海 徳 寺 遺 跡

― 県道福岡志摩前原線道路改良事業に係る発掘調査報告書 ―

糸島市文化財調査報告書

第 27 集

２０２２

糸島市教育委員会

1-1　海徳寺遺跡Ⅰ区から可也山を望む

1-2　海徳寺遺跡Ⅰ区から芥屋を望む

2-1　海徳寺遺跡Ⅱ区から引津湾を望む

2-2　海徳寺遺跡Ⅰ区全景

3-1　海徳寺遺跡Ⅱ区全景

3-2　海徳寺遺跡Ⅲ区全景

4-1　海徳寺遺跡Ⅳ区全景

4-2　海徳寺遺跡Ⅴ区全景

序

本書は令和２年度に実施した海徳寺遺跡の調査成果をまとめたもので、県道福岡志摩前原線道路改良事業に伴う調査報告書としては３冊目になります。

さて、海徳寺遺跡が所在する糸島市は３世紀の歴史書『魏志』倭人伝に登場する伊都国が所在したと考えられる場所で、古来より、中国・朝鮮半島との積極的な交流が展開され、当時の政治・経済・外交の拠点として我が国の文化形成に重要な役割を果してきました。

海の近くに所在する当遺跡では、数多くの漁撈具や海獣類の骨などが出土し、海と密接にかかわる人々の暮らしの一端が明らかにされました。これらのことから伊都国の特徴といえる海を越えた交流の実質的担い手の拠点となる遺跡のひとつと判断されます。

今後は、市内に数多くの点在する貴重な文化財とともに、歴史と自然が息づく素晴らしい景観を含めて、その保護と活用が求められ、本書が歴史解明の一助となれば幸いです。

なお、末筆となりましたが、発掘調査ならびに報告書作成にあたり、ご協力を頂きました関係機関、関係各位に厚くお礼申し上げます。

例　　言

１．本書は糸島市志摩岐志356-4他で、福岡県道54号福岡志摩前原線道路改良工事に伴い実施した文化財調査の報告書である。
２．発掘調査及び報告書作成等は福岡県福岡県土整備事務所からの委託事業である。
３．遺構の実測は調査を担当した平尾和久・秋田雄也が行った。
４．遺構の写真は空中写真を㈲空中写真企画・諫山広宣に委託するとともに、一部は江野道和が撮影した。その他は平尾・秋田が撮影した。
５．遺物の復元・実測・製図にあたっては、平尾・秋田のほかに藤野さゆり・田中阿早緑・内山久世・蔵田和美・田尻裕泰、山崎嵩雄が行った。なお、石器の大半と土製品は平尾、鉄器・木器は秋田が実測を行った。
６．本書の執筆は平尾と秋田が分担し、それぞれの本文末尾に執筆者の氏名を記している。
７．動物遺存体の分析と所見について、福岡市文化財部埋蔵文化財課の屋山洋氏に執筆いただいた。
８．遺跡から出土した金属器と木製品の保存処理は株式会社葵文化に、製鉄関係の分析を日鉄テクノロジー株式会社に委託した。
９．出土遺物に示すスクリーンの表示は以下のとおり。
　　丹塗り　　彩文　　白色物質
10．本書に掲載した全体図等の座標は世界測地系を用いている。
11．本書の編集は平尾と秋田が行った。

本　文　目　次

第１章　はじめに …… 1

第２章　位置と環境

Ⅰ．地理的環境 …… 2

Ⅱ．歴史的環境 …… 2

第３章　調査の記録

Ⅰ．調査の概要 …… 7

Ⅱ．Ⅰ区の調査 …… 8

Ⅲ．Ⅱ区の調査 …… 62

Ⅳ．Ⅲ区の調査 …… 71

Ⅴ．Ⅳ区の調査 …… 74

Ⅵ．Ⅴ区の調査 …… 86

第４章　科学分析

Ⅰ．海徳寺遺跡出土動物遺存体について …… 90

Ⅱ．海徳寺出土鉄滓の調査…… 94

挿　図　目　次

第１図　糸島市の所在地……2

第２図　志摩地域の主要遺跡分布図（1/100,000）……3

第３図　海徳寺遺跡調査区配置図（1/2,500）…4

第４図　Ⅰ区全体図（1/200）……7

第５図　Ⅰ区掘立柱建物実測図（1/60）……8

第６図　Ⅰ区１～３号土坑平断面実測図（1/40）……9

第７図　Ⅰ区土坑出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4） …… 10

第８図　Ⅰ区トレンチ１～３土層断面図（1/60）…… 11

第９図　Ⅰ区トレンチ１黒褐色土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4・●は1/6）…… 12

第10図　Ⅰ区トレンチ１淡黒褐色土層出土遺物実測図１（1/4）…… 13

第11図　Ⅰ区トレンチ１淡黒褐色土層出土遺物実測図２（○は1/2・●は1/3・1/4）… 14

第12図　Ⅰ区トレンチ１淡黒褐色土層出土遺物実測図３（1/3）…… 15

第13図　Ⅰ区トレンチ１淡褐色土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）…… 16

第14図　Ⅰ区トレンチ１暗灰褐色粘土層出土遺物実測図（1/4）…… 17

第15図　Ⅰ区トレンチ２黒褐色土層出土遺物実測図（1/3・○は1/4）…… 18

第16図　Ⅰ区トレンチ２黒褐色土層～淡黒褐色土層、暗青灰色粘砂層、暗青灰色粘砂層下出土遺物実測図（○は1/1・●は1/3・1/4） …… 19

第17図　Ⅰ区トレンチ３褐色土層～暗褐色土層出土遺物実測図（1/3・○は1/4）…… 21

第18図　Ⅰ区トレンチ３褐色土層～こげ茶色土層出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4・□は1/6） … 23

第19図　Ⅰ区トレンチ３黒褐色土層・灰色砂粘土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）…… 24
第20図　Ⅰ区トレンチ４出土遺物実測図（○は1/3・1/4）…… 25
第21図　Ⅰ区硬砂層出土遺物実測図１（1/4）…… 26
第22図　Ⅰ区硬砂層出土遺物実測図２（○は1/2・1/3）…… 28
第23図　Ⅰ区硬砂層出土遺物実測図３（○は1/1・1/2・●は1/3・▫は1/4）… 29
第24図　Ⅰ区北側包含層土器だまり出土遺物実測図１（○は1/2・1/3・●は1/4）…… 30
第25図　Ⅰ区北側包含層土器だまり出土遺物実測図２（1/3）…… 31
第26図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図１（1/4）…… 32
第27図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図２（○は1/3・1/4）…… 33
第28図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図３（○は1/1・●は1/2・1/3）…… 34
第29図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図４（1/3）…… 35
第30図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図５（1/3・○は1/4）…… 36
第31図　Ⅰ区包含層出土遺物実測図１（○は1/2・●は1/3・1/4）…… 37
第32図　Ⅰ区包含層出土遺物実測図２（○は1/2・1/3・●は1/4）…… 38
第33図　Ⅰ区包含層出土遺物実測図３（1/3）…… 39
第34図　Ⅰ区黒褐色土層土器だまり出土遺物実測図１（1/4）…… 40
第35図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図１（1/4）…… 42
第36図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図２（1/4）…… 43
第37図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図３（○は1/2・●は1/3・1/4）…… 44
第38図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図４（1/3）…… 45
第39図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図５（1/3・○は1/4）…… 46
第40図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図６（1/3）…… 47
第41図　Ⅰ区含マンガン黒褐色土層出土遺物実測図（○は1/2・1/4）…… 48
第42図　Ⅰ区淡黒褐色土層出土遺物実測図（○は1/2・1/3・●は1/4）…… 49
第43図　Ⅰ区淡褐色土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）…… 50
第44図　Ⅰ区淡褐色砂質土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）…… 51
第45図　Ⅰ区淡褐色砂質土～暗灰褐色土層出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4）53
第46図　Ⅰ区暗灰褐色粘土層出土遺物実測図１（○は1/3・1/4）…… 54
第47図　Ⅰ区暗灰褐色粘土層出土遺物実測図２（1/4）…… 56
第48図　Ⅰ区遺構検出面、排水溝他出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4）…… 59
第49図　Ⅱ区全体図（1/100）…… 63
第50図　Ⅱ区甕棺出土状況実測図（1/20）… 64
第51図　Ⅱ区甕棺実測図（1/4）…… 65
第52図　Ⅱ区調査区およびトレンチ土層断面図（1/80）…… 66
第53図　Ⅱ区１～８号土坑実測図（1/40）… 67
第54図　Ⅱ区１～８号土坑出土遺物実測図（1/3・○は1/4）…… 68
第55図　Ⅱ区ピット出土遺物実測図（○は1/1・1/3・●は1/4）…… 69
第56図　Ⅱ区包含層出土遺物実測図（1/3）… 70
第57図　Ⅲ区全体図（1/80）…… 71
第58図　Ⅲ区トレンチ土層断面図（1/60）… 72
第59図　Ⅲ区出土遺物実測図（1/3・○は1/4）…… 72
第60図　Ⅳ区全体図（1/60）…… 75
第61図　Ⅳ区包含層土層断面図（1/40）…… 76
第62図　Ⅳ区鉄滓廃棄状況平断面実測図（1/40）…… 77
第63図　Ⅳ区鉄滓土坑・焼土坑実測図（1/20）…… 78
第64図　Ⅳ区出土炉壁および鉄滓実測図（1/4・○は1/6）…… 79
第65図　Ⅳ区鉄滓廃棄土坑出土羽口実測図（1/3）…… 80
第66図　Ⅳ区１～６号土坑実測図（1/40）… 81
第67図　Ⅳ区１～６号土坑出土遺物実測図（1/3・○は1/4）…… 82
第68図　Ⅳ区包含層出土遺物実測図（1/3・○は1/4）…… 83
第69図　Ⅴ区全体図（1/60）…… 86
第70図　Ⅴ区大岩調査前地形測量図（1/200）…… 87
第71図　Ⅴ区大岩土層断面図（1/80）…… 87
第72図　Ⅴ区大岩全体図（1/40）…… 88
第73図　Ⅴ区出土遺物実測図（○は1/2・1/3）…… 89

図　版　目　次

巻頭図版1-1　海徳寺遺跡Ⅰ区から可也山を望む
巻頭図版1-2　海徳寺遺跡Ⅰ区から芥屋を望む
巻頭図版2-1　海徳寺遺跡Ⅱ区から引津湾を望む
巻頭図版2-2　海徳寺遺跡Ⅰ区全景
巻頭図版3-1　海徳寺遺跡Ⅱ区全景
巻頭図版3-2　海徳寺遺跡Ⅲ区全景
巻頭図版4-1　海徳寺遺跡Ⅳ区全景
巻頭図版4-2　海徳寺遺跡Ⅴ区全景
図版1-1　Ⅰ区調査区遠景（北西より）
図版1-2　Ⅰ区調査区全景
図版1-3　Ⅰ区土器出土状況遠景
図版2-1　Ⅰ区土器だまり全景
図版2-2　Ⅰ区掘立柱建物
図版2-3　Ⅰ区１号土坑
図版2-4　Ⅰ区トレンチ１
図版2-5　Ⅰ区トレンチ２
図版2-6　Ⅰ区トレンチ３
図版３　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物①
図版４　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物②
図版５　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物③
図版６　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物④
図版７　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑤
図版８　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑥
図版９　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑦
図版10　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑧
図版11　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑨
図版12　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑩
図版13　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑪
図版14　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑫
図版15-1　Ⅱ区調査区全景
図版15-2　Ⅱ区甕棺墓検出状況
図版16　海徳寺遺跡Ⅱ区出土遺物
図版17-1　Ⅲ区全景
図版17-2　Ⅲ区全景（北より）
図版17-3　Ⅲ区トレンチ
図版18-1　Ⅳ区調査区全景
図版18-2　Ⅳ区鉄滓出土状況
図版19　海徳寺遺跡Ⅳ区出土遺物
図版20-1　Ⅴ区大岩調査前全景
図版20-2　Ⅴ区大岩調査後全景
図版20-3　Ⅴ区調査区全景

第１章　はじめに

本書で報告する海徳寺遺跡は、県道福岡志摩前原線の道路改良工事に伴い実施されたものである。福岡志摩前原線は糸島半島の沿岸部を巡る主要地方道であり、前原側から芥屋方面に向かって順次行われる道路改良工事に伴い、発掘調査も継続的に実施している（河合編2010、江野編2020）。工事計画については、糸島市志摩岐志356-4他11筆について令和２年４月８日に福岡県福岡県土整備事務所から埋蔵文化財発掘の通知があり、これをうけて、５月８日他に試掘調査を実施した。その結果、柱穴状の遺構とともに、弥生土器等の遺物が確認される箇所があったため、７月６日に発掘調査の契約を締結し、７月30日から調査を実施し、令和３年３月４日に終了した。報告書作成については、翌令和３年６月１日に契約を締結し、令和４年３月31日に本書を刊行した。

糸島市教育委員会

		令和２年度	令和３年度
総　　括	教育長	家宇治正幸	家宇治正幸
	教育部長	小金丸敏浩	小金丸敏浩
	文化課長	岡部裕俊	村上　敦
	課長補佐兼文化財係長	村上　敦	
	文化財係長		平尾和久（編集）
	文化課主幹	平尾和久	
	文化課文化財係主事	秋田雄也	秋田雄也（編集）

調査補助員　中西和豊、火山陽子、井手孝義、生田弘毅、黒柳政信、浦上良枝、吉原明美、宮崎哲雄、三宅浩一、浜田涼子、松隈耕二、田尻裕泰、久間美佐子、和多治子、市丸千賀子、中山健介、池田幸介、山崎嵩雄、鬼束芽依

発掘作業員　若山慈音

整理補助員　田中阿早緑、藤野さゆり、蔵田和美、内山久世、田尻裕泰、山崎嵩雄

本調査及び報告書の作成にあたっては、下記の方々から多くのご助言･ご支援を賜りました。記して感謝申し上げます（敬称略・順不同）

武末純一・古澤義久・田尻義了・足立達朗・森貴教・屋山洋・西田尚史・鈴木瑞穂

（平尾和久）

第２章　位置と環境

Ⅰ　地理的環境

海徳寺遺跡は糸島半島の北西部にある引津湾沿岸の糸島市志摩岐志字上ノ木356-4他に所在する。

糸島市は平成22年１月１日に前原市と二丈町、志摩町とが合併して誕生した市で、東は福岡市、西は佐賀県唐津市、南は佐賀市と接する。面積は216.15㎢、人口103,167人（令和４年１月31日現在）の市で、近年は区画整理事業も進行するなど、福岡市近郊都市に見られるベッドタウン化が急速に進行している。人口の約半分が国道202号線沿いに集中し、残りの半分は田園地帯が多く残る市域全体に広がる。

糸島地域は地形的には南に井原山、雷山、羽金山、女嶽、浮嶽などの脊振山系の山々、東は高祖山と今津湾、北と西は玄界灘で画される比較的まとまった地域で、現在の行政区画では糸島市全域と福岡市西区の長垂山以西を含む。

地質的には、高祖山が花崗岩であるほかは、花崗閃緑岩が広く分布しており、低チタンの良質な砂鉄を多く含む。また、雷山山頂から飯場峠付近にかけては三郡変成岩が展開する。可也山や今山では頂上付近に玄武岩があり、後者では弥生時代初頭から前半期にかけて太型蛤刃石斧の材料として用いられた。

主な平野は怡土平野、一貴山・深江平野、糸島低地帯の三カ所であるが、糸島低地帯の大半は近世の干拓事業によって形成された新しい平野である。

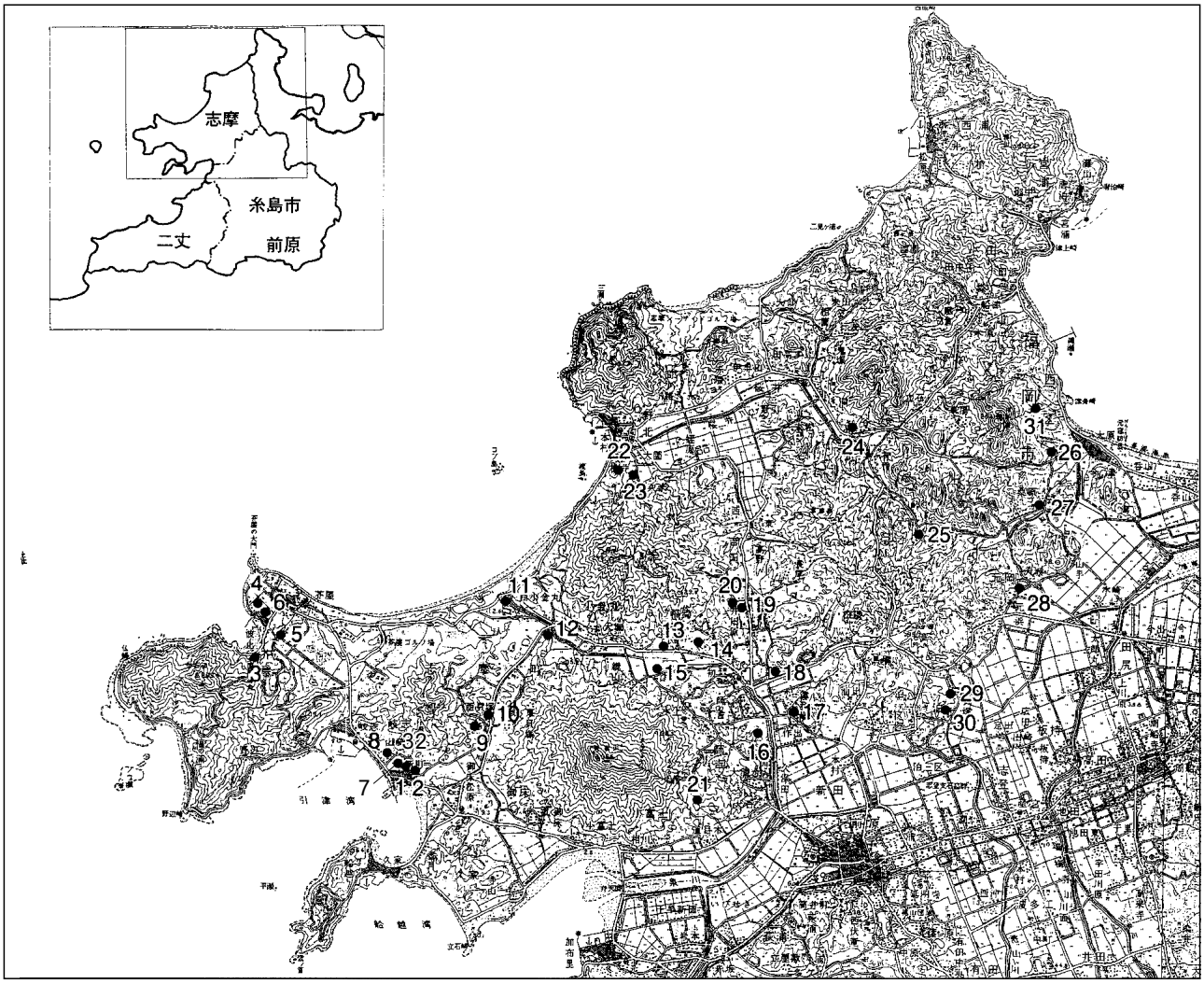
本書で報告する海徳寺遺跡は、竹ノ越山から南西方向へ八つ手状に延びる丘陵上に位置するが、今回、それを断ち切る形で調査区を設定した。また、遺跡の東側の谷部には遺構はほとんど確認されないものの大量の土器や石器が廃棄されていた。この谷部は分布地図では岐志元村貝塚とされるが、西側の丘陵側に位置する海徳寺遺跡からの廃棄と判断されるため、以下、海徳寺遺跡の一部としてまとめて報告する。

第１図　糸島市の所在地

Ⅱ．歴史的環境

糸島市の北半部に位置する志摩地域は、外周のほとんどを海に囲まれていることが特徴である。もともとは西から加布里湾、東から今津湾がおおきく湾入しており、志登－泊間で陸橋が残る程度で、島状の形状であったが、近世の干拓事業を経て、今日の形となっている。

志摩地域で確認される遺跡



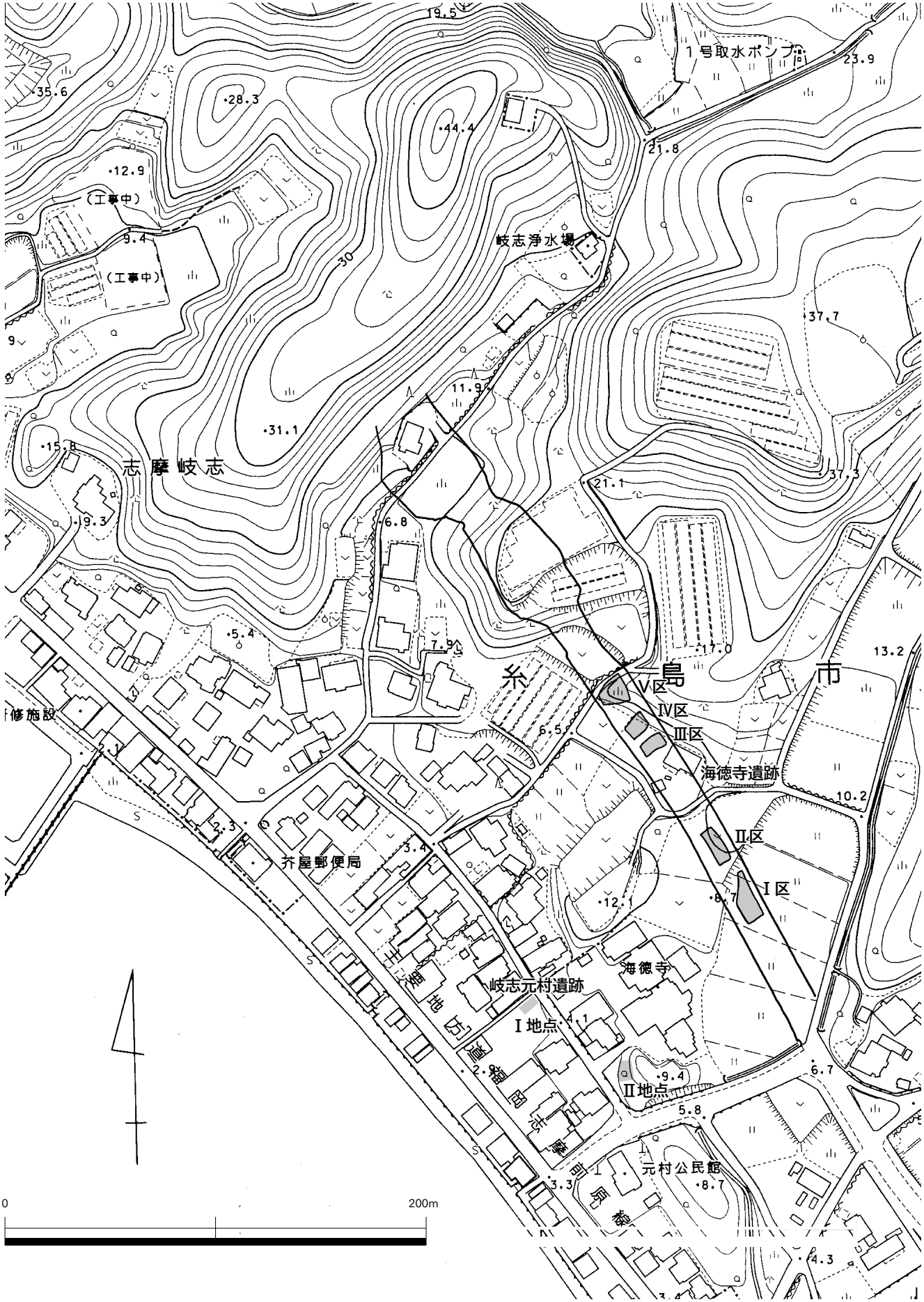
1. 新町遺跡　2. 御床松原遺跡　3. 天神山貝塚　4. 久保地古墳群　5. 天神前遺跡
6. 藤原遺跡　7. 新町支石墓群　8. 岐志元村遺跡　9. 千町田遺跡　10. 八熊製鉄遺跡
11. 大牟田遺跡　12. 熊添遺跡　13. ウスイ遺跡　14. 木藤丸遺跡　15. 一の町遺跡
16. 稲葉古墳群　17. 権現古墳　18. 四反田遺跡　19. 井田原開遺跡　20. 蓮輪遺跡
21. 荒牟田遺跡　22. 吹切遺跡　23. 久米遺跡　24. 谷古墳群　25. 大峠遺跡
26. 大原Ａ遺跡　27. 桑原飛櫛貝塚　28. 元岡瓜生貝塚　29. 泊大塚古墳　30. 御道具山古墳
31. 大原Ｄ遺跡　32. 海徳寺遺跡

第２図　志摩地域の主要遺跡分布図（1/100,000）

は、古くは縄文時代前・中・後期の遺物が出土する天神山貝塚などがあるが、縄文時代後期になると遺跡数が増加し、海徳寺遺跡周辺では新町遺跡、岐志元村遺跡など引津湾沿岸部に継続的な貝塚の形成が認められる。

弥生時代になると、志摩地域の遺跡は更に増大する。新町や御床では古くから弥生土器や貨泉、鉄戈の出土が報告されていたが（中山1932、大神1965）、1980年代になると発掘調査も増加し、遺跡の具体的な姿が明らかになってきた。

新町支石墓群は1986年から本格的な発掘調査が実施され、弥生時代早期～前期前半の支石墓などからなる墓域が確認された。その後、墓域の範囲確認調査を継続的に行い、南北80m、東西140mの範囲に弥生時代～古墳時代前期まで断続的に営まれた墓域であることが確認され



第３図　海徳寺遺跡調査区配置図（1/2,500）

た（橋口編1986他）。１次調査では57基の墓が確認され、その1/3が支石墓と考えられる。確認された墓の約半分は現地で保存されており、平成12（2000）年度に国の史跡指定を受け、現在に至る。また、新町支石墓群の東側には御床松原遺跡が所在しており、弥生時代中期～古墳時代に至る竪穴住居を主体とする集落が展開し（井上編1983）、新町支石墓群と一体的に営まれた集落遺跡と判断される。近年、柳田康雄氏により資料の再整理が進められ、板石硯を製作した工房の存在が指摘されている[注1)]。また、志摩地域では弥生時代に真珠の採取が行われ（黒住2013）、御床松原遺跡ではアワビオコシの存在から、アワビ真珠獲得の可能性も指摘されるなど（下條1998）、対外交渉を視野にいれた資源開発の視点からの研究も進められており（高田2021）、塩生産もその一環で行われた可能性がある。

このほか、久米遺跡では弥生時代中期前半の甕棺墓が24基確認され、23号甕棺墓から銅戈が、６号甕棺から銅剣が出土するなど、糸島市内で確認事例が少ない弥生時代中期前半段階の武器形青銅器を副葬するものとして重要である（河合編1999）。また、可也山北側の内陸部に所在する一の町遺跡では100㎡を超える大型の総柱建物が確認されていることから、弥生時代後期後半には三雲・井原遺跡と対比しうるような志摩地域を代表する拠点集落が営まれたことがわかる。

古墳時代にはいると、市内各地に前方後円墳が築かれる。前・中期では半島の付け根周辺に集中し、権現古墳や稲葉古墳群、井田原開古墳などが分布する。特に井田原開古墳は後円部が半分ほど削平されるものの、一貴山銚子塚古墳に次ぐ全長93ｍの規模を誇ること、並びに北部九州での事例が少ない鰭付円筒埴輪が出土したことは、畿内地域との関連性を見るうえでも重要である（河合編2012）。また、海徳寺遺跡と同じ路線内では古墳時代後期の岐志花掛山古墳がある。この古墳は工事に伴う事前の踏査で確認された古墳で、花掛山（標高37.317ｍ）の頂部に単独で位置する直径12ｍ前後の円墳である（江野編2020）。古墳からは引津湾が一望でき、漁撈具の副葬は認められないが、海に関わる人物が埋葬された可能性が想定される。

古墳時代以降は、八熊製鉄遺跡や蓮輪遺跡などの製鉄遺構、吹切遺跡などの炭窯関連遺構が確認されており、大規模なものとして元岡・桑原遺跡がある。特に12次調査では8世紀中頃～後半の製鉄炉が27基確認されており、西日本屈指の製鉄遺構とされる。これらは756年より築城が開始される怡土城との関係性も注目される。また、18次調査では７世紀代の石組井戸も複数確認されているが、当代の石組井戸は飛鳥地域を中心とした地域で見られることから、大規模生産遺跡としての元岡・桑原遺跡の形成の契機を考えるうえで重要な遺構といえる。

そのほか、「観世音寺資財帳」には筑前国志麻郡加夜郷蠅野林と遠賀郡山鹿林東山の「焼塩山弐処」が大宝三（703）年に施入されたことや、9世紀中ごろに志麻郡司が観世音寺に和銅２（709）年に施入された「熬塩鉄釜」を借用し煎塩を行った記録が残り、志摩地域において製塩も行われていたことが分かる。今後は製塩遺構の確認も課題となる。

【注】

１）朝日新聞2021年5月1日朝刊にて報道

【参考文献】

江野道和編2020『岐志花掛山古墳』糸島市文化財調査報告書第23集
大神邦博1965「糸島郡志摩村新町発見の鉄戈について」『いと・しま』６号
井上裕弘編1983『御床松原遺跡』志摩町文化財調査報告書第３集
河合修編1999『久米遺跡』志摩町文化財調査報告書第21集

河合修編2009『一の町遺跡発掘調査概要』志摩町文化財調査報告書第30集
河合修編2010『新町・御床松原遺跡』糸島市文化財調査報告書第２集
河合修編2012『井田原開古墳』糸島市文化財調査報告書第９集
黒住耐二2013『真珠の考古学ー未知の真珠採集遺跡発見を目指してー』科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書
下條信行1998「倭人社会の生活と文化」『古代を考える　邪馬台国』吉川弘文館
高田健一2021「魏志倭人伝からみた弥生時代倭の天然資源」『昼飯の丘に集うー中井正幸さん還暦記念論集ー』
中山平次郎1917「九州北部に於ける先史原史両時代中間期間の遺物に就いて（一)」『考古学雑誌』7－10
橋口達也編1987『新町遺跡』志摩町文化財調査報告書第７集
宮本一夫編2000『福岡県岐志元村遺跡』九州大学大学院人文科学研究院考古学資料集１

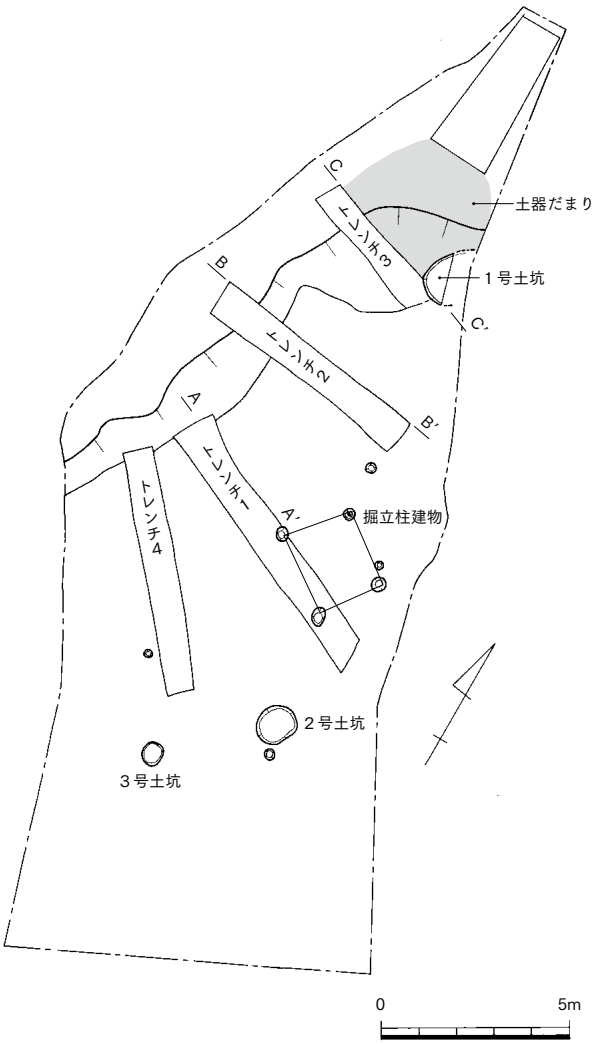
第３章　調査の記録

Ⅰ．調査の概要

海徳寺遺跡は糸島市志摩岐志字上ノ木356-4他に所在する遺跡である。1995年に刊行された『志摩町遺跡等分布地図』には集落・墓地遺跡で甕棺墓や製鉄炉が確認されたことが記されている。今回の調査は道路の改良工事に伴うことから海徳寺遺跡を道路幅で横断する形で調査を実施した。ただ、調査対象範囲には谷部や低い丘陵部が存在することに加え、宅地の区割りが残されている箇所、２～３ｍの盛り土の下に遺構が存在する箇所があることから、便宜的に南東側よりⅠ～Ⅴ区の５つに区分して調査を行った。

Ⅰ区は谷部の調査で湧水が認められた。地形は南東側に向かって落ちていく。遺構は少数の掘立柱建物や土坑のほかには認められなかったが、西側の丘陵部から廃棄されたと思われる弥生土器や石器が大量に出土した。

Ⅱ区は海徳寺遺跡の主体となる丘陵部である。ただ、古い段階に農地を確保するため、２～３ｍの盛土が行われており、調査従事者の安全確保のために勾配をつけて掘り下げたため、調査区は狭小なものとなった。遺構は全面に柱穴が展開し、弥生土器を主体とする遺物が出土した。また、小児棺も１基確認された。



第４図　Ⅰ区全体図（1/200）

Ⅲ区はⅡ区から北西側に道路と遺構がない箇所を挟んだ場所に位置する谷部である。現地表面から２ｍ～３ｍ下が地山であるが、遺構が認められないことから、安全面に配慮したトレンチ調査で、土層の確認を行うにとどめた。谷は南西方向に延びており、須恵器や土師器など古代～中世の遺物が出土した。

Ⅳ区はⅢ区の北西側に接するが、丘陵が伸びている。遺構面は２つあり、下層で鉄滓が面的に広がっていた。遺構は焼土坑と柱穴が確認された。

Ⅴ区は巨石の前面に位置する調査区で、巨石関連で祭祀の痕跡の有無を確認するために設定したが、現代の攪乱が多く古い段階の遺構・遺物は認められなかった。なお、北側に接する巨石は３Ｄ計測を行った。

Ⅱ．Ⅰ区の調査

１．調査の概要

Ⅰ区は西側丘陵下の谷部に位置し、南東側に向かって落ちていき、湧水も認められる。遺構は少ないが、北西端で土器だまりが確認された。

２．遺構と遺物

⑴掘立柱建物

掘立柱建物（第５図）Ⅰ区中央東側寄りで確認された１×１間の掘立柱建物である。谷に向かう緩斜面に建てられている。出土品は小片で図化できていないが、時期は弥生時代中期以降と判断される。

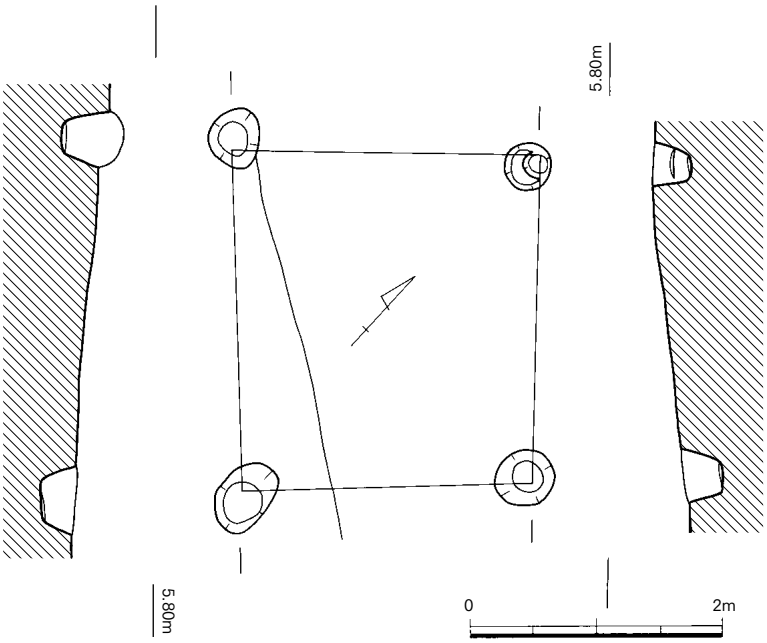
⑵土坑

１号土坑（第６図１）調査区の北東壁際で確認された土坑で、東側半分が調査区外に延びる。おそらく楕円形を呈し、短軸1.50m、長軸1.70m+α、深さ0.38mである。

出土遺物（第７図１～12）１は壺もしくは鉢の底部片で、内外面は丹塗である。２は大型の甕の上半部で、口縁部は受け部状を呈し、湾曲しながら立ち上がる。口縁部下には三角突帯を巡らし、胴部を円形状に欠く窓開土器の可能性もある。３は高坏の坏部である。口縁部は水平に伸び、内部への突出は小さい。内外面ともに丹塗を施す。４は椀である。手づくねで成形しており、肉厚である。５は蓋の頂部片である。器壁が薄く、天井部がわずかに窪む。６は器台の下半部である。肉厚で器表面は手づくねで成形する。

７は土器転用紡錘車の未成品である。周縁部を切削で円形に整え、両面から穿孔を施す。

８は叩石である。断面は半球状を呈し、その下部は叩面である。上面は摩滅しており、握りやすいように窪みもある。９～11は打欠石錘である。９は長軸両端から打ち欠く。端部は縄スレにより丸みを帯びる。花崗岩製で488ｇ。10も打欠石錘であるが、叩石の転用品か。打ち欠きは図の上側のみでその部分も敲打痕が残る。右側も敲打痕を残し、下部には窪みをもつ。花崗岩製で977ｇ。11は小型石錘で縄スレが認められるものの、打ち欠き部分は鋭い。短期間の使用によるものか。花崗岩製で186ｇ。12は自然石で、上半に黒斑をもつ。加工



第５図　Ⅰ区掘立柱建物実測図（1/60）

痕はないが、花崗岩で扁平な形態から打欠石錘の素材の可能性がある。

２号土坑（第６図２）調査区の南東側で確認された小型の土坑である。1.34m×1.08mの楕円形を呈し、深さは0.48mを測る。床面は平らで、埋土は黒灰色砂質土である。

出土遺物（第７図13）13は層灰岩製の片刃石斧片である。

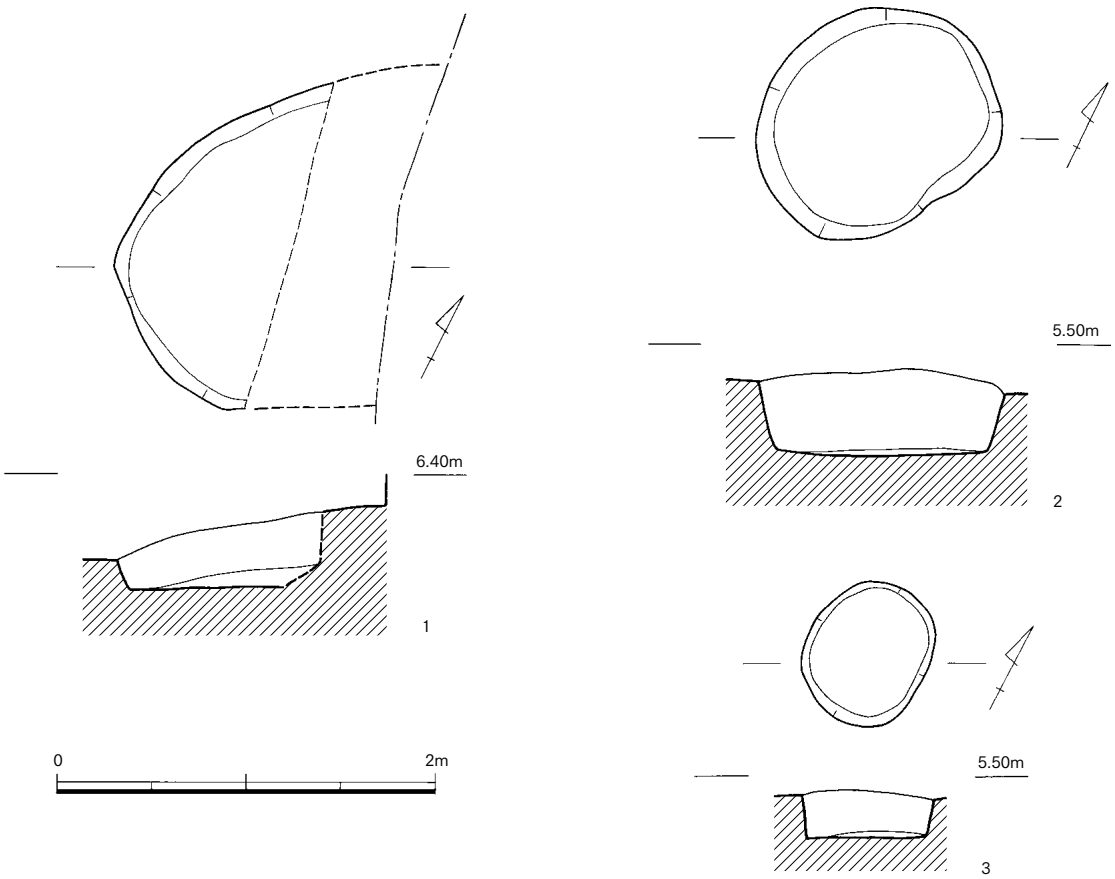
３号土坑（第６図３）調査区の南東部で確認された小型の土坑である。0.70m×0.76mの楕円形を呈し、深さは0.26mを測る。埋土は黒灰色砂質土である。出土遺物は小片で図化できないが、弥生時代中期か。

⑶谷部包含層トレンチ１～４

Ⅰ区は西側の丘陵から東に向かって谷となっており、湧水も認められる。また、谷の落ち際には縄文時代後・晩期～弥生時代中期後半までの土器が大量に遺棄されている状態で確認された。まず、全体の状況を確認するために調査区の中央部にトレンチ１を設定し、それより北側を「北側包含層」、南側を「包含層」として遺物を取り上げた。また、調査区北西側は土器が集中していたことから、「北側包含層土器だまり」として取り上げた。ここでは弥生時代中期後半の遺物が多い。トレンチ１の土層では東に向かってレンズ状堆積の繰り返しが確認されたため、可能な範囲で遺物を層別に取り上げたが、前後の層との混じりがあると思われる。以下、最初にトレンチ１～３出土遺物を報告し、次に層的に新しいと思われる土層からの出土遺物の報告を行う。

トレンチ１出土遺物（第９～14図）

トレンチ１では設定面から水平に掘り下げ、深さ20㎝ごとに遺物をまとめて取り上げ、の

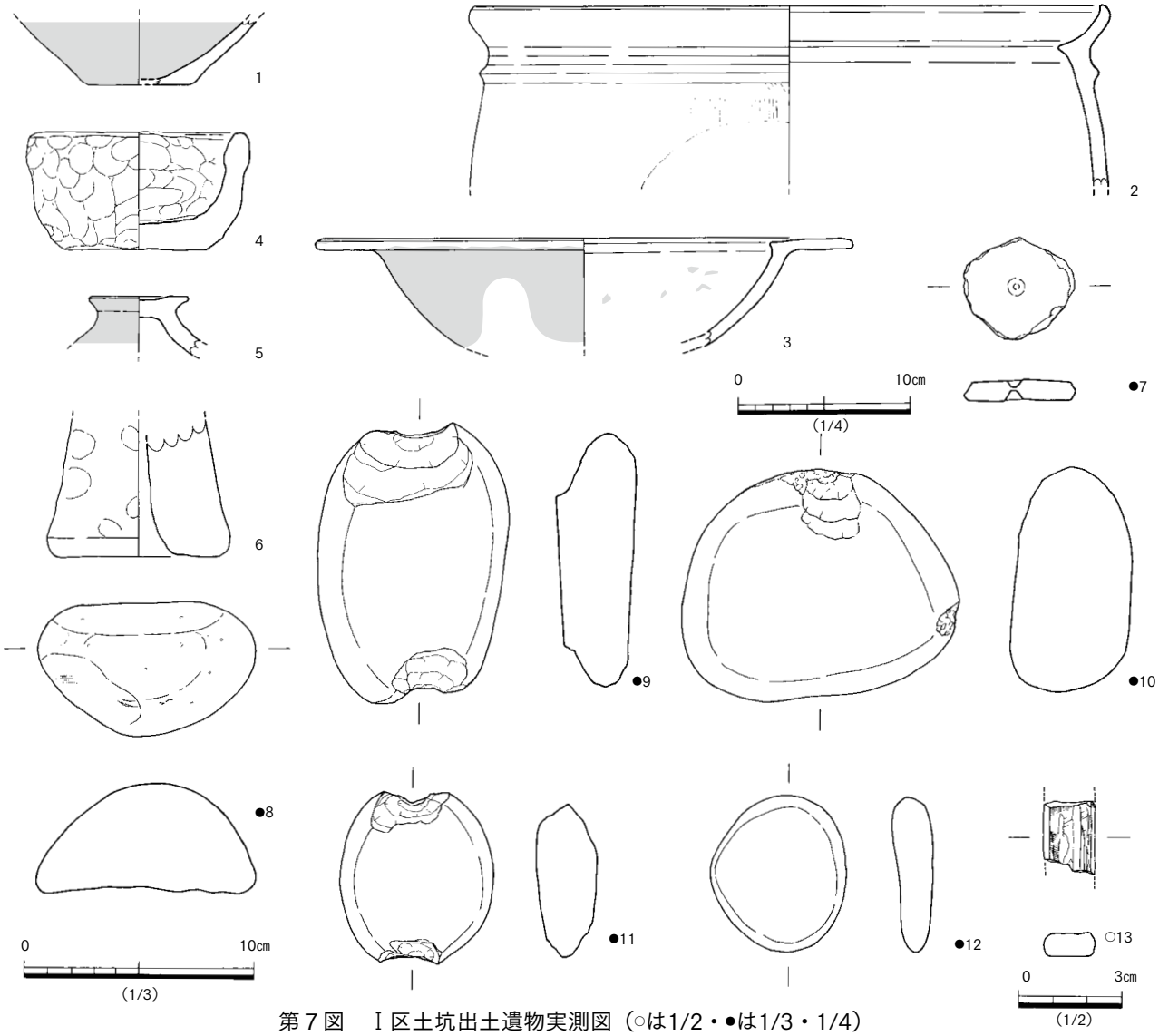


第６図　Ⅰ区１～３号土坑平断面実測図（1/40）

ちに土層断面図と対照させている。

第９図はトレンチ設定面より０~20㎝下から出土したもので、黒褐色土層に対応する。１～４は壺である。１は頸部に小さな三角突帯を巡らせ、そこから口縁に向かってラッパ状に広がるものである。口縁端部付近には粘土を貼付け肥厚させる。２は壺の口縁部である。やや口径が大きく、口縁端部には細かき刻目を施す。口縁上部には粘土を貼付け肥厚させる。３は壺の口縁部か。外面に縦ハケを施す。口縁部下は湾曲し、しまりが弱い。４は壺の底部である、外面に縦ミガキ痕を残す。

５～11は甕である。５は完形に復元される甕で、口径23.1㎝、器高24.2㎝、底径7.9㎝を測る。如意形口縁で、口縁端部に刻目を施す。外面は強い二次焼成痕と黒斑を残し、内面は底部付近にコゲが付着する。６は甕の上半部である。口縁は緩やかに開き、口縁端部は面をとる。口縁部下には沈線を巡らせ、その上に縦ハケ、下に斜ハケを施す。内面は口縁部に横ハケ、胴部に指オサエと縦ハケを施す。７は如意形口縁の甕で、口縁下端部に細かい刻目を施す。外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケ、胴部に指オサエとナデを施す。８は如意形口縁の甕で、口縁下端部に刻目を施す。外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。９は甕の口縁部で、下端部に刻目を施す。口縁部下に沈線を巡らす。10は平底の底部で、外面に縦ハケを施す。11も平底の



第７図　Ⅰ区土坑出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4）

底部であるが、やや薄手である。内面に横ハケを残り、底部裏面には圧痕が残る。

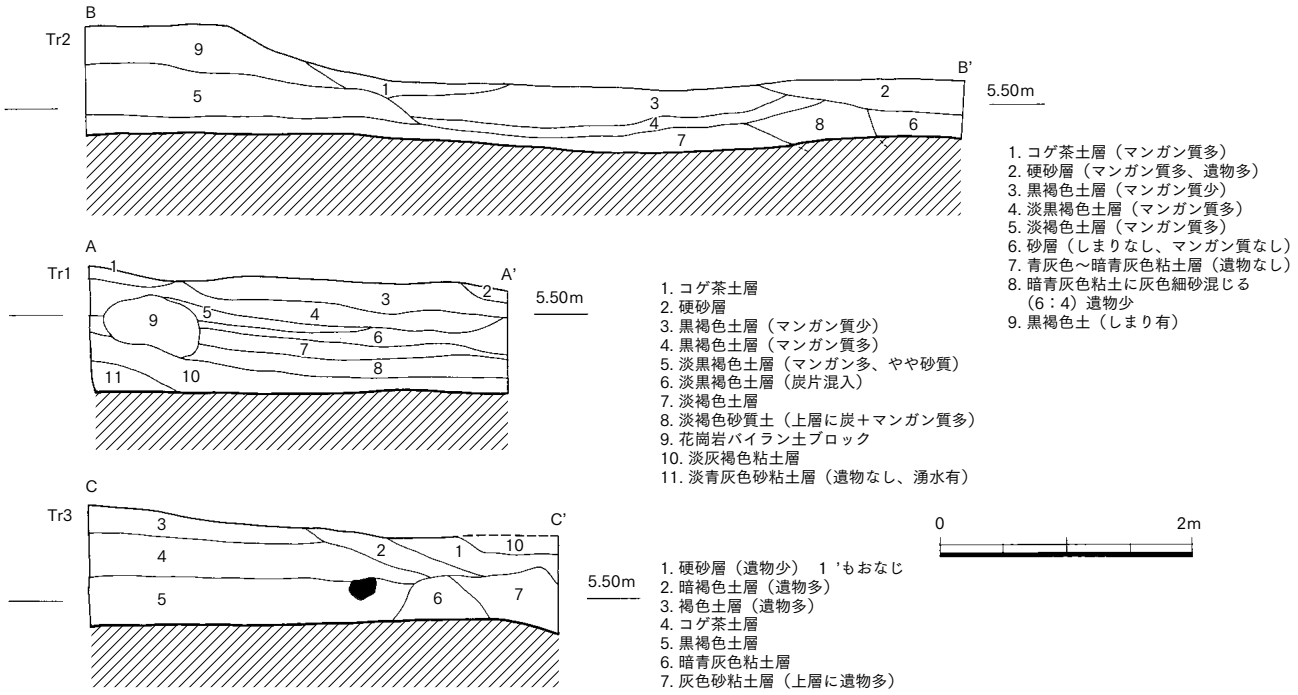
12は大型の甕で、復元口径69.8㎝を測り、甕棺とほぼ同じ規模である。形態的には金海式甕棺に似ており、口縁端部に細かい刻目を施し、口縁部を肥厚させる。

13は土器転用の紡錘車未成品である。両面から穿孔を施し、周縁は切削で形を整える。

14は板状の砂岩製砥石である。上下面は欠けており、本来は平面長方形を呈する。四側面すべて研磨されているが、図化した面が大きく窪んでいる。15は砂岩製の砥石である。表面と右側面に黒色物質が付着する。

第10～12図は設定面より20～50㎝下から出土した遺物で淡黒褐色土層に対応する。第10図１～13は壺である。１は大型の壺で内湾しつつ立ち上がり、口縁部外面に粘土を貼付け肥厚させ、明瞭な段を設ける。口径35.5㎝で、内外面ともに横ミガキを施す。２は壺の口頸部で、口縁部外側に粘土を貼付け、やや不明瞭ながらも段を有する。外面は横ミガキ、内面は横ミガキと横ハケを施す。３は黒色彩文の壺である。小片であるため口径にやや不安が残るが、口縁部下のしまりが強い。口縁部の内面に粘土を貼付けることで肥厚させるが、外面に段はない。ただ、段の代わりに黒色顔料で３～４本の横線を引き、口頸部の境を示す。また、頸部には４本一組の縦線を引く。外面はミガキの可能性があるナデ、内面に横ミガキを施す。４は内湾しつつ広がる口縁部をもつ壺で、口頸部の境を２本の沈線で示す。外面に横ハケ、内面にナデを施し、内面口縁端部に赤色顔料が付着する。５は内外面ともに横ミガキを施し、口頸部が一体化した壺である。６も内外面ともに横ミガキを施す壺で、口縁端部を肥厚させるが、段はない。７はやや小型の壺で、口縁上端面が水平に近い形で広がる。口縁端部は丸みを帯びる。

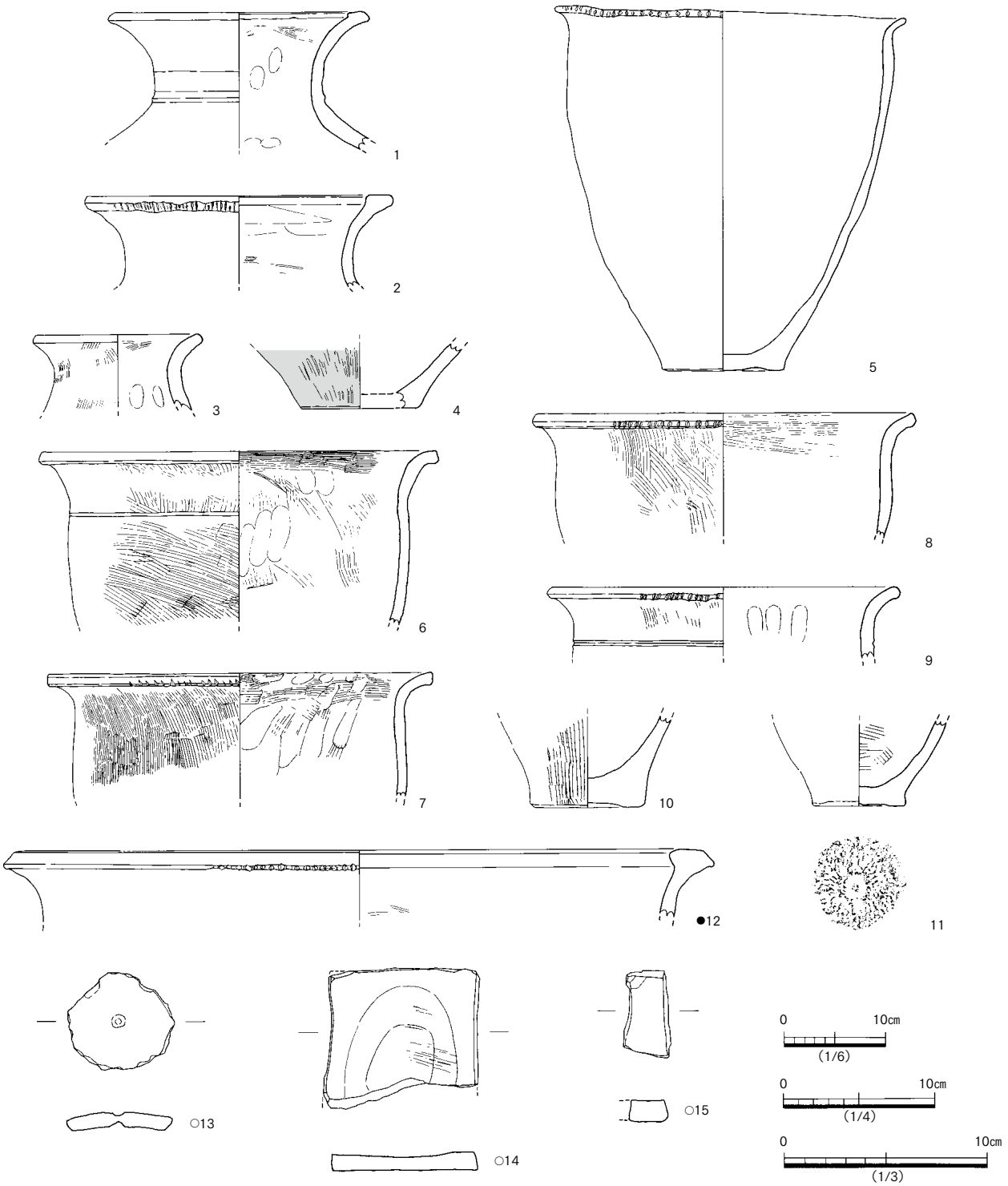
８は壺の胴頸部である。胴頸部の境には沈線を配し、胴部上半には３本一単位の重弧文を配する。外面は横ミガキ、内面はナデを施す。口頸部には丹が点々と付着しているが、胴部の大半は黒色である。９も壺の胴頸部である。胴の張りが強く、頸部が締まりながら立ち上がる。胴頸部の境には沈線を巡らし、内面は接合痕が明瞭に残る。



