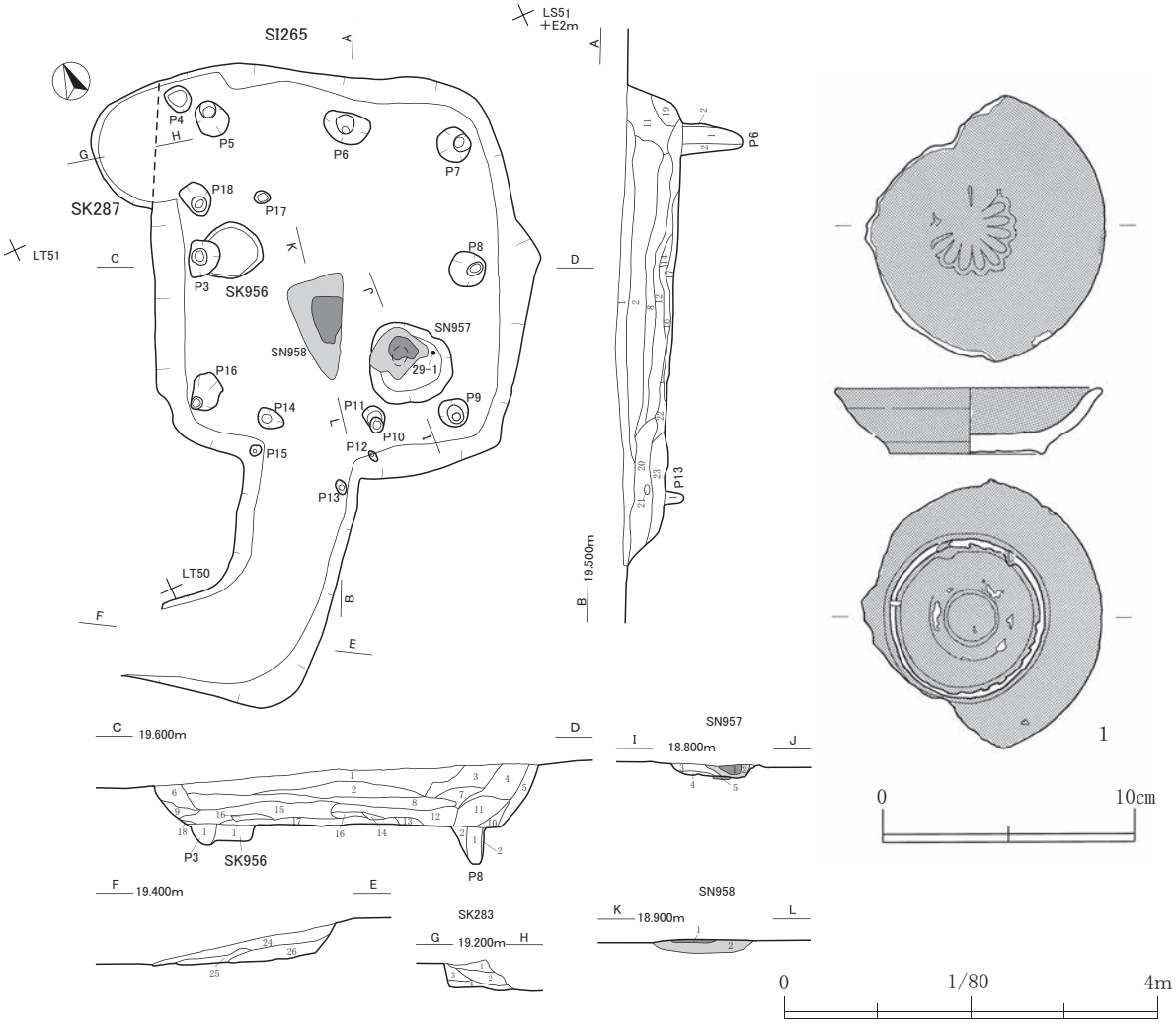


ＳＩ265
1：暗褐色(10YR3/4)シルト質土　しまり強　粘性強　炭化物 1%～3%含む
2：暗褐色(10YR3/4)シルト質土　しまり中　粘性強　炭化物 5%～10%・地山粒 1%含む
3：暗褐色(7.5YR3/4)シルト質土　しまり中　粘性強　地山粒 3%含む
4：暗褐色(7.5YR3/4)シルト質土　しまり中　粘性強　地山粒 10%含む
5：褐色(7.5YR4/6)　シルト質土 しまり強　粘性強
6：褐色(7.5YR4/6)　シルト質土　　しまり強　粘性中　炭化物 1%・地山粒 3%含む
7：暗褐色(10YR3/4)シルト質土　しまり中　粘性強　地山粒 3%含む
8：黒褐色(10YR2/2)シルト質土　しまり弱　粘性強　炭化物 5%～7%・地山粒 7%含む
9：褐色(10YR4/6)シルト質土 しまり強　粘性強
10：暗褐色(10YR3/3)シルト質土 しまり中　粘性強
11：明褐色(7.5YR5/6)シルト質土　しまり中　粘性強　暗褐色(10YR3/4)30%含む
12：暗褐色(7.5YR3/3)シルト質土 しまり弱　粘性強　炭化物 3%・黒色(10YR1.7/1)10%
黒褐色(10YR2/2)30%・地山粒 5%含む
13：黒褐色(10YR3/2)シルト質土 しまり弱　粘性強
14：黒色(10YR2/1)　シルト質土　しまり弱　粘性中
地山粒(砂)5%含む
15：黒色(10YR2/1)シルト質土しまり弱　粘性強
炭化物 5%・黒褐色(10YR2/3)10%地山粒 3%含む
16：赤褐色(5YR4/6)　シルト質土　しまり中　粘性中
極暗褐色(7.5YR2/3)20%含む
17：黒色(10YR1.7/1)　シルト質土　しまり弱　粘性弱
明褐色(7.5YR5/8)含む　炭層
18：褐色(10YR4/6)シルト質土しまり弱　粘性強
19：明褐色(7.5YR5/8)シルト質土　しまり中　粘性強
20：黒褐色(10YR2/3)シルト質土　しまり強　粘性強
21：にぶい黄橙色(10YR6/4)シルト質土 しまり中　粘性強
黒褐色(10YR2/3)20%含む
22：黒褐色(10YR2/2)　シルト質土　しまり中　粘性中　炭化物 1%含む
23：黒褐色(10YR2/3)シルト質土 しまり弱　粘性強　炭化物 1%
暗褐色(10YR3/3)20%・黄褐色(10YR5/6)5%含む
24：暗褐色(10YR3/3)シルト質土　しまり中　粘性強　炭化物 1%含む
25：明黄褐色(10YR6/6)シルト質土　しまり強　粘性強　暗褐色(10YR3/4)40%含む
26：暗褐色(10YR3/4)シルト質土 しまり弱　粘性強
炭化物 1%・明黄褐色(10YR6/6)5%下部に含む

SN957
1：暗赤褐色(5YR3/2)シルト質土　しまり中　粘性弱
灰黄褐色(10YR4/2)30%含む
2：黒褐色(10YR3/1)　シルト質土　しまり中　粘性弱
黄褐色塊極小 7%含む
3：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
黄褐色塊極小 5%含む
4：黒色(10YR2/1)　シルト質土　しまり中　粘性中
黄褐色塊極小 1%含む
5：褐色(10YR4/6)　シルト質土　しまり中　粘性弱

SN958
1：明赤褐色(5YR5/6)　シルト質土　しまり中　粘性弱
2：黒色(10YR1.7/1)　シルト質土　しまり中　粘性弱

ＳＫ287
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり強　粘性中
2：褐色(10YR4/6)シルト質土　しまり強　粘性強
3：褐色(7.5YR4/4)シルト質土　しまり強　粘性強
4：褐色(7.5YR4/6)シルト質土　しまり中　粘性強

P3
1：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり弱　粘性中　炭化物含む 柱痕跡
2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
地山粒極小～中 2%含む

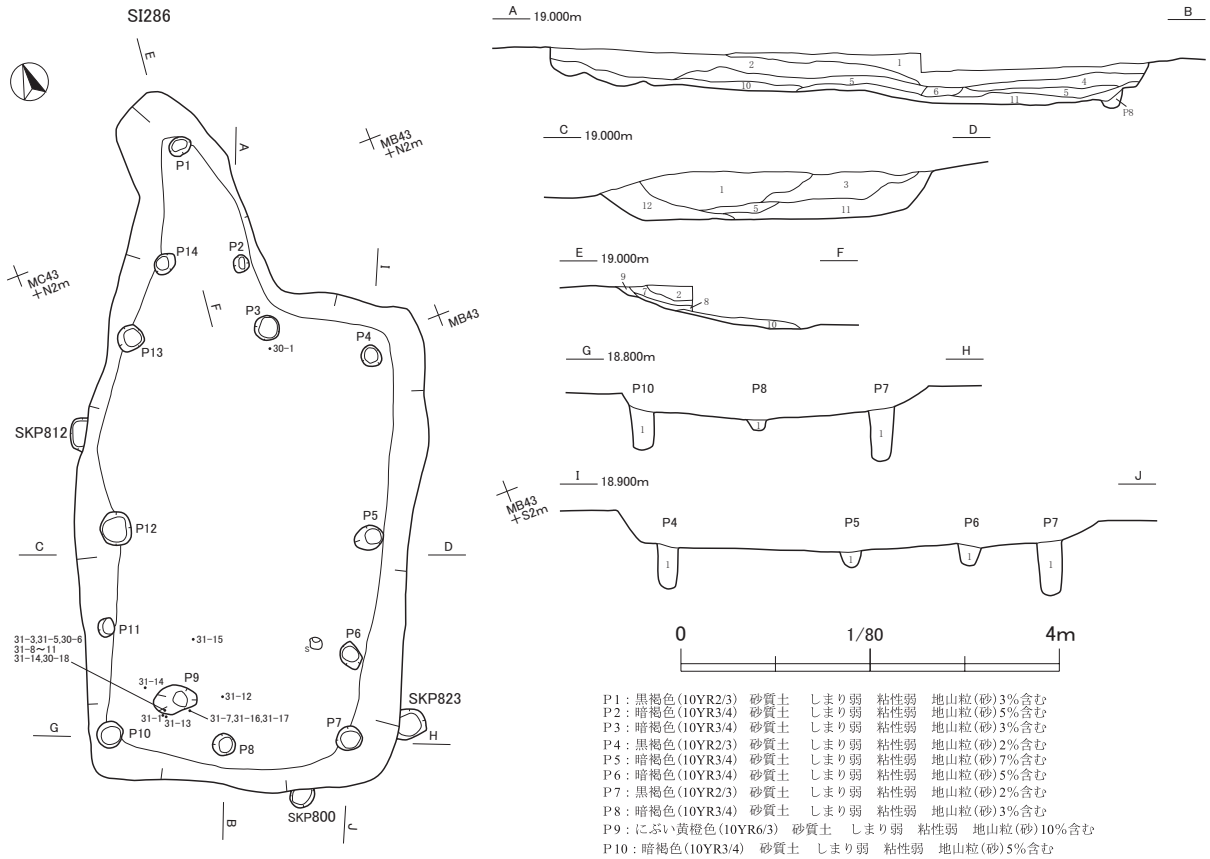
P6
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
炭化物 1%・地山粒極小～中 2%含む 柱痕跡
2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
地山粒極小～中 2%含む

P8
1：暗褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり中　粘性中
炭化物 2%・地山粒極小～中 5%含む 柱痕跡
2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
地山粒極小～中 2%含む

P13
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
炭化物 3%・地山粒極小～小 1%含む

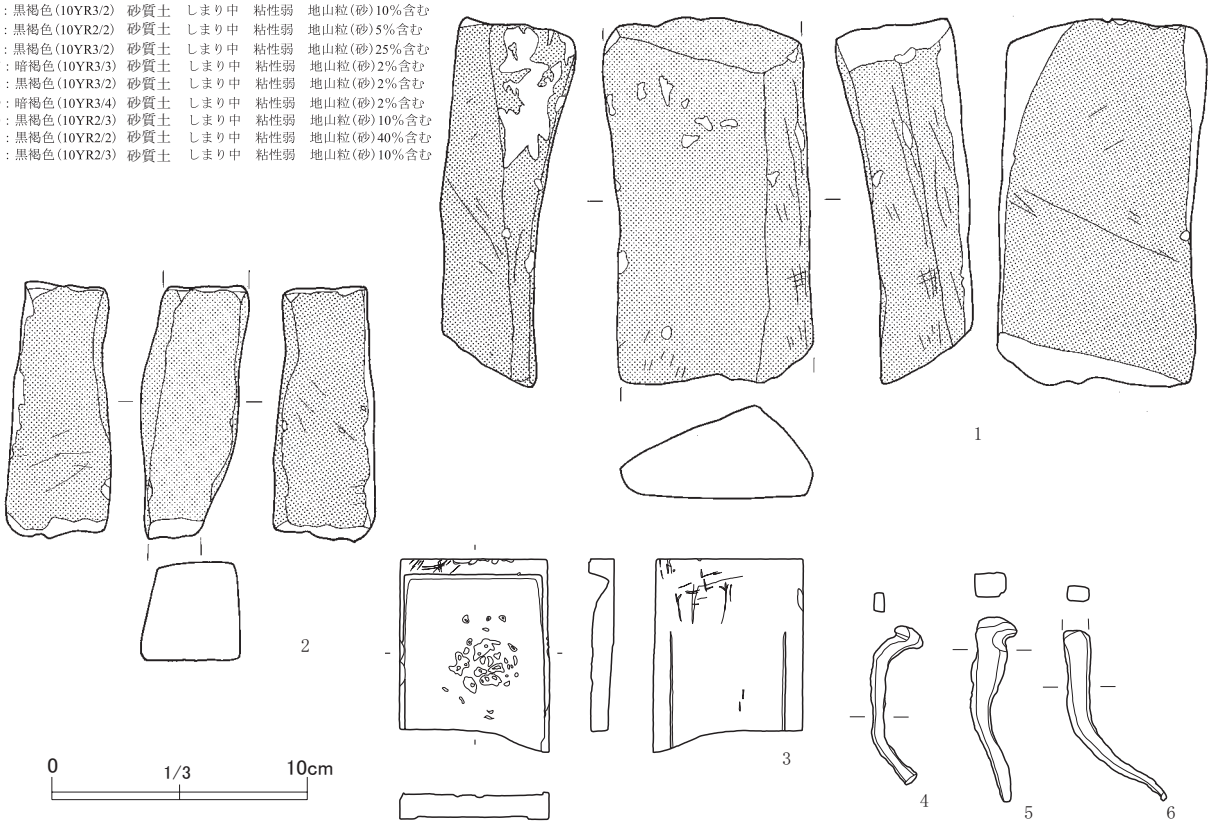
ＳＫ956
1：暗褐色(10YR3/4)砂質土 しまり中　粘性中　炭化物 30%含む

第29図　ＳＩ265・ＳＫ283

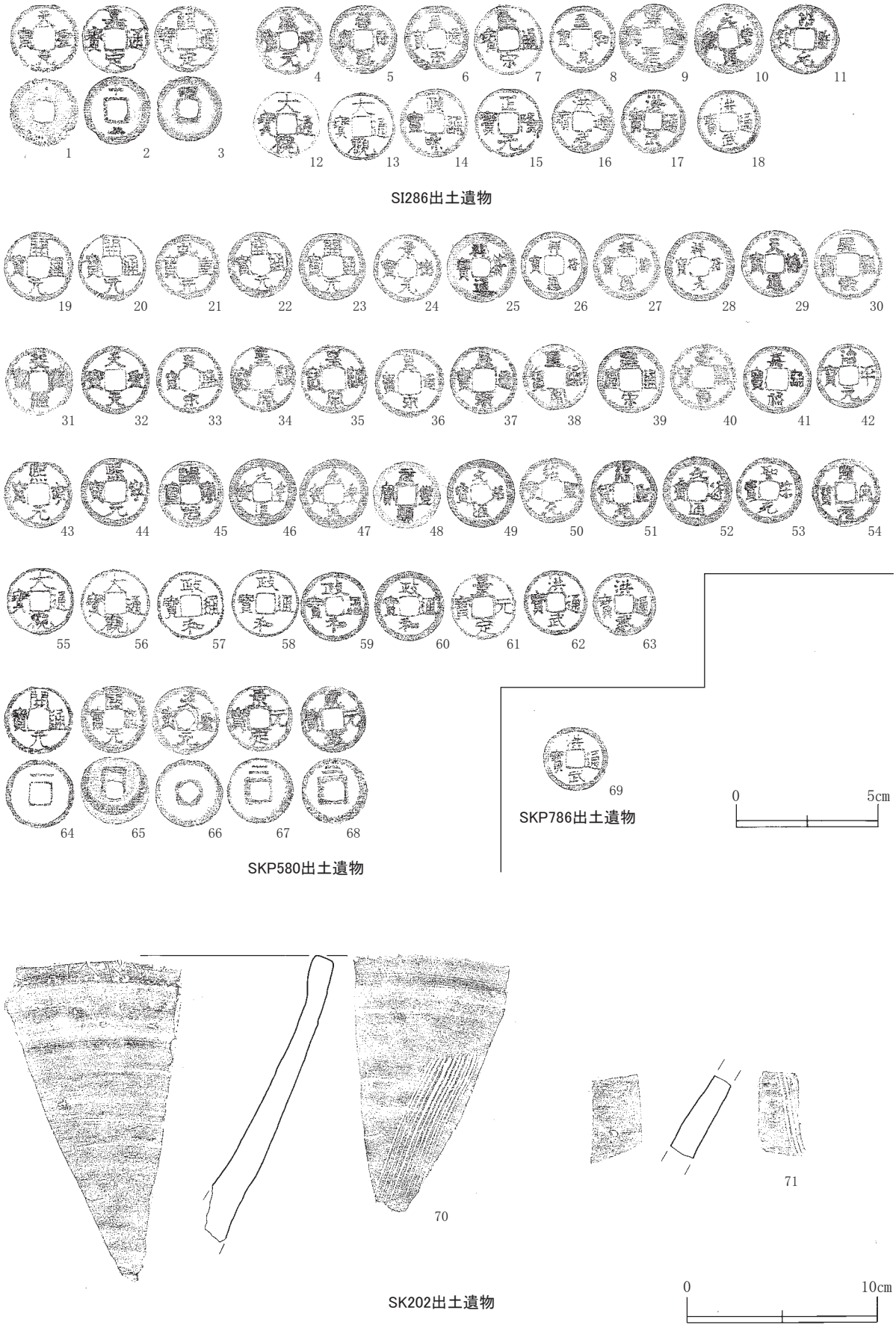


P１：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む
P２：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5%含む
P３：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む
P４：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)2%含む
P５：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)7%含む
P６：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5%含む
P７：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)2%含む
P８：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む
P９：にぶい黄橙色(10YR6/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)10%含む
P10：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5%含む
P11：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む
P12：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む
P13：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)2%含む
P14：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5%含む

1：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり中　粘性弱
2：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)1%含む
3：黒褐色(10YR3/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)5%含む
4：黒褐色(10YR3/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)10%含む
5：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)5%含む
6：黒褐色(10YR3/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)25%含む
7：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)2%含む
8：黒褐色(10YR3/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)2%含む
9：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)2%含む
10：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)10%含む
11：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)40%含む
12：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)10%含む



第30図　ＳＩ286



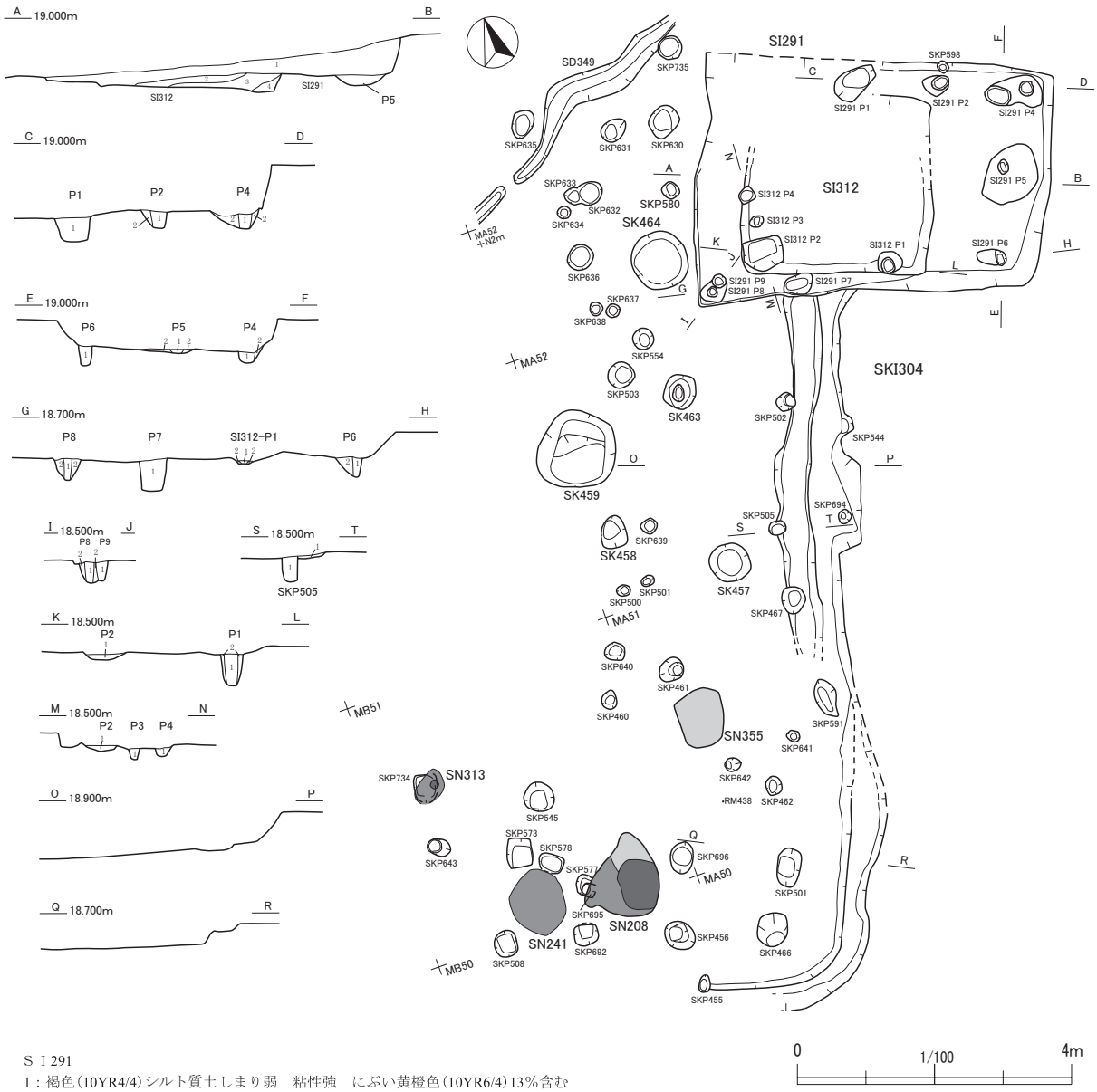
第31図　遺構内出土遺物実測図（６）

壁　　：残存する各壁の高さは、東壁0.54m、西壁0.06m、南壁0.38m、北壁0.36mである。
出土遺物：美濃産施釉陶器皿（第33図１）が出土した。他に弥生土器、土師器が出土した。
所　　見：床面から柱穴９基を検出した。詳細を第12表に示す。出土した遺物から16世紀代の遺構である。

ＳＩ３１２（第32図、図版12－２）
位　　置：ＬＳ・ＬＴ51・52に位置する。
規　　模：残存する各壁の長さは、(東壁2.48m)、(西壁1.54m)、南壁2.62mである。
確認状況：第ＳＩ291床面にて暗褐色土の広がりとして確認。
重複遺構：ＳＩ291に切られる。
堆 積 土：３層に分けられた。
壁　　：残存する各壁の高さは、東壁0.12m、南壁0.20mである。
出土遺物：土師器が7グラム出土した。
所　　見：床面から柱穴４基を検出した。詳細は第12表に示す。大部分がＳＩ291に切られており、詳細は不明であるが隣接する遺構との関係から中世の建物跡と判断する。

（２）竪穴状遺構
ＳＫＩ３０４（第32図、図版12－５・６）
位　　置：ＬＳ51、ＬＴ49・50・51、ＭＡ49に位置する。
規　　模：長軸10.48m、短軸2.56m、深さ0.96mである。
確認状況：第Ⅸｂ層上面にて
重複遺構：ＳＩ291に切られる。
出土遺物：鉄製品の小片が出土している。
所　　見：底面から壁溝と思われる溝跡の他、焼土遺構４基（ＳＮ208・241・313・355)、土坑３基（ＳＫ464・436・457)、柱穴様ピット等を検出した。焼土遺構の周囲には不規則ではあるが柱穴様ピットがあり、上屋があった可能性がある。また、ＳＫＰ580からは銭貨51点（第31図）が出土している。出土遺物から中世に構築された遺構であると判断する。なお、確認面での判別はできなかったが、東側の壁面の様子から、南北２つの遺構が重複している可能性がある。

ＳＫＩ７８５（第34図、図版12－４）
位　　置：ＭＢ・ＭＣ44に位置する。
規　　模：柱穴と壁溝と思われる溝跡のみの確認であり、不明である。
確認状況：第Ⅸａ層上面にて暗褐色土・褐色土の広がりとして柱穴・壁溝を検出した。
重複遺構：なし。
出土遺物：Ｐ１から銭貨（第34図１）が出土した。
所　　見：柱穴と壁溝を持つ、建物跡と考えられ、出土した銭貨から中世に属する遺構である。柱穴の詳細を第12表に示す。



ＳＩ291

1：褐色(10YR4/4)シルト質土しまり弱　粘性強　にぶい黄橙色(10YR6/4)13％含む

ＳＩ312

2：暗褐色(10YR3/4)シルト質土　しまり強　粘性強　褐色(10YR4/4)30％含む
3：暗褐色(10YR3/4)シルト質土　しまり強　粘性強　炭化物 1％未満・褐色(10YR4/4)10％・にぶい黄褐色(10YR5/4)30％含む
4：暗褐色(10YR3/4)シルト質土　しまり強　粘性強　褐色(7.5YR4/4)含む

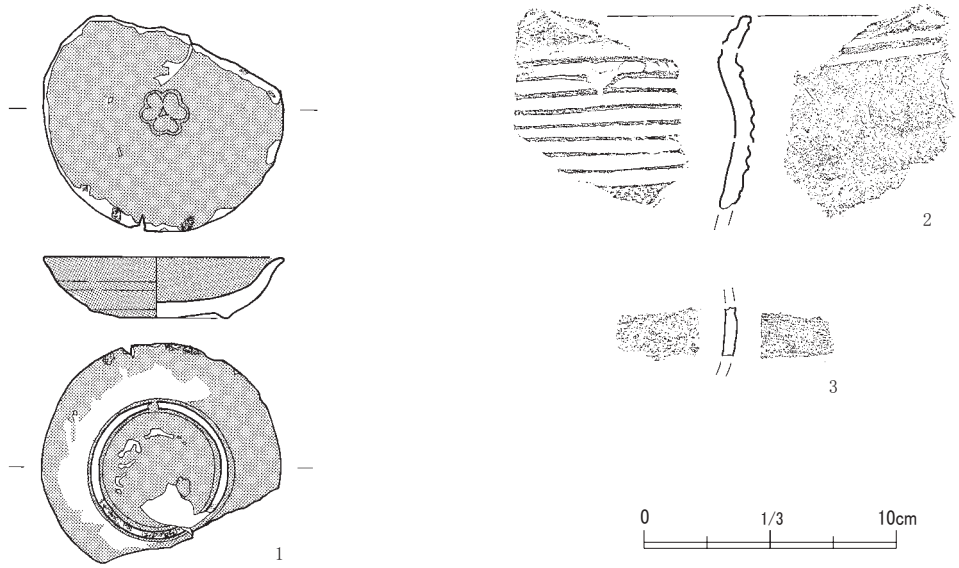
ＳＩ291

Ｐ1　1：暗褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒 2％含む
Ｐ2　1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中　粘性強　地山粒極小～中 5％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ3　1：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　炭化物 1％・地山粒極小～大 7％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ4　1：褐色(10YR4/6)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒 2％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ5　1：黄褐色(10YR5/6)シルト質土 しまり弱　粘性強
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ6　1：暗褐色(10YR3/3)シルト質土しまり強　粘性強　地山塊小～大 10％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ7　1：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり強　粘性中　炭化物 1％・地山粒 20％含む
Ｐ8　1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　炭化物 1％・地山粒極小～小 1％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ9　1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　炭化物 1％・地山粒極小～小 1％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む

ＳＩ312

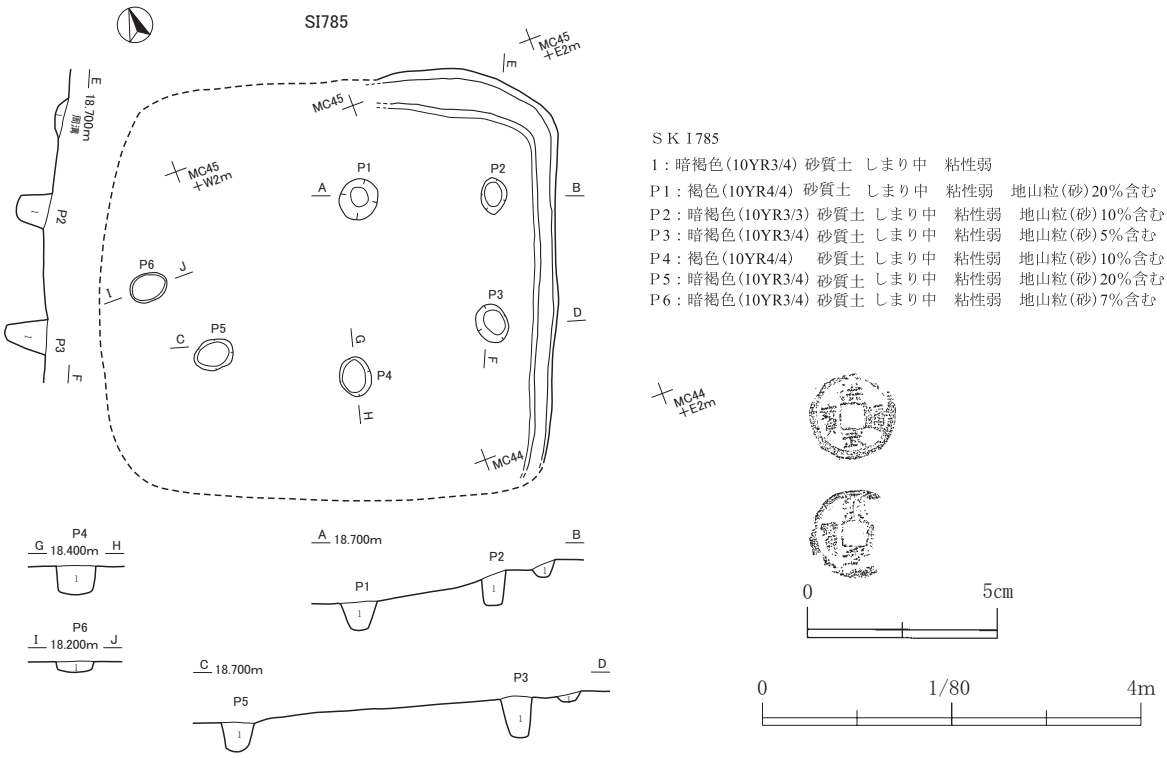
Ｐ1　1：にぶい黄褐色(10YR4/3)　シルト質土　しまり中　粘性強　地山粒極小～小 3％含む
　　2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ2　1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　焼土塊小 1％・にぶい黄橙色(10YR7/3)シルト質土　塊極小～小 30％含む
Ｐ3　1：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　地山粒極小～中 2％含む
Ｐ4　1：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり中　粘性中　炭化物 1％・地山粒極小～小 3％含む

第32図　ＳＩ291・ＳＩ312・ＳＫＩ304



SI291 出土遺物

第33図　遺構内出土遺物実測図（７）



ＳＫＩ785

1：暗褐色(10YR3/4) 砂質土　しまり中　粘性弱

Ｐ1：褐色(10YR4/4) 砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)20％含む

Ｐ2：暗褐色(10YR3/3) 砂質土 しまり中　粘性弱　地山粒(砂)10％含む

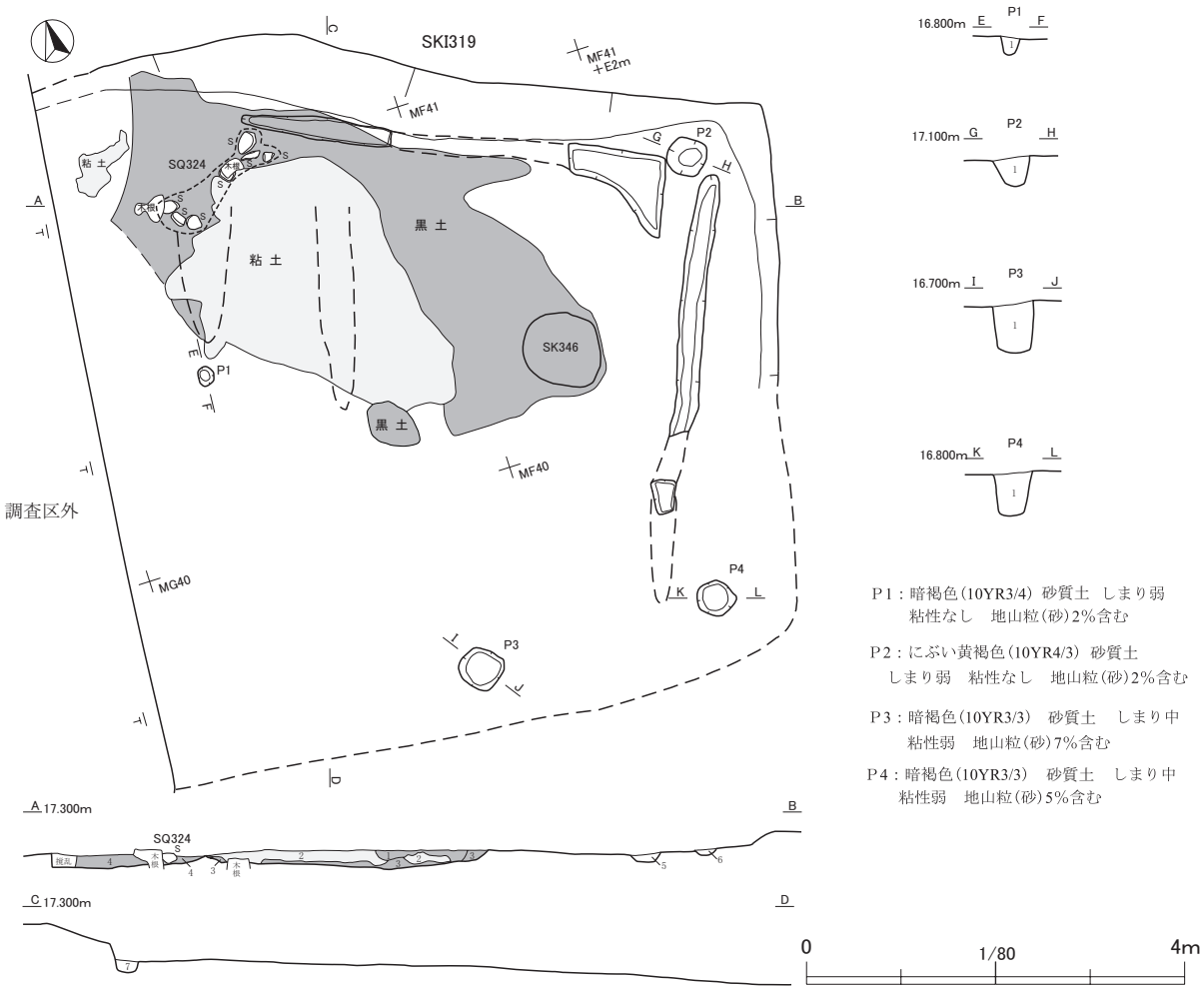
Ｐ3：暗褐色(10YR3/4) 砂質土 しまり中　粘性弱　地山粒(砂)5％含む

Ｐ4：褐色(10YR4/4)　砂質土 しまり中　粘性弱　地山粒(砂)10％含む

Ｐ5：暗褐色(10YR3/4) 砂質土 しまり中　粘性弱　地山粒(砂)20％含む

Ｐ6：暗褐色(10YR3/4) 砂質土 しまり中　粘性弱　地山粒(砂)7％含む

第34図　ＳＫＩ785



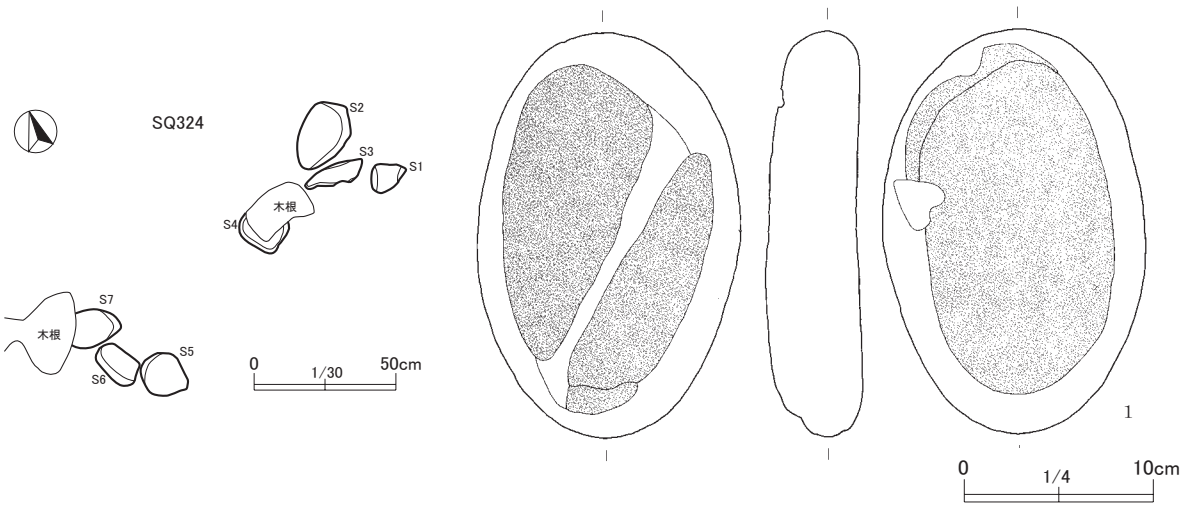
P1：暗褐色(10YR3/4) 砂質土　しまり弱
粘性なし　地山粒(砂)2%含む

P2：にぶい黄褐色(10YR4/3) 砂質土
しまり弱　粘性なし　地山粒(砂)2%含む

P3：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中
粘性弱　地山粒(砂)7%含む

P4：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中
粘性弱　地山粒(砂)5%含む

1：黒褐色(10YR3/2) 砂質土　しまり強　粘性弱　黄褐色(10YR5/6) S 7%・黄褐色(10YR5/6) 砂質土 塊小 2%含む
2：褐色(10YR4/6)　砂質土　しまり強　粘性中　暗褐色(10YR3/4) S L 5%含む
3：黄褐色(10YR5/6) 砂質土　しまり中　粘性弱　地山(砂)3%含む
4：黒褐色(10YR3/2) 砂質土　しまり強　粘性弱　地山(砂)5%含む
5：暗褐色(10YR3/4) 砂質土 しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む
6：褐色(10YR4/4) 砂質土 しまり弱　粘性なし　地山粒(砂)2%含む
7：暗褐色(10YR3/4) 砂質土 しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3%含む



第35図　ＳＫＩ319・ＳＱ324

ＳＫＩ３１９（第35図、図版12－３）
位　　置：ＭＥ39・40・41、ＭＦ40・41に位置する。
規　　模：柱穴と壁溝と思われる溝跡のみの確認であり、不明である。
確認状況：第Ⅸａ層上面にて、黒褐色土と黄褐色土の広がりとして確認。
重複遺構：ＳＫ346を切り、ＳＱ324に切られる。
堆 積 土：４層に分けられた。
出土遺物：なし。
所　　見：確認面がすでに床面であり、柱穴・壁溝を持つ竪穴建物跡の可能性がある。検出した４基の柱穴の詳細を第12表に示す。ＳＫＩ785と形態が似ていることから、中世の遺構と判断した。深さ0.38ｍである。

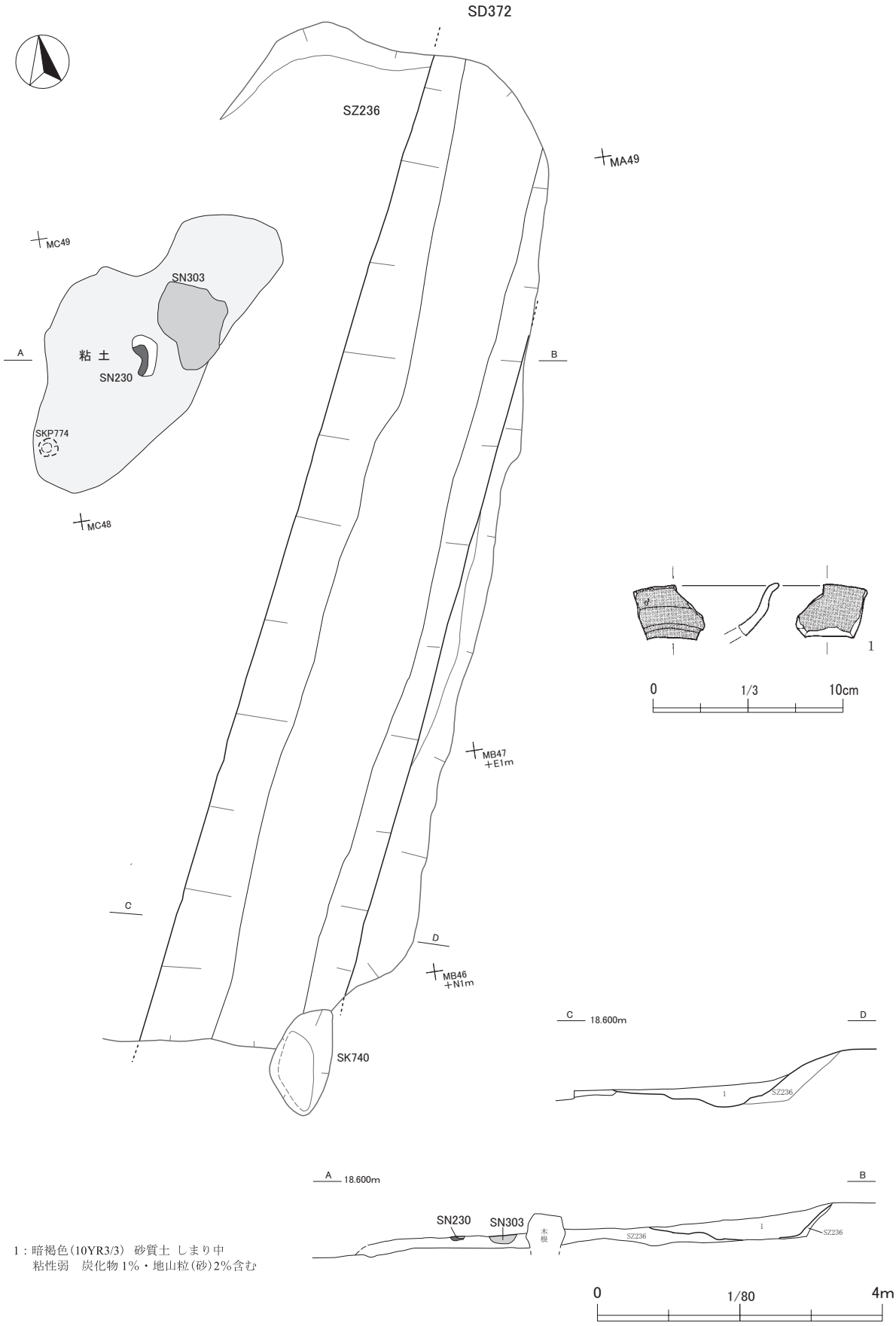
（３）溝跡
ＳＤ３７２（第36図）
位　　置：ＭＡ46・47・48・49、ＭＢ46・47・48・49、ＭＣ46・47に位置する。
規　　模：残存長14.4ｍ、幅2.5～2.6ｍ、深さ0.50ｍである。
確認状況：ＳＺ236上面で、地山土を含む暗褐色の広がりとして確認。
重複遺構：ＳＺ236を切る。ＳＫ740に切られる。
堆 積 土：単層である。
出土遺物：施釉陶器片（第36図１）が出土した。
所　　見：出土遺物から16世紀代の遺構である。

（４）集石遺構
土器を伴うものはなかったが、層位的に中世に属するものと考えられる集石遺構は15基である。第10表に詳細を掲載する。いずれの集石にも掘り込みがなく、性格は不明であるが、ＳＱ203は塚状の高まりの中腹に築かれている。この塚状の高まりを測量後に断ち割って確認したところ、人工的に構築されたものではなかったが、高まりと石の位置関係から、自然のマウンドを意識して石を集めていると推定される。また、この遺構付近から鉄製品の刀子（第37図1、図版19）が出土している。

（５）焼土遺構
検出した位置や層位から中世と捉えられる焼土遺構は５基である。詳細は第11表に掲載する。

（６）土坑
検出した位置や層位、出土遺物から中世と捉えられる土坑は７基である。詳細は第11表に掲載する。
ＳＫ202は底面から集石を検出し、須恵器系陶器擂鉢片が２点出土している。ＳＫ689は底面が開口部より広い袋状を呈する土坑である。

