

一般国道9号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅷ

鳥取県鳥取市

本高弓ノ木遺跡(5区) I

第3分冊【遺物(土器・石器・鉄器)・分析編】

2013

鳥取県教育委員会

一般国道9号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅷ

鳥取県鳥取市

本高弓ノ木遺跡(5区) I

第3分冊【遺物(土器・石器・鉄器)・分析編】

2013

鳥取県教育委員会

例 言・凡 例

- 1 本書は、一般国道9号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅷ『本高弓ノ木遺跡（5区）Ⅰ』の第3分冊【遺物（土器・石器・鉄器）・分析編】である。
- 2 第3分冊の編集は財団法人鳥取県教育文化財団調査室美和調査事務所の濱田竜彦が担当した。
また、同事務所調査第2担当の下江健太、奥原このみ、調査第3担当の高尾浩司が編集作業を補佐した。
- 3 第Ⅴ章の執筆は濱田と奥原が分担した（執筆分担は目次に記す）。第Ⅵ章の執筆は下江と濱田、第Ⅶ章の執筆は高尾浩司が行った。
- 4 第Ⅷ章 自然科学分析など 第1節、第2節は株式会社パレオ・ラボに委託した年代測定の成果報告、第3～5節は株式会社古環境研究所に委託した花粉分析、種実同定、灰像分析の成果報告に、濱田が一部加筆修正を行った。
- 5 Ⅷ章第6節は株式会社パリノ・サーヴェイに委託した層相解析、植物珪酸体分析、珪藻分析、花粉分析などの成果報告に、委託業務終了後に明らかになった発掘調査成果に基づく加筆修正を辻本裕也氏（株式会社パリノ・サーヴェイ）にお願いした。
- 6 第Ⅷ章 自然科学分析など 第7節の土器の年代学的調査は、国立歴史博物館基幹研究「農耕社会の成立と展開」（2009～2011年度、研究代表者 藤尾慎一郎）の一環として充填配分の経費補助を受けて実施した。執筆は藤尾慎一郎氏、坂本稔氏（国立歴史民俗学博物館）、濱田が行った。
- 8 第Ⅷ章 自然科学分析など 第8節の種実圧痕調査は、調査や整理作業時に指導や助言をいただいた佐々木由香（株式会社パレオ・ラボ）、中沢道彦（長野県考古学会員）両氏の協力を得て行った。執筆は佐々木、中沢、濱田が行った。また、本調査概要には「2012年度日本海学グループ支援事業」の成果の一部が含まれている。
- 9 第Ⅷ章 自然科学分析など 第9節の鉄器の非破壊分析は、原子力規制委員会原子力規制庁からの受託研究の一部として実施した。執筆は三ツ井誠一郎が行った。
- 10 本書に掲載した遺物は、出土した遺構や包含層毎に通し番号とすることを原則としたが、出土した遺物量の多い場合は、挿図毎に通し番号としたものがある。挿図と写真図版中の遺物に付した番号は全て共通している。掲載した土器、石器、鉄器の実測の縮尺は以下のとおり。
土器・土製品 土器 1：4 土製品 1：2 または 1：4
石器・石製品 石鏃 1：1 石棒 1：4 その他の石器 1：3
鉄器 1：4
- 11 土器の文様や器面調整は実測を原則としたが、拓本を併用したものがある。
また、赤色顔料が塗布された範囲は赤色のアミカケ、土器の断面などに観察された粘土の接合痕は点線、貼り付けられた浮文や突帯が剥離した痕跡は黒色のアミカケで表現した。
この他に、粘土の接合部で分離した土器については、破断面に観察できた接合面の形状を実線で示した。
- 12 石器に認められた使用痕（摩滅痕）は黒色のアミカケで示した。
- 13 土器の時期は、以下の文献を参考にしながら、検討を行った。

田辺昭三編 1981『須恵器大成』角川書店

清水真一 1992「因幡・伯耆地域」『弥生土器の様式と編年』山陽・山陰編、木耳社

家根祥多 1994「篠原式の提唱 - 神戸市篠原中町遺跡出土土器の検討 -」『縄文晩期前葉 - 中葉の広域編年』平成4年度科学研究費補助（総合A）研究成果報告書（課題番号 04301049）

松井潔 1997「東の土器、南の土器 - 山陰地方における弥生時代中期後葉～古墳時代初頭の非在地系土器の動態」『古代吉備』第19集、古代吉備研究会

谷口恭子 2000年「因幡における弥生時代後期から庄内式併行期の土器について」『庄内式土器研究』X X II、庄内式土器研究会

宮崎泰士・藤永正明編 2006『年代のものさし - 陶器の須恵器 -』大阪府立近つ飛鳥博物館

森岡秀人・西村歩編 2006『古式土師器の年代学』財団法人大阪府文化財センター

中村豊 2008「西日本磨研土器（滋賀里1～3式）」『総覧 縄文土器』総覧縄文土器刊行委員会

濱田竜彦 2008「中国地方東部の凸帯文土器と地域性」『古代文化』第60巻第3号、(財)古代学協会

濱田竜彦 2012「出雲原山式再考 - 山陰地方の初期遠賀川式土器 -」『兎原II - 森岡秀人さん還暦記念論集 -』兎原刊行会

目 次

第1分冊【発掘調査・遺構（本文）編】

巻頭図版

第I章 発掘調査の経緯

第II章 本高弓ノ木遺跡の位置と環境

第III章 発掘調査と遺物整理の方法

第IV章 5区の調査

第2分冊【発掘調査・遺構（写真図版）編】

図版

第3分冊【遺物（土器・石器・鉄器）・分析編】

第V章 土器・土製品	濱田竜彦・奥原このみ	1
第1節 第1a層・第2a層出土の土器・土製品	奥原	1
(1) 弥生時代の土器		1
(2) 古墳時代の土器		1
(3) 中世の土器・土製品		1
第2節 第3-1a層出土の土器・土製品	奥原	3
(1) 弥生時代以前の土器		3
(2) 古墳時代～古代の土器・土製品		5
第3節 第3-1-1a層出土の土器	奥原	6
第4節 第3-1-2a層出土の土器	奥原	6
第5節 第3-1-3a層出土の土器	奥原	6
第6節 第3-2a層出土の土器	奥原	7
第7節 第3-3a層出土の土器	奥原	7
第8節 北側側溝出土の土器	奥原	8
第9節 第4a層出土の土器	奥原	10
(1) 弥生時代開始期の土器		11
(2) 縄文時代晩期の土器		12
第10節 第5a'層出土の土器	奥原	12
第11節 第2a層下面出土の土器・土製品	奥原	13
第12節 第3-1-1a層下面出土の土器	奥原	13
第13節 第3-1-2a層下面出土の土器	奥原・濱田	14
第1項 2溝出土の土器		14
(1) 2溝盛土出土の土器		14

(2) 2 溝上層出土の土器	14
(3) 2 溝中層出土の土器	17
(4) 2 溝下層出土の土器	21
(5) 2 溝内出土の 601 溝関連土器など	23
(6) 2 溝から出土した弥生時代前期以前の土器	27
第2項 4 落ち込み出土の土器	28
(1) 4 落ち込み内の構造物から出土した土器	28
(2) 4 落ち込み中層出土の土器	30
(3) 4 落ち込み下層出土の土器	31
(4) 4 落ち込み中層・下層から出土した弥生時代以前の土器	33
第3項 土坑出土の土器	38
(1) 746 土坑出土の土器	38
(2) 953 土坑出土の土器	38
第14節 第3-1-3a層下面出土の土器 奥原・濱田	39
第1項 5 溝土器溜まり出土の土器	39
第2項 5 溝出土の土器	42
第3項 大型溝群出土の土器	44
(1) 601 溝出土の土器	44
(2) 635 溝出土の土器	45
(3) 707 溝出土の土器	46
(4) 708 溝出土の土器	46
(5) 776 溝出土の土器	48
(6) 600 溝出土の土器	48
第4項 その他の溝出土の土器	48
(1) 52 溝出土の土器	48
(2) 115 溝出土の土器	48
(3) 125 溝出土の土器	48
(4) 663 溝出土の土器	48
(5) 727 溝出土の土器	49
第5項 土坑出土の土器	49
(1) 46 土坑出土の土器	49
(2) 47 土坑出土の土器	49
(3) 51 土坑出土の土器	50
(4) 60 土坑出土の土器	50
(5) 61 土坑出土の土器	50
(6) 63 土坑出土の土器	50
(7) 71 土坑出土の土器	50
(8) 75 土坑出土の土器	51

(9) 76 土坑出土の土器	51
(10) 100 土坑出土の土器	51
(11) 101 土坑出土の土器	53
(12) 112 土坑出土の土器	54
(13) 123 土坑出土の土器	54
(14) 144 土坑出土の土器	54
(15) 148 土坑出土の土器	54
(16) 191 土坑出土の土器	55
(17) 330 土坑出土の土器	55
(18) 354 土坑出土の土器	56
(19) 416 土坑出土の土器	56
(20) 421 土坑出土の土器	56
(21) 790 土坑出土の土器	57
(22) 801 土坑出土の土器	57
第6項 掘立柱建物2出土の土器	57
第7項 盛土遺構(700盛土・701溝)出土の土器	59
(1) 700 盛土出土の土器	59
(2) 700 盛土各層下面の土坑出土の土器	61
(3) 701 溝下層出土の土器	62
(4) 701 溝上層出土の土器	64
第15節 第3-2a層下面出土の土器 奥原・濱田	66
第1項 420 溝出土の土器	66
第2項 942 溝出土の土器	73
第3項 952 溝出土の土器	74
第4項 土坑出土の土器	75
(1) 696 土坑出土の土器	75
(2) 800 土坑出土の土器	75
(3) 813 土坑出土の土器	75
(4) 860 土坑出土の土器	75
(5) 884 土坑出土の土器	75
(6) 916 土坑出土の土器	76
(7) 918 土坑出土の土器	76
(8) 919 土坑出土の土器	76
第5項 竪穴住居1出土の土器	76
第16節 第4a層下面出土の土器 奥原・濱田	77
第1項 溝出土の土器	77
(1) 710 溝最上層出土の土器	77
(2) 710 溝西側トレンチ出土の土器	77

(3) 939 溝出土の土器	78
(4) 946 溝出土の土器	78
(5) 947 溝出土の土器	80
(6) 948 溝出土の土器	80
(7) 949 構造物出土の土器	80
第2項 433 土器集積出土の土器	81
第17節 第4a層下面710 溝出土の土器・土製品 濱田	83
第1項 概要	83
第2項 突帯文土器	83
(1) 深鉢形土器	84
(2) 鉢・浅鉢形土器	105
(3) 筒形土器	109
(4) 壺形土器	111
第3項 遠賀川式土器	115
(1) 甕形土器	115
(2) 壺形土器	117
第4項 突帯文土器と遠賀川式土器の胴～底部片	121
第5項 その他の土器・土製品	122
第6項 縄文時代後期の土器	123
第7項 710 溝出土土器群の評価	123
第Ⅵ章 石器・石製品 下江健太・濱田竜彦	131
第1節 包含層出土の石器	131
第2節 第3-1-2a層下面出土の石器	131
第3節 第3-1-3a層下面出土の石器	133
第4節 第3-2a層下面出土の石器	134
第5節 第4a層下面出土の石器・石製品	134
第Ⅶ章 鉄器 高尾浩司	141
第1節 第3-1-1a層下面出土の鉄器	141
第2節 第3-1-2a層下面出土の鉄器	141
第Ⅷ章 自然科学分析	143
第1節 本高弓ノ木遺跡5区出土試料の放射性炭素年代測定	
. 株式会社パレオ・ラボ AMS年代測定グループ・濱田竜彦	143
第2節 本高弓ノ木遺跡5区710 溝出土木材の放射性炭素年代測定	
. 株式会社パレオ・ラボ AMS年代測定グループ・濱田竜彦	150

第3節	本高弓ノ木遺跡5区5溝・420溝における花粉分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・株式会社古環境研究所・濱田竜彦	158
第4節	本高弓ノ木遺跡5区5溝・420溝における種実同定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・株式会社古環境研究所・濱田竜彦	164
第5節	本高弓ノ木遺跡5区2溝・4落ち込み出土植物における灰像分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・株式会社古環境研究所・濱田竜彦	170
第6節	本高弓ノ木遺跡の古環境復元 ・・・・・・・・株式会社パリノ・サーヴェイ（辻本裕也）	173
第7節	本高弓ノ木遺跡710溝出土土器の年代学的調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・藤尾慎一郎・濱田竜彦・坂本稔	199
第8節	レプリカ法による本高弓ノ木遺跡5区710溝出土土器の種実圧痕調査概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・濱田竜彦・佐々木由香・中沢道彦	215
第9節	本高弓ノ木遺跡5区出土鉄器の非破壊分析・・・・・・・・三ツ井誠一郎	241

図版
奥付

図版一覧

図版1	V-13-2 図)
第1a層・第2a層出土の須恵器・中世土器 など(第V-1 図)	図版8 第3-1-2a層下面 2溝 上層出土の土師器(第
図版2	V-13-2・3 図)
第3-1a層出土の須恵器・瓦など(第V-2 図)	図版9 第3-1-2a層下面 2溝 中層出土の土師器(第
図版3	V-13-4・5 図)
1 第3-1a層出土の弥生土器・土製品(第 V-2 図)	図版10 第3-1-2a層下面 2溝 中層出土の土師器(第
2 第4a層出土の突帯文土器(第V-9-1 図)	V-13-4・5 図)
図版4	図版11
1 第4a層出土の突帯文土器など(第V-9-1 図)	第3-1-2a層下面 2溝 下層出土の土師器(第
2 第4a層出土の縄文土器など(第V-9-2 図)	V-13-7・8 図)
図版5	図版12
第5a'層出土の縄文土器(第V-10 図)	1 第3-1-2a層下面 2溝 下層出土の土師器 (第V-13-7・8 図)
図版6	2 第3-1-2a層下面 4落ち込み 構造物出土の 土師器・土製品(第V-13-12 図)
第3-1-2a層下面 2溝出土の縄文・弥生土 器(第V-13-9～11 図)	図版13
図版7	第3-1-2a層下面 4落ち込み 中層出土の土 師器(第V-13-13 図)
1 第3-1-2a層下面 2溝 盛土出土の土師器(第 V-13-1 図)	
2 第3-1-2a層下面 2溝 上層出土の土師器(第	

図版 14

- 1 第 3-1-2a 層下面 4 落ち込み 下層出土の土師器 (第 V-13-14 図)
- 2 第 3-1-2a 層下面 4 落ち込み 中・下層出土の弥生土器 (第 V-13-17 図)

図版 15

- 第 3-1-2a 層下面 4 落ち込み 中・下層出土の弥生土器 (第 V-13-15 ~ 17 図)

図版 16

- 1 第 3-1-2a 層下面 953 土坑出土の土師器 (第 V-13-19 図)
- 2 第 3-1-2a 層下面 5 溝出土の弥生土器 (第 V-14-3 図)
- 3 第 3-1-2a 層下面 5 溝土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-1 図)

図版 17

- 第 3-1-3a 層下面 5 溝土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-1・2 図)

図版 18

- 1 第 3-1-3a 層下面 5 溝土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-2 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 600 溝出土の弥生土器 (第 V-14-9 図)
- 3 第 3-1-3a 層下面 635 溝出土の弥生土器 (第 V-14-5 図)

図版 19

- 1 第 3-1-3a 層下面 601 溝出土の弥生土器 (第 V-14-4 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 708 溝出土の弥生土器 (第 V-14-7 図)
- 3 第 3-1-3a 層下面 47 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-16 図)
- 4 第 3-1-3a 層下面 60 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-18 図)

図版 20

- 1 第 3-1-3a 層下面 601・635・125・663 溝出土の弥生土器 (第 V-14-4・5・12・13 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 707 溝出土の弥生土器 (第

V-14-6 図)

図版 21

- 1 第 3-1-3a 層下面 708・776 溝出土の弥生土器 (第 V-14-7・8 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 61 土坑・63 土坑・掘立柱建物 1 (62 土坑) 出土の弥生土器 (第 V-14-19・20・37 図)

図版 22

- 1 第 3-1-3a 層下面 71 土坑・76 土坑・101 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-21・23・25 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 148 土坑・191 土坑・354 土坑・掘立柱建物 2 (192 土坑) 出土の土器 (第 V-14-29・30・32・37 図)

図版 23

- 1 第 3-1-3a 層下面 71 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-21 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 76 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-23 図)
- 3 第 3-1-3a 層下面 101 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-25 図)
- 4 第 3-1-3a 層下面 148 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-29 図)
- 5 第 3-1-3a 層下面 掘立柱建物 1 (192 土坑) 出土の弥生土器 (第 V-14-37 図)
- 6 第 3-1-3a 層下面 330 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-31 図)

図版 24

- 1 第 3-1-3a 層下面 354 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-32 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 421 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-34 図)
- 3 第 3-1-3a 層下面 100 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-24 図)

図版 25

- 1 第 3-1-3a 層下面 100 土坑出土の弥生土器 (第 V-14-24 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 701 溝上層土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-46 図)

図版 26

- 1 第 3-1-3a 層下面 700 盛土および 701 溝上層土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-38・46 図)
- 2 第 3-1-3a 層下面 700 盛土および 701 溝上層土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-45・46 図)
- 3 第 3-1-3a 層下面 115 溝出土の弥生土器 (第 V-14-11 図)

図版 27

- 1 第 3-2a 層下面 420 溝出土の縄文土器と弥生土器 (第 V-15-1 図)
- 2 第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器・土製品 (第 V-15・6 図)

図版 28

- 1 第 3-2a 層下面 800 土坑出土の弥生土器 (第 V-15-11 図)
- 2 第 3-2a 層下面 916 土坑出土の弥生土器 (第 V-15-15 図)
- 3 第 3-2a 層下面 918 土坑出土の弥生土器 (第 V-15-16 図)
- 4 第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-1・2 図)

図版 29

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-2 図)

図版 30

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-3・4 図)

図版 31

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-3・4 図)

図版 32

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-4・6 図)

図版 33

- 1 第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-6 図)

- 2 第 3-2a 層下面 942 溝出土の弥生土器 (第 V-15-7 図)

図版 34

- 1 第 3-2a 層下面 942 溝出土の弥生土器 (第 V-15-8 図)

図版 35

- 1 第 3-2a 層下面 939 溝出土の弥生土器など (第 V-16-3 図)
- 2 第 4a 層下面 946 溝・947 溝・710 溝内 949 構造物出土の縄文土器・弥生土器 (第 V-16-4・5・7 図)

図版 36

- 1 第 4a 層下面 946 溝出土の縄文土器 (第 V-16-4 図)
- 2 第 4a 層下面 433 土器集積出土の縄文土器 (第 V-16-8 図)

図版 37

- 1 第 4a 層下面 946 溝出土の縄文土器 (第 V-16-4 図)
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-3 図)

図版 38

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-4 図)
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-5 図)

図版 39

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-5 図)
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-6 図)

図版 40

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-6 図)
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢 (第 V-17-7 図)

図版 41

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深

鉢（第V-17-8 図）

図版 42

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-7 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-8 図）
- 3 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-9 図）

図版 43

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-9 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-10 図）
- 3 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-11 図）

図版 44

第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-10 図）

図版 45

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-11 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-12 図）

図版 46

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-11 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-12 図）
- 3 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-13 図）

図版 47

第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-13 図）

図版 48

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-14 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-15 図）

図版 49

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-13 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-14 図）
- 3 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-15 図）

図版 50

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-16 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-17 図）

図版 51

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-17 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-15 図）
- 3 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-17 図）
- 4 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-18 図）
- 5 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-22 図）

図版 52

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（V-17-19 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-20 図）

図版 53

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-21 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-22 図）

図版 54

- 1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-22 図）
- 2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-23 図）

図版 55

第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：筒形土器（第 V-17-24 図）

図版 56

第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：壺（第 V-17-25 図）

図版 57

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：壺（第 V-17-26 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：壺（第 V-17-27 図）

図版 58

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：壺（第 V-17-27 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の遠賀川式土器：壺（第 V-17-29 図）

図版 59

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：壺（第 V-17-26・27 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：壺（第 V-17-25 図）・遠賀川式土器：壺（第 V-17-29・30 図）

図版 60

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の遠賀川式土器：壺（第 V-17-29 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の遠賀川式土器：壺（第 V-17-31 図）

図版 61

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の遠賀川式土器：壺（第 V-17-31 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の遠賀川式土器：壺（第 V-17-32 図）

図版 62

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の遠賀川式土器：甕（第 V-17-28 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の底部：丸底（第 V-17-33・34 図）

図版 63

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の底部：平底（第 V-17-33 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の蓋・小型土器（第 V-17-35 図）

図版 64

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の小型土器・縄文土器など（第 V-17-35・36 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の土製品（第 V-17-35 図）

図版 65

- 1 包含層出土および第 3-2a 層下面 420 溝出土の石器（第 VI-1・4 図）
- 2 第 3-1-2a 層下面 2 溝・4 落ち込み出土の石器（第 VI-2 図）
- 3 包含層および第 3-1-3a 層下面 大型溝群出土の石器（第 VI-1・3 図）

図版 66

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の大型角柱型石棒（第 VI-5-2 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の大型角柱型石棒（第 VI-5-2 図）

図版 67

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の石棒（第 VI-5-1 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の石器（第 VI-5-3・4 図）

図版 68

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の石器（第 VI-5-3・4 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の石器（第 VI-5-3 図）

図版 69

- 1 第 4a 層下面 710 溝出土の石器（第 VI-5-4 図）
- 2 第 4a 層下面 710 溝出土の石器（第 VI-5-4・5 図）

図版 70

第 3-1-1a 層下面 6 溝および第 3-1-2a 層 2 溝出土の鉄器（第 VII-1・2 図）

第V章 土器・土製品

第1節 第1a層・第2a層出土の土器・土製品

第1a層、第2a層からは弥生時代から中世にいたる土器や土製品が出土した。両層を同時に掘削した地点もあるので、ここでは両層から出土した土器や土製品を一括して取り扱い、特徴的なものについて報告を行う。なお、第1a層には近世の土器片が若干含まれていたが、報告を省略する。

(1) 弥生時代の土器〔第V-1図1・2〕

下層からの混入したものである。1は装飾壺の胴部、2は器台の受部である。1の胴部は算盤玉形を呈している。断面形が台形をした突帯を屈曲部に貼り付け、突帯の中央に刺突文を施す。器面が風化しており、調整は不明である。2は小型の器台で、多条沈線の下に三重円のスタンプ文を連続施文している。いずれも後期のものである。なお、1は4D-7b区から出土しており、本来は第3-1-3a層下面で検出した700盛土または701溝に伴うものだった可能性がある。

(2) 古墳時代の土器〔第V-1図3～11、図版1〕

古墳時代後期～古代の須恵器片が出土している。これらも下層からの混入品である。3が4C-6i区、4・8が5D-6c区、5が5D-1d区、6が4D-8b区、7が6D-2e区、9が4D-9a区、10が6D-4d区、11が4D-10c区から出土した。

坏 3は口径が大きく、かえりが長く、内傾している。4は3と同程度の口径だが、かえりが短く外反して垂直方向に立ち上がる。また、坏部も浅い。一方、5は前述の2点と比べて口径が小さい。3～5の調整は内外面とも回転ナデで、3、5の外面上半には回転ヘラケズリが施されている。6～10は坏蓋である。相対的に大型の7、8、10と、小型の6、9がある。大型の7、8は、肩部に突帯や沈線がめぐる。いずれも丸みを帯びた形状をしている。また、7にはツマミが付属していた痕跡がある。10は皿状の蓋で、上部に環状ツマミが付く。小型の6、9には沈線などは施されていない。6～10の器面調整は内外面ともに回転ナデである。

壺 11は小型壺の胴部下半である。上半を欠き、全形は不明である。内外面ともに回転ナデで器面を調整し、底部には糸切り痕があり、高台が付く。

(3) 中世の土器・土製品〔第V-1図12～21、図版1〕

土師器の皿、瓦質の鍋、播鉢、陶磁器の皿、青磁碗、勝間田焼の甕などが出土した。

土師器〔12〕 皿である。5D-5b区から出土した。底面はやや上げ底で、糸切り痕が残る。

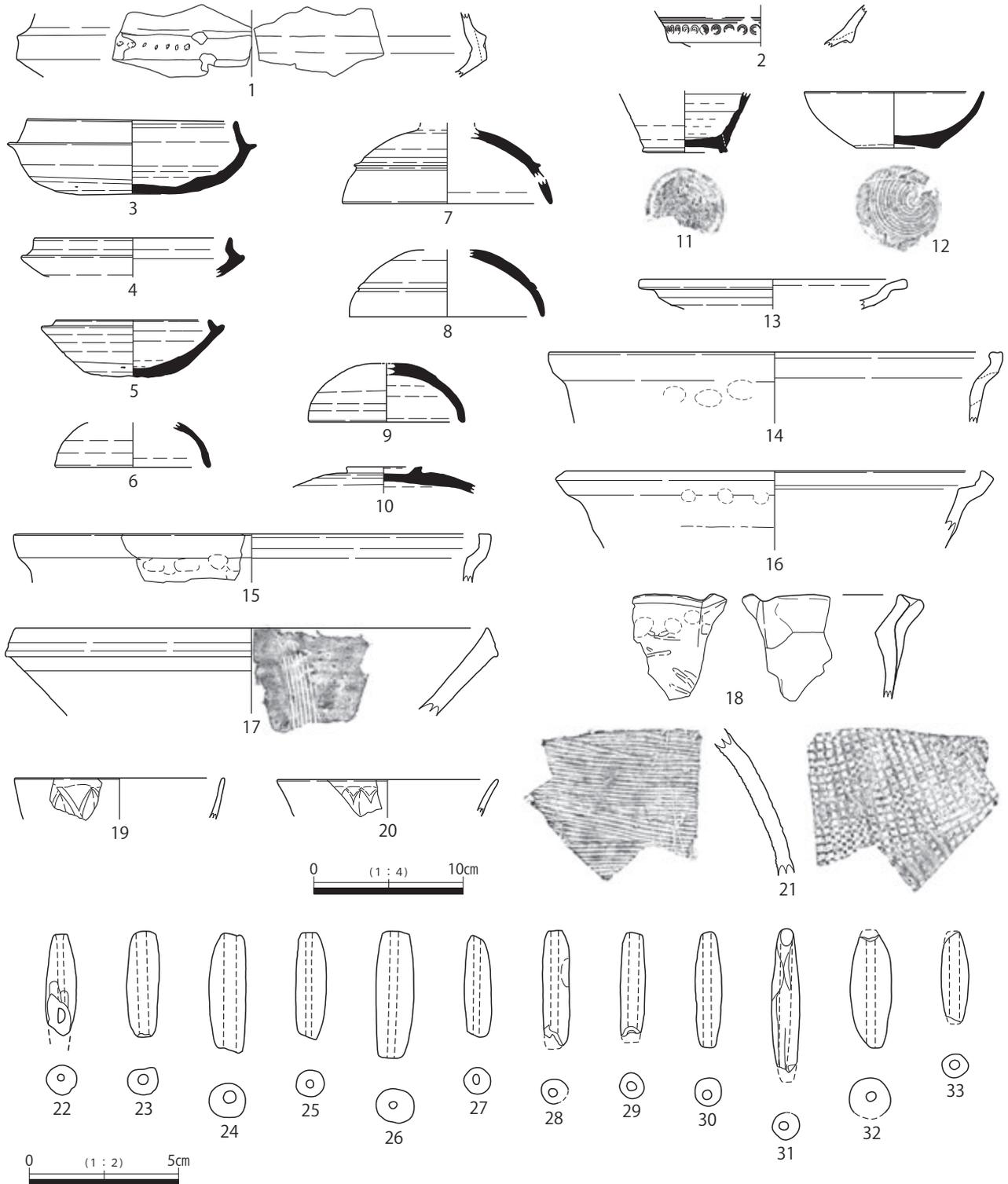
瓦質土器〔14～16〕 いずれも鍋の口縁部片である。14が5d-3c区、15が6D-5d区、16が4d-7b区から出土した。口縁端部が面取りされている。内外面ともナデ調整で、外面頸部を指オサエで整形している。18は片口で、鉢の口縁部である。外面をミガキ、内面をナデ調整で仕上げる。

陶磁器〔13・17～21〕 13は皿である。6D-6d区から出土した。口縁部が水平方向に伸びる。内外面ともにナデ調整で、釉を施す。17は備前焼の播鉢である。4C-7j区から出土した。口縁端部が

肥厚し、面取りされている。内面には6条1単位のオロシ目がある。19・20は青磁碗である。19は4D-7b区、20は6D-5d区から出土した。いずれも口縁部片で、外面に削り出し蓮弁文がみられる。21は勝間田焼の甕である。4D-6d区から出土した。大型の甕の肩部片と考えられる。褐灰色を呈する。硬質で、外面を格子目タタキ、内面をハケメで調整する。

土製品〔第V-1図22～33〕

出土した土製品はすべて管状土錘である。円柱形、あるいは紡錘形を呈す。



第V-1図 第1a層・第2a層出土の土器・土製品

第2節 第3-1a層出土の土器・土製品

第3-1a層は第3-1-1～3a層を包括する。平成21年度に5区南半の調査を行った際、第3a層として遺物を取り上げたが、その後、第3a層が5区北半で細別できることが判った。5区南半で第3a層としていた堆積層は概ね3-1-1a層と対応する。しかし、5区南半の北よりで、3-1-2a層や第3-1-3a層を同時に掘削した場所があり、そのさい取り上げた遺物を、整理作業で峻別できなかつたため、第3-1a層として出土した遺物を報告することにした。

なお、第3-1a層の大部分を占める第3-1-1a層は古代の耕作土層である。古代の土器や土製品の他に、耕作土の母材となる下層から混入した弥生時代や古墳時代の土器が出土している。

(1) 弥生時代以前の土器〔第V-2図1～15〕

弥生時代開始期の突帯文土器と弥生時代中期後葉から終末期の土器が出土した。

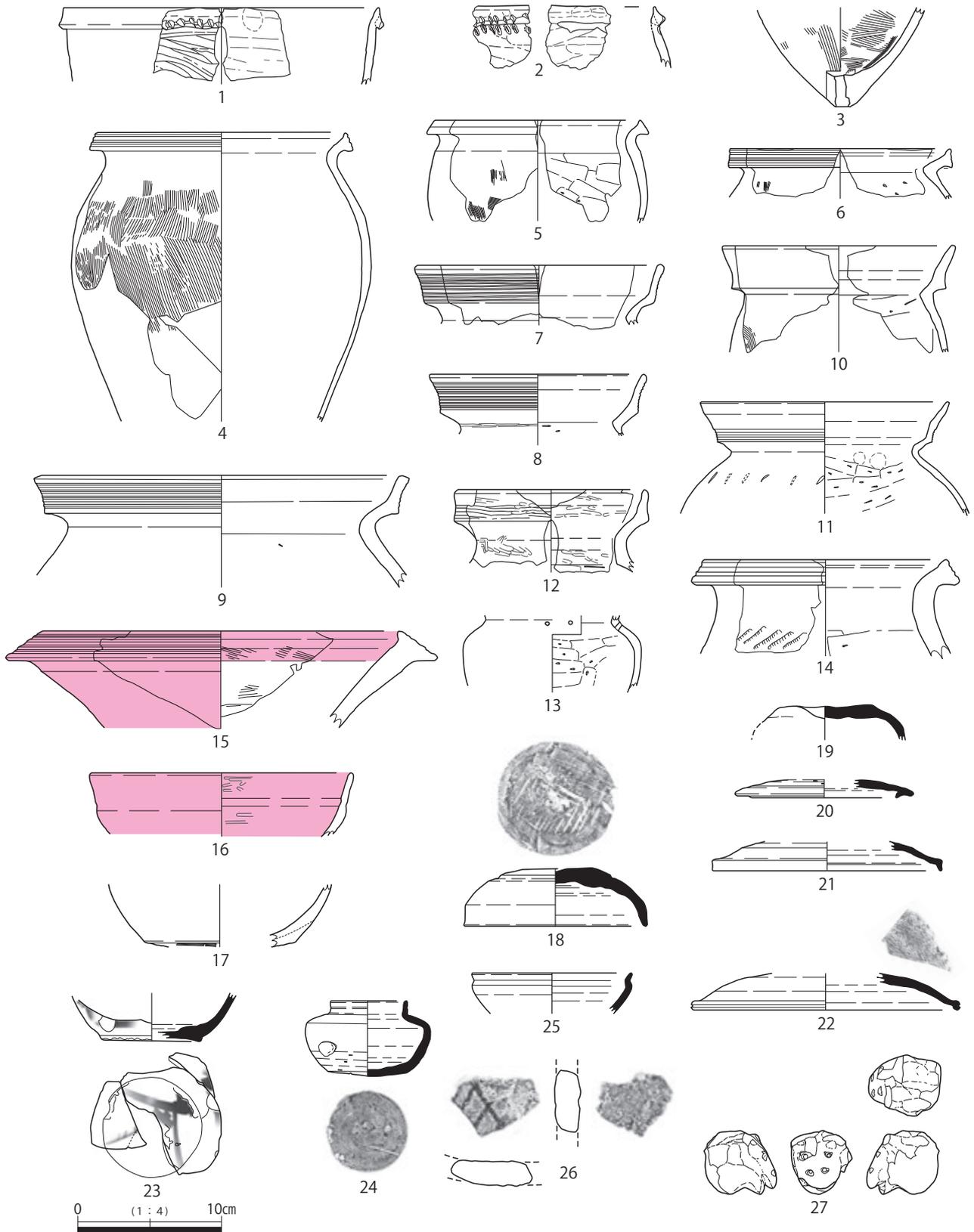
突帯文土器〔1・2〕 1、2は突帯文土器の深鉢口縁部である。1が6D-3e区、2が6D-1d区から出土した。1は外傾、2は内傾し、口縁部に断面三角形の刻目突帯がめぐる。内外面ともにナデ調整で、外面には粗い擦痕が残る。

甕〔4～11〕 4は中期後葉の甕である。5D-5d区から出土した。底部を欠く。胴部は倒卵形で、T字状に拡張した口縁帯に3条の凹線がめぐる。外面はハケメ調整、内面は風化している。5、6は後期前葉の甕である。5は6D-5d区、6は5D-7c区から出土した。口縁端部が上下に肥厚する。6の口縁帯には平行沈線がめぐる。外面はハケメ調整、内面はケズリが頸部に達している。7～9は後期後葉の甕である。複合口縁で、多条の平行沈線がめぐる。外面および口縁部内面に横ナデ、内面の頸部以下にケズリ調整を施す。7・8が6D-2d区、9が6D-3d区から出土した。10・11は終末期の甕である。11の口縁帯は上半はナデ調整が施され、下半に平行沈線がある。胴部は大半を欠くが、10は細身の倒卵形、11は球形に近い倒卵形を呈すと考えられる。器面調整は外面にナデとハケメ、内面は口縁部にナデ、頸部以下にケズリが施されている。また、11の外面肩部にはヘラ状工具による刺突文が施される。10が5D-7c区、11が6D-1d区から出土した。

壺〔12～14〕 14は後期前葉の壺である。口縁端部の上下端が僅かに拡張し、口縁帯に3条の平行沈線が施されている。頸部には板状工具による刺突文がめぐる。頸部は内外面ともにナデ調整、頸部内面の下半にケズリ調整が施される。12は後期中葉の壺である。口縁部は複合して立ち上がる。内外面の全面にミガキ調整の痕跡が残り、口縁帯外面に引かれた平行沈線の一部がミガキによって消失している。13は小型の壺で、頸部に2カ所の穿孔がある。外面はナデ調整、内面はケズリ調整で仕上げられる。

器台〔15〕 大型の器台受部である。大きく外反して、外に開く。口縁部はT字状に拡張し、外側に平行沈線がめぐる。器面調整は外面ナデ、内面ナデおよびハケメで、外面と口縁部内面に赤色塗彩を施す。弥生時代中期後葉に帰属するものと推定される。6D-6c区から出土した。

その他〔3〕 異形をした土器の底部片である。尖底で、焼成前に穿孔が施されている。ハケメで調整されているが、尖底部外面はナデが施されている。鳥形のような土製品の尾部かもしれない。5d-10d区から出土した。



第V-2図 第3-1a層出土の土器・土製品

(2) 古墳時代～古代の土器・土製品〔第V-2 図 16～27、図版2・3-1〕

①土師器〔16・17〕

16は坏である。6D-6d区から出土した。やや深みのある椀形を呈す。胴部半ばに稜があり、内面にはそれに対応した位置に沈線状のくぼみがみられる。内外面ともに回転ナデで整えられており、内面にのみミガキが施されている。また、内外面に赤色顔料が残存している。17は高坏の坏部である。5D-5b区から出土した。平底で、内外面ともにナデ調整である。

②須恵器〔18～25〕

坏〔18～23〕 18～23は坏である。18は全形のわかる坏蓋で、5D-3d区から出土した。粗雑なつくりで、焼成が甘い。口縁部近くに稜があり、端部は垂直に垂下する。内外面ともに回転ナデで、天井部外面に不定方向のヘラケズリが施される。TK217型式に相当する資料である。19は焼成は硬質だが、天井部の歪みが著しい。内外面ともに回転ナデで調整する。6D-5d区から出土した。20～22は皿状を呈す蓋で、天井部には20は宝珠状ツマミ、21・22は宝珠状または環状のツマミが付属していたものと考えられる。20は内側に短いカエリを持ち、21、22は端部が垂直に垂下する。内外面ともに回転ナデで器面を調整する。20が6D-3d区、21が6D-5d区、22が5D-2a区から出土した。23は坏身で、内外面を回転ナデで仕上げる。底部は回転糸切りで切り離す。また、底面および側面に墨書が残る。6D-6e区から出土した。

壺〔24〕 短頸の小型壺である。外面下半にヘラケズリがみられるが、そのほかはすべて回転ナデで器面を調整する。また、底面はヘラケズリの後にナデを施し、ヘラ記号が刻まれる。5D-2b区から出土した。

鉢〔25〕 小型の鉢で、口縁部が屈曲して、短く立ち上がる。調整は内外面ともに回転ナデが施されている。6D-1e区から出土した。

③土製品〔26・27〕

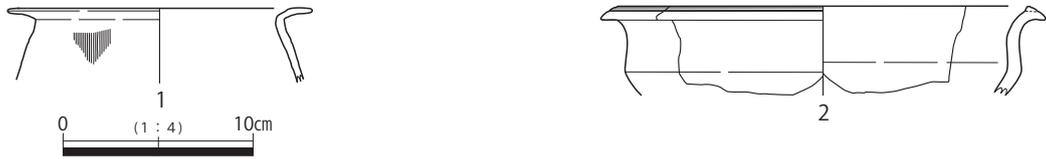
平瓦片と土馬が出土した。

瓦〔26〕 平瓦の小片である。外面に格子目状タタキの痕跡が残る。6D-6d区から出土した。

土馬〔27〕 土馬の頭部である。欠損部分が多いが、口、耳、鬣が造形され、目、鼻が刺突によって表現されている。6D-4d区から出土した。

第3節 第3-1-1a層出土の土器

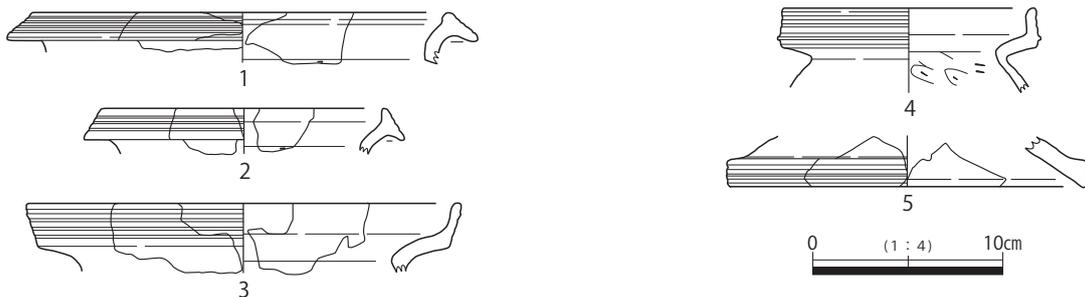
古代の耕作土だが、遺物の出土量は少ない。実測できたのは、弥生土器だけである〔第V-3図1・2〕。1は中期中葉の甕で、外面にはハケメ後にナデ、内面にはナデが施されている。2は鉢の上半部で、半ばに稜がある。口縁端部は上下に拡張する。1は4D-7b区、2は4D-6b区から出土した。



第V-3図 第3-1-1a層出土の土器

第4節 第3-1-2a層出土の土器

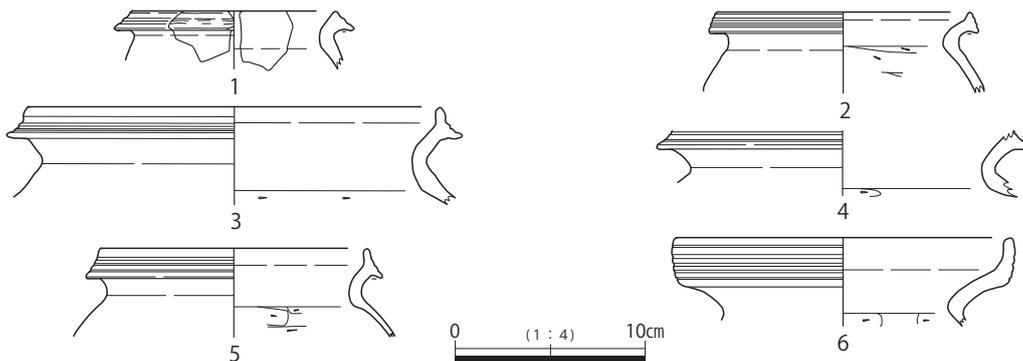
古墳時代の土壌層だが、実測できたのは、全て弥生土器であった〔第V-4図1～5〕。1・2は口縁端部が上下に拡張し、3～4条の平行沈線がめぐる。後期前葉の甕で、内面の頸部以下にケズリが施されている。3・4は後期後葉の甕で、複合口縁に4条の平行沈線がめぐる。5は高坏の脚部である。端部が拡張し、3条の平行沈線がめぐる。1～3・5は4C-7j区、4は4D-6b区から出土した。



第V-4図 第3-1-2a層出土の土器

第5節 第3-1-3a層出土の土器

弥生時代後期の土器が出土した〔第V-5図1～6〕。1～5は前葉の甕で、上下に拡張した口縁帯に2～3条の平行沈線がめぐる。6は後葉の甕で、複合口縁に5条の平行沈線がめぐる。1・2は4C-8j区、3は4D-8a区、4・6は4D-6a区、5は5D-5d区から出土した。



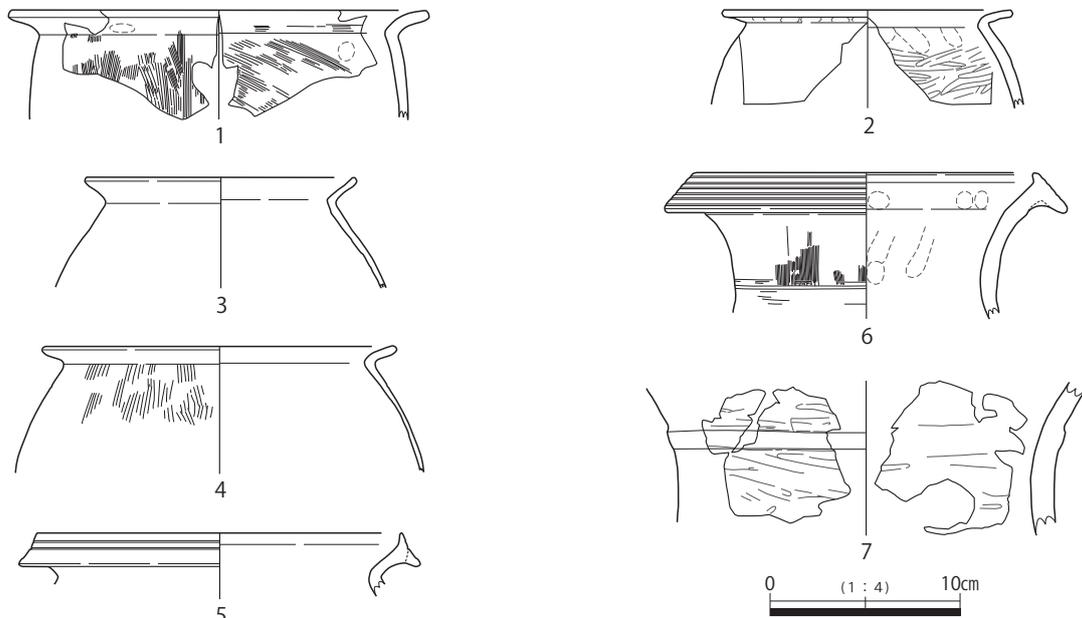
第V-5図 第3-1-3a層出土の土器

第6節 第3-2a層出土の土器

弥生時代中期後葉以前の土器が出土した〔第V-6図1～7〕。

甕〔1～5〕 1～4は口縁部が「く」ノ字状に短く外反する。いずれも中期中葉の甕である。胴部は細身の倒卵形と推定される。内外面ともナデ、ハケメ調整を基調とする。2の内面にのみ横方向のミガキが施されている。5は口縁端部がT字状に拡張し、口縁帯に2条の凹線ないし沈線がめぐる。中期後葉の甕である。1は4D-7a区、2は4D-10a区、3は6D-5d区、4は4D-8a区、5は4D-6a区から出土した。

壺〔6・7〕 6は口縁端部が上下に拡張する壺の口頸部である。幅広の口縁帯に6条の凹線ないし沈線が平行に施されている。頸部外面は、縦方向のハケメの後、下半を横方向のハケメで整え、最終的に全面をナデで仕上げる。内面はナデ調整である。中期後葉のものとする。7は前期前葉の大型壺の頸部である。削り出しの突帯が認められる。外面は、突帯を削り出した後に全面をミガキで仕上げ、内面には丁寧なナデと一部にミガキが施されている。6・7ともに5D-6c区から出土した。



第V-6図 第3-2a層出土の土器

第7節 第3-3a層出土の土器

弥生時代中期後葉以前の土器が出土した〔第V-7図1～11〕。

突帯文土器〔1～4〕 いずれも深鉢の口縁部片である。口縁端部に接して刻目突帯がつく。外面には粗い擦痕が残るナデ調整、内面には丁寧なナデが施されている。なお、2の内面には横方向にハケメ状の調整が認められる。1・3が4D-8c区、2が4D-10c区、4が4D-8b区から出土した。

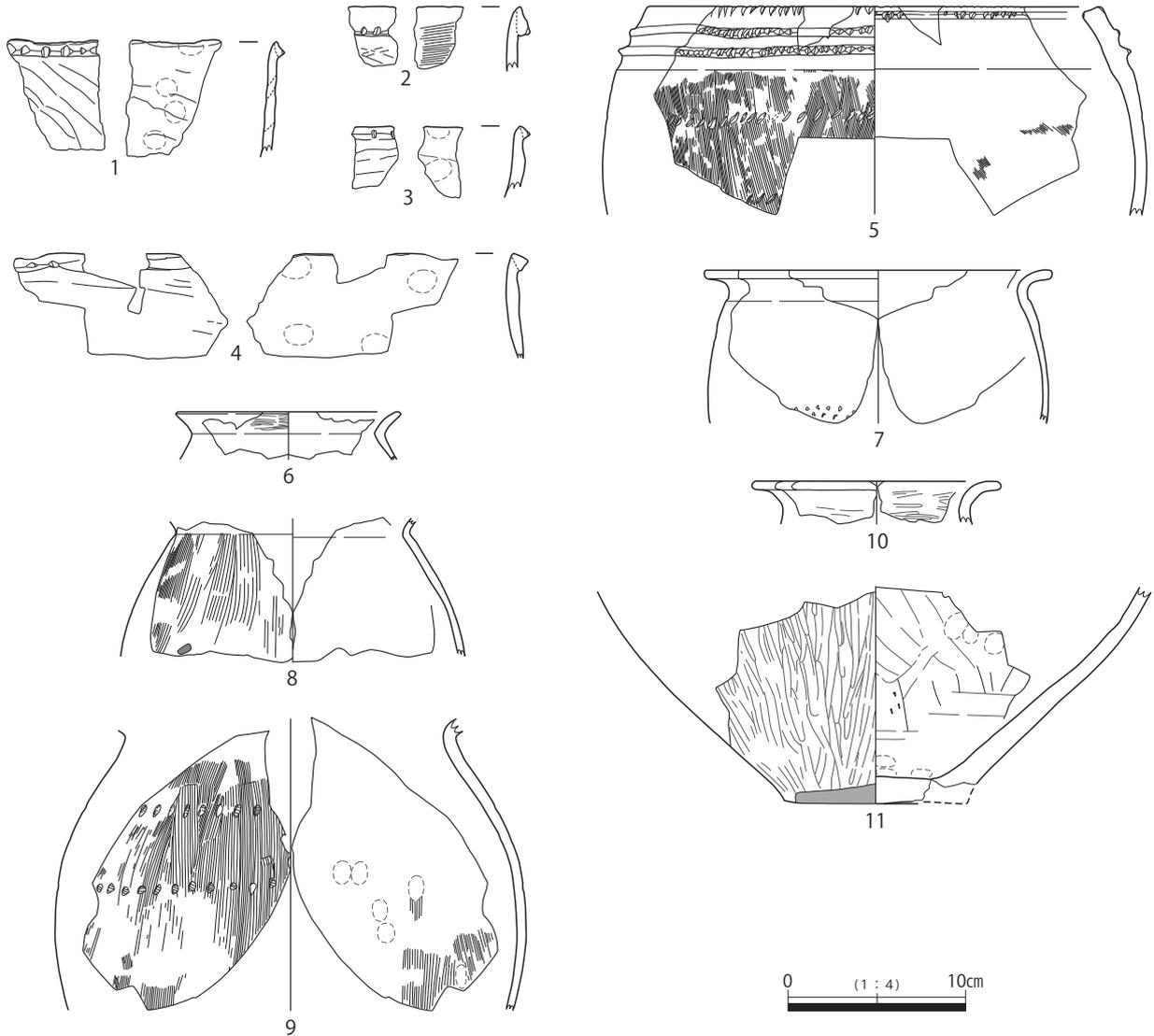
甕〔6～9〕 いずれも口縁部が「く」ノ字状に外反ないし屈曲する。中期中葉の甕である。7は口縁部の屈曲がきつく、口縁部がほぼ水平になる。7～9の胴部はいずれも細長い倒卵形を呈す。口縁部は横ナデ調整で、小型の6のみ外面にミガキが施されている。胴部外面はハケメ、内面はナデで、7、9には刺突文が施される。5・6が4D-8c区、7・8が4D-7c区、9が5D-2c区から出土した。

壺〔10〕 小型の壺の口縁部である。胴部を欠き、全形は不明である。口縁部が強く外反する。外

面をナデ、内面をミガキで仕上げる。中期中葉以前のもものと推測される。4D-8c 区から出土した。

鉢〔5〕 中期中葉前半の鉢である。口縁端部が広く面取りされ、両端に刻目を施す。口縁部には2条の刻目突帯を貼りつけている。外面は縦方向のハケメの後に、ヘラ状工具による2段の刺突文を胴部上半にめぐらせている。内面はハケメの後にナデを施す。4D-8c 区から出土した。

底部〔11〕 壺の底部と考えられる。外面は全面に縦方向のミガキ、内面はケズリ調整を施す。また、底部外面には接合部で剥離している部分が観察できる。4D-10c 区から出土した。



第V-7図 第3-3a層出土の土器

第8節 北側側溝出土の土器

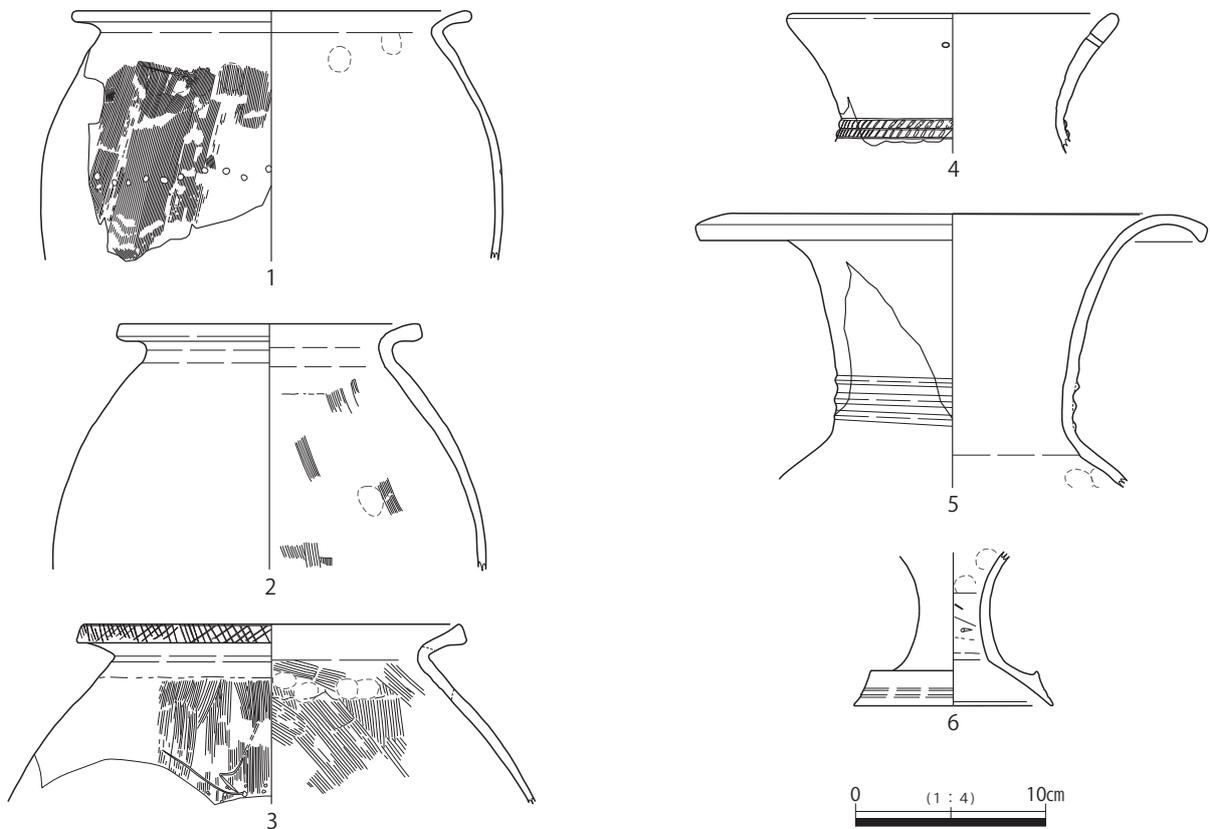
調査開始時に調査区北端で側溝を掘削したさいに、弥生時代前期～後期の土器が出土した。掘削時には、出土層位の認識が不十分であったが、後に、これらが第3-1-3a層～第3-3a層に包含されていた可能性が高いことが判明した。弥生時代中期中葉を主体とする比較的大型の土器片が、4D-6a 区からまとまって出土したので、主要な土器を報告しておく〔第V-8図1～6〕。

甕〔1～3〕 いずれも口縁部が「く」ノ字状に強く屈曲する。2と3は端部が面取りされている。また、3の口縁端部にはヘラ状工具によって格子状文が施されている。1～3ともに胴部上半が残存

しており、胴部は倒卵形を呈していると推定される。胴部の調整はハケメを基本とする。また、1の胴部には円形の刺突文が胴部最大径の付近にめぐる。3の肩部にはクシ状工具による刺突文があり、さらに不規則に描かれた線刻がある。3点ともに弥生時代中期中葉のものである。

壺〔4・5〕 4は前期後半の壺である。口頸部の境に2条の刻目突帯がある。また、口縁部に円孔が確認できる。調整は内外面とも風化しており、不明である。5は口縁部が大きく外反する中期中葉の広口壺である。長頸で、頸胴部の境に断面三角形の突帯が3条貼りつけられている。風化により器面調整は不明であるが、部分的に指頭圧痕が観察できる。

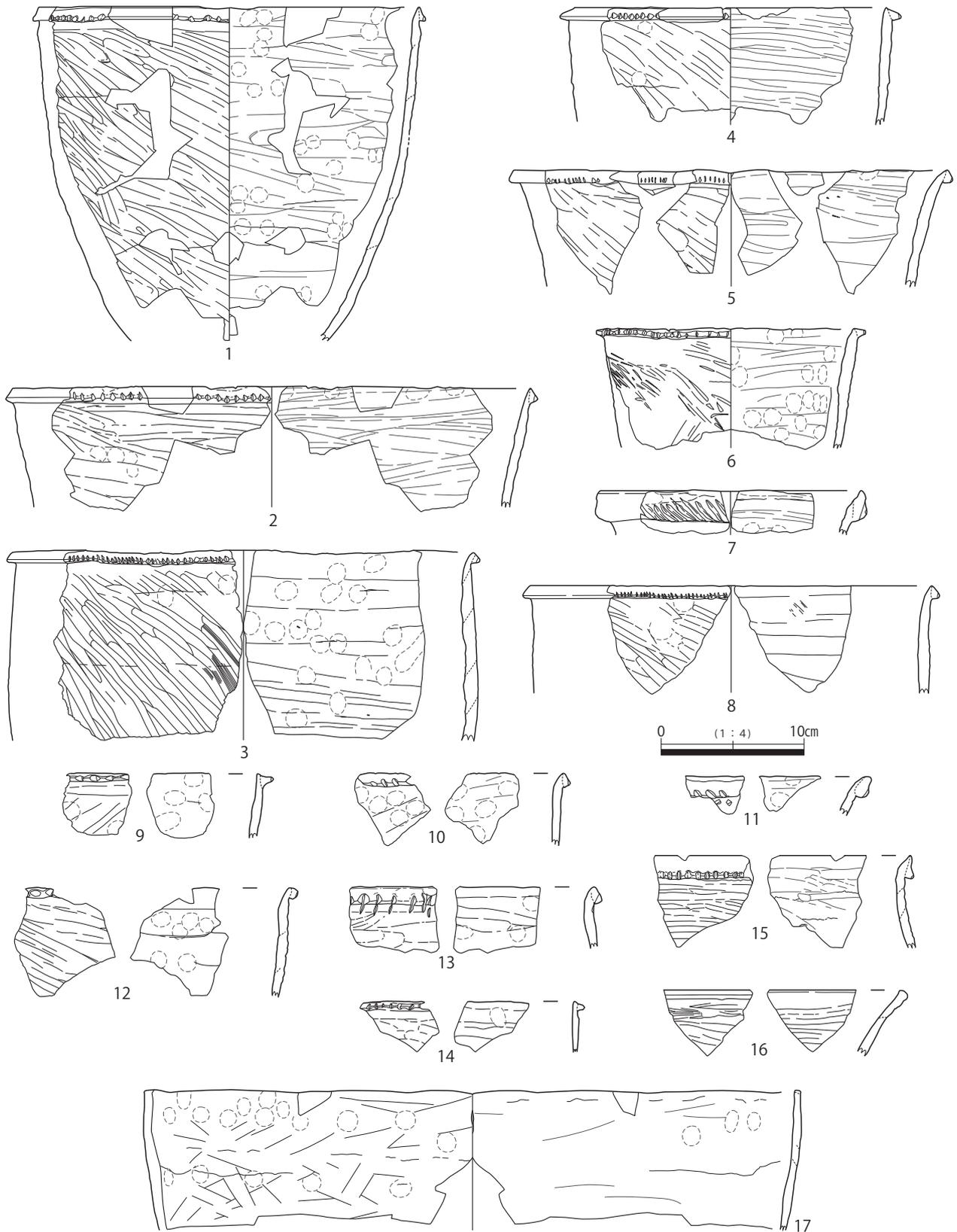
器台〔6〕 後期中葉の器台の台部または高坏の脚部片である。台または脚の端部は上下に拡張している。器面が風化しており、調整が不明瞭であるが、外面はすべてナデ調整で、拡張させた端部に数条の平行沈線がめぐる。



第V-8図 北側側溝出土の土器

第9節 第4a層出土の土器

縄文時代晩期から弥生時代前期前葉の土器が出土した。主体は弥生時代開始期の突帯文土器と晩期

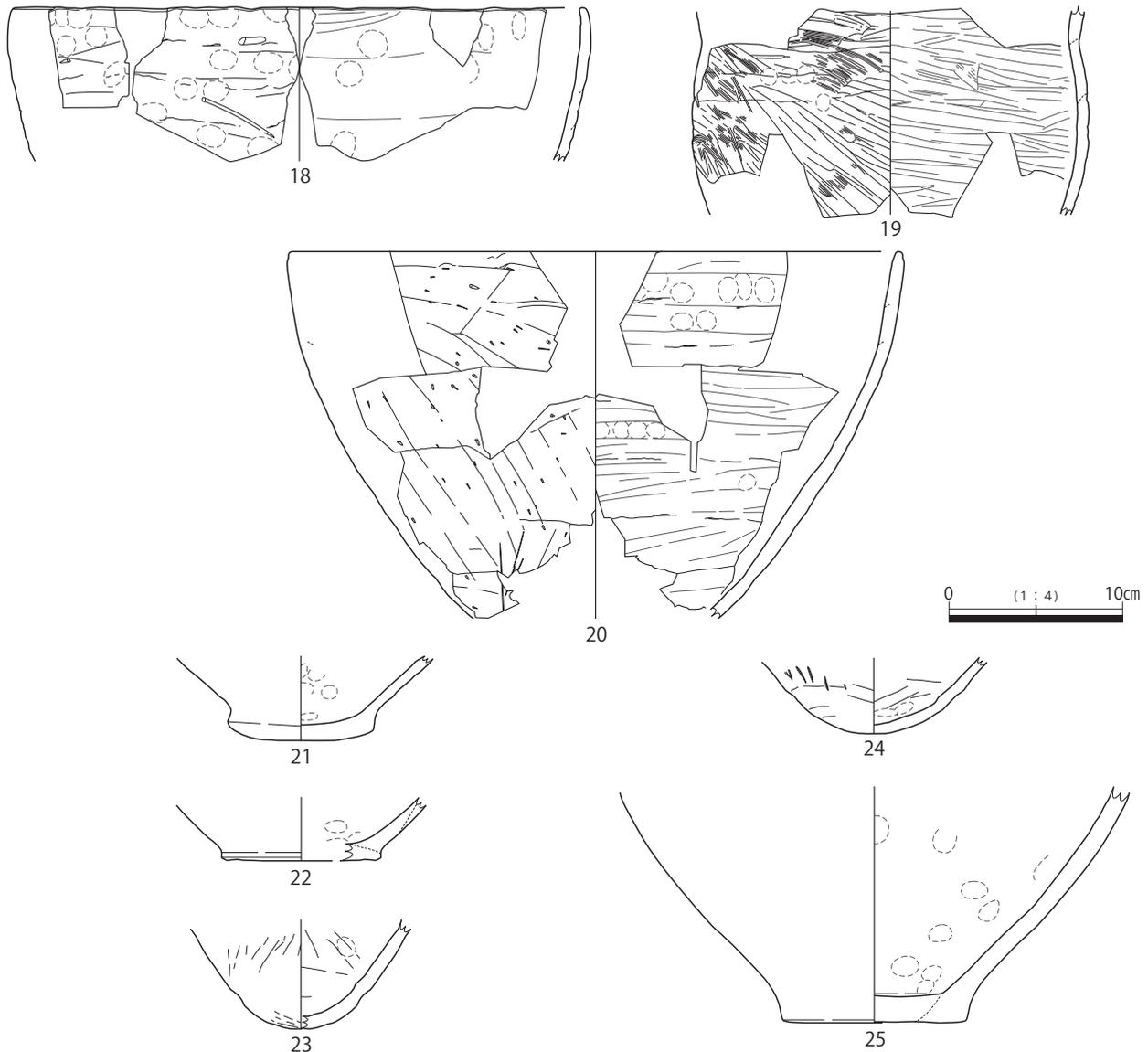


第V-9-1図 第4a層出土の土器（1）

中葉の土器である。完形に復元できるものはないが、大型の破片が多い。

(1) 弥生時代開始期の土器〔第V-9-1 図1～15・第V-9-2 図21～25、図版3-2・4〕

突帯文土器〔1～15〕 いずれも深鉢の口縁部片で、口縁端部に接して刻目突帯がめぐる。1はほぼ全形がわかる個体で、砲弾形を呈している。その他の個体には、口縁が内傾するものや、外に開くものもあるが、基本は砲弾形を呈するとみられる。5は口縁部が緩く外反するが、砲弾形を指向する深鉢に特徴的な斜め方向のナデ調整が施されており、肩部を有す器形ではないと考える。口縁端部にめぐる突帯は、断面が三角形あるいは台形を呈し、幅の狭いものが多い。7のみ幅広で下さがりの三角形を呈す突帯を持つ。また、突帯に施された刻目は、ヘラ状工具によるD字状、菱形の刻目が中心で、13のように突帯下の器面に工具が及ぶものもある。器面調整は、内外面ともにナデ調整で、外面には粗い擦痕が残るナデ調整が多くみられる。出土地点は、1が5D-3c区、2・3・5・8・9が4D-8a区、4が5D-5a区、6が5D-2c区、7が5D-10c区、10・11が5D-1d区、12が5D-8c区、13が6D-1d区、14が4C-7i区、15が5C-1j区である。



第V-9-2 図 第4a層出土の土器 (2)

底部〔21～25〕 21・22・25は平底の底部である。22・25は遠賀川式土器の壺の底部であろう。内外面ともにナデ、指頭圧痕が観察できる。23と24は丸底で、突帯文土器の深鉢の底部である。内外面ともにナデ調整である。粗い擦痕が残る。出土地点は、21が4C-9i区、22が5D-4b区、23が5D-5a区、24が4D-8b区、25が5D-5b区である。

(2) 縄文時代晩期の土器〔第VI-9-1図16・17・第VI-9-2図18～20、図版4〕

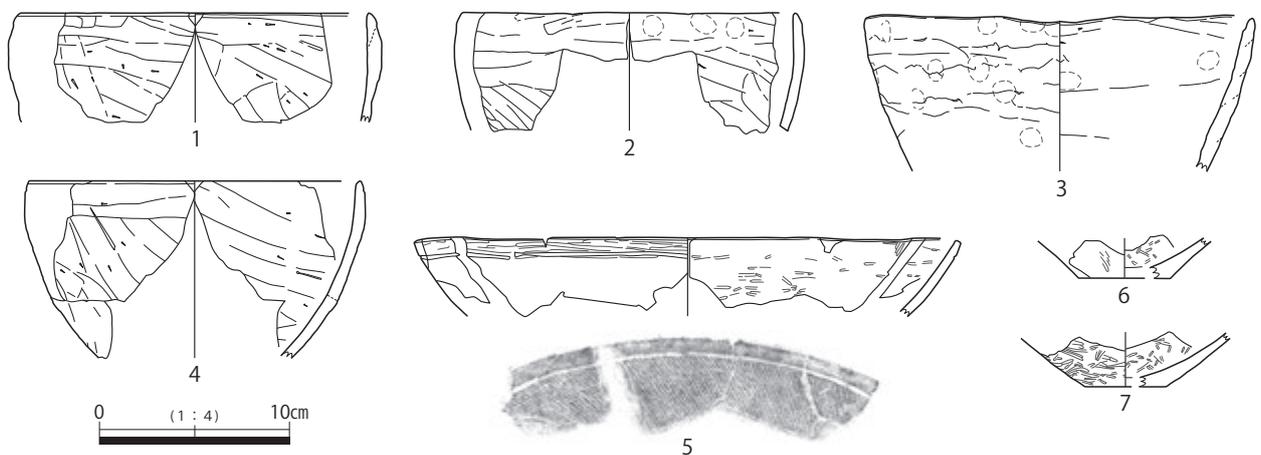
16は篠原式古段階に併行する深鉢の口縁部片である。口縁部が外反している。19も同じく篠原式併行の深鉢とみられる胴部片である。底部と口縁部を欠くが、肩部を有し、口縁部が外反しながら外に開く。内外面ともに巻貝による条痕調整である。17は口縁部径が50cm弱を測る大型の深鉢で、口縁部がほぼ垂直に立ち上がり、端部が平坦に面取りされる。また18、20は器壁がやや内湾しながら立ち上がる砲弾形の深鉢である。胴部下半まで残る20は、底部に向けてすぼまり、浅めの深鉢に復元できる。器面調整は、内外面ともに条痕状の痕跡が残るナデにより仕上げられているが、18、20の外面にはケズリの痕跡が観察できる。なお、砲弾形を呈する粗製の深鉢には晩期前葉以前にさかほるものが含まれているかもしれない。出土地点は、16・19が6D-4d区、17が6D-6b区、18・20が4D-8b区である。

第10節 第5a'層出土の土器

縄文時代後期から晩期前半に帰属するとみられる土器が出土した〔第V-10図1～7、図版5〕。

1～4は小型の粗製深鉢である。1は口縁部がほぼ直立し、僅かに肥厚する。2～4は内湾しながら立ち上がる。1、2、4は内外面にケズリ、3はナデが施されている。1・2・4が6D-1c区、3が4D-8c区から出土した。

5～7は4D-10c区から一括出土した精製土器である。710溝の壁面を精査中に第5a'層に含まれているのを確認した。5は浅鉢の口縁部である。口縁部直下に沈線に区画された無文帯があり、その下に細密な縄文が施される。無文帯および内面は細かなミガキによって仕上げられている。後期前葉のものではないかと推測する。6、7も精製の浅鉢の底部である。器面はミガキ調整で、底部の稜線も明瞭である。どちらかが、5の底部となるかもしれない。



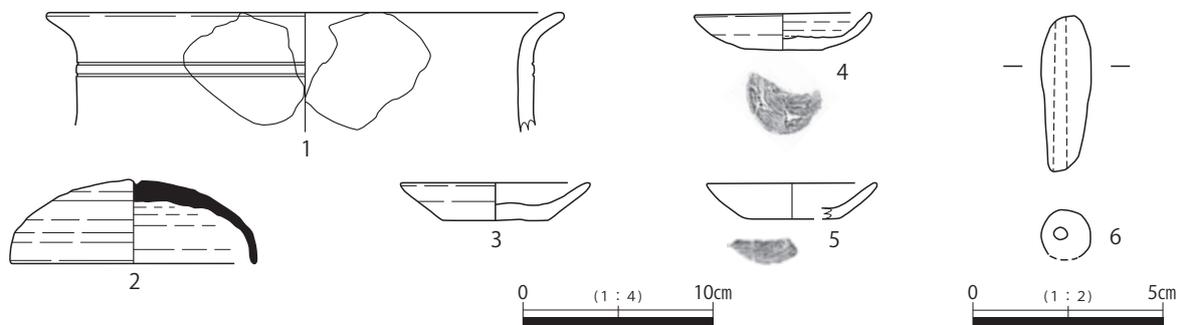
第V-10図 第5a'層出土の土器

第11節 第2a層下面出土の土器・土製品

第2a層下面で検出した1溝内から弥生時代、古墳時代、中世の土器や土製品が出土した。弥生時代、古墳時代の土器は下層からの混入によるもので、遺構の時期を示すのは中世の土器である。

1 溝出土の土器〔第V-11図〕

1は弥生時代前期の甕である。口縁部が緩やかに外反し、2条の沈線がめぐる。2は須恵器の杯蓋である。丸みのある形状で、肩部に強いナデを施し、緩やかな稜を形成している。内外面ともに回転ナデ調整で、天井部にヘラ切りの痕跡が残る。TK209型式に相当するものと考えられる。3～5はすべて土師器の皿である。口縁が湾曲する4に対し、3、5の口縁部は直線的である。内外面はいずれもナデ調整で、4、5の底部には回転糸切りの痕跡が残る。6はほぼ完形の土錘である。全体的にややいびつな形状をしている。



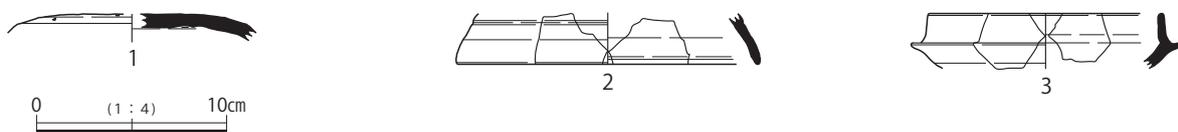
第V-11図 1溝出土の土器・土製品

第12節 第3-1-1a層下面出土の土器

第3-1-1a層下面で検出した土坑群の6溝などの埋土から弥生時代、古墳時代の土器が出土した。列状の土坑群は広範囲に広がるが、出土した遺物量は極僅かであった。遺構の埋没時期を示していると考えられるのは古墳時代の須恵器である。

6 溝出土の土器〔第V-12図〕

1～3は6溝西側の埋土から出土した須恵器片である。1は杯蓋の天井部の破片である。天井部は回転ヘラケズリによって平坦に成形されている。2は杯蓋の口縁部片である。肩部直下に1条の沈線が入り、端部内面が面取りされる。内外面ともに回転ナデ調整である。3は杯身の口縁部片である。カエりはほぼ垂直に立ち上がる。器面調整は内外面ともに回転ナデである。2・3はともにTK10型式に相当するものとする。



第V-12図 6溝出土の土器

第13節 第3-1-2a層下面出土の土器

第3-1-2a層下面で検出した水利施設の2溝と4落ち込みから、古墳時代前期中葉の土師器を中心に、多量の土器が出土した。以下、土師器と、埋土内に混入したとみられる弥生時代以前の土器を報告する。

第1項 2溝出土の土器

2溝では、4落ち込みに取り付く盛土部分と、溝内の埋土に分けて土器を取り上げた。また、溝内の埋土は、上層、中層、下層に分けて、土器を取り上げた。以下、盛土、上層、中層、下層から出土した土師器、2溝調査時に掘り下げてしまった第3-1-3a層下面の601溝に関連する土器、さらに2溝埋土中に混入していた縄文時代の土器を報告する。

(1) 2溝盛土出土の土器〔第V-13-1図、図版7-1〕

盛土部分からは土師器の甕、壺、高坏などが出土した。

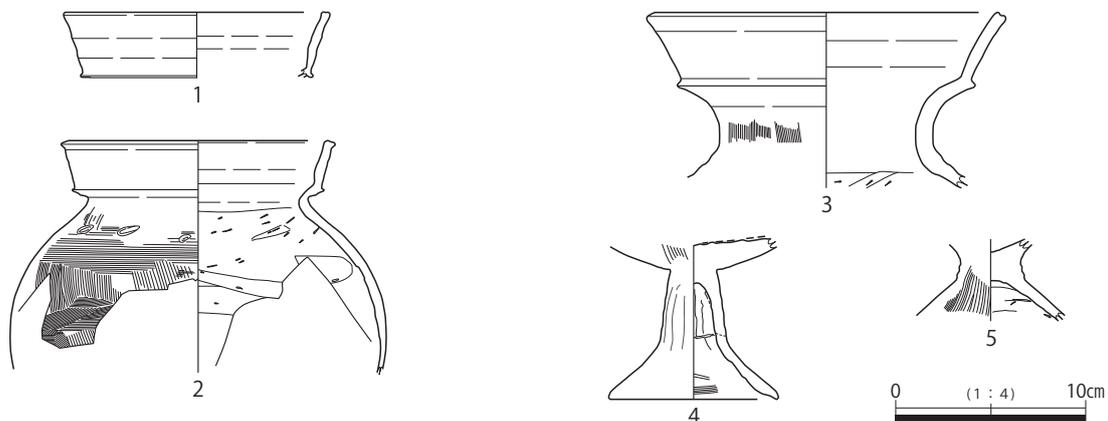
甕〔1・2〕 いずれも山陰系の甕で、複合口縁の端部が平坦に面取りされている。1は口縁部の内側がわずかに膨らむ。端部が内側に少し肥厚している。内外面の調整は横ナデである。2の口縁端部は面取りが施されており、端部が外側に傾き、短く横に突出する。胴部は上半の形状から、胴部は倒卵形を呈すると思われる。外面はハケメの後に、棒状工具による刺突を施している。胴部内面はケズリで調整されている。

壺〔3〕 山陰系の壺である。複合口縁が、わずかに外反しながら、大きく外に開く。口縁端部は面取りされ、外傾している。口縁部の内外面および頸部内面はナデ、頸部外面は縦方向のハケメを施した後にナデが施されている。胴部内面はケズリ調整である。

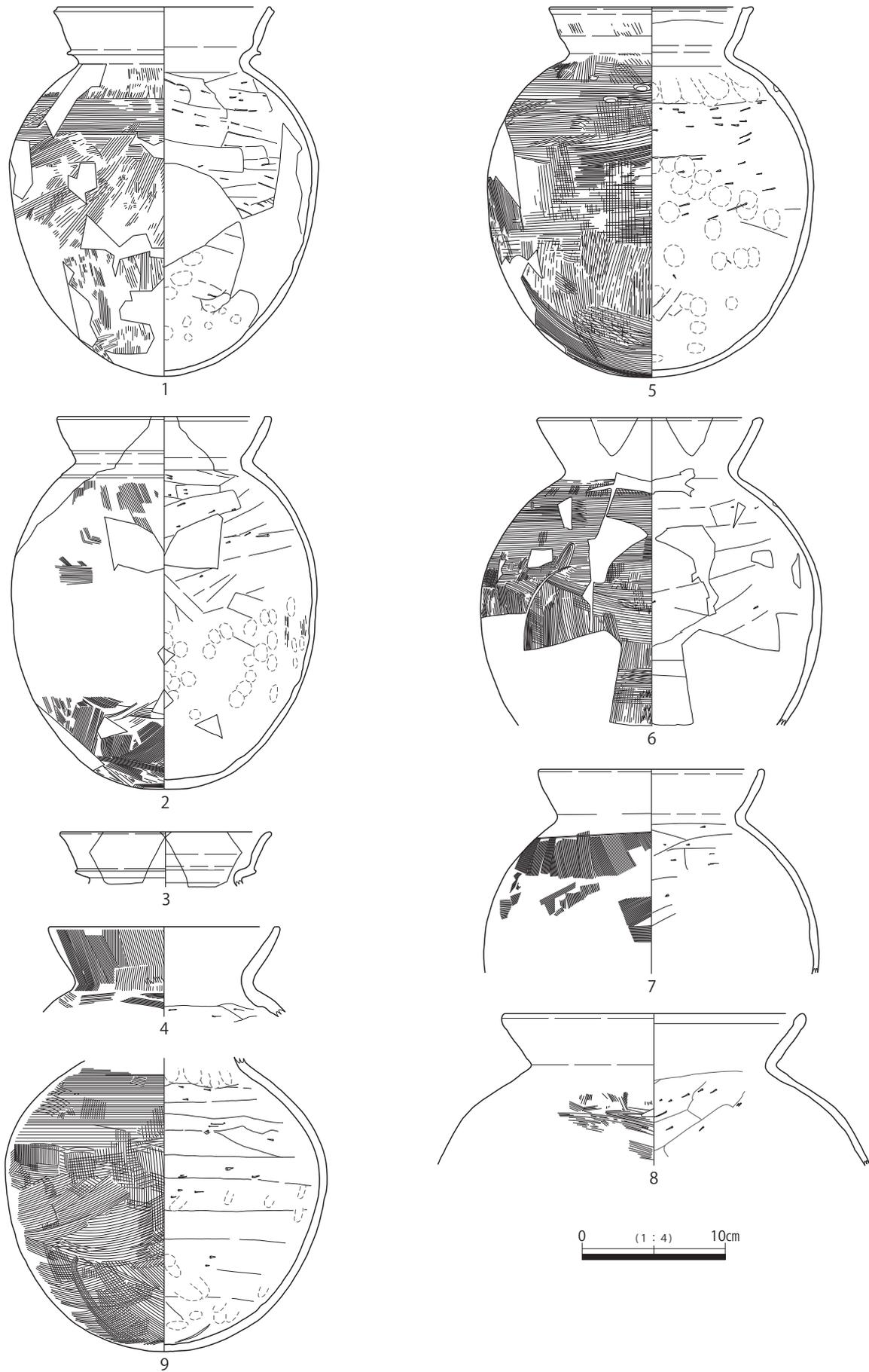
高坏〔4・5〕 高坏類の脚部である。4の脚部下半は「ハ」ノ字状に開く。坏部外面と脚部内面にハケメが観察できるが、大半はナデによって仕上げられている。5は短い脚部が「ハ」ノ字状に開く。外面はナデと縦方向のハケメ、脚部内面はケズリによって調整されている。

(2) 2溝上層出土の土器〔第V-13-2図～第V-13-3図、図版7-2・8〕

上層からは土師器の甕、壺、鉢、高坏などが出土した。破片が多いが、甕を中心に全形を復元でき



第V-13-1図 2溝盛土出土の土器

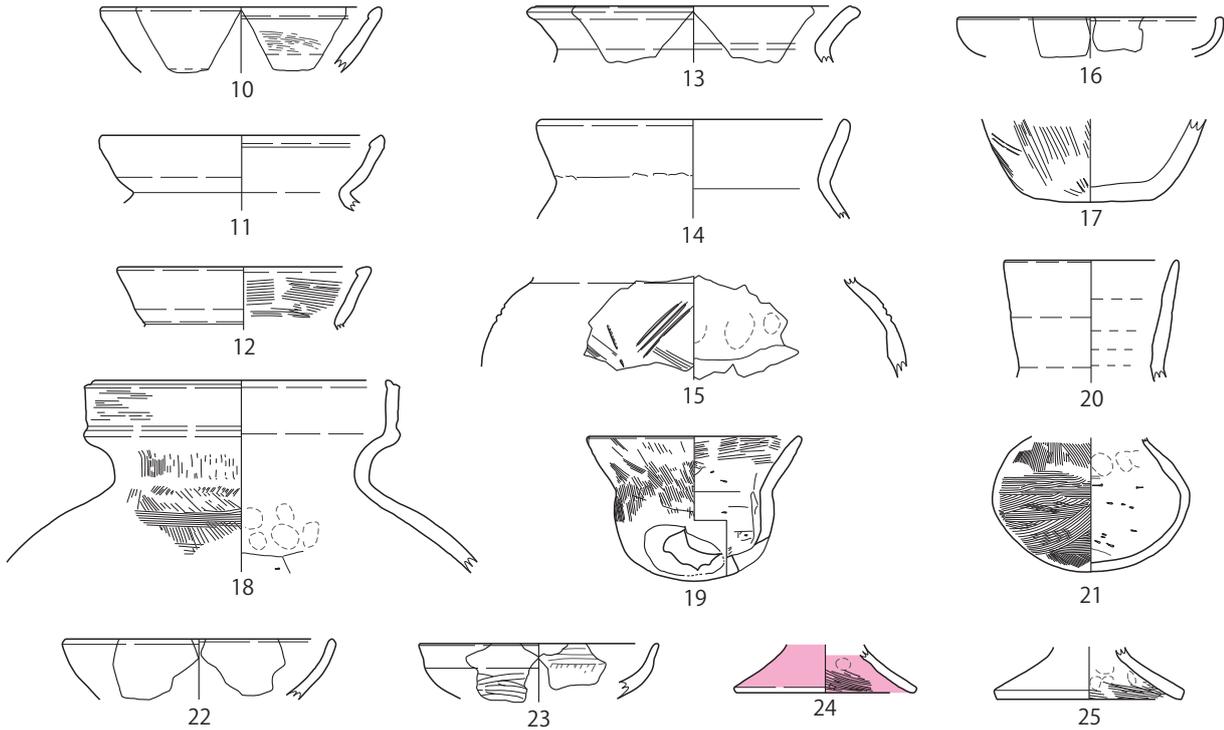


第V-13-2図 2溝上層出土の土器(4C・D区)

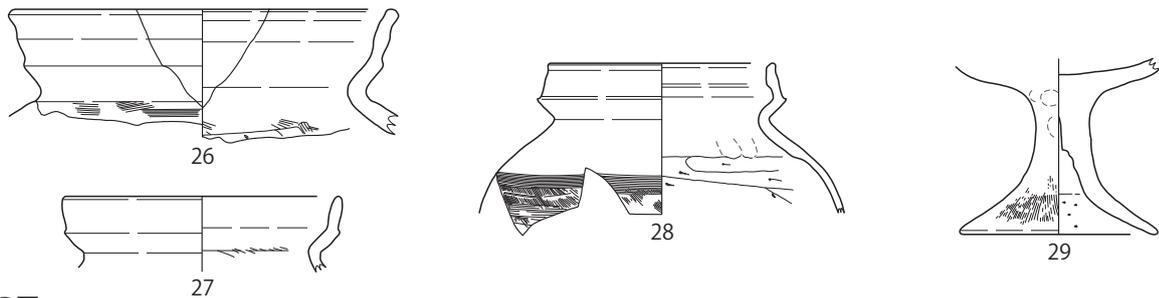
る個体も認められた。ここでは、甕19点、壺6点、鉢2点、高坏6点を報告する。また、平面的な出土位置に有意なまとまりは確認できなかったので、第Ⅲ区画の単位で出土した土器を図示している。

甕〔1～15・26・27・30〕 複合口縁を呈す山陰系と、口頸部が「く」ノ字状を呈す布留系の甕がある。

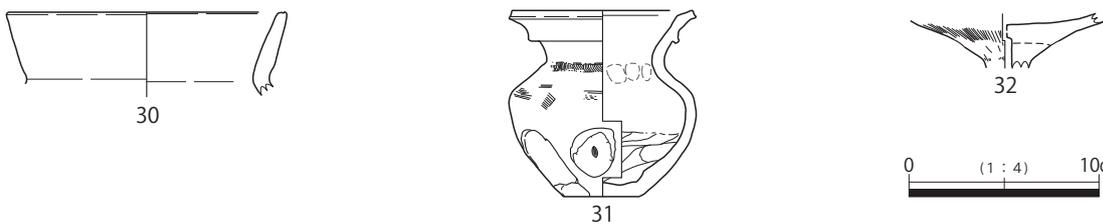
1・3・26・27が山陰系の甕である。1の胴部は上半に最大径があり、倒卵形を呈している。口縁部には横方向のナデ、胴部外面には縦、横、斜め方向のハケメ、内面には横方向のケズリ、指オサエが施されている。3・26・27は口縁部片である。口縁端部を面取りするもの〔1〕、丸く仕上げるもの〔3・26・27〕がある。



4C・D区



5D区



6D区

第V-13-3 図 2溝上層出土の土器 (4C・D区、5D区、6D区)

一方、2・4～8・10～14・30は布留系の甕である。胴部まで復元できる個体が多くみられた。胴部形状は倒卵形ないし楕円形である〔2・5～7〕。器面調整は、口縁部に横ナデ、胴部外面にハケメ、胴部内面にケズリと指頭圧痕が施されている。口縁部の形状には、口縁部の中ほどでわずかに内湾し、端部が肥厚しないもの〔2・4・7・14・30〕と、口縁部下半の外面が極わずかに屈曲し、口縁端部が肥厚するもの〔5・6・8・10～12〕がある。口縁端部が肥厚しないものには、口縁端部を水平に面取りしたものが多い。なお、4には口縁部全面に縦方向のハケメが及ぶ。一方、口縁端部が肥厚するものには、6のように口縁端部の内側が僅かに肥厚傾向にあるもの、8・10～12のように口縁端部の内側が明瞭に肥厚し、ナデにより内傾する面取りが施されるもの、5のように口縁端部の外側が横に張り出すものなど、口縁端部の形状にバリエーションが認められる。また、13はやや外反する口縁部である。当遺跡では、あまり確認のできない形状をしている。

この他に、口縁部を欠く胴部片がある。9は外面にハケメ、内面に横方向のケズリと指頭圧痕が施されている。胴部は球形をしている。ほぼ完形で、口縁部が打ちかかされているものと考えられる。15は胴部の小片だが、肩部外面にヘラ状工具による沈線文が施されている。

壺〔18～21・28・31〕 複合口縁を呈す山陰系の壺と、小型の丸底壺などの布留系の壺がある。

18・28・31は山陰系の壺である。いずれも複合口縁で、18は口縁部が直立、28は内傾、31は外反、外傾する。18、28は胴部を欠くが、肩部の形状から、胴部は倒卵形と推定される。外面の調整はいずれも口縁部横ナデ、胴部ハケメ、内面はケズリと指頭圧痕である。31の内面にはナデ調整が胴部中程にまで施されており、仕上げが丁寧である。また、胴部が円形の打ち欠かれており、打ち欠かれた器壁にイネの圧痕が認められる。

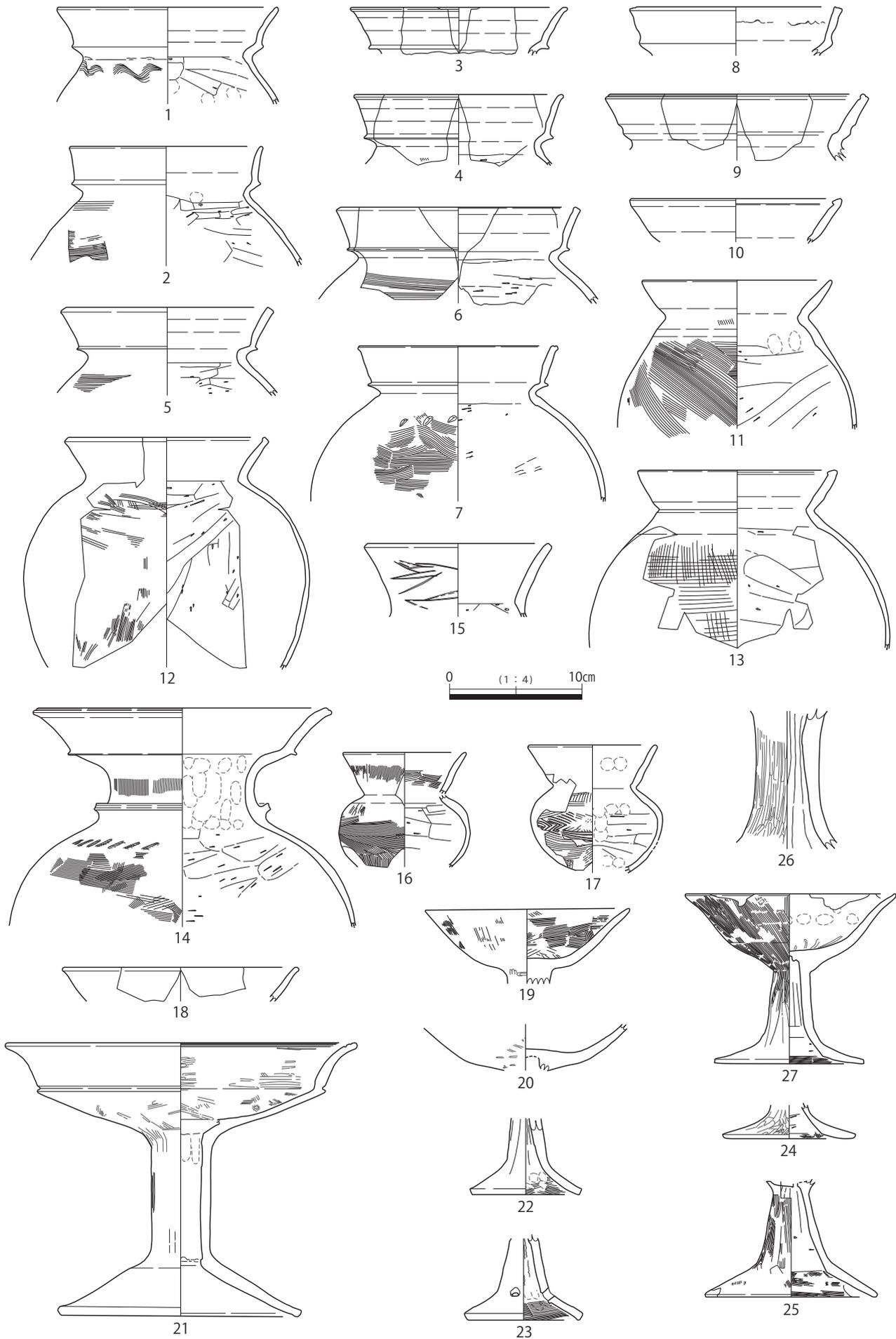
一方、19～21は布留系の壺である。いずれも小型で丸底壺で、口頸部が「く」字状に屈曲する19と、口縁部が長く直立する20がある。21は胴部で、口頸部を欠く。19は外面と口縁部内面にハケメを施しているが、内面の口縁部中ほどから胴部にはケズリの痕跡が残る。胴部下半の底部近くを打ち欠き、大きな穿孔を施している。20の口縁部は横ナデ、21は胴部外面にハケメ、内面にケズリと指頭圧痕が認められる。

高坏〔22～25・29・32〕 坏部片と脚部片がある。22は内湾する口縁部である。低脚坏の可能性もある。23は胴部に稜線があり、胴部下半にはミガキが施されている。32は脚部の接続方法がうかがわれる破片である。外面調整は縦方向のハケメである。24・25・29は脚部である。いずれも脚部が「ハ」ノ字に開くもので、内面には指頭圧痕、脚端部にハケメ調整が施される。29は椀形の坏部を伴うものと推測される。外面はハケメと指頭圧痕で整えられ、内面は脚部にケズリの痕跡がある。

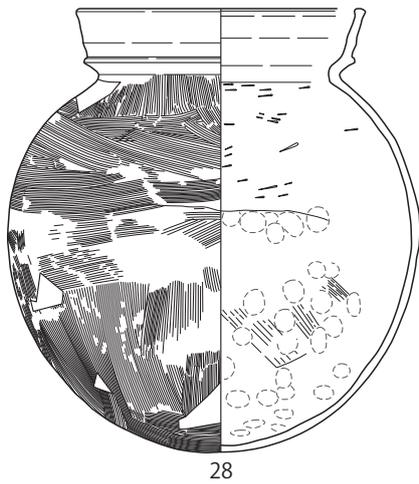
その他〔16・17〕 16は口縁部の破片で、内外面ともにナデ調整で仕上げられる。皿状を呈す。低脚坏の可能性もある。17は底部片である。平底で、外面は縦方向のハケメで調整される。壺か椀の底部とみられる。

(3) 2溝中層出土の土器〔第V-13-4図～第V-13-6図、図版9・10〕

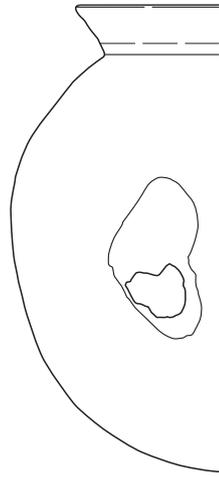
中層からは土師器の甕、壺、鉢、高坏などが出土した。破片が大半を占めるが、上層と同様に甕を中心に全形が復元できる個体が認められた。ここでは、状態の良いものや、特徴的なものを図化の対象とした。甕29点、壺7点、器台2点、高坏13点、注口土器1点を報告する。また、平面的な出土位置には有意なまとまりが確認できなかったため、第三区画の単位で出土した土器を図示した。



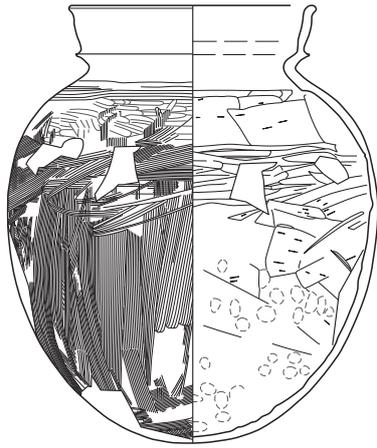
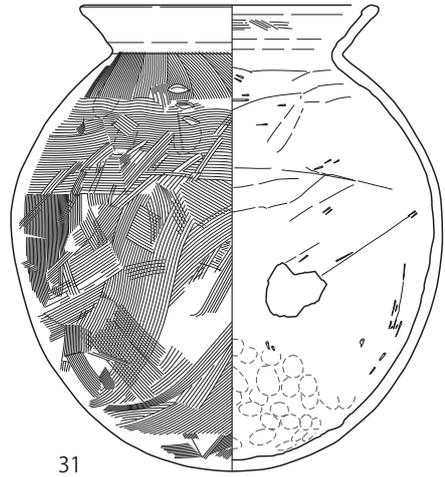
第V-13-4 図 2 溝中層出土の土器 (4C・D 区)



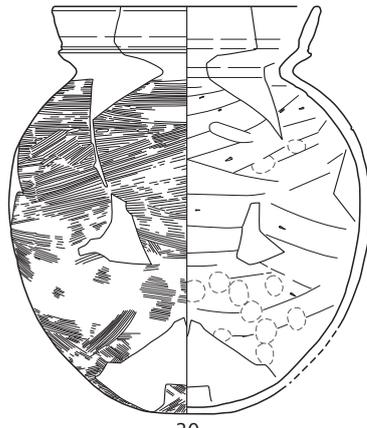
28



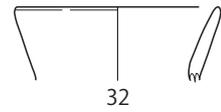
31



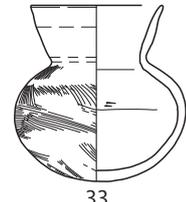
29



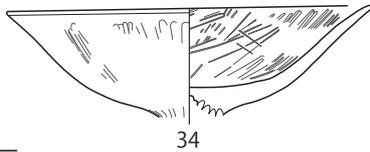
30



32



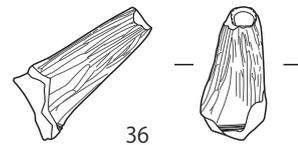
33



34



35



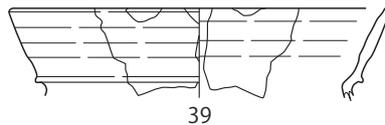
36

5D区

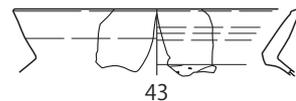
6D区



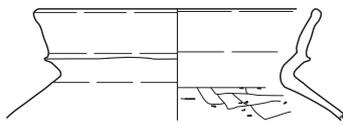
37



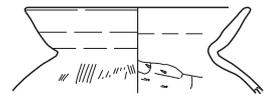
39



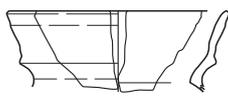
43



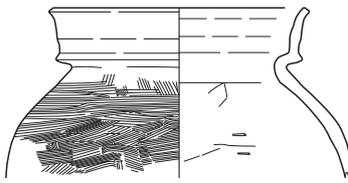
40



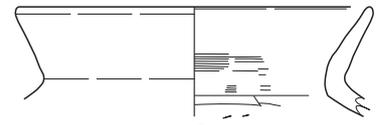
44



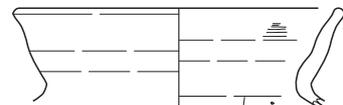
38



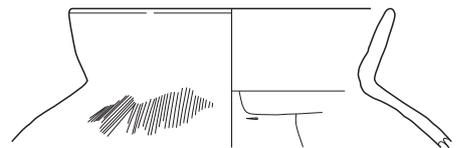
41



45

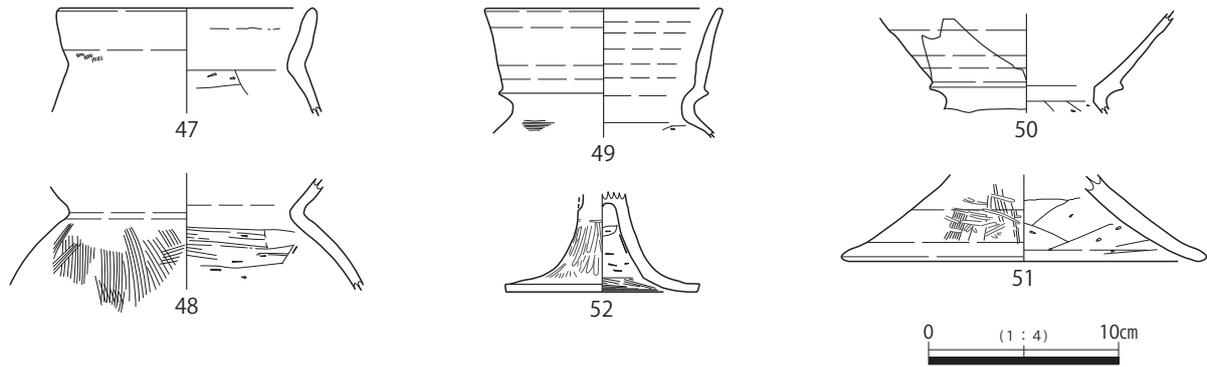


42



46

第V-13-5 図 2溝中層出土の土器 (5D・6D区)



第V-13-6 図 2溝中層出土の土器 (6D区)

甕〔1～13・28～31・37～48〕 複合口縁を呈す山陰系の甕と、口頸部が「く」ノ字状を呈す布留系の甕がある。

1～9・28～30・37～41は山陰系の甕である。1のように口縁端部が丸いものと、5や6のように口縁端部を面取りしたものがある。また、口縁端部が丸いものには、口縁部が直線的なものと、やや外反するものがある。一方、口縁端部を面取りするものには、口縁端部の外側が横に短く突出するものがある。口縁部片が多いが、完形に復元できた個体には、29のように胴部が倒卵形を呈すものと、28・30・37のように球形に近いものが認められる。口縁部は内外面とも横ナデ、胴部は外面にハケメ、内面にケズリと指頭圧痕を施す。29の肩部外面には横方向のミガキが観察できる。また、1には波状文、7にはヘラ状工具による刺突文が施されている。

一方、10～13・31・42～48は布留系の甕である。11・42・44～47のように口縁端部が肥厚しないものと、10・12・13・31・43のように口縁端部が内側に肥厚するものがある。また、口縁端部の肥厚部には内面側に傾斜する面をもつものがある。胴部には、11のように倒卵形を呈すとみられるものと、7・12・13・31のように球形に近いものがある。後者が多い。調整は外面にハケメ、内面は頸部に達するケズリと指オサエである。31の胴部中程には、意図的に打ち欠かれたとみられる円孔がある。

壺〔14～17・32・33・49〕 複合口縁や直口を呈す山陰系の大・中型壺と、布留系とみられる中・小型の壺の丸底壺がある。

14・15・49は山陰系の壺である。14は複合口縁が大きく外に開き、頸部の長い大型壺である。外面には、頸胴部界に突帯が巡り、頸部に縦方向のハケメ、肩部にハケ状工具による刺突、その下にハケメが施されている。頸部内面には指頭圧痕が多く残る。胴部はケズリである。15は直口の壺で、胴部を欠く。中型品である。口縁部はナデ、頸部以下はケズリである。口縁部外面にヘラ状工具による沈線状の文様が雑に刻まれている。49も中型の壺で、複合口縁がやや外反しながら長く立ち上がる。口縁部にナデ、胴部内面にはケズリが施されている。

一方、16・17・32・33は布留系の小型丸底壺の類いである。16・17・33はほぼ全形を保っている。外面調整はハケメ、内面調整はケズリ、指頭圧痕で、口縁部にはナデ調整が施されている。

器台〔50・51〕 山陰系の鼓形器台が出土している。50は受け部で、内外面ともにナデ調整で仕上げられている。受部内面は外面よりも調整が丁寧である。また、わずかに残る脚台部内面にはケズリの痕跡が観察できる。51は脚台部とみられる土器片である。外面を縦方向のハケメで調整した後、

横方向のミガキを施す。内面はケズリである。

高坏〔18～25・34・35・52〕 21・27はほぼ全形が復元できる。21は口縁部と胴部の境に沈線を施し、口縁部が外反しながら外に大きく開く。大型で、坏部には、ハケメの後に細かなミガキを施す。27は、口縁部がやや外反する深めの坏部を伴う。脚柱部は細めで、脚部が大きく外に開く。坏部外面調にハケメ、脚部外面の調整は上半がハケメ、下半がミガキである。また、坏部内面はミガキ、脚部にはナデとケズリである。

19・20・34は坏部片である。27に形状が類似する。また、22～25・52は、27と同様の特徴を持つ脚部である。また、35は坏部が椀形を呈す。26は脚柱部片で、外面にミガキが密に施されている。円柱状を呈することから、21のような高坏の脚部と考えられる。

注口土器〔36〕 注口部の破片である。胴部を欠くが、胴部に施されていたとみられる沈線が、注口部の下位に認められる。外面には縦方向のミガキが密に施されている。

(4) 2 溝下層出土の土器〔第V-13-7図～第V-13-8図、図版11・12-1〕

上・中層に比べて、残存率の低い土器片が多い。その中で、比較的状態の良い甕23点、壺8点、器台1点、高坏13点を報告する。平面的な出土位置に有意なまとまりが確認できなかったので、第三区画の単位で出土した土器を図示した。

甕〔1～17・35～39・43〕 複合口縁を呈す山陰系の甕と、口頸部が「く」ノ字状を呈す布留系の甕がある。

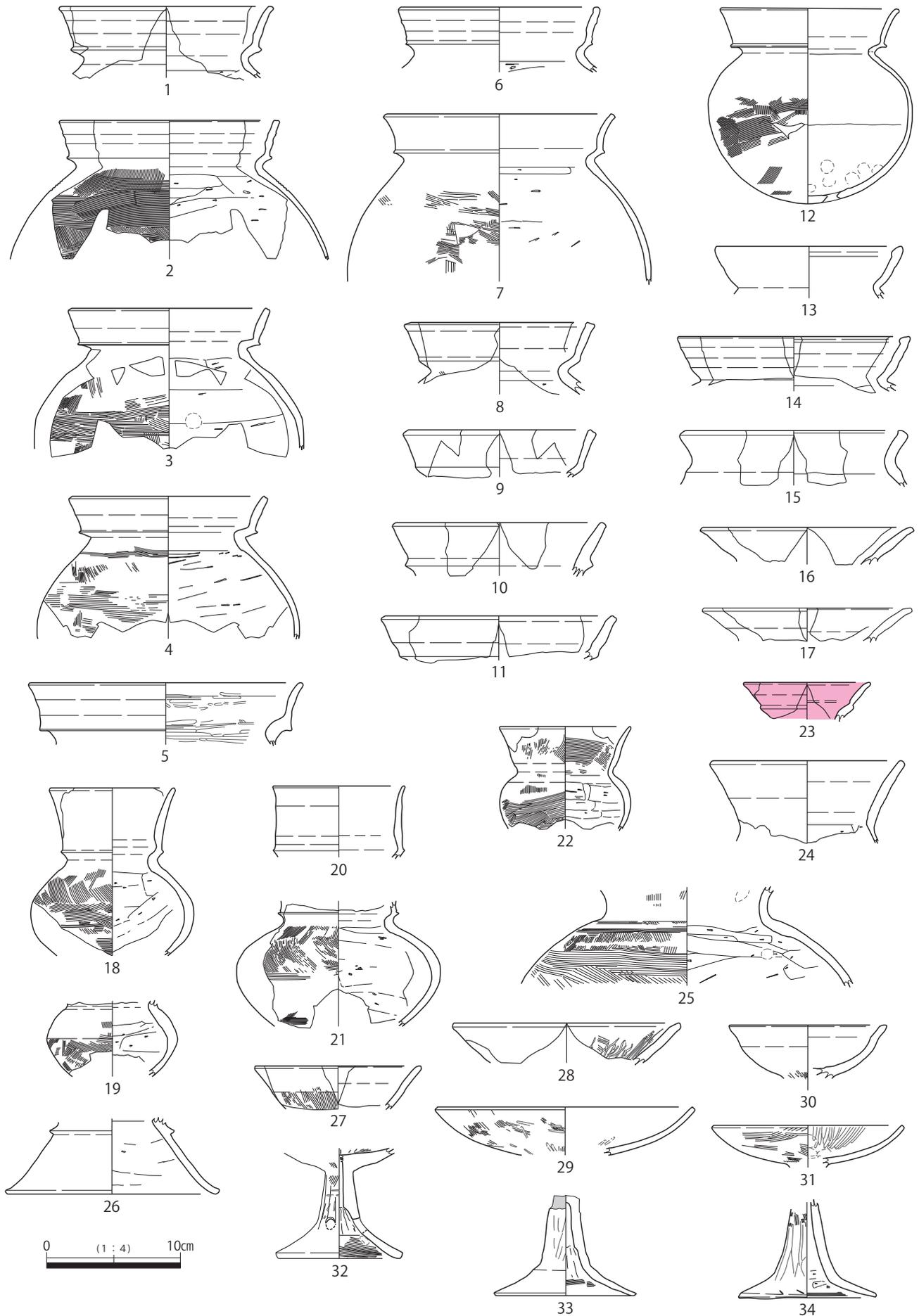
1～12・35～37・43は山陰系の甕である。12は小型の甕で、全形が復元できた。胴部は球形でやや横に張る。一方、胴部上半が残る2～4・7・35は、倒卵形を呈す可能性が高い。口縁端部は2のように面取りをするものと、12のように丸くなるものがある。また、口縁端部が丸いものには、6や36のように口縁端部の内側がかまぼこ状に肥厚するものがある。口縁下端の形状にもバリエーションがあり、1のように口縁下端が鋭く横に突出して強い稜をなすものや、8のように緩やかな稜をなすものがある。器面調整には、口縁部に内外面横ナデ、胴部に外面ハケメ、内面ケズリと指頭圧痕が認められる。なお、5のみ内面に横方向のミガキが観察できる。

13～17、39は布留系の甕である。胴部の形状がわかるものはない。口縁部は、13のように緩く内湾しながら立ち上がり、口縁端部が肥厚するものと、16や17のように肥厚せず、口縁部が外側に大きく開くもの、39のように面取りされた口縁端部に1条の沈線が入るものがある。また、15は端部の内側が斜め上方に短く立つ。口縁部にはいずれも横ナデによる調整が施されている

38は近畿地方の庄内式との関係がうかがわれる甕である。倒卵形の胴部外面にタタキの痕跡が明瞭に残り、内面はハケメ後にナデによって仕上げられている。39は外面にナデ、内面にケズリとナデが施される。また、口縁端部が短く直立し、その側面に1条の沈線がめぐる。

壺〔18～25〕 口縁が複合または直口を呈す山陰系の壺と、近畿地方の布留式土器の系譜を引く小型丸底壺がある。

下層から出土した山陰系の壺は、24・25を除き、すべて小型である。18・20・21は、複合口縁が長く立ち上がるもので、口縁部の内外面を横ナデで調整している。18の口縁部は外反・外傾、20の口縁部は直立ないしは内傾している。18・21の胴部は外面に細かなハケメ、内面にケズリを施す。赤色塗彩が施された23は、口縁部が外に大きく開く。24は直口の壺で、口頸部が「く」ノ字状に屈



第V-13-7図 2溝下層出土の土器 (4C・D区)

曲する。25は口縁部を欠く。大型で、頸部の立ち上がり等から、複合口縁の壺と推定する。外面は縦方向のハケメの後に横方向のハケメを、内面はケズリを施す。胴部は球形を呈するとみられる。

一方、22は、布留系の小型丸底壺である。ほぼ全形がわかる。外面の調整はハケメで、頸部以上はハケメをナデ消す。内面は、口縁部にハケメ、頸部以下にケズリが施されている。19も同様の小型丸底壺の胴部であろう。

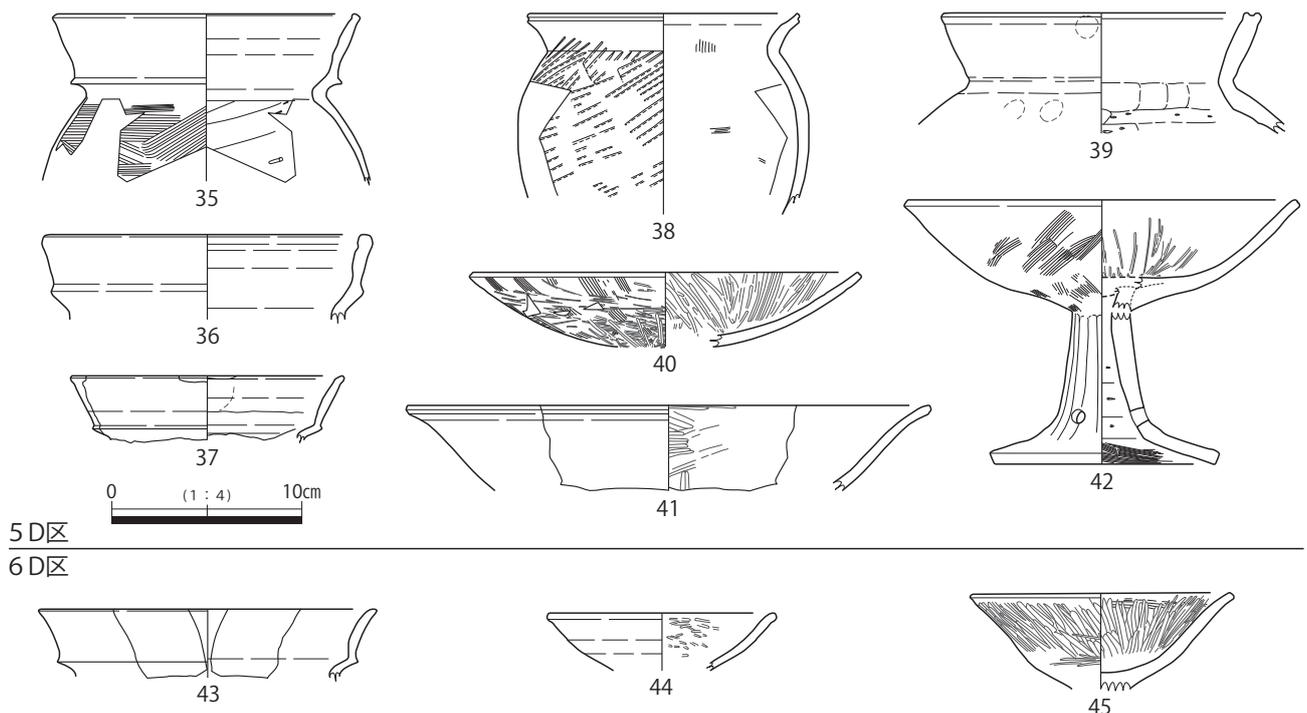
器台〔26〕 山陰系の鼓形をした器台の脚台部である。外面はナデ調整、内面はケズリを施した後にナデで整えられる。

高坏〔27・28・30・32～34・41・42・45〕 42はほぼ全形が復元できる高坏である。口縁部が外に開く椀形の坏部を伴い、脚部は坏部に向かって細くなるが、裾部は「ハ」ノ字状に大きく広がる。坏部外面にハケメ、内面に暗文のようなミガキが施されている。また、脚部の外面にはナデとハケメ、内面にはケズリとハケメが施され、屈曲部直上に円形の孔が穿たれている。32の脚部片も同様の形をした脚部で、同じような位置に円孔がある。27・28・30・41・45は坏部である。27・30・45は小型で坏部が深い。28は42の坏部に近い形状のものと推測する。41は大型の高坏で、口縁部が外反しながら外に大きく開く。坏部の外面にはナデとハケメ、内面にはミガキ、または丁寧なナデ調整が施されている。33・34は脚部片で、円孔はないが、これらも42と同様の形状を呈している。また、33は坏部との接続部分で剥離している。

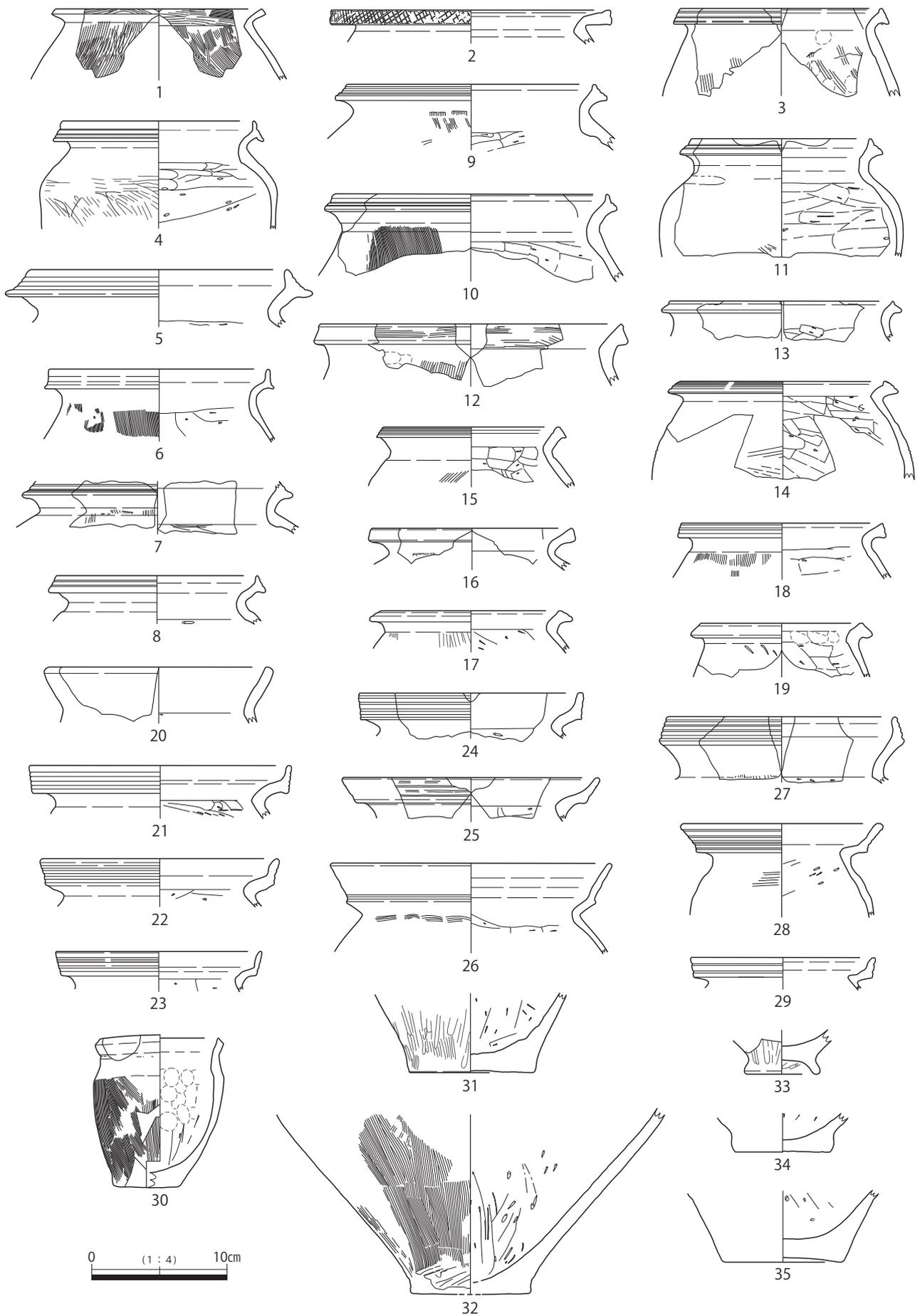
低脚坏〔29・31・40・44〕 坏部が浅く、低脚坏と考えられる口縁部片である。29・40は大型、34は小型である。外面の調整はハケメとミガキ、内面はミガキまたは丁寧なナデ調整である。

(5) 2溝内出土の601溝関連土器など〔第V-13-9図～第V-13-10図、図版6〕

4C・D区では2溝下層を中心に多量の弥生土器が出土した。調査中には、2溝下層に混入したものと考えていたが、その後、同一の場所に複数の溝が重層していることがわかり、土層断面を再確認

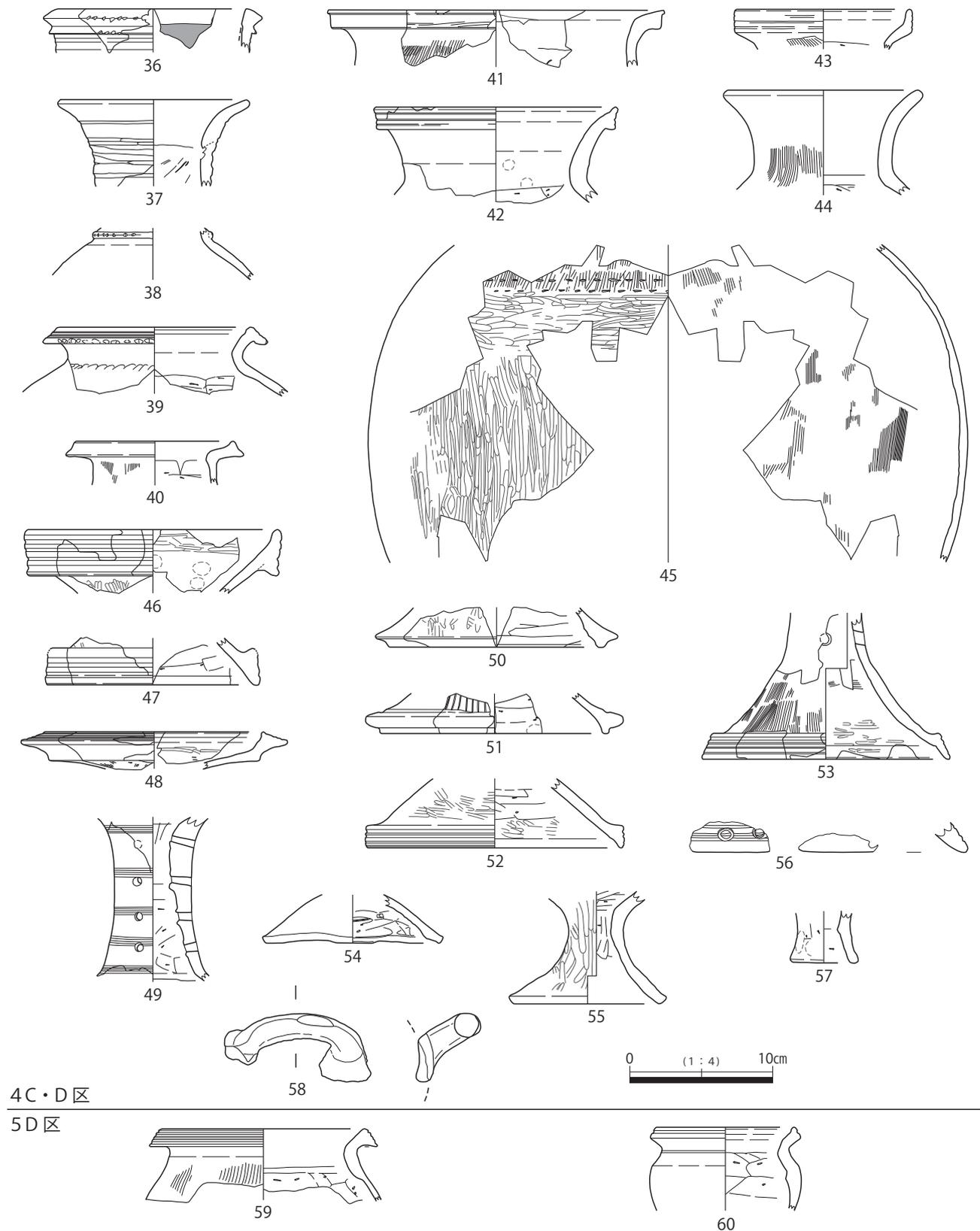


第V-13-8図 2溝下層出土の土器 (5D・6D区)



第V-13-9図 2溝内出土の601溝関連土器(4C・D区)

したところ、2溝の下部に601溝が存在しており、601溝の一部を2溝と同時に掘削していた可能性が高まった。もちろん2溝内に混入していたものもあるが、4C・D区の2溝下層出土として取り上げた弥生土器には、本来601溝に伴っていたものが多く含まれている。ここでは、601溝に関連する



第V-13-10 図 2溝内出土の601溝関連土器(4C・D区、5D区)

とみられる弥生土器を中心に、2溝下層から出土した甕32点、壺10点、甕または壺の底部片5点、器台または高坏12点、脚台と考えられる土製品1点、そして把手付壺の把手部分の破片1点を報告する。

甕〔1～30・59・60〕 ほぼ完形の小型甕30を除く30点〔1～29、59、60〕は、口縁部から最大でも胴部上半までの破片であり、全形を復元できるものはなかった。残存する胴部上半の形状から、胴部は倒卵形を呈すものが多いと推定される。また、出土した甕の型式には、弥生時代中期中葉から後期までの幅が認められる。

ただし、中期の土器は少ない〔1～3〕。1・2は弥生時代中期中葉の特徴を持つ甕の口縁部片である。1は、口縁部に横方向、胴部に斜方向のハケメが施されている。口縁端部は平坦に面取りされる。2は口縁が水平方向に屈曲する。口縁端部を平坦に面取りし、ヘラによる格子状の文様を施している。3は中期後葉の甕である。口縁端部の上下端が短く拡張し、口縁帯には3条の凹線が巡る。胴部内面にはハケメと指頭圧痕が観察できる。

最も資料数が多いのは後期前葉～中葉の特徴を持つ甕である。後葉の特徴をもつものが若干含まれている。〔4～29・59・60〕。このうち、4～19は後期前葉の甕である。4～8は口縁端部の断面がT字状を呈するもので、口縁帯に2～4条の平行沈線を巡らす。一方、9～14・60は、やや口縁帯の幅が狭く、口縁端部の上端が短く立ち上がる。また、15～19、59は口縁部上端がほとんど拡張せず、下端が若干拡張するものである。14・15・17・18・59の口縁帯には2～4条の平行沈線が巡る。12は横方向のハケメ、13、16、19は横ナデを口縁帯に施すのみである。甕の内面に施されたケズリ調整は、4～13が頸部に達しないのに対し、14～19は頸部の屈曲部分までケズリが及んでいる。

21～29の大半は後期中葉に一般的な特徴をもつ甕である。いずれも口縁端部の上端が上方向に拡張した複合口縁の甕で、胴部内面のケズリが頸部に達している。口縁部の立ち上がり方には、内傾するもの、直立するもの、外傾するものなどのバリエーションがみられるが、いずれも口縁帯に数条の平行沈線が巡らされている。なお、口縁部が外傾し、口縁帯をナデで仕上げる26は、後期後葉以降のものと考えられる。

30は小型の甕である。頸部がわずかに外反し、口縁の両端部が僅かに拡張して、面取りされる。胴部外面には縦方向のハケメ、口縁部から頸部にかけて横ナデが施されている。内面はケズリの後、指オサエで整形されている。後期前葉のものと考えられる。また、20は複合口縁ではなく、口頸部が「く」ノ字状に屈曲する単純な形の甕である。口縁部はわずかに内湾しながら立ち上がり、ナデ調整が施されている。

壺〔36～45〕 出土した資料は口縁部片ないしは胴部片で、全形がわかるものはない。甕と同様に、壺の型式には、弥生時代中期中葉から後期の特徴をもつものが認められる。

36は口縁端部の破片である。口縁端部の外側とその下に刻目突帯が施されている。中期中葉の直口壺である。37は長頸壺の口縁部で、頸部外面にいびつな沈線を数条巡る。中期中葉でも後半のものだろう。38は頸胴部片で、頸部に刻目突帯が貼りつけられる。中期中葉のものと思われる。いずれも内外面をナデ調整によって仕上げている。45の大型壺の胴部片も、中期中葉のもので、肩部に2点からなる刺突が連続して施文されている。

39～44は後期前葉～中葉に一般的な壺の口縁部である。39は、複合口縁が下方向に垂れ下がり、端部には刻目が施される。また頸部には、ヘラ状工具による文様を施した痕跡も観察できる。胴部

内面のケズリは頸部直下に達している。中期後葉後半～後期前葉の壺である。40・41は長頸の壺で、口縁端部の両端が短く拡張している。口縁帯はナデ調整で無文である。後期前葉の壺と考えられる。42は口縁部の上端部が外側に傾きながら拡張し、口縁帯に3条の沈線が巡る。43は複合口縁の壺で、同じく3条の沈線が巡っている。44は単純な口縁部の壺で、頸部から外反しながら口縁部が立ち上がる。

器台・高坏 [46～56] 46は弥生時代後期中葉に一般的な鼓形器台の受部である。口縁部に4条の沈線が施されている。内外面はミガキ調整である。47は器台の台部か、高坏の脚部で、3条の沈線が巡る。後期中葉のものである。48は高坏の坏部である。口縁端部がT字状に拡張し、口縁帯に沈線が巡る。後期前葉の高坏である。49は高坏の脚柱部で、3条を一単位とする沈線文が5段にわたって施されている。また、各沈線文帯の直下に円形の孔が穿たれている。後期前半の高坏と思われる。50・51は高坏の脚裾部である。51は縦方向に多条の沈線が施されている。脚裾部の形状は、中期後葉後半から後期前葉に一般的なものである。52・53は後期中葉の器台の台部か高坏の脚部で、脚裾部に数条の沈線が施されている。54・55は「ハ」ノ字状に外反する単純な形をした高坏の脚部である。後期のものとする。56は大型の高坏か器台の脚裾部である。沈線文の上に竹管文が押されている。