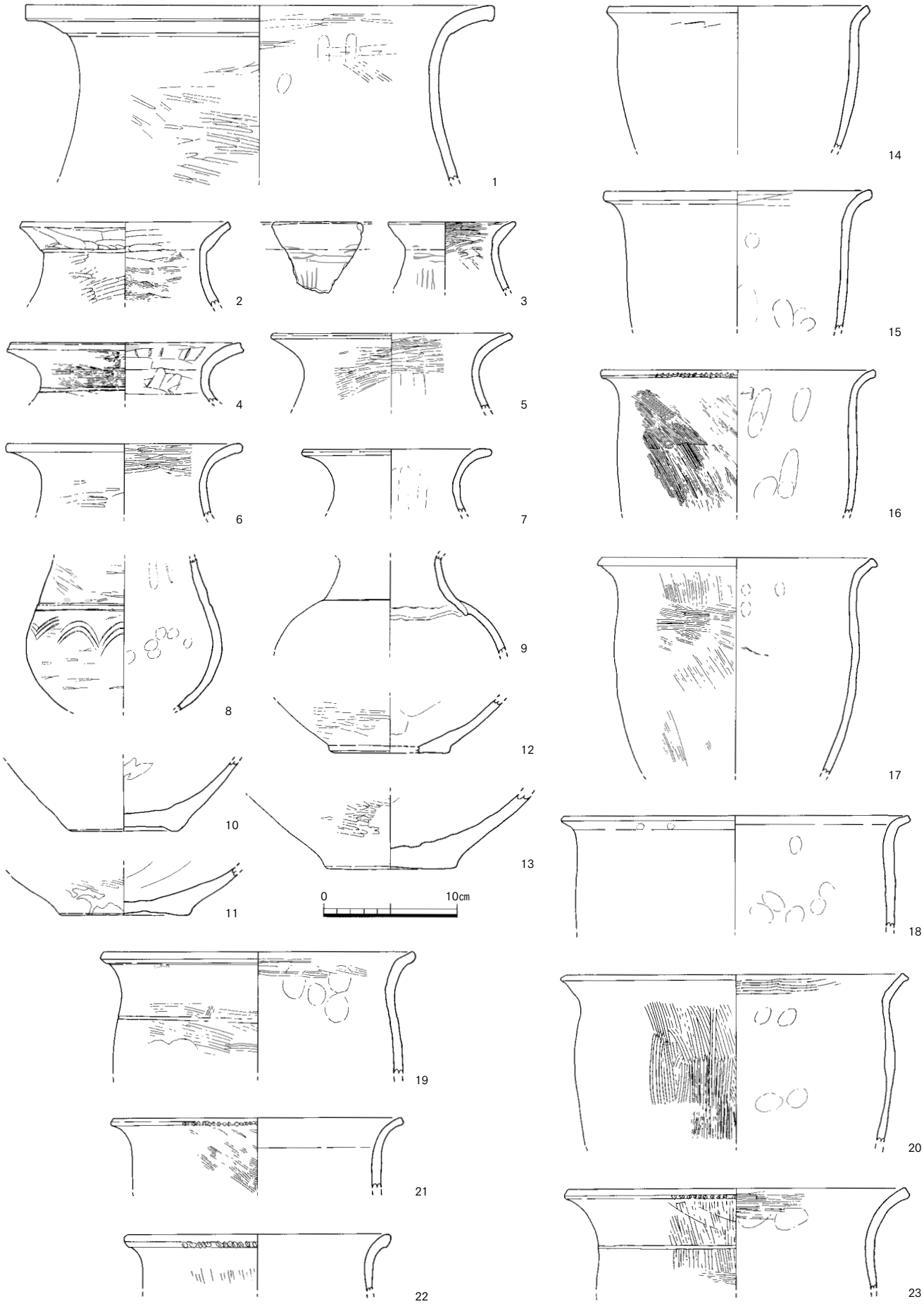
第８図　Ⅰ区トレンチ１～３土層断面図（1/60）

10 ～ 13は壺の底部である。10は上げ底気味の底部で、直線的に広がりながら立ち上がる。11 ～ 13は外面に横ミガキを施すもので、12は器壁が薄い。

14 ～ 23は甕である。14は口縁部が短い甕で、胴部がやや張る。15は如意形口縁をもつ甕で胴の張りがほとんどない。内外面にナデを施す。16は口縁下端部に細かい刻目を施す甕で、外面に斜ハケ、内面にナデが認められる。内面の広い範囲のコゲの痕跡が認められる。17はやや胴の張りが強い甕で、外面に縦ハケと横ハケ、内面にナデを施す。18は胴の張りが殆んど

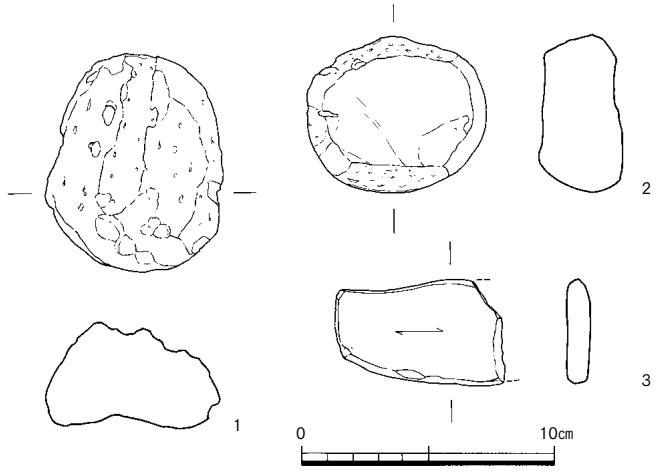


第９図　Ⅰ区トレンチ１黒褐色土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4・●は1/6）



第10図　Ⅰ区トレンチ１淡黒褐色土層出土遺物実測図１（1/4）

第11図　Ⅰ区トレンチ１淡黒褐色土層出土遺物実測図２（○は1/2・●は1/3・1/4）



第12図　Ⅰ区トレンチ１淡黒褐色土層出土遺物実測図３（1/3）

ない甕で、口縁部が小さい。内外面ともにナデを施す。19は口縁部がやや肥厚する甕で、口縁部下に沈線を巡らせる。外面と口縁部内面に横ハケを施すが、外面は被熱のため表面が剥離している。20は如意形口縁の甕で、外面に縦ハケ、口縁部内面に横ハケを施す。21は口縁下端部に刻目を施す甕で、外面に斜ハケが認められる。22は口縁部が肥厚する甕で、端部に刻目を施す。23は口縁端部に刻目を施す甕で、口縁下に沈線を巡らす。外面に縦ハケ、口縁部内面に横ハケを施す。口縁部内面に黒斑が認められる。

第11図１～９は甕である。１は口縁部を肥厚させ段をもつ甕である。口縁端部は外反させ刻目を施す。２は短い口縁部をもつ甕で胴がやや張る。３は口縁部が内湾しながら広がる甕で端部に刻目を施す。内面にはススが付着する。４は口縁部を肥厚させる甕で、口縁部下に沈線を巡らせる。口縁部の内外面に黒斑が残る。５は小型の甕で、口縁部に刻目を施す。外面に縦ハケ、内面にナデを施す。６は口縁部に強い横ナデののちに刻目を施す甕で、口縁部下に沈線を巡らせる。外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。７は如意形口縁をもつ甕で口縁端部に刻目を施す。８は断面三角形の口縁部をもつ甕で、外面に縦ハケ、内面にナデを施す。９は甕の底部である。

10は平底で、鋤先口縁をもつ鉢で、口縁部下に小さな三角突帯を巡らせる。

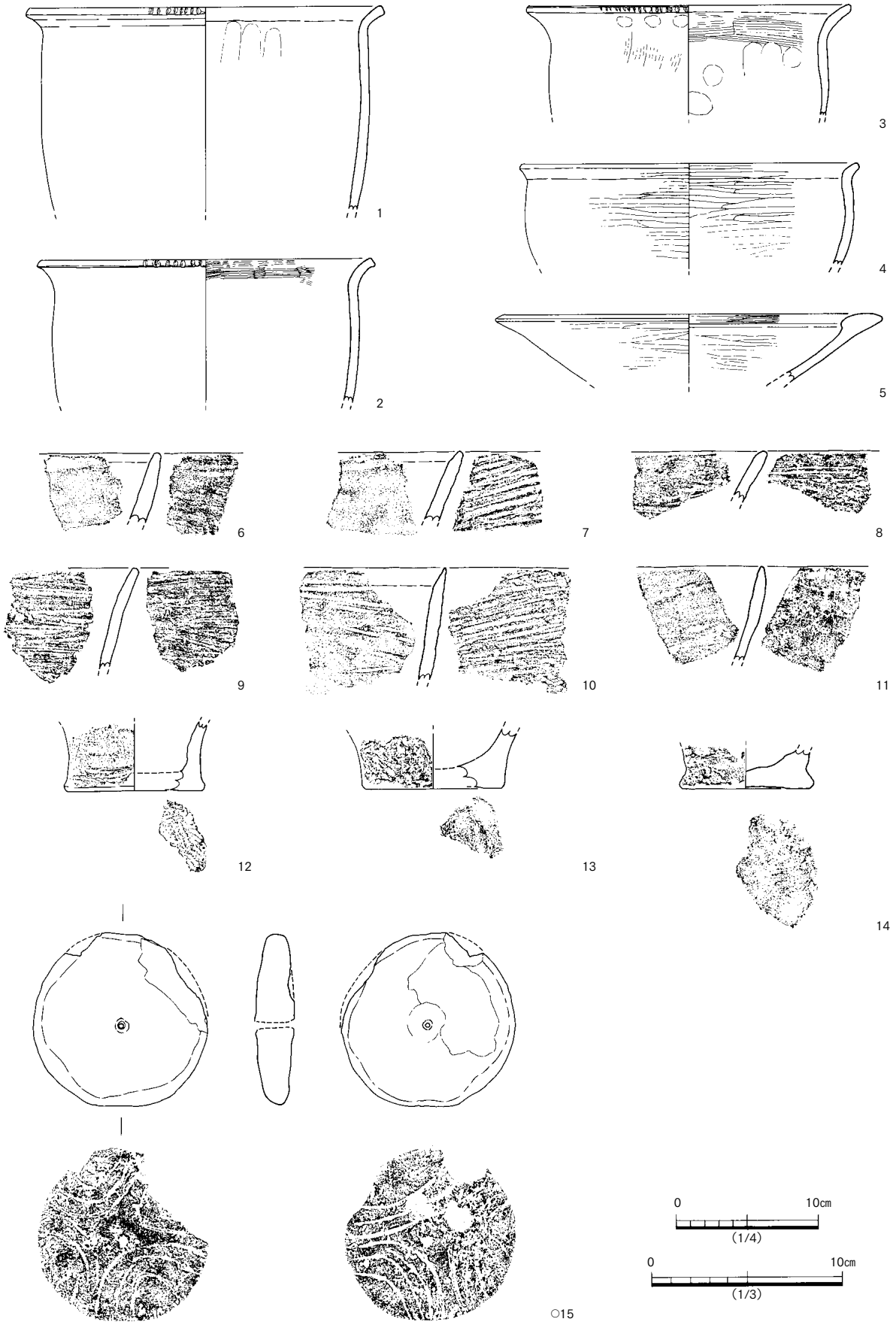
11は蓋の頂部付近の破片である。強い二次焼成を受けており、裾端部を欠いており、内面にはコゲが残る。蓋を反転させて甕として用いた可能性もある。

12～14は粗製深鉢の底部である。いずれも器表面が粗く、底部圧痕をもつ。

15は層灰岩製の扁平片刃石斧である。基部の小口が内傾するが細研磨が認められ、折損後の再加工品か。側面は石の目に沿って分割されており、未調整。側面を除く全面に細研磨を施し、裏面の刃部付近はやや上がる。16は玄武岩製の太型蛤刃石斧の未成品片である。基部を欠くが、断面菱形で、上面は自然面を多く残す。17は両刃石斧片か。側面に剥離痕を残し、裏面を欠く。玄武岩製である。18は小型の両刃石斧である。基部と右側面に剥離痕を残す。全体的に風化が進み細かい調整は不明である。刃部は丸みを帯びる。蛇紋岩製で長さ10.2㎝、幅4.6㎝、厚さ1.7㎝、重さ162ｇを測る。

19は有茎の磨製石鏃である。基部の先端を欠くが、現存長4.9㎝、幅2.3㎝、厚さ0.4㎝を測る。茎部は幅0.6㎝で、表裏の平坦面はやや内湾する。砂岩質であるが、風化が著しく調整不明。

第12図１は軽石製の浮子である。平面楕円形で断面半円形を呈する。長さ8.6㎝、幅6.8㎝、厚さ3.6㎝、重さ43.5ｇを測る。２は円形の叩石である。玄武岩製で長さ6.1㎝、幅7.0㎝、厚さ3.0㎝、重さ242ｇを測り、図の上下面に敲打痕を残す。３は砂岩製の砥石である。厚さが0.9㎝と薄く扁平なものである。



第13図　Ⅰ区トレンチ１淡褐色土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）

第13図は設定面から50～70㎝下から出土した遺物で淡褐色土層に該当する。１～３は甕である。１は如意形口縁の甕で、口縁端部に刻目を施す。胴の張りはない。２も口縁端部に刻目を施す如意形口縁をもつ甕で、口縁部内面に横ハケを施す。３は口縁端部に刻目を施す甕で、外面胴部に黒斑、口縁部にススが付着する。内面口縁部には横ハケを施す。

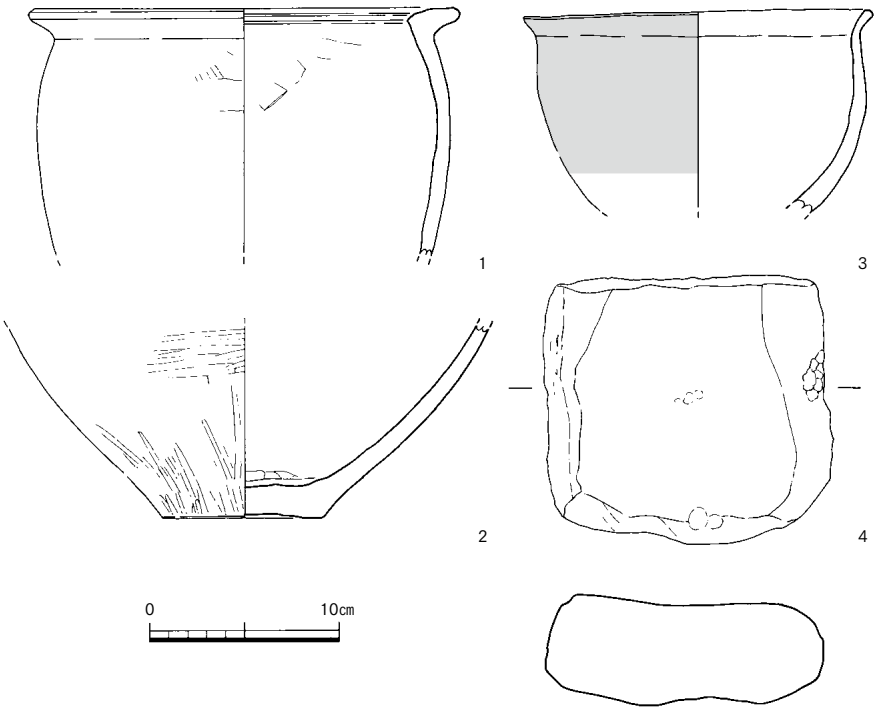
４は鉢である。内外面ともに横ミガキを施す精製品である。やや張りある胴部に外反しながら立ち上がる口縁部をもつ。

５は高坏である。直線的に広がる坏部をもち、口縁部は粘土を貼付け肥厚させる。内外面ともに横ミガキを施し、黒色化させる。

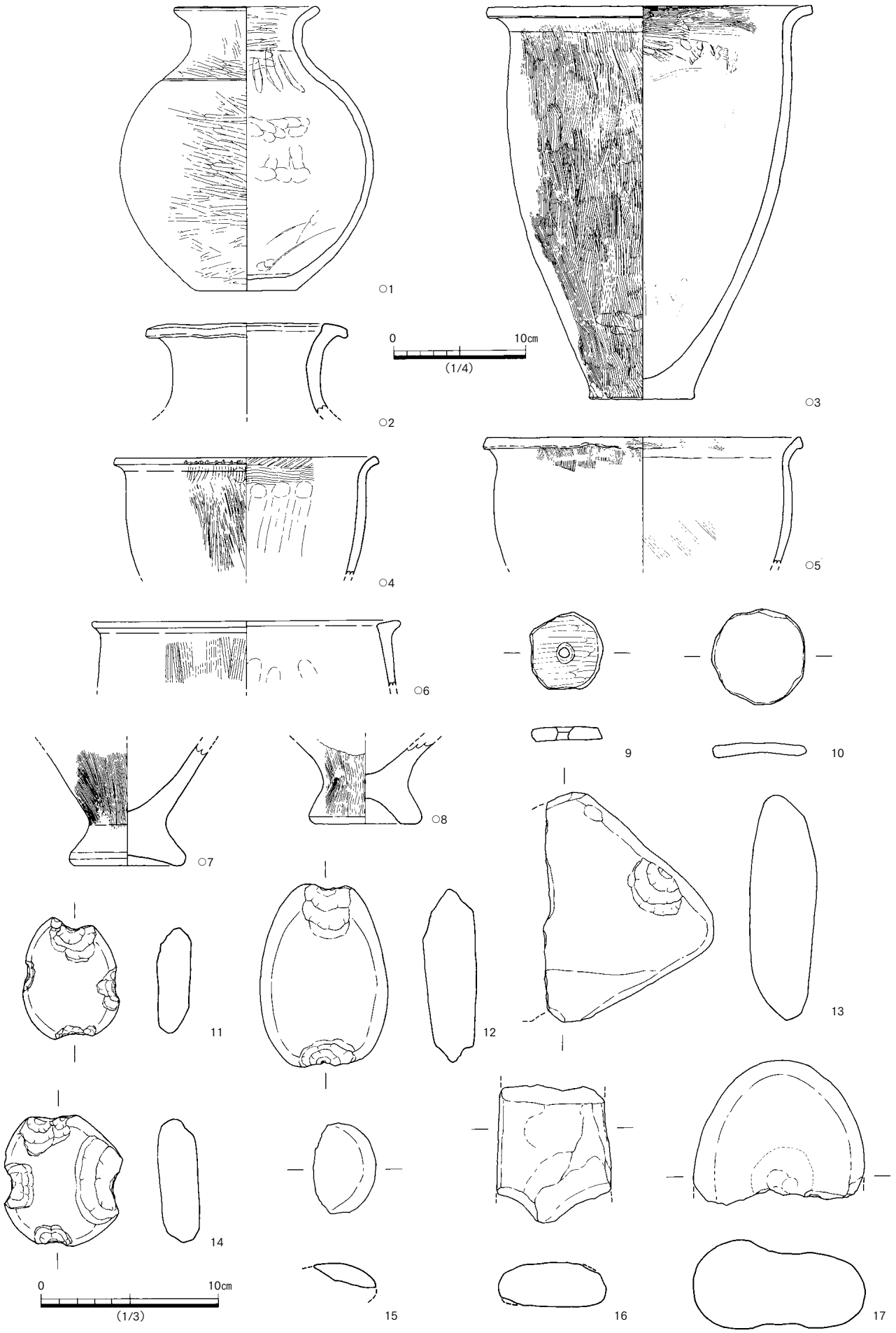
６～14は粗製深鉢である。６はやや肉厚で、口縁端部を丸く収める深鉢で、内外面ともに巻貝条痕を残す。７は口縁端部内面をやや窪ませるもので、外面に二枚貝条痕を明瞭に残す。８は薄手の口縁部で内外面に細い条痕を残す。９は外反気味に広がる口縁部で端部を丸く収める。内外面ともに二枚貝条痕を残す。10はやや肉厚で口縁部で薄くなる深鉢で、内外面ともに二枚貝条痕を残す。11はやや内湾気味の口縁部で巻貝条痕を残す。

12～14は粗製深鉢の底部である。いずれも平底で、底部圧痕を残す。

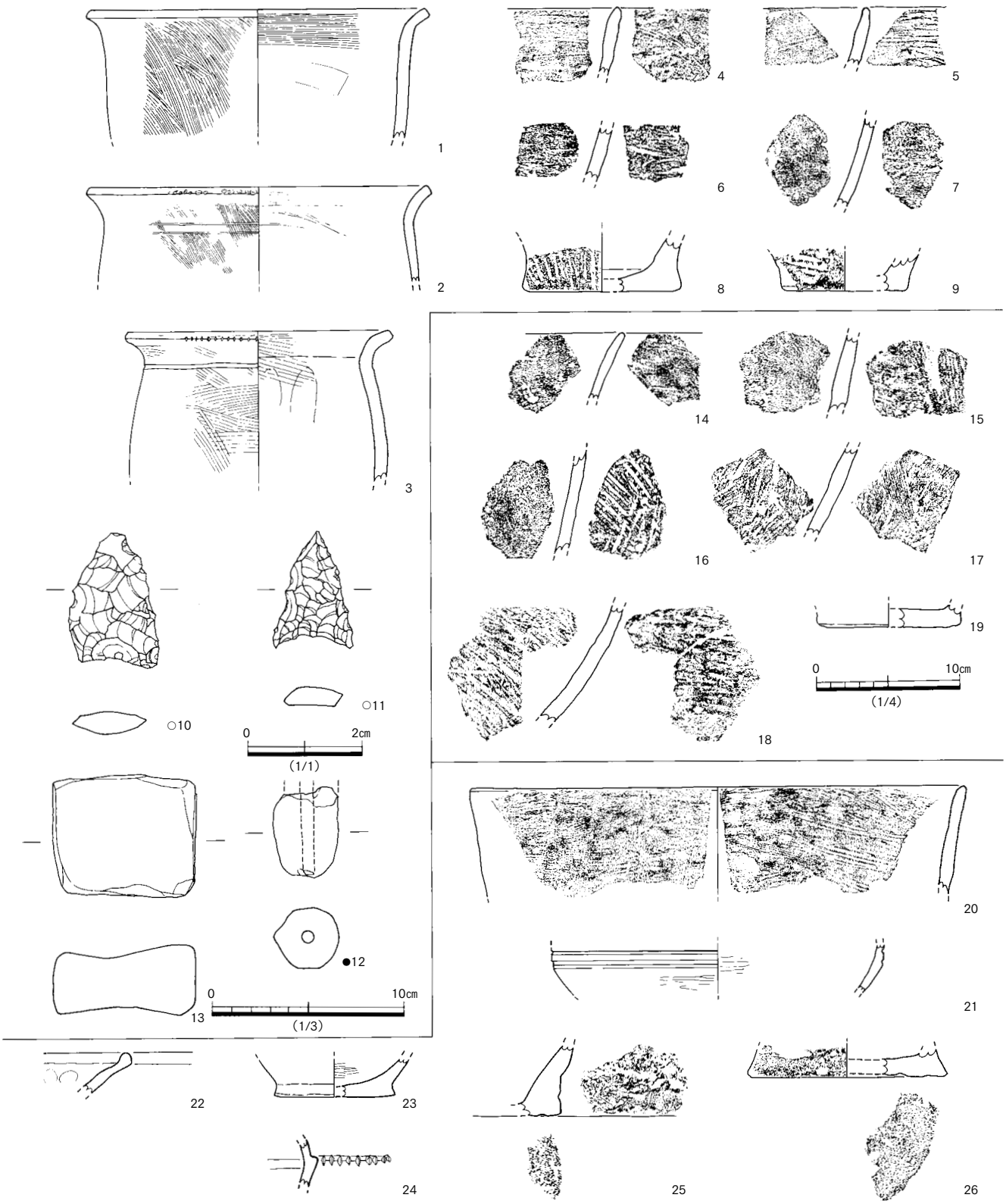
15は有孔円盤である。一部欠くところがあるが、長さ8.9㎝、幅9.1㎝、厚さ2.1㎝、孔径0.5㎝を測る。断面は中央が厚くて端部が薄い円盤状を呈し、孔の断面は緩い鼓状を呈し、最も狭いところでは0.3㎝となる。表裏ともに孔部を囲むように円弧文を配する。以下、断面図の左側を表面、右側を裏面として記述する。表面は四方から3重の重弧文を配する。それぞれ一本ずつ刻んでおり、各線の間隔は不均等である。線刻の配置としては、まず図の上・下方から重弧文を配し、左右の重弧文はその隙間を埋める形で刻まれている。とくに右側は欠損部分が多く不明な点が多いが、丸みをおびた三角形を呈するようである。裏面は三方向に重弧文を配する。図の上の重弧文を先に刻み､左右は後から配置したものか。基本的に３本一単位であるが、



第14図　Ⅰ区トレンチ１暗灰褐色粘土層出土遺物実測図（1/4）



第15図　Ⅰ区トレンチ２黒褐色土層出土遺物実測図（1/3・○は1/4）



第16図　Ⅰ区トレンチ２黒褐色土層～淡黒褐色土層、暗青灰色粘砂層、
暗青灰色粘砂層下出土遺物実測図（○は1/1・●は1/3・1/4）

左の重弧文は４本で、そのうち１本は途中で終わっている。

第14図は設定面より70～90㎝下から出土した遺物で、暗灰褐色粘土層に該当する。１は甕の上半部である。口縁部はやや肉厚で内傾し、胴部外面には黒斑を有する。２は壺の下半部である。上げ底気味の平底で、縦・横ミガキを施す。３は鉢である。胴の張りがあり、口縁部は

短く広がりながら外傾する。

４は砂岩製の砥石である。ただ側面に敲打痕を残していることから、砥石の後に叩石として転用したものと思われる。長さ13.7㎝、幅14.7㎝、厚さ5.3㎝、重さ1,825ｇを測る。

トレンチ２出土遺物（第15・16図）

トレンチ２では、設定面を水平に掘り下げ、深さ20㎝ごとに遺物をまとめて取り上げ、のちに土層断面図と対照させている。ただ、トレンチを谷の落ち際に設定し、土層がレンズ状堆積していることから、若干、上下の層の遺物が混入している可能性がある。

第15図は設定面から０～20㎝下の範囲で出土した遺物で、黒褐色土層に相当する。１・２は壺である。１は小型の壺で球状の胴部をもち、頸部との境に沈線を巡らし、口縁部に至る。口縁部下は湾曲し、しまりが弱い。外面と内面口頸部に横ミガキを施す。２は口頸部である。口縁部断面は小さな鋤先状を呈し、外傾する。

３～８は甕である。３は完形に復元される甕で、如意形口縁をもち、外面に縦ハケ、口縁部内面に横ハケを施す。内面にはコゲが付着する。４は小型の甕である。口縁下端部に刻目を施し、外面は縦ハケ、内面は口頸部に斜～横ハケを施す。５は口縁端部に横ナデを施し、端部が上下面に広がる。口径が大きく鉢状を呈する可能性もある。６は口縁部が内径する甕で、外面に縦ハケを施す。７・８は甕の底部である。８の外面は表面が剥離する。

９は土器転用の紡錘車である。表面に横ミガキが残ることから、壺の転用か。内外面から穿孔し、切削りで形を整える。10は土器転用円盤である。

11～14は石錘である。11は４側面を打ち欠く石錘である。縄スレ痕が強く、打欠部が丸みを帯びる。花崗岩製で長さ5.8㎝、幅5.1㎝、厚さ1.8㎝、重さ99.5ｇを測る。12はやや縦長の石錘で、長軸を打ち欠く。花崗岩製で長さ9.6㎝、幅7.1㎝、厚さ3.0㎝、重さ322ｇ。13は大型の石錘で、欠損部分もあるが四側面打欠の石錘の可能性がある。重さが616ｇであることから、小型の碇石の可能性もある。花崗岩製。14は四側面を打ち欠く花崗岩製の石錘で、縄スレ痕が強く打欠部が丸みを帯びる。長さ6.9㎝、幅5.7㎝、厚さ2.2㎝、重さ149ｇを測る。

15は花崗岩片である。表面は自然面で、右側から打撃を加え剥離させたもの。打欠石錘製作時の剥片と思われる。

16は砂岩系石材を用いた両刃石斧片で断面が楕円形を呈する。

17は凹石である。下半部を欠くが、表・裏面の中心が敲打により窪む。

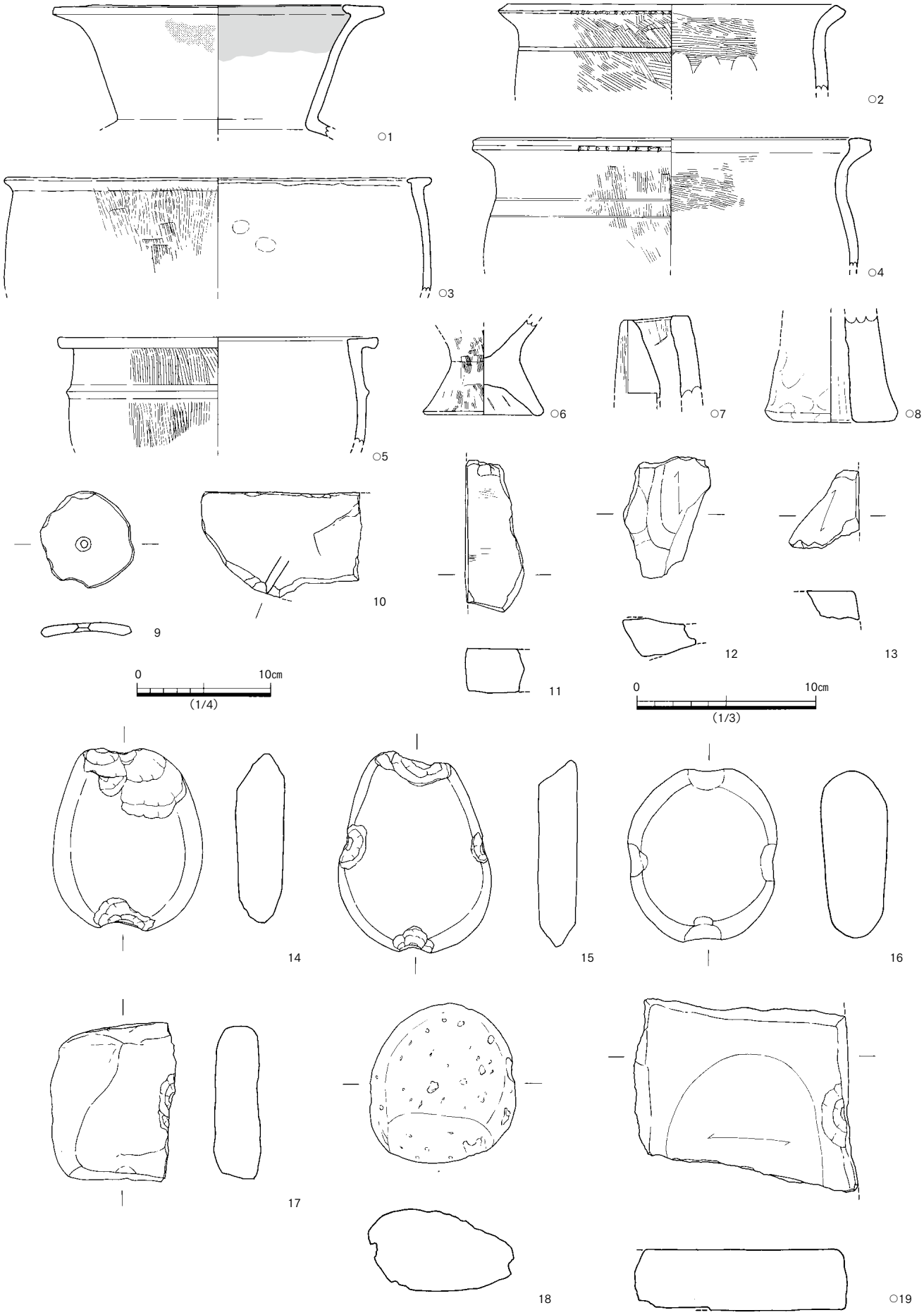
第16図１～13は20～40㎝下から出土した遺物で、黒褐色土層～淡黒褐色土層に該当する。１～３は甕である。１は如意形口縁の甕で、外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。２は頸部に２条の沈線を配する甕で、口縁下端部に刻目をもち、外面に縦ハケを施す。３はやや小ぶりの甕で口縁下端部に刻目をもち、外面に斜ハケと横ハケ、口縁部内面に横ハケを施す。口縁部下に幅広の沈線を巡らせる。

４～９は粗製深鉢である。４、５は口縁部、６、７は胴部である。８・９は平底で外面に二枚貝条痕を残す。

10・11は黒曜石製の打製石鏃である。いずれも凹基鏃である。11は先端部を欠く。

12は筒形の土錘である。欠損部分が多いが現存長4.3㎝、直径3.4㎝、孔径0.6㎝を測る。胎土は粗い。13は砥石である。表裏と左右の側面は研磨痕が残り、とくに表裏面が著しい。

第16図14～19は設定面より40～60㎝下で確認された遺物で、暗青灰色粘砂層に該当する。



第17図　Ⅰ区トレンチ３褐色土層～暗褐色土層出土遺物実測図（1/3・○は1/4）

14は粗製深鉢の口縁部で器壁が薄い。15 ～ 18は胴部片で条痕を残す。19は平底の底部である。

20 ～ 26は設定面より80 ～ 100㎝下で確認された遺物で暗青灰色粘砂層下に該当する。20は粗製深鉢の口縁部で、口径34.6㎝に復元される。21は精製の浅鉢の胴部か。２条の沈線を伴い、内外面ともに横ミガキを施す。22は浅鉢の口縁部片か。23は底部片で、端部裾が広がる。24は甕の突帯文部分である。25は粗製深鉢の底部で、裏面に圧痕を有する。26は滑石混入深鉢の底部片である。平底で、裏面に圧痕を有するが、ナデ消しているようである。

トレンチ３出土遺物（第17 ～ 19図）

トレンチ３では、水平に掘り下げ、深さ20㎝ごとに遺物をまとめて取り上げ、のちに土層断面図と対照させている。ただ、トレンチを谷の落ち際に設定し、土層はレンズ状に堆積していることから、若干、上下の層の遺物が混入している可能性がある。

第17図はトレンチ設定面から０～ 20㎝下から出土した遺物で褐色土層～暗褐色土層に該当する。１は弥生時代中期の鋤先口縁壺で内外面ともに丹塗りを施すが、器表面の剥落が著しい。

２はやや肉厚な如意形口縁をもつ甕で、口縁下端部に細かい刻目を施す。口縁下には沈線を巡らせる。外面に斜ハケ、内面に横ハケを施し、ナデ消す。３は素口縁に近い小さな口縁をもつ甕で、口縁部のつくりはやや粗い。外面に縦ハケを施す。４は口縁部に粘土帯を貼付け肥厚させた甕である。口縁下端部にやや間隔をあけて細かい刻目を施し、口縁下には２条の沈線を巡らせる。外面は縦ハケを施し、内面は横ハケを施し、胴部をナデ消す。５は逆Ｌ字状の口縁部をもつ甕である。口縁部下に三角突帯を巡らし、外面に縦ハケを施す。６は甕の底部である。短脚状を呈し、外面に縦ハケを施す。

７は器台の口縁部である。箇所によって器壁の厚さが大きく異なる。外面は縦ハケを施す。８は器台の底部で、肉厚である。外面は指オサエ痕を多く残す。

９は土器転用の紡錘車である。両面穿孔で直径5.2㎝。

10は石庖丁の未成品である。表裏面ともに剥離されたままで、研磨痕はない。背部は直線的に加工しているが、刃部は剥離の段階で留まる。砂岩製で重さ56.6ｇ。

11 ～ 13は砥石である。11は欠損部分が多いが定形砥石か。砂岩製で重さ128ｇ。12は不定形砥石で、欠損部分が多い。砂岩製で重さ61.7ｇ。13は定形砥石片である。砂岩製で重さ24.2ｇ。

14 ～ 17は打欠石錘である。14は長軸を打ち欠く石錘で、上面は複数回にわたり打ち欠きを施す。花崗岩製で重さ351ｇ。15は四側面ともに打ち欠く石錘である。上面の打欠が他に比べて大きい。また、縄スレ痕が小さく、打欠部の断面は鋭い。16も四側面打ち欠く石錘であるが、強い縄スレが認められ、打欠痕が不明瞭である。花崗岩製で、重さ492ｇを測る。17は右側に割面をもち、そこを打ち欠き縄かけとした石錘である。上下面も縄スレ痕を残し、四側面打欠石錘と同じように用いられた可能性がある。

18は軽石製の浮子である。下半部を刀子で丸く仕上げる。長さ8.8㎝、幅8.1㎝、厚さ4.6㎝、重さ99ｇ。

19は石皿である。右側面以外は、すべて欠損しているが、使用痕は石材の中央に認められる。特に上面は被熱痕があり、意識的に打ち欠いた可能性がある。花崗岩製で現存長16.0㎝、現存幅13.0㎝、厚さ4.5㎝、重さ2.0㎏。

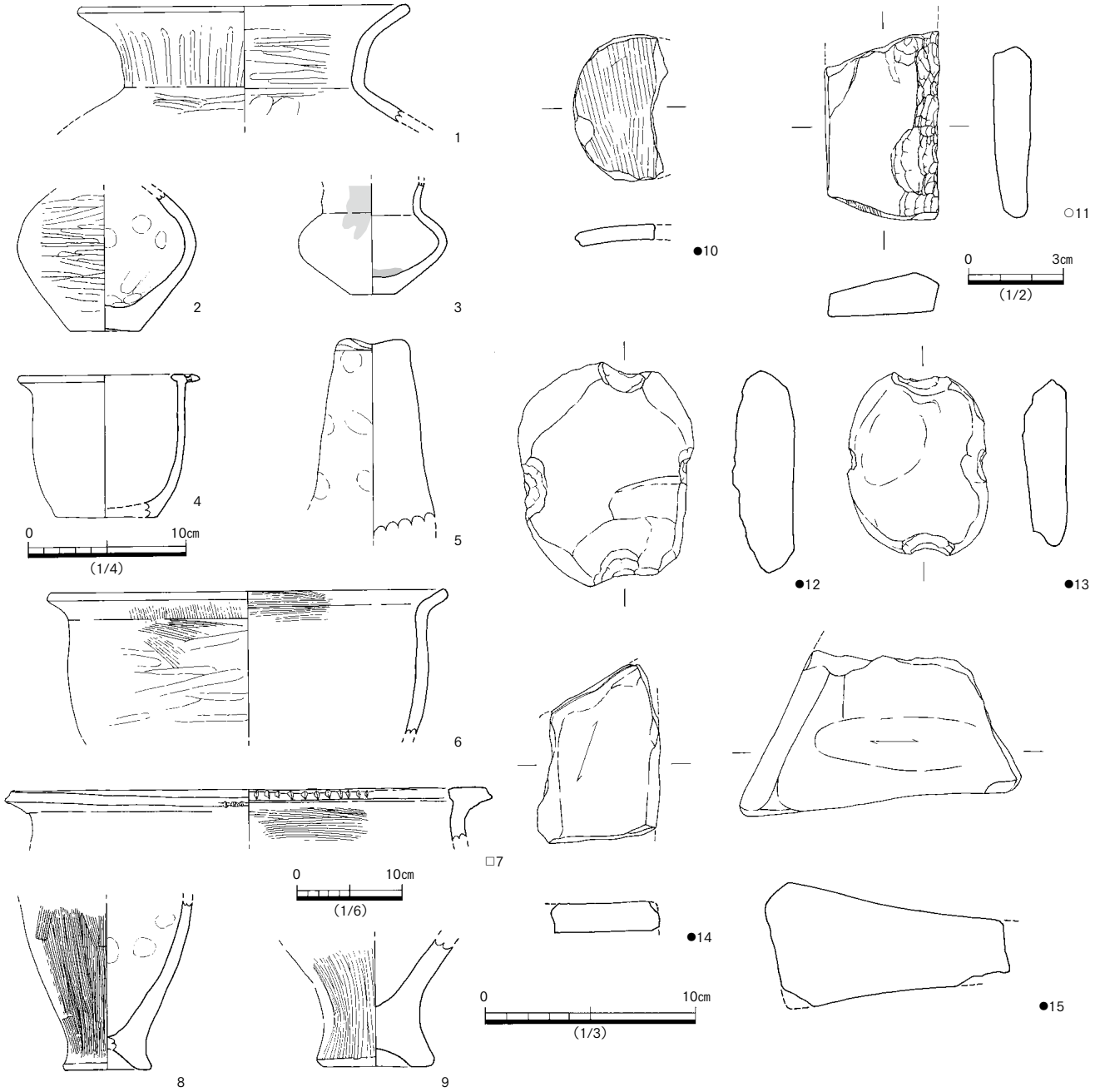
第18図は深さ20 ～ 40㎝の範囲で出土したもので、褐色土層～こげ茶色土層に該当する。

１～４は壺である。１は弥生時代中期初頭の広口壺で、内外面ともに横ミガキを施す。外面

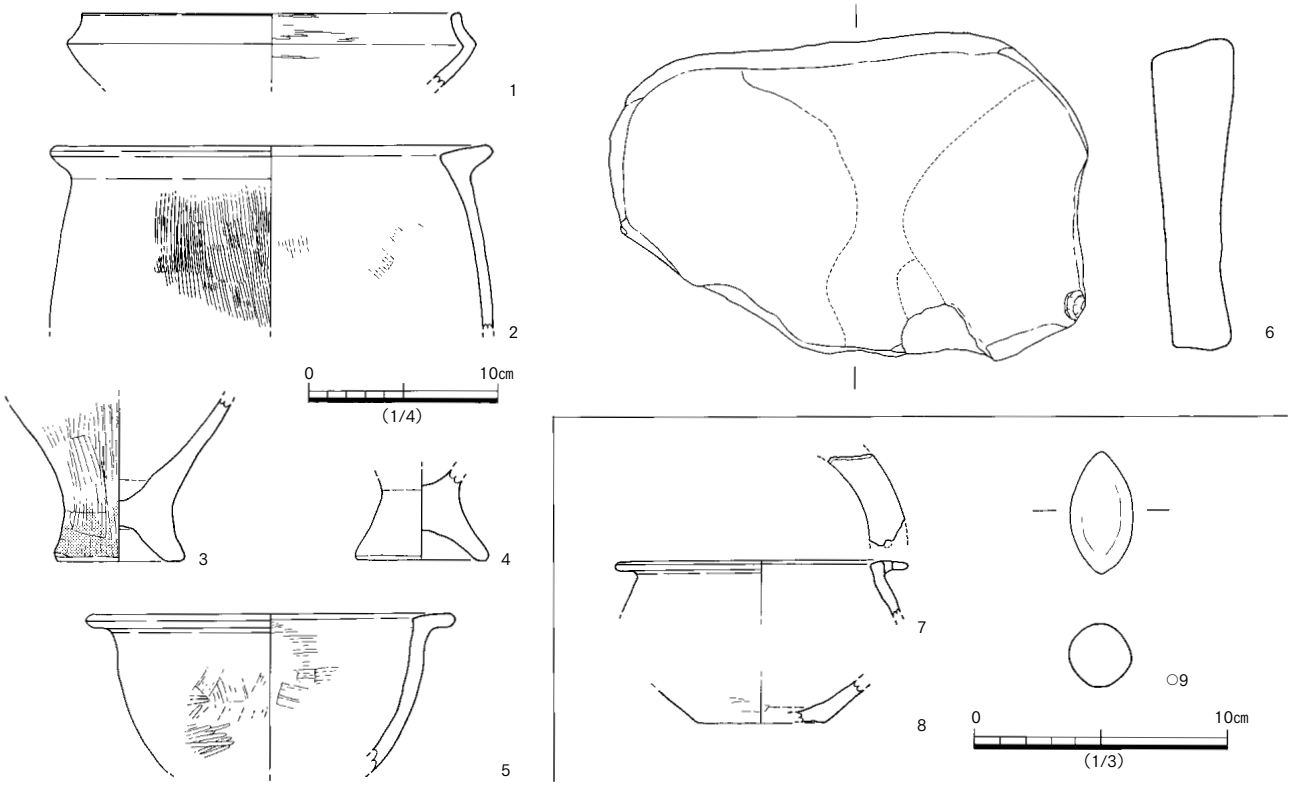
口頸部に暗文状の縦ミガキを施す。２は小型壺で口頸部を欠く。胴部最大径が上位にあり、外面は全面に横ミガキを施す。３も小型の壺である。外面は剥離が著しいが､丹塗の痕跡を残す。４は小型の無頸壺である。口縁端部に穿孔をもち、本来は蓋が伴うものか。

５は中実の支脚である。口縁部断面が凹字形を呈し、胴部は指オサエ痕が残る。

６は如意形口縁の甕か鉢である。口縁外面は縦ハケ、内面は横ハケを施し、外面胴部には強いナデを施す。７は大型の甕である。口径45.9㎝に復元され、甕棺とほぼ同じ大きさである。口縁部の内外面ともに刻目が認められ、内面には横ハケを施す。８は甕の底部で、上げ底である。外面に縦ハケを施す。反転復元しているが､底径にやや不安が残る。９も甕の底部である。８と比べ肉厚で、内面にコゲが残る。



第18図　Ⅰ区トレンチ３褐色土層～こげ茶色土層出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4・□は1/6）



第19図　Ⅰ区トレンチ３黒褐色土層・灰色砂粘土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）

10は土器転用円盤である。側面は切削で円形に形を整えようとするが、割れたため廃棄されたものか。穿孔の痕跡はない。

11は扁平片刃石斧未成品か。断面方形を意識し、肉厚な右側面を押圧剥離する。下端部は細研磨が認められ、この段階から刃部形成を始めたものか。層灰岩製で長さ5.4㎝、幅3.5㎝、厚さ0.8 ～ 1.3㎝、重さ45.8ｇ。

12・13は四側面を打ち欠く石錘である。12はやや不定形な風化が進んだ花崗岩を用いた石錘で、打欠部も主軸からずれた印象を受ける。重さ356ｇ。13は砂岩製の石錘で、層状の剥離が進み、打欠部が不明瞭である。ただ、上下と左右で打欠部の大きさが異なり、打ち欠きの時期が異なる可能性がある。

14は扁平な砥石である。右側面以外は欠損している。砂岩製で、厚さ1.4㎝、重さ115ｇ。

15は大型の砥石で上と右側面を欠く。表裏面ともに使い込まれており､大きく厚さを減じる。

第19図１～６は深さ40 ～ 60㎝下から出土した遺物で、黒褐色土層に該当する。１は浅鉢である。口縁端部は方形で、内湾しつつ広がり屈曲部に至る。内外面ともに横ミガキを施す。

２～４は甕である。２は甕の上半部で、口縁部断面は三角形に近く、やや内傾する。外面に縦ハケを施す。３は下半部で､上げ底の底部から内湾しつつ立ち上がる。やや底径が小さいか。４は上げ底の底部である。

５は鉢である。やや肉厚の口縁部が水平に伸び、胴部は張りがない。外面は横ミガキ、内面はナデを施す。

６は石皿である。側面を敲打で整形し、厚さを整える。使用面も敲打で調整するが、使用に伴い研磨状の光沢が残る。裏面は工具痕が残る。砂岩製で長さ25.2㎝、幅16.1㎝、厚さ3.0 ～

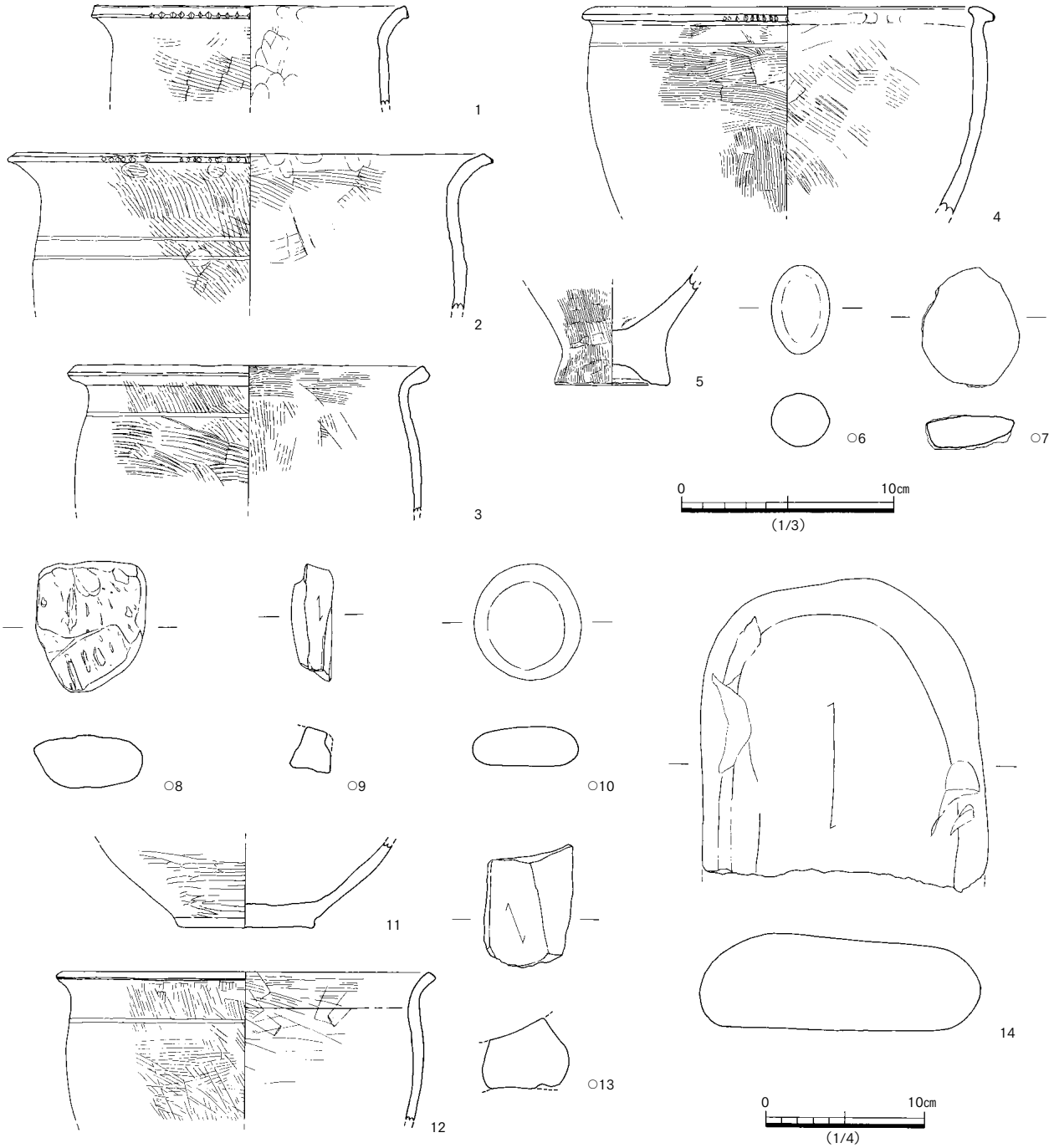
4.3㎝、重さ3.0㎏を測る。

第19図７～９は灰色砂粘土層から出土した遺物である。７・８は無頸壺である。接合箇所はないが本来は同一個体だろう。口縁部には穿孔があり、蓋が伴うものである。

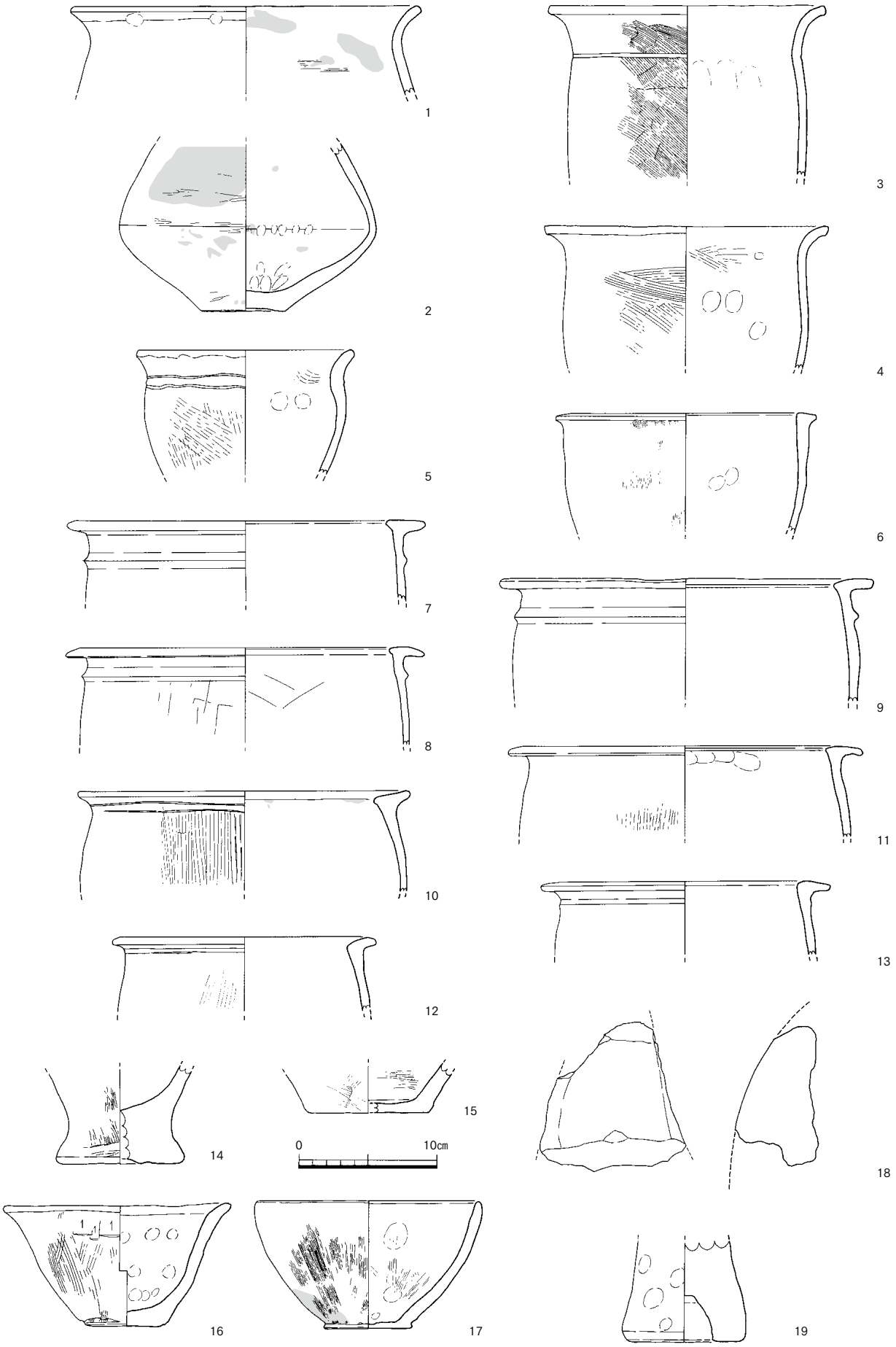
９は土製の投弾である。長さ4.8㎝、幅2.6㎝。

トレンチ４出土遺物（第20図）

トレンチ１～３のほかに補助的にトレンチを設定し、トレンチ4とした。ただ、調査期間等の事情から設定面から40㎝ほど下げた段階で、掘り下げを取りやめた。第20図１～10は検出面から深さ20㎝までに出土した遺物である。１～５は甕である。１は如意形口縁をもつ甕の口縁部で、口縁下端部に刻目をもつ。外面は横ハケの後にナデ、内面はナデと指オサエが認め



