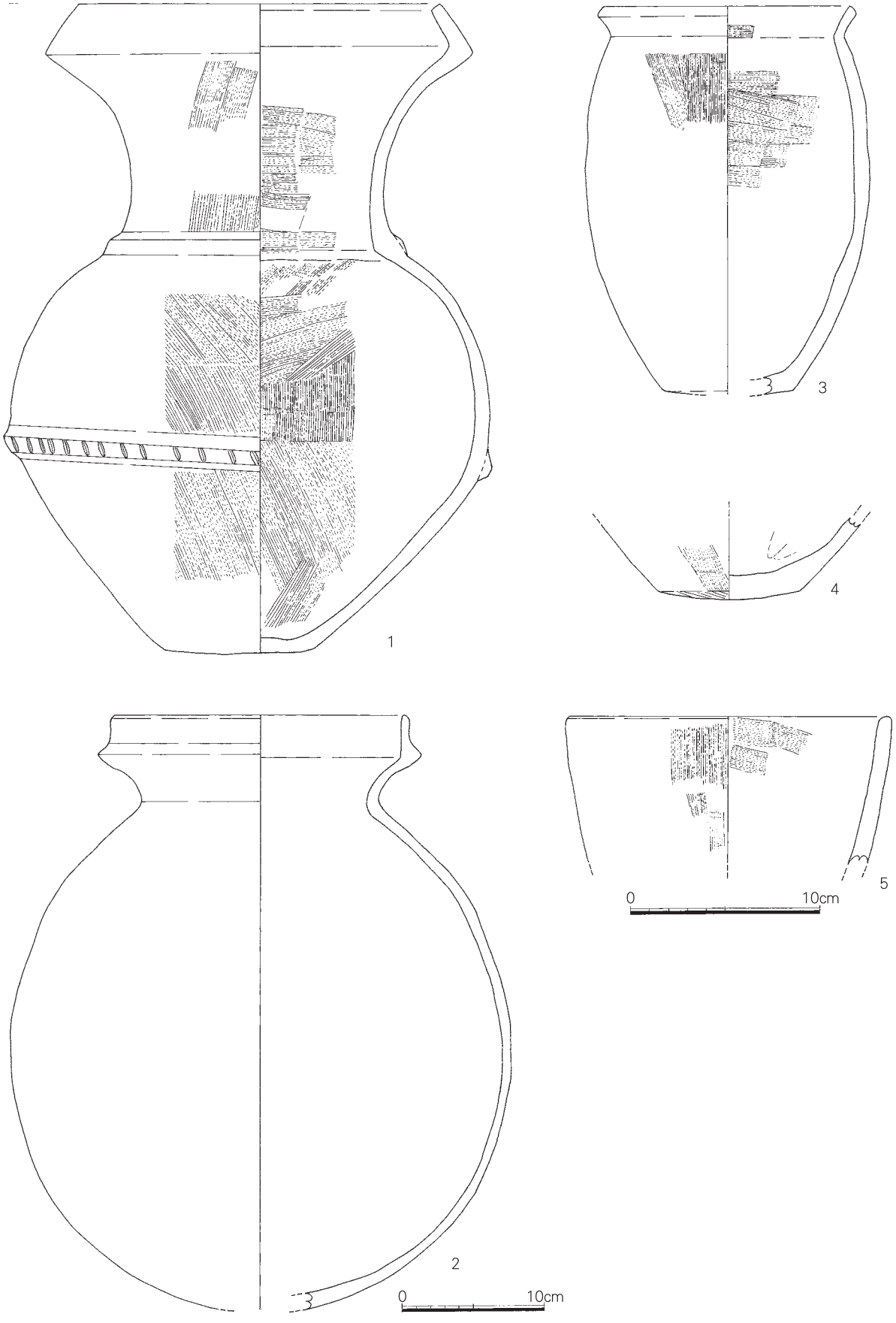


図 58　ST13398 出土土器 2 （1/3、1/4）　2 は 1/4、他は 1/3

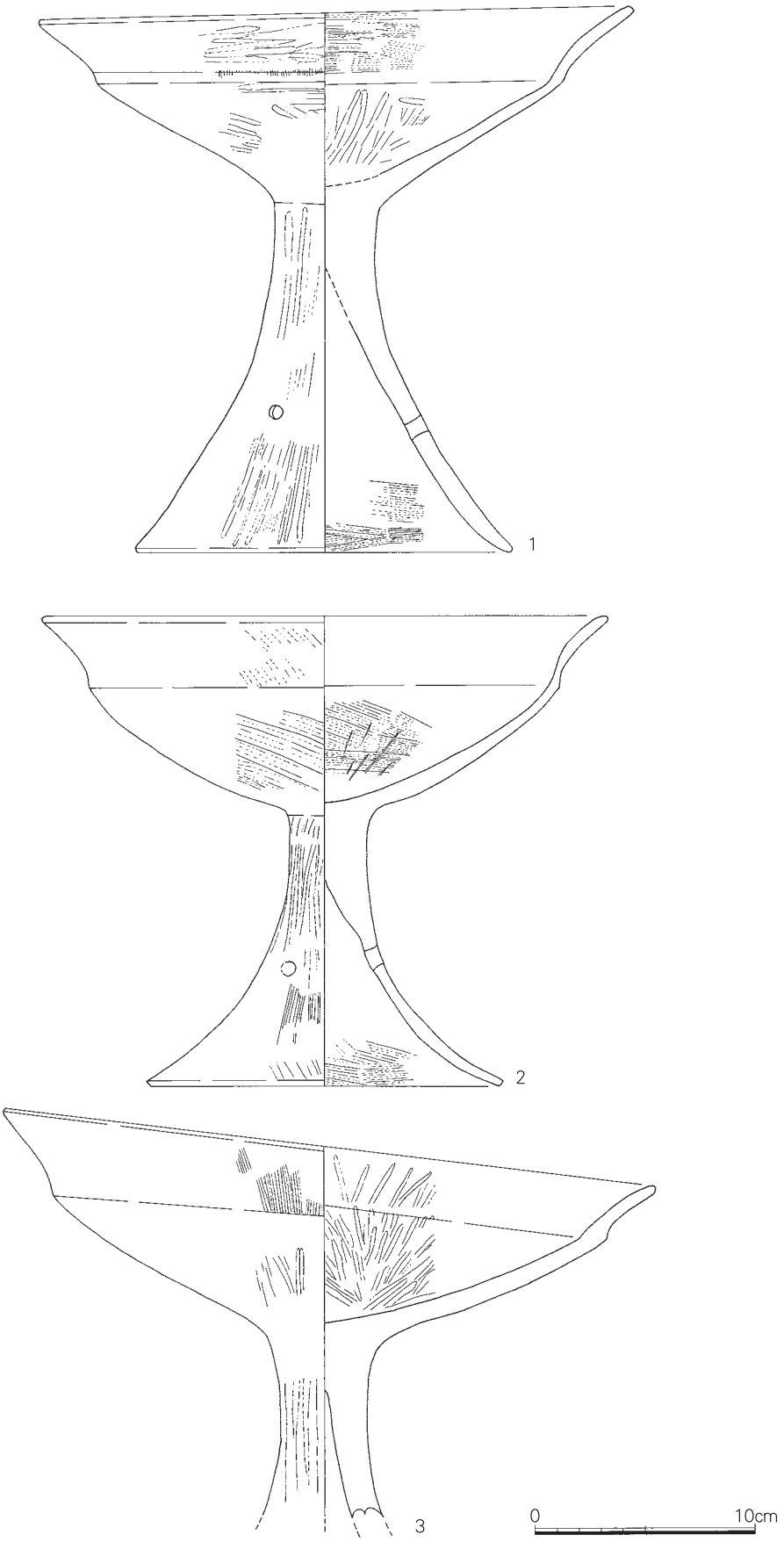


図 59　ST13414 出土土器 1　(1/3)

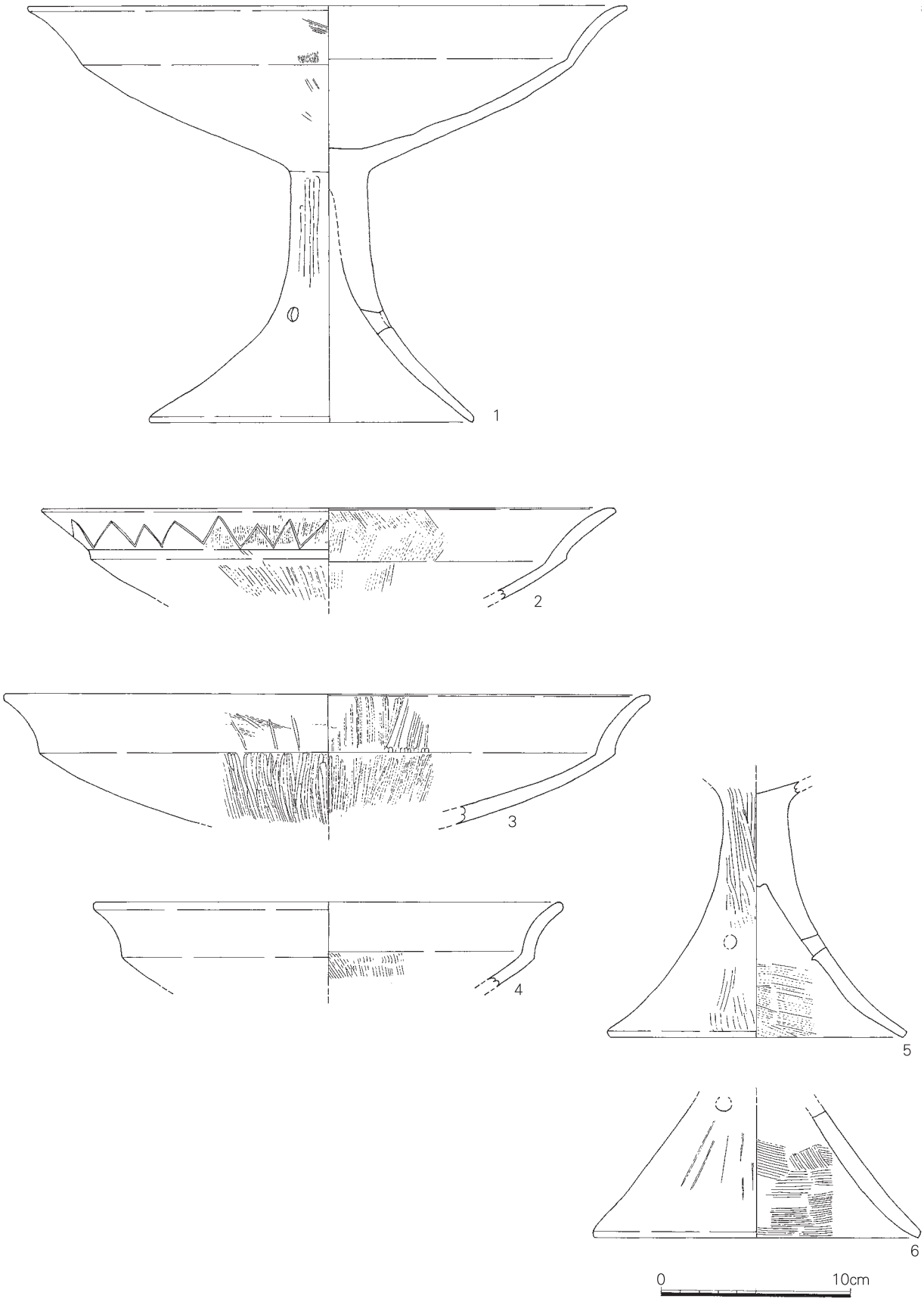


図 60　ST13414 出土土器 2　(1/3)

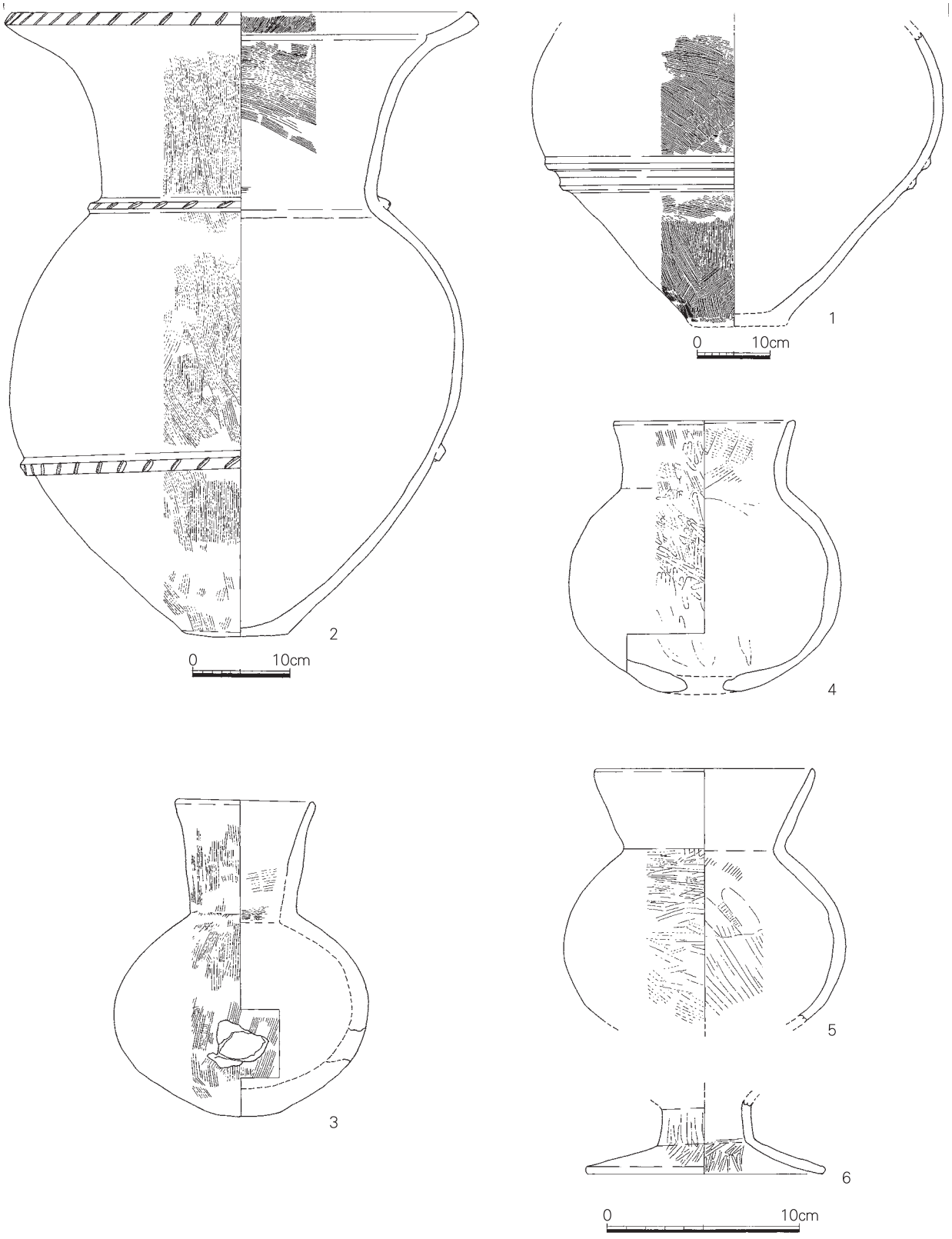
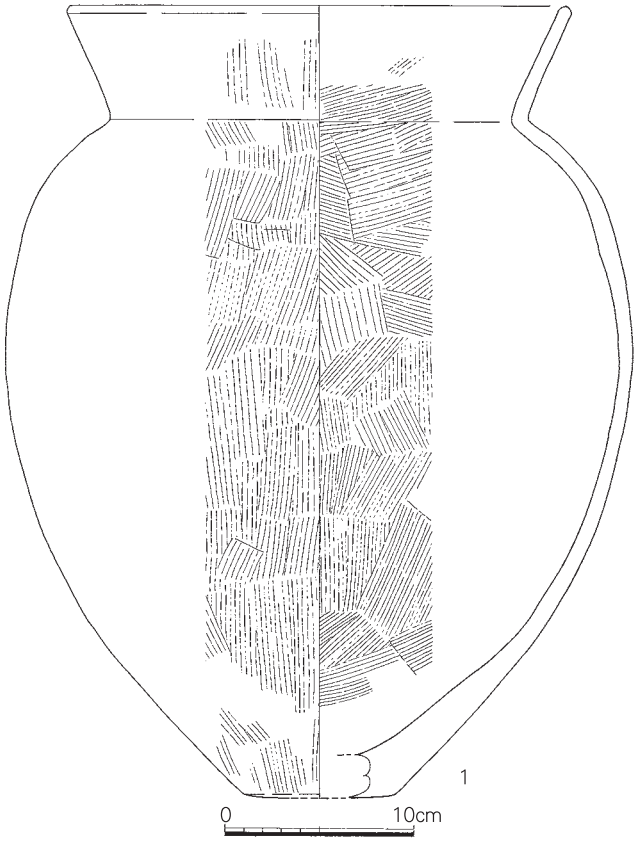


図 61　ST13414 出土土器 3 （1/3、1/6、1/8）　　1 は 1/8、2 は 1/6、他は 1/3



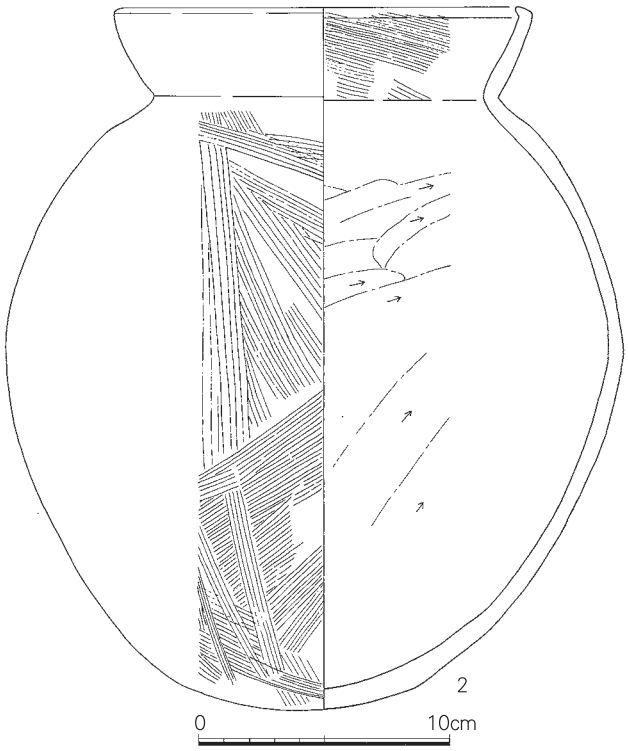


図 62　ST13414 出土土器 4　(1/4、1/3)　　1 は 1/4、2 は 1/3

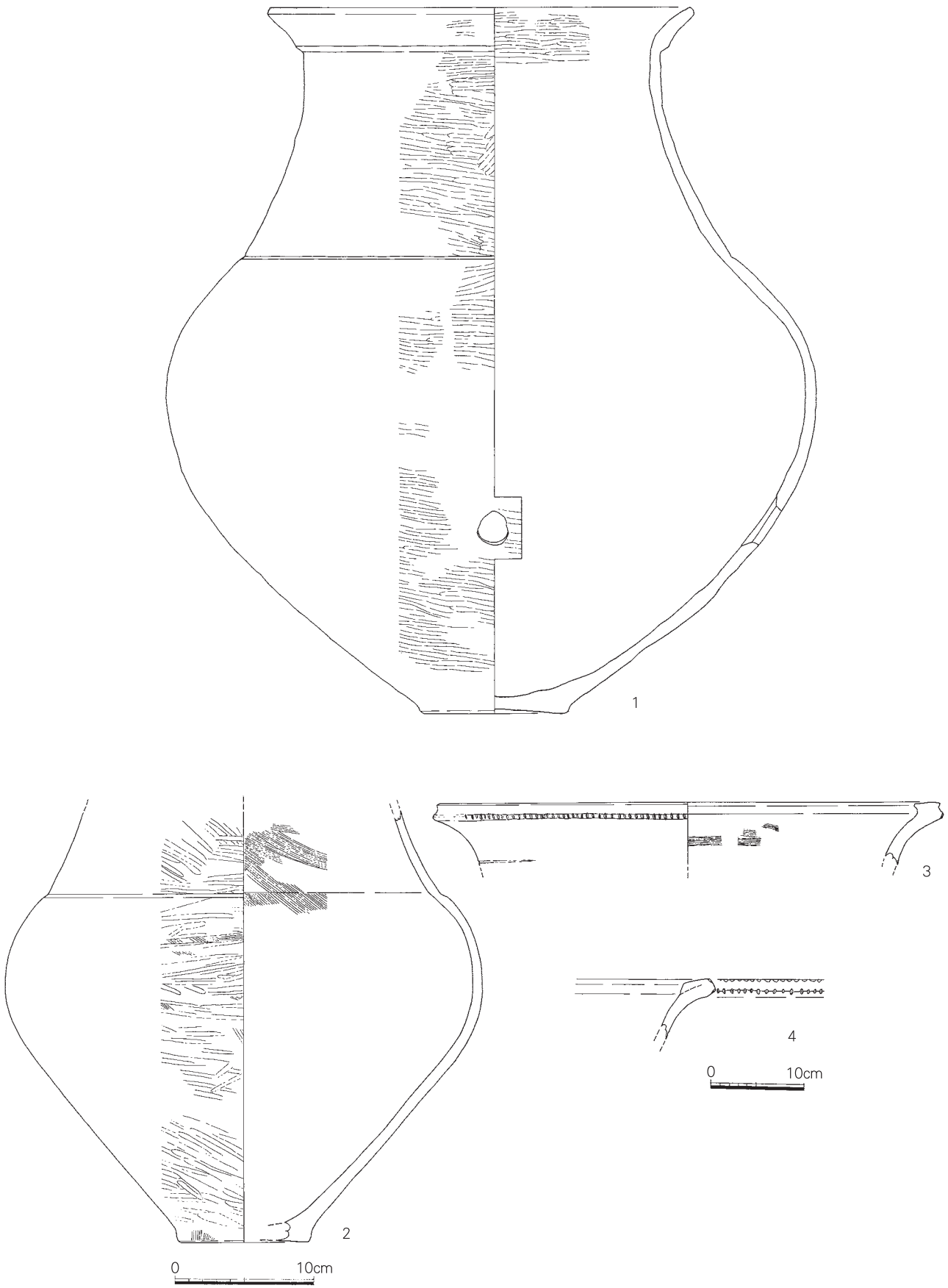


図 63　ST13414 出土土器 5　(1/4、1/6)　　1・2 は 1/4、3・4 は 1/6

図 63-1 ～ 4 は弥生時代前期の土器で土器棺と考えられる。すべて混入である。1、2 は壺、胴部と頸部の境に弾状の沈線を回す。外面ヨコ方向の磨きを施す。3 は甕、口縁上端面は平坦で、外面端部下に刻みを施す。4 は甕、口縁上端は内傾し、外面端部上下に刻みを施す。

ST13415 出土土器

図 64-1 ～図 70-1 は高杯で杯部から脚部まで遺存し、完形が多い。杯上半部が短いものと長いものがある。前者が図 64-1 ～図 65-2 で後者が図 66-1 ～図 70-1 である。図 64-1、2、図 65-1 は杯下半部をわずかに内湾し、杯上半部は外面直線的である。杯上半部外面は山形連続暗文を施す。脚裾部で屈曲し､円形四方透かしあり。図 65-2 は杯下半部を内湾し､杯上半部は外面直線的である。脚裾部で屈曲し、円形四方透かしあり。図 66-1 は杯下半部はわずかに内湾し、杯上半部は長さ 5.5cm と長く、外反する。杯上半部と下半部の外面の境は緩やかな稜になる。杯部上半外面にやや雑な連続山形暗文を施す。脚部は緩やかに外反する。円形三方透かしあり。図 66-2 は杯部形態は図 66-1 と同じで、杯部上半外面に雑な連続山形暗文を施す。脚部裾部は緩やかに屈曲する。円形三方透かしあり。図 67-1 は杯部形態は図 66-1 と同じで、杯部上半外面に連続山形の退化した暗文を施す。脚部裾部は緩やかに屈曲する。円形三方透かしあり。図 67-2 は杯部形態は図 66-1 と同じで、杯部上半～下半部にかけて連続山形の退化した暗文を施す。脚部裾部は緩やかに屈曲する。円形三方透かしあり。図 68-1 は杯部形態は図 66-1 と同じで、杯部上半外面に連続山形の退化した暗文を施す。脚部裾部は緩やかに屈曲する。円形三方透かしあり。図 68-2 は杯部形態、外面の連続暗文、脚部は図 68-1 と同じである。杯下半部から脚部外面は赤褐色で、杯上半部外面とは明瞭な色調の区分けがみられる。図 69-1、2 は図 67-2 と形態の特徴は同じで、杯部上半～下半部にかけて連続山形の退化した暗文を施す。杯上半部と下半部の外面の境は不明瞭な稜になる。円形三方透かしあり。図 70-1 は図 67-2 と形態の特徴は同じで、杯下半部外面に縦方向のミガキを施す。

円形三方透かしあり。

図 70-2 ～図 71-10 は高杯脚部である。長脚と短脚がある。長脚は図 70-2 ～図 71-2 で、短脚は図 71-3 ～図 71-10 である。

図 70-2 は周溝 3 層出土であるが、ST13414 周溝 2 層出土破片と接合した。脚裾部で屈曲する。円形三方透かしあり。図 70-3 は全体的なつくりが粗製である。脚基部は中実気味である。円形四方透かしあり。図 70-4 は大粒砂粒を多く含み、全体的なつくりが粗製である。脚裾部は外反しながら下方に開く。円形の四方透かしあり。棒状工具による斜め下方に穿孔しており、透かし孔の内面に粘土の盛り上がりがみられる。脚基部は中実である。図 70-5 は裾部で屈曲する。円形の四方透かしあり。図 71-1、2 は杯部と脚裾部を欠損し、脚柱部のみの遺存である。1 は精製、透かし不明、2 は円形四方透かしあり。

図 71-3 ～図 71-10 は短脚高杯の脚部である。すべてつくりがきわめて精製である。図 71-3 は裾部が内湾気味に外下方に広がる。円形三方透かしあり。図 71-4 ～図 71-10 はきわめて規格性化された脚部である。脚部は外反気味に下外方に開く。外面、内面とも細かなハケを施す。円形三方透かしあり。

図 71-11 は甕の底部である。丸底化が進んだ底部である。胴部から底部外面にハケを施す。

図 72-1 ～図 72-5 は鉢である。1 は口縁部をくの字形に屈曲する。内外面ハケを施す。2 ははハケのちナデ。底部外面に部分的に赤色顔料が残る。

図 72-6 は大甕である。口縁部は長く、外反する。口縁部下半と肩部の境に断面台形の突帯を回す。口縁端部にヘラ描きの山形連続文を、突帯端部にはヘラ描きの斜め直線をいれる。胴部外面ハケ。

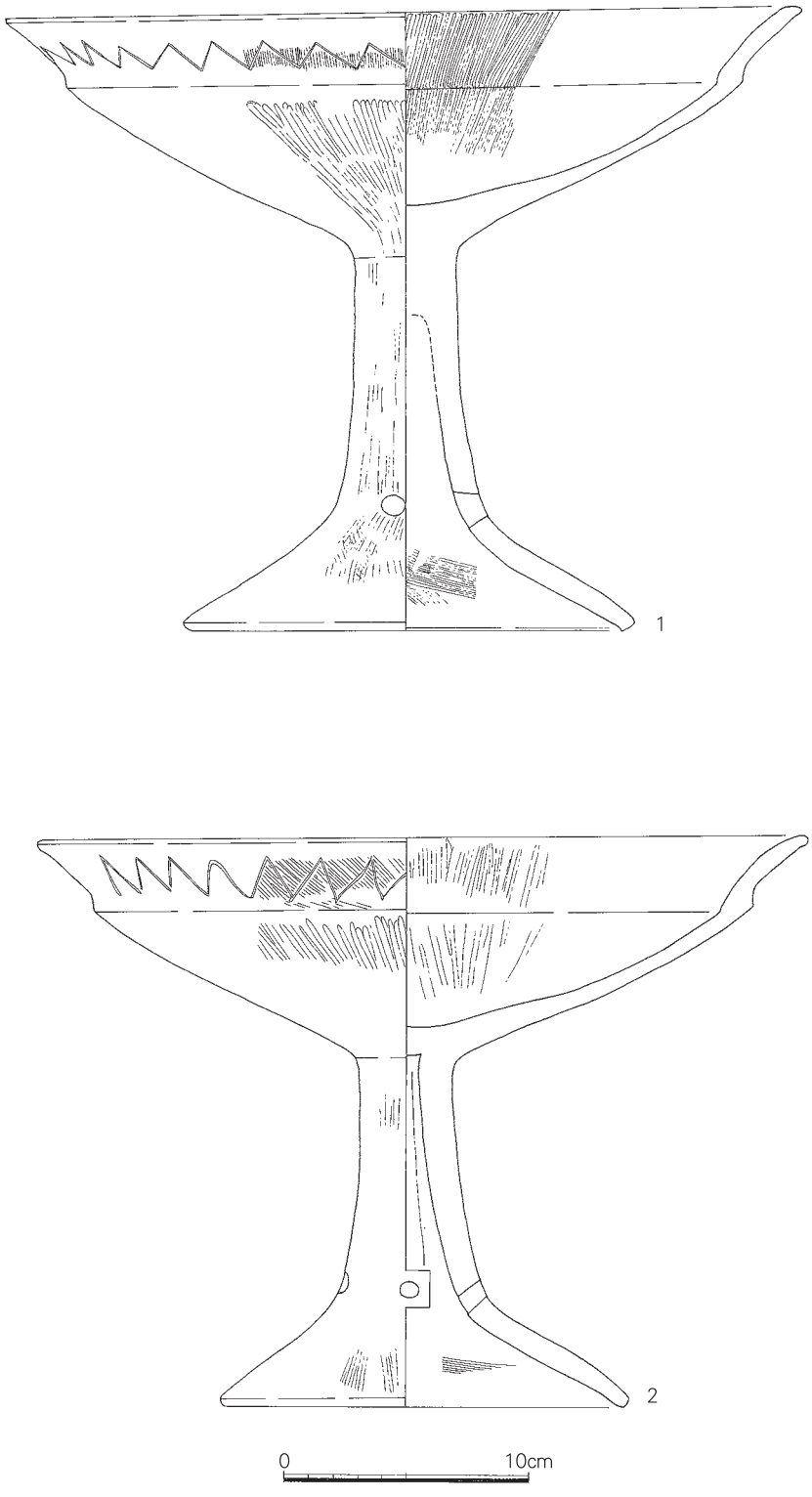
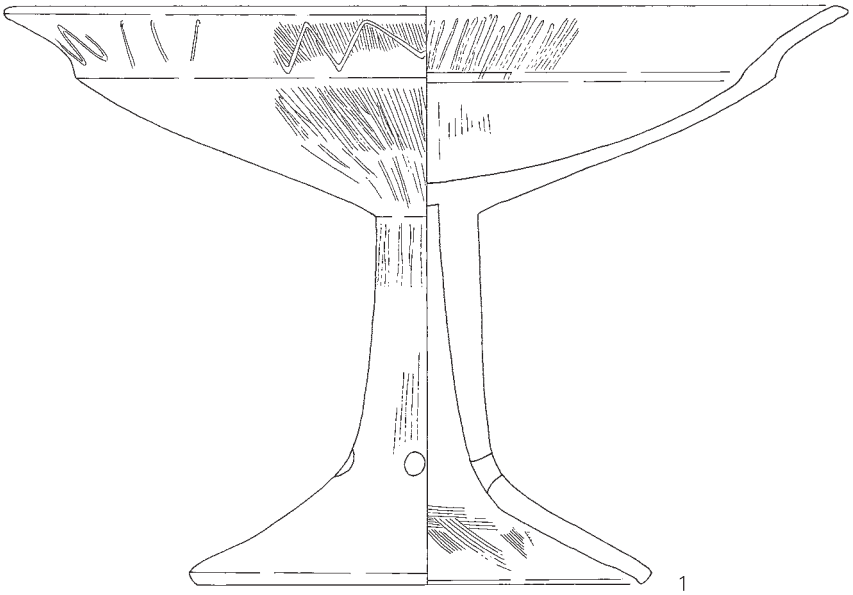


図 64　ST13415 出土土器 1　(1/3)



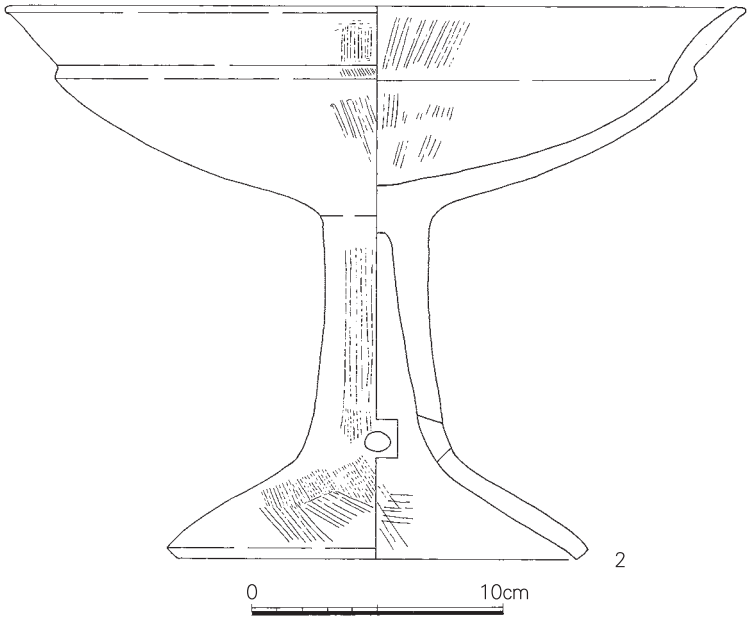


図 65　ST13415 出土土器 2　(1/3)

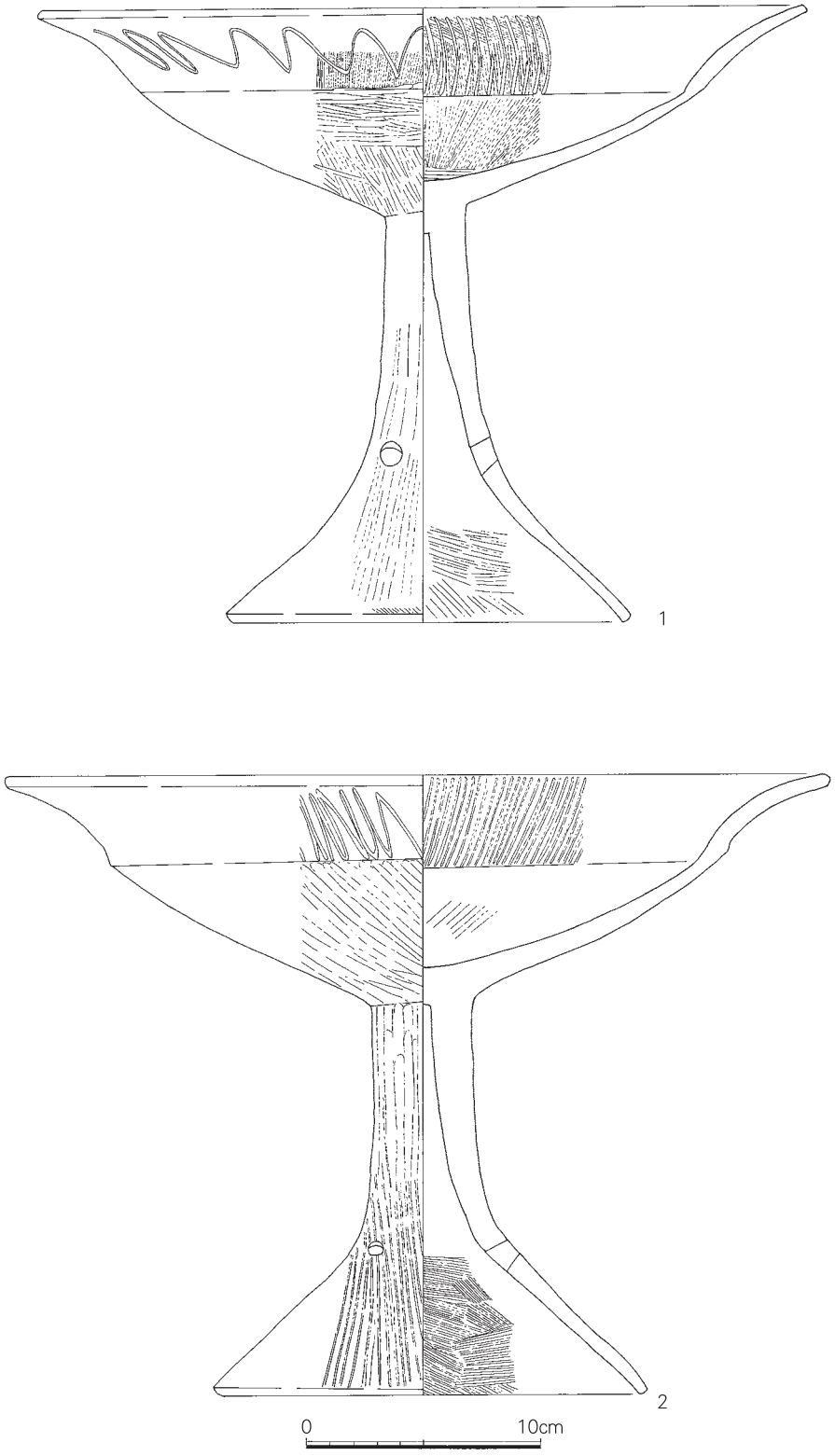


図 66　ST13415 出土土器 3　(1/3)

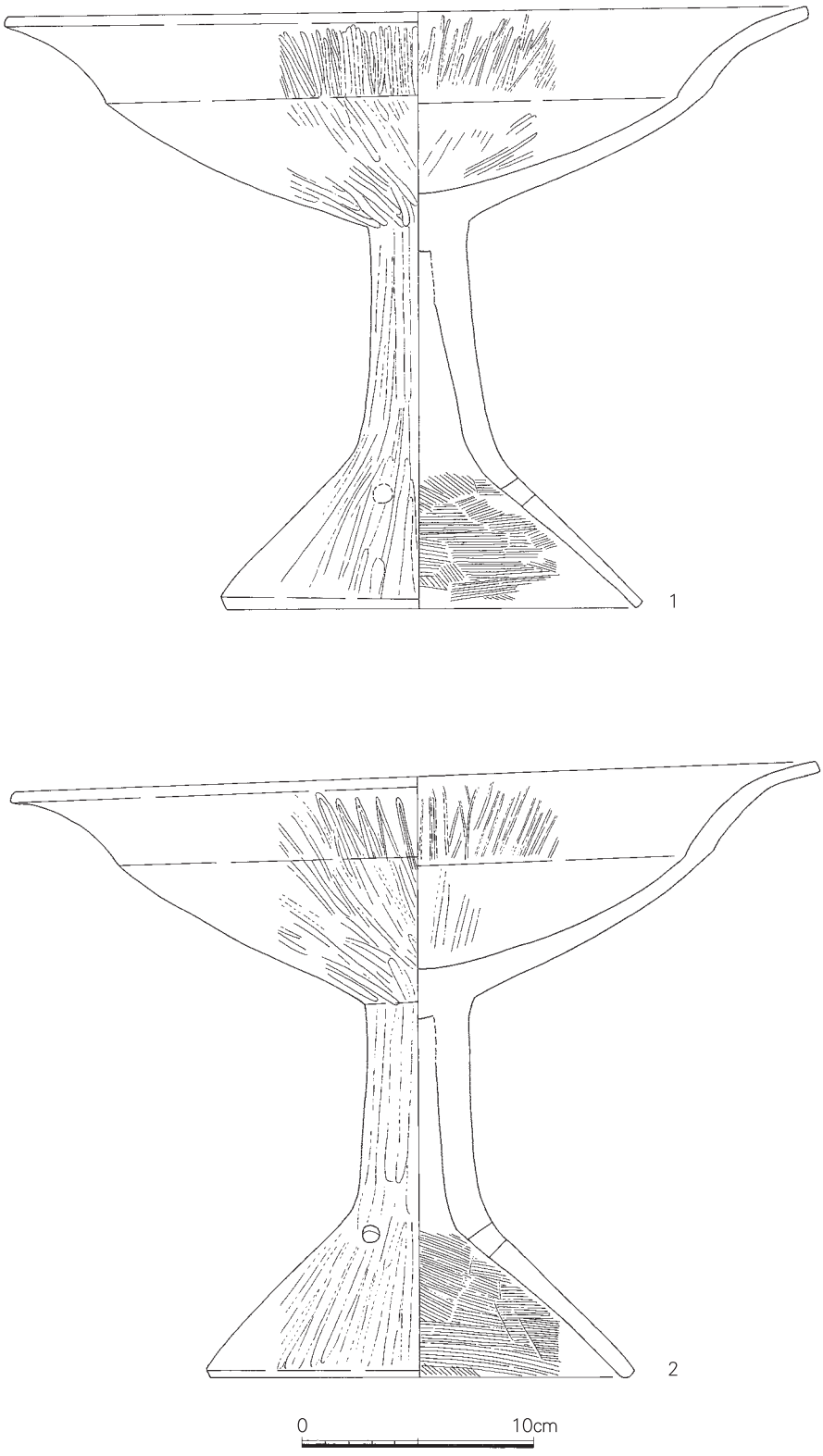


図 67　ST13415 出土土器 4　(1/3)

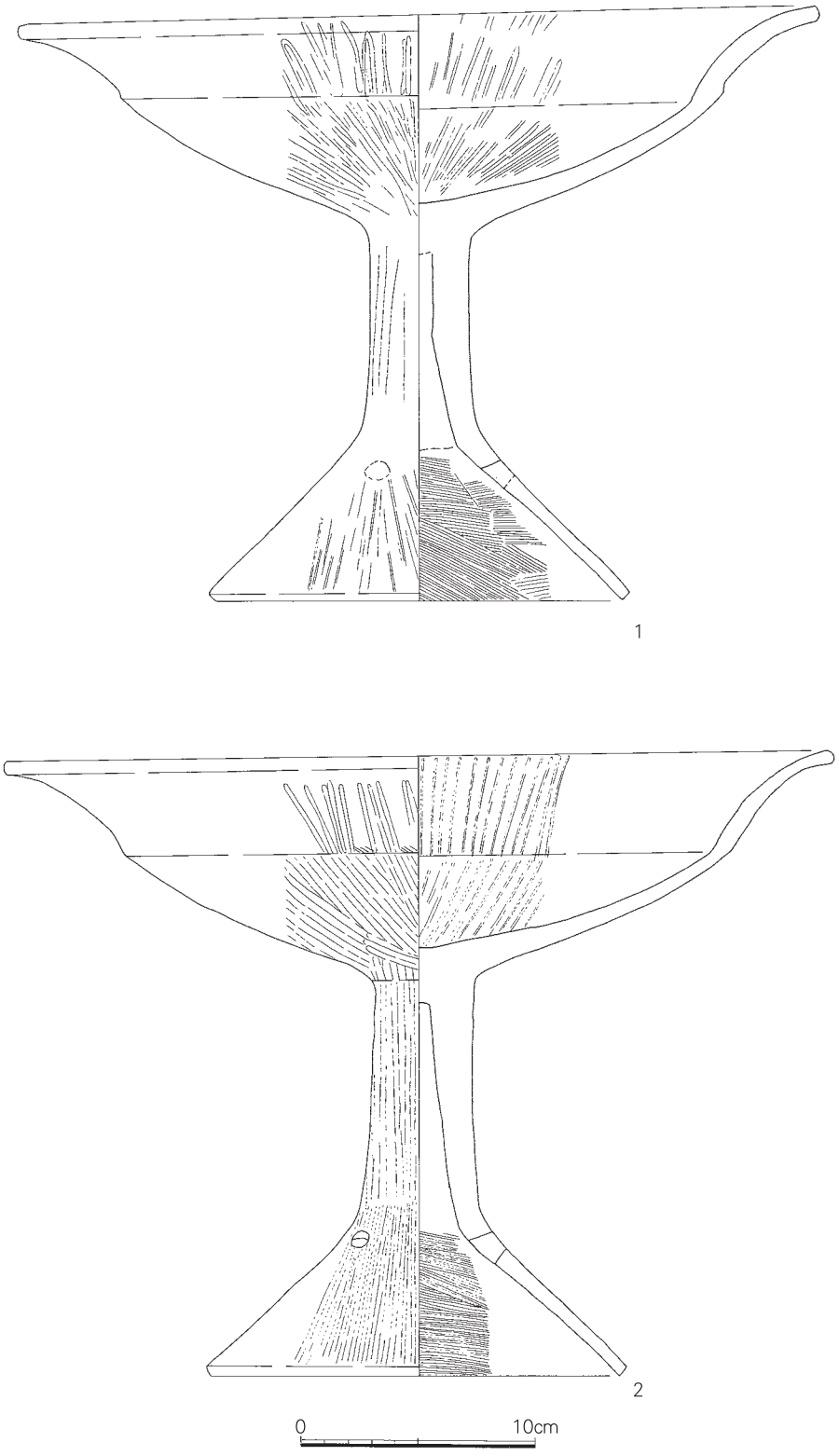


図 68　ST13415 出土土器 5　(1/3)

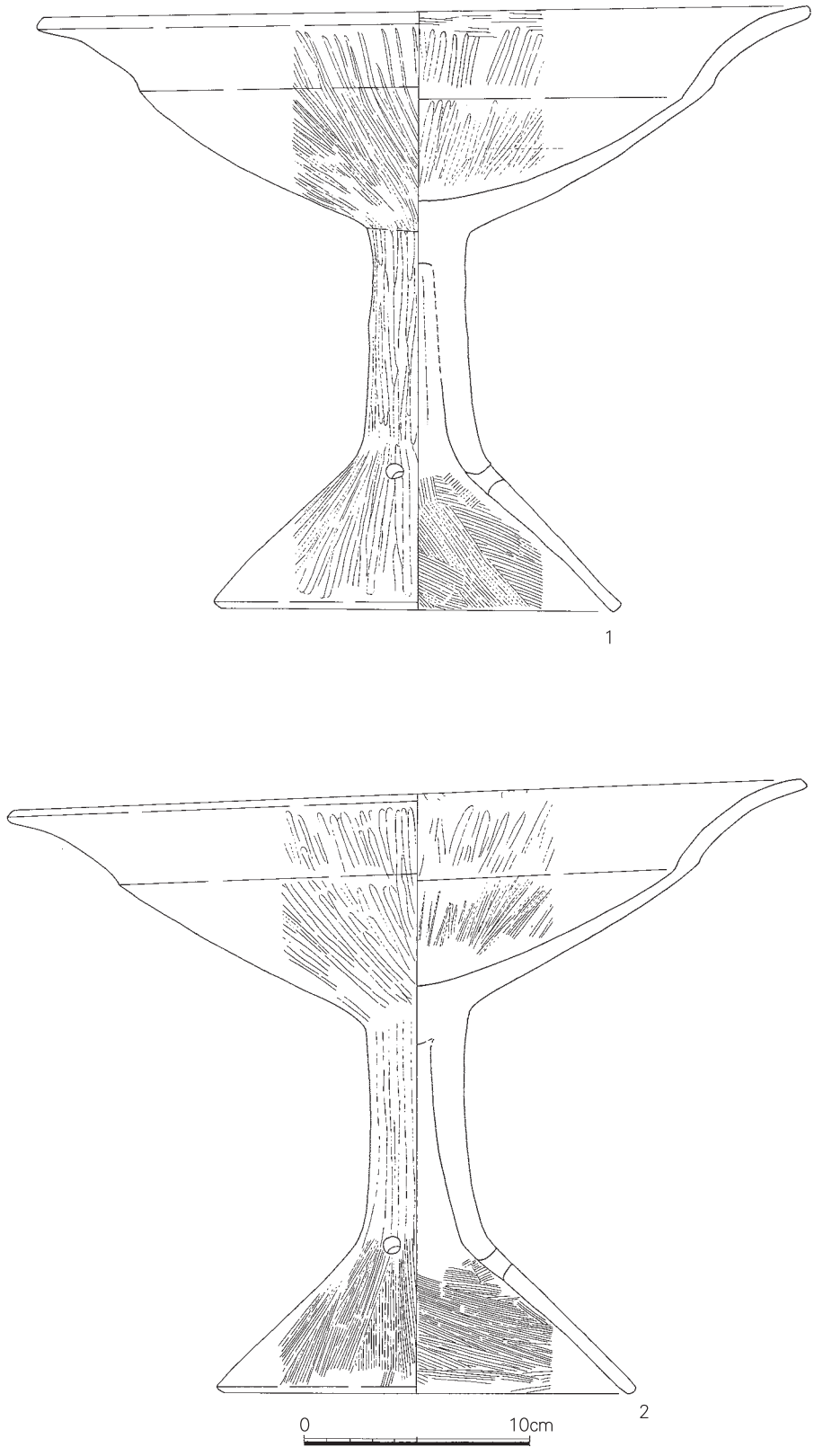


図 69　ST13415 出土土器 6　(1/3)

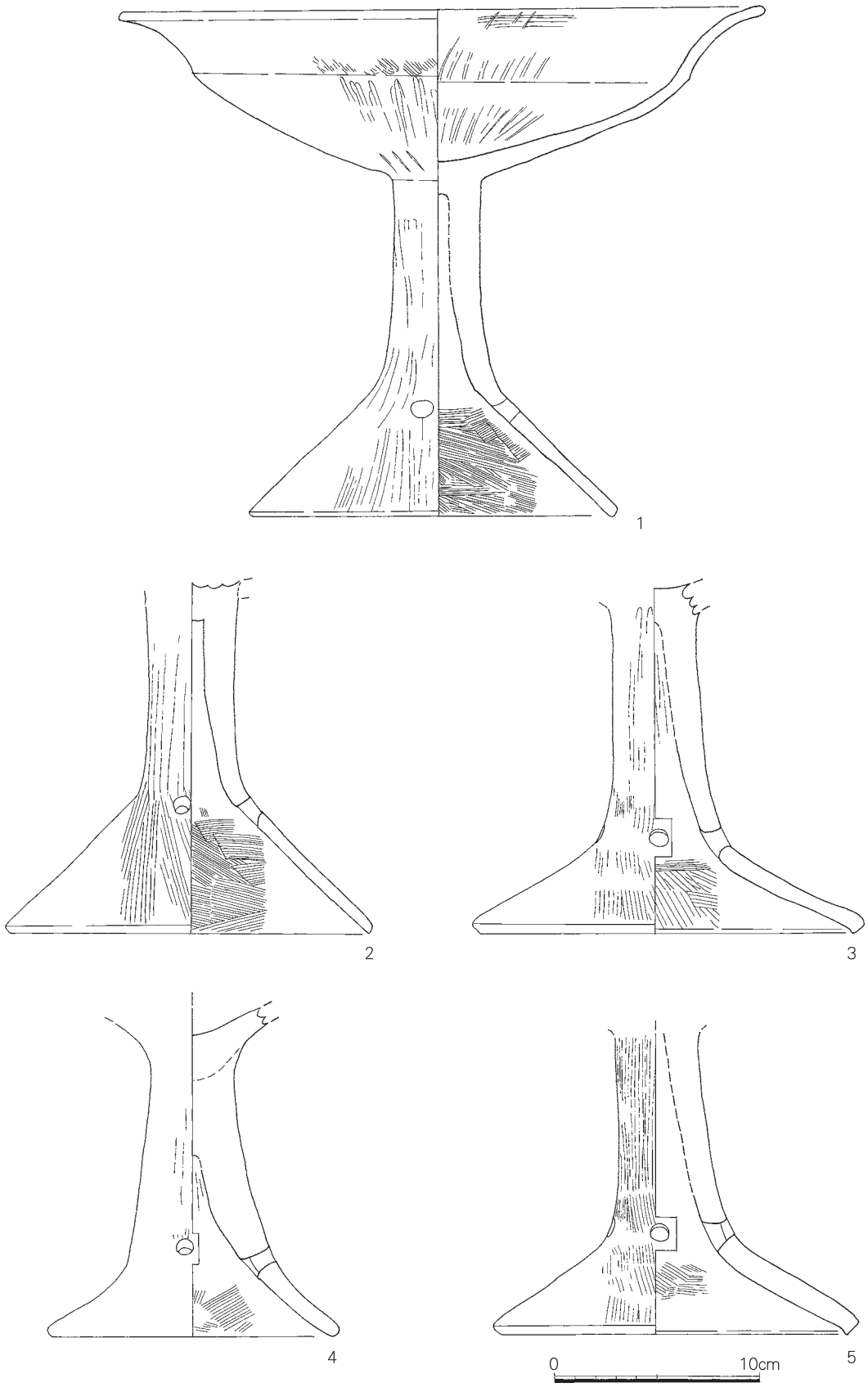


図 70　ST13415 出土土器 7　(1/3)

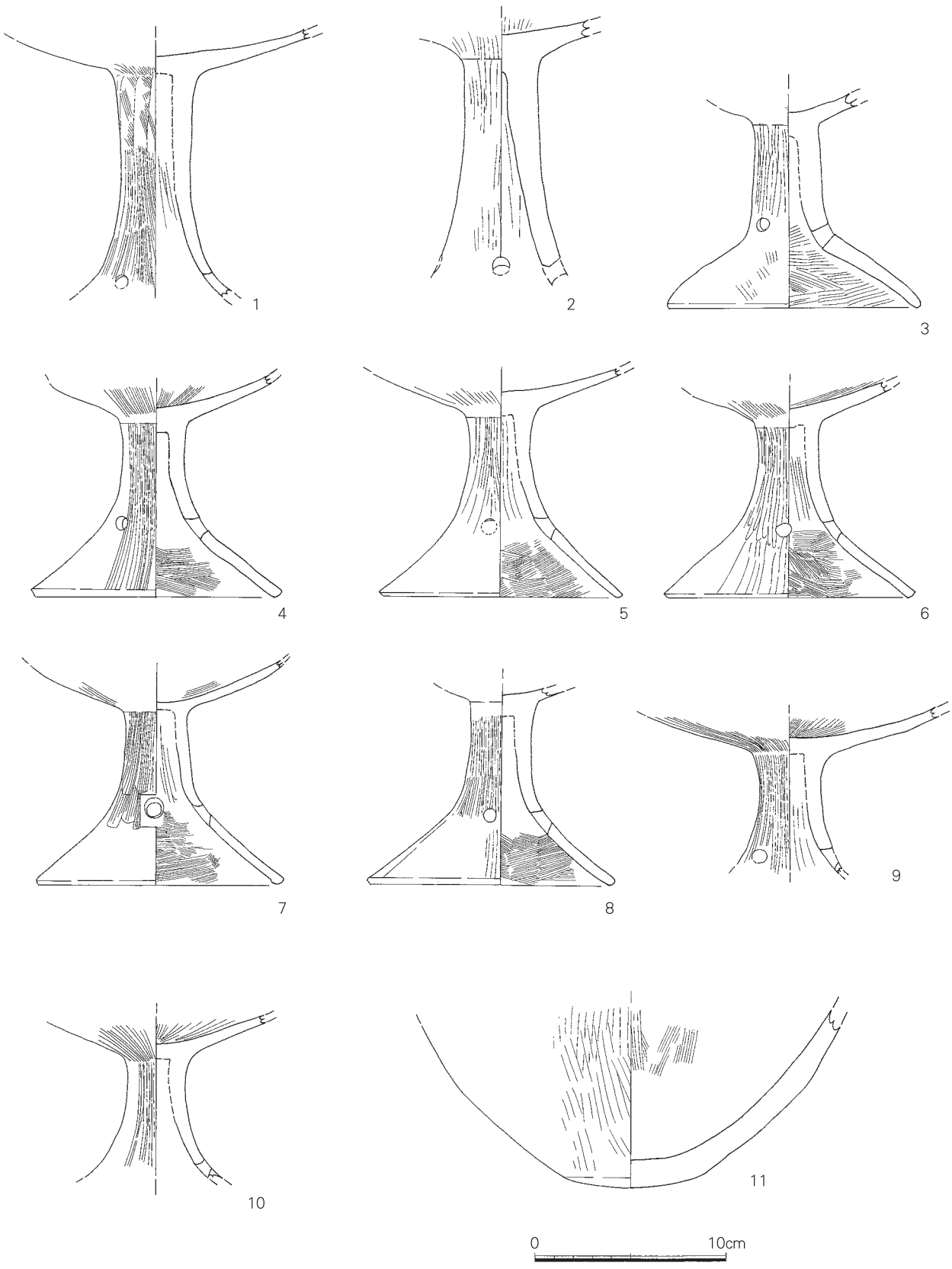


図 71　ST13415 出土土器 8 （1/3）

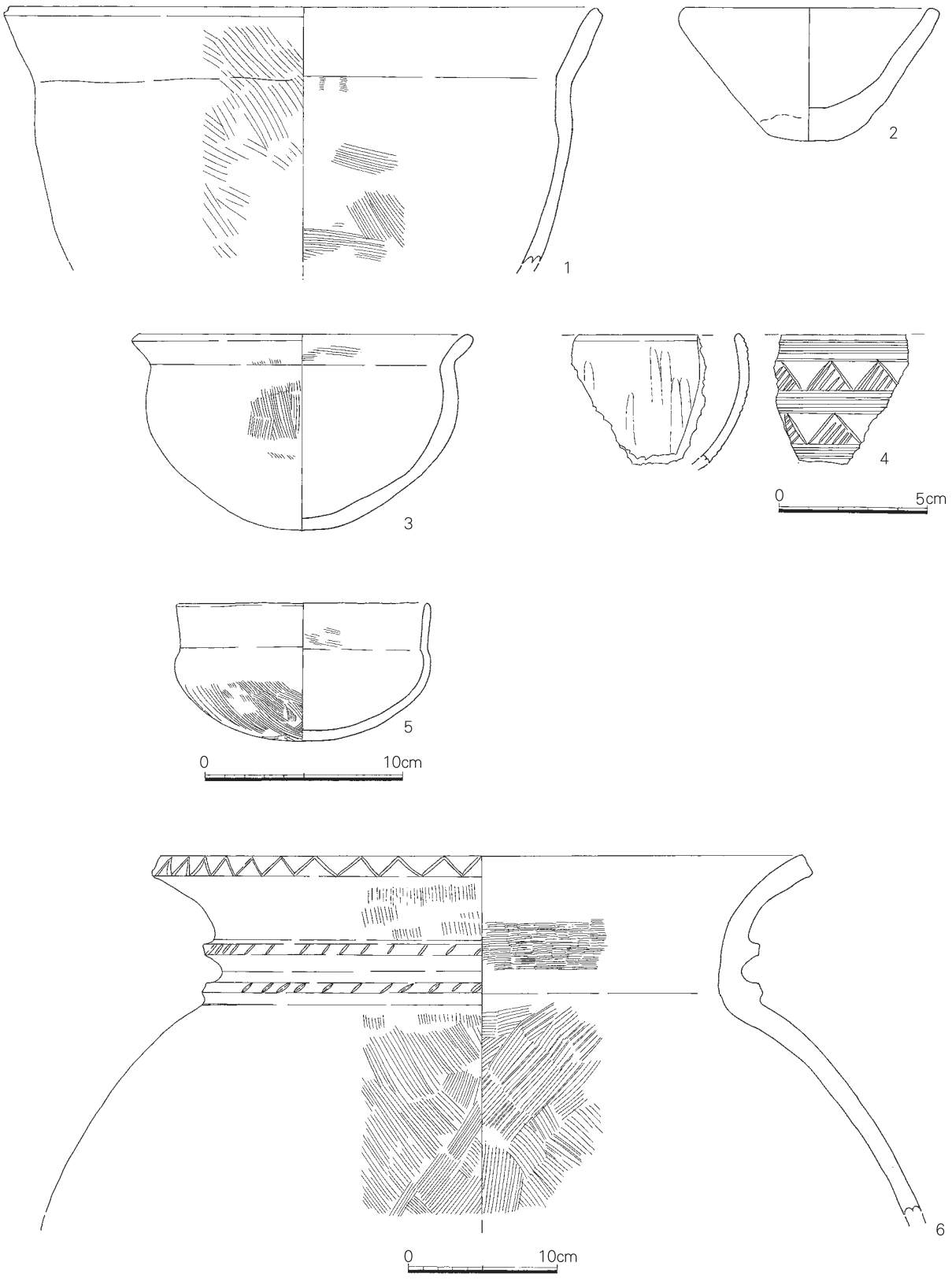


図 72　ST13415 出土土器 9 （1/3、1/2、1/4）　1 ～ 3・5 は 1/3、4 は 1/2、6 は 1/4

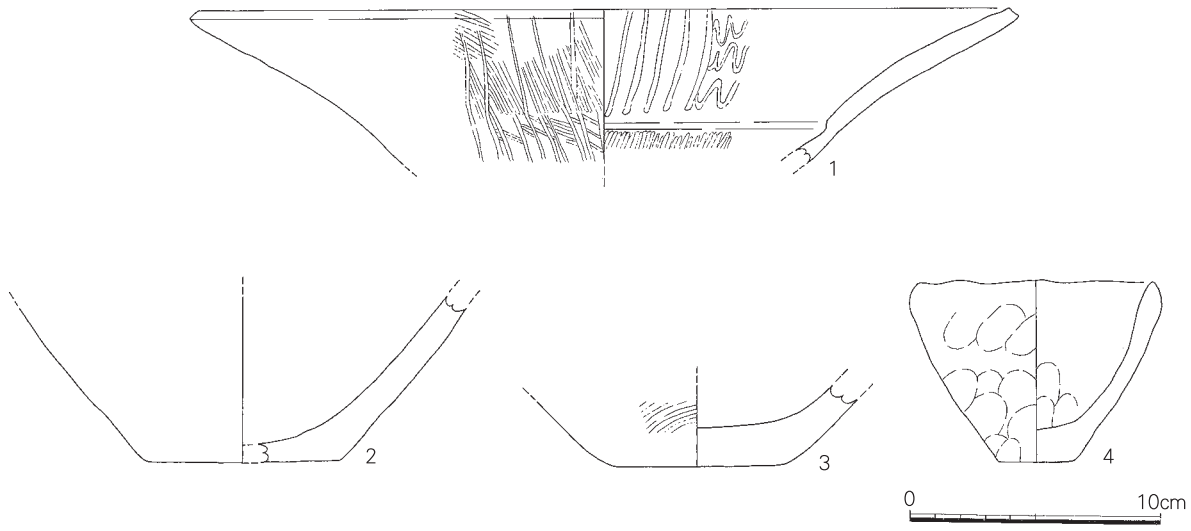


図 73　SK12091 土壙墓出土土器　(1/3)

②土壙墓出土土器

SK12091 出土土器

図 73-1 は高杯杯部片である。杯上半部と下半部の外面の稜は消失し、内面は段になる。上半部は外反気味に広がる。内外面は暗文を施す。

図 73-2、3 は甕底部である。2 は平底で体部下半部外面はカキケズリ状である。3 はやや丸底化が進む。底部外面ハケを施す。

図 73-4 は素口縁の鉢である。平底で体部には指頭圧痕が残る。

③ ST12032 前方後円墳出土土器

周溝から土器が出土した。古墳時代初頭の土器群と他時期の混入土器がある。古墳時代初頭の土器群には在地系と外来系と折衷系がある。

図 74-1 は外来系の甕である。胴部は球形で口縁部は外反する。口縁端部は指先によるナデで短く屈曲させる。胴部外面は粗い斜めハケで、下半部は部分的に縦ハケを施す。内面ヘラ削り。

図 74-2 は外来系の壺である。胴部は卵形で尖底である。底部に黒斑が、胴部に輪積み痕がみられる。口縁部は外反する。胴部内面はハケのちナデを施す。

図 74-3 は外来系広口壺である。胴部は卵形で、内面ヘラ削りを施す。口縁部は直線的に外方に開く。

図 74-4 は外来系二重口縁壺である。胴部は球形で外面斜め方向のミガキ、内面はハケを施す。底部は平らな上げ底である。胴部に輪積み痕がみられる。口縁部は外反するが、二次口縁部を欠損する。

図 74-5 は折衷系甕である。胴部は球形で内外面ハケを施す。胴部中央に正円形の穿孔あり。穿孔の端面をナデ仕上げはしない。焼成後穿孔か？口縁部はくの字形に屈曲し、頸基部に断面三角突帯を回す。

図 74-6 は広口壺、在地系か？胴部は卵形で、外面ヨコ方向の叩きのちハケ、内面ハケのちナデ消しを施す。口縁部は短く外反する。肩部外面に 5 条の縦方向のヘラ描きあり。

図 75-1 は在地系複合口縁壺である。底部を欠損する。胴部は卵形で、胴部中央に幅広の×のヘラ描きした突帯を回す。また、肩部に断面三角形で斜め方向のヘラ描きした突帯を回す。胴部内外面ハケ。二次口縁は直立し、口縁端部と中位にヘラ刻みを入れる。

図 75-2 は在地系小形の広口壺である。丸底で口縁部は短く外反する。体部外面ハケ、内面ヘラ削り

を施す。

図 75-3 は在地系の直口壺である。胴部はやや尖底気味の卵形である。口縁部は直線的に外方に開き、口縁端部内面はヨコナデで窪む。外面ハケ。

図 75-4 は在地系の直口壺である。胴部は球形で、口縁部は短く直立する。体部外面ハケ。

図 75-5 は在地系の甕である。周溝内から出土した土器棺である。口縁部は打ち欠く。胴部は丸味を帯びた卵形である。胴部最大径のやや下位と口頸基部に断面三角形の突帯を回す。胴部突帯にはヘラ状工具を押し当てた刻みあり。内外面ハケを施す。

図 75-6 は在地系甕の底部である。図 75-5 の土器棺墓の蓋にあたる。平底で胴下半部は内湾気味に底部につづく。内外面ナデ。

図 76-1、2 は在地系甕である。長胴でくの字形に屈曲する短い口縁部がつく。内外面ハケ。

図 76-3 は在地系甕の体部である。長胴で底部は丸底気味である。胴部外面上半部縦ハケ、下半部カキケズリである。

図 76-4 は在地系甕の底部である。丸底化している。内面ハケ。底部に煤付着。

図 76-5、6 は折衷系の甕である。胴部は球形、丸底で、口縁部は外反し、中位で緩やかに屈曲する。5 は肩部～口縁部片。外面は粗いヨコハケで内面はヘラ削りか？ 6 は胴部上半は細かなハケで下半はカキケズリ状、内面はハケを施す。

図 77-1 は甕口縁部である。折衷系か？なで肩で外反する口縁部がつく。肩部内面に輪積み痕が残る。

図 77-2 は外来系甕の肩部片である。器壁は薄く、外面叩き、内面ハケのちナデ。肩部外面に煤付着する。

図 77-3 は外来系甕の口縁部片である。口縁部が内湾する布留形甕である。肩部外面ヨコハケ、内面ヘラケズリを施す。

図 77-4 は外来系甕の肩部片である。外面叩き、内面ヘラケズリを施す。

図 77-5 は外来系甕の口縁部片である。口縁端部内側が肥厚する。

図 77-6 は外来系甕の肩部片である。外面叩き、内面ナデを施す。

図 77-7 は外来系甕の底部である。平底で胴下半部外面は叩きを施す。

図 77-8 は在地系の鉢である。短く外反する屈曲口縁である。胴部上半外面ハケ、下半外面はカキケズリ。外面全面に煤付着。

図 77-9 は在地系の広口壺である。胴部球形で口縁部はくの字に屈曲する。胴部内外面ハケ。

図 77-10 は在地系の短頸壺である。口縁部は短く直立気味。胴部外面ハケ、内面ナデ。

図 77-11 は在地系の鉢である。口縁部はくの字に屈曲する。胴部内外面ハケ。

図 78-1 は在地系の台付鉢である。胴部外面ハケ、内面ナデ。

図 78-2 は外来系の鉢である。精製。口縁部はわずかに内湾する。胴部外面ヨコ方向のミガキ。

図 78-3 は在地系の鉢である。口縁部は欠損するが素口縁と思われる。底部は平底気味で、底部外面ヘラ状工具による整形痕が残る。

図 78-4、5、6 は在地系のミニチュア鉢である。4 は口縁部でわずかに屈曲する。5 は素口縁で平底である。上げ底である。6 は全面に指頭圧痕が残る。口縁部は湾曲する。

図 78-7 は高杯脚部片である。脚部は外反し、外方に開く。円形透かしあり。

図 78-8 は支脚である。外面に指頭圧痕が残る。

図 79-1 ～ 15 は明らかな混入土器である。いずれも破片であり、周溝最下層出土が大半であるが他の土器群と時期の隔たりがある。

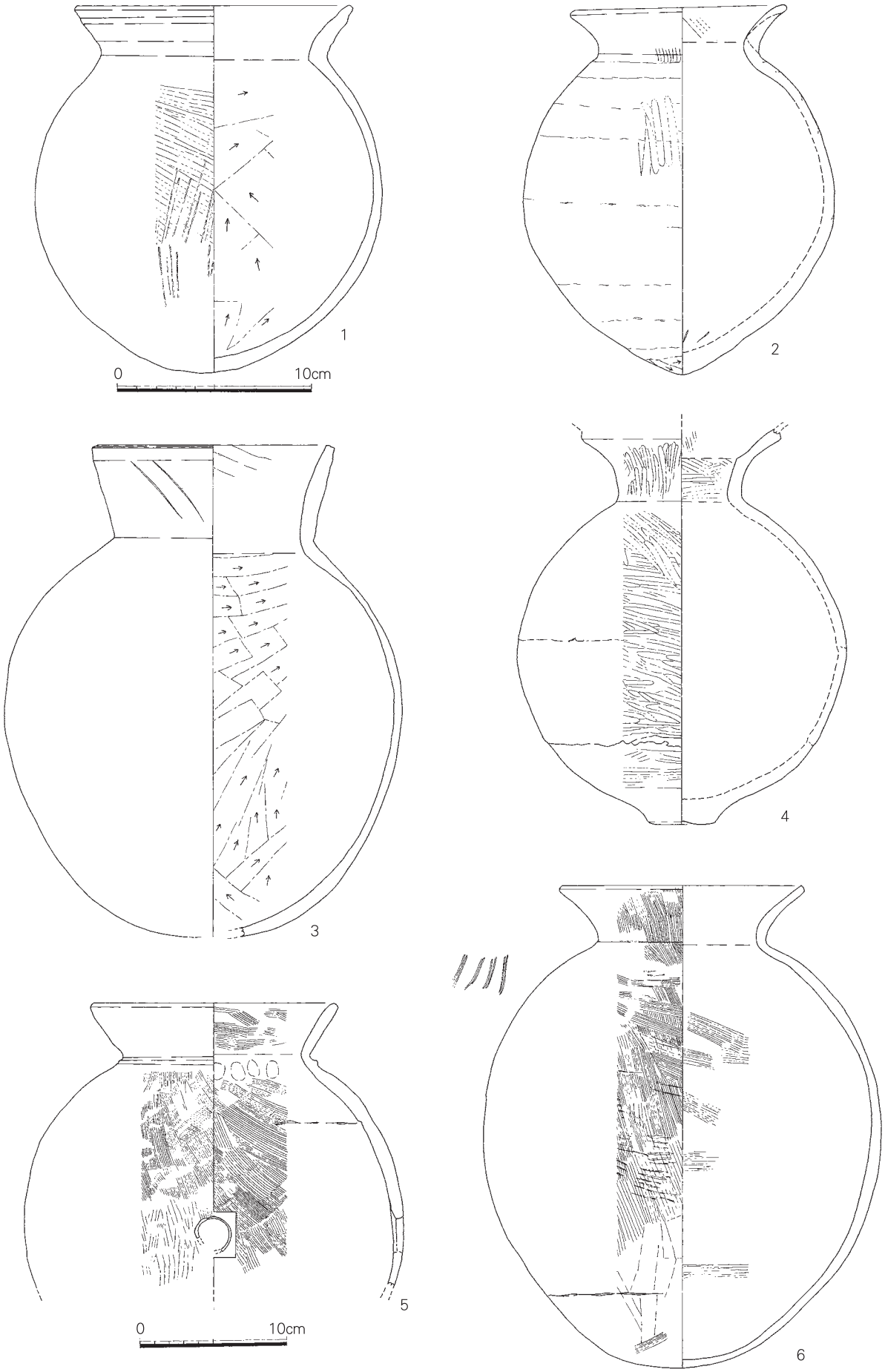


図 74　ST12032 古墳出土土器 1　(1/3、1/4)　1 は 1/3、他は 1/4



図 75　ST12032 古墳出土土器 2　(1/3、1/4、1/6)　　1 は 1/4、2 ～ 4 は 1/3、5・6 は 1/6

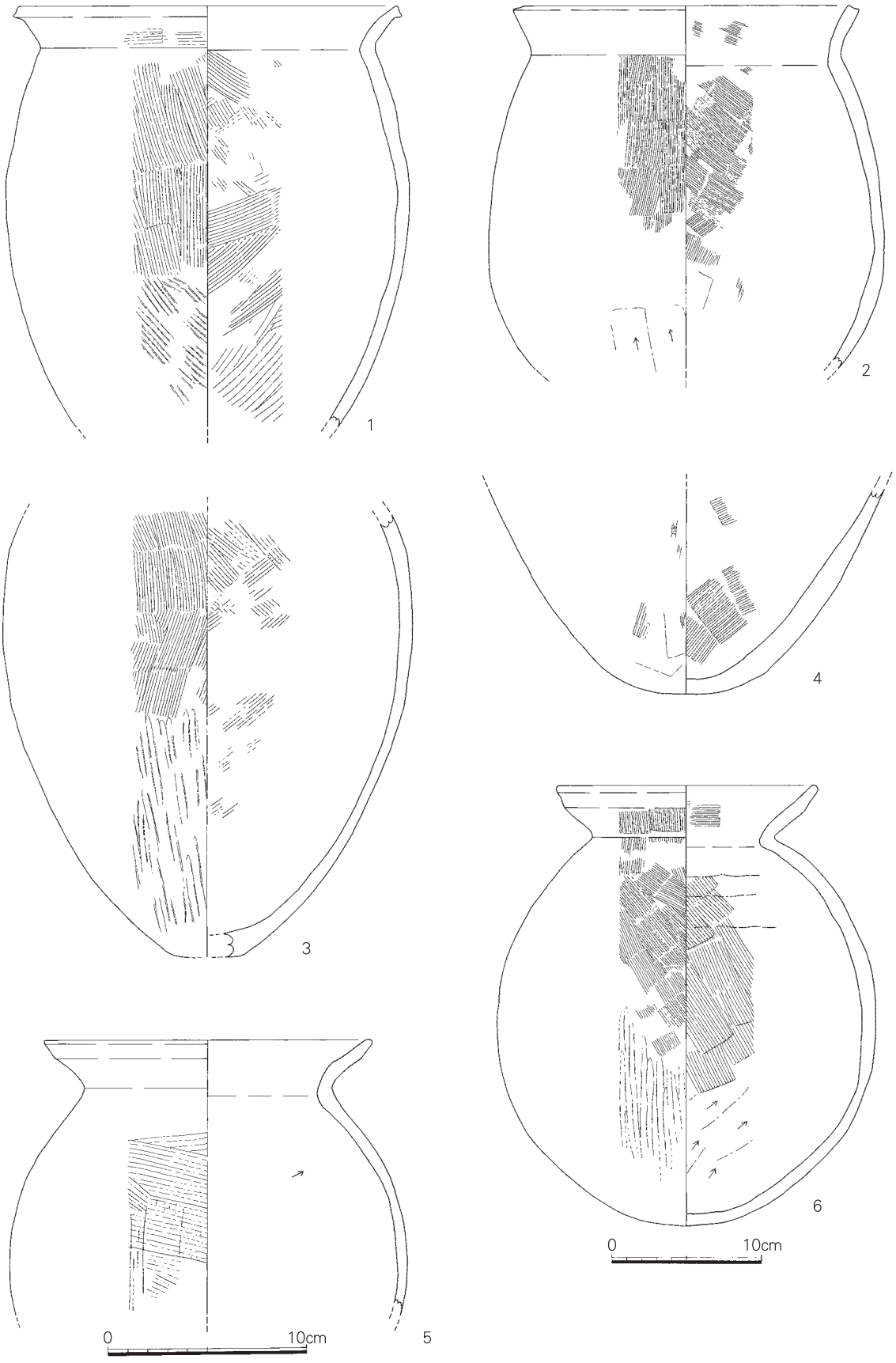


図 76　ST12032 古墳出土土器 3　(1/3、1/4)　　1 ～ 3・6 は 1/4、4・5 は 1/3

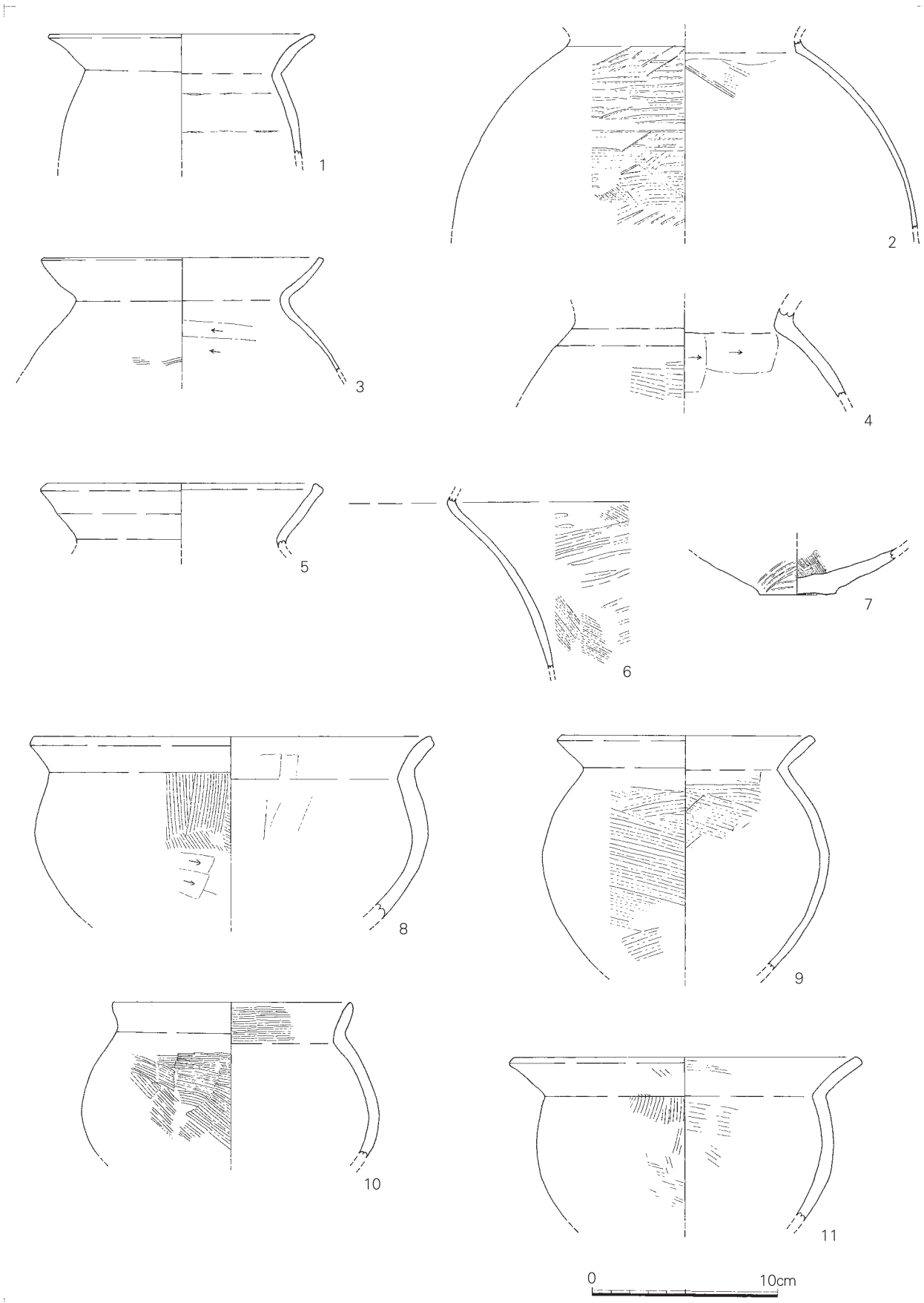


図 77　ST12032 古墳出土土器 4　(1/3)

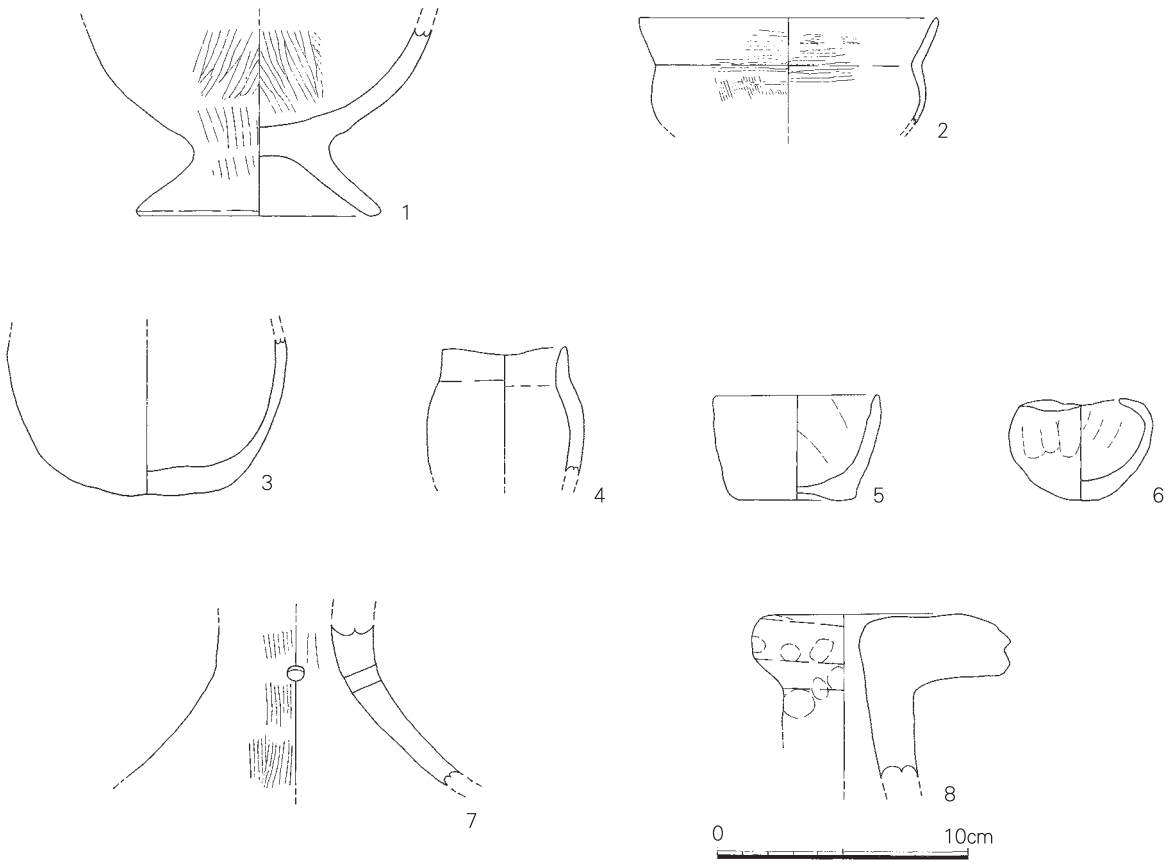


図 78　ST12032 古墳出土土器 5　(1/3)

図 79-1 ～図 79-6 は甕口縁部である。逆 L 字形である。図 79-4 は断面三角形の突帯を回す。

図 79-7 ～図 79-11 は甕の底部片である。いずれも平底である。図 79-11 は丸底化が進み、外面カキケズリで図 76-3 と類似する。古墳築造時期と考えたほうがいいのかもしれない。

図 79-12 は壺の底部である。胴下半部は内湾気味で、外面ヨコ方向のミガキを施す。

図 79-13 は器台である。粗製で外面縦ハケを施す。

図 79-14 は袋状口縁壺である。外面ヨコ方向の磨きを施す。

図 79-15 は須恵器壺の口頸部片である。頸部中位に二条の断面三角突帯を回す。肩部内面ナデ。肩部外面に自然釉が残る。

④周溝墓出土土器

SX12012 出土土器

図 80-1 は外来系二重口縁壺である。胴部球形で内外面ハケ。底部に径約 3cm の不整円形の穿孔がある。焼成後穿孔か？口頸基部にハの字状に刺突文を施した粘土帯を貼り付けて突帯とする。口頸部は直立し二次口縁は直線的に外方に開く。

図 80-2 は外来系広口壺である。肩部外面ヨコハケ、内面ヘラケズリ、口頸部は外反し、外方に開く。

図 80-3 は外来系二重口縁壺の口縁～肩部片である。肩部外面はヨコハケのち櫛描き波状文を施す。

図 80-4 は外来系甕の口縁部片である。口縁部が若干内湾し、口縁端部内面が肥厚する。布留形甕で

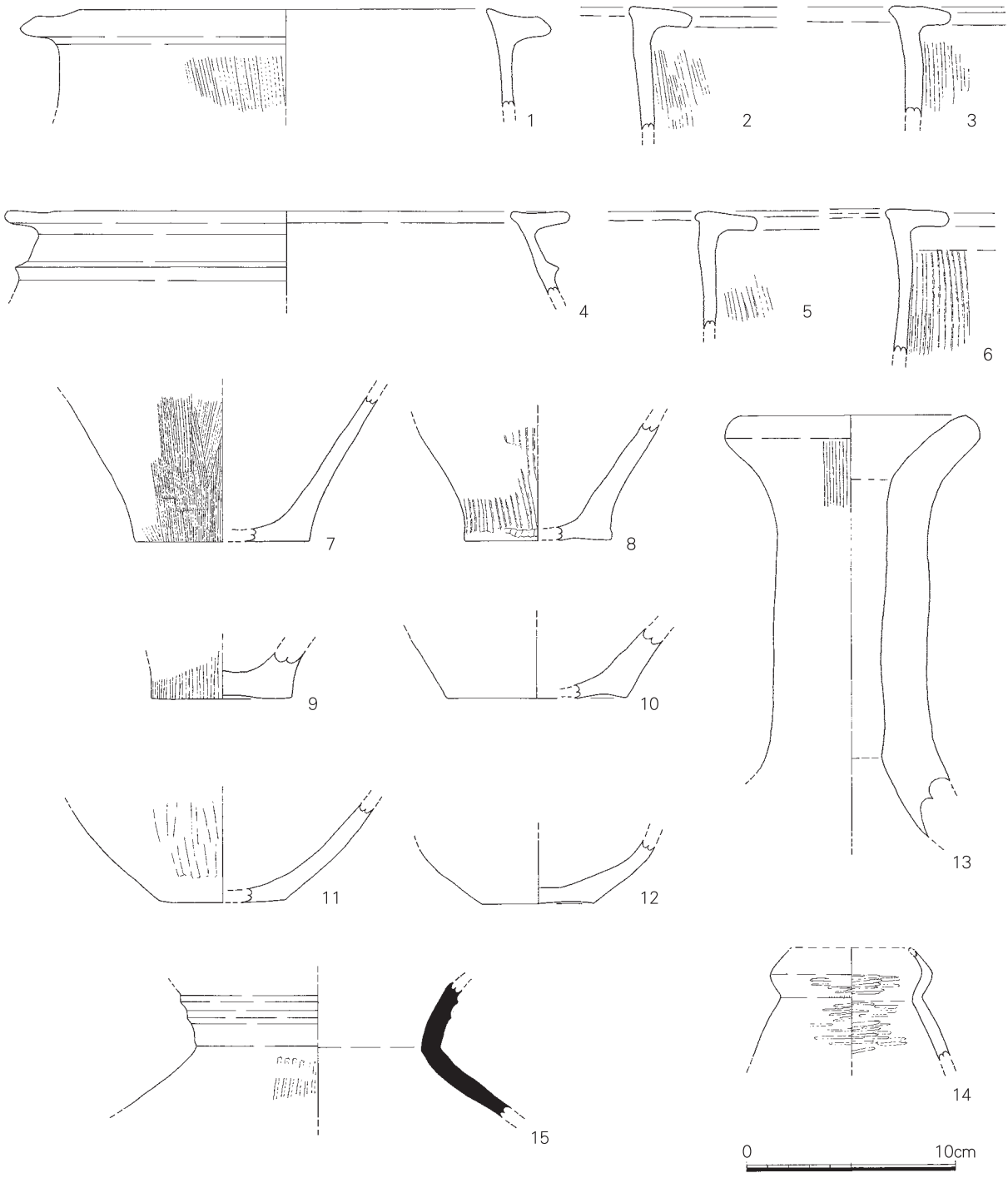


図 79　ST12032 古墳出土土器 6　(1/3)

ある。

図 80-5 は広口壺口縁部である。外来系か？口縁部は直線的に外方に開く。端部を面取りする。

図 81-1 は甕の口縁～肩部片である。口縁部～肩部の内外面は細かなハケを施す。

図 81-2 は甕の口縁～肩部片である。肩部外面ハケ、内面ヘラケズリを施す。器壁は厚く新しい時期の土器と思われ混入土器か。

図 81-3 は外来系広口壺である。口縁外面は磨き、肩部外面はハケ、内面はヘラ削りを施す。

図 81-4 は在地系鉢である。平底で素口縁である。胴部外面に指頭圧痕が残る。

図 81-5 は短脚高杯である。裾部に円形三方透かしを施す。棒状工具により外方から穿孔しており、脚部内面に穿孔のための粘土のもりあがりがみられる。器壁は厚く粗製である。