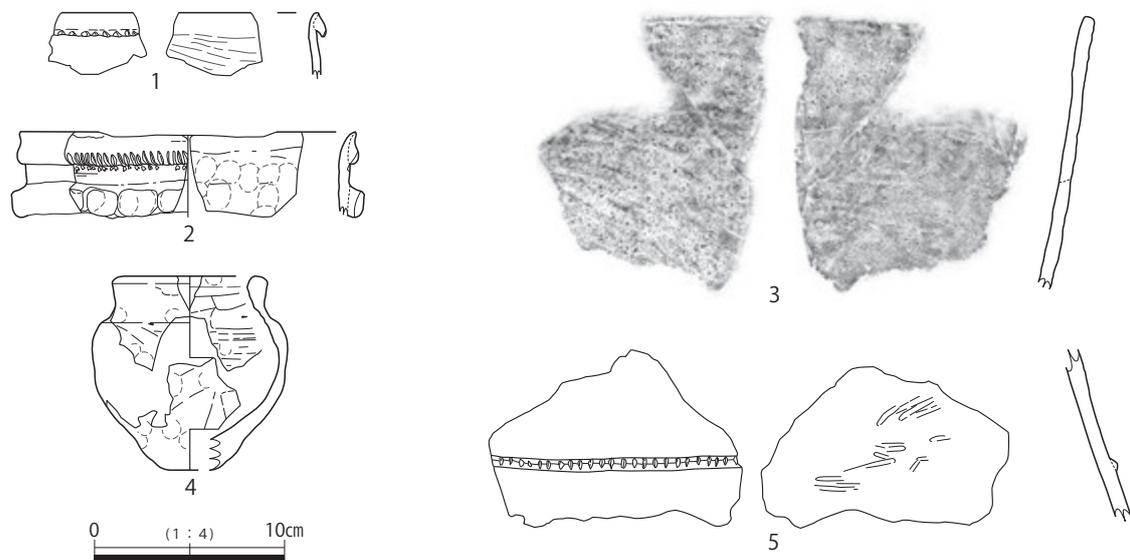
土製品ほか [57・58] 57は小型で筒状の土製品である。小型の脚台の可能性はあるが、はっきりとしない。内外面ともケズリが施されるのみで、やや粗雑な印象を受ける。また、58は環状の把手である。後期前葉を中心に散見される水差し形土器の把手であろう。

底部 [31～35] 後期の底部が多い。31・34・35は甕の底部だろう。32は大型で、壺の底部かもしれない。また、33は高台状を呈す。

(6) 2溝から出土した弥生時代前期以前の土器〔第V-13-11図、図版6〕

2溝の埋土から突帯文土器や粗製の深鉢片などが出土している。付近からの混入品である。

1は突帯文土器の深鉢の口縁部である。5D-10c区から出土した。口縁端部に接して下さがりの大ぶりの刻目突帯がめぐり、内外面ともにナデ調整である。刻目の頂部には棒状工具による刻目が等間隔に配される。2は異形の突帯文土器である。口縁部に幅広の突帯がめぐり、その下に断面が四角形



第V-13-11図 2溝から出土した弥生時代前期以前の土器

を呈する幅広で厚みのある突帯が貼りつけられる。口縁部の突帯は、ヘラ状工具による刻目が2mm程度の間隔で施され、刻目の下端が突帯下の器面にまで及んでいる。一方、下部の突帯は、指による幅広の刻目が連続して施されている。器面調整は、内外面ともにナデにより、丁寧に調整されている。また、内面には指頭圧痕が観察できる。3は粗製の深鉢である。内外面ともに左上がりのケズリやナデで調整されている。口縁部がわずかに厚みをもつ。4は小型の鉢か壺である。口縁部が頸部から短く立ち上がり、肩部が張る。口縁部は端部に向かって肥厚し、丸みを帯びるが、上端はナデによって平坦に仕上げられている。全体的につくりが粗く、内面は細いヘラ状工具によるケズリと指頭圧痕、外面もケズリ調整と指頭圧痕が施されている。また、外面の胴部下半はケズリ後のナデ調整が観察できる。5は、二条突帯文の深鉢か壺の胴部片である。風化により器面調整が不明瞭であるが、内面にミガキの痕跡がみられる。横方向に貼りつけられた突帯は細く薄いもので、5mm程度の間隔でヘラ状工具による刻目が施される。なお、5は他の縄文土器に比べて器面が赤く発色している。

第2項 4落ち込み出土の土器

4落ち込みでは埋土を上層、中層、下層に分けて遺物を取り上げた。ただし、上層からは、ほとんど土器が出土していない。また、中層や下層を掘り下げ中に確認した木製構造物の解体中に出土した土器は、各構造物に伴うものとして取り上げを行った。なお、下層から出土した土器には、底面直上から出土した土器を含む。以下、4落ち込みの埋没時期を示す土師器と、付近から混入した弥生土器などを分けて報告する。

(1) 4落ち込み内の構造物から出土した土器

①構造物 25〔第V-13-12 図1～4、図版 12-2〕

構造物 25 からは土師器の甕3点、高坏1点が出土した。

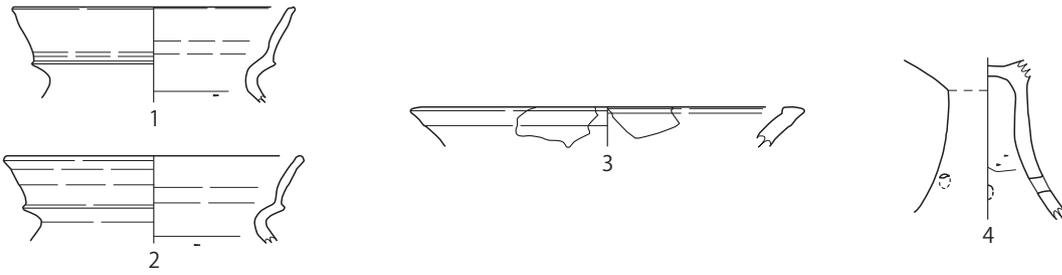
甕〔1～3〕 複合口縁を呈す山陰系の甕と、口頸部が「く」ノ字状に屈曲する布留系の甕がある。いずれも口縁部片で胴部の形状が判るものはない。1・2は複合口縁の甕で、口縁部は内外面ともに横ナデ、内面は頸部までケズリが施されている。1は口縁端部が内傾気味に面取りされるが、2は丸く仕上げられている。3は布留系の甕である。口縁端部の小片であるが、口縁端部が肥厚し、ほぼ水平に面取りされている。

高坏〔4〕 坏部と脚端部を欠く。器面が風化しており、外面の調整は不明であるが、脚柱部内面にはケズリの痕跡が残る。また、3方向に円形の穿孔が施されている。

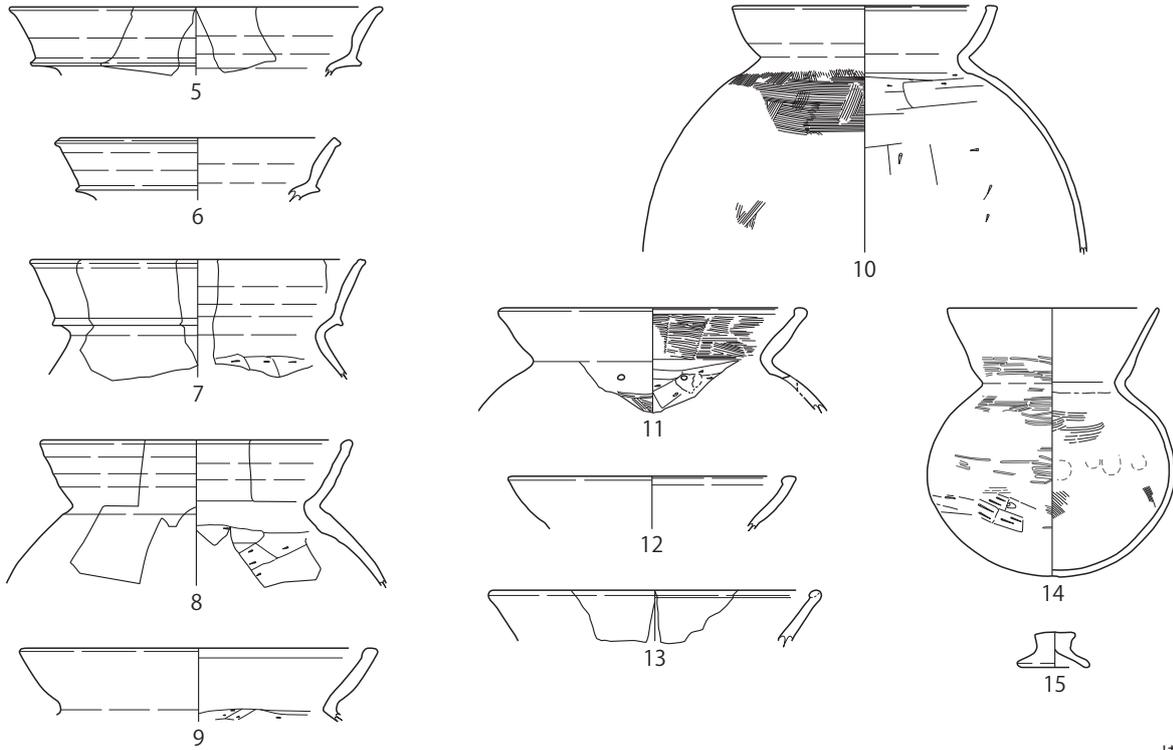
②構造物 27〔第V-13-12 図5～15、図版 12-2〕

構造物 27 からは土師器の甕9点、壺1点、小型の蓋1点が出土した。

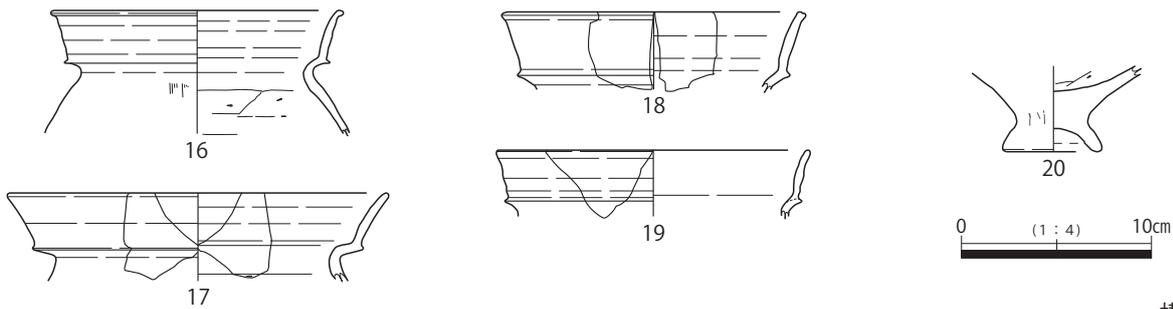
甕〔5～13〕 複合口縁を呈す山陰系の甕と、口頸部が「く」ノ字状に屈曲する布留系の甕がある。5～7は複合口縁の甕である。胴部の形状が判るものはない。口縁部内外面に横ナデ、内面の頸部以下にケズリが施されている。口縁部は若干外反して立ち上がる。5の口縁端部は丸いが、6・7は口縁端部が平坦に面取りされ、外側に若干突出する。8～13は口頸部が「く」ノ字状に屈曲する布留系の甕である。10は胴部上半が残る。胴部はやや縦に長い球形と推測する。僅かに胴部が残存す



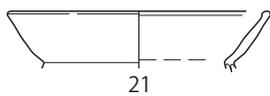
構造物 25



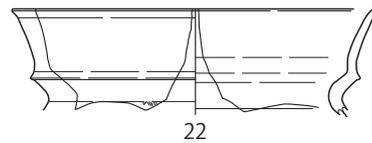
構造物 27



構造物 28



構造物 29



北側石積

第V-13-12 図 4 落ち込み内の構造物出土の土器

る8・11も胴部は球形に近い形をしているとみられる。口縁部は緩く内湾するものが多いが、13は直線的である。また、8～13は口縁端部が全て肥厚する。ただし、明瞭に肥厚するものばかりではなく、10のように端部が内側に軽く突出するようなものもある。外面の調整は、口縁部には横ナデ、胴部の残る10・11の外面にはハケメが観察できる。また、11の肩部には円孔が穿たれている。胴部内面はケズリ、11の口縁部内面には横方向のハケメが施されている。

壺〔14〕 口頸部が「く」ノ字状に屈曲し、口縁部が外に開く。布留系の丸底壺である。外面調整は、口縁部から胴部上半まで横方向のミガキで調整されているが、下半にはケズリの痕跡が確認できる。また、口縁部内面はナデ調整、胴部内面にはハケメと指オサエによる指頭圧痕が観察できる。

土製品〔15〕 最大径が4cmに満たない小型の土製品である。完存しており、蓋のミニチュア製品であろう。全面がナデ調整で仕上げられている。

③構造物28〔第V-13-12図16～20、図版12-2〕

構造物28からは土師器の甕が4点、低脚坏が1点出土した。

甕〔16～19〕 4点とも、複合口縁を呈す山陰系の甕である。かろうじて肩部が残る16の胴部は、倒卵形と推定される。内面はケズリ調整である。いずれも口縁部は外傾しており、内外面にナデ調整が施されている。また、16・17・19は口縁端部が丸いが、18は面取りされ、平坦になっている。

低脚坏〔20〕 低脚坏の底部とみられる。外面はすべてナデ調整で、内面は坏部にケズリ、脚部にナデの痕跡がみられる。

④構造物29〔第V-13-12図21、図版12-2〕

土師器の甕1点が出土した。布留系の甕の口縁部片である。口縁はやや内湾しながら立ち上がり、端部が内側に肥厚する。面取りされず、丸くおさめられる。

⑤北側石積〔第V-13-12図22、図版12-2〕

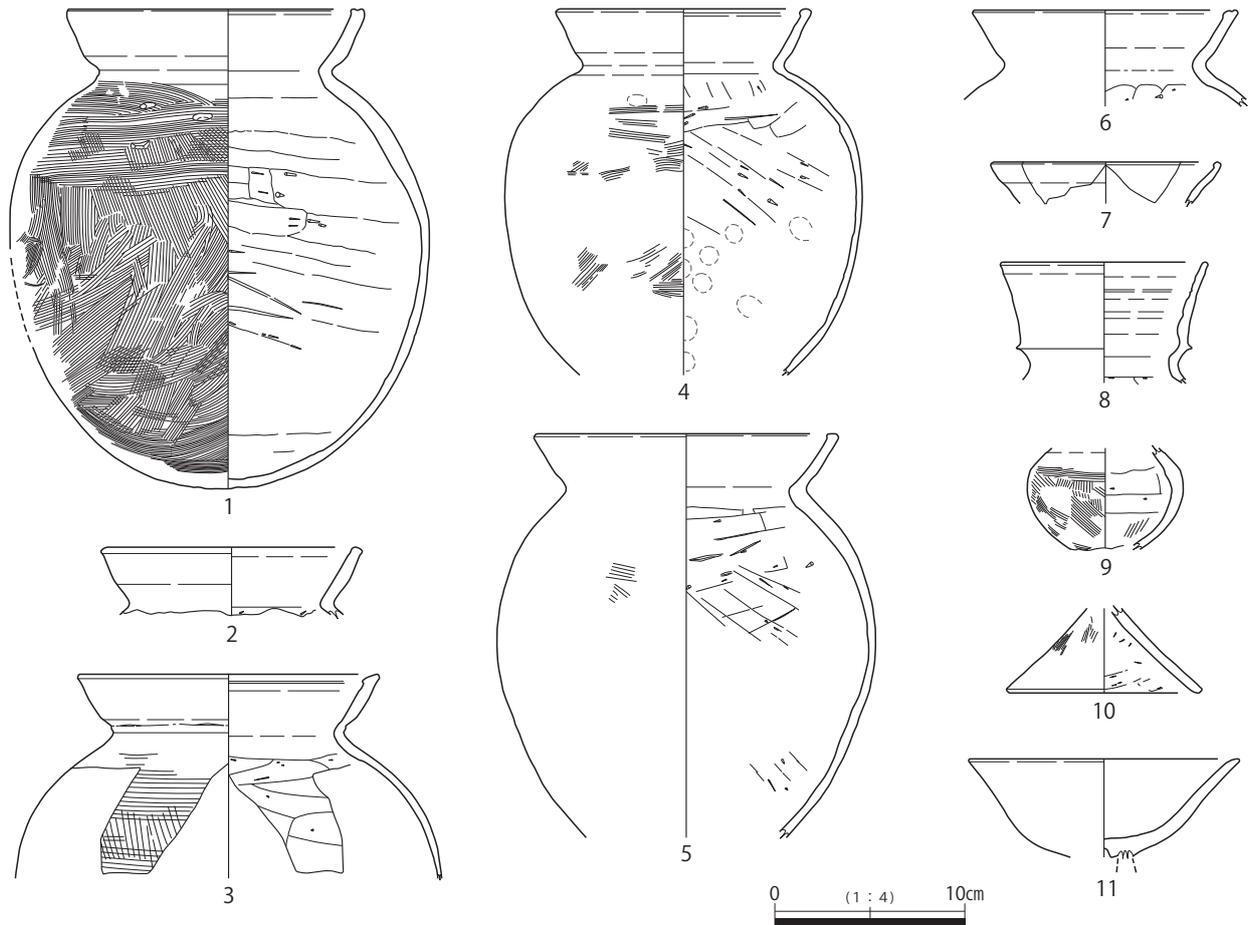
土師器の甕が出土した。複合口縁を呈す甕の口縁部片である。口縁が外反、外傾し、口縁端部は面取りしないが、端部内面に沈線状の段差が巡り、端部が外に突出する。調整は内外面ともに横ナデで、わずかに残る頸部にハケメがみられる。

(2) 4落ち込み中層出土の土器〔第V-13-13図、図版13〕

中層から出土した土師器のうち、甕7点、壺2点、器台と高坏各1点を報告する。

甕〔1～7〕 実測できたのは、全て布留系の甕である。1・4・5はほぼ全形が判る。胴部は球形に近い倒卵形をしている。胴部上半までが残る3は、胴部が球形を呈する可能性がある。1・3の胴部外面には全面にハケメが残るが、4・5はナデ消されて、部分的にしかハケメ痕が観察できない。なお、1・3ともに肩部のハケメが横方向である。また、1～7の口縁部は僅かに内湾しながら立ち上がり、口縁端部がわずかに肥厚するか、屈曲する。3の口縁端部は明瞭に肥厚しており、面取りされ肥厚部が内傾している。また、1や6の口縁端部は、上面が沈線状にくぼむ。口縁部の調整は内外面とも横ナデである。

壺〔8・9〕 いずれも小型の壺である。8は、長く立ち上がる複合口縁の壺である。口縁部は内



第V-13-13 図 4落ち込み中層出土の土器

外面とも横ナデ調整で、頸部内面にはケズリの痕跡が観察できる。9は丸底壺の胴部である。外面は全面にハケメ調整、内面は上位がケズリ、下位がハケメ調整である。

器台〔10〕 小型の器台の台部片である。台部が「ハ」ノ字に大きく開く。外面にはハケメと横ナデ、内面にはケズリを施す。

高坏〔11〕 脚部を欠く。坏部は深めで、口縁部が外反しながら、外に開く。内外面の調整は風化のため不明である。

(3) 4落ち込み下層出土の土器〔第V図-13-14 図、図版 14-1〕

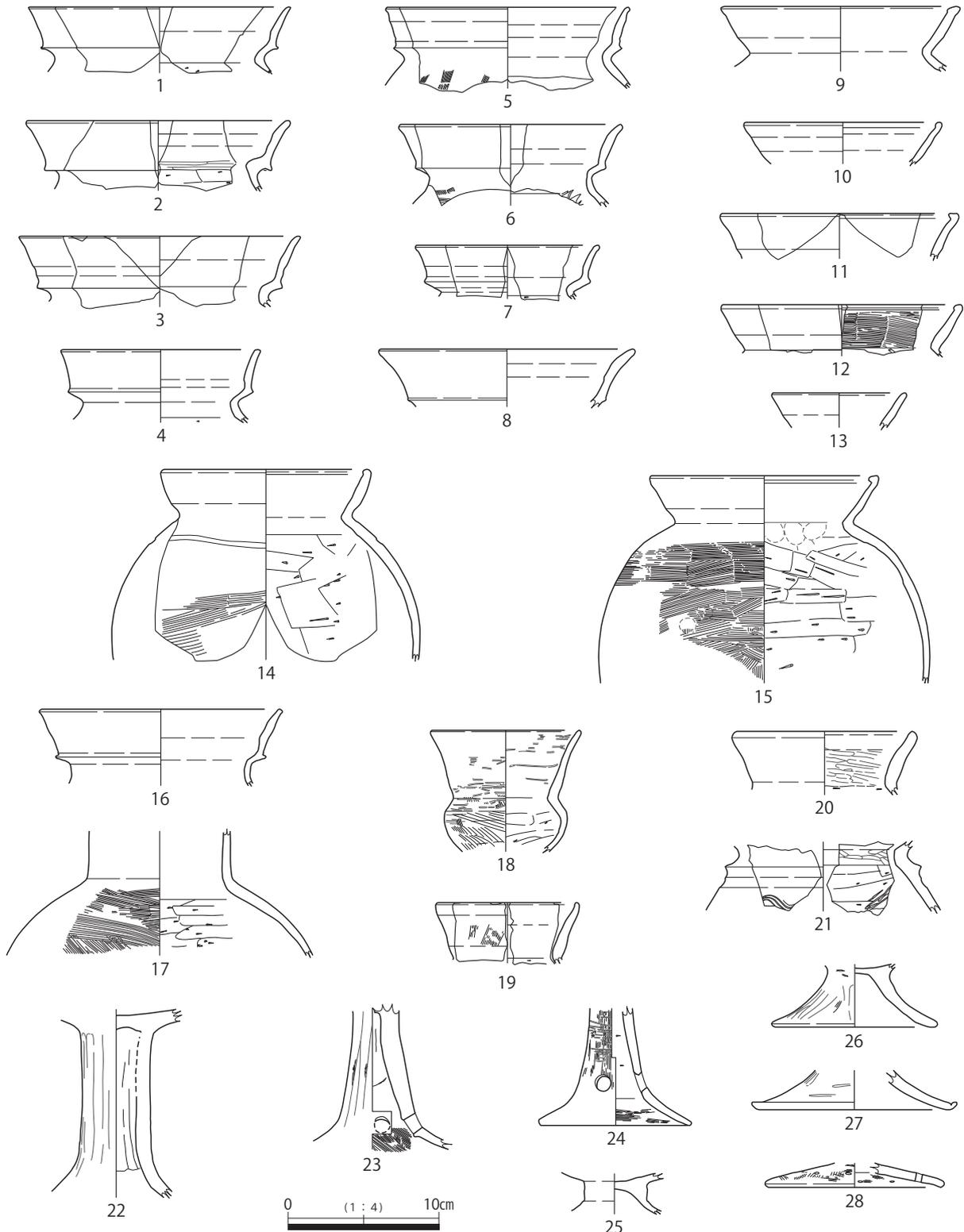
下層からも土師器の甕、壺、器台、高坏、低脚坏などが出土している。小片が多いが、甕 15 点、壺 5 点、器台 1 点、高坏 3 点、低脚坏 4 点、蓋 1 点を報告する。

甕〔1～15〕 複合口縁を呈す山陰系の甕と、口頸部が「く」ノ字状に屈曲する布留系の甕がある。

1～8は複合口縁を呈す山陰系の甕である。すべて口縁部の小片で、胴部の形状が判るものはない。口縁部はやや外反しながら立ち上がり、端部を丸くおさめるものが多い。内外面は横ナデで調整するが、2の頸部内面には若干のミガキが施される。5、6の頸部外面にはハケメが観察できる。内面はいずれも頸部に達するケズリ調整である。9～15は口頸部が「く」ノ字状に屈曲する布留系の甕である。14・15は胴部上半が残る。いずれの胴部もほぼ球形を呈すとみられる。口縁部は緩く内湾しながら立ち上がり、端部が内側に肥厚するものが多い。肥厚した口縁端部は面取りされるものと、面

取りされないものがある。口縁部の調整は、内外面ともナデ調整で、12の内面にのみハケメが確認できる。14・15については、胴部外面をハケメ、内面をケズリで調整している。また、14には、肩部に凹線状のくぼみがある。なお、13は、小型の甕と考えられるが、短頸の小型丸底壺の口縁部の可能性もある。

壺〔16～20〕 複合口縁を呈す山陰系の中型壺と、口縁が複合しない布留系の小型壺がある。16



第V-13-14 図 4 落ち込み下層出土の土器

は山陰系の壺の口縁部片である。内外面ともに横ナデである。17は口縁部を欠くが、細めの頸部が長く立ち上がることから、複合口縁を伴う山陰系の壺の胴部とみられる。頸部は内外面とも横ナデ、胴部は外面をハケメ、内面をケズリで調整する。一方18～20は小型の壺である。18はほぼ全形が分かるもので、頸部から外に開く口縁部が長く立ち上がる。外面にはハケメを施した後、頸部以上にミガキを施す。内面は口縁部にミガキ、胴部にケズリを施している。19・20は口縁部片である。19は18に類似するものであろう。外面調整はナデ、ハケメ、内面調整はナデ、ミガキで、頸部以下にはケズリの痕跡がみられる。

器台〔21〕 鼓形を呈す山陰系の器台の台部である。筒部は短い。また、台部の上端直下を強く横ナデして、段差を強調し、その下には櫛描きの波状文を施している。内面は筒部をミガキ、台部はケズリで調整している。

高坏〔22～24〕 出土した資料はすべて脚部である。22は円筒形をした脚柱部である。坏部の底面が残る。脚柱の外面には縦方向のミガキ、内面には成形時に粘土を絞った痕跡が観察できる。23・24は脚裾が「ハ」ノ字状に開く。ともに3方向に円孔が穿たれ、外面にはハケメの後にミガキ、内面にはケズリとハケメが施されている。

低脚坏〔25～27〕 低脚坏の脚部とみられる土器片である。すべて坏部を欠く。25は短い脚柱部を伴い、坏部の底面が僅かに残存している。26・27は、外反しながら「ハ」ノ字状に開く脚部である。26は脚端部を丸くおさめ、27は端部が斜め上方に短く立ち上がる。外面調整はいずれもミガキで、26は一部にハケメ痕が観察できる。内面には横ナデが施されている。

蓋〔28〕 蓋とみられる円盤状の土器片である。端部側に2箇所の穿孔がある。内外面ともにハケメを施した後に、ナデによって仕上げを行っている。

(4) 4落ち込み中層・下層から出土した弥生時代以前の土器

4落ち込み内の中層や下層に、それらが堆積する過程で混入した弥生土器などが多量に包含されていた。ここでは、状態の良いものや、特徴的なものを中心に、弥生時代開始期の突帯文土器等を4点、弥生時代中期中葉から後期の甕26点、壺13点、甕または壺の底部6点、蓋2点、器台4点、鉢または高坏8点を報告する。なお、後期の土器については、後期後葉の土器が卓越していた。4落ち込みが、中期中葉の土器を伴う420溝や、後期初頭の土器を伴う5溝、また、その周辺に群在する後期後葉を主体とする土坑群などを掘り込むため、本来、こうした遺構に伴っていたはずの土器が多量に混入したものと考えられる。5溝から出土した土器などに、4落ち込み中・下層出土の土器と接合関係にあるものが確認できた。

①弥生時代開始期の土器〔第V-13-15図1～4〕

深鉢〔1～3〕 突帯文土器の深鉢である。いずれも、口縁端部の外面に突帯を貼り付け、ヘラ状工具で刻目を施す。1、3は口縁部がほぼ直立、2の口縁部はやや内傾して立ち上がる。胴部は砲弾形を呈すと推定される。器面調整は内外面ともにナデ調整である。1の外面には粗い擦痕が残る。

浅鉢〔4〕 粗製の鉢ないし浅鉢と考えられる口縁部片がある。口縁端部はやや内湾し、端部が丸い。内外面ともに斜方向のナデ調整が施されている。

②弥生時代中期中葉から後期の土器〔第V図 13-15 図5～第V-13-17 図、図版 14-2・15〕

甕〔5～30〕 5～7は中期中葉、8・9は中期後葉、10～12は後期前葉、13～30は主に後期後葉の甕と考えられる。

5～7は中期中葉に一般的な甕で、口頸部が「く」ノ字に屈曲している。また、口縁端部が上端が短く拡張している。5は口縁端部が下方にも若干拡張しており、端部を面取りしている。外面はナデ調整で、6には一部にハケメが認められた。7の内面にはナデ調整、5・6の内面にはハケメ調整が施されている。いずれも口縁部は内外面をナデで仕上げている。

8・9は中期後葉に一般的な甕である。口縁端部が上下方向に拡張する。また、口縁帯には3～4条の凹線が巡る。残存する胴部上半の形状から、胴部は肩部が張る倒卵形を呈するものと考えられる。8は大型の甕で、胴部上半は内外面ともにハケメ調整である。また、頸部下にハケ状工具による2列の刺突文が施されている。一方、9も外面にはハケメが施されているが、内面は胴部最大径よりも少し上までケズリが及ぶ。

10～12は後期前葉に一般的な甕である。上下端部が拡張する口縁帯に2～3条の沈線が施されている。いずれも胴部上半までが残る。胴部は倒卵形を呈していたと考えられる。いずれも胴部内面のケズリが頸部に達しており、外面をナデやハケメで調整している。また、12は、ハケ状工具によると推定される刺突文が肩部に巡る。

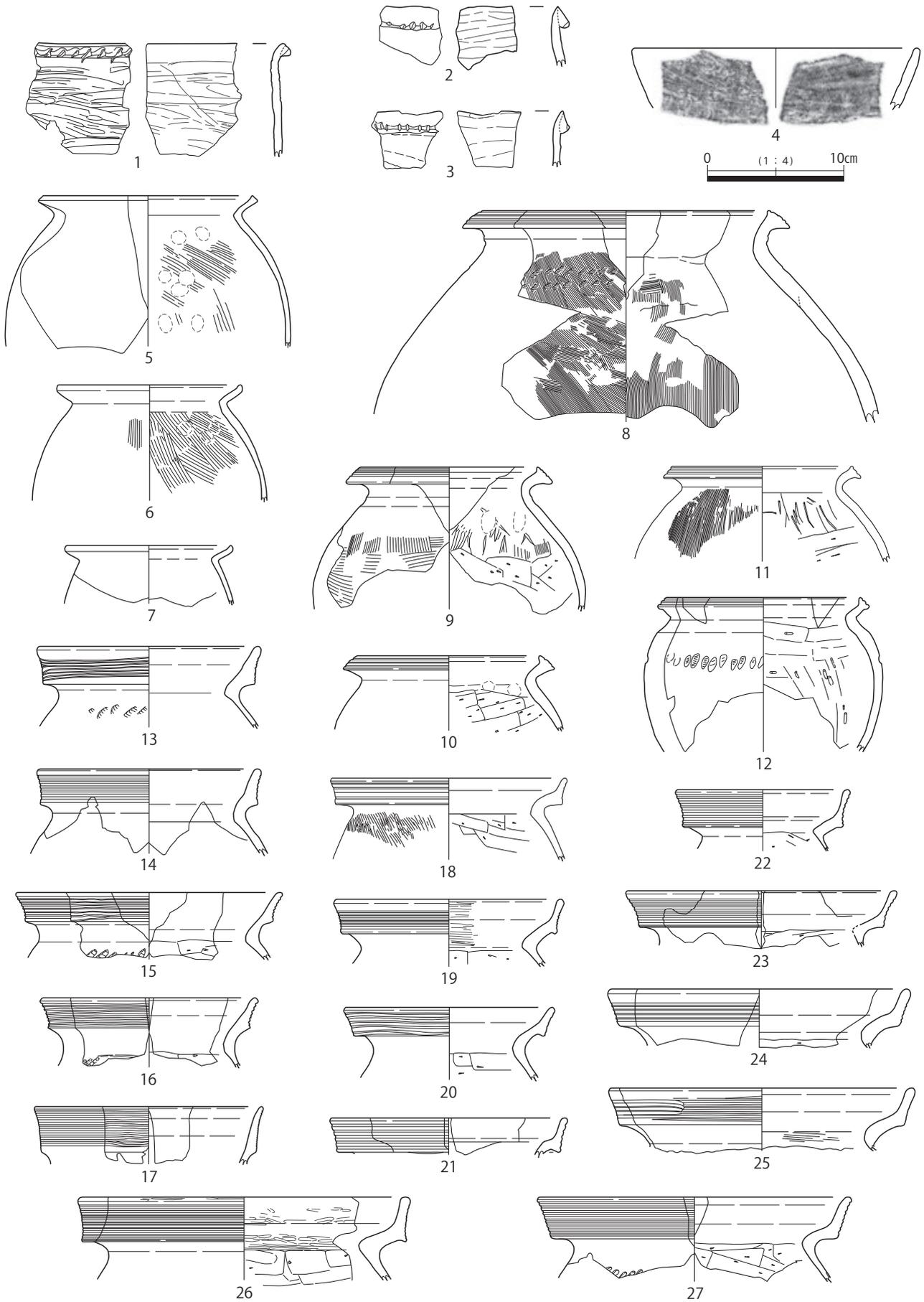
13～30は主に後期後葉に一般的な複合口縁の甕である。全形の判るものはないが、胴部上半が残るものについては、胴部形状が倒卵形を呈するものと推定される。口縁部は直立ないし外傾し、口縁帯には4～17条の平行沈線が巡る。クシ歯状工具などで施文した多条沈線が多いが、30のように二枚貝で多条平行沈線を施文した後、軽くナデ消すようなものもある。口縁帯の幅や立ち上がりの角度にはバリエーションがあるが、口縁端部はすべて丸くおさめている。外面調整は、横ナデを基本とするが、18にはハケメ痕が観察できる。15・16・27には、口縁帯に沈線を施すのに用いたとみられる工具で、頸部下に刺突が施されている。また、29の肩部の文様は、刺突ではなく、押引きによる。内面調整には、口縁部に横ナデ、ミガキがみられる。頸部以下はケズリである。

壺〔31～43〕 36は前期中葉頃のものともみられる壺の肩部である。2条の沈線間に刻目が施されている。

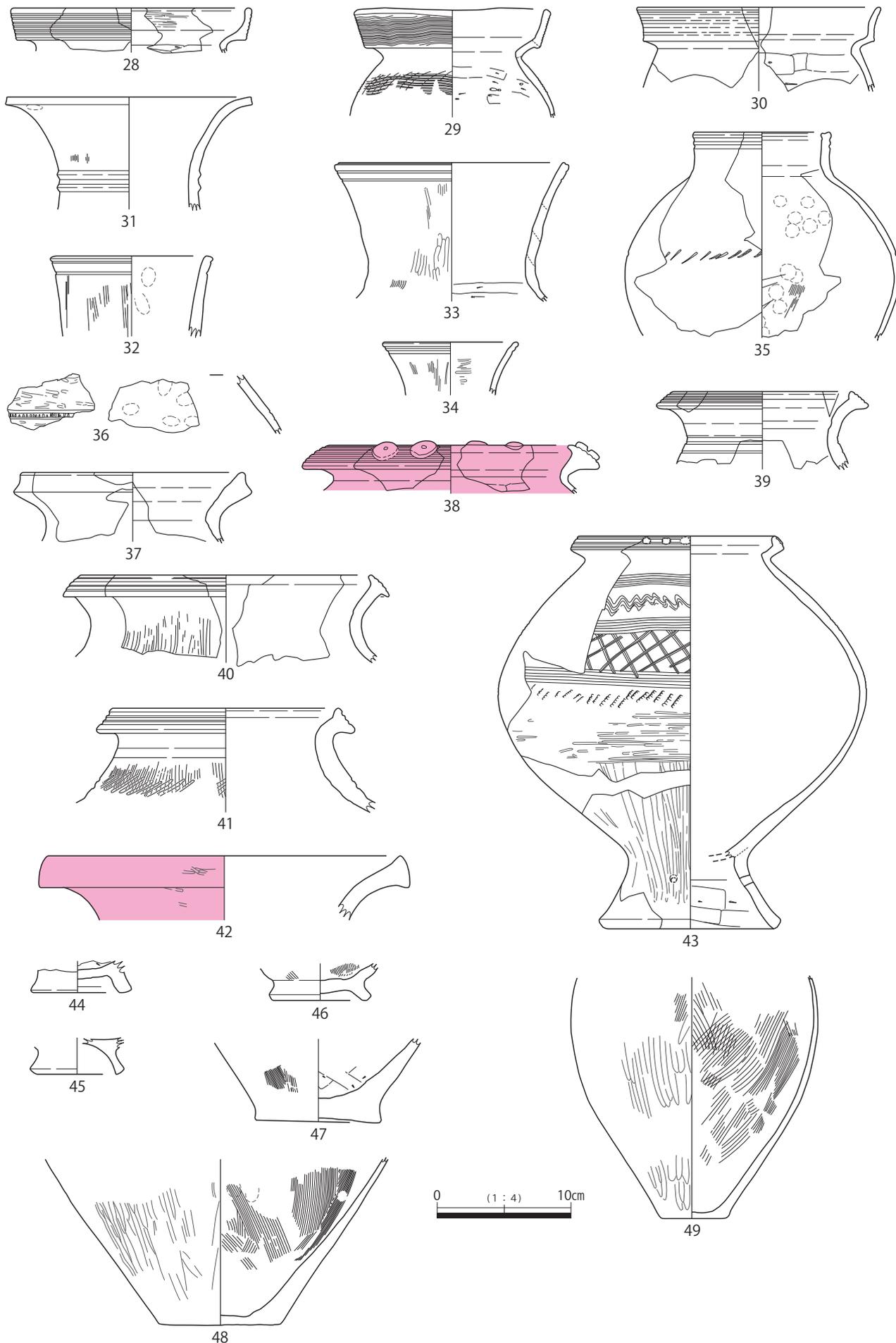
31～34と42は長頸の壺である。31は口縁部が大きく外反し、2条の突帯が巡る。器面調整はナデ、外面には一部にハケメが観察できる。中期中葉の壺と考えられる。32～34は口縁部が外傾するもので、口縁端部直下に2条の平行沈線が巡る。32は外面をハケメ、内面をナデで仕上げる。33・34はいずれも外面にミガキを施している。また、33の頸部内面にはケズリが観察できる。32～34には水差し形の壺の口縁部が含まれるかもしれない。中期後葉から後期前半のものと考えられる。42も長頸とみられる壺の口縁部片である。外面が赤色に塗彩されている。

35は短頸の直口壺である。球形をした胴部の最大径付近にヘラ状工具による刺突が巡る。中期中葉の壺である。外面は風化しており、調整は不明である。内面にはハケメと指頭圧痕が観察できる。

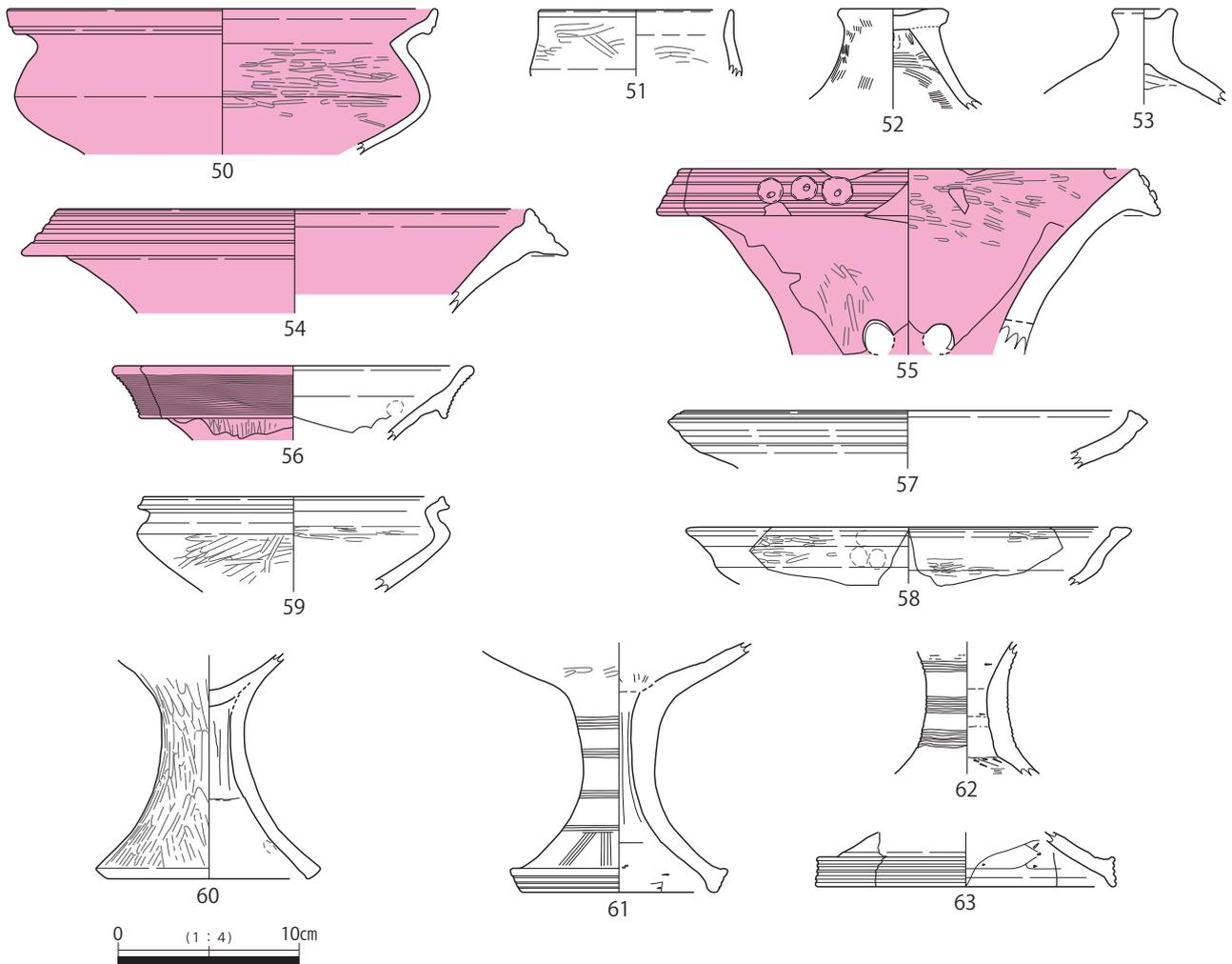
37～41と43は、口縁端部が上下に拡張する壺の口縁部で、中期後葉から後期前葉のものである。口縁部が断面が「T」字状を呈し、口縁帯に凹線文ないし沈線が巡る。38は内外面が赤彩されており、口縁帯に円形の浮文が貼りつけられる。39はやや長めの頸部に3条以上の沈線が施されている。また、



第V-13-15 図 4 落ち込み中層・下層出土の弥生土器



第V-13-16 図 4 落ち込み中層・下層出土の土器



第V-13-17 図 4 落ち込み中層・下層出土の土器

40・41 は外面をハケメで調整し、41 は頸部下半にヘラ状工具による刺突が施されている。43 は玉葱形の胴部に脚台が付く。口縁部には円形の浮文があり、胴部上半を櫛描文や刺突文で飾る。胴部下半には丁寧なミガキが施されている。胴部内面は全面がナデ調整、脚部内面はケズリである。

鉢・高坏 [50・51・57～62] 50・59 は鉢または高坏の坏部である。50 の口縁部は上端部が上方に拡張、外傾し、口縁帯の下部に沈線が施されている。頸部、胴部の屈曲が明瞭である。ナデ調整を基本とするが、内面の頸部以下にはミガキを密に施す。口縁部の形状から、後期中葉のものと考えられる。59 は口縁端部の上下が短く拡張するもので、口縁帯は無文である。内外面ともに胴部の下半にミガキを施す。51 は小型の鉢の口縁部片であろう。内外面をミガキで仕上げる。中期中葉以降のものか。

57・58 は高坏の坏部である。57 は口縁端部の上下が若干拡張し、口縁帯と胴部上半に2条の凹線が巡る。58 は口縁部が水平で、端部の拡張は外方向に顕著である。胴部の稜線から上は、内外面ともにミガキ調整である。

60～62 は脚部である。60 は脚裾部が「ハ」ノ字状に開くが、端部は単純な形状をしている。外面はミガキ調整である。一方、61 は裾部の断面が「T」字状を呈す。また、61・62 の脚部には3・4条の平行沈線が等間隔に施されている。60・61 には深い椀形の坏部が伴う可能性がある。

器台〔54～56・63〕 54・55は大型の器台の受け部である。口縁端部が上下に拡張する。特に下方に顕著である。また、口縁帯には4～5条の凹線が引かれる。54は口縁端部の内面に強いナデを施し、上端部の拡張を強調するように段差を設けている。一方、55の口縁帯には円形の浮文が貼りつけられ、脚部の中央に円孔が穿たれる。54は内外面にナデ、55はミガキを施す。いずれも内外面が赤彩されている。中期後葉～後期前葉の器台である。56は中型の器台で、複合口縁が外傾し、11条程の平行沈線が巡る。外面のみ赤彩されている。後期後葉の器台である。63は器台の脚台部であろう。

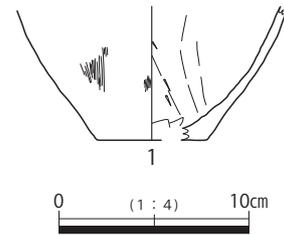
蓋〔52・53〕 蓋の上部、把手部分である。52は把手部分が直径6cm程度ある。大型の蓋であった可能性が高い。内外面にハケメを施し、断面には把手の天井部分に接合痕跡が観察できる。53は、52に比べて、つくりがやや粗雑である。外面にナデ、内面にケズリを施す。

底部〔44～49〕 44～46は、高台状の低脚を伴う底部である。壺ないし鉢の底部であろう。46の外面にはミガキ、内面にはハケメが残る。47～49は甕または壺の底部である。47は底部の中心がわずかに上げ底になり、外面にハケメ、内面にケズリが施されている。48はやや大型で、外面にミガキ、内面にハケメが施される。胴部上半近くまで残る49は、外面にハケメ調整を施したのちミガキで仕上げ、内面はハケメで調整される。

第3項 土坑出土の土器

(1) 746 土坑出土の土器〔第V-13-18 図〕

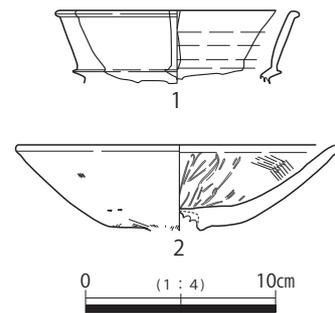
弥生土器の甕または壺の底部が出土した〔1〕。外面には縦方向のハケメ、内面には縦方向のケズリが施されている。下層などからの混入品で、遺構の埋没時期を示すものではない。



第V-13-18 図 746 土坑出土の土器

(2) 953 土坑出土の土器〔第V-13-19 図、図版 16-1〕

古墳時代前期中葉の土師器が出土した〔1・2〕。1は甕の口縁部である。口縁部内面がわずかに膨らみながら直線的に立ち上がり、口縁端部が外側に短く拡張する。器面調整は内外面ともに横ナデである。2は高坏の坏部である。浅い碗形を呈し、口縁部が大きく開く。外面にはハケメ、内面にはミガキとハケメが施されている。



第V-13-19 図 953 土坑出土の土器

第14節 第3-1-3a層下面出土の土器

第1項 5溝土器溜まり出土の土器

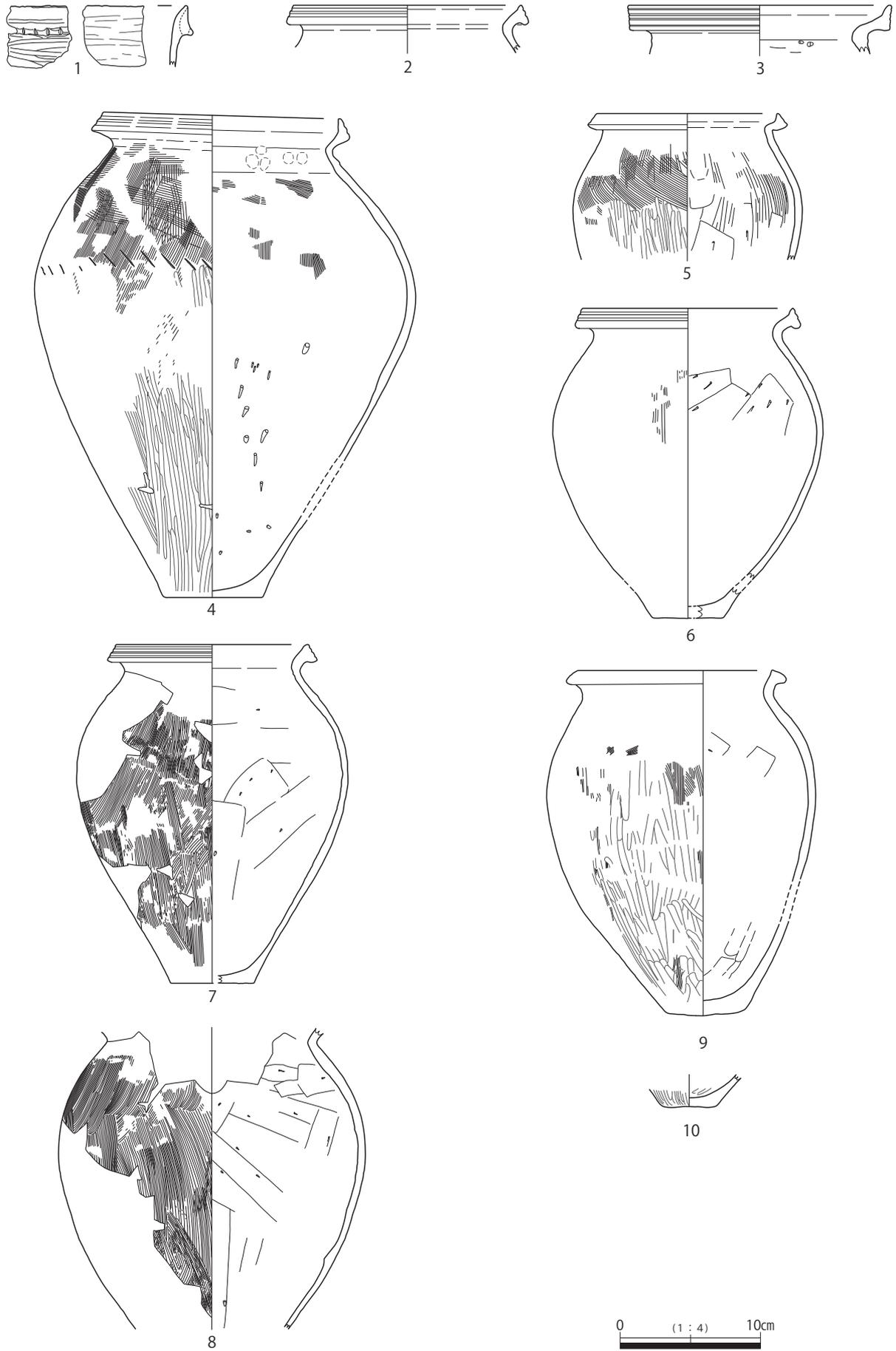
5溝の最上層に集積されていた土器群である〔第V-14-1図～第V-14-2図、図版16-3・17・18-1〕。平面的なまとまりをもって出土しており、大型の壺類などが口縁部を下にした状態で潰れていた。ほぼ完全な形に復元できる個体が多い。5溝がほぼ埋没したさいに、土器を一括廃棄している可能性が考えられる。ただし、この土器群には、弥生時代中期後葉後半に一般的な型式のものと、後期前葉に一般的な型式のものがある。以下、甕12点、壺5点を報告する。なお、1は突帯文土器の深鉢口縁部片で、下層遺物の混入である。

甕〔2～9・11・12〕 4～6・12は胴部内面のケズリが頸部直下にまで及ばないもので、中期後葉後半に一般的な特徴をもつ甕である。4は大型の甕でほぼ全形が復元できた。口縁部は上端部が内傾しながら拡張し、2条の凹線が巡る。胴部の上半にはハケメ痕を残すが、下半は縦方向のミガキで調整されている。胴部最大径となる肩部に板状工具による刺突が施されている。内面の調整は、上半部にハケメ痕が残る。ケズリは胴部最大径付近に止まっている。5はやや小振りな中型の甕である。口縁上端部が短く拡張、内傾する。胴部外面の上半はハケメ、下半は縦方向のミガキ、内面上半はハケメで、胴部最大径付近までケズリが及ぶ。6は中型の甕で、口縁端部が上下に短く拡張し、内傾する口縁部に2条の凹線が巡る。外面の一部にハケメが観察できる。内面のケズリは胴部最大径よりも上に及ぶが、まだ、頸部直下にまでは達していない。12は小型の甕である。底部を一部欠くが、ほぼ全形が判る。肩部が逆「く」ノ字状に張り出す。口縁部は「く」ノ字状に屈曲し、端部が僅かに丸く肥厚する。胴部外面には精緻なミガキが施されている。胴部内面は胴部最大径までケズリが及ぶ。

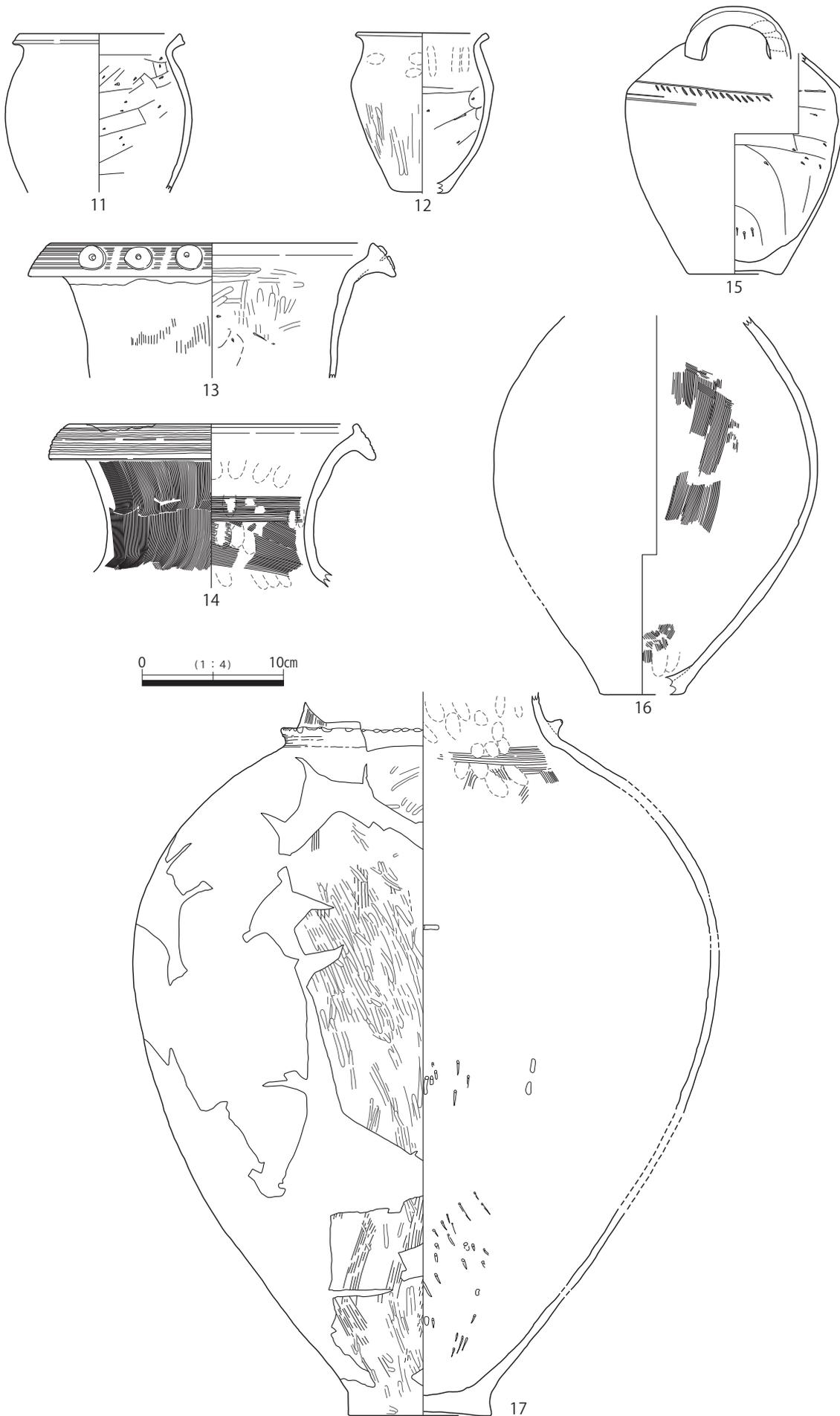
2・7～9・11は胴部内面のケズリが頸部ないし頸部直下に及ぶもので、後期前葉に一般的な特徴をもつ甕である。7・9・11は口縁部端が上下に短く拡張し、断面形が「T」字状を呈す。7の口縁部には3条の平行沈線が巡る。7・8の外面調整は全面にハケメである。また、7・8・11の胴部内面のケズリは頸部ないし頸部直下に及んでいる。9の胴部外面には下半を中心に縦方向のミガキが施されている。内面のケズリは、7・8・11に比べて、やや低い位置に止まっており、6に近い様相を帯びている。

3は甕の口縁部片である。口縁部の上端が上方に拡張する。口縁部が直立し、4条の平行沈線が巡る。後期前葉でも新相のものか、後期中葉に下る可能性がある。3に類似する型式を示す土器が他に出土していないことから、調査時の遺物取り上げのさいに混入した可能性があることを付記しておく。

壺〔13～17〕 13・14はやや長頸の壺で、口縁端部が上下に拡張し、口縁部の断面形がいずれも「T」字状を呈す。内傾する口縁部には7条の平行沈線が巡り、13には円形の浮文が貼りつけられている。なお、浮文には中央に細い棒状の工具で刺突が加えられている。頸部外面の調整はいずれも縦方向のハケメで、密に施されている。また、13の頸部内面はケズリとミガキ、14の頸部内面にはハケメが施されている。16は胴部片である。倒卵形を呈し、頸部に向かってすぼまっていく。外面は風化が著しいが、内面には縦方向のハケメが確認できる。17は大型の壺の胴部である。頸部と胴部の境に刻目突帯が巡る。倒卵形で、肩が丸く張る。外面には全面に縦方向のハケメを施した後、縦方向のミガキを加えている。内面には頸部近くにハケメ痕が観察できるが、胴部下半はケズリである。



第V-14-1 図 5溝土器溜まり出土の土器



第V-14-2 図 5溝土器溜まり出土の土器

15は環状の把手が横方向に付く水差し形の壺である。口縁部を欠く。胴部は、肩部の稜線が明確で、逆「く」ノ字形になる。肩部にそって沈線が巡り、沈線の間を板状工具で刺突している。器面が風化しており、調整は判りづらいが、胴部内面は肩部にまでケズリが及ぶ。

なお、壺類はいずれも中期後葉後半に一般的な特徴をもつもので構成されており、甕のように後期前葉に一般的な特徴をもつ土器を含まない。

底部〔10〕 小型の甕か壺の底部である。平底で、内外面ともミガキが施されている。

第2項 5溝出土の土器

最上層の土器溜まりとは別に、5溝埋土中からは、弥生土器の甕、壺、器台、蓋が出土している〔第V-14-3図、図版16-2〕。弥生時代中期中葉から後期前葉に一般的な特徴をもつものである。ただし、中期中葉の土器については、5溝の下部で検出した420溝などに本来は伴うものが混入している可能性が高い。ここでは、甕10点、壺4点、甕か壺の底部2点、器台2点、蓋1点を報告する。

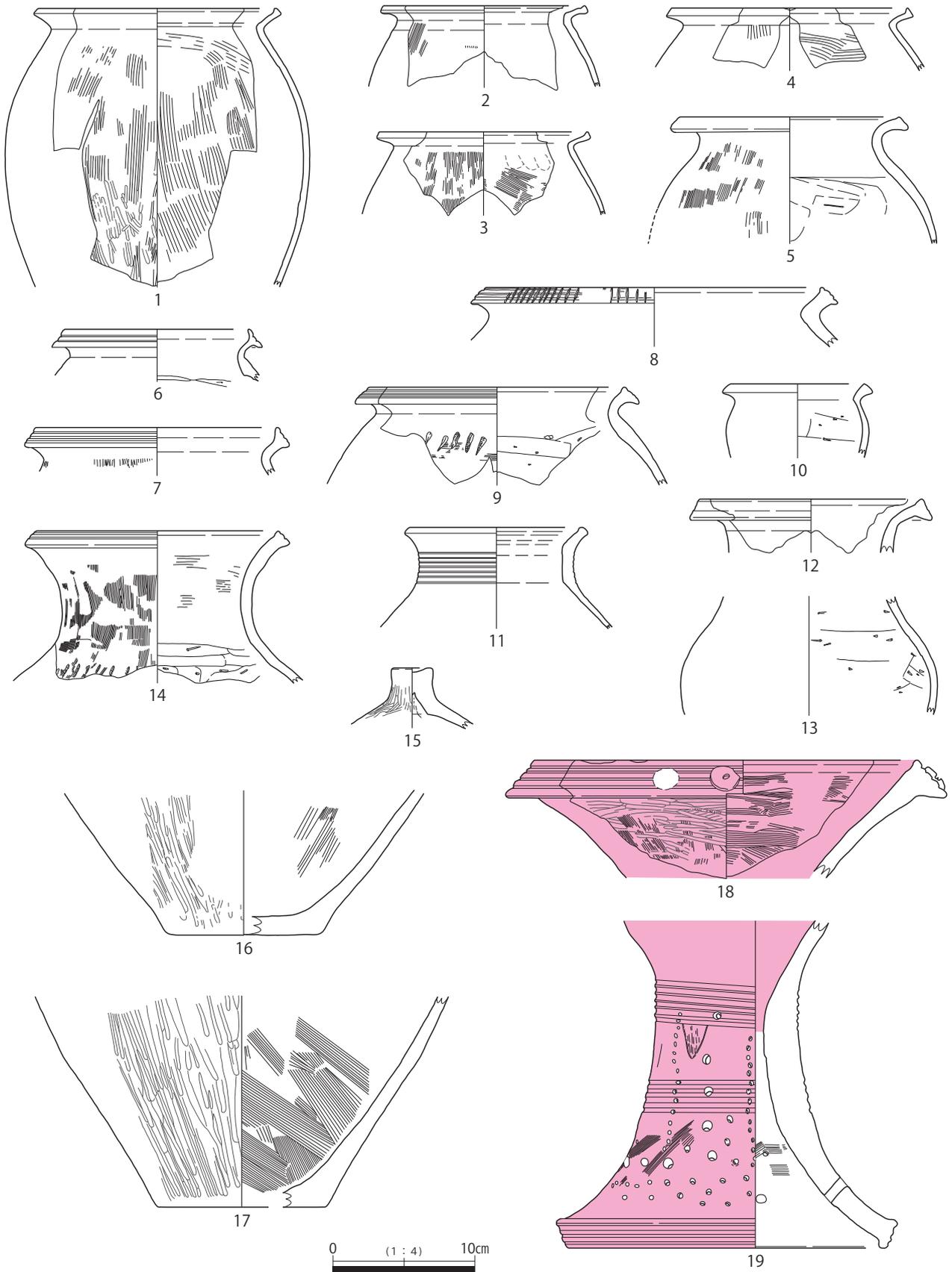
甕〔1～10〕 1～4は中期中葉に一般的な特徴をもつ甕である。いずれも頸部が「く」ノ字状に屈曲し、口縁上端部が短く立ち上がる。外面の調整は胴部上半に縦方向のハケメを施すことを基本としており、胴部下半に縦方向のミガキが加えられている。内面の調整はナデやハケメである。また、8は中期後葉前半の甕である。口縁端部が上下に短く拡張し、断面形が「T」字形となる。口縁帯には3条の凹線を施した後、ヘラ状の工具で縦に刻目を加えている。

5・6は胴部内面のケズリが頸部直下に近いところまで及ぶもので、後期前葉に下る可能性がある。5は口縁端部が下方に拡張する。壺の可能性もある。6は上下に拡張した口縁帯に2条の凹線ないし沈線が巡る。7も口縁端部が上下に拡張する。口縁帯には3条の凹線ないし沈線が施されている。頸部以下を欠くため、時期は絞れない。9は口縁端部が下方に長く拡張している。口縁帯には3条の凹線ないし沈線が巡る。また、頸部の下方に板状工具による刺突文が施される。胴部の内面は頸部にまでケズリが及ぶ箇所があり、後期前葉に下る可能性がある。10は頸部が「く」ノ字形に屈曲し、口縁端部が肥厚している。胴部外面の調整は風化のため判然としないが、内面はケズリが頸部に及んでいる。後期前葉に一般的な特徴をもつ小型の甕である。

壺〔11～14〕 中期後葉後半から後期前葉に一般的な特徴をもつ壺が出土している。11は直口壺とみられるが、口縁部が上方で「く」ノ字に屈曲し、内面に明瞭な稜線が生じている。頸部外面に7条の沈線が巡る。12は長頸の壺で、口縁部が強く外反する。口縁端部は上下に拡張し、断面が「T」字形となる。14も長頸の壺である。口縁端部が上下に短く拡張し、口縁帯に2条の凹線が巡る。頸部外面には縦方向のハケメが施されており、頸胴部の境に板状工具による刺突文が加えられている。内面には横方向のハケメの後に、ナデを施す。胴部内面のケズリは頸部に及ぶことから、後期前葉の壺と考えられる。13は胴部片である。胴部は球形で、胴部半ばに最大径がある。内面は全面にケズリが施されており、後期前葉に一般的な特徴をもつ壺である。

蓋〔15〕 蓋の把手部分である。外面にはミガキ調整が密に施されている。内面はケズリである。

器台〔18・19〕 18は大型器台の受部、19は同じく大型器台の脚台部である。いずれも内外面に赤彩が施されている。接合箇所はないが、同一個体である可能性が極めて高い。なお、19に接合する土器片には、4落ち込みの下層から出土したものが含まれている。18の受部は大きく外に開き、口縁端部が下方に拡張している。口縁帯の外面には4条の凹線が引かれ、円形の浮文も貼りつけられ



第V-14-3 図 5溝出土の土器

る。外面の調整は縦方向のハケメの後に横方向のミガキ、内面の調整は横方向のハケメである。なお、口縁端部の内側には、強いナデが施されており、凹線状にくぼむ。19の台部は、円柱状の脚部と「ハ」ノ字状に開いた台部からなる。脚の端部は上下に短く拡張しており、外面に3条の凹線が巡る。脚部外面にはハケメの後にナデを施し、4条1組の凹線帯を2段に配置している。また、脚部には、大小の円孔が無数にあげられている。円孔には大小があり、大きさの異なる円孔が縦横に秩序だって並べられている。ただし、不規則な部分もあり、全体としては整然としていない。

底部〔16・17〕 大型の甕か壺の底部である。外面は縦方向のミガキ、内面は斜め方向のハケメである。中期中葉から後葉のものと思われる。

第3項 大型溝群出土の土器

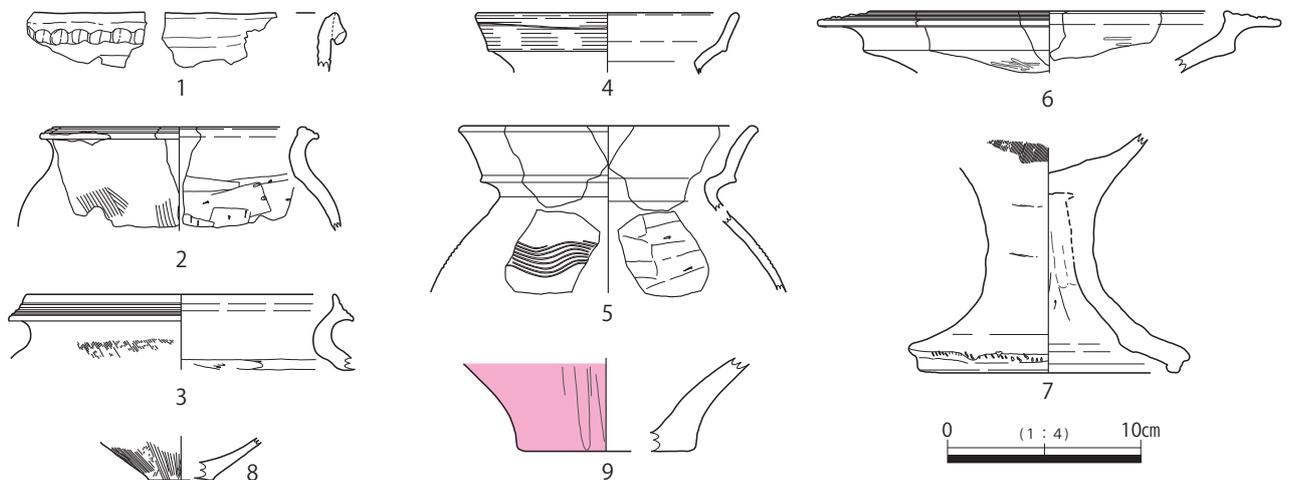
ほぼ同一の場所に重層していた大型溝群の601溝、635溝、707溝、708溝、776溝、600溝から出土した土器を報告する。切り合い関係からみた新旧関係は、601溝が最も新しく、600溝が最も古い。なお、600溝は調査区の南側で検出した5溝と一連の溝である可能性が高い。また、いずれの溝も、古墳時代前期に設けられた水利施設である2溝の掘削によって、かなりの部分が失われており、出土した土器の量は少ない。

(1) 601溝出土の土器〔第V-14-4図、図版19-1・20-1〕

弥生時代開始期の突帯文土器の深鉢、弥生時代後期の甕、壺、高坏などが出土した。調査区南側で2溝調査時に同時に埋土を掘り下げてしまったと考えられる場所からは、多量の土器が出土しているが、601溝として認識して調査を行った場所からは、あまり土器などが出土していない。ただし、弥生後期を主体に、最も新しいものとして終末期の土器を含む点は共通している。したがって、この溝の埋没時期を示すのは、弥生時代終末期の土器片と考える。

① 弥生時代開始期の土器〔1〕

突帯文土器の深鉢である。口縁部がほぼ直立し、砲弾形を呈すと推定される。口縁部には下に垂れ下がるように突帯が巡り、突帯には指による刻目が施されている。



第V-14-4図 601溝出土の土器

②弥生時代後期以降の土器〔2～9〕

甕〔2～5〕 2・3は弥生時代後期前葉の甕である。3は口縁端部が上下に短く、4は口縁端部が上下に長く拡張し、断面形が「T」字状となり、口縁帯に3条程の平行沈線が巡る。胴部外面の調整はいずれもハケメ、内面のケズリは頸部に及ぶ。4は後期後葉の甕で、外傾する複合口縁にクシ歯状工具で多条平行沈線を施している。5は、終末期の甕である。外傾する複合口縁を横ナデで仕上げられる。胴部には、肩部にハケ状の工具で波状文を施している。胴部内面は横方向のケズリ調整である。

高坏など〔6・7〕 6は高坏の坏部である。身は浅い。胴部半ばに明確な稜があり、稜線を境に外傾する口縁部が立ち上がる。口縁端部が外側に大きく拡張しており口縁帯に7条の平行沈線が巡る。内外面ともにナデとミガキが施されている。7は台付の鉢か壺の脚台であろう。脚柱部は太く、しっかりとしている。脚端部の上端には細かい刻目が施されている。外面には横方向のナデを施すが、胴部の下部にはハケメ痕が残る。また、脚部内面には縦方向のケズリが施されている。

底部〔8・9〕 甕か壺の底部である。8の外面は縦方向のハケメで覆われている。9は外に開きながら、胴部に向って立ち上がる。調整は不鮮明であるが、外面に縦方向のミガキがみられる。

(2) 635 溝出土の土器〔第V-14-5 図、図版 18-3・20-1〕

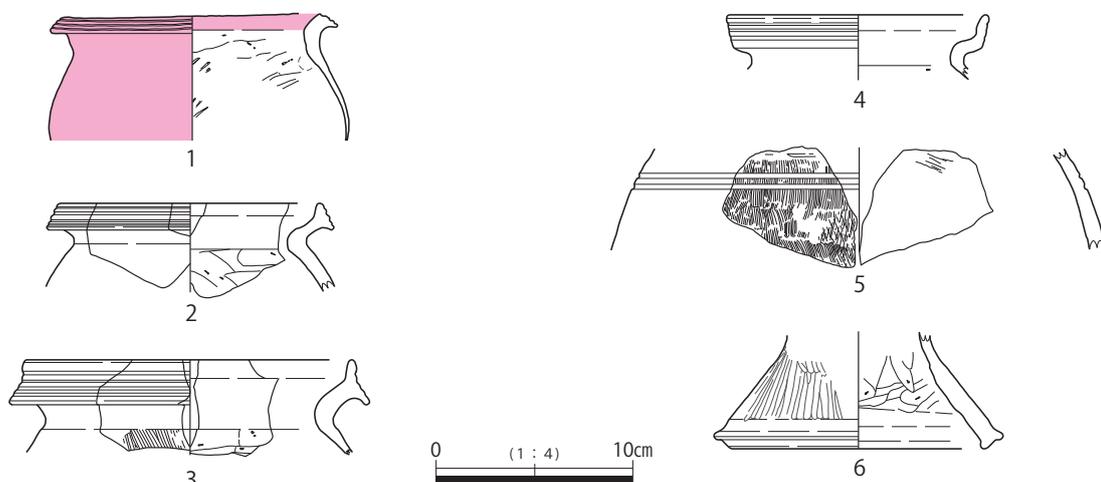
弥生時代前期の壺や後期の甕が出土した。

①弥生時代前期の土器〔5〕

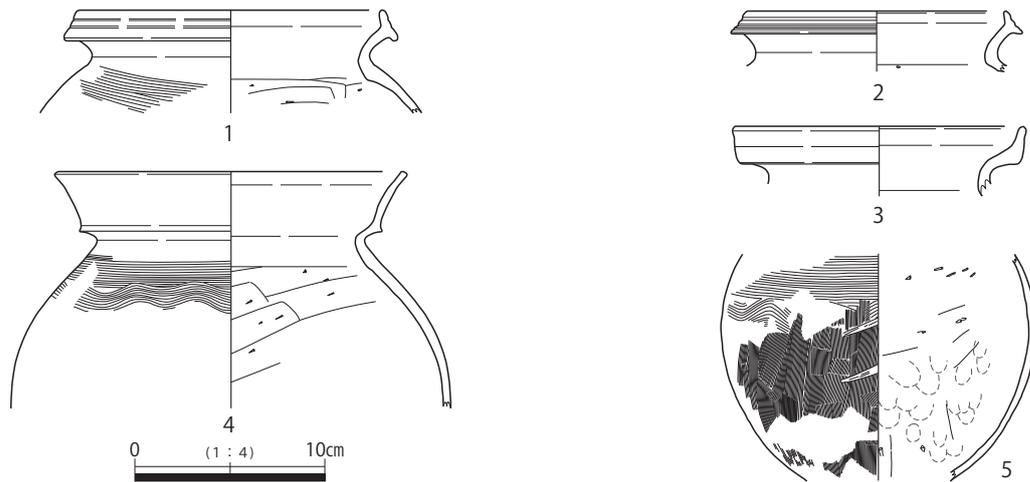
5は前期中葉頃の壺の胴部片である。外面に細かいハケメを施し、肩部に2条の沈線を引く。また、頸部近くに横方向のミガキが観察できる。内面調整はナデで、一部にハケメがみられる。

②弥生時代後期の土器〔1～4・6〕

甕〔1～4〕 1～3は後期前～中葉の甕で、口縁端部が上下に拡張し、口縁帯に3～4条の平行沈線が巡る。外面調整は横ナデで、3の頸部以下には縦方向のハケメが施されている。内面調整は、口縁部に横ナデ、頸部以下にケズリを施す。1の外面および口縁部内面には赤彩が認められる。



第V-14-5 図 635 溝出土の土器



第V-14-6図 707溝出土の土器

高坏〔6〕 高坏の脚台部であろう。端部をなでて段差を形成し、上端をつまみ出して突帯状に拡張している。外面は縦方向のミガキ、内面にはケズリを施す。

(3) 707 溝出土の土器〔第V-14-6 図、図版 20-2〕

弥生時代後期や終末期の甕が出土している。終末期の甕が埋没時期を示す。1・2は後期前葉の甕である。口縁端部が上下に拡張し、断面形が「T」字状を呈す。口縁帯には2～3条の平行沈線が巡る。3は後期中葉の甕であろう。無文の複合口縁が直立する。4は終末期の甕である。複合口縁で、口縁部が外反しながら立ち上がる。口縁端部は面取りされており、やや平坦な仕上がりである。また、5も終末期の甕の胴部である。球形に近い倒卵形を呈する。4・5とも胴部外面の肩部に波状文が巡る。内面はケズリである。

(4) 708 溝出土の土器〔第V-14-7 図、図版 19-2・21-1〕

弥生時代中期後葉から終末期の土器が出土した。終末期の土器が埋没時期を示す。

甕〔1～7〕 1～5は後期前葉の甕である。1は口縁下端が僅かに拡張する。一方、2～5は程度に差があるが、口縁端部が上下に拡張している。1は胴部の内外面をケズリで調整している。2・5の胴部外面にはハケメが認められる。2～5の胴部内面はいずれもケズリである。また、3・4の口縁帯に3条の平行沈線、3の外面には赤彩がみられる。6は後期後葉の甕である。やや外傾する複合口縁に、クシ歯状工具による多条沈線が認められる。7は倒卵形の胴部片である。胴部外面にハケメを施し、肩部にクシ歯状工具による刺突文を加えている。内面はすべてケズリである。接合しないが6と同一個体の可能性が高い。

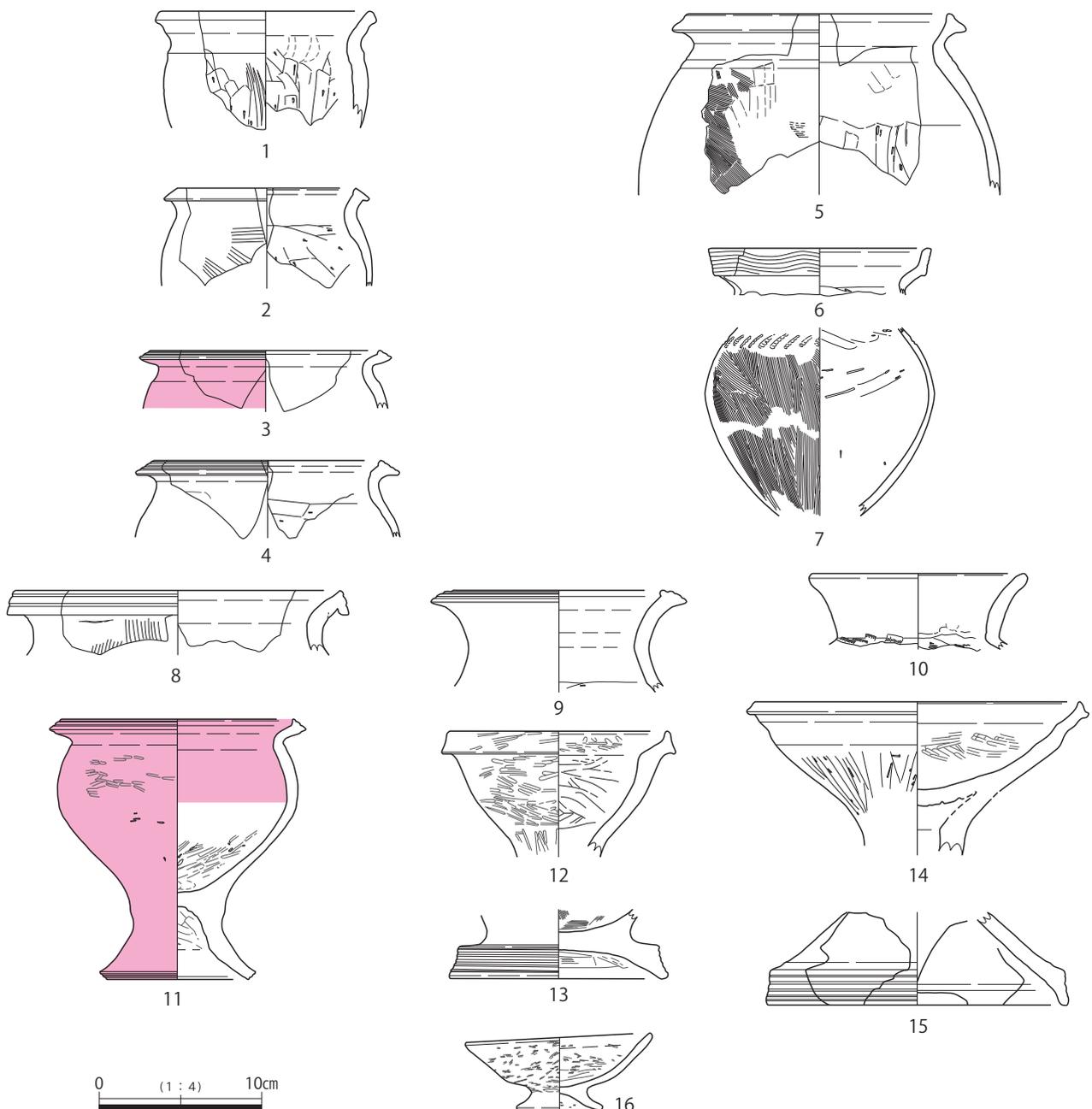
壺〔8～10〕 8は後期前葉の広口壺であろう。口縁端部が上下に拡張し、2条の平行沈線が施されている。頸部外面には縦方向のハケメがみえる。9は中期後葉後半から後期前葉に一般的な特徴をもつ長頸壺である。口縁端部の上下が拡張した口縁帯に3条の平行沈線が巡る。10は後期の直口壺で、口縁部が僅かに外反、外傾する。胴部外面にハケメ、内面にケズリが認められる。

台付鉢〔11～13〕 11は全形が判る。後期前葉の台付鉢である。口縁端部が上下に拡張し口縁帯に2条の沈線が巡る。外面の調整はナデで、胴部上半に横方向のミガキがみられる。内面もナデを基

本とし、下半にミガキが加えられている。外面および内面上半は赤彩されている。12も後期前葉の台付鉢である。脚部を欠く。口縁端部が上下に拡張する。椀形を呈す身の外面全面にミガキ、内面は口縁部の稜線を境にして、上部にミガキ、下部にケズリを施す。13は脚部である。低脚で、クシ歯状工具による多条沈線が施されている。後期後葉のものとする。

高坏 [14・15] 14は後期前葉の高坏である。脚部を欠く。口縁端部が短く上下に拡張する。口縁部の内外面、および脚部外面を横ナデ、坏部外面をケズリ、内面をミガキとナデで調整している。15は脚部の破片である。脚端部が垂下し、その外面に5条の平行沈線が巡る。後期中葉のものとする。

低脚坏 [16] 内外面をミガキで調整した椀形の坏部に、「ハ」ノ字状に開く脚部が付く。脚部はナデ調整、坏部の内外面にはミガキが施されている。弥生時代終末期のものである。

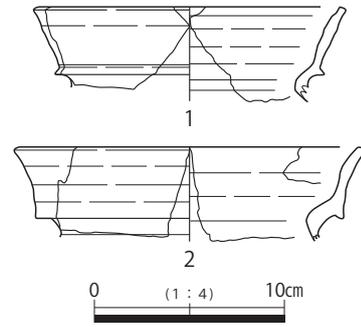


第V-14-7 図 708 溝出土の土器

(5) 776 溝出土の土器〔第V-14-8 図、図版 21-1〕

弥生時代終末期後半の甕が出土した。

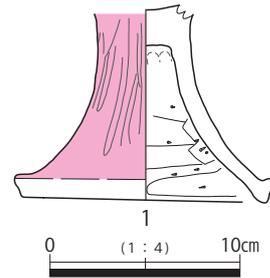
1・2 ともに複合口縁の甕である。1 は直線的に口縁が開く。2 の口縁は外反傾向にあり、端部が僅かに面取りされている。器面調整はいずれも内外面横ナデである。



第V-14-8 図 776 溝出土の土器

(6) 600 溝出土の土器〔第V-14-9 図、図版 18-2〕

弥生時代後期前葉の高坏脚部が出土した。脚部は「ハ」ノ字状に広がり、端部の上端が拡張する。脚部外面に縦方向のミガキ、内面に横方向のケズリを施す。また、外面は赤彩されている。

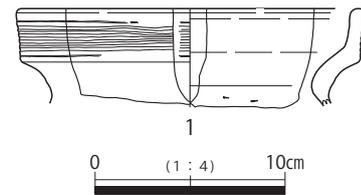


第V-14-9 図 600 溝出土の土器

第4項 その他の溝出土の土器

(1) 52 溝出土の土器〔第V-14-10 図〕

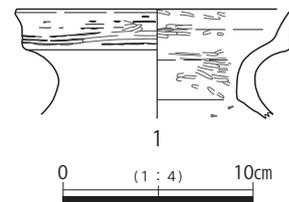
弥生時代後期後葉の甕の口縁部が出土した。ほぼ直立する複合口縁の外面に多条平行沈線が巡る。口縁部内面に横ナデ、内面の頸部以下はケズリである。



第V-14-10 図 52 溝出土の土器

(2) 115 溝出土の土器〔第V-14-11 図、図版 26-3〕

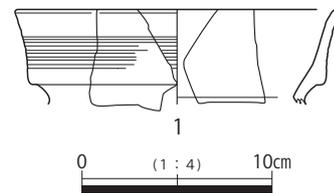
弥生時代後期後葉の壺の口縁部が出土した。複合口縁の外面には平行沈線を施した後に、ミガキで表面をなだらかに仕上げている。頸部外面は横ナデ、内面はすべて横ナデの後にミガキを施す。



第V-14-11 図 115 溝出土の土器

(3) 125 溝出土の土器〔第V-14-12 図、図版 20-1〕

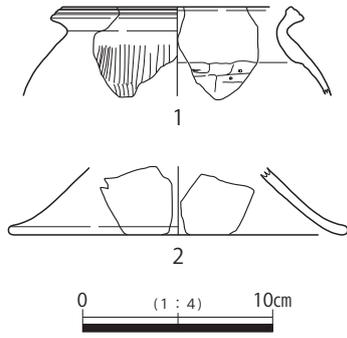
弥生時代後期後葉の甕の口縁部が出土した。複合口縁の外面にクシ歯状工具で多条平行沈線を引き、ナデを施す。口縁部の形態から、後期後葉のものと考えられる。



第V-14-12 図 125 溝出土の土器

(4) 663 溝出土の土器〔第V-14-13 図、図版 20-1〕

弥生時代後期前葉と終末期後半の土器が出土した。1 は後期前葉の甕である。口縁端部が上下に拡張し、外面に2条の凹線が巡る。頸部は内外面ともに横ナデ、胴部は外面に縦方向のハケメ、内面には頸部から少し下がった位置にケズリが及ぶ。2 は、鼓形を呈す終末期の器台の台部である。外面はナデ、内面はケズリである。

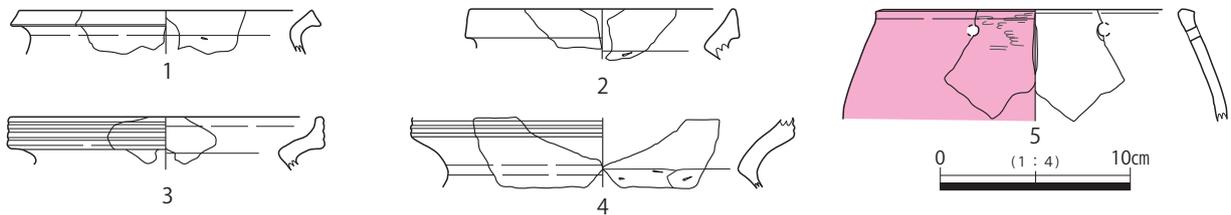


第V-14-13 図 663 溝出土の土器

弥生時代後期前葉から中葉の土器が出土した。1・2は後期前葉の甕である。1は口縁端部が上下に短く拡張する。2は口縁端部が上方に立ち上がり、やや幅のある口縁帯を形成する。内外面ともに横ナデ調整で、内面の頸部以下にケズリを施す。3・4は弥生時代後期中葉の甕である。複合口縁で、数条の平行沈線が巡る。内外面は横ナデ、内面頸部以下にケズリを施す。5は無頸壺の口縁部である。器壁が内湾しながら立ち上がり、口縁端部が外側に肥厚する。また、口縁部近くに円孔が穿たれている。外面調整はミガキで、内面は調整がはっきりとしない。外面に赤色顔料が塗布されている。

(5) 727 溝出土の土器〔第V-14-14 図〕

弥生時代後期前葉から中葉の土器が出土した。1・2は後期前葉の甕である。1は口縁端部が上下に短く拡張する。2は口縁端部が上方に立ち上がり、やや幅のある口縁帯を形成する。内外面ともに横ナデ調整で、内面の頸部以下にケズリを施す。3・4は弥生時代後期中葉の甕である。複合口縁で、数条の平行沈線が巡る。内外面は横ナデ、内面頸部以下にケズリを施す。5は無頸壺の口縁部である。器壁が内湾しながら立ち上がり、口縁端部が外側に肥厚する。また、口縁部近くに円孔が穿たれている。外面調整はミガキで、内面は調整がはっきりとしない。外面に赤色顔料が塗布されている。

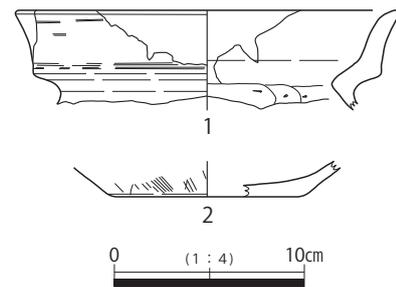


第V-14-14 図 727 溝出土の土器

第5項 土坑出土の土器

(1) 46 土坑出土の土器〔第V-14-15 図〕

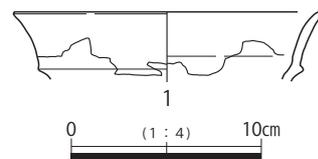
弥生時代後期後葉から終末期前半に一般的な甕の口縁部などが出土した。1は甕の口縁部で、複合する口縁がやや外反、外傾する。幅広の口縁帯には多条平行沈線を施し、その後、ナデを加え、沈線を消している。口縁部内面も横ナデで、頸部以下はケズリである。2はこの甕または壺の底部である。大型の土器の底部で、安定した平底である。外面にはハケメ、内面にはナデの痕跡が残る。



第V-14-15 図 46 土坑出土の土器

(2) 47 土坑出土の土器〔第V-14-16 図、図版 19-3〕

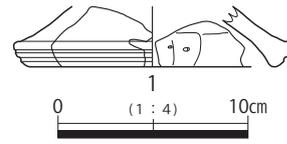
弥生時代終末期の甕の口縁部が出土した。複合口縁で、口縁部はやや外反、外傾する。口縁端部が丸くおさめられており、内外面ともに横ナデが施されている。



第V-14-16 図 47 土坑出土の土器

(3) 51 土坑出土の土器〔第V-14-17 図〕

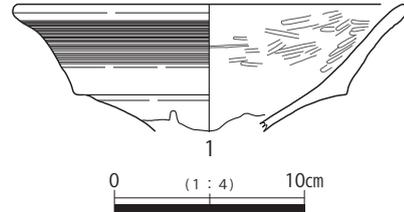
1は弥生時代中期後葉の高坏の脚部片である。脚端部のみの破片で、全形は復元できない。「ハ」ノ字状に開く脚部で、端部が面取りされた外面に2条の凹線が巡る。器面調整は、外面がナデ、内面がケズリである。



第V-14-17 図 51 土坑出土の土器

(4) 60 土坑出土の土器〔第V-14-18 図、図版 19-4〕

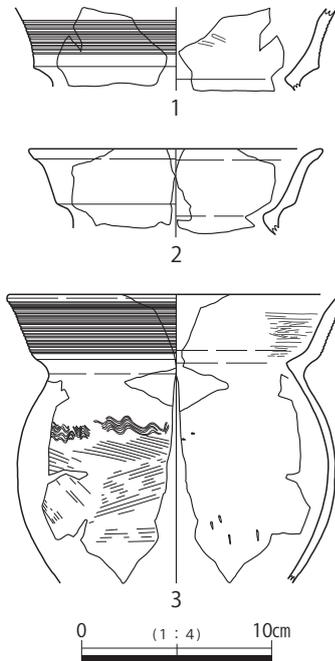
1は弥生時代後期後葉の鼓形器台の受部である。口縁部が大きく外に開き、脚柱部が細くすぼまる。幅広の口縁帯には、横ナデを施した後に15条程の多条平行沈線が引かれている。内面は全面にミガキが観察できる。



第V-14-18 図 60 土坑出土の土器

(5) 61 土坑出土の土器〔第V-14-19 図、図版 21-2〕

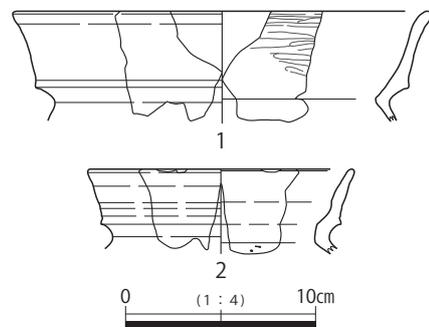
弥生時代後期後葉から終末期の甕が出土した。1・3は後期後葉の甕である。外反する幅広の口縁帯にクシ歯状工具による多条平行沈線が施されている。3は底部を欠くが、ほぼ全形がうかがわれるもので、丸みのある倒卵形の胴部を伴う。肩部には波状文が施されている。外面の調整はハケメ、内面の調整はケズリである。2は終末期のものと思われる甕の口縁部で、口縁端部が外に屈曲する。口縁帯は無文で、ナデ調整が施されている。



第V-14-19 図 61 土坑出土の土器

(6) 63 土坑出土の土器〔第V-14-20 図、図版 21-2〕

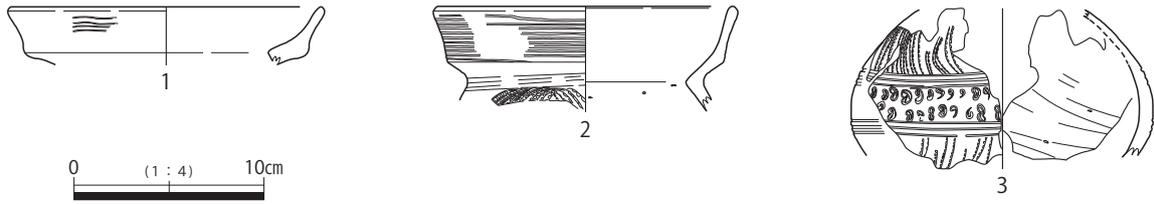
弥生時代終末期の甕が出土した。1・2ともに複合口縁の甕で、口縁部がやや外傾する。口縁端部はいずれも丸い。調整は横ナデで、1の口縁部内面にはミガキ、2の頸部内面にはケズリが施されている。



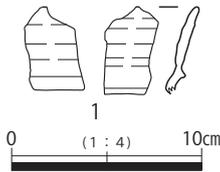
第V-14-20 図 63 土坑出土の土器

(7) 71 土坑出土の土器〔第V-14-21 図、図版 22-1・23-1〕

弥生時代後期後葉の土器が出土した。1・2は複合口縁の甕である。外反する口縁部に多条平行沈線が施されている。2の頸部には強いナデが施され、その下位に二枚貝を用いた刺突文が施されている。3は装飾性の強い壺の胴部である。全面をナデで調整した後、胴部を沈線で区画し、二枚貝腹縁の刺突文とS字状及び勾玉状のスタンプ文で器面を飾っている。内面はケズリの後にナデを施す。伯耆地域からの搬入品とみられる。



第V-14-21 図 71 土坑出土の土器



第V-14-22 図 75 土坑出土の土器

(8) 75 土坑出土の土器〔第V-14-22 図〕

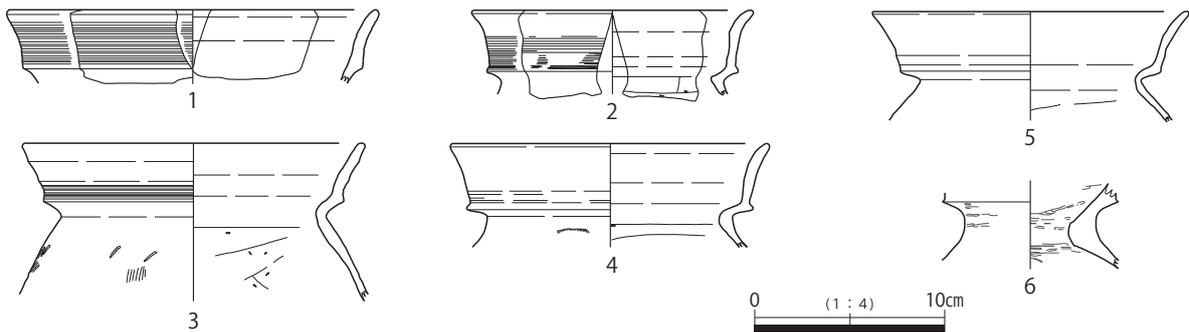
弥生時代終末期の甕の口縁部が出土した。小片で、内外面ともにナデを施す。

(9) 76 土坑出土の土器〔第V-14-23 図、図版 22-1・23-2〕

弥生時代後期から終末期の甕や器台が出土した。

甕〔1～5〕 1～3は後期後葉の甕の口縁部である。1は口縁部の全面にクシ歯状工具による多条平行沈線が施されている。また、2・3は多条平行沈線を施した後にナデが加えられ、口縁部上半が無文になっている。また、胴部上半が残る3の肩部には不規則に刺突が施されている。胴部内面の調整はケズリである。4・5は口縁にナデを施すもので、口縁端部は丸い。胴部は頸部以下にケズリを施す。いずれも終末期のものである。

器台〔20〕 鼓形器台の脚柱部である。内外面に細かなミガキを施している。受け部の一部が残るが無文で、脚柱部も短くなっていることから、終末期前半の器台と考える。



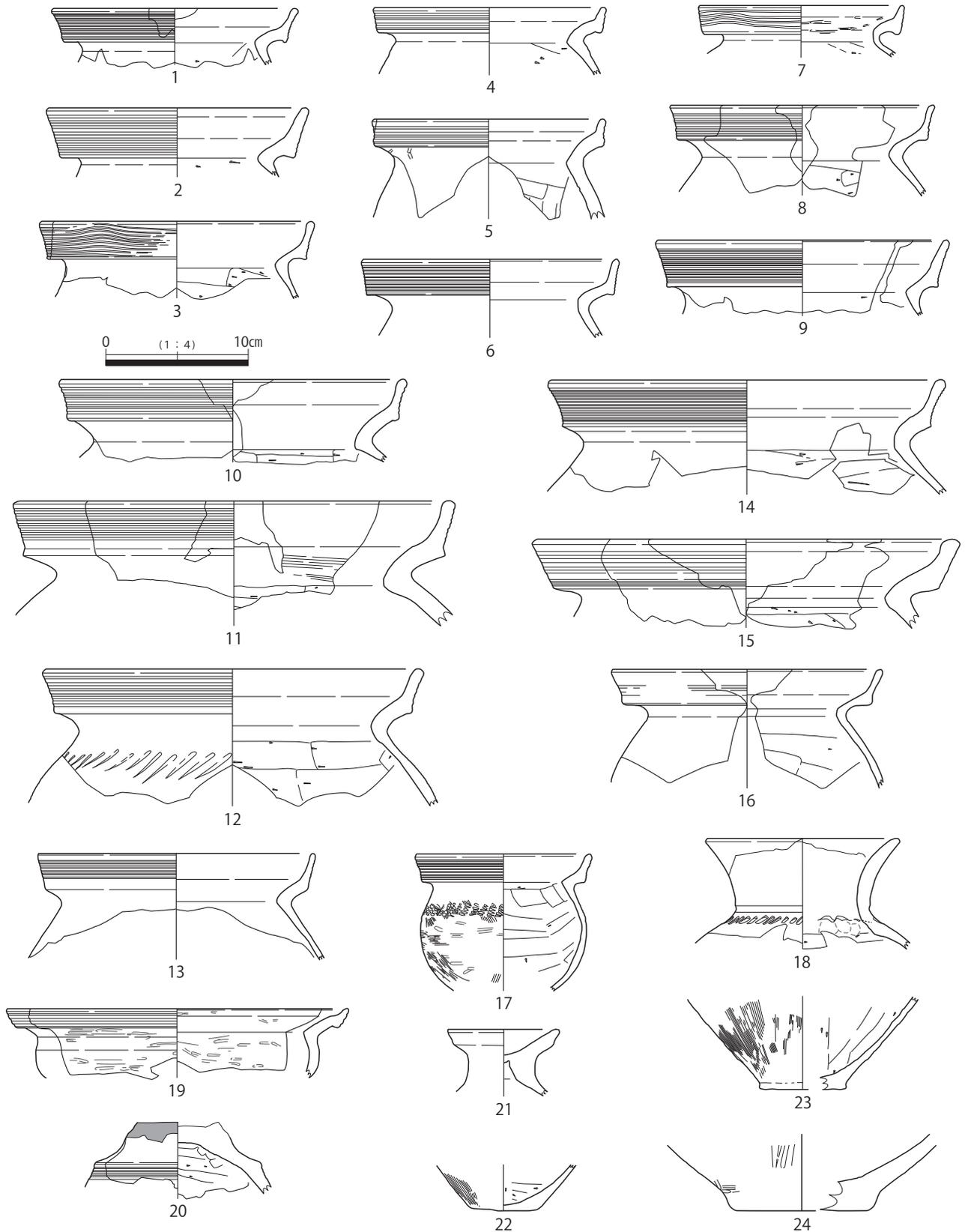
第V-14-23 図 76 土坑出土の土器

(10) 100 土坑出土の土器〔第V-14-24 図、図版 24-3・25-1〕

土坑内に大量の土器片が廃棄されていた。弥生時代後期後葉の一括性の高い資料なので、できる限り図化を行った。甕 17 点、壺 1 点、甕か壺の底部 3 点、高杯など 3 点を報告する。

甕〔1～17〕 100 土坑出土土器の約 4 分の 3 を占める。いずれも直立ないし外傾する複合口縁に、多条平行沈線を施す。胴部が残存するものは少ない。僅かに胴部上半部が残る 5 や 12 などには肩部が張る倒卵形を呈している。口縁部の形状にはバリエーションがあり、口縁部の立ち上がりが長いもの

と短いものがある。後者は平行沈線の条数も少なく、後期中葉に一般的な特徴を有している。器面調整については、胴部外面に横方向ナデを施すものが多く、胴部内面はいずれもケズリ調整である。また、12の肩部にはヘラ状工具による刺突が巡る。また、7の口縁部内面には横方向のミガキが認め



第V-14-24 図 100土坑出土の土器

られる。なお、100 土坑から出土した甕には大型や中型のもの卓越しているが、極少量、17 のような小型の甕が含まれている。17 は底部を欠くものの、ほぼ全形をうかがうことができる。胴部は球形で、外面にはハケメを施した後にミガキ、そして刺突文を加えている。胴部内面は全てケズリである。

壺〔18〕 直口壺である。頸部から外反しながら口縁部が立ち上がる。頸部に幅広の沈線が1条あり、その下にヘラ状工具による刺突文が巡る。内外面の調整にはナデが施されており、頸部内面に接合時の痕跡が明瞭に観察できる。

高坏など〔19～21〕 19 は高坏の坏部と考えられる。胴部下半を欠く。口縁端部が外傾する。口縁帯には3条の平行沈線が巡っている。内外面は全面にミガキが施されている。20 は高坏か台付鉢の脚台部である。外面に多条平行沈線が巡る。内面はナデ調整で、坏部との接合部で台部が剥離している。また、21 は小型の高坏または器台ではないかと推測される。蓋のツマミの可能性もある。

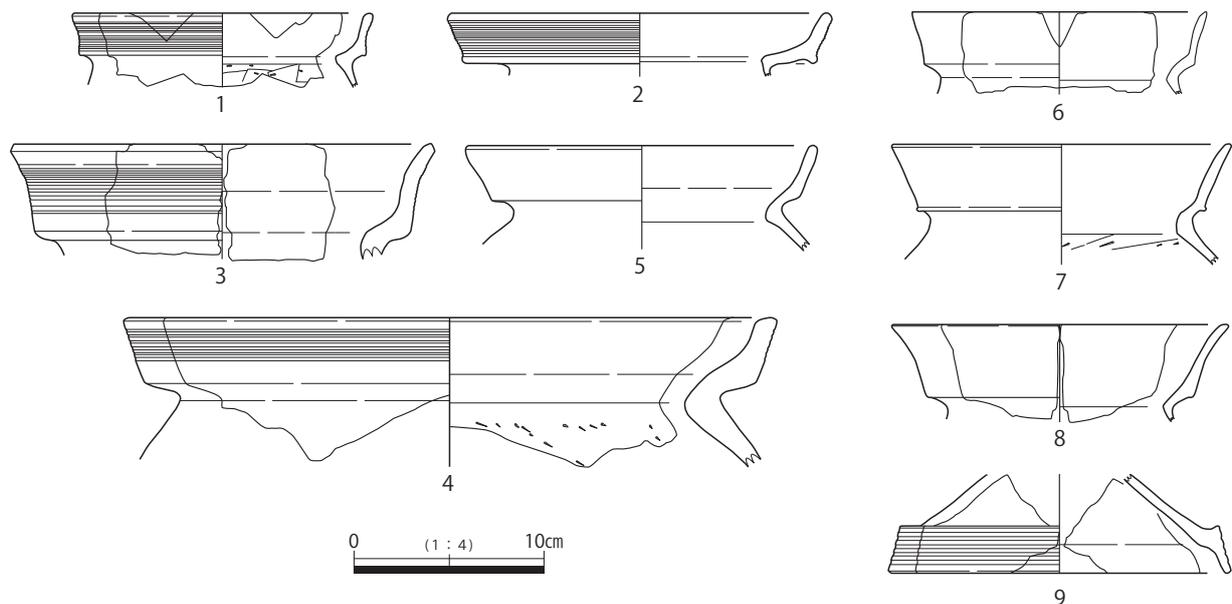
底部〔22～24〕 甕または壺の底部である。24 は胴部が開き、外面にミガキがみえる。壺の底部であろう。22・23 の外面にはハケメ痕が残る。内面はケズリの後に、ナデが施されている。

(11) 101 土坑出土の土器〔第V-14-25 図、図版 22-1・23-3〕

弥生時代後期後葉から終末期の特徴を有した甕などが出土している。甕8点、高坏1点を報告する。

甕〔1～8〕 いずれも複合口縁を呈す。1～4 は外傾する口縁部に多条平行沈線が施されたもので、後期後葉に一般的な口縁部である。口縁端部はいずれも丸い。内面はナデ調整である。一方、5～8 は口縁部が無文のものである。5 は端部が丸く、口縁部の形状が1～4 に類似しており、後期後葉に一般的な特徴を示す甕である。これに対し、6～8 は口縁部が若干薄く、端部がやや先細りしている。これらは終末期に一般的な口縁部の特徴を示している。口縁部の調整は内外面ともに横方向のナデである。

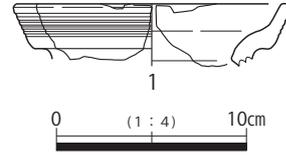
高坏〔9〕 弥生時代後期後葉の高坏の脚部とみられる。脚端部が下方に長く垂下し、その外面に4条の平行沈線が巡る。器面調整は、内外面ともにナデと考えられるが、風化によって不明瞭である。



第V-14-25 図 101 土坑出土の土器

(12) 112 土坑出土の土器〔第V-14-26 図〕

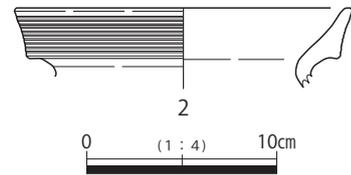
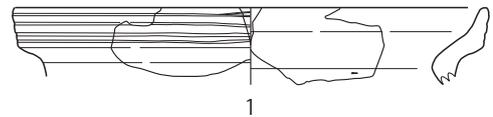
弥生時代後期後葉の甕の口縁部が出土した。やや外傾する複合口縁の外面に5条の平行沈線が施されている。内面は口縁部がナデ調整、頸部以下はケズリ調整である。



第V-14-26 図 112 土坑出土の土器

(13) 123 土坑出土の土器〔第V-14-27 図〕

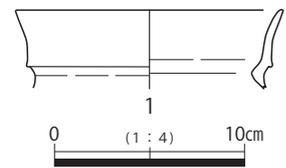
弥生時代後期後葉の甕の口縁部が出土した。1・2ともに複合口縁の甕である。1は、口縁部がほぼ直立し、口縁帯に4条の平行沈線が巡る。内外面ともに横方向のナデ調整である。2はやや外反する口縁に、10条の平行沈線が巡る。内外面には横方向のナデが施されている。



第V-14-27 図 123 土坑出土の土器

(14) 144 土坑出土の土器〔第V-14-28 図〕

弥生時代終末期後半の甕の口縁部が出土した。複合口縁で、口縁部がやや外反、外傾する。内外面とも横ナデで仕上げられている。内面の頸部以下はケズリ調整である。



第V-14-28 図 144 土坑出土の土器

(15) 148 土坑出土の土器〔第V-14-29 図、図版 22-2・23-4〕

弥生時代後期前葉と後葉に一般的な特徴をもつ甕などが出土した。

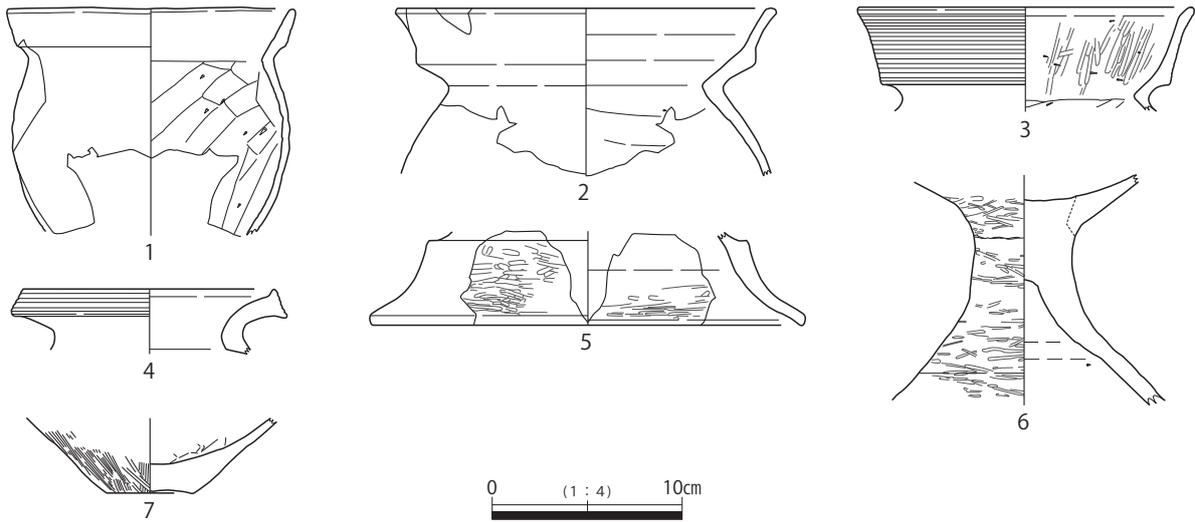
甕〔1～3〕 いずれも口縁部の形状から後期後葉の甕と考えられる。1はやや小ぶりな甕で、胴部は倒卵形を呈す。口縁部は複合口縁だが、内面は直線的で屈曲部がない。口縁帯も無文である。胴部外面は風化のため調整は不明であるが、内面は頸部以下にケズリを施している。2・3は複合口縁が外反、外傾しながら立ち上がる。3の口縁帯には18条程の平行沈線が巡る。また、口縁部内面には縦方向のミガキが施されている。

壺〔4〕 後期前葉に一般的な特徴を示す壺の口縁部である。口縁端部が上下に拡張し、内傾する口縁帯に5条の平行沈線が巡る。

器台〔5〕 鼓形器台の台部である。大きく「ハ」ノ字状に開く。外面は細密にミガキを施し、内面はハケメの後にミガキを施している。

高坏〔6〕 高坏の脚部と考えられる。坏部上半と脚端部を欠く。「ハ」ノ字状に開き、外面には全面に横方向のミガキが施されている。一方、脚部の内面にはケズリを施した後に、ナデを加えている。

底部〔7〕 甕または壺の底部である。外面にはハケメ、内面にはケズリ調整が観察される。



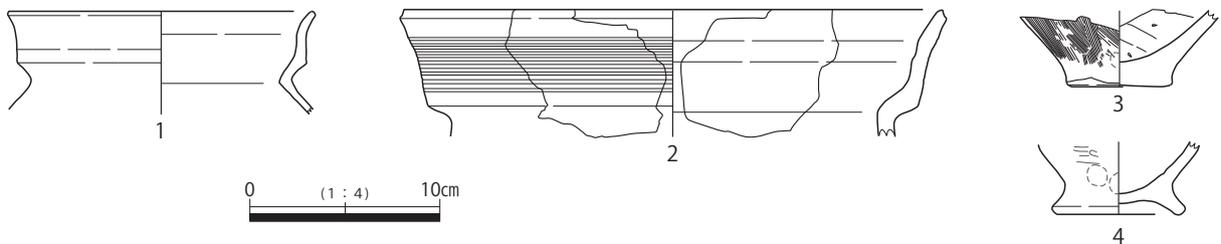
第V-14-29 図 148 土坑出土の土器

(16) 191 土坑出土の土器〔第V-14-30 図、図版 22-2〕

弥生時代後期後葉から終末期前半の甕などが出土した。

甕〔1・2〕 1・2ともに複合口縁の甕である。1は口縁端部が外に屈曲する。無文で内外面ともにナデ調整である。2は大型の甕の口縁部である。やや外反、外傾する口縁帯に17条程の平行沈線が巡る。内面は横方向のナデ調整である。

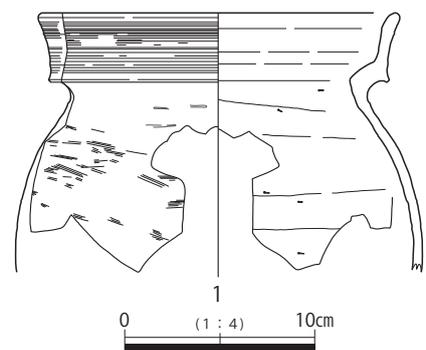
底部〔3・4〕 3は甕または壺の底部である。平底で、外面を縦方向のハケメ、内面をケズリを施す。一方、4には短い脚が付く。外面にナデ、ミガキ、内面にナデを施している。



第V-14-30 図 191 土坑出土の土器

(17) 330 土坑出土の土器〔第V-14-31 図、図版 23-6〕

弥生時代後期後葉の甕が出土した。胴部上半が残存しており、胴部は倒卵形を呈すると考えられる。複合口縁は外反しながら長く立ち上がり、外面にクシ歯状工具で多条平行沈線を施し、一部にナデを加えている。口縁部の内面は横方向のナデ調整である。胴部外面にはハケメを施した後に一部にミガキを加えている。また、内面は頸部以下がケズリ調整である。



第V-14-31 図 330 土坑出土の土器

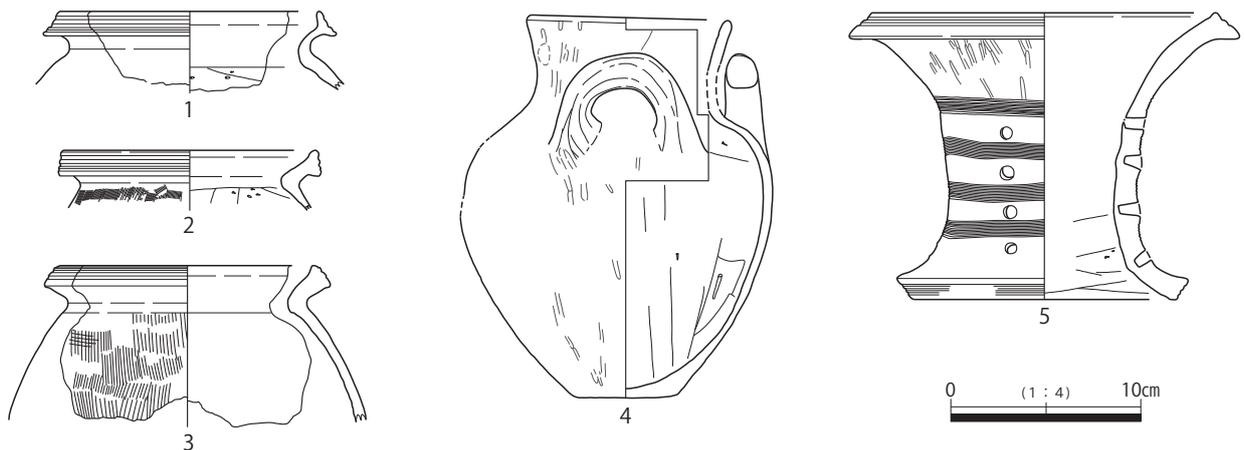
(18) 354 土坑出土の土器〔第V-14-32 図、図版 22-2・24-1〕

弥生時代後期前葉の甕、壺、器台が出土した。

甕〔1～3〕 程度の差はあるが、1～3はいずれも口縁端部が上下に拡張し、内傾する口縁帯に2～3条の平行沈線が施されている。3は胴部上半が残っており、胴部はやや縦長の倒卵形を呈すものと考えられる。2・3の胴部外面にはハケメの後が残る。また、1～3に施された胴部のケズリは、頸部に達している。

壺〔4〕 胴部上半に環状の把手が付く。水差し形の壺である。口縁部がやや外傾しながら立ち上がる。口縁端部は丸い。外面には縦方向のミガキ、内面は頸部にケズリが達している。

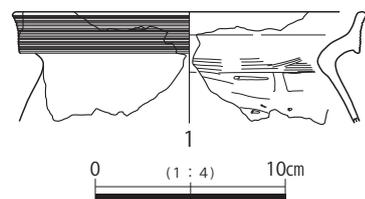
器台〔46〕 受部が大きくラップ状に開き、台部が短く「ハ」ノ字状に広がる。口縁下端、脚の上端が拡張し、2～3条の沈線が施されている。外面はナデの後に受部をミガキ、脚柱部にハケ状工具で横方向のクシ描文を施す。クシ描文帯は4段あり、その間に4カ所の円孔を縦に施す。また、この円孔は器台を四分する位置にある。円孔には貫通するものとしめないものがある。内面調整は上半にナデ、下半がケズリである。



第V-14-32 図 354 土坑出土の土器

(19) 416 土坑出土の土器〔第V-14-33 図〕

弥生時代後期後葉の甕が出土した。複合口縁の甕である。やや外反する口縁に14条程の平行沈線が巡る。胴部内面には頸部以下にケズリを施すが、頸部と口縁部の境にはハケメの痕跡も残っている。



第V-14-33 図 416 土坑出土の土器

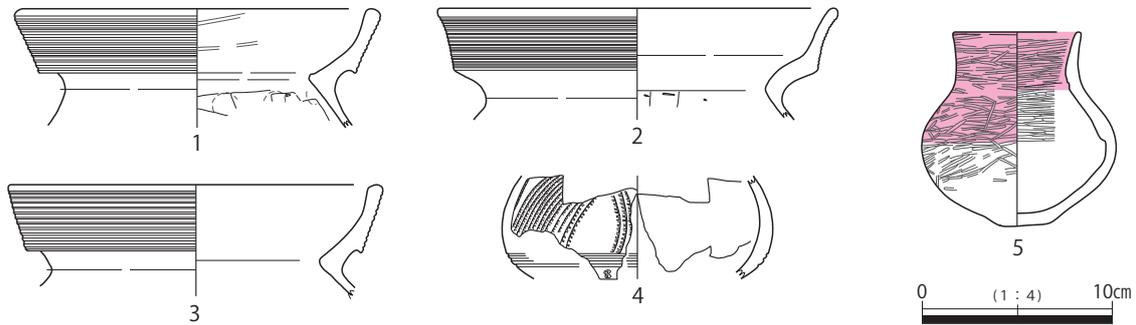
(20) 421 土坑出土の土器〔第V-14-34 図、図版 24-2〕

弥生時代後期後葉の甕や壺などが出土した。

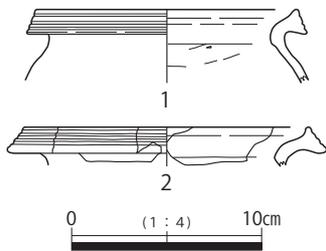
甕〔1～3〕 いずれも複合口縁の甕である。外反、外傾しながら立ち上がる口縁部の外側に多条の平行沈線が巡る。口縁部だけの破片で、胴部の形状は不明である。外面および口縁部内面に横方向のナデ、内面には頸部以下にケズリを施す。1の口縁部内面には横方向のミガキがみられる。

壺〔4・5〕 4は装飾された壺の胴部である。胴部形状、胎土、装飾の構成が、71 土坑出土の壺〔第

V-14-21 図3] と共通しており、同一個体の可能性が高い。5は小型の直口壺である。全体をナデで調整し、その後、内外面の大半を横方向のミガキで丁寧に仕上げる。また、内外面とも胴部上半から口縁部にかけて赤彩が施されている。



第V-14-34 図 421 土坑出土の土器



第V-14-35 図 790 土坑出土の土器

(21) 790 土坑出土の土器 [第V-14-35 図]

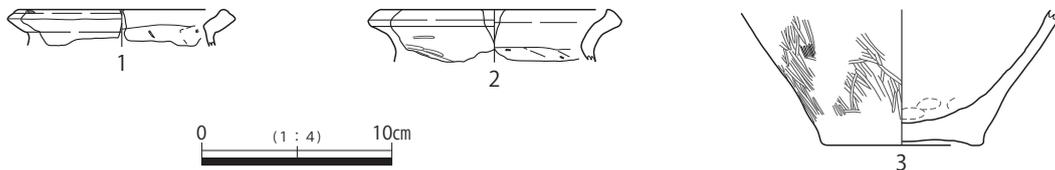
弥生時代後期前葉の甕が出土した。1・2ともに口縁端部が上下に拡張し、内傾する口縁帯に3条の平行沈線が巡る。外面および口縁部内面には横ナデ、頸部以下の内面にはケズリを施す。胴部は残存しないが、1については、肩部の形状から倒卵形を呈するものと推定される。

(22) 801 土坑出土の土器 [第V-14-36 図]

弥生時代後期前葉の甕などが出土した。

甕 [1・2] 1・2ともによく似た形状の甕である。口縁端部が上下に短く拡張している。口縁部は内外面ともに横ナデ、胴部は外面をナデ、ミガキ、内面はケズリである。

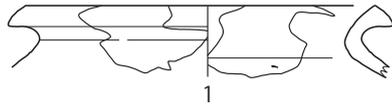
底部 [3] 甕または壺の底部である。外面はハケメの後にミガキ、内面はナデ調整である。



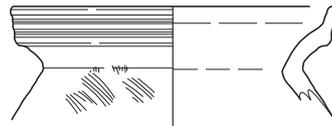
第V-14-36 図 801 土坑出土の土器

第6項 掘立柱建物2出土の土器

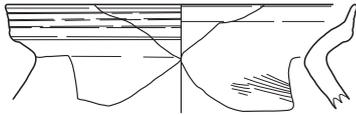
掘立柱建物2を構成する柱穴のうち、62 土坑、192 土坑、337 土坑から弥生時代後期後葉の土器などが出土した [第V-14-37 図]。



1



3

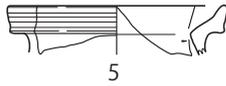


2

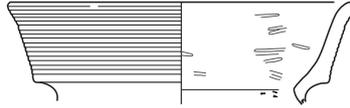


4

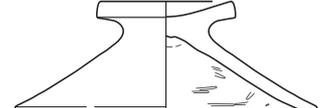
62土坑



5



6

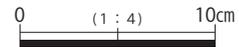


7

192土坑



8



337土坑

第V-14-37 図 掘立柱建物2出土の土器

① 62土坑出土の土器〔第V-14-37 図1～4、図版21-2〕

甕〔1～3〕 1は後期前葉、2・3は後期中葉から後葉に一般的な特徴をもつ甕の口縁部である。1は口縁端部の下部が拡張する。また、2・3は複合口縁で、ほぼ直立する口縁部の外面に3条ほどの平行沈線が巡る。2の頸部内面、3の胴部外面にハケメ痕が残る。

底部〔4〕 甕または壺の底部である。外面をハケメ、内面をナデで調整する。

② 192土坑出土の土器〔第V-14-37 図5～7、図版22-2・23-5〕

甕〔5・6〕 5は小型の甕である。短く直立する複合口縁に2条の沈線を施す。後期中葉の特徴を持つものである。一方、6は幅の広い複合口縁に多条の平行沈線が施されている。弥生時代後期後葉に一般的な特徴をもつ口縁部である。口縁部内面にはミガキ、頸部以下にはケズリが施されている。

蓋〔7〕 大きな把手が特徴的である。外面をナデ、内面をミガキ、ハケメで仕上げる。

③ 337土坑出土の土器〔第V-14-37 図8〕

弥生時代後期後葉の甕の口縁部である。外傾する口縁帯の外側に平行沈線が巡り、その上半はナデを施し、沈線を消している。内面は、口縁部にミガキ、頸部以下にケズリを施す。

第7項 盛土遺構（700 盛土・701 溝）出土の土器

（1）700 盛土出土の土器〔第V-14-38・39 図〕

700 盛土内からは、弥生時代中期から後期の土器片が出土した。最も新しい時期を示すのは、後期後葉に一般的な特徴をもつ土器であった。

①弥生時代後期後葉の土器〔第V-14-38 図、図版 26-1〕

700 盛土から出土した土器のうち、後期後葉に一般的な特徴を備えた土器を抽出した。盛土の築造時期の上限を示唆するものと考えられる。ここでは甕3点、壺1点を報告する。

甕〔1～3〕 1は口頸部が「く」ノ字状に屈曲する甕である。口縁端部は緩く面取りされている。風化のため調整は不明瞭であるが、内外面ともに横ナデで、頸部にはケズリの痕跡がわずかに確認できる。2、3は複合口縁の甕である。やや外傾する口縁部の外面に5～6条の平行沈線が巡る。弥生時代後期後葉の特徴を持つ。いずれも口縁部内面は横ナデで、2の頸部内面にはケズリが残る。

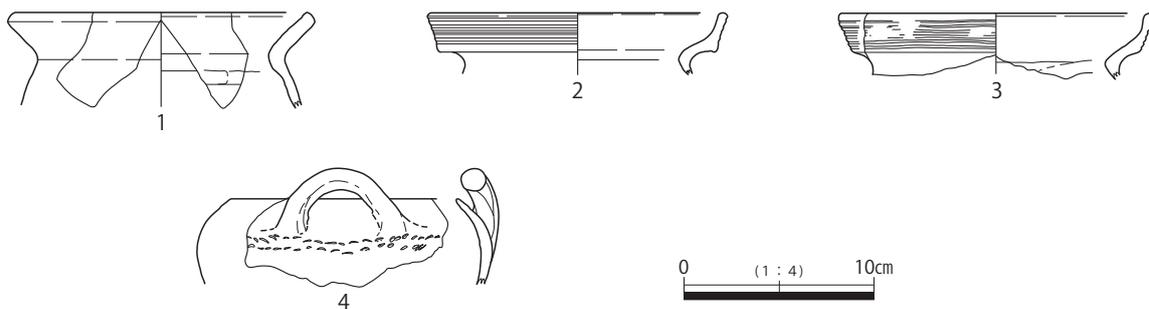
壺〔4〕 把手付の無頸壺である（4）。胴部下半を欠き、全形は不明である。内湾する口縁部に、半環状の把手が横方向に付く。把手の接合部の直下には、2列の刺突文が巡る。器面が風化しているため調整は不明だが、外面にはナデ、内面にはケズリ後にナデが施されている。