第20図　Ⅰ区トレンチ４出土遺物実測図（○は1/3・1/4）



第21図　Ⅰ区硬砂層出土遺物実測図１（1/4）

られる。２も如意形口縁をもつ甕で口縁下端に刻目を施す。外面は縦～斜ハケのあと、口縁部下に二条の沈線を巡らせる。内面は横～斜ハケをナデ消す。３は口縁端部が肥厚する甕で、口縁部下に沈線が巡る。外面は口縁部の縦ハケを、胴部の斜ハケが切る形で施される。内面も口縁部に横ハケ、胴部に縦ハケを施す。４は口縁部が小さく、素口縁に近い甕である。口縁端部に刻目を施し、外面に横・縦ハケを施し、内面には斜ハケを施す。５は上げ底の底部で、外面に縦ハケを施す。

６は土製の投弾である。長さ4.2㎝、幅2.8㎝。

７は鉄滓である。重さ48.5ｇを測る。混入品であろう。

８は軽石製の浮子である。刀子状工具で下面を丸く加工する。長さ6.2㎝、幅5.1㎝、厚さ2.5㎝、重さ12.6ｇ。９は砥石片で、上面以外はすべて欠損である。粘板岩製で重さ24.6ｇ、10は花崗岩製の円礫である。加工痕はなく、打欠石錘の素材と判断される。

11～14は深さ20～40㎝で出土した遺物である。11は壺の底部である。やや肉厚で、外面に横ミガキを施す。

12は如意形口縁をもつ甕の上半部である。口頸部の縦ハケを、胴部の斜ハケが切る形で施される。

13は砥石である。上面と下面に研磨痕を残し、側面は欠けている。砂岩製で重さ94.7ｇ。14は側面加工を施さない石皿である。上下面に使用痕を残す。花崗岩製で現存長18.5㎝、幅17.5㎝、厚さ5.8㎝、重さ3.5㎏。

⑷谷部包含層

トレンチ１～４で谷部包含層の層位を確認し、トレンチ間の包含層を層位ごとに掘り下げた。以下、上層から記述を行う。

硬砂層出土遺物（第21～23図）

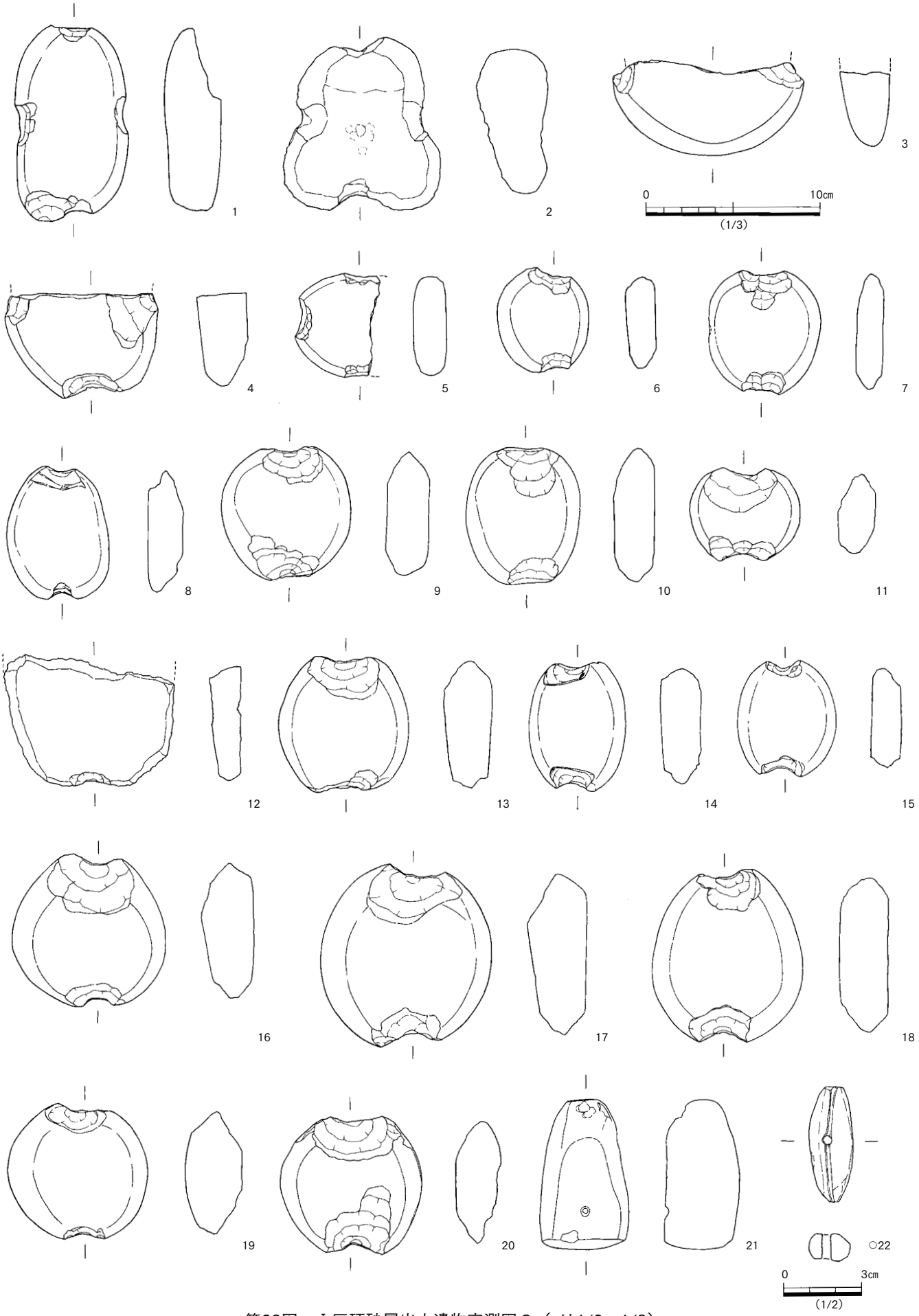
第21図１は大型壺の口縁部。２は袋状口縁壺の下半部である。外面は丹塗で横ミガキを施す。

３～13は甕の上半部である。３は胴の張りがない甕で、外面は斜ハケのあとに沈線を巡らせる。４は如意形口縁をもつ甕で外面に横・斜ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。５は２条の沈線を巡らせる小型の甕である。６は断面三角形の口縁部をもつ甕で、外面に縦ハケを施す。７は口縁部が水平にのびる甕、８は口縁部が外傾する甕、９は口縁部が内径する甕で、いずれも口縁部下に三角突帯を巡らせる。10は口縁部が受口状になる甕で、口縁部下に二条の沈線を巡らせる。11・13は口縁部が外傾する甕で、12は跳ね上げ気味の口縁をもつ甕である。14はやや上げ底の甕で肉厚である。15は平底の底部である。

16・17は鉢である。16は肉厚で膨らみをもちつつ広がる鉢で、外面に縦ハケ、内面に指オサエ痕を残す。底部付近に二次焼成痕をもつ。17は平底で、口縁端部を丸く収める。外面に縦ハケを施す。

18は支脚片である。本来は３点一組で用いたものであろう。19は器台である。底部が上げ底状を呈し、その上は中実である。

第22図１～20は打欠石錘である。１・２、４・５は四側面に打ち欠きを施す。１は表面の打ち欠きは小さいが、裏面は大きく打ち欠く。また、打欠部の断面は縄スレにより丸みを帯びており、長期間の使用が想定される。花崗岩製で347ｇ。２は叩石を転用した打欠石錘で強い



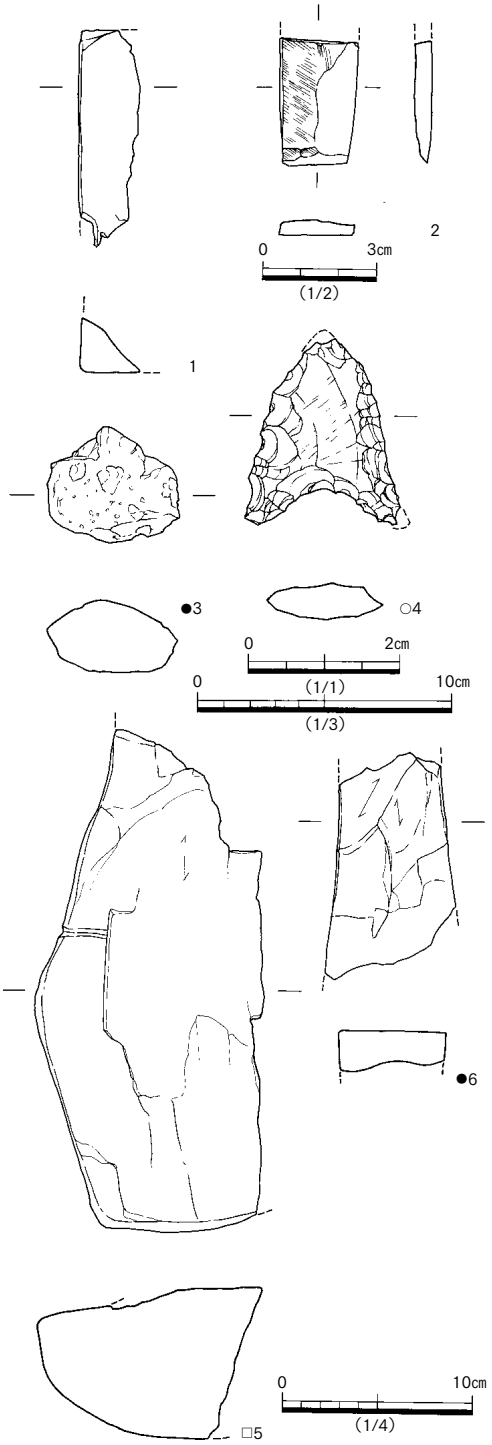
第22図　Ⅰ区硬砂層出土遺物実測図２（○は1/2・1/3）

縄スレ痕を残す。断面形状がほかの石錘と大きく異なるところも転用をうかがわせる。３は約半分を欠く石錘である。打欠部で割れているが、縄スレ痕が残ることから、廃棄後に破損したものか。花崗岩製で239ｇ。４も約半分を欠く石錘である。打欠部で割れているが、縄スレ痕が残ることから廃棄後の破損か。また、被熱痕も残る。花崗岩製で220ｇ。５はやや小型の石錘で、強い縄スレ痕を残す。花崗岩製で89.8ｇ。

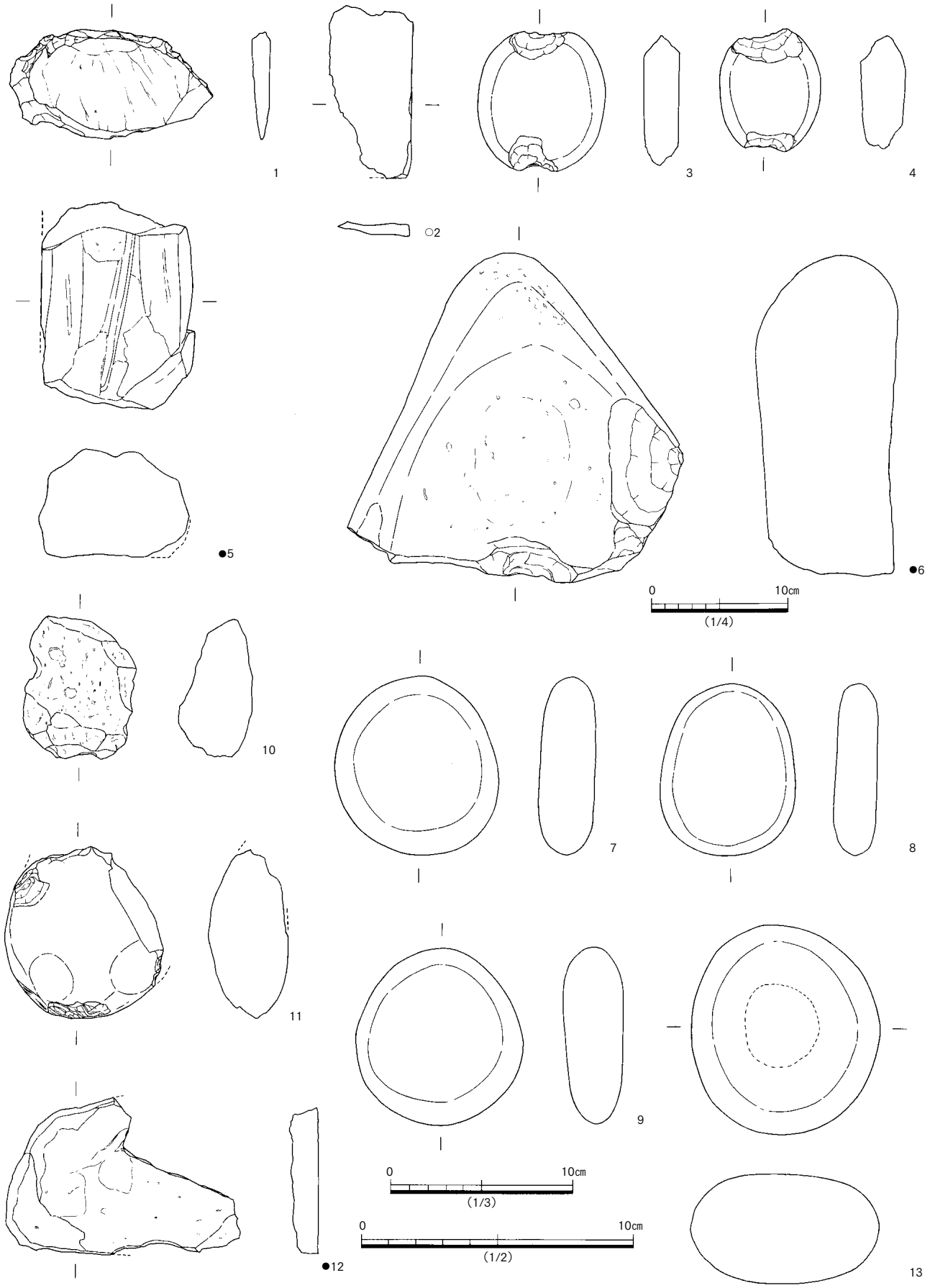
６～20は長軸を打ち欠く石錘である。６は小型の石錘で、やや長軸からずれた個所に打欠を施す。花崗岩製で88.8ｇ。７は長軸に細かい打欠を複数回施す。打欠部の縄スレ痕は小さい。花崗岩製で124ｇ。８は粗い打ち欠きを施す石錘で、裏面の打欠部が大きい。９はやや肉厚の石錘で打欠部の断面が上下で異なる。縄の力のかかり方が異なるのか。花崗岩製で221ｇ。10はやや肉厚の石錘で、縄スレ面が幅広いが、打欠部の断面はそこまで丸みを帯びておらず、縄がぶれた結果、縄スレの範囲が広がった可能性がある。花崗岩製で207ｇ。11は小型の石錘で、本来はほぼ正円の石材を用いている。石材の大きさに比べ打欠部が広いことが特徴である。花崗岩製で108ｇ。12は風化した板状の花崗岩製の石錘で半分ほど残る。打欠部は小さい。239ｇ。13は打欠部が凹字形になっておらず、縄スレ痕が打欠部の外まで広がる石錘である。花崗岩製で242ｇ。14は細身の石錘である。花崗岩製で144ｇ。15は小型の石錘で打欠部が凹字形になっている。縄スレ痕の幅も狭く、縄そのもの太さを復元できる可能性がある。花崗岩製で99.4ｇ。16は中型の石錘で、上下で打欠部の幅が異なる。15と同様に打欠部が凹字形で、縄の太さが推測できる可能性があるが、縄スレは弱く、打欠部の断面が鋭い。花崗岩製で335ｇ。17は大型の石錘で、断面の厚さも均等ではない。縄スレ痕が弱く、打欠部の断面は鋭い。花崗岩製で493ｇ。18は肉厚の石錘で、打欠部の断面はやや丸みを帯びる。花崗岩製で375ｇ。

19はほぼ正円の花崗岩を用いた石錘で、表裏で打欠部の広さが異なる。縄スレ痕はあるが、打欠部の断面は鋭い。289ｇ。20もほぼ正円の花崗岩を用いた石錘で、広い範囲に打ち欠きが及ぶ。253ｇ。

21は穿孔途中で放棄された九州型石錘未成



第23図　Ⅰ区硬砂層出土遺物実測図３
（○は1/1・1/2・●は1/3・□は1/4）



第24図　Ⅰ区北側包含層土器だまり出土遺物実測図１（○は1/2・1/3・●は1/4）

品である。形状は筍形と釣鐘形の間の形態で、長さ8.7㎝、底部幅5.1㎝を測る。底部は敲打ののちに研磨を施すことで、平らにすることを意識しつつもすこし丸みを持っている。重さが330ｇとやや重たいが、大別すると下條氏のＡⅡ類（下條1984）、いわゆる糸島型石錘である。石材はトレモラ閃石岩である（九州大学足立達朗氏御教示）。22は下條氏の小形九州型石錘ＡⅢ類で、下條氏は弥生後期～古墳前期、林田好子・中尾篤志氏は古墳時代前期に位置付けているが（林田・中尾2014）、海徳寺遺跡例は包含層出土品であるものの共伴土器の下限が弥生時代中期後半で、その出現がやや遡りそうである。重さ10.7ｇ。

第23図１・２は扁平片刃石斧である。１は大型の扁平片刃石斧の基部と側辺の破片である。全体的に細かい研磨を施し、基部は内傾させる。層灰岩製で重さ13.3ｇを測る。２は小型の扁平片刃石斧で基部の小口を欠く。現存長さ3.3㎝、幅2.0㎝、厚さ0.4㎝。全体に細研磨を施すが、窪む箇所には及ばない。側面はやや内傾する。層灰岩製で重さ5.5ｇ。

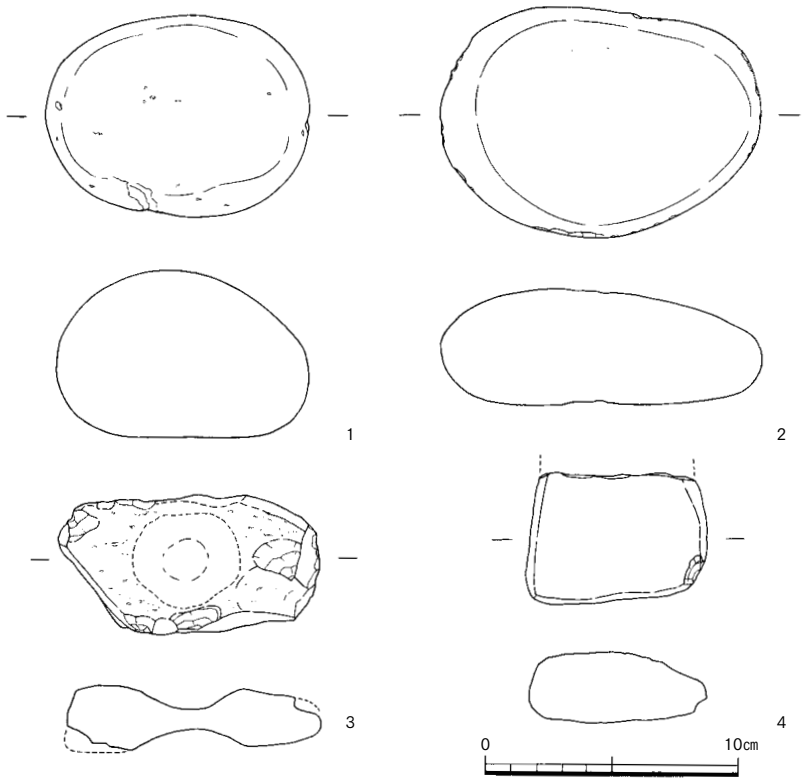
３は軽石製の浮子である。楕円形の球状を呈する。重さ16.6ｇ。

４は黒曜石製の凹基鏃である。先端部と基部の端を欠く。重さ1.9ｇ。

５・６は砥石である。５は大型の砥石で、断面は半円形を呈するか。上面は剥離部分があるが、長軸に沿って研磨痕を残す。側面・下面にも研磨痕が残る。重さ4.0㎏。６は断面方形の定形砥石である。部分的にしか残らないが、平面バチ状を呈すると思われる。重さ79ｇ。

北側包含層土器だまり出土遺物（第24・25図）

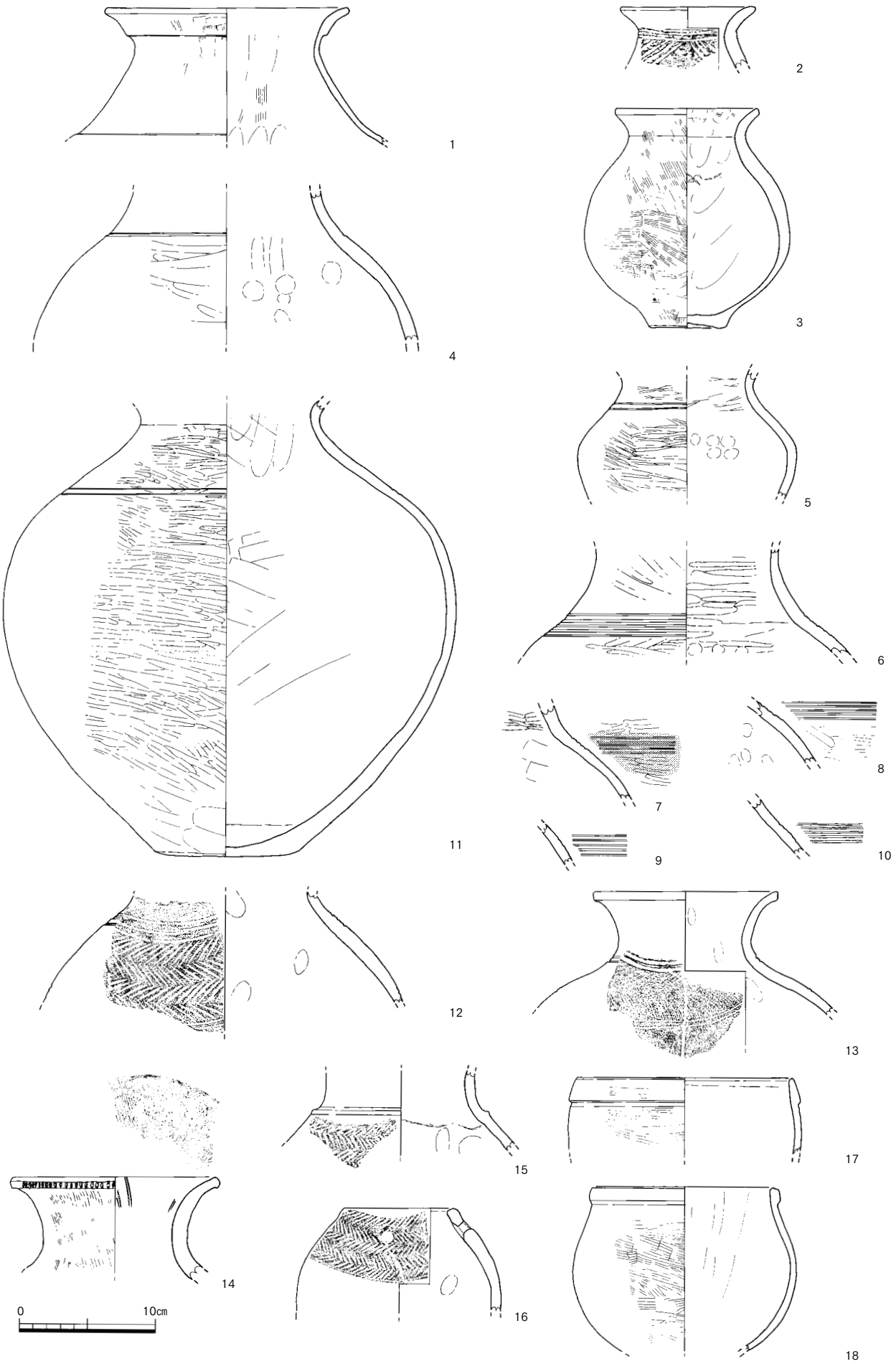
第24図１は輝緑凝灰岩製の石庖丁未成品である。表面は大きく剥片を割り出し、背部を作る段階で廃棄されている。２は層灰岩の剥片である。表面の中央部に整形のための研磨痕が残るが、途中で放棄されたもの。右下隅では細研磨痕が残る。



第25図　Ⅰ区北側包含層土器だまり出土遺物実測図２（1/3）

３・４は打欠石錘である。３は縄スレ痕が小さく、打欠部の断面が鋭い。花崗岩製で長さ7.2㎝、幅7.1㎝、厚さ1.9㎝、重さ176ｇ。４は小型の石錘であるが、打欠部が大きい。花崗岩製で、長さ6.1㎝、幅5.6㎝、厚さ2.4㎝、重さ130ｇ。

５は砂岩製の砥石である。表面と左右側面を数段階に分けて研磨しているため、断面が多角形状を呈する。表面には線状の研磨痕と被熱による黒斑をもつ。



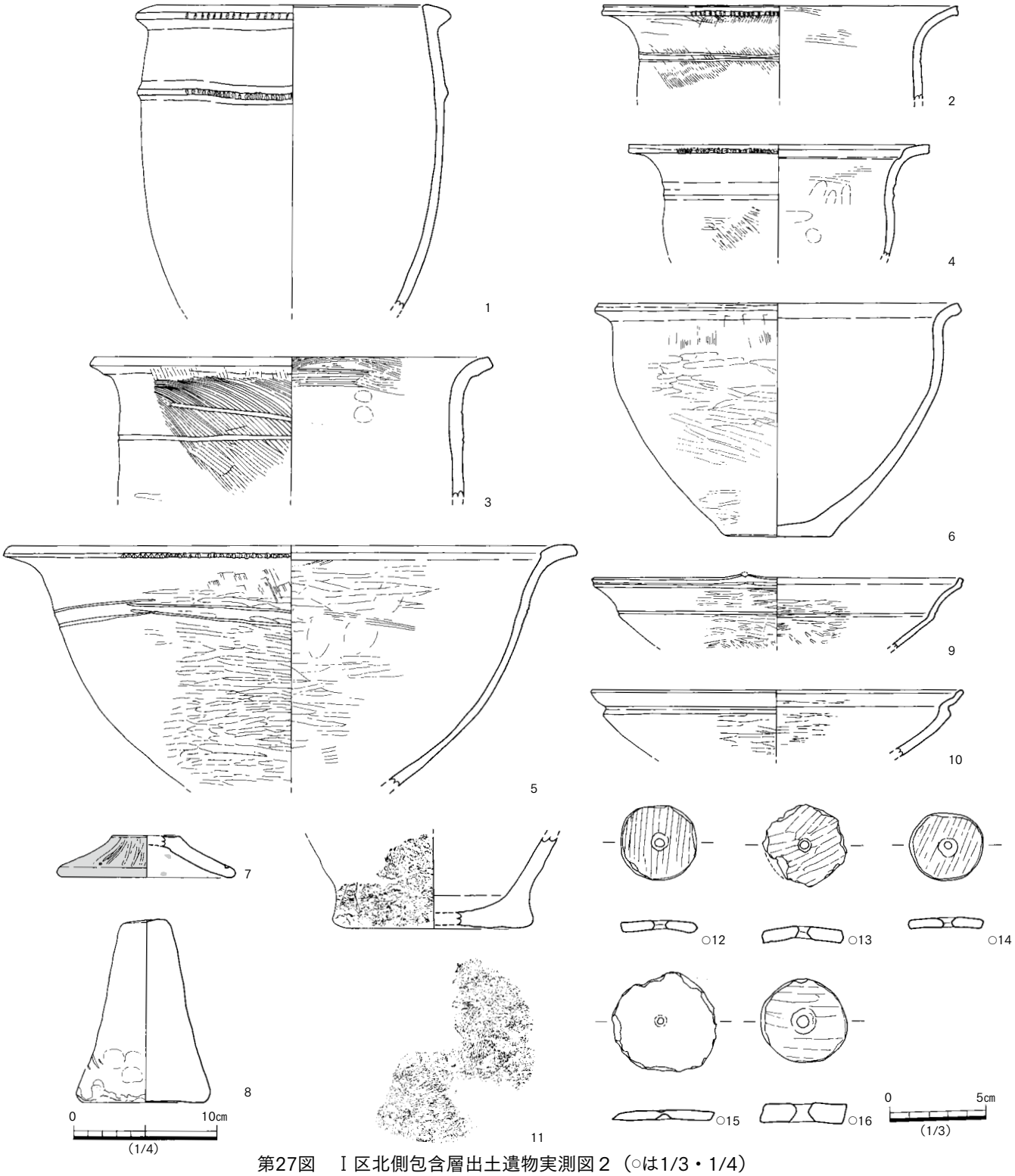
第26図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図１（1/4）

６は長さ23.4㎝、幅22.0㎝、厚さ10.3㎝の花崗岩の右側面と下側面を打ち欠き縄掛けとしている。表面に敲打痕を残すが、重さが8.0㎏もあることから碇石と判断される。

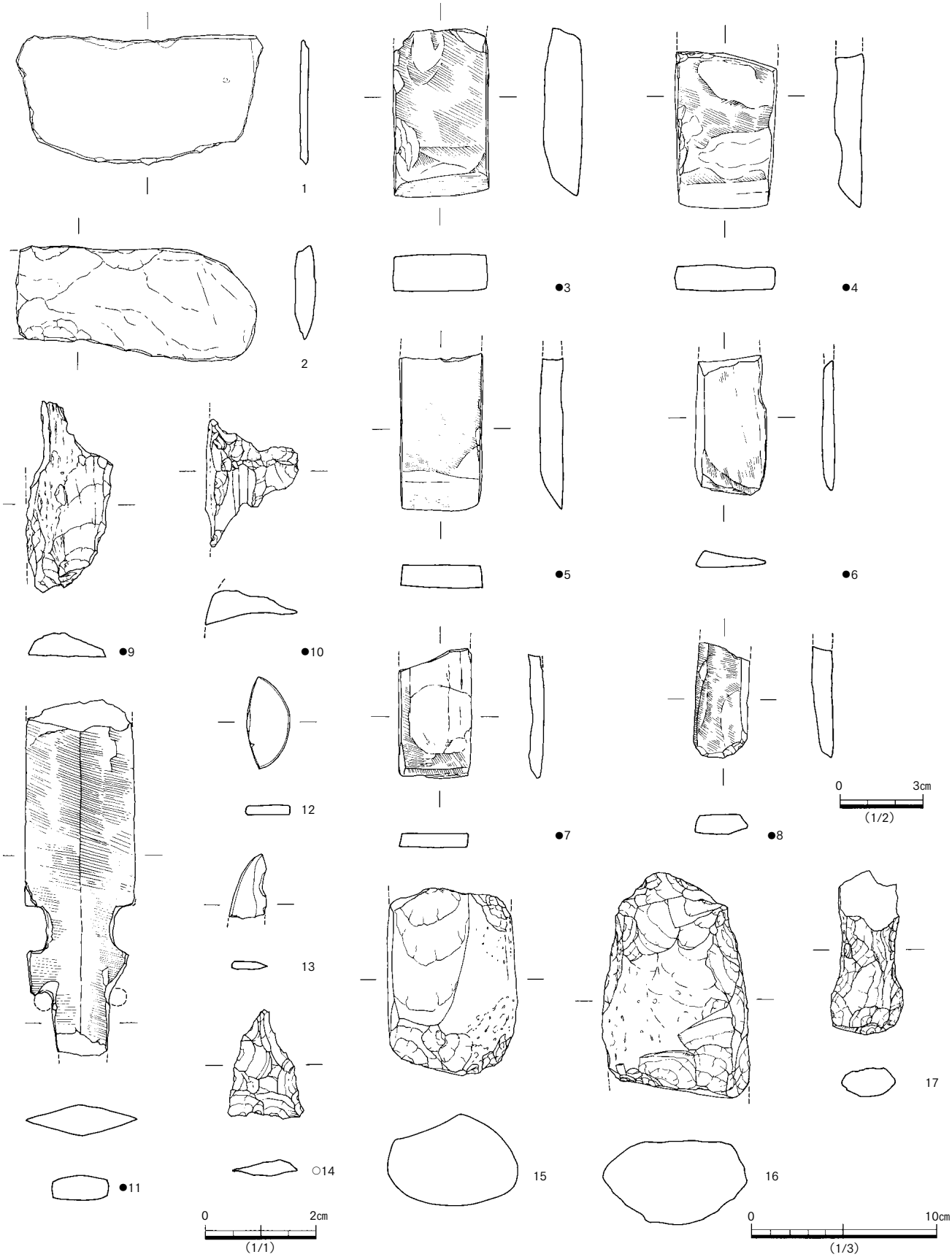
７～９は花崗岩の円礫である。いずれも長さが10㎝程度、幅７～９㎝、厚さ２～３㎝で、打欠石錘の素材の可能性がある。

10は軽石製の浮子である。下部を刀子状工具で削りこむ。重さ47ｇ。

11は球状の敲打具である。上～右側面を欠くが、握りやすくグリップ状に窪ませてあり、下



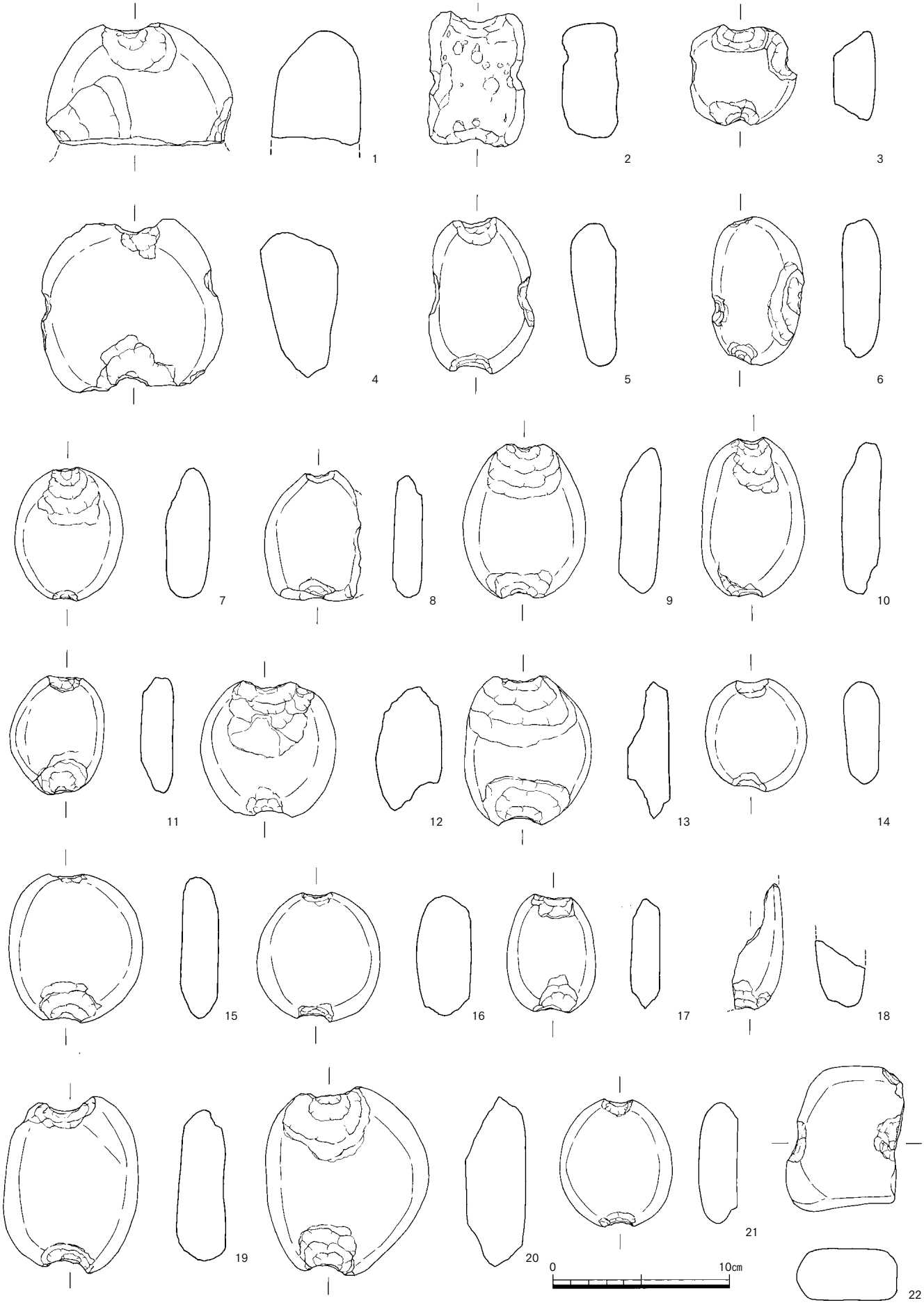
第27図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図２（○は1/3・1/4）



第28図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図３（○は1/1・●は1/2・1/3）

部に敲打痕を残す。玄武岩製である。

12は石皿か。砂岩系石材で右半部の大半を欠くが、平面長方形と思われる。表面の使用痕がほとんどなく、未成品の可能性もある。

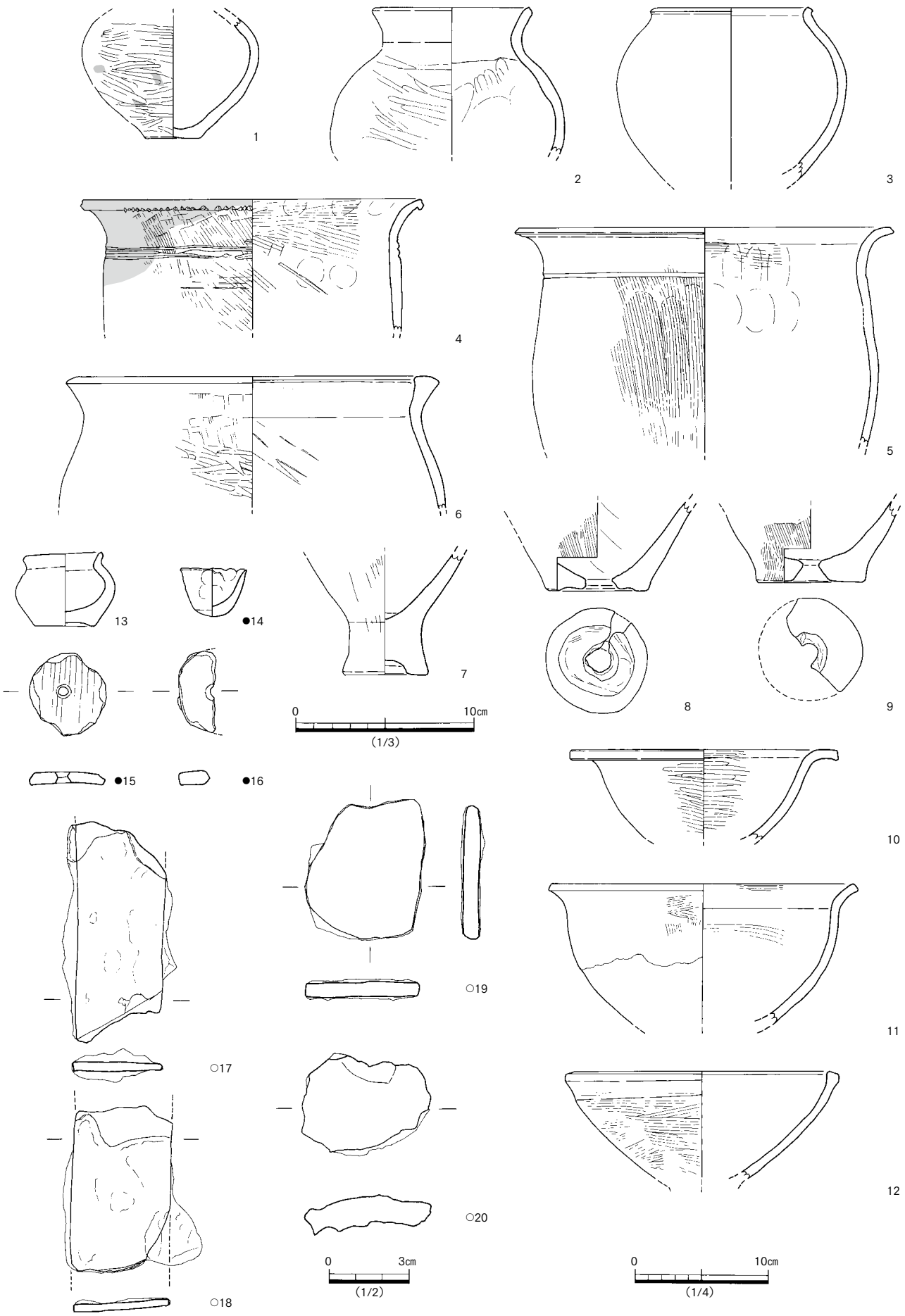


第29図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図４（1/3）

第30図　Ⅰ区北側包含層出土遺物実測図５（1/3・○は1/4）

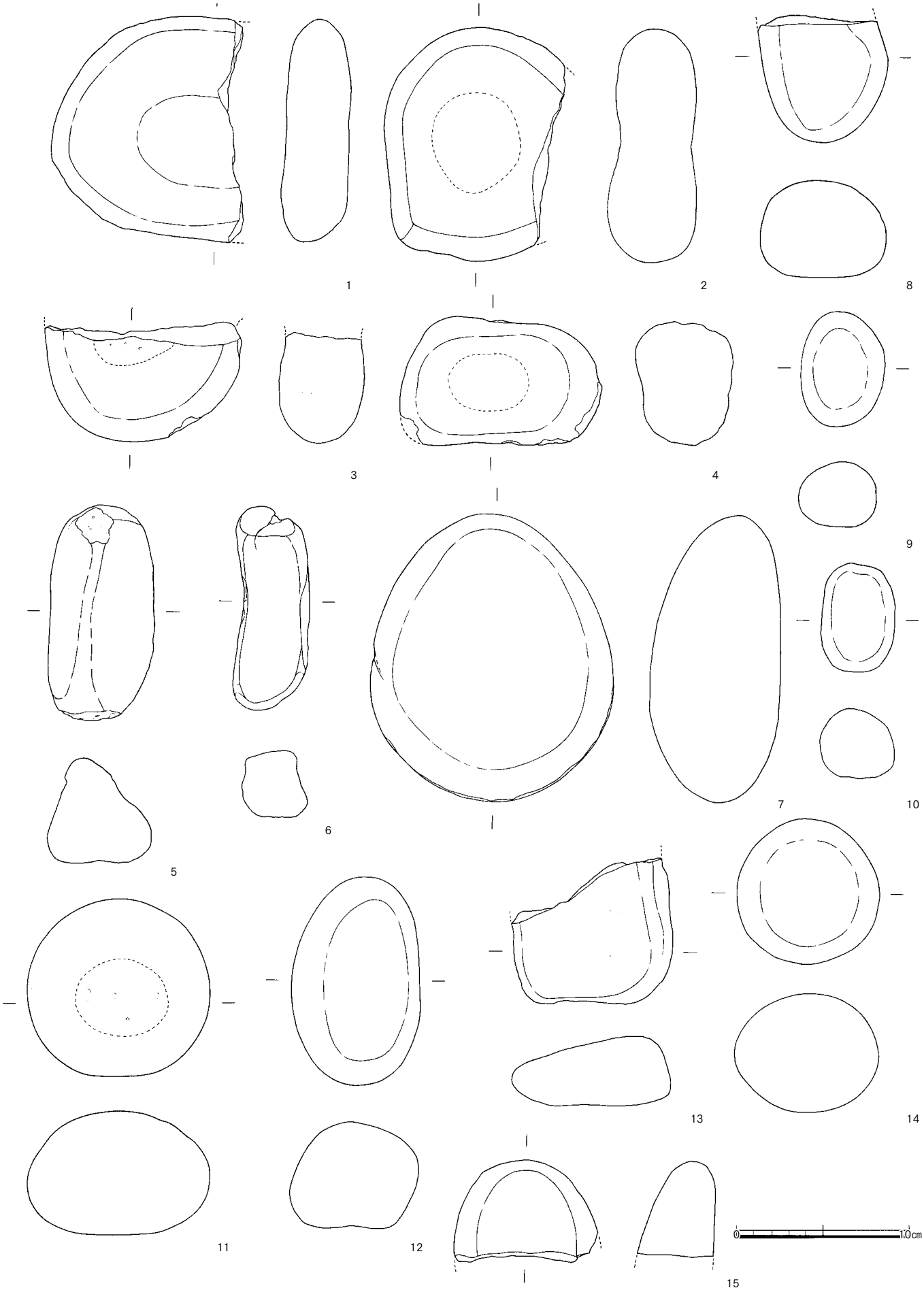
13は叩石である。表面に敲打痕を残すが、窪みはほとんど認められない。

第25図１・２は叩石である。１は右側面に敲打痕をもち、下面は平滑に仕上げる。花崗岩製で重さ802ｇ。２は右側面と下面に敲打痕を残す扁平な叩石である。花崗岩製で重さ759ｇを測る。３は小型の凹石である。長さ9.9㎝、幅5.4㎝、厚さ2.5㎝で中央部に表裏から敲打を受

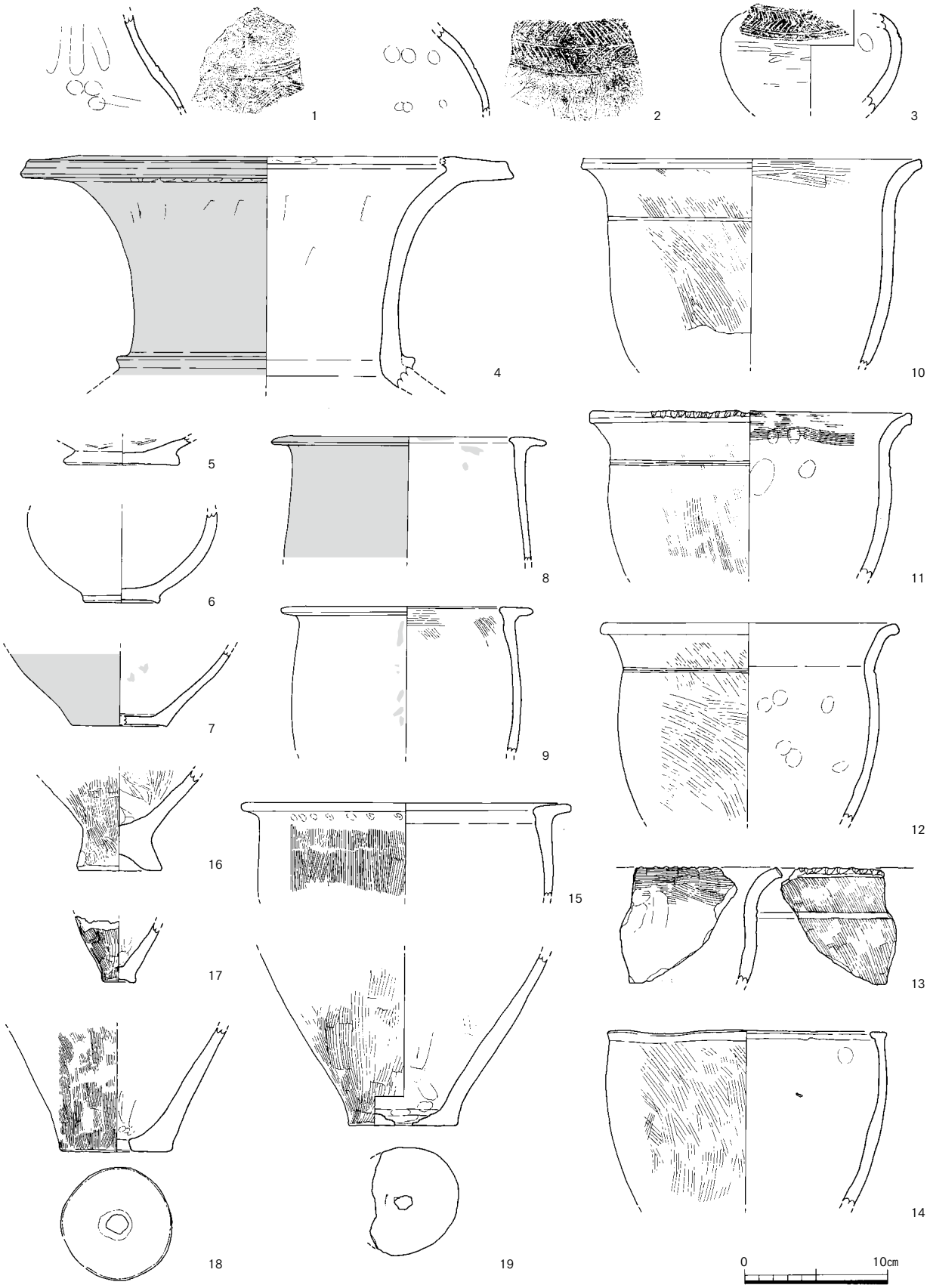


第31図　Ⅰ区包含層出土遺物実測図１（○は1/2・●は1/3・1/4）

第32図　Ⅰ区包含層出土遺物実測図２（○は1/2・1/3・●は1/4）



第33図　Ⅰ区包含層出土遺物実測図３（1/3）



第34図　Ⅰ区黒褐色土層土器だまり出土遺物実測図１（1/4）

け大きく窪む。表面も敲打で整える。花崗岩製で重さ199ｇ。４は花崗岩製の石器で、用途不明品である。上辺を欠き、裏面に黒斑をもつ。

北側包含層出土遺物（第26～30図）

第26図１~15は壺である。１は沈線で胴頸部の境を示し、口縁外側に粘土を貼付け、段を設ける。２は小型の壺であるが、器壁は厚い。口縁部を肥厚させないが、太めの２条沈線で口縁部と頸部の境を示す。頸部には連続山形文と思われる文様を刻むが、小片のため詳細は不明である。３は完形に復元される小型の壺であるが、二次焼成を受け、胴下半部内面の器壁が剥離し非常に薄くなる。外面は縦ハケ、横ハケを施し、器形としては縦に伸びた印象を受ける。口頸部は内湾しており、稜線がわずかに認められる。上げ底気味の底部をもつ。４は壺の胴頸部である。外面に横ミガキ、内面にナデや指オサエを施し、沈線で胴頸部の境を示す。５は小型壺の胴頸部である。外面は横ミガキを施し、２条の沈線で胴頸部の境をしめす。６も壺の胴頸部である。５条の沈線で胴頸部の境とする。内外面ともに横ミガキを施す。７～10も５条の沈線で胴頸部の境を示す壺である。11は口縁部を欠く壺である。最大径が胴部の上位にあり、２条の沈線で胴頸部の境をしめす。頸部も胴部から直線的にのび、口縁部付近で内湾する。外面は横ミガキを施す。12は壺の胴頸部である。胴頸部の境と胴部最大径付近にそれぞれ３本の沈線を巡らせ、そのなかを２段の羽状文で充填する。13は壺の上半部である。胴頸部と肩部にそれぞれ２条の沈線を巡らせ、その中を二枚貝の口唇部で刻んだ羽状文で充填する。口縁部は内湾しながら立ち上がる。14は壺の口頸部である。しまりのない頸部から、若干、外反して口縁部に至る。口縁部には刻目を施す。口頸部内面には縦方向に２本１単位の線刻が認められる。15は壺の胴頸部である。その境には小さな三角突帯を巡らせ、肩部には羽状文を２組の羽状文を充填する。

16～18は鉢である。16は口縁部下に焼成前穿孔を施す球状の鉢で、素口縁である。肩部に沈線を巡らせ、２段の羽状文と線刻を充填する。17と18は口縁部に粘土を貼付け肥厚させる鉢で、球状の胴部をもつ。外面には横ハケを施す。

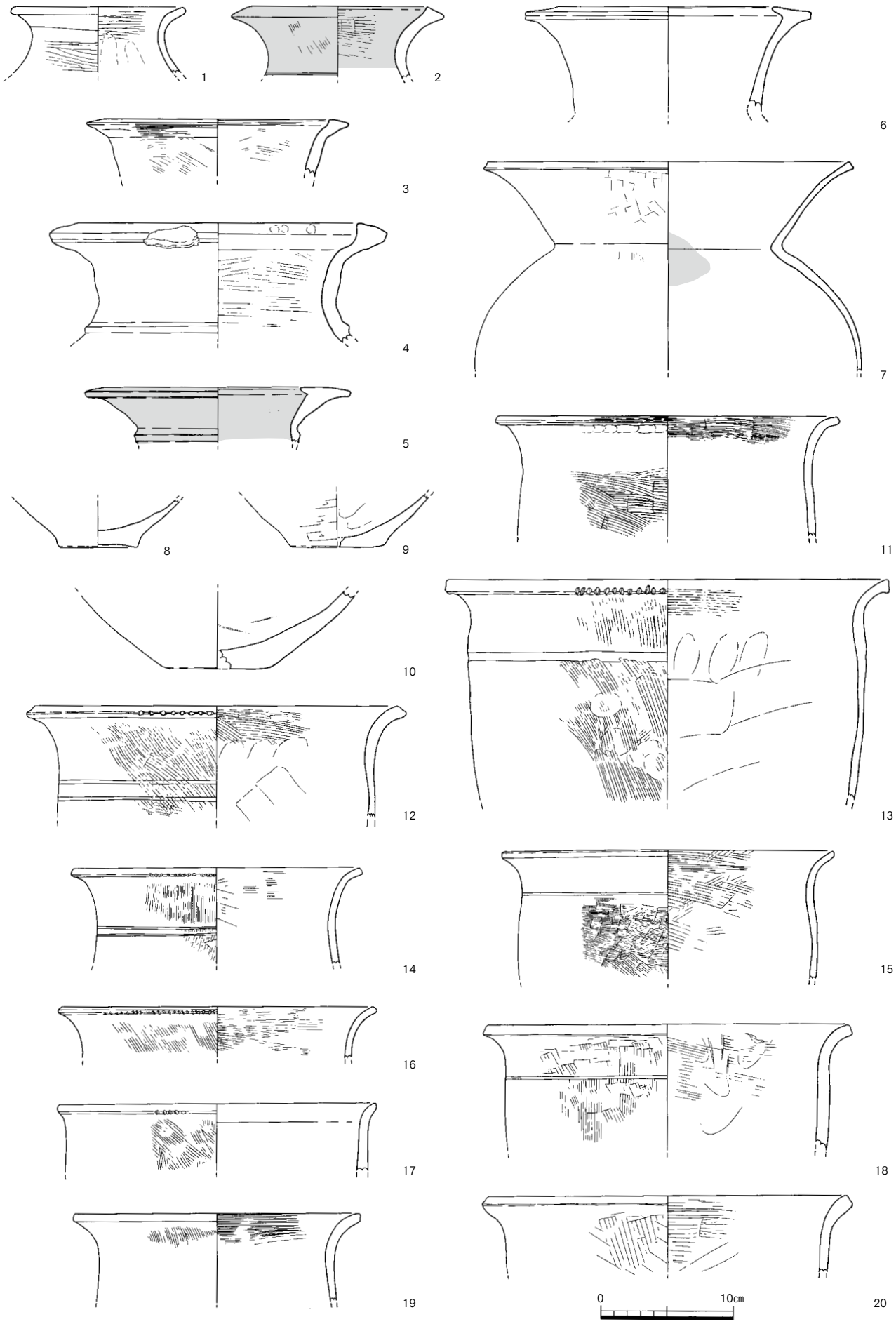
第27図１は断面三角形の口縁部の下に三角突帯を巡らせる甕で、いずれも刻目を施す。外面にススと黒斑、内面にコゲが付着する。２は如意形口縁の甕で、口縁下端部に刻目をもち、口縁下に２条の沈線を巡らせる。外面に斜ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。３は胴の張りが弱い甕で、外面に斜ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。口縁下に沈線を２条巡らせるが、それらは水平ではない。４は小型の甕で、口縁部に粘土を貼付け肥厚させ、口縁下端部に刻目を施す。頸部には小さな三角突帯を巡らせる。外面に斜ハケ、内面に横ハケを施す。

