

# 肱 穴 遺 跡 (2)

県営担い手育成基盤整備事業横市地区

2008(平成20)年 3 月

宮崎県都城市教育委員会

## 序 文

本書は、「県営担い手育成基盤整備事業横市地区」に伴い、受託事業として都城市教育委員会が発掘調査を実施した肱穴遺跡の報告書です。

都城市の横市地区では、県営担い手育成基盤整備事業（現在は県営経営体育成基盤整備事業に移行）に先立つ埋蔵文化財の発掘調査を平成8年度から継続的に実施しており、これまでも数々の成果を報告しています。

肱穴遺跡では、縄文時代から近世にいたるまで連綿と連なる、人々の営みの痕跡を確認することができました。特に、本書に収載いたしました中世から近世の時代は、一面に広がる水田の移り変わりを確認でき、今日の様子と変わらぬ、人々の生活の躍動を感じることができます。

本書の刊行によって、地域の文化財に対する理解と認識がますます深くなることを願うとともに、今後の生涯学習の場としての活用・促進に少しでも寄与できれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査に従事していただいた市民の皆様をはじめ、関係各機関の方々には多大なご理解・ご協力を賜りました。心から感謝の意を表します。

2008年3月

都城市教育委員会

教育長 玉利 讓

## 例 言

1. 本書は、県営担い手育成基盤整備事業横市地区の実施に伴い、都城市教育委員会が平成10年度に発掘調査を行った肱穴遺跡（中世・近世編）の発掘調査報告書である。なお、平成11年3月に同遺跡の概報、平成12年3月に同遺跡の縄文時代～古代編（合冊）を刊行している。
2. 発掘調査は宮崎県北諸県農林振興局の委託を受けて、都城市教育委員会が実施した。
3. 本書で用いている遺構名及び略記号は以下のとおりである。  
SB－掘立柱建物 SC－土坑 SD－溝 SE－井戸 SF－道路状遺構 SR－水路状遺構  
CSW－中世水田 NSW－近世水田
4. 本書では、文明降下軽石と御池降下軽石に関しそれぞれ、文明パミス・白色軽石、御池パミス・黄白色軽石と便宜上分けて表記しているが同義の用語である。
5. 本書に掲載した遺構実測図は、主に調査担当及び調査員が作業員の協力を得て行った。遺物実測図は調査担当及び報告書作成担当の指導のもと整理作業員が行った。
6. 本書に掲載した図の製図は、報告書作成担当及び整理作業員が行った。
7. 本書に掲載した写真図版のうち、遺構写真を調査担当が、遺物写真を報告書作成担当が撮影した。
8. 本書の執筆分担は下記のとおりで、編集は矢部喜多夫・中村友昭が行った。  
[1・2・出土遺物観察表：矢部、3-(1)～(4)・4：中村、3-(5)：(株)古環境研究所]
9. 出土遺物の内、近世の陶磁器の一部については鹿児島大学の渡辺芳郎先生にご教示いただいた。
10. 本書に掲載した方位はすべて磁北である。
11. 本書に関する実測図、写真、遺物等は都城市教育委員会文化財課所管の施設に収蔵している。
12. 肱穴遺跡の調査内容は、以下のとおりである。

遺跡名	遺跡番号	所在地	調査期間	調査面積
肱穴遺跡	6049	宮崎県都城市横市町出水	平成10年4月22日～12月15日	15,000㎡

## 本文目次

1. はじめに	1
(1) 調査に至る経緯	1
(2) 調査の組織	1
2. 遺跡の位置と環境	2
3. 調査成果	3
(1) 調査の概要	3
(2) 遺跡の基本層序	3
(3) 中世の遺構と遺物	8
(4) 近世の遺構と遺物	24
(5) 自然科学分析	71
4. まとめ	99

## 挿図目次

第1図 周辺遺跡分布図	2	第20図 井戸1～8 (SE01～08)	29
第2図 調査区域グリッド配置図	4	第21図 井戸1～8 (SE01～08) 内出土遺物①	30
第3図 基本層序図	5	第22図 井戸1～8 (SE01～08) 内出土遺物②	31
第4図 土層断面図 (東西)	6	第23図 井戸9～14 (SE09～14)	32
第5図 土層断面図 (南北)	7	第24図 井戸9～14 (SE09～14) 内出土遺物	33
第6図 中世遺構分布図	9	第25図 土坑1～9 (SC01～09)	35
第7図 第1水田面 (CSW1)	10	第26図 土坑1～9 (SC01～09) 内出土遺物	36
第8図 第1水田面上土坑列	11	第27図 溝1～26 (SD01～26)	37
第9図 第2水田面 (CSW2) 及び足跡列検出面	12	第28図 溝1 (SD01)・同内出土遺物①	38
第10図 第3水田面 (CSW3)	14	第29図 溝1 (SD01) 内出土遺物②	39
第11図 第4水田面 (CSW4)	15	第30図 溝2～4 (SD02～04)・同内出土遺物	41
第12図 第5水田面 (CSW5)	17～18	第31図 溝5・13・16・25・26内出土遺物	42
第13図 中世水田内出土遺物	19	第32図 近世水田・同内出土遺物①	44
第14図 中世包含層出土遺物①	20	第33図 近世水田内出土遺物②	45
第15図 中世包含層出土遺物②	21	第34図 近世水田北側遺構群	46
第16図 中世包含層出土遺物③	22	第35図 近世水田北側遺構群内出土遺物	47
第17図 近世遺構分布図	25	第36図 近世水田南側遺構群	48
第18図 掘立柱建物1、2 (SB01、02)	26	第37図 近世水田南側遺構群内出土遺物	49
第19図 掘立柱建物3、4 (SB03、04)	27	第38図 道路状遺構及び周辺遺構群	51

第39図 道路状遺構内出土遺物……………	52	第43図 近世包含層出土遺物④……………	57
第40図 近世包含層出土遺物①……………	54	第44図 中世から近世にかけての生産遺構の変遷…	101
第41図 近世包含層出土遺物②……………	55	第45図 近世の溝区画による遺構配置……………	103
第42図 近世包含層出土遺物③……………	56		

## 表 目 次

第1表 近世溝計測表①……………	37	第9表 出土遺物観察表⑦……………	64
第2表 近世溝計測表②……………	46	第10表 出土遺物観察表⑧……………	65
第3表 出土遺物観察表①……………	58	第11表 出土遺物観察表⑨……………	66
第4表 出土遺物観察表②……………	59	第12表 出土遺物観察表⑩……………	67
第5表 出土遺物観察表③……………	60	第13表 出土遺物観察表⑪……………	68
第6表 出土遺物観察表④……………	61	第14表 出土遺物観察表⑫……………	69
第7表 出土遺物観察表⑤……………	62	第15表 出土遺物観察表⑬……………	70
第8表 出土遺物観察表⑥……………	63	第16表 中世水田（CSW）計測表……………	99

## 写真図版目次

写真図版1 肱穴遺跡遠景及び調査区全景……………	104	写真図版9 近世：水田①……………	112
写真図版2 中世：第1水田面……………	105	写真図版10 近世：水田②……………	113
写真図版3 中世：第2・3水田面……………	106	写真図版11 近世：水路状遺構及び道路状遺構……………	114
写真図版4 中世：第3・4水田面……………	107	写真図版12 出土遺物①……………	115
写真図版5 中世：第5水田面……………	108	写真図版13 出土遺物②……………	116
写真図版6 近世：掘立柱建物……………	109	写真図版14 出土遺物③……………	117
写真図版7 近世：井戸……………	110	写真図版15 出土遺物④……………	118
写真図版8 近世：溝……………	111		

# 1. はじめに

## (1) 調査に至る経緯

横市地区の県営ほ場整備（農業基盤整備）事業は、平成5年度採択され、平成9年度担い手育成基盤整備事業と名称変更して現在に至っている。平成6年度より宮崎県教育委員会文化課（現文化財課）が事業実施にともない、同区内の詳細な分布調査を実施し遺跡の把握をおこなってきた。平成10年度横市町出水地区において、約13haのほ場整備が予定され、平成9年6月に試掘調査を実施し、事業区西側地域の沖積段丘面で中世から古代の土師器片が出土し、文明降下軽石層下でイネのプラントオパールが検出された。都城市教育委員会と宮崎県北諸県農林振興局は事業区内の埋蔵文化財の取扱いについて協議し、工事により遺跡の破壊を受ける約1.5haについて記録保存の措置を講ずることで同意した。発掘調査は宮崎県が委託し、都城市が受託し、平成10年4月22日から同年12月5日にかけて都城市教育委員会が調査主体となり実施した。調査終了後、出土遺物や遺構実測図等の整理は継続的におこなってきた。

平成11年度（2000年3月）に肱穴遺跡(1)（縄文時代～古代編）について本報告を刊行している。今回、肱穴遺跡(2)（中世～近代編）について本報告書を刊行する。

## (2) 調査の組織

### 【報告書作成（平成19年度）】

都城市教育委員会 教 育 長 玉利 讓  
教育部長 岩崎 透  
文化財課長 高野 隆志  
主 幹 新宮 高弘  
(担当)副主幹 矢部喜多夫  
嘱 託 中村 友昭  
(整理作業員)水光 弘子 槇尾恵美子

### 【発掘調査（平成10年度）】

都城市教育委員会  
教 育 長 隈元 幸美  
教育部長 青木 義春  
文化課長 遠矢 昭夫  
課長補佐 綿田 秋嗣  
文化財係長 中村 久司  
(担当)主 事 横山 哲英  
嘱 託 濱田 教靖（平成9年4月～9月）  
大盛 祐子

### 【報告書作成（平成11年度）】

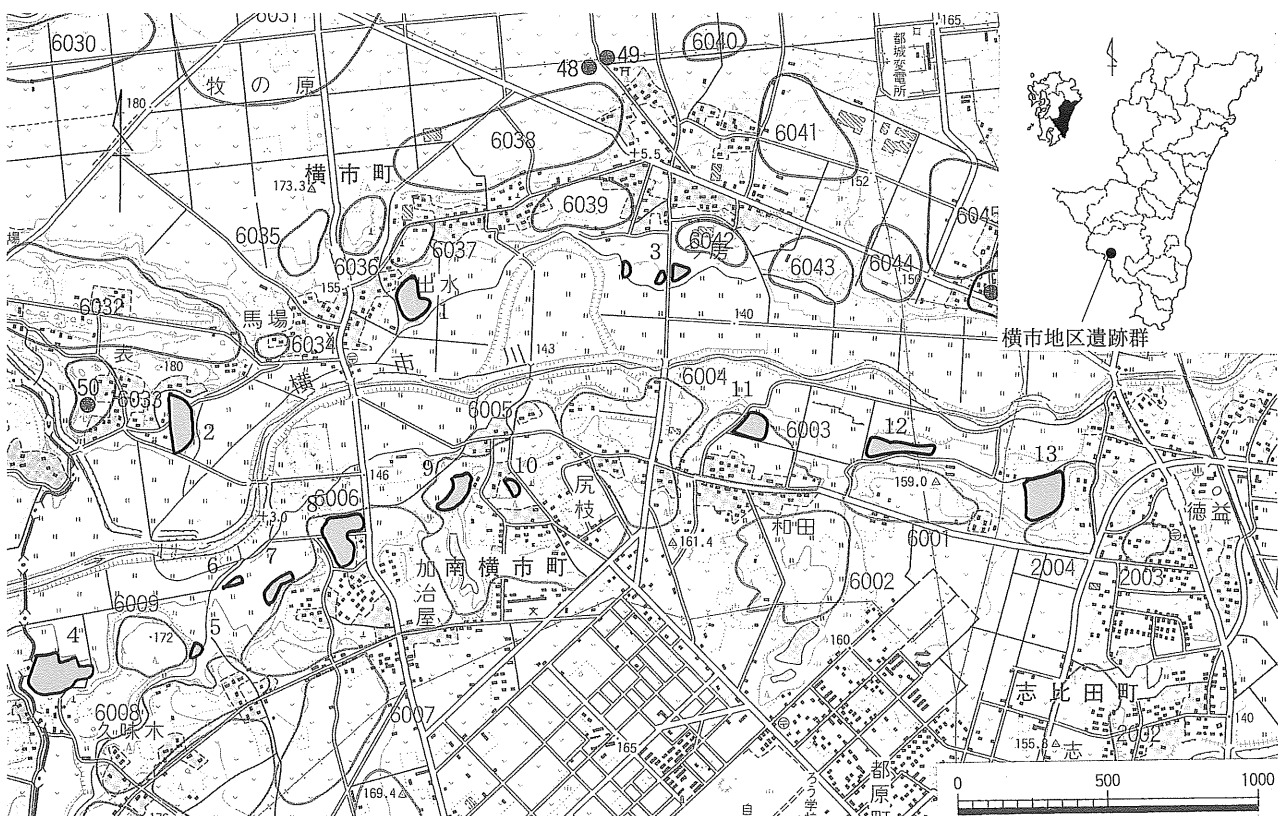
都城市教育委員会  
教 育 長 隈元 幸美  
長友 久男  
教育部長 轟木 保紘  
文化課長 入木 昭良  
課長補佐 盛満 和男  
文化財係長 堀之内克夫  
(担当)主 事 横山 哲英

## 2. 遺跡の位置と環境

都城盆地は宮崎県南西部に位置し、北西に霧島連山、東に鰐塚山系に囲まれ、南側が開けて鹿児島県境を経て志布志湾を望む。盆地は都城市、北諸県郡三股町と鹿児島県曾於市の一部が含まれ、当市の面積はおおよそ653km<sup>2</sup>、標高は最高（高千穂山頂）で1,574m、最低（高城町四家の本八重）で56m、市街地で150mほどをはかる。河川は大淀川を含む7本の1級河川が葉脈状に流路し、それらに多数の小河川が流れ込み、地下水や湧水にも恵まれている。

肱穴遺跡は盆地中央やや西側の横市町内に所在する。横市町は明治22年5月1日以前横市村、その後五十町村と合併し五十市村となり、昭和11年5月20日都城市に編入され、現在に至っている。また、遺跡は横市地区遺跡群のひとつ、横市川左岸の沖積段丘面の標高143mほどに立地する。横市川は市街地西部を形成する蓑原台地の北辺を西から東流し、台地と横市川との間に段丘群や沖積地が広がっている。発掘調査時遺跡現況はほぼ平坦な水田面をなしていたが、一部流路の痕跡が認められた。

周辺遺跡をみると、横市川右岸では成層シラス台地上（縁辺部）に中尾遺跡、中尾山・馬渡遺跡、加治屋A遺跡、田谷・尻枝遺跡が、段丘面には馬渡遺跡、江内谷遺跡、坂元A、B遺跡、加治屋B遺跡、星原遺跡、平田遺跡、早馬遺跡、正坂原遺跡がそれぞれ立地する。また、左岸では沖積低地に母智丘谷遺跡、段丘面に畑田遺跡、鶴喰遺跡、今房遺跡が点在し、台地縁辺部にも遺跡が連なっている。



- 1 肱穴遺跡 2 鶴喰遺跡 3 今房遺跡 4 馬渡遺跡 5 江内谷遺跡 6 坂元A遺跡 7 坂元B遺跡 8 加治屋B遺跡  
9 星原遺跡 10 田谷・尻枝遺跡 11 平田遺跡 12 早馬遺跡 13 正坂原遺跡 6009 中尾山・馬渡遺跡

第1図 周辺遺跡分布図

### 3. 調査成果

#### (1) 調査の概要

肱穴遺跡の発掘調査は、ほ場整備に伴う面工事によって削平される範囲及び排水路・農道の敷設部分である15000㎡を対象に実施した。発掘調査では、10mを一単位とするグリッド法を用い、メッシュは公共座標のS N基準線に一致するよう設定した。なお、南北方向は算用数字、東西方向はアルファベットで表記し、その組み合わせで各グリッドを呼称している。また、調査の便宜上、現況の水田面の高低差にあわせて、調査区を第1面～第3面に区分し、さらに第1面をA～D区、第2面をA・B区に細分した（第2図）。

調査は、ほ場整備後に復する現水田耕作土の剥ぎ取りを事業者側がおこなった後、重機を用いて中世水田跡の検出が予想された第Ⅲ層（桜島文明降下軽石層）上面まで掘り下げるところから着手した。しかし、中世水田の覆土である第Ⅲ層が旧地形の起伏や近世以降の耕作に伴う攪乱によってかなり乱れており、加えて掘り下げの過程で試掘調査では確認されていない近世の遺構・遺物を確認したため、第Ⅱb層以下について急遽手作業で発掘をすすめることになった。その結果、第1・2面を中心とする区域の第Ⅱb層中位面で近世以降の遺物を伴う溝・井戸・土坑・水田跡及びそれに伴う遺構群、第Ⅲ層及び第Ⅳa層上面で中世の水田跡が検出された。なお、これより下位から古代、弥生時代後期・終末期～古墳時代初頭、縄文時代晩期終末～弥生時代前期の遺構・遺物を確認した。詳細は肱穴遺跡発掘調査報告書の縄文時代～古代編（横山編2000）において報告されているので参考にされたい。

発掘現場における作業は、平成10年4月22日から12月15日までおこない、その後、遺物の整理と報告書の作成をおこなった。なお、平成10年12月5日には市民を対象とする現地説明会を実施している。

#### (2) 遺跡の基本層序

肱穴遺跡の層序は、調査地点ごとにかなり異なった様相を呈している。調査区全域で普遍的に認められるのは、表土（現耕作土）、白色軽石粒層（15世紀後半頃に噴出した桜島起源の文明降下軽石層）、黄白色軽石粒（約4200年前に霧島御池火口より噴出した御池降下軽石粒）をまばらに含む黒褐色弱粘質シルト層の3層である。このことから、当遺跡の基本層序として表土から霧島御池降下軽石層までを大きくⅠ～Ⅴ層に分層した。また、表土と、調査の指標となる2枚のテフラ層（Ⅲ層：桜島文明降下軽石層とⅤb層：霧島御池降下軽石層）に挟まれ、旧地形の起伏の影響を受けて堆積状況が地点ごとに変化しているⅡ・Ⅳ層をさらに29層に細分した（第3図）。なお、各層の説明及び分層の仕方については、自然科学分析の結果を受けて古環境研究所が示した内容や概要報告書（横山編1999）の記述と若干の差異が認められるが、本編では、肱穴遺跡発掘調査報告書の縄文時代～古代編（横山編2000）における記述に準ずるものとする。

土層の堆積状況が地点ごとに異なっているため、各時期の遺構検出面も地区ごとに異なった様相を呈す。本編の対象とする中世～近世の時期に限った場合、概ね近世はⅡb～Ⅱd層（第





1面)、II e・II h層(第2面)、中世はIII・IV a層(第1面)、II d・III・IV b層(第2面)、III層(第3面)の各上面が遺構検出面となっている。また、遺物包含層に関しては、近世がII a～II c層、中世がIV a・IV b層に該当する。なお、縄文時代～古代の遺構検出面及び遺物包含層の詳細に関しても、肱穴遺跡発掘調査報告書の縄文時代～古代編(横山編2000)を参考にされたい。

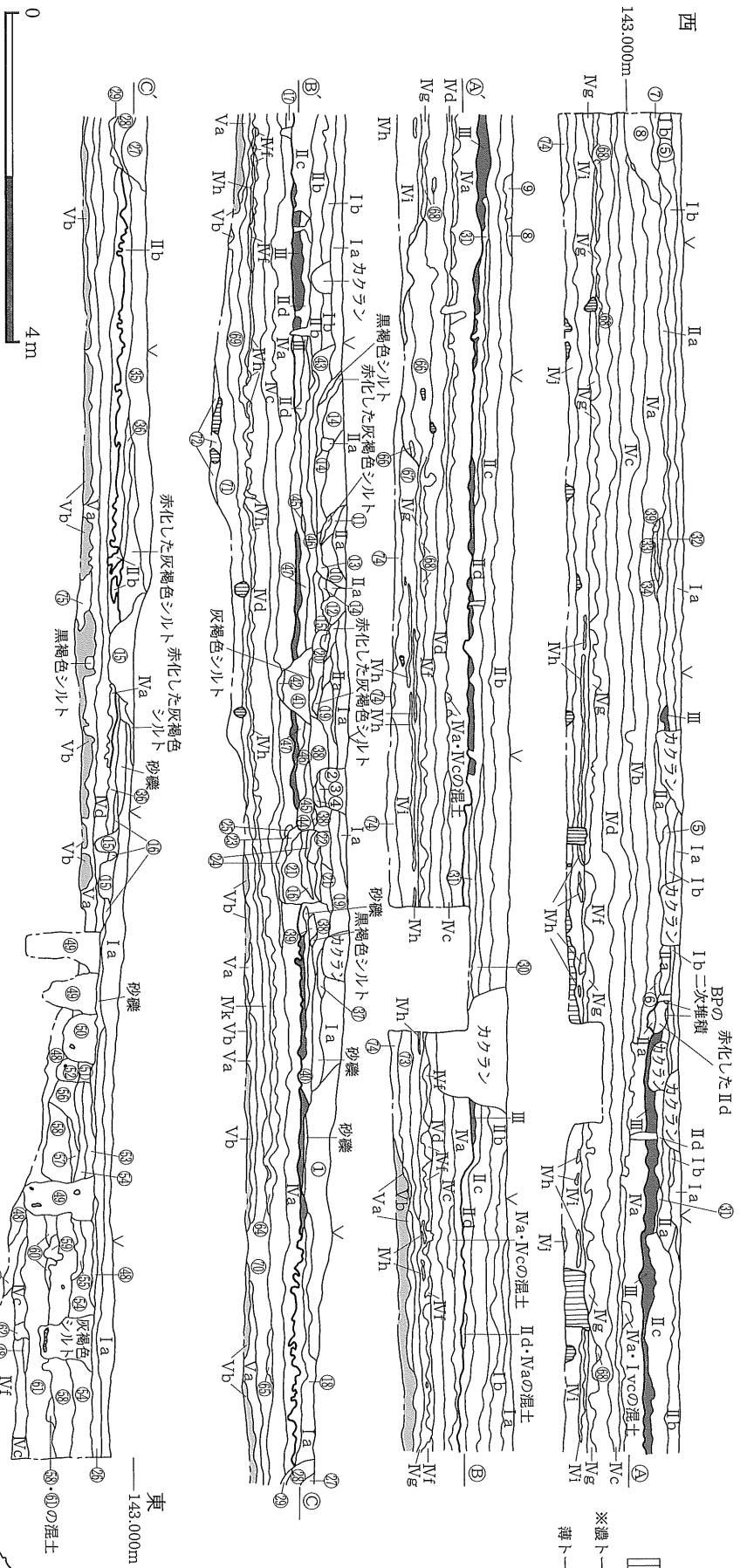
(引用参考文献)

横山哲英(編)1999『肱穴遺跡』都城市教育委員会

横山哲英(編)2000『横山地区遺跡群 肱穴遺跡(1)・今房遺跡・馬渡遺跡(第1次)』都城市教育委員会



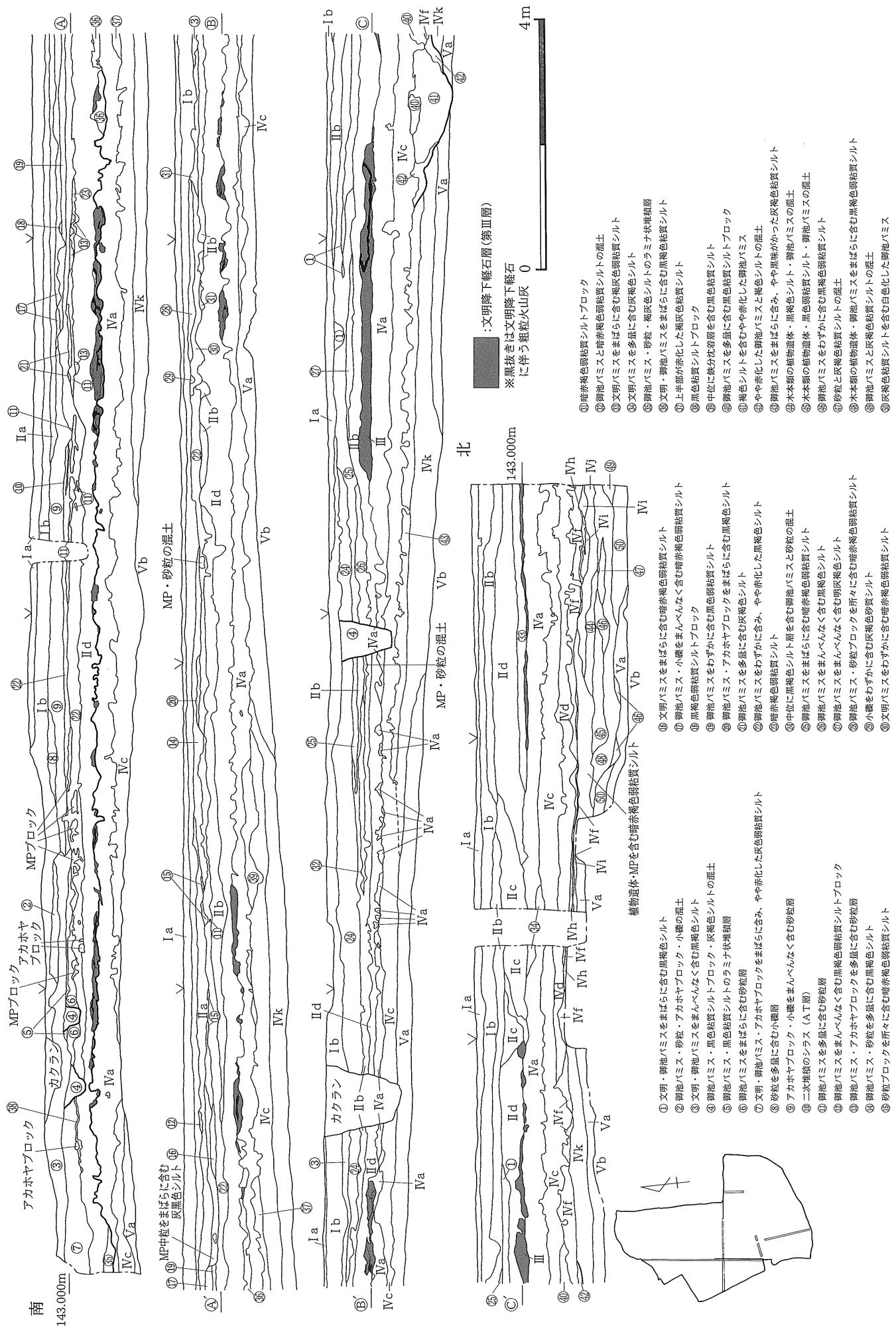
第3図 基本層序図



■■■■■ : 木本類  
 ■■■■■ : 植物遺体  
 ※横トーン部: 文明降下  
 縦石層(Ⅲ層)  
 薄トーン部: 御池降下  
 縦石層(Vb層)

第4図 土層断面図(東西)

- ① 砂礫・黒褐色シルトのラミナ状堆積
- ② 灰褐色砂質シルト
- ③ 文明ハミスを含む灰褐色シルト
- ④ 黒褐色砂質シルト
- ⑤ 文明・御池ハミスをまばらに含む灰褐色シルト
- ⑥ 文明ハミスを多量に含む灰褐色シルト
- ⑦ 文明ハミスを多量に含む暗灰褐色シルト
- ⑧ 文明・御池ハミスをまばらに含む暗灰褐色シルト
- ⑨ 灰褐色小礫をわずかに含む暗灰褐色シルト
- ⑩ 黄褐色小礫をまばらに含む暗灰褐色シルト
- ⑪ 黄褐色小礫をわずかに含む灰褐色シルト
- ⑫ 黄褐色小礫をまばらに含む灰褐色シルト
- ⑬ 黄褐色小礫をまばらに含む暗灰褐色シルト
- ⑭ 文明ハミスを多量に含む暗灰褐色シルト
- ⑮ 文明ハミスをまばらに含む暗灰褐色シルト
- ⑯ 文明ハミスを多量に含む暗灰褐色シルト
- ⑰ 文明ハミスをまばらに含む暗灰褐色シルト
- ⑱ 砂礫を多量に含む
- ⑲ 砂礫を多量に含む
- ⑳ 砂礫を多量に含む
- ㉑ 砂礫を多量に含む
- ㉒ 砂礫を多量に含む
- ㉓ 砂礫を多量に含む
- ㉔ 砂礫を多量に含む
- ㉕ 砂礫を多量に含む
- ㉖ 砂礫を多量に含む
- ㉗ 砂礫を多量に含む
- ㉘ 砂礫を多量に含む
- ㉙ 砂礫を多量に含む
- ㉚ 砂礫を多量に含む
- ㉛ 砂礫を多量に含む
- ㉜ 砂礫を多量に含む
- ㉝ 砂礫を多量に含む
- ㉞ 砂礫を多量に含む
- ㉟ 砂礫を多量に含む
- ㊱ 砂礫を多量に含む
- ㊲ 砂礫を多量に含む
- ㊳ 砂礫を多量に含む
- ㊴ 砂礫を多量に含む
- ㊵ 砂礫を多量に含む
- ㊶ 砂礫を多量に含む
- ㊷ 砂礫を多量に含む
- ㊸ 砂礫を多量に含む
- ㊹ 砂礫を多量に含む
- ㊺ 砂礫を多量に含む
- ㊻ 砂礫を多量に含む
- ㊼ 砂礫を多量に含む
- ㊽ 砂礫を多量に含む
- ㊾ 砂礫を多量に含む
- ㊿ 砂礫を多量に含む



第5図 土層断面図(南北)

### (3) 中世の遺構と遺物

中世の遺構は、古代末～中世初頭頃（12世紀代）と中世後半（15世紀後半頃）の2時期に大別できる。このうち、古代末～中世初頭頃の段階では、水田跡やそれに付随する遺構の痕跡を確認しており、詳細な報告は既に肱穴遺跡発掘調査報告書の縄文時代～古代編（横山編2000）に収録されている。よって、本編で報告する当該期とは、中世後半（15世紀後半頃）を指すものとする。

検出された遺構は、水田跡に代表される生産遺構のみであり、調査区のほぼ全域で確認されている。これらの遺構は、文明降下軽石に覆われた状態で検出されている。文明降下軽石は、文明年間（1469～1487）に降下した桜島起源の軽石であることから、これらの水田も15世紀後半に営まれていたといえる。水田は、第1面C区の北側、第1面B区・D区とC区の南側、第1面D区南側、第2面A区、第3面の東端の5地点に分布を看取できる（第6図）。しかし、必ずしも区画された単位ごとに検出されているわけではなく、畦畔や水田の一単位が不明瞭なものも存在する。よって、各地点のまとまりをそれぞれ、第1～第5水田面と便宜上区分し、その水田面ごとに報告する。

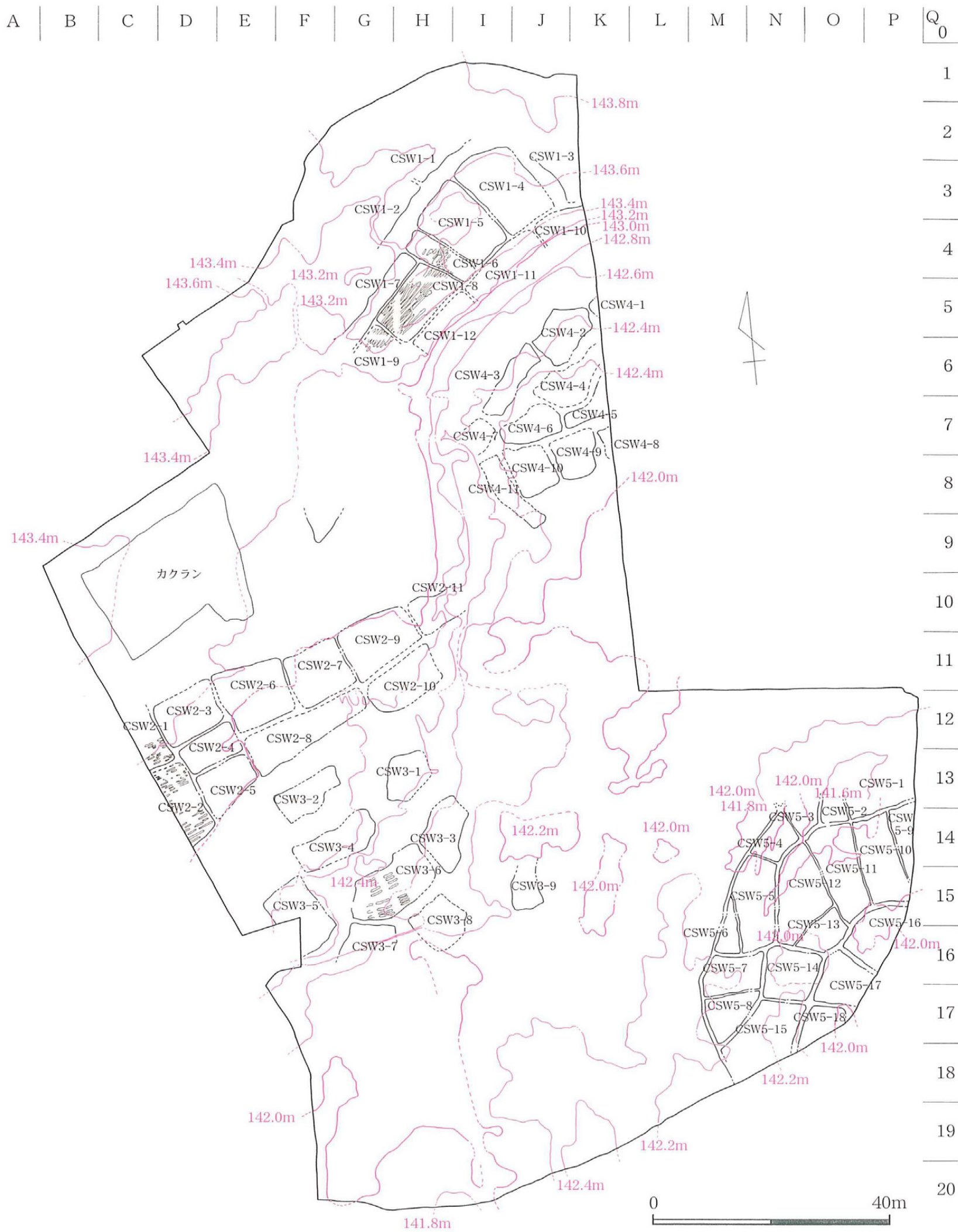
出土遺物は、水田から出土するものと、遺物包含層より出土するものに大別できる。後者に関しては、実際の出土層位と遺物の帰属時期とが必ずしも一致していない。この要因に、後世の耕作や遺構形成等に伴う攪乱の影響を想定できる。報告に際しては、これらのことを念頭におきつつ、実際の出土状況に基づき記述する。

#### 1. 水田跡

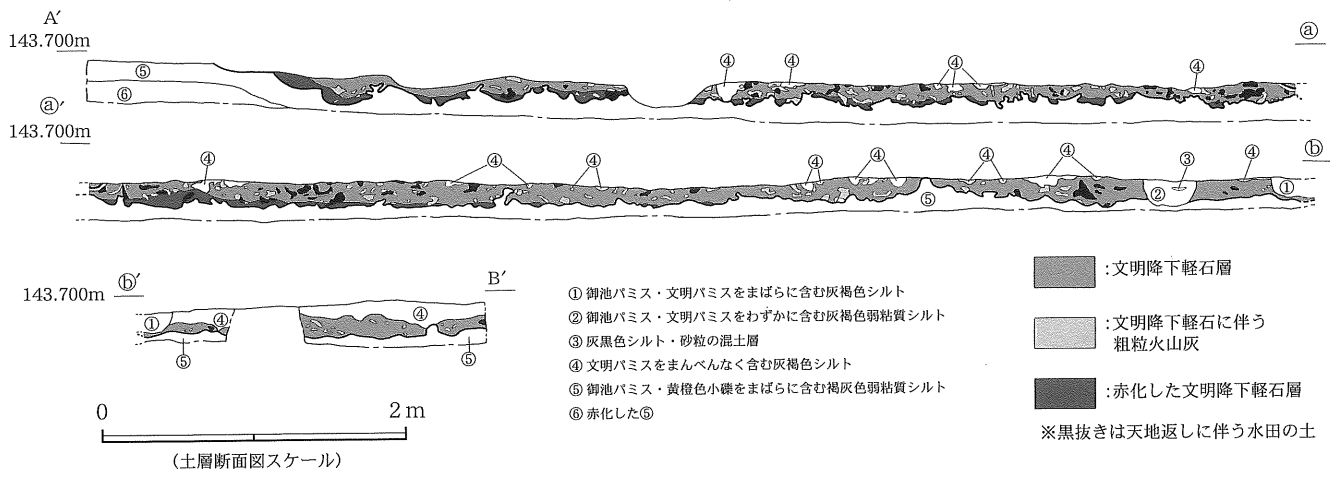
第1水田面（CSW1）は、第1面C区の北側一帯に分布し、東西方向へ広がる（第7図）。本調査区でもっとも北側かつ標高の高い地点に分布している。明瞭な畦畔の痕跡は検出できなかったが、調査区外へ延びるものも合わせると12面の水田を確認している。平面形態はいずれも長方形を呈す。ほとんどの水田は、比較的平坦地を区分し形成されている。ゆえに、CSW1-7のように等高線に沿った極端な細長の形状を呈すものも存在する。なお、最大の面積をほこるCSW1-4は推定167㎡をはかる。

文明降下軽石を除去した面をみると、全体に無数の凹凸が確認できる。多くは、鍬や鋤による農耕具痕であると考えられるが、なかには足跡も確認できる。なお、これらの凹凸に規則性等は看取できなかった。

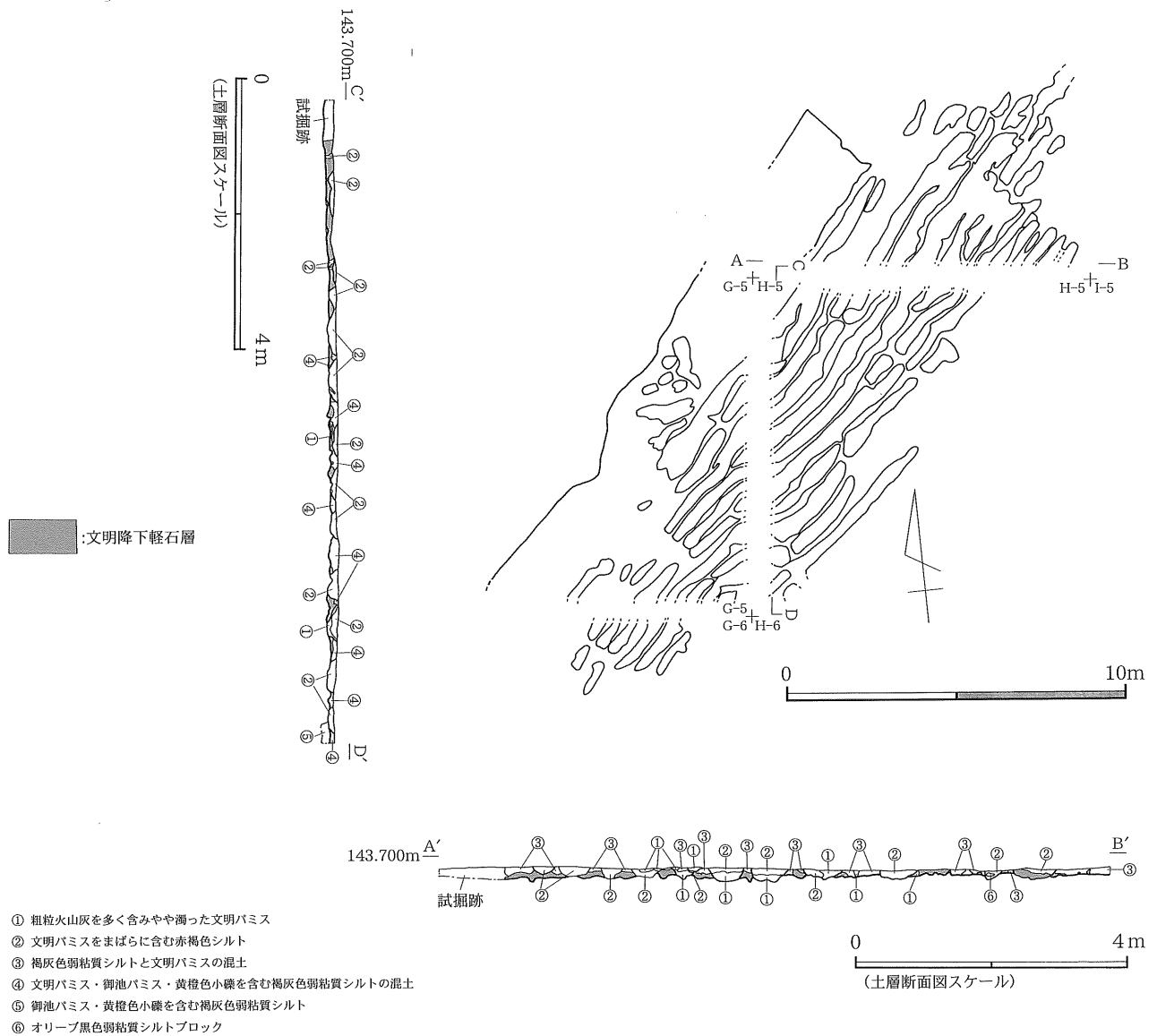
CSW1-8を中心に、その長軸に沿って北西から南東方向に細長く延びる土坑状の落ち込み列が検出された（第8図）。断面図を観察すると、水田面の文明降下軽石堆積後に形成されている。プラントオパール分析では、高い値でイネが検出されているため畝跡の畝状遺構の可能性ある（3-5:自然科学分析Ⅲ参照）。ただし、これらの落ち込みの底面は平坦ではなく、埋土も文明降下軽石が濁ったものと赤褐色シルトの混土であるため、災害復旧痕や天地返し等の耕作痕といった可能性も否定できない。



第6図 中世遺構分布図



第7図 第1水田面 (CSW1)



第8図 第1水田面上土坑列

第2水田面（CSW2）は、第1面B区からC区の南側にかけて調査区南西から北東へ広がる（第9図）。調査区外へ延びるものや範囲を推定できるものも含めると、11面の水田区画を確認している。推定の区画が多いため、詳細な範囲や面積の把握は困難であるが、方形や長方形のものが主体となっている。第1水田面同様、平坦な地形に形成されている。

文明降下軽石除去面すると凹凸を確認できるが、第1水田面と比べてその密度は明らかに低い。CSW2-9には、人の足跡を検出している。この足跡は、比較的平坦な水田面上に、S字状に蛇行するように検出された。このように一定の規則性をもつ足跡に関しては、田植えの際の歩行（廻り植え）の痕跡である可能性を指摘できる（矢田1995）。また、足跡の状況から、一人による痕跡と想定できる。ただし、田植え跡に残るはずである小穴（稲株痕）が未検出であり田植え跡との確定はできない。なお、CSW2-1、2からは北西から南東に延びる土坑状の落ち込み列が検出された。CSW1-8同様の性格をもつ遺構と考えられる。





第9図 第2水田面（CSW2）及び足跡列検出面

第3水田面（CSW3）は、第1面D区の南側に広がる（第10図）。第1水田面や第2水田面がある程度整然と区画されているのに対し、部分的な検出であることから雑然とした印象をもつ。確認した水田区画は9枚である。水田区画の一単位の確定は困難であり、残存する凹凸群を囲むことで一区画を推定し図示した。そのため、平面形状や面積に言及するのは困難であるが、概ね方形、もしくは長方形であったと推定できる。

文明降下軽石除去後の検出面に無数の凹凸が確認されている点は、第1水田面と同様である。特に、CSW3-6には凹凸が集中して検出されている。また、位置的に第2水田面と近接していながら、検出面における全体的な凹凸の密度に明らかな差異を示している。

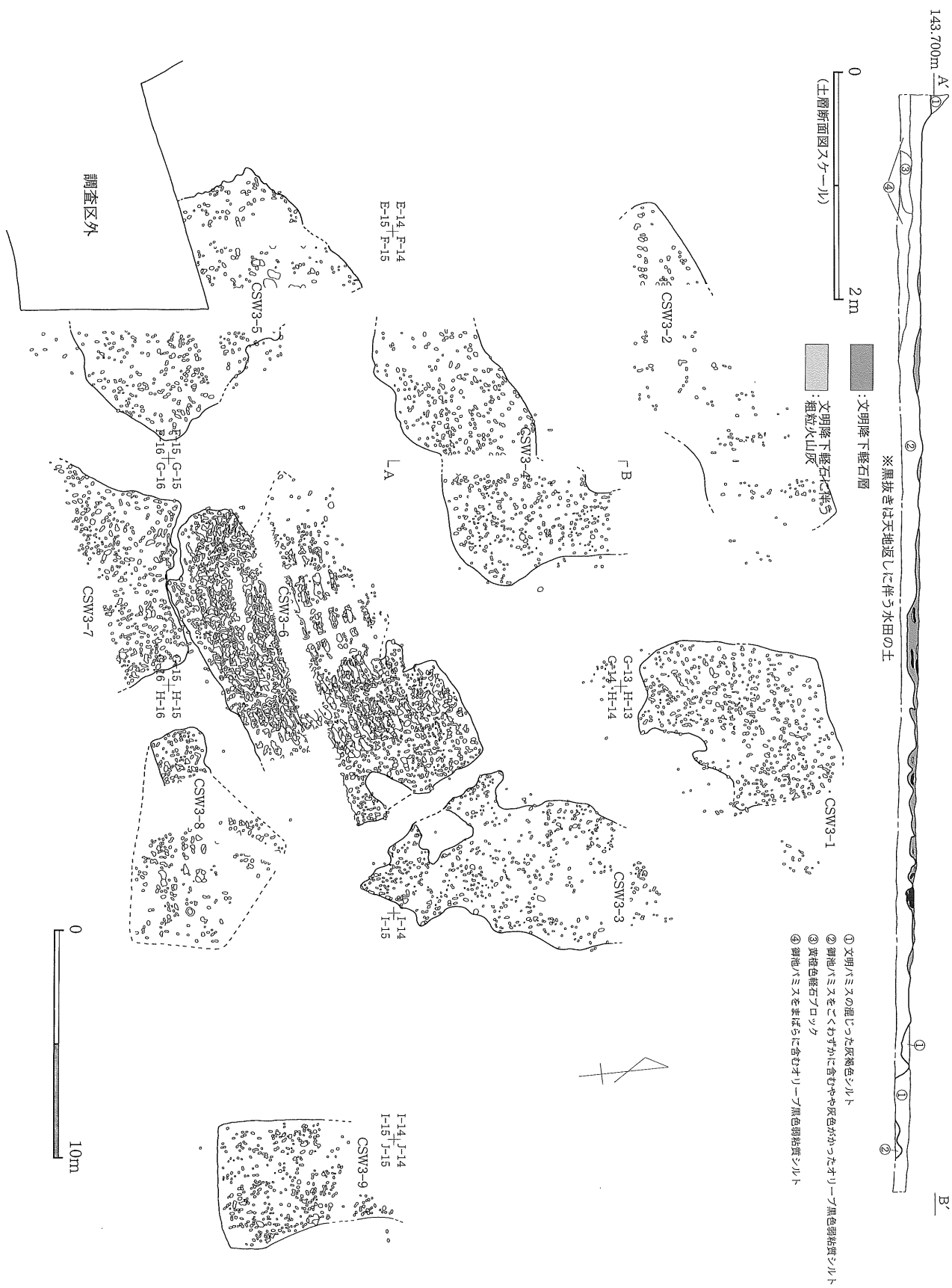
また、CSW3-6からは、北西から南東に延びる土坑状の落ち込み列が検出された（写真図版4の1）。やはり、CSW1-8、2-1、2同様の性格をもつ遺構と考えられる。

第4水田面（CSW4）は、第2面A区に広がる（第11図）。第1水田面に近い位置にあるが、第1水田面からの傾斜の下方にあり、比高差が1.0mほどある。第3水田面同様、区画ごとの水田面の把握が困難であったため、検出された凹凸の範囲から区画を推定し図示した。その結果、調査区外へ延びるものも含めると、11面の水田区画があると想定でき、平面形状は方形及び長方形になると考えられる。形成される水田の標高差から、平坦面状に形成される一群（CSW4-4、5、6、8、9、10）と、これらを一段高い位置（約20cm）で取り囲む様に形成される一群（CSW4-1、2、3、7、11）に区分できる。なお、一段低い平坦面上に形成される一群を区画する畦畔は比較的明瞭に確認できる。このうち、CSW4-4、5、6とCSW4-8、9、10は、大畦畔によって南北に区画されていると考えられる。

文明降下軽石を除去すると、不規則に並ぶ凹凸が無数に検出された。特に、一段低い平坦面上に形成される一群の北側（CSW4-4、5、6）の密度は非常に高い。

第5水田面（CSW5）は、調査区第3面の東側（グリッド：M～P・13～18）に広がり、調査区でもっとも南方に位置している（第12図）。また、第4水田面と同様、他の水田面より標高の低い地点に形成されている。区画に関しては、後世の溝の影響により一部が破壊されているものの、他の水田面と比較してもっとも残存状態がよく、大畦畔と小畦畔によって区画されている様子が明瞭に確認できる。大畦畔の幅は約80cm、小畦畔の幅は約40cmをはかる。調査区外へ延びるものも含めると18面の水田区画を確認した。平面形状は、方形、長方形、略三角形と様々な形状を看取できる。各水田は、大畦畔による区画ごとに長軸の方向をある程度統一して形成されている。このうち、略三角形の水田（CSW5-6、8）は2面のみ検出され、もっとも少ない。また、これらの水田は、第5水田面のもっとも西側に位置し、大畦畔に沿う様に形成されている。このことから、略三角形の平面形状に関しては、区画する大畦畔によって平面形状を左右された結果で、意図的に形成されたものとは考えにくい。よって、第5水田面も他の水田面同様、平面形態の主体は方形・長方形であるといえよう。

文明降下軽石除去後の水田面上には無数の凹凸が検出されている。多くは鍬・鋤といった農



第10図 第3水田面 (CSW3)




第11図 第4水田面 (CSW4)