SX12038 出土土器

図 81-6 は在地系鉢である。口縁部はわずかに屈曲し、外方に開く。

図 81-7 は器台の胴部片である。外面縦方向のハケを施す。

図 81-8 は直口壺である。胴部は球形で、口縁部は直立気味である。胴部外面ヨコ方向磨き、内面ヨコナデを施す。

SX12048 出土土器

図 81-9 は外来系甕の口縁～肩部片である。口縁部は内湾し、肩部外面ヨコハケ、内面ヘラケズリ。

図 81-10 は外来系甕の口縁～肩部片である。口縁部は若干内湾し、端部は内側に肥厚する。肩部外面ヨコハケ、内面ヘラケズリ。

図 81-11 は外来系甕の口縁部片である。口縁部は内湾し、肩部内面ヘラケズリ。

図 81-12 は外来系甕である。口縁部は直線的に外方に開く。端部は内側に肥厚する。肩部外面ヨコハケ、内面ヘラケズリ。

図 82-1 は在地系甕の口縁～肩部片である。口縁部は外反気味に外方に開き、肩部ははる。肩部内面ハケを施す。

図 82-2 は外来系甕の胴部片である。胴部上半部外面はヨコハケ、内面はヘラケズリを施す。

図 82-3 は外来系甕の肩部片である。器壁は薄い。内面ヘラケズリ。

図 82-4 は外来系甕の体部である。器壁は薄い。肩部外面ヨコハケを施す。

図 82-5 は在地系広口壺の口縁部片である。口縁部は外反気味、外面縦ハケのちヨコナデ、内面ヨコナデを施す。

図 82-6 は在地系台付鉢である。台部を欠損する。胴部中位に粘土接合痕あり。外面部分的にハケ。

図 82-7 は在地系鉢である。口縁部で緩やかに屈曲する。平底気味である。

図 82-8、9 は外来系高杯脚部である。低脚で裾部にかけて外反する。円形四方透かしあり。

図 82-10、11 は外来系小形器台である。10 は脚部が中実で裾部は外方に開く。11 は台端部は上方に摘み上げる。脚部はハの字形に開く。円形四方透かしあり。

図 82-12 は在地系甕のミニチュア土器である。平底で外面カキケズリを施す。

SX12065 出土土器

図 83-1 は在地系甕の口縁部片である。外面ハケを施す。

図 83-2 は在地系甕の底部片である。丸底化している。内外面ハケを施す。

図 83-3 は在地系広口壺である。胴部は丸味をもち、口縁部は外反する。口頸基部に断面三角突帯を回す。外面ハケ、内面ナデを施す。

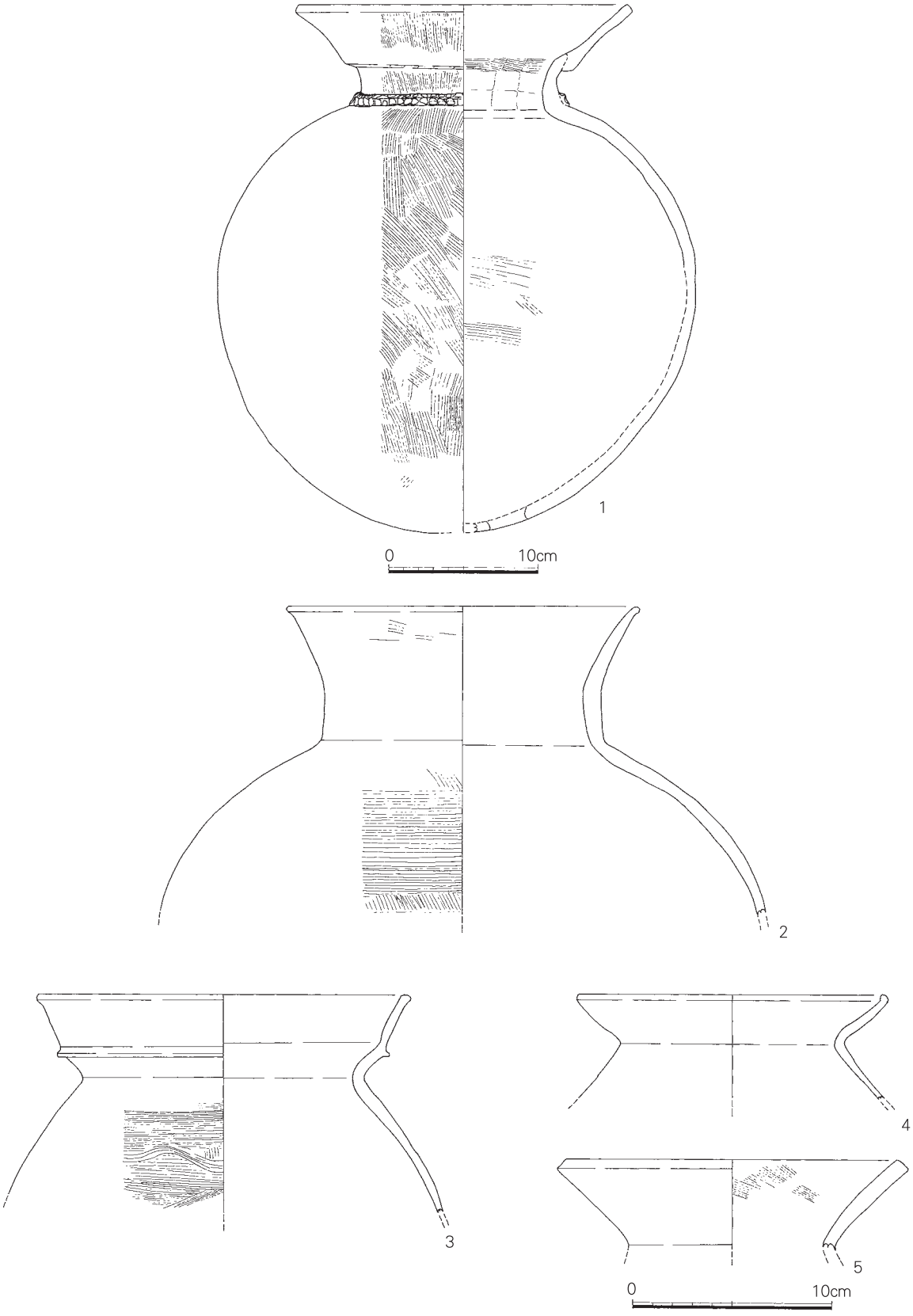


図 80　SX12012 周溝墓出土土器　(1/3、1/4)　1 は 1/4、他は 1/3

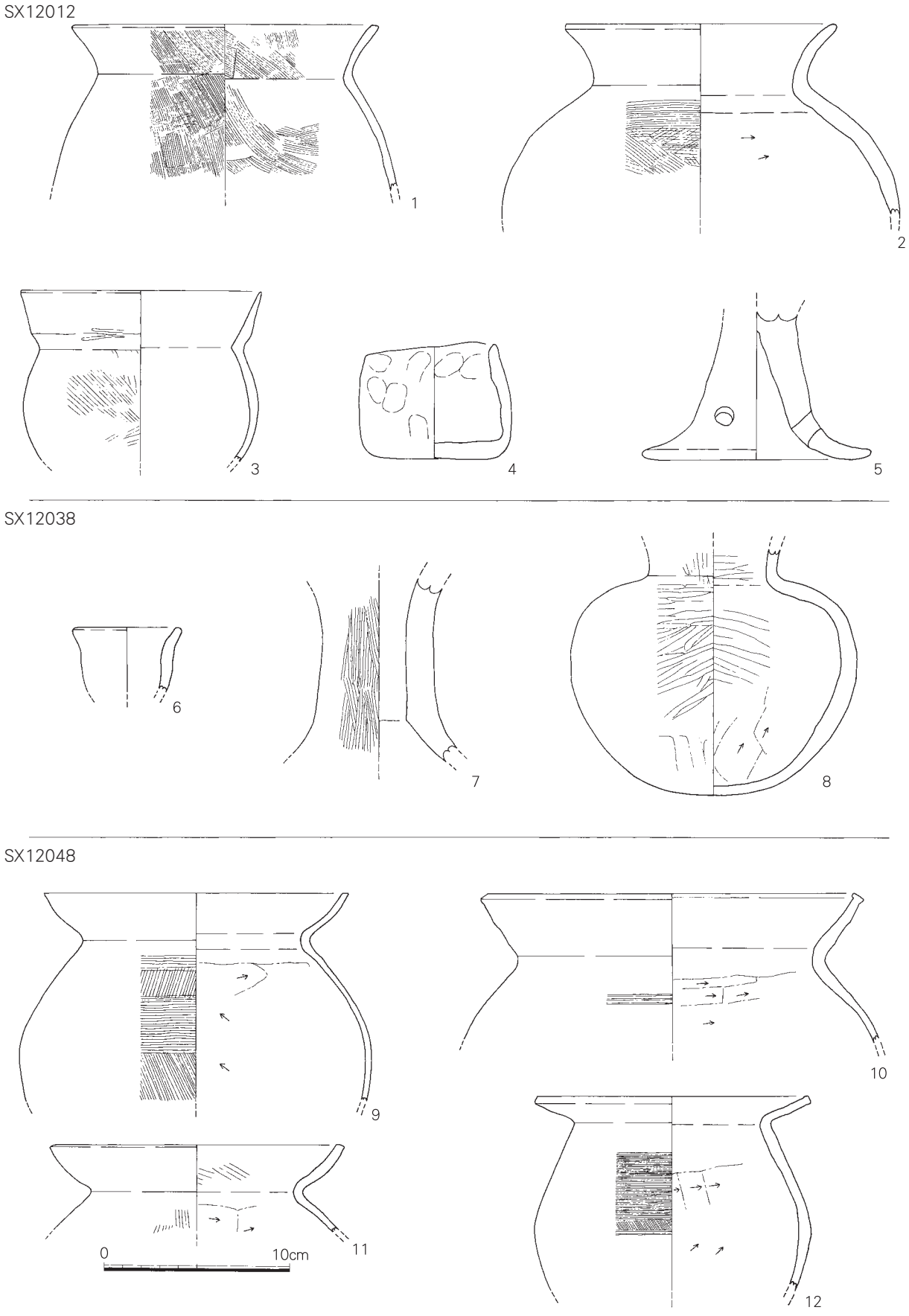


図 81　SX12012・12038・12048 周溝墓出土土器　(1/3)

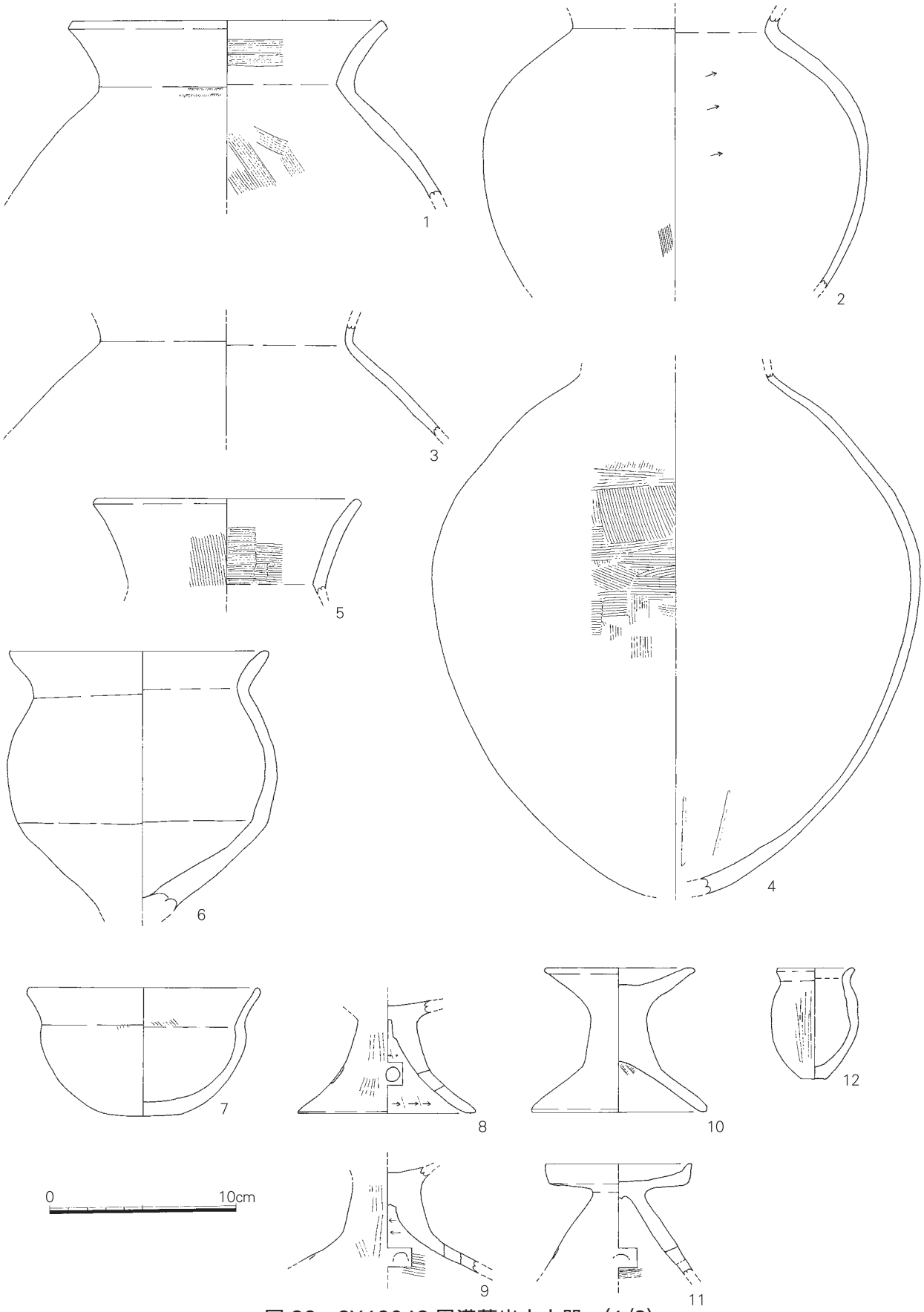


図 82　SX12048 周溝墓出土土器　(1/3)

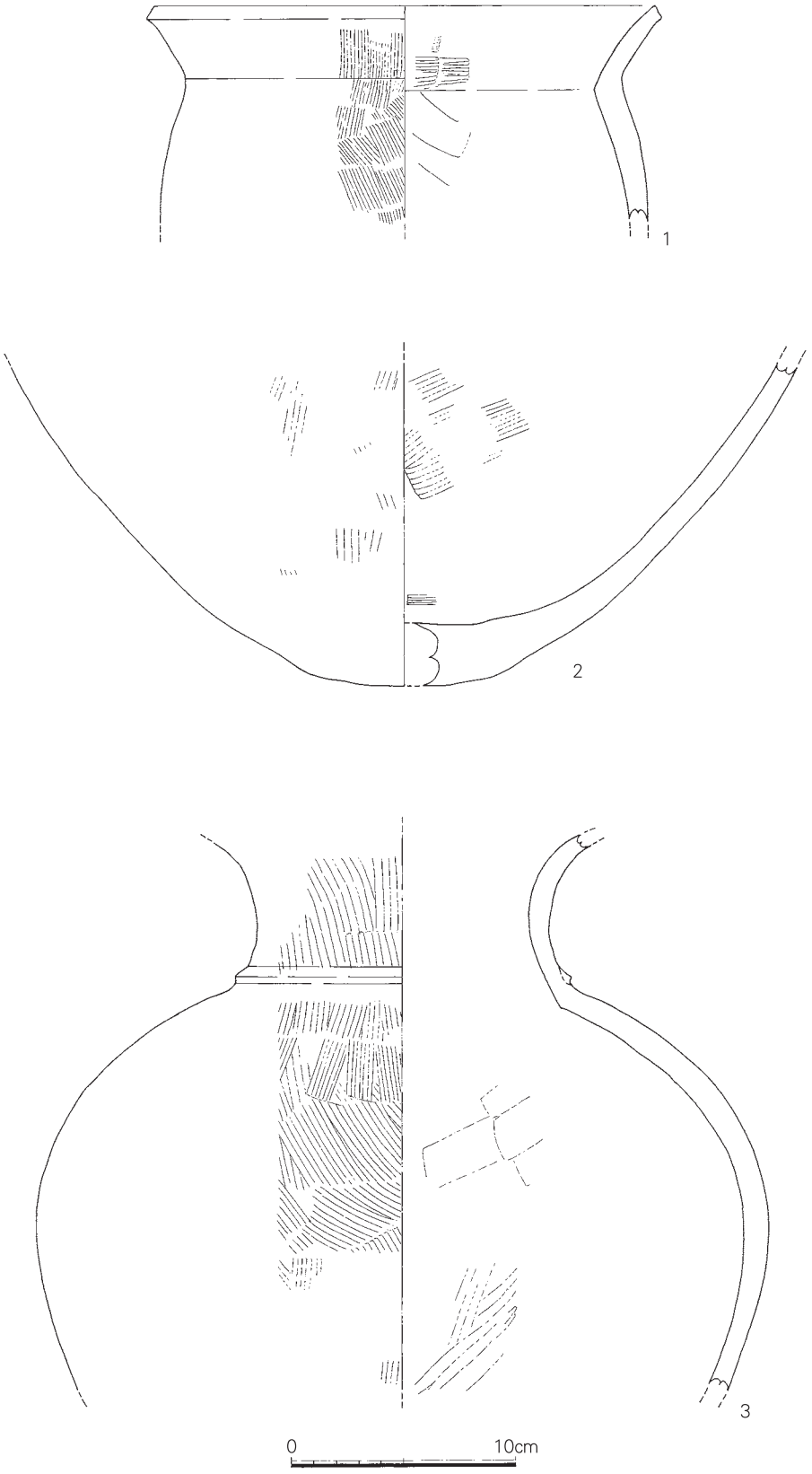


図 83　SX12065 周溝墓出土土器　(1/3)

(2) 鉄器

以下、種別ごとに記す。表 19、表 20 に鉄器一覧表を掲載する。

①鉄剣

図 84-1 は ST13415 墳丘墓主体部出土である。全長 40.9㎝、身部長 38.5㎝、茎部長 2.4㎝、身部幅 3.1㎝茎部幅 1.8㎝、身部厚 0.5㎝、茎部厚 0.5㎝、重量 160.5g（保存処理後の数値）である。

ほぼ完形である。身部に鎬が認められ、身部断面形は菱形に近い。関部から茎部にかけて厚みに変化がない。関部は直角関だが、関の位置が左右不対称である。刃関双孔と茎尻単孔の計 3 孔の目釘孔の存在を肉眼観察で確認できる。X 線撮影写真で確認すると目釘孔の直径は、刃関双孔が 0.4㎝程、茎尻単孔が 0.3㎝程を測る。身部や茎部に、把や鞘といった装具の痕跡と思われる有機質の遺存は認められなかった。

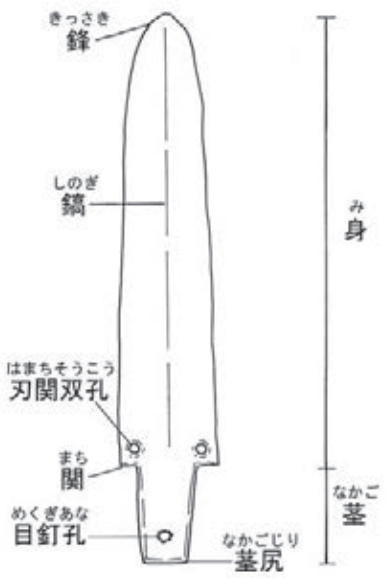


図 84-2 は ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設出土である。全長 33.2㎝、身部長 31.0㎝、茎部長 2.2㎝、身部幅 2.8㎝、茎部幅 2.0㎝、身部厚 0.6㎝、茎部厚 0.6㎝、重量:94.9g（保存処理後の数値）である。

関部両端を僅かに欠損するほかは、ほぼ完形である。身部に鎬が認められ、身部断面形は菱形に近い。関部から茎部にかけて厚みに変化がない。関部には二段の刃関双孔が認められ、下段は一部欠損するものの､計 4 孔の目釘孔の存在を肉眼観察で確認できる。X 線撮影写真で確認すると目釘孔の直径は、上段の刃関双孔が 0.5 ～ 0.6㎝、下段の刃関双孔が 0.3 ～ 0.4㎝を測る。二段双孔が、最初から 4 孔穿たれたものなのか、複数回に渡る装具の付け替えの際に 2 孔ずつ穿たれたものであるかは、現況からは推定不可能である。関を欠くが、目釘孔や茎部の位置関係から、関部の形態は直角関に復元できるものと思われる。身部や茎部に、把や鞘といった装具の痕跡と思われる有機質の遺存は認められなかった。

図 85-3 は SP13230 木棺墓出土である。全長 41.3㎝、身部長 37.0㎝、茎部長 4.3㎝、身部幅 3.6㎝、茎部幅 2.2㎝、身部厚 0.5㎝、茎部厚 0.5㎝、重量：228.6g（保存処理後の数値）である。

ほぼ完形である。身部中央付近で鎬が僅かに認められ、身部断面形は扁平な菱形を呈する。関部から茎部にかけて厚みに変化がない。関部は身部から茎部にかけて緩やかに移行する撫関を呈する。直径 0.5㎝程の刃関双孔の存在を肉眼観察と X 線撮影写真で確認することができる。茎尻にも単孔が存在する可能性があるが、肉眼観察と X 線撮影写真とも、その存在は確認できなかった。刃関双孔の片側には目釘が遺存しており、木製目釘が片面に突出している。関部付近から茎部にかけて、木製把の痕跡が認められる。直線的な把縁のラインが両面に遺存しており、把縁が関部を越えて身部にまで及ぶ呑口式の木製把が装着されていたことが分かる。木質部の剥落が著しいため、やや不明瞭ではあるが、把縁側面に 2 枚の部材をとじ合わせた継ぎ目と、表裏の部材がやや段違いに重なる痕跡が認められる。これらの痕跡から、木製把の形態は二枚の部材で表と裏から茎部を挟む二枚合わせ式の把であることが想定される。

図 86-4 は SP13231 木棺墓出土である。全長 45.7㎝、身部長 42.2㎝、茎部長 3.5㎝、身部幅 3.7㎝、茎部幅 2.1㎝、身部厚 0.6㎝、茎部厚 0.6㎝、重量 251.1g（保存処理後の数値）である。

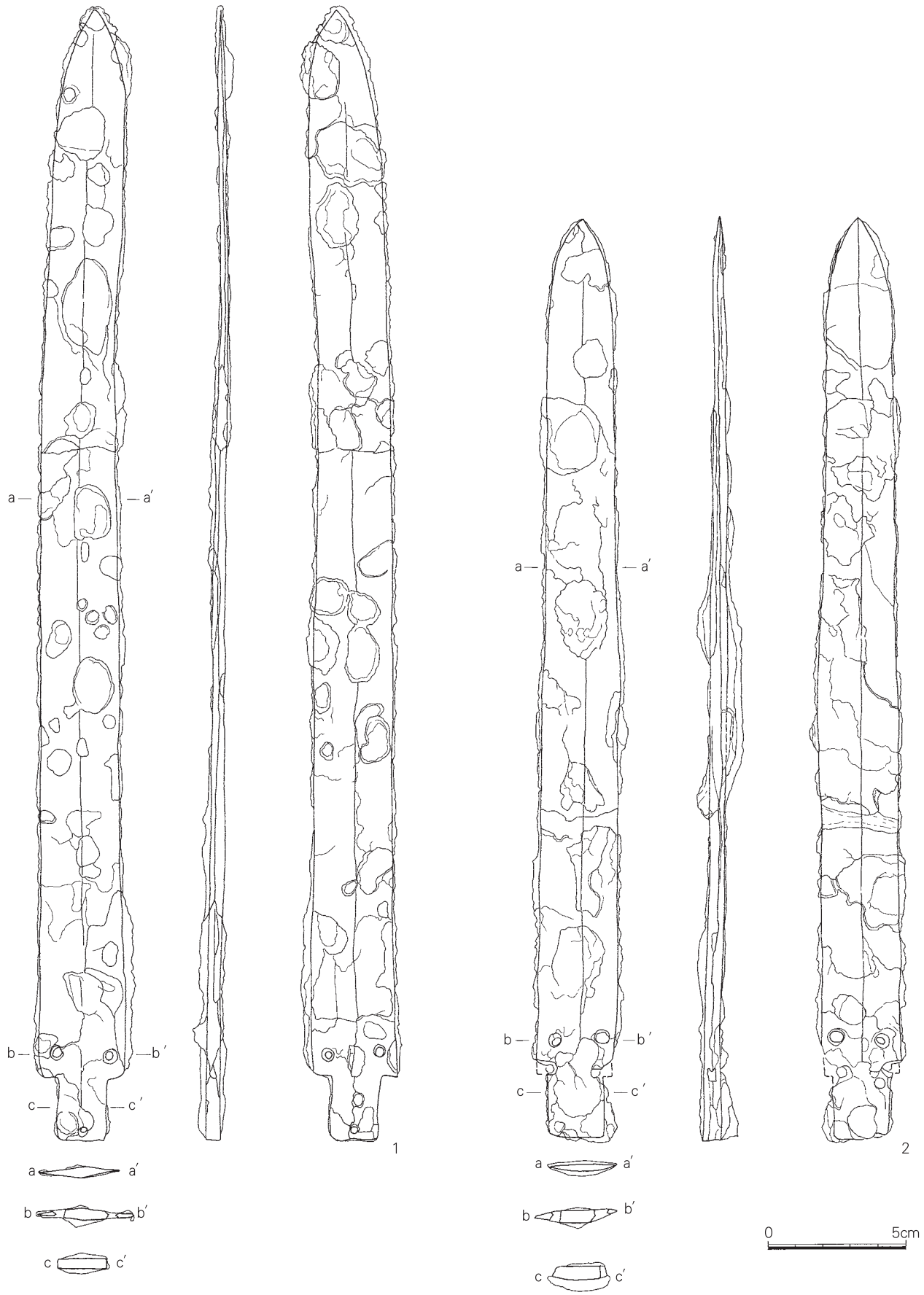


図 84　ST13415 墳丘墓出土鉄剣　(1/2)

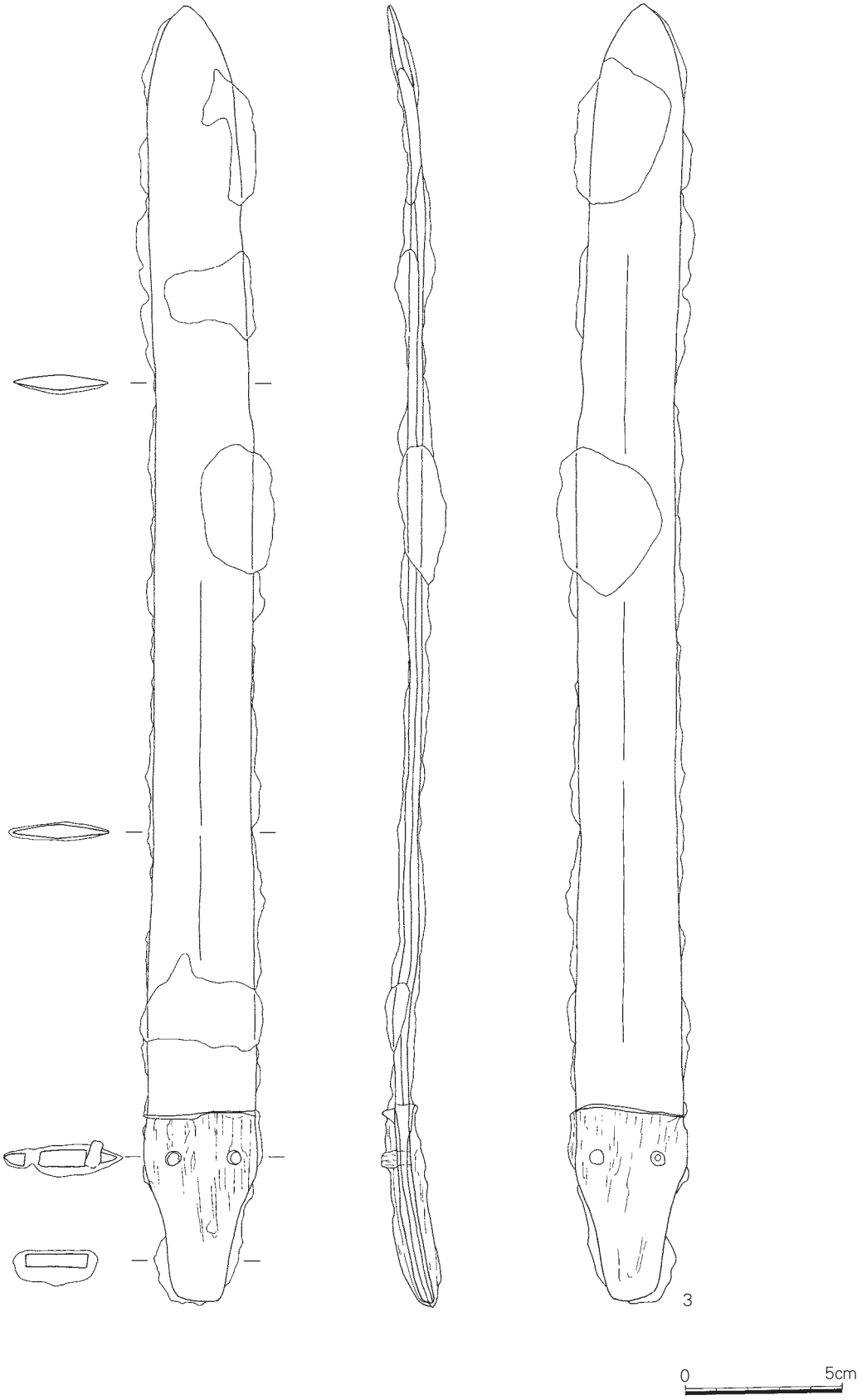


図 85　SP13230 木棺墓出土鉄剣　(1/2)

ほぼ完形である。身部の下位を中心に折れ曲がっている。明確な屈折点が認められず、屈曲の内角が広い点、人為的に折り曲げた「折り曲げ鉄器」と即座に断じてしまうのは、やや躊躇われる。身部に鎬が僅かに認められ、身部断面形は扁平な菱形を呈する。関部から茎部にかけて厚みに変化がない。関部は角関で、刃関双孔と茎尻単孔の計３孔の目釘孔の存在を、肉眼観察とＸ線撮影写真で確認することができる。目釘孔の直径は 0.4㎝程を測り、刃関双孔には目釘が遺存している可能性がある。関部付近から茎部にかけて、木製把の痕跡が認められる。直線的な把縁のラインが両面に遺存しており、把縁が関部を越えて身部にまで及ぶ呑口式の木製把が装着されていたことが分かる。関部側面に木製把の継ぎ目が認められることから、木製把の形態は二枚の部材で表と裏から茎部を挟む二枚合わせ式の把であることが想定される。関部両端に糸巻きの痕跡が認められ、木製把は二枚の部材の接合後、糸巻きよる緊縛によって固定されていたものと考えられる。また、糸巻きの痕跡は把縁付近には認められなかった。

図 88-5、6、7 は SC12092 石棺墓出土である。鉄剣・素環頭刀・鉄鏃の３点の鉄製品が錆着した状態である。鉄剣と素環頭刀は、鋒の向きをほぼ同じくし、重なるように錆着している。鉄剣の関部付近に素環頭刀の環頭部部分が接し、身部の端で鉄鏃と接する。

図 88-5 は全長 45.6㎝、身部長 43.3㎝、茎部長 2.3㎝、身部幅 3.5㎝、茎部幅 2.1㎝、身部厚 0.5㎝、茎部厚 0.4㎝である。ほぼ完形である。身部に鎬が認められ、身部断面形は菱形である。関部は直角関をもつが、刃関双孔等の目釘孔の存在は認められなかった。茎部片面に布の繊維痕が確認できる。布巻きなど、副葬時に施されたものである可能性も考えられるが、布の痕跡の範囲が片面の一部分のみに止まっているため、詳細は不明である。布痕のほかには、把や鞘といった装具の痕跡と思われる有機質の遺存は認められなかった。

・鉄剣の寸法（サイズ）について

出土した鉄剣は５点とも、身部長 30cm を超えるものである。図 84-2 の身部長 31.0㎝を除けば、残りの５点は身部長 35㎝を超えている。弥生時代鉄剣身部長の出現頻度（杉山 2009）に照らし合わせて考えると、身部長 35cm を長剣と短剣の境目と捉えることができる。図 84-2 は長手の短剣となるが、残りの４点は全て長剣の範疇に収まる。

茎部の長さは５点とも 5㎝に満たない短茎の剣である。身部と茎部の長短を合わせて考えると、中原遺跡出土資料は短茎長剣が多い点が特徴と言える。

・目釘孔について

図 88-5 を除く４点には、刃関双孔が認められた。刃関双孔は、把縁付近における把と剣身との固定を強化する機能が想定され、実際に木製把の痕跡が遺存していた図 85-3 と図 86-4 には、目釘孔に目釘が装着されていると考えられる。

刃関双孔鉄剣は古墳時代前期にヤリに転用されたものが若干出土するものの（豊島 2008）、ほとんどが弥生時代の範疇に収まる。本資料もヤリへの転用の痕跡は認められず、弥生時代の墳墓で多く認められる刃関双孔鉄剣の一例であろう。

図 84-2 は、二段双孔が穿たれる。二段双孔鉄剣の類例は、福岡県隈・西小田遺跡出土例（草場編 1993）、静岡県文殊堂遺跡例（田村編 2006）、千葉県草刈遺跡例（小林・麻生編 2007）、埼玉県観音寺遺跡出土例（宮島 1995）、同県井沼方遺跡出土例（青木ほか編 1994）などが挙げられる。観音寺遺跡例や井沼方遺跡例は双孔が上段、下段ともにほぼ並列するのに対し、文殊堂遺跡例と草刈遺跡例は双孔の位置が不揃いで、装具の付け替えの際に双孔を穿孔し直した可能性も考えられる。図 84-2 は、双孔がほぼ並列する点、観音寺遺跡例や井沼方遺跡例に近いが、上段と下段の目釘孔の直径が異なる点、

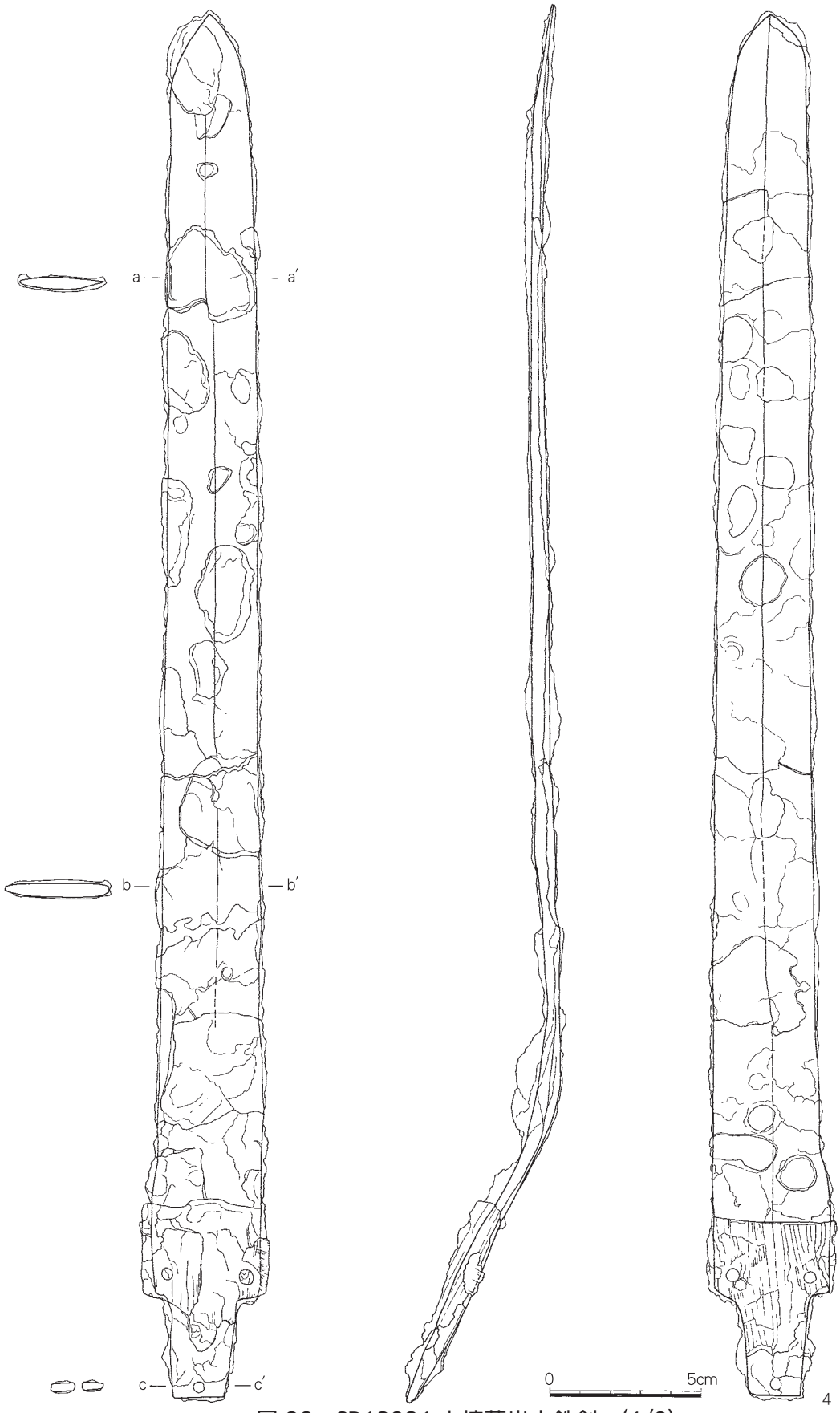


図 86　SP13231 木棺墓出土鉄剣　(1/2)



図 87　SC12092 石棺墓出土鉄剣 1　(1/2)

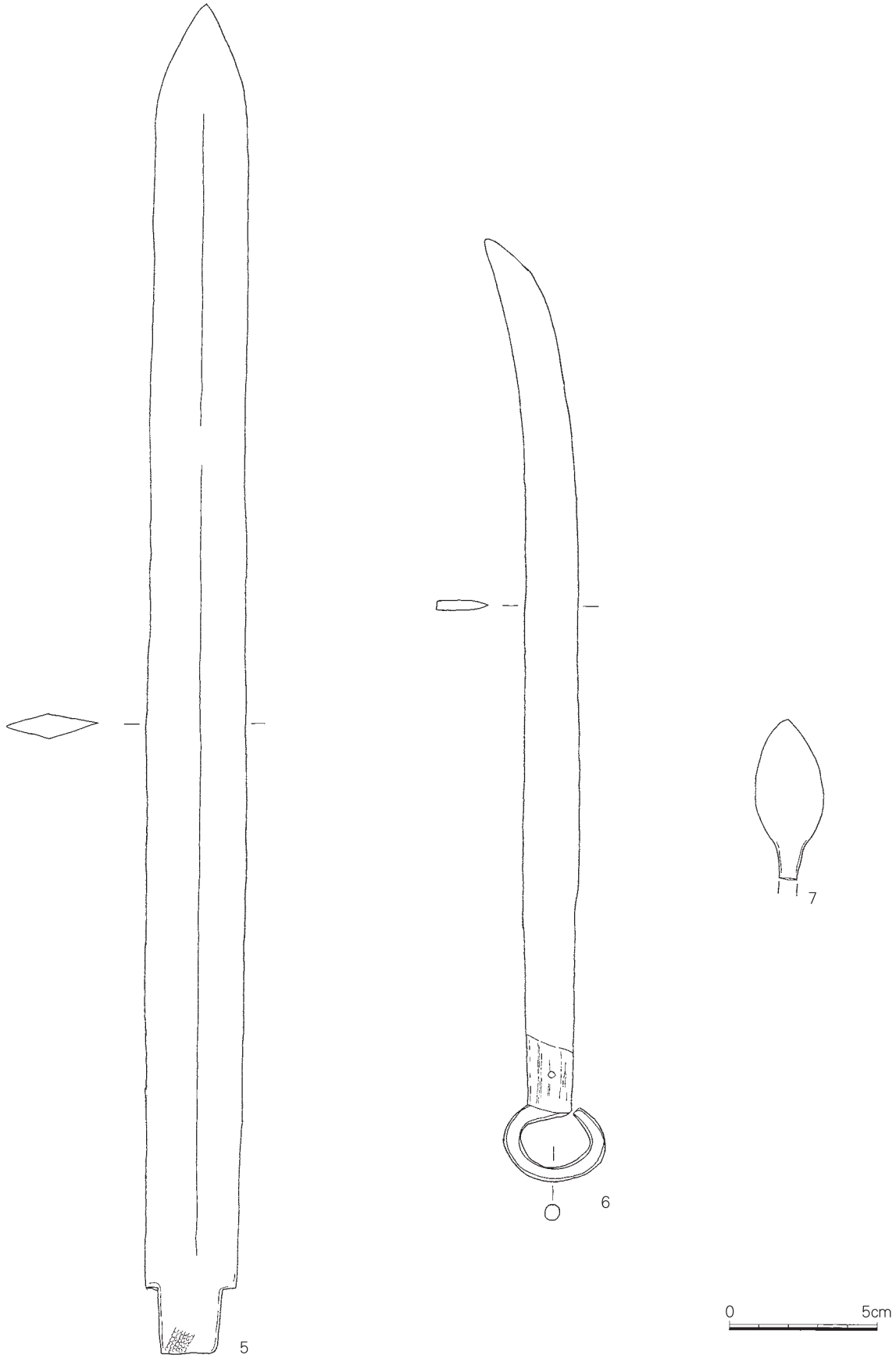


図 88　SC12092 石棺墓出土鉄剣 2　(1/2)

装具の付け替えの際に再穿孔した可能性も捨て切れない。

また、刃関双孔が穿たれる関部の形態は、図 85-3 の撫関を除く 4 点が、直角に近い角関であった。

・木製把について

木製把の痕跡が遺存していた図 85-3 と図 86-4 は、二枚合わせ式の把が装着される。豊島直博氏の分類では、二枚合わせ式は、把縁の断面形態が菱形を呈する有稜型と、ラグビーボール形を呈する扁平型に細分される。二枚合わせ式有稜型は、5 遺跡 9 点が確認されているが、全て北部九州からの出土である。二枚合わせ式扁平型は北陸から中国地方まで 4 遺跡 4 点が点在しているが、全て把本体そのものの出土である（豊島 2004）。中原遺跡出土資料では、把縁の断面形態が分かるほど木質部の遺存状態が良好な資料には恵まれなかったため、二枚合わせ式の内、有稜型か扁平型であるかを細分することは困難である。ただし、図 86-4 は糸巻きによる把の緊縛の痕跡が認められるが、糸巻きは把縁付近には認められなかった。把縁部分への糸巻きを避ける特徴は二枚合わせ式有稜型に認められるものである。

豊島直博氏の編年では、二枚合わせ式の年代は弥生時代中期後半に比定されており、中原遺跡出土資料の年代観である弥生時代後期末から終末期前後とは一致しない。二枚合わせ式把の下限を再考するうえでも、本資料のもつ意義は大きいと思われる。

参考文献

青木義脩ほか編 1994『井沼方遺跡発掘調査報告書（第 12 次）』浦和市遺跡調査会報告書第 185 集 浦和市遺跡調査会

草場啓一編 1993『隈・西小田地区遺跡群』筑紫野市埋蔵文化財発掘調査報告書第 38 集 筑紫野市教育委員会

小林清隆・麻生正信編 2007『千原台ニュータウン』ⅩⅦ 千葉県教育振興財団調査報告第 565 集（財）千葉県教育振興財団・都市再生機構

杉山和徳 2009「ミニチュア鉄剣に関する一考察」『研究紀要』第 15 号（財）静岡県埋蔵文化財調査研究所

田村隆太郎編 2006『森町円田丘陵の遺跡』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第 167 集（財）静岡県埋蔵文化財調査研究

豊島直博 2004「弥生時代における鉄剣の流通と把の地域性」『考古学雑誌』第 88 巻第 2 号 日本考古学会（豊島直博 2005『弥生時代の鉄製刀剣』奈良文化財研究所に再収録）

豊島直博 2008「古墳時代前期におけるヤリの編年と流通」『東国史論』群馬考古学研究会（豊島直博 2008『古墳時代前期の鉄製刀剣』奈良文化財研究所に再収録）

宮島秀夫 1995「銅釧・鉄剣出土の方形周溝墓 観音寺遺跡 4 号方形周溝墓」『比企丘陵』創刊号 比企丘陵文化研究会

②素環頭小刀・刀子

図 88-6 は SC12092 石棺墓出土である。全長 31.0㎝、刃部長 20.5㎝、茎部長 10.5㎝（含環頭）、刃部幅 1.8㎝、茎部幅 2.0㎝、刃部厚 0.4㎝、茎部厚 0.4㎝、環頭部長 2.5㎝、環頭部幅 3.1㎝、環頭部厚 0.5㎝である。ほぼ完形である。刃部から茎部にかけて、断面形態が二等辺三角形から長方形に変化しているものの、平面形態に変化は認められず、明確な関部をもたない。茎部を基点に、鋒に向かってと環頭部に向かって若干内側に反っており、全体として内反り気味である。錆化が著しく不明瞭な部分が多いが、環頭部の断面形態は、正方形に近い。

図 89-8 は ST13398 墳丘墓周溝内出土である。切先部を欠損し、身部中位で折れ曲がる。残存長

13.6cm、身幅 1.0cm、身厚 0.4cm、茎幅 1.4cm、環頭外法長 2.5cm、環頭外法幅 2.8cm、環頭部平面は円形であり、環頭部断面形は円形である。錆化のためか関部が不明瞭である。X 線撮影写真によると茎部を環頭部に巻き付けて接合する。

図 89-9 は SP13418 木棺墓出土である。切先部を欠損する。残存長 25.6cm、身幅 2.0cm、身厚 0.5cm、茎幅 1.9cm、環頭外法長 3.6cm、環頭外法幅推定 3.6cm である。茎の先端を折り曲げて環頭部をつくる。環頭部平面は円形であり、環頭部断面形は円形である。錆化のためか関部が不明瞭である。

図 89-10 は SP13418 木棺墓出土である。関部周辺を欠損する。残存長は環頭部～茎部が 4.2cm、身部は 7.4cm、身幅 1.2cm、身厚 0.3cm、茎幅 1.2cm、環頭外法長 1.9cm、環頭外法幅推定 1.8cm である。茎の先端を刃部側に折り曲げて環頭部をつくる。環頭部平面は隅丸方形であり、環頭内形は隅丸三角形である。環頭部断面形は隅丸方形である。

図 89-11 は SP13424 土壙墓出土である。完形。全長 21.8cm、身幅 1.0cm、身厚 0.5cm、茎幅 1.8cm、環頭外法長 2.2cm、環頭外法幅推定 1.7cm である。茎の先端を刃部側に折り曲げて環頭部をつくる。環頭部平面は隅丸方形である。環頭部断面形は不整な隅丸長方形である。布巻きで副葬されたようで、表面は繊維痕で覆われる。

図 89-12 は SP13425 土壙墓出土である。切先部及び環頭部を欠損する。残存長 9.1cm、身幅 1.4cm、身厚 0.3cm、茎幅 1.2cm である。

③鉄鏃

図 88-7 は SC12092 石棺墓出土である。残存長 5.5㎝、身部長 4.1㎝、茎部長 1.3㎝、身部幅 2.3㎝、茎部幅 0.7㎝、身部厚 0.5㎝、茎部厚 0.4㎝である。

鉄鏃は、茎部を欠損する。平面形態はいわゆる柳葉形を呈する。身部断面形態はレンズ形を呈するが、茎部断面形態は楕円形である。

図 90-13 は ST13415 墳丘墓出土である。鏃身は菱形で木製の矢柄を挟む。そのため鏃身の基部は不明であるが、切り込んだ凹基の可能性がある。鏃身残存長 4.1㎝、身幅 2.9㎝、身厚 1.1㎝である。片刃か？熊本県阿蘇市下扇原遺跡包含層出土品に類例がある。（熊本県教育委員会 2010『小野原遺跡群』熊本県文化財調査報告第 257 集）

図 90-14 は ST13415 墳丘墓出土である。鏃身の鋒先と茎基部を欠損する。錆化が進み遺存状態は悪い。鏃身残存長 5.9㎝、身幅 1.8㎝、身厚 0.3㎝である。両刃である。

図 90-15 は SP13230 木棺墓出土である。鏃身基部を欠損する。大型の透孔付柳葉形鉄鏃である。鏃身残存長 11.8cm、茎部残存長 5.3㎝、身幅 2.7㎝、身厚 0.5㎝である。鏃身中央に凸レンズ状の長さ 2.3cm の透孔が入る。鏃身断面形は凸レンズ状で両刃である。

④鋳造鉄斧片

図 90-16 は ST12032 前方後円墳出土である。刃部を欠損し、袋部の片面及び片側面が断面 L 字形に遺存する。袋部端部は遺存する。残存長 7.5㎝、身幅 8.5㎝、身厚 1.0㎝である。

(3) 鏡

図 91 は ST13414 墳丘墓主体部出土である。鏡式は内行花文鏡であり、5 片の鏡片である。鏡縁から内区外周の雲雷文、櫛目文にかけて部分的に残る。鏡面、背面とも銀色を呈しており、部分的に緑青錆に覆われる。赤色顔料などの付着はみられない。

復元面径 20.7cm、復元背面径 20.0cm、鏡縁上幅 2.1cm、鏡縁外厚 0.54cm、鏡縁内厚 0.24cm である。

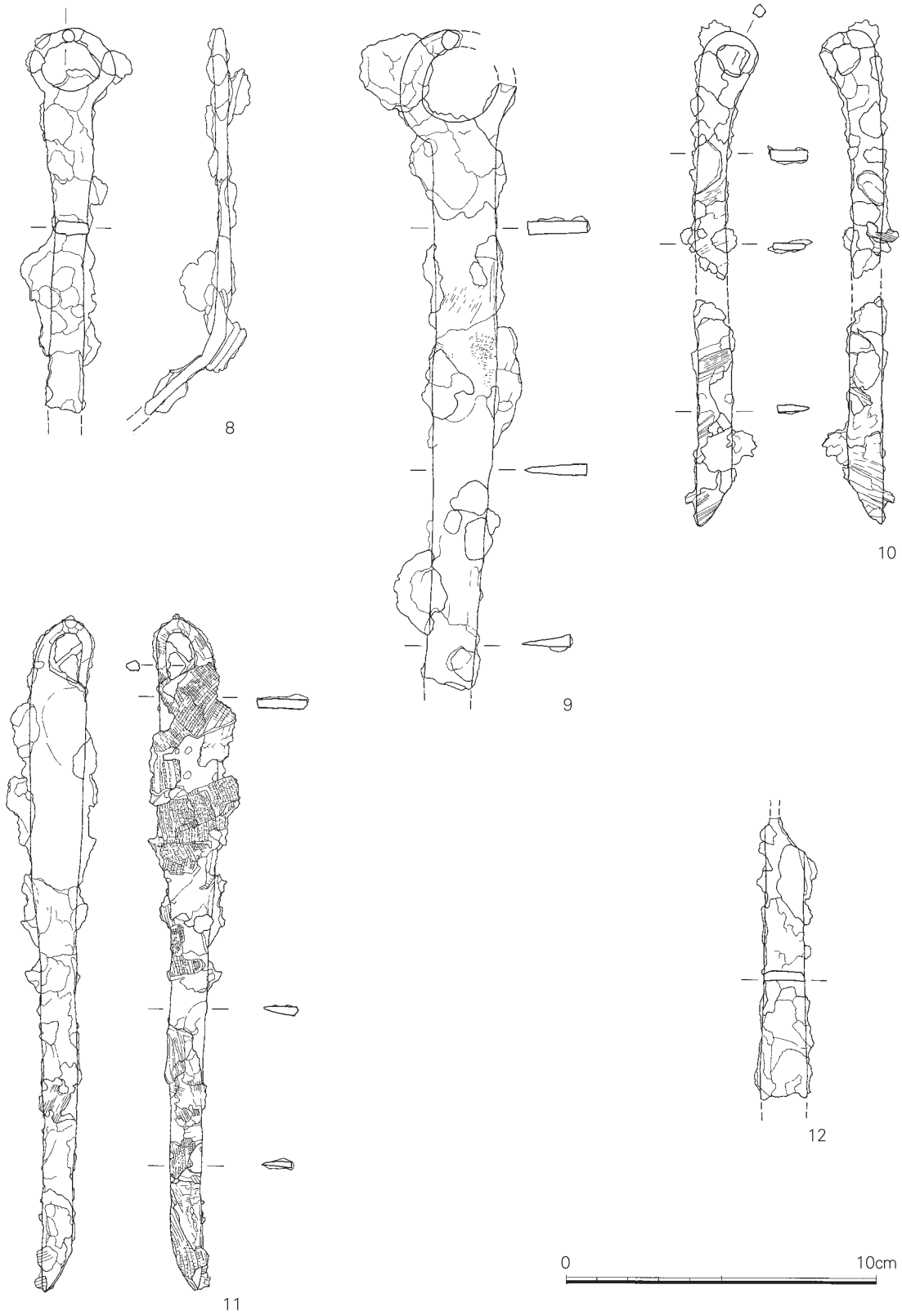


図 89　墳丘墓・木棺墓出土鉄器　(1/2)

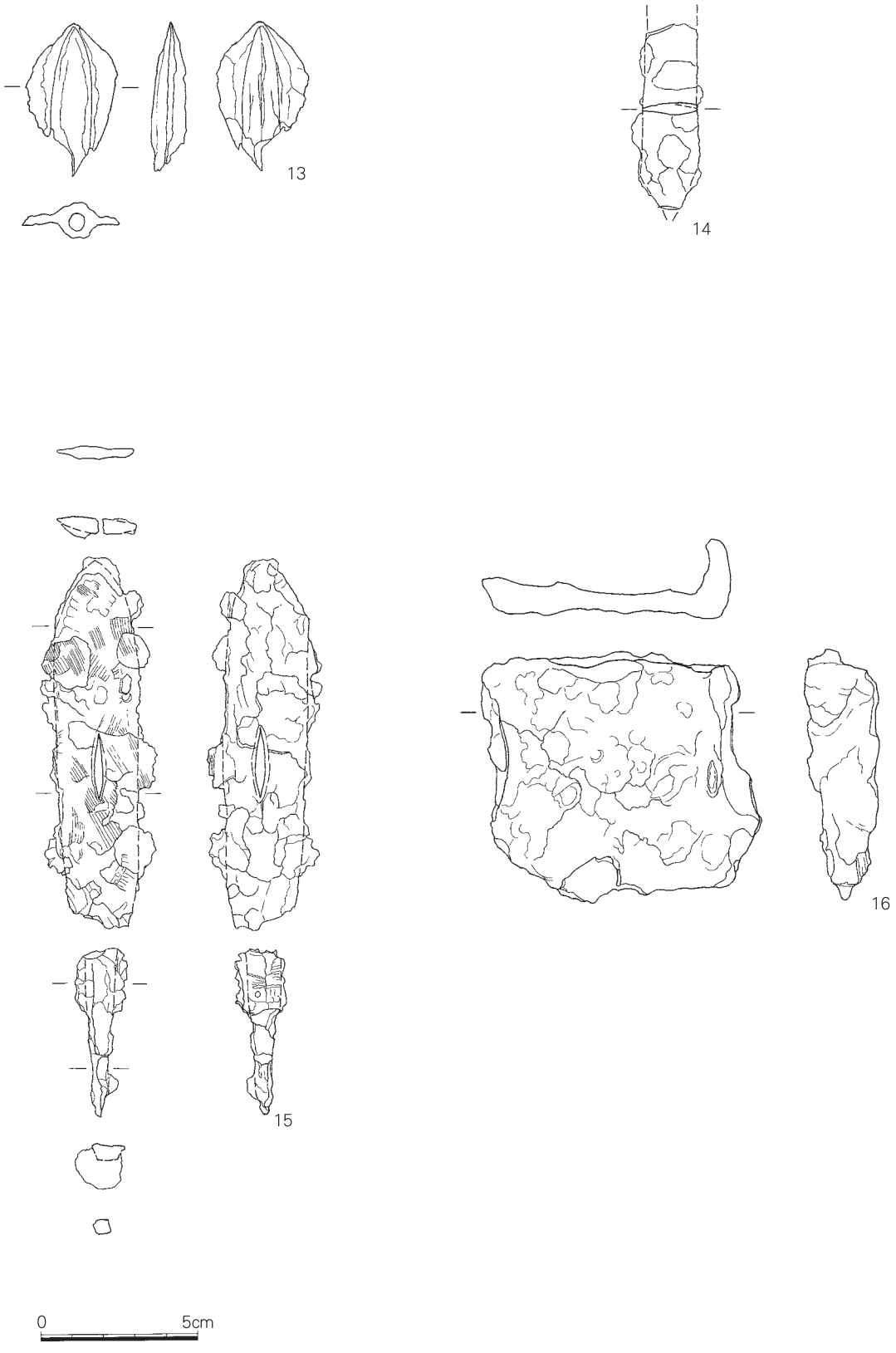


図 90　墳丘墓・木棺墓・古墳出土鉄器　(1/2)

内区外周は櫛歯文＋雲雷文帯＋櫛歯文である。雲雷文帯のうちの斜角線文は多条の細線を打ち違えたものであるが簡素化しており、渦文は（○）である。櫛歯文は垂直で粗い。圏帯は遺存しない。鏡片割れ口断面に研磨痕はみられない。

岡村編年 (1993) によると渦文ウ、斜角線文 2 で雲雷文 C である。四葉座Ⅲ式で漢鏡 5 期にあたる。

図 92 は ST13415 墳丘墓主体部出土である。1 号鏡とする。鏡式は内行花文鏡であり、全体の約 3/4 が遺存する鏡片である。全体的に鋳あがりもよく、摩滅もみられない。

面径 17.5cm、背面径 17.0cm、鏡縁上幅 1.75cm、鏡縁外厚 0.46cm、鏡縁内厚 0.24cm、紐径 2.66cm、紐厚 1.52cm、紐孔幅 0.55cm である。

紐は平面正円形で、断面半球状である。紐の頂部は研摩痕がみられる。紐孔は紐座より若干高い位置にある。紐孔形は片側は正円形で片側は蒲鉾形である。紐孔内には紐が残存する。

紐座は四葉文座で、紐座間銘文「長宜子孫」を時計回りに配置する。遺存する文字は「長」「子」「孫」の一部である。紐座と連弧文の間に圏帯を回す。

連弧文は 8 弧で、連弧文間文様は円文と山形文を交互に配列する。

内区外周は櫛歯文＋雲雷文帯＋櫛歯文である。雲雷文帯のうちの斜角線文は 3 条の細線の平行線であり、渦文は（○）である。櫛歯文は垂直で粗い。

鏡背面の内区外周あたりに赤色顔料が付着するが塗り分けはみられない。また、鏡片割れ口断面に研磨痕はみられない。鏡片の遺存状態や紐孔内に紐が残存することなども考えれば完形鏡を故意に破砕したと考えられる。

岡村編年 (1993) によると渦文ウ、斜角線文 3 で雲雷文 d である。圏帯は b であることから四葉座Ⅳ式で漢鏡 5 期にあたる。

図 94 は ST13415 墳丘墓主体部出土である。2 号鏡とする。鏡式は内行花文鏡であり、全体の約 1/4 が遺存する 6 片の鏡片である。比較的鋳あがりもよく、摩滅もみられない。

復元面径 19.0cm、復元背面径 18.6cm、鏡縁上幅 2.1cm、鏡縁外厚 0.52cm、鏡縁内厚 0.25cm である。紐座は四葉文座で、紐座間銘文は「長宜子孫」である。遺存する文字は「長」「宜」と「孫」の一部である。「宜」は類例が少ない。紐座と連弧文の間に圏帯を回す。

連弧文は 8 弧で、連弧文間文様はすべて円文である。内区外周は櫛歯文＋雲雷文帯＋櫛歯文である。雲雷文帯のうちの斜角線文は 5 条あるいは 6 条の細線の平行線であり、渦文は（○）である。櫛歯文は垂直で短い。

鏡背面の内区外周あたりに赤色顔料が付着するが塗り分けはみられない。また、鏡片割れ口断面に研磨痕はみられない。

6 片の鏡片の配置を銘文や連弧文から考えてみたが、「長宜子孫」銘文の配置は時計回り、反時計回りがあることから、配置の決定はできなかった。「長宜子孫」銘文を反時計回りに配置した場合の配置案を図 96 に掲載する。

岡村編年 (1993) によると渦文ウ、斜角線文 3 で雲雷文 d である。圏帯は b であることから四葉座Ⅳ式で漢鏡 5 期にあたる。

図 97 は ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設出土である。3 号鏡とする。鏡式は四葉座方格規矩鳥文鏡であり、全体の約 3/4 が遺存する鏡片である。内区は鋳あがりが悪く、主文様や銘文も不明瞭である。また、鏡縁は摩滅のためか丸味を帯びる。図 99 に各部位の写真を掲載する。

面径 18.1cm、背面径 17.5cm、鏡縁上幅 2.1cm、鏡縁外厚 0.39cm、鏡縁内厚 0.18cm、紐径 2.61cm、

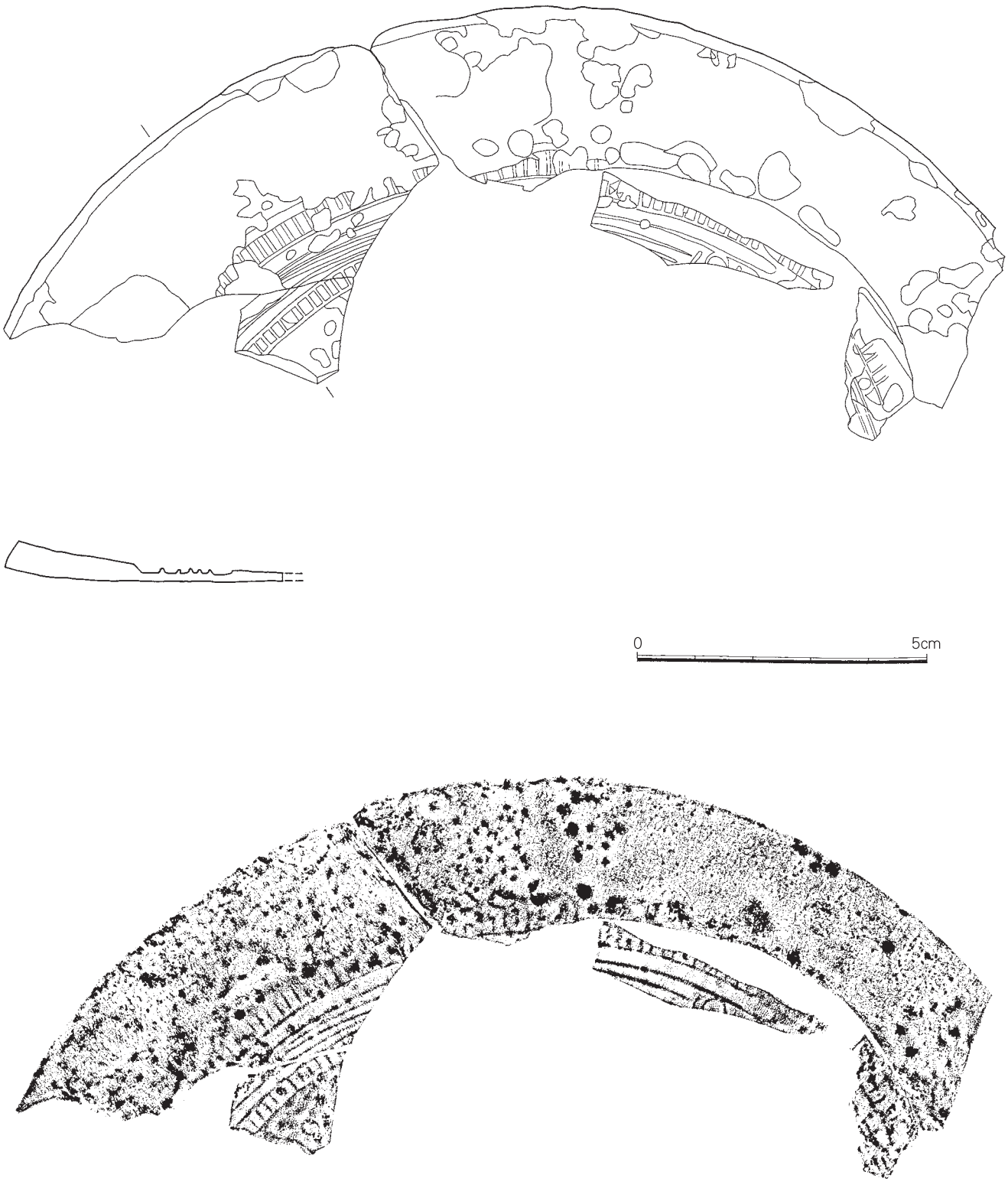


図 91　ST13414 墳丘墓出土鏡片　(1/1)

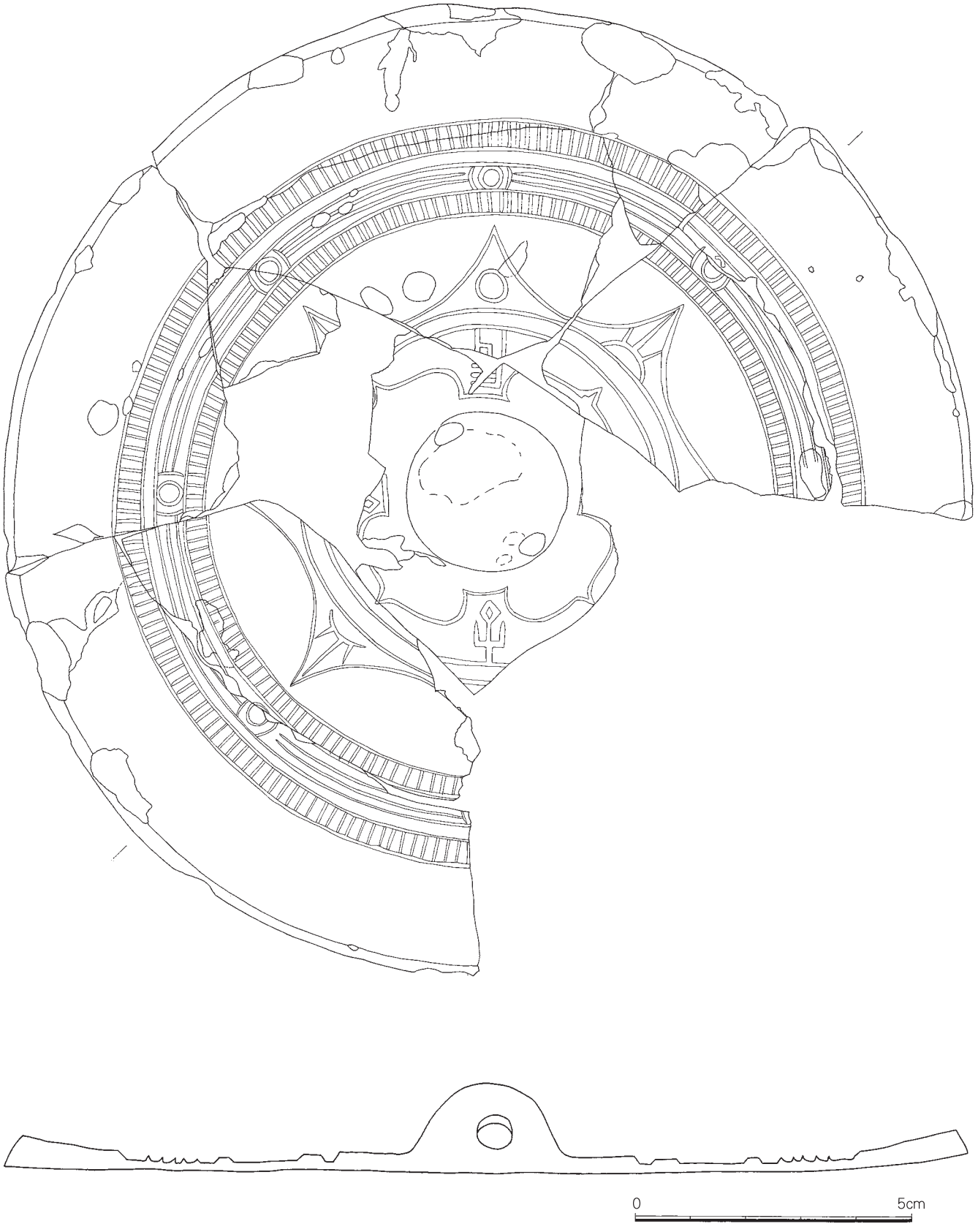


図 92　ST13415 墳丘墓出土 1 号鏡　(1/1)

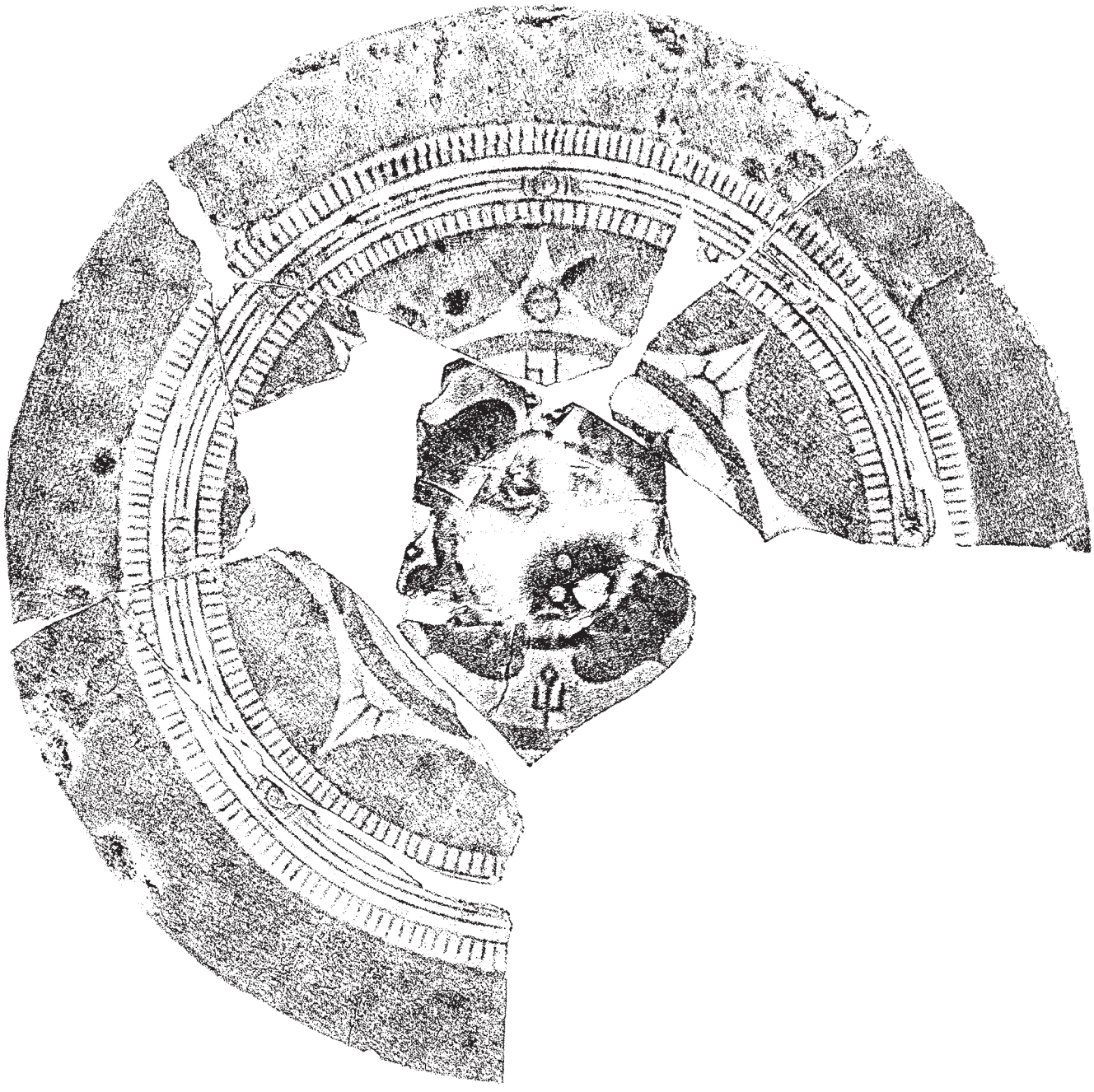


図 93　ST13415 墳丘墓出土 1 号鏡片拓本　(1/1)

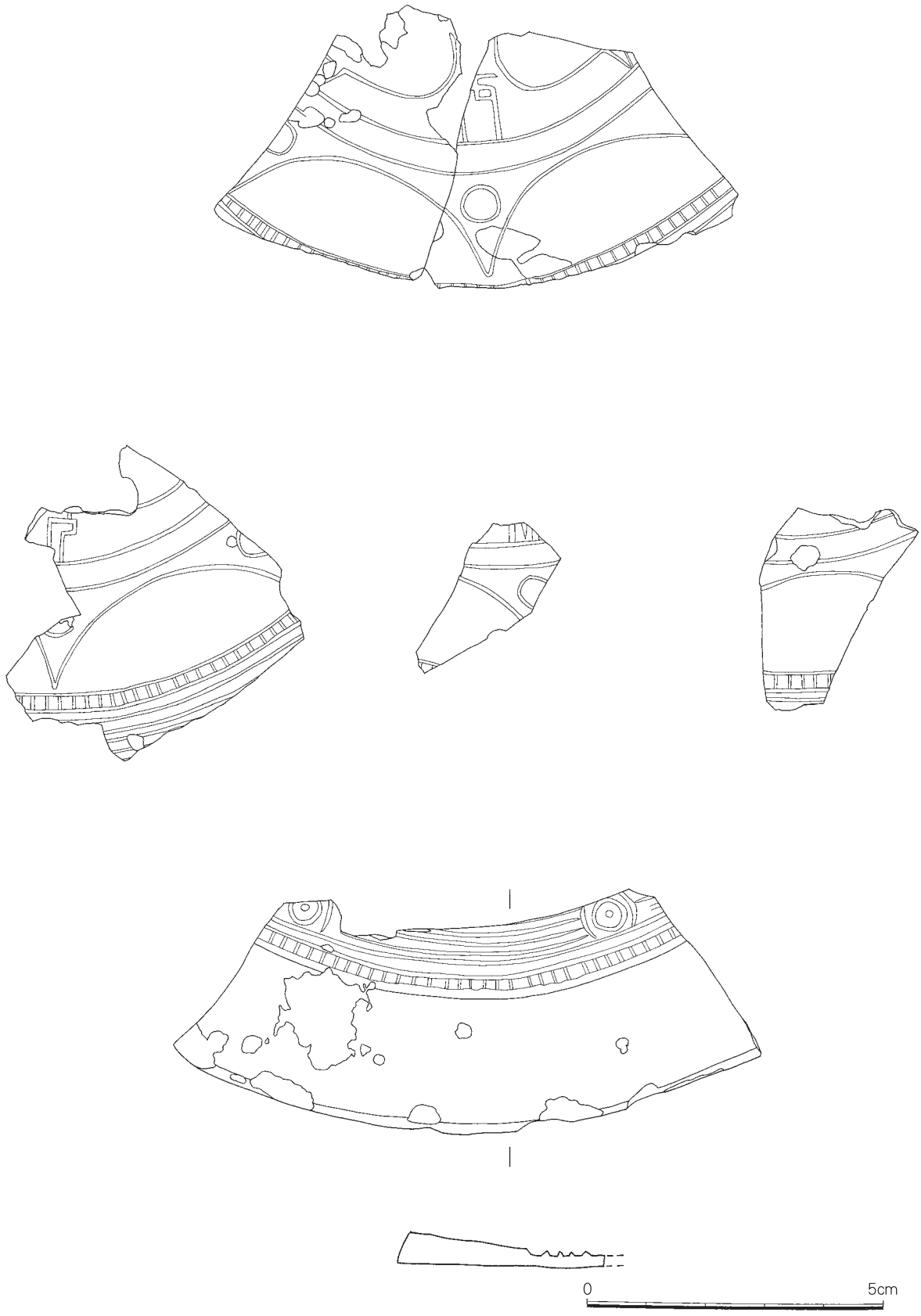


図 94　ST13415 墳丘墓出土 2 号鏡片　(1/1)



図 95　ST13415 墳丘墓出土 2 号鏡片拓本　(1/1)

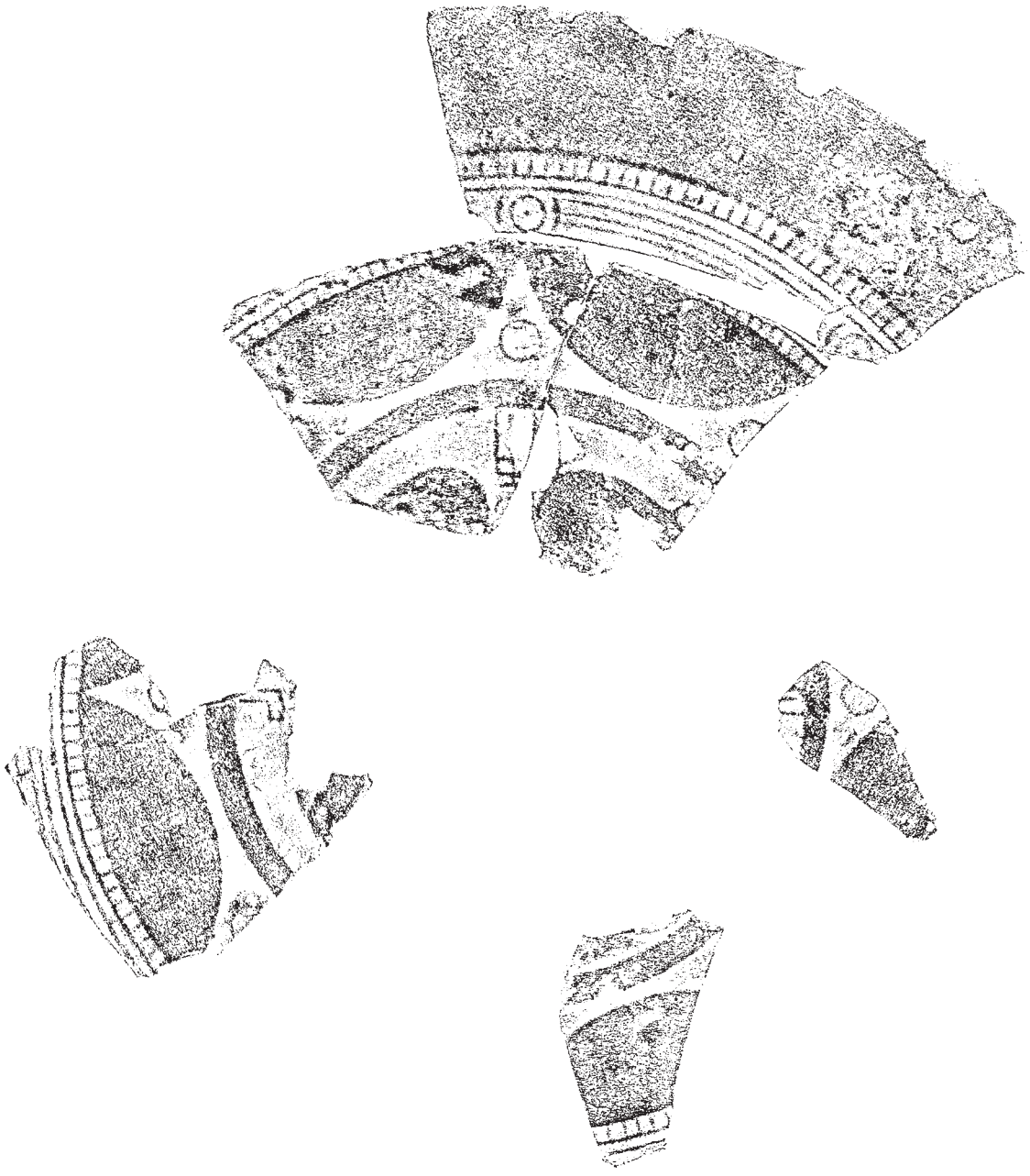


図 96　ST13415 墳丘墓出土 2 号鏡片配置案　(1/1)

紐厚 1.37cm、紐孔幅は片側 0.8cm、片側 0.92cm である。

紐は平面正円形で、断面半球状である。紐孔は紐座と同じ位置にある。紐孔形は不整な蒲鉾形である。紐孔の中心軸は鏡の中心軸より若干右にずれるが、これは摩滅（すり減り）によるものと考えられる。紐孔内には紐が残存するが、鏡の紐孔に紐を通して懸垂した結果生じた摩滅（すり減り）と考えられる（柳田康雄 2002）。

紐座は四葉文と十二支の銘帯をもつ方格からなる。四葉文は扁平な宝珠形で、乳の間に十二支銘を入れる。「寅」「卯」「午」「未」「申」「酉」が遺存する。「午」は篆書体でその他は隷書体である。

主文はすべて鳥文であり、T 字文と L 字文が簡略化された直線文の両側に小禽だけを 4 対、計 8 体向き合わせる。八乳式で乳座は円圏座である。規矩文は直線文の他にＶ字文がある。

銘文は時計回りに 21 字が配されるが判読できるのは 11 字である。「□□□鏡真大巧上有山人不□□□□□□□□食兮」であり、「上」「人」は裏字である。銘文類例から「尚方作鏡真大好上有山人不知老渇飲玉泉飢食兮」と考えられる。銘文帯の外周に櫛歯文が回る。

外区文様は鋸歯文＋複線波文＋鋸歯文である。

十二支銘文のうち「申」「酉」やその左側の直線文、銘文の「好」「上」「有」「山」「人」は鋳あがりが悪い。鏡背面の櫛歯文帯から外区にかけて赤色顔料が付着する。また、鏡片割れ口断面に研磨痕はみられない。鏡片の遺存状態や紐孔内に紐が残存することなども考えれば完形鏡を故意に破砕したと考えられる。

岡村編年 (1993) によると外区文様が鋸ａ 1 で主文は 8 像すべて鳥文の主文ｄであり、ＶＣ式で漢鏡 5 期にあたる。

図 100 は SP13231 木棺墓主体部出土である。鏡式は四像式浮彫式獣帯鏡であり、全体の約 3/4 が遺存する鏡片である。紐と内区、外区の一部を欠失する。全体的に鋳あがりが良好であるが、銘帯と主文の一部に鋳あがりが悪い部分がみられる。

面径 11.1cm、背面径 10.7cm、鏡縁上幅 1.9cm、鏡縁外厚 0.56cm、鏡縁内厚 0.24cm である。

内区は 4 つの乳の間に 4 つの像を配置する四像式である。主文の配置を図 100 をもとに説明する。主文は四像とも紐側を天とする。上に配置した仙人（羽人）は羽の表現がみられ、肘を前につきだし、前足を L 字形に曲げる。右は二本の角をもつ獣である。鳥と向き合い、二本の前足をつきだし、二本の角がみられる。下は鳥である。鳳凰か？左は龍か？

銘文は時計回りに 7 字が配されるが判読できるのは 4 字である。「□方□鏡長宜□」であり、「長」は裏字である。銘文類例から「上方作鏡長宜子」と考えられる。銘帯の回りにやや緻密な櫛歯文を回す。

外区文様は鋸歯文＋無文＋鋸歯文である。鏡縁は斜縁である。

岡村編年 (1992) によれば外区文様が鋸ｂになり、漢鏡 7 期にあたる。

図 102 は SP13418 木棺墓主体部出土である。鏡式は内行花文小形仿製鏡であり、完形鏡である。鋳あがりが悪く、鏡面が波うつように変形し、鏡背面の文様も不明瞭である。

面径 7.8cm、背面径 7.5cm、鏡縁上幅 0.9cm、鏡縁厚 0.32cm、紐径 1.36cm、紐厚 0.3cm、紐孔幅は片側 0.55cm、片側 0.35cm である。

紐孔は不整な楕円形である。紐の回りに圏帯を回し、その外側は二重弧線の 7 弧からなる連弧文である。連弧文はやや歪である。連弧文の外側に二重の圏帯を回し、その周囲は櫛歯文帯である。櫛歯文は垂直と斜行が部分的に混じる。鏡縁は平縁である。



図 97　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設出土 3 号鏡片　(1/1)



図 98　ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設出土 3 号鏡片拓本　(1/1)



紐孔の摩滅



鏡縁の摩滅



主文様の鋳びけ

図 99　3 号鏡部分写真



図 100　SP13231 木棺墓出土鏡片（1/1）



図 101　SP13231 木棺墓出土鏡片拓本（1/1）

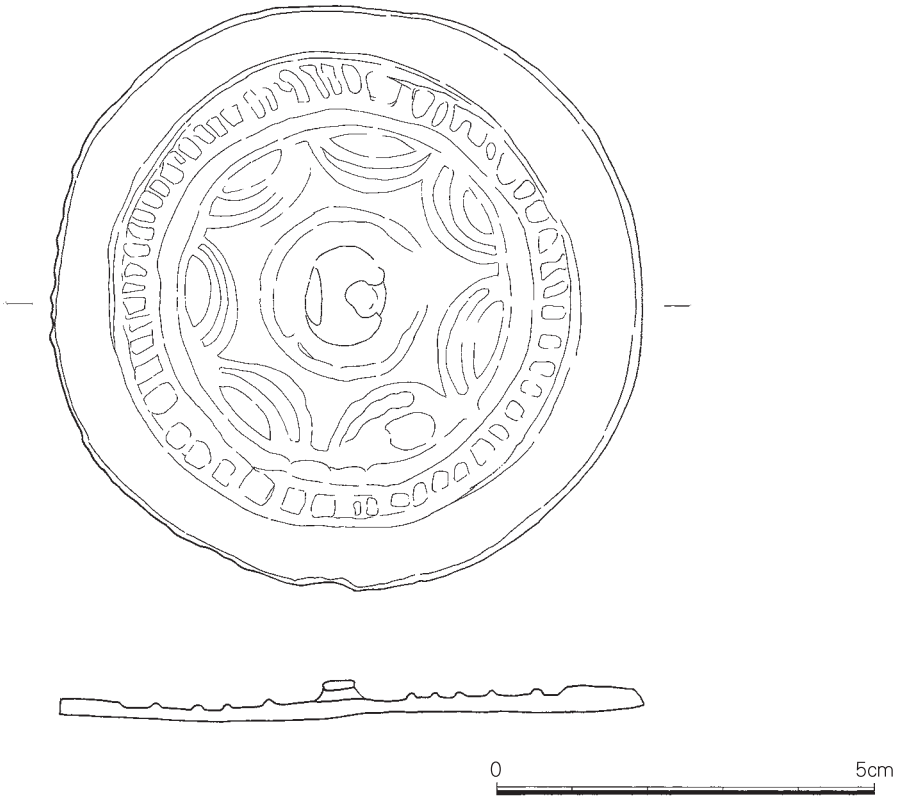


図 102　SP13418 木棺墓出土仿製鏡（1/1）

参考文献
岡村秀典 1993「後漢鏡の編年」『国立歴史民俗博物館研究報告』第 55 集
岡村秀典 1992「浮彫式獣帯鏡と古墳出現期の社会」『出雲における古墳の出現を探る』出雲考古学研究会
柳田康雄 2002「摩滅鏡と踏返し鏡」『九州歴史資料館　研究論集 27』

(4) 玉類

石製勾玉類、碧玉製管玉、ガラス製玉類がある。表 22 に石製玉類の一覧表を掲載する。図化したのは硬玉製・瑪瑙製玉類のみであり、碧玉製管玉とガラス製小玉は図化しておらず、計測値を一覧表に掲載した。以下、種別ごとに記す。

①石製勾玉類

図 103-1 は翡翠製の異形の勾玉である。ST13415 主体部から出土した。鞆形勾玉とよばれる。扁平で下半がやや厚みを増す。中位側面に抉りをいれくびれさせ腹面とする。背面の片面には若干の抉りをいれる。整形、研磨がきわめて優良である。透明で鮮やかな明緑色である。

図 103-2 は瑪瑙製の棗玉である。SP13230 出土である。エンタシス状である。孔径が極めて小さく、鉄錐穿孔である。小口片面の孔周辺が小さく剥離する。明茶色である。

図 103-3 は瑪瑙製の丸玉である。SP13230 出土である。玉の表面は粗い整形、調整痕が残る。鉄錐穿孔である。明茶色である。

図 103-4 は翡翠製の緒締形勾玉である。SP13231 の検出面出土である。同じ検出面で 27cm 離れて碧玉製管玉が出土している。他の副葬品の出土状況や遺構の分布などから考えても SP13231 に伴うと考えられる。

全長 24.92mm と小形であるが、ほぼ全面に筋掘装飾が施される。筋掘りは太いものと刻線状の極細いものがある。表面は極めて滑らかである。中央孔にむけて両肩位から穿孔する。ややくすんだ緑色である。

図 103-5 は翡翠製の丁字頭の定形勾玉である。SP13231 出土である。頸部でくびれ、尾部はゆるやかに曲がり整美な勾玉である。頸部に一条、頭部に二条の計三条の刻線を施す。緑色と白色が斑に混じる。

図 103-6 は翡翠製の勾玉である。SP13231 出土である。全長 12.60mm と小形である。緑色である。

図 103-7 は翡翠製の勾玉である。SP13231 出土である。全長 12.42mm と小形である。背面から頭部にかけてやや直線的に仕上げる。緑色で頭部が部分的に白色である。

図 103-8 は蛇紋岩製？の勾玉である。SK12088 出土である。孔の周辺が両面とも円形に磨耗し、玉ズレであることが判る。全長 14.08mm と小形であり、全体的に扁平である。灰白色である。

図 103-9 はガラス製の管玉である。両端は折れ欠損する。径 2.16mm である。群青色である。

②碧玉製管玉

表 23 ～ 28 に碧玉製管玉 103 点の一覧表を掲載する。また、図 104、105 にＸ線写真を掲載する。このＸ線写真は福岡市埋蔵文化財センター田上勇一郎氏の撮影である。主な出土遺構と点数は ST13415 が 20 点、SP13230 が 4 点、SP13231 が 67 点、SK13252 が 3 点、SK12088 が 4 点、SK12091 が 3 点である。

このうち、91 点は藁科哲男氏による自然科学的手法を用いた産地同定分析をおこない、その総合判定結果を一覧表に掲載した。分析結果の詳細は第Ⅴ章に掲載する。また、大賀克彦氏の肉眼観察による



図 103　墳丘墓・木棺墓・土壙墓出土玉類（1/1）

産地同定とその判定結果を一覧表に掲載した。一覧表中の穿孔具や穿孔方向、計測値などは大賀克彦氏による。藁科哲男氏の産地同定分析結果と大賀克彦氏の肉眼鑑定の違いは分析点数 91 点中 9 点であった。これのほとんどは肉眼で女代南 B 群と鑑定したものが産地同定分析では花仙山産であった。これは弥生時代後期に普及する女代南 B 群製の鉄錐穿孔管玉と花仙山産管玉（鉄錐穿孔）の肉眼による識別が若干困難であるという結果でもある。