（７）柱穴様ピット（第４～９表）
出土遺物から中世と捉えられる柱穴様ピットは50基である。



1：暗褐色(10YR3/3)　砂質土 しまり中
　　粘性弱　炭化物1%・地山粒(砂)2%含む

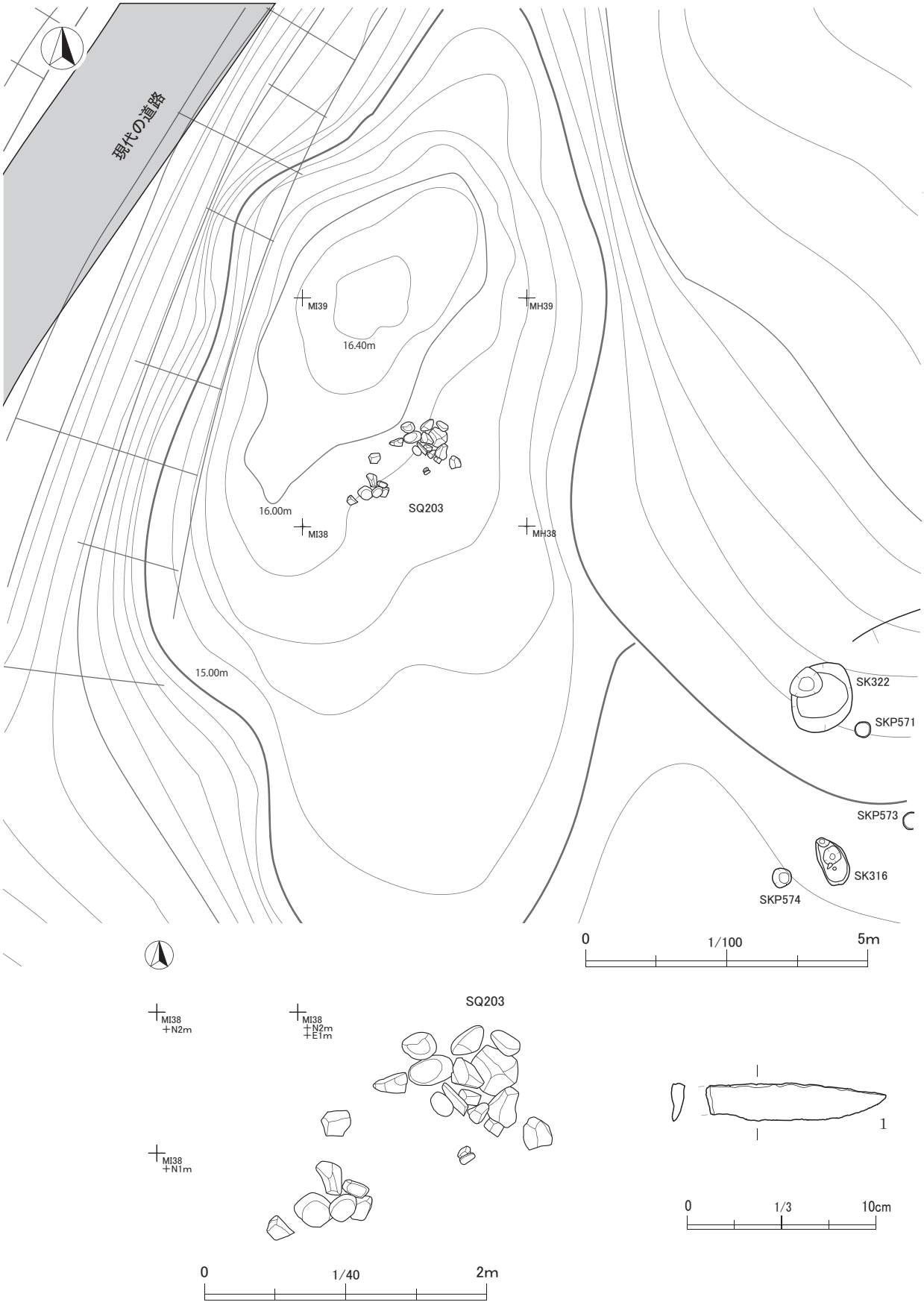
第36図　ＳＤ372

遺構	挿図番号	図版番号	検出区	確認面	平面形	規模（m）		標高（m）		所見・備考
						長軸	短軸	高	低	
SQ203	37	13-1 13-2	MH37 MH38 MI38	Ⅱ層	不整 楕円	2.24	1.05	15.535	15.058	礫23個で構成される。拳大から人頭大、大きなもので一辺約35cmの円礫・角礫を利用している。自然礫を主体とするが3点には直方体状に加工痕跡や擦面の確認されるものがあり、別用途からの転用も予想される。
SQ221	39		MC45	Ⅱ層	楕円	3.63	0.74	18.086	17.945	礫54個で構成される。拳大の円礫が主体である。
SQ223	39		MB45	Ⅱ層	不整 円	0.50	0.47	18.446	18.344	礫71個で構成される。拳大あるいはそれ以下の円礫が主体となる。
SQ225	38		LT45	Ⅱ層	不整	2.97	1.20	19.576	19.382	礫99個で構成される。拳大の礫を主体とし、一定量の掌大礫も含まれる。
SQ226	38	13-4	MA44	Ⅱ層	不整 楕円	2.41	1.29	19.220	19.137	礫471点で構成される。拳大の円・角礫を主体とし、一定量の掌大礫も含まれる。
SQ229	39		MA44 MB44	Ⅱ層	不整	0.90	0.65	19.125	19.088	礫81基で構成される。拳大あるいはそれ以下の円礫・角礫中心とするが一定量の掌大礫も含まれる。
SQ243	38		MF35 MF36	Ⅱ層	不整	4.25	1.73	15.610	15.180	礫24個で構成される。拳大から人頭大の円礫・角礫を主体とする。
SQ250	39		LT46	Ⅱ層	楕円	0.58	0.38	19.370	19.312	礫13個で構成される。拳大の円礫が主体である。
SQ251	39	13-3	LT47	Ⅱ層	楕円	0.80	0.63	19.201	19.138	礫24個で構成される。拳大の円礫が主体である。
SQ252	39		LT44 LT45 MA44	Ⅱ層	楕円	1.64	0.73	19.566	19.296	礫152個で構成される。拳大の円礫を主体とし、一定量の掌大礫も含まれる。
SQ268	39		MA44	Ⅱ層	楕円	0.75	0.52	19.347	19.279	礫49個で構成される。拳大～掌大の角礫が主体である。SKP845は礫群除去後に確認された。礫群に近接して同一層面から土師器片が数点出土したが、本遺構に伴うのか否かは明らかにできなかった。
SQ272	39		MA44 MA45	Ⅱ層	不整 円	0.46	0.44	19.211	19.169	礫7個で構成される。拳大～掌大の礫が主体である。
SQ307	39		MA37	Ⅱ層	楕円	0.58	0.42	17.405	17.132	礫7個で構成される。拳大～掌大の礫が主体である。
SQ324	35		MF40 MF41	Ⅱ層		1.42	0.49	16.964	16.877	礫9個で構成される。拳大から人頭大の円礫が主体であり、1点に磨り面が確認され、別用途からの転用も予想される。
SQ332	39		MA41	Ⅱ層		0.83	0.38	18.920	18.794	礫13個で構成される。拳大の円礫が主体である。SK333の上に築かれる。
SQ350	39		MA47	Ⅱ層	楕円	0.52	0.31	18.355	18.136	礫3個で構成される。拳大から人頭大の円礫・角礫を主体とする。

第10表　中世の集石遺構一覧

遺構	挿図番号	図版番号	検出区	重複		確認面	規模（m）			出土遺物(グラム)			所見・備考
				旧（切る）	新（切られる）		長軸	短軸	深さ	須恵器	土師器	陶器	
SN208	40		MA49	SKP577		SKI304底面	1.21	1.06	0.14				
SN241	40		MA41			SKI304底面	0.98	0.78	0.08				
SN313	40		MA50			SKI304底面	0.52	0.33	0.18				
SN355	40		LT50			SKI304底面	0.88	0.65	0.08				
SK202	41		MH34			Ⅸa層	1.77	1.43	1.50	148.9	43.7	219.9	底面に集石あり
SK209	40	13-6	ME34			Ⅸa層	1.09	0.71	0.22				
SK346	40		ME40			Ⅸa層	0.92	0.80	0.19				
SK457	40		LT50			Ⅸb層	0.62	0.57	0.15				
SK458	40		LT51			Ⅸb層	0.48	0.42	0.26				
SK463	41	13-2	LT51			Ⅸb層	0.53	0.50	0.70			19.6	
SK464	40		LT52			Ⅸb層	0.84	0.42	0.10				
SK689	41	13-8	LR52			Ⅸb層	2.42	2.18	1.22		4.4		

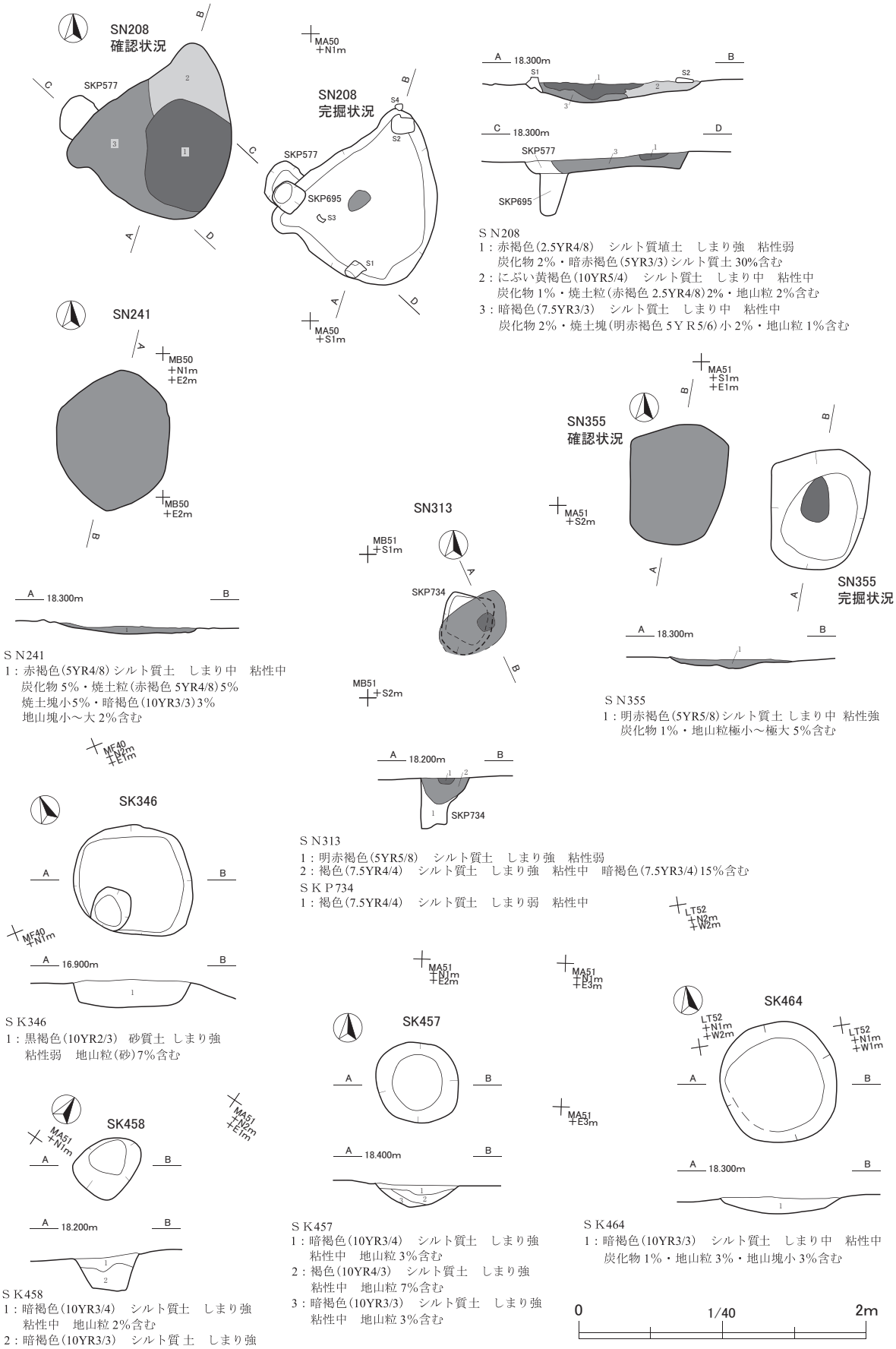
第11表　中世の焼土遺構・土坑一覧



第37図　ＳＱ203と周辺地形

第38図　ＳＱ243・226・225

第39図　ＳＱ223・229・250・226・227・251・268・252・332・350



ＳＮ208
1：赤褐色(2.5YR4/8)　シルト質埴土　しまり強　粘性弱
　炭化物 2%・暗赤褐色(5YR3/3)シルト質土 30%含む
2：にぶい黄褐色(10YR5/4)　シルト質土　しまり中　粘性中
　炭化物 1%・焼土粒(赤褐色 2.5YR4/8)2%・地山粒 2%含む
3：暗褐色(7.5YR3/3)　シルト質土　しまり中　粘性中
　炭化物 2%・焼土塊(明赤褐色 5ＹＲ5/6)小 2%・地山粒 1%含む

ＳＮ241
1：赤褐色(5YR4/8)シルト質土　しまり中　粘性中
　炭化物 5%・焼土粒(赤褐色 5YR4/8)5%
　焼土塊小5%・暗褐色(10YR3/3)3%
　地山塊小～大 2%含む

ＳＮ313
1：明赤褐色(5YR5/8)　シルト質土　しまり強　粘性弱
2：褐色(7.5YR4/4)　シルト質土　しまり強　粘性中　暗褐色(7.5YR3/4)15%含む
ＳＫＰ734
1：褐色(7.5YR4/4)　シルト質土　しまり弱　粘性中

ＳＮ355
1：明赤褐色(5YR5/8)シルト質土 しまり中 粘性強
　炭化物 1%・地山粒極小～極大 5%含む

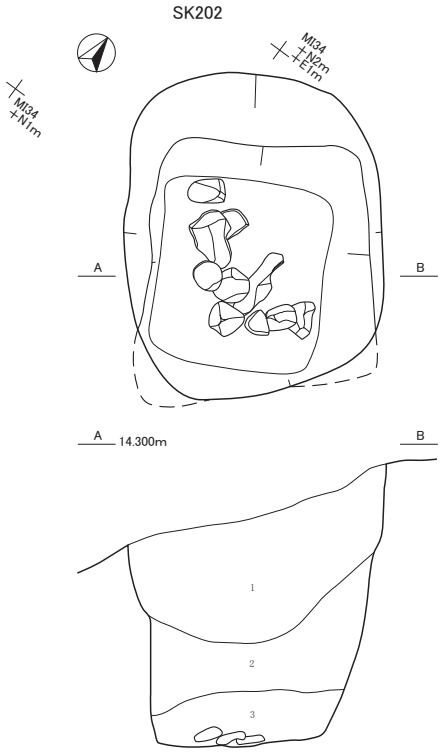
ＳＫ346
1：黒褐色(10YR2/3)　砂質土 しまり強
　粘性弱　地山粒(砂)7%含む

ＳＫ457
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり強
　粘性中　地山粒 3%含む
2：褐色(10YR4/3)　シルト質土　しまり強
　粘性中　地山粒 7%含む
3：暗褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり強
　粘性中　地山粒 3%含む

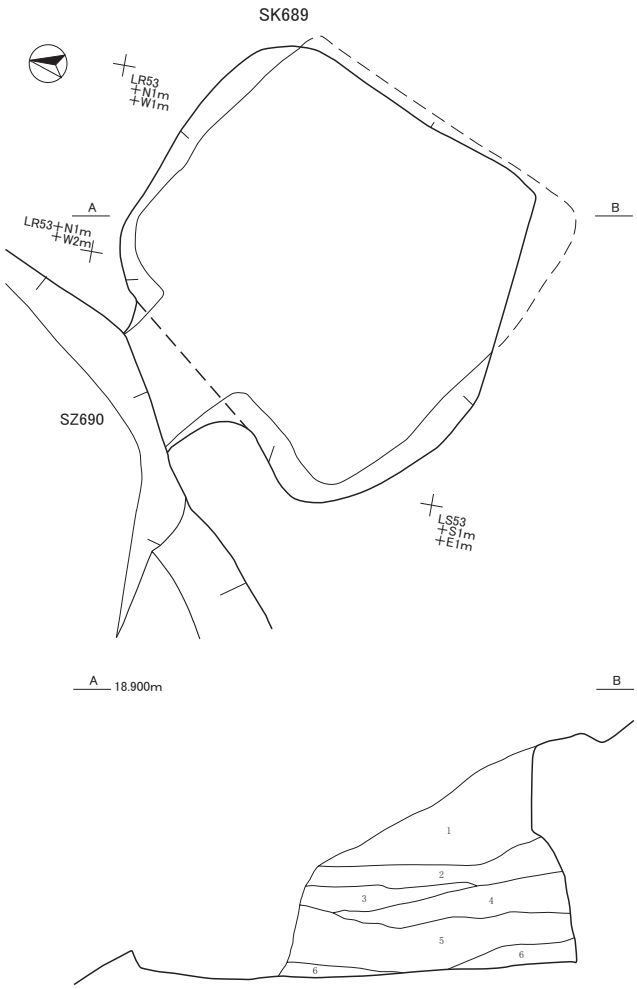
ＳＫ464
1：暗褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり中　粘性中
　炭化物 1%・地山粒 3%・地山塊小 3%含む

ＳＫ458
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり強
　粘性中　地山粒 2%含む
2：暗褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり強
　粘性中　地山粒 3%・地山塊小 3%含む

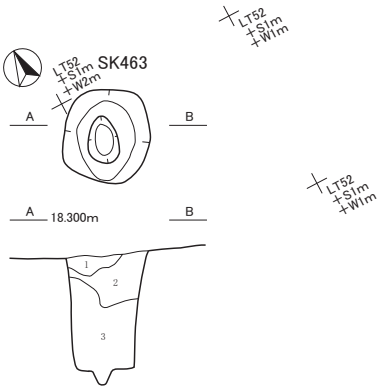
第40図　ＳＮ208・241・313・355・ＳＫ346・458・457・464



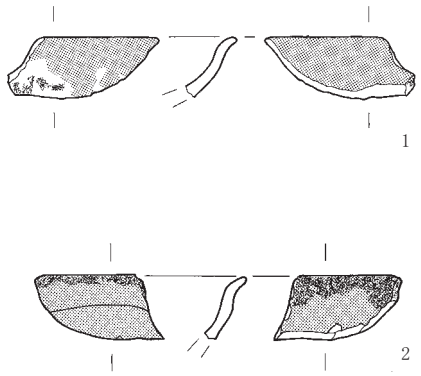
ＳＫ202
1：黒褐色（10YR3/1）砂質土 しまり中　粘性弱
　炭化物 5%含む
2：黒褐色（10YR3/2）砂質土 しまり中　粘性弱
　炭化物 1%含む
3：黒褐色（10YR2/2）砂質土 しまりやや弱　粘性弱
　炭化物 3%含む



ＳＫ689
1：褐色（7.5YR4/4）　シルト質土　しまり中　粘性強
　炭化物 1%・褐色土塊極小～小 3%含む
2：暗褐色（10YR3/4）　シルト質土　しまり弱　粘性中
　炭化物 2%・地山粒極小～極大 7%含む
3：褐色（10YR4/4）　シルト質土　しまり中　粘性中
　地山塊極小～中 5%含む
4：暗褐色（10YR3/4）　シルト質土　しまり中　粘性中
　黒褐色土、板状（3ｃｍ）20%・地山粒極小～大 15%含む
5：暗褐色（10YR3/4）　シルト質土　しまり中　粘性強
　黒褐色土、板状（3cm）15%・地山粒極小～極大 10%含む
6：褐色（10YR4/4）　シルト質土　しまり中　粘性中
　地山粒極小～極大 45%含む



ＳＫ463
1：暗褐色（10YR3/4）　シルト質土　しまり強　粘性中
　炭化物 1%・地山粒 2%含む
2：暗褐色（10YR3/3）　シルト質土　しまり強　粘性中
　炭化物 1%・地山粒 5%・地山塊中～大 5%含む
3：褐色（10YR4/4）　シルト質土　しまり強　粘性中



SK463 出土遺物

0　1/80　4m

0　1/3　10cm

第41図　ＳＫ202・686・463

４　近世の遺構と遺物

（１）竪穴建物跡

ＳＩ３０２（第42図、図版14－６～８、第12表）

位　　置：ＭＣ39・40、ＭＤ39・40に位置する。

規　　模：各壁の長さは、東壁2.46ｍ、（西壁2.70ｍ）、北壁3.86ｍである。

確認状況：第Ⅸａ層上面にて、黒褐色土・暗褐色土の広がりとして確認。

重複遺構：なし。

堆 積 土：5層に分けられた。

　壁　　：各壁の高さは、東壁0.24ｍ、西壁0.10ｍ、南壁0.08ｍ、北壁0.48ｍである。

出土遺物：青磁片１点（第43図１）、鉄製小札１点（第43図２）が出土した。この他に、須恵器67ｇ、土師器689ｇが出土した。

所　　見：床面から柱穴を７基検出した。詳細は第12表に示す。出土した磁器片から近世初頭の遺構である。

（２）溝跡

ＳＤ５４６（第42図）

位　　置：ＬＴ51、ＭＡ51・52に位置する。

規　　模：残存長3.28ｍ、幅0.32～0.56ｍ、深さ0.36ｍである。

確認状況：第Ⅸｂ層上面にて、地山土を含むにぶい黄褐色土の広がりとして確認。

重複遺構：ＳＤ349、ＳＫＰ664を切る。ＳＫ459、ＳＫＰ691に切られる。

堆 積 土：単層である。

出土遺物：磁器が１点（2.4ｇ）出土した。

所　　見：出土遺物から近世の遺構である。

（３）土坑

ＳＫ４５９（第42図）

位　　置：ＬＴ51、ＭＡ51に位置する。

規　　模：長軸1.24ｍ、短軸1.17ｍ、深さ0.40ｍである。

確認状況：第Ⅸｂ層上面にて、地山土を含むにぶい暗褐色土の広がりとして確認。

重複遺構：ＳＤ546を切る。

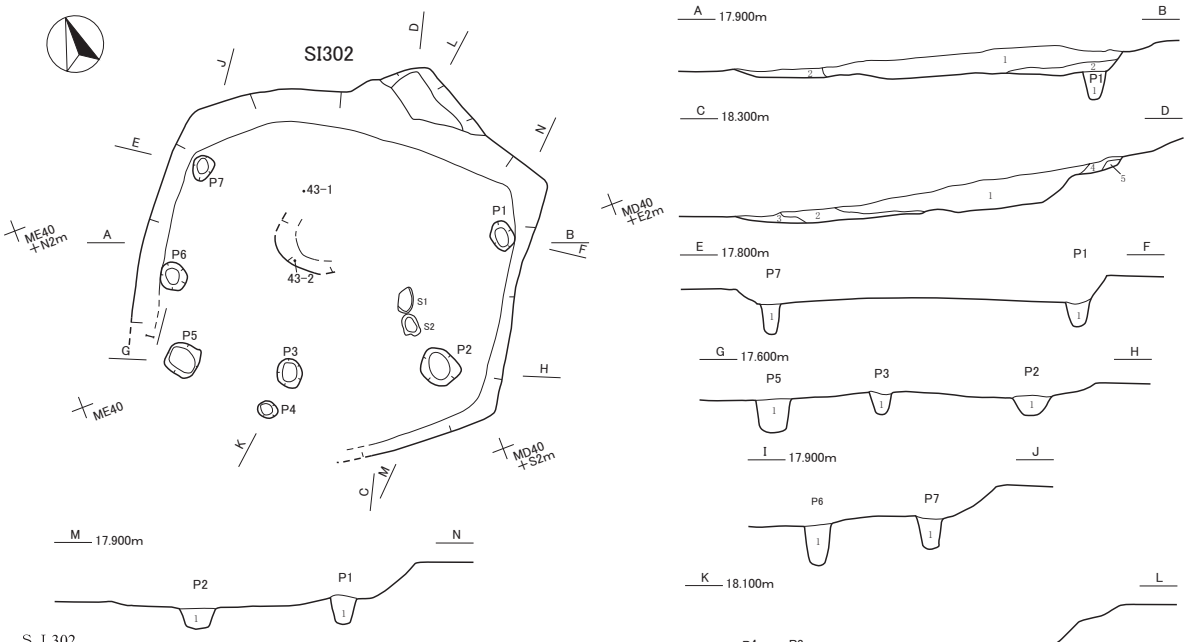
堆 積 土：２層に分けられた。

出土遺物：なし。

所　　見：磁器片が出土したＳＤ546との重複関係から近世の遺構と判断した。

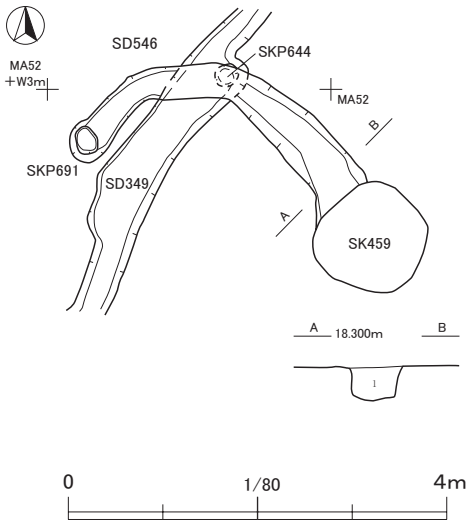
５　時期不明遺構

時期不明の遺構として溝跡４条、焼土遺構２基、土坑６基あり、第12表に詳細を示す。また柱穴様ピットは384基である（第４～９表）。

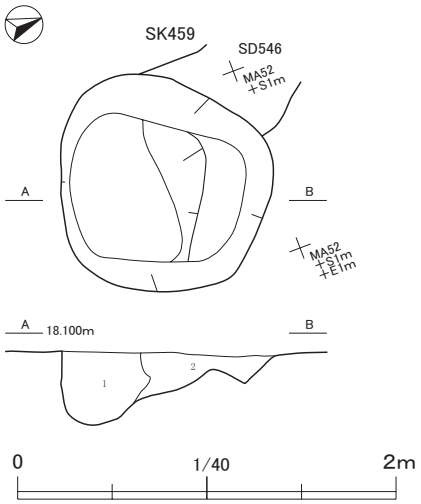


ＳＩ302
1：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり中　粘性弱
2：黒褐色(10YR3/2)　砂質土　しまり中　粘性弱
3：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱
4：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)7％含む
5：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱

Ｐ1：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)2％含む
Ｐ2：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5％含む
Ｐ3：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5％含む
Ｐ4：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)7％含む
Ｐ5：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)5％含む
Ｐ6：黒褐色(10YR2/2)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3％含む
Ｐ7：黒褐色(10YR2/3)　砂質土　しまり弱　粘性弱　地山粒(砂)3％含む



ＳＤ546
1：にぶい黄褐色(10YR4/3)　シルト質土
　しまり強　粘性中　地山粒 20％含む



ＳＫ459
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり強　粘性中
　地山塊小～大 30％含む
2：暗褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり強　粘性中
　地山塊小～大 20％含む

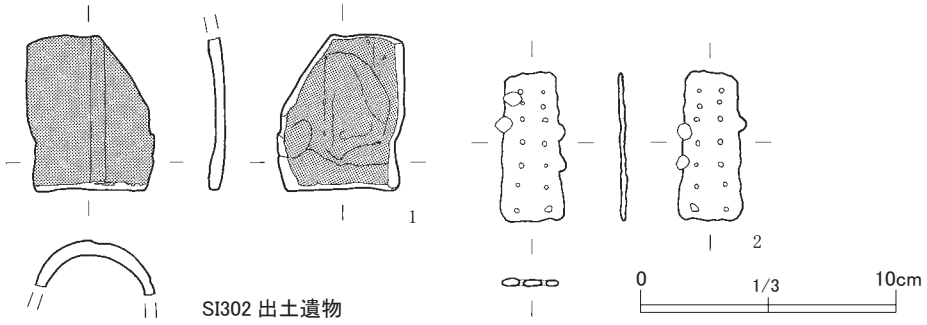
第42図　ＳＩ302・ＳＤ546・ＳＫ459

遺構名	No.	平面形	規模（m）			底面標高（m）	時代	備考
			長軸	短軸	深さ			
SI327	P1	（円形）	〈0.25〉	〈0.24〉	0.44	18.210	平安時代	SN277に切られる
	P2	（楕円形）	〈0.28〉	0.22	0.57	18.155		SN277に切られる
	P3	楕円形	0.25	0.22	0.37	18.289		
	P4	円形	0.46	0.45	0.19	18.450		
	P5	円形	0.32	0.30	0.42	18.268		
SI338	P1	円形	0.27	0.26	0.46	17.997	平安時代	
	P2	楕円形	0.34	0.24	0.71	17.919		
	P3	楕円形	0.32	0.26	0.18	18.406		
	P4	楕円形	0.26	0.20	0.48	18.079		
	P5	楕円形	0.32	0.26	0.76	17.651		
SI265	P3	楕円形	0.44	0.36	0.50	18.179	中世	
	P4	円形	0.30	0.28	0.30	18.355		
	P5	楕円形	0.40	0.34	0.53	18.108		
	P6	楕円形	0.50	0.34	0.53	18.106		
	P7	円形	0.38	0.36	0.38	18.248		
	P8	円形	0.40	0.40	0.31	18.307		
	P9	円形	0.32	0.30	0.43	18.218		
	P10	楕円形	0.18	0.14	0.29	18.354		
	P11	（円形）	〈0.26〉	〈0.24〉	0.08	18.563		
	P12	楕円形	0.14	0.08	0.10	18.645		
	P13	楕円形	0.16	0.10	0.25	18.481		
	P14	楕円形	0.30	0.22	0.20	18.488		
	P15	楕円形	0.14	0.12	0.17	18.562		
	P16	楕円形	0.42	0.32	0.40	18.282		
	P17	楕円形	0.18	0.14	0.06	18.574		
	P18	楕円形	0.38	0.28	0.51	18.182		
SI286	P1	楕円形	0.24	0.20	0.25	18.160	中世	
	P2	楕円形	0.18	0.16	0.26	18.038		
	P3	円形	0.28	0.26	0.34	17.896		
	P4	楕円形	0.24	0.20	0.48	17.772		
	P5	楕円形	0.32	0.26	0.33	17.899		
	P6	楕円形	0.30	0.22	0.23	18.026		
	P7	円形	0.28	0.26	0.60	17.707		
	P8	円形	0.24	0.24	0.15	18.046		
	P9	楕円形	0.46	0.30	0.19	17.926		
	P10	楕円形	0.30	0.26	0.40	17.839		
	P11	楕円形	0.22	0.18	0.34	17.878		
	P12	円形	0.36	0.34	0.54	17.651		
	P13	円形	0.30	0.28	0.64	17.579		
	P14	楕円形	0.26	0.20	0.42	17.965		
SI291	P1	楕円形	0.68	0.40	0.36	17.679	中世	
	P2	楕円形	0.26	0.20	0.29	17.846		
	P3	楕円形	0.38	0.28	0.29	17.854		
	P4	円形	0.22	0.22	0.22	17.860		
	P5	楕円形	0.22	0.16	0.07	17.989		
	P6	楕円形	0.25	0.14	0.31	17.815		
	P7	楕円形	0.46	0.32	0.51	17.608		
	P8	楕円形	0.16	0.14	0.41	17.765		
	P9	円形	0.20	0.20	0.30	17.789		
SI312	P1	楕円形	0.24	0.20	0.04	17.998	中世	
	P2	楕円形	0.64	0.56	0.13	17.979		
	P3	楕円形	0.22	0.17	0.18	17.838		
	P4	楕円形	0.28	0.25	0.18	17.903		
SKI319	P1	楕円形	0.21	0.17	0.21	16.495	中世	
	P2	円形	0.45	0.44	0.40	16.538		
	P3	円形	0.49	0.46	0.57	16.010		
	P4	楕円形	0.42	0.37	0.48	16.188		
SKI785	P1	楕円形	0.45	0.40	0.30	17.947	中世	
	P2	楕円形	0.40	0.27	0.33	18.081		
	P3	楕円形	0.42	0.33	0.40	18.120		
	P4	楕円形	0.43	0.34	0.30	17.942		
	P5	楕円形	0.43	0.33	0.33	17.806		
	P6	楕円形	0.41	0.29	0.11	17.988		
SI302	P1	楕円形	0.33	0.25	0.275	17.036	近世	
	P2	円形	0.44	0.40	0.440	17.015		
	P3	楕円形	0.32	0.27	0.297	17.020		
	P4	楕円形	0.22	0.18	0.198	17.045		
	P5	円形	0.40	0.38	0.418	16.808		
	P6	楕円形	0.32	0.28	0.308	16.770		
	P7	楕円形	0.27	0.21	0.231	16.960		

※（　）内は推定の平面形である

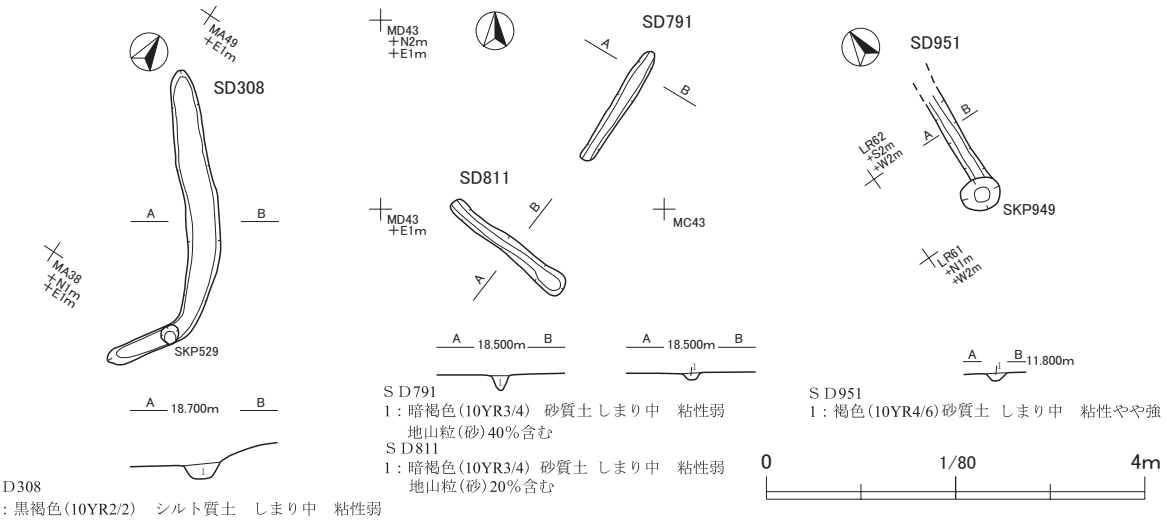
＜　＞内の数値は残存値である

第12表　ＳＩ・ＳＫＩ内柱穴一覧



SI302 出土遺物

第43図　遺構内出土遺物（８）

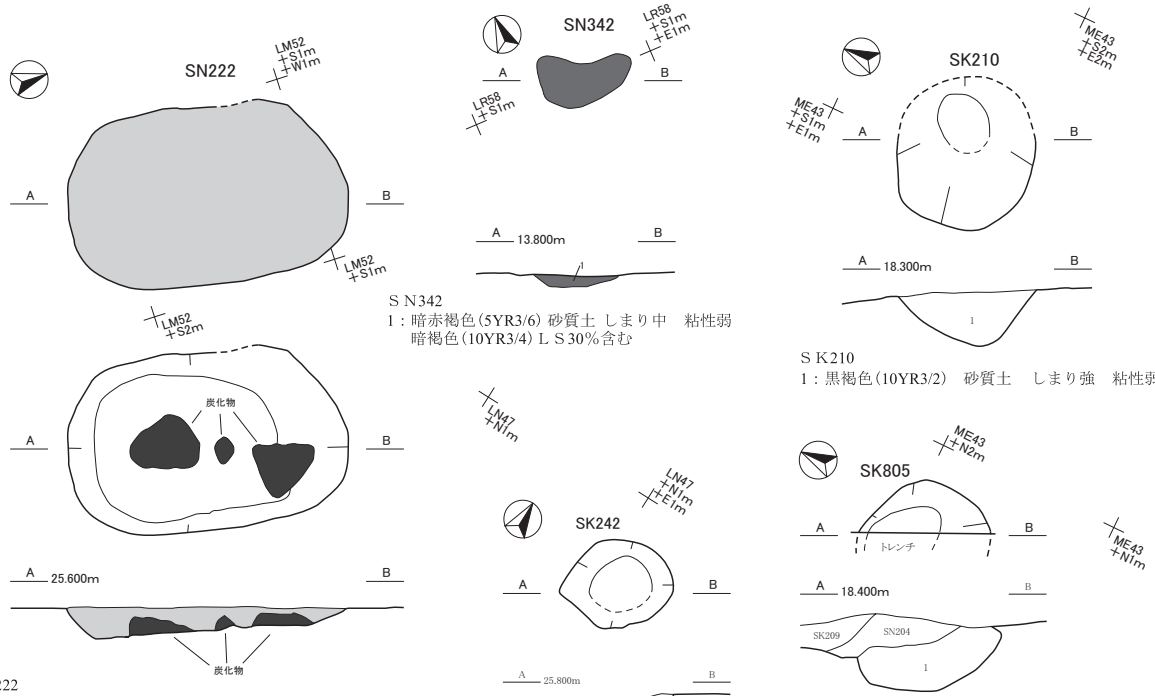


ＳＤ308
1：黒褐色(10YR2/2)　シルト質土　しまり中　粘性弱

ＳＤ791
1：暗褐色(10YR3/4)　砂質土 しまり中　粘性弱
地山粒(砂)40％含む

ＳＤ811
1：暗褐色(10YR3/4)　砂質土 しまり中　粘性弱
地山粒(砂)20％含む

ＳＤ951
1：褐色(10YR4/6)砂質土　しまり中　粘性やや強



ＳＮ222
1：黒褐色(10YR3/2)　シルト質土　しまり弱　粘性中
炭化物 3％・焼土粒 1％未満・地山塊極小～小 1％含む

ＳＮ342
1：暗赤褐色(5YR3/6) 砂質土 しまり中　粘性弱
暗褐色(10YR3/4) ＬＳ30％含む

ＳＫ210
1：黒褐色(10YR3/2)　砂質土　しまり強　粘性弱

ＳＫ805
1：暗褐色(10YR3/3)　砂質土 しまり強　粘性弱
黒褐色(10YR2/3)15％・明黄褐色(10YR7/6)5％含む

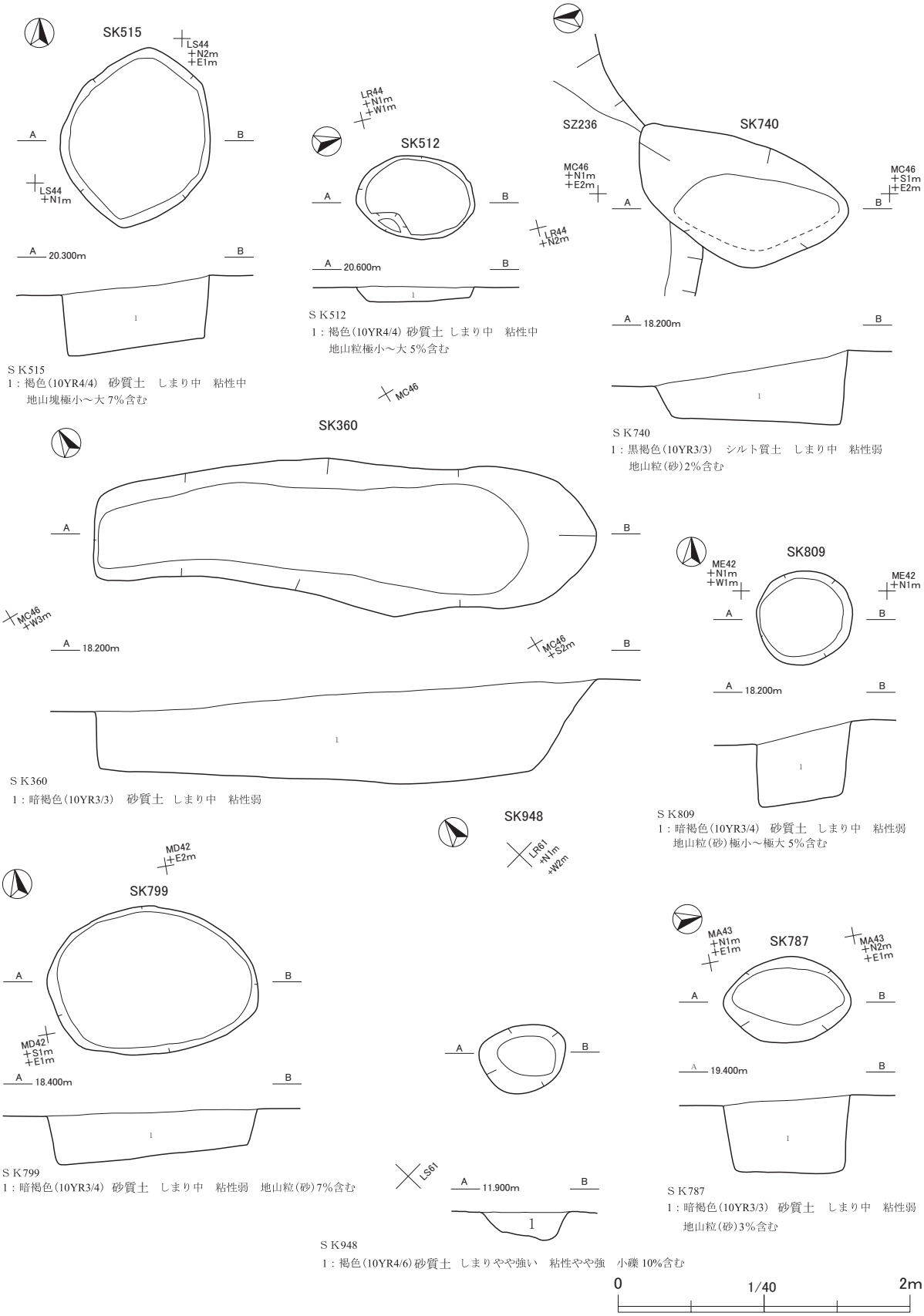
ＳＫ242
1：褐色(10YR4/4)　シルト質　しまり中　粘性中
炭化物 1％未満含む
2：褐色(10YR4/4)　シルト質土　しまり中　粘性中

ＳＫ741
1：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱
地山粒(砂)2％含む
2：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱
地山粒(砂)7％含む

ＳＫ290
1：暗褐色(10YR3/4)　シルト質土　しまり中
粘性強　地山粒極小～大 1％含む

ＳＫ509
1：暗褐色(10YR3/4)　砂質土 しまり強　粘性中
酸化鉄・地山粒極小～大 3％含む

第44図　ＳＤ308・791・811・951・ＳＮ222・342・ＳＫ210・ＳＫ242・290・509・741・805



ＳＫ515
1：褐色(10YR4/4)　砂質土　しまり中　粘性中
地山塊極小～大 7%含む

ＳＫ512
1：褐色(10YR4/4) 砂質土 しまり中　粘性中
地山粒極小～大 5%含む

ＳＫ740
1：黒褐色(10YR3/3)　シルト質土　しまり中　粘性弱
地山粒(砂)2%含む

ＳＫ360
1：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱

ＳＫ809
1：暗褐色(10YR3/4)　砂質土　しまり中　粘性弱
地山粒(砂)極小～極大 5%含む

ＳＫ799
1：暗褐色(10YR3/4) 砂質土　しまり中　粘性弱　地山粒(砂)7%含む

ＳＫ948
1：褐色(10YR4/6)砂質土　しまりやや強い　粘性やや強　小礫 10%含む

ＳＫ787
1：暗褐色(10YR3/3)　砂質土　しまり中　粘性弱
地山粒(砂)3%含む

第45図　ＳＫ515・512・740・360・809・799・805・787・ＳＫ948

６　遺構外出土遺物（第46～66図）

（１）弥生時代

遺構外からは弥生土器4,998グラム、剥片石器42点、礫石器１点出した。ここではそれらの内、細片を除くいくつかの遺物を掲載する。なお、個々の遺物の詳細は第14～16表に示す。

弥生土器は、ほとんどが小破片で遺構外からの出土であり、口縁部から底部まで復元できたものは

遺構	挿図番号	検出区	重複		確認面	規模（m）			所見・備考
			旧（切る）	新（切られる）		長軸（長さ）	短軸（幅）	深さ	
SD308	44	MB48	SKP529		Ⅸｂ層	3.72	0.35	0.18	
SD791	44	MC43			Ⅸa層	1.36	0.20	0.08	
SD811	44	MC43			Ⅸa層	1.52	0.24	0.16	
SD951	44	LP61		SKP949	Ⅸｂ層	1.12	0.22		
SN222	44	LM51			Ⅸｂ層	1.49	0.95	0.16	
SN342	44	LG54			Ⅸｂ層	0.50	0.24	0.06	
SK210	44	MD42			Ⅸa層	(0.53)	(0.43)	0.29	
SK242	44	LM47			Ⅸｂ層	0.61	0.47	0.30	
SK290	44	LO44			Ⅸｂ層	0.72	0.60	0.47	
SK356	45	ME36 ME37			Ⅸa層	0.81	0.66	0.20	
SK360	45	MB45 MC45 MC46			Ⅸa層	3.44	1.02	0.72	
SK509	44	LQ43			Ⅸｂ層	0.86	0.74	0.26	
SK512	45	LR44			Ⅸｂ層	0.84	0.57	0.11	
SK515	45	LR44			Ⅸｂ層	1.25	1.04	0.56	
SK740	45	MB45 MB46	SZ236		Ⅸa層	1.52	0.66	0.51	
SK741	44	MB45			Ⅸa層	0.84	0.70	0.22	
SK787	45	LT43			Ⅸa層	0.89	0.60	0.54	
SK799	45	MC41			Ⅸa層	1.45	1.02	0.40	
SK805	44	ME43			Ⅸa層	(0.71)	(0.29)	0.41	
SK809	45	ME42			Ⅸa層	0.68	0.65	0.60	
SK948	45	LR60 LR61			Ⅸｂ層	0.57	0.48	0.14	

第13表　時期不明遺構一覧

挿図番号	検出区	器種	石材	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考
50-9	LS47	スクレイパー	珪質頁岩	60.0	81	16	59.3	
50-10	MC50	スクレイパー	珪質頁岩	49.5	31	10	13	
50-11	MC50	スクレイパー	珪質頁岩	40.0	31.0	7.5	10.3	
50-12	MB51	剥片石器	珪質頁岩	119	40	15	49.7	
50-13	LP44	スクレイパー	珪質頁岩	105.0	55.0	8.0	47.5	
50-14	MA47	凹石		113	104	55	815.2	両面に凹みあり
51-1	LS46	有茎鏃	珪質頁岩	36.4	16.1	5.2	1.9	
51-2	LT46	石鏃	珪質頁岩	29.1	16.3	3.6	1.5	
51-3	MB36	石鏃	珪質頁岩	33.8	17.9	3.7	1.7	
51-4	LT46	石鏃	珪質頁岩	35.6	15.2	6	2.5	
51-5	LQ43	石鏃	珪質頁岩	43.1	19.6	6	3.3	
51-6	MC50	石槍	珪質頁岩	25.8	22.9	6.7	4.1	
51-7	LT48	スクレイパー	珪質頁岩	42.5	25.0	6.5	6.5	
51-8	LN53	石匙	珪質頁岩	54.1	73.2	10.3	27.5	アスファルト付着
51-9	MC50	石錐	珪質頁岩	33.9	16	8.7	3.7	
51-10	表採	石箆	珪質頁岩	50.7	42	20.9	44.9	
51-11	MB50	スクレイパー	玉随	27.4	29.1	10.9	7	加熱剥離か
51-12	ME37	楔形石器	黒曜石	22.1	15.5	5.4	1.6	
51-13	MD48	楔形石器	黒曜石	17.1	22.7	8.4	2.7	
51-14	MC41	楔形石器	黒曜石	22.1	18.9	9.9	3.1	

第14表　弥生時代石器観察表

第46図9の１点のみである。また、本遺跡は平安時代に大規模な整地が行われており、出土した小片から時期・型式を詳細に区分することは困難である。なお、判別できた器種には高坏・鉢・甕・壺がある。

高坏は第46図1～3であり、内面・外面ともにミガキ調整の後、沈線・縄文が施され、2・3は変形工字文がみられる。また、1・3の外面、2の内外面に赤色顔料が塗布されている。鉢は第46図4～8であり、内面・外面ともにミガキ調整の後、沈線・縄文を施している。4・7は口縁部以下が直線的な形状であり、浅鉢と考えられる。また、第46図5の外面には赤色顔料が認められる。甕は弥生土器の中では最も出土量が多い。外面は全体をヘラナデ若しくはハケ目で調整した後、口縁部付近をミガキ、沈線と縄文を施す。この縄文は斜走するものと横走するものがある。内面は基本的にはミガキが施されるが、胴部以下は雑になるものもみられる。第46図8の外面には赤色顔料が認められる。壺は第48図6～第49図3であり、第48図6～9は小型壺である。ヘラナデ若しくはハケ目で一次調整した後、２次調整としてミガキを施す。第49図1～3は胴部小片であり、器種判別が難しいが内面のミガキ調整が雑であることから壺と判断した。第49図4～7は外面にハケ目により条痕文を施す粗製の土器であるが、小破片のため器種は不明である。以上、第46図1～第49図4の土器は弥生時代前期初頭の砂沢式に並行する土器であると考えられる。第49図8～11は外面に磨り消し縄文や沈線を施し、内面はミガキによる調整である。弥生時代中期に属すると考えられる。