耕具による農具痕であると考えられるが、なかには人や牛馬といった家畜の足跡もみられる。しかし、これらの分布に規則性を看取することはできない。

## 水田内出土遺物

水田跡より出土する遺物の量は、生産遺構という性格からかその調査面積に比して著しく少ない。このうち、第2水田面、及び第5水田面からは遺物は出土していない。

1～8は白磁碗の口縁部である。全て玉縁口縁で、12世紀前半の所産である。9～13は龍泉窯系青磁碗の口縁部である。10は簡略化された蓮弁文から14世紀後半以降の所産と考えられる。25は東播系須恵器の片口鉢で、14世紀後半と考えられる。26は常滑焼の甕である。口縁端部のみ出土であり、14世紀代の所産となる。27は備前焼の播鉢である。上下に拡張する口縁部から15世紀前半の所産と考えられる。28～30は土師器の小皿である。底部の切り離し技法をみると、全て糸切りの痕跡を確認できる。31はフイゴの羽口である。32は軽石製の板碑である。碑身上部の一部と考えられ、墨書による梵字が施されている。梵字に関しては、 (オン) だと考えられるが断定はできない。

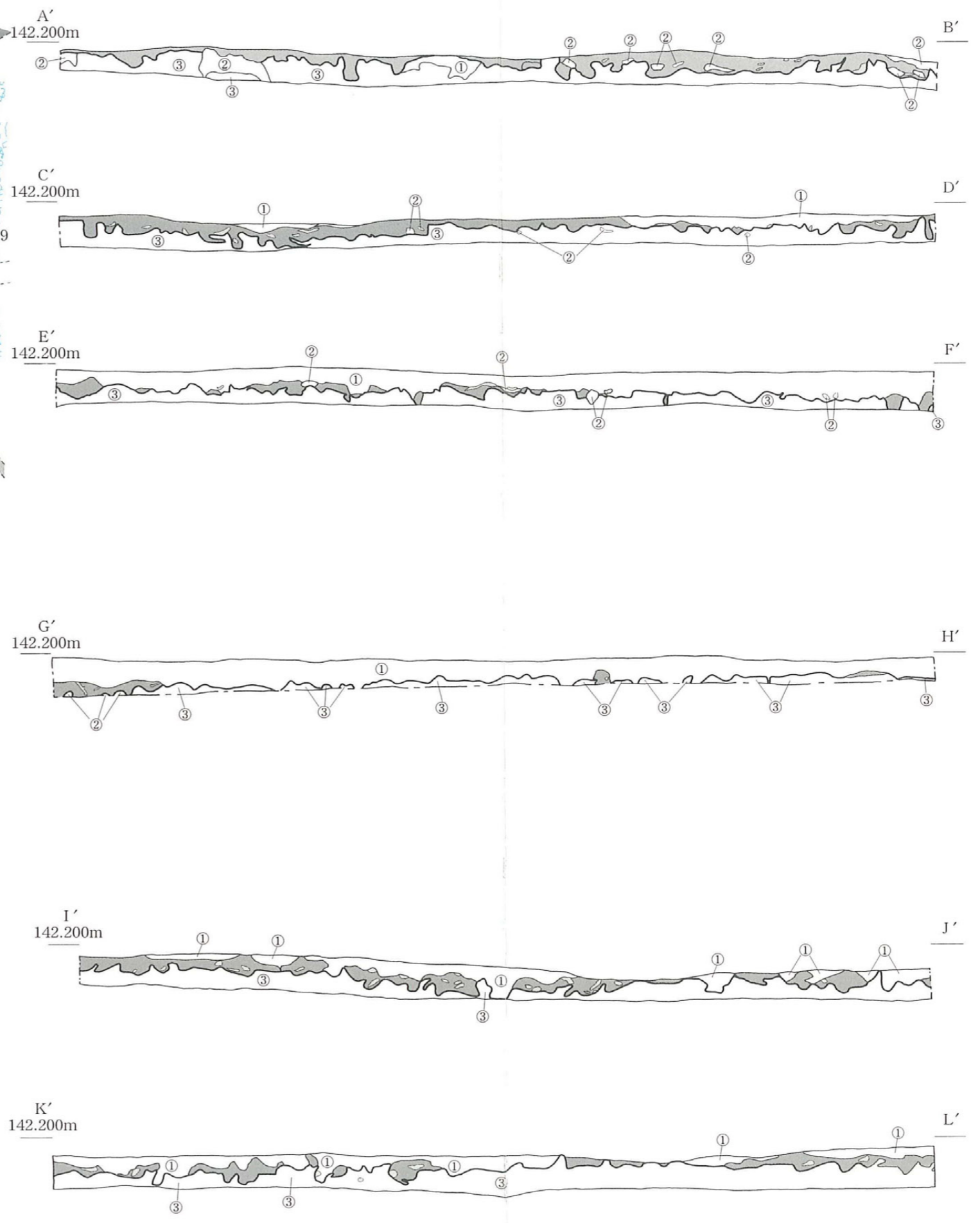
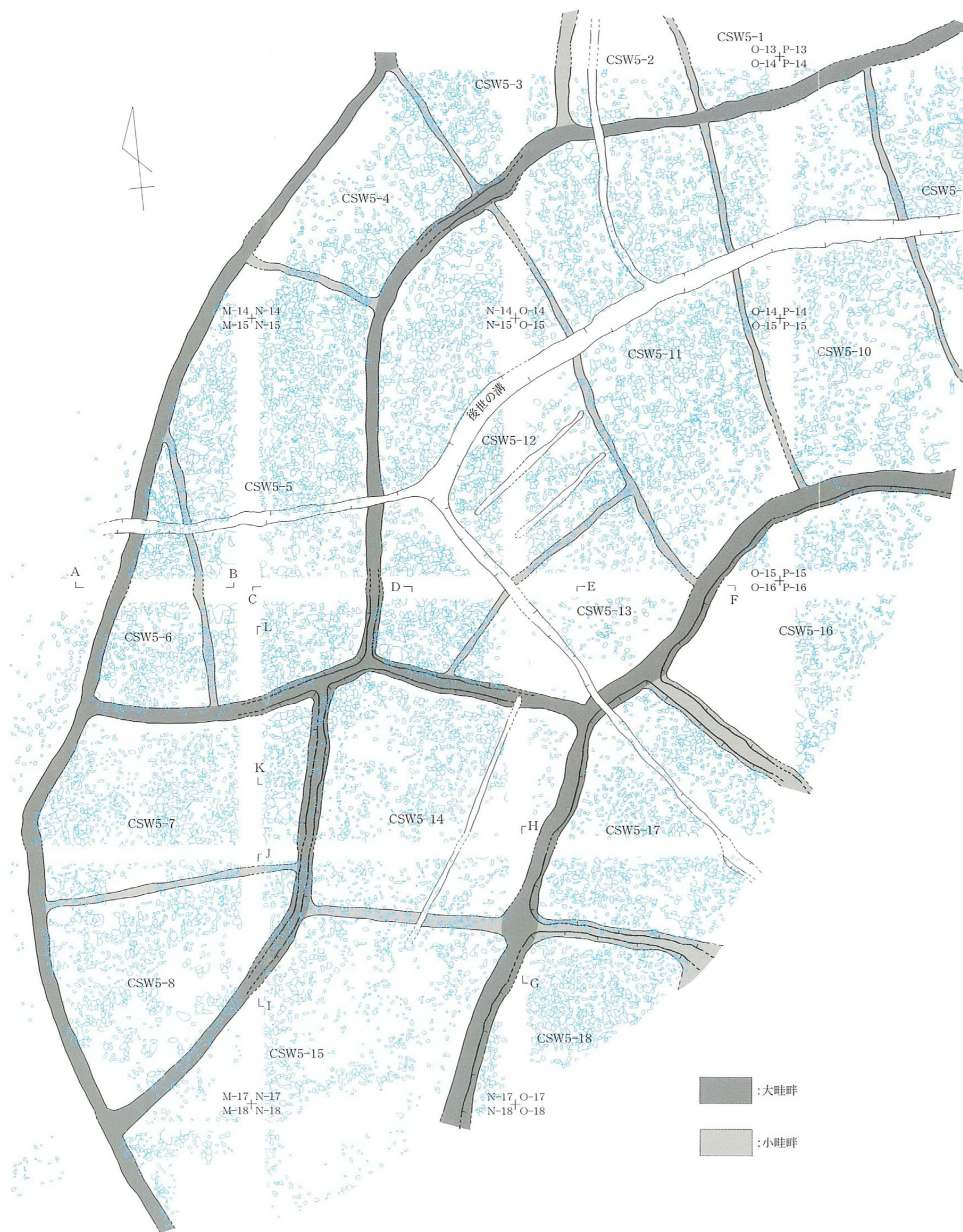
以上のように、遺物の帰属する時期にばらつきがみられる。これは、水田耕作に伴う影響と考えられる。

## 2. 包含層出土遺物

遺物包含層からは、多数の舶載陶磁器や軽石製品が出土している。大きく、輸入磁器（白磁・青磁・青花）、国産陶器（常滑・瀬戸・備前）、須恵器（東播系）、土師質製品と滑石製品に分けられる。輸入磁器のうち白磁製品は、碗・皿が大半を占める。なかでも、43～59に代表されるような玉縁の口縁部をもつ碗や口縁部が反り返る碗（33～36、39、40）が顕著であり、12世紀前半のものと考えられる。一方で、これらの上層から、13世紀後半から14世紀前半にみられる、口縁部の釉を剥ぐ平底の皿も出土している（68、70、71）。青磁製品は、龍泉窯系と同安窯系の碗、皿が出土している。これらも白磁製品同様、下層に12世紀代、上層に13世紀後半から14世紀代の製品が出土している。また、白磁・青磁とも、文明降下軽石層（Ⅲ層）より下層から出土している。以上のことを踏まえても、遺物と層位に時期的な齟齬はない。

116・117は常滑焼の甕で、ともに12世紀後半から13世紀前半と考えられる。118は小瀬戸の花瓶で13世紀後半のものである。119～123は備前焼である。播鉢と甕が出土しており、15世紀前半と考えられる。国産陶器のうち、常滑焼と備前焼の甕は時期を違えて出土しており、産地別の陶器使用における変遷を窺える。124～131は東播系須恵器である。全て捏鉢の口縁部片で、13世紀から14世紀と考えられる。

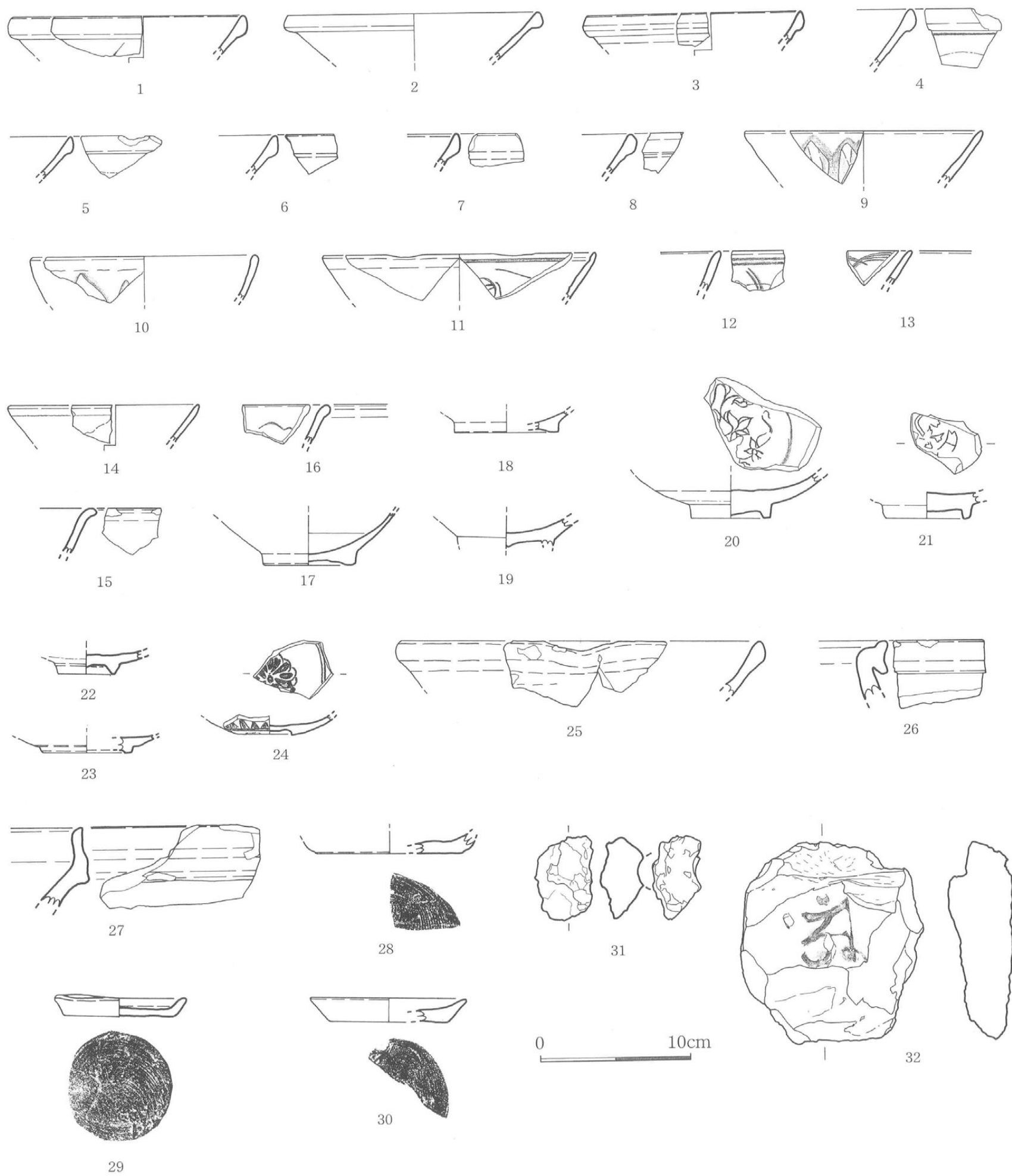
132～143は土師質製品である。坏と小皿がほとんどで、底部切り離し技法は全て糸切りである。145・146は滑石製石鍋である。前者は、口縁部に断面縦長の瘤状把手がつくもので11世紀代、後者は、口縁部直下に削り出された鏝がめぐるもので12世紀前半の所産である。また、147～149は石鍋の転用品と考えられる。151は軽石製品で、男性器を忠実に模していると考えられる。



- ① 文明バミスを多量に含む褐灰色シルト
- ② 白色砂質シルト
- ③ 褐灰色弱粘質シルト
- 文明降下軽石層
- 文明降下軽石に伴う粗粒火山灰

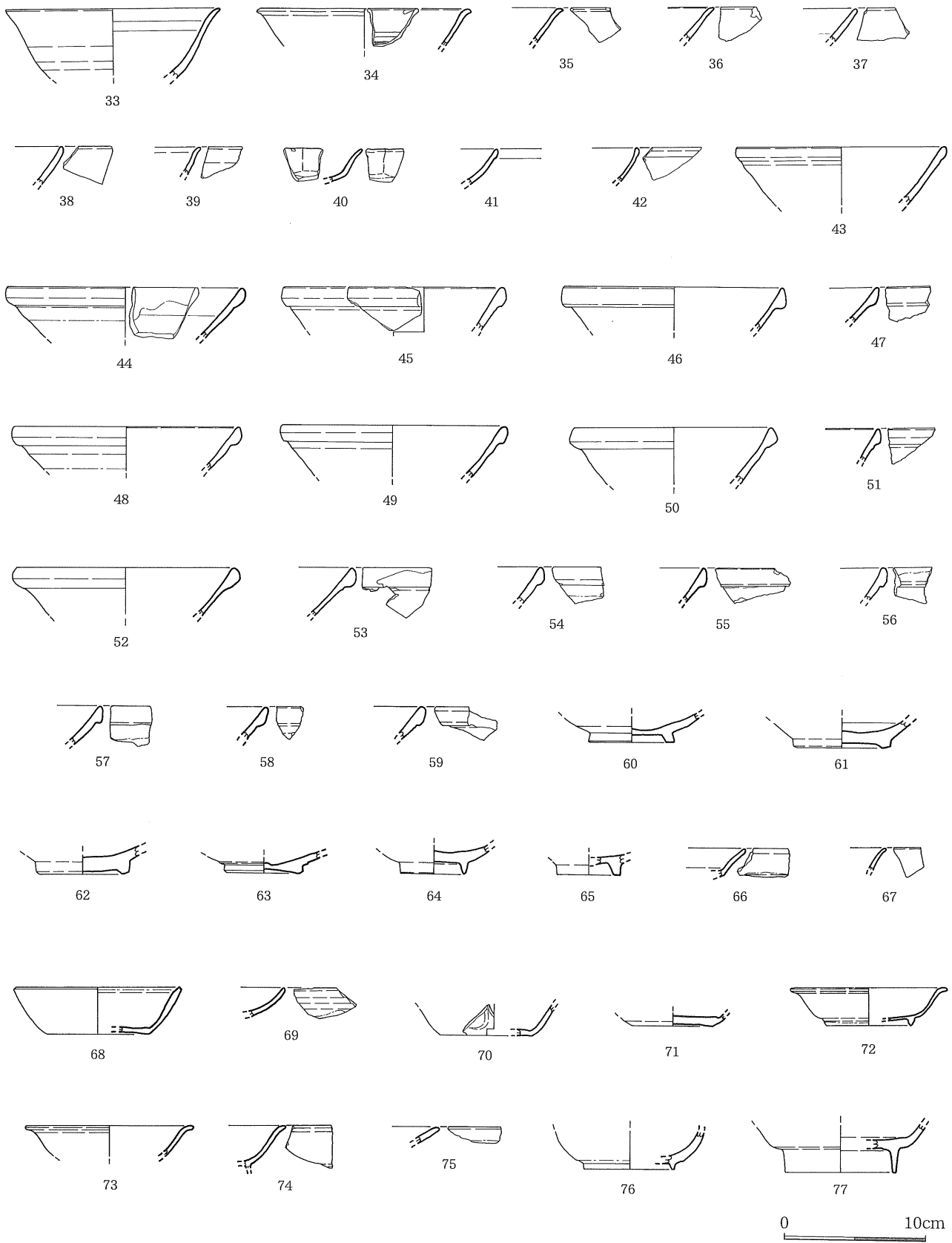


第12図 第5水田面 (CSW5)



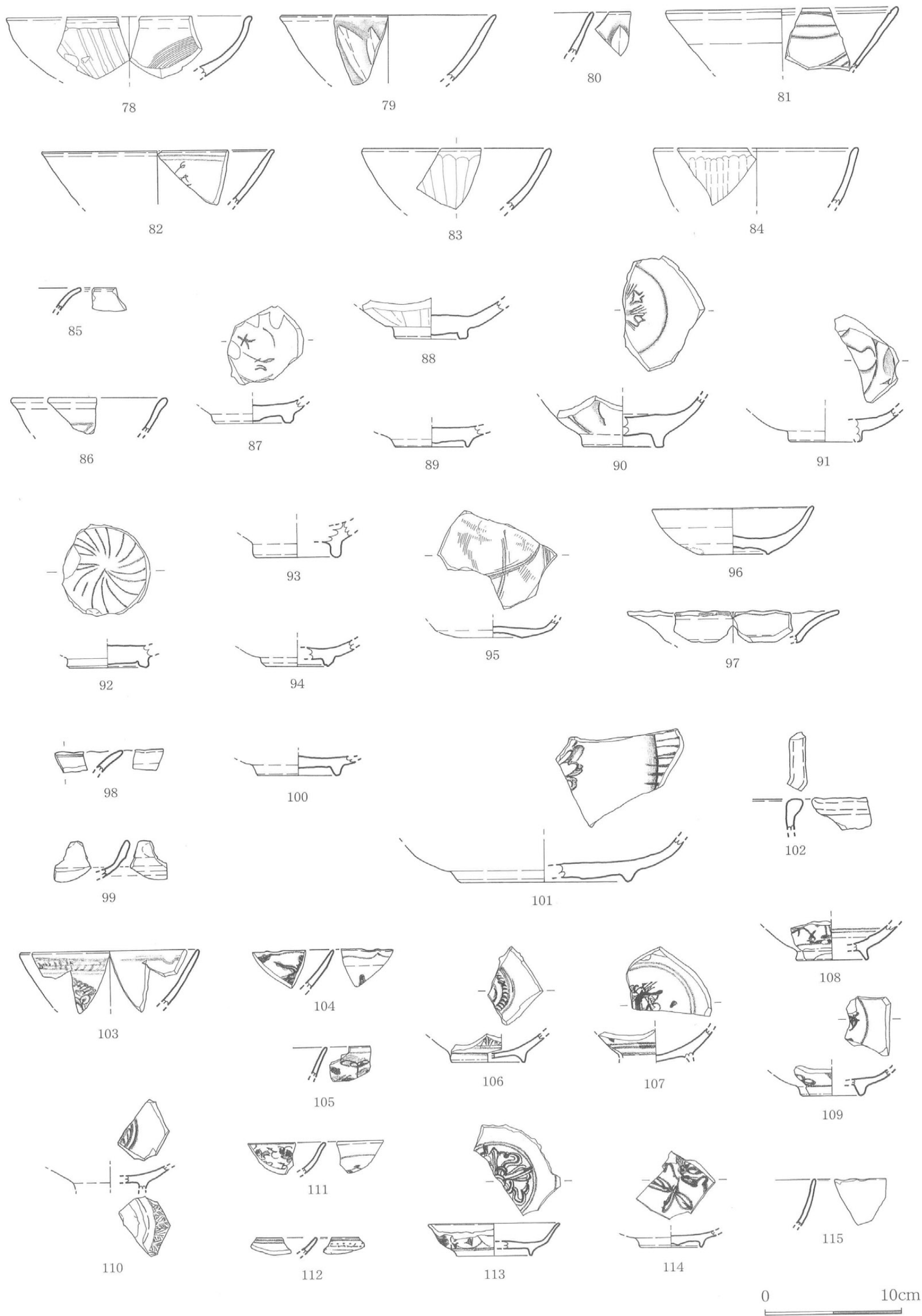
第13図 中世水田内出土遺物

以上より、後世の耕作による影響も考慮しなければならないが、概ね、12世紀代と13世紀後半から14世紀代の二時期を考えられる。

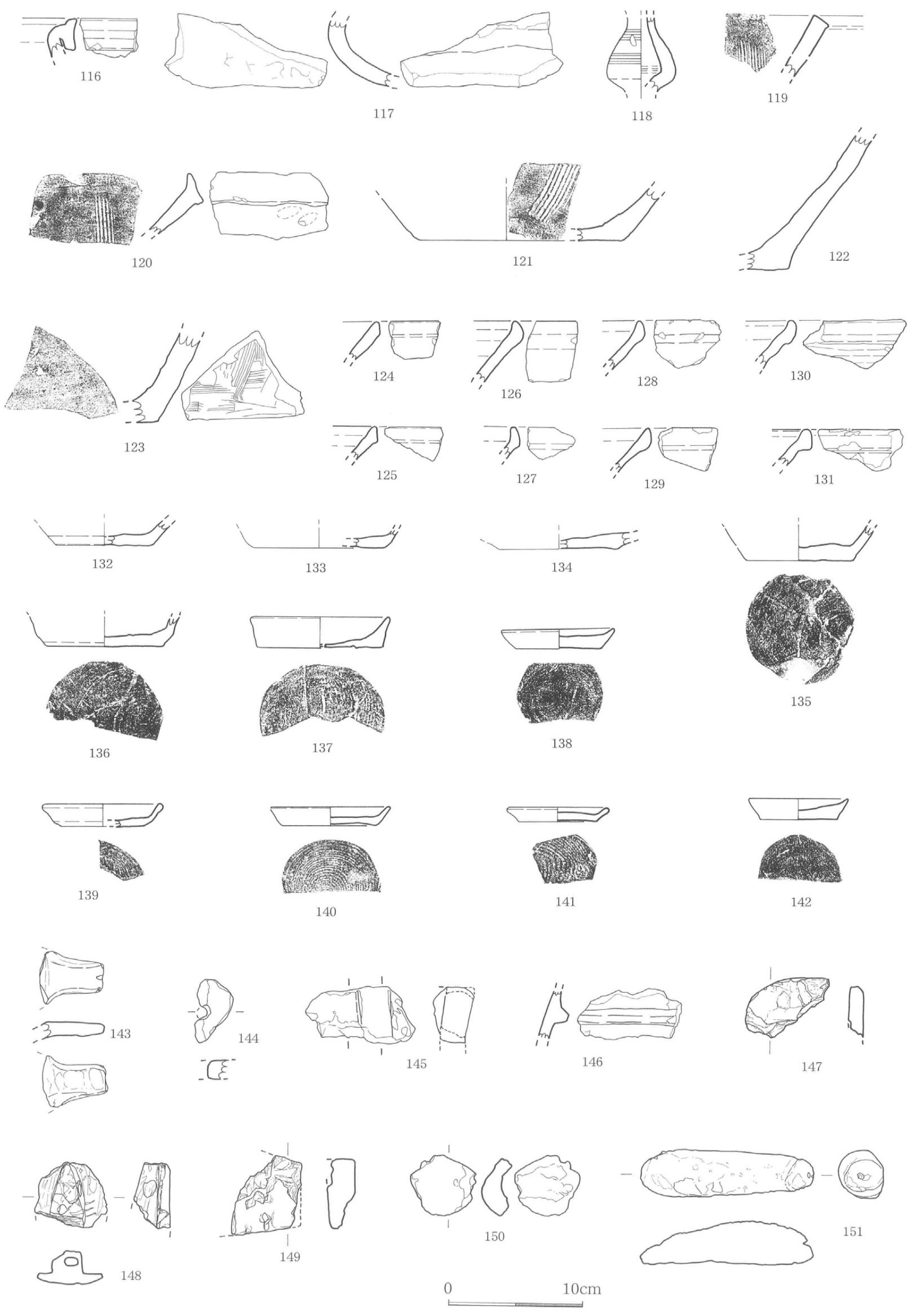


第14图 中世包含層出土遺物①





第15圖 中世包含層出土遺物②



第16图 中世包含層出土遺物③

〈引用参考文献〉

- 愛知県史編さん委員会（編）2007『愛知県史別編窯業2 中世・近世 瀬戸系』愛知県
- 伊藤晃1995「備前」『概説中世の土器・陶磁器』pp.412-424 真陽社
- 木戸雅寿1995「石鍋」『概説中世の土器・陶磁器』pp.511-521 真陽社
- 坂詰秀一（編）1982『板碑研究入門』ニューサイエンス社
- 徳山暉純1976『梵字手帖』木耳社
- 中野晴久1995「常滑・渥美」『概説中世の土器・陶磁器』pp.383-400 真陽社
- 森田稔1995「中世須恵器」『概説中世の土器・陶磁器』pp.356-366 真陽社
- 山元信夫2000『大宰府条房跡X V - 陶磁器分類編 - 』大宰府市教育委員会
- 矢田勝1995「中世後期の田植え跡について - 静岡県島田市上反方遺跡の中世後期水田における株跡と「廻り植え」の検討 - 』『財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所設立10周年記念論文集』pp.237-288 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 横山哲英（編）2000『横市地区遺跡群 肱穴遺跡（1）・今房遺跡・馬渡遺跡（第1次）』都城市教育委員会

#### (4) 近世の遺構と遺物

近世の遺構は、調査区域ごとに集中している箇所を看取できる。まず、調査区南西方向の第1面A・B・D区及びC区南側には、掘立柱建物や井戸、溝が分布している。内訳として、掘立柱建物4軒、井戸8基、土坑6基、溝26条が検出されている。中世の当区域には、一面に水田が広がっていたことを踏まえると、近世になり水田を廃棄し居住区域を形成したと考えられる。次に、調査区北側の第1面A・C区北側では、井戸や土坑が散発的に分布している。内訳として、井戸6基、土坑3基、溝6条、水路状遺構12条、道路状遺構1基が検出された。特徴としては、水田に張る水を一時的に溜めていたと考えられる溜井状土坑や水田にともなうと考えられる区画された水路状の遺構群が検出されたことを指摘できる。このことから、居住区域とは異なる生産遺構に関する遺構の集中区といえよう。

調査区のほぼ中央東側の第2面からは、水田と水路状遺構群が検出された。内訳として、水路状遺構18条、水田2面が検出されている。立地をみると、前述した遺構群の集中区より低い標高の地点に形成されている。水田は明確な畦畔によって区画されている。また、中世の当区域には、水田が形成されていたことから、水田の変遷を看るうえでも重要であると考えられる。水路状遺構は、C区北側に形成されている一群と同様、整然と区画された状態で検出されている。以上をふまえると、各遺構の立地・集中する分布区域の差異から、その機能・性格は検出域によって異なると考えられる。

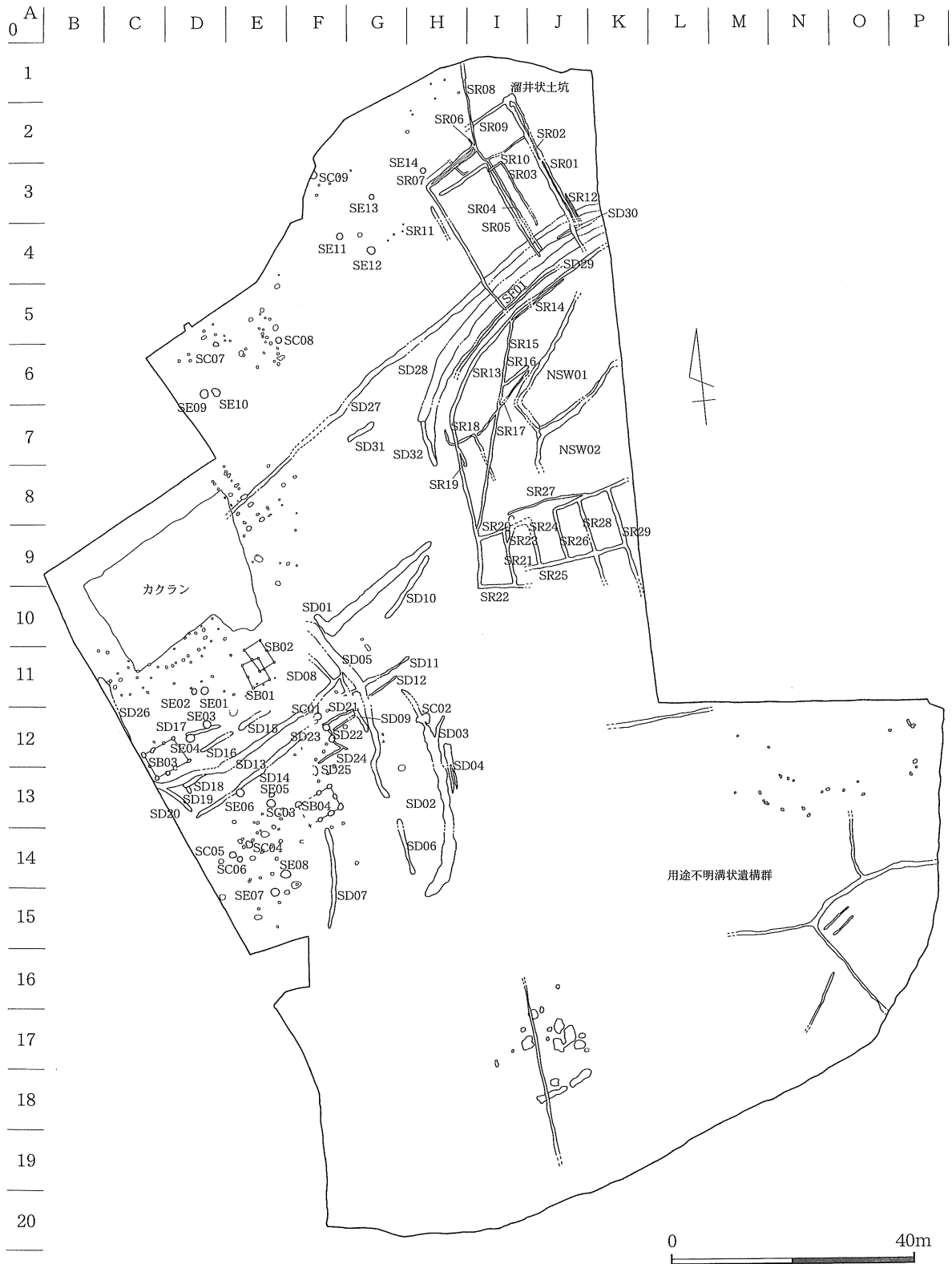
出土遺物は、遺構に伴うものと伴わないものとに大別できる。基本的には、居住区域の遺構群及び道路状遺構から多数出土しており、水田やその周辺の遺構群から出土する遺物は極端に少ない。なお、遺構に伴わないものに関しては、包含層内出土遺物として一括に報告する。

出土遺物の内訳としては、陶磁器類が多数を占めるほか、木製品、石製品が主体として出土している。陶磁器類は、肥前系磁器の食膳具と薩摩焼の食膳具及び大型雑器が大半である。木製品は、完形の櫛や下駄、曲物などが含まれる。石製品は、用途不明の軽石製品が主体であるが、五輪塔の一部や石臼なども出土している。この他に、銭貨やキセル、瓦、硯なども出土しているが、その出土量は総じて少ない。

##### 1. 掘立柱建物（第18・19図）

掘立柱建物1（SB01）はE-11に位置し、遺構の主軸は南北方向（N-39°-W）である。遺構の規模は桁行2間（約4.2m）、梁行1間（約3.0m）をはかり、身舎の面積は約12.2㎡である。柱穴は6本検出し、円形もしくは楕円形を呈する。柱穴径は30～40cm、深さは最大で50cm、最小で20cmほどである。

掘立柱建物2（SB02）はE-11・10に位置し、一部SB01と重複している。遺構の主軸は南北方向（N-35°-W）である。遺構の規模は桁行2間（約4.2m）、梁行1間（約2.9～3.0m）をはかり、身舎の面積は約12.2㎡である。柱穴は6本検出し、円形を呈する。柱穴径は約40cm、深さは最大で64cm、最小で24cmである。SB01とほぼ同規格の建物であり、互いに切り合い関係にはあるものの、時期差はほとんどないと考えられる。

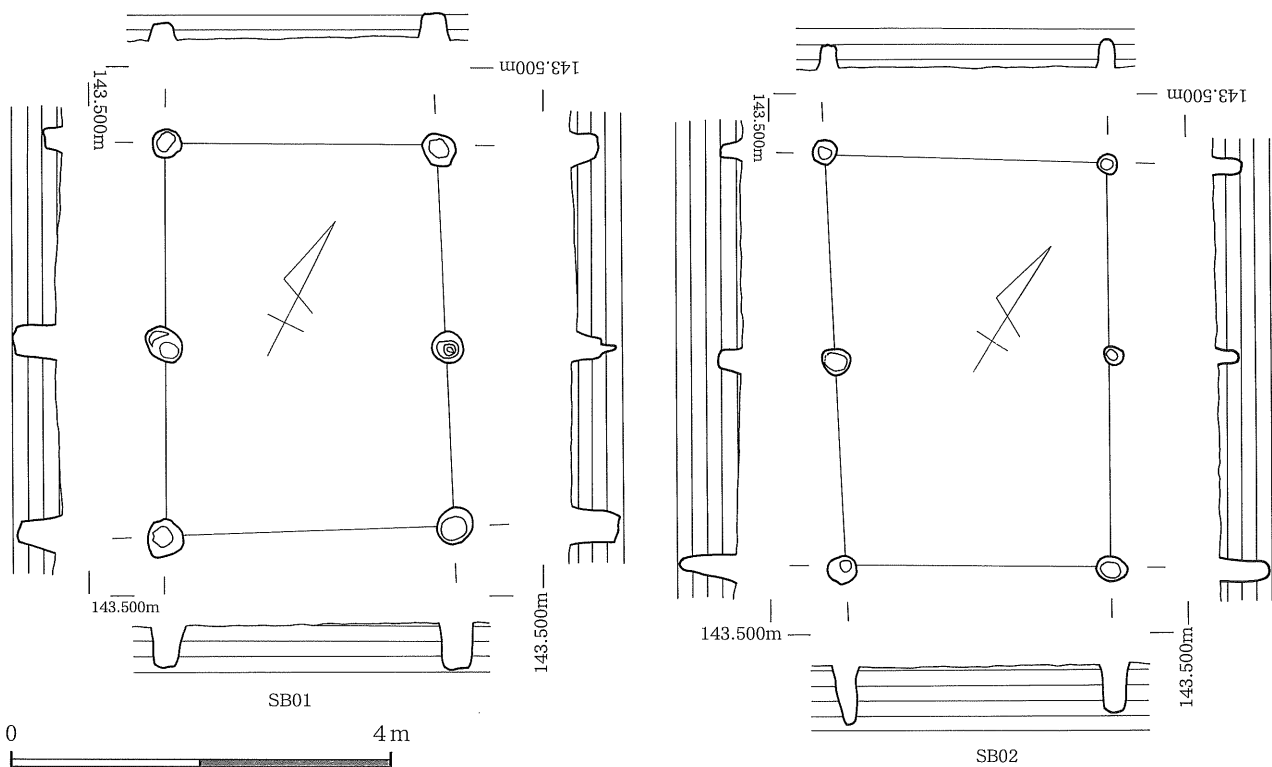


第17図 近世遺構分布図

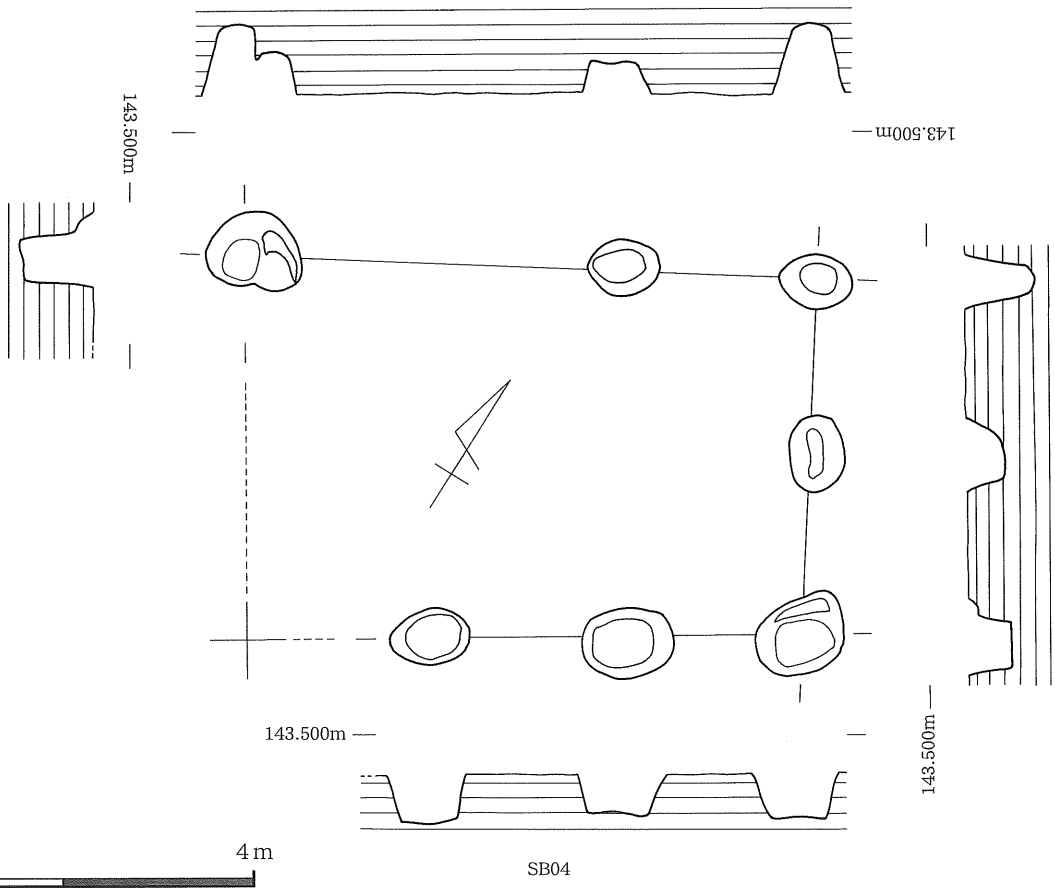
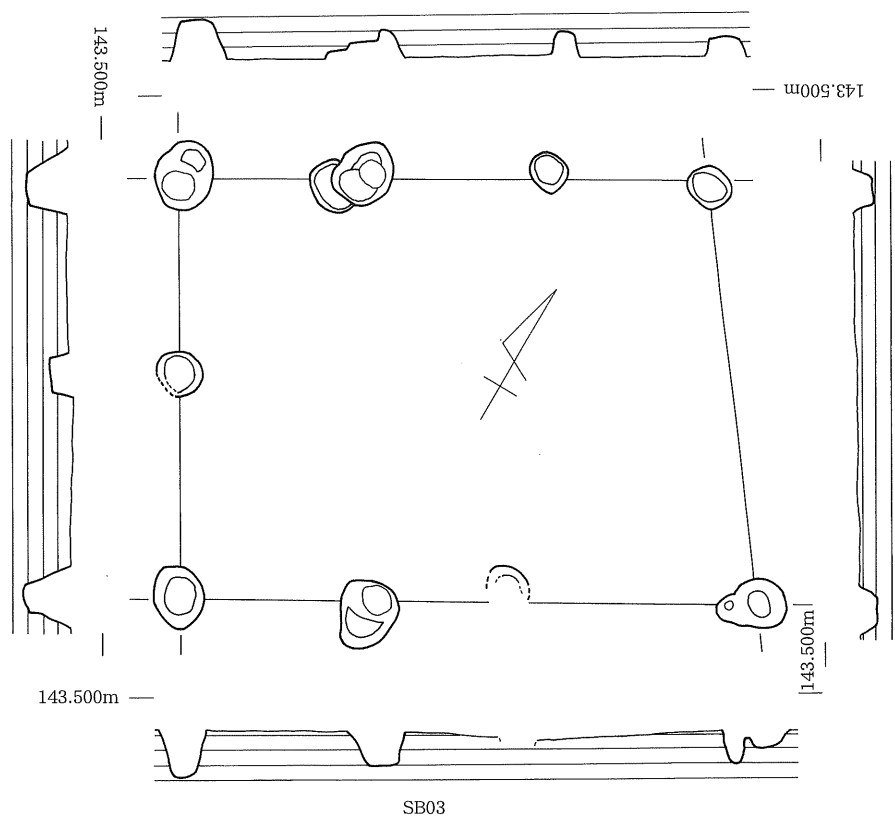
掘立柱建物 3 (S B03) は C・D - 12・13 に位置し、遺構の主軸は東西方向 (N - 55° - E) である。遺構の規模は桁行 3 間 (5.6 ~ 6.0m)、梁行 2 間 (約 4.5m) で、身舎の面積は約 25.2 ~ 27.0㎡ である。検出された柱穴は 9 本であったが、本来は北東の梁面にもう 1 本存在したと推定される。柱穴の平面形は、円形もしくは楕円形を呈する。柱穴径は約 50 ~ 60cm、深さは最大で約 56cm、最小で約 24cm である。また、重複する柱穴もあり、建て替えが行われた可能性がある。

掘立柱建物 4 (S B04) は E・F - 13 に位置する。遺構の主軸は東西方向 (N - 58° - E) である。遺構の規模は桁行 3 間 (約 6.0m)、梁行 2 間 (約 4.0m) で、身舎の面積は約 24.0㎡ である。検出された柱穴は 7 本であるが、本来は北西の桁面に 1 本、南西の梁面に 1 本、南角に 1 本存在したと推定される。柱穴の平面形は円形・楕円形・不正円形とばらつきがあるが、底面を平坦にするものが多い。柱穴径は約 56 ~ 100cm、深さは最大約 80cm、最小約 40cm である。主軸や規模をみると、S B03 とほぼ同規格の建物と考えられるが、未検出の柱穴もあり断定はできない。また、S B01・02 と比べ、明らかに大型で主軸方向も異なり、何らかの差異を看取することができる。

なお、全てではないが、木片や軽石等が出土している柱穴もあり、前者は柱痕で、後者は柱を固定するために用いられたと考えられる。また、S B03 の柱穴からは柱根が検出されている (写真図版 6 - 3)。



第18図 掘立柱建物 1、2 (S B01、02)



第19図 掘立柱建物 3、4 (SB03、04)

## 2. 井戸（第20～24図）

井戸1（SE01）はD-11に位置する。平面は径1.2～1.3mの円形で、深さ1.5mをはかる。断面をみると比較的垂直に掘り下げており、床面はお椀形を呈す。152は木製の櫛で、素材となる樹種はイスノキである。また、木片が少数出土している。

井戸2（SE02）はD-11に位置し、SE01に隣接している。平面は0.8mほどの不正円形で、深さ0.8mをはかる。隣接するSE01に比べ小規模である。153は磁器碗である。外面の梵字文を簡略化している。同様に施文される碗が鹿児島県薩摩川内市所在の平佐焼窯物原C層や同県始良郡加治木町所在の弥勒窯跡から出土しており、18世紀後半から19世紀前半と考えられる。他に、数点の軽石が出土している。

井戸3（SE03）はD-12に位置し、SD17の東端に接している。平面は1.2～1.3mの円形で、深さ1.3mをはかる。断面をみると、垂直に掘り下げてはおらず底面付近で窄まる。その結果、床面の面積は平面の面積に比べ著しく狭い。

井戸4（SE04）はD-12に位置し、SD17の西端に接している。平面は長軸1.5m、短軸1.3mの楕円形で、深さは1.3mをはかる。検出面から1.0m付近で一端平坦にし、そこから一段掘り窪めるように床面を成形している。

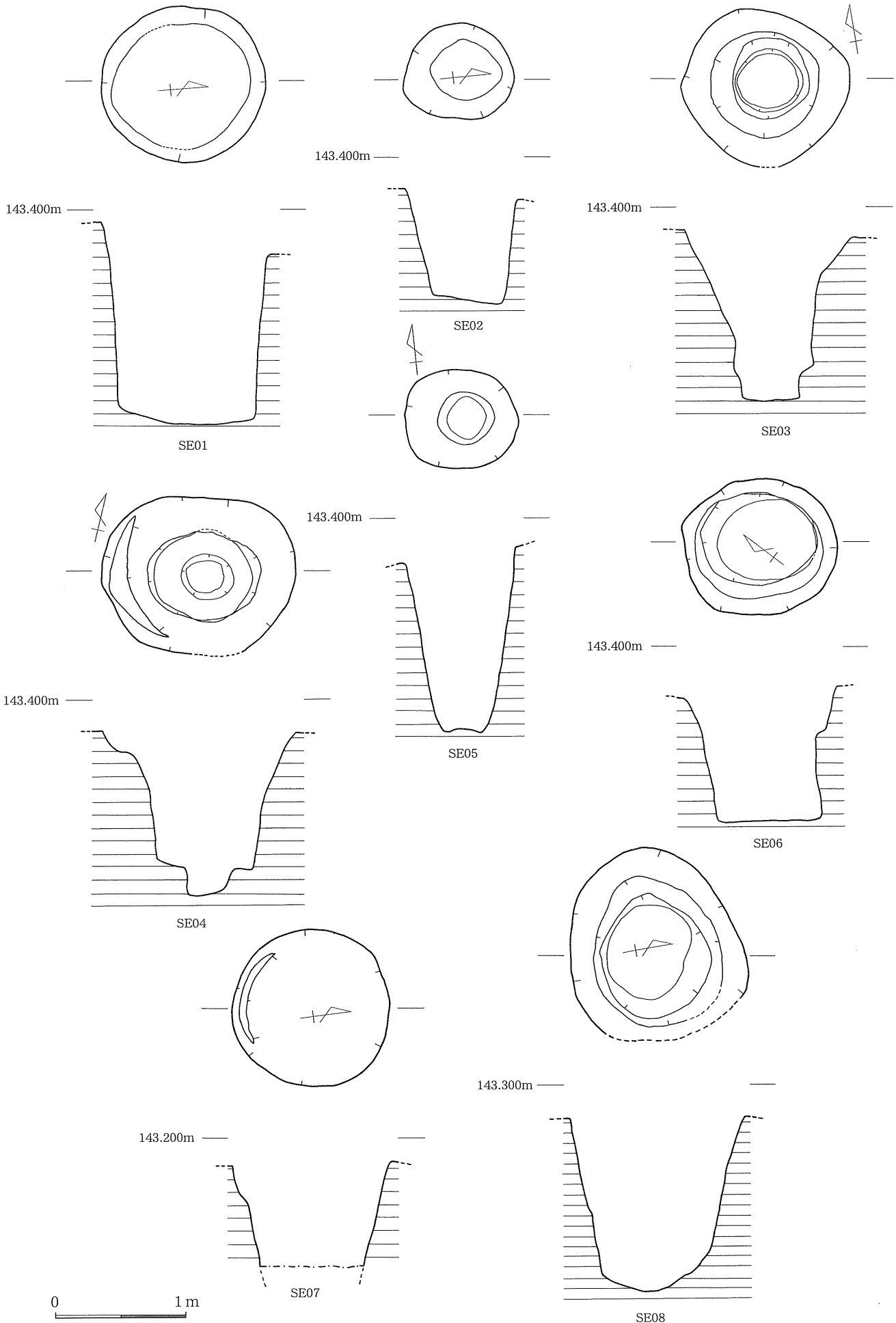
出土遺物は、比較的多くみられる。154は肥前系磁器の瓶を打ち欠いた底部である。高台内には焼成（施釉）前の墨書を確認できる<sup>(1)</sup>。出土位置は、掘り窪められた床面直上である。17世紀後半から18世紀初頭と考えられる。158は薩摩焼の播鉢で、口縁部を折り曲げて、外面には三段の突帯がつく。また、口唇部は幅広で平坦な面を有し、貝目が残る。このタイプは鹿児島県始良郡加治木町の山元窯や同県日置市東市来町の堂平窯に多くみられ、堂平窯製品編年のⅡ期（17世紀後半）に該当する。159は円形板で、曲物の底板もしくは蓋板と考えられる。素材の樹種はスギである。162・163は五輪塔で、前者は空輪の未加工品、後者は水輪の完成品である。水輪には四方に梵字の墨書が施されている。梵字は大日如來をあらわす『𑖀』（バン）と考えられる。形態は丁寧に丸く加工しており、上面には納骨孔が形成され、下面には地輪との接合を目的とした“ほぞ”がつくりだされている。