肉眼観察、産地同定分析結果から明らかなように今回報告の碧玉製管玉の石材産地は①未定 C 群、②女代南 B 群、③花仙山がある。未定 C 群は藁科哲男氏により原産地不明の管玉として設定されたが、未定 C 群の管玉は韓国の忠清北道、忠清南道、慶尚北道の遺跡から出土しており、日本出土の未定 C 群の管玉は韓半島からの搬入品であると考えられるようになってきた。（藁科哲男ほか 2008、中村大介・藁科哲男 2009）さらに晋州大坪遺跡から 12cm の大形碧玉製管玉が出土していること、麗水半島から昌原にかけて大型かつ多量の碧玉製管玉が副葬されていることから南江を中心とした地域に碧玉製管玉の生産地があった可能性が考えられるようになった。（藁科哲男ほか 2008、中村大介・藁科哲男 2009、2011）未定 C 群製管玉は半島系管玉とも呼ばれるようになりその特徴は一般的に青色味が強く、青緑色～青灰色を中心とした色調を呈する。風化の影響を認めるものはなく、光沢を残している。（大賀克彦 2010 a）

女代南 B 群は兵庫県豊岡市女代神社南遺跡出土玉作り石片で設定されたがその原産地は石川県小松市菩提付近と考えられている。花仙山は近世まで採掘が行なわれた原産地で島根県松江市玉湯町玉造温泉地域である。

これらの石材産地と出土遺構の相関をみてみる。① ST13415 のほとんどは未定 C 群である。② SP13230 は花仙山産がみられる。③ SP13231 は女代南 B 群が主体で未定 C 群、花仙山産が少数みられる。④ SK13252 はすべて軟質グリーンタフである。⑤ SK12088 は軟質グリーンタフと女代南 B 群がみられる。⑥ SK12091 は花仙山産と未定 C 群がみられる。

穿孔具は石針と鉄錐がある。未定 C 群はすべて石針穿孔であり、色調からも認定は比較的容易である。国内では弥生時代後期初頭には鉄錐穿孔が普及する。国内で出土する女代南 B 群製管玉の大半は石針穿孔であり、女代南 B 群製管玉の生産は弥生時代中期末までに基本的に終了したと考えられている。（大賀 2010 b）鉄錐穿孔の女代南 B 群管玉は例外的な出土例であるが、多量に出土した SP13231 出土例は特異な例になる。また、花仙山産管玉はすべて鉄錐穿孔である。

参考文献

藁科哲男ほか 2008「韓半島における玉類の理化学的分析と流通」『湖西地域邑落社会の変遷』第 17 回湖西考古学会

中村大介・藁科哲男 2009「韓半島における玉類の理化学的分析と流通」『日本考古学協会第 75 回総会研究発表要旨』

大賀克彦 2010 a「東大寺山古墳出土玉類の考古学的評価－半島系管玉の出土を中心に－『東大寺山古墳の研究』平成 19 ～ 21 年度科研費報告書

大賀克彦 2010 b「女代南 B 群碧玉製管玉に関する認識」『中原遺跡Ⅳ』佐賀県文化財調査報告書第 182 集

中村大介・藁科哲男 2011「朝鮮半島における玉類の産地同定と流通の復元」『保存科学研究集会　古代の玉』奈良文化財研究所

③ガラス製小玉

表 29 ～ 31 にガラス製小玉の一覧表を掲載する。ST13415 周溝内埋葬施設から 9 点、SK12087 土壙墓から 10 点、SK12088 土壙墓から 12 点、SP13418 木棺墓から 24 点、SK13420 土壙墓から 25 点の計 80 点が出土している。大きさは 3mm ～ 4mm が最も多く、SK12088 は 2mm 以下の粟玉とよばれるものもある。色調は紺色透明が最も多いが、29 の SK12088 出土例のように赤褐色不透明の小玉もある。製作技法は大半が引き伸ばし技法であるが、65 の SK13420 出土例のように連玉もある。材質について分析を行なった。分析結果を第Ⅴ章に掲載する。

ガラス製管玉 1 点が SK12088 土壙墓から出土しているが、図 103 に掲載する。

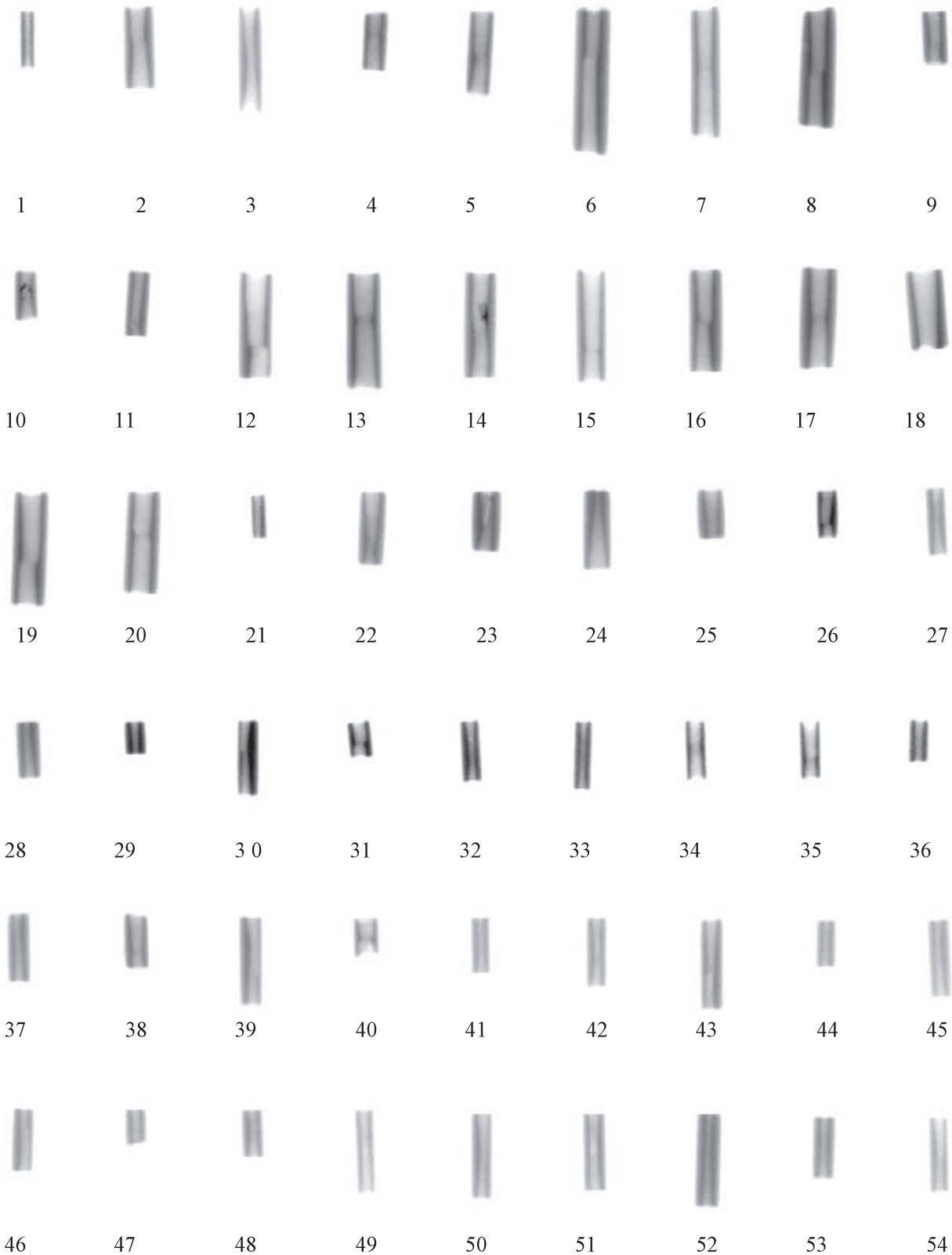


図 104　　管玉Ｘ線写真 1

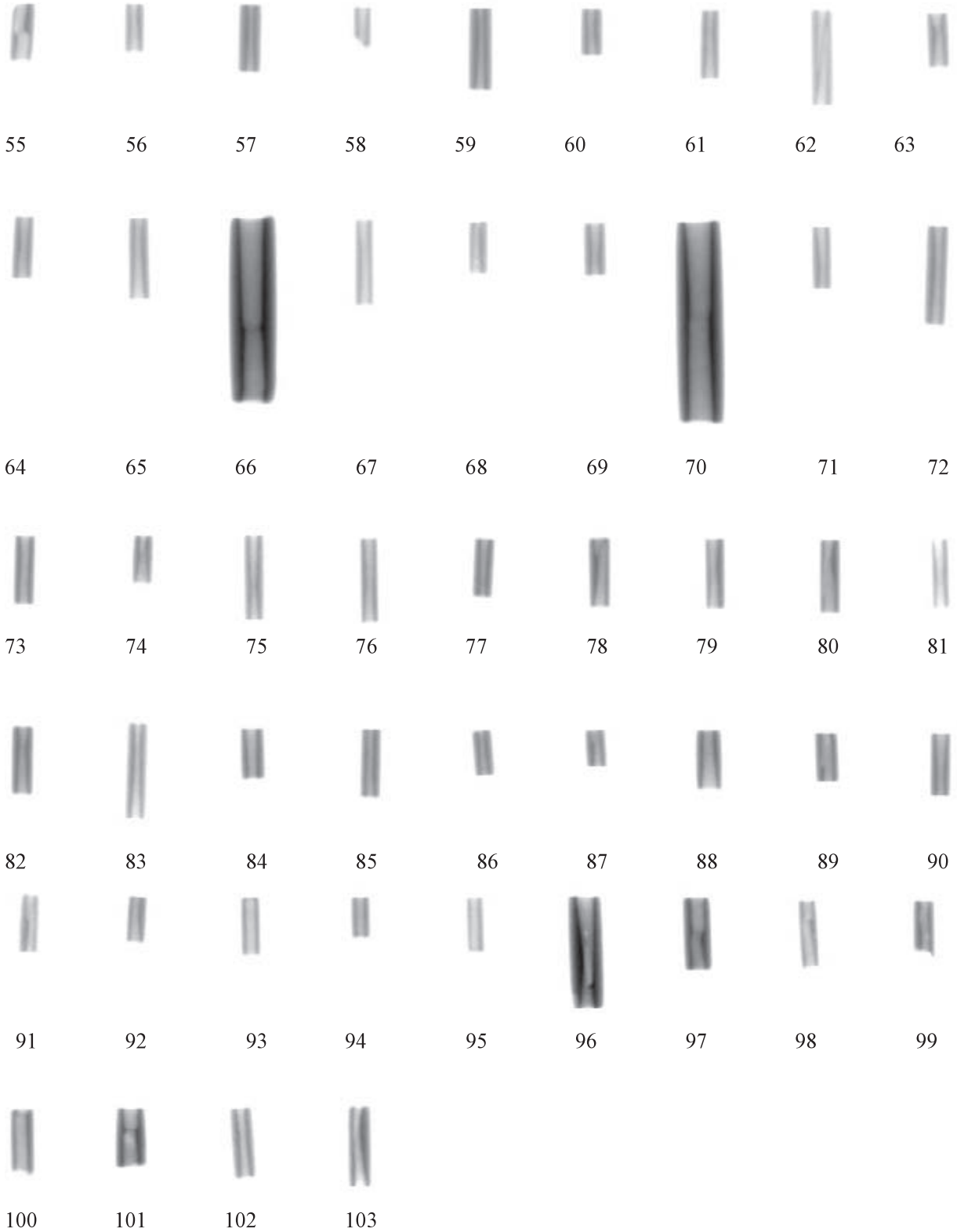


図 105　管玉Ｘ線写真 2

表６　土器一覧表(1)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
57-1	ST13398 No1 1層中	弥生土器	高杯	(30.0)	残存 8.6	橙色		0.5～2.0mm程の砂粒含む	外面:ミガキ 内面:不明瞭		08001005
57-2	ST13398 周溝1層	弥生土器	高杯	(32.8)	残存 12.8	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ		08001008
57-3	ST13398 U49	弥生土器	高杯	(32.0)	残存 8.7	橙色		0.5～2.0mm程の砂粒含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ		08001010
57-4	ST13398 U49	弥生土器	高杯	(33.8)	25.4	橙色		0.5～2.0mm程の砂粒含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ	不規則四方透かし	08001007
57-5	ST13398 No1 1層中	弥生土器	高杯	—	残存 12.1	明赤褐色		0.5～3.0mm程の砂粒含む	外面:ミガキ 内面:ナデ	三方透かし	08001006
58-1	ST13398 №3 周溝2層内 V50	弥生土器	袋状口縁壺	19.0 底径7.8	34.0	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08001004
58-2	ST13398 周溝内2層 V50	弥生土器	複合口縁壺	(20.4)	残存 41.8	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒含む	不明瞭		08001014
58-3	ST13398 №3 周溝2層 V50	弥生土器	甕	(13.0)	残存 13.6	にぶい黄褐色		0.5～3.0mm程の砂粒含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08001003
58-4	ST13398 U49	弥生土器	甕	底部径 7.5	残存 4.3	橙色		0.5～4.0mm程の砂粒含む	外面:ハケ 内面:ナデ		08001011
58-5	ST13398 周溝2層 V50	弥生土器	鉢	(16.8)	残存 7.8	にぶい橙色		0.5～3.0mm程の砂粒含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08001002
59-1	ST13414 周溝内2層	弥生土器	高杯	19.0 底径 17.0	24.5	にぶい黄橙色		1mmの砂粒混入	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08000889
59-2	ST13414 周溝2層	弥生土器	高杯	(25.5) 底径 16.0	21.1	橙色		1mmの砂粒少量混入	外面:ハケ 内面:ハケ	三方透かし	08000891
59-3	ST13414 周溝2層 T48	弥生土器	高杯	29.6	残存 18.5	明黄褐色	にぶい黄橙色	1mmの砂粒少量混入	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ		08001105

表 7　土器一覧表(2)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器　種	法量(cm)		色　調		胎　土	調　整	備　考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
60-1	ST13414 周溝2層	弥生 土器	高杯	(31.3) 底径 16.9	21.6	橙色		1.0～3.0mm程の砂粒多く含む	外面:ミガキ 内面:不明	三方透かし	08000892
60-2	ST13414 周溝内 S46 カクラン	弥生 土器	高杯	(30.0)	残存 4.7	橙色	明黄褐色	砂粒をほとんど含まない	外面:ミガキ 内面:ミガキ		08000893
60-3	ST13414 周溝3層 S48	弥生 土器	高杯	(33.8)	残存 6.7	明赤褐色		細砂粒をわずかに含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ		08001581
60-4	ST13414 周溝2層 T47	弥生 土器	高杯	(24.6)	残存 4.4	にぶい黄橙色	灰黄色、にぶい黄橙色	5.0mm以下の砂粒を多く含む	外面:不明瞭 内面:ハケ		08001580
60-5	ST13414 周溝2層	弥生 土器	高杯	底径 (15.7)	残存 13.3	橙色		0.5～1.0mm程の砂粒含む	外面:ハケ 内面:ハケ	四方透かし	08000890
60-6	ST13414 周溝2層 T48	弥生 土器	高杯	底径 (17.1)	残存 7.0	浅黄色	浅黄橙色	径1.0mmの砂粒少量混入	外面:ミガキかハケ 内面:ハケ		08001106
61-1	ST13414 周溝2、3層 T47	弥生 土器	大形壺	—	残存 40.0	にぶい黄橙色	橙色	砂粒をわずかに含む	外面:ハケ 内面:ナデ		08001465
61-2	ST13414 周溝2層 T47,48	弥生 土器	大形壺	49.5 底径 11.1	65.2	橙色		0.5～5.0mmの砂粒含む			07002030
61-3	ST13414 周溝2層 S48	弥生 土器	壺	7.2　頸部径5.5 最大胴部径13.05	16.3	にぶい黄橙色		微砂粒を含む	外面:ハケ 内面:不明		08001577
61-4	ST13414 周溝2層 T48	弥生 土器	壺	(9.4) 頸部径 (8.6) 最大胴部径 (14.0)	13.9	にぶい黄橙色	橙色	2.0mm以下の砂粒を含む	外面:ハケのちミガキ 内面:ナデ		08001579
61-5	ST13414 周溝2層 T48	弥生 土器	壺	(11.3) 頸部径 (8.3) 最大胴部径 (14.5)	残存 13.0	明黄褐色	橙色	2.0mm以下の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08001578

表８　土器一覧表(3)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
61-6	ST13414 周溝2層 U48	弥生 土器	台付鉢	底外径 12.3	残存 3.8	にぶい 橙色	明赤 褐色	砂粒をほとんど含まない	外面:ミガキ 内面:ミガキ		08001107
62-1	ST13414 周溝2層 T48	弥生 土器	甕	(41.9)	—	橙色		1.0～2.0mm程の砂粒含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08001104
62-2	ST13414 周溝1層 U48	土師器	甕	16.5	27.7	橙色	明赤 褐色	1.0mm程の砂粒混入	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		08001100
63-1	ST13414 周溝内一括 T49	弥生 土器	壺	(29.2) 底径 10.8	51.6	明赤褐色、にぶい黄橙色	明赤 褐色、 にぶい 橙色	1.0～3.0mm程の砂粒含む	—		07002046
63-2	ST13414 周溝3層 T48　S48	弥生 土器	壺	—	残存 30.9	にぶい 黄橙色	暗灰 黄色	微砂粒を極少量混入	外面:ミガキ 内面:ハケ		08001101
63-3	ST13414 周溝一括 T49	弥生 土器	甕	(55.8)	残存 6.8	橙色	にぶい 橙色	径1.0mmの砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ハケ のちナデ		08001102
63-4	ST13414 周溝一括	弥生 土器	甕	—	残存 6.6	橙色		径1.0mmの砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		08001103
64-1	ST13415 №4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	32.1 底径 18.2	25.2	橙色		径1.0mmの砂粒を極少量混入	外面:ミガキ、ハケ 内面:ミガキ、ハケ	四方透かし	08000894
64-2	ST13415 №4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	(31.2)	23.1	にぶい黄橙色		径1.0mmの砂粒を極少量混入	外面:ミガキ、ハケ 内面:ミガキ、ハケ	四方透かし	08001109
65-1	ST13415 №4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	(33.3)	22.8	にぶい橙色		径1.0mmの砂粒を少量混入	外面:ミガキ、ハケ 内面:ミガキ、ハケ	四方透かし	08001108
65-2	ST13415 №2 周溝3層 R46	弥生 土器	高杯	(29.2) 底外径 (16.1) 底内径 (15.8)	21.8	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒少量含む	外面:ハケ 内面:ミガキ、ハケ	四方透かし	08001016
66-1	ST13415 №3 周溝3層	弥生 土器	高杯	32.6 裾部径 17.1	26.1	橙色		細粒を少量含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001012

表９　土器一覧表(4)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
66-2	ST13415 No.4 周溝1層	弥生 土器	高杯	34.8 底径 18.3	26.2	橙色		0.5～2.0mm程の砂粒含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001015
67-1	ST13415 No.4 周溝 RS47	弥生 土器	高杯	34.7	26.0	にぶい黄橙色		1.0～2.0mmの砂粒を少量含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001112
67-2	ST13415 No.4 周溝内1層 RS47	弥生 土器	高杯	34.4	26.2	橙色		径1.0mmの砂粒少量混入	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001111
68-1	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	34.0	25.2	にぶい 黄橙色	橙色	1.0～2.0mmの砂粒を含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001113
68-2	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	35.1 裾部径 17.3	26.5	橙色		0.5～4.0mm程の砂粒を含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001013
69-1	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	内径 33.6 外径 34.0 脚部径 18.0	26.6	にぶい黄橙色		1.0～4.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001468
69-2	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	35.2	27.0	明黄褐色		径1.0mmの砂粒を混入	外面:ミガキ、ハケ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08001110
70-1	ST13415 No.4 周溝1層 RS47 トレンチ	弥生 土器	高杯	31.1 底径 17.8	24.5	明褐色		1.0～2.0mmの砂粒を少量混入	外面:ミガキ、ナデ 内面:ミガキ、ナデ	三方透かし	08000895
70-2	ST13415 No.1 周溝3層 ST13414 周溝2層 T48	弥生 土器	高杯	裾部径 17.8	残存 17.0	橙色	明黄 褐色	径0.5mmの砂粒を極少量混入	外面:ミガキ、ハケ 内面:ハケ	三方透かし	08001114
70-3	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	底部内径 18.0 底部外径 18.9	残存 16.8	橙色	浅黄 橙色	砂粒をごくわずかに含む	外面:ハケ 内面:ハケ	四方透かし	08001469
70-4	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生 土器	高杯	底部内径 (13.5) 底部外径 (14.0)	残存 15.8	橙色		1.0～4.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ	四方透かし	08001471
70-5	ST13415 周溝3層 R46	弥生 土器	高杯	底部内径 16.5 底部外径 17.6	残存 14.5	にぶい黄橙色 橙色		砂粒を含まない	外面:ハケ 内面:ハケ	四方透かし	08001470

表10　土器一覧表(5)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
71-1	ST13415 No.4 周溝1層	弥生土器	高杯	—	残存 13.5	橙色		砂粒ほとんどみられない	外面:ハケ 内面:ナデ		08000842
71-2	ST13415 No.4 周溝1層	弥生土器	高杯	—	残存 12.7	橙色	にぶい橙色	砂粒をごくわずかに含む	外面:ミガキ	四方透かし	08001472
71-3	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生土器	高杯	底径 12.6	残存 11.1	橙色		内面に砂粒少量みられる	外面:ミガキ、ハケ 内面:ハケ	三方透かし	08000841
71-4	ST13415 周溝3層 S46	弥生土器	高杯	底径 13.0	残存 11.5	橙色		砂粒ほとんどみられない	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08000845
71-5	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生土器	高杯	底径 (12.6)	残存 11.9	橙色		砂粒あまりみられない	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08000840
71-6	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生土器	高杯	底径 13.0	残存 11.1	橙色		砂粒ほとんど含まない	外面:ミガキ 内面:ハケ	三方透かし	08000839
71-7	ST13415 周溝1層	弥生土器	高杯	底径 12.8	残存 11.7	橙色		砂粒ほとんど含まない	外面:ミガキ 内面:ミガキ、ハケ	三方透かし	08000837
71-8	ST13415 No.4 周溝1層 RS47	弥生土器	高杯	底径 12.8	残存 10.2	橙色		砂粒みられない	外面:ミガキ、ハケ 内面:ハケ	三方透かし	08000838
71-9	ST13415 No.5 周溝3層	弥生土器	高杯	—	残存 7.9	橙色		砂粒ほとんどみられない	外面:ミガキ 内面:ミガキ	三方透かし	08000843
71-10	ST13415 No.5 周溝3層	弥生土器	高杯	—	残存 8.0	橙色		1.0～2.0mmの砂粒を少量含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ	三方透かし	08000844
71-11	ST13415 No.1 周溝3層 R46	弥生土器	甕	—	残存 9.2	橙色	にぶい黄橙色	0.5～5.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ のちナデ		08001476
72-1	ST13415 周溝3層 R47	弥生土器	鉢	内径 (29.2) 外径 (29.9)	残存 12.8	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08001475
72-2	ST13415 No.7 周溝3層	弥生土器	鉢	内径 12.2 外径 13.0	6.7	にぶい黄橙色	橙色	0.5～2.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ナデ 内面:ナデ		08001473

表11　土器一覧表(6)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
72-3	ST13415 №5 周溝3層	弥生 土器	鉢	内径 (16.4) 外径 (17.0)	9.8	橙色		1.0～4.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ、ナデ 内面:ナデ		08001474
72-4	ST13415 周溝3層 S46	弥生 土器	鉢	—	残存 4.3	橙色		細砂粒を わずかに含む	外面:不明 内面:ミガキ？		08001477
72-5	ST13415 №9 周溝4層	弥生 土器	鉢	14.8 胴径 15.0	7.0	橙色	明褐色	5.0mm以下の砂粒を含む	—		08003765
72-6	ST13415 №6 周溝3層	弥生 土器	甕	(43.0)	残存 24.1	橙色		2.0～5.0mmの砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ		08000814
73-1	SK12091 上層	弥生 土器	高杯	(32.0)	残存 6.1	橙色		3.0～4.0mmの砂粒を少量含む	外面:ハケのち暗文 内面:ナデのち暗文		07003267
73-2	SK12091	弥生 土器	甕	底径 (7.8)	残存 6.1	にぶい黄橙色	黄褐色	外面に2.0mm大の砂粒を多く含む	外面:カキケズリ 内面:ナデ		07003265
73-3	SK12091	弥生 土器	甕	底径 6.8	残存 2.6	にぶい黄橙色	明黄褐色	砂粒ほとんどみられない	外面:ハケ 内面:ナデ		07003266
73-4	SK12091	弥生 土器	鉢	(9.2) 底径 3.0	7.2	黄橙色	橙色	外面に2.0～3.0mmの砂粒を多く含む	外面:指頭圧痕 内面:指頭圧痕		07003264
74-1	ST12032 №9 最下層 O41	土師器	甕	14.2	18.65	にぶい黄橙色		1.0～2.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ	雲母を含む	04002254
74-2	ST12032 №13 最下層 Q41	土師器	壺	14.7	25.15	明黄褐色 橙色		細砂粒～4.0mm程の砂粒を含む	外面:不明瞭 内面:ナデ	雲母、カクセン石を含む	04002250
74-3	ST12032 №4 下層 P40	土師器	広口壺	16.5 最大胴径 27.0	残存 33.35	橙色、明褐色	橙色、にぶい黄橙色	1.0～5.0mmの砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ヘラケズリ	茶褐色粒と雲母を含む	04002255
74-4	ST12032 №14 最下層 P42	土師器	壺	最大胴径 22.5 底径 4.6	残存 26.9	にぶい橙色	にぶい黄橙色、橙色	0.5～2.0mmの砂粒を多く含む	外面:ミガキ 内面:ハケ	3.0～4.0mmの小石、雲母をやや含む	04002249
74-5	ST12032 №19 最下層 Q41	弥生 土器	甕	16.8 胴部径 (25.8)	残存 19.4	にぶい橙色、橙色		0.5～2.0mmの砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ	穿孔外径 2.5	04002246

表12　土器一覧表(7)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
74-6	ST12032 №15 最下層 O41	弥生土器	壺	(16.7)	32.85	明黄褐色、にぶい橙色		1.0～3.0mm程の砂粒を多く含む	外面:タタキのちハケ 内面:ナデ		04002253
75-1	ST12032 №12 最下層 Q41	弥生土器	複合口縁壺	29.35	残存 39.75	橙色、にぶい黄橙色		細砂粒～1.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ	雲母と赤褐色粒を含む	04002245
75-2	ST12032 №21 最下層 Q41	土師器	壺	14.1	残存 11.15	橙色		1.0～2.0mm程の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ	雲母を含む	04002252
75-3	ST12032 №28 最下層 O40	弥生土器	壺	10.6	16.8	浅黄色、にぶい橙色、灰黄色	にぶい黄橙色、にぶい黄色、にぶい橙色	微粒～5.0mm程の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ナデ	茶褐色粒と雲母を含む	04002248
75-4	ST12032 №7 最下層	弥生土器	壺	9.0	15.2	橙色		0.5～4.0mm程の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ケズリ？		07003146
75-5	ST12032 №25 最下層 O40	弥生土器	甕	底径 9.7	残存 60.4	にぶい橙色		1.0～2.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ	雲母を含む	04002244
75-6	ST12032 №25 最下層 O40	弥生土器	甕	底径 13.2	残存 14.2	橙色		1.0～2.0mmの砂粒を多く含む	外面:ナデ 内面:ナデ	雲母、赤褐色粒、カクセン石を含む	04002251
76-1	ST12032 OP42	弥生土器	甕	(25.2) 外径 (25.9)	残存 28.1	にぶい黄褐色		0.5～3.5mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ		07003066
76-2	ST12032 OP42	弥生土器	甕	(21.7) 外径 (23.0)	残存 24.2	にぶい橙色	にぶい褐色	0.5～2.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ		07003071
76-3	ST12032 №5 下層？	弥生土器	甕	底径 (4.7)	残存 29.5	にぶい橙色		1.0～3.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ、カキケズリ 内面:ハケ		07003074
76-4	ST12032 OP42	弥生土器	甕	—	残存 10.2	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ		07003072
76-5	ST12032 最下層 N41、42	弥生土器	甕	(16.4)	残存 13.8	浅黄色	黄橙色	5.0mmの砂粒を混入	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ？		07003234

表13　土器一覧表(8)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
76-6	ST12032 №3 土層 6の下層	弥生 土器	甕	(16.8) 外径 (17.5)	29.5	橙色		0.5～3.0mm 程の砂粒を 多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ、 ヘラケズリ		07003073
77-1	ST12032 №23 最下層 O42	弥生 土器	甕	(14.2)	残存 6.6	橙色		1.0mmの 砂粒混入	外面:不明瞭 内面:ハケ		07003230
77-2	ST12032 最下層 P40	土師器	甕	—	残存 10.1	黄褐色		1.0mmの 砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003235
77-3	ST12032 最下層 P40	土師器	甕	(15.0)	残存 6.1	浅黄橙色		0.5mm以下 の砂粒を混入	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		07003236
77-4	ST12032 最下層 N41、42	土師器	甕	—	残存 4.6	浅黄橙色		2.0mm程の 砂粒を少量含む	—		07003290
77-5	ST12032 最下層 P41	土師器	甕	(15.1)	残存 3.5	にぶい橙色		—	—		07003232
77-6	ST12032 最下層 P40	土師器	甕	—	残存 9.1	明黄褐色		0.5mmの砂粒を 少量混入	外面:ハケ 内面:ナデ		07003237
77-7	ST12032 最下層	弥生 土器	甕	底径 (4.2)	残存 2.0	橙色		2.0mm程の砂粒 内面に多く含む	外面:タタキ 内面:ハケ		07003279
77-8	ST12032 OP42	弥生 土器	鉢	(21.1) 外径 (21.5)	残存 9.7	橙色		1.0～4.0mm程 の砂粒を多く 含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003067
77-9	ST12032 最下層 P41	弥生 土器	壺	(13.8)	残存 12.5	橙色		1.0～2.0mmの 砂粒を混入	外面:ハケ 内面:ハケ		07003229
77-10	ST12032 最下層	弥生 土器	壺	12.6	残存 8.3	橙色		1.0～2.0mmの 砂粒外面に 多く含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003285
77-11	ST12032 OP42	弥生 土器	鉢	(18.1) 外径 (18.8)	残存 8.7	淡黄色		1.0～3.0mm程 の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ハケ		07003068
78-1	ST12032 OP42	弥生 土器	台付鉢	脚部径 9.6	残存 7.4	にぶい黄橙色		0.5～4.0mm程 の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ミガキ		07003070

表14　土器一覧表(1)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
78-2	ST12032 最下層 P41	土師器	鉢	(11.8)	残存 4.0	橙色		砂粒をほとんど含まない	外面:ミガキ 内面:ナデ		07003231
78-3	ST12032 上層 N42	弥生 土器	鉢	底径 6.0	残存 6.1	橙色		0.5～2.0mm程の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003148
78-4	ST12032 №40 土層3の上層	弥生 土器	鉢	(4.8)	残存 5.0	にぶい橙色		内面に 2.0～3.0mmの 砂粒3～4粒含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003284
78-5	ST12032 №16 最下層 O40	弥生 土器	鉢	6.3 底径 4.7	4.1	にぶい褐色		0.5～2.0mm程の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003149
78-6	ST12032 №11 最下層 O40	弥生 土器	鉢	4.0 底径 1.2	4.0	にぶい橙色		0.5～2.0mm程の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003151
78-7	ST12032 №41,42 最下層	弥生 土器	高杯	胴径 (7.4)	残存 7.0	橙色		砂粒少量含む	外面:ハケ		07003283
78-8	ST12032 №24 最下層 P48	弥生 土器	支脚	10.2	残存 6.5	橙色		2.0～3.0mmの砂粒を多量混入	外面:ナデ		07003233
79-1	ST12032 最下層 N41,42	弥生 土器	甕	(19.2)	残存 4.6	橙色		細砂粒少量含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003291
79-2	ST12032 最下層 N41,42	弥生 土器	甕	—	残存 5.85	にぶい黄橙色		砂粒ほとんどみられない	外面:ハケ 内面:ナデ		07003288
79-3	ST12032 最下層 Q41灰褐砂	弥生 土器	甕	—	残存 5.2	にぶい橙色		砂粒少量含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003278
79-4	ST12032 最下層 Q41灰褐砂	弥生 土器	甕	外径 (26.8) 内径 (21.6)	残存 3.9	橙色	褐色	内面に1.0mm程の砂粒少量含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003276
79-5	ST12032 №41,42 最下層	弥生 土器	甕	—	残存 5.4	褐灰色		外面に雲母少量含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003281

表15　土器一覧表(10)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
79-6	ST12032 最下層 Q41灰褐砂	弥生 土器	甕	—	残存 6.9	橙色	明褐 灰色	内面に雲母 少量含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003277
79-7	ST12032 №41,42 最下層	弥生 土器	甕	底径 (8.2)	残存 6.7	にぶい 黄橙色	橙色	内面に2.0mm 程の砂粒少量 含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003282
79-8	ST12032 最下層 Q41茶褐砂	弥生 土器	甕	底径 (7.0)	残存 5.4	にぶい橙色		砂粒少量含む	外面:ハケ 内面:ナデ		07003275
79-9	ST12032 最下層 PQ40茶褐砂	弥生 土器	甕	底径 6.7	残存 2.3	褐灰色	橙色	内面に砂粒 少量含む	外面:ハケ		07003286
79-10	ST12032 最下層 Q41灰褐砂	弥生 土器	甕	底径 (8.6)	残存 2.7	黄橙色		1.0mm程の 砂粒を少量含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003274
79-11	ST12032 最下層 N41,42	弥生 土器	甕	底径 (6.0)	残存 4.7	にぶい 橙色	橙色	内面に2.0～3.0 mm程の砂粒 多く含む	—		07003289
79-12	ST12032 №41,42 最下層	弥生 土器	壺	底径 (5.4)	残存 2.7	褐灰色	灰黄色	砂粒少量含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003280
79-13	ST12032 №10 下層 O41	弥生 土器	器台	—	残存 20.2	橙色		0.5～4.0mm程 の砂粒を含む	外面:ハケ		07003150
79-14	ST12032 最下層 PQ40茶褐砂	弥生 土器	袋状口縁壺	6.6？	残存 5.0	灰黄 褐色	にぶい 黄橙色	細砂粒少量含む	外面:ミガキ 内面:ミガキ		07003287
79-15	ST12032 中層 O41	須恵器	壺	—	残存 6.5	暗灰色灰 オリーブ色		細粒を含む	外面:タタキ		07003147
80-1	SX12012 №1　№3	土師器	壺	(22.5)	35.3	橙色、 にぶい 黄橙色	橙色、 にぶい 黄橙色、 明黄褐色	微粒～5.0mm の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ナデ	雲母を含む	04002241
80-2	SX12012 №13 2層,3層	土師器	甕	(17.6)	残存 15.5	黄橙色		1.0～2.0mmの 砂粒を含む	外面:ヨコハケ 内面:ヘラケズリ		07003244

表16　土器一覧表(11)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
80-3	SX12012 №17 1層	土師器	二重口縁壺	(18.6)	残存 10.9	にぶい黄橙色		砂粒少量混入	外面:ヨコハケ 内面:不明瞭		07003245
80-4	SX12012 №13 2層,3層	土師器	甕	(15.5)	残存 5.2	にぶい黄橙色		微砂粒少量混入	外面:ナデ、ハケ 内面:ヘラケズリ		07003242
80-5	SX12012 №28 1層	土師器	壺	—	残存 4.1	橙色		2.0～3.0mmの 砂粒少量混入	外面:ナデ 内面:ハケ		07003243
81-1	SX12012 №16 1層	弥生 土器	甕	(16.3)	残存 8.9	にぶい赤褐色		微砂粒混入	外面:タタキのち ハケ 内面:ハケ		07003239
81-2	SX12012 №14 2層	土師器	甕	(14.5)	残存 10.4	明赤褐色		2.0～3.0mmの 砂粒混入	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		07003238
81-3	SX12012 №13	土師器	壺	(12.9)	残存 9.0	橙色		砂粒をほとんど 含まない	外面:ハケ 内面:ナデ		07003240
81-4	SX12012 №16 1層	弥生 土器	鉢	7.0 底径 7.0	6.0	褐色		微砂粒少量混入	外面:指頭圧痕 内面:指頭圧痕		07003246
81-5	SX12012 №16 1層	土師器	高杯	底径 (12.2)	残存 7.7	橙色		1.0～2.0mmの 砂粒混入	外面:ナデ 内面:ナデ		07003241
81-6	SX12038 1層	弥生 土器	鉢	(5.2) 外径 (5.8)	残存 3.4	明赤褐色		1.0～2.0mm程 の砂粒をわずか に含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003092
81-7	SX12038 埋土	弥生 土器	器台	—	残存 9.9	にぶい黄橙色		～2.0mm程の 砂粒を多く含む	—		07003091
81-8	SX12038 埋土 №1 N41	土師器	壺	—	残存 13.3	にぶい黄橙色		砂粒をわずかに 含む	外面:ミガキ 内面:ナデ		07003090
81-9	SX12048 埋土 R41　D群	土師器	甕	(16.2)	残存 11.0	橙色		0.5～3.0mm大 の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		07003161
81-10	SX12048 埋土 R41　C群	土師器	甕	内径 (19.4) 外径 (20.4)	残存 7.9	橙色		0.5～3.0mm大 の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		07003167

表17　土器一覧表(12)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
81-11	SX12048 埋土 R41	土師器	甕	(14.8) 外径 (15.7)	残存 4.6	灰黄褐色		0.5～1.5mm程の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003082
81-12	SX12048 №3　Q41	土師器	甕	(14.5)	残存 10.3	浅黄橙色		0.5～3.0mm大の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		07003162
82-1	SX12048 埋土 R41　E群	弥生 土器	甕	外径 (17.0) 内径 (16.4)	残存 9.5	橙色		0.5～5.0mm大の砂粒を含む	外面:ハケ のちナデ 内面:ハケ		07003158
82-2	SX12048 埋土 R41　E群	土師器	甕	—	残存 14.6	橙色		0.5～3.0mm大の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ヘラケズリ		07003157
82-3	SX12048 埋土　№1 R41	土師器	甕	—	残存 6.0	にぶい 黄橙色	浅黄 橙色	細砂粒を わずかに含む	外面:不明瞭 内面:不明瞭		07003081
82-4	SX12048 埋土　№1 Q41	土師器	甕	—	残存 27.7	灰白色	浅黄 橙色	細砂粒を 多く含む	外面:ハケ 内面:ケズリ		07003080
82-5	SX12048 埋土 R41　D群	弥生 土器	壺	—	残存 4.8	橙色		0.5～1.0mm大の砂粒を含む	外面:ハケ 内面:ハケ		07003163
82-6	SX12048 埋土　№4 R41	弥生 土器	台付鉢	13.8	残存 13.8	橙色		0.5～3.0mm大の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003159
82-7	SX12048 埋土 R42	弥生 土器	鉢	(12.1) 外径 (12.4)	6.9	暗灰黄色		1.0mm程の 砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003084
82-8	SX12048 №2 Q41	土師器	高杯	裾部径 9.6	残存 6.0	橙色		0.5～2.0mm大の砂粒を含む	—		07003160
82-9	SX12048 埋土 R41　D群	土師器	高杯	—	残存 5.8	橙色		0.5～4.0mm大の砂粒を含む	外面:ミガキ 内面:ハケ		07003166
82-10	SX12048 埋土　№6 R41	土師器	小型器台	8.0 裾部径 9.5	7.7	橙色		0.5～2.0mm大の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003164

表18　土器一覧表(13)

＊法量の（　）は復元値

挿図番号	出土地点	種別	器種	法量(cm)		色調		胎土	調整	備考	県遺物登録番号
				口径	器高	内面	外面				
82-11	SX12048 埋土 No.5 R41	土師器	小型器台	7.8	残存 5.8	橙色		0.5～1.0mm大の砂粒を含む	外面:ナデ 内面:ナデ		07003165
82-12	SX12048 埋土 No.7 R41	弥生土器	甕	4.2 底径 1.4	5.9	橙色		細粒を含む	外面:カキケズリ 内面:ナデ		07003168
83-1	SX12065 埋土	弥生土器	甕	(22.0)	残存 9.3	橙色		1.0～2.0mm程の砂粒を含む	—		07003089
83-2	SX12065 埋土	弥生土器	甕	—	残存 14.2	橙色		0.5～3.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ハケ		07003088
83-3	SX12065 埋土	弥生土器	壺	—	残存 24.5	黒褐色	橙色	0.5～2.0mm程の砂粒を多く含む	外面:ハケ 内面:ナデ、ハケ		07003087

表19　鉄器一覧表(1)

挿図番号	種別	遺構番号	遺構種別	法量 (cm)	登録番号
84-1	鉄剣	ST13415、No.6	墳丘墓主体部	全長 40.9、身幅 3.1、身厚 0.5	07001946
84-2	鉄剣	ST13415、No.12	墳丘墓周溝内埋葬施設	全長 33.2、身幅 2.8、身厚 0.6	07001947
85-3	鉄剣	SP13230、No.7	木棺墓	全長 41.3、身幅 3.6、身厚 0.5	11000295
86-4	鉄剣	SP13231、No.89	木棺墓	全長 45.7、身幅 3.7、身厚 0.6	07001948
88-5	鉄剣	SC12092	石棺墓	全長 45.6、身幅 3.5、身厚 0.5	09001202
88-6	素環頭小刀	SC12092	石棺墓	全長 31.8、身幅 1.8、身厚 0.5	09001202
88-7	鉄鏃	SC12092	石棺墓	残存長 5.5、最大幅 2.3	09001202
89-8	素環頭刀子	ST13398 周溝 、No.1	墳丘墓	残存長 13.6、身幅 1.0、身厚 0.4	10000780
89-9	素環頭刀子	SP13418、No.2-1	木棺墓	残存長 25.6、身幅 2.0、身厚 0.5	10000779

表20　鉄器一覧表(2)

挿図番号	種　別	遺構番号	遺構種別	法　　量 (cm)	登録番号
89-10	素環頭刀子	SP13418、No.2-2	木棺墓	残存長 4.2、7.4、身幅 1.2、身厚 0.3	10000783
89-11	素環頭刀子	SK13424、No.2,3	土壙墓	全長 21.8、身幅 1.0、身厚 0.5	10000782
89-12	素環頭刀子	SK13425、No.1	土壙墓	残存長 9.1、身幅 1.4、身厚 0.3	10000781
90-13	鉄鏃	ST13415 周溝、No.39	墳丘墓周溝内埋葬施設	残存長 4.1、身幅 2.9、身厚 1.1	10000784
90-14	鉄鏃	ST13415、No.28	墳丘墓主体部	残存長 5.9、身幅 1.8、身厚 0.3	10000785
90-15	鉄鏃	SP13230、No.8	木棺墓	残存長 11.8、5.3、身幅 2.7、身厚 0.5	10000786
90-16	鋳造鉄斧片	ST12032	前方後円墳	残存長 7.5、身幅 8.5、身厚 1.0	10000787

表21　銅鏡片一覧表

（　）は復元径

挿図番号	鏡式名	出土遺構	面径 (cm)	背面径 (cm)	銘　　文	登録番号
91-1	四葉座内行花文鏡	ST13414 主体部	(20.7)	(20.0)		11000290
92-2	四葉座内行花文鏡	ST13415 主体部	17.5	17.0	紐座銘文「長宜子孫」	11000287
94-3	内行花文鏡	ST13415 主体部	(19.0)	(18.6)	紐座銘文「長宜子孫」	11000288
97-4	方格規矩鳥文鏡	ST13415 周溝内埋葬施設	18.1	17.5	銘文「□□□鏡真大巧上有山人不□□□□□□食兮」	11000289
100-5	四像式浮彫式獣帯鏡	SP13231 木棺墓主体部	11.1	10.7	銘文「□方□鏡長宜□」	11000293
102-6	内行花文小形仿製鏡	SP13418 木棺墓主体部	7.8	7.5		11000292

表22　石製・ガラス製玉類一覧表

挿図番号	調査区	出土遺構	器種	材質	穿孔具	穿孔方向	全長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	県遺物登録番号
103-1	13区	ST13415 No.9	勾玉	翡翠	石針？	両面	17.20	13.24	12.90	6003918
103-2	13区	SP13230 No.6	棗玉	瑪瑙	鉄錐	片面	7.06	4.42×4.52		10000774
103-3	13区	SP13230 No.5	丸玉	瑪瑙	鉄錐	片面	6.00	7.00×7.30		10000773
103-4	13区	SP13231 No.1	勾玉	翡翠	石針	両面	24.92	16.52	8.44	04002393
103-5	13区	SP13231 No.37	勾玉	翡翠	？	両面	25.00	15.30	8.54	06003917
103-6	13区	SP13231 No.77	勾玉	翡翠	石針？	両面	12.60	8.36	4.56	06003915
103-7	13区	SP13231 No.64	勾玉	翡翠	石針？	両面	12.42	8.42	4.88	06003916
103-8	12区	SK12088 No.2	勾玉	蛇紋岩？	石針	両面	14.08	8.22	3.00	10000775
103-9	12区	SK12088 No.3	管玉	ガラス			10.10	2.16		10000776

表23　碧玉製管玉一覧表(1)

番号	調査区	出土遺構	器種	穿孔具	穿孔方向	全長(mm)	直径(mm)	残存状況	石材(大賀肉眼鑑定)	産地分析(藁科)	分析個体番号
1	13区	ST13398、SK13399 No.1	管玉	鉄錐	両面	7.80	2.25		女代南B		
2	13区	ST13415 No.7	管玉	石針	両面	11.45	4.65	両端調整研磨	未定C	未定C	72
3	13区	ST13415 No.8	管玉	石針	両面	14.60	3.75	両端調整研磨	未定C？	中原104345遺物群	73
4	13区	ST13415 No.13	管玉	石針	両面	7.90	3.40	一端調整研磨	未定C	未定C	74
5	13区	ST13415 No.30	管玉	石針	両面	11.20	3.45		未定C	未定C	75
6	13区	ST13415 No.31	管玉	石針	両面	19.95	5.20	一端調整研磨	未定C	未定C	76
7	13区	ST13415 No.32	管玉	石針	両面	17.85	4.55		未定C	未定C	77
8	13区	ST13415 No.33	管玉	石針	両面	16.25	5.45	両端調整研磨	未定C	未定C	78

表24　碧玉製管玉一覧表(2)

番号	調査区	出土遺構	器種	穿孔具	穿孔方向	全長	直径	残存状況	石材 (大賀肉眼鑑定)	産地分析 (藻科)	分析個体番号
9	13区	ST13415No.35	管玉	石針	両面	7.25	3.35	一端調整研磨	未定C	中原104351遺物群	79
10	13区	ST13415No.36	管玉	石針	両面	6.60	3.25	両端調整研磨	未定C	未定C	80
11	13区	ST13415No.37	管玉	石針	両面	8.65	3.20	両端調整研磨	未定C	未定C	81
12	13区	ST13415No.38	管玉	石針	両面	14.30	4.95	一端調整研磨	未定C	未定C	82
13	13区	ST13415No.50	管玉	石針	両面	15.80	5.50	両端調整研磨	未定C	未定C	83
14	13区	ST13415No.51	管玉	石針	両面	14.30	4.80		未定C	未定C	84
15	13区	ST13415No.52	管玉	石針	両面	14.95	4.55		未定C	未定C	85
16	13区	ST13415No.53	管玉	石針	両面	13.75	5.05	両端調整研磨	未定C	未定C	86
17	13区	ST13415No.54	管玉	石針	両面	13.70	5.45	両端調整研磨	未定C	未定C	87
18	13区	ST13415No.55	管玉	石針	決定不能	10.85+	5.60	一端欠損後研磨	未定C	未定C	88
19	13区	ST13415No.56	管玉	石針	両面	15.65	5.35	一端調整研磨	未定C	未定C	89
20	13区	ST13415No.57	管玉	石針	両面	13.95	5.30	両端調整研磨	未定C	未定C	90
21	13区	ST13415周溝内埋葬施設	管玉	鉄錐	決定不能	5.90+	2.40	一端研磨	花仙山		
22	13区	SP13230　No.1	管玉	鉄錐	両面	9.95	3.90		花仙山	中原104273遺物群	1
23	13区	SP13230　No.2	管玉	鉄錐	両面	8.20	4.15		花仙山	花仙山	2
24	13区	SP13230　No.3	管玉	鉄錐	片面	10.65	3.95		花仙山	中原104275遺物群	3
25	13区	SP13230　No.4	管玉	鉄錐	片面	6.85	4.00		花仙山	中原104276遺物群	4
26	13区	SP13231　No.4	管玉	石針	両面	6.60	3.25		未定C	未定C	5
27	13区	SP13231　No.5	管玉	鉄錐	両面	8.90	2.75		女代南B	菩提・女代南	6
28	13区	SP13231　No.6	管玉	鉄錐	片面	7.70	3.35		花仙山	菩提・女代南	7
29	13区	SP13231　No.7	管玉	鉄錐	決定不能	4.70+	3.25	一端欠損	花仙山	天野D遺物群	8
30	13区	SP13231　No.8	管玉	鉄錐	両面	10.25	3.20		女代南B	菩提・女代南	9
31	13区	SP13231　No.10	管玉	石針	両面	5.10	3.45		未定C	持田2	10

表25　碧玉製管玉一覧表(3)

番号	調査区	出土遺構	器種	穿孔具	穿孔方向	全長	直径	残存状況	石材 (大賀肉眼鑑定)	産地分析 (藁科)	分析 個体 番号
32	13区	SP13231 №11	管玉	鉄錐	両面	8.45	3.00		女代南Ｂ	菩提・女代南	11
33	13区	SP13231 №12	管玉	鉄錐	両面	9.35	2.75		女代南Ｂ	中原Ａ遺物群	12
34	13区	SP13231 №13	管玉	石針	両面	8.20	3.10		未定Ｃ	未定Ｃ	13
35	13区	SP13231 №14	管玉	石針	両面	8.00	3.10		未定Ｃ	未定Ｃ	14
36	13区	SP13231 №15	管玉	鉄錐	両面?	5.90	3.00		花仙山	菩提・女代南	15
37	13区	SP13231 №16	管玉	鉄錐	両面	9.00	3.20		女代南Ｂ	菩提・女代南	16
38	13区	SP13231 №17	管玉	石針	両面	7.30	3.50		未定Ｃ	未定Ｃ	17
39	13区	SP13231 №19	管玉	鉄錐	両面	11.60	3.20		女代南Ｂ	菩提・女代南	18
40	13区	SP13231	管玉	石針	両面	5.25+	3.50	一端欠損後研磨	未定Ｃ	未定Ｃ	19
41	13区	SP13231 №21	管玉	鉄錐	両面	7.40	2.70		女代南Ｂ	菩提・女代南	20
42	13区	SP13231 №22	管玉	鉄錐	両面	9.00	2.90		女代南Ｂ	菩提・女代南	21
43	13区	SP13231 №23	管玉	鉄錐	両面	11.75	3.15		女代南Ｂ	菩提・女代南	22
44	13区	SP13231 №24	管玉	鉄錐	両面	6.25	2.80		花仙山	中原466遺物群	23
45	13区	SP13231 №25	管玉	鉄錐	両面	10.30	3.40		女代南Ｂ	菩提・女代南	24
46	13区	SP13231 №26	管玉	鉄錐	両面	8.35	3.05		女代南Ｂ	菩提・女代南	25
47	13区	SP13231 №27	管玉	鉄錐	片面	4.80	3.05		花仙山	菩提・女代南	26
48	13区	SP13231 №28	管玉	鉄錐	両面	6.20	3.05		女代南Ｂ	菩提・女代南	27
49	13区	SP13231 №29	管玉	鉄錐	両面	10.80	2.70		女代南Ｂ	菩提・女代南	28
50	13区	SP13231 №30	管玉	鉄錐	両面	11.10	3.00		女代南Ｂ	菩提・女代南	29
51	13区	SP13231 №31	管玉	鉄錐	両面	10.10	3.20		花仙山	菩提・女代南	30
52	13区	SP13231 №32	管玉	鉄錐	両面	12.15	3.50		女代南Ｂ	菩提・女代南	31
53	13区	SP13231 №33	管玉	鉄錐	両面	8.10	3.15		女代南Ｂ	菩提・女代南	32
54	13区	SP13231 №40	管玉	鉄錐	両面	9.80	2.75		女代南Ｂ	菩提・女代南	33

表26　碧玉製管玉一覧表(4)

番号	調査区	出土遺構	器種	穿孔具	穿孔方向	全長	直径	残存状況	石材 (大賀肉眼鑑定)	産地分析 (藻科)	分析個体番号
55	13区	SP13231 No.41	管玉	石針	両面	7.85+	3.35	一端研磨	女代南Ｂ	菩提・女代南	34
56	13区	SP13231 No.42	管玉	鉄錐	両面	6.50	2.85		女代南Ｂ	菩提・女代南	35
57	13区	SP13231 No.43	管玉	鉄錐	両面	8.90	3.30		女代南Ｂ	菩提・女代南	36
58	13区	SP13231 No.44	管玉	鉄錐	決定不能	5.90+	2.70	一端欠損後摩滅	女代南Ｂ	菩提・女代南	37
59	13区	SP13231 No.45	管玉	鉄錐	両面	10.85	3.45		女代南Ｂ	菩提・女代南	38
60	13区	SP13231 No.46	管玉	鉄錐	両面	6.25	3.20		女代南Ｂ	菩提・女代南	39
61	13区	SP13231 No.47	管玉	鉄錐	両面	9.15	2.95		女代南Ｂ	菩提・女代南	40
62	13区	SP13231 No.56	管玉	鉄錐	両面	12.75	3.50		女代南Ｂ	菩提・女代南	41
63	13区	SP13231 No.57	管玉	鉄錐	両面	7.15	3.15		女代南Ｂ	菩提・女代南	42
64	13区	SP13231 No.58	管玉	鉄錐	両面	8.25	3.05		女代南Ｂ	菩提・女代南	43
65	13区	SP13231 No.59	管玉	鉄錐	両面	10.75	3.15		女代南Ｂ	菩提・女代南	44
66	13区	SP13231 No.65	管玉	石針	両面	24.45	6.85	接合完形	未定Ｃ	未定Ｃ	45
67	13区	SP13231 No.61	管玉	鉄錐	両面	11.35	2.75		女代南Ｂ	菩提・女代南	46
68	13区	SP13231 No.62	管玉	鉄錐	両面	7.00+	2.85	一端研磨	女代南Ｂ	菩提・女代南	47
69	13区	SP13231 No.63	管玉	鉄錐	両面	7.00	3.25		女代南Ｂ	菩提・女代南	48
70	13区	SP13231 No.66	管玉	石針	両面	26.80	6.85		未定Ｃ	未定Ｃ	49
71	13区	SP13231 No.67	管玉	鉄錐	両面	8.25	2.95		女代南Ｂ	菩提・女代南	50
72	13区	SP13231 No.68	管玉	鉄錐	両面	13.10	3.25		女代南Ｂ	菩提・女代南	51
73	13区	SP13231 No.69	管玉	鉄錐	両面	8.95	2.90		女代南Ｂ	菩提・女代南	52
74	13区	SP13231 No.70	管玉	鉄錐	両面	6.35	2.85		花仙山	花仙山	53
75	13区	SP13231 No.71	管玉	鉄錐	両面	11.50	3.30		女代南Ｂ	菩提・女代南	54
76	13区	SP13231 No.72	管玉	鉄錐	両面	11.15	2.50		女代南Ｂ	菩提・女代南	55
77	13区	SP13231 No.73	管玉	鉄錐	両面	7.75	2.85		女代南Ｂ	中原Ａ遺物群	56

表27　碧玉製管玉一覧表(5)

番号	調査区	出土遺構	器種	穿孔具	穿孔方向	全長	直径	残存状況	石材 (大賀肉眼鑑定)	産地分析 (藁科)	分析 個体 番号
78	13区	SP13231 No.74	管玉	鉄錐	両面	9.10	3.00		女代南Ｂ	菩提・女代南	57
79	13区	SP13231 No.75	管玉	鉄錐	両面	9.20	2.70		女代南Ｂ	菩提・女代南	58
80	13区	SP13231 No.76	管玉	鉄錐	両面	9.55	2.90		女代南Ｂ	菩提・女代南	59
81	13区	SP13231 No.78	管玉	鉄錐	両面	9.40	3.00		女代南Ｂ	菩提・女代南	60
82	13区	SP13231 No.79	管玉	鉄錐	両面	8.85	3.10		女代南Ｂ	菩提・女代南	61
83	13区	SP13231 No.80	管玉	鉄錐	両面	12.80	3.40		女代南Ｂ	菩提・女代南	62
84	13区	SP13231 No.81	管玉	鉄錐	両面？	6.70	3.20		花仙山	菩提・女代南	63
85	13区	SP13231 No.82	管玉	鉄錐	両面	8.95	2.85		女代南Ｂ	中原104336遺物群	64
86	13区	SP13231 No.83	管玉	鉄錐	両面	5.90	2.80		花仙山	中原104337遺物群	65
87	13区	SP13231 No.84	管玉	鉄錐	両面	4.95+	2.85	一端研磨	女代南Ｂ	菩提・女代南	66
88	13区	SP13231 No.90	管玉	鉄錐	片面	7.75	3.60		花仙山	花仙山	67
89	13区	SP13231	管玉	鉄錐	両面	6.45	3.20		女代南Ｂ	菩提・女代南	68
90	13区	SP13231	管玉	鉄錐	両面	8.30	2.90		女代南Ｂ	菩提・女代南	69
91	13区	SP13231	管玉	鉄錐	両面	7.95	3.40		女代南Ｂ	菩提・女代南	70
92	13区	SP13231	管玉	鉄錐	両面	6.25+	2.80	一端研磨	花仙山	中原104343遺物群	71
93	13区	SK13252 No.1	管玉	石針？	片面	7.80	2.80		軟質ＧＴ		
94	13区	SK13252 No.2	管玉	鉄錐？	不明	5.55	2.80		軟質ＧＴ		
95	13区	SK13252	管玉	鉄錐？	不明	7.30	2.55		軟質ＧＴ		
96	12区	SK12086 No.1	管玉	鉄錐	両面	15.30	5.25		花仙山	花仙山	91
97	12区	SK12088 No.1	管玉	石針？	両面	9.80	4.00		軟質ＧＴ		
98	12区	SK12088 No.11	管玉	石針？	両面	9.25	2.75		軟質ＧＴ		
99	12区	SK12088 No.13	管玉	鉄錐？	両面	7.95+	3.15	一端欠損	軟質ＧＴ		
100	12区	SK12088 No.14	管玉	石針	両面	8.75+	3.35	一端欠損後摩滅	女代南Ｂ		

表28　碧玉製管玉一覧表(6)

番号	調査区	出土遺構	器種	穿孔具	穿孔方向	全長	直径	残存状況	石材 (大賀肉眼鑑定)	産地分析 (藻科)	分析個体番号
101	12区	SK12091 №1	管玉	石針	両面	7.90	4.20		未定C		
102	12区	SK12091 №2	管玉	鉄錐	両面	9.40	3.75		花仙山		
103	12区	SK12091 №3	管玉	鉄錐	両面	10.70	3.75		花仙山		

表29　ガラス小玉一覧表(1)

（　）は破損計測値

個体番号	調査区	遺　構　番　号	種別	法　量 (mm)						色　調	残存状況 / 備考
				全長		直径		孔径			
				最大	最小	最大	最小	最大	最小		
1	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	3.30	3.30	4.40	4.20	1.60	1.40	紺色透明	
2	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	3.10	3.00	5.00	4.70	1.40	1.30	紺色透明	
3	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	3.30	2.90	4.70	4.00	1.60	1.20	紺色透明	
4	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	4.10	4.10	5.10	4.60	1.70	1.00	紺色透明	
5	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	2.60	2.30	4.30	4.10	1.00	1.00	紺色透明	
6	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	3.80	3.30	4.80	4.60	2.20	2.20	紺色透明	
7	13区	ST13415周溝内埋葬施設 No.10	小玉	(3.80)	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
8	13区	ST13415周溝内埋葬施設 R-47	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
9	13区	ST13415周溝内埋葬施設 埋土中	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
10	12区	SK12087　No.1	小玉	3.20	3.10	4.70	4.40	1.85	1.80	紺色透明	一部欠け
11	12区	SK12087　No.2	小玉	3.80	3.60	5.60	5.10	2.10	1.90	紺色透明	
12	12区	SK12087　No.3	小玉	4.10	4.10	4.80	4.50	1.40	1.10	紺色透明	一部欠け
13	12区	SK12087　No.4	小玉	3.30	2.30	5.00	4.70	1.80	1.70	紺色透明	
14	12区	SK12087　No.5	小玉	4.40	4.30	5.20	4.60	1.50	1.00	紺色透明	
15	12区	SK12087　No.6	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
16	12区	SK12087　No.7	小玉	3.50	3.10	4.50	4.30	1.40	1.20	紺色透明	
17	12区	SK12087　No.8	小玉	3.90	3.80	5.20	4.70	1.20	1.10	紺色透明	
18	12区	SK12087　No.9	小玉	4.20	3.80	5.10	5.00	1.20	1.00	紺色透明	
19	12区	SK12087　No.10	小玉	3.40	3.20	5.30	4.90	2.40	2.00	紺色透明	
20	12区	SK12088　No.4	小玉	5.30	4.60	8.40	8.00	1.80	1.60	紺色透明	
21	12区	SK12088　No.5	粟玉	1.70	1.40	3.80	3.50	1.70	1.00	淡紺色透明	
22	12区	SK12088　No.6	粟玉	2.30	2.00	2.80	2.70	1.40	1.30	淡紺色透明	
23	12区	SK12088　No.7	粟玉	2.20	1.90	2.70	2.60	1.00	0.90	淡紺色半透明	
24	12区	SK12088　No.8	粟玉	1.80	1.60	3.00	2.90	1.00	1.00	淡紺色半透明	

表30　ガラス小玉一覧表(2)

（　）は破損計測値

個体番号	調査区	遺構番号	種別	法量 (mm)						色調	残存状況 / 備考
				全長		直径		孔径			
				最大	最小	最大	最小	最大	最小		
25	12区	SK12088　No.9	粟玉	1.60	1.40	2.20	2.10	0.60	0.60	淡紺色透明	
26	12区	SK12088　No.10	粟玉	1.80	1.60	2.90	2.80	1.20	1.10	淡紺色半透明	
27	12区	SK12088　No.12	小玉	2.90	1.60	3.20	3.00	1.40	1.10	淡紺色透明	一部欠け？
28	12区	SK12088　No.15	小玉	2.10	1.80	3.60	3.40	1.30	1.10	淡紺色透明	
29	12区	SK12088　No.16	小玉	2.80	2.40	2.40	2.10	0.80	0.70	赤褐色不透明	
30	12区	SK12088	粟玉	-	-	-	-	-	-	淡紺色半透明	破損計測不能
31	12区	SK12088	管玉	10.00	9.20	2.20	2.10	1.00	0.90	紫紺色透明	
32	13区	SP13418　No.3	小玉	3.60	3.30	4.00	3.80	1.30	0.90	紺色透明	
33	13区	SP13418　No.4	小玉	4.64	4.60	4.46	4.10	1.70	0.80	紺色透明	
34	13区	SP13418　No.5	小玉	1.90	1.70	4.00	3.60	1.20	0.90	紺色透明	
35	13区	SP13418　No.7	小玉	3.44	3.10	4.20	3.90	1.30	1.00	紺色透明	
36	13区	SP13418　No.8	小玉	4.70	4.30	5.70	5.40	2.10	1.80	紺色透明	
37	13区	SP13418　No.9	小玉	1.90	1.80	3.70	3.30	1.20	0.70	紺色透明	
38	13区	SP13418　No.10	小玉	5.30	4.70	7.60	7.00	2.20	1.56	青緑色半透明	
39	13区	SP13418　No.11	小玉	3.70	3.50	5.40	5.10	1.90	1.50	紺色透明	
40	13区	SP13418　No.12	小玉	3.70	3.40	3.60	3.50	1.30	1.20	紺色透明	
41	13区	SP13418　No.13	小玉	3.00	2.90	4.40	4.10	1.70	1.60	紺色透明	
42	13区	SP13418	小玉	4.10	3.50	5.70	5.10	2.70	2.10	紺色透明	
43	13区	SP13418	小玉	3.56	3.50	3.90	3.70	1.40	1.20	紺色透明	
44	13区	SP13418	小玉	2.56	2.50	3.90	3.80	1.00	0.70	紺色透明	
45	13区	SP13418	小玉	2.20	2.00	4.10	3.90	1.30	1.30	紺色透明	
46	13区	SP13418	小玉	4.30	4.00	4.60	4.30	1.90	1.70	紺色透明	
47	13区	SP13418	小玉	3.80	3.70	5.40	5.20	1.40	1.20	紺色透明	
48	13区	SP13418	小玉	3.10	3.00	3.70	3.50	1.20	1.00	紺色透明	
49	13区	SP13418	小玉	3.30	3.00	6.20	6.00	2.40	1.40	紺色透明	
50	13区	SP13418	小玉	1.60	1.40	4.10	3.90	1.40	1.10	紺色透明	
51	13区	SP13418	小玉	2.16	1.90	4.10	3.90	1.40	1.40	紺色透明	
52	13区	SP13418	小玉	3.20	2.80	3.90	3.80	1.30	1.10	紺色透明	
53	13区	SP13418	小玉	1.38	1.00	4.00	3.70	1.50	1.40	紺色透明	
54	13区	SP13418　No.6	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
55	13区	SP13418　埋土中	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
56	13区	SK13420　No.1	小玉	(3.70)	(3.50)	(5.90)	(5.50)	(1.70)	(1.50)	紺色透明	1/3破損

表31　ガラス小玉一覧表(3)

（　）は破損計測値

個体番号	調査区	遺構番号	種別	法量 (mm)						色調	残存状況 / 備考
				全長		直径		孔径			
				最大	最小	最大	最小	最大	最小		
57	13区	SK13420　No.2	小玉	4.70	4.10	5.20	4.60	1.60	1.50	紺色透明	
58	13区	SK13420　No.3	小玉	3.30	3.04	6.30	5.90	1.90	1.50	紺色透明	
59	13区	SK13420　No.4	小玉	2.80	2.50	5.10	4.90	1.80	1.50	紺色透明	破損
60	13区	SK13420　No.5	小玉	4.06	3.60	4.40	3.90	1.80	1.36	紺色透明	
61	13区	SK13420　No.6	小玉	4.80	4.26	4.70	4.50	2.10	1.80	紺色透明	
62	13区	SK13420　No.7	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
63	13区	SK13420　No.8	小玉	4.80	4.00	4.20	4.00	1.60	1.40	紺色透明	
64	13区	SK13420　No.9	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
65	13区	SK13420　No.10	小玉	5.90	5.70	5.50	4.80	1.46	1.10	紺色透明	連玉
66	13区	SK13420　No.11	小玉	4.70	4.10	5.40	5.10	2.30	2.10	紺色透明	
67	13区	SK13420　No.12	小玉	3.20	1.80	5.70	5.30	2.00	1.44	紺色透明	
68	13区	SK13420　No.13	小玉	3.80	3.50	6.10	5.80	1.60	1.00	紺色透明	
69	13区	SK13420　No.14	小玉	3.50	2.50	5.20	4.80	1.50	1.30	紺色透明	
70	13区	SK13420　No.15	小玉	4.50	4.00	6.30	6.00	2.90	2.40	紺色透明	
71	13区	SK13420　No.16	小玉	4.10	4.00	5.50	4.80	1.90	1.30	紺色透明	
72	13区	SK13420　No.17	小玉	3.04	2.70	5.90	5.50	2.00	1.70	紺色透明	
73	13区	SK13420　No.18	小玉	3.60	3.20	6.10	5.60	1.60	1.20	紺色透明	
74	13区	SK13420	小玉	3.10	2.90	4.50	4.10	1.80	1.20	紺色透明	
75	13区	SK13420	小玉	5.40	5.00	4.90	4.70	1.80	1.60	紺色透明	
76	13区	SK13420	小玉	3.70	3.50	5.10	5.00	1.30	1.20	紺色透明	
77	13区	SK13420	小玉	1.76	1.50	4.90	4.80	1.64	1.10	紺色透明	
78	13区	SK13420	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
79	13区	SK13420	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能
80	13区	SK13420	小玉	-	-	-	-	-	-	紺色透明	破損計測不能

Ⅴ．自然科学分析

1，中原遺跡出土石製玉類の石材産地同定分析

（有）遺物材料研究所
藁科　哲男

(1) はじめに

今回分析を行った玉類は勾玉、管玉などで、玉類の原材料としては滑石、軟玉（角閃石）、蛇紋岩、結晶片岩、碧玉、メノウなどが推測される。一般的には肉眼観察で岩石の種類を決定し、それが真実のよう思われているのが実態である。これら玉材については岩石の命名定義に従って岩石名を決定するが、非破壊で命名定義を求めるには限度があり、若干の傷を覚悟して硬度、光沢感、比重、結晶性、主成分組成などを求めるぐらいであり、非破壊では命名の主定義の結晶構造、屈折率などを正確には求められない。また原石名が決定されたのみでは考古学の資料としては不完全で、どこの産地原石が使用されているかの産地分析が行われて初めて、考古学に寄与できる資料となるのである。遺跡から出土する大珠、勾玉、管玉の産地分析というのは、玉類の製品が何処の玉造遺跡で加工されたということを調査するのではなくて、何ケ所かあるヒスイ（硬玉、軟玉）や碧玉の原産地うち、どこの原産地の原石を使用しているかを明らかにするのが、玉類の原産地推定である。玉類の原石産地を明らかにすることは考古学上重要な意味をもっている。糸魚川市でヒスイが発見されるまでは、中国、雲南、ビルマ説であったが、発見後は、もっぱら国内説であり、岩石学的方法[1]および貴重な考古遺物を非破壊で産地分析をおこなう方法として蛍光Ｘ線分析を用いた元素比法[2,3]が報告されている。また、碧玉製管玉の産地分析を系統的におこなった研究としては、蛍光Ｘ線分析法と電子スピン共鳴法を併用することで産地分析をより精度の高いものとした例[4]が報告されている。石鏃などの石器と玉類の製品はそれぞれ使用目的が異なるため、それぞれの産地分析で得られた結果の意味も異なる。(1) 石器の原材産地推定で明らかになる遺跡から石材原産地までの移動距離、活動範囲は、石器が生活必需品であるので、生活上必要な生活圏と考えられる。(2) 玉類は古代人が生きるために必ずしもいるものではなく、勾玉、管玉は権力の象徴、お祭、御守り、占いの道具、アクセサリーとして精神的な面に重要な作用を与えると考えられる。従って、玉類の産地分析で、明らかになるヒスイ製玉類の原石の分布範囲は、権力の象徴としての玉類であれば、権力圏を現わしているかもしれないし、お祭、御守り、占いの道具であれば、同じような習慣を持つ文化圏ではないかと考えられる。このように玉類の産地分析では、石器の原材産地分析で得られない貴重な資料を考古学の分野に提供することができる。今回分析を行った遺物は、佐賀県唐津市大字中原に位置する中原遺跡出土の管玉 91 個、勾玉未成品および碧玉原石各 1 個の合計 93 個で、石材産地同定結果が得られたので報告する。

(2) 非破壊での産地分析の方法と手段

原産地推定の第一歩は、原産地間を区別する人間で言えば指紋のような、その原産地だけにしかないという指標を見つけなければならない。その区別するための指標は鉱物組成の組み合わせ、比重の違い、原石に含有されている元素組成の違いなどにより、原産地同士を区別できなければ産地分析はできない成功するかどうかは、とにかくおこなってみなければわからない。原産地同士が指標でもって区別できたならば、次に遺跡から出土する遺物の指標と原産地の指標を比較して、一致しない原産地を消去して一致する原産地の原石が使用されていると判定する。

ヒスイ、碧玉製勾玉、大珠、玉などは、国宝、重要文化財級のものが多くて、非破壊で産地分析が行なえる方法でなければ発展しない。よって石器の原材産地分析で成功している[4]非破壊で分析を行なう蛍光Ｘ線分析法を用いて玉類に含有されている元素を分析する。

遺跡から出土した大珠、勾玉、管玉などを水洗いして、試料ホルダーに置くだけの、完全な非破壊で産地分析を行った。玉類は蛍光Ｘ線分析法で元素の種類と含有量を求め、試料の形や大きさの違いの影響を打ち消すために分析された元素同士で含有量の比を量り、この元素比の値を原産地を区別する指標とした。碧玉製玉類は ESR 法を併用するが試料を全く破壊することなく、碧玉に含有されている常磁性種を分析し、その信号から碧玉産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用した[5]。

(3) 碧玉原石の蛍光Ｘ線分析

碧玉の蛍光Ｘ線スペクトルの例として島根県、花仙山産原石を図 106 に示す。猿八産、玉谷産の原石から検出される蛍光Ｘ線ピークも異同はあるものの図 106 で示されるピークは観測される。土岐、興部の産地の碧玉は鉄の含有量が他の産地のものに比べて大きいのが特徴である。産地分析に用いる元素比組成は、Al/Si、K/Si、Ca/K、Ti/K、K/Fe、Rb/Fe、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr である。Mn/Fe、Ti/Fe、Nb/Zr の元素比は非常に小さく、小さい試料の場合測定誤差が大きくなるので定量的な判定の指標とはせず、判定のときに、Ba、La、Ce のピーク値とともに、定性的に原材産地を判定する指標として用いている。

(4) 碧玉の原産地と原石の分析結果

分析した碧玉の原石の原産地を図 107 に示す。佐渡猿八原産地は、①新潟県佐渡郡畑野町猿八地区で、産出する原石は地元で青玉と呼ばれている緑色系の石で、良質なものは割れ面がガラス光沢を示し、質の良くないものは光沢の少ないグリーンタフ的なものである。産出量は豊富であったらしく採石跡が何ケ所か見られる。今回分析した原石は猿八の各地点から表採したもの、および地元で提供された原石などであり、また提供されたものの中には露頭から得られたものがあり、それはグリーンタフ層の間に約 7cm 幅の良質の碧玉層が挟まれた原石であった。分析した原石の比重と個数は、比重が 2.6 ～ 2.5 の間のものは 31 個、2.5 ～ 2.4 の間は 5 個の合計 36 個で、この中には、茶色の碧玉も 2 個含まれている。原石の比重が 2.6 ～ 2.3 の範囲で違っても、碧玉の色が茶色、緑色、また、茶系色と緑系色の縞があるなど、多少色の違いがあっても分析した元素組成上には大きな差はみられなかった。出雲の花仙山は近世まで採掘が行われた原産地で、所在地は②島根県八束郡玉湯町玉造温泉地域である。横屋堀地区から産出する原石は、濃緑色から緑色の緻密で剥離面が光沢をもつ良質の碧玉から淡緑色から淡白色などいろいろで、他に硬度が低そうなグリーンタフの様な原石も見られる。良質な原石の比重は 2.5 以上あり、質が悪くなるにしたがって比重は連続的に 2.2 まで低くなる。分析した原石は、比重が 2.619 ～ 2.600 の間のものは 10 個、2.599 ～ 2.500 は 18 個、2.499 ～ 2.400 は 7 個、2.399 ～ 2.300 は 11 個、2.299 ～ 2.200 は 11 個、2.199 ～ 2.104 は 3 個の合計 60 個である。比重から考えると碧玉からグリーンタフまでの領域のものが分析されているのがわかる。これら花仙山周辺の面白谷、瑪瑙公園、くらさこ地区などから原石を採取し元素組成の似た原石で、くらさこ群、面白谷瑪瑙群、花仙山凝灰岩群などを作った。玉谷原産地は、③兵庫県豊岡市辻、八代谷、日高町玉谷地域で産出する碧玉の色、石質などは肉眼では花仙山産の原石と全く区別がつかない。また、原石の中には緑系色に茶系色が混じるものもみられ、これは佐渡猿八産原石の同質のものに非常によく似ている。比重も 2.6 以上あり、質は花仙山産、佐渡

猿八産原石より緻密で優れた感じのものもみられる。この様な良質の碧玉の採取は、産出量も少ないことから長時間をかけて注意深く行う必要がある。分析した玉谷産原石は、比重が 2.644 ～ 2.600 が多く、2.599 ～ 2.589 の碧玉も少数採取できた。玉谷産原石は色の違いによる元素組成の差はみられなかった。また、玉谷原石と一致する元素組成の原石は日高町八代谷、石井、アンラクなどで採取できる。二俣原産地は、④石川県金沢市二俣町地域で、原石は二俣川の河原で採取できる。二俣川の源流は医王山であることから露頭は医王山に存在する可能性がある。ここの河原で見られる碧玉原石は、大部分がグリーンタフ中に層状、レンズ状に非常に緻密な部分として見られる。分析した 4 個の原石の中で、3 個は同一塊から 3 分割したもので、1 個は別の塊からのもので、前者の 3 個の比重は 2.42 で後者は 2.34 である。また元素組成は他の産地のものと異なっており区別できる。しかし、この 4 個が二俣原産地から産出する碧玉原石の特徴を代表しているかどうか検証するために、さらに分析個数を増やす必要がある。細入村の産地は、⑤富山県婦負郡細入村割山定座岩地区にあり、そのグリーンタフの岩脈に団塊として緻密な濃緑の碧玉質の部分が見られる。それは肉眼では他の産地の碧玉と区別できず、また、出土する碧玉製の玉類とも非常に似た石質である。しかし、比重を分析した 8 個は 2.25 ～ 2.12 と非常に軽く、この比重の値で他の原産地と区別できる場合が多い。土岐原産地は、⑥愛知県土岐市地域であり、そこでは赤色、黄色、緑色などが混じり合った原石が産出している。このうち緻密な光沢のよい濃緑色で比重が 2.62 ～ 2.60 の原石を碧玉として 11 個分析を行った。ここの原石は鉄の含有量が非常に大きく、カリウム含有量が小さいという特徴を持ち、この元素比の値で他の原産地と区別できる。興部産地は、⑦北海道紋別郡西興部村にあり、その碧玉原石は鉄の含有量が非常に高く、他の原産地と区別する指標になっている。また、比重が 2.6 以下のものはなく遺物の産地を特定する指標として重要である。石戸の産地は、⑧兵庫県氷上郡山南町地区にあり、その安山岩に脈岩として採取されるが産出量は非常に少なく淡い緑色で、比重も 2.6 以上で一部の碧玉の組成は玉谷産碧玉に似る。また大部分の原石は元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。⑨北海道富良野市の空知川流域から採取される碧玉は濃い緑色で比重が 2.6 以上が 4 個、2.6 ～ 2.5 が 5 個、2.5 ～ 2.4 が 5 個である。その碧玉の露頭は不明で河原の礫から採取するため、短時間で良質のもの碧玉を多数収集することは困難である。また元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。⑩北海道上磯郡上磯町の茂辺地川の川原で採取される碧玉は不均一な色の物が多く、管玉に使用できる色の均一な部分を大きく取り出せる原石は少ない。⑪石川県小松市菩提、那谷に緑色凝灰岩の露頭があり、その中に緻密な碧玉が包含されている。産出量は少ないが良質の碧玉が菩提川、宇田川から採取される。この河床から採取された碧玉の中に、女代南Ｂ遺物群に一致する元素組成の碧玉が含まれる。⑫大分県九重町・九重町歴史民族資料館付近から緻密で比重が 2.1 ～ 2.2 の淡緑色～緑色系、茶褐色系などの凝灰岩が採取され、玉材の可能性も推測される。これら原石を原産地ごとに統計処理を行い、元素比の平均値と標準偏差値をもとめて母集団を作り合計 41 個を表 32 に示す。各母集団に原産地名を付けてその産地の原石群として、例えば原産地名が花仙山の場合、花仙山群と呼ぶことにする。花仙山群は比重によって 2 個の群に分けて表に示したが比重は異なっても元素組成に大きな違いはみられない。したがって、統計処理は一緒にして行い、花仙山群として取り扱った。原石群とは異なるが、例えば、豊岡市女代南遺跡で主体的に使用されている原石産地不明の碧玉製玉類の原材料で、玉作り行程途中の遺物が多数出土している。当初、原石産地を探索すると言う目的で、これら玉、玉材遺物で作った女代南Ｂ（女代Ｂ）群であるが、同質の材料で作られた可能性がある玉類は最近の分析結果で日本全土に分布していることが明らかになってきた。宇木汲田遺跡で採取された産地不明の管玉の中で相互に似た元素組成のものを集めて未定Ｃ（未定（Ｃ））群を作った。また、岐阜県可児

市の長塚古墳出土の管玉で作った長塚 (1)、(2) 遺物群、多摩ニュータウン遺跡、梅田古墳群、上ノ段遺跡、梅田東古墳群、新方遺跡などから出土した玉類および玉材剥片でそれぞれ遺物群を作り他の遺跡、墳墓から出土する玉類に組成が一致するか定量的に判定できるようにし、現在遺物群は合計 262 個になり、これら遺物群を表 32 ～ 38 に示した。この他、鳥取県の福部村多鯰池、鳥取市防己尾岬などの自然露頭からの原石を 4 個分析した。比重は 2.6 以上あり元素比組成は、興部、玉谷、土岐石に似るが、他の原産地の原石とは組成で区別される。また、緑系の原石ではない。最近、兵庫県香住町の海岸から採取された親指大 1 個の碧玉様の玉材は貝殻状剥離がみられる緻密な石質で少し青っぽい緑の石材で玉の原材料になると思われる。この玉材の蛍光Ｘ線分析の結果では、興部産碧玉に似ているが、ESR 信号および比重 (2.35) が異なっているため、興部産碧玉と区別ができる。

(5) 中原遺跡出土玉類と国内産碧玉原材との比較

遺跡から出土した玉材は表面の泥を超音波洗浄器で水洗いするだけの完全な非破壊分析で行っている。遺物の原材産地の同定をするために、(1) 蛍光Ｘ線分析法で求めた原石群と碧玉製遺物の分析結果を数理統計の手法を用いて比較をする定量的な判定法で行なう。(2) また、ESR 分析法により各産地の原石の信号と遺物のそれを比較して、似た信号の原石の産地の原材であると推測する方法も応用した。

(6) 蛍光Ｘ線分析法による産地分析

玉類の比重をアルキメデス法により求め、また蛍光Ｘ線分析法によって元素組成比を求めて結果を表 33 に示し、蛍光Ｘ線スペクトルを図 108-1 ～ 108-93 に示す。分析した玉類は肉眼観察では緻密で、分析番号 104273、104275、104276 番は比重が 2.061 ～ 2.117 で、緑色凝灰岩製の可能性が推測され、玉類の多くは比重が 2.5 以上あり、碧玉か緑色凝灰岩かの判断の目安としている緻密で比重の値が 2.45 以上を碧玉とし、2.45 以下を緑色凝灰岩としていることから、分析番号 104274 番は 2.380 で碧玉と緑色凝灰岩の分類境界である。玉類の蛍光Ｘ線スペクトルの中で、分析番号 104336、104348、104354、104358、104361 番には青銅器遺物により汚染されたと思われる鉛（Pb) 元素のピークが検出され、Pb 元素の一部がイットリウム（Ｙ）元素のＫ α ピークと重なり、通常鉛ピークの影響を取り除き、Ｙ元素の含有量を求めるが、完全には取り除けず、Ｙ元素の分析値には産地分析の結果の確率値に影響を与えている可能性があるが、今回の鉛の汚染は非常に小さく、Ｙ元素への影響はみられなかった。また、赤色顔料に使用された水銀 (Hg) の微少なピークが分析番号 104273 番の管玉から観測され、また、104349、104351 ～ 104353 番の管玉から鉛、水銀元素の微少なピークが観測された。管玉の原材産地を特定するために、元素比結果を各原石・遺物群（表 41、表 42）に対しておのおの数理統計のマハラノビスの距離を求め、それらの結果を用いてホテリングＴ２乗検定[6]による同定をおこなったところ、信頼限界の 0.1% 以上の確率で女代南Ｂ遺物群に同定された管玉は分析番号 104278、104279、104281、104283、104287、104288、104290、104292 ～ 104294、104296 ～ 104316、104318 ～ 104320、104322 ～ 104324、104326、104327、104329 ～ 104335、104338、104340 ～ 104342 番の 50 個の管玉で、未定Ｃ遺物群と同定された管玉は、104277、104285、104286、104289、1042317、104321、104344、104346 ～ 104350、104352、104354 ～ 104362 番の 22 個で、花仙山面白谷群と同定された管玉が 104274、104325、104339、104363 番の 4 個、勾玉未成品の 104364 番と碧玉原石の 104365 番の各 1 個であった。また、分析番号 104280 番は新潟県胎内市の天野Ｄ遺物群、104282 番は愛媛県松山市の持田２遺物群、

104291、104353 番が菜畑遺物群、104295 番は中原 466 遺物群にそれぞれ同定された。何処の原石・遺物群にも同定されなかった管玉は合計 10 個あり、これら遺物の分析場所を変えながら 40 回以上し、統計処理ができるように分析し、分析番号 104284 と 104328 番の遺物で中原 A 遺物群を、104273、104275、104276、104336、104337、104343、104345、104351 番によって 8 個の中原 104273、104275、104276、104336、104337、104343、104345、104351 遺物群をそれぞれ作り、同質の管玉の石材が他の遺跡で使用されているとき、新たな碧玉産地が発見されたとき、遺物群と同質か判定できるように表 41、表 42 の原石・遺物群に登録した。より産地を正確に特定するために、蛍光 X 線分析法で同定された遺物の結果が ESR 分析の結果と一致するか ESR 分析を行った。

(7) ESR 法による産地分析

ESR 分析は碧玉原石に含有されているイオンとか、碧玉が自然界からの放射線を受けてできた色中心などの常磁性種を分析し、その信号から碧玉産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用した。ESR の測定は完全な非破壊分析であり、直径が 11mm 以下の管玉なら分析は可能で、小さい物は胡麻粒大のものでも分析ができる場合がある。図 109-(1) の ESR のスペクトルは、幅広く磁場掃引したときに得られた信号スペクトルで、g 値が 4.3 の小さな信号 (Ⅰ) は鉄イオンによる信号で、g 値が 2 付近の幅の広い信号 (Ⅱ) と何本かの幅の狭いピーク群からなる信号 (Ⅲ) で構成されている。図 109-(1) では、信号 (Ⅱ) より信号 (Ⅲ) の信号の高さが高く、図 109-(2)、-(3) の二俣、細入原石ではこの高さが逆になっているため、原石産地の判定の指標に利用できる。各原産地の原石の信号 (Ⅲ) の信号の形は産地ごとに違いがあり産地分析の指標となる。図 110-(1) には花仙山、猿八、玉谷、土岐を示し、図 110-(2) には興部、石戸、八代谷 -4、女代 B 遺物群、八代谷を示し、そして図 110-(3) には富良野市空知川の空知 (A)、(B)、北海道今金町花石および茂辺地川の各原石の代表的な信号 (Ⅲ) のスペクトルを示した。また、図 110-(4) には宇木汲田遺跡の管玉で作った未定 C 形と未定 D 形およびグリーンタフ製管玉によく見られる不明 E 形、菜畑形、紫金山形を示した。ESR 分析では碧玉の ESR 信号の形が、あらかじめ ESR 分析している原石、および産地不明遺物群の ESR 信号形と一致した場合、そこの産地の可能性が大きいことを示唆している。今回分析した中原遺跡出土玉類の ESR 信号を図 111-1 ～ -6 に示す。蛍光 X 線分析法で女代南 B 遺物群と同定された管玉 50 個の ESR 信号は女代南 B 形に一致し、女代南 B 形で、同じ形は菩提・那谷産地の原石で確認されている。未定 C 遺物群と同定された 22 個の中の分析番号 104277、104289 番の崩れ未定 C 形と名付けた信号形と 104321 番の紫金山形を除く 19 個は未定 C 形に一致した。また、花仙山面白谷群と同定された管玉、勾玉未成品、原石は花仙山形に一致した。中原遺物諸群の中の緑色凝灰岩製玉類の中原 104273 遺物群は不明滝形で、中原 104275、104276 の 2 個の遺物群には特徴的な ESR 信号は観測されなかった。また、中原 A 遺物群と中原 104336、104337、104343 の各遺物群は女代南 B 形で、中原 104345、104351 の両遺物群は未定 C 遺物群であった。より正確な原石産地を推測するために蛍光 X 線分析の結果と組み合わせ総合判定として、両方法でともに同じ原産地に特定された場合は、蛍光 X 線の元素分析のみで判定した原石・遺物群産地よりも正確に、そこの原石・遺物群と同じものが使用されているとして総合判定原石産地の欄に結果（表 34）を記した。

(8) 結　論

分析番号 104278、104279、104281、104283、104287、104288、104290、104292 ～ 104294、104296 ～ 104316、104318 ～ 104320、104322 ～ 104324、104326、104327、104329 ～

104335、104338、104340 ～ 104342 番の 50 個の管玉は蛍光Ｘ線分析法、ESR 分析の両分析結果が女代南Ｂ遺物群、菩提産碧玉に同定され、蛍光Ｘ線分析法で未定Ｃ遺物群と同定された管玉の中の分析番号 104285、104286、1042317、104344、104346 ～ 104350、104352、104354 ～ 104362 番の 19 個は ESR 分析結果も未定Ｃ形に同定され両分析結果で韓国から輸入された未定Ｃ遺物群の管玉と同定された。また、分析番号 104289 番の管玉の信号は紫金山形で古墳時代の初期に出土する韓国からの管玉と推測した。また、蛍光Ｘ線分析法で分析番号 104282 番は愛媛県松山市の持田２遺物群、104291、104353 番が菜畑遺物群に同定された遺物の ESR 信号は、未定Ｃ形でこれら３個の管玉も韓国から伝播したと推測している。蛍光Ｘ線分析法で未定Ｃ遺物群と同定された分析番号 104277、104289 番の２個管玉の ESR 信号は、菜畑形の両端に見られる信号が僅かに確認でき、菜畑形信号と未定Ｃ形が混在して崩れ未定Ｃ形となったと推測し、この２個の管玉も韓半島から伝播したと推測した。蛍光Ｘ線分析法で花仙山面白谷群と同定された管玉が 104274、104325、104339、104363 番の４個、勾玉未成品の 104364 番と碧玉原石の 104365 番の各１個の ESR 分析結果も花仙山形に同定され両分析結果から、弥生時代後期から使用される花仙山産碧玉が使用されていると判定した。今回分析した管玉の中で、北陸地方の石材と思われる、女代南Ｂ遺物群、天野Ｄ遺物群に同定される管玉が 51 個で多く、また、韓半島から伝播したと思われる管玉も 25 個確認できた。また、弥生時代後期から使用される花仙山産碧玉および古墳時代初期に使用されている紫金山形 ESR の管玉も確認された。今回の産地同定分析で産地が同定できなかった、緑色凝灰岩製管玉の中原 104273、104275、104276 番は比重とか色調が似ている熊本、大分県境の九重産地から採取される緑色凝灰岩と元素分析では一致しなかった。また、中原 104336、104337、104343、104345、104351 の各遺物群と中原Ａ遺物群には、同質の管玉の石材が他の遺跡で使用されているとき、新たな碧玉産地が発見されたとき、遺物群と同質か判定できるように表 41、表 42 の原石・遺物群に登録し、今後のさらに中原遺跡の考古学的性格を明らかにするための課題として研究を進展させる。