５は大型の鉢である。口縁部は粘土を貼付け肥厚させて段を成す。口縁下端部に刻目を施す。口縁部下には２条の沈線を巡らせるが、水平ではなく、始まりと終わりの部分が明瞭に重なる。内外面ともに横ミガキを施す。６も鉢である。やや跳ね上げ気味の口縁をもち、胴部に横ミガキを施す。

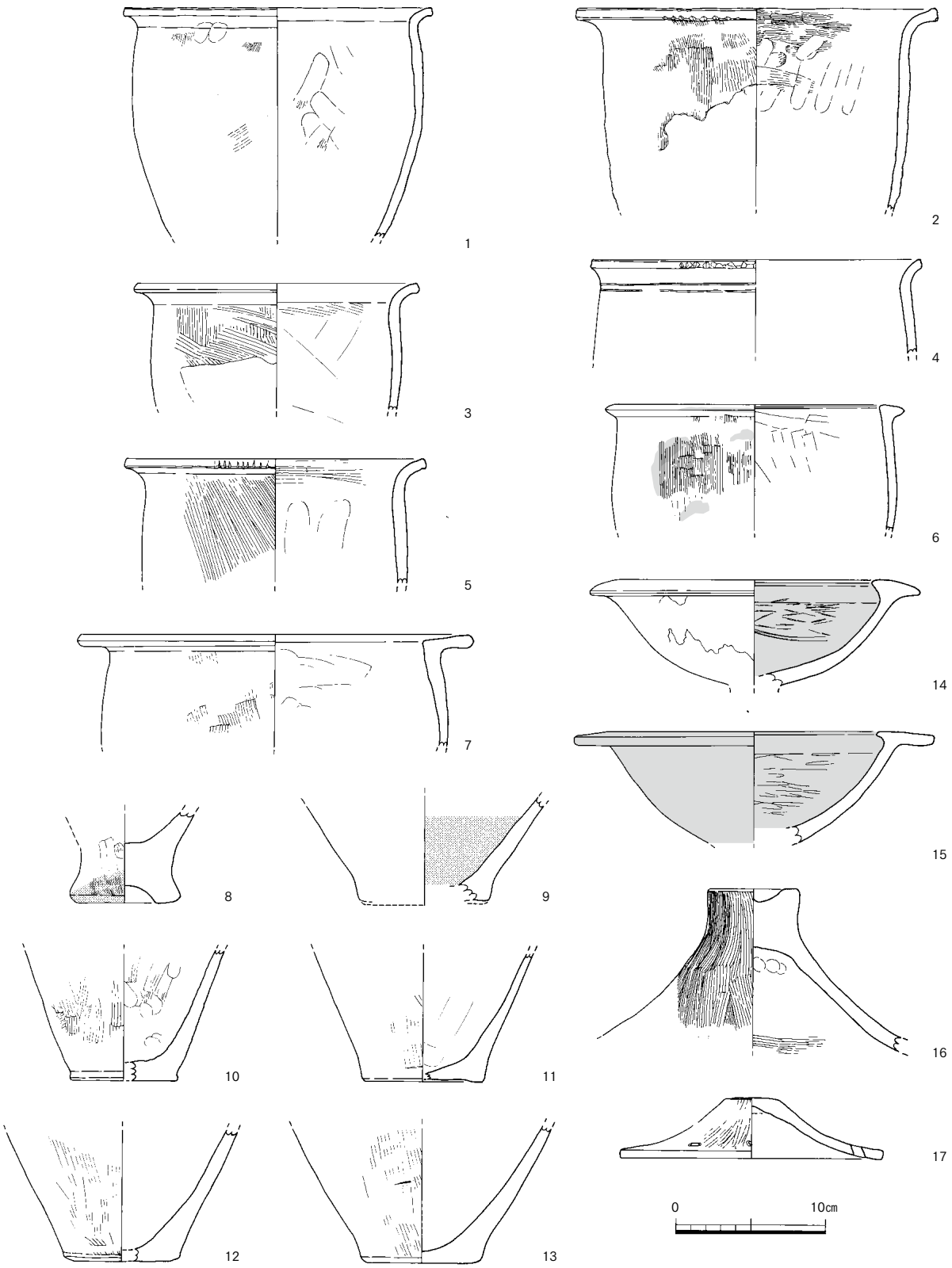
７は小型の蓋である。外面は丹塗で縦ミガキを施す。

８は中実の器台で、上部は窪む。全体的に手捏ねで整形する。

９・10は精製浅鉢である。９は直線的にのびる坏部から、反転しながら広がる頸部をもち、口縁部を少し立ち上げ、山形に隆起する部分をもつ。口縁部と頸部にそれぞれ沈線を巡らせる。10は丸味をもちつつ広がる坏部から一度くびれて、口縁部に至る。内外面ともに横ミガキを施す。



第35図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図１（1/4）

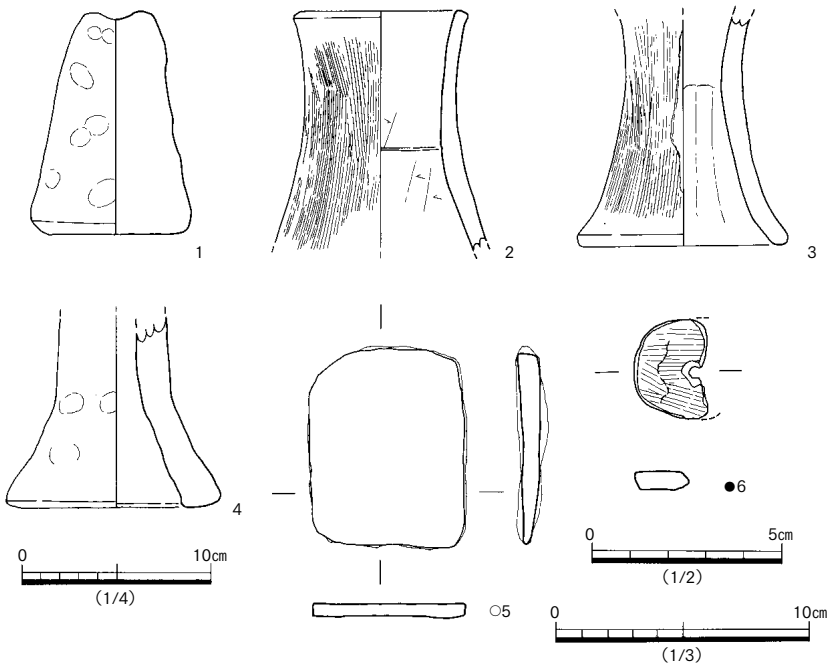


第36図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図２（1/4）

11は粗製深鉢の底部で、裏面に圧痕を残す。

12~16は土器転用紡錘車である。12と14・15は甕、13と16は壺を転用したものである。いずれも両面穿孔で、15は未成品である。

第28図１は石庖丁の未成品である。扁平な軟質砂岩を用い表面は剥離しているが、穿孔の



第37図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図３（○は1/2・●は1/3・1/4）

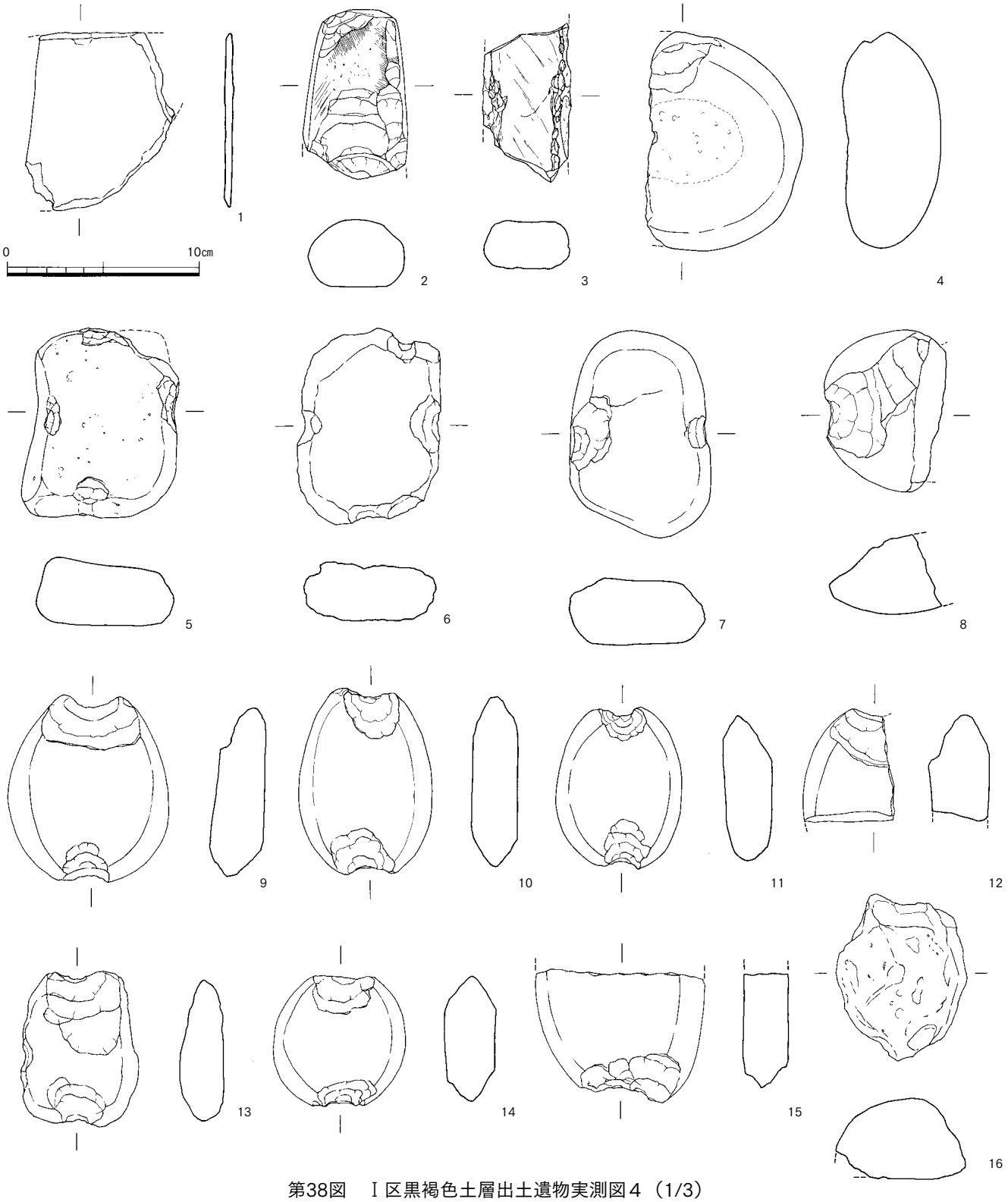
痕跡が認められる。長さ13.0㎝、幅6.7㎝、厚さ0.5㎝。重さ84.0ｇ。

２は石鎌である。基部の破片で、刃部は明瞭に作り出されていない。現存長13.0㎝、幅5.8㎝、厚さ0.95㎝。砂岩製で重さ141ｇ。

３～８は層灰岩製の扁平片刃石斧である。３は基部を欠く石斧で、現存長5.9㎝、幅3.4㎝、厚さ1.4㎝を測り、肉厚な印象を受ける。石目は縦方向に入る。全面に細研磨を施すが、窪む箇所まで研磨は及ばない。刃部は右側が若干研減している。側面は内傾し、下面は刃部に向かってあがる。重さ61.2ｇ。４も基部を欠く石斧で、表面の窪みが大きい。石目は不明であるが、層灰岩であろう。全面に細研磨を施し、下面は刃部に向かって若干あがる。刃部の研磨痕は少ないが、両側端がやや減じる。現存長5.6㎝、幅3.6㎝、厚さ1.0㎝。重さ40.5ｇ。５はやや細身の石斧で基部を欠く。全面に細い研磨を施し、側面は内傾する。石目は縦方向に入る。上面の窪みは少ないが、下面の窪みは大きい。右側の研減がやや大きい。現存長5.5㎝、幅3.0㎝、厚さ0.85㎝、重さ32.0ｇ。６は石斧の可能性があるもので、刃部を作り出しているようにみえるが、先端は面取りする。横断面は方形ではない。全面に丁寧な細研磨を施すが、基部を欠く。現存長4.7㎝、幅2.5㎝、厚さ6.5㎝。重さ11.1ｇ。７は薄手の石斧で、刃部付近を中心に丁寧な細研磨を施すが、窪みにまでは及ばない。側面は内傾し、基部と刃部の一部を欠く。現存長4.6㎝、幅2.5㎝、厚さ0.5㎝、重さ14.7ｇ。８は石斧未成品の可能性がある扁平石材で、上面と左側面は細研磨を施すが、右側面は未調整、裏面は剥離したままの状態である。刃部は剥離でおおよその形を作り出そうとしているように見える。現存長4.2㎝、幅2.0㎝、厚さ0.8㎝。重さ11.0ｇ。

９・10は層灰岩の剥片である。９は長さ6.7㎝、幅2.8㎝、厚さ0.9㎝、重さ25.0ｇの剥片で左側に自然面を残す。10は長さ4.6㎝、幅3.3㎝、厚さ1.0㎝、重さ10.3ｇの剥片で左側に自然面を残す。

11は磨製石剣である。本来は長い石剣であったが、折損したため、刃部を茎部に加工して、短い石剣として再生させたものである。刃部は丁寧に研磨を施すが、断面はやや丸みを帯びた菱形を呈する。鎬は基部までとおり、細かい研磨痕が残る。茎部は木柄に装着するための抉りがあるが、柄固定用の穿孔痕跡が部分的に残る。粘板岩系の石材を用い現存長12.7㎝、刃部幅

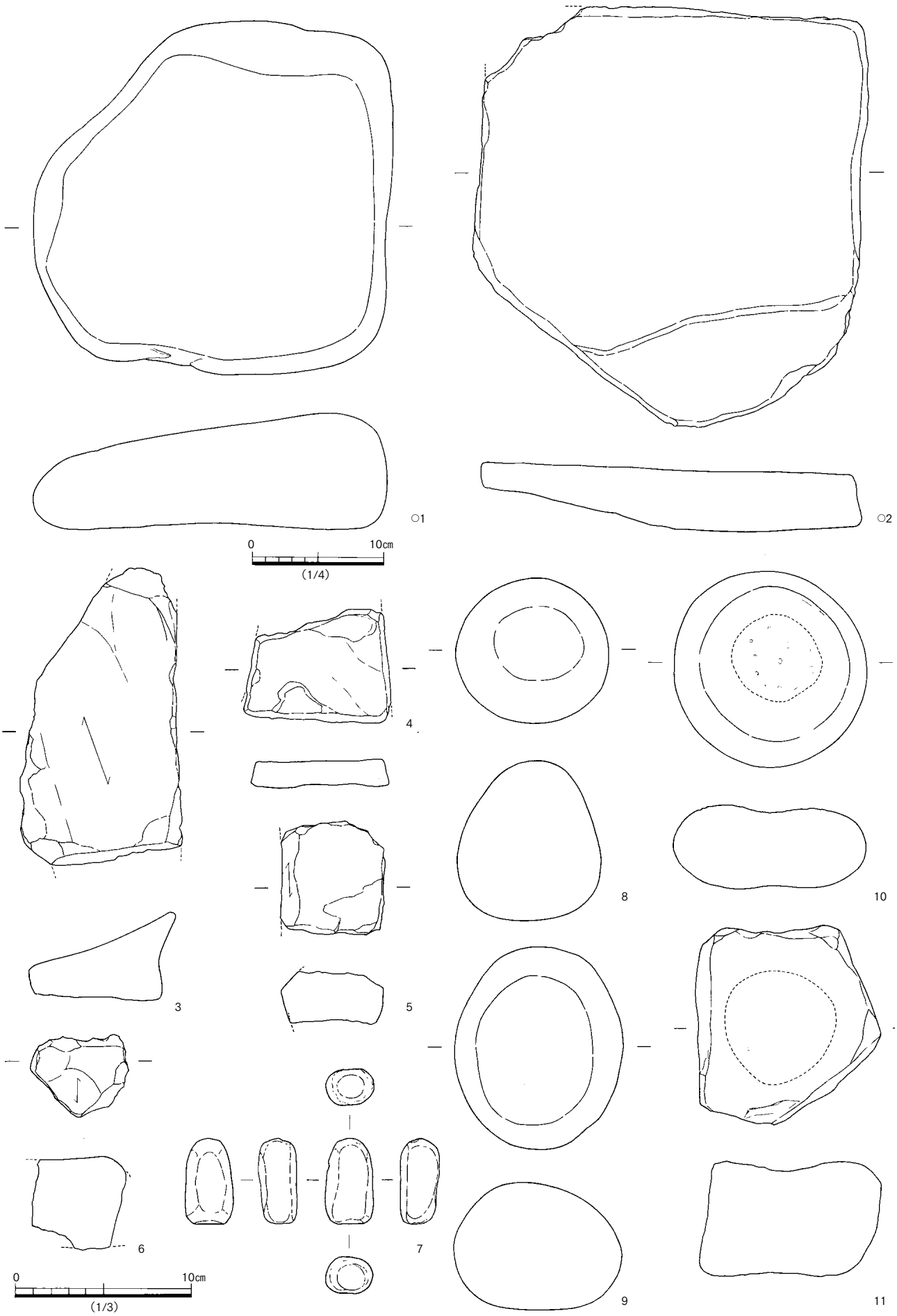


第38図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図４（1/3）

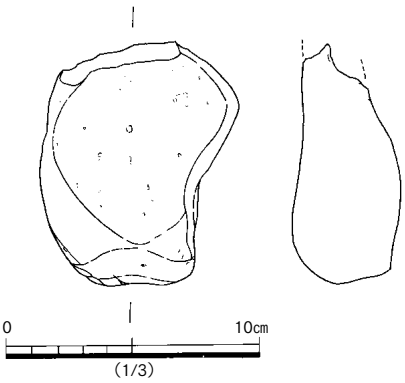
4.0㎝、基部幅2.1㎝、厚さ1.1㎝、重さ68.0ｇ。

12は木の葉状を呈する石製品で、紡錘車の破片を加工したものである。右側が紡錘車本来の弧で、左側を研磨で整形する。また、部分的に研磨が及ばない箇所がある。片岩製で長さ5.0㎝、幅2.3㎝、厚さ0.55 ～ 0.6㎝、重さ11.3ｇ。13も右側を刃部とする石製品で、下部を欠く。粘板岩製で現存長3.4㎝、幅1.9㎝、厚さ0.4㎝、重さ4.1ｇ。

14は黒曜石製の打製石鏃である。先端部を欠くが、現存長2.0㎝、幅1.4㎝、厚0.3㎝、重さ0.6ｇ。



第39図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図５（1/3・○は1/4）



第40図　Ⅰ区黒褐色土層出土遺物実測図６（1/3）

15・16は玄武岩製の太型蛤刃石斧関連資料である。15が表面に研磨を施すが敲打痕を残す石斧で、刃部が破損した後に、打ち欠きを行い敲打具として用いる。16は敲打段階で破損し廃棄された未成品である。未成品であるため断面の形状が楕円形ではない。

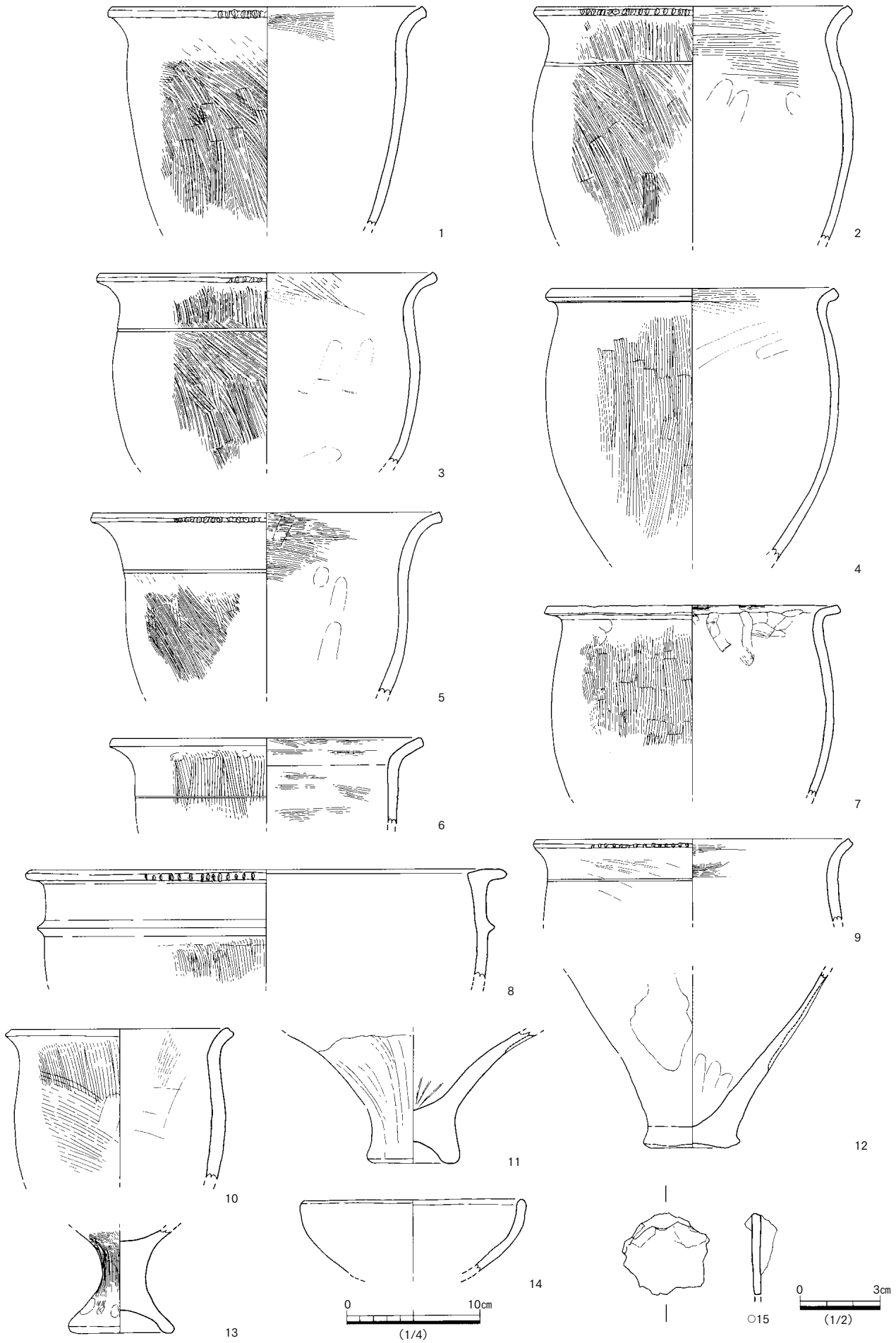
17は小型の打製石鏃である。基部を欠くが側面は敲打、刃部は打ち欠きで整形する。刃部には一部使用痕が残る。玄武岩製で、現存長8.8㎝、幅3.9㎝、重さ70.0ｇ。

第29図１～６は四側面を打ち欠く石錘で花崗岩製が多い。１は大型の石錘であるが、打欠部から半分に割れる。ただ、何れの打欠部にも縄スレ痕があるため、廃棄後に割れたものか。２は完形の石錘で平面方形を呈する。長軸側の打ち欠きが大きく、短軸側が小さいため、打ち欠きの時期に差があるかもしれない。花崗岩製で重さ228ｇ。３は小型の石錘で、上側と右側の打欠が接する。重さ111ｇ。４は肉厚な石錘であるが、厚さも均一ではなく、すわりも安定しない。臨時的に加工されたものか。砂岩製で重さ588ｇ。５は縄スレ痕が強く、打欠部断面が丸みを帯びる。重さ184ｇ。６は右側側面の打欠のみが大きい石錘で、長軸側の打欠が石材の中心からずれる。

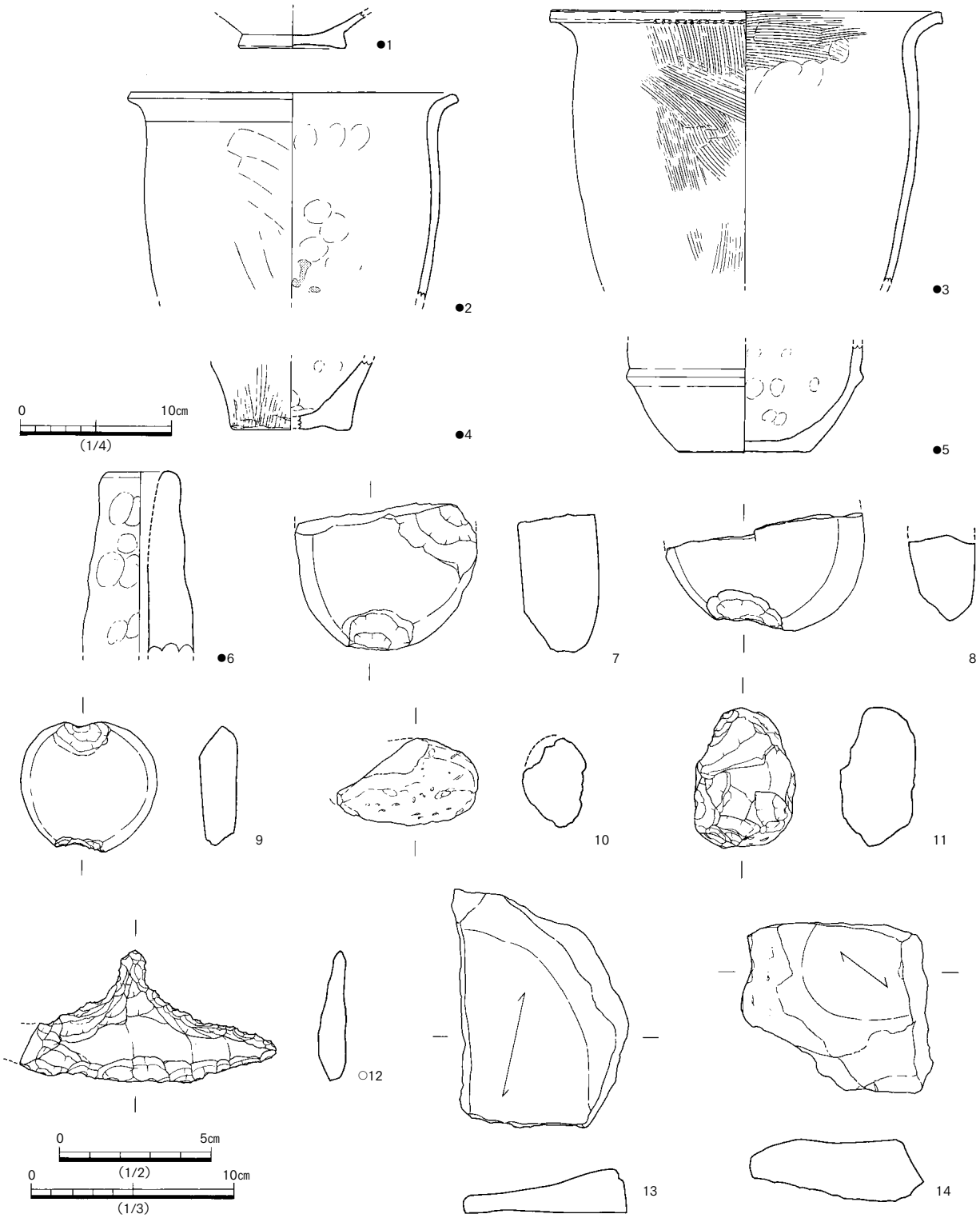
７～21は長軸側を打ち欠く石錘で、花崗岩製である。７は上側を大きく打ち欠く。重さ172ｇ。８は薄手の石錘で、右側面に欠損部分が多い。重さ111ｇ。９は上下面ともに比較的大きく打ち欠くが､縄スレ痕は小さい。重さ219ｇ。10は表面の上側と裏面の下側を大きく打ち欠く。重さ181ｇ。11はややいびつな石材を用いた石錘である。重さ95.3ｇ。12は肉厚な石錘で、上側を複数回敲いて打ち欠く。重さ295ｇ。13は表面を大きく打ち欠き、縄スレ痕がほとんど認められない。重さ190ｇ。14は小型の石錘で縄スレ痕が強く、打欠部が丸みを帯びる。重さ110ｇ。

15は上側の縄スレが強く、打欠部が丸みを帯びる。16は小型で肉厚な石錘で、打欠部が小さい。重さ220ｇ。17は薄手の石錘で、縄スレ痕が小さい。重さ86.5ｇ。18は石錘片である。重さ47.0ｇ。19は打欠部が凹字形で縄スレ痕も強い。また、左側がやや窪む。使用によるものか。重さ299ｇ。20は肉厚な石錘で、縄スレ痕が小さく、打欠部は鋭い。あまり使われず廃棄されたと判断される。重さ467ｇ。21は縄スレ痕が強く、打欠部が丸みを帯びる。重さ151ｇ。22は短軸方向に打ち欠きを施す石錘、もしくは四側面を打ち欠く石錘が半分に割れたのち、破損面に打ち欠きを施し、石錘として再生したもの。必要性に応じた打欠石錘づくりを強く示す資料である。重さ274ｇ

第30図１～６は軽石製の浮子である。１は平面楕円形を呈し、長さ9.1㎝、幅6.4㎝、厚さ4.7㎝、重さ72.4ｇを測る。２は上面を刀子状工具で削った浮子で、下面を欠く。現存長9.2㎝、幅6.0㎝､厚さ3.2㎝､重さ46.9ｇを測る。３は平面方形を呈する肉厚の浮子である。長さ10.4㎝、幅6.1㎝、厚さ5.9㎝、重さ98.3ｇを測る。４・５は浮子の破片である。６は丸く加工された浮子である。長さ2.9㎝、幅3.3㎝、厚さ1.2㎝、重さ2.7ｇ。



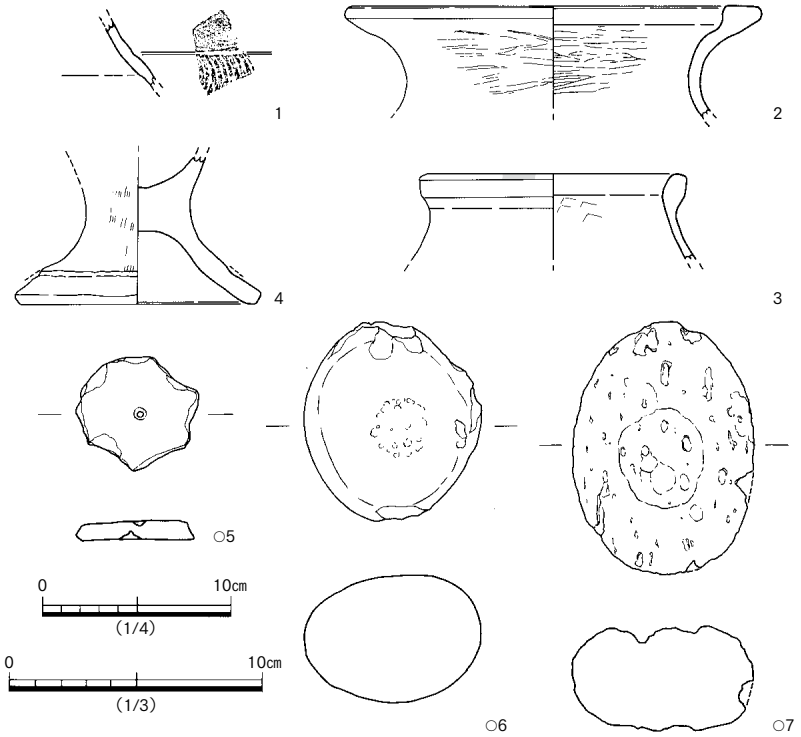
第41図　Ⅰ区含マンガン黒褐色土層出土遺物実測図（○は1/2・1/4）



第42図　Ⅰ区淡黒褐色土層出土遺物実測図（○は1/2・1/3・●は1/4）

7・8は棒状の敲打具である。7は断面方形の棒状敲打具で、下面に敲打痕を残す。花崗岩製で長さ14.3㎝、幅5.0㎝、厚さ4.5㎝、重さ599ｇを測る。8は玄武岩製で、下面に敲打痕を残す。長さ10.5㎝、幅5.3㎝、厚さ3.7㎝、重さ356ｇを測る。9も敲打具と思われ、下面に敲打痕を残す。

10は石皿である。暗灰色砂岩製で、敲打によって厚さを4.0㎝程度に整える。使用面は光沢を帯びる。



第43図　Ⅰ区淡褐色土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）

11・12は凹石である。11は左～下部を欠く肉厚な凹石で、その中央部が窪む。砂岩製。12は右半分を欠くが、平面円形の凹石である。砂岩製。

13 ～ 15は砥石である。13は全体的に風化が進み、裏面は薄く剥離している。四側面いずれも欠けている。砂岩製。14は上面を欠くが大型の砥石である。断面は逆台形で、現状では自立しない。表面と右側面に研磨痕を残し、表面には線状の研磨痕も認められる。対馬砂岩製。15も大型の砥石で、表面と左側面のみ残す。

包含層出土遺物（第31 ～ 33図）

第31図１～３は壺である。１は小型の壺の胴部である。外面に横ミガキを施す。２は壺の上半部であるが、胴部に横ミガキを施す。３は球胴の壺で、口縁端部を小さく反転させる。

４～９は甕である。４は口縁下端部に刻目をもつ甕で、口縁部下の沈線は粗い。外面に斜ハケ、内面に横ハケを施す。５は如意形口縁の甕で、口縁部下に沈線を巡らせる。外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。６は口縁端部を肥厚させる甕か。外面に縦ハケと横ミガキを施す。７～９は底部片である。７は上底で、内面にコゲが付着する。８・９は平底で何れも外から内への底部穿孔を施す。

10は高坏である。小片から復元したため、口径が小さい可能性もある。内外面に横ミガキを施す。

11は如意形口縁をもつ鉢で、外面に横ハケと縦ハケ、内面に横ハケを施す。強い二次焼成を受けており、下半部が剥離する。12は口縁部を肥厚させる鉢である。外面に横ハケを施す。

13・14はミニチュア土器で、14は手づくねでつくる。15・16は土器転用紡錘車である。

17は板状鉄製品で、サビ膨れが大きい。幅3.7㎝、厚さ4㎜を測る。18も17と似たもので厚さが3㎜程度、幅が3.8㎝で17よりも若干幅広である。19は板状鉄製品で鉄素材の可能性がある。長さ5.0㎝、幅4.2㎝、厚さ0.6㎝を測る。20も板状鉄製品で、サビ膨れしているが、本来の厚さ

は２、３㎜程度か。

第32図１・２は石庖丁である。１は砂質頁岩製で刃部を剥離で作り出す未成品である。重さ29.4ｇ。２は表裏面が剥離するものである。背部は直線的に作られているが、刃部は整形中である。未成品か。砂岩製で重さ16.2ｇ。

３・４は石鎌である。３はホルンフェルス製の石鎌で、刃部先端と基部を欠く。表面は細研磨で成型され、刃部も鋭利である。現存長13.0㎝、幅4.5㎝、厚さ0.4㎝、重さ44.1ｇ。４は背部と刃部を作り出している途中の未成品である。現存長13.0㎝、幅5.7㎝、厚さ0.9㎝、重さ140ｇ。

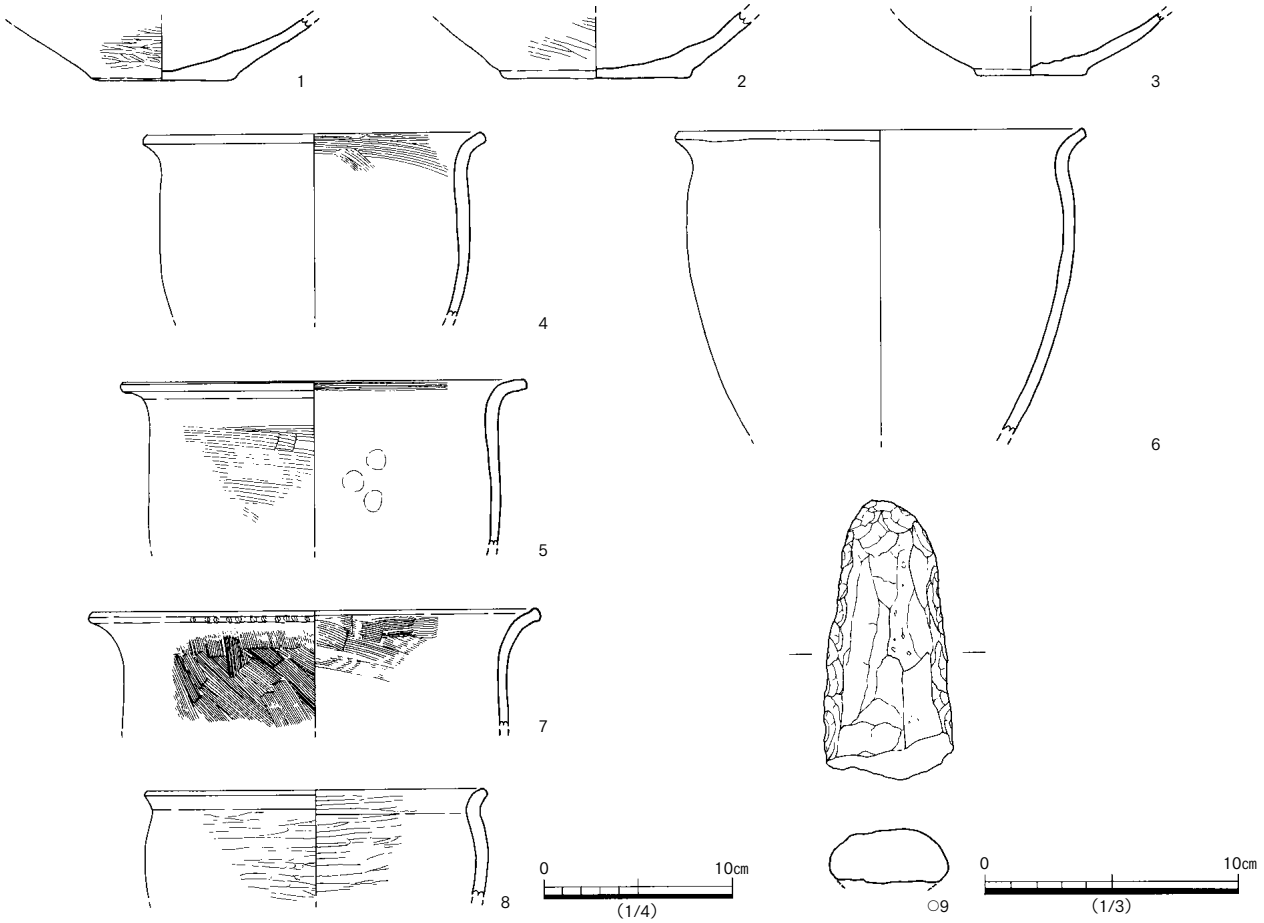
５は層灰岩製の扁平片刃石斧片である。全体に細研磨が施され、側面は内傾する。厚さが0.9㎝で肉厚である。

６は棒状の剥片で、上部を欠く。粘板岩製で現存長4.4㎝、幅1.0㎝、重さ2.9ｇ。

７・８は軽石製の浮子である。７は長楕円形の浮子で、長さ10.8㎝、幅5.1㎝、厚さ3.6㎝、重さ61.2ｇを測る。８は楕円形の浮子で、長さ7.3㎝、幅5.0㎝、厚さ4.5㎝、重さ24.3ｇを測る。

９は黒色片岩製の紡錘車である。両面穿孔で、側面は横研磨を施す。直径5.35㎝、厚さ0.5㎝、重さ30.7ｇ。

10～15は打欠石錘である。10は長軸を打ち欠くもので、縄スレ痕が小さく打欠部断面が鋭利である。花崗岩製で長さ8.3㎝、幅6.8㎝、厚さ2.3㎝、重さ228ｇ。11は下半部を欠くもので、やや肉厚である。12は縄スレ痕か小さい石錘である。花崗岩製で長さ6.3㎝、幅6.5㎝、厚さ2.3



第44図　Ⅰ区淡褐色砂質土層出土遺物実測図（○は1/3・1/4）

㎝、重さ156ｇ。13は未加工の花崗岩である。打欠石錘の素材と判断した。長さ8.8㎝、幅5.8㎝、厚さ1.8㎝、重さ158ｇ。14は不定形石材を用いた打欠石錘である。縄スレ痕が大きく、打欠部の断面が丸みをもつ。花崗岩製で長さ6.3㎝、幅7.3㎝、厚さ2.3㎝、重さ347ｇ。15は四側面を打ち欠く小型の石錘である。花崗岩製で長さ5.0㎝、幅6.0㎝、厚さ2.3㎝、重さ104ｇ。

16 ～ 18は砥石である。16は砥石の小片であるが、上面のみを用いる。重さ45.9ｇ。17は大型の砥石で、上下方向に使用痕があり、縦長の形態である可能性が高い。18は被熱して上端部を欠く砥石である。断面は半円形で、すべての面で研磨痕が認められる。現存長11.0㎝、幅7.4㎝、厚さ3.5㎝、重さ477ｇ。

19・20は石皿である。19は側面を敲打で仕上げ、使用痕と思われる摩滅痕が残る。花崗岩製で現存長13.7㎝、現存幅7.7㎝、厚さ4.2㎝、重さ984ｇを測る。20も花崗岩製の石皿で、表面に使用痕と思われる摩滅痕が残る。側面と裏面は風化する。現存長12.7㎝、現存幅11.0㎝、厚さ2.8㎝、重さ459ｇ。

第33図１～４は凹石である。１は右半分を欠く凹石で、その中央部がやや窪む。花崗岩製。２は右側面を欠くもので、表・裏面ともに窪む。花崗岩製。３は円形の凹石で上半部を欠く。やや肉厚で、表・裏面ともに窪む。花崗岩製。４は完形の凹石で、やや小型である。花崗岩製で長さ11.4㎝、幅7.1㎝、厚さ5.7㎝、重さ756ｇ。

５・６は棒状の敲打具である。５は長さ12.3㎝、幅6.1㎝、厚さ6.0㎝の断面三角形を呈する。下面に敲打痕を残す。花崗岩製で、重さ619ｇを測る。６はやや細身の敲打具である。花崗岩製で長さ11.7㎝、幅3.9㎝、厚さ3.9㎝を測る。

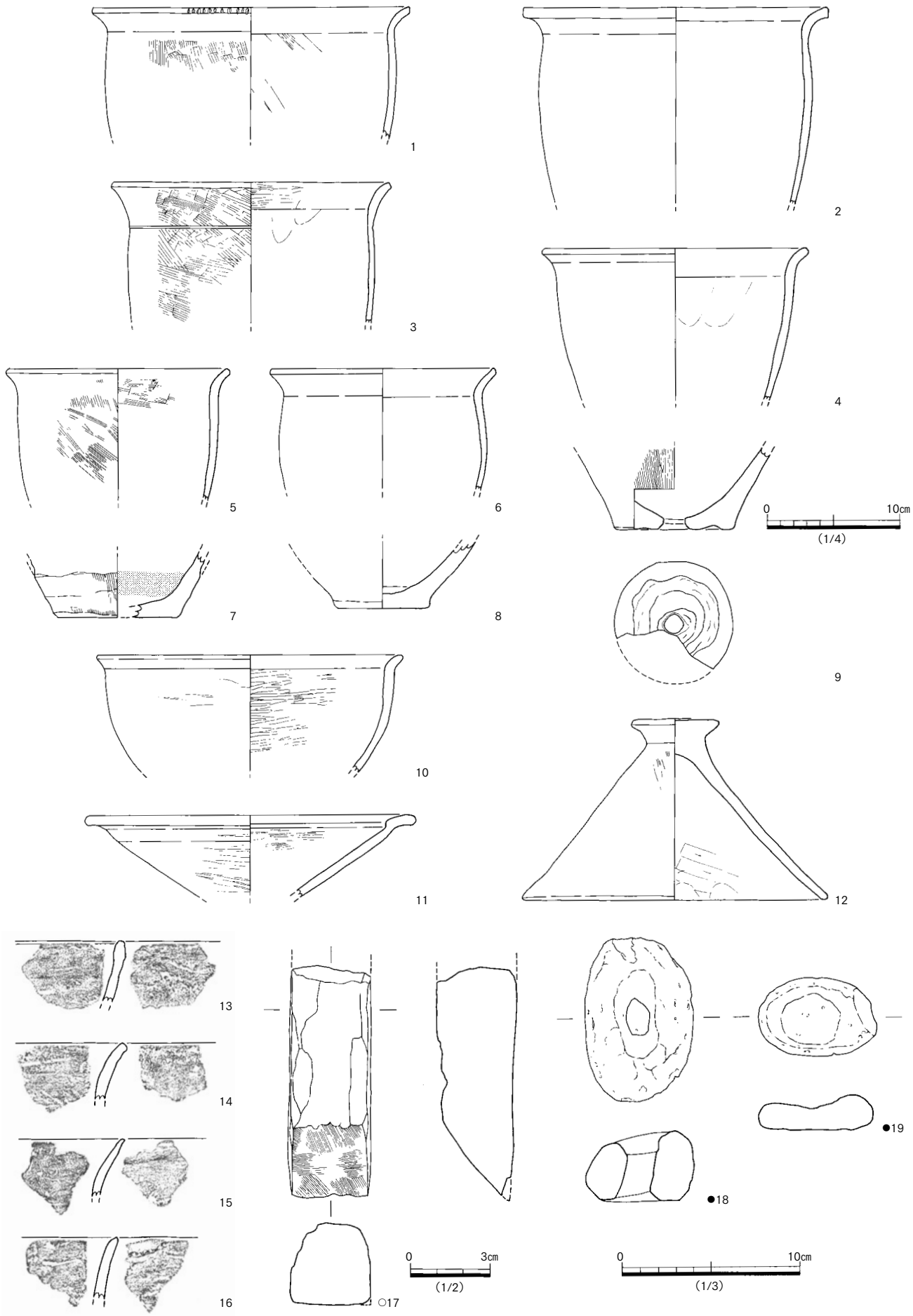
７～ 14は叩石と磨石である。７は平面楕円形の叩石である。下面端部に敲打痕が残る。花崗岩製で、長さ16.4㎝、幅14.1㎝、厚さ7.5㎝、重さ2.5㎏を測る。８は磨石で上面を欠く。花崗岩製。

９・10は小型の叩石である。９は裏面に敲打痕を残す。10も裏面に敲打痕を残し、表面に黒斑を有する。11はすべての面に敲打痕を残す叩石である。花崗岩製である。12は平面楕円形の磨石である。裏面に研磨痕を残す。13は上半部を欠く叩石である。下面に敲打痕を残す。14は球状の叩石である。裏面に敲打痕を残す。15は下半部を欠く磨石である。裏面が研磨で平らになる。

黒褐色土層土器だまり出土遺物（第34図）

第34図1 ～３は壺の胴頸部である。１は胴頸部の境に３本の沈線を巡らし、胴部上半に連続山形文を配する。２は壺の胴部片で、胴部上半に三条の沈線を巡らし、その間に二枚貝を用いた羽状文を充填する。３は小型の壺で胴部と頸部にそれぞれ二条の沈線を巡らし、その間を羽状文で充填する。４は鋤先口縁壺である。頸部に突帯を巡らし、内湾しながら立ち上がり口縁部に至る。口縁部の内面は打ち欠く。外面は丹塗を施す。５は壺の底部片で、わずかに上げ底である。６は球状の胴部で、底部は高台状を呈する。７は平底で、外面に丹塗を施す。８・９は無頸壺で、外面に丹塗を施す。

10 ～ 15は甕の上半部である。10は如意形口縁をもつ甕で、口縁部下に沈線を配する。11は口縁端部に刻目をもつ甕で、外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施し、口縁部下に沈線を巡らせる。12は口縁端部を外に曲げる甕で、外面に縦・斜ハケを施し、沈線を巡らせる。13は甕の口縁部で口縁端部に刻目を施す。14は口縁部が内面に小さく突出する甕で、外面に斜ハ

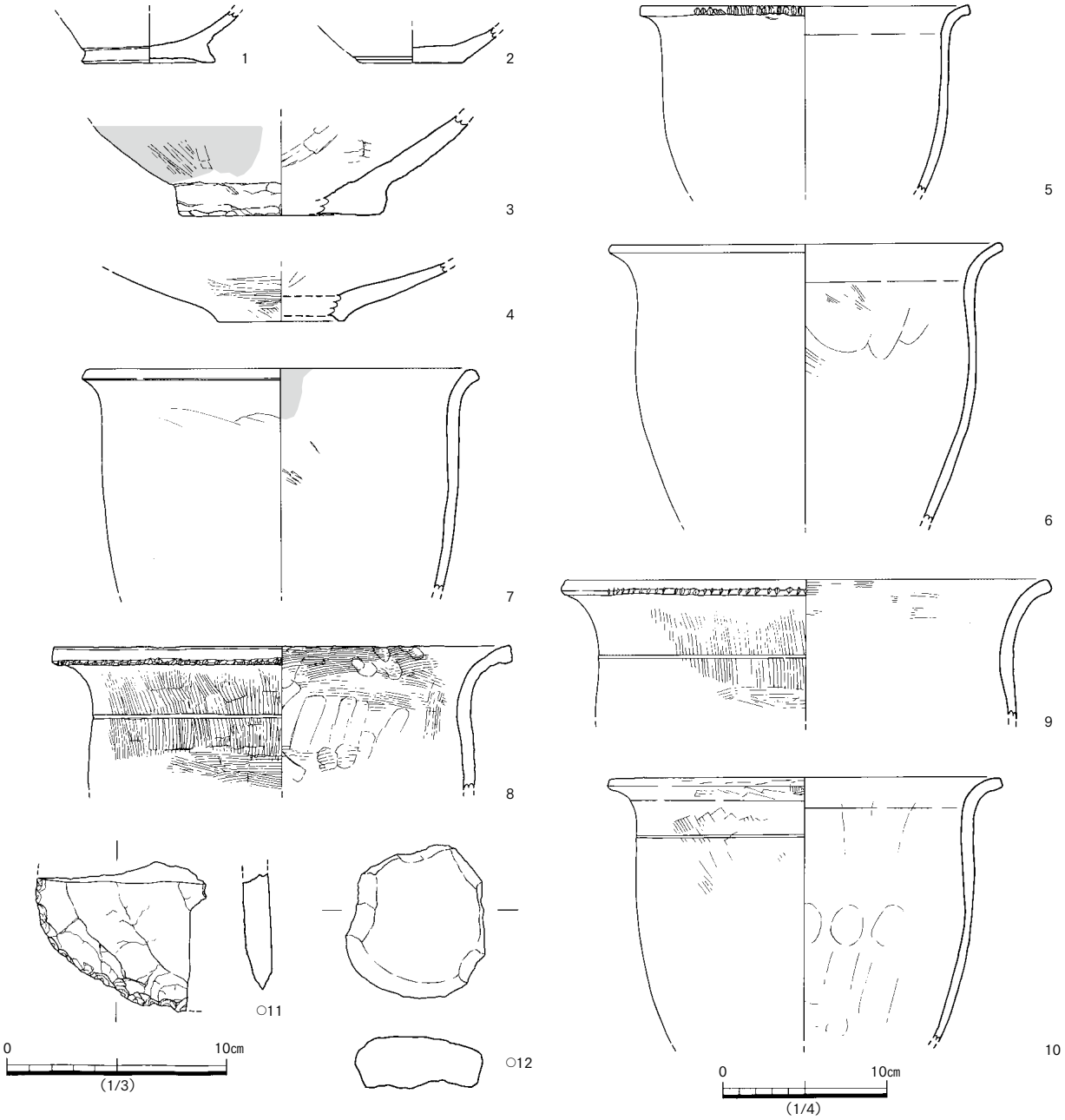


第45図　Ⅰ区淡褐色砂質土～暗灰褐色土層出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4）

ケを施す。15は口縁部が内傾する甕で、外面に縦ハケを施す。16 ～ 19は甕の底部である。16は上げ底で、外面に縦ハケを施す。17はミニチュアの甕である。18は内面から外側に、19は外側から内面に穿孔を施す。いずれも平底である。

黒褐色土層出土遺物（第35 ～ 40図）

第35図１～７は壺の上半部である。１は口縁端部を若干肥厚させる壺で、口縁部下に粘土接続痕を残す。２は頸部に沈線を配し、内湾しながら口縁部に至る壺で、口縁は肥厚し、口縁端部は面を取る。３も２と似た形態の壺であるが、頸部で一度屈曲する。４は頸部に三角突帯を巡らし、口縁部に粘土を貼付け肥厚させる。内面に横ハケを残す。５は頸部が短い鋤先口縁壺で頸部に突帯を巡らせる。６は外傾する鋤先口縁をもつ壺で、内側への突出が大きい。７は広口壺である。全体的に器壁が薄く、胴部最大径は胴部中位にある。８～10は壺の底部である。



第46図　Ⅰ区暗灰褐色粘土層出土遺物実測図１（○は1/3・1/4）

９は強い横ナデが認められ、10は肉厚である。

11 ～ 20は甕の上半部である。11は胴の張りが弱い甕で、内外面ともに横ハケを施す。12は口縁部をやや肥厚させる甕で、口縁端部に刻目を施す。外面に斜ハケ、内面に横ハケを施し、外面には２条の沈線を巡らせる。13は口縁下端部に刻目を施す甕で、外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。口縁部下に沈線を配するが、通常の沈線の倍程度の太さがある。14は小型の甕で口縁端部に刻目を施す。外面に縦ハケ、内面に横ハケを施し、口縁部下に二条の沈線を巡らせる。15は内外面ともに横ハケを施す甕で、口縁部下に沈線を巡らせる。16は口縁部に刻目をもつ甕で、外面に縦ハケ、内面に横ハケを施す。17は素口縁に近い甕で、口縁下端部に刻目を施す。18はやや肉厚の甕で、口縁下に沈線を巡らせる。19は小型の甕で、口縁部を肥厚させる。20は口縁部を肥厚させる甕で、外面に縦ハケ、内面に横ハケを施す。

第36図１～７は甕の上半部である。１はやや胴の張りがある甕で、内外面ともにナデを多用する。２は如意形口縁をもつ甕で、口縁下端部に刻目を施す。外面は縦ハケ、内面口縁部は横ハケを施す。外面下部は二次焼成で剥離部分が多い。３は小型の甕で、外面口縁部下は剥離部分が多く、内面にコゲの跡が残る。４は口縁端部に刻目を施す甕で、口縁部下に二条の沈線を巡らせる。５は胴の張りがない甕で口縁端部に刻目をもつ。外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。６は断面三角形の口縁部をもつ甕で外面に縦ハケを施す。７はやや内傾する逆Ｌ字形の口縁部をもつ甕である。８～13は甕の底部である。８は上げ底で､外面に縦ハケを施す。９は平底の甕で、内面に白色物質が付着する。10 ～ 13はいずれも平底か上げ底気味の甕で外面に縦ハケを施す。12・13の内面にはコゲが付着する。

14は丹塗の高坏である、内外面ともに横ミガキを施すが、外面は剥離している。口縁部は肉厚である。15は口縁部がやや外傾する高坏である。内外面ともに丹塗で、内面に横ミガキを施す。

16は蓋である。天井部は窪み、外面に縦ハケ、内面裾部に横ハケを施す。裾部の一部に黒斑をもつ。17は無頸壺に伴う蓋である。外面は縦ミガキを施し、裾部に焼成前穿孔を行う。

第37図１～４は器台である。１は中実の器台である。手づくねで作られ、裾部に直線的に広がる。上面は窪みをもつ。２は器台の上半部である。器壁は薄く、くびれ部が中位のやや上にある。３は細身の器台で外面に縦ハケを施す。４も細身の器台である。外面は手づくねで作られ、やや肉厚である。