井戸5（SE05）はE-13に位置する。平面は径0.8～0.9mの円形を呈し、深さ1.5mをはかる。遺物は出土していない。

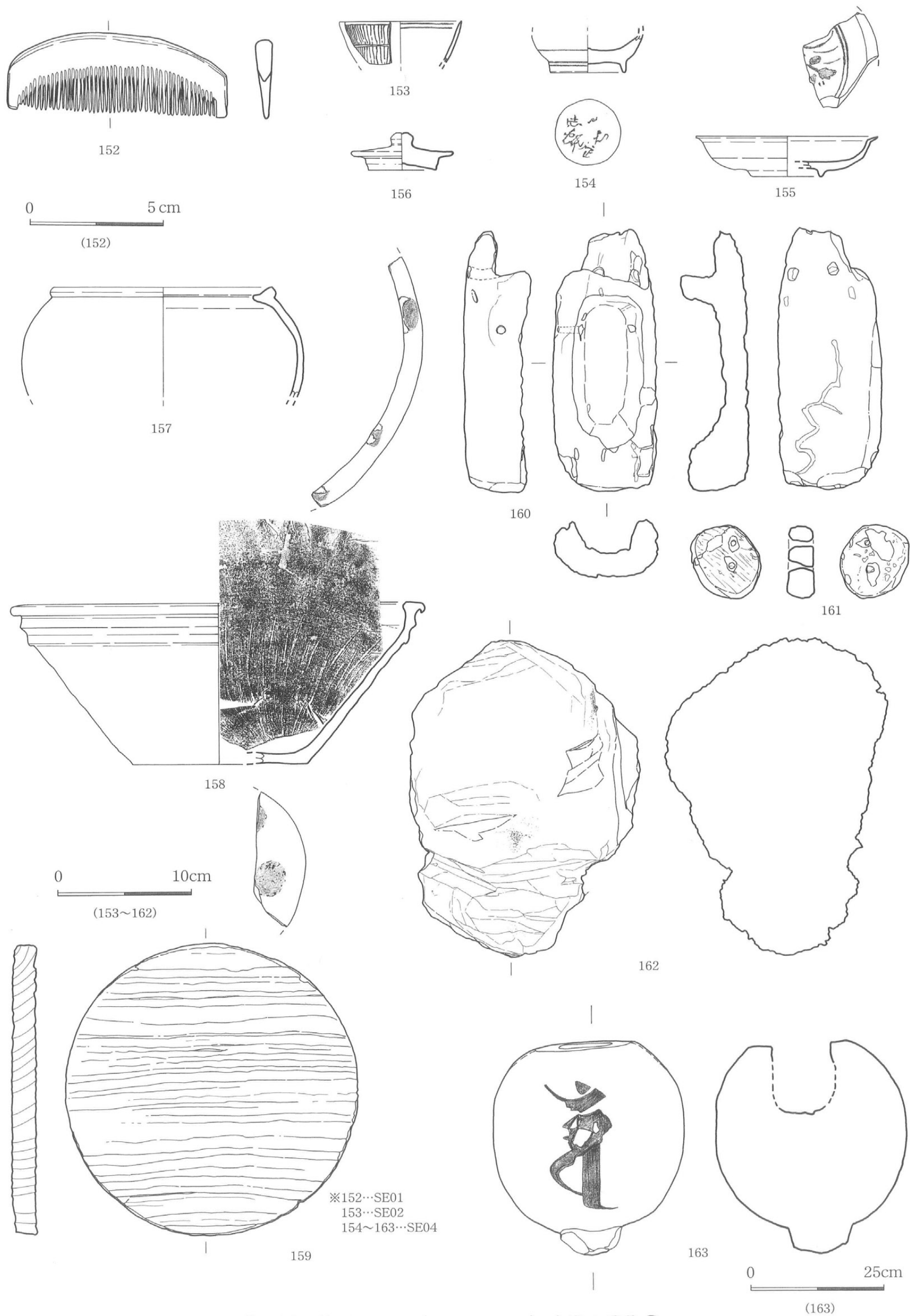
井戸6（SE06）はE-13に位置し、SD14に接している。平面は径1.2mほどの円形を呈し、深さ1.2mをはかる。

出土遺物は他の井戸と比べもっとも多く出土しているが、大半は薩摩焼であり器種も多岐にわたる。166は肥前系磁器の油壺で、胴の膨らみ具合や器高から18世紀前半と考えられる。167は薩摩焼の碗で、内底見込みに蛇の目釉剥ぎがみられ、高台は施釉されず露胎している。168～171は、薩摩焼の小鉢・碗・皿である。全て赤褐色の胎土に白土掛けがなされており、高台は露胎シトキンの跡がみられる。ただし、碗・皿は内面見込みまで白土がみられるが、小鉢は口縁部内面より下位に白土はみられない。また、171の皿は内底見込みを蛇ノ目釉剥ぎしている。以上から、龍門司古窯3タイプ碗と同様の特徴をもつ小鉢・皿であり、18世紀中頃から19

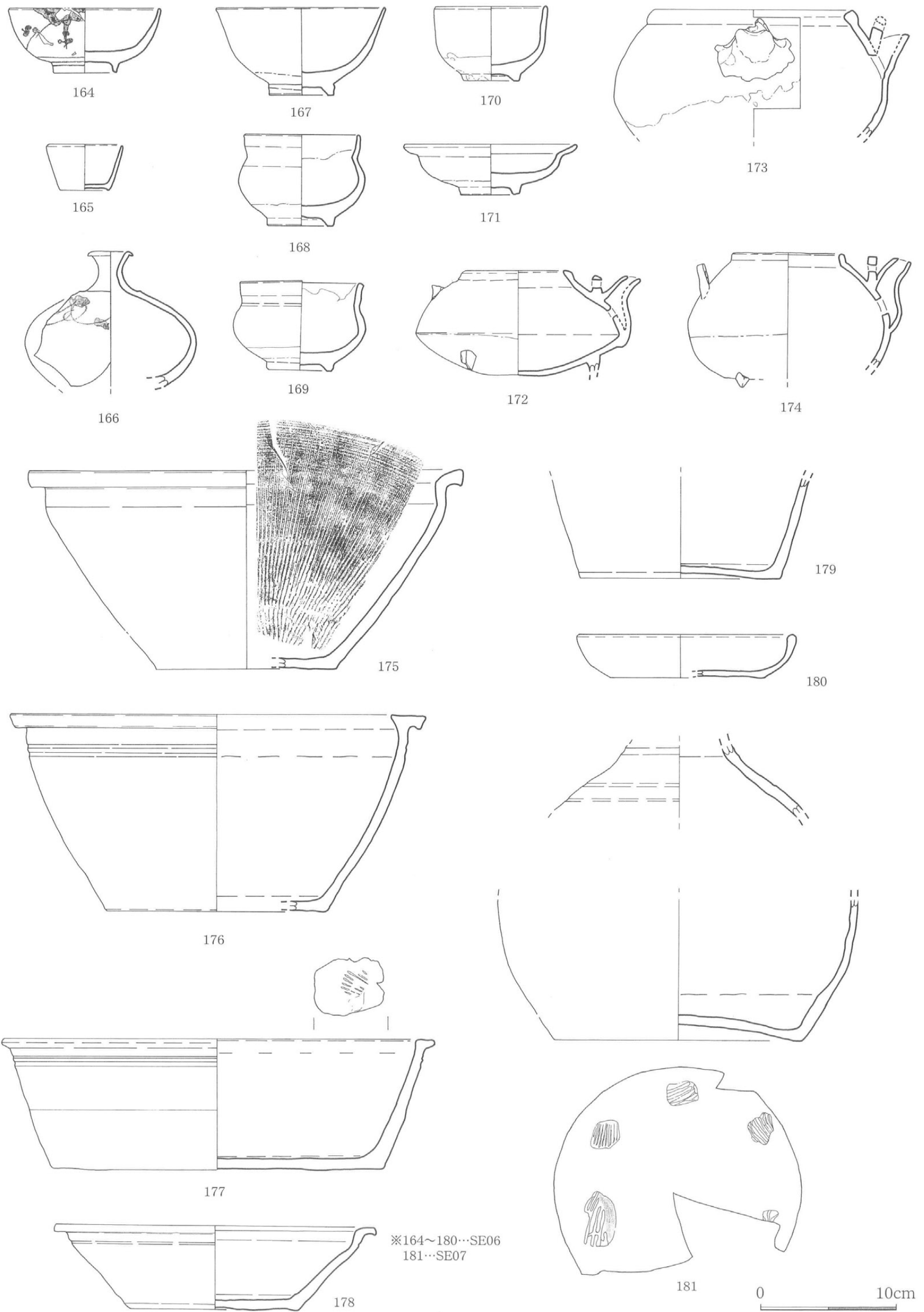




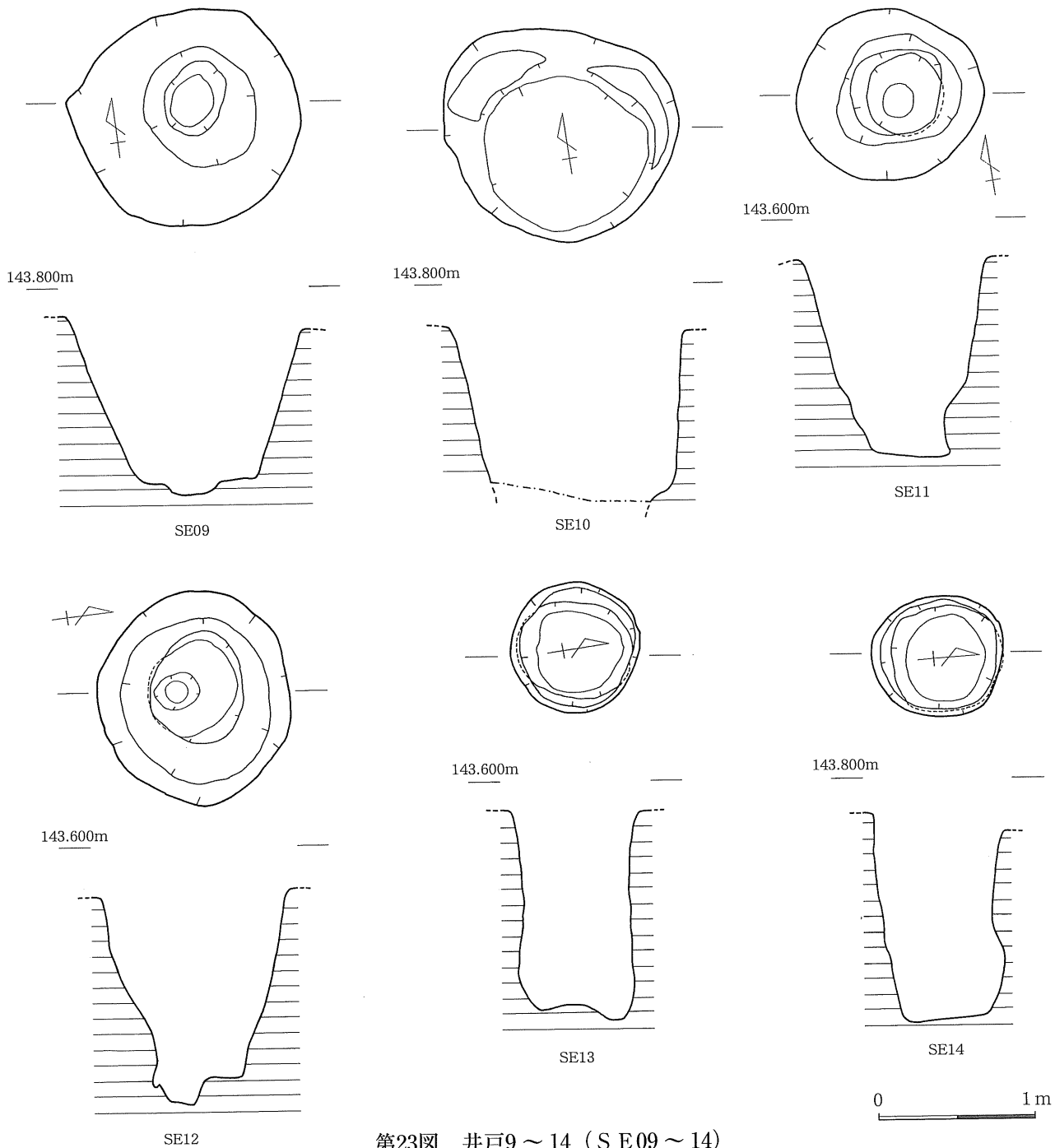
第20図 井戸1~8 (SE01~08)



第21図 井戸1~8 (SE01~08) 内出土遺物①



第22図 井戸1~8 (SE01~08) 内出土遺物②



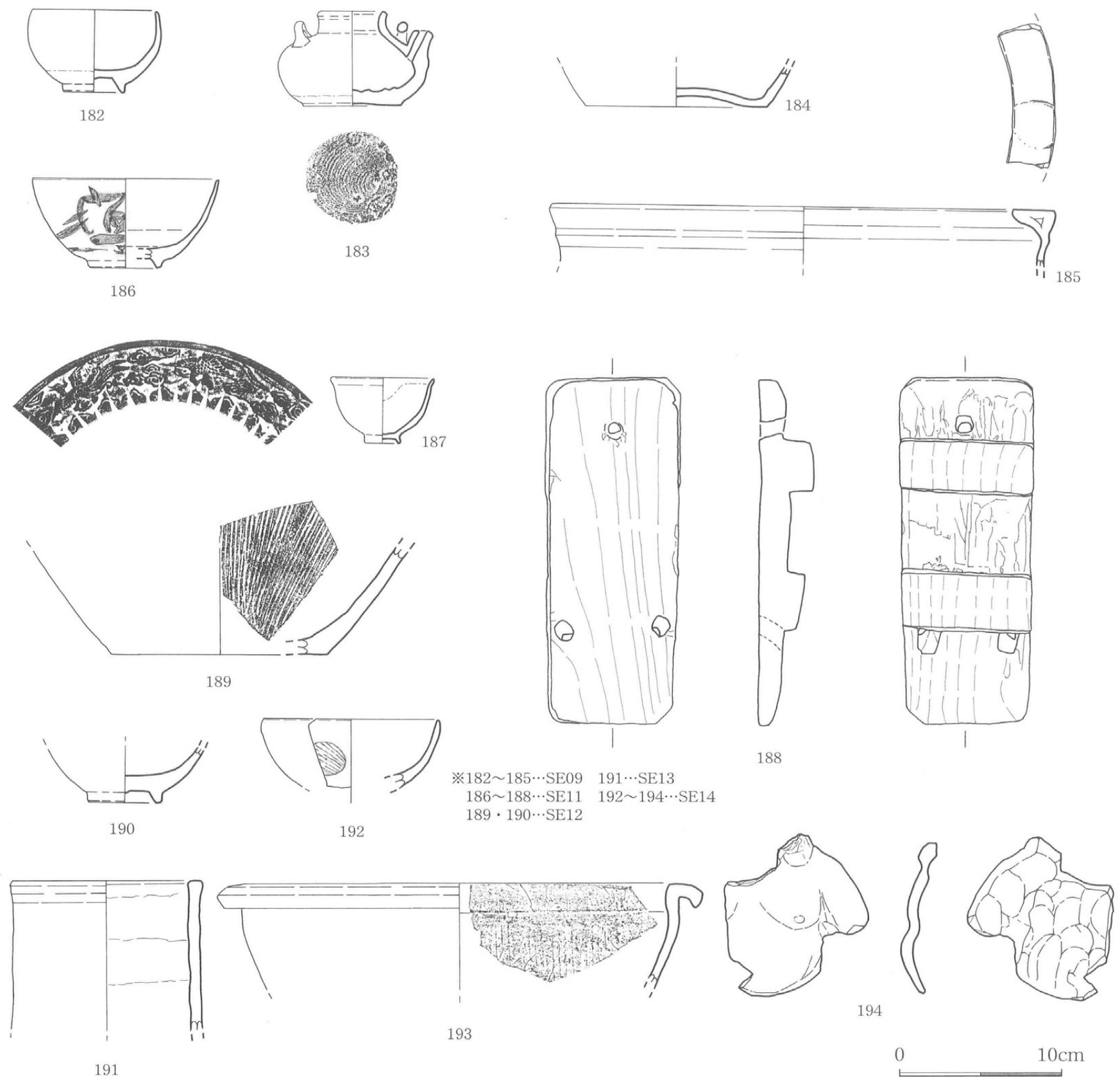
第23図 井戸9～14 (SE09～14)

世紀の所産と考えられる(渡辺2004)。なお、鉢・壺といった貯蔵具のほとんどは口唇部の釉剥ぎがみられる。

井戸7 (SE07) はE - 15に位置する。平面は径1.2mの正円形を呈する。掘り下げに際し、湧水のため、検出面から0.8mの箇所掘り下げを断念した。181は薩摩焼の壺で、外底面に貝目痕を有す。苗代川系統と考えられる。この他に、礫や軽石が出土した。

井戸8 (SE08) はE - 14に位置する。一部、南北トレンチにより破壊されていたが、最大径1.6mほどの不正円形を呈していたと考えられる。深さは1.4mほどで、底面はお椀状に成形されている。小片のため図示していないが、陶磁器類が出土している。

井戸9 (SE09) はD - 6に位置する。平面は径1.4～1.5mほどの不正円形を呈する。深さは1.1mほどで、底面中央が若干掘り窪められている。182は白土掛けの碗である。170同様、高台は露胎しトキンも認められるが、胎土が灰白色であり異なった印象をもつ。



第24図 井戸9～14 (SE09～14) 内出土遺物

井戸10 (SE10) はD - 6に位置し、SE09に隣接している。平面は径1.4～1.5mほどの不正円形を呈する。湧水のため、深さ約1.1mで掘り下げを断念した。遺物は出土していない。

井戸11 (SE11) はF - 4に位置する。平面は径1.1～1.2mほどの円形で、深さは1.3mをはかる。187は、陰刻により鳳凰を施文している小坏である。釉の掛け分けがみられる。高台畳付および高台内面は露胎している。非常に精巧につくられているものの産地は不明である。188は、スギ製の下駄である。他に、井戸の木枠を想定できる数枚の板材も出土している。

井戸12 (SE12) はG - 4に位置する。平面は径1.2～1.4mほどの円形を呈し、深さは1.4mをはかる。若干数の陶磁器類が出土している。

井戸13 (SE13) はG - 3に位置する。平面は径0.8mほどの正円形を呈し、深さは1.2mほどである。出土遺物は、薩摩焼や軽石が数点出土している。

井戸14 (SE14) はH - 3に位置する。平面は径0.7～0.9mほどの円形を呈し、深さは約1.4mほどである。194は素焼きの土師製人形で、左肩・乳房などの各部位を表現している。

### 3. 土坑（第25、26図）

土坑1（SC01）はF - 12に位置する。遺構の一部を南北トレンチや小坑に破壊されており平面の規模は判然としないが、不正円形を呈するものと考えられる。深さは0.5mほどである。磁器碗が1点出土している。

土坑2（SC02）はH - 12に位置する。深さは0.2mにも満たない。ここでは土坑としたが、SD02と接続しており、溝に附属する遺構の可能性もある。

出土遺物は、陶磁器類が主体である。195～198は磁器で、食膳具が中心である。196は肥前系磁器の広東型碗で、内面見込みに『寿』字が入っている。199は薩摩焼の白土掛け小坏である。高台は露胎し、内面見込みに蛇ノ目釉剥ぎがみられる。18世紀中頃から19世紀と考えられる。202は薩摩焼の片口播鉢である。口唇部に貝目痕が残り、体部外面には飴釉が施されている。

土坑3（SC03）はE - 13に位置し、SE05に近接している。平面は径1.2mほどの正円形を呈し、深さは0.2mほどである。

204は、薩摩焼の碗である。砂目積みを用いられている。胎土は白色で、釉は高台内面も含め全体にかけているものの、畳付のみ釉剥ぎされている。

土坑4（SC04）はE - 14に位置する。本来、二つの土坑が切り合っている遺構と考えられるが、切り合い関係が判然としなかったため併せて報告する。深さは0.5m前後である。出土遺物は、陶磁器の小片の他に大量の軽石や礫が出土した。

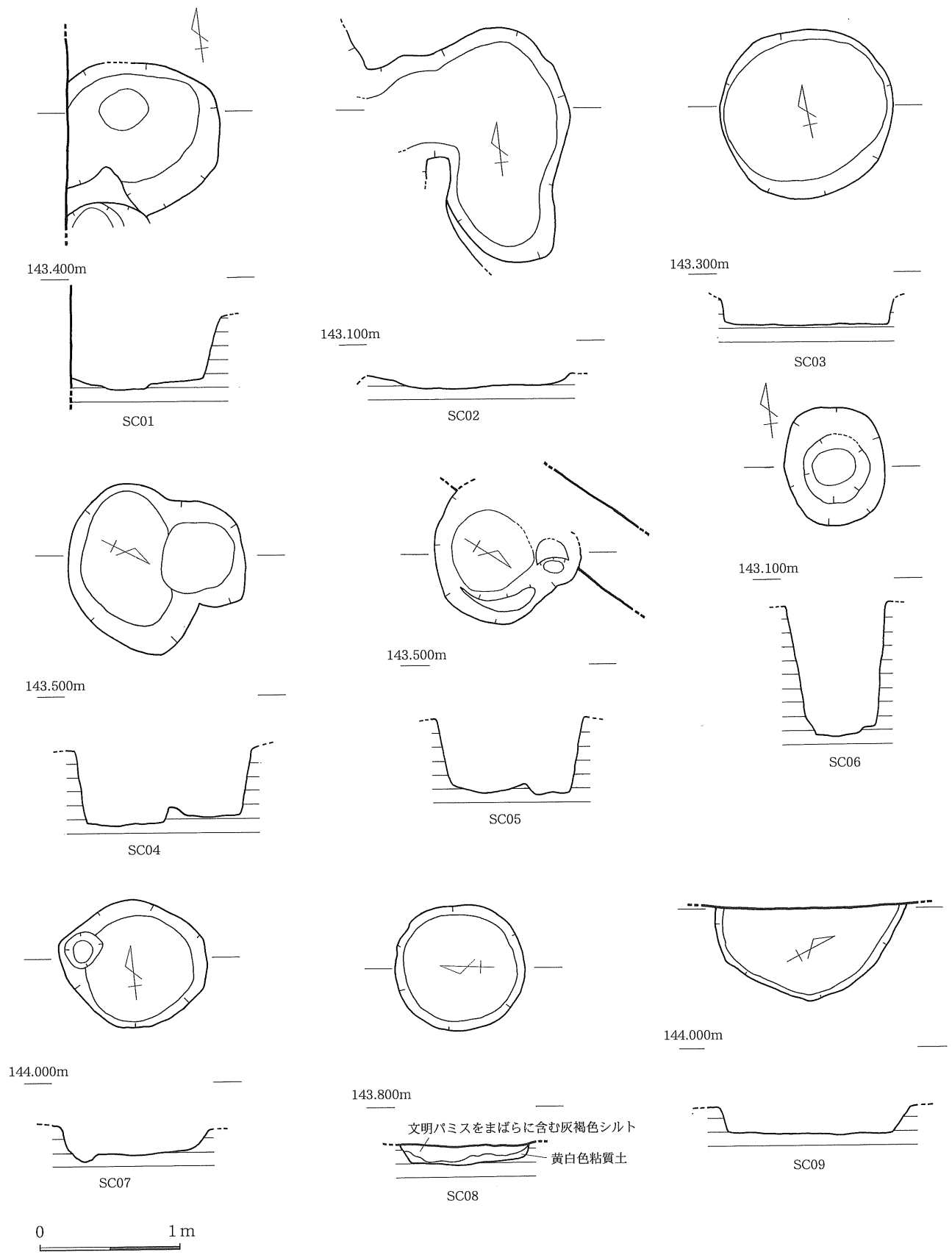
土坑5（SC05）はD - 14に位置する。平面は径1.0mほどの不正円形を呈すると考えられるが、遺構の一部をトレンチに切られており正確な規模は判然としない。深さは約0.55mほどである。出土遺物は軽石や礫のみである。

土坑6（SC06）はE - 14に位置し、SC04・05と近接している。平面は径0.72～0.84mほどの楕円形を呈する。深さは約0.9mで、近接するSC04・05よりも深い。遺物は出土していない。

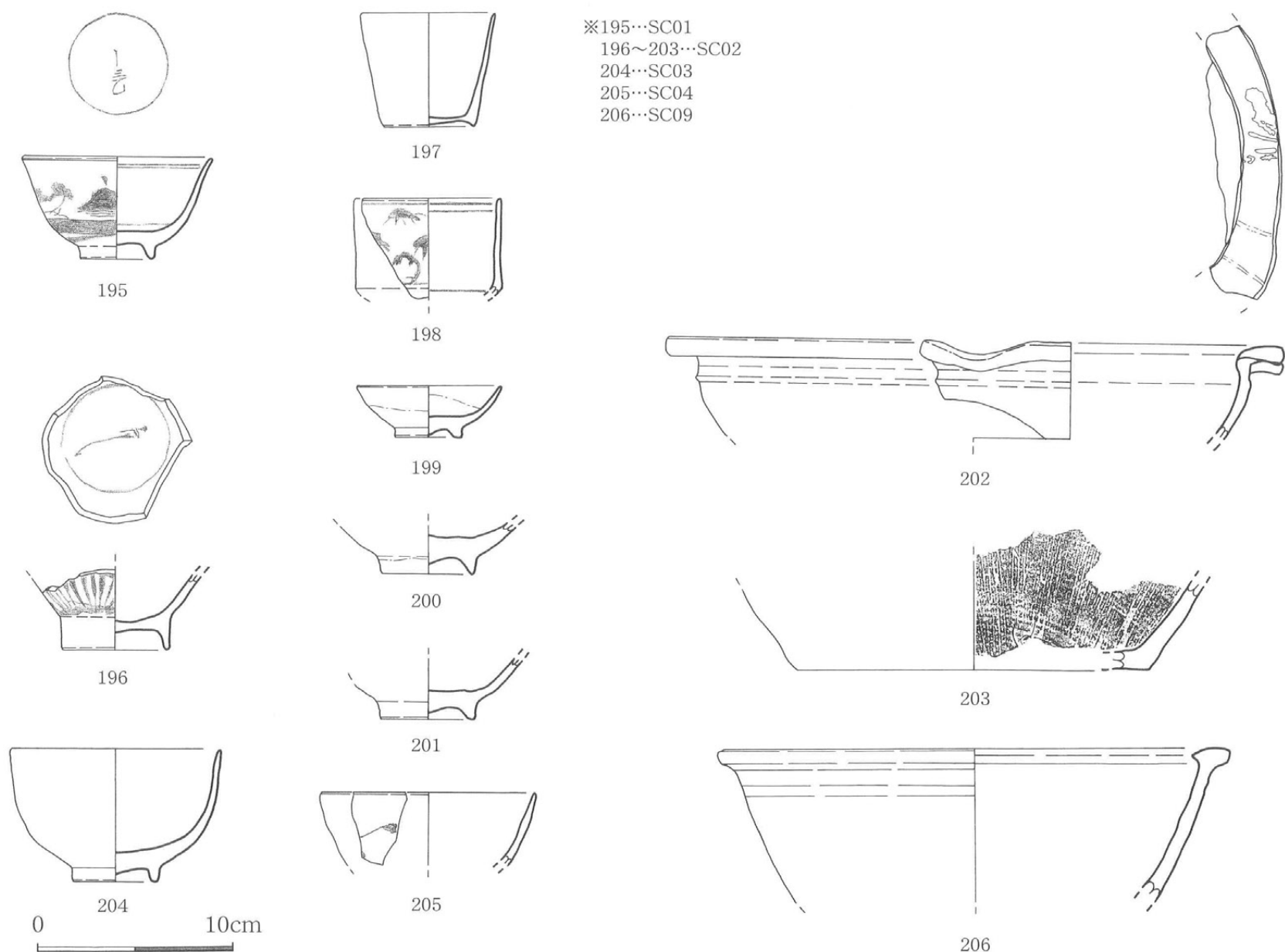
土坑7（SC07）はD - 6に位置する。平面は径0.4～1.1mほどの楕円形を呈する。深さは約0.28mである。遺物は出土していない。

土坑8（SC08）はE - 5に位置する。平面は径0.9mほどの正円形を呈する、深さは0.1mほどで非常に浅い。埋土は文明パミスをまばらに含んだ灰褐色シルトである。遺物は出土していない。

土坑9（SC09）はF - 3に位置する。遺構の半分以上が調査区外へ広がっているため、正確な規模や平面形態は判然としないが、円形、もしくは楕円形を呈すると考えられる。深さは0.22mほどで、底面は平坦に形成されている。206は薩摩焼の鉢で、褐釉が施され、口唇部が釉剥ぎされている。



第25図 土坑 1 ~ 9 (SC01 ~ 09)



第26図 土坑1～9（SC01～09）内出土遺物

#### 4. 溝（第27～35図、第1表）

溝は、第1面のB・D区とC区の南側を中心に分布している。その長さや幅、深度にばらつきがあるが、遺構の残存状況に多分に左右されており、機能差や時期差を見出すことは困難である。しかし、これらの溝には区画を意識してつくられた配置を看取できる。

溝1（SD01）は、F～H・9～10に位置する。北東から南西に延び、南端で北西方向へ折れるように走行するもので逆L字形を呈する。残存しているだけでも、長さ約28m、最大幅2.2m、検出面からの最大深度約0.5mをはかる。断面形は、立ち上がりの緩いU字状を呈するが、一部段差を設ける箇所もある（第28図C'-D'断面）。埋土は灰褐色シルトを主体とし、これに文明降下軽石や砂粒が部分的に混在しながら堆積している。

出土遺物は陶磁器類を中心として多量に出土しており、肥前系磁器（産地不明磁器も含む）と薩摩焼に大別できる。211～213は肥前系蓋付筒形碗で、18世紀後半の所産である。214は波佐見産とおもわれる肥前系磁器の火入で、蛇ノ目凹形高台を有す。また内面見込みは、火の使用に伴い釉が溶解しており、ススが所々に付着している。18世紀後半の所産と考えられる。215～217は肥前系蓋付碗の蓋で18世紀代の所産である。226は陶器碗の蓋である。釉の具合から、唐津焼と考えられる。228は龍門司系とおもわれる薩摩焼の仏花瓶である。外面に鉄釉が施され、内面にはロクロ目が残る。また、頸部付近に外耳が付いている。229は急須で外底中央が窪む。230と231は、薩摩焼の茶家と茶家蓋である。ともに、そば釉を発色する鉄釉が施され





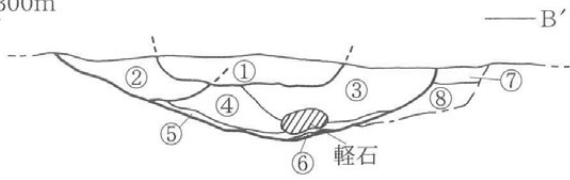
第27図 溝1～26 (SD01～26)

第1表 近世溝計測表①

遺構名	幅員 (m)	深度 (cm)	埋土
SD05	[1.7]	28.0	文明バミス・御池バミス粒・オリブ黒色弱粘質シルトブロックをわずかに含む灰褐色砂質シルト
SD06	1.1	17.0	御池バミス・文明バミスを多量に含む赤褐色弱粘質シルト
SD07	0.8	16.0	黒色弱粘質シルトブロック・アカホヤブロック・御池バミスの混土
SD08	0.6	14.0	文明バミス粒をわずかに含む黒褐色弱粘質シルト
SD09	[0.8]	28.0	文明バミスをまばらに含む灰褐色砂質シルト
SD10	1.0	4.0	御池バミス粒をまばらに含む黒褐色弱粘質土
SD11	0.7	7.0	文明バミス粒をまんべんなく含む黒褐色弱粘質シルト
SD12	0.3	6.0	砂粒混の文明バミス粒を多量に含む黒褐色シルト
SD13	[1.5]	20.0	文明バミス粒をわずかに含む黒褐色弱粘質シルト
SD14	1.1	12.0	部分的に赤化した暗黒色粘質土
SD15	1.0	8.0	御池バミスをまんべんなく含む黒褐色シルト
SD16	0.7	9.0	御池バミスをまんべんなく含む黒褐色シルト
SD17	0.8	7.0	文明バミスをわずかに含む黒褐色弱粘質シルト
SD18	[0.8]	11.0	文明バミスをまばらに含む黒褐色シルト
SD19	[0.7]	8.0	御池バミスをわずかに含む灰褐色シルト
SD20	0.7	8.0	文明バミス細粒をまばらに含む黒褐色シルト
SD21	0.6	19.0	褐灰色砂質シルト
SD22	0.3	12.0	文明バミスをまばらに含む灰褐色砂質シルト
SD23	0.3	31.0	文明バミス粒をまばらに含むやや黒みがかった褐灰色シルト
SD24	0.4	12.0	文明バミス粒をまばらに含む灰褐色砂質シルト
SD25	0.3	17.0	文明バミスをわずかに含む灰褐色シルト
SD26	[1.2]	17.0	文明バミス・御池バミスをわずかに含む灰褐色シルト

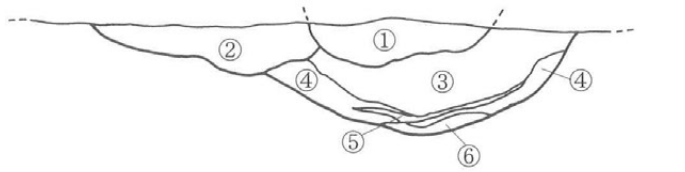
※幅員、深度は全て最大を示す位置の値を示す。また、深度は検出面からはかったものである。なお、[]内は推定。  
 ※SD01は第28図、SD02～04は第30図を参照。

A' 143.300m



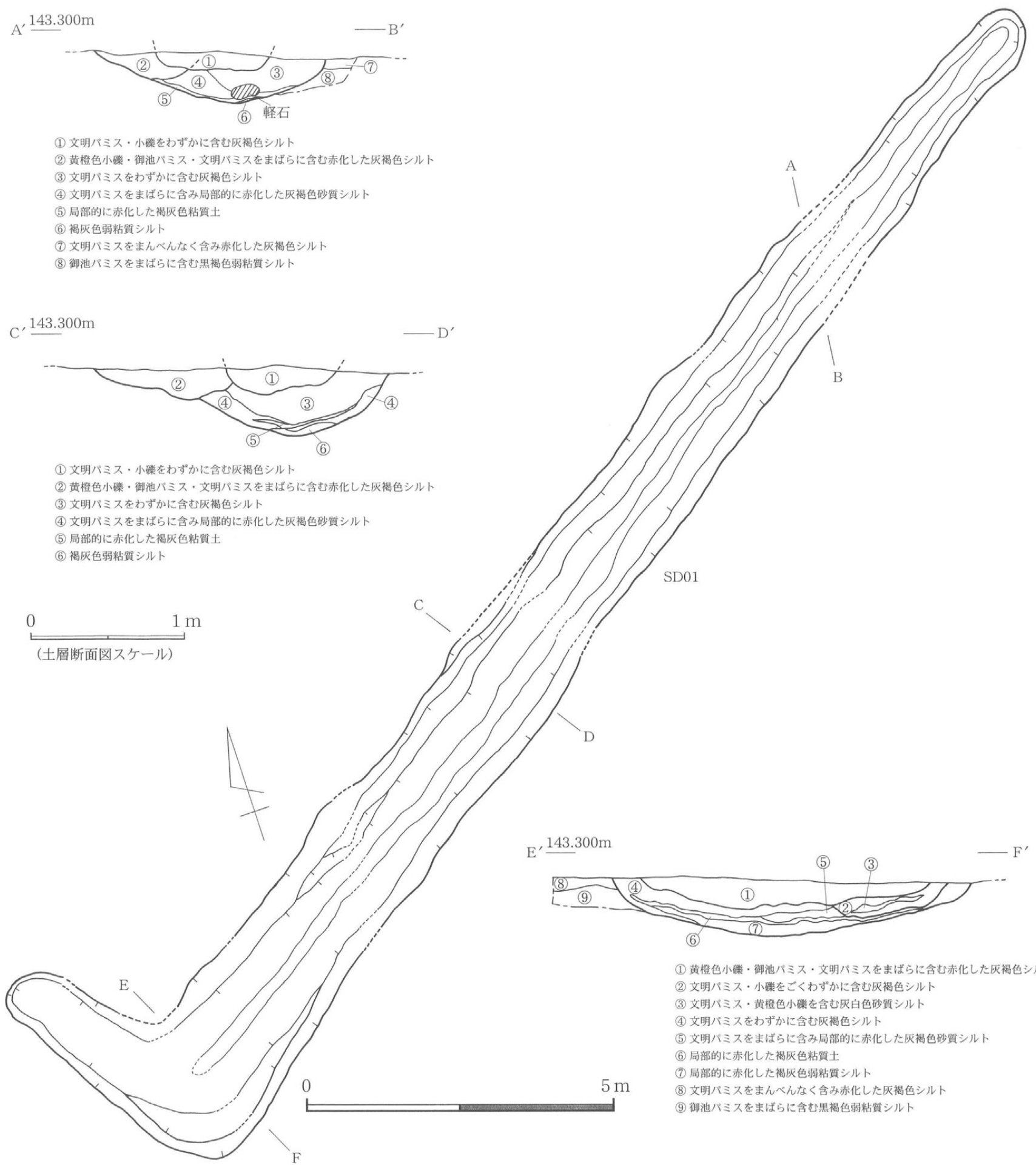
- ① 文明パミス・小礫をわずかに含む灰褐色シルト
- ② 黄橙色小礫・御池パミス・文明パミスをまばらに含む赤化した灰褐色シルト
- ③ 文明パミスをわずかに含む灰褐色シルト
- ④ 文明パミスをまばらに含む局部的に赤化した灰褐色砂質シルト
- ⑤ 局部的に赤化した褐灰色粘質土
- ⑥ 褐灰色弱粘質シルト
- ⑦ 文明パミスをまんべんなく含む赤化した灰褐色シルト
- ⑧ 御池パミスをまばらに含む黒褐色弱粘質シルト

C' 143.300m

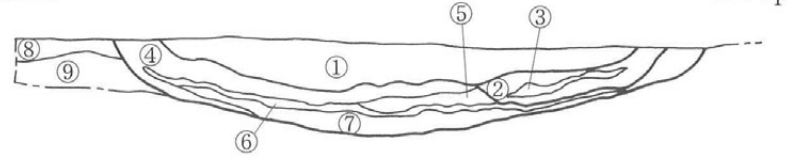


- ① 文明パミス・小礫をわずかに含む灰褐色シルト
- ② 黄橙色小礫・御池パミス・文明パミスをまばらに含む赤化した灰褐色シルト
- ③ 文明パミスをわずかに含む灰褐色シルト
- ④ 文明パミスをまばらに含む局部的に赤化した灰褐色砂質シルト
- ⑤ 局部的に赤化した褐灰色粘質土
- ⑥ 褐灰色弱粘質シルト

0 1 m  
(土層断面図スケール)

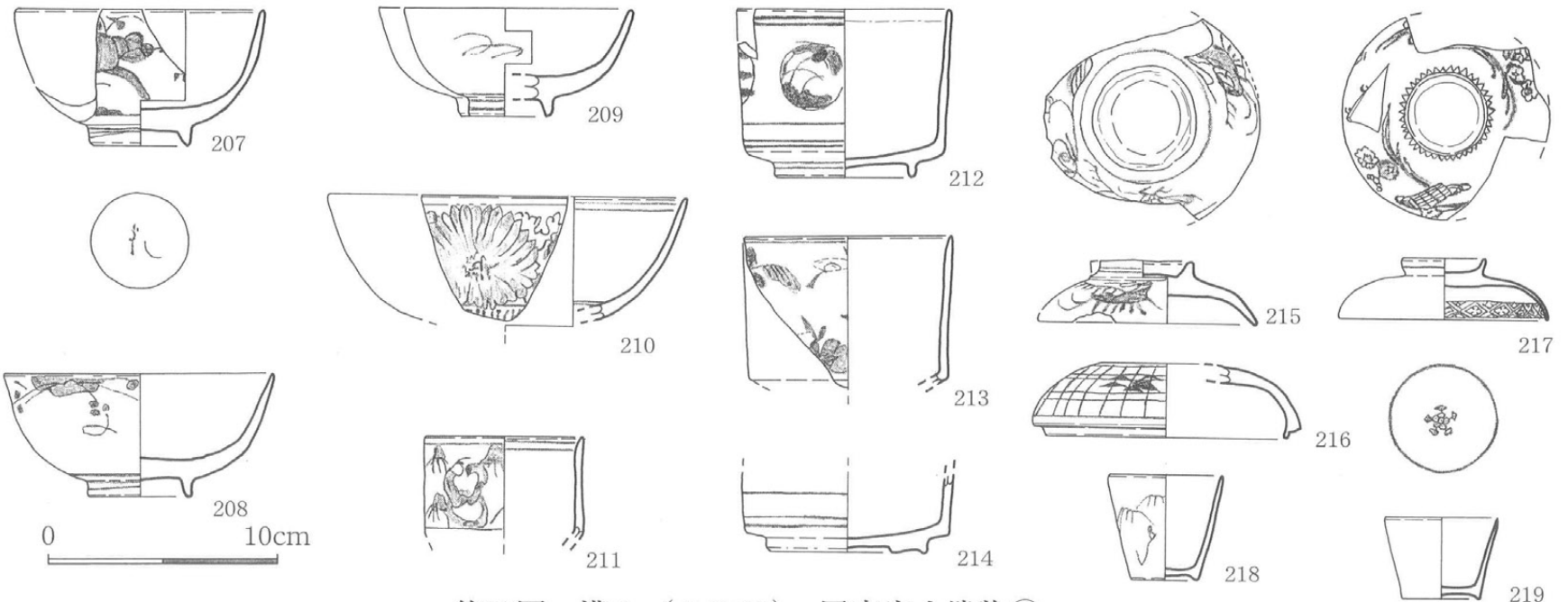


E' 143.300m

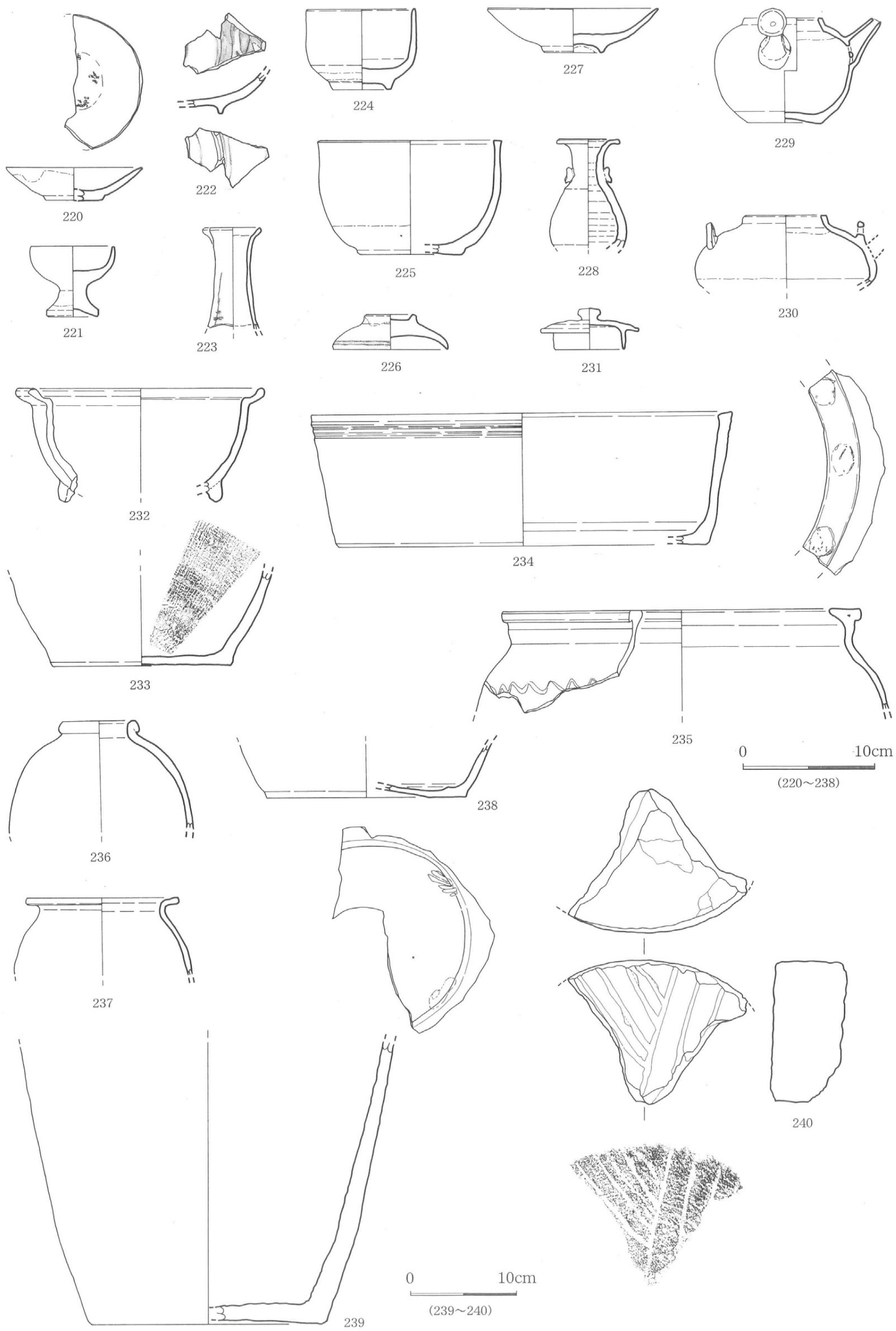


- ① 黄橙色小礫・御池パミス・文明パミスをまばらに含む赤化した灰褐色シルト
- ② 文明パミス・小礫をごくわずかに含む灰褐色シルト
- ③ 文明パミス・黄橙色小礫を含む灰白色砂質シルト
- ④ 文明パミスをわずかに含む灰褐色シルト
- ⑤ 文明パミスをまばらに含む局部的に赤化した灰褐色砂質シルト
- ⑥ 局部的に赤化した褐灰色粘質土
- ⑦ 局部的に赤化した褐灰色弱粘質シルト
- ⑧ 文明パミスをまんべんなく含む赤化した灰褐色シルト
- ⑨ 御池パミスをまばらに含む黒褐色弱粘質シルト

0 5 m



第28図 溝1 (SD01)・同内出土遺物①



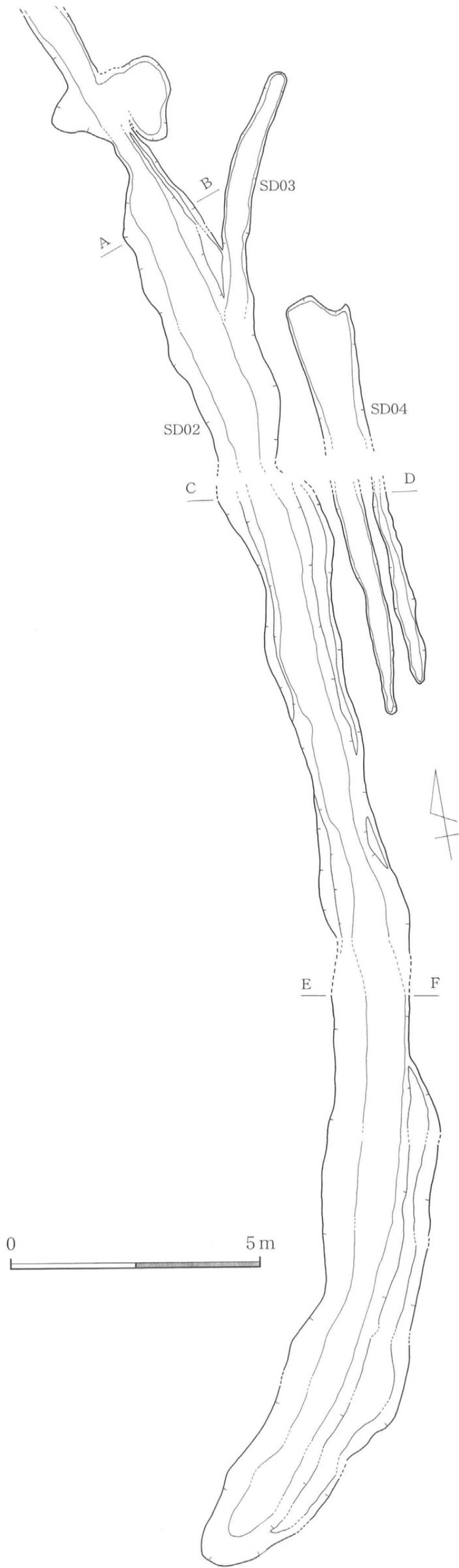
第29図 溝1 (S D01) 内出土遺物②

ている。釉の具合や口径が合致することから、茶家と蓋のセットと考えられる。この他、薩摩焼の大型雑器には、甕・壺・鉢類があるが、234の捏鉢には口唇部釉剥ぎ、235の甕と238の壺にはそれぞれ、口唇部と外底面に貝目痕が確認できる。239は苗代川系薩摩焼の壺である。内外面にロクロ痕、内面には指頭痕が残る大型の製品である。

溝2～4（SD02～04）は、G～H・11～14に位置し、南北方向に走行する。もっとも規模の大きいSD02は、残存長33.8m、最大幅2.3m、検出面からの最大深度約0.4mをはかる。断面形はU字状を呈する。埋土は褐灰色弱粘質シルトを主体とする。SD03は、SD02の北側東側面から延びる短い溝である。SD04は、SD02の東側に隣接し、南北に走行する。南半分から2条に分化し、残存長は8.75m、最大幅は1.25m、検出面からの最大深度は0.5mをはかる。埋土は、灰褐色シルトの単一土であるが、部分的に文明パミス粒がわずかに混ざる箇所がある。出土遺物は、SD02から主体にみられる。243は肥前系磁器の瓶で、18世紀の所産である。245は薩摩焼の甕で口唇部に貝目痕が残る。