参考資料として、調査された遺跡で使用されている玉材などの分析結果を紹介する。蛍光Ｘ線分析法で韓国から管玉製品が輸入された未定Ｃ遺物群に一致する管玉は、弥生時代草創期の菜畑遺跡、弥生時代初期の兵庫県・本山遺跡にみられる菜畑形 ESR 信号、そして宇木汲田遺跡、持田３丁目遺跡にみられる未定（Ｃ）形 ESR 信号、古墳時代前期の紫金山形 ESR 信号に大別できそうである。女代南Ｂ群は弥生時代を中心に使用された原石で、豊岡市の女代南遺跡の中期の玉作り過程の石片、滋賀県の筑摩佃、立花遺跡出土の管玉、神戸市の玉津田中遺跡の中期の石片、管玉には玉谷産と共に使用されていた。京都府の日吉ヶ丘遺跡で使用され、余部遺跡で剥片には玉谷産原石が使用されている。関東地方では埼玉県蓮田市宿下遺跡、東海地方では、清洲町朝日遺跡、新城市大宮の大ノ木遺跡の弥生時代の管玉に、畿内地域では東大阪市の、鬼虎川、巨摩、亀井、久宝寺北、久宝寺南遺跡で、また中国地方では、作用町の長尾・沖田遺跡の中期末の管玉、総社市の南溝手遺跡出土の弥生前期末～中期初頭の玉材、岡山市の百間川原尾島遺跡出土の管玉、岡山県川上村下郷原和田遺跡の管玉、鳥取県羽合町の長瀬高浜遺跡の中期中葉の管玉、米子市の御建山遺跡尾高 19 号墳第２主体部出土の管玉、東広島市の西本６号遺跡の管玉に使用されている。四国地方では徳島県板野町の蓮華谷古墳群Ⅱ、２号墳、３世紀末の管玉、香川県善通寺市の彼ノ宗遺跡の末期の管玉に使用され、九州地方では、多久市牟田辺遺跡の中期の管玉、また宇木汲田遺跡の管玉に使用されていた。また、続縄文時代には北海道の上磯町茂別遺跡、余市大川遺跡、千歳市キウス遺跡にまで伝播し、女代南Ｂ群の原石は糸魚川産ヒスイに匹敵する広い分布圏を示している。南溝手遺跡の中期前葉の管玉片には、唐津市の宇木汲田遺跡の管玉で作った未定Ｃ群の原石が使用

され、この未定Ｃ群は坂出市の龍川・五条遺跡の管玉、今治市の持田町３丁目遺跡の前期の管玉、大和町の尼寺一本松遺跡の管玉、多久市牟田辺遺跡の中期の管玉、吉野ヶ里遺跡の南西サブトレ出土の管玉に使用されている。また、吹上遺跡でも使用されている猿八産原石は弥生時代に主に使用され、北海道余市町の大川遺跡および茂別遺跡の続縄文時代では女代南Ｂ群原石の管玉と共に使用され、江別市の大麻 22 遺跡出土の続縄文（後北Ｃ １式）の管玉に、七飯町の大中山 13 遺跡（続縄文）出土の管玉に使用され、佐渡島以北で主に使用されていることが明らかになっている。西日本では、鳥取県の高瀬長浜遺跡では女代南Ｂ群と同時に猿八産碧玉が使用されているにすぎない。これら佐渡産碧玉、那谷 - 菩提産碧玉、女代南Ｂ群の原石は、これら玉類の使用圏からみて、日本海を交易ルートとし遠距離に伝播したと推測され、伝播には遺跡をリレー式に伝わる場合、また、産地から遠距離の遺跡に直接到達する場合などが考えられる。未定Ｃ群は、最近の予備的な実験で朝日遺跡で使用されている可能性が推測されたことから、推測は空論になるが、未定Ｃ群の管玉が韓国で作られ、西北九州地方および瀬戸内海ルートを通って伊予、備前、讃岐へ流入し現在の東進の限界になっている。朝日遺跡での使用が確実になれば、播磨、摂津、大和、近江を飛び越え、尾張の朝日遺跡に伝播したことが明らかになり東進の限界が一気に 300km 延びる可能性がでている（図 107）。花仙山産原石は弥生後期に笠見第３遺跡で使用されているが、大半は、北陸産と推測している女代南Ｂ遺物群が搬入されている。これは遺跡から近い産地が多用されるとはかぎらないことを示し、先史の交易を推測する貴重な例と思われる。玉類の産地分析の困難さは原石の入手で、産地同定を定量的に行う場合、統計処理の母集団（原石群）を作り、原石群の組成の変動を評価するため多数の原石が必要で、女代南Ｂ遺物群を作る遺物の一部は菩提・那谷産地に一致するが、全ての組成の遺物を菩提・那谷地区に存在するか調査を深めていく必要がある。また、未定Ｃ群、不明の管玉などの原石産地を明らかにし、これら不明遺物群の原石群を作ること、また、玉類に使用されている産地の原石が多い方が､その産地地方との文化交流が強いと推測できることから、日本各地の遺跡から出土する貴重な管玉を数多く分析することが重要で、是非とも各地の遺跡の詳細な碧玉製遺物の科学的調査が必要であるが現在調査が殆ど進んでいないのが現状で、国庫補助での発掘調査には必ず科学的調査も加えるべきだと思う。今回行った産地分析は完全な非破壊で、玉類、碧玉産地に関する小さな情報であっても御提供頂ければ研究はさらに前進すると思われます。

参考文献

1) 茅原一也 (1964)、長者ケ原遺跡産のヒスイ (翡翠) について (概報)。
長者ケ原、新潟県糸魚川市教育委員会 :63－73

2) 藁科哲男・東村武信 (1987)、ヒスイの産地分析。富山市考古資料館紀要 6:1－18

3) 藁科哲男・東村武信 (1990)、奈良県内遺跡出土のヒスイ製玉類の産地分析。
橿原考古学研究所紀要『考古学論攷』,14:95－109

4) 藁科哲男・東村武信 (1983)、石器原材の産地分析。考古学と自然科学 ,16:59－89

5) Tetsuo Warashina(1992)、Alloction of Jasper Archeological
Implements By Means of ESR and XRF. Journal of Archaeological Science
19:357-373

6) 東村武信 (1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学 ,9:77-90

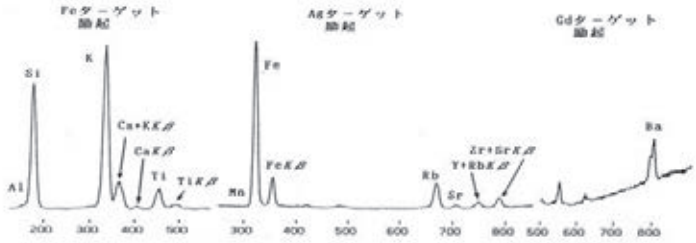
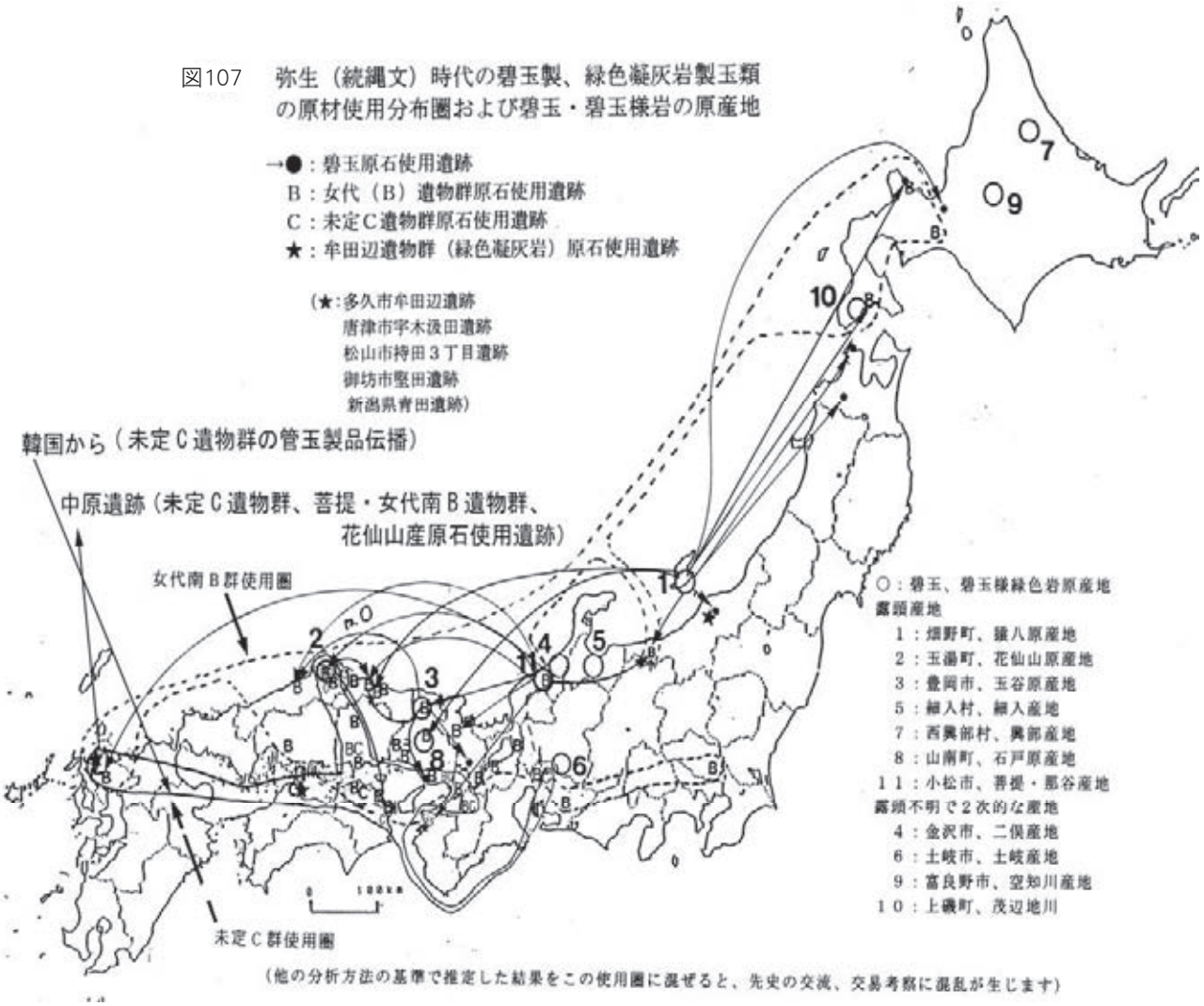


図106　花仙山産碧玉原石の蛍光Ｘ線スペクトル

図107　弥生（続縄文）時代の碧玉製、緑色凝灰岩製玉類の原材使用分布圏および碧玉・碧玉様岩の原産地



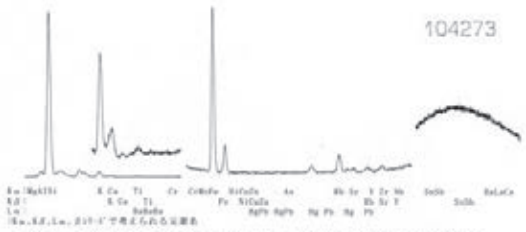


図108-1　中原遺跡出土管玉製管玉SP13230 No.1(104273)の蛍光X線スペクトル

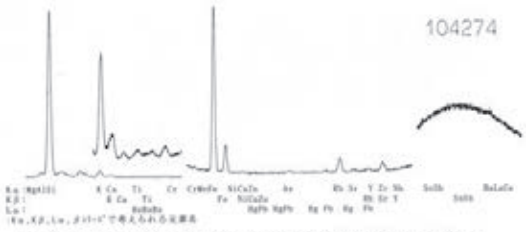


図108-2　中原遺跡出土管玉製管玉SP13230 No.2(104274)の蛍光X線スペクトル

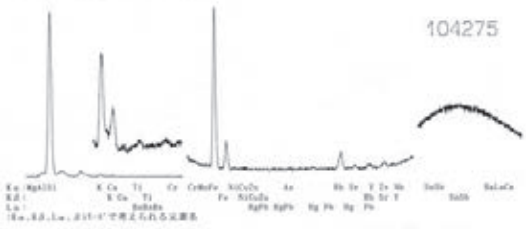


図108-3　中原遺跡出土管玉製管玉SP13230 No.3(104275)の蛍光X線スペクトル

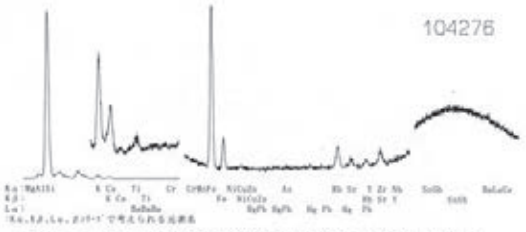


図108-4　中原遺跡出土管玉製管玉SP13230 No.4(104276)の蛍光X線スペクトル

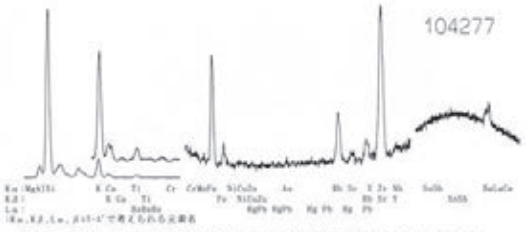


図108-5　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.4(104277)の蛍光X線スペクトル

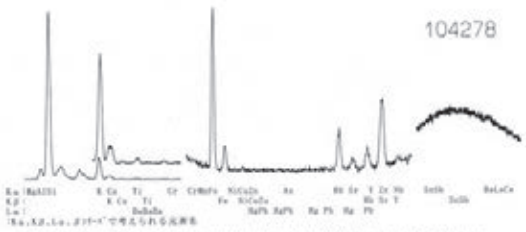


図108-6　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.5(104278)の蛍光X線スペクトル

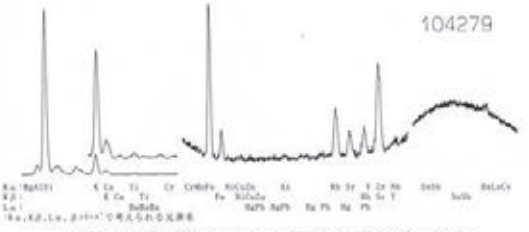


図108-7　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.6(104279)の蛍光X線スペクトル

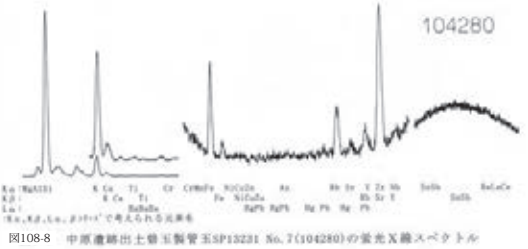


図108-8　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.7(104280)の蛍光X線スペクトル

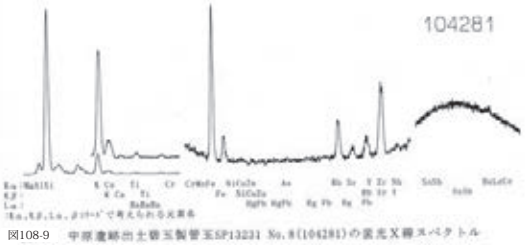


図108-9　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.8(104281)の蛍光X線スペクトル

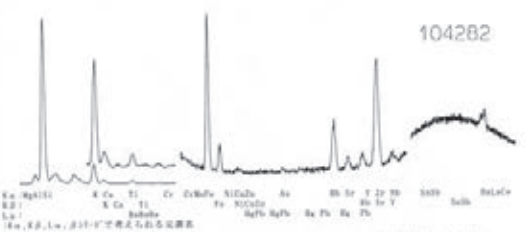


図108-10　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.10(104282)の蛍光X線スペクトル

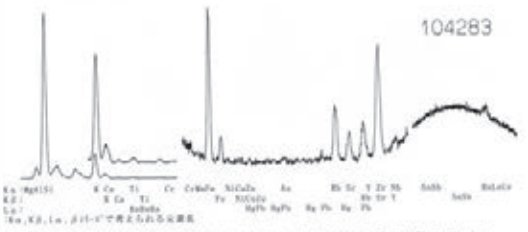


図108-11　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.11(104283)の蛍光X線スペクトル

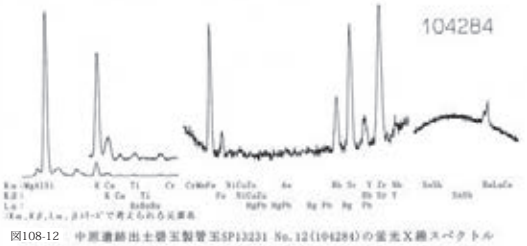


図108-12　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.12(104284)の蛍光X線スペクトル

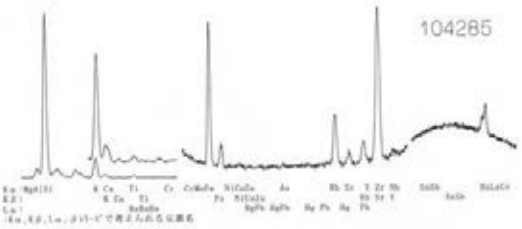


図108-13 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.13(104285)の蛍光X線スペクトル

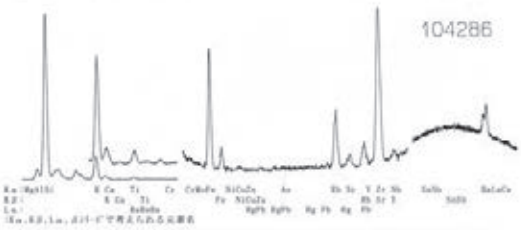


図108-14 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.14(104286)の蛍光X線スペクトル

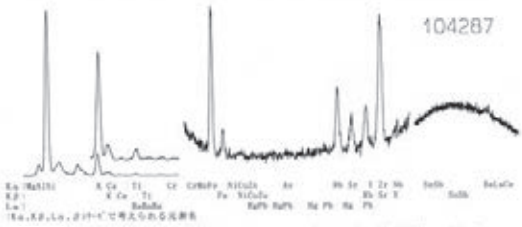


図108-15 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.15(104287)の蛍光X線スペクトル

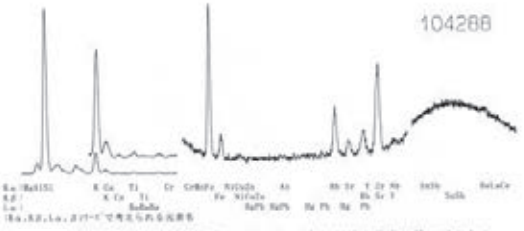


図108-16 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.16(104288)の蛍光X線スペクトル

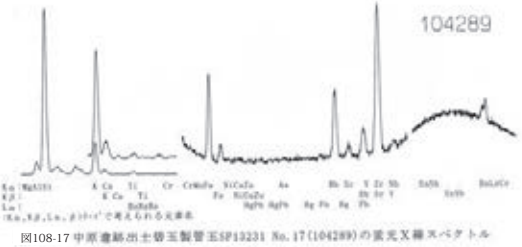


図108-17 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.17(104289)の蛍光X線スペクトル

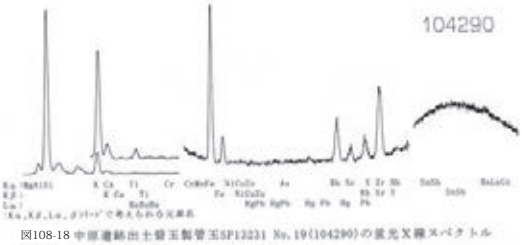


図108-18 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.19(104290)の蛍光X線スペクトル

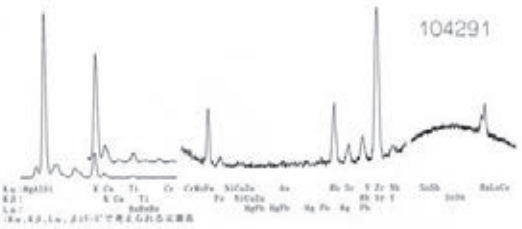


図108-19 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 (104291)の蛍光X線スペクトル

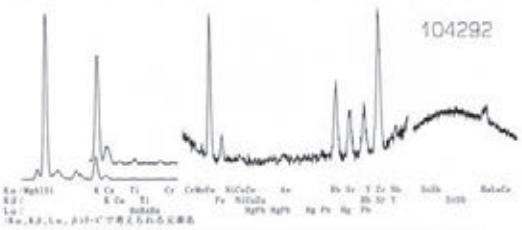


図108-20 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.21(104292)の蛍光X線スペクトル

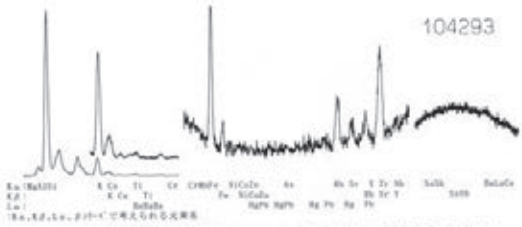


図108-21 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.22(104293)の蛍光X線スペクトル

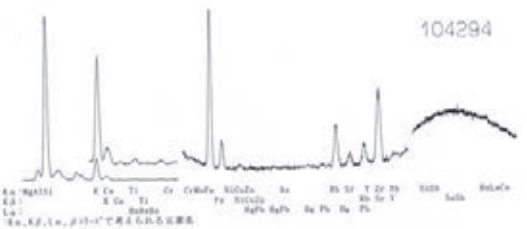


図108-22 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.23(104294)の蛍光X線スペクトル

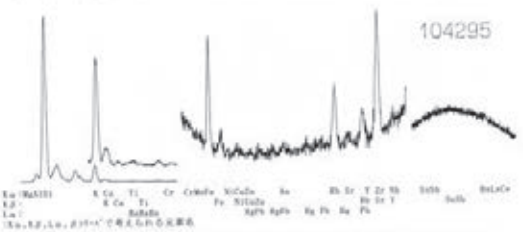


図108-23 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.24(104295)の蛍光X線スペクトル

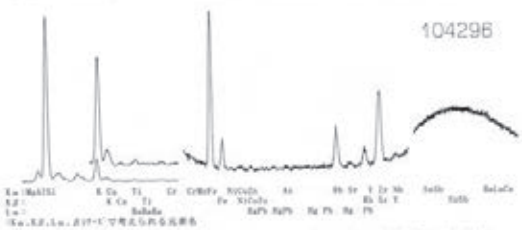


図108-24 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.25(104296)の蛍光X線スペクトル

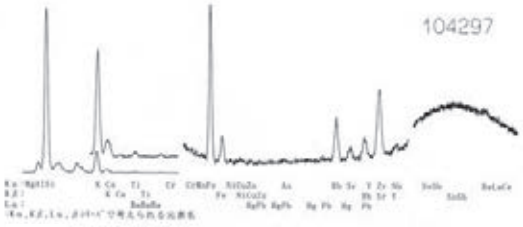


図108-25　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.26(104297)の蛍光X線スペクトル

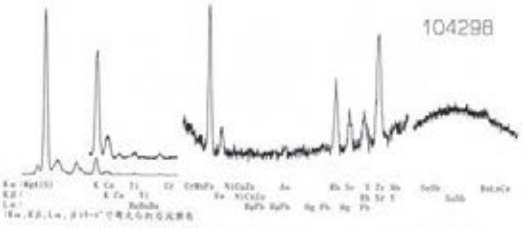


図108-26　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.27(104298)の蛍光X線スペクトル

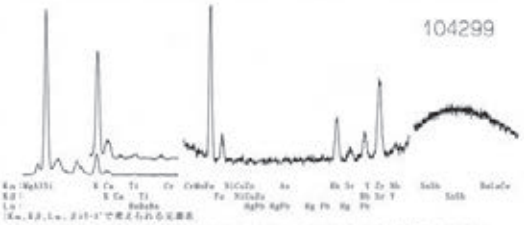


図108-27　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.28(104299)の蛍光X線スペクトル

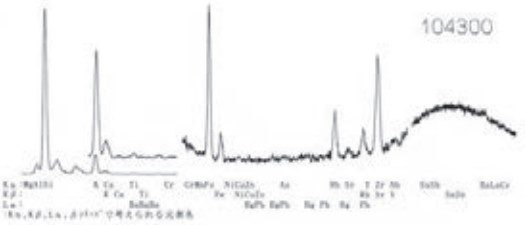


図108-28　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.29(104300)の蛍光X線スペクトル

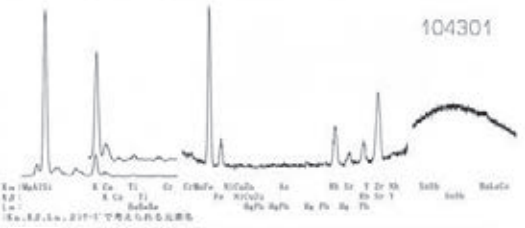


図108-29　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.30(104301)の蛍光X線スペクトル

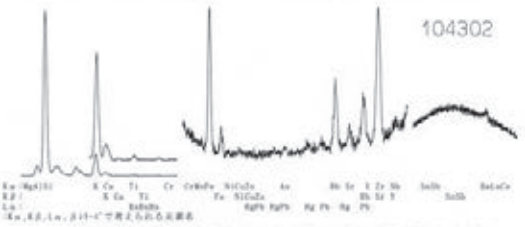


図108-30　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.31(104302)の蛍光X線スペクトル

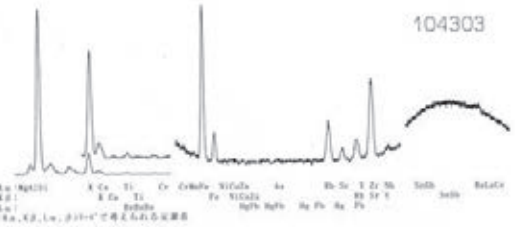


図108-31　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.32(104303)の蛍光X線スペクトル

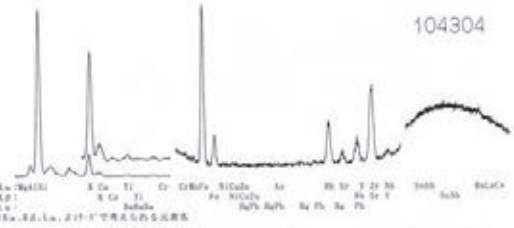


図108-32　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.33(104304)の蛍光X線スペクトル

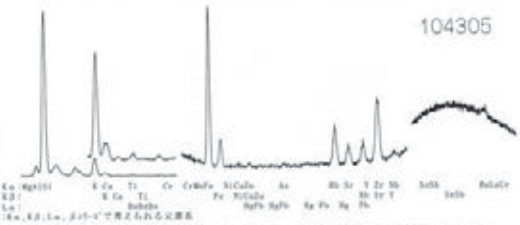


図108-33　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.40(104305)の蛍光X線スペクトル

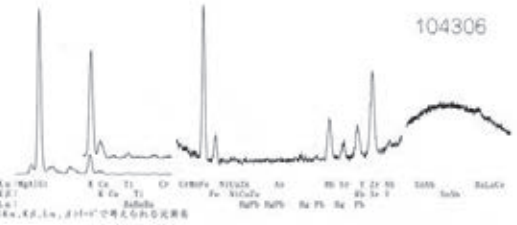


図108-34　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.41(104306)の蛍光X線スペクトル

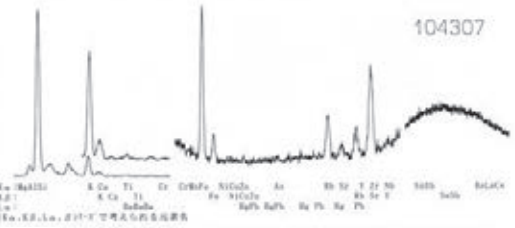


図108-35　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.42(104307)の蛍光X線スペクトル

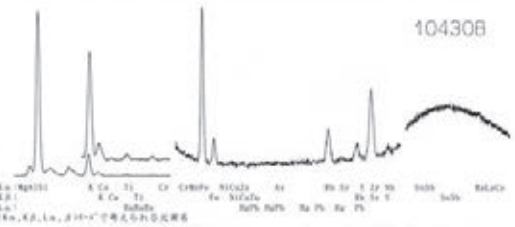


図108-36　中原遺跡出土管玉製管玉SP13231 No.43(104308)の蛍光X線スペクトル

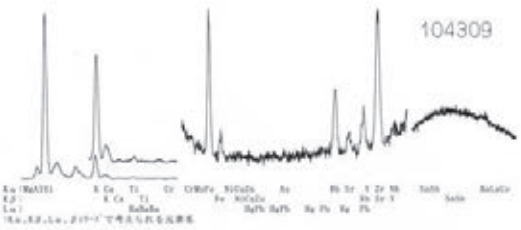


図108-37 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.44(104309)の蛍光X線スペクトル

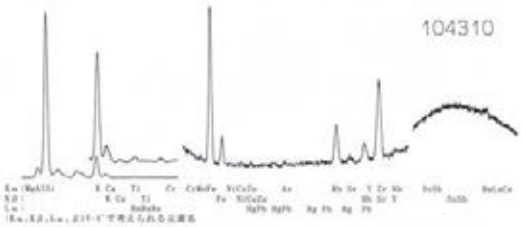


図108-38 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.45(104310)の蛍光X線スペクトル

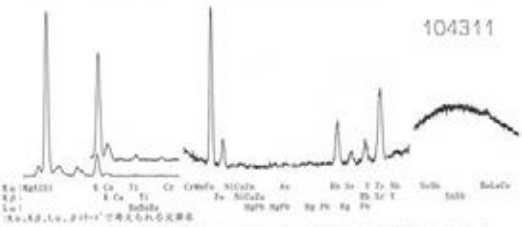


図108-39 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.46(104311)の蛍光X線スペクトル

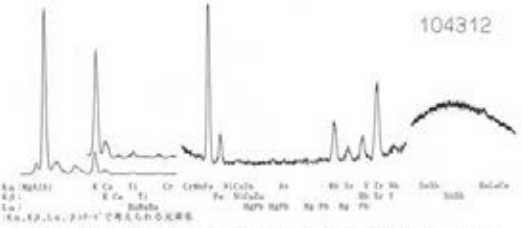


図108-40 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.47(104312)の蛍光X線スペクトル

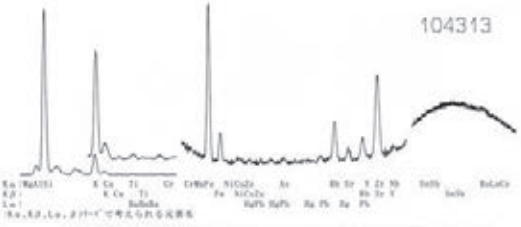


図108-41 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.56(104313)の蛍光X線スペクトル

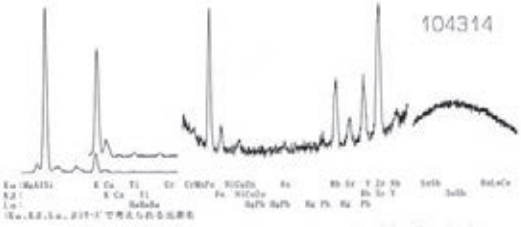


図108-42 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.57(104314)の蛍光X線スペクトル

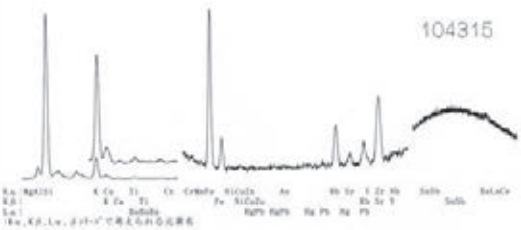


図108-43 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.58(104315)の蛍光X線スペクトル

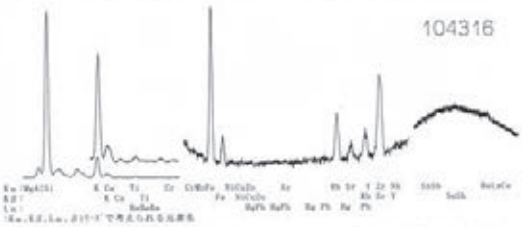


図108-44 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.59(104316)の蛍光X線スペクトル

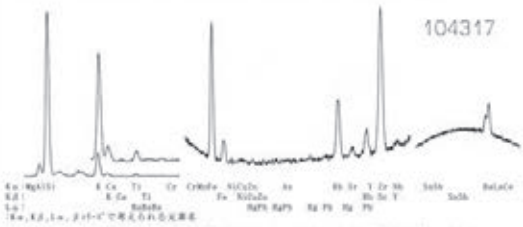


図108-45 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.65(104317)の蛍光X線スペクトル

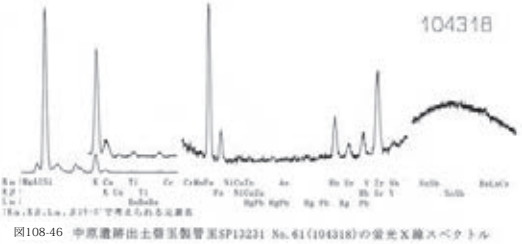


図108-46 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.61(104318)の蛍光X線スペクトル

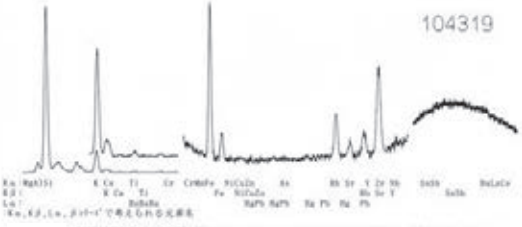


図108-47 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.62(104319)の蛍光X線スペクトル

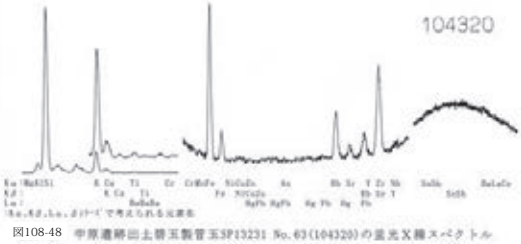


図108-48 中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.63(104320)の蛍光X線スペクトル

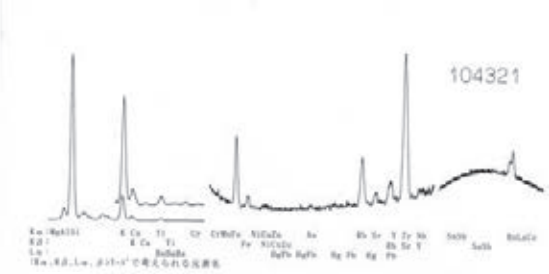


図108-49　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.66(104321)の蛍光X線スペクトル

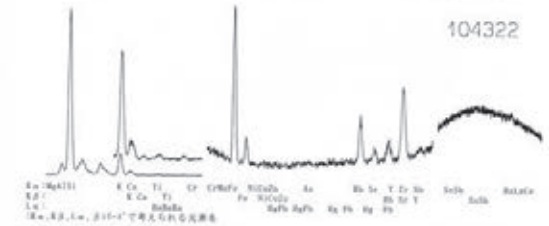


図108-50　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.67(104322)の蛍光X線スペクトル

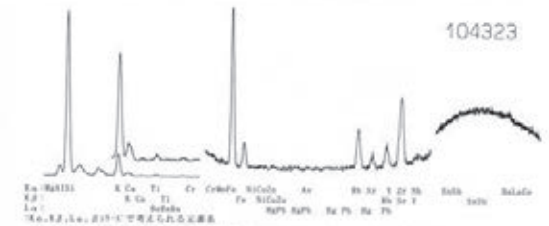


図108-51　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.68(104323)の蛍光X線スペクトル

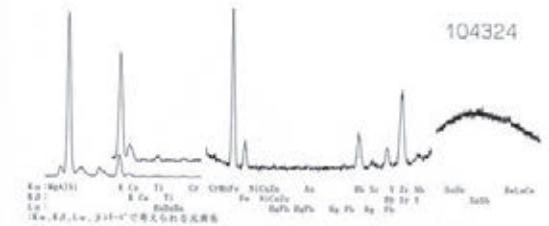


図108-52　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.69(104324)の蛍光X線スペクトル

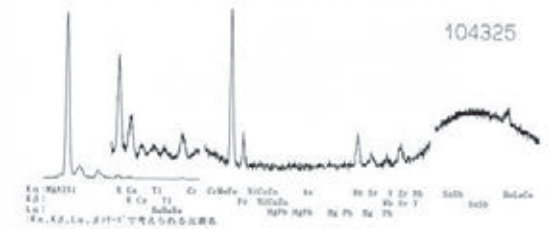


図108-53　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.70(104325)の蛍光X線スペクトル

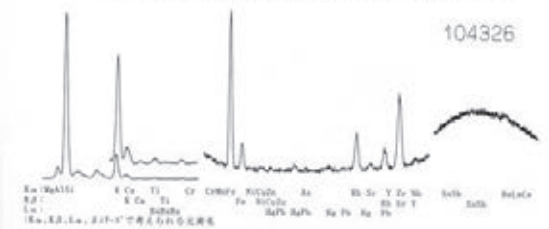


図108-54　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.71(104326)の蛍光X線スペクトル

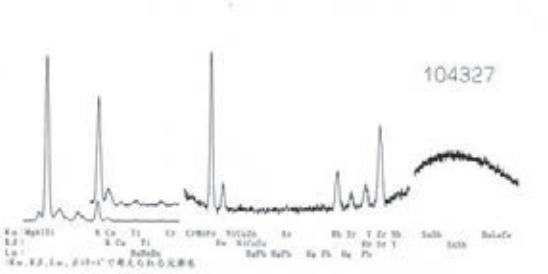


図108-55　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.72(104327)の蛍光X線スペクトル

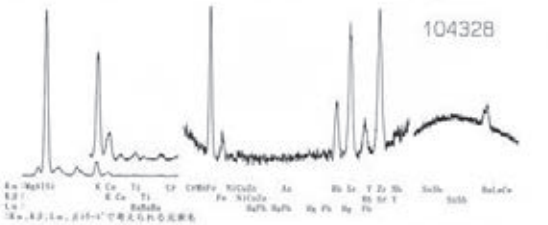


図108-56　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.73(104328)の蛍光X線スペクトル

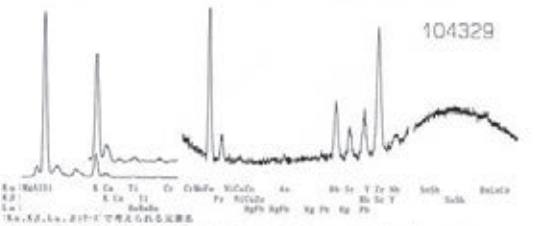


図108-57　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.74(104329)の蛍光X線スペクトル

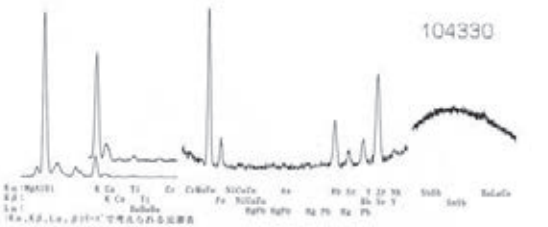


図108-58　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.75(104330)の蛍光X線スペクトル

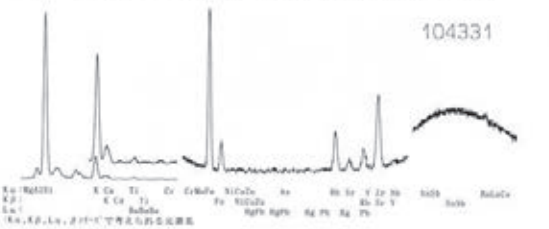


図108-59　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.76(104331)の蛍光X線スペクトル

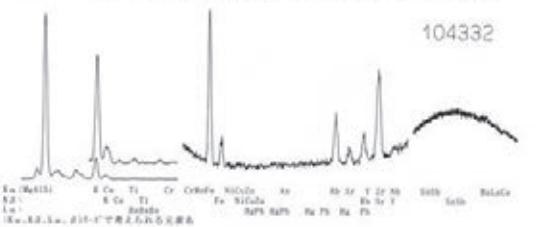


図108-60　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.78(104332)の蛍光X線スペクトル

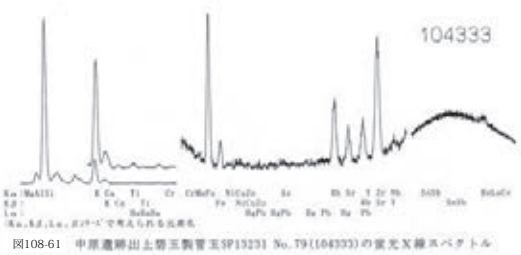


図108-61　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.79(104333)の蛍光X線スペクトル

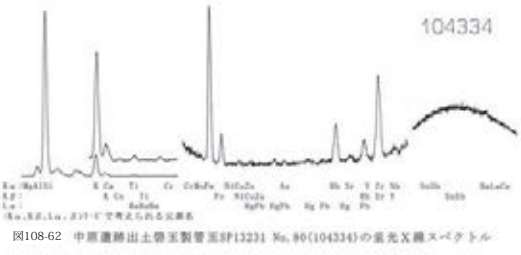


図108-62　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.80(104334)の蛍光X線スペクトル

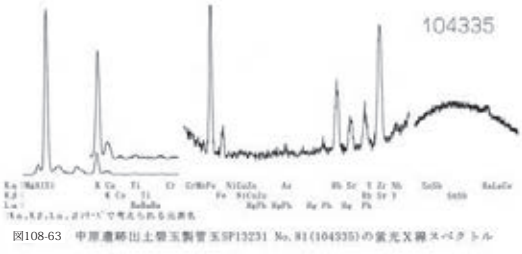


図108-63　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.81(104335)の蛍光X線スペクトル

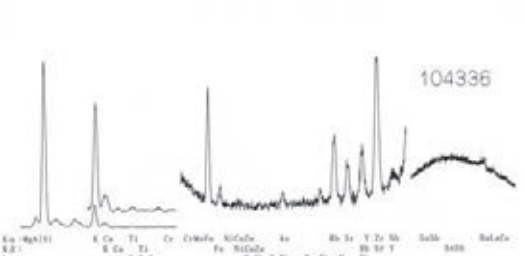


図108-64　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.82(104336)の蛍光X線スペクトル

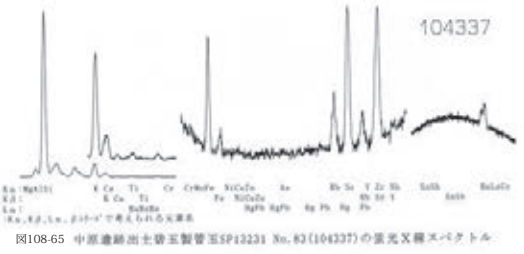


図108-65　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.83(104337)の蛍光X線スペクトル

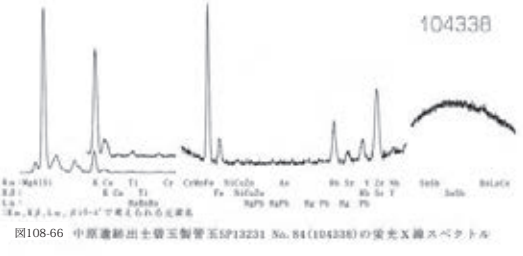


図108-66　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.84(104338)の蛍光X線スペクトル

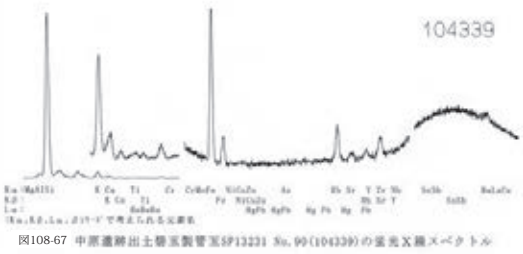


図108-67　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 No.90(104339)の蛍光X線スペクトル

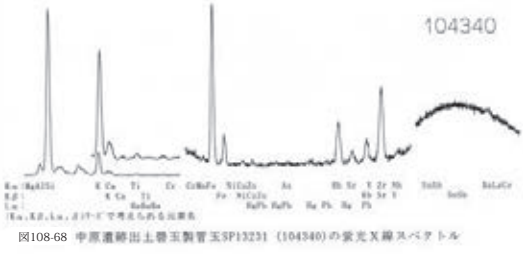


図108-68　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 (104340)の蛍光X線スペクトル

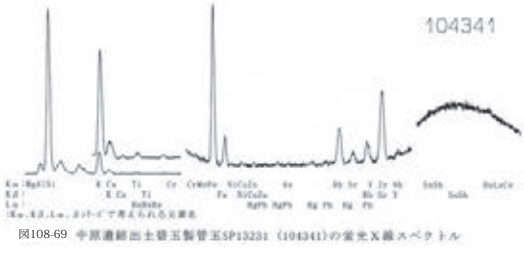


図108-69　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 (104341)の蛍光X線スペクトル

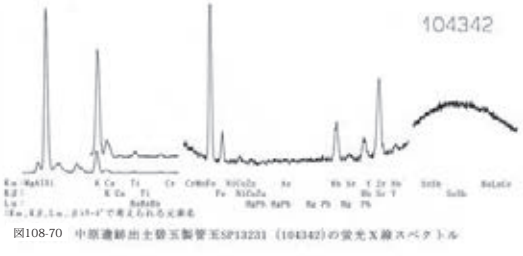


図108-70　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 (104342)の蛍光X線スペクトル

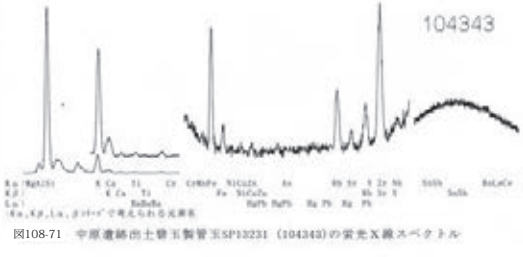


図108-71　中原遺跡出土碧玉製管玉SP13231 (104343)の蛍光X線スペクトル

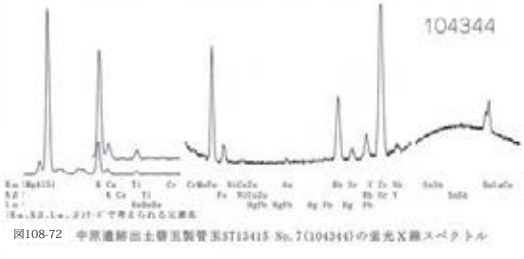


図108-72　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.7(104344)の蛍光X線スペクトル

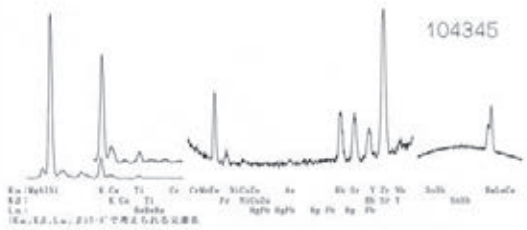


図108-73　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.8(104345)の蛍光X線スペクトル

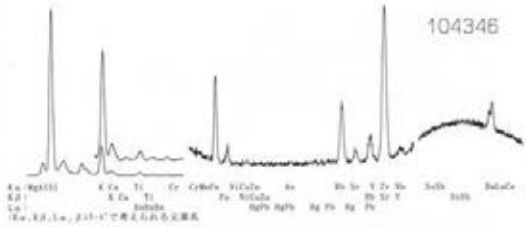


図108-74　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.13(104346)の蛍光X線スペクトル

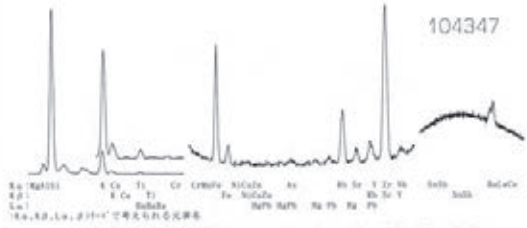


図108-75　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.20(104347)の蛍光X線スペクトル

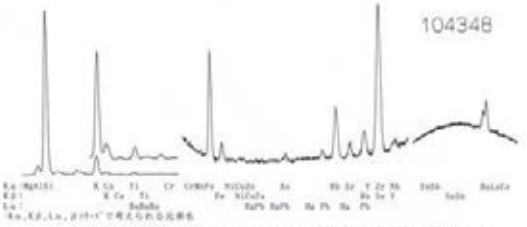


図108-76　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.31(104348)の蛍光X線スペクトル

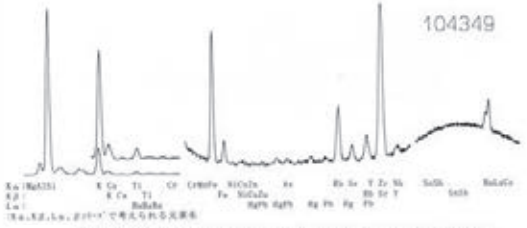


図108-77　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.32(104349)の蛍光X線スペクトル

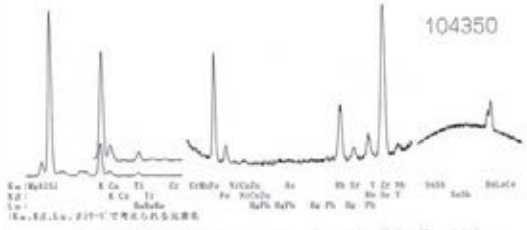


図108-78　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.33(104350)の蛍光X線スペクトル

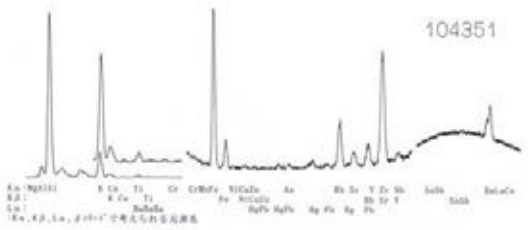


図108-79　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.35(104351)の蛍光X線スペクトル

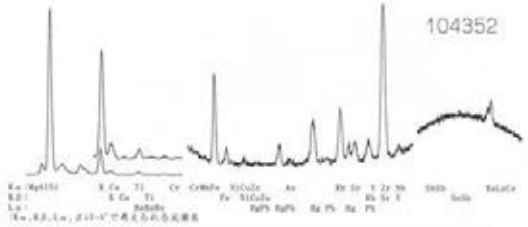


図108-80　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.36(104352)の蛍光X線スペクトル

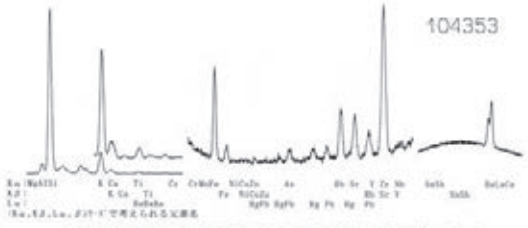


図108-81　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.37(104353)の蛍光X線スペクトル

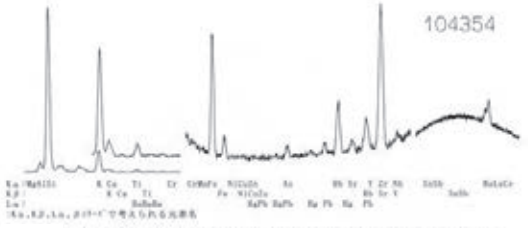


図108-82　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.38(104354)の蛍光X線スペクトル

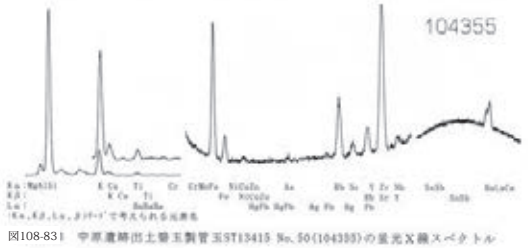


図108-83　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.50(104355)の蛍光X線スペクトル

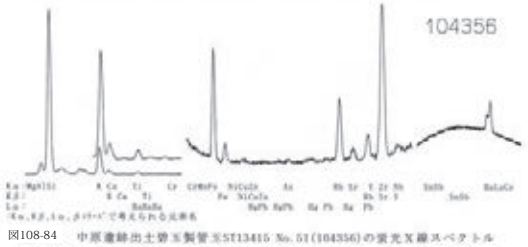


図108-84　中原遺跡出土管玉製管玉ST13415 No.51(104356)の蛍光X線スペクトル

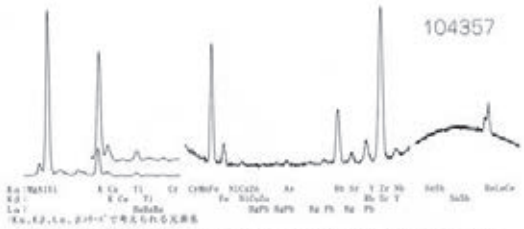


図108-85　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.52(104357)の蛍光X線スペクトル

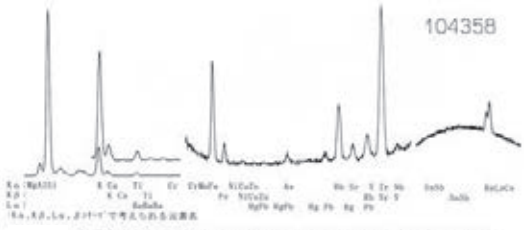


図108-86　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.53(104358)の蛍光X線スペクトル

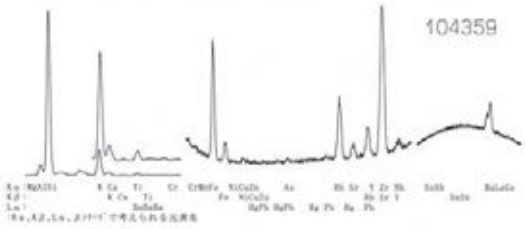


図108-87　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.54(104359)の蛍光X線スペクトル

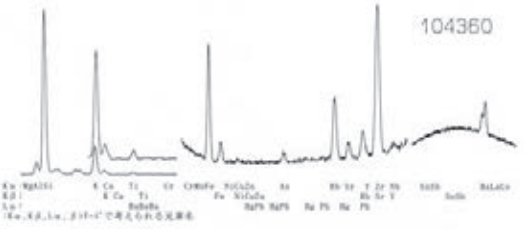


図108-88　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.55(104360)の蛍光X線スペクトル

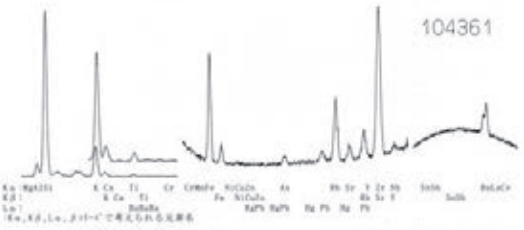


図108-89　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.56(104361)の蛍光X線スペクトル

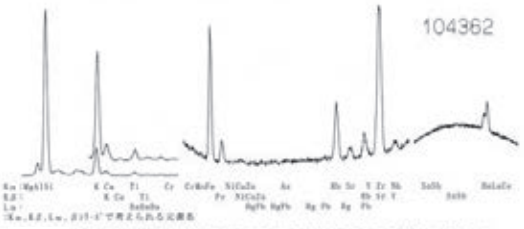


図108-90　中原遺跡出土碧玉製管玉ST13415 No.57(104362)の蛍光X線スペクトル

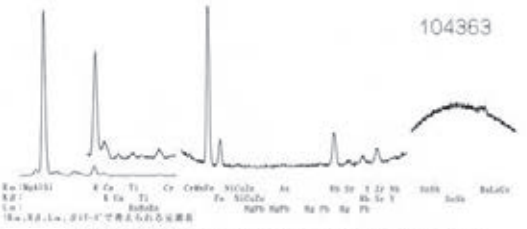


図108-91　中原遺跡出土碧玉製管玉SK12086 No.1(104363)の蛍光X線スペクトル

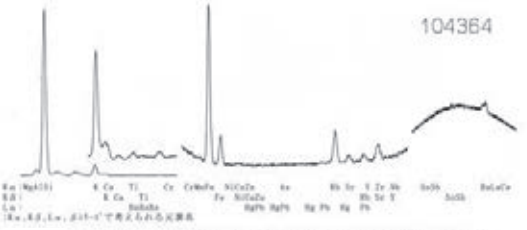


図108-92　中原遺跡出土碧玉製勾玉未成品 包含層(104364)の蛍光X線スペクトル

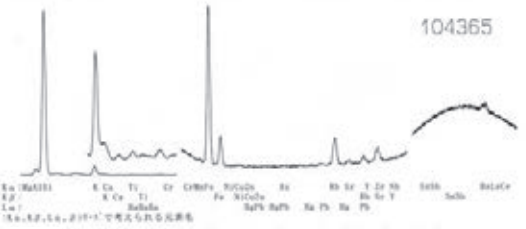


図108-93　中原遺跡出土碧玉原石片SH12086 (104365)の蛍光X線スペクトル

図109　碧玉原石のＥＳＲスペクトル
（花仙山，玉谷，猫八，土館）

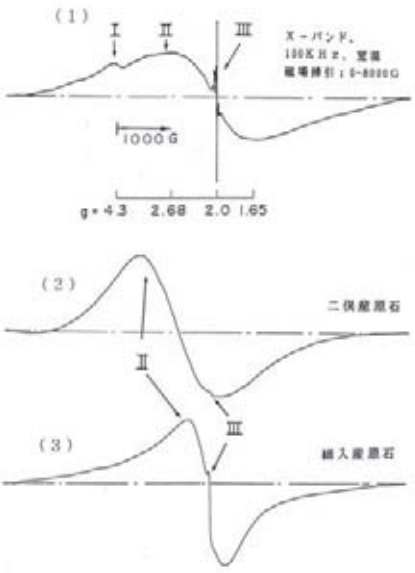


図110-1　碧玉原石の信号（Ⅱ）のＥＳＲスペクトル

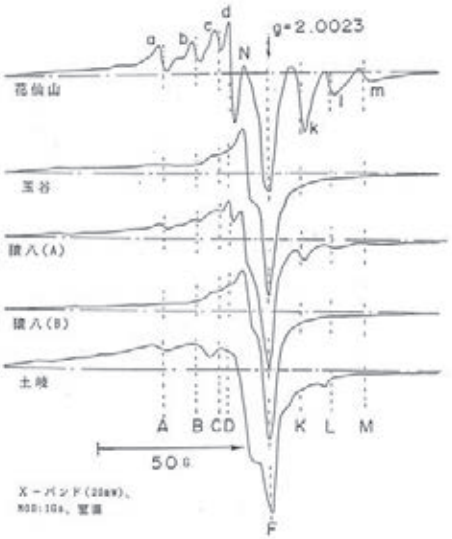


図110-2　碧玉原石の信号（Ⅱ）のＥＳＲスペクトル

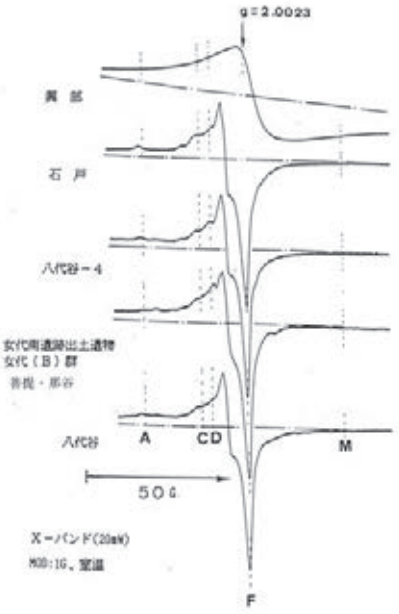


図110-3　碧玉原石の信号（Ⅱ）のＥＳＲスペクトル

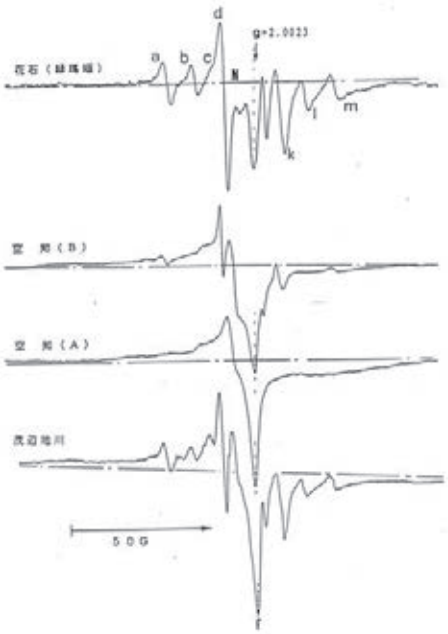


図110-4　碧玉原石の信号（Ⅱ）のＥＳＲスペクトル

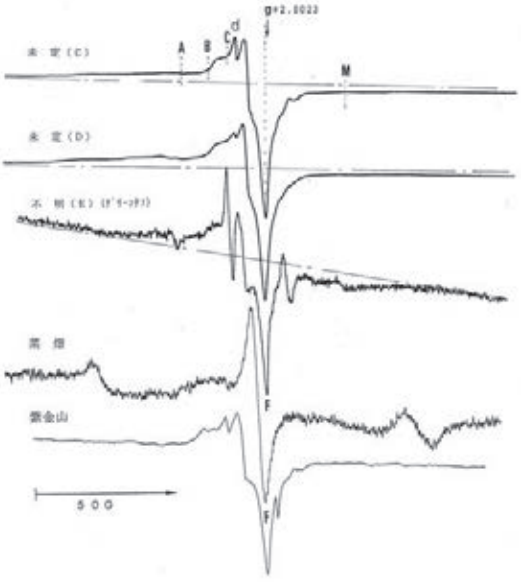


図111－1　中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）のＥＳＲスペクトル

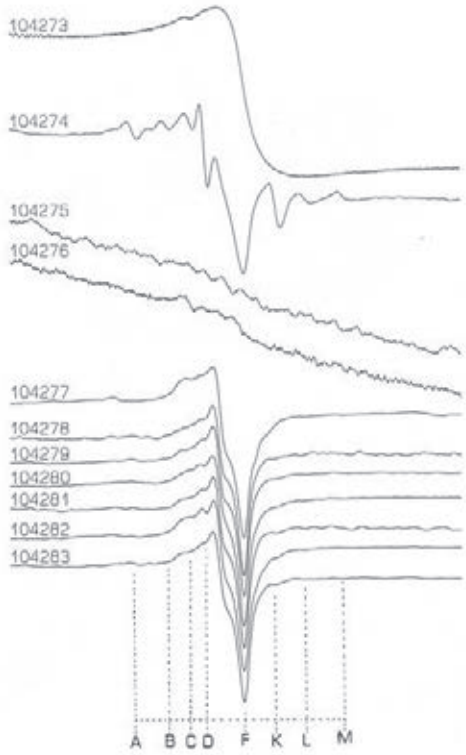


図111－2　中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）のＥＳＲスペクトル

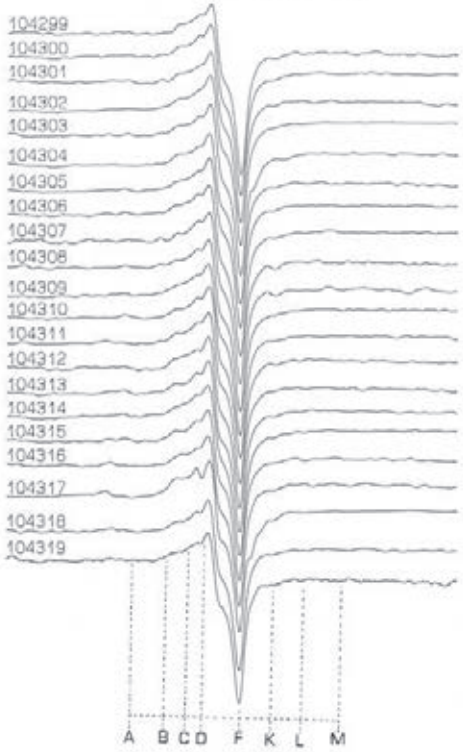


図111－2　中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）のＥＳＲスペクトル

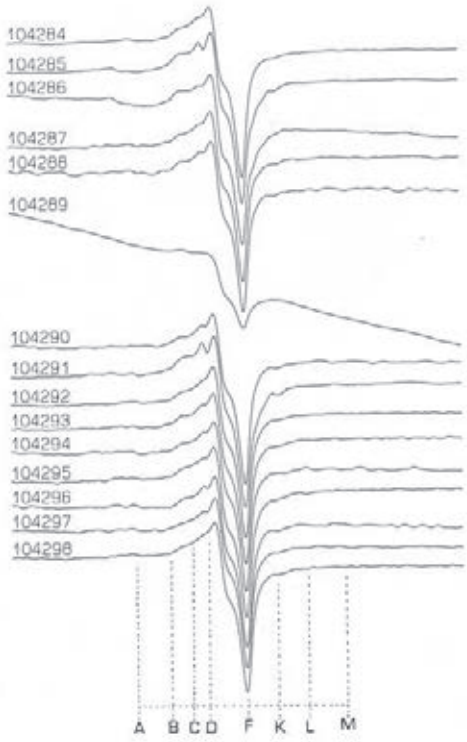


図111－4　中原遺跡出土管玉の信号（Ⅲ）のＥＳＲスペクトル

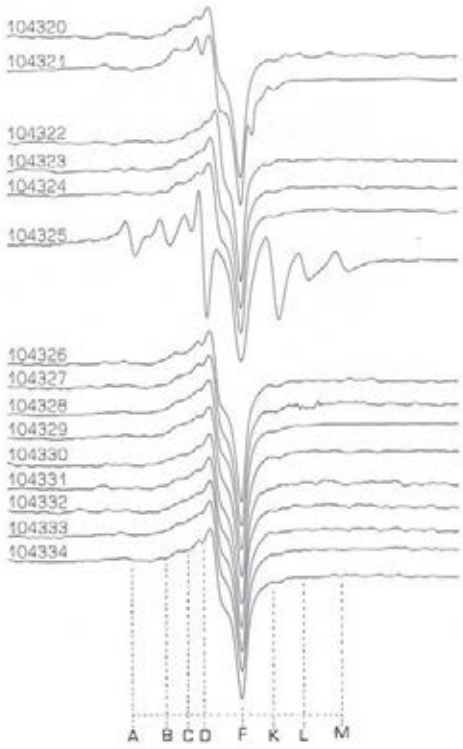


図111－5　中原遺跡出土管玉の信号（皿）のＥＳＲスペクトル

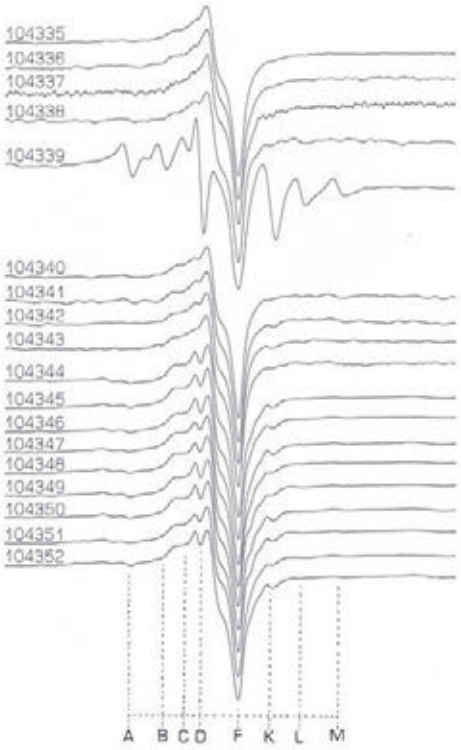


図111－6　中原遺跡出土管玉，勾玉未成品，原石の信号（皿）のＥＳＲスペクトル

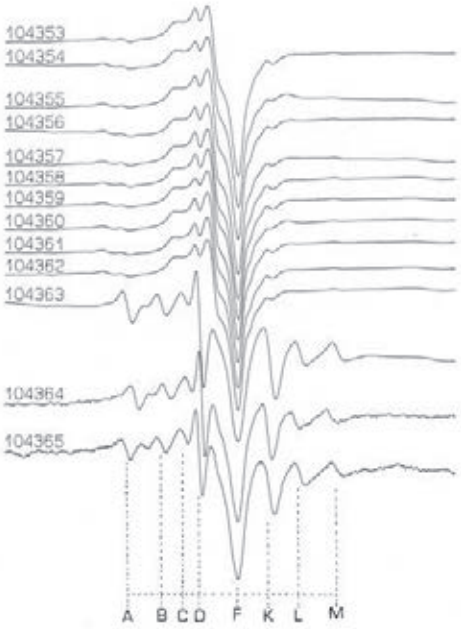


表32　各碧玉の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原石群名	分析個数	Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K	K／Fe	Rb／Fe	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Mn／Fe	Ti／Fe	Nb／Zr	比重
		Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ
花仙山１+2	63	0.021±0.003	1.329±0.359	0.052±0.039	0.189±0.059	0.063±0.016	0.231±0.032	10.681±3.131	2.388±0.585	0.466±0.192	0.123±0.052	0.005±0.007	0.010±0.004	0.003±0.012	2.308～2.614
花仙山１	33	0.023±0.002	1.593±0.172	0.038±0.020	0.155±0.031	0.071±0.015	0.241±0.019	10.900±1.887	2.599±0.452	0.483±0.196	0.120±0.036	0.002±0.003	0.010±0.001	0.004±0.016	2.570±0.044
花仙山２	30	0.019±0.003	1.038±0.277	0.066±0.049	0.227±0.058	0.053±0.011	0.219±0.038	10.440±4.070	2.157±0.625	0.446±0.185	0.127±0.064	0.008±0.008	0.011±0.005	0.002±0.006	2.308±0.079
興　部	31	0.011±0.003	0.580±0.320	0.123±0.137	0.061±0.049	0.022±0.006	0.070±0.021	174.08±124.9	16.990±13.44	0.668±0.435	1.801±1.434	0.004±0.003	0.001±0.001	0.455±0.855	2.626±0.032
神奈川・玉川グリーンタフ	48	0.048±0.006	0.656±0.208	7.350±2.233	1.434±0.273	0.028±0.009	0.025±0.010	2.743±1.075	0.061±0.019	1.187±0.474	0.304±0.039	0.008±0.004	0.038±0.012	0.004±0.006	2.2～吸水激し
石川・日用川グリーンタフ	26	0.048±0.004	2.010±0.132	1.192±0.051	0.190±0.026	0.092±0.008	0.220±0.017	2.125±0.148	0.467±0.040	1.652±0.586	0.092±0.030	0.008±0.001	0.017±0.001	0.010±0.011	2.1～吸水激し
空知Ａ１	42	0.039±0.006	1.026±0.281	2.728±0.907	0.547±0.119	0.042±0.011	0.124±0.058	3.309±1.295	0.353±0.101	12.485±3.306	0.032±0.045	0.028±0.009	0.020±0.005	0.007±0.010	2.495±0.039
空知Ａ２	46	0.021±0.008	0.866±0.447	0.797±0.393	0.225±0.050	0.032±0.006	0.039±0.007	25.866±11.50	1.023±0.499	7.433±4.531	0.378±0.198	0.009±0.003	0.006±0.002	0.118±0.167	2.632±0.012
空知Ｂ	47	0.064±0.004	3.600±0.328	0.088±0.008	0.101±0.009	0.242±0.037	0.460±0.055	2.137±0.274	0.974±0.110	0.190±0.082	0.137±0.022	0.015±0.002	0.022±0.004	0.134±0.024	2.607±0.001
猿　八１	46	0.042±0.005	3.779±0.549	0.049±0.052	0.074±0.013	0.202±0.070	0.285±0.085	2.520±0.874	0.654±0.131	0.177±0.154	0.128±0.051	0.003±0.002	0.013±0.003	0.011±0.007	2.395～2.597
猿　八２	49	0.039±0.003	3.565±0.274	0.016±0.013	0.063±0.012	0.453±0.065	0.471±0.086	0.983±0.172	0.457±0.104	0.100±0.062	0.125±0.042	0.011±0.008	0.025±0.005	0.012±0.007	2.461～2.752
猿　八３	52	0.036±0.002	3.304±0.217	0.003±0.003	0.062±0.006	0.977±0.141	0.854±0.110	0.400±0.067	0.333±0.019	0.066±0.009	0.280±0.149	0.033±0.017	0.055±0.009	0.014±0.007	2.526～2.557
佐　渡－１０	44	0.042±0.001	3.606±0.144	0.029±0.002	0.046±0.004	0.318±0.027	0.445±0.028	1.920±0.161	0.845±0.030	0.139±0.012	0.122±0.012	0.016±0.006	0.013±0.001	0.007±0.007	2.545±0.009
佐渡・小倉川-碧玉H15	56	0.071±0.005	3.833±0.411	0.252±0.021	0.485±0.033	0.110±0.008	0.211±0.009	4.053±0.464	0.848±0.100	0.682±0.066	0.138±0.020	0.007±0.003	0.048±0.006	0.082±0.015	2.428±0.013
佐渡・小倉川-緑凝灰岩１	50	0.049±0.004	3.638±0.422	0.030±0.006	0.115±0.010	0.208±0.052	0.298±0.082	1.726±0.568	0.468±0.052	0.146±0.017	0.100±0.008	0.014±0.005	0.021±0.005	0.011±0.004	2.363±0.038
佐渡・小倉川-緑凝灰岩２	46	0.050±0.003	3.873±0.356	0.110±0.026	0.054±0.010	0.387±0.076	0.419±0.068	0.957±0.193	0.388±0.046	0.296±0.042	0.108±0.052	0.003±0.008	0.019±0.004	0.014±0.007	2.370±0.012
佐渡・小倉川緑凝H17	46	0.048±0.000	3.889±0.043	0.058±0.002	0.060±0.002	0.304±0.007	0.324±0.009	1.476±0.037	0.474±0.009	0.233±0.007	0.051±0.004	0.001±0.002	0.016±0.001	0.013±0.005	2.21～吸水
小倉川-碧玉２	45	0.045±0.003	3.122±0.186	0.072±0.024	0.121±0.037	0.134±0.031	0.245±0.046	2.453±0.509	0.576±0.070	0.190±0.051	0.119±0.024	0.010±0.004	0.014±0.004	0.009±0.005	2.471±0.036
新潟・津川－６群	48	0.041±0.001	3.554±0.190	0.036±0.007	0.079±0.004	0.352±0.032	0.346±0.024	1.345±0.112	0.460±0.019	0.079±0.016	0.158±0.031	0.024±0.005	0.025±0.001	0.018±0.006	2.542±0.006
会津坂下原石	42	0.039±0.004	1.500±0.155	1.162±0.104	0.280±0.058	0.154±0.027	0.168±0.027	1.630±0.188	0.268±0.032	1.162±0.171	0.108±0.017	0.032±0.007	0.038±0.004	0.009±0.008	2.1～吸水激し
土　岐	51	0.006±0.004	0.361±0.131	0.072±0.063	0.098±0.063	0.023±0.005	0.096±0.025	43.067±23.28	4.056±2.545	0.271±0.308	0.159±0.180	0.001±0.001	0.001±0.001	0.072±0.160	2.607±0.009
玉　谷	28	0.025±0.009	0.625±0.297	0.110±0.052	0.476±0.104	0.045±0.014	0.151±0.020	6.190±1.059	0.940±0.205	0.192±0.170	0.158±0.075	0.006±0.003	0.016±0.003	0.054±0.021	2.619±0.014
細　入	8	0.019±0.003	0.534±0.284	0.991±0.386	0.372±0.125	0.031±0.008	0.073±0.020	12.884±3.752	0.882±0.201	1.879±0.650	0.026±0.032	0.003±0.002	0.008±0.002	0.021±0.344	2.169±0.039
緑　川	48	0.040±0.003	0.495±0.014	0.798±0.030	0.985±0.032	0.026±0.001	0.044±0.004	3.764±0.428	0.166±0.024	0.830±0.073	0.155±0.022	0.019±0.001	0.024±0.001	0.020±0.011	2.669
二　俣	45	0.040±0.003	2.520±0.140	0.384±0.015	0.174±0.004	0.301±0.036	0.377±0.040	1.068±0.103	0.399±0.018	0.699±0.059	0.086±0.016	0.008±0.001	0.046±0.005	0.020±0.007	2.440±0.091
石　戸	4	0.019±0.004	0.601±0.196	0.075±0.022	0.086±0.038	0.154±0.072	0.170±0.079	7.242±1.597	1.142±0.315	0.649±0.158	0.247±0.092	0.007±0.001	0.009±0.002	0.227±0.089	2.598±0.008
茂辺地川	4	0.031±0.002	1.847±0.246	0.077±0.024	0.222±0.052	0.092±0.021	0.190±0.052	5.566±1.549	0.980±0.044	0.300±0.032	0.171±0.051	0.003±0.008	0.016±0.001	0.132±0.069	2.536±0.033
ｹｼｮﾏｯﾌﾟ１	44	0.040±0.007	2.745±0.957	0.234±0.139	0.135±0.030	0.067±0.008	0.096±0.007	5.720±0.608	0.543±0.034	0.489±0.184	0.146±0.027	0.003±0.001	0.009±0.001	0.035±0.018	2.287±0.013
小松・菩提－那谷	44	0.037±0.002	3.475±0.265	0.008±0.012	0.093±0.015	0.412±0.093	0.347±0.037	1.409±0.256	0.479±0.064	0.107±0.119	0.115±0.044	0.017±0.012	0.033±0.004	0.011±0.009	2.323～2.584
小松・菩提－１	62	0.039±0.003	3.150±0.298	0.035±0.029	0.129±0.022	0.323±0.147	0.327±0.091	1.781±0.686	0.523±0.091	0.239±0.147	0.135±0.047	0.013±0.011	0.036±0.013	0.010±0.009	2.536±0.021
花仙山(白化風化)	43	0.026±0.004	0.975±0.276	0.027±0.018	0.261±0.072	0.036±0.008	0.155±0.033	15.733±2.527	2.441±0.669	0.351±0.126	0.184±0.050	0.009±0.005	0.008±0.001	0.001±0.006	2.294±0.151
花仙山(横屋堀-1)	40	0.019±0.006	1.080±0.161	0.017±0.009	0.138±0.042	0.097±0.017	0.197±0.013	8.187±0.859	1.590±0.111	0.339±0.041	0.079±0.022	0.021±0.006	0.011±0.001	0.003±0.006	2.624～2.447
花仙山(淡緑色)	40	0.027±0.006	1.449±0.075	0.037±0.007	0.161±0.018	0.075±0.012	0.246±0.018	12.479±1.513	3.022±0.233	0.921±0.066	0.182±0.022	0.007±0.005	0.011±0.001	－－－－－	2.428～2.507
花仙山-くらさこ	48	0.023±0.001	1.537±0.129	0.011±0.011	0.118±0.028	0.167±0.030	0.268±0.044	5.638±0.764	1.469±0.110	0.324±0.084	0.092±0.019	0.022±0.007	0.017±0.003	0.003±0.008	2.531～2.570
花仙山面白谷	52	0.021±0.004	1.336±0.444	0.072±0.050	0.176±0.043	0.061±0.028	0.187±0.042	16.137±4.988	2.874±0.744	0.824±0.612	0.146±0.044	0.012±0.005	0.009±0.002	0.001±0.005	2.588±0.036
花仙山めのう公園前-凝灰岩	46	0.047±0.004	2.285±0.142	0.055±0.012	0.370±0.023	0.046±0.007	0.111±0.011	12.125±2.515	1.313±0.177	0.497±0.157	0.126±0.015	0.005±0.003	0.015±0.003	0.002±0.004	2.419 吸水
島根・野波-1(凝灰岩)	40	0.102±0.015	2.080±0.887	0.921±0.554	2.840±1.559	0.012±0.007	0.021±0.012	15.461±1.490	0.313±0.145	0.344±0.106	0.144±0.025	0.015±0.001	0.023±0.003	0.033±0.008	2.273 吸水
島根・野波-2(凝灰岩)	47	0.120±0.015	0.837±0.078	4.075±0.725	6.758±1.521	0.004±0.001	0.003±0.001	15.255±1.018	0.052±0.012	1.097±0.120	0.131±0.020	0.010±0.001	0.022±0.002	0.033±0.007	2.509 吸水
島根・野波-3(凝灰岩)	44	0.120±0.009	2.627±0.276	0.946±0.315	1.942±0.167	0.013±0.002	0.012±0.002	14.180±0.999	0.174±0.016	1.039±0.070	0.134±0.030	0.010±0.001	0.022±0.002	0.032±0.008	2.654 吸水
東出雲転石	44	0.014±0.001	0.345±0.079	0.499±0.123	0.281±0.074	0.018±0.006	0.052±0.016	36.823±11.546	1.943±0.913	0.921±0.522	0.075±0.081	0.016±0.009	0.005±0.003	0.012±0.019	2.292
大分・九重-1原石	42	0.020±0.003	0.453±0.090	1.045±1.037	0.375±0.064	0.098±0.032	0.348±0.071	2.688±0.976	0.873±0.161	4.454±1.061	0.051±0.033	0.021±0.015	0.032±0.008	0.009±0.013	1.970 ±0.063

Ｘａｖ：平均値、　σ：標準偏差値

表33　碧玉遺跡群(1)

遺物群名	分析個数	Al/Si	K/Si	Ca/K	Ti/K	K/Fe	Rb/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Mn/Fe	Ti/Fe	Nb/Zr	比重
		Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ
女代南B	68	0.045±0.016	3.115±0.445	0.042±0.024	0.107±0.036	0.283±0.099	0.267±0.063	2.374±0.676	0.595±0.065	0.214±0.097	0.171±0.047	0.011±0.004	0.026±0.009	0.034±0.016	2.554±0.019
未定C	58	0.030±0.028	4.416±0.618	0.013±0.013	0.207±0.034	0.589±0.130	0.650±0.113	0.583±0.110	0.369±0.035	0.090±0.030	0.070±0.026	0.002±0.001	0.101±0.019	0.019±0.016	2.646±0.023
車塚1	33	0.030±0.015	3.774±0.404	0.015±0.005	0.278±0.043	0.334±0.031	0.469±0.030	0.782±0.071	0.365±0.016	0.071±0.012	0.090±0.060	0.002±0.001	0.081±0.013	0.033±0.013	2.619±0.019
車塚2	45	0.035±0.015	4.066±0.618	0.012±0.004	0.232±0.025	0.544±0.118	0.672±0.112	0.540±0.122	0.350±0.036	0.070±0.280	0.057±0.019	0.002±0.001	0.109±0.023	0.028±0.013	2.6I6±0.019
牟田辺	58	0.082±0.042	3.327±0.450	0.853±0.213	0.913±0.178	0.091±0.019	0.161±0.018	1.342±0.160	0.214±0.026	2.140±0.412	0.064±0.024	0.008±0.003	0.067±0.008	0.018±0.010	2.1～吸水
天王山4号第1主体-No.1	38	0.018±0.004	1.341±0.031	0.079±0.013	0.277±0.013	0.257±0.011	0.389±0.036	0.814±0.057	0.316±0.032	0.168±0.027	0.074±0.031	0.006±0.001	0.069±0.003	0.055±0.027	2.437
天王山4号第1主体-No.2	40	0.027±0.000	2.602±0.025	0.021±0.003	0.234±0.006	0.184±0.001	0.228±0.005	2.645±0.044	0.599±0.014	0.135±0.009	0.066±0.007	0.013±0.007	0.039±0.001	0.018±0.011	2.548
天王山4号第2主体-No.5	42	0.034±0.000	3.572±0.129	0.002±0.002	0.252±0.009	0.777±0.030	1.035±0.040	0.287±0.009	0.295±0.005	0.072±0.004	0.041±0.004	0.025±0.015	0.176±0.005	0.025±0.004	2.466
天王山4号第2主体-No.7	42	0.028±0.000	2.650±0.020	0.003±0.003	0.073±0.007	0.557±0.010	0.672±0.019	0.517±0.014	0.345±0.007	0.074±0.006	0.337±0.015	0.023±0.019	0.036±0.003	0.012±0.007	2.555
長塚(1)	47	0.036±0.004	3.525±0.347	0.033±0.005	0.439±0.050	0.204±0.037	0.361±0.040	2.756±0.473	0.980±0.110	0.472±0.083	0.379±0.143	0.005±0.001	0.094±0.013	0.022±0.016	2.533±0.016
長塚(2)	45	0.028±0.007	2.659±0.122	0.010±0.004	0.064±0.003	0.719±0.065	0.832±0.054	0.412±0.038	0.341±0.023	0.036±0.010	0.386±0.242	0.004±0.001	0.047±0.004	0.024±0.013	2.569±0.003
No.200-1	32	0.042±0.004	0.808±0.025	3.588±0.074	0.639±0.016	0.051±0.002	0.042±0.006	1.751±0.149	0.073±0.016	4.665±0.374	0.239±0.026	0.006±0.001	0.033±0.001	0.006±0.009	2.308
No.200-2	28	0.037±0.004	0.990±0.021	2.384±0.067	0.605±0.029	0.064±0.003	0.072±0.011	1.422±0.075	0.102±0.015	6.680±0.322	0.170±0.017	0.008±0.001	0.038±0.002	0.006±0.010	2.277
No.200-3	28	0.039±0.003	0.926±0.020	2.527±0.114	1.085±0.059	0.053±0.002	0.053±0.009	1.668±0.093	0.088±0.015	4.455±0.197	0.343±0.031	0.014±0.003	0.058±0.003	0.002±0.005	2.270
No.200-4	32	0.047±0.007	0.855±0.025	3.771±0.079	1.228±0.035	0.057±0.003	0.118±0.023	1.110±0.129	0.130±0.030	9.626±1.090	0.117±0.025	0.005±0.001	0.068±0.002	0.006±0.008	2.256
No.200-6	32	0.040±0.006	4.185±0.162	0.031±0.006	0.103±0.003	0.821±0.019	0.692±0.040	0.646±0.037	0.447±0.025	0.207±0.020	0.296±0.026	0.011±0.002	0.082±0.003	0.038±0.026	2.542
本郷-No.23	30	0.049±0.003	0.922±0.036	4.701±0.161	1.027±0.112	0.042±0.002	0.193±0.062	1.390±0.134	0.271±0.096	8.507±0.791	0.118±0.036	0.008±0.002	0.043±0.004	0.005±0.005	2.201 吸水
本郷-No.17	34	0.049±0.003	1.094±0.030	3.635±0.074	0.823±0.021	0.058±0.002	0.166±0.012	1.282±0.088	0.213±0.021	9.273±0.591	0.137±0.019	0.006±0.001	0.047±0.001	0.005±0.005	2.204 吸水
本郷-No.16	27	0.053±0.004	1.254±0.037	3.706±0.076	0.970±0.092	0.029±0.004	0.085±0.018	2.626±0.429	0.215±0.025	8.981±0.646	0.170±0.028	0.013±0.001	0.027±0.002	0.004±0.004	2.254 吸水
本郷-No.22	32	0.051±0.005	1.274±0.089	3.133±0.146	0.699±0.046	0.048±0.003	0.175±0.022	－－－－－－－	0.329±0.047	6.754±0.505	0.168±0.033	0.007±0.001	0.033±0.001	0.005±0.006	2.219 吸水
本郷-No.11	30	0.051±0.004	1.082±0.028	4.221±0.039	0.827±0.015	0.041±0.001	0.145±0.011	1.580±0.109	0.230±0.023	9.062±0.598	0.160±0.018	0.009±0.001	0.034±0.001	0.001±0.003	2.227 吸水
本郷-No.8	32	0.034±0.003	0.749±0.043	3.138±0.498	1.446±0.131	0.019±0.001	0.014±0.002	5.991±0.477	0.084±0.015	3.924±0.299	0.362±0.025	0.021±0.001	0.027±0.001	0.010±0.012	2.684
札幌市-K135	38	0.040±0.006	4.017±0.246	0.150±0.008	0.160±0.006	0.202±0.015	0.315±0.022	1.739±0.136	0.546±0.028	0.454±0.026	0.136±0.030	0.007±0.001	0.035±0.001	0.036±0.016	2.436
山崎4	58	0.012±0.001	0.286±0.021	0.209±0.022	0.231±0.019	0.028±0.002	0.090±0.009	15.726±1.722	1.418±0.177	0.628±0.094	0.076±0.081	0.002±0.000	0.006±0.000	0.127±0.059	2.588
梅田1	40	0.021±0.003	1.204±0.094	0.066±0.017	0.143±0.008	0.065±0.005	0.220±0.029	12.333±0.882	2.710±0.421	0.273±0.374	0.741±0.134	0.001±0.000	0.009±0.001	0.014±0.019	2.579±0.013
梅田2	44	0.032±0.004	2.539±0.246	0.025±0.006	0.522±0.050	0.172±0.035	0.299±0.051	3.517±0.603	2.024±0.053	0.316±0.048	0.283±0.066	0.005±0.001	0.080±0.011	0.035±0.015	2.531±0.007
梅田3	40	0.027±0.003	1.911±0.062	0.020±0.007	0.518±0.010	0.261±0.012	0.430±0.017	3.262±0.209	1.401±0.057	0.338±0.028	0.386±0.048	0.005±0.001	0.121±0.005	0.033±0.027	2.511
梅田4	38	0.081±0.008	7.149±0.288	0.023±0.003	0.082±0.002	0.558±0.020	0.473±0.026	1.003±0.046	0.473±0.018	0.222±0.032	0.100±0.013	0.006±0.001	0.039±0.002	0.039±0.010	2.446
上ノ段1	42	0.014±0.002	0.413±0.046	0.054±0.026	0.395±0.040	0.053±0.005	0.223±0.020	3.772±0.448	0.833±0.068	0.077±0.037	0.296±0.053	0.006±0.001	0.019±0.001	0.014±0.018	2.636±0.001
梅田東1	51	0.030±0.007	1.974±0.317	0.026±0.011	0.529±0.061	0.192±0.011	0.219±0.019	2.366±0.474	0.512±0.069	0.072±0.024	0.101±0.042	0.008±0.001	0.095±0.014	0.027±0.018	2.541±0.016
新方1	67	0.062±0.005	1.868±0.115	1.640±0.137	0.733±0.069	0.078±0.012	0.111±0.205	1.610±0.264	0.175±0.018	8.298±0.619	0.078±0.019	0.050±0.020	0.046±0.006	0.027±0.009	2.290±0.018
新方2	30	0.056±0.005	4.152±0.162	0.226±0.181	0.313±0.010	0.212±0.019	0.297±0.018	3.847±0.314	1.137±0.057	0.649±0.095	0.139±0.053	0.010±0.003	0.061±0.004	0.032±0.017	2.546±0.011
新方3	39	0.044±0.008	0.912±0.178	2.416±0.174	0.786±0.267	0.080±0.011	0.086±0.018	1.685±0.413	0.144±0.050	7.449±1.605	0.182±0.056	0.068±0.027	0.057±0.013	0.007±0.007	2.257±0.024
新井1	51	0.046±0.004	3.875±0.879	0.316±0.009	0.234±0.004	0.146±0.018	0.255±0.021	1.874±0.168	0.476±0.020	1.994±0.080	0.077±0.022	0.084±0.001	0.035±0.001	0.021±0.011	2.482
山ノ奥1	42	0.013±0.002	0.608±0.049	0.080±0.015	0.355±0.018	0.136±0.011	0.278±0.025	1.052±0.082	0.291±0.015	0.083±0.010	0.142±0.015	0.010±0.001	0.045±0.002	0.027±0.016	2.461
大歳山3号墳-No.10	48	0.048±0.006	3.589±0.151	0.096±0.013	0.346±0.012	0.151±0.005	0.220±0.009	2.478±0.104	0.545±0.021	0.452±0.059	0.065±0.016	0.004±0.000	0.046±0.002	0.033±0.014	2.2～吸水
大歳山3号墳-No.2	48	0.062±0.007	0.280±0.045	26.464±5.515	1.390±0.161	0.002±0.000	0.002±0.001	77.099±9.460	0.152±0.049	0.428±0.079	0.120±0.060	0.014±0.001	0.003±0.000	0.087±0.040	2.849?
大歳山3号墳-No.3	42	0.037±0.004	1.817±0.072	0.111±0.008	0.289±0.008	0.052±0.002	0.105±0.004	4.471±0.140	0.470±0.017	0.284±0.018	0.265±0.028	0.012±0.001	0.012±0.000	0.002±0.005	2.3～吸水
東船2	40	0.118±0.001	0.466±0.010	0.376±0.009	0.108±0.004	0.020±0.001	0.087±0.004	48.841±6.946	4.250±0.538	0.756±0.136	0.056±0.074	0.001±0.000	0.002±0.000	0.115±0.058	2.19～吸水
亀川3	41	0.112±0.010	3.879±0.431	0.122±0.022	0.668±0.030	0.034±0.004	0.073±0.011	9.768±0.951	0.706±0.062	0.117±0.011	0.126±0.022	0.005±0.001	0.022±0.002	0.094±0.020	2.530±0.054
昼飯3	48	0.028±0.005	2.002±0.046	0.020±0.010	0.442±0.015	0.169±0.009	0.290±0.014	0.967±0.040	0.280±0.010	0.052±0.007	0.062±0.010	0.002±0.001	0.070±0.002	0.035±0.010	2.501
大歳山3号墳-No.4	48	0.077±0.006	6.185±0.139	0.058±0.006	0.104±0.003	0.287±0.011	0.286±0.016	1.216±0.076	0.346±0.011	0.166±0.014	0.113±0.014	0.008±0.001	0.025±0.001	0.014±0.007	2.2～吸水
昼飯4	48	0.030±0.005	2.078±0.122	0.040±0.018	0.702±0.032	0.132±0.008	0.263±0.009	3.774±0.170	0.991±0.049	0.227±0.035	0.145±0.048	0.005±0.001	0.083±0.002	0.035±0.015	2.579
有岡1	45	0.046±0.003	0.454±0.091	4.885±0.933	1.484±0.257	0.038±0.008	0.058±0.007	2.395±0.279	0.139±0.025	1.639±0.375	0.424±0.041	0.006±0.001	0.050±0.005	0.004±0.006	2.200
彼ノ宗6	44	0.033±0.007	3.017±0.430	0.154±0.042	0.107±0.012	0.045±0.002	0.120±0.004	12.584±0.730	1.508±0.072	0.367±0.018	0.069±0.027	0.007±0.001	0.005±0.000	0.014±0.011	2.475
彼ノ宗3	35	0.072±0.008	2.647±0.079	1.233±0.015	0.915±0.018	0.085±0.003	0.167±0.029	1.471±0.106	0.245±0.038	5.611±0.363	0.067±0.019	0.006±0.001	0.069±0.001	0.026±0.009	2.2～吸水
彼ノ宗4	40	0.067±0.010	4.156±0.155	0.344±0.009	0.488±0.009	0.134±0.005	0.183±0.007	1.692±0.065	0.310±0.010	0.739±0.020	0.074±0.014	0.011±0.001	0.058±0.002	0.032±0.009	2.2～吸水
斉当坊6	45	0.045±0.004	3.512±0.108	0.038±0.004	0.090±0.003	0.839±0.059	0.618±0.047	0.849±0.074	0.522±0.020	0.181±0.011	0.984±0.219	0.015±0.001	0.070±0.004	0.030±0.033	2.554
笠見3-5	46	0.103±0.010	4.761±0.127	0.039±0.005	0.513±0.069	0.090±0.003	0.157±0.006	1.470±0.050	0.231±0.007	0.574±0.047	0.022±0.015	0.008±0.001	0.044±0.006	0.025±0.005	2.249～2.098
笠見8	40	0.079±0.008	3.542±0.123	0.148±0.014	0.561±0.019	0.044±0.001	0.047±0.004	2.782±0.184	0.131±0.014	1.861±0.149	0.028±0.009	0.008±0.001	0.024±0.001	0.023±0.006	2.257
笠見10	48	0.100±0.008	4.776±0.117	0.064±0.004	0.600±0.007	0.078±0.001	0.097±0.009	1.650±0.059	0.159±0.016	2.187±0.074	0.020±0.014	0.009±0.001	0.046±0.001	0.018±0.005	2.278