剥片石器には、石鏃・石槍・石匙・石箆・石錐・スクレイパー・楔形石器がある。第51図1～5は石鏃であり、1は凸基有茎鏃、2～5は凹基無茎鏃であり、抉りが大きいものと小さいものがある。第51図12～14は黒曜石製の楔形石器である。産地同定分析を行ったが産地は不明である。（第２章参照）。礫石器は凹石１点である。両面に敲打によるくぼみがある。

（２）平安時代

遺構外からは須恵器17.23kg、土師器169.55kg、土製支脚315ｇ、土製品１点、金属製品980ｇ、鉄関連遺物として鉄滓２点、フイゴ羽口４点が出土した。ここではそれらの内、細片を除くいくつかの遺物を掲載する。なお、個々の遺物の詳細は第17～21表に示す。

遺構外出土の須恵器には坏・坏蓋・壺・甕・横瓶がある。坏は底部切り離しが回転ヘラ切りと回転糸切りがある。第52図1・3、第53図14・15は坏の転用硯であり、第53図15は朱墨硯である。また、第52図2は口縁部付近に煤状炭化物が付着しており、灯明皿に転用していたと考えられる。坏蓋は天井部をヘラ削りにより調整している。端部は屈曲して立ち、つまみはボタン状である。壺は上半をロクロナデ、下半を縦方向のヘラ削りによる調整が施される。第54図1は長頸壺の肩から胴部にかけての破片であるが、肩部に火ぶくれが見られる。第54図6は横瓶の破片であるが、部分的な破片であるため側面方向からの断面しか図化できなかった。甕は口縁部から頸部をロクロなで、肩部から胴部にかけてを叩きで調整している。

土師器には坏・坏蓋・甕・鍋・羽釜があり、その出土量の割合は第57図のとおりである。坏には底部切り離しが回転ヘラ切りと回転糸切りがある。第57図11は墨書土器であるが、小片のため書かれている文字は不明である。第57図13は底部に中央に穿孔がみられる。なお、底部に穿孔が施された坏はＳＩ327からも出土している。第57図12・14・15は内面に黒色処理を施した坏である。ロクロによる

成形の後、黒色処理を行い、ミガキを施している。坏蓋は２点出土しているが、いずれも内面に黒色処理を施している。甕はロクロ使用と非ロクロ使用のものがある。前者には底部が平底のものと、尖底のものがあり、尖底のものは形態が砲弾形を呈し、上半はロクロによるナデ調整、下半は叩きによる調整である。後者は外面を縦方向、内面を横方向のハケ目で調整し、底面にムシロ状の圧痕がみられる。また、これらの甕には内面に黒色処理を施すものがある。鍋は、口縁部から胴部をロクロナデ、底部付近を叩きにより調整している。羽釜は１点のみ出土している。ロクロによる調整であり、鍔の部分は粘土紐をナデ調整により貼り付けている。

第61図1・4・6は土製支脚である。粘土紐を積み上げ後、ナデによる調整しているが、粘土紐の痕跡が残ったままの雑なつくりであり、製塩土器と同様の成形法である。第61図5は土錘である。

金属製品には青銅製品と鉄製品がある。第61図10は筒状の青銅製品である。成分分析の結果、銀を塗布していた可能性がある。小片のため器種は断定できないが馬具の鞍金具の可能性がある。鉄製品には環状鉄製品などがあるが、この他にも形状が不明な小片が調査区南側を中心に出土している。この範囲には焼土遺構がまとまっており、鍛冶炉と考えられるＳＮ249もあることから、鉄製品の生産は調査区南側で行われていたと考えられる。鉄関連遺物にはフイゴ羽口（第61図2・3）と図示はしていないが鉄滓が２点あるが（図版17）調査区内から製鉄遺構は見つかっていない。また、出土した鉄滓も少量であるため、製鉄の作業は調査区外で行われていたと考えられる。

（３）中世

遺構外からは、須恵器系陶器1,317ｇ、瓷器系陶器844ｇ、石製品５点、銭貨24点が出土した。ここでは小片を除くいくつかを掲載する。なお、個々の遺物の詳細は第21・23表に示す。

須恵器系陶器には擂鉢・甕がある。擂鉢の内面には４～８条を１単位とする卸目が施される。口縁部の形態や卸目の間隔等から第62図1～5・7は13世紀代、4・8は14世紀代の所産と考えられる。

瓷器系陶器には越前産の擂鉢・甕と美濃産の擂鉢の施釉陶器丸皿がある。擂鉢の内面には８～９条を１単位とする卸目が施される。口縁部の形態や口縁部下の沈線の位置から、第63図2は、15世紀末～16世紀初頭、第63図5は16世紀中頃の所産と考えられる。美濃産丸皿の全面には灰釉が施され、底面には重ね焼きの際の胎土目痕が残る。第64図7の内面中央には押花紋がみられる。いずれも大窯期に生産されたものであり、16世紀の遺物と考えられる。

石製品には、砥石４点、用途不明石製品１点がある。第65図1～3は４面を砥面にしている。第65図4の砥面は１面だけであり、裏面に線刻が施されている。第65図5は、破損しているため全体の形状は不明であるが、中央が凹む直方体を呈し、２面に線刻が施されている。

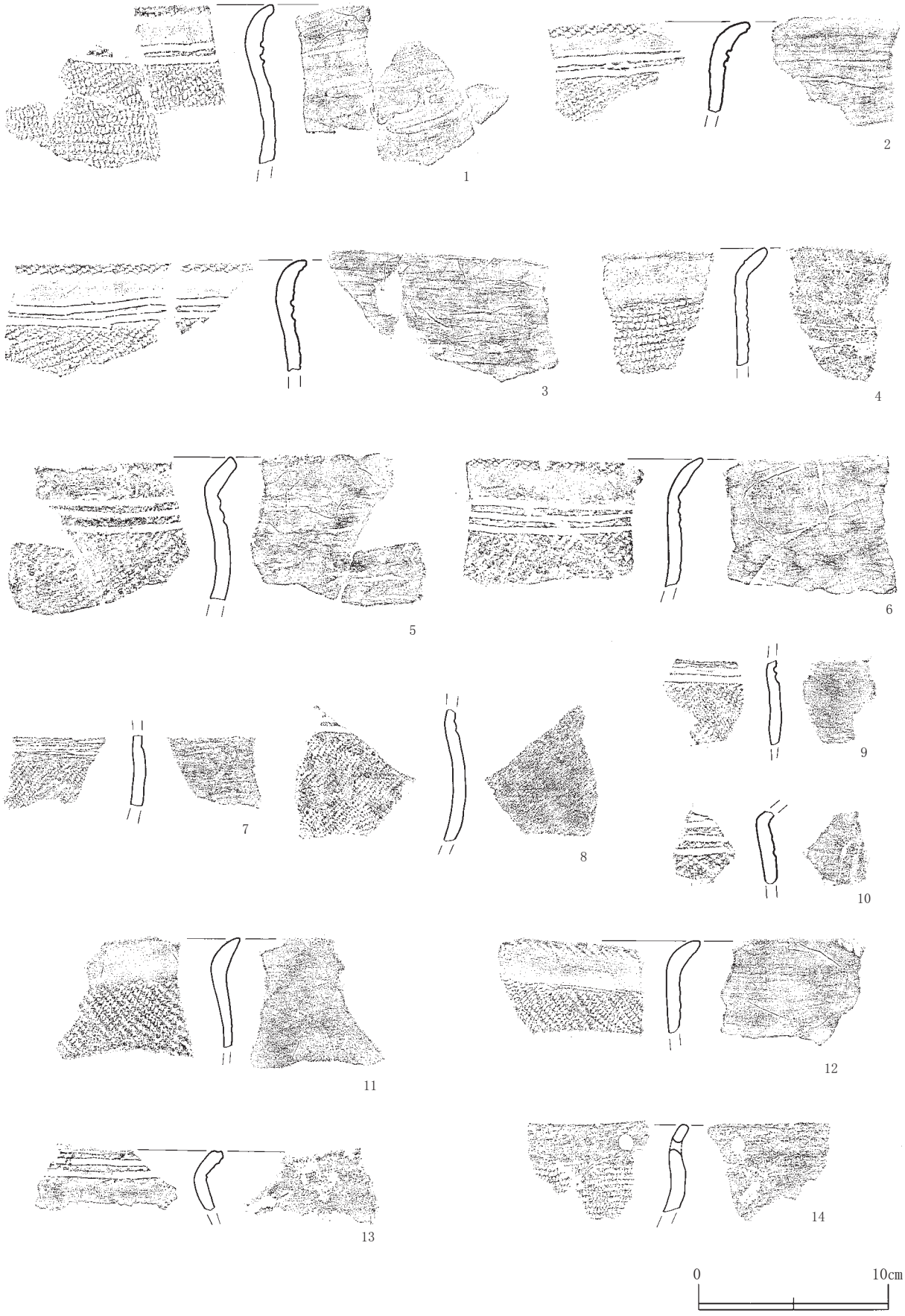
銭貨は第65図6～29の24点出土しており、詳細は第24表に示す。

（４）近世

遺構外からは、磁器・銭貨が出土した。ここでは小片を除くいくつかを掲載する（第66図）。

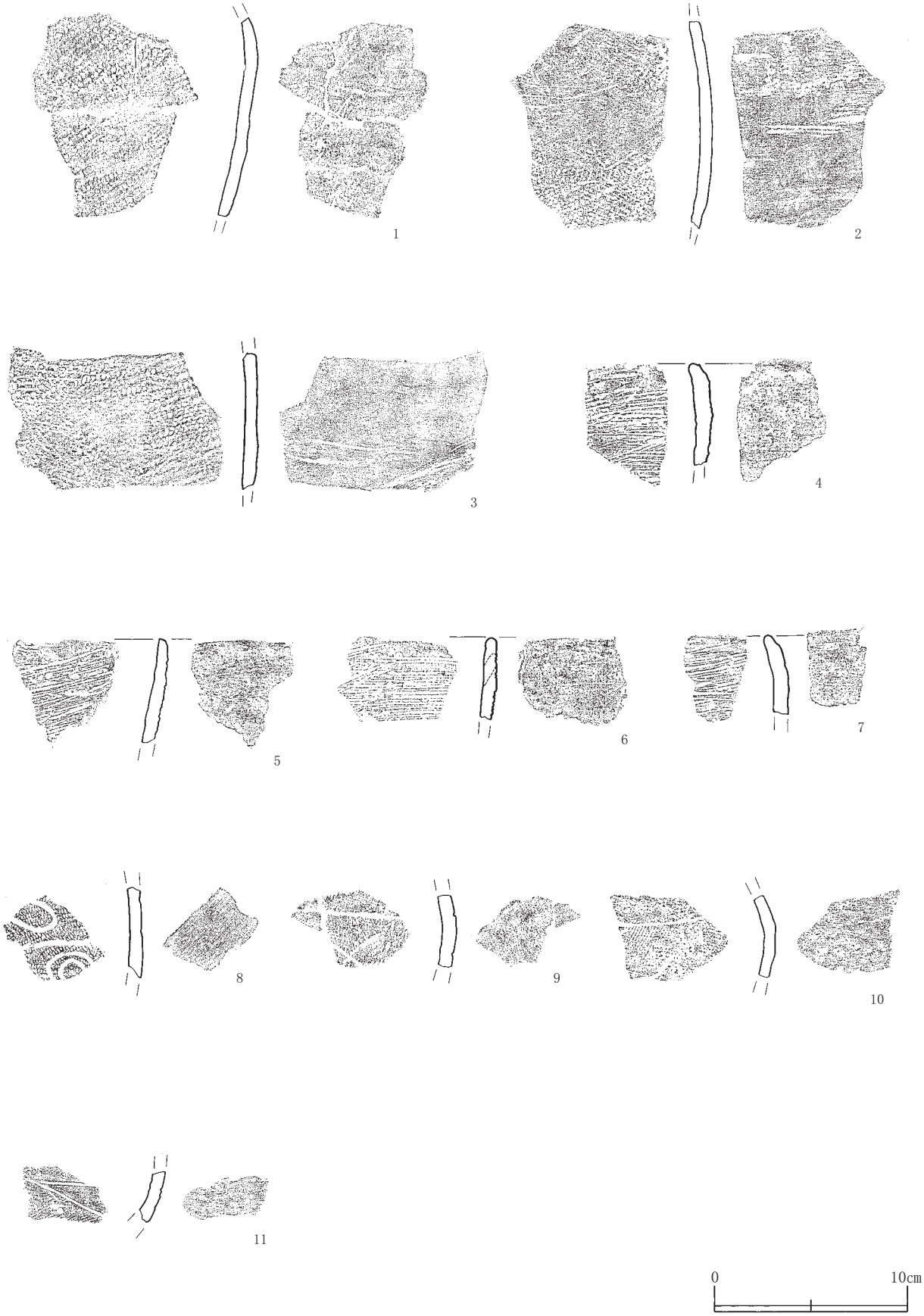
磁器には肥前産の皿があり、詳細は第22表に示す。これらは全て蛇の目釉の皿であり、17世紀中頃の所産と考えられる。銭貨は寛永通宝が３点出土しており、詳細は第24表に示す。