第27図に示した分布をみると、溝の走行方向から、南北に延びる一群（SD05、SD07、SD08、SD09）と、東西に延びる一群（SD11、SD13、SD14）に大別できる。前述したが、これは溝による区画をあらわすと考えられる。紙面の都合上、SD01～04以外の個別の記述は避け、出土遺物についての報告をおこない、溝による区画配置に関しては『4. まとめ』で述べる。なお、各溝の規模の計測値および埋土の詳細は第1表に記してあるのでそちらを参照にされたい。

出土遺物は、南北に延びる一群でSD02とほぼ同規模のSD05から主体的に出土している。248は瀬戸産の磁器碗である。外面、及び内面見込みに隸書文が施されている。251は肥前系磁器の小皿である。内面見込みに蛇ノ目釉剥ぎが、高台畳付には砂目痕が残っている。18世紀後半と考えられる。252は苗代川系薩摩焼の茶花である。足は三足あると推定される。255は薩摩焼の甕である。鉄釉が施され、口唇部には貝目痕が残る。東西に延びる一群ではSD13から一定量の遺物が出土している。258は染付磁器の皿である。畳付に砂目痕が残っている。262は薩摩焼の碗である。鉛釉が施されているが、畳付および高台内面には施釉されず露胎している。また、内面見込みに蛇ノ目釉剥ぎの痕跡が残る。胎土は赤みの強い褐色を呈す。263は薩摩焼の把手付の土鍋である。265は薩摩焼の甕の底部である。外底面には、窯詰めの際に付着した土塊がそのまま焼成されたと考えられる痕跡が残っている。268はSD26から出土した肥前系磁器の小坏である。小片であるが、端に色絵が施されている。



A' 142.900m B'



- ① 文明パミスをまばらに含む灰褐色シルト
- ② 文明パミスをまんべんなく含む黒色砂質シルト
- ③ 文明パミス・御池パミスをわずかに含む褐灰色弱粘質シルト

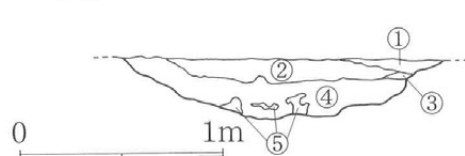
C' 143.000m SD02 SD04 D'



※トーン部は文明パミス  
ブロックの二次堆積

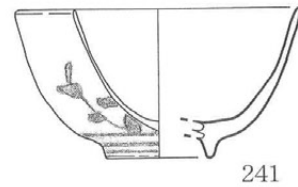
- ① やや赤化した黒褐色弱粘質シルトブロックを含む灰褐色砂質シルト
- ② 文明パミス・御池パミスをまばらに含む黒褐色砂質シルト
- ③ 文明パミスをわずかに含む灰褐色シルト
- ④ 灰褐色シルト
- ⑤ やや赤化し、文明パミスをまばらに含む灰褐色シルト
- ⑥ 文明パミスをまんべんなく含む黒色砂質シルト
- ⑦ 文明パミスをまばらに含む褐灰色弱粘質シルト
- ⑧ 文明パミス・御池パミスをわずかに含む黒褐色シルト
- ⑨ 文明パミス・御池パミスをわずかに含む黒褐色弱粘質シルト

E' 143.000m F'

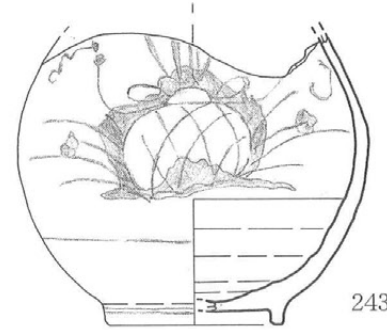


(土層断面図スケール)

- ① 灰褐色弱粘質シルト
- ② 文明パミスをまんべんなく含む黒色砂質シルト
- ③ 文明パミスをわずかに含む黒褐色弱粘質シルト
- ④ 文明パミス・御池パミスをわずかに含む褐灰色弱粘質シルト
- ⑤ 文明パミス・御池パミスをわずかに含む黒褐色弱粘質シルト



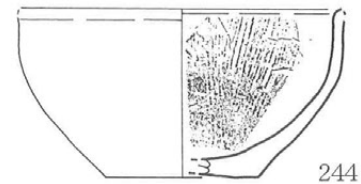
241



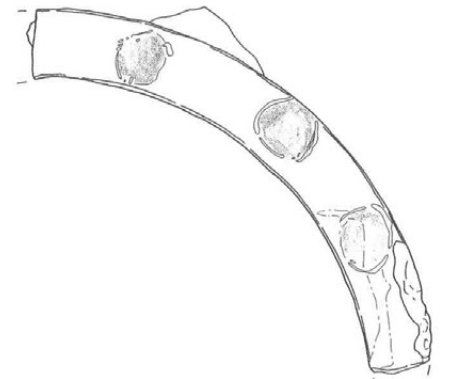
243



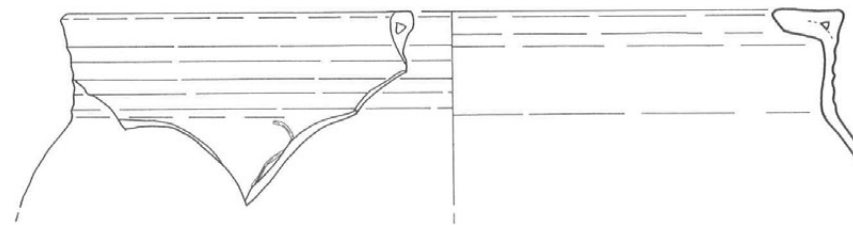
242



244



245



246

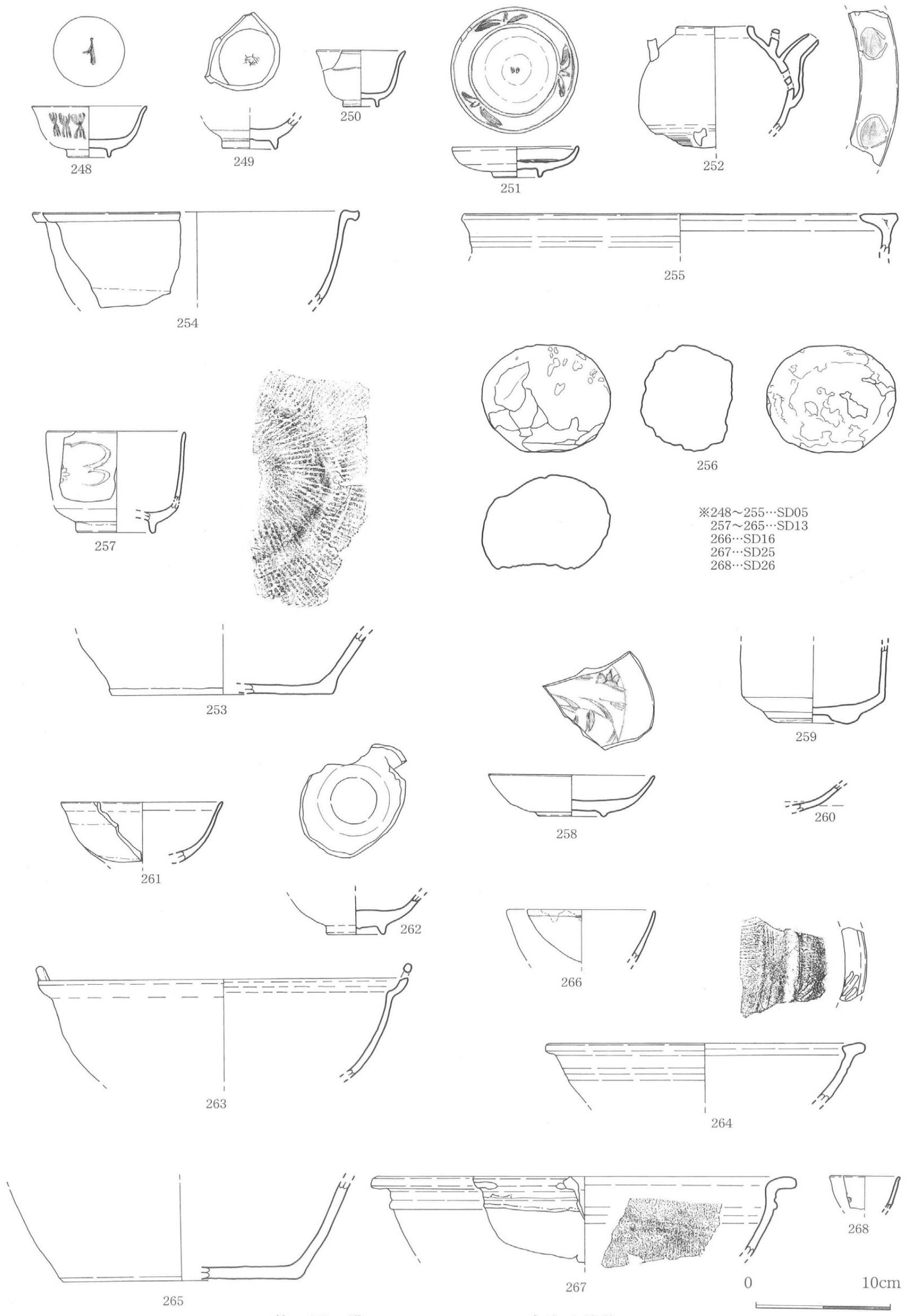
0 10cm

(241~247)



247

第30図 溝2~4 (SD02~04)・同内出土遺物



第31図 溝5・13・16・25・26内出土遺物

## 5. 水田・水田周辺遺構群（第32～37図、第2表）

### 近世水田

近世の水田は、第2面のA区、I～K・5～8に位置する。これらは、明瞭な畦畔によって区画されており2面の水田が確認できる。近世水田1（NSW01）は、長方形を呈している。その範囲は調査区外まで広がっており、全体の正確な面積は把握できない。検出された面積は140㎡であるが、実際はさらに調査区外へ北西方向に広がっていたと考えられる。水田面上には、人の足跡や牛馬の足跡と考えられる凹凸が検出されたが、中世の水田のそれと比較すると密度は低い。

近世水田2（NSW02）は、半分以上が調査区外へ広がっており、平面形や面積は把握できない。水田面上には、NSW01同様の凹凸が検出され、NSW01と比較すると、その密度は高い。ただし、凹凸の並びや方向に規則性は見いだせなかった。

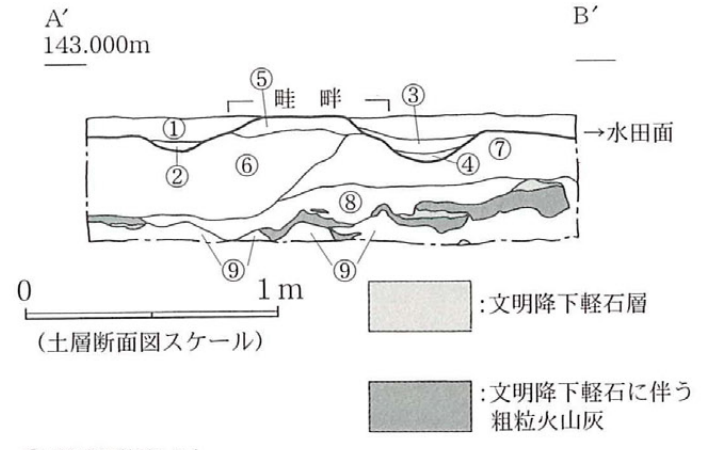
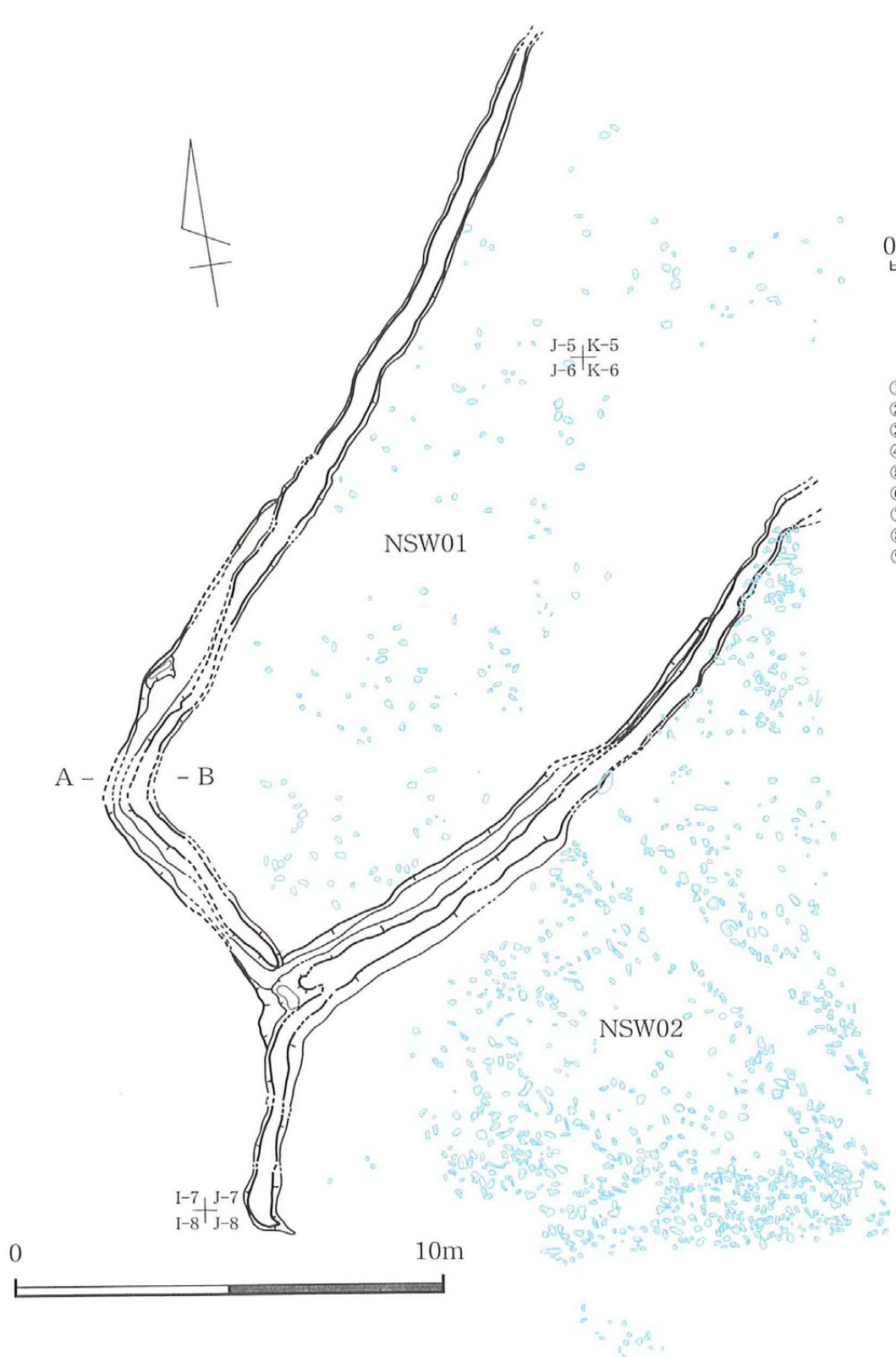
NSW01とNSW02を区画している畦畔は、約0.4mの幅で検出された。これら畦畔の両脇には、溝状の落ち込みが付随する形で検出されている（第32図）。また、水田区画は確認できなかったものの、凹凸の集中区がNSW02の南に検出されており、さらに他の水田が存在した可能性もある。

水田からの出土遺物は陶磁器片を中心にみられる（第32、33図）。磁器類は、小片がほとんどだが、273の筒形碗は、器壁が非常に薄く雪持笹文が施されている。281は産地不明の陶器皿の底部片である。内面見込みには蛇ノ目釉剥ぎが施され、外面・畳付・高台内面は無釉である。283と285は陶器皿の底部片であり、唐津焼と考えられる。287～293は薩摩焼で貯蔵具を主体に出土している。このうち、291の鉢と293の甕は龍門司系と考えられ、口唇部には貝目痕が残る。294は土師質焙烙の把手である。295はキセルの雁首である。左側面が意図的に切り取られている。

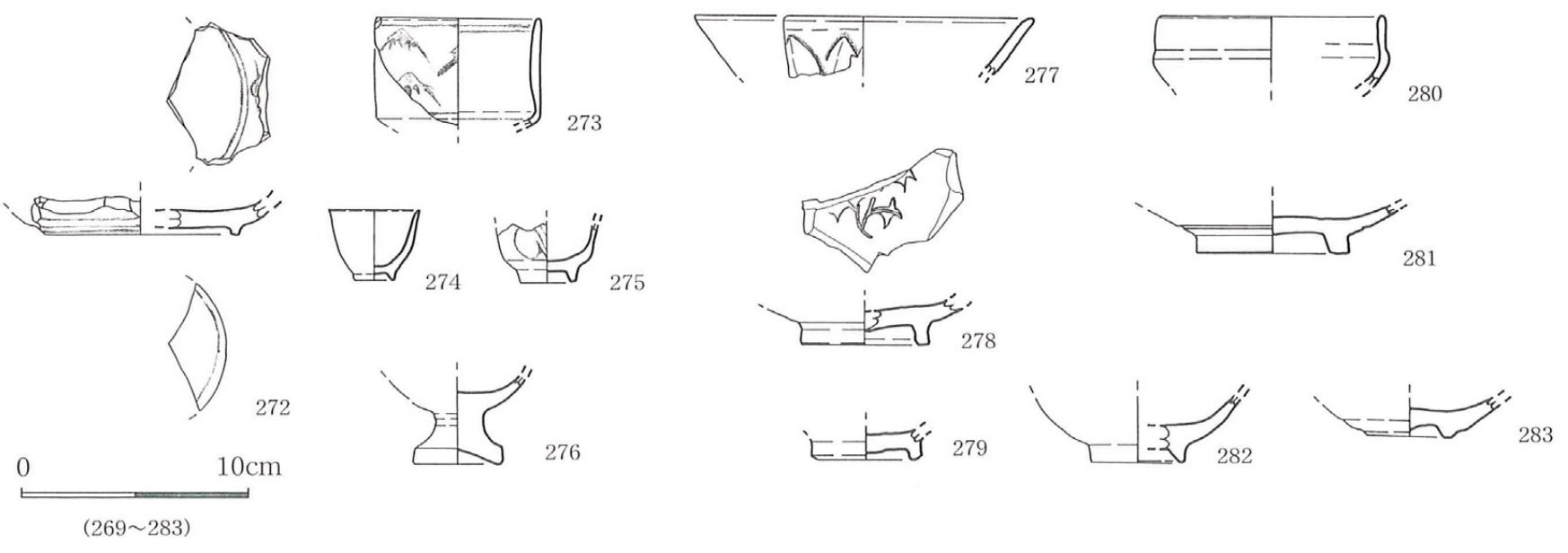
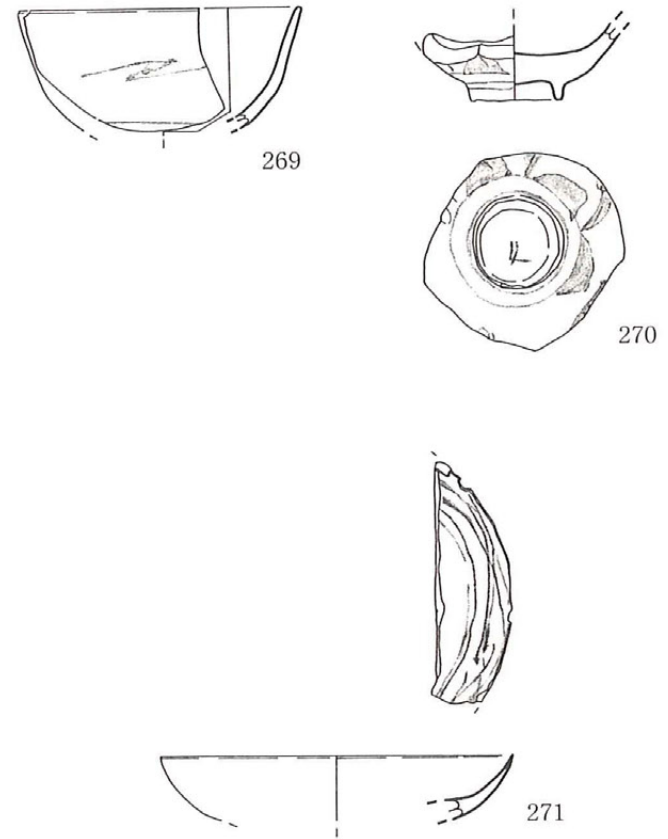
### 北側水路状遺構群

第1面C区北側には、整然と区画された遺構群が検出された（第34図）。これらの遺構群は、互いに連結しており、標高の低い（傾斜の下方）調査区第2面方向（水田分布域）へ延びていく。また、これらの遺構群の深さは、20cm程度から80cm（いずれも検出面からの深度）をはかり、その値にばらつきがあるものの、底面は比較的平坦に成形されている。以上から、これらの遺構群を水田に関連する水路の様な役割を担っていたと想定し、水路状遺構（SR）と判断した。なお、水田より北側に形成されていることから、一括して北側水路状遺構群とする。

調査区外へ延びるSR08は、複数の水路状遺構が連結する部分で2方向に分岐し（第34図A）、SR01～06に連結し水田へ導水すると考えられる。また、I-2には、各水路状遺構と連結する土坑状の遺構を検出した（第34図B）。同様の遺構として「幅約50cmほどの小溝が連結」する土坑状遺構が本遺跡の古代末から中世初頭の水田跡から検出されており、報告者は「水田経営に関連した可能性」を指摘している（横山編2000）。連結している水路状遺構群を水田に付随する導水路と仮定するならば、この土坑状遺構も水田に関連する溜井の可能性が高い。水田への導水に関し、「湧水は温度が低いために、そのまま水田に導くことはできないの

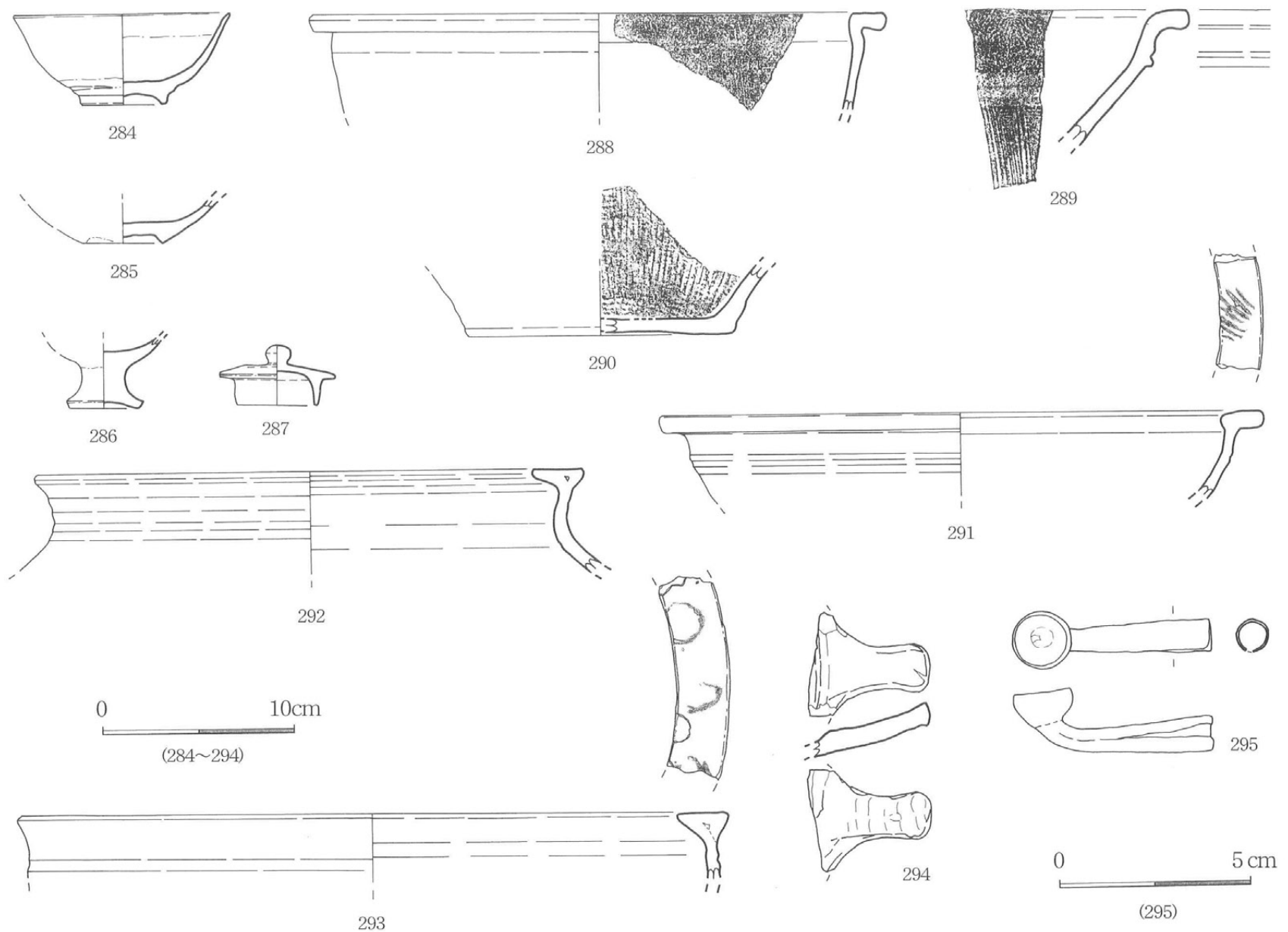


- ① 灰褐色弱粘質シルト
- ② 文明パミス・御池パミスをわずかに含む赤化した灰褐色弱粘質シルト
- ③ 御池パミスを帯状に含む砂粒層
- ④ 御池パミス・砂粒・灰褐色弱粘質シルトの混土層
- ⑤ やや赤化・硬化した灰褐色弱粘質シルト⇒畦畔
- ⑥ 砂粒ブロック・御池パミスをわずかに含む灰褐色弱粘質シルト
- ⑦ 文明パミス・御池パミスをまばらに含む灰褐色シルト
- ⑧ 文明パミス・御池パミスをわずかに含む砂質シルト
- ⑨ オリーブ黒色弱粘質シルト



第32図 近世水田・同内出土遺物①

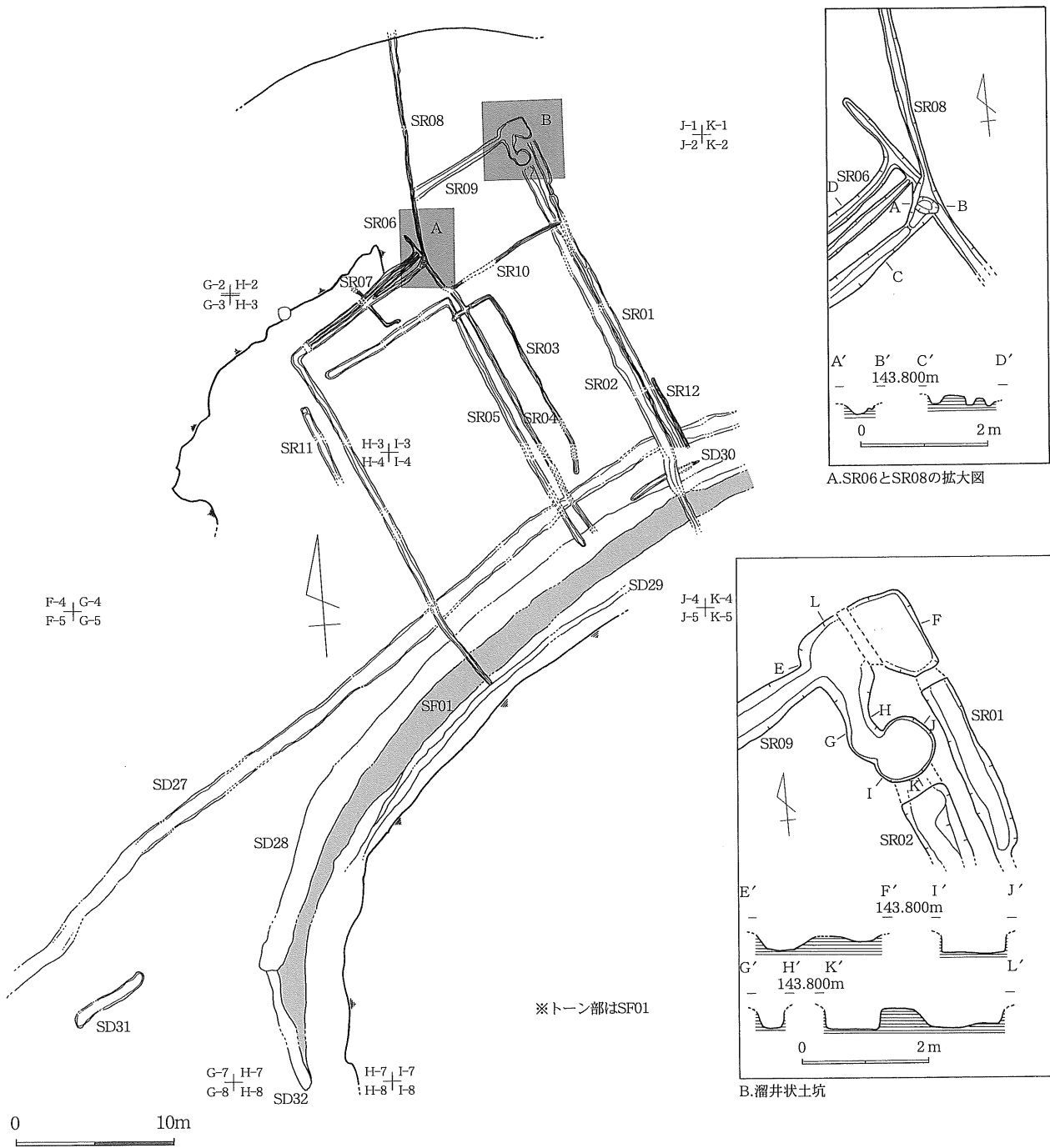




第33図 水田内出土遺物②

で、一定時間溜め置いたり、ある長さをもった導水路をつけて水を温める必要」との指摘（工楽1991）も考慮すると、肱穴遺跡の水路状遺構も導水路の役割を任っていたと判断できる。また、溝によって区画された区域（第1面A南・B・C南・D区）に分布する井戸と極端に離れ、水路状遺構群の周辺に分布するS E11～14は、湧水を供給する役割を果たしていた可能性がある。なお、北側水路状遺構群と水田の中間位置には、道路状遺構と溝が検出されている（S F01・S D27～32）。これらは、水路状遺構群と切り合い関係にあり時期差を指摘できるものの、出土遺物の年代に大きな差はないため同時期の遺構群として扱った。道路状遺構の詳細は後述する。また、溝群の計測値は第2表に示す。

北側水路状遺構群とその周辺の溝からは、陶磁器類を中心に出土している（第35図）。特に、S D28の遺物量は豊富である。299は磁器碗でS D28から出土している。外面には梵字文が施されている。縦線下端に横方向の線が2本ずつ2段に渡り入っており、S E02から出土している梵字文碗の文様構成とは異なることがわかる。302は肥前系の色絵を施された大皿である。高台内にはハリ痕が残り、『太明成化年製』銘が施されている。18世紀前半から中頃の所産である。308は産地不明の陶器小鉢である。鉄釉の掛け分けがみられ、高台は露胎している。309は薩摩焼の白土掛深皿である。内面にまで白土が掛かり、見込みには蛇ノ目釉剥ぎが施される。また、高台は露胎している。18世紀後半から19世紀の所産と考えられる。また、S R02からも薩摩焼の白土掛け製品が出土している（318）。

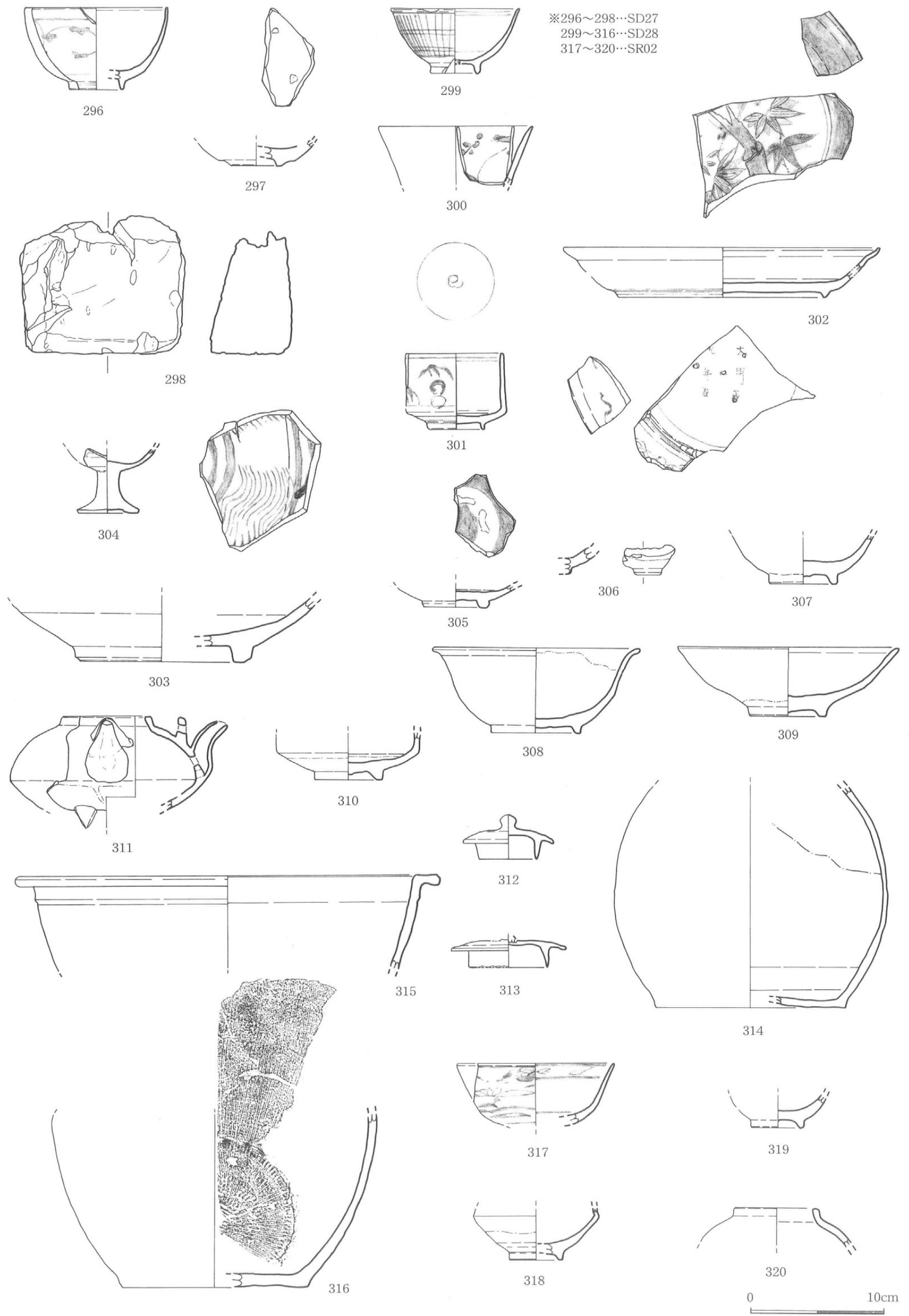


第34図 近世水田北側遺構群

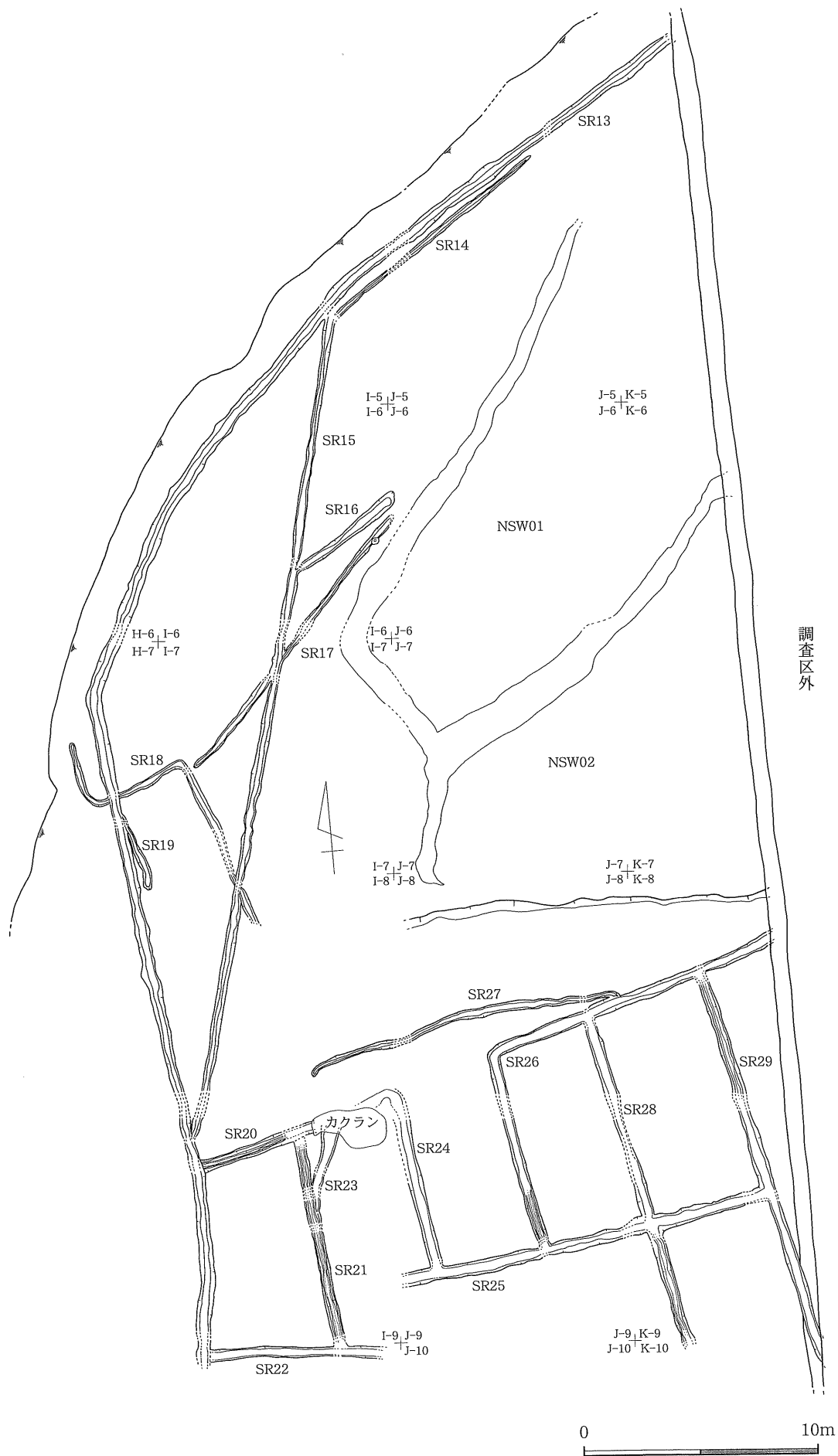
第2表 近世溝計測表②

遺構名	幅員 (m)	深度 (cm)	埋土
SD 27	1.6	14.0	やや赤化した黒色粘質シルト
SD 28	2.0	20.0	砂粒・小礫混の灰褐色砂質シルト
SD 29	0.4	50.0	砂粒・小礫混の灰褐色砂質シルト
SD 30	0.35	15.0	文明パミス・御池パミス・砂粒ブロックを含む灰褐色シルト
SD 31	0.8	25.0	文明パミス粒をわずかに含むオリーブ黒色砂質シルト (固くしまる)
SD 32	0.8	20.0	砂粒・小礫混の灰褐色砂質シルト

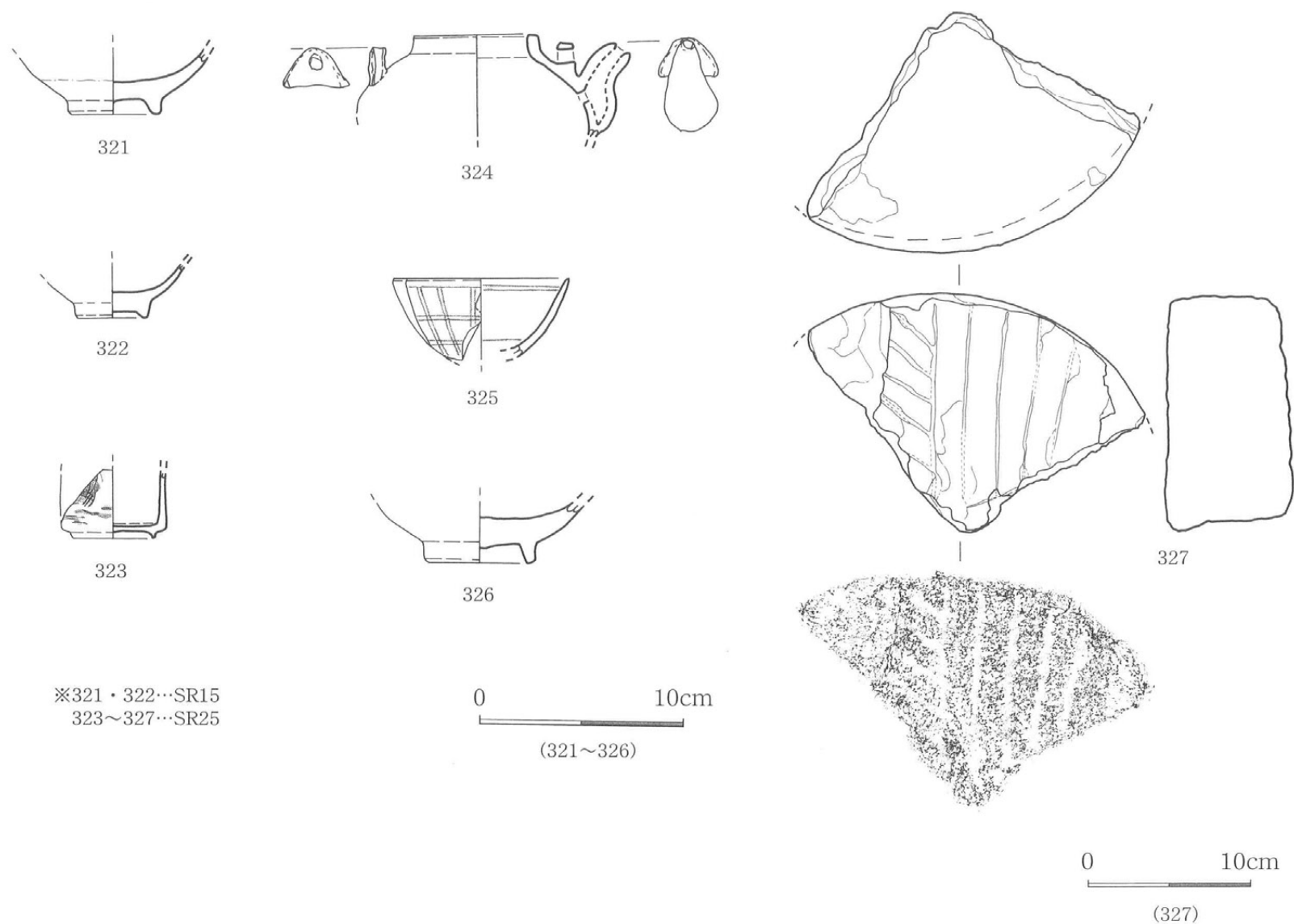
※幅員、深度は全て最大を示す位置の値を示す。また、深度は検出面からはかったものである。



第35図 近世水田北側遺構群内出土遺物



第36図 近世水田南側遺構群



第37図 近世水田南側遺構群内出土遺物

### 南側水路状遺構群

調査区第2面には、溝状の遺構群が水田を取り囲むかのように検出されている（第36図）。それぞれが連結している様や遺構の深度・底面の形態など、前述した水路状遺構に近似しているため、これらについても水路状遺構として報告する（SR13～29）。また、水田から南方へ若干の傾斜面を確認しており、その下方に整然と配置された水路状遺構群が検出されている（SR20～29）。これらは、水田を取り囲む水路状遺構群（SR13～19）と連結している。以上をふまえ、連結したこれらの遺構群を、北側水路状遺構群に対し南側水路状遺構群とする。北側水路状遺構群と南側水路状遺構群の連結は確認できなかった。また、北側水路状遺構周辺にあった井戸や溜井状土坑も検出されていない。しかし、前述したように南側水路状遺構群に凹凸の集中区が検出されていることから、水田が存在した可能性もある。不確定な要素も多いが、導水路と水田が傾斜に沿って形成される様相を呈していた可能性が高く、一連の遺構群（近世水田、北側・南側水路状遺構群、溜井状土坑、周辺の井戸）はそれを示すものと考えられる。出土遺物は、北側水路状遺構群と同様に少量である。321・322はともに薩摩焼の白土掛け碗であり、内面見込みに蛇ノ目釉剥ぎがみられる。しかし、前者は高台外面まで施釉され、後者は高台が露胎している。また後者は、内面見込みまで白土が掛かり、胎土の赤みが強い。325は磁器の梵字文碗である。外面に横線が2本入るなど、299と同様の特徴をもつ。

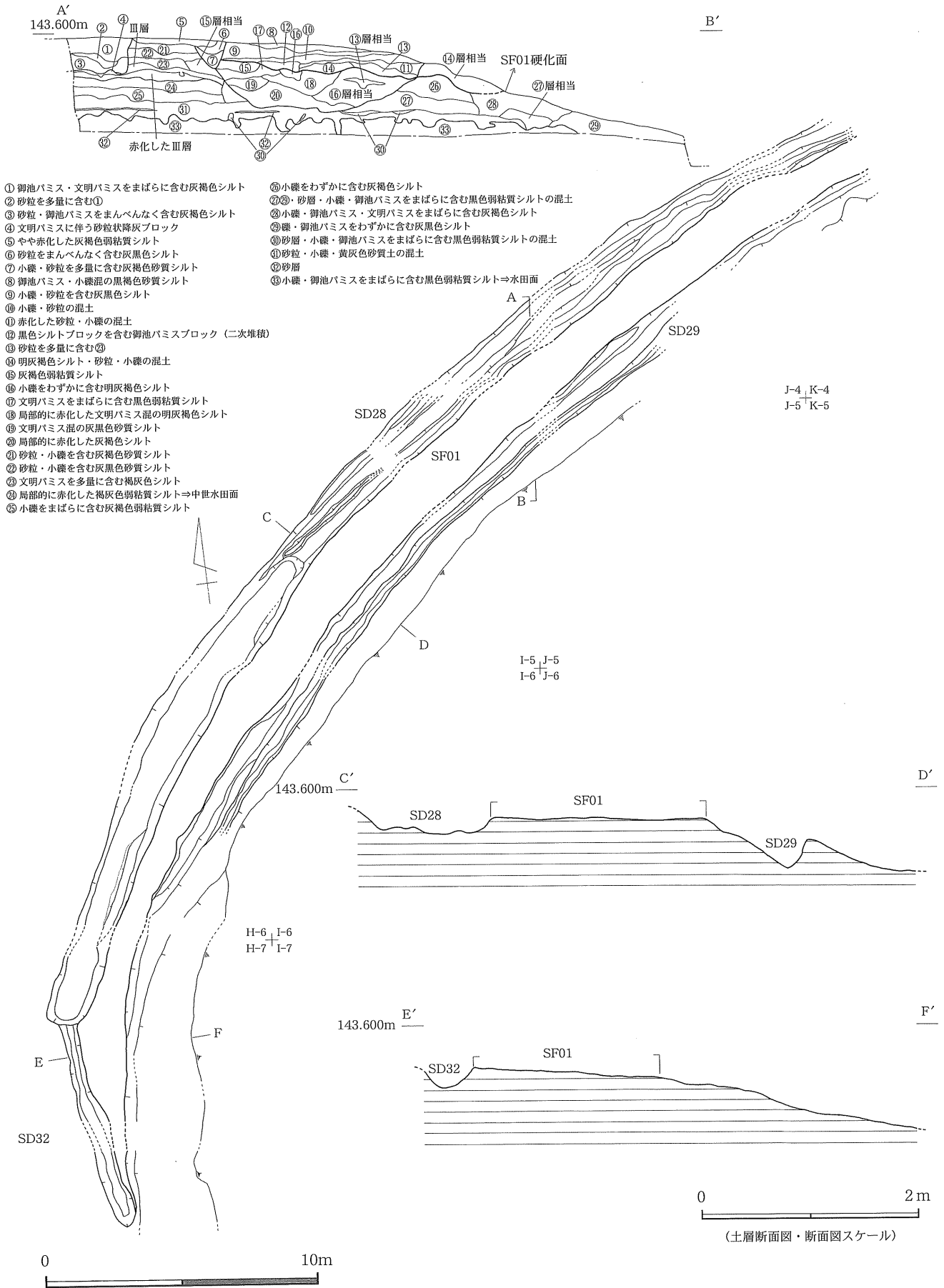
## 6. 道路状遺構（第38・39図）

道路状遺構（S F01）は調査区北側の第1面C区のH～K - 4～7に位置し、東西に走行する。東端は調査区外へ延び、西端は自然地形に沿う形で南西方向へ延びている。全体的に傾斜面の上場に沿って走行していることから、水田のある調査区第2面を取り囲むように形成された印象をうける。そのため、水田経営に伴う農道のような性格も想定できる。硬化面の幅員は最大で2.0mをはかり、西端に向かうに従って徐々に道幅を狭めている。S F01の両脇は若干掘り窪められているが、南側面は西端に向かうに従い浅くなり、緩やかな傾斜面へと変化している。また、S F01の南北側面の外側を沿う形でそれぞれ、S D29（南側側面）、S D28・S D32（北側側面）が走っている。