表34　碧玉遺跡群(2)

遺物群名	分析個数	Al／Si Xav±σ	K／Si Xav±σ	Ca／K Xav±σ	Ti／K Xav±σ	K／Fe Xav±σ	Rb／Fe Xav±σ	Fe／Zr Xav±σ	Rb／Zr Xav±σ	Sr／Zr Xav±σ	Y／Zr Xav±σ	Mn／Fe Xav±σ	Ti／Fe Xav±σ	Nb／Zr Xav±σ	比重 Xav±σ
笠見４	45	0.105±0.002	0.135±0.005	0.313±0.043	0.781±0.030	0.013±0.001	0.045±0.005	7.429±0.531	0.332±0.035	0.220±0.037	0.105±0.032	0.059±0.002	0.010±0.001	0.049±0.027	2.610
笠見13	45	0.088±0.008	4.591±0.091	0.123±0.005	0.439±0.008	0.074±0.002	0.099±0.007	2.090±0.151	0.206±0.013	1.523±0.108	0.028±0.010	0.008±0.001	0.032±0.001	0.024±0.007	2.297
矢野４	46	0.039±0.004	2.666±0.087	0.042±0.006	0.144±0.003	0.482±0.018	0.456±0.019	0.911±0.041	0.415±0.016	0.173±0.011	0.262±0.023	0.008±0.001	0.064±0.002	0.024±0.016	2.456
青田77	48	0.038±0.005	2.294±0.066	0.109±0.009	0.302±0.008	0.273±0.010	0.401±0.018	1.349±0.077	0.540±0.026	0.627±0.035	0.143±0.024	0.004±0.001	0.077±0.003	0.033±0.019	2.583
青田78	48	0.053±0.007	2.304±0.206	0.432±0.011	0.766±0.016	0.072±0.003	0.116±0.009	1.643±0.158	0.190±0.021	1.583±0.113	0.031±0.019	0.011±0.001	0.051±0.002	0.024±0.009	2.403
菜畑	36	0.029±0.019	3.666±0.328	0.081±0.034	0.268±0.050	0.529±0.189	0.674±0.256	0.548±0.131	0.337±0.017	0.198±0.096	0.103±0.038	0.005±0.002	0.129±0.028	0.035±0.016	2.521±0.027
石田２	30	0.019±0.001	1.325±0.043	0.010±0.007	1.041±0.047	0.109±0.003	0.157±0.005	1.810±0.058	0.281±0.011	0.010±0.006	0.049±0.006	0.022±0.006	0.102±0.003	0.025±0.010	2.425
石田３	30	0.014±0.001	0.461±0.059	0.001±0.003	0.335±0.038	0.098±0.011	0.134±0.014	4.288±0.414	0.567±0.062	1.160±0.117	0.204±0.035	0.065±0.009	0.029±0.002	0.010±0.018	2.630
美保(出雲)No.１	30	0.095±0.002	4.703±0.190	0.140±0.006	0.421±0.013	0.062±0.005	0.101±0.010	3.071±0.337	0.304±0.006	0.483±0.011	0.039±0.002	0.001±0.001	0.023±0.002	0.024±0.003	2.173
大代８	46	0.031±0.001	3.129±0.100	0.010±0.005	0.394±0.008	0.261±0.005	0.418±0.009	2.010±0.041	0.835±0.018	0.253±0.013	0.343±0.014	0.006±0.007	0.093±0.001	0.011±0.009	2.546
大代５	46	0.049±0.002	0.677±0.053	7.307±0.891	1.069±0.113	0.004±0.001	0.002±0.001	36.228±2.282	0.061±0.011	7.363±0.353	0.253±0.015	0.012±0.001	0.004±0.001	0.000000	2.589
沖丈－２号	45	0.066±0.005	2.596±0.355	0.876±0.105	0.937±0.082	0.093±0.008	0.192±0.020	1.124±0.189	0.210±0.018	4.640±0.439	0.044±0.008	0.001±0.004	0.079±0.011	0.016±0.004	2.399±0.015
大歳山３号墳-No.1	42	0.040±0.001	0.762±0.042	0.929±0.118	0.206±0.018	0.035±0.002	0.020±0.003	1.338±0.014	0.027±0.004	0.595±0.023	0.064±0.004	0.023±0.002	0.006±0.001	0.009±0.005	2.611
持田3丁目-No.1	42	0.055±0.004	3.186±0.281	0.482±0.048	0.725±0.031	0.080±0.010	0.150±0.020	1.320±0.172	0.194±0.011	2.827±0.286	0.050±0.007	0.015±0.010	0.052±0.007	0.019±0.004	2.3～,2.4～
持田3丁目-No.2	45	0.038±0.002	3.370±0.104	0.024±0.024	0.244±0.053	0.273±0.039	0.368±0.044	1.210±0.222	0.445±0.114	0.277±0.223	0.063±0.025	0.005±0.007	0.058±0.006	0.032±0.011	2.5～,2.6～
持田3丁目-No.3	45	0.045±0.003	4.282±0.393	0.001±0.002	0.173±0.014	0.981±0.119	1.164±0.185	0.290±0.023	0.333±0.041	0.079±0.015	0.055±0.010	0.010±0.014	0.152±0.012	0.021±0.008	2.5～,2.6～
花仙山遺物群	50	0.020±0.003	1.164±0.355	0.039±0.028	0.153±0.071	0.123±0.031	0.214±0.033	7.615±2.563	1.555±0.296	0.501±0.187	0.072±0.030	0.031±0.016	0.016±0.006	0.003±0.006	2.543～2.562
上野１号墳-No.3	42	0.030±0.000	1.977±0.039	0.020±0.003	0.914±0.026	0.104±0.003	0.267±0.005	2.840±0.086	0.752±0.029	0.097±0.013	0.100±0.009	0.015±0.007	0.085±0.001	0.024±0.011	2.444
石台-No.1	44	0.069±0.001	2.580±0.035	1.220±0.056	0.892±0.014	0.049±0.003	0.120±0.006	1.831±0.072	0.218±0.005	6.025±0.088	0.043±0.004	－－－－－－	0.039±0.002	0.011±0.003	2.409
鵡貫	42	0.027±0.001	2.279±0.131	0.014±0.010	0.166±0.008	0.141±0.012	0.162±0.009	2.644±0.126	0.423±0.014	0.177±0.012	0.112±0.009	0.016±0.006	0.021±0.002	0.011±0.008	2.564
玉の宮-No.1	43	0.017±0.001	1.289±0.178	0.044±0.008	0.196±0.031	0.038±0.001	0.116±0.002	30.326±1.854	3.478±0.213	0.544±0.055	0.270±0.036	0.006±0.003	0.007±0.001	0.0003±0.001	2.613
仲仙寺9-No.2	41	0.020±0.001	1.502±0.068	0.021±0.005	0.132±0.008	0.279±0.007	0.405±0.014	0.671±0.020	0.269±0.009	0.088±0.007	0.086±0.006	0.053±0.013	0.033±0.002	0.020±0.008	2.099
仲仙寺9-No.3-6	42	0.018±0.001	1.004±0.103	0.027±0.009	0.152±0.018	0.117±0.007	0.247±0.009	6.637±0.858	1.620±0.199	0.361±0.114	0.087±0.032	0.029±0.010	0.016±0.002	0.005±0.010	2.523
仲仙寺9-No.5	41	0.019±0.002	0.822±0.031	0.104±0.016	1.072±0.024	0.123±0.002	0.332±0.015	0.487±0.025	0.160±0.009	0.112±0.006	0.049±0.003	0.048±0.010	0.119±0.002	0.026±0.006	2.490
西川津	48	0.077±0.004	2.461±0.212	1.485±0.123	0.835±0.055	0.062±0.008	0.168±0.032	1.634±0.294	0.264±0.026	6.335±0.799	0.054±0.006	0.001±0.003	0.046±0.006	0.014±0.004	2.415～2.444
源代	46	0.067±0.011	0.770±0.153	3.837±0.573	1.859±0.170	0.013±0.001	0.017±0.003	5.261±0.287	0.091±0.017	5.048±0.373	0.065±0.012	0.016±0.005	0.021±0.003	0.002±0.004	2.192～2.277
紫金山－鍬形石	45	0.059±0.001	2.691±0.337	0.695±0.164	0.364±0.032	0.105±0.009	0.189±0.034	1.890±0.163	0.354±0.063	1.457±0.333	0.174±0.060	0.002±0.002	0.034±0.005	0.006±0.005	2.209～2.204
紫金山－車輪石	49	0.066±0.001	2.651±0.040	0.801±0.049	0.391±0.007	0.098±0.003	0.198±0.006	1.691±0.101	0.331±0.017	1.149±0.022	0.125±0.020	0.004±0.002	0.035±0.001	0.005±0.005	2.100
紫金山－紡錘車１－３	42	0.052±0.003	1.344±0.138	1.402±0.232	0.269±0.153	0.085±0.018	0.134±0.015	2.814±0.528	0.370±0.042	2.117±0.547	0.565±0.383	0.010±0.005	0.019±0.008	0.0003±0.002	2.22～2.223
紫金山－紡錘車２	42	0.055±0.000	3.076±0.009	0.240±0.002	0.373±0.004	0.118±0.000	0.263±0.004	1.958±0.020	0.512±0.008	1.228±0.017	0.164±0.004	0.0004±0.0009	0.039±0.000	0.011±0.006	2.189
山持川-41-5	30	0.042±0.000	3.220±0.066	0.120±0.006	0.119±0.004	0.257±0.017	0.252±0.014	1.425±0.106	0.355±0.013	0.863±0.029	0.062±0.007	0.008±0.004	0.027±0.002	0.005±0.004	2.211
堀部Ⅱ-222	44	0.013±0.000	0.365±0.083	0.038±0.022	0.308±0.068	0.144±0.032	0.226±0.024	2.700±0.284	0.605±0.091	2.127±0.233	0.013±0.022	0.126±0.018	0.038±0.003	0.016±0.023	2.536
川向-No.3・5	36	0.042±0.001	2.786±0.361	0.196±0.085	0.156±0.028	0.199±0.029	0.218±0.029	1.918±0.474	0.405±0.062	1.776±0.688	0.084±0.027	0.002±0.003	0.028±0.005	0.002±0.004	2.365-2.386
川向-No.4	28	0.029±0.000	1.932±0.057	0.032±0.005	0.179±0.005	0.224±0.019	0.325±0.023	1.814±0.129	0.583±0.017	0.316±0.038	0.075±0.009	0.028±0.007	0.036±0.003	0.005±0.006	2.516
古志本郷	40	0.085±0.014	2.960±0.197	0.632±0.192	0.668±0.041	0.064±0.005	0.139±0.014	1.436±0.232	0.196±0.016	4.070±0.584	0.033±0.006	－－－－－－	0.038±0.004	0.015±0.003	2.334-2.362
古浦砂丘-65	41	0.055±0.002	5.450±0.137	0.0002±0.001	0.130±0.005	1.157±0.075	1.351±0.064	0.253±0.010	0.339±0.008	0.069±0.005	0.058±0.005	0.007±0.009	0.136±0.012	0.020±0.006	2.576
古浦砂丘-A6	40	0.036±0.000	3.098±0.046	0.165±0.019	0.091±0.008	0.278±0.004	0.292±0.011	1.538±0.039	0.445±0.018	0.386±0.017	0.127±0.007	0.009±0.011	0.023±0.002	0.010±0.008	2.559
古浦砂丘-21	41	0.077±0.002	3.220±0.121	1.287±0.111	0.652±0.022	0.087±0.003	0.195±0.009	0.938±0.050	0.181±0.010	6.996±0.332	0.049±0.004	0.003±0.005	0.051±0.001	0.011±0.004	2.353
会津坂下-G	50	0.038±0.004	3.323±0.455	0.018±0.012	0.047±0.006	0.360±0.058	0.412±0.053	1.454±0.239	0.583±0.030	0.085±0.018	0.174±0.034	0.019±0.009	0.015±0.002	0.025±0.008	2.523±0.035
会津坂下-N	48	0.045±0.006	4.044±0.475	0.026±0.007	0.325±0.064	0.274±0.048	0.311±0.034	2.861±0.314	0.876±0.083	0.276±0.095	0.168±0.089	0.011±0.005	0.078±0.009	0.019±0.010	2.401±0.096
湯坂１	54	0.041±0.005	3.292±0.543	0.020±0.009	0.054±0.019	0.278±0.051	0.377±0.061	2.510±0.430	0.922±0.122	0.341±0.137	0.123±0.032	0.007±0.007	0.013±0.003	0.021±0.015	2.249～2.420
湯坂2	40	0.058±0.004	5.308±0.422	0.033±0.036	0.071±0.013	0.212±0.038	0.263±0.041	3.643±0.395	0.938±0.053	0.352±0.071	0.126±0.020	0.011±0.004	0.014±0.004	0.034±0.013	2.223～2.339
阿尾島田-１	49	0.021±0.013	1.116±0.122	0.026±0.019	0.239±0.038	0.307±0.026	0.482±0.064	0.882±0.144	0.419±0.075	0.211±0.059	0.071±0.011	0.089±0.019	0.066±0.012	0.014±0.011	2.481±0.038
阿尾島田-2	45	0.030±0.001	2.212±0.053	0.000±0.001	0.033±0.004	0.671±0.031	0.808±0.040	1.022±0.047	0.819±0.040	0.039±0.024	0.143±0.018	0.047±0.025	0.020±0.003	0.013±0.016	2.467
中野清水1群	40	0.088±0.014	1.823±0.355	0.124±0.071	1.718±0.816	0.024±0.008	0.031±0.014	4.396±0.609	0.128±0.031	0.024±0.009	0.066±0.012	0.010±0.005	0.036±0.019	0.033±0.005	2.565
中野清水3群	45	1.855±0.002	1.432±0.125	0.002±0.004	0.833±0.086	0.101±0.030	0.298±0.085	0.421±0.176	0.110±0.010	0.166±0.039	0.028±0.003	0.026±0.031	0.074±0.019	0.054±0.007	2.768
中野清水4群	45	0.080±0.006	1.977±0.105	0.040±0.020	0.713±0.101	0.034±0.000	0.048±0.002	3.426±0.059	0.165±0.008	0.019±0.006	0.062±0.006	0.026±0.011	0.022±0.003	0.024±0.008	2.656
中野清水5群	40	0.078±0.004	2.618±0.089	0.752±0.026	0.824±0.014	0.064±0.001	0.143±0.004	1.556±0.028	0.220±0.004	5.165±0.144	0.028±0.003	---	0.047±0.000	0.014±0.004	2.437
矢野No.1群	40	0.068±0.002	2.345±0.093	0.983±0.079	0.852±0.024	0.068±0.011	0.164±0.020	1.351±0.165	0.216±0.005	6.707±0.173	0.039±0.005	---	0.052±0.009	0.011±0.003	2.430
矢野No.2群	40	0.092±0.003	3.273±0.084	0.607±0.018	0.772±0.024	0.086±0.004	0.208±0.005	1.399±0.018	0.289±0.008	3.059±0.056	0.042±0.005	---	0.060±0.001	0.018±0.004	2.393
矢野No.3群	40	0.072±0.001	2.705±0.037	0.739±0.011	0.740±0.015	0.109±0.003	0.272±0.005	1.056±0.012	0.285±0.006	5.110±0.156	0.048±0.002	---	0.072±0.001	0.012±0.003	2.428

表35　碧玉遺跡群(3)

遺物群名	分析個数	Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K	K／Fe	Rb／Fe	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Mn／Fe	Ti／Fe	Nb／Zr	比重
		Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ
地方25群	46	0.055±0.001	4.374±0.094	0.106±0.008	0.135±0.011	0.220±0.006	0.205±0.008	2.346±0.073	0.478±0.018	0.588±0.025	0.117±0.024	0.002±0.003	0.027±0.002	0.015±0.013	2.407
地方26群	45	0.038±0.001	2.993±0.104	0.036±0.008	0.346±0.011	0.182±0.007	0.213±0.008	2.800±0.126	0.592±0.021	0.124±0.025	0.064±0.013	0.008±0.007	0.057±0.002	0.010±0.011	2.501
地方31群	45	0.067±0.001	1.858±0.030	1.674±0.029	1.408±0.028	0.070±0.001	0.187±0.006	0.925±0.022	0.172±0.005	5.791±0.084	0.021±0.003	0.002±0.003	0.089±0.001	0.015±0.005	2.258
地方32群	47	0.032±0.002	2.322±0.193	0.043±0.004	0.133±0.009	0.616±0.018	0.706±0.042	0.594±0.033	0.415±0.014	0.260±0.013	0.172±0.009	0.029±0.026	0.074±0.005	0.015±0.011	2.532
地方37群	46	0.050±0.002	3.666±0.262	0.098±0.006	0.232±0.009	0.070±0.004	0.131±0.008	5.538±0.224	0.719±0.040	0.245±0.014	0.094±0.009	0.001±0.002	0.015±0.001	0.022±0.010	2.375
地方38群	46	0.061±0.001	1.740±0.073	1.365±0.029	0.573±0.015	0.038±0.001	0.091±0.004	2.684±0.099	0.242±0.009	2.733±0.060	0.058±0.004	0.001±0.001	0.019±0.001	0.017±0.007	2.241
地方35群	40	0.041±0.001	3.075±0.052	0.127±0.007	0.262±0.010	0.108±0.001	0.189±0.006	2.545±0.074	0.478±0.017	0.317±0.014	0.137±0.010	---	0.025±0.001	0.023±0.012	2.027
地方36群	40	0.077±0.002	2.330±0.058	1.524±0.032	1.189±0.036	0.078±0.007	0.192±0.014	1.093±0.062	0.207±0.008	6.216±0.123	0.024±0.004	---	0.083±0.006	0.016±0.005	2.225
地方6群	40	0.041±0.001	3.359±0.031	0.015±0.005	0.094±0.005	0.475±0.012	0.557±0.015	1.049±0.030	0.580±0.016	0.123±0.014	0.149±0.009	0.003±0.007	0.040±0.003	0.017±0.013	2.543
地方7群	40	0.042±0.001	3.408±0.142	0.042±0.005	0.356±0.013	0.176±0.007	0.187±0.007	9.292±0.101	0.610±0.024	0.128±0.020	0.060±0.011	0.001±0.002	0.056±0.001	0.016±0.012	2.527
地方8群	40	0.040±0.001	3.215±0.059	0.061±0.008	0.324±0.035	0.245±0.016	0.236±0.012	2.324±0.102	0.544±0.018	0.230±0.021	0.074±0.015	0.003±0.005	0.071±0.004	0.012±0.014	2.507
地方18群	40	0.046±0.001	3.574±0.035	0.106±0.005	0.114±0.006	0.258±0.010	0.241±0.010	2.003±0.062	0.480±0.021	0.740±0.034	0.145±0.012	0.000±0.001	0.026±0.002	0.011±0.013	2.471
地方28群	40	0.034±0.001	2.427±0.178	0.048±0.010	0.116±0.011	0.226±0.030	0.298±0.037	1.923±0.366	0.556±0.045	0.291±0.049	3.052±2.426	0.002±0.003	0.023±0.004	0.137±0.074	2.490
地方30群	40	0.024±0.001	1.340±0.033	0.026±0.011	0.085±0.024	0.295±0.035	0.396±0.034	0.908±0.057	0.356±0.022	0.256±0.018	0.073±0.012	0.004±0.009	0.023±0.007	0.008±0.012	2.554
地方D群	28	0.053±0.004	4.146±0.358	0.104±0.006	0.129±0.015	0.229±0.015	0.217±0.019	2.232±0.182	0.479±0.015	0.626±0.068	0.128±0.029	0.002±0.003	0.026±0.002	0.013±0.013	2.439
吹上5-6遺物群	90	0.017±0.001	1.590±0.203	0.054±0.023	0.098±0.016	0.025±0.002	0.042±0.002	253.438±101.392	10.715±4.314	1.268±0.343	0.506±0.308	0.001±0.001	0.002±0.000	0.014±0.044	2.333
吹上7遺物群	45	0.045±0.000	3.856±0.033	0.013±0.002	0.054±0.004	0.388±0.007	0.488±0.012	1.031±0.027	0.499±0.009	0.112±0.005	0.078±0.006	0.007±0.005	0.019±0.002	0.015±0.008	2.557
吹上8遺物群	45	0.046±0.001	3.899±0.112	0.014±0.003	0.047±0.006	0.278±0.004	0.381±0.007	1.404±0.027	0.531±0.010	0.108±0.007	0.079±0.007	0.002±0.002	0.012±0.001	0.012±0.008	2.563
吹上9遺物群	45	0.039±0.001	3.300±0.108	0.023±0.006	0.052±0.005	0.229±0.005	0.348±0.007	1.554±0.032	0.536±0.012	0.124±0.010	0.092±0.007	0.000±0.001	0.011±0.001	0.011±0.010	2.563
吹上10遺物群	45	0.017±0.001	2.819±0.390	0.081±0.008	0.012±0.018	0.022±0.001	0.026±0.001	114.253±13.822	2.919±0.353	0.295±0.066	0.302±0.044	0.000±0.001	0.000±0.000	0.007±0.027	2.485
吹上12遺物群	45	0.050±0.001	4.022±0.092	0.040±0.033	0.066±0.005	0.187±0.008	0.324±0.014	1.992±0.094	0.640±0.021	0.202±0.018	0.252±0.078	0.003±0.003	0.011±0.001	0.012±0.005	2.548
吹上13遺物群	45	0.048±0.001	3.665±0.108	0.042±0.003	0.062±0.008	0.161±0.002	0.317±0.009	2.242±0.087	0.705±0.017	0.187±0.011	0.114±0.012	0.000±0.001	0.009±0.001	0.010±0.009	2.545
吹上14遺物群	45	0.048±0.001	3.588±0.077	0.044±0.011	0.058±0.009	0.367±0.045	0.461±0.039	1.134±0.104	0.515±0.015	0.193±0.032	0.087±0.007	0.005±0.005	0.019±0.004	0.010±0.009	2.502
吹上15遺物群	45	0.052±0.001	4.030±0.090	0.025±0.002	0.066±0.007	0.178±0.003	0.296±0.006	2.075±0.044	0.610±0.015	0.153±0.015	0.066±0.005	0.000±0.001	0.011±0.001	0.014±0.008	2.503
吹上16遺物群	45	0.057±0.001	4.241±0.070	0.069±0.014	0.079±0.007	0.081±0.002	0.203±0.004	4.699±0.104	0.949±0.019	0.092±0.009	0.084±0.007	0.000±0.000	0.006±0.001	0.009±0.009	2.522
吹上17遺物群	45	0.044±0.001	3.369±0.117	0.045±0.008	0.053±0.007	0.154±0.005	0.333±0.006	2.200±0.051	0.726±0.016	0.154±0.010	0.129±0.008	0.000±0.001	0.007±0.001	0.011±0.009	2.559
吹上18遺物群	45	0.052±0.001	4.055±0.102	0.063±0.008	0.065±0.006	0.137±0.003	0.276±0.012	2.540±0.120	0.695±0.014	0.162±0.008	0.058±0.006	0.000±0.001	0.008±0.001	0.013±0.009	2.526
吹上23遺物群	45	0.067±0.001	5.543±0.079	0.057±0.006	0.106±0.005	0.267±0.011	0.264±0.015	1.109±0.056	0.290±0.006	0.078±0.004	0.114±0.004	0.001±0.002	0.025±0.002	0.024±0.007	2.369
吹上24遺物群	45	0.046±0.000	2.022±0.030	0.229±0.010	0.388±0.011	0.120±0.003	0.131±0.006	0.940±0.021	0.123±0.005	1.305±0.023	0.085±0.004	0.013±0.008	0.042±0.001	0.023±0.005	2.413
吹上25遺物群	45	0.036±0.003	2.747±0.243	0.209±0.011	0.109±0.016	0.022±0.001	0.036±0.001	123.971±11.330	4.483±0.431	2.020±0.228	0.138±0.059	0.000±0.001	0.002±0.000	0.004±0.013	2.329
吹上29遺物群	45	0.056±0.001	4.386±0.161	0.073±0.004	0.125±0.011	0.217±0.021	0.197±0.029	2.217±0.375	0.423±0.017	0.412±0.022	0.120±0.010	0.005±0.004	0.024±0.002	0.017±0.013	2.376
吹上34遺物群	42	0.047±0.001	4.019±0.085	0.054±0.005	0.108±0.006	0.214±0.005	0.214±0.007	2.478±0.096	0.527±0.015	0.522±0.016	0.159±0.010	0.000±0.001	0.021±0.001	0.014±0.013	2.418
吹上36遺物群	42	0.019±0.000	1.354±0.047	0.076±0.010	0.048±0.033	0.019±0.000	0.041±0.001	110.335±13.427	4.470±0.518	0.504±0.140	0.155±0.066	0.000±0.001	0.001±0.001	0.012±0.029	2.266
吹上38遺物群	42	0.039±0.000	3.142±0.032	0.001±0.001	0.065±0.005	0.893±0.021	0.573±0.018	0.473±0.010	0.269±0.007	0.071±0.007	0.076±0.006	0.026±0.019	0.052±0.005	0.017±0.009	2.553
吹上39遺物群	42	0.034±0.001	2.637±0.049	0.010±0.004	0.066±0.008	0.728±0.025	0.532±0.021	0.497±0.014	0.263±0.011	0.072±0.011	0.081±0.007	0.008±0.016	0.043±0.005	0.013±0.011	2.530
吹上41遺物群	42	0.041±0.001	3.480±0.076	0.122±0.021	0.041±0.005	0.498±0.011	0.574±0.020	0.979±0.039	0.557±0.019	0.235±0.011	0.086±0.008	0.004±0.006	0.018±0.002	0.006±0.008	2.528
吹上42遺物群	42	0.042±0.001	3.723±0.043	0.009±0.003	0.094±0.007	0.484±0.029	0.550±0.026	1.105±0.052	0.602±0.016	0.055±0.012	0.136±0.008	0.007±0.007	0.041±0.003	0.015±0.011	2.538
吹上43遺物群	42	0.034±0.000	3.243±0.069	0.003±0.004	0.016±0.012	1.785±0.169	1.549±0.110	0.427±0.029	0.654±0.028	0.062±0.023	0.279±0.029	0.003±0.008	0.026±0.019	0.008±0.013	2.542
吹上44遺物群	42	0.046±0.001	4.250±0.078	0.019±0.004	0.038±0.004	0.292±0.023	0.424±0.030	1.400±0.115	0.587±0.016	0.074±0.007	0.096±0.009	0.001±0.002	0.010±0.001	0.008±0.008	2.499
吹上45遺物群	42	0.060±0.001	5.782±0.088	0.035±0.005	0.087±0.008	0.314±0.006	0.302±0.011	2.014±0.068	0.604±0.026	0.225±0.022	0.152±0.011	0.000±0.000	0.024±0.002	0.013±0.014	2.372
吹上2-12遺物群	42	0.028±0.000	2.144±0.018	0.018±0.005	0.208±0.011	0.204±0.006	0.185±0.010	1.520±0.061	0.279±0.010	0.063±0.011	0.045±0.008	0.009±0.010	0.038±0.002	0.015±0.010	2.442
吹上2-13遺物群	42	0.209±0.002	6.912±0.477	0.016±0.004	0.103±0.012	1.791±0.307	2.765±0.555	1.349±0.564	3.592±1.424	0.248±0.122	0.160±0.067	1.220±0.087	0.164±0.025	0.049±0.037	2.791
吹上2-17遺物群	42	0.087±0.003	3.442±0.099	0.358±0.045	0.577±0.022	0.041±0.012	0.069±0.026	2.543±0.528	0.161±0.014	1.852±0.053	0.021±0.002	0.009±0.001	0.021±0.005	0.021±0.003	2.323
吹上2-19遺物群	42	0.045±0.000	3.935±0.035	0.015±0.002	0.073±0.003	0.282±0.008	0.252±0.010	1.265±0.064	0.316±0.009	0.076±0.004	0.107±0.003	0.001±0.001	0.018±0.001	0.021±0.004	2.287
吹上2-21遺物群	42	0.023±0.001	2.811±0.188	0.118±0.008	0.100±0.022	0.024±0.000	0.036±0.001	63.273±3.305	2.279±0.134	0.488±0.038	0.087±0.032	0.001±0.002	0.002±0.000	0.020±0.027	2.377
吹上2-22遺物群	42	0.041±0.001	3.333±0.064	0.016±0.016	0.038±0.012	0.422±0.040	0.588±0.059	0.844±0.093	0.488±0.018	0.122±0.012	0.101±0.011	0.001±0.004	0.015±0.005	0.007±0.009	2.470
吹上2-25遺物群	36	0.044±0.001	2.120±0.041	0.638±0.452	0.430±0.017	0.118±0.005	0.138±0.007	1.113±0.037	0.152±0.007	0.197±0.009	0.095±0.006	0.006±0.007	0.046±0.002	0.033±0.010	1.793
吹上2-28遺物群	42	0.044±0.008	5.737±0.786	0.090±0.026	0.085±0.007	0.022±0.002	0.022±0.002	102.36±16.05	2.257±0.492	0.400±0.084	0.109±0.025	0.004±0.001	0.002±0.000	0.002±0.006	2.623
吹上2-30遺物群	42	0.045±0.001	3.469±0.090	0.040±0.004	0.077±0.003	0.222±0.015	0.336±0.019	1.596±0.113	0.531±0.014	0.191±0.010	0.523±0.125	0.005±0.004	0.015±0.002	0.017±0.007	2.374
吹上2-32遺物群	42	0.024±0.000	5.911±0.064	0.047±0.003	0.073±0.003	0.026±0.000	0.025±0.001	192.86±22.28	4.874±0.576	0.461±0.073	0.240±0.061	0.002±0.002	0.002±0.000	0.020±0.029	2.569
吹上2-33遺物群	42	0.044±0.000	3.719±0.031	0.011±0.003	0.047±0.005	0.436±0.011	0.508±0.012	0.959±0.024	0.483±0.009	0.118±0.008	0.086±0.006	0.009±0.005	0.018±0.002	0.017±0.007	2.532

表36　碧玉遺跡群(4)

遺物群名	分析個数	Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K	K／Fe	Rb／Fe	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Mn／Fe	Ti／Fe	Nb／Zr	比重
		Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ
吹上2-34遺物群	42	0.070±0.001	5.860±0.071	0.067±0.003	0.143±0.003	0.175±0.007	0.144±0.010	3.440±0.248	0.491±0.016	0.674±0.036	0.125±0.008	0.010±0.002	0.023±0.001	0.020±0.008	2.314
吹上2-35遺物群	42	0.077±0.001	7.353±0.250	0.032±0.003	0.122±0.003	0.147±0.021	0.126±0.015	3.621±0.358	0.448±0.016	0.193±0.026	0.110±0.007	0.010±0.002	0.016±0.002	0.024±0.007	2.061
吹上2-36遺物群	42	0.047±0.000	3.322±0.021	0.041±0.003	0.081±0.005	0.120±0.001	0.259±0.006	2.823±0.089	0.724±0.015	0.116±0.007	0.112±0.007	0.004±0.003	0.009±0.001	0.007±0.005	2.491
吹上274遺物群	45	0.047±0.000	3.828±0.066	0.009±0.003	0.056±0.005	0.180±0.004	0.314±0.009	2.101±0.057	0.655±0.020	0.121±0.013	0.087±0.010	0.001±0.002	0.009±0.001	0.005±0.008	2.424
妙見山遺物群	47	0.038±0.006	2.909±0.157	0.033±0.016	0.514±0.021	0.214±0.019	0.341±0.016	2.426±0.177	0.820±0.033	0.190±0.018	0.120±0.012	0.008±0.007	0.099±0.009	0.020±0.015	2.431(吸水)
山賀-283遺物群	45	0.081±0.001	2.535±0.043	1.152±0.021	1.177±0.019	0.062±0.001	0.136±0.006	1.539±0.035	0.208±0.008	4.074±0.054	0.057±0.004	---	0.066±0.001	0.016±0.005	2.431(吸水)
山持-9遺物群	46	0.036±0.003	1.135±0.059	0.159±0.046	0.296±0.022	0.026±0.002	0.123±0.005	20.713±1.555	2.528±0.152	0.867±0.083	0.132±0.026	0.010±0.001	0.007±0.001	0.002±0.005	2.403(吸水)
山持14遺物群	46	0.046±0.003	3.300±0.320	0.089±0.037	0.105±0.017	0.262±0.048	0.240±0.029	1.885±0.378	0.442±0.050	0.678±0.215	0.063±0.016	0.053±0.004	0.024±0.003	0.002±0.004	2.374(吸水)
山持20-21遺物群	46	0.049±0.001	1.450±0.148	1.086±0.148	0.526±0.036	0.048±0.010	0.074±0.021	3.527±0.564	0.247±0.034	7.004±0.223	0.167±0.009	0.020±0.002	0.023±0.006	---	2.268
山持24遺物群	45	0.041±0.001	2.869±0.073	0.001±0.002	0.370±0.015	0.182±0.012	0.304±0.018	1.194±0.060	0.360±0.007	0.067±0.005	0.058±0.004	0.011±0.005	0.060±0.002	0.034±0.007	2.575
山持25-26遺物群	47	0.067±0.012	1.616±0.465	0.015±0.008	0.847±0.306	0.027±0.007	0.034±0.014	4.229±0.306	0.139±0.046	0.190±0.005	0.058±0.007	0.033±0.001	0.019±0.004	0.025±0.007	2.67-2.62
田能Ａ遺物群	53	0.046±0.002	3.241±0.113	0.123±0.044	0.234±0.024	0.276±0.027	0.398±0.034	1.444±0.091	0.568±0.036	0.600±0.106	0.097±0.012	0.010±0.004	0.058±0.004	0.035±0.010	2.592±0.005
田能Ｂ遺物群	55	0.046±0.002	3.223±0.424	0.134±0.068	0.237±0.027	0.288±0.023	0.421±0.016	1.381±0.164	0.576±0.066	0.641±0.161	0.107±0.029	0.013±0.010	0.061±0.007	0.033±0.013	2.588±0.003
田能Ｃ遺物群	48	0.042±0.004	3.129±0.295	0.080±0.014	0.283±0.054	0.601±0.091	0.748±0.134	0.473±0.088	0.345±0.064	0.301±0.084	0.084±0.030	0.028±0.010	0.151±0.029	0.025±0.010	2.575±0.016
田能Ｄ遺物群	50	0.049±0.002	4.293±0.293	0.006±0.006	0.181±0.011	1.090±0.169	1.248±0.262	0.269±0.032	0.327±0.035	0.080±0.016	0.053±0.005	0.031±0.015	0.177±0.024	0.023±0.007	2.572±0.003
田能-1遺物群	44	0.049±0.001	4.095±0.071	0.031±0.008	0.188±0.003	0.454±0.008	0.557±0.019	1.097±0.046	0.607±0.018	0.249±0.016	0.093±0.009	0.009±0.005	0.077±0.002	0.038±0.013	2.572
田能-40遺物群	44	0.047±0.001	3.204±0.069	0.156±0.009	0.224±0.006	0.392±0.022	0.498±0.032	0.972±0.051	0.479±0.014	0.745±0.048	0.112±0.008	0.009±0.008	0.079±0.004	0.029±0.009	2.594
田能-41遺物群	44	0.036±0.001	2.899±0.110	0.011±0.005	0.256±0.006	0.848±0.037	1.246±0.051	0.267±0.010	0.330±0.009	0.106±0.007	0.055±0.005	0.037±0.017	0.195±0.008	0.026±0.006	2.576
田能-66遺物群	44	0.045±0.001	3.897±0.082	0.028±0.018	0.311±0.009	0.274±0.015	0.409±0.020	1.124±0.031	0.456±0.014	0.070±0.006	0.065±0.005	0.068±0.004	0.077±0.003	0.029±0.009	2.562
田能-70遺物群	44	0.073±0.001	2.569±0.079	1.480±0.028	0.743±0.015	0.091±0.004	0.254±0.013	1.094±0.067	0.275±0.009	0.060±0.098	0.059±0.004	0.005±0.002	0.060±0.002	0.017±0.006	2.371
田能-85遺物群	44	0.044±0.001	3.285±0.144	0.045±0.007	0.202±0.006	0.314±0.044	0.466±0.039	1.357±0.112	0.624±0.017	0.352±0.016	0.126±0.008	0.008±0.006	0.057±0.007	0.031±0.012	2.586
田能-90遺物群	45	0.039±0.001	2.582±0.070	0.084±0.006	0.286±0.010	0.585±0.031	0.679±0.045	0.365±0.017	0.245±0.010	0.392±0.012	0.032±0.005	0.010±0.011	0.150±0.005	0.022±0.007	2.563
田能-92遺物群	45	0.042±0.001	3.441±0.086	0.007±0.004	0.066±0.007	0.935±0.015	0.731±0.044	0.630±0.025	0.456±0.024	0.202±0.022	0.166±0.013	0.014±0.017	0.055±0.006	0.014±0.015	2.564
田能-97遺物群	45	0.041±0.001	2.872±0.020	0.074±0.005	0.252±0.008	0.691±0.034	0.797±0.038	0.358±0.016	0.283±0.010	0.389±0.013	0.098±0.009	0.012±0.015	0.157±0.006	0.018±0.010	2.563
太田・黒田560遺物群	44	0.073±0.004	2.608±0.165	1.302±0.033	0.678±0.027	0.077±0.004	0.172±0.009	1.203±0.069	0.205±0.007	4.305±0.200	0.058±0.003	---	0.047±0.003	0.016±0.003	2.388
岡村07遺物群	44	0.046±0.001	0.923±0.026	2.472±0.074	0.806±0.025	0.067±0.004	0.039±0.011	1.527±0.103	0.059±0.017	6.500±0.134	0.174±0.008	---	0.049±0.002	0.0002±0.001	2.226
岡村224遺物群	44	0.050±0.000	0.953±0.039	2.803±0.209	0.723±0.038	0.040±0.001	0.075±0.009	1.933±0.187	0.143±0.017	8.032±0.186	0.102±0.007	---	0.026±0.002	0.023±0.010	2.300
原田3遺物群	46	0.038±0.007	2.144±0.034	0.034±0.055	0.104±0.006	0.090±0.003	0.146±0.004	12.958±0.473	1.880±0.082	0.351±0.041	0.110±0.029	0.008±0.003	0.008±0.001	0.003±0.007	2.586
唐古・鍵35遺物群	46	0.061±0.001	1.541±0.025	2.282±0.024	1.068±0.025	0.042±0.001	0.248±0.006	2.189±0.050	0.538±0.017	5.927±0.031	0.069±0.006	0.001±0.005	0.040±0.001	0.006±0.007	2.211
唐古・鍵46遺物群	45	0.038±0.001	2.428±0.018	0.1794±0.005	0.129±0.009	0.677±0.014	0.712±0.042	0.477±0.024	0.337±0.018	0.848±0.031	0.076±0.011	0.019±0.021	0.078±0.005	0.006±0.008	2.496
唐古・鍵48遺物群	46	0.064±0.003	2.007±0.061	1.269±0.019	1.103±0.018	0.058±0.001	0.486±0.011	1.376±0.035	0.664±0.017	4.966±0.108	0.076±0.007	0.001±0.002	0.058±0.001	0.006±0.007	2.420
室山５-4遺物群	45	0.053±0.001	0.727±0.066	3.795±0.272	1.150±0.056	0.022±0.004	0.012±0.004	4.895±0.673	0.059±0.014	3.216±0.111	0.327±0.013	0.004±0.001	0.022±0.003	0.001±0.001	2.301
庄・蔵本８遺物群	44	0.042±0.001	3.501±0.043	0.076±0.005	0.278±0.004	0.335±0.005	0.427±0.010	0.847±0.020	0.359±0.010	0.052±0.007	0.113±0.006	0.009±0.005	0.084±0.001	0.029±0.008	2.553
庄・蔵本９遺物群	44	0.042±0.001	3.064±0.069	0.031±0.005	0.312±0.026	0.266±0.006	0.312±0.011	0.984±0.028	0.304±0.008	0.283±0.010	0.031±0.005	0.007±0.005	0.075±0.007	0.022±0.008	2.520
原田No.1遺物群	46	0.037±0.002	1.348±0.034	0.110±0.016	0.185±0.011	0.044±0.001	0.200±0.0031	23.483±1.369	4.663±0.272	0.823±0.075	0.254±0.035	0.012±0.001	0.007±0.001	0.001±0.005	2.604
北田井遺物群	42	0.060±0.001	1.075±0.012	3.030±0.029	0.663±0.021	0.071±0.002	0.085±0.011	1.158±0.060	0.098±0.011	3.392±0.110	0.121±0.007	0.000±0.000	0.042±0.002	0.001±0.011	2.604
造山Ｄ遺物群	43	0.048±0.002	1.283±0.099	1.325±0.101	0.463±0.037	0.150±0.012	0.205±0.012	0.747±0.037	0.152±0.007	1.335±0.032	0.134±0.007	0.018±0.006	0.062±0.002	0.000±0.000	2.305
造山21遺物群	43	0.040±0.001	1.022±0.087	1.563±0.156	0.686±0.060	0.087±0.006	0.150±0.012	1.060±0.037	0.157±0.012	1.237±0.038	0.201±0.008	0.013±0.004	0.053±0.003	0.000±0.000	2.309
造山35C遺物群	46	0.032±0.001	2.684±0.111	0.004±0.003	0.062±0.005	0.809±0.043	0.755±0.044	0.425±0.015	0.319±0.014	0.063±0.017	0.142±0.007	0.050±0.028	0.045±0.004	0.020±0.010	2.553
旧吉備中遺物群	44	0.079±0.004	5.368±0.080	0.107±0.036	0.243±0.028	0.040±0.005	0.079±0.012	14.037±2.077	1.084±0.037	0.202±0.040	0.041±0.008	0.008±0.002	0.009±0.001	0.004±0.006	2.105
西田井6-7遺物群	46	0.033±0.004	2.587±0.431	0.040±0.012	0.051±0.011	0.335±0.017	0.411±0.028	1.850±0.073	0.755±0.051	0.241±0.112	0.086±0.017	0.010±0.013	0.015±0.004	0.019±0.020	2.352
川辺遺物群	42	0.055±0.001	1.086±0.048	2.437±0.253	1.123±0.055	0.040±0.004	0.038±0.007	2.487±0.210	0.094±0.014	6.641±0.449	0.168±0.019	0.007±0.004	0.041±0.005	0.000±0.000	2.261
天野３遺物群	46	0.046±0.001	1.438±0.016	1.580±0.030	0.792±0.014	0.064±0.002	0.227±0.010	2.875±0.099	0.646±0.023	3.051±0.072	0.236±0.010	0.013±0.002	0.045±0.001	0.000±0.000	2.299
天野４遺物群	46	0.055±0.001	1.857±0.036	1.143±0.023	0.597±0.014	0.059±0.004	0.201±0.010	4.209±0.160	0.840±0.046	3.663±0.215	0.228±0.022	0.010±0.004	0.031±0.002	0.0002±0.0011	2.335
天野５遺物群	46	0.051±0.000	1.775±0.024	1.086±0.014	0.637±0.011	0.059±0.001	0.185±0.005	3.801±0.116	0.699±0.020	3.340±0.082	0.216±0.011	0.013±0.002	0.034±0.001	0.000±0.000	2.341
天野６遺物群	46	0.034±0.000	0.771±0.015	1.381±0.043	0.992±0.032	0.048±0.001	0.310±0.015	3.141±0.157	0.996±0.033	1.090±0.041	0.198±0.012	0.013±0.002	0.043±0.001	0.019±0.013	2.044
天野７遺物群	46	0.043±0.000	1.192±0.013	1.316±0.013	0.565±0.011	0.080±0.001	0.656±0.014	1.639±0.034	1.067±0.023	0.934±0.024	0.146±0.010	0.014±0.003	0.041±0.001	0.010±0.010	2.175
天野８遺物群	47	0.065±0.006	3.883±0.278	0.137±0.013	0.347±0.010	0.061±0.005	0.054±0.008	6.266±0.501	0.333±0.023	1.168±0.251	0.102±0.007	0.008±0.001	0.019±0.002	0.019±0.006	1.958
天野９遺物群	48	0.080±0.005	1.298±0.079	0.122±0.014	2.838±0.554	0.013±0.002	0.029±0.004	5.978±0.539	0.172±0.010	0.549±0.035	0.044±0.005	0.014±0.001	0.031±0.003	0.042±0.007	2.625
天野１０遺物群	46	0.042±0.003	0.992±0.058	1.455±0.054	0.762±0.011	0.071±0.001	0.360±0.012	1.788±0.044	0.639±0.017	1.144±0.041	0.144±0.008	0.029±0.004	0.048±0.001	0.013±0.009	2.182
天野Ａ遺物群	48	0.042±0.001	3.038±0.091	0.217±0.019	0.243±0.010	0.168±0.007	0.258±0.010	1.850±0.050	0.473±0.017	0.999±0.029	0.080±0.009	0.015±0.003	0.037±0.001	0.009±0.007	2.461±0.004

表37　碧玉遺跡群(5)

遺物群名	分析個数	Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K	K／Fe	Rb／Fe	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Mn／Fe	Ti／Fe	Nb／Zr	比重
		Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ
天野Ｂ遺物群	45	0.037±0.002	2.932±0.171	0.004±0.005	0.081±0.037	0.875±0.107	0.772±0.092	0.457±0.254	0.331±0.049	0.031±0.019	0.168±0.021	0.072±0.019	0.061±0.005	0.022±0.010	2.522±0.010
天野Ｃ遺物群	48	0.040±0.003	1.080±0.130	1.496±0.307	0.806±0.208	0.072±0.013	0.484±0.121	1.780±0.205	0.851±0.220	1.188±0.412	0.143±0.016	0.018±0.007	0.050±0.008	0.006±0.006	2.152±0.031
天野Ｄ遺物群	47	0.035±0.004	2.893±0.171	0.010±0.016	0.074±0.012	0.629±0.090	0.578±0.059	0.559±0.057	0.318±0.012	0.030±0.007	0.190±0.043	0.050±0.021	0.041±0.004	0.014±0.007	2.555±0.007
天野13白遺物群	46	0.040±0.001	1.040±0.028	1.029±0.038	0.836±0.016	0.057±0.001	0.193±0.009	2.214±0.073	0.424±0.023	1.207±0.051	0.107±0.007	0.014±0.003	0.043±0.001	0.013±0.010	2.126
天野13青遺物群	47	0.052±0.001	3.157±0.070	0.168±0.007	0.363±0.007	0.057±0.001	0.064±0.003	4.597±0.123	0.293±0.010	0.721±0.018	0.088±0.006	0.008±0.001	0.019±0.000	0.012±0.006	2.126
天野17遺物群	47	0.053±0.002	4.526±0.151	0.113±0.004	0.188±0.003	0.238±0.009	0.235±0.007	2.488±0.097	0.580±0.018	0.455±0.019	0.094±0.010	0.008±0.005	0.040±0.001	0.013±0.009	2.554
天野28遺物群	48	0.029±0.001	2.168±0.067	0.077±0.003	0.129±0.007	0.288±0.005	0.624±0.021	0.672±0.022	0.416±0.010	0.404±0.014	0.145±0.006	0.026±0.006	0.033±0.002	0.012±0.006	2.329
天野31遺物群	48	0.042±0.001	0.955±0.008	1.459±0.017	0.985±0.035	0.058±0.002	0.255±0.027	1.997±0.077	0.504±0.037	1.912±0.083	0.134±0.009	0.029±0.006	0.051±0.001	0.010±0.010	2.120
天野32遺物群	45	0.035±0.002	2.559±0.098	0.018±0.004	0.072±0.006	0.511±0.024	0.286±0.022	0.556±0.029	0.158±0.007	0.056±0.008	0.071±0.005	0.059±0.009	0.033±0.002	0.018±0.008	2.544
天野33遺物群	47	0.036±0.003	2.525±0.155	0.080±0.015	0.103±0.014	0.141±0.019	0.176±0.018	2.822±0.405	0.486±0.031	0.283±0.092	0.294±0.016	0.015±0.007	0.013±0.003	0.018±0.010	2.541
天野35遺物群	48	0.033±0.001	2.836±0.216	0.003±0.002	0.034±0.006	1.806±0.137	1.486±0.160	0.586±0.046	0.859±0.049	0.057±0.029	0.215±0.048	0.125±0.060	0.055±0.010	0.018±0.016	2.479
天野38遺物群	53	0.038±0.007	2.266±0.205	0.097±0.035	0.091±0.015	0.136±0.023	0.181±0.017	2.667±0.286	0.476±0.034	0.211±0.023	0.262±0.015	0.017±0.007	0.011±0.002	0.019±0.011	2.494
天野49遺物群	45	0.037±0.001	3.155±0.100	0.058±0.003	0.235±0.007	0.194±0.003	0.196±0.008	3.012±0.068	0.587±0.023	0.424±0.022	0.071±0.011	0.010±0.003	0.041±0.001	0.013±0.013	2.575
天野50遺物群	46	0.029±0.000	0.864±0.062	0.153±0.017	0.596±0.029	0.037±0.002	0.115±0.006	6.855±0.389	0.783±0.046	1.476±0.089	0.183±0.028	0.013±0.003	0.020±0.001	0.063±0.030	2.509
天野51遺物群	44	0.034±0.000	1.121±0.017	0.989±0.048	0.857±0.020	0.055±0.001	0.159±0.013	2.663±0.104	0.420±0.031	1.608±0.040	0.156±0.010	0.008±0.003	0.042±0.001	0.026±0.015	1.871
天野52遺物群	46	0.060±0.001	4.048±0.055	0.372±0.015	0.240±0.004	0.147±0.001	0.207±0.005	2.527±0.064	0.520±0.013	1.210±0.040	0.068±0.006	0.002±0.002	0.032±0.000	0.028±0.010	2.445
天野53遺物群	46	0.052±0.001	3.566±0.054	0.276±0.019	0.219±0.009	0.151±0.003	0.233±0.007	2.463±0.078	0.569±0.022	1.048±0.077	0.069±0.008	0.004±0.003	0.030±0.001	0.026±0.009	2.379
玉作１遺物群	44	0.014±0.001	0.605±0.159	0.055±0.024	0.161±0.032	0.026±0.002	0.043±0.003	84.686±33.336	3.573±1.360	0.841±0.193	0.873±0.283	0.016±0.005	0.004±0.001	0.005±0.021	2.583±0.024
玉作2遺物群	55	0.016±0.001	0.493±0.080	0.217±0.043	0.186±0.025	0.033±0.004	0.101±0.016	30.772±5.551	3.046±0.538	1.600±0.293	0.139±0.062	0.023±0.006	0.005±0.001	0.001±0.003	2.622-2.588
玉作２遺跡遺物群	46	0.047±0.001	4.232±0.126	0.087±0.004	0.326±0.017	0.246±0.058	0.291±0.054	3.221±0.461	0.906±0.038	0.547±0.027	0.259±0.025	0.014±0.003	0.071±0.013	0.016±0.016	2.542
岩崎遺物群(91%)	45	0.051±0.002	0.860±0.021	2.858±0.146	0.916±0.047	0.025±0.001	0.070±0.006	2.471±0.112	0.172±0.017	6.713±0.259	0.124±0.008	0.008±0.004	0.021±0.001	0.038±0.010	2.290
高擶南29遺物群	46	0.037±0.001	0.975±0.019	1.188±0.035	0.231±0.020	0.138±0.028	0.408±0.072	0.754±0.135	0.296±0.012	0.810±0.018	0.157±0.007	0.036±0.010	0.028±0.005	0.029±0.010	2.219
高擶南372遺物群	47	0.049±0.001	1.094±0.049	1.942±0.213	0.262±0.140	0.056±0.007	0.246±0.038	3.315±0.183	0.814±0.138	3.910±0.673	0.197±0.026	0.009±0.002	0.012±0.002	0.053±0.018	2.085
高擶南717遺物群	47	0.049±0.001	4.206±0.053	0.157±0.008	0.296±0.004	0.350±0.014	0.418±0.021	2.326±0.151	0.963±0.031	0.558±0.025	0.345±0.027	0.016±0.006	0.093±0.004	0.019±0.014	2.541
高擶南遺物群	48	0.039±0.001	3.491±0.172	0.020±0.006	0.084±0.006	0.561±0.075	0.540±0.059	0.952±0.097	0.506±0.021	0.076±0.015	0.178±0.035	0.041±0.005	0.042±0.003	0.009±0.010	2.501-2.514
麻田里１遺物群	40	0.043±0.001	3.952±0.170	0.001±0.001	0.182±0.012	0.916±0.020	1.141±0.063	0.291±0.013	0.330±0.013	0.073±0.010	0.060±0.006	0.004±0.007	0.150±0.012	0.018±0.012	2.498-2.429
寛倉里１遺物群	40	0.027±0.002	1.520±0.241	0.033±0.019	0.607±0.146	0.199±0.089	0.358±0.128	0.571±0.109	0.193±0.038	0.110±0.045	0.052±0.017	0.012±0.015	0.099±0.019	0.029±0.011	2.094±0.219
寛倉里２遺物群	40	0.036±0.003	2.876±0.220	0.011±0.012	0.334±0.045	0.311±0.054	0.465±0.081	0.553±0.059	0.253±0.038	0.052±0.015	0.049±0.010	0.030±0.054	0.091±0.008	0.028±0.010	2.226±0.077
茶畑２遺物群	44	0.031±0.007	1.193±0.061	0.071±0.015	0.258±0.059	0.037±0.004	0.204±0.018	18.900±1.592	3.819±0.428	0.480±0.084	0.170±0.035	0.012±0.002	0.009±0.001	0.005±0.019	2.513
茶畑山道遺物群	44	0.098±0.003	4.087±0.184	0.154±0.009	0.525±0.017	0.034±0.002	0.077±0.003	9.861±0.307	0.750±0.019	0.482±0.019	0.034±0.012	0.033±0.001	0.016±0.001	0.043±0.009	2.745
蒲生３遺物群	43	0.014±0.001	0.625±0.014	0.102±0.014	0.120±0.037	0.024±0.001	0.070±0.003	102.65±69.18	7.140±4.746	1.482±0.969	0.536±0.266	0.009±0.003	0.003±0.001	0.000±0.000	2.165
蒲生-10-19遺物群	48	0.031±0.003	2.193±0.217	0.057±0.007	0.082±0.009	0.206±0.017	0.368±0.031	2.391±0.106	0.876±0.094	0.206±0.038	0.134±0.023	0.002±0.003	0.015±0.001	0.074±0.010	2.32-2.29
西谷63遺物群	47	0.039±0.001	3.215±0.073	0.118±0.003	0.093±0.008	0.433±0.008	0.251±0.010	0.961±0.025	0.240±0.008	0.292±0.010	0.092±0.007	0.029±0.013	0.036±0.003	0.008±0.006	2.560
西谷96遺物群	48	0.033±0.001	2.844±0.017	0.057±0.007	0.080±0.003	0.447±0.011	0.463±0.013	0.684±0.015	0.314±0.007	0.082±0.010	0.341±0.020	0.044±0.006	0.032±0.001	0.013±0.004	2.544
中原426遺物群	45	0.044±0.001	3.354±0.041	0.077±0.003	0.230±0.005	0.228±0.002	0.375±0.010	1.741±0.056	0.674±0.015	0.660±0.022	0.082±0.008	0.007±0.005	0.047±0.001	0.026±0.008	2.583
中原438遺物群	45	0.039±0.001	3.037±0.099	0.022±0.007	0.248±0.013	0.629±0.027	0.747±0.036	0.381±0.015	0.282±0.010	0.279±0.010	0.121±0.014	0.001±0.004	0.140±0.006	0.012±0.009	2.499
中原466遺物群	45	0.037±0.001	3.225±0.120	0.002±0.003	0.060±0.006	1.005±0.059	0.777±0.050	0.612±0.028	0.471±0.027	0.062±0.017	0.159±0.015	0.004±0.006	0.054±0.005	0.006±0.008	2.566
中原560遺物群	45	0.048±0.001	4.442±0.069	0.002±0.003	0.158±0.007	1.780±0.082	1.957±0.176	0.185±0.015	0.358±0.014	0.093±0.012	0.067±0.009	0.001±0.002	0.253±0.015	0.013±0.008	2.566
中原561遺物群	45	0.040±0.002	3.162±0.115	0.038±0.016	0.288±0.012	0.449±0.029	0.574±0.027	0.535±0.017	0.305±0.012	0.105±0.018	0.244±0.047	0.019±0.012	0.116±0.004	0.018±0.005	2.599
中原55遺物群	44	0.037±0.001	3.293±0.102	0.000±0.000	0.036±0.004	0.738±0.039	0.615±0.029	0.977±0.056	0.595±0.024	0.066±0.017	0.476±0.995	0.015±0.014	0.024±0.003	0.036±0.022	2.450
中原56遺物群	44	0.044±0.001	3.776±0.053	0.112±0.004	0.175±0.004	0.200±0.002	0.222±0.005	2.163±0.075	0.476±0.014	0.822±0.042	0.081±0.006	0.009±0.004	0.031±0.001	0.012±0.006	2.564
中原A遺物群	92	0.034±0.001	2.254±0.111	0.134±0.014	0.114±0.011	0.403±0.033	0.480±0.038	0.876±0.083	0.415±0.024	0.987±0.073	0.124±0.013	0.016±0.016	0.041±0.004	0.006±0.008	2.521
中原104273遺物群	45	0.021±0.002	0.842±0.062	0.184±0.022	0.126±0.019	0.029±0.001	0.110±0.005	39.184±3.485	4.290±0.387	0.452±0.164	0.153±0.062	0.007±0.001	0.003±0.001	0.001±0.004	2.061
中原104275遺物群	46	0.020±0.001	0.407±0.024	0.220±0.023	0.187±0.001	0.026±0.001	0.116±0.005	43.934±12.420	5.072±1.482	0.490±0.281	0.110±0.088	0.011±0.003	0.004±0.001	0.029±0.082	2.180
中原104276遺物群	45	0.019±0.001	0.420±0.019	0.291±0.027	0.249±0.034	0.029±0.001	0.134±0.001	13.991±1.437	1.856±0.175	0.642±0.089	0.054±0.040	0.011±0.003	0.006±0.001	0.008±0.018	2.117
中原104336遺物群	46	0.041±0.002	3.688±0.167	0.047±0.007	0.077±0.006	0.721±0.024	0.701±0.033	0.724±0.038	0.503±0.019	0.258±0.015	0.214±0.012	0.016±0.015	0.050±0.005	0.009±0.008	2.520
中原104337遺物群	46	0.032±0.001	2.321±0.087	0.102±0.008	0.122±0.008	0.467±0.010	0.563±0.030	0.772±0.025	0.431±0.022	1.110±0.046	0.122±0.011	0.011±0.015	0.051±0.004	0.005±0.006	2.514
中原104343遺物群	46	0.035±0.001	2.790±0.039	0.038±0.008	0.056±0.007	0.643±0.013	0.634±0.035	0.681±0.028	0.428±0.021	0.064±0.017	0.136±0.016	0.011±0.015	0.032±0.004	0.004±0.008	2.530
中原104345遺物群	46	0.039±0.001	3.412±0.067	0.042±0.005	0.215±0.004	0.754±0.020	0.884±0.034	0.383±0.013	0.336±0.009	0.309±0.009	0.115±0.007	0.032±0.011	0.146±0.004	0.014±0.005	2.578
中原104351遺物群	46	0.043±0.001	4.095±0.052	0.015±0.004	0.197±0.006	0.281±0.003	0.316±0.009	1.202±0.025	0.378±0.012	0.121±0.009	0.093±0.007	0.004±0.004	0.050±0.002	0.015±0.008	2.613
矢野５遺物群	44	0.087±0.002	3.688±0.089	1.639±0.238	0.830±0.014	0.052±0.002	0.152±0.006	1.921±0.094	0.289±0.012	4.461±0.095	0.034±0.004	0.000±0.000	0.039±0.001	0.010±0.004	2.318 吸水

表38　碧玉遺跡群(6)

遺物群名	分析個数	Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K	K／Fe	Rb／Fe	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Mn／Fe	Ti／Fe	Nb／Zr	比重
		Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ	Xav±σ
矢野6遺物群	40	0.037±0.001	3.333±0.077	0.040±0.002	0.332±0.005	0.308±0.005	0.263±0.009	1.843±0.051	0.481±0.021	0.105±0.012	0.113±0.0101	0.028±0.003	0.092±0.002	0.011±0.010	2.563
矢野7遺物群	40	0.014±0.001	3.397±0.033	0.265±0.023	0.176±0.024	0.028±0.002	0.107±0.008	94.715±83.392	9.968±8.746	5.210±4.483	0.238±0.250	0.017±0.002	0.004±0.001	0.050±0.153	2.178
矢野8遺物群	40	0.038±0.002	1.766±0.080	0.103±0.011	0.233±0.013	0.099±0.006	0.357±0.011	3.889±0.228	1.377±0.050	0.207±0.018	0.110±0.015	0.023±0.002	0.021±0.001	0.014±0.010	2.551
矢野A遺物群	45	0.070±0.006	3.205±0.264	0.726±0.071	0.728±0.055	0.093±0.019	0.241±0.045	1.246±0.257	0.287±0.012	4.990±0.809	0.046±0.006	0.000±0.000	0.061±0.013	0.009±0.004	2.408±0.032 吸水
矢野B遺物群	44	0.072±0.007	2.846±0.231	1.033±0.081	0.758±0.036	0.059±0.011	0.141±0.027	1.640±0.273	0.222±0.012	6.087±0.432	0.044±0.007	0.000±0.000	0.040±0.009	0.008±0.002	2.43 吸水
矢野C遺物群	44	0.079±0.008	3.999±0.468	0.533±0.096	0.632±0.078	0.104±0.008	0.232±0.030	1.329±0.129	0.303±0.015	3.332±0.292	0.053±0.007	0.000±0.000	0.059±0.006	0.012±0.003	2.42 吸水
矢野D遺物群	45	0.090±0.005	3.600±0.157	1.139±0.120	0.813±0.062	0.035±0.008	0.106±0.024	2.491±0.405	0.253±0.039	5.092±0.516	0.053±0.008	0.000±0.000	0.026±0.003	0.010±0.003	2.38 吸水

Ｘａｖ：平均値、　σ：標準偏差値　　比重2.29以下は緑色凝灰岩女代南Ｂ：女代南遺跡(豊岡市)、未定Ｃ：宇木汲田遺跡(唐津市)、車塚1,2：車塚古墳(交野市)、牟田辺：牟田辺遺跡(多久市)、長塚(1),(2)：長塚古墳(可児市)、No.200-1～6：多摩ニュータウン遺跡(東京都)、梅田1～4：梅田古墳(兵庫県和田山町)、梅田東1：梅田東古墳(兵庫県和田山町)、上ノ段1：上ノ段遺跡(兵庫県島町)、新方1～3：新方遺跡(神戸市)、新井1：新井三丁目遺跡(東京都中野区)、亀川3:亀川遺跡(阪南市自然田)、東船1:東船遺跡(島根県今津町)、山ノ奥1:山ノ奥遺跡(岡山県)、昼飯3,4：昼飯大塚古墳(大垣市)、斉当坊6：市田斉当坊(京都府久御山町)、笠見3～13：笠見第３遺跡(鳥取県東伯町)矢野４：矢野遺跡(徳島市)、青田77、78：青田遺跡(新潟県加治川村)、菜畑(唐津市)、石田２，３：石田古墳(松江市)、会津坂下Ｎ，Ｇ：経塚遺跡(会津坂下町)、美保１：中野美保遺跡(出雲市),大代8・5：大代古墳(鳴門市),湯坂1,2：湯坂遺跡(鳥取県赤碕町),阿尾島田-1,-2：阿尾島田A1号墳(氷見市)、中野清水1、3、4、5群、矢野No.1、2、3群：中野清水・矢野遺跡(出雲市)、地方：八日市地方遺跡(小松市)、吹上：吹上遺跡(上越市)、妙見山：妙見山古墳(今治市)、山賀No.283群：山賀遺跡(八尾市)、山持9,20-21,24,25-26遺物群：山持遺跡(島根県),田能諸群：田能遺跡(尼崎市)、太田・黒田560遺物群：太田・黒田遺跡(和歌山市)、岡村07，224遺物群：岡村遺跡(橋本市)、室山５-4遺物群：室山５号墳(海南市)、唐古・鍵諸遺物群：唐古・鍵遺跡(奈良県田原本町)、庄・蔵本８、９遺物群：庄・蔵本遺跡(徳島市)、原田No.1遺物群：原田遺跡(奥出雲町)、北田井遺物群：北田井遺跡(和歌山市)、造山Ｄ、21、35C遺物群：造山３号墳(安来市)、西田井6-7遺物群：西田井遺跡(和歌山市)、旧吉備中遺物群：旧吉備中学校校庭遺跡(吉備町)、川辺遺物群：川辺遺跡(和歌山市)、天野諸遺物群：天野遺跡(胎内市)、玉作諸群：玉作１，２遺跡(鶴岡市)、高擶南諸群：高擶南遺跡(天童市)、麻田里１遺物群：麻田里遺跡(韓国、論山)、寛倉里１，２遺物群：寛倉里遺跡(韓国、保寧)、茶畑２遺物群：茶畑第２遺跡(鳥取県大山町)、茶畑山道遺物群：茶畑山道遺跡(鳥取県大山町)、蒲生３、-10-19遺物群：蒲生石棺群(北九州市),西谷63、69遺物群：西谷遺跡(新潟県刈羽村)、中原426～561遺物群：中原遺跡(佐賀県唐津市)、矢野5,6,7,8,A,B,C,D,遺物群：矢野遺跡(出雲市)で使用されている原石産地不明の玉類で作った群。

表39　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の元素分析結果(1)

分析番号	元素比															重量 (g)	比重
	Al/Si	K/Si	Ca/ K	Ti/ K	K/Fe	Rb/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Mn/Fe	Ti/Fe	Nb/Zr	Ba/Zr			
104273	0.024	0.836	0.164	0.153	0.029	0.113	38.197	4.272	0.769	0.294	0.008	0.004	0.000	0.833		0.17798	2.061
104274	0.021	0.993	0.113	0.182	0.035	0.095	20.480	1.941	0.437	0.068	0.013	0.006	0.000	0.108		0.19615	2.380
104275	0.019	0.400	0.213	0.138	0.026	0.111	35.163	3.892	0.485	0.136	0.007	0.003	0.000	0.104		0.21940	2.180
104276	0.020	0.411	0.263	0.300	0.029	0.130	13.836	1.793	0.619	0.153	0.017	0.008	0.000	0.570		0.13371	2.117
104277	0.044	2.844	0.025	0.277	0.318	0.520	0.589	0.304	0.057	0.054	0.002	0.079	0.009	0.609		0.09931	2.581
104278	0.042	3.578	0.069	0.097	0.251	0.263	2.009	0.525	0.138	0.146	0.002	0.022	0.018	0.107		0.10268	2.553
104279	0.040	3.153	0.056	0.089	0.300	0.339	1.547	0.521	0.232	0.169	0.030	0.024	0.017	0.314		0.14260	2.520
104280	0.038	3.251	0.016	0.039	0.792	0.634	0.498	0.314	0.041	0.062	0.010	0.028	0.014	0.071		0.08037	2.566
104281	0.043	3.465	0.051	0.087	0.250	0.275	1.880	0.513	0.148	0.148	0.000	0.020	0.000	0.168		0.16740	2.567
104282	0.035	3.001	0.000	0.282	0.251	0.360	1.196	0.428	0.096	0.042	0.023	0.064	0.035	0.686		0.08005	2.571
104283	0.045	4.005	0.051	0.087	0.417	0.409	1.186	0.482	0.236	0.182	0.030	0.033	0.010	0.446		0.12207	2.552
104284	0.034	2.213	0.126	0.126	0.417	0.474	0.830	0.391	0.919	0.120	0.051	0.047	0.013	1.572		0.12168	2.533
104285	0.039	3.203	0.008	0.280	0.288	0.416	0.742	0.306	0.064	0.058	0.008	0.072	0.008	1.012		0.10024	2.581
104286	0.043	3.817	0.014	0.231	0.382	0.477	0.635	0.301	0.067	0.063	0.009	0.079	0.014	1.044		0.09745	2.579
104287	0.042	3.438	0.042	0.088	0.509	0.478	0.959	0.455	0.236	0.168	0.001	0.040	0.017	0.344		0.07963	2.538
104288	0.042	3.416	0.028	0.093	0.315	0.336	1.525	0.509	0.165	0.153	0.002	0.026	0.008	0.188		0.15563	2.569
104289	0.048	5.054	0.000	0.184	0.790	0.915	0.468	0.425	0.066	0.080	0.011	0.131	0.012	0.873		0.13291	2.545
104290	0.044	3.528	0.047	0.103	0.233	0.273	1.996	0.542	0.148	0.145	0.021	0.021	0.003	0.130		0.18534	2.562
104291	0.043	3.942	0.009	0.178	0.994	1.207	0.272	0.326	0.097	0.068	0.048	0.159	0.022	1.112		0.07455	2.559
104292	0.042	3.810	0.053	0.062	0.658	0.570	0.908	0.514	0.337	0.186	0.000	0.036	0.013	1.036		0.08794	2.531
104293	0.038	2.765	0.037	0.093	0.363	0.423	1.279	0.538	0.230	0.124	0.000	0.030	0.013	0.000		0.12000	2.543
104294	0.044	3.456	0.047	0.101	0.231	0.279	2.055	0.569	0.160	0.137	0.012	0.021	0.019	0.172		0.18289	2.565
104295	0.034	2.593	0.000	0.070	0.704	0.717	0.665	0.474	0.032	0.136	0.030	0.045	0.000	0.173		0.07940	2.517
104296	0.043	3.568	0.026	0.097	0.241	0.254	1.910	0.481	0.042	0.089	0.022	0.021	0.007	0.056		0.20516	2.536
104297	0.043	3.462	0.043	0.086	0.251	0.282	1.969	0.552	0.161	0.156	0.000	0.019	0.020	0.056		0.12643	2.581
104298	0.037	2.684	0.060	0.083	0.421	0.472	1.102	0.516	0.271	0.136	0.000	0.031	0.012	0.215		0.06812	2.524
104299	0.042	3.387	0.033	0.077	0.264	0.294	1.831	0.535	0.163	0.163	0.000	0.018	0.018	0.031		0.09424	2.563
104300	0.039	3.137	0.023	0.086	0.356	0.318	1.366	0.431	0.073	0.126	0.005	0.028	0.024	0.200		0.11541	2.549
104301	0.045	3.507	0.035	0.088	0.244	0.268	2.086	0.555	0.156	0.134	0.016	0.019	0.000	0.175		0.16083	2.565
104302	0.042	3.595	0.018	0.075	0.515	0.475	0.926	0.437	0.118	0.197	0.000	0.035	0.000	0.360		0.15899	2.545
104303	0.039	3.437	0.021	0.088	0.278	0.286	1.712	0.486	0.130	0.141	0.022	0.022	0.019	0.404		0.26898	2.570
104304	0.041	3.548	0.038	0.099	0.250	0.283	1.926	0.542	0.131	0.156	0.019	0.022	0.016	0.251		0.13667	2.551
104305	0.039	2.965	0.063	0.118	0.189	0.270	2.194	0.588	0.288	0.151	0.009	0.020	0.009	0.424		0.11009	2.542
104306	0.038	3.194	0.035	0.084	0.307	0.296	1.680	0.494	0.159	0.223	0.024	0.023	0.001	0.344		0.12382	2.573
104307	0.041	3.236	0.042	0.081	0.284	0.302	1.566	0.470	0.128	0.174	0.000	0.021	0.000	0.014		0.08525	2.558
104308	0.041	3.533	0.015	0.102	0.254	0.255	1.926	0.487	0.040	0.105	0.000	0.023	0.016	0.182		0.17158	2.546
104309	0.044	3.596	0.022	0.083	0.562	0.518	0.864	0.444	0.123	0.148	0.004	0.042	0.000	0.089		0.06057	2.539
104310	0.041	3.568	0.011	0.096	0.268	0.258	1.817	0.466	0.051	0.110	0.022	0.023	0.006	0.250		0.22382	2.559
104311	0.042	3.526	0.019	0.088	0.243	0.284	1.939	0.547	0.146	0.126	0.018	0.019	0.014	0.225		0.10854	2.561
104312	0.042	3.479	0.037	0.095	0.244	0.273	1.925	0.522	0.169	0.152	0.017	0.021	0.008	0.190		0.12806	2.546
104313	0.040	3.355	0.020	0.092	0.276	0.263	1.731	0.451	0.124	0.128	0.027	0.023	0.003	0.074		0.26893	2.550
104314	0.037	3.193	0.035	0.076	0.629	0.536	0.900	0.479	0.183	0.258	0.000	0.043	0.007	0.112		0.11356	2.557
104315	0.043	3.437	0.033	0.097	0.242	0.268	2.050	0.546	0.141	0.155	0.014	0.021	0.000	0.170		0.12613	2.557
104316	0.042	3.349	0.038	0.098	0.307	0.312	1.582	0.490	0.153	0.145	0.000	0.027	0.000	0.185		0.16843	2.562
104317	0.049	3.930	0.011	0.226	0.317	0.498	0.810	0.400	0.055	0.073	0.023	0.065	0.011	1.837		1.65163	2.543
104318	0.037	3.036	0.031	0.087	0.287	0.271	1.666	0.448	0.148	0.127	0.010	0.022	0.013	0.126		0.14044	2.576
104319	0.040	3.504	0.044	0.091	0.295	0.317	1.553	0.488	0.156	0.142	0.005	0.024	0.000	0.101		0.09457	2.543
104320	0.039	3.436	0.039	0.089	0.297	0.321	1.623	0.517	0.126	0.124	0.005	0.024	0.000	0.123		0.12427	2.557
104321	0.047	4.082	0.013	0.180	0.566	0.748	0.405	0.301	0.051	0.072	0.012	0.092	0.015	1.058		1.87998	2.555
104322	0.042	3.489	0.040	0.088	0.235	0.277	1.988	0.547	0.166	0.140	0.000	0.019	0.015	0.117		0.11870	2.559
104323	0.044	3.737	0.050	0.100	0.234	0.265	2.070	0.544	0.146	0.147	0.008	0.021	0.021	0.091		0.23666	2.561
104324	0.043	3.689	0.015	0.077	0.258	0.258	1.861	0.477	0.066	0.107	0.000	0.018	0.035	0.185		0.11697	2.545
104325	0.018	0.585	0.144	0.217	0.065	0.203	9.055	1.828	0.668	0.007	0.024	0.013	0.000	4.524		0.07733	2.550
104326	0.045	3.950	0.036	0.104	0.251	0.254	1.951	0.493	0.078	0.142	0.025	0.024	0.003	0.267		0.22097	2.553
104327	0.036	3.075	0.029	0.083	0.286	0.274	1.745	0.476	0.149	0.151	0.000	0.021	0.000	0.082		0.10800	2.554
104328	0.034	2.420	0.170	0.120	0.338	0.423	1.018	0.427	1.047	0.137	0.054	0.036	0.005	1.758		0.10651	2.508
104329	0.042	3.705	0.042	0.079	0.442	0.406	1.096	0.442	0.227	0.192	0.016	0.031	0.027	0.315		0.12971	2.555
104330	0.040	3.416	0.038	0.090	0.301	0.321	1.615	0.515	0.157	0.131	0.002	0.024	0.019	0.062		0.10611	2.547
104331	0.042	3.634	0.050	0.104	0.238	0.271	2.010	0.541	0.155	0.139	0.021	0.022	0.000	0.257		0.12344	2.546
104332	0.041	3.463	0.042	0.080	0.301	0.335	1.527	0.507	0.153	0.151	0.002	0.022	0.009	0.107		0.14006	2.551
104333	0.042	3.889	0.041	0.074	0.510	0.454	1.124	0.506	0.251	0.174	0.014	0.034	0.000	0.342		0.13756	2.538
104334	0.041	3.652	0.026	0.100	0.269	0.260	1.729	0.447	0.054	0.126	0.026	0.024	0.013	0.247		0.26040	2.544
104335	0.040	3.545	0.048	0.064	0.541	0.513	1.037	0.528	0.253	0.151	0.000	0.031	0.009	0.306		0.10643	2.515
104336	0.040	3.561	0.054	0.076	0.747	0.760	0.636	0.480	0.245	0.202	0.031	0.051	0.005	0.481		0.12367	2.520
104337	0.032	2.219	0.110	0.115	0.484	0.572	0.762	0.433	1.187	0.118	0.008	0.050	0.018	1.969		0.08129	2.514
104338	0.042	3.512	0.027	0.085	0.261	0.299	1.910	0.567	0.127	0.150	0.005	0.020	0.000	0.146		0.06674	2.560
104339	0.021	0.973	0.086	0.143	0.101	0.243	7.692	1.855	0.308	0.000	0.034	0.013	0.000	2.461		0.14393	2.530
104340	0.042	3.662	0.044	0.100	0.239	0.294	2.053	0.599	0.163	0.140	0.022	0.022	0.013	0.342		0.10370	2.550
104341	0.043	3.681	0.038	0.093	0.240	0.268	2.040	0.543	0.155	0.133	0.015	0.020	0.000	0.097		0.11237	2.538
104342	0.044	3.729	0.027	0.097	0.252	0.263	1.825	0.478	0.058	0.132	0.021	0.022	0.015	0.043		0.15641	2.527
104343	0.038	2.912	0.054	0.050	0.632	0.616	0.699	0.427	0.098	0.156	0.000	0.029	0.004	0.000		0.07809	2.530
104344	0.052	5.381	0.005	0.176	0.540	0.665	0.588	0.388	0.064	0.055	0.010	0.085	0.016	1.373		0.35612	2.564

表40　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の元素分析結果(2)

分析番号	元素比														重量 (g)	比重
	Al/Si	K/Si	Ca/ K	Ti/ K	K/Fe	Rb/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Mn/Fe	Ti/Fe	Nb/Zr	Ba/Zr		
104345	0.039	3.382	0.046	0.221	0.731	0.881	0.378	0.331	0.315	0.113	0.041	0.145	0.005	3.986	0.31523	2.578
104346	0.047	4.793	0.010	0.172	0.685	0.797	0.443	0.351	0.071	0.072	0.025	0.106	0.016	1.013	0.12694	2.564
104347	0.041	3.906	0.007	0.181	0.443	0.542	0.607	0.327	0.072	0.060	0.015	0.072	0.018	0.711	0.17524	2.573
104348	0.037	3.190	0.031	0.260	0.397	0.542	0.579	0.312	0.071	0.073	0.035	0.093	0.020	1.584	0.87046	2.585
104349	0.048	4.387	0.020	0.230	0.349	0.451	0.694	0.311	0.079	0.068	0.010	0.072	0.017	1.290	0.53907	2.558
104350	0.055	5.339	0.012	0.177	0.517	0.608	0.562	0.339	0.071	0.063	0.024	0.082	0.020	1.367	0.77897	2.567
104351	0.044	4.111	0.025	0.203	0.273	0.318	1.220	0.385	0.122	0.091	0.015	0.050	0.017	1.693	0.12136	2.613
104352	0.042	4.185	0.008	0.179	0.601	0.683	0.470	0.319	0.132	0.045	0.006	0.097	0.018	0.759	0.09498	2.572
104353	0.041	3.595	0.055	0.218	0.531	0.577	0.527	0.302	0.271	0.086	0.018	0.104	0.009	3.594	0.13717	2.576
104354	0.040	3.532	0.028	0.273	0.362	0.455	0.741	0.335	0.068	0.128	0.020	0.089	0.013	1.090	0.48618	2.583
104355	0.043	4.102	0.016	0.212	0.355	0.470	0.768	0.358	0.076	0.079	0.021	0.068	0.016	1.258	0.67118	2.588
104356	0.046	4.437	0.014	0.201	0.461	0.614	0.600	0.366	0.074	0.066	0.023	0.083	0.020	1.418	0.51714	2.581
104357	0.047	4.423	0.004	0.201	0.430	0.530	0.638	0.335	0.058	0.060	0.025	0.078	0.019	1.190	0.44197	2.569
104358	0.047	4.653	0.001	0.192	0.524	0.632	0.573	0.359	0.088	0.074	0.024	0.090	0.009	1.612	0.56094	2.573
104359	0.045	4.194	0.015	0.210	0.441	0.578	0.642	0.369	0.079	0.085	0.021	0.083	0.018	1.510	0.61350	2.576
104360	0.048	4.665	0.013	0.185	0.500	0.601	0.648	0.387	0.091	0.077	0.015	0.083	0.013	1.687	0.46092	2.587
104361	0.050	4.980	0.013	0.185	0.501	0.629	0.601	0.375	0.081	0.079	0.020	0.083	0.012	1.637	0.65462	2.576
104362	0.047	4.369	0.016	0.212	0.377	0.498	0.695	0.344	0.068	0.062	0.019	0.072	0.026	1.308	0.55625	2.582
104363	0.025	1.584	0.035	0.111	0.090	0.219	10.921	2.376	0.281	0.128	0.017	0.009	0.005	1.398	0.68831	2.574
104364	0.027	1.795	0.071	0.142	0.108	0.207	9.860	2.027	0.485	0.103	0.020	0.014	0.000	3.468	1.69565	2.561
104365	0.030	1.588	0.044	0.172	0.075	0.180	11.475	2.048	0.235	0.104	0.019	0.012	0.000	2.541	20.48927	2.415
JG-1a)	0.081	3.205	0.736	0.198	0.111	0.277	3.479	0.956	1.261	0.187	0.017	0.020	0.086	1.567		

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

表41　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の産地分析結果(1)

番号	調査区	出土遺構	分析番号	ホテリングのT２乗検定結果	ESR 信号形	総合判定	時期
1	13 区	SP13230 No.1	104273	中原 104273 遺物群 (70%)	不明滝形	中原 104273 遺物群	
2	13 区	SP13230 No.2	104274	花仙山面白谷 (3%)	花仙山形	出雲・花仙山	
3	13 区	SP13230 No.3	104275	中原 104275 遺物群 (57%), 土岐 (27%)	信号無し	中原 104275 遺物群	
4	13 区	SP13230 No.4	104276	中原 104276 遺物群 (55%), 土岐 (1%)	信号無し	中原 104276 遺物群	
5	13 区	SP13231 No.4	104277	未定C遺物群 (3%), 車塚２遺物群 (2%)	崩れ未定C形	未定C遺物群	
6	13 区	SP13231 No.5	104278	女代南B遺物群 (4%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
7	13 区	SP13231 No.6	104279	女代南B遺物群 (14%), 菩提 -1(1%), 地方 28 遺物群 (0.1%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
8	13 区	SP13231 No.7	104280	天野D遺物群 (0.3%)	女代南B形	天野D遺物群	
9	13 区	SP13231 No.8	104281	女代南B遺物群 (13%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
10	13 区	SP13231 No.10	104282	持田２遺物群 (0.6%)	未定C形	持田２遺物群	
11	13 区	SP13231 No.11	104283	女代南B遺物群 (1%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
12	13 区	SP13231 No.12	104284	中原A遺物群 (94%)	女代南B形	中原A遺物群	
13	13 区	SP13231 No.13	104285	未定C遺物群 (44%), 車塚２遺物群 (8%), 車塚１遺物群 (0.1%)	未定C形	未定C遺物群	
14	13 区	SP13231 No.14	104286	未定C遺物群 (59%), 車塚２遺物群 (16%), 車塚１遺物群 (3%)	未定C形	未定C遺物群	
15	13 区	SP13231 No.15	104287	菩提 -1(11%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
16	13 区	SP13231 No.16	104288	女代南B遺物群 (36%), 菩提 -1(15%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
17	13 区	SP13231 No.17	104289	未定C遺物群 (37%), 車塚２遺物群 (0.5%)	崩れ未定C形	未定C遺物群	
18	13 区	SP13231 No.19	104290	女代南B遺物群 (26%), 菩提 -1(0.5%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
19	13 区	SP13231	104291	菜畑遺物群 (31%), 持田３遺物群 (0.6%)	未定C形	未定C遺物群	
20	13 区	SP13231 No.21	104292	菩提 -1(2%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
21	13 区	SP13231 No.22	104293	菩提 -1(9%), 女代南B遺物群 (0.5%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
22	13 区	SP13231 No.23	104294	女代南B遺物群 (43%), 菩提 -1(2%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
23	13 区	SP13231 No.24	104295	中原 466 遺物群 (0.5%)	女代南B形	中原 466 遺物群	
24	13 区	SP13231 No.25	104296	女代南B遺物群 (3%), 菩提 -1(0.1%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
25	13 区	SP13231 No.26	104297	女代南B遺物群 (46%), 菩提 -1(0.7%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
26	13 区	SP13231 No.27	104298	菩提 -1(0.2%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
27	13 区	SP13231 No.28	104299	女代南B遺物群 (41%), 菩提 -1(0.4%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
28	13 区	SP13231 No.29	104300	女代南B遺物群 (9%), 菩提 -1(3%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
29	13 区	SP13231 No.30	104301	女代南B遺物群 (71%), 菩提 -1(2%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
30	13 区	SP13231 No.31	104302	菩提 -1(0.7%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
31	13 区	SP13231 No.32	104303	女代南B遺物群 (29%), 菩提 -1(0.8%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
32	13 区	SP13231 No.33	104304	女代南B遺物群 (35%), 菩提 -1(1%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
33	13 区	SP13231 No.40	104305	女代南B遺物群 (49%), 菩提 -1(23%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
34	13 区	SP13231 No.41	104306	女代南B遺物群 (41%), 菩提 -1(0.2%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
35	13 区	SP13231 No.42	104307	女代南B遺物群 (4%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
36	13 区	SP13231 No.43	104308	女代南B遺物群 (8%), 菩提 -1(3%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
37	13 区	SP13231 No.44	104309	菩提 -1(3%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
38	13 区	SP13231 No.45	104310	女代南B遺物群 (5%), 菩提 -1(0.8%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
39	13 区	SP13231 No.46	104311	女代南B遺物群 (49%), 菩提 -1(5%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
40	13 区	SP13231 No.47	104312	女代南B遺物群 (45%), 菩提 -1(1%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
41	13 区	SP13231 No.56	104313	女代南B遺物群 (11%), 菩提 -1(0.6%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
42	13 区	SP13231 No.57	104314	菩提 -1(5%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
43	13 区	SP13231 No.58	104315	女代南B遺物群 (66%), 菩提 -1(6%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	
44	13 区	SP13231 No.59	104316	女代南B遺物群 (36%), 菩提 -1(7%)	女代南B形	菩提・女代南遺物群	