②弥生時代後期中葉以前の土器〔第V-14-39 図〕

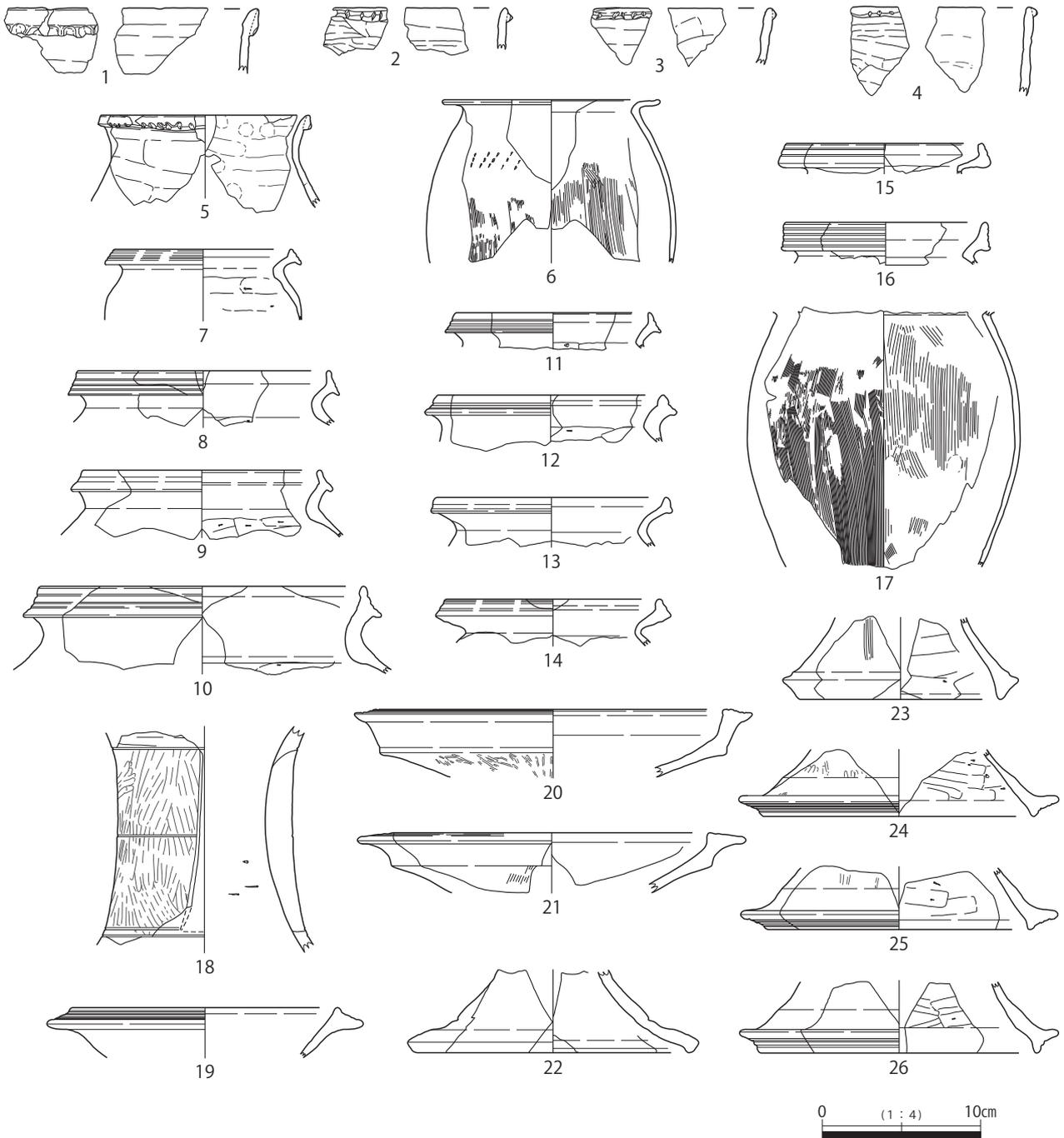
700 盛土からは、弥生時代後期中葉以前の土器が多量に出土している。これは盛土の造成に伴い、下層にあった遺構や遺物を含む堆積が攪拌され、盛土内に混入された遺物と考えられる。ここでは特徴的なものを中心に、突帯文土器の深鉢4点、壺1点、弥生土器の甕12点、器台1点、高坏8点を掲載した。非掲載の土器片も含め、高坏の占める割合が高いことが、盛土出土資料の特徴である。

弥生時代開始期の土器〔第V-14-39 図 1～5〕

1～4は突帯文土器の深鉢口縁部である。1は、口縁端部に接して幅広の突帯を貼り付け、その上から棒状工具を押し当てて刻目を施す。2～3は幅の狭い突帯を貼り付け、ヘラ状工具で刻目を施す。調整は内外面ともナデ調整である。外面のナデは粗雑で、粗い擦痕が良く残る。5は突帯文土器の壺である。口頸部片で、頸部が緩く外反しながら立ち上がり、口縁端部に接して刻目突帯を貼り付けている。内外面はナデ調整で仕上げている。



第V-14-38 図 700 盛土出土の土器（後期後葉）



第V-14-39 図 700 盛土出土の土器（後期中葉以前）

弥生時代中期以降の土器〔第V-14-39 図6～26〕

甕〔6～17〕 6・17は中期中葉の甕である。6は水平方向に口縁部が屈曲し、胴部に縦方向のハケメが施されている。肩部には刺突文が巡る。17は、口縁部を欠くが、頸部の屈曲や器壁の厚さ、調整が6と共通する。ほぼ同様の形態を呈する甕である。

7～15は後期前葉の甕である。口縁端部が上下に拡張し、口縁部の断面が「T」字状になる。口縁帯にはいずれも2～3条の平行沈線が巡る。胴部内面のケズリ調整は、いずれも頸部ないし頸部直下に及ぶ。肩部までが残る7については、胴部が倒卵形を呈するとみられる。

また、16は後期中葉の甕であろう。口縁上端部が上方に長く立ち上がる。口縁部はやや内傾して

おり、外側に4条の平行沈線が巡る。

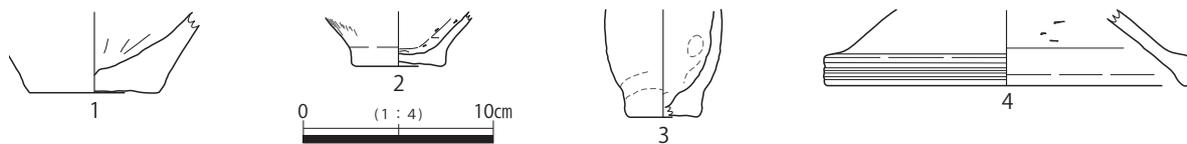
高坏など〔18～26〕 18は大型の高坏または器台の脚柱部片である。外面全体にミガキを施した後、横方向の沈線を等間隔に配置し、脚柱部を分割している。また、長い台形状のスカシ孔が施されている。内面にはケズリの痕跡が残る。

19～21は坏部片である。いずれも坏部は浅い。19は椀形、20、21は身の胴部に明瞭な稜を有す。また、口縁端部は外側に大きく拡張され、外傾する口縁帯に3～4条の凹線ないし沈線が巡る。器面調整は内外面ともにナデを基本としており、20の外面にはハケメ、21の外面には縦方向のミガキが観察できる。19は中期後葉後半から後期前葉、20・21は後期前葉のものと考えられる。

22～26は中期後葉から後期前葉のものと考えられる高坏の脚部片である。22は脚端部が単純な形状を呈すもので、脚端部が下方に少し拡張している。一方、23～26は脚端部が外側に大きく拡張し、面を形成するもので、拡張した面に3～4条の凹線が巡る。外面調整にはナデ、ハケメ、ミガキがみられる。内面調整は、風化している22を除き、すべてケズリである。また、端部には横ナデを施している。

(2) 700 盛土各層下面の土坑出土の土器

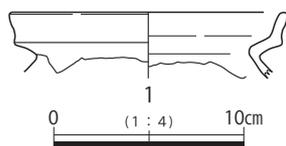
700 盛土を掘り下げ中に複数の土坑を検出した。以下、700 盛土1～3層の下面で検出した土坑埋土中から出土した土器を、土坑別に報告する。



第V-14-40 図 713 土坑出土の土器

① 713 土坑出土の土器〔第V-14-40 図〕

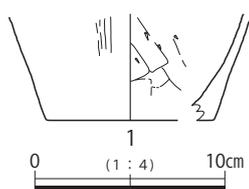
埋土の5層中から出土した。1・2は甕または壺の底部である。1は平底で、外面にナデ、内面にケズリが施されている。2は小ぶりの底部で、僅かに上げ底となる。外面にはハケメ、内面にはケズリの痕が観察できる。3はミニチュアの甕または壺の胴部である。全体はナデ調整と指オサエによって仕上げられ、内面には工具痕も観察できる。4は器台の脚台部片である。端部下端が拡張し、外面に3条の沈線が巡る。外面にはナデ、内面調整にはケズリと端部にナデが施されている。



第V-14-41 図 762 ピット出土の土器

② 762 ピット出土の土器〔第V-14-41 図〕

弥生時代後期後葉の甕である。複合口縁で、外面はナデが施されており、無文である。



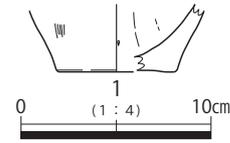
第V-14-42 図 766 土坑出土の土器

③ 766 土坑出土の土器〔第V-14-42 図〕

弥生土器の甕または壺の底部である。残存する胴部の立ち上がり方から、縦に長い細身の胴部と推定される。外面にはナデ調整と、ハケメあるいはミガキの痕跡がみられる。また内面は斜方向のケズリで調整されている。

④ 821 土坑出土の土器〔第V-14-43 図〕

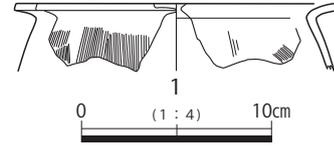
弥生土器の甕または壺の底部である。外面はナデ調整を基本とする。一部にハケメ痕が観察できる。内面にはケズリを施した後に、ナデを施している。



第V-14-43 図 821 土坑出土の土器

⑤ 896 溝出土の土器〔第V-14-44 図〕

弥生時代中期中葉の甕である。口縁部が「く」ノ字状に屈曲する。口縁部は内外面ともにナデ、胴部は外面にハケメ、内面にはハケメの後にケズリを施している。



第V-14-44 図 896 土坑出土の土器

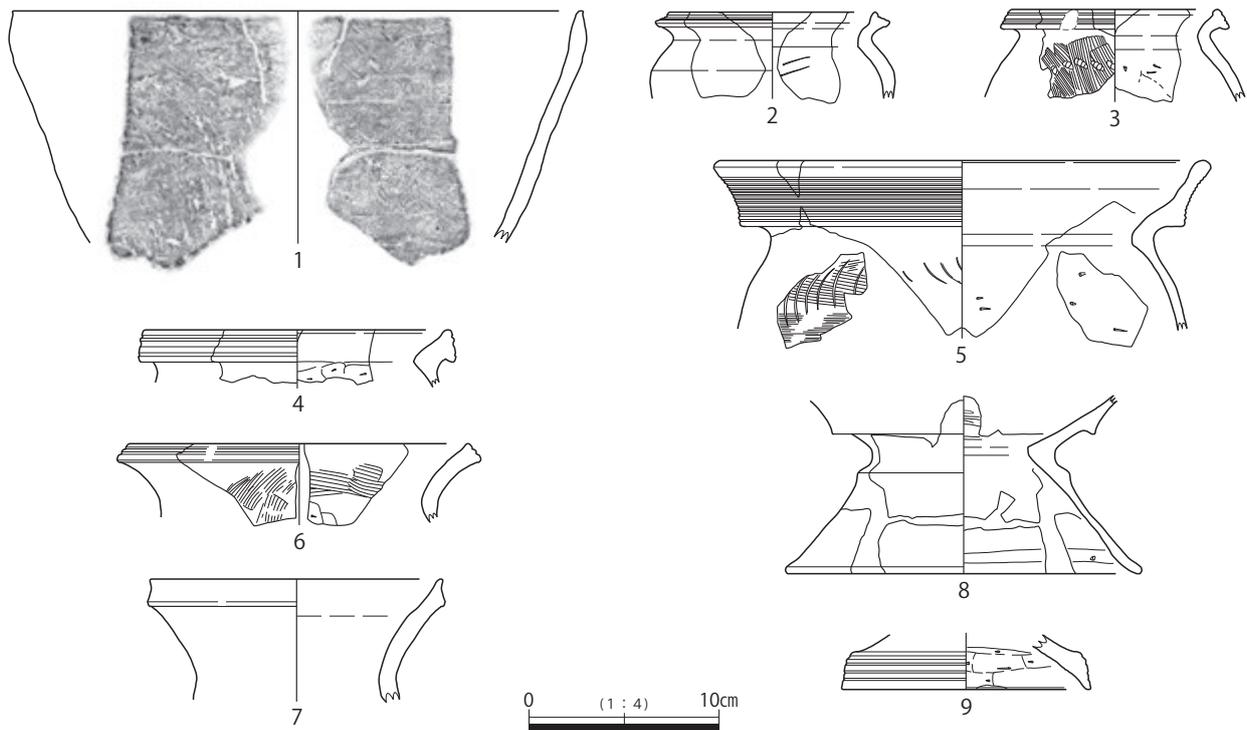
(3) 701 溝下層出土の土器〔第V-14-45 図〕

701 溝の下層から出土した土器の量は、700 盛土や 701 溝上層に比べて少ない。ここでは、701 溝の埋没がはじまった直後の時期を示すとみられる土器の他、下層中に混入していた弥生時代後期前葉以前の土器を報告する。

弥生時代後期後葉から終末期前半の土器〔第V-14-45 図 5・8、図版 26-2〕

甕〔5〕 複合口縁の甕である。口縁部が外反、外傾する。口縁帯には 12 条程の平行沈線が巡り、肩部外面にはハケメ調整の後に、弓形を呈す刺突文が施されている。

器台〔8〕 鼓形の器台である。脚柱部が短く、受部、台部の外面は無文である。終末期前半に一般的な器台である。外面はすべてナデ調整で、内面には受部にミガキ、台部にナデを施されている。ただし、台部内面には調整時に砂粒が移動した痕跡があり、ケズリを施した後にナデが施されている。

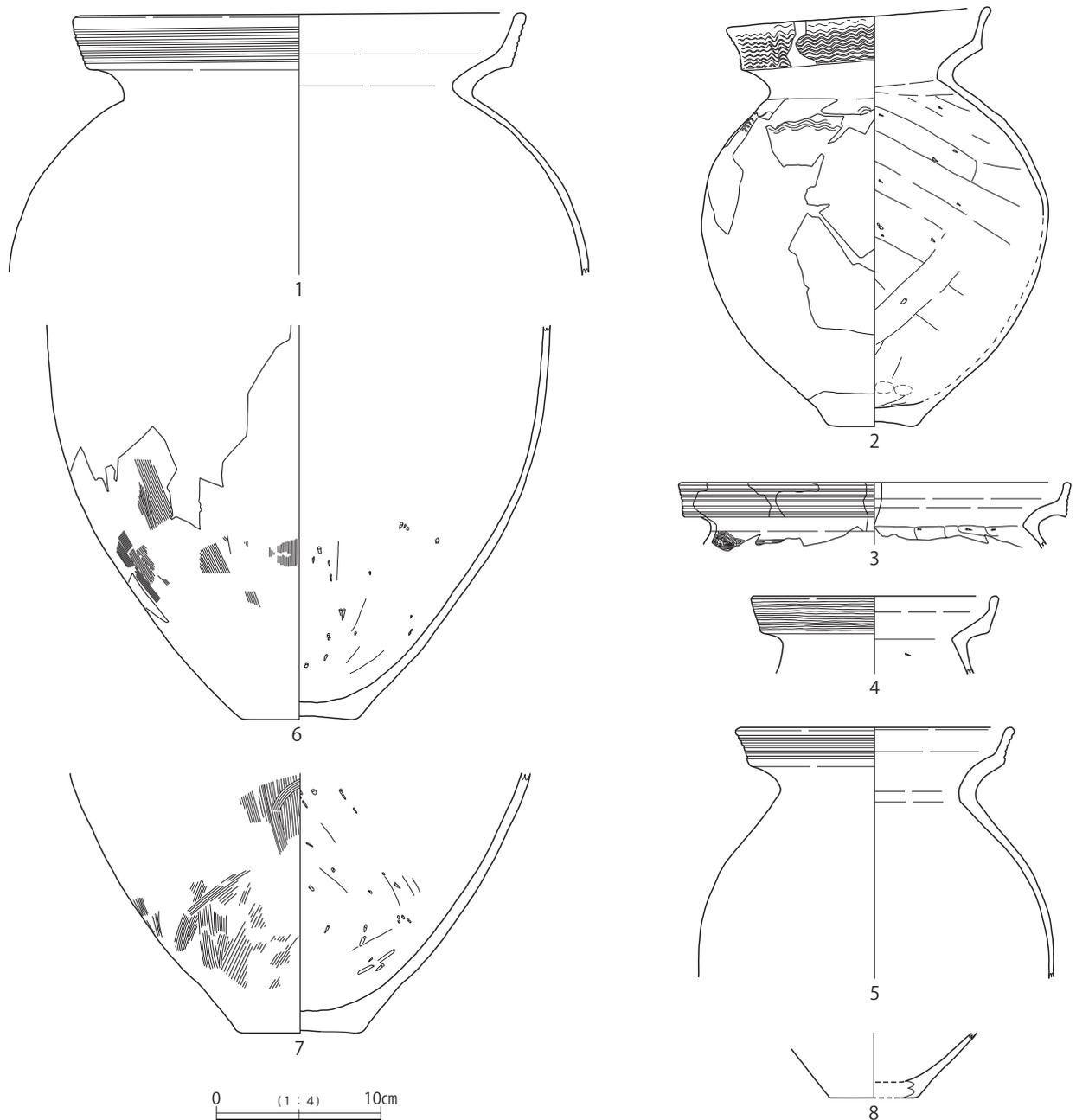


第V-14-45 図 701 溝下層出土の土器

弥生時代後期中葉以前の土器〔第V-14-45 図2～4・6・7・9〕

甕〔2～4〕 いずれも弥生時代後期前葉に一般的な甕の口縁部である。口縁端部が上下に拡張し、内傾する口縁帯に2～3条の平行沈線が巡る。2はやや小ぶりで、肩部に明瞭な稜線がある。鉢かもしれない。外面調整はナデ、内面調整はケズリである。3は胴部外面にハケメを施し、肩部に巻貝による刺突文を加えている。内面調整はケズリである。4の口縁部は内外面ともにナデ調整で、内面の頸部以下にケズリが観察できる。

壺〔6・7〕 後期前葉のものと考えられる壺の口縁部である。6は頸部が大きく外反し、口縁端部が僅かに拡張する。口縁帯には2条の沈線が巡る。内外面ともにハケメ調整で、頸部内面には一部、ケズリも観察できる。7は6よりも長い頸部を持つ。口縁端部の上端が上方向に拡張している。調整は風化により不鮮明であるが、全面にナデを施しているものと推定される。



第V-14-46 図 701 溝上層土器溜まり出土の土器

高坏〔9〕 後期中葉の高坏の脚部と考えられる。脚端部のみの破片であり、小型の器台の脚台部の可能性もある。脚裾の端部が拡張され、その外面に4条の平行沈線が巡る。内面はケズリで調整されている。

縄文時代の土器〔第V-14-45 図1〕

縄文時代の後期から晩期前半のものとみられる粗製の深鉢である。器壁が外に大きく開きながら立ち上がり、口縁部が垂直方向に屈曲する。外面にはケズリの後にナデが施されている。一方、内面は、指による丁寧なナデ調整によって、器面を滑らかに仕上げられている。

(4) 701 溝上層出土の土器〔第V-14-46・47 図〕

①土器溜まり出土の土器〔第V-14-46 図、図版 25-2・26-1・2〕

ここに報告する土器は、701 溝上層から、平面的にまとまった状態で出土した一括性の高い土器群である。甕5点と、底部3点がある。

甕の口縁部は全て複合口縁である(1～5)。1は大型の甕で、胴部上半が復元できた。口縁帯に7条程の平行沈線が巡る。2の口縁部には平行沈線ではなく、波状文が施されている。ほぼ全形が復元でき、胴部は球形に近い倒卵形を呈している。底部は僅かな上げ底である。肩部にも波状文が施されている。内面は頸部以下の全面がケズリ調整である。3も大型の甕の口縁部である。ほぼ直立する口縁に5条の平行沈線が巡る。胴部外面にはハケメ、内面にはケズリが施されている。4は外傾する口縁帯に多条平行沈線が施されている。胴部は細い。長胴を呈すとみられる。5もやや縦に長い胴部が伴う。外傾する口縁帯に5条程の平行沈線が施されている。6～8は胴部下半や底部である。6・7はやや上げ底となり、胴部外面にハケメ、内面にケズリが施されている。

②後期中葉以前の土器〔第V-14-47 図〕

701 溝の上層からは、混入したとみられる弥生時代後期中葉以前の土器が多数出土した。ここでは特徴的な土器を抽出し報告を行う。

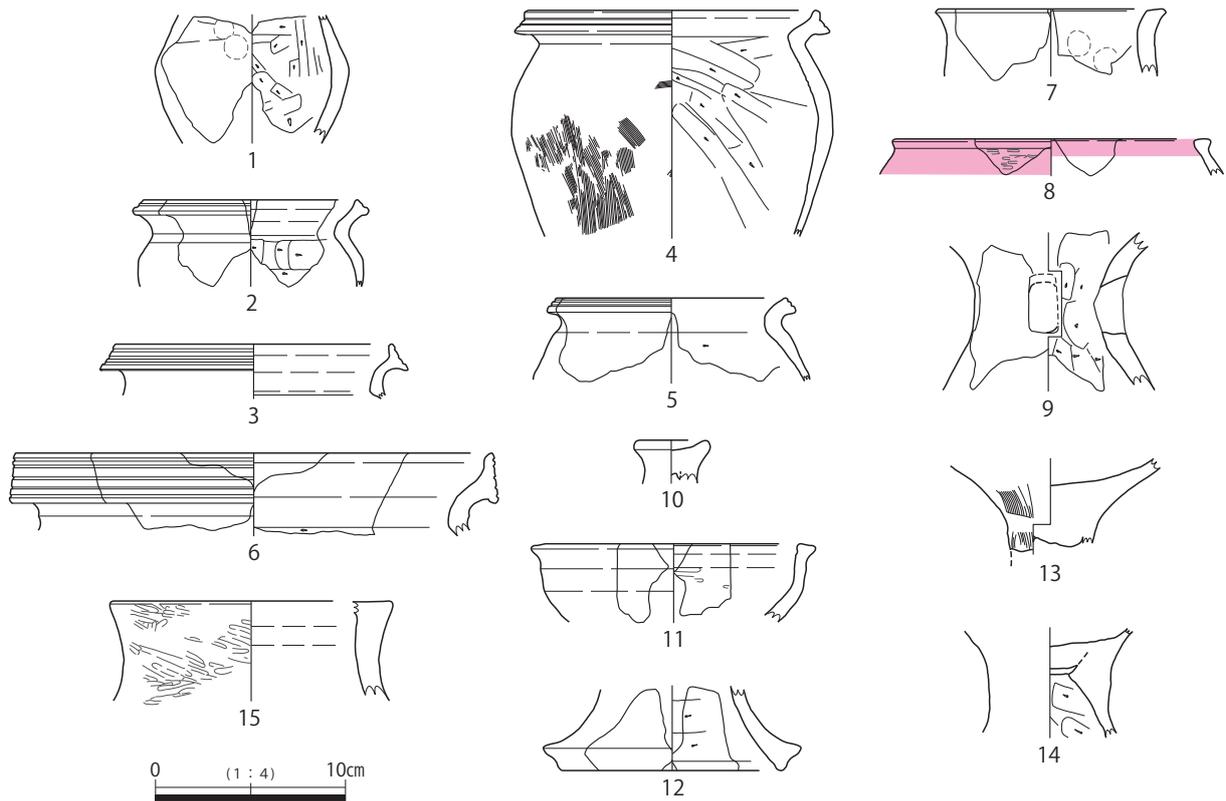
弥生時代開始期の土器〔1〕

1は突帯文土器に伴う小型の壺と思われる胴部片である。口縁部、底部を欠く。胴部中程が明瞭に張り出している。外面にはナデ、指オサエ、内面にはケズリの痕が観察できる。

弥生時代中期以降の土器〔2～14〕

甕〔2～6〕 2～5は後期前葉の甕の口縁部である。いずれも口縁端部が上下に拡張し、内傾する口縁帯に2～3条の平行沈線が施される。4の胴部は肩部が張り、倒卵形を呈している。胴部の外面にはハケメ、内面にはケズリが施されている。2は小型の甕である。鉢の可能性もある。6は口縁上端が長く拡張するもので、後期中葉の甕に一般的な口縁部である。僅かに内傾する口縁部に5条の平行沈線が巡る。

壺〔7・8〕 中期後葉から後期前葉のものとみられる壺の口縁部が出土した。7は直口壺の口縁部である。口縁部が外反し、面取りされた口縁端部の外側が僅かに拡張する。内外面ともに器面調整はナデである。内面には指オサエの痕が観察できる。8は無頸壺の口縁部である。口縁部が内傾し、面取りされた口縁端部の両端が内外に拡張している。外面調整は細かなミガキで、内面はナデ調整で



第V-14-47図 701 溝上層出土の土器（後期中葉以前）

ある。また、外面と内面に赤色顔料が塗布されている。

高坏〔11～14〕 11は高坏の坏部と考えられる。坏部はやや深めの碗形を呈する。口縁端部が外に拡張し、僅かに外傾して面取りされる。12～14は脚部である。12は脚部が「ハ」ノ字状に広がり、端部が上下に拡張する。外面にはナデ、内面にはケズリ調整が施される。13・14は坏部底面から脚部にかけての破片である。13は細く長めの脚、14は太く短めの脚となると推測される。13の外面には縦方向のハケメ、14の脚部内面にはケズリが残る。

器台〔9〕 器台の脚柱部である。受部、台部を欠く。脚柱部の半ばに長方形のスカシ孔が施されている。残存部には2箇所を確認できるが、元は4方向にあったようだ。外面は風化により調整が不明である。内面にはケズリの後にナデを施した様子が観察できる。

蓋〔10〕 蓋の把手である。内外面ともにナデの痕跡が残る。

台形土器〔15〕 台形土器の天井部の破片である。上面は平坦となる。脚部はやや外反し、裾広がりとなるようだ。上面にナデ、脚部外面にミガキを施している。また、脚部内面にはケズリを施した後にナデを加えている。

第15節 第3-2a層下面出土の土器

第1項 420溝出土の土器

埋土中から弥生時代中期後葉前半の土器が多量に出土した〔第V-15-1～6図、図版27・28・4・29～33-1〕。中期中葉に一般的な特徴をもつ甕類も多く含まれており、凹線出現期の土器群と考えられる。土器は調査区南側の6D-3d・4d区に集中しており、北側からはほとんど出土していない。ほぼ全形を復元できる個体も多く、一括性の高い土器群なので、できる限り図化をはかった。ここでは、縄文土器の深鉢2点、弥生土器の甕33点、壺9点、甕または壺の底部8点、蓋2点、鉢1点、そして土製品1点を報告する〔第V-15-1図～第V-15-6図〕。なお、第V-15-1図1・2の縄文時代後晩期の深鉢や、3の弥生時代前期の甕、第V-15-6図44・45の弥生時代前期の壺の肩部は、埋土中に混入していたものである。2は縄文時代晩期中葉の篠原式併行、3・44・45は弥生時代前期中葉頃に位置づけられる。45は肩部に木葉文が施文されている。以下、弥生時代中期の土器について記述する。

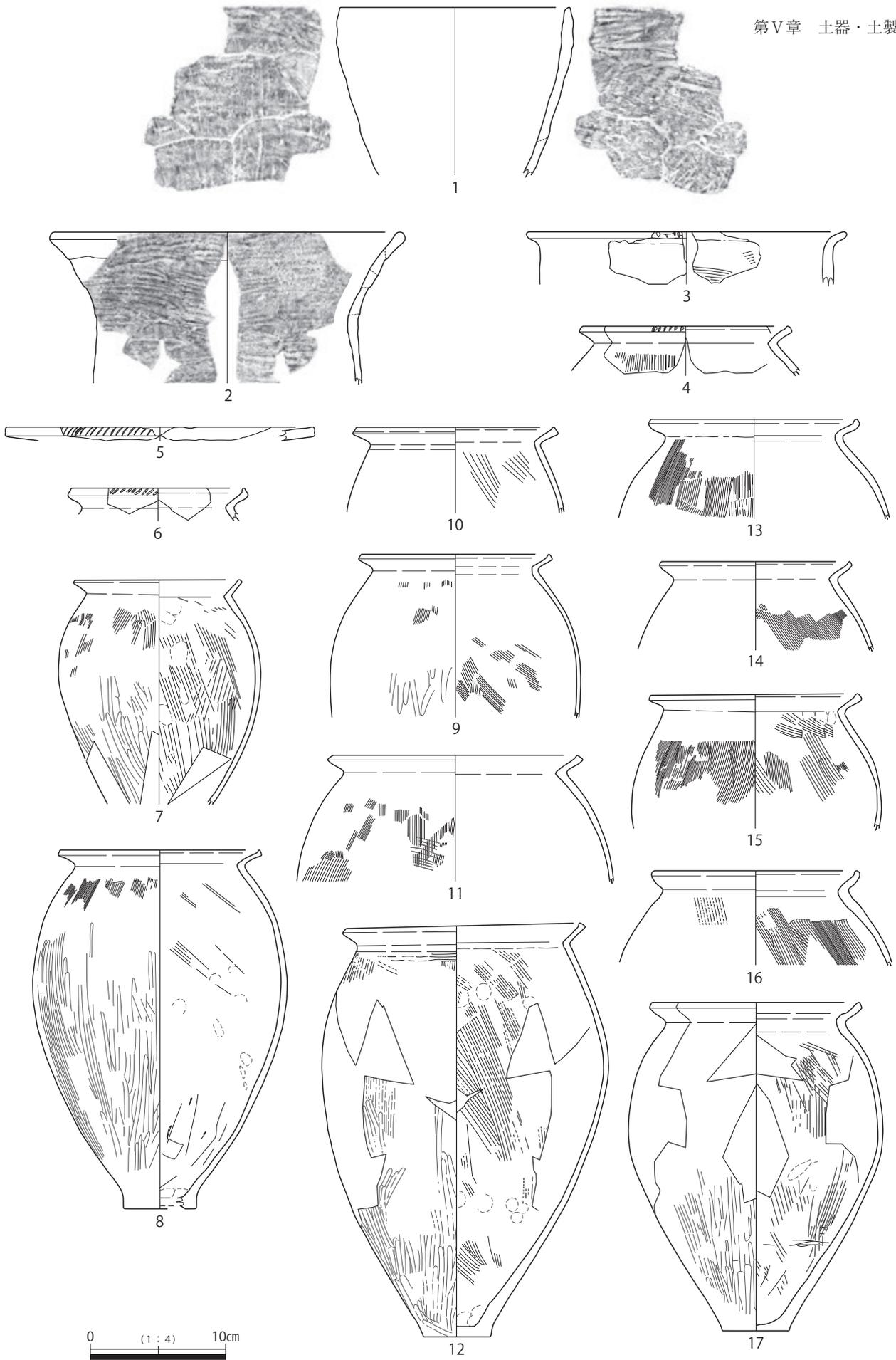
甕〔第V-15-1図4～第V-15-4図〕 420溝から出土した土器の3分の2近くを甕が占める。全形を復元できるものが多くある。土器の帰属時期は弥生時代前期中葉から後期前葉まで幅があり、中期中葉から後葉に一般的な型式を示すものが大半を占める。

4～6は中期中葉に一般的な特徴を備えた甕の口縁部である。口頸部が「く」ノ字状に屈曲し、口縁端部の上端が僅かに拡張している。また、幅の狭い口縁帯に刻目を施している。4はヘラ状工具、5、6は板状工具による刻目と推定される。この類いの口縁は小片ばかりで、全形が復元できたものはない。4の胴部外面には縦方向のハケメが施されている。

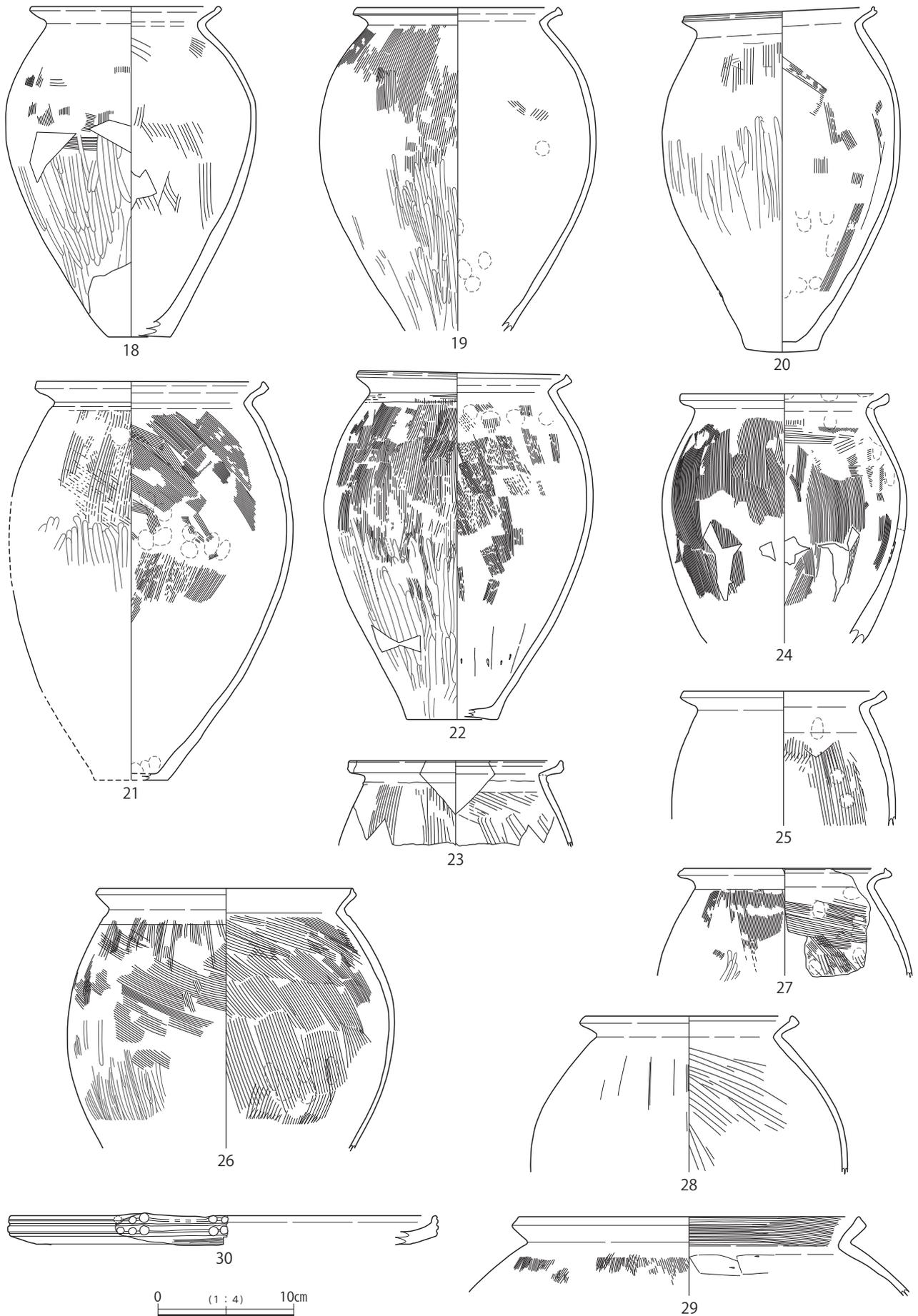
7～29は、口頸部が「く」ノ字状に屈曲し、口縁端部の上端が短く拡張する。どちらかという、中期中葉に一般的な特徴を備えた甕である。口縁帯に刻目は施されず、無文のものが多いが、20や22のように一条の浅い凹線が巡るものがある。胴部は倒卵形を呈し、縦に細長い形状をしたものが多いが、28のように球形に近い形状のものや、29のように肩が大きく張ると考えられるものもある。胴部内外面の調整はハケメを基本としており、胴部外面の下半に縦方向のミガキが加えられている。また、8や22の胴部内面には、底部付近に縦方向に施されたケズリの痕が観察できる。総じて、器壁の薄いものが多い。なお、29には、内面の頸部直下にケズリ痕が確認できる。

30は中期後葉前半に一般的な甕の口縁部である。口縁端部の上端が上方に拡張し、口縁帯に2条の凹線と円形の浮文が施される。31～35も中期後葉前半に一般的な口縁部を備えた甕である。口縁端部が上下に短く拡張し、内傾する口縁帯に2～3条の凹線が巡る。34の口縁帯には矢羽根状の刻目、35の口縁帯には円形の浮文が施されている。甕は、総じて大型で、1点を除きすべて全形が復元できた。胴部の形状は倒卵形を呈している。肩部が丸く張り出し、安定した平底を伴う。器面調整は、内外面ともにハケメ調整を基本としており、胴部外面の下半には縦方向のミガキが加わる。いずれも内面は全てハケメ調整である。また、31の頸部には指頭によって刻まれた貼付突帯、34・35には胴部最大径部分にハケメ状工具による刺突文が巡る。

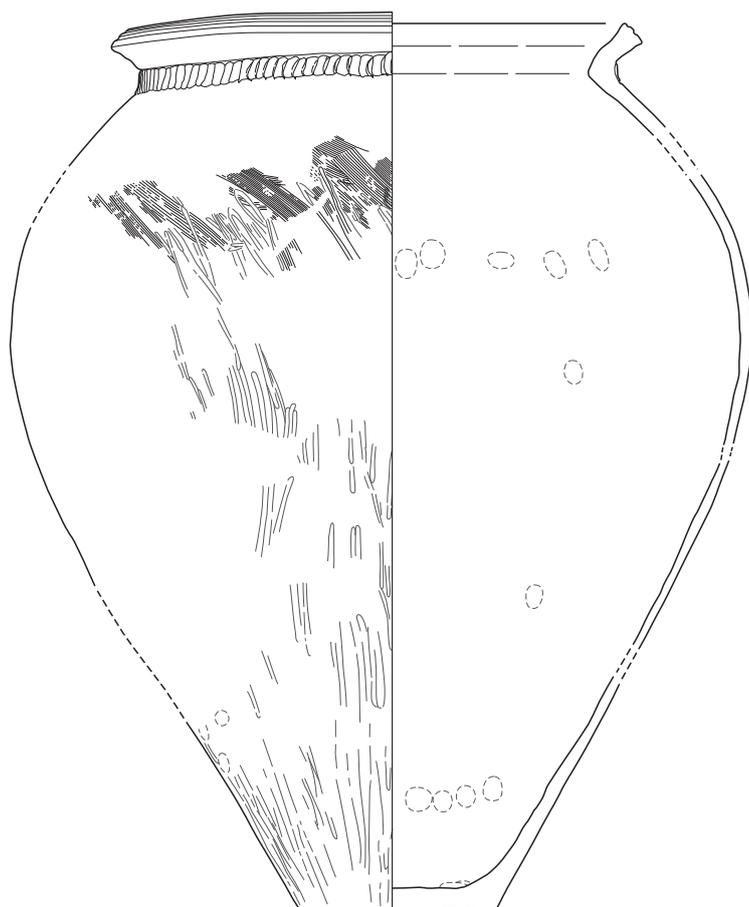
壺〔第V-15-6図46～53〕 46は短い脚の付く無頸壺である。口縁部に3条程の平行沈線が雑に施されており、2箇所には円孔が穿たれている。胴部の形状は球形に近い。胴部のやや上方に最大径があり、肩が丸く張る。胴部外面には、最大径から下位に横方向のミガキ、上位には横ナデとヘラ状工



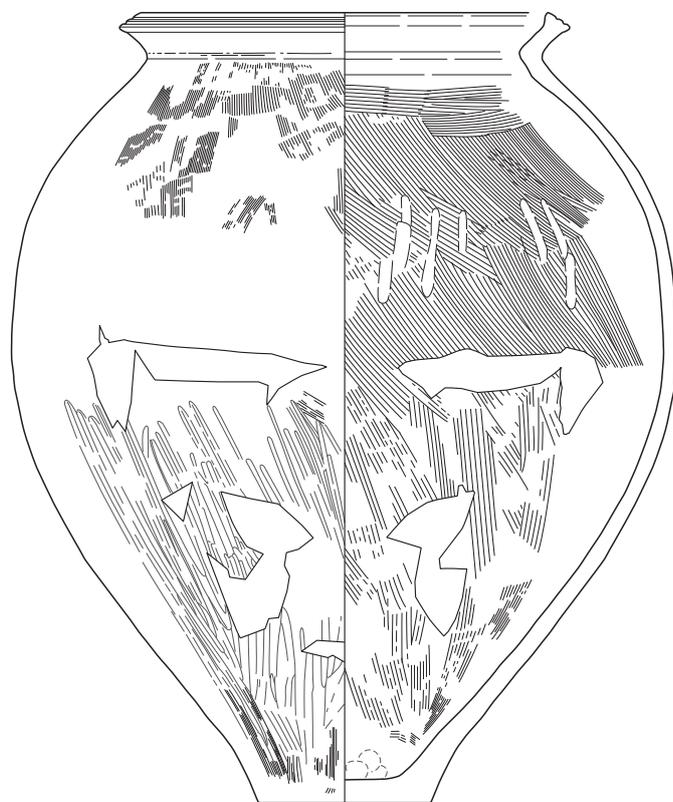
第V-15-1 図 420 溝出土の土器 (1)



第V-15-2図 420溝出土の土器(2)



31



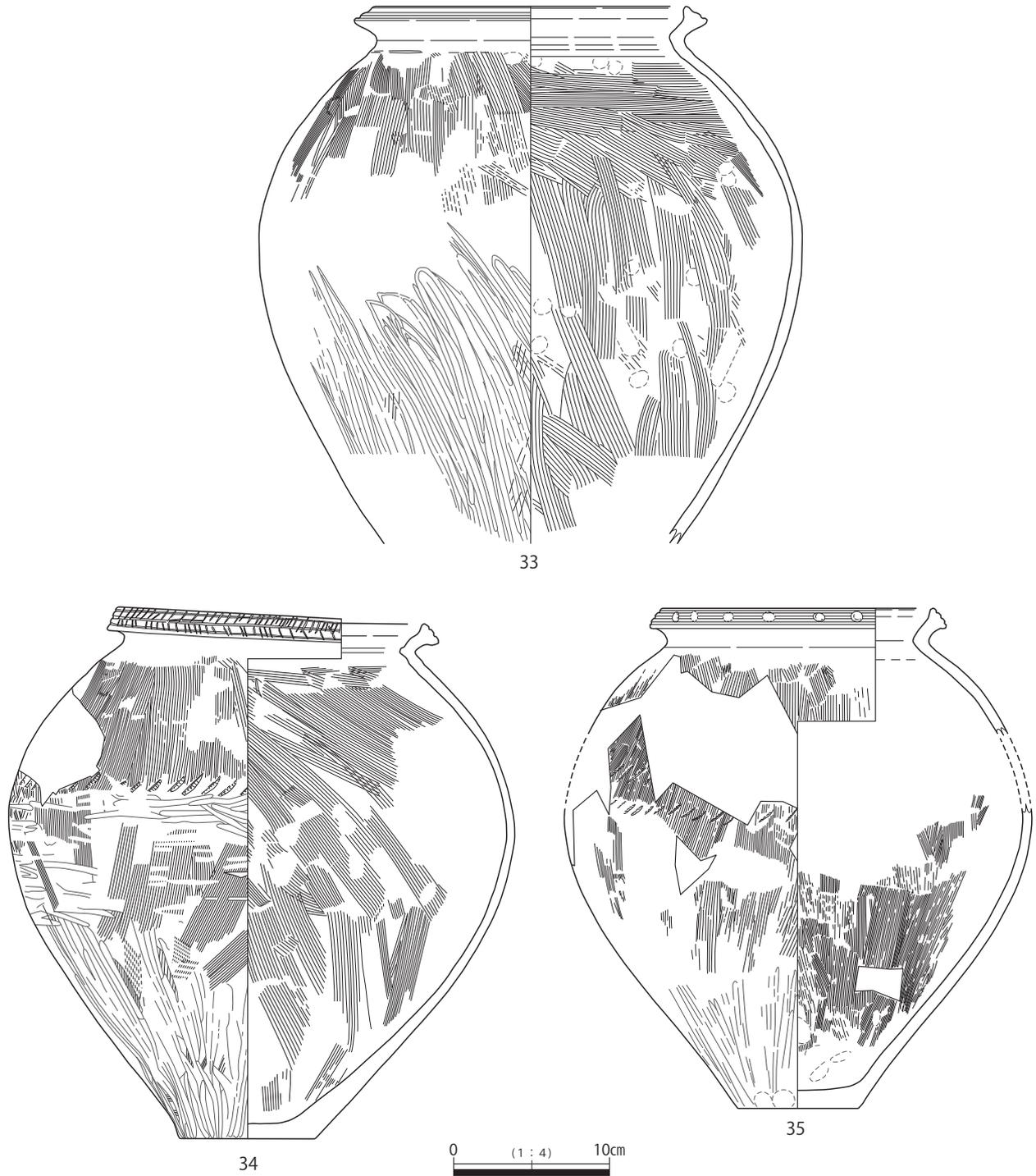
32



第V-15-3 図 420 溝出土の土器 (3)

具による刺突文が施されている。内面は全面がナデ調整である。また、脚部にも2カ所に円孔がある。位置は口縁部に対応している。47、48は直口壺の口縁部である。いずれも内外面をナデとハケメで調整し、口縁端部を拡張して面取りを施している。47の端部には3条の凹線が巡る。

50と51は大型の壺で、中期後葉前半に一般的な広口壺である。50は口縁端部の両端が拡張し、口縁帯に2条の凹線が巡る。また、頸部に2条の突帯がある。胴部の形状は倒卵形で、最大胴径が胴部上半にあり、肩が丸く張る。器面は風化しているが、内外面ともにハケメで調整され、外面下半に縦方向のミガキが施されている。51は口縁部を欠くが、頸部に1条の刻目突帯を貼り付けている。外



第V-15-4 図 420 溝出土の土器 (4)

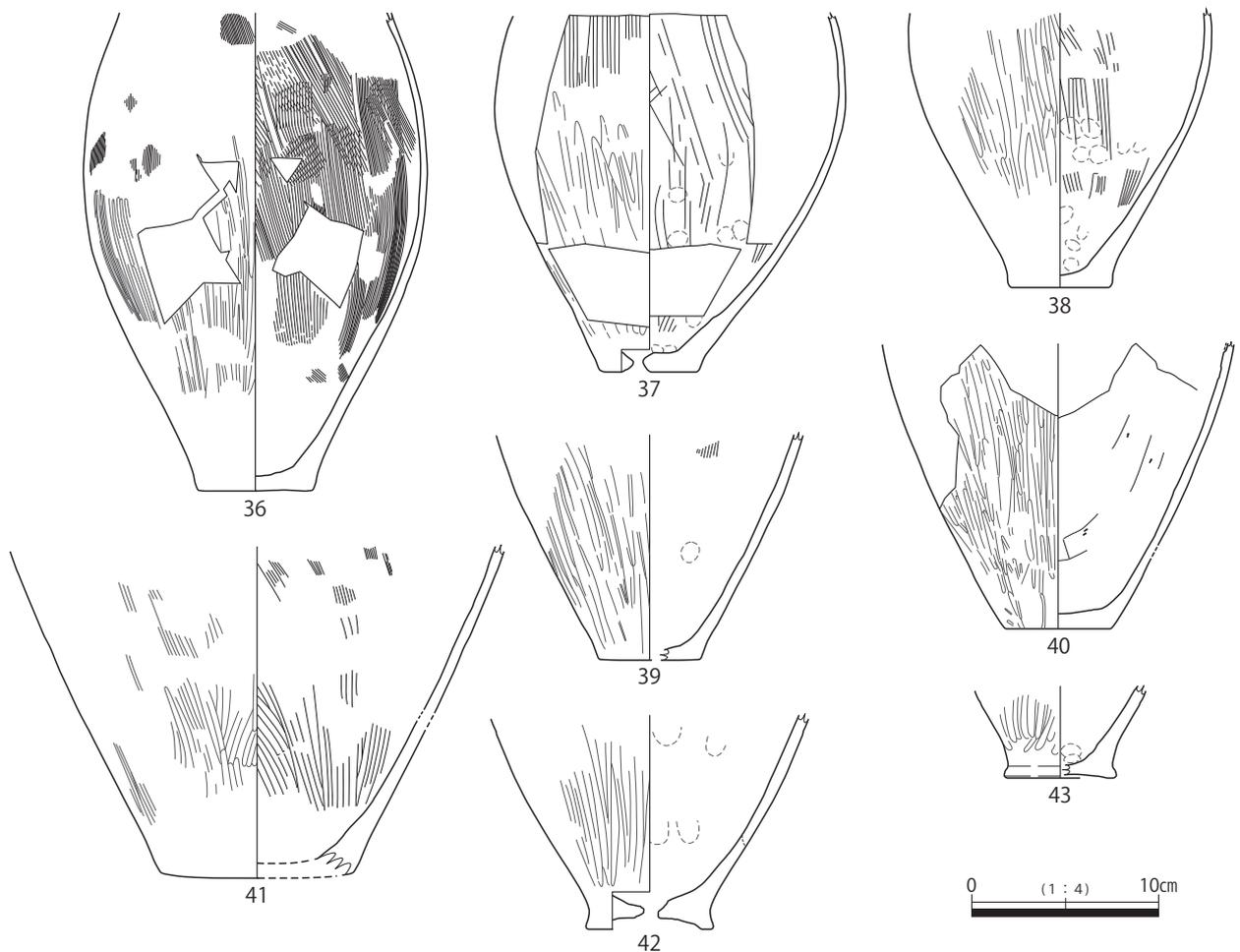
面には頸部の付近に縦方向のハケメが認められる。52は51と同一個体の可能性が高い底部片である。外面には縦方向のミガキ、内面にはケズリの痕が観察できる。

53は、環状の把手が付く水差し形の壺である。直口で、口縁部の下半に4条の凹線が巡る。胴部の中程が横に張る形状をしている。外面の調整は、頸部から口縁部に縦方向のハケメ、胴部には横方向のミガキを施す。胴部内面には全面にハケメが施されている。また、底部は高台状を呈す。

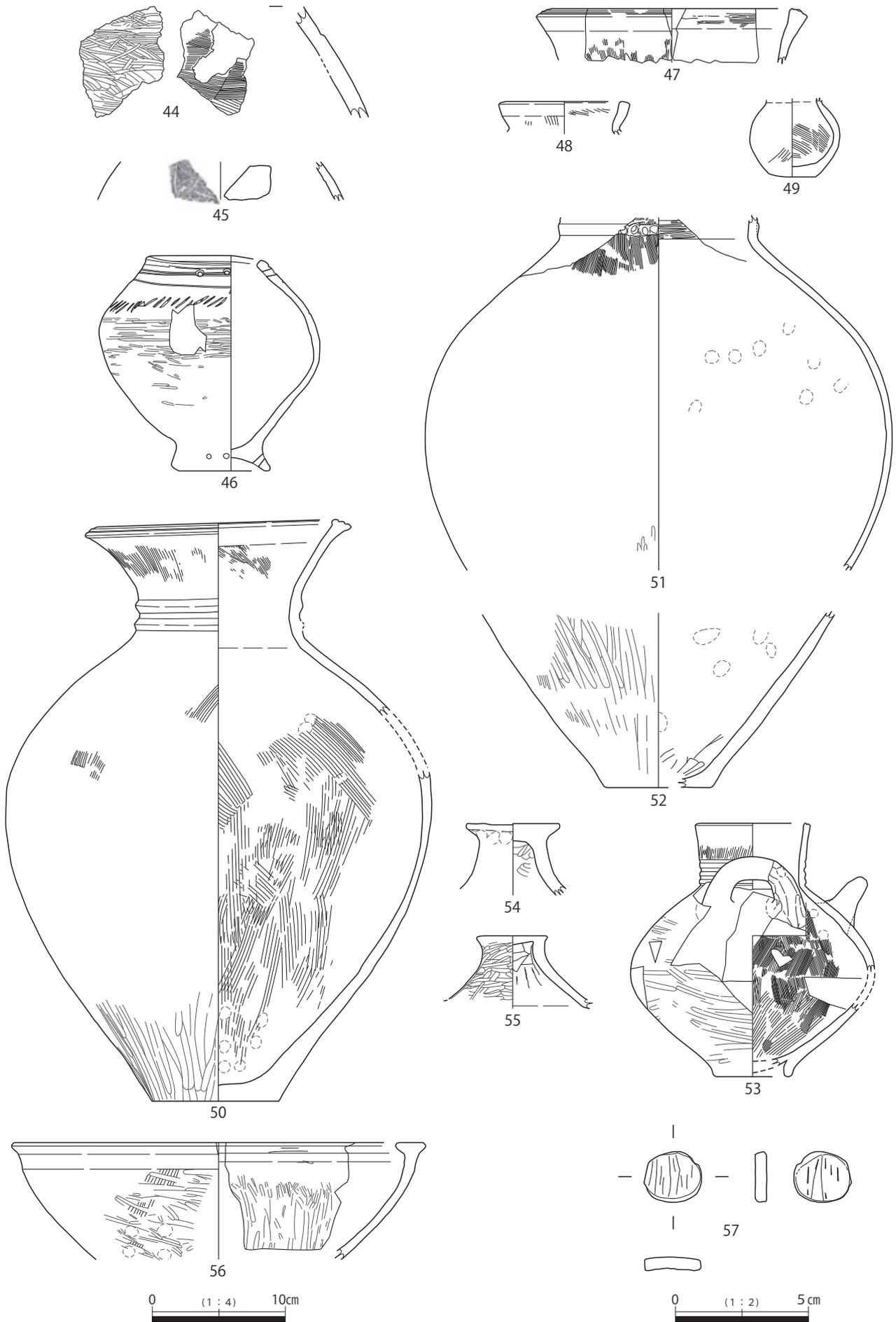
49は小型壺である。口縁部を欠く。内外面ともにナデ、ハケメを施す。

底部〔第V-15-5 図 36～43〕 甕または壺の底部である。36～40は縦に長い倒卵形を呈しており、甕の胴部下半と考えられる。器面調整はハケメを基本とする。37～40の外面には底部から胴部最大径付近にかけて縦方向のミガキが施されている。また、40の胴部内面には下半にケズリ痕が観察できる。また、37は底部に穿孔がある。41は大型の甕ないし壺の底部である。外面にミガキ、内面にハケメが施されている。42は上げ底となる底部片で、外面にはミガキが施されている。37と同じように底部中央に穿孔がある。43は小型の甕か壺の底部である。外面にミガキがみえる。底部の縁辺部が外に張り出し、僅かに上げ底を呈している。

鉢〔第V-15-6 図 56〕 椀型を呈す鉢と考えられる。口縁端部の両端が拡張し、口縁部の断面は「T」字状を呈す。口縁端部は平坦に面取りされ、横ナデによって内外面が整えられている。外面調整はハケメの後に横方向のミガキ、内面調整は縦方向のミガキである。吉備系の土器の可能性はある。



第V-15-5 図 420 溝出土の土器 (5)



第V-15-6 図 420 溝出土の土器 (6)

蓋〔第V-15-6 図 54・55〕 蓋の天井部である。上部が円形で中空のツマミとなっている。54のツマミは上端を指で押さえ、縁辺部が外側に張り出している。外面調整はナデ、内面は天井部分までミガキ調整が施されている。一方、55のツマミは54のように張り出さない。外面にはミガキ、内面にはケズリ、ナデを施している。

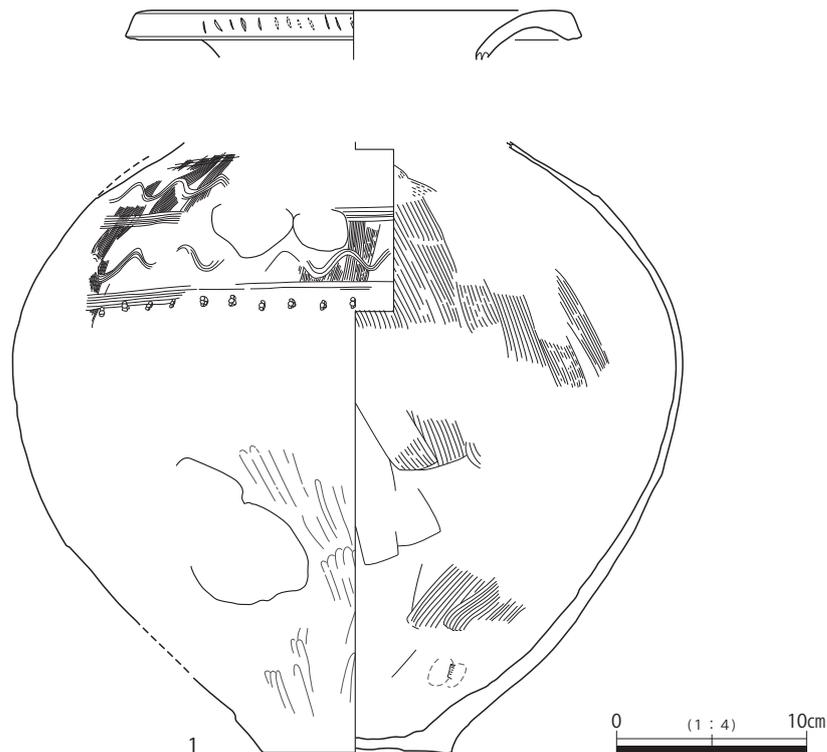
土製品〔第V-15-6 図 57〕 胴部片を転用した円盤型の土製品である。土器片の縁辺部を打ち欠き、整形している。外面にミガキ、内面にケズリのが観察できる。甕の下半部の破片だろう。

第2項 942 溝出土の土器

埋土の最上層（1層）から、平面的にまとまった状態で、弥生時代中期中葉の大型壺が2点出土した〔第V-15-7・8 図、図版 33-1・34〕。同一個体の破片が一括して出土しており、溝がほぼ埋没した段階に置かれたものであろう。

第V-15-7 図1は破片が軟質で、口縁部と胴部の接点をみつけられなかったが、広口の長頸壺である。頸部が強く外反し、口縁の下端部が下方に拡張する。口縁帯にはヘラ状工具による刻目が施されている。胴部は扁平な倒卵形をしており、最大径は胴部上半にある。胴部最大径に水平なクシ描文と刺突文があり、その上部をクシ描きの波状文などで加飾している。胴部最大径に引かれたクシ描文の下にある刺突は、クシ描文と同様の工具による。また、胴部下半は縦方向のミガキ、内面にはほぼ全面にハケメが観察できる。胴部に円形の薄い剥落が数カ所認められる。焼成時に剥離したものかもしれない。

第V-15-8 図2は特大型の壺である。頸部は短い。口縁下端部が拡張し、口縁帯にはヘラ状工具で格子状文が刻まれている。頸部には1条の刻目突帯が巡る。胴部は倒卵形を呈し、肩部が丸く張る。胴部外面の調整は斜め方向のミガキ、内面の調整はハケメである。底部は安定した平底で、僅かに上



第V-15-7 図 942 溝出土の土器（1）

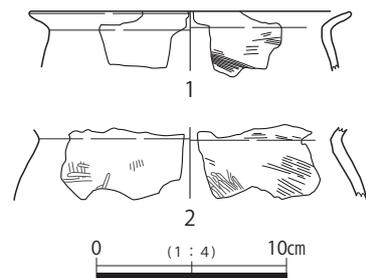


第V-15-8 図 942 溝出土の土器 (2)

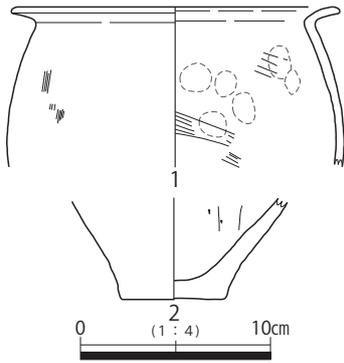
げ底となっている。

第3項 952 溝出土の土器

弥生時代中期中葉の特徴を備えた甕が出土した〔第V-15-9 図〕。1・2はいずれも口頸部が「く」ノ字状に屈曲し、胴部の内面にハケメが施されている。1は外面にナデを施す。また、2は内外面にハケメを施した後に、ミガキ調整を加えている。



第V-15-9 図 952 溝出土の土器



第V-15-10 図 696 土坑出土の土器

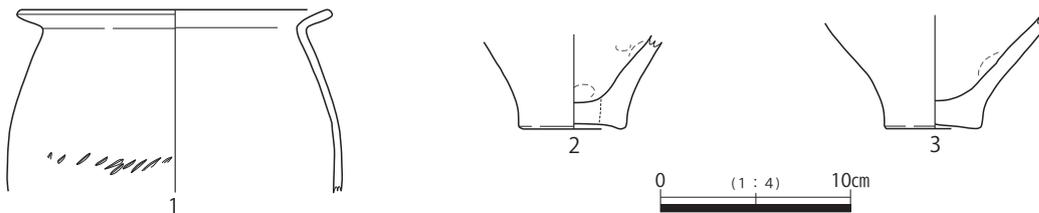
第4項 土坑出土の土器

(1) 696 土坑出土の土器〔第V-15-10 図〕

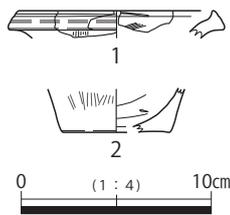
弥生時代中期中葉の甕などが出土した。1は甕で、胴部は細身の倒卵形を呈し、口頸部が「く」字状に屈曲する。胴部外面にハケメの後にナデ、内面にハケメを施す。2は平底の底部で、外面をナデ、内面をケズリで調整する。

(2) 800 土坑出土の土器〔第V-15-11 図、図版 28-1〕

弥生時代中期中葉の甕などが出土した。1は甕で、胴部は細身の倒卵形を呈し、口頸部が「く」字状に屈曲する。内外面ともにナデ調整、胴部上半にヘラ状工具による刻目が巡る。2・3は甕または壺の底部である。いずれも僅かに上げ底である。外面はナデ、内面はナデと指オサエの痕が確認できる。



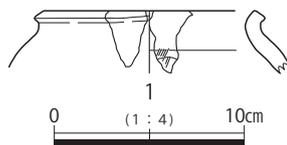
第V-15-11 図 800 土坑出土の土器



第V-15-12 図 813 土坑出土の土器

(3) 813 土坑出土の土器〔第V-15-12 図〕

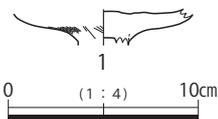
弥生中期後葉の甕などが出土した。1は甕の口縁部で、端部が上下に短く拡張し、外面に2条の平行沈線が巡る。2は平底の底部で、外面にミガキ、内面にケズリの痕跡が観察できる。



第V-15-13 図 860 土坑出土の土器

(4) 860 土坑出土の土器〔第V-15-13 図〕

弥生時代中期中葉から後葉の無頸壺が出土した。口頸部が「く」ノ字状に短く屈曲し、口縁端部が面取りされる。外面および内面の上半に横ナデ、内面下半にケズリを施した後にハケメを加えている。



第V-15-14 図 884 土坑出土の土器

(5) 884 土坑出土の土器〔第V-15-14 図〕

弥生土器の高坏が出土した。椀形の坏部に細い脚部が付くものと思れ、外面にはハケメの痕跡が残る。

(6) 916 土坑出土の土器〔第V-15-15 図、図版 28-2〕

弥生時代中期中葉の甕が出土した。底部を欠くが、ほぼ全形が判る。口頸部が「く」ノ字状に屈曲し、胴部は倒卵形を呈す。胴部は内外面ともに全面をハケメで調整している。



第V-15-15 図 916 土坑出土の土器

(7) 918 土坑出土の土器〔第V-15-16 図、図版 28-3〕

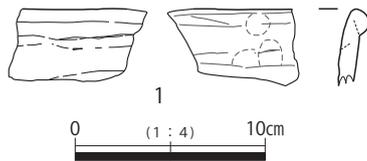
弥生時代中期中葉の甕が出土した。口縁部の先端を欠くが、胴部はほぼ全形が復元できた。胴部は細身の倒卵形で、外面にはハケメを施した後に、下半に縦方向のミガキを施す。内面はケズリとナデ調整である。



第V-15-16 図 918 土坑出土の土器

(8) 919 土坑出土の土器〔第V-15-17 図〕

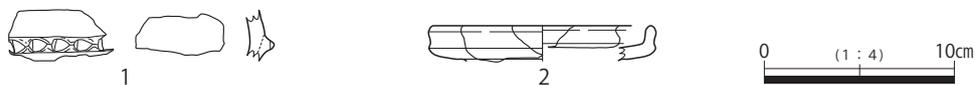
突帯文土器の深鉢の口縁部片が出土した。下層の遺物が混入したものとみられる。口縁部は僅かに外傾する。砲弾形を呈するものと考えられる。口縁端部に接してやや丸みのある三角形の突帯が巡る。内外面ともに指によるナデが施されている。



第V-15-17 図 919 土坑出土の土器

第5項 竪穴住居 1 出土の土器

竪穴住居 1 を構成する 840 土坑から弥生時代開始期の突帯文土器と弥生時代中期のものと思われる甕の口縁部片が出土した〔第V-15-18 図〕。1 は突帯文土器で、二条突帯の深鉢あるいは壺の胴部片である。断面三角形の貼付突帯には、ヘラ状工具でD字状の刻目が施されている。調整が丁寧なので、深鉢よりも壺の可能性が高い。2 は口縁が短く直立する甕の口縁部で、内外面を横ナデで整えている。また、口縁部の外面は特に強いナデが施されており、僅かに外反する。



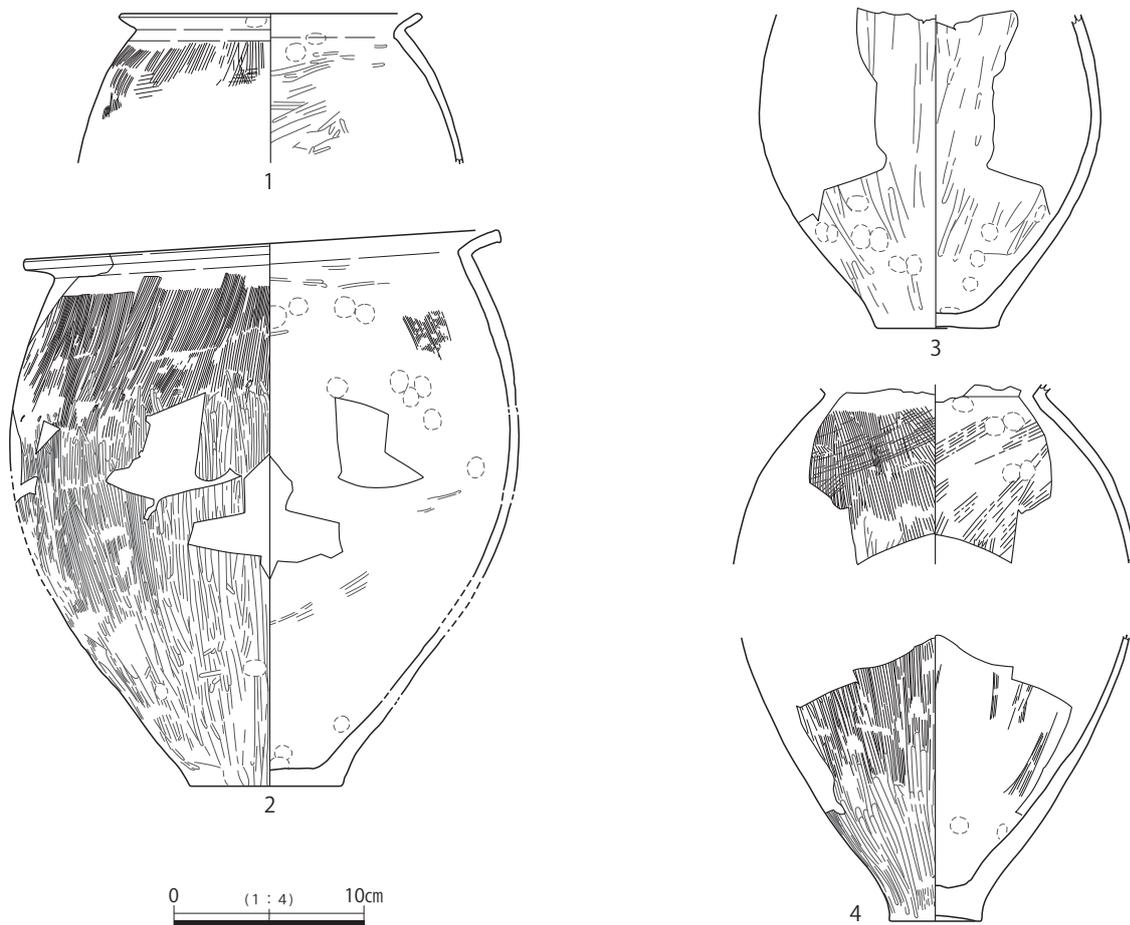
第V-15-18 図 竪穴住居 1 (840 土坑) 出土の土器

第16節 第4a層下面出土の土器

第1項 溝出土の土器

(1) 710溝最上層出土の土器〔第V-16-1図〕

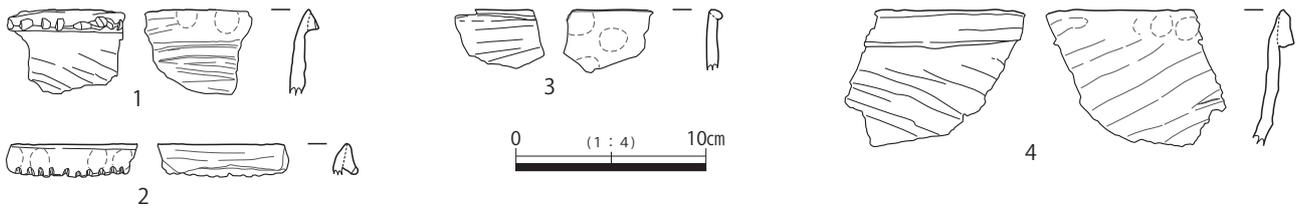
710溝は弥生時代前期中葉まで埋没した河川跡だが、その検出面において、最上層から弥生時代中期中葉の土器が出土することを確認した。これは、710溝が埋没した後、その上部に生じた窪地に第3-2a層が堆積していたもので、710溝上層以下の堆積とは別のものである。1は口縁部が短く「く」ノ字状に屈曲する甕である。2も口縁部が「く」ノ字状に屈曲する。口縁端部は平坦に面取りされている。倒卵形の胴部に安定した平底が伴う。3、4は口縁部を欠くが、倒卵形を呈する甕の胴部である。1～4ともに、内外面にハケメを施した後、胴部下半には縦方向のミガキを加えている。内面にもハケメを施すが、その後、ナデを施すものと、ミガキを施すものがある。



第V-16-1図 710溝上層出土の土器

(2) 710溝西側トレンチ出土の土器〔第V-16-2図〕

第3-2a層下の状況を確認することを目的に、5D-1d区にトレンチを設定した。このトレンチの掘削によって、第4a層下面に710溝が存在することが明らかになった。第V-16-2図に示した土器片は、



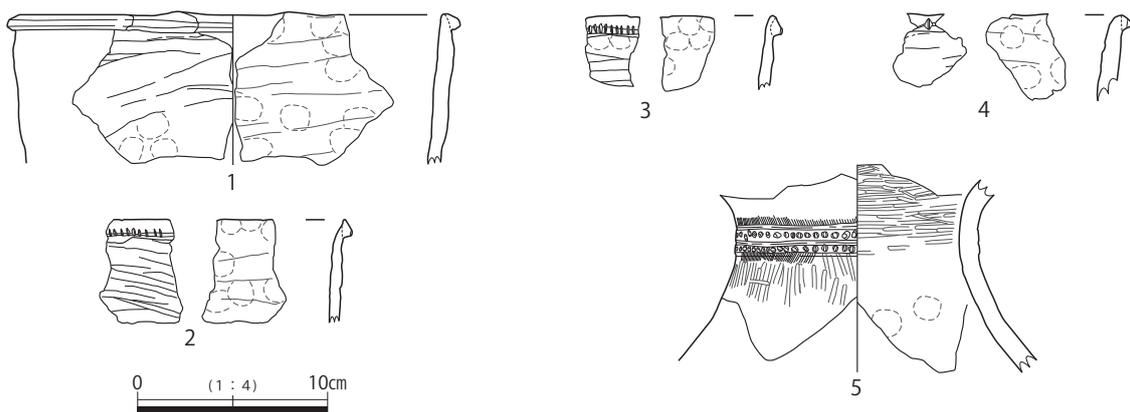
第V-16-2 図 710 溝西側トレンチ出土の土器

このときに出土したものである。いずれも突帯文土器の深鉢口縁部片で、1・2が刻目突帯、3・4が無刻目突帯である。710 溝上層を中心にして多量の突帯文土器が出土したが、この4点も、本来は、それらに帰属するものである。

なお、710 溝から出土した多量の土器や土製品については、第17節で報告を行う。

(3) 939 溝出土の土器〔第V-16-3 図、図版 35-1〕

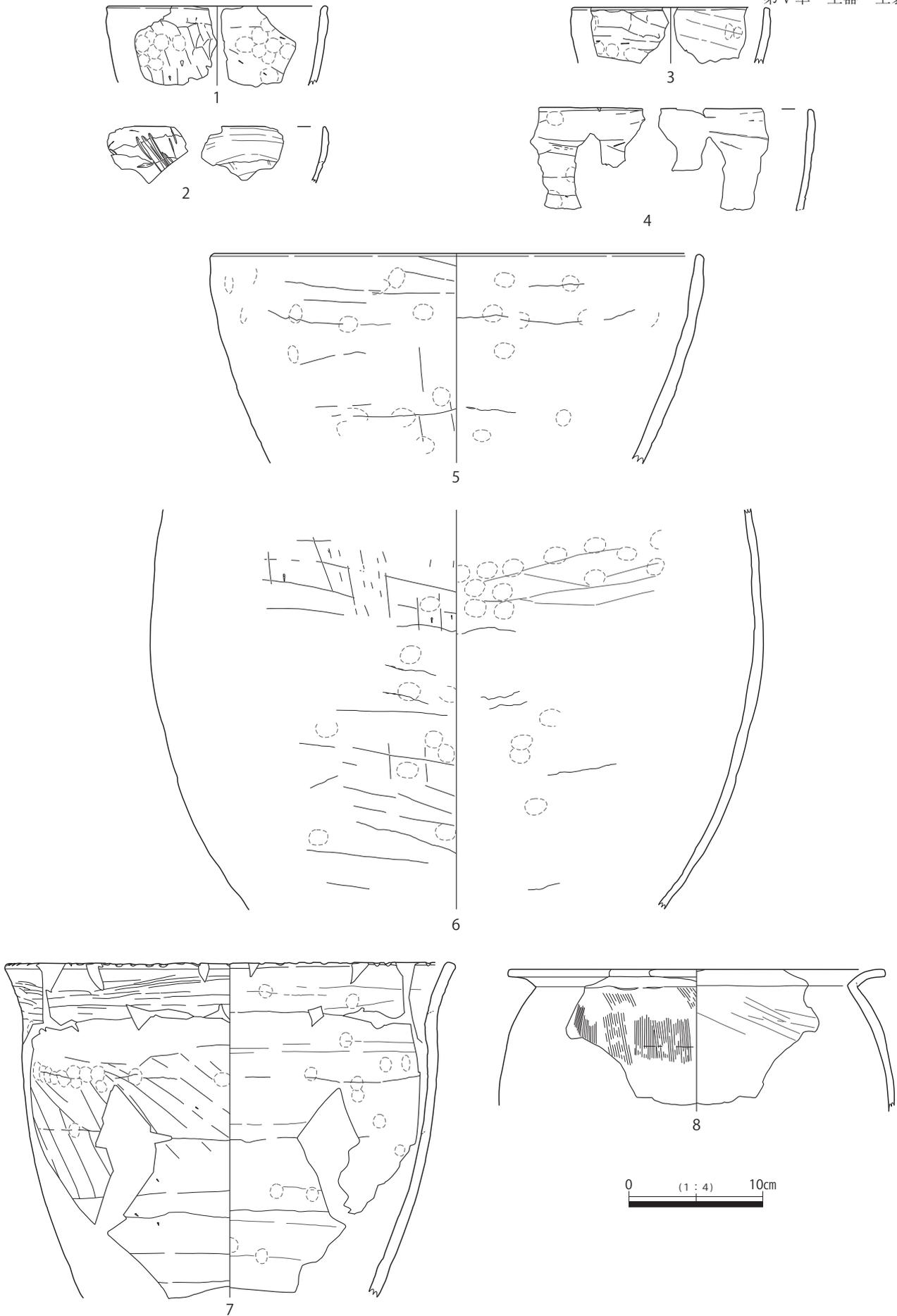
939 溝は710 溝を埋める上層を切る溝であった可能性が高い。しかし、平面的には掘方を検出できず、710 溝の上層を掘り下げる過程で、切り合い関係にある溝の一部が残存していることに気づき、710 溝とは異なる溝として取り扱ったものである。突帯文の土器の深鉢や遠賀川式土器の壺の頸部片が出土した。1～4は突帯文土器の深鉢である。2～4はすべて小片で、1も胴部上半を残すのみであるが、器壁がほぼ垂直に立ち上がることから、砲弾形の胴部を呈する深鉢と推定できる。口縁部には、断面三角形の突帯が貼りつけられ、3、4はヘラ状工具により刻目が施されている。内外面ともに調整はナデと指頭圧痕で、粗いナデの痕跡が残る。一方、5は弥生時代前期中葉の壺の頸部である。口縁部を欠くが、口縁部の外反は強い。また、口縁部と頸部の境に削り出しの低い突帯があり、3条の沈線の間を竹管文が列状に配される。突帯は上下端を削り出したのちにハケメ、ミガキで器面を整え、その後、上下端とその間に沈線を巡らせて突帯を完成させている。



第V-16-3 図 939 溝出土の土器

(4) 946 溝出土の土器〔第V-16-4 図、図版 35-2・36-1・37-1〕

縄文時代晩期の深鉢と弥生時代中期の甕が出土した。8は弥生時代前期中葉の甕である。これは946 溝の掘り下げ中に検出したものだが、3-2a 層に帰属する遺構の掘り残しが、946 溝上に存在したもので、調査時の混入である。したがって、946 溝の埋没時期を示すものではない。口縁部から胴部



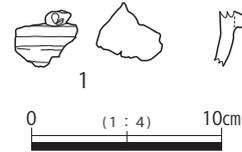
第V-16-4図 946溝出土の土器

上半までが残る。胴部が倒卵形を呈する大型品である。口頸部が「く」ノ字状に屈曲する。器面調整は内外面ともにハケメを施した後に、ナデを加えている。

946 溝の埋没時期を示すのは7に代表される縄文時代晩期中葉の篠原式である。1～5は、砲弾形ないし椀形を呈す粗製の深鉢である。器壁がわずかに内湾しながら立ち上がる。5は大型品である。6は大型の深鉢の胴部片である。胴部の半ばが膨らみ、内湾しながら立ち上がる。口縁部を欠くが、緩く外反する口縁部を伴っていたものと推測される。7は篠原式中段階に相当する深鉢で、口縁部が外反し、端部に刻目が施される。外面の調整は、ケズリ後にナデを施すもの、工具による粗いナデを施すものがあり、内面はいずれもナデである。また、内外面に成形時の指オサエの痕が残る。

(5) 947 溝出土の土器〔第V-16-5 図、図版 35-2〕

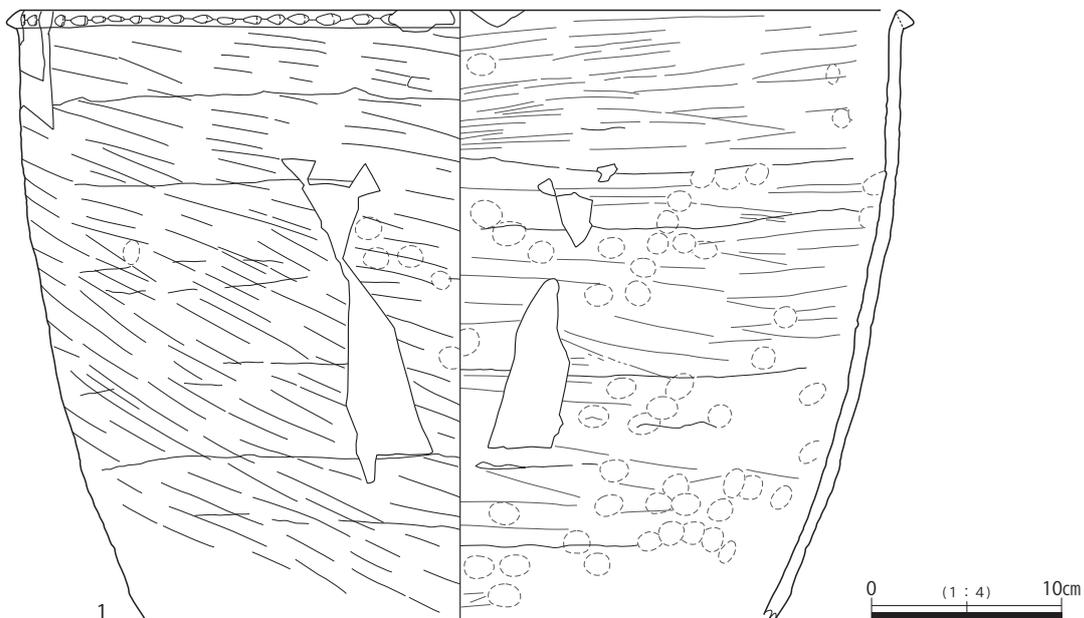
突帯文土器の胴部片と考えられる小片が出土している。内外面をナデで整え、断面が台形の突帯を貼り付け、刻目を施す。



第V-16-5 図 947 溝出土の土器

(6) 948 溝出土の土器〔第V-16-6 図〕

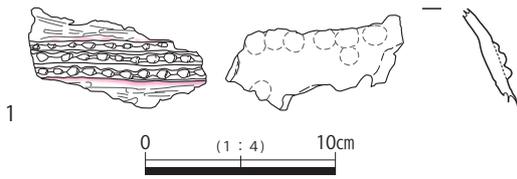
大型の突帯文土器の深鉢が出土した。底部を欠くが、砲弾形を呈す胴部上半が良く残る。口縁端部に被さるように、断面三角形の突帯が貼り付けられている。そこにヘラ状工具による刻目が施されている。刻目は浅いが、横方向に長い楕円形を呈す。内外面ともに、粗い擦痕が残るナデによって調整されている。外面のナデは左斜め上方向、内面のナデは横方向である。内面のナデの方が丁寧に施されている。また、器面に粘土を接合した痕跡が観察できる。



第V-16-6 図 948 溝出土の土器

(7) 949 構造物出土の土器〔第V-16-7 図、図版 35-2〕

710 溝内に構築されていた949 構造物から弥生時代前期の壺の胴部片が出土した。3条の貼付突帯

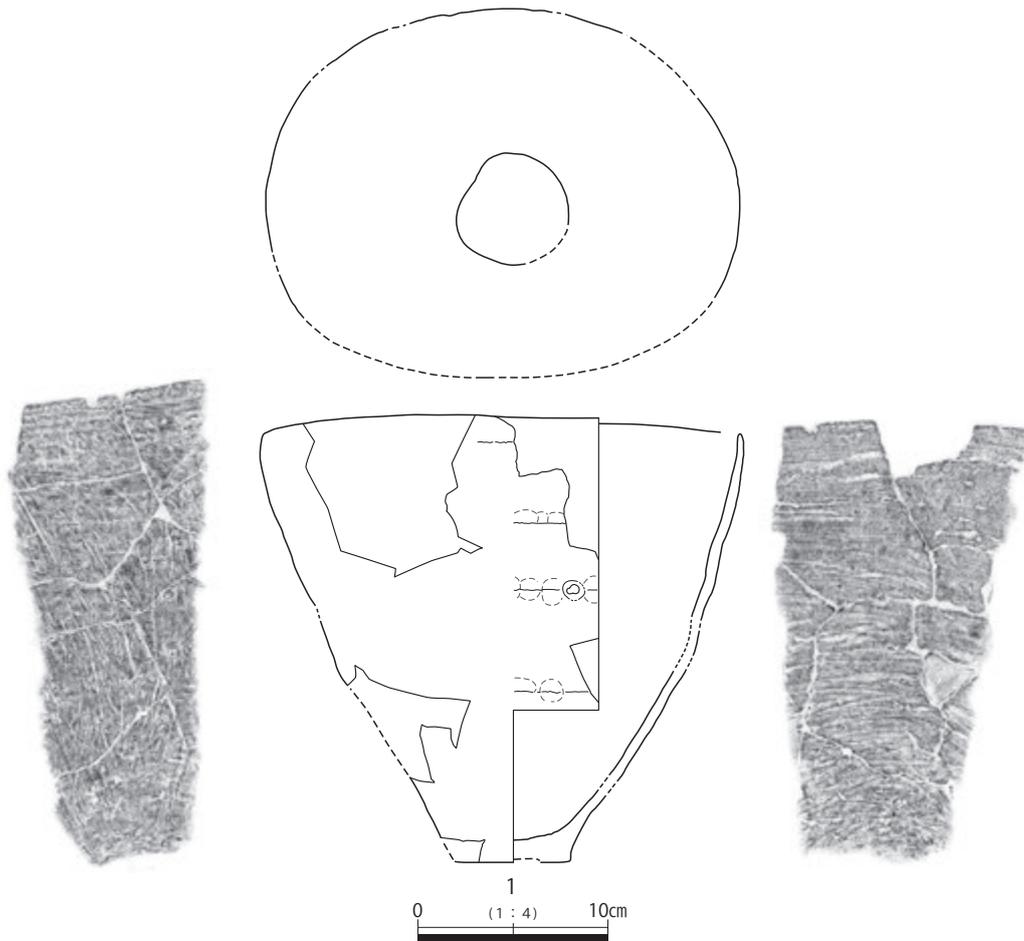


第V-16-7 図 949 構造物溝出土の土器

が巡り、ヘラ状工具による刻目が施される。器面調整は、外面は横方向のミガキで、内面は風化により器面が剥離しているため、現状では指頭圧痕しか観察できない。また、貼付突帯の上下端に赤色顔料が残存している。

第2項 433 土器集積出土の土器

6D-4d 区で縄文土器の深鉢 1 個体分の破片が一カ所からまとまって出土した〔第V-16-8 図、図版 36-2〕。その破片を接合したところ、一部に不足もあるが、ほぼ全形を復元することができた。底部は平底で、器壁は薄い。口縁部は僅かに内湾しながら立ち上がる。この土器の最大の特徴は、平面形が楕円形を呈する胴部である。また、内外面に粘土帯接合痕とそれに伴う横方向の指頭圧痕が明瞭に残る。外面は、縦方向のケズリの後、器面をナデ調整で整え、内面には横方向の条痕調整を施す。底部内面はケズリを施した後にナデで仕上げる。胴部半ばに補修孔とみられる穿孔がある。



第V-16-8 図 433 土器集積出土の土器

第17節 第4a層下面710溝出土の土器・土製品

第1項 概要

710溝からは、突帯文土器と遠賀川式土器が出土した。その点数と比率は、突帯文土器が499点(88.8%)、遠賀川式土器が63点(11.2%)である(評価の対象とした口縁部片をもとに算出)。鳥取平野では、これまで実状をつかみかねていた縄文時代の終焉、弥生時代の開始期における土器の様相を知る上で重要な土器群である。

突帯文土器 鳥取市古海遺跡出土資料〔鳥取市1981〕を標識とする古海式〔飯塚1998〕の特徴を有する深鉢を中心に、鉢・浅鉢、壺類が出土した。古海式は一条突帯の深鉢を主体とする土器群で、山陰地方に展開する突帯文土器の中で最も新しい型式であり〔濱田2000、2008〕、従前、縄文時代晩期末の土器群として大方の理解を得ていた。しかし、古海遺跡出土資料は深鉢以外の器種に恵まれておらず、古海式の器種組成は不明確であった。これに対して、710溝出土資料は質、量ともに充実しており、古海式の内実を詳細に把握できる好例である。

また、古海遺跡出土資料は遠賀川式土器との関係が明らかでなかったが、710溝から出土した土器群では、遠賀川式土器との共時関係も確認できる。

遠賀川式土器 出土した遠賀川式土器は、山陰地方の第I-2様式の範疇にある〔松本1992〕。710溝では、壺が主体的に出土しており、甕の点数は極少ない。これまで、鳥取平野では第I-2様式に相当する可能性のある土器が岩吉遺跡などに数点散見されたが、定量が評価の対象となる資料は未発見であった。ところが、最近、大桝遺跡でも、第I-2様式の範疇にある土器が出土するなど〔鳥取市2012〕、ようやく第I-2様式の実態が把握できるようになった〔濱田2012〕。

突帯文土器と遠賀川式土器の関係 大桝遺跡でも、710溝と同様に、古海式に相当する突帯文土器が遠賀川式土器と供伴している。したがって、鳥取平野では古海式と第I-2様式の組み合わせが、縄文時代から弥生時代への移行期における一つの土器相を示していると考えられる。一方、古海遺跡出土資料には遠賀川式土器が伴わないので、古海式には遠賀川式土器を供伴しない段階があるか、もしくは古海式を出土する遺跡には遠賀川式土器を保有しない遺跡があったと仮定できよう。

以下、710溝から出土した各種土器のあり方を、突帯文土器と遠賀川式土器に大別し、整理する。ここでは慣用にしたがって、突帯文土器の煮沸用器種を深鉢形土器、遠賀川式土器の煮沸用器種を甕形土器と呼ぶ(ただし、第八章第7節では、どちらも甕と表記)。

なお、実測図作製時に、粘土の接合の単位や痕跡が断面や器面に観察できたものについては、土器の断面に破線で接合痕を表現した。また、接合部が剥離し、破断面に接合面が観察できるものには、断面図に接合面の外形を表現し、接合剥離面にアマカケをした。なお、当該地域の突帯文土器に特徴的な調整である粗い擦痕が残る強く明瞭なナデ調整に対し、丁寧なナデ調整、ミガキ、指オサエなどの調整は、図上で線の調子を落として表現している。また、口径の1/8以上が残存している個体は、反転実測により口径を復元し、それ以下のものは、原則、断面および表裏の形状を図化した。

第2項 突帯文土器

内傾接合に象徴される縄文土器の系譜にある土器を突帯文土器として一括する。したがって、口縁

部に突帯がめぐる深鉢だけでなく、製作技術が縄文土器の系譜にある鉢、浅鉢、壺類も、ここに含む。

(1) 深鉢形土器〔第V-17-1～18図〕

深鉢形土器（以下、深鉢）としたものは、全て口縁端部に突帯がめぐる。口縁部は水平で、意図して波状を呈すものは確認できなかった。内外面に粗雑な擦痕を残すナデ調整が施された個体が多く、底部までの形状がわかる個体は全て丸底である。一方、器形、口縁端部、突帯の形状、突帯の位置、刻目の有無と形状にバリエーションがあるので、次のように、分類、整理した。

【大別】

深鉢の口縁端部や突帯には、刻目の有無による違いが認められる。この点に着目して、深鉢を次のように大別した。

I類 刻目突帯がめぐる深鉢のうち、口縁端部に刻目がある。

II類 刻目突帯がめぐる深鉢のうち、口縁端部を刻まない。

III類 無刻目突帯がめぐる。口縁端部を刻むものはない。

【器形】

口縁部が外反し、僅かに屈曲ないし湾曲する肩部を有すものをA類、砲弾型を呈するものをB類とする。なお、B類には、口縁部が内湾するもの、ほぼ直立するもの、外に開くものがあるが、小片については、口縁部の角度が確実ではないものがあるので、ここでは細別しない。また、口縁部が僅かに外反するが、肩部の不明瞭なものがある。A類とB類の中間的な形状をしており、別に類型を設けることもできるが、口縁部が外反する土器片には、破損により肩部が観察できない個体もあるので、ここでは別の類型とはせず、肩部が不明瞭な個体については全てB類の範疇とした。

【突帯の断面形状と位置】

突帯文土器の深鉢には、口縁部のみに突帯がめぐる一条突帯文と、口縁部と肩部に突帯がめぐる二条突帯文があるが、710溝から出土したのは、全て、前者の一条突帯文の深鉢である。二条突帯文の深鉢片は、胴部片の中にも確認できなかった。したがって、以下、一条突帯の断面形状と貼り付け位置について分類を行う。分類にさいしては、突帯の断面形状をa～fに大別し、その貼り付け位置や形状のバリエーションにより細別を行った〔第V-17-1図〕。

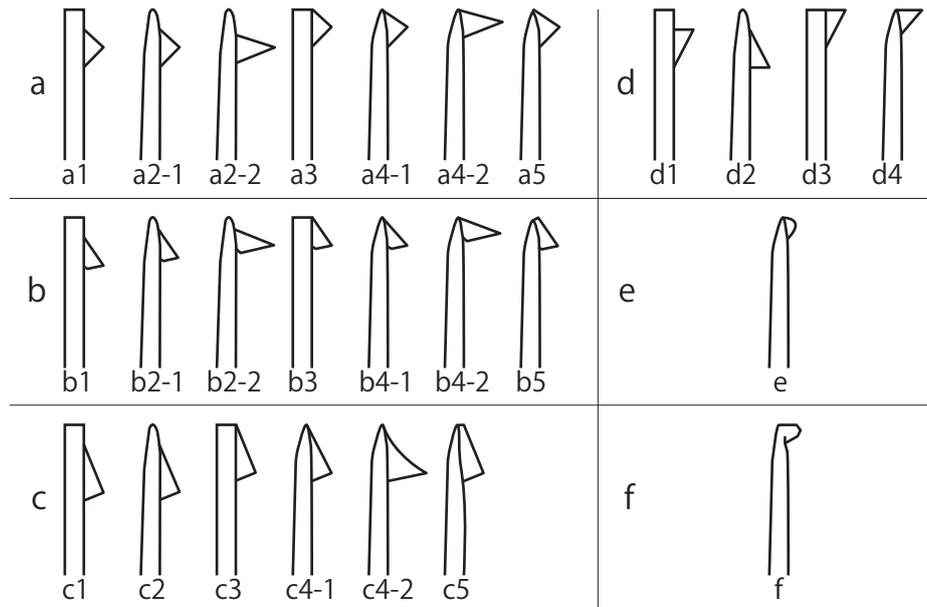
a類 貼り付けた突帯を上下から押さえ、断面形が三角形を呈すもの。次のようなバリエーションがある。

a1類 端部を面取りした口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。710溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。

a2類 端部の丸い口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。比較的、突帯の低いものをa2-1類、高いものをa2-2類とした。a2-1類の中には、一部がa4-1類のように口縁端部に接するものもあるが、観察範囲において、突帯から下がった位置に貼り付けることを意識しているとみられるものはa2-1類とした。

a3類 端部を面取りした口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。710溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。

a4類 端部が先細りする口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。比較的、突帯の低いものをa4-1類、高いものをa4-2類とした。a4-1類には、一部が口縁端部から下がる場所があり、



第V-17-1 図 口縁部の分類 (模式図)

a2-1 類と区別の難しいものもあったが、観察範囲において、口縁端部に接することを意識するように調整されているものは a4-1 類とした。

a 5 類 端部が先細りする口縁端部の上部に突帯が被さるように貼り付けられたもの。

b 類 貼り付けた突帯を上から押さえ、断面形が下さがりの三角形を呈するもの。次のようなバリエーションがある。

b 1 類 端部を面取りした口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。710 溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。

b 2 類 端部の丸い口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。比較的、突帯の低いものを b2-1 類、高いものを b2-2 類とした。b2-1 類の中には、一部が b4-1 類のように口縁端部に接するものもあるが、観察範囲において、突帯から下がった位置に貼り付けることを意識しているとみられるものは b2-1 類とした。

b 3 類 端部を面取りした口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。710 溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。

b 4 類 端部が先細りする口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。比較的、突帯の低いものを b4-1 類、高いものを b4-2 類とした。b4-1 類には、一部が口縁端部から下がる場所があり、b2-1 類と区別の難しいものもあったが、観察範囲において、口縁端部に接することを意識するように調整されているものは b4-1 類とした。

b 5 類 端部が先細りする口縁端部の上部に突帯が被さるように貼り付けられたもの。

c 類 貼り付けた幅広の突帯を上から押さえ、断面形が垂れ下がるような三角形を呈するもの。次のようなバリエーションがある。

c 1 類 端部を面取りした口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。710 溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。

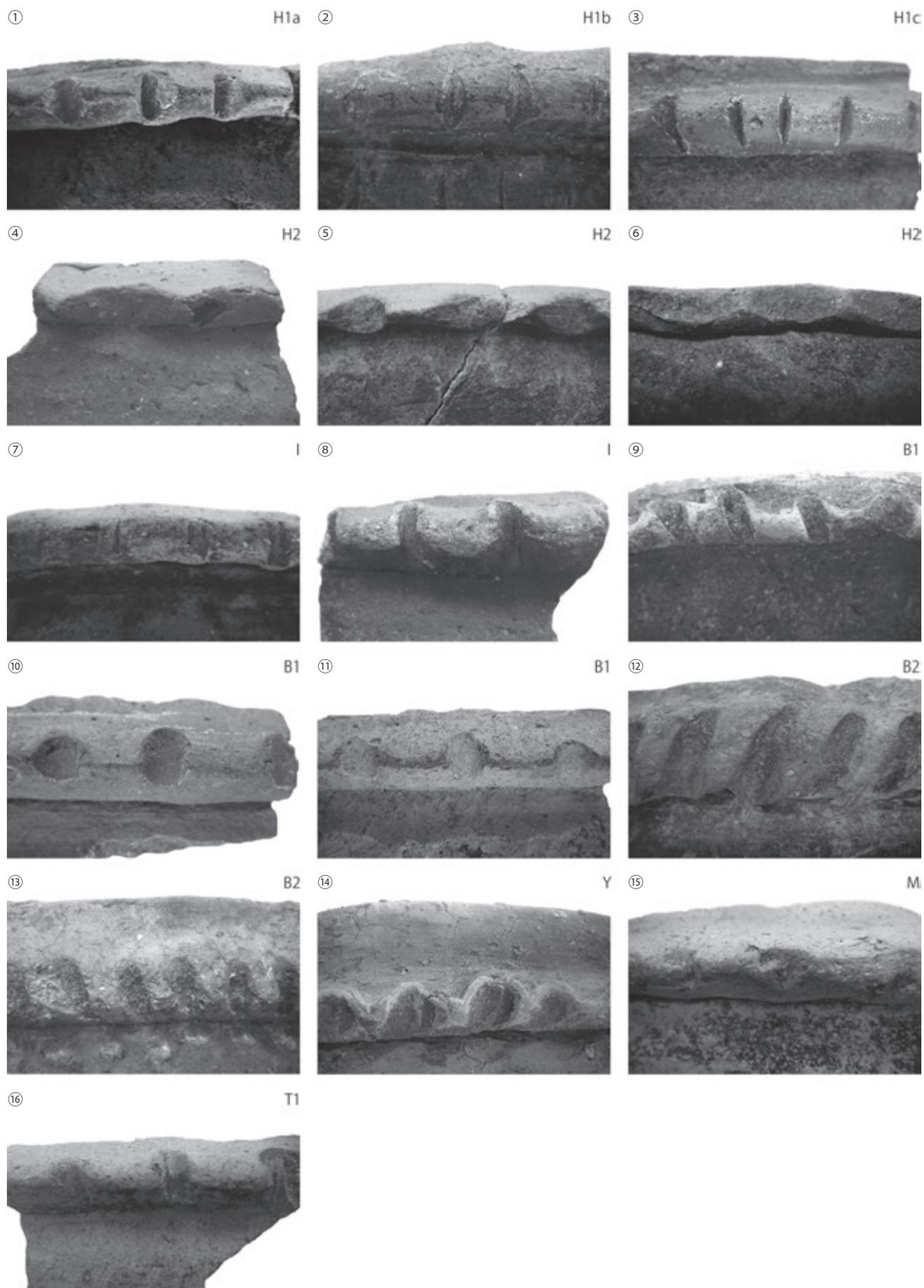
c 2 類 端部が丸い口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。

- c3類 端部を面取りした口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。710溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。
- c4類 端部が先細りする口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。比較的、突帯の低いものをc4-1類、高いものをc4-2類とした。
- c5類 端部が先細りする口縁端部の上部に突帯が被さるように貼り付けられたもの。
- d類 貼り付けた突帯を下から押さえ、断面形が上向きの三角形となるもの。次のようなバリエーションがある。
 - d1類 端部を面取りした口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。710溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。
 - d2類 端部が丸い口縁端部から下がった位置に突帯が貼り付けられたもの。
 - d3類 端部を面取りした口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。710溝には、これに相当する深鉢を確認できなかった。
 - d4類 先細りする口縁端部に接して突帯が貼り付けられたもの。
- e類 貼り付けた突帯に明瞭な稜線をつくらず、断面形が半円形（かまぼこ形）を呈すもの。
- f類 口縁端部を短く折り曲げて、突帯をつくったもの。口縁端部を肥厚させるように作られた突帯も、ここに含めた。

【突帯の刻目】

I類、II類の突帯に施された刻目には、工具や施文角度の違いにより、バリエーションが認められた〔第V-17-2図〕。全てを整然と分類するのは困難であったが、ここでは、工具の違いを観察しながら、ヘラ状の工具によるものをH類、ヘラ状の工具よりも若干厚みのある板状の工具によるとみられるものをI類、棒状の工具によるものをB類、指によるものをY類、巻き貝によるものをM類、竹管状の工具によるものをT類とした。次に、各刻目の特徴および細別について記述しておく。

- H類〔①～⑥〕 ヘラを押しついたり、ヘラを横に滑らせたものがある。前者をH1類、後者をH2類とする。また、H1類はヘラを押しつける角度の違いで、刻目の形が異なる。
 - H1a類〔①〕 ヘラをねかせて、片側に押しつけるように刻んだもの。平面形がD字状となるものと、逆D字状となるものがある。例示したのはD字状。
 - H1b類〔②〕 ヘラをあまりねかさずに、押しつけるように刻んだもの。平面形は菱形になるものが多い。
 - H1c類〔③〕 ヘラをねかさずに、突帯に差し込んだもの。
 - H2類〔④～⑥〕 ヘラをすべらせるようにしたもの。横長の楕円形ないし紡錘形となる。
- I類〔⑦・⑧〕 H類の工具と考えたヘラ状の工具よりも厚みのある工具の先端を、ねかさずに突帯に差し込んだものである。
- B類〔⑨～⑬〕 丸みのある棒状の工具によるもので、側面を押しつけるようにしたものと、突帯の上方から斜めに差し込んだものがある。前者をB1類、後者をB2類とする。
 - B1類〔⑨～⑪〕 棒状工具の側面を押しつけるように刻んだもの。平面形は円形や楕円形となる。
 - B2類〔⑫・⑬〕 棒状の工具を突帯の上方から斜め下方向に差し込んだもの。突帯の下部に先端が届き、刺突が連続するものもある。平面形は縦に細長い。



第V-17-2図 刻目の分類 (写真)

Y類〔14〕 指先で刻んだもの。平面形は大きめの楕円形となり、刻目内に爪痕が残る。

M類〔15〕 確実ではないが、巻き貝の殻を押圧したとみられる刻目である。殻頂部ではなく、殻口部を押し当てているのではないかと推察している。平面形は歪みのある円形で、刻目内に螺旋状の稜線が観察できる。

T類〔16〕 半裁した竹管状の工具を用いたとみられるもの。側面を押しつけたとみられるものと、先端で刺突したものとがある。前者をT1類、後者をT2類とする。

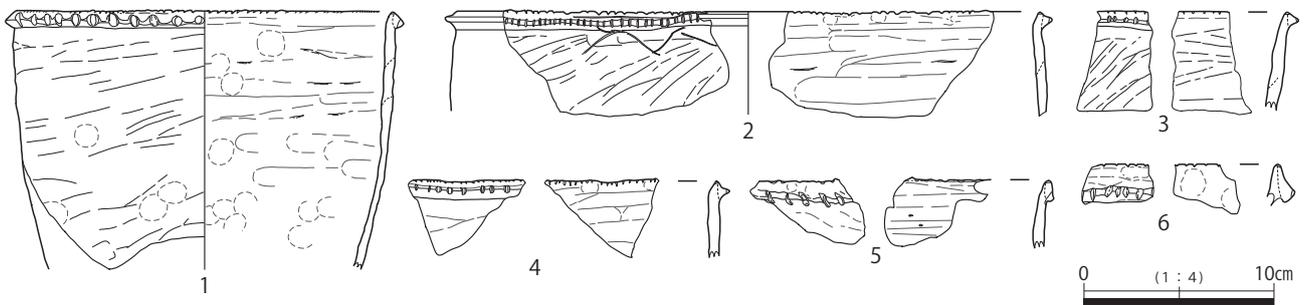
T1類〔16〕 半裁した竹管の半裁面を押しつけるようにして刻んだもの。縦長の長方形のようになる。

T2類 半裁した竹管の先端で刺突したもの。平面形はC字状となる。

①深鉢I類〔第V-17-3図、図版37-2〕

6点を確認した〔1～6〕。いずれも器形は砲弾型をした器形B類である。反転実測した個体のうち、1の口径は20cm弱、2の口径は31cm弱である。口縁端部の刻目はヘラ状工具によるもので、どれも浅く、幅が狭い。突帯が口縁端部から僅かに下がった位置に付くもの〔2〕と、口縁端部に接するものがある〔1、4～6〕。後者が大勢を占める。前者についても、古海式以前の深鉢のように、口縁端部から突帯が明瞭に下がるものではない。

突帯の位置と形状、刻目については、1が突帯b4-1類、刻目B1類、2が突帯a2-1類、刻目H1c類、3と4が突帯a4-1類、刻目I類、5が突帯c5類、刻目B2類、6が突帯c4-1類、刻目B1類である。外面には、粗い擦痕が残るナデが右上がり、または横方向に施され、内面は外面よりも丁寧なナデが



第V-17-3図 深鉢I類

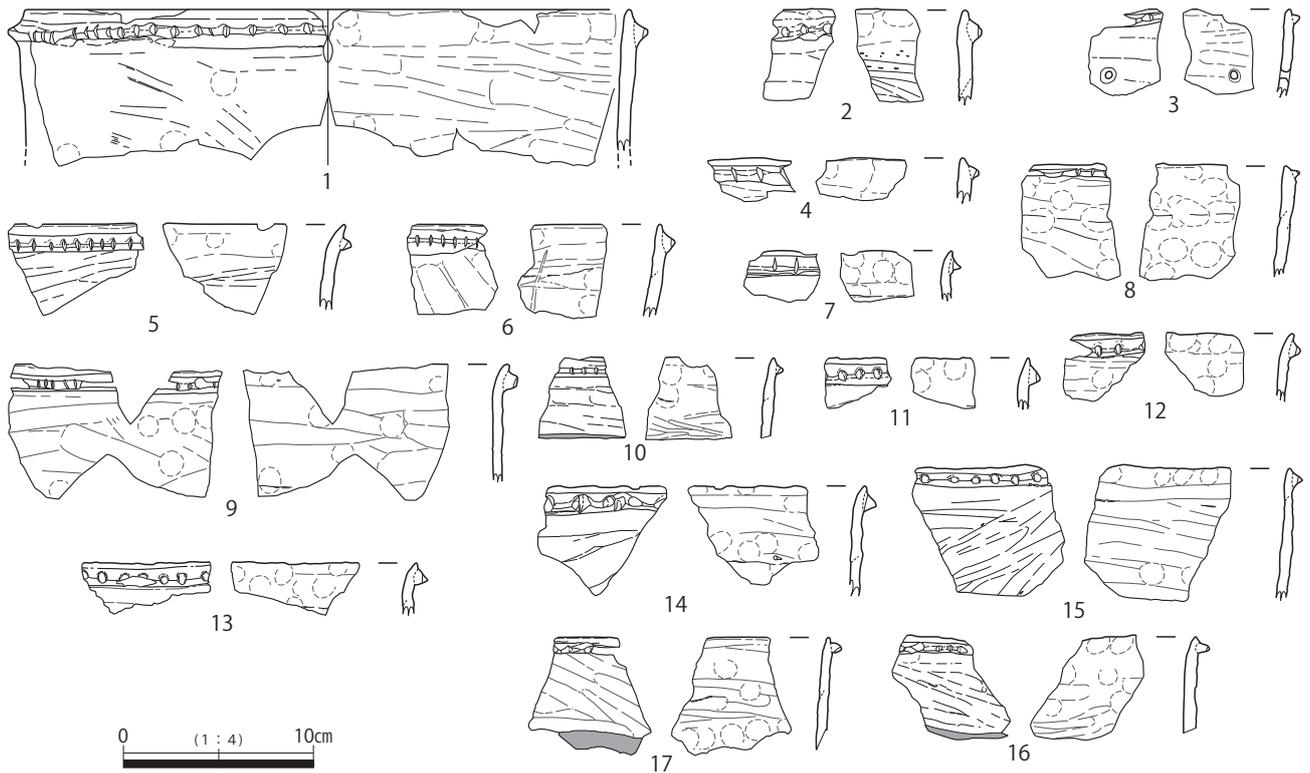
横方向に施されたものが多い。1～3の断面などに内傾接合が観察できた。

②深鉢II類〔第V-17-4～15図、図版38～49〕

266点を確認した。710溝出土深鉢の中で最も多い。以下、突帯の位置と形状による分類別に資料を概観する。

突帯a2-1類〔第V-17-4図1～16、図版38-1〕 16点ある。口縁部の小片が多く、全体の形状が詳しく判るものはない。いずれも砲弾型を呈す器形B類とみられるが、5については口縁部の外反傾向が他のものよりも強く、器形A類かもしれない。反転実測できた1の口径は32cm弱と考えられる。

刻目は1～3が刻目H1a類、4～7と9・10が刻目H1b類、8がH1c類、11～16がB1類である。なお、1の突帯には刻目B1類とすべきものが若干混在している。また、刻目H1bとしたものの中に



第V-17-4 図 深鉢Ⅱ類 突帯 a2-1類・a2-2類

は、刻目 H1c 類との区別に迷ったものがある。

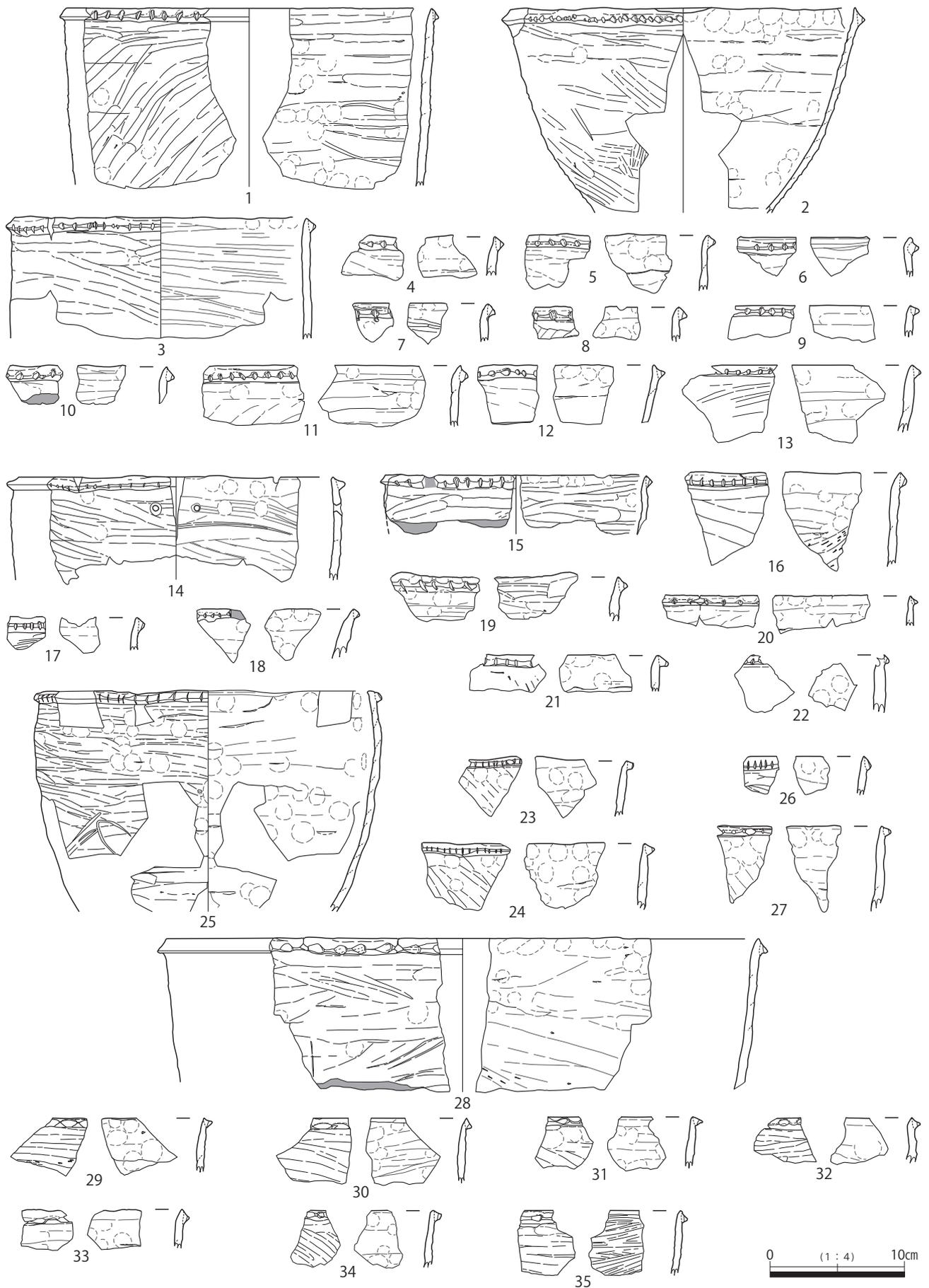
器面の調整については、外面に粗い擦痕が残るナデが左上がり、または横方向に施され、内面には外面よりも丁寧なナデが横方向に施されたものが多い。6・8・10・13～16の断面などに内傾接合が観察できた。16は接合部で剥離している。

突帯 a2-2 類〔第V-17-4 図 17〕 器形B類とみられる口縁部片で、刻目は刻目Y類である。外面は粗い擦痕が残るナデが左上がり、に施されている。内面のナデは横方向に施されており、外面より丁寧である。接合部で剥離している。

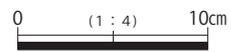
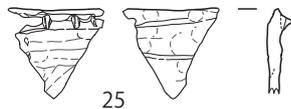
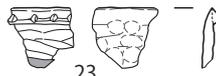
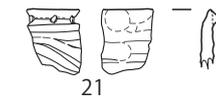
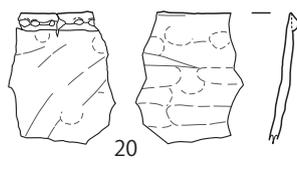
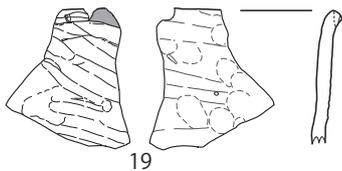
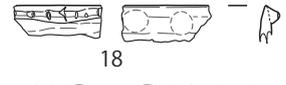
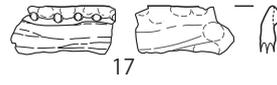
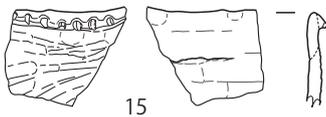
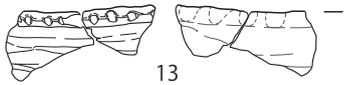
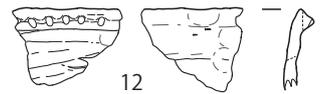
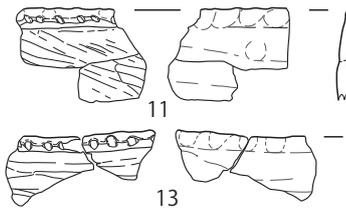
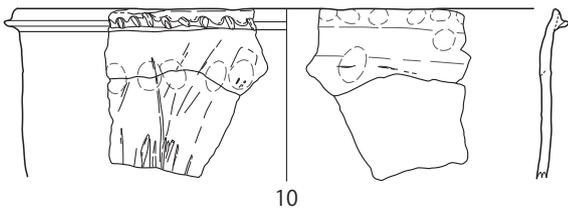
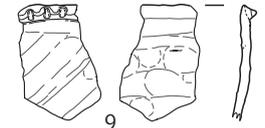
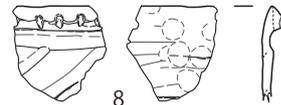
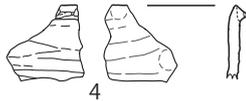
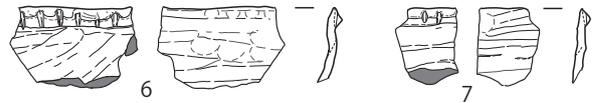
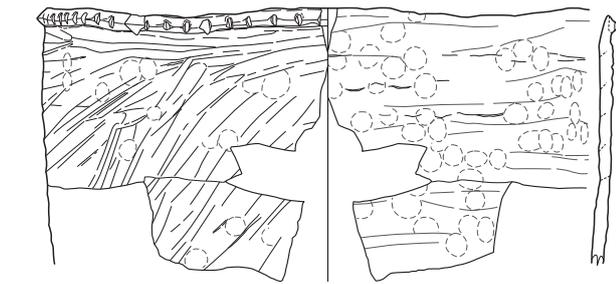
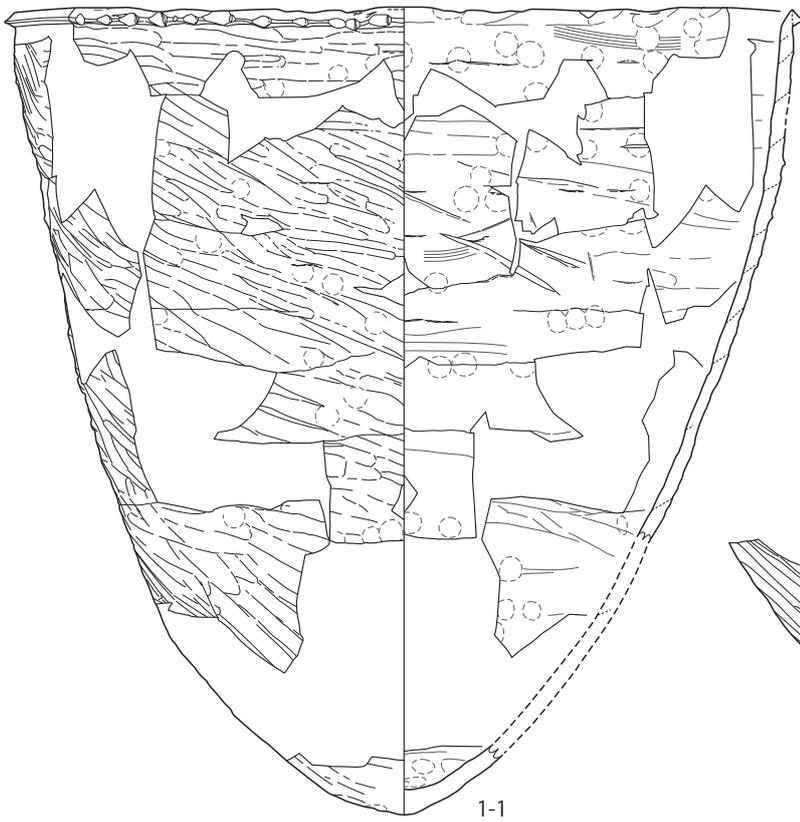
突帯 a4-1 類〔第V-17-5・6 図、図版 38-2・39・40-1〕 61点ある。小片も含め、いずれも器形B類の範疇にある。第V-17-6 図 10のように、口縁部がわずかに外反するものも散見されるが、確実に器形A類に分類できるものはない。第V-17-6 図 1は大型の深鉢で、口縁部から底部までが復元できた。底部は丸底で、器高43cm、口径41cmである。1-1は全形、1-2は底部の状態の良い側を実測したものである。他に反転実測した個体の口径については、第V-17-5 図 1が27cm程、2が26cm弱、3が22cm弱、14が24cm弱、15が20cm弱、25が25cm弱、28が44cm程、第V-17-6 図 2が30cm弱、10が29cm弱と考えられる。

刻目は第V-17-5 図 1～13が刻目H1a類、14～22が刻目H1b類、23～27が刻目H1c類、28～35、第V-17-6 1が刻目H2類、2～9が刻目I類、10～24が刻目B1類、25・26が刻目T1類である。ただし、刻目H1a類と刻目H1b類、刻目H1b類と刻目H1c類については、どちらに分類すべきか迷ったものがある。

器面の調整については、外面に粗い擦痕が残るナデが斜め方向または横方向に施されている。内面には外面よりも丁寧なナデが横方向に施されたものが多い。斜め方向のナデには、右上がり



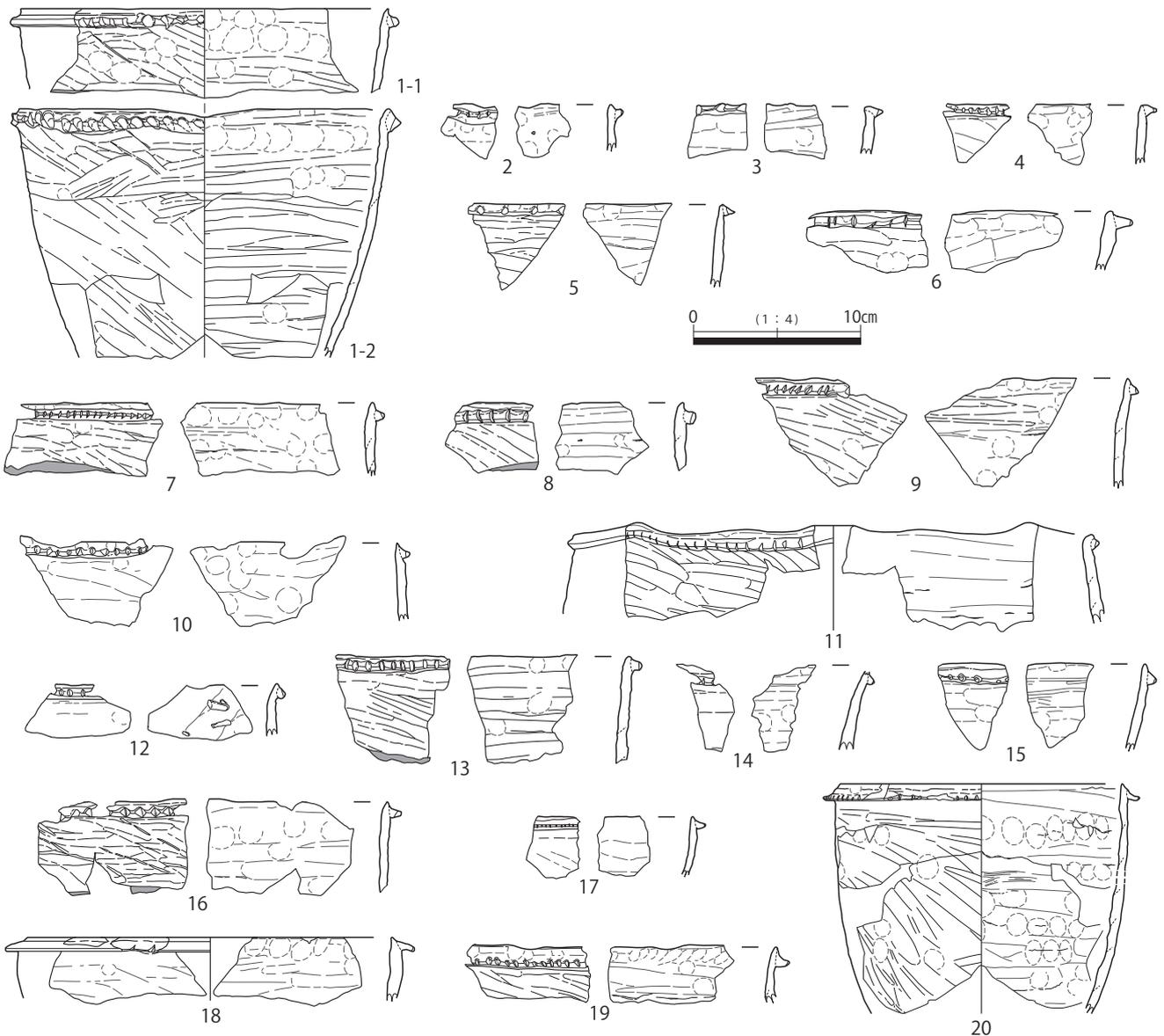
第V-17-5図 深鉢Ⅱ類 突帯a4-1類(1)



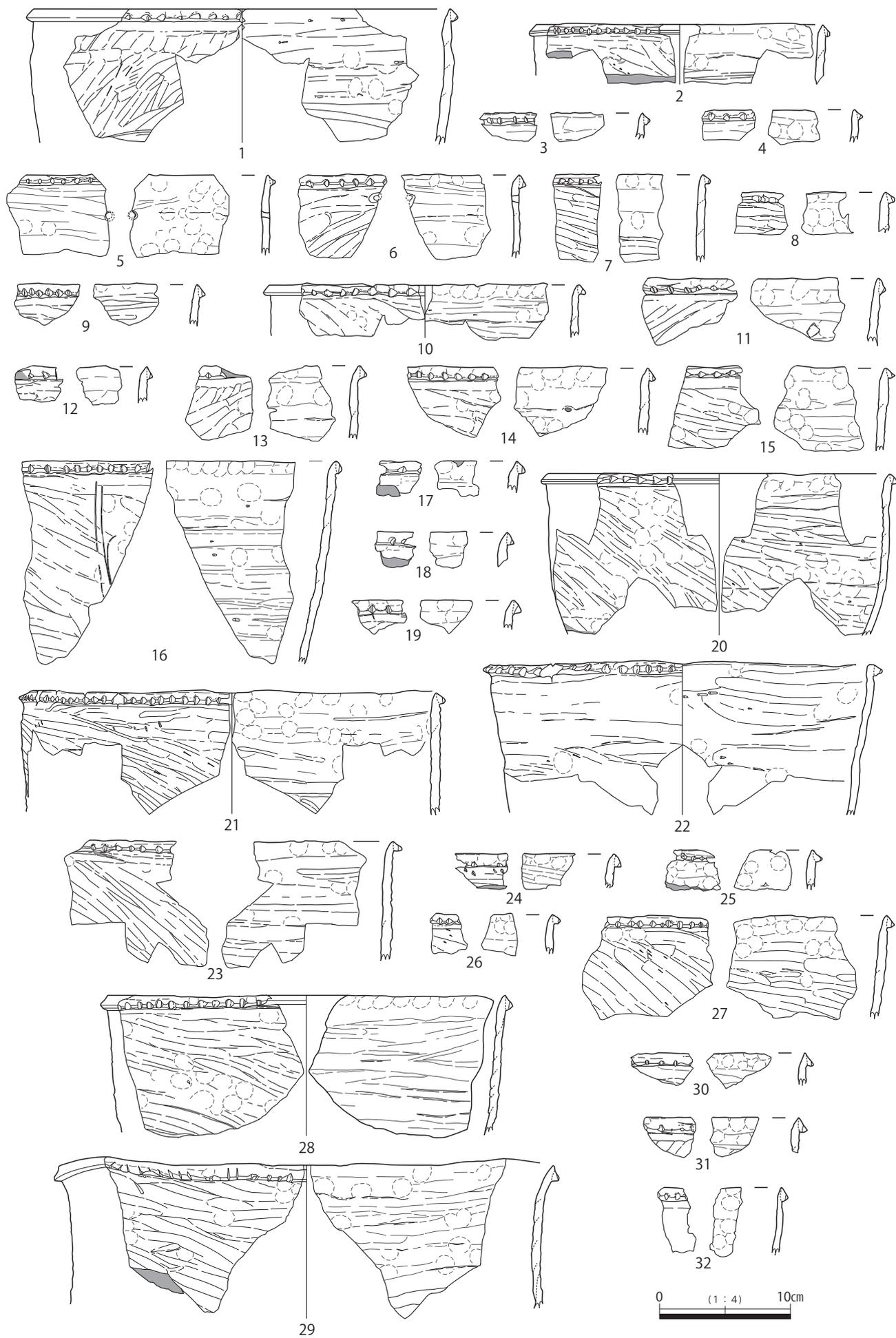
第V-17-6 図 深鉢Ⅱ類 突帯 a4-1 類 (2)