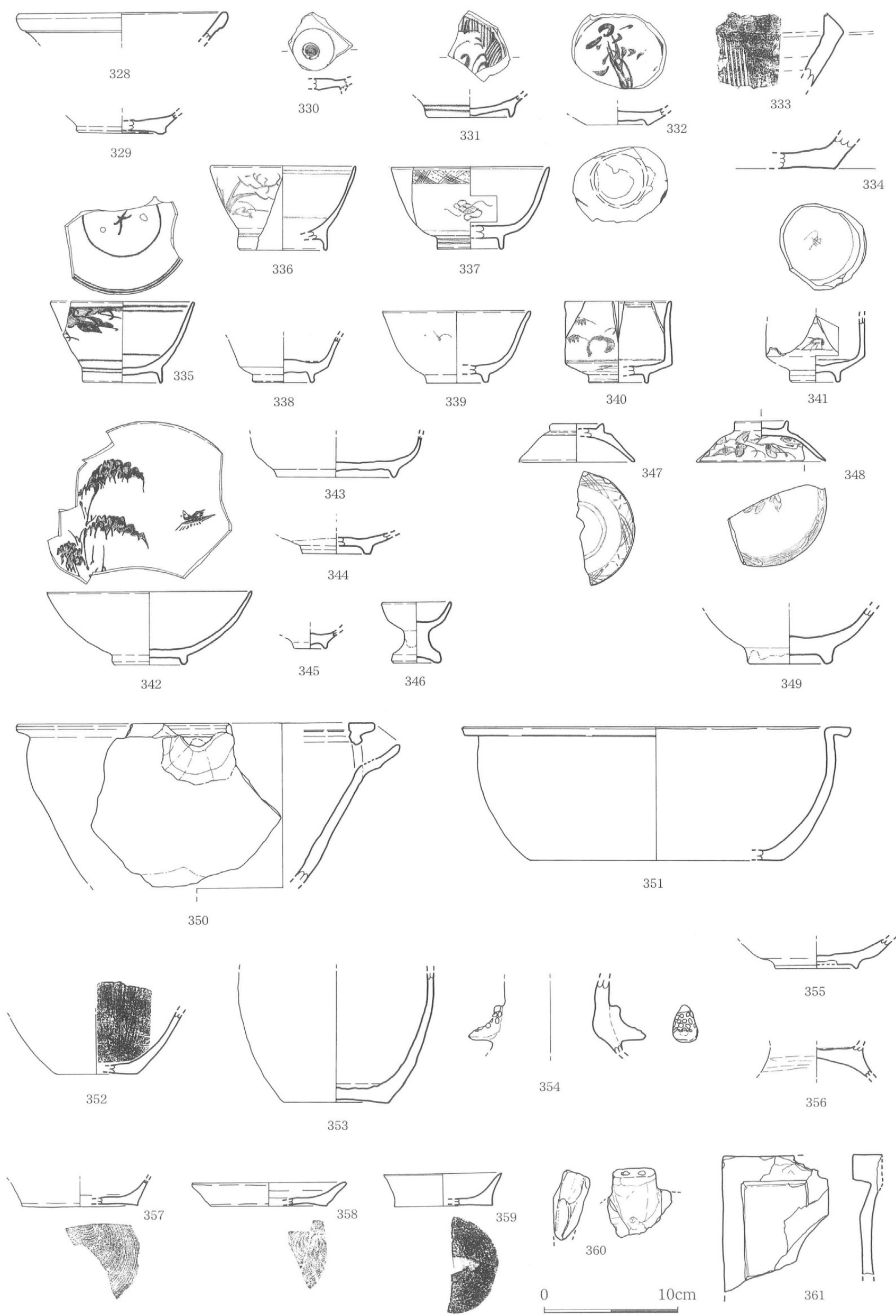
出土遺物は、陶磁器類を主体として一定数出土している。335は肥前系磁器の広東碗である。内面見込みには『大』の字が施される。18世紀後半から19世紀前半と考えられる。340・341は筒形磁器碗で、前者は外面に雪持笹文、後者は内面見込みに『寿』の字が施されている。347は肥前系染付青磁蓋付碗の蓋で、18世紀後半と考えられる。この他に、土師器や用途不明の土製品、頁岩製の硯や腐食した小銭の塊等が出土している。

## 7. 包含層出土遺物（第40～43図）

近世の遺物包含層からは、多くの遺物が出土している。362は、染付磁器の碗である。高台内面に文字が描かれている。368は内野山窯系の磁器碗で、外面に銅緑釉が施されている。高台際から内面は無釉であり、内面見込みにはハリ跡が残されている。370・372は染付磁器碗であり、見込み内面には蛇ノ目釉剥ぎ後にアルミナが塗布されている。373は肥前系青磁の蓋付き碗で釉の掛け分けがみられる。内面見込みには五弁花のこんにやく印が施されている。378は広東型の染付碗で、外面には草花文が施されている。また、内面見込みには「寿」の字がみられる。388は薩摩焼碗である。内面見込みと畳付に胎土目痕が残っている。391・392は龍門司系薩摩焼の碗である。全体に褐釉が施されているが、高台は露胎しており、見込み内面は蛇ノ目釉剥ぎされている。395～398は龍門司系薩摩焼の碗である。全体に鉛釉が施されているものの、内面見込みは蛇ノ目釉剥ぎされており、砂粒が付着している。また、高台内面には明瞭なトキンが存在する。410・411は染付輪花皿である。内面見込みには精緻な絵が描かれている。産地は不明であるが、19世紀代の所産と考えられる。416は薩摩焼の皿である。ソバ釉が内面全体に施されているが、外面は無釉である。外底面には明確な糸切り痕が残っている。417は薩摩焼の龍門司三彩の小鉢である。内面には厚く白土が掛けられているが、外面は非常に薄く、高台は露胎している。銅緑釉は内面に部分的に施される。423は肥前系青白磁の燭台で、18世紀後半の所産である。424は龍門司（元立院）系薩摩焼の開口形灯明皿台である。外面にはソバ釉が施され、外底面には糸切りの痕跡が残る。430は古伊万里の灯芯押さえで17世紀前半の所産である。432は糸巻形の白磁製品である。鹿児島県薩摩川内市の平佐焼窯に類例がみられ、薩摩磁器の消費地への流通が窺える（渡辺2007）。433～446は薩摩焼の摺鉢である。褐釉製品が大半を占める。445は、口唇部に窯入れの際に付着した陶片が、446は口唇部に貝目



第38図 道路状遺構及び周辺遺構群



第39図 道路状遺構内出土遺物



痕が残っている。457は薩摩焼の甕である。内面は無釉でロクロ痕が明瞭に残っている。種子島系か。458は苗代川系薩摩焼の壺で、内面には同心円状の当て具痕が残っている。460は土師器の灯明皿台である。上皿の中心にはススが付着している。464は五輪塔の空輪と考えられる。加工途中の箇所もみられ、未製品と考えられる。

近世の包含層より出土する遺物は陶磁器が主体で、18世紀半ば～19世紀前半にかけてのものが多。また、碗や皿といった食膳具には肥前系磁器および薩摩焼が双方みられるのに対し、播鉢や甕といった大型雑器は薩摩焼に限られる。薩摩焼の産地に関しては、判断できないものが多いが、加治木・始良産が主体であると考えられる。

註1 崩し字に関して、『忘燦■■■■』と『徳焼足忠无』という二つの知見を得た。前者は宮崎産経大学の柴田博子先生、後者は都城市教育委員会の山下真一氏のご教示による。

#### 〈引用参考文献〉

鐘方正樹2003『井戸の考古学』同成社

川副麻里子2000「磁器の編年（色絵以外）4. 仏飯器・水滴・人形・灯火具・緒締玉・戸車」『九州陶磁の編年 - 九州近世陶磁学会10周年記念 - 』pp.184 - 191 九州近世陶磁学会

工楽善通1991『水田の考古学』東京大学出版社

小出泰弘2004「惣領浦之前遺跡の井戸祭祀」『富山考古学研究 - 紀要第7号 - 』pp.35-42

財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務局

庚申懇話会（編）1980『日本石仏事典 第二版』雄山閣

下鶴弘（編）1995『元立院窯跡』始良町教育委員会

鈴田由紀夫2000「5. 瓶・花生・仏花器・油壺・水注」『九州陶磁の編年 - 九州近世陶磁学会10周年記念 - 』pp.192 - 201 九州近世陶磁学会

関明恵（編）2006『堂平窯跡』第1～3分冊 鹿児島県立埋蔵文化財センター

関一之（編）1995『山元古窯跡』加治木町教育委員会

関一之（編）2001『弥勒窯跡』加治木町教育委員会

徳山暉純1976『梵字手帖』木耳社

中野雄二2000「波佐見」『九州陶磁の編年 - 九州近世陶磁学会10周年記念 - 』pp.254 - 289 九州近世陶磁学会

野上建紀2000「磁器の編年（色絵以外）1. 碗・小坏・皿・紅皿・紅猪口」『九州陶磁の編年 - 九州近世陶磁学会10周年記念 - 』pp.76 - 157 九州近世陶磁学会

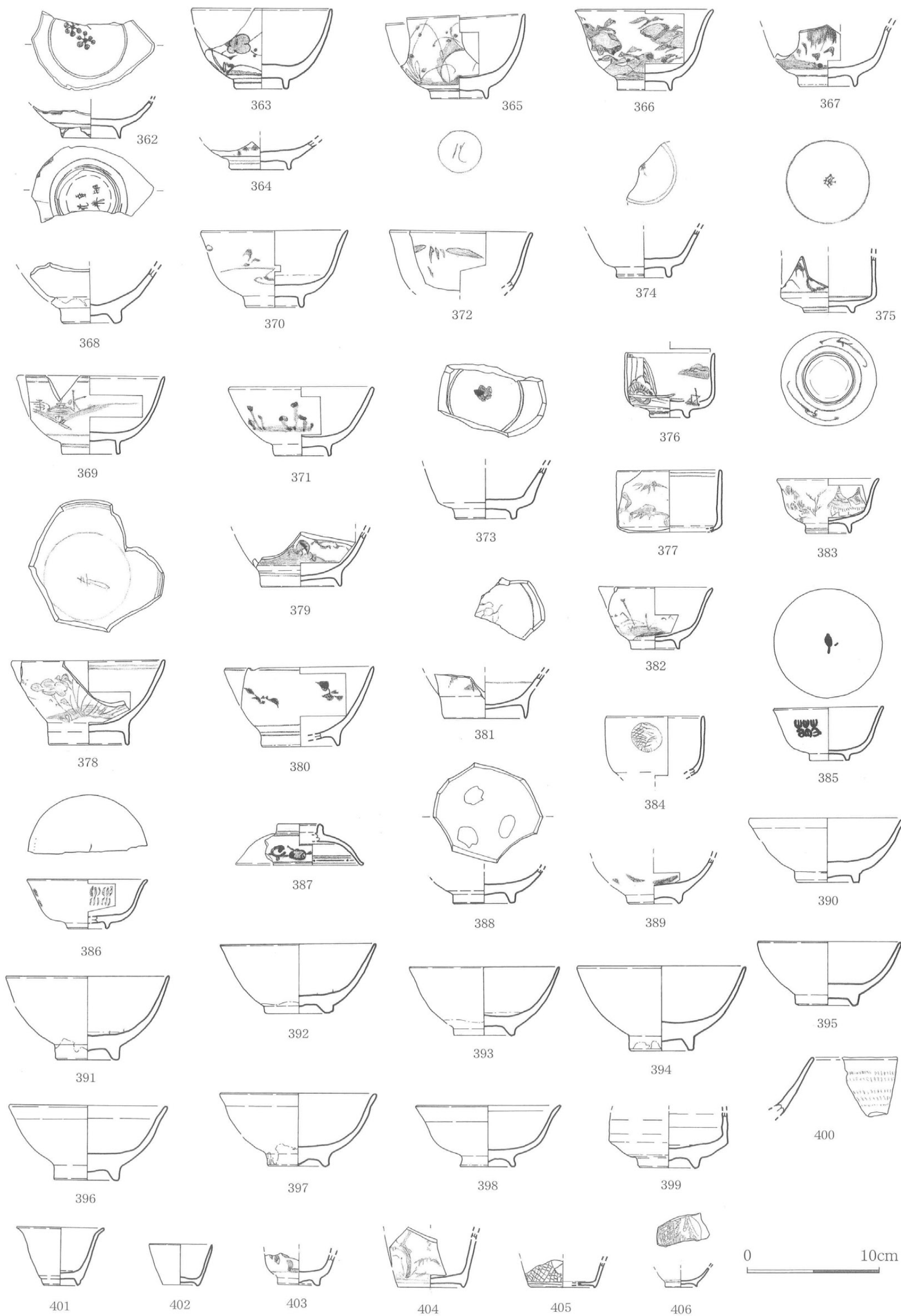
村上伸之2000「磁器の編年（色絵・色絵素地）碗・皿・その他」『九州陶磁の編年 - 九州近世陶磁学会10周年記念 - 』pp.212 - 249九州近世陶磁学会

渡辺芳郎・関一之・下鶴弘2000「鹿児島県の製品の編年」『九州陶磁の編年 - 九州近世陶磁学会10周年記念 - 』pp.370 - 381 九州近世陶磁学会

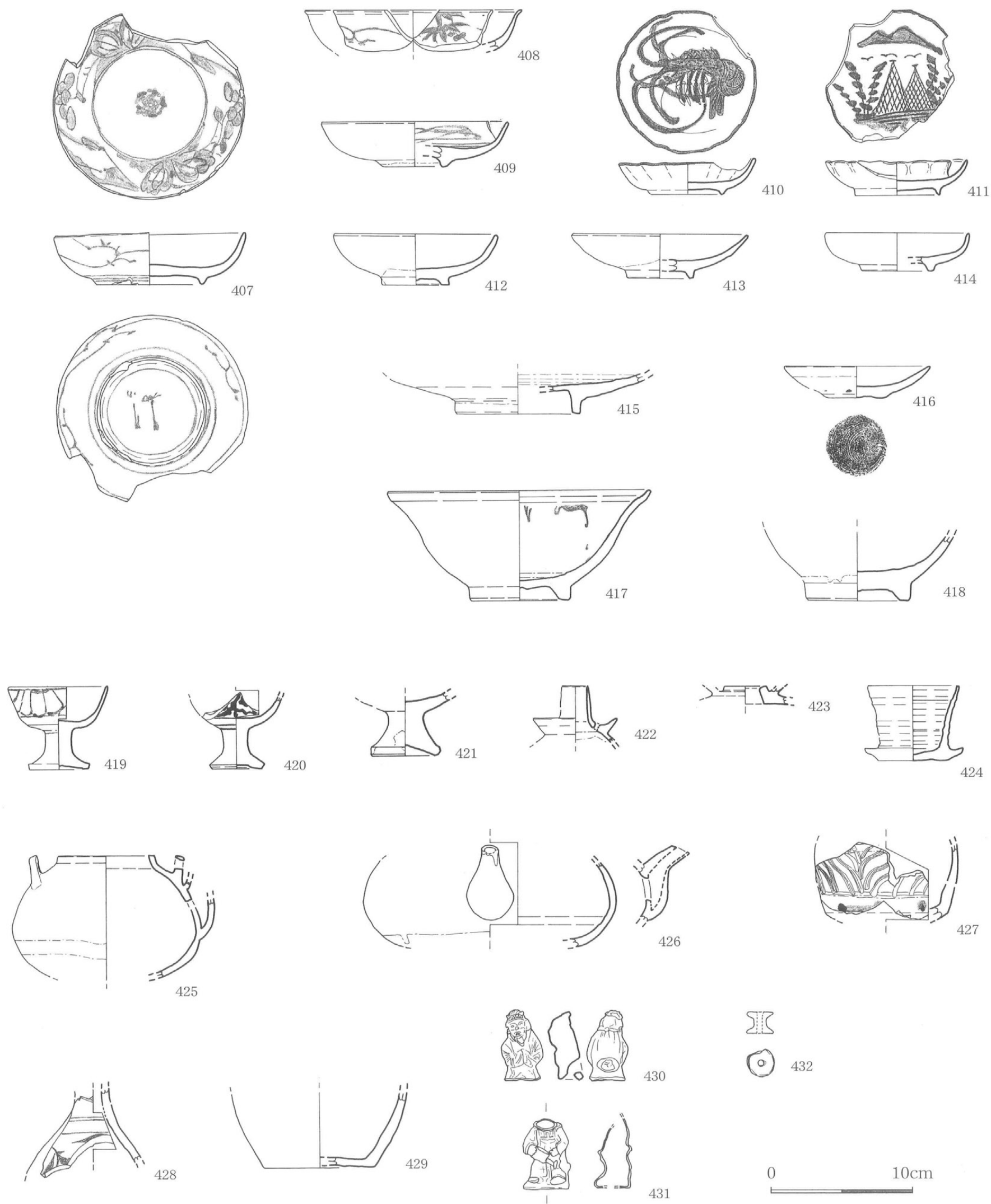
渡辺芳郎2003『日本のやきもの 薩摩』淡交社

渡辺芳郎2004「元立院と龍門司・加治木・始良系陶器編年のための作業仮説 - 』『始良町内遺跡詳細分布調査報告書』pp.118 - 127始良町教育委員会

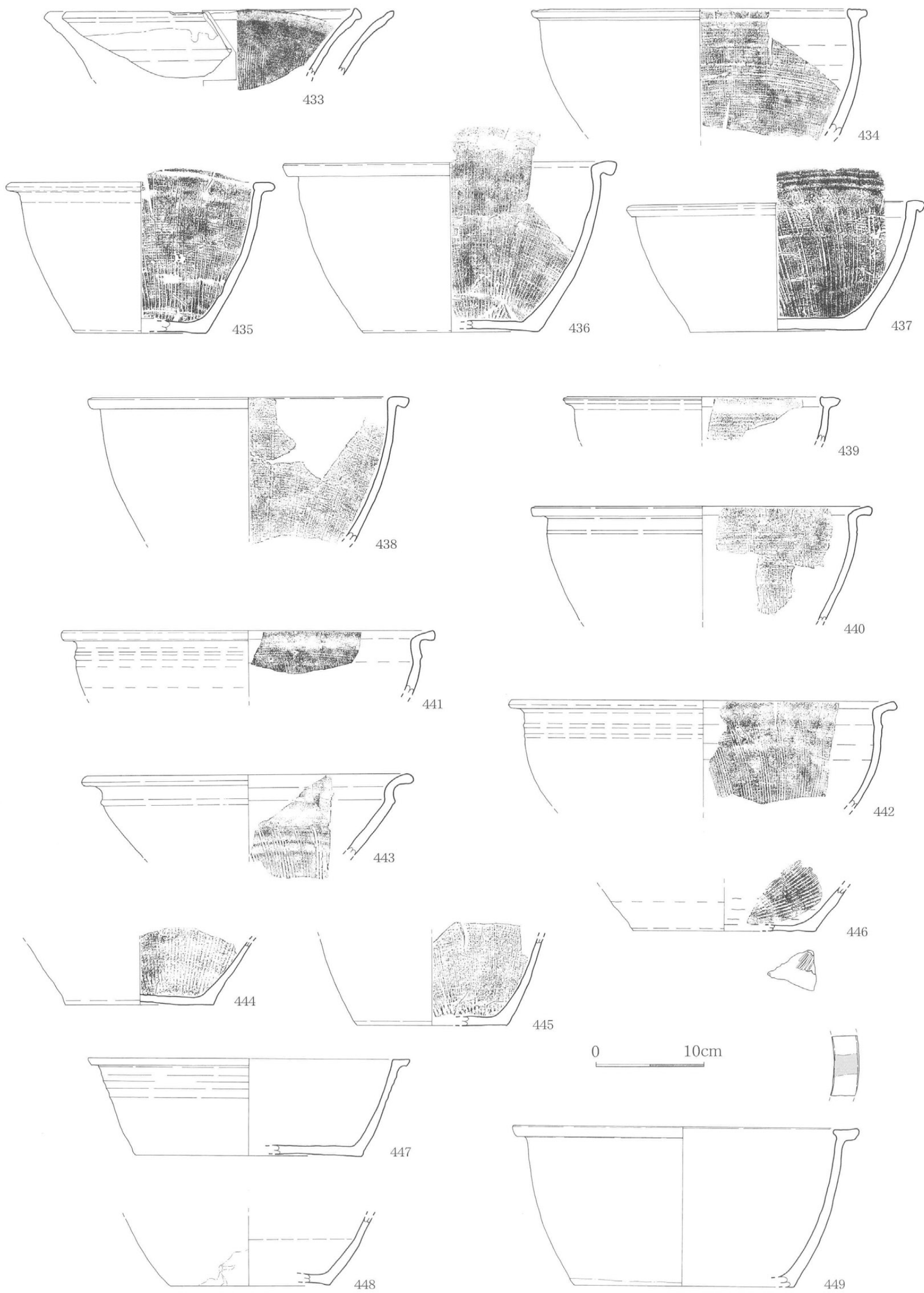
渡辺芳郎2007『薩摩川内市 平佐焼窯跡群の考古学的研究』鹿児島大学法文学部人文学科異文化交流論研究室



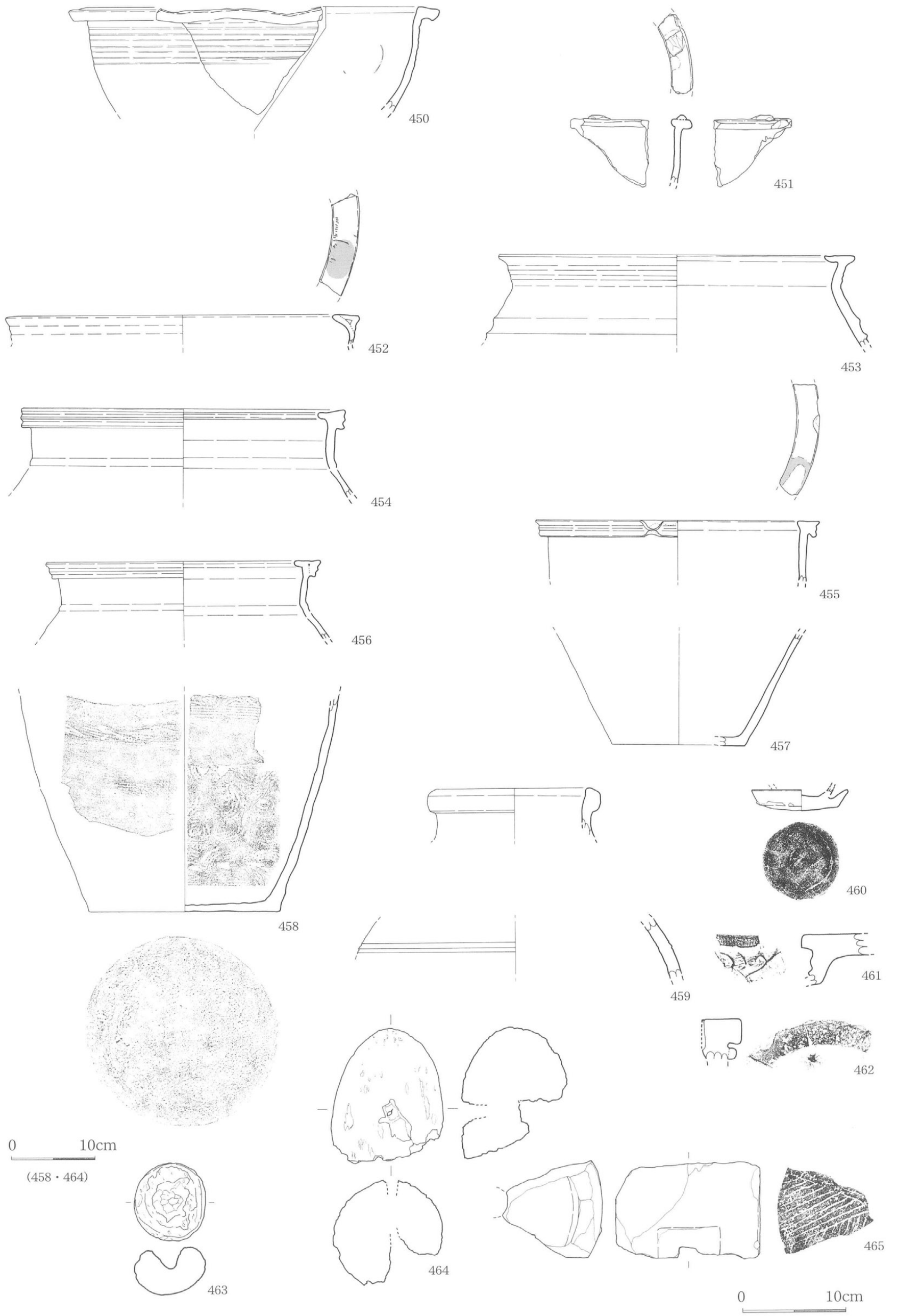
第40图 近世包含層出土遺物①



第41図 近世包含層出土遺物②



第42図 近世包含層出土遺物③



第43図 近世包含層出土遺物④

第3表 出土遺物観察表①

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリップ	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第13図	1	7910	碗	J-4	CSW		(15.4)	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	2	7959	碗	J-5	CSW		(16.8)	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	3	7871	碗	J-3	CSW		(14.4)	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	4	6093	碗	I-2	CSW		-	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	5	7891	碗	J-3	CSW		-	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	6	7914	碗	J-4	CSW		-	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	7	7924	碗	J-5	CSW		-	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	8	7821	碗	I-3	CSW		-	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	9	7933	碗	J-4	CSW		(15.8)	-	-	鎬蓮弁文 龍泉窯系Ⅱb
	10	5260	碗	F-14	CSW		(15.0)	-	-	蓮弁文 上田B-2 14c後半~15c前半
	11	6079	碗	K-2	CSW		(18.0)	-	-	櫛描文 龍泉窯Ⅰ-2~3
	12	5002	碗	J-5	CSW		-	-	-	蓮弁文
	13	6096	碗	I-2	CSW		-	-	-	龍泉窯系Ⅳ
	14	6204	碗	H-4	CSW		(12.4)	-	-	白磁Ⅷ2
	15	4996	碗	W-5	CSW		-	-	-	端反り口縁 明代 上田B-1または2
	16	5260	碗	F-14	CSW		-	-	-	口縁玉縁状に肥厚 明代
	17	7816 7882	碗	J-4 J-3	CSW		-	5.5	-	体部下無釉 白磁碗Ⅳ
	18	6080	碗	J-2	CSW		-	(7.0)	-	体部下無釉 白磁Ⅳ
	19	6178	碗	G-3	CSW		-	-	-	体部下無釉 白磁Ⅴ
	20	6088	碗	I-2	CSW		-	5.4	-	見込み画花文 高台際より無釉
	21	4989	碗	J-6	CSW		-	(5.5)	-	青磁 畳付・高台内無釉 龍泉窯系Ⅳ-イ
	22	5344	皿	F-16	CSW		-	3.8	-	見込み蛇ノ目釉剥ぎ 畳付釉剥ぎ
	23	5101	皿	G-6	CSW		-	(5.8)	-	見込み無釉 体部下無釉
	24	5604	皿	I-6	CSW		-	(3.0)	-	青花 碁笥底 畳付部分無釉 見込み菊花文 外波頭文
	25	6070 6089	捏鉢	I-2 H-2	CSW		(24.0)	-	-	東播系 片口径24.8cm 14c後半
	26	6214	甕	I-5	CSW		-	-	-	常滑 14c
	27	4961	搦鉢	J-5	CSW		(31.4)	-	-	備前Ⅴ 15c前半
	28	7923	坏	J-5	CSW		-	9.8	-	糸切り底
	29		小皿	G-2	CSW		8.7	7.3	12~14	糸切り底
	30	6174	小皿	H-5	CSW		10.4	7.8	1.6	糸切り底
第14図	33	7169	碗	K-5 東tr			(15.5)	-	-	白磁碗Ⅴ-2
	34		碗	B-11		Ⅱb	(15.0)	-	-	口縁反端り 白磁碗ⅤかⅧ
	35		碗	南北tr 北側			-	-	-	端反り 白磁碗ⅧないしⅤ-4
	36		碗	I-6		Ⅱb	-	-	-	端反り 白磁碗ⅧないしⅤ-4
	37		碗	E-9		Ⅳcd	-	-	-	白磁碗Ⅷ-2?
	38		碗	I-5		Ⅱb	-	-	-	森田白磁C類?
	39		碗	G-8		Ⅳa	-	-	-	森田白磁E類

第4表 出土遺物観察表②

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第14図	40		小碗	J-9			-	-	-	面取小碗 森田白磁D類
	41	6872	碗	I-5			-	-	-	白磁碗 II 1
	42		碗	H-9		IVcd	-	-	-	白磁碗 II 1
	43		碗	G-7		IVcd	(15.0)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	44		碗	E-11		IVcd	(16.8)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	45		碗	G-3		IVcd	(15.8)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	46		碗	J-5		II b	(15.6)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	47		碗	H-3		IVcd	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	48		碗	H-3		IVcd	(16.0)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	49		碗	G-4		IVcd	(16.0)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	50		碗	G-3		IVcd	(15.2)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	51		碗	F-6		IVd	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	52		碗	G-12		IVcd	(15.6)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	53		碗	J-5		II b	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	54	3512	碗	F-4			-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	55		碗	N-5 南北tr			(16.0)	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	56		碗	H-2		IVcd	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	57		碗	F-6		IVd	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	58		碗	I-4		II b	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	59		碗	J-3		IVcd	-	-	-	玉縁口縁 白磁碗IV
	60	3676	碗	G-3			-	(6.0)	-	体部下無釉 白磁碗 II-1 広東系
	61		碗	H-5		IVcd	-	(7.0)	-	体部下無釉 白磁碗IV-1b
	62	1176	碗	D-11			-	6.1	-	体部下無釉 白磁碗IV-1a
	63	5855	碗	I-12			-	(5.0)	-	底部平底様
	64		碗	H-3		IVcd	-	4.6	-	見込み蛇ノ目釉剥ぎ 豊付釉剥ぎ 森田白磁E?
	65		碗	I-5		II b	-	(4.6)	-	見込み胎土目痕 李朝?
	66		皿	I-5		IVcd	(12.2)	-	-	白磁皿Ⅷ?
	67		皿	J-8		II a	-	-	-	森田白磁E?
	68		皿	K-15		IVa	(11.6)	(7.2)	3.4	口禿げ 白磁皿Ⅸ
	69		皿	P-15		IVa	-	-	-	体部下無釉 白磁皿Ⅶ
	70		皿	E-8		IVb	-	(6.5)	-	白磁皿Ⅸ
	71		皿	G-15		IVcd	-	5.8	-	白磁皿Ⅸ
	72		皿	南北tr			(10.6)	(6.0)	2.7	豊付釉剥ぎ 森田白磁E類
73		皿	D-12		II b	(11.8)	-	-	口縁反端り 森田白磁E類	
74	4900	皿	G-9			(11.4)	-	-	端反り 森田白磁E類	
75	6262	皿	G-5			-	-	-	白磁皿ⅡないしⅢ	
76	5423	皿	O-16			-	(6.4)	-	体部下無釉 釉乳白色	
77		大皿	E-5		IVc	-	(8.0)	-	高台内無釉	

第5表 出土遺物観察表③

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリップ	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第15図	78		碗	I-7		IVa	(17.8)	-	-	櫛描文 同安窯系Ⅲ-1b
	79		碗	G-6		IVcd	(15.8)	-	-	鎬蓮弁文 龍泉窯系I-5
	80		碗	E-8		IVd	-	-	-	鎬蓮弁文 龍泉窯系I-5
	81		碗	I-2		IVc	(17.0)	-	-	内面ヘラ片切彫り文 龍泉窯系I-2~3
	82		碗	G-3		IVcd	(17.0)	-	-	内面ヘラ片切彫り文 龍泉窯系I-4b
	83		碗	I-11		IVcd	(13.8)	-	-	剣先蓮弁文 龍泉窯系Ⅲ-2、上田B-3
	84	5412	碗	K-14			(14.8)	-	-	剣先蓮弁文 焼成不良 上田B-4
	85		碗	I-6		IIb	-	-	-	青磁 龍泉窯系Ⅳ
	86	3410	碗	D-12			(11.2)	-	-	青磁
	87	2778	碗	G-13			-	(5.4)	-	高台内無釉 龍泉窯系Ⅳ
	88		碗				-	(5.2)	-	鎬蓮弁文 龍泉窯系I-5b?
	89		碗				-	5.4	-	高台施釉 高台内蛇ノ目釉剥ぎ?
	90	3388	碗	C-12			-	(5.8)	-	明代
	91		碗	I-4		IIb	-	(5.1)	-	龍泉窯I-4?
	92	2839	碗	F-12			-	(5.7)	-	疊付高台内無釉
	93	4752	碗	E-12			-	(6.0)	-	明代
	94		碗	D-12		IIb	-	(4.6)	-	青磁
	95	2789	皿	H-14			-	(4.6)	-	櫛描文 底部あげ底・無釉 同安窯系ⅢI-2b
	96	320	皿	南北 tr			(5.0)	(11.9)	3.4	碁笥底 小野C群ないし龍泉窯系青磁ⅢⅣ
	97		皿	J-5		IVa	(15.6)	-	-	稜花 15c中~16c中
	98		皿	2tr			-	-	-	稜花 15c中~16c中
	99		皿			IIb	-	-	-	稜花
	100		皿	O-14		IVb	-	(6.0)	-	見込み無釉 高台内釉剥ぎ 龍泉窯系Ⅳ?
	101	4817	盤	J-8			-	(12.4)	-	明代
	102		鉢	E-14		IIa	-	-	-	青磁
	103		碗	G-9		IVcd	(12.0)	-	-	蓮子型?
	104	2842	碗	F-14			-	-	-	青花 稜花状
	105		碗	E-7		IVcd	-	-	-	青花
	106		碗	M-15		IVb	-	(5.4)	-	青花 蓮子型 15c末~16c前半
	107		碗	G-10		IVa	-	-	-	青花 蓮子型
	108	4819	碗	J-8			-	(5.2)	-	青花 見込み無釉 高台際より無釉 明代
109	2363	碗	B-11		IIb	-	(4.4)	-	青花 疊付無釉	
110		碗	D-14			-	-	-	青花	
111		小皿	D-7		IVc	-	-	-	青花	
112		小皿	F-10		IVcd	-	-	-	青花	
113		小皿	I-5		IIb	(11.6)	(7.2)	3.4	青花 見込み寿字文 外唐草文	
114		皿	I-5		IIb	-	(4.6)	-	青花 疊付高台内赤色顔料	
115	5369	天目碗	J-15			-	-	-	中国天目	



第6表 出土遺物観察表④

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第16図	116		甕	東西tr 東側			-	-	-	常滑 12後～13前
	117		甕	南北tr			-	-	-	常滑 12後～13前
	118	4821	瓶	J-8			-	-	-	瀬戸灰釉花瓶
	119		播鉢	-			-	-	-	備前 (古) III期
	120		播鉢	3tr			-	-	-	備前IV
	121		播鉢	H-10		IVa	-	(13.2)	-	備前IVa
	122	2171	甕	K-7	-	-	-	-	-	備前
	123	3982	甕	I-7			-	-	-	備前
	124		捏鉢	J-8		IIa	-	-	-	東播系 13c前半
	125		捏鉢	D-6		IVcd	-	-	-	東播系
	126	5273	捏鉢	H-12			-	-	-	東播系 13c～14c
	127		捏鉢	I-4		IVcd	-	-	-	東播系
	128		捏鉢				-	-	-	東播系
	129		捏鉢	H-11		IVcd	-	-	-	東播系 13c後半～14c
	130		捏鉢	I-3		IVcd	-	-	-	東播系
	131		捏鉢	E-8		IVcd	-	-	-	東播系
	132	2699	坏	E-8			-	(7.4)	-	土師器 回転ヘラ切り
	133	2599	坏	H-12			-	(9.8)	-	土師器 回転ヘラ切り
	134	5132	坏	H-1			-	(9.0)	-	土師器 糸切り底
	135	1790	坏	E-8			-	8.2	-	土師器 糸切り底
	136	1810 5253	坏	E-9			-	8.8	-	土師器 糸切り底
	137	4000 4661	小皿	I-8 I-12			10.5	9.4	2.3	土師器 糸切り底
	138	5381	小皿	K-12			8.4	6.2	13～15	土師器 糸切り底
139		小皿	-			9.0	6.0	1.7	土師器 糸切り底	
140		小皿	G-2		IVcd	7.2	7.2	1.4	土師器 糸切り底	
141		小皿	F-7		IVcd	(7.8)	(6.0)	1.1	土師器 糸切り底	
142	132	小皿	F-4		IVd	7.6	6.0	1.6	土師器 糸切り底	
143	2727	土鍋	D-6			-	-	-	土師質取手付土鍋	
第21図	153		碗		SE02		(9.4)	-	-	薩摩磁器 梵字文 18c後半～19c前半
	154	4079	瓶		SE04		-	(5.6)	-	肥前系瓶 高台内墨書 17c後半～18c初
	155	4033	皿		SE04		(13.8)	(5.4)	3.0	肥前色絵花盆文 18c前半
	156	4034	蓋		SE04		5.5	底径7.8	2.8	薩摩 鉄釉
	157	3492	蓋付壺		SE04		(16.4)	-	-	薩摩鉛釉蓋付小壺
	158	3460 3482 3868	播鉢		SE04		(31.2)	(13.0)	12.0	薩摩鉛釉播鉢 口唇貝目痕 底部貝目痕
第22図	164	3246 4572 3254 3441 3448	碗		SE06		11.2	3.5	4.8	染付 梅樹文 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	165	3259	猪口		SE06		5.6	3.4	3.4	白磁
	166	3238	油壺		SE06		3.4	-	-	染付 梅花唐草文

第7表 出土遺物観察表⑤

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリップ	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第22図	167	3240 3248 3260 4572	碗		SE06		12.4	4.8	7.5	薩摩鉄釉 高台際から無釉 見込み 蛇ノ目釉剥ぎ
	168	3440 3199	小鉢		SE06 SD44		84~8.8	4.7	6.6	薩摩白土掛け 18c半ば~19c前半
	169	3247	小鉢		SE06		9.0	4.9	64~6.6	薩摩白土掛け 18c半ば~19c前半
	170	3235	碗		SE06		8.4	4.1	5.5	薩摩白土掛け 18c半ば~19c前半
	171	3453	皿		SE06		12.5	4.4	3.6	薩摩白土掛け 見込み粗い蛇ノ目釉剥ぎ 19c前半
	172	3248	茶家		SE06		7.8	4.6	-	薩摩鉛釉 内面底部まで釉外面体部 屈曲付近まで施釉 蓋接地面釉剥ぎ 三足内スス付着
	173	3438 3446 3452 3457 3458 4572 4542	土瓶		SE06 SD42		14.4	-	-	薩摩鉄釉 (酒注) 口唇釉剥ぎ 体部 下無釉・スス付着
	174	3257 3456 3322	土瓶		SE06 SD42		(8.4)	-	-	薩摩鉛釉 体部下無釉 スス付着
	175	3435	播鉢		SE06		(32.0)	(13.2)	14.5	薩摩鉄釉 口唇釉剥ぎ
	176	3239	鉢		SE06		(30.6)	(20.0)	14.4~ 15.5	薩摩鉄釉 口唇・底部釉剥ぎ
	177	3260 3451 3248 3225 3502	鉢		SE06		(31.8)	24.4	9.4~9.9	薩摩鉄釉 (鉛色に発色?) 口唇釉剥 ぎ 内面底に貝目痕
	178	3455	捏鉢		SE06		(23.4)	12.8	6.1	薩摩鉛釉 口唇無釉 底部粗い釉剥ぎ
	179	3443	壺		SE06		(14.8)	-	-	薩摩鉄釉
	180	3231	坏		SE06		(16.6)	(12.4)	3.2	土師器 内面スス付着
	181	4430 4436 4438 4486	壺		SE07		-	(18.2)	-	薩摩褐釉 底部貝目痕
第24図	182	2495	碗		SE09		7.6	3.8	5.1	薩摩 白土掛け 18c半ば~19c前半
	183	2488	油壺		SE09		4.1	6.0	5.8~6.1	薩摩ソバ釉 底部糸切り底
	184	2481	壺		SE09		-	(11.2)	-	薩摩 褐釉
	185	2480	甕		SE09		(31.2)	-	-	薩摩 褐釉 口唇釉剥ぎ 貝目痕
	186	4697	碗		SE11		(11.4)	(4.3)	6.6	染付 帆かけ舟文 見込み蛇ノ目釉 剥ぎ 18c前半
	187	4699	小坏		SE11		6.3	2.2	4.0	掛け分け陰刻鳳凰文
	189	4671	播鉢		SE12		-	-	-	薩摩 褐釉
	190	4685	碗		SE12		-	(4.4)	-	薩摩 白釉碗
	191	4707	火入れ?		SE13		(11.6)	-	-	薩摩 鉛釉
	192	4718	染付碗		SE14		(11.4)	-	-	肥前系 丸文
	193	4715	播鉢		SE14		(30.0)	-	-	薩摩 褐釉 口唇釉剥ぎ
第26図	195	2590 2870	碗		SC01		9.8	3.8	5.2	染付 山水文
	196	2874	碗		SC02		-	5.4	-	染付広東型 草花文 見込み寿字文
	197	2606	猪口		SC02		7.1	4.9	5.8	肥前系 白磁
	198	2874	染付碗		SC02		(7.6)	-	-	染付筒型 雪持笹文
	199	2874	小坏		SC02		(7.4)	3.4	2.7	薩摩白土掛け 高台際より無釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	200	2610	碗		SC02		-	4.6	-	薩摩鉄釉 高台内無釉 見込み蛇ノ 目釉剥ぎ
	201	2614	碗		SC02		-	5.2	-	薩摩鉄釉 高台内無釉 見込み蛇ノ 目釉剥ぎ
	202	2874	播鉢		SC02		(34.2)	-	-	薩摩鉛釉 片口

第8表 出土遺物観察表⑥

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第26図	203	2615 2616	播鉢		SC02		-	(9.3)	-	薩摩
	204	3422 3406	碗		SC03		(10.8)	4.2	6.8	薩摩 畳付釉剥ぎ
	205	4175	碗		SC04		-	-	-	染付
	206	5144	鉢		SC09		(14.3)	-	-	薩摩 褐釉 口唇釉剥ぎ
第28図	207	3026	碗		SD01		10.8	4.2	6	肥前波佐見窯 体部梅花文 畳付無釉 18c後半
	208	3088 4339	碗		SD01		11.9	4.5	5.4	肥前系染付梅樹文 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 畳付き無釉 18c前～中
	209	4338	深皿		SD01		(11.2)	(4.0)	4.7	肥前系染付梅樹文 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	210	3116	碗		SD01		(15.8)	-	-	肥前系 体部菊花唐草文 18c前半～中頃
	211	4190	碗		SD01		(7.1)	-	-	肥前系筒型蓋付 体部雪持笹文 1780～1810
	212	4401 2973	碗		SD01		9.5	6.3	7.4	肥前系筒型蓋付 体部丸文 口唇・口縁直下(内面)及び畳付無釉
	213	2958	碗		SD01		(9.2)	-	-	肥前系筒型蓋付 体部葦草文 18c後半
	214	2889	火入		SD01		-	(7.0)	-	肥前系 体部内面無釉 底部蛇ノ目高台 18c後半
	215	3147	蓋		SD01		(9.6)	ツマミ径 4.6	2.7	染付 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	216	4210	蓋		SD01		(10.6)	庇径 (11.8)	-	肥前系 格子文 18c後半
	217	3087	蓋		SD01		9.3	ツマミ径 3.7	2.7	肥前 内面五弁花 18c中～後半
	218	2892	小坏		SD01		9.5	6.3	7.4	肥前系 体部笹文
	219	2908	小坏		SD01		4.9	3.4	3.5	肥前系白磁 18c後半
	第29図	220	2933	山茶碗		SD01		10.4	4.3	2.5
221		2960	仏飯器		SD01		6.4	4	5.4	白磁 体部最下部・底部は無釉
222		2963 4317	皿		SD01		-	-	-	染付
223		4532	瓶		SD01		4.4	-	-	体部梅樹文 18c前半
224		3106	碗		SD01		(8.4)	4.5	4.6	薩摩白土掛け 18c半ば～19c前半
225		2902	小鉢		SD01		(14.2)	(7.8)	8.6	薩摩褐釉 口唇釉剥ぎ 体部下無釉
226		2957	蓋		SD01		8.8	ツマミ径 3.9	2.7	唐津 外面飛び匏のち飴釉 内面見込み蛇ノ目釉剥ぎ
227		2969	皿		SD01		(13.0)	4.4	3.4	薩摩飴釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
228		2943	仏花瓶		SD01		(4.6)	-	-	外面鉄釉(龍門司か)
229		3163	急須		SD01		(5.8)	(5.6)	(8.0)	外面鉄釉
230		3028 4276	茶家		SD01		(6.3)	-	-	薩摩鉄釉(そば釉発色)
231		2896	茶家蓋		SD01		5.2	庇径 7.4	3.1	薩摩鉄釉(そば釉発色)
232		2914	鉢		SD01		(19.6)	-	-	薩摩飴釉足付き 体部下無釉
233		3066	播鉢		SD01	II b	-	(13.4)	-	薩摩飴釉
234		4218	捏鉢		SD01		(32.0)	(30.0)	(10.0)	薩摩鉄釉 口唇釉剥ぎ
235		2909	甕		SD01		(27.2)	-	-	薩摩鉄釉櫛描文 口唇貝目痕
236		3104	小壺		SD01		(5.5)	-	-	薩摩褐釉
237		2938	小壺		SD01		(11.4)	-	-	薩摩鉄釉

第9表 出土遺物観察表⑦

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第29図	238	3114	壺		SD01		-	(15.2)	-	薩摩褐釉 底部貝目痕
	239	4346 4329	壺		SD01		-	(21.6)	-	薩摩 内外面口クロ痕 内面指頭痕
第30図	241	2573	碗		SD02		(11.4)	(4.2)	5.9	染付 花草文
	242	2596	小皿		SD02		(10.0)	5.2	2.6	染付 見込み山水文 畳付無釉
	243	2551	瓶		SD02		-	(7.0)	-	肥前染付草花文(花籠文?) 畳付釉剥ぎ 18c代
	244	2575	播鉢		SD02		-	(6.0)	-	薩摩ソバ釉
	245	2600	甕		SD02		(30.8)	-	-	薩摩鉄釉 口唇貝目痕
	246	4625 2740	碗		SD02		6.0	3.0	5.4	染付 結び文
	247	2640	碗		SD04		-	(4.2)	-	染付葡萄文 見込み松竹梅文
第31図	248	2825	小碗		SD05		(8.4)	2.8	3.9	瀬戸産 隸書文 畳付無釉
	249	3170	碗		SD05		-	(4.0)	-	染付 見込み虫文
	250	2834	小坏		SD05		(6.6)	2.7	4.2	染付 畳付無釉
	251	2837	小皿		SD05		9.6	2.3	3.5	肥前 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 畳付砂目痕 18c後半
	252	2835	茶家		SD05		(5.8)	-	-	薩摩 三足付 体部下無釉
	253	3209 3211	播鉢		SD05		-	(16.4)	-	薩摩 底部無釉
	254	3220	鉢		SD05		-	(24.4)	-	薩摩 褐釉 口唇無釉
	255	2633	甕		SD05		(32.4)	-	-	薩摩鉄釉 口唇貝目痕
	257	3262	碗		SD13		(10.3)	(5.8)	(7.6)	肥前系 染付菊花雲文 畳付釉剥ぎ
	258	3314	皿		SD13		(12.4)	(5.0)	-	染付草花文(葦文) 畳付砂目痕
	259	3296	火入れ		SD13		-	(5.2)	-	肥前系 底部蛇ノ目釉剥ぎ
	260	3304	皿		SD13		-	-	-	内野山窯 外面透明釉 内面銅緑釉
	261	3338	碗		SD13		(12.0)	-	-	薩摩 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	262	3308 3309	碗		SD13		-	(4.2)	-	薩摩 鉛釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 畳付(高台内) 無釉
	263	4546	土鍋		SD13		(20.0)	-	-	薩摩鉛釉 取手付
	264	3387	播鉢		SD13		(20.0)	-	-	薩摩 口唇貝目痕
	265	3266 3263	甕		SD13		-	(17.6)	-	薩摩 底部陶片(窯詰痕)
	266	3377	碗		SD16					磁器
	267	2526	播鉢		SD25		(31.2)	-	-	薩摩ソバ釉
	268	2702	小坏		SD26		(5.6)	-	-	肥前系色絵
第32図	269	714	碗	J-7	NSW		(11.1)	-	-	染付
	270	647	碗	H-7	NSW		-	(5.6)	-	染付
	271	522	皿	J-6	NSW		(14.0)	-	-	肥前系 松葉文
	272	655	皿	H-8	NSW		-	(8.8)	-	肥前染付 18c中 高台砂付着
	273	589	碗	I-7	NSW		(7.2)	-	-	筒型 雪持笹文
	274	545	小坏	K-6	NSW		4.0	1.8	3.1	白磁
	275	813	小坏	J-9	NSW		-	(2.4)	-	肥前染付 18c前半 草花文
	276	2206	仏飯器	K-8	NSW		-	(3.8)	-	磁器