表42　中原遺跡出土碧玉製管玉、勾玉未成品、原石の産地分析結果(2)

番号	調査区	出 土 遺 構	分析番号	ホテリングのＴ２乗検定結果	ESR 信号形	総合判定	時期
45	13 区	SP13231 No.65	104317	未定Ｃ遺物群 (58%), 車塚２遺物群 (2%), 車塚１遺物群 (2%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
46	13 区	SP13231 No.61	104318	女代南Ｂ遺物群 (16%), 菩提 -1(0.6%), 猿八 -1(0.2%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
47	13 区	SP13231 No.62	104319	女代南Ｂ遺物群 (11%), 菩提 -1(0.2%), 猿八 -1(0.2%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
48	13 区	SP13231 No.63	104320	女代南Ｂ遺物群 (17%), 菩提 -1(1%), 猿八 -1(1%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
49	13 区	SP13231 No.66	104321	未定Ｃ遺物群 (9%)	紫金山形	未定Ｃ遺物群	
50	13 区	SP13231 No.67	104322	女代南Ｂ遺物群 (40%), 菩提 -1(0.6%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
51	13 区	SP13231 No.68	104323	女代南Ｂ遺物群 (21%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
52	13 区	SP13231 No.69	104324	女代南Ｂ遺物群 (6%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
53	13 区	SP13231 No.70	104325	花仙山面白谷 (6%)	花仙山形	出雲・花仙山	
54	13 区	SP13231 No.71	104326	女代南Ｂ遺物群 (3%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
55	13 区	SP13231 No.72	104327	女代南Ｂ遺物群 (39%), 菩提 -1(0.5%), 猿八 -1(0.6%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
56	13 区	SP13231 No.73	104328	中原Ａ遺物群 (23%)	女代南Ｂ形	中原Ａ遺物群	
57	13 区	SP13231 No.74	104329	女代南Ｂ遺物群 (3%), 菩提 -1(0.1%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
58	13 区	SP13231 No.75	104330	女代南Ｂ遺物群 (34%), 菩提 -1(4%), 猿八 -1(0.2%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
59	13 区	SP13231 No.76	104331	女代南Ｂ遺物群 (26%), 菩提 -1(0.3%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
60	13 区	SP13231 No.78	104332	女代南Ｂ遺物群 (6%), 菩提 -1(0.1%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
61	13 区	SP13231 No.79	104333	菩提 -1(5%), 女代南Ｂ遺物群 (2%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
62	13 区	SP13231 No.80	104334	女代南Ｂ遺物群 (2%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
63	13 区	SP13231 No.81	104335	菩提 -1(3%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
64	13 区	SP13231 No.82	104336	中原 104336 遺物群 (66%)	女代南Ｂ形	中原 104336 遺物群	
65	13 区	SP13231 No.83	104337	中原 104337 遺物群 (94%)	女代南Ｂ形	中原 104337 遺物群	
66	13 区	SP13231 No.84	104338	女代南Ｂ遺物群 (50%), 菩提 -1(5%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
67	13 区	SP13231 No.90	104339	花仙山面白谷 (1%)	花仙山形	出雲・花仙山	
68	13 区	SP13231	104340	女代南Ｂ遺物群 (44%), 菩提 -1(3%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
69	13 区	SP13231	104341	女代南Ｂ遺物群 (44%), 菩提 -1(0.5%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
70	13 区	SP13231	104342	女代南Ｂ遺物群 (3%)	女代南Ｂ形	菩提・女代南遺物群	
71	13 区	SP13231	104343	中原 104343 遺物群 (42%)	女代南Ｂ形	中原 104343 遺物群	
72	13 区	ST13415 No.7	104344	未定Ｃ遺物群 (82%), 車塚２遺物群 (32%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
73	13 区	ST13415 No.8	104345	中原 104345 遺物群 (69%)	未定Ｃ形	中原 104345 遺物群	
74	13 区	ST13415 No.13	104346	未定Ｃ遺物群 (82%), 車塚２遺物群 (5%), 菜畑遺物群 (0.6%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
75	13 区	ST13415 No.30	104347	未定Ｃ遺物群 (52%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
76	13 区	ST13415 No.31	104348	未定Ｃ遺物群 (19%), 車塚２遺物群 (0.5%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
77	13 区	ST13415 No.32	104349	未定Ｃ遺物群 (45%), 車塚２遺物群 (3%), 車塚１遺物群 (0.2%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
78	13 区	ST13415 No.33	104350	未定Ｃ遺物群 (59%), 車塚２遺物群 (5%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
79	13 区	ST13415 No.35	104351	中原 104351 遺物群 (54%)	未定Ｃ形	中原 104351 遺物群	
80	13 区	ST13415 No.36	104352	未定Ｃ遺物群 (36%), 菜畑遺物群 (1%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
81	13 区	ST13415 No.37	104353	菜畑遺物群 (13%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
82	13 区	ST13415 No.38	104354	未定Ｃ遺物群 (13%), 車塚２遺物群 (5%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
83	13 区	ST13415 No.50	104355	未定Ｃ遺物群 (57%), 車塚１遺物群 (39%), 車塚２遺物群 (2%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
84	13 区	ST13415 No.51	104356	未定Ｃ遺物群 (87%), 車塚２遺物群 (22%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
85	13 区	ST13415 No.52	104357	未定Ｃ遺物群 (85%), 車塚２遺物群 (22%), 車塚１遺物群 (0.1%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
86	13 区	ST13415 No.53	104358	未定Ｃ遺物群 (95%), 車塚２遺物群 (6%), 菜畑遺物群 (0.1%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
87	13 区	ST13415 No.54	104359	未定Ｃ遺物群 (93%), 車塚２遺物群 (33%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
88	13 区	ST13415 No.55	104360	未定Ｃ遺物群 (98%), 車塚２遺物群 (20%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
89	13 区	ST13415 No.56	104361	未定Ｃ遺物群 (90%), 車塚２遺物群 (20%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
90	13 区	ST13415 No.57	104362	未定Ｃ遺物群 (78%), 車塚１遺物群 (36%), 車塚２遺物群 (10%)	未定Ｃ形	未定Ｃ遺物群	
91	12 区	SK12086 埋土 No.1	104363	花仙山面白谷 (18%), 花仙山 -3(10%), 花仙山 -1(0.5%)	花仙山形	出雲・花仙山	
92	9-2 区	No.28 包含層 勾玉未成品	104364	花仙山面白谷 (60%), 花仙山 -3(16%)	花仙山形	出雲・花仙山	
93	12 区	ST12086 原石片	104365	花仙山面白谷 (0.8%)	花仙山形	出雲・花仙山	

2，方格規矩鏡付着繊維製品観察結果報告

（財）元興寺文化財研究所
金属器保存研究室

次の遺物の表面に付着する繊維製品について、顕微鏡観察を行いましたのでその結果を報告します。

(1) 対象遺物

05-105 佐賀県　方格規矩鏡

(2) 使用機器

実体顕微鏡（Leica ㈱　MZ16）

(3) 観察箇所

5 点（写真参照）

(4) 観察結果

観察箇所によって多少のばらつきは見られるが、概ね織密度は 24 × 14㎝／本である平織の繊維製品である。糸には撚りが見られ、FT-IR(赤外分光) 分析を行った結果から苧麻（ちょま）であると考えられる。

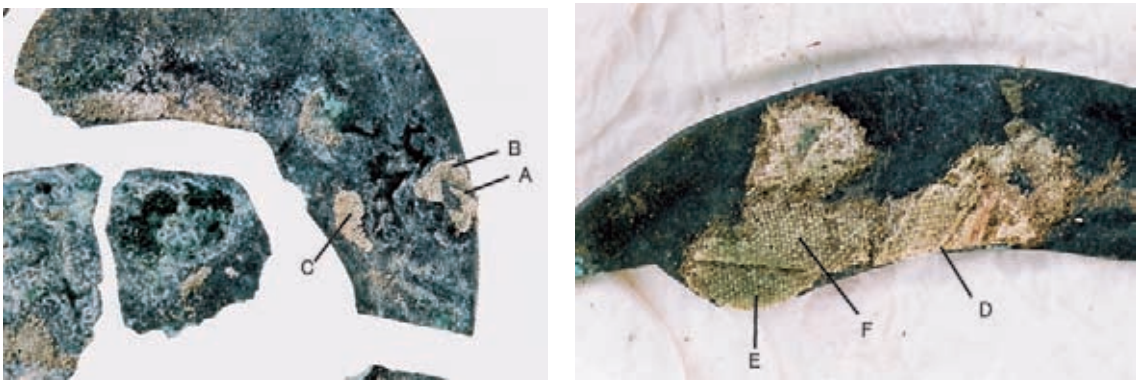
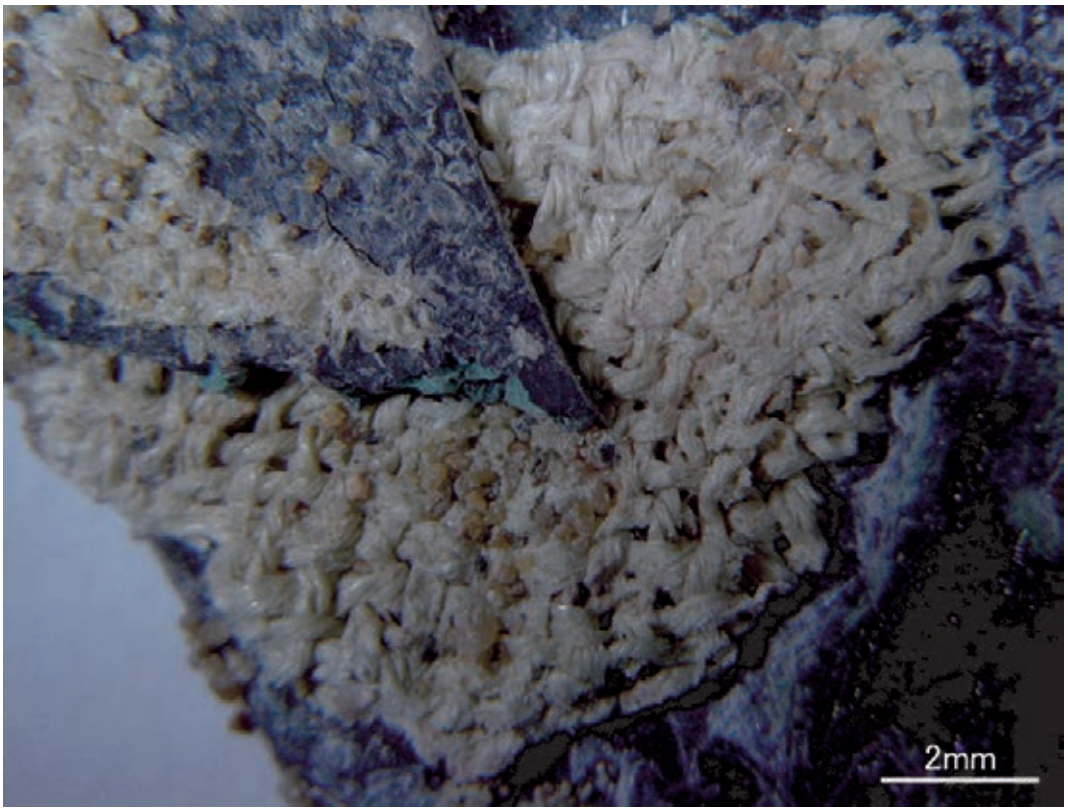


図 112　顕微鏡観察箇所

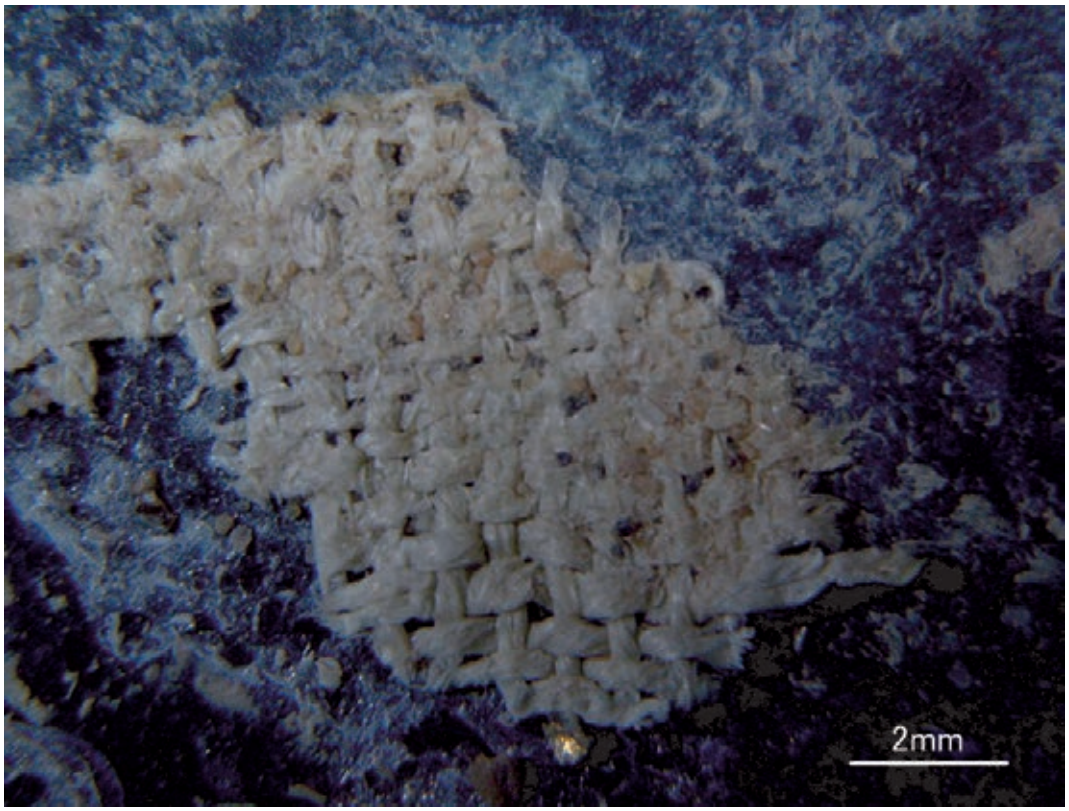


繊維製品 (A)

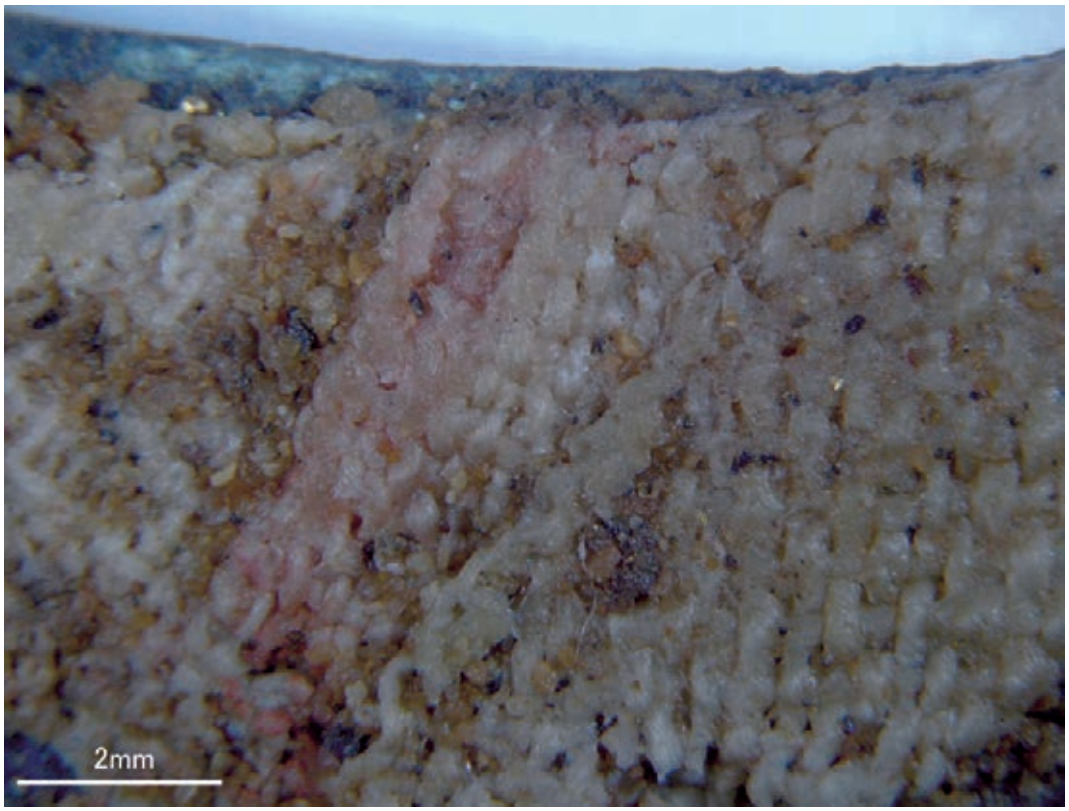


繊維製品 (B)

図 113　繊維製品拡大写真（1）

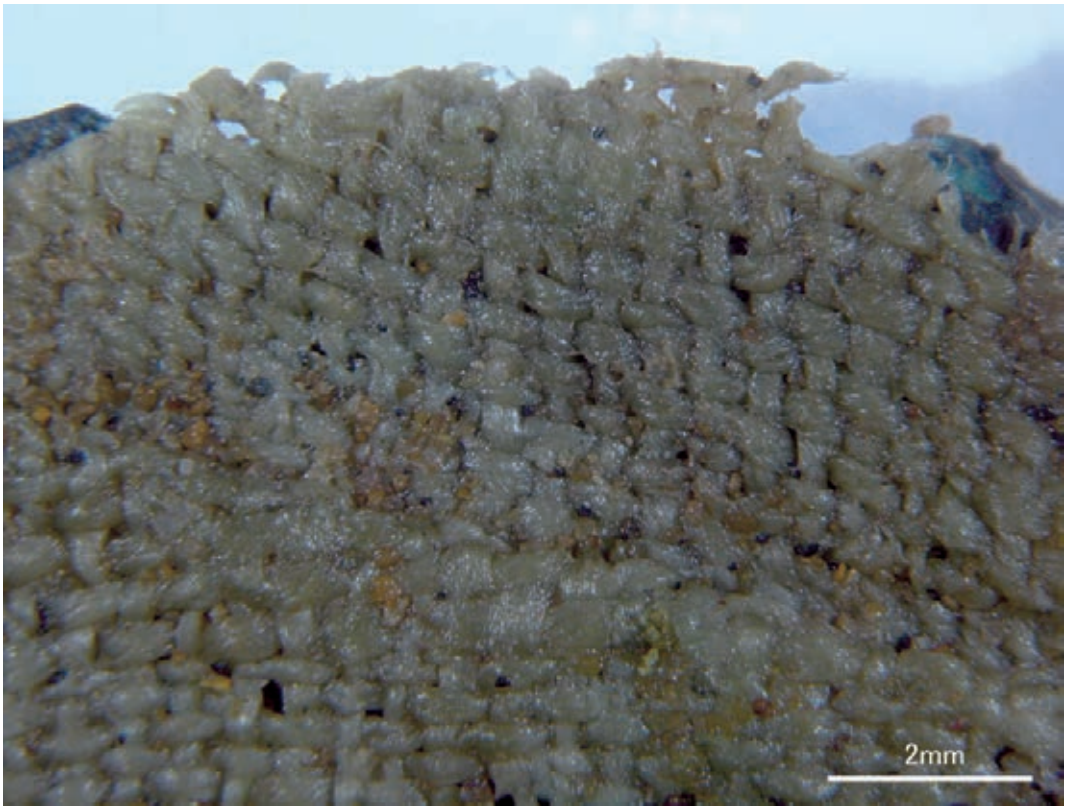


繊維製品（C)

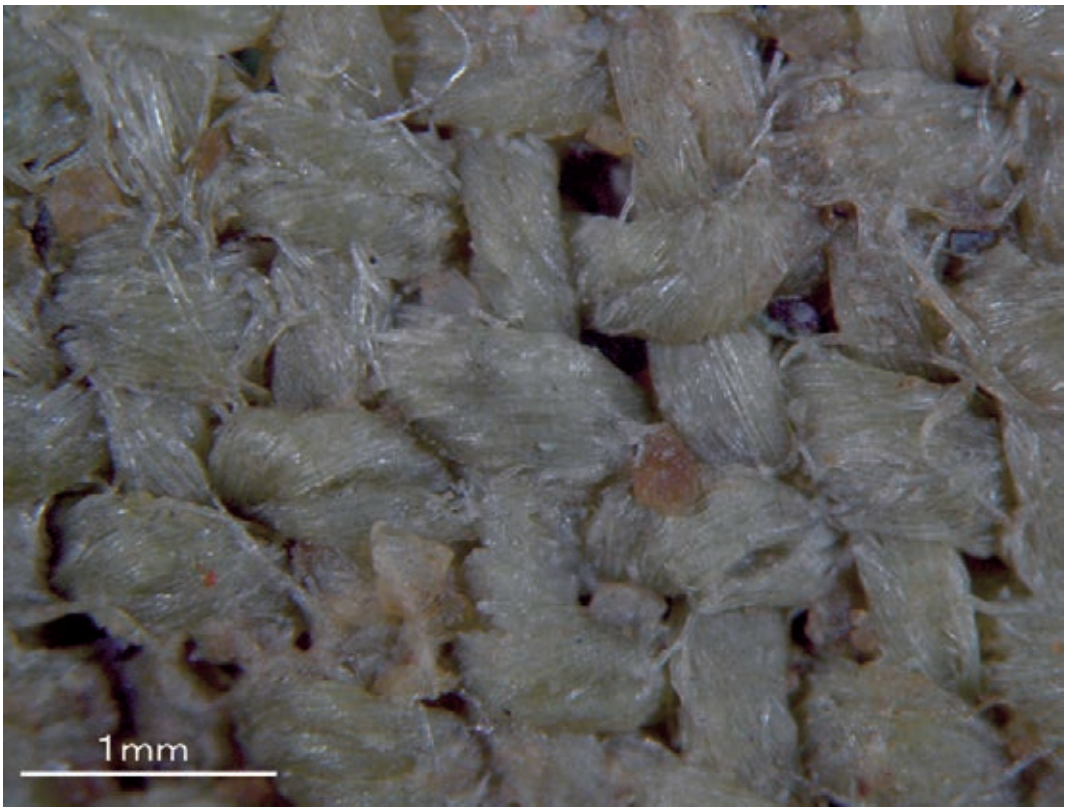


繊維製品（D)

図 114　繊維製品拡大写真（2)



繊維製品（E)



繊維製品（F)

図 115　繊維製品拡大写真（3)

3, 中原遺跡出土方格規矩鏡処理報告

（財）元興寺文化財研究所
金属器保存研究室

本報告では、元興寺文化財研究所において実施した中原遺跡出土方格規矩鏡の保存処理について、その概要と処理に伴って新たに得られた知見について述べる。

【保存処理の方針】

本遺物は破砕鏡であるため元来より幾つかの破片に分割されていたが、土中に埋まり現在に至る間に破損して更に細かく分割されている状態であり、状態の観察からかなり脆弱であることが予想された。

また、表面には赤色顔料の付着や埋葬時に使用されたと思われる布の付着が見られた。布について特に残存状態の良いものは､布そのものの質感が残っていることから破片ごと湿らせた状態で搬入された。

以上のような点から、表面の付着物が欠損することがないように充分配慮し、本体自身も脆弱であるので取り扱いに充分注意して処理を進めることとした。

【処理前調査】

処理前状態の写真撮影 (4 × 5 ポジフィルム､白黒フィルム､デジタルカメラ) と X 線透過撮影を行った。X 線写真より、内部に肉眼では見えていない細かな亀裂や “ す ” が入っていることが確認され、非常に脆弱であることが分かった。

【分析】

鏡背面に付着している赤色顔料について蛍光 X 線分析を行った。銅 (Cu) や錫 (Sn) 等の他に鉄 (Fe) のピークが検出されたことから、この顔料はベンガラである可能性が高いことが分かった。

【顕微鏡観察】

表面に付着している布の実体顕微鏡観察を行った。付着する布は織密度が 24 × 15cm/ 本の平織 1 種類で、糸に撚りが見られることから麻などの植物繊維製であると思われる (写真 1)。

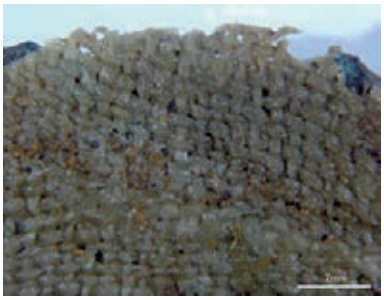


写真 1

【成分分析】

微量をサンプリングし布について FT － IR(赤外分光) 分析を実施したところ、得られたスペクトルから材質は苧麻であると考えられる。

【布の取り外し】

遺物本体ごと湿らせて保管していた布を、メスを用いて慎重に取り外した。端部が少し崩れたがほぼ現状を保った状態で取り外すことができた。

【布の保存処理】

取り外した布は以下の手順で保存処理を行った。

①エチルアルコールに 2 日間浸漬し、布に含まれる水分をエチルアルコールに置換した。

②エチルアルコール：キシレンが 1：1 の溶液に 2.5 日間浸漬した後、キシレン 100％溶液に 2 日間浸漬して段階的にエチルアルコールをキシレンに置換した。

③アクリル樹脂 (パラロイド B － 72) 8％キシレン溶液に 1.5 日間浸漬して含浸を行った。

④布を溶液より取り上げ、濾紙で余分な樹脂溶液を除いた後、自然乾燥を行って仕上げた。端部や布周

辺の土・砂にわずかに崩れが見られたが、ほぼ形状を維持することができた。
　保存処理を行うことにより、布本来の質感を保ちつつ、保管・展示に耐えうる強度を備える状態となった。
【クリーニング】
　表面に付着している土を、実体顕微鏡で確認しながらエタノール、綿棒、竹串、筆等を用いて除去した。作業時に端部が崩れる恐れがあったのでこの時点の作業は最小限に抑え、樹脂含浸後に再度行うこととした。
【養生】
　作業時の遺物の破損や散逸を防止するために、シルクスクリーンで内張りをしたポリエチレンネット製の箱に一点ずつ入れ、それを網カゴに固定して破片を養生した。
【防錆処理・樹脂含浸】
　防錆のため、ベンゾトリアゾール (BTA) アルコール溶液の減圧含浸処理を行った後、強化のために、フッ素系アクリル樹脂の減圧含浸を 3 回行った。
【クリーニング】
　含浸前に除去できなかった土等を、メスや竹串、綿棒等を用いて慎重に除去した。
【樹脂塗布】
　フッ素系アクリル樹脂の塗布を 2 回行った。
【接合・復元】
　接合は、基本的に破砕行為による割れについては行わないようにし、一部の接合にはシアノアクリレート系接着剤を、欠損部の補填と復元にはエポキシ樹脂を使用して行った。また、欠損部の補填は最小限に抑えて強度が不足している部分にのみ行い、復元部分であることが区別できるよう、鏡面・鏡背面ともにフラットに仕上げた。
【樹脂塗布】
　フッ素系アクリル樹脂の塗布を 1 回行った。
【補彩】
　補填及び復元部は周囲との違和感がないようにアクリル絵の具による補彩を行った。
【支持台・ケース作成】
　型取り用シリコーン樹脂を使って方格規矩鏡の半径よりも 5mm 大きい半径の原型を作り、それを基に付加タイプシリコーン樹脂を使ってシリコーン製の安定台を製作した。
　次に、安定台に合うように、ベークライト樹脂板材をエポキシ系樹脂接着剤で組み立ててベースの製作を行った。その際、調湿剤と接合出来なかった小破片を収納するスペースを設けた。
　ケースは、アクリル樹脂を使用して、支持台ベースに合わせて製作した。
　最後に遺物を設置して調整を行った。
【処理後調査】
　処理後の経過を観察し、写真撮影 (4 × 5 ポジフィルム、白黒フィルム、デジタルカメラ) を行った。

　保存処理を行うことにより、錆の進行を抑え、展示・保管に耐えうる強度を持たせることができた。また、支持台・ケースを製作したことによって、安全に展示・保管することができるだけでなく、本来の形状を把握し易くなった。

4，中原遺跡出土ガラス玉類の自然科学的調査

奈良文化財研究所
田村　朋美

(1) はじめに

古代のガラス小玉の化学組成や製作技法に関する情報は、ガラス小玉の考古学的研究を進めるうえで非常に重要である。これまでの研究により、弥生～古墳時代のガラス小玉は、基礎ガラスや着色材の種類によっていくつかのタイプに分類でき、この分類からガラス小玉の歴史的な変遷を組み立てることが可能となりつつある。

本調査では、中原遺跡出土のガラス玉類の製作技法を推定するとともに、化学組成から基礎ガラスの種類および着色材の特徴を把握することを目的として顕微鏡観察および非破壊元素分析を実施した。以下、その結果について報告する。

(2) 資料と方法

調査対象資料は、中原 ST13415 周溝内出土ガラス玉 9 点（小玉および小玉破片）、中原 SK12087 出土ガラス玉 10 点（小玉および小玉破片）、中原 SK12088 出土ガラス玉 12 点（小玉、小玉破片および管玉）、中原 SP13418 出土ガラス玉 24 点（小玉および小玉破片）、中原 SK13420 出土ガラス玉 24 点（小玉、連珠および小玉破片）、中原 SJ13133 出土ガラス小玉 1 点、中原 SJ11242 出土ガラス管玉 1 点、中原 ST11158（周溝内）出土ガラス管玉 1 点、および中原 SK13378 横出土ガラス管玉 1 点の合計 83 点である。調査にあたって、それぞれに No. 1 ～ 83 までの分析番号を与えた。

製作技法の調査においては、ガラス玉に含まれる気泡の配置や形状、ガラス玉表面および孔壁面の状態および形状などに着目して実体顕微鏡観察をおこなった。さらに、孔の形状や気泡の状態などの内部構造を詳細に調査するため、X 線透過撮影の一種である CR（Computed Radiography）法を適用した。CR 法は、従来のフィルムのかわりにイメージングプレート（IP）を検出系に利用する方法である。また、CR 法は基礎ガラスの判別にも利用できる。これまでにもアルカリケイ酸塩ガラスと鉛ケイ酸塩ガラスの識別に利用され、良好な結果を得ている（肥塚・脇谷 2003）。使用した装置は、マイクロフォーカス X 線拡大撮像システム（富士フィルム社製 μ FX-1000）、イメージングアナライザー（富士フィルム社製 BAS-5000）である。IP には SR2025 を用いた。

基礎ガラスおよび着色材の調査においては、蛍光 X 線分析法による化学組成の非破壊分析をおこなった。測定に用いた装置は、EDAX 社製エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置 EAGLE Ⅲ である。蛍光 X 線分析法の測定条件を表 43 に示す。非破壊測定法では、風化や形状等の影響により資料内部の正確な化学組成を知ることはできないものの、基礎ガラスの種類や着色要因を推定することが可能である。本調査では顕微鏡観察により風化の影響が比較的少ないと判断した部分について測定をおこなった。測定結果については、ガラス標準試料をもちいて補正したファンダメンタルパラメーター法（理論補正法、以下 FP 法とよぶ）により規格化し、酸化物重量百分率で表した（表 44）。

表43　蛍光X線分析の測定条件

測定条件項目	概要
X 線源	Mo 管球
X 線照射径（μm）	φ 112
管電圧（kV）	20
電流（μA）	100
測定時間（秒）	300
試料室雰囲気	真空

さらに、基礎ガラスの判別にはAR（Auto Radiography）法を併用した。ここで適用したAR法とは、従来のフィルムに比べて非常に感度の良いIPを用いて、遺物自身から放射される微弱な放射線を検出する方法である。カリガラスは一般に酸化カリウムを十数％含有しており、ソーダ石灰ガラスに比べて非常に強い放射線（^{40}Kに由来）を放射しているため、AR法によって得られた画像の濃淡からカリガラスとソーダ石灰ガラスを識別することができる。調査の方法は、資料を直接IP上に置き、外部からの放射線を遮断するため鉛ボックス内に設置した。さらに鉛からの放射線を遮断するため、IPの周辺を銅版で囲った。使用したIPはBAS-SR2025、暴露時間は148時間である。また、参考資料として標準試料であるNIST-620およびBCR126Aを同時に暴露した。これらのK_2O含有量はそれぞれ0.41 wt％および10.0wt％である。

(3) 結　果

①製作技法

形状や気泡の配列などからガラス玉類の製作技法の詳細な分類をおこなった先行研究（大賀2002、2010）を参考に、顕微鏡観察およびCR法による観察をおこなった結果、No.80 ～ 83以外の資料については、孔壁面が平滑で、孔と平行に直線状に配列した気泡が特徴的に観察されたことから、従来の研究で引き伸ばし法と呼ばれる技法によって製作されたと考えられる。このうち、No.31は全長が直径の4倍を越える管状の形態を有するいわゆる管玉であるが、他の小玉類と同様に、軟化したガラス塊からガラス管を引き伸ばして作出し、得られたガラス管を適当な長さに切断することによって製作されたものと考えられる。

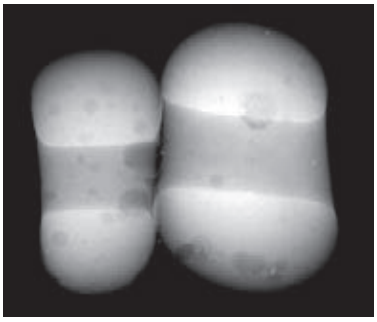


図116　No.65のCR画像
撮影条件：60kV、60μA、90秒

No.65は連珠状を呈するが、CR画像により2個の小玉から形成されていることがわかった（図116）。それぞれの小玉は気泡が孔と平行方向に配列していることから引き伸ばし法で製作されたものと考えられる。一般的な連珠の製作技法としては、ガラス管に軸を通して軟化させ工具で括れを入れる方法が推定されている（杉本1988、大賀2002）が、本資料はこのような方法で製作された連珠ではないことは明らかである。他にも連珠の製作技法として複数のガラス小玉を加熱して融着させる方法も指摘されている（大賀2002）が、本資料に関しては、加熱によって融着されたことを積極的に示唆する痕跡は認められなかった。どのような原因で2個体が連珠をなしているかは不明であったが、2個の小玉の隙間に土粒子が認められることから、埋蔵中に付着した土粒子等の作用で偶然接着した可能性も考えられる。加熱や何らかの接着材などで意図的に接着した可能性も否定できないが、その場合でも小玉の二次的な加工であることから、ここでは2点の引き伸ばし法による小玉と理解しておく。

No.80は外形が丸みが強く整った球状を呈する。孔と直交方向に気泡が配列していることなどから、芯棒に軟化したガラスを巻き付けて製作されたものと考えられる。

No.81 ～ 83は管玉である。いずれも不透明で内部の気泡の配列を観察することが困難であるものの、孔の周辺に孔を取り巻くように伸長する気泡の痕跡が認められることから、巻き付け法で製作された可能性が考えられる。また、いずれもCR法ではX線の吸収が大きく、内部の気泡の状態を確認することが困難であったが、No.82については明確に孔と直交方向に伸長する気泡の痕跡が確認できた（図117）。

②基礎ガラスの種類

基礎ガラスの種類については、CR 法、AR 法、および蛍光 X 線分析の結果から総合的に判断した。CR 法による調査の結果、No.80 ～ 83 は X 線の吸収が著しく大きいことから鉛ケイ酸塩ガラスの可能性が示唆された。さらに AR 法による調査をおこなった結果、No.10、20、31、38、56、57、69、70、77 の 9 点から多量の放射線が検出されたことから、これらはカリガラスである可能性が示唆された（図 118）。

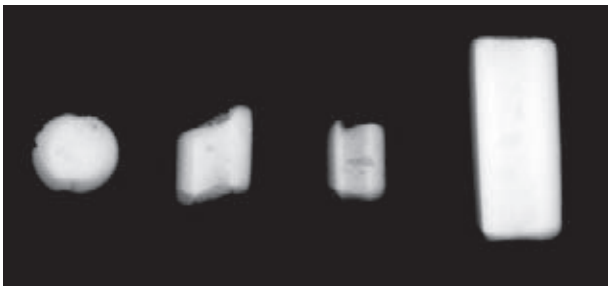


図 117　No.80 ～ 83 の CR 画像
撮影条件：70kV、80μA、90 秒

以上の結果をふまえて蛍光 X 線分析を実施した結果、No.80 ～ 83 については PbO を 19 ～ 22％含有することから鉛ケイ酸塩ガラスであることが確認された。弥生～古墳時代の遺構から出土する鉛ケイ酸塩ガラスには BaO を伴う鉛バリウムガラスと BaO を含まない鉛ガラスが知られているが、No.80 ～ 83 は BaO を 3.4 ～ 12.6％含有することから、いずれも鉛バリウムガラスであると言える。Na_2O を少量（2.0 ～ 4.9％）含有しており、このことも従来の鉛バリウムガラスの分析結果と一致している。ただし、BaO の含有量にはばらつきが大きい。日本で出土する鉛ケイ酸塩ガラスはアルカリケイ酸塩ガラスと比較して風化が著しいものが多く、非破壊測定では各成分の含有量の差異が本来の化学組成の差

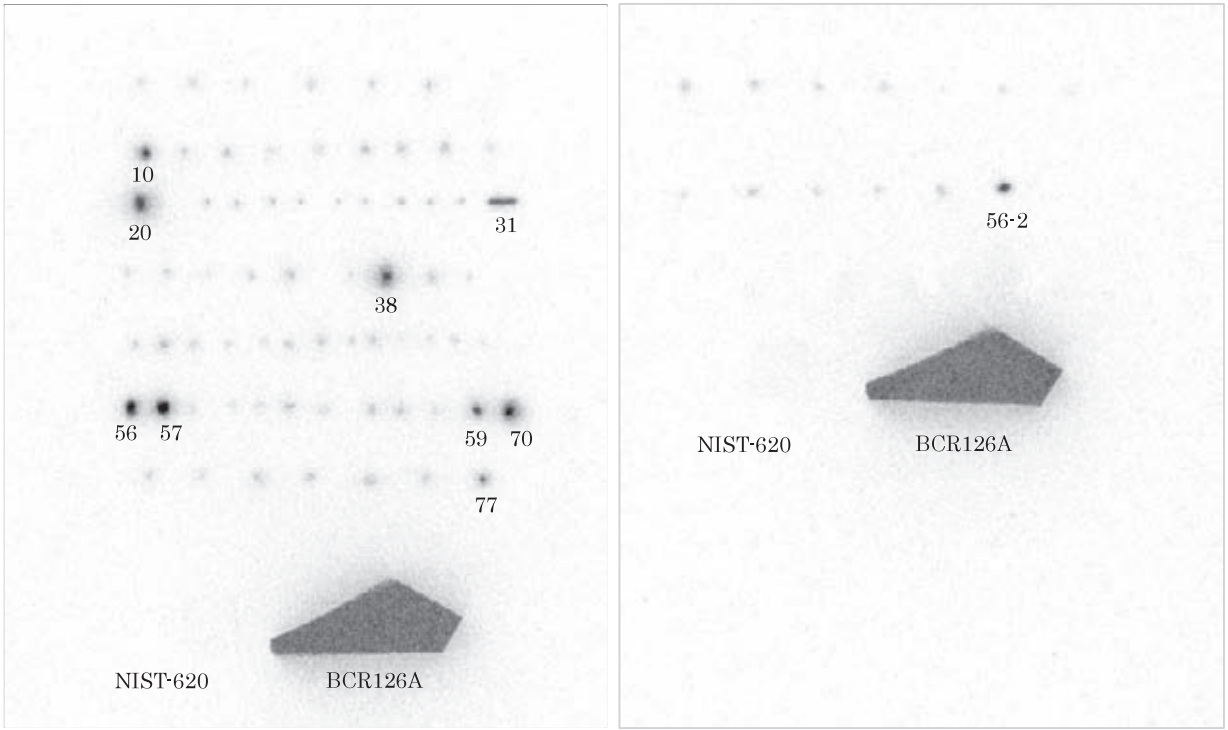


図 118　AR 法によるカリガラスの検出（左：完形およびほぼ完形、右：破片）
色の濃い部分がカリガラスを示す。
右図の破片資料は左上から No.7、8、9、15、30、54、55、59、62、64、78、79、56-2。
左図には右図以外の資料を配置。左上が No.1。

異を反映するがどうか判断することが困難である。ただし、今回調査した No.80 ～ 83 の資料は比較的残存状態が良好であるとともに、BaO の含有量の差異が形状や色調と対応することから、ある程度本来の化学組成の差異を反映しているものと推察される。風化の影響を受けていない内部の新鮮な部分の分析をおこなった先行研究でも鉛バリウムガラスの組成のばらつきが指摘されている（肥塚 1995）。

いっぽう、No.1 ～ 79 のガラス玉は蛍光 X 線分析の結果、アルカリケイ酸塩ガラスであることが示された。とくに AR 法で多量の放射線が検出された 9 点の資料は K_2O を 5.5 ～ 17.3 % 含有し、Na_2O の含有量が 1 % 未満、CaO 含有量が 1 ～ 2 % 前後であることから、K_2O を融剤としたカリガラスであると考えられる（図 119）。一般的なカリガラスには K_2O が 15 ～ 20 % 含まれるとされる（肥塚 1995）が、本調査は非破壊測定のため、風化面の測定となり、本来の組成より K_2O の含有量が少ない値を示した可能性が高いと考えられる。カリガラスの風化面でのこのような組成の変化は従来の研究でも指摘されている（肥塚 1995）。

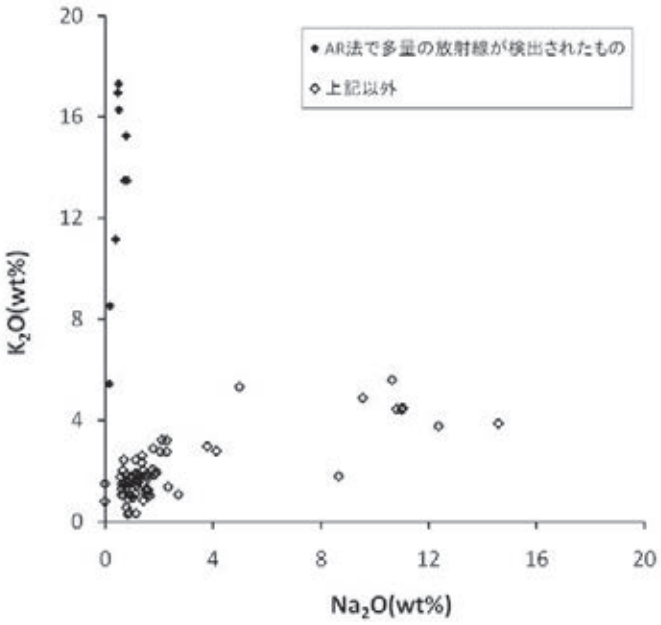


図 119　No.1 ～ 79 の Na_2O - K_2O 含有量

上記以外のものはソーダ石灰ガラスであると推察される。ただし、ソーダ石灰ガラスと考えられるこれらの資料のなかには Na_2O が検出限界以下のものも存在した。Na_2OもK_2O と同様にガラス表面付近では風化によって著しく溶脱することが知られていることから、本来の組成よりも少ない値を示したものと考えられる。

弥生～古墳時代のソーダ石灰ガラスは MgO、Al_2O_3、K_2O、CaO の含有量から高アルミナソーダ石灰ガラス、ナトロンガラスおよび植物灰ガラスに分類することができる（肥塚ほか 2010）。ナトロンガラスおよび植物灰ガラスとは、「西のガラス」と呼ばれる低アルミナソーダ石灰ガラスを原料の種類で分類したものである。低アルミナソーダ石灰ガラスの中で MgO および K_2O が少ない（1.5 ～ 2 % 以下）のものはアルカリ源としてナトロン（炭酸ナトリウム含水塩）が使用されたと考えられており、多いものは植物灰を原料に用いたと考えられている。以上のことをふまえて、中原遺跡出土のソーダ石灰ガラスを検討すると、Al_2O_3 と CaO の含有量から二つのグループを認めることができた。

一つは Al_2O_3の含有量が多く、CaO が少ない一群である（図 120）。これらは K_2O を 3.0 ～ 5.6 % 程度含有する一方、MgO の含有量は 1 % 程度以下と少ないことから、従来から知られる高アルミナソーダ石灰ガラスに相当する。これらの一群は外見的にも共通の特徴を有し、いずれも灰色味を帯びた淡い紺色を呈し、管状の形態を比較的よく残している。

もう一方は Al_2O_3の含有量が比較的少なく、CaO が多い一群である。これらのガラスは No.29 を除き、いずれも MgO が 2 % 以下であることから、植物灰ガラスには相当しないものと考えられる。いっぽう K_2O の含有量は 0.7 ～ 3.2 % と上述の高アルミナソーダ石灰ガラスよりは少ない傾向が認められるものの、一般にナトロンガラスと呼ばれるものよりは高い値を示すものまで連続的に分布する。着色材の詳

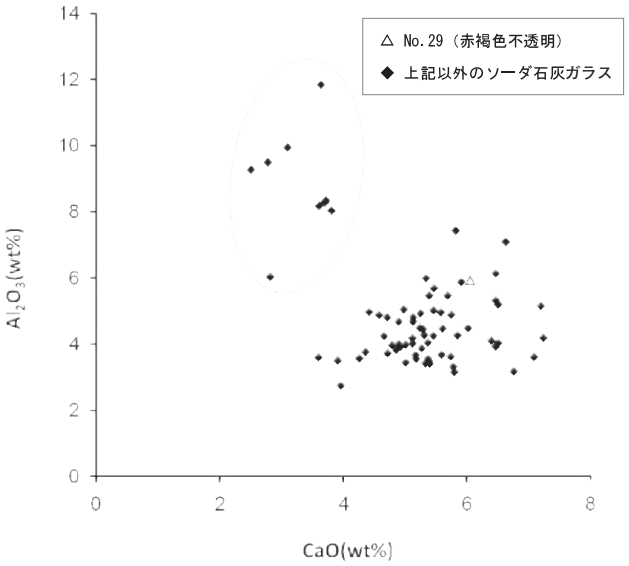


図 120 ソーダ石灰ガラスの CaO - Al_2O_3含有量

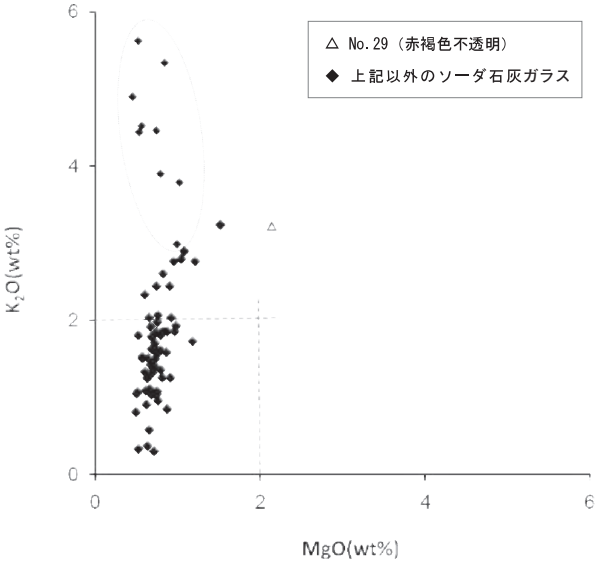


図 121 ソーダ石灰ガラスの MgO - K_2O 含有量

細は後述するが、いずれも紺色透明を呈し、形態的特徴にも有意な差異が認められないにもかかわらず、同一遺構から出土した資料の中でも変異が大きいことから、典型的なナトロンガラスとは言えないものと考えられる。このような特徴をもつソーダ石灰ガラスは他の複数の遺跡でも確認しており、一定量の流通が認められることから、便宜的にナトロン主体ガラスと呼んでいる（肥塚ほか 2010）。

No.29 についてはやや複雑で慎重に検討する必要がある。No.29 は赤褐色不透明を呈するいわゆる「ムチサラ」と呼ばれるガラス小玉であり、弥生時代の出土例は非常に少ないが古墳時代中期以降に多量に流通することが知られている。古墳時代に流通した赤褐色不透明ガラス小玉は、これまでの研究により、いずれも高アルミナソーダ石灰ガラスであることが知られている。いっぽう、本資料は化学組成から判断すると、Al_2O_3の含有量が比較的少なく、CaO が多い一群に属し、K_2O に加えて MgO の含有量も 2 % を越えることから植物灰ガラスの可能性も考えられる。しかしながら、古墳時代の高アルミナソーダ石灰ガラス製の赤褐色不透明ガラス小玉の中にも MgO を 2 %程度含有するものが存在することや、カリガラス製の赤褐色不透明ガラス小玉にも MgO が 3 %前後含まれることが指摘されていることから（肥塚 1997）、赤色不透明ガラス小玉に含まれる MgO は基礎ガラスの原料に由来するものではなく、着色技法に由来する可能性も考えられる。このことから、No.29 を単純に植物灰ガラスと判断することはできないものと考えられる。以上をふまえて、現状では No.29 は変則的な値を示す高アルミナソーダ石灰ガラスと理解しておく。

③色調と着色材の特徴

ガラス玉の色調や色調に対応する着色材の選択はガラス素材の種類と密接に関連していることが明らかとなっている（大賀・肥塚 2001）。そのため、ガラス素材の種類と着色材を総合的に検討することが重要である。そこで、以下では基礎ガラスの種類別に着色材の特徴について述べる。

鉛バリウムガラス製の No.80 ～ 83 は青色～青緑色不透明を呈する。これらのガラス玉は Fe_2O_3を 0.16 ～ 0.73%、CuO を 0.26 ～ 0.80%含有することから、これらの成分によって青～青緑色を呈するものと考えられる。ただし、Fe_2O_3は基礎ガラスの原料となる石英砂などにも由来する可能性があるため、着色材として意図的に添加されたものであるかどうかは不明である。個体間で Fe_2O_3および CuO の含有

量にわずかながら差異は認められるものの、鉛バリウムガラスの分類上有意なものであるかどうかは分析事例が少なく、判断することができない。ただし、これらの鉛バリウムガラスの中で No.81 は SnO_2 を 1.5％程度含有するという他とは明らかに異なる特徴を有している。鉛バリウムガラスに含まれる SnO_2 についてはこれまで言及されたことはほとんどなく、今後の類例調査が期待される。なお、いずれも肉眼および顕微鏡下において鉛バリウムガラスの着色技法として知られる青色人工顔料（いわゆる「漢青」（肥塚 2002））粒子の存在を確認することはできなかった。

カリガラス製の玉類の色調には青緑色半透明（No.38）、紫紺色透明（No.31）および紺色透明（上記以外）が認められる。このうち No.38 は Fe_2O_3 を 0.77％、CuO を 2.7％含有していることから、これらの成分が着色に関与しているものと考えられる。一般に、CuO が着色に関与したカリガラスは淡青色透明を呈するが、本資料は緑味の強い色調を呈している。本資料は一般的な淡青色カリガラスと比較するとやや Fe_2O_3 および CuO の含有量が多いものの、少量の PbO および SnO_2 を含有している点で一般的な淡青色カリガラスと共通の特徴を有することから、色調の差異は含まれる鉄分の酸化・還元状態の差異によるものと考えられる。

紫紺色透明および紺色透明を呈するカリガラスはいずれも CoO を 0.1％前後含有しており、コバルトイオンによる着色であると考えられる。MnO を多量（1.5 ～ 3.5％）に含有するいっぽう、CuO や PbO の含有量は 0.1％未満である点において、従来から知られるコバルト着色のカリガラスの特徴と一致する。これらのうち No.31 は紫色味の強い色調を呈するが、その他の紺色カリガラス小玉と着色に関与する成分の含有量に明確な差異は認められなかった。マンガンはガラス中でおもに、Mn^{2+} によって無色に、Mn^{3+} によって赤紫色に発色することが知られている。酸化条件によって Mn^{3+} が多く存在する場合に紫色味が強くなるものと推察される。なお、これらのコバルト着色による紺色および紫紺色カリガラスからは微量のバリウム（Ba）が検出された。

高アルミナソーダ石灰ガラス製と考えられる玉類は、上述の通り灰色味を帯びた淡い紺色を呈する。いずれも CoO を 0.1％前後含有し、MnO 含有量が多く、CuO および PbO 含有量が少ないことから、上述の紺色カリガラスと共通のコバルト原料が用いられていると考えられる。また、これらのガラス小玉からも微量の Ba が検出された。

いっぽう、No.29 は赤褐色不透明を呈するいわゆるムチサラと呼ばれるガラス小玉である。CuO を 1.45％含有している。このような色調のガラス小玉には特殊なコロイド技法が用いられていると考えられており、古墳時代の赤褐色不透明ガラス小玉から Cu（金属銅）および Cu_2O の微細な粒子が確認されている（村瀬 1993）。今回の分析では FP 法による半定量値を CuO として算出しているが、実際には Cu および Cu_2O の状態で存在している可能性が考えられる。着色技法においては古墳時代の典型的な高アルミナソーダ石灰ガラス製の赤褐色不透明ガラス小玉と共通するといえる。

ナトロン主体ガラスと呼ぶこととした玉類はすべて紺色透明を呈するガラス小玉であった。着色に関与する成分は上述の紺色カリガラスおよび淡紺色高アルミナソーダ石灰ガラス小玉と類似の組成を示し、これらと共通のコバルト原料が用いられていると考えられる。微量の Ba が検出された点も共通する。

(4) 考　察

以上の結果をふまえて、ここでは中原 ST13415 周溝内、中原 SK12087、中原 SK12088、中原 SP13418、および中原 SK13420 出土のガラス玉類に関して、近隣の遺跡から出土したガラス玉類の調査結果と比較しつつ弥生時代後期後半～終末期の北部九州のガラス小玉の様相について考察する。

今回の調査においてもっとも注目すべき結果は、コバルト着色による紺色ガラス小玉に一定量のナトロン主体ガラスおよび高アルミナソーダ石灰ガラス製のものが認められたことである。これまで弥生時代はカリガラスの全盛期であり、とくに紺色透明を呈するガラス小玉はほとんどのものがカリガラス製であると考えられていた（肥塚 1995）。いっぽうガラス小玉の詳細な考古学的検討から、弥生時代の紺色ガラス小玉は後期前葉と後期中葉～後葉ではその形態的特徴が異なることが指摘されている。前者は直径が３～ 5㎜を中心とする小型品が中心であるのに対し、後者では直径が６㎜を越える大型品と直径が２㎜程度でやや紫味が強いいわゆる粟玉に変化することが指摘されている（肥塚ほか 2010）。今回の調査資料はこのうちの後者に相当するが、これらの大型品のなかに一定量のナトロン主体ガラスが存在することが明らかとなった。このような傾向は筆者らが調査した岸高Ⅱ遺跡 33 号甕棺墓（佐賀県）（表 46）や小倉原田３号３号土壙墓（福岡県）などでも確認している。これらのカリガラスとナトロン主体ガラス小玉は色調や形態的特徴が極めて類似しており肉眼での判別が困難であるため、これまで肉眼観察によってカリガラスと考えられていた当該時期の紺色ガラス小玉には相当数のナトロン主体ガラスが含まれている可能性が考えられる。

いっぽう、コバルト着色による高アルミナソーダ石灰ガラス小玉についてはこれまでにも報告したことがある（田村 2010）。これらは灰色味を帯びた淡い紺色を呈し、直径が３㎜前後と上述のカリガラスやナトロン主体ガラスよりは小さいという特徴を有する。このような特徴をもつガラス小玉はやはり弥生時代後期後半～終末期の北部九州の複数の遺跡で確認している。唐津平野においては塩鶴２号甕棺墓からまとまって出土している。

以上のように、本資料中でもっとも多い紺色ガラス小玉は、基礎ガラスの異なる３種類が認められるいっぽう、着色材には共通のコバルト原料が用いられていることがわかった。３種類の基礎ガラスのうち、高アルミナソーダ石灰ガラスは南アジアから東南アジアで製作されたと考えられており、これらのガラスと同様のコバルト原料が紺色カリガラスに用いられていることは、紺色カリガラスの生産地とこれらの地域との関連性を示唆するものと考えられる。また、同様のコバルト原料はナトロン主体ガラスにも用いられており、これらガラス素材の異なる３種類の紺色ガラス小玉には緊密な関係が認められる。さらに、これらのガラス小玉は弥生時代後期後葉～終末期にかけて北部九州でほぼ同時期に流通しており、生産地の近距離性が示唆される。また、いずれも引き伸ばし法で製作されたインド - パシフィックビーズ[1)] に相当することから、これら３種類のガラス小玉[2)] は南アジアから東南アジア地域で製作されたものと考えられる。さらに、これらのガラス小玉に用いられたコバルト原料には微量の Ba が伴うことが明らかとなった。このことはコバルト原料の産地を推定する手掛かりとなりうるものと期待される。

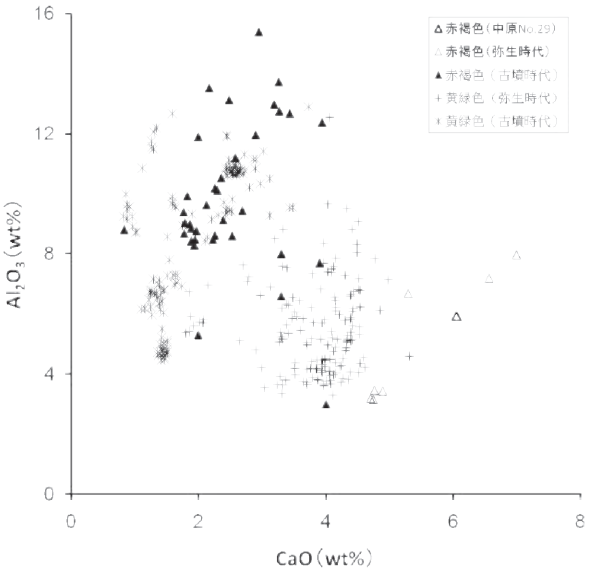


図 122　赤褐色および黄緑色ガラス小玉の CaO - Al_2O_3含有量（時期別）

もう一点注目すべき成果として、弥生時代の赤褐色不透明ガラス小玉の化学組成の特徴を確認できたことが挙げられる。弥生時代後期中葉～後葉の北部九州では赤褐色不透明ガラス以外にも黄緑色半透明

～不透明を呈するソーダ石灰ガラスが一定量流通しており、これらの赤褐色不透明ガラスおよび黄緑色ガラス小玉は製作技法や着色技法の点で古墳時代に流通した同色のガラス小玉と区別できない。しかしながら、古墳時代に流通したこれらの色調のガラス小玉は典型的な高アルミナソーダ石灰ガラスであるのに対し、弥生時代のものは Al_2O_3の含有量が少なく CaO の含有量が多い傾向が認められる（図 122）。このような類例の分析結果をふまえて検討すると、中原遺跡出土 No.29 の赤褐色不透明ガラス小玉も Al_2O_3の含有量が少なく CaO の含有量が多い“弥生時代的な”特徴を有すると言えることがわかった。ただし､日本列島ではこれらの色調のガラス小玉は弥生時代と古墳時代の間に流通の空白時期が存在し、化学組成の変化が漸移的であるかという問題は残されている。朝鮮半島など周辺地域での類例調査が期待される。また、このような弥生時代と古墳時代での赤褐色不透明ガラス小玉および黄緑色ガラス小玉の化学組成の変化が、生産地の変化に対比可能かという点が重要な検討課題である。

おわりに

以上、本調査では中原遺跡出土のガラス玉類の製作技法、基礎ガラスの種類および着色材について検討をおこなった。その結果、ソーダ石灰ガラスがカリガラスよりも優勢であることが確認された。このようなガラス小玉の構成は当該時期の北部九州を特徴づけるものであり、本調査結果が当時の交易関係を検討する手掛かりとなれば幸いである。

註

1）インド - パシフィックビーズは、ピーター・フランシス・ジュニアが東南アジアなどで発見されるガラス小玉を形態や製作技法から分類したもので、直径が 6 mm より小さく、単色で引き伸ばし法によって作られたガラス小玉を指す。これらのガラス小玉は紀元前 3 世紀から紀元後 3 世紀頃にかけてインドのアリカメドゥで生産されたが、その後、生産地はタミール族の移動によって南アジアや東南アジアへ移ったと考えられている。これらの地域で生産されたガラス小玉は、海のシルクロードと呼ばれる海上交易によって、アフリカから東アジアまで広範囲な地域に及んだ（Fransis 2002）。

2）コバルト着色のガラス玉類のうち、No.31 は管玉であるが、ガラス管を分割する際の長さが異なること以外は他の小玉と積極的な差異は認められないことから、現時点ではインド - パシフィックビーズと同系統のガラス玉と理解しておく。

参考文献

大賀克彦 2002「日本列島におけるガラス小玉の変遷」『小羽山古墳群』（『清水町埋蔵文化財発掘調査報告書』Ⅴ）

大賀克彦 2010「弥生時代におけるガラス製管玉の分類的検討」『小羽山墳墓群の研究』（『清水町埋蔵文化財発掘調査報告書』Ⅴ）

大賀克彦・肥塚隆保 2001「弥生・古墳時代のガラス製品の考古科学的研究」『日本文化財科学会第 18 回大会研究発表要旨集』

肥塚隆保 1995「古代珪酸塩ガラスの研究」『奈良国立文化財研究所創立 40 周年記念論文集　文化財論叢Ⅱ』

肥塚隆保 1997『日本で出土した古代ガラスの歴史的変遷に関する科学的研究』博士学位論文
肥塚隆保 2002「鉛バリウムガラスより発見された珪酸銅バリウム（BaCuSi4O10）について」『文化財論叢Ⅲ』
肥塚隆保・田村朋美・大賀克彦 2010「材質とその歴史的変遷」『月刊文化財』№.566　第一法規
肥塚隆保・脇谷草一郎 2003「CR・AR 法を用いた非破壊材質調査の開発研究－古代のガラスの材質判別」『日本文化財科学会第 20 回大会研究発表要旨集』
杉本　宏 1988「盗掘壙」『宇治遺跡群Ⅰ』（『宇治市埋蔵文化財発掘調査概報』第 11 集）
田村朋美 2010 「弥生時代のソーダ石灰ガラス小玉」『奈良文化財研究所紀要 2010』
村瀬　潤 1993「ガラスの元素分析」『斑鳩藤ノ木古墳　第二・三次調査報告書』
Francis,P. 2002. *Asia's Maritime Bead Trade.* University of Hawaii Press.

表44　中原遺跡出土ガラス成分分析結果(1)

出土遺構	分析No.	器種	調査結果			重量濃度(%)														
			製作技法	基礎ガラス	色調	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	CoO	CuO	PbO	Rb_2O	SrO	ZrO_2
中原ＳＴ13415(周溝内)	1	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	8.66	0.52	4.98	77.07	1.81	4.42	0.31	1.10	0.84	0.08	0.03	0.03	0.02	0.06	0.09
中原ＳＴ13415(周溝内)	2	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.38	0.82	4.49	80.87	2.61	6.02	0.27	2.14	1.05	0.13	0.05	0.02	0.02	0.04	0.08
中原ＳＴ13415(周溝内)	3	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.76	0.76	3.68	82.44	2.07	5.17	0.32	1.87	1.59	0.07	0.10	0.06	0.01	0.04	0.07
中原ＳＴ13415(周溝内)	4	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.79	1.08	4.20	78.64	2.90	7.24	0.29	2.00	1.54	0.09	0.02	0.04	0.02	0.05	0.08
中原ＳＴ13415(周溝内)	5	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.85	0.73	4.94	81.87	1.59	5.25	0.34	2.64	1.48	0.10	0.04	0.03	0.01	0.03	0.10
中原ＳＴ13415(周溝内)	6	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.14	0.74	4.90	80.94	2.45	5.75	0.27	2.19	1.25	0.10	0.03	0.06	0.01	0.04	0.13
中原ＳＴ13415(周溝内)	7	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.42	0.87	3.99	84.16	0.85	5.01	0.25	2.22	0.91	0.09	0.03	0.00	0.02	0.05	0.12
中原ＳＴ13415(周溝内)	8	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.60	0.91	5.89	80.34	1.26	5.91	0.31	2.30	1.11	0.08	0.04	0.05	0.01	0.06	0.13
中原ＳＴ13415(周溝内)	9	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.04	0.76	3.32	83.33	0.96	5.78	0.33	3.01	1.07	0.12	0.05	0.01	0.02	0.05	0.14
中原ＳＫ12087	10	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.39	0.72	2.94	78.80	11.15	1.84	0.31	2.53	1.06	0.07	0.04	0.01	0.02	0.01	0.11
中原ＳＫ12087	11	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.54	0.81	4.25	83.57	1.26	4.66	0.30	2.01	1.27	0.08	0.03	0.04	0.02	0.04	0.12
中原ＳＫ12087	12	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.18	0.71	4.19	82.78	1.42	5.12	0.27	2.85	1.19	0.09	0.03	0.02	0.00	0.02	0.14
中原ＳＫ12087	13	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	2.34	0.70	3.69	80.92	1.38	5.59	0.53	2.74	1.74	0.11	0.03	0.04	0.01	0.03	0.14
中原ＳＫ12087	14	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.51	0.63	5.06	83.36	1.25	4.98	0.26	1.68	0.98	0.11	0.03	0.03	0.02	0.06	0.03
中原ＳＫ12087	15	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.64	0.74	4.89	83.74	1.04	4.58	0.26	1.86	1.04	0.05	0.03	0.02	0.01	0.05	0.08
中原ＳＫ12087	16	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.55	0.69	4.28	83.59	1.32	5.31	0.20	1.46	1.33	0.07	0.03	0.03	0.02	0.05	0.08
中原ＳＫ12087	17	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.58	0.68	4.11	82.04	1.79	6.40	0.33	2.54	1.23	0.10	0.05	0.05	0.02	0.05	0.04
中原ＳＫ12087	18	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	4.13	1.04	5.16	75.96	2.80	7.20	0.28	1.80	1.38	0.11	0.03	0.05	0.01	0.05	0.00
中原ＳＫ12087	19	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.96	0.68	3.45	84.93	1.04	5.01	0.25	2.25	1.04	0.09	0.03	0.04	0.02	0.05	0.16
中原ＳＫ12088	20	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.72	0.48	3.65	75.90	13.48	1.56	0.20	2.39	1.45	0.10	0.03	0.02	0.01	0.02	0.00
中原ＳＫ12088	21	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	10.81	0.74	8.29	68.81	4.46	3.70	0.22	1.38	1.30	0.08	0.06	0.02	0.02	0.04	0.07
中原ＳＫ12088	22	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	9.55	0.45	9.50	68.52	4.90	2.78	0.22	2.41	1.36	0.08	0.04	0.03	0.01	0.04	0.11
中原ＳＫ12088	23	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色不透明	12.36	1.02	8.18	67.25	3.79	3.61	0.26	1.54	1.55	0.08	0.12	0.04	0.02	0.06	0.12
中原ＳＫ12088	24	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色不透明	14.58	0.79	11.85	60.26	3.90	3.64	0.36	2.23	2.09	0.11	0.04	0.06	0.03	0.06	0.00
中原ＳＫ12088	25	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	10.64	0.52	9.28	67.78	5.62	2.51	0.23	1.84	1.33	0.08	0.03	0.02	0.01	0.03	0.06
中原ＳＫ12088	26	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色不透明	4.98	0.84	9.95	71.64	5.34	3.10	0.32	1.85	1.71	0.09	0.05	0.04	0.02	0.07	0.00
中原ＳＫ12088	27	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	11.00	0.53	8.35	68.97	4.44	3.72	0.21	1.18	1.22	0.07	0.06	0.05	0.01	0.04	0.14
中原ＳＫ12088	28	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	11.03	0.56	8.04	68.95	4.52	3.81	0.22	1.27	1.24	0.07	0.05	0.02	0.01	0.06	0.15
中原ＳＫ12088	29	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	茶褐色不透明	2.29	2.14	5.93	76.36	3.22	6.05	0.29	0.24	1.76	0.04	1.45	0.06	0.02	0.03	0.12
中原ＳＫ12088	30	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色不透明	3.79	0.99	6.05	79.07	2.99	2.82	0.32	1.92	1.70	0.07	0.04	0.06	0.01	0.06	0.11
中原ＳＫ12088	31	管玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.78	0.48	3.07	73.70	15.25	1.36	0.32	3.02	1.68	0.09	0.02	0.05	0.02	0.02	0.14
中原ＳＰ13418	32	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.48	0.79	4.48	81.71	1.84	5.61	0.32	2.00	1.43	0.08	0.10	0.03	0.03	0.05	0.05
中原ＳＰ13418	33	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.90	0.75	5.48	79.70	1.98	5.69	0.37	2.24	1.50	0.09	0.07	0.03	0.02	0.03	0.15
中原ＳＰ13418	34	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.15	0.67	4.97	81.10	1.92	5.58	0.38	2.28	1.52	0.10	0.10	0.02	0.00	0.01	0.19
中原ＳＰ13418	35	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.63	0.64	3.48	83.88	1.51	5.39	0.34	2.24	1.43	0.10	0.07	0.05	0.03	0.06	0.16
中原ＳＰ13418	36	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.87	0.79	3.93	82.25	1.62	6.47	0.25	2.42	1.01	0.10	0.04	0.05	0.04	0.07	0.08
中原ＳＰ13418	37	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.24	0.86	3.56	83.22	1.59	5.18	0.36	2.19	1.42	0.09	0.07	0.04	0.01	0.06	0.12
中原ＳＰ13418	38	小玉	引き伸ばし	カリ	青緑色半透明	0.50	0.38	5.16	71.45	17.31	1.08	0.21	0.03	0.77	0.01	2.65	0.35	0.02	0.02	0.07
中原ＳＰ13418	39	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.58	1.18	4.04	80.97	1.73	6.51	0.27	2.43	1.07	0.10	0.03	0.03	0.02	0.04	0.00
中原ＳＰ13418	40	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.89	0.98	5.70	79.65	1.93	5.47	0.36	2.21	1.50	0.09	0.09	0.04	0.01	0.02	0.05
中原ＳＰ13418	41	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.97	0.79	5.48	80.91	1.81	5.39	0.39	2.26	1.53	0.10	0.08	0.01	0.01	0.05	0.22
中原ＳＰ13418	42	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.43	0.92	5.33	79.57	2.04	6.47	0.25	2.57	1.13	0.11	0.05	0.03	0.00	0.06	0.05
中原ＳＰ13418	43	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.16	0.83	5.03	81.15	1.86	5.46	0.37	2.27	1.51	0.10	0.08	0.03	0.01	0.05	0.11
中原ＳＰ13418	44	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.87	0.57	3.88	83.66	1.53	5.27	0.38	2.15	1.42	0.09	0.05	0.07	0.01	0.04	0.02
中原ＳＰ13418	45	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.28	0.74	4.26	81.93	1.85	5.46	0.36	2.28	1.48	0.09	0.09	0.07	0.02	0.04	0.07
中原ＳＰ13418	46	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.58	0.96	6.00	79.90	1.86	5.34	0.37	2.18	1.47	0.10	0.08	0.02	0.02	0.04	0.07
中原ＳＰ13418	47	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.78	0.81	5.20	80.56	1.85	6.51	0.28	2.56	1.10	0.09	0.03	0.04	0.02	0.05	0.13
中原ＳＰ13418	48	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.05	0.75	4.69	82.84	1.57	4.90	0.30	2.33	1.27	0.08	0.04	0.03	0.02	0.03	0.09
中原ＳＰ13418	49	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.70	0.90	7.09	77.57	2.45	6.63	0.30	2.67	1.27	0.10	0.04	0.01	0.02	0.04	0.19
中原ＳＰ13418	50	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.11	0.73	4.46	82.53	1.63	5.29	0.35	2.19	1.43	0.09	0.07	0.05	0.01	0.04	0.00
中原ＳＰ13418	51	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.18	0.72	3.41	83.28	1.71	5.40	0.34	2.19	1.39	0.09	0.09	0.04	0.02	0.03	0.11
中原ＳＰ13418	52	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.19	0.68	3.56	83.16	1.63	5.37	0.37	2.24	1.43	0.08	0.06	0.03	0.01	0.04	0.15
中原ＳＰ13418	53	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.83	0.87	4.50	81.46	1.86	5.24	0.35	2.14	1.43	0.09	0.07	0.02	0.02	0.03	0.10
中原ＳＰ13418	54	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.80	0.65	3.77	84.69	0.58	4.36	0.52	2.65	1.67	0.10	0.04	0.01	0.03	0.04	0.09

表45　中原遺跡出土ガラス成分分析結果(2)

出土遺構	分析No.	器種	調査結果			重量濃度(%)														
			製作技法	基礎ガラス	色調	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	CoO	CuO	PbO	Rb_2O	SrO	ZrO_2
中原ＳＰ13418	55	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.54	0.72	6.14	78.97	1.07	6.47	0.35	3.02	1.35	0.12	0.04	0.05	0.01	0.06	0.09
中原ＳＰ13420	56-1	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.82	0.62	4.04	76.10	13.48	1.82	0.19	1.48	1.10	0.07	0.02	0.02	0.03	0.05	0.15
中原ＳＰ13420	56-2	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.69	0.59	3.64	76.42	13.94	1.76	0.22	1.43	1.03	0.08	0.03	0.04	0.02	0.03	0.08
中原ＳＰ13420	57	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.18	0.61	3.80	80.74	8.51	1.69	0.25	2.31	1.66	0.07	0.03	0.04	0.02	0.02	0.06
中原ＳＰ13420	58	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.13	0.66	4.82	80.78	1.11	5.13	0.63	3.23	2.23	0.10	0.03	0.00	0.02	0.05	0.09
中原ＳＰ13420	59	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.68	0.50	3.61	87.49	1.05	3.60	0.34	1.49	1.11	0.04	0.02	0.02	0.01	0.04	0.00
中原ＳＰ13420	60	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.00	0.49	3.83	85.92	0.81	4.86	0.26	2.42	1.11	0.10	0.04	0.02	0.02	0.04	0.06
中原ＳＰ13420	61	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.91	0.61	3.43	85.38	1.09	5.33	0.22	1.77	1.03	0.06	0.03	0.02	0.02	0.05	0.05
中原ＳＰ13420	62	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.85	0.71	3.58	86.93	0.30	4.26	0.21	1.99	0.85	0.08	0.04	0.05	0.02	0.04	0.09
中原ＳＰ13420	63	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.73	0.72	3.63	83.72	1.50	5.74	0.31	2.24	1.07	0.09	0.04	0.04	0.01	0.06	0.11
中原ＳＰ13420	64	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.89	0.63	2.75	87.94	0.37	3.96	0.22	2.01	0.89	0.07	0.02	0.04	0.01	0.03	0.16
中原ＳＰ13420	65-1	連珠	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.67	0.71	4.01	81.13	1.05	4.90	0.67	3.02	2.43	0.12	0.04	0.05	0.01	0.04	0.15
中原ＳＰ13420	65-2	連珠	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	2.72	0.75	3.73	80.89	1.08	4.72	0.56	2.85	2.33	0.10	0.03	0.00	0.01	0.04	0.20
中原ＳＰ13420	66	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.67	0.65	4.27	81.76	2.04	5.85	0.32	2.77	1.24	0.10	0.05	0.04	0.02	0.03	0.18
中原ＳＰ13420	67	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.63	0.60	4.69	82.89	1.33	5.13	0.27	2.66	1.44	0.08	0.03	0.05	0.03	0.05	0.11
中原ＳＰ13420	68	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.62	0.51	3.51	86.38	1.07	3.91	0.25	2.03	1.39	0.07	0.03	0.06	0.03	0.06	0.07
中原ＳＰ13420	69	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.47	0.83	2.88	70.74	16.96	1.98	0.42	3.51	1.87	0.11	0.05	0.05	0.03	0.03	0.07
中原ＳＰ13420	70	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.51	0.71	4.26	71.64	16.28	2.55	0.23	2.06	1.53	0.07	0.03	0.00	0.03	0.03	0.08
中原ＳＰ13420	71	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.18	0.67	4.03	82.42	1.42	5.12	0.33	2.65	1.78	0.09	0.04	0.03	0.02	0.05	0.18
中原ＳＰ13420	72	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.86	0.62	3.93	84.47	0.91	4.93	0.32	2.48	1.15	0.10	0.04	0.06	0.02	0.06	0.08
中原ＳＰ13420	73	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.00	0.57	3.16	85.06	1.51	5.80	0.29	2.19	1.07	0.09	0.04	0.02	0.02	0.06	0.11
中原ＳＰ13420	74	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	2.11	1.52	3.18	78.87	3.24	6.76	0.28	2.43	1.29	0.10	0.03	0.03	0.02	0.04	0.09
中原ＳＰ13420	75	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.36	0.60	4.05	81.01	2.34	5.37	0.33	2.99	1.65	0.09	0.09	0.05	0.01	0.03	0.03
中原ＳＰ13420	76	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	2.28	1.21	7.43	75.92	2.77	5.82	0.31	2.67	1.19	0.11	0.04	0.02	0.02	0.04	0.17
中原ＳＰ13420	77	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.15	0.65	3.92	81.46	5.45	1.75	0.33	3.74	2.16	0.16	0.05	0.02	0.03	0.01	0.12
中原ＳＰ13420	78	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.15	0.52	4.82	84.76	0.33	4.71	0.26	2.17	0.96	0.08	0.02	0.05	0.01	0.05	0.10
中原ＳＰ13420	79	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.80	0.79	3.98	84.55	1.36	4.79	0.28	2.26	0.97	0.08	0.03	0.00	0.02	0.06	0.02
中原ＳＪ13133	80	小玉	巻き付け	鉛バリウム	淡青色不透明	2.98	0.65	3.00	56.67	0.26	0.82	-	-	0.33	-	0.26	22.08	0.01	0.09	0.26
中原ＳＪ11242	81	管玉	巻き付け	鉛バリウム	淡青色不透明	2.02	0.59	1.91	69.01	1.24	0.54	-	-	0.16	-	0.40	19.08	0.00	0.05	0.12
中原ＳＴ11158(周溝内)	82	管玉	巻き付け	鉛バリウム	淡青色不透明	4.93	0.82	3.42	56.08	0.92	1.02	-	-	0.60	-	0.80	21.59	0.02	0.04	0.19
中原ＳＫ13378横	83	管玉	巻き付け	鉛バリウム	淡青色不透明	3.75	0.47	2.54	63.49	0.24	0.99	-	-	0.73	-	0.67	19.54	0.02	0.09	0.19

-：検出・定量限界以下

表46　参考資料(1)

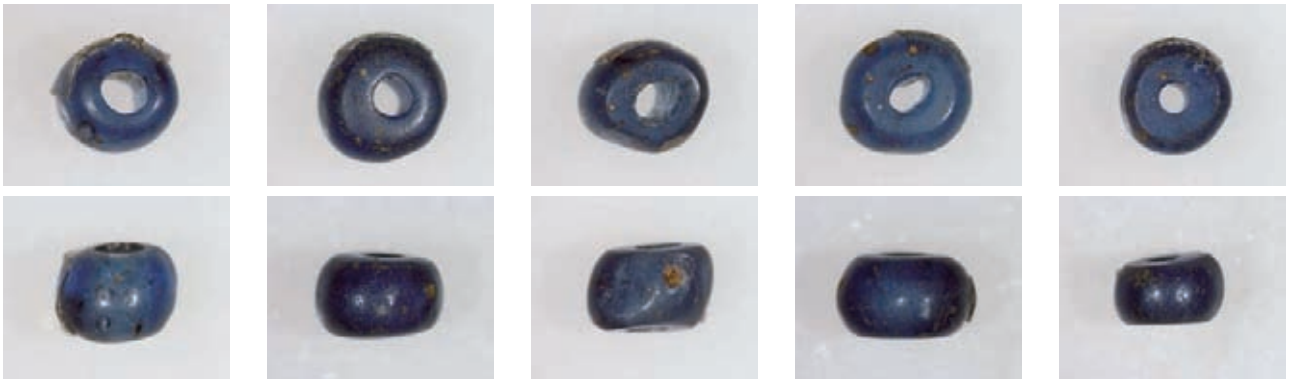
出土遺構	分析No.	器種	調査結果			重量濃度(%)														
			製作技法	基礎ガラス	色調	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	CoO	CuO	PbO	Rb_2O	SrO	ZrO_2
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	1	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	2.93	1.34	7.16	72.85	2.19	9.28	0.61	1.86	1.43	0.08	0.03	0.04	0.02	0.06	0.13
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	2	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.24	0.50	5.19	82.82	1.47	4.83	0.31	2.88	1.40	0.11	0.04	0.02	0.03	0.01	0.16
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	3	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	0.82	0.62	5.90	82.80	1.20	5.10	0.31	2.00	0.94	0.09	0.03	0.02	0.01	0.04	0.12
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	4	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.33	0.73	3.72	83.31	1.39	4.72	0.29	2.82	1.31	0.11	0.04	0.05	0.01	0.04	0.11
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	5	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	3.89	0.76	6.72	76.16	2.69	6.30	0.27	1.70	1.21	0.10	0.03	0.03	0.02	0.06	0.06
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	6	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.68	0.91	8.22	78.70	1.68	4.65	0.28	2.26	1.33	0.09	0.03	0.02	0.02	0.05	0.07
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	7	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.56	0.65	4.13	83.20	1.21	4.43	0.47	2.07	1.99	0.07	0.03	0.01	0.01	0.02	0.13
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	8	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.77	0.52	3.23	69.98	18.37	1.99	0.33	3.02	1.42	0.09	0.04	0.06	0.03	0.04	0.13
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	9	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.28	0.51	2.84	75.83	13.72	2.01	0.33	2.87	1.31	0.09	0.04	0.04	0.03	0.03	0.07
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	10	小玉	引き伸ばし	ナトロン主体	紺色透明	1.32	0.72	3.45	84.10	1.14	4.72	0.29	2.85	0.99	0.11	0.04	0.04	0.02	0.06	0.14
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	11	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.23	0.42	3.18	80.56	11.43	1.20	0.21	1.56	0.88	0.07	0.02	0.01	0.02	0.04	0.18
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	12	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.14	0.53	3.26	80.01	11.93	1.10	0.19	1.54	1.06	0.08	0.02	0.03	0.00	0.04	0.07
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	13	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.24	0.64	2.47	84.37	8.03	1.55	0.23	1.56	0.75	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02	0.00
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	14	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	10.45	0.76	10.42	65.29	5.28	3.17	0.31	2.28	1.69	0.08	0.04	0.02	0.03	0.05	0.12
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	15	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.74	0.41	3.18	73.30	16.24	1.10	0.27	2.86	1.54	0.10	0.03	0.06	0.01	0.02	0.15
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	16	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.89	0.34	3.03	72.18	17.76	1.05	0.20	2.77	1.48	0.09	0.03	0.05	0.02	0.02	0.09

表47　参考資料(2)

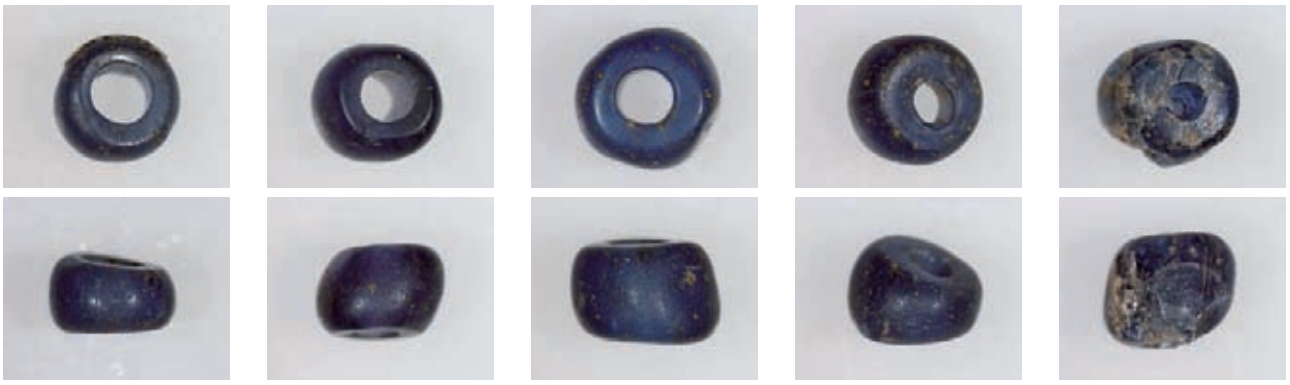
出土遺構	分析No.	器種	調査結果			重量濃度(%)														
			製作技法	基礎ガラス	色調	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	CoO	CuO	PbO	Rb_2O	SrO	ZrO_2
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	17	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.34	0.37	4.92	72.67	15.88	1.19	0.20	2.55	1.51	0.08	0.04	0.04	0.02	0.02	0.15
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	18	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.80	0.33	4.39	72.75	14.90	1.25	0.32	3.12	1.75	0.12	0.04	0.05	0.03	0.03	0.12
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	19	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.92	0.33	3.68	73.88	15.13	1.08	0.26	2.82	1.56	0.11	0.04	0.04	0.01	0.01	0.14
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	20	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	1.02	0.37	3.08	72.20	17.47	1.08	0.21	2.75	1.50	0.09	0.03	0.01	0.01	0.01	0.17
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	21	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.15	0.41	3.36	74.88	14.48	1.58	0.28	2.92	1.67	0.15	0.03	0.04	0.02	0.03	0.00
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	22	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.69	0.74	2.24	71.06	18.81	1.71	0.27	3.23	0.98	0.06	0.03	0.00	0.02	0.03	0.13
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	23	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	1.05	0.29	2.96	72.59	17.19	1.17	0.19	2.76	1.49	0.08	0.02	0.03	0.02	0.04	0.12
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	24	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.91	0.47	3.51	72.38	16.68	1.16	0.23	2.81	1.54	0.09	0.03	0.01	0.02	0.04	0.11
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	25	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.81	0.64	2.38	69.66	19.71	1.77	0.30	3.41	1.01	0.06	0.03	0.06	0.02	0.02	0.12
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	26	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.30	0.25	2.58	71.76	20.66	1.17	0.20	1.86	1.02	0.05	0.02	0.05	0.02	0.02	0.03
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	27	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.56	0.44	3.56	68.03	19.43	1.56	0.28	3.53	2.30	0.10	0.04	0.03	0.02	0.04	0.06
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	28	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.73	0.82	2.93	70.58	18.00	1.97	0.31	2.87	1.41	0.07	0.03	0.05	0.02	0.03	0.17
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	29	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.33	0.25	3.05	72.77	17.42	1.28	0.18	2.81	1.53	0.09	0.03	0.06	0.01	0.03	0.14
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	30	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.82	0.46	3.02	72.96	16.91	1.06	0.21	2.74	1.49	0.08	0.03	0.00	0.02	0.02	0.19
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	31	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	1.04	0.33	3.12	72.03	17.22	1.15	0.28	2.84	1.54	0.11	0.05	0.03	0.01	0.03	0.20
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	32	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	1.00	0.46	2.99	72.30	17.33	1.08	0.21	2.77	1.51	0.08	0.03	0.04	0.02	0.04	0.13
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	33	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.15	0.12	3.20	72.62	17.78	1.11	0.22	2.95	1.57	0.08	0.03	0.02	0.02	0.02	0.10
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	34	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.41	0.31	3.42	73.92	15.97	1.13	0.22	2.82	1.51	0.08	0.04	0.04	0.02	0.02	0.08
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	35	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.64	0.38	3.64	72.45	16.70	1.18	0.28	2.92	1.60	0.10	0.03	0.01	0.02	0.01	0.03
岸高Ⅱ遺跡33号甕棺墓	36	小玉	引き伸ばし	カリ	紫紺色透明	0.88	0.57	3.03	71.97	17.63	1.08	0.22	2.81	1.51	0.08	0.02	0.03	0.03	0.05	0.09
塩鶴２号甕棺墓	1	小玉	巻き付け？	高アルミナソーダ石灰	淡青色不透明	1.32	2.33	8.58	77.47	4.34	3.27	0.22	0.08	0.60	0.01	1.70	0.02	0.01	0.03	0.03
塩鶴２号甕棺墓	2	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.44	0.47	3.26	66.05	20.32	1.57	0.35	4.67	2.59	0.19	0.06	0.00	0.01	0.02	0.00
塩鶴２号甕棺墓	3	小玉	引き伸ばし	カリ	紺色透明	0.39	0.56	4.51	70.78	14.96	1.44	0.43	4.32	2.19	0.20	0.07	0.03	0.04	0.02	0.07
塩鶴２号甕棺墓	4	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	7.71	1.09	12.52	67.66	3.29	3.40	0.34	1.81	1.86	0.09	0.07	0.02	0.00	0.05	0.10
塩鶴２号甕棺墓	5	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	9.65	0.66	7.91	71.68	2.26	2.91	0.39	1.85	2.37	0.09	0.04	0.03	0.02	0.04	0.10
塩鶴２号甕棺墓	6	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	12.28	0.66	8.90	66.10	5.61	2.52	0.30	2.01	1.32	0.08	0.03	0.05	0.02	0.04	0.08
塩鶴２号甕棺墓	7	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	9.35	0.94	11.83	64.37	4.80	3.83	0.35	1.82	2.37	0.09	0.03	0.01	0.01	0.05	0.14
塩鶴２号甕棺墓	8	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	14.26	0.96	13.28	59.75	3.42	3.72	0.35	1.92	2.06	0.09	0.05	0.04	0.01	0.06	0.03
塩鶴２号甕棺墓	9	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	6.87	0.76	8.32	74.23	2.35	3.08	0.40	1.51	2.19	0.08	0.03	0.02	0.01	0.04	0.11
塩鶴２号甕棺墓	10	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	6.44	0.83	9.75	70.97	4.88	3.05	0.37	1.71	1.67	0.09	0.05	0.02	0.02	0.06	0.08
塩鶴２号甕棺墓	11	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	6.66	0.96	8.62	74.24	3.34	3.50	0.26	0.89	1.22	0.04	0.05	0.03	0.02	0.05	0.13
塩鶴２号甕棺墓	12	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	9.72	0.87	5.64	72.30	2.71	4.38	0.30	2.12	1.70	0.08	0.05	0.05	0.00	0.03	0.06
塩鶴２号甕棺墓	13	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.14	0.89	8.03	81.21	1.36	2.79	0.40	2.18	1.57	0.12	0.08	0.00	0.03	0.04	0.14
塩鶴２号甕棺墓	14	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.26	0.94	7.95	78.94	2.32	3.28	0.36	2.50	2.02	0.09	0.08	0.13	0.01	0.05	0.07
塩鶴２号甕棺墓	15	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.53	1.03	13.33	75.74	1.51	2.52	0.51	1.68	1.78	0.09	0.05	0.03	0.03	0.06	0.12
塩鶴２号甕棺墓	16	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.33	0.93	11.14	75.20	3.06	2.78	0.42	2.66	2.03	0.07	0.07	0.05	0.02	0.05	0.18
塩鶴２号甕棺墓	17	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	5.69	0.84	12.10	69.28	4.71	2.90	0.41	1.90	1.85	0.09	0.04	0.03	0.03	0.07	0.04
塩鶴２号甕棺墓	18	小玉	引き伸ばし	カリ	淡紺色半透明	0.34	0.58	4.29	70.70	17.44	2.90	0.27	1.49	1.81	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03
塩鶴２号甕棺墓	19	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.99	0.86	10.43	73.49	4.52	2.87	0.35	3.35	1.72	0.09	0.04	0.05	0.03	0.05	0.17
塩鶴２号甕棺墓	20	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	2.06	0.81	10.82	75.51	3.88	2.60	0.40	1.61	2.00	0.07	0.03	0.04	0.02	0.04	0.13
塩鶴２号甕棺墓	21	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	2.22	0.73	8.92	76.93	3.84	2.42	0.39	2.54	1.63	0.10	0.04	0.03	0.04	0.04	0.14
塩鶴２号甕棺墓	22	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.80	0.67	9.30	77.43	3.66	2.58	0.41	2.21	1.62	0.10	0.02	0.03	0.02	0.05	0.11
塩鶴２号甕棺墓	23	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.12	0.79	5.92	83.21	1.75	3.30	0.34	1.79	1.56	0.05	0.11	0.00	0.02	0.02	0.04
塩鶴２号甕棺墓	24	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	12.60	1.20	14.99	59.34	3.64	3.57	0.40	1.75	2.09	0.08	0.07	0.03	0.02	0.06	0.14
塩鶴２号甕棺墓	25	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.29	0.98	5.92	82.35	2.21	3.06	0.31	1.94	1.59	0.07	0.05	0.04	0.02	0.04	0.12
塩鶴２号甕棺墓	26	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	2.35	0.92	13.89	71.29	3.69	2.90	0.39	2.76	1.58	0.07	0.05	0.03	0.02	0.04	0.03
塩鶴２号甕棺墓	27	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	0.63	0.81	5.95	84.02	1.52	3.40	0.24	1.83	1.35	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01	0.08
塩鶴２号甕棺墓	28	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	12.42	0.89	9.30	67.61	3.69	3.10	0.25	1.22	1.29	0.06	0.07	0.01	0.02	0.07	0.00
塩鶴２号甕棺墓	29	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	10.64	0.71	7.23	71.59	2.32	2.85	0.39	1.74	2.18	0.08	0.03	0.04	0.02	0.04	0.14
塩鶴２号甕棺墓	30	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	2.89	0.65	10.82	74.33	3.62	2.84	0.37	2.68	1.44	0.08	0.05	0.02	0.01	0.05	0.15
塩鶴２号甕棺墓	31	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	1.27	0.75	7.03	81.85	1.94	2.56	0.32	2.59	1.33	0.06	0.06	0.04	0.00	0.04	0.15
塩鶴２号甕棺墓	32	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	11.86	0.81	10.93	66.54	3.66	3.07	0.29	1.25	1.33	0.06	0.04	0.05	0.02	0.05	0.05