５は板状鉄製品で、鉄素材か板状鉄斧である。現存長5.1㎝、幅4.2㎝、厚さ0.6㎝。

６は土器転用紡錘車片である。切削で外形を整え、両面から穿孔を行う。

第38図１は石庖丁の未成品片である。背部は直線的に加工するが、刃部の形成は不明瞭。表裏ともに剥離して、薄い。

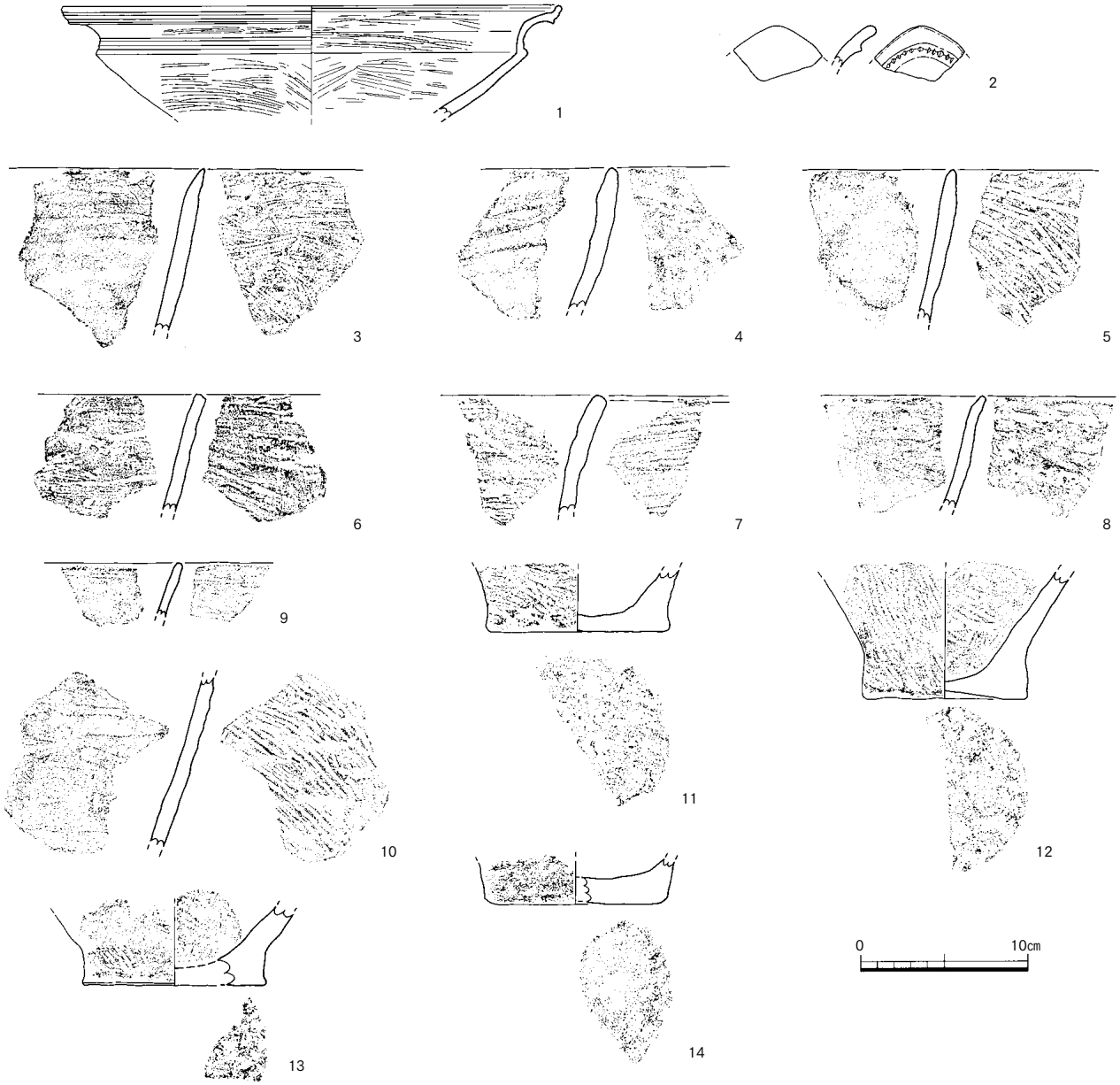
２は小型の両刃石斧で刃部を欠く。表面は細かい研磨を施し、裏面は平らである。玄武岩製で現存長8.7㎝、幅4.9㎝、厚さ3.5㎝。

３は層灰岩製の石斧未成品か。側面のみ残るが、いずれも外側からの剥離調整を施す。現存長7.6㎝、幅4.5㎝、厚さ2.4㎝、重さ157.5ｇ。

４は　凹石である。半分ほど欠くが上面中央に敲打痕を残し、やや窪む。ただ、上面に打欠痕があり、石錘への転用を意図したものか。長さ11.2㎝、現存幅7.7㎝、厚さ4.8㎝、重さ662ｇ。

５～ 15は打欠石錘である、５は長方形の石材を用いた石錘で、四側面を打ち欠く。花崗岩

製で長さ9.7㎝、幅7.0㎝、厚さ3.1㎝、重さ483ｇ。６も方形石材の四側面を打ち欠く石錘である。花崗岩製で長さ9.7㎝、幅7.0㎝、厚さ2.8㎝、重さ304ｇ。７は海徳寺遺跡では珍しい短軸を打ち欠く石錘である。肉厚な花崗岩を用い、長さ10.3㎝、幅7.0㎝、厚さ3.3㎝、重さ453.5ｇを測る。８は打欠石錘の破片であるが、四側面を打ち欠く。花崗岩製で、重さ256ｇ。９は長軸を打ち欠く石錘で縄スレがやや強い。花崗岩製で長さ8.3㎝、幅8.3㎝、重さ299ｇ。10は縄スレ痕が小さい石錘で、打欠部断面がやや鋭い。花崗岩製で長さ8.5㎝、幅7.0㎝、厚さ2.4㎝、重さ233ｇ。11は上部と下部で縄スレの状態が異なる石錘である。花崗岩製で、長さ7.1㎝、幅6.6㎝、厚さ2.5㎝、重さ193ｇ。12は打欠石錘片である。花崗岩製で重さ119ｇ。13は四側面を打ち欠く石錘であるが、長軸と短軸の打ち欠きが大きく異なり、時期差がある可能性も考えられる。花崗岩製で長さ7.0㎝、幅5.9㎝、厚さ2.2㎝、重さ173ｇ。14は正円に近い打欠石錘で、打欠部が直線に近く、石錘としてうまく機能したか怪しい。花崗岩製で長さ6.4㎝、幅6.8㎝、厚さ2.6㎝、重さ177ｇ。15は打欠石錘片で縄スレ痕が小さい。重さ213ｇ。



第47図　Ⅰ区暗灰褐色粘土層出土遺物実測図２（1/4）

16は軽石製の浮子である。下面はケズリを施し平滑である。長さ7.7㎝、幅6.8㎝、厚さ3.9㎝、重さ44.8ｇ。

第39図１は碇石である。三か所にやや窪むところがあり、そこに縄をかけていたと思われ、擦痕が残る。花崗岩製で長さ26.5㎝、幅26.8㎝、厚さ8.7㎝、重さ10.0㎏。

２は石皿である。上辺左隅を欠くが、側面は敲打整形であり、本来は平面がホームベース形を意識したものか。表面は使用痕が残るが、鉄分付着で詳細不明。裏面は打ち欠いたままである。砂岩製で長さ28.8㎝、幅31.4㎝、厚さ4.5㎝、重さ7.5㎏。

３～６は砥石である。３は砂岩製の砥石で、欠損部分を除くすべての箇所を用いている、特に右側面の研ぎ減りが著しい。現存長16.7㎝、幅8.4㎝、厚さ5.0㎝、重さ794ｇ。４は薄手の砥石片である。砂岩製で、現存長6.4㎝、幅7.9㎝、厚さ1.6㎝、重さ129ｇ。５は左側面のみが残る砥石で砂岩製である。現存長6.2㎝、現存幅5.8㎝、厚さ2.9㎝、重さ171ｇ。６はやや肉厚の砥石片である。熱を受けて割れたものか。現存長4.5㎝、現存幅5.4㎝、厚さ5.1㎝、重さ134ｇ。

７は下面が弱く窪むことから、細部加工用の敲打具として認識していたが、武末純一氏により天秤権の可能性が指摘されたものである。花崗岩製で長さ4.8㎝、幅2.8㎝、厚さ2.2㎝。重さは46.6ｇである。

８・９は叩石である。８は断面卵形の叩石で、下面に敲打痕を残す。花崗岩製で直径8.1㎝、高さ9.0㎝、重さ912ｇ。９は平面楕円形の叩石で、下面に敲打痕を残す。花崗岩製で長さ11.4㎝、幅9.6㎝、重さ1,139ｇ。

10・11は凹石である。10は表・裏面に敲打痕を残す。花崗岩製で長さ11.0㎝、幅11.0㎝、重さ875ｇ。11は肉厚の凹石で、花崗岩製である。左側面を打ち欠くが、窪みが残存部分の中心にあるため、本来は別の用途の石材を用いた結果凹石になったと思われる。

第40図は叩石である。右側面をグリップ上に窪ませ、下面が敲打面である。長さ9.3㎝、幅7.2㎝、厚さ4.2㎝、玄武岩製で重さ490ｇ。

含マンガン黒褐色土層出土遺物（第41図）

第41図１～12は甕である。１は如意形口縁をもつ甕で、外面に粗い縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。口縁端部には刻目があり、胴部の張りは弱い。２は胴の張りが強い甕で、口縁端部に刻目を施し、外面は縦ハケの後に沈線を配する。３も外面に粗い斜ハケのあとに沈線を巡らせる甕で、口縁下端部には刻目を施す。４は口縁端部をやや肥厚させる甕で、外面に縦ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。内面にはコゲが残る。５は胴の張りが弱く、口縁部が大きく開く甕である。口縁部下端部に刻目を施し、外面に斜ハケ、内面に横ハケが認められる。６は甕の上半部で口縁端部にコゲが付着する。外面に縦ハケを施したのち、沈線を巡らせる。７は口縁部を小さく外反させる甕で外面に縦ハケを施す。外面にスス、内面にコゲ痕が付着する。

８はやや大型の甕である。口縁部は内傾しながら小さく広がり、口縁端部には刻目を施す。口縁部下には三角突帯を巡らす。９は口縁下端部に刻目を施す甕で、口縁部下に沈線を巡らせる。10は小型の甕である。頸部のしまりは弱く、外面に横ハケと斜ハケ、内面に斜ハケを施す。

11は上げ底の底部から大きく広がる甕の下半部で、外面は強い二次焼成が認められ、剥離も著しい。12はやや上げ底気味の甕で、二次焼成を受け大きく剥離する。

13は小型の脚部である。短い脚柱部をもち、裾が広がる。外面に縦ハケを施す。

14は小型の椀である。口縁端部を丸く収める。

15は板状の鉄片である。錆に覆われているが、現存長3.0㎝、現存幅3.1㎝、厚さ0.3㎝を測る。

淡黒褐色土層出土遺物（第42図）

第42図１は上げ底気味の壺の底部である。２～４は甕である。２は胴の張りが弱い甕で、内面にコゲと白色物質が付着する。３は如意形口縁の甕で、口縁下端部に細かい刻目を施す。外面に縦ハケと横ハケ、口縁部内面に横ハケを施す。４は甕の底部である。

５は小型の甕で胴部に三角突帯を巡らせる。

６は細身の器台である。手づくねで整形し、器壁は厚い。

７～９は打欠石錘である。７は半分欠ける石錘である。縄スレが強く、打欠部は丸みを帯びる。８も半分欠ける石錘で、打欠部に弱い縄スレ痕が残る。７・８いずれも花崗岩製である。９は小型の打欠石錘である。縄スレ痕は小さく、打欠部の断面は鋭い。花崗岩製で長さ5.8㎝、幅6.7㎝、厚さ1.9㎝、重さ123ｇである。10は軽石製の浮子である。左側を欠くが、長さ7.0㎝、幅4.2㎝、厚さ3.1㎝である。

11は敲打具である。長さ6.8㎝、幅5.0㎝、厚さ3.7㎝を測る小型の敲打具で、下面に敲打痕を残す。12は石匙である。左側を欠くが、押圧剥離で刃部を形成する。

13は砂岩製の砥石である。欠損部分が多く、本来は肉厚であったものと思われる。14も砂岩製の砥石である。欠損部分が多いが、縁部を敲打で整形する。

淡褐色土層出土遺物（第43図）

第43図１は壺の頸部片である。胴頸部の境に二枚貝の口唇部を用いた線刻を縦方向に刻む。小片のため下部が不明であるが、下部にもう一列刻み羽状文状になる可能性がある。２は口縁に粘土を貼付け肥厚させる壺である。内外面ともに横ミガキを施す。３は素口縁の壺である。おそらく球状の胴部をもつと思われる。口縁部に粘土を貼付け肥厚させる。

４は脚台部である。裾部が剥離しており、外面に縦ハケを施す。

５は土器転用の紡錘車未成品である。切削で外形を整え、両面から穿孔を施すが、貫通する前に廃棄されている。６は叩石である。表裏面の中央に敲打痕を残す。７は浮子である。平面楕円形を呈す。軽石製で長さ9.9㎝、幅7.2㎝、厚さ4.0㎝、重さ77.6ｇを測る。

淡褐色砂質土層出土遺物（第44図）

第44図１～３は壺の底部である。１、２は外面に横ミガキを施し、３は一度立ち上がり、球状の胴部につながる。

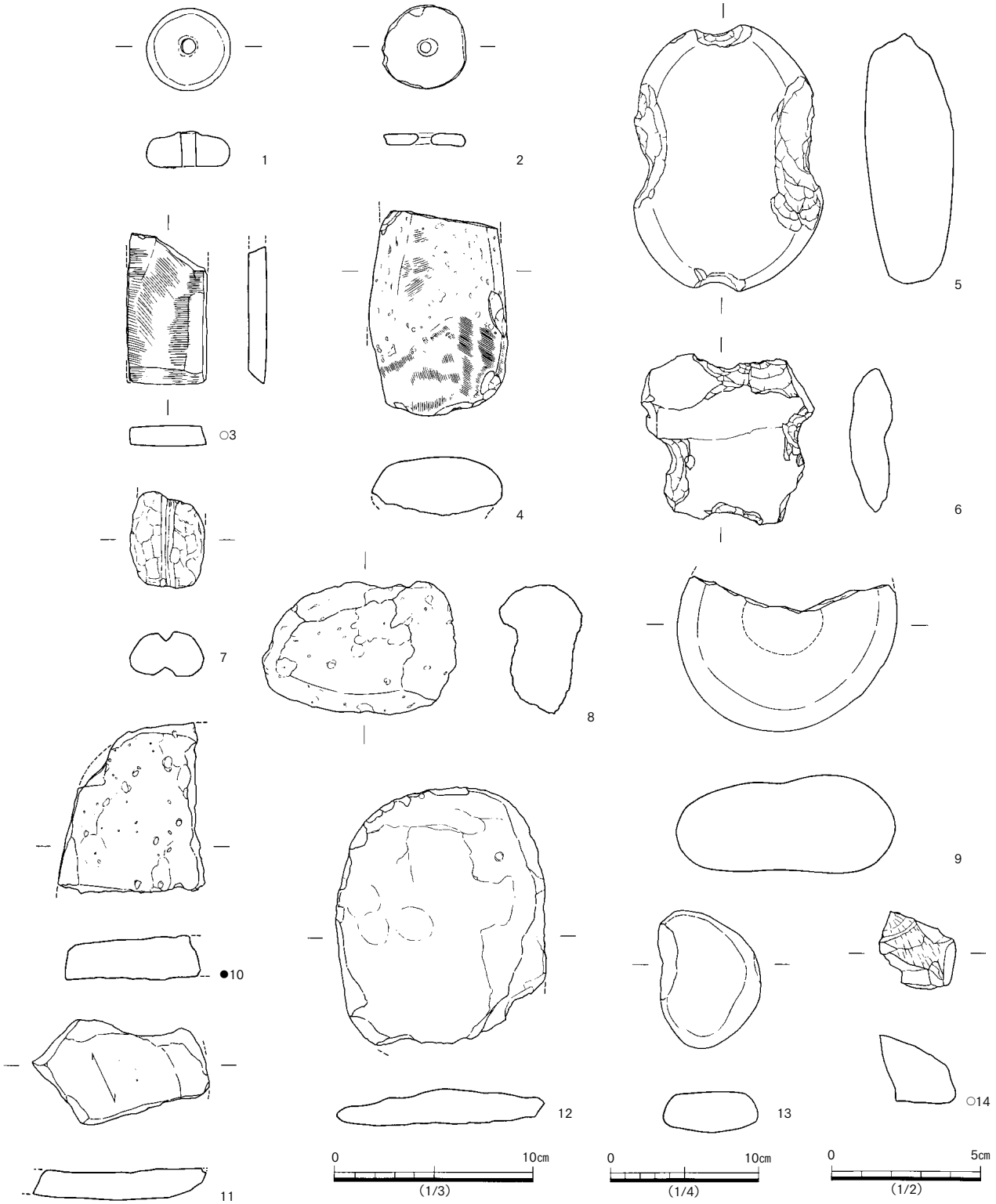
４～７は甕である。４は外面にスス、内面にコゲが付着する甕で、口縁部内面に横ハケを施す。５は如意形口縁の甕で、内外面ともに横ハケを施す。６はやや胴が張る甕で、内外面にナデを施す。７は口縁下端部に刻目をもつ甕で、外面に縦ハケ、口縁部内面に横ハケを施す。

８は口縁部を小さく外反させる鉢である。内外面に横ミガキを施し丁寧に仕上げる。

９は両刃石斧の欠損品か。粘板岩製で裏面を欠く。

淡褐色砂質土～暗灰褐色土層出土遺物（第45図）

第45図１～９は甕である。１は口縁部に刻目をもつ甕で、外面に縦ハケを施す。２は如意形口縁の甕で、口縁部がやや肥厚する。３は胴の張りが弱い甕で、外面に斜ハケ、内面口縁部に横ハケを施す。外面口縁部下には沈線を配する。４も胴の張りが弱い甕で、内外面ともにナデを施す。５は小型の甕で、外面に斜ハケを施す。６も小型の甕で、頸部に弱い稜が入る。７～９は甕の底部である。７は平底で、外面の剥離部分が多い。内面は白色物質が付着する。８



第48図　Ⅰ区遺構検出面、排水溝他出土遺物実測図（○は1/2・●は1/3・1/4）

はやや肉厚な底部で、9は底部中央に外面から内面へ穿孔を施すもので、穿孔後、孔付近を整えている。

10は鉢である。口縁部を小さく外反させ、内外面に横ミガキを施す。

11は高坏である。坏部は直線的に広がり、口縁部付近で外反させ、丸みを帯びた口縁端部に至る。内外面ともに黒色で、横ミガキを施す。

12は蓋である。天井部は平らで、直線的に裾部に至り、裾部の径は小さい。裾部付近に強

い二次焼成が認められる。

13 ～ 16は粗製深鉢の口縁部片である。いずれも巻貝条痕を残す。

17は層灰岩製の柱状片刃石斧である。基部と刃部先端部を欠くが、現存長8.4㎝、幅3.1㎝、厚さ3.1㎝、重さ155ｇを測る。18は軽石製の浮子である。平面楕円形で、中央に刀子状工具で穴をあける。19も軽石製の浮子で、表面がやや窪む。現存長6.5㎝、幅4.4㎝、厚さ2.0㎝、重さ16.4ｇを測る。

暗灰褐色粘土層出土遺物（第46・47図）

第46図１～４は壺の底部である。１は裾広がりの平底の壺である。外面は横ミガキを施すか。２は平底の壺である。３は大型の壺の底部で肉厚である。外面に縦ミガキを施し、部分的に丹塗の痕跡を残す。４も大型の壺の底部で、中心部分を欠き、底径にやや不安が残る。外面に横ミガキを施す。

５～ 10は甕である。５は如意形口縁の甕で、口縁端部に刻目を施す。内面にコゲが残る。６はやや胴が張る甕で、外面にスス、内面にコゲが付着する。７は如意形口縁の甕で、口縁端部をやや丸くおさめ、胴の張りは弱い。８は口縁端部をやや肥厚させる甕で、口縁下端部に細かい刻目を施す。外面は口頸部に縦ハケ、胴部に横ハケを施したのち沈線を配する。内面は横ハケののちナデを施す。９も８と似ているが、口端部がやや異なる。口縁下端部に刻目、外面に縦ハケと横ハケを施したのち、胴頸部の境に沈線を配する。10は如意形口縁をもつ甕で、外面に斜ハケを施したのち、沈線を巡らせる。

11は玄武岩製のスクレイパーである。剥片を転用しており、剥離で刃部を形成している。12は打欠石錘である。風化が進み、打欠の状況は不明瞭である。

第47図１は精製浅鉢である。底部を欠くが、やや内湾しながら立ち上がり、肩部で内湾しつつ反転し、口縁端部を摘み上げる。外面は横ミガキの後に、肩部の上と口縁部外面にそれぞれ二条の沈線を巡らせる。内面も横ミガキを施し、内外面ともに黒色に仕上げる。復元口径29.8㎝を測る。２は波状口縁をもつ浅鉢である。全体的に摩滅して調整は不良であるが、口縁部下に刻目をもつ突帯を巡らせる。

３～ 14は粗製深鉢である。３は口縁端部が薄くなる粗製深鉢で外面に二枚貝条痕が細かく入る。４はやや肉厚の深鉢で内外面ともに巻貝条痕が認められる。５はやや薄手の深鉢で外面に粗い二枚貝条痕を施す。６は薄手の深鉢で、口縁端部は方形に近い。外面に粗めの二枚貝条痕を施す。７は肉厚の深鉢で口縁端部は方形に収める。８は口縁端部がやや外反する深鉢で内外面ともに巻貝条痕を残す。９は口縁部の小片である。内外面ともに巻貝条痕を残す。10は深鉢の胴部片である。外面に粗めの二枚貝条痕を施す。11 ～ 14は深鉢の底部である。いずれも平底化もしくはやや上げ底気味で、圧痕が認められる。

⑸遺構検出面、排水溝他出土遺物

第48図１は排土で確認した全体的に丸みをもつ肉厚の土製紡錘車である。直径4.1㎝、厚さ1.8㎝、孔径0.8㎝。２は土器転用の紡錘車で排土から採集したものである。両面穿孔で、直径4.2㎝、厚さ0.6㎝。３は基部を欠く扁平片刃石斧である。層灰岩製で現存長5.0㎝、幅2.6㎝、厚さ0.6㎝、重さ20.3ｇ。４は太型蛤刃石斧の破片で、遺構検出面で採集された。表面には敲打痕と研磨痕を残す。

5は検出面で確認した石錘である。四側面に打ち欠きを施す。砂岩製で、長さ12.4㎝、幅8.1㎝、厚さ4.4㎝、重さ853ｇ。6は遺構清掃時に確認した石錘で、玄武岩の剥片の四側面を打ち欠いたものである。長さ7.2㎝、幅6.5㎝、厚さ1.8㎝、重さ175ｇ。7は表採した滑石製の有溝石錘である。上部を欠くが、現存長4.7㎝、幅3.8㎝、厚さ2.2㎝。8は調査区の周囲に排水溝を設けるときに出土した軽石製の浮子である。右側面を刀子状工具で整形する。長さ9.8㎝、幅6.4㎝、厚さ3.0㎝、重さ38.3ｇ。

9は検出面から出土した花崗岩製の凹石である。表裏面に窪みをもつ。10は排水溝から出土した石皿である。11は検出面から出土した薄手の石皿である。12は平面楕円形の石材で温石の可能性がある。検出面で出土。13は排水溝出土の石錘か。両側面に敲打痕と縄スレ状の痕跡を残す。14も排水溝出土の碧玉片である。右側面から裏面にかけて外皮が残る。

３．小結

海徳寺遺跡Ⅰ区は谷部の調査で縄文時代後期～弥生時代中期までの土器が確認され、一部は土器だまり状に廃棄された状態で出土した。また、石器は石庖丁が５点の出土にとどまるのに対し、打欠石錘が集中して確認されたことは注目される。糸島地域ではこれまで約500点の打欠石錘が報告され、そのうち半分以上の275点が御床松原遺跡から出土しているが、海徳寺遺跡Ⅰ区からは77点と御床松原遺跡に次ぐ点数であることから、糸島北西部における漁撈活動に特化したくらしの様子がうかがわれる。谷部の下層では湧水が認められ、木器は認められなかったものの、動物遺存体が出土し、イノシシ、シカのほかにクジラの脊椎骨が確認されていることも注目される。なお、打欠石錘は海浜等で採集された円礫から作り出すもののほかに、剥片や石錘破損品を材料とするものや、凹石を転用するものも散見され、身近にある素材を用いるという臨機応変な石錘づくりが認められる。

このほか、層灰岩製の扁平片刃石斧や柱状片刃石斧とともに自然面を残す剥片も出土しており、規模等は不明であるが、素材を持ち込み、石斧を製作していたことも想定される。Ⅰ区に西接するⅡ区は低丘陵上に所在し、柱穴等が確認され、居住域と想定される。この丘陵上に展開する集落は、御床松原遺跡形成以前の集落の可能性があり、新町支石墓群との関係性など今後検討を進めていく必要がある。

（平尾）

【参考文献】

下條信行1984「弥生・古墳時代の九州型石錘について」『九州文化史研究所紀要』29
林田好子・中尾篤志2014「九州型石錘の集成と展望」『長崎県埋蔵文化財センター研究紀要』４
森貴教2013「弥生時代北部九州における片刃石斧の生産・流通とその背景」『古文化談叢』69

Ⅲ．Ⅱ区の調査

１．調査の概要（第49図）

Ⅱ区はⅠ区の北西側の尾根にある調査区で、南東側のⅠ区に向かって傾斜する。調査区内で最も高い箇所は標高8.175ｍで、最も低い箇所との高低差は3.112ｍある。

遺構面から、現地表まで３～４ｍほどあり、安全面を考慮して調査区の壁の傾斜角を緩くし、犬走りも設置した。このため、調査区内において、一番深い箇所はトレンチ状の調査区となった。調査区壁およびトレンチの土層（第52図）を確認すると、東側に向かって傾斜し、現代の層を含む上層は、厚く土を盛り、造成されていることがわかる。

２．遺構と遺物

⑴甕棺墓（第50図）

調査区東端で確認された。墓坑の長軸0.75ｍ、深さ0.38ｍで、当初は土坑と判断して掘り下げたため、上甕を取り上げてしまい、図化できていないが、遺物の残存状況から残存状況は良かったものと判断される。

出土遺物（第51図）

1は甕棺上甕のカメで、復元口径26.0㎝、器高33.1㎝。内面には一部黒斑があり、胴部中央やや下方からカビや苔のようなものが生えていた痕跡が見られる。これは内部に雨水が侵入し、水が溜まった際のものと考えられる。胴上部で最大径となり、底部に向かってゆるやかにすぼまる。時期は弥生時代中期中頃。2は甕棺の下甕である。口縁部打ち欠きを施しており、胴部中央には１条の突帯がつき、底部に向かって大きく傾く。外面は胴部下部までは横方向のミガキ、底部に近い位置から縦方向のミガキが施される。内面下部はナデているが、やや凹凸が目立つ。1･2の甕棺は大きさから､小児棺である。3は甕の口縁部で外部からの混入と考えられる。

⑵土坑

１号土坑（第53図１）

1号土坑は調査区北西側で検出、長軸0.66ｍ、深さ0.22㎝を測る。

出土遺物（第54図）

１～３が1号土坑出土土器で、1、２は甕の口縁部、１の復元口径26.2㎝。胴部に向かってゆるやかに外傾する。２は端部が下を向き､弥生中期後半の特徴を有する。３は底部で底径7.4㎝。

２号土坑（第53図２）

２号土坑は長軸0.81ｍ、深さ0.51ｍを測り、隅丸方形である。

出土遺物（第54図）

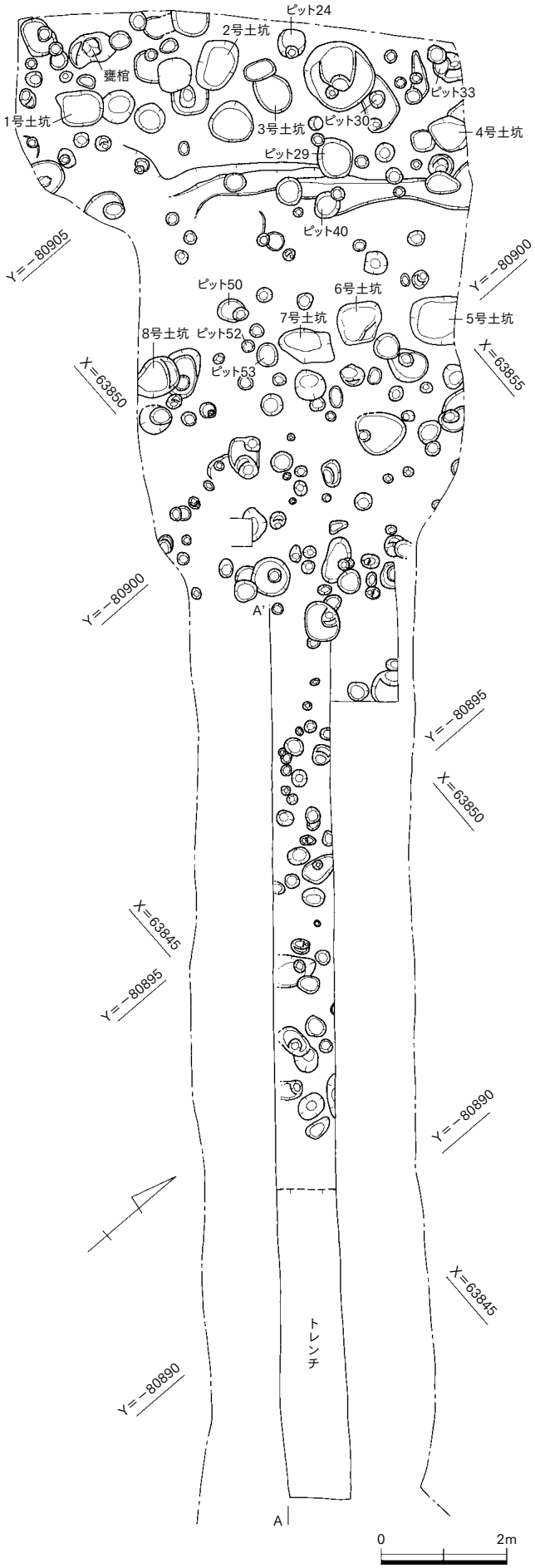
４・５は２号土坑出土で、４は復元口径30.0㎝の甕口縁部、５は器台の脚部である。外部はハケメ、内面はナデを施す。

３号土坑（第53図３）

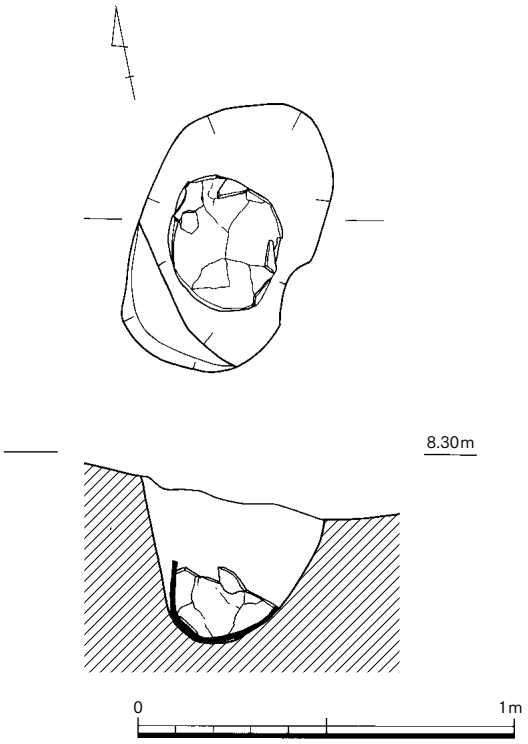
３号土坑は楕円形で一部、ピットに切られる。長軸0.58ｍ＋α、深さ0.18ｍ。

出土遺物（第54図）

６は３号土坑出土、壺の底部で底径6.3㎝を測る。ややつくりが甘く、外面に接続痕が残る。



第49図　Ⅱ区全体図（1/100）



第50図　Ⅱ区甕棺出土状況実測図（1/20）

４号土坑（第53図４）

４号土坑は東側が調査区外に伸びる不定形土坑で、長軸0.58m＋α、深さ0.42m。

出土遺物（第54図）

７は４号土坑出土、甕底部で外面に破裂痕が残る。

５号土坑（第53図５）

５号土坑も一部調査区外に伸び、長軸0.74m＋α、深さ0.45mを測る。

出土遺物（第54図）

８は５号土坑出土の甕底部。外面に指頭痕が残る。

６号土坑（第53図６）

６号土坑は長軸0.72m、深さ0.46mを測る。

出土遺物（第54図）

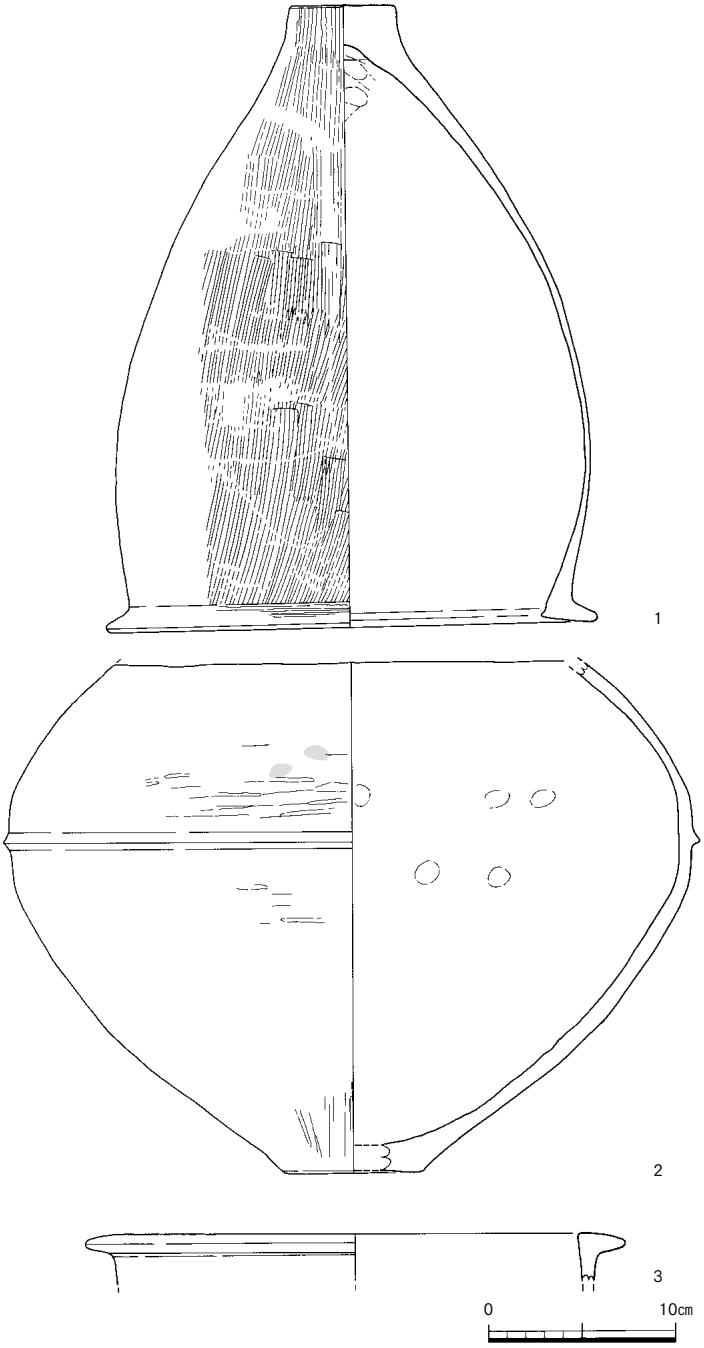
９は６号土坑出土の壺胴部の小片であり、文様が鮮明に残る。

７号土坑（第57図７）

７号土坑は長軸8.4m、深さ0.70m。

出土遺物（第54図）

10～14は７号土坑出土。14以外は甕の口縁部で刻み目が施される。10は甕の口縁部で復元口径25.0㎝、やや間隔のあく刻み目を持つ。内外面丹塗りである。11も内外面丹塗りで２条の沈線を持つ甕の口縁部で復元口径25.5㎝を測る。12はハケメがはっきりと残る甕の口縁部で復元口径25.6㎝。13は内外面にハケメがしっかりと残り、復元口径21.8㎝と他と比べやや小さい。内面口縁部に横ハケが残る。14は甕の底部。内面にコゲが付着する。



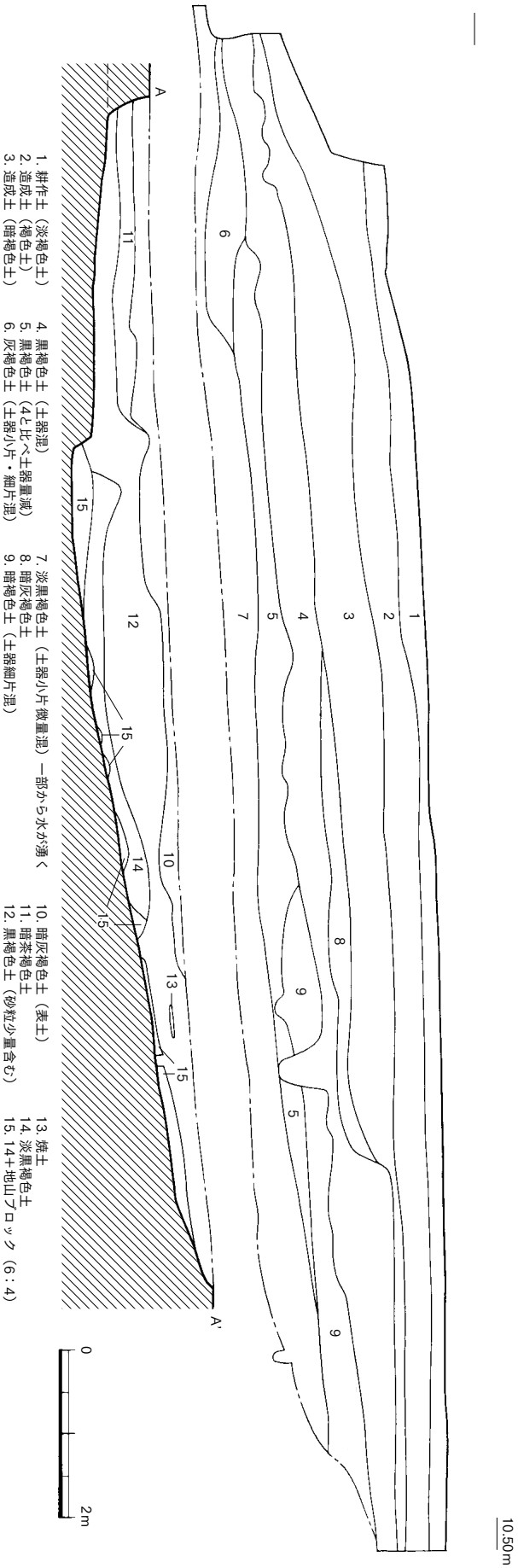
第51図　Ⅱ区甕棺実測図（1/4）

８号土坑（第53図８）

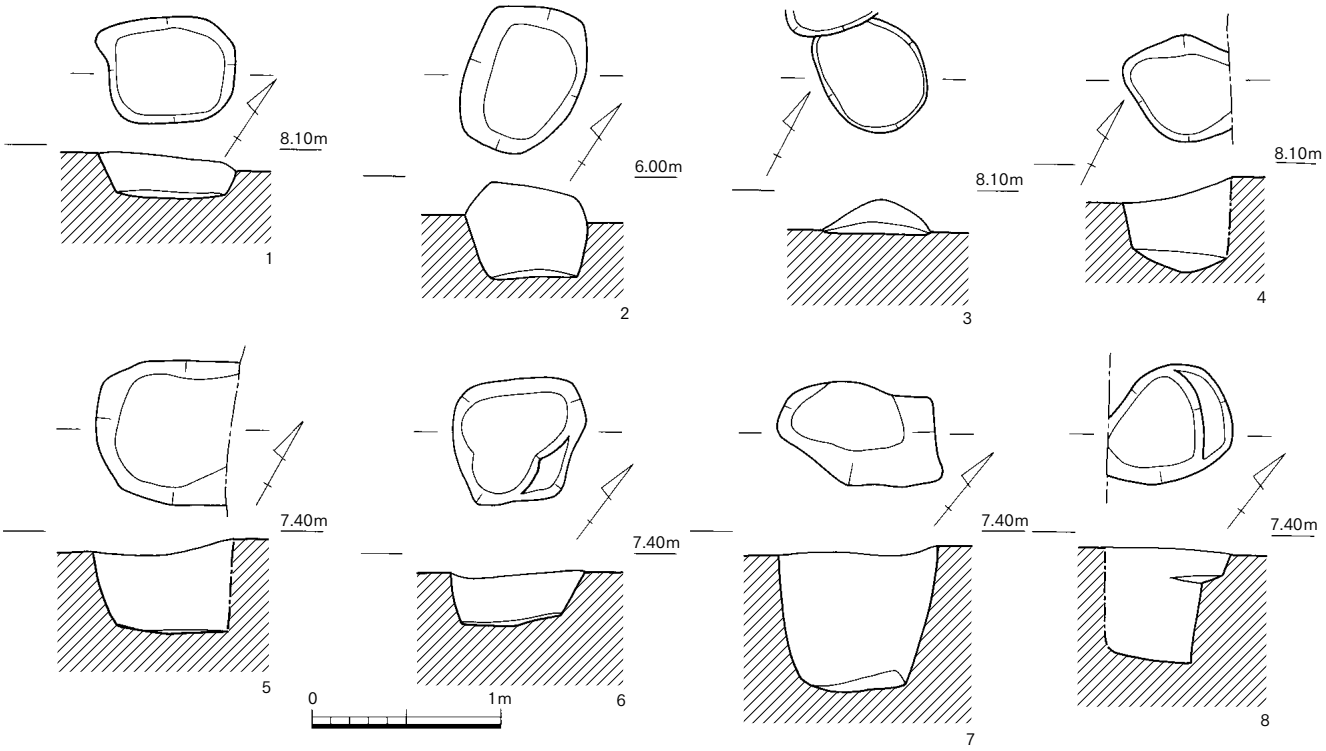
８号土坑は西側にテラスを持ち、長軸0.68m＋α、深さ0.58mである。

出土遺物（第54図）

15 ～ 18は８号土坑から出土した。15は壺の口縁部で内面にミガキが確認できる。復元口径12.4㎝。16は復元口径20.4㎝の甕口縁部で、突帯が巡る。内面の指オサエには指紋が残る。17は甕の口縁部で復元口径22.0㎝。二次焼成を受けているため風化が激しい。頸部に条痕の形成が見られる。18は甕の底部で底径9.1㎝を測る。



第52図　Ⅱ区調査区およびトレンチ土層断面図（1/80）



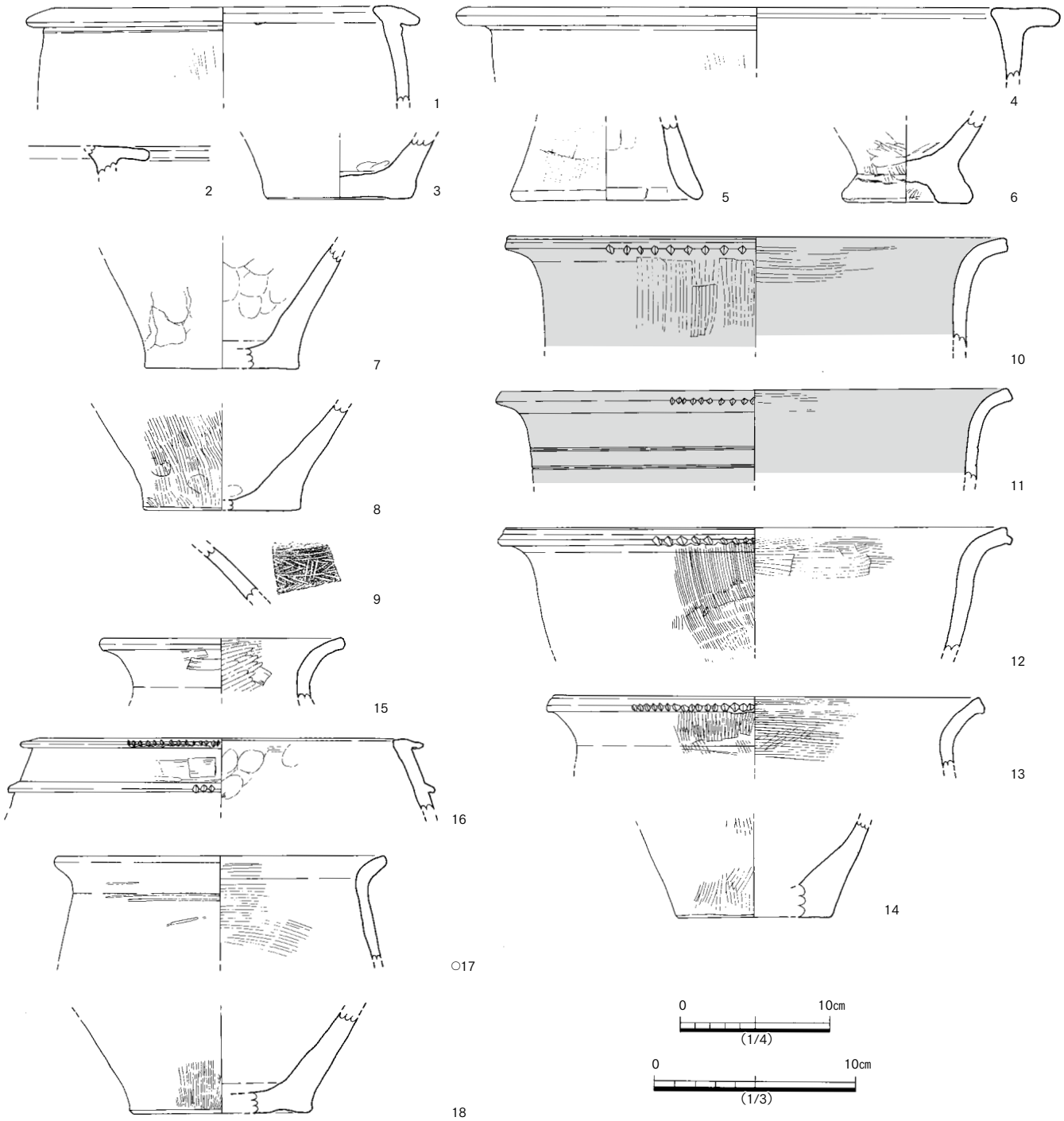
第53図　Ⅱ区1～8号土坑実測図（1/40）

⑶ピット出土遺物（第55図）

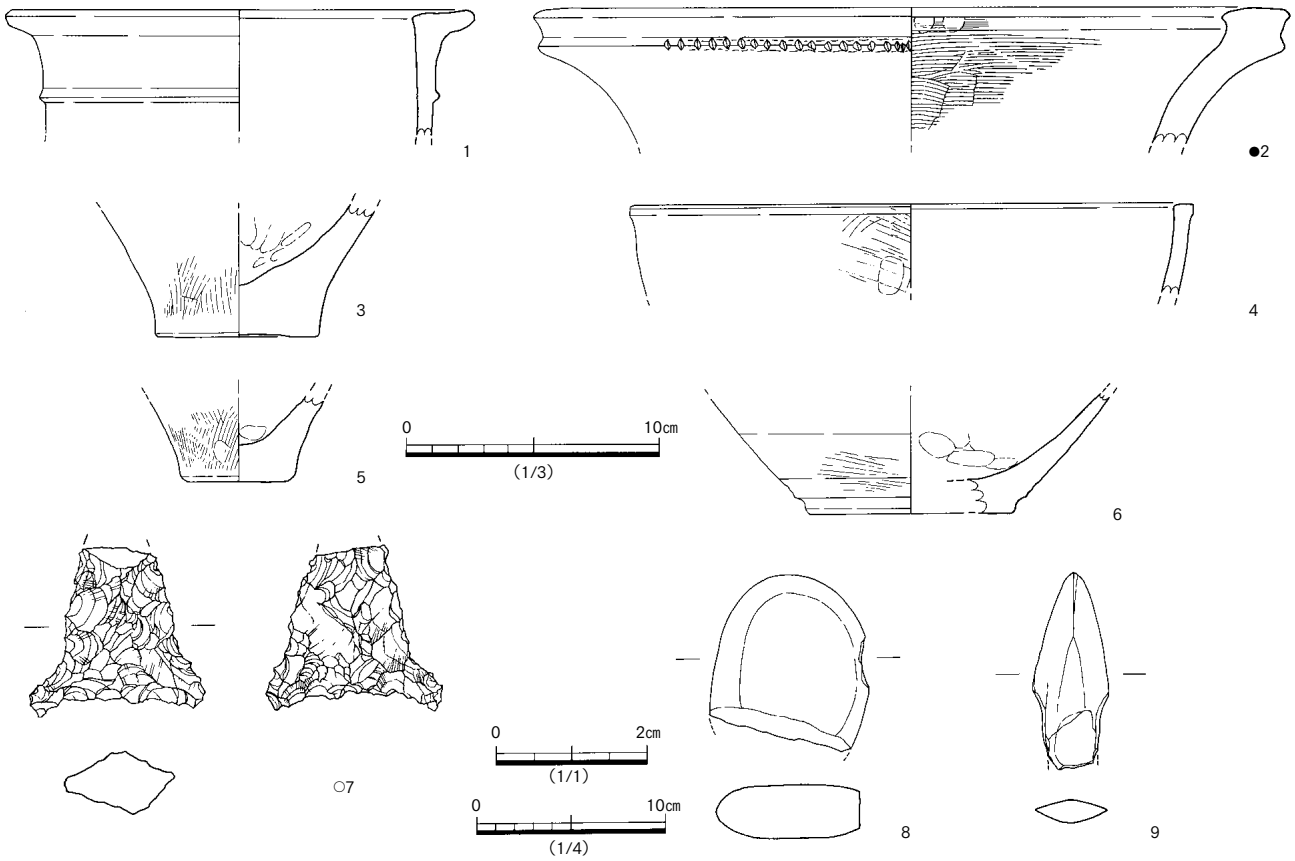
1は33号ピット出土の甕口縁部で復元口径18.4㎝。口縁端部は上を向き、やや小さい突帯が1条巡る。胴部に向かってほぼ垂直にのびる。2は50号ピット出土。復元口径40.0㎝の大型の甕である。ヘラ状工具を用いて、下から上に向かって刻み目を施す。内面は横ハケを施す。3は24号ピット出土の甕底部で黒斑が残る。外面にハケメ、内面に指オサエを施す。4は40号ピット出土の鉢で復元口径22.2㎝。外面にハケメ、口縁端部にススが付着する。5は50号ピット出土。甕の底部で、外面にハケメ、黒斑が残る。6は甕の底部。7は無茎石鏃で残存長2.0㎝。先端部を欠損している。黒曜石製。8は29号ピット出土の打欠石錘の未製品。1箇所のみ打ち欠く。9は30号ピット出土の石槍か。残存長7.7㎝で茎部を一部欠くが、丁寧に研磨している。

⑷包含層出土遺物（第56図）

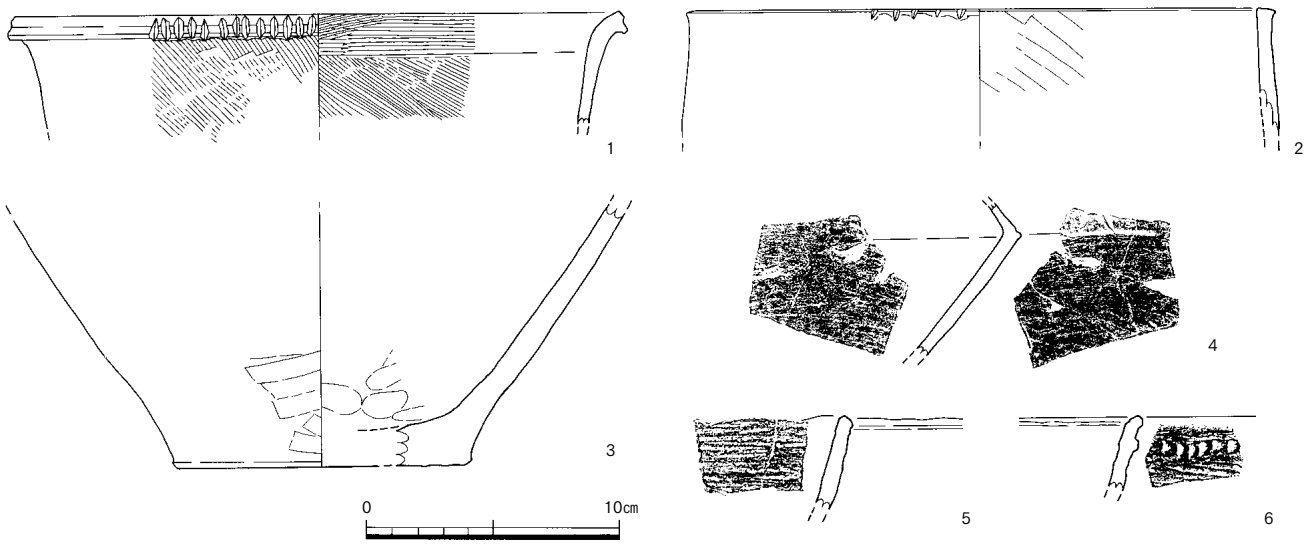
1は甕の口縁部で、復元口径24.5㎝で刻み目が施される。内外面共にハケメがしっかりと残る。2も甕である。口縁部は端部でやや開く。刻み目が施されるが、小さく刻まれる。3は甕の底部で、二次焼成を受ける。外面にナデ、内面に指頭痕が残る。4は縄文晩期の精製浅鉢。5は縄文晩期の鉢の口縁部で外面は条痕が残るが、やや風化が見られる。6も縄文晩期の鉢の口縁部。外面に刻み目と条痕が施される。内面にはコゲが付着する。



第54図　Ⅱ区1 ～ 8号土坑出土遺物実測図（1/3・○は1/4）



第55図　Ⅱ区ピット出土遺物実測図（○は1/1・1/3・●は1/4）



第56図　Ⅱ区包含層出土遺物実測図（1/3）

３．小結

Ⅱ区は検出したピットの多さから、Ⅰ区の土器や石器などを使用した集落があった可能性が高い。住居跡が確認できなかったことや、削平が大きかったこと、遺構検出面までが深く、狭小な範囲の調査に留まってしまったことなどが非常に残念ではあるが、造成前の地形の確認ができた意義は大きい。Ⅰ区は谷部で､土器や石器が厚く堆積していた。Ⅱ区から流れ込んだり、廃棄されたりしたと考えられる。

Ⅱ区より西側に位置するⅢ区は谷になっていたことや後世の撹乱が多かったことなどから、実際に居住区がどこまで広がっていたかは不明である。Ⅱ区でも稲作に関係する遺物の出土はほとんど見られず、石錘や石鏃など狩猟採集に用いるような遺物が確認できる。なお、小児棺が1基出土した。甕棺墓が周囲に存在する可能性があり、Ⅱ区の標高が高い箇所の一部は墓地として利用されていたと考えられる。

海徳寺遺跡の周辺には弥生～古墳時代の集落である御床松原遺跡や、その墓地であったと考えられる新町支石墓群が所在しており、今後、近隣の調査から本遺跡との関係の詳細が明らかになることを期待するとともに、今後の課題としたい。