のものと左上がりのものがある。拮抗するが前者がやや優勢である。また、第V-17-5 図1・2・4・5・10～16・20・21、24、27～29・33、第V-17-6 図1・2・8・9～12・15・22・23・25・26には内傾接合が観察できた。特に、第V-17-5 図1・2・25や第V-17-6 図1・2には、接合の単位が良好に確認できる。また、第V-17-5 図10・15・28、第V-17-6 図6・7・23は接合部で剥離した土器片である。

突帯 a4-1 類～ b2-1 類〔第V-17-7 図1〕 1は器高の2/3が復元できた。器形B類で、口径が22cm程になる。この土器は他に比べて特異で、突帯と刻目の形状が途中で漸次的に変化している。全形を実測図に示した1-2では、突帯 a4-1 類に刻目 B1 類が施されているが、その左側を正面にして実測した1-1では突帯 b2-1 類に刻目 H1a 類が施されている。内外面ともに粗い擦痕が残るナデ調整が施されており、外面は左上がり、内面は横方向である。また、口縁端部から約5cm下に接合部の剥離が観察できた。そこから約5cm下にも接合部とみられる割れがある。最下部の破断面も接合部付近で割れている可能性がある。内傾接合である。



第V-17-7 図 深鉢Ⅱ類 突帯 a4-1 類～ b2-1 類・a4-2 類・b2-1 類・b2-2 類



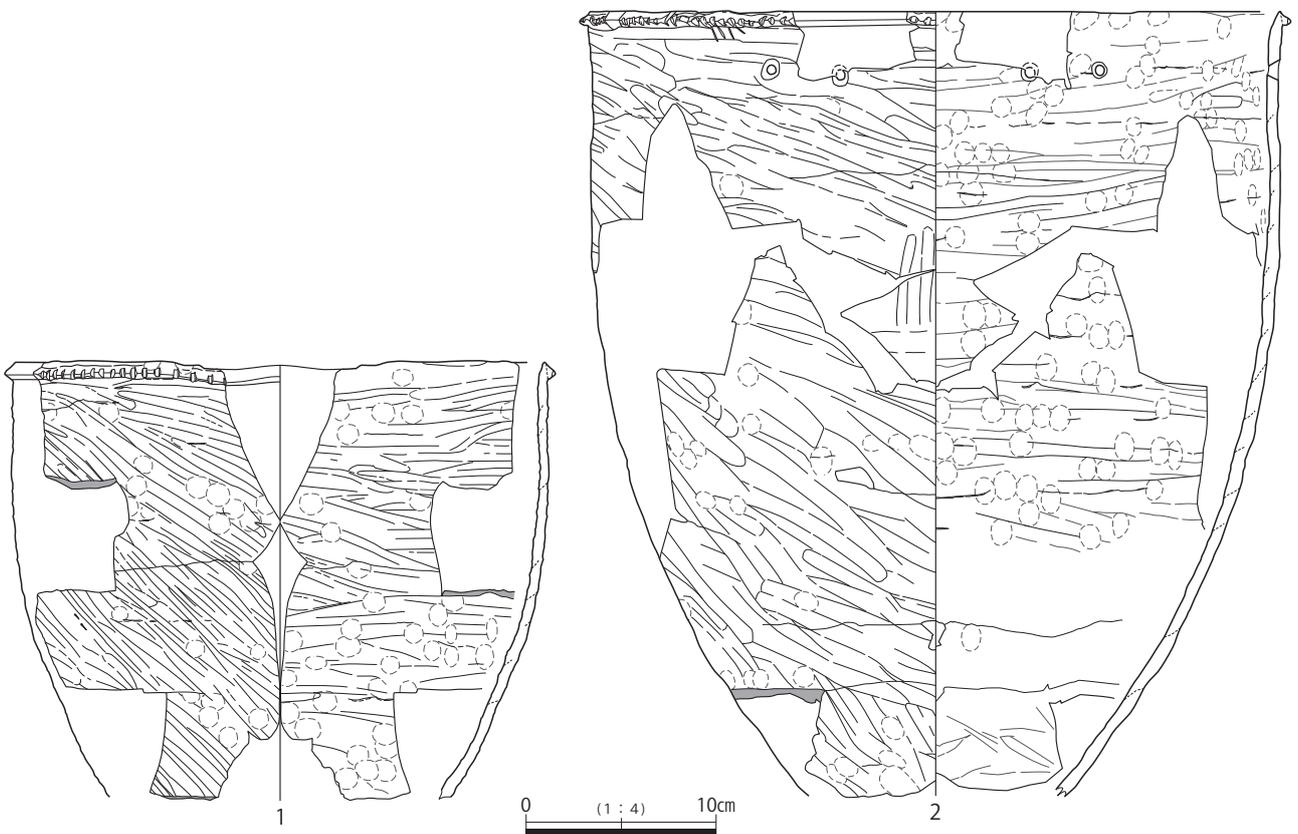
第V-17-8 図 深鉢Ⅱ類 突帯 b4-1 類 (1)

突帯 a4-2 類〔第V-17-7 図2～6、図版40-2〕 5点ある。いずれも器形B類と考えられる口縁部片である。やや口縁部端部から下がった位置に突帯がめぐるものもあるが、端部に接することを意識していると判断した。3は刻目H1a類、2・4・5はH1b類、6は刻目H1c類である。調整は外面に粗い擦痕が残る横方向のナデ、内面には外面よりも丁寧な横方向のナデが施されている。

突帯 b2-1 類〔第V-17-7 図7～15、図版40-2〕 9点ある。いずれも器形B類と考えられる口縁部片である。11は口縁が歪んでいるが、口径31cm程の大きさになると考えられる。10・12がH1a類、8・9がH1b類、7・11・14がH1c類、13がB1類、15がM類である。調整は外面に粗い擦痕が残る横方向または左上がりのナデ、内面には外面よりも丁寧な横方向のナデが施されているものが多い。また、7～9、11・13に内傾接合の痕跡が観察できる。

突帯 b2-2 類〔第V-17-7 図16～20、図版40-2〕 5点ある。このうち18と20を反転復元した。18は器形B類で、口径は22cm弱となる。一方、20は器高の2/3が復元できた。器形B類、口径は17cm弱である。その他の小片も器形B類と考えられる。刻目は、16が刻目H1a類、18・20が刻目H1b類、17が刻目H1c類、19が刻目B1類である。調整は、外面に横方向ないし左上がりに粗い擦痕が残るナデ、内面には外面よりも丁寧なナデを横方向に施すものが多い。19・20に内傾接合が観察できる。

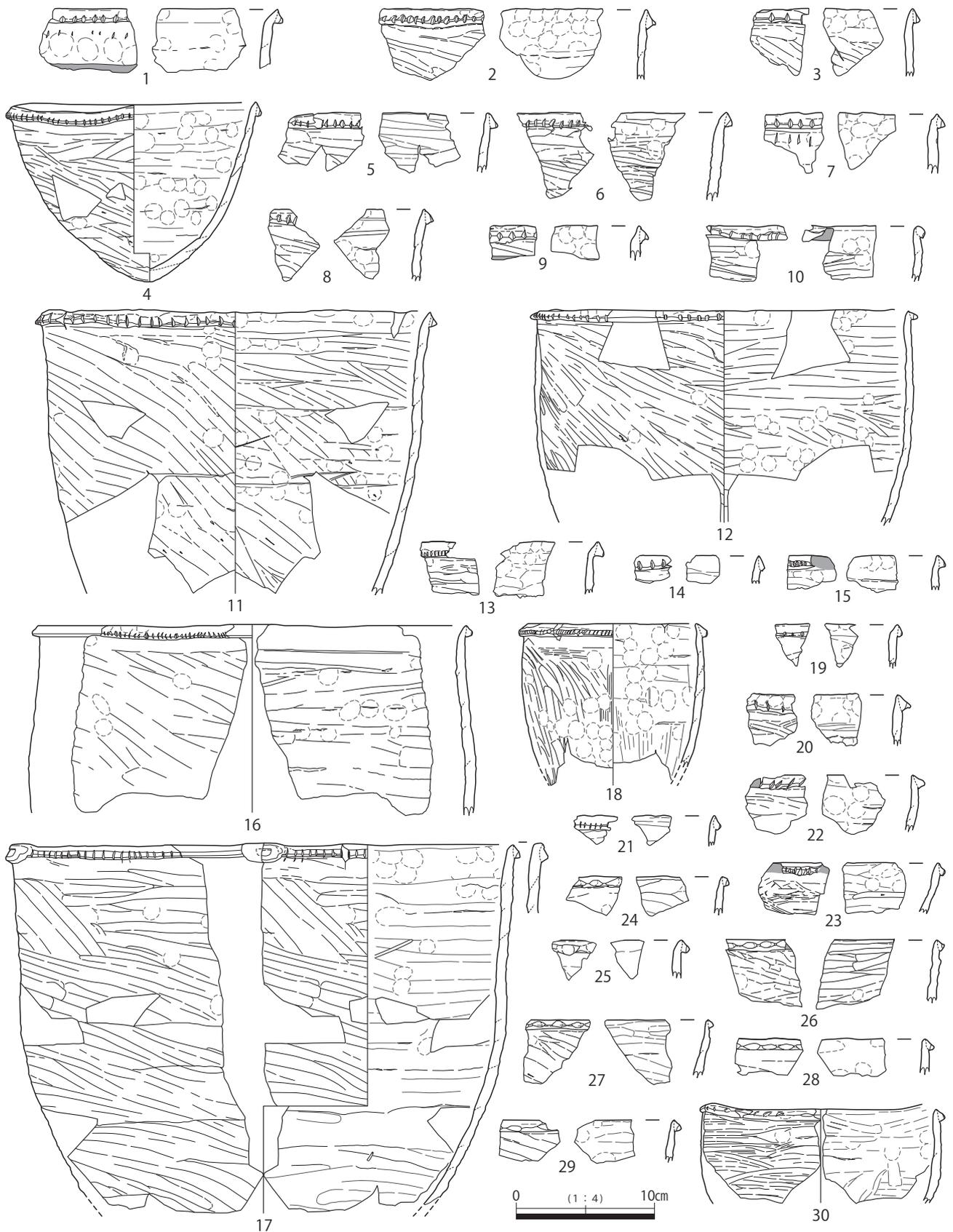
突帯 b4-1 類〔第V-17-8 図～第V-17-12 図1～5、図版41-2・42～45・46-1・2〕 101点ある。第V-17-8・9図に刻目H1a類、第V-17-10図1～15に刻目H1b類、第V-17-10図16～23に刻目H1c類、24～30に刻目H2類、第V-17-11図に刻目B1類、第V-17-12図1～5に刻目I類が施されている。また、刻目H1a類には、小振りなものも多いが、第V-17-8図1・20・21などのように、しっ



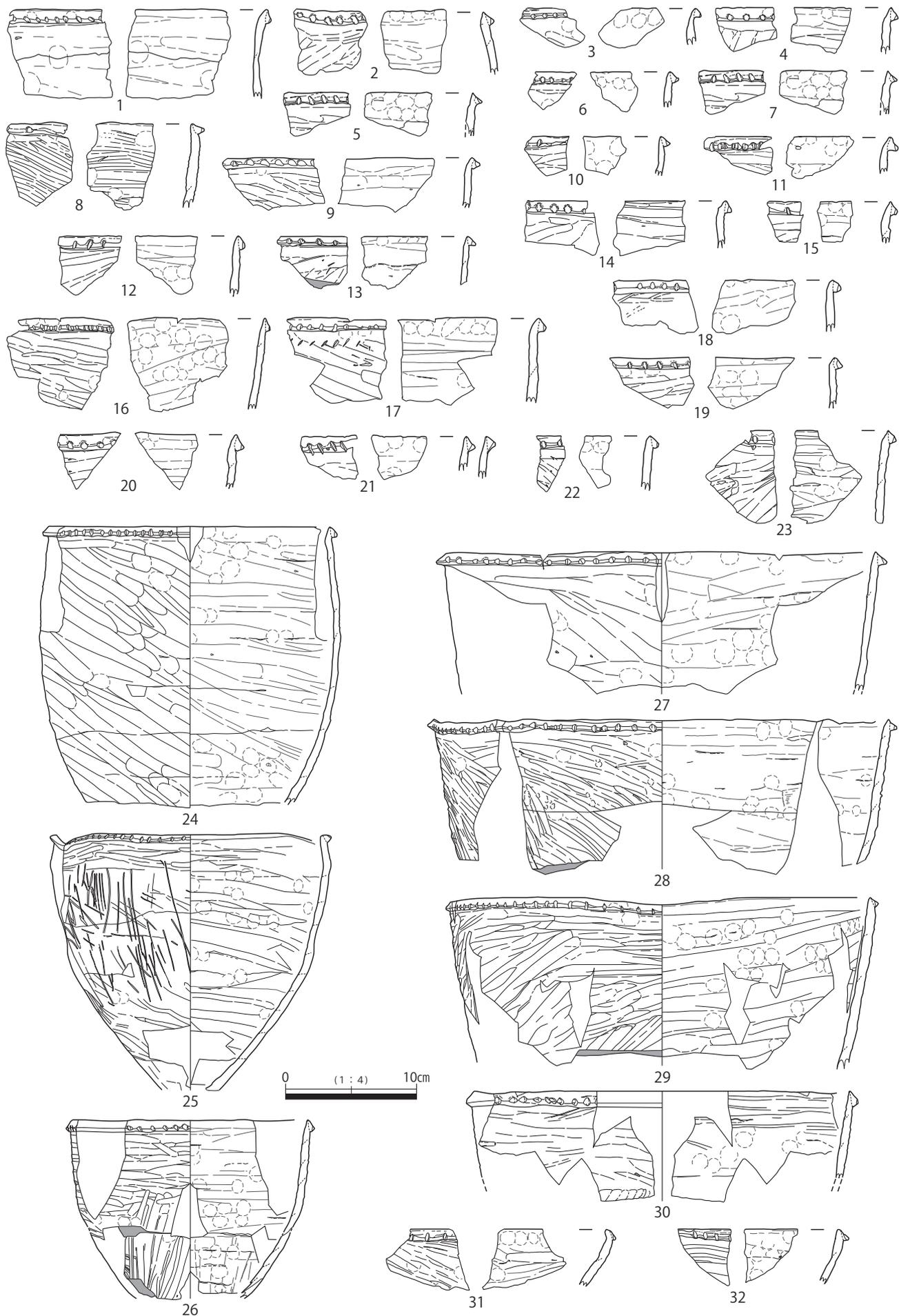
第V-17-9 図 深鉢Ⅱ類 突帯 b4-1 類 (2)

かりと施文され、典型的な「D」字状となるものもある。

第V-17- 8図1・2・10・20～22・28・29、第V-17- 9図1・2、第V-17-10図4・11・12・16～



第V-17-10図 深鉢Ⅱ類 突帯b4-1類 (3)



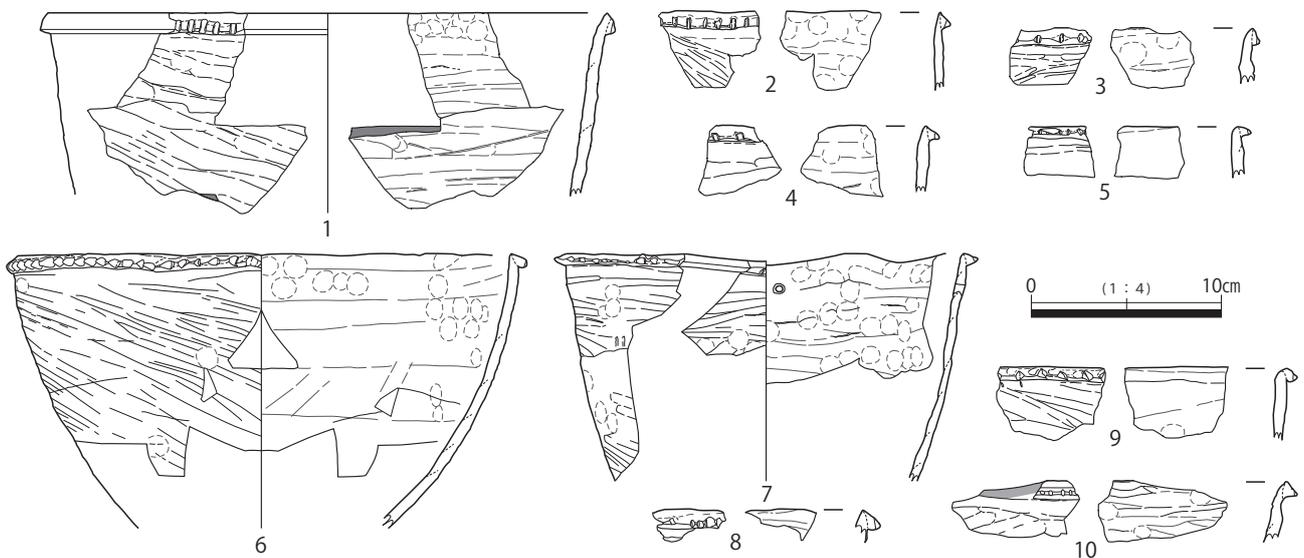
第V-17-11 図 深鉢Ⅱ類 突帯b4-1類 (4)

18、30、第V-17-11 図24～30、第V-17-12 図1は、反転復元または概ね完形に近い状態に復元できた深鉢である。第V-17-8 図29は口縁部の外反が明瞭で、器形A類の可能性はある。他はいずれも器形B類である。口径は、第V-17-8 図1が32cm弱、2が22cm弱、10が24cm弱、20が26cm程、21が31cm程、22が34cm程、28が30cm強、29が38cm程、第V-17-9 図1が28cm程、2が36cm強、第V-17-10 図4が19cm弱、11が28cm程、12が27cm弱、16が31cm弱、17が36cm程、18が12cm強、30が17cm弱、第9 図24が22cm弱、25が20cm程、26が18cm程、27が33cm程、28が35cm弱、29が32cm程、30が29cm程、第V-17-12 図1が29cm強である。第V-17-9 図1・2は、底部を欠くが、ほぼ全形がわかる。器高は1が30cm程、2が約45cm程となるだろう。

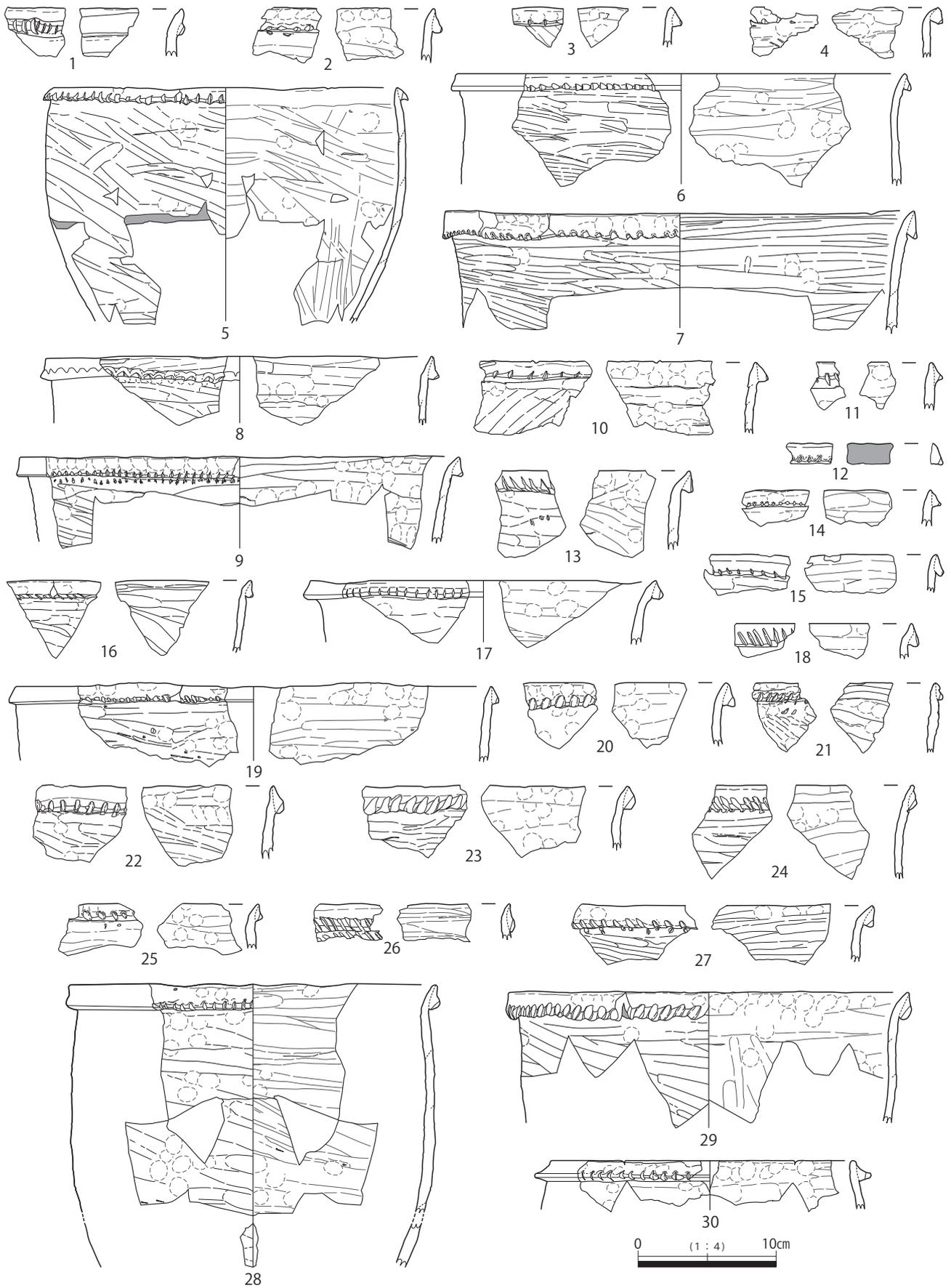
器面調整は、外面に斜めないし横方向に施された粗い擦痕の残るナデ、内面は横方向にナデが施されたものが多い。外面に施された斜め方向のナデには、右上がりのものと左上がりのものがある。右上がりのものは少ない。内面のナデには、外面と同様に粗い擦痕を残すものもあるが、全体的に外面よりは丁寧に施されたナデが多い。

第V-17-8 図1・2・6～8・10・13～18・20・21・23・25・27～29・31、第V-17-9 図1・2、第V-17-10 図1・2・4・5・8・10～12・16～20・22・27・30、第V-17-11 図1・2・8・13・15～17・20・23・24～32、第V-17-12 図1には内傾接合の痕跡が認められた。中でも、第V-17-8 図1・20・28・29、第V-17-9 図1・2、第V-17-10 図4・16、第V-17-11 図24～26・28などは、積み上げの単位の一つ一つがよく観察できる。また、第V-17-8 図2・17・18・24・25・29、第V-17-9 図1・2、第V-17-10 図1、第V-17-11 図13・26・28・29、第V-17-12 図1の破断面には、接合部での剥離が確認できる。この他、第V-17-8 図5・6、第V-17-9 図2には、補修を目的に穿たれたとみられる孔がある。

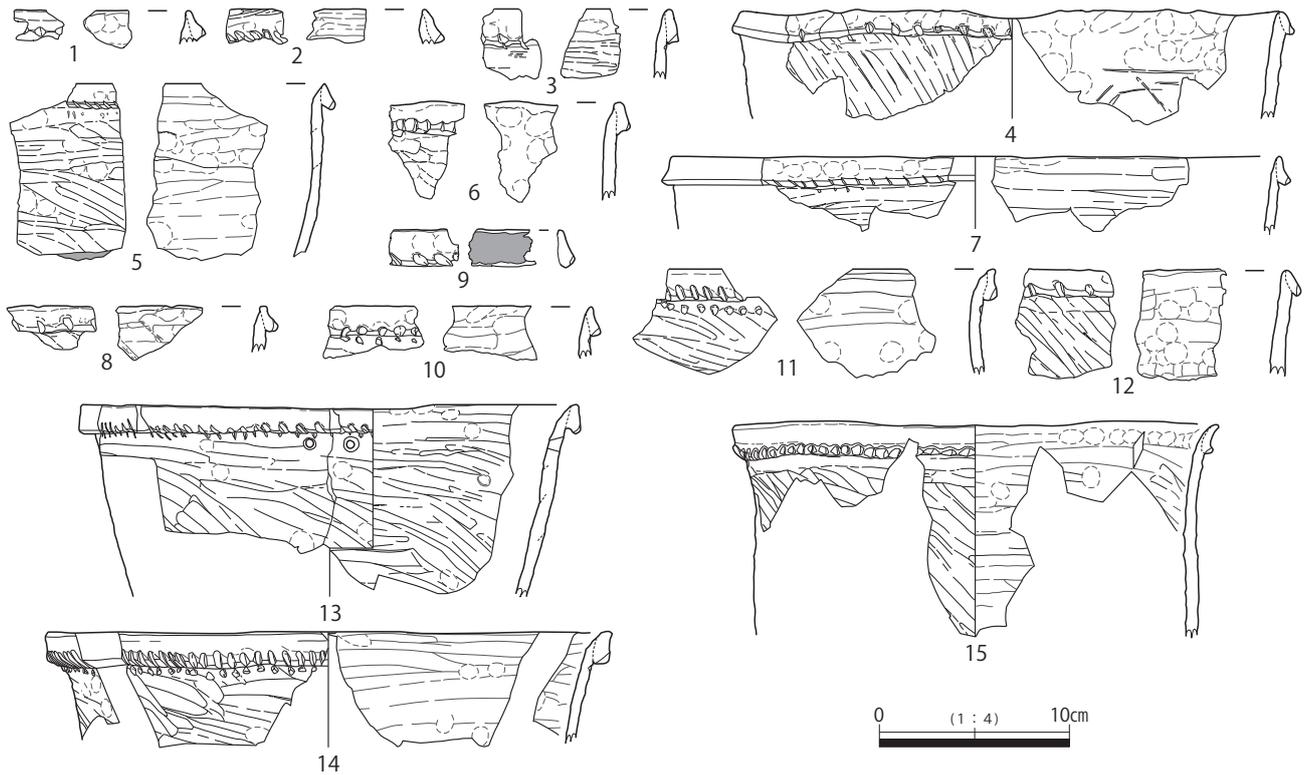
突帯 b4-2 類〔第V-17-12 図6～8、図版45-2〕 3点ある。8は小片で、器形は判らないが、6と7は胴部上半の形状がかなり復元できる。いずれも器形B類で、6は口径26cm程、7は21cm弱である。6～8ともに突帯に施されているのは刻目H1a類である。6は外面に左あがりの粗い擦痕が残るナデ、内面に丁寧な横方向のナデ、7は外面に横方向の粗い擦痕の残るナデ、内面に丁寧な横方向のナデが施されている。また、6・7ともに内傾接合の単位が良く観察できる。



第V-17-12 図 深鉢Ⅱ類 突帯 b4-1 類 (5)・b4-2 類・b5 類



第V-17-13図 深鉢Ⅱ類 突帯 c2類・c4-1類・c4-2類



第V-17-14図 深鉢Ⅱ類 突帯c5類

突帯b5類〔第V-17-12図9・10、図版45-2〕 2点ある。9・10とも、器形B類の口縁部とみられる。突帯に施されているのは、9が刻目H1a類、10が刻目H1c類である。外面の調整は、9が左上がり、10が横方向に施された粗い擦痕の残るナデで、内面の調整はいずれも丁寧に施された横方向のナデである。10には内傾接合の痕跡が観察できる。

突帯c2類〔第V-17-13図1〕 外反傾向にある口縁部の小片である。器形A類の可能性はあるが、確実ではない。突帯には刻目H1c類が施されている。

突帯文c4-1類〔第V-17-13図2～29、図版46-3・47・49-1〕 28点ある。2～8に刻目H1a類、9～15に刻目H1b類、16・17に刻目H1c類、18・19に刻目B1類、20～29に刻目B2類が施されている。刻目H1a類〔2～8〕には、小振りなもの〔2～4〕と、比較的しっかりと施文され、典型的な「D」字状となるもの〔5～8〕がある。

反転復元できた5～9・17・19・28・29のうち、5・8・9・17・19・28は器形B類とみられる。一方、6・7・29の口縁部は外反傾向にある。胴部の調整が判らないので確実ではないが、6は器形A類となる可能性がある。29は、6に比べて外反がやや不明瞭だが、僅かに肩が張り出しており、A類と考えておきたい。7については、肩部に相当する範囲を欠いており、器形A類かB類か、決定することができない。口径は、5が25cm程、6が33cm弱、7が34cm程、8が28cm程、9が32cm弱、17が25cm程、19が34cm強、28が27cm弱、29が29cm程度である。

その他の小片については、器形が判然としないものもある。大方は器形B類の範疇で理解してよいものとみるが、20・23・24などのように口縁部が外反するものは器形A類の可能性はある。

外面には粗い擦痕の残るナデが施されたものが多い。左上がりや右上がりの斜め方向に施されたものもあるが、横方向に施されたものが優勢である。内面には、外面よりも丁寧な横方向にナデが施さ

れたものが多い。また、5・7～10・13・28・29には内傾接合の痕跡が認められた。5の胴部破断面には接合部での剥離が観察できる。

突帯 c4-2 類〔第V-17-13 図 30、図版 47-2〕 反転復元した。器形はB類で、口径は22cm弱である。外に長く延びる突帯に刻目 H1b 類が主体となる刻目が施されている。調整は内外面ともに横方向のナデ調整である。

突帯 c5 類〔第V-17-14 図、図版 48-1・49-2〕 15点ある。1～4に刻目 H1a 類、5・6に H1b 類。7に刻目 H1c 類、8・9に刻目 B1 類、10～14に刻目 B2 類、15に刻目 Y 類が施されている。刻目 H1b 類とした2点は、刻目の幅が狭く、刻目 H1c 類とするか迷ったが、ヘラがやや斜めにあたっているため、刻目 H1b 類とした。

反転復元したのは、4・7・13～15である。口径は4が28cm強、7が32cm程、13が26cm程、14が29cm強、15が25cm強である。いずれも器形B類である。15は口縁が外反しているが、肩部の張り出しが不明瞭である。器形B類の範疇に含めるが、形状は器形A類を指向している。その他の土器片については、概ね器形B類とみられるが、口縁部が外反する11は器形A類の可能性もある。

外面の調整は、左上がりの斜めか、横方向に施された粗い擦痕の残るナデ、内面は横方向のナデで、外面よりも丁寧に施されたものが多い。また、5・13に内傾接合が観察できた。

突帯 d2 類〔第V-17-15 図 1〕 1点ある。小片なので、この破片の部分だけが、突帯 d2 類を呈している可能性もある。刻目 H1c 類、調整は内外面ともナデ調整である。

突帯 d3 類〔第V-17-15 図 2・3、図版 48-2〕 2点ある。器形B類の口縁部片で、突帯には刻目 H1a 類が施されている。2の口径は23cm強である。2は内外面ともにナデ調整で、外面も丁寧に調整されている。内傾接合が観察できる。3の外面は斜め方向に施された粗い擦痕の残るナデ、内面は横方向のナデ調整である。

突帯 d4 類〔第V-17-15 図 4～6、図版 48-2〕 3点ある。いずれも器形B類の口縁部片である。4は刻目 B2 類、内外面ともナデ調整である。5は刻目 B1 類、外面には粗い擦痕の残るナデ調整が横方向に施されている。一方、内面には、横方向にハケメ状の条痕が認められる。6は刻目 H2 類で、内外面ともに横方向のナデ調整である。5・6に内傾接合が観察できる。

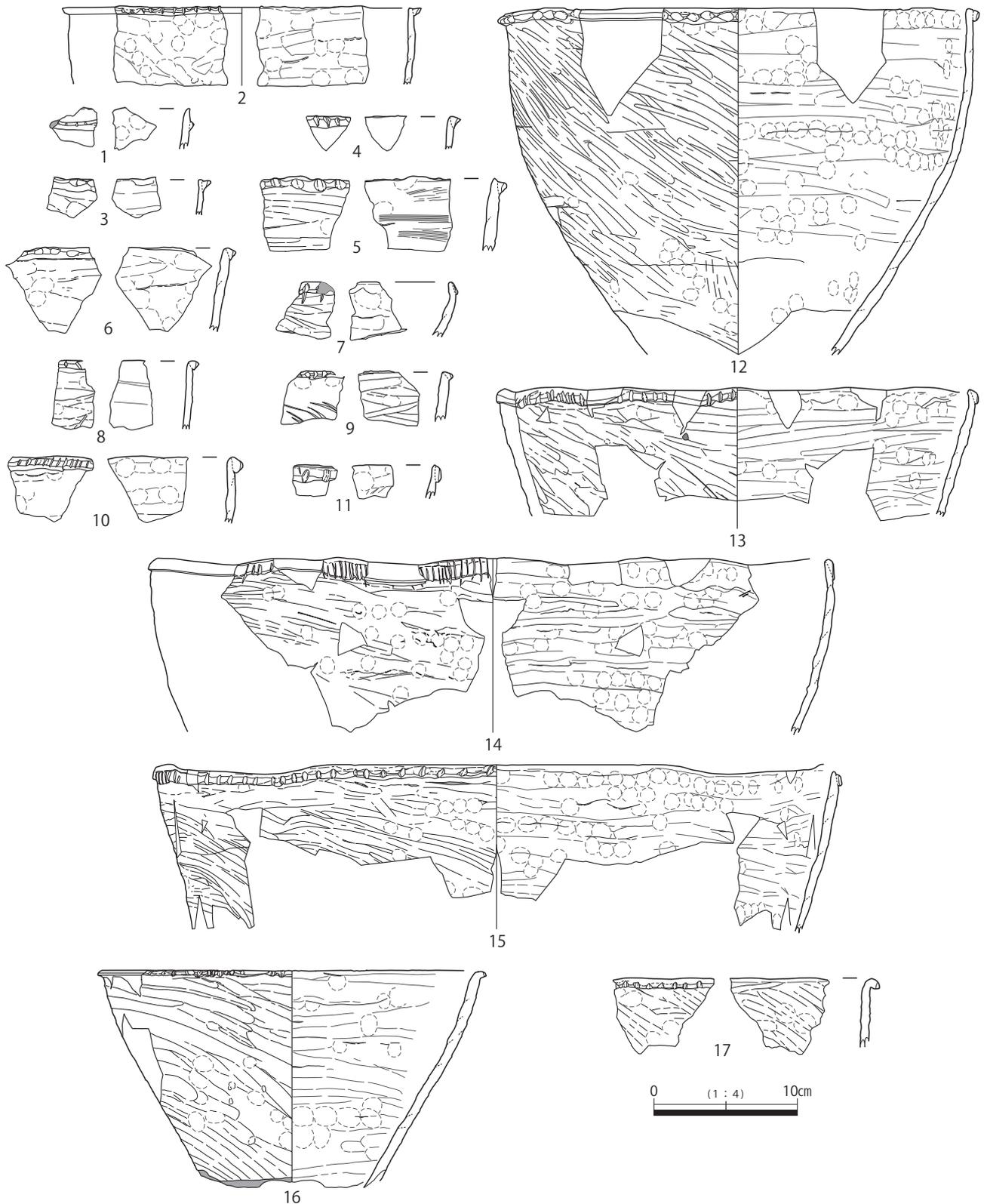
突帯 e 類〔第V-17-15 図 7～15、図版 48-2・49-3〕 9点ある。7・9に刻目 H1a 類、8・10に刻目 H1b 類、14に H1c 類、12に刻目 H2 類、11・13・15に刻目 B1 類が施されている。反転復元した12～15の口径は、12が32cm強、13が33cm弱、14が47cm程、15が47cm強である。いずれも器形B類である。底部を欠くが、12の高さは28cm程になると推定される。反転実測できなかった7～11も器形B類の口縁部片と考えられる。調整は、外面に左上がりの斜め、または横方向に施された粗い擦痕の残るナデ、内面には外面よりも丁寧なナデが横方向に施されている。また、7・10・12～15には内傾接合が認められ、12～15は積み上げの単位が良く観察できる。

突帯 f 類〔第V-17-15 図 16・17、図版 48-2・51-2〕 2点ある。16の突帯には刻目 H1a 類が施されている。器形B類で、口径は27cm弱である。底部を欠く。器高は20cm未満と推定される。外面には、左上がりの斜め方向に施された粗い擦痕の残るナデ調整、内面には、外面よりも丁寧な横方向のナデ調整が施されている。17は器形B類の口縁部片である。調整は内外面ともに左上がりの斜め方向に施された粗い擦痕が残るナデである。刻目 B1 類である。

③深鉢Ⅲ類〔第V-17-16～18図、図版50～51-1～4〕

83点を確認した。以下、突帯の位置と形状による分類別に資料を概観する。

突帯 a2-1 類〔第V-17-16 図1・2、図版50-1〕 2点ある。いずれも器形B類の口縁部片である。

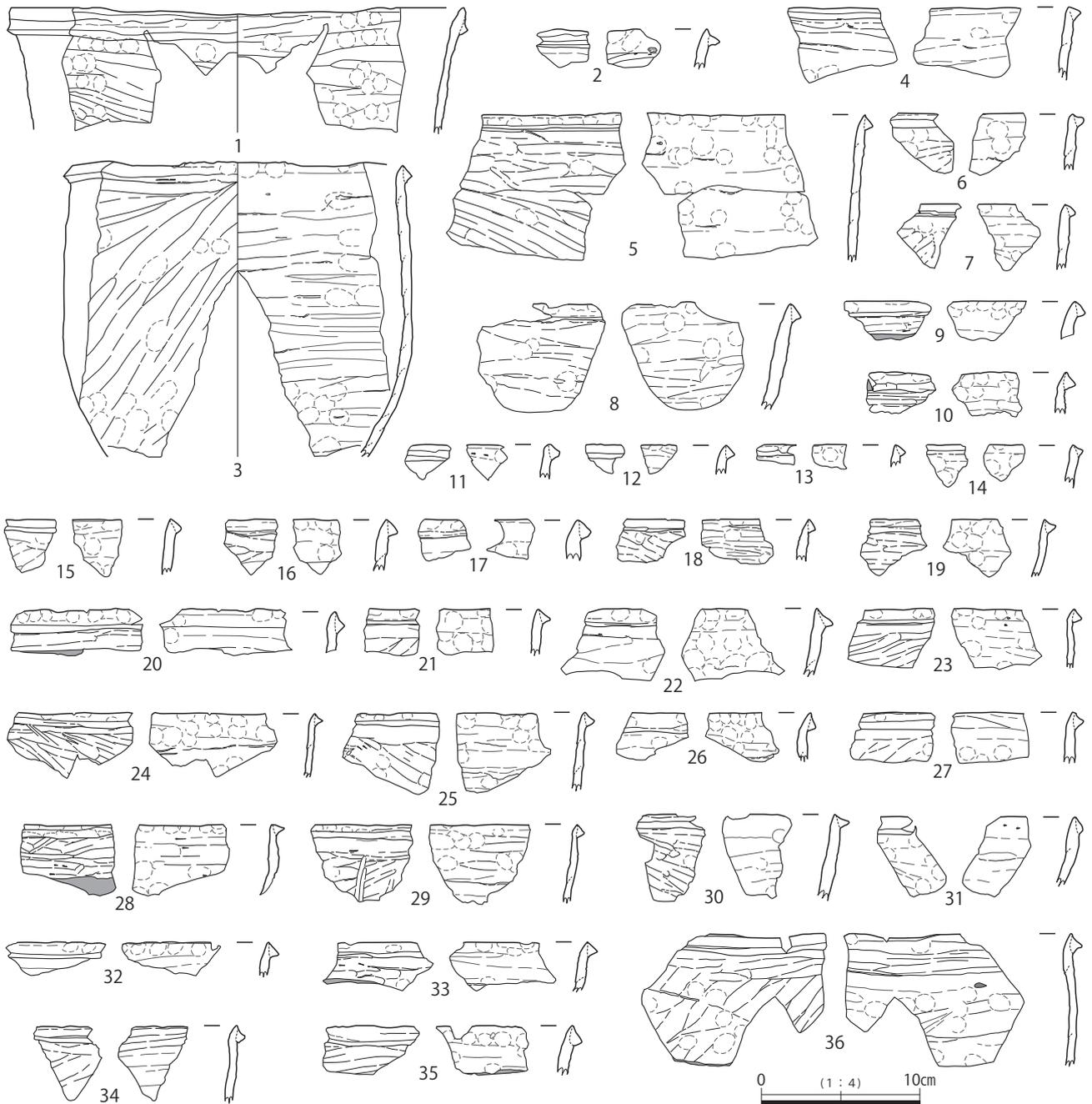


第V-17-15 図 深鉢Ⅱ類 突帯 d2・d3・d4・e・f 類

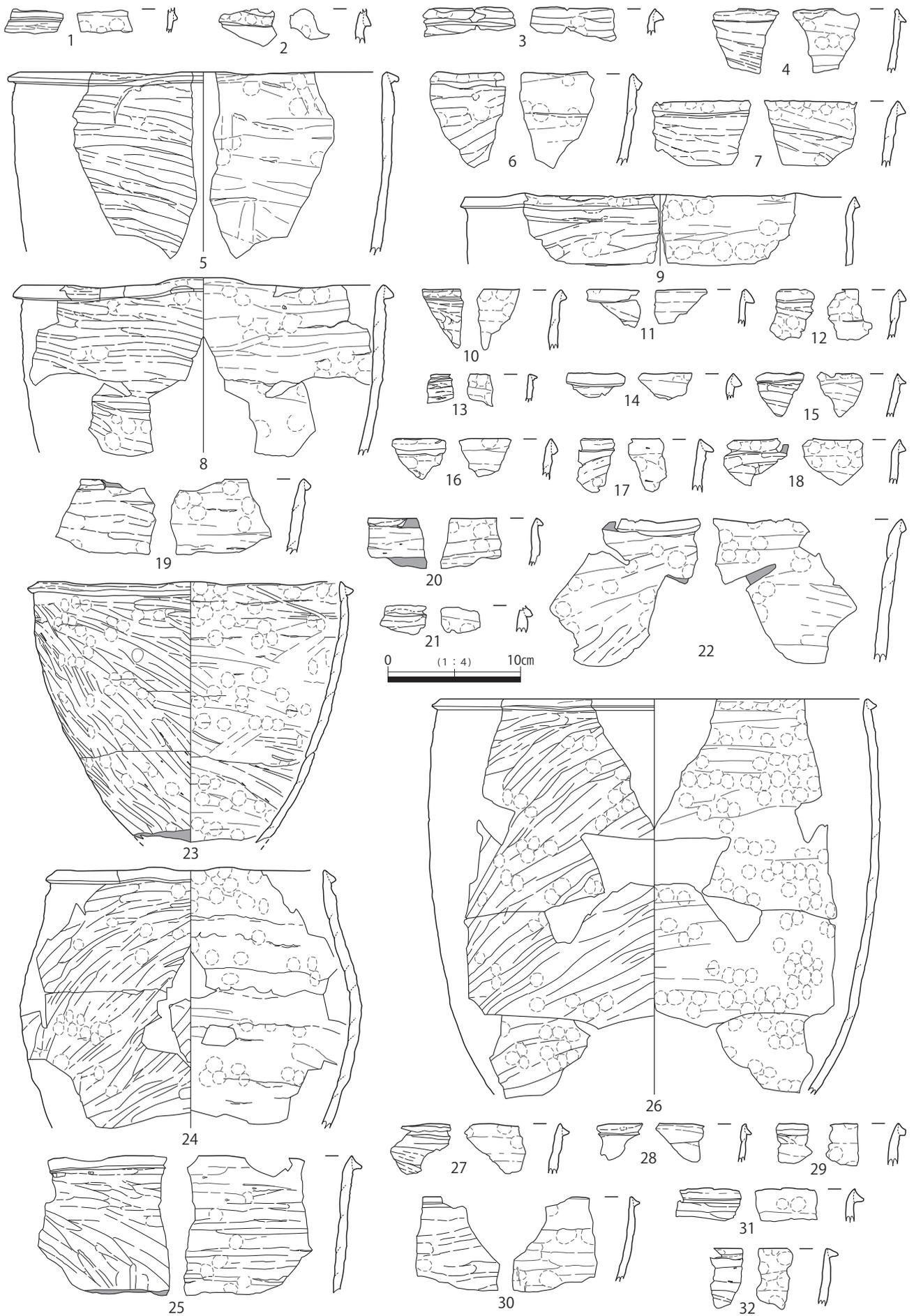
反転復元した1の口径は29cm弱、外面に粗い擦痕が残るナデ、内面には外面より若干丁寧なナデ調整が横方向に施されている。

突帯 a4-1 類〔第V-17-16 図3～36、図版50-1〕 34点ある。小片で器形が判然としないものもあるが、おそらく全て器形B類の口縁部片であろう。反転復元した3は口径が21cm程、底部を欠くが、器高は25cm程と推定される。外面の調整には、斜めか、横方向に施された粗い擦痕が残るナデが多い。斜め方向のナデには、左上がりのものと右上がりのものがある。一方、内面には横方向にナデが施されたものが多い。全体的に、内面のナデ調整は外面よりも丁寧である。4～7・9・16・22・24～26・28・29・31・33・36には内傾接合が認められた。3には積み上げの単位がよく観察できる。

突帯 b2-1 類〔第V-17-17 図1～4〕 4点ある。このうち、1・2は口縁端部を欠く。器形が判



第V-17-16 図 深鉢Ⅲ類 突帯 a2-1 類・a4-1 類



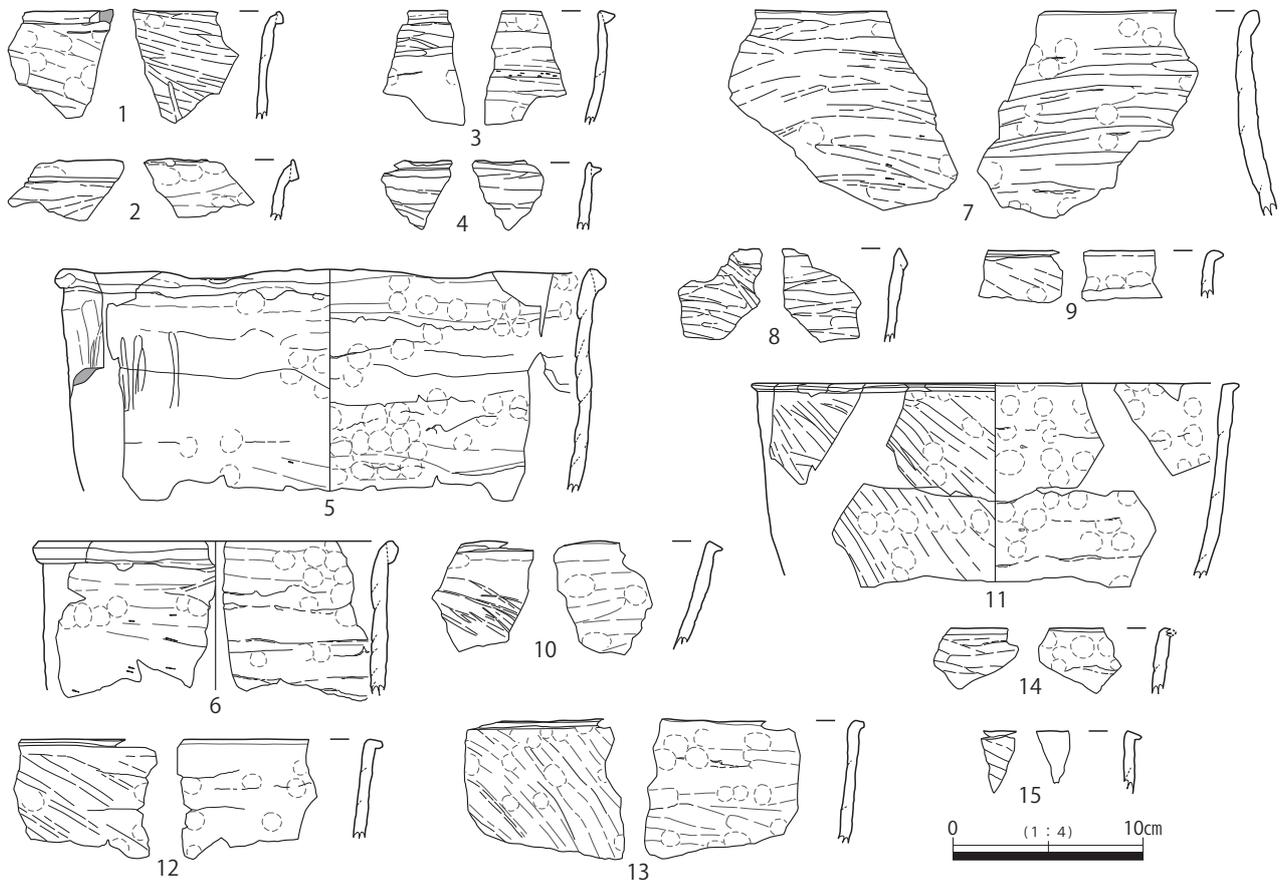
第V-17-17 図 深鉢Ⅲ類 突帯 b2-1 類・b4-1 類・b4-2 類

然としない小片もあるが、いずれも器形B類の口縁部片だろう。内外面ともに横方向のナデ調整が施されている。このうち、3・4の外面には粗い擦痕が残る。

突帯 b4-1 類〔第V-17-17 図5～31、図版 50-2・51-1・3〕 27点ある。反転復元した5・8・9・23・24・26はいずれも器形B類である。口径は、5が28cm弱、8が27cm強、9が30cm弱、23が23cm弱、24が20cm強、26は32cm強である。底部を欠くが、23の器高は23cm程、26は40cm程になろう。小片には、器形が判然としないものもあるが、概ね器形B類の口縁部片と考えられる。器面の調整は、外面に粗い擦痕が残るナデが左上がりか、右上がりの斜め、または横方向に施され、内面にはナデを横方向の施したものが多い。全体的に、内面のナデは、外面に比べて丁寧である。5～8・10・12・16・19・20・22～26・28には内傾接合が認められる。23～25は積み上げの単位が良く観察できる。

突帯 b4-2 類〔第V-17-17 図32〕 1点ある。ただし、小片のため、この部分の突帯だけが、b4-2類を呈している可能性もある。外面に横方向の粗い擦痕が残るナデ、内面に横方向のナデが施されている。内面のナデは外面よりも丁寧である。

突帯 b5 類〔第V-17-18 図1～3〕 3点ある。小片だが、どれも器形B類の口縁部片とみられる。1は内外面ともに左上がりの斜め方向にナデが施されている。外面には粗い擦痕が残る。内面のナデは外面よりも丁寧であるが、内面にも粗い擦痕が残る。2は内外面ともに横方向のナデ調整である。外面は粗い擦痕が残るナデ、内面は外面よりも丁寧なナデ調整である。3も内外面とも横方向のナデ調整である。外面の突帯直下には粗い擦痕が残るが、それ以外は比較的丁寧なナデ調整である。3に



第V-17-18 図 深鉢Ⅲ類 突帯 b5 類・d2 類・e・f 類

は内傾接合が観察できる。

突帯 d2 類〔第V-17-18 図4〕 1点ある。ただし、小片のため、この部分の突帯だけが、d2 類を呈している可能性もある。内外面ともに粗い擦り痕が残る横方向のナデ調整である。

突帯 e 類〔第V-17-18 図5・6、図版 51-4〕 2点ある。深鉢Ⅱ類に認められた突帯 e 類よりも、突帯が大ぶりである。1・2ともに反転復元を行った。器形B類で、口径は、5が28cm弱、6が19cm弱である。いずれも内外面ともに横方向のナデ調整である。粗い擦痕はあまりみえない。内面に内傾接合により粘土を積み上げた痕跡が良く残っている。5の外面には縦方向の調整が部分的に認められる。

突帯 f 類〔第V-17-18 図7～15〕 9点ある。7は口縁端部を折るというよりも、肥厚させて丸みのある大ぶりの突帯をつくっている。浅鉢の可能性もあるが、器壁が厚く、調整も雑なことから深鉢と考えた。内外面とも粗い擦痕が残るナデ調整で、方向は外面が左上がりの斜め方向、内面が横方向である。口縁部がやや外反しており、深鉢ならば、器形A類の可能性もある。8も折り返しではなく、肥厚に近い。やや下さがりの低い突帯をつくる。器形B類の口縁部で、内外面に粗い擦痕の残るナデが施されている。9～15は口縁部を短く折り返し、逆「L」字状の突帯をつくるものである。いずれも器形B類の口縁部片である。外面には左上がりの斜め方向に粗い擦痕が残るナデ、内面には外面よりも丁寧なナデが施されている。11は反転復元により、口径が25cm弱と推定される。

(2) 鉢・浅鉢形土器〔第V-17-19～23 図、図版 51-5・52～54〕

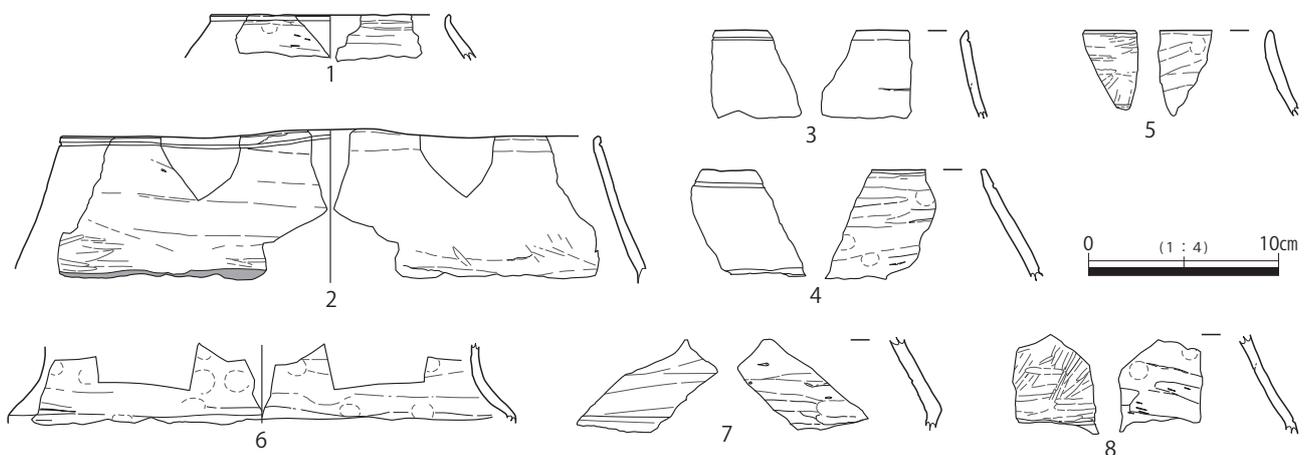
鉢・浅鉢形土器（以下、浅鉢）には、形状や調整に違いが認められるものがある。この点に着目して、浅鉢を次のように大別した。

A 類 口縁部が外反したり、屈曲ないし張り出す肩部を有する。調整により、次のように細別する。

A1 類 丁寧なナデやミガキが施されたもの。A2 類に比べて、肩部の屈曲や張り出しが明瞭で、断面形が逆「く」字状を呈す。口縁端部の形状や、沈線の有無にバリエーションがあるが、点数が少なく、多くが細片なので、細別しない。

A2 類 粗い擦痕が残るナデなど、深鉢と共通する調整が施されているもの。A1 類に比べて、肩部の屈曲や張り出しが緩く、不明瞭なものが多い。口縁部は直立ないし外に開く。

B 類 椀形、鉢形を呈す。調整により、次のように細別する。



第V-17-19 図 浅鉢 A1 類

B1類 丁寧なナデやミガキが施されたもの。数条の沈線による文様を伴うものがある。

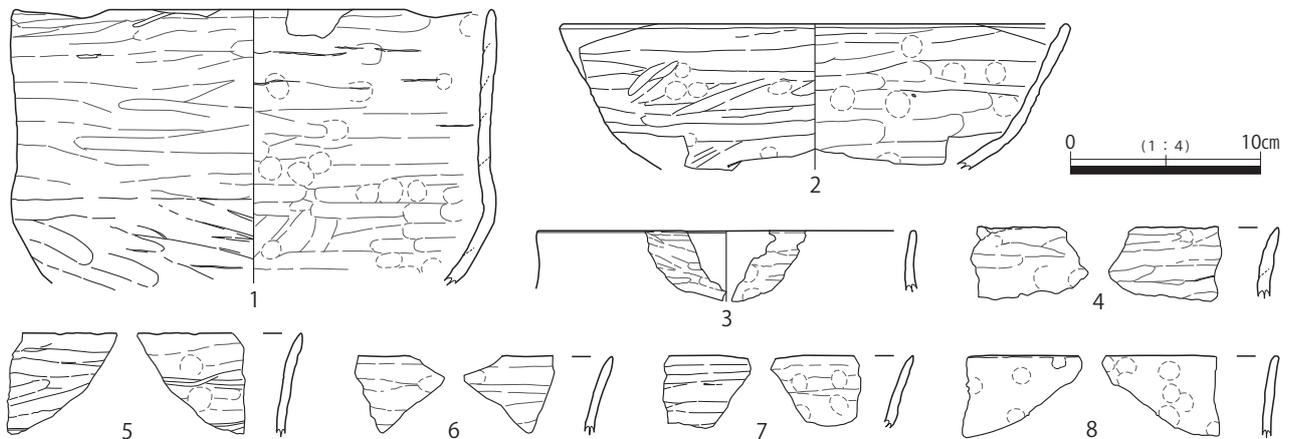
B2類 粗い擦痕が残るナデなど、深鉢と共通する調整が施されているもの。

①浅鉢 A1類〔第V-17-19図、図版 52-1〕

8点ある。断面の形状が逆「く」字状を呈する浅鉢の口縁部片である。口縁部が残るものは全て水平口縁であった。底部の形状が判るものはない。1は口縁部が短く屈曲する。反転復元した口径は13cm弱である。2は外面の口縁端部直下に一条の平行沈線が巡る。反転復元した口径は28cm強である。屈曲する肩部で粘土が接合されており、破断面は剥離した接合面である。3・4も2に類する浅鉢の口縁部である。4は肩部に平行沈線が巡る。5は肩部に沈線が巡るが、口縁部は無文である。6～8は肩部片で、8の肩部には沈線が施されている。6は調整がやや粗雑だが、肩部の屈曲と口縁部の外反が明瞭なので、ここに含めた。2・3・8に内傾接合が観察できる。

②浅鉢 A2類〔第V-17-20図、図版 52-2〕

8点ある。口縁部が残るものは全て水平口縁であった。底部の形状が判るものはない。1は肩部が緩く張り出し、口縁部が長く直立する。反転復元した口径は25cm程である。外面の調整は口縁部が横方向、胴部が左上がりの斜め方向に施されている。内面の調整は横方向である。内面や断面に内傾接合の積み上げ単位がよく観察できる。2は破片下半の内外面に屈曲が認められたので、ここに含め



第V-17-20図 浅鉢 A2類

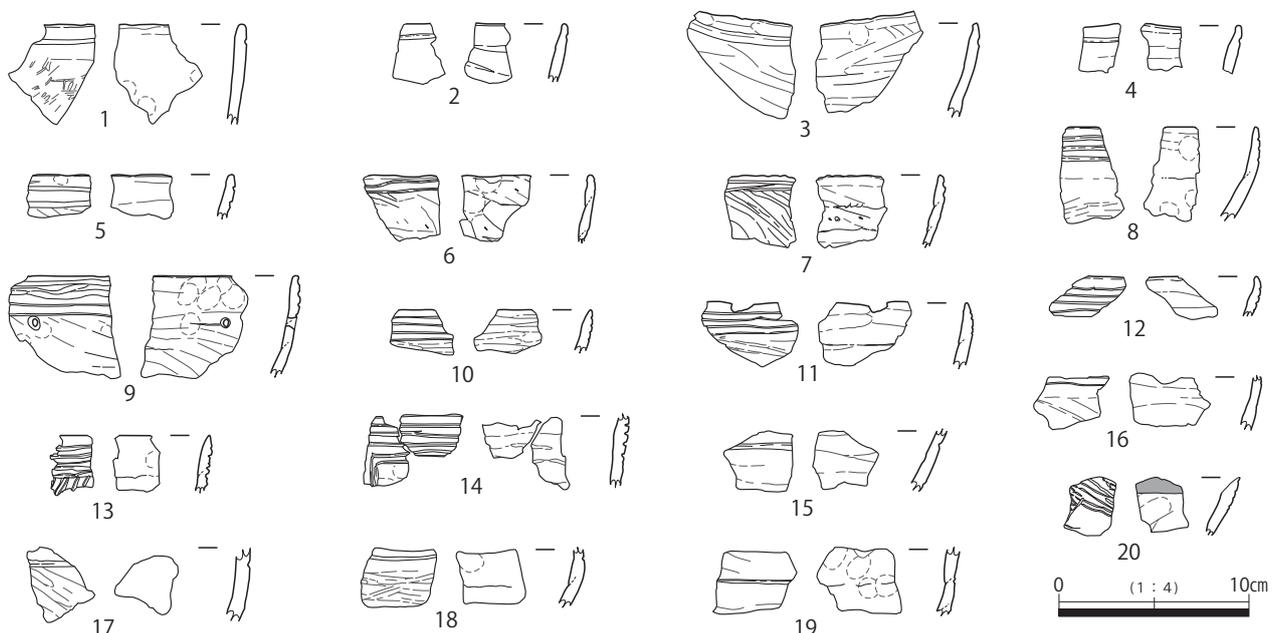
た。口縁部は直線的で、外に開く。反転復元した口径は26cm強である。口縁部外面の調整は横方向に施されている。屈曲部より下位は左上がりの斜め方向に施されているように思われる。内面の調整は横方向である。3～8は口縁部片で、いずれも内外面に横方向の調整が施されている。このうち8の調整は、他に比べて丁寧である。3は、1の口縁部が短くなったような形状、7は2の口縁部が短くなったような形状のものだろう。4にも内傾接合の痕跡が認められた。

③浅鉢 B1類〔第V-17-21図、図版 53-1〕

20点ある。反転によって口径が復元できるものはなかった。また、調整は丁寧なナデ調整が主体で、全面を研磨した個体は確認できない。

1～4は口縁部に1条の平行沈線が施された口縁部片である。1・2は水平口縁で、椀型を呈する。3は波状口縁である。4も波状を呈する可能性がある。口縁直下内面が僅かに内湾する。5～7は口縁部に2条の平行沈線が施された口縁部片である。水平口縁で椀型を呈する。8の口縁部には3条、9～12の口縁部には4条の平行沈線が施されている。どれも水平口縁で椀型を呈する。13は口縁部に4条の平行沈線があり、その下に斜行する複数の沈線が施されている。椀型を呈すと考えたが、小片なので、確実ではない。後述する筒型土器の口縁部片となる可能性もある。

14～20は胴部片である。14には6条以上の沈線で構成される文様が施文されている。上から4条までは水平にひかれている可能性がある。一方、下2条は、上の4条にそって平行にひかれた後に、下に向かって90度施文の方向が変わっている。やや縦に長い椀型を呈すと考えたが、径がはっきりとせず、確実ではない。13と同様に筒型土器の胴部片となるかもしれない。15～19は椀型を呈す浅



第V-17-21 図 浅鉢 B1 類

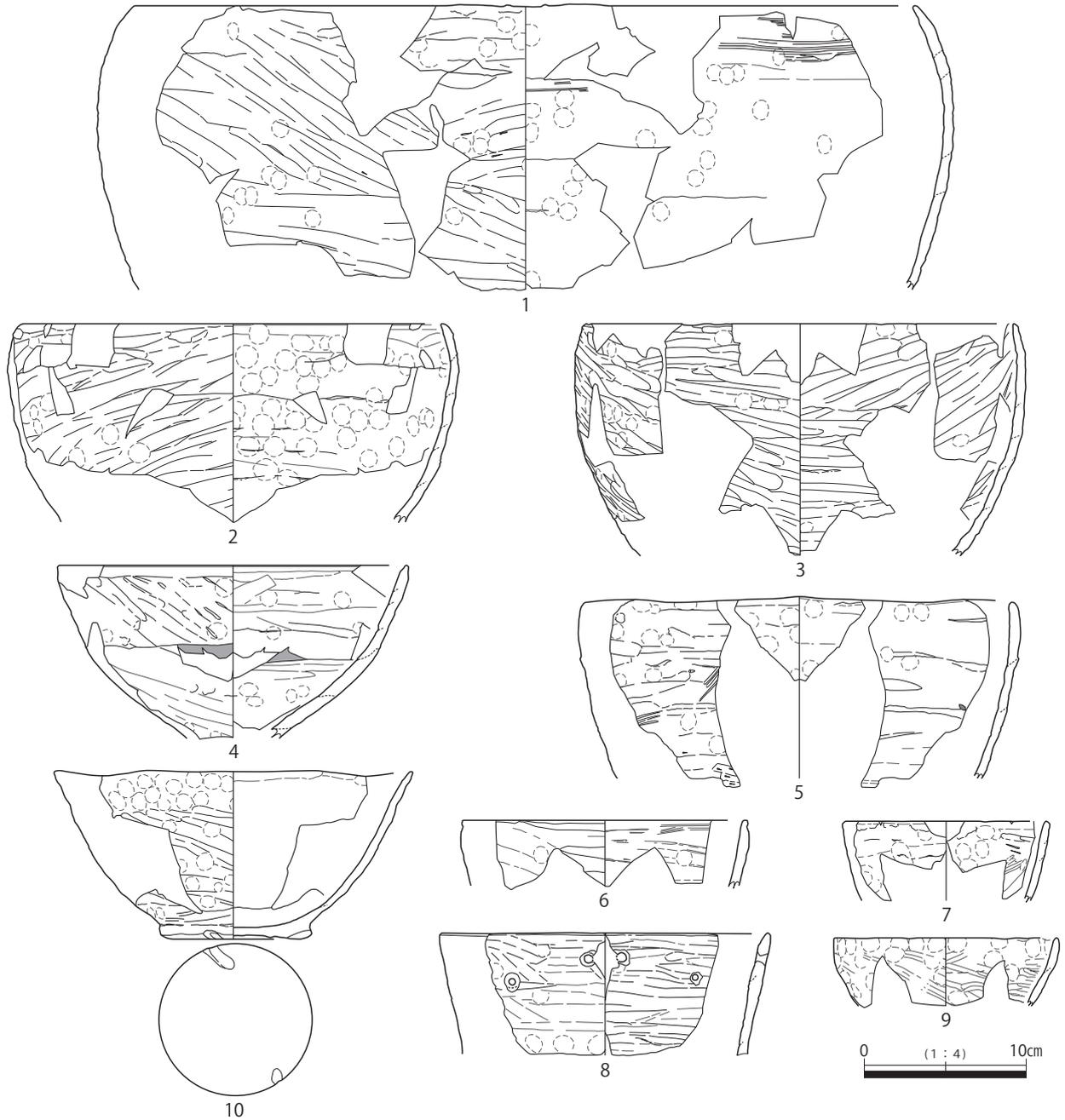
鉢の胴部片で、1条ないし2条の平行沈線が胴部に施されている。20は接合部で剥離した浅鉢の胴部片である。粗雑な多条の沈線で山形文のような文様が表現されている。

沈線の施文には、先端の丸い棒状工具〔1～5・8・13～15・17～19〕と、細いへら状工具などの先端〔7・10～12・16・20〕が使用されている。9には、この両方の沈線が認められる。また、6～8、9・11・19・20には内傾接合が認められる。

④浅鉢 B2 類〔第V-17-22・23 図、図版 51-5・53-2・54〕

小片も含め、53点をここに含めた。したがって、口縁部に突帯の付かない深鉢片が混在している可能性は否めない。しかし、多くの土器片は、突帯の付く深鉢に比べて器壁が薄く、口径が小さいと考えられるものが多く、浅鉢類とみて概ね大過ないものとする。

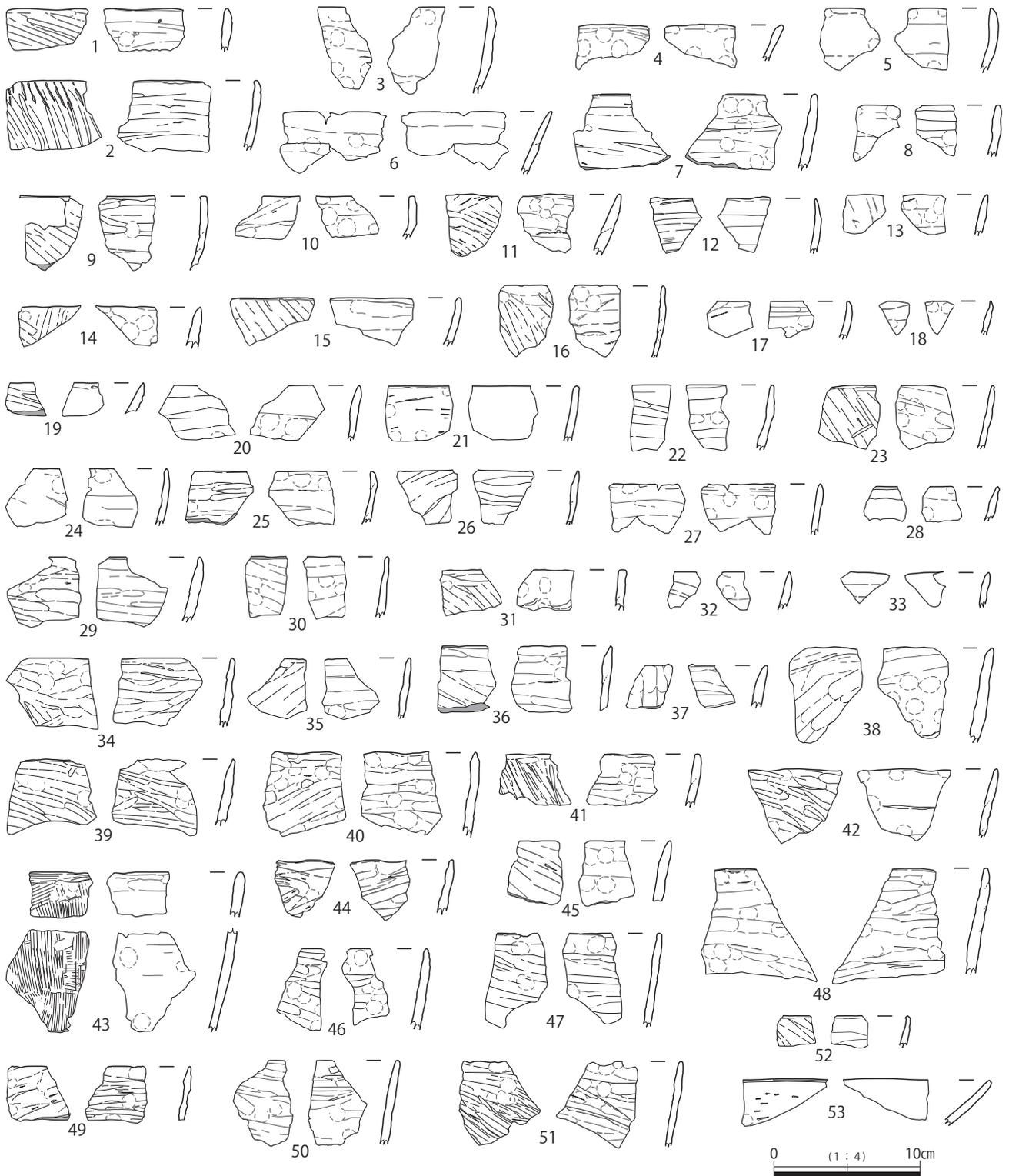
第V-17-22 図は反転復元できたものである。1～3は口縁部が内湾する。口径は1が48cm程、2が26cm程、3が26cm強である。内外面に斜めか、横方向の調整が施されている。1・2の内面調



第V-17-22 図 浅鉢 B2 類 (1)

整は外面に比べて丁寧である。内傾接合の痕跡がよく観察できる。4～9は口縁部が外に開き気味に立ち上がるものである。4の口径は21cm程、底部を欠くが、器高は11cm程度であろう。10は底部が残存する。口径22cm程、器高10cm強、底径9cm強、安定した平底である。4・5・7～9に内傾接合の痕跡が認められた。

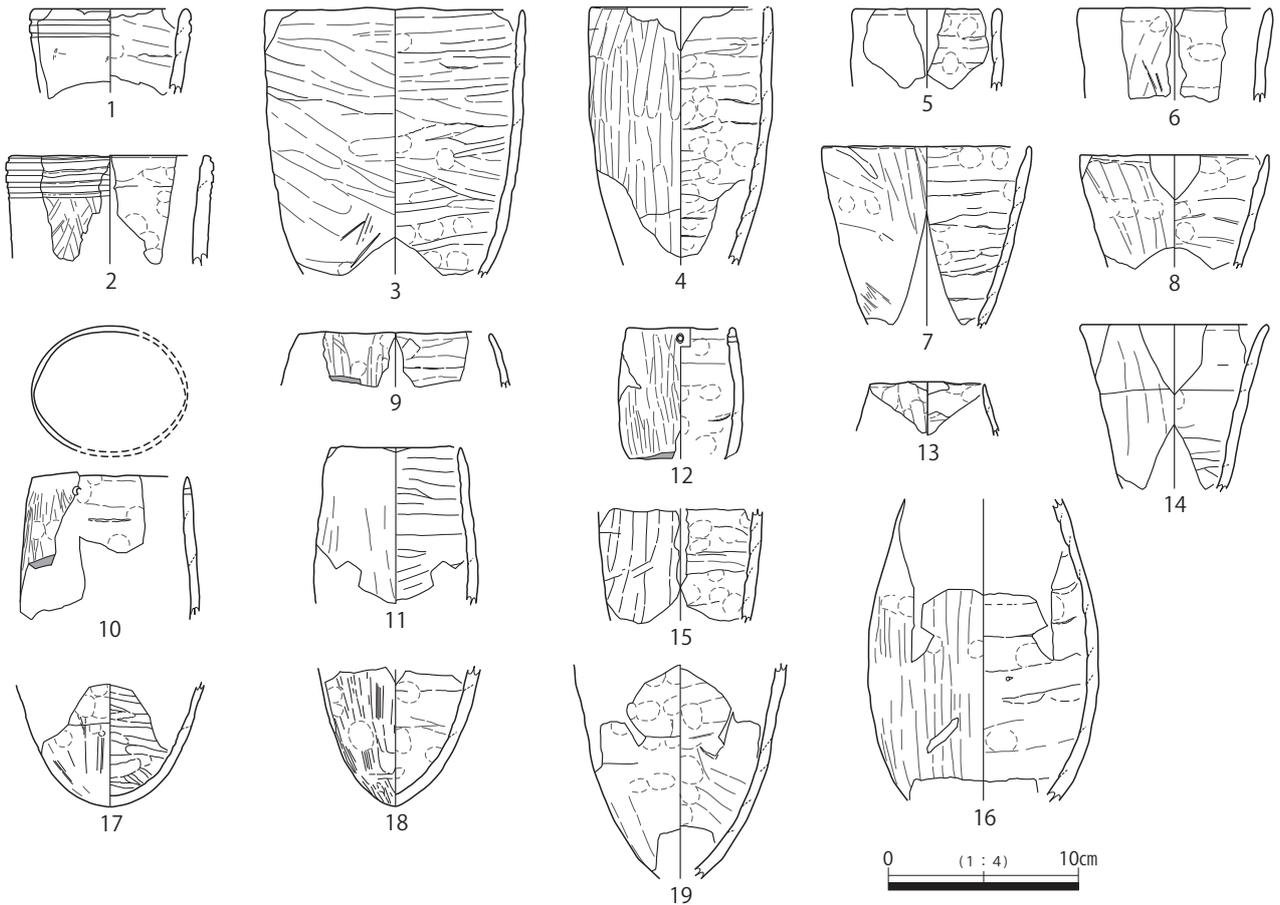
一方、第V-17-23 図は、口縁部が開き気味に立ち上がる浅鉢の口縁部片と考えられるものである。53はケズリの痕が残るが、他に比べてナデ調整が丁寧である。器形は浅い皿形となるかもしれない。また、43には、外面にハケメ状の調整が縦に施されており、他とは様相が異なる。6・9・11・16・25・26・31・36・41・42・48には内傾接合の痕跡が認められた。



第V-17-23 図 浅鉢 B2 類 (2)

(3) 筒形土器〔第V-17-24 図、図版 55〕

出土した土器片の中に、口径が小さく、縦に長い形状に復元できるものがある。内面は横方向のナデ調整で仕上げられているが、外面に施されたナデの方向には縦方向が多く、浅鉢などとは別の器種として区別できる。そこで、縦に細長い形状をした土器を筒型土器と仮称し、報告を行う。ここでは、



第V-17-24図 筒形土器

文様が施されたものを1類、無文のものを2類とした。

①筒形土器1類〔第V-17-24図1・2〕

2点ある。底部の形状が判るものはない。1には口縁部に2条、2には4条の平行沈線が施されている。反転復元した口径は、1が8cm程、2が10cm程である。口縁はやや外に開く。

②筒形土器2類〔第V-17-24図3～14〕

14点ある。完全な形に復元できたものはない。3～8は口縁が外に開くか、直立気味に立ち上がるものである。口径は、3が14cm弱、4が9cm強、5が8cm弱、6が10cm程、7が11cm弱、8が10cm弱である。他に比べ、やや大型の3は、外面に浅鉢などにみられる左上がりの斜めや横方向のナデが施されている。3～5・7・8に内傾接合が観察できる。9～13は口縁部が内傾するものである。10は上から俯瞰した平面形が楕円形を呈している。口径は、9が10cm程、10が8cm強、11が7cm弱、12・13が6cm程である。10～13に内傾接合の痕跡が確認できる。また、14は口縁が外反しながら外に開くものである。口径は10cm弱、断面などに内傾接合が観察できる。

③胴部・底部〔第V-17-24図15～19〕

15・16は胴部片である。15は口縁部が外に開き気味に立ち上がる形状のものだろう。一方、16は口縁部に向かって、内湾、内傾している。胴部下半が丸みを帯びており、縦に長い壺形土器の可能性

もあるが、胴部全面に縦方向の調整が施されており、筒型土器と考えた。内面はヨコ方向のナデ調整である。15・16ともに内傾接合の単位がよく観察できる。

17～19は筒型土器の底部と考えられる土器片である。17は丸底、18・19はやや尖底となっている。いずれも外面には縦方向に調整が施されており、断面などに内傾接合の痕跡が認められる。

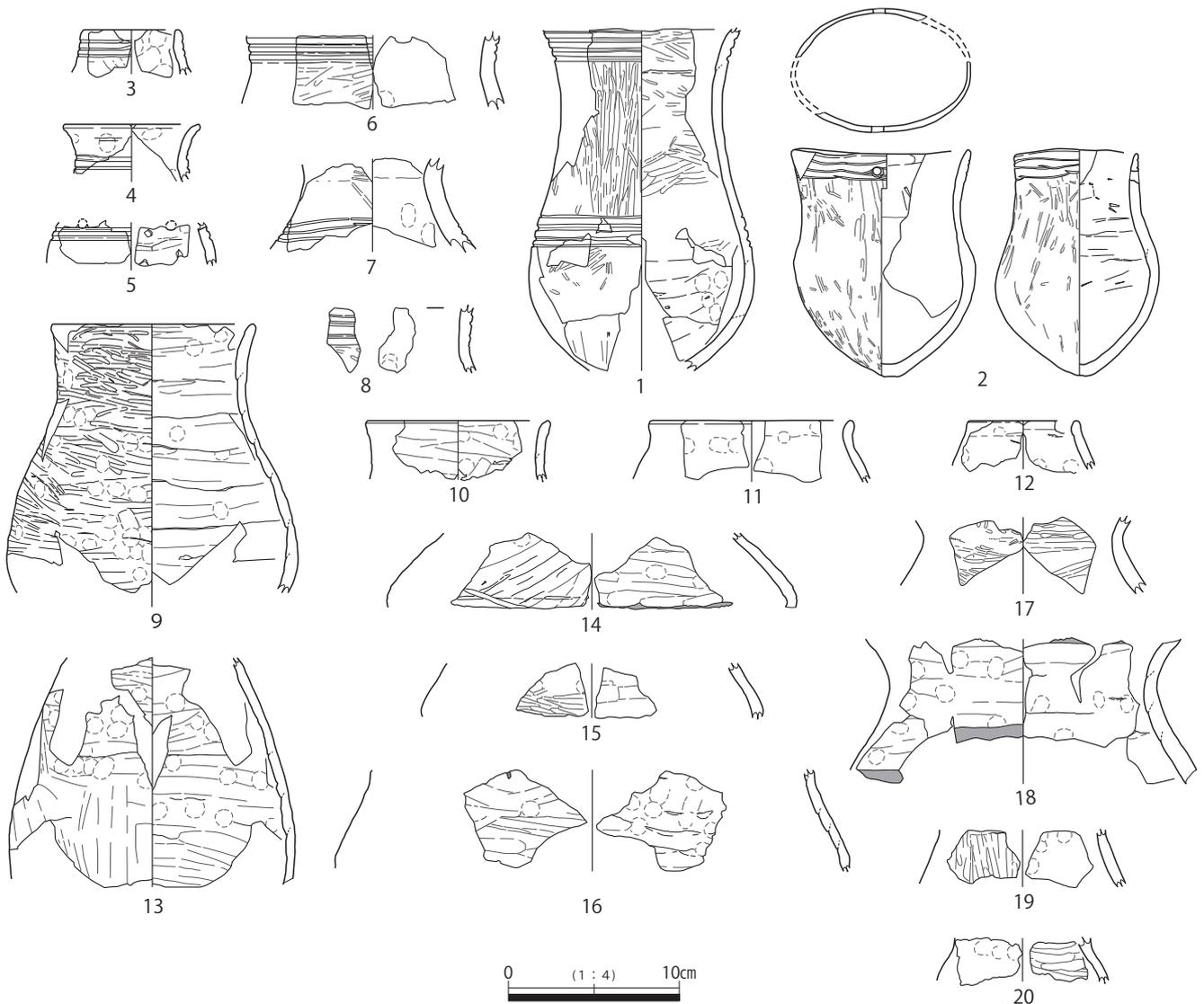
(4) 壺形土器〔第V-17-25～27図、図版56～58-1・59〕

壺形土器（以下、壺）としたものには、大きさや、形状、口縁や胴部の装飾にバリエーションがある。ここでは、次のように分類を行った。

A類 相対的に中・小型品で、丁寧なナデやミガキによって調整されている。文様の有無で、次のように細別する。

A1類 口縁部や胴部に平行沈線が施されたもの。A2類よりも調整がより丁寧なものが多い。ナデやミガキで調整されている。口縁端部の形状や、沈線の有無にバリエーションがあるが、点数が少ないので、細別しない。

A2類 文様が施されないもの。A1類よりも調整の粗雑なものが多い。口縁端部の形状にバリエ



第V-17-25図 壺A1類・A2類

エーションはあるが、点数が少なく、小片も多いので、細別しない。粗い擦痕が残るナデなど、深鉢と共通する調整が施されている。A1類に比べて、肩部の屈曲や張り出しが緩く、不明瞭なものが多い。口縁部は直立ないし外に開く。

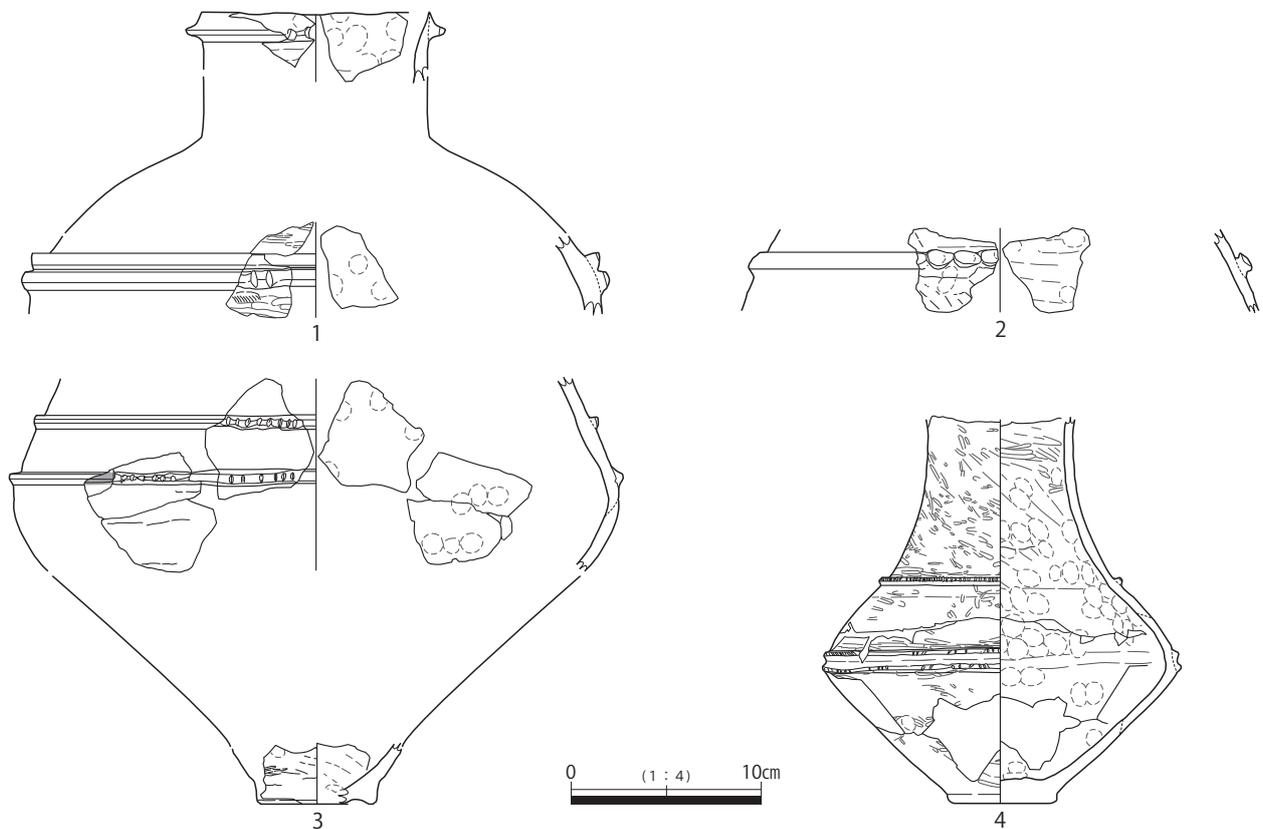
B類 相対的に中大型品で、口縁部や胴部に突帯が巡る。調整により、次のように細別する。また、突帯を刻むものについては、深鉢に用いた刻目の分類を使用する。

B1類 丁寧なナデやミガキが施されたもの。相対的に中型品である。形状、大きさ、突帯の数や刻目にバリエーションはあるが、小片から復元したものを含まため、ここでは細別をしない。

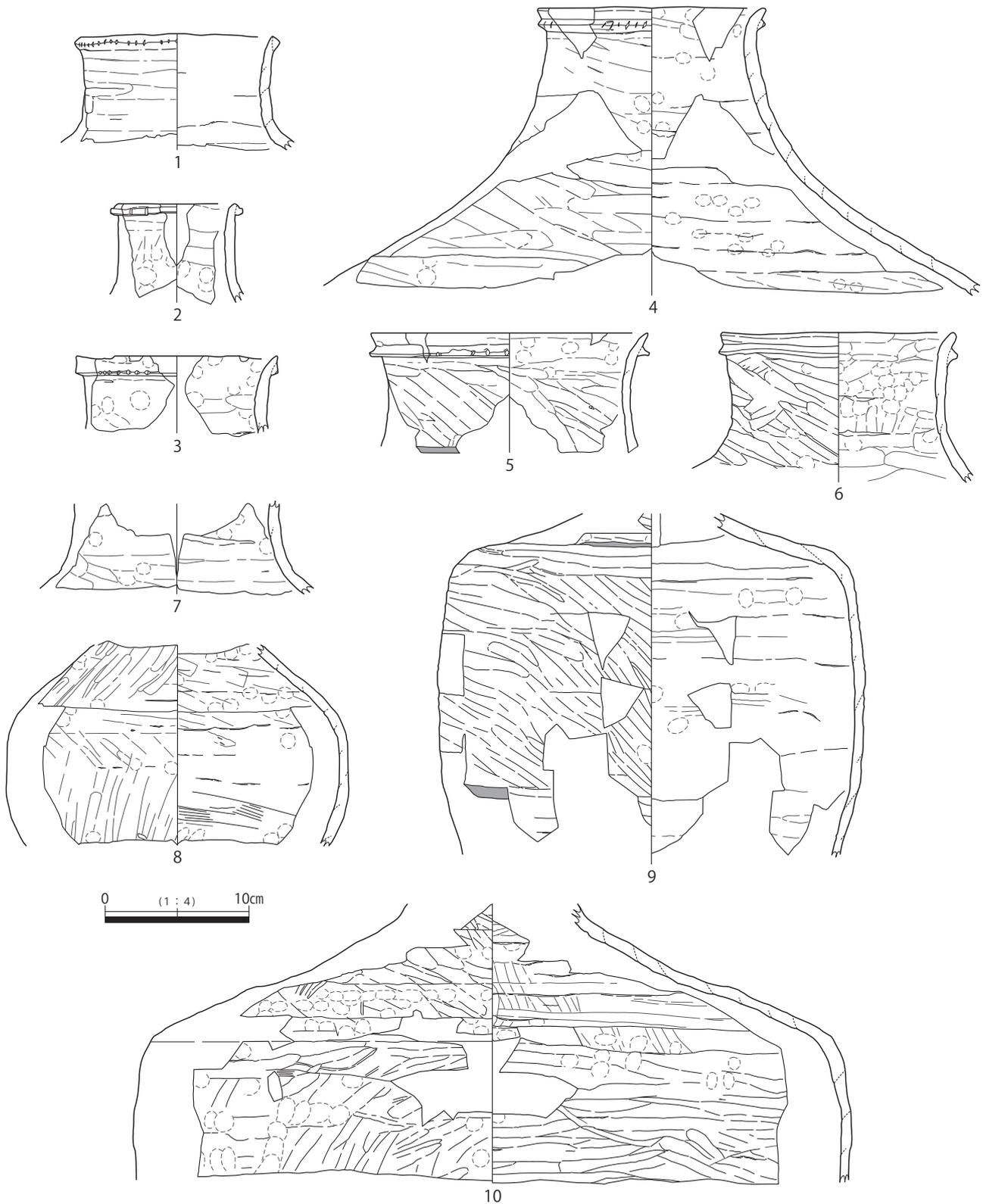
B2類 粗い擦痕が残るナデなど、深鉢と共通する調整が施されているもの。相対的に大型品が多い。突帯が口縁部にめぐる。

①壺 A1類 [第V-17-25 図1～8、図版56・59-2]

8点ある。1は長頸、丸底の壺である。反転復元した胴部最大径は13cm強、頸部の最小径は10cm弱である。口縁部と底面を欠く。残存する器高は20cmである。口縁部側に4条以上、頸部と胴部の境に4条の平行沈線が巡る。沈線の施文は先端の丸い棒状工具による。2は口縁部の平面形が楕円形を呈す。口径は、長軸が10cm強、短軸が7cm程である。口縁部に3条の平行沈線が巡る。また、対向する位置に孔が穿たれている。底部は尖底で自立しない。口縁の孔に紐を通し、使用していたものと推測する。沈線は先の細いヘラ状工具による。3は口縁部が内傾する小型の壺である。先端の角張ったヘラ工具による3条の平行沈線が巡る。4は口縁部が外反する小型の壺で口縁部と頸部



第V-17-26 図 壺 B1類



第V-17-27 図 壺 B2 類

の境にへら状工具による2本以上の平行沈線が施されている。

5は小型の壺の胴部上半、頸部との境に2条以上の沈線が巡る。沈線は先の丸い棒状工具で施文されている。6～8は頸部片である。6・8には3条以上の沈線が施される。いずれも先の丸い棒状工具による。また、6は沈線帯の直下に低い段がある。7は頸部と胴部の境に先の細いへら状工具に

よって3条の沈線が施されている。

②壺 A2 類〔第V-17-25 図9～12、図版56〕

12点ある。確実なものは4点である。9はやや下ぶくれする胴部から、緩く外反する口縁が立ち上がる。反転復元した口径は12cm弱、胴部最大径は17cm程である。断面や内面に内傾接合の積み上げの単位が良く観察できる。10は口縁部が外反しながら立ち上がる壺の口縁部片で、反転復元した口径は11cm弱である。11は口縁部が短く外反する。頸部が短く、浅鉢の可能性も考えたが、丸みのある胴部を伴う可能性があるため、ここに含めた。反転復元による口径は12cm弱である。12は内傾する壺の口縁と考えた。反転復元による口径は7cm弱である。

③壺 B1 類〔第V-17-26 図、図版57-1・59-1〕

4点ある。1は同一個体とみられる口縁部片と胴部片である。他に接合資料はなかったが、図上での復元により、球形の胴部にほぼ直立する口縁部が立ち上がるものと考えた。口径は12cm弱で、口縁部には口縁端部に接して突帯がめぐり、突帯は垂れ下がり気味で、刻目H1a類が施されている。胴部片には2条の突帯がある。突帯の断面形は三角形または台形を呈す。刻目H1b類が施されている。胴部最大径は30cm程と推定される。2は壺の胴部片である。1条の刻目突帯が巡る。刻目の施文により突帯がつぶれており、本来の断面形は判らない。刻目H2類が施されている。3は同一個体と考えられた胴部片と底部片である。反転復元により32cm弱になるとみられる胴部最大径の上位に、少し間隔を開けて2条の刻目突帯が巡る。突帯の断面形は三角形で、刻目H1b類が施されている。同一個体の可能性のある底部は高台状を呈す。底径は6cm強である。胴部最大径の部分に内傾接合の痕跡が認められた。4は外面をミガキで丁寧に調整された精製の壺である。そろばん玉状の胴部に長い頸が立ち上がる。頸部と胴部の境に1条と、胴部最大径の部分に2条の刻目突帯が巡る。突帯に施されているのは刻目H1c類である。頸部と胴部の境に巡る突帯には、一定の間隔で刻目が施されているが、胴部に巡る2条の突帯に施された刻目の間隔は一定ではない。頸部の最小径は8cm弱、胴部最大径は18cm強、底径は6cm弱である。胴部に外傾接合の痕跡が確認できた。

④壺 B2 類〔第V-17-27 図1～6、図版57-2・59-1〕

6点ある。1～3は口縁が直立気味に立ち上がる。1・2は口縁端部に接する突帯に刻目H1c類が施されている。3は口縁端部からやや下がった位置に突帯が巡り、小振りな刻目H1a類が施されている。口径は、1が13cm程、2が8cm程、3は14cm程である。いずれも突帯の断面形は三角形を呈している。また、1・3には内傾接合の痕跡が認められる。4は肩部から緩やかに外反しながら口縁部が立ち上がる。口縁端部から下がった位置に刻目H1c類が施された突帯が巡る。口径は16cm弱である。断面や内面に内傾接合による積み上げの単位が良く観察できる。胴部は肩部が強く張る形状を呈すると思われる。5は口縁部が外反しながら外に開く。口縁端部から下がった位置に突帯が巡る。部分的に刻目H1b類またはH1c類が施されている。口径は19cm強である。6もやや外反気味に口縁が立ち上がり、口縁端部から下がった位置に突帯が巡る。突帯は無刻目である。口径は16cm程である。

⑤頸胴部〔第V-17-25 図13～20・第V-17-27 図7～10、図版57-2・58-1〕

口縁部を欠く胴部が12点ある。壺B2類の胴部には肩部の張りが強いものが多いので、肩部が張らない第V-17-25 図13～20は壺A2類の胴部と考えられる。13は縦に長い壺の胴部であろう。14～15は胴部の中央部付近が最大径となるようだ。17・18は頸部片である。また、第V-17-25 図19・20には、壺A2類とした11・12のような口縁部が立ち上がるのではないかとと思われる。13・16・18には内傾接合の痕跡が認められた。一方、第V-17-27 図7～10は壺B2類の頸胴部片である。7は頸胴部境の屈曲が明瞭で、第V-17-27 図1に類似する壺の頸部である。8や9は肩部の張りが明瞭である。8・10は肩部から緩やかに外反しながら口縁部が立ち上がるもの、9は頸胴部境が明瞭で口縁部が直立するものと思われる。7～9の全てに内傾接合の痕跡が認められた。特に8～9は積み上げの単位が良く観察できる。

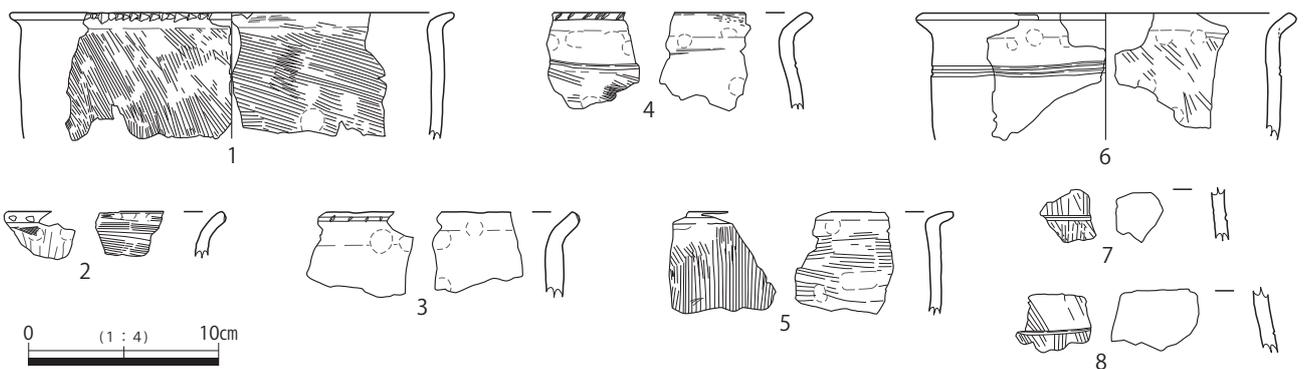
第3項 遠賀川式土器

外傾接合、ハケメ調整などの製作技法が観察できる土器である。壺の口縁部や頸胴部片には、突帯文土器と遠賀川式土器のどちらの系譜にあるものか判断の難しいものもあったが、確実に突帯文土器の壺とはいえないもの、遠賀川式土器の様相を帯びていると感じられたものは、ここに含めて報告する。

(1) 甕形土器〔第V-17-28 図、図版62-1〕

710 溝から出土した甕形土器（以下、甕）は極僅かしか出土していない。甕として確実なものは、8点で、1～6が口縁部片、7・8が胴部片である。

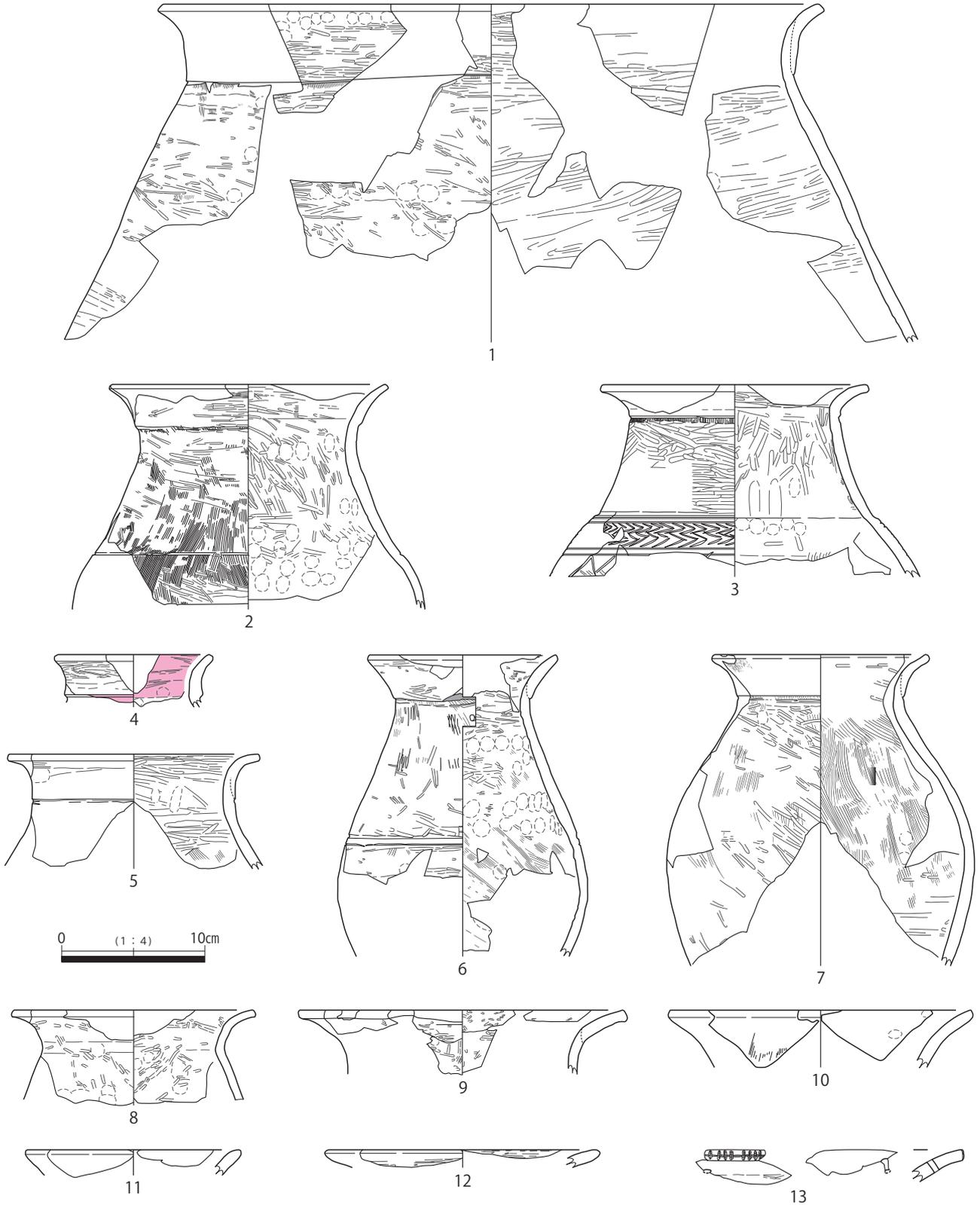
口縁部片のうち、1～4には口縁端部に刻目が施されている。1は口縁部が短く外反し、断面形の丸い口縁端部にヘラ状工具を押しつけた刻目が密に連続して施されている。内外面には、左上がりの斜め方向にハケメが施されている。2は緩く外反する口縁部の小片である。断面形の丸い口縁端部の下端側にヘラ状工具を押しつけた刻目が、やや間隔を開けて施されている。3は屈曲気味に外反する口縁部片である。断面形の丸い口縁端部の下端側にヘラ状工具を刺すようにして幅の狭い刻目が施されている。4は口縁部が外反し、断面形の丸い口縁端部にヘラ状工具を刺すようにして施された幅の狭い刻目が施されている。また、外反部の下位に一条の沈線が巡る。外面の調整は、沈線より上部が



第V-17-28 図 甕

ナデ、沈線の下部には左上がりの斜め方向に施されたハケメが観察できる。内面はナデで仕上げられているが、僅かにハケメの痕も残っている。

一方、5・6は口縁端部を刻まない。5は口縁部が短く屈曲する。口縁端部の断面形は丸い。外面には縦方向のハケメ、内面には横方向のハケメが施されている。6は口縁部が屈曲気味に外反する。口縁端部は緩く面取りされている。外面はナデ調整で、外反部の下位に2条の沈線が巡る。内面には



第V-17-29 図 壺（口縁～胴部）

ハケメが薄く残っている。

7・8は胴部片である。いずれも外面に縦方向のハケメと、一条の沈線が施されている。

(2) 壺形土器〔第V-17-29～32図、図版58-2～〕

壺形土器（以下、壺）を55点ほど確認した。全形が復元できる個体はなかった。口頸部片と頸胴部片など、残存する部位別に報告を行う。

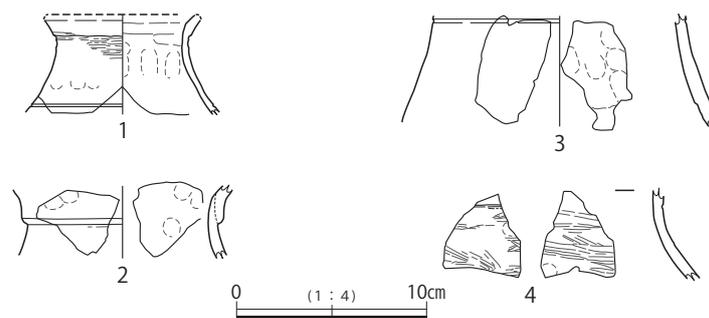
①口縁～胴部〔第V-17-29図、図版58-2・59-2・60-1〕

13点ある。1は大型壺の口頸部片である。口縁部は緩く外反し、接合部を利用して段をつくる。反転復元の結果、口径は46cm弱となった。接合部が少なく、図上で復元を試みたために、口頸部の角度や径に誤差が生じているかもしれない。実際には、もう少し径が小さくなるかもしれない。頸部の外面にはハケメを施した後に横方向のミガキが施されている。また、内面には横方向のナデやミガキが施されている。

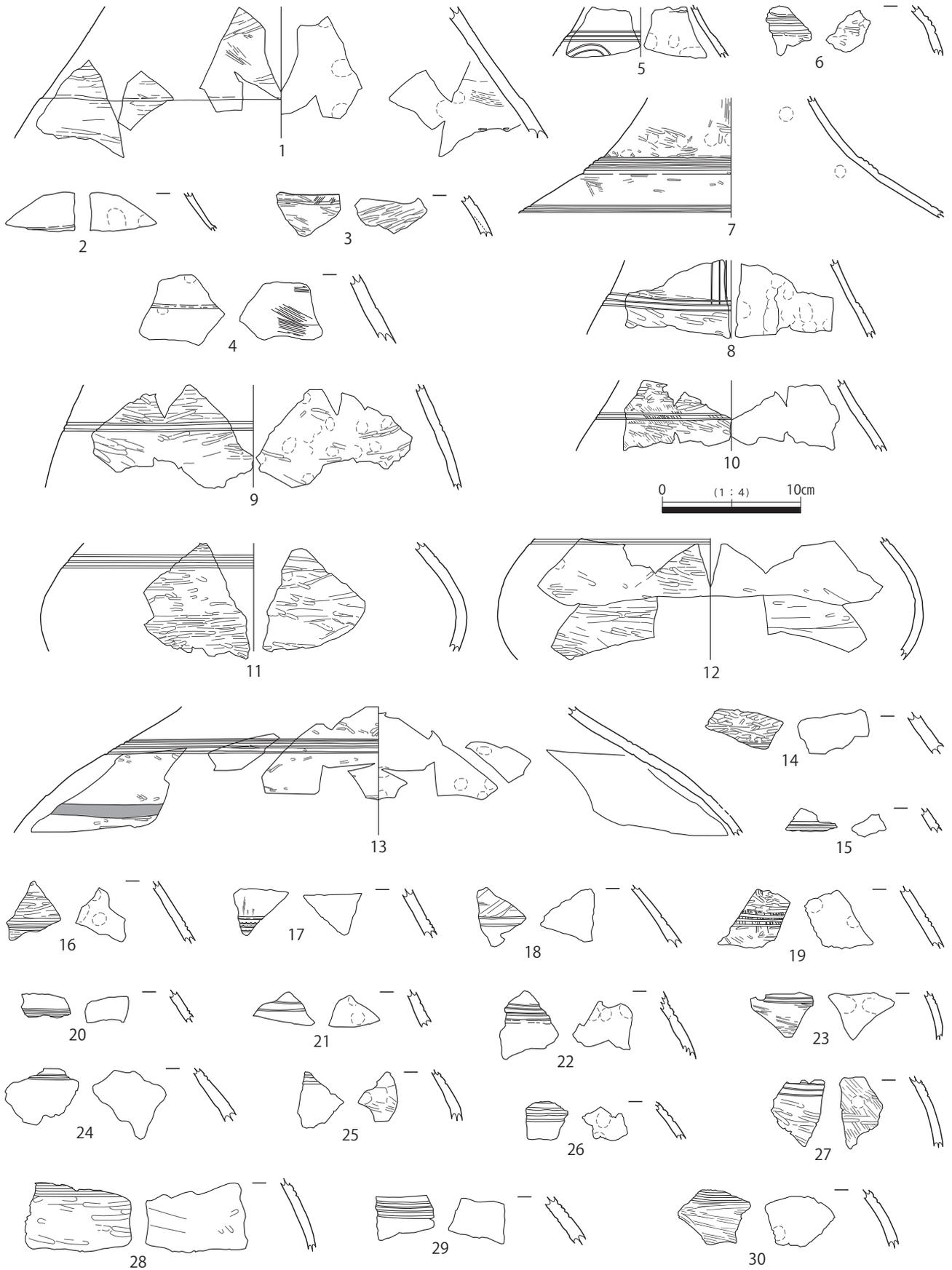
2・3は胴部上半まで残る壺で、口頸部界と頸胴部界に段がある。1の口縁部は外反が緩い。反転復元による口径は、2が19cm程、3が18cm弱である。2の外面には、口縁部に横方向のミガキ、頸胴部に縦方向のハケメの後にミガキが施されている。内面は口縁部が横方向、頸部が縦方向を主体とするミガキで仕上げられている。一方、3の外面に施されたミガキは丁寧で、ハケメの痕跡は、口頸部界の段直下にしか観察できない。また、3の頸胴部界の下部には2条の沈線で区画された文様帯があり、無軸羽状文が施文されている。さらに、2条の沈線を介して、山形文が展開している。内面は口縁部が横方向、頸部が縦方向を主体とするミガキで仕上げられている。

4は小型の壺の口縁である。反転復元による口径は11cm弱、口縁部は緩く外反し、口頸部界に段がある。内外面ともに横方向のミガキで、外面の段部と、口縁部の内面に赤色顔料が塗布されている。顔料には酸化鉄が用いられている。5も口縁部が外反し、口頸部界に段のある壺である。1～4よりも口縁部の外反が強い。反転復元による口径は17cm強、外面の調整は横方向のミガキまたは丁寧なナデ、内面は横方向のミガキで、下部にハケメ痕が残る。

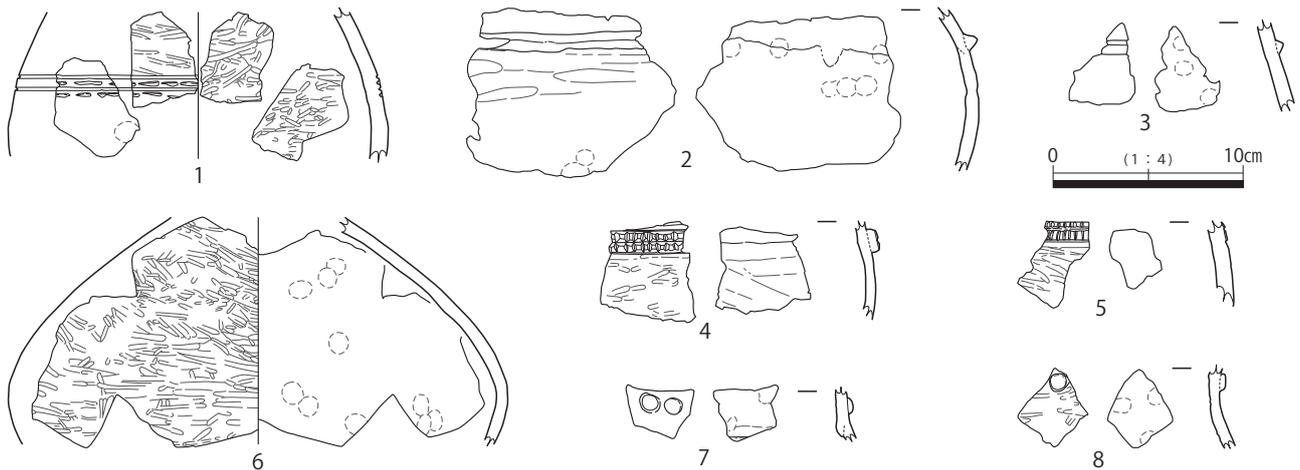
6は胴部の下半部まで残るが、底部を欠く。口縁部は僅かに外反し、口頸部界と頸胴部界に段がある。2・3に比べて縦に細長く、突帯文土器の壺A1類の第V-17-25図1に形状が類似している。特異な形態をした壺である。反転復元による口径は13cm程、胴部最大径は17cm強である。外面の調整は、口縁部が横方向のミガキ、頸胴部はハケメの後にミガキである。内面には口縁部から頸部上半



第V-17-30図 壺（頸部）



第V-17-31 図 壺 (頸~胴部)



第V-17-32 図 壺（頸～胴部）

に横方向のミガキが施されており、頸部下半から胴部上半にはハケメの痕が残る。

7もやや縦に長い形をしている。口縁部は緩やかに外反し、頸部との境に段がある。ただし、頸胴部を分ける段や沈線はなく、頸部と胴部が一体となっている。反転復元による口径は15cm程、胴部最大径は21cm強である。口縁部の外面調整は横方向のミガキまたは丁寧なナデ、部分的にハケメ痕が残る。頸胴部の外面にはハケメの後、ミガキが施されている。内面には、口縁部に横方向のミガキまたは丁寧なナデ、胴部に縦方向のハケメが施されている。

8・9は1～7とは雰囲気が違うが、胎土や調整からみて遠賀川式土器に含まれると判断した。口縁部が強く外反する。8は口頸部片である。口頸部界に段はないが、僅かな屈曲が境界となっているように見える。反転復元による口径は8が17cm強、9が23cm弱である。10～13は口縁部の小片である。これらも胎土や調整から遠賀川式土器の壺と考えた。口径は10が21cm程、11が15cm程、12が19cm弱である。13は緩やかに面取りした口縁端部に沈線と刻目が施されている。また、孔が穿たれている。

②頸部〔第V-17-30 図、図版 59-2〕

4点ある。いずれも口頸部界に段をもつ。横方向のミガキまたは丁寧なナデによって調整されている。1は小型の壺で、口縁端部を欠く。口縁部は短く直線的である。頸胴部は沈線によって区画されている。

③頸胴部〔第V-17-31 図、図版 60-2・61-1〕

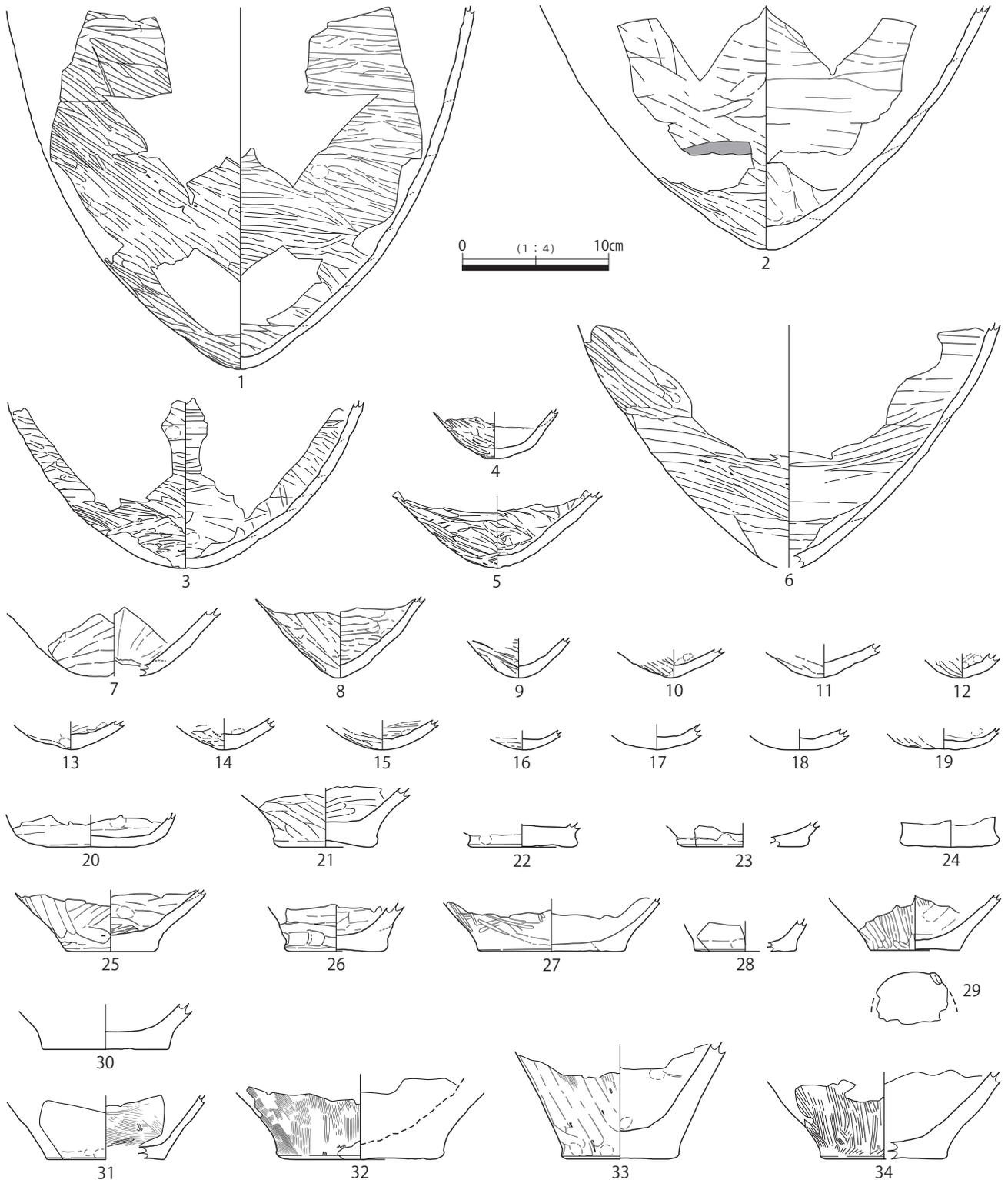
1～4・6・7・17は頸胴部界が段によって分けられるものである。沈線を施して段を表現した3・4などは、段が不明瞭である。7は細い頸部が立ち上がるもので、段部に2cm弱の肥厚帯があり、3条の沈線が施されている。また、そこから4cm程下がった場所にも2条以上の沈線が巡っている。6も段の直下に3条の沈線がめぐる。17は小片で詳細はわからないが、段の下に、二枚貝による鋸歯状の押圧を連続して、3条程の沈線が施されている。

一方、5・8～30は頸胴部界が沈線によって分けられるもの、もしくは段の有無が判らないものである。2～4条の沈線が施されている。5は相対的に小型の壺で、3条の沈線の下に重弧文がある。

8も頸胴部界に3条の沈線が施されるもので、頸部に縦方向にひかれた3条の沈線が認められる。

④胴部〔第V-17-32図、図版61-2〕

それぞれに個性がある。胎土や調整などから遠賀川式土器の壺に含めたものもある。1はやや縦長となる壺の胴部とみられる。沈線と横長の刺突が2段に施されている。2・3には1条の無刻目突帯



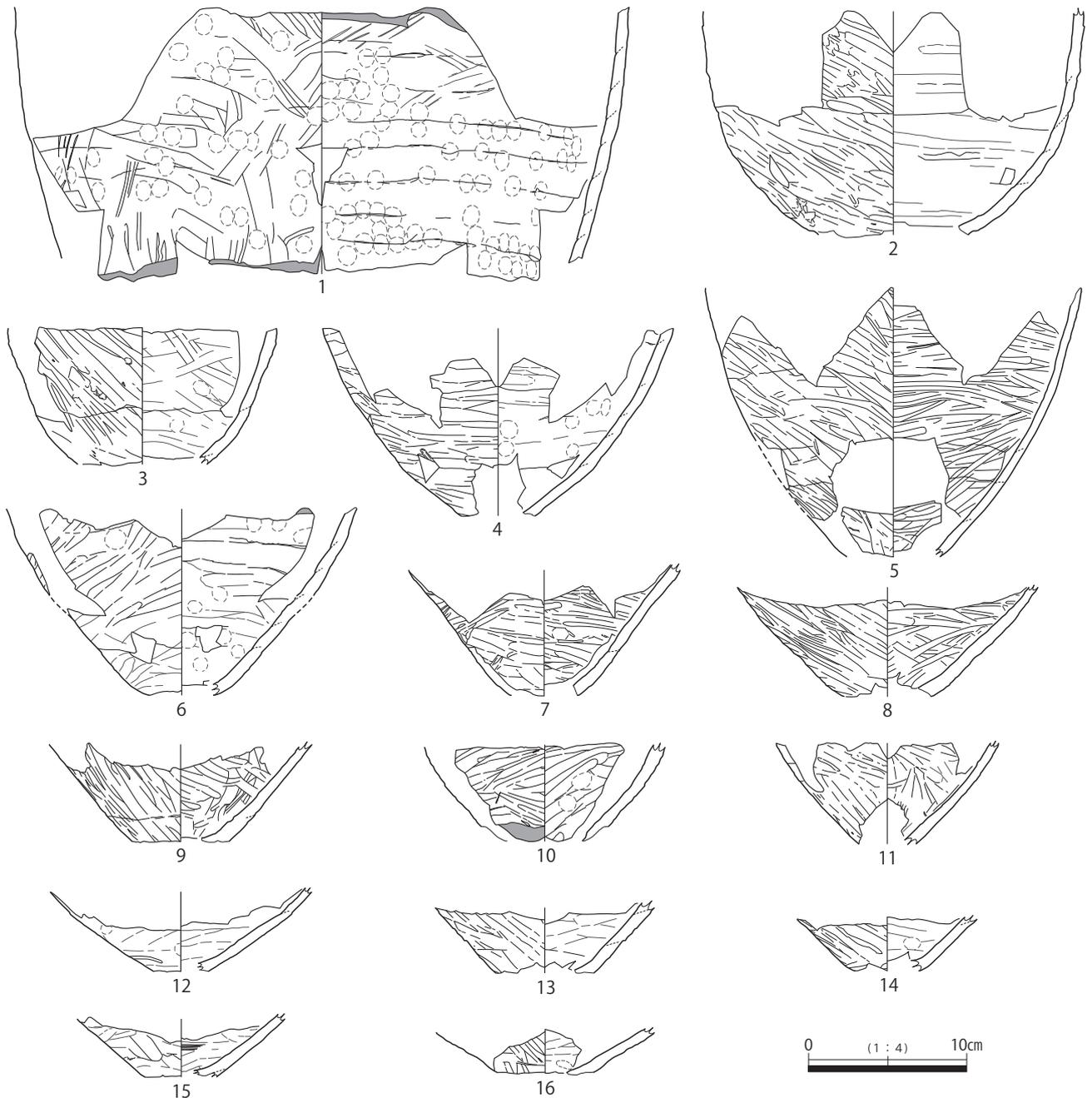
第V-17-33図 底部

が巡る。6はタマネギ形の胴部片で、無文である。4は断面形が方形をした幅1cm強の突帯に沈線を巡らせ、その上下にヘラ状工具による刻目を施している。5の装飾は4に似るが、突帯ではない。7・8は頸部に近い部位の破片で、円形の浮文が付く。

第4項 突帯文土器と遠賀川式土器の胴～底部片

突帯文土器の筒型土器や壺などについては、既に底部や胴部片を取り上げたものもある。ここでは口縁部を有す胴部片と接合関係が確認できなかった突帯文土器の深鉢や壺B2類、遠賀川式土器の底部について報告する。

①底部〔第V-17-33図、図版62-2・63-1〕



第V-17-34図 胴部下部

1～17は粗い擦痕が残るナデによって調整された丸底である。尖底に近いものと、緩やかな丸底がある。突帯文土器の深鉢の底部と考えられる。

18～19は底面がわずかな平坦面をもつ丸底である。調整は1～17と同じ。突帯文土器のうち、壺A2類または壺B2類の底部となる可能性もある。

21～26は平底の類いである。調整および胎土から、突帯文土器の底部と考えられる。浅鉢や壺の底部であろう。

同じく、平底だか、27～34は胎土や調整から遠賀川式土器の底部と考えられるものである。ミガキ調整のものは壺、ハケメのものは甕の底部とみられる。

②胴部下部〔第V-17-34 図、図版 62-2〕

いずれも突帯文土器の深鉢の胴部下半である。1は内傾接合による積み上げの単位が良く観察できる。2～16は底を欠くが、いずれも丸底と考えられる。

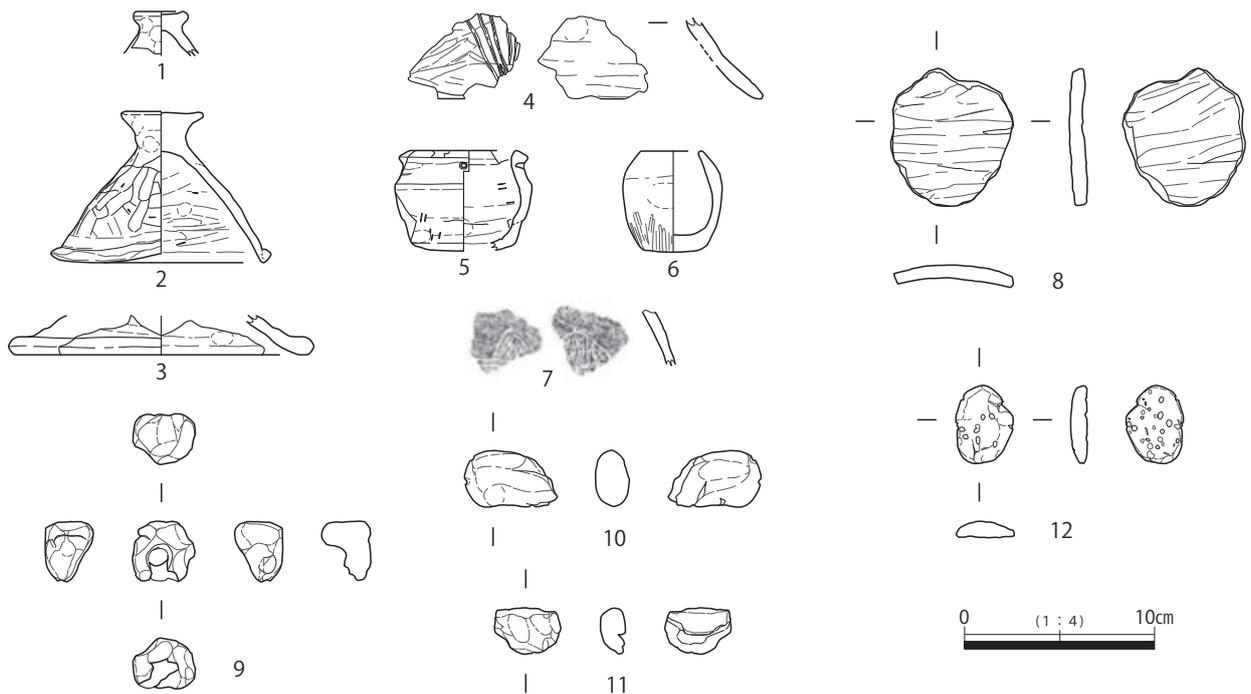
第5項 その他の土器・土製品

①蓋〔第V-17-35 図1～4、図版 63-2・64-1〕

4点ある。1は小型の蓋のつまみである。2はほぼ完全な形が復元できる。これも小型の蓋で、かさ高な形状をしている。3・4は蓋の端部とみられる土器片である。4は反転復元できなかったが、1～3よりも大型の蓋になるものと考えられる。数条の沈線で、山形文が施されているようだ。

②小型土器など〔第V-17-35 図5～7、図版 63-2・64-1〕

5・6は小型の土器である。5は口縁部が緩く外反し、肩部の張り出しが明瞭である。口縁部には



第V-17-35 図 その他の土器・土製品

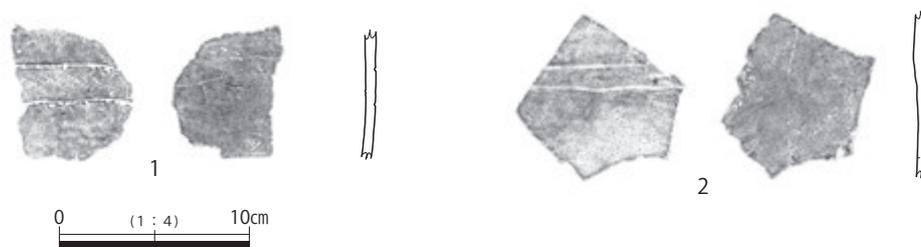
貫通しない孔がある。6は内傾する単純な形をしている。7は、どのような形をしたものか判らないが、沈線によって鋸歯状の文様が施されている。