第46図　遺構外出土遺物（１）

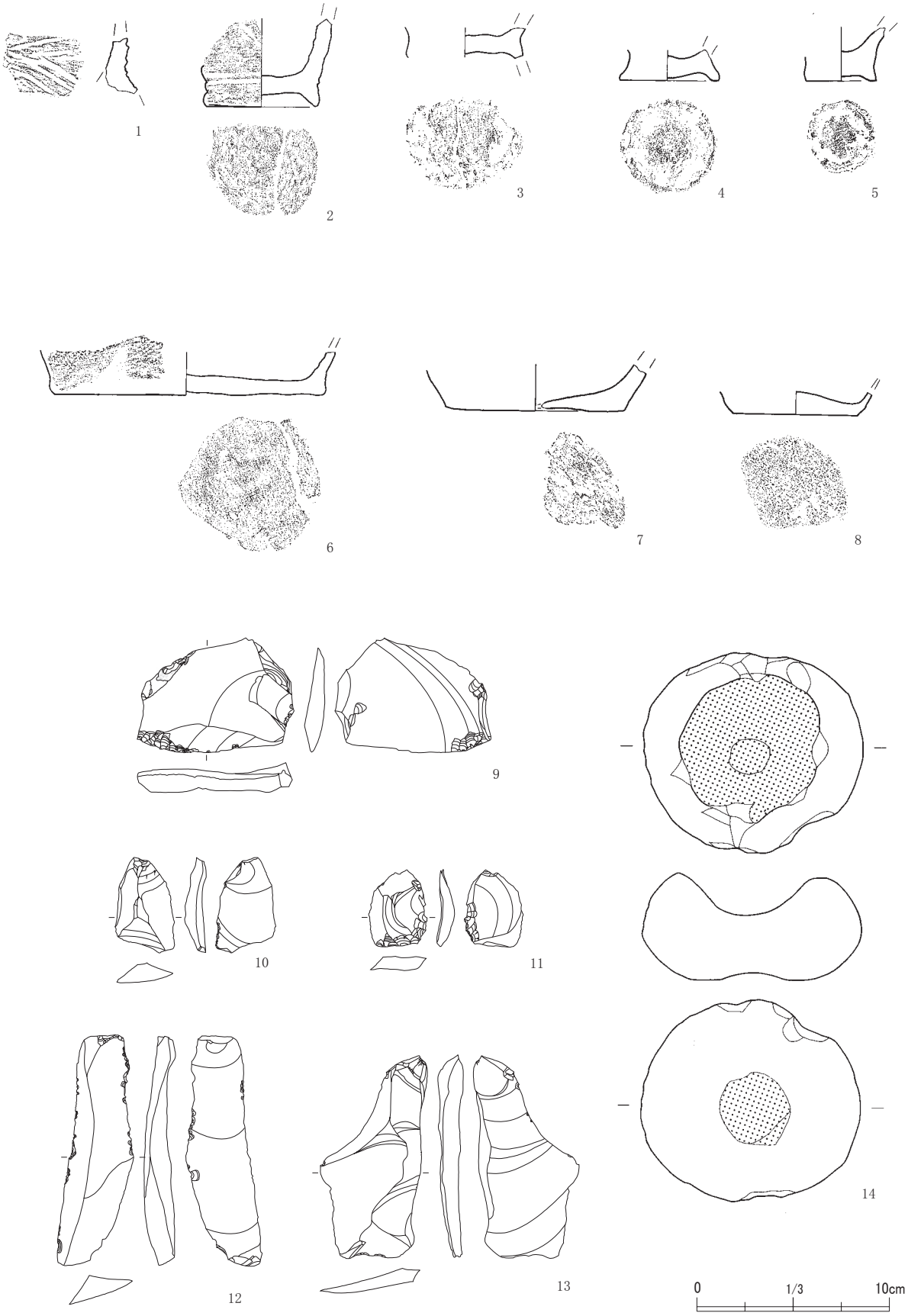


第47図　遺構外出土遺物（２）

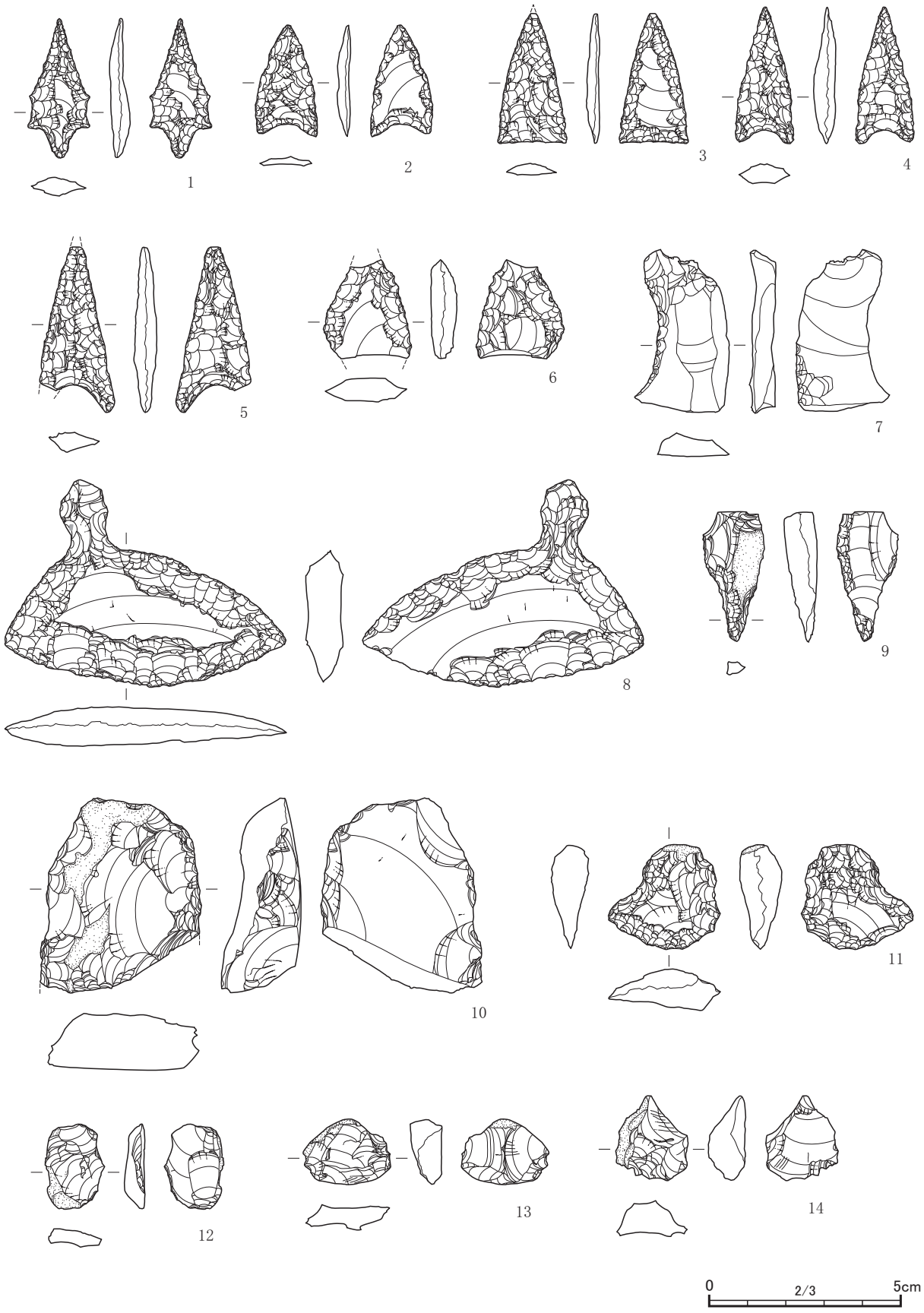
第48図　遺構外出土遺物（３）



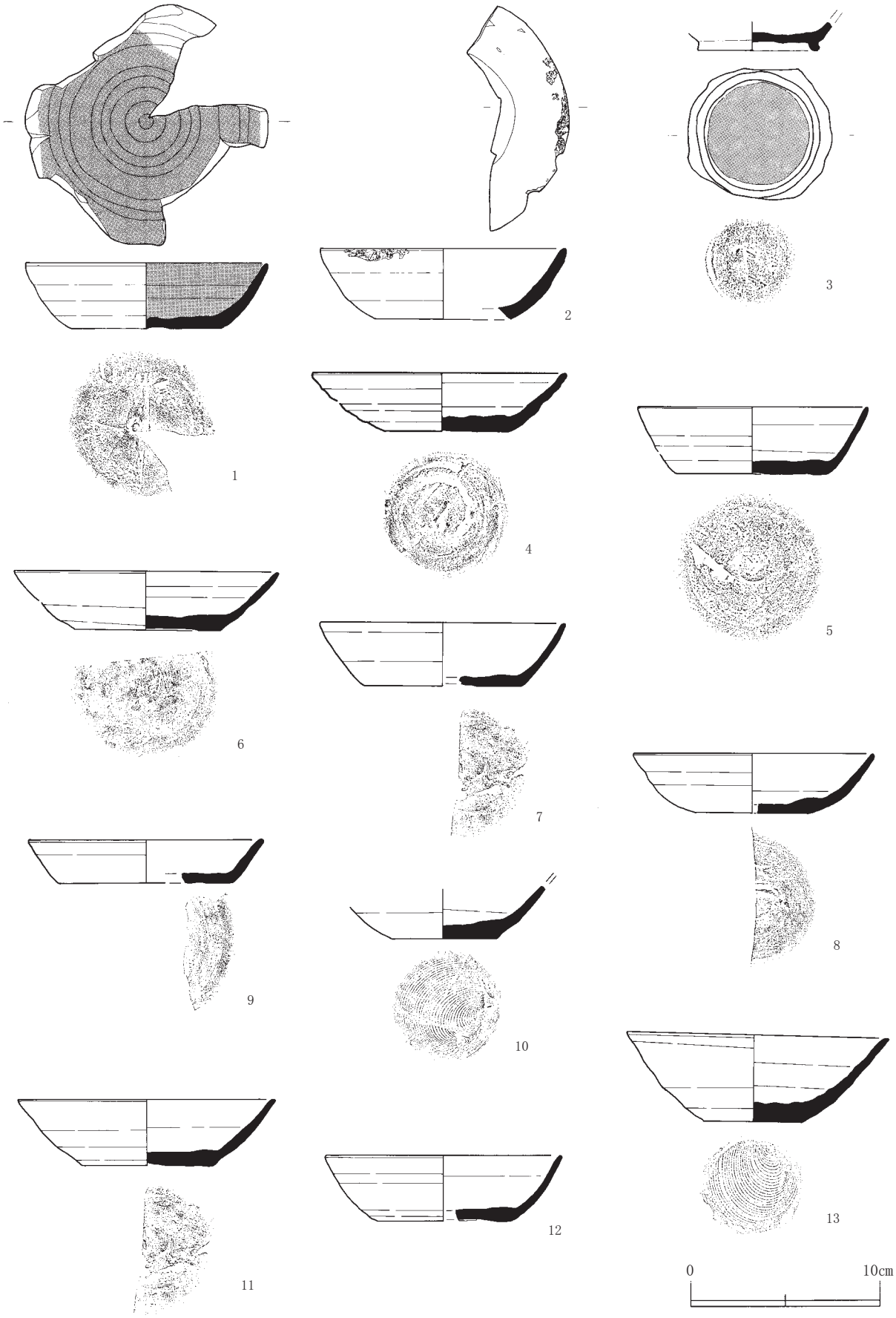
第49図　遺構外出土遺物（４）



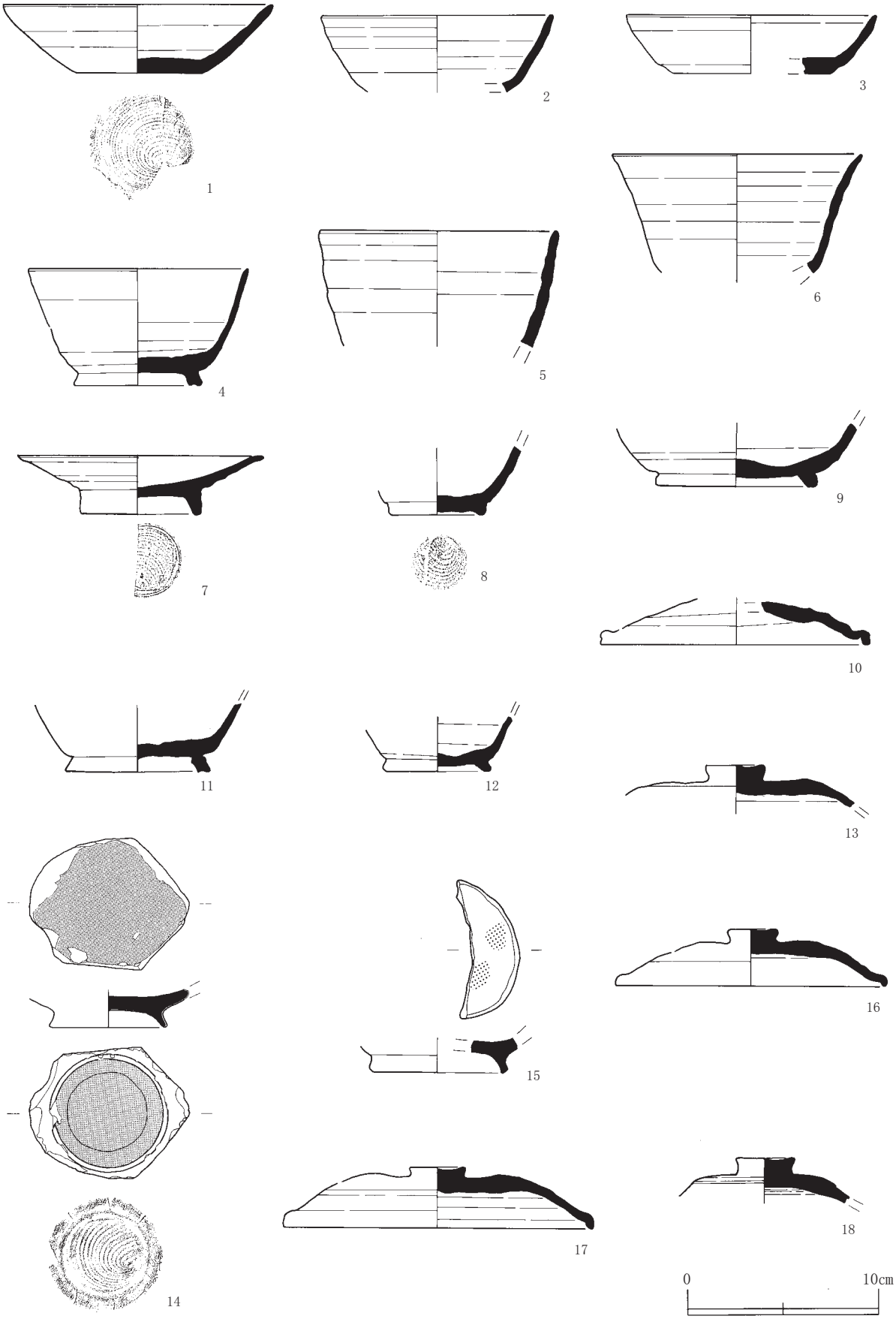
第50図　遺構外出土遺物（５）



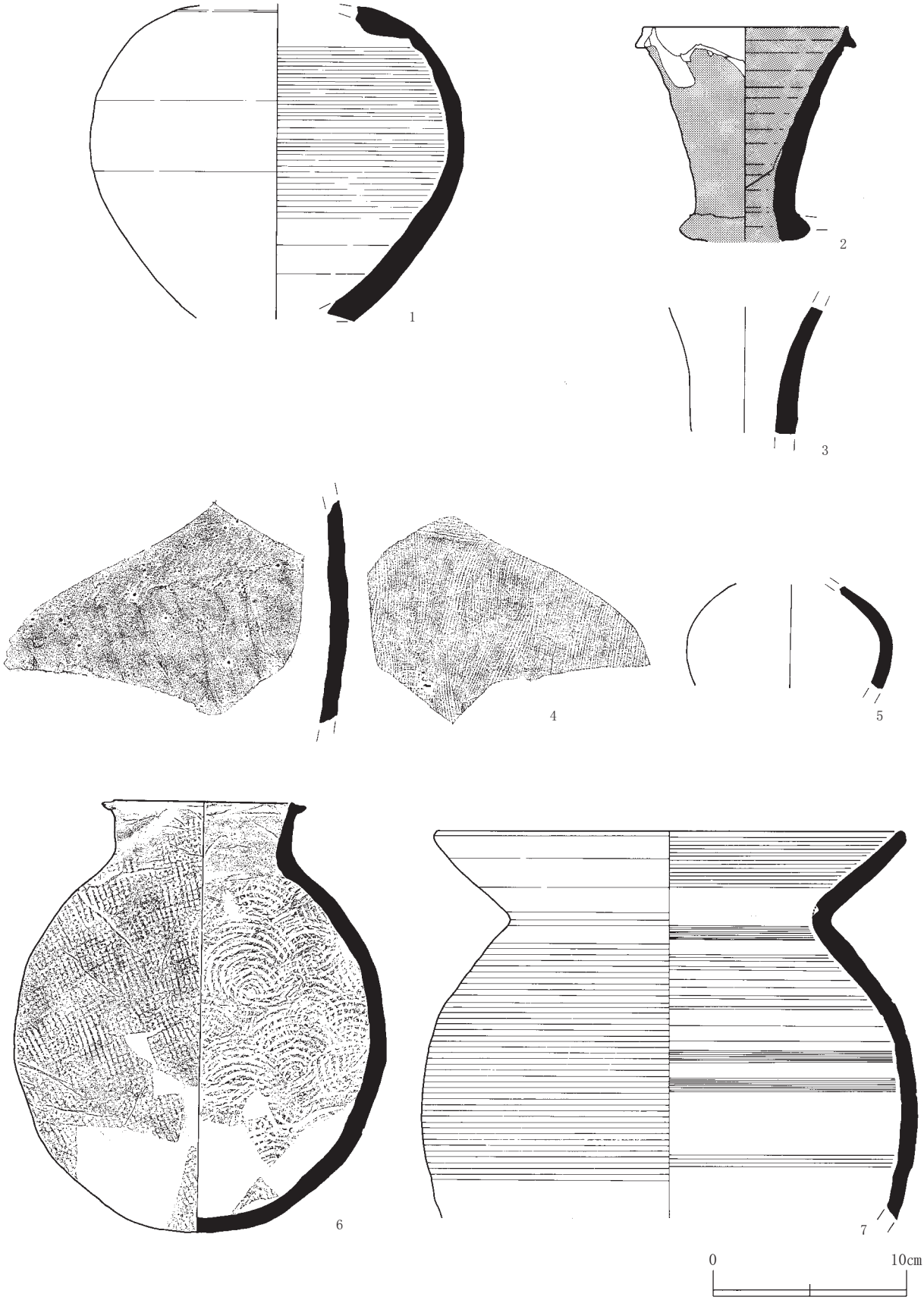
第51図　遺構外出土遺物（６）



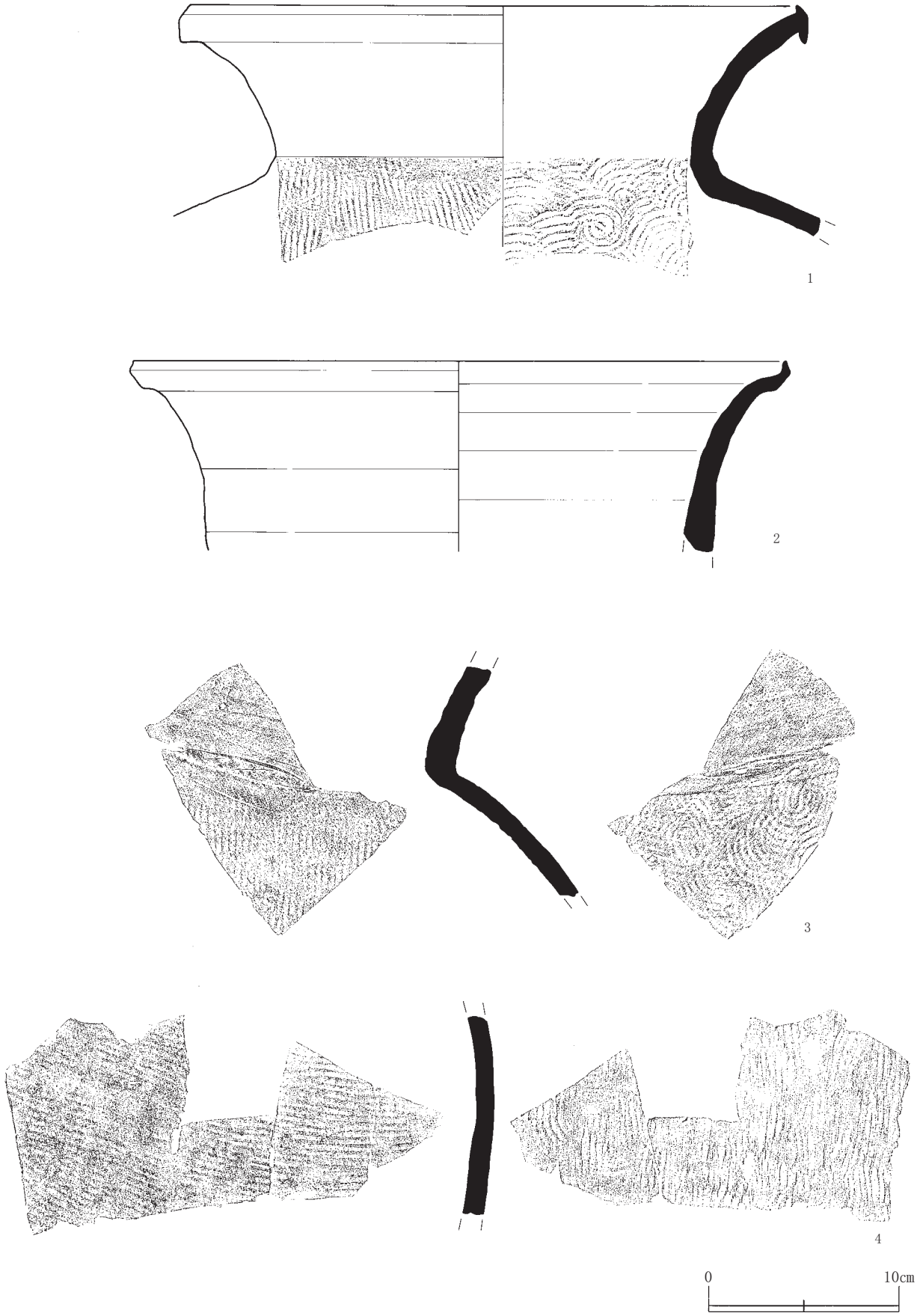
第52図　遺構外出土遺物（７）



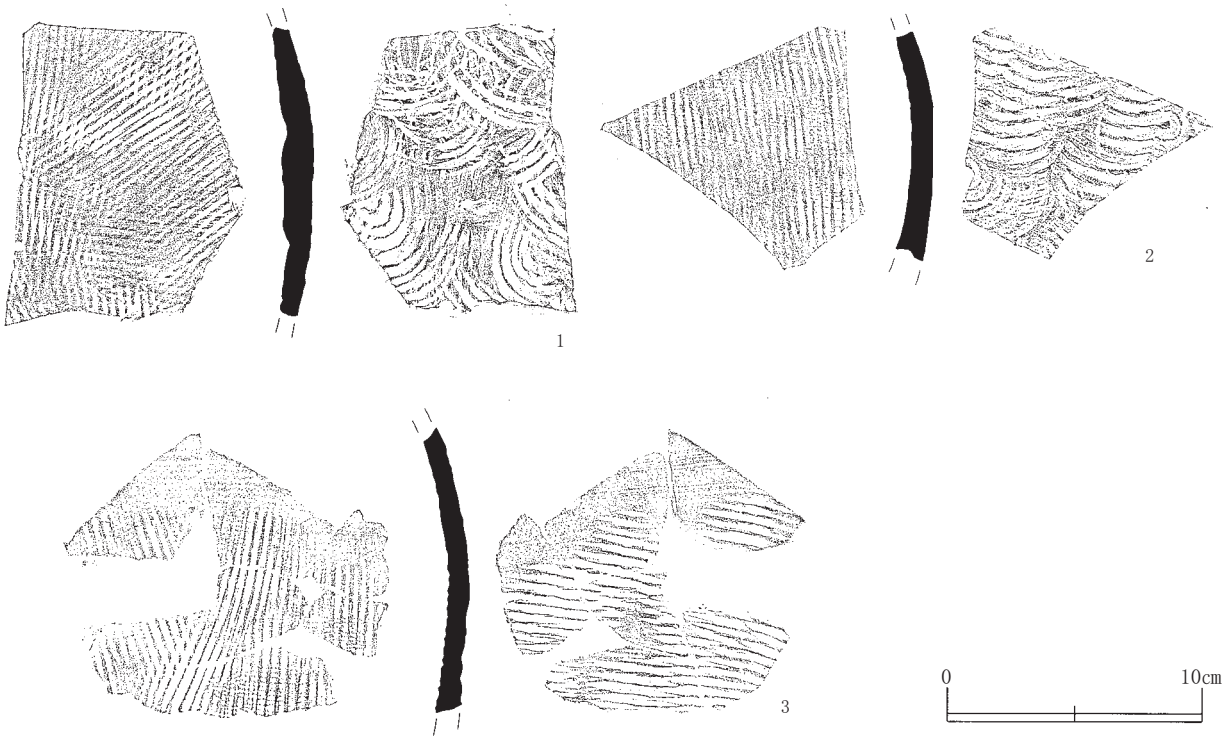
第53図　遺構内出土遺物（８）



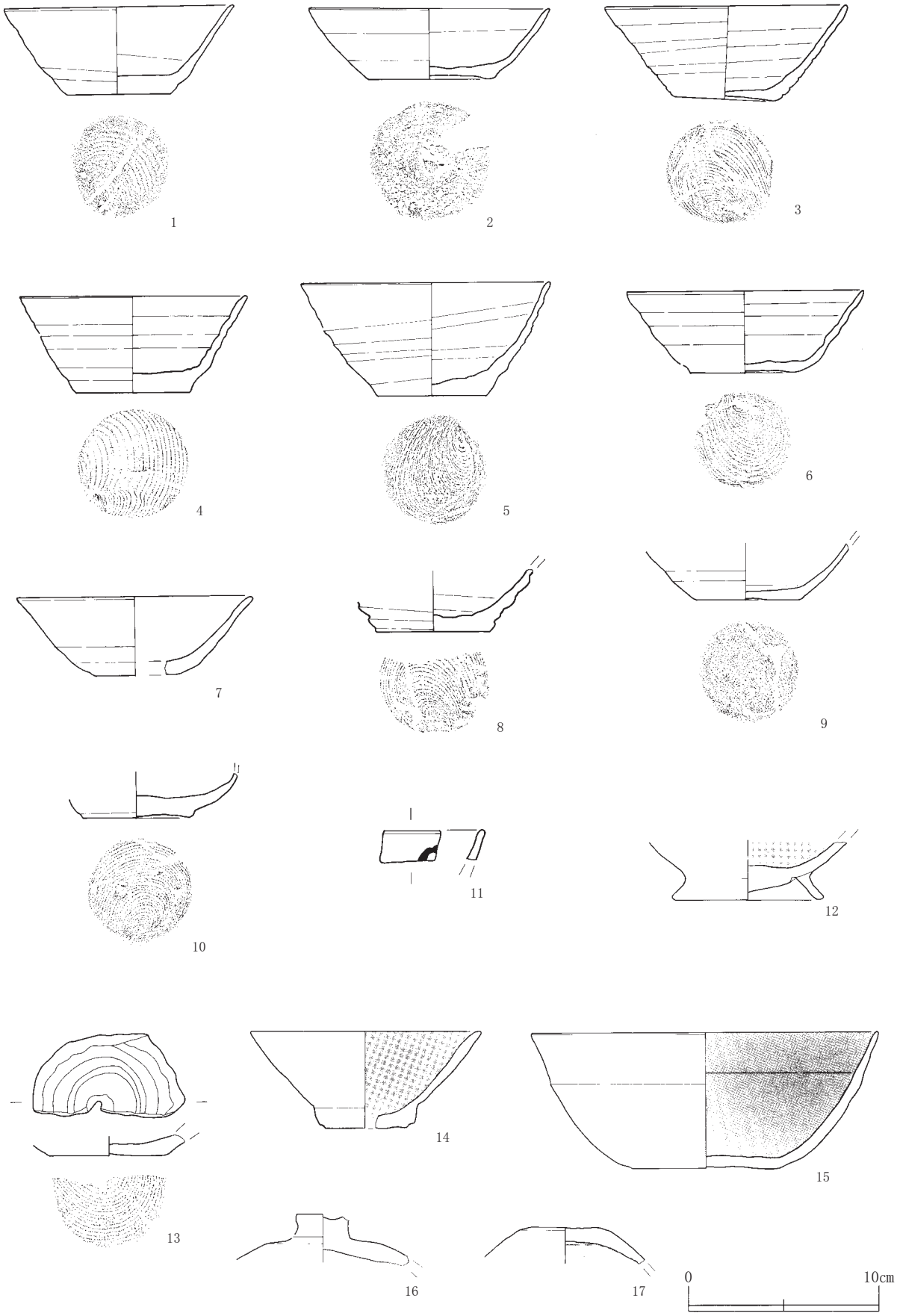
第54図　遺構外出土遺物（９）



第55図　遺構外出土遺物（10）

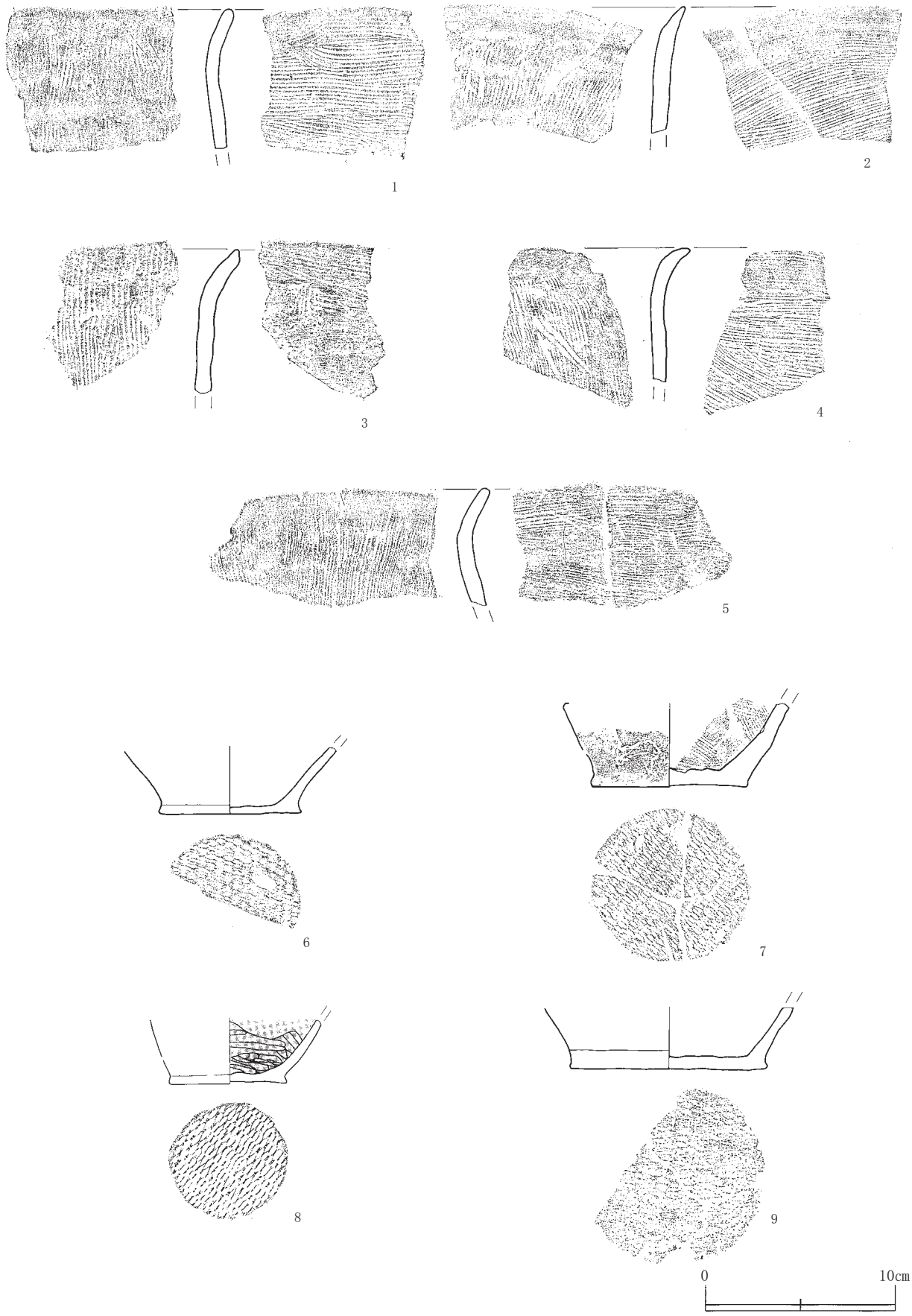


第56図　遺構外出土遺物（11）

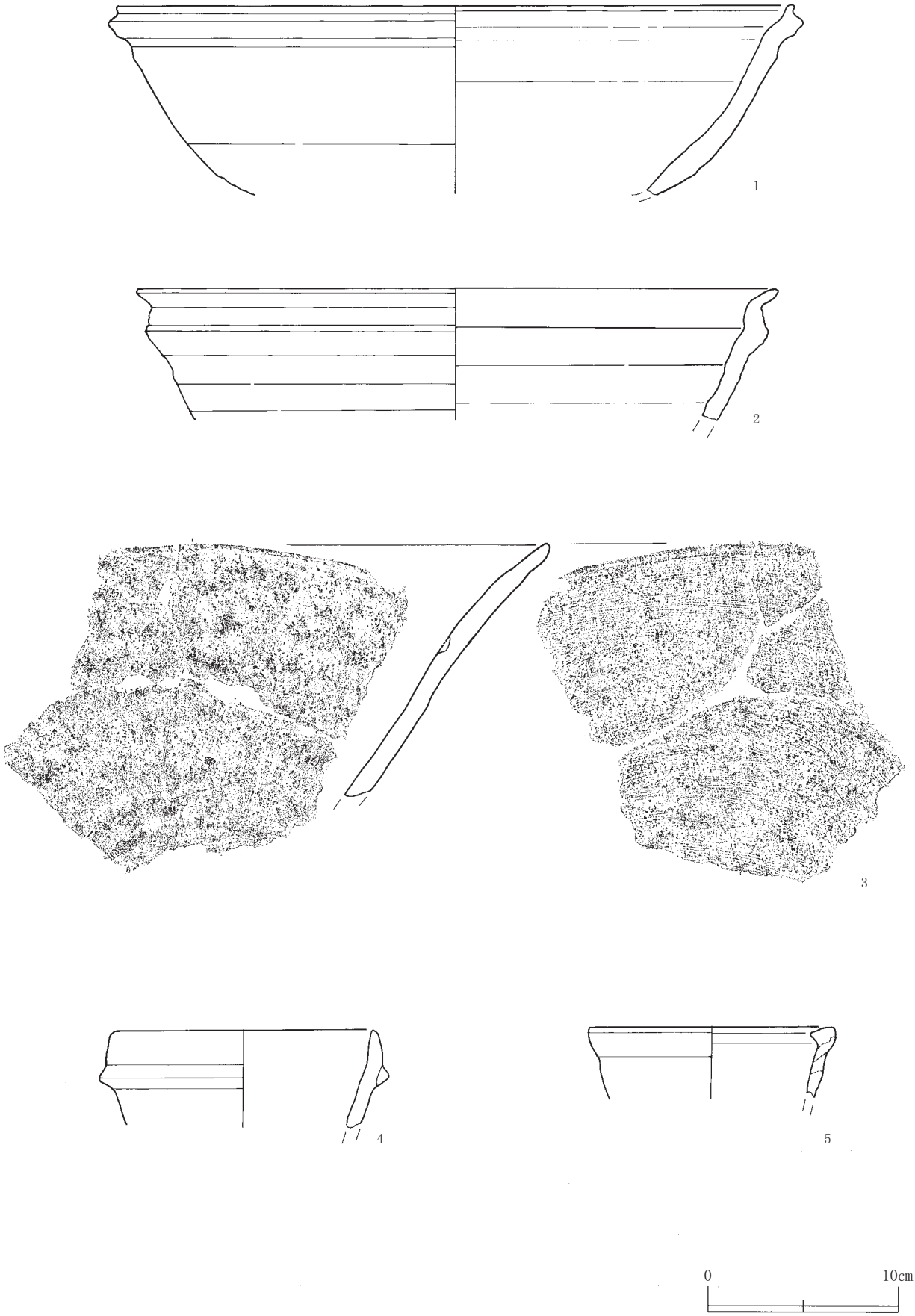


第57図　遺構外出土遺物（12）

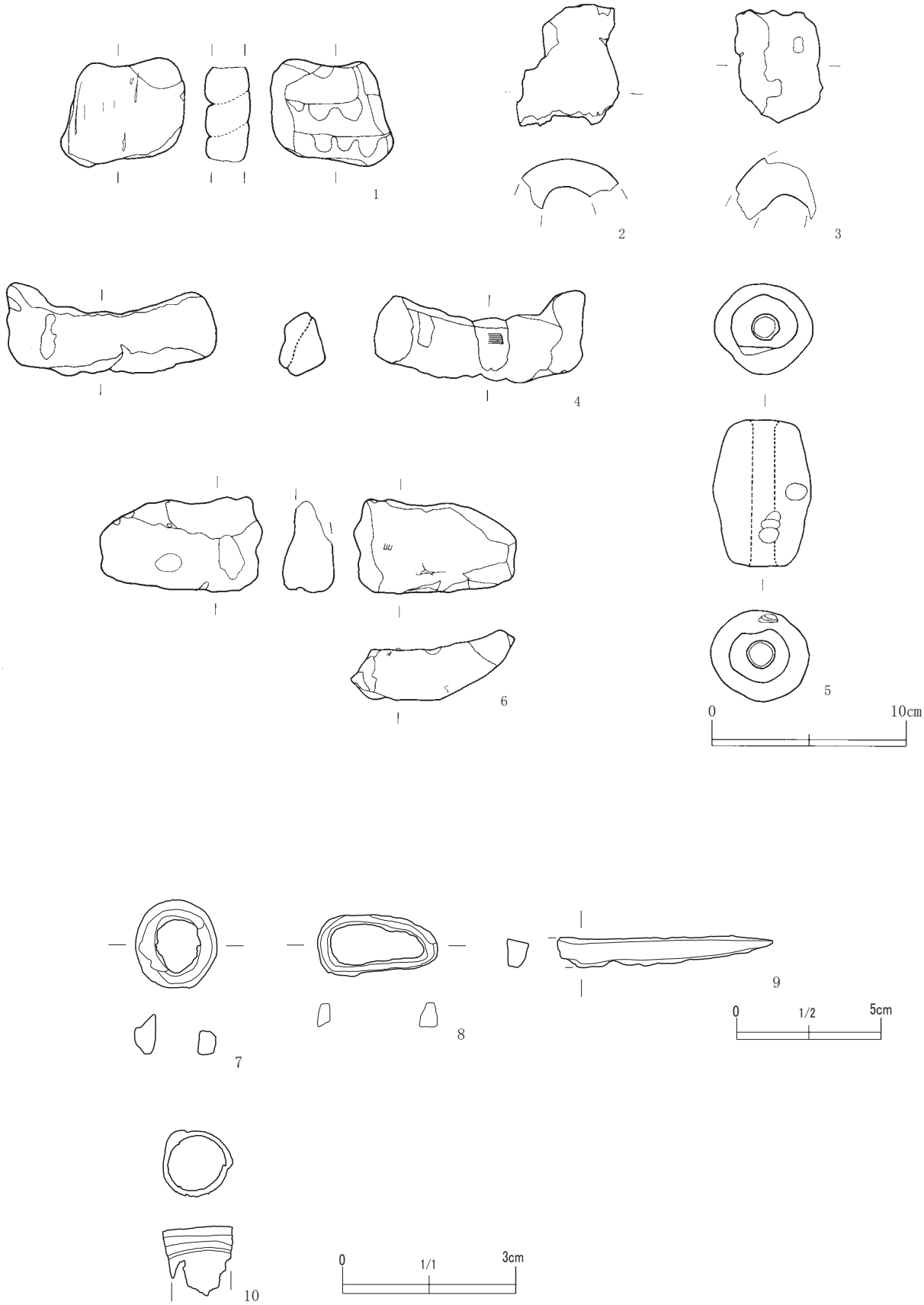
第58図　遺構外出土遺物（13）



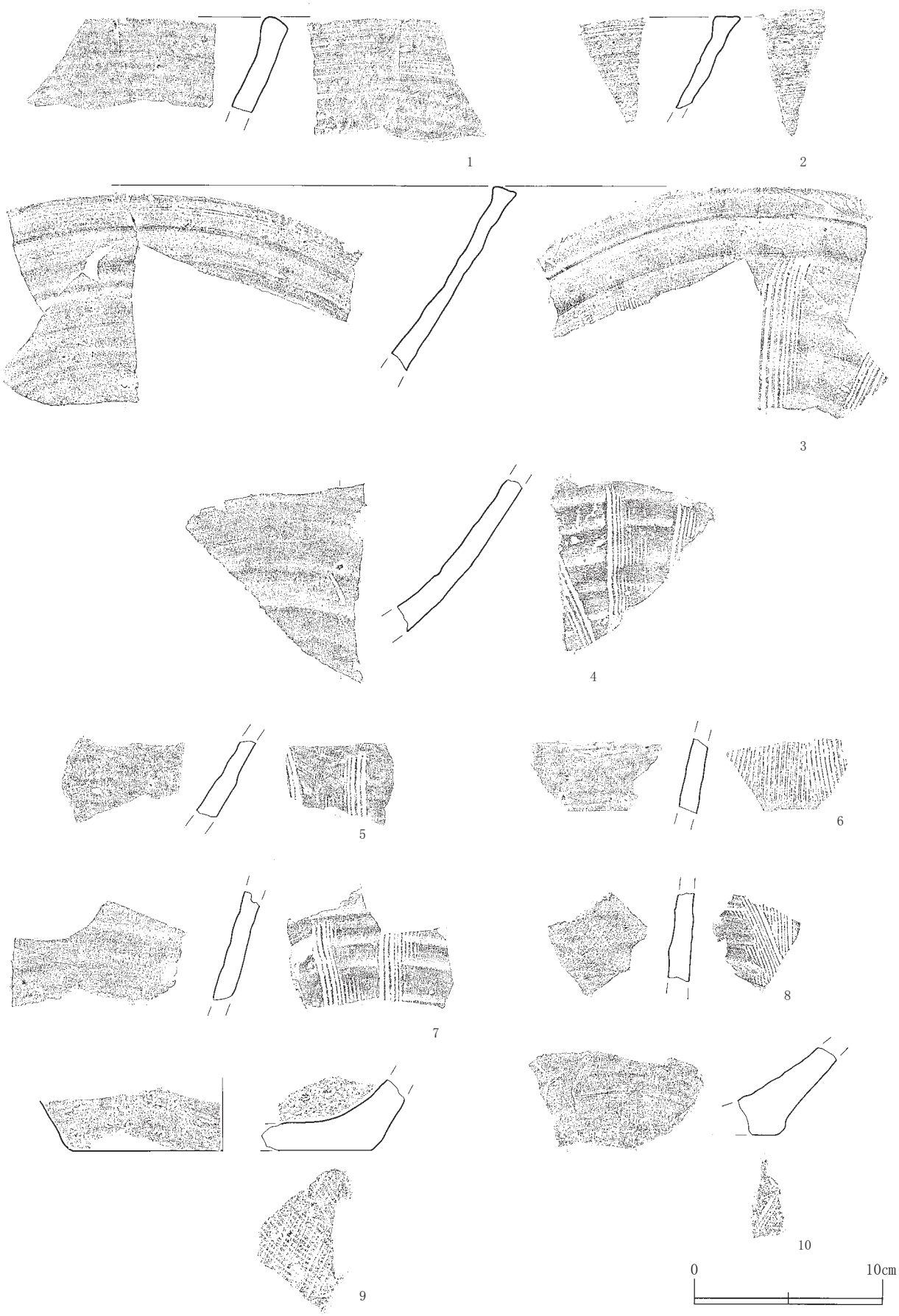
第59図　遺構外出土遺物（14）



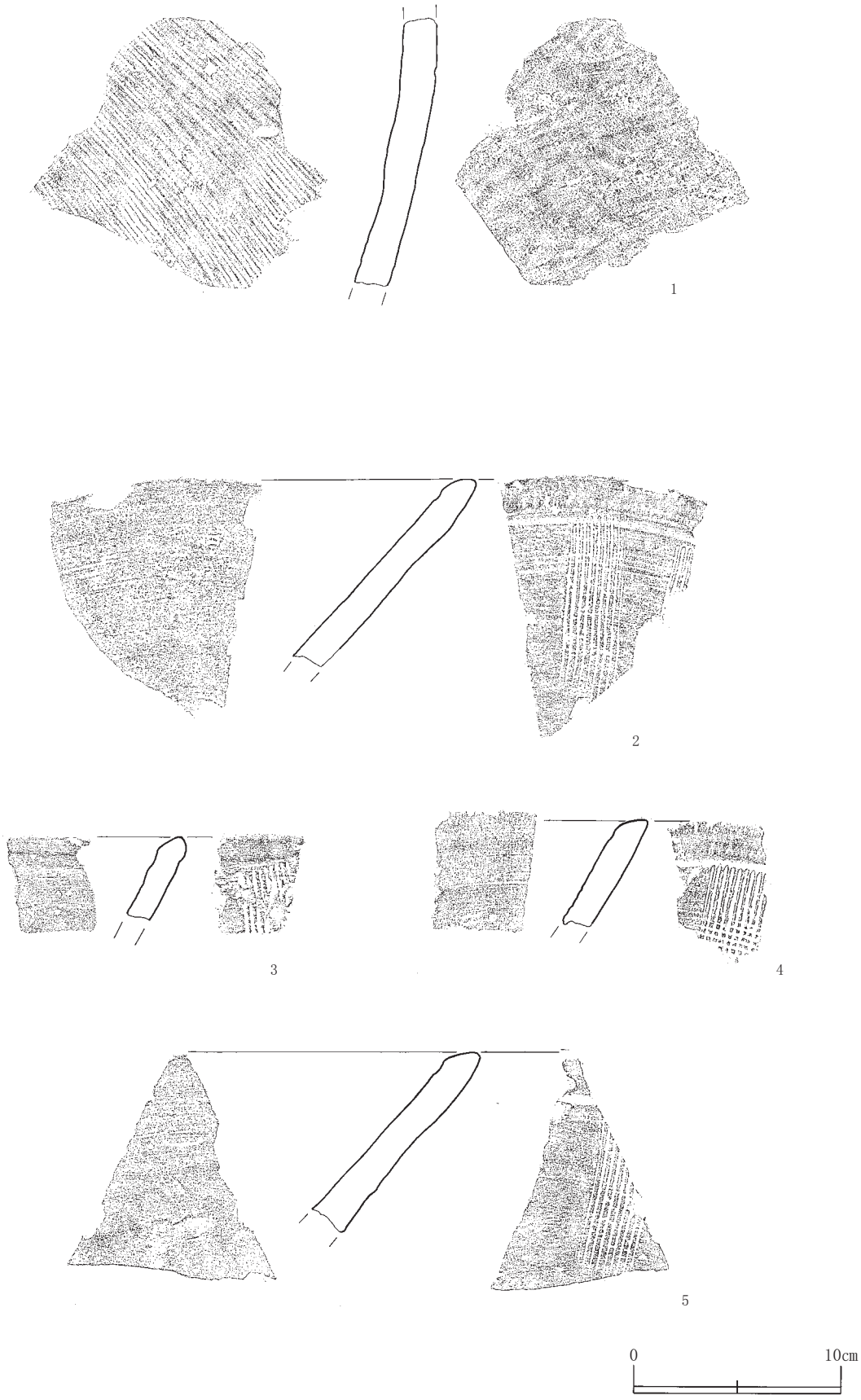
第60図　遺構外出土遺物（15）



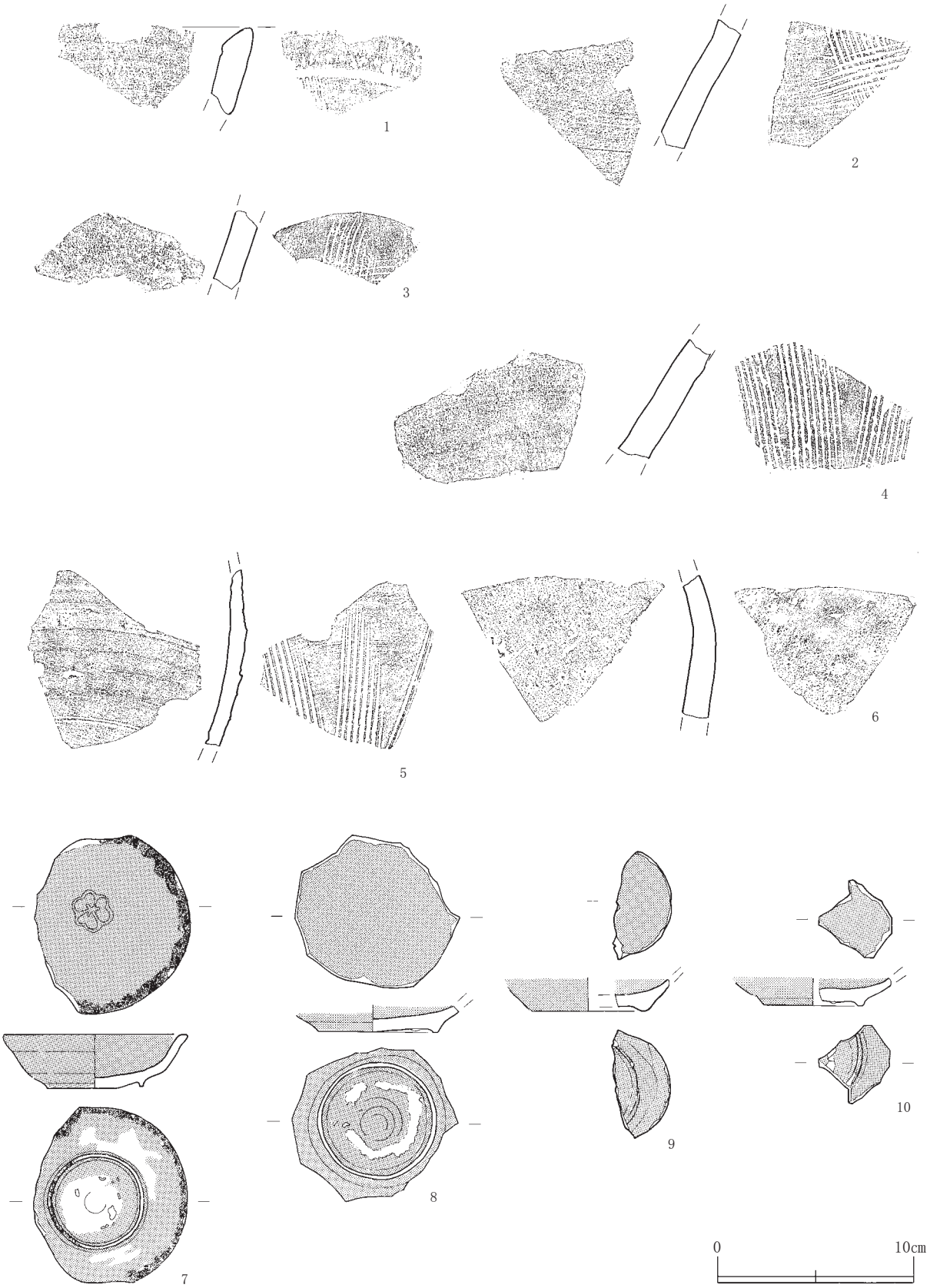
第61図　遺構外出土遺物（16）



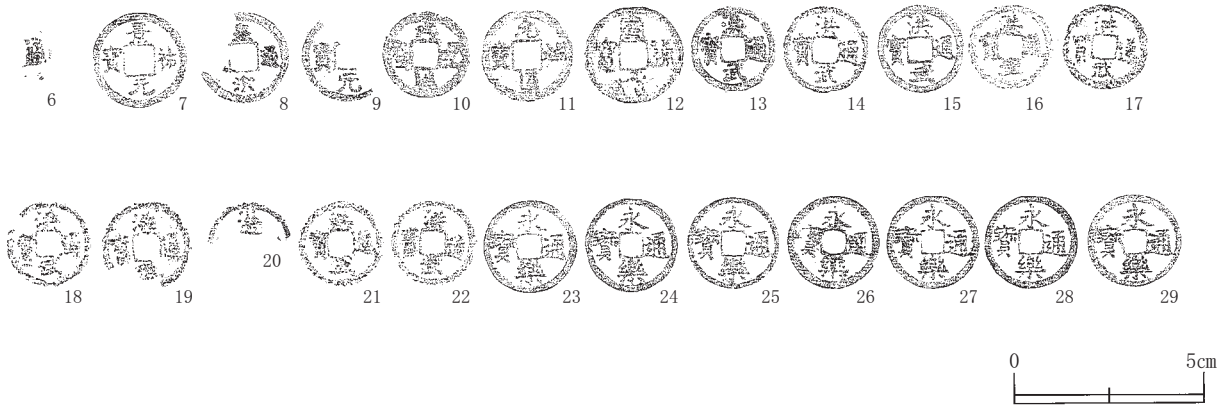
第62図　遺構内出土遺物（17）



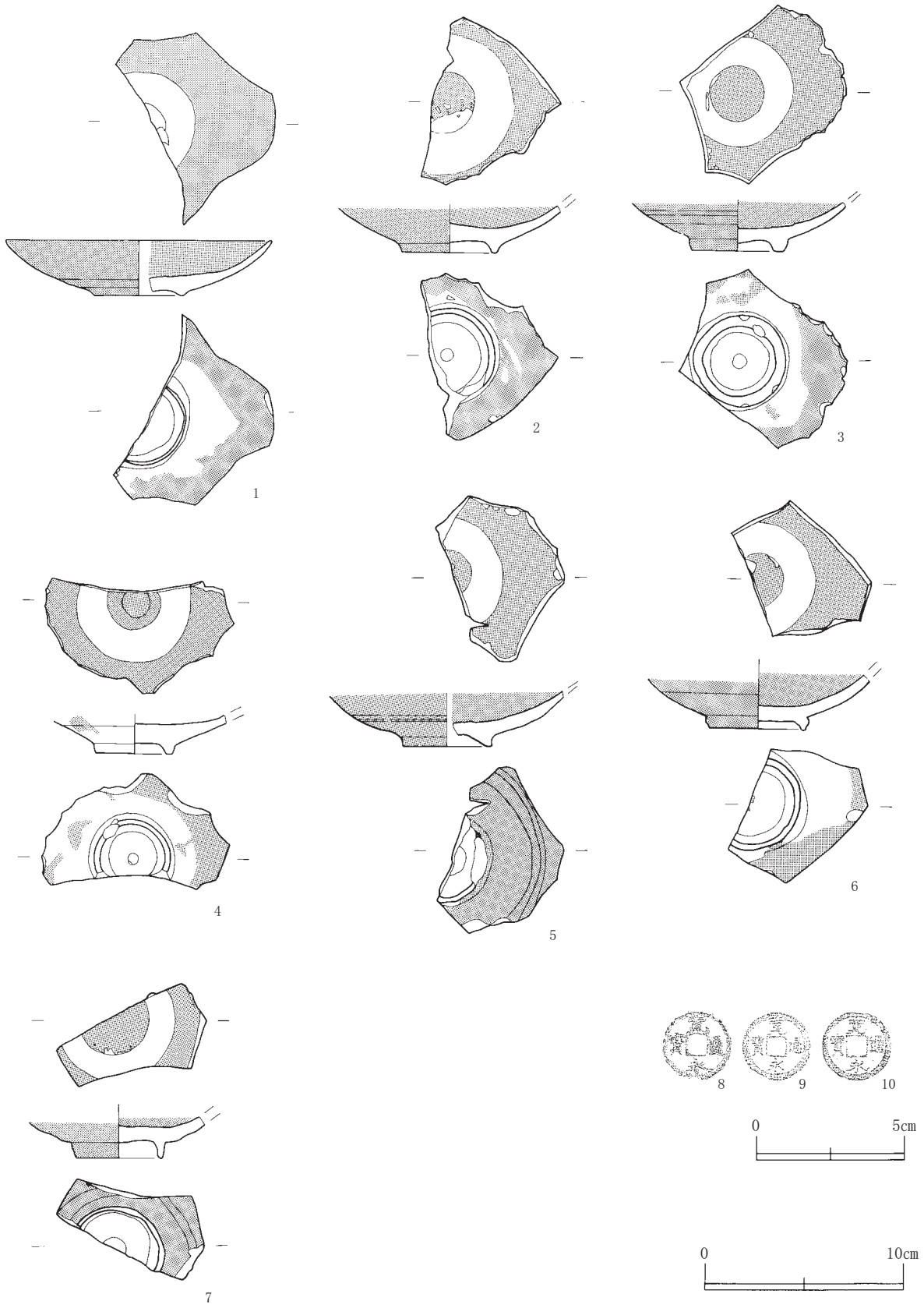
第63図　遺構外出土遺物（18）



第64図　遺構外出土遺物（19）



第65図　遺構外出土遺物（20）



第66図　遺構外出土遺物（21）

挿図番号	器種	遺構	検出区	出土層位	部位	調整	口径（mm）	底径（mm）	器高（mm）	備考
4-1	甕	SKI547	LQ50	２層	口縁部付近	外：ＲＬ縄文　内：ヘラナデ				ベンガラ付着
4-2	甕	SKI547	LR50	２層	胴部	外：ＬＲ縄文　内：ヘラナデ				
4-3	甕	SKI547	LQ50	２層	胴部	外：ＬＲ縄文　内：ヘラナデ				
4-4	甕	SKI547	LR50	２層	底部			69		
5-1	甕	SK283	LR49	４層	胴部	外：沈線　内：ヘラナデ				
5-2	甕	SK283	LR48	２層	胴部	外：ＬＲ縄文　内：ヘラナデ				
5-3	甕	SK283	LR48	２層	胴部	外：Ｒ縄文　内：ヘラナデ				
11-6	甕	SZ237	MD48	３層	口縁部～胴部	外：ＬＲ縄文→ヘラナデ　内：ヘラナデ				
11-7	甕	SZ237	MC49	３層	胴部	外：条痕文　内：ヘラナデ				
33-2	高坏	SI291	LS52	１層	口縁部～胴部	外：沈線・刺突痕・ＬＲ縄文　内：ヘラナデ				
33-3	甕	SI291	LS52	１層	胴部	外：ＬＲ縄文　内：ヘラナデ				
46-1	高坏		LR51	古代盛土整地層	口縁部	外：沈線　内：ミガキ				外面磨滅・赤色顔料
46-2	高坏		MB47	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ミガキ→ＬＲ縄文・変形工字文　内：ミガキ→沈線	146			内外面に赤色顔料
46-3	高坏		LR51	古代盛土整地層	口縁部	外：ミガキ→変形工字文　内：ミガキ				外面に赤色塗料
46-4	浅鉢		LT52	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ミガキ→ＬＲ縄文・沈線　内：ミガキ→沈線				
46-5	浅鉢		MC50	古代盛土整地層	口縁部	外：ハケ目→ミガキ→沈線　内：ミガキ→沈線				外面に赤色顔料
46-6	浅鉢		MC50	古代盛土整地層	口縁部付近～胴部	外：ミガキ→変形工字文・ＬＲ縄文　内：ミガキ				
46-7	浅鉢		LR55	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ＬＲ縄文→沈線　内：ミガキ→沈線				内面に煤状炭化物
46-8	甕		LR50	古代盛土整地層	口縁部	外：ＲＬ縄文・沈線　内：ハケ目→ミガキ				外面磨滅・赤色顔料
46-9	甕		LR46	古代盛土整地層	口縁部～底部	外：ミガキ→ＲＬ縄文・沈線→刺突　内：ミガキ→沈線	165	89	182.5	小波状口縁部
46-10	甕		LT48	古代盛土整地層	口縁部	外：ミガキ→ＲＬ縄文　内：ミガキ				小波状口縁部
46-11	甕		MA48	古代盛土整地層	口縁部	外：ミガキ→縄文　内：ミガキ				小波状口縁部　実268と同一か
46-12	甕		MB51	古代盛土整地層	口縁部	内外：ヘラナデ→ミガキ				
47-1	甕		MC47	古代盛土整地層	口縁部	外：ハケ目→ミガキ→ＬＲ縄文・沈線　内：ハケ目→ミガキ				
47-2	甕		MC50	古代盛土整地層	口縁部	外：ハケ目→ミガキ→ＬＲ縄文・沈線　内：ミガキ				沈線内に煤状炭化物　実210と同一か
47-3	甕		MC47	古代盛土整地層	口縁部	外：ハケ目→ミガキ→ＬＲ縄文・沈線　内：ミガキ				
47-4	甕		LT48	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ミガキ→ＬＲ縄文　内：ヘラナデ→ミガキ				外面に煤状炭化物　胎土悪い
47-5	甕		MB51	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ヘラナデ→ＬＲ縄文・沈線　内：ヘラナデ→ミガキ				外面に煤状炭化物
47-6	甕		MC51	古代盛土整地層	口縁部	外：ミガキ→ＬＲ縄文・沈線　内：ミガキ				内外面に煤状炭化物
47-7	甕		MC50	古代盛土整地層	口縁部付近	外：ＬＲ縄文・沈線　内：ヘラナデ				
47-8	甕		MC50	古代盛土整地層	口縁部付近	外：ＬＲ縄文→ヘラナデ→沈線　内：ヘラナデ				
47-9	甕		MC50	古代盛土整地層	胴部	外：ＬＲ縄文・沈線　内：ミガキ				
47-10	甕		MB51	古代盛土整地層	口縁部付近	外：ＬＲ縄文・沈線　内：ミガキ				
47-11	甕		MC51	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ＲＬ縄文				内外面磨滅・煤状炭化物

第15表　遺物観察表（弥生１）

挿図番号	器種	遺構	検出区	出土層位	部位	調整	口径（mm）	底径（mm）	器高（mm）	備考
47-12	甕		MC50	古代盛土整地層	口縁部	外：ミガキ→ＲＬ縄文　　内：ミガキ				
47-13	甕		MC51	古代盛土整地層	口縁部付近	外：沈線				内外面磨滅　　外面に煤状炭化物
47-14	甕		MB51	古代盛土整地層	口縁部	外：ミガキ→ＬＲ縄文　　内：ミガキ				外面に煤状炭化物
48-1	甕		MB51	古代盛土整地層	口縁部～胴部	外：ミガキ→ＬＲ縄文　　内：ハケ目→ミガキ				外面に煤状炭化物
48-2	甕		LS54	古代盛土整地層	口縁部	外：ＬＲ縄文　　内：ヘラナデ				
48-3	甕		LS54	古代盛土整地層	口縁部	外：条痕文（ハケ目）　　内：ヘラナデ				
48-4	甕		LT45	古代盛土整地層	頸部	外：条痕文（ハケ目）　　内：ヘラナデ→ミガキ				胎土悪い
48-5	甕		MC56	古代盛土整地層	胴部	外：ＬＲ縄文　　内：ヘラナデ→ミガキ				
48-6	壺		MC48	古代盛土整地層	口縁部～底部	外：ミガキ　　内：ハケ目→ミガキ	60			
48-7	壺		LT48	古代盛土整地層	肩部	ヘラナデ→ミガキ				
48-8	壺		LT48	古代盛土整地層	胴部	ヘラナデ→ミガキ				
48-9	壺		LT48	古代盛土整地層	底部	ヘラナデ→ミガキ				
48-10	甕		LS54	古代盛土整地層	胴部	外：ＬＲ縄文　　内：ヘラナデ				
49-1	壺		MB51	古代盛土整地層	胴部	外：ＬＲ縄文　　内：ヘラナデ→ミガキ				内外面磨滅
49-2	壺		LS54	古代盛土整地層	胴部	外：ハケ目→ＬＲ縄文　　内：ハケ目→ミガキ				内外面磨滅
49-3	壺		LS53	古代盛土整地層	胴部	外：ＬＲ縄文　　内：ハケ目→ミガキ				内外面磨滅
49-4	甕		LR55	古代盛土整地層	口縁部	外：条痕文（ハケ目）　　内：ヘラナデ				胎土悪い
49-5	甕		LS54	古代盛土整地層	口縁部	外：条痕文（ハケ目）　　内：ハケ目→ミガキ				内面に煤状炭化物　　胎土悪い
49-6	甕		LS54	古代盛土整地層	口縁部	外：条痕文（ハケ目）　　内：ハケ目→ミガキ				外面に煤状炭化物
49-7	甕		排土		口縁部	外：条痕文（ハケ目）　　内：ハケ目→ミガキ				
49-8	甕		LR43	古代盛土整地層	胴部	磨り消し縄文ＬＲ　　内：ミガキ				
49-9	甕		MC50	古代盛土整地層	胴部	外：沈線　　内：ヘラナデ				内外面磨滅
49-10	甕		MC50	古代盛土整地層	胴部	外：ＬＲ縄文・沈線　　内：ヘラナデ				内外面磨滅
49-11	甕		MC50	古代盛土整地層	胴部	外：磨り消し縄文ＬＲ　　内：ミガキ				
50-1	不明		排土		台	外：沈線				
50-2	不明		LS54	古代盛土整地層	台	外：沈線				
50-3	不明		MC51	古代盛土整地層	台					
50-4	不明		MC51	古代盛土整地層	台					胎土悪い
50-5	不明		MB51	古代盛土整地層	台					胎土悪い
50-6	不明		MC50	古代盛土整地層	底部	外：ＬＲ縄文　　内：ヘラナデ				内外面磨滅
50-7	不明		MG35	古代盛土整地層	底部	ヘラナデ				
50-8	不明		LS54	古代盛土整地層	底部					内外面磨滅

第16表　遺物観察表（弥生２）

挿図	種類	グリッド	遺構	器　種	部位	調整	切り離し	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	備考
7-1	土師器	MA43	SI327	坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）	(125)	49	47	焼成後底部穿孔
7-2	土師器	MA42	SI327	甕	口縁部	ロクロナデ					
7-3	須恵器	MA43	SI327	甕	胴部	叩き					転用硯
7-4	須恵器	MA43	SI327	壺	頸部～胴部	外：ロクロナデ→ヘラケズリ（下半） 内：ロクロナデ→ヘラナデ（下半）			(154)		
7-5	須恵器	LT42	SKI352	坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転ヘラ切り	(134)	84	42	９世紀前半
10-1	須恵器	MD48	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ　　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	133	65	38	
10-2	須恵器	MC48	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転ヘラ切り	134	68	134	
10-3	須恵器	MD48	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転ヘラ切り	126	78	26	
10-4	須恵器	MD48	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ　　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(125)	(68)	34	
10-5	須恵器	MD48	SZ237	坏	胴部～底部	ロクロナデ	回転糸切り(右)		75		
10-6	須恵器	MD48	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ		(139)	83	47	
10-7	須恵器	MD48	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ　　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(122)	60	38	
10-8	須恵器	MD47	SZ237	坏	胴部～底部	ロクロナデ　　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り		63		
10-9	須恵器	MD47	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ			60		
10-10	須恵器	MD48	SZ237	蓋	天井部	外：ロクロナデ→ケズリ　　内：ロクロナデ			26		坏
10-11	須恵器	MC48	SZ237	蓋	天井部	外：ロクロナデ→ケズリ　　内：ロクロナデ			30		坏
10-12	須恵器	MD47	SZ237	壺	頸部	ロクロナデ					長頸壺　　内面に自然釉
10-13	須恵器	MD47	SZ237	蓋	天井部～端部	ロクロナデ		(127)	33	56	短頸壺　　外面に自然釉
10-14	須恵器	MD48	SZ237	壺	肩部	ロクロナデ					長頸壺
10-15	須恵器	MC48	SZ237	壺	口縁部～肩部	ロクロナデ		(87)			短頸壺
11-1	須恵器	MD48	SZ237	甕	胴部	叩き					転用硯か
11-2	須恵器	MD48	SZ237	甕	胴部	叩き					
11-3	須恵器	MD48	SZ237	甕	胴部	叩き					
11-4	土師器	MC48	SZ237	鍋	口縁部～胴部	上：ロクロナデ　　下：叩き		(336)			
11-5	土師器	MD47	SZ237	坏	口縁部～底部	ロクロナデ　　底面：切り離し後ヘラナデ	回転糸切り（右）	(123)	(70)	46	
12-1	土師器	MD48	SN340	甕	口縁部～胴部	上：ロクロナデ　　下：叩き		(239)			ＳＮ340
12-2	須恵器	MD48	SN340	坏	口縁部～底部	ロクロナデ　　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	125	70	32	
12-3	土師器	MD48	SN340	甕	胴部	叩き					砲弾形
12-4	土師器	MA43	SN340	甕	底部	叩き					砲弾形
16-1	土師器	LT40	SKP280	坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）	106	52	34	坏Ｂ
19-1	土師器	MA42	SN271	甕	底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）				
19-2	土師器	MA42	SN271	甕	胴部	ロクロナデ					
19-3	土師器	MA42	SN214	甕	胴部	外：叩き　　内：ハケ目					
19-4	須恵器	MA41	SN247	坏	口縁部～胴部	ロクロナデ		(128)			

※(　)内の数値は復元値である

第17表　遺物観察表（平安１）

挿図	種類	検出区	遺構	器　種	部位	調整	切り離し	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	備考
20-1	土師器	LR49	SN239	甕	胴部	ハケ目					
20-2	土師器	LR49	SN239	甕	胴部	ハケ目					
20-3	製塩土器	LR49	SN239		胴部	ナデ				71.23	
20-4	製塩土器	LR49	SN239		口縁部	外：ナデ　内：ナデ、ハケ目				148.43	
20-5	製塩土器	LR49	SN239		口縁部	外：ナデ　内：ナデ、ハケ目				66.73	
21-1	土師器	LQ43	SN245	坏	底部	ロクロナデ					
21-2	土師器	LS46	SN256	坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り(右)	124	55	51	完形
21-3	土師器	LS46	SN256	甕	口縁部～胴部	ヘラナデ					
21-4	土師器	LS46	SN256	坏	口縁部～胴部	ロクロナデ					
21-5	土師器	LS46	SN256	鍋	口縁部～胴部	上：ロクロナデ　下：叩き					
22-1	土師器	MA42	SN277	甕	胴部	叩き					
22-2	土師器	MA42	SN277	甕	胴部	ハケ目					
22-3	土師器	MA42	SN277	甕	胴部	叩き					
22-4	土師器	MA42	SN277	甕	口縁部	ロクロナデ					
22-5	土師器	LR49	SN273	甕	口縁部	ロクロナデ					
23-1	土師器	LT43	SN275	坏	底部	ロクロナデ	回転糸切り(右)				
23-2	須恵器	LT48	SN288	坏	胴部～底部	ロクロナデ		(123)	(76)	47	
28-1	製塩土器	LS49	SK626		胴部～底部	外：ナデ　内：ナデ、ハケ目			216		
28-2	土師器	LP44	SK294	甕	胴部	ヘラナデ					転用硯
28-3	土師器	MB46	SK763	甕	胴部	叩き					二次的被熱
52-1	須恵器	MB39		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	129	78	35	煤付着　灯明皿か
52-2	須恵器	LT44		坏	口縁部～胴部	ロクロナデ		(132)	(72)	38	転用硯
52-3	須恵器	排土		坏	底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り		65		
52-4	須恵器	MB41		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(133)	65	31	
52-5	須恵器	MF33		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転ヘラ切り	(121)	81	36	
52-6	須恵器	LS41		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転ヘラ切り	(139)	76	31	
52-7	須恵器	MA39		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(130)	(82)	34	
52-8	須恵器	MA37		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(126)	(58)	32	
52-9	須恵器	MA44		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り				
52-10	須恵器	LT44		坏	胴部～底部	ロクロナデ	回転糸切り(右)		(54)		
52-11	須恵器	MB38		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(135)	(70)	36	
52-12	須恵器	LT40		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(12)	(7)	35	
52-13	須恵器	MA37		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り(右)	138	52	46	
53-1	須恵器	LR47		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り(左)	(140)	(70)	36	
53-2	須恵器	LT39		坏	口縁部～胴部	ロクロナデ		(120)		41	
53-3	須恵器	MA40		坏	口縁部～底部	ロクロナデ		(129)	(80)	31	
53-4	須恵器	LS44		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	(114)	66	61	

※(　)内の数値は復元値である

第18表　遺物観察表（平安２）

挿図	種類	検出区	遺構	器　種	部位	調整	切り離し	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	備考
53-5	須恵器	MB40		坏	口縁部～胴部	ロクロナデ		(124)			
53-6	須恵器	LS45		坏	口縁部～胴部	ロクロナデ		132			
53-7	須恵器	LS45		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り	(132)	(67)	31	
53-8	須恵器	MA40		坏	胴部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）		48		
53-9	須恵器	MC47		坏	胴部～底部	ロクロナデ			83		坏
53-10	須恵器	MA41		蓋	天井部～端部	外：ロクロナデ→ケズリ　内：ロクロナデ		(141)			
53-11	須恵器	MC47		坏	胴部～底部	ロクロナデ	回転ヘラ切り		(76)		
53-12	須恵器	排土		坏	底部	ロクロナデ			53		坏
53-13	須恵器	LT48		蓋	天井部	外：ロクロナデ→ケズリ　内：ロクロナデ			31		転用硯
53-14	須恵器	LR49		坏	底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）		62		転用硯（朱墨）
53-15	須恵器	LT43		坏	底部	ロクロナデ			(70)		坏
53-16	須恵器	LQ39		蓋	天井部～端部	外：ロクロナデ→ケズリ　内：ロクロナデ		(140)	25	30	坏
53-17	須恵器	LS38		蓋	天井部～端部	外：ロクロナデ→ケズリ　内：ロクロナデ		(162)	30	32	坏
53-18	須恵器	MD36		蓋	天井部	外：ロクロナデ→ケズリ　内：ロクロナデ			30		長頸壺
54-1	須恵器	LS46		壺	肩部～胴部	外：ロクロナデ→ケズリ　内：ロクロナデ					長頸壺
54-2	須恵器	LS41		壺	口縁部～頸部	ロクロナデ		(106)			長頸壺
54-3	須恵器	MG34		壺	頸部	ロクロナデ					内外面に自然釉
54-4	須恵器	LS44		壺	胴部	外：ロクロナデ→下半ヘラケズリ 内面：ロクロナデ→ヘラナデ					外面に自然釉
54-5	須恵器	MA41		壺	胴部	ロクロナデ					
54-6	須恵器	MD42		横瓶	口縁部～胴部	口縁部：ヘラナデ　胴部：叩き					
54-7	須恵器	MA42		甕	口縁部～胴部	上：ロクロナデ　下：叩き		(242)			内外面に自然釉
55-1	須恵器	LT44		甕	口縁部～頸部	上：ロクロナデ　下：叩き		46		223	長頸壺
55-2	須恵器	LT41		甕	口縁部	ロクロナデ		(344)			
55-3	須恵器	LS41		甕	頸部	上：ロクロナデ　下：叩き					
55-4	須恵器	LS42		甕	胴部	叩き					
56-1	須恵器	MA43		甕	胴部	叩き					
56-2	須恵器	MA42		甕	胴部	叩き					
56-3	須恵器	MA43		甕	胴部	叩き					
57-1	土師器	LP46		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転糸切り（右）	120	54	46	
57-2	土師器	LT44		坏	口縁部～底部	ロクロナデ　底面：切り離し後ヘラナデ	回転ヘラ切り	125	64	37	
57-3	土師器	LS46		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）	126	52	50	
57-4	土師器	MB40		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）	(119)	59	51	
57-5	土師器	LS46		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）	(134)	56	60	
57-6	土師器	MA43		坏	口縁部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）	(124)	53	43	
57-7	土師器	MA43		坏	口縁部～底部	ロクロナデ		(124)	(44)	41	
57-8	土師器	MA43		坏	口縁部～胴部	ロクロナデ	回転糸切り（右）		58		

※（　）内の数値は復元値である

第19表　遺物観察表（平安３）

挿図	種類	検出区	遺構	器　種	部位	調整	切り離し	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	備考
57-9	土師器	LP47		坏	胴部～底部	ロクロナデ			54		
57-10	土師器	LR43		坏	胴部～底部	ロクロナデ	回転糸切り（左）		57		墨書
57-11	土師器	MA39		坏	口縁部	ロクロナデ					
57-12	土師器	LR39		坏	底部	ロクロナデ→内面黒色処理			75		焼成後底部穿孔
57-13	土師器	MA40		坏	底部	ロクロナデ	回転糸切り（右）		61		
57-14	土師器	LP45		坏	口縁部～底部	ロクロナデ→内面黒色処理		(122)	(42)	51	
57-15	土師器	LP45		甕	口縁部～底部	ロクロナデ→内面黒色処理 底面：切り離し後ヘラナデ	回転糸切り	184	(76)	73	
57-16	土師器	MA41		蓋	天井部	外：ロクロナデ→回転ヘラケズリ　内：ロクロナデ			28		
57-17	土師器	LT45		蓋	天井部	外：ロクロナデ→回転ヘラケズリ　内：ロクロナデ					
58-1	土師器	MA41		甕	口縁部	ロクロナデ		(124)			
58-2	土師器	MA47		甕	口縁部	ロクロナデ					
58-3	土師器	LS41		甕	口縁部～胴部	ロクロナデ→ヘラナデ					沈線あり
58-4	土師器	MA42		甕	胴部	ロクロナデ→沈線					
58-5	土師器	MA43		甕	口縁部～胴部	外：ロクロナデ→ヘラナデ　内：ロクロナデ					
58-6	土師器	MA43		鍋	口縁部～胴部	ロクロナデ					
58-7	土師器	LS45		甕	胴部	叩き（格子目状）					
58-8	土師器	LR46		甕	胴部～底部	外：ロクロナデ→ヘラケズリ　内：ロクロナデ	静止糸切り		73		
58-9	土師器	LT40		甕	胴部	叩き					
59-1	土師器	LR43		甕	口縁部～胴部	ヘラナデ					煤付着
59-2	土師器	MB42		甕	口縁部～胴部	外：ヘラナデ(横)→ヘラナデ(縦)　内：ヘラナデ(横)					
59-3	土師器	MA42		甕	口縁部～胴部	ヘラナデ					
59-4	土師器	MB39		甕	口縁部～胴部	外：ヘラナデ(横)→ヘラナデ(縦)　内：ヘラナデ(横)					
59-5	土師器	LQ43		甕	口縁部	ヘラナデ					ムシロ底
59-6	土師器	LS46		甕	底部	ヘラナデ　底面：ヘラナデ			75		ムシロ底　底外面に線刻
59-7	土師器	LP44		坏	胴部～底部	ヘラナデ			82		
59-8	土師器	LT44		甕	胴部～底部	外：ロクロナデ　内：ロクロナデ→ミガキ→黒色処理			61		胎土に砂礫を多く含む
59-9	土師器	LS49		甕	底部	ヘラナデ			105		
60-1	土師器	MA43		鍋	口縁部～胴部	上：ロクロナデ　下：叩き		(354)			
60-2	土師器	MB37		鍋	口縁部～胴部	ロクロナデ					
60-3	土師器	MA44		鍋	胴部	ヘラナデ					
60-4	土師器	MA43		羽釜	口縁部	ロクロナデ		136			
60-5	土師器	MB43		不明	口縁部	ロクロナデ		135			

※(　)内の数値は復元値である

第20表　遺物観察表（平安４）

挿図番号	検出区	遺構	種類	器種	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
62-1	LT44		土製品	土製支脚				
62-2	MC37		土製品	フイゴ・ 羽口				
62-3	MC37		土製品	フイゴ・ 羽口				
62-4	LT44		土製品	土製支脚				
62-5	MH36		土製品	土錘	75.5	51	47	
62-6	LS37		土製品	土製支脚				
30-4	MB42	SI286	鉄製品	釘	63	20	8	
30-5	MB42	SI286	鉄製品	釘	74	16	12.5	
30-6	MB42	SI286	鉄製品	釘	67.5	11	9	
37-1	MH38	SQ203	鉄製品	刀子	70	21	7	
43-2	MD40	SKI302	鉄製品	小札	59	28	3	
62-7	MD35		鉄製品	管状鉄製品	23	31	1.4	
62-8	MA42		鉄製品	環状鉄製品	22	41.5	8.5	
62-9	ME36		鉄製品	不明	11	75	10	
62-10	MD46		青銅製品	鞍金具か		12(径)	2	
30-1	MB43	SI286	石製品	砥石	145	79	42	石材は凝灰岩。4 面を砥面として使用。
30-2	MB42・ MC42	SI286	石製品	砥石	101	39	38	石材は凝灰岩。3 面を砥面として使用。
30-3	MB42	SI286	石製品	石硯	76	59	11	石材は粘板岩。両面を硯面とする、小筆用の硯である。
35-1	MF40	SQ324	礫石器	石皿	213	138	49	両面が磨面。石皿を集石遺構に転用か。
50-9	MA47		礫石器	凹石	113	104	55	両面に凹みあり
65-1	MD47		石製品	砥石	101	56.5	22	
65-2	LO54		石製品	砥石	62.2	41	13	
65-3	LM57		石製品	砥石	105	76	20.5	
65-4	LM57		石製品	砥石	78	85	11	
65-5	LO54		石製品	不明	27	26	21	