（秋田）

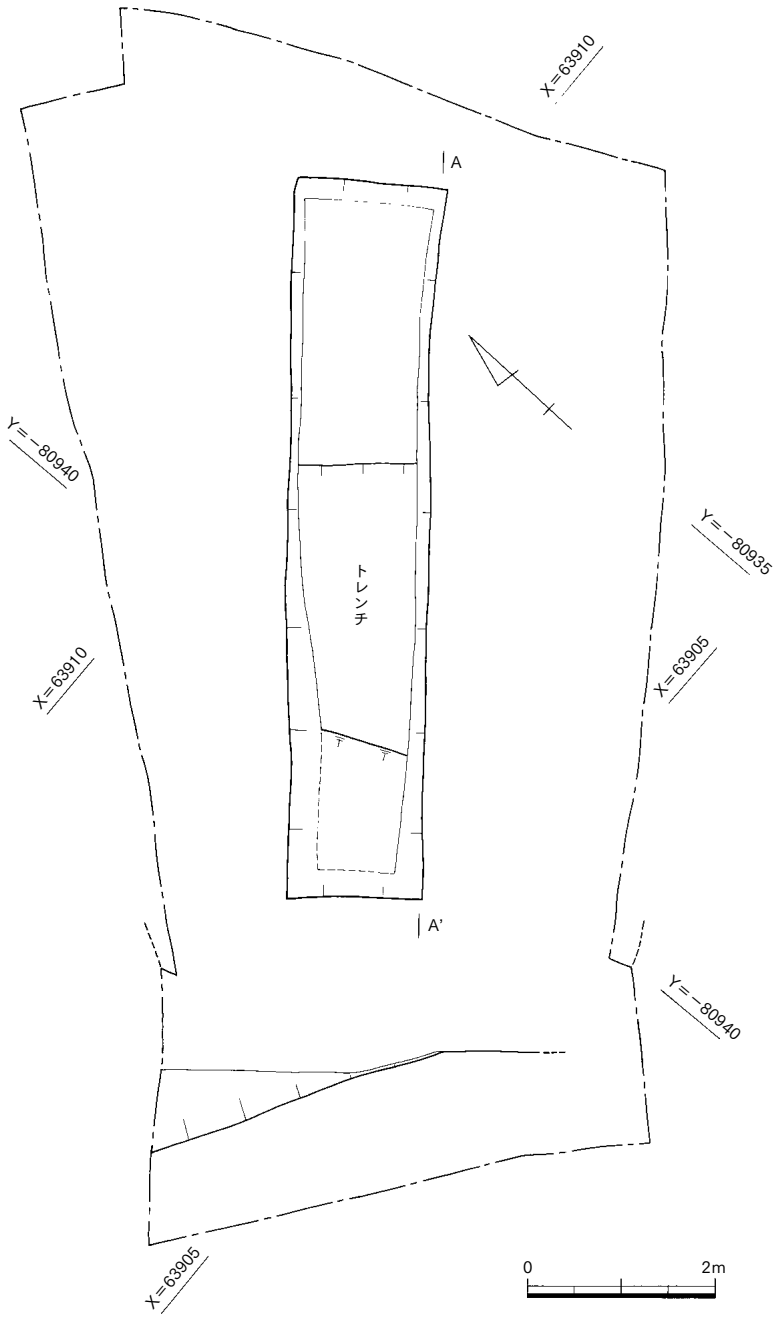
海徳寺遺跡Ⅱ区から船越方面を望む

Ⅳ．Ⅲ区の調査

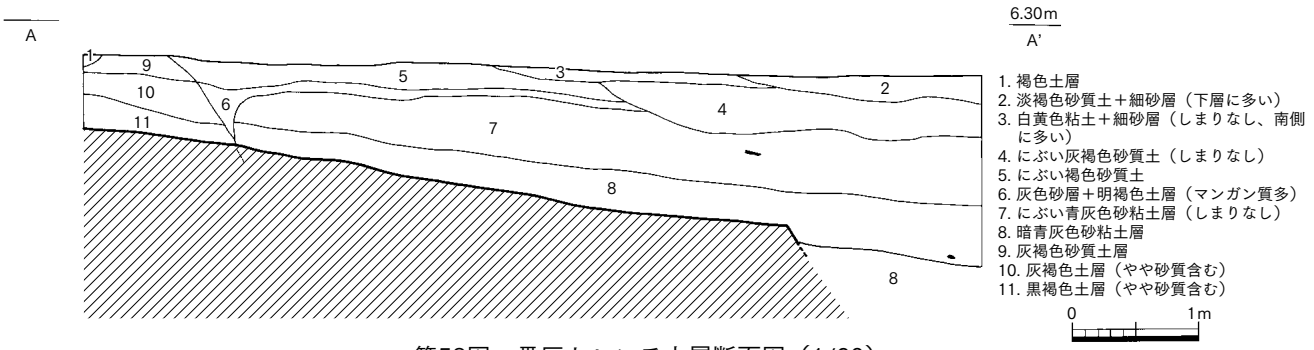
１．調査の概要

海徳寺遺跡Ⅲ区はⅡ区の北西側に位置する谷部の調査区である。Ⅲ・Ⅳ区は公有化以前、住宅地として用いられており、現在もそれらを区画するブロック塀の基礎が残されている。そのため区画ごとの調査を余儀なくされ、個々の調査区は狭いものとなっている。

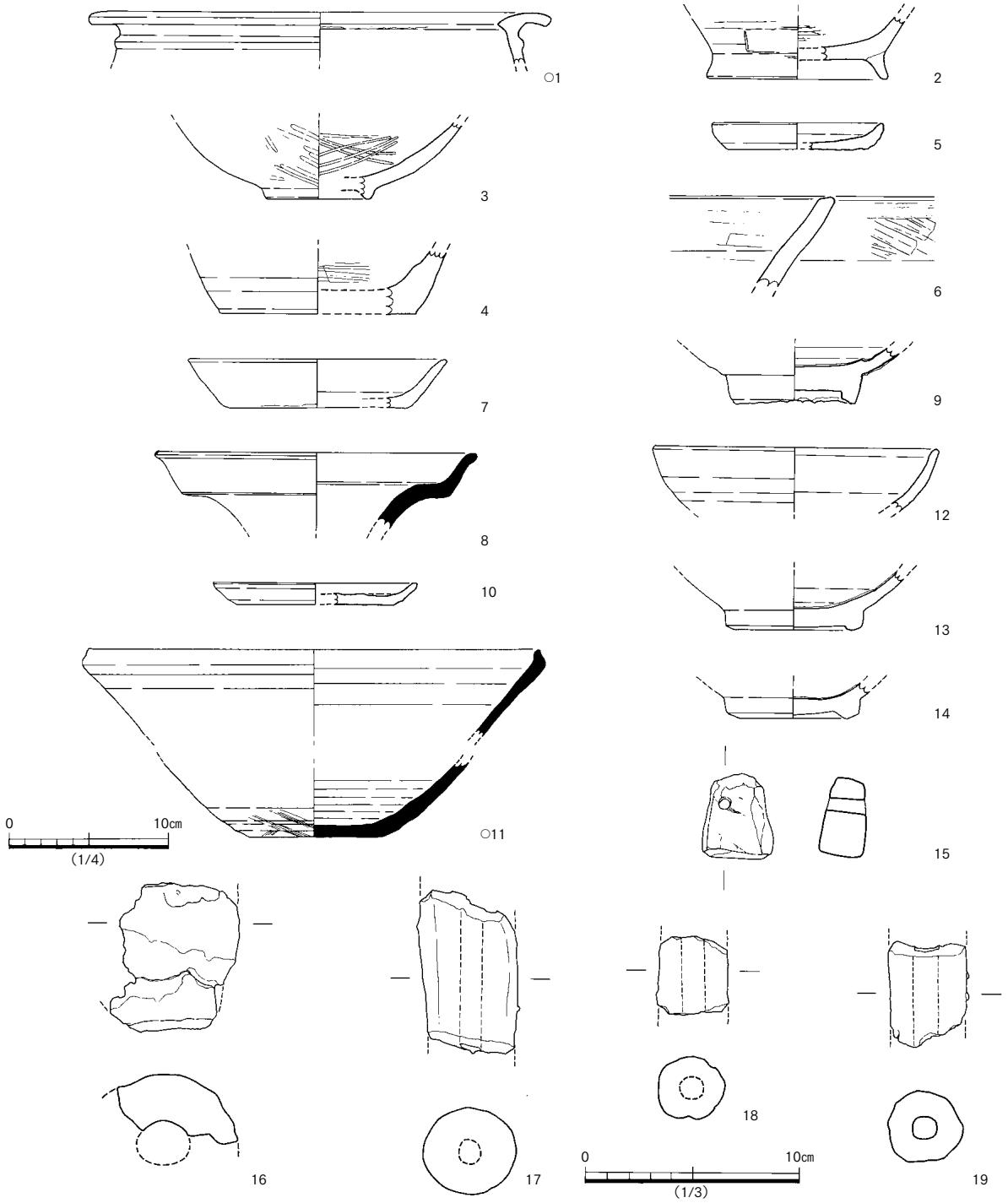
Ⅲ区は北東 － 南西側に長軸をもつ調査区である（第57図）。まず、重機を用いて表土等を除去したが、遺構面は確認されず、傾斜をつけながら1.8 ～ 2.2mほど掘り下げた。調査区の北東端ではこれより10㎝ほど掘り下げた段階で地山を確認できたが、この段階で南西方向に



第57図　Ⅲ区全体図（1/80）



第58図　Ⅲ区トレンチ土層断面図（1/60）



第59図　Ⅲ区出土遺物実測図（1/3・○は1/4）

広がる谷であることが想定されたため、調査区の中央にトレンチを設定し、谷の埋没状況を確認した。第58図はトレンチの土層断面図である。図の左が北東側、右が南西側である。Ⅲ区の谷は何度か埋没と掘削が繰り返されており、トレンチ北東端から5.8m南西に進んだ箇所から地山が急に下がり、湧水も認められたため、これ以上の掘り下げは取りやめた。なお、地山は北西端から1.2mは黄褐色粘質土であるが、それより南西側は単青灰色粘質土である。ここから水に接していたための変色と思われる。なお、７層からは須恵器質の捏鉢（第59図11)、８層からは白磁の高台部片（第59図13）が土層に食い込む形で出土している。

２．遺構と遺物

⑴トレンチ出土遺物（第59図）

１は淡灰褐色砂質土層出土の甕の口縁部である。

２～６、15はしまりがないにぶい灰褐色砂質土出土品である。２は脚部を伴う土師器の碗である。３は高台部が断面三角形の瓦器椀である。小片からの復元であるため、高台径が小さい可能性がある。４は白磁壺の底部片か。５は土師皿で、底部は回転糸切の痕跡をナデ消している。６は土鍋の口縁部片である。外面全面にススが付着する。15は滑石製の権か。石鍋転用品である。

７～11、16～19はしまりがない青灰色砂粘土層出土品である。７は土師器の坏である。８は須恵器壺の口頸部で、口縁部内面には灰釉がのこる。９は白磁の碗で、高台部を打ち欠く。10は土師皿で、回転糸切痕を残す。11は須恵器質の捏鉢である。口縁部は丁寧なナデを施す。16は羽口である。強く被熱しており、外面は黒灰色、断面は鈍い赤褐色を呈する。先端は黒色化しており、磁石に弱く反応する。17～19は土錘である。砂粒混じりの胎土の管状土錘である。接合面はないが18と19は同一個体の可能性もある。

12～14は暗青灰色砂粘土層出土品である。12は土師質の碗の口縁片である。13・14は白磁碗の底部片である。

（平尾）

Ⅴ．Ⅳ区の調査

１．調査の概要（第60図）

Ⅳ区はⅢ区の北西に位置し、地山は花崗岩バイラン層が風化した北側の丘陵から伸びる岩盤である。調査前は平坦な宅地であったが、表土を剥ぐと南側に向かって傾斜していることがわかった。遺構は時期不明の土坑や柱穴が多く、撹乱も受けていたが、（第60図）後述するように傾斜部に総量約150㎏ほどの鉄滓や羽口などの製鉄関連遺物が多量に廃棄されていた。

２．遺構と遺物

⑴鉄滓廃棄遺構（第62図）

調査区南側、海に向かって傾斜する箇所で多くの鉄滓が廃棄されていた。当初、包含層内に鉄滓が混ざっていたが、次第に量が多量になってきたため、面的に広げ精査することとなった。鉄滓の堆積は30.0㎝程度で、調査区南半分全面に広がり、調査区外に伸びる。廃棄遺構の中には鉄滓以外にも羽口や焼土なども含まれていた。

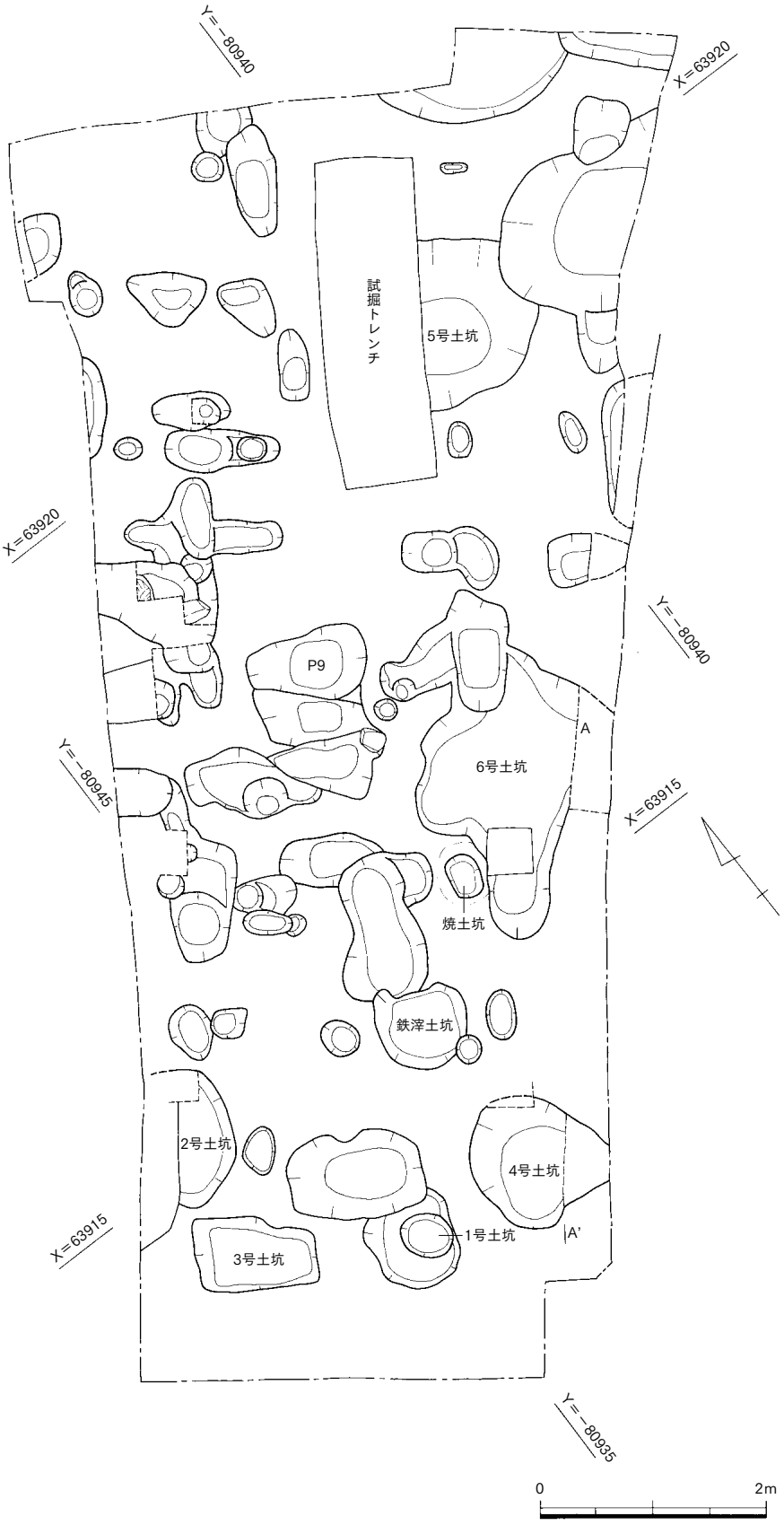
出土遺物

炉壁・鉄滓（第64図）

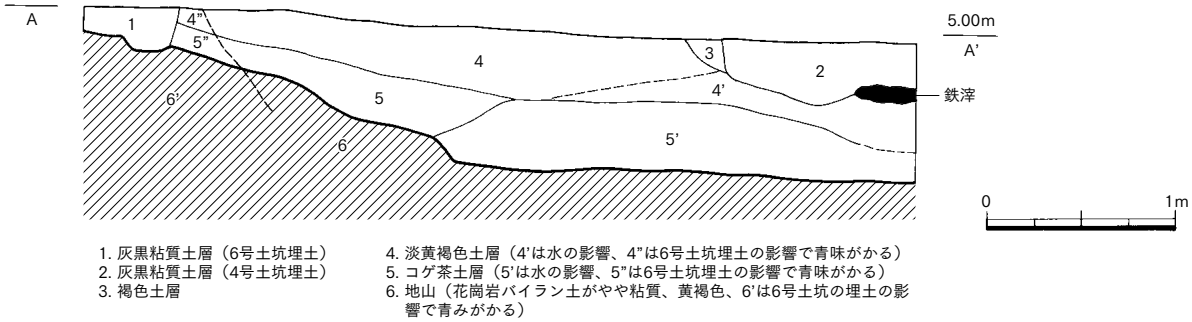
１・２は炉壁。１は全長7.9㎝、幅4.4㎝。外面は赤褐色を呈し、炉内側は砂鉄と砂利が磁力はないが、結合している。また中央部に木舞孔と考えられる痕跡、粘土の接合痕が残る。２は残存長5.9㎝、厚さ6.2㎝。１と同様に木舞孔が残る。３～５は炉外流出滓である。３は全長5.9㎝、厚さ3.8㎝、重量64.9ｇで、図内矢印方向に流れる。４は棒状に冷え固まっているため、流出孔滓の可能性もある。残存長4.3㎝、厚さ2.6㎝、重量37.9ｇ。５は中央にサビが見られ、左右方向に流れていたようであるが、どちらの方向に流れていたかは判別できなかった。６～９は椀形滓。6は全長11.3㎝、厚さ6.0㎝、重量251.3ｇ。７は全長11.1㎝、厚さ7.5㎝、重量251ｇで他の椀型滓と比べると薄手である。８は全長11.0㎝、厚さ4.4㎝、重量370ｇで酸化した土砂が底部に固まる。９は全長5.7㎝、厚さ2.4㎝、重量99.8ｇ。10～11は炉底である。すべて底部に参加した土砂が付着している。10は全長15.8㎝、厚さ7.1㎝、重量1,972ｇである。形状から炉の屈曲部にあたると思われる。11は全長19.0㎝、厚さ5.0㎝、重量1,305ｇで、端に滓がたまる。これも10と同様に炉の屈曲部になる。12は当初、炉底と考えられたが、土砂とともに複数の滓が結合したものだと分析の際に判明した。全長14.8㎝、厚さ5.2㎝、重量1,401ｇである。

羽口（第65図）

1は通風孔が２段となっており、基部は漏斗状に左右に開く構造となっている。内面は橙色で外面は淡橙色を呈す。先端部は熱により剥離し、黒褐色である。なお、全体を面取りしている。幅8.1㎝、通風孔径は2.5㎝。２は先端側表面が熱で一部溶けており、灰色に変色する。外面全体を強いナデで面取りしている。３は２と同様に先端側が灰色に変色している。また基部側は強い二次焼成を受けている。４は幅7.2㎝で外面が黄褐色～淡褐色、内面はにぶい橙色。基部側が外に向かって開き、次第に厚みが薄くなっている。外面には鉄滓が付着している。５は幅7.3㎝を測る。先端側が淡黒灰色で基部側が淡褐色である。内外面共にナデ調整を行う。



第60図　Ⅳ区全体図（1/60）



第61図　Ⅳ区包含層土層断面図（1/40）

６は先端側外面が熱によって剥離し、灰色になる。内面はにぶい褐色を呈す。内外面共にナデ調整を行う。幅7.8㎝、７は先端部で、幅5.8㎝、通風孔の径2.8㎝を測り。基部に向かってやや外に向かって開く。また先端は鉄滓が付着している。欠けた箇所にも付着していることから破損した後に付いたと考えられる。８は幅7.8㎝、孔径2.8㎝を測る。基部はやや外側に開く。中央から先端側に黒斑があり、熱による剥離も見られる。内面は橙色で黒斑の箇所は黒灰褐色を呈する。９の外面は鉄分により褐色になっている。先端側は鉄が付着し黒色を呈する。また黒色部分は磁着する。内面は明橙色～淡橙色。10は先端側がにぶい赤褐色で一部鉄滓が付着する。基部側は淡橙色である。

⑵鉄滓土坑（第63図）

鉄滓土坑は調査区やや南西側中央で検出された。直径0.8m、深さ0.09mの土坑。鉄滓が面的に広がっていた。なお、この土坑は鎌倉期以降に埋没した包含層上で検出した。このことから土坑出土の鉄滓は鎌倉期以降に廃棄されたものと考えることができる。

⑶焼土坑（第63図）

焼土坑は鉄滓土坑の北側で検出された。長軸0.4m、深さ0.05m程度の土坑で、周囲は白橙色に変色していた。

⑷土坑（第66図）

１号土坑（第66図）

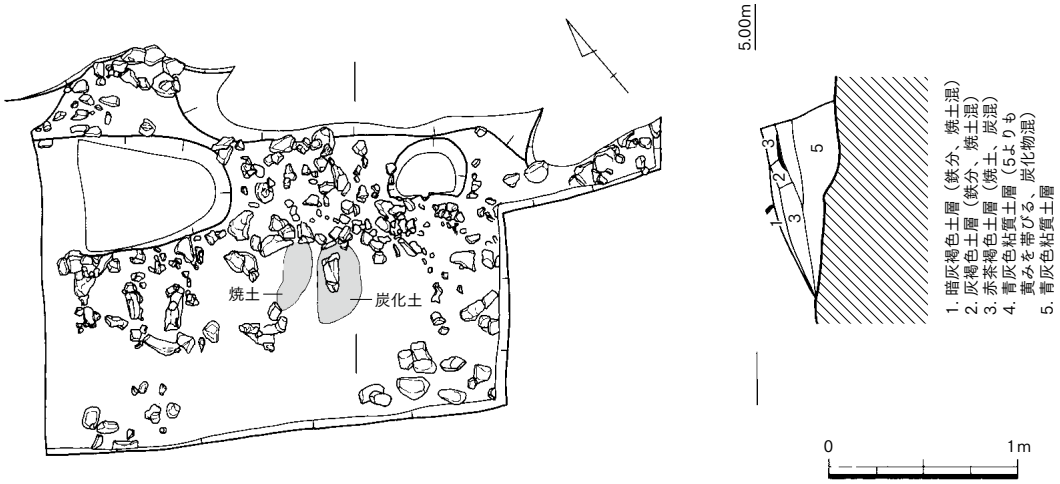
１号土坑は調査区南側で確認された。テラスを持ち、長軸0.74m＋α、短軸0.75m、深さ0.81m。

出土遺物（第67図１）

１は１号土坑出土の土師器椀。高台が外に開き、にぶい橙色を呈す。見込みにコゲがみられ、外面にはススが付着。高台径は8.1㎝。

２号土坑（第66図２）

2号土坑は西側半分が調査区外に伸びている。長軸1.20m、短軸0.5m＋α、深さ0.5m。



第62図　Ⅳ区鉄滓廃棄状況平断面実測図（1/40）

出土遺物（第67図５）

５は２号土坑出土の石臼である。直径31.0㎝、厚さ6.2㎝、孔径2.4㎝を測る。砂岩系の石材で全体の約半分が残っている。スリ目の１単位は９本で、外面の調整が荒く、凹凸が激しいが、端部はケズリや研磨で丸みを帯びる。

３号土坑（第66図３）

３号土坑は長軸1.08m、短軸0.64m、深さ0.9mで方形を成す。

出土遺物（第67図６）

６は３号土坑出土、方形の有溝石錘で両端部は欠損している。残存長4.0㎝、幅1.45㎝を測る。やや赤みを帯びた滑石で、中央に走る2つの溝はスリ切りで彫られている。

４号土坑（第66図４）

4号土坑は長軸1.2m、短軸0.84m＋α、深さ0.58mで一部調査区外に伸びる。

出土遺物（第67図２～４）

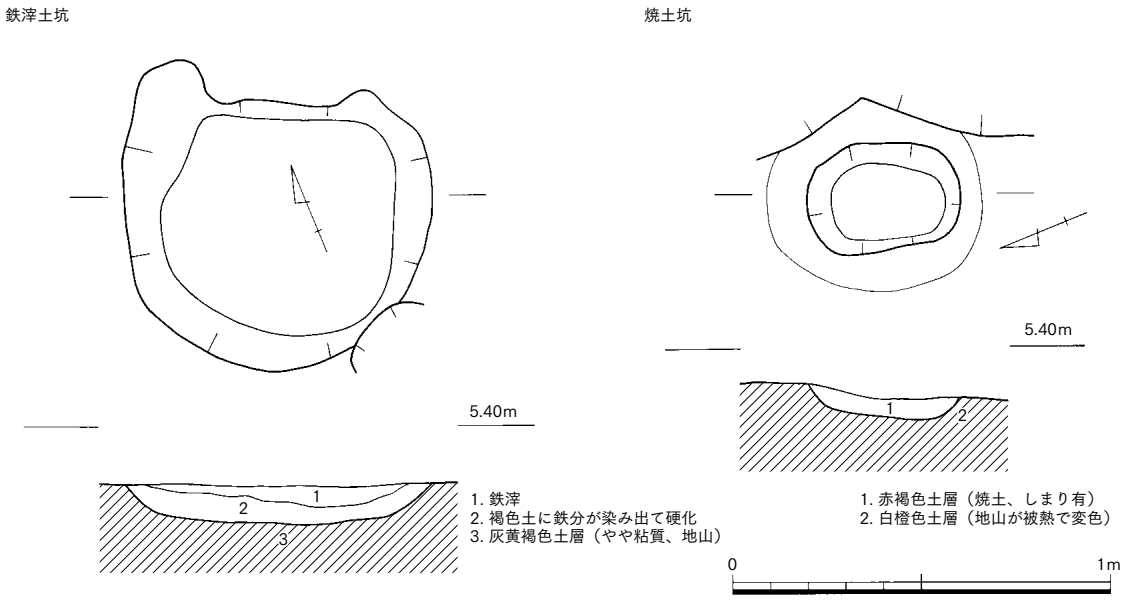
２～４は４号土坑出土の羽口。２は残存長13.0㎝、厚さ7.5㎝。外面は面取り、内部はナデを施す。３は残存長8.7㎝、幅6.4㎝、通風孔の径は2.3㎝。先端部に鉄が付着し、断面には２㎝ほど鉄分が付着する。断面に付着していることから、廃棄時に付いたものと考えられる。なお、先端側は熱により黒色化している。３は破片で、全体は褐色を帯びる。残存長2.6㎝、幅4.7㎝＋α。

５号土坑（第66図５）

５号土坑は６号土坑と同じく、調査区北側で確認され、長軸1.0m＋α、短軸1.5m、深さ0.55mである。

出土遺物（第67図10）

９は５号土坑出土の漆椀。出土時は3つの破片として確認された。残存高4.5㎝、高台の高さ1.8㎝、高台径7.2㎝を測る。内外面ともに黒漆が塗られる。土圧の影響か、全体が楕円を描くような歪んだ形をしており、高台には回転台で木を削った加工痕が残る。



第63図　Ⅳ区鉄滓土坑・焼土坑実測図（1/20）

６号土坑（第66図）

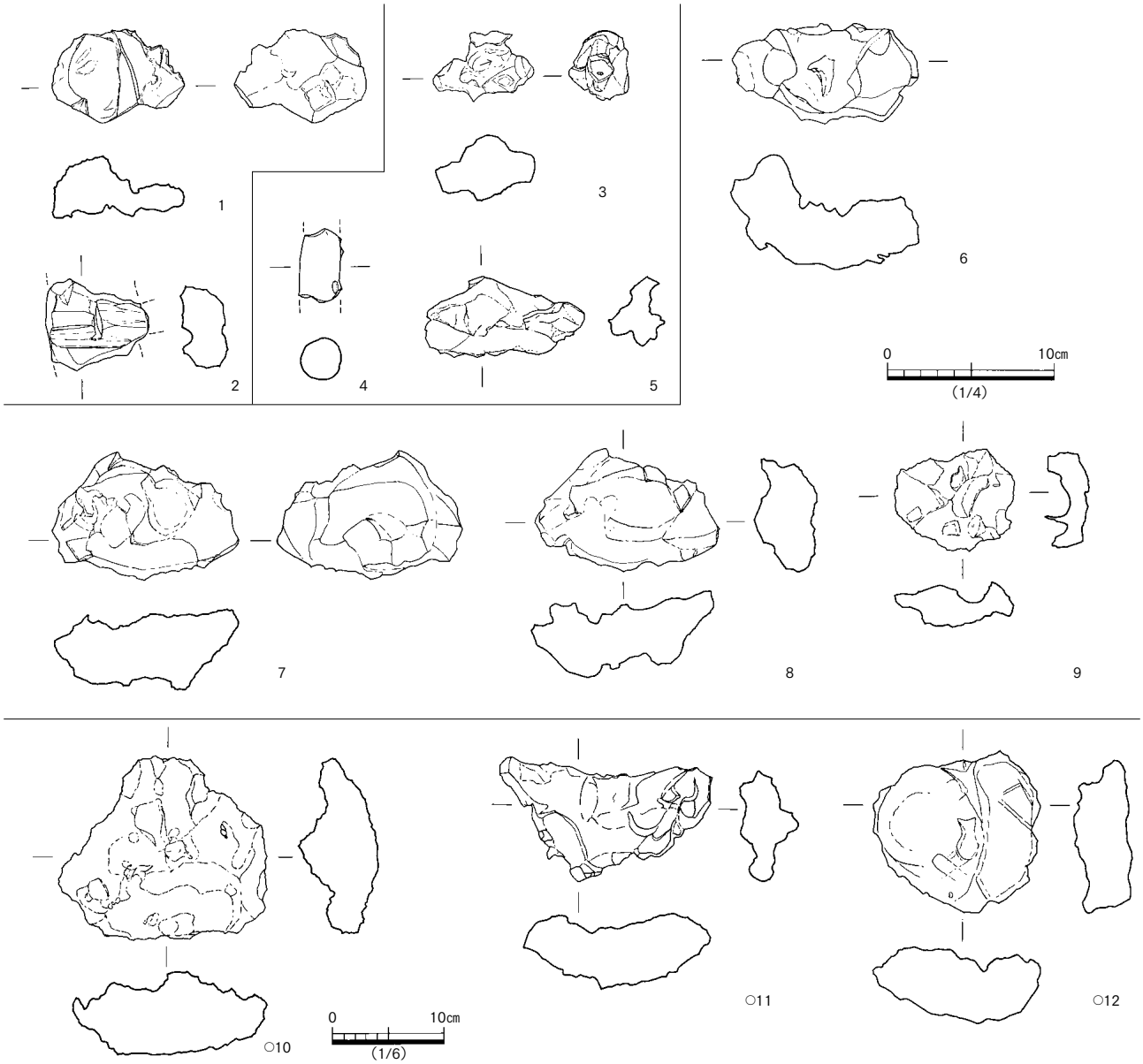
６号土坑は長軸3.05ｍ、短軸1.4ｍ＋α、深さ0.45ｍ。不定形土坑で一部ピットに切られている。

出土遺物（第67図７・８）

７・８は木製品で、そのうち６号土坑出土の糸巻きである。この2つは同一個体である。７は長さ8.0㎝、幅2.7㎝。針葉樹の柾目で左右非対称の形をしている。側面の切断面は丁寧で、先端部に抉れた痕跡が残る。８は長さ7.2㎝、幅2.7㎝を測り、形状や切断面の状態は８と同様であるが、先端部の切断がやや甘く、斜め方向に切られている。

包含層出土遺物（第68図）

１、２は土師皿の小片で、ともに底部回転糸切り。１は器高1.3㎝。２は器高1.6㎝で口縁部が１と比べて薄手である。外面はススが付着し、内面は鉄分が付着している。３は弥生土器の甕の口縁部。内外面ナデ調整を行うが､全体的にやや風化しているため不明瞭。４は甕の底部。復元底径8.0㎝、残存高5.0㎝。調整は風化のため不明瞭である。内面は灰白色を呈し、黒斑や指おさえの痕跡が残る。胎土には5㎜程度のやや大きい礫を含む。5､６は花崗岩製の打欠石錘。５は一方の打欠が大きい。６は丁寧に形を整えており、縄スレ痕は小さい。７は軽石で浮子として用いられたものと考える。全長4.1㎝、幅3.2㎝、厚さ2.1㎝で、一部欠けており、小型である。８は鉄塊系遺物である。全長5.8㎝､幅4.3㎝を測る。外面の一部の鉄サビ部分が剥げており、内部のメタルが見えていたため鉄塊系遺物とした。これを鈴木瑞穂氏（日鉄テクノロジー）が観察したところ、おそらく鍛造品の未製品のような状態であろうとご教示いただいた。別の鉄滓に同様の製錬鉄塊系遺物が付着しており、科学分析を実施した結果、鍛造鉄器の刃先に使われる材料であったことが判明した。今回はさまざまな都合により、科学分析等が行えなかったことが悔やまれるが、機会を設けて分析を実施したい。



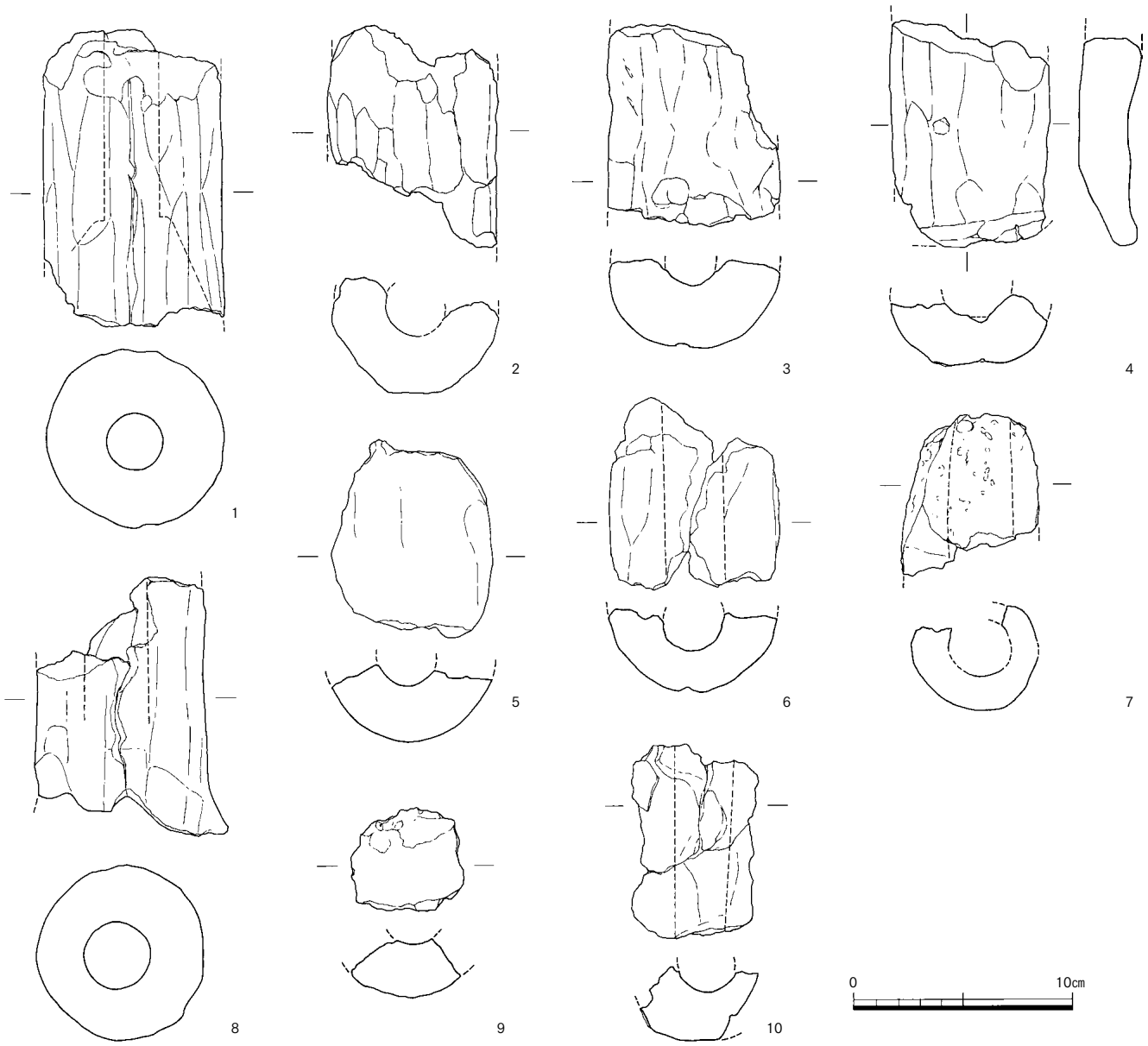
第64図　Ⅳ区出土炉壁および鉄滓実測図（1/4・○は1/6）

表１ Ⅳ区出土鉄生産関連遺物重量表

単位〔グラム〕

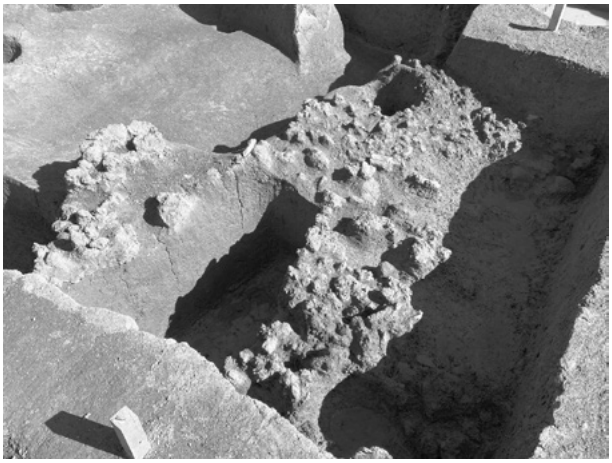
	流動滓	椀形滓	炉内滓	炉　底	炉　壁	羽　口
鉄滓廃棄遺構	1,667.06	15,262.19	32,182.71	24,152.29	9,493.46	2,491.93(14)
鉄滓土坑	189.14	93.15	8,646.68	7,268.03	146.46	20.45(1)
ピット	—	—	—	—	—	630.94(5)
包含層	3,045.73	2,685.73	19,181.17	8,641.05	2,673.64	1,052.86(13)
その他	—	—	6,402.17	—	1,769.01	1,231.29(27)
計	4,901.93	18,041.07	66,412.73	40,061.37	14,082.57	5,427.47
炉壁・羽口を除いた合計						129,417.1
合計						148,927.14

※羽口の（　）の数字は個数

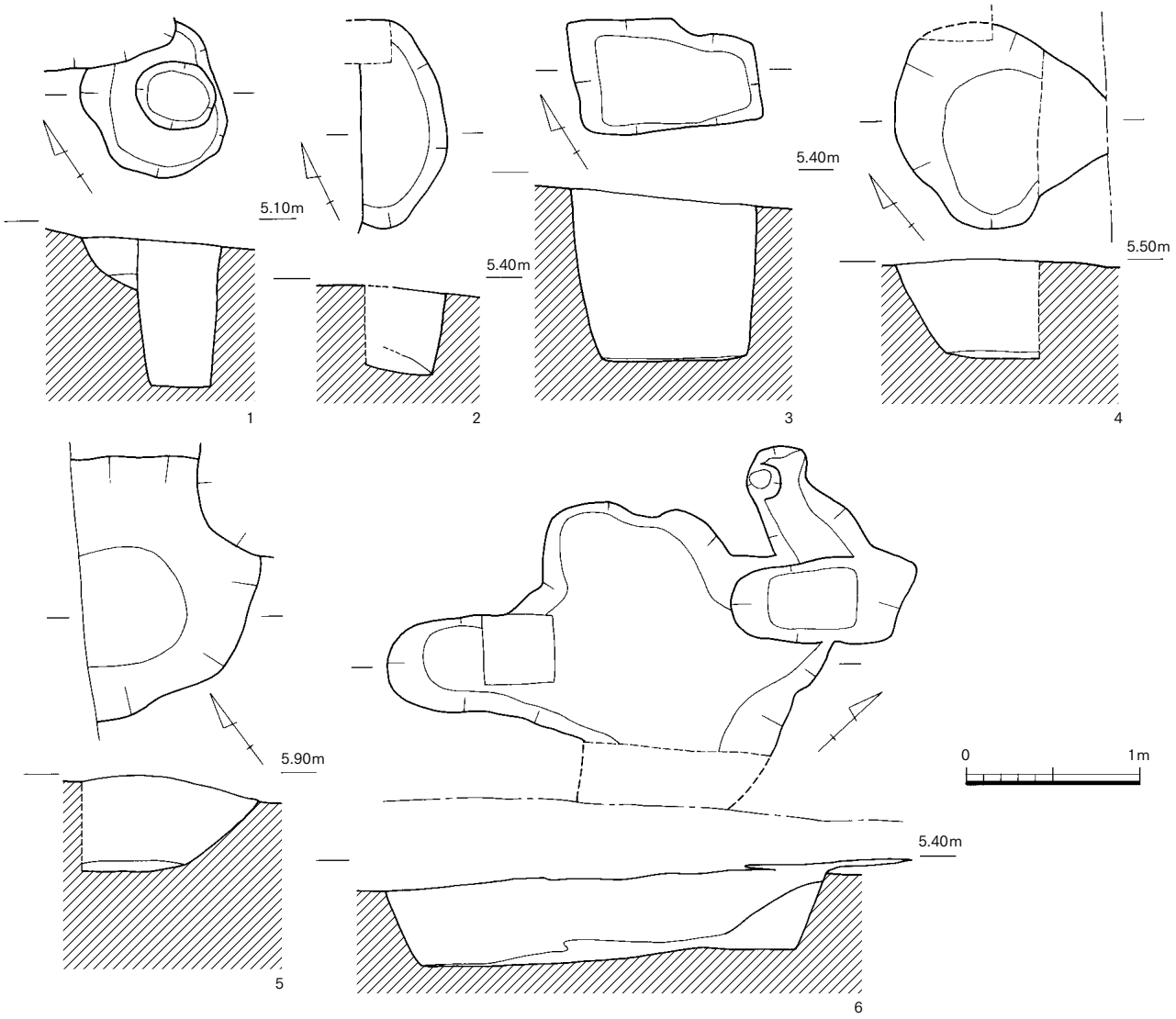


第65図　Ⅳ区鉄滓廃棄土坑出土羽口実測図（1/3）

Ⅳ区 鉄滓および羽口出土状況

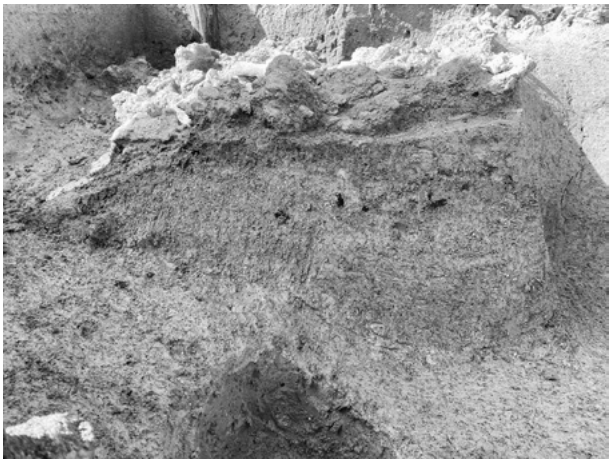


Ⅳ区 鉄滓出土状況全景（西側から）

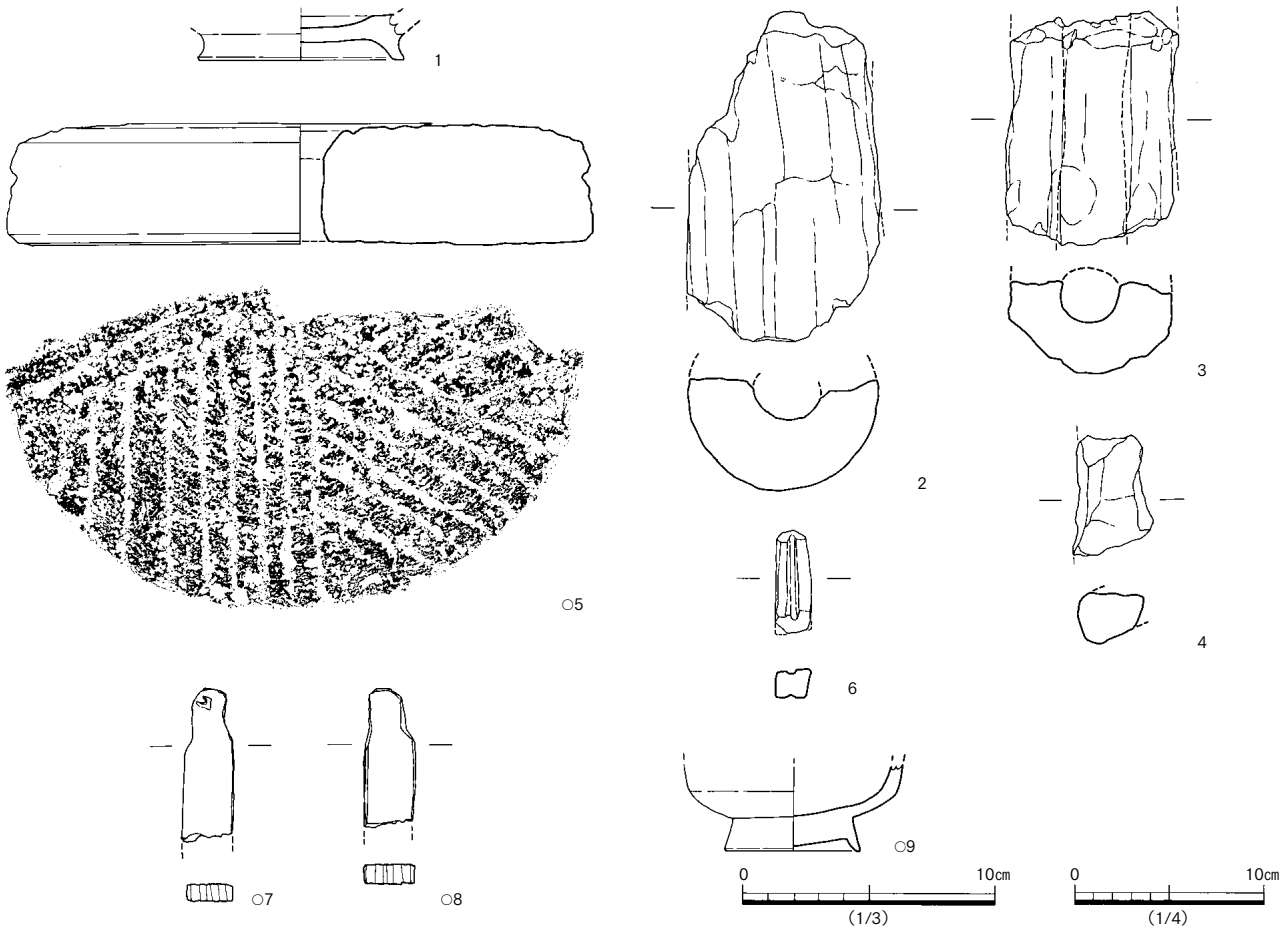


第66図　Ⅳ区1 ～ 6号土坑実測図（1/40）

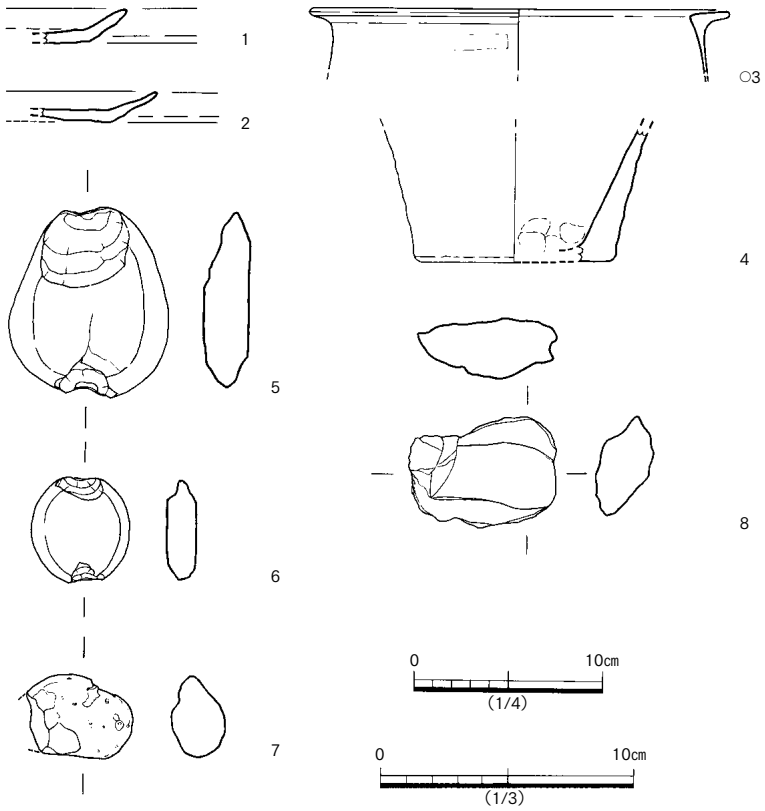
Ⅳ区 鉄滓出土包含層堆積状況



Ⅳ区 鉄滓廃棄状況土層断面



第67図　Ⅳ区1～6号土坑出土遺物実測図（1/3・○は1/4）



第68図　Ⅳ区包含層出土遺物実測図（1/3・○は1/4）

３．小結

Ⅳ区はⅠ～Ⅲ区の様相と異なり、鉄滓が多く出土した。鉄滓は南側の傾斜面に大量に廃棄されていた。この鉄滓廃棄面より、上層にあった鉄滓土坑からも鉄滓を確認した。この土坑は、底部回転糸切りの土師皿が出土した鎌倉期以降に埋没したであろう包含層の上にあることから、当地では鎌倉期以前にはすでに、製鉄が行われていたと考えられる。

⑴糸島地域の製鉄関連遺跡の概要

糸島～福岡市西部地域は古代を中心に多くの製鉄関連遺跡が確認されている。

８世紀代で北部九州を代表する製鉄遺跡である元岡・桑原遺跡群（福岡市西区元岡）は、糸島半島東側に位置し、九州大学の移転に伴い発掘調査が行われた。

第7・12・18・20・24次調査で製鉄遺構が確認されており、特に12次調査では製鉄炉が27基検出された。製鉄炉は箱型炉で、時期は出土土器より、８世紀半ば～後半のものと考えられる。炉は時期が下るにつれて形態が変化していく様子が確認できる。さらに、製鉄関連遺物として、鉄滓が78,000kgと大量に出土しており、当地で非常に大規模な製鉄作業を行っていたと考えられる。鉄滓は科学分析の結果、刃金の原料に適した高炭素鋼鉄滓の他、製鉄関連遺物として、木製の羽口も出土しており、当時の製鉄炉の構造を知るうえで非常に貴重な資料と言える。

7・18・20次調査では7世紀代から８世紀にかけての木簡も出土しており、郡里や税、祭祀などに関するものが多く出土している。このような木簡や硯、帯金具など、同時期の遺物から、元岡・桑原遺跡群は８世紀半ばの新羅との関係悪化に関連して、大宰府等が関与した官営の大規模製鉄遺跡と言える。

同じ糸島半島における同時期の製鉄遺跡として八熊製鉄遺跡（糸島市志摩西貝塚）がある。この遺跡は竹ノ越山から東に派生した二又状の尾根端部に位置している。８世紀後半の製鉄炉が谷部の緩斜面に築かれる。製鉄炉7基の他、竪穴遺構や砂鉄貯蔵穴、炭窯遺構も検出された。製鉄炉は形態により、5種に分類可能で、本来は尾根の北側にも複数の炉の存在が想定されるが、開発のため削平されている。出土した鉄滓が大型トラック数台分出土したと報告されており、失われた北側の製鉄炉を含めて、大規模な製鉄遺跡であったと推測できる。竪穴遺構は炉に近接して配置しており、木炭置き場の可能性があると報告されている。炭窯遺構は小規模で、鍛冶炉用の可能性が高い。製錬用の炭窯は別の場所にあったと考えられる。砂鉄貯蔵穴は規模が小さく、当面使用する量を貯蔵するもので、別途多量に保管する施設があったと想定される（井上編1982）。

八熊製鉄遺跡と同じく、糸島市志摩に所在する蓮輪遺跡（糸島市志摩井田原）は標高15.4～14.0ｍの箇所で遺構を確認。後世の開発で段々畑に改変されていたが、旧地形の斜面は部分的に削平を免れていた。地山はやや粘質の花崗岩バイラン土で、斜面裾部に沿うように鉄滓・焼土等の集積した帯状の遺物包含層が確認され、製鉄関連の遺構面と判断された。確認された遺構は焼土坑９基、木炭集中部３基、土坑４基、溝１条である。鉄滓を分析した結果、製錬過程に伴うものであると確認され、これらの遺構は製錬関連のものと判断される。また、製鉄炉は未確認であるが、周辺に大規模な製鉄遺構の存在が想定される。時期は８世紀前半～９世紀初頭を主体とする（河合編2005）。

前原地域の製鉄遺跡として、奈良尾遺跡（糸島市多久）が挙げられる。標高30.0～20.5ｍの範囲で８世紀中頃～９世紀後半の遺構が確認された。遺構は掘立柱建物２棟、鍛冶炉２基、

焼土坑５基、集石遺構１基、道状遺構２か所である。特にⅡ区中央尾根の西側谷の斜面をカットして造成した平坦面では鍛冶炉、焼土坑、炭焼土坑も確認されており、鍛冶炉からは鍛造剥片も出土している。鍛造剥片は炉の東北側１ｍ以内に集中しており、鉄砧の設置位置も炉に近接すると判断されている。なお、掘立柱建物は工房に関係する上屋と想定されている（中間編1991）。

９世紀になると、石崎曲り田遺跡第３次調査（糸島市二丈石崎）、竹戸遺跡（糸島市二丈吉井、）波多江遺跡（糸島市波多江）、などで、製鉄遺跡が確認される。

曲り田遺跡第3次調査は斎場建設に伴い発掘調査を実施したものである。石崎丘陵の西側緩斜面に位置し、古墳時代、平安～鎌倉時代の遺構が検出され、製鉄関連遺構４基、炭窯状遺構２等が確認された（古川編2001）。製鉄関連遺構は鉄滓の分析の結果、鍛冶炉であり、砂鉄から製錬された鉄塊を遺跡内に搬入し精錬鍛冶から鍛錬鍛冶作業まで一貫した作業が行われたと判断される（大澤・鈴木2001）。

竹戸遺跡は浮嶽・十坊山の北側に広がる狭い扇状地内の舌状台地上に所在する遺跡で、遺構検出面は標高12.0m前後である。掘立柱建物が17棟確認されたが、うち３棟が平安時代前期頃（９世紀末～ 10世紀初頭）のものである。その規模から公的機能を伴うものと判断され、「佐尉駅家」の可能性も指摘されている。８号掘立柱建物の西隣に竪穴遺構が存在し、羽口や出土した鉄滓の量から小鍛冶遺構とされる。竪穴遺構には柱穴が伴い、簡単な上屋が伴うと指摘されている（佐々木編1979）

波多江遺跡は曽根丘陵から舌状にのびる微高地の先端部に位置する遺跡で、標高13.0m程度である。遺構は堀で囲まれた範囲に平安時代の遺構として竪穴住居１軒、掘立柱建物7棟が確認されている。竪穴住居は中央に地山削出しの円形台座を設けることが特徴で９世紀末頃に位置付けられる。遺物は土師器、緑釉陶器、黒色土器、越州窯青磁等とともに、鉄滓が２点出土している。この鉄滓は分析の結果、鍛錬鍛冶滓で、小鍛冶が行われたとされる（橋口編1982）。

９世紀以降から、大規模な製鉄遺跡は少なくなり、規模を縮小して製鉄を行う様子が伺える。製鉄遺跡の数も８世紀と比較すると減少することとなる。

中世の製鉄遺跡は糸島地域には数少なく、二丈吉井の吉森遺跡が代表的である。この遺跡では平安～鎌倉期の製鉄関連遺構や遺物が出土し、炉は自立式竪形炉であったと考えられている（村上編2013）。なお、炉の西側の低地が廃滓場として利用されていた。糸島地域の砂鉄から生成された鉄滓にはジルコニアが多く含まれるが、この遺跡の鉄滓にはほとんど含まれず、松浦地域との関連性が示された。同じ二丈地域の森田遺跡（糸島市二丈深江）でも13世紀の鍛冶炉などが確認されている。