表48　参考資料(3)

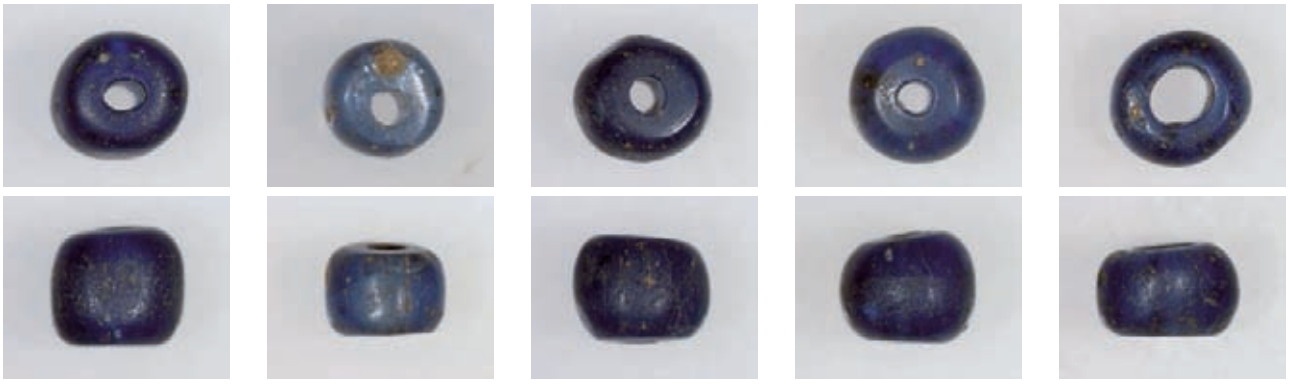
出土遺構	分析No.	器種	調査結果			重量濃度(%)													
			製作技法	基礎ガラス	色調	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	CoO	CuO	PbO	Rb_2O	SrO	ZrO_2
塩鶴２号甕棺墓	33	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	2.51	0.84	9.14	76.31	4.41	2.85	0.27	1.93	1.41	0.06	0.05	0.02	0.02	0.03	0.14
塩鶴２号甕棺墓	34	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	11.42	0.64	9.92	65.90	5.76	2.57	0.26	1.85	1.34	0.06	0.02	0.04	0.02	0.05	0.15
塩鶴２号甕棺墓	35	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	淡紺色半透明	0.97	1.10	7.50	81.11	1.49	2.86	0.51	1.83	2.31	0.06	0.07	0.04	0.03	0.05	0.09
塩鶴２号甕棺墓	36	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	37	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	38	小玉	鋳型	３箇所分析	紺色半透明	1.97	0.85	5.19	77.40	6.58	4.05	0.31	2.17	1.16	0.09	0.04	0.06	0.02	0.04	0.09
塩鶴２号甕棺墓						2.05	0.63	5.96	77.99	5.53	3.59	0.30	2.11	1.48	0.09	0.04	0.09	0.02	0.05	0.06
塩鶴２号甕棺墓						1.42	0.69	4.93	80.76	3.89	4.09	0.36	2.22	1.31	0.09	0.05	0.09	0.02	0.04	0.06
塩鶴２号甕棺墓	39	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	40	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	41	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	42	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	43	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	44	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	45	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	46	小玉	引き伸ばし	未分析	淡紺色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	47	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.32	2.06	8.36	74.75	4.59	3.97	0.34	0.11	1.51	0.02	0.74	1.11	0.01	0.04	0.08
塩鶴２号甕棺墓	48	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.05	1.92	6.62	78.24	4.26	2.97	0.34	0.08	2.17	0.03	0.71	0.47	0.01	0.05	0.08
塩鶴２号甕棺墓	49	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	3.02	1.70	7.62	76.91	4.48	2.70	0.36	0.08	1.23	0.01	0.94	0.77	0.01	0.02	0.15
塩鶴２号甕棺墓	50	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	3.03	1.66	5.10	80.86	4.06	2.65	0.27	0.08	1.09	0.01	0.69	0.27	0.02	0.03	0.18
塩鶴２号甕棺墓	51	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.20	1.83	7.58	76.17	4.46	3.32	0.36	0.08	1.35	0.01	0.82	1.61	0.01	0.03	0.18
塩鶴２号甕棺墓	52	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	1.94	1.81	8.81	76.67	4.06	3.33	0.37	0.09	1.51	0.01	0.70	0.55	0.01	0.02	0.11
塩鶴２号甕棺墓	53	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.50	2.03	6.21	77.07	4.77	3.77	0.29	0.11	1.49	0.03	0.74	0.77	0.01	0.05	0.17
塩鶴２号甕棺墓	54	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	4.72	2.12	5.69	73.22	4.89	3.94	0.25	0.10	1.16	0.02	0.44	3.33	0.00	0.02	0.10
塩鶴２号甕棺墓	55	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.44	2.07	6.54	78.08	4.58	3.48	0.30	0.09	1.29	0.01	0.72	0.26	0.01	0.00	0.12
塩鶴２号甕棺墓	56	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	1.62	1.68	5.45	79.79	4.36	3.60	0.27	0.08	1.29	0.02	0.63	0.99	0.01	0.00	0.21
塩鶴２号甕棺墓	57	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.57	1.98	6.90	77.14	4.96	3.13	0.30	0.08	1.23	0.01	0.76	0.80	0.01	0.01	0.13
塩鶴２号甕棺墓	58	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.34	1.92	5.85	79.09	4.44	3.47	0.29	0.08	1.32	0.01	0.68	0.39	0.01	0.01	0.10
塩鶴２号甕棺墓	59	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	1.77	1.70	7.53	77.85	4.57	3.39	0.30	0.08	1.34	0.01	0.62	0.67	0.00	0.04	0.14
塩鶴２号甕棺墓	60	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	1.63	1.70	6.29	79.00	4.64	3.41	0.32	0.10	1.35	0.01	0.82	0.60	0.00	0.02	0.11
塩鶴２号甕棺墓	61	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.28	2.14	5.71	78.66	4.54	3.81	0.28	0.11	1.35	0.01	0.67	0.40	0.01	0.03	0.00
塩鶴２号甕棺墓	62	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.16	1.95	5.34	80.33	4.05	3.41	0.28	0.09	1.25	0.01	0.82	0.20	0.01	0.02	0.07
塩鶴２号甕棺墓	63	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.36	2.32	6.21	77.26	4.47	4.16	0.31	0.12	1.53	0.01	0.77	0.30	0.01	0.04	0.15
塩鶴２号甕棺墓	64	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.19	1.84	8.50	76.54	4.21	3.20	0.34	0.08	1.36	0.01	0.70	0.80	0.02	0.06	0.14
塩鶴２号甕棺墓	65	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.24	1.93	6.44	78.33	4.56	3.59	0.30	0.09	1.27	0.01	0.66	0.46	0.01	0.00	0.12
塩鶴２号甕棺墓	66	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.19	2.00	5.38	78.65	4.83	3.29	0.28	0.07	1.24	0.01	0.70	1.27	0.01	0.02	0.07
塩鶴２号甕棺墓	66	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	2.33	1.83	6.05	78.62	4.40	3.51	0.31	0.09	1.48	0.01	0.73	0.51	0.01	0.04	0.08
塩鶴２号甕棺墓	67	小玉	引き伸ばし	高アルミナソーダ石灰	黄緑色半透明	3.35	1.70	7.07	77.74	4.42	2.77	0.29	0.08	1.19	0.01	0.75	0.47	0.02	0.04	0.10
塩鶴２号甕棺墓	68	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	69	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	70	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	71	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	72	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	73	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	74	小玉	引き伸ばし	未分析	黄緑色半透明															
塩鶴２号甕棺墓	75	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	4.88	4.13	4.24	72.05	5.70	4.87	0.17	0.12	1.23	0.01	2.30	0.03	0.03	0.08	0.17
塩鶴２号甕棺墓	76	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	4.27	3.84	4.08	73.54	5.79	5.00	0.17	0.08	1.02	0.01	1.93	0.04	0.02	0.06	0.15
塩鶴２号甕棺墓	77	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	4.59	3.99	5.88	70.86	5.61	4.89	0.20	0.12	1.30	0.01	2.29	0.04	0.04	0.04	0.14
塩鶴２号甕棺墓	78	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	5.08	2.31	5.87	73.13	5.89	4.45	0.18	0.08	1.08	0.01	1.82	0.03	0.02	0.06	0.00
塩鶴２号甕棺墓	79	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	4.30	3.59	5.50	73.10	5.53	4.62	0.21	0.12	1.02	0.03	1.78	0.05	0.00	0.03	0.12
塩鶴２号甕棺墓	80	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	3.98	3.53	5.47	74.00	5.24	4.44	0.16	0.08	1.01	0.01	1.89	0.04	0.03	0.03	0.09
塩鶴２号甕棺墓	81	小玉	連珠	高アルミナソーダ石灰	青色透明	4.47	3.77	4.00	73.59	5.93	4.84	0.17	0.09	0.99	0.02	1.85	0.02	0.02	0.06	0.17



No.1　No.2　No.3　No.4　No.5



No.6　No.10　No.11　No.12　No.13



No.14　No.16　No.17　No.18　No.19



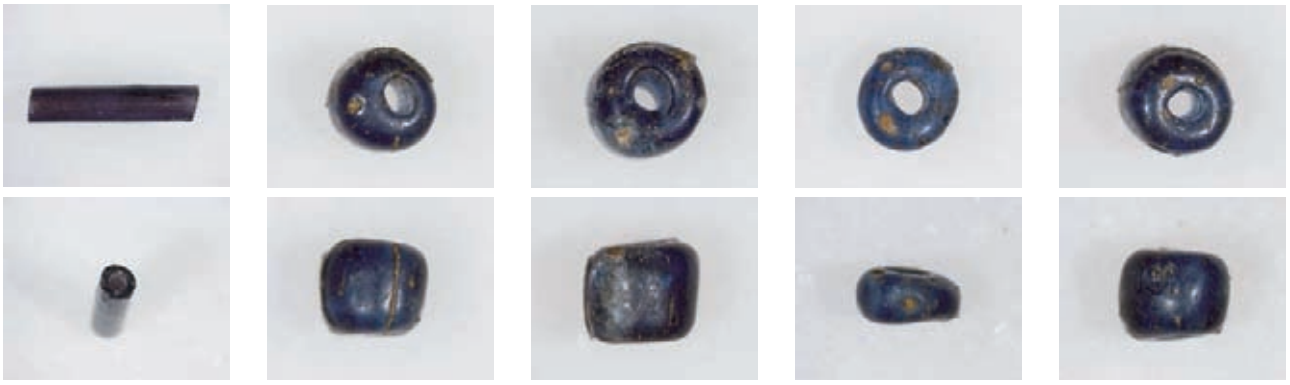
No.20　No.21　No.22　No.23　No.24

図 123　ガラス玉類拡大写真（1）

（縮尺不同）



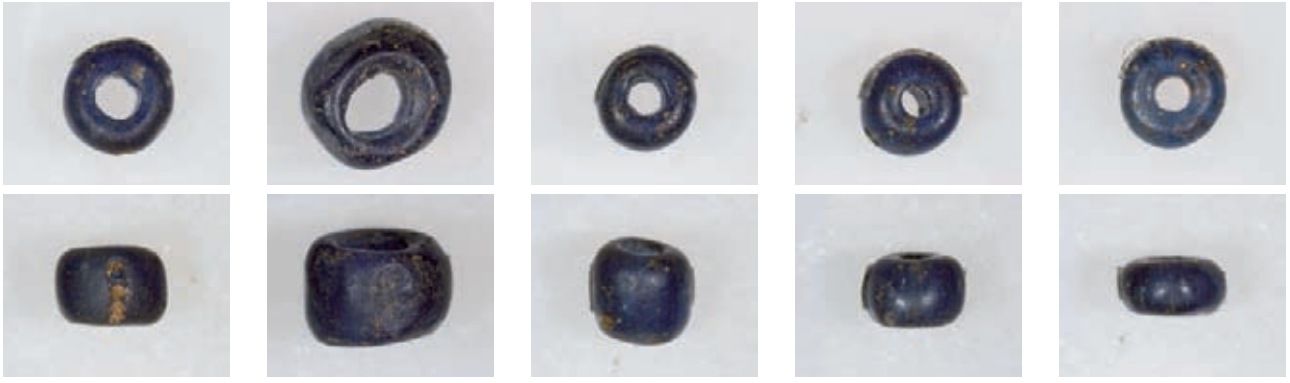
No.25　No.26　No.27　No.28　No.29



No.31　No.32　No.33　No.34　No.35



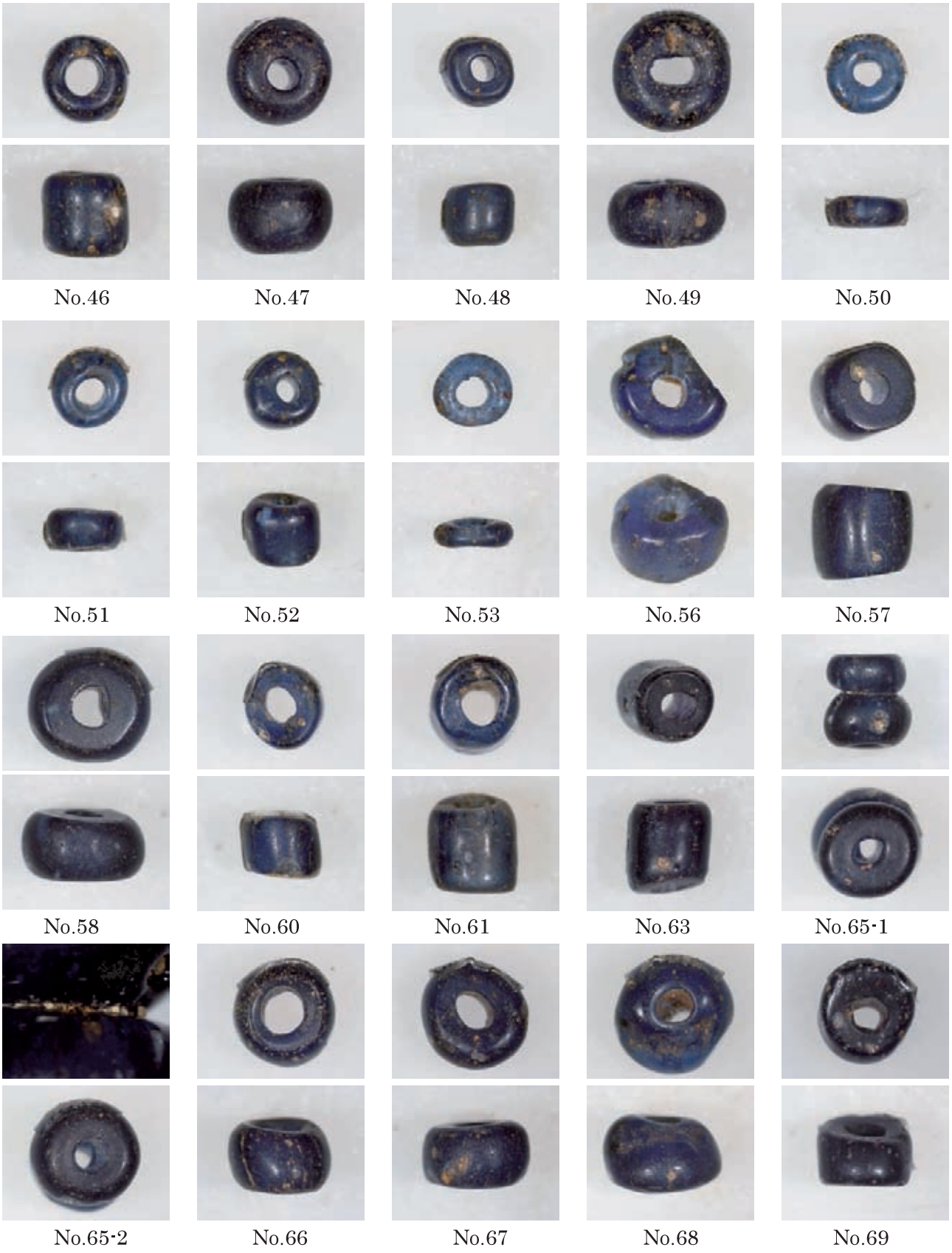
No.36　No.37　No.38　No.39　No.40



No.41　No.42　No.43　No.44　No.45

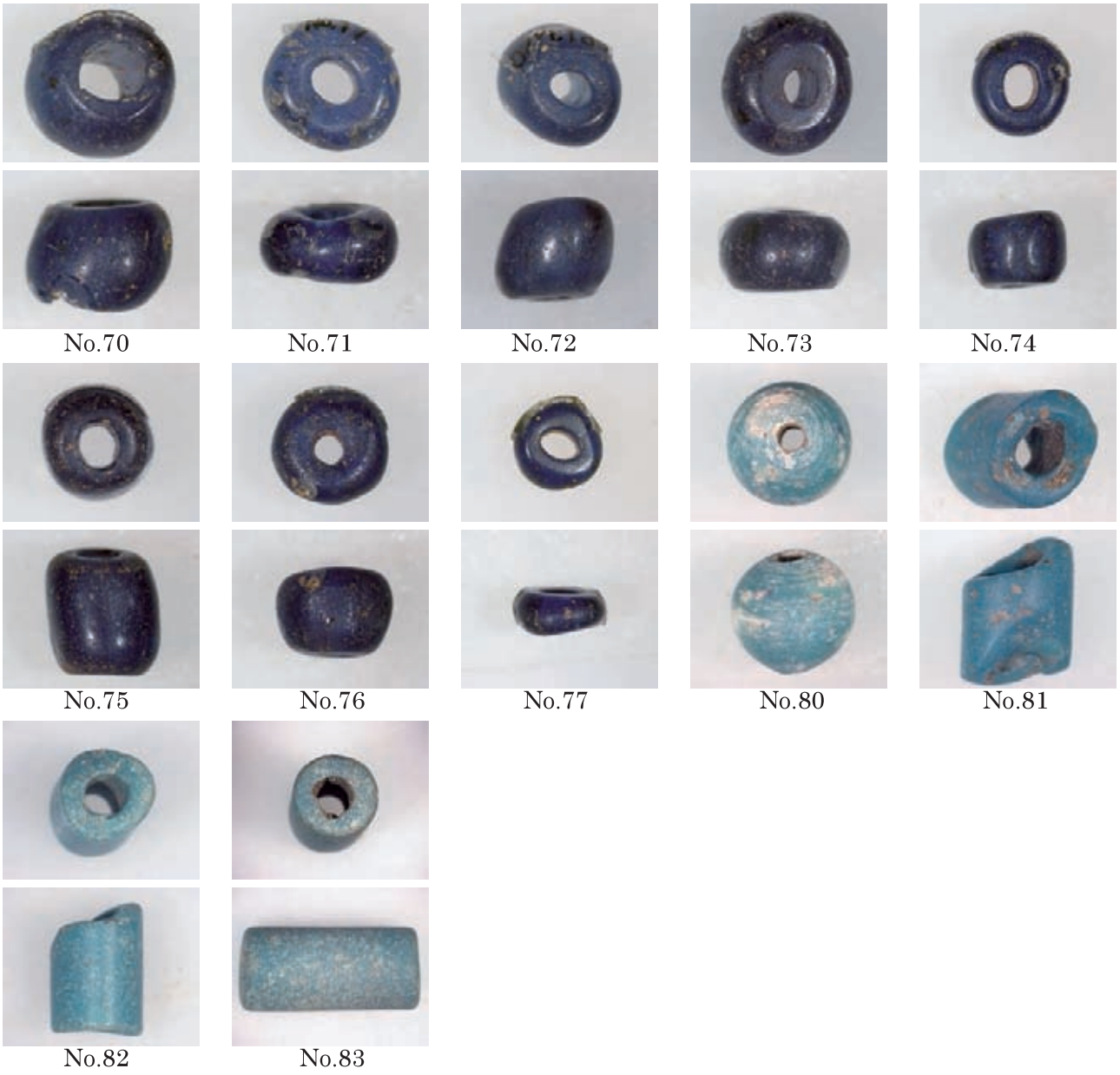
図 124　ガラス玉類拡大写真（2）

（縮尺不同）



（縮尺不同）

図 125　ガラス玉類拡大写真（3）



（縮尺不同）

図 126　ガラス玉類拡大写真（4）

Ⅵ. 総括

1,　九州出土弥生時代鉄剣について

杉山　和徳

(1) はじめに

中原遺跡では計５点の弥生時代鉄剣が副葬品として、墓域より出土している。管見に触れる限り、本事例を含め、佐賀県域では 18 遺跡より 25 点、九州全域では 103 遺跡より 198 点の弥生時代鉄剣の出土が認められている（表 48 ～ 50・図 128)。鉄剣に、鉄刀・鉄戈・鉄矛をも含めた弥生時代より出現する大型鉄製武器類の多くは、福岡県域や佐賀県域を中心に北部九州に濃密に分布しており、弥生時代中期以降、日本列島各地へ展開する。朝鮮半島からの鉄製武器の受容、日本列島内への拡散と、九州島が日本列島での大型鉄製武器類の成立に、非常に重要な役割を果たしていたことは想像に難くない。

本稿では、集成した九州出土鉄剣を、剣身（鉄剣本体）と装具の双方向から、若干の検討を加えたうえで、中原遺跡出土鉄剣の位置付けを考えたい。

(2) 剣身の検討

鉄剣の剣身を扱った研究は、1970 ～ 80 年代に、当時比較的良好な資料が数多く出土していた北部九州の鉄剣を中心として､身部長や茎部長といったサイズによる分類がおこなわれた。小田富士雄氏は、福岡県立岩遺跡出土鉄剣を検討する中で、九州出土鉄剣の類例を集成している。また、鉄剣の身部長の長短によって、それらを短剣形式（立岩型）と長剣形式（須玖型）に分類している（小田 1977)。大庭康時氏は、北部九州出土資料を中心に、身部長と茎部長の比率や細部の特徴などから、弥生時代鉄剣の形態分類を試みた（大庭 1986)。

1990 年代になると、北部九州に限らず全国各地で弥生時代鉄剣の出土が認められる。こうした資料の増加を背景に、川越哲志氏は弥生時代鉄剣の全国的な集成をおこない、サイズという視点に加え、茎の形態や目釘孔といった平面形態の特徴を分類の基準とした（川越 1993)。池淵俊一氏は、弥生時代の鉄剣を身部長と茎部長の関係から６型式に分類した。また、剣身と装具の特徴を合わせながら、各地域の展開を論じている（池淵 2003)。

本稿においても、先行研究同様、剣身のサイズをもとに検討を加えたい。鉄剣の長短を論じるためには、全国規模での集成をもとに、どのサイズのものが多く、またどのサイズのものが少ないのか、鉄剣の長さの傾向を知る必要がある。図 127 の破線は、全国から出土している鉄剣の身部長の傾向を把握するために作成した出現頻度グラフである。全国から出土している鉄剣のうち、破片や両端欠損品などを除いた 354 点を、分析の対象とした。同様に実線は、九州から出土している鉄剣の内、破片や両端欠損品などを除いた 128 点を、分析の対象とした。

全国出土鉄剣は身部長が長くなるにつれて点数が減少するものの、その長さには３つのピークが認められる。第１のピークは 13 ～ 15㎝で、50 点以上存在する最多のサイズである。第２のピークは 25 ～ 27㎝、第３のピークは 37 ～ 39㎝である。先行研究の中で、長剣と短剣とを分ける境は、いずれも 30 ～ 40㎝に設定されている（大庭 1986、池淵 2003 など)。図 127 では、第１, ２のピークがいずれも 30㎝までに収まり、第３のピークが 35㎝から認められ始める。このことを考慮すると、長剣と短剣とを 35㎝を境に大別することが妥当ではないかと考えられる。さらに短剣の中でも、身部長 10 ～ 20㎝の小短剣の点数が特に多いという傾向が認められる。

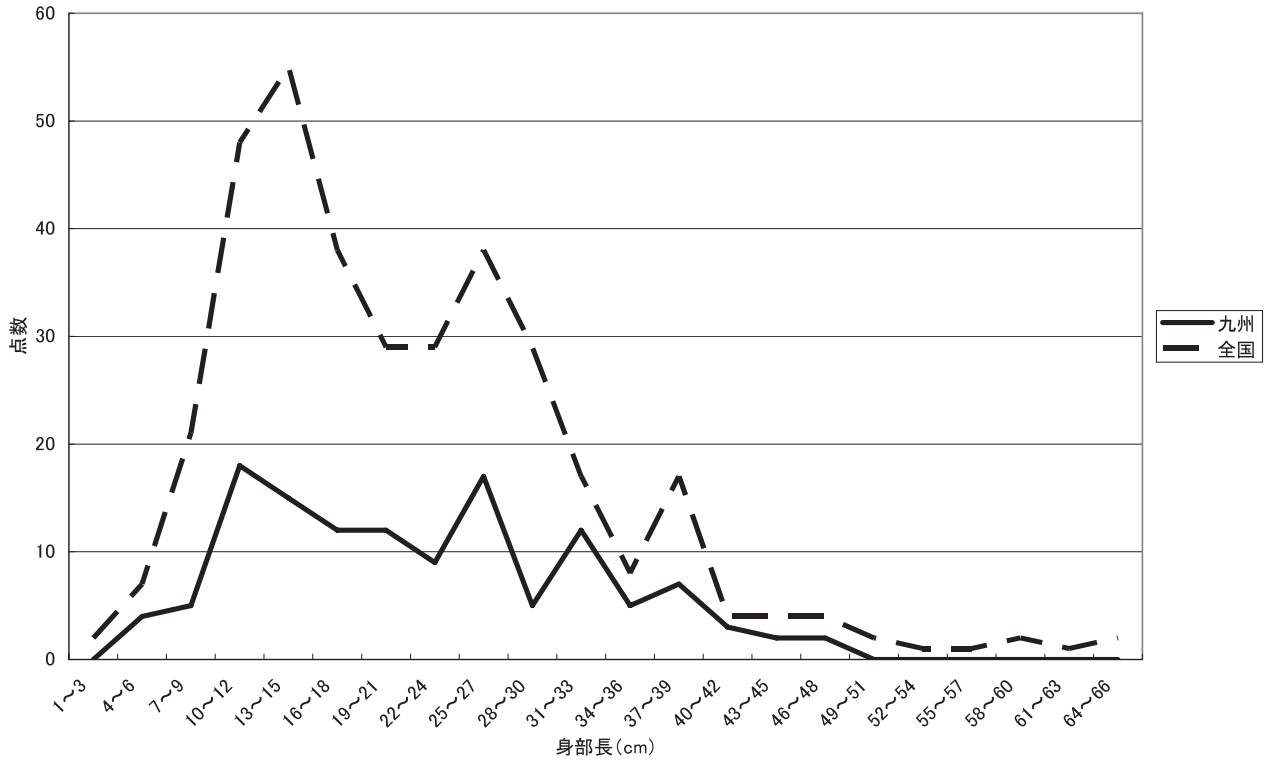


図 127　弥生時代鉄剣身部長出現頻度

全国的な傾向を把握したうえで、九州出土鉄剣の出現頻度に注目したい。九州出土鉄剣の身部長には、４つのピークが認められる。第１のピークは 10 ～ 12㎝で、最多のサイズである。第２のピークは 25 ～ 27㎝、第３のピークは 31 ～ 33㎝、第４のピークは 37 ～ 39㎝である。九州の第２ピークは全国の第２のピークに、九州の第４のピークは全国の第３のピークにそれぞれ一致する。九州のサイズの特徴として、全国の傾向と比べて、短剣のなかでもやや長めの身部長 30 ～ 33㎝のサイズのものが多い点が指摘できる。また、長剣の中でも身部長 40㎝を越えるようなものも比較的多く認められている。

(3) 装具の検討

剣身の研究とは別に、鉄剣が装着される装具の検討を主体とした研究も進められた。装具の研究は、把自体や鉄剣の茎部に遺存する有機質の痕跡の観察から、把が装着された鉄剣全体を復元するものである。小田富士雄氏は、立岩遺跡出土鉄剣の関部や茎部に残る痕跡から木製把の想定復元をおこなった(小田 1977)。菊地芳朗氏は、古墳時代前期における鉄剣の木製把の構造を、部材の組み合わせにより３型式に分類したうえで、弥生時代の木製把を推定した（菊地 1996)。豊島直博氏は、全国の弥生時代の鉄剣および把を集成し、把を材質や構造から８型式に分類し、それぞれの年代と分布を明らかにした(豊島 2004)。把を材質によって木製把と鹿角製把に分け、木製把は部材の数・断面形態・把縁の位置・糸巻の範囲を分類の基準とし、弥生時代の把を４大型式８小型式に分類している。

九州では、木製把の内、二枚合わせ式、一木造り式把をもつ鉄剣が多く出土しており、ごく少数ではあるが四枚合わせ式の把をもつものも認められている。特に、二枚合わせ式有稜型鉄剣は弥生時代中期段階で北部九州に集中的に出土している。その分布は前漢鏡をはじめとする舶載製品の分布とほぼ一致

し、王墓級の大型甕棺墓から出土することから、きわめて高い階層の人物がもって可能性が指摘されている（豊島 2004）。

一方で、把や鞘といった装具の痕跡が全く認められない事例が多いのも九州出土鉄剣の特徴でもある。中には、福岡県の博多遺跡出土例（柳沢・杉山 1985）や大分県の小城原遺跡出土例（宮内 2002b）のように身部と茎部の両方に布の痕跡が認められる事例があり、これらは把や鞘などを装着せず、全くの抜き身の鉄剣に布が巻かれ副葬されていた可能性が考えられる。こうした抜き身での副葬には、装具を付けて剣の威容を保たせるよりも、資源としての鉄製品の価値を強調させる意識が働かされていたのではないだろうか。

(4) 中原遺跡出土鉄剣の特徴

剣身と装具の両面から九州出土鉄剣の特徴を検討した。このことを踏まえ、報告中の事実記載と一部重複する点もあるが、改めて中原遺跡出土鉄剣の特徴をまとめてみたい。

中原遺跡出土例の内、図 84-2 は身部長 31㎝と僅かに 35㎝に達しないものの、残りの剣はいずれも 35㎝を越える長剣である。また、身部長 40㎝を越える長剣が多い九州出土鉄剣の中にあって、中原遺跡においても、副葬品として好んで長手の長剣が選択されていた可能性が考えられる。図 88-5 は、身部長 43.3㎝を測り、佐賀県の二塚山遺跡出土例（石隈・七田 1979）、福岡県の一の谷遺跡出土例（宮小路 1969）、佐賀県の横田遺跡出土例（橋口 1971）に次いで、九州で 4 番目に身部長が長い。図 86-4 の身部長 42.2㎝も九州で 5 番目に長い。

中原遺跡出土例の内、図 85-3 と図 86-4 には木製把の痕跡が認められ、二枚合わせ式の把が装着されている。中でも図 86-4 には糸巻きによる把の緊縛の仕方の特徴から、豊島直博氏の分類の二枚合わせ式有稜型にあたる可能性が高い。中原遺跡出土例では、鞘の痕跡は認められなったものの、図 88-5 は片面のみであるが布の繊維痕が認められる箇所があり、抜き身の剣を布巻きして副葬した可能性も想定される。

(5) おわりに

本稿では、九州出土弥生時代鉄剣を集成し、剣身と装具の双方から若干の検討を試みた。剣身の検討では身部長のサイズに、装具の検討では把の形態に着目し、装具の痕跡が全く認められない抜き身での副葬の可能性にも言及した。

中原遺跡出土鉄剣は、九州の中でも屈指の長さを誇る長剣が含まれている点、弥生時代中期段階に北部九州で盛行した二枚合わせ式有稜型把をもつものが含まれている点など、北部九州への鉄剣受容段階で認められた特徴をもつものが多い。そうした特徴は、弥生時代中期からの伝世あるいは継承によるものである可能性も考えられるが、なお多方面から検討を進める必要があろう。九州における弥生時代中期から後期、終末期への鉄剣の変遷や系譜を考えるうえで、中原遺跡出土鉄剣は貴重な事例になると言えよう。

表49　九州出土弥生時代鉄剣一覧表(1)

番号	遺　跡　名	県　名	市　町　村　名	遺　構　名	数量	文　献
1	博多遺跡	福岡県	福岡市	方形周溝墓SX200埋葬施設	1	柳沢・杉山1985
				B区 方形周溝墓第1主体部	1	大庭1995
2	下月隈B遺跡			第3次調査区 SD17(溝状遺構)	1	松村ほか1996
3	那珂遺跡			第62次調査 SR034(土坑墓)	1	長家・榎本1999
4	吉武遺跡群			樋渡地区墳丘墓 K5号甕棺墓	1	力武・横山1996
				樋渡地区墳丘墓 K61号甕棺墓	1	
				樋渡地区墳丘墓 木棺墓	1	
				2号支線道路 K28号甕棺墓	1	力武・横山2000
5	飯氏遺跡群			19号土壙	1	村松1994
6	東入部遺跡群			113号甕棺墓	1	濱石・榎本1993
7	高島遺跡		北九州市	第2遺構	1	小田1976
8	高津尾遺跡			16区南地区 3号墓	1	柴尾1991
				16区南地区 41号墓	1	
9	長行小学校校庭遺跡			第1号箱式石棺	1	田頭・小田1984
10	郷屋遺跡			B地点 攪乱土	1	栗山1986
11	祇園山2号墳下墳墓		久留米市	1号箱式石棺	1	佐田・高倉1972
12	立岩遺跡		飯塚市	甕棺	1	小田1977
				10号甕棺	1	
				35号甕棺	1	
				39号甕棺	1	
				41号甕棺	1	
13	向田遺跡			8号石棺墓	1	毛利1992
14	伊田遺跡		田川市	箱式石棺	1	下條1991
15	馬渡・東ヶ浦遺跡		古賀市	1号木棺墓	1	井2006
16	小隈原田八幡宮遺跡		朝倉市	1号石蓋土壙	1	高山1969
17	堤遺跡			1号石棺	1	高山1969
18	頓田高見遺跡			第3次調査 SH3号住居跡	1	松尾1998
19	上須川山田遺跡			箱式石棺	1	高山1969
20	山田外隈遺跡			3号土壙	1	高山1969
				4号土壙	1	
21	亀の甲遺跡		八女市	遺構外	1	小田1964
22	以来尺遺跡		筑紫野市	平坦面地区 62号竪穴住居跡	1	秦1997
23	隈・西小田遺跡群			第13地点 9号甕棺	1	草場1993
				第13地点 23号甕棺	1	
24	立明寺地区遺跡			B地点 住居14-S0003	1	河野・柳本2009
25	門田遺跡		春日市	辻田地区 24号甕棺墓	1	井上1978
				辻田地区 27号甕棺墓	2	
26	須玖岡本遺跡			甕棺	2	小田1977
				岡本山地区 3号木棺墓	1	丸山1980
				岡本地区 7号甕棺墓	1	丸山ほか1995
27	宮の下遺跡			15号甕棺墓	1	平田1993
28	一の谷遺跡			箱式石棺墓	1	宮小路1969
29	井原鑓溝遺跡		糸島市	甕棺	1	原田1991
30	三雲遺跡			寺口地区 Ⅱ-17区 1号石棺墓	1	小池1983
31	上鑵子遺跡群			SX08(不明遺構)埋土	1	川村1980
32	吉井遺跡			甕棺	1	中山1925
33	汐井掛遺跡		宮若市	A地区 第90号土壙墓	1	池辺1979
34	原田遺跡		嘉麻市	第1地点 墓群B 2号木棺墓	1	福島1987
				第1地点 墓群B 4号石棺墓	1	
				第1地点 墓群C 1号石棺墓	1	
				第1地点 墓群C 2号石棺墓	1	
35	藤ノ尾遺跡		みやま市	甕棺	1	関1977
36	安徳台遺跡群		筑紫郡那珂川町	2号甕棺墓棺外	1	茂2006
37	堺田遺跡		糟屋郡志免町	箱式石棺墓	2	小池1990
38	東小田峯遺跡		朝倉郡筑前町	10号甕棺墓	1	佐藤1991
				32号甕棺墓	1	
39	二又池東遺跡		京都郡みやこ町	不明	1	川越2000
40	徳永川ノ上遺跡			C区 Ⅰ号墳墓群5号墓	1	柳田1996
				C区 Ⅲ号墳墓群墳丘中央	1	
				E区 4号墳丘墓3号棺	1	
				E区 4号墳丘墓4号棺上	2	
41	穴ヶ葉山遺跡		築上郡上毛町	26号石蓋土壙墓	1	飛鳥1993
				44号石蓋土壙墓	1	
				51号石蓋土壙墓	1	

表50　九州出土弥生時代鉄剣一覧表(2)

番号	遺跡名	県名	市町村名	遺構名	数量	文献
42	久池井C遺跡	佐賀県	佐賀市	SP07土壙墓	1	田平1989
43	安永田遺跡		鳥栖市	445地区甕棺	1	石橋1980
44	柚比本村遺跡			SJ1112(甕棺)棺外	1	徳永ほか2003
45	中原遺跡		唐津市	ST13415(方形周溝墓)主体部	1	本報告
				ST13415(方形周溝墓)周溝内	1	
				SK13230(土壙墓)	1	
				SK13231(土壙墓)	1	
				SC12092(土壙墓)	1	
46	多久原田遺跡		多久市	SJ001甕棺墓	1	西田1983
47	みやこ遺跡		武雄市	SK405土壙	1	原田1986
48	八幡山遺跡		小城市	SK-86(土壙墓)	1	大橋1995
49	古子遺跡		嬉野市	SD-01溝状遺構	1	峯崎1990
50	吉野ヶ里遺跡		神埼市 神埼郡吉野ヶ里町	志波屋六の坪乙地区 SB197掘立柱建物跡	1	七田ほか1992
				吉野ヶ里丘陵地区Ⅱ区 SD0054環濠跡	1	
				吉野ヶ里丘陵地区Ⅵ区 SD1101濠跡	1	七田1997
				吉野ヶ里丘陵地区Ⅵ区 SJ12045甕棺墓	1	
51	志波屋六本松乙遺跡		神埼市	SJ65甕棺墓	1	高瀬・百崎1991
52	広門遺跡			箱式石棺	1	橋口1971
53	朝日遺跡			石棺	1	川越2000
54	山古賀遺跡		神埼郡吉野ヶ里町	SC019石棺墓	1	立石1990
55	横田遺跡			箱式石棺？	1	橋口1971
56	夕ヶ里遺跡			不明	1	森田1983
57	久保田遺跡		三養基郡基山町	甕棺	1	柴元1971
58	白壁遺跡		三養基郡みやき町	甕棺	1	橋口1971
59	二塚山遺跡		三養基郡上峰町ほか	19号土壙墓	1	石隈・七田1979
60	門前遺跡	長崎県	佐世保市	1号箱式石棺墓	1	副島ほか2006
61	富の原遺跡		大村市	B地点 20号甕棺	1	稲富・橋本1987
62	山中遺跡		壱岐市	箱式石棺墓	1	白石1999
63	高浜ヒナタ遺跡		対馬市	1号石棺	1	駒井ほか1954
64	中道壇遺跡			1号箱式石棺墓	1	高倉1980
65	ハロウ遺跡			B地点 第3号箱式石棺墓	1	高倉1980
66	東の浜遺跡			箱式石棺墓	1	小田ほか1974
67	佐保浦赤崎遺跡			第1号箱式石棺墓	1	小田ほか1974
68	シゲノダン遺跡			石蓋土壙	5	小田ほか1974
69	上ガヤノキ遺跡			表採	1	小田ほか1974
70	下ガヤノキ遺跡			B地点 石棺	3	小田ほか1974
				E地点 石蓋土壙	1	
				F地点 石棺	1	
71	小姓島遺跡			第5号石棺	1	小田ほか1974
72	木坂遺跡			5号石棺	1	坂田1976
				7号石棺	1	
73	白岳遺跡			積石塚	1	後藤1921
74	経隈遺跡			2号石棺	1	坂田1976
				3号石棺	2	
75	扇田遺跡	熊本県	熊本市	SI4303(竪穴住居)	1	林田・山下2004
76	方保田東原遺跡		山鹿市	84-2番地 溝状遺構	1	中村2004
				138番地 南北トレンチ	1	
				209番地 3区 遺構外	1	
77	大道小学校校庭遺跡			1号石棺	1	中村・坂本1984
78	下山西遺跡		阿蘇市	2号石棺	1	高谷1987
				3号石棺	1	
				4号石棺	1	
79	池田・古園遺跡			25号住居跡	1	木﨑1993
80	下扇原遺跡			SB108	1	宮崎2010
				SB115	1	
81	小野崎遺跡		菊池市	ST-01(方形周溝墓)主体部	1	高見2006
82	西弥護免遺跡		菊池郡大津町	173号住居址	1	黒田1984
83	梅ノ木遺跡		菊池郡菊陽町	162SI(竪穴住居)	1	亀田2001
				2区 攪乱	1	
				1区 用水路	1	
84	剣原遺跡		上益城郡嘉島町	箱式石棺	1	緒方1970
85	二子塚遺跡			212号住居	2	村上1999
				環濠	1	
86	柏木谷遺跡		阿蘇郡南阿蘇村	第11方形周溝墓	1	江本1993

表51　九州出土弥生時代鉄剣一覧表(3)

番号	遺跡名	県名	市町村名	遺構名	数量	文献
87	下郡遺跡群	大分県	大分市	H区 4号住居址	1	讃岐・坪根1991
88	浜遺跡			第6土器集中	1	渋谷1980
				B-1区	1	
89	吹上遺跡		日田市	4号甕棺墓	1	土居・永田1995
90	草場第2遺跡			180号壷棺墓	1	高橋1989
				5号土壙墓	1	
				99号土壙墓	1	
				103号土壙墓	1	
				51号石棺墓	1	
91	小園遺跡		竹田市	A区 1号住居跡	1	坂本ほか1985
				A区 9号住居跡	1	
92	石井入口遺跡			64号竪穴(住居跡)	1	後藤1992
93	都野原田遺跡			1号墓	1	宮内2001
				2号墓	1	
				17号墓	2	
94	仏原千人塚遺跡			1号土壙墓	1	宮内2002a
95	小城原遺跡			方形周溝墓主体部	2	宮内2002b
				B号墓(木棺墓)	2	
				E号墓(木棺墓)	1	
				3号墓(土壙墓)	1	
				4号墓(土壙墓)	1	
96	有氏中原遺跡			方形周溝墓主体部	2	宮内2002b
97	川部遺跡		宇佐市	1号方形周溝墓2号石棺墓	1	佐藤1998
				1号方形周溝墓5号石棺墓	1	佐藤1998
98	二本木遺跡		豊後大野市	9号住居跡	1	清水1980
				18号住居跡	1	
99	高添遺跡			石五道原地区 14号竪穴遺構(住居跡)	2	坂本1989
100	石ノ迫第2遺跡	宮崎県	宮崎市	5号土壙	1	鳥枝・稲岡・ 宇田川1999
101	川床遺跡		児湯郡新富町	B区 13号墓	1	有田ほか1986
				B区 42号墓	1	
				B区 71号墓	1	
				B区 132号墓	1	
				B区 167号墓	1	
				C区 5号墓	1	
				C区 108号墓	1	
102	成川遺跡	鹿児島県	指宿市	1号支石墓	1	河口・河野・ 重久1958
				38号支石墓	1	
				支石墓	3	
103	南摺ヶ浜遺跡			5号円形周溝墓	1	久保田・辻2009
				11号土坑墓	1	
				31号土坑墓	1	
				70号土坑墓	1	
				8号壺棺墓	1	
				D-9区 Hブロック	1	
				C・D-9・10区　Iブロック	1	
				A～C-11区 Mブロック	5	
				C-11区	1	

※表中の「番号」は図128と対応

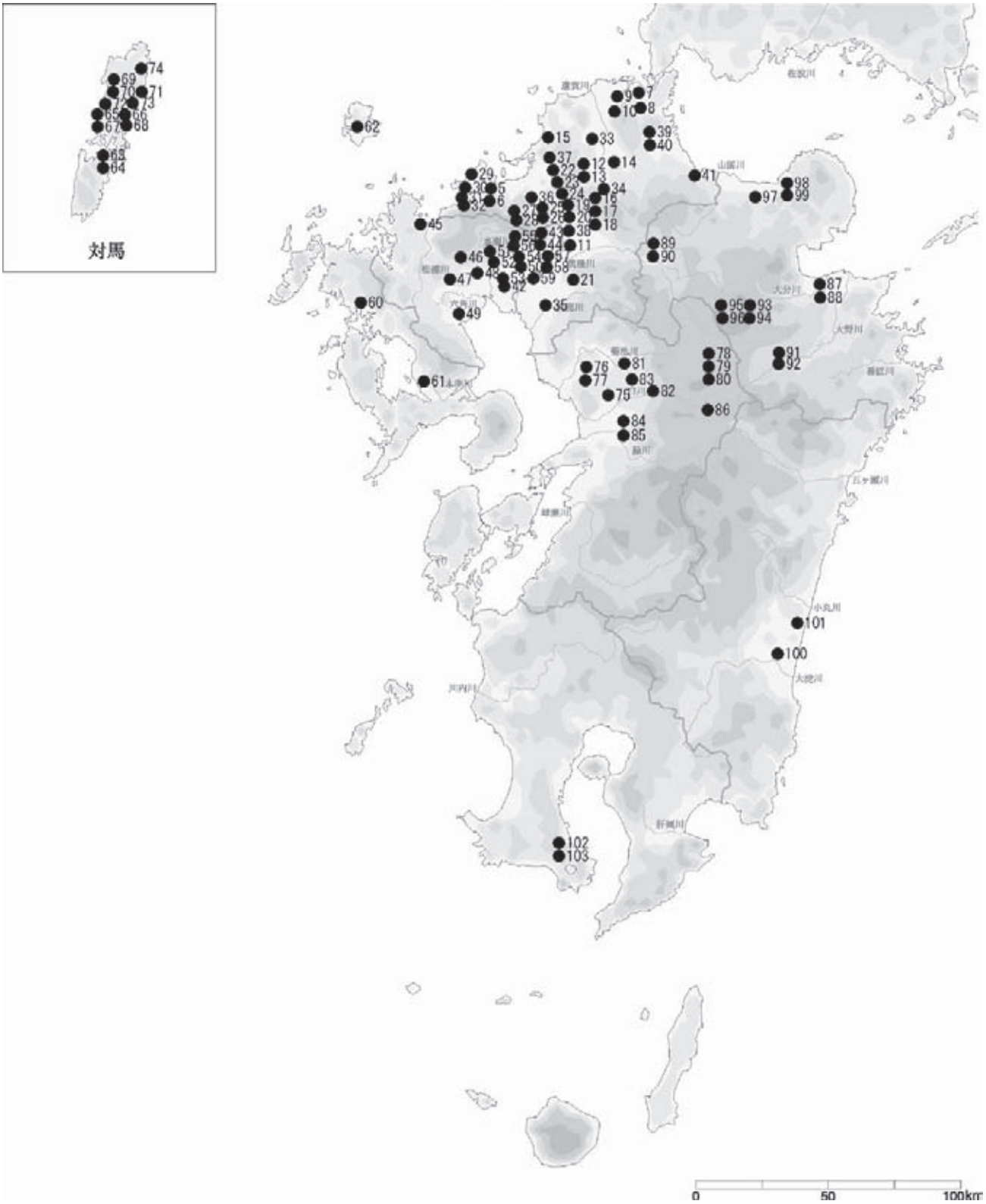


図 128　九州出土弥生時代鉄剣分布図

参考・引用文献

池淵俊一 2003「刀剣・矛・戈・ヤリ・素環頭刀」『考古資料大観』第 7 巻 弥生・古墳時代 鉄・金銅製品　小学館
大庭康時 1986「弥生時代鉄製武器に関する試論―北部九州出土の鉄剣・鉄刀を中心に―」『考古学研究』第 33 巻第 3 号 考古学研究会
小田富士雄 1977「鉄器」『立岩遺跡』河出書房新社
川越哲志 1993「鉄剣・短剣」『弥生時代の鉄器文化』雄山閣出版
菊地芳朗 1996「前期古墳出土刀剣の系譜」『雪野山古墳の研究』考察篇 八日市市教育委員会
豊島直博 2004「弥生時代における鉄剣の流通と把の地域性」『考古学雑誌』第 88 巻第 2 号 日本考古学会
＜福岡県＞
飛鳥博文編 1993『穴ヶ葉山遺跡』大平村文化財調査報告書第 8 集 大平村教育委員会
井英明編 2006『馬渡・束ヶ浦遺跡』1（弥生時代墓群の報告）古賀市文化財調査報告書第 40 集 古賀市教育委員会
池辺元明編 1979『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告』ⅩⅩⅧ 福岡県教育委員会
井上裕弘編 1978『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』第 9 集 福岡県教育委員会
大庭康時編 1995『博多』48 福岡市埋蔵文化財調査報告書第 397 集 福岡市教育委員会
小田富士雄編 1964『福岡県八女市室岡の弥生遺跡調査概報 亀の甲遺跡』八女市教育委員会
小田富士雄 1976「福岡県北九州市小倉南区・高島遺跡」『古文化談叢』第 3 集 九州古文化研究会
河野正訓・柳本照男編 2009『立明寺地区遺跡 B 地点』（株）島田組
川村博編 1980『上鑵子遺跡群』前原町文化財調査報告書第 3 集 前原町教育委員会
草場啓一編 1993『隈・西小田地区遺跡群』筑紫野市埋蔵文化財発掘調査報告書第 38 集 筑紫野市教育委員会
栗山伸司編 1986『郷屋遺跡』北九州市埋蔵文化財調査報告書第 44 集（財）北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室
小池史哲編 1983『三雲遺跡』Ⅵ 福岡県文化財調査報告書第 65 集 福岡県教育委員会
小池史哲 1990「付 堺田遺跡の箱式石棺墓」『枡角遺跡』志免町文化財調査報告書第 3 集 志免町教育委員会
佐田茂・高倉洋彰編 1972『筑後古城山古墳』古城山古墳調査団
佐藤正義 1991「原始時代の夜須地方」『夜須町史』夜須町
茂和敏編 2006『安徳台遺跡群』那珂川町文化財調査報告書第 67 集 那珂川町教育委員会
柴尾俊介編 1991『高津尾遺跡』4 北九州市埋蔵文化財調査報告書第 102 集（財）北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室
下條信行 1991「北部九州弥生中期の「国」家間構造と立岩遺跡」『古文化論叢 児嶋隆人先生喜寿記念論集』児嶋隆人先生喜寿記念事業会
関晴彦編 1977『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告』ⅩⅣ 福岡県教育委員会
田頭喬・小田富士雄 1984「北九州市・長行小学校庭の原史墳墓―田頭喬考古資料整理報告 1―」『古文化談叢』第 14 集 九州古文化研究会
高山明編 1969『埋もれていた朝倉文化―甘木・朝倉地方の発掘調査報告集録―』福岡県立朝倉高等学

校史学部
長家伸・榎本義嗣編 1999『那珂』22 福岡市埋蔵文化財調査報告書第 597 集 福岡市教育委員会
中山平次郎 1925「筑前国朝倉郡福田村平塚字栗山新発掘の甕棺内遺物」『考古学雑誌』第 15 巻第 4 号 日本考古学会
秦憲二編 1997『以来尺遺跡』Ⅰ 一般国道 3 号筑紫野バイパス関係埋蔵文化財調査報告第 4 集 福岡県教育委員会
濱石哲也・榎本義嗣編 1993『入部』Ⅳ 福岡市埋蔵文化財調査報告書第 343 集 福岡市教育委員会
原田大六編 1991『平原弥生古墳』葦書房
平田定幸 1993「宮の下遺跡（2 次調査）」『春日市埋蔵文化財年報』1 春日市教育委員会
福島日出海編 1987『嘉穂地区遺跡群』Ⅳ 嘉穂町文化財調査報告書第 7 集 嘉穂町教育委員会
松尾宏編 1998『頓田高見遺跡Ⅲ・栗山遺跡Ⅳ』甘木市文化財調査報告書第 44 集 甘木市教育委員会
松村道博ほか編 1996『下月隈天神森遺跡』Ⅲ 福岡市埋蔵文化財調査報告書第 457 集 福岡市教育委員会
丸山康晴編 1980『須玖・岡本遺跡』春日市文化財調査報告書第 7 集 春日市教育委員会
丸山康晴ほか編 1995『須玖岡本遺跡』春日市文化財調査報告書第 23 集 春日市教育委員会
宮小路賀宏編 1969『一の谷遺跡』春日町文化財調査報告書第 2 集 春日町教育委員会
村松道博編 1994『飯氏遺跡群』2 福岡市埋蔵文化財調査報告書第 390 集 福岡市教育委員会
毛利哲久編 1992『穂波地区遺跡群』4 穂波町文化財調査報告書第 7 集 穂波町教育委員会
柳沢一男・杉山富雄編 1985『博多』Ⅲ 福岡市埋蔵文化財調査報告書第 118 集 福岡市教育委員会
柳田康雄編 1996『徳永川ノ上遺跡』Ⅱ 一般国道 10 号線椎田道路関係埋蔵文化財調査報告第 7 集 福岡県教育委員会
力武卓治・横山邦継編 1996『吉武遺跡群』Ⅷ 福岡市埋蔵文化財調査報告第 461 集 福岡市教育委員会
力武卓治・横山邦継編 2000『吉武遺跡群』ⅩⅡ 福岡市埋蔵文化財調査報告第 650 集 福岡市教育委員会
＜佐賀県＞
石隈喜佐雄・七田忠昭編 1979『二塚山』佐賀県文化財調査報告書第 46 集 佐賀県教育委員会
石橋新次編 1980『柚比遺跡群範囲確認調査第 3 年次概要報告書―安永田遺跡の調査―』鳥栖市文化財調査報告書第 7 集 鳥栖市教育委員会
大橋隆司編 1995『八幡山遺跡』Ⅰ 牛津町文化財調査報告書第 6 集 牛津町教育委員会
七田忠昭編 1997『吉野ヶ里遺跡―平成 2 年度～ 7 年度の発掘調査概要―』佐賀県文化財調査報告書第 132 集 佐賀県教育委員会
七田忠昭ほか編 1992『吉野ヶ里』佐賀県文化財調査報告書第 113 集 佐賀県教育委員会
柴元静雄 1971「基山町久保田甕棺出土の鉄剣について」『新郷土』267 号 新郷土刊行協会
高瀬哲郎・百崎正子編 1991『志波屋六本松乙遺跡』佐賀県文化財調査報告書第 103 集 佐賀県教育委員会
立石泰久編 1990『西石動遺跡』佐賀県文化財調査報告書第 97 集 佐賀県教育委員会
田平徳栄編 1989『礫石遺跡』佐賀県文化財調査報告書第 91 集 佐賀県教育委員会
徳永貞紹ほか編 2003『柚比遺跡群』3 佐賀県文化財調査報告書第 155 集 佐賀県教育委員会
西田和己編 1983『九州横断自動車道関係埋蔵文化財発掘調査概報』第 5 集 佐賀県教育委員会

橋口達也 1971「佐賀県脊振南麓における弥生社会の発展―弥生時代鉄製武器、方格規矩鏡の資料紹介を兼ねて―」『九州考古学』第 41 ～ 44 号 九州考古学会
原田保則編 1986『みやこ遺跡』武雄市文化財調査報告書第 15 集 武雄市教育委員会
峯崎幸清編 1990『古子遺跡』塩田町文化財調査報告書第 4 集 塩田町教育委員会
森田孝志編 1983『佐賀県農業基盤整備事業に係る文化財調査報告書』1 佐賀県教育委員会
＜長崎県＞
稲富裕和・橋本幸雄編 1987『富の原』大村市文化財調査報告書第 12 集 大村市教育委員会
小田富士雄ほか編 1974『対馬 浅茅湾とその周辺の考古学調査』長崎県文化財調査報告書第 17 集 長崎県教育委員会
後藤守一 1921「對島瞥見録（その二）」『考古学雑誌』第 13 巻第 3 号 日本考古学会
駒井和愛ほか 1954「考古学から観た対馬」『対馬の自然と文化』古今書院
坂田邦洋 1976『対馬の考古学』縄文文化研究会
白石純悟編 1999『山中遺跡』郷ノ浦町文化財調査報告書第 1 集 郷ノ浦町教育委員会
高倉洋彰編 1980『対馬豊玉町ハロウ遺跡』豊玉町教育委員会
高倉洋彰編 1980『洲藻遺跡』美津島町文化財調査報告書第 2 集 美津島町教育委員会
副島和明ほか編 2006『門前遺跡』Ⅱ 長崎県文化財調査報告書第 190 集 長崎県教育委員会
＜熊本県＞
江本直編 1993『柏木谷遺跡』熊本県文化財調査報告第 134 集 熊本県教育委員会
緒方勉 1970「熊本県嘉島村剣原出土箱式石棺―粘土枕、二体合葬の例―」『熊本史学』第 35・36 号 熊本史学会
亀田学編 2001『梅ノ木遺跡』Ⅱ 熊本県文化財調査報告書第 199 集 熊本県教育委員会
木﨑康弘編 1993『狩尾遺跡群』熊本県文化財調査報告第 131 集 熊本県教育委員会
黒田裕司 1984「西弥護免遺跡出土の鉄器について」『埋蔵文化財研究会第 16 回研究集会 発表要旨関連資料集』1 第 16 回埋蔵文化財研究会事務局
高谷和生編 1987『下山西遺跡』熊本県文化財調査報告第 88 集 熊本県教育委員会
高見淳編 2006『小野崎遺跡』菊池市文化財調査報告第 1 集 菊池市教育委員会
中村幸四郎編 2004『方保田東原遺跡』Ⅳ 山鹿市文化財調査報告書第 14 集 山鹿市教育委員会
中村幸四郎・坂本重義 1984「大道小学校校庭遺跡」『方保田東原遺跡』（2）山鹿市立博物館調査報告書第 3・4 集 山鹿市教育委員会
林田和人・山下宗親編 2004『扇田遺跡―扇田遺跡第 1 次調査区発掘調査報告書―』熊本市教育委員会
宮崎敬士編　2010　『小野原遺跡群』熊本県文化財調査報告第 257 集　熊本県教育委員会
＜大分県＞
後藤一重編 1992『菅生台地と周辺の遺跡』ＸＶ 竹田市教育委員会
坂本嘉弘編 1989『高添台地の遺跡』千歳村教育委員会
坂本嘉弘ほか編 1985『菅生台地と周辺の遺跡』Ｘ 竹田市教育委員会
佐藤良二郎 1998「川部遺跡 2 次調査」『宇佐地区遺跡群発掘調査概報』Ｘ 宇佐市教育委員会
佐藤良二郎 1999「川部遺跡 3 次調査」『宇佐地区遺跡群発掘調査概報』ＸＩ 宇佐市教育委員会
讃岐和夫・坪根伸也編 1991『下郡遺跡群』大分市下郡地区土地区画整理事業に伴う発掘調査概報（2）大分市教育委員会

渋谷忠幸編 1980『浜遺跡』大分県文化財調査報告第 48 輯 大分県教育委員会
清水宗昭編 1980『大野原の遺跡』大野町教育委員会
高橋徹編 1989『草場第二遺跡』九州横断自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書（1）大分県教育委員会
土居和幸・永田裕久編 1995『吹上遺跡―6 次調査の概要―』日田市教育委員会
宮内克己編 2001『都野原田遺跡』大分県文化財調査報告書第 128 輯・久住町文化財調査報告書第 9 集 久住町教育委員会・大分県教育委員会
宮内克己編 2002a『仏原千人塚古墳群』大分県文化財調査報告書第 131 輯・久住町文化財調査報告書第 10 集 久住町教育委員会・大分県教育委員会
宮内克己編 2002b『小城原遺跡・中原遺跡』大分県文化財調査報告書第 139 輯・久住町文化財調査報告書第 11 集 久住町教育委員会・大分県教育委員会
＜宮崎県＞
有田辰美ほか編 1986『川床遺跡』新富町文化財調査報告書第 5 集 新富町教育委員会
鳥枝誠・稲岡洋道・宇田川美和編 1999『石ノ迫第 2 遺跡』宮崎市文化財調査報告書第 40 集 宮崎市教育委員会
＜鹿児島県＞
河口貞徳・河野治雄・重久十郎 1958「成川弥生式群集墓」『考古学雑誌』第 43 巻第 4 号 日本考古学会
久保田昭二・辻明啓編 2009『南摺ヶ浜遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 144 鹿児島県立埋蔵文化財センター

2，中原遺跡古墳時代初頭前後の墳墓群の編年的位置づけ

小松　譲

(1) はじめに

本遺跡では古墳時代初頭前後の墳墓群を確認した。これらは墳丘墓、土壙墓・木棺墓・石棺墓、前方後円墳、周溝墓であり、鏡片、鉄剣、玉類を副葬、供献した厚葬墓である。墳丘墓や前方後円墳の周溝からは多くの土器が出土した。特に、3基の墳丘墓周溝からは高杯が、前方後円墳周溝からは在地系土器や外来系土器が出土し、時期を考える上で貴重な資料である。ここでは、墳丘墓周溝出土の高杯や前方後円墳周溝出土土器群の編年的位置づけについて考えたい。それぞれの土器群の分析を行ない、既往の編年との対比を試みたい。

(2) 墳丘墓出土土器群

3基の墳丘墓周溝からは多くの高杯が出土した。図129～131は唐津市千々賀遺跡出土高杯、ST13398墳丘墓、ST13414墳丘墓、ST13415墳丘墓周溝出土高杯である。本遺構出土高杯より型式的に古い千々賀遺跡出土高杯は型式変化の理解のため参考として掲載した。

とくに高杯の中でも型式変化が明瞭な長脚高杯を抜粋した。これまでの編年研究では在地系高杯の杯部の型式変化に着目されてきており（溝口1988、蒲原1992、2003)、これらの編年によれば、本遺跡出土の高杯の編年的位置づけは可能であるが、良好な一括資料であり、脚部の形態や透かしなどの属性による分類もできるため、以下、属性分析、分類を行なう。

①高杯の分析

杯部と脚部の属性分類

図132に高杯の属性分類図を掲載する。分類した属性には①杯部上半部形態、②その外面に施される暗文、③脚部形態、④脚中部の粘土充填、⑤透かしの穿孔方法、⑥透かしの数がある。④脚中部の粘土充填は本遺跡出土高杯ではａとｂのみであるが、本遺跡のSX246出土高杯（佐賀県教育委員会2007『中原遺跡Ⅰ』）での分類を用いた。⑤透かしの穿孔方法のＡは穿孔のちに内側を打ち欠く。Ｂは棒状工具による斜め方向の穿孔で、内側からの打ち欠きが見られない。穿孔方法はこのＡとＢがみられた。

表52は本遺跡出土高杯の属性一覧表である。杯部上半部が最も型式変化がみられ、これまでの編年研究からもⅠ→Ⅱ→Ⅲ→Ⅳである。外面暗文は連続三角文が退化していく1→2→3の型式変化は観られなく、上半部形態のⅠ、Ⅱに外面暗文2、3が伴う。ただし、ST13415の図64-1～図65-1は外面暗文1で、図66-2～図69-2は外面暗文3と1→3への変化がみられる。定形化した高杯の外面装飾として1→3の変化が看取できるのかもしれない。

脚裾部形態はラッパ状に開くＡと裾部で屈曲するＢに分類したが、ＡとＢの中間も多く見られた。杯上半部Ⅰ、Ⅱは脚裾部形態Ａ、Ａ～Ｂで、杯上半部Ⅲは脚裾部形態Ａ～Ｂ、Ｂが多くみられることから、脚裾部形態はＡ→Ｂの変化がみられる。

脚中部は杯上半部Ⅱが脚中部ｂとｄで、杯上半部Ⅲは脚中部ｄのみであることから、脚中部は粘土充填したｂ→脚中空のｄの変化がみられる。

透かし穿孔方法はＡとＢで明確な時期的変化は見られない。透かしの数も三方透かしと四方透かしで時期的変化は見られない。透かし穿孔方法と透かしの数はともに数型式（時期）にわたり、それぞれの型式が観られると考えてよいだろう。

表52　高杯属性一覧表

番号	遺物図番号	遺構名	杯　部		脚　部			
			上半部形態	外面暗文	形態	脚中部	透かし穿孔方法	透かしの数
1	図57-1	ST13398	Ⅰ	3？	—	—	—	—
2	図57-2	ST13398	Ⅱ	3	—	—	—	—
3	図57-3	ST13398	Ⅱ	2	—	—	—	—
4	図57-4	ST13398	Ⅱ	2	A～B	d	A	四方透かし
5	図57-5	ST13398	—	—	A～B	d	A	三方透かし
6	図59-1	ST13414	Ⅱ	—	A	b	B	三方透かし
7	図59-2	ST13414	Ⅱ	—	A	b	B	三方透かし
8	図59-3	ST13414	Ⅱ	—	—	b	—	—
9	図60-1	ST13414	Ⅱ	—	A～B	b	A	三方透かし
10	図60-2	ST13414	Ⅱ	1	—	—	—	—
11	図60-3	ST13414	Ⅱ	2	—	—	—	—
12	図60-4	ST13414	Ⅱ	—	—	—	—	—
13	図60-5	ST13414	—	—	A	b	B	四方透かし？
14	図60-6	ST13414	—	—	A	—	—	—
15	図64-1	ST13415	Ⅱ	1	B	b	A	四方透かし
16	図64-2	ST13415	Ⅱ	1	B	d	A	四方透かし
17	図65-1	ST13415	Ⅱ	1	B	d	A	四方透かし
18	図65-2	ST13415	Ⅱ	—	B	d	A	四方透かし
19	図66-1	ST13415	Ⅲ	2	A～B	d	B	三方透かし
20	図66-2	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A	三方透かし
21	図67-1	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A、B	三方透かし
22	図67-2	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A	三方透かし
23	図68-1	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A	三方透かし
24	図68-2	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A	三方透かし
25	図69-1	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A	三方透かし
26	図69-2	ST13415	Ⅲ	3	A～B	d	A	三方透かし
27	図70-1	ST13415	Ⅲ	—	A～B	d	A、B	三方透かし
28	図70-2	ST13415	—	—	A～B	d	A	三方透かし
29	図70-3	ST13415	—	—	B	d	A	四方透かし
30	図70-4	ST13415	—	—	A	b	B	四方透かし
31	図70-5	ST13415	—	—	B	d	A	四方透かし
32	図71-1	ST13415	—	—	—	d	—	—
33	図71-2	ST13415	—	—	—	d	A	四方透かし
34	図73-1	SK12091	Ⅳ	有	—	—	—	—

本遺構出土の高杯群のなかで、特徴的な型式がある。ST13415 出土高杯群のうち図 64-1 〜図 65-2 は杯上半部形態Ⅱ、外面暗文 1 、脚裾部形態Ｂ、脚中部ｄ、透かし穿孔方法Ａ、透かしの数：四方透かしである。図 66-2 〜図 69-2 は杯上半部形態Ⅲ、外面暗文 3 、脚裾部形態Ａ〜Ｂ、脚中部ｄ、透かし穿孔方法Ａ、透かしの数：三方透かしであり、極めて規格化された 2 つの型式である。これら 2 つの型式は出土状況からも同時期に祭祀行為が行なわれ、周溝内に廃棄されたことが考えられる。杯上半部形態ⅡとⅢは緩やかな型式変化ではなく、杯部上半部が短いⅡと、杯部上半部が長いⅢという高杯の型式があり、杯部上半部が長いⅢが後出したことが判る。

本遺構出土の高杯群を蒲原編年（1992、2003）に対比させる。図 133 は蒲原編年の高杯型式組列である。蒲原編年高杯ＥⅠは口径 28㎝以上、ＡⅠは口径 27㎝以上であり、属性分類を行った高杯群にあたる。

千々賀遺跡の高杯 2 点は杯上半部が屈折し直立しており、杯上半部形態Ⅰ（図 57-1）は杯上半部が外反気味に直立しており、蒲原編年高杯ＥⅠａにあたる。

杯上半部形態Ⅱ（図 57-2 〜 57-4、図 59-1 〜 60-4、図 64-1 〜 65-2）は杯上半部が直線的なものや外反気味なものがあり、蒲原編年高杯ＥⅠｂ、ｃにあたる。高杯の数量ではＥⅠｃが多い。

杯上半部形態Ⅲ (図 66-1 〜 70-1) は杯上半部がやや長くなっており、蒲原編年高杯ＡⅠａにあたる。

脚中部形態が粘土充填により脚部中実になる高杯があり、脚中部は粘土充填したｂ→脚中空であるｄの変化がみられることは前述した。蒲原編年の高杯型式組列には入っていないので若干触れておく。

脚中部の形態は高杯製作時の杯部と脚部の粘土接合方法により決まる。本遺構出土高杯群より型式的に古い高杯の脚中部の形態には中実と中空が見られる。本遺構出土高杯群でも両者がみられる。図 134 に佐賀平野出土の脚中実高杯の類例を示す。図 134-1、2 は佐賀市大和町西山田三本松Ｂ遺跡 SX123 出土で杯上半部形態Ⅰで脚中部ｂである。図 134-3 は同市西山田二本松Ａ遺跡　SB122 出土、図 134-4 は同市東山田一本杉遺跡Ⅱ、Ⅲ区 SB15 出土で杯上半部形態Ⅱで脚中部ｂである。本遺構出土高杯群もあわせて考えると、杯上半部形態Ⅱまでは脚中部の形態には中実と中空が見られる。杯上半部形態Ⅲ以降、脚中部ｄに変化すると考えられる。

②大型壺

ST13414 墳丘墓から出土した大型壺は主に糸島地域を中心に玄界灘沿岸に出土しており、編年の指標になる器種であるため検討しておく。この大型壺の変遷は常松氏 (2002) の研究があり、図 135 に掲載する。

1 期から 6 期までの大型壺の変遷である。弥生後期前葉（高三潴式古段階）を 1 期前半とし伝井原資料をあてる。三津式（高三潴式新段階）を 1 期後半とし飯氏馬場遺跡資料をあてる。弥生後期中頃（下大隈式古段階）を 2 期とし吉武遺跡 3 次調査資料や飯氏遺跡の漢鏡 5 期の内行花文鏡を副葬した口縁部を打ち欠いた土器棺をあてる。神在式 (下大隈式新段階) を 3 期とし三雲番上資料や井原Ｄ資料をあてる。福井式（西新Ⅰ式併行段階）は 4 〜 6 期の 3 段階に分かれる。4 期は三雲寺口資料をあて、5 期は野方塚原の複合口縁壺、6 期は野方塚原の甕棺をあてる。

大型壺は胴部および頸部の突帯数が二条と一条のものがあり、常松氏の土器棺変遷はすべて二条突帯である。中原遺跡 ST13414 墳丘墓出土例（図 135-1）や井原ヤリミゾ遺跡 2 号甕棺出土例（図 135-3）は一条突帯である。二条突帯と一条突帯の大型壺では形態的な型式組列は同じである。

ST13414 墳丘墓出土大型壺は胴部形態がより球形に近い三雲番上例と吉武遺跡 3 次調査資料の中間に位置づけられる。頸部の長さは吉武遺跡 3 次調査資料より長く、鋤先状口縁部の内面の形状は三雲

番上例に近い。吉武遺跡３次調査資料と三雲番上例の中間で、２期と３期の間に位置づけられる。

図 135-2 ～図 135-6 は大型壺出土例である。図 135-2､3 は前原市井原ヤリミゾ遺跡２号甕棺である。二条突帯と一条突帯の土器棺墓であり、三雲番上例と類似する。

図 135-4 ～図 135-6 は唐津市天神ノ元遺跡 46 号甕棺である。6 が下甕、4 が上甕で、5 や、図示していないが大型壺の口縁部片が甕棺を囲むように埋置されていた。図 135-4 は丸底で胴部が球形化している。口縁部内面に断面三角形突帯を貼り付ける。これは鋤先口縁の退化形態と考えられる。唐津地域ではこのような口縁部は比較的みられる。ただし、甕棺を囲むように埋置されていた大型壺の口縁部片は鋤先状口縁である。図 135-4 は三雲寺口例より明らかに新しい。久住編年Ⅰ A 期に相当する（久住 1999）。

(3) ST12032 前方後円墳出土土器群

在地系土器群、外来系土器群、折衷系土器群がある。周溝内出土土器群であり、上層下部出土と最下層出土土器がある。上層下部出土には図 74-3、75-4、76-6 が、最下層出土には図 74-1、74-2、74-4、74-5、74-6、75-1、75-2、75-3、76-5、77-1、77-2、77-5、77-6、77-7、77-9、77-10、78-2、78-5、78-6、78-7、78-8 がある。ただし、最下層からは図 79 に示すように弥生時代中期の土器片も出土しており、注意を要す。

最も明確に時期を示す土器に畿内系精製甕がある。4 点すべて最下層出土である。図 77-3、77-5 は布留型甕であり、蒲原編年甕 Ec 1 である。図 77-3 は内湾口縁で肩部外面ヨコハケ、内面ヘラケズリの典型的な布留型甕である。図 77-5 は直線口縁で口唇部内面を上方につまみあげる。布留型甕の範疇である。図 77-2 は肩部外面ヨコ方向の細かなタタキ､内面ハケのちナデ消しである。大和型庄内甕か？図 77-6 は肩部外面右上がりのやや粗いタタキ、内面ナデ消しである。河内型庄内甕か？また、図 77-7 は最下層出土。平底で外面タタキの伝統的第５様式甕である。

また、図 76-5、76-6 の甕は口縁部を中ほどで屈曲させる。胴部も丸味をもち、布留型甕を意識した折衷甕である。

図 74-4 は小型の畿内系二重口縁壺である。蒲原編年壺 G Ⅲ a 1 にあたる。胴部最大径は下半にある。二次口縁は欠失するが、短いことが想定される。惣座２式～夕ヶ里式にあたる。

図 75-1 は在地系複合口縁壺で蒲原編年壺 Ab である。惣座遺跡 SD019 溝出土例に類似するが口縁部の立ちあがりが直線的である。壺 Ab は惣座２式である。

図 75-5、6 は土器棺であり、甕と甕底部を蓋として転用している。底部は丸味をもつ、久里双水古墳墳丘出土に類例がある。また、北九州市小倉南区下徳力遺跡、上徳力遺跡出土例など遠賀川以東の特徴に類似する。但し、下徳力遺跡、上徳力遺跡出土例は弥生後期中頃とされている。

図 74-1 は口縁端部を指でなでてあたかも S 字状にする。図 74-2 は尖底であり、特徴的な外来系土器であるが、時期的な位置づけは困難である。

(4) 蒲原編年との対比

ST13398 墳丘墓出土土器群のうち高杯は蒲原ＥⅠａ、ＥⅠｂ、ＥⅠｃがあり、３基の墳丘墓の中では最も古い様相をもつ。蒲原編年千住２式の新段階～惣座０式古段階に相当すると考える。図 58-1 の複合口縁壺もそのことを傍証する。

ST13414 墳丘墓出土土器群のうち高杯は蒲原ＥⅠｂ、ＥⅠｃがある。大型壺は日常生活土器編年の下

大隈式の中頃にあたる。蒲原編年惣座０式に相当すると考える。

ST13415 墳丘墓出土土器群のうち高杯は蒲原ＥⅠｃ、ＡⅠａがある。これら２型式の高杯群はそれぞれ属性分析でわかるように極めて規格化された高杯群であった。蒲原編年では惣座０式は高杯ＥⅠｃ、惣座１式は高杯ＡⅠａとされているが、ST13415 墳丘墓出土高杯群は蒲原ＥⅠｃ、ＡⅠａが同時期に存在することを示す。蒲原編年惣座１式に相当すると考える。ST13415 墳丘墓出土土器群に様相が類似する例として前原市三雲寺口石棺墓祭祀遺構出土土器群（福岡県教委 1983）がある。

ST12032 前方後円墳周溝出土土器群は布留型甕（蒲原編年甕 Ec １）や庄内型甕（蒲原編年甕 Ea １、Ea2)、伝統的第５様式甕（蒲原編年甕 F）があり、これらの組成は夕ヶ里式である。図 74-4 の小型畿内系二重口縁壺や図 75-1 の在地系複合口縁壺は惣座２式～夕ヶ里式である。これらから考えると、ST12032 前方後円墳は夕ヶ里式の築造と考えられる。久里双水前方後円墳（唐津市教育委員会 2009）や双水柴山２号墳と大枠では同時期であると考える。

【参考文献】

福岡県教育委員会 1983『三雲遺跡Ⅳ』福岡県文報第 65 集
唐津市教育委員会 1987『双水柴山遺跡』唐津市文化財調査報告書第 20 集
溝口孝司 1988「古墳出現前後の土器相－筑前地方を素材にして－『考古学研究 35-2』
蒲原宏行 1992「古墳時代初頭前後の土器編年」『佐賀県立博物館・美術館　調査研究書第 16 集』
久住猛雄 1999「北部九州における庄内式併行期の土器様相」『庄内式土器研究』ⅩⅨ
常松幹雄 2002「九州地方の土器」『考古資料大観 2』小学館
蒲原宏行 2003「佐賀平野における弥生後期の土器編年」『佐賀県立博物館・美術館　調査研究書第 27 集』
唐津市教育委員会 2009『久里双水前方後円墳』唐津市文化財調査報告書第 95 集

【図 129 掲載報告書】

唐津市教育委員会 2001『千々賀遺跡』唐津市文報第 102 集

【図 134（脚部中実）掲載報告書】

佐賀県教育委員会 1995『東山田一本杉遺跡』佐賀県文報第 125 集
佐賀県教育委員会 1996『西山田二本松』佐賀県文報第 128 集
上峰町教育委員会 1989『船石遺跡Ⅱ』
佐賀市教育委員会 1993『牟田寄遺跡』佐賀市文報第 49 集

【図 135（大型壺）掲載報告書】

前原市教育委員会 2006『三雲・井原遺跡』前原市文化財調査報告書第 92 集
唐津市教育委員会 2004『天神ノ元遺跡 (3)』唐津市教育委員会第 114 集

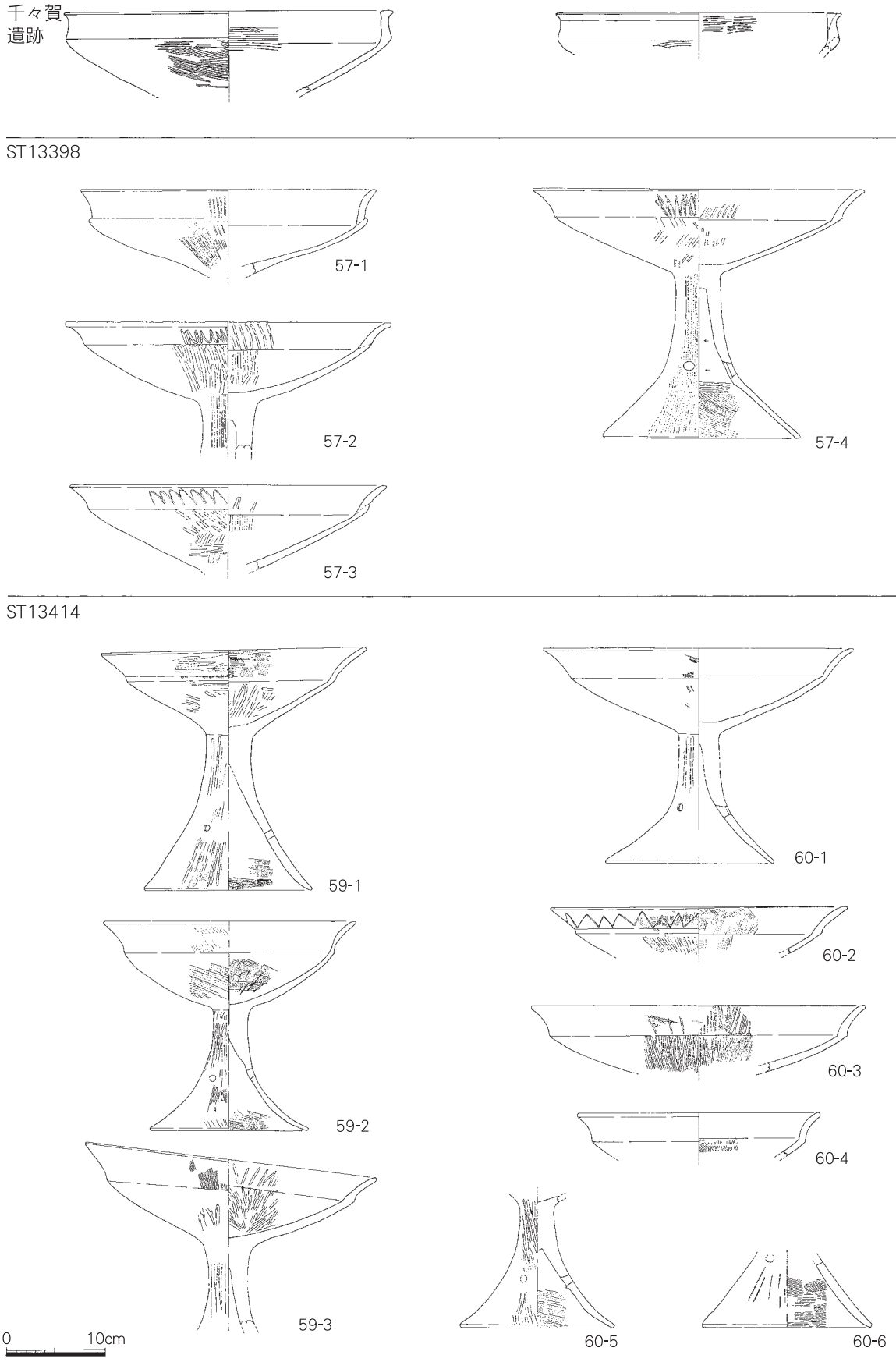


図 129　遺構出土高杯 1（1/6）

ST13415

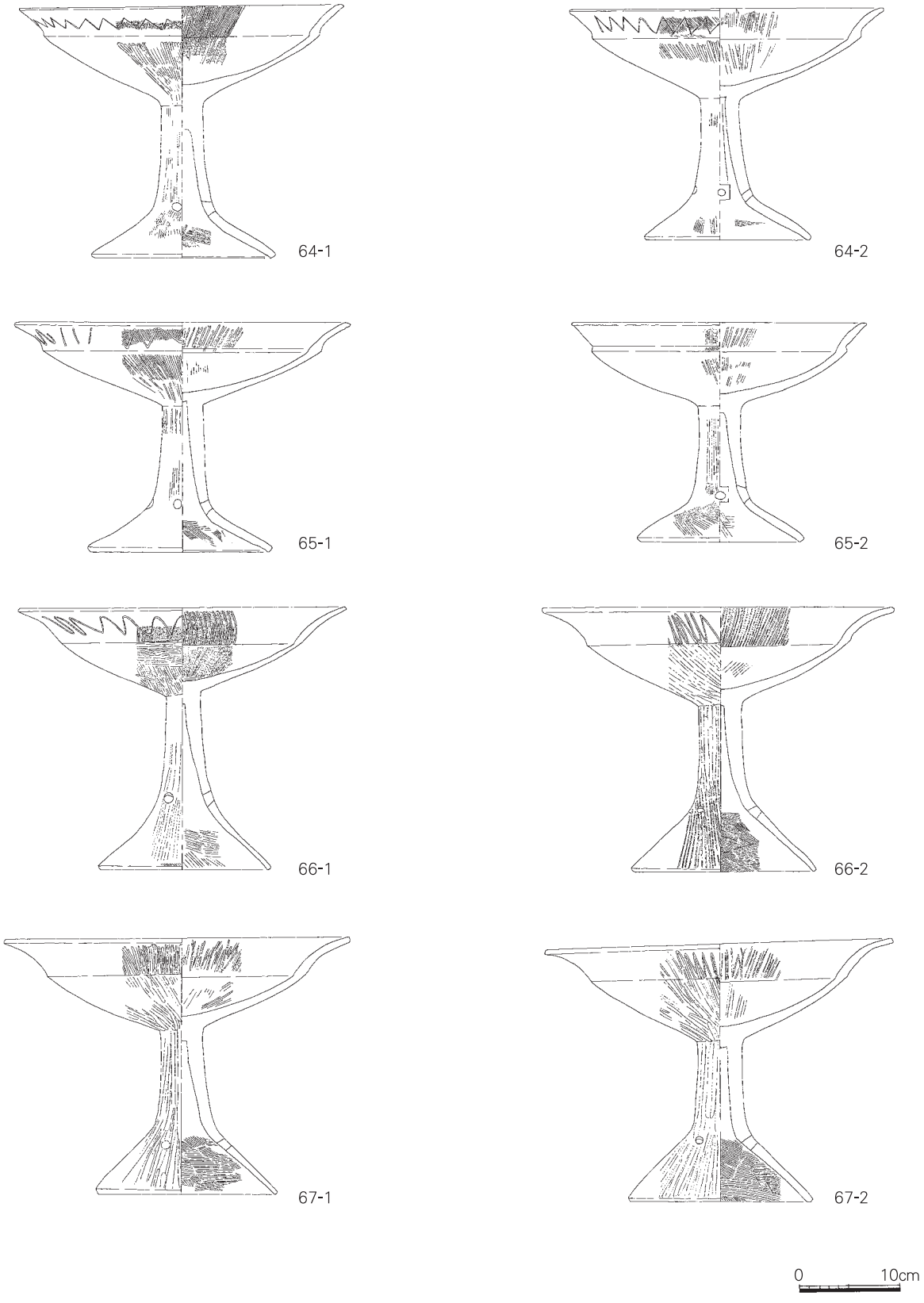
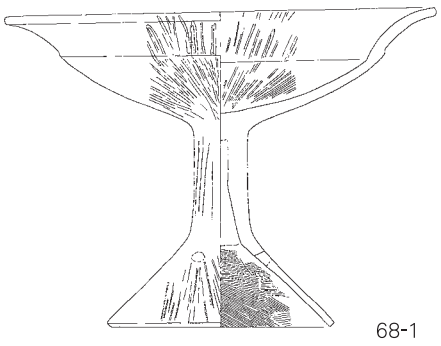
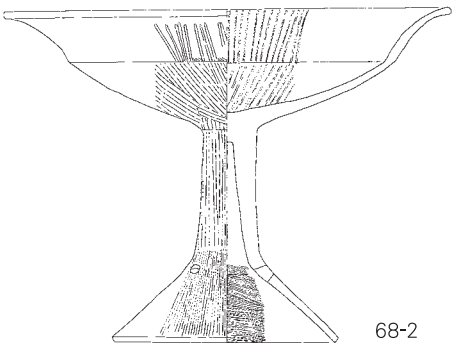