第21表　遺物観察表（土製品・金属製品・石製品）

挿図番号	検出区	遺構	種類	器種	口径（mm）	底径（mm）	器高（mm）	備考
43-1	MD40	SKI302	青磁	不明	62	50.5	21.2	
67-1	MD45		磁器	皿	134	44	27	肥前産　蛇の目釉剥ぎ
67-2	MD43		磁器	皿		48	24	肥前産　蛇の目釉剥ぎ
67-3	MD44		磁器	皿		46	26	肥前産　蛇の目釉剥ぎ
67-4	MB42		磁器	皿		38	20	肥前産　蛇の目釉剥ぎ
67-5	LT41/MD36		磁器	皿		45	28	肥前産　蛇の目釉剥ぎ
67-6	ME35		磁器	皿		48	28	肥前産　蛇の目釉剥ぎ
67-7	MD45		磁器	皿		44	19	肥前産　蛇の目釉剥ぎ

第22表　遺物観察表（近世）

挿図番号	遺構	種類	器種	検出区	部位	調整	備考
29-1	SI265	施釉陶器	丸皿	LS50	口縁部～底部	ロクロナデ→印花菊文　　内外面に灰釉を施す	美濃産　底面に胎土目痕あり
31-70	SK202	須恵器系陶器	擂鉢	MI34	口縁部～胴部	ロクロナデ　　内面に12条を1 単位とする卸目	珠洲系
31-71	SK202	須恵器系陶器	擂鉢	MI34	胴部	ロクロナデ	珠洲系
33-1	SI291	施釉陶器	丸皿	LT50	口縁部～底部	ロクロナデ→印花文　　内外面に灰釉を施す	美濃産　底面に胎土目痕あり 煤付着　灯明皿か
36-1	SD372	施釉陶器	丸皿	MB47	口縁部	ロクロナデ	美濃産
41-1	SK463	施釉陶器	丸皿	LT51	口縁部～胴部	ロクロナデ　　内外面に灰釉を施す	美濃産　煤状炭化物付着　灯明皿か
41-2	SK463	施釉陶器	丸皿	LT51	口縁部	ロクロナデ	美濃産
62-1		須恵器系陶器	甕	MD36	口縁部	外：ロクロナデ　　内：ロクロナデ→ヘラナデ	珠洲系
62-2		須恵器系陶器	擂鉢	MH39	口縁部	ロクロナデ	珠洲系
62-3		須恵器系陶器	擂鉢	ME34	口縁部～胴部	ロクロナデ　　内面に8 条を1 単位とする卸目	珠洲系
62-4		須恵器系陶器	擂鉢	MF37	胴部	ロクロナデ　　内面に4 ～8 条を1 単位とする卸目	珠洲系
62-5		須恵器系陶器	擂鉢	MH39	胴部	ロクロナデ　　内面に4 条を1 単位とする卸目	珠洲系
62-6		須恵器系陶器	擂鉢	MJ30	胴部	ロクロナデ　　内面に8 条を1 単位とする卸目	珠洲系
62-7		須恵器系陶器	擂鉢	MH38	胴部	ロクロナデ　　内面に4 ～5 条を1 単位とする卸目	珠洲系
62-8		須恵器系陶器	擂鉢	MC37	胴部	ロクロナデ　　内面に5 条を1 単位とする卸目	珠洲系
62-9		須恵器系陶器	擂鉢	MH38	底部	ロクロナデ	珠洲系
62-10		須恵器系陶器	擂鉢	MF36	底部	ロクロナデ	珠洲系
63-1		須恵器系陶器	甕	MK26	胴部	ヘラナデ	珠洲系
63-2		瓷器系陶器	擂鉢	MA47	口縁部～胴部	ロクロナデ	越前産
63-3		瓷器系陶器	擂鉢	LS42	口縁部	ロクロナデ　　内面に9 条を1 単位とする卸目	越前産
63-4		瓷器系陶器	擂鉢	MD39	口縁部	ロクロナデ　　内面に9 条を1 単位とする卸目	越前産
63-5		瓷器系陶器	擂鉢	LS55	口縁部～胴部	ロクロナデ　　内面に9 条を1 単位とする卸目	越前産
64-1		瓷器系陶器	擂鉢	ME39	口縁部	ロクロナデ	越前産
64-2		瓷器系陶器	擂鉢	MD40	胴部	ロクロナデ　　内面に9 条を1 単位とする卸目	越前産 7 条が直行
64-3		瓷器系陶器	擂鉢	表採	胴部	ロクロナデ　　内面に9 条を1 単位とする卸目	越前産 直行あり
64-4		瓷器系陶器	擂鉢	MC46	胴部	ロクロナデ　　内面に9 条を1 単位とする卸目	越前産
64-5		瓷器系陶器	擂鉢	MB43	胴部	ロクロナデ　　内面に8 条を1 単位とする卸目	越前産
64-6		瓷器系陶器	甕	ME37	胴部	ロクロナデ	越前産
64-7		瓷器系陶器	丸皿	ME40	口縁部～底部	ロクロナデ→印花文　　内外面に灰釉を施す	美濃産　底面に胎土目痕あり　　煤付着　灯明皿か
64-8		瓷器系陶器	丸皿	MB55	底部	ロクロナデ	美濃産　底面に胎土目痕あり
64-9		瓷器系陶器	丸皿	LT42	底部	ロクロナデ	美濃産
64-10		瓷器系陶器	丸皿	MF41	底部	ロクロナデ	美濃産　底面に胎土目痕あり

第23表　遺物観察表（中世）

挿図番号	検出区	遺構	直径	厚さ 外縁厚	厚さ 文字面厚	備考
31-1	MC42	SI286	2.43	0.10	0.05	嘉定通寶（南宋・1208年）背十二
31-2	MB42	SI286	2.46	0.10	0.07	天聖元寶（北宋・1023年）背上星
31-3	MC42	SI286	2.35	0.09	0.05	紹定通寶（南宋・1228年）背四
31-4	MC42	SI286	2.43	0.10	0.08	咸平元寶（北宋・998年）
31-5	MC42	SI286	2.42	0.07	0.05	模鋳銭・祥符通寶（中世末期～近世初頭）
31-6	MC42	SI286	2.35	0.08	0.04	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-7	MB42	SI286	2.46	0.10	0.09	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-8	MC42	SI286	2.38	0.09	0.05	至和元寶（北宋・1054年）
31-9	MC42	SI286	2.37	0.08	0.05	熙寧元寶（北宋・1068年）
31-10	MC42	SI286	2.46	0.10	0.05	元豊通寶（北宋・1078年）
31-11	MC42	SI286	2.48	0.08	0.06	紹聖元寶（北宋・1094年）
31-12	MC42	SI286	2.41	0.11	0.08	大観通寶（北宋・1107年）
31-13	MC42	SI286	2.40	0.10	0.06	大観通寶（北宋・1107年）
31-14	MC42	SI286	2.43	0.09	0.07	政和通寶（北宋・1111年）
31-15	MB42	SI286	2.45	0.11	0.05	正隆元寶（金・1157年）
31-16	MB42	SI286	2.26	0.12	0.05	洪武通寶（明・1368年）
31-17	MB42	SI286	2.33	0.10	0.06	洪武通寶（明・1368年）
31-18	MC42	SI286	2.27	0.09	0.07	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
31-19	LT52	SKP580	2.50	0.08	0.05	開元通寶（唐・621年）
31-20	LT52	SKP580	2.42	0.08	0.05	開元通寶（唐・621年）
31-21	LT52	SKP580	2.33	0.09	0.05	乾元重寶（唐・758年）
31-22	LT52	SKP580	2.34	0.11	0.05	開元通寶（紀地銭・唐・845年）
31-23	LT52	SKP580	2.42	0.08	0.05	開元通寶（紀地銭・唐・845年）
31-24	LT52	SKP580	2.43	0.09	0.05	景徳元寶（北宋・1004年）
31-25	LT52	SKP580	2.48	0.08	0.05	祥符通寶（北宋・1009年）
31-26	LT52	SKP580	2.40	0.10	0.06	祥符通寶（北宋・1009年）
31-27	LT52	SKP580	2.44	0.10	0.05	模鋳銭・祥符通寶（中世末期～近世初頭）
31-28	LT52	SKP580	2.48	0.10	0.05	祥符元寶（北宋・1009年）
31-29	LT52	SKP580	2.36	0.09	0.05	天禧通寶（北宋・1017年）
31-30	LT52	SKP580	2.48	0.10	0.05	天聖元寶（北宋・1023年）
31-31	LT52	SKP580	2.43	0.09	0.05	天聖元寶（北宋・1023年）
31-32	LT52	SKP580	2.48	0.11	0.05	天聖元寶（北宋・1023年）
31-33	LT52	SKP580	2.40	0.10	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-34	LT52	SKP580	2.38	0.07	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-35	LT52	SKP580	2.46	0.09	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-36	LT52	SKP580	2.48	0.08	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-37	LT52	SKP580	2.39	0.07	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-38	LT52	SKP580	2.36	0.09	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-39	LT52	SKP580	2.42	0.09	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
31-40	LT52	SKP580	2.40	0.09	0.07	嘉祐通寶（北宋・1056年）
31-41	LT52	SKP580	2.43	0.08	0.05	嘉祐通寶（北宋・1056年）
31-42	LT52	SKP580	2.33	0.12	0.05	治平元寶（北宋・1064年）
31-43	LT52	SKP580	2.41	0.09	0.05	熙寧元寶（北宋・1068年）
31-44	LT52	SKP580	2.45	0.07	0.05	熙寧元寶（北宋・1068年）
31-45	LT52	SKP580	2.35	0.08	0.05	熙寧元寶（北宋・1068年）
31-46	LT52	SKP580	2.41	0.10	0.05	元豊通寶（北宋・1078年）
31-47	LT52	SKP580	2.45	0.08	0.05	元豊通寶（北宋・1078年）
31-48	LT52	SKP580	2.40	0.09	0.06	元豊通寶（北宋・1078年）
31-49	LT52	SKP580	2.45	0.10	0.07	元祐通寶（北宋・1086年）
31-50	LT52	SKP580	2.33	0.09	0.05	紹聖元寶（北宋・1094年）
31-51	LT52	SKP580	2.38	0.10	0.05	紹聖元寶（北宋・1094年）
31-52	LT52	SKP580	2.48	0.10	0.05	元符通寶（北宋・1098年）
31-53	LT52	SKP580	2.37	0.08	0.05	聖宋元寶（北宋・1101年）
31-54	LT52	SKP580	2.43	0.10	0.08	聖宋元寶（北宋・1101年）
31-55	LT52	SKP580	2.40	0.09	0.06	大観通寶（北宋・1107年）
31-56	LT52	SKP580	2.45	0.09	0.05	大観通寶（北宋・1107年）
31-57	LT52	SKP580	2.41	0.10	0.05	政和通寶（北宋・1111年）
31-58	LT52	SKP580	2.41	0.09	0.05	政和通寶（北宋・1111年）
31-59	LT52	SKP580	2.48	0.10	0.06	政和通寶（北宋・1111年）
31-60	LT52	SKP580	2.50	0.09	0.05	政和通寶（北宋・1111年）
31-61	LT52	SKP580	2.36	0.07	0.05	景定元寶（南宋・1260年）
31-62	LT52	SKP580	2.32	0.12	1.00	洪武通寶（明・1368年）
31-63	LT52	SKP580	2.26	0.10	0.05	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
31-64	LT52	SKP580	2.47	0.10	0.06	開元通寶（唐・621年）
31-65	LT52	SKP580	2.39	0.09	0.05	開元通寶（紀地銭・唐・845年）背ズレ
31-66	LT52	SKP580	2.43	0.12	0.06	天聖元寶（北宋・1023年）内郭と穴がズレている。
31-67	LT52	SKP580	2.38	0.09	0.09	景定元寶（南宋・1260年）
31-68	LT52	SKP580	2.38	0.09	0.05	咸淳元寶（南宋・1265年）
31-69	LT52	SKP784	2.30	0.10	0.05	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
34-1	MB・ MC44	SKI785	2.37	0.13	0.25	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）2枚重なり、焼けている
65-6	LT48			0.10	0.05	開元通寶（紀地銭・唐・845年）
65-7	ME36		2.53	0.09	0.06	景祐元寶（北宋・1034年）
65-8	ME36		2.44	0.09	0.05	皇宋通寶（北宋・1038年）
65-9	MF37			0.10	0.05	熙寧元寶（北宋・1068年）
65-10	MD43		2.31	0.09	0.05	元豊通寶（北宋・1078年）
65-11	MD34		2.45	0.10	0.05	元祐通寶（北宋・1086年）
65-12	ME36		2.65	0.13	0.05	宣和通寶（北宋・1119年）折二銭
65-13	MD43		2.29	0.12	0.05	洪武通寶（明・1368年）
65-14	MA39		2.30	0.12	0.05	洪武通寶（明・1368年）
65-15	MB48		2.33	0.11	0.05	洪武通寶（明・1368年）
65-16	MA39		2.29	0.12	0.05	洪武通寶（明・1368年）
65-17	MA39		2.26	0.11	0.08	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
65-18	MA39		2.30	0.13	0.07	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
65-19	MA39		2.36	0.15	0.10	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
65-20	ME34			0.12	0.05	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
65-21	MA39		2.27	0.12	0.05	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
65-22	MA39		2.29	0.13	0.07	模鋳銭・洪武通寶（中世末期～近世初頭）
65-23	ME43		2.47	0.10	0.05	永楽通寶（明・1408年）
65-24	ME43		2.48	0.12	0.05	永楽通寶（明・1408年）
65-25	ME43		2.44	0.09	0.05	永楽通寶（明・1408年）
65-26	ME43		2.48	0.09	0.05	永楽通寶（明・1408年）
65-27	ME43		2.48	0.10	0.05	永楽通寶（明・1408年）
65-28	ME43		2.48	0.11	0.05	永楽通寶（明・1408年）
65-29	ME43		2.46	0.08	0.05	永楽通寶（明・1408年）
66-1	LO52		2.36	0.06	0.05	寛永通寶（1期=古寛永・1636年～1659年）
66-2	MH38		2.35	0.11	0.08	寛永通寶（3期=新寛永・1697年～1747年、1767年～1781年）
66-3	MC41		2.37	0.11	0.08	寛永通寶（3期=新寛永・1697年～1747年、1767年～1781年）

第24表　遺物観察表（銭貨）

第２章　理化学的分析

第１節　清水尻Ⅱ遺跡出土黒曜石製石器の産地推定

竹　原　弘　展（パレオ・ラボ）

はじめに

にかほ市平沢字清水尻に所在する清水尻Ⅱ遺跡より出土した弥生時代前期と推定される黒曜石製石器について、エネルギー分散型蛍光X線分析装置による元素分析を行い、産地を推定した。

１　試料と方法

分析対象は、黒曜石製石器5点である（第25表）。

試料は、測定前にメラミンフォーム製のスポンジを用いて、測定面表面の洗浄を行った。

試料№	出土グリッド	採取年月日	備考
1	ME37	111024	剥片試料
2	MD48	111019	剥片試料
3	MC41	110915	剥片試料
4	MD40	111128	剥片試料
5	MG36	110915	剥片試料

第25表　黒曜石分析対象

分析装置は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析計SEA1200VXを使用した。装置の仕様は、Ｘ線管ターゲットはロジウム（Ｒｈ）、Ｘ線検出器はＳＤＤ検出器である。測定条件は、測定時間100sec、照射径8㎜、電圧50kV、電流1000μＡ、試料室内雰囲気は真空に設定し、一次フィルタにＰｂ測定用を用いた。

黒曜石の産地推定には、蛍光Ｘ線分析によるＸ線強度を用いた黒曜石産地推定法である判別図法を用いた（望月，1999など）。本方法では、まず各試料を蛍光Ｘ線分析装置で測定し、その測定結果のうち、カリウム(K)、マンガン(Ｍｎ)、鉄(Fe)とルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)の合計7元素のＸ線強度(cps；count per second)について、以下に示す指標値を計算する。

1）Ｒｂ分率=Ｒｂ強度×100/(Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度)

2）Sr分率=Sr強度×100/(Ｒｂ強

都道府県	エリア	判別群名	原石採取地	
北海道	白滝	白滝1	赤石山山頂(43)、八号沢露頭(15)	赤石山山頂、八号沢露頭、八号沢、黒曜の沢、幌加林道(36)
		白滝2	7の沢川支流(2)、IK露頭(10)、十勝石沢露頭直下河床(11)、アジサイの滝露頭(10)	
	赤井川	赤井川	曲川・土木川(24)	
	上士幌	上士幌	十勝三股(4)タウシュベツ川右岸(42)、タウシュベツ川左岸(10)、十三ノ沢(32)	
	置戸	置戸山	置戸山(5)	
		所山	所山(5)	
	豊浦	豊浦	豊泉(10)	
	旭川	旭川	近文台(8)、雨紛台(2)	
	名寄	名寄	忠烈布川 (19)	
	秩父別	秩父別1	中山(66)	
		秩父別2		
		秩父別3		
	遠軽	遠軽	社名淵川河床(2)	
	生田原	生田原	仁田布川河床(10)	
	留辺蘂	留辺蘂1	ケショマップ川河床(9)	
		留辺蘂2		
	釧路	釧路	釧路市営スキー場(9)、阿寒川右岸(2)、阿寒川左岸(6)	
青森	木造	出来島	出来島海岸(15)	
	深浦	八森山	岡崎浜(7)、八森山公園(8)	
秋田	男鹿	金ヶ崎	金ヶ崎温泉(10)	
		脇本	脇本海岸(4)	
岩手	北上川	北上折居2	北上川(9)	
山形	羽黒	月山	月山荘前(10)	
宮城	宮崎	湯ノ倉	湯ノ倉(40)	
	色麻	根岸	根岸(40)	
	仙台	秋保1	土蔵(18)	
		秋保2		
	塩竈	塩竈	塩竈(10)	

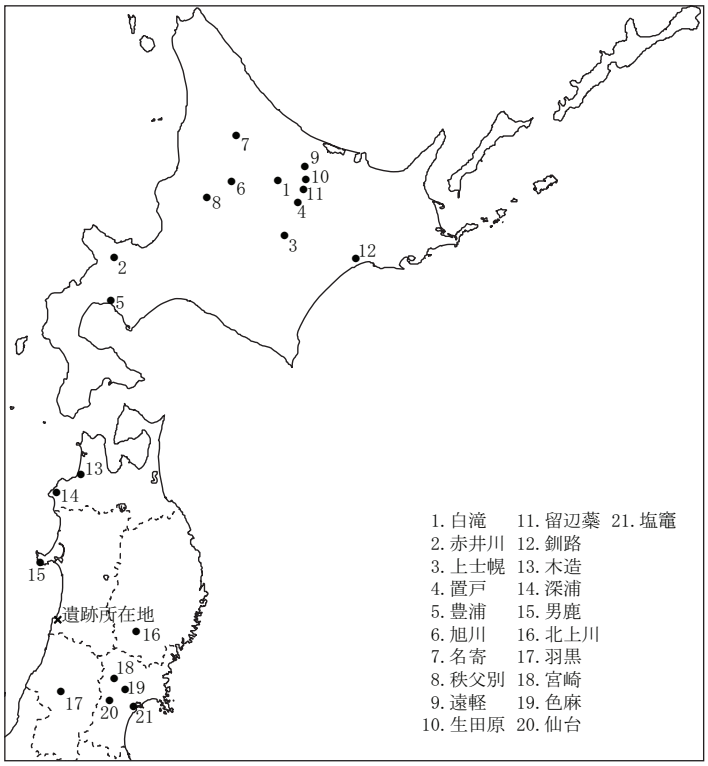
第26表　北海道・東北地方黒曜石産地の判別群

度+Sr強度+Y強度+Zr強度）

3）Ｍｎ強度×100/Fe強度

4）log(Fe強度/K強度)

そして、これらの指標値を用いた２つの判別図（横軸Ｒｂ分率－縦軸Ｍｎ強度×100/Fe強度の判別図と横軸Sr分率－縦軸log(Fe強度/K強度)の判別図）を作成し、各地の原石データと遺跡出土遺物のデータを照合して、産地を推定する。この方法は、指標値に蛍光Ｘ線のエネルギー差ができる限り小さい元素同士を組み合わせて算出しているため、形状、厚み等の影響を比較的受けにくく、原則として非破壊分析が望ましい出土遺物の測定に対して非常に有効な方法であるといえる。なお、厚みについては、かなり薄くても測定可能であるが、それでも0.5㎜以下では影響を免れないといわれる（望月，1999）。極端に薄い試料の場合、K強度が相対的に強くなるため、log(Fe強度/K強度)の値が減少する。また、風化試料の場合でも、log(Fe強度/K強度)の値が減少する（同上）。そのため、試料の測定面にはなるべく奇麗で平坦な面を選び、測定した。測定結果が判別群からかけ離れた値を示した場合は、測定面を変更するか、あるいはメラミンフォーム製スポンジで再度表面の洗浄を行った後、何回か再測定を行って検証した。



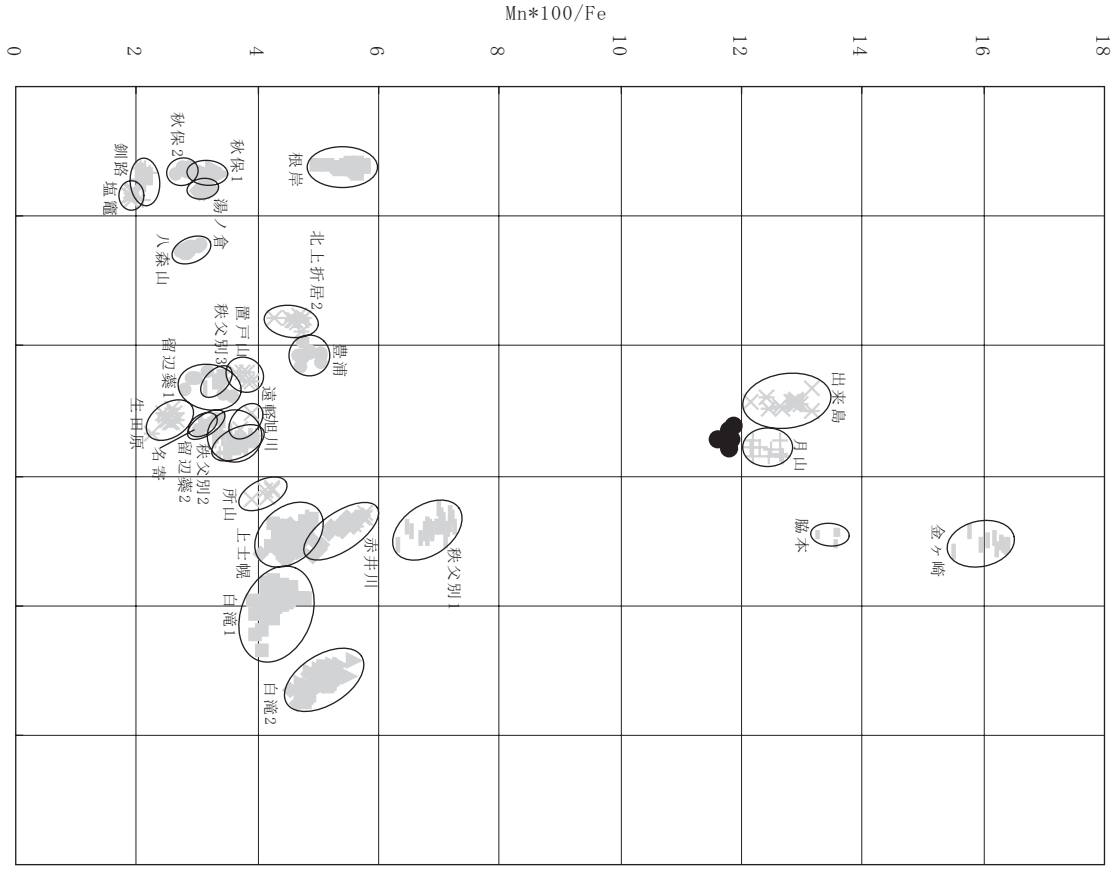
第67図　北海道・東北地方黒曜石原石分布図

原石試料も採取原石を割って新鮮な面を表出させた上で、産地推定対象試料と同様の条件で測定した。第26表に判別群一覧とそれぞれの原石採取地点および点数を、第67図に各原石の分布図を示す。

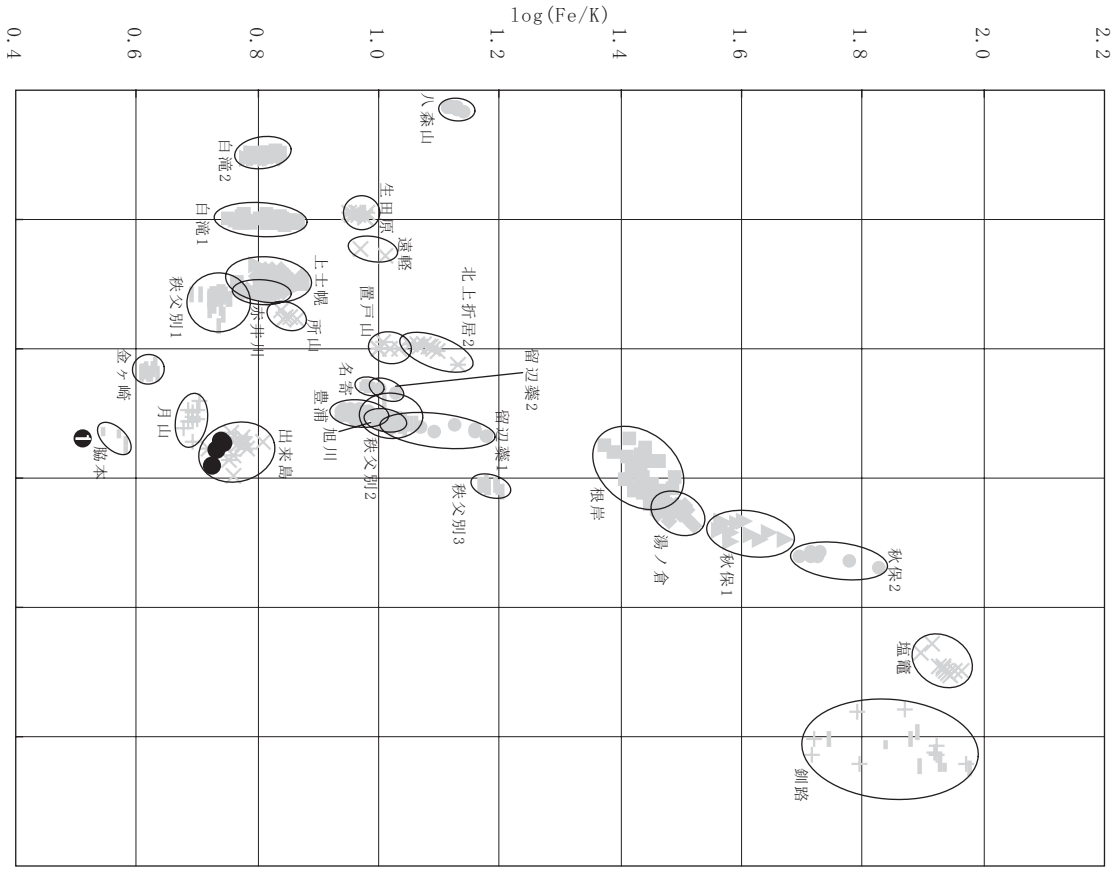
２　分析結果および考察

第68図および第69図に、黒曜石原石の判別図に今回の遺物のデータをプロットした図を示す。各図では、視覚的にわかりやすくするために各判別群を楕円で取り囲んである。試料5点のうち、試料№1を除く４点は第68図において出来島群、月山群のすぐ下あたり、第69図において出来島群の範囲内やや下部にプロットされ、完全に合致する判別群がなかった。ただし、４点は互いに近い位置にプロットされており、同一産地であると推定される。ここでは、これらの判別群名を仮に不明1群とする。試料№1は、第68図においては他の４点と同じ位置にプロットされたが、第69図においては他の４点より下方にプロットされた。これは、先述したように遺物の風化による影響と考えられ（望月，1999）、他の４点と同じく不明１群に属する可能性が高い。

この不明１群のプロット位置は、パレオ・ラボの所有する原石の中には一致する判別群がなかったものの、第68図における出来島群、月山群の直下、第69図における出来島群の範囲内やや下部という配置は、望月（2004）などに示されている羽黒エリア今野川群HGINの配置に極めて近く、このHGINで



第68図　黒曜石産地推定判別図（１）



第69図　黒曜石産地推定判別図（２）

ある可能性が高い。なお、望月（2004）によると、HGINに属する原石の採取地は、今野川、大網川となっている。

測定値および産地推定結果を第27表に示す。

試料№	K強度 (cps)	Mn強度 (cps)	Fe強度 (cps)	Rb強度 (cps)	Sr強度 (cps)	Y強度 (cps)	Zr強度 (cps)	Rb分率	Mn*100/Fe	Sr分率	log Fe/K	判別群	エリア
1	348.5	132.3	1123.1	471.6	456.4	245.5	513.3	27.96	11.78	27.05	0.51	不明1? (今野川群?)	(羽黒?)
2	260.6	165.1	1396.3	588.1	602.9	315.3	652.2	27.25	11.82	27.93	0.73	不明1 (今野川群?)	(羽黒?)
3	121.6	76.1	641.5	286.8	318.4	151.1	333.9	26.31	11.86	29.21	0.72	不明1 (今野川群?)	(羽黒?)
4	172.4	109.7	948.6	395.4	398.2	214.9	442.4	27.25	11.57	27.44	0.74	不明1 (今野川群?)	(羽黒?)
5	234.6	151.0	1280.4	554.7	567.6	302.8	658.8	26.62	11.79	27.24	0.74	不明1 (今野川群?)	(羽黒?)

第27表　測定値および産地推定結果

おわりに

清水尻Ⅱ遺跡出土の黒曜石製石器5点について、蛍光Ｘ線分析による産地推定を行った結果、5点ともに同一産地と推定されたが、合致する判別群はなく、産地不明であった。ただし、判別群の位置関係より望月明彦氏の示す羽黒エリア今野川群HGINが産地である可能性が高い。

引用文献

望月明彦（1999）上和田城山遺跡出土の黒曜石産地推定．大和市教育委員会編「埋蔵文化財の保管と活用のための基礎的整理報告書2—上和田城山遺跡篇—」：172-179，大和市教育委員会．

望月明彦（2004）用田大河内遺跡出土黒曜石の産地推定．かながわ考古学財団編「用田大河内遺跡」：511-517，かながわ考古学財団．

第２節　清水尻Ⅱ遺跡の火山灰分析

パリノ・サーヴェイ株式会社
矢　作　健　二・坂　本　秀　平

はじめに

清水尻Ⅱ遺跡（秋田県にかほ市平沢字清水尻所在）は、鳥海山北西方に分布する仁賀保丘陵の西縁部に位置する。丘陵西側には、約3,000年前に発生した象潟泥流堆積物からなる低地が広がっており、遺跡付近の丘陵と低地の境界には古期砂丘堆積物の分布が認められている（大沢ほか,1982）。同地質図を参照すると清水尻Ⅱ遺跡の調査区は古期砂丘上にあることがわかる。

清水尻Ⅱ遺跡は、これまでの発掘調査により、弥生時代から近世にかけての断続的な集落であることが確認されており、出土遺物などの状況から平安時代を主体とすることが明らかとされている。本報告では、古代の官道と想定される道路側溝跡の帰属時期を特定するための客観的資料を得ることを目的として、遺構覆土中から検出された火山灰と考えられる砕屑物の性状の検討および既知の火山灰と対比を行った。

１　試料

試料は、道路側溝跡から採取された火山灰を含む土壌2点（№1、№2）である。№1は、道路側溝跡（SM604）の直下に相当するME34グリッド ベルト6の14層から採取されている。一方の№2は、道路側溝跡（SM411）の直上に相当するMB36グリッド ベルト6の16層に対応する層位から採取されている。発掘調査所見によれば、道路側溝跡は少なくとも4時期の変遷が認められ、火山灰の堆積はその改変中にあったことが確認されている。また、火山灰の検出層は、平安時代の遺物包含層に含まれており、その時期は出土土器から9世紀前半～10世紀前半とされている。

土壌試料の観察では、いずれもにぶい黄褐色を呈するほとんど粘性のないシルト質の土壌を基質として、灰白色を呈する径数mm程度のシルト塊が多数混在するという状態であった。目的とする火山灰は、これらの灰白色シルト塊であると判断されたことから、処理に際しては、灰白色シルト塊を土壌中より拾い出し、できるだけ分離したものを供試試料とした。ただし、№1については、シルト塊の粒径が小さく脆いことから、分離やや不良の状態で処理を行った。

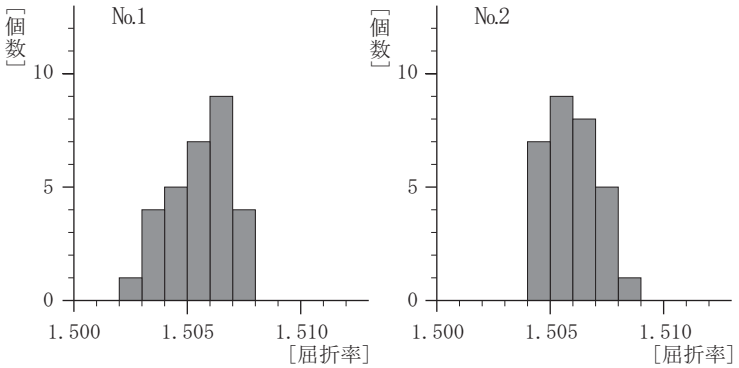
２　分析方法

試料約20ｇを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。さらに火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

３　結果

№1は、前述したように処理時にテフラと考えられる灰白色シルト塊の分離が不良であったことにより、処理後に得られた砂分も、砂丘堆積物に由来する中砂～極粗砂径の岩石片や石英片な



第70図　火山ガラスの屈折率

どが主体を占めたが、その中に少量の極細砂径の火山ガラスも認めることができた。火山ガラスの多くは無色透明の塊状の軽石型であり、少量の繊維束状のものや微量の無色透明のバブル型も混在する。

№2は、灰白色シルト塊の分離が比較的良好であったことから、処理後に得られた砂分からは、多量の細砂～極細砂径の火山ガラスが検出された。火山ガラスの特徴は、上述した№1の火山ガラスとほぼ同様である。

2試料の火山ガラスの屈折率測定結果を第71図に示す。№1はn1.502-1.507のレンジに入り、n1.505-1.506にモードがあり、№2はn1.504-1.508のレンジに入り、n1.505-1.506にモードがある。

４　考察

2試料に認められた灰白色シルト塊は、火山ガラスを主体とするテフラの降下堆積物に由来すると考えられる。上述した砕屑物の特徴および清水尻Ⅱ遺跡の地理的位置と、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状（町田ほか（1981;1984)、Arai et al.（1986)、町田・新井（2003）など）との比較から、灰白色シルト塊を構成するテフラは、十和田aテフラ（To-a）であると考えられる。To-aは、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火砕流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火砕流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている（町田ほか,1981)。また、その噴出年代については、早川・小山（1998）による詳細な調査によれば、西暦915年とされている。なお、町田・新井（2003）に記載されたTo-aの火山ガラスの屈折率は、n1.496-.508までの広いレンジを示す。ただし、n1.502以下の低い屈折率の火山ガラスを主体とする火山灰層は、南方へは広がらず、十和田周辺とその東方地域に分布が限られるとされている（町田ほか,1981)。おそらく、今回検出されたテフラは、低屈折率の火山ガラスをほとんど含まないTo-aに相当するものと考えられる。

№1と№2とで検出された火山ガラスの粒径において、№1の方がやや細かい傾向が認められることについては、堆積後に若干の移動や撹乱を受けた可能性がある。ただし、今回の灰白色シルト塊が検出された層位は、その産状から、テフラの降下堆積層準に近いと考えられる。したがって、試料採取層位の新旧を考慮すると、SM604は915年より後の構築年代が示唆され、その直下に検出されたSM411は915年以前に構築されたことが推定される。

引用文献

Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyauchi,T.・Soda,T.・Yamagata,K,1986,Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II -Tephras occurring in Northeast Honshu and Hokkaido-. Geographical reports of Tokyo Metropolitan University №21,223-250.

古澤　明,1995,火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌,101,123-133.

早川由紀夫・小山真人,1998,日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日　－十和田湖と白頭山－.火山,43,403-407.

町田　洋・新井房夫,2003,新編　火山灰アトラス.東京大学出版会,336p.

町田　洋・新井房夫・森脇　広, 1981, 日本海を渡ってきたテフラ. 科学, 51, 562-569.

町田　洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦, 1984, テフラと日本考古学－考古学研究と関連するテフラのカタログ－. 渡辺直経（編）古文化財に関する保存科学と人文・自然科学. 同朋舎, 865-928.

大沢　禮・池辺　穣・荒川洋一・土谷信之・佐藤博之・垣見俊弘, 1982, 象潟地域の地質（酒田地域の一部, 飛島を含む）. 地域地質研究報告（5万分の1図幅）, 地質調査所, 73p.

第３節　清水尻Ⅱ遺跡から出土した馬歯

山梨県立博物館
植　月　　学

本稿では秋田県にかほ市清水尻Ⅱ遺跡において古代（10世紀前半）の土坑（SK320）より出土した馬歯について報告する。

１．出土状況と取り上げ

馬歯は古代の道路状遺構を切る土坑の覆土上層より出土した（出土状況については第26図を参照）。筆者のもとには出土した状態のまま、下部の土ごと切り取られた状態で届けられた（図版22-1）。これらは左上顎臼歯および左下顎臼歯の頬面であった。下顎臼歯は顎骨に植立した状態で、右下顎骨の舌側面の一部とＰ２が付着していた。上顎骨は消失していたが、上顎臼歯はおおむね原位置を保っていた。左Ｐ２の上部に右上顎臼歯と思われる破片が存在したが、歯種は不明である。他に登録遺物として右下顎臼歯５点が存在した。

標本は自然乾燥した後、ピンセットなどを使って土を除去した。下顎骨は下部の土を無理に除去すると、強度不足により割れる恐れがあったため、計測に支障がない程度に土を除去し、残りはそのままにしてある。

２．同定結果

同定されたのは１個体分の左上・下顎臼歯および右下顎臼歯である（第28表）。右上顎臼歯のみ存在しないが、破片が１点存在することから、元は存在していたと考えられる。本来頭蓋骨と下顎骨が存在したが、上面にあたる右側の上顎臼歯は、埋没後の人為的な撹乱や腐蝕などにより消失した可能性が高い。また、下位にあたる左上顎の骨質部もすべて消失していることから、保存に適さない埋没環境であったと推測される。

臼歯列から推定される頭位は南西である。頭部以外の部位が存在したかは上記のような保存条件の問題によりはっきりしない。しかし、頭位および土坑の規模からみて、胴体が存在した可能性は低く、頭部のみが意図的に埋納された可能性が高い。

それぞれの歯の計測値は表に示した。まず歯冠長により大きさを検討する。馬歯は加齢とともに歯冠長を減じていくので、他遺跡標本との比較の際には歯冠高も考慮する必要がある。今回の標本で歯冠高が判明したのは上顎P3とP4のみであった。第71図には植月（2011）において集成した東日本の古墳時代～中世遺跡出土馬歯の計測値のグラフへプロットした。P4は中程度だが、P3は大型の部類に属

		歯種	歯冠長（mm）	歯冠幅（mm）	歯冠高(mm)			推定年齢	LSI	備考	No.
					頬側	中心	舌側				
上顎	左	P2	36.86+		30	35		8			ブロック
		P3	29.16	26.29		41		9.1	0.0338		
		P4	27.34	25.50	48	49		7.4	0.0047		
		M1	24.62	23.66							
		M2	25.35	23.92							
		M3	26.61	22.31							
	右	？								臼歯破片1	
下顎	左	P2	32.82±								
		P3	28.24							顎骨に植立	
		P4	26.56								
		M1	24.90	14.33							
		M2	25.86	13.44							
		M3	30.19	12.93							
	右	P2								左下顎付着	
		P3				43	41	8			No.631
		P4					51				No.629
		M1					51.5				No.628
		M2									No.627
		M3									No.626

第28表　出土馬歯一覧

するといえる。

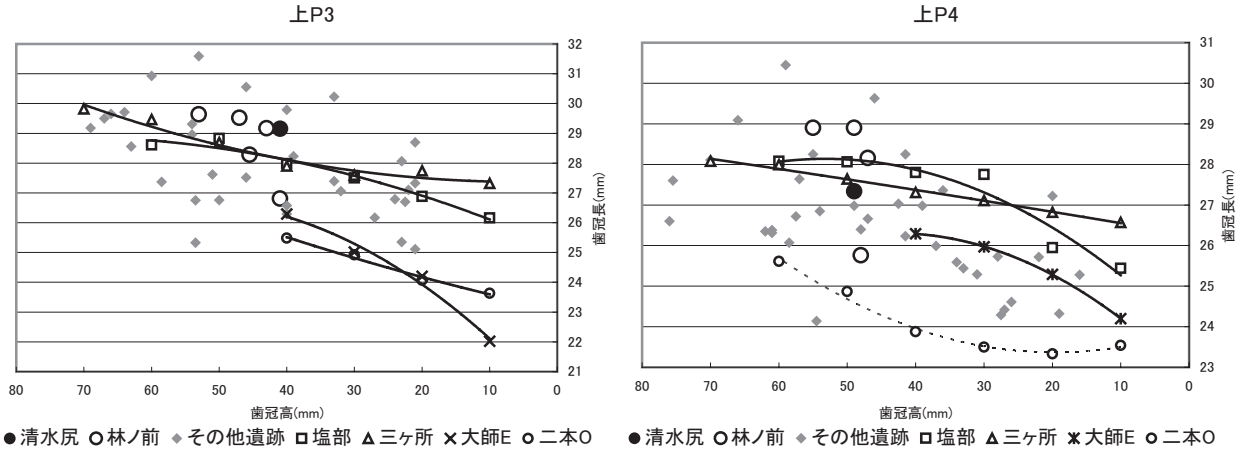
第28表には中世遺跡の基準３標本の平均的な変化曲線との偏差により求めたＬＳＩ（Log Size Index）の値を示した。P3、P4の値はそれぞれ0.034、0.005である。第72図には他遺跡との比較を示した。本遺跡の数値は２点のみであり、かつその値に開きがあることから評価が難しい。単純に平均を取れば0.019となり、これは山梨県の古代には希であって、古墳時代なら最大級、中世になって多く見られる大型の個体となる。以上はあくまでも平均的な数値であり、各地域、時代にも同等の大きさの歯を持つ個体は存在する。本標本は東日本の古墳時代から中世の中でみれば大型であると言えるが、本地域の古代馬の特徴を論ずるにはさらにデータを収集する必要がある。

歯冠高（中心部）が計測できた４点について、西中川・松元（1991）の推定式により推定された年齢は7.4～9.1才で、平均約8.1才の壮齢馬である。

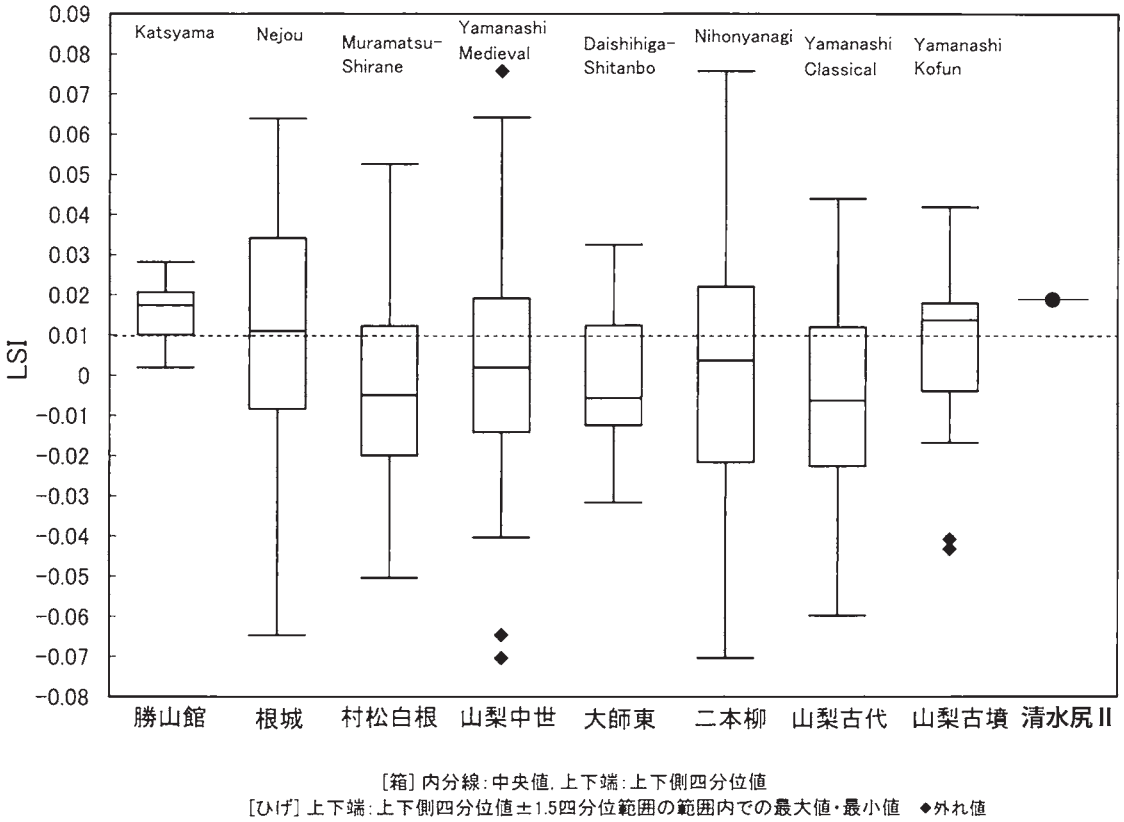
本個体の特徴として、上顎P2の咬耗異常があげられ、前半部の咬耗が極端に進行している。上顎のこのような咬耗異常については原因不明である。筆者は最近、静岡県富士市柏原遺跡から出土した古代のウマにも同様の咬耗異常を確認している。山梨県内で出土した複数の遺跡の中世馬について同様の痕跡を探したが確認できなかった。古代に特徴的な馬具、もしくはその使用法と関連する可能性もあるが、２例のみの確認であり、類例の追加を待ちたい。

３．おわりに

今回調査したウマ臼歯は東日本の古墳時代～中世の中では比較的大型であったと推定された。これは歯の計測値によるので、頭部が大きかったことは言えるが、厳密には体格が大型であったかまでは断定できない。東北地方北部のウマについては青森県八戸市林ノ前遺跡において推定体高140.2㎝（小林2006）、岩手県志羅山遺跡において推定体高136.3㎝（小林2000）の大型の個体が確認されているので、本個体の体格が同程度に大型であったとしても矛盾はない。



第71図　清水尻Ⅱ遺跡出土馬歯と東日本古墳時代～中世遺跡出土馬歯の歯冠長・歯冠高の比較



第72図　清水尻Ⅱ遺跡出土馬歯と東日本古墳時代～中世遺跡出土馬歯の歯冠長ＬＳＩ比較

（●＝清水尻Ⅱ遺跡平均。植月2011、図5 に加筆）

（原図は植月2011）

引用文献

植月　学　2011　「出土馬歯計測値の比較のための基礎的研究」『動物考古学』28　1-22頁

小林和彦　2000　「志羅山遺跡（第66次）」から出土したウマ遺存骨」『志羅山遺跡46・66・74次発掘調査報告書』　455-460頁

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
小林和彦　2006　「林ノ前遺跡から出土した動物遺存体」『林ノ前遺跡Ⅱ』　167-177頁　青森県教育委員会
西中川駿・松元光春　1991　「遺跡出土骨同定のための基礎的研究」『古代遺跡出土骨からみたわが国の牛、馬の渡来時期とその経路に関する研究』（平成２年度文部科学省科学研究費補助金（一般研究B）研究成果報告書）　164-188頁