③土製品〔第V-17-35 図8～12、図版64-2〕

8は土器片の縁部を調整した円盤状の製品である。粗い擦痕が残るナデ調整が施されている。もとは突帯文土器の深鉢の胴部片だろう。9～11は粘土を折り曲げたり、丸めた土製品である。9は中央部に円形に近い窪みがある。12は楕円形をした小型の粘土板である。両面にキビなどの種実圧痕が複数確認できる（第八章第8節参照）。

第6項 縄文時代後期の土器

中層から、縄文土器の深鉢胴部片が2点出土した〔第V-17-36 図、図版64-1〕。1には2条の沈線に区画された縄文帯がある。また沈線上に円形の小さな刺突が連続して施されている。2は2条の沈線の下位に緻密な縄文が施されている。後期後葉、権現山式～元住吉山I式の範疇にある土器と考える。



第V-17-36 図 縄文時代後期の土器

第7項 710 溝出土土器群の評価

710 溝からは、従来、鳥取平野における縄文時代晩期終末の土器と理解されていた古海式に特徴的な一条突帯文の深鉢を主体とする土器群に伴って、遠賀川式土器が出土した。当該地域における弥生時代開始期かかる土器の一樣相を示す貴重な資料と考えられる。

この度の調査で確認したのは、縄文土器の製作技法で製作された突帯文土器（深鉢・浅鉢・筒形土器・壺）を計499点、内傾接合やハケメ調整によって突帯文土器とは区別できる遠賀川式土器を計63点である。比率にすると、突帯文土器群が全体の88.8%を占める〔表V-17-1〕。この数字には、710 溝の調査前に掘削した西トレンチ出土資料を含めていない。しかし、西トレンチの掘削時に出土した土器片は少量で、大きな影響はなからう。したがって、710 溝出土の土器群は、圧倒的に突帯文土器が多数を占めていることに間違いはない。では、残る11.2%を占める遠賀川式土器群のあり方は、どのように評価できるだろうか。

以下、突帯文土器群と遠賀川式土器群について若干の検討を行う。なお、当土器群を対象にして、土器附着炭化物を試料とした放射性炭素年代測定と、レプリカ法による種実圧痕の調査を実施した。分析、調査結果は第八章第7節、第8節を参照いただきたい。

表V-17-1 710 溝出土土器の組成

種類	点数	全体 %	器種	器種別 点数	器種別 %	分類別					
						分類	点数	%			
突帯文土器	499	88.8%	深鉢	355	71.2%	I	6	1.7%			
						II	266	75.0%			
						III	83	23.3%			
						合計	355	100.0%			
			浅鉢	89	17.8%	筒形土器	21	4.2%	A1	8	9.0%
									A2	8	9.0%
									B1	20	22.5%
									B2	53	59.5%
									合計	89	100.0%
			壺	34	6.8%	合計	499	100.0%	1	2	12.5%
									2	14	87.5%
									胴底部	5	—
									合計	21	100.0%
遠賀川式土器	63	11.2%	合計	499	100.0%	A1	8	23.5%			
						A2	12	35.3%			
						B1	4	11.8%			
						B2	10	29.4%			
合計	34	100.0%									
			甕	8	12.7%						
			壺	55	87.3%						
			合計	63	100.0%						
総点数		562	100.0%								

①突帯文土器群

古海式の標識資料（鳥取市古海遺跡）は、型式学的にみて一括性のある程度は評価できる土器群であったが、資料点数が十分でなく、深鉢以外の器種に不明な点があった。710 溝から出土した突帯文土器群は、点数、内容ともに充実しており、その不足を補うことができる資料である。

器種組成〔表V-17-1〕

710 溝の突帯文土器群 499 点の内訳は、深鉢 355 点（71.2%）、浅鉢 89 点（17.8%）、筒形土器 21 点（4.2%）、壺 34 点（6.8%）である〔表V-17-1〕。古海式と併行関係にある可能性が高い近畿地方の長原式の標識資料（大阪府大阪市長原遺跡）の器種組成は、深鉢 92.1%、浅鉢 4.4%、壺 2.5%である〔家根 1982〕。比較すると、710 溝の突帯文土器群の方が深鉢の比率が低く、浅鉢の比率が高い。しかし、壺の占める比率は互いに 1 割に満たず、全体的には、相似した組成を示している。また、山陰地方において、古海式よりも一段階古い古市河原田式の標識資料（米子市古市河原田遺跡）の組成は、深鉢 80.4%、浅鉢 17.3%、壺 2.3%である。古市河原田式の組成は、全体的に 710 溝の突帯文土器群とよく似た組成比率となっている。したがって、710 溝出土の突帯文土器群の器種組成は、当該期の土器のあり方を考える上で、有意な内容を備えていると考えてよからう。

深鉢形土器

口縁端部の刻目と無刻目突帯〔表V-17-1〕 355 点の深鉢を I・II・III類に大別した。内訳は、I類が 6 点（1.7%）、II類が 266 点（75.0%）、III類が 83 点（23.3%）である。I・II類が刻目突帯、III類が無刻目突帯なので、刻目突帯が 76.7%、無刻目突帯が 23.3%となる。古海遺跡の深鉢における刻目の有無は、刻目突帯 82%に対し、無刻目突帯 18%である。したがって、710 溝では、やや無刻目突帯の割合が増加しているが、互いに概ね相似した状況にあるといえよう。一方、遠賀川式土

器が供伴する倉吉市イクス遺跡では、突帯文土器の深鉢のうち、98%を無刻目突帯が占めている。710溝で僅かながら無刻目が増加していることも、古海遺跡では供伴しない遠賀川式土器が710溝から出土していることと関係していると考えられる。

刻目突帯のうち、深鉢Ⅰ類の口縁端部に施された刻目は、突帯文土器前半期の深鉢に多くみられる属性である。この属性は、型式が新しくなるにつれて減少し、後半期には口縁端部を刻まない深鉢が増加する。より古い型式のものは、面取りした口縁端部を刻むが、710溝の突帯文土器群には、面取りした口縁端部を刻むものはない。したがって、当土器群に突帯文土器の前半期にさかのぼる古い型式のものは混入していないと判断できる。なお、古市河原田遺跡では、口縁端部を刻む深鉢が15%ほど認められた。一方、古海遺跡にも710溝の深鉢Ⅰ類に類似する土器が少量認められる。つまり、古海式にも口縁端部の刻目をもつ土器が残存するが、古市河原田式から古海式にかけて、その数は激減しているといえよう。

器形〔表V-17-2〕 器形Aは突帯文土器の前半期に多く、山陰地方では、後半期に砲弾型を呈す器形B類が増加する傾向にある〔濱田2000〕。古海遺跡では器形B類が深鉢全体の84%を占めている。710溝の突帯文土器群では、器形A類が5点（1.4%）、器形B類が350点（98.6%）で、器形A類が例外的な器形となっていることがわかる。古海遺跡よりも器形B類が卓越している

のは、無刻目突帯のあり方と同様に、遠賀川式土器の有無に関係して、より新しい傾向を示しているのかもしれない。なお、古市河原田遺跡では器形A類と口縁端部の刻目に相関性が認められる。一方、710溝では深鉢Ⅰ類の全てが器形B類であった。このことは、710溝の突帯文土器群に古市河原田式以前にさかのぼる型式の混入がないことを示唆するものと考えられる。

なお、深鉢とした土器の口径と器高の比率は、1：1程度のものが多いが、口径1に対し器高0.7程度の浅めのものや、口径1に対し器高1.25程度の縦に長いものもある。また、口径には、小さなものは20cm未満、大きなものは40cm程度のもので、幅があり、容量の異なる多様な深鉢が存在したことがうかがわれる。

突帯の位置 本高弓ノ木遺跡5区の2溝から古墳時代前期の土器に混ざって二条突帯文の深鉢の可能性のある胴部片が1点出土している。しかし、710溝の突帯文土器群には、胴部に突帯をもつ二条突帯文の深鉢は確認できなかった。

口縁部にめぐる突帯には、口縁端部から下がった位置に付くもの（突帯a2類・b2類・c2類・d2類）と、接して付くもの（突帯a4・5類・b4・5類・c4・5類・d4類・e類・f類）がある。突帯文土器の前半期には、口縁端部から下がった位置に突帯が巡るが、後半期には口縁端部に接して突帯が巡る深鉢が増加する。古市河原田遺跡では、突帯が口縁端部から下がる深鉢が54%、接する深鉢が43.5%で、やや前者が優勢である。古海遺跡では、その比率を算出していないが、資料を実見する限りでは、ほぼ後者の深鉢で占められている。したがって、古市河原田式から古海式にかけて、後者の比率が急激に高まっていることが想定される。710溝の突帯文土器群では、突帯が口縁端部から下がる深鉢が41点（11.6%）、接する深鉢が314点（88.4%）となっており、古海式の主体となるのが、口縁端部に突帯が接する深鉢であることがより鮮明になった。

表V-17-2 深鉢の器形

	器形A		器形B		
	点数	%	点数	%	
突帯文土器	深鉢Ⅰ	0	0.0%	6	1.7%
	深鉢Ⅱ	4	1.1%	262	75.0%
	深鉢Ⅲ	1	0.3%	82	23.1%
	小計	5	1.4%	350	98.6%
合計			355	100%	

※器形Aには確実性の高いものだけをカウントした。

表V-17-3 深鉢の突帯形状

突帯形状	深鉢						細別合計		大別合計			
	刻目突帯				無刻目突帯		点数	%	点数	%		
	I		II		III							
1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	122	34.4%		
2	-1	1	16.7%	16	6.0%	2	2.4%	19			5.4%	
a	3	-2	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%			1	0.3%
4	-1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0			0.0%	
5	-2	1	16.7%	62	23.3%	34	41.0%	97			27.3%	
合計	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%			5	1.4%
1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	157	44.2%		
2	-1	0	0.0%	9	3.4%	4	4.8%	13			3.7%	
b	3	-2	0	0.0%	5	1.9%	0	0.0%			5	1.4%
4	-1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0			0.0%	
5	-2	2	33.3%	101	38.0%	27	32.5%	130			36.6%	
合計	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	1	1.2%			4	1.1%
1	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	3	3.6%	5	1.4%		
2	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
3	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%		
c	4	-1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
5	-2	0	0.0%	28	10.5%	0	0.0%	28	7.9%			
合計	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%		
1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	16	4.5%		
2	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
3	0	0.0%	1	0.4%	1	1.2%	2	0.6%	2	0.6%		
d	4	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	2	0.6%			
5	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	3	0.8%	3	0.8%		
合計	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
e	0	0.0%	9	3.4%	2	2.4%	11	3.1%	11	3.1%		
f	0	0.0%	2	0.8%	9	10.8%	11	3.1%	11	3.1%		
合計	0	0.0%	2	0.8%	9	10.8%	11	3.1%	11	3.1%		
合計	6	100.0%	266	100.0%	83	100.0%	355	100.0%	355	100.0%		

※第V-17-7 図1はa4-1類に含めた。

突帯の形状〔表V-17-3〕 突帯の断面形状の割合は次のようになる。まず、突帯を上下から押さえ、断面形が三角形を呈す突帯a類が122点（34.4%）、突帯を上から押さえ、断面形が下さがりの三角形を呈す突帯b類が157点（44.2%）、幅広の突帯が垂れ下がるような三角形を呈す突帯c類が47点（13.2%）を占める。突帯d・e・f類は併せて一割にも満たない〔表V-17-3〕。

a類とb類については、第V-17-7 図1のように、同一個体につけられた突帯が途中で突帯a類からb類に変化しているものもある。したがって、2つの類型は全く別のものではなく、親縁な関係にあるとみた方がよい。すると、突帯a・b類は深鉢全体の78.6%を占めることになる。比率を算出していないが、古海遺跡においても、この2つの類型が卓越しており、710溝の突帯文土器群と古海遺跡の深鉢における突帯形状は相似していると考えてよい。

一方、古海遺跡では突帯c類のあり方が判然としないが、千代川流域では、上流域の智頭町に所在する智頭枕田遺跡にとっても多く認められる。710溝の突帯文土器群では、同一個体中に、突帯c類と突帯a・b類が混在する突帯は認められない。占める割合も突帯a・b類に比べて、突帯c類は格段に少ない。最近、鳥取市大柵遺跡などでも突帯c類を伴う深鉢が出土しているが〔鳥取市文化財団2012〕、やはり、710溝同様に、主となる類型ではない。したがって、突帯c類は千代川上流域を中心に分布する突帯形状である蓋然性が高い。なお、突帯c類は深鉢I・II類には確認できるが、深鉢III類には確認ができない。98%を無刻目突帯が占めるイキス遺跡にも、突帯c類はみられない。したがって、突帯c類は刻目突帯における地域色の強い類型といえよう。

刻目〔表V-17-4〕 ヘラ状の工具による刻目H類が深鉢II類全体の63%（139点）を占める。中でも刻目H1類が全体の56.2%（149.5点）と高率である。H1類は、ヘラ状工具の挿入角度により刻目

表V-17-4 深鉢Ⅱ類の刻目

深鉢 Ⅱ類	H								I		B				Y		M		T		合計 点数
	1 a		1 b		1 c		2				1		2						1		
	点数	%	点数	%	点数	%	点数	%	点数	%	点数	%	点数	%	点数	%	点数	%			
a2-1・2	3	17.6%	6	35.3%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	35.3%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	17
a4-1・2	14	21.1%	12	18.0%	6	9.0%	9	13.5%	8	12.0%	15.5	23.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.0%	66.5
b2-1・2	3.5	24.2%	4	27.5%	4	27.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	13.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.0%	0	0.0%	14.5
b4-1・2	37	35.6%	15	14.4%	8	7.7%	7	6.7%	5	4.8%	32	30.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	104
b5	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
c2	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
c4-1・2	7	24.1%	8	27.6%	2	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.9%	10	34.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	29
c5	4	26.7%	2	13.3%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	13.3%	5	33.3%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	15
d2	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
d3	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
d4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
e	2	22.2%	2	22.2%	1	11.1%	1	11.1%	0	0.0%	3	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9
f	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
合計	74.5	28.0%	49	18.4%	26	9.8%	18	6.8%	13	4.9%	64.5	24.2%	16	6.0%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	266

H1a～c類に細別できる。細別した各類型が全体に占める割合は、刻目H1a類が28%、H1b類が18.4%、H1c類が9.8%となる。ただし、刻目H1a類とH1b類、刻目H1b類とH1c類とは明確に区別が難しい個体も多くあり、710溝の突帯文土器群に観察できるH1a類は、突帯文土器の前半期を特徴付けるような大振りでも深く施文された刻目ではなく、小降りでも浅い刻目が多い。したがって、710溝の突帯文土器群において最も標準的な刻目とすべきはH1b類となろう。

また、刻目B類は深鉢Ⅱ類全体の30.2%（80.5点）を占めており、刻目H1類に次ぐ刻目となっている。棒状工具を用いた刻目B類も、施文方法によって刻目B1類とB2類に細別できるが、このうち刻目B1類は全体の24.2%を占める。刻目B1類も710溝の突帯文土器群における標準的な刻目の一類型である。一方、刻目B2類は全体では6%（16点）に止まる。しかし、突帯の形状別にみると、高い割合をしめる刻目a・b類には施されないことから、刻目c類との間に強い相関性が認められることに留意したい。智頭枕田遺跡の突帯文土器にも、刻目B2類が多く認められる。刻目B2類は突帯c類とセット関係にあるとみてよい。

この他に、板状の工具を刻目に対して垂直に押し当てたとみられる刻目I類、指による刻目Y類、巻き貝の殻口部によるとみられる刻目M類、半裁した竹管状の工具を用いたT1類がある。これらは併せても一割にも満たない例外的な刻目である。

調整 古海式を特徴付けるのが、粗い擦痕が残るナデ調整である。特に、外面には、この調整が顕著に認められ、内面は外面よりも丁寧なナデ調整によって仕上げられているものが多い。また、器形B類の場合、口縁部と胴部で外面の調整方向や種類が仕分けられるものではなく、概ね下から上に向かって、斜め方向にナデが施されている。一方、内面のナデは横方向に施されるものが多い。

接合痕 観察できたのは全て内傾接合であった。2～3cmの粘土紐が積み上げの一単位となっている。また、接合部で剥離した土器片や、胴部内外面に明瞭な接合痕跡が線状に現れているものを観察すると、3～4単位毎に明瞭な剥離や接合痕跡が生じている個体が確認できた。これらは、分割成形されている可能性がある。

底部 鳥取県東部に分布する突帯文土器の深鉢は底部が丸底を主体としていることが認識されていた（濱田2000・2008）。710溝出土の突帯文土器群においても、深鉢の底部として確認できたものは全て丸底であった。

浅鉢形土器〔表V-17-1〕

古海遺跡の土器群には、浅鉢が少なく、古海式にどのような浅鉢が組成しているのかが不明確であった。これに対して、710溝の突帯文土器群には89点の浅鉢が併う。その中には口縁が外反し、肩部を有するA類と、椀形・鉢形を呈するB類が存在している。

A 1. 2類 A類は古市河原田式や中国地方の山陽側に分布する沢田式に特徴的な浅鉢である。古市河原田遺跡では、A類に類する浅鉢が、浅鉢全体の65.5%を占めている。一方、710溝の突帯文土器群においては、A類を呈する浅鉢が占める割合は、浅鉢全体の18%に過ぎない。深鉢の中に古市河原田式以前にさかのぼることが確実な土器が確認できないことから、A類の浅鉢は混入ではなく、古海式に組成するものとする。ただし、A類の浅鉢は古海式にも残存するが、その比率は大幅に減じており、単純な器形をしたB類の浅鉢が主体になっていることがわかる。また、古市河原田式や沢田式には、波状口縁のA類浅鉢が散見されるが、710溝の突帯文土器群には確認ができなかった。古海式の段階には、波状口縁が衰退していると考えられる。

なお、A類には精粗があり、精製をA1類、粗製をA2類とした。A1類には1条を基本とする平行沈線が施されたものがある。施文部位は口縁端部の直下と、肩部である。沈線によって区画された口縁部が文様帯となるものはない。また、口縁端部が短く「く」字状に短く屈曲するものはあるが、鍵状を呈するものはない。

B1類 B類のうち、精製の部類で、文様を伴うものをB1類とした。B1類に施された文様も基本となるのは平行沈線である。バリエーションが豊富で、口縁端部直下に1条の平行沈線が巡るもの、2～4条の平行沈線が口縁部文様帯となっているものなどがある。前者は、A1類にもみられる口縁端部直下の平行沈線と同じ意匠だろう。一方、後者については、多条の平行沈線によって文様帯が構成されている。こうした表現は、古市河原田式や沢田式に組成する在地の浅鉢にはみられないので、文様帯が在地の系譜の中ではたどれない。この時期、複数の沈線を組み合わせた文様が施された土器が東日本には分布している。胴部に斜行する沈線などが加わる文様は、北陸地方の長竹式などに類似した文様が散見される。この文様帯の系譜については北陸方面との関係も視野にいたした検討が必要となろう。なお、浅鉢の中に占めるB1類の割合は、22.5%であった。

なお、古海式段階の突帯文土器が多量に出土している智頭枕田遺跡からは、東日本に分布する浮線網状文土器の搬入品などが出土しているが、710溝の突帯文土器群の中には確認できない。

B2類 B類のうち、粗製の類いをB2類として一括した。浅鉢全体に占める割合は59.5%である。調整は深鉢と同様で、外面に粗い擦痕を残すナデ、内面は外面よりも丁寧なナデによって仕上げられたものが多い。突帯のない深鉢と考えて良い土器片もあるが、大型で、全形が復元できるものにも、器高の低いものが多い。また、全体的に器壁が薄いものが多いことから、一様に浅鉢とみた。

筒形土器〔表V-17-1〕

筒形を呈す土器片を21点確認した。尖底の小型器種である。古海遺跡や古市河原田遺跡には確認できない。完形に復元できるものはなかった。細片の状態となっているものもあったが、二次的な被熱により劣化の著しいものなどは確認できない。また、深鉢や浅鉢B1類よりも外面の調整が丁寧なものや、文様をもつものがある。壺A1類やA2類にも縦長のものがあり、関連性がうかがわれる。用途は不明であるが、710溝全体では、精製器種の一類型として扱うべきものである。

壺形土器〔表V-17-1〕

古海式における壺のあり方は、これまで不明だったが、710溝では、遠賀川式土器の壺とともに、突帯文土器の範疇にある壺を34点確認した。壺には、突帯を伴わないA類、突帯を伴うB類があり、さらにA類は文様を有無によってA1類とA2類に、B類は調整の精粗によってB1類とB2類に細分できる。

A1類 精製の有文壺である。形にはバリエーションがあり、全てを一様に捉えるのは不適切かもしれない。小型のものが多く、縦長のものや、尖底で自立できないものもある〔第V-17-25図1・2〕。これらは、筒形土器との関わりがうかがわれる。また、文様は2～4条程の平行沈線を基本としており、浅鉢B1類とも共通している。古市河原田遺跡などに、こうした種類の壺はない。現状では在地の系譜に連ねるのが難しい壺である。

A2類 文様のない精製ないし半精製の壺である。縦長で、筒形土器や縦長になる壺A1類と親縁な関係にあるとみられるもの〔第V-17-25図9・13〕と、浅鉢A2類や在地色の強い壺B2類に近いもの〔第V-17-25図11・12・14～20〕とがある。

B1類 肩部や胴部に突帯がめぐる精製ないし半精製の壺である。B2類に近いつくりのもの〔第V-17-26図1～3〕と、在地の系譜に連なると考えにくいもの〔第V-17-26図4〕がある。

B2類 深鉢と製作技法を同じくする中・大型の壺である。肩部や胴部に突帯が巡るものは確認できなかった。底部まで復元できる個体はないが、胴部については、いずれも肩部が張る。

②遠賀川式土器

710溝から出土した遠賀川式土器群63点の内訳は、甕8点(12.7%)、壺55点(87.3%)である〔表V-17-1〕。甕の比率が極めて低いことが大きな特徴である。710溝から出土した突帯文土器と遠賀川式土器が時間差にあるものではなく、共時関係にあるという前提にたてば、本高弓ノ木遺跡を拠点に生活していたのは、突帯文土器の製作、使用する集団であったと考える。

一方、壺のあり方を横断的にみると、壺の6割は遠賀川式土器によって占められている。壺における遠賀川式土器の導入は円滑だったとみてよかろう。ところが、煮沸具における遠賀川式土器の甕の割合は1%にすぎない。このことは本高弓ノ木遺跡を拠点としていた集団が遠賀川式土器の壺と甕を同じようには受容していないことを意味している。このような状況は、鳥取平野における遠賀川式土器の導入期における一つの土器相として評価できよう。

甕形土器

口縁端部をしっかりと面取りしたり、口縁下端が突出するものはない。口縁端部の断面形状は丸みのあるものを基本としており、端部を刻むものと、刻まないものがある。また、胴部には1条と2条の平行沈線が巡るものがある。板付Ⅱa式の範疇にある山陰地方の第I-2様式後半(新相)に多くみられる特徴である〔濱田2012〕。製作技法の仔細がわかる資料はないが、突帯文土器と遠賀川式土器、2系統の製作技法が混交した類いの甕は確認できなかった。

壺形土器

遠賀川式土器の壺として、定型的な壺〔第V-17-29図1～5等〕と、胴部が細長い形をしたり、口頸部や頸胴部の段のない異形の壺〔第V-17-29図6～8〕がある。前者には、甕と同様に第I-2様式新相に一般的な壺である(〔濱田2012〕の様相4・5、第V-17-29図3や5)。また、第V-17-29図1・

2・4や第V-17-30図1のように、第I-2様式古相と考えるとよい特徴をもつものもある（〔濱田2012〕の様相2・3）。後者も、遠賀川式土器としての特徴は第I-2様式の範疇にある。しかし、その器形については、突帯文土器の壺A1類との親縁性がうかがわれる。

また、口頸部、頸胴部の境に段ではなく、2～4条程度の平行沈線が施されたものもある。沈線の多条化が顕在する第I-3様式に含まれる壺が存在するのかが問題となろう。しかし、甕や定型的な壺に第I-3様式に含むべきものは確認できないので、これらも第I-2様式の範疇にあるものとする。この場合、遠賀川式土器の変遷過程における沈線の多条化という側面ばかりではなく、突帯文土器の壺A1類との関係において、壺の多条沈線を理解する必要がある。

すると、710溝から出土した遠賀川式土器の壺には、かなりの量、突帯文土器の壺と親縁な関係にあるものが含まれていることになる。壺にのみ、突帯文土器と遠賀川式土器の交雑ともとれる個体が存在することは、遠賀川式土器導入期の土器相を評価するうえで重要なことであり、2系統の土器製作が壺を媒介して相互交流していると理解できよう。

参考文献

飯塚博和「古海式二題」『異貌』第16号、共同体研究会

財団法人鳥取市文化財団（山田真宏編）2012『大柵遺跡』

鳥取市教育委員会（平川誠）編1981『古海遺跡発掘調査概報』

濱田竜彦1999「古市河原田遺跡出土の突帯文土器について－古市河原田式の提唱－」『古市遺跡群I』財団法人鳥取県教育文化財団

濱田竜彦2000「因幡・伯耆地域の突帯文土器と遠賀川式土器」『突帯文土器と遠賀川式土器』土器持寄会

濱田竜彦2008「中国地方東部の突帯文土器と地域性」『古代文化』第60巻3号、(財)古代学協会

濱田竜彦2012「出雲原山式土器再考－山陰地方の初期遠賀川式土器－」『兔原Ⅱ－森岡秀人さん還暦記念論集』、兔原刊行会

松本岩雄1992「出雲・隠岐地域」『弥生土器の様式と編年 山陽・山陰編』木耳社

家根祥多1982「縄文土器」『長原遺跡発掘調査報告書Ⅱ』財団法人大阪市文化財協会

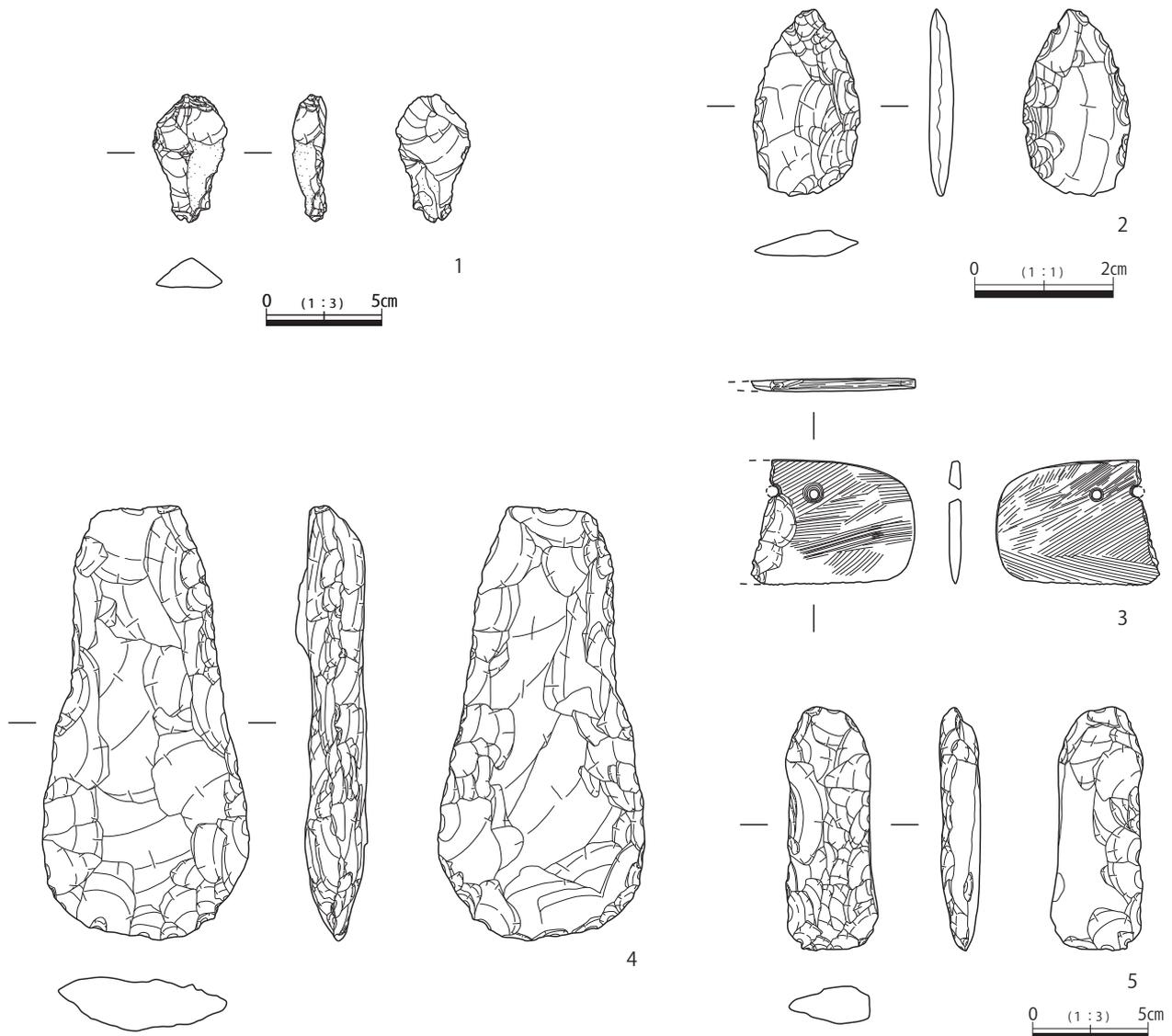
第VI章 石器・石製品

第1節 包含層出土の石器

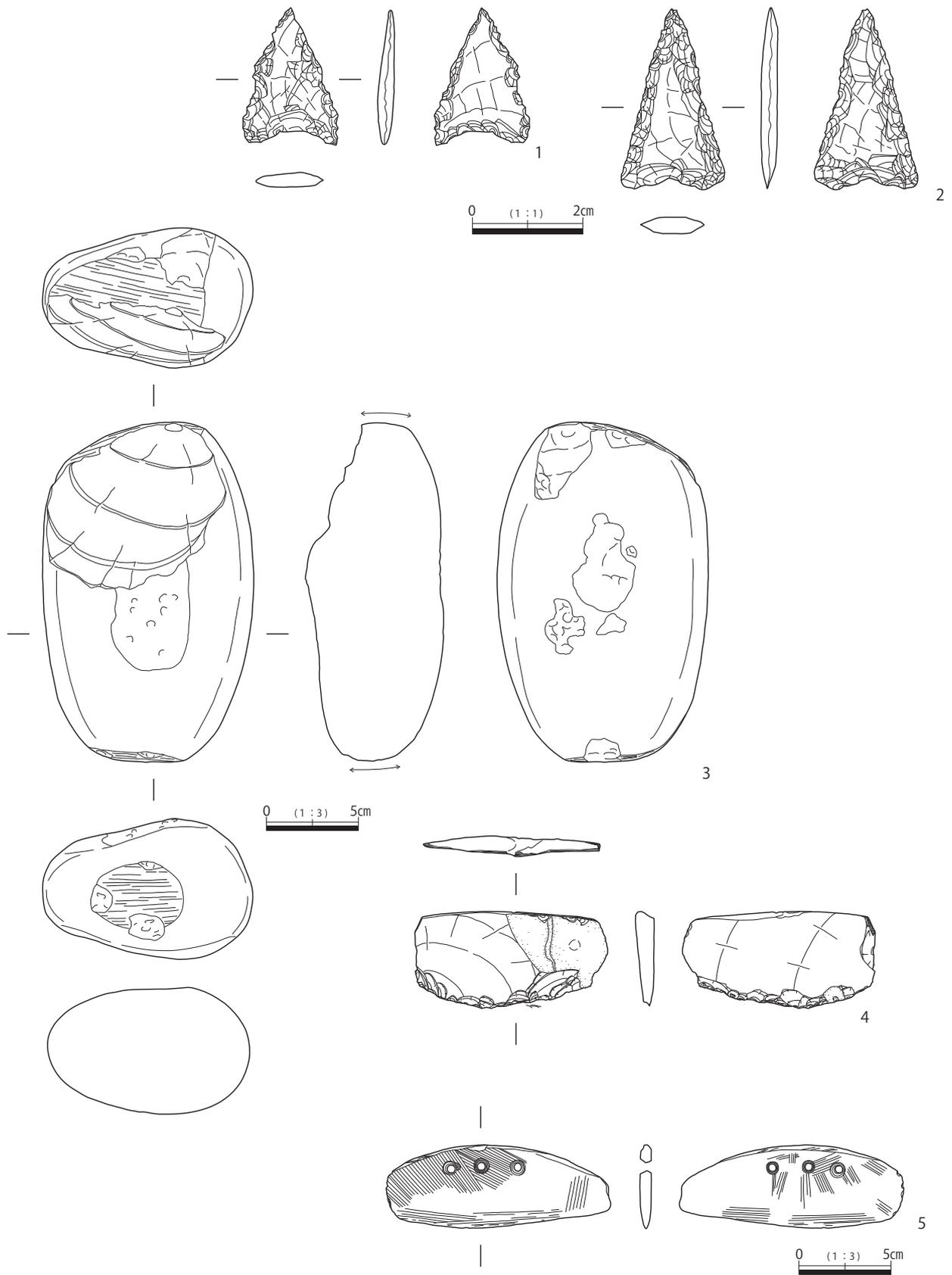
第VI-1図は包含層から出土した石器である〔図版65-1・3〕。中世の遺物を包含する第2a層ないし中世初頭から古代の遺物を包含する第3a層から石器の薄片、石鏃〔1〕と打製石斧〔4・5〕、弥生時代中期の遺物を包含する第3-2a層から石鏃〔1〕と石包丁〔3〕が出土した。2・4・5は下層からの混入品である。1は素材の自然面が残る縦長の薄片である。2は安山岩製の無茎の石鏃である。周辺をを粗雑に調整している。3は磨製の石包丁。半分を折損している。4は撥形をした大型の打製石斧、5が短冊形をした小型の打製石斧である。4・5いずれも風化しているが安山岩製と考えられる。

第2節 第3-1-2a層下面出土の石器

第VI-2図は第3-1-2a層下面で検出した2溝および4落ち込み内から出土した石器である〔図版65-



第VI-1図 包含層出土の石器

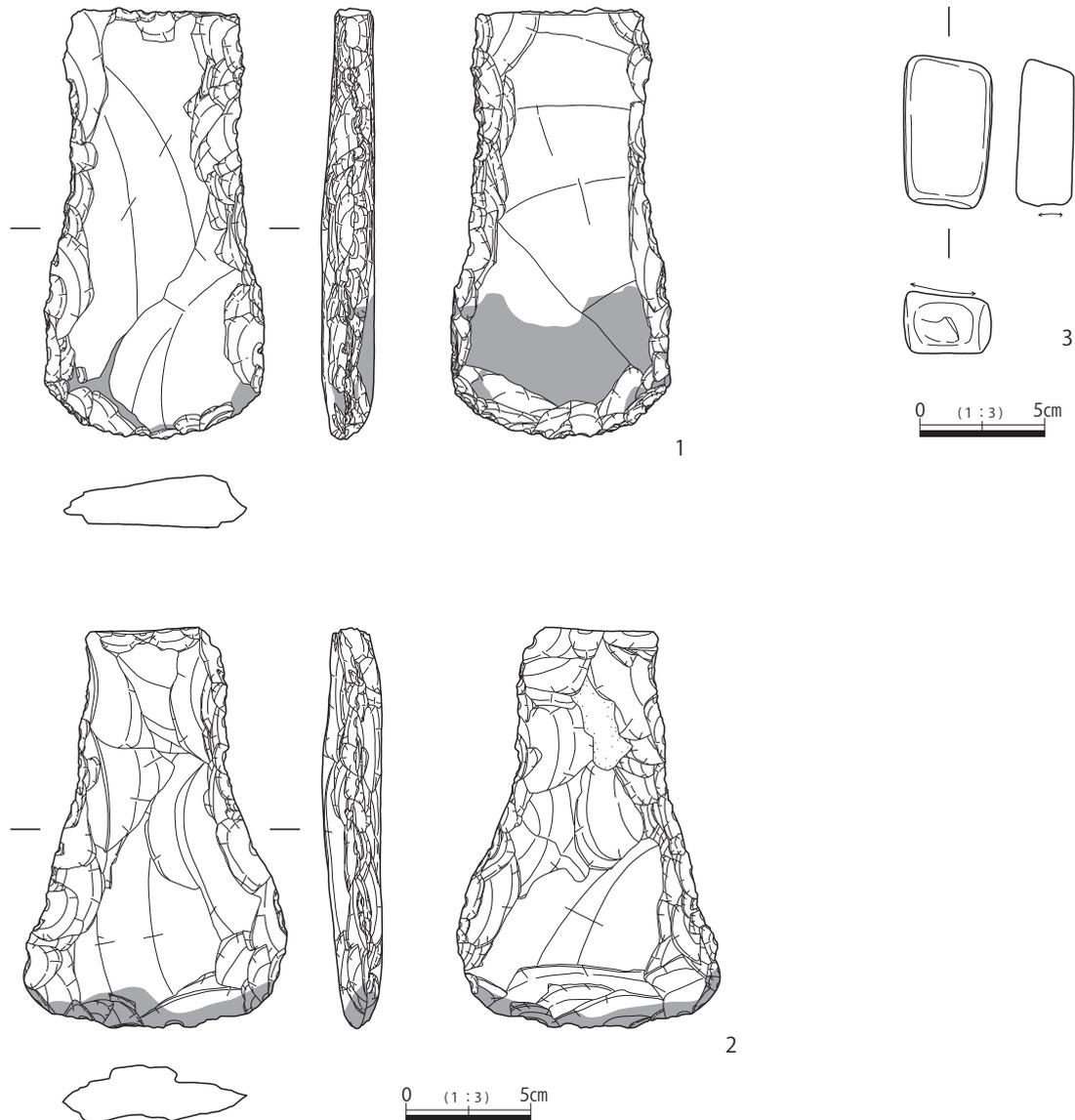


第VI-2図 2溝・4落ち込み出土の石器

2)。石鏃〔1・2〕、敲き石〔3〕、打製石包丁〔4〕、磨製石包丁〔5〕がある。下層に包含されていたものが、2溝や4落ち込み内に混入したものである。1・2は完形の石鏃である。いずれもサヌカイト製で、基部に浅い弧状の抉りがある。1は先端が鋭利で、周辺を粗雑に調整している。2は細身で大型の石鏃である。周辺を丁寧に調整している。中央部までは調整が及ばず、素材の剥離面を残している。3は敲き石である。表裏面、両端部に敲打痕がある。4は打製の石包丁である。サヌカイトの板状薄片を素材とし、刃部を粗く調整している。片面に素材の自然面が残る。5は磨製の石包丁である。3つの穴が直線的にならぶ。

第3節 第3-1-3a層下面出土の石器

第Ⅵ-3図は弥生時代後期～終末期の土器を伴う大型溝群から出土した石器である〔図版65-3〕。635溝、708溝から打製石斧、776溝から磨石が出土している。1は635溝から出土した打製石斧である。撥形をしており、表裏面と側面の一部に摩滅が観察できる。2は708溝から出土した打製石斧で、これも

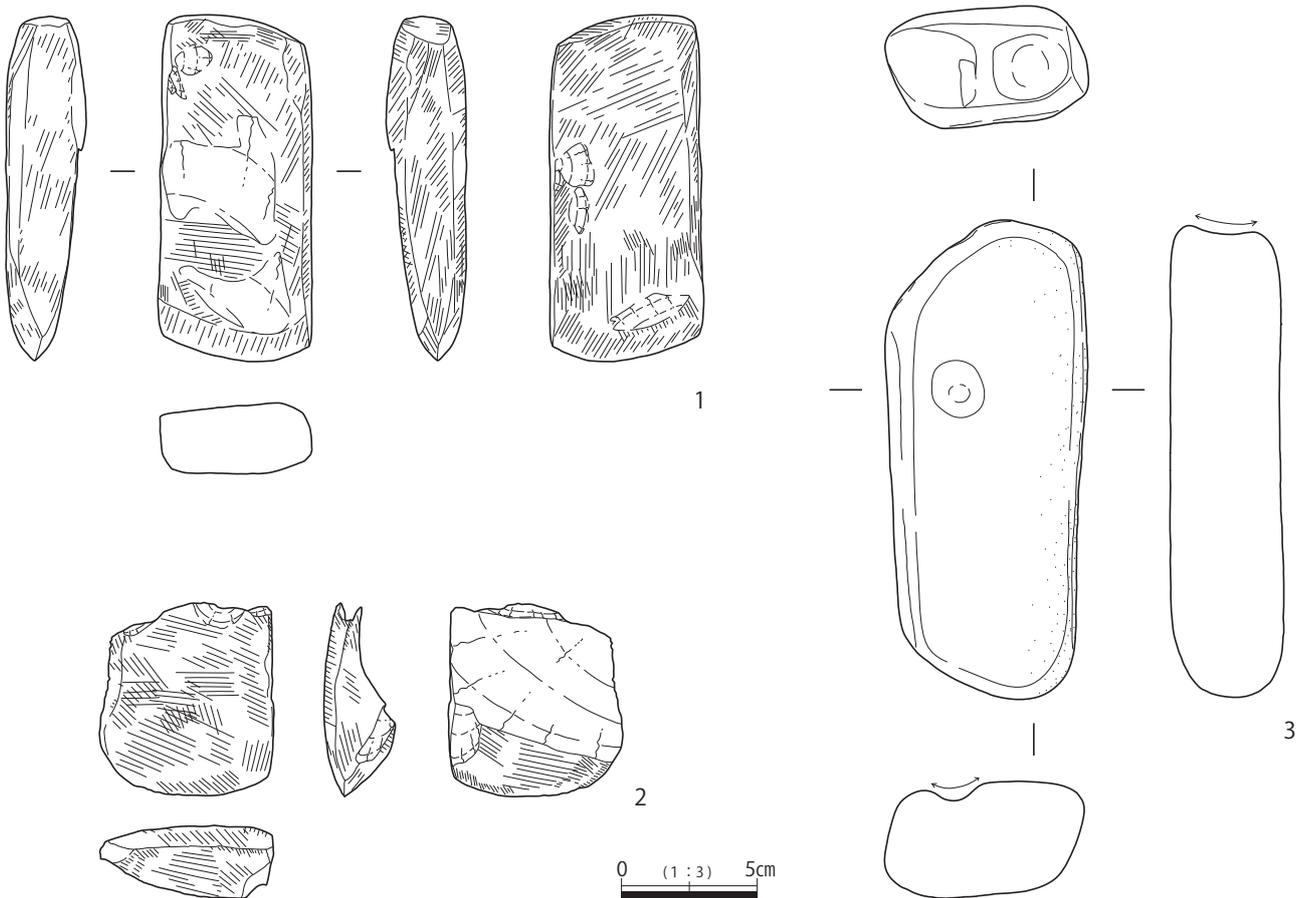


第Ⅵ-3図 大型溝群（635溝・708溝・776溝）出土の石器

撥形を呈し、刃部が広く開く。刃部に摩滅した部分が観察できる。いずれも安山岩製であり、混入と思われる。3は776溝から出土した磨石である。長方形を呈し、表面と端部の一部が摩滅している。

第4節 第3-2a層下面出土の石器

第VI-4図は弥生時代中期後葉の土器が多量に出土した420溝から出土した石器である〔図版65-1〕。磨製石斧や台石が出土している。1は完形の磨製石斧である。刃部は両刃で、身は薄い。2は両刃で身の厚い磨製石斧の刃部である。3は台石で、表面にくぼみと、片方の端部に敲打痕がある。



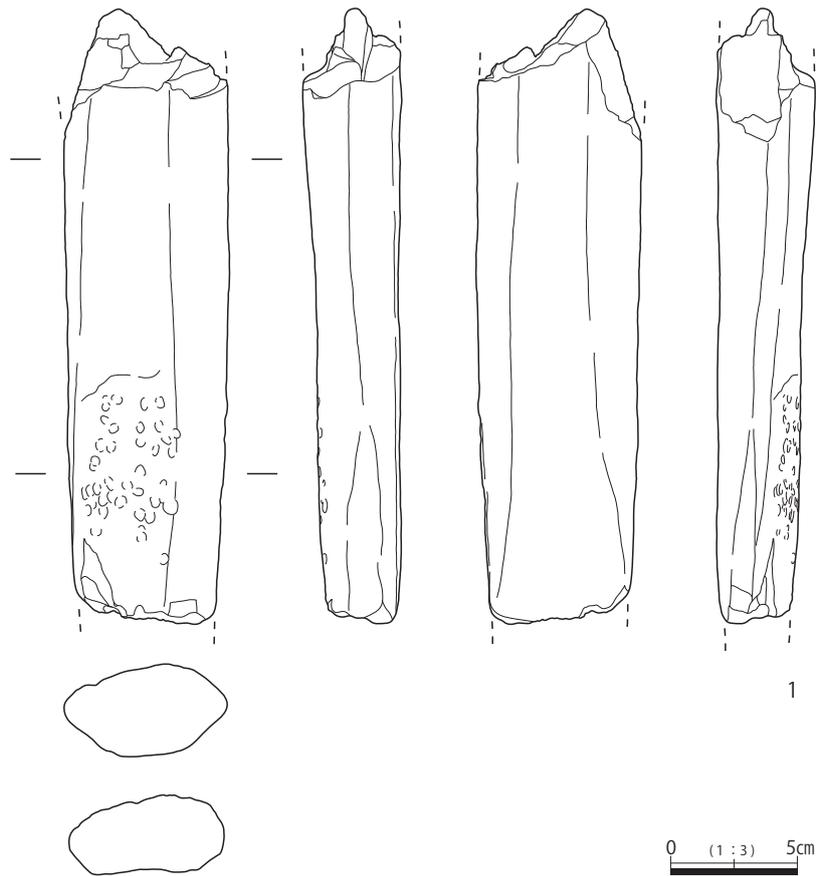
第VI-4図 420溝出土の石器

第5節 第4a層下面出土の石器・石製品

第VI-5-1～5図は弥生時代開始期の土器が多量に出土した710溝の上層～中層上部から出土した石器である。多量に出土した土器に対し、石器の出土点数は極めて少ない。

第VI-5-1図1は結晶片岩製の石棒である〔図版67-1〕。両端部を欠損している。残存長は24.4cm、幅は最大で6.4cm、厚さは3.2～3.8cmで、扁平な形状をしている。敲打痕が一部にみられる。石材の産地同定は行っていないが、四国の三波川変成帯で産出する石材を使用している可能性がある。

第VI-5-2図2は大型で角柱形の素材を用いた石棒である〔図版66〕。角柱形の石棒は、縄文時代から弥生時代の移行期の山陰地方に点在する地域色の強い石棒で、これまでに米子市青木遺跡、長砂第4遺跡、出雲市の蔵小路西遺跡で、突帯文土器に伴うと考えられる角柱形の石棒の存在が周知されていた。鳥取平野では、本資料が初見となる。完存しており、長さは85.5cm、幅は最大で14cm、厚さ



第VI-5-1 図 710 溝出土の石器（1）

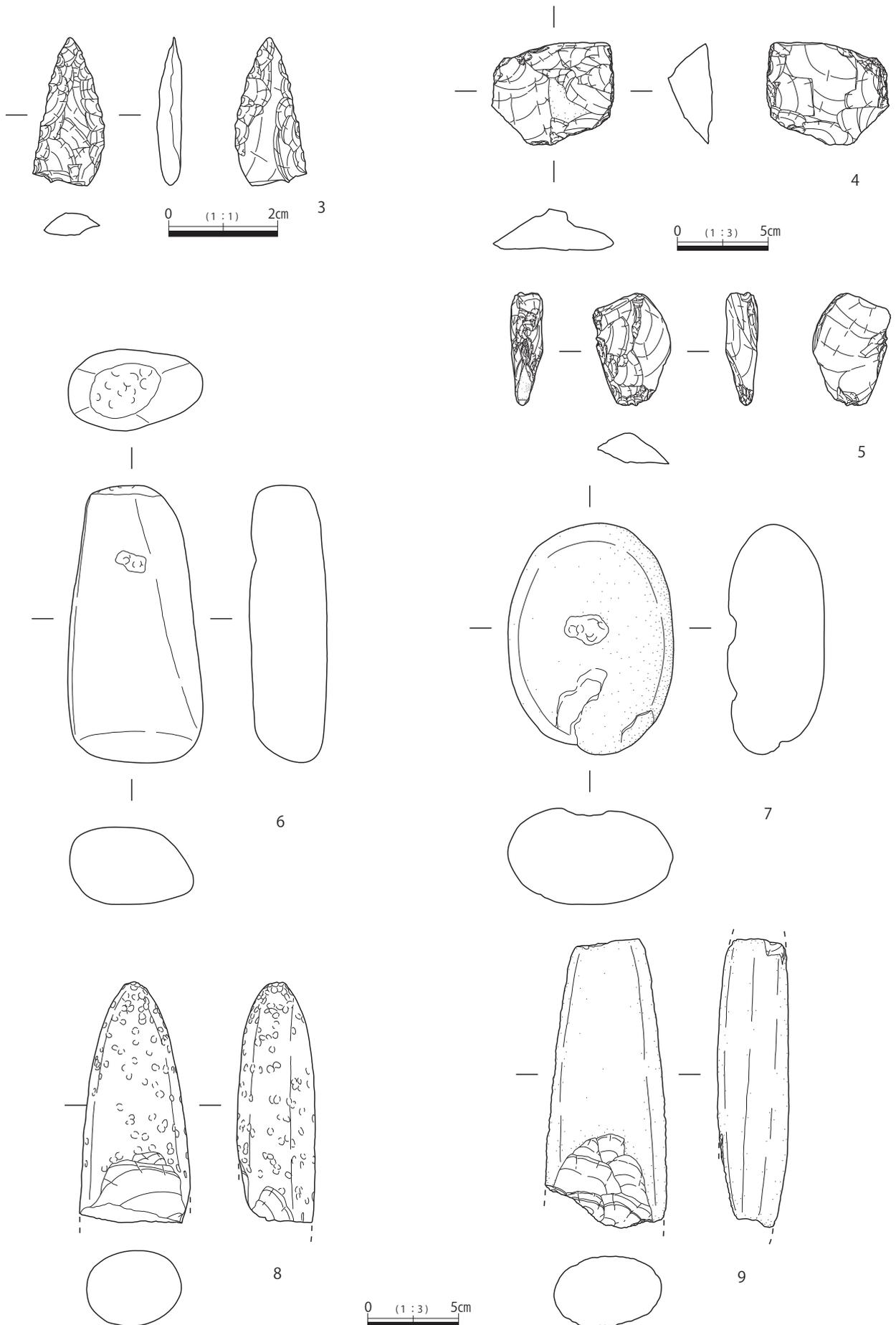
は6.5～8.3mmである。一方の端が細かい剥離によって切先のような形に整えられており、先端部と考えられる。反対の基部とみられる側も、細かい剥離によって丸く成形されている。また、断面形は扁平な五角形をしており、一方の側を刃部にみたとすることもできる。したがって、単に石棒というよりも、石刀と考える方がよいのかもしれない。この刃部状の部分と表面、裏面は、敲打によって、細かい剥離で稜線を取り、さらに研磨して丁寧に仕上げを行っている。また、刃部状の部分と反対側の側面は、平坦に整えられており、縁辺部を細かく剥離して成形している。

全体として刃部状の部分と表面、裏面については、敲打や研磨によって丁寧に仕上げているが、両端部や刃部と反対側の側面の側縁部は、細かな剥離がそのまま残っており、製作途中で廃棄された可能性もある。

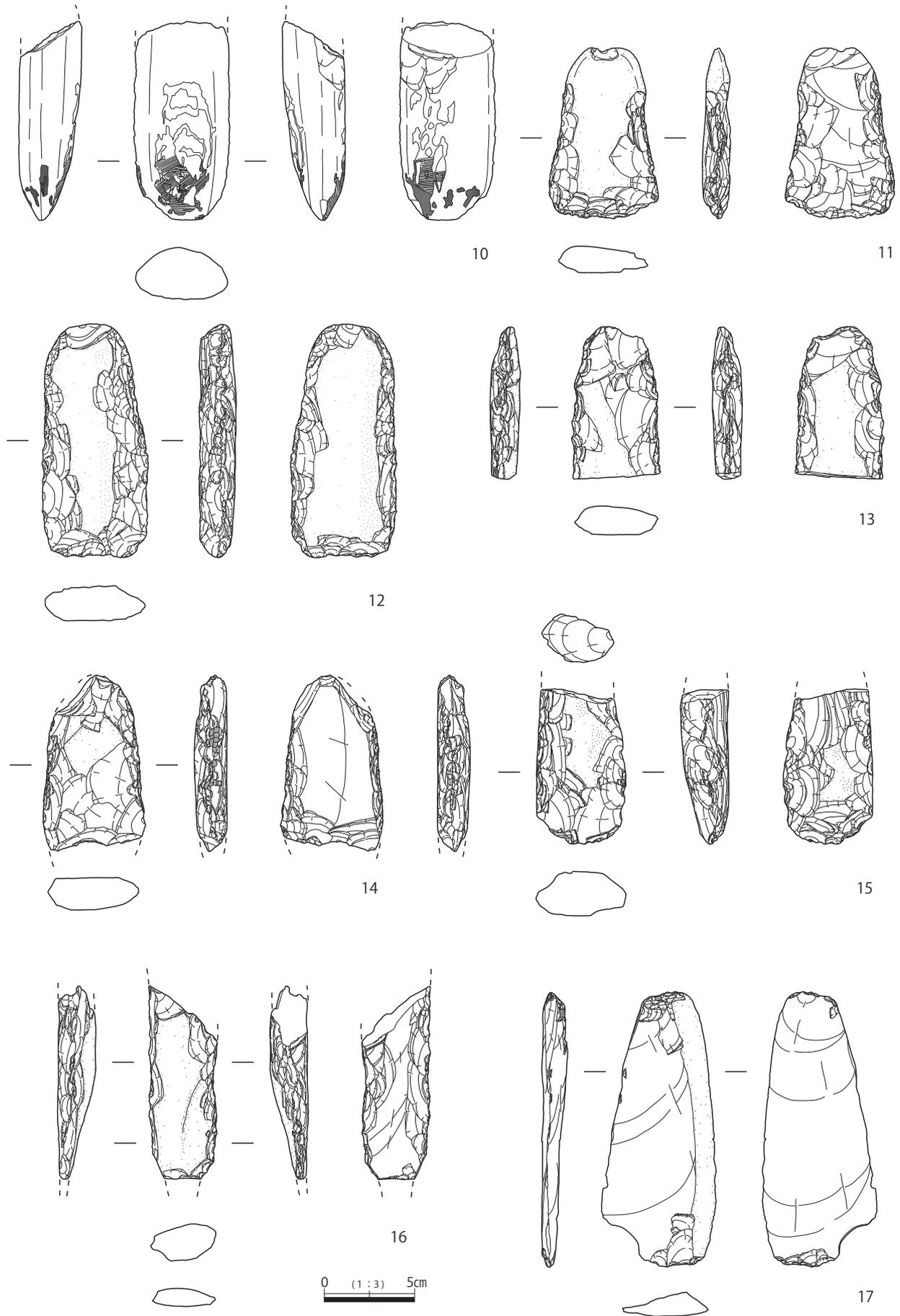
第VI-5-3 図3～5はサヌカイト製の剥片石器である〔図版67-2〕。1は平基式の石鏃である。側部を粗雑に剥離している。裏面は中央部まで剥離が及ばず、石材の剥離面が残る。また、4は石核、5は剥片である。6・7は礫石器である〔図版68-2〕。6は縦に長い敲打石で、端部に敲打痕がある。やや扁平な楕円形の礫を用いた敲打石または台石である。表面の中央部に楕円形のくぼみが生じている。8・9と第VI-5-4 図10は磨製石斧である〔図版68-1〕。8は刃部を欠損している。断面形は楕円形である。9は基部と刃部を欠損している。断面はやや扁平な楕円形である。10は中央部で折損しており、基部を欠く。断面形はいびつな楕円形である。第VI-5-4 図11～16は打製石斧である〔図版69-1・2〕。どれも小型品で、大型の石鋏の類は出土していない。11は完存する。半割した小型の礫の側部を剥離して、撥形に成形している。片面は中央部まで剥離が及ぶが、片面は基部側から刃部の直上に向け



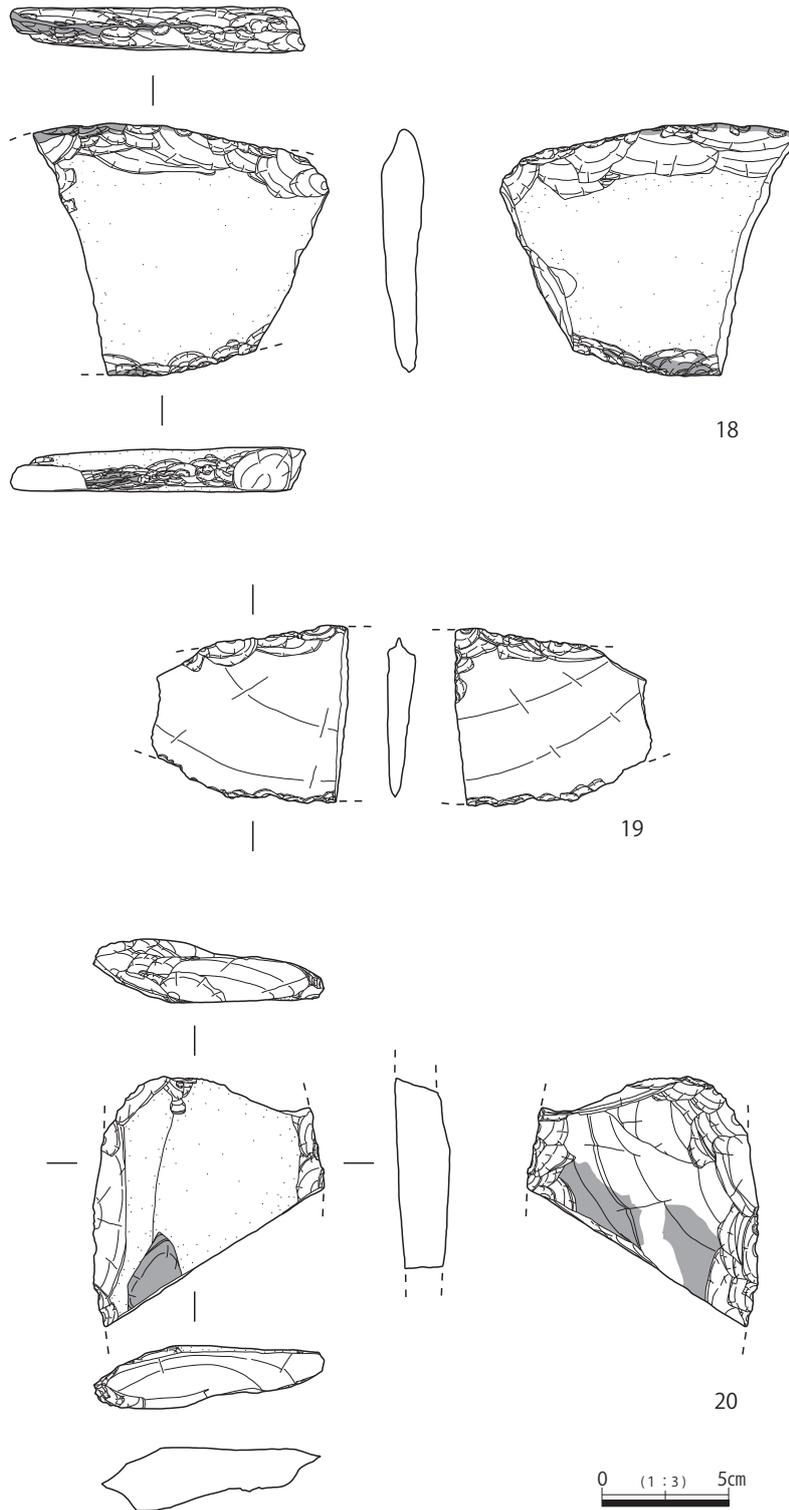
第VI-5-2 図 710 溝出土の石器 (2)



第VI-5-3 図 710 溝出土の石器 (3)



第VI-5-4 図 710 溝出土の石器 (4)



第Ⅵ-5-5 図 710 溝出土の石器 (5)

て自然面を多く残す。12も完存する。薄い礫を側部から剥離して、短冊形に成形している。中央部には調整が及ばず、両面に自然面を多く残す。13も短冊形をした打製石斧であろう。中央部で折損しており、刃部を欠く。粗い剥離で調整されており、自然面を多く残す。14も中央部で折損し、刃部を欠く。短冊形の打製石斧であろう。側部から剥離して成形しており、片面には自然面、片面には素材の剥離面が残る。15は中央部で欠損し、基部を失っている。短冊形で、表裏に自然面が残る。

16は片面に自然面を残す縦長の剥片で、側部を剥離して調整している。打製石斧の可能性はある。17も礫を割った縦長の剥片である〔図版67-2〕。側面に自然面が認められる。両端部を剥離して、調整を行っている。打製石斧ないし打製石包丁の未成品だろうか。

第VI-5-5 図18・19は打製石包丁と考えられる〔図版69-2〕。素材は安山岩である。18は両端部を欠損して失っている。両側部を剥離して調整して刃部状にしており、一部に磨滅した部分が確認できる。両面に自然面が広く残る。19は半分程度が残存するもので、横長の剥片の側部を剥離して調整している。両面に広く剥離面が残る。20は打製石庖丁か打製石斧の一部であろう〔図版69-2〕。素材は安山岩である。片面には広く自然面が残る。また、両面に磨滅した部分が観察できる。

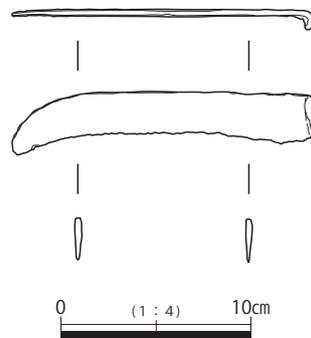
なお、石材については肉眼で分類しており、いわゆる無斑晶質安山岩についてはサヌカイト、その他の在地産と考えられる様々な安山岩については、統一して安山岩と表記している。この内、第VI-5-4・5 図13・16～18・20については、特徴的な緻密質の安山岩であり、同様の石材でつくった打製石斧や大型石庖丁が、近隣の鳥取市松原田中遺跡の弥生時代前期～中期の包含層中でみつまっている。

第Ⅶ章 鉄器

5区からは、弥生時代開始期から古代、中世にいたる遺構が検出され、弥生時代から古墳時代前期の溝や流路から多量の土器や木材、木製品が出土している。しかし、この時期に普及していたはずの鉄器は極僅かしか出土していない。以下、出土した2点の鉄器を報告する。

第1節 第3-1-1a層下面出土の鉄器

1は6溝の埋土中から出土した〔第Ⅶ-1図、図版70〕。6溝は古代に行われた粘土の採掘痕ではないかと考えられる遺構である。全長15.9cmを測る中型の曲刃鎌で、遺存状況は極めて良好であり、酸化土砂もほとんど付着していない。刃部は使用による刃こぼれ、研ぎ減りが認められ、やや内湾状を呈す。基部折り返しは横U字形で、端部が欠損している。

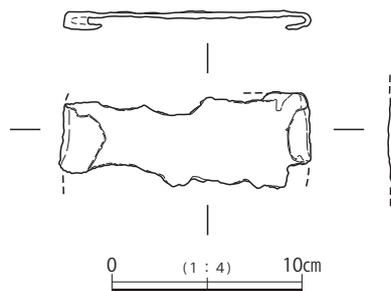


第Ⅶ-1図 6溝出土の鉄器

第2節 第3-1-2a層下面出土の鉄器

2は2溝から出土した〔第Ⅶ-2図、図版70〕。2溝は古墳時代前期中葉の水利施設に伴う大型の水路である。最大幅13.2cmを測る方形鋤鋤先で、基部、刃部の大半と折り返し部下端が欠損している。横長方形の鉄板の両側辺を折り曲げているが、折り曲げ幅および形状は左右非対称で、厚みも異なる。素材鉄板の成形も含め、やや粗雑な作りである。

なお、この資料については、非破壊分析を行い、埋蔵環境と腐食状態の関係について考察を行った。そのさい実施したX線コンピュータトモグラフィによる分析によれば、この鋤先の内部には金属鉄が残



第Ⅶ-2図 2溝出土の鉄器

存しているが、刃先の中央部に15mmほどの腐食がある。この鋤先は水路に埋蔵しており、酸素の影響を受けにくい環境にあったことに関連して、金属鉄があまり腐食せず、内部に残存したと考えられる。こうした埋蔵環境は、2溝や、2溝に伴う4落ち込みから、保存状態の良い木材が多量に出土していることにもうかがわれる。また、長軸方向の断面に、やや不明瞭ながら板状の構造が認められたことから、この鋤先は鍛造品である可能性が指摘できる。詳細については、第Ⅷ節第9章を参照いただきたい。

第Ⅷ章 自然科学分析

第1節 本高弓ノ木遺跡5区出土試料の放射性炭素年代測定

1 はじめに

遺跡から出土した試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。ここでは同定結果のみを表に記載した。また、試料とした木材の樹種同定は中原計氏（鳥取大学地域学部）に依頼した。

2 試料と方法

測定試料は5区の遺構に伴う木材から得られた9点である。その情報、調製データは表Ⅷ-1-1のとおりである。

PLD-17667とPLD-17668は、5区の第4a層下面から採取した試料である。4a層は弥生時代開始期（縄文時代晩期末～弥生時代前期前半）の堆積層である。PLD-17667は4a層下面で採取された堆積物のブロックから採取された炭化材、PLD-17668は炭化植物遺体である。

PLD-17669とPLD-17670は第4a層下面で検出した710溝に伴う木材から採取した。710溝は幅20mほどの河川跡で、溝内から大量の木材が集積された状態でみつかった。弥生時代開始期（縄文時代晩期末～弥生時代前期前半）の土器が伴う。試料は集積された木材の中から任意に抽出した2点の木材の外側の部位を試料としたもので、PLD-17669はケヤキ、PLD-17670はムクロジである。

PLD-17671、PLD-17672、PLD-17673、PLD-17674は、3-1-2a層下面に帰属する4落ち込み内に構築されていた木製構造物に用いられていた木材から採取したものである。4落ち込みは、古墳時代前期中葉に機能していた池状の落ち込みで、木製構造物は水利施設の一部として築かれていたものと考えられる。砂で埋まる度に新たな構造物が組み立てられており、東から西へ向かって構築順序が新しくなる。本調査では構築順序の古い東から順にStage1～12に区分しており、PLD-17673、PLD-17674はStage2、PLD-17671、PLD-17672はStage12に伴う杭から得た。採取部位は杭4点とも最外年輪である。

PLD-17675は、第4a層下面で検出した710溝掘り下げ中に認識した溝に伴う杭列に用いられていた木材から採取したものである。この杭列を伴う溝は、710溝埋没後に形成された溝で、第4a層よりも上位で検出されなければならないものであった。この溝を認識したさいに、残っていた土層断面に認められた確認できた他の溝との切り合い関係から、弥生時代終末期の土器を伴う776溝の一部と認識していた。試料の部位は最外年輪ではないが、より外側の樹皮に近い部分である。

3 結果

表2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代を、第Ⅷ-1-2・3図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸

表Ⅷ-1-1 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-17667	調査区：5区 層位：4a層下面 遺物 No.429 その他：堆積物ブロックより選別	試料の種類：炭化材 試料の性状：部位不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17668	調査区：5区 層位：4a層下面 遺物 No.431 その他：堆積物ブロックより選別	試料の種類：炭化植物遺体 試料の性状：部位不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17669	調査区：5区 遺構：710溝 遺物 No.① 7662 その他：貯木された木材	試料の種類：生材（ケヤキ） 試料の性状：最外以外樹皮に近い部分 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17670	調査区：5区 遺構：710溝 遺物 No.② 7686 その他：貯木された木材	試料の種類：生材（ムクロジ） 試料の性状：最外以外樹皮に近い部分 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17671	調査区：5区 遺構：4落ち込み 遺物 No.① 4092（構造物1杭032） その他：Stage12	試料の種類：生材 試料の性状：最外年輪 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17672	調査区：5区 遺構：4落ち込み 遺物 No.② 4093（構造物1杭034） その他：Stage12	試料の種類：生材 試料の性状：最外年輪 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17673	調査区：5区 遺構：4落ち込み 遺物 No.③ 5573（構造物25杭054） その他：Stage1	試料の種類：生材 試料の性状：最外年輪 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17674	調査区：5区 遺構：4落ち込み 遺物 No.④ 5602（構造物25杭074） その他：Stage1	試料の種類：生材 試料の性状：最外年輪 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）
PLD-17675	調査区：5区 遺構：776溝 遺物 No.7341（構造物2杭材）	試料の種類：生材 試料の性状：最外以外樹皮に近い部分 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N）

めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C 年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代 (yrBP) の算出には、 ^{14}C の半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5568年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 ± 40 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正にはOxCal4.1 (較正曲線データ: IntCal09) を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

4 考察

以下、 2σ 暦年代範囲 (確率95.4%) に着目して、遺構ごとに結果を整理する。暦年較正結果と土器編年との対応関係について、主に小林 (2008)、小林 (2009)、藤尾 (2009)、その他に石田 (2008) 千葉 (2008)、岡田 (2008)、中村豊 (2008)、中村健二 (2008) が示した各土器群に伴う ^{14}C 年代の集成を参照した。

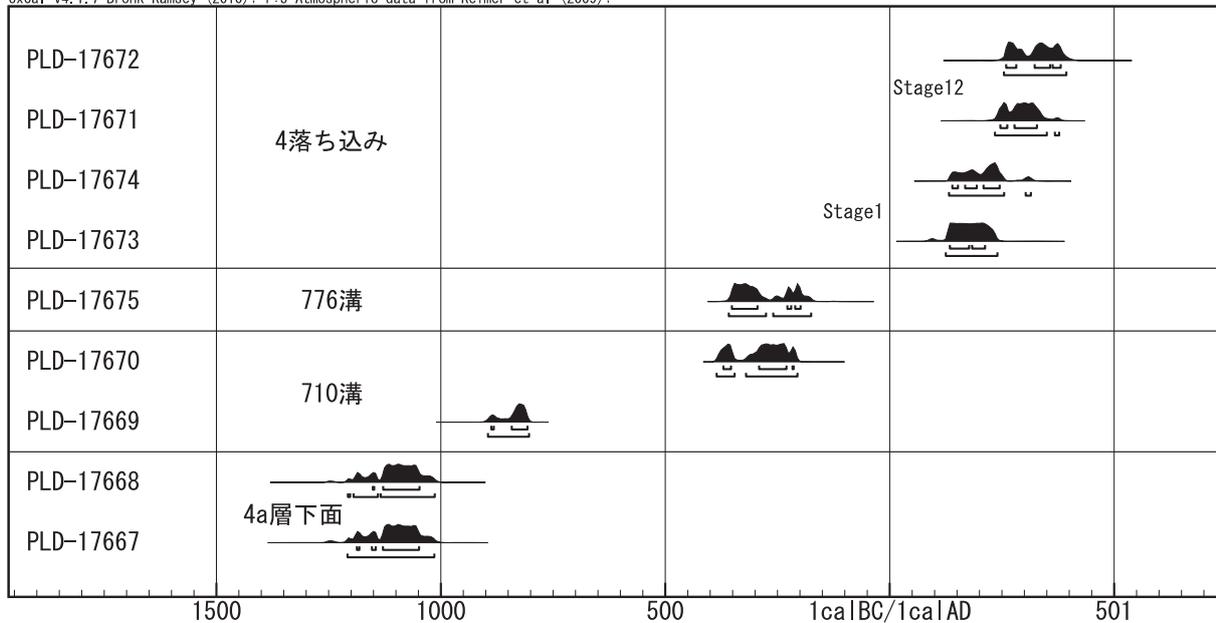
PLD-17667 と PLD-17668 第4a層下面で採取した試料2点のうち、PLD-17667 (炭化材) が1209-1015 cal BC (95.4%)、PLD-17668 (炭化植物遺体) が1208-1203 cal BC (0.8%)、1195-1141 cal BC (18.2%)、1135-1014 cal BC (76.4%) の暦年代範囲を示した。2点の結果は、互いに一致しており、縄文時代晩期前葉～中葉に相当する。第4a層は縄文時代晩期末～弥生時代前期初頭の堆積であるから、年代測定結果は整合的である。

PLD-17669 と PLD-17670 710溝内に集積されていた木材から採取した試料2点のうち、PLD-17669 (ケヤキ) が896-804 cal BC (95.4%) で縄文時代晩期中葉相当、PLD-17670 (ムクロジ) が386-346 cal BC (22.9%) および321-206 cal BC (72.5%) で弥生時代中期相当の範囲を示した。伴っていた土器は、縄文時代晩期末～弥生時代前期初頭であるから、年代測定結果は、木材の群が土器から見るとよりも幅広い時期の木材で構成されていた可能性を示している。ただし、PLD-17669を採取したケヤキについては、集積された木材や土器を多量に包含する710溝上層と、ほとんど遺物を伴わない中層の境に横たわっていたもので、較暦年代の範囲が土器よりも古いことは、出土層位との関係において不整合はない。一方、710溝上には複数の溝が重層していた。発掘中は、溝の切り合い関係を確認しながら、溝の掘り分けをこころがけていたが、本来の帰属面で認識できず、710溝内の埋土を掘り下げ中に、確認した溝もある。弥生時代中期に相当する範囲を示したPLD-17670のムクロジは、710溝埋没後に流入してきた流路ないし掘削された溝を、第4a層上の調査で認識できず、710溝埋土とともに掘り下げ、出土した木材を710溝内のものとして取り上げている可能性が高い。したがって、

表Ⅷ-1-2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-17667	-29.13 \pm 0.23	2912 \pm 23	2910 \pm 25	1188BC (2.7%) 1182BC 1154BC (4.2%) 1146BC 1130BC (61.3%) 1049BC	1209BC (95.4%) 1015BC
PLD-17668	-28.58 \pm 0.25	2910 \pm 22	2910 \pm 20	1152BC (1.5%) 1149BC 1129BC (66.7%) 1048BC	1208BC (0.8%) 1203BC 1195BC (18.2%) 1141BC 1135BC (76.4%) 1014BC
PLD-17669	-31.30 \pm 0.25	2686 \pm 22	2685 \pm 20	888BC (4.9%) 883BC 843BC (63.3%) 808BC	896BC (95.4%) 804BC
PLD-17670	-30.83 \pm 0.22	2233 \pm 22	2235 \pm 20	371BC (13.9%) 354BC 292BC (52.5%) 231BC 217BC (1.8%) 215BC	386BC (22.9%) 346BC 321BC (72.5%) 206BC
PLD-17671	-27.58 \pm 0.19	1749 \pm 21	1750 \pm 20	247AD (15.5%) 263AD 279AD (52.7%) 329AD	235AD (93.7%) 351AD 369AD (1.7%) 378AD
PLD-17672	-28.52 \pm 0.25	1714 \pm 21	1715 \pm 20	260AD (21.6%) 283AD 324AD (31.0%) 358AD 364AD (15.7%) 382AD	255AD (95.4%) 394AD
PLD-17673	-29.71 \pm 0.27	1835 \pm 22	1835 \pm 20	135AD (40.6%) 178AD 184AD (27.6%) 213AD	126AD (95.4%) 241AD
PLD-17674	-28.27 \pm 0.19	1803 \pm 21	1805 \pm 20	140AD (8.6%) 153AD 169AD (20.1%) 195AD 210AD (39.6%) 246AD	133AD (92.1%) 256AD 304AD (3.3%) 315AD
PLD-17675	-27.49 \pm 0.24	2183 \pm 22	2185 \pm 20	352BC (51.7%) 295BC 229BC (6.3%) 220BC 211BC (10.2%) 199BC	359BC (58.5%) 276BC 260BC (36.9%) 176BC

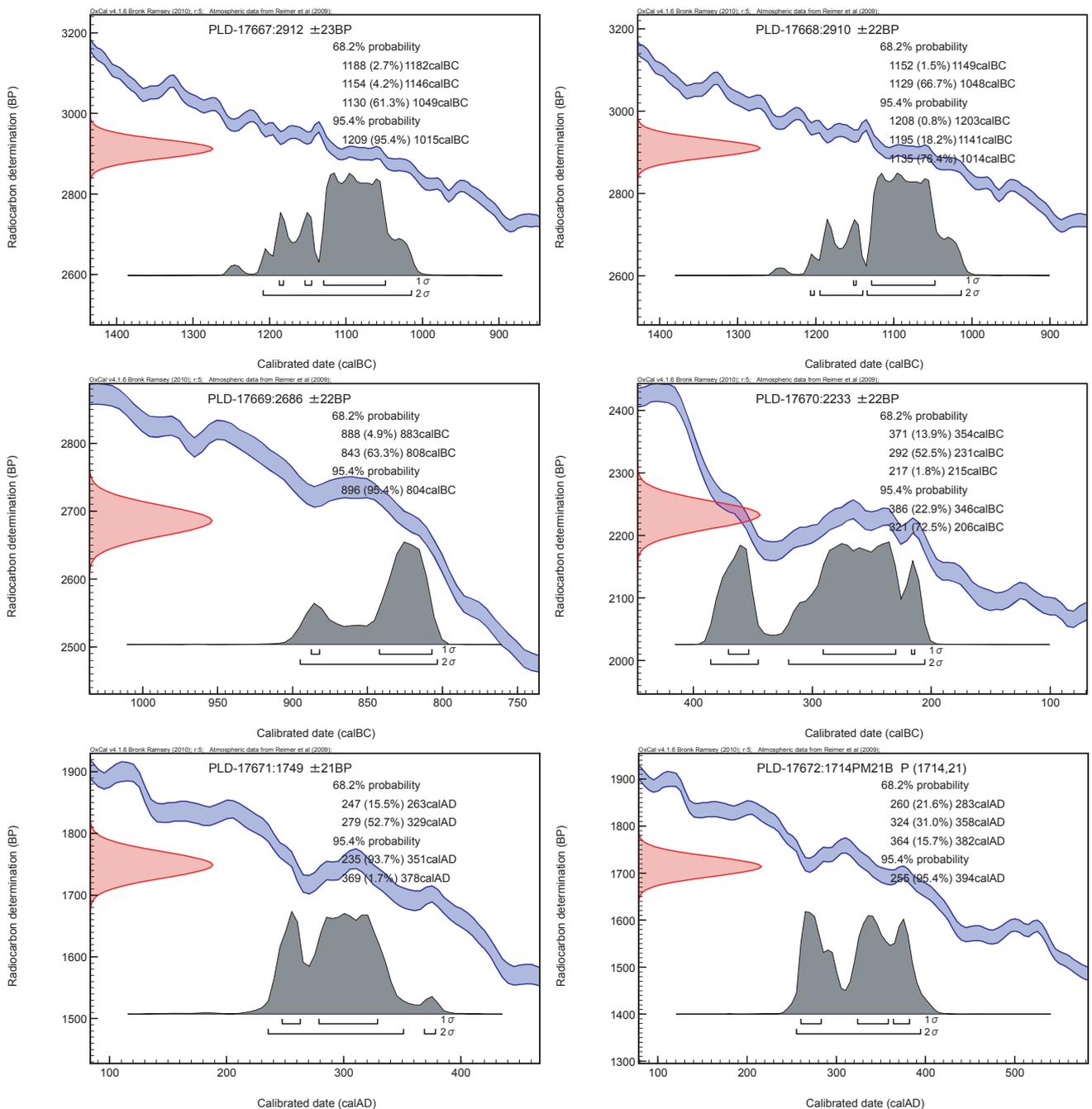
OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010) : r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2009):



第Ⅷ-1-1 図 較正年代の確率密度分布一覧

710 溝に集積されていた木材が幅広い時期を示すわけではないと理解している。

PLD-17671、PLD-17672、PLD-17673、PLD-17674 4 落ち込み内で検出した木製構造物を構成する杭 4 点のうち、Stage2 の PLD-17673 (ヤナギ属) は 126-241 cal AD (95.4%) で弥生時代後期相当、PLD-17674 (ケヤキ) は 133-256 cal AD (92.1%) および 304-315 cal AD (3.3%) で弥生時代後期～古墳時代前期相当の範囲を示した。一方、Stage12 の PLD-17671 (ヤブツバキ) は 235-351 cal AD (93.7%) および 369-378 cal AD (1.7%) で弥生時代後期～古墳時代前期相当、PLD-17672 (マツ属ゴヨウマツ) は 255-394 cal AD (95.4%) で古墳時代前期相当の範囲を示した。Stage2 と Stage12 の関係も年代測定結果と整合しており、木製構造物は弥生時代後期～古墳時代前期に作られはじめ、複数回におよぶ構造物の組み替えは古墳時代前期のうちに途絶えた可能性が高い。

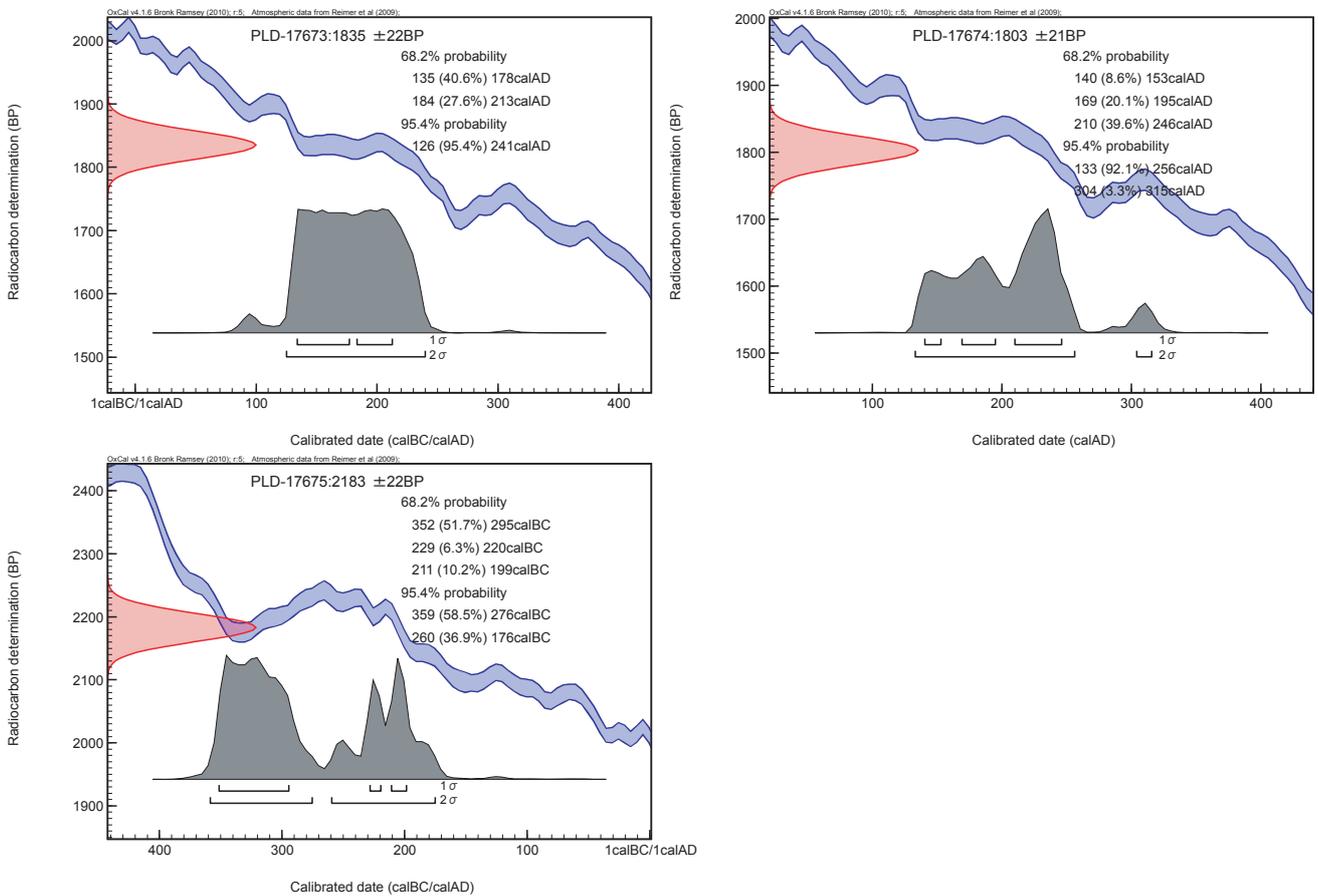


第Ⅷ-1-2 図 較正年代の確率密度分布 (1)

PLD-17675 杭列を構成する PLD-17675 (杭材) は、359-276 cal BC (58.5%) および 260-176 cal BC (36.9%) で、弥生時代中期に相当する範囲を示した。776 溝であれば、弥生時代終末期～古墳時代初頭という認識であったが、年代測定の結果は杭列の時期がそれよりも遡る可能性を示しており、この杭列を伴う溝は 776 溝ではなく、本来は第 3-2a 層下面で検出されるべき弥生時代中期の溝だったものと考えられる。

引用・参考文献

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), pp.337-360
 千葉 豊 2008『緑帯文土器』小林達雄編「総覧縄文土器」pp.642-649、アム・プロモーション
 藤尾慎一郎 2009「弥生時代の実年代」西本豊弘編『新弥生時代のはじまり』第4巻 弥生農耕のはじまりとその年代、pp.9-54、雄山閣
 石田由紀子 2008「中津式・福田 K II 式土器」小林達雄編『総覧縄文土器』pp.634-641、アム・プロモーション
 小林謙一 2008「縄文時代の暦年代」小杉康・谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一編『縄文時代の考古学』2 歴史のものさし—縄文時代研究の編年体系—、pp.257-269、同成社
 小林謙一 2009「近畿地方以東の地域への拡散」西本豊弘編『新弥生時代のはじまり』第4巻 弥生農耕のはじまりとその年代、pp.55-82、雄山閣
 中村健二 2008「凸帯文系土器 (中四国・近畿・東海地方)」小林達雄編『総覧縄文土器』pp.798-805、アム・プロモーション。



第Ⅷ-1-3 図 較正年代の確率密度分布 (2)

中村俊夫 2000「放射性炭素年代測定法の基礎」日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編『日本先史時代の¹⁴C年代』pp.3-20、日本第四紀学会

中村 豊 2008「西日本磨研土器（滋賀里1～3式土器）」小林達雄編『総覧縄文土器』pp.782-789、アム・プロモーション

岡田憲一 2008「凹線文系土器（宮滝式・元住吉山Ⅱ式土器）」小林達雄編『総覧縄文土器』pp.650-657、アム・プロモーション

Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Burr, G.S., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., McCormac, F.G., Manning, S.W., Reimer, R.W., Richards, D.A., Southon, J.R., Talamo, S., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer C.E. 2009 *IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years cal BP. Radiocarbon*, 51, pp.1111-1150.

第2節 本高弓ノ木遺跡5区710溝出土木材の放射性炭素年代測定

1 はじめに

5区で検出された弥生時代前期の河川跡では、貯木された木材が多量に出土した。ここでは、この木材を対象にして、1個体から複数の年輪試料を採取してウィグルマッピング法による高精度年代測定を行った。また、試料とした木材の樹種同定は中原計氏（鳥取大学地域学部）に依頼した。

2 試料と方法

測定した試料は、710溝から出土した木材3点である。

710溝は幅20mほどの河川跡で、遺構内から大量の木材とともに、縄文時代晩期末～弥生時代初期初頭の土器が伴う。貯木された木材のうち2点（No.7662（ケヤキ）：PLD-17669, No.7686（ムクロジ）：PLD-17670）の外側年輪を用いて年代測定を行ったところ、2 σ 暦年代範囲でNo.7662が896-804 cal BC（95.4%）で縄文時代晩期中葉相当、No.7686が386-346 cal BC（22.9%）および321-206 cal BC（72.5%）で弥生時代中期相当の範囲を示した（本章第1節参照）。今回は、No.7662と同一個体からウィグルマッピング用の試料を6点採取し、また突帯文土器が出土する710溝上層の最下部と、その下に堆積した中層から出土した2本の材（試料No.8456, 8628）からも同様に3点ずつ試料を採取した。樹種はいずれもケヤキである。

木材試料は、輪切り材または中心から外側年輪部にむかって短冊状に切り出した後、最大年輪数を計測し、外側の年輪から5年輪単位で採取してウィグルマッピング試料とした。No.7662（芯無丸木）が6試料、No.8457（芯無丸木）とNo.8628（芯無半割？）は3試料である（表Ⅷ-2-1、第Ⅷ-2-1図）。

各試料は、調製した後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製1.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

3 結果

表Ⅷ-2-2～4に同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代、ウィグルマッピング結果を、第Ⅷ-2-2～4図にウィグルマッピング結果を示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代（yrBP）の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。なお、暦年較正、ウィグルマッピング法の詳細は以下のとおりである。

暦年較正 暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、および半減期の違い（¹⁴Cの半減期5730 \pm 40年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

表Ⅷ-2-1 測定試料および処理

測定番号	遺跡・試料データ	採取データ	前処理データ
PLD-19103		採取位置：1-5 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19104	遺構：710 溝 グリッド：T23-8c-5D-1c,2c 層位：上層	採取位置：41-45 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19105	標高 (上端)：6.062 ～ 6.374m 試料 No.2	採取位置：81-85 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19106	遺物 No.7662 (芯無丸木) 試料の種類：生材 (ケヤキ)	採取位置：121-125 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19107	年輪数：214 年輪 試料の特徴：測線半径 43cm, 辺材有	採取位置：161-165 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19108		採取位置：201-205 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19109	遺構：710 溝 グリッド：T23-8c-5D-1c,2c,2d 層位：上層	採取位置：31-35 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19110	標高 (上端)：5.421 ～ 5.529m 試料 No.1 遺物 No.8457 (芯無丸木) 試料の種類：生材 (ケヤキ)	採取位置：71-75 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19111	年輪数：119 年輪 試料の特徴：測線半径 26.5cm, 辺材有	採取位置：111-115 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19112	遺構：710 溝 グリッド：T23-8c-5D-1a,1b,2b 層位：中層	採取位置：1-5 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19113	標高 (上端)：4.302 ～ 4.551m 試料 No.3 遺物 No.8628 (芯無半割?) 試料の種類：生材 (ケヤキ)	採取位置：31-35 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)
PLD-19114	年輪数：76 年輪 試料の特徴：測線半径 22.0cm, 辺材無	採取位置：71-75 年輪	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸 :1.2N, 水酸化ナトリウム :1N, 塩酸 :1.2N)

¹⁴C 年代の暦年較正には OxCal4.1 (較正曲線データ: IntCal09) を使用した。なお、1 σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ¹⁴C 年代誤差に相当する 68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2 σ 暦年代範囲は 95.4% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ¹⁴C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

ウィグルマッピング法 ウィグルマッピング法とは、複数の試料を測定し、それぞれの試料間の年代差の情報を用いて試料の年代パターンと較正曲線のパターンが最も一致する年代値を算出することによって、高精度で年代値を求める方法である。測定では、得られた年輪数が確認できる木材について、1 年毎あるいは数年分をまとめた年輪を数点用意し、それぞれ年代測定を行う。個々の測定値から暦年較正を行い、得られた確率分布を最外試料と当該試料の中心値の差だけずらしてすべてを掛け合わせるにより最外試料の確率分布を算出し、年代範囲を求める。なお、得られた最外試料の年代範囲は、まとめた試料の中心値の年代を表している。そのため試料となった木材の最外年輪年代を得るためには、最外試料としてまとめた年輪数と、さらにその外側にある年輪数を考慮する必要がある。

表Ⅷ-2-2 木材 No.7662 の放射性炭素年代測定、暦年較正、ウィグルマッチングの結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-19103	-28.14 \pm 0.14	2433 \pm 19	2435 \pm 20	699BC (1.4%) 696BC	737BC (17.0%) 689BC
				538BC (33.9%) 478BC	664BC (3.7%) 648BC
				471BC (32.9%) 414BC	548BC (74.7%) 407BC
PLD-19104	-25.83 \pm 0.17	2583 \pm 22	2585 \pm 20	799BC (68.2%) 777BC	806BC (92.1%) 762BC
					681BC (3.3%) 672BC
PLD-19105	-26.95 \pm 0.13	2664 \pm 20	2665 \pm 20	826BC (68.2%) 805BC	891BC (2.8%) 879BC
					843BC (92.6%) 797BC
PLD-19106	-26.41 \pm 0.16	2677 \pm 20	2675 \pm 20	836BC (68.2%) 806BC	895BC (10.7%) 869BC
					862BC (0.8%) 858BC
					850BC (83.9%) 800BC
PLD-19107	-28.47 \pm 0.17	2734 \pm 20	2735 \pm 20	900BC (68.2%) 841BC	918BC (95.4%) 828BC
PLD-19108	-28.90 \pm 0.15	2796 \pm 20	2795 \pm 20	976BC (68.2%) 913BC	1006BC (95.4%) 901BC
外側年輪部の年代				741BC (68.2%) 726BC	747BC (95.4%) 721BC

表Ⅷ-2-3 木材 No.8457 の放射性炭素年代測定、暦年較正、ウィグルマッチングの結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-19109	-27.93 \pm 0.14	2776 \pm 20	2775 \pm 20	975BC (16.5%) 956BC	997BC (82.7%) 891BC
				942BC (51.7%) 897BC	881BC (12.7%) 846BC
PLD-19110	-24.55 \pm 0.16	2845 \pm 22	2845 \pm 20	1041BC (60.9%) 975BC	1111BC (1.1%) 1103BC
				954BC (7.3%) 944BC	1086BC (3.2%) 1064BC
					1056BC (91.0%) 923BC
PLD-19111	-24.50 \pm 0.16	2828 \pm 19	2830 \pm 20	1009BC (43.1%) 972BC	1041BC (95.4%) 920BC
				960BC (25.1%) 936BC	
測定年輪部の年代				923BC (68.2%) 899BC	970BC (8.2%) 954BC
					945BC (87.2%) 892BC
外側年輪部の年代				892BC (68.2%) 869BC	940BC (8.2%) 924BC
					915BC (87.2%) 862BC

表Ⅷ-2-4 木材 No.8628 の放射性炭素年代測定、暦年較正、ウィグルマッチングの結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-19112	-28.59 \pm 0.27	2859 \pm 23	2860 \pm 25	1056BC (67.2%) 976BC	1120BC (87.9%) 972BC
				952BC (1.0%) 949BC	960BC (7.5%) 936BC
PLD-19113	-28.63 \pm 0.20	2923 \pm 20	2925 \pm 20	1191BC (8.1%) 1178BC	1252BC (1.5%) 1241BC
				1160BC (10.3%) 1144BC	1213BC (93.9%) 1042BC
				1131BC (49.7%) 1055BC	
PLD-19114	-32.08 \pm 0.15	2934 \pm 20	2935 \pm 20	1210BC (65.0%) 1113BC	1256BC (5.1%) 1236BC
				1098BC (3.2%) 1090BC	1215BC (90.3%) 1052BC
外側年輪部の年代				1096BC (22.0%) 1073BC	1123BC (95.4%) 1011BC
				1062BC (46.2%) 1022BC	

4 考察

木材試料は、同位体分別効果の補正および暦年較正を行い、ウィグルマッチング法により外側年輪部の暦年代を求めた。暦年較正結果と土器編年との対応関係について、主に小林（2008, 2009）と藤尾（2009）、その他に岡田（2008）と中村（2008）が示した各土器群に伴う ^{14}C 年代の集成を参照した。

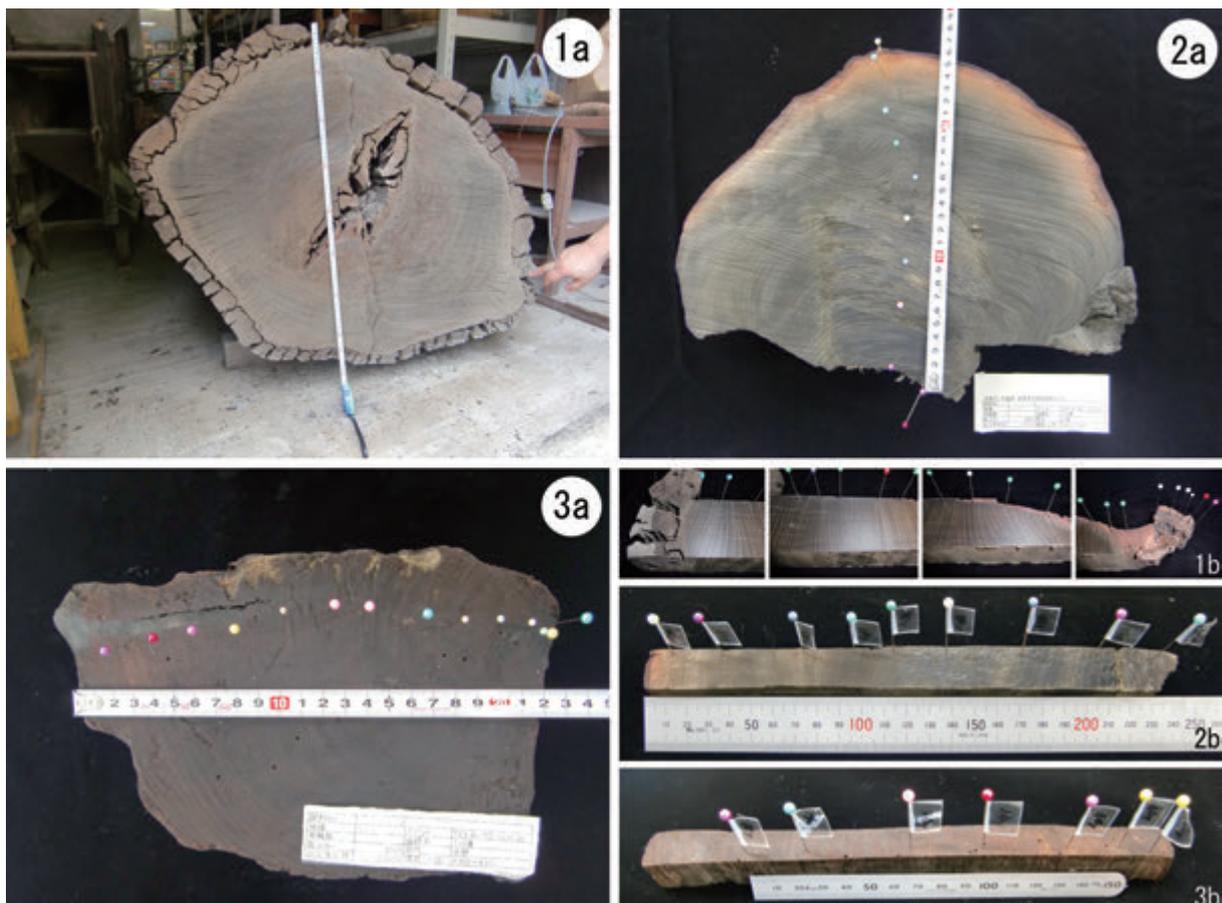
本高弓ノ木遺跡 5 区の 710 溝に貯木された木材 No.7662 (PLD-19103 ~ 19108) の外側年輪部は、1 σ 暦年代範囲において 741-726 cal BC (68.2%)、2 σ 暦年代範囲において 747-721 cal BC (95.4%) で、縄文時代晩期後葉相当の範囲を示した。前回同一個体で行った測定結果は 896-804 cal BC (95.4%)

であったが、今回の試料の年代範囲がウィグルマッチング法を行ったことにより、より正確度の高い年代範囲が得られた。

同様に木材 No.8457 (PLD-19109 ~ 19111) の外側年輪部は、1 σ 暦年代範囲において 892-869 cal BC (68.2%)、2 σ 暦年代範囲において 940-924 cal BC (8.2%)、915-862 cal BC (87.2%) で、縄文時代晩期中葉相当の範囲を示した。

木材 No.8628 (PLD-19112 ~ 19114) の最外年輪部は、1 σ 暦年代範囲において 1096-1073 cal BC (22.0%)、1062-1022 cal BC (46.2%)、2 σ 暦年代範囲において 1123-1011 cal BC (95.4%) で縄文時代晩期前葉の範囲を示した。

ウィグルマッチングを行った3個体の木材は年代に差がみられた。いずれの木材も樹皮はなく、最終形成年輪部が確認できなかったため、伐採時期より多少の古い年代が得られている可能性は否めないが、3点とも縄文時代晩期の年代範囲を示した。また、これらは突帯文土器が出土する砂層の最下部から出土した木材のため、やや年代が古い No.8457 と No.8628 は下層の木材が混在した可能性が指摘できる。



1a. 木材 No.7662 (ケヤキ, 芯無丸木, 710号溝, 上層)、1b. 木材 No.7662 (214年輪, 測線半径43cm, 辺材有)
 2a. 木材 No.8457 (ケヤキ, 芯無丸木, 710号溝, 上層)、2b. 木材 No.8457 (119年輪, 測線半径26.5cm, 辺材有)
 3a. 木材 No.8628 (ケヤキ, 芯無半割?, 710号溝, 中層)、3b. 木材 No.8628 (76年輪, 測線半径22.0cm, 辺材無)

第Ⅷ-2-1 図 年代測定を行った木材

参考文献

Bronk Ramsey, C. 2009 *Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1)*, pp. 337-360

藤尾慎一郎 2009「弥生時代の実年代」西本豊弘編『新弥生時代のはじまり』第4巻 弥生農耕のはじまりとその年代、pp9-54、雄山閣

小林謙一 2008「縄文時代の暦年代」小杉 康・谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一編『縄文時代の考古学』2 歴史のものさし—縄文時代研究の編年体系—pp257-269、同成社

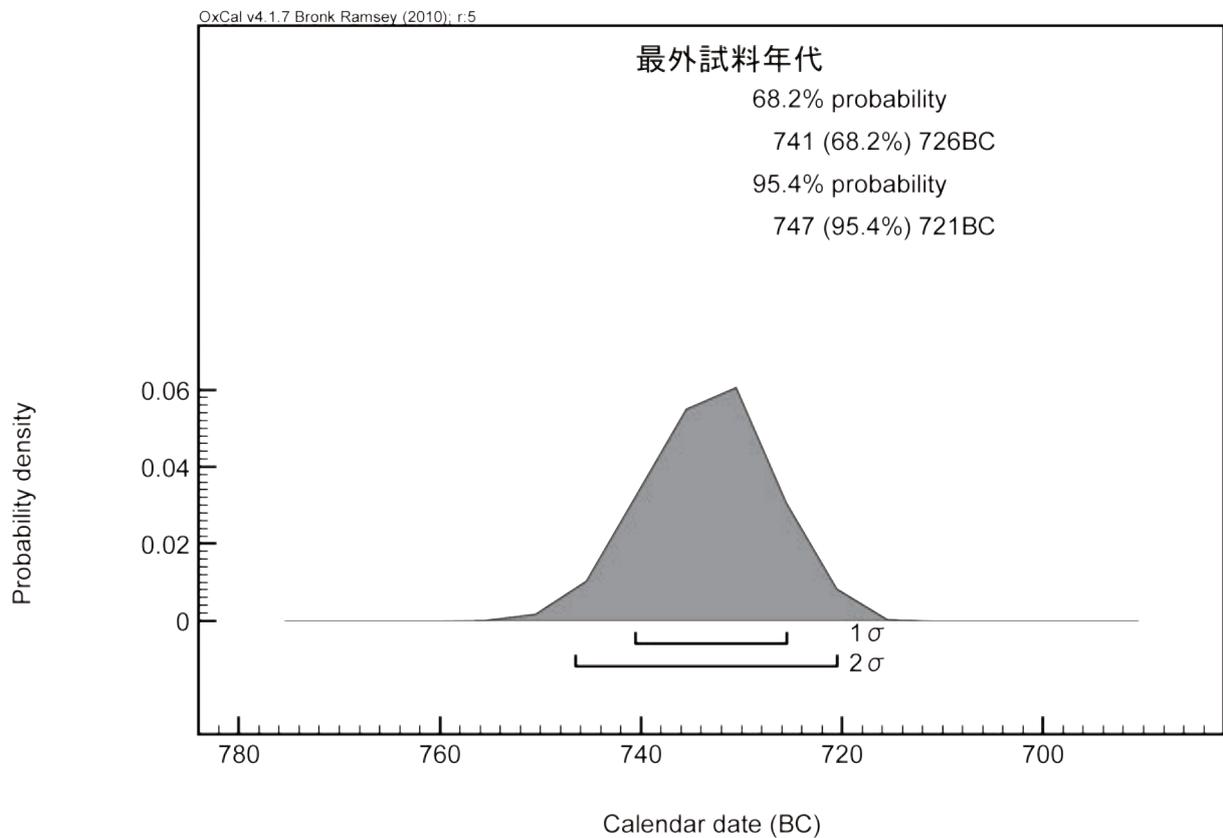
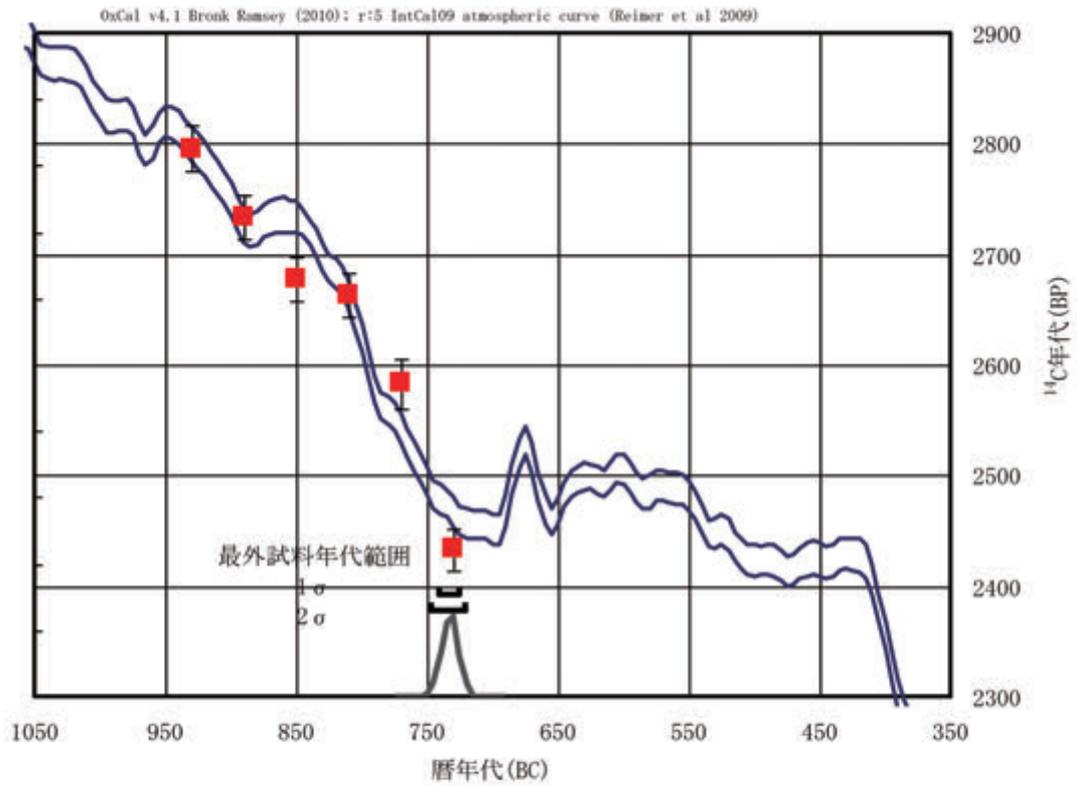
小林謙一 2009「近畿地方以東の地域への拡散」西本豊弘編『新弥生時代のはじまり』第4巻 弥生農耕のはじまりとその年代 pp55-82、雄山閣

中村健二 2008「凸帯文系土器（中四国・近畿・東海地方）」小林達雄編『総覧縄文土器』pp798-805、アム・プロモーション

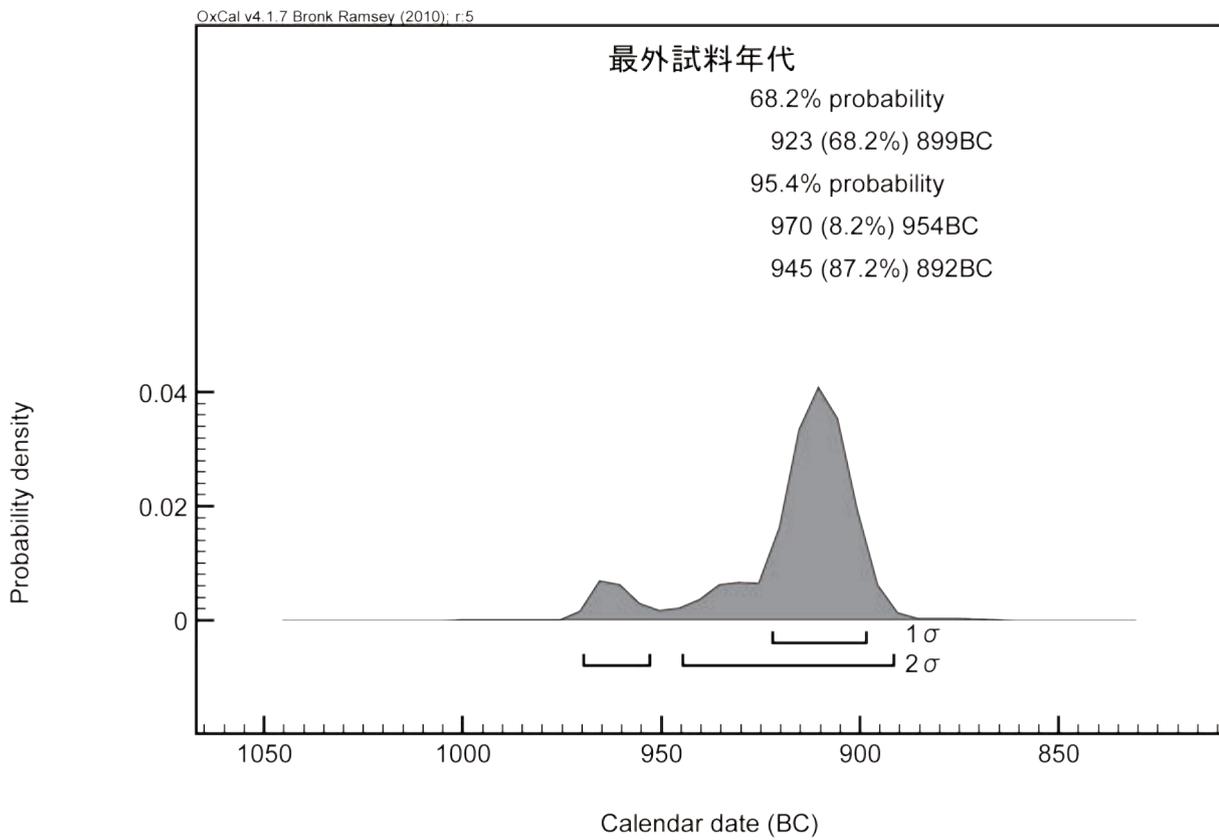
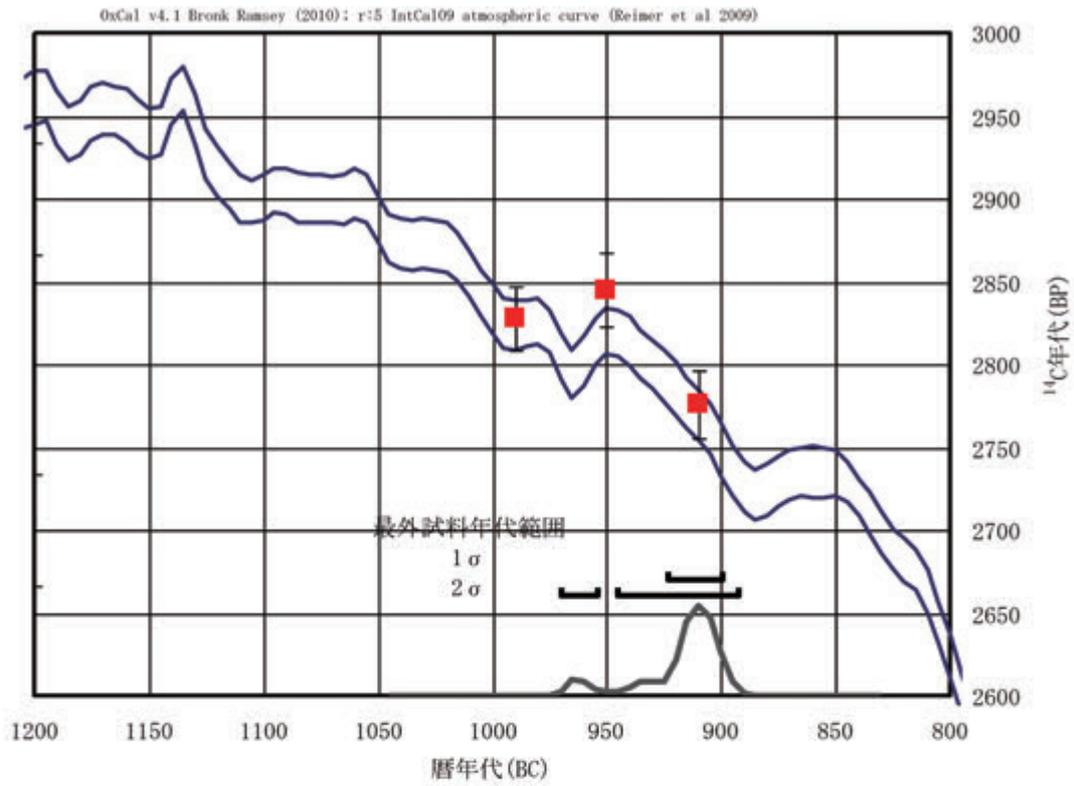
中村俊夫 2000「放射性炭素年代測定法の基礎」日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編『日本先史時代の¹⁴C年代』pp3-20、日本第四紀学会

岡田憲一 2008「凹線文系土器（宮滝式・元住吉山Ⅱ式土器）」小林達雄編『総覧縄文土器』pp650-657、アム・プロモーション

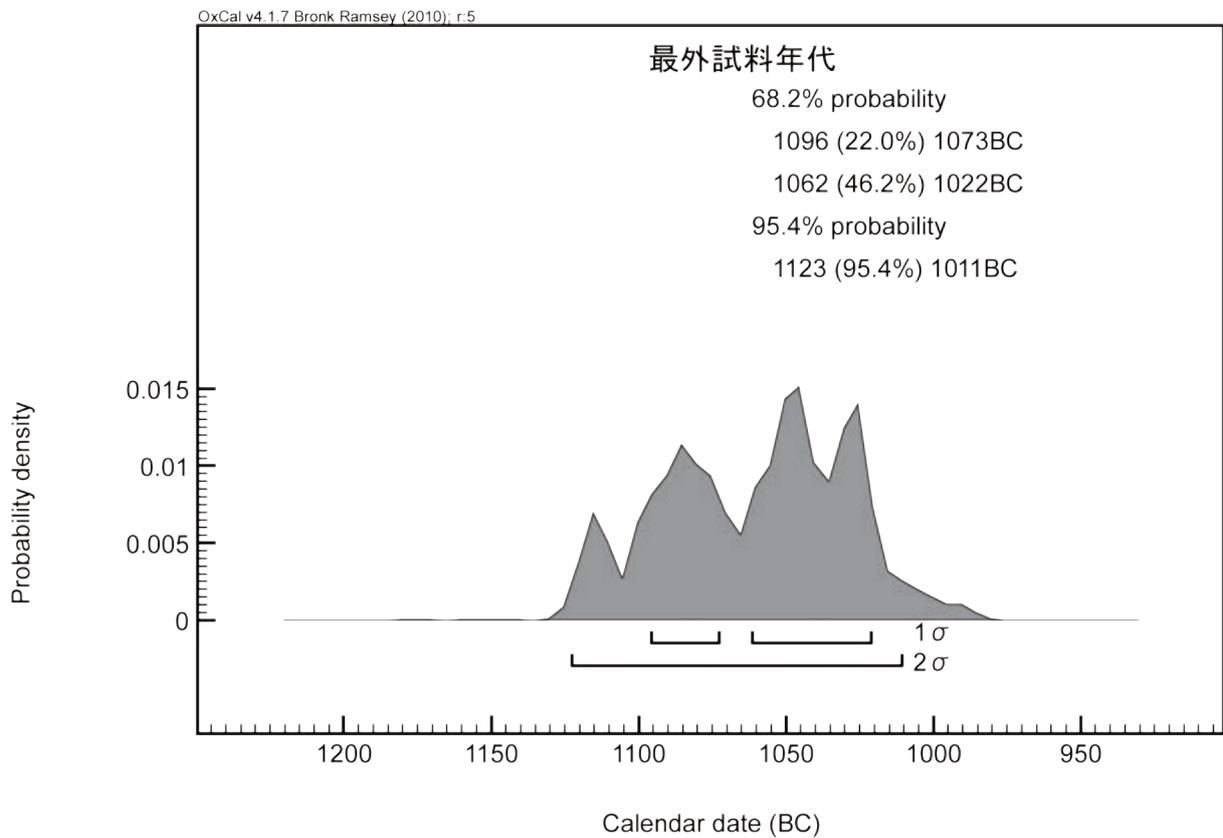
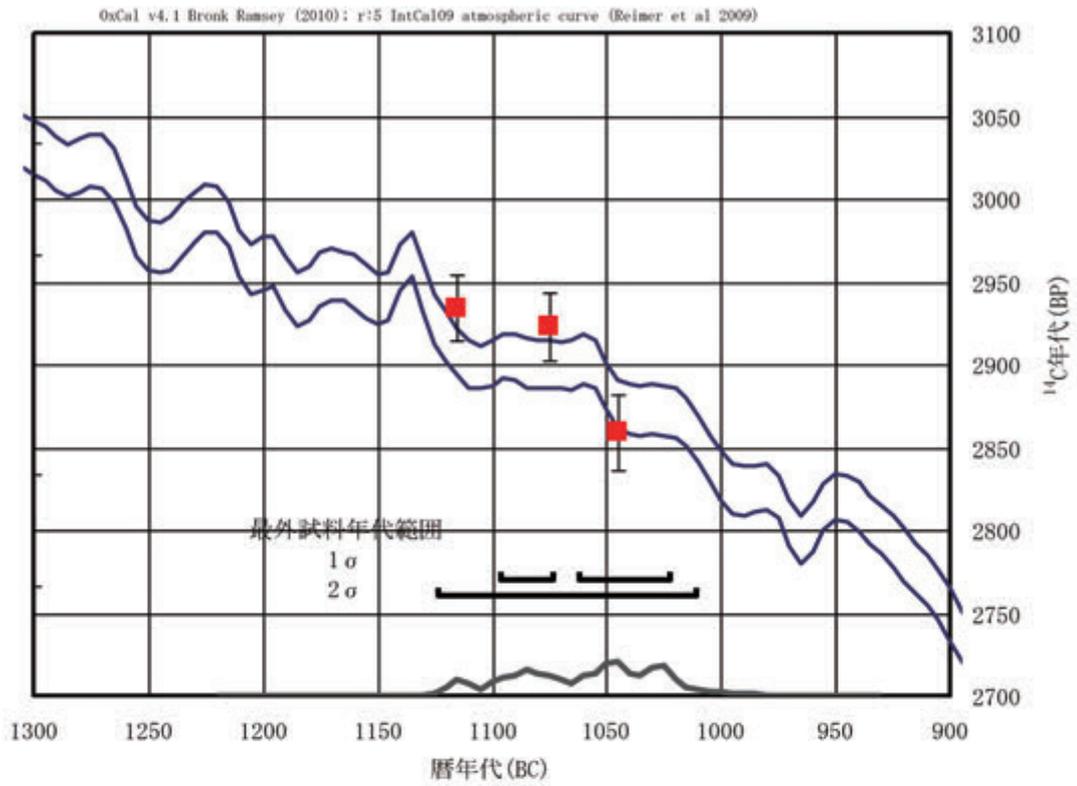
Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Burr, G.S., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., McCormac, F.G., Manning, S.W., Reimer, R.W., Richards, D.A., Southon, J.R., Talamo, S., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer C.E. 2009 *IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 51*, pp.1111-1150.