第10表 出土遺物観察表⑧

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第32図	277	882	碗	J-9	NSW	II b	(15.0)	-	-	鎬蓮弁文 龍泉窯碗 I -5b
	278	722	碗	J-7	NSW		-	(5.4)	-	見込み印花文 畳付・高台内無釉
	279	862	碗	J-9	NSW		-	4.4	-	龍泉窯
	280	781	小鉢	K-8	NSW		(10.2)	-	-	
	281	2157 2197	皿	I-8 H-3	SR14 NSW	II b	-	6.8	-	見込み蛇ノ目釉剥ぎ 体部外面・畳付 (高台内) 無釉 国外産?
	282	578	碗	J-7	NSW		-	(4.1)	-	飴釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	283	608	皿	I-7	NSW		-	(3.6)	-	唐津碁筒底無釉
第33図	284	753	碗	I-8	NSW		(5.4)	(4.3)	4.4	見込み粗い蛇ノ目釉剥ぎ
	285	815	皿	I-9	NSW		-	(4.0)	-	唐津? 碁筒底無釉
	286	750	仏飯器	J-8	NSW		-	(3.8)	-	磁器
	287	806	蓋	K-8	NSW		4.2	つまみ径 6.2	3.1	薩摩茶家の蓋
	288	666	播鉢	J-7	NSW		(30.0)	-	-	薩摩ソバ釉
	289	874	播鉢	J-9	NSW		-	-	-	薩摩褐釉?
	290	817 2173 4394	播鉢	J-9 I-10	NSW		-	(15.6)	-	薩摩ソバ釉?
	291	721	鉢	J-7	NSW		-	-	-	薩摩ソバ釉 口唇貝目痕
	292	749	甕		NSW		(28.4)	-	-	
	293	889	甕	J-9	NSW		(36.8)	-	-	薩摩 口唇貝目痕
	294	2856	焙烙の 取手	G-14	NSW		-	-	-	
第35図	296	2429	碗		SD27		(10.7)	(4.0)	6.1	染付唐草文
	297	3619	皿		SD27		-	(3.8)	-	唐津灰釉皿 底部碁筒底 1600 ~ 1610
	299	3787	碗		SD28		(9.6)	(3.5)	4.95	染付 梵字文
	300	3735	小鉢		SD28		(11.4)	-	-	肥前系掛け分け小鉢 (碗) 外青磁釉 18c 中~後半
	301	3343 3845	碗		SD28		(7.3)	4.2	5.7	染付筒型碗
	302	3812 2307	大皿		SD28		(23.6)	(15.5)	(3.8)	肥前色絵皿 (染錦手) 高台内針跡 18c 前半~中
	303	3777	深皿		SD28		-	(12.4)	-	唐津二彩刷毛目深皿
	304	3761	仏飯器		SD28		-	4.5	-	染付
	305	3880	皿		SD28		-	(4.8)	-	内野山窯 内面銅緑釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 外面透明釉
	306	3893	碗		SD28	-	-	-	-	天目
	307	3722	碗		SD28		-	(5.0)	-	薩摩鉄釉碗 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	308	3703	碗		SD28		(15.4)	(6.7)	6.4	陶器鉄釉掛け分け碗 高台際より無釉
	309	3807	深皿		SD28		(16.6)	(5.8)	5.2	薩摩 内面白土化粧 見込み蛇ノ目釉剥ぎ高台際より無釉 19c
	310	3718	火入れ		SD28		-	(5.1)	-	薩摩鉄釉火入れ
	311	3771 3774 3775	茶家		SD28		(6.6)	-	-	薩摩飴釉
312	3793	蓋		SD28		4.4	6.9	3.3	薩摩飴釉茶家蓋 底径値はつまみ径	
313	3748	蓋		SD28					薩摩褐釉	
314	3740	小壺		SD28		-	(14.2)	-	鉄釉 底部無釉	

第11表 出土遺物観察表⑨

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第35図	315	3827	鉢		SD28		(31.8)	-	-	薩摩鉄釉
	316	3882	播鉢		SD28		-	(13.7)	-	薩摩褐釉
	317	3628	碗		SR02		(11.6)	-	-	染付
	318	3631	小鉢		SR02		-	(3.8)	-	薩摩 内面白土掛け 高台際より無釉 19c
	319	3638	碗		SR02		-	(3.8)	-	
	320	3636	火入れ?		SR02		(6.3)	-	-	
第37図	321	2158	碗		SR15		-	(4.3)	-	薩摩白土掛け 見込み浅い蛇ノ目釉剥ぎ
	322	2161	碗		SR15		-	(3.4)	-	薩摩白土掛け 見込み蛇ノ目釉剥ぎ小碗
	323	2123	小坏		SR25		-	(4.0)	-	染付
	324	2136	茶家		SR25		(6.1)	-	-	ソバ釉
	325	2153	碗		SR25					染付 梵字文
	326	2137	碗		SR25		-	(5.0)	-	薩摩 ソバ釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
第39図	328	4851	碗		SF01		(15.6)	-	-	玉縁口縁 白磁碗Ⅳ
	329	3943	碗		SF01		-	(6.3)	-	体部下無釉 白磁碗Ⅳ-1a
	330	4848	碗		SF01		-	-	-	青花 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台内無釉 明代
	331		碗		SF01	Ⅱb	-	(6.2)	-	蓮子型 15c末～16c前半
	332		皿		SF01	Ⅱb	-	(4.8)	-	青花 見込み寶字文? 底部基筭底砂目痕
	333	4646	播鉢		SF01		-	-	-	備前 Ⅳa
	334		甕		SF01	Ⅱb	-	-	-	備前
	335		碗		SF01	Ⅱb	(10.6)	6.0	6.1	染付広東型草文 疊付無釉 見込み「大」字 18c後半～19c前半
	336	2264	碗		SF01		(10.8)	(6.5)	6.3	広東型碗
	337	2094	碗		SF01		(11.8)	(4.8)	6.1	肥前染付 疊付釉剥ぎ 18c前半～中頃
	338	3601	碗		SF01		-	4.4	-	白磁蓋付 18c後半
	339	2274	碗		SF01		(11.2)	(4.6)	5.4	染付 見込み釉剥ぎ
	340	2253	碗		SF01		(8.0)	(4.4)	6.1	染付筒型 雪持笹文 18c中～後半
	341	3571	碗		SF01		-	3.6	-	染付筒型
	342	2230 3573	深皿		SF01		(15.6)	5.6	5.5	肥前染付 竹雀文 疊付無釉 (釉剥ぎ) 17c後半～18c前半
	343	3946 3848	皿		SF01 SD28		-	(8.9)	-	肥前系白磁深皿 蛇ノ目凹型高台 蛇ノ目内白土
	344		皿		SF01	Ⅱb	-	(5.0)	-	内野山窯 外面銅緑釉 内面透明釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 17c後半～18c前半
	345	3999	小坏		SF01		-	2.5	-	肥前系染付 17c後半～18c前半
	346	2228	仏飯器		SF01		5.2	3.6	4.5	白磁
	347	3605	蓋		SF01		(8.6)	ツマミ径 (3.8)	2.9	肥前系青磁染付蓋付碗蓋 18c後半
	348	2252	蓋		SF01		(9.6)	ツマミ径 3.9	3.1	染付
	349	2286	小鉢		SF01		-	(6.0)	-	薩摩褐釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台際より無釉
	350	2284 3842	片口鉢		SF01 SD29		(26.6)	-	-	薩摩鉄釉 (ソバ釉)
351	2232 2234	鉢		SF01		(29.2)	(19.0)	10.0	薩摩鉛釉 口唇釉剥ぎ	

第12表 出土遺物観察表⑩

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第39図	352	3600 3820	小播鉢		SF01 SD29		-	(5.9)	-	薩摩鉄釉
	353	2222	小壺		SF01		-	8.0	-	薩摩鉄釉
	354		瓶		SF01	IVb	-	-	-	
	355	3942	碗		SF01		-	(6.0)	-	黒色土器A 貼付け高台
	356		碗		SF01	IIb	-	-	-	土師器 高台付
	357	2262	坏		SF01		-	(8.6)	-	土師器 糸切り底
	358	2241	小皿		SF01		-	(4.6)	-	土師器 糸切り底
	359	2219	小皿		SF01		(8.8)	(7.4)	2.5	土師器 底部糸切り 見込みスス付着
第40図	362	2842 2848	碗	F-14 F-15			-	4.5	-	染付 高台内見込み文字
	363		碗	B-11		IIb	10.6	4.0	6.2	肥前系梅花文 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 18c
	364		碗	H-11		IVb	-	(4.4)	-	肥前系染付 草花文
	365	2736	碗	D-6			10.6	4.4	6.4	肥前 波佐見窯 18c
	366	4375 4376	碗	F-13			10.6	4.2	6.1	染付
	367	2420	碗	E-5			-	4.4	-	染付
	368		碗	東西tr			-	(4.4)	-	内野山窯系 外面銅緑釉 内面透明釉 体部下無釉
	369	3490	碗	E-14			11.1	4.4	5.95	肥前
	370	321	碗	F-12 南北tr			(11.2)	4.3	5.8	染付 見込み蛇ノ目釉剥ぎ (アルミ ナ澱堇塗り) 畳付無釉
	371	4377	碗	C-13			10.8	4.2	5.2	染付 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	372		碗	D-8		IVb	(10.8)	-	-	染付 見込み蛇ノ目釉剥ぎ? 白化粧 土有り (アルミナ澱堇塗り)
	373	4774	碗	E-13			-	(5.0)	-	肥前系青磁掛け分け蓋付き (1740~60) 外面青磁釉 見込みこんにやく五弁花
	374	875	碗	I-11			-	(4.0)	-	肥前系 青磁掛き分け蓋付碗 見込みこんにやく五弁花文
	375		碗	南北tr 南側			-	(3.8)	-	染付筒型
	376		碗	東西tr			6.7	2.9	4.9	染付半筒型
	377		碗	東西tr		IIb	(8.0)	-	-	染付筒型
	378	905	碗	B-10		IIIb	(11.5)	6.0	6.4	染付広東型草花文 見込み「寿」字文
	379		碗	東西tr 東側			-	6.0	-	広東型
	380	4374	碗	F-13			(11.2)	(6.0)	6.0	染付 広東型
	381		碗	I-5		IIb	-	(6.2)	-	広東型
382		小碗	I-6		IIb	(8.6)	3.8	4.7	染付	
383		小碗	I-5		IIb	(7.8)	3.4	4.2	染付	
384		小碗	H-10			(7.4)	-	-	染付	
385	3399 3413	小碗	E-14			8.4	2.8	4.1	染付 瀬戸美濃 隸書文?	
386	2011	小碗	E-6			(9.0)	(3.0)	3.7	染付 瀬戸美濃 隸書文?	
387	5361	蓋(碗付)	H-19			3.2	9.6	3.2	染付 外面唐草文 内面雷文	
388	2841	碗	F-13			-	(4.6)	-	薩摩鉄釉 見込み胎土目痕 畳付胎土目痕	

第13表 出土遺物観察表①

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第40図	389	2323	碗	J-4		V	-	(3.9)	-	薩摩ソバ釉 見込み胎土目痕 高台際より無釉
	390	4378	碗	F-13			(11.8)	4.7	4.8	薩摩褐釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	391	903	碗	B-9			(12.4)	4.5	6.3	薩摩褐釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台際より無釉
	392	5426	碗	O-14			(11.8)	4.8	5.3	薩摩褐釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台際より無釉
	393		碗	B-10		II a	(11.4)	4.6	5.2	薩摩褐釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 体部下無釉
	394	5402	碗	J-18			(12.8)	(4.8)	6.4	薩摩鉄釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台際より無釉
	395		碗	B-11		II b	10.8	4.4	4.9	薩摩鉛釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台脇より無釉
	396		碗	B-11		IV d	(11.8)	4.6	5.7	薩摩鉛釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 体部下無釉
	397		碗	B-11		II b	(11.8)	4.4	5.25	薩摩鉛釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 体部下無釉
	398		碗	B-11		II b	(10.8)	4.2	4.6	薩摩鉛釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 体部下無釉
	399	1747	碗	D-10			-	(4.4)	-	薩摩半筒型 体部下無釉
	400		碗	D-12		II b	-	-	-	薩摩鉛釉 体部飛鉋
	401	2844	小坏	F-15			(6.5)	2.65	4.4	染付 畳付釉剥ぎ
	402	2097	小坏	E-12			4.8	2.8	3.1	染付
	403		小坏	H-4		IV cd	-	(3.1)	-	染付 高台内砂目痕
	404	891	小坏	B-10			-	5.0	-	染付 畳付無釉
	405	4991	小坏	J-6		IV a	-	(4.8)	-	染付
406	1749	猪口	B-10			-	2.4	-	染付 畳付無釉	
第41図	407		皿	I-5		II b	13.4	7.4	3.7~3.5	染付 外面花草文 見込み五弁花 内面唐草文
	408		皿	東西tr 西側			(15.4)	-	-	染付 内面笹文 外面唐草文
	409		皿	-			(13.3)	(4.6)	3.1	染付 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	410		小皿	-			10.0	2.7	5.1	染付輪花 内面伊勢えび文 口錆び
	411	2305	皿	H-9			10.1	5.9	2.5	染付輪花 内面帆掛船文 口錆び
	412	2120	皿	E-12		II	(11.4)	4.6	3.8~3.5	肥前系? 白色釉 (長石系)? 見込みに目跡 体部下無釉
	413	2100	皿	E-12			(12.4)	(4.8)	3.1	内野山窯 外面透明釉 内面銅緑釉
	414	2010	皿	E-6			(10.2)	(5.0)	2.7	薩摩 鉄釉 見込み胎土目痕
	415		大皿	南北tr 南側			-	(8.7)	-	薩摩
	416		皿	I-5		II b	(10.3)	4.2	2.25	ソバ釉 体部外面口縁下無釉 底部糸切り
	417	3404	小鉢	E-13			(18.8)	7.0	7.8	薩摩ニ彩 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台際より無釉
	418		小鉢	J-5		II b	-	(7.1)	-	薩摩 ソバ釉? 見込み蛇ノ目釉剥ぎ 高台際より無釉
	419		仏飯器	I-5		II b	7.0	4.2	5.9	肥前系染付菊花文 脚部際より無釉 19c
	420	5049	仏飯器	I-9			-	(3.5)	-	染付 底部無釉
	421	2882	仏飯器	G-15			-	4.9	-	陶器 鉛釉 見込み蛇ノ目釉剥ぎ
	422		油瓶	I-5		II b	-	-	-	陶器 ソバ釉
	423		燭台	G-13		II b	(3.0)	-	-	肥前系 青白磁燭台 18c後半
	424		灯明皿台	南北tr			(6.2)	4.9	5.35	薩摩 元立院系か ソバ釉 底部糸切り
	425		茶家	D-11		II b	(6.8)	-	-	薩摩鉄釉 体部下無釉



第14表 出土遺物観察表②

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	法量 (cm)			備 考
							口径	底径	器高	
第41図	426	4408	土瓶	I-9			-	-	-	薩摩褐釉 体部下無釉
	427		瓶	H-7 I-9		IVcd II ab	-	-	-	染付 陰刻(ヘラ彫) 文
	428	2770	瓶	H-13			-	-	-	肥前 染付唐草文
	429	352	瓶	H-11 東西tr			-	(7.8)	-	薩摩 褐釉
	430	4660	灯芯押え	C-9			-	-	4.9	古伊万里 青白磁 1630年~1650年
	431		人形	南北tr			-	-	-	有田 じょうろをもつ人形 占領下 MADE IN OCCUPIED JAPAN
	432	2764	糸巻形白磁	H-12			器幅1.9	穿孔径0.4	1.5	磁器 19c前半(第1四半期か)
第42図	433	1116	播鉢	E-9			(29.5)	-	-	肥前系 口縁部付近のみ施釉
	434	187	播鉢	F-6 南北tr			(31.8)	-	-	薩摩褐釉
	435		播鉢	-			(25.0)	(12.0)	14.0	薩摩褐釉
	436	5039	播鉢	E-10 東西tr			(31.0)	(16.2)	15.6	薩摩褐釉
	437		播鉢	O-13			27.0	16.4	11.8	薩摩褐釉
	438	1734 1755 2365 2369	播鉢	B-11			(30.0)	-	-	薩摩鉄釉
	439		播鉢	I-12			(25.8)	-	-	薩摩褐釉
	440	2885	播鉢	G-13			(31.8)	-	-	薩摩ソバ釉
	441		播鉢	東西tr 東側			(34.6)	-	-	薩摩褐釉
	442		播鉢	I-5		II b	-	-	-	薩摩褐釉
	443	4499 5043	播鉢	I-9			(29.8)	-	-	薩摩褐釉
	444		播鉢	B-11		II b	-	(13.8)	-	薩摩褐釉
	445	4724	播鉢	H-10			-	(13.8)	-	薩摩褐釉
	446		播鉢	I-5		II b	-	(17.0)	-	薩摩褐釉 底部に貝目痕
	447		鉢	B-11		II b	(29.8)	21.0	9.0	薩摩褐釉
	448	1900	鉢	D-7			-	-	-	薩摩褐釉
	449		鉢	D-11		II b	(31.4)	(19.8)	14.7	薩摩ソバ釉
第43図	450		鉢	I-5		II b	(36.2)	-	-	薩摩褐釉
	451		鉢			IV a	-	-	-	薩摩褐釉 口唇陶片(窯詰め)
	452		甕	I-6		II b	(34.4)	-	-	薩摩褐釉 口唇貝目痕
	453	896	甕	B-10		II a	(35.0)	-	-	薩摩褐釉
	454		甕	南北tr			(31.6)	-	-	薩摩褐釉
	455		甕	D-11		II b	(27.6)	-	-	薩摩鉄釉
	456	2091	甕	E-12			(26.8)	-	-	薩摩褐釉
	457		甕	B-11		II b	-	(13.0)	-	薩摩 内面無釉・ロクロ痕
	458		壺	F-13			-	(24.0)	-	薩摩
	459		壺	E-12		II b	(14.4)	-	-	薩摩
	460	8085	灯明皿台	C-11		-	9.8	8.0	-	土師質 回転ヘラ切り底

第15表 出土遺物観察表⑬

図版 番号	掲載 番号	取上げ 番号	器種	グリッド	遺構	層序	重量	特 長
第13図	31	5023	ファイゴの羽口	K-7	CSW		44.9g	
	32	6181	板碑	G-3	CSW		196.5g	墨書梵字
第16図	144	1043	土製品	C-11			13.5 g	有孔
	145		石鍋	E-8		IVcd	108.9g	口縁部瘤状（断面縦長）の把手 滑石製 11c代
	146		石鍋	F-14		IVcd	68.4g	断面台形鏝 滑石製 12c前半
	147		石鍋転用品	I-2		IVcd	38.5g	方形状 温石?
	148		石鍋転用品	F-4		IVcd	54.5g	突起部分（鏝）に斜めに穿孔 温石?
	149		石鍋転用品	F-4		IVcd	72.6g	方形状（口縁部を利用） 温石?
	150		ファイゴの羽口	B-11		IVcd	25.6g	
	151		軽石製品	不明			95.5g	男根状
第21図	152		櫛		SE01		8.5g	
	159		木製品		SE04		550g	曲物の蓋か底板
	160	3864	軽石製品		SE04		289g	船形軽石製品
	161	4080	軽石製品		SE04		21.8g	2ヶ所穿孔あり
	162	4040	石製品		SE04		4.5kg	五輪石塔未製品か 空輪 凝灰岩製
	163	3871	石製品		SE04		36.4kg	五輪石塔 水輪 墨書 凝灰岩製
第24図	188	4710	下駄		SE11		309g	スギ材
	194	4718	土人形		SE14		55.5g	素焼き（土師質）
第29図	240	4305	石臼		SD01		1.63kg	
第31図	256	5082	軽石		SD05		158.8g	
第33図	295	2199	キセル	J-6	NSW		4.3g	雁首
第35図	298	4060	軽石		SD27		270g	軽石製品
第37図	327	2154	石臼		SR25		2.51kg	
第39図	360	4091	土製品		SF01		48.7g	耳付土鍋?
	361	2259	硯		SF01		132.0g	頁岩製
第43図	461	4820	瓦	J-8			70.7g	軒平瓦
	462		瓦	不明			91.0g	軒丸瓦
	463		軽石製品	D-10		IVcd	53.8g	穿孔
	464		石製品	不明			1.05g	五輪石塔 空輪
	465		石臼	不明			1.63kg	

## (5) 自然科学分析

### I. 肱穴遺跡の土層とテフラ

#### 1. はじめに

宮崎県中南部に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、始良カルデラや鬼界カルデラなど遠方の火山、さらに桜島火山や霧島火山に由来するテフラ（火山砕屑物、いわゆる火山灰）が数多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで、肱穴遺跡においても、土層の年代を明らかにするために、地質調査とテフラ検出分析さらに屈折率測定を行い、示標テフラの検出同定を試みることになった。調査分析の対象となった地点は、G-11グリッド、I-18グリッド、4トレンチ、C-11グリッド、J-4グリッドの5地点である。

#### 2. 土層の層序

##### (1) G-11グリッド

G-11グリッドでは、下位より木本類の植物遺体や黄白色軽石混じり暗褐色泥炭層（層厚15cm、軽石の最大径7mm）、暗褐色泥炭層（層厚14cm）、褐色泥炭層（層厚9cm）、黄白色凝灰質シルト層（層厚2cm）、暗褐色泥炭層（層厚2cm）、黄白色軽石混じり黒色土（層厚14cm、軽石の最大径6mm）、黄白色軽石混じり黒灰色土（層厚16cm、軽石の最大径5mm）、黄白色軽石混じり暗灰色土（層厚20cm、軽石の最大径9mm）、黄白色軽石層（層厚9cm、軽石の最大径11mm）、黄白色軽石混じり灰色砂質土（層厚5cm、軽石の最大径9mm）、黄白色軽石混じり暗灰色砂質土（層厚4cm、軽石の最大径9mm）、黄白色軽石混じりで若干色調の暗い灰色砂質土（層厚13cm、軽石の最大径11mm）、黄白色軽石混じりで、下位より若干色調の明るい灰色砂質土（層厚12cm、軽石の最大径9mm）、黄白色軽石混じり灰色砂質土（層厚11cm、軽石の最大径6mm）が認められる（図1）。

発掘調査では、これらのうち、下位より6層目の黄白色軽石混じり黒色土から10世紀、7層目の黄白色軽石混じり黒灰色土から12世紀の遺物がそれぞれ検出されている。

##### (2) I-18グリッド

I-18グリッドでは、下位より灰色砂層（層厚5cm以上）、灰色粘質土（層厚11cm）、灰白色シルト層（層厚8cm）、暗灰色土（層厚5cm）、黒灰色粘質土（層厚2cm）、灰色土（層厚12cm）、灰褐色土（層厚6cm）、黄白色軽石を多く含む灰褐色土（層厚12cm、軽石の最大径9mm）、灰褐色砂質土（層厚9cm）、暗褐色灰色土（層厚14cm）、黄白色軽石層（層厚3cm、軽石の最大径9mm）、褐色灰色砂質土（層厚9cm）が認められる（図2）。発掘調査では、これらのうち、黄白色軽石を多く含む灰褐色土から弥生時代の遺物が検出されている。

##### (3) 4トレンチ

4トレンチでは、下位より木本類の植物遺体混じり暗褐色泥炭層（層厚15cm以上）、灰色砂層（層厚4cm）、暗褐色泥炭層（層厚6cm）、灰白色砂層（層厚5cm）、細かく成層した灰色シルト層（層厚12cm）、灰白色シルト層（層厚4cm）、灰色粘質土（層厚4cm）、灰色砂質土（層厚5cm）、若干色調の暗い灰色土（層厚14cm）、灰白色砂層（層厚22cm）、暗灰色表土（層厚12cm）が認められる（図3）。

##### (4) C-11グリッド

C-11グリッドでは、下位より灰色砂層（層厚5cm以上）、砂に富む暗褐色泥炭層（層厚11cm）、暗褐色泥炭層（層厚8cm）、黄白色凝灰質シルト層（層厚2cm）、暗褐色泥炭層（層厚5cm）、より色調の暗い暗褐色泥炭層（層厚10cm）、黒色土（層厚20cm）、黒灰色土（層厚7cm）、色調がとくに暗い暗灰色土（層厚20cm）、暗灰色土（層厚13cm）、灰色土（層厚23cm）、灰褐色土（層厚4cm）、砂混じり灰色土（層厚6cm）、砂混じりで下位より色調の暗い灰色土（層厚9cm）が認められる（図4）。

### (5) J-4グリッド

J-4グリッドでは、下位より灰色砂質土（層厚10cm以上）、黒色土（層厚20cm）、砂混じり黒灰色土（層厚16cm）、黄灰色砂礫層（層厚14cm、礫の最大径38mm）、亜円礫混じり灰色砂質土（層厚12cm、礫の最大径37mm）、灰色砂質土（層厚8cm）、成層したテフラ層（層厚14cm）、褐灰色土（層厚11cm）、暗褐灰色砂質土（層厚8cm）が認められる（図5）。これらのうち、成層したテフラ層は下部の黄白色軽石層（層厚12cm、軽石の最大径14mm）と上部の白色粗粒火山灰層（層厚2cm）からなる。このテフラ層は、その層相からG-11グリッドの黄白色軽石層に対比される。

### 3. テフラ検出分析

#### (1) 分析試料と分析方法

土層の年代に関する資料を得るために、4トレンチを除く上述4地点において採取された試料のうち、44試料を対象にテフラ検出分析を行って、肉眼観察により認められないテフラの降灰層準の把握を試みた。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下で観察し、テフラ粒子の量や特徴を観察。

#### (2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。G-11グリッドでは、試料21および20を除く、試料30から12にかけて、細かくよく発泡した白色軽石（最大径7.2mm）が認められる。この軽石は、その特徴から、約4,200年前に霧島火山から噴出した霧島御池軽石（Kr-M, 町田・新井, 1992, 奥野, 1996, 早田, 1997）に由来するテフラ粒子と考えられる。試料16には、細粒の暗褐色スコリア（最大径1.5mm）が多く含まれている。このスコリアは、その岩相から11～13世紀に霧島火山から噴出した霧島高原スコリア（Kr-ThS, 井ノ上, 1988, 早田, 1997）に由来すると考えられる。その産状から試料16付近に、Kr-ThSの降灰層準があると考えられる。このことは、遺物の出土状況と矛盾しない。

さらに、試料10より上位では、比較的よく発泡し、ごくわずかに灰色を帯びた白色軽石（最大径6.1mm）がとくに多く含まれている。この軽石は、その特徴からSz-3に由来すると考えられる。したがって、試料10のテフラ層は、Sz-3に同定される。このことから、J-4グリッドの成層したテフラ層もSz-3に同定される。

I-18グリッドでは、試料12および11を除く試料21から3にかけて、細かくよく発泡した白色軽石（最大径3.7mm）が認められる。この軽石は、その特徴からKr-Mに由来するテフラ粒子と考えられる。また、試料3には、細粒の暗褐色スコリア（最大径1.1mm）が少量含まれている。このスコリアは、その岩相からKr-ThSに由来すると考えられる。その産状から、この地点では試料3付近にKr-ThSの降灰層準がある可能性が指摘される。試料1には、比較的よく発泡し、ごくわずかに灰色を帯びた白色軽石（最大径6.1mm）がとくに多く含まれている。この軽石は、その特徴からSz-3に由来すると考えられる。したがって、試料1のテフラ層は、Sz-3に同定される。

C-11グリッドでは、試料21から4にかけて、細かくよく発泡した白色軽石（最大径5.9mm）が認められる。この軽石は、その特徴からKr-Mに由来するものと考えられる。また、試料21、15、13には、細粒の暗褐色スコリア（最大径1.4mm）が少量含まれている。このスコリアは、その岩相からKr-ThSに由来すると考えられる。ただし、その産状から降灰層準を認定することは難しいが、試料21付近にある可能性も考えられる。試料5から1にかけては、ごくわずかに灰色を帯びた白色軽石（最大径4.2mm）が比較的多く含まれている。この軽石は、その特徴からSz-3に由来すると考えられる。したがって、Sz-3の降灰層準は試料5付近にあると思われる。

J-4グリッドでは、試料6から2にかけて、細かくよく発泡した白色軽石（最大径5.2mm）が比較的多く認められる。この軽石は、その特徴からKr-Mに由来するものと考えられる。

なお、いずれの地点においてもKr-Mに由来する軽石が検出されたが、その降灰層準は分析の対象とした層位よりも

さらに下位にあると考えられる。

#### 4. 屈折率測定

##### (1) 測定試料と測定方法

テフラ粒子が多く認められた試料のうち、C-11グリッドの試料5について、温度一定型屈折率測定法（新井，1972，1993）により屈折率測定を行って、テフラ検出分析の結果をチェックすることにした。

##### (2) 測定結果

屈折率測定の結果を表2に示す。C-11グリッドの試料5には、重鉱物として斜方輝石や単斜輝石が含まれている。火山ガラス（n）と斜方輝石（ $\gamma$ ）の屈折率は、1.499-1.515（modal range:1509-1.514）と1.723-1.734（1.724-1.730）である。これらの特徴から、この試料には、Kr-Mに由来するテフラ粒子が主体で、ほかにSz-3に由来するテフラ粒子の混在している可能性が考えられる。このことは、テフラ検出分析の結果を支持している。火山ガラスとしては、約2.4~2.5万年前に始良カルデラから噴出した始良Tn火山灰（AT，町田・新井，1976，松本ほか，1987，池田ほか，1995）や、約6,300年前に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，町田・新井，1978）に由来する粒子が含まれている。

#### 5. 小結

肱穴遺跡において、地質調査、テフラ検出分析、屈折率測定を合わせて行った。その結果、桜島文明軽石（Sz-3，1471年）のほか、始良Tn火山灰（AT，約2.4~2.5万年前）、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約6,300年前）、霧島御池軽石（Kr-M，約4,200年前）、霧島高原スコリア（Kr-ThS，11~13世紀）などに由来するテフラ粒子が検出された。

#### 文献

- 新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石によるテフラの同定—テフクロロジーの基礎的研究。第四紀研究，11，p.254-269.
- 新井房夫（1993）温度一定型屈折率測定法。日本第四紀学会編「第四紀試料分析法—研究対象別分析法」，p.138-148.
- 荒牧重雄（1969）鹿児島県国分地域の地質と火砕流堆積物。地質雑，75，p.425-442.
- 池田晃子・奥野 充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫（1995）南九州，始良カルデラ起源の大隅降下軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による $^{14}\text{C}$ 年代。第四紀研究，34，p.377-379.
- 小林哲夫（1986）桜島火山の形成史と火砕流。文部省科研費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流（火砕流等）の特質と災害」（研究代表者 荒牧重雄），p.137-163.
- 井ノ上幸造（1988）霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史。岩鉱，83，p.26-41.
- 小林哲夫（1986）桜島火山の形成史と火砕流。文部省科研費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流（火砕流等）の特質と災害」（研究代表者 荒牧重雄），p.137-163.
- 町田 洋・新井房夫（1976）広域に分布するテフラ—始良Tn火山灰の発見とその意義。科学，46，p.339-347.
- 町田 洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰。第四紀研究，17，p.143-163.
- 町田 洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス。東京大学出版会，276p.
- 松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗（1987）始良Tn火山灰（AT）の $^{14}\text{C}$ 年代。第四紀研究，26，p.79-83.
- 奥野 充（1996）南九州の第四紀末テフラの加速器 $^{14}\text{C}$ 年代（予報）。名古屋大学加速器質量分析計業績報告書，7，p.89-109
- 早田 勉（1997）火山灰と土壌の形成。宮崎県史通史編，原始古代1，p.33-77.

表1 肱穴遺跡におけるテフラ検出分析結果

地点	試料	軽石			スコリア		
		量	色調	最大径	量	色調	最大径
G-11グリッド	2	+++	灰白	4.1	-	-	-
	4	+++	灰白	5.1	-	-	-
	6	+++	灰白	6.1	-	-	-
	8	+++	灰白	4.0	-	-	-
	9	++++	灰白	6.4	-	-	-
	10	++++	灰白	5.4	-	-	-
	12	++	白	5.1	-	-	-
	14	++	白	4.7	-	-	-
	16	+	白	3.2	+++	暗褐	1.5
	18	+	白	1.8	+	暗褐	1.7
	20	+	白	1.3	-	-	-
	21	-	-	-	-	-	-
	22	-	-	-	-	-	-
	24	+	白	3.4	-	-	-
	26	++	白	7.6	-	-	-
28	++	白	5.1	-	-	-	
30	++	白	7.2	-	-	-	
I-18グリッド	1	++++	灰白	6.1	-	-	-
	3	+	白	3.1	+	暗褐	1.1
	5	+	白	1.2	-	-	-
	7	++	白	3.7	-	-	-
	9	+	白	1.9	-	-	-
	11	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-
	13	+	白	2.9	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-
	17	+	白	1.1	-	-	-
	19	+	白	0.9	-	-	-
	21	+	白	1.1	-	-	-
C-11グリッド	1	++	灰白	4.1	-	-	-
	3	++	灰白	4.2	-	-	-
	4	++	白, 灰白	3.9, 3.8	-	-	-
	5	++	白, 灰白	4.1, 3.9	-	-	-
	7	++	白	4.1	-	-	-
	9	++	白	5.9	-	-	-
	11	++	白	5.1	-	-	-
	13	++	白	5.0	+	暗褐	1.3
	15	++	白	4.1	+	暗褐	1.3
	17	++	白	4.2	-	-	-
	19	++	白	4.8	-	-	-
21	++	白	3.7	+	暗褐	1.4	
J-4グリッド	2	++	白	5.1	-	-	-
	4	++	白	5.2	-	-	-
	6	++	白	5.1	-	-	-

++++ : とくに多い, +++ : 多い, ++ : 中程度, + : 少ない, - : 認められない. 最大径の単位は, mm.

表2 肱穴遺跡における屈折率測定結果

グリッド	試料	重鉱物	火山ガラス (n)	斜方輝石 ( $\gamma$ )
C-11	5	opx>cpx	1.499-1.515 (1.509-1.514)	1.723-1.734 (1.724-1.730)

屈折率測定は、温度一定型屈折率測定法（新井，1972，1993）による． opx：斜方輝石， cpx：単斜輝石． 屈折率の（）は， modal rangeを示す．

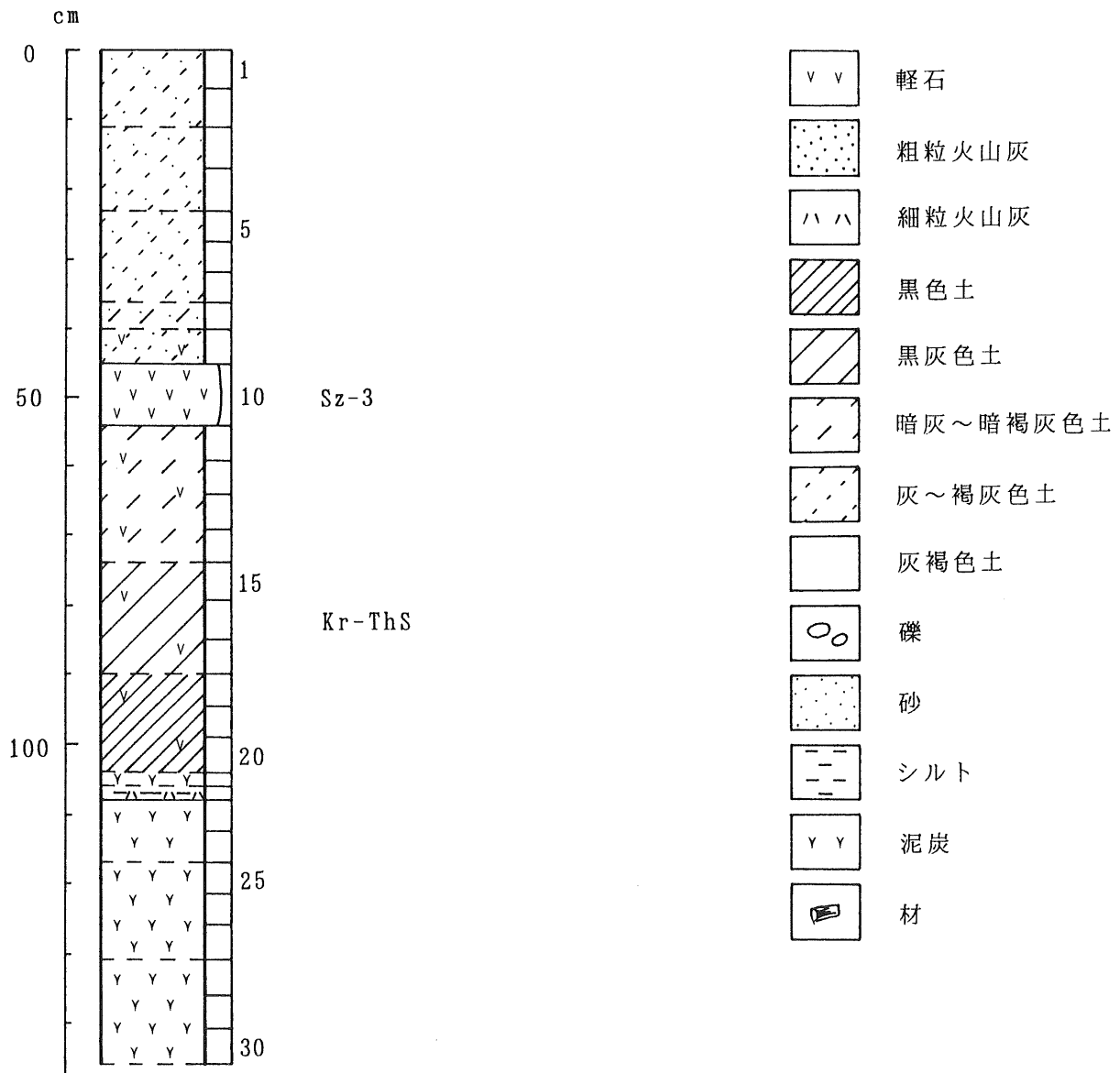


図1 G-11グリッドの土層柱状図  
数字はテフラ分析の試料番号

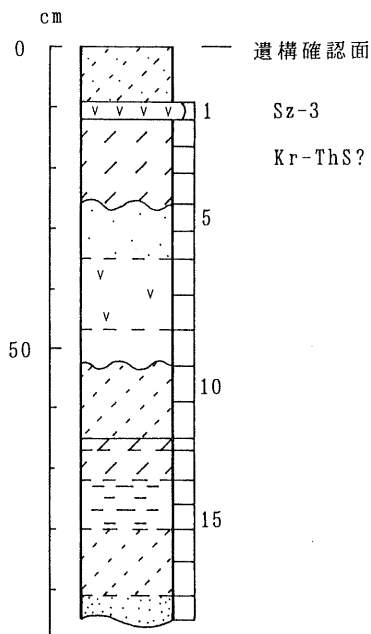


図2 I-18グリッドの土層柱状図  
数字はテフラ分析の試料番号

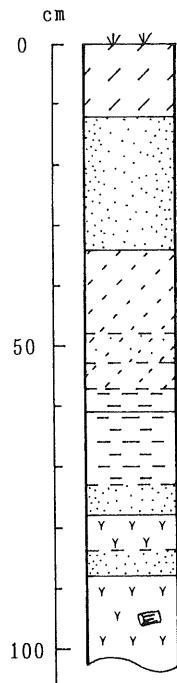


図3 4トレンチの土層柱状図

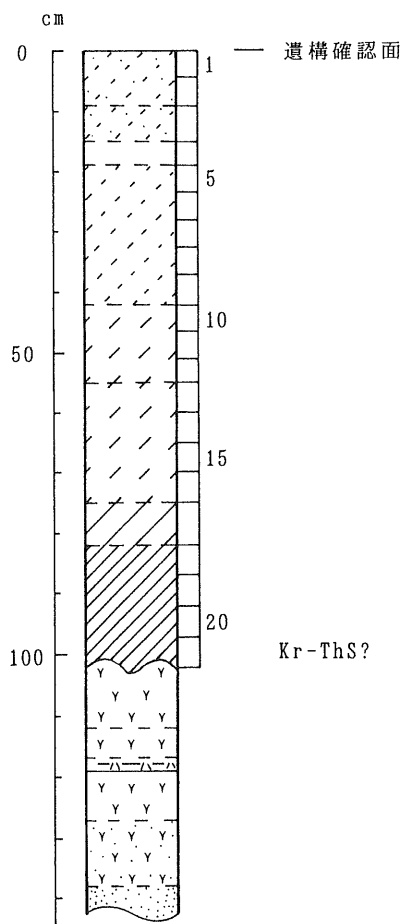


図4 C-11グリッドの土層柱状図  
数字はテフラ分析の試料番号

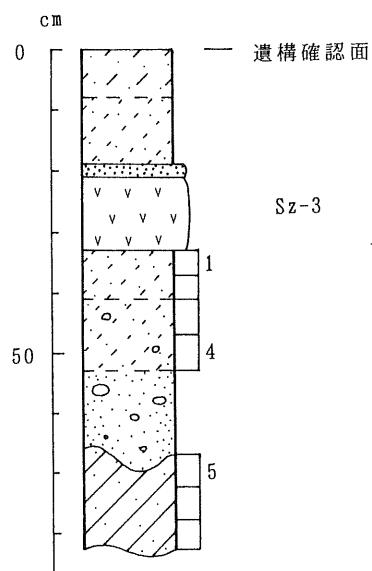


図5 J-4グリッドの土層柱状図  
数字はテフラ分析の試料番号



## II. 肱穴遺跡における放射性炭素年代測定

### 1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No. 1	肱穴遺跡試掘 1 トレンチ	木材	酸-アルカリ-酸洗浄, ベンゼン合成	$\beta$ 線計数法
No. 2	肱穴遺跡G-11	土壌	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析法
No. 3	肱穴遺跡G-11	泥炭	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析法
No. 4	肱穴遺跡G-11	泥炭	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析法
No. 5	肱穴遺跡C-11	木材	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析法

### 2. 測定結果

試料名	$^{14}\text{C}$ 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 $^{14}\text{C}$ 年代 (年BP)	暦年代 ( $1\sigma$ )	測定No.
No. 1	3100±60	-28.9	3040±60	BC1390~1200	Beta-119967
No. 2	—	-22.2	1425±90	AD540~670	NUTA-6415
No. 3	—	-24.0	1930±90	BC0~AD150, AD155~210	NUTA-6416
No. 4	—	-28.4	1985±85	BC65~AD130	NUTA-6490
No. 5	—	-25.7	1780±90	AD145~185, AD190~350	NUTA-6492

#### 1) $^{14}\text{C}$ 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在(1950年AD)から何年前かを計算した値。 $^{14}\text{C}$ の半減期は、5,568年を用いた。

#### 2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

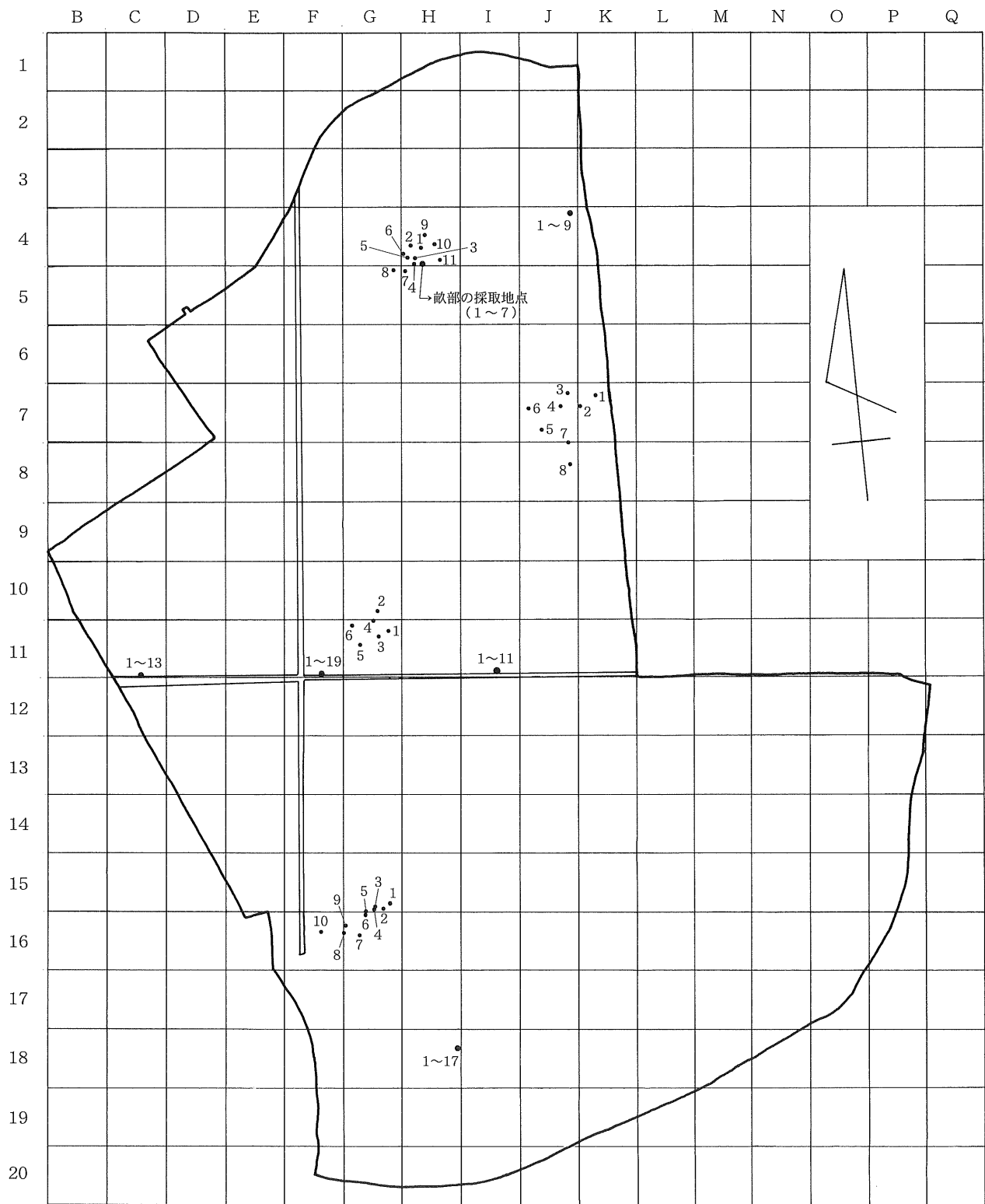
試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ )。この値は標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表す。

#### 3) 補正 $^{14}\text{C}$ 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。

#### 4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 $^{14}\text{C}$ 濃度の変動を補正することにより算出した年代(西暦)。補正には年代既知の樹木年輪の $^{14}\text{C}$ の詳細な測定値を使用した。 $1\sigma$ (68%確率)は、補正 $^{14}\text{C}$ 年代値の偏差の幅を暦年代補正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の $1\sigma$ 値が表記される場合もある。



※文中にあるグリッド毎の  
記述に対応

肱穴遺跡におけるプラント・オパール、及び花粉分析試料採取箇所

### Ⅲ. 肱穴遺跡におけるプラント・オパール分析

#### 1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 ( $\text{SiO}_2$ ) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石 (プラント・オパール) となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する分析であり、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査が可能である (藤原・杉山, 1984)。

#### 2. 試料

試料は、J-4グリッド、C-11グリッド、G-11グリッド、F-11グリッド、I-11グリッド、I-18グリッド、H-4グリッド、H-4グリッド (畑状遺構)、J-7グリッド、G-15グリッドの10地点から採取された計87点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

#### 3. 分析法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法 (藤原, 1976) をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥 (絶乾)
- 2) 試料約1gに対し直径約40 $\mu\text{m}$ のガラスビーズを約0.02g添加 (電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量)
- 3) 電気炉灰化法 (550°C・6時間) による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射 (300W・42kHz・10分間) による分散
- 5) 沈底法による20 $\mu\text{m}$ 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤 (オイキット) 中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来するプラント・オパールをおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中のプラント・オパール個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数 (機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位:  $10^{-5}\text{g}$ ) をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ (赤米) の換算係数は2.94 (種実重は1.03)、ヒエ属 (ヒエ) は8.40、ヨシ属 (ヨシ) は6.31、ススキ属 (ススキ) は1.24、タケ亜科は0.48である。

#### 4. 分析結果

水田跡 (稲作跡) の検討が主目的であることから、同定および定量はイネ、オオムギ族、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科の主要な5分類群に限定した。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1~8に示した。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真を示す。

#### 5. 考察

##### (1) 水田跡の検討

水田跡 (稲作跡) の検証や探査を行う場合、一般にイネのプラント・オパールが試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。ただし、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

##### 1) J-4グリッド (図1)

Sz-3直下層 (試料1) から砂質土層 (試料9) までの層準について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、黒色土 (試料7) では密度が6,800個/g、その下位の砂質土層 (試料9) でも5,300個/g

と高い値である。また、Sz-3直下層（試料1）とその下層（試料3）、砂礫層直下の黒灰色土（試料5）でも4,500個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

#### 2) C-11グリッド（図2）

Sz-3直下層（試料1）から暗褐色泥炭層（試料13）までの層準について分析を行った。その結果、Sz-3直下層（試料1）から黒褐色土（試料10）までの各層からイネが検出された。このうち、黒褐色土（試料10）を除く各層では密度が7,500～9,000個/gと高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

黒褐色土（試料10）では密度が2,300個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、洪水などによって耕作土が流出したこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

#### 3) G-11グリッド（図3）

Sz-3直上層（試料1）から暗褐色泥炭層（試料10）までの層準について分析を行った。その結果、Sz-3直上層（試料1）から黒褐色土（試料6）までの各層からイネが検出された。このうち、暗褐色土下部（試料4）では密度が10,100個/gとかなり高い値であり、その他の層でも5,100～8,800個/gと高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

#### 4) F-11グリッド（図4）

灰色砂質土（試料1）から暗褐色泥炭層（試料19）までの層準について分析を行った。その結果、灰色砂質土（試料1）から黒褐色土（試料11）までの各層および暗褐色泥炭層（試料13）からイネが検出された。このうち、灰色砂質土（試料1）、Sz-3直下層（試料5）、Kr-ThS混の暗褐色土（試料9）では密度が10,000個/g前後とかなり高い値であり、Sz-3の下層（試料6～8）でも6,000個/g以上と高い値である。また、Sz-3の上層（試料2、3）でも3,000個/g以上と比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。黒褐色土層（試料11）では密度が2,200個/gと比較的低い値であり、暗褐色泥炭層（試料13）でも800個/gと低い値である。

#### 5) I-11グリッド（図5）

灰色砂質土（試料1）から縄文時代晩期～弥生時代前期とされる黒褐色土層（試料11）までの層準について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、灰色砂質土（試料1、2）、暗灰色土層（試料3）、弥生時代後期とされる暗褐色土層（試料7）では密度が10,000個/g前後とかなり高い値であり、黒褐色土層（試料5、6）や暗褐色土層下部（試料8、9）でも7,000個/g前後と高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。縄文時代晩期～弥生時代前期とされる黒褐色土層（試料10、11）では密度が1,500～2,300個/gと比較的低い値である。

#### 6) I-18グリッド（図6）

Sz-3直上層（試料1）から灰色砂層（試料17）までの層準について分析を行った。その結果、Sz-3直上層（試料1）から縄文時代晩期土器包含の灰色土層（試料11）までの各層からイネが検出された。このうち、Sz-3直上層（試料1）、Sz-3直下層（試料2）、灰褐色砂質土層（試料5）では密度が10,000個/g以上とかなり高い値であり、弥生時代遺物包含の灰褐色土層（試料7、8）やその下位の灰褐色土層（試料9）でも4,500個/g以上と比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。縄文時代晩期土器包含の灰色土層（試料10、11）では密度が700個/gと低い値である。

#### 7) H-4グリッド（畑状遺構、図7）

Sz-3の堆積以降に作られたと見られる畑状遺構（畝状遺構）の畝部（試料1、2）と畝間底部（試料4）および畝部のSz-3直下（試料3）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、畝間底

部（試料4）では密度が9,600個/gとかなり高い値であり、畝部（試料2、Sz-3直上）でも3,500個/gと比較的高い値である。したがって、同遺構では稲作が行われていた可能性が考えられる。ただし、畝部のSz-3直下（試料3）では密度が13,200個/gとかなり高いことから、畑状遺構の土壌にSz-3直下の土壌が混在している可能性も考えられる。

#### 8) Sz-3直下検出面（図8）

H-4グリッドでは、凹凸のない区画（試料1、3、5、7）と凹凸のある部分（試料9、11）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。密度は、前者で6,700~11,300個/g、後者でも4,500~9,700個/gと高い値である。したがって、これらの検出面では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

J-7グリッドでは、足跡が多数検出された水田面（試料1、3、5）と足跡が検出されない部分（試料7）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。密度は、前者の水田面で8,200~10,500個/g、後者でも6,000個/gと高い値である。したがって、これらの検出面では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

G-15グリッドでは、足跡の周辺（試料1、3、5）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。密度は7,500~8,300個/gと高い値である。したがって、これらの検出面では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

#### （2）稲籾の生産総量の推定

Sz-3直下層から検出されたイネの密度は平均8,000個/gである。この値から、層厚10cmの堆積期間中に生産された稲籾の総量を推定すると、面積10a（1,000m<sup>2</sup>）あたり約8,200kgと算出される。当時の稲籾の年間生産量を面積10aあたり100kgとすると、同層ではおよそ80年間にわたって稲作が営まれていたことが推定される。ただし、これらの値は収穫が穂刈りで行われ、稲わらがすべて水田内に還元されたと仮定して算出しているため、収穫が株刈りで行われて水田から持ち出された場合は、その割合に応じて修正を行う必要がある。

#### （3）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸分析で同定される分類群のうち、栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもオオムギ族（ムギ類が含まれる）、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）などがある。このうち、本遺跡の試料からはオオムギ族とヒエ属型が検出された。

オオムギ族（穎の表皮細胞）は、F-11グリッドのSz-3上層（試料3）とSz-3直下層（試料6）、I-11グリッドの黒褐色土層（試料5）、H-4グリッド（畑状遺構）の畝部（試料2）、H-4グリッドのSz-3直下検出面（試料7、9、11）から検出された。ここで検出されたのは、ムギ類（コムギやオオムギなど）と見られる形態のもの（杉山・石井, 1989）である。密度はいずれも1,000個/g前後と低い値であるが、穎（籾殻）は栽培地に残されることがまれであることから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。したがって、各層準の時期に調査地点もしくはその近辺でムギ類が栽培されていた可能性が考えられる。

ヒエ属型は、J-4グリッドの黒灰色土層（試料5）、I-11グリッドの弥生時代後期とされる暗褐色土層（試料8、9）、I-18グリッドの弥生時代遺物包含の灰褐色土層（試料7）とその下位の灰褐色土層（試料9）、縄文時代晩期土器包含の灰色土層（試料10）、G-15グリッドのSz-3直下検出面（試料1）から検出された。ヒエ属型には栽培種のヒエの他にイヌビエなどの野生種が含まれるが、現時点ではこれらを完全に識別するには至っていない（杉山ほか, 1988）。また、密度も1,000個/g前後と低い値であることから、ここでヒエが栽培されていた可能性は考えられるものの、イヌビエなどの野・雑草である可能性も否定できない。

#### （4）堆積環境の推定

ヨシ属は比較的湿ったところに生育し、ススキ属やタケ亜科は比較的乾いたところに生育している。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿潤）を推定することができる。

I-18グリッドでは、Sz-3の上層から縄文時代晩期土器包含層の下位層まで連続的に分析を行った。おもな分類群

の推定生産量によると、縄文時代晩期土器包含層より下位層ではヨシ属が圧倒的に卓越しており、その他の分類群はあまり見られないことが分かる。縄文時代晩期土器包含層およびその上層では、イネやヒエ属型の出現・増加に伴ってヨシ属が大幅に減少している。ヨシ属はKr-Ths混層で一時的に増加するが、Sz-3直下層にかけて減少傾向を示しており、Sz-3直上層ではまったく見られなくなっている。その他の地点でも、おおむね同様の結果である。

以上の結果から、縄文時代晩期より以前の堆積当時は、ヨシ属などが繁茂する湿地の状況であったと考えられ、縄文時代晩期頃にそこを利用して水田稲作が開始されたと推定される。なお、稲作の開始以降もヨシ属が多く見られることから、水田雑草などとしてヨシ属が生育していたことが考えられる。

霧島高原スコリア (Kr-ThS, 11~13世紀) 混層の時期には、何らかの原因で一時的にヨシ属が増加したものの、Sz-3 (1471年) 直下層にかけてはヨシ属が大幅に減少したと考えられる。このように、ヨシ属が減少した原因として、土壌の乾燥化 (乾田化) とともに、集約的な水田耕作によってヨシ属などの野雑草が絶やされたことが考えられる。

## 6. まとめ

プラント・オパール分析の結果、桜島文明軽石 (Sz-3, 1471年) 直下の水田遺構や畑状遺構では、分析を行ったすべての試料からイネが多量に検出され、これらの遺構で稲作が行われていたことが分析的に検証された。これらの遺構で稲作が営まれていた期間は、およそ80年間と考えられる。なお、調査区の一部ではムギ類が栽培されていた可能性も認められた。

弥生時代遺物包含層およびその上位の各層でもイネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、縄文時代晩期土器包含層などでも稲作が行われていた可能性が認められた。

本遺跡周辺は、稲作が開始される以前はヨシ属などが繁茂する湿地の環境であったと考えられ、縄文時代晩期頃にそこを利用して水田稲作が開始されたと推定される。また、その後もおおむね継続して稲作が行われて現在に至ったと推定される。

## 文献

杉山真二 (1987) 遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点. 植生史研究, 第2号, p. 27-37.