第４節　清水尻Ⅱ遺跡出土銅製品自然科学分析および保存処理業務報告

パリノ・サーヴェイ株式会社
斉　藤　紀　行

１　保存処理業務

（１）保存処理遺物

本業務にて保存処理対象とされた遺物は、「6SMZⅡ MD46 RM10 110831」（注記名）である。

（２）保存処理工程および仕様

以下に、上記した遺物の保存処理工程および仕様を記す。

①処理前調査

遺物受領時の状況確認を行い、写真撮影及びＸ線撮影（ソフテックス製 M-150）を行う。Ｘ線写真撮影条件は以下の通りである。また、処理前状況写真、Ｘ線写真画像を図版25に示す。

・電圧：60 kv　照射時間：20 second　距離：0.6m　（3mA）

・電圧：90 kv　照射時間：20 second　距離：0.6m　（3mA）

②クリーニング

処理前状況の観察後、Ｘ線写真画像を参考としながら、慎重に土や錆等を除去する。なお、本業務では、出土銅製品の材質を明らかとするため、クリーニング後の破片を分析に供した。化学分析結果はⅡ章に示す。

③ベンゾトリアゾール処理（緑化安定処理）

ブロンズ病の進行を防ぐために、遺物をベンゾトリアゾール3％程度のアルコール溶液に浸漬し、減圧含浸処理を行う。常圧に戻した後、遺物は一定期間溶液に浸漬する。

④樹脂含浸

ベンゾトリアゾールを少量とかし込んだアクリル樹脂を、減圧含浸する。

⑤接合・樹脂充填・復元・彩色

上記の処理が完了した後、破片の接合状況などを確認する。その状況を担当者へ報告し、指示に従って接合し、合成樹脂の充填による補強と樹脂充填箇所の彩色を行う。

⑥経時変化調査

処理後、一定期間変化の有無を確認する。

(7) 処理後調査

上記工程終了時の状況を確認し、さらに、写真撮影および保存処理記録作成する。

(8) 成果品

成果品として、処理が完了した遺物とともにＸ線写真を提出する。

２　蛍光Ｘ線分析

（１）試料

今回の調査では、出土銅製品の材質に関する情報を得るために、蛍光Ｘ線分析法による元素分析を実施した。試料は、上記したクリーニング完了段階の破片（5㎜×3㎜程度、厚さ1㎜未満）を用いた。なお、破片の表面は一様に緑青などの腐食生成物に覆われた状態にあり、地金の露出は認められない。

（２）分析方法

蛍光Ｘ線分析はサンプリングが困難な文化財の材質調査に広く用いられている手法であり、エネルギー分散型装置は試料を破壊せずに元素情報を引き出せるため多用される調査法である。なお、表面分析法であるため遺物表面の状況に大きく左右されるが、遺物保存の観点から外観上の変化を伴わない本分析法は遺物の構成元素を知るためには極めて有効な手法と言える。

今回の調査では、セイコーインスツルメンツ（株）製エネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置（SEA2120L）を用いた。本装置は下面照射型の装置であり、Ｘ線管球はＲｈ，コリメーターサイズは10㎜φである。本調査における測定条件は結果とともに第74図に記した。

得られた特性Ｘ線スペクトルは元素定性を実施した後、FP法（ファンダメンタルパラメーター法）を用いたスタンダードレス分析により定量演算を行い、相対含有率（wt％）を求めた。ただし、算出された結果は半定量的なものであること、実際にどの程度の深さまでＸ線が進入しているのか不確実な部分もあり（例えば表面の腐食生成物のみから発生した特性Ｘ線を検出しているのか、あるいは腐食生成物より内部の地金部分の材質も含めた特性Ｘ線を検出しているのか）、結果の評価には注意が必要である。

（３）結果および考察

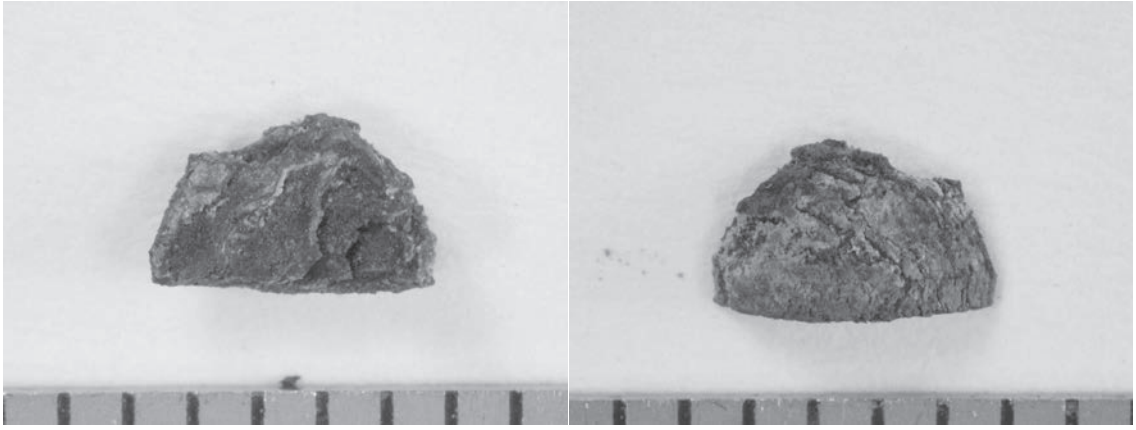
蛍光Ｘ線分析結果を第73図に示す。出土銅製品の破片の元素分析によって得られた主要元素はCu（銅）、Sn（錫）、Ｐｂ（鉛）であり、他にFe（鉄）、Zn（亜鉛）、As（ヒ素）、Se（セレン）である。FP法による定量結果によれば、銅が81%、錫が15%、鉛が1.7%程度である。緑青などの腐食生成物の上から測定を行っているため、青銅（Cu-Sn合金）あるいは鉛入り青銅（Cu-Sn-Ｐｂ合金）であるか詳細な判断は難しいが、破片表面に緑青の析出が目立っていることや、相対して錫や鉛が少ない傾向にあることを考慮すると、鉛入り青銅（Cu-Sn-Ｐｂ合金）と評価される。

なお、鉄、亜鉛、砒素なども少量含まれるが、これらは青銅から検出されることが多い元素である。主に粗銅に含まれ、精錬によって減少することが報告されている（佐々木,1998）ため、原料からの精錬過程で除去しきれていない不純元素と位置付けられる。

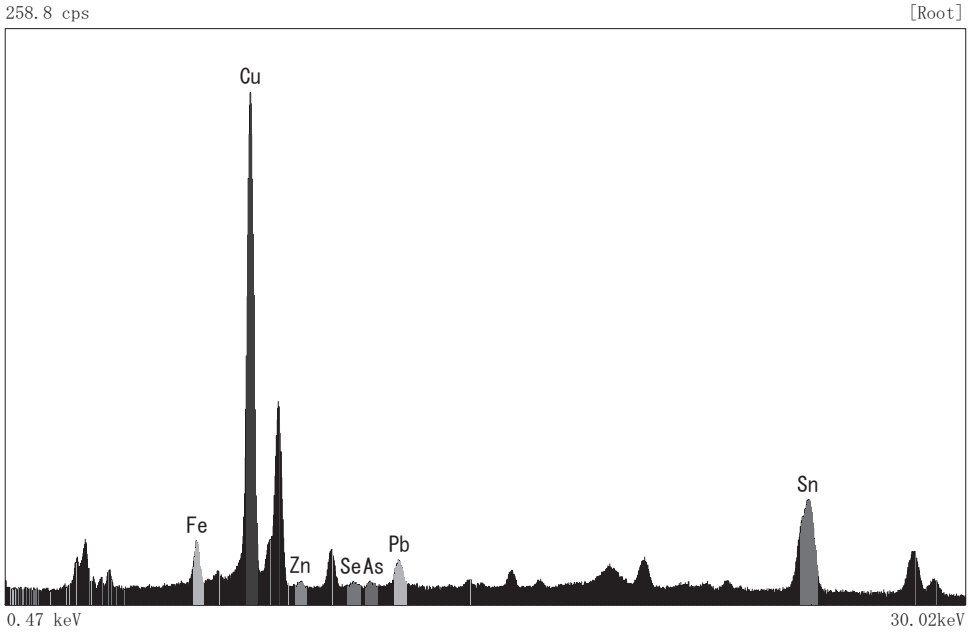
引用文献

佐々木　稔,1998,遺構・遺物から推定される銅精錬法.古代・中世の銅生産,季刊考古学,62,36-

［分析試料］



［Ｘ線スペクトル］



［測定条件］

測定装置	SEA2120L
管玉ターゲット元素	Rh
測定時間(秒)	300
有効時間(秒)	222
コリメータ	φ10.0mm
励起電圧(kV)	50
管電流(μA)	32
フィルター	なし
マイラー	ON
雰囲気	大気

［定量結果］

Fe	(鉄)	0.86 (wt%)	22.015 (cps)
Cu	(銅)	81.38 (wt%)	1761.795 (cps)
Zn	(亜鉛)	0.64 (wt%)	1.166 (cps)
As	(砒素)	0.53 (wt%)	1.531 (cps)
Se	(セレン)	0.08 (wt%)	1.277 (cps)
Sn	(錫)	14.82 (wt%)	152.827 (cps)
Pb	(鉛)	1.69 (wt%)	14.15 (cps)

第73図　蛍光Ｘ線分析結果

第５節　秋田県清水尻Ⅱ遺跡出土青銅製品の成分分析調査

㈱吉田生物研究所

はじめに

秋田県に所在する清水尻Ⅱ遺跡から出土した青銅製品について、実体顕微鏡観察からは遺物表面に鍍金の有無は確認できなかった。さらに分析機器による確認をする為に以下の通りEPMA分析を行った。その結果を報告する。

１　資料

調査した試料は第29表に示す銅製品である（第74・75図）。

No.	出土位置	品名	概要
1	MD46	青銅製品　鞍金具か	RM10　6片に分離している。 緑錆に覆われている

第29表　青銅製品試料表

第74図　調査資料

第75図　分析箇所

２　方法

試料をEPMA（電子線マイクロアラナイザ）で表面の定性分析を行い、金属元素を同定した。装置は日本電子㈱製のJXA-8200を用いた。

３　分析結果

まず、走査型電子顕微鏡で得られたSEM画像（第77図）の任意の7点で、波長分散型蛍光Ｘ線分析を行った。その結果のスペクトル（第76・78図）を付すと共に、第30表に分析結果一覧を示すが、その数値はあくまで参考にすぎない。また、C～Fe、Sb、Reは土壌及び保存処理を行った際のコーティング剤に由来する成分と思われる。

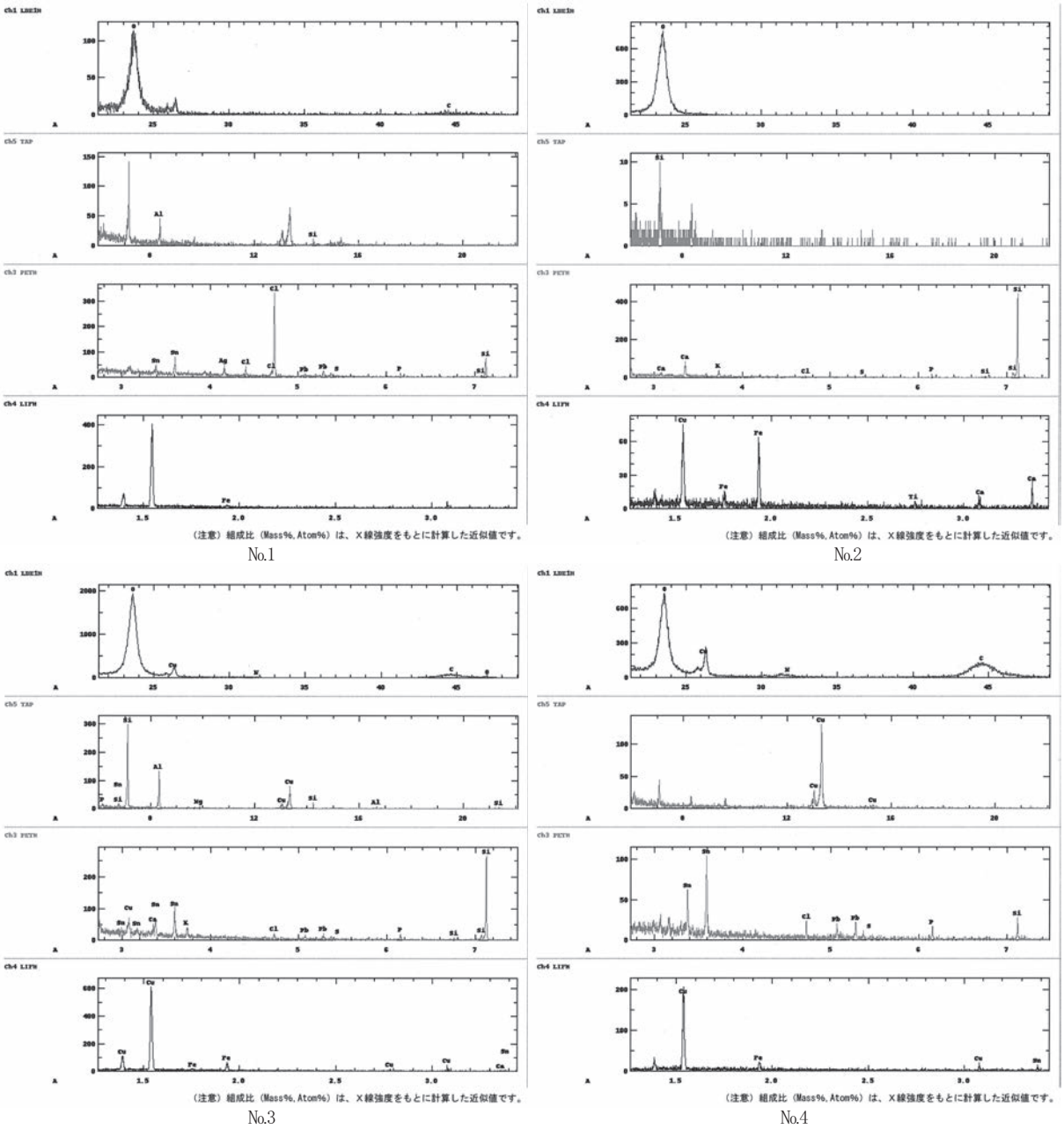
調査試料の鞍金具？は銅（Cu）、錫（Sn）、鉛（Ｐｂ）を主成分とする青銅製品である。その他の微量元素として銀（Ag）、砒素（As）が検出されている。

以上の蛍光Ｘ線分析の結果も踏まえて、今回の分析の目的である鍍金の確認をする為に、金（Au）、銀（Ag）と遺物の主成分である銅（Cu）、錫（Sn）、鉛（Ｐｂ）についてSEM画像の範囲内で元素マッピングを行った（図版26）。

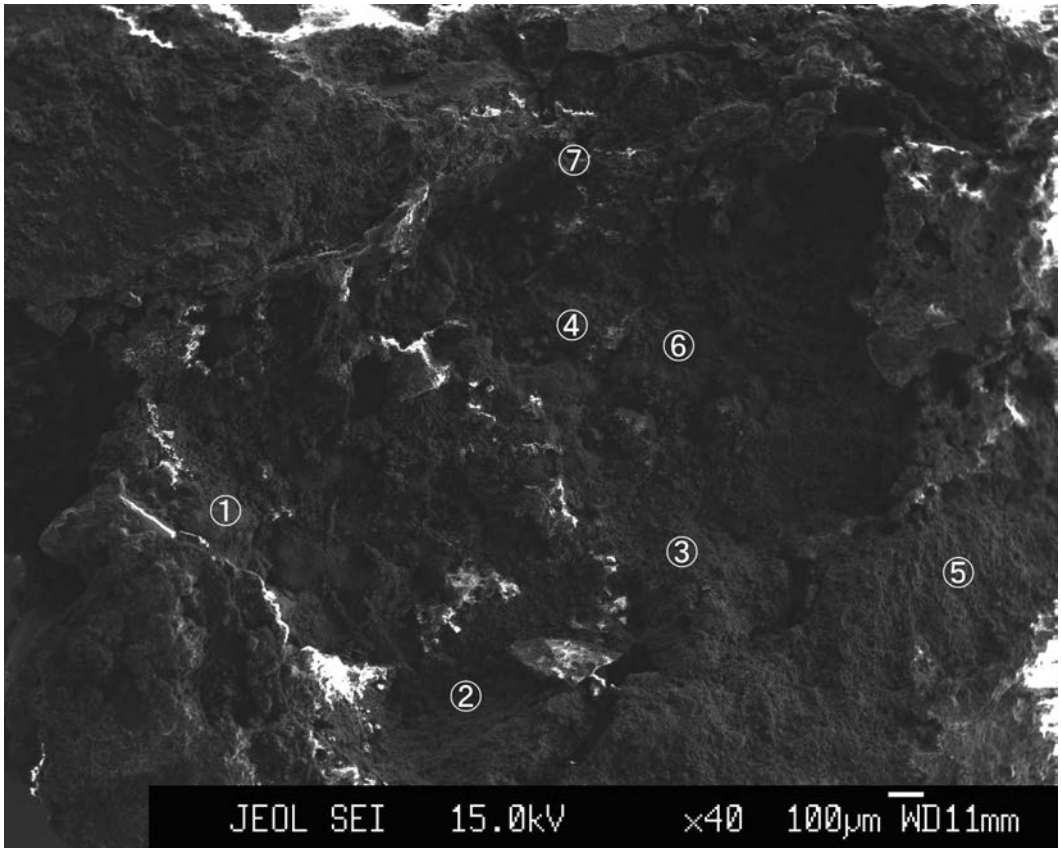
４　まとめ

今回行ったEPMA分析で試料の鞍金具？は主成分である銅（Cu）、錫（Sn）、鉛（Ｐｂ）以外に、銀（Ag）が蛍光Ｘ線分析で検出された。また元素マッピングから、金（Au）は検出されなかったが銀（Ag）が疎ではあるがかなりの範囲で分布していることが確認できる。しかし近世以前の銅製品では、精錬技術の低さから銀（Ag）や砒素（As）等の不純物の残留が確認されているので、検出された銀（Ag）も精錬時の残留物の可能性も考えられる。

以上から鞍金具？に鍍金が施されていたか不明である。



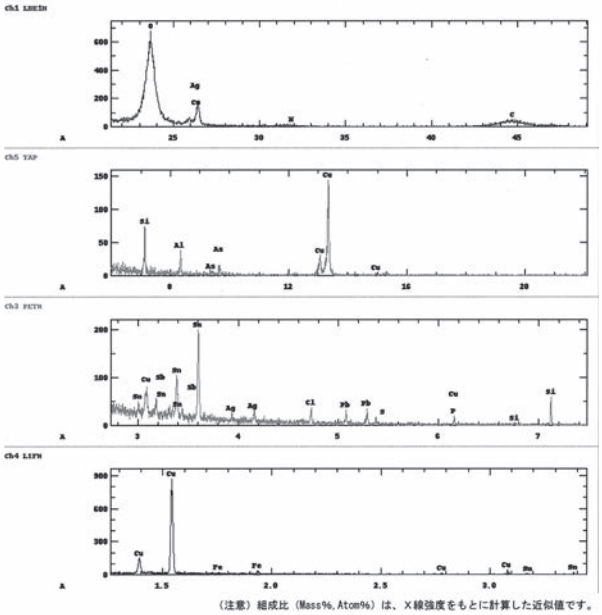
第76図　波長分散型蛍光Ｘ線分析結果図（１）



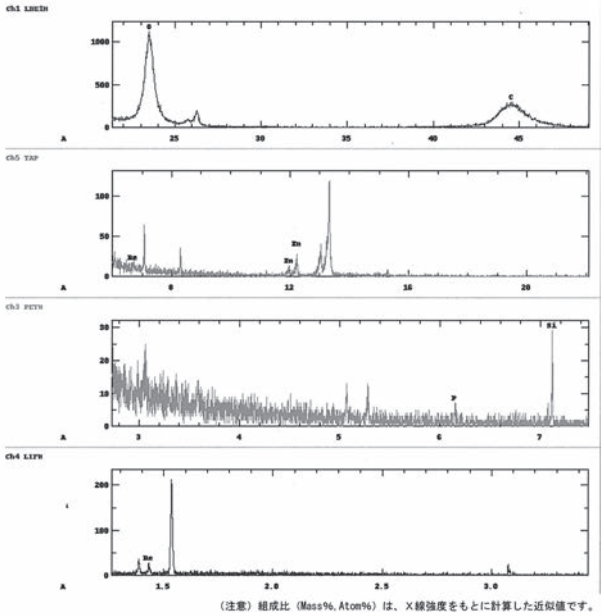
第77図　ＳＥＭ画像

元素	No.1(wt%)	No.2(wt%)	No.3(wt%)	No.4(wt%)	No.5(wt%)	No.6(wt%)	No.7(wt%)
C	－	－	19.35	32.84	12.50	52.18	44.95
N	－	－	－	8.68	2.65	－	4.09
O	14.00	31.36	27.93	24.73	11.33	32.16	25.20
Mg	－	－	0.35	－	－	－	－
Al	4.17	－	2.90	－	1.06	－	1.01
Si	11.68	38.40	5.33	1.45	2.43	1.15	1.60
P	1.83	1.97	0.49	0.66	0.57	0.23	0.35
S	1.53	0.47	0.21	0.35	0.37	－	1.04
Cl	29.06	0.60	0.30	0.61	0.62	－	2.26
K	－	1.35	0.38	－	－	－	－
Ca	－	2.46	0.39	－	－	－	0.17
Ti	－	1.70	－	－	－	－	－
Zn	－	－	－	－	－	5.97	－
Mn	－	－	－	－	－	－	－
Fe	3.47	8.37	2.43	1.49	1.47	－	0.64
Cu	－	13.26	35.12	20.68	53.33	－	16.17
As	－	－	－	－	1.80	－	0.44
Ag	9.57	－	－	－	1.05	－	－
Sn	12.43	－	2.84	4.98	6.11	－	0.66
Sb	－	－	－	－	0.71	－	－
Re	－	－	－	－	－	8.23	
Pb	12.13	－	1.92	3.47	3.94	－	1.28

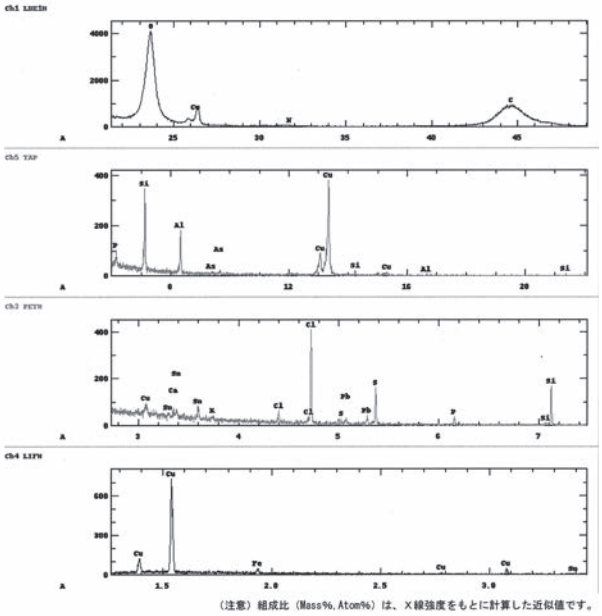
第30表　清水尻Ⅱ遺跡出土青銅製品成分分析結果一覧表



No.5



No.6



No.7

第78図　波長分散型蛍光Ｘ線分析結果図（２）

第６節　秋田県清水尻Ⅱ遺跡出土鉄製品の成分分析調査

㈱吉田生物研究所

はじめに

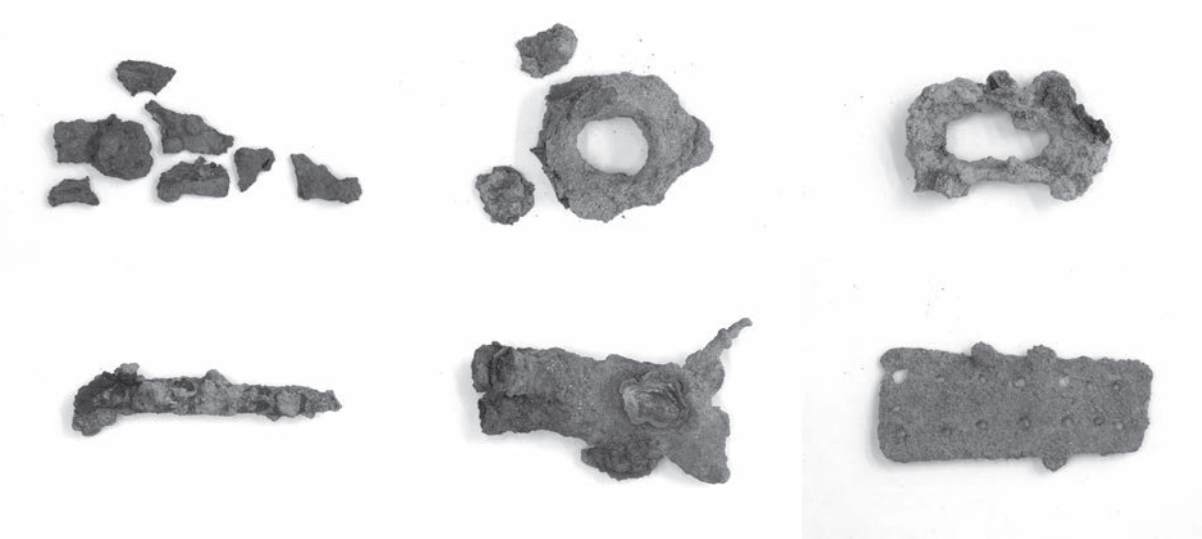
秋田県に所在する清水尻Ⅱ遺跡から出土した鉄製品６点について、材質を明らかにする為に以下の通り成分分析を行った。その結果を報告する。

１　試料

調査した試料は第31表に示す鉄製品６点である（第79図）。

No.	出土位置	品名	概要
2	MH38	鉄製品　刀子	鉄錆に覆われている
3	MD35	環状鉄製品	RM657　鉄錆に覆われている
4	MA42	管状鉄製品	RM677　鉄錆に覆われている
5	ME36	棒状鉄製品	RM619　鉄錆に覆われている
6	SI286	不明鉄製品	RM647　鉄錆に覆われている
7	SI302	鉄製品　小札	RM614　鉄錆に覆われている。有機質付着

第31表　鉄製品試料表



第79図　分析資料一覧

２　方法

資料を用いて蛍光Ｘ線分析を行い、金属元素を同定した。装置はRIGAKU製の波長分散型蛍光Ｘ線分析装置ZSX-PRIMUSⅡを用いた。

３　分析結果

成分分析結果のスペクトルを付す（第80・81図）。第32表に分析結果一覧を示すが、その数値はあくまで参考にすぎない。また、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、二酸化硅素（SiO_2）、五酸化燐（P_2O_5）、硫酸（SO_3）、塩素（Cl）、酸化カリウム（K_2O）、

酸化カルシウム（CaO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化マンガン（MnO）、酸化第二鉄（Fe_2O_3）、二酸化ジルコニウム（ZrO_2）が検出されているが酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、二酸化硅素（SiO_2）、硫酸（SO_3）、塩素（Cl）、酸化カリウム（K_2O）、酸化カルシウム（CaO）、二酸化ジルコニウム（ZrO_2）は土壌に由来する成分と思われる。

今回調査を行った試料№2～7の6点は酸化第二鉄（Fe_2O_3）が45.0081.40wt%と主成分を成しているので、鉄製品である。また、試料の№2、№3、№5では二酸化チタン（TiO_2）が0.29～0.44 wt%検出されている。試料№2～4、6では酸化マンガン（MnO）が0.11～0.34 wt%検出されている。試料№2～7から検出されている五酸化燐（P_2O_5）は0.46～0.79 wt%であった。

製鉄の始原鉱石を考える上で、五酸化燐（P_2O_5）と酸化マンガン（MnO）が0.1 wt%以上で鉄鉱石起源の指標となり、両者が0.1 wt%未満でかつ二酸化チタン（TiO_2）が検出された場合は砂鉄起源の指標になる。二酸化チタン（TiO_2）は試料3点で0.29～0.44 wt%と計測されているが、対して6点すべてで五酸化燐（P_2O_5）が0.46～0.79 wt%と0.1wt%を越す高値であった。

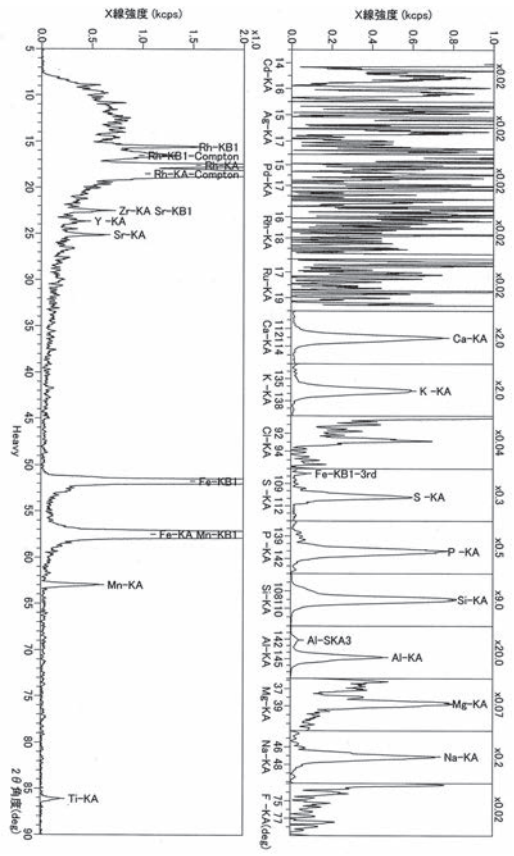
以上から分析試料6点は鉄鉱石が始原材料である可能性が高い。

元素	No.2(wt%)	No.3(wt%)	No.4(wt%)	No.5(wt%)	No.6(wt%)	No.7(wt%)
Na_2O	2.25	1.33	0.64	1.08	1.07	1.76
MgO	0.28	0.64	0.28	0.19	0.31	0.18
Al_2O_3	23.30	15.00	4.67	5.28	12.90	5.76
SiO_2	25.80	26.50	10.10	16.30	25.60	17.60
P_2O_5	0.46	0.79	0.57	0.52	0.48	0.64
SO_3	0.27	0.12	0.15	0.10	0.15	0.15
Cl		－	1.17	0.30	－	－
K_2O	0.68	0.76	0.29	0.45	0.38	0.23
CaO	1.06	0.48	0.50	0.52	0.58	0.56
TiO_2	0.40	0.44	－	0.29	－	－
MnO	0.34	0.11	0.19	－	0.28	－
Fe_2O_3	45.00	53.70	81.40	74.90	58.20	73.00
ZrO_2	－	0.17	－	－	－	－

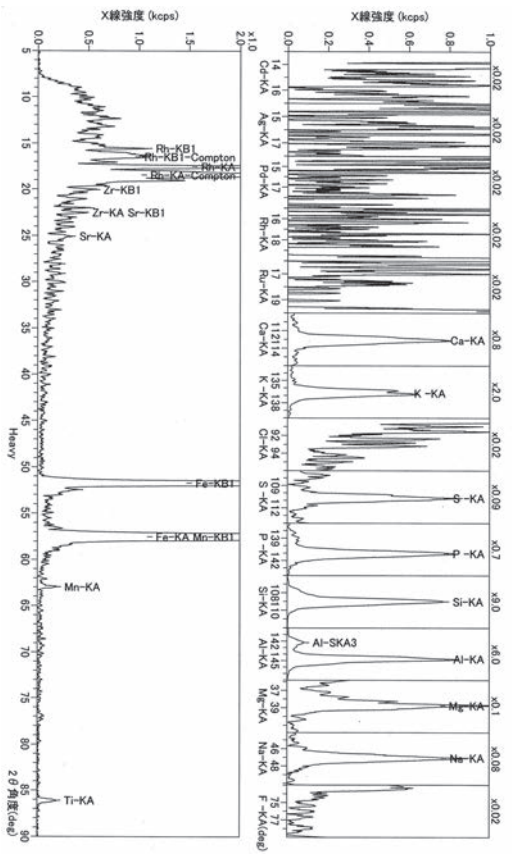
第32表　清水尻Ⅱ遺跡出土鉄製品成分分析結果一覧表

参考文献

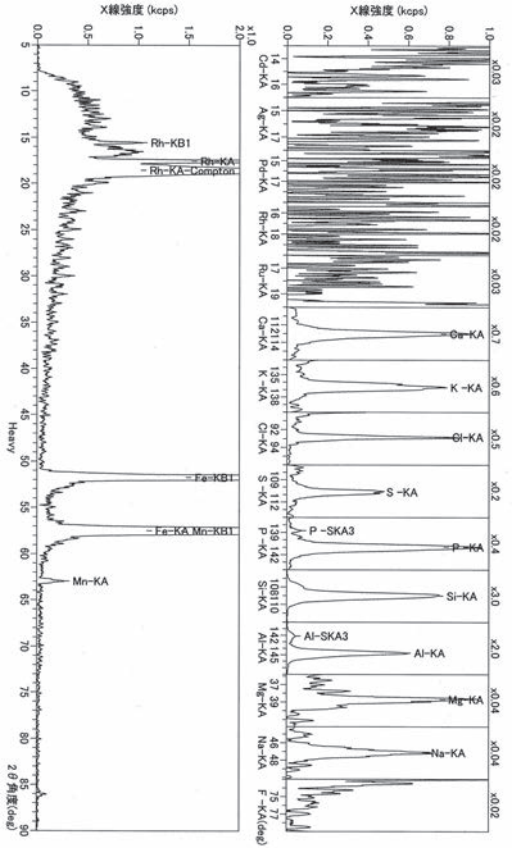
石井昌國・佐々木稔　「増補版　古代刀と鉄の科学」有山閣出版　（2006）



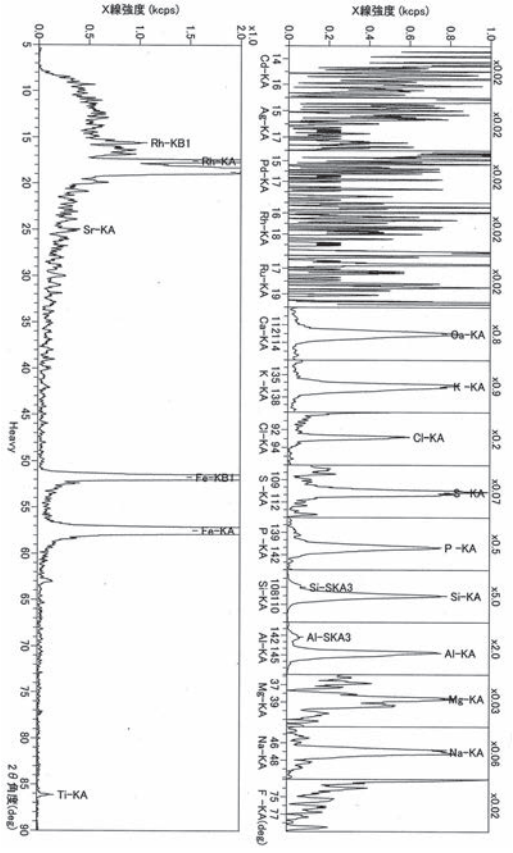
No.2



No.3

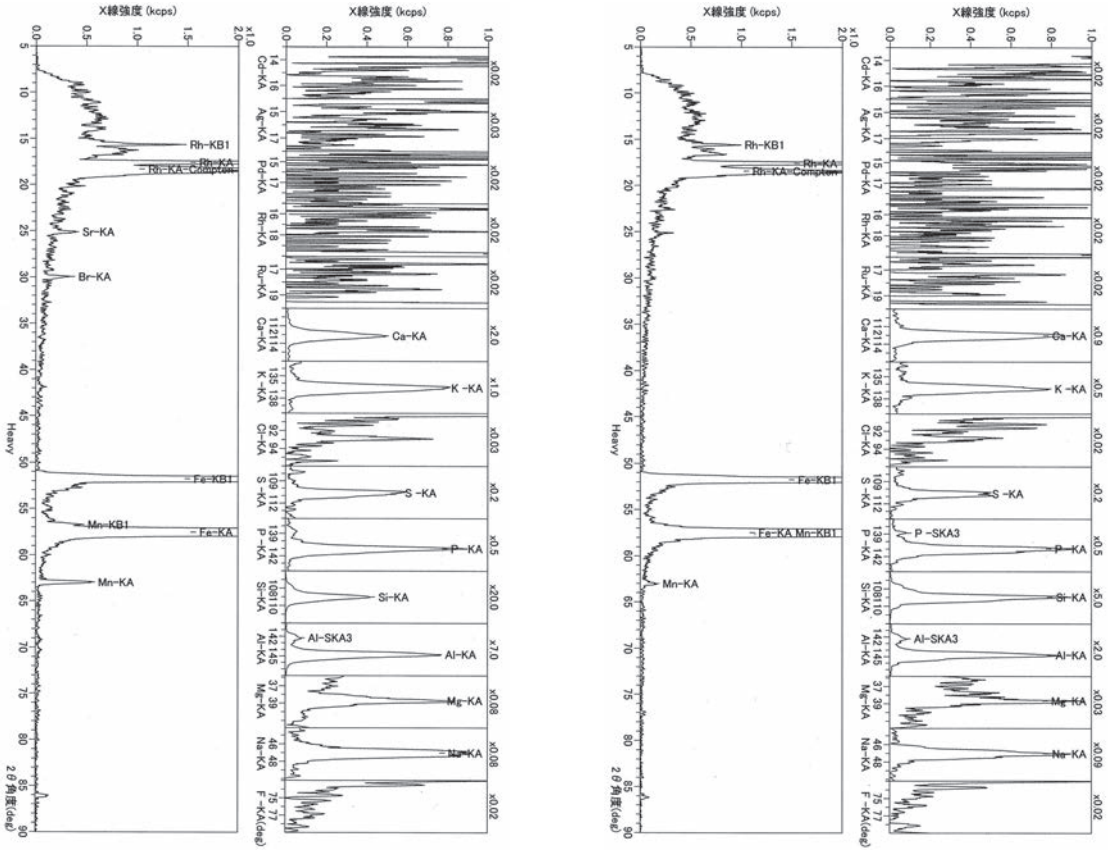


No.4



No.5

第80図　波長分散型蛍光Ｘ線分析結果図（３）



No.6　　No.7

第81図　波長分散型蛍光Ｘ線分析結果図（４）

第７節　清水尻Ⅱ遺跡における放射性炭素年代（ＡＭＳ測定）

（株）加速器分析研究所

１　測定対象試料

清水尻Ⅱ遺跡の測定対象試料は、SQ226出土木炭（1：IAAA-121804）、ＳＩ265第17層出土木炭（2：IAAA-121805）、ＳＩ265-P1第2層出土木炭（3：IAAA-121806）、SN239第1層出土木炭（4：IAAA-121807）、SN249第2層出土木炭（5：IAAA-121808）の合計5点である（第33表）。1、3～5は、調査時に採取した土壌をふるいにかけて検出された。なお、1～5の同一試料について樹種同定が実施されている（本章第８節参照）。

SQ226は古砂丘上に構築された集石遺構で、第Ⅳ層上面で検出された。掘り込みを伴わず、遺物も出土しない。集石を取り外す際に遺構内の土壌をサンプリングし、その中から木炭1を得た。ＳＩ265は建物跡で、P1は地床炉である。SN239は製塩土器が出土したことから、製塩炉と推定されている。SN249からは粒状滓が出土したため、鍛冶炉と考えられている。

２　測定の意義

SQ226からは遺物が出土していないため、木炭1の年代測定により、この遺構の帰属時期を決めるための参考データを得る。ＳＩ265-P1出土の木炭3の測定により、この建物跡の構築年代を検討する。

さらに、この木炭3とＳＩ265第2層出土の木炭2の年代値とを比較することで、この建物跡の使用期間を推定する。また、SN239出土の木炭4、SN249出土の木炭5の年代測定によって、製塩炉、鍛冶炉と推定されるこれらの遺構の年代に関する参考資料を得て、集落内における生産活動の変遷を検討する。

３　化学処理工程

（１）メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。

（２）酸-アルカリ-酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1mol/ℓ（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と表1に記載する。

（３）試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO_2）を発生させる。

（４）真空ラインで二酸化炭素を精製する。

（５）精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。

（６）グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

４　測定方法

加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、^{14}Cの計数、^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）、^{14}C濃度（^{14}C/^{12}C）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOxⅡ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

５　算出方法

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

（２）^{14}C年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中^{14}C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。^{14}C年代はδ^{13}Cによって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。^{14}C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、^{14}C年代の誤差（±1σ）は、試料の^{14}C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2％であることを意味する。

（３）pMC（percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の^{14}C濃度の割合である。pMCが小さい（^{14}Cが少ない）ほど古い年代を示し、pMCが100以上（^{14}Cの量が標準現代炭素と同等以上）の場合Modernとする。この値もδ^{13}Cによって補正する必要があるため、補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。

（４）暦年較正年代とは、年代が既知の試料の^{14}C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の^{14}C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、^{14}C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差（1σ＝68.2％）あるいは2標準偏差（2σ＝95.4％）で表示される。グラフの縦軸が^{14}C年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、δ^{13}C補正を行い、下一桁を丸めない^{14}C年代値である。なお、較正曲線および較

正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal09データベース（Reimer et al. 2009）を用い、OxCalv4.1較正プログラム（Bronk Ramsey 2009）を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表2に示した。暦年較正年代は、^{14}C年代に基づいて較正（calibrate）された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」（または「cal BP」）という単位で表される。

６　測定結果

試料の^{14}C年代は、SQ226出土木炭1が1240±30yrBP、ＳＩ265第17層出土木炭2が380±20yrBP、ＳＩ265-P1第2層出土木炭3が360±20yrBP、SN239第1層出土木炭4が1150±30yrBP、SN249第2層出土木炭5が920±20yrBPである。ＳＩ265出土の2と3の値は誤差（±1σ）の範囲で重なり、近い年代を示す。

暦年較正年代（1σ）は、1が691～809cal AD、2が1452～1616cal AD、3が1466～1620cal AD、4が828～965cal AD、5が1045～1160cal ADの間に各々複数の範囲で示される。

試料の炭素含有率はすべて60％以上の十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ^{13}C (‰) (AMS)	δ^{13}C 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-121804	1	SQ226　(第Ⅳ層)	木炭	AAA	-23.23 ±0.65	1,240 ±30	85.68 ±0.27
IAAA-121805	2	SI265　第17層	木炭	AAA	-22.71 ±0.65	380 ±20	95.37 ±0.29
IAAA-121806	3	SN957(SI265床面)　第2層	木炭	AAA	-24.34 ±0.69	360 ±20	95.59 ±0.29
IAAA-121807	4	SN239　第1層	木炭	AAA	-23.59 ±0.76	1,150 ±30	86.63 ±0.28
IAAA-121808	5	SN249　第2層	木炭	AAA	-25.00 ±0.64	920 ±20	89.23 ±0.27

[#5386]

第33表　炭素年代測定試料一覧

測定番号	δ^{13}C 補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-121804	1,210 ±20	86.00 ±0.25	1,241 ±25	691calAD-750calAD (43.6%) 762calAD-782calAD (14.1%) 790calAD-809calAD (10.4%)	686calAD-870calAD (95.4%)
IAAA-121805	340 ±20	95.82 ±0.26	380 ±24	1452calAD-1497calAD (50.2%) 1506calAD-1511calAD (3.8%) 1602calAD-1616calAD (14.2%)	1446calAD-1523calAD (67.9%) 1572calAD-1629calAD (27.5%)
IAAA-121806	350 ±20	95.72 ±0.26	361 ±24	1466calAD-1521calAD (43.3%) 1578calAD-1581calAD (1.9%) 1591calAD-1620calAD (23.1%)	1452calAD-1527calAD (51.2%) 1556calAD-1633calAD (44.2%)
IAAA-121807	1,130 ±20	86.88 ±0.25	1,152 ±26	828calAD-839calAD (5.8%) 865calAD-900calAD (27.9%) 918calAD-965calAD (34.5%)	780calAD-792calAD (4.2%) 805calAD-905calAD (53.0%) 911calAD-971calAD (38.2%)
IAAA-121808	920 ±20	89.23 ±0.25	915 ±24	1045calAD-1095calAD (41.5%) 1120calAD-1141calAD (17.1%) 1148calAD-1160calAD (9.5%)	1032calAD-1181calAD (95.4%)

[参考値]

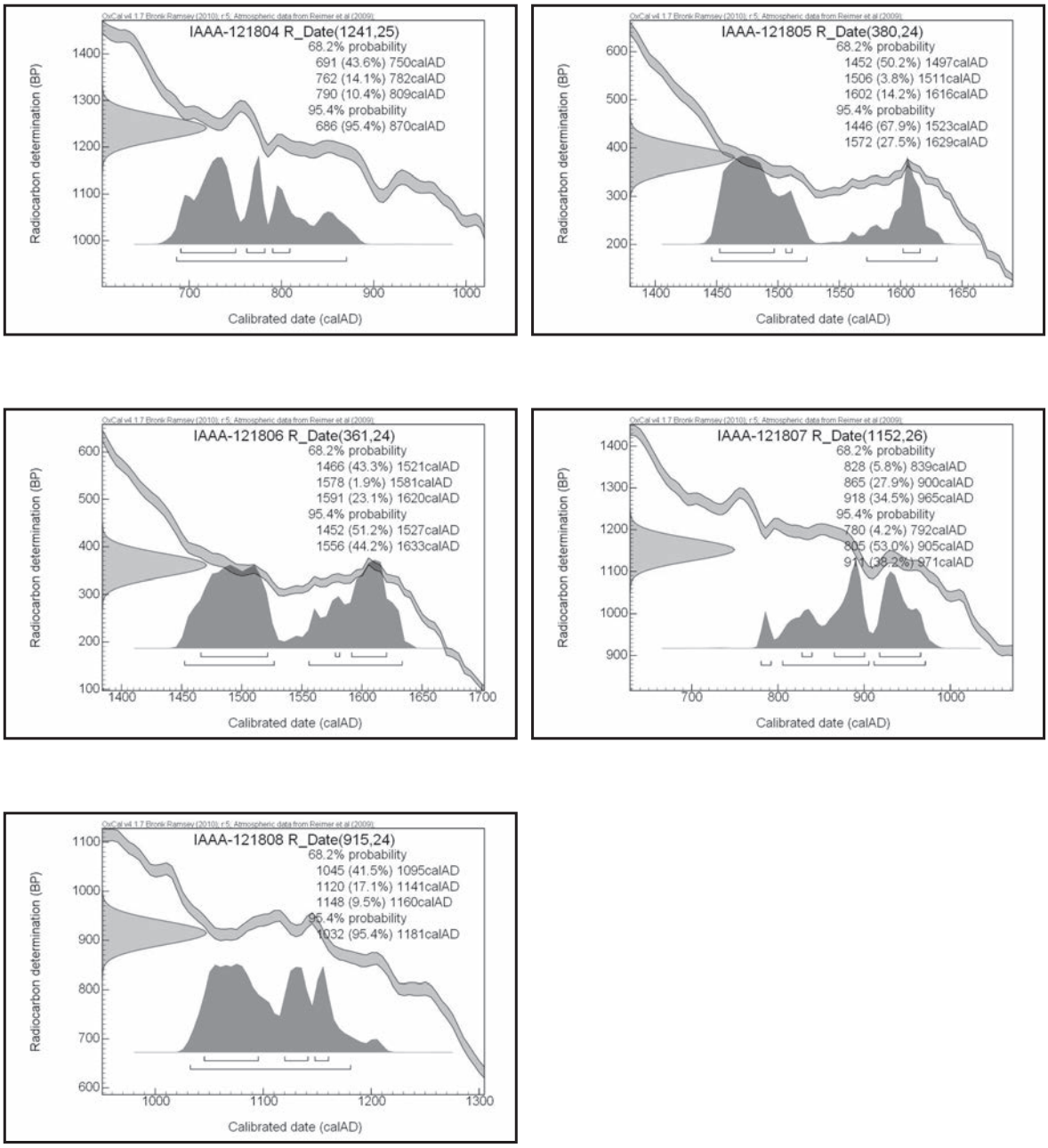
第34表　放射性炭素年代測定結果

文献

Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360

Reimer P.J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 51(4), 1111-1150

Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19(3), 355-363



第82図　歴年較正年代グラフ［参考］

第８節　清水尻Ⅱ遺跡出土炭化材の樹種

（株）加速器分析研究所

はじめに

清水尻Ⅱ遺跡の遺構から出土した炭化材を対象として、木材利用を検討するための樹種同定を実施する。

１　試料

試料は、各遺構から出土した炭化材５点(試料№.１－５)である（第35表)。なお、同一試料の放射性炭素年代測定が実施されている（本章第７節参照)。

２　分析方法

試料を自然乾燥させた後、木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類(分類群)を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)、Wheeler他(1998)、Richter他(2006)を参考にする。また、日本産樹木の木材組織については、林(1991)や伊東(1995,1996,1997,1998,1999)を参考にする。

３　結果

樹種同定結果を表１に示す。炭化材は、針葉樹１分類群(ヒノキ科)と広葉樹４分類群(コナラ属コナラ亜属コナラ節・エノキ属・ケヤキ・カエデ属)に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・ヒノキ科（Cupressaceae)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型あるいはスギ型と考えられるが、保存が悪く詳細は不明である。放射組織は単列、1-10細胞高。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節（Quercus subgen. Quercus sect. Prinus)　ブナ科

環孔材で、孔圏部は１－２列、道管は孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、１-20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・エノキ属（Celtis)　ニレ科

環孔材で、孔圏部は1-3列、道管は孔圏外でやや急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、１－６細胞幅、１-50細胞高で鞘細胞が認めら

れる。

・ケヤキ（Zelkova serrata（Thunb.）Makino）　ニレ科ケヤキ属

環孔材で、孔圏部は1-2列、道管は孔圏外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高。放射組織の上下縁辺部を中心に結晶細胞が認められる。

・カエデ属（Acer）　カエデ科

散孔材で、道管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独または2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1-4細胞幅、1-30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

試料№	遺構	層位	種類
1	SQ226	（第Ⅳ層）	エノキ属
2	SI265	第17層	ヒノキ科
3	SN957(SI265床面)	第2層	カエデ属
4	SN239(製塩炉)	第1層	ケヤキ
5	SN249(鍛冶炉)	第2層	コナラ属コナラ亜属コナラ節

第35表　樹種同定結果

４　考察

各遺構から出土した炭化材には、合計5種類が認められた。各種類の材質等についてみると、ヒノキ科にはヒノキ、サワラ、アスナロ等の有用材が含まれ、本地域の現植生等を考えると、アスナロの可能性がある。ヒノキ科の木材は、木理が通直で割裂性・耐水性が高く、加工は容易である。燃料材としては、軽軟で燃焼性が高いが、火持ちは悪い。広葉樹のコナラ節、ケヤキ、カエデ属は、重硬で強度が高く、加工はやや困難な部類に入る。燃料材としては、硬いために火付きが悪いが、火持ちは良い。エノキ属は、やや重硬で強度は中庸とされる。

遺構別に見ると、SQ226は、古砂丘上に構築された集石遺構である。炭化材は、広葉樹のエノキ属に同定された。エノキ属は、後背湿地等に普通に見られる落葉高木であり、入手は容易であったと考えられる。

ＳＩ265は建物跡であり、試料№2は17層から、試料№3は地床炉から出土している。地床炉の炭化材は、燃料材の一部と考えられ、広葉樹のカエデ属に同定された。この結果から、比較的重硬な木材の利用が推定される。一方、17層から出土した炭化材はヒノキ科であり、地床炉の炭化材とは材質的に異なる。ヒノキ科の材質を考慮すれば、木製品や建築部材等に由来する可能性がある。

SN239は製塩炉、SN249は鍛冶炉と考えられている。製塩炉の炭化材はケヤキ、鍛冶炉の炭化材はコナラ節に同定された。樹種は異なるが、いずれも堅い木材を利用する傾向がある。詳細な種類構成や製塩炉と鍛冶炉での利用状況の比較については、今後さらに炭化材の樹種に関する資料を蓄積する必要がある。

文献

林　昭三,1991,日本産木材　顕微鏡写真集.京都大学木質科学研究所.

伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ.木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.

伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ.木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所.66-176.

伊東隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.

伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.

伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ.木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（編）,2006,針葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部　久・内海泰弘（日本語版監修）,海青社,70p.［Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(2004)IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification］.

島地　謙・伊東隆夫,1982,図説木材組織.地球社,176p.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）,1998,広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩（日本語版監修）,海青社,122p.［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification］.

第９節　清水尻Ⅱ遺跡出土の動物遺存体

石船夕佳（北海道大学総合博物館）

はじめに

清水尻Ⅱ遺跡は秋田県にかほ市平沢字清水尻に所在し、仁賀保丘陵の西側縁辺部に立地する。丘陵地の端部から西側にわずかに傾斜する場所に位置する、弥生時代から近世までの複合遺跡である。特に平安時代の遺物が多く、遺構では道路跡などが確認されている。

ここでは発掘調査の際に出土した動物遺存体についての同定結果を報告する。

１　資料と方法

動物遺存体は発掘調査中に肉眼で確認されたもののほか、焼土遺構においては焼骨が含まれているという現場所見から一部の土壌採取を行い、水洗選別することで得られたものが含まれる。水洗には１㎜目の金属篩を使用し、篩上に残留したものを自然乾燥後、動植物遺存体などを摘出した。

このようにして採取した結果、肉眼での確認によるもの２点、水洗選別によるもの15点の計17点の骨片を検出することが出来た（第36表）。

同定にあたっては、現生骨格標本との比較をして行い、標本がない場合には骨などの図や写真が掲載された文献を参考にした。

No.	グリッド	層・遺構	種名	部位	左右	点数	備考
3	MF37	5	中型哺乳類	四肢骨	不明	1	骨幹片、被熱（白色化・クラック）
4	ME37	5	中型哺乳類	頭骨？	不明	1	頭骨片？被熱（白色化・クラック）
5-①	ME43	SN204	小型哺乳類	歯牙	不明	1	篩／歯根破損
5-②			哺乳類？	不明	不明	3	篩／細片、被熱（白色化）
6	ME43	SN204	哺乳類？	不明	不明	8	篩／細片、被熱（白色化）
7	MA・MB41	SN247	哺乳類？	不明	不明	3	篩／細片、被熱（白色化）

第36表　清水尻Ⅱ遺跡出土の動物遺存体

２　結果と若干の考察

清水尻Ⅱ遺跡から出土した動物遺存体は、歯牙以外は全て色調が灰白色や白色を呈しており、また亀裂が入っているなどの特徴がみられることから、いずれも強く被熱していることがわかる。歯牙には明らかな被熱の痕跡は確認できず、焼土遺構形成後に混入した可能性も考えられる。

水洗選別資料で検出された破片点数は15点あったが、ほとんどが細片化していて小型の哺乳類の歯牙を1点確認できた以外は同定が困難で種名や部位などは不明である。歯牙はエナメル質の咬耗が著しいことから壮齢～老齢の個体であったと考えられ、上面観より裂肉亜目（特にイタチ科に近い）の小臼歯と思われるが、歯根の破損および歯頸部以外のエナメル質の消失により、形態が明らかではないため確実なことはいえない。

水洗選別に用いられたふるいは１㎜目であり、本遺跡が日本海汀線まで約1.3kmの圏内にあることから、海産物の利用の痕跡も期待されたが、魚骨や鱗などの存在は確認することができなかった。

謝辞

分析の機会を与えて頂いた秋田県埋蔵文化財センター高橋学氏、高橋和成氏ならびに調査に関わった皆様に記して深謝の意を表する次第である。

参考文献

阿部永（2000）『日本産哺乳類頭骨図説』北海道大学出版会

秋田県（2003）『土地分類基本調査　象潟・吹浦』

秋田県埋蔵文化財センター（2012）『秋田県埋蔵文化財センター年報』30　平成23年度

加藤嘉太郎（1979）『家畜比較解剖図説』第二次増訂改版　上巻　養賢堂

後藤仁敏・大泰司紀之編（1986）『歯の比較解剖学』医歯薬出版株式会社

仁賀保町史編纂委員会（1972）『仁賀保町史』

第３章　総　括

清水尻Ⅱ遺跡の発掘調査は一般国道７号象潟仁賀保道路建設事業に伴い、平成23年度に実施した。調査の結果、弥生時代・平安時代・中世・近世に渡る複合遺跡であることが明らかとなった。本章ではその中でも、大規模な整地を行い、それに関連して繰り返し作られた道路跡を含め、最も多くの遺構が検出された平安時代の遺構・遺物を中心に整理し、遺跡の性格について考察する。また、周辺遺跡を含めた地域の中で本遺跡がどのような役割を果たしていたのか検討することで、遺跡の総括としたい。弥生時代及び中世・近世の遺物については本章の第５節にその他の時代の遺物としてまとめた。

第１節　平安時代の遺構について

１　遺構変遷について

平安時代の遺構に整地前後の大別して２時期に分けられる。中央平坦面の盛土整地前をⅠ期、整地後をⅡ期とすると、遺構の変遷を示したものが第83図である。ＳＺ237、ＳＫⅠ352から出土した須恵器坏から、Ⅰ期は９世紀前半以降、ＳⅠ327から出土した土師器坏からⅡ期は10世紀前半以降と考えられる。竪穴建物跡もしくは竪穴状遺構とテラス状遺構に焼土遺構や土坑が伴うという基本的な遺構の構成は両時期ともに共通している。また、Ⅰ期のＳＫ626とⅡ期のＳＮ239から製塩土器が出土しており、製塩作業は古代を通じて行われていたと考えられる。鍛冶炉と想定されるＳＮ249はⅡ期に属する。このＳＮ249がある調査区南端部には焼土遺構がまとまって分布し、周囲からは鉄製品の小片が多く出土することから、この地区で鍛冶作業を行っていたと考えられる。放射性炭素年代測定の結果では、ＳＮ249は製塩炉と思われるＳＮ239よりも新しいという結果が出ており、遺跡内で行われていた生産活動としては製塩が先行し、Ⅱ期になってから鍛冶作業が加わったと考えられる。

２　道路側溝跡の変遷

検出した道路側溝跡に７時期の変遷があることは第１章において既述した。第１期は十和田a火山灰降下前であり、ＳＭ411の検出面と同レベルの整地層から第52図５が出土している。この須恵器坏は９世紀中頃のものと考えられ、道路側溝跡第１期は９世紀代となりⅠ期に属する。Ⅰ期には９世紀前半のテラス状遺構は竪穴状遺構等の遺構が含まれる。また、道路側溝跡は度重なる整地を行い構築されているため、それ以前の状況を撹乱してしまうことを併せ考えれば、道路側溝跡第１期としたＳＭ411以前の９世紀前半の側溝跡が存在していたと想定することは可能である[註1]。道路側溝跡第２期以降は火山灰降下後であるため、Ⅱ期に属することになる。

このように、本遺跡内での道路建設は平安時代９世紀前半頃に始まったと推定され、10世紀後半までその更新が続いていると想定される。

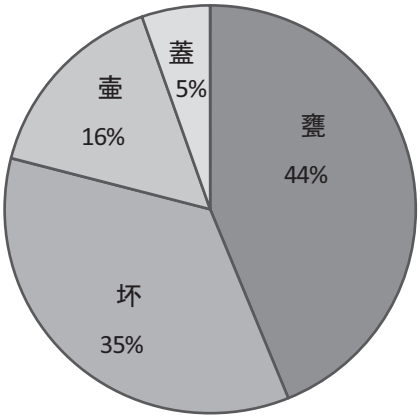
３　秋田県内の古代道路遺構

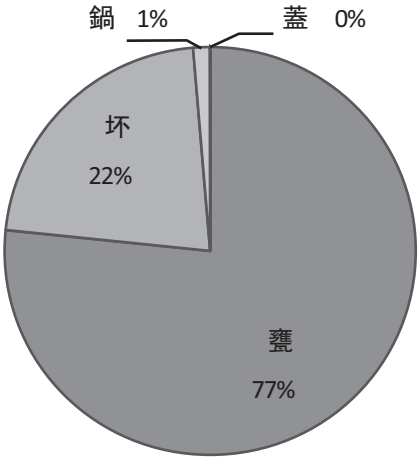
県内における平安時代の道路状遺構は秋田城内や払田柵跡内の城柵内道路を除くと、横手市前通遺跡[註2]、小鳥田Ⅰ遺跡[註3]、家ノ浦遺跡[註4]での検出例がある。前通遺跡では９世紀の第３四半期と第４四半期の２時期の道路遺構が検出されている。これらの道路遺構は両側に側溝が掘られ、その溝間の幅は第３

第83図　平安時代の遺構の時期変遷

須恵器	
器　種	合計／重量（g）
甕	20,157.3 g
坏	16,227.8 g
壷	7,175.7 g
蓋	2,493.6 g

土師器	
器　種	合計／重量（g）
甕	193,255.5 g
坏	55,590.3 g
鍋	3,242. g
蓋	126. g





第84図　出土土師器・須恵器器種別重量

四半期では３ｍ前後、第４四半期では４ｍ前後であり、隣接する掘立柱建物跡と軸線を揃えることが分かっている。小鳥田Ｉ遺跡では側溝を持った道路ではなく、径35～70㎝の凹みが54基連続する、いわゆる波板状凹凸面が検出している。この波板状凹凸面は枕木を設置した痕跡、道路構築前の基礎工事の名残などの性格が想定されており[註5]、いずれにせよ道路に伴う遺構であり、出土した土師器・須恵器から９世紀後半に属すると考えられる。また、遺跡内からは９世紀後半の猿投窯産の灰釉陶器や10世紀前半の近江窯産の緑釉陶器、石帯などが出土しており払田柵跡と関係を持つ官衙関連遺跡であると考えられている。家ノ浦遺跡では、路面ではなく道路側溝と思われる東西方向の溝跡がみつかっている。この遺跡では石帯や題箋軸木簡が出土していることから、主要幹線道からの引き込み路であると想定される。このように県内の古代の道路遺構は、基本的には城柵官衙遺跡との関係が伺われるものであり、道という施設自体が公的なものであったことを示している。

第２節　平安時代の遺物について

平安時代の遺物には須恵器、土師器、製塩土器、金属製品、土製品がある。須恵器には坏・坏蓋・壺・壺蓋・横瓶・甕、土師器には坏・坏蓋・甕・鍋・羽釜の器種があり、それらの器種別の出土量を示すのが第84図である。須恵器坏が甕44％に対して35％を占めており、１個体あたりの重量を考慮すれば個体数としては最も多いと推定される。土師器に関しては甕・坏で98％を占め、鍋・蓋・羽釜は極めて少量の出土である。

須恵器は出土個体数が多い坏の形状と技法から、９世紀前半から10世紀初頭の範囲に収まると考えられる。甕・坏の転用硯が全体で６点出土しており、朱墨硯が１点含まれている。転用硯が出土したことから、本遺跡が官衙に関連する遺跡である可能性は高く、さらに朱墨硯となれば行政的な要素はさらに色濃くなると言える。朱墨硯の類例は、県内では秋田城跡、払田柵跡、虚空蔵大台滝遺跡[註6]などがあり、やはり城柵官衙遺跡もしくは城館跡からの出土である。一方で、本遺跡出土の須恵器、特に壺をみてみると、胎土から空気を抜ききれずに破裂している失敗作と思われるものが高い割合で入っている（第10図13・第54図1・第54図2、図版18）。このような遺物は官衙関連遺跡では出土せず、本来であれば窯から出した時点で廃棄されるものと思われる。このように須恵器の出土状況からは、官衙に関連した要素が読み取れながらも、一方では失敗品が持ち込まれる遺跡であることを示している。なお、出土した須恵器の時期に該当する窯跡は、遺跡周辺からは見つかっていないが、範囲を少し広げると山形県酒田市泉森窯跡[註7]・泉森南窯跡[註8]・山海窯跡群[註9]、由利本荘市葛法窯跡[註10]、弥勒山窯跡[註11]などの窯跡がある。

土師器は坏の形状と技法から９世紀中葉から10世紀代の範囲に収まると考えられる。秋田城跡調査事務所の分類である赤褐色土器坏Ｂが１点だけ確認された（第16図）。この坏は道路側溝脇の柱穴様ピットＳＫＰ280からの出土であり、ＳＭ686との位置関係から埋納されたものと考えられる。坏Ｂは出土する遺跡の分析から、「官」の影響の強い遺跡から出土する精製品であると考えられ、土師質の酸化焔焼成の「赤い坏」であることに意味があり、非日常的な使用を目的としていた可能性が指摘されている[註12]。道路脇に埋納された土師器坏は、その「非日常的な使用」の一つに含まれると考えられる。

製塩土器は平安時代の整地前後から出土している。粗雑なつくりであり、多くが小片で出土した。

焼土遺構内から出土したものもあり、また、土製支脚も出土していることから、実際に製塩を行っていたと考えられる。この製塩土器は同市のカウヤ遺跡[註13]、立沢遺跡[註14]、由利本荘市猿田遺跡[註15]・上谷地遺跡[註16]など日本海沿岸部の遺跡から出土している。

第３節　平安時代における遺跡の性格について

１　道路側溝跡の評価

調査区内で平安時代の道路造成に伴う大規模な整地の痕跡を確認し、調査区南端部では実際に道路側溝跡となる溝跡を検出している。検出した道路側溝跡の大部分は更新による整地によって削平されているため、硬化した底面しか残存していなかったが、ＳＭ206・686では溝状の掘り込みを確認している（第17図）。道路構築に伴い、大規模な整地が行われていることは既述した通り明らかなことであり、それは律令制下での事業であったと想定される。つまり本遺跡から検出した道路側溝跡は官道の側溝であった可能性が高い。層位的に両側の側溝を確認できたのはＳＭ206と255の１対のみであるが、その幅は5.6～6.8ｍである。古代官道の類例をみてみると、大阪府高槻市嶋上郡衙跡で検出された山陽道の遺構では、奈良時代には幅員９ｍ以上であったが、平安時代には６ｍに減じ、石川県加茂遺跡で検出された北陸道でも奈良時代で約９ｍが平安時代には６ｍになっている[註17]。また、福島県郡山市荒井猫田遺跡Ⅱ区第14・15次調査区では、両側溝付きの道路跡（８号道路跡）が総延長150ｍで確認されている[註18]。側溝は上面幅0.4～1.2ｍ、底面幅0.15～0.4ｍ、深さ最深で0.61ｍ、路面幅9.0～9.3ｍ（第15次調査区）であり、側溝出土遺物は９世紀前半代である。本遺跡では路面を検出することはできなかったが、１対の側溝の幅は平安時代の官道幅の検出例と近い規格であることが分かる。

出土遺物からも官道の可能性が指摘できる。古代包含層からの出土ではあるが、筒状の青銅製品（第61図10）が出土している。部分的かつ小片であるため、断定はできないが古代の馬具である鞍金具と推定される。古代の鞍金具の出土例は極めて少ないが、岩手県平泉町柳之御所遺跡から１点出土している[註19]。鞍とは鞍と胸懸、尻懸をとめる紐であり、この紐に装飾としてつけられるものが鞍金具である。管状の装飾が付くものは移鞍という鞍であり、この鞍は官人が駅制を利用し駅家で馬を乗り換える際に、使用する鞍である[註20]。つまり移鞍に付く鞍金具が出土したことで、本遺跡が駅制に関係していることを示し、道路は当時の官道である可能性が高いということが言える。

また、道路構築に伴う整地層から検出したＳＫ320から馬の歯と下顎骨が出土している。土坑は底面から0.1ｍ以上は後の整地によって削平されており、土坑の本来の規模は不明である。また、隣接するＳＫ321とは内部に堆積している土が同一であり、上部が同様に削平されていることから元々は同一の土坑であった可能性がある。残存している部分が歯とその周辺であり、土坑の規模が不明瞭であることなどから、馬を解体して埋めたのか、一頭そのまま埋めたのかの判断は難しい。道路や側溝から馬が出土する例は、宮城県多賀城市山王遺跡[註21]や奈良県大和郡山市下三橋遺跡[註22]などがある。山王遺跡は多賀城前地区に位置する遺跡であり、奈良・平安時代の道路が検出されている。西１道路跡の東側側溝から解体後に廃棄された馬の骨が前脚と後左足を欠損し、首がねじれた状態でほぼ一頭分出土している。下三橋遺跡は平城京の九条大路南側一帯を占める遺跡であり、十条間路と東二坊坊間路の交差点下から馬骨を砕いて埋納した祭祀土坑が検出されている。このように道路や側溝からは馬骨が

出土することが多く、一頭に近い状態で出土する場合と骨を砕いている場合の２通りがある。本遺跡の場合はいずれに当てはまるか断定はできないが、歯と下顎が繋がっており、前歯も原位置を保っていたことから、少なくとも顔の部分は解体されておらず、骨を砕いている痕跡は認められない。また、隣接するＳＫ321とＳＫ320が同一の土坑であれば一頭に近い状態で埋められた可能性も考慮される。いずれにせよ、推定される路面下に意図的に馬を埋めているということは明らかであり、平城京や多賀城といった宮都・城柵遺跡に関連した道路跡に確実な類例がある。

以上から、検出した道路側溝跡も官道に付随するものと考えられる。当該時期にこの地域を通る官道としては東山道が候補として挙げられる。[註23]

２　遺構・遺物からみた遺跡の性格

今回の検出した遺構群を整理すると、調査区南端から中央東側の平坦面上で複数の道路側溝跡の痕跡を確認した。その他には底面に焼土を持つテラス状遺構・竪穴建物跡・竪穴状遺構・鍛冶遺構・製塩遺構などが道路の付近から西側で検出した。ＳＺ237の底面で検出したＳＮ340からは二次的に被熱した土師器甕（第12図１）が出土しており、煮炊きに使用した焼土遺構と考えられる。また、底面直上から須恵器甕の転用硯（第11図７）が出土している。ＳＩ327の床面からも焼土が検出され、転用硯が出土しており、これらに居住していたかどうかは不明であるが、焼土が形成されるほどの期間滞在し、なんらかの行政的な仕事を行う施設であることが想定できる。そして遺跡内を官道が通ることからその道路に関連した役割を持った施設と考えられる。ただし、これらは官衙関連遺跡で検出される掘立柱建物跡のような規模の建物跡ではない。またＳＺ236・237・690には柱穴は検出されず焼土周辺の小規模なピットや不規則に並ぶピットが見つかっただけである。したがってこれら竪穴建物跡やテラス状遺構は、道路に関連する施設ではあるが、駅家や官衙等の建物を想定することはできない。しかし、その性格を考える上では遺跡内から出土する須恵器に一定量の失敗品が含まれることが示唆的である。

焼歪みや火ぶくれが見られる失敗作の須恵器が出土する遺跡を調べると、古代の交通に関連する集落遺跡の中に類例がある。新潟県豊浦町曽根遺跡、胎内市船戸桜田遺跡は古代越後平野の水上交通の拠点である「津」と想定される遺跡であるが、これらの遺跡から焼歪みのある須恵器が出土しており、窯場から一括して運ばれた製品を選別して出荷する集散地としての機能が指摘されている。[註24] 本遺跡ではそれほど多くの遺物が出土している訳ではないため、集散地とまではいかないが、官衙や官衙関連遺跡への物流を管理していた可能性は考えられる。つまり、官道沿いで官衙へ搬入される物品の管理・点検を行う出先行政施設という機能が、本遺跡で検出した遺構と出土した遺物から読み取れる。

第４節　周辺遺跡と清水尻Ⅱ遺跡

本遺跡周辺では日本海沿岸東北自動車道建設に伴う発掘調査がまとまって行われ、それぞれ報告書が刊行されている。本遺跡を含めたこの地域が古代どのような場所であったのかをまとめておきたい。

発掘調査が行われ、詳細が明らかとなった遺跡は本遺跡を含み11遺跡ある。これらの遺跡の性格を時期別に表したものが第37表であり、検出した遺構をまとめたものが第38表、出土遺物をまとめたものが第39表である。出土遺物をみると、官衙関連遺跡で出土する高級品である緑釉陶器が家ノ浦Ⅱ遺

跡、立沢遺跡、前田表Ⅱ遺跡から出土している。中でも家ノ浦Ⅱ遺跡は秋田城跡、払田柵跡に次ぐ出土量である。また、立沢遺跡では円面硯、家ノ浦Ⅱ遺跡では風字硯が出土しており、転用硯が出土した清水尻Ⅱ遺跡よりは一段階上の官衙関連遺跡であることがわかる。遺構をみると、家ノ浦遺跡では25基の掘立柱建物跡と官道からの引き込み路と想定される道路側溝跡、家ノ浦Ⅱ遺跡では水場の祭祀場、鍛冶炉、火葬墓等、立沢遺跡では掘立柱建物跡と製塩遺構、阿部舘遺跡では大溝跡と土坑墓群等を検出しており、両前寺川と阿部堂川周辺の両前寺地区は古代において中心となる地域であると考えられる。この両前寺地区は延喜式にみられる蚶方駅と由理駅推定地の中間地点であり、それぞれの駅推定地まで厩牧令の駅間距離である三十里（約16km）に近い距離に位置している。このように、この両前寺地区は遺構・遺物、さらには立地条件から駅と駅の中継地点となる官衙遺跡があった可能性があり、その中核となる建物跡は見つかっていないものの、立沢遺跡や家ノ浦Ⅱ遺跡の近傍に存在した可能性を指摘することはできよう。

清水尻Ⅱ遺跡以北では道路跡は検出されてはいないが、道は両前寺地区に向かって丘陵に沿って北上すると考えられる。猿田遺跡から北は東に進路を変え、やや内陸部へ入っていくと考えられている。[註25] 猿田遺跡は製塩土器が出土していることから、製塩に関わる集落跡と考えられる。また、想定される駅路をさらに北上すると上谷地遺跡があり、この遺跡からも製塩土器が出土している。古代官道に隣接して立地する遺跡からは製塩遺構や土器、鍛冶炉が見つかる例が多い。道路と駅制を中心とした物流機能を考えれば、効率的な立地であり必然的とも言える。逆に今後、沿岸部の駅路を推定する際の条件として、製塩遺構、製塩土器が一つの指標と成り得るのではないだろうか。

以上、本遺跡周辺の古代遺跡群を道路を中心として考えてみた。両前寺地区には駅間の中継の役割を持つ官衙の存在を指摘でき、立沢遺跡・家ノ浦Ⅱ遺跡の周辺の可能性が高いと想定した。本遺跡はその官衙よりも一段階ランクの低い官衙関連遺跡で、官道沿いに立地し、道路の管理、具体的には物流に関係する役割を持っていたと推定した。出羽国における古代の交通については、未だ不明瞭な部分が多く、その歴史を解明するためには、さらに多方面からの検討を要することであろうし、本遺跡から検出した道路側溝跡の類例増加と比較検討が必要となろう。しかし、これまで想定されていた推定駅路線近辺から、実際にその一部が検出された意義は大きく、今後の古代城柵・駅家等の研究にとって一つの足がかりといえる。

第５節　その他の時代の遺物

１　弥生時代

弥生時代の土器は前期と中期のものがある。既述したように、平安時代に大規模な整地が行われているため、小破片での出土が多く、出土層位の検討は不可能であった。

出土した前期の器種には高坏・鉢・甕・壺がある。基本的な調整・施文方法は、ヘラナデ・ハケ目による一次調整、ミガキによる二次調整の後に縄文・沈線などを施している。小片ながら高坏・鉢には変形工字文が確認でき、内外面に赤色顔料の痕跡がみられる。一方、甕の内外には煤状炭化物が付着しているものが多く、煮炊きに使用されていたことがうかがえる。これらの土器はいずれも砂沢式土器[註26]の範疇に収まるものと考えられる。中期とした土器は少量の小片であり、器種構成等は不明である。前期に比べ出土量が減少したことは人為活動の減少を意味していると考えられ、平安時代の９世

第85図　周辺遺跡位置詳細図

		上谷地Ⅱ	清水尻Ⅱ	清水尻Ⅰ	横枕	立沢	家ノ浦Ⅱ	阿部舘	家ノ浦	前田表	前田表Ⅱ	猿田
古代	８ｃ前	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	集落
	８ｃ後	?	×	×	?	×	×	?		×	×	製塩
	９ｃ前	集落　水田耕作地	集落　製塩　鍛冶	畑　耕作地	集落　鍛冶	×	?	集落　祭祀	集落　祭祀	×	集落　祭祀墓地	
	９ｃ後	祭祀	祭祀			集落　祭祀	集落　鍛冶	墓地		集落　祭祀		
	10ｃ前			?		製塩	祭祀　墓地					
	10ｃ後	?	?	×	?	?		?	?	×	×	×
	11ｃ	×	×	×	×	×	?	×	×	×	×	×
	12ｃ	×	×	×	×	×	○	×	×	経塚	×	×
中世	13ｃ	集落か	積石塚	×	×	×	×	×	?	×	×	×
	14ｃ	?	?	×	×	×	×	×	?	×	?	?
	15ｃ	?	?	×	×	×	×	×	集落	×	集落	集落か
	16ｃ	?	集落	×	×	×	×	×		?		
近世	17ｃ以降	×		×	○	×		×	×	×		×
現代		水田	山林	山林	山林	工場・水田		ゴルフ練習場	山林	畑地	水田	草地

第37表　周辺の遺跡群消長表

		上谷地Ⅱ	清水尻Ⅱ	清水尻Ⅰ	横枕	立沢	家ノ浦Ⅱ	阿部舘	家ノ浦	前田表	前田表Ⅱ	猿田
縄文	遺構	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
弥生	土坑	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	溝跡	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
古代	掘立柱建物跡	○	–	×	×	○	○	○	○	×	×	×
	竪穴建物跡	×	×	×	○	×	×	×	×	×	–	×
	竪穴遺構	×	○	×	○			×	○	○	○	×
	土坑	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	土坑（水貯留施設か）	×	×	○	○	×		×		×	○	×
	土坑（粘土採掘坑か）	×	×	×	×	×		×	×	×	○	×
	土坑墓	×	×	×	×	×	–	○		×	○	×
	火葬墓	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
	井戸跡	×	×	×	×	×	–	○		×		×
	柱列	杭列	○	橋脚		○		○	○			×
	鍛冶炉（工房跡）	×	○	×	○	×	○	○				×
	焼土遺構	×	○	○		○	○			○		×
	製塩炉（焼土遺構）	×	○	×	×	○	–	×	×	×		×
	溝跡（区画溝・板塀）	×	○	×		○		○	○	×	○	○
	溝跡（水路）	○	×	○	○	○		–		×	○	×
	大溝（堀跡）	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	祭祀遺構（祓場）	×	×	×	×	×	○	×	×	×		×
	土器埋納	×	○	×	○	×	○			○		×
	道路跡（硬化面）	×	○	○	×	×	×	×		×		×
	道路跡（両側溝）	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	畑跡	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	切土・テラス状遺構	×	○	×		×	○	×	×	×	×	×
	盛土	×	○	×		×	○	×	×	×	×	×
中世	経塚		×		×		×		×	○	×	
	積石遺構（塚）		○		×		×		×		×	
	竪穴建物跡		○						×		×	
	掘立柱建物跡	×	–	×		×		×	○	×	–	×
	土坑		–						○		○	
	溝跡		○									
	溝跡（道路か）		○						○			
近世	竪穴建物跡		○		×		×	×	×	×	×	
	溝跡	×	×	×	○	×	×	×	×	×	○	×
	土坑				○							
	柱列				○							

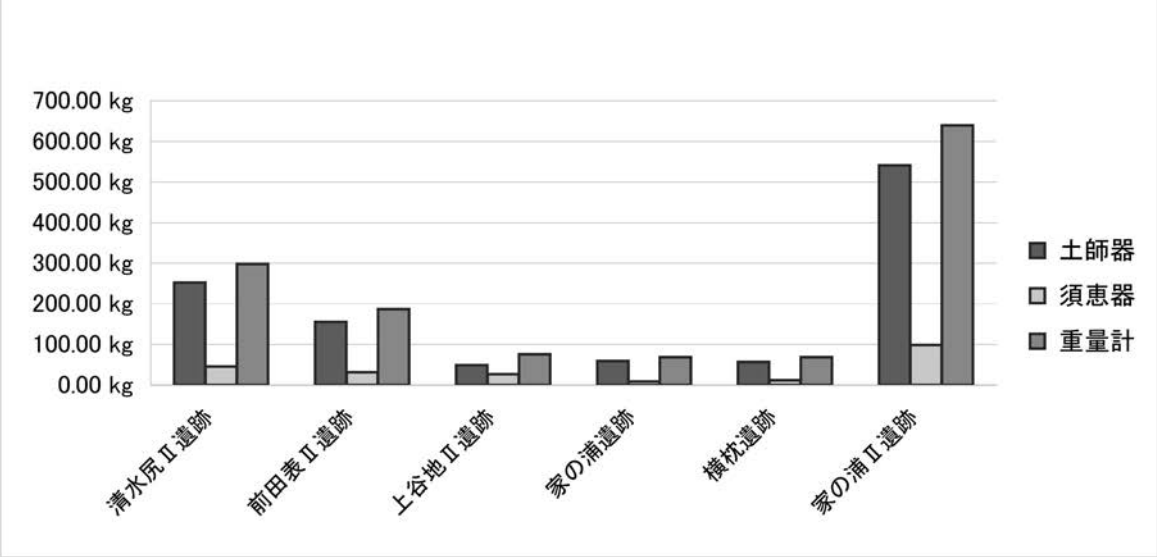
第38表　清水尻Ⅰ・Ⅱ遺跡周辺の検出遺構集計表

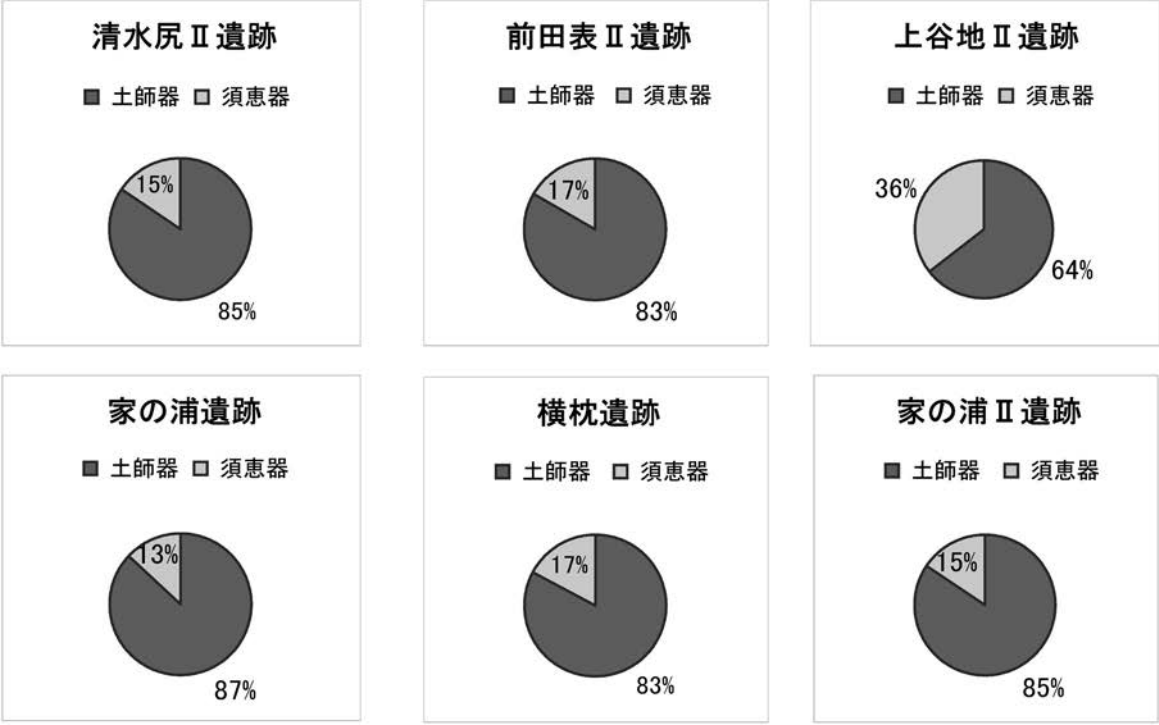
時期	種　別			上谷地Ⅱ	清水尻Ⅱ	清水尻Ⅰ	横枕	立沢	家ノ浦Ⅱ	阿部舘	家ノ浦	前田表	前田表Ⅱ	猿田
縄	土　器			1点		○		－				－	4点	○
文	石　器			石匙	○		○	－				－	石匙・凹石	×
弥生	土　器			×	○	×		×				×	×	○
古代	土師器	坏類	ロクロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			内黒	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			両黒	○	○		○	○					○	－
			菊花痕	×								×	○	×
			柱状高	○								×	×	×
			非ロクロ	筵圧痕	筵圧痕		筵圧痕	筵圧痕				筵圧痕	筵圧痕	×
		蓋		×	○								×	
		甕	ロクロ	○	○	○	○	○				○	○	○
			砲弾丸	○	○	○						○	○	○
			砲弾平	－	○							○	－	○
			非ロクロ	筵圧痕	筵圧痕	筵圧痕	筵圧痕					筵圧痕	筵圧痕	横走沈
		鍋		○	○	○	○	○				○	○	－
		その他					甑把手	仏鉢				無底甑		
	須恵器	坏類	ヘラ切	○	○	○	－	○		○		－	○	○
			糸切	-	○	○	○	○		○		○	○	○
		蓋		○	○	○		－				○	○	－
		甕		○	○	○	○	○				○	○	○
		壺		○	○	○	○	○				○	○	
		硯		転用硯	転用硯			風字硯	転用硯		風字硯	×	転用硯	×
		その他					横瓶						横瓶	－
	墨書土器			4	○	○		6	○			1	16	1
	刻書土器			2				2				2	1	×
	製塩土器			－	○	○		○				－	－	○
	陶　器			×	×	×	×	緑釉	緑釉　灰釉			×	緑釉椀	灰釉壺
	磁　器			×	×	×	×	青磁	白磁	×				×
	土製品	支脚		○	○	○		○				○	○	×
		羽口		○	○							○		×
		土錘		×	○		○	○				○	○（古代以降か）	○（古代以降か）
	石製品			×	砥石			砥石			石帯	×	砥石	×
	鉄製品			刀子	○	○		刀装具か		土坑墓に副葬		×	×	×
		鉄滓		○	○		○		○					
	青銅製品			×	しおで	×	×	×						×
	木製品	容器		漆椀 曲物				漆椀 曲物	椀	曲物			曲物	
		工具		火錐板										
		被服具		下駄 檜扇	×	×		下駄 檜扇				×		×
		紡織具											菰槌	
		漁労具		浮子				網枠						
		祭祀具						形代か						
		その他							机脚	井戸	木簡			
	その他				馬歯									
中世	陶　器	擂鉢		○	○							×	○	○
		甕・壺		○	○							四耳壺		
		椀・皿類		－	○							×	丸皿	
	磁　器			×							白磁　青磁	×	白磁　青磁	青磁
	石製品			×	硯							硯	×	×
	鉄製品			×	刀子						刀子	×	×	×
	銭　貨	枚数		3枚	101枚	○		×			一括1201枚	×	7枚	×
		最新銭		洪武　通寶	永楽　通寶						永楽　通寶		朝鮮　通寶	
近世	陶磁器				磁器1	×	○						陶器	
	木製品				×								漆椀	
	土製品			×	×	×		×		×		×	仏像	×
	金属製品				小札	×							煙管	
	寛永通寶				○								4枚	

第39表　清水尻Ⅰ・Ⅱ遺跡周辺の出土遺物集計表

遺跡名	調査面積	土師器	須恵器	重量計	重量比（土師器：須恵器）	
清水尻Ⅱ遺跡	5,700 ㎡	252.30 kg	46.05 kg	298.35 kg	85	15
前田表Ⅱ遺跡	6,000 ㎡	155.54 kg	31.38 kg	186.92 kg	83	17
上谷地Ⅱ遺跡	2,950 ㎡	48.58 kg	26.84 kg	75.42 kg	64	36
家の浦遺跡	2,000 ㎡	59.40 kg	8.93 kg	68.33 kg	87	13
横枕遺跡	9,800 ㎡	56.60 kg	11.86 kg	68.46 kg	83	17
家の浦Ⅱ遺跡	3,150 ㎡	540.54 kg	98.60 kg	639.14 kg	85	15

第40表　周辺遺跡出土土師器・須恵器





第86図 周辺遺跡出土土師器・須恵器重量

紀前半まで遺跡の中での活動の痕跡は認められなくなる。

２　中世～近世

中世の出土遺物には須恵器系陶器、瓷器系陶器、近世では磁器がある。須恵器系陶器は擂鉢12点、甕１点であり、擂鉢の出土量が多く、形態・卸目から13世紀代～14世紀代の範囲に収まると考えられる。

瓷器系陶器には越前産の陶器と美濃産の施釉陶器がある。越前産陶器は擂鉢９点、甕１点であり、やはり擂鉢の出土量が多い。口縁部の形状や内面の沈線の位置などから15世紀後半代から16世紀代に収まる。美濃産施釉陶器は丸皿のみの出土であり、大窯期16世紀代の所産である。

近世の磁器には備前産の蛇の目釉剥ぎの皿があり17世紀初頭の所産である。また、ＳＩ302から出土した器種不明の青磁片は初期の国内産青磁と考えられ、17世紀初頭のものと推定される。

以上のように、本遺跡出土の中世陶器は13世紀代の須恵器系陶器があり、これ以降、越前産の陶器、美濃産の施釉陶器という瓷器系陶器へと変化し、17世紀以降は備前産の磁器へと移り変わっている。

註

註１　秋田城跡出土の漆紙文書第10号文書には「蚶形」駅家がみられ、８世紀の段階にはすでに本遺跡周辺を駅路が通っていた可能性は極めて高い。

秋田城を語る友の会『秋田城跡調査事務所研究紀要Ⅱ　秋田城出土文字資料集Ⅱ』1992（平成４）年

註２　秋田県教育委員会『前通遺跡－県営ほ場整備事業杉沢地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』秋田県文化財調査報告書第351集　2003（平成15）年

註３　秋田県教育委員会『小鳥田Ⅰ遺跡－県営ほ場整備事業（中仙南部地区）に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』秋田県文化財調査報告書第385集　2005（平成17）年

註４　秋田県教育委員会　『家ノ浦遺跡－一般国道７号仁賀保本荘道路建設に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅴ－』秋田県文化財調査報告書473集　2012（平成24）年

註５　早川泉「古代道路遺構に残された圧痕－波板状凹凸面の性格について－」『東京考古』９　1991（平成３）年

飯田充晴「道路築造法について－埼玉県所沢市東の上遺跡の道路跡を中心にして－」『古代交通研究』２　古代交通研究会　1992（平成４）年

近江俊秀「道路遺構の構造」『古代文化』47　財団法人古代學協會　1995（平成７）年

註６　虚空蔵大台滝遺跡の朱墨硯は灰釉陶器坏の転用硯であり、時期が新しいが古代末～中世の城館跡から出土した類例である。秋田県教育委員会『虚空蔵大台滝遺跡－主要地方道秋田御所野雄和線秋田空港アクセス道路整備事業に係る埋蔵文化財報告書－』2007（平成19）年

註７　(財)山形県埋蔵文化財センター『泉森窯跡　坂ノ下遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第129集　2004（平成16）年

註８　(財)山形県埋蔵文化財センター『泉森南窯跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第138集　2005（平成17）年

註９　山形県教育委員会『山谷新田遺跡　山海窯跡群発掘調査報告書－国営農地開発事業鳥海南麓地区（１）－』山形県埋蔵文化財調査報告書第170集　1991（平成３）年　山形県教育委員会『山海窯跡群第２次　山楯７・８遺跡　山楯楯跡発掘調査報告書－国営農地開発事業鳥海南麓地区（２）－』山形県埋蔵文化財調査報告書第172集　1992（平成４）年

註10　本荘市教育委員会『葛法窯跡分布調査報告書』本荘市文化財調査報告書第２集　1978（昭和53）年

註11　由利町教育委員会「第４章　第10節　弥勒山地区分布調査」『埋蔵文化財詳細分布調査報告書２－由利町東滝沢地区・東由利高原地区に係る埋蔵文化財詳細分布報告書－』由利町文化財調査報告書第18集　2001（平成13）年

註12　神田和彦「ケズリのある赤い坏－古代秋田郡の赤褐色土器坏Ｂ－」『北方世界の考古学』小松正夫編　すいれん舎　2010（平成22）年

註13　秋田県教育委員会『カウヤ遺跡第２次発掘調査報告書－一般国道７号砂川局政計画路線に伴う埋蔵文化財発掘調査－』1986（昭和61）年

註14　仁賀保町教育委員会『立沢遺跡発掘調査報告』1987（昭和62）年

註15　由利本荘市教育委員会「可燃・不燃ごみ処理施設建設事業に係る猿田遺跡確認調査」『遺跡詳細分布調査報告書』由利本荘市文化財調査報告書第14集　2011(平成23)年

註16　本荘市教育委員会『上谷地遺跡　新谷地遺跡－内越地区担い手育成基盤整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』本荘市文化財調査報告書第19集　2003（平成15）年

註17　宮崎康雄「摂津国」『日本古代道路事典』八木書店　2004（平成16）年

高槻市教育委員会　『嶋上郡衙他関連遺跡発掘調査概要　14』1994（平成６）年

木下良2004「日本の古代道路」『日本古代道路事典』八木書店　2004（平成16）年

註18　(財)郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団『荒井猫田遺跡(Ⅱ区)－第15次発掘調査報告－』2003（平成15）年

菅原祥夫「陸奥国－福島県」『日本古代道路事典』八木書店　2004（平成16）年

註19　平泉町教育委員会『柳之御所跡発掘調査報告書－第35次概報－平泉バイパス・一関遊水地関連遺跡発掘調査』岩手県平泉町文化財調査報告書第32集　平成５（1993）年