前原地域では、東真方遺跡（糸島市東）で13世紀以降と考えられる1.05×0.95mの焼土面が検出され、周辺から炉壁や小鉄塊、製錬滓が出土している（角編1992）。

⑵海徳寺遺跡の製鉄関連遺物について

今回の海徳寺遺跡Ⅳ区の調査では炉の検出はできなかったが、調査区近辺にあったと考えられる。吉森遺跡など、近似した例から推測すると、炉より低地であった南側傾斜部（本調査区）を廃滓場としたのであろう。また、八熊製鉄遺跡のように周囲に炭窯や砂鉄貯蔵穴などの遺構が存在する可能性がある。

なお、傾斜面に廃棄された鉄滓は後述の鈴木瑞穂氏による科学分析の結果、製鉄～鍛冶までの一連の作業で生成されたものであった。さらに、今回分析した鉄滓にはジルコニアが多く含有していた。糸島半島周辺で採取される海岸砂鉄にはジルコンが多く含まれていることが知られており、本調査区周辺では、近隣地域の砂鉄を利用し、鉄生産を行っていたと想定される。今回分析を行った鉄滓は、元岡･桑原遺跡群第12次調査出土の製錬滓と類似した成分であった。

また、科学分析をおこなった椀形鍛冶滓に、鍛打加工前の鉄塊が付着していた。付着した鉄塊の金属組織痕跡を確認していただいたところ、浸炭の進んだ高炭素鋼であった。このことから、本遺跡で生産された鉄の一部には刃先など、鍛造鉄器の材料となる刃金を加工して、鉄器の製作を行っていたようだ。

今回の調査では廃滓場から遺物が出土しておらず、明確な時期については言及できないが、鎌倉期以前には鉄器製作が行われており、出土鉄滓の成分は元岡・桑原遺跡群第12次調査の鉄滓に近似した成分であることが判明した。本遺跡では製鉄から鍛冶までを扱う一連の作業がなされていた可能性があり、製作していた製品の一部は鍛造鉄器と考えられる。元岡・桑葉遺跡群でも武器を大規模に製作していた可能性が指摘されており、本遺跡についても規模は不明であるが、元岡・桑原遺跡群のように武器を生産していた可能性もある。

（秋田）

【参考文献】

井上裕弘1982「八熊遺跡の調査」『八熊製鉄遺跡・大牟田遺跡』志摩町文化財調査報告書第２集　志摩町教育委員会

大澤正己･鈴木瑞穂2001「曲り田遺跡第３次調査出土鍛冶関連遺物の金属学的調査」『石崎曲り田遺跡』二丈町文化財調査報告書第27集　二丈町教育委員会

河合修編2005『蓮輪遺跡』志摩町文化財調査報告書第23集　志摩町教育委員会

佐々木隆彦編1979『竹戸遺跡』二丈町文化財調査報告書第１集　二丈町教育委員会

菅波正人編2007『元岡・桑原遺跡群８―第20次調査報告―』福岡市埋蔵文化財調査報告書962集　福岡市教育委員会

菅波正人編2008『元岡・桑原遺跡群13―第20次調査の報告２―』福岡市埋蔵文化財調査報告書1013集　福岡市教育委員会

菅波正人編2009『元岡・桑原遺跡群14―第12,18,20次調査の報告(上・下)』福岡市埋蔵文化財調査報告書1063集　福岡市教育委員会

角浩行編1992「東真方遺跡」『今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告Ⅱ』前原市文化財調査報告書第42集　前原市教育委員会

中間研志編1991『奈良尾遺跡』今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告第13集　福岡県教育委員会

橋口達也編1982『今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告書』第６集　福岡県教育委員会

古川秀幸編2001『石崎曲り田遺跡』二丈町文化財調査報告書第27集　二丈町教育委員会

村上敦編2013『吉森遺跡Ⅲ』糸島市文化財調査報告書第12集　糸島市教育委員会

吉留秀敏編2008『元岡・桑原遺跡群12－第7次調査―』福岡市埋蔵文化財調査報告書1012集　福岡市教育委員会

吉留秀敏編2010『元岡・桑原遺跡群16－第18次調査の報告2―』福岡市埋蔵文化財調査報告書1102集　福岡市教育委員会

Ⅵ．Ⅴ区の調査

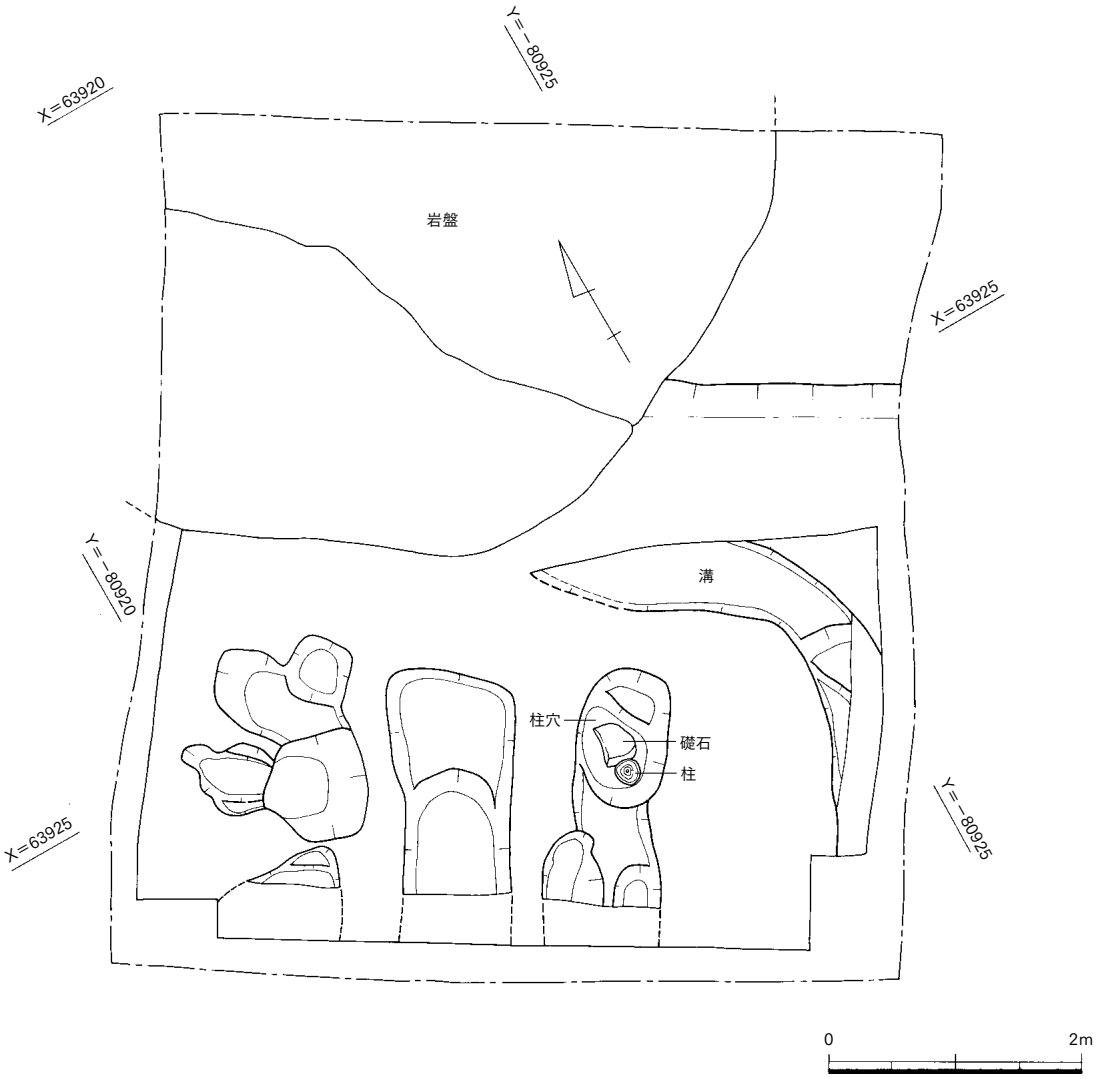
１．調査の概要

海徳寺遺跡Ⅴ区はⅣ区に北西に接する調査区である。道路敷設範囲の北東側には花崗岩の巨石が存在する。大岩の上に立ち、南を望むと引津湾への眺望が良く、この付近に何らかの祭祀遺構の存在が想定されたことから、土木事務所と現地協議を行い調査対象とした地点である。

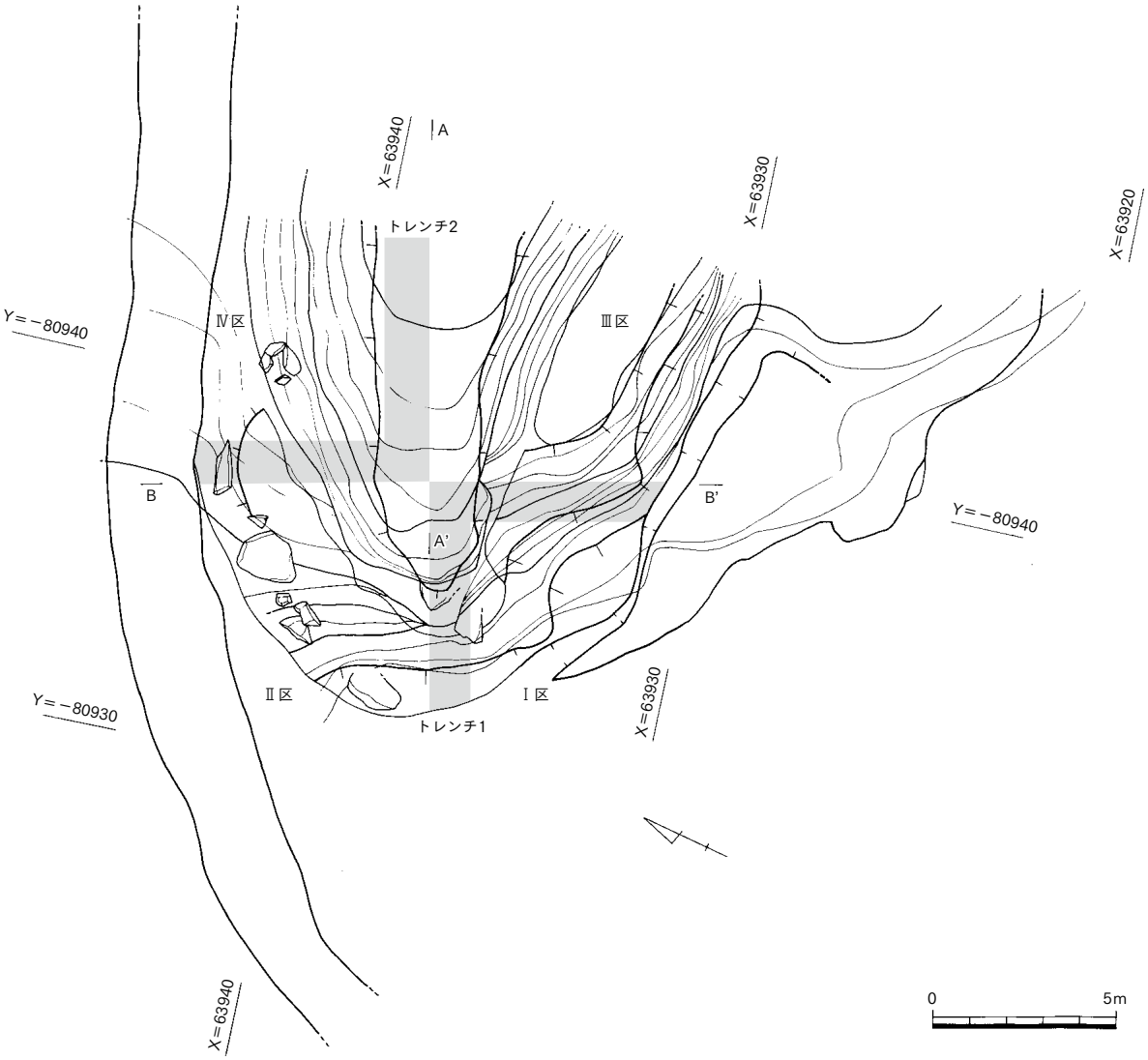
２．遺構と遺物

⑴大岩（第70 ～ 72図）

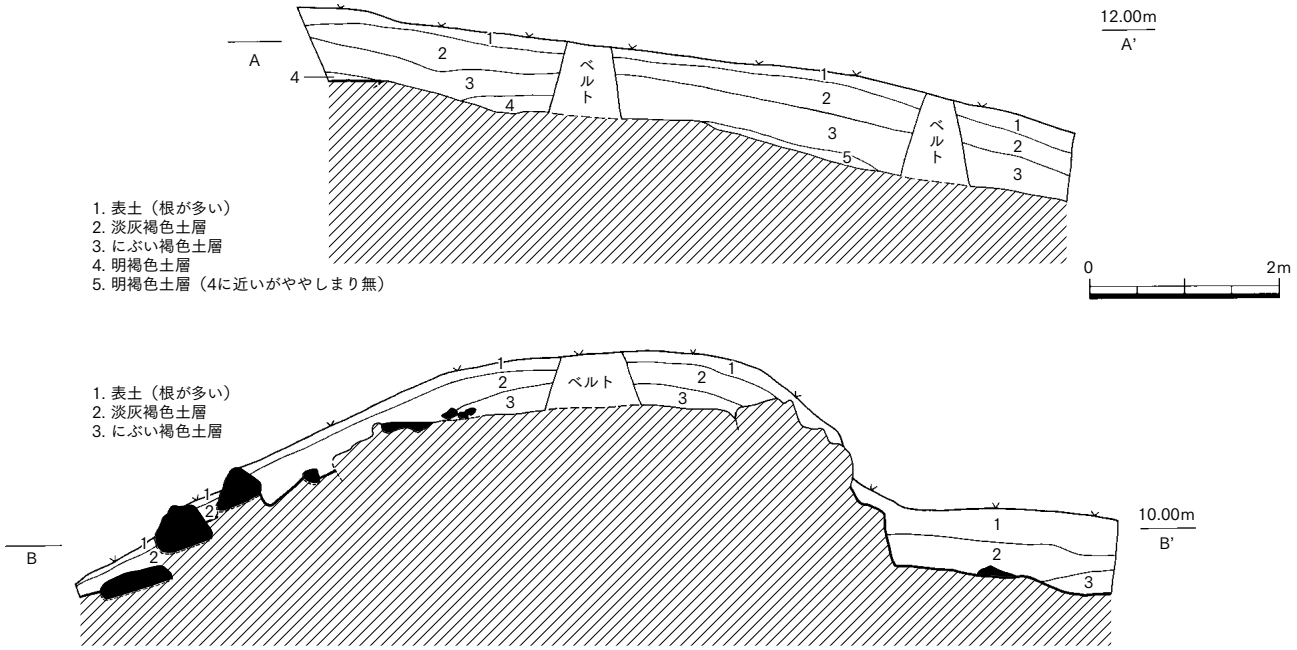
大岩は調査を行う前に、1/100で平板測量を行った（第70図）。大岩は南北に伸びており、他の地点の尾根・谷の伸びとほぼ同一方向である。調査区内では標高12mが最高所で、頂部と東側にテラスをもつ。現況測量ののち、大岩の長軸に合わせた形でＬ字にトレンチを設定し、土の堆積状況を確認した。大岩の先端部に入れたものを大岩トレンチ１、山側に設定したものを大岩トレンチ２とした。いずれのトレンチでも表土、淡灰褐色土層、にぶい褐色土層、明褐色土層となる（第71図）。明褐色土層からは近世の陶磁器類も出土しており、これらは近世以



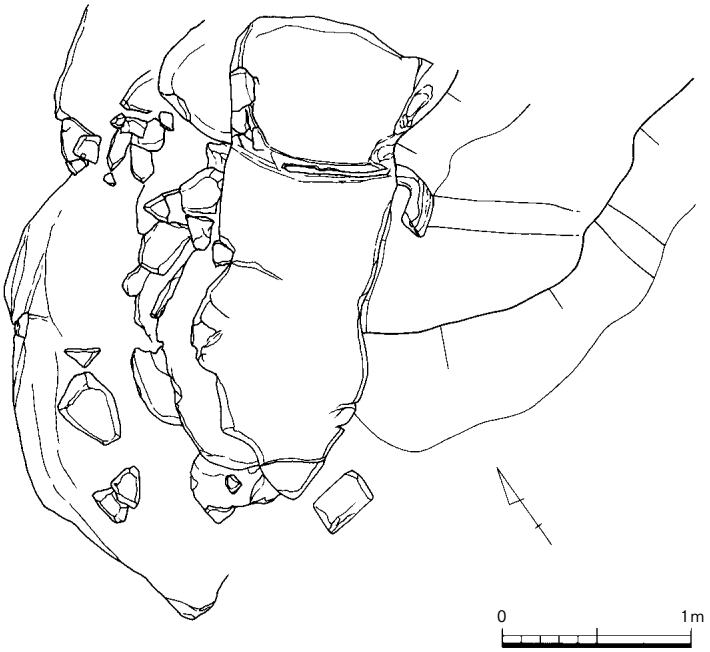
第69図　Ⅴ区全体図（１/60）



第70図　Ⅴ区大岩調査前地形測量図（1/200）



第71図　Ⅴ区大岩土層断面図（1/80）



第72図　Ⅴ区大岩全体図（1/40）

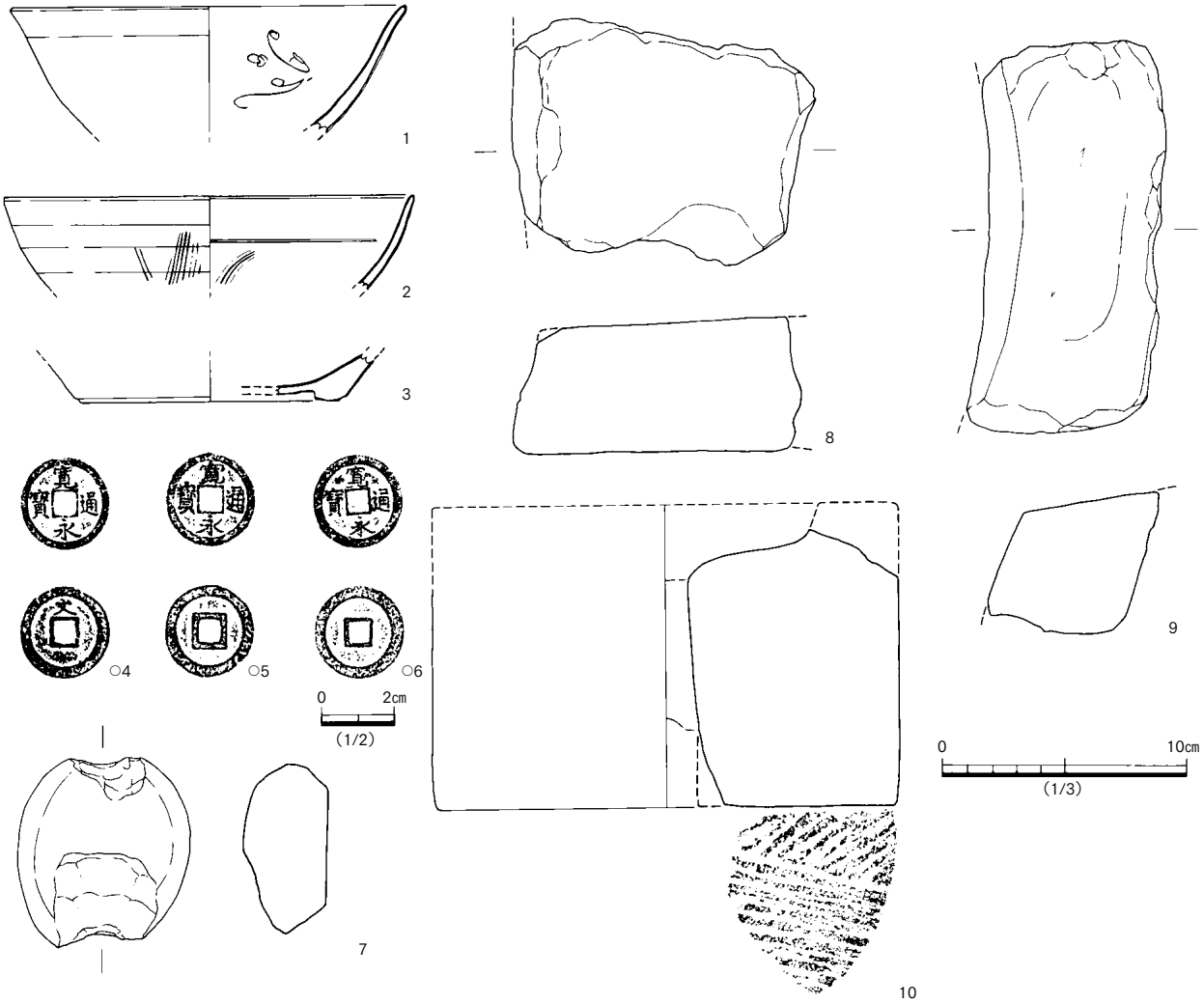
降に形成されたものと判断された。

また、大岩トレンチを基準として、大岩上の調査区を４分割し、南西側をⅠ区、北西側をⅡ区、南東側をⅢ区、北東側をⅣ区として、堆積土の除去を行ったが、厚い箇所で1.2ｍの堆積を確認し、全体的にしまりがないものであった。大岩そのものは頂部が平らになっており、人的加工も想定されたが、加工痕は認められなかった（第72図）。トレンチや大岩上に堆積した土からは中近世の遺物が出土したが、当初、想定していた古代や中世の祭祀関連遺物は認められなかった。

なお、南側に設けた調査区の北東側では花崗岩の岩盤が確認されたが、大岩との位置関係や石の質、延びていく方向を合わせて考えると両者は同一のもので、尾根上に伸びていたものの風化部分を削りとった結果、現在の形となったと判断した。

⑵包含層他

調査当初、大岩にともなう祭祀遺構の存在を想定したため、大岩の前面に調査区を設定した。はじめは、大岩の前面全体の調査を行おうと考え、調査区の西端から重機を用いて表土を取り除いたが、道路用地として公有化される前に複数回大きなごみ穴を掘りこんでいたようで、西半分に遺構は認められなかった。遺構面は現地表面から1.2ｍほど下にあり、地山は褐色土であるが、岩盤の隙間から出てくる水のため、非常に緩い状態であった。遺構は土坑が数基、溝が１条、柱を残す柱穴を確認したが、いずれも近代以降の遺構である。



第73図　Ⅴ区出土遺物実測図（○は1/2・1/3）

⑶出土遺物（第73図）

Ⅴ区から出土した遺物で遺構に伴うものはなかったため、まとめて報告する。

第73図１は大岩上の耕作土から出土した龍泉窯青磁碗で片切彫を施すⅠ-２類である。標準資料よりもやや胴の張りが弱く感じるが、小片からの復元であるため、やや傾きに不安が残る。２は大岩上の赤褐色土層から出土した同安窯系青磁碗Ⅰ類で外面に粗い櫛目文を施す。12世紀中頃～後半の標識磁器とされる。３も大岩上赤褐色土層から出土した碗か。内外面ともに緑釉を施すが、胎土等から新しい時代のものと判断される。

４～６は寛永通宝である。４は大岩Ⅲ区包含層から出土した文銭で1668年初鋳。５は大岩Ⅳ区包含層から出土した古寛永で、銭文が肥字である。６は柱穴から出土した新寛永である。

７は遺構面から出土した打欠石錘である。花崗岩製で上面の打欠部の縄スレが強い。長さ6.7㎝、幅7.0㎝、厚さ3.4㎝、重さ248ｇを測る。

８は大岩下の道路から出土した砂岩製の砥石である。表裏面ともに砥石として用いる。９は大岩Ⅱ区出土の大型砥石で一部分のみ残る。砂岩製で表と左側面を用いる。10は耕作土中から出土した茶臼である。直径は19.0㎝に復元される。砂岩製でスリ面を残す。

（平尾）

第４章　科学分析

Ⅰ．海徳寺遺跡出土動物遺存体について

福岡市埋蔵文化財課　　屋　山　　洋

海徳寺遺跡は糸島半島西辺中央部に位置し、海岸に面した丘陵とその間の谷部にあたる。今回の調査は東西方向の県道新設に伴うもので南から北に延びる狭い丘陵２本とその間の谷をとおるトレンチ状の調査区となっている。調査区は西から東に向けてⅠ～Ⅴ区となっており、動物遺存体のほとんどがⅠ区からの出土である。なお、遺物番号はP93の表による。

Ⅰ区

谷部に位置する。縄文時代後期から弥生時代中期の土器溜まりから動物遺存体が多数出土した。動物遺存体は哺乳類が大型鯨類、イノシシ、シカ、ウシ･ウマなどが出土したほか、鳥類、魚類（タイ類)、ウニ綱（タコノマクラ目）が出土した。

Ⅱ区

台地上に位置する。動物遺存体は1点だけ出土した。

Ⅲ区

谷部で遺構は検出されていない。暗青灰色砂粘土層からウマの上顎歯が1点出土した（表0073)。中世に属する。

Ⅳ区

丘陵先端部に位置する。９～10世紀頃の製鉄関連遺物が多量に出土した。動物遺存体はP9からウシもしくはウマの上腕骨遠位部の関節の一部が出土した。時代は不明である。

哺乳類

大型鯨類　種は不明だが0005（P92写真）は椎骨（尾椎）で椎体径が30㎝を超えるため、全長が15ｍを超える大型鯨類のものである。その他は髄部が多く、骨表面が少ないため部位の同定はできなかったが、破片の大きさから同様の大型鯨類の椎骨もしくは頭骨の一部と推定される。骨表面の遺存状態は悪かったが、１点（0056）で切痕を確認した。大型鯨類の骨は弥生時代前～中期の層から出土したが当時は積極的な捕鯨が行われていた可能性は低く、漂着した個体を利用したと思われる。玄界灘は古来より冬から春にかけてザトウクジラやナガスクジラを主とする大型鯨類が回遊しており[※1]、江戸時代には紀伊・熊野と並んで捕鯨が盛んに行われていた。黒潮に流された大型鯨類が糸島半島に漂着することは十分に考えられる。

小型鯨類　Ⅰ区の淡黒褐色土などからイルカ類など小型鯨類の骨が縄文後晩期の層から１点、弥生時代前～中期の層から3点出土した。種は不明である。0022（P92写真）は椎骨を半分に切断したものである。小型鯨類は漂着もしくは銛により捕獲されたと思われる。

シカ　Ⅰ区の土器堆積層から5点出土した。時代は縄文後期から弥生時代中期にかけてで、出土部位は中手・中足骨や指骨と手足の端部が多い。角（0013、P92図と写真）は長さ51㎜×径16.5㎜の小片で表面の凹凸がほぼ消えるまで研磨した後に刃物で緻密質の厚さ2/3程に切れ目を入れてへし折っている。骨角器の端材である。側面の擦痕は廃棄後ネズミ等によってつけら

れたものと思われる。

イノシシ　Ⅰ区で多数出土した。写真の0033・0072は被熱している。0072の距骨は時期不明だが、Ⅰ区出土の多くが弥生時代前～中期である。四肢骨の他下顎や歯の出土が多い。

ウマ　Ⅲ区のトレンチから出土した（0073　P92写真）。左上顎のP2で、歯根が一部欠損しており推定歯冠高は4.6㎝である。5歳前後と若い個体である。

鳥類

Ⅰ区トレンチ1の弥生時代前期の層から大型鳥類の上腕骨（左）片が出土した（0001）。部位は遠位側の破片で遠端関節部は一部欠損しているが、ある程度形状は判る。幹部は細片化して接合できず、一部別の部位が混入している可能性がある。0001は遠端関節部のBd（横幅）[※2]が29㎜以上（一部欠損のため詳細は不明）あり、この大きさで弥生時代に糸島に居た可能性がある鳥はアオサギ、ハクチョウ科、コウノトリ、ツル科などである。アオサギは通年生息しており、ツル科は毎年11月と２月頃に鹿児島県出水市に往来するマナヅル・ナベツルが糸島半島上空を通過する。コウノトリは近世までは生息していないとする説もあるが[(※3)]、最近では2021年冬に大陸から１羽が飛来、ハクチョウ科も福岡市西区などに飛来歴がある。同定は写真[(※4)]との比較なので判断が難しいが、アオサギ、ハクチョウ、コウノトリは背顆上突起や腹側上顆の形状が若干異なってみえる。ツル科については比較データがないので不明である。

魚類

タイ類　Ⅰ区1トレンチから2点出土した。0010・0011はマダイ、0057はキチヌの可能性があるが欠損のため特定できなかった。0011は全長60～80㎝前後と推定される。

貝類

縄文後晩期、海に面した遺跡としては貝類の出土は少ない。斧足類はシジミ？（0003）やカキ？（0032）が出土している。

ウニ綱タコノマクラ目　[※5](0031　P92写真・0064)

ウニの仲間でタコノマクラ科やカシパン科などがある。西日本の砂泥や岩床の海底に生息し、平面円形で径10～13㎝、高さは2～3㎝と薄い円盤状を呈す。殻が厚く可食部はほとんどないため、食用として利用されることはほとんどないとされる。Ⅰ区で２点出土し、どちらも弥生時代前～中期の層から出土した。利用目的は不明である。

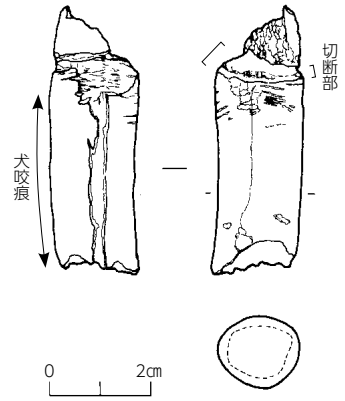
まとめ

出土した動物遺存体は糸島半島とその周辺で見られる生物である。シカは都市化が進んだ現在では見られなくなったが、糸島半島近辺の遺跡から数多く出土していることから以前は多く生息していたと推定される。弥生時代前期から中期にかけては動物遺存体の出土は少なく当時の生活を復元する上で貴重な資料であるが、特に注目されるのは大型鯨類、大型鳥類、タコノマクラ目である。いずれも生息域内ではあるが大型鯨類、大型鳥類ともに出土例は少なく、特に鳥類は骨が薄く脆いため弥生時代の出土例は少ない。タコノマクラ目は殻が頑丈で残りやすいものの、海中に生息することや食用に向かないことから出土例は少ない。死んで打ち上げられたものを物珍しさから拾ったのか、それとも何らかに利用していたのか、今後出土例が増えて研究が進むのを期待したい。

参考文献

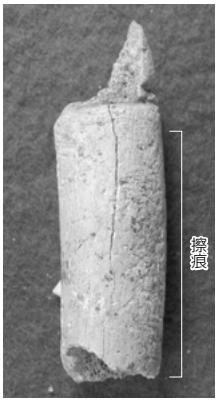
※1「列島の捕鯨文化」石田好数『海から見た日本文化』1992　小学館
※2『動物考古』松井章編　京都大学学術出版会　　P111の計測法に基づく。
※3　筑前国続風土記（土産考上）タコノマクラについても記している。
※4『鳥の骨探』2009　株式会社NTS　記載の写真を参考にした
※5　タコノマクラ目については『日本動物大百科7　無脊椎動物』を参考にした。

0013

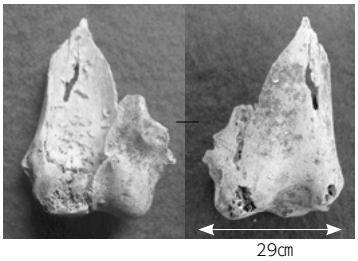


0013

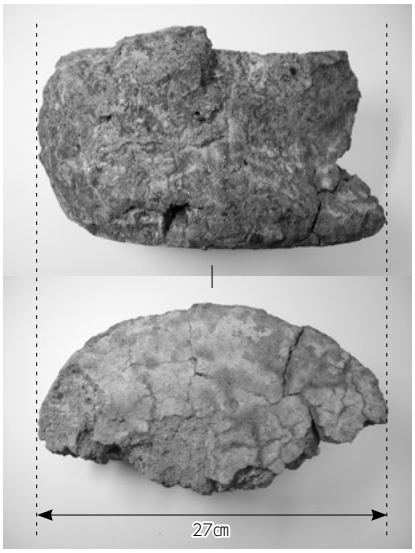
切痕拡大図



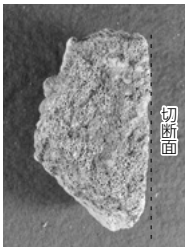
0001



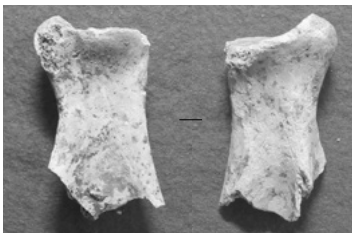
0005



0022

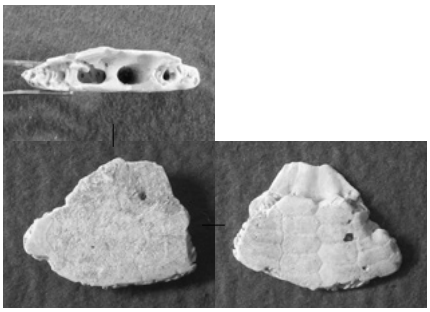


0020

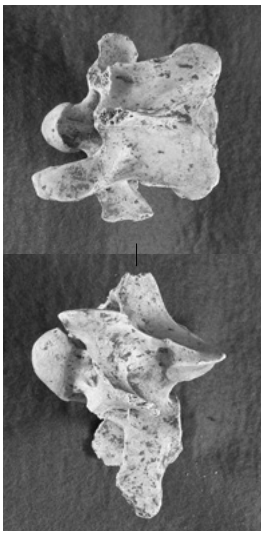


0033

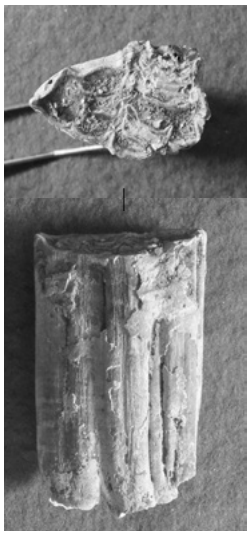
0031



0050



0073



0072

動物遺存体台帳

報告番号	地区	遺構番号	大分類	小分類	部位名	左右	部分1	部分2	成長度	切痕	火熱	年代	備考	整理番号
0001	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	鳥類	大型鳥類	上腕骨	左	遠位部	幹部細片化	不明	無	不明	弥生前期	サギ科・ツル科・ハクチョウ科など	074
0002	Ⅰ区	トレンチ1暗灰褐粘土層	哺乳類	イノシシ	下顎歯	左	I_1、I_2のいずれか	先端のみ	咬耗少	無	不明	弥生前期		039
0003	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	斧足類	シジミ?					殻高1.8㎝前後			弥生前～中	シジミにしては殻幅が狭く殻頂がでっぱらない	055
0004	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	斧足類?									弥生前～中		054
0005	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	椎骨		椎体の1/2遺存		若～成獣			弥生前期	椎体長13.5㎝、椎体径30㎝前後、如意形口縁甕の上に乗る	001
0006	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	不明		破片		不明	不明	無	弥生前～中	遺存不良　大型鯨類	037
0007	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	不明			細片化	不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良表面観察不可　大型鯨類	050
0008	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	不明		不明	細片化	不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良表面観察不可　大型鯨類	051
0009	Ⅰ区	トレンチ1黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	部位不明				不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良表面観察不可	041
0010	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	魚類	マダイ?	主上顎骨	左	両端欠損		不明	無	無	弥生前期		044
0011	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	魚類	タイ類	前頭骨	左			不明	無	無	弥生前期		040
0012	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	鳥類?									弥生前期		049
0013	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	哺乳類	シカ	角	小片	表面凹凸がほぼ削られている		不明	有り		弥生前期	切断痕あり　骨角器素材	043
0014	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	哺乳類	不明	上腕骨		遠位部	外側上骨稜	不明	有	無	弥生前期	大きさ　イノシシ・シカ程度	048
0015	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	哺乳類	不明	長骨		幹部小片2点		不明	調査時？	無	弥生前期		046
0016	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	哺乳類	不明	肋骨		中央部分	小片	不明	無	無	弥生前期		045
0017	Ⅰ区	トレンチ1淡褐色土層	哺乳類	不明	肋骨？		中央部小片		不明	切痕か？	無	弥生前期		047
0018	Ⅰ区	トレンチ1淡黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	不明		不明		不明	不明	不明	弥生前期	遺存不良表面観察不可　大型鯨類	052
0019	Ⅰ区	トレンチ1淡黒褐色土層	哺乳類	シカ	中手・中足骨		遠位端関節部	片方のみ	化骨化済み	不明	白色化	弥生前期		053
0020	Ⅰ区	トレンチ2	哺乳類	イノシシ	肩甲骨	左	遠位部	細片化	化骨化済み	無	不明	弥生前～中	遺存不良	038
0021	Ⅰ区	トレンチ2暗青灰粘土層	哺乳類	イノシシ	下顎	右	CとP3の間		不明	無	無	縄文後・晩期		062
0022	Ⅰ区	トレンチ2暗青灰粘土層	哺乳類	イルカ・クジラ類	椎骨小片4点				不明	刃物による切断	無	縄文後・晩期		061
0023	Ⅰ区	トレンチ2黒褐色土層	哺乳類	シカ	中手・中足骨	不明	遠端関節部	片側のみ	未化骨化？	不明	不明	弥生前～中	遺存不良表面観察不可	042
0024	Ⅰ区	トレンチ2黒褐色土層	哺乳類	不明	小片				不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良	057
0025	Ⅰ区	トレンチ2黒褐色土層～淡黒褐色土層	哺乳類	不明	長骨		幹部小片	細片化	不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良	056
0026	Ⅰ区	トレンチ4 20 ～ 40㎝	哺乳類	イノシシ	上顎	右	M2	歯と骨体の一部	咬耗弱　若獣	無	無	弥生前～中		012
0027	Ⅰ区	トレンチ4 20 ～ 40㎝	哺乳類	イノシシ	（下顎？）歯	左？	M3		前面内側の咬耗強	無	無	弥生前～中		013
0028	Ⅰ区	暗灰褐色粘土層	哺乳類	不明	椎骨		棘突起のみ		不明	不明	不明	弥生前	遺存不良表面観察不可　大きさイノシシ・シカ程度	032
0029	Ⅰ区	暗灰褐粘土層	哺乳類	イノシシ	上腕骨	右	遠位部	遠端関節部欠損	不明	無	白色化	縄文後～弥生前	割れ口がややスパイラル	002
0030	Ⅰ区	淡黒褐色土層	哺乳類	不明	脛骨	不明	左右に割れ		未化骨化	不明	白色化	弥生前期	大きさイヌ程度　遺存不良表面観察不可	026
0031	Ⅰ区暗渠		タコノマクラ目	不明	外縁部小片				不明	無	無	弥生前～中か		019
0032	Ⅰ区暗渠		斧足類	カキ?	小片					無	無	弥生前～中か		020
0033	Ⅰ区包含層		哺乳類	イノシシ	尺骨	右	近位関節部	近端欠損	成獣	不明	部分的に黒色化	弥生前～中		003
0034	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類	イノシシ	下顎	右	P3 ～ M1間	細片化	成獣	不明	不明	弥生前～中	遺存不良観察不可	069
0035	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類		手根骨		1点			無	無	弥生前～中		070
0036	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類	イノシシ	上顎	右？	歯周辺部片	M2 ～ M3にかけて	成獣	無	無	弥生前～中		011
0037	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類	イノシシ	上顎歯1点	右？	M3	歯冠のみ一部欠損	成獣　咬耗弱			弥生前～中		010
0038	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類	イルカ・クジラ類	椎体関節板？		小片		不明	無	無	弥生前～中		031
0039	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類	クジラ類	椎骨小片化		椎体と椎弓か		椎体関節面一部未化骨化	無	一部黒色化	弥生前～中	大型鯨類	030
0040	Ⅰ区包含層	黒褐色土層	哺乳類	不明	長骨		幹部	半裁　両端切断	不明	有	一部黒色化	弥生前～中	半裁面の刃物痕は調査時のもの　長さ4.8㎝、幅1.87㎝	029
0041	Ⅰ区包含層	淡黒褐色土層	哺乳類	イノシシ	下顎	右	P1 ～ M1間	細片化	成獣	無	無	弥生前期	歯はM1の一部残	063
0042	Ⅰ区包含層	淡黒褐色土層	哺乳類	イノシシ・シカ	距骨？				不明	不明	不明	弥生前期	遺存不良	015
0043	Ⅰ区包含層	淡黒褐色土層	哺乳類	イルカ・クジラ類	部位不明				不明	不明	不明	弥生前期	遺存不良	059
0044	Ⅰ区包含層	淡黒褐色土層	哺乳類	クジラ類?	部位不明				不明	不明	不明	弥生前期	遺存不良表面観察不可	025
0045	Ⅰ区包含層	淡黒褐色土層	哺乳類	不明	長骨		幹部小片	細片化	不明	不明	無	弥生前期	遺存不良	034
0046	Ⅰ区包含層	淡褐色砂質土	哺乳類	イノシシ・シカ	椎骨		後関節突起		不明	無	無	弥生前期		065
0047	Ⅰ区包含層	淡褐色砂質土	哺乳類	シカ	指骨		1点		化骨化済み	不明	不明	弥生前期	遺存不良	066
0048	Ⅰ区包含層	淡褐色砂質土	哺乳類	不明	長骨		幹部小片	細片化	不明	無	白色化	弥生前期		067
0049	Ⅰ区包含層	淡褐色砂質土	哺乳類	不明	長骨		幹部片8点	細片化	不明	無	無	弥生前期	イノシシ・シカ大	068
0050	Ⅰ区包含層	淡褐色砂質土	哺乳類	シカ	頸椎（第6椎）		棘突起欠損	下側一部欠損	化骨化済み	有	無	弥生前期	椎体長5.4㎝	058
0051	Ⅰ区包含層	淡褐色砂質土	哺乳類	不明	長骨		幹部小片		不明	無	無	弥生前期	スパイラル	004
0052	Ⅰ区包含層	淡褐色土層	哺乳類	イノシシ・シカ	椎骨（胸椎？）		椎体と椎弓の一部		前後関節面未化骨化	無	一部黒色化	縄文後～弥生前		007
0053	Ⅰ区包含層	淡褐色土層	哺乳類	イルカ・クジラ類?	長骨		骨端部小片	細片化	一部未化骨化	不明	不明	弥生前～中	遺存不良	036
0054	Ⅰ区包含層	淡褐色土層	哺乳類	不明	肋骨？		小片		不明	不明	白色化	縄文後～弥生前	遺存不良表面観察不可	009
0055	Ⅰ区包含層	淡褐色土層	哺乳類	シカ	中手・中足骨	不明	遠端関節部	片側のみ	化骨化済み	無	無	縄文後～弥生前		006
0056	Ⅰ区包含層	淡褐砂質土	哺乳類	クジラ類	不明				不明	有	無	弥生前期	大型鯨類　破片長7.5㎝　幅3.5㎝	014
0057	Ⅰ区包含層	淡褐砂質土～暗灰褐粘	魚類	タイ類	前上顎骨	右？	後端小片		不明	無	無	弥生前期	1.5 ～ 2.5㎜の歯が3 ～ 4列並ぶ　キチヌか?	016
0058	Ⅰ区包含層		哺乳類	イノシシ	頭骨　小片7点	右	上顎骨遠位部	P3とCは一部残	成獣	無	無	弥生前～中		017
0059	Ⅰ区北側包含層	黒褐色土層	哺乳類	イノシシ・シカ	上腕骨		遠位部	細片化	不明	有	無	弥生前～中	遺存不良	060
0060	Ⅰ区北側包含層	黒褐色土層	哺乳類	不明	長骨		幹部小片	細片化	不明	不明	無	弥生前～中		035
0061	Ⅰ区北側包含層	土器たまり	哺乳類	イノシシ	上顎歯	左	M2か	歯冠のみ	若獣　咬耗弱		不明	弥生前～中	咬耗小　付着物で観察不可	005
0062	Ⅰ区北側包含層	土器たまり	哺乳類	シカ	角		小片	細片化		無	不明	弥生前～中	遺存不良	064
0063	Ⅰ区北側包含層	土器たまり	哺乳類	不明	長骨		幹部小片	4点接合無し	不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良表面観察不可　ウシ・ウマ可能性有り	008
0064	Ⅰ区北側包含層		タコノマクラ目	不明	外縁部小片							弥生前～中		027
0065	Ⅰ区北側包含層		斧足類						不明	無	無	弥生前～中	殻長2.1㎝	028
0066	Ⅰ区北側包含層		哺乳類	イノシシ	下顎	左	下顎後側縁小片		不明	無	無	弥生前～中		021
0067	Ⅰ区北側包含層		哺乳類	イノシシ	上顎歯1点	左	M1		咬耗弱	無	無	弥生前～中		023
0068	Ⅰ区北側包含層		哺乳類	イノシシ	切歯小片				不明	無	無	弥生前～中		018
0069	Ⅰ区北側包含層		哺乳類	クジラ類	部位不明				不明	無	無	弥生前～中	椎骨・肋骨ではない　大型鯨類	024
0070	Ⅰ区北側包含層		哺乳類	シカ	上顎歯1点	右	M1 ～ M3のどれか		咬耗弱			弥生前～中		022
0071	Ⅰ区北側包含層		哺乳類	不明	不明				不明	不明	不明	弥生前～中	遺存不良　表面観察不可	033
0072	Ⅱ区	P57	哺乳類	イノシシ	距骨	左	外側欠損	遠位端欠損	化骨化済み	無	白色化	―		072
0073	Ⅲ区	暗青灰色砂粘土層	哺乳類	ウマ	上顎歯	左	P2	歯根一部欠損	歯冠高約4.6㎝	不明	不明	中世		071
0074	Ⅳ区	P9	哺乳類	ウシ・ウマ	上腕骨		遠端小片		不明	切痕？	無	―		073

Ⅱ．海徳寺出土鉄滓の調査

日鉄テクノロジー株式会社　九州事業所
鈴　木　瑞　穂

１．調査対象

福岡県糸島市に所在する海徳寺遺跡から出土した鉄滓４点（表１）を調査した。

２．調査方法

⑴外観観察

目視による調査前の観察所見を記載した。

⑵顕微鏡組織

試料を端部から切り出した後、断面をエメリー研磨紙の#150、#320、#600、#1000、およびダイヤモンド粒子の3μmと1μmで順を追って研磨した。その後、光学顕微鏡を用いて試料断面を観察し、特徴的・代表的な視野を写真撮影した。

⑶化学組成分析

鉄滓の化学組成を調査した。測定方法・元素は以下の通りである。

全鉄分（Total Fe）、金属鉄（Metallic Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C）：燃焼容量法、硫黄（S）：燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素（SiO_2）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（mg O）、酸化カリウム（K_2O）、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化クロム（Cr_2O_3）、五酸化燐（P_2O_5）、バナジウム（V）、銅（Cu）、二酸化ジルコニウム（ZrO_2）：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）：誘導結合プラズマ発光分光分析法。

表1　供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡名	遺　物　名　称	計　測　値		金属探知器反応	調査項目		備考
			大きさ(mm)	重量(g)		顕微鏡組織	化学分析	
KIT-1	海徳寺（Ⅳ区）	製錬滓（炉内滓～流出溝滓）	190×96×50	1305.0	なし	○	○	
KIT-2		再結合滓	148×141×52	1401.0	なし	○	○	
KIT-3		椀形鍛治滓	110×72×44	370.0	なし	○	○	
KIT-4		椀形鍛治滓（鉄塊付着）	113×60×62	251.3	錆化	○	○	

３．調査結果

KIT－１：製錬滓

⑴外観観察：大形の鉄滓破片（1305.0ｇ）である。製鉄炉内の端部から炉外へと排出された滓が棒状に伸びた状態で凝固したと推測される。棒状の端部は表面が滑らかな流動状であるが、全体は細かい木炭痕による凹凸が目立つ。滓の地の色調は暗灰色で着磁性がある。全体に気孔は少なく、重量感のある滓である。今回の調査では、炉外に排出されたと推定される棒状部分の先端を供試材とした。

⑵顕微鏡組織：図版１①～③に示す。試料表層側（写真下側）に確認される灰褐色多角形結晶は、マグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）に少量チタニア（TiO_2）を固溶する、チタノマグネタイト（Tinanomagnetite）と推測される。さらに滓全体には白色樹枝状結晶ウスタイト

（Wustite：FeO）が晶出する。また滓中に点在する微小明白色粒は金属鉄である。ほとんど炭素を含まないフェライト単相の組織であった。

⑶化学組成分析：表２に示す。全鉄分（Total Fe）52.83％に対して、金属鉄（Metallic Fe）は0.23％、酸化第1鉄（FeO）が55.04％、酸化第2鉄（Fe_2O_3）14.04％の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）24.16％で、このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は3.55％であった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO_2）は2.89％、バナジウム（V）が0.23％であった。酸化マンガン（MnO）は0.31％、銅（Cu）は＜0.01％と低値であった。また二酸化ジルコニウム（ZrO_2）は1.44％と高値で、酸化クロム（Cr_2O_3）も0.17％とやや高めあった。

当鉄滓はジルコニア（ZrO_2）の含有割合が1％を超えており、高値傾向が顕著であった。糸島半島周辺の海岸砂鉄はジルコン（Zircon：$ZrSiO_4$）を多く含むことが知られている（注１）。こうした地域の砂鉄を原料とした製錬滓と推定される。

KIT－２：再結合滓

⑴外観観察：土砂とともに複数の鉄関連遺物が固まった、大形の再結合滓（1401.0ｇ）と推測される。端部に直径10㎝前後の椀状の鉄滓が含まれる。この鉄滓は下面表層が観察可能で、全体に細かい木炭痕による凹凸がある。また滓の地の色調は暗灰色で、着磁性がある。他の部分は素地が黄褐色の土砂で、その内部に1㎝前後の鉄滓や木炭破片、鍛造剥片などの遺物が多数混在する。今回の調査では、端部の大形の椀状鉄滓を供試材とした。

⑵顕微鏡組織：図版1④～⑥に示す。滓中の灰褐色多角形結晶はマグネタイトに少量チタニア（TiO_2）を固溶する、チタノマグネタイトと推測される。さらに白色粒状結晶ウスタイト、淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。

⑶化学組成分析：表2に示す。全鉄分（Total Fe）52.45％に対して、金属鉄（Metallic Fe）は0.32％、酸化第1鉄（FeO）が50.11％、酸化第2鉄（Fe_2O_3）18.84％の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）24.61％で、このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は3.06％であった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO_2）は2.02％、バナジウム（V）が0.11％であった。酸化マンガン（MnO）は0.20％、銅（Cu）は＜0.01％と低値であった。また二酸化ジルコニウム（ZrO_2）は1.19％と高値で、酸化クロム（Cr_2O_3）も0.22％とやや高めあった。

当再結合滓中の椀状鉄滓も、製錬滓（KIT－1）と同様、ジルコニア（ZrO_2）の含有割合が1％を超えており、高値傾向が顕著であった。この鉄滓も地域の砂鉄を製鉄原料とした製錬滓と推定される。

KIT－３：椀形鍛治滓

⑴外観観察：やや小形の椀形鍛治滓（370.0ｇ）と推測される。黄褐色の土砂が全体に付着する。そのなかには微細な木炭破片が少量混在する。茶褐色の銹化鉄も付着するが金属探知機反応はなく、まとまった鉄部はみられない。滓の地の色調は暗灰色で着磁性がある。上下面とも細かい木炭痕が多数残存する。また全体に重量感があり、鉄酸化物の割合が高い滓と推測される。

⑵顕微鏡組織：図版2①②に示す。滓中には発達した白色樹枝状結晶ウスタイトが晶出する。また滓中の微小明白色部は金属鉄である。炭素をほとんど含まないフェライト（Ferrite：α鉄）

であった。

⑶**化学組成分析**：表2に示す。全鉄分（Total Fe）58.74％に対して、金属鉄（Metallic Fe）は0.24％、酸化第1鉄（FeO）が52.05％、酸化第2鉄（Fe_2O_3）25.80％の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）の割合は18.19％と低めで、このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は2.43％であった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO_2）は0.54％、バナジウム（V）が0.07％であった。酸化マンガン（MnO）は0.08％、銅（Cu）は＜0.01％と低値である。二酸化ジルコニウム（ZrO_2）も0.17％と低めであった。また酸化クロム（Cr_2O_3）は0.13％であった。

当鉄滓は製錬滓（KIT－1、2）と比較すると、砂鉄起源の脈石成分（TiO_2、V、MnO、ZrO_2）の割合が低く、鍛冶滓と推定される。

KIT－4：椀形鍛冶滓

⑴**外観観察**：やや小形で完形の椀形鍛冶滓（251.3ｇ）と推定される。表面には薄く黄褐色の土砂や茶褐色の銹化鉄が付着する。滓の地の色調は暗灰色で、着磁性がある。上下面とも細かい木炭痕による凹凸が著しい。また長軸端部上面側に1箇所、瘤状の銹化鉄部が確認される。金属探知機反応はなく、金属鉄は残存しないと考えられる。

⑵**顕微鏡組織**：図版２③～⑦に示す。③～⑤は端部に付着した直径2㎝前後の鉄塊（瘤状の銹化鉄）部分である。③の上側の青灰色部は銹化鉄で、④はその拡大である。内部に針状のセメンタイト（Cementite：Fe_3C）痕跡が残存する。炭素量が1.5％前後の過共析鋼であったと推定される。また③の下側は鉄塊表層の付着滓で、⑤はその拡大である。灰褐色多角形結晶は、マグネタイトに少量チタニア（TiO_2）を固溶するチタノマグネタイトと推測される。

これに対して、⑥⑦は椀形鍛冶滓部分である。滓中には白色樹枝状結晶ウスタイト、微細な暗灰色結晶ヘルシナイト（Hercynite:FeO･Al_2O_3）、淡灰色結晶ファヤライトが晶出する。

⑶**化学組成分析**：表２に示す。椀形鍛冶滓部分を供試材とした。全鉄分（Total Fe）51.36％に対して、金属鉄（Metallic Fe）は0.36％、酸化第1鉄（FeO）が45.25％、酸化第2鉄（Fe_2O_3）22.63％の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）26.62％で、このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は2.32％であった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO_2）は0.92％、バナジウム（V）が0.06％であった。酸化マンガン（MnO）は0.11％、銅（Cu）は＜0.01％と低値であった。また二酸化ジルコニウム（ZrO_2）は0.31％、酸化クロム（Cr_2O_3）も0.08％とやや低めであった。

当試料の瘤状の銹化鉄部は、表層の滓部の鉱物組成から、鍛打加工前の鉄塊（製錬鉄塊系遺物）と推定される。このため椀形鍛冶滓には廃棄後二次的に付着したと考えられる。また金属組織痕跡から、浸炭の進んだ高炭素鋼であったと判断される。一方、椀形鍛冶滓部分は、製錬

表2　供試材の化学組成

符号	遺跡名	遺物名称	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第１鉄 (FeO)	酸化第２鉄 (Fe_2O_3)	＊ 二酸化珪素 (SiO_2)	＊ 酸化アルミニウム (Al_2O_3)	＊ 酸化カルシウム (CaO)	＊ 酸化マグネシウム (MgO)	＊ 酸化カリウム (K_2O)	＊ 酸化ナトリウム (Na_2O)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO_2)	酸化クロム (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	二酸化ジルコニウム (ZrO_2)	Σ＊ 造滓成分
KIT-1	海徳寺（Ⅳ区）	製錬滓（炉内滓～流出溝滓）	52.83	0.23	55.04	14.04	14.58	5.15	2.62	0.93	0.73	0.15	0.31	2.89	0.17	0.04	0.46	<0.1	0.23	<0.01	1.44	24.16
KIT-2		再結合滓（製錬滓部分）	52.45	0.32	50.11	18.84	16.02	4.04	2.13	0.93	1.04	0.45	0.20	2.02	0.22	0.03	0.31	0.15	0.11	<0.01	1.19	24.61
KIT-3		椀形鍛冶滓	58.74	0.24	52.05	25.80	11.42	3.39	1.61	0.82	0.74	0.21	0.08	0.54	0.13	0.03	0.32	0.22	0.07	<0.01	0.17	18.19
KIT-4		椀形鍛冶滓	51.36	0.36	45.25	22.63	17.30	5.46	1.51	0.81	1.15	0.39	0.11	0.92	0.08	0.02	0.46	0.44	0.06	<0.01	0.31	26.62