杉山真二・石井克己 (1989) 群馬県子持村、F P直下から検出された灰化物の植物珪酸体 (プラント・オパール) 分析. 日本第四紀学会要旨集, 19, p. 94-95.

杉山真二 (1998) イネ苗の植物珪酸体とその応用—水田埋没の季節推定—. 日本文化財科学会第15回大会 研究発表要旨集, 92-93.

杉山真二・松田隆二・藤原宏志 (1988) 機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料として—. 考古学と自然科学, 20, p. 81-92.

藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究 (1) —数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—. 考古学と自然科学, 9, p. 15-29.

藤原宏志・杉山真二 (1984) プラント・オパール分析法の基礎的研究 (5) —プラント・オパール分析による水田址の探査—. 考古学と自然科学, 17, p. 73-85.

表1 肱穴遺跡におけるプラント・オパール分析結果  
検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	J 4									C11					
	1	3	5	7	9	1	2	4	6	8	10	12	13		
イネ	45	45	45	68	53	90	75	82	90	76	23				
ヒエ属型				8											
ヨシ属	7	8	15	8	8	15	7	7	45	76	295	97	128		
ススキ属型	22	68	45	23	23	38	37	37	7	30	15	8	8		
タケ亜科	150	348	196	220	188	225	142	112	90	91	22	22	83		
オオムギ族(穎の表皮細胞) Wheat husk Phytolith															

推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	1.32	1.33	1.33	2.01	1.55	2.65	2.20	2.42	2.65	2.22	0.67		
ヒエ属型			0.63										
ヨシ属	0.47	0.48	0.95	0.48	0.47	0.95	0.47	0.47	2.84	4.77	18.61	6.14	8.06
ススキ属型	0.28	0.84	0.56	0.28	0.28	0.47	0.46	0.46	0.09	0.38	0.19	0.09	0.09
タケ亜科	0.72	1.67	0.94	1.06	0.90	1.08	0.68	0.54	0.43	0.44	0.11	0.40	0.40

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	G11									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
イネ	56	51	88	101	59	52				
ヒエ属型										
ヨシ属	29	29	22	36	88	179	177	104	188	122
ススキ属型	21	11	22	14	30	30			8	8
タケ亜科	146	143	206	297	221	105	78	89	143	160
オオムギ族(穎の表皮細胞) Wheat husk Phytolith										

推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	1.64	1.51	2.59	2.98	1.73	1.54				
ヒエ属型										
ヨシ属	1.80	1.39	2.29	5.57	11.31	11.14	6.59	11.87	7.69	7.69
ススキ属型	0.26	0.14	0.27	0.18	0.37				0.09	0.09
タケ亜科	0.70	0.69	0.99	1.43	1.06	0.50	0.37	0.43	0.69	0.77

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表1 - 1

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料																		
		F11																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	98	45	30	23	105	68	60	68	97	67	22	8							
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type																			
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	8			15	15	23	22	23	37	97	142	202	8		30	83	121	60	60
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	38	60	37	38	22	53	22	60	7	45	30	22	15		53	30	38	8	53
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)	113	226	382	105	45	150	127	158	60	82	60	67	38		120	113	76	120	83
オオムギ族(類の表皮細胞)	Wheat husk Phytolith			7			15													

推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	2.88	1.33	0.88	0.66	3.08	1.99	1.76	1.99	2.86	1.98	0.66	0.22							
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type																			
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	0.47			0.95	0.95	1.42	1.42	1.42	2.36	6.15	8.98	12.77	0.47		1.90	5.24	7.65	3.79	3.80
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.47	0.75	0.46	0.47	0.28	0.65	0.28	0.74	0.09	0.56	0.37	0.28	0.19		0.65	0.37	0.47	0.09	0.65
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)	0.54	1.08	1.83	0.51	0.22	0.72	0.61	0.76	0.29	0.40	0.29	0.32	0.18		0.58	0.54	0.36	0.58	0.40

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料										
		I11										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	106	112	98	83	67	75	105	75	68	23	15
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type									8		
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)			8	8	22	53	30	98	143	235	105
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	23	52	15	38	30	15	22	8	15	23	
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)	204	165	181	83	90	90	97	68	113	38	7
オオムギ族(類の表皮細胞)	Wheat husk Phytolith						22					

推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	3.10	3.30	2.88	2.43	1.97	2.22	3.08	2.21	1.99	0.67	0.44
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type								0.63	0.63		
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)			0.48	0.47	1.41	3.33	1.89	6.16	9.02	14.80	6.62
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.28	0.65	0.19	0.47	0.37	0.19	0.28	0.09	0.19	0.28	
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)	0.98	0.79	0.87	0.40	0.43	0.43	0.47	0.32	0.54	0.18	0.04

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表1-2



検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	I 18																
	地点・試料																
学名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	105	113	90	75	151	91	45	45	46	7	7						
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type							15		8	7							
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)	8	38	38	60	45	15	23	45	53	60	142	187	143	75	75	67	60
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	22	53	38	15	23	38	38	30	30	7	22	7					
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)	67	45	53	22	23	38	15	23	38	15	30	7	15	22	8	7	30
オオムギ族(穎の表皮細胞) Wheat husk Phytolith																	

推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	3.08	3.33	2.65	2.20	4.43	2.66	1.33	1.34	1.34	0.22	0.22						
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type							1.26		0.64	0.63							
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)	0.48	2.37	3.78	2.85	0.95	0.95	1.42	2.87	3.35	3.77	8.97	11.80	9.04	4.73	4.75	4.24	3.77
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	0.28	0.65	0.47	0.19	0.28	0.47	0.47	0.47	0.38	0.09	0.28	0.09					
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)	0.32	0.22	0.25	0.11	0.11	0.18	0.07	0.11	0.18	0.07	0.14	0.04	0.07	0.11	0.04	0.04	0.14

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	I 18																	
	地点・試料																	
学名	H 4			H 4			H 4 畑?			J 7			G 15					
	1	3	5	7	9	11	1	2	3	4	1	2	3	5	7	1	3	5
イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	67	113	68	75	45	97	63	35	132	96	90	82	105	60	75	83	75	
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type							21	21		27	53	15	22	75	30	15	23	
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)	37	98	121	23	60	75	91	92	125	55	30	22	22	15	23	30	45	
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	164	309	414	225	270	194	301	169	305	287	75	202	157	135	105	75	143	
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)							8	8	7	7								
オオムギ族(穎の表皮細胞) Wheat husk Phytolith																		

推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	1.98	3.32	1.99	2.21	1.32	2.86	1.85	1.04	3.88	2.81	2.66	2.42	3.07	1.76	2.21	2.44	2.21
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type							1.33	1.33		1.73	3.32	0.95	1.41	4.73	0.63	1.90	1.42
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)	0.46	1.22	1.50	0.28	0.74	0.93	1.13	1.14	1.55	0.68	0.37	0.28	0.28	0.19	0.28	0.37	0.56
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	0.79	1.48	1.99	1.08	1.30	0.93	1.45	0.81	1.47	1.38	0.36	0.97	0.75	0.65	0.51	0.36	0.69
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)																	

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

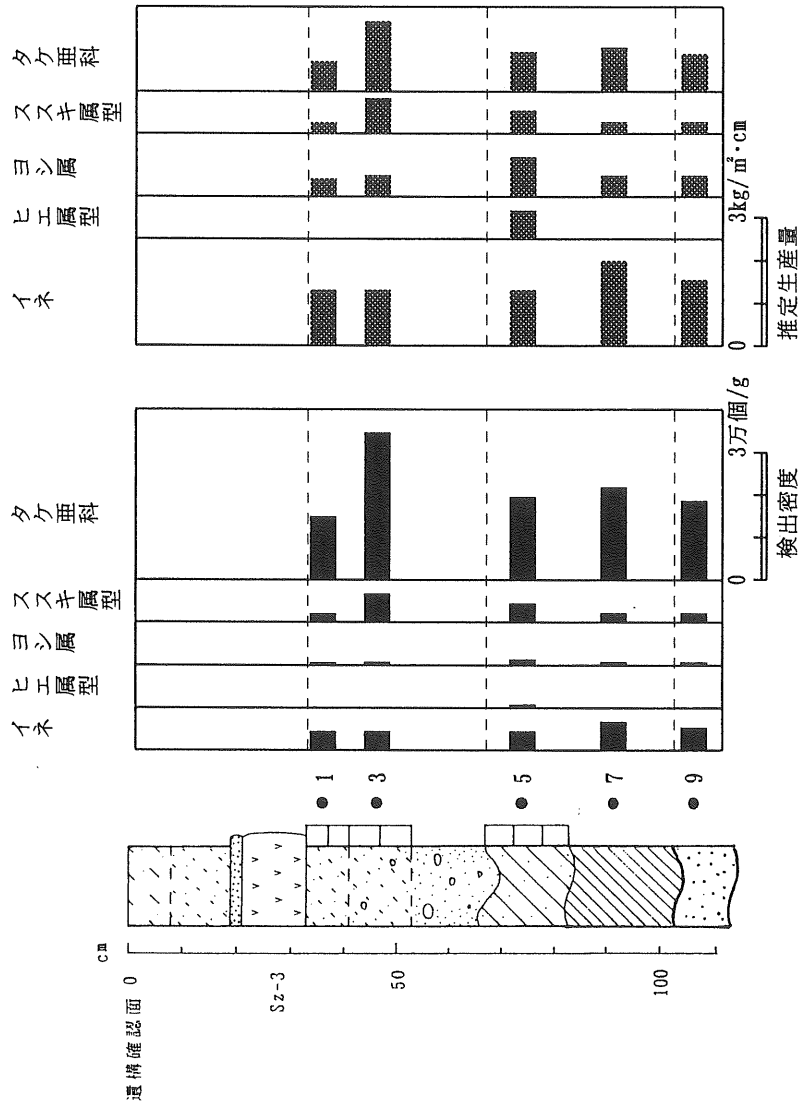


図1 肱穴遺跡J4グリッドにおけるプラント・オパール分析結果

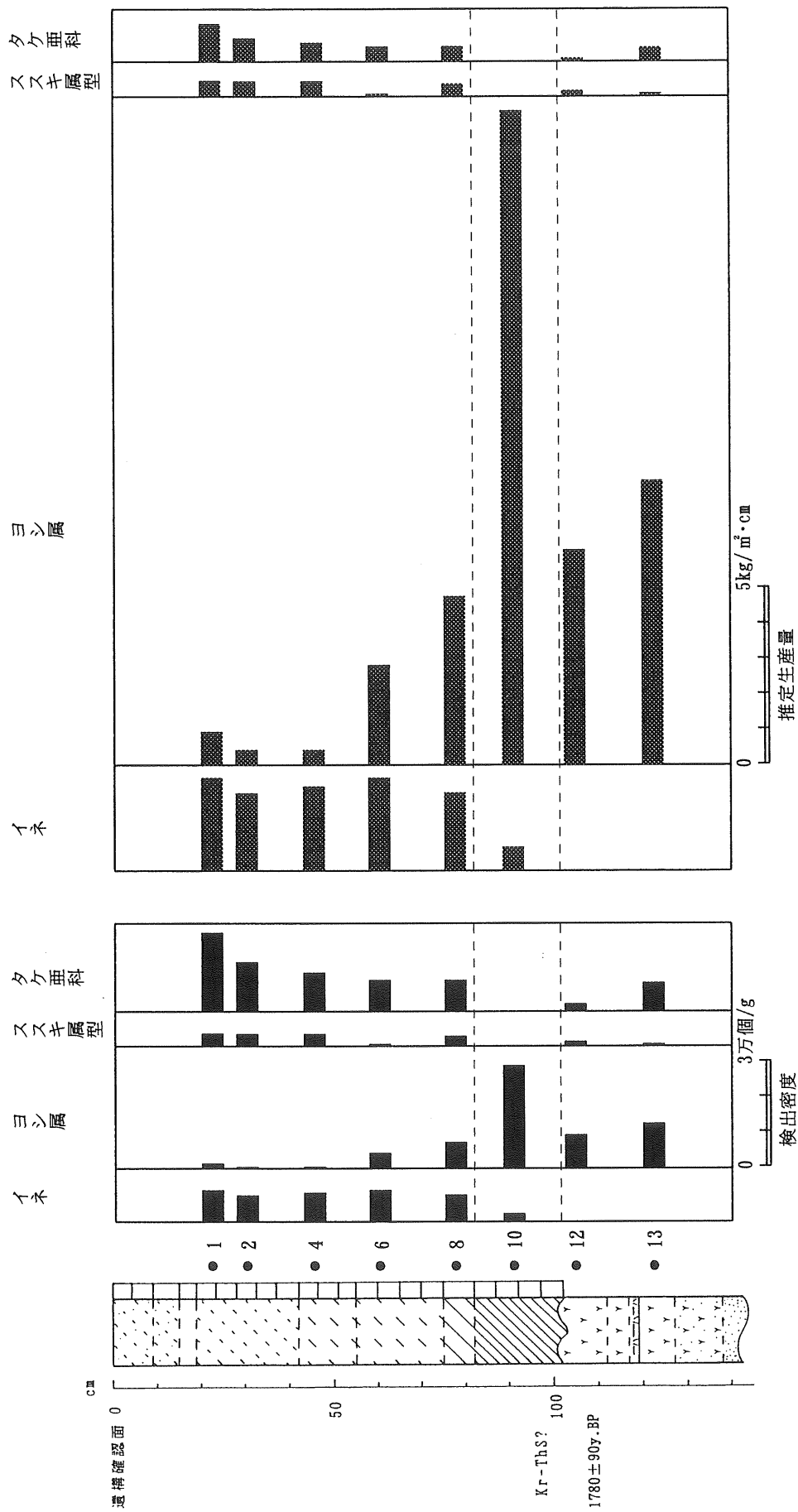


図2 C-11グリッドにおけるプラント・オパール分析結果

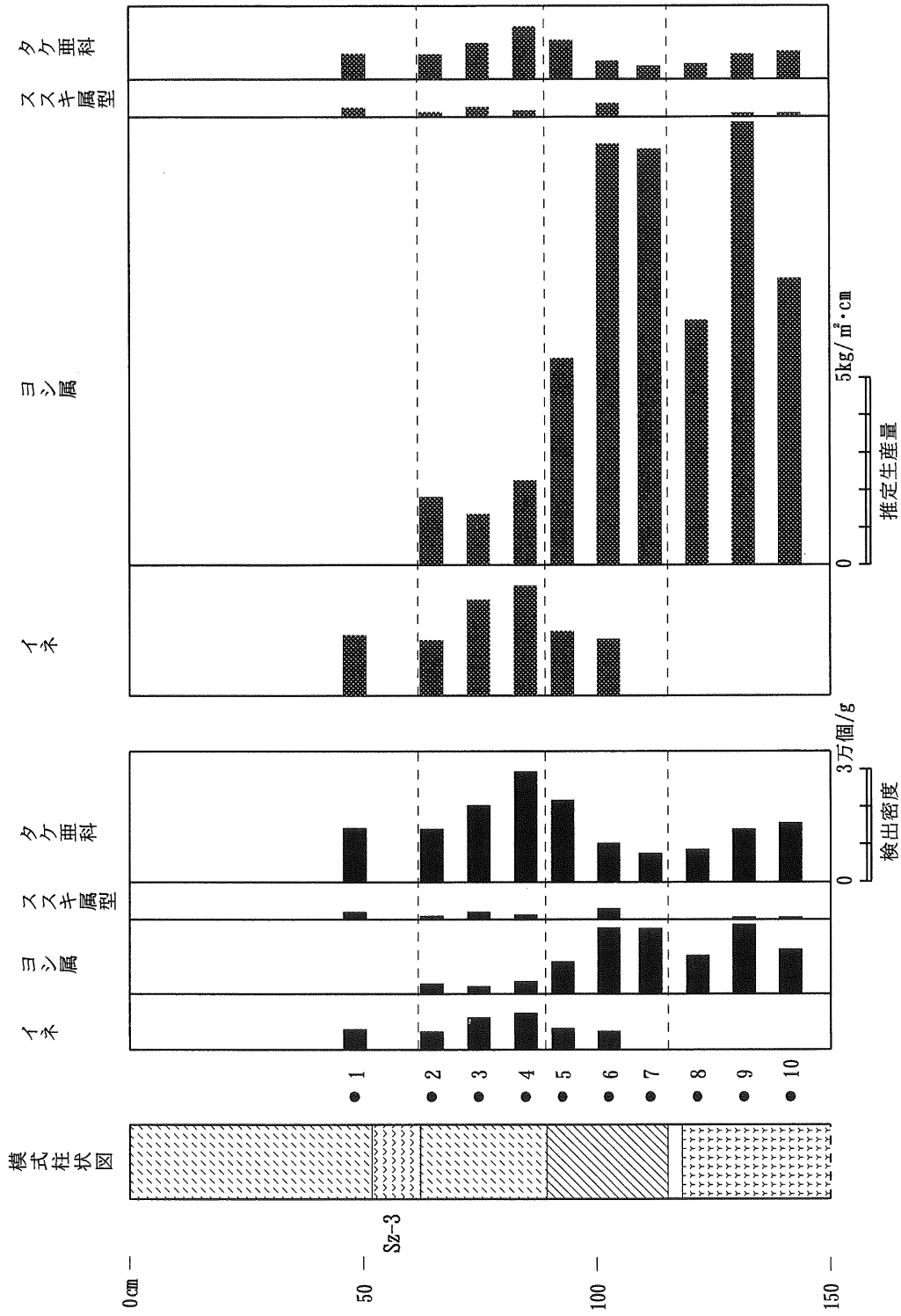


図3 G-11グリッドにおけるプラント・オパール分析結果

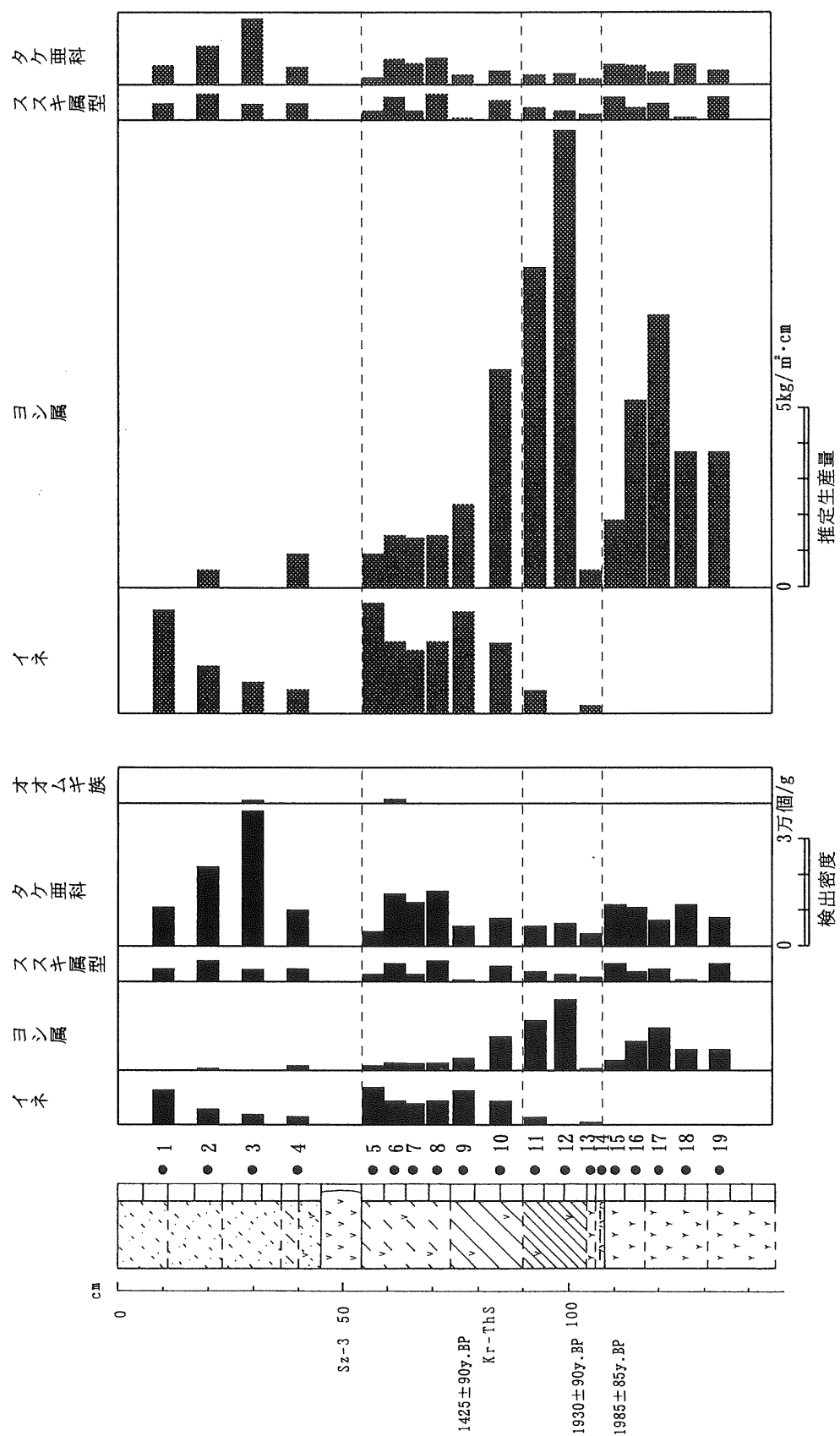


図4 F-11グリッドにおけるプラント・オパール分析結果

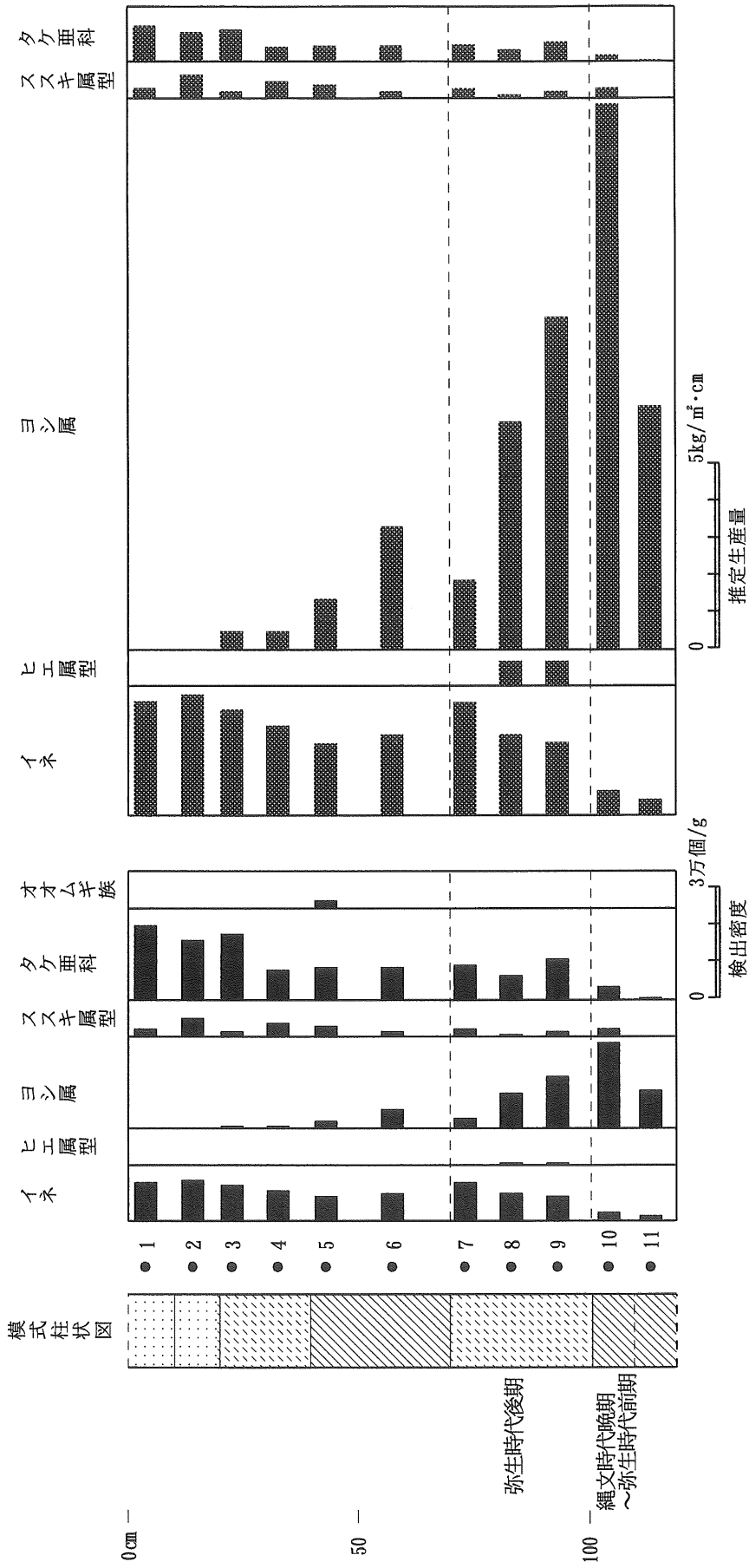


図5 I-11グリッドにおけるプラント・オパール分析結果

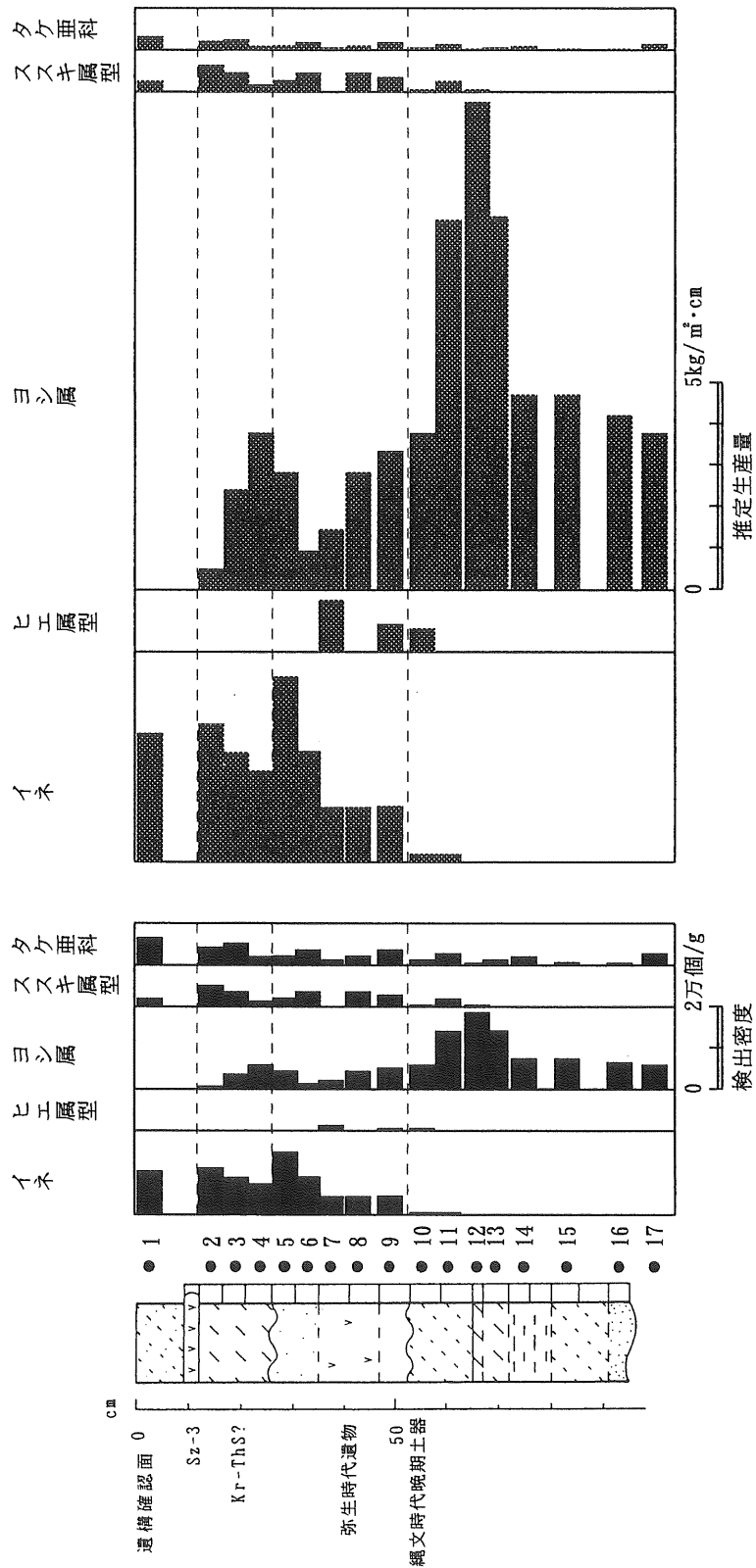


図6 I-18グリッドにおけるプラント・オパール分析結果

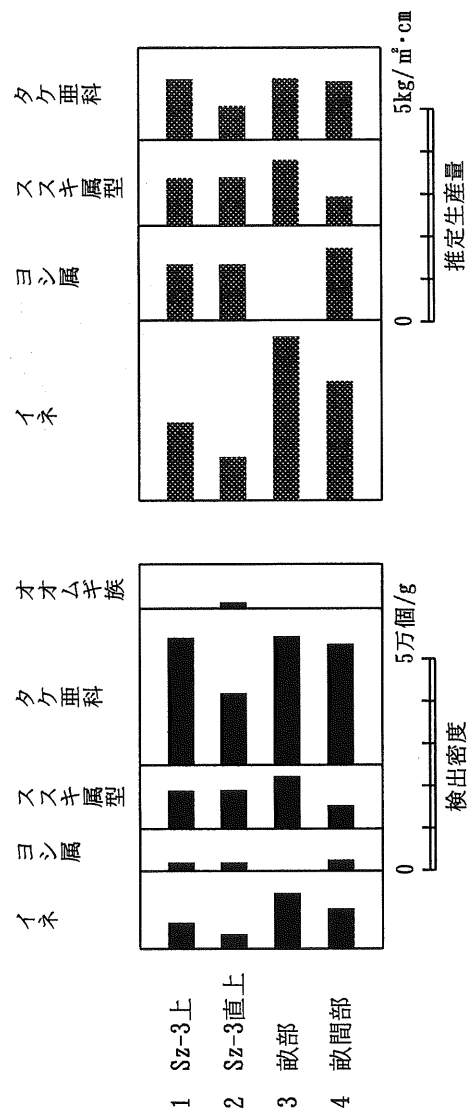


図7 H-4グリッド畑状遺構におけるアブラント・オパール分析結果



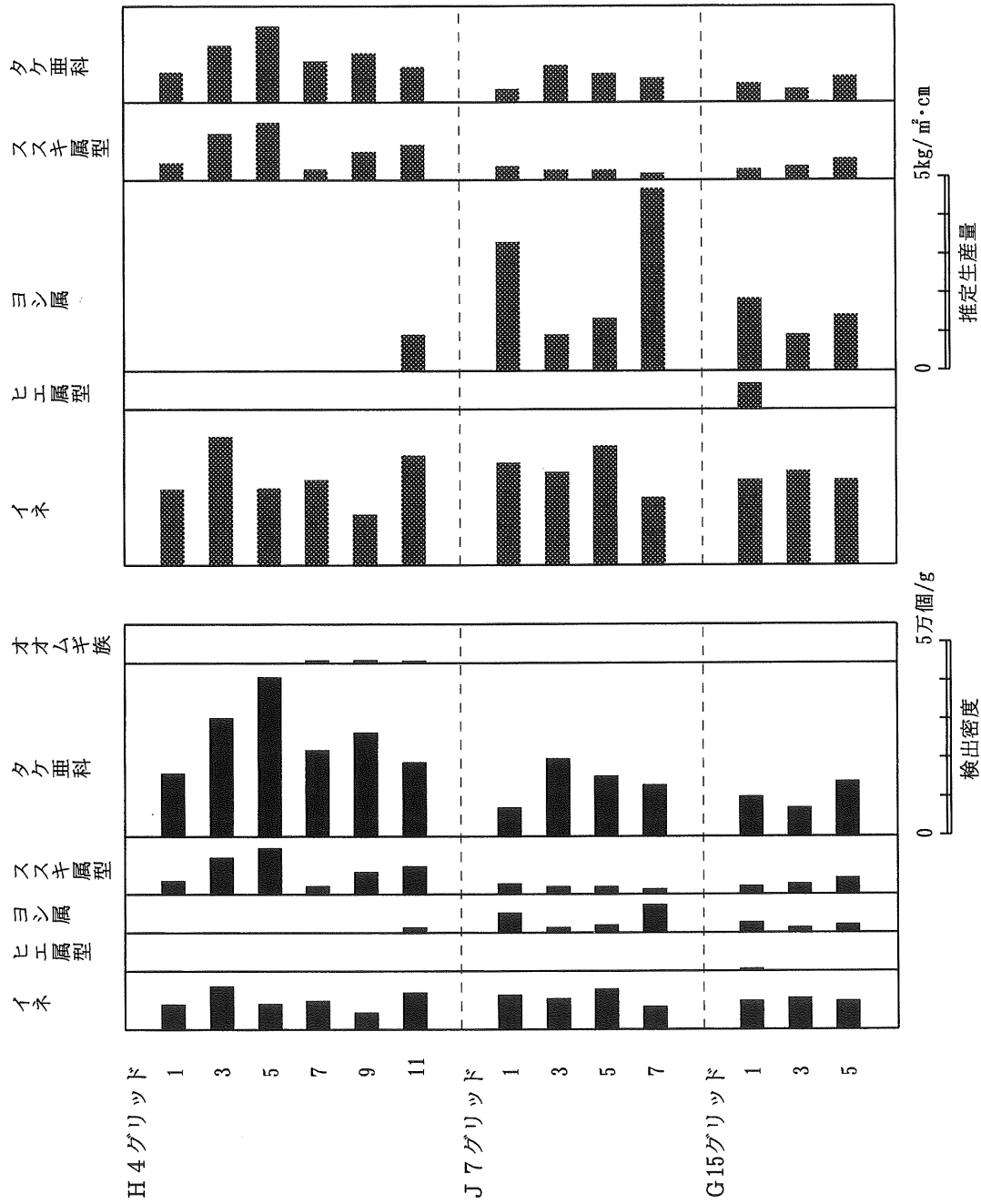
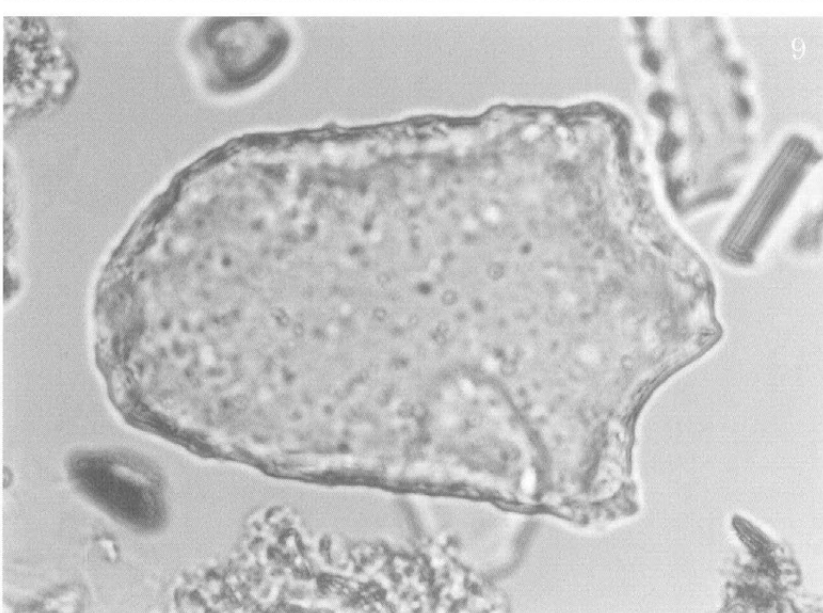
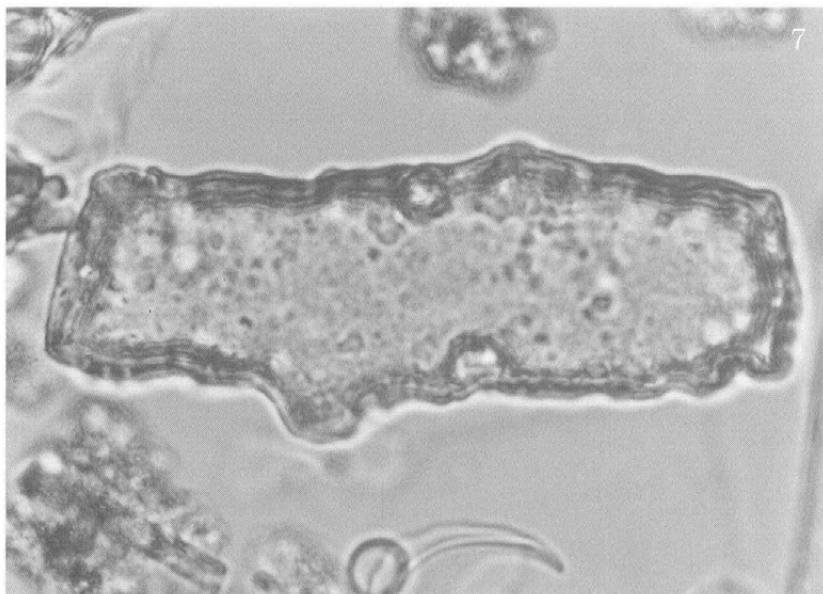
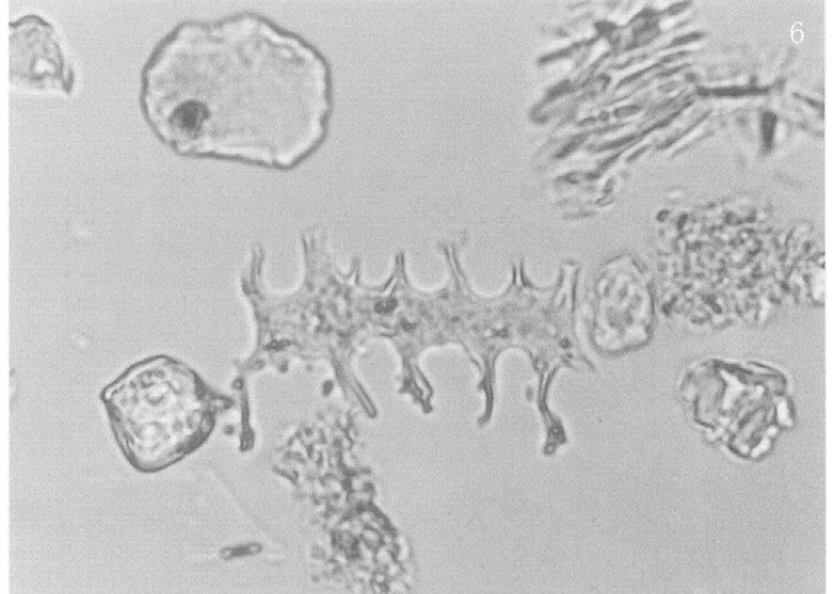
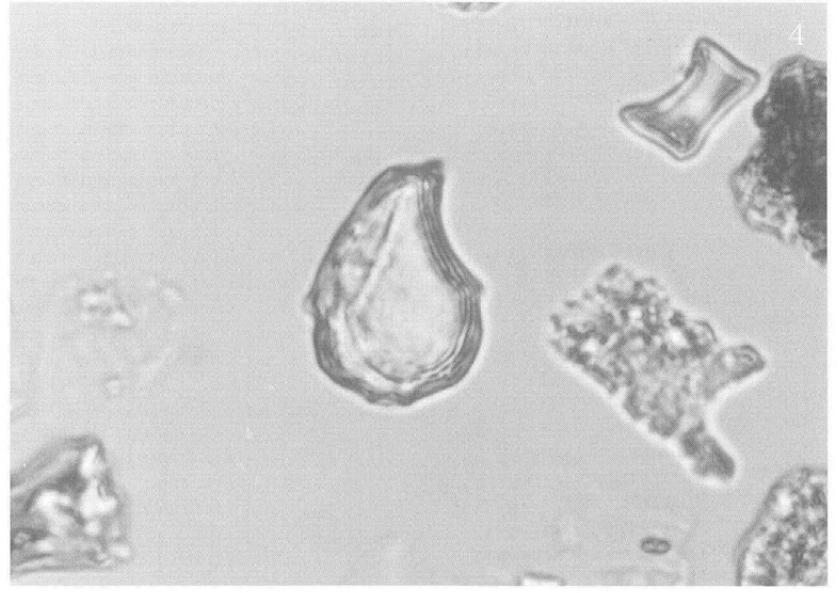
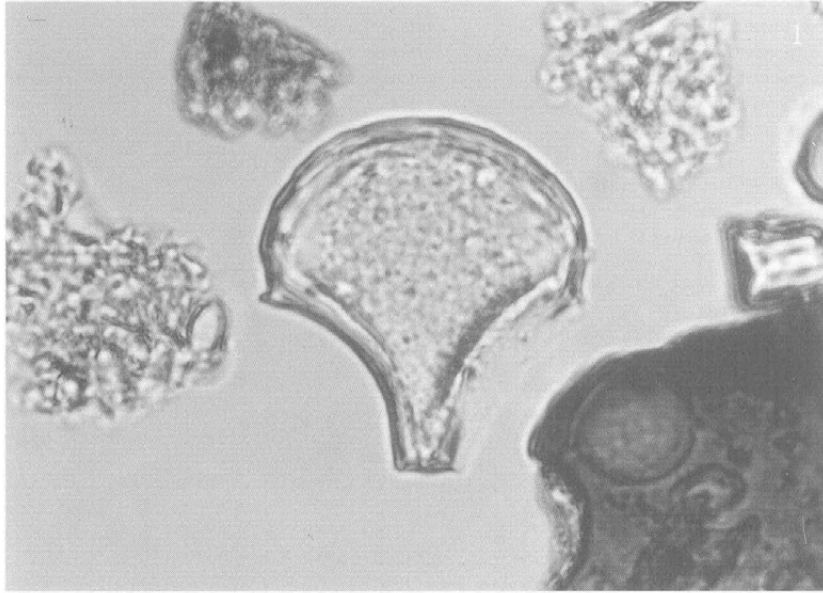