第Ⅷ-2-2 図 木材試料 No.7662 のウィグルマッチング結果



第Ⅷ-2-3 図 木材試料 No.8457 のウィグルマッチング結果



第Ⅷ-2-4 図 木材試料 No.8628 のウィグルマッチング結果

第3節 本高弓ノ木遺跡5区5溝・420溝における花粉分析

1 はじめに

本高弓ノ木遺跡5区で検出された弥生時代後期初頭の土器を伴う5溝と弥生時代中期後葉の土器を伴う420溝の堆積物を試料として花粉分析を行った。花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生、環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。そこで、弥生時代中期後葉から後期初頭における遺跡周辺的环境を推定することを目的として、花粉分析を行った。

2 試料

5溝と420溝は遺跡内を南北に重層する水路跡で、調査区南半においては、ほぼ同位置に重複している。420溝が古く、5溝が新しい。420溝からは弥生時代中期後葉でも最も古い段階の土器が出土している。一方、5溝からは弥生時代後期初頭の土器の土器が出土している。

分析試料は、X = -57,530ラインに設定した土層断面南壁から計8点の試料を採取した。試料を採取したのは5溝埋土の4層と8層〔第IV-6-4図B-B'〕、420溝埋土の7層と9層、10層、12層、13層、15層〔第IV-7-4図A-A'〕である。

3 方法

花粉の分離抽出は、中村（1967）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 試料から1 cm³を秤量
- 2) 0.5%リン酸三ナトリウム（12水）溶液を加えて15分間湯煎
- 3) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 4) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 5) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1のエルドマン氏液を加え1分間湯煎）を施す
- 6) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 7) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 8) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。イネ属については、中村（1974, 1977）を参考にして、現生標本の表面模様、大きさ、孔、表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とした。

4 結果

(1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉 28、樹木花粉と草本花粉を含むもの 7、草本花粉 13、シダ植物胞子 2 形態の計 50 である。また、寄生虫卵 1 分類群が検出された。分析結果を表 1 に示し、花粉数が 100 個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。以下に出現した分類群を記載する。

〔樹木花粉〕

モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、スギ、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科、ヤナギ属、ヤマモモ属、クルミ属、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属－アサダ、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属－ケヤキ、エノキ属－ムクノキ、アカメガシワ、サンショウ属、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、ムクロジ属、ブドウ属、ツバキ属、エゴノキ属、トネリコ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科－イラクサ科、ユキノシタ科、バラ科、マメ科、ウコギ科、ゴマノハグサ科、ニワトコ属－ガマズミ属

〔草本花粉〕

イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、タデ属サナエタデ節、ギシギシ属、アカザ科－ヒユ科、ナデシコ科、アブラナ科、ノブドウ、チドメグサ亜科、セリ亜科、タンポポ亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

〔寄生虫卵〕

(2) 花粉群集の特徴

420 溝 15 層では花粉が検出されなかった。13 層では、樹木花粉のスギ、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属－ケヤキ、トチノキなどが検出されたが、いずれも少量である。12 層では、樹木花粉が約 80 % を占める。樹木花粉では、スギが高率に出現し、次にトチノキが多く、コナラ属アカガシ亜属、エノキ属－ムクノキ、シイ属、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科などが伴われる。草本花粉では、イネ科、樹木・草本花粉ではクワ科－イラクサ科などが認められた。10 層では、樹木花粉が約 70%、樹木・草本花粉が約 25% を占める。樹木花粉ではクリ、コナラ属アカガシ亜属が増加し、スギ、トチノキは大幅に減少している。樹木・草本花粉ではマメ科、クワ科－イラクサ科が増加している。9 層と 7 層では、樹木花粉のクリ、スギ、樹木・草本花粉のクワ科－イラクサ科、マメ科、草本花粉のヨモギ属、イネ科などが検出されたが、いずれも少量である。

5 溝 8 層では草本花粉のカヤツリグサ科など、4 層では樹木花粉のコナラ属アカガシ亜属、草本花粉のイネ科（イネ属型）、アブラナ科、ヨモギ属などが検出されたが、いずれも少量である。

5 花粉分析から推定される植生と環境

(1) 420 溝 弥生時代中期後葉の植生と環境

15層と13層では、花粉がほとんど検出されないことから植生や環境の推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたこと、土層の堆積速度が速かったこと、および水流や粒径による淘汰・選別を受けたことなどが考えられる。

12層の堆積当時は、スギ林を主として、トチノキ、コナラ属アカガシ亜属、シイ属、エノキ属-ムクノキ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科なども生育する森林植生が分布していたと考えられ、林縁などにイネ科、クワ科-イラクサ科などの草本類が生育していたと推定される。

10層の時期は、クリ、コナラ属アカガシ亜属などが増加し、スギ林やトチノキ林は縮小したと考えられる。また、林縁などにマメ科、クワ科-イラクサ科などの草本類が生育していたと推定される。マメ科は、形態から3種ほど混在しているが、ササゲ属、ソラマメ属などの栽培種の形態とは異なり、雑草もしくは樹木の可能性が考えられる。

9層と7層では、花粉がほとんど検出されないことから植生や環境の推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

(2) 5 溝 弥生時代後期初頭の植生と環境

8層と4層では、花粉がほとんど検出されないことから植生や環境の推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、前述のようなことが考えられる。

参考文献

金原正明 1993 「花粉分析法による古環境復原」『新版古代の日本』第10巻古代資料研究の方法、pp.248-262、角川書店

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

中村純 1967 『花粉分析』 pp.82-110、古今書院

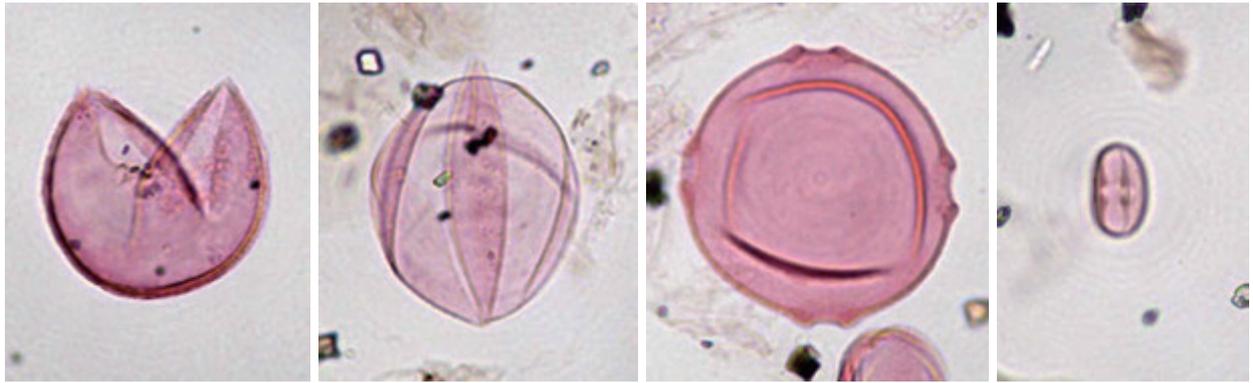
中村純 1974 「イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として」『第四紀研究』13、pp.187-193

中村純 1977 「稲作とイネ花粉」『考古学と自然科学』第10号、pp.21-30

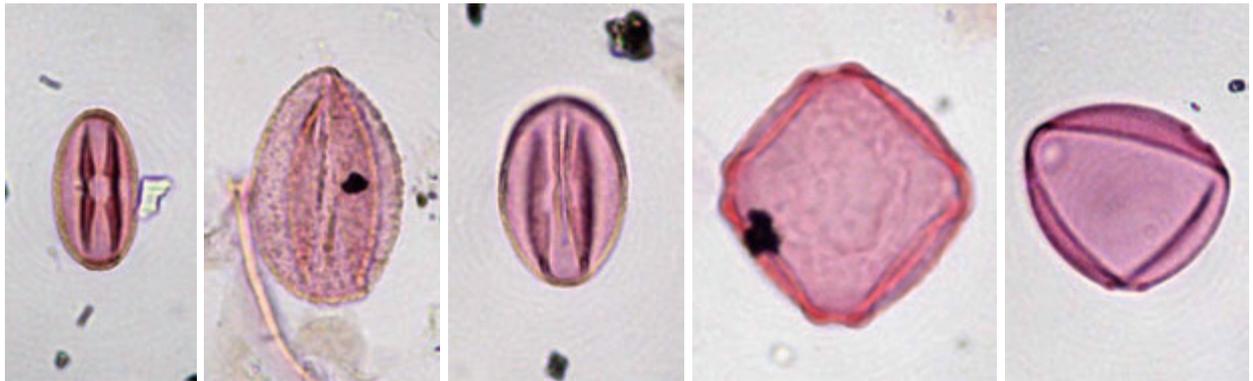
中村純 1980 「日本産花粉の標徴」『大阪自然史博物館収蔵目録』第13集、p.91

表Ⅷ-3-1 花粉分析結果

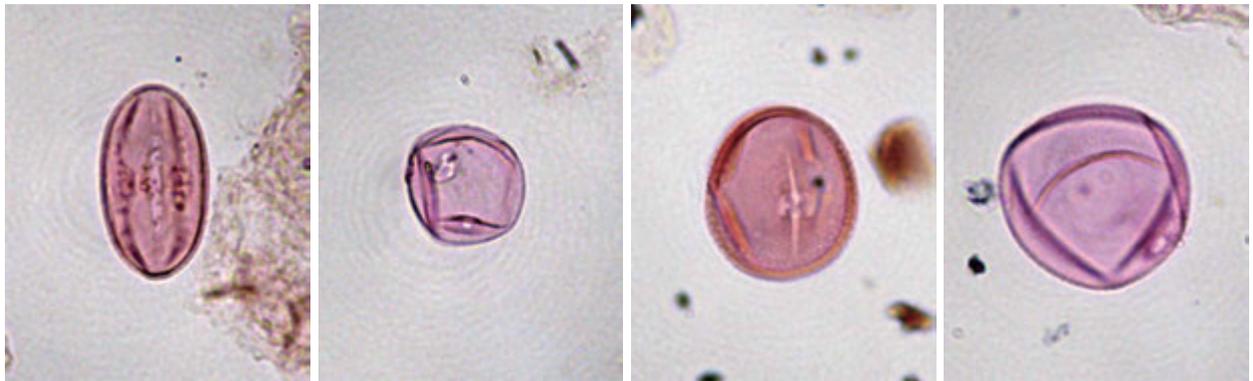
分類群 学名		X=57530 ライン南壁							
		5溝 (B-B')		420溝 (A-A')					
和名		4層	8層	7層	9層	10層	12層	13層	15層
Arboreal pollen	樹木花粉								
<i>Abies</i>	モミ属					1	1		
<i>Tsuga</i>	ツガ属					3	2		
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複雑管束亜属					3	3		
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ				2	172	225	1	
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科					25	19		
<i>Salix</i>	ヤナギ属					1	1		
<i>Myrica</i>	ヤマモモ属					1			
<i>Juglans</i>	クルミ属					1	1		
<i>Alnus</i>	ハンノキ属						2		
<i>Betula</i>	カバノキ属					1	1		
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ					12	1		
<i>Castanea crenata</i>	クリ	1			6	105	9		
<i>Castanopsis</i>	シイ属					30	19		
<i>Fagus</i>	ブナ属					8	1		
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属					14	10		
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	2				87	33	1	
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	1				9	7	1	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ					26	27		
<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガンショ					3			
<i>Zanthoxylum</i>	サンショウ属					2	2		
<i>Ilex</i>	モチノキ属						1		
<i>Acer</i>	カエデ属					1			
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ					10	97	1	
<i>Sapindus</i>	ムクロジ属					1	4		
<i>Vitis</i>	ブドウ属						4		
<i>Camellia</i>	ツバキ属					1	2		
<i>Styrax</i>	エゴノキ属					1			
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属					1			
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉								
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科				1	50	18		
Saxifragaceae	ユキノシタ科					1			
Rosaceae	バラ科					1	4		
Leguminosae	マメ科				1	123	4		
Araliaceae	ウコギ科					2			
Scrophulariaceae	ゴマノハグサ科					14	7		
<i>Sambucus-Viburnum</i>	ニワトコ属-ガマズミ属					1	1		
Nonarboreal pollen	草本花粉								
Gramineae	イネ科				1	11	19		
<i>Oryza type</i>	イネ属型	2				1			
Cyperaceae	カヤツリグサ科		2			2	7		
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節						1		
<i>Rumex</i>	ギンギン属	1							
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	1	1	1		1	2		
Caryophyllaceae	ナデシコ科					1			
Cruciferae	アブラナ科	1	1			1			
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ					1			
Hydrocotyloideae	チドメグサ亜科					1			
Apiioideae	セリ亜科					6	1		
Lactuoidaeae	タンポポ亜科				1				
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	3		1	2	14	7		
Fern spore	シダ植物胞子								
Monolate type spore	単条溝胞子	3	13	17	26	4	33	7	
Trilate type spore	三条溝胞子	2	3	6	18	1	4	2	
Arboreal pollen	樹木花粉	4	0	0	8	519	472	4	0
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	0	0	0	2	192	34	0	0
Nonarboreal pollen	草本花粉	8	4	3	3	39	37	0	0
Total pollen	花粉総数	12	4	3	13	750	543	4	0
Pollen frequencies of 1cm ³	試料 1cm ³ 中の花粉密度	1.1 × 10 ⁻²	4.2 × 10 ⁻²	2.4 × 10 ⁻²	1.5 × 10 ⁻²	1.6 × 10 ⁻⁵	2.6 × 10 ⁻⁴	3.6 × 10 ⁻⁴	0.0
Unknown pollen	未同定花粉	2	2	0	4	7	13	0	0
Fern spore	シダ植物胞子	5	16	23	44	5	37	9	0
Helminth eggs	寄生虫卵								
<i>Capillaria</i> sp.	カピラリア					1			
Total	計	0	0	0	0	1	0	0	0
Helminth eggs frequencies of 1cm ³	試料 1cm ³ 中の寄生虫卵密度	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7 × 10 ⁻⁵	0.0	0.0	0.0
Digestion rimeins	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Charcoal fragments	微細炭化物	(++)	(+)	(+)	(+)			(+)	



1 スギ 2 イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科 3 クマシデ属-アサダ 4 クリ



5 シイ属 6 コナラ属コナラ亜属 7 コナラ属アカガシ亜属 8 ニレ属-ケヤキ 9 エノキ属-ムクノキ



10 トチノキ 11 クワ科-イラクサ科 12 マメ科 13 イネ科



14 カヤツリグサ科 15 セリ亜科 16 ヨモギ属 17 シダ植物単条溝孢子

— 10 μm

第Ⅷ-3-2 図 採取された主な花粉・孢子

第4節 本高弓ノ木遺跡5区5溝・420溝における種実同定

1 はじめに

本高弓ノ木遺跡5区で検出された弥生時代後期初頭の土器を伴う5溝と弥生時代中期後葉の土器を伴う420溝の堆積物を試料として種実同定を行った。植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、堆積物や遺構内に残存している場合がある。堆積物などから種実を検出し、その種類や構成を調べることで、過去の植生や栽培植物を明らかにすることができる。そこで、弥生時代中期後葉から後期初頭における遺跡周辺環境を推定することを目的として種実同定を行った。

2 試料

5溝と420溝は遺跡内を南北に重層する水路跡で、調査区南半においては、ほぼ同位置に重複している。420溝が古く、5溝が新しい。420溝からは弥生時代中期後葉でも最も古い段階の土器が出土している。一方、5溝からは弥生時代後期初頭の土器の土器が出土している。

分析試料は、X = -57,530ラインに設定した土層断面南壁から採取した堆積物6点である。採取した堆積物は、5溝埋土の4層と8層〔第IV-6-4図B-B'〕、420溝埋土の7層、9層、12層、13層、15層〔第IV-7-4図A-A'〕である。

3 方法

以下の手順で、種実の抽出と同定を行った。

- 1) 試料500cm³に水を加えて泥化
- 2) 攪拌した後、0.25mmの篩で水洗選別
- 3) 双眼実体顕微鏡下で検鏡・計数

同定は種実の形態的特徴および現生標本との対比で行い、結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示した。

4 結果

(1) 分類群

分析の結果、樹木4、樹木・草本1、草本13分類群が同定された。学名、和名および粒数を表2に示し、主要な分類群を写真に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴、写真に示したもののサイズを記載する。

〔樹木〕

ヤマグワ *Morus australis* Poir. 種子 クワ科：長さ1.96mm × 幅1.51mm

茶褐色で広倒卵形を呈し、基部に突起がある。表面はやや粗い。

キイチゴ属 *Rubus* 核 バラ科：長さ2.11mm × 幅1.46mm

淡褐色でいびつな半円形を呈す。表面には大きな網目模様がある。

アカメガシワ *Mallotus japonicus* Muell. et Arg. 種子 トウダイグサ科：長さ3.91mm × 幅3.58mm

黒色で球形を呈し、「Y」字状のへそがある。表面にはいぼ状の突起が密に分布する。

ニワトコ *Sambucus sieboldiana* Blume ex graedn 核 スイカズラ科：長さ 2.67mm × 幅 1.36mm
 黄褐色～茶褐色で楕円形を呈す。一端にへそがある。表面には横方向の隆起がある。

〔樹木・草本〕

ウコギ科 *Araliaceae* 種子

淡褐色ないし茶褐色で、半月状を呈する。断面は扁平、向軸側はほぼ直線状になり、肺軸側には浅い溝が2～3本走る。表面はざらつく。

〔草本〕

イヌビエ属 *Echinochloa* 穎 イネ科：長さ 2.57mm × 幅 1.49mm、長さ 2.61mm × 幅 1.38mm
 茶褐色で楕円形を呈す。表面には微細な縦方向の模様がある。

イネ科 *Gramineae* 穎

灰褐色で長楕円形を呈す。腹面はやや平ら。背面は丸い。表面は滑らかである。

カヤツリグサ属 *Cyperus* 果実 カヤツリグサ科：長さ 1.52mm × 幅 0.74mm
 茶褐色でやや狭い倒卵形を呈す。断面は両凸レンズ形である。

茶褐色で倒卵形を呈す。断面は扁平である。

イグサ科 *Juncaceae* 種子：長さ 1.09mm × 幅 0.38mm

半透明の黄褐色ないし茶褐色、ゆがんだ卵形を呈す。両端は尖り、黒褐色。表面には網目模様がある。

カナムグラ *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc. 種子(破片) クワ科：長さ 3.95mm × 幅 3.89mm
 黒色で円形を呈し、断面形は両凸レンズ状である。側面には心形を呈するへそがある。

タデ属サナエタデ節 *Polygonum* sect. *Persicaria* 果実 タデ科：長さ 2.83mm × 幅 1.97mm
 黒褐色で頂端が尖る広卵形を呈す。表面は滑らかで光沢があり、断面は扁平で中央がややくぼむ。

タデ属 *Polygonum* 果実 タデ科：長さ 2.30mm × 幅 1.17mm
 黒褐色で卵形を呈す。断面は三角形である。

イラクサ科 *Urticaceae* 種子：長さ 1.43mm × 幅 1.07mm

黄褐色を呈し、ゆがんだ卵形で両端は尖る。表面はざらつき、種皮は厚くやや堅い。

ナデシコ科 *Caryophyllaceae* 種子：長さ 1.13mm × 幅 1.03mm、長さ 1.09mm × 幅 0.96mm
 黒色で円形を呈し、側面にへそがある。表面全体に突起がある。

カタバミ属 *Oxalis* 種子 カタバミ科：長さ 1.57mm × 幅 0.91mm
 茶褐色で楕円形を呈し、上端がとがる。両面には横方向に6～8本の隆起が走る。

チドメグサ属 *Hydrocotyle* 果実 セリ科

黄褐色～赤褐色で半円形を呈す。隆条は細い線条状をなし、背面、側面、縁にそれぞれみられる。

メナモミ *Siegesbeckia pubescens* Makino 果実 キク科

黒色で倒卵形を呈し、上端は切形で、下端は細く曲る。表面は粗く、断面はひし形である。

キク亜科 *Asteroideae* 果実 キク科：長さ 1.66mm × 幅 0.45mm
 茶褐色で楕円形を呈し、両端は切形となる。

(2) 種実群集の特徴

420 溝 12層では、草本のイヌビエ属、ナデシコ科が多量に検出され、イラクサ科、イグサ科も

表Ⅷ-4-1 種実同定結果

分類群		部位	X=57530 ライン南壁					
			5溝 (B-B')		420溝 (A-A')			
学名	和名		4層	8層	7層	9層	12層	15層
Arbor	樹木							
<i>Morus australis</i> Poir.	ヤマグワ	種子					3	
<i>Rubus</i>	キイチゴ属	核					1	
<i>Mallotus japonicus</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)				7	5	
<i>Sambucus sieboldiana</i> Blume ex graedn	ニワトコ	核 (破片)						4
Arbor・Herb	樹木・草本							
Araliaceae	ウコギ科	種子(破片)						1
Herb	草本							
<i>Echinochloa</i> Beauv.	イヌビエ属	穎					422	2
Gramineae	イネ科	穎					1	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	果実					4	
Juncaceae	イグサ科	種子					30	
<i>Humulus scandens</i> Merr.	カナムグラ	種子 (破片)					2	
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節	果実					1	
<i>Polygonum</i>	タデ属	果実					4	
Urticaceae	イラクサ科	種子					44	
Caryophyllaceae	ナデシコ科	種子					115	
<i>Oxalis</i>	カタバミ属	種子					2	
<i>Hydrocotyle</i>	チドメグサ属	果実					1	
<i>Siegesbeckia pubescens</i> Makino	メナモミ	果実					1	
Asterioideae	キク亜科	果実					2	
Total	合計		0	0	0	15	641	2
	備考		炭化材片 (++)	炭化材片 (+)	炭化材片 (+)	炭化材片 (+)		

(500c m 3 中 0.25mm 篩)

比較的多い。また、イネ科、カヤツリグサ科、カナムグラ、タデ属サナエタデ節、タデ属、カタバミ属、チドメグサ属、メナモミ、キク亜科なども認められた。樹木では、ヤマグワ、キイチゴ属、ニワトコなどが認められた。15層では草本種実のイヌビエ属、9層では、アカメガシワ、ニワトコなどが認められたが、いずれも少量である。7層では種実類が検出されなかった。

5溝 4層と8層では、種実類が検出されなかった。

5 種実同定から推定される植生と環境

(1) 420溝 弥生時代中期後葉の植生と環境

420溝の12層の堆積当時は、イヌビエ属やナデシコ科をはじめ、イラクサ科、イグサ科、およびイネ科、カヤツリグサ科、カナムグラ、タデ属サナエタデ節、タデ属、カタバミ属、チドメグサ属、メナモミ、キク亜科などの草本類が生育する人里ないしその周辺の環境であったと推定される。また、9層の時期には近隣に二次林性のアカメガシワ、ニワトコなどが生育していたと考えられる。

その他の層では、種実類があまり検出されなかった。種実類が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で種実類などの有機質遺体が分解されたこと、および土層の堆積速度が速かったことなどが考えられる。

(2) 5溝 弥生時代後期初頭の植生と環境

5溝の4層と8層では、種実類が検出されなかった。種実類が検出されない原因としては、前述の



第Ⅷ-4-2 図 採取された主な種実

ようなことが考えられる。

参考文献

笠原安夫 1985 『日本雑草図説』 p.494、養賢堂

笠原安夫 1988 「作物および田畑雑草種類」『弥生文化の研究』第2巻生業、pp.131-139、雄山閣

南木睦彦 1993 「葉・果実・種子」日本第四紀学会編『第四紀試料分析法』pp.276-283、東京大学出版会

吉崎昌一 1992 「古代雑穀の検出」『考古学ジャーナル』No.355、pp.2-14、ニューサイエンス社

第5節 本高弓ノ木遺跡5区2溝・4落ち込み出土植物における灰像分析

1 はじめに

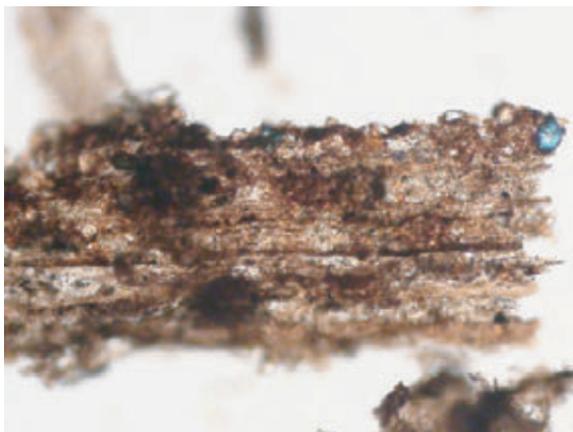
本高弓ノ木遺跡5区で検出された古墳時代前期の水利施設を伴う4落ち込みから出土した植物遺体の同定を目的として灰像分析を行った。

2 試料

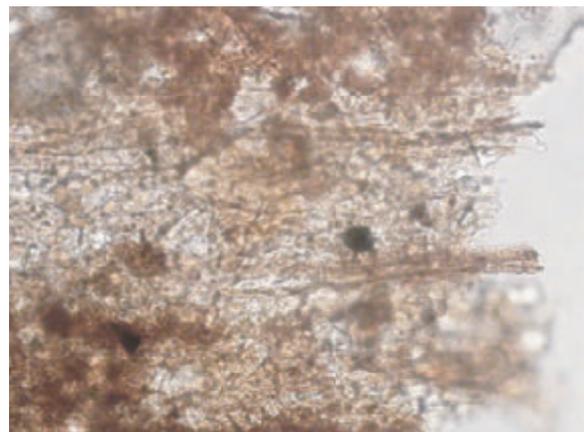
分析試料は、4落ち込み内木製構造物に伴って出土した編組製品（第1分冊113頁）と2溝から出土したワラ状繊維塊（第1分冊69頁）束から採取された植物遺体である。

3 分析法

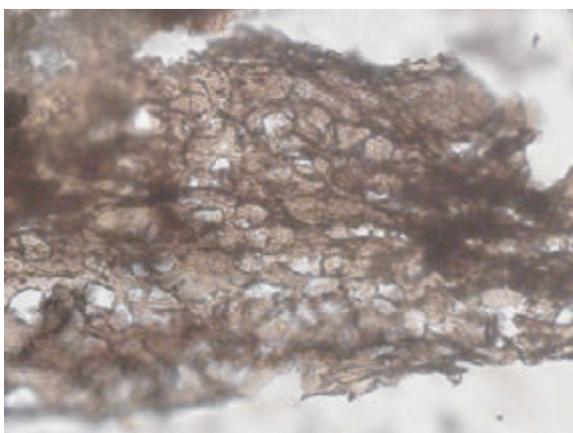
植物遺体を電気炉灰化法（550℃・6時間）によって灰化し、オイキットで封入してプレパラートを作成した。検鏡は偏光顕微鏡を用いて100～400倍の倍率で行った。なお、灰化物の内部を調べる



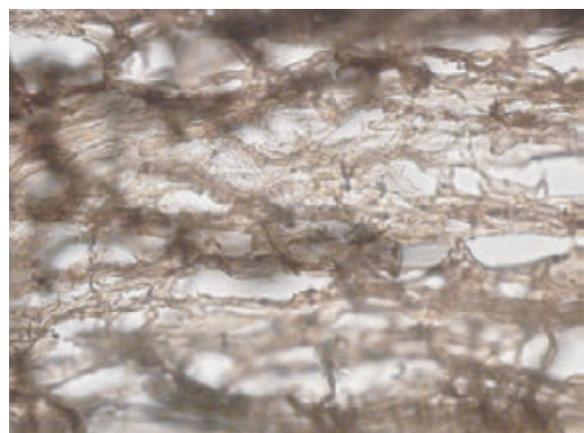
4落ち込み出土編組製品 200 μm



4落ち込み出土編組製品 50 μm



ワラ束状繊維塊 200 μm



ワラ束状繊維塊 50 μm

第Ⅷ-5-1 図 植物遺体（灰像）

ために、灰像組織の一部を破壊して観察を行った。

4 結果および考察

灰像分析の結果、両試料ともイネ科植物の機動細胞や短細胞などが配列する珪化細胞組織は認められなかった（第Ⅷ-5-1 図）。したがって、これらの植物遺体は植物珪酸体が形成されない植物もしくは部位に由来する可能性が考えられる。

参考文献

杉山真二 2000 「植物珪酸体（プラント・オパール）」『考古学と植物学』 pp.189-213、同成社

松谷暁子 2004 「灰像と考古学」『環境考古学ハンドブック』 pp.285-294、朝倉書店

第6節 本高弓ノ木遺跡の古環境復元

1 はじめに

今回の分析調査では、本高弓ノ木遺跡における縄文時代晩期以降の調査区およびその周辺の古環境に関する情報を得ることを目的として、以下に示す課題について自然科学分析調査を実施する。

(1) 古墳時代前期の古環境に関する検討

弥生時代の流路が放棄された後に形成されている4落ち込み遺構埋土を対象として、珪藻分析、花粉分析、大型植物化石分析を実施し、埋没過程や当時の水質、さらに植生に関する情報を得る。

(2) 縄文時代晩期～弥生時代の古環境に関する検討

調査区中、北部の氾濫原では、弥生時代開始期の突帯文土器が出土しており、当該期の氾濫原が人間活動領域となっていたことが推定される。当時の氾濫原の環境を明らかにすることを目的として、植物珪酸体分析、花粉分析、X線写真撮影、土壌薄片観察記載を実施する。

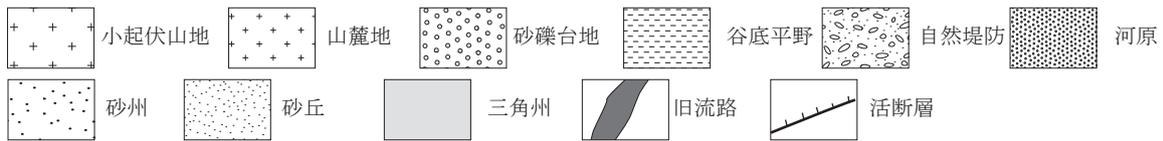
2 調査地点

(1) 調査地点の地形概要

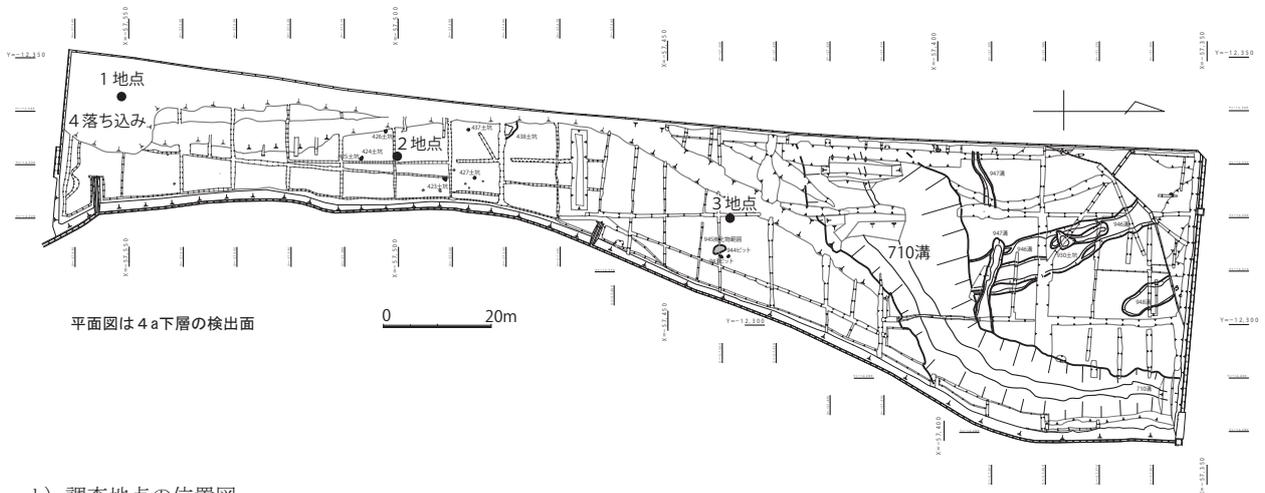
5万分1土地分類基本調査に基づく調査区周辺の地形分類図〔鳥取県農林部農業試験課1976〕を図Ⅷ-6-1図に示す。本図によると、今回の調査区は谷底平野に位置し、谷出口は三角州に地形分類されている。一方、遺跡周辺のカラー空中写真画像を確認したところ、本遺跡が立地する開析谷内では、本高弓ノ木遺跡が位置する釣山山裾部や東半部では、明色のテクスチャーを示し、相対的に排水性が良好で、砂質堆積物が主に分布することが示唆される。これに対して、本高下ノ谷遺跡が位置する西半部部分が暗色のテクスチャーを示し、相対的に排水性が不良で、泥質堆積物が主に分布することが示唆される。なお、これらの遺跡が立地する領域は、開析谷上流域に広がる扇状地性低地の末端ないし谷底低地部分に位置すると認識される。ただし、現状で開析谷内では、圃場整備のため、細かな微地形情報が失われてしまっている。このため、本高下ノ谷遺跡、本高弓ノ木遺跡周辺の開析谷内の微地形復元および層序、堆積環境については、これまでの調査成果をふまえ、立体的な検討を試みることが重要と思われる。さらに、この開析谷内では、谷出口が千代川の氾濫原にあたっているため、千代川本流の沖積作用や地形発達と谷の閉塞も視野に入れることが必要と考えられる。なお、菖蒲遺跡が位置する谷開口部から千代川の氾濫原にかけての地形は、豊島〔1993〕により沖積上位面・自然堤防面、沖積中位面、沖積低位面に区分されている。沖積低位面と中位面とは標高5mの等高線で限られるとされているが、各面の形成年代については不明である。

(2) 調査区の堆積層の累重状況

調査区の堆積層の累重状況を第Ⅷ-6-2図に示す（1地点の層番号は、第Ⅵ-5-11図の土層番号に対応する）。調査区内の710溝（流路）は、北側が攻撃斜面、南側が滑走斜面となっており、南側に小規



1.本高弓ノ木遺跡 2.本高下ノ谷遺跡 3.山ヶ鼻遺跡 4.菖蒲遺跡
a) 調査地周辺の地形分類図(鳥取県,1975に基づき作成、一部改変)



b) 調査地点の位置図

第Ⅷ-6-1 図 調査地周辺の地形分類図および調査地点の位置図

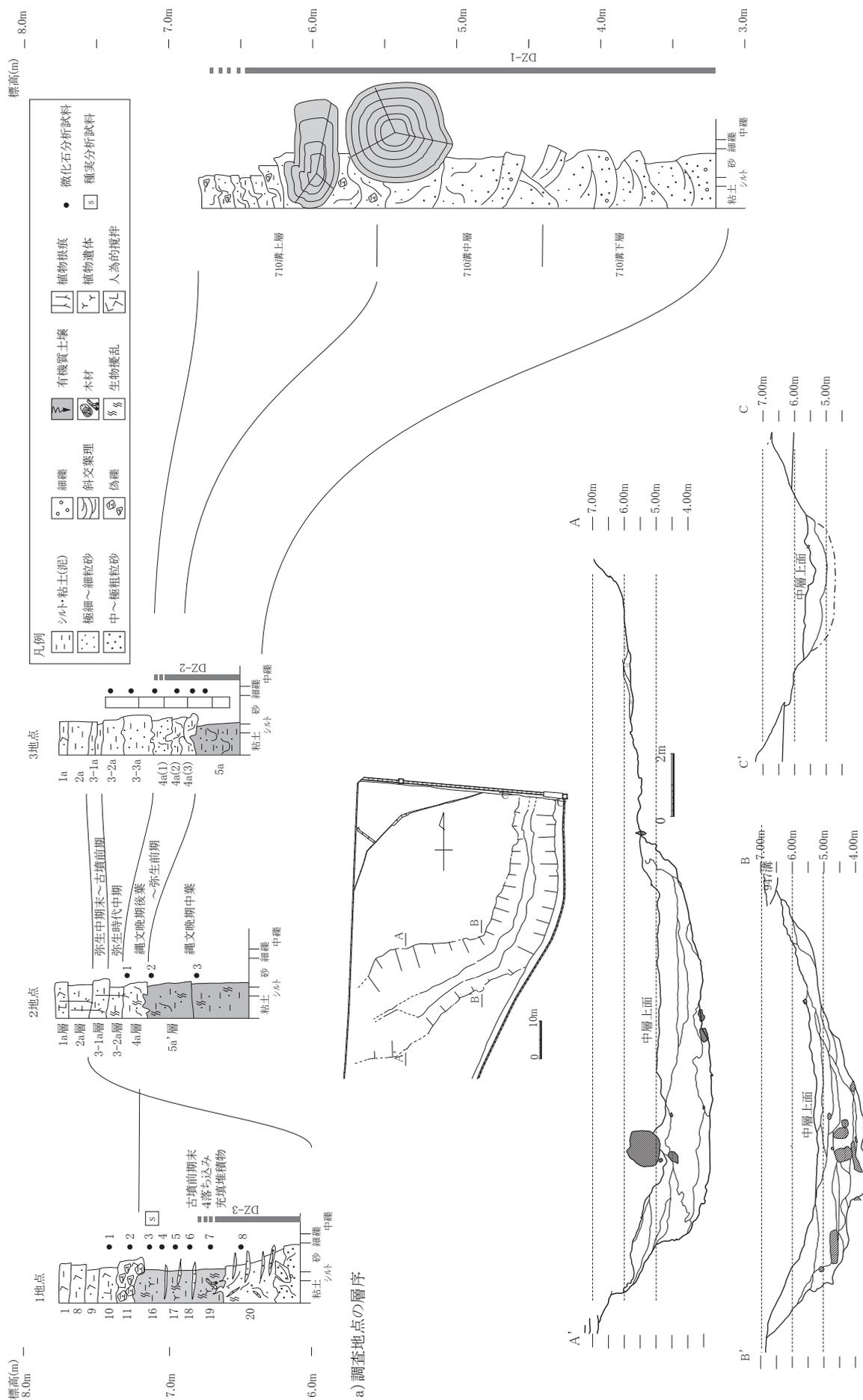
模な自然堤防が形成されている。現地調査を実施していないため詳細な堆積過程について検討できないが、発掘調査時の流路断面写真をみると、本流路は掃流堆積物で完全に埋没することなく、最終的に砂質泥が堆積する放棄流路になったことが確認される。流路充填堆積物中下部（710 溝下層、中層、上層下部）は侵食、堆積を繰り返しており、トラフ型斜交葉理をなす中粒～粗粒砂からなり、流路縁では植物遺体葉理を挟在する。流路充填堆積物上部（710 溝上層中、上部）は、砂礫の薄層を挟在する泥質砂～砂質泥からなる。これらの流路充填堆積物形成期の氾濫堆積物が同時異相の関係で河岸の氾濫原に堆積しており、流路南側に自然堤防を形成している状況も確認される。また、流路充填堆積物中、下部は著しく変形しており、圧縮、伸張、衝突やせん断を起したり、衝上や挟み合いが生じている（変形ゾーン DZ-1）。ケヤキの大木が確認された A-A' 断面では流路縁堆積物および河岸堆積物がせん断され、流心方向に移動し、流路充填堆積物下層まで押し込まれている。このような流路充填堆積物の著しい変形は、流路域全体で確認されることから、地震動による変形とみられる。地震の発生層準は断面写真より流路の水流が減衰する上部層準形成期とみられる。

710 溝の流路充填堆積物中部～上部層準では貯木とみられる人為的加工痕跡のある木材が多量に出土している。木材遺体が出土する領域は第Ⅷ-6-2 図に示す A-A' と C-C' の間の蛇行領域になる。中層上面の河床横断形状をみると、ケヤキの大木が確認された A-A' より東側で深く、その東北側の B-B' ～C-C' にかけて浅くなる。また、C-C' にかけて堆積物の粒径が粗くなる。以上のことから、木材遺体は水深が浅くなる瀬の部分に存在することになる。

流路河岸の氾濫原には、洪水時に浮遊沈降したとみられる砂質泥ないし泥質砂が堆積しており、氾濫堆積物の示相構造である逆級化成層をなす層準も確認される。初生の堆積構造は著しい擾乱により不明瞭となっており、腐植をやや含む層準を挟在する。また、洪水後には干上がり、土壤生成が進行する場所に変化したことが推定される。この氾濫堆積物の積層は弥生時代前期～古墳前期にかけて形成されたことが発掘調査により確認されている。なお、弥生時代中期以前の堆積層は後述するように地震動によって変形している（変形ゾーン DZ-2）。

古墳時代以降は氾濫堆積物が厚く堆積することなく、相対的に安定した場所に変化していたことが推定される。ただし、調査区南部では、古墳時代前期に堤防が構築され、釣山との間に水路が構築されている。この水路は葉理をなす粗粒～中粒砂層により充填されていくが、ある段階で放棄され有機質泥が堆積する凹地（4 落ち込み）に変化する。凹地の護岸部分は土嚢による盛土が行われていることが発掘調査で確認されており、人為的営力が及んでいる。水路充填堆積物の 20 層・21 層はトラフ型斜交葉理をなす粗粒砂～中粒砂からなり、20 層上部では泥質細粒砂に上方細粒化する。その上位に堆積する 4 落ち込みを充填する 19 層～16 層は細粒砂の葉層を挟在する有機質に富む砂質泥ないし泥質砂からなる。12 層は亜角状をなす砂質泥の偽礫からなる。偽礫の大きさは下部ほど大きく、上部で小さくなる。不規則に配置することから、人為的に攪拌された堆積物と判断される。10 層・8 層・1 層は細礫混じりの砂質泥からなり、人為的攪拌土と判断される。水路および 4 落ち込み充填堆積物は著しく変形している。下に凸な円弧状の構造や水抜け構造が認められ、葉理構造は不連続となっており、変形構造の状況から地震動に由来することが推定される（変形ゾーン DZ-3）。

なお、今回の調査区の堆積層中には、上記したように少なくとも垂直方向の 3 層準において地震動



第Ⅷ-6-2 図 調査地点の層序および710溝中層上面の河床横断面形状

に伴う変形構造が確認される。本遺跡と同じ開析谷西部に位置する本高下ノ谷遺跡では、縄文時代晩期後半から弥生時代前期までの間の時期、弥生時代中期以降、古墳時代前期までの間の時期、古墳時代前期以降の時期の3時期の地震痕跡が確認されている。今回の調査区で確認された変形ゾーン DZ-1～3が各々対比される可能性がある。今後、詳細な地震層序学的検討が必要であるが、遺跡間の層序対比により同一時間面における土地利用状況の比較など、人を主体とする古環境解析において有効と考えられる。

(3) 分析試料

分析調査は、4 落ち込み遺構埋土（1 地点）と、縄文時代晩期の遺物が出土した地点（2 地点・3 地点）で実施する。各調査地点の試料採取位置を第Ⅷ-6-2 図に示す。

3 分析方法

(1) X線写真撮影観察

不攪乱柱状試料について、厚さ 1cm まで板状に成形し、湿潤状態のまま、管電圧 50kvp、電流 3mA、照射時間 270 秒の X 線強度条件において X 線写真撮影を実施した。撮影は（財）元興寺文化財研究所の協力を得た。なお、X 線写真の記載は、堆積物について宮田ほか〔1990〕、土壌について佐藤〔1990a・b〕、森ほか〔1992〕、成岡〔1993〕などを参考とする。

(2) 土壌薄片観察

土壌薄片作成試料は、80℃で1日間乾燥した後、樹脂（ペトロポキシおよびシアノボンド）で固化を行い、片面の研磨を実施した。固化および研磨済み試料は、スーパーセメダインにより研磨面をスライドガラスに接着する。その後、反対側の面について厚さ 70 μ m 程度まで研磨を行い、カナダバルサムによりカバーガラスを接着した。なお、土壌薄片による層相や構造記載は、久馬・八木久訳監修〔1998〕の「土壌薄片記載ハンドブック」を参照した。

(3) 珪藻分析

試料を湿重で 7g 前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法（4 時間放置）の順に、物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリユウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸 600 倍あるいは 1000 倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に 200 個体以上同定・計数する（化石の少ない試料はこの限りではない）。種の同定は、原口ほか〔1998〕、Krammer〔1992〕、Krammer & Lange-Bertalot〔1986,1988,1991a,1991b〕、渡辺ほか〔2005〕、小林ほか〔2006〕、Witkowski et al〔2000〕などを参照し、分類基準は、Round ,Crawford & Mann〔1990〕に従う。なお、壊れた珪藻殻の計数基準は、柳沢〔2000〕に従う。

同定結果は、中心類（Centric diatoms; 広義のコアミケイソウ綱 Coscinodiscophyceae）と羽状類

(Pennate diatoms) に分け、羽状類は無縦溝羽状珪藻類 (Araphid pennate diatoms; 広義のオビケイソウ綱 Fragilariophyceae) と有縦溝羽状珪藻類 (Raphid pennate diatoms; 広義のクサリケイソウ綱 Bacillariophyceae) に分ける。また、有縦溝類は、単縦溝類、双縦溝類、管縦溝類、翼管縦溝類、短縦溝類に細分する。

各種類の生態性は、Vos & de Wolf [1993] を参考とするほか、塩分濃度に対する区分は Lowe (1974) に従い、真塩性種 (海水生種)、中塩性種 (汽水生種)、貧塩性種 (淡水生種) に類別する。また、貧塩性種はさらに細かく区分し、塩分、水素イオン濃度 (pH)、流水に対する適応能について示す。そして、産出個体数 100 個体以上の試料は、産出率 2.0% 以上の種類について主要珪藻化石群集の層位分布図を作成するほか、淡水生種の生態性も 100 個体以上の試料について図示する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析にあたり、淡水生種 (貧塩性種) は安藤 [1990]、陸生珪藻は伊藤・堀内 [1991]、汚濁耐性は渡辺ほか [2005] の環境指標種を参考とする。

(4) 花粉分析

試料約 10g を秤り取り、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液 (臭化亜鉛, 比重 2.3) による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物粒の溶解、アセトリシス (無水酢酸 9, 濃硫酸 1 の混合液) 処理によるセルロースの分解の順に物理、化学的処理を施す。処理後の残渣から一部をとり、グリセリンで封入してプレパラートを作成し、同定を行う。結果は同定、計数結果の一覧表、および花粉化石群集の分布図として表示する。木本花粉は木本花粉総数、草本花粉及びシダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

(5) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水及び塩酸処理、沈定法、重液分離法 (ポリタングステン酸ナトリウム, 比重 2.5) の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離、濃集する。これをカバーガラス上に滴下、乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入してプレパラートを作製する。400 倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部 (葉身と葉鞘) の葉部短細胞に由来した植物珪酸体 (以下、短細胞珪酸体と呼ぶ) および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体 (以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ) を、近藤 (2004) の分類に基づいて同定、計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物 1g あたりの植物珪酸体含量 (同定した数を堆積物 1g あたりの個数に換算) を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100 個 /g 未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は 10 の位で丸める (100 単位にする)。また、各分類群の植物珪酸体含量とその層位的変化から稲作の様態や古植生について検討するために、植物珪酸体含量の層位的変化を図示する。

(6) 種実分析

試料 300cc (470.41g) を水に浸し、粒径 0.5mm の篩を通して水洗選別する。篩内に選別された試料をシャーレに集めて双眼実体顕微鏡下で観察し、同定が可能な種実などの大型植物遺体を抽出する。

抽出した大型植物遺体を双眼実体顕微鏡下で観察し、現生標本および石川（1994）、中山ほか（2000）等との対照から、種類と部位を同定し、個数を数えて表示する。分析後は、大型植物遺体等を容器に入れ、70%程度のエタノール溶液で液浸し、返却する。

3 結果

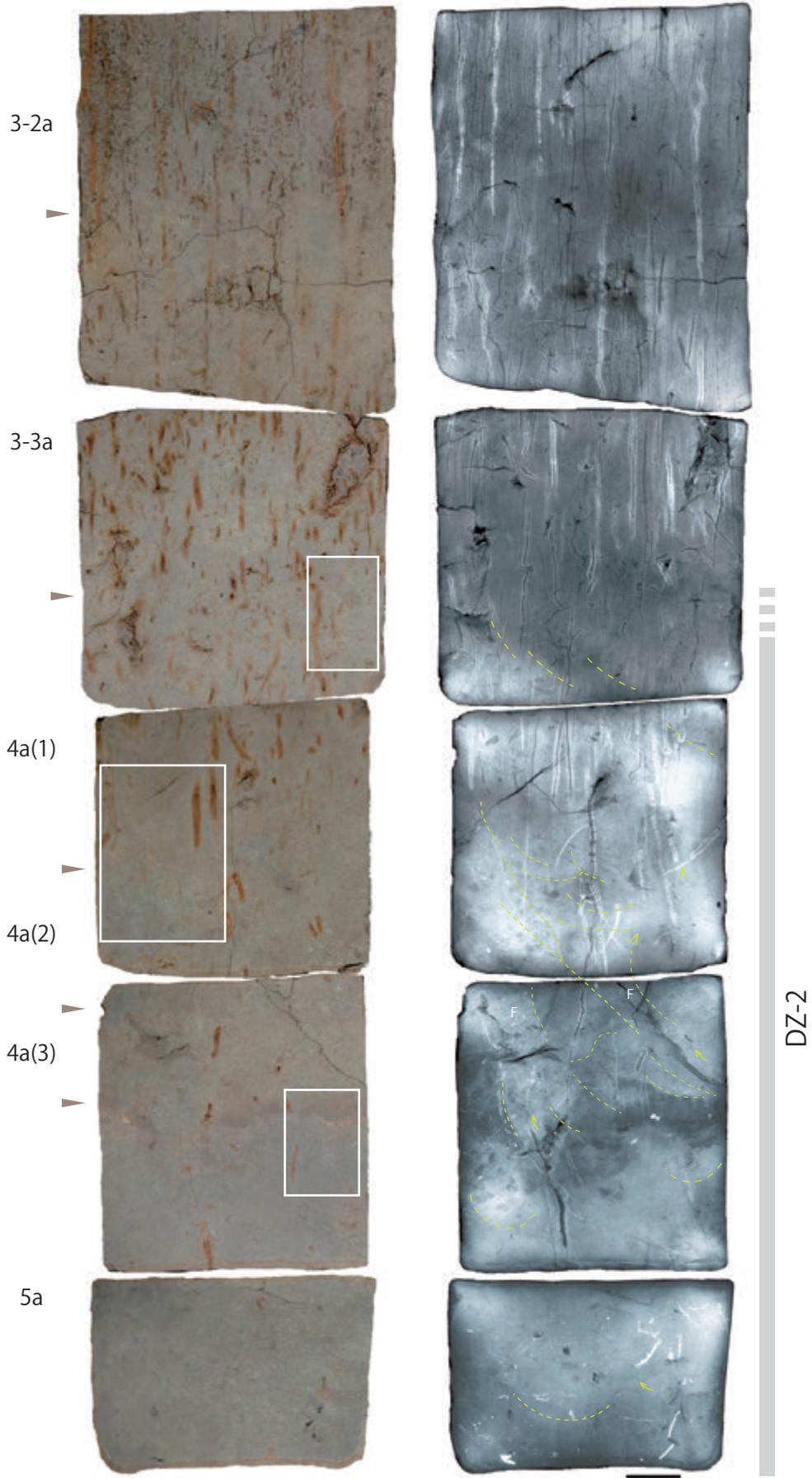
(1) X線写真撮影・土壌薄片写真

3地点の試料およびX線写真を第Ⅷ-6-2図、土壌薄片写真を第Ⅷ-6-3・4図に示す。X線写真および土壌薄片観察は、第5a層から第3-2a層の層準について実施した。下位の第5a層から第3-2a層では、上方粗粒化が認められるものの、大きな粒径変化をとまなうものでなく、その差はわずかである。第5a層は、粘土質シルト層で構成される。第4a(3)層から第3-2a層は、砂質粘土質シルト～砂質シルトで構成される。ただし、粒径変化に乏しく、正確な記載については、粒度分析を行うことが望ましい。見かけ上の腐植含量は、上位に向かって減少する。第3-3a層、第3-2a層では、碎屑物主体となり、腐植がほとんど含まれない。第4a-2層から第4a-1層は、漸移的に腐植含量が減少していく層準である。

肉眼の観察では、第5a層から第3-2a層のすべての層準で、見かけ上塊状をなすと判断される。

X線写真の観察でも、層内に葉理の挟在が認められず、全層準にわたって壁状をなすことが確認される。また各層の層界は、非常に不明瞭であり、明確な層理面が存在しない。さらに、密度の層的变化は微妙な変化ではあるが、第5a層上部中上部、第4a(2)層中下部、第4a(1)層中部、第3-3a層中上部、第3-2a層中下部、第4a(1)層中部、では、他の層準に比較して、やや密度が高く、粒子感が強いテクスチャーを持つ印象を受ける。これは、肉眼観察でも確認される粒径変化に対応していると考えられる。ただし、第4a(3)層では垂角を呈する刃状ないブロック状の形状をなす偽礫が確認される。また、第4a(1)層から第5a層は変形している。第4a(1)層から第4a(2)層の堆積物は右回転、左上方へ土塊として移動している。また、第5a層との層界付近からその下位では円弧状のロード構造をなす。これらの変形は一連の変形構造として捉えることが可能であり、その営力として地震動が推定される。前述したように本高下ノ谷遺跡で確認されている変形ゾーンDZ-2に比定される可能性がある。

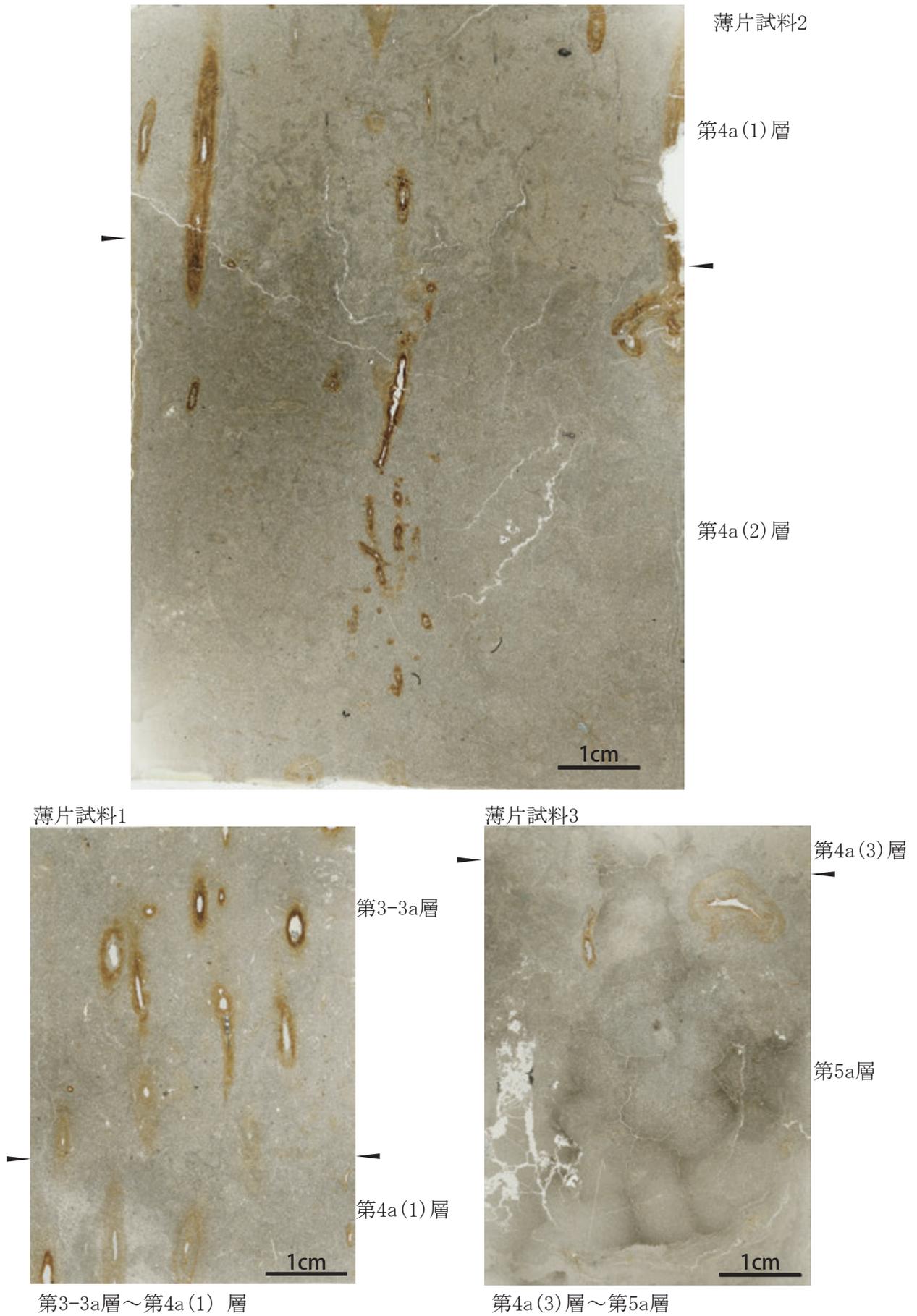
葉理については、土壌薄片でも確認されない。細粒質物質は、基本的に壁状をなす。未分解の植物遺体の挟在は、認められない。層内には、根痕などの生物擾乱に由来すると推測される通路状フィチャーが発達する。層界については、第4a(1)層と第4a(2)層の層界において比較的明瞭な層理面が確認されるが、それ以外は明瞭な層理面が認められない。孔隙は、チャンネル状孔隙が観察される。この孔隙は、上位からの根痕に由来する可能性が高い。その他の孔隙として、面状孔隙が確認されるが、これは試料作製時に生じたものである。土壌薄片観察では、下位から上位へ腐植含量の減少が不連続であることが確認される。第5a層では、相対的に粒度組成が細粒で、腐植を多く含む（第Ⅷ-6-4図写真1）。この直上の第4a(3)層最下部では、腐植の蓄積がみられない（第Ⅷ-6-4図写真2）。いったん減少した腐植含量は、第4a(2)層の上部で再び増加する（第Ⅷ-6-4図写真3）。第4a(1)層になると、腐植含量は減少する（第Ⅷ-6-4図写真5）。肉眼観察で確認されるように、第3-3a層では、碎屑物主体となることが確認される（第Ⅷ-6-4図写真6）。この他、注目される点としては、第4a(2)層の上位で微粒な炭片が多く含まれることにある。特に第4a(2)層では、相対的に粗粒な微粒炭片が含まれる



試料写真
四角の範囲は薄片作製層準

X線写真
5cm
黄色線は変形構造、Fは偽礫。

第Ⅷ-6-3 図 3地点の試料・X線写真の拡大



第Ⅷ-6-3 図 3地点の土壤薄片写真

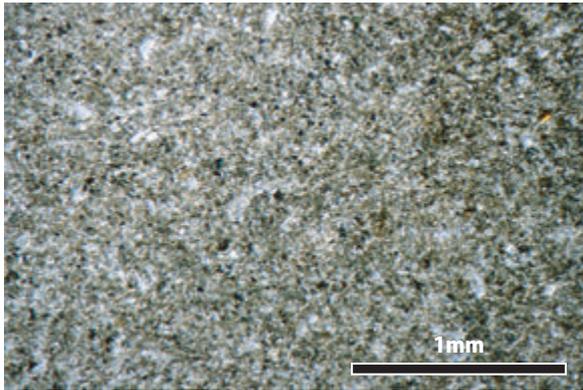


写真1 第5a層

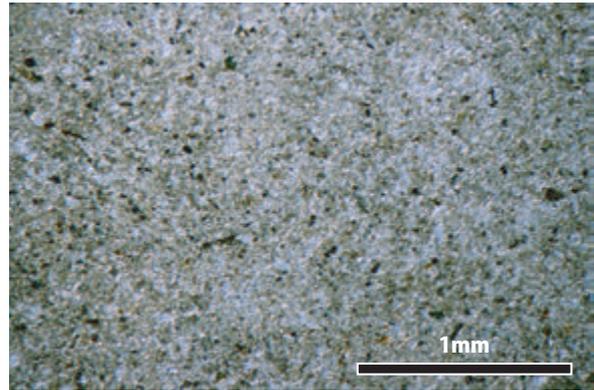


写真2 第4a(3)層下部

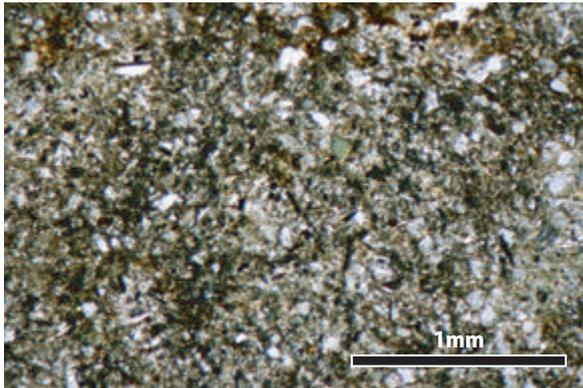


写真3 第4a(2)層



写真4 第4a(2)層中炭化材

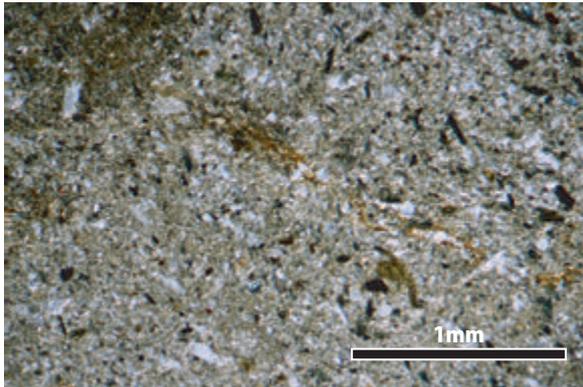


写真5 第4a(1)層

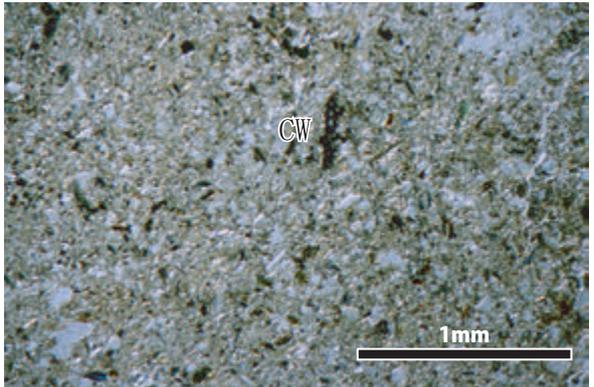


写真6 第3-3a層

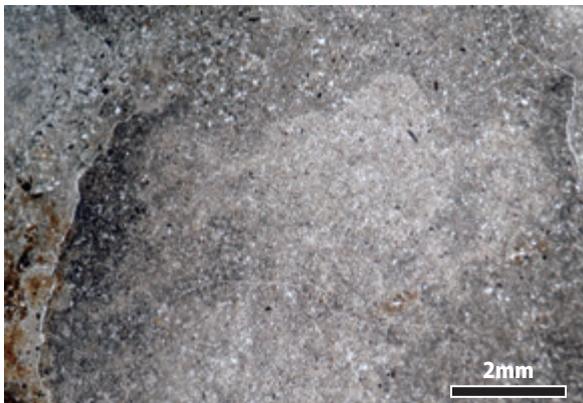


写真7 第5a層上部

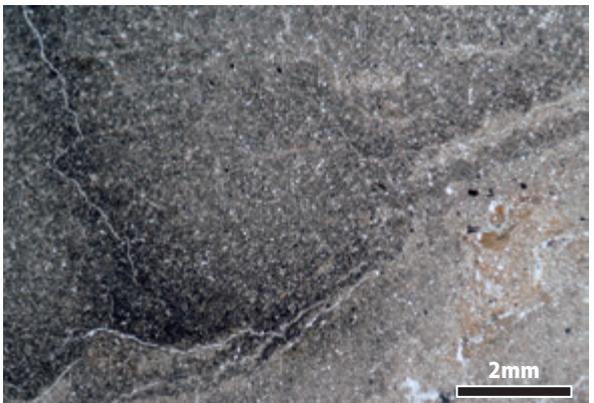


写真8 第5a層下部

・写真は下方ポーラ. CWは、炭片を示す.

第Ⅷ-6-4 図 土壤薄片顕微鏡写真

(第Ⅷ-6-4 図写真 4)。また、第 4a(3)層では薄片においても偽礫が確認される(第Ⅷ-6-3 図)。また第 5a 層上部から第 4a(3)層下部では、1cm 程度の垂円を呈する泥質砂のブロック状の構造が確認される。これらは下に凸なロード構造をなしておりブロック状の間の暗色を呈する部分は水抜け構造に比定されると判断される。

(2) 珪藻分析

珪藻分析結果を表Ⅷ-6-1・2 と第Ⅷ-6-5 図に示す。分析調査は、1 地点と 3 地点について実施した。

① 3 地点

分析を実施した何れの層準も珪藻化石は非常に少なく、ほとんど産出しない。

② 1 地点

4 落ち込み堆積物では 試料 1～3 では珪藻化石が少なかったが、試料 4～7 で比較的多産する。試料 4～7 の完形殻の出現率は、30～50%と低い。産出分類群数は、合計で 37 属 84 分類群である。以下に珪藻化石群集の特徴を下位より述べる。

試料 7～4 は、珪藻化石群集が近似しており、淡水域に生育する水生珪藻(以下、水生珪藻と言う)が全体の約 90%を占める。このほか、陸上のコケや土壌表面など多少の湿り気を保持した好氣的環境に耐性のある陸生珪藻が少量産出する。淡水性種の生態性(塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応性)の特徴は、貧塩不定性種、好+真アルカリ性種、好+真流水性種と流水不定性種が多産する。好流水性で付着性の *Cocconeis euglypta* が 20～30%検出され、流水不定性で付着性の *Cocconeis placentula*、中～下流性河川指標種の *Raimeria sinuata*、好流水性の *Gomphonema christensenii*、*Gomphonema clevei*、*Achnantheidium subhudsonis* 等を伴う。なお、珪藻化石の産出の少なかった試料番号 3～1 は、前試料で多産した種類などが少量検出される。

(3) 花粉分析

結果を表Ⅷ-6-3、図Ⅷ-6-7 図に示す。1 地点は全ての試料で花粉化石が多くみられる。20 層(試料番号 8)では保存状態が非常に悪いが、上位に向かって徐々に良くなる。分析残渣も上位に向かって多くなる。全体の構成比は、木本花粉は全ての試料で 40%前後であり、上位に向かって漸増傾向がある。草本花粉は下位では 10%に満たないが、上位では 40%前後と増加する。シダ類胞子は、上位ほど割合が減少する。試料番号 8 では木本花粉はマツ属の割合が高く、スギ属を伴う。草本花粉はイネ科等が検出されるが、低率である。化石の保存状態が悪い。試料番号 7 より上位では、木本類はスギ属が多産し、マツ属、イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科、コナラ亜属、アカガシ亜属、ニレ属—ケヤキ属等を伴う。草本類はイネ科が多いが、特に上位 2 試料で多産する。その他、カヤツリグサ科等が多い。オモダカ属、ミズアオイ属などの水生植物が検出されるが、上位ほど、水生植物の種類数、割合共に増加する傾向がある。

2 地点は、花粉化石がほとんどみられない。分析残渣も微量で、残渣のほとんどは微粒炭である。

(4) 植物珪酸体分析

結果を表Ⅷ-6-4、図Ⅷ-6-8 図に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。

表Ⅷ-6-2 珪藻分析結果 (2)

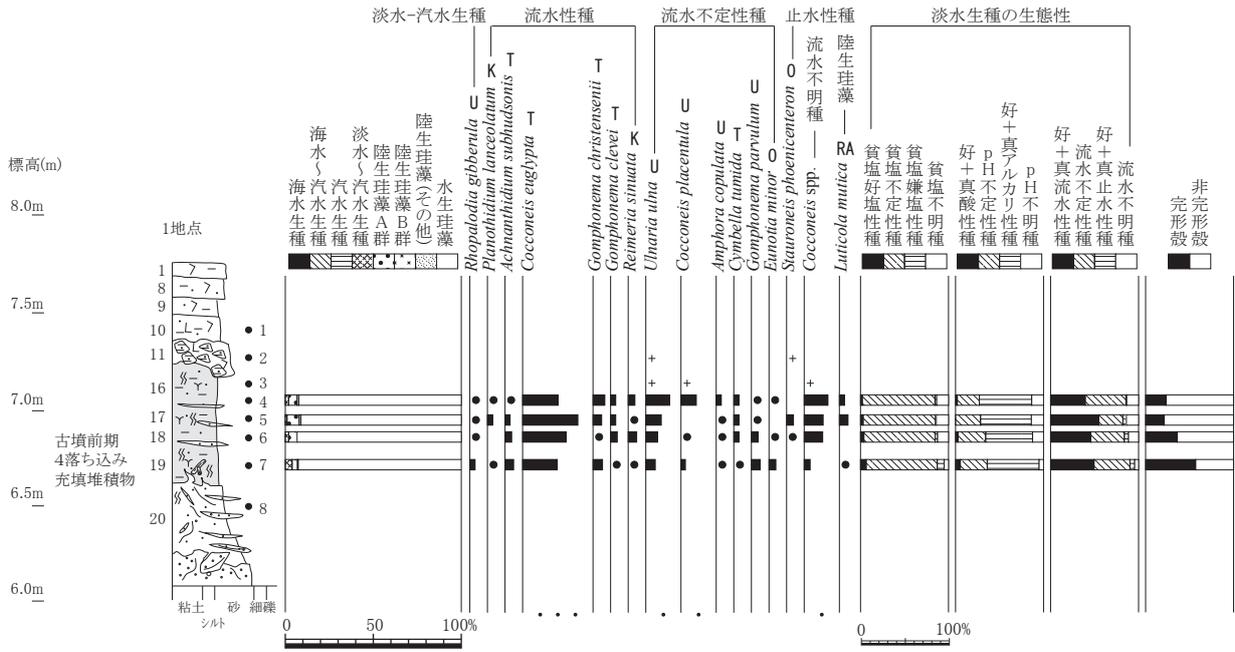
種 類	生態性			環境 指標種	地点・試料番号													
	塩分	pH	流水		1地点							3地点						
					1	2	3	4	5	6	7	3-2a	3-3	4a-1	4a-2	4a-3	5a	
<i>Navicula rostellata</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Gyrosigma nodiferum</i> (Grun.)G.West	Ogh-Meh	al-il	ind		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Gyrosigma procerum</i> Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Craticula ambigua</i> (Ehr.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
<i>Craticula</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O,U	-	1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> var. <i>signata</i> Meister	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diadsmis biceps</i> Arnott ex Grunow in Van Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Diadsmis contenta</i> (Grunow)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luticola minor</i> (R.M.Patrick)Mayama	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luticola mutica</i> (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	-	-	-	3	5	-	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caloneis minuta</i> (Grunow)Ohtsuka et Fujita	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia acrosphaeria</i> W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Pinnularia divergens</i> W.Smith	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O,U	-	-	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehr.)W.Smith	Ogh-ind	ac-il	ind	S	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia neomajor</i> Krammer	Ogh-ind	ac-il	l-bi		-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia rupestris</i> Hantzsch	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia schroederi</i> (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia stomatophora</i> (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia substomatophora</i> Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	1	-	ac-il	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O,U	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	1	4	-	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora bacillum</i> (Ehr.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora pupula</i> (Kuetz.)Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	S	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora seminulum</i> (Grun.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RB,S	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
管縦溝類																		
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	1	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia brevissima</i> Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind	U	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.)O.Muller	Ogh-Meh	al-il	ind	U	-	-	-	2	1	2	6	-	-	-	-	-	-	-
翼管縦溝類																		
<i>Surirella tenera</i> Gregory	Ogh-hob	al-il	l-ph	U	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
短縦溝類																		
<i>Eunotia arcus</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ind	ind	U	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia biseriatoides</i> H.Kobayasi,K.Ando & T.Nagumo	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia formica</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-bi	T	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia minor</i> (Kuetz.)Grunow	Ogh-hob	ind	ind	O,T	-	-	-	1	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-
海水生種					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海水～汽水生種					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水～汽水生種					0	0	0	2	1	2	8	0	0	0	0	0	0	0
淡水生種					2	3	21	102	101	103	195	1	1	1	1	2	3	8
珪藻化石総数					2	3	21	104	102	105	203	1	1	1	1	2	3	8

珪藻の適応性

- H. R. : 塩分濃度 pH : 水素イオン濃度 C. R. : 流水
Meh : 汽水生種 al-bi : 真アルカリ性種 l-bi : 真止水性種
Ogh-Meh : 淡水～汽水生種 al-il : 好アルカリ性種 l-ph : 好止水性種
Ogh-hil : 貧塩好塩性種 ind : pH不定性種 ind : 流水不定性種
Ogh-ind : 貧塩不定性種 ac-il : 好酸性種 r-ph : 好流水性種
Ogh-hob : 貧塩嫌塩性種 ac-bi : 真酸性種 r-bi : 真流水性種
Ogh-unk : 貧塩不明種 unk : pH不明種 unk : 流水不明種

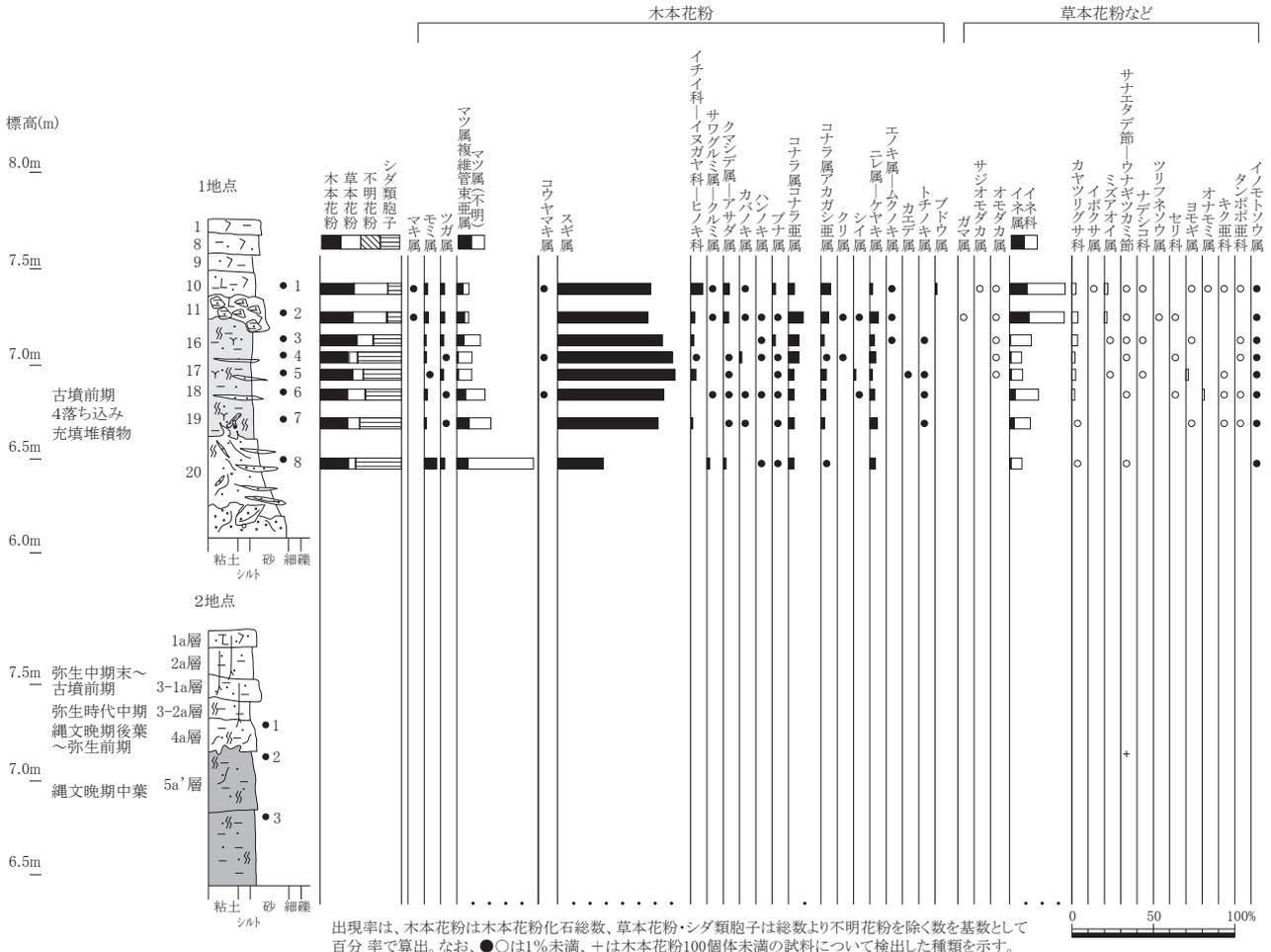
環境指標種群

- J: 上流性河川指標種, K: 中～下流性河川指標種, O: 沼沢湿地付着生種, P: 高層湿原指標種 (以上は安藤, 1990)
S: 好汚濁性種, U: 広域適応性種, T: 好清水性種 (以上はAsai and Watanabe, 1995)



海水-汽水-淡水水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水水生種の生態性の比率は淡水水生種の合計を基数として百分率で算出する。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は2%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。各種末尾の記号は以下の環境指標種を示す。K:中～下流性河川指標種、O:沼沢湿地付着性種、U:広域適応性種、T:好清水性種、RA:陸生珪藻A群、RB:陸生珪藻B群、RI:未区分陸生珪藻

図VIII-6 珪藻化石群集の層位分布



出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出。なお、●は1%未満、+は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

図VIII-7 花粉化石群集の層位分布

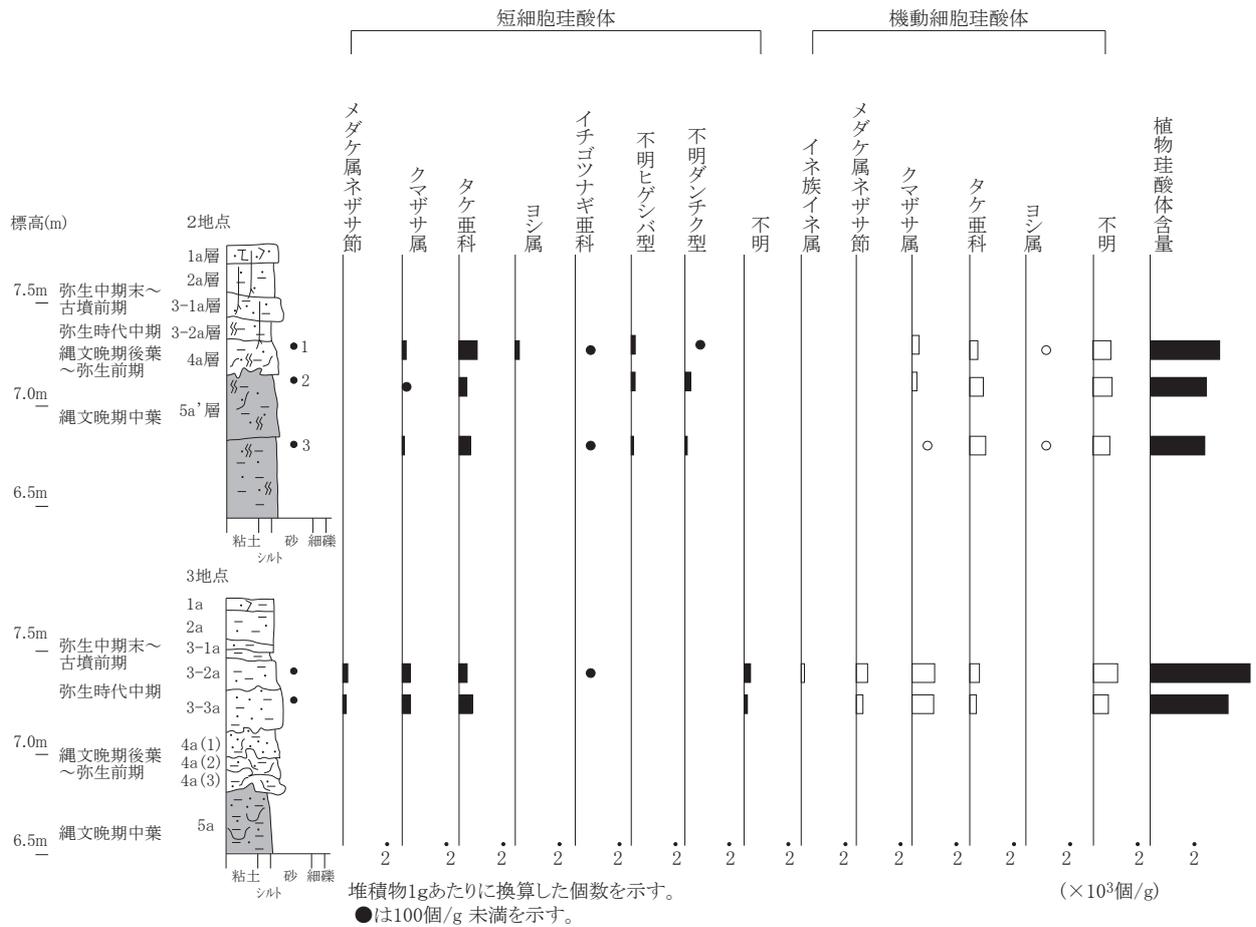
表Ⅷ-6-3 花粉分析結果

種 類	地点・試料番号											
	1地点								2地点			
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	
木本花粉												
マキ属	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モミ属	5	6	3	3	1	4	3	9	-	-	-	-
ツガ属	6	6	5	1	4	2	2	3	-	-	-	-
トウヒ属	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-
マツ属復雑管束亜属	9	11	11	2	2	11	17	8	-	-	-	-
マツ属(不明)	9	6	25	18	17	24	30	47	-	-	-	-
コウヤマキ属	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
スギ属	138	129	160	152	151	132	139	33	-	-	-	-
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	18	6	5	2	7	-	3	-	-	-	-	-
ヤナギ属	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
サワグルミ属	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
クルミ属	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
クマシデ属-アサダ属	9	8	-	2	2	1	1	2	-	-	-	-
ハシバミ属	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
カバノキ属	2	1	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-
ハンノキ属	-	1	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
ブナ属	5	2	5	2	1	2	2	1	-	-	-	-
コナラ属コナラ亜属	9	21	16	14	7	7	8	4	-	-	-	-
コナラ属アカガシ亜属	14	11	5	2	7	6	5	1	-	-	-	-
クリ属	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
シイ属	-	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-
ニレ属-ケヤキ属	4	12	7	8	3	6	10	4	-	-	-	-
エノキ属-ムクノキ属	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マンサク属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シラキ属	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニシキギ属	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
カエデ属	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
トチノキ属	-	-	2	-	2	1	1	-	-	-	-	-
ブドウ属	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ツタ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
グミ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ウコギ科	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ツツジ科	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スイカズラ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
草本花粉												
ガマ属	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サジオモダカ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オモダカ属	1	3	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-
イネ属	61	67	3	5	5	20	18	3	-	-	-	-
イネ科	133	122	69	39	36	85	65	22	-	-	-	-
カヤツリグサ科	14	21	19	11	12	10	6	1	-	-	-	-
イボクサ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミスアオイ属	12	9	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-
クワ科	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
サナエタデ属-ウナギツカミ節	3	5	1	2	-	1	-	2	-	1	-	-
ナデシコ科	1	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
アブラナ科	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ツリフネソウ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
ヨモギ属	2	-	1	-	7	-	3	-	-	-	-	-
オナモミ属	1	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
キク亜科	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
タンポポ科	1	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-
不明花粉	2	7	1	3	-	3	3	2	-	-	-	-
シダ類孢子												
ヒカゲノカズラ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ゼンマイ属	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
イノモトソウ属	1	3	3	3	4	4	2	2	-	-	-	-
他のシダ類孢子	94	95	183	316	238	259	331	183	2	12	7	-
合 計												
木本花粉	241	232	248	215	209	202	225	117	0	0	0	0
草本花粉	233	233	105	60	66	127	95	28	0	1	0	0
不明花粉	2	7	1	3	0	3	3	2	0	0	0	0
シダ類孢子	95	98	187	319	243	263	333	185	2	12	7	7
総計(不明を除く)	569	563	540	594	518	592	653	330	2	13	7	7

表Ⅷ-6-4 植物珪酸体分析結果

種 類	地点・試料番号				
	3地点		2地点		
	3-2a層	3-3a層	1	2	3
イネ科葉部短細胞珪酸体					
メダケ属ネザサ節	200	200	-	-	-
クマザサ属	400	400	200	-	100
タケ亜科	400	600	800	400	500
ヨシ属	-	-	200	-	-
イチゴツナギ亜科	<100	-	<100	-	<100
不明ヒゲシバ型	-	-	200	200	100
不明ダンチク型	-	-	<100	300	100
不明	300	200	-	-	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体					
イネ族イネ属	100	-	-	-	-
メダケ属ネザサ節	500	300	-	-	-
クマザサ属	1,000	1,000	300	200	<100
タケ亜科	400	300	400	600	700
ヨシ属	-	-	<100	-	<100
不明	1,100	700	800	900	800
合 計					
イネ科葉部短細胞珪酸体	1,300	1,300	1,500	800	900
イネ科葉身機動細胞珪酸体	3,200	2,300	1,600	1,700	1,600
総 計	4,500	3,500	3,100	2,500	2,500

数値は、含量密度(個/g)を示す。10の位で丸めた値として示す。<100は100個/g未満を示す。



図Ⅷ-6-8 植物珪酸体群集の層位分布

表Ⅷ-6-5 種実分析結果

分類群	部位	状態	1地点	備考
			15層	
木本				
アカメガシワ	種子	破片	1	
ニワトコ	核	完形	1	
草本				
ミズアオイ属	種子	完形	1	
カヤツリグサ属	果実	完形	16	
キジムシロ属-ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属	核	完形	10	
		破片	3	
チドメグサ属	果実	完形	16	
		破片	27	
イヌコウジュ属	果実	破片	1	
木材			22	最大11mm
炭化材			37	最大4mm
昆虫			15	最大2.5mm
分析量			300cc	
			470.41g	

2 地点の各層試料での植物珪酸体含量は、2,500 ～ 3,000 個 /g 程度である。また検出される分類群も少なく、クマザサ属を含むタケ亜科、ヨシ属、イチゴツナギ亜科が見られるに過ぎない。この中でも、各層でタケ亜科の産出が目立つ。イネ属などの栽培植物に由来するものは検出されない。

3 地点 3-3a 層の植物珪酸体含量は少なく、約 3,500 個 /g である。タケ亜科などが産出する。タケ亜科にはクマザサ属やメダケ属（ネザサ節）が認められ、メダケ属の含量がやや多い。上位の 3-2a 層では、植物珪酸体含量が約 4,500 個 /g と少ない。3-3a 層と同様にクマザサ属やメダケ属（ネザサ節）を含むタケ亜科が産出し、メダケ属の含量がやや多い。また、栽培植物であるイネ属も認められ、機動細胞珪酸体由来の珪酸体がわずかに見られる。

(5) 種実分析

4 落ち込み 16 層の種実分析結果を表Ⅷ-6-5 に示す。被子植物 7 分類群(落葉小高木のアカメガシワ、落葉低木のニワトコ、草本のミズアオイ属、カヤツリグサ属、キジムシロ属 - ヘビイチゴ属 - オランダイチゴ属、チドメグサ属、イヌコウジュ属) 76 個の種実のほかに、木材 22 個（最大径 11mm）、炭化材 37 個（最大径 4mm）、昆虫 15 個（最大径 2.5mm）が検出された。以下に、各分類群の形態的特徴等を記す。

<木本>

- ・アカメガシワ (*Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. Arg.) トウダイグサ科アカメガシワ属

種子の破片が検出された。暗灰褐色、完形ならば径 3.5-4mm 程度の歪な球体。破片は基部にある Y 字形の稜に沿って割れており、大きさは 2.5mm 程度。種皮は硬く、表面には瘤状突起が密布する。断面は柵状組織が内側に湾曲する。

- ・ニワトコ (*Sambucus racemosa* L. subsp. *s. ieboldiana* (Miq.) Hara) スイカズラ科ニワトコ属

核（内果皮）が検出された。淡灰褐色、長さ 2.8mm、幅 1.8mm 程度のやや扁平な広倒卵体。背面は丸みがあり、腹面の正中線上は鈍稜をなす。基部はやや尖り、腹面正中線上に小さな孔がある。内果皮はやや硬く、表面には横皺状模様が発達する。

<草本>

・ミズアオイ属 (*Monochoria*) ミズアオイ科

種子が検出された。淡灰褐色、長さ 1.0mm、径 0.7mm 程度の楕円体。種皮は薄く透過し、柔らかい。表面には 10 本程度の太い縦隆条と、その間に細い横隆条が密に配列する。

・カヤツリグサ属 (*Cyperus*) カヤツリグサ科

果実が検出された。黒褐色、長さ 1.2mm、径 0.6mm 程度の三稜状狭倒卵体。頂部は尖り、基部は切形。果皮表面には微小な疣状突起が密布する。

・キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属 (*Potentilla - Duchesnea - Fragaria*) バラ科

核 (内果皮) が検出された。淡灰褐色、長さ 1.2mm、幅 0.7mm 程度のやや扁平な腎形。内果皮は厚く硬く、表面は粗面で数個の海綿状隆条が斜上する。

・チドメグサ属 (*Hydrocotyle*) セリ科

果実が検出された。淡灰褐色、長さ 0.9mm、幅 0.8mm 程度のやや扁平な半月形。一端には太い柄があり、合生面は平坦。果皮は厚く、やや弾力がある。表面には 1 本の明瞭な円弧状の稜がある。

・イヌコウジュ属 (*Mosla*) シソ科

果実の破片が検出された。淡灰褐色、完形ならば径 1.2-1.5mm 程度の倒広卵体。基部には臍点があり、舌状にわずかに突出する。破片は大きさ 1.2mm 程度。果皮はやや厚く硬く、表面は浅く大きく不規則な網目模様がある。

4 考察

(1) 縄文時代晩期から弥生時代の古環境

弥生時代前期の貯木が検出された流路 (710 溝) は、北側が攻撃斜面、南側が滑走斜面となっており、南側に小規模な自然堤防が形成される。分析試料を採取した 2・3 地点は、この自然堤防の後背湿地側の斜面上に存在する。3 地点の X 線写真での連続的な層相観察から、第 5a 層から第 3-2a 層では、層相変化が非常に乏しいことから、当該層準形成期の縄文時代晩期から弥生時代中期では、堆積環境や地形変化が大きな変化が生じていなかったと推察される。堆積物中に砂がある程度含まれる第 4a(3) 層から第 3-2a 層は、その粒度組成にもとづくと、湿地や池沼ではなく、流路近傍の氾濫原の堆積環境が示唆される。上記した立地環境をふまえると、分析試料の採取地点は、自然堤防の後背湿地側斜面下部に位置していたと解釈される。第 4a(3) 層から第 3-2a 層では、上位に向かって粗粒化と腐植含量が低下する。この層相変化から、流路からの洪水の影響が強まったのは、弥生時代中期以降の第 3-3a 層、第 3-2a 層形成期段階と考えられる。

以上のことから、3 地点の第 4a(3) 層から第 3-2a 層では、流路からの洪水の影響を受け発達した小規模な自然堤防斜面上に位置しており、洪水時以外に水没することなく、基本的に大気下に曝される乾燥した地表環境が維持されていたと理解される。そのため、地表では、植生が発達するとともに、土壌生成も進行したと考えられる。当該層準で認められる多くの生物擾乱痕跡や塊状や壁状をなす層相は、このような土壌生成にともなうものと推定される。なお第 5a 層については、その層相にもとづくと、自然堤防発達以前の比較的安定した後背湿地の堆積環境下で形成されたと推定される。

自然堤防の発達については、その層相変化にもとづくと、弥生時代中期の第 3-3a 層・3-2a 層で顕

著となったことが認識される。これについては、調査区内ないし付近の流路の埋没と関係するものと思われる。この時期以前の第 4a(3)層から第 4a(1)層では、腐植含量の層位的変化から、洪水層を挟在しての間欠的な土壌生成が繰り返された可能性が示唆される。従って、この段階には、流路の河床が相対的に低かったことが想定される。この時期に形成された層準では、第 4a(2)層を中心に微粒炭片が多く含まれる。今回の調査では、第 4a(3)層から第 4a(1)層において、縄文時代晩期末～弥生時代前期の土器が検出されている。このことから、堆積物中に含まれる微粒炭片は、当該期の人間活動にともない生成したと判断される。これらのことから、本調査区では縄文時代晩期末～弥生時代前期に、河床が下刻傾向にあるため洪水の頻度が弥生時代中期に比べ低く、相対的に地表環境が安定していた自然堤防斜面で、燃焼行為を繰り返すような人間活動の存在が示唆される。また、弥生時代中期層準より下位堆積物は地震動により変形しているが、このことは弥生時代中期頃の調査区が地下水位の高い状態に置かれていたことを示唆し、洪水の頻度が増すこととも同調的である。

なお、第 5a 層から第 3-2a 層のうち、第 4a(3)層以外では急激な層相および密度さらに微細構造の変化が認められない。第 4a(3)層では、人為的攪乱によって生じたとみられる亜角でブロック状、刃状をなす偽礫が確認される。このことから、第 4a(3)層形成期の調査地点では人間活動が行われていたことが推定される。また、第 4a(3)層以外では、地表を大きく擾乱するような人間活動が行われなかったと判断される。発掘結果をふまえると、弥生時代前期～中期に溝や土坑などの地表の部分的な掘削は行われるものの、地表を層状に擾乱するような耕作地の形成は、観察地点やその近辺で行われなかったと推定される。

以上の 3 地点で捉えられた縄文時代晩期～弥生時代にかけての環境変化は、3 地点の南側の 710 溝の後背湿地に位置する 2 地点においても同様な層相変化が確認されることから、710 溝の後背湿地側において普遍的に起こっている変化として認識される。

上記の縄文時代晩期～弥生時代の堆積層における微化石の産状をみると、珪藻化石はほとんど検出されない。また、植物珪酸体の産出量も有機質に富む低湿地堆積物の数分の 1 以下である。この理由として、上記のような堆積環境が関係しており、洪水時の水理的淘汰の影響や、堆積離水後の土壌化作用により、珪藻や植物珪酸体などの珪酸分が溶解した可能性がある。珪藻などの生物源シリカ鉱物は、温度増加および時間経過にしたがって、オパール A→オパール C T→石英に変化することが知られている (Mizutani,1977;Mitsui & Taguchi,1977;Kano,1979;Iijima & Tada,1981)。経験的には、氾濫堆積物など堆積後に好氣的環境下で大気に曝された堆積物では分解されやすい傾向にある。また植物珪酸体は土壌化作用のなかで比較的早い段階で粘土化するといわれている (たとえば、近藤 1988 など)。したがって、2 地点、3 地点の珪藻、植物珪酸体群集は、これらの風化作用などの影響を強く受けている群集といえる。植物珪酸体ではタケ亜科の産出が多い。タケ亜科は植物珪酸体の産出量が多く、かつ風化に強いため残りやすいといわれている。このため、必ずしもタケ亜科が周辺に多く生育していたわけではなく、集水域からもたらされた保存の悪いタケ亜科珪酸体が蓄積したとみられ、広域性を反映しているといえる。なお、弥生時代中期の 3 地点第 3-2a 層では栽培種のイネ属の機動細胞珪酸体がわずかに認められる。このイネ属は、層相を踏まえると洪水時に堆積物とともに上流域より運搬堆積したものの可能性が高い。上流域では稲作が行われていた可能性がある。

(2) 古墳時代前期の4落ち込みの埋没過程と植生

古墳時代前期の4落ち込みは、上方細粒化する砂から有機質砂質泥で充填されており、堆積の進行に伴い堆積環境が静穏化していったことが推定される。ただし、有機質砂質泥層これら堆積層中には、生物擾乱により初生の堆積構造が不明瞭となっているものの、中粒～細粒砂の葉層を挟在することから、堆積期間を通じて、洪水時には氾濫堆積物が流入する時期を挟在していたことが推定される。珪藻化石群集をみると、19層～14層下部の群集組成は類似しており、中～下流性河川指標種群を含む流水性種が多産することが特徴で、止水環境を指標する種類は少なかった。これらのことから、19層～16層下部が形成された時期の遺構内は、河川水の流入する水域であったことが推定される。特に、水深が1m前後で水生植物が繁茂するような沼沢域にみられる沼沢湿地付着生種群を伴っていたことを踏まえると、ある程度水深があったと推定される。また、水質は、多産種の多くが好清水性種であったことから、富栄養化が進んだ水域ではなかったと考えられる。

以上のことから、4落ち込みは、水の循環がある開放系の堆積空間で周囲からの河川水が流入する堆積環境で埋積が進行したことが推定される。4落ち込み埋土最上部の16層上部では珪藻化石が少なかった。これは、珪藻が乾湿を繰り返すような場所において分解消失することが知られており、遺構の埋積の進行に伴い、乾湿を繰り返す堆積環境に変化していったことを示している可能性がある。

4落ち込み充填堆積物を覆う人為的な攪拌が及んだ11・10層でも珪藻化石の産出数が少なく、産出する化石の保存状態が悪かったことから、16層上部と同様に堆積時・後の分解消失が推定される。11・10層は、層相から人為的に攪拌された、耕作土として利用されていた可能性があり、当時の土地利用が珪藻化石の保存状態に影響した可能性がある。

古墳時代の4落ち込み埋積期の周辺植生は、花粉、種実化石の産状から次のように推定される。花粉化石群集をみると、木本花粉ではスギ属が非常に多い。スギ属花粉は生産量が多いことから、出現率が実際の周辺植生に対して過大評価されている可能性があるが、遺跡が立地する低地を中心として、スギが分布していたことが推定される。スギは現在では山間部にその分布が限られているが、富山県入善町には低地にスギの天然林が存在しており、富山県魚津市の海底からはスギの埋没林が検出されている。また、北陸地方の遺跡からはスギの木製品や自然木が多数検出されていることから、かつては、低地にスギが多く生育していたと考えられている（鈴木2002など）。これまでの分析例でも、約2000年前を中心としてスギ属の花粉化石や埋没林が、山陰～北陸の日本海側において多く検出されていることから、これらの地域にスギ林が拡大していったと考えられている（高原1998）。また、青谷上寺地遺跡の分析結果（安、辻2009; 古環境研究所2009）をみても、この時期スギ属の花粉化石が多産する。しかし、湖山池の東縁に位置する桂見遺跡では、同時期にシイ、カシ類の花粉化石が多産する（三好1978）。シイ、カシ類は、今回の分析結果でも検出されているが、少量である。このような組成の違いは植生の局地性を反映していると考えられ、海岸近くの丘陵地や本遺跡周辺の丘陵地にはシイ、カシ類が、谷底平野を中心にスギ（スギ林）が分布していたことを示していると考えられる。このように、遺跡周辺で植物が棲み分けを行っていたとみられるが、これは各分類群の生態性や現存植生から考えても調和的な結果である。その他の木本類は、マツ属、コナラ亜属、ニレ属—ケヤキ属などが検出される。マツ属は河川氾濫などの影響を受ける攪乱地を中心に分布していたものと思われる。また、サワグルミ属—クルミ属、クマシデ属—アサダ属、コナラ亜属やニレ属—ケヤキ属は、萌

芽能力の高い樹種でもあり、洪水の影響を受けやすい河畔や林縁などの構成要素として分布していたとみられる。種実遺体でみられるアカメガシワ、ニワトコも、林縁や二次林など明るい林地を好む種類であり、丘陵との林縁や河川沿い等に生育していたと考えられる。なお、20層ではマツ属花粉が多産するが、上位層準とは層相が異なることから、堆積物中への取り込まれ方の違いに起因する可能性がある。

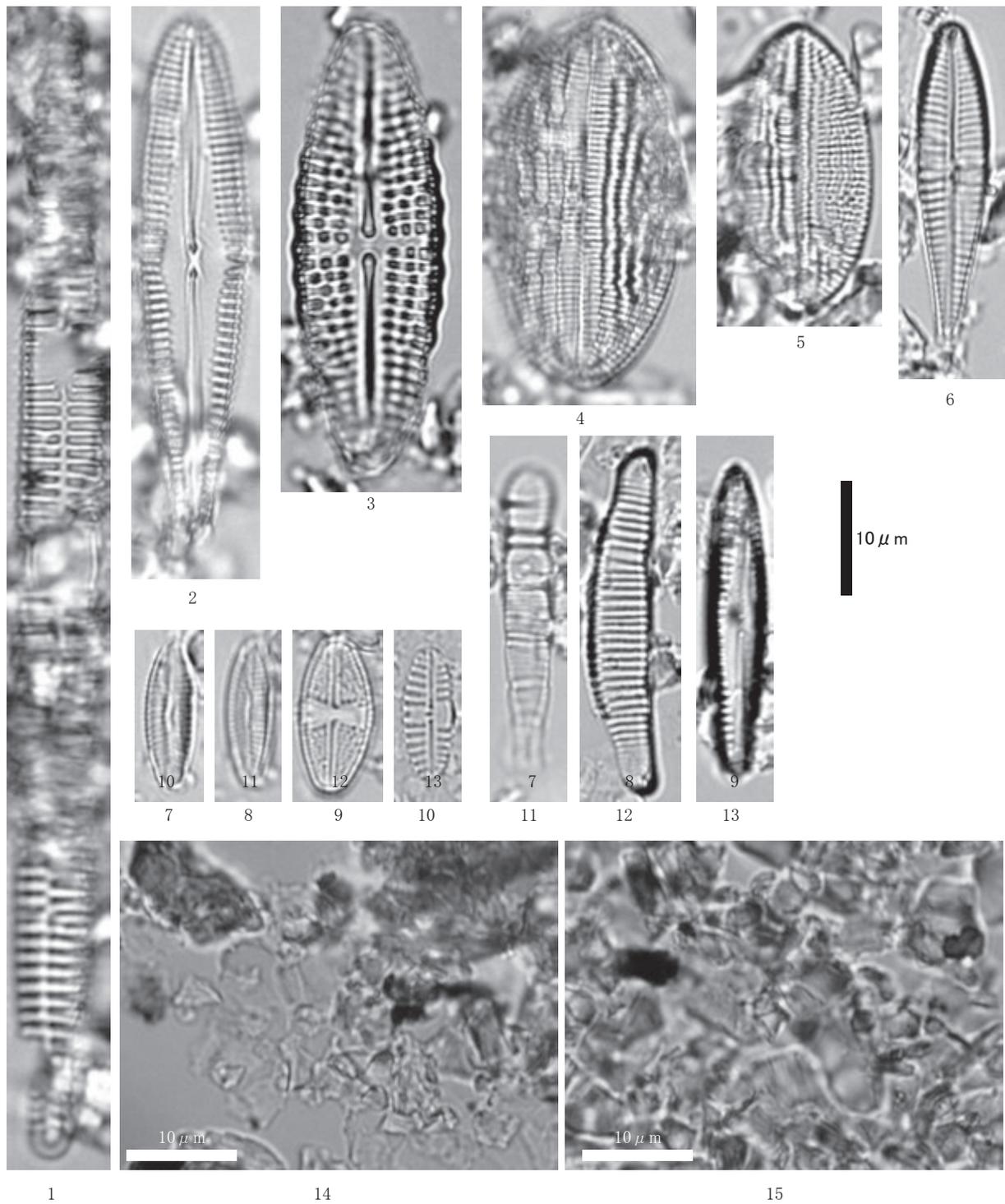
一方、草本花粉、種実の産状をみると、落ち込み埋土ではイネ科花粉が全体的に多く、カヤツリグサ属、キジムシロ属、ヘビイチゴ属、オランダイチゴ属、チドメグサ属等、明るく開けた場所に生育する種類が産出しており、落ち込み埋積期は開けていたことが推定される。ただし、下記する11・10層と比較して、明らかに種類構成が単調である。堆積環境を踏まえると、遺構周辺は人為的植生攪乱、あるいは、河川攪乱の影響がおよび、草本植生の発達が貧弱であったと推定される。また、4落ち込み埋積層からは栽培種のイネ属花粉が産出していることから、古墳時代前期には集水域で稲作が行われていたことが推定される。11・10層形成期は、草本花粉が増加し、イネ属の産状も顕著となり、さらに草本花粉の種類構成も多様化する。これらの変化は、11・10層が人為的に攪拌されている層相をなすことから、調査地点ないしその周辺の耕地化に伴い、草地領域が広がったことを示唆する。増加する種類をみると、ガマ属、サジオモダカ属、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属等の水生植物が目立ち、水田などの浅い水湿地が増加したためこれらが生育するようになったことを反映している可能性がある。

引用文献

- 安昭炫・辻 誠一郎 2009「平成18・19年度ボーリング調査と古環境分析 花粉化石群の記載と古環境」『青谷上寺地遺跡10 第9次発掘調査報告書』pp.121-126、鳥取県埋蔵文化財センター
- 安藤一男 1990「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42、pp.73-88
- Asai, K. & Watanabe, T. 1995 *Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom,10*, pp.35-47
- 原口 和夫・三友 清史・小林弘 1998「埼玉の藻類 珪藻類」『埼玉県植物誌』pp.527-600、埼玉県教育委員会
- Hustedt, F. 1937-1939 *Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java., Bali und Sumatra. Archiv für Hydrobiologie, Supplement,15:pp.131-177,15:pp.187-295,15:pp.393-506,15:pp.638-790,pp.16:1-155,16:pp.274-394.*
- Iijima, A. and Tada, R. 1981 *Silica diagenesis of Neogene diatomaceous and volcanoclastic sediments In northern Japan. Sedimentology*, 28, 185-200.
- 伊藤良永・堀内誠示 1991「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6、pp.23-45.
- 石川茂雄 1994『原色日本植物種子写真図鑑』pp.328、石川茂雄図鑑刊行委員会
- Kano, K. 1979 *Deposition and diagenesis of siliceous sediments of the Onnagawa Formation. Sci. Rep., Tohoku Univ.*, 14, 135-189.
- 小杉正人 1988「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27、pp.1-20.
- 小林 弘・出井雅彦・真山茂樹・南雲保・長田啓五 2006『小林弘珪藻図鑑』第1巻、p.531、(株)内田老鶴園
- 古環境研究所 2009「古環境調査土壌分析」『青谷上寺地遺跡10 第9次発掘調査報告書』pp.149-174、鳥取県埋蔵文化財センター

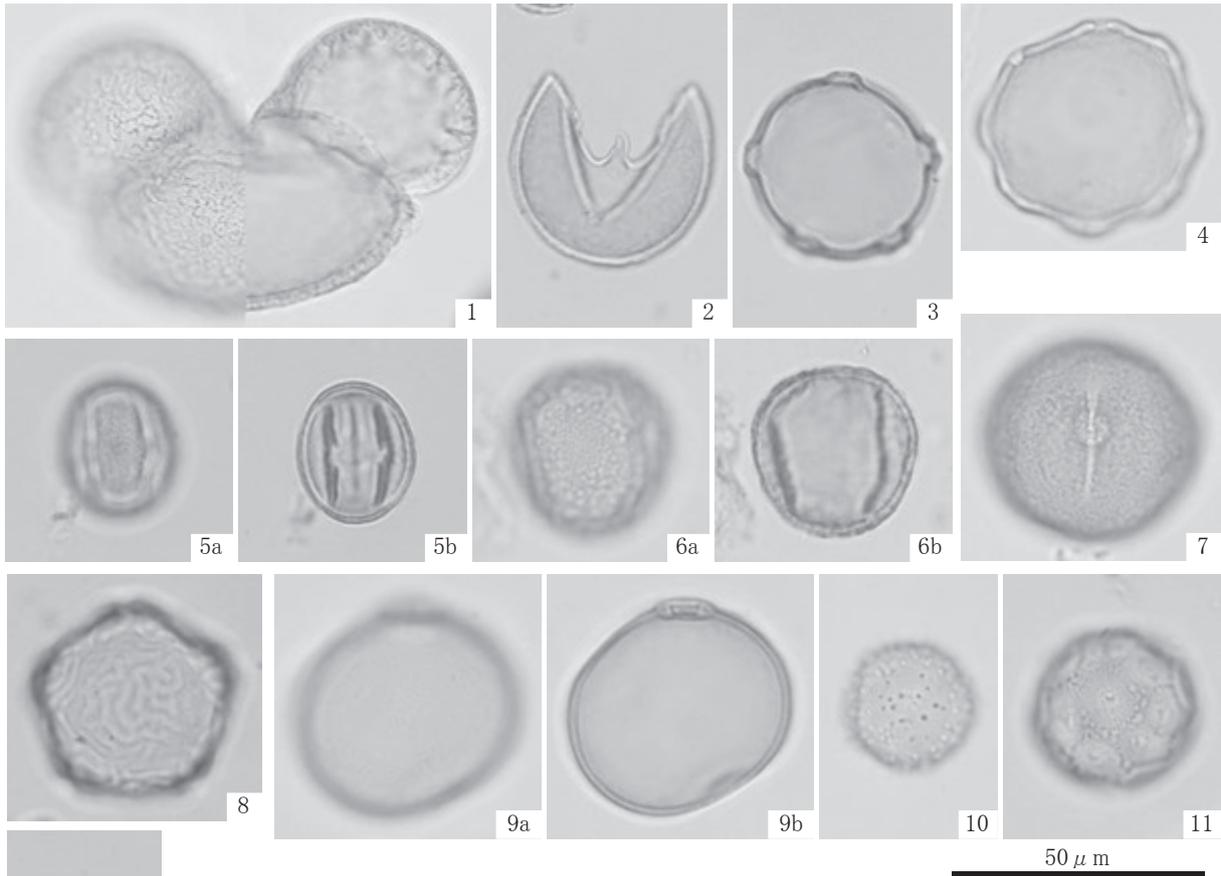
第Ⅷ章 自然科学分析

- 近藤鍊三 1982 「Plant opal 分析による黒色腐植層の成因究明に関する研究」昭和 56 年度科学研究費 (一般研究 C) 研究成果報告書、p.32
- 近藤鍊三 2004 「植物ケイ酸体研究」『ペドロジスト』48、pp.46-64
- Krammer, K. 1992 *PINNULARIA.eine Monographie der europaischen Taxa.BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26. J.CRAMER,pp.353*
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1986 *Bacillariophyceae.1.Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mittel-europa. Band2/1. Gustav Fischer Verlag,p.876*
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1988 *Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae,Bacillariaceae,Suirellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2. Gustav Fischer Verlag,p.536*
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991a *Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales,Fragilariaceae,Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3. Gustav Fischer Verlag,p.230*
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991b *Bacillariophyceae.4.Teil: Achnanthaceae,Kritische Ergaenzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4. Gustav Fischer Verlag,p.248*
- Lowe, R.L, 1974 *Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms.* p.334. In Environmental Monitoring Ser.EPA Report 670/4-74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.
- 三好教夫,1978,桂見遺跡(鳥取県)の花粉分析.桂見遺跡発掘調査報告書.71-75.
- Mitsui, K and Taguchi, K., 1977, Silica minerals diagenesis in Neogene Tertiary shales in the Tempokudistrict, Hokkaido, Japan. Jour. Sedim. Petrol., 47, 158-167.
- Mizutani, S. 1977 *Progressiv ordering of cristobalitic silica in early stage of diagenesis.Contri.Minor.Petrol.,61,129-140.*
- 中山 至大・井之口希秀・南谷 忠志,2000,日本植物種子図鑑.東北大学出版会,642p.
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G. 1990 *The diatoms. Biology & morphology of the genera,p.747.* Cambridge University Press, Cambridge.
- 杉山真二・藤原宏志 1986 「機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定-古環境推定の基礎資料として-」『考古学と自然科学』19、pp.69-84.
- 鈴木三男 2002 『日本人と木の文化』 pp.255、八坂書房
- 高原光 1998 「スギ林の変遷」安田喜憲・三好教夫編『図説 日本列島植生史』 pp.207-223、朝倉書店
- 鳥取県農林部農業試験課 1976 『千代川流域地域 土地分類基本調査 鳥取北部・南部』 p.40
- Vos, P.C. & H. de Wolf. 1993 *Diatoms as a tool for reconstructing sedimentary environments in coastal wetlands; methodological aspects.Hydrobiologica,pp.269/270,285-296.*
- 渡辺 仁治・浅井一視・大塚泰介・辻彰洋・伯耆晶子 2005 『淡水珪藻生態図鑑』 p.666、内田老鶴圃
- 柳沢幸夫 2000 「Ⅱ -1-3-2(5) 計数・同定.化石の研究法-採集から最新の解析法まで-」 pp.49-50、化石研究会,共立出版株式会社

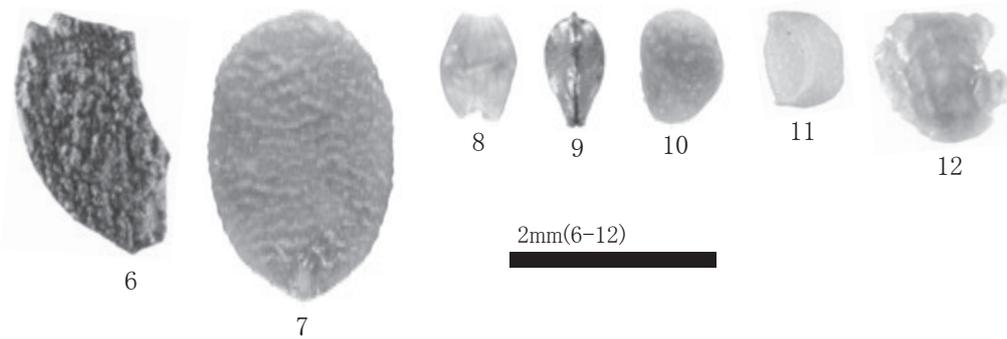
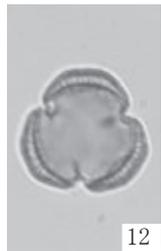


1. *Ulnaria ulna* (Nitzsch) Compere (1地点; 3)
 2. *Gomphonema christensenii* Lowe et Kociolek (1地点; 7)
 3. *Achnanthes crenulata* Grunow (1地点; 5)
 4. *Cocconeis euglypta* Ehrenberg (1地点; 4)
 5. *Cocconeis placentula* Ehrenberg (1地点; 3)
 6. *Gomphonema parvulum* (Kuetz.) Kuetzing (1地点; 7)
 7. *Achnantheidium subhudsonis* (Hustedt) H. Kobayasi (縦溝殻: 1地点; 7)
 8. *Achnantheidium subhudsonis* (Hustedt) H. Kobayasi (無縦溝殻: 1地点; 7)
 9. *Luticola mutica* (Kuetz.) D. G. Mann (1地点; 7)
 10. *Reimeria sinuata* (W. Greg.) Kociolek et Stoermer (1地点; 4)
 11. *Meridion constrictum* Ralfs (1地点; 7)
 12. *Eunotia minor* (Kuetz.) Grunow (1地点; 7)
 13. *Gomphonema clevei* Fricke (1地点; 6)
 14. 珪藻分析プレパラート内の状況(5区; 3-2a層)
 15. 珪藻分析プレパラート内の状況(5区; 4a-1層)

図Ⅷ-6-9 珪藻化石

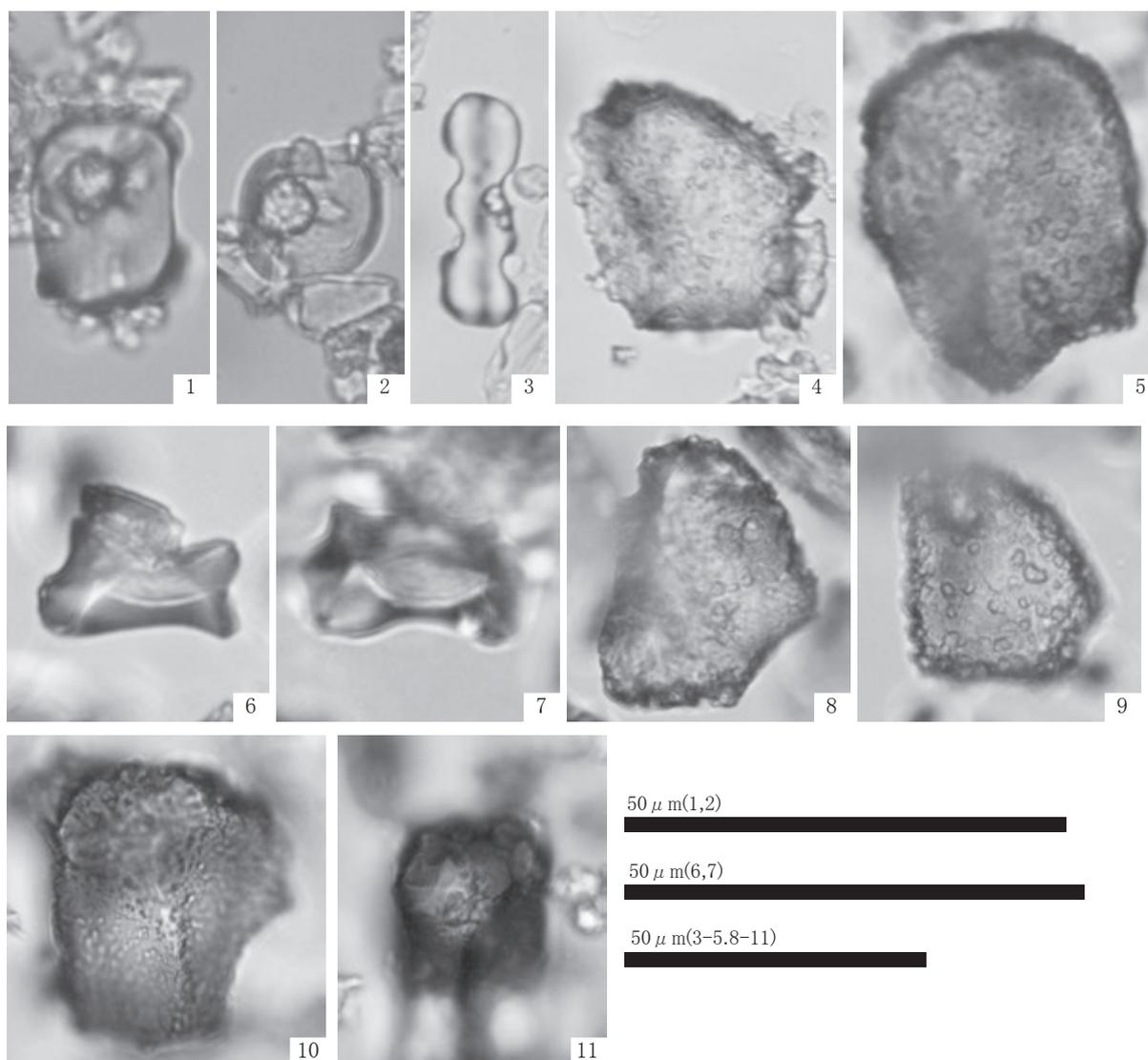


- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. マツ属複維管束亜属(1地点;1) | 2. スギ属(1地点;1) |
| 3. クマシデ属—アサダ属(1地点;1) | 4. クルミ属(1地点;1) |
| 5. コナラ亜属(1地点;1) | 6. コナラ亜属(1地点;1) |
| 7. ブナ属(1地点;1) | 8. ニレ属—ケヤキ属(1地点;1) |
| 9. イネ属(1地点;1) | 10. オモダカ属(1地点;1) |
| 11. サジオモダカ属(1地点;1) | 12. ヨモギ属(1地点;1) |



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 6. アカメガシワ 種子(1地点;15層) | 7. ニワトコ 核(1地点;15層) |
| 8. ミズアオイ属 種子(1地点;15層) | 9. カヤツリグサ属 果実(1地点;15層) |
| 10. キジムシロ属—ヘビイチゴ属—オランダイチゴ属 核(1地点;15層) | |
| 11. チドメグサ属 果実(1地点;15層) | 12. イヌコウジュ属 果実(1地点;15層) |

図Ⅷ-6-10 花粉化石



- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1.クマザサ属短細胞珪酸体(2地点;1) | 7.クマザサ属短細胞珪酸体(5区;3-2a層) |
| 2.ヨシ属短細胞珪酸体(2地点;1) | 8.クマザサ属機動細胞珪酸体(5区;3-3層) |
| 3.イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(2地点;1) | 9.クマザサ属機動細胞珪酸体(5区;3-2a層) |
| 4.クマザサ属機動細胞珪酸体(2地点;1) | 10.ネザサ節機動細胞珪酸体(5区;3-2a層) |
| 5.ヨシ属機動細胞珪酸体(2地点;1) | 11.イネ属機動細胞珪酸体(5区;3-2a層) |
| 6.クマザサ属短細胞珪酸体(5区;3-3層) | |

図Ⅷ-6-11 植物珪酸体

第7節 本高弓ノ木遺跡 710 溝出土土器の年代学的調査

藤尾慎一郎・濱田竜彦・坂本稔

1 はじめに—調査の概要—

2011年5月25日、藤尾と濱田が財団法人鳥取県教育文化財団美和調査事務所で協議を行い、鳥取市本高弓ノ木遺跡の調査によって出土した突帯文土器と遠賀川系の如意形口縁甕に付着した炭化物20点を採取した。これらは縄文晩期末～弥生前期中頃に比定されるもので、レプリカ法調査によりイネ、アワ、キビの種実を原体とする圧痕が多数検出されており（第Ⅶ章第8節参照）、この土器を製作、使用していた集団がイネなどの栽培を行っていたことが確認されている。そして、採取した20点の炭化物のうち、18点の試料についてAMS - 炭素14年代測定したところ、前7世紀前葉～前6世紀前半を中心とする時期に比定できる土器群であることがわかった。

弥生前期中頃といえ、福岡平野では板付Ⅱa式の段階にあたり、いわゆる炭素14年代の2400年問題といわれる、較正年代を絞り込めない時期に相当する。したがって通常、測定値だけでは、約300年ぐらいの時間幅までしか絞り込むことができない。本遺跡の土器は、河川内から出土し、層位的に2つに分けて取り上げられたが、層位の違いによる型式学的な有意性を認めることはできなかった。炭素14年代測定の結果、鳥取平野では、前7世紀前葉に稲作が開始されたが、その後、150年以上も弥生化しない突帯文土器が使われつづけていたことを明らかにした。

なお、本調査は、国立歴史民俗博物館基幹研究「農耕社会の成立と展開」（2009～2011年度、藤尾研究代表）の一環として重点配分の経費補助を受けて行ったもので、炭素14年代測定と同位体の分析は本館、坂本稔が行った。執筆は、藤尾と濱田が協議の上で行い、土器の型式認定は濱田の編年案による〔濱田2008〕。また、自然科学的な調査の部分については坂本が執筆した。（藤尾・濱田）

2 遺跡の概要と土器の特徴

(1) 遺跡の概要

年代学的調査の対象とした土器が出土したのは、本高弓ノ木遺跡5区で検出された710溝である。710溝からは縄文晩期末～弥生前期中頃の突帯文土器や遠賀川系土器が多数出土しており、弥生時代前期前半のうちに埋没し、河川としての機能を失っている。

また、突帯文土器や遠賀川系土器にはイネ、アワ、キビの種実圧痕が付着したものが多く確認でき（本章第8節参照）、鳥取平野における弥生稲作開始期の様相を語るうえで重要な遺跡の1つである。

(2) 710 溝

川幅は最大20m、深さは検出面から3.5mを測る河川跡である。河川を埋める砂層の上・中層から多量の木材に伴って突帯文土器や遠賀川系土器が出土した。水量や水流の調節を目的に設置されたとみられる堰状の構造物も存在した。

出土した木材は堰状の構造物に関わるものを除くと、伐採、分割した木材を貯蔵したり、廃材が集

積したものと考えられる。このほか、鍬、斧柄の未製品、横槌、木製農具の未製品、二脚盤なども見つかっている（第Ⅳ章 第8節参照）。

（3）710 溝出土土器

710 溝からは突帯文土器と遠賀川系土器が出土した。突帯文土器には、砲弾型の一条突帯文甕を標識とする古海式に相当するものももっとも多い。古海式は縄文晩期末に中国地方の山陰側に展開する突帯文土器で、山陽側の沢田式に後出し、近畿の長原式に併行する〔濱田 2008〕。板付Ⅱ a 式と併行関係にあると考えられるが、古海式の標識となっている古海遺跡の土器群には遠賀川系土器が伴わない〔平川 1981〕。遠賀川系土器には、口頸部や頸胴部の境界に段をもつ壺や、少条沈線をもつ如意状口縁甕がある。これらは山陰地方の土器編年第Ⅰ－2 様式に相当し〔松本 1992〕、現状では鳥取平野でもっとも古い特徴をもつ遠賀川系土器である。板付Ⅱ a 式の範疇にあり、古海式を主体とする突帯文土器との共伴関係には矛盾がない。器種構成は、遠賀川系土器は壺を主体としており、如意状口縁甕はわずかで、甕は突帯文土器が基本器種となっている（以上、第Ⅴ章第 17 節参照）。

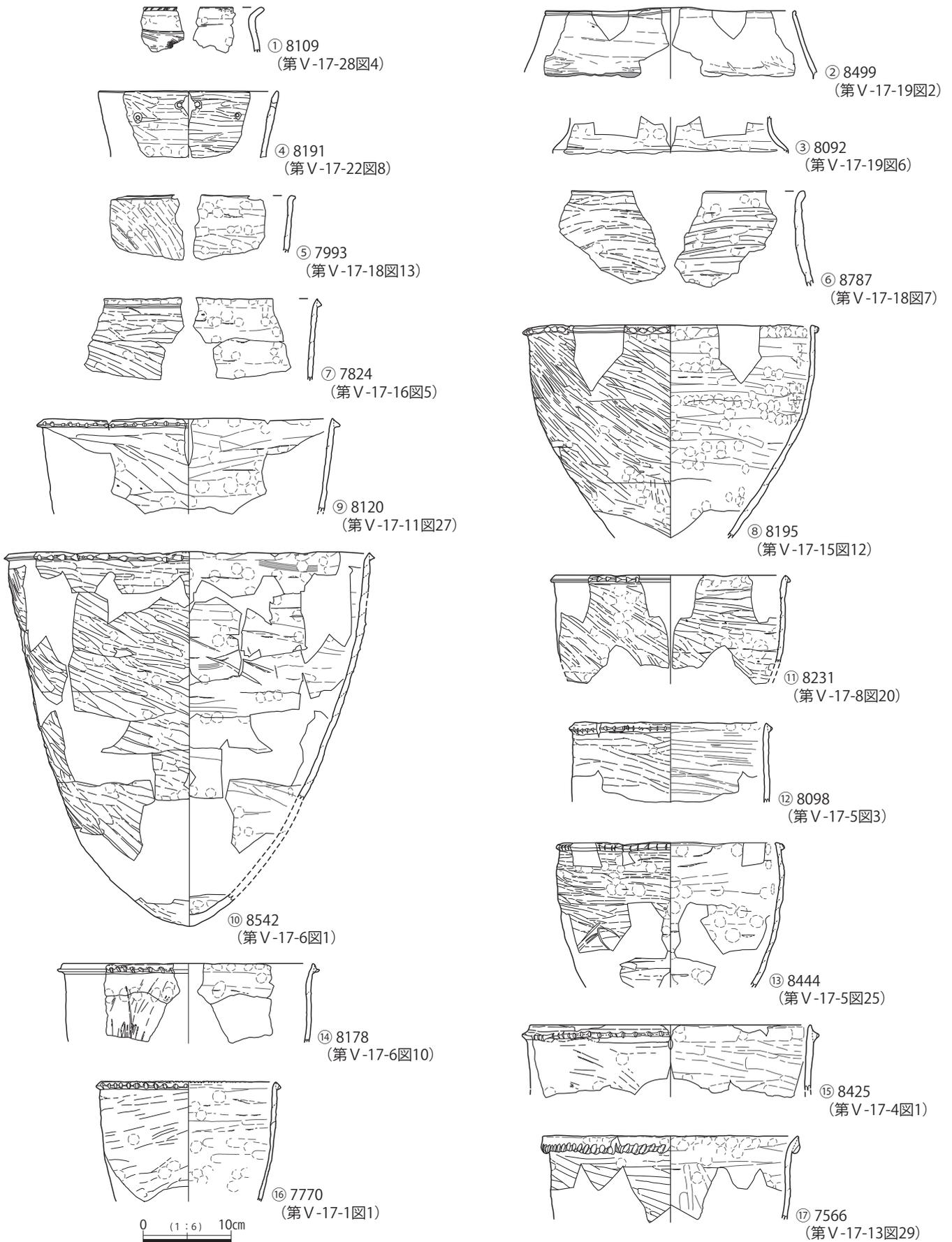
また、レプリカ法によって突帯文土器からもイネ、アワ、キビの圧痕が見つかっている（第Ⅶ章第 8 節参照）。河川からは木製鍬も出土しており、これらが本高弓ノ木遺跡で栽培されていたことは確実である。問題は、それがいつの時期なのか。それを調べるために、土器付着土器炭化物の AMS－炭素 14 年代測定を行った。（濱田）

3 試料の採取

資料は 20 個体の土器から 21 点のサンプルを採取した。内訳は如意状口縁甕 3、浅鉢 3、突帯文土器甕 14、粗製深鉢 1 である。このうち測定値を得ることができたのは 18 点である（第Ⅷ-7-1～3 図）。なかでも、沈線をもたない如意状口縁甕と、二条沈線をもつ如意状口縁甕の測定値を得られなかったことはきわめて残念であった。

サンプリングは、濱田の分類案にしたがって、遠賀川系、浅鉢、古海式の順に藤尾が行った。また、分析に用いた資料番号は、調査時の取り上げ番号である。

- ① 埋土中層から出土した 1 条沈線をもつ如意状口縁甕である（第Ⅷ-7-1・2 図① 8109、第Ⅴ章第 V-17-28 図 4）。口唇部刻目は間隔を空けて、浅く細く全面に刻む。沈線下の胴部外面に横方向の刷毛目をもつ。第Ⅰ－2 様式のなかで理解できる甕である。最近、この時期の資料が増加しており、第Ⅰ－2 様式は板付Ⅱ a 式の新・古と対応する細分が可能となってきた〔濱田 2012〕。この甕は板付Ⅱ a 式新に併行する蓋然性が高い。この資料は第Ⅰ－2 様式の新相（〔濱田 2012〕の様相 4・5）に相当する。沈線下の胴部外面に付着していたススを試料とした。
- ② 埋土中層から出土した浅鉢である。大型で胴部が「く」の字状に屈曲する（第Ⅷ-7-1・2 図② 8499、第Ⅴ章第 V-17-19 図 2）。屈曲部の接合面で割れている。山陽地方の沢田式、山陰地方が古市河原田式に典型的な形態をしており、口縁端部下に一条の沈線をめぐらす。胴部外面はヘラナデ調整か。胴部外面の屈曲部上位から炭化物を採取した。
- ③ 埋土中層から出土した浅鉢である。胴部が「く」の字状に屈曲する（第Ⅷ-7-1・2 図③ 8092、第Ⅴ章第 V-17-19 図 6）。②と同じく山陽地方の沢田式、山陰地方の古市河原田式に典型的な形態をしている。ナデ調整で仕上げる。屈曲部上位外面の炭化物を試料とした。



第Ⅷ-7-1 图 炭素 14 年代測定を行った土器 (実測図)



第Ⅷ-7-2 図 炭素 14 年代測定を行った土器 (写真 1)



写真Ⅷ-7-3 図 炭素 14 年代測定を行った土器 (写真 2)

- ④ 埋土中層から出土した砲弾型で突帯の付かない甕である。口縁下に内外両面から孔が穿たれている（第Ⅷ-7-1・2 図④ 8191、第Ⅴ章第Ⅴ-17-22 図 8）。外面は横方向のナデ調整で仕上げる。口縁部外面下のススを試料とした。
- ⑤ 埋土上層から出土した土器で、口縁端部が外方向に張り出している（第Ⅷ-7-1・2 図⑤ 7993、第Ⅴ-17-18 図 13）。無刻目突帯文土器の一類型で、甕と判定したが、鉢の可能性も否定できない。外面は横方向擦痕調整。つきだした口縁部の下に帯状に炭化物が付着していたので採取した。
- ⑥ 埋土上層から出土した土器である（第Ⅷ-7-1・2 図⑥ 8787、第Ⅴ-17-18 図 7）。外面のヨコナデ調整が粗いことから、無刻目突帯文土器の一類型と考え、甕と判定したが、鉢の可能性も否定できない。胴部外面の炭化物を試料とした。
- ⑦ 埋土上層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・2 図⑦ 7824、第Ⅴ-17-16 図 5）。無刻目突帯を口縁部に接して貼り付ける。外面を粗いナデ調整で仕上げる。口縁下外面の炭化物を資料とした。山陰では、無刻目突帯文土器は、板付Ⅰ式や沢田式に併行する古市河原田式にも 2 割程度存在している。口縁部突帯の位置も、口縁端部から下がった位置に貼り付けるものもあって、バリエーションがみられる。古海遺跡の土器群にも無刻目突帯が 2 割程度伴う〔濱田 2000〕。第Ⅰ-2 様式の新相を示す遠賀川系土器とともに突帯文系土器が出土している目久美遺跡第 5・6 次調査などでは、突帯文甕の 9 割以上を無刻目突帯が占めており、口縁端部から下がった位置に突帯を貼り付けるものの比率が高まっている。
- ⑧ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1 図⑧ 8195、第Ⅷ-7-2 図⑧ a 8195 外面・⑧ b 8195 内面、第Ⅴ-17-15 図 12）。口縁端部にほぼ接して突帯を貼り付け、大形で長楕円形の刻目をもつ。典型的な古海式の一類型である。口径と器高の割合はほぼ 1:1 で、それほど長胴ではない。外面に施された斜めのナデ調整はかなり粗雑である。遠賀川系土器の影響は認められず、見た目は晩期の突帯文土器である。口縁部外面 (a) と胴部内面 (b) の 2ヶ所から炭化物を採取した。内外面の炭化物は見た目には似ている。つまりススとコゲほどの違いを認めることはできない。
- ⑨ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・2 図⑨ 8120、第Ⅴ-17-11 図 27）。口縁端部にほぼ接して突帯を貼り付け、小ぶりの O 字状の刻目を間隔を空けて浅く刻む。胴部外面は斜め方向の粗いナデ調整で仕上げる。小さく浅い刻目はやや新しい傾向のようにも感じられるが、遠賀川系土器の影響は認められない。胴部外面中位の炭化物を採取した。
- ⑩ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑩ 8542、第Ⅴ-17-6 図 1-1）。口縁端部に接して突帯を貼り付け、間隔を空けて楕円形の刻目が施されている。胴部外面は斜め方向の粗いナデ調整で仕上げられている。典型的な古海式の一類型である。遠賀川系土器の影響は認められない。胴部内面下位の炭化物を採取した。
- ⑪ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑪ 8231、第Ⅴ-17-8 図 20）。口縁端部がわずかに外湾する。口縁端部に接して突帯を貼り付け、大ぶりのヘラ刻目（D 字）を少し間隔を空けながら深く刻む。胴部外面は粗いナデ調整で仕上げる。遠賀川系土器の影響は認められない。胴部外面中位の炭化物を採取した。
- ⑫ 埋土中・上層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑫ 8098、第Ⅴ-17-5 図 3）。口縁端部に接して突帯を貼り付け、小ぶりのヘラ刻目（幅狭の D 字ないしは V 字状）を間隔を空

けて刻む。胴部外面は斜方向の粗いナデ調整で仕上げる。小ぶりの刻目はやや新しい傾向をのよ
うに感じられるが、遠賀川系土器の影響は認められない。胴部外面に付着したカサブタ状の炭化
物を採取した。