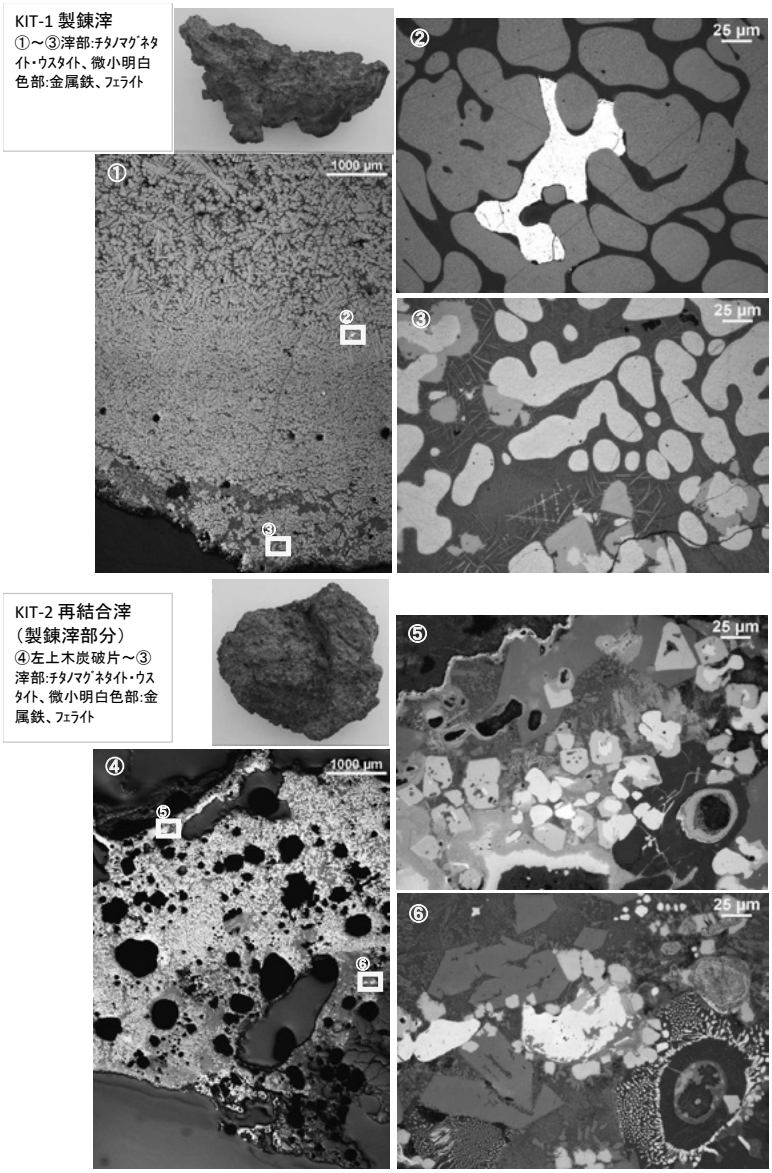
滓（KIT－1、2）と比べて砂鉄起源の脈石成分（TiO_2、V、MnO、ZrO_2）の割合が低く、鍛治滓と推定される。

4．まとめ

海徳寺遺跡から出土した鉄滓を調査した結果、当遺跡では製鉄～鍛治作業が連続して行われていたと推定される。詳細は以下の通りである。

⑴鉄滓２点〔KIT－1、KIT－2（再結合中の大形の椀状鉄滓）〕は砂鉄製錬滓と推定される。チタニア（TiO_2）の含有割合は2.89％、2.02％と低めで、ジルコニア（ZrO_2）の割合は1.44％、1.19％と高値傾向が顕著であった。地域周辺で砂鉄を採取して、鉄を生産していたと推定される。

上述したように、糸島半島周辺の海岸砂鉄はジルコン（Zircon：$ZrSiO_4$）を多く含むことが知られている。ジルコンは副成分鉱物としてすべての火成岩に含まれるが、特に花崗岩などの深成岩に多く含まれる（注２・３）。この特徴は、糸島半島に分布する花崗岩類が風化した後、岩石中の磁鉄鉱または含チタン鉄鉱などの鉄鉱物が、川の流れや海流・波浪で移動した際、比重の比較的近いジルコンもともに濃集・堆積したためと考えられる。



図版１　製錬滓・再結合滓の顕微鏡組織

なお糸島半島周辺では、古代～中世の製鉄遺跡群が多数確認されている。このうち元岡遺跡群（第12次）の出土製錬滓は、チタニア（TiO_2）の含有割合が0.54～2.37％、ジルコニア（ZrO_2）の割合は0.64％～2.89％であった（注４）。海徳寺遺跡から出土した製錬滓と類似した成分といえる。

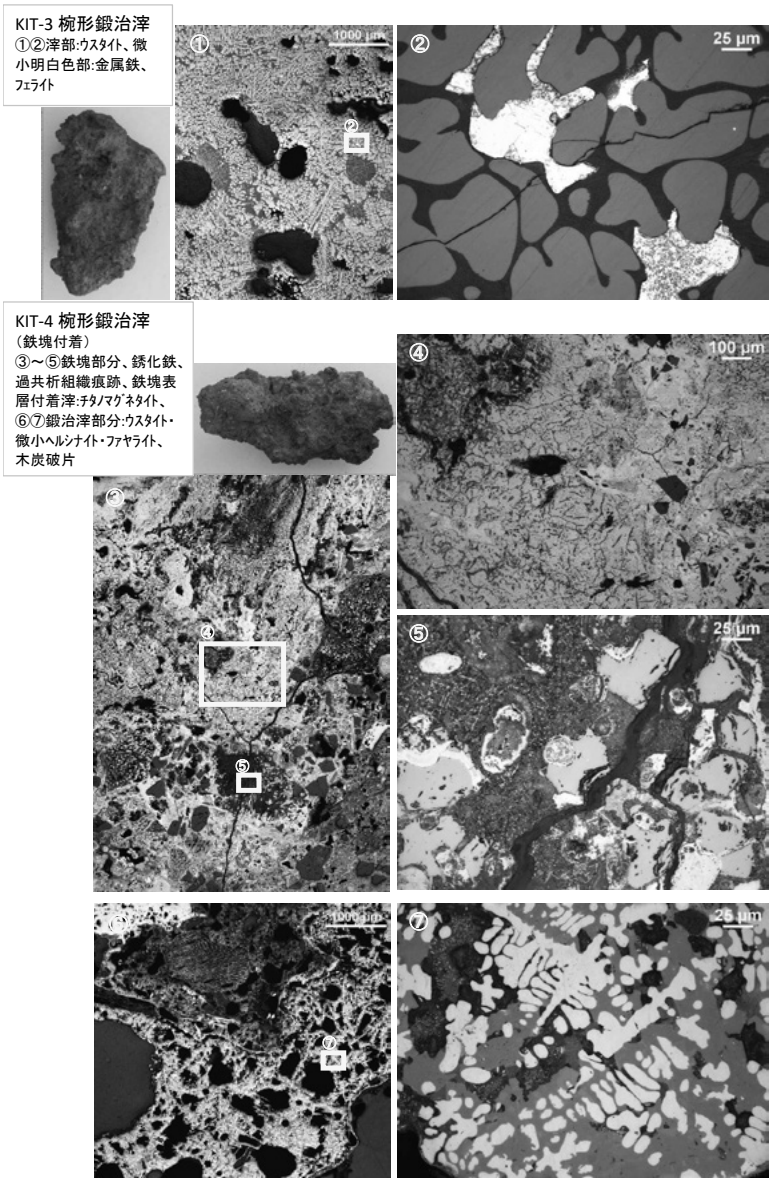
⑵椀形鍛治滓（KIT－4）の端部には、直径2㎝前後の鉄塊が付着する。鉄塊表層の付着滓は砂鉄製錬滓で、鍛打加工前の鉄塊（製錬鉄塊系遺物）と推定される。また金属鉄は残存していないが、金属組織痕跡から、浸炭の進んだ高炭素鋼であったことが明らかとな

った。

このことから、当遺跡で生産された鉄の少なくとも一部は、鍛造鉄器の刃先などに適した高炭素材料＝「刃金」であり、こうした材料を熱間で鍛打加工して、鍛造鉄器を製作していたと推測される。

⑶椀形鍛治滓（KIT－3、4）は、製錬滓と比較すると、砂鉄起源の脈石成分（TiO_2、V、MnO、ZrO_2）は低減するがその影響が残る。ジルコニア（ZrO_2）の割合は0.17％、0.31％と0.1％を超えることから、砂鉄製錬滓由来の成分の影響が残る精錬鍛治滓と推測される。

遺跡内で製鉄～鍛治作業が連続して行われたことを示す遺物群といえる。



図版２　椀形鍛冶滓の顕微鏡組織

（注）

⑴鈴木瑞穂2019「北部九州の砂鉄の特性からみた製鉄～鍛治関連遺物の特徴および鍛治原料の流通について」『九州考古学』第94号　九州考古学会

⑵黒田吉益・諏訪兼位1883『偏光顕微鏡と造岩鉱物［第2版］』 共立出版株式会社

⑶井澤英二2005「日本の古代製鉄で使用された鉱石」『ふぇらむ』Vol.10№5

⑷菅波正人（編）2009a『元岡・桑原遺跡群14（下）』福岡市教育委員会

図　　版

図版1-1　Ⅰ区調査区遠景
（北西より）

図版1-2　Ⅰ区調査区全景

図版1-3　Ⅰ区土器出土状況遠景

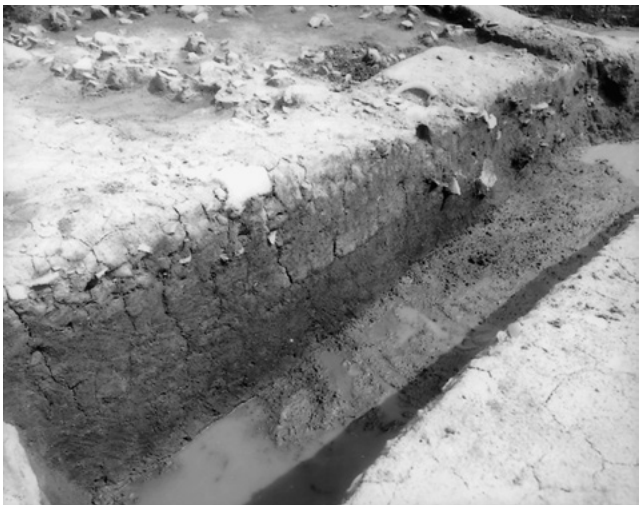
図版2-1　Ⅰ区土器だまり全景

図版2-2　Ⅰ区掘立柱建物

図版2-3　Ⅰ区２号土坑

図版2-4　Ⅰ区トレンチ１

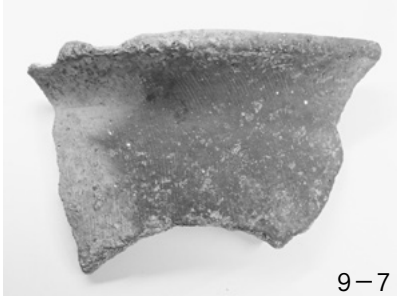
図版2-5　Ⅰ区トレンチ２



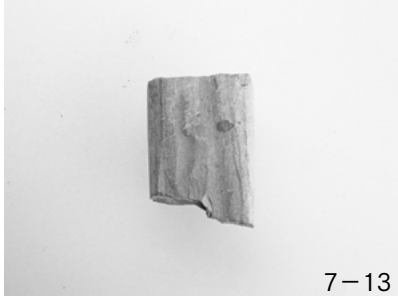
図版2-6　Ⅰ区トレンチ３

7−2

7−12

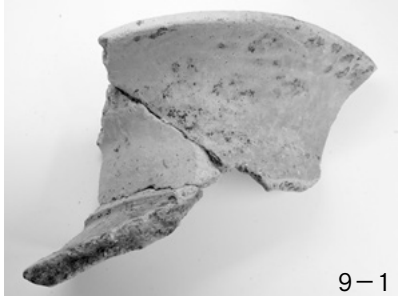

9−7

7−7


7−13

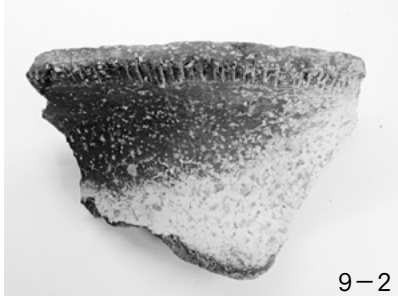
9−8

7−8


9−1

9−13

7−9


9−2

9−14

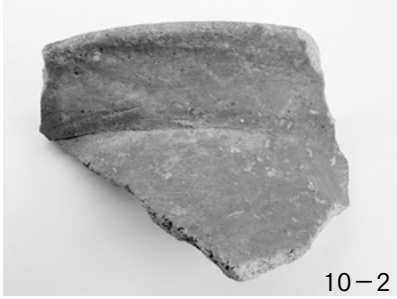
7−10

9−5

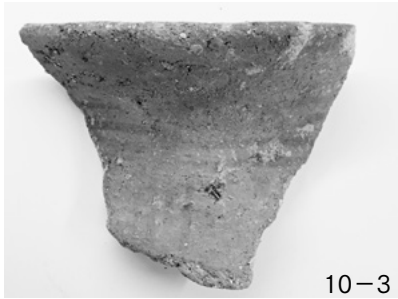
9−15

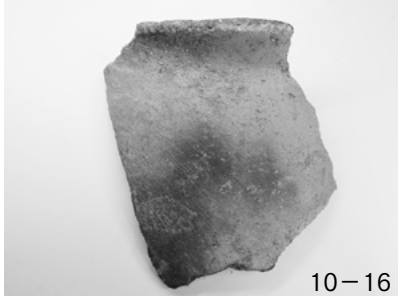
7−11

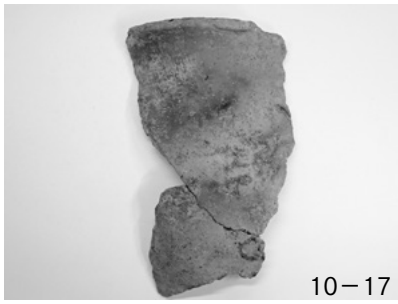
9−6

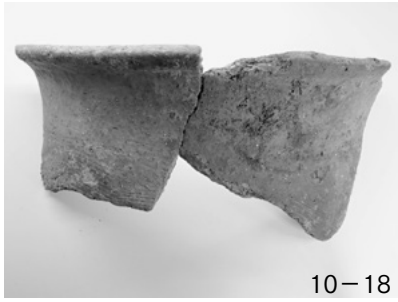

10−2

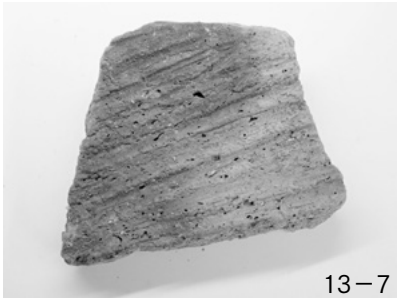
図版3　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物①

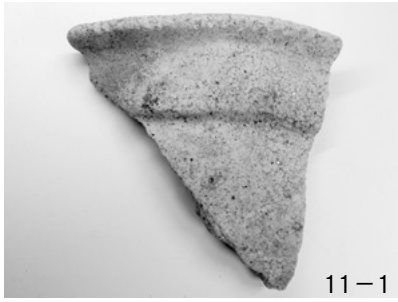






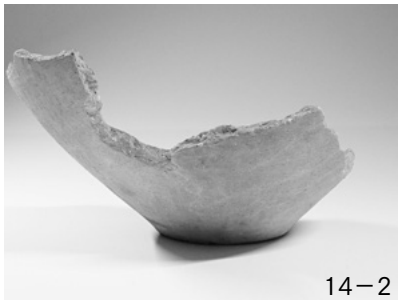




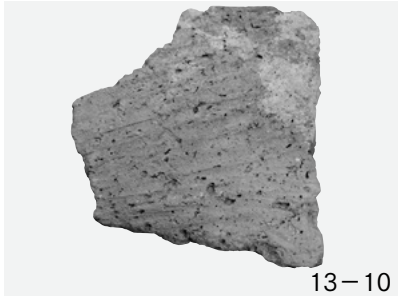


図版4　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物②

13－9


14－2

15－13


13－10

15－2

15－14

13－11

15－3

15－15表

13－15表

15－9

15－15裏

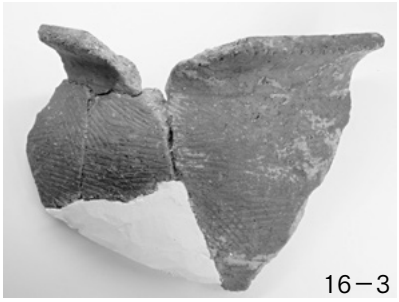
13－15裏

15－10

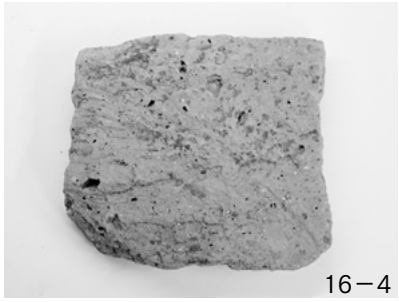
15－17

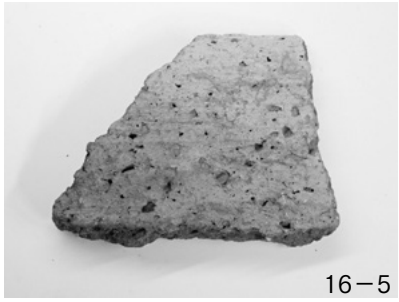
14－1

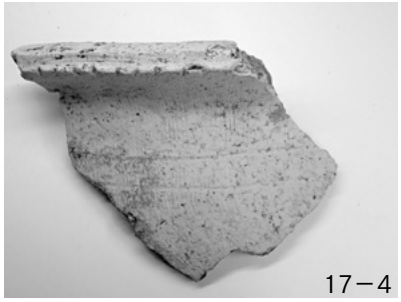
15－11

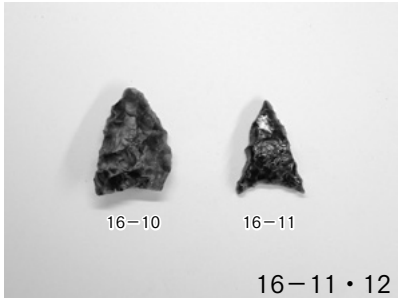

16－3

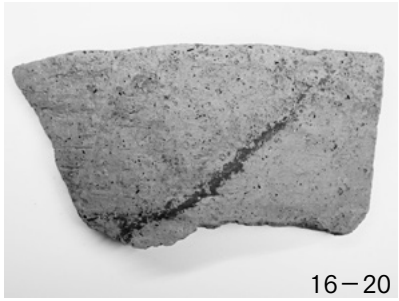
図版5　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物③

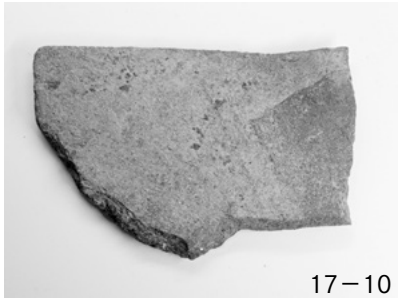


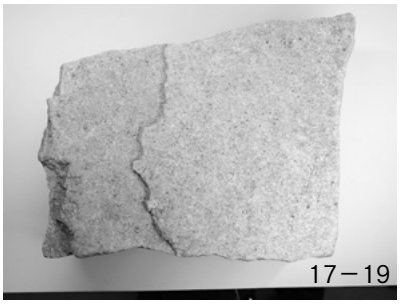








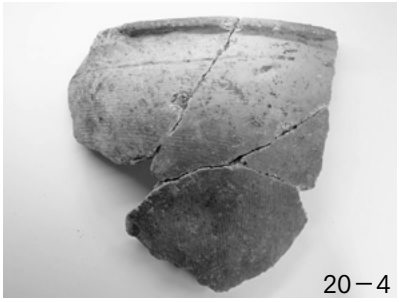




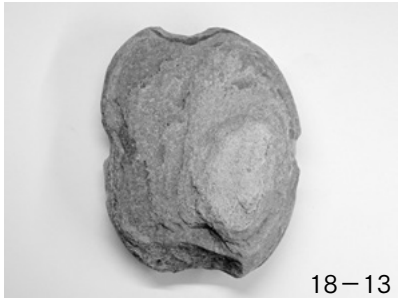
図版6　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物④

18－4

18－12


20－4

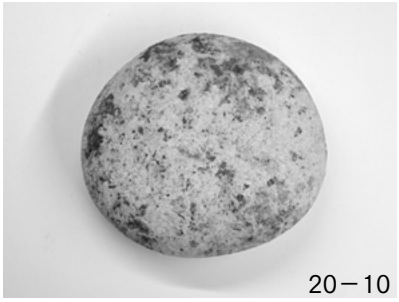
18－5


18－13

20－6

18－6

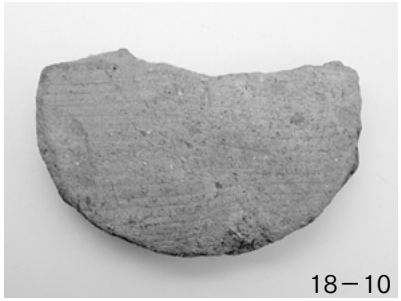
18－14


20－10

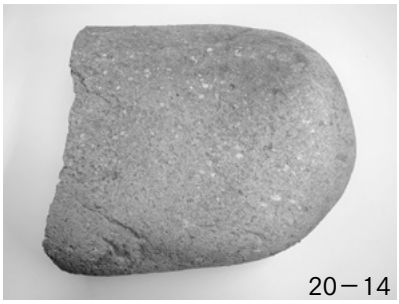
18－7

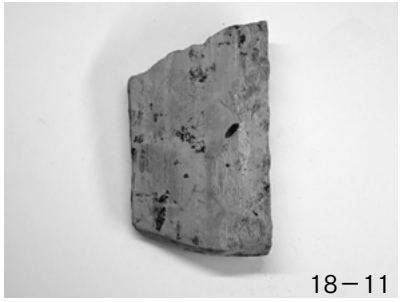
19－6

20－13


18－10

19－9


20－14


18－11

20－3

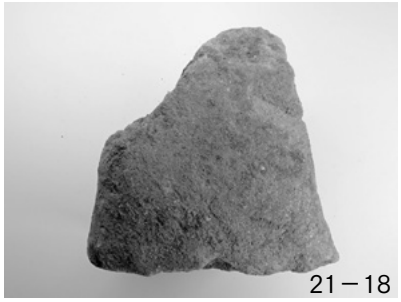
21－3

図版7　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑤

21－16

22－7

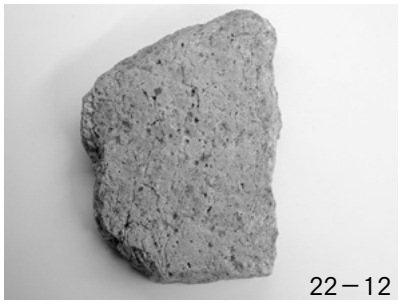
23－2


21－18

22－11

23－4

22－1


22－12

24－1

22－2

22－21

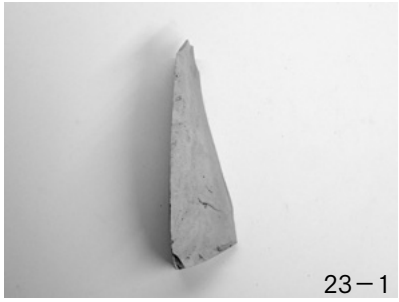
24－2

22－4

22－22

24－6

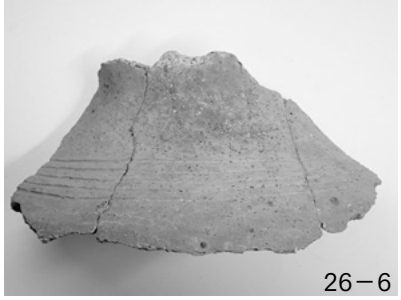
22－6

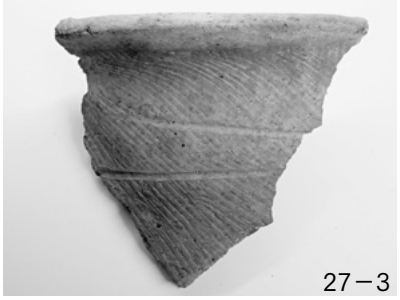

23－1

25－2

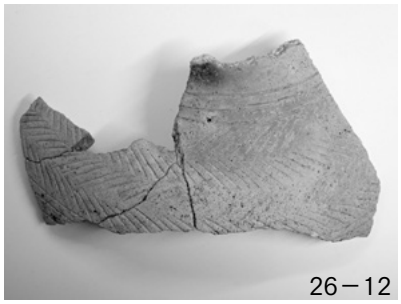
図版8　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑥

25－3


26－6

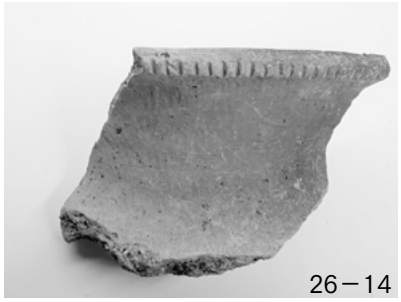

27－3

26－1


26－12

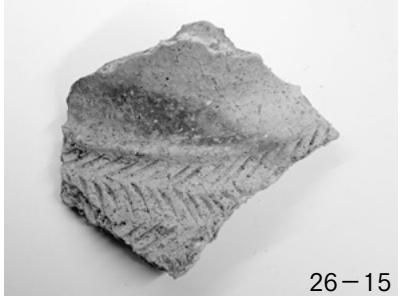
27－4

26－2

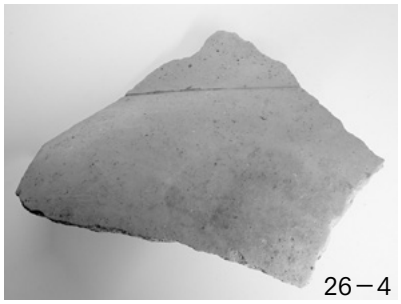

26－14

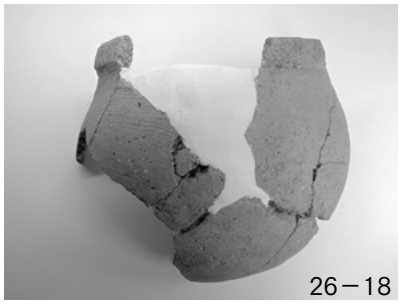
27－6

26－3

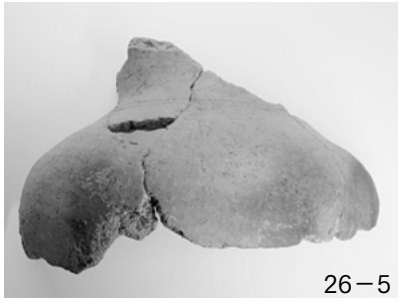

26－15

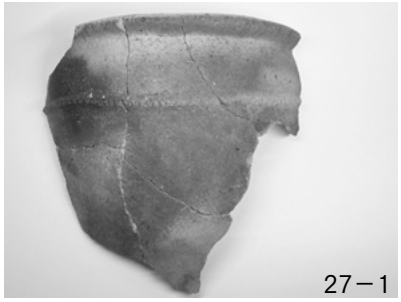
27－8

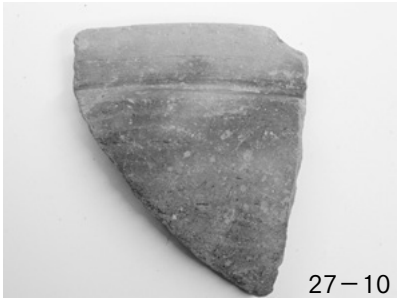

26－4


26－18

27－9


26－5


27－1

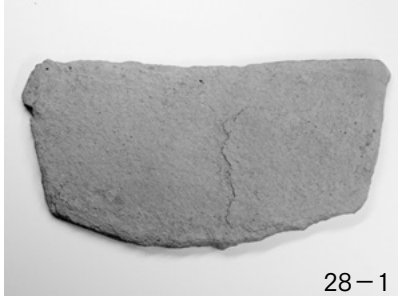

27－10

図版9　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑦

27－11

28－6

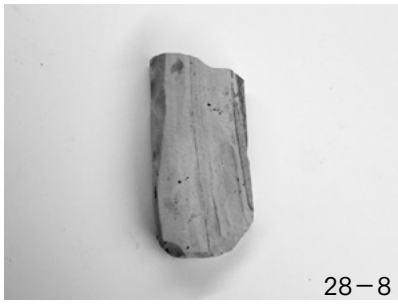
28－16

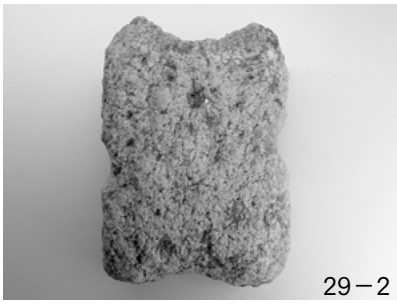

28－1

28－7

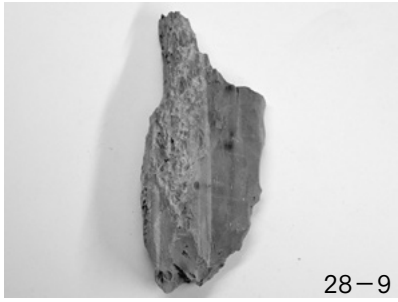
28－17

28－2

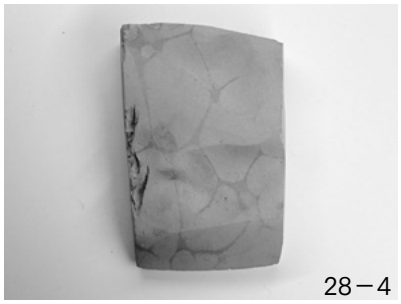

28－8


29－2

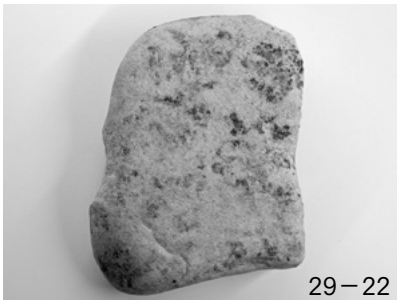
28－3

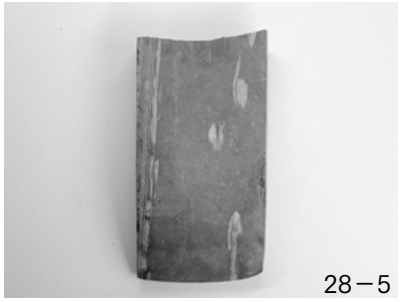

28－9

29－3

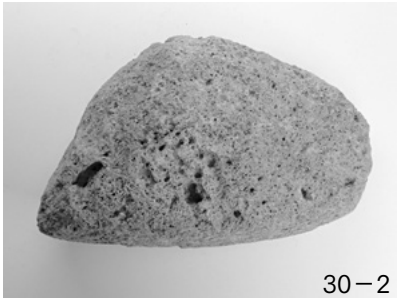

28－4

28－10

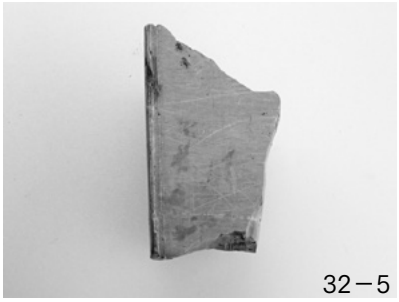

29－22

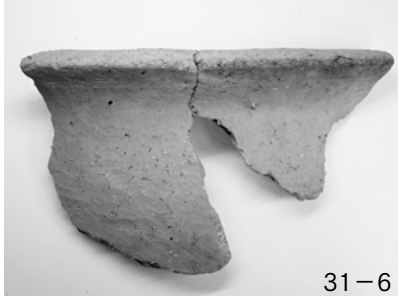

28－5

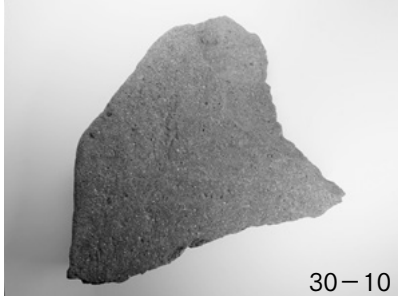
28－11

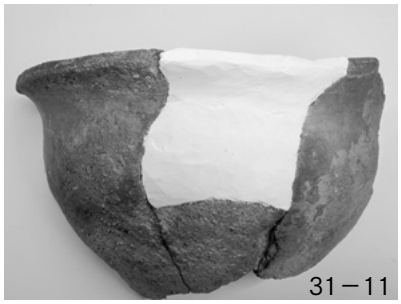

30－2

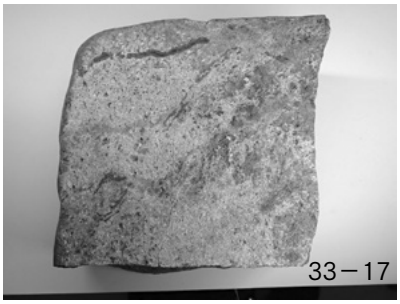
図版10　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑧

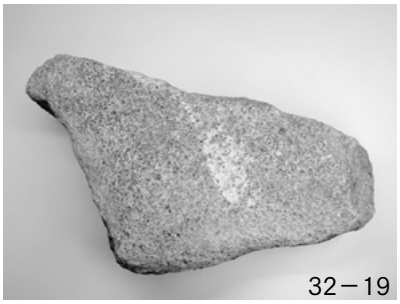


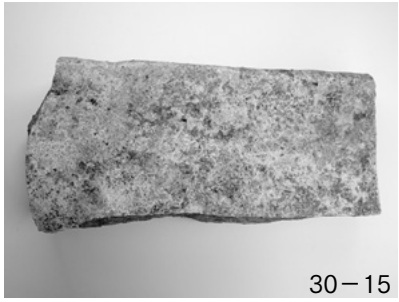


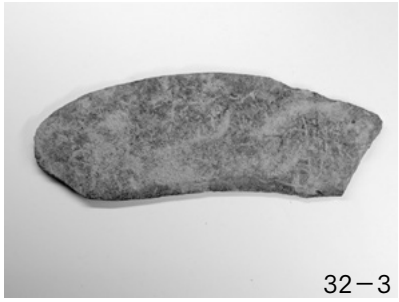






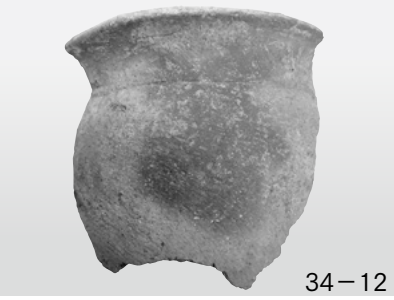






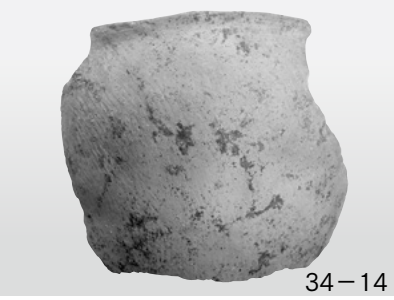
図版11　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑨

34－1


34－12

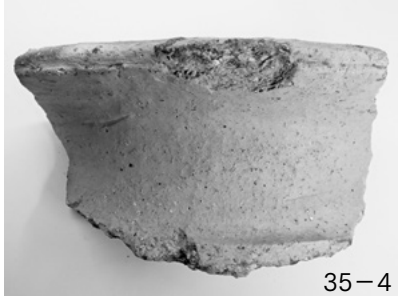
35－18

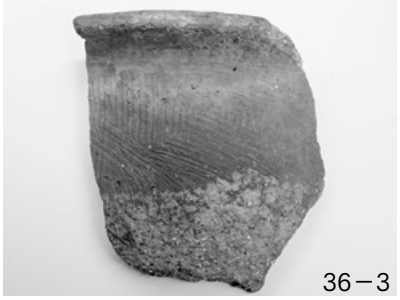
34－2

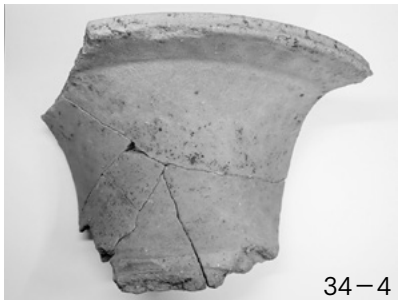

34－14

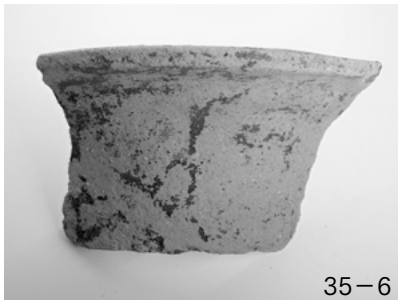
36－2

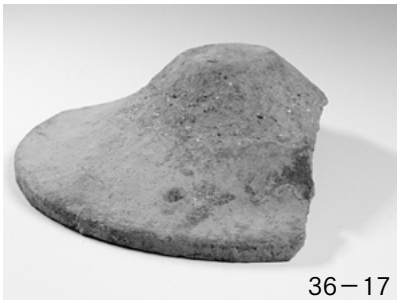
34－3


35－4

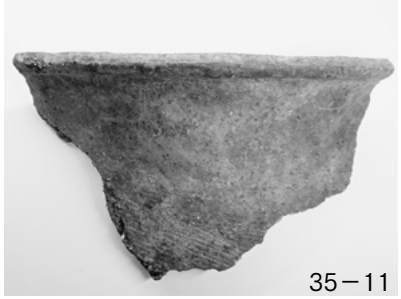

36－3


34－4


35－6

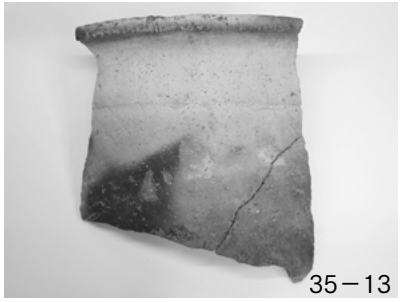

36－17

34－5


35－11

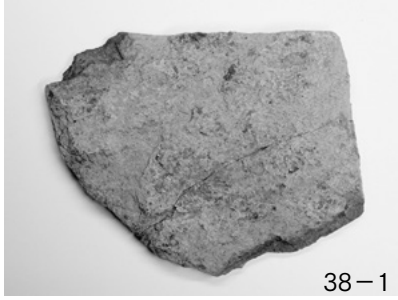
37－1

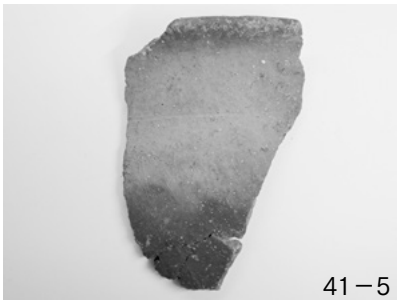
34－10

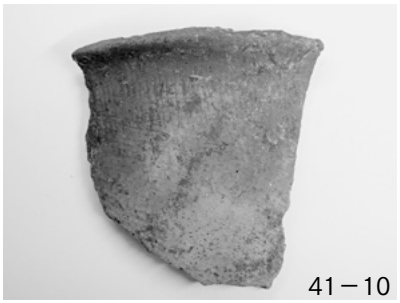

35－13

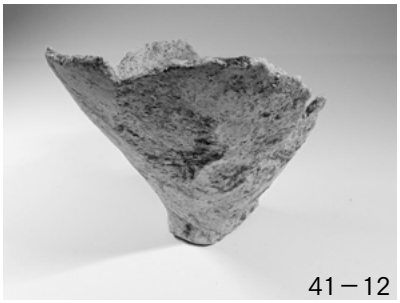
37－5

図版12　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑩

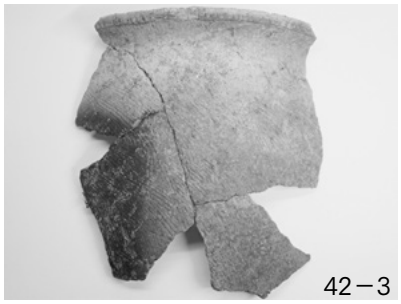


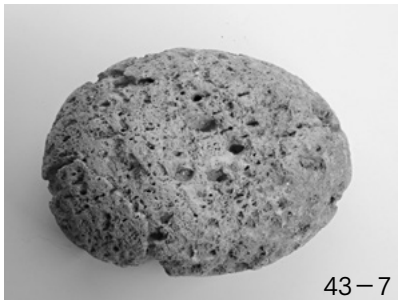


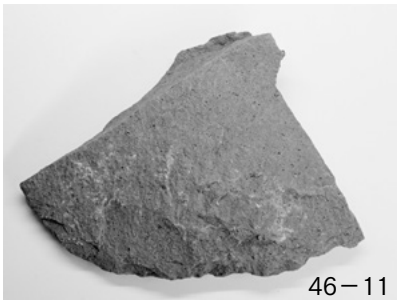


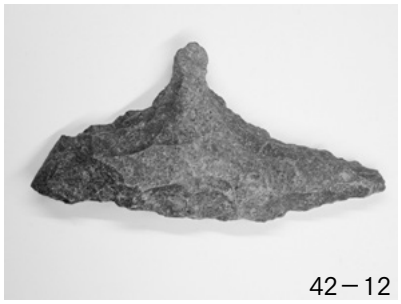


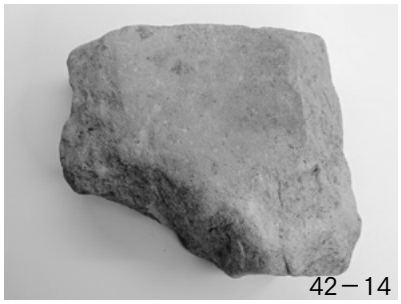
図版13　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑪

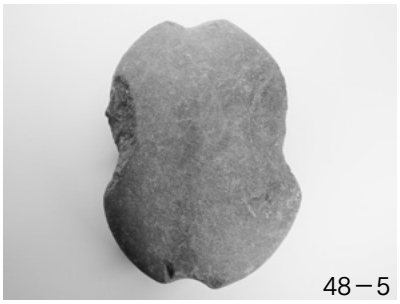


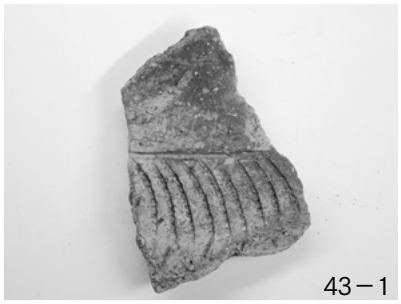


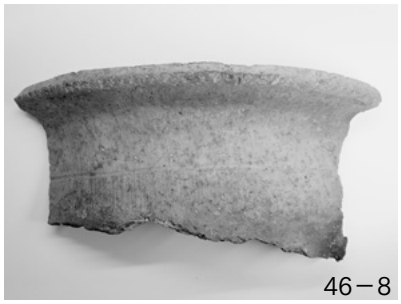


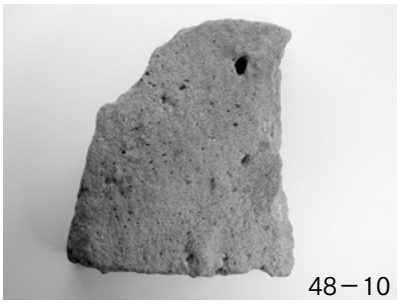


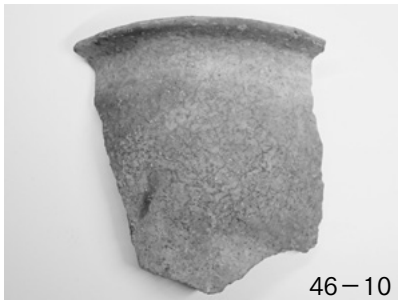


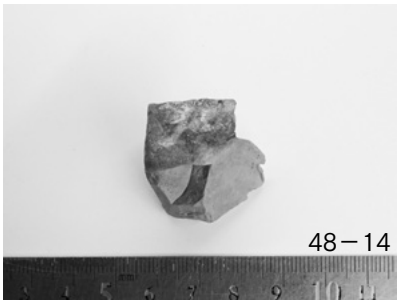






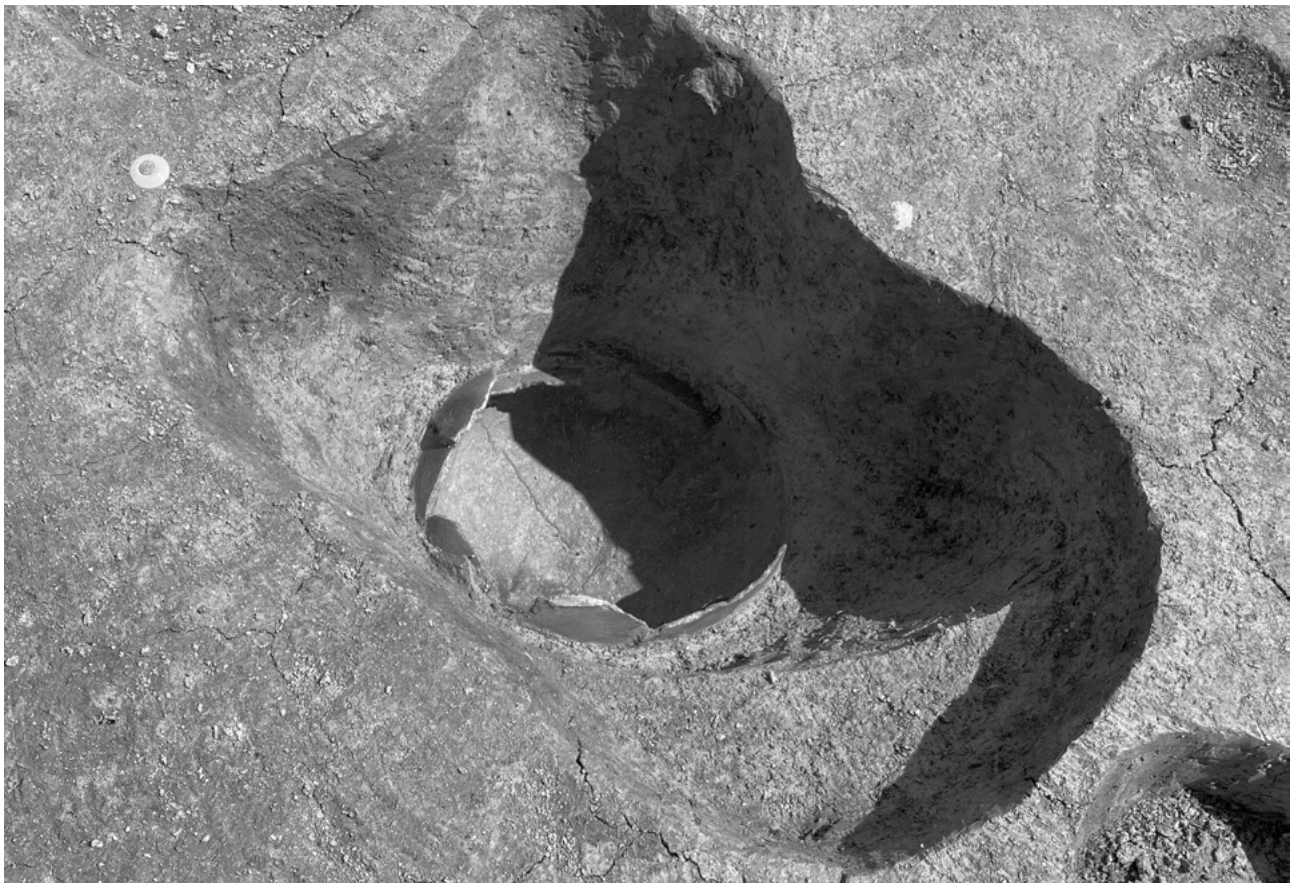






図版14　海徳寺遺跡Ⅰ区出土遺物⑫

図版15-1　Ⅱ区調査区全景



図版15-2　Ⅱ区甕棺墓検出状況

51－2

51－1

54－17表

54－17裏

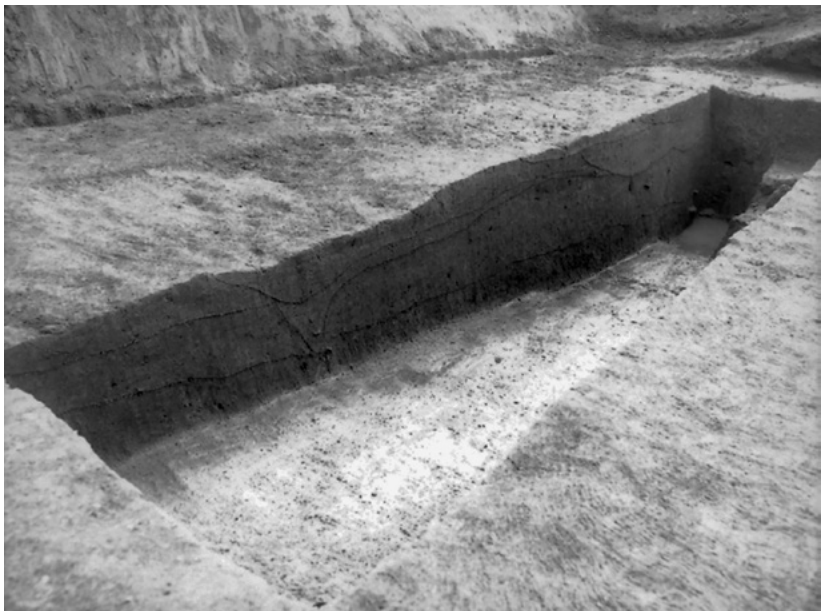
55－9

55－7

図版16　海徳寺遺跡Ⅱ区出土遺物

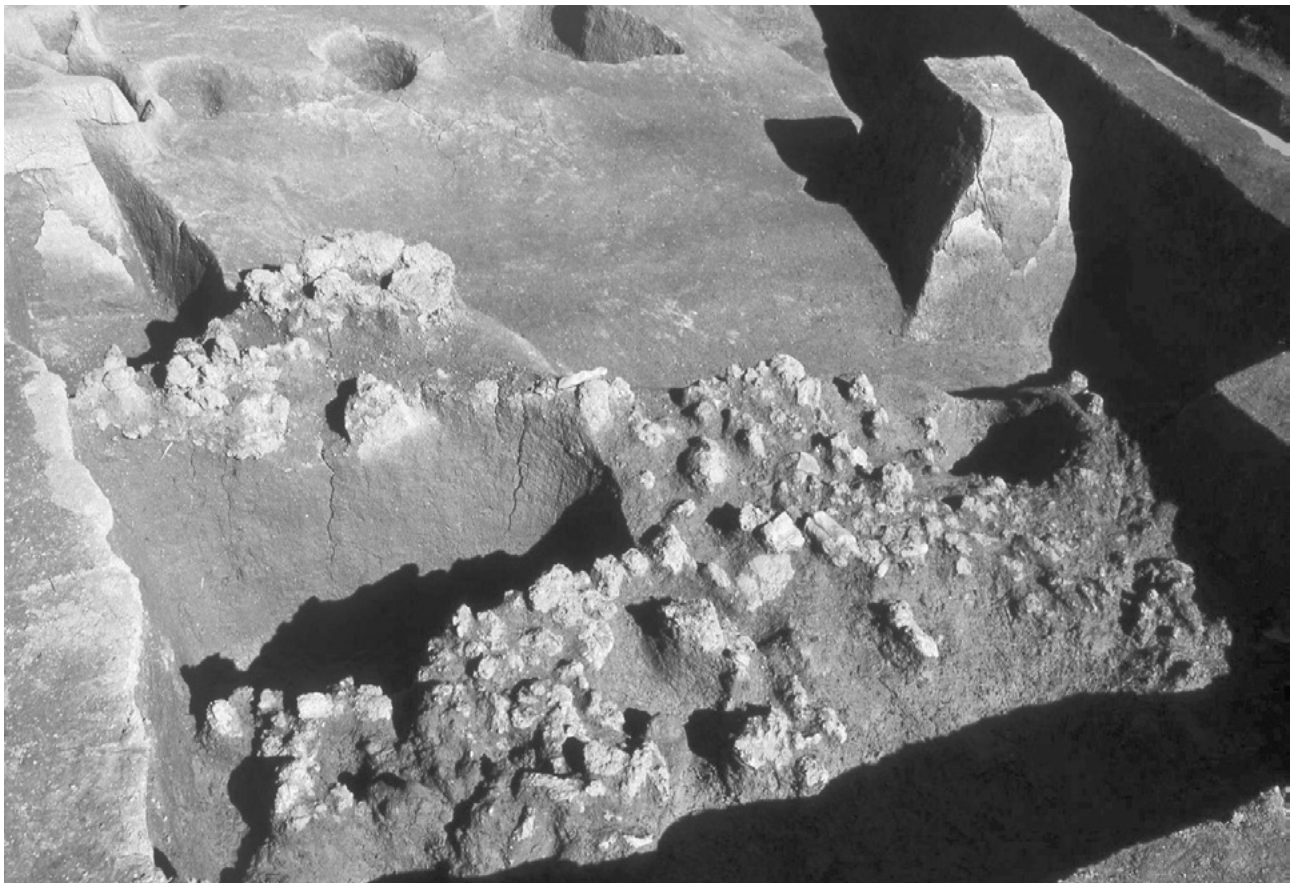
図版17-1　Ⅲ区全景

図版17-2　Ⅲ区全景（北より）



図版17-3　Ⅲ区トレンチ

図版18-1　Ⅳ区調査区全景



図版18-2　Ⅳ区　鉄滓出土状況

図版19　海徳寺遺跡Ⅳ区出土遺物

図版20-1　Ⅴ区大岩調査前全景

図版20-2　Ⅴ区大岩調査後全景

図版20-3　Ⅴ区調査区全景

報　告　書　抄　録

フ　リ　ガ　ナ	カイトクジイセキ	
書　　名	海徳寺遺跡	
副　書　名	県道福岡志摩前原線道路改良事業に係る発掘調査報告書	
巻　　次		
シ リ ー ズ 名	糸島市文化財調査報告書	
シ リ ー ズ 番 号	第27集	
編　著　者　名	平尾和久・秋田雄也（編集）・屋山洋・鈴木瑞穂	
編　集　機　関	糸島市教育委員会	
所　在　地	〒819-1192　福岡県糸島市前原西一丁目1－1	
発 行 年 月 日	令和4（2022）年3月31日	
保　管　場　所	〔写真〕〔図版〕〔遺物〕	糸島市教育委員会
保管場所所在地	〒819-1192　福岡県糸島市前原西一丁目1－1	

所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
海徳寺遺跡	福岡県糸島市 志摩岐志 上ノ木 356-4 他	40230		33° 57′ 26″	130° 13′ 07″	2020.7.30 ～ 2021.3.31	1,152㎡	道路

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
海徳寺遺跡	集落	縄文時代 弥生時代 古代 中世 近世	掘立柱建物、土坑、甕棺墓、谷	縄文土器、弥生土器、石器、鉄器、土製品	

海 徳 寺 遺 跡

―県道福岡志摩前原線道路改良事業に係る発掘調査報告書―

糸島市文化財調査報告書第27集

令和４（2022）３月31日

発　行　　糸 島 市 教 育 委 員 会
福岡県糸島市前原西一丁目1番1号
TEL 092-332-2093

印　刷　　山口印刷株式会社
福岡市西区愛宕浜 2丁目 2-1-705