註20　日本馬具大鑑編集委員会『日本馬具大鑑第２巻古代下』1991（平成３）年

註21　宮城県教育委員会「多賀城市 山王遺跡 多賀前地区」『第39回城柵官衙遺跡検討会－資料集－』古代城柵官衙遺跡検討会　2013（平成25）年

註22　山川均　佐藤亜聖「平城京・下三橋遺跡の調査成果とその意義」『日本考古学』第25号　2008（平成20）年

註23　島片洸一『地図でみる東日本の古代－律令制下の陸海交通・条里・史跡－』　平凡社　2012（平成24）年

註24　相沢央「古代越後平野の内水面交通－出土文字資料の検討を中心し－」『古代交通研究会第17回大会資料集　古代の運河』古代交通研究会　2013（平成25）年

註25　小松正夫「由理柵・駅と古代想定駅路－由利地域の駅路を中心に－」『古代由理柵の研究』由理柵・駅家研究会　2013（平成25）年

島片洸一『地図でみる東日本の古代－律令制下の陸海交通・条里・史跡－』　平凡社　2012（平成24）年

註26　青森県弘前市教育委員会　『砂沢遺跡発掘調査報告書－本文編－』　1991（平成３）年

遺跡上空から（真上）：1947年米軍撮影

1　遺跡上空から　（南→）

2　遺跡上空から　（北西→）

1　遺跡上空から　（南東→）

2　遺跡遠景　（南→）

1　道路側溝跡検出状況　（南西→）

2　道路側溝跡検出状況　（南西→）

1　調査区中央平坦面調査前状況　（南東→）

2　調査区南側調査前状況　（北→）

3　遺構検出状況　（西→）

4　ＳＭ206 検出状況　（南東→）

5　調査区中央完掘状況　（北西→）

6　調査区中央完掘状況　（南西→）

7　調査区南端完掘状況　（南東→）

8　調査区中央盛土整地確認状況　（南→）

1　調査区北側土層断面　（北→）

2　調査区北側土層断面　（北西→）

3　地山の地滑り痕確認状況　（西→）

4　断層確認状況　（西→）

5　調査区中央土層断面　（西→）

6　調査区南端道路構築に伴う整地層　（南西→）

7　十和田ａ火山灰確認状況　（南→）

8　ＳＫＩ547・ＳＮ749　（北東→）

1　ＳＮ749 完掘状況　（南西→）

2　ＳＤ349 完掘状況　（南西→）

3　ＳＤ349 完掘状況　（北東→）

4　ＳＫ283　（東→）

5　ＳＫ283 土層断面　（北東→）

6　ＳＫ283 土層断面　（北→）

7　調査区南端完掘状況　（南東→）

8　弥生土器（第 45 図９）出土状況　（西→）

1　ＳＩ327　（西→）

2　ＳＩ338 完掘状況　（西→）

3　ＳＫＩ352 完掘状況　（南→）

4　ＳＺ236・237 近景　（南→）

5　ＳＺ236 底面検出状況　（北東→）

6　ＳＺ237 確認状況　（西→）

7　ＳＺ237 底面検出状況　（南東→）

8　ＳＮ340 遺物出土状況　（北東→）

１　ＳＺ237 遺物出土状況（第 10 図－１・２）（南西→）

２　ＳＺ690 完掘状況　（北西→）

３　ＳＤ690 完掘状況　（東→）

４　ＳＺ628 完掘　（北東→）

５　ＳＭ411 検出状況　（南→）

６　十和田 a 火山灰確認状況　（南→）

７　調査区南壁ＳＭ206・686 断面　（北→）

８　ＳＮ249 確認状況　（南→）

1　ＳＮ249 出土粒状滓

2　ＳＮ271 確認状況　（西→）

3　ＳＮ239 確認状況　（東→）

4　ＳＮ239 遺物出土状況　（南→）

5　ＳＮ239 半截断面　（南→）

6　ＳＫ686 製塩土器（第 28－1・2）出土状況　（東→）

7　ＳＫ320 馬骨出土状況　（南西→）

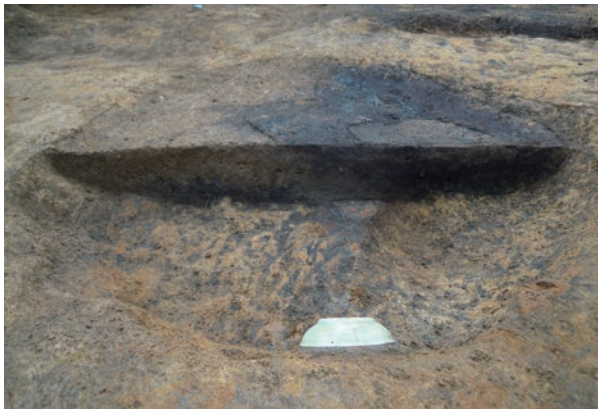
8　ＳＫ320 馬骨出土状況　（西→）

1　ＳＩ265 完掘状況　（南西→）

2　ＳＩ265 土層断面　（東→）

3　ＳＩ265 土層断面　（南→）

4　ＳＮ957・958 確認状況　（南西→）



5　ＳＮ957 半截断面　（東→）

6　ＳＩ286 確認状況　（南東→）

7　ＳＩ286 土層断面　（南→）

8　ＳＩ286 完掘状況　（南東→）

1　ＳＩ291 完掘状況　（東→）

2　ＳＩ312 確認状況　（北→）

3　ＳＫＩ319 確認状況　（北→）

4　ＳＫＩ785 完掘状況　（北西→）

5　ＳＫＩ304 確認状況　（南東→）

6　ＳＫＩ304 完掘状況　（南東→）

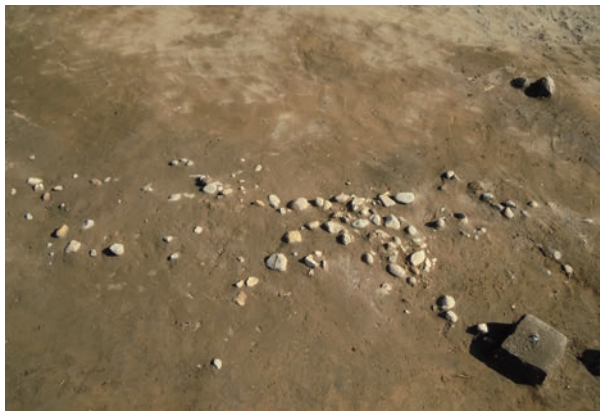
7　ＳＱ203 検出前状況　（南東→）

8　ＳＱ203 確認状況　（南東→）

1　ＳＱ203 検出状況　（西→）

2　ＳＱ243 検出状況　（北東→）

3　ＳＱ251 検出状況　（北東→）



4　ＳＱ226 検出状況　（東→）

5　ＳＱ225 検出状況　（南西→）

6　ＳＫ202 完掘状況　（西→）

7　ＳＫ202 底面礫検出状況　（西→）

8　ＳＫ689 確認状況　（西→）

1　ＳＫ689 土層断面状況　（北西→）

2　ＳＫ463 遺物出土状況　（南→）

3　ＳＫ463 遺物出土状況　（南東→）

4　ＳＫＰ580 完掘状況　（南→）

5　ＳＫＰ580 銭貨出土状況　（南西→）

6　ＳＩ302 確認状況　（南西→）

7　ＳＩ302 完掘状況　（南西→）

8　ＳＩ302 遺物出土状況　（南→）

46-2

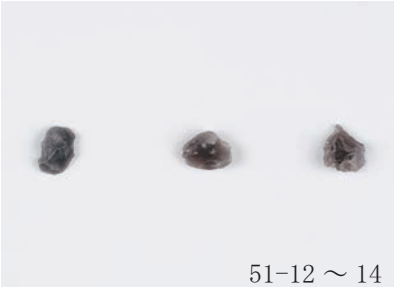
46-1

46-3

46-9

46-6

47-3


51-12 ～ 14

51-1 ～ 5 表

51-1 ～ 5 裏

50-14 表

51-8 表

51-8 裏

50-14 裏

出土遺物（１）

7-5

10-1

10-2

52-1

52-1 俯瞰

52-5

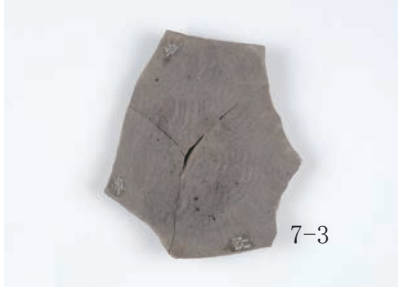
52-13

10-13

53-13

53-17

53-16

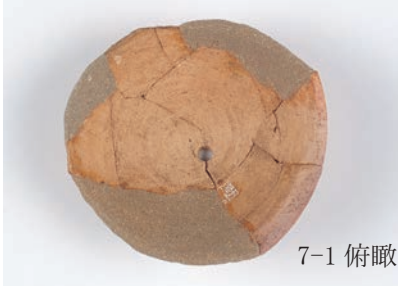

7-3

53-14 内面

53-14 底面

53-16

7-1


7-1 俯瞰

21-1

出土遺物（２）

7-4

54-7

16-1

57-2

57-3

57-4

57-5

57-16

57-17

12-1

28-2

28-1 外

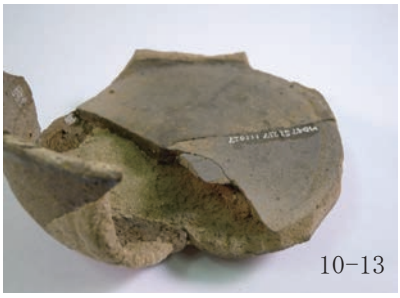
28-1 内

20-4

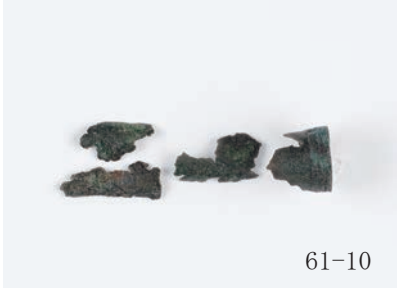
集中出土した製塩土器片（SN256 付近）

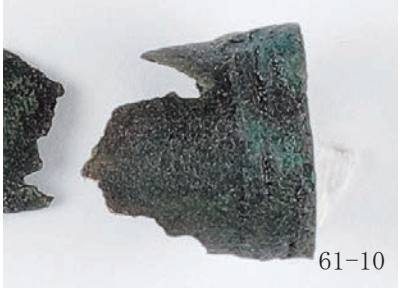
出土遺物（３）

54-1


10-13

54-2

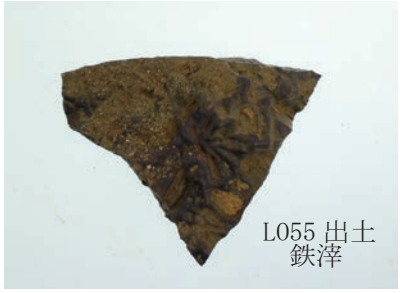

61-10


61-10

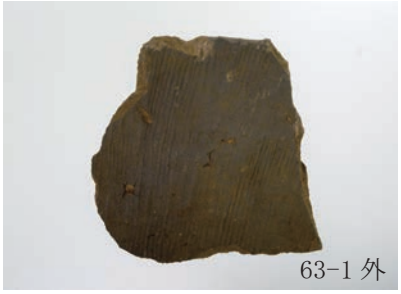
61-7

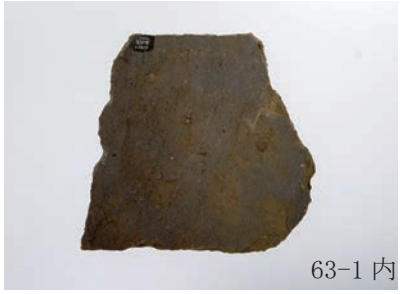
61-8

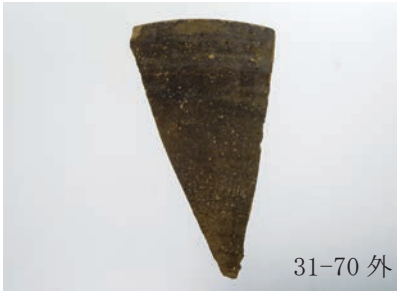
61-9


L055 出土
鉄滓

L042 出土
鉄滓


63-1 外

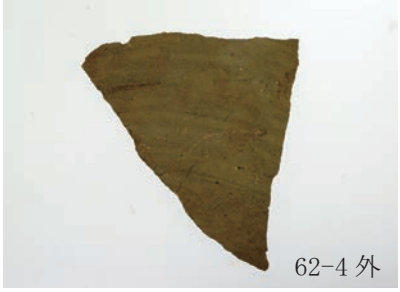

63-1 内


31-70 外

31-70 内

62-3 外

62-3 内

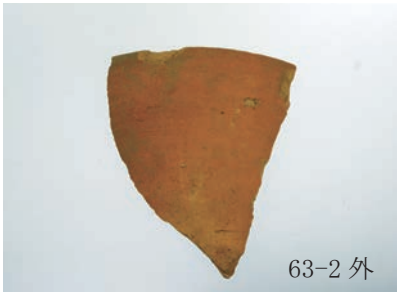

62-4 外

62-4 内

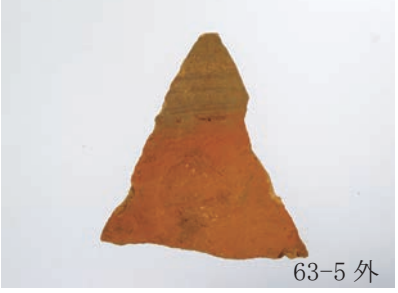
出土遺物（４）

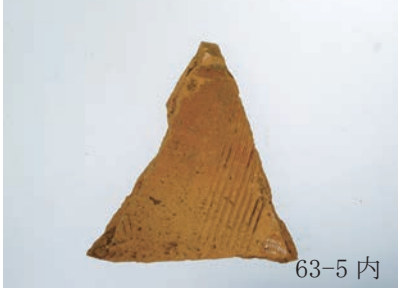
62-1 外

62-1 内

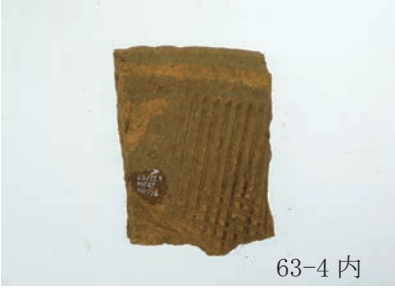

63-2 外

63-3 内


63-5 外


63-5 内

63-4 外


63-4 内

21-1 内

33-1 内

64-7 内

21-1 外

33-1 外

64-7 外

37-1

30-4 ～ 6

30-3 内

30-3 外

出土遺物（５）

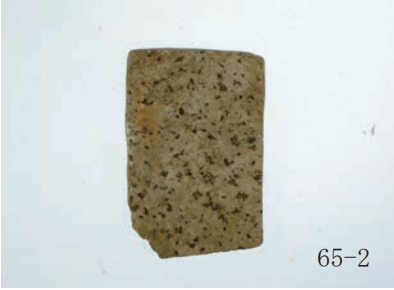
35-1 表

35-1 裏

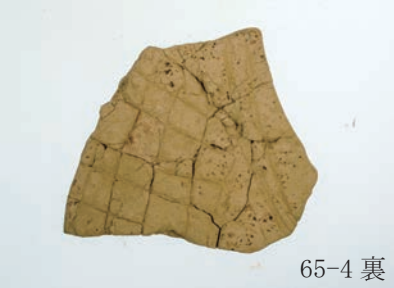
30-2

30-1 表

30-1 裏

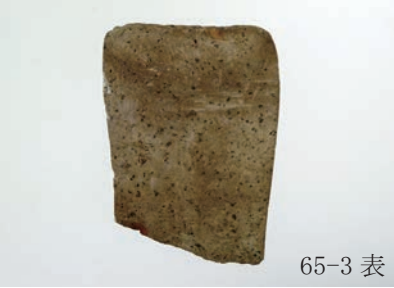

65-2

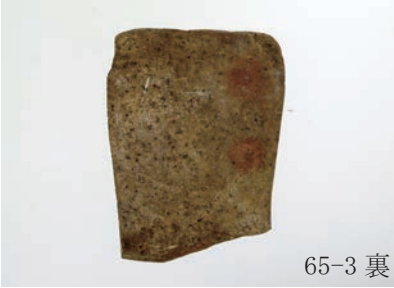
65-4 表


65-4 裏

65-1 表

65-1 裏

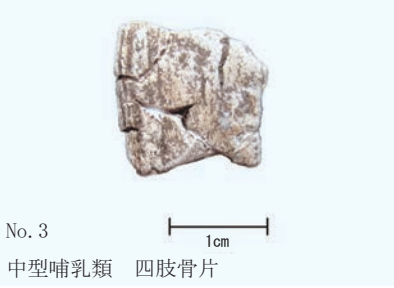

65-3 表


65-3 裏

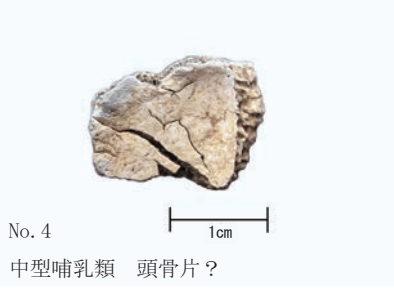
43-1 外

43-1 内

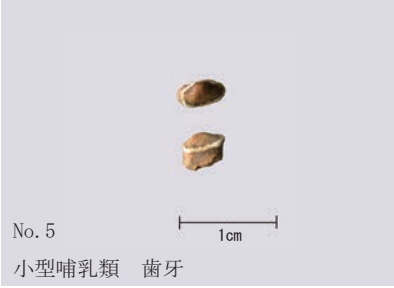
43-2



No. 3
中型哺乳類　四肢骨片

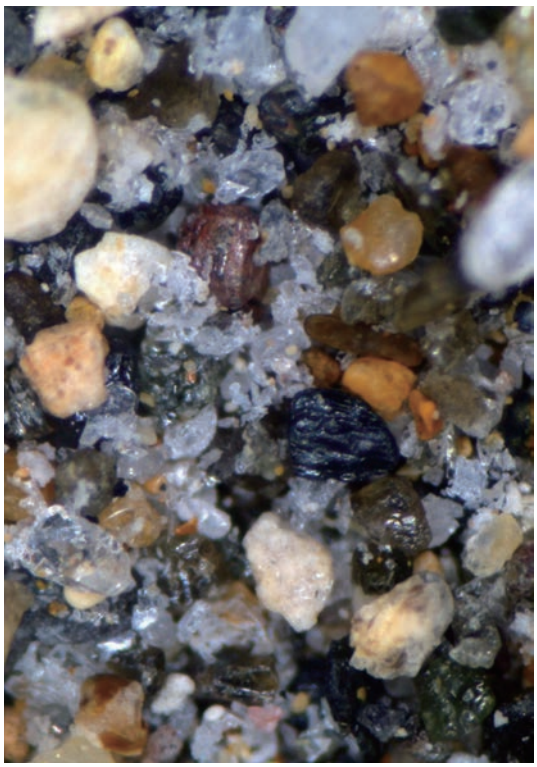


No. 4
中型哺乳類　頭骨片？



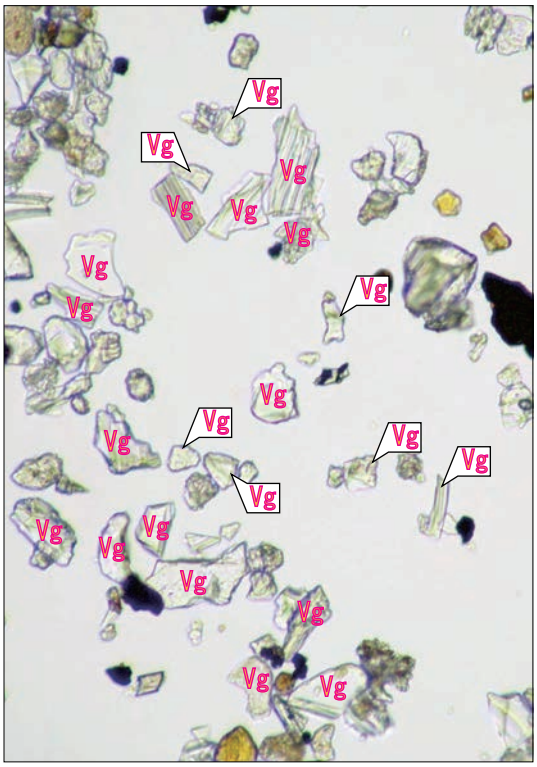
No. 5
小型哺乳類　歯牙

出土遺物（6）

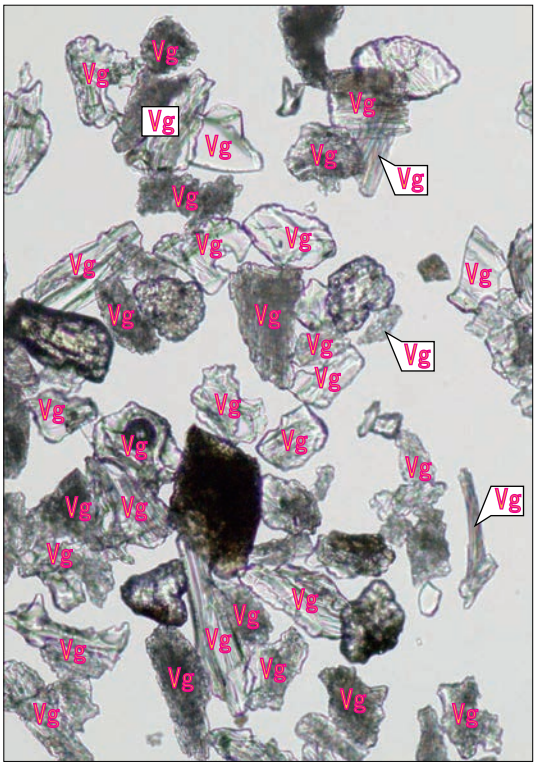


1. 砂分の状況
(No.1 ME34グリッド ベルト6の14層 SM604直下)

2. 砂分の状況
(No.2 MB36グリッド ベルト6の16層対応 SM411直上)



3. 火山ガラス
(No.1 ME34グリッド ベルト6の14層 SM604直下)
Vg:火山ガラス.

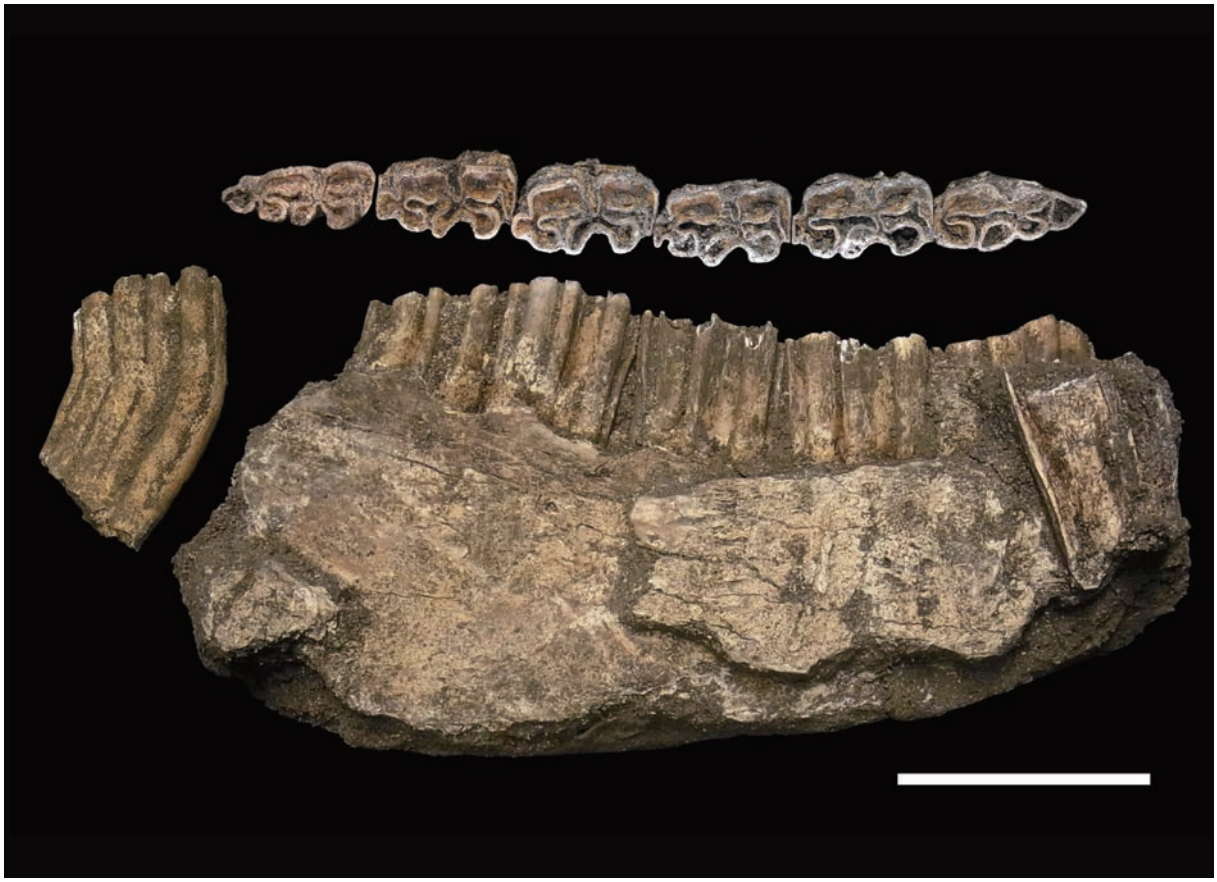


3. 火山ガラス
(No.2 MB36グリッド ベルト6の16層対応 SM411直上)

0.5mm 1,2　0.1mm 3　0.2mm 4

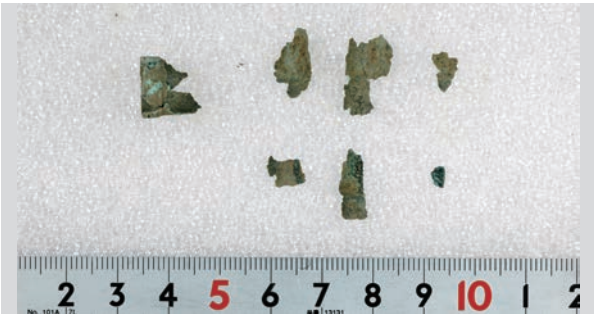
1　馬歯取り上げ前の状況

2　左上顎臼歯列（上より舌側面、咬合面　＊スケールは５㎝）

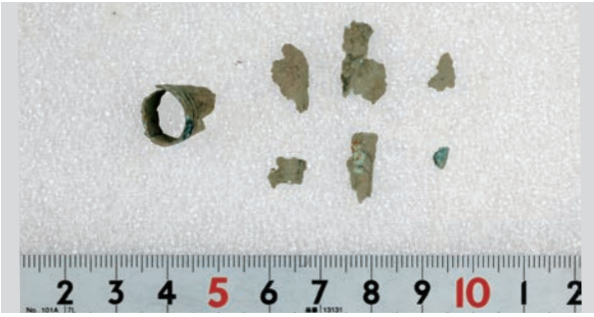


3　左下顎臼歯列（上より咬合面、舌側面　＊スケールは５㎝）

4　右下顎臼歯（舌側面。左より　P3, P4, M1, M2, M3）



1　処理前状況 ①



2　処理前状況 ②

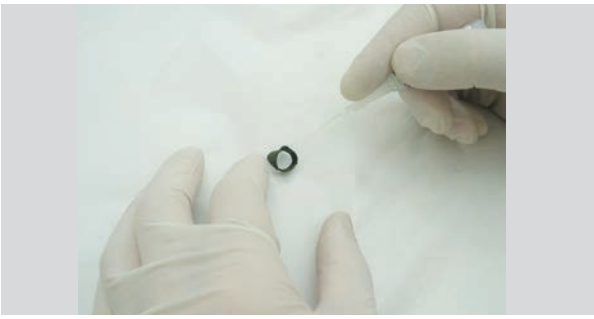
3　処理後状況 ①

4　処理後状況 ②

5　クリーニング

6　ベンゾトリアゾール処理

7　樹脂含浸

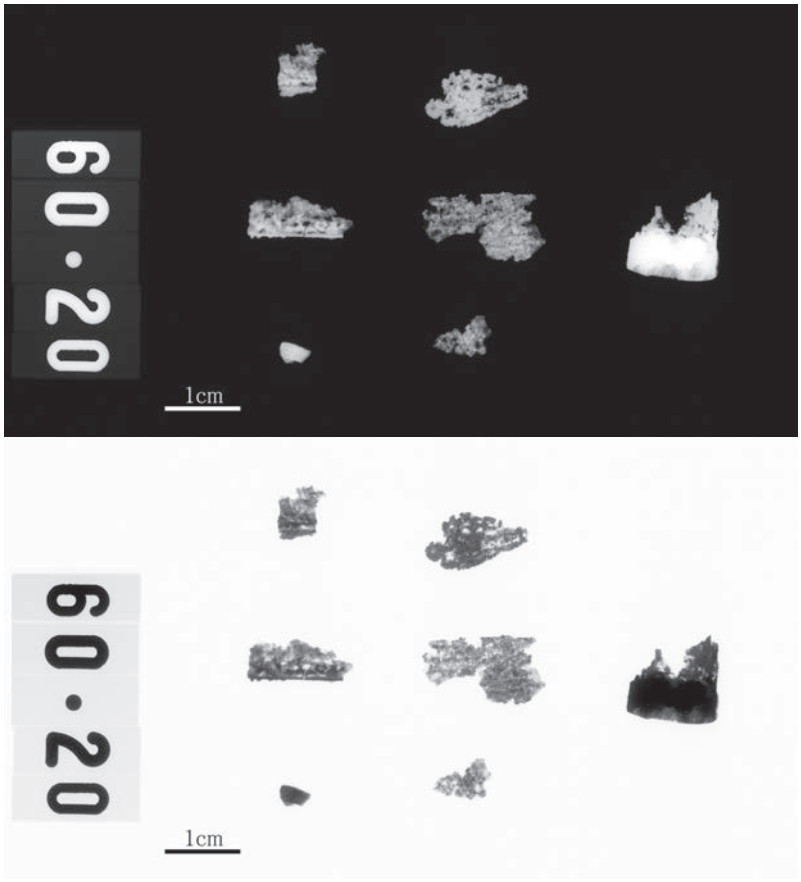


8　接　合

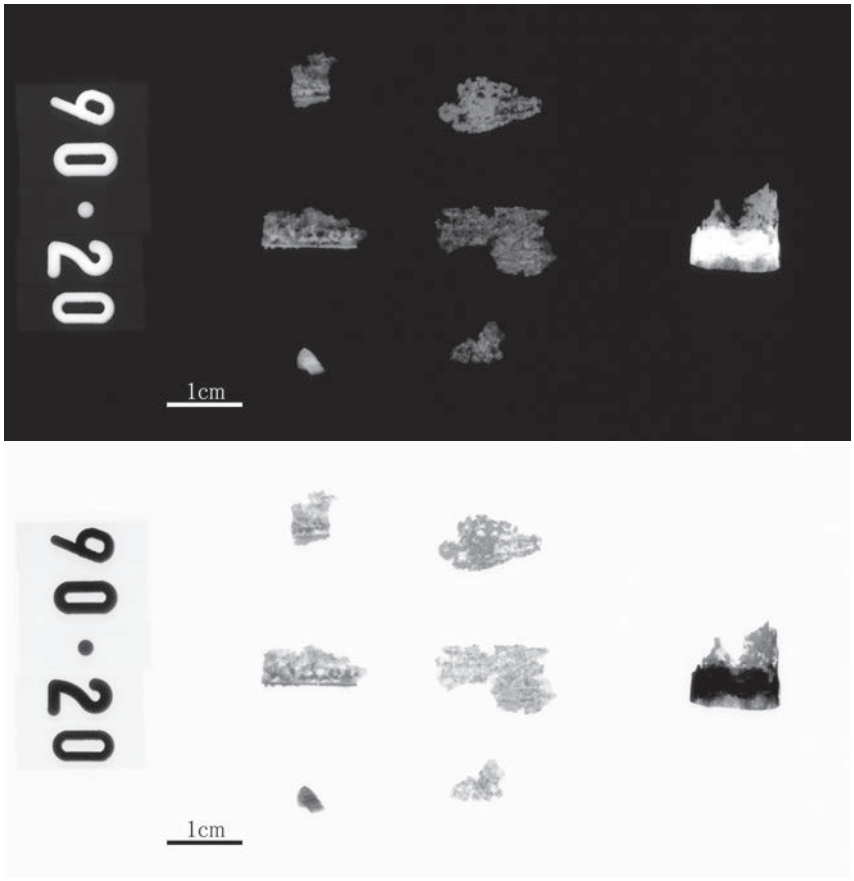
9　樹脂充填

10　補　彩

青銅製品保存処理前・処理後状況・作業工程



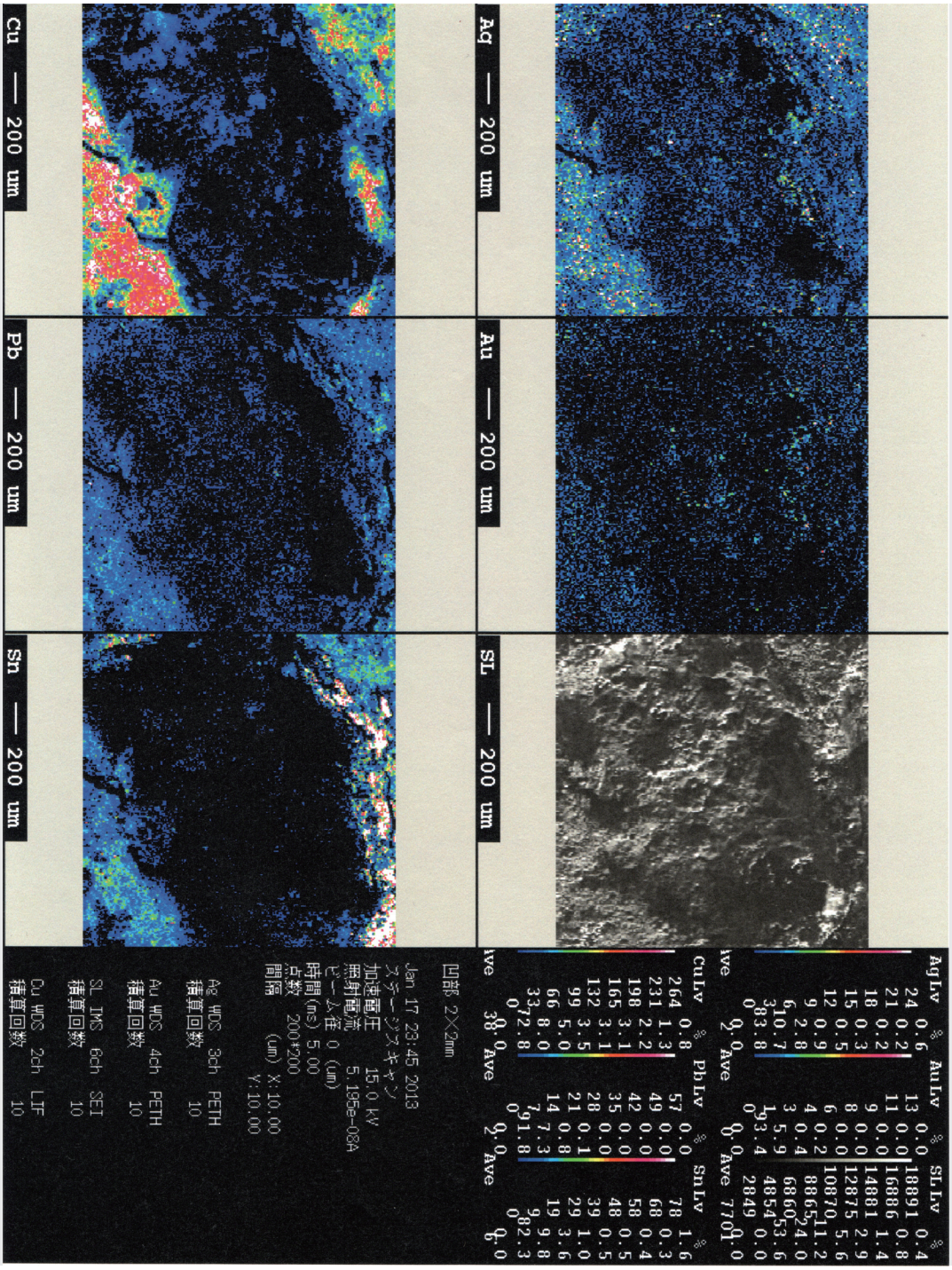
1　撮影条件 ①　(60kv 20 second 0.6m)



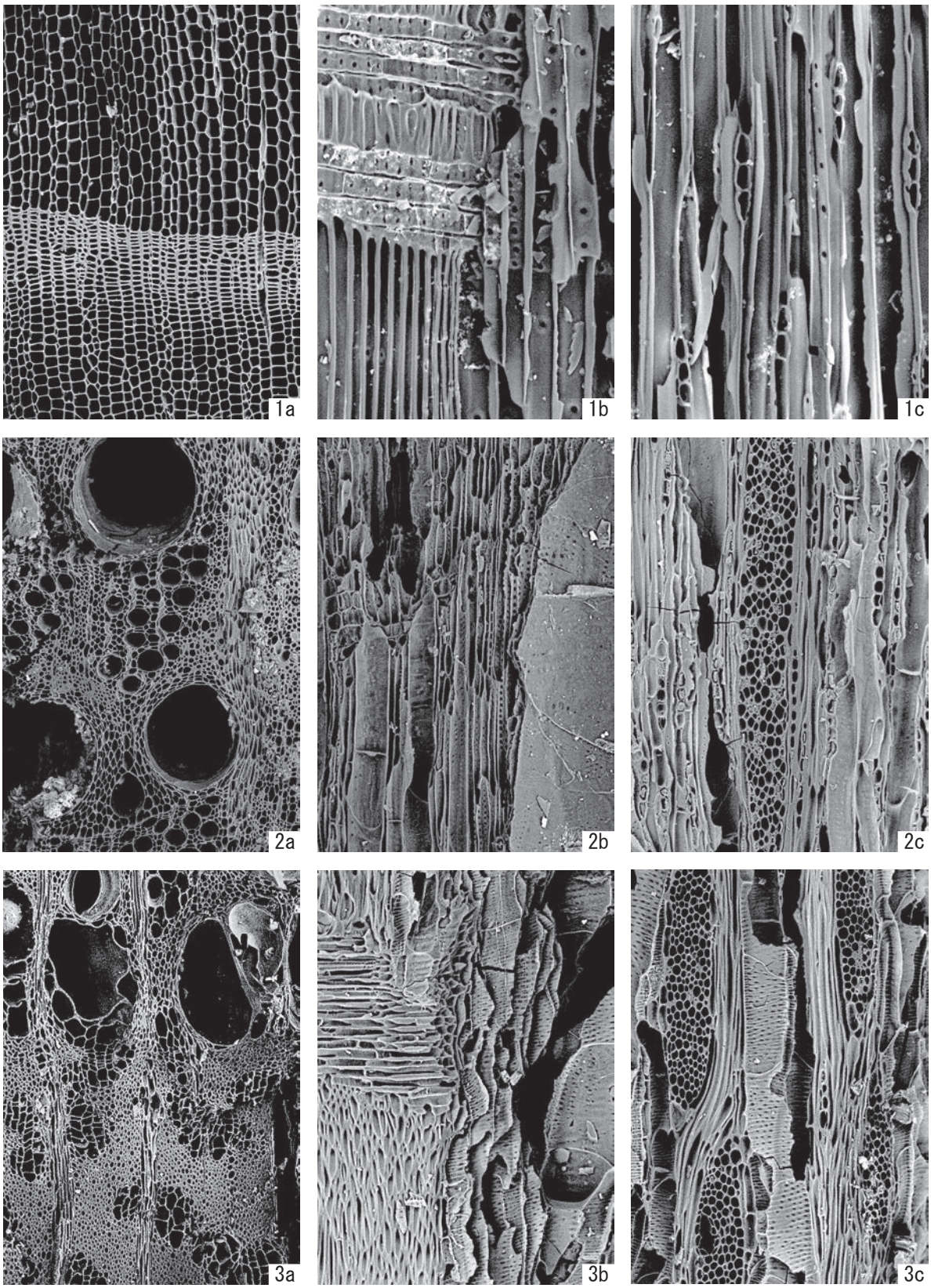
2　撮影条件 ②　(90kv 20 second 0.6m)

青銅品Ｘ線透過画像

図版26



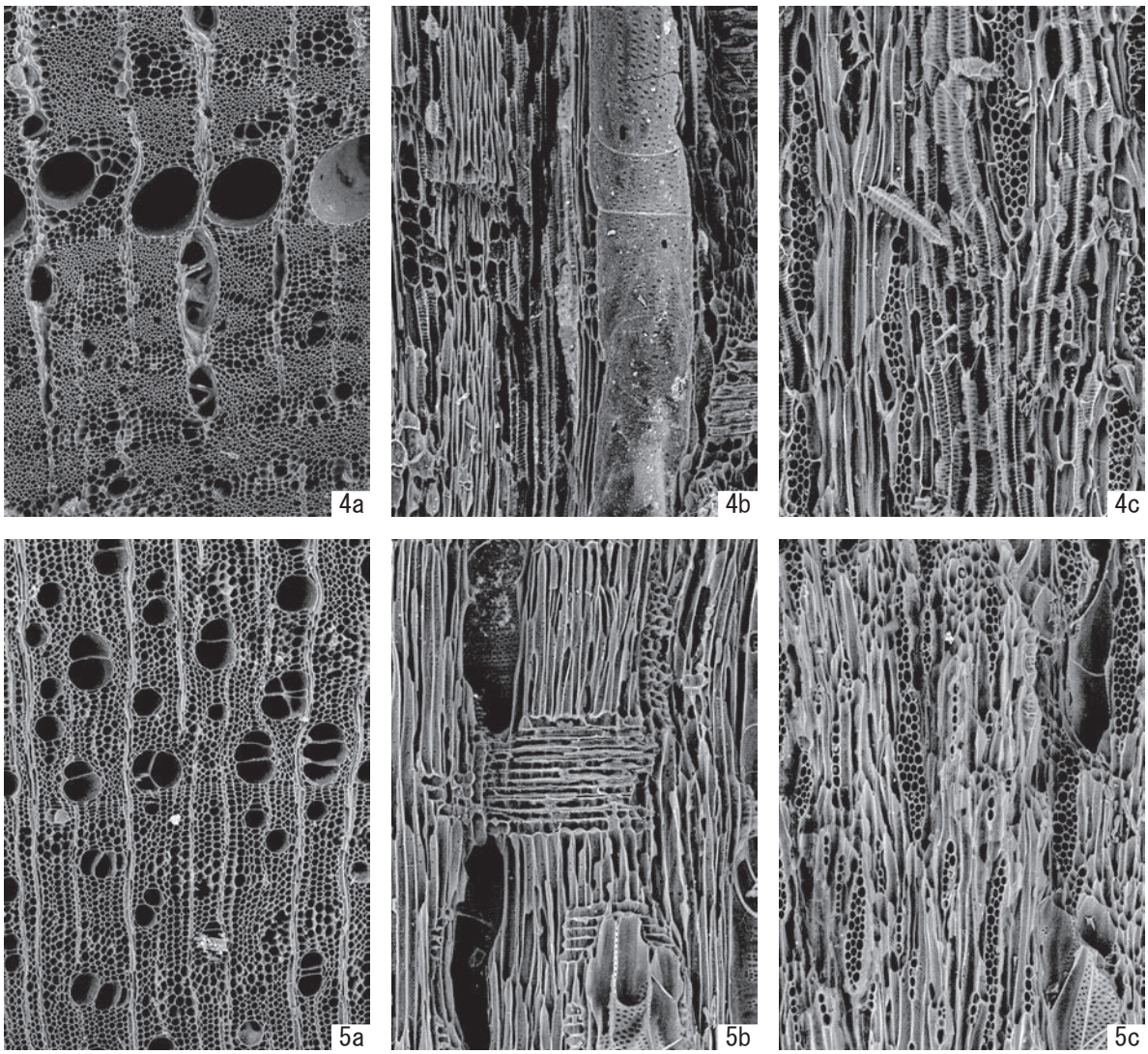
青銅品元素マッピング画像



1. ヒノキ科(試料No.2)
2. コナラ属コナラ亜属コナラ節(試料No.5)
3. エノキ属(試料No.1)
　a:木口, b:柾目, c:板目

200μm:2-3a
200μm:1a, 2-3b, c
100μm:1b, c

樹種同定（１）



4. ケヤキ(試料No.4)
5. カエデ属(試料No.3)
a:木口, b:柾目, c:板目

200 μm:a
200 μm:b, c

樹種同定（２）

報 告 書 抄 録

ふ り が な	しみずじりいちいせき・しみずじりにいせき
書　　名	清水尻Ⅰ遺跡・清水尻Ⅱ遺跡
副 書 名	一般国道７号象潟仁賀保道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書
巻　　次	Ⅳ
シリーズ名	秋田県文化財調査報告書
シリーズ番号	第488集
編 著 者 名	髙橋和成
編 集 機 関	秋田県埋蔵文化財センター
所　在　地	〒014－0802　秋田県大仙市払田字牛嶋20　　TEL　0187-69-3331
発行年月日	西暦2013年９月

ふりがな 所収遺跡名	ふ り が な 所　在　地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
しみずじりいちいせき 清水尻Ⅰ遺跡	あきたけん にかほし 秋田県にかほ市 ひらさわあざしみずじり 平沢字清水尻 ほか 93-25外	05214	214-35-66	39° 07′ 01″	139° 58′ 18″	20110704 ～ 20110722	600㎡	一般国道７号象潟仁賀保道路建設事業に係る事前発掘調査
しみずじり にいせき 清水尻Ⅱ遺跡	あきたけん にかほし 秋田県にかほ市 ひらさわあざしみずじり 平沢字清水尻 ほか 93-30外	05214	214-35-67	39° 17′ 11″	139° 58′ 24″	20110608 ～ 20111131	5,700㎡	

所収遺跡名	種　別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
清水尻Ⅰ遺跡	集落跡	平安時代	畑跡　１面 溝跡　１条 焼土遺構　１基 土坑　４基 柱穴様ピット　17基	土師器・須恵器 製塩土器・土製品	平安時代の畑跡を検出した。

要　　約	平安時代の畑跡。畑の周囲には溝跡・道路状遺構・大型土坑などがあり、調査区全域が畑に関連していたと考えられる。畑作が行われなくなった後は、小規模に製塩が行われてた。

所収遺跡名	種　別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
清水尻Ⅱ遺跡	集落跡	弥生時代	竪穴状遺構	１基	弥生土器・石器	
			溝跡	１条		
			土坑	１基		
			柱穴様ピット	３基		
		平安時代	竪穴建物跡	２棟	土師器・須恵器	９世紀から10世紀にかけての道路側溝跡を検出した。
			竪穴状遺構	１基	土製品・金属製品	
			テラス状遺構	４基		
			道路側溝跡	22条		
			焼土遺構	42基		
			土坑	16基		
			柱穴様ピット	91基		
		中世	竪穴建物跡	４棟	陶器・石製品・銭貨・鉄製品	
			竪穴状遺構	３基		
			溝跡	１条		
			集石遺構	15基		
			焼土遺構	５基		
			土坑	７基		
			柱穴様ピット	50基		
		近世	竪穴建物跡	１棟	磁器（青磁含む）鉄製品	
			溝跡	１条		
			道路側溝跡	３条		
			土坑	１基		
		時期不明	溝跡	４条		
			焼土遺構	２基		
			土坑	６基		
			柱穴様ピット	384基		
要　　約	弥生時代から近世初頭にかけての複合遺跡である。平安時代には官道が通っていたと考えられ、竪穴建物跡や竪穴状遺構、テラス状遺構が伴い、こららは道路に関連した施設であったと推定される。また、調査区内では製塩や鍛冶が行われていた。					

秋田県文化財調査報告書第488集
清水尻Ⅰ遺跡・清水尻Ⅱ遺跡
－一般国道７号象潟仁賀保道路建設事業に係る
埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ－

印刷・発行　平成25年９月
編　　集　秋田県埋蔵文化財センター
〒014-0802　大仙市払田字牛嶋20番地
電話(0187)69-3331　FAX(0187)69-3330
発　　行　秋田県教育委員会
〒010-8580　秋田市山王三丁目１番１号
電話(018)860－5193
印　　刷　株式会社　仙北印刷所