- ⑬ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑬ 8444、第Ⅴ-17-5 図 25）。
口縁部がわずかに内湾しており、胴部最大径が胴部上位にある。口縁端部に接して突帯を貼り付
け、口縁上面が平坦化する。V字状の細いヘラ刻目を間隔を空けて施されている。口縁上面が平
坦化していることや刻目の雰囲気から新しい傾向にあるように感じられる。胴部外面は粗いナデ
調整と細いヘラによるミガキ状の調整で丁寧に仕上げる。基本は古海式の製作技術によるが、他
に比べて、口縁端部や調整には、遠賀川系土器の影響があるのかもしれない。突帯下の炭化物を
採取した。
- ⑭ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑭ 8178、第Ⅴ-17-6 図 10）。
口縁部がやや外反気味で、山陽側にみられる湾曲する一条突帯文甕の雰囲気が感じられる。口縁
端部から少し下がったところに突帯を貼り付け、間隔を少し空けながら大ぶりの刻目がしっか
りと施されている。胴部外面は縦方向の条痕調整が認められる。遠賀川系土器の影響は認められ
ない。胴部外面の炭化物（スス）を採取した。
- ⑮ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑮ 8425、第Ⅴ-17-4 図 1）。
口縁端部からしっかりと下がった位置に突帯を貼り付け、間隔を空けて小ぶりのヘラ刻目を浅く
施している。胴部外面は比較的丁寧なナデ調整で仕上げられている。遠賀川系土器の影響は認め
られないが、刻目の感じは新しい傾向がある。胴部外面中位のカサブタ状の炭化物を採取した。
- ⑯ 埋土中層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑯ 7770、第Ⅴ-17-3 図 1）。
口縁端部に接して突帯を貼り付け、間隔を空けて大ぶりのヘラ刻目をしっかりと刻む。内面の口
唇部にも小さな刻目を施文する。胴部外面は横方向のナデ調整で仕上げる。遠賀川系土器の影響
は認められない。胴部外面上位の炭化物を採取した。
- ⑰ 埋土上層から出土した砲弾型の一条突帯文甕である（第Ⅷ-7-1・3 図⑰ 7566、第Ⅴ-17-13 図
29）。口縁部が少し外反する。口縁端部に接して突帯を貼り付け、大ぶりの刻目を間隔を空けて
しっかりと施している。胴部外面は粗いナデ調整で仕上げる。千代川の上流域にある智頭枕田遺
跡に多く認められる類型で、古海式の山間部型と考えている〔濱田 2008〕。ただし、この個体
については、外反する器形から、古海式よりも古い様相をとどめているようにも感じられる。遠賀
川系土器の影響は認められない。突帯下の炭化物を採取した。 (濱田・藤尾)

4 試料の処理

炭素 14 年代測定に先立ち、試料には歴博の年代測定資料実験室で必要な洗浄処理を施した。数
10mg の土器付着炭化物を分取し、まずアセトン中で超音波洗浄を行った。これにより、試料中に混
入していた恐れのある油脂分や接着剤などの薬品を除去した。次いで、土中に埋没していた試料に
対する一般的な洗浄処理である酸・アルカリ・酸処理（AAA 処理）を、自動装置〔Sakamoto, M. et
al., 2002〕を用いて実施した。試料を 80℃ に保ち、1 規定濃度の塩酸溶液による 1 時間の処理を 2 回、
1 規定濃度の水酸化ナトリウム溶液による 1 時間の処理を 5 回、再び 1 規定濃度の塩酸溶液による 1
時間の処理を 3 回行った。これにより、土壌に由来する炭酸塩やフミン酸などの有機酸を除去した。

表Ⅷ-7-1 AMS-炭素 14 年代測定の結果と較正年代 (1)

試料番号	資料番号	時期	土器型式	採取部位	測定機関番号	炭素 14 年代 (¹⁴ C BP)	較正年代 (cal BC)	確率密度 (%)	炭素同位体比 ($\delta^{13}C$)
① TTM Y-3	8109	弥生前期中頃	I-2 遠賀川系	胴部外面	PLD-19916	2460 ± 20	754-684	31.3	-26.57
							668-610	17.1	
							598-482	36.4	
							466-415	10.6	
② TTM Y-4	8499	晩期末	沢田式・鉢	胴部外面	PLD-19917	2490 ± 20	768-538	95.4	-26.92
③ TTM Y-5	8092		沢田式・鉢	胴部外面	PLD-19918	2505 ± 20	776-721	20.1	-25.45
							695-540	75.3	
④ TTM Y-6	8191		粗製深鉢	口縁部外面	PLD-19919	2455 ± 25	753-685	28.2	-27.02
							668-610	15.5	
							598-478	37.1	
⑤ TTM Y-7	7993		無刻目突帯文土器・鉢	口縁部外面	PLD-19920	2520 ± 20	788-735	25.9	26.15
							690-662	18.8	
							650-546	50.7	
⑥ TTM Y-8	8787		無刻目突帯文土器・鉢	口縁部外面	PLD-19921	2475 ± 25	765-506	91.7	-25.25
							462-450	1.2	
							440-417	2.6	
⑦ TTM Y-9	7824		無刻目突帯文土器・鉢	口縁部外面	PLD-19922	2480 ± 20	766-512	95.4	-26.28
⑧ a TTM Y-10	8195		古海式	口縁部外面	PLD-19923	2490 ± 20	767-536	94.0	-25.93
		531-522					1.4		
⑧ b TTM Y-10	8195	古海式	口縁部内面	PLD-19924	2515 ± 20	784-731	22.6	-22.26	
						692-660	17.4		
						651-544	55.4		
⑨ TTM Y-12	8120	弥生前期中頃	古海式	胴部上位外面	PLD-19925	2460 ± 20	754-684	31.3	-27.15
							669-609	17.8	
							599-483	36.4	
							466-415	9.9	
⑩ TTM Y-13	8542	晩期末	古海式	胴部下位内面	PLD-19926	2460 ± 20	755-684	31.4	-25.0
							669-608	18.4	
							600-483	36.3	
							466-415	9.3	
⑪ TTM Y-14	8231	古海式	胴部外面	PLD-19927	2505 ± 20	779-725	20.4	-25.99	
						694-541	75.0		
⑫ TTM Y-15	8098	弥生前期中頃	古海式	口縁部外面～胴部上位外面	PLD-19928	2475 ± 20	764-679	31.7	-26.64
							674-506	60.8	
							461-451	0.8	
							440-418	2.1	
⑬ TTM Y-16	8444	古海式	口縁部外面	PLD-19929	2505 ± 20	779-725	20.4	-26.53	
						694-541	75.0		
⑭ TTM Y-17	8178	晩期末	古海式	胴部外面	PLD-19930	2460 ± 20	754-684	31.3	-26.78
							669-609	17.8	
							599-483	36.4	
							466-415	9.9	

表Ⅷ-7-2 AMS-炭素14年代測定の結果と較正年代(2)

試料番号	資料番号	時期	土器型式	採取部位	測定機関番号	炭素14年代 (¹⁴ C BP)	較正年代 (cal BC)	確率密度 (%)	炭素同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$)
⑮ TMY-18	8425	前中	古海式	胴部外面	PLD-19930	2480 ± 20	766-516	95.4	-27.49
⑯ TMY-19	7770	晩期末	古海式	胴部上位外面	PLD-19932	2550 ± 20	800-748	64.4	-27.67
							688-666	18.2	
							642-591	11.4	
							578-566	1.4	
⑰ TMY-20	7566	古海式	口縁部外面	PLD-19933	2525 ± 20	790-742	31.3	-27.60	
						690-662	20.5		
						648-548	43.7		

十分に水洗した後、乾燥させた試料をアルミ箔に梱包し、(株)パレオ・ラボに送付してAMS-炭素14年代測定を依頼した。

(株)パレオ・ラボでは、試料を燃焼して得た二酸化炭素を回収・精製し、これをグラファイト炭素に転換した上で、米 NEC 社製のコンパクト AMS 装置 (1.5SDH) による炭素14年代測定を実施した。
(坂本)

5 測定結果

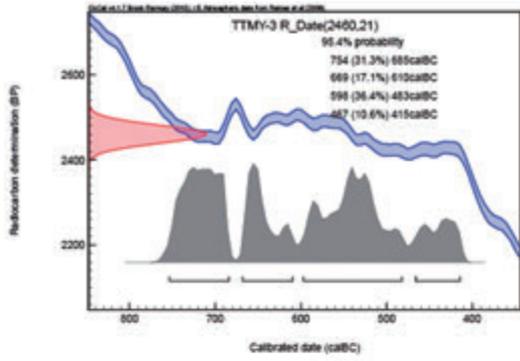
測定試料一覧と結果を表Ⅷ-7-1・2と第Ⅷ-7-4～6・7・8図に示す。PLDは(株)パレオ・ラボのAMS装置で測定されたことをあらわす機関番号である。炭素14年代(¹⁴C BP)は、同位体の質量差による分別効果を補正した¹⁴C濃度から、その半減期を5,568年として計算された経過年数を、西暦1950年からさかのぼった値である。報告値は下一桁を丸めることが慣習的に行われている。

炭素同位体比($\delta^{13}\text{C}$ 値)はAMSによる測定で、この値を-25‰にすることで上述の分別効果の補正が行われる。必ずしも試料本来の値として扱うことはできないが、前処理が適切に行われていればその値は大きく外れることはない。その前提のもと、 $\delta^{13}\text{C}$ 値はいずれも一般的な森林植物の値である-25‰前後で、土器付着炭化物はほぼ陸上植物起源であると考えられる。試料番号8195の内面付着炭化物(⑧b、TMY-11)はやや大きな $\delta^{13}\text{C}$ 値を示したが、炭素14年代は外面(⑧a、TMY-10)と大差なく、海洋リザーバー効果の影響はほぼ認められない。

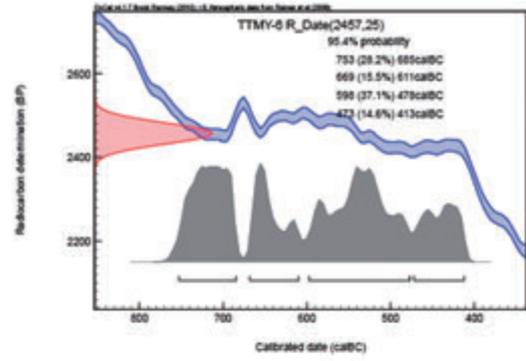
炭素14年代はモデル的な年代値であり、実際の暦上の年代とは異なる。暦年代の導出には、年代の判明した試料の炭素14年代と比較する較正(calibration)が行われる。年輪年代の与えられた樹木などによって整備された較正曲線IntCal04 [Reimer, P.J. et al., 2004]に基づき、較正プログラムOxCal [Bronk Ramsey, C. 2009]を用いて計算された、それぞれの較正年代の確率密度分布を第2図～第4図に示す。計算にはグラフ中の括弧内に示された炭素14年代の下一桁を丸めない値を用い、確率密度が2 σ (95.4%)になるよう較正年代の幅が調整されている。試料の実際の年代はある確率で、較正年代で示された範囲のいずれかに含まれる。
(坂本)

なお、歴博における試料の洗浄処理は、日本学術振興会外国人特別研究員の李昌熙氏が行った。

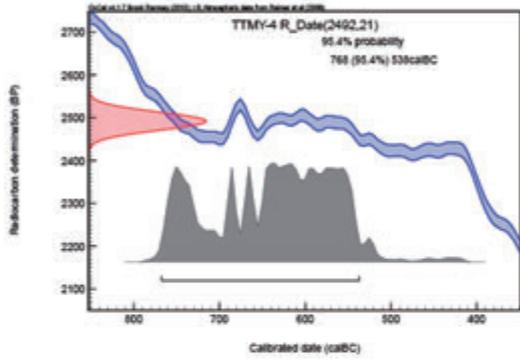
① 8109



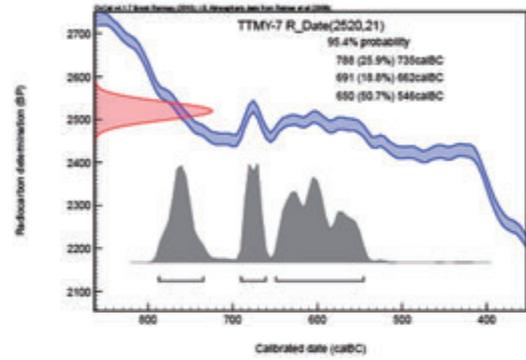
④ 8191



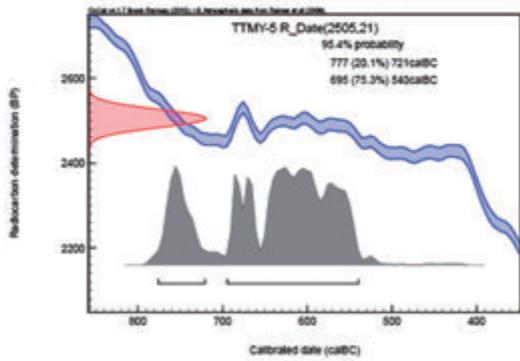
② 8499



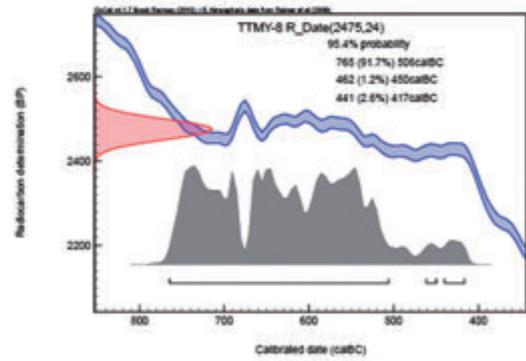
⑤ 7993



③ 8092

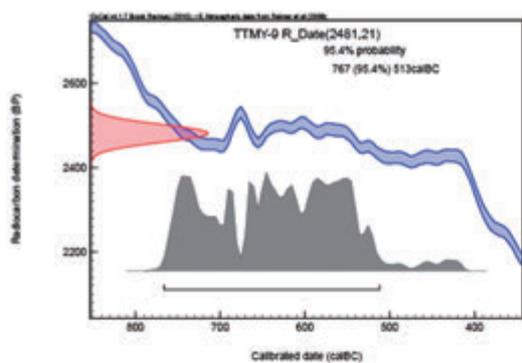


⑥ 8787

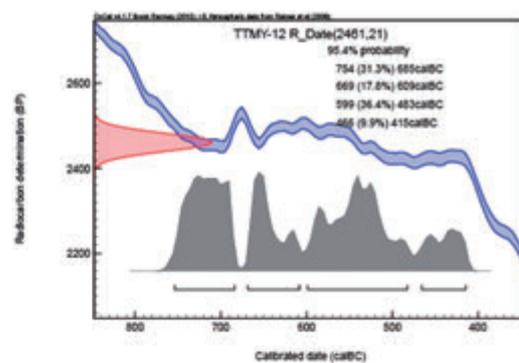


第Ⅷ-7-4 図 較正年代の確率密度分布 (1)

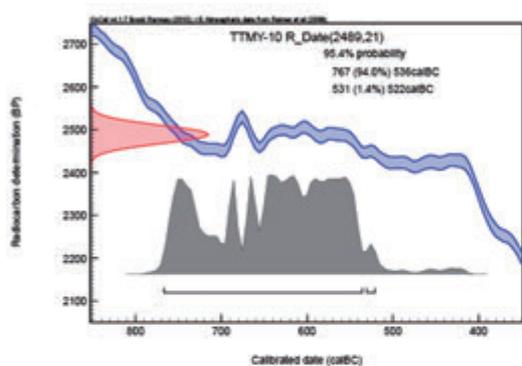
⑦ 7824



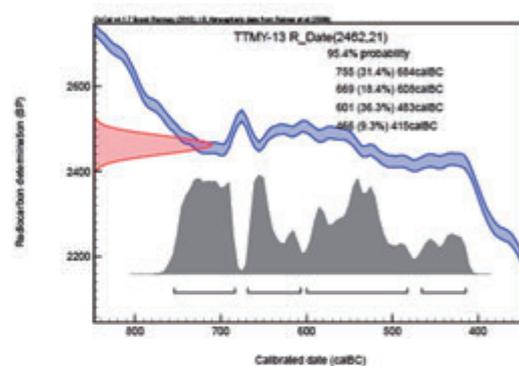
⑨ 8120



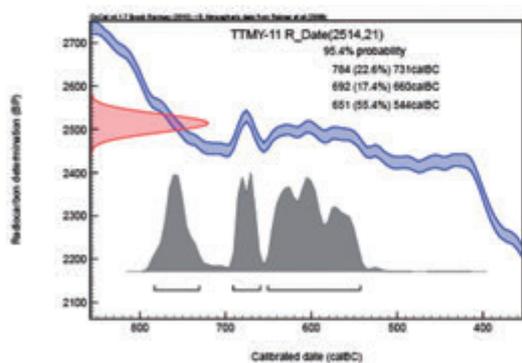
⑧a 8195 外面



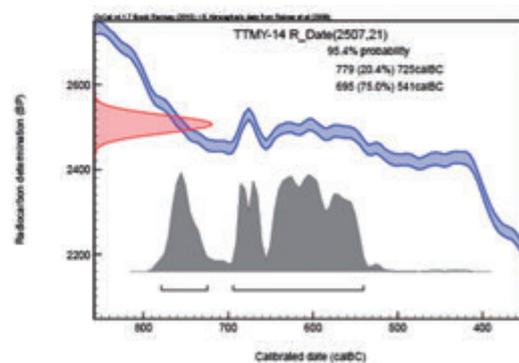
⑩ 8542



⑧b 8195 内面

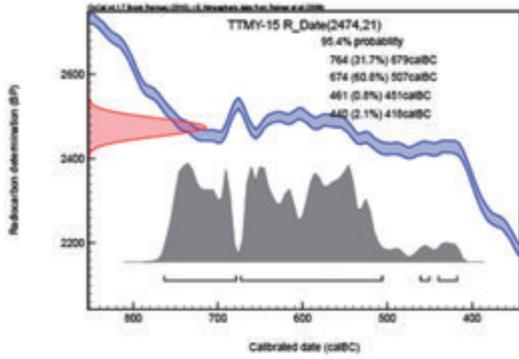


⑪ 8231

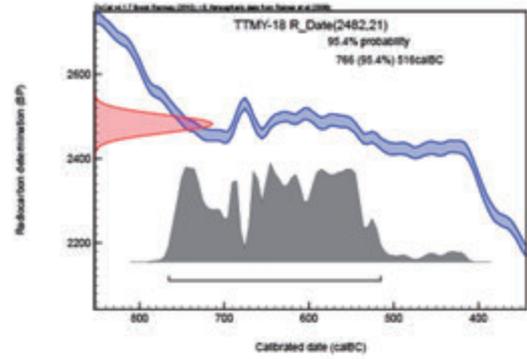


第Ⅷ-7-5 図 較正年代の確率密度分布 (2)

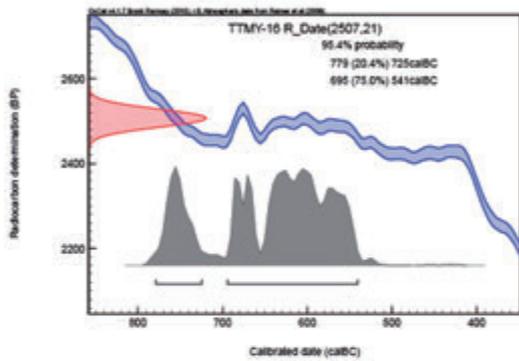
⑫ 8098



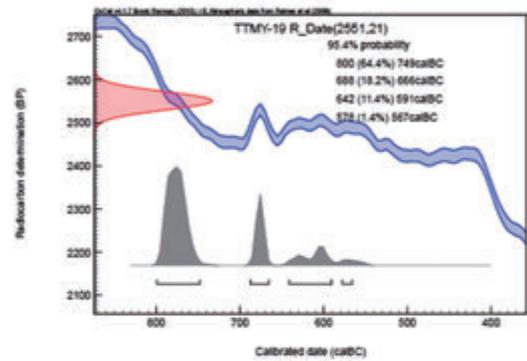
⑬ 8425



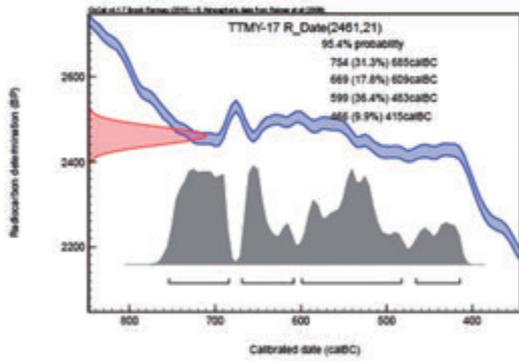
⑭ 8444



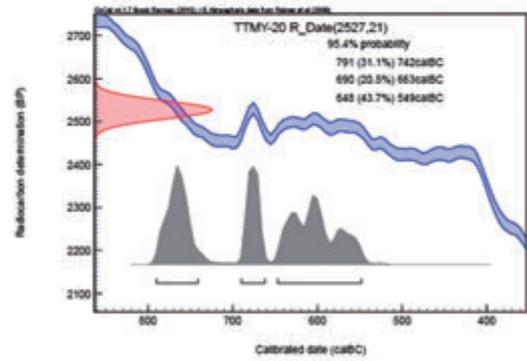
⑮ 7770



⑯ 8178

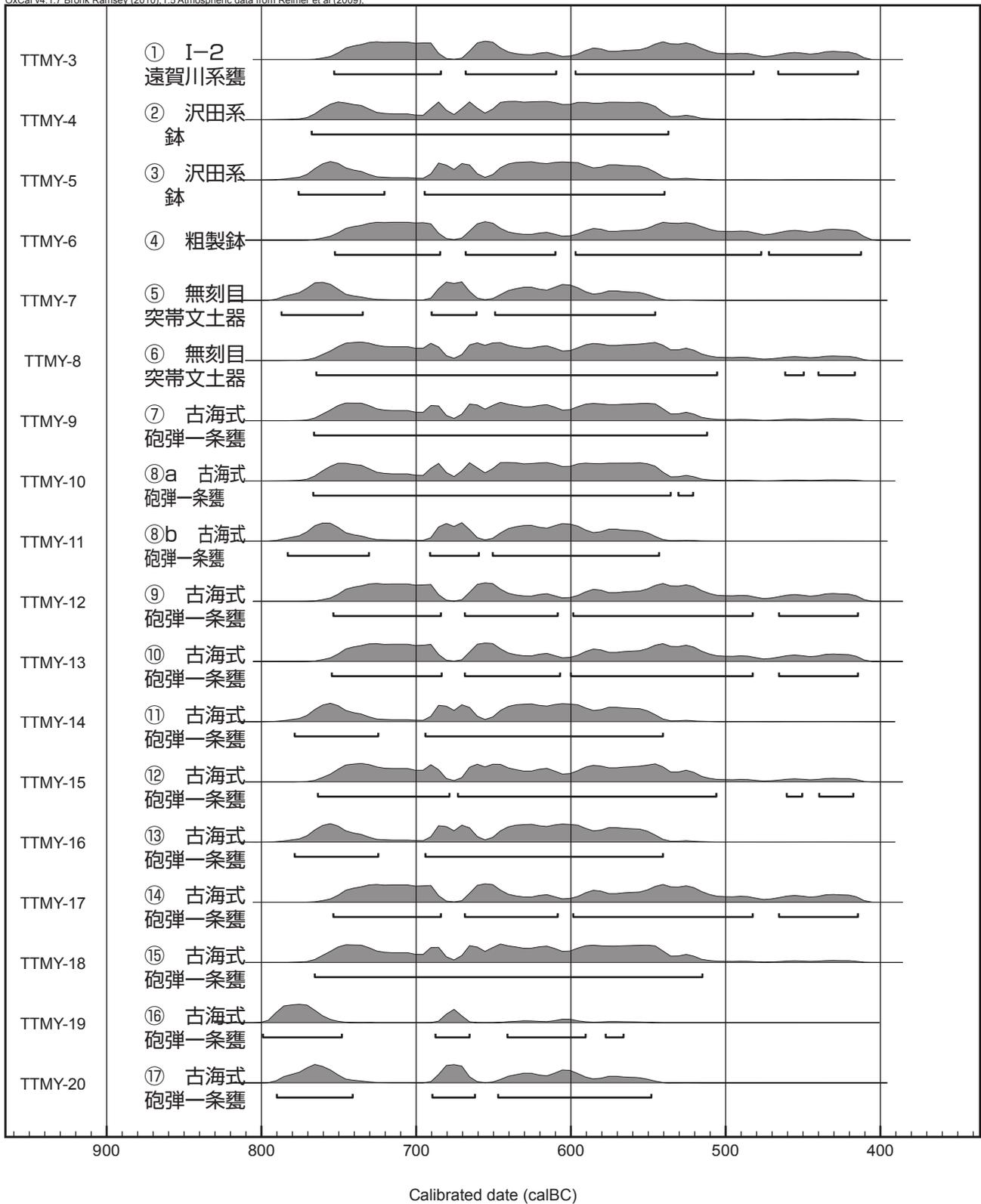


⑰ 7566



第Ⅷ-7-6 図 較正年代の確率密度分布 (3)

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2009):



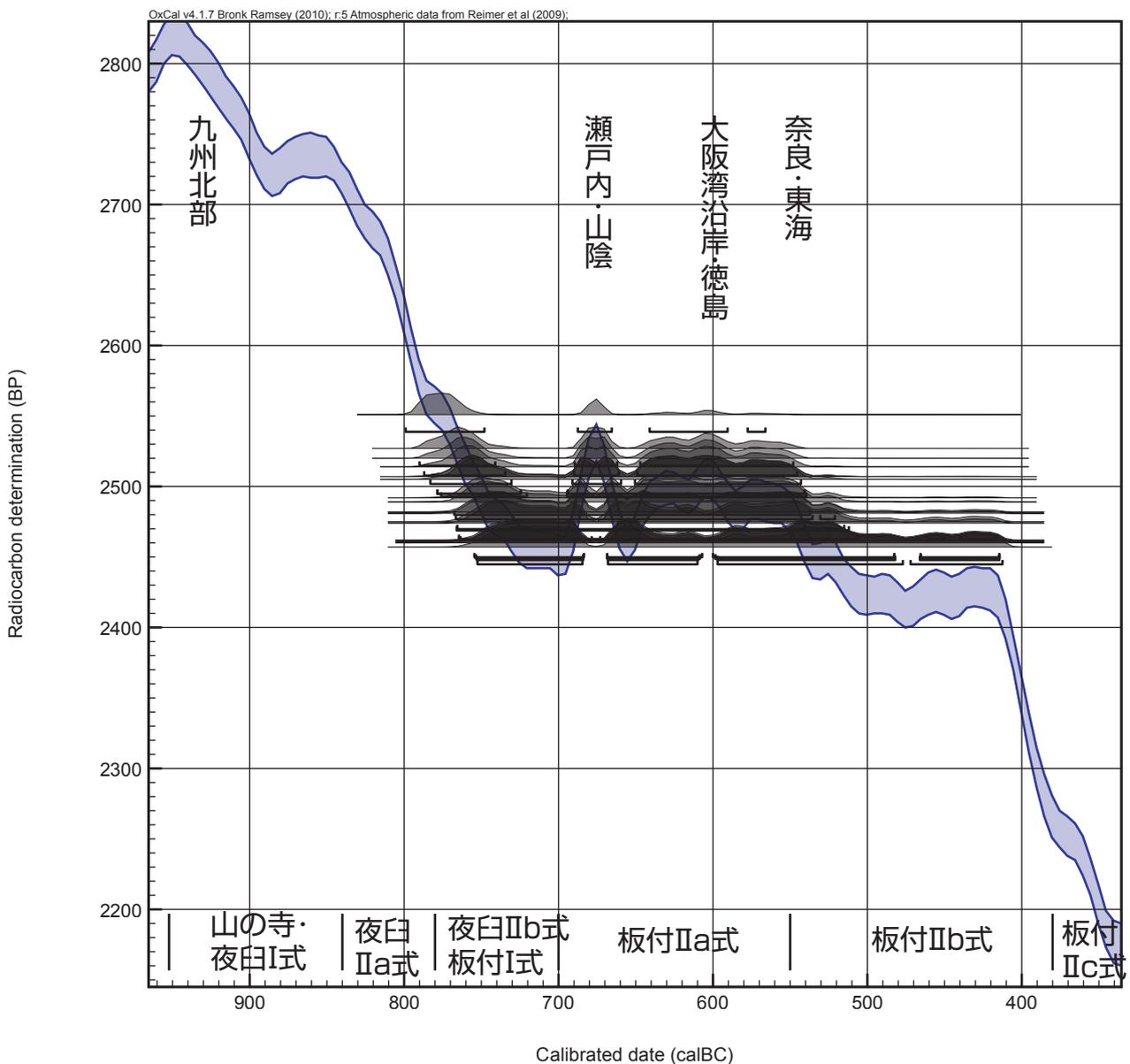
第Ⅷ-7-7 図 較正年代の確率密度分布一覧

6 考察

(1) 古海式の年代—炭素 14 年代値、2500 ～ 2400 台の解釈—

今回測定した弥生化していない突帯文土器である古海式⁽¹⁾、第 I - 2 様式に属する遠賀川系甕、そして沢田系の浅鉢の炭素 14 年代値は、2500 台の測定値を示した③、⑤、⑧ b (内面)、⑪、⑬、⑯、⑰と、2400 台から構成される。I 様式新段階 (前期末) 併行の炭素 14 年代値である 2300 台の測定値を示したものはなく、ほとんどがいわゆる炭素 14 年代の 2400 年問題にかかるため、較正年代も前 8 世紀～前 5 世紀一杯の約 400 年の幅でしか、絞り込むことができない (第Ⅷ-7-7 図)。これは九州北部の板付Ⅱ a 式、板付Ⅱ b 式に相当する年代である。

2500 台は基本的に板付Ⅰ式の炭素 14 年代値であるが [藤尾 2009a)、鳥取平野には板付Ⅰ式に併行する遠賀川系土器は確認できないため、③、⑤、⑧ b は第Ⅷ-7-8 図の較正曲線を見るとわかるように、



第Ⅷ-7-8 図 各資料の較正年代と Intcal09 との関係

板付Ⅱ a 式の存続期間である前 7 世紀前半にみられる 2500 台に相当すると考えられる。板付Ⅱ a 式との併行関係が指摘されている古海式だけに、2500 台を示す古海式の年代はこのあたりにくるとみてもよいだろう。すると 2400 台を示すものも、やはり板付Ⅱ a 式と併行する古海式だけに、板付Ⅱ b 式の存続年代である前 6 世紀半ば～前 5 世紀一杯を外した、前 7～前 6 世紀前半の間のどこかにはいるとみられる（第Ⅷ-7-8 図）。

よって表Ⅷ-7-1・2 に示した試料の時期は基本的に板付Ⅰ式（前期初頭）に後続する板付Ⅱ a 式（前期中頃）併行となる。別項では、古海式の細分に基づいた細分の可能性も試みているので、参考にされたい〔藤尾・濱田・坂本 2013〕。

（2）鳥取平野における水田稲作の開始年代

最後に鳥取平野における水田稲作の開始年代について考えてみたい。

年代測定の結果、本遺跡で出土した第Ⅰ－Ⅱ様式に比定された遠賀川系土器の型式学的特徴からみて、前 7～前 6 世紀前半の中の新しい方、すなわち前 600 年前後（前 7 世紀末葉～前 6 世紀前半）のいずれかに来ると考えられる。一方、濱田の編年案では、鳥取平野には、本高弓ノ木遺跡 5 区の 710 溝出土の遠賀川系土器よりも古い特徴をもつ、第Ⅰ－Ⅱ様式古相の土器が出土する遺跡が最近確認されている〔濱田 2012〕。その土器の位置づけが確かならば、鳥取平野では、もう一段階早い時期に本格的な水田稲作が始まっている可能性が高い。その時期の遠賀川系土器の炭素 14 年代を測定する必要があるが、この場合、鳥取平野の弥生稲作は西部・中部瀬戸内や山陰西部とほぼ同時の前 7 世紀前葉に始まることになり、現状では、大阪湾沿岸以西の近畿よりも 1 段階古く、徳島、奈良盆地、名古屋近辺に比べると 2 段階早いことになる。（藤尾・濱田）

註 1 高知県田村遺跡の田村Ⅰ式や九州の亀ノ甲Ⅰ式、高橋Ⅰ式のように、焼成や製作技法などに遠賀川系土器のような特徴がみられるものを弥生化した突帯文土器と理解している。古海式土器は弥生化していない突帯文土器である。

参考文献

- 濱田竜彦 2000 「因幡・伯耆地域の突帯文土器と遠賀川式土器」『突帯文と遠賀川』 pp.349～378、土器持寄会
- 濱田竜彦 2008 「中国地方東部の凸帯文土器」『古代文化』60-3、pp.83～98
- 濱田竜彦 2012 「出雲原山式土器再考 - 山陰地方の初期遠賀川式土器 -」『兎原Ⅱ - 森岡秀人さん還暦記念論集 -』 pp.127～140、兎原刊行会
- 濱田竜彦・中尾智行・下江健太・山梨千晶 2012 年 「本高弓ノ木遺跡の発掘調査について」『日本考古学』第 33 号、pp.123～138
- 平川誠 1981 『古海遺跡発掘調査概告』鳥取市文化財報告書Ⅸ、鳥取市教育委員会
- 藤尾慎一郎 2009 「弥生時代の実年代」『弥生農耕のはじまりとその年代』新弥生時代の始まり第 4 巻、pp.9～54、雄山閣
- 藤尾慎一郎・濱田竜彦・坂本稔 2013 「鳥取平野における水田稲作開始期の年代学的調査 - 弥生前期中ごろの突帯文土器 -」『国立歴史民俗博物館研究報告』印刷中
- 松本岩雄 1992 年 「出雲・隠岐地域」『弥生土器の様式と編年 山陽・山陰編』 pp.413～482、木耳社。

Sakamoto, M., Kodaira, A. and Imamura M. 2002 An automated AAA preparation system for AMS radiocarbon dating, *Nuclear Instruments and Methods for Physics Research B* 223-224, pp.298-301.

Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Bertrand, C.J.H., Blackwell, P.G., Buck, C.E., Burr, G.S., Cutler, K.B., Damon, P.E., Edwards, R.L., Fairbanks, R.G., Friedrich, M., Guilderson, T.P., Hoog, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Ramsey, C.B., Reimer, R.W., Remmele, S., Southon, J.R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F.W., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C.E. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. *Radiocarbon* 46, pp.1029-1058

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51, pp.337-360

第8節 レプリカ法による本高弓ノ木遺跡5区710溝出土土器の種実圧痕調査概要

濱田竜彦・佐々木由香・中沢道彦

1 はじめに

本高弓ノ木遺跡5区の710溝から出土した突帯文土器や遠賀川式土器の器面や断面に、種実と推定される圧痕を確認した。そこで、レプリカ法により〔丑野・田川 1991〕、圧痕原体のレプリカを作製し、実体顕微鏡と走査型電子顕微鏡（以下、SEM）による観察を行い、113点のレプリカについて同定を試みた。ここでは、その調査成果の概要を報告するとともに、弥生時代開始期の本高弓ノ木遺跡におけるイネ科の種実のあり方について若干の言及を行う。

なお、本レプリカ調査は濱田、佐々木、中沢が共同で行い、本概要は濱田が執筆した。機会をあらため、3名で詳細な報告を行う予定である。また、本レプリカ法調査は「2012年度日本海学グループ支援事業」の成果の一部が含まれている。

2 調査対象と観察・同定方法

調査対象 710溝から出土した全ての突帯文土器と遠賀川式土器を調査対象とした。報告書に実測図を掲載しなかった胴部などの小片については、接合作業時に全ての土器片を対象に、悉皆的な肉眼観察を濱田が行い、圧痕のある土器片を抽出した。一方、報告書に実測図を掲載した土器については、実測図作製時に器壁の肉眼観察を濱田が行い、圧痕の有無と位置を確認した。その結果、報告書掲載土器片53点、非掲載土器25点をレプリカ法調査の対象とした。

レプリカの作製 中沢道彦の指導のもと、財団法人鳥取県教育文化財団の濱田、下江健太、植田肇がレプリカを作製した。原体のレプリカを作製するために用いた印象材は、株式会社ニッシン製JMシリコン（インジェクションタイプ）である。作業の手順を以下に概略する。

- ①土器を観察し、圧痕を確認する。
- ②小筆やエアースプレーを用いて、圧痕内の汚れなどを除去する。
- ③印象材として使用するシリコン樹脂の油分が土器の器面に含浸するのを防ぐために、土器片をしっかりと水に浸す。
- ④圧痕にシリコン樹脂を充填する。
- ⑤土器の器面にシリコンの油分が含浸するのを防ぐため、シリコン樹脂に熱湯をかけ、シリコン樹脂の固化時間を短縮する。
- ⑥固化した樹脂を抜き取り、レプリカを実体顕微鏡で観察し、作製状態を確認する。
- ⑦シリコン樹脂に気泡などが取り込まれ、原体の形状や特徴が正確に復元できていない場合には、再度、②～⑤の作業を繰り返す。

実体顕微鏡による一次同定 作製したレプリカを濱田が実体顕微鏡で観察し、一次同定を行った。そして、種実または、その可能性がうかがわれる113点を絞り込み、SEMを用いた観察、写真撮影の対象とした。

SEMによる観察・写真撮影・最終同定 113点のレプリカのうち、表1の1～90は佐々木がSEMによる観察と写真撮影、最終同定を行った。また、表1の91～113については、濱田がSEMによる観察と写真撮影を行い、このうちの91～108、110～113について、レプリカとSEMの画像データを佐々木が再観察し、最終同定を行った。使用したSEMは、(株)パレオ・ラボが所有するKEYENCE社製のVE-9800と、(地独)鳥取県産業技術センターが所有する日本電子エンジニアリング株式会社JSM-6490LAである。SEMの観察は、直径1cmの真鍮製試料台に試料を両面テープで固定後、イオンスパッタで金コーティングを施して観察および撮影を行った。

また、濱田が撮影した109については、SEMによる観察のさいに、種実ではなく、ゾウムシ科の甲虫の可能性が考えられた。そこで、深川博美氏(鳥取県立博物館)に写真観察を依頼し、原体が甲虫類で、ゾウムシ科の可能性があると御教示をえた。さらに、深川氏を通じて、宮下明大氏(農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所)にSEMの画像を観察いただき、コクゾウムシの可能性が高いことを御教示いただいた。ただし、次の同定結果に関する記述に誤解があれば、その責は全て濱田にある。

3 同定結果の概要

土器や土製品の中には、1個体、または1破片に、複数の圧痕が付着しているものも多くあった。土器の中で最も多く圧痕が付着していたのは第V-17-23 図38で、外面1カ所、内面5カ所に種実の圧痕が確認できた。土製品では、第V-17-35 図12の表裏に、無数の圧痕が付着しており、このうち10カ所の圧痕原体のレプリカについて同定を行った。また、作製したレプリカの同定結果〔表Ⅷ-8-1〕の内訳は、草本植物の種実を原体とする圧痕99点(子嚢菌の可能性のある圧痕1点を含む)、昆虫を原体とする圧痕1点、木材片2点、礫3点、同定不能8点であった。ここでは、草本植物の種実と、昆虫について、調査の概要を報告する。

(1) 草本植物の種実

草本植物の種実と同定された99点の内訳は〔表Ⅷ-8-1〕、イネ(籾、籾殻?、種子)、オオムギ?(果実)、キビ(有ふ果、有ふ果?、種子、種子?)、アワ(有ふ果、有ふ果?、種子、種子?)、エノコログサ属(有ふ果)、キビ族(有ふ果)、イネ科(果実)、アサ?(核)、エゴマ(果実)、タデ属(果実)、ニワトコ(核)である。また、この他には、キビ型、マメ型をした不明果実や、圧痕の状態が悪く、科以下の同定ができない不明種実、子嚢菌の可能性がうかがわれるものがあった。

表Ⅷ-8-1 同定結果一覧

分類群	イネ			オオムギ?	キビ				アワ				エノコログサ属	キビ族
	籾	籾殻?	種子	果実	有ふ果	有ふ果?	種子	種子?	有ふ果	有ふ果?	種子	果実	有ふ果	有ふ果
点数	16	1	3	1	18	3	4	1	16	1	5	1	3	1
		20					26				23			

分類群	イネ科	アサ?	エゴマ	タデ属	ニワトコ	不明種実 キビ型	不明種実 マメ型	不明種実 子嚢菌?	不明種実	コクゾウ ムシ	木材	礫	同定不能	合計
	果実	核	果実	果実	核									
点数	4	1	2	2	1	4	1	1	9	1	2	3	8	113

(2) 昆虫

SEMによるレプリカの観察により、原体の一つが昆虫であることが判明した。細長い甲虫目の腹面が器面に付着しており、作製したレプリカには頭部、胸部、腹部と、胸部に6本の肢が観察できる。頭部には長い口吻があり、ゾウムシ科の甲虫であることがわかる。圧痕の全長（口吻を除く）は3.72 mmである。また、側面からの撮影した画像には、不明瞭だが、胸部に丸い点刻、腹部に線状の点刻が観察できる。圧痕の形状、大きさ、点刻の特徴から、コクゾウムシの可能性はある。

しかし、胸部の点刻も一つの目安にすぎず、種名を確定するために必要な交尾器の形態などは観察できない。また、圧痕には正確な大きさが反映されていないかもしれないが、コクゾウムシの平均的な大きさといわれる2.9-3.5mmよりも、圧痕の全長は僅かに大きい。したがって、この圧痕の形態がコクゾウムシに近いことや点刻の感じから、コクゾウムシの可能性は指摘はできるが、確定できない。

4 本高弓ノ木遺跡におけるイネ科植物のあり方

レプリカ法調査を通じて確認できたイネ科の種実は78点である。その数は同定された種実の78%におよぶ。内訳は、イネ20点(26%)、キビ26点(33%)、アワ23点(30%)、オオムギ?1点(1%)と、エノコログサ属3点(4%)、キビ族1点(1%)、この他にイネ科(果実)4点(5%)である。エノコログサ属としたものは、レプリカからは、アワか、エノコログサなのか、識別できなかった一群である。また、キビ族としたものは、同じく、キビかアワを含むエノコログサ属なのか、識別できなかったものである。

さて、イネ科の果実と同定された一群の中には、いわゆる雑草とされる野生種の種実も含まれているが、イネとキビ、アワといった栽培植物が90%を占めることに着目される。さらに、イネとアワ、キビの検出率が、比較的均衡していることも看過できない。なぜなら、本高弓ノ木遺跡では、イネとアワ、キビが同等に栽培されていたことが、この数字に反映されていると推察されるからである。つまり、今日、雑穀と呼ばれるアワやキビの栽培が、イネの不足を補う付帯的なものではなかった可能性がうかがわれる。

イネとアワ、キビに認められる数字の均衡は、それぞれを部位別にみても類似している。脱穀された種子の検出率はどれも3割以下と低い。圧痕が土器に意図して付けられたものでなければ、本高弓ノ木遺跡710溝出土土器が製作された場が、イネ粃やアワ、キビの有ふ果の状態のものを付着、混入しやすい環境だったといえよう。一方、この圧痕が意図的に付けられたものならば、付着部位になんらかのパターンが見出せるものと思われるが、現状では、付着面や部位に関する分類、分析は行っていないので、今後の課題としたい。

さらに、本レプリカ法調査で作製したレプリカの1つに、オオムギの果実の可能性が指摘されるものがある。圧痕があったのは、口縁部を欠く胴部片である。山陰地方の突帯文土器に特徴的な粗い擦痕の残るナデ調整が施されており、古海式に帰属する突帯文土器の深鉢胴部片とみて間違いはない。

しかし、現在のところ、弥生時代開始期におけるオオムギの存在は明確ではない。鳥取県内では米子市目久美遺跡の縄文時代晩期後半～末の土器が主体となる第7層で裸ムギの穎2片が出土しているが、その年代が確実に検証されてはいないという問題を抱える。かつて中沢が中部高地の「縄文時代

表Ⅷ-8-2 同定結果 (1)

※ No. は第Ⅷ-8-1~20 図の番号と対応

No	実測図	土器型式	特徴	器種	圧痕の位置	最終同定 (分類群)	備考
1	第V-17-4図1	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	キビ属有ふ果	潰れ
2	第V-17-8図2	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	イネ粉	
3	第V-17-10図11	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部下半・内面	不明種実?	子囊菌?
4	第V-17-11図21	古海式	刻目突帯	深鉢	口縁部・外面 突帯	キビ種子	
5	第V-17-11図27	古海式	刻目突帯	深鉢	口縁部・内面	ニワトコ核	
6	第V-17-11図29	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	不明種実	
7	第V-17-11図29	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	アワ種子?	
8	第V-17-11図28	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部下半・外面	キビ有ふ果	
9	第V-17-11図28	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	キビ有ふ果	
10	第V-17-11図28	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	イネ科果実	
11	第V-17-5図2	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・外面	同定不能	
12	第V-17-5図2	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	不明種実	
13	第V-17-7図1	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・外面	アワ有ふ果	
14	第V-17-5図25	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	イネ粉	
15	第V-17-10図11	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部下半・外面	イネ粉	
16	第V-17-10図11	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部下半・内面	イネ粉	
17	第V-17-11図28	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	イネ粉	
18	第V-17-15図12	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	不明種実	
19	第V-17-15図12	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	イネ粉	
20	第V-17-6図1	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	木材	
21	第V-17-6図1	古海式	刻目突帯	深鉢	底部・外面	イネ粉	
22	第V-17-13図6	古海式	刻目突帯	深鉢	口縁部・外面 突帯直下	種子などではない	礫
23	第V-17-11図25	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	アワ有ふ果	
24	第V-17-15図16	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部下半・外面	キビ有ふ果	
25	第V-17-15図16	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	キビ有ふ果	
26	第V-17-15図16	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	キビ有ふ果	
27	第V-17-15図16	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部下半・内面	キビ有ふ果	
28	第V-17-15図13	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	同定不能	
29	第V-17-15図15	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・外面	エゴマ果実	
30	第V-17-15図15	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・外面	同定不能	
31	第V-17-15図14	古海式	刻目突帯	深鉢	口縁端部	アワ有ふ果	
32	第V-17-10図30	古海式	刻目突帯	深鉢	胴部上半・外面	不明種実	マメ型
33	第V-17-16図5	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	アワ有ふ果	
34	第V-17-17図18	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	同定不能	
35	第V-17-17図18	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	不明種実	
36	第V-17-17図18	古海式	無刻目突帯	深鉢	口縁部・内面	アワ有ふ果	
37	第V-17-17図18	古海式	無刻目突帯	深鉢	口縁部・内面	アワ有ふ果	
38	第V-17-16図3	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・外面	アワ有ふ果	
39	第V-17-16図3	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	エノコログサ属有ふ果	
40	第V-17-16図2	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	イネ粉	
41	第V-17-16図30	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	キビ有ふ果	
42	第V-17-16図35	古海式	無刻目突帯	深鉢	胴部上半・内面	アワ有ふ果?	
43	第V-17-23図1	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	不明種実	
44	第V-17-23図16	古海式	-	鉢・浅鉢	口縁・外面	アワ有ふ果	
45	第V-17-22図10	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部・内面	キビ種子?	
46	第V-17-22図10	古海式	-	鉢・浅鉢	底部	キビ有ふ果?	
47	第V-17-22図10	古海式	-	鉢・浅鉢	底部	イネ科果実	
48	第V-17-22図10	古海式	-	鉢・浅鉢	底部	アワ種子	
49	第V-17-22図4	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	キビ有ふ果?	
50	第V-17-22図4	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部下半・外面	キビ有ふ果	
51	第V-17-23図38	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・外面	キビ有ふ果	
52	第V-17-23図38	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	アワ有ふ果	
53	第V-17-23図38	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	アワ有ふ果	
54	第V-17-23図38	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	エノコログサ属有ふ果	
55	第V-17-23図38	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	アワ有ふ果	
56	第V-17-23図38	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	不明種実	キビ型
57	第V-17-23図51	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・外面	アワ有ふ果	
58	第V-17-23図47	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部上半・内面	エノコログサ属有ふ果	
59	-	古海式	-	深鉢	胴部・内面	イネ粉	
60	-	古海式	-	深鉢	胴部・内面	キビ種子	
61	-	古海式	-	深鉢	胴部・内面	オオムギ果実	
62	-	古海式	-	深鉢	胴部・内面	木材	
63	第V-17-27図10	古海式	-	壺	胴部上半・内面	キビ種子	
64	第V-17-35図2	古海式	-	蓋	口縁・外面	アワ種子	

表Ⅷ-8-3 同定結果（2）

No	実測図	土器型式	特徴	器種	部位・検出面	最終同定	備考
65	第V-17-35 図2	古海式	-	壺	口縁・外面	キビ有ふ果	
66	第V-17-20 図6	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部・内面	キビ有ふ果	
67	第V-17-21 図6	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部・内面	不明種実	
68	第V-17-21 図19	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部・内面	種子などではない	礫
69	第V-17-21 図15	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部・外面	種子などではない	礫
70	第V-17-21 図8	古海式	-	鉢・浅鉢	胴部・内面	アワ種子	
71	第V-17-24 図19	古海式	-	筒型土器	胴部・内面	キビ有ふ果	
72	第V-17-31 図27	古海式	-	壺	胴部・外面	同定不能	
73	第V-17-31 図14	古海式	-	壺	頸部・外面	不明種実	
74	第V-17-32 図2	古海式	-	壺	胴部・内面	不明種実	キビ型
75	第V-17-26 図4	不明	-	壺	底部	アワ種子	
76	第V-17-26 図4	不明	-	壺	底部	アワ種子	
77	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図表面	キビ有ふ果	
78	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図表面	不明種実	キビ型
79	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図表面	キビ種子	
80	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図表面	キビ有ふ果	
81	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図表面	不明	キビ型
82	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図表面	同定不能	
83	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図裏面	同定不能	
84	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図裏面	同定不能	
85	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図裏面	不明種実	
86	第V-17-35 図12	-	-	土製品	実測図裏面	キビ有ふ果	キビ型
87	第V-17-34 図3	古海式	-	深鉢	底部・内面	イネ種子	
88	第V-17-34 図15	古海式	-	深鉢	底部・内面	イネ種子	
89	第V-17-34 図12	古海式	-	深鉢	底部・内面	キビ有ふ果	
90	第V-17-33 図25	遠賀川式	第I-2様式?	甕?	底面	キビ有ふ果?	
91	-	古海式	-	深鉢	胴部	タデ属果实	
92	-	古海式	-	深鉢	胴部	エゴマ果实	
93	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ種子	
94	-	古海式	-	深鉢	胴部	不明種実	
95	-	古海式	-	深鉢	胴部	タデ属果实	
96	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ粉	
97	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ粉	
98	-	古海式	-	深鉢	胴部	アワ有ふ果	
99	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ粉	
100	-	古海式	-	深鉢	胴部	キビ有ふ果	
101	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ科有ふ果	
102	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ科有ふ果	
103	-	古海式	-	深鉢	胴部	アサ?核	
104	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ粉または粉殻	
105	-	古海式	-	深鉢	胴部	アワ有ふ果	
106	-	遠賀川式	第I-2様式	壺	胴部	イネ粉	
107	-	古海式	-	深鉢	胴部	アワ有ふ果	
108	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ粉	
109	-	古海式	-	深鉢	胴部	ゾウムシ科 (コクゾウムシか?)	昆虫
110	-	古海式	-	深鉢	胴部	キビ有ふ果	
111	-	-	-	土製品?	-	イネ粉	
112	-	古海式	-	深鉢	胴部	イネ粉	
113	-	古海式	-	深鉢	胴部	アワ有ふ果	

晩期末氷I式」とした土器のオオムギ 圧痕は、無文の土器に付着していたもので、時期の絞り込みは一旦保留となっている〔中沢他 2011、2012〕。また、福島県上野尻遺跡出土の弥生時代前期御代田式土器に付着していた炭化種子は、厳密には「オオムギの仲間」までしか絞り込まれていない。よって、本遺跡の事例は該期におけるオオムギの存在、そしてイネ科植物の複合的栽培の実体を見通すうえで重要な問題を提起している。今後、詳細報告における課題の一つとしておきたい。

参考文献

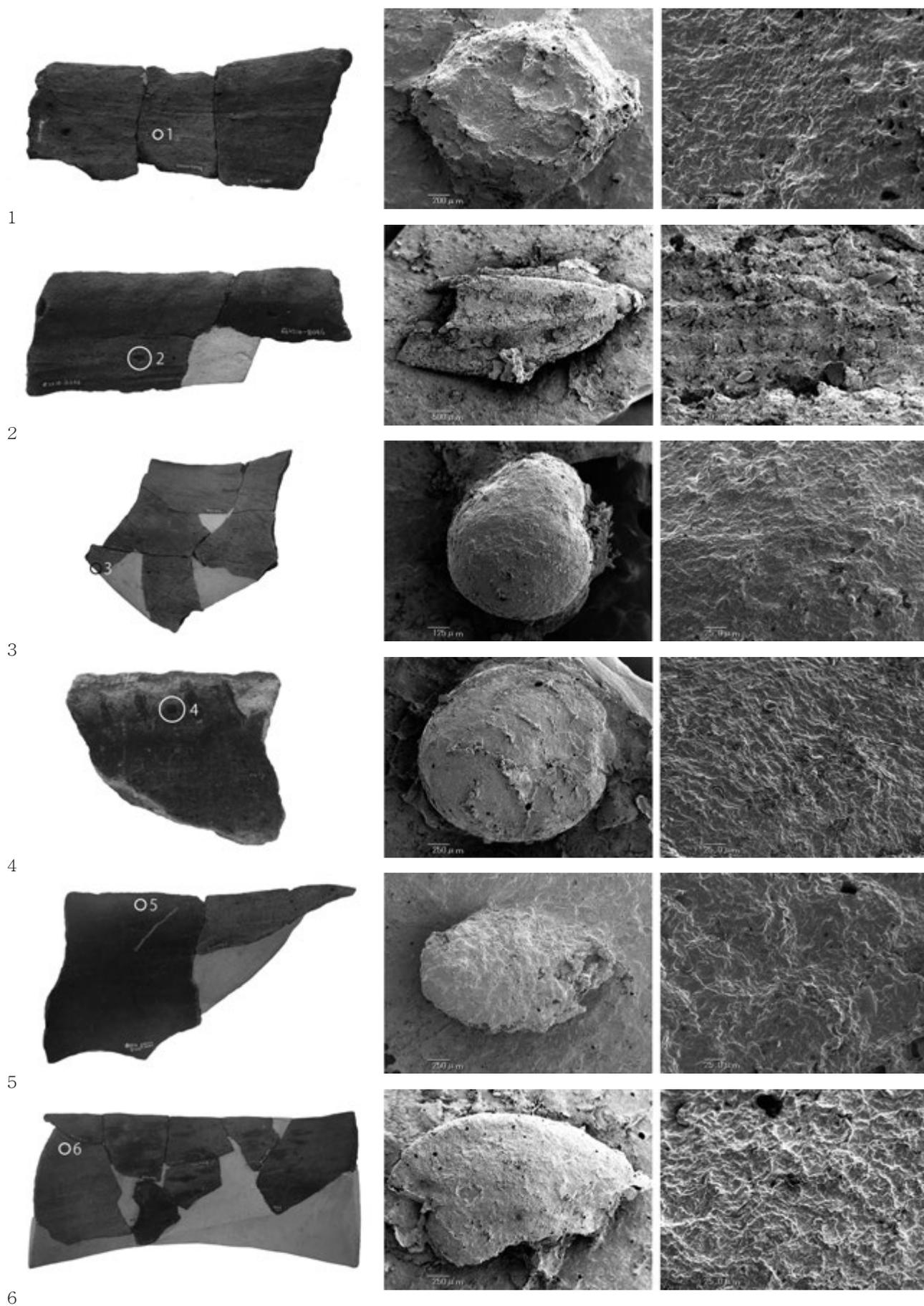
丑野毅・田川裕美 1991 年「レプリカ法による土器圧痕の観察」『考古学と自然科学』24

中沢道彦 2011 年「長野県荒神沢遺跡出土縄文時代晩期後葉土器のアワ・キビ圧痕の評価に向けて」『利根川』33

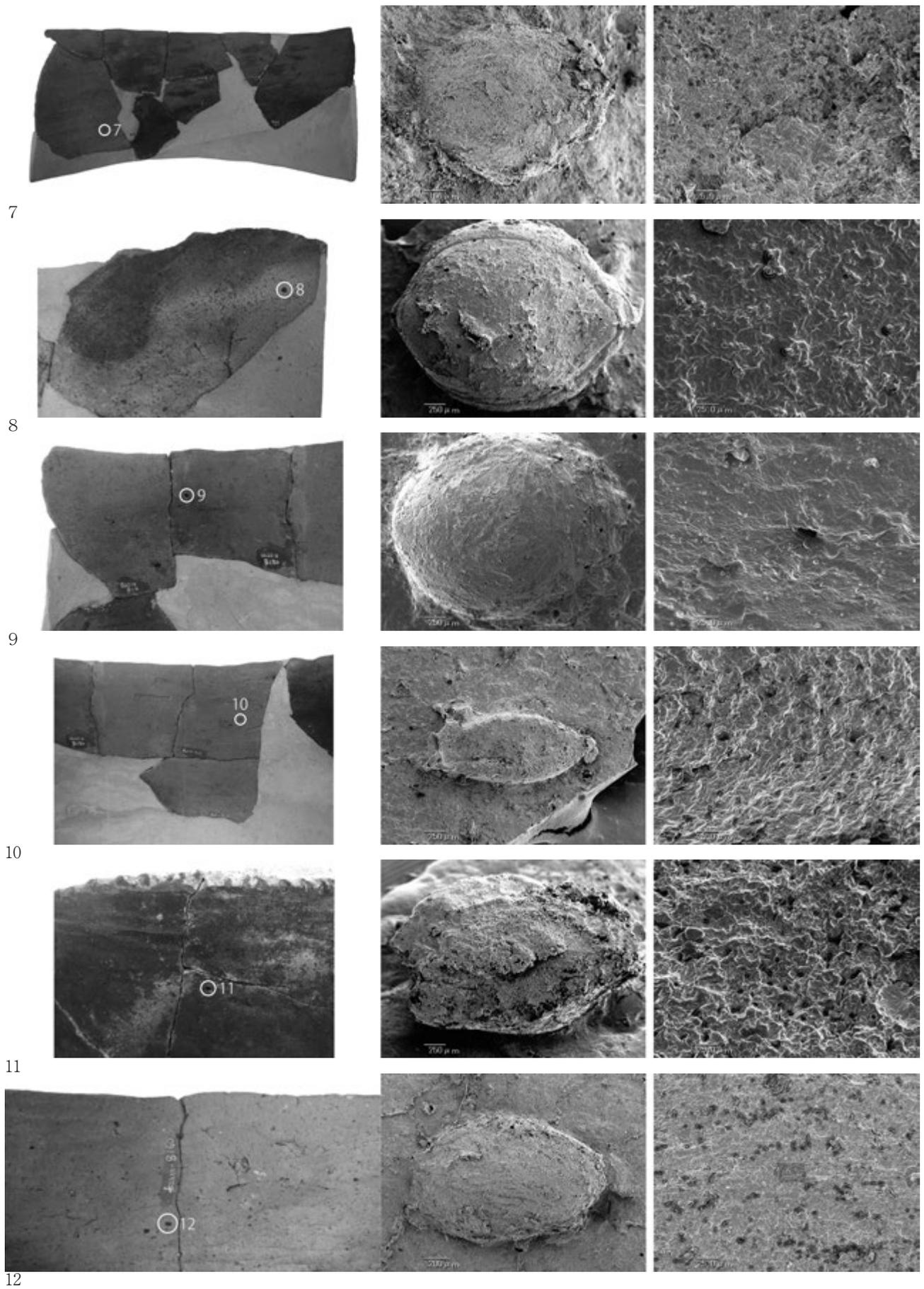
第Ⅷ章 自然科学分析

利根川同人

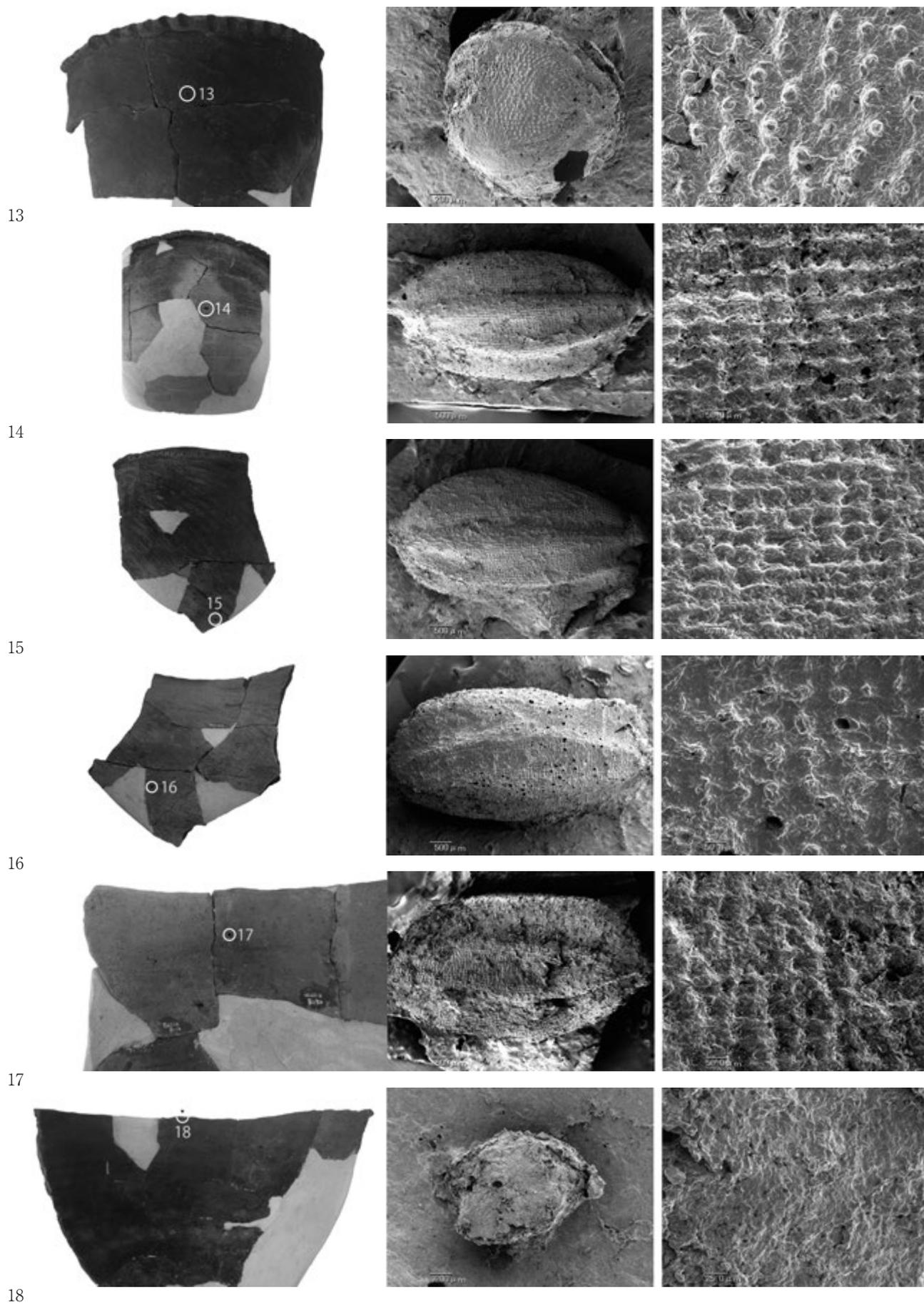
中沢道彦 2012年「氷Ⅰ式期におけるアワ・キビ栽培に関する試論—中部高地における縄文時代晩期後葉のアワ・キビ栽培の選択的受容と変化—」『古代』第129号 早稲田大学考古学会



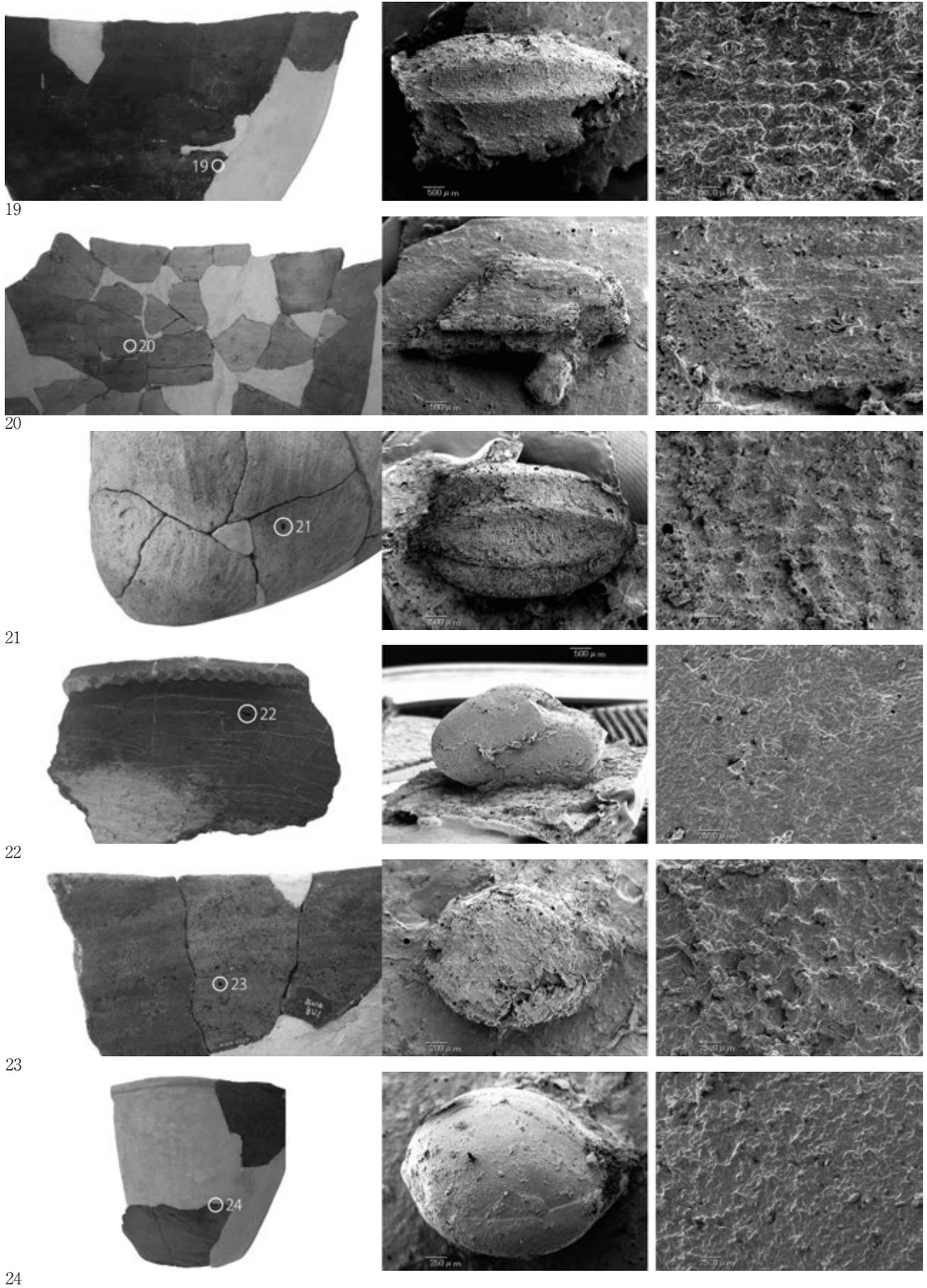
第Ⅷ-8-1 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



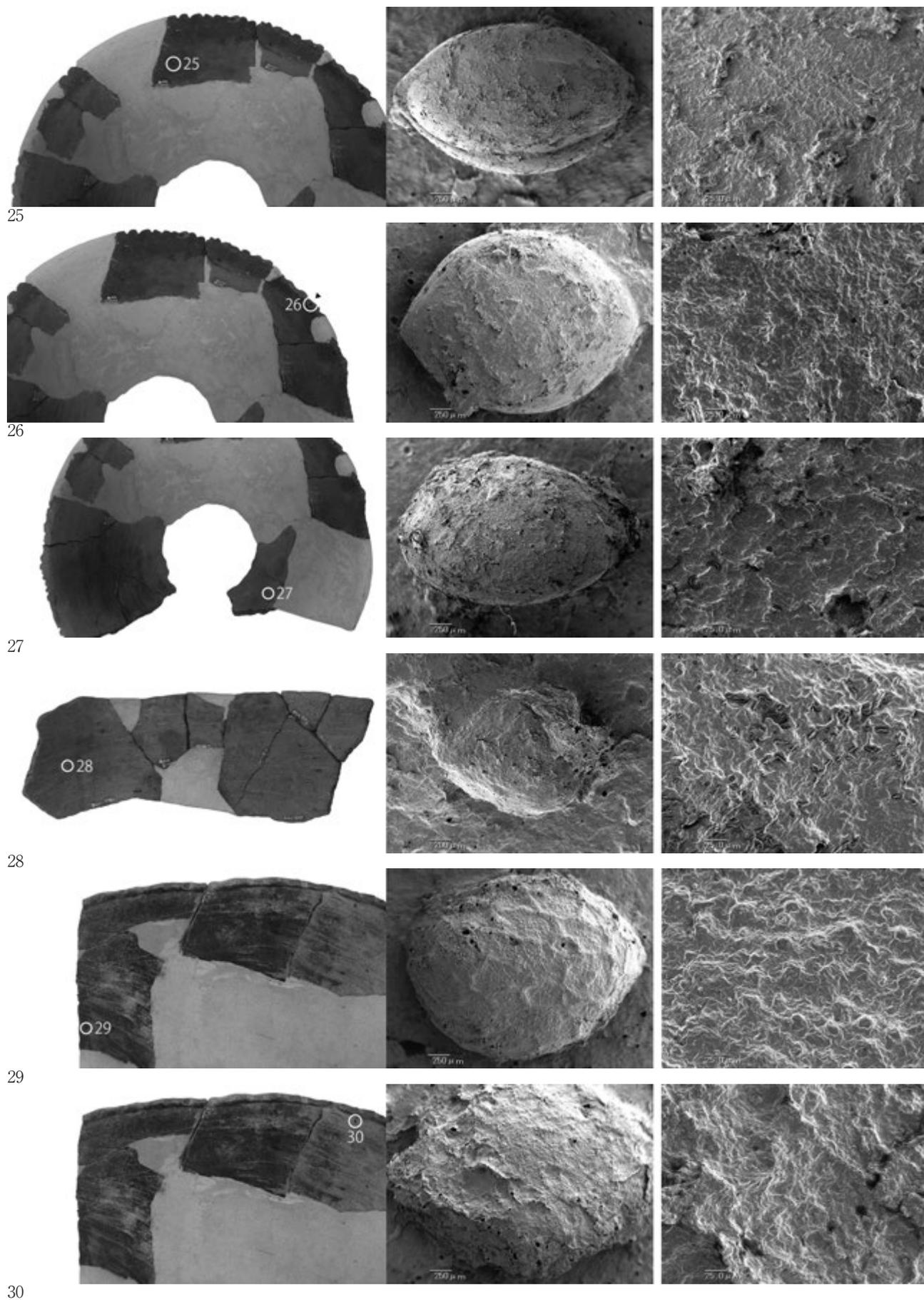
第Ⅷ-8-2 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



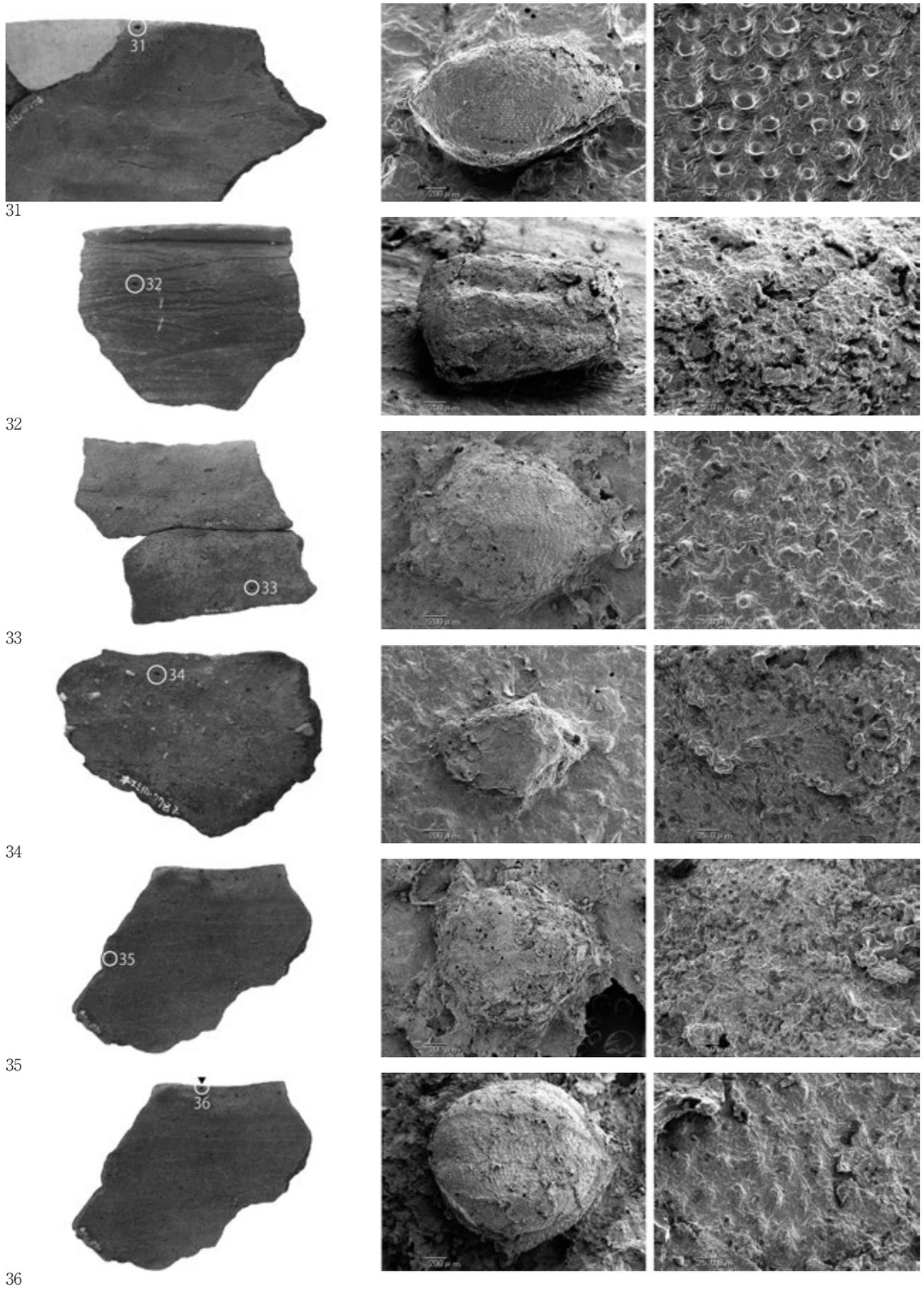
第Ⅷ-8-3 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



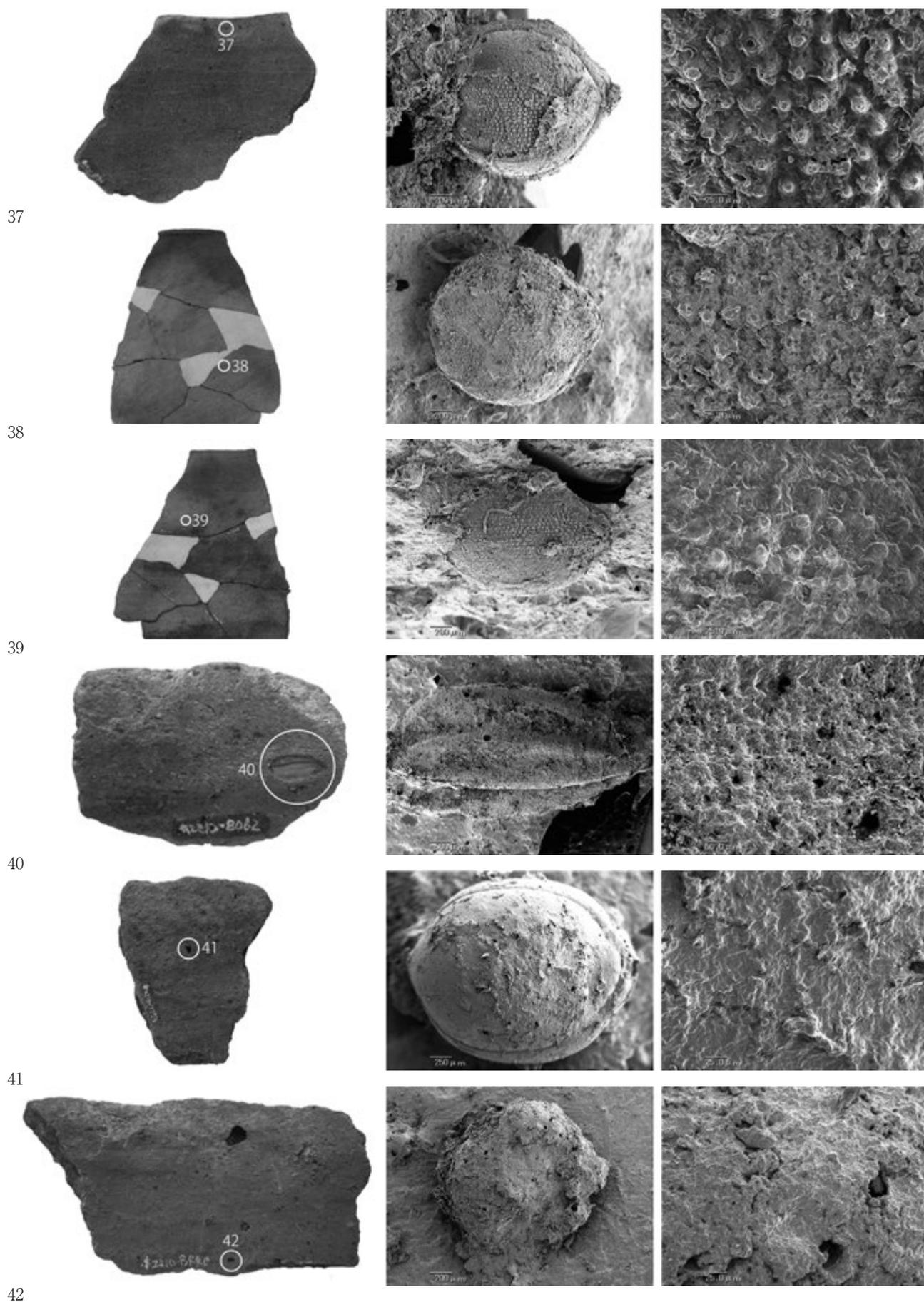
第Ⅷ-8-4 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



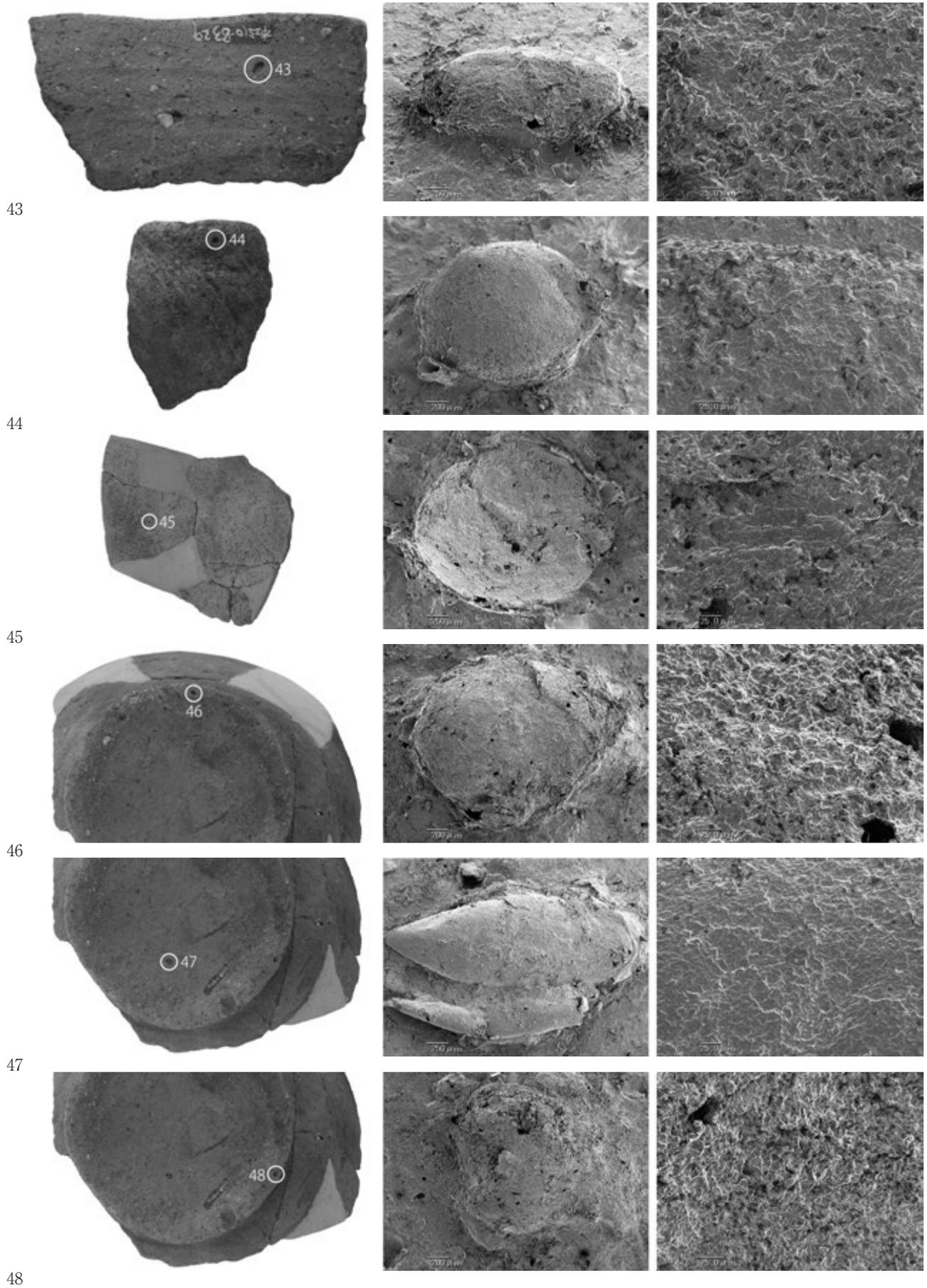
第Ⅷ-8-5 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



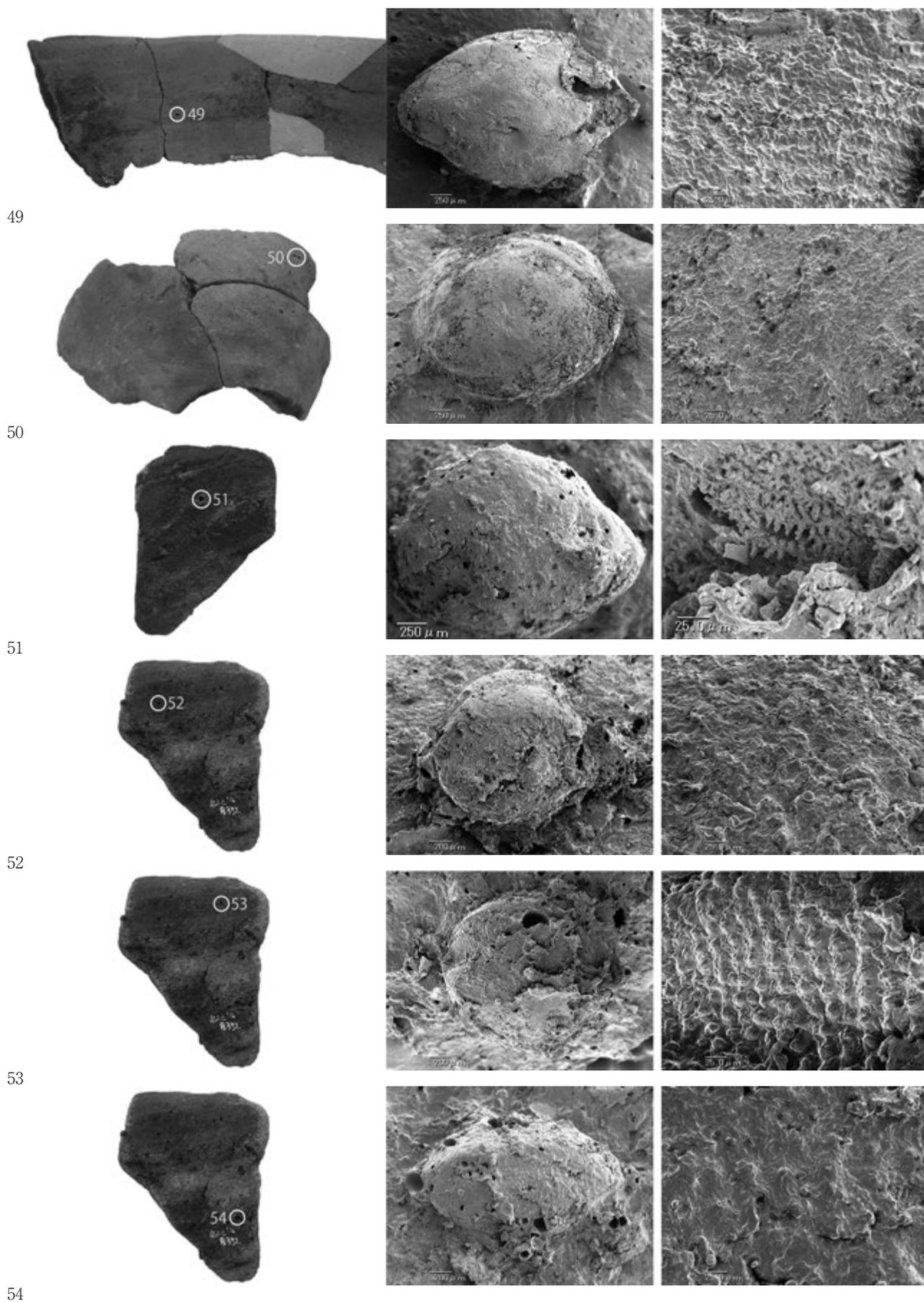
第Ⅷ-8-6 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



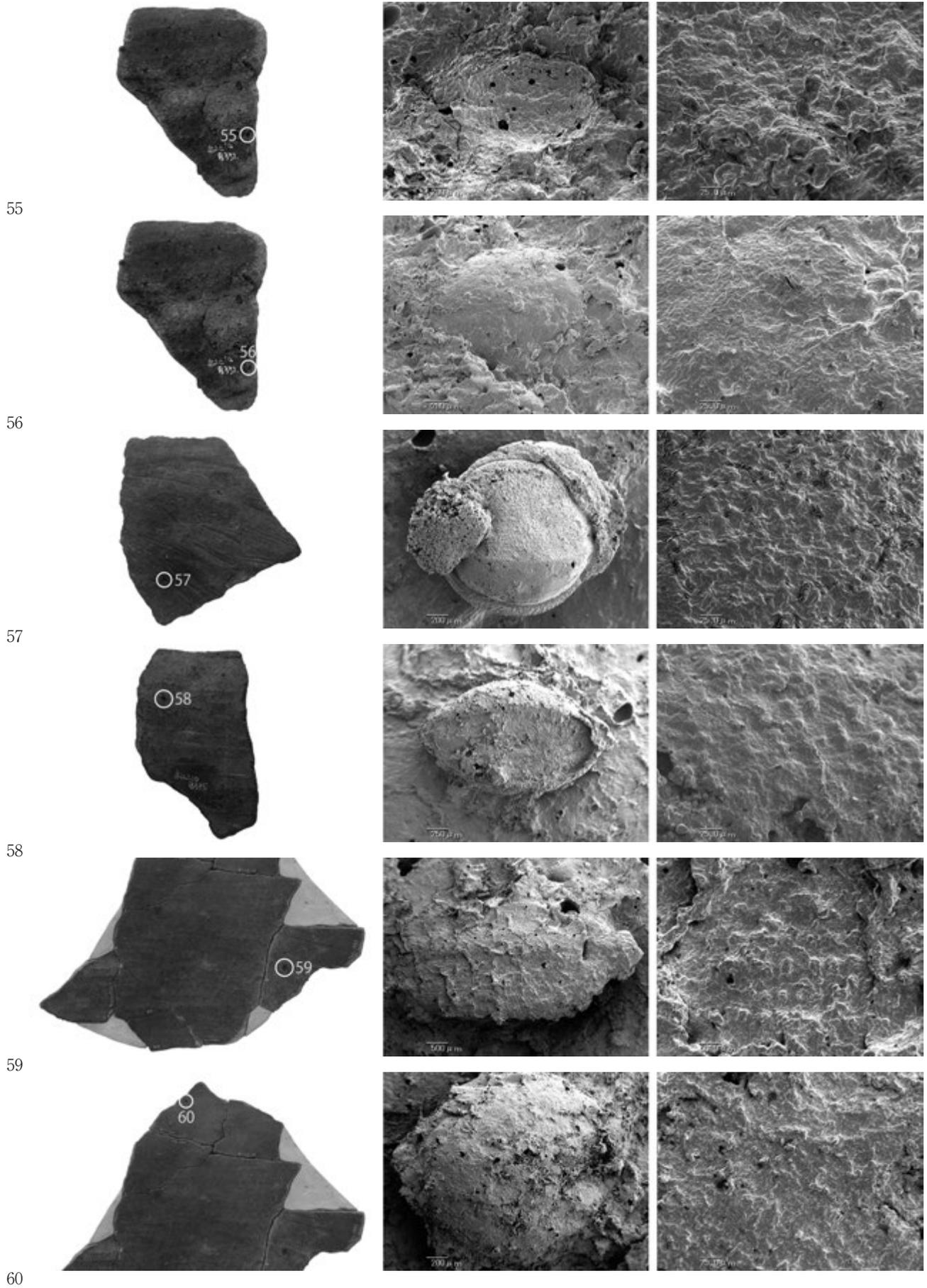
第Ⅷ-8-7 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



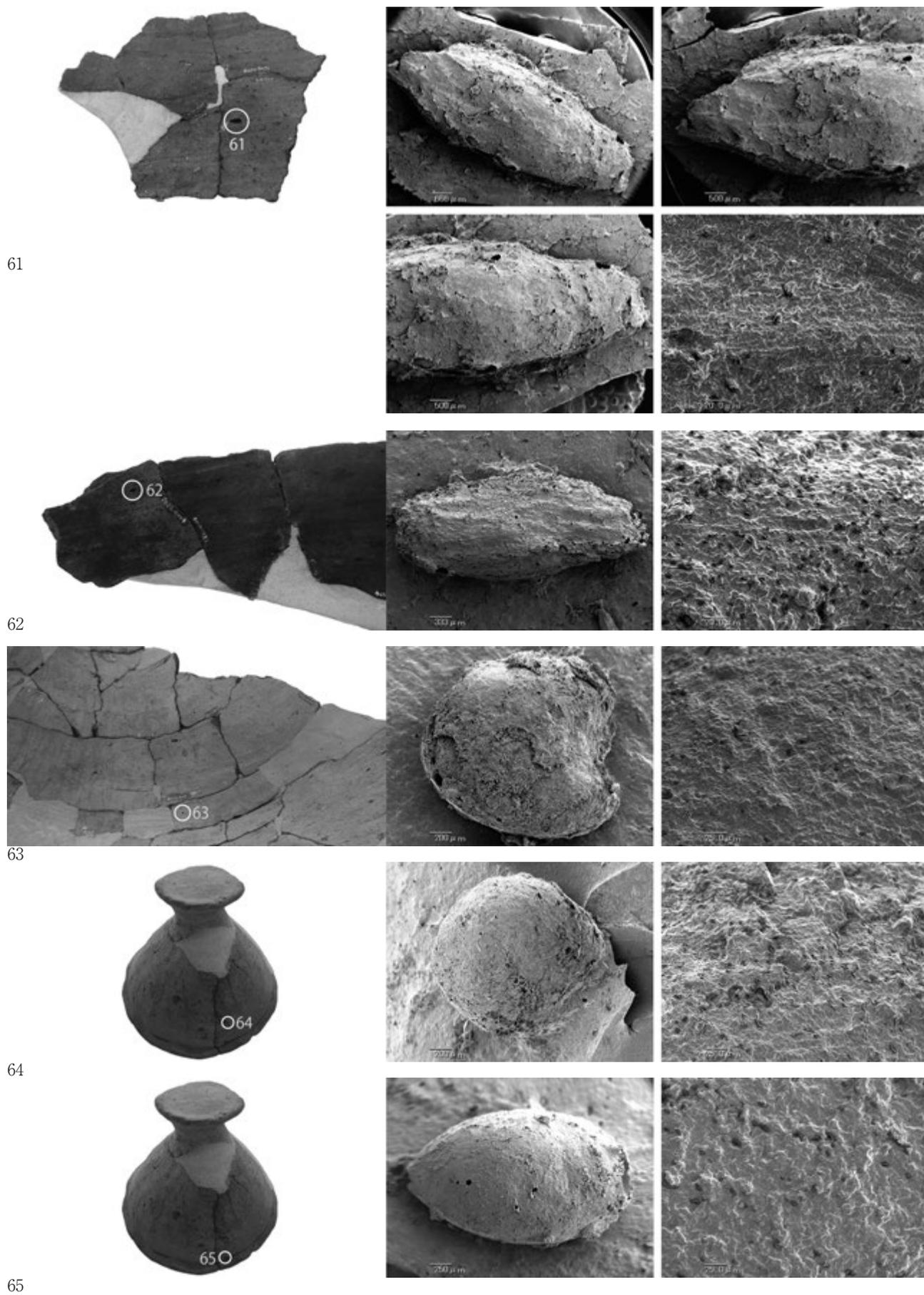
第Ⅷ-8-8 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



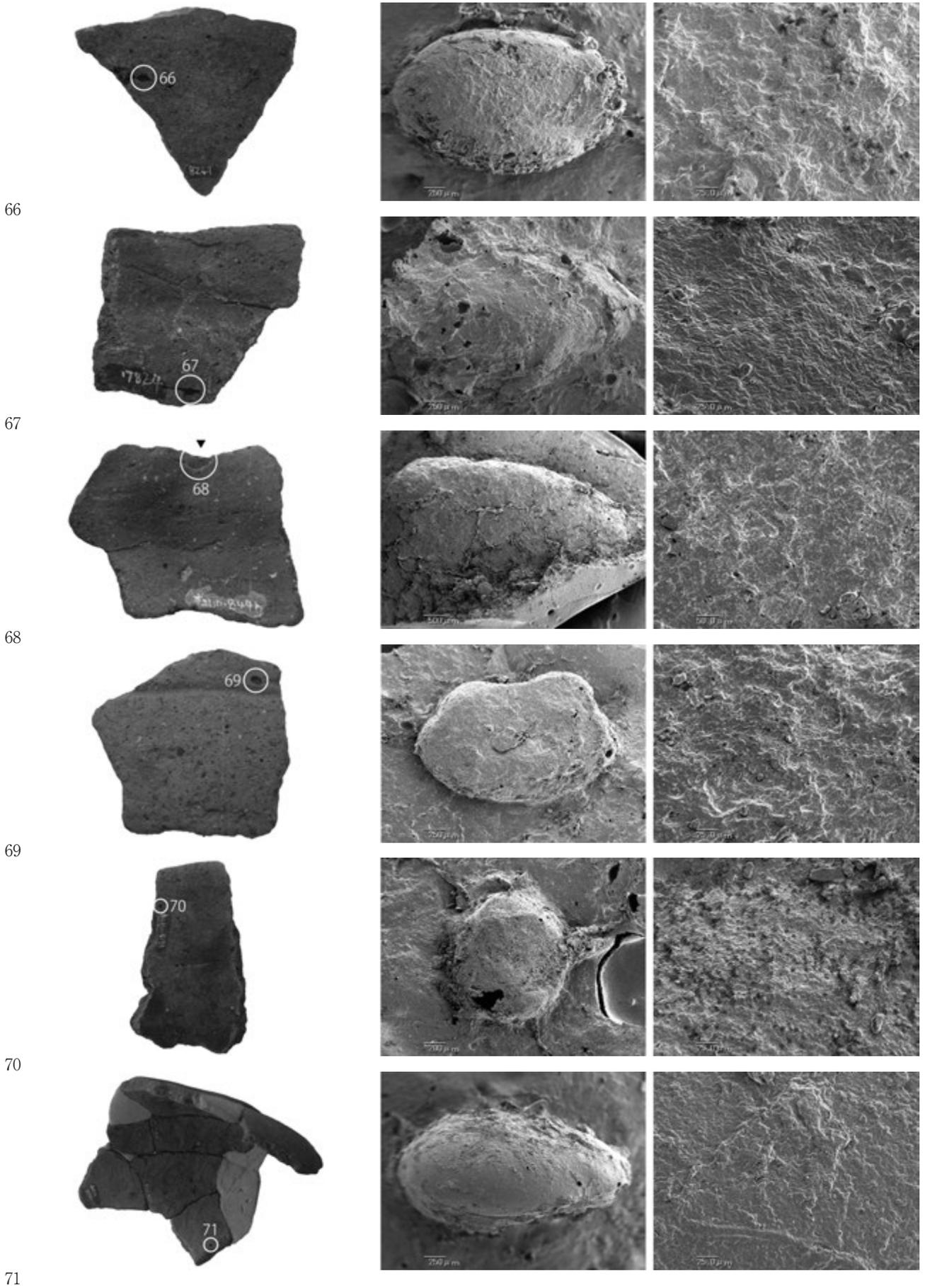
第Ⅷ-8-9 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



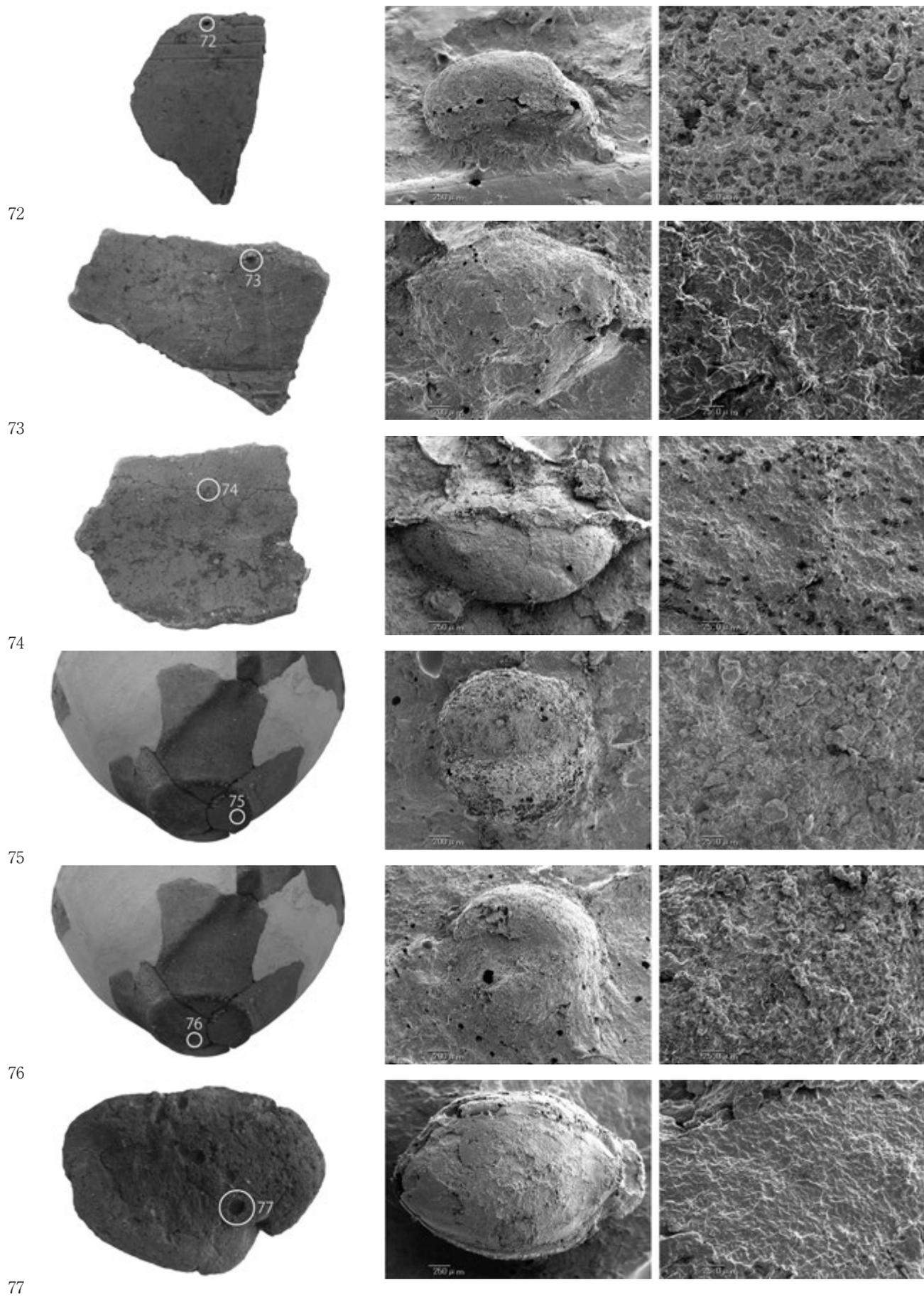
第Ⅷ-8-10 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



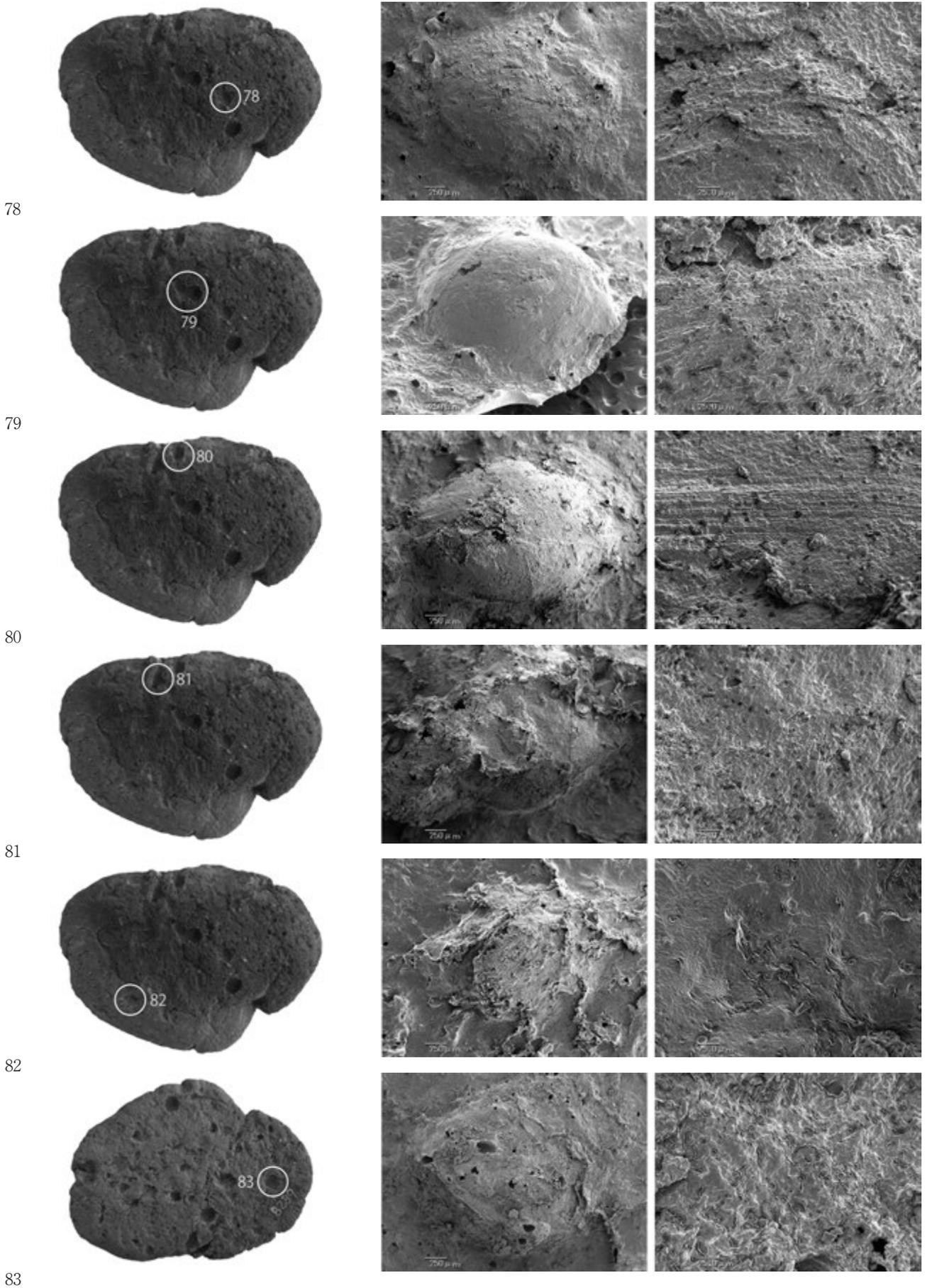
第Ⅷ-8-11 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



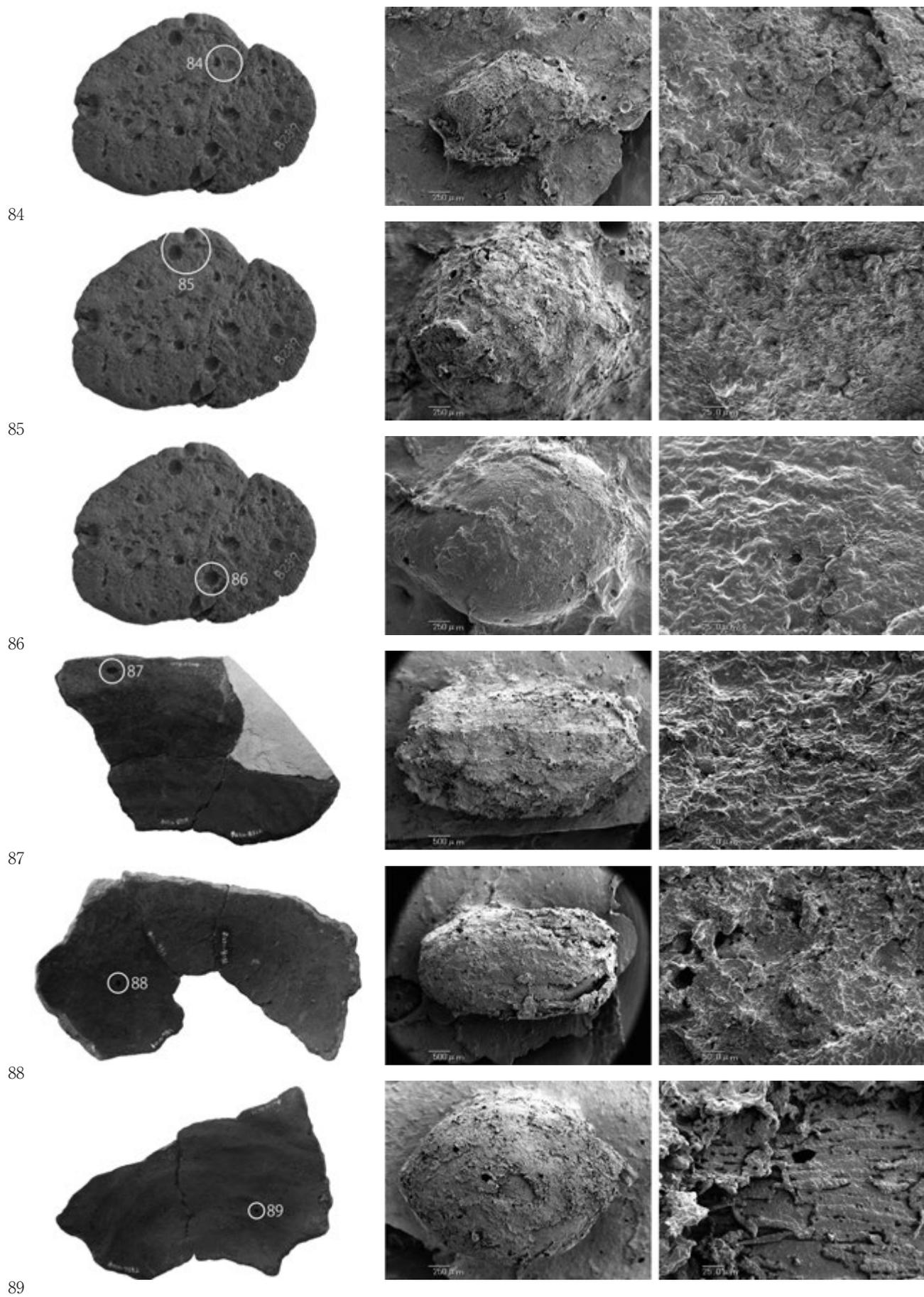
第Ⅷ-8-12 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



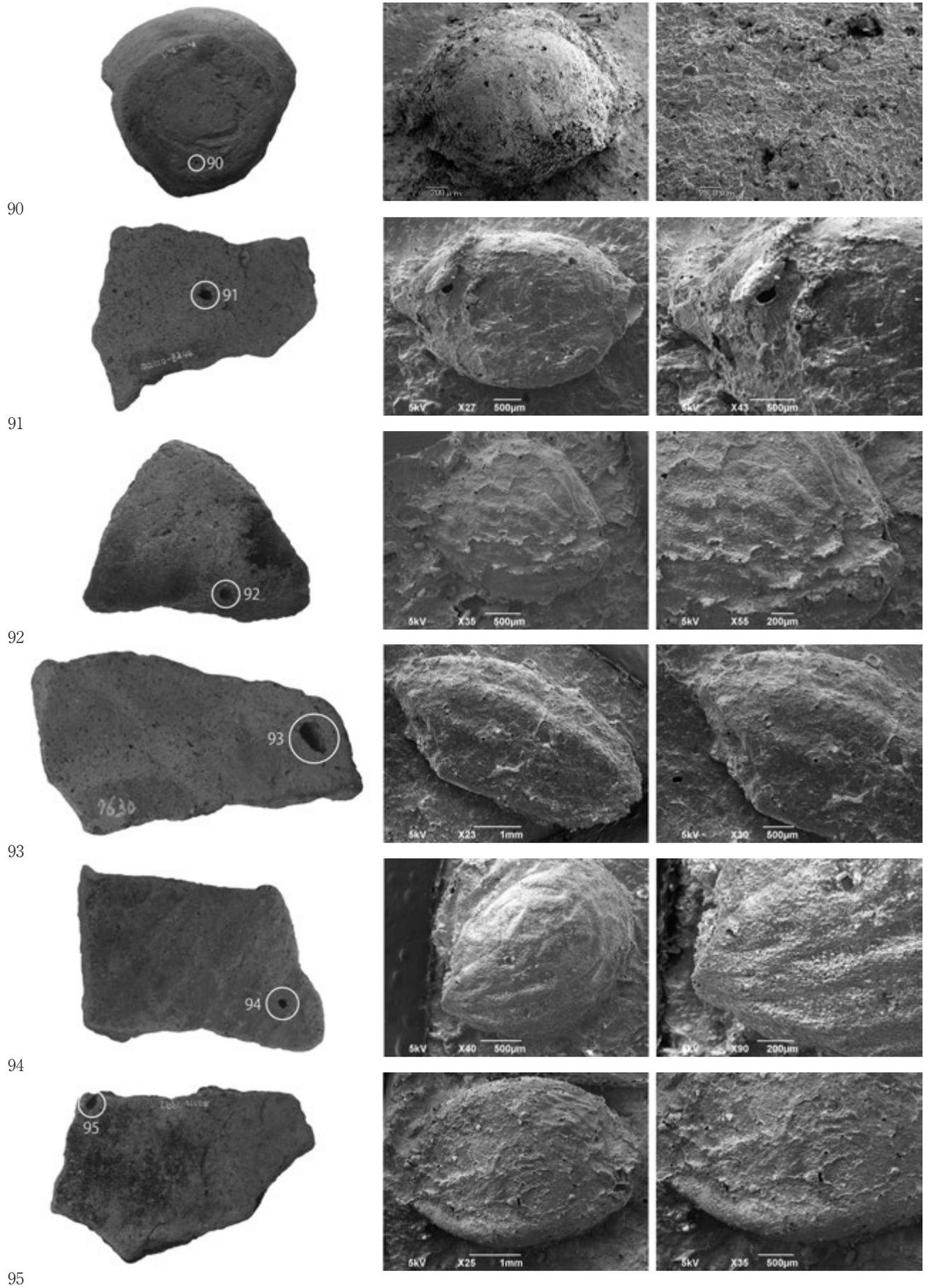
第Ⅷ-8-13 図 種実圧痕附着土器とレプリカ写真



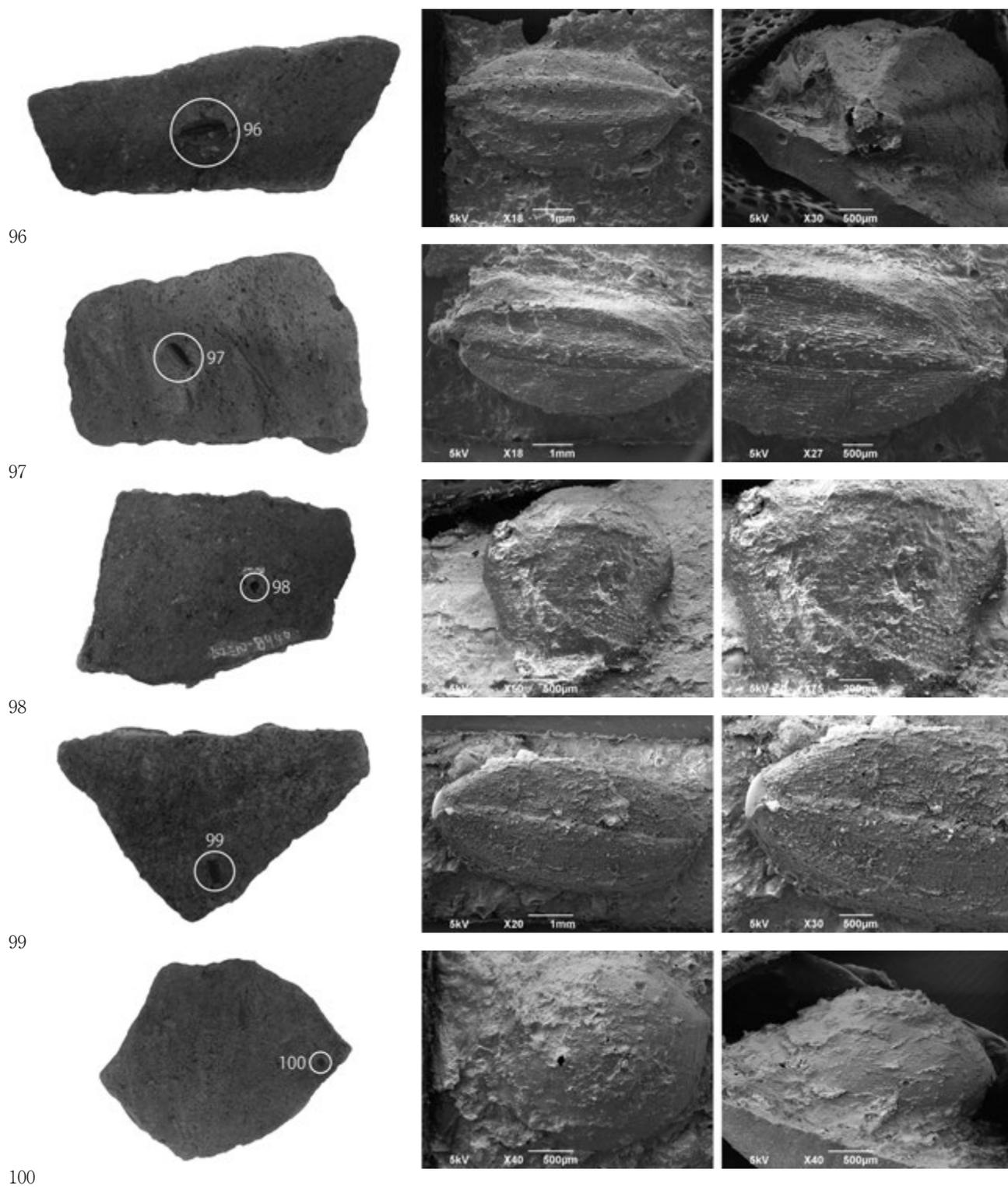
第Ⅷ-8-14 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



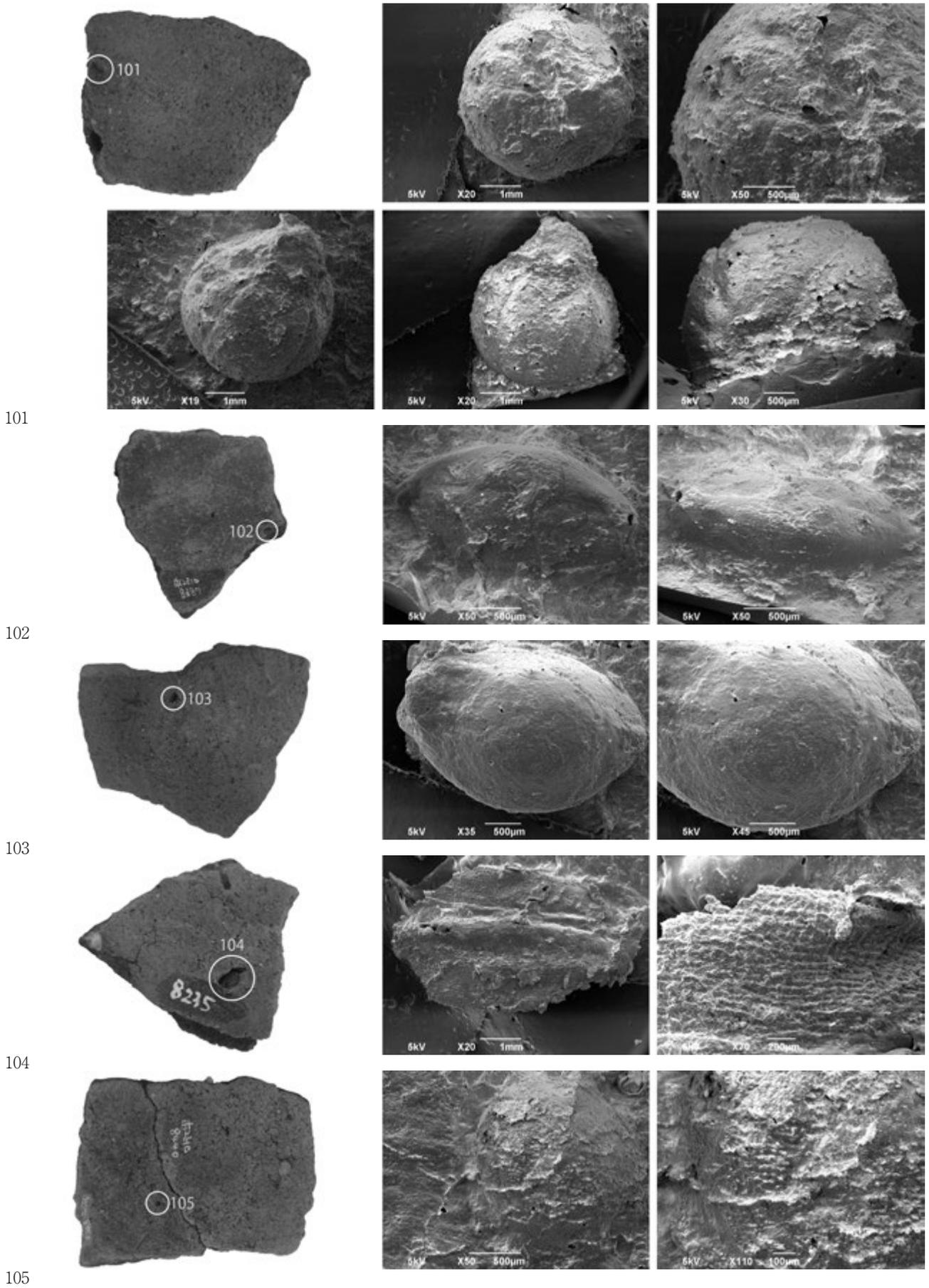
第Ⅷ-8-15 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



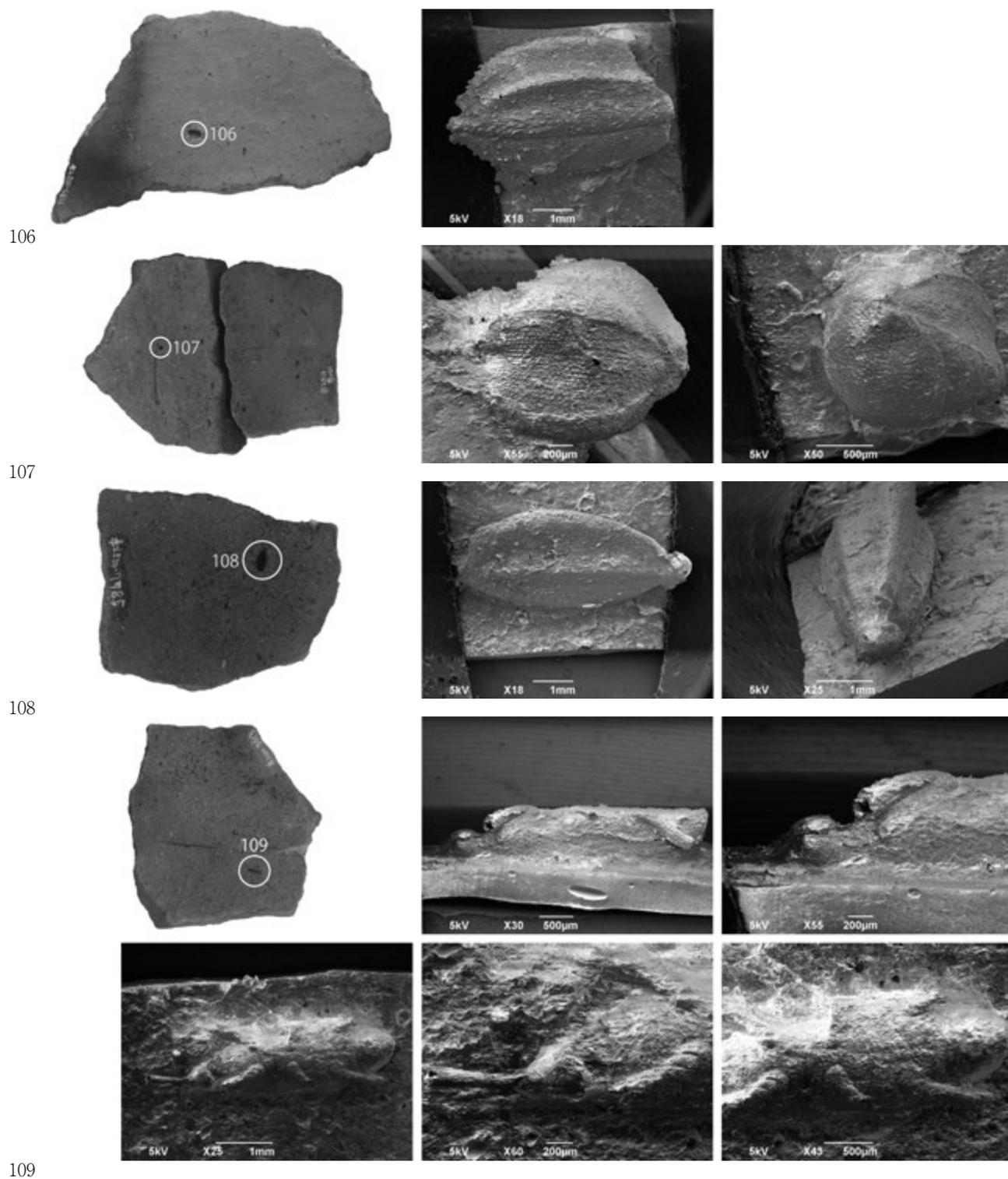
第Ⅷ-8-16 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



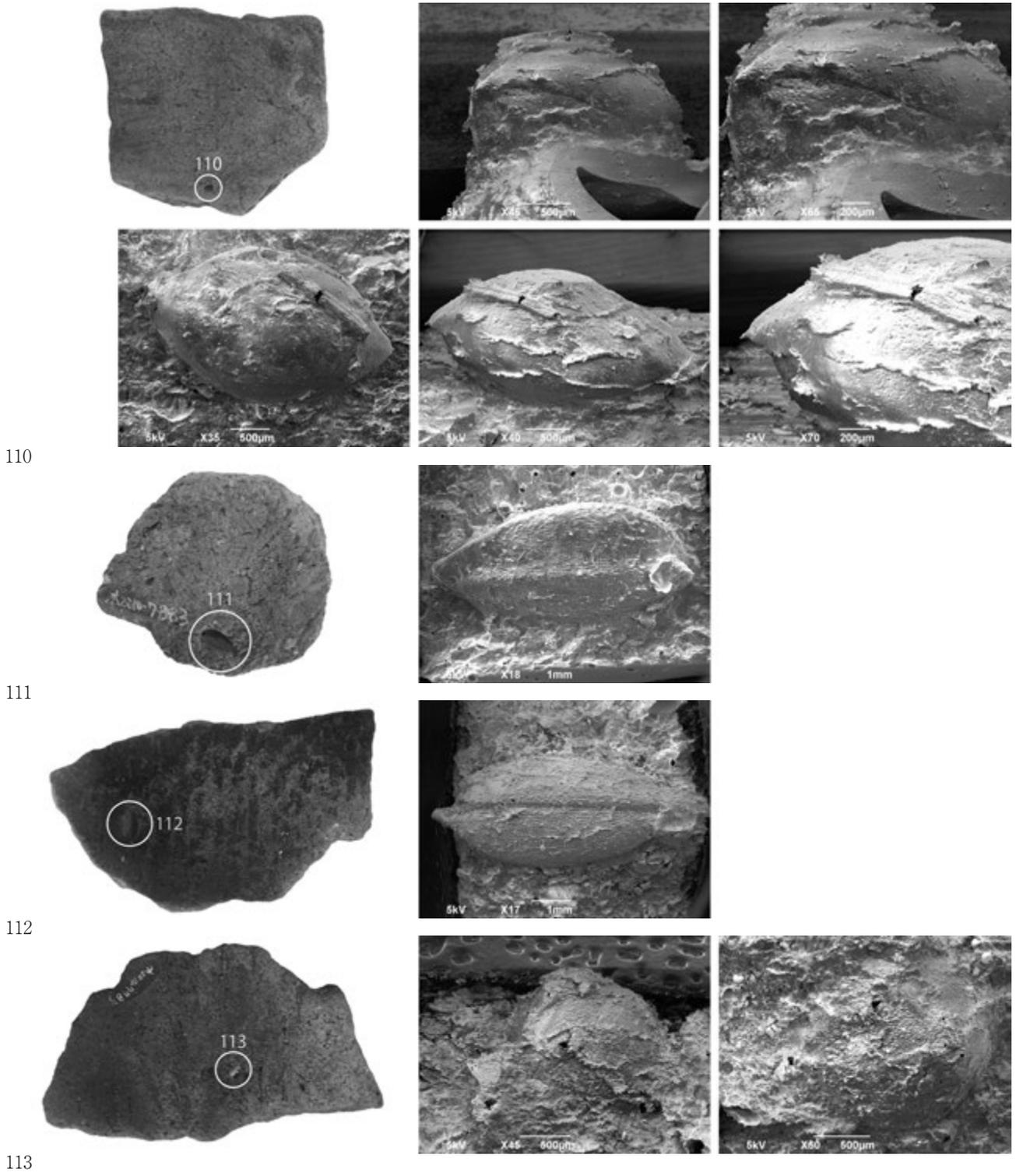
第Ⅷ-8-17 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



第Ⅷ-8-18 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



第Ⅷ-8-19 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真



第Ⅷ-8-20 図 種実圧痕付着土器とレプリカ写真

第9節 本高弓ノ木遺跡5区出土鉄器の非破壊分析

三ツ井誠一郎

1 はじめに

金属材料の腐食は、材料と環境との化学的相互作用により進行する現象であり、材料特性と環境条件に支配されている。考古学的調査により、様々な腐食状態の鉄製や銅製の遺物が出土しているが、これらは材料特性と埋蔵環境条件の相互作用の結果である。一般に、鉄製遺物は表面が厚い腐食生成物、すなわち「鏽」に覆われており、原形を留めていないことも多いが、青銅製遺物は一部腐食生成物に被覆されるものの原形のまま出土する傾向がある。このような腐食状態の違いの要因としては、遺物そのものの材料特性のほか、それぞれの遺物が埋蔵されていた環境の条件が関係しているものと考えられる。