図 130　遺構出土高杯 2（1/6）

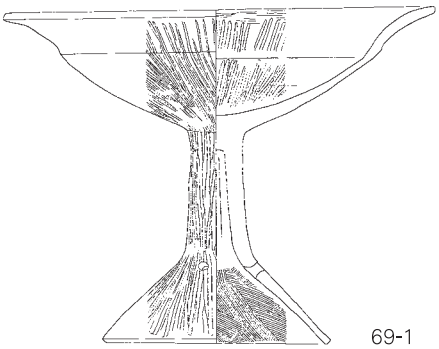
ST13415



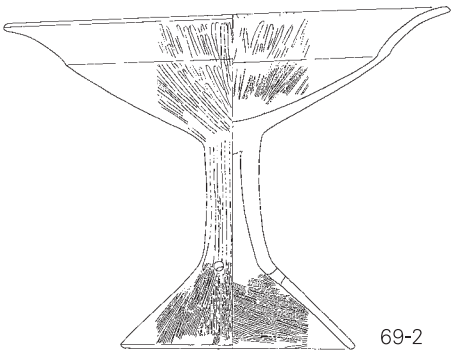
68-1



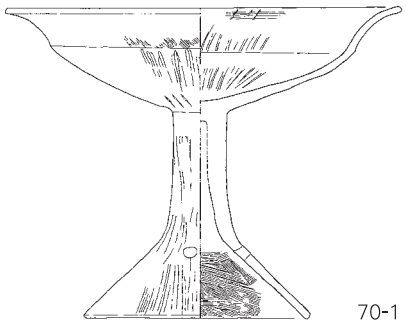
68-2



69-1

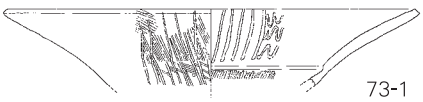


69-2



70-1

SK12091



73-1

0 10cm

図 131　遺構出土高杯 3（1/6）

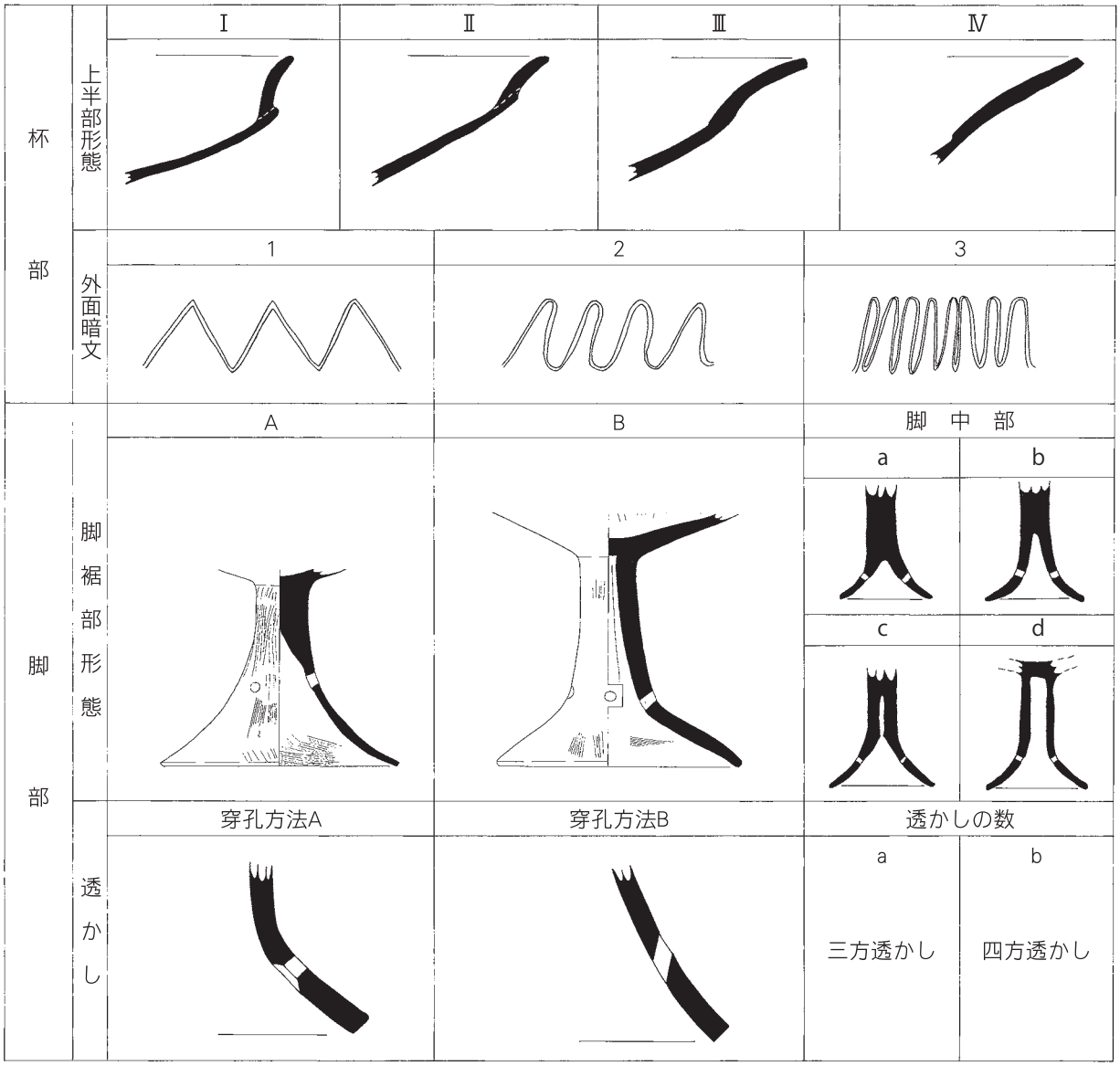


図 132　高杯の属性分類図

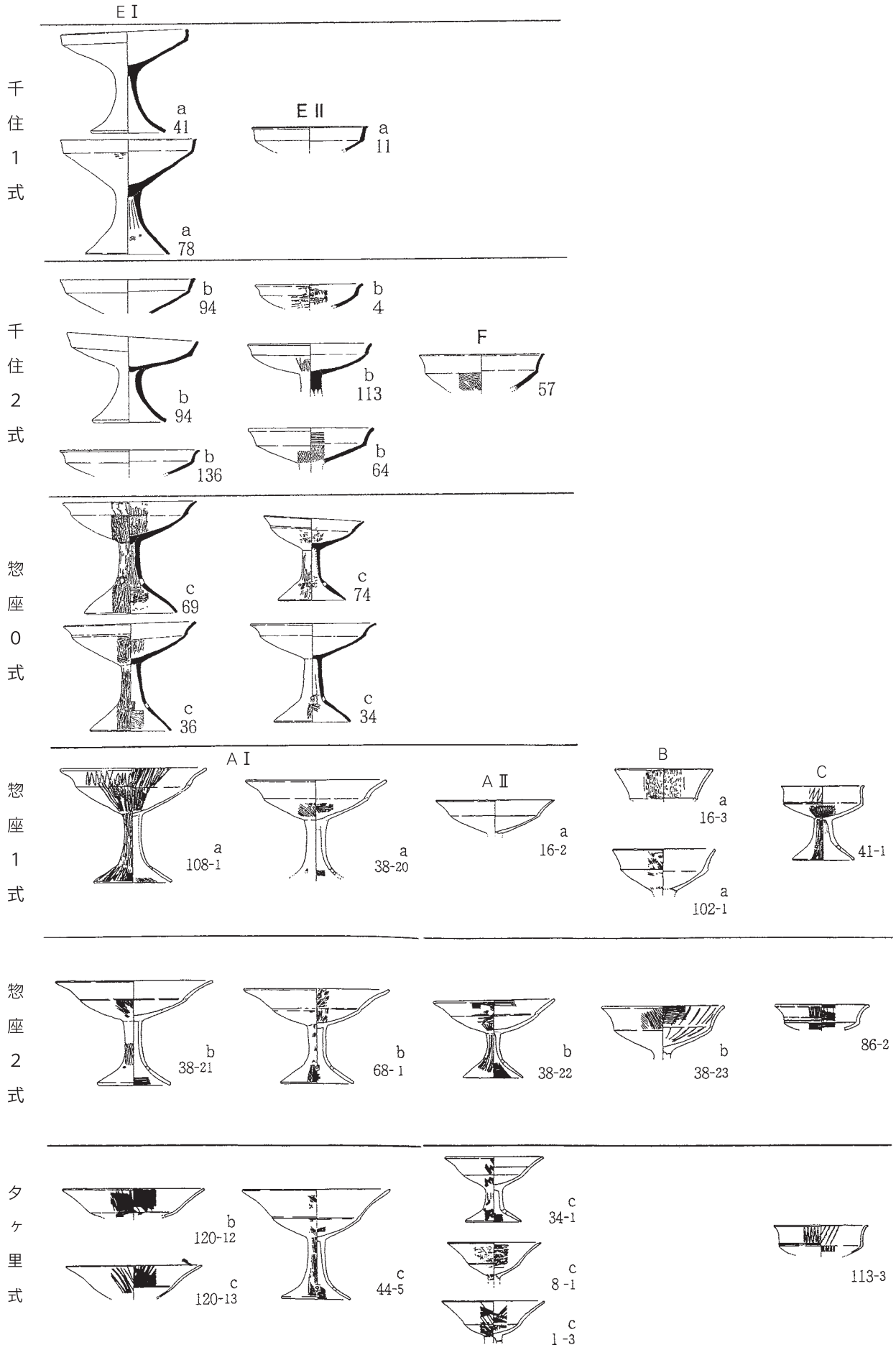
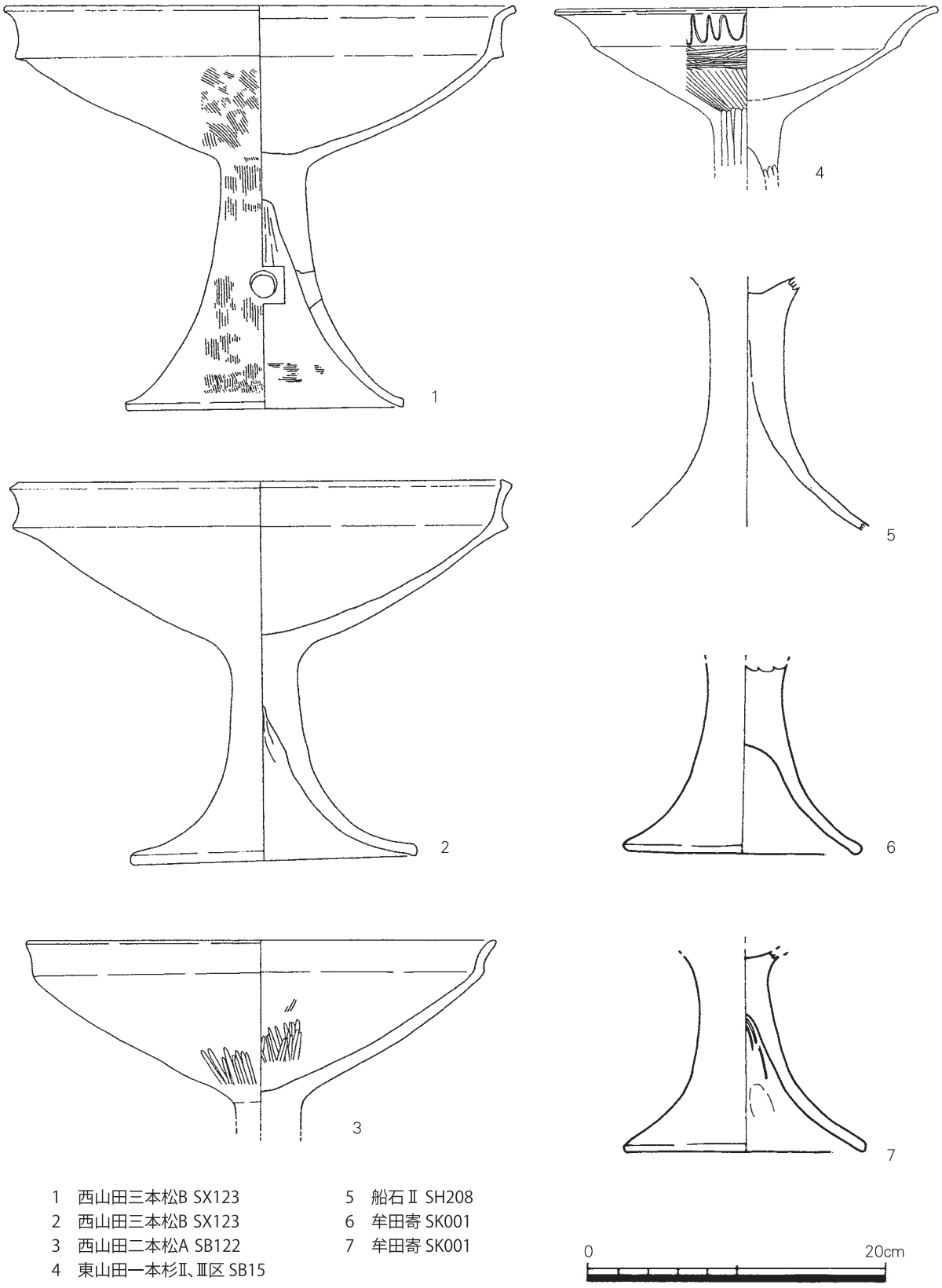
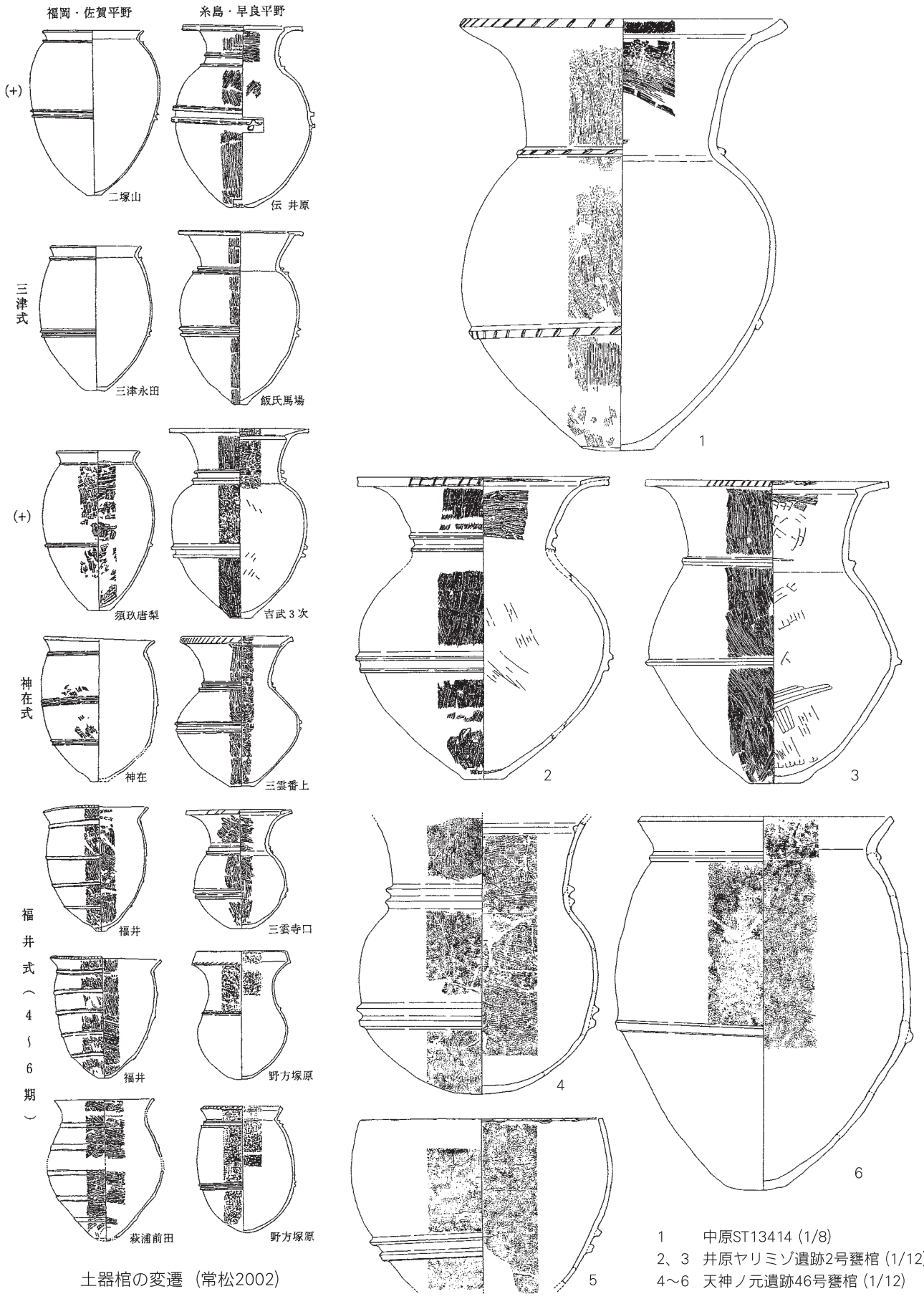


図 133　蒲原編年高杯型式組列（1/12）



1　西山田三本松B SX123
2　西山田三本松B SX123
3　西山田二本松A SB122
4　東山田一本杉Ⅱ、Ⅲ区 SB15
5　船石Ⅱ SH208
6　牟田寄 SK001
7　牟田寄 SK001

図 134　脚部中実高杯（1/4）



1　　中原ST13414 (1/8)
2、3　井原ヤリミゾ遺跡2号甕棺 (1/12)
4～6　天神ノ元遺跡46号甕棺 (1/12)

図 135　大型壺の変遷と類例

3、 中原遺跡出土石製勾玉類について

小松　譲

(1) はじめに

本遺跡の弥生時代の墳墓群から勾玉や碧玉製管玉などの石製玉類が出土した。新潟県糸魚川産の緑色の濃い良質なヒスイを素材としており資料的価値が高い。これらは、『中原遺跡Ⅳ』『中原遺跡Ⅴ』と『中原遺跡Ⅵ（本報告書）』でそれぞれ報告した。ここでは、碧玉製管玉以外の石製玉類の基礎資料とするため本遺跡出土の勾玉類を概観したい。図 136 ～図 138 に本遺跡出土の石製勾玉類を、表 53 にその一覧表を掲載する。一覧表中の玉類の法量は既報告に若干の誤りがあったので訂正した。図 136-8 は 1965 年の調査時に出土したもので、これ以外はすべて本事業出土である。

(2) 玉類種別

種別では勾玉、垂飾、管玉、丸玉、小玉がある。勾玉はさらに定形勾玉（図 136-1）、丁字頭勾玉（図 136-3）、亜定形（不定形）勾玉（図 136-2、4、5、6、7、8、9、10、図 137-1、2、3、4、5）、獣形（櫛形）勾玉（図 137-7、8、9）、緒締形（十字孔）勾玉（図 137-6、10）、鞆形（環状）勾玉（図 138-3）に分かれる。勾玉以外には垂飾（図 138-1、2）、管玉（図 138-4、6、7、8、9）、丸玉（図 138-11）、小玉（図 138-5、10）がある。

勾玉名称は森（1980）、木下（1987）、河村（2010）による。また、小玉は厚みが直径を超えないものを、丸玉は小玉より直径が若干大きく、厚みがあるものとして区別した。

(3) 時期

表 53 に出土遺構の時期を掲載する。玉類は伝世品も考えられるため、玉類の時期決定には注意を要する。時期は中原遺跡編年による。（『中原遺跡Ⅴ』2011 佐賀県教育委員会）中原Ⅱ -2 期は中期前半古（橋口ＫⅡｂ式）、中原Ⅱ -3 期は中期前半新（橋口ＫⅡｃ式）、中原Ⅱ -4 期は中期中頃古（橋口ＫⅢａ式）、中原Ⅱ -5 期は中期中頃新（橋口ＫⅢａ式）、中原Ⅱ -6 期は中期後半（橋口ＫⅢｂ、ｃ式）、中原Ⅲ -1 期は後期前半（橋口ＫⅣ式）、Ⅲ -2 は後期後半（橋口ＫⅤ式）である。

中原Ⅰ -2 期（弥生前期）に天河石製小玉 1 点が土器棺墓から出土している。本遺跡でのヒスイ製玉類の出現は中原Ⅱ -2 期（弥生中期前半古）であり、終末までみられる。

(4) 玉類種別と石材

石材にはヒスイ、瑪瑙、蛇紋岩、天河石他がある。勾玉の大半はヒスイであるが、とくに勾玉、垂飾 23 点のうち 22 点はヒスイである。宇木汲田遺跡、桜馬場遺跡出土勾玉はすべてヒスイ製であり、北部九州地域の弥生時代勾玉の特徴である。石材産地同定分析から新潟県糸魚川産であることが判っている。分析対象資料は図 136-1、2、図 137-1、6、図 138-6 である。

弥生時代以降の管玉の大半は碧玉製であり本遺跡からも 804 点の碧玉製管玉が出土している。碧玉製管玉以外にヒスイ製管玉３点、瑪瑙製管玉２点が出土した。ヒスイ製の管玉は後述するとおり縄文後、晩期に東日本で製作されたものの伝世と考える。

図 138-7 の瑪瑙製管玉は中期後半の甕棺出土であるが国内および朝鮮半島にも類例が少ない。製作地は大陸を含めて考える必要がある。図 138-4、5 は瑪瑙製の管玉、小玉であるが弥生時代終末期出土である。玄界灘沿岸地域である糸島市潤地頭給遺跡で瑪瑙などを用いた玉作り遺構が確認されており、

これらの流通品と考えられる。

図 138-10 の天河石製小玉は朝鮮半島からの搬入品である。唐津地域出土の天河石製玉類の類例に梅白遺跡出土小玉、天神ノ元遺跡出土不定形垂飾がある。中原遺跡出土例は前期、梅白遺跡出土例は晩期である。

(5) 伝世された玉類

本遺跡出土玉類の中に伝世と考えられる玉が 3 点ある。

図 138-6 は胴部中央が若干膨らむエンタシス状管玉であり、片方の小口面は摩滅痕らしく波打つ。図 138-9 は片側小口面は面取りされるが、エンタシス状管玉の再利用が考えられる。片側小口面は摩滅痕らしく波打つ。図 138-6、図 138-9 のようなエンタシス状管玉は縄文系勾玉とされている。東日本の縄文時代後晩期に類例が多くみられ、石川県野々市町御経塚遺跡からも類例が出土している。東日本で縄文時代後晩期に製作された管玉が当該期に唐津地域に流通し伝世したと考えたい。

また、図 137-10 は弥生時代終末の木棺墓出土である。筋彫装飾を施し、十字孔ある勾玉は吉武高木 2 号木棺墓、宇木汲田 24 号甕棺、50 号甕棺、大分県日田市吹上遺跡 5 号甕棺出土例に類例があるが、極めて少ない。吉武高木遺跡例は城ノ越期の木棺墓、宇木汲田遺跡例は須玖式甕棺からの出土である。このような筋彫装飾を施し、十字孔ある勾玉の形態的祖形は鹿児島県上加世田遺跡出土例に求められる。但し、亜定形勾玉の頭部から尾部にかけて縦孔を穿った十字孔勾玉は吉武高木 10 号甕棺（金海式）、唐津市柏崎松本 3 号甕棺（須玖式）出土例がある。以上のように十字孔ある勾玉の出土時期は唐津地域では弥生時代中期初頭から中頃までにおさまる。

図 137-10 は表面がきわめて滑らかで摩滅しており、孔の縁も角がとれ着装時の摩滅が想定される。これらから考えて、唐津地域で弥生時代中期初頭から中頃までに製作された玉が伝世したと考えたい。

(6) 定形勾玉の成立

弥生時代に北部九州地域で成立する定形勾玉は全体的に丸味をもち頭部がくびれ、尾部が先細りになる。また頭部に数条の細い刻線を有する丁字頭もみられる。法量も他の亜定形勾玉や半玦形勾玉に比べ大きい。さらに、石材は大半が透明感のある緑色をしたヒスイであるなど規格性が見られる。この弥生時代に成立した定形勾玉は古墳時代にも装身具として用いられているが、古墳時代の定形勾玉はやや小ぶりになり、頭部のくびれはもたないという型式変化が見られる。

定形勾玉の成立をめぐってはこれまで、木下（1987）や河村 (2000) らが、唐津市菜畑遺跡出土例や宇木汲田遺跡甕棺出土例をとりあげて論じてきた。図 139-4 の中原遺跡 SJ11235 甕棺出土例は確実に宇木汲田遺跡出土例より古く、最古の定形勾玉である。以下、定形勾玉の成立に関して若干私見を述べる。

勾玉は縄文時代後期中頃～後半に連珠形態の装身具として東日本や九州で製作されはじめる。縄文時代の勾玉は形態や石材に多様性がある。図 139-2 は石川県御経塚遺跡、図 139-3 は青森県上尾鮫 35 号土壙墓出土である。頭部と尾部の厚さが同じであり、尾部が先細りになることはない。図 139-1 は菜畑遺跡出土例である。頭部にやや太めの溝をもち、尾部が垂直近くに曲がるという特徴はそれぞれ、図 139-2 や図 139-3 と類似しており、形態の祖形とも考えられる。但し、尾部が細くなるという弥生時代の定形勾玉とは異なる。図 139-4 ～ 7 は弥生時代中期前半から中頃の勾玉である。図 139-5 は頭部のくびれがなく亜定形勾玉であり、尾部の曲がりなどは縄文勾玉の系譜を引きながらも先細りの尾部を作り出している。また、図 137-2、図 137-4 のように全長 12mm ～ 13mm ほどの小形の規格化され

た亜定形勾玉にも先細りの尾部を作り出しているものがみられ定形勾玉の影響と思われる。

ところが、唐津市井ゲタ遺跡 SJ07 甕棺出土例（佐賀県教委 2000『堂の前・井ゲタ遺跡』）同市天神ノ元遺跡 3 号甕棺出土例（唐津市教委 2004『天神ノ元遺跡 (3)』）のように頭部、尾部の厚さも同じの半玦形勾玉もある。これらは頭部、尾部が面取りされており、北陸の半玦形勾玉と同じ特徴をもつ。亜定形勾玉の中にこのような系譜の違いが見出せる可能性がある。

図 139－6、7 は須玖式甕棺出土の丁子頭勾玉である。丁子頭の出現は中期中頃であることを示す。丁子頭勾玉は古墳時代の定形勾玉にも引き継がれる属性であるが、この出現の契機はこれまでうまく説明できなかった。そこで、仮説を提示したい。

頭部の細い刻線は勾玉の紐となる繊維を固定するにはちょうどよい太さである。頭部の孔からさらに頭部の刻線溝に繊維の紐をまきつければ、勾玉が胸元で固定し、先細りの尾部を強調してみせることが出来る。弥生時代定形勾玉は鍵形に曲がった尾部を強調することに意義を見出し、製作されたと考えたい。弥生時代中期以降、身分や階層性が進むなか威信財や装身具も定型化していく。丁子頭勾玉はそのような流れの中で出現したと推定した。

古墳時代にも丁子頭勾玉は引き継がれる。図 139-8 はやや小ぶりで頭部にくびれがない丁子頭勾玉である。弥生時代終末の木棺墓出土である。尾部は先細りしており、古墳時代の定形勾玉に連なるものである。大きさや頭部のくびれの有無で弥生時代と古墳時代の定形勾玉には明確な違いがあることが判る。

【参考文献】

森貞次郎 1980「弥生勾玉考」鏡山猛先生古稀記念『古文化論攻』
木下尚子 1987「弥生定形勾玉考」岡崎敬先生退官記念論文集 『東アジアの考古と歴史 中』
河村好光 2000「ヒスイ勾玉の誕生」『考古学研究』47-3
河村好光 2010『倭の玉器』青木書店

【一覧表引用文献】

1 佐賀県教育委員会 2010『中原遺跡Ⅳ』佐賀県文化財調査報告書第 182 集
2 佐賀県教育委員会 2011『中原遺跡Ⅴ』佐賀県文化財調査報告書第 187 集
3 佐賀県教育委員会 2012『中原遺跡Ⅵ』佐賀県文化財調査報告書第 193 集
4 『末盧国』1982 六興出版

表53　中原遺跡出土石製勾玉類一覧表

番　号	遺構名	種別	全長(mm)	全幅(mm)	全厚(mm)	石材	時　期	文　献
図136-1	SJ11235甕棺	定形勾玉	33.0	17.4	9.1	ヒスイ	(中原Ⅱ-3)	1
図136-2	SJ11290甕棺	亜定形勾玉	35.0	22.56	12.90	ヒスイ	(中原Ⅱ-4)	1
図136-3	SP13231木棺墓	丁字頭勾玉	25.0	15.38	8.52	ヒスイ	終末期	2
図136-4	SK13371土壙墓	亜定形勾玉	19.5	13.60	6.78	ヒスイ	(中原Ⅱ-2～3)	3
図136-5	SK11232土坑	亜定形勾玉	21.2	14.52	8.80	ヒスイ	中期？	3
図136-6	SJ13317甕棺	亜定形勾玉	20.0	13.50	7.36	ヒスイ	(中原Ⅱ-4)	1
図136-7	SJ13294甕棺	亜定形勾玉	20.0	11.56	7.30	ヒスイ	(中原Ⅱ-3)	1
図136-8	5号甕棺	亜定形勾玉	18	7.50	6.00	ヒスイ	(中原Ⅱ-4～5)	4
図136-9	SJ13206甕棺	亜定形勾玉	22.5	11.78	6.28	ヒスイ	(中原Ⅱ-4)	1
図136-10	SK13346土壙墓	亜定形勾玉	9.8	6.90	3.42	ヒスイ	(中原Ⅱ-6～Ⅲ)	3
図137-1	SJ11249甕棺	亜定形勾玉	13.65	8.14	4.74	ヒスイ	(中原Ⅱ-3)	1
図137-2	SK13314土坑	亜定形勾玉	13.50	8.42	5.30	ヒスイ	(中原Ⅱ-2)	3
図137-3	SK12088土壙墓	亜定形勾玉	14.08	7.90	3.14	蛇紋岩	弥生終末	2
図137-4	SP13231木棺墓	亜定形勾玉	12.60	8.30	4.62	ヒスイ	弥生終末	2
図137-5	SP13231木棺墓	亜定形勾玉	12.42	8.42	4.80	ヒスイ	弥生終末	2
図137-6	SJ11239甕棺	緒締形の欠損	12.50	6.92	5.40	ヒスイ	(中原Ⅱ-3)	1
図137-7	SK13371土壙墓	獣形勾玉	31.60	13.34	9.80	ヒスイ	(中原Ⅱ-2～3)	3
図137-8	SJ13232甕棺	獣形勾玉	24.00	13.50	7.66	ヒスイ	(中原Ⅱ-5)	1
図137-9	SJ13312甕棺	獣形勾玉	21.50	10.90	4.02	ヒスイ	(中原Ⅱ-3)	1
図137-10	SP13231木棺墓	緒締形勾玉	24.92	15.58	8.50	ヒスイ	弥生終末	2
図138-1	SJ13082甕棺	垂飾	24.42	13.24	9.82	ヒスイ	(中原Ⅱ-6)	1
図138-2	SK13353土壙墓	垂飾	10.00	4.92	2.56	ヒスイ	(中原Ⅱ-2～Ⅲ)	3
図138-3	ST13415墳丘墓	鞆形勾玉	17.20	13.30	6.88	ヒスイ	弥生終末	2
図138-4	SP13230木棺墓	管玉	7.06	4.22	4.36	瑪瑙	弥生終末	2
図138-5	SP13230木棺墓	丸玉	6.00	6.84	7.18	瑪瑙	弥生終末	2
図138-6	SJ11249甕棺	管玉	11.5	6.86	5.70	ヒスイ	(中原Ⅱ-3)	1
図138-7	SJ11281甕棺	管玉	11.98	8.78	8.70	瑪瑙	(中原Ⅱ-6)	1
図138-8	SJ13232甕棺	管玉	5.90	4.62	3.74	ヒスイ	(中原Ⅱ-5)	1
図138-9	SJ13232甕棺	管玉	7.40	9.22	7.86	ヒスイ	(中原Ⅱ-5)	1
図138-10	SJ13417甕棺	小玉	2.80	5.90	5.60	天河石	(中原Ⅰ-2)	1
図138-11	SJ13138甕棺	丸玉	13.10	15.68	14.00	チャート？	(中原Ⅱ-3)	1

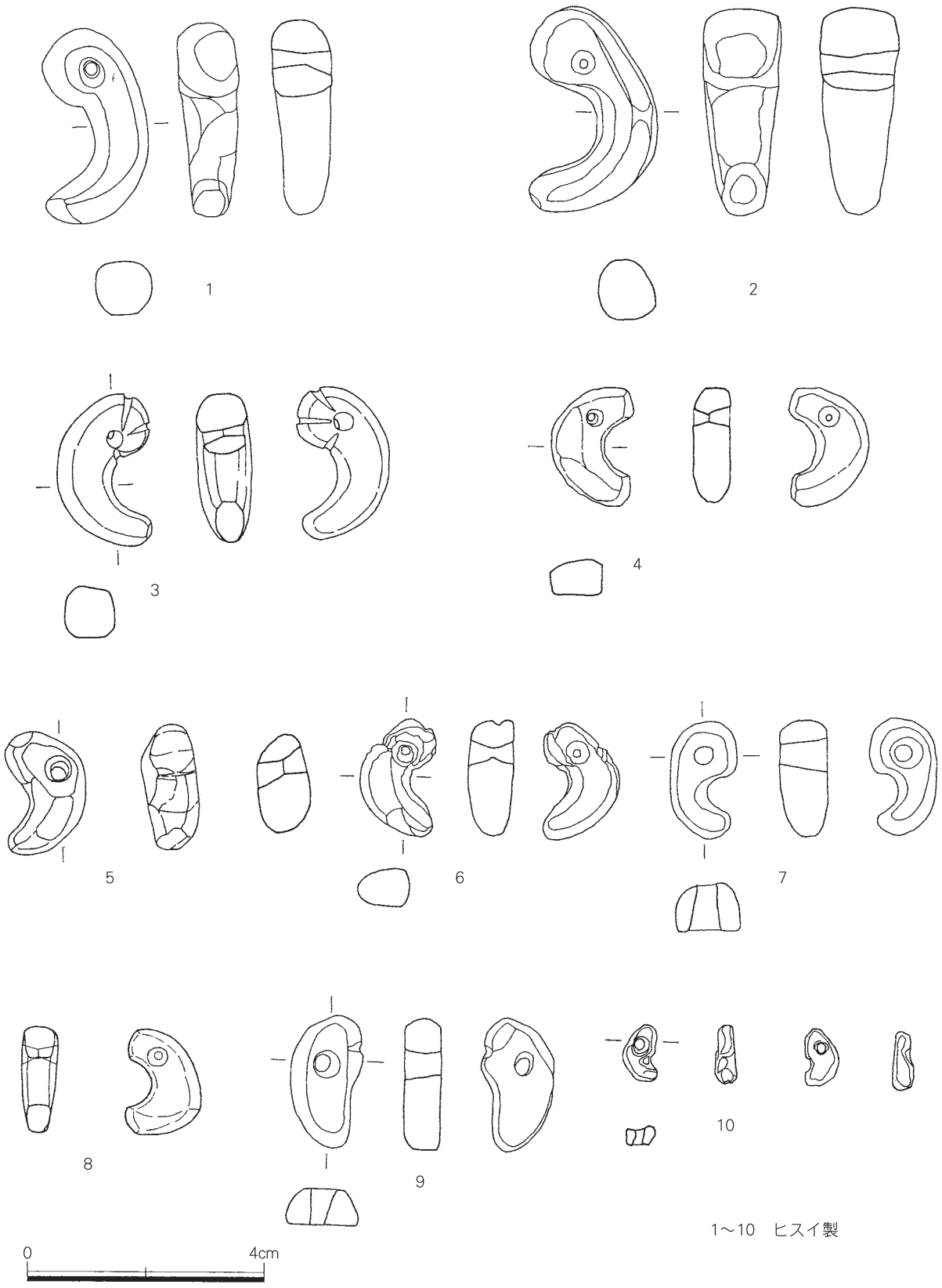


図 136　中原遺跡出土石製勾玉類 1（1/1）

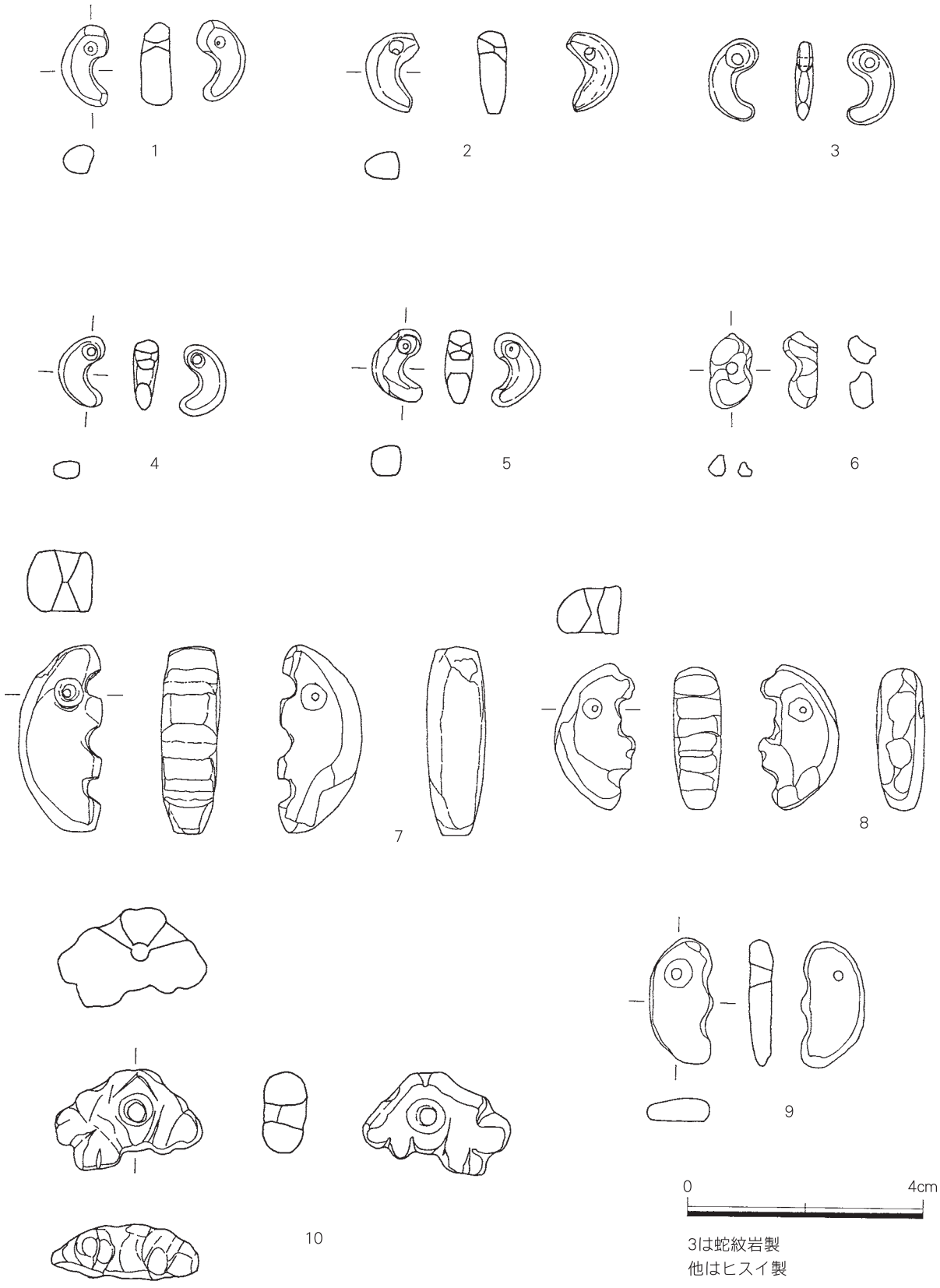


図 137　中原遺跡出土石製勾玉類 2（1/1）

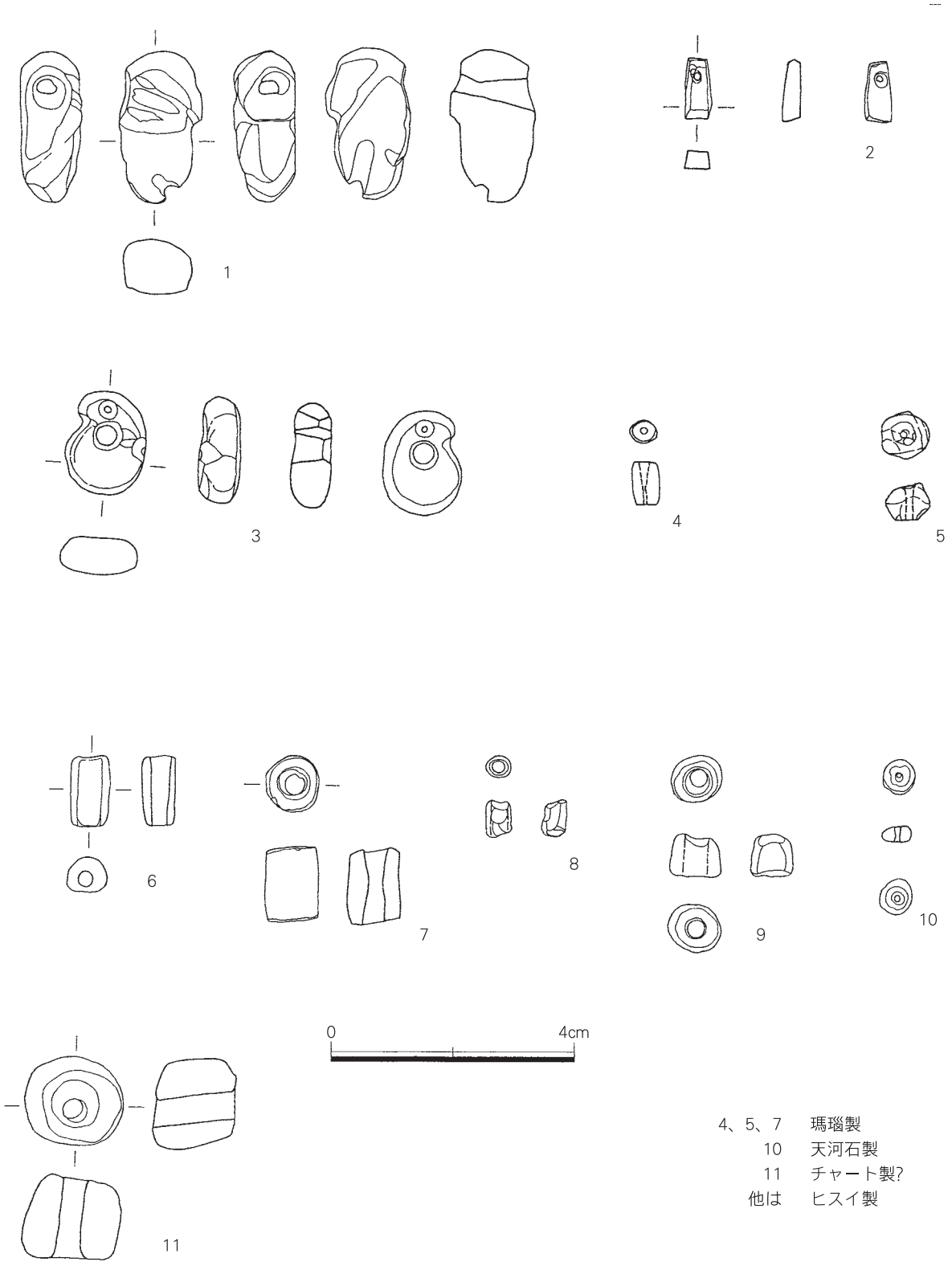
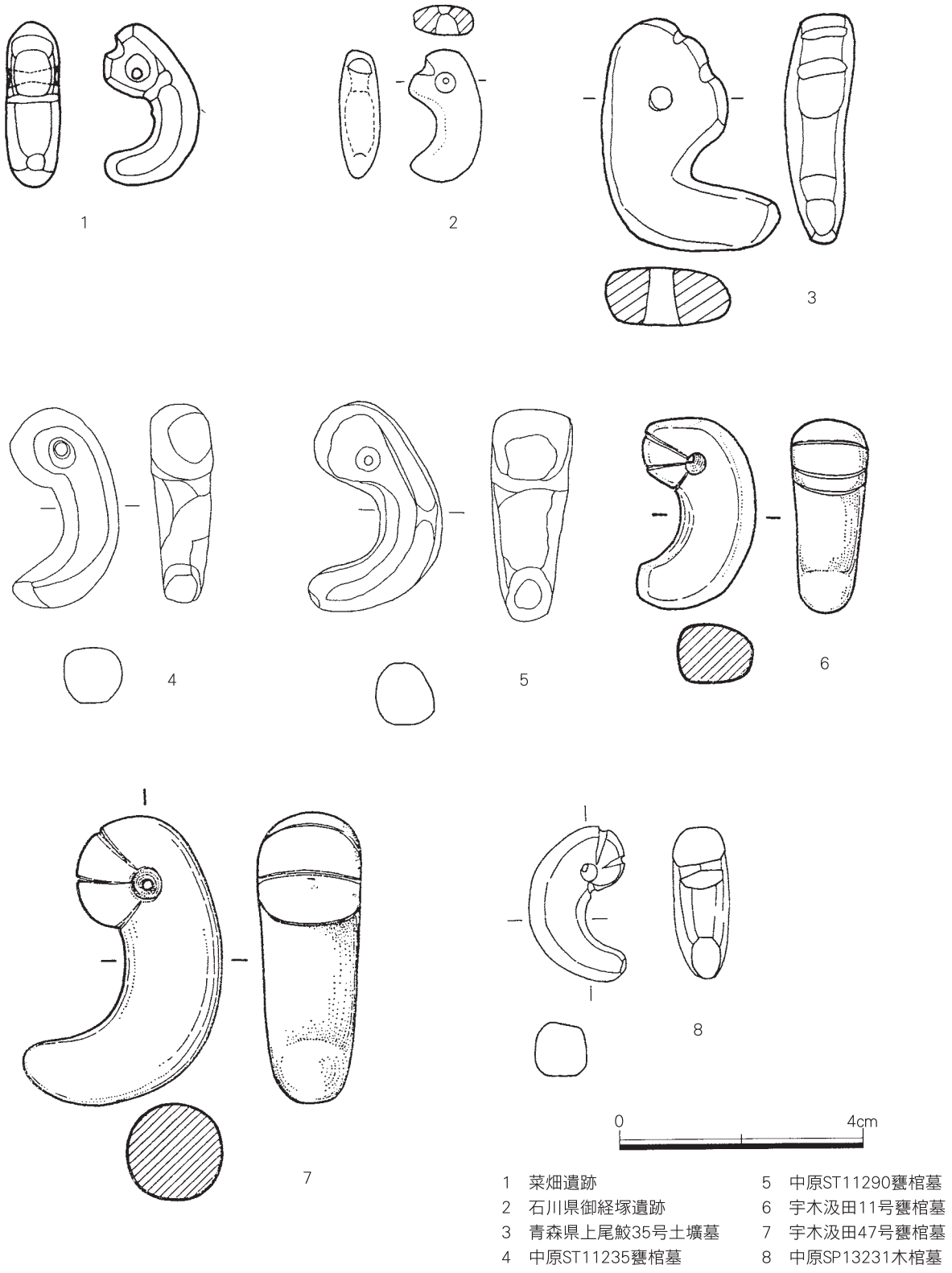
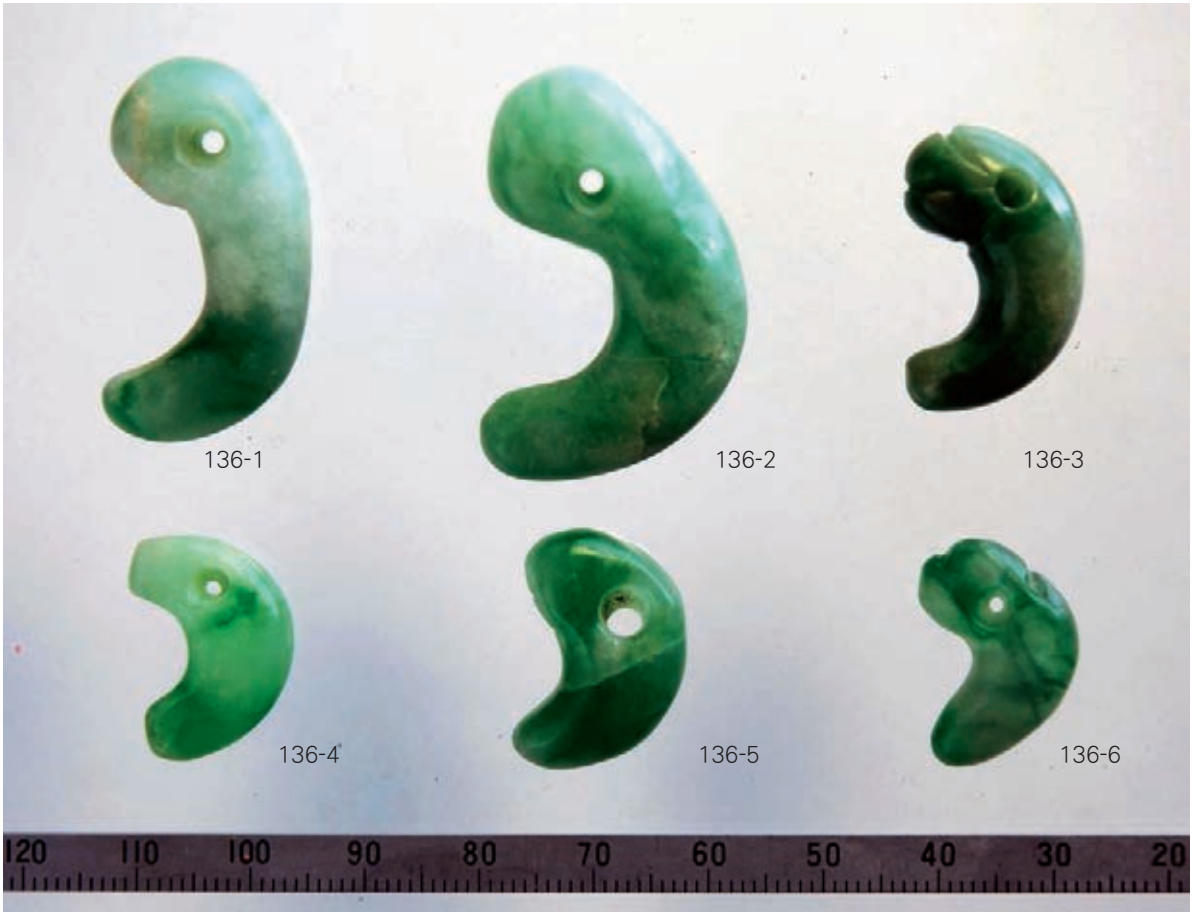


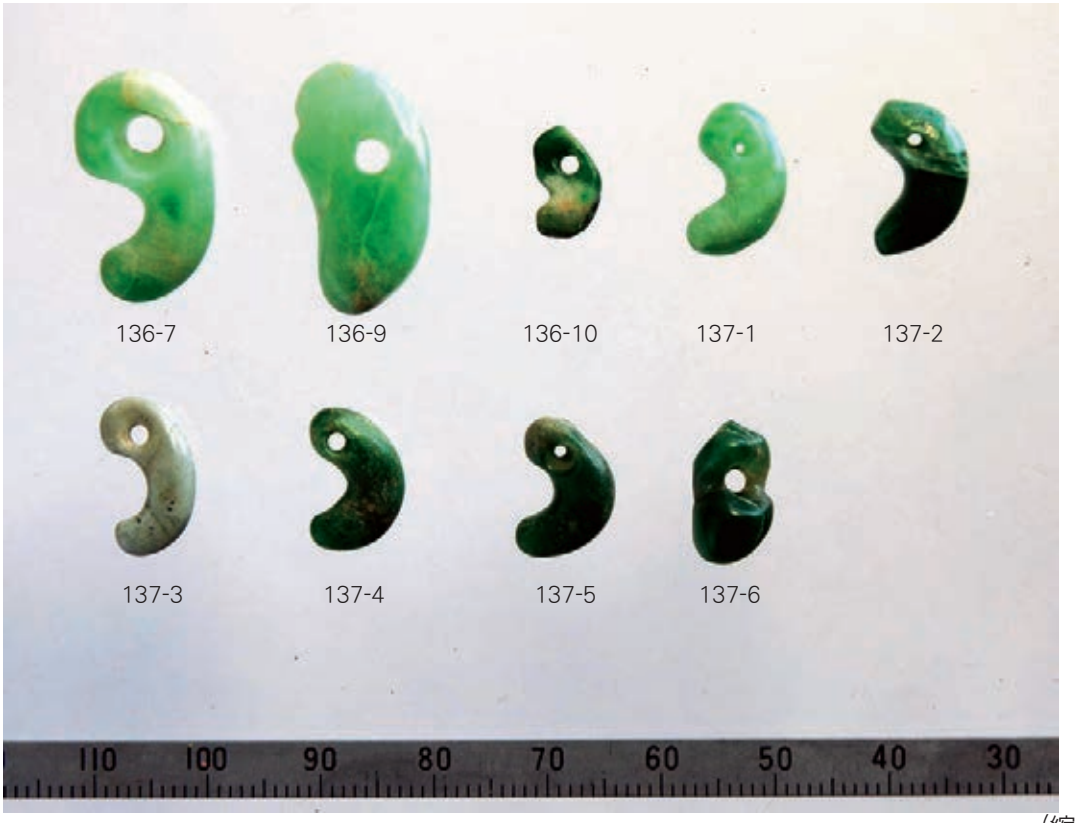
図 138　中原遺跡出土石製勾玉類 3（1/1）



1　菜畑遺跡
2　石川県御経塚遺跡
3　青森県上尾鮫35号土壙墓
4　中原ST11235甕棺墓
5　中原ST11290甕棺墓
6　宇木汲田11号甕棺墓
7　宇木汲田47号甕棺墓
8　中原SP13231木棺墓

図 139　亜定形、定形勾玉（1/1）

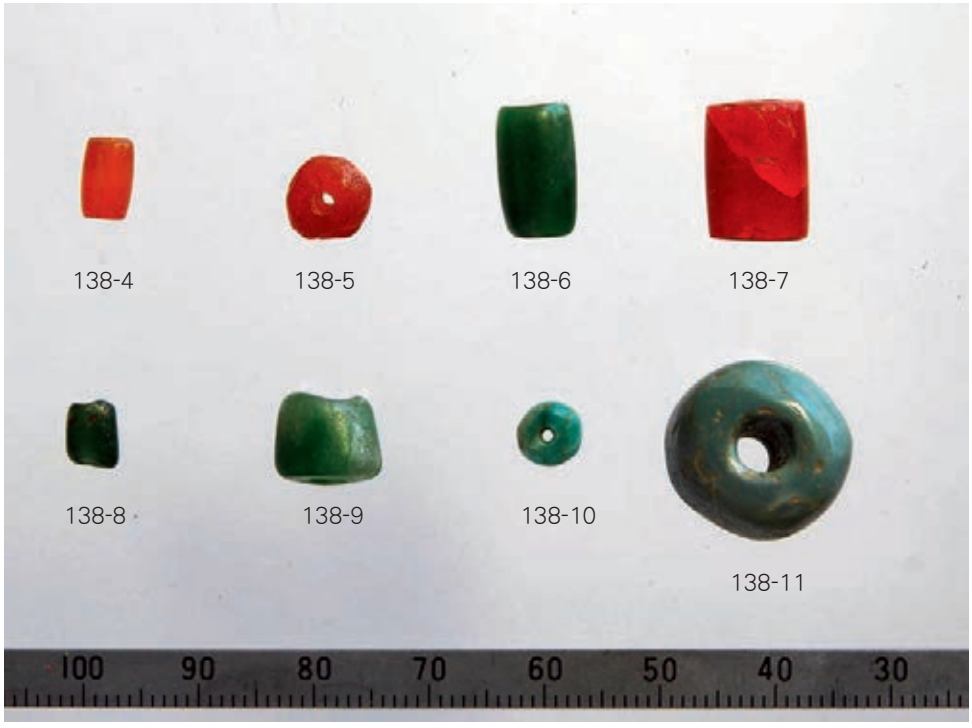




(縮尺約 3/2)

中原遺跡出土石製勾玉類写真 1





(縮尺約 3/2)

中原遺跡出土石製勾玉類写真 2



写真現像風景



唐津中原文化財事務所（１階）遺物保管状況



1. 調査区全景 1 （西上空から）



2. 調査区全景 2（北西上空から）



3. 調査区全景 3（北上空から）



墳丘墓群全景（南西から）

PL.4



1.ST13398 墳丘墓全景 1（南西から）



2.ST13398 墳丘墓全景 2（西から）



1.ST13398 墳丘墓周溝土層 1（東から）



2.ST13398 墳丘墓周溝土層 2（西から）



3.ST13398 墳丘墓周溝土層 3 北壁（北から）

PL.6



1.ST13398 墳丘墓主体部（南東から）



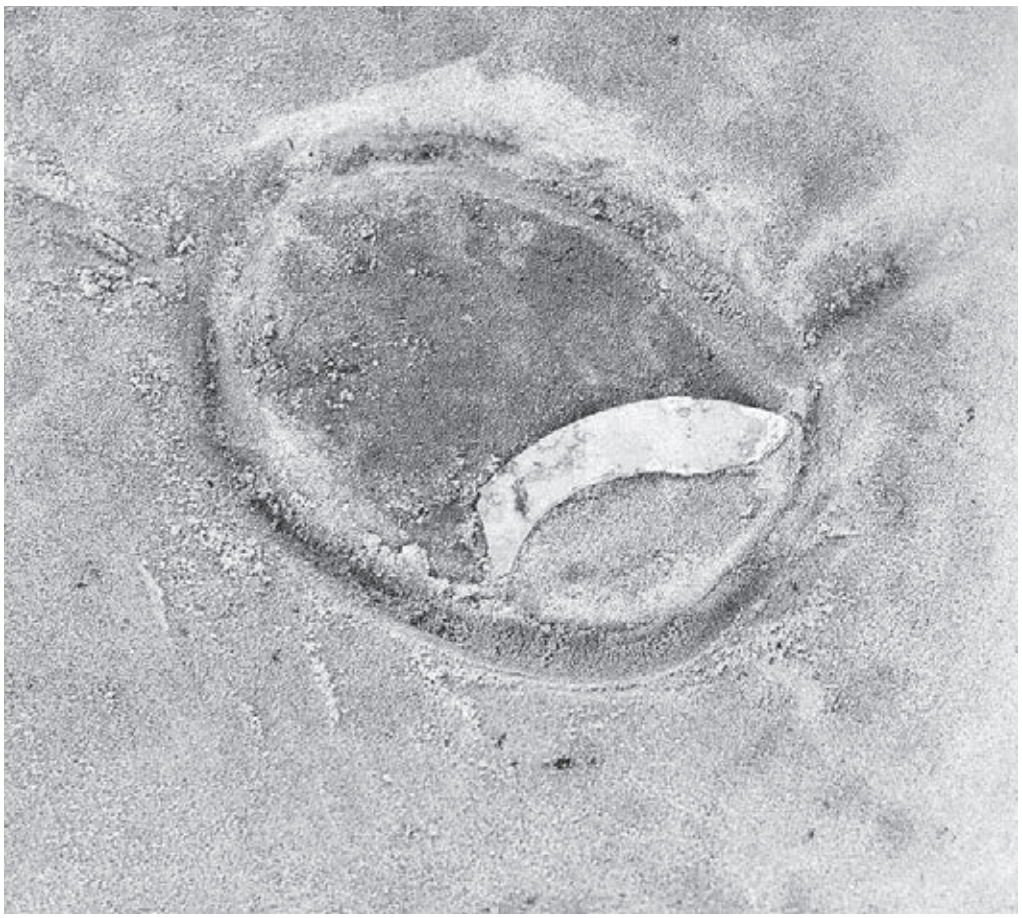
2.ST13398 墳丘墓素環頭刀子出土状況



1.ST13398、13414 墳丘墓（北西から）



2.ST13414 墳丘墓全景（東から）



1.ST13414 墳丘墓鏡片出土状況



2.ST13414 墳丘墓周溝土層 3（北東から）



1.ST13415 墳丘墓全景 1（南東から）

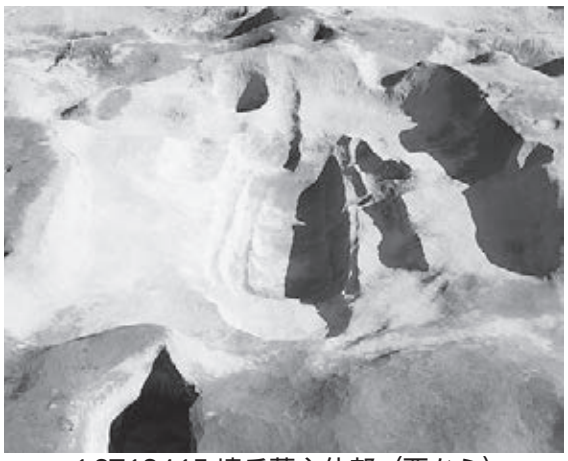


2.ST13415 墳丘墓全景 2（北西から）



3. 墳丘墓群（北東から）

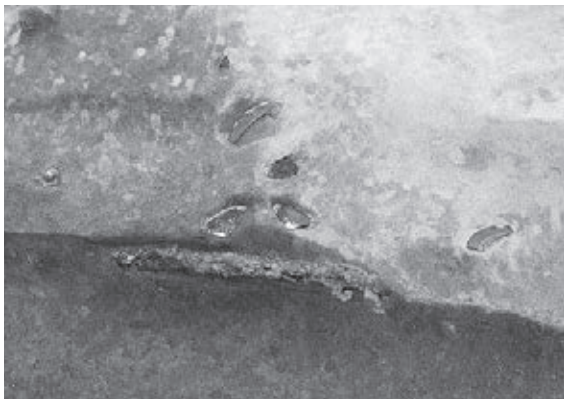
PL.10



1.ST13415 墳丘墓主体部（西から）



2.ST13415 墳丘墓遺物出土状況 1（西から）



3.ST13415 墳丘墓遺物出土状況 2



3.ST13415 墳丘墓遺物出土状況 3



1.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設（北西から）



3.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設鏡片出土状況 1



4.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設鏡片出土状況 2



2.ST13415 墳丘墓周溝内埋葬施設遺物出土状況（北西から）



1.ST13415 墳丘墓周溝内土器出土状況



2.ST13415 墳丘墓周溝土層 1



3.ST13415 墳丘墓周溝土層 3



1.SP13230 木棺墓遺物出土状況（西から）



2.SP13230 木棺墓全景（西から）

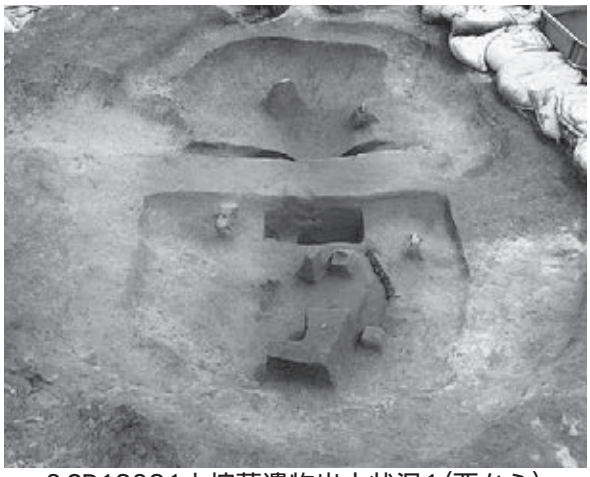


3.SP13230 木棺墓鉄剣出土状況

PL.14



1.SP13231木棺墓1(西から)



2.SP13231木棺墓遺物出土状況1(西から)



3.SP13231木棺墓遺物出土状況2(南西から)



4.SP13231木棺墓土層



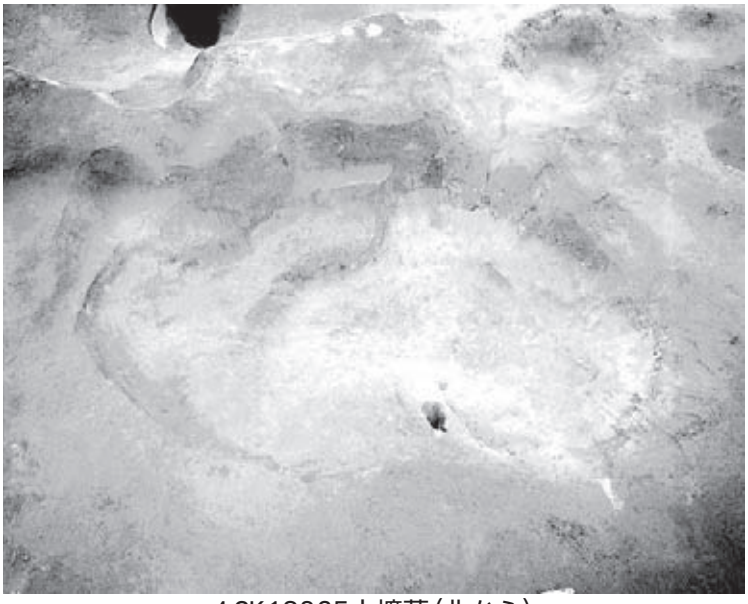
1.SK13251土壙墓（南から）



3.SK13252土壙墓2（西から）



2.SK13252土壙墓1（南から）

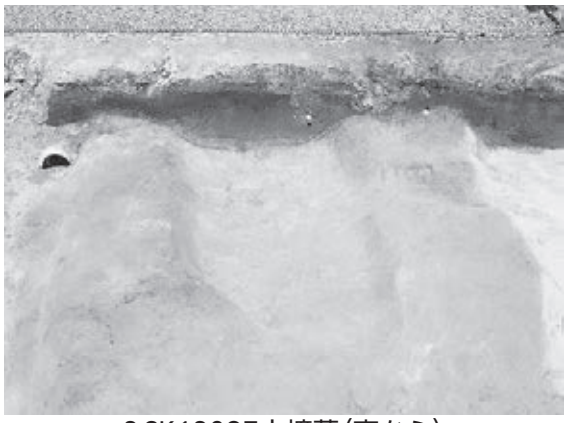


4.SK13265土壙墓（北から）

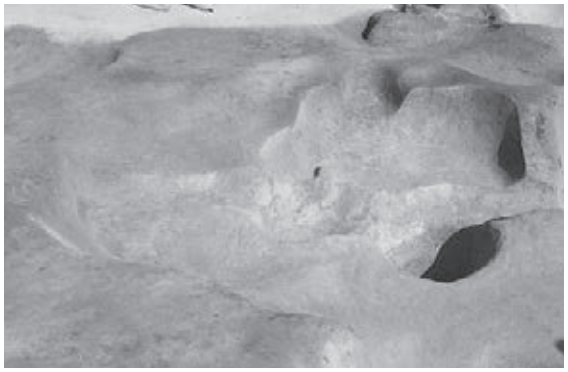
PL.16



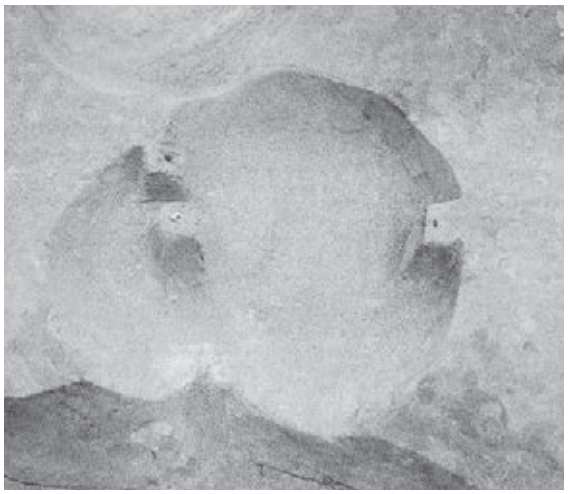
1.SK12086土壙墓(東から)



2.SK12087土壙墓(東から)



3.SK12088土壙墓(東から)



4.SK12088土壙墓遺物出土状況



1.SK12091土壙墓、SC12092石棺墓（東から）



2.SC12092石棺墓（東から）



3.SC12092石棺墓、棺材



4.SC12092石棺墓鉄剣出土状況

PL.18



1.SP13418木棺墓（東から）



2.SP13418木棺墓遺物出土状況（北から）



3.SP13418木棺墓仿製鏡出土状況



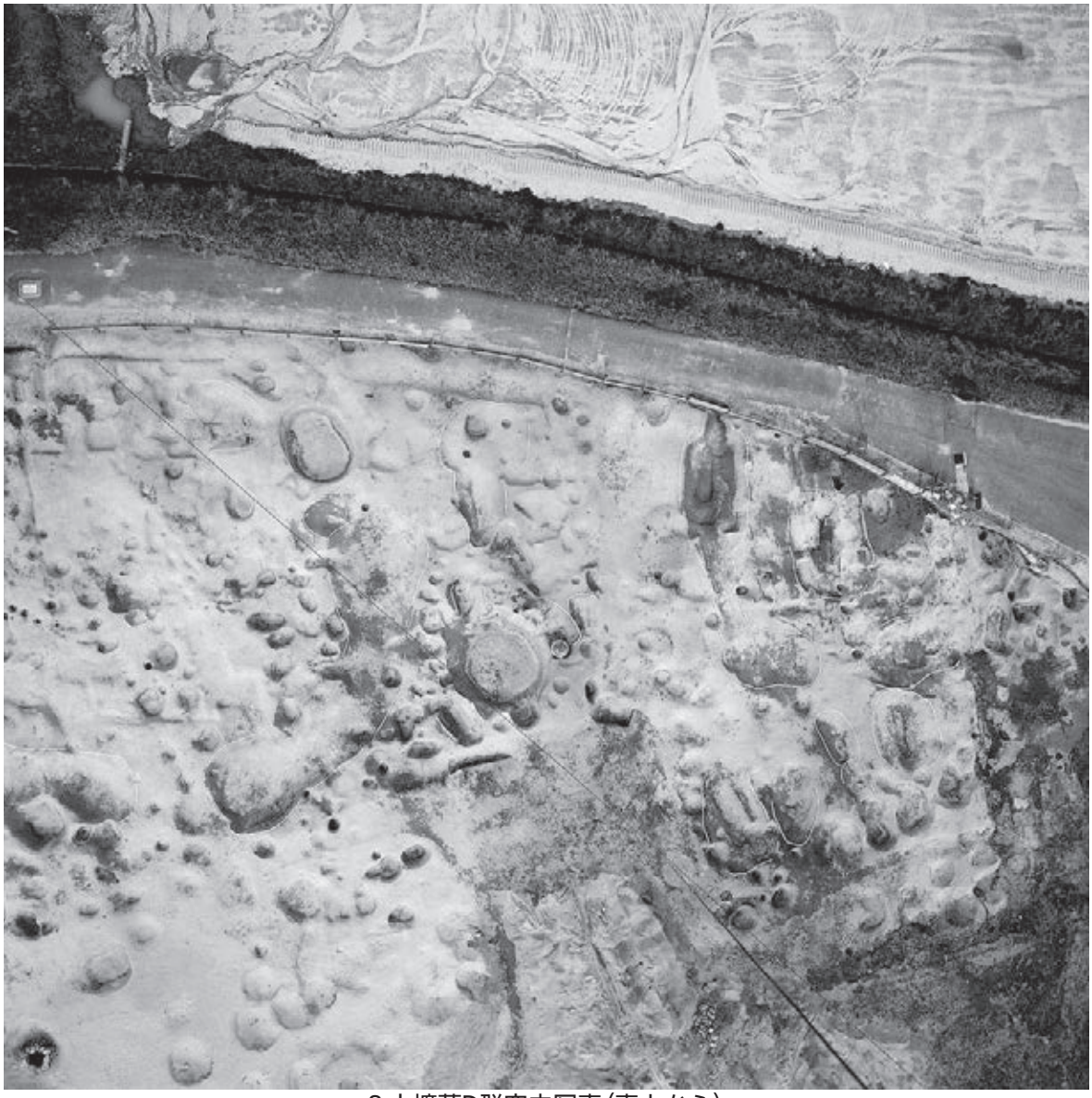
4.SK13420土壙墓（西から）



2.SK13424土壙墓刀子出土状況



1.SK13424土壙墓（東から）



3.土壙墓D群空中写真（真上から）



1.ST12032前方後円墳全景1（北東から）



2.ST12032前方後円墳全景2（真上から）



1.ST12032前方後円墳全景3（北から）



2.ST12032前方後円墳全景4（北から）

PL.22



1.ST12032前方後円墳周溝遺物出土状況1（西から）



2.ST12032前方後円墳周溝遺物出土状況2



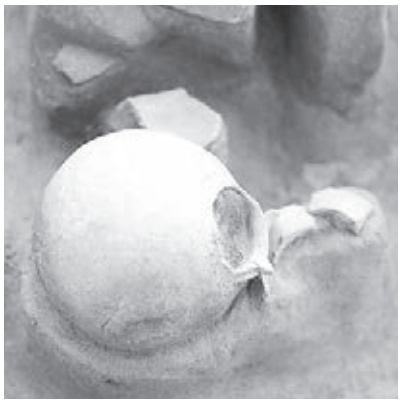
3.同古墳土器出土状況1



4.同古墳土器出土状況2



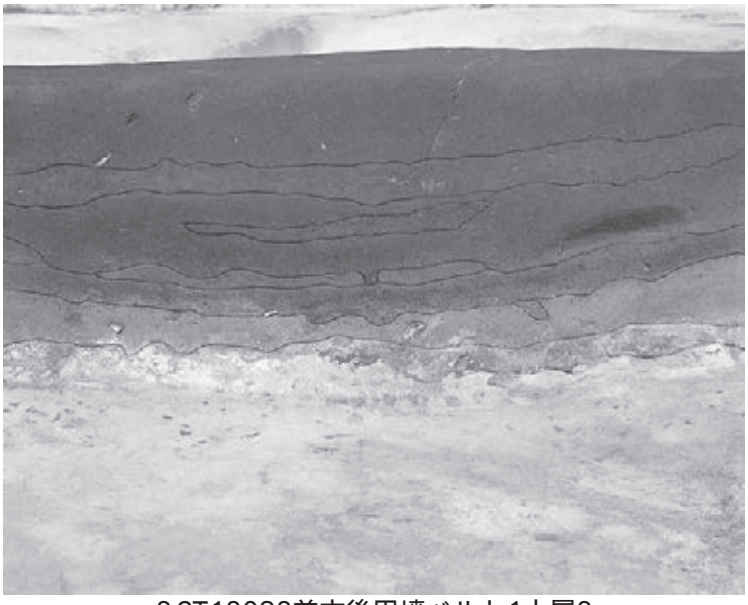
5.同古墳土器出土状況3



6.同古墳土器出土状況4



1.ST12032前方後円墳ベルト1土層1

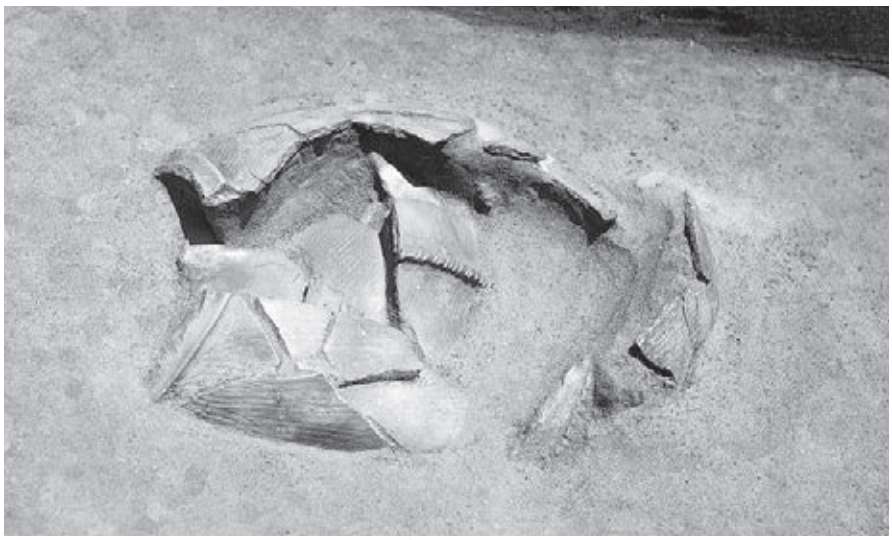


2.ST12032前方後円墳ベルト1土層2



3.ST12032前方後円墳ベルト3土層

PL.24



1.ST12032前方後円墳周溝出土土器棺墓



2.SC12059石棺墓1（北から）



3.SC12059石棺墓2（真上から）



1.SC12059石棺墓3



2.SC12059石棺墓4



3.SC12059石棺墓5

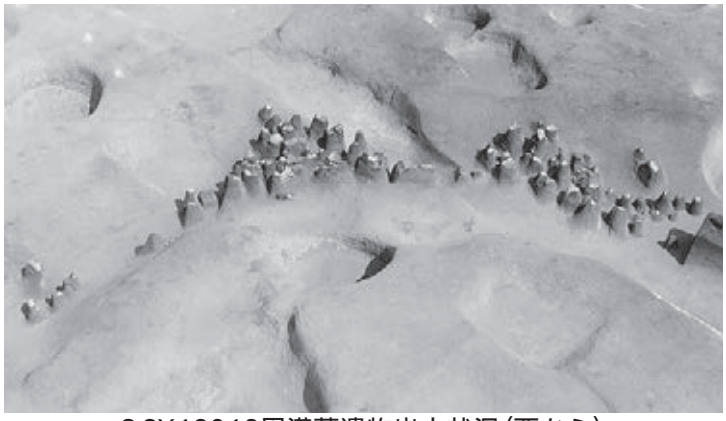
PL.26



1.SX12012周溝墓（北から）



2.SX12012周溝墓（南西から）



3.SX12012周溝墓遺物出土状況（西から）



4.SX12012周溝墓土器出土状況1



5.SX12012周溝墓土器出土状況2



1.SX12038周溝墓（北から）



2.SX12065周溝墓（西から）



3.SX12065周溝墓遺物出土状況（北から）



4.SX12081周溝墓（西から）

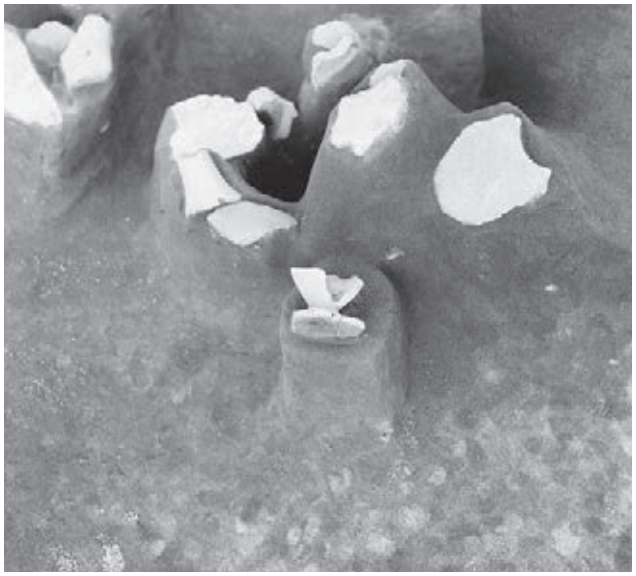
PL.28



1.SX12048周溝墓（東から）



2.SX12048周溝墓遺物出土状況（西から）



3.SX12048周溝墓土器出土状況



1.SX12061周溝墓（西から）

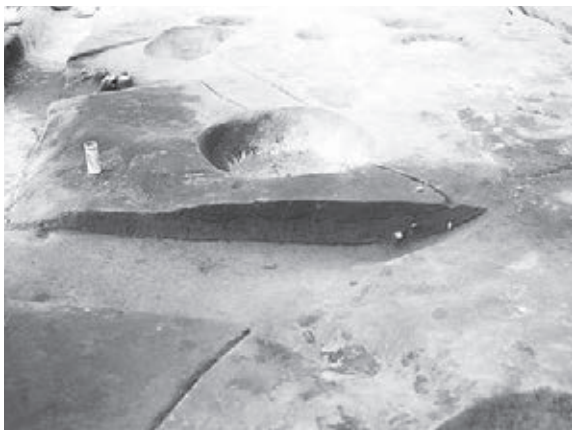


2.SX12064周溝墓（東から）



3.SX12057周溝墓（東から）

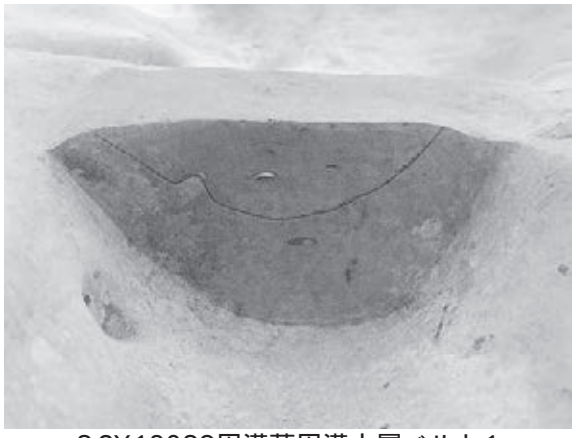
PL.30



1.SX12012周溝墓周溝土層1



2.SX12012周溝墓周溝土層2



3.SX12038周溝墓周溝土層ベルト1



4.SX12081周溝墓周溝土層ベルト2


57-1


57-2


57-3


57-4


57-5


58-1


58-2


58-3


58-4

ST13398 墳丘墓出土土器

PL.32


58-5 1


59-1 2


59-2 3


59-3 4


60-1 5


60-5 6


60-6 7


61-1 8


61-2 9

ST13398・ST13414 墳丘墓出土土器

1　ST13398
2～9　ST13414


61-3 1


61-4 2


61-5 3


61-6 4


62-1 5


62-2 6


63-1 7


63-2 8


64-1 9

ST13414・ST13415 墳丘墓出土土器

1～8　ST13414
9　ST13415

PL.34


64-2


65-1


65-2


66-1


66-2


67-1


67-2


68-1


68-2

ST13415 墳丘墓出土土器 1


69-1


69-2


70-1


70-2


70-3


70-4


70-5


71-1


71-2

ST13415 墳丘墓出土土器 2

PL.36


71-3


71-4


71-5


71-6


71-7


71-8


71-9


71-10


71-11

ST13415 墳丘墓出土土器 3


72-2 1


72-3 2


72-4 3


72-5 4


72-6 5


73-2 6


73-3 7


73-4 8


74-1 9

ST13415 墳丘墓・SK12091 土壙墓・ST12032 古墳出土土器　1～5　ST13415
6～8　SK12091
9　ST12032


74-2


74-3


74-4


74-5


74-6


75-1


75-2


75-3


75-4

ST12032 古墳出土土器 1


75-5


75-6


76-1


76-2


76-3


76-4


76-5


76-6


77-1

ST12032 古墳出土土器 2

PL.40


77-2


77-3


77-8


77-9


77-10


77-11


78-1


78-2


78-3

ST12032 古墳出土土器 3


78-5 1


78-6 2


79-13 3


80-1 4


80-1 5


80-2 6


80-3 7


80-4 8


81-1 9

ST12032 古墳・SX12012 周溝墓出土土器

1～3　ST12032
4～9　SX12012


81-2 1


81-3 2

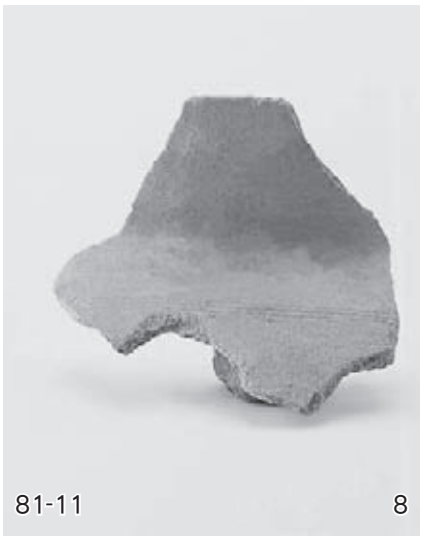

81-4 3


81-5 4


81-7 5


81-8 6


81-9 7


81-11 8


81-12 9

SX12012・SX12048 周溝墓出土土器

1～4　SX12012
5～9　SX12048


82-1


82-2


82-4


82-6


82-7


82-8


82-9


82-10


82-11

SX12048 周溝墓出土土器

PL.44


82-12 1


83-1 2


83-2 3

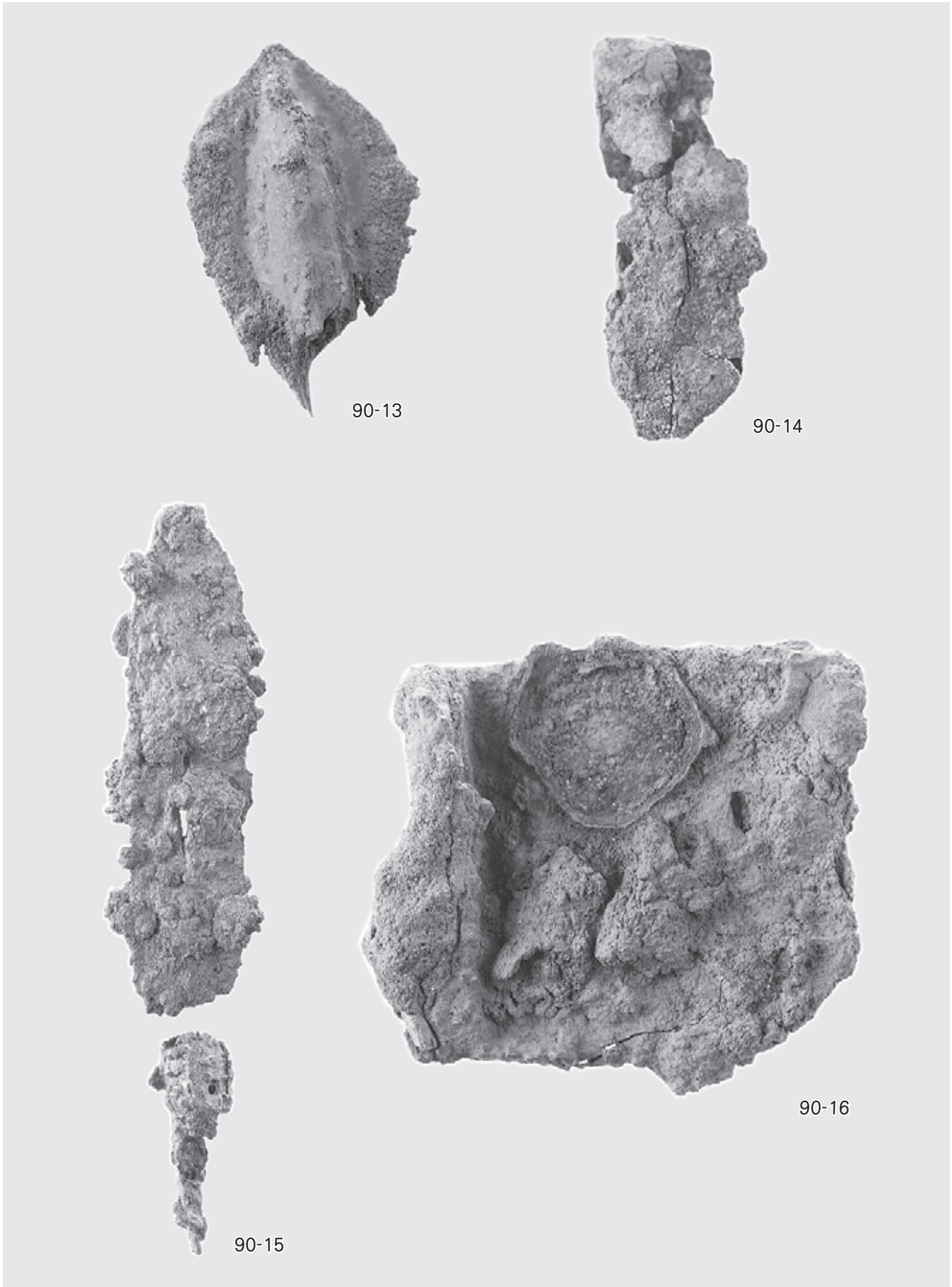

83-3 4

SX12048・SX12065 周溝墓出土土器

1　SX12048
2～4　SX12065



墳丘墓・木棺墓出土鉄器



墳丘墓・木棺墓・古墳出土鉄器

報告書抄録

ふりがな	なかばる
書　　名	中原遺跡Ⅵ　12区・13区の古墳時代初頭前後の墳墓群の調査
副 書 名	西九州自動車道建設に係る文化財調査報告書
巻　　次	11
シリーズ名	佐賀県文化財調査報告書
シリーズ番号	第193集
編 著 者 名	小松譲・藁科哲男・田村朋美・杉山和徳・吉野進一
編 集 機 関	佐賀県教育委員会
所 在 地	〒840-8570　佐賀市城内1丁目1番59号　TEL(0952)25-7232
発行年月日	西暦2012年3月26日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
中原遺跡（なかばる）	唐津市（からつし） 原字溜ノ内（はるためのうち） ・西ノ畑（にしのはた）	412023	2146	33°24′57″ 3616.4	129°59′59″ 3893	平成13年 5月28日～ 平成17年 9月30日	6460㎡ (本書掲載分)	西九州自動車道建設事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
中原遺跡 12区・13区	墳墓	弥生 古墳	墳丘墓 土壙墓 木棺墓 石棺墓 前方後円墳 周溝墓	内行花文鏡 方格規矩鏡 浮彫式獣帯鏡 仿製鏡 鉄剣 素環頭小刀、刀子、ヒスイ製勾玉 碧玉製管玉 弥生土器 土師器	・弥生時代終末の墳丘墓、土壙墓、木棺墓、石棺墓から破砕鏡、鉄剣、ヒスイ製勾玉出土。 ・古墳時代初頭の前方後円墳と周溝墓群からは外来系土器が出土。

あとがき

平成23年11月26日、立石泰久さんが逝去されました。立石さんは昭和49年から佐賀県文化課の嘱託として勤務され、昭和55年に正職員になられ、平成18年3月に退職されました。まさしく、佐賀県文化財行政の第一世代として数多くの発掘調査を手がけられました。

平成6年からは本事業の確認調査を担当され、その後、係長として西九州自動車道に係る文化財発掘調査を平成16年度まで指揮され、西九州自動車道文化財調査体制の基礎を作られました。発掘現場や遺跡が大好きで、部下、後輩の面倒を良く見られ多くの人材を育てられました。

ここに立石泰久先輩の功績を称え、ご冥福をお祈りしたいと思います。（編者）

佐賀県文化財調査報告書第193集

中原遺跡Ⅵ

12区・13区の古墳時代初頭前後の墳墓群の調査

―西九州自動車道建設に係る文化財調査報告書(11)―

平成24(2012)年3月26日
発行　佐賀県教育委員会
〒840-0041　佐賀県佐賀市城内1丁目1番59号
印刷　株式会社 佐賀印刷社
〒849-0921 佐賀県佐賀市高木瀬西6丁目11番7号