図8 Sz-3直下遺構検出面におけるプラント・オパール分析結果

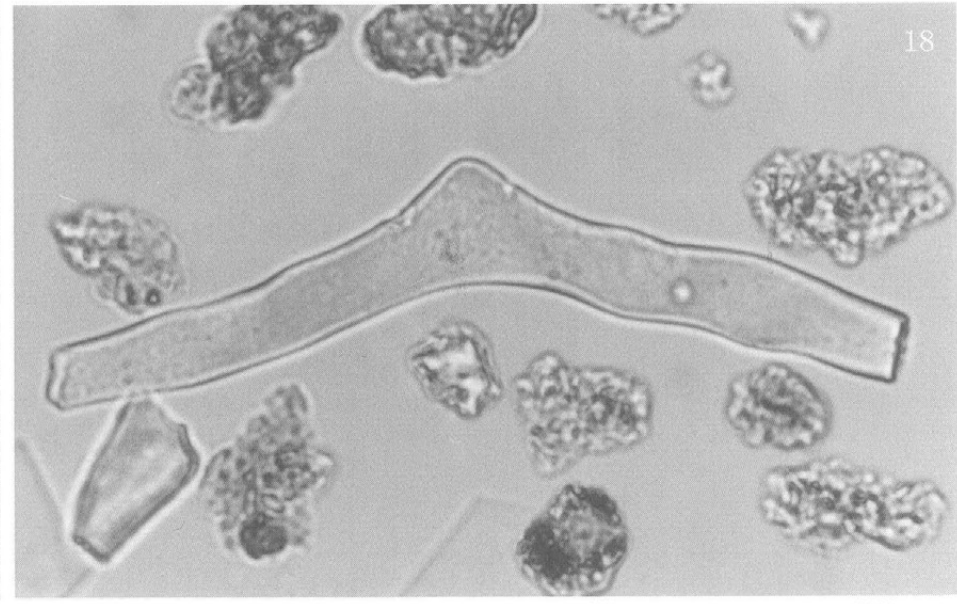
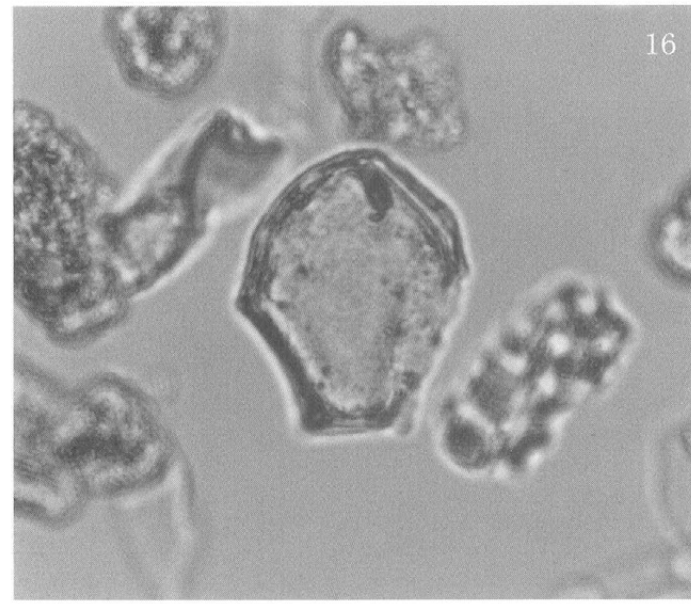
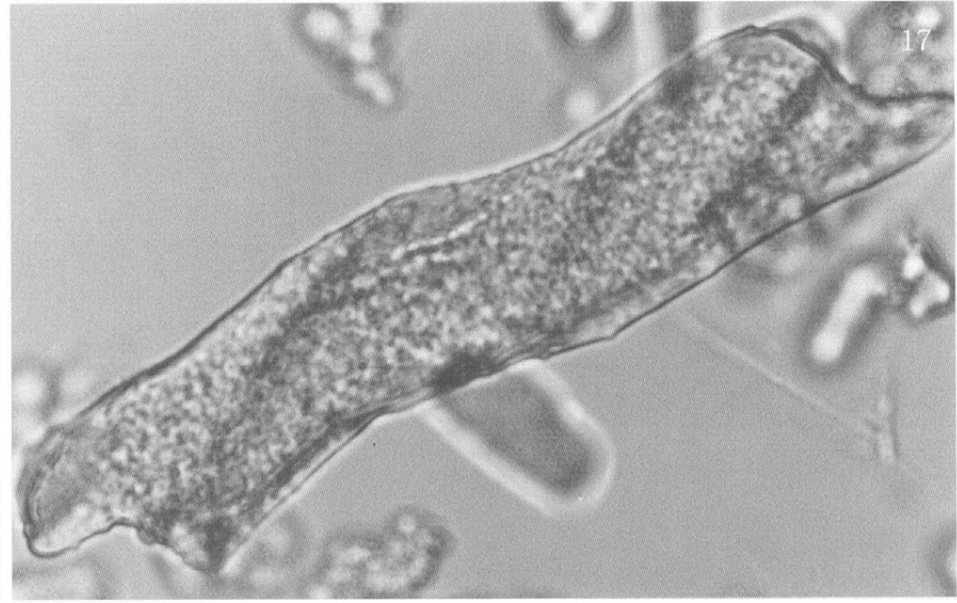
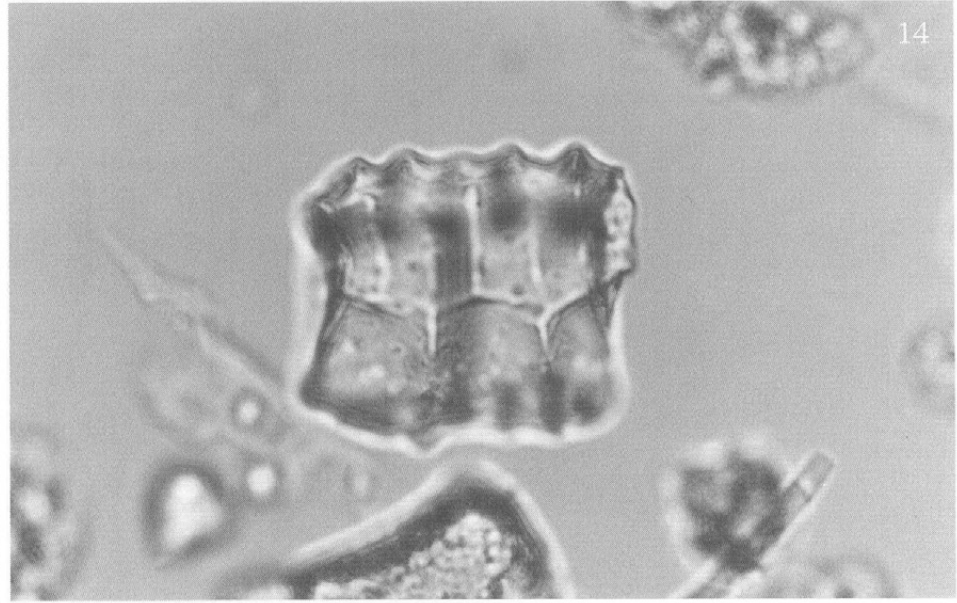
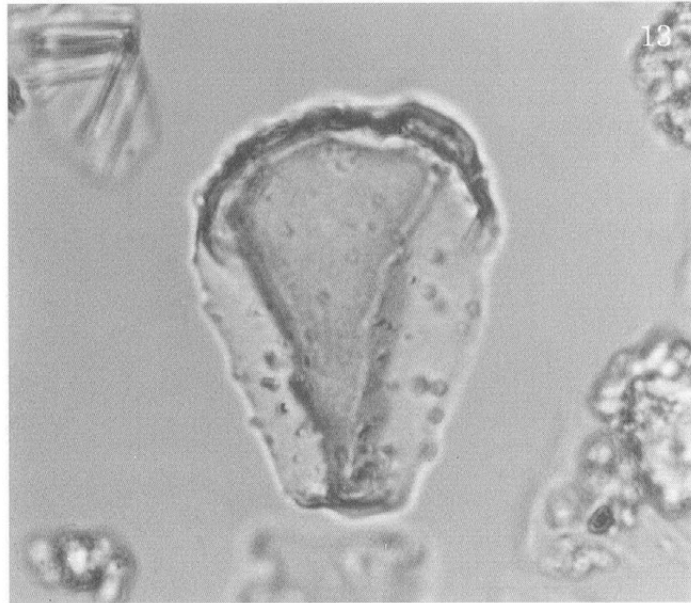
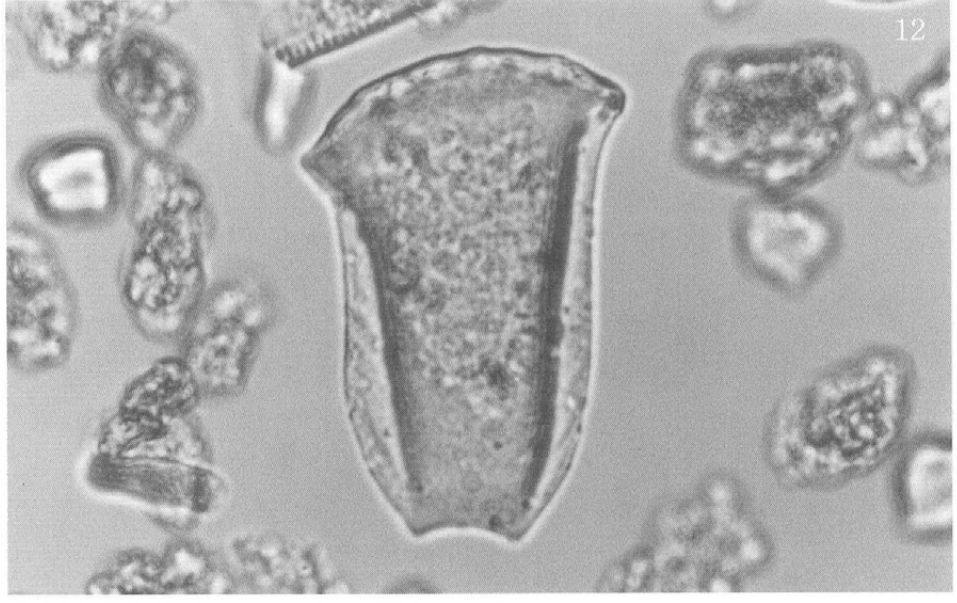
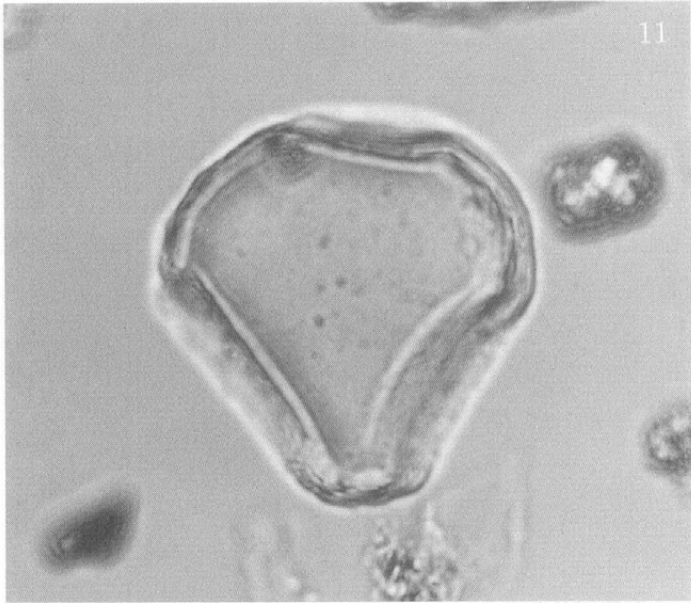
植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真

（倍率はすべて400倍）

No.	分類群	地点	試料名
1	イネ	F11	11
2	イネ	C11	1
3	イネ（側面）	H4	2
4	イネ（苗）	H4	11
5	イネ（苗、側面）	F11	6
6	オオムギ族（穎の表皮細胞）	F11	6
7	ヒエ属型	J4	5
8	ヨシ属	F11	12
9	ヨシ属	F11	11
10	ススキ属型	F11	2
11	ススキ属型	H4	11
12	イネ科A（くさび型）	H4	11
13	メダケ節型	F11	2
14	ネザサ節型	F11	13
15	クマザサ属型	H4	1
16	マダケ属型	H4	3
17	イネ科の地下茎部起源	F11	13
18	マンサク科（イスノキ属）	F11	13



0 50 100  $\mu$ m



0 50 100  $\mu$ m

#### IV. 肱穴遺跡における花粉分析

##### 1. 試料

試料は、F-11グリッドから採取された試料4、5、7、9、11、13、14、15、17、19の10点である。これらは、プラント・オパール分析に用いられたものと同一試料である。

##### 2. 方法

花粉粒の分離抽出は、中村（1973）を参考にして以下の物理化学処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸9：1濃硫酸のエルドマン氏液を加え1分間湯煎）を施す。
- 5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、遠心分離（1500rpm、2分間）の後、上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。検鏡は生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村（1974、1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類しているが、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

##### 3. 結果

###### (1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉36、樹木花粉と草本花粉を含むもの3、草本花粉22、シダ植物孢子2形態の計63である。以下に出現した分類群を記す。

###### 〔樹木花粉〕

マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤマモモ属、クルミ属、サワグルミ、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属-アサダ、クリ、シイ属-マテバシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、ジャケツイバラ、サンショウ属、ウルシ属、モチノキ属、ニシキギ科、カエデ属、ブドウ属、ツバキ属、グミ属、ミズキ属、エゴノキ属、モクセイ科、クサギ属、リョウブ、ニワトコ属-ガマズミ属、スイカズラ属

###### 〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、マメ科、ウコギ科

###### 〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、サジオモダカ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、イボクサ、ミズアオイ属、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、キンポウゲ属、アブラナ科、ワレモコウ属、ササゲ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、オギノツメ、タンポポ亜科、キク亜科、ヨモギ属、ベニバナ

###### 〔シダ植物孢子〕

単条溝孢子、三条溝孢子

## (2) 花粉群集の特徴

花粉群集組成の変遷から、下部よりⅠ帯、Ⅱ帯、Ⅲ帯、Ⅳ帯の花粉分帯を設定し、さらにⅡa亜帯、Ⅱb亜帯、Ⅲa亜帯、Ⅲb亜帯の亜帯を区分した。以下、花粉分帯にそって花粉群集の特徴を記す。

### 1) Ⅰ帯 (試料17、19)

樹木花粉の占める割合が極めて高く、コナラ属アカガシ亜属が優占する。草本花粉は低率で、イネ科などが出現する。樹木花粉では他にコナラ属コナラ亜属、シイ属一マテバシイ属、モチノキ属などが伴って出現する。

### 2) Ⅱ帯 (試料14、15)

草本花粉はⅠ帯と同じく低率である。下部のⅡa亜帯 (試料15) ではコナラ属アカガシ亜属がやや減少し、シイ属一マテバシイ属やモチノキ属が増加する。上部のⅡb亜帯 (試料14) ではモチノキ属が低率になり、シイ属一マテバシイ属が高率になる。

### 3) Ⅲ帯 (試料7、9、11、13)

樹木花粉よりも草本花粉の占める割合が高くなる。草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科が高率になり優占する。樹木花粉ではシイ属一マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属が減少傾向を示す。Ⅲb亜帯 (試料7、9) ではイネ属型の出現率がやや高くなる。

### 4) Ⅳ帯 (試料4、5)

草本花粉ではイネ科とカヤツリグサ科が優占し、チドメグサ亜科、キク亜科、ヨモギ属が伴われる。樹木花粉は低率である。

## 4. 花粉分析から推定される植生と環境

Ⅰ帯 (泥炭層) の堆積当時は、遺跡周辺にカシ類を主とする照葉樹林が分布しており、ナラ類やシイ類、モチノキ属なども生育していたと推定される。Ⅱa亜帯 (泥炭層最上部、BC65～AD130年頃) では、カシ類が減少してシイ類やモチノキ属が増加したと考えられるが、Ⅱb亜帯 (シルト) の時期にはモチノキ属が減少し、シイ類が増加したと考えられる。シイ類は二次林の性格を持っていることから、人為干渉によって周辺の森林が二次林化された可能性が考えられる。

Ⅲa亜帯 (泥炭～黒色土、BC0～AD210年頃) の堆積当時は、シイ類やカシ類などの照葉樹林が大幅に減少し、イネ科やカヤツリグサ科などが繁茂する草原が拡大したと推定される。また、霧島高原スコリア (Kr-ThS, 11～13世紀) より上位のⅢb亜帯の時期には、周辺で水田が拡大したと推定される。桜島文明軽石 (Sz-3, 1471年) を挟むⅣ帯の時期には、周辺にイネ科やカヤツリグサ科を主としてチドメグサ亜科、キク亜科、ヨモギ属なども生育する草原が分布していたと考えられる。

## 文献

中村純 (1973) 花粉分析. 古今書院, p. 82-110.

金原正明 (1993) 花粉分析法による古環境復原. 新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法, 角川書店, p. 248-262.

島倉巳三郎 (1973) 日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, 60p.

中村純 (1980) 日本産花粉の標徴. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.

中村純 (1974) イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として. 第四紀研究, 13, p. 187-193.

中村純 (1977) 稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, 第10号, p. 21-30.

## 4. まとめ

本書では、肱穴遺跡の中世と近世について報告してきた。肱穴遺跡は、中世から近世への変遷を追える貴重な事例である。ここでは、以下の3点について検討しまとめとがえる。

### 1. 文明降下軽石に覆われた水田の形状（中世）

肱穴遺跡では、文明降下軽石（本遺跡Ⅲ層）に覆われた状態の水田跡が調査区一帯で検出された。文明降下軽石に覆われた水田は、同じ横市地区遺跡群の鶴喰遺跡で確認されたのを端緒とし、確実に検出例が増加している。そこで、横市地区遺跡群で検出された水田跡との比較検討を試みる。なお、肱穴遺跡の各水田の詳細については表に示した通りである（第16表）。

面積が判明しているものをみた場合、100㎡を超えるものは6面しかなくその大半はそれに満たない水田である。横市地区において同段階の水田が検出されている遺跡は、低位段丘上に

第16表 中世水田（CSW）計測表

	水田名	面積 (㎡)	形状	長軸方向	表面	備考
第1水田面	1-1	-	(長方形)	北東-南西	凹凸	
	1-2	-	(長方形)	北東-南西	凹凸	
	1-3	-	(長方形)	北西-南東	-	
	1-4	約167.4	長方形	北西-南東	凹凸	
	1-5	約121.1	長方形	北西-南東	凹凸	
	1-6	42.1	長方形	北西-南東	凹凸	
	1-7	52.5以上	細長方形	北東-南西	やや凹凸	
	1-8	78.1	長方形	北東-南西	凹凸	B P降下後、畝形成
	1-9	-	(長方形)	北東-南西	凹凸	B P降下後、畝形成
	1-10	-	(長方形)	北東-南西	-	
	1-11	-	(長方形)	北東-南西	やや凹凸	
	1-12	-	(長方形)	北東-南西	やや凹凸	
第2水田面	2-1	-	(長方形)	北西-南東	やや凹凸	B P降下後、畝形成
	2-2	-	(長方形)	北西-南東	やや凹凸	B P降下後、畝形成
	2-3	75.2	長方形	北西-南東	やや凹凸	
	2-4	53.6	長方形	北西-南東	やや凹凸	
	2-5	-	長方形	北西-南東	やや凹凸	
	2-6	約110.1	方形	東-西	平坦	
	2-7	94.8	方形	東-西	平坦	
	2-8	約155.8	長方形	北東-南西	やや凹凸	
	2-9	約123.5	長方形	北東-南西	平坦	S字状足跡列
	2-10	約78.0	長方形	北東-南西	やや凹凸	
	2-11	-	(長方形)	北東-南西	やや凹凸	
第3水田面	3-1	-	(長方形)	北-南	凹凸	
	3-2	-	(長方形)	北西-南東	やや凹凸	
	3-3	-	-	北-南	凹凸	
	3-4	-	-	-	凹凸	
	3-5	約99.8	(長方形)	北西-南東	凹凸	
	3-6	-	-	北東-南西	凹凸	B P降下後、畝形成
	3-7	-	-	北-南	凹凸	
	3-8	-	-	-	凹凸	
	3-9	41.2以上	(長方形)	北-南	凹凸	
第4水田面	4-1	-	-	-	-	
	4-2	-	不定	-	凹凸	
	4-3	約38.6	(長方形)	北東-南西	凹凸	
	4-4	-	不定	-	凹凸	
	4-5	-	-	-	凹凸	
	4-6	約65.2	-	東-西	凹凸	
	4-7	-	-	-	凹凸	
	4-8	-	-	-	-	
	4-9	約34.8	(方形)	東-西	凹凸	
	4-10	約59.4	不定	東-西	凹凸	
	4-11	約49.9	(長方形)	北西-南東	凹凸	
第5水田面	5-1	-	(長方形)	北東-南西	-	
	5-2	-	(長方形)	北-南	凹凸	
	5-3	-	不定	北-南	凹凸	
	5-4	35.0	台形	北東-南西	凹凸	
	5-5	約84.0	(長方形)	北-南	凹凸	
	5-6	約23.0	三角形	北-南	凹凸	
	5-7	58.2	長方形	東-西	凹凸	
	5-8	82.0	略三角形	東-西	凹凸	
	5-9	-	(長方形)	北西-南東	凹凸	
	5-10	約96.3	長方形	北西-南東	凹凸	
	5-11	142.7	長方形	北西-南東	凹凸	
	5-12	82.8	不定	北東-南西	凹凸	
	5-13	37.5	台形	北東-南西	凹凸	
	5-14	64.0	方形	北-南	凹凸	
	5-15	-	不定	北東-南西	凹凸	
	5-16	-	不定	北西-南東	凹凸	
	5-17	-	(方・長方形)	北西-南東	凹凸	
	5-18	-	(方・長方形)	北西-南東	凹凸	

( ) 内推定

立地する鶴喰遺跡、畑田遺跡、母智丘谷遺跡などが挙げられる。面積的には、100㎡以上のものが半数を占める鶴喰遺跡よりも、100㎡以下のものが半数を占める畑田遺跡・母智丘谷遺跡例に近い。平面形状は長方形が主体であるが、第5水田面では様々な形状の水田区画が確認されている。また、第5水田面や第2水田面では曲線的な畦畔に合わせた水田区画を看取でき、同様の例を畑田遺跡に確認できる。一方、その他の水田面は直線的な区画を意識して形成されている母智丘谷遺跡例に近い。この水田形状の差異は自然地形と深く関係すると指摘されている（米澤1995、甲斐2002）。肱穴遺跡においても、高地に直線的畦畔を有する水田（第1・2・3水田面）、低地に曲線的畦畔を有する水田（第2・5水田面）があることから、自然地形に合わせた水田経営がなされていたと考えられる。

次に、各水田の表面をみた場合、鶴喰遺跡では①激しい凹凸がみられる水田、②ほとんど平坦で凹凸のない水田の2種類が確認されている。本遺跡では大半が①に属し、②に関しては第2水田面に若干みられる程度である（CSW 2-6、7、9）。

鶴喰遺跡では、①に関し『田植えがほぼ終わった状態』、②に関し『これから、まさに田植えを行おうという状態』と位置付けている（米澤 1995）。また、第2水田面のCSW2-9からは、平坦面上にS字状に続く足跡列も検出されている。足跡は各水田で確認されているものの、その規則性を看取できたのはCSW2-9だけである。鶴喰遺跡での見解を首肯した場合、田植えに関する何らかの行為がなされていた可能性がある。ただし、事実報告にあるように稲株痕が検出されていないことや全ての水田からまんべんなく稲のプラントオパールが検出されていること（5-3：プラントオパール分析参照）など不自然な点もあり断定はできない。

CSW1-8・9、2-1・2、3-6からは畝状を呈す遺構が検出されている。横市地区からは、中尾遺跡や坂元B遺跡、今房遺跡など広い範囲で多数検出され、中尾遺跡の調査成果から『小溝状遺構』と認知されている。この小溝状遺構に共通する特徴として、短く細長い土坑が切り合うことなく並行に列すること、断面形の側面や底面に著しい凹凸がみられること、埋土が文明降下軽石の二次堆積であることなどが挙げられる。肱穴遺跡でも同様の特徴を看取でき、中尾遺跡や坂元B遺跡で指摘されているように、天地返し等の耕作痕や文明軽石降下後の復旧痕と考えられる。

## 2. 中世から近世にかけての水田の変遷（中世～近世）

本調査区の第1面C区北側と第2面からは、中世と近世の二時期に渡り水田およびそれに関する遺構群が検出されており（第44図）、同地点の中世から近世にかけての水田変遷を看取できる。前述したように、中世の水田は自然地形に合わせてその形状を変化し形成されている。言い換えると、高地・低地に適した水田経営がなされているといえよう。一方、近世水田は調査区第2面でのみ形成されており、中世の第1水田面の位置した調査区北側一帯には導水路と考えられる遺構群が形成されている。中世における高地と低地の境目の傾斜（等高線の間隔の狭い箇所）は近世においても確認されるため、中世から近世の間の地形に大きな変化はなかったといえる。つまり、低地では中・近世に継続して水田が形成されたが、中世の高地にはあった水田が近世には水路状遺構へと姿を変えたことになる。それでは、この変化の背景に何があるのだろうか。同じ横市川流域の久味木・加治屋地区では、正徳2年（1712）頃から新田開発が行われていた記事が文献資料（『庄内地理誌卷七十 中尾口 六』）にみえる。このなかで、“用水の必要性”に関する記事が頻繁にでてきている。近世・高地の水路状遺構群には、溜井と考えられる土坑が接続し、近くには井戸も数基分布している。推測の域をでないが、近世に調査区北側で形成された水路状遺構群は、新田開発に伴う利便性の向上に目が向けられた結果を示しているのではないだろうか。なお、近世水田は調査区外へ延びていることから形状や面積が判然としない。そのため、中世水田と近世水田の比較は困難である。また、水田の表面に関しては、中世水田にもみられた凹凸（農具痕、人・牛馬の足跡）が確認できるが、規則性等は一切存在しなかった。





水路状遺構

水路状遺構及び水田

: 中近世通じて標高の高い地点  
 ※薄い線は中世水田 (CSW1.4) 範囲及び傾斜面の等高線

0 10m

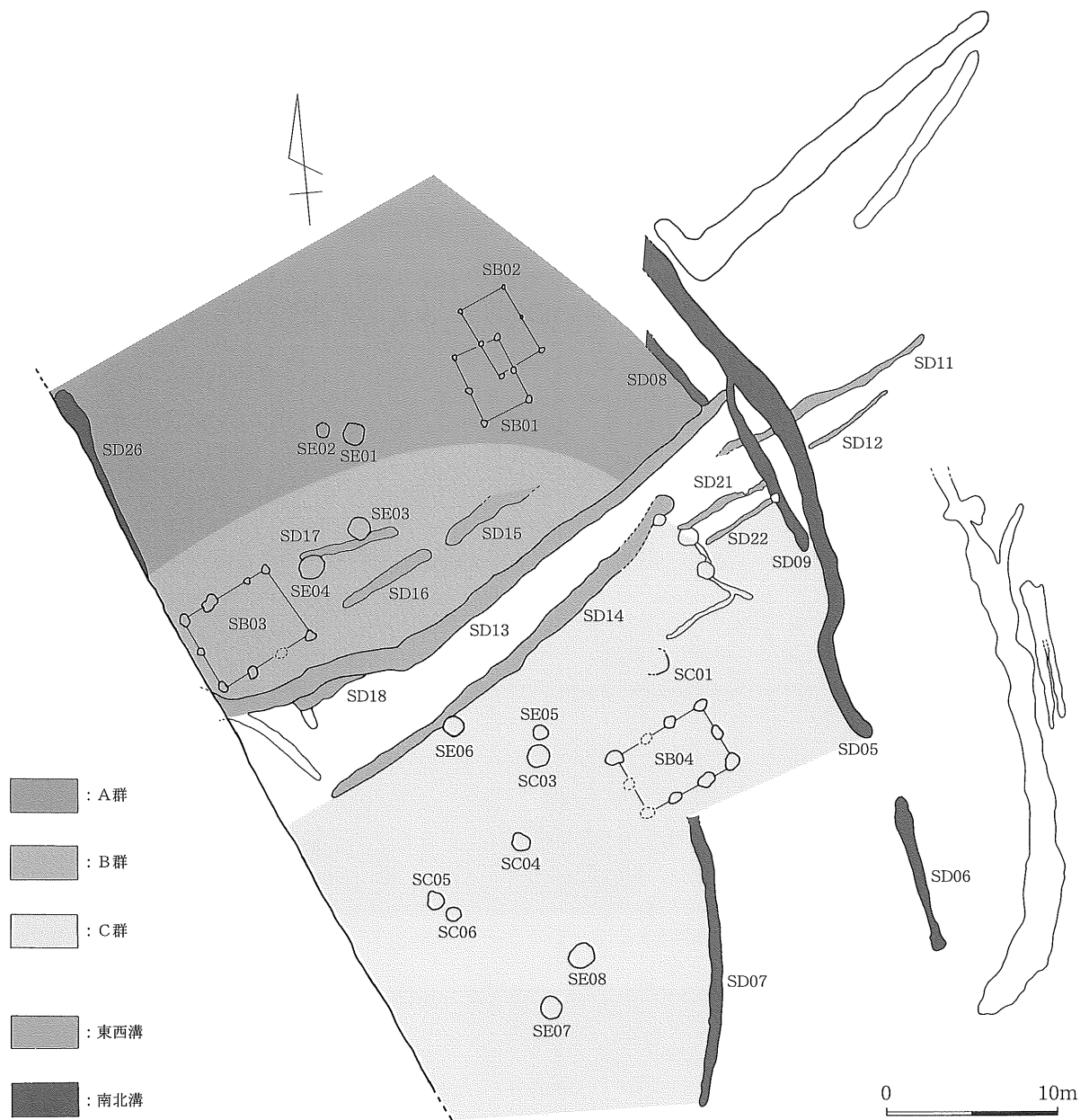
第44図 中世から近世にかけての生産遺構の変遷

### 3. 近世の溝区画による遺構配置（近世）

調査区西部では近世の掘立柱建物や井戸といった遺構群が形成されている。これらの遺構は、東西と南北に走行する溝によって区画されている。区画する溝は、その走行方向から主体となる2群に分けられることを調査成果で述べた。ここでは、南北に延びる一群（南北溝）と東西に延びる一群（東西溝）から3つの遺構単位に区画されると想定し、それぞれをA～C群に分け検討をすすめる（第45図）。A群には、南北溝（SD05）の走行方向と主軸方向が一致する掘立柱建物（SB01・02）と、周辺にある井戸（SE01・02）がある。SB01と02は2×1間の非常に小型の建物である。B群には、東西溝（SD13・14）の走行方向と主軸方向が一致する掘立柱建物（SB03）がある。SB01・02とSB03には、身舎の規模・面積、柱穴の規模に明確な差異がみられる。また、SB03に近接する井戸（SE04）には底面の窪みから上部を打ち欠いた瓶の底部（154）が出土しており、大型建物（SB03）に近接する点も含め特筆される。C群には、東西溝（SD13・14）の走行方向と主軸方向が一致する掘立柱建物（SB04）と井戸4基（SE05～08）、土坑5基（SC01、03～06）が検出されている。SB04はSB03とほぼ同規模・面積であり主軸方向も一致している。異なる点は、東西溝により南北に区画されている点や周辺遺構群の構成にある。

さて、A～C群をみた場合、遺構の規模や構成、配置に差異が存在することがわかる。ここでは、各遺構群における差異について言及する。SD13・11といった東西溝群はSD05・09といった南北溝群と切り合い関係にある。前者はB群・C群と一致する遺構を含み、後者はA群と一致する遺構を含むことから、大まかにB・C群→A群といった形成順序を想定できる。ただし、A～C群の出土遺物の帰属時期は概ね18世紀中頃から19世紀前半を主体とするので、大きな時期差は存在しないと考えられる。次に、B群とC群の差異は東西溝によって南北に区画されることに看取できる。また、C群に用途不明の土坑が多いことも両群における差異となろう。しかし、掘立柱建物の規格（規模・面積・柱穴・主軸）に差異は認められず、遺構からの出土遺物をみてもほぼ同時期と考えられる。よって、東西溝による南北への区画は、時期的に並行する遺構群の機能差を表していると想定する。

A～C群は、中世の水田を廃棄して新たに形成された遺構群である。この背景には、先に述べた久味木・加治屋地区における正徳2年（1712年）頃の新田開発に伴う農村集落の再構築により、当遺跡においても集落域が再び進出したと推察できる（横山1999）。ただし、集落域という見解には注意しなければならない。近世の集落域が検出されている久玉遺跡（郡元・祝吉地区）の掘立柱建物と肱穴遺跡のSB03・04とを比較すると、ほぼ同規模であるものの、柱穴の平面積や深さは明らかに肱穴遺跡のSB03・04の方が大きい。このことは、肱穴遺跡では太い柱を使用した丈夫な建物を使い、久玉遺跡との使用意図の相違を想定できる。また、肱穴遺跡の掘立柱建物は水田に近接する一方、久玉遺跡の立地する郡元・祝吉地区は一大居住域であり、肱穴遺跡とはその性格が異なっている。調査区外（西方）へ範囲があるためその全容は把握しえないが、単なる居住施設以外の可能性（例えば水田経営に関わる施設、即ち一時的な休憩所や用具倉庫）も想定される。



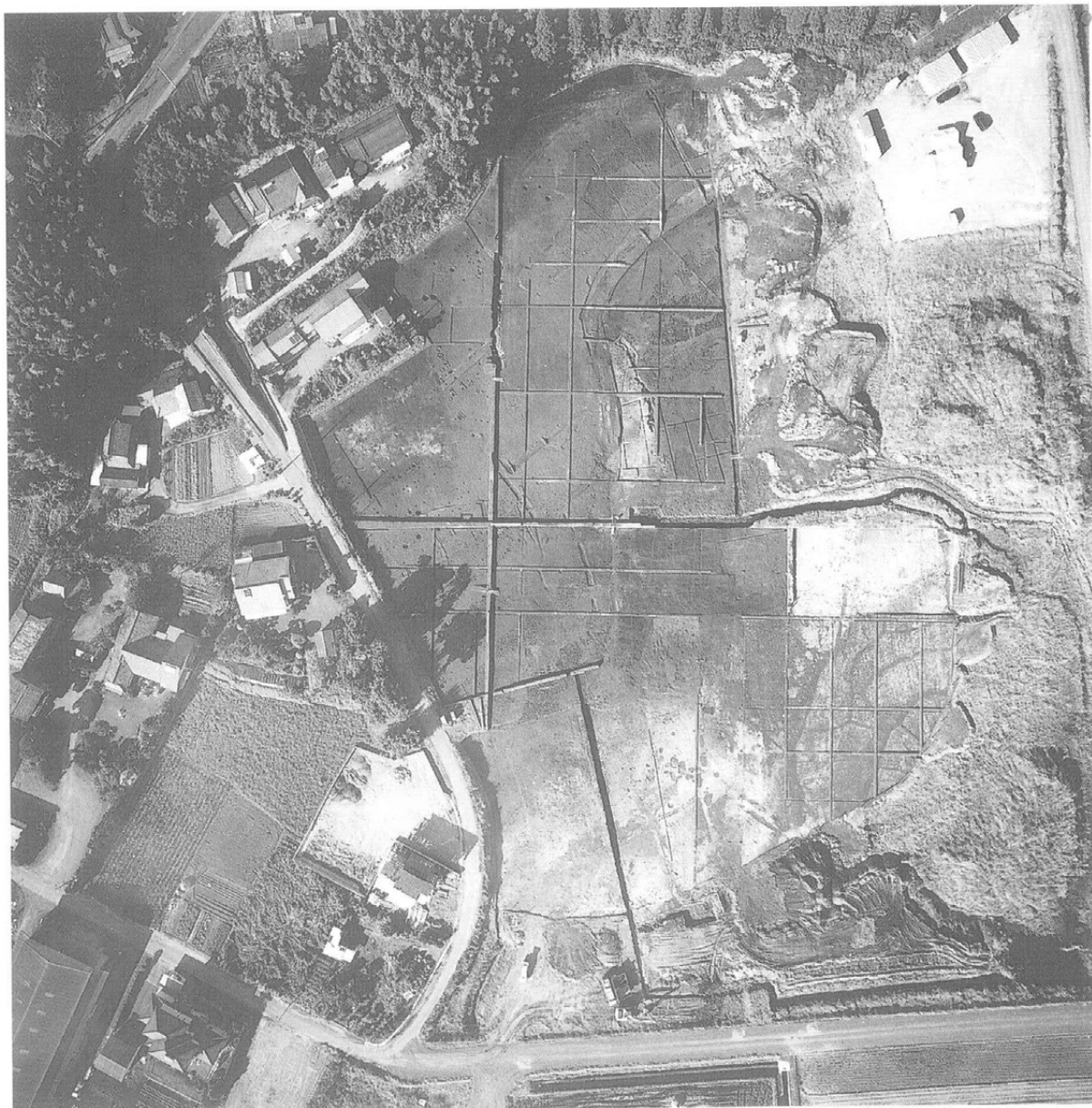
第45図 近世の溝区画による遺構配置

〈引用参考文献〉

- 甲斐貴充（編）2002『母智丘谷遺跡 畑田遺跡 嫁坂遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター
- 榎畑光博（篇）2006『坂元A遺跡 坂元B遺跡』都城市教育委員会
- 高橋浩子2001「中尾遺跡」『梅北佐土原遺跡 中尾遺跡 蓑原遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター
- 都城市史編さん委員会（編）2003『都城市史 資料編 近世3』都城市
- 矢田勝1995「中世後期の田植え跡について－静岡県島田市上反方遺跡の中世後期水田における株跡と「廻り植え」の検討」『財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所設立 10周年記念論文集』pp.237-288 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 矢部喜多夫・中村友昭（編）2007『今房遺跡』都城市教育委員会
- 横山哲英（編）1995『肱穴遺跡』都城市教育委員会
- 横山哲英（編）1995『久玉遺跡-第6次調査-』都城市教育委員会
- 横山哲英（編）1997『久玉遺跡-第7・8次調査概要報告書-』都城市教育委員会
- 米澤英明（編）1998『鶴喰遺跡』都城市教育委員会



1. 肱穴遺跡遠景（北東上空から）



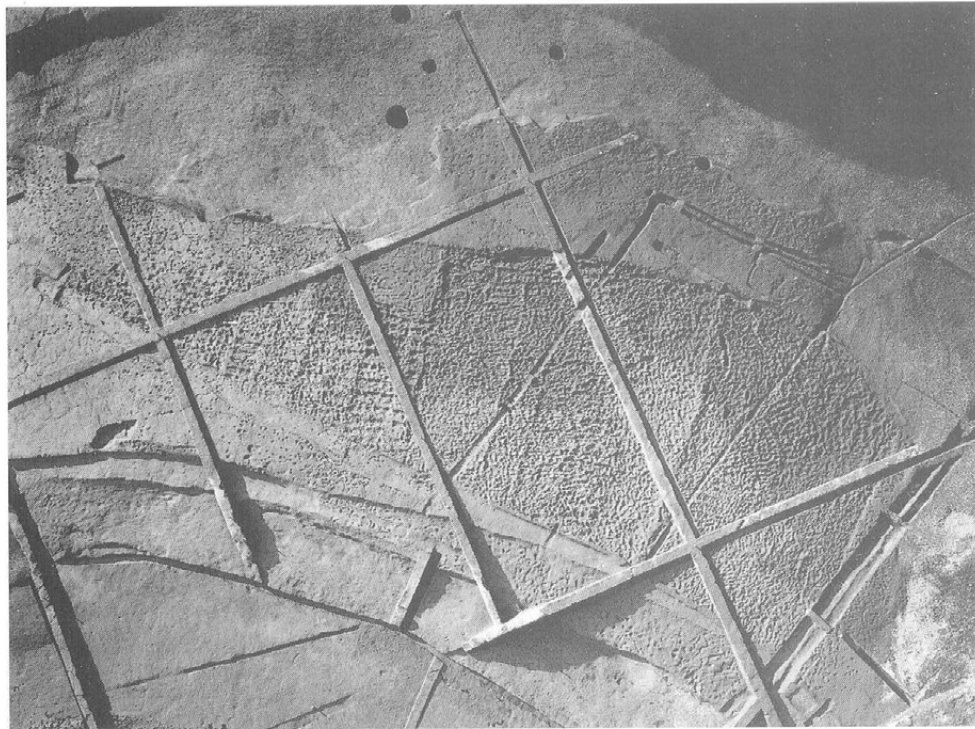
2. 肱穴遺跡調査区全景



1. 中世第1水田面検出状況（北から）



2. 中世第1水田面畝状遺構完掘状況（北東から）



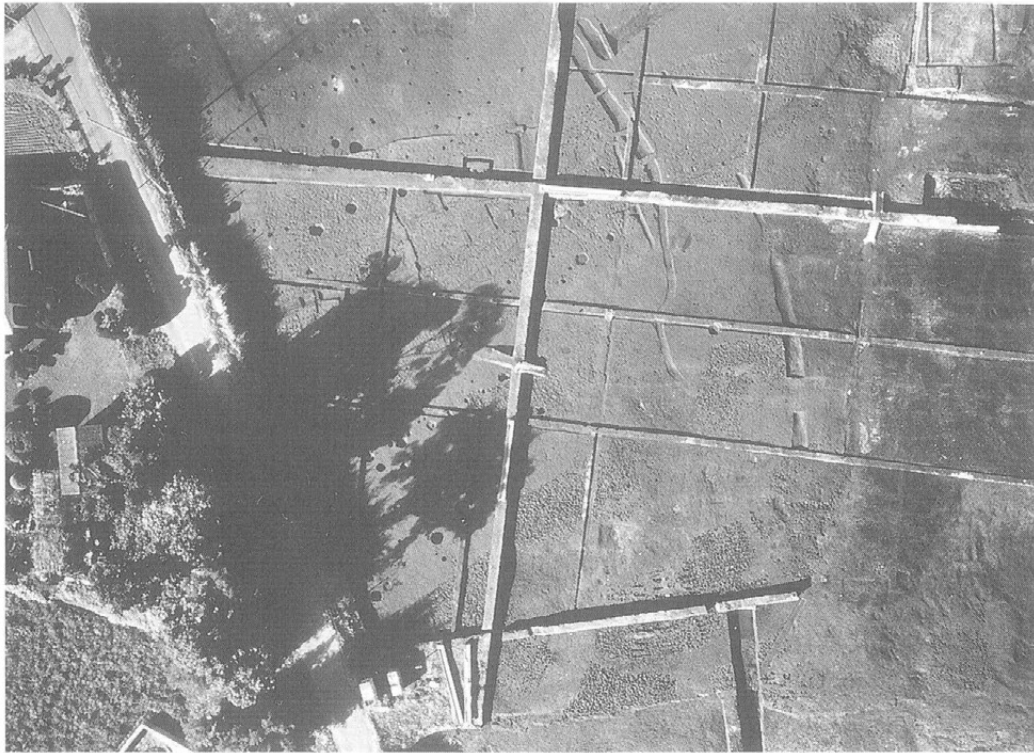
3. 中世第1水田面全景（完掘状況）



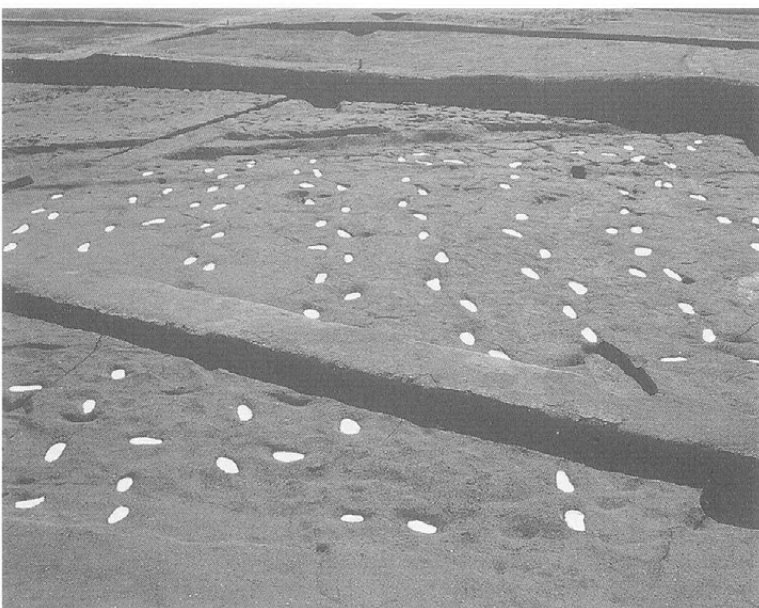
4. 中世第1水田面上足跡完掘状況（北東から）



5. 中世第1水田面上足跡接写（北東から）



1. 中世第2・第3水田面全景



2. 中世第2水田面上足跡列検出状況①（北から）



3. 中世第2水田面上足跡列検出状況②（北から）



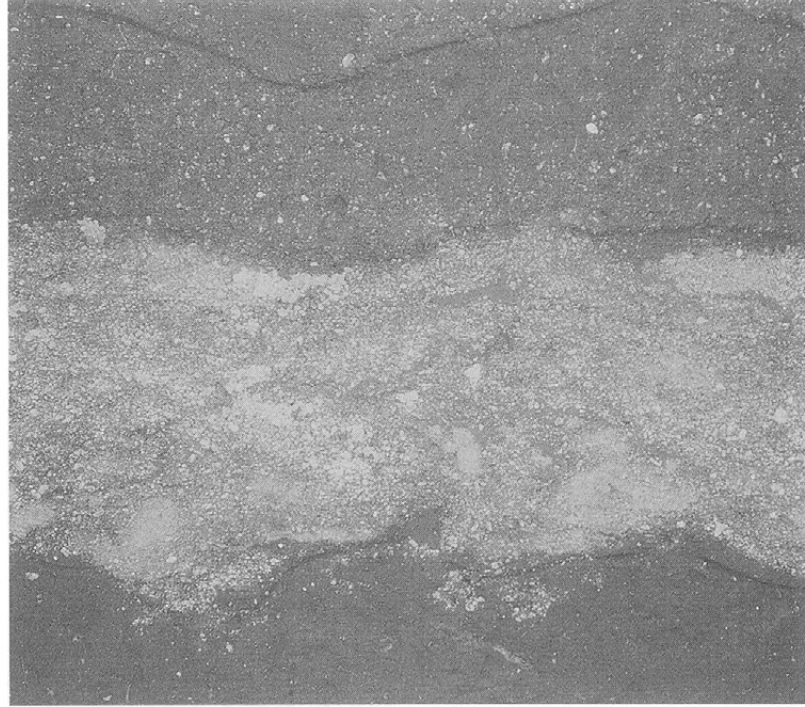
4. 中世第2水田面上足跡列完掘状況（南東から）



5. 中世第2水田面畝状遺構完掘状況（東から）



1. 中世第3水田面畝状遺構検出状況（東から）



2. 中世第3水田面畝状遺構埋土断面状況（北から）



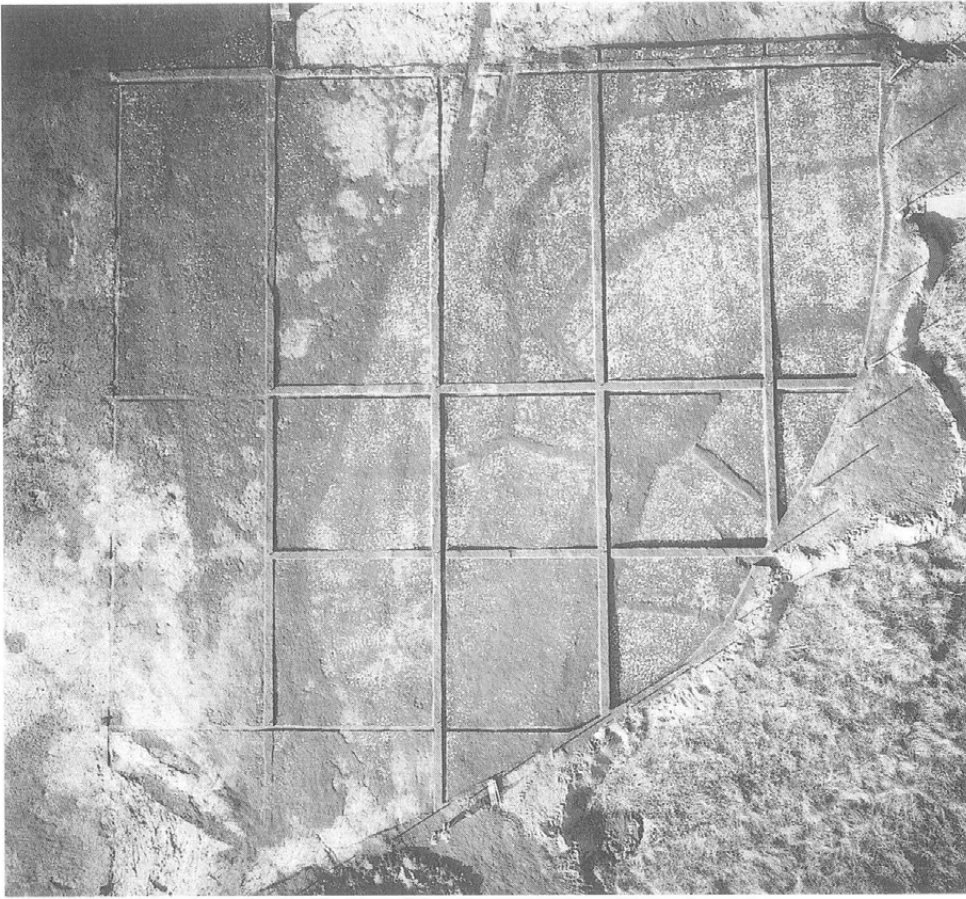
3. 中世第4水田面全景



4. 中世第4水田面検出状況（北東から）



5. 中世第4水田面完掘状況（北東から）



1. 中世第5水田面全景



2. 中世第5水田面検出状況（南から）



3. 中世第5水田面検出状況（東から）



4. 中世第5水田面畦畔検出状況（南から）



5. 中世第5水田面畦畔検出状況（南から）

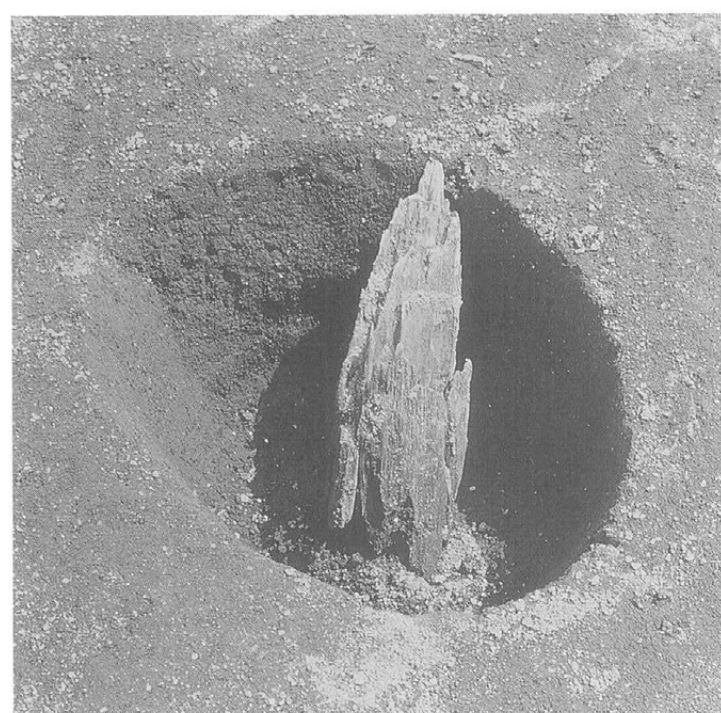




1.堀立柱建物1 (SB01) 完掘状況 (北から)



2.堀立柱建物2 (SB02) 完掘状況 (北から)



3.堀立柱建物3 (SB03) 柱穴内柱根検出状況



4.堀立柱建物4 (SB04) 完掘状況 (西から)