本高弓ノ木遺跡からは、古墳時代前期の水路跡（2溝）から鉄製の鋤先が出土した。この水路からは、良好な遺存状態の木製品が大量に出土していることから、遺構内が水で飽和し、酸素の供給が遮断された埋蔵環境であった可能性がある。今回、埋蔵環境と腐食状態の関係を検討する際の基礎データとするため、本高弓ノ木遺跡から出土した鉄製の鋤先を対象に、蛍光エックス線（以下、XRF）及びエックス線回折（以下、XRD）（XRFとXRDを併せて表現する際はXRDFとする。）、エックス線コンピュータトモグラフィ（以下、X線CT）、を用いた非破壊分析を行った。なお、比較のため、本高弓ノ木遺跡と同じく千代川の西岸に所在する宮谷26号墳の墓壙1より出土した刀子〔鳥取県教育文化財団編2012〕ならびに良田中道遺跡2区より出土した鉄斧（財団法人鳥取県教育文化財団が平成24年度に実施した調査で出土）についても同様な分析を実施した。刀子及び鉄斧とも古墳時代の遺物であり、埋蔵期間としては鋤先と大きな違いはないものと考えられる。

2 試料

分析試料は以下の3点である。

- ・本高弓ノ木遺跡5区出土鉄製品 鋤先（2溝出土）
- ・宮谷26号墳出土鉄製品 刀子（鳥取県教育文化財団（2012）第28図の11）
- ・良田中道遺跡出土鉄製品 鉄斧（鳥取県教育文化財団が実施した平成24年度の発掘調査で出土）

3 分析方法

(1) XRDF分析

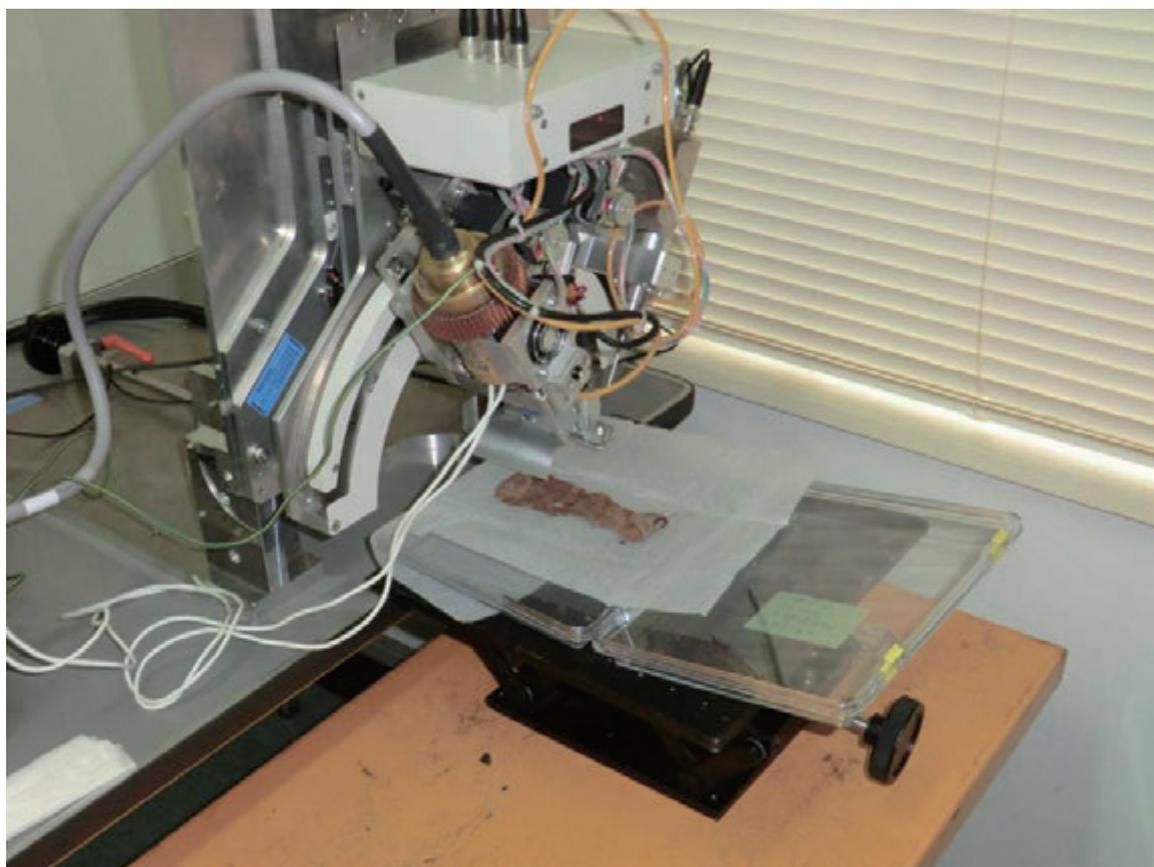
使用した分析装置は、理研計器株式会社製ポータブルX線回折・蛍光X線分析装置XRDF（DF-01）である。分析条件を表Ⅷ-9-1・2、分析時の試料の設置状況を第Ⅷ-9-1図、分析箇所を第Ⅷ-9-2図から第Ⅷ-9-4図に示す。

表Ⅷ-9-1 XRF 分析条件

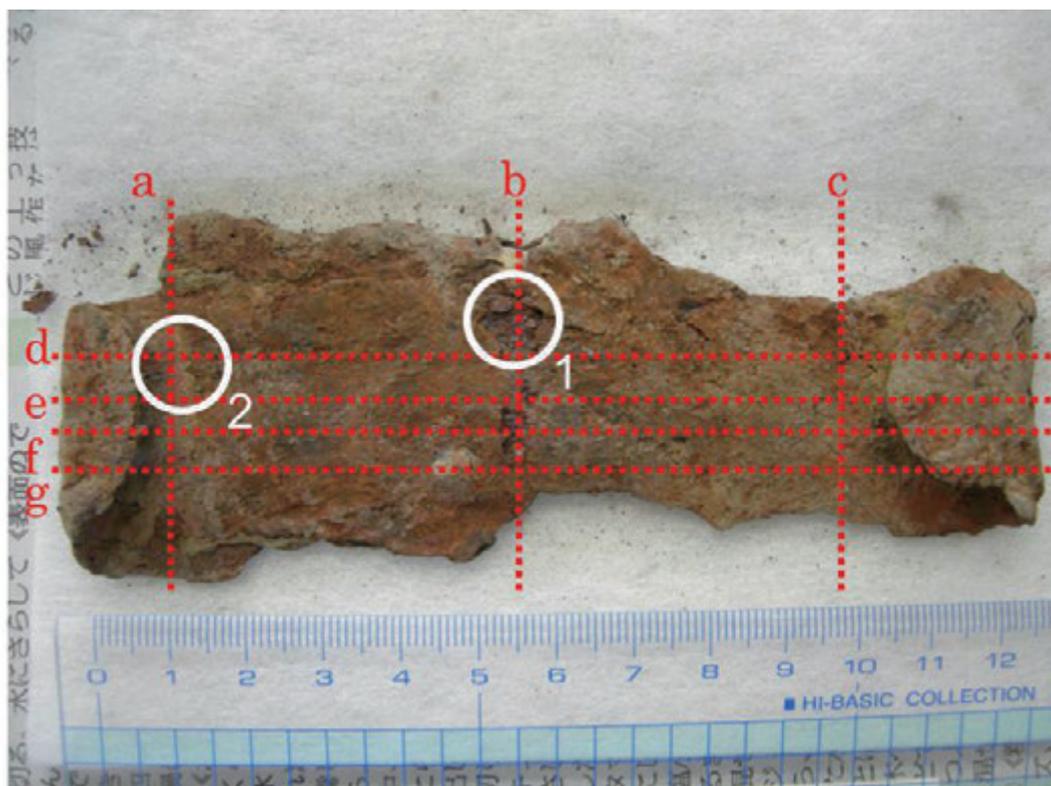
管球ターゲット	Cr
管電圧	35KV
管電流	0.8mA
計数時間	10sec
測定雰囲気	He 雰囲気
測定角度	60deg

表Ⅷ-9-2 XRD 分析条件

管球ターゲット	Cr
管電圧	35KV
管電流	0.8mA
ステップ	0.4deg(2θ)/step
計数時間	4sec/step
測定角度範囲	16-120deg(2θ)

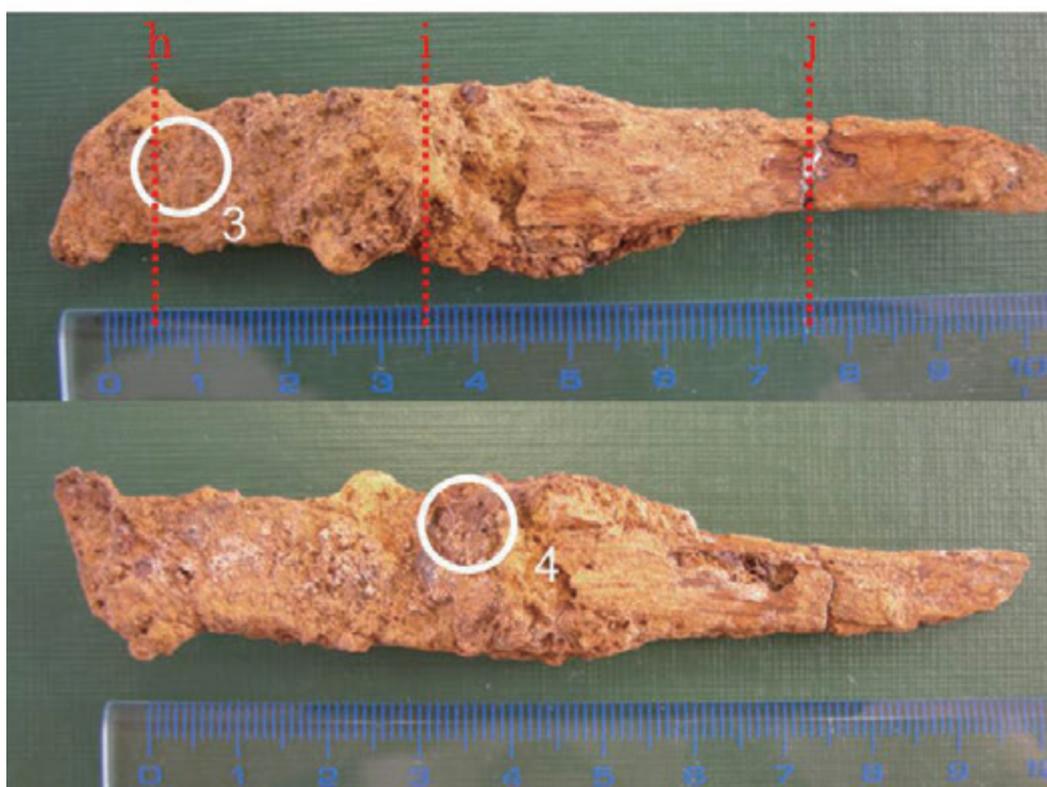


第Ⅷ-9-1 図 XRF 分析時の試料の設置状況例
(試料は鋤先)



第Ⅷ-9-2 図 鋤先の XRDF 分析箇所

(○が XRDF 分析箇所。破線は 5 項で示す X 線 CT 断面の位置)



第Ⅷ-9-3 図 刀子の XRDF 分析箇所

(○が XRDF 分析箇所。破線は 5 項で示す X 線 CT 断面の位置)

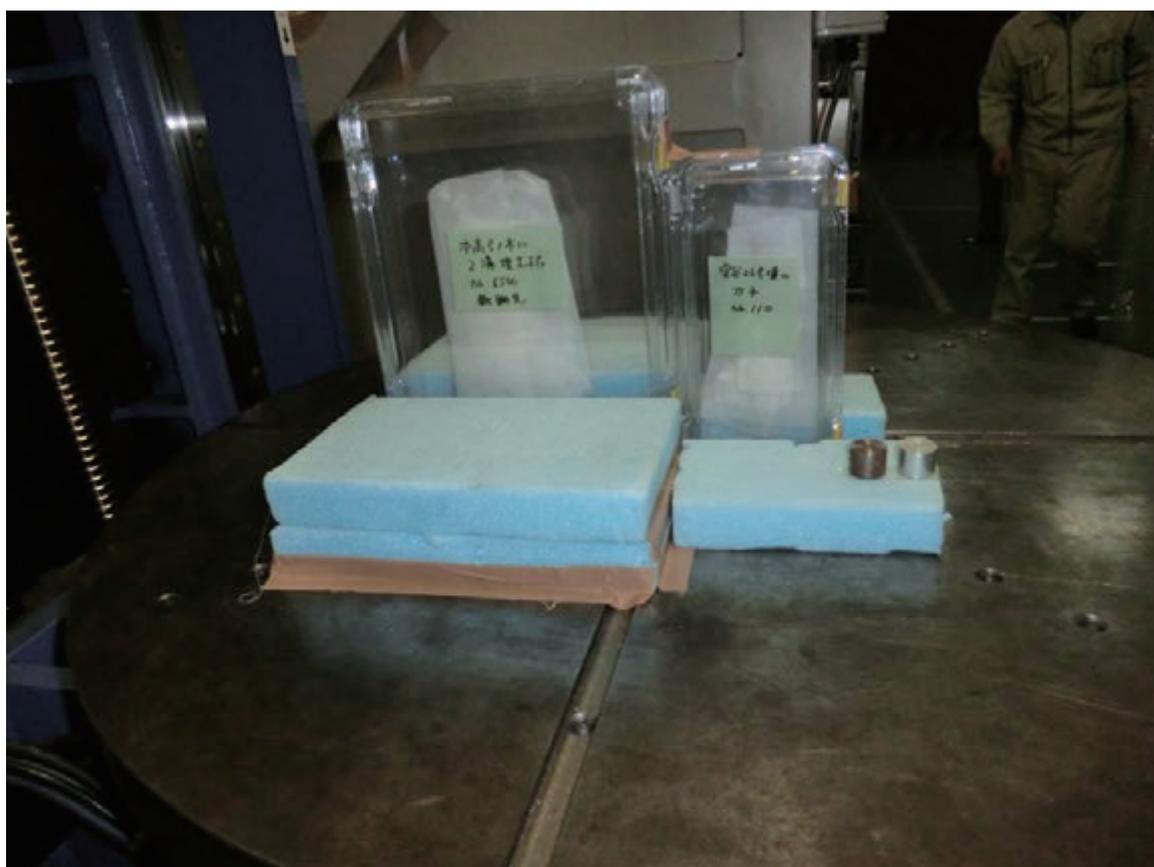


第Ⅷ-9-4 図 鉄斧の XRDF 分析箇所

(○が XRDF 分析箇所。破線は 5 項で示す X 線 CT 断面の位置)

(2) X 線 CT 分析

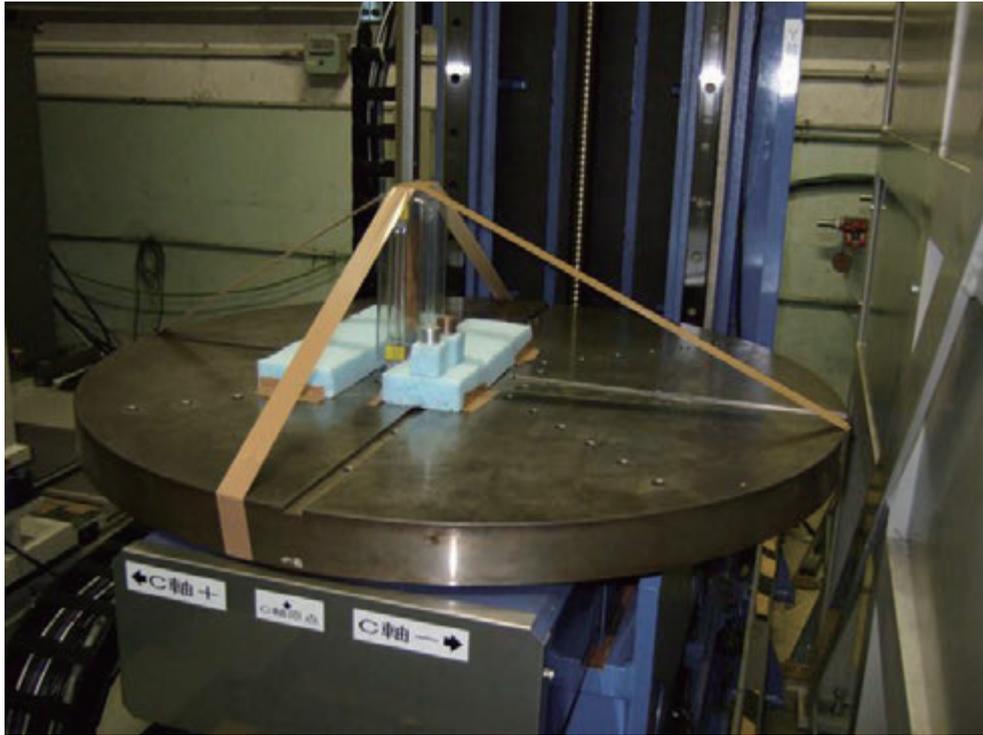
使用した X 線 CT 装置は、日立製 HiXCT-9M である。X 線エネルギーの最大値は 9MeV、スライス厚さは 1mm、画素サイズは 0.4mm (第 3 世代方式) 又は 0.2mm (ハイブリッド方式) である。分析時の試料の設置状況を第Ⅷ-9-5 図から第Ⅷ-9-7 図に示す。なお、CT 値を密度に換算する際の基準物質として炭素鋼 (鉄) (SS400 : $\rho = 7.85\text{g/cm}^3$) 及び Al-Mg 合金 (A-5056B : $\rho = 2.68\text{g/cm}^3$) を同時に分析した。



第Ⅷ-9-5 図 X線 CT 分析時の試料の設置状況 1
(左が鋤先、右が刀子である。長軸方向を立てた状態で鋤先と刀子を同時に撮像)



第Ⅷ-9-6 図 X線 CT 分析時の試料の設置状況 2 (長軸方向を水平にした状態で鋤先のみを撮像)



第Ⅷ-9-7 図 X線 CT 分析時の試料の設置状況 3
(長軸方向を立てた状態で鉄斧のみを撮像)

4 分析結果

(1) XRDF 分析

鋤先、刀子及び鉄斧の分析結果を第Ⅷ-9-8 図から第Ⅷ-9-15 図及び表Ⅷ-9-3 に示す。

①鋤先 (本高弓ノ木遺跡 5 区 2 溝)

分析箇所 1 は表面の腐食生成物等からなる皮膜が剥離し、濃褐色を呈した下地部が観察できた部分である。XRF 分析では、この部分からは Si や Al などの土壌由来成分はほとんど検出されていない。XRD 分析では、腐食生成物である針鉄鉱 (goethite : α -FeOOH)、鱗鉄鉱 (lepidocrocite : γ -FeOOH)、菱鉄鉱 (siderite : FeCO_3) に帰属するピークが認められる。また金属鉄に帰属するピークも認められる。分析箇所 2 は薄紅色を呈する部分である。XRF 分析では、Si や Al といった土壌由来成分が検出されていることから、土壌が付着していることが分かる。XRD 分析では、菱鉄鉱と赤鉄鉱 (hematite : Fe_2O_3) に帰属する明瞭なピークが認められる。

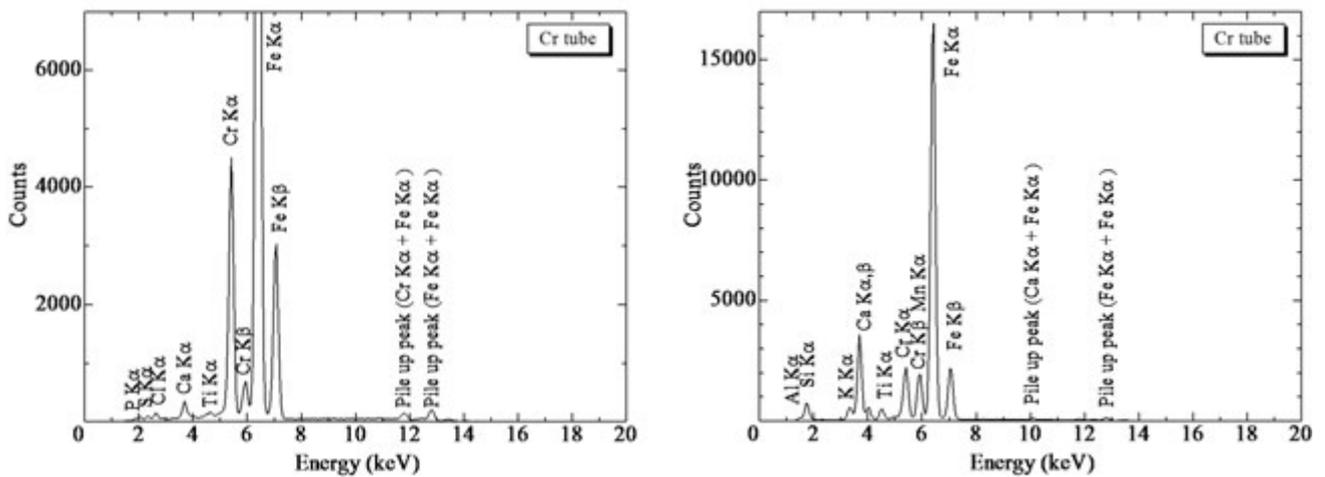
②刀子 (宮谷 26 号墳墓 1)

分析箇所 3 は刀身部であり、黄褐色を呈している。XRF 分析では Si や Al といった土壌由来成分が検出されていることから、土壌が付着していることが分かる。XRD 分析では腐食生成物である針鉄鉱や鱗鉄鉱のほか、石英に帰属するピークが認められる。分析箇所 4 は柄に近い部分であり、黒みがかかった黄褐色を呈する部分である。XRF 分析では分析箇所 3 と同様に Si や Al といった土壌由来

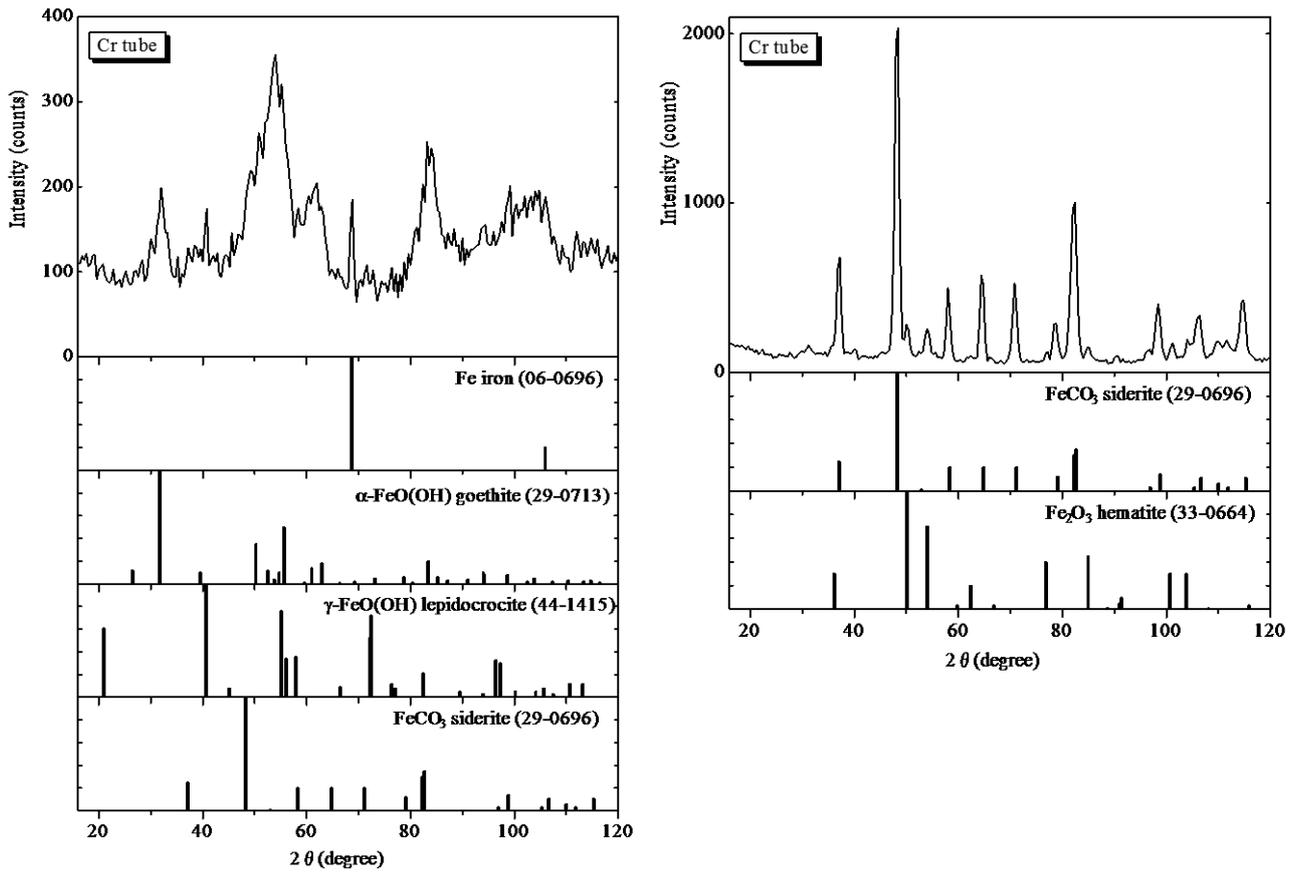
成分が検出されていることから、土壌が付着していることが分かる。XRD 分析では腐食生成物である針鉄鉱や鱗鉄鉱に帰属するピークが認められる。

③鉄斧（良田中道遺跡）

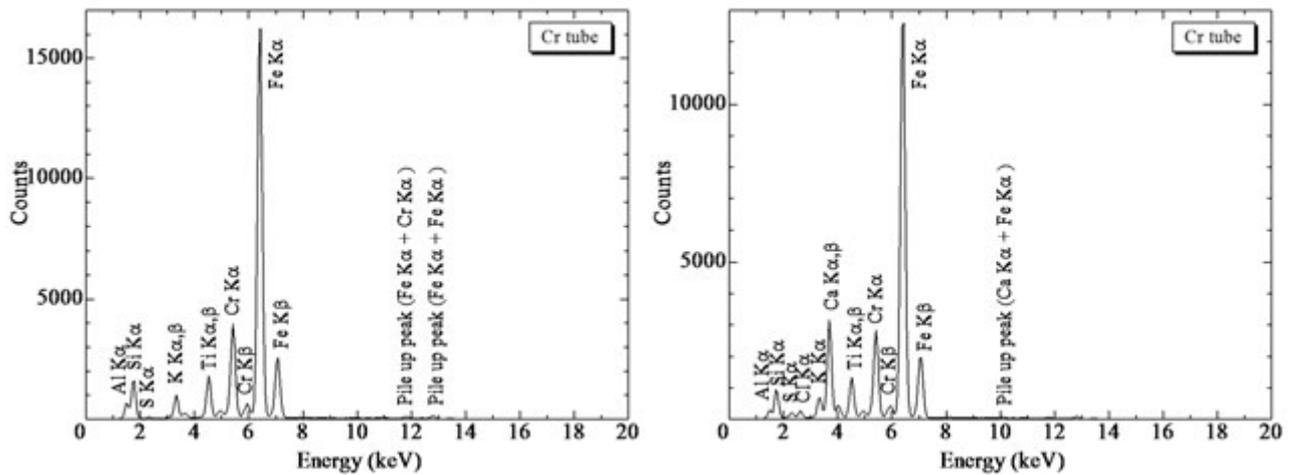
分析箇所 5、6、7 は黄褐色の皮膜が剥離し、黒色の下地部が観察できた部分である。XRF 分析では、Si や Al といった土壌由来成分のほか、S（硫黄）が検出されている。XRD 分析では腐食生成物である針鉄鉱、菱鉄鉱、鱗鉄鉱、磁鉄鉱（magnetite： Fe_3O_4 ）に帰属するピークが認められる。分析箇所 8 やや褐色を呈する部分である。XRD 分析では針鉄鉱に帰属するピークが認められる。



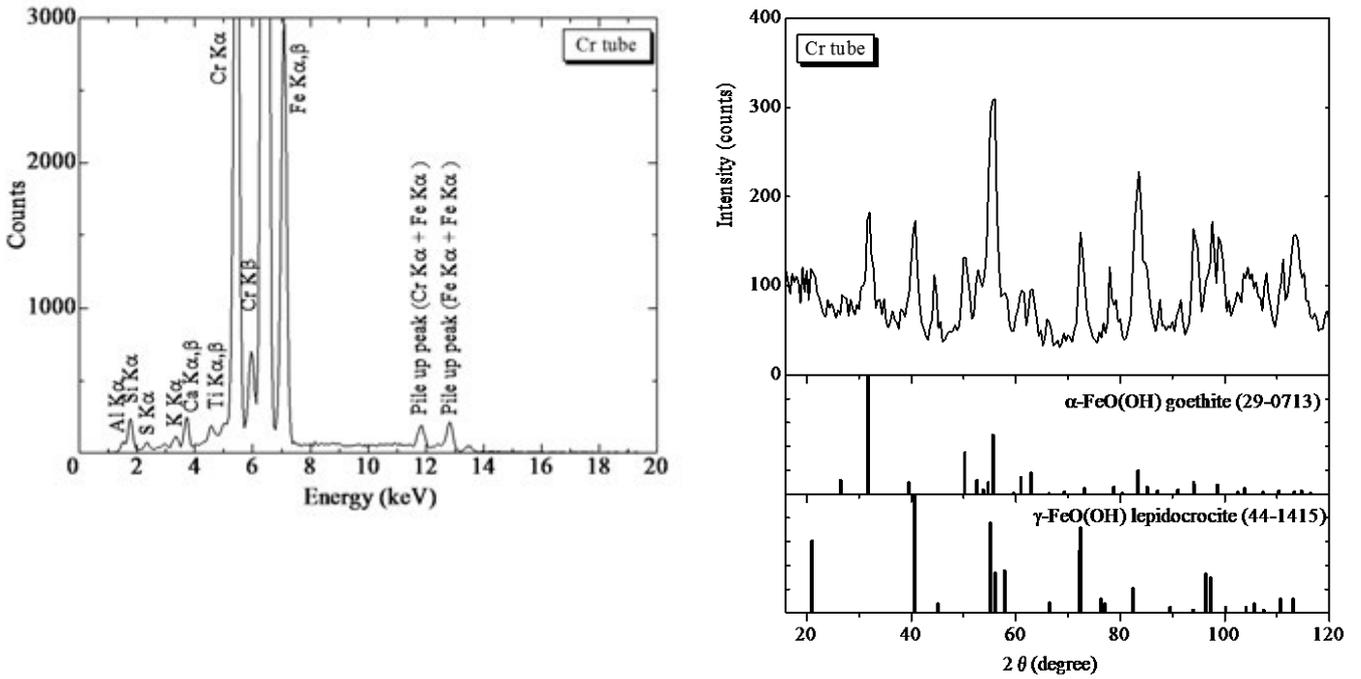
第Ⅷ-9-8 図 鋤先の XRF 分析結果（左：分析箇所 1、右：分析箇所 2）



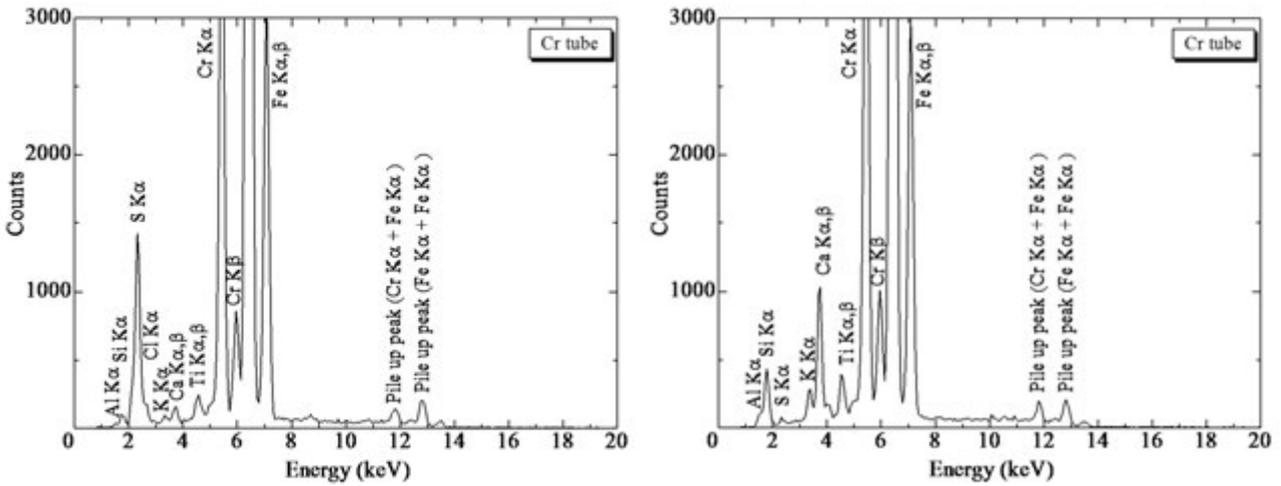
第Ⅷ-9-9 図 鋤先の XRD 分析結果 (左：分析箇所 1、右：分析箇所 2)



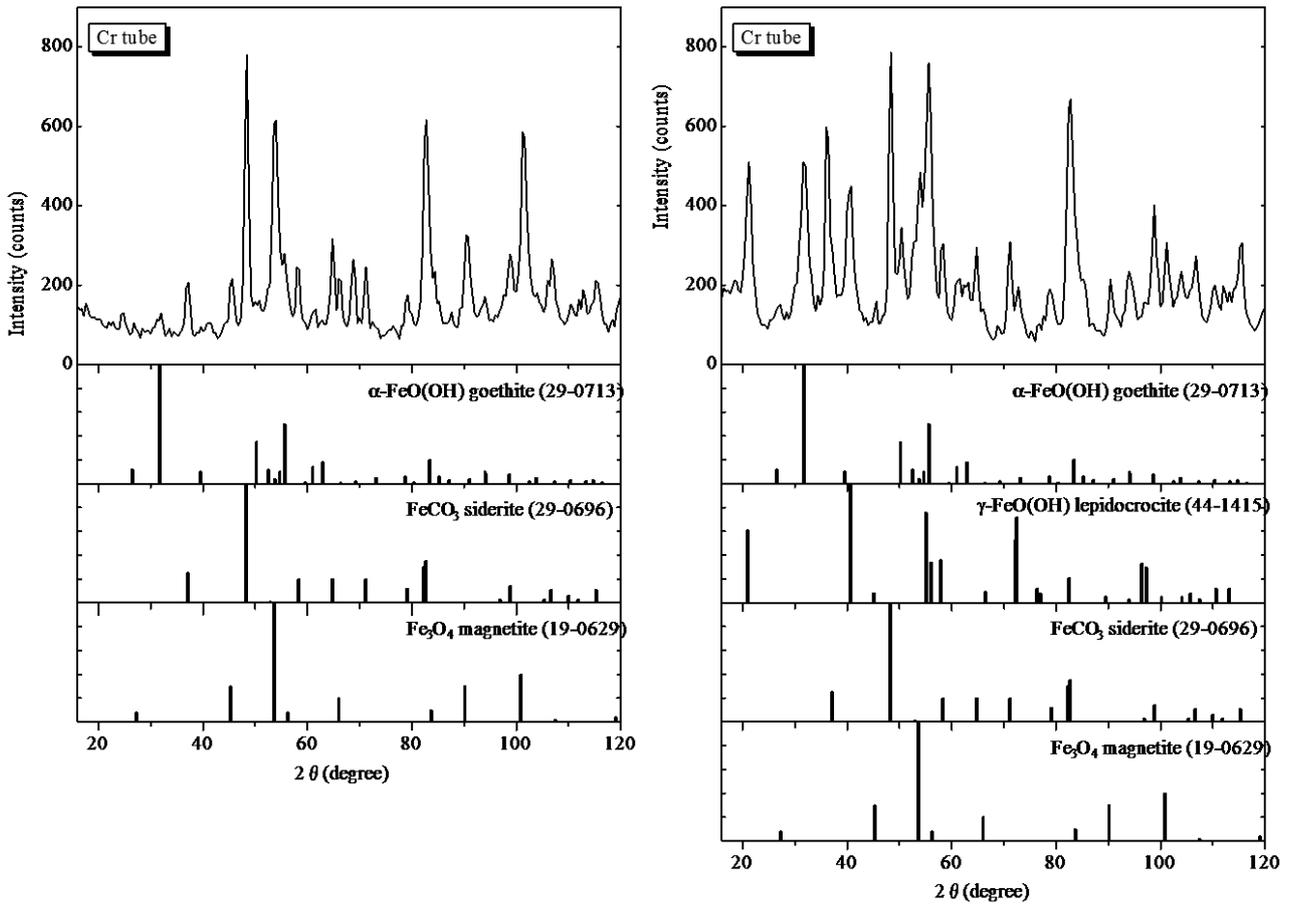
第Ⅷ-9-10 図 刀子の XRF 分析結果 (左：分析箇所 3、右：分析箇所 4)



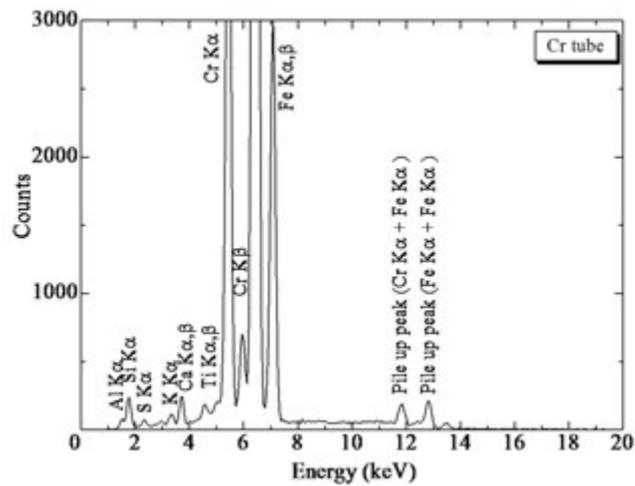
第Ⅷ-9-11 図 刀子の XRD 分析結果 (左：分析箇所 3、右：分析箇所 4)



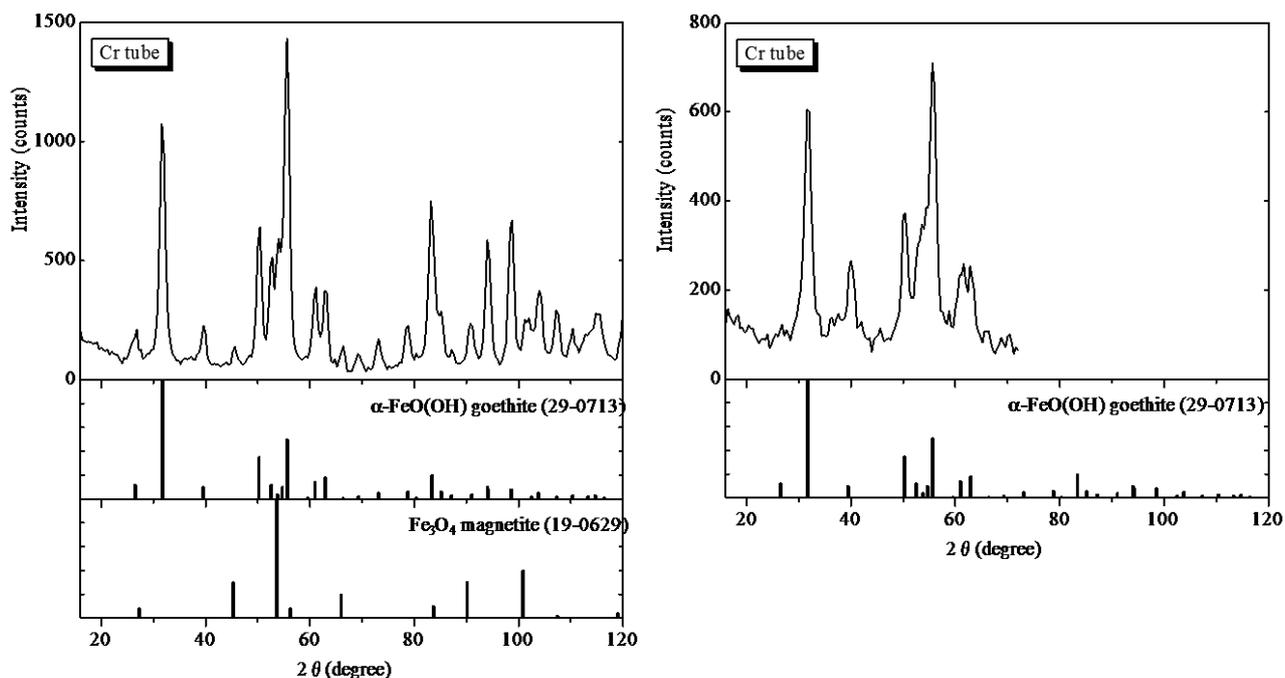
第Ⅷ-9-12 図 鉄斧の XRF 分析結果 (左：分析箇所 5、右：分析箇所 6)



第VIII-9-13 図 鉄斧の XRD 分析結果 (左：分析箇所 5、右：分析箇所 6)



第VIII-9-14 図 鉄斧の XRF 分析結果 (分析箇所 7)



第Ⅷ-9-15 図 鉄斧の XRD 分析結果 (左：分析箇所 7、右：分析箇所 8)

表Ⅷ-9-3 XRF 分析結果 (wt%)

試料名	分析箇所	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Mn	Fe
本高弓ノ木遺跡 鋤先	1	-	-	1.6	0.7	0.5	-	0.3	0	-	96.9
	2	14.6	26.9	-	-	-	0.6	2.7	0.2	4.6	50.6
宮谷 26 号墳 刀子	3	31.7	38.2	-	0.6	-	0.9	-	0.5	-	28.2
	4	23.7	33.4	-	1.7	1	0.9	2.6	0.5	-	36.2
良田中道遺跡 鉄斧	5	4.2	4	-	9.9	0.6	0.1	0.1	0.1	-	81
	6	12.1	14.6	-	0.6	-	0.3	0.7	0.1	-	71.8
	7	10.3	10.2	-	0.5	-	0.1	0.2	0.1	-	78.7

※均一な試料ではないため参考値 (目安) である。

(2) X線 CT 分析

鋤先、刀子及び鉄斧の分析結果を 3 次元画像として第Ⅷ-9-16 図から第Ⅷ-9-18 図に示す。図では、図中右肩に示す密度以上の物質の形状を示している。密度 0.5g/cm^3 以上が付着土壌を含めた形状、密度 2.8g/cm^3 以上が付着土壌を除去した形状、密度 5.2g/cm^3 以上が腐食生成物を除去した形状、密度 7.0g/cm^3 以上が金属鉄の真密度 (7.8g/cm^3) に近い密度の高い部分のみの形状である。今回 XRD 分析で検出された腐食生成物の密度は磁鉄鉱や赤鉄鉱といった高いものでも 5.2g/cm^3 以下であることから、 5.2g/cm^3 以上の密度を持つ物質は金属鉄であり、金属鉄が残存する部分のおおよその形状を示していると考えられる (金属鉄の真密度は 7.8g/cm^3 程度であるが、遺物には微小な空隙などが存在するため、X線 CT で得られる密度は「かさ密度」(空隙などを含めた体積で物質の質量を除いたものであり、真密度よりも小さくなる。) に相当する値となる。)

①鋤先

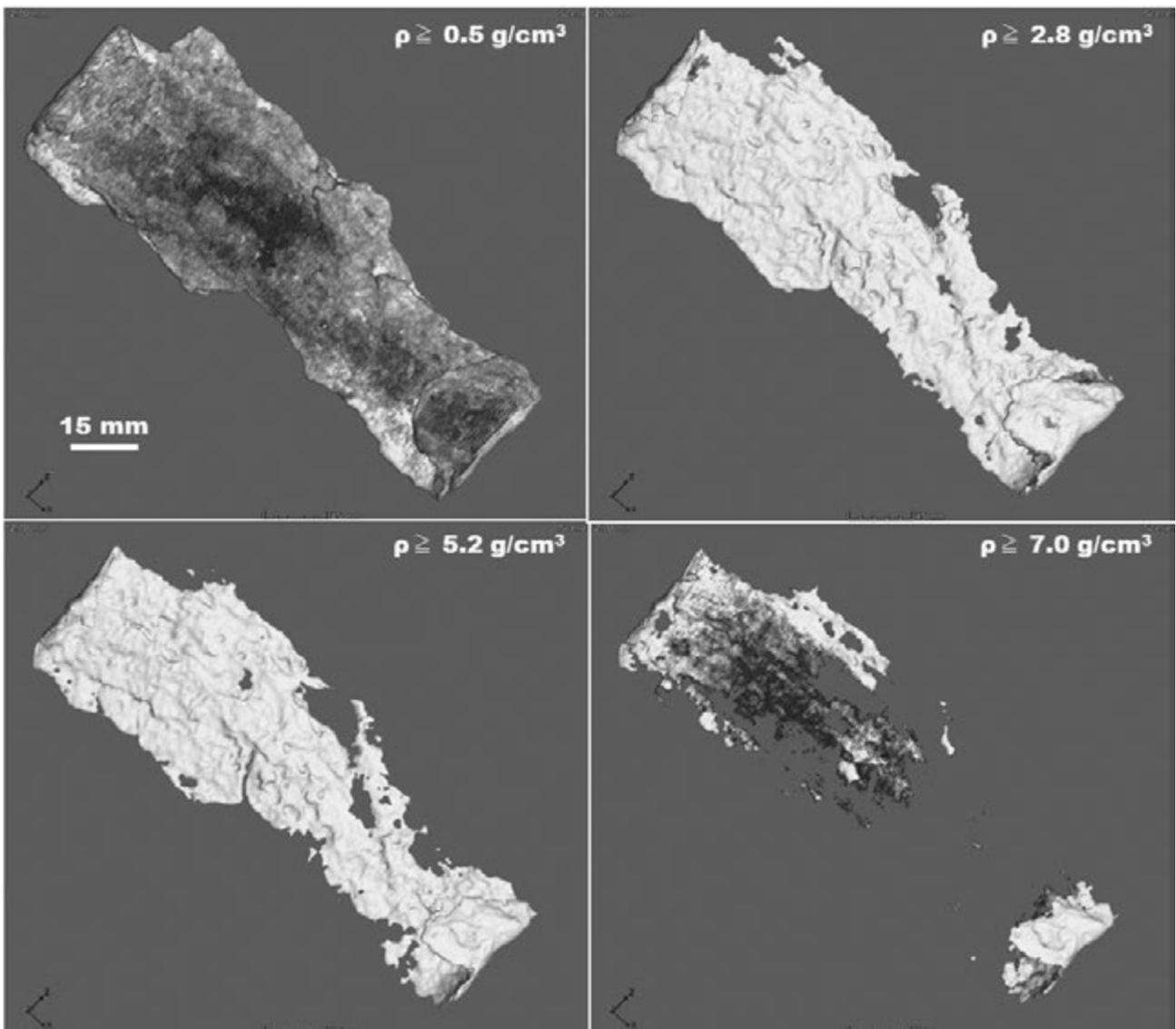
第Ⅷ-9-16 図に示される通り、鋤先の内部には 5.2g/cm^3 以上の密度を持つ物質が存在しており、金属鉄が残存しているといえる。刃先の中央部分に 15mm 大の腐食孔が認められる。

②刀子

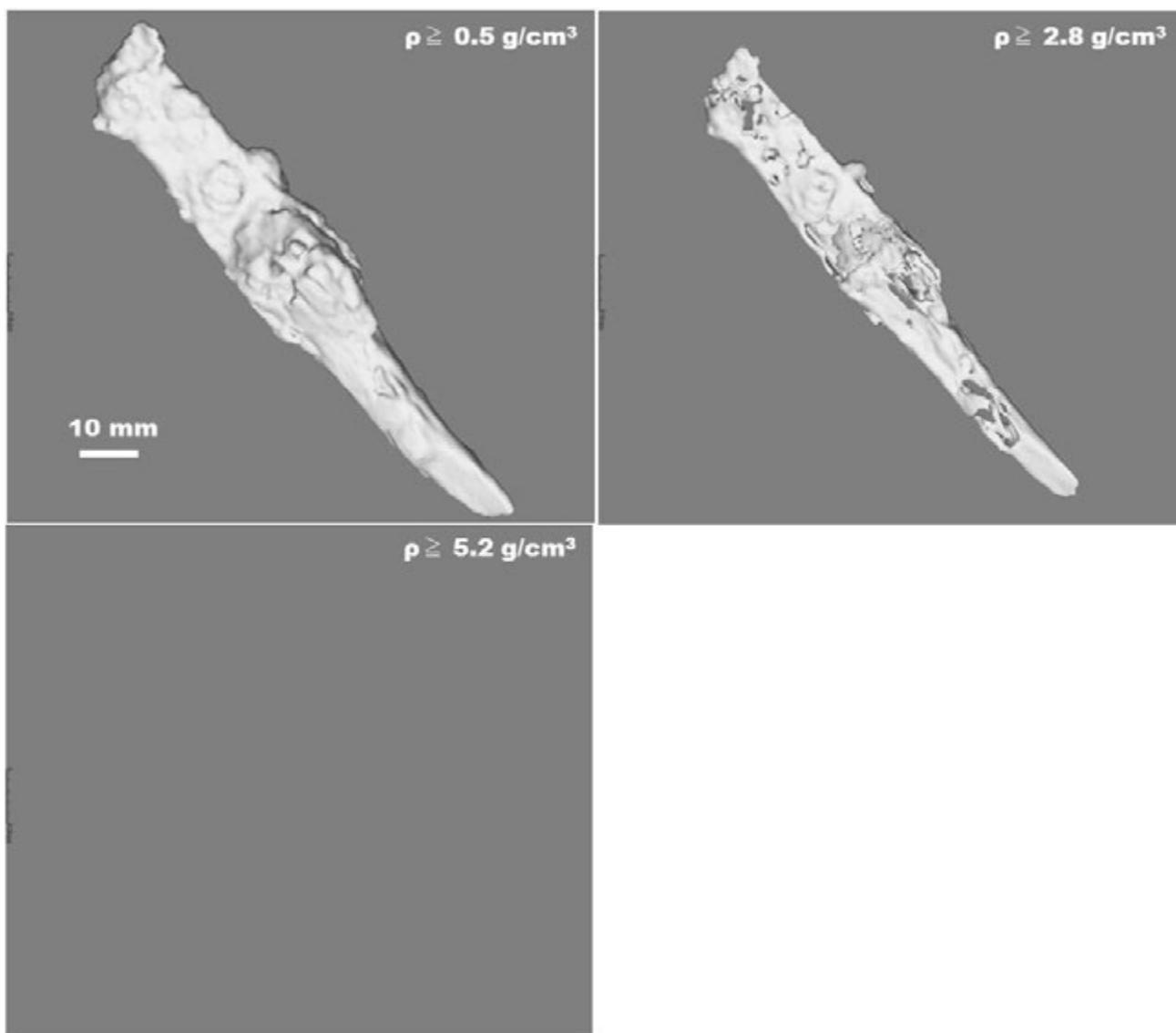
第Ⅷ-9-17 図に示される通り、刀子の内部には 5.2g/cm^3 以上の密度を持つ物質が存在していないことから、刀子の内部には金属鉄は残存していないといえる。

③鉄斧

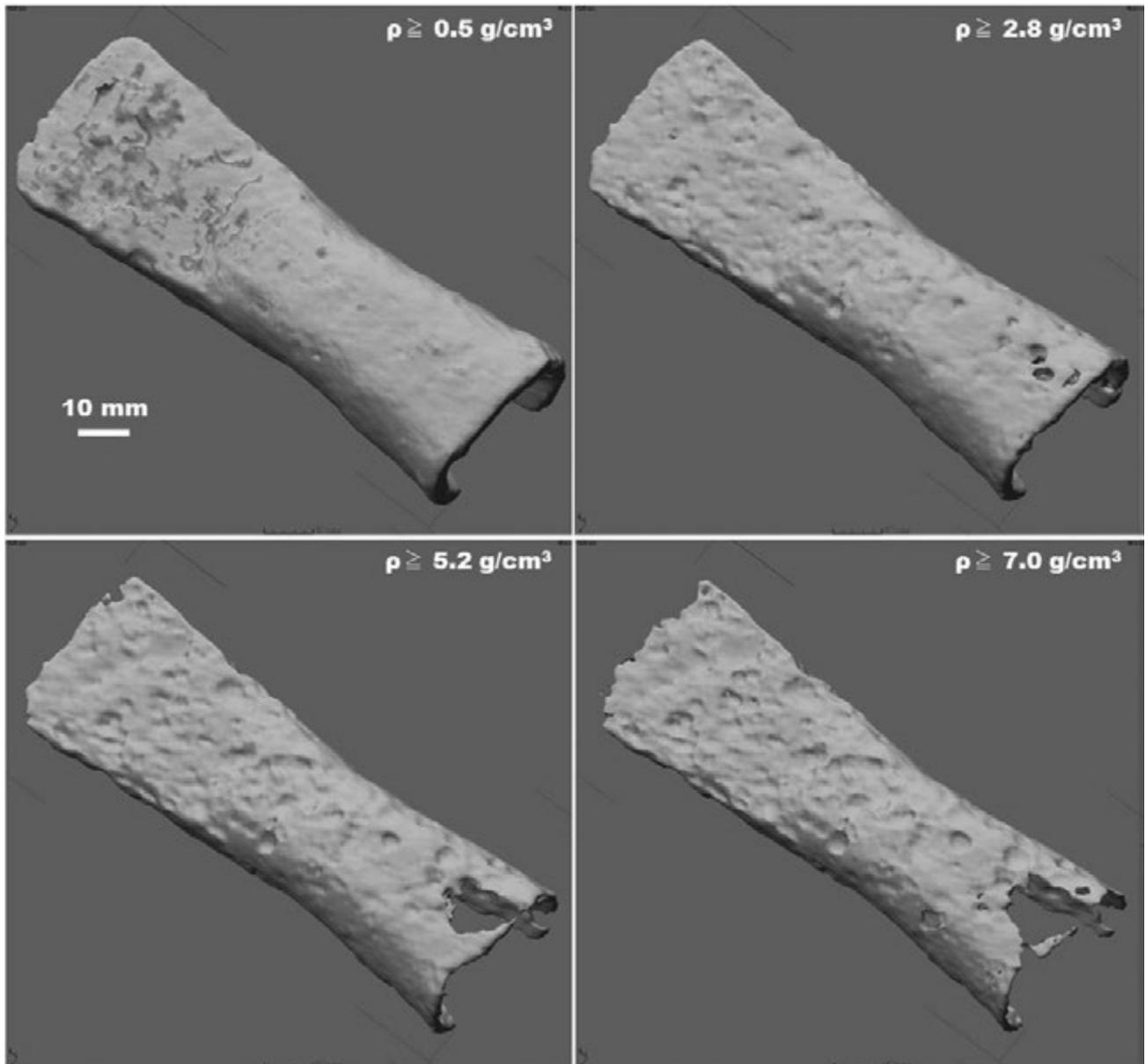
第Ⅷ-9-18 図に示される通り、鋤先の内部には 5.2g/cm^3 以上の密度を持つ物質が存在しており、金属鉄が残存しているといえる。袋部とその側面にそれぞれ 15mm 大、5mm 大の腐食孔が認められる。



第Ⅷ-9-16 図 鋤先の X 線 CT3 次元画像



第Ⅷ-9-17 図 刀子の X 線 CT3 次元画像

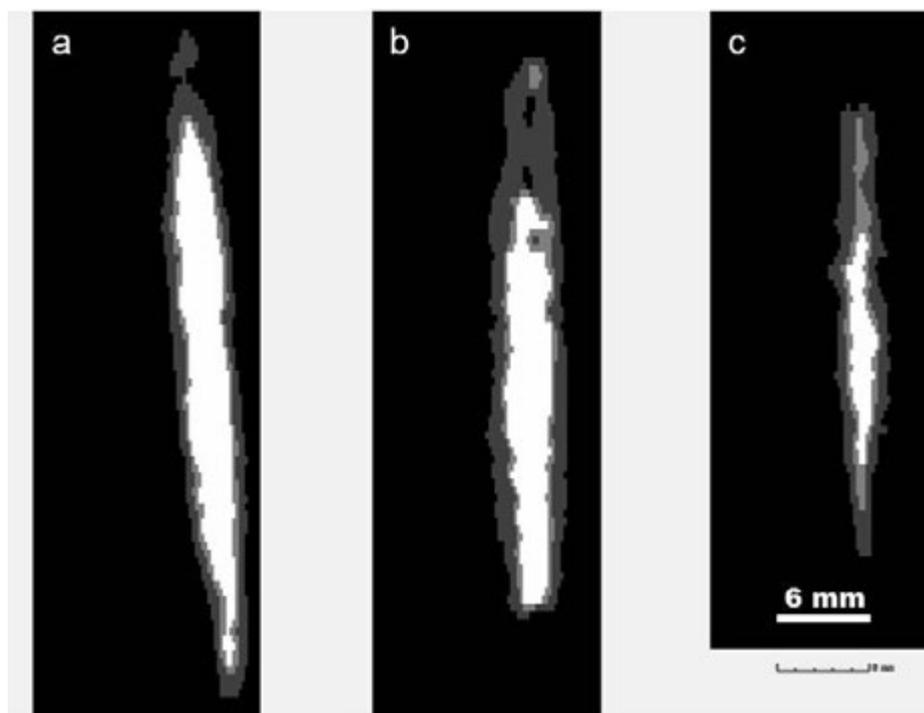


第Ⅷ-9-18 図 鉄斧の X 線 CT3 次元画像

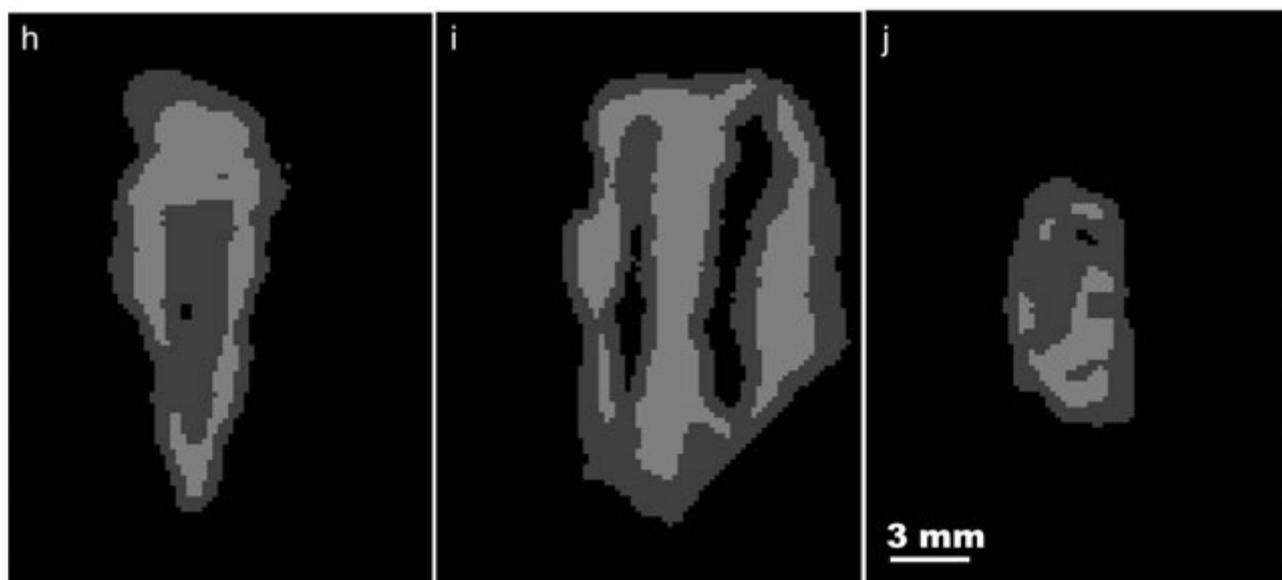
5 考察

(1) 埋蔵環境と腐食状態の関係

大まかな腐食の状態や腐食生成物、土壌の分布を把握するため、X 線 CT 断面の密度分布について、密度が 5.2g/cm^3 以上を金属鉄、 $2.8 \sim 5.2\text{g/cm}^3$ を腐食生成物、 $0.5 \sim 2.8\text{g/cm}^3$ を土壌として区分し、第Ⅷ-9-19 図、第Ⅷ-9-20 図、第Ⅷ-9-21 図にそれぞれ鋤先、刀子、鉄斧の結果を示す。白色が金属鉄、薄い灰色が腐食生成物、濃い灰色が土壌の領域である（ただし、土壌の領域にもかさ密度の低い腐食生成物が存在するものと考えられる）。鋤先と鉄斧については 4 項で述べた通り内部に金属鉄が残存しているが、第Ⅷ-9-19 図や第Ⅷ-9-21 図の g に示されるように、中心部の金属鉄が認められない箇所がある。これらの箇所については、土中に埋蔵される以前に腐食していたか、もしくは埋蔵後の何ら



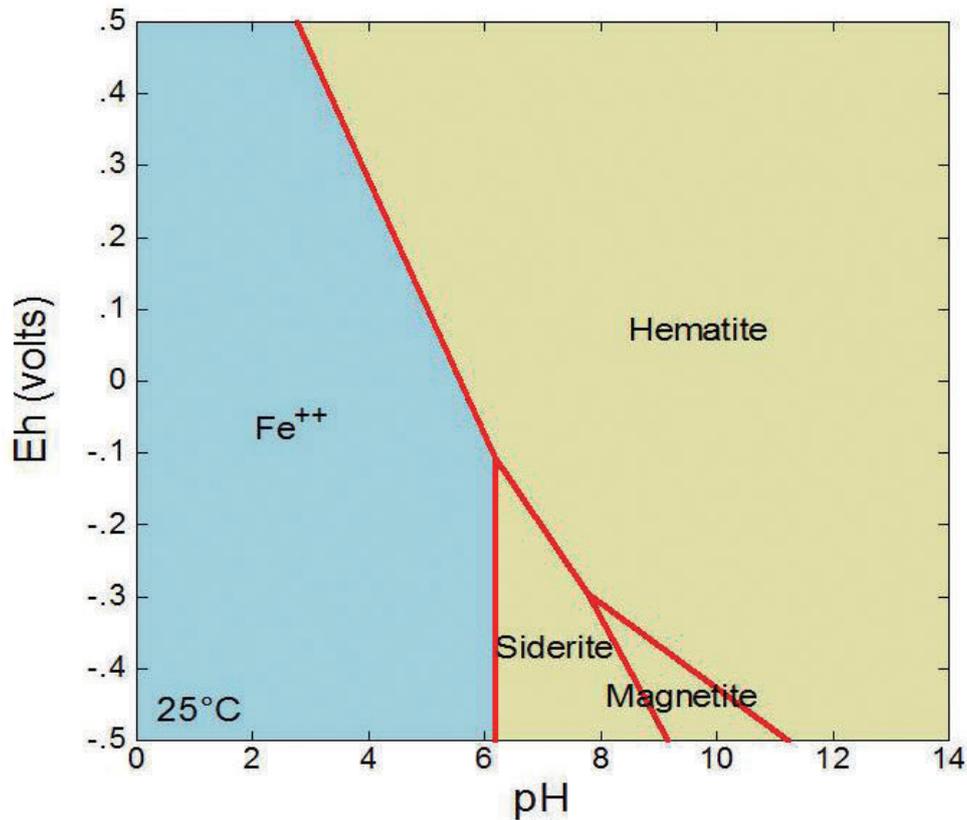
第Ⅷ-9-19 図 鋤先の X 線 CT 断面（各断面の位置は第Ⅷ-9-2 図参照）



第Ⅷ-9-20 図 刀子の X 線 CT 断面（各断面の位置は第Ⅷ-9-3 図参照）



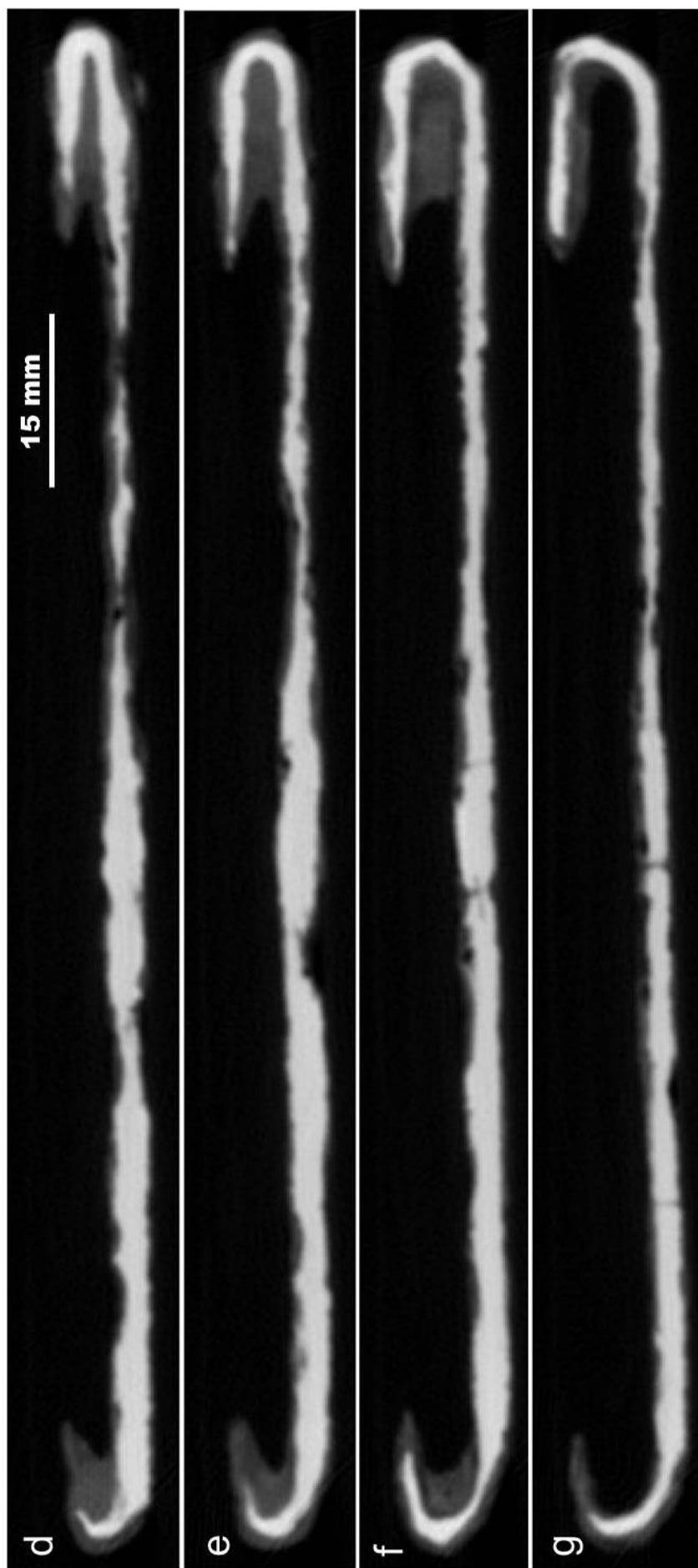
第Ⅷ-9-21 図 鉄斧の X 線 CT 断面（各断面の位置は第Ⅷ-9-4 図参照）



第Ⅷ-9-22 図 菱鉄鉱 (siderite) の安定領域 (Geochemist's Workbench® を用いて作成)

かの要因で局所的に腐食が促進されたものと考えられるが、現時点では不明である。刀子については金属鉄の領域は認められない。

4項に示した XRD 分析によると、鋤先と鉄斧については菱鉄鉱が認められている。第Ⅷ-9-22 図に示すように菱鉄鉱は酸化還元電位の低い条件で安定な腐食生成物であり、酸素の影響を受けにくい埋蔵環境から出土した鉄製遺物の表面で検出されることが多く、表面に菱鉄鉱を伴って出土した鉄製遺物は腐食状態が良好で金属鉄が残存する傾向がある (例えば Matthiesen et al. 2003 及び Mitsui et al. 2012)。低酸素条件における実験的研究によると、鉄表面に形成された菱鉄鉱が保護膜となって腐食反応を抑制し、時間の経過とともに腐食速度が低下することが示されている (例えば Taniguchi et al. 2010)。鋤先が出土した本高弓ノ木遺跡の水路とみられる遺構からは、良好な遺存状態の木製品が大量に出土していることから、遺構内が水で飽和し、酸素の供給が遮断された埋蔵環境であったと考えられ、今回の分析で明らかとなった鋤先の腐食状態は鋤先表面での菱鉄鉱の形成が関係している可能性がある。鉄斧についても谷の湿地部に形成された水田の遺構から出土したものであり、鋤先と同様に地下水に飽和した酸素の影響を受けにくい埋蔵環境であった可能性が高い (良田中道遺跡については、埋蔵環境調査を実施しており、今後別報で記述する予定である)。一方刀子は丘陵部に形成された古墳の墓壙内から出土したものであり、地下水面より上位に位置していたため、酸素の影響や降雨に伴う乾湿の繰り返しを受けやすい埋蔵環境となったと考えられる。このような環境条件では鱗鉄鉱や針鉄鉱などのオキシ水酸化鉄 (FeOOH)、いわゆる赤さびが腐食生成物として検出されることが多いが、オキシ水酸化鉄からなる錆層は多孔質であるため保護膜としては作用せず、鉄の腐食が進行しやすい傾向がある (例えば藤井 2011)。なお、鋤先と鉄斧表面からも鱗鉄鉱や針鉄鉱が検出されて



第Ⅷ-9-23 図 鋤先の内部構造

いるが、埋蔵される以前か埋蔵直後、もしくは出土後の酸素の影響によって生成したものと考えられる（例えば Schlegel et al. 2008）。

以上のように、今回分析を行った鋤先、刀子、鉄斧の腐食状態は、それぞれが埋蔵されていた環境を反映しているものと言える。

（2）鋤先の内部構造

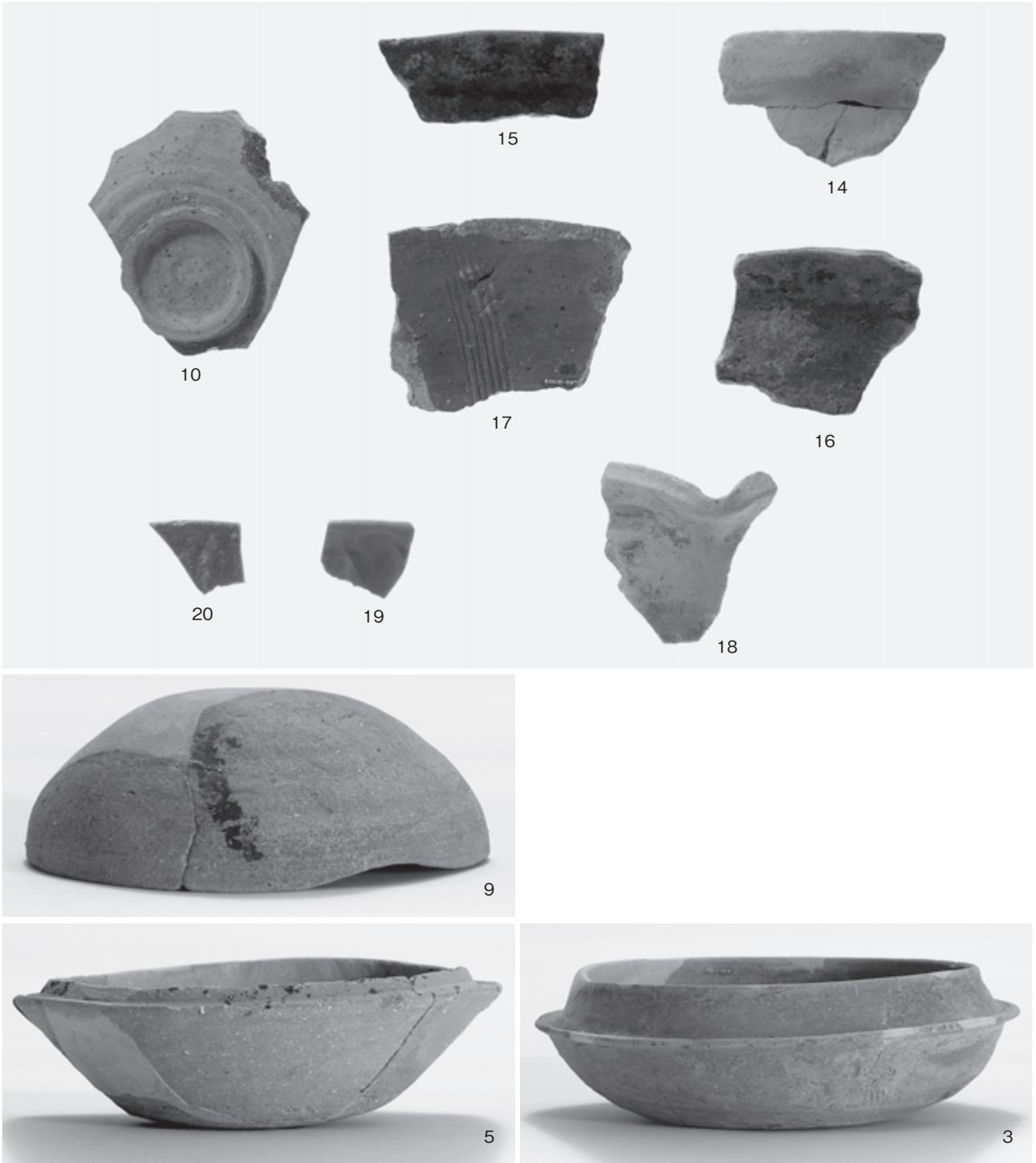
近年 X 線 CT を用いて金属製遺物が鍛造品か鋳造品かを判別する試みがなされている（例えば、野島 2008）。今回、鋤先の製法を検討する際の参考情報を得るため、内部構造の観察を行った。第Ⅷ-9-23 図には鋤先の長軸方向の X 線 CT 断面を示す（第Ⅷ-9-23 図については密度区分の処理は行っていない）。図に示されるように、鋳造品の特徴である鬆は認められず、やや不明瞭ではあるが、鍛造品の特徴である板状の構造が認められる。このことから、鋤先は鍛造品である可能性が考えられる。

参考文献

- 財団法人鳥取県教育文化財団編 2012 『宮谷 26 号墳』 一般国道 9 号（鳥取西道路）の改築に伴う発掘調査報告書，鳥取県教育文化財団調査報告書 V，鳥取県教育委員会
- H. Matthiesen, L.R. Hilbert and D.J. Gregory. 2003 *Siderite as a Corrosion Product on Archaeological Iron from a Waterlogged Environment, Studies in Conservation*, 48, pp.183-194
- S. Mitsui, A. Fujii, M. Higuchi and K. Nishimura. 2012 *Long-Term Corrosion of 2,000-Year-Old Ancient Iron Sword, Mater. Res. Soc. Symp. Proc. 1475*, pp.545-550
- N. Taniguchi, M. Kawasaki and M. Naito. 2010 *Corrosion Behavior of Carbon Steel in Compacted Bentonite Saturated with Simulated Groundwater Anaerobic Conditions, Corrosion Engineering*, 59, pp.330-345
- 藤井哲雄 2011 『基礎からわかる金属腐食』 日刊工業新聞社
- M. L. Schlegel, C. Bataillon, K. Benhamida, C. Blanc, D. Menut and J-L. Lacour. 2008 *Metal Corrosion and Argillite at the Water-Saturated, High-Temperature Iron-Clay Interface, Applied Geochemistry* 23, pp.2619-2633
- 野島永 2008 『弥生時代における初期鉄器の舶載時期とその流通構造の解明』平成 17～19 年度科学研究費補助金基盤研究（C）研究成果報告書

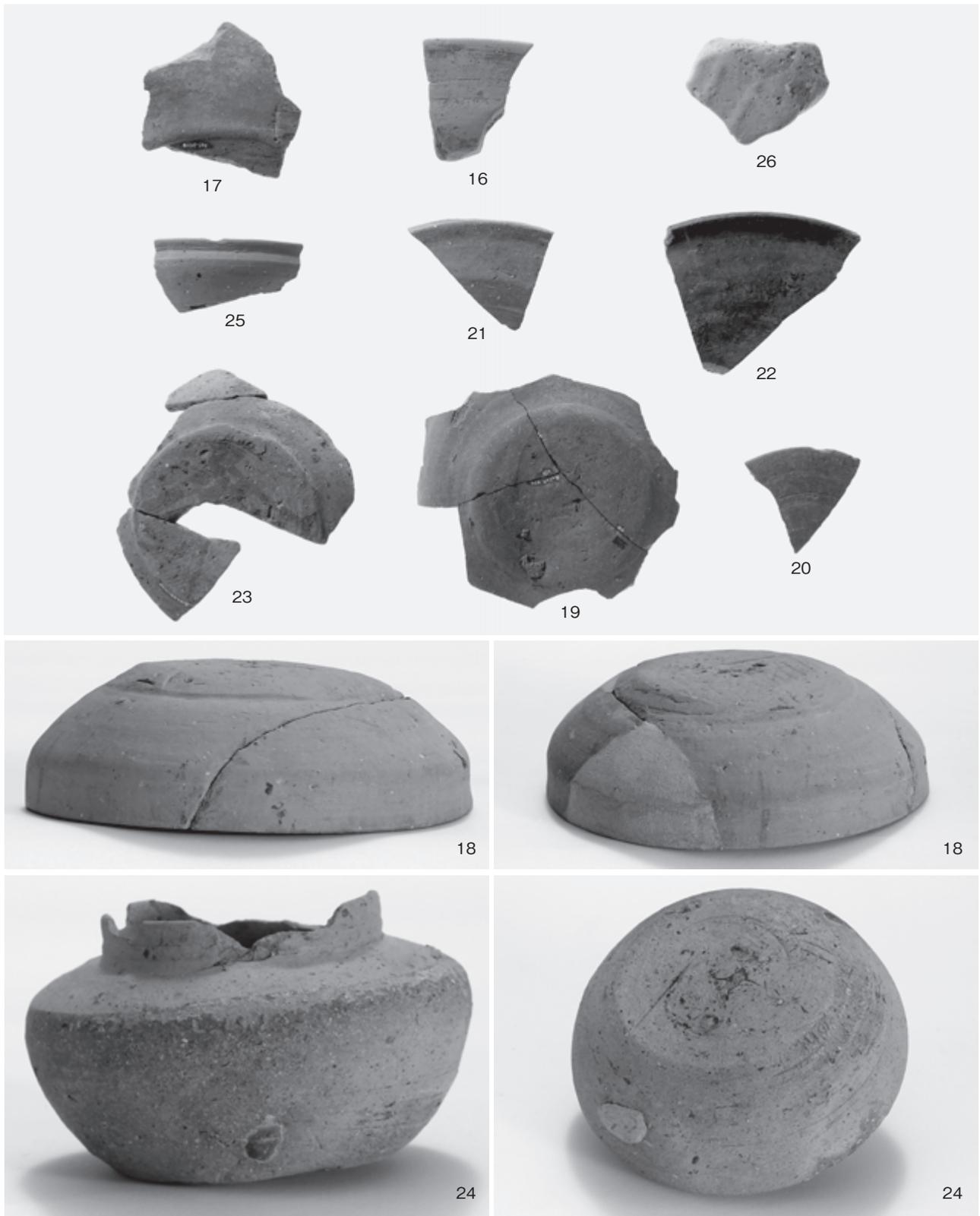
※ 本研究は、原子力規制委員会原子力規制庁からの受託研究の一部として実施したものである。

圖 版
PLATE

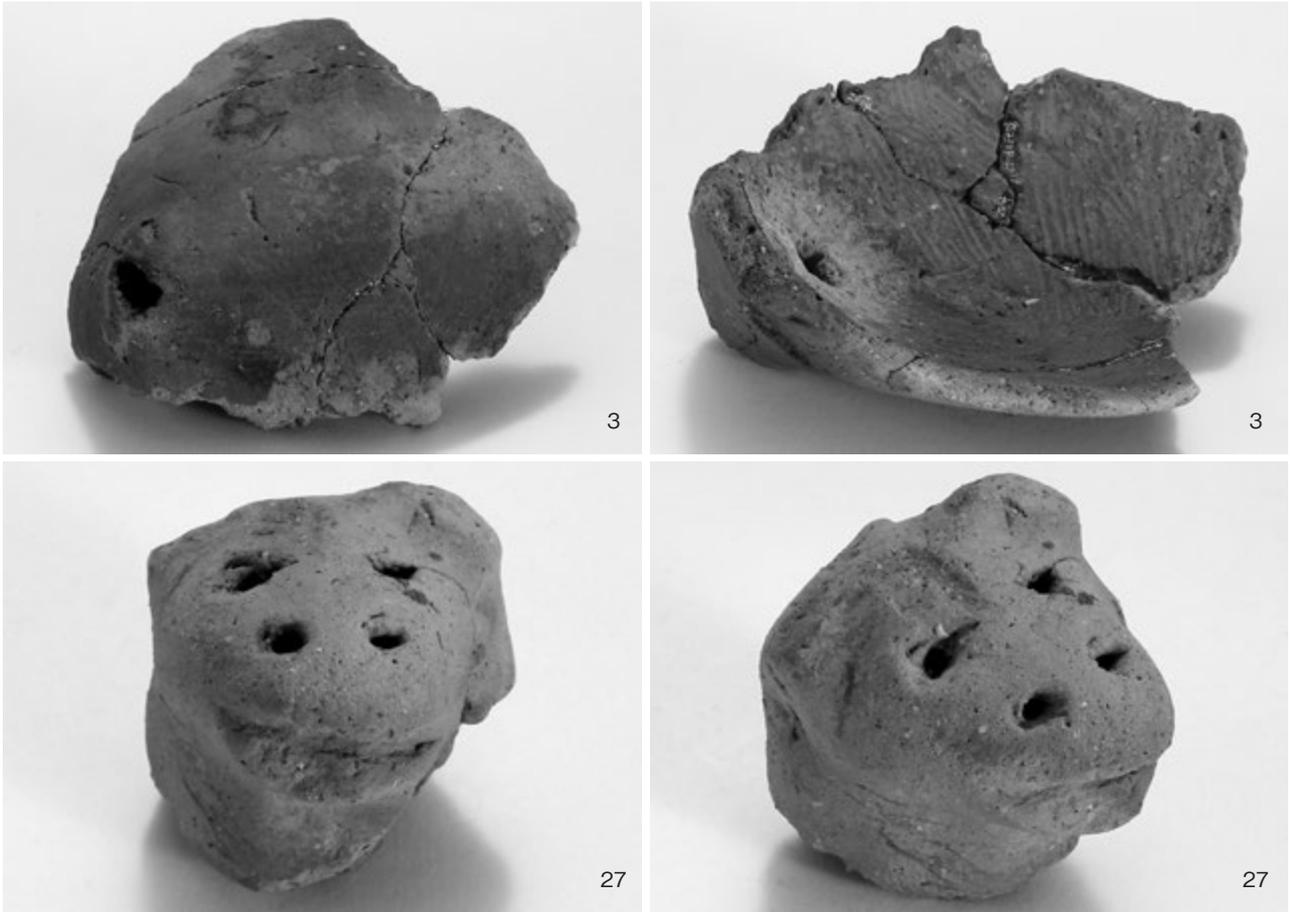


第 1a 層・第 2a 層出土の須恵器・中世土器など (第 V-1 図)

図版 2



第 3-1a 層出土の須恵器・瓦など (第 V-2 図)

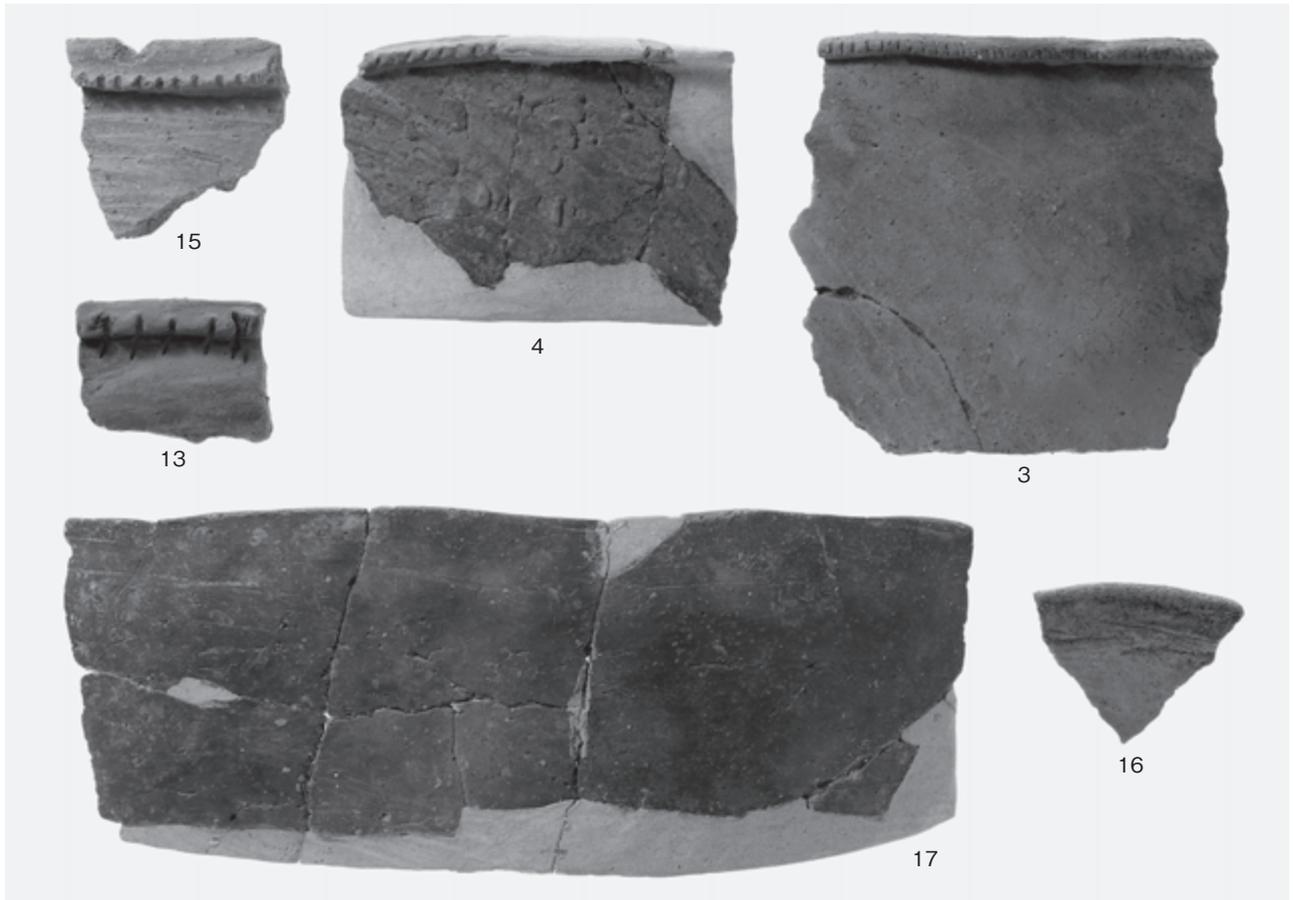


1 第3-1a層出土の弥生土器・土製品 (第V-2図)

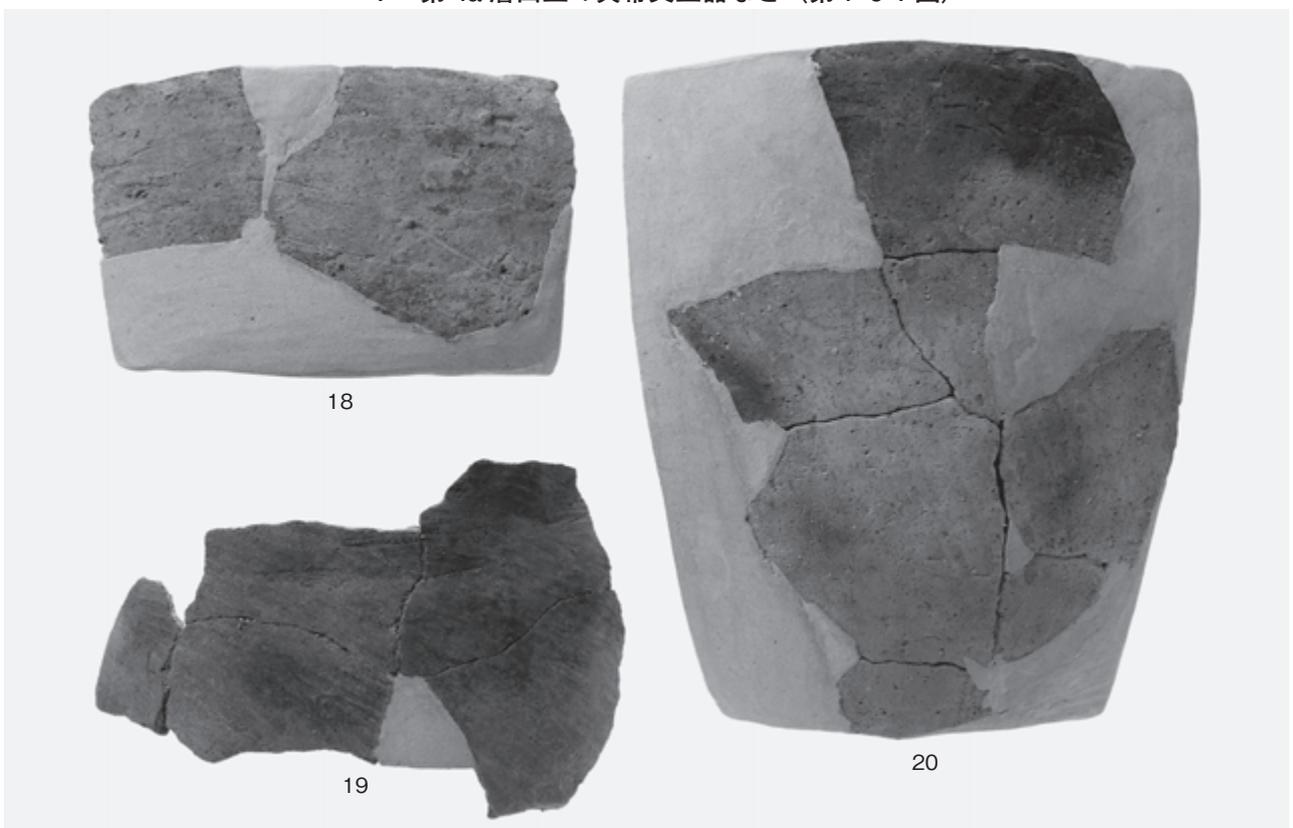


2 第4a層出土の突帯文土器 (第V-9-1図)

図版 4



1 第4a層出土の突帯文土器など（第V-9-1図）

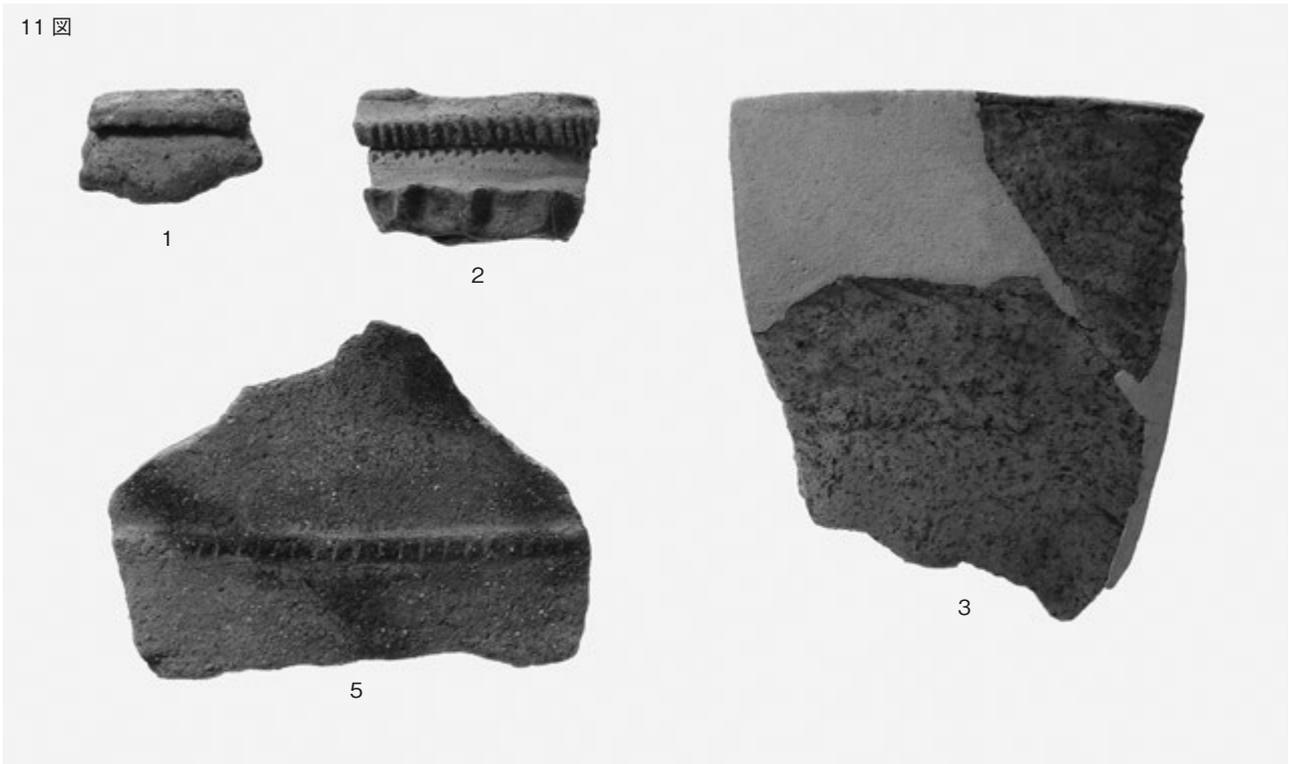


2 第4a層出土の縄文土器など（第V-9-2図）

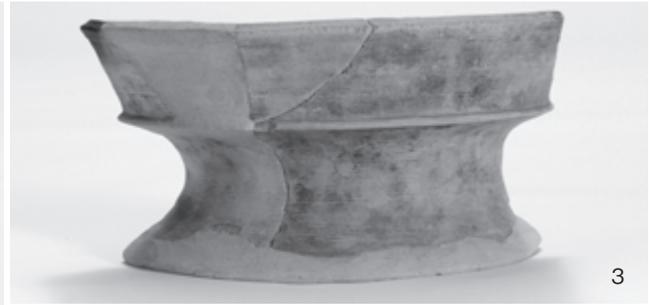


第 5a' 層出土の縄文土器 (第 V-10 図)

図版 6



第 3-1-2a 層下面 2 溝出土の縄文・弥生土器 (第 V-13-9 ~ 11 図)



1 第 3-1-2a 層下面 2 溝 盛土出土の土師器
(第 V-13-1 図)



2 第 3-1-2a 層下面 2 溝 上層出土の土師器 (第 V-13-2 図)

図版 8



第 3-1-2a 層下面 2 溝 上層出土の土師器 (第 V-13-2・3 図)



第 3-1-2a 層下面 2 溝 中層出土の土師器 (第 V-13-4・5 図)

図版 10

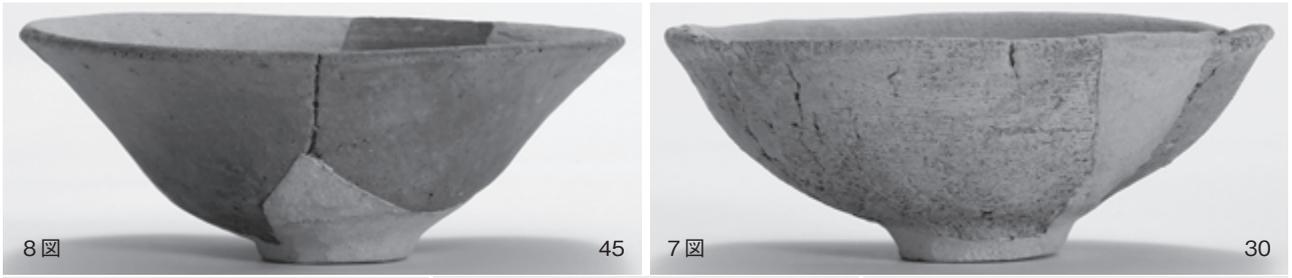


第 3-1-2a 層下面 2 溝 中層出土の土師器 (第 V-13-4・5 図)



第 3-1-2a 層下面 2 溝 下層出土の土師器 (第 V-13-7・8 図)

図版 12



8 図

45

7 図

30



7 図

32



7 図

33



7 図

34

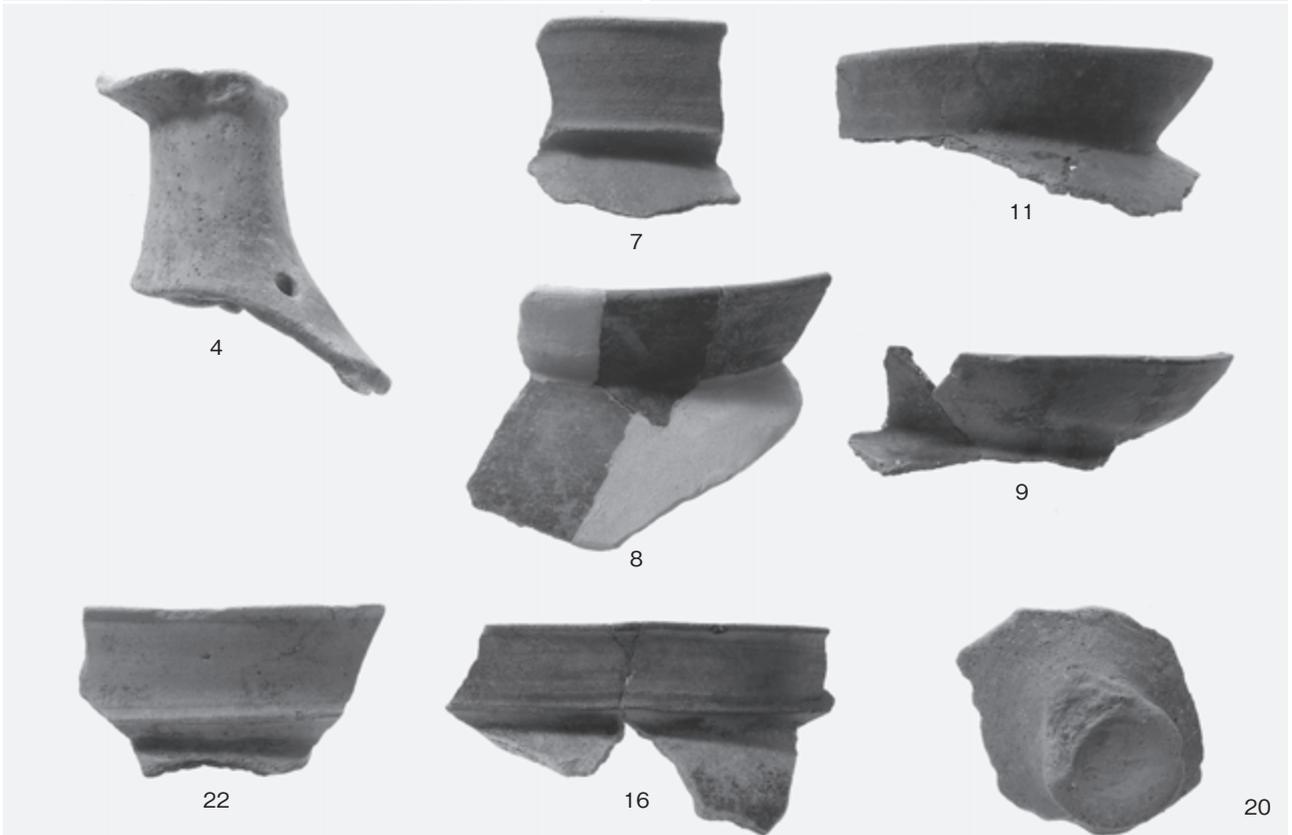


10

1 第 3-1-2a 層下面 2 溝 下層出土の土師器
(第 V-13-7・8 図)



15



4

7

11

8

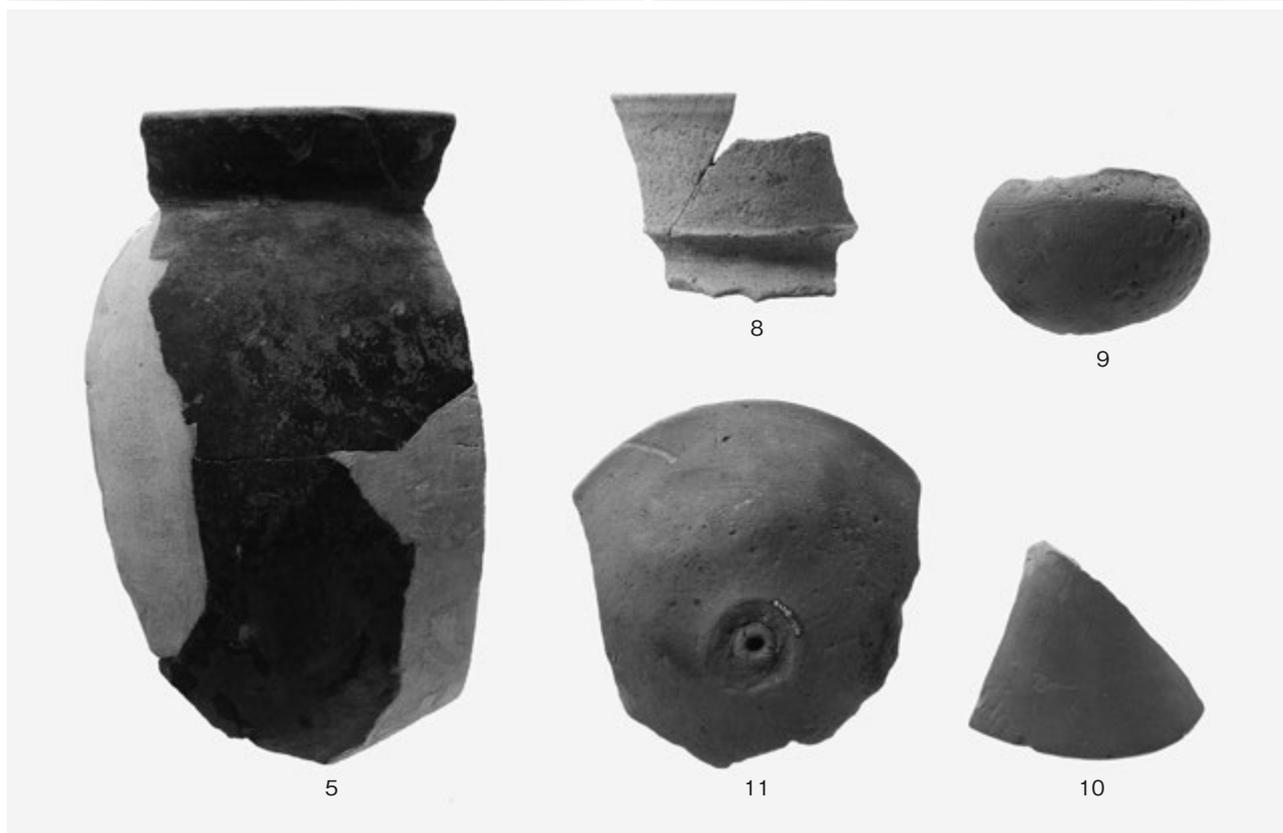
9

22

16

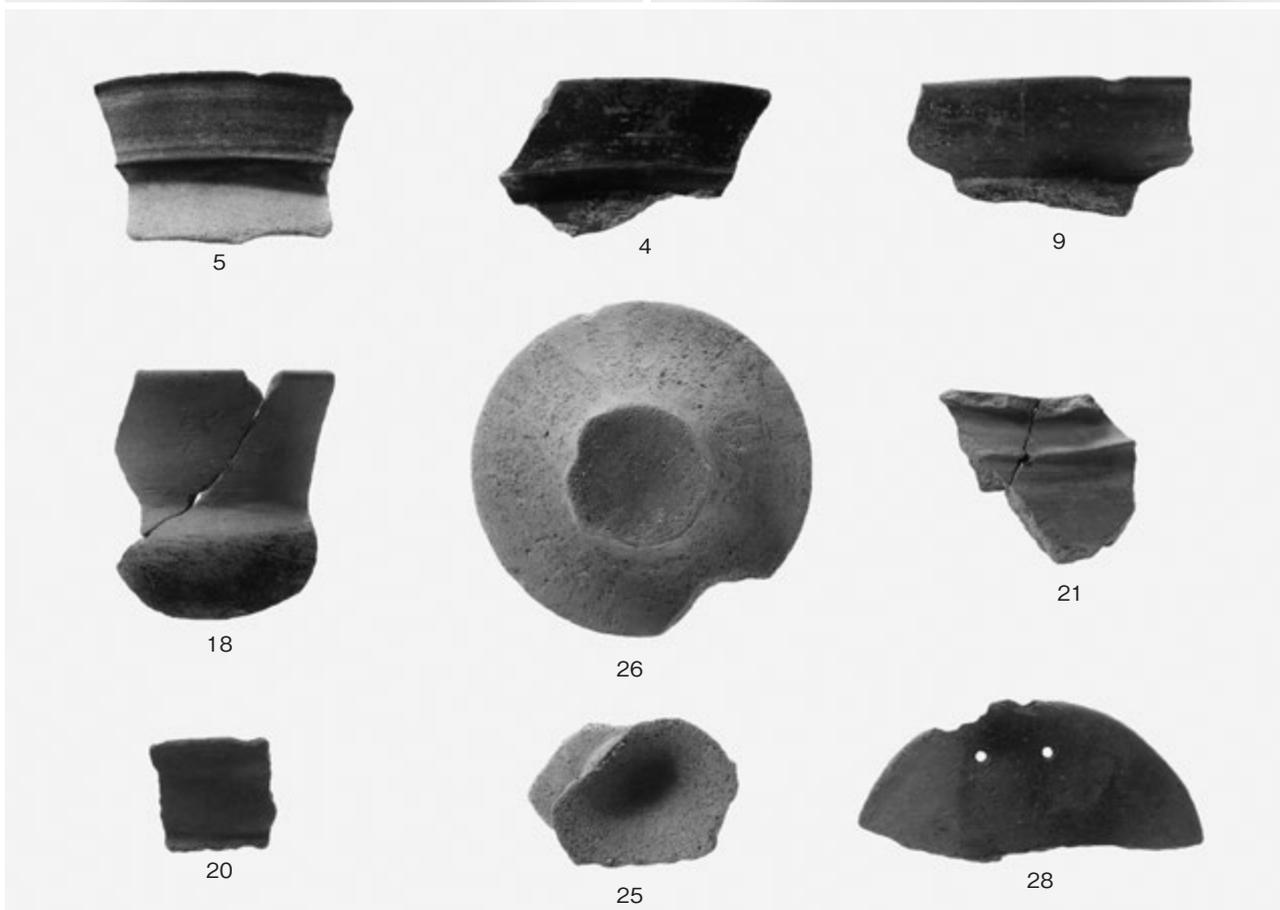
20

2 第 3-1-2a 層下面 4 落ち込み 構造物出土の土師器・土製品 (第 V-13-12 図)



第 3-1-2a 層下面 4 落ち込み 中層出土の土師器 (第 V-13-13 図)

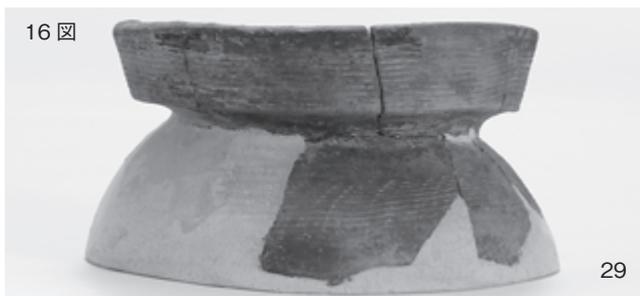
図版 14



1 第3-1-2a層下面 4落ち込み 下層出土の土師器 (第V-13-14図)



2 第3-1-2a層下面 4落ち込み 中・下層出土の弥生土器 (第V-13-17図)

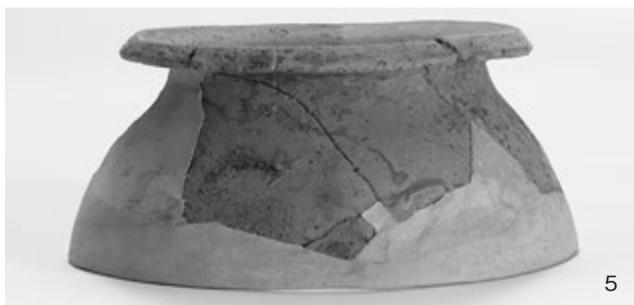


第 3-1-2a 層下面 4 落ち込み 中・下層出土の弥生土器 (第 V-13-15 ~ 17 図)

図版 16



1 第 3-1-2a 層下面 953 土坑出土の土師器
(第V-13-19 図)



2 第 3-1-2a 層下面 5 溝出土の弥生土器 (第V-14-3 図)



3 第 3-1-2a 層下面 5 溝土器溜まり出土の弥生土器 (第V-14-1 図)



第 3-1-3a 層下面 5 溝土器留まり出土の弥生土器 (第 V-14-1・2 図)



17



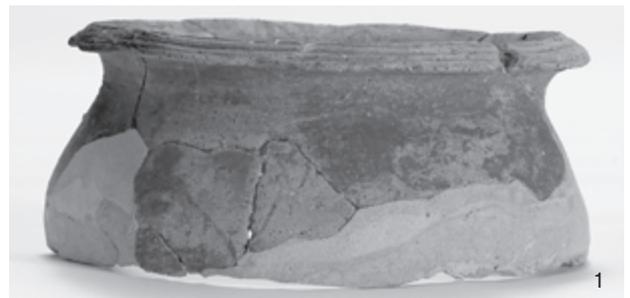
16

1 第 3-1-3a 層下面 5 溝土器溜まり出土の
弥生土器 (第 V-14-2 図)



1

2 第 3-1-3a 層下面 600 溝出土の弥生土器
(第 V-14-9 図)



1

3 第 3-1-3a 層下面 635 溝出土の弥生土器 (第 V-14-5 図)



1 第 3-1-3a 層下面 601 溝出土の弥生土器
(第 V-14-4 図)



2 第 3-1-3a 層下面 708 溝出土の弥生土器 (第 V-14-7 図)

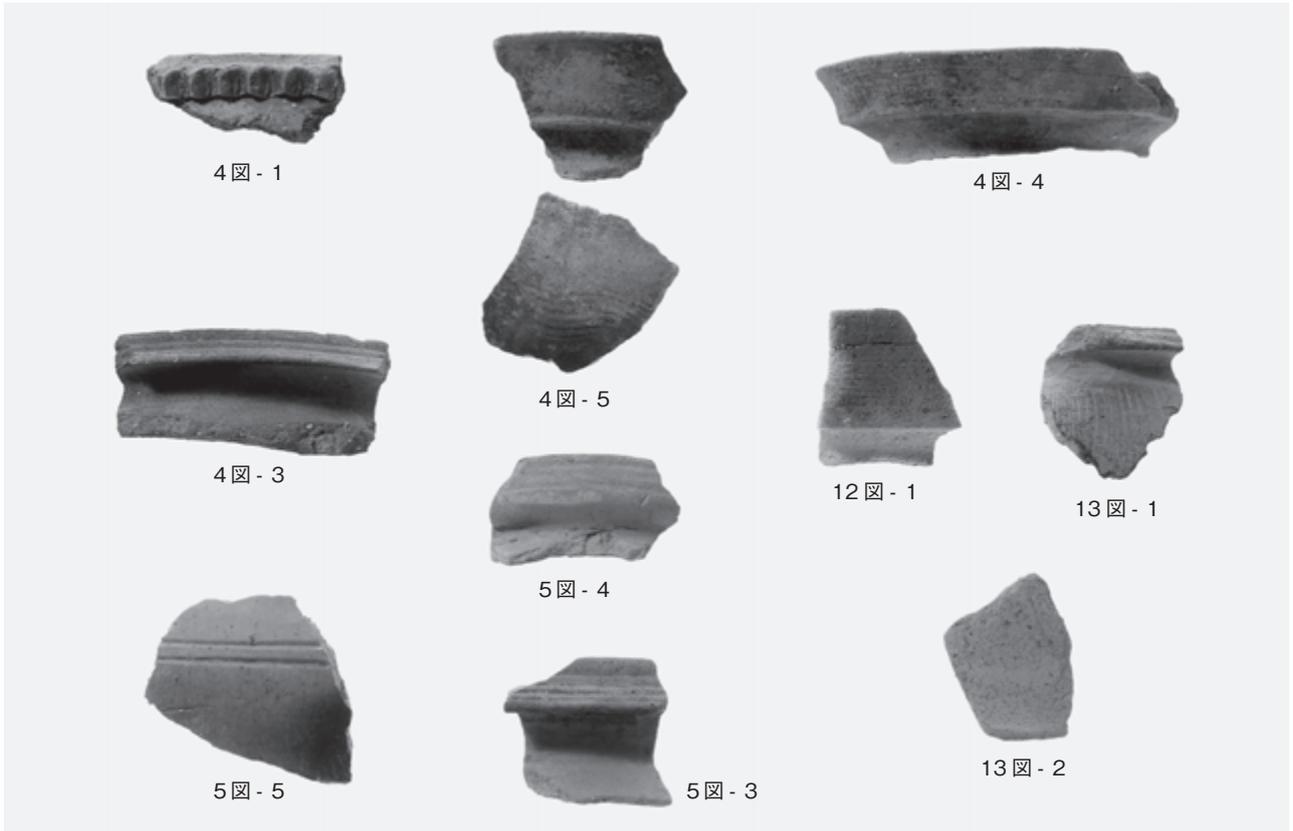


3 第 3-1-3a 層下面 47 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-16 図)

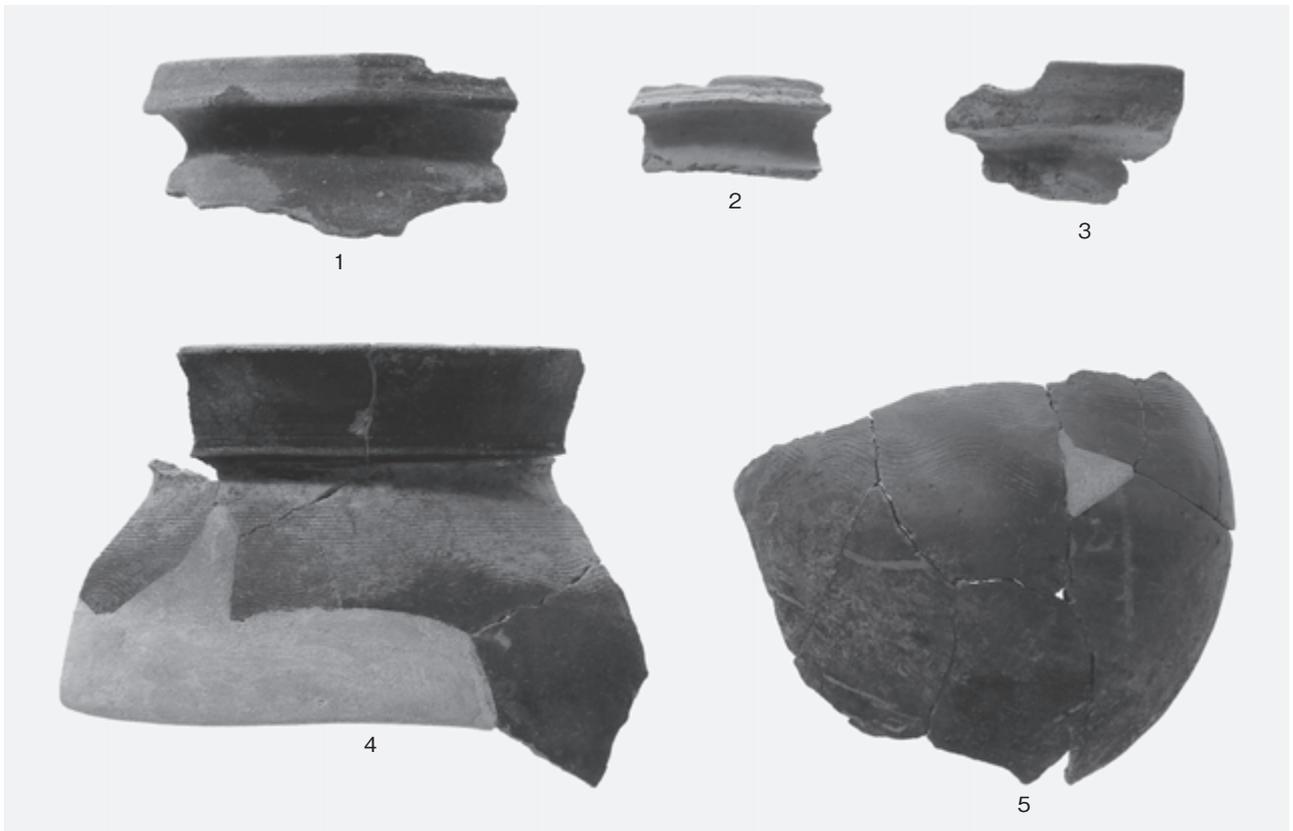


4 第 3-1-3a 層下面 60 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-18 図)

図版 20



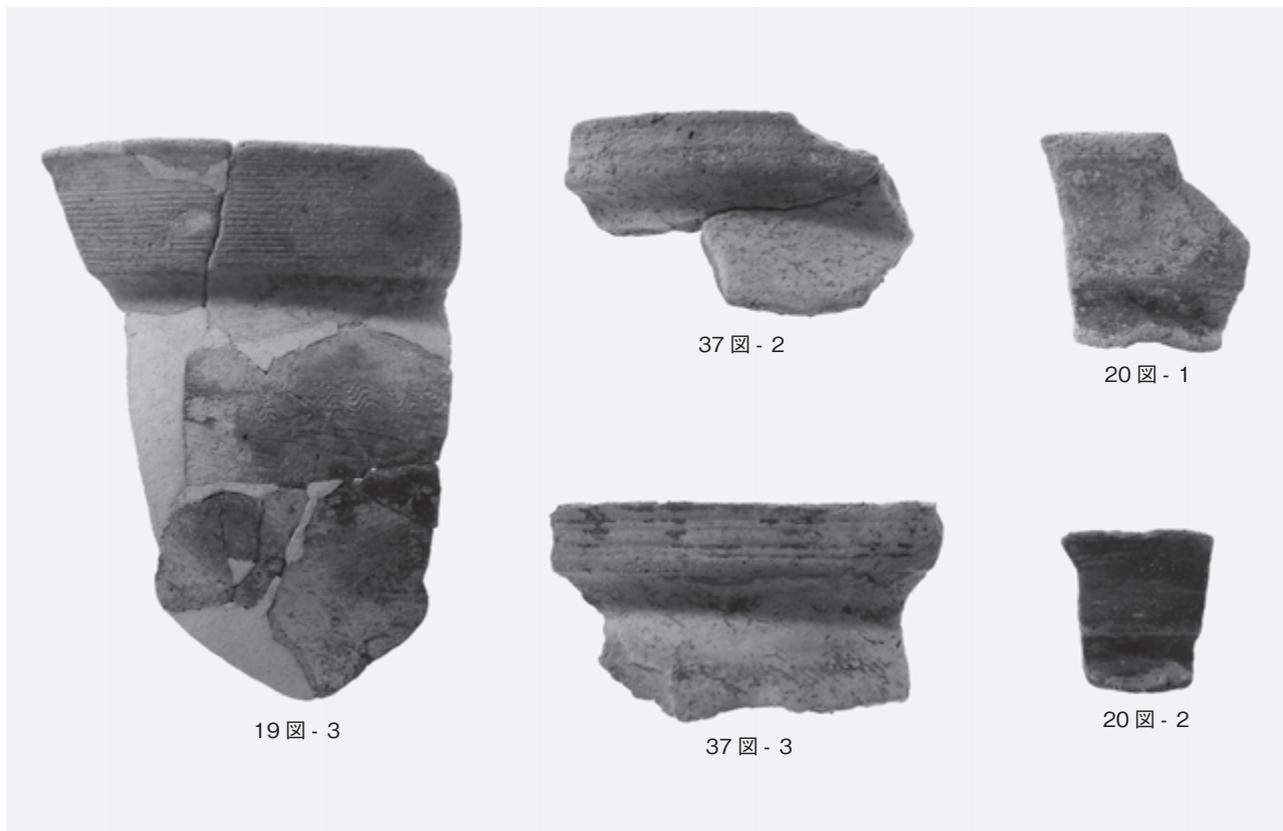
1 第3-1-3a層下面 601・635・125・663溝出土の弥生土器 (第V-14-4・5・12・13図)



2 第3-1-3a層下面 707溝出土の弥生土器 (第V-14-6図)

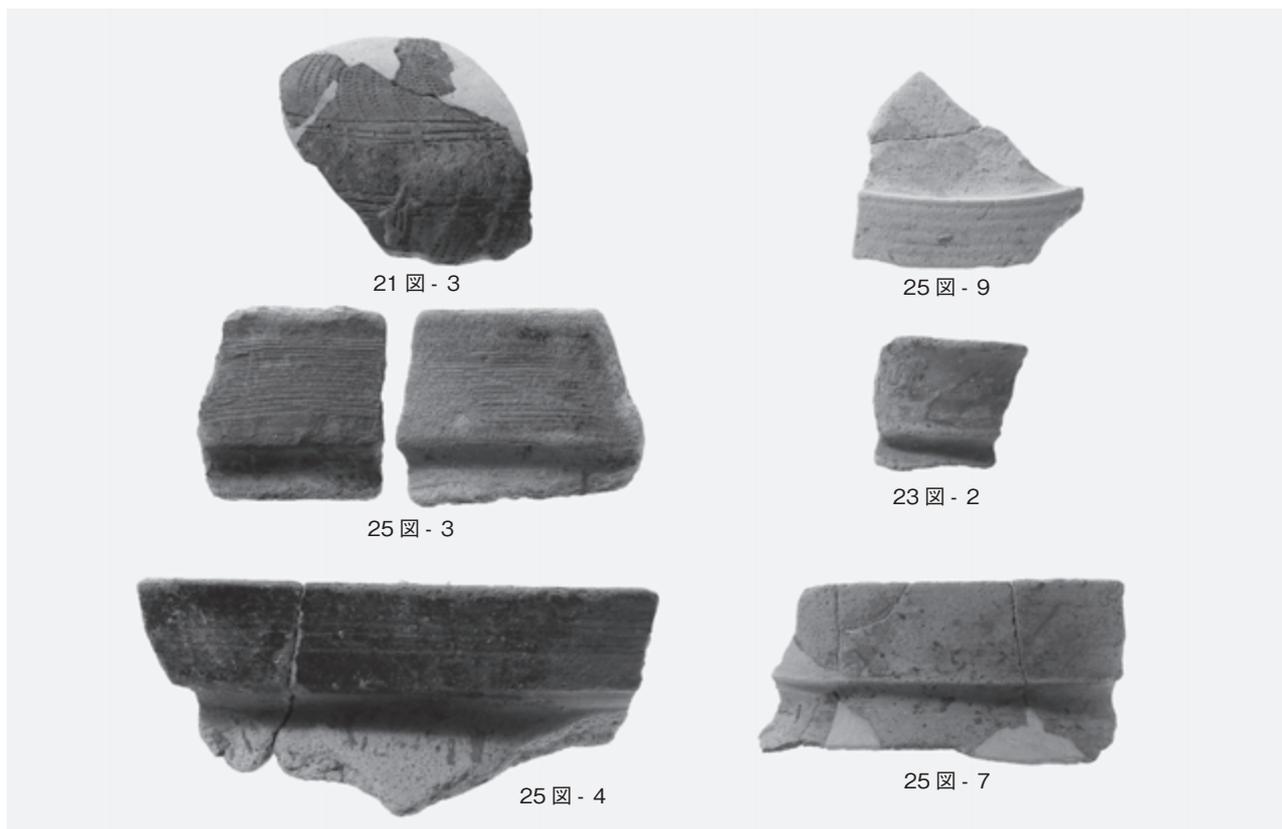


1 第3-1-3a層下面708・776溝出土の弥生土器(第V-14-7・8図)

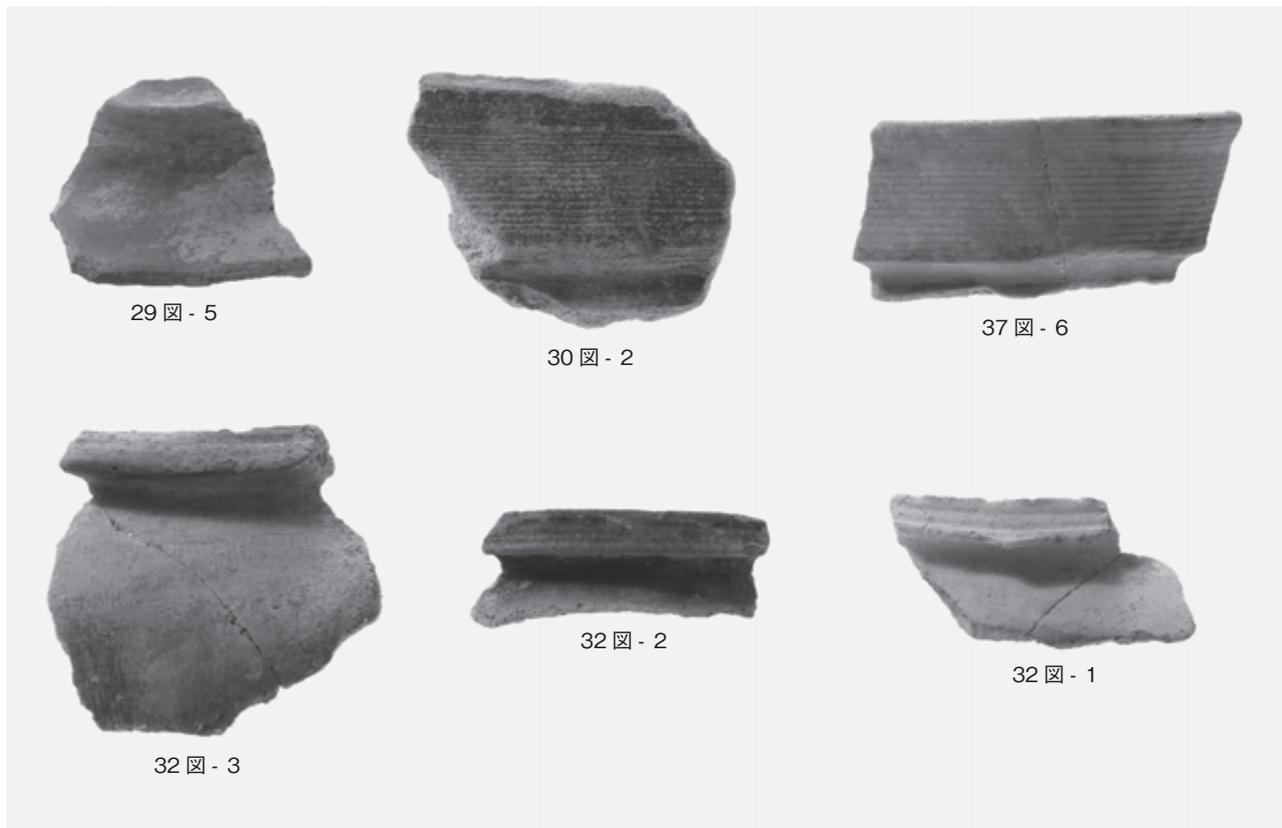


2 第3-1-3a層下面61土坑・63土坑・掘立柱建物2(62土坑)出土の弥生土器(第V-14-19・20・37図)

図版 22



1 第 3-1-3a 層下面 71 土坑・76 土坑・101 土坑出土の弥生土器 (第V-14-21・23・25 図)



2 第 3-1-3a 層下面 148 土坑・191 土坑・354 土坑・掘立柱建物 2 (192 土坑) 出土の土器 (第V-14-29・30・32・37 図)



3



2

1 第 3-1-3a 層下面 71 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-21 図)



4

2 第 3-1-3a 層下面 76 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-23 図)



5

3 第 3-1-3a 層下面 101 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-25 図)



3



1

4 第 3-1-3a 層下面 148 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-29 図)



6

5 第 3-1-3a 層下面 掘立柱建物 1 (192 土坑)
出土の弥生土器 (第 V-14-37 図)



7



1

6 第 3-1-3a 層下面 330 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-31 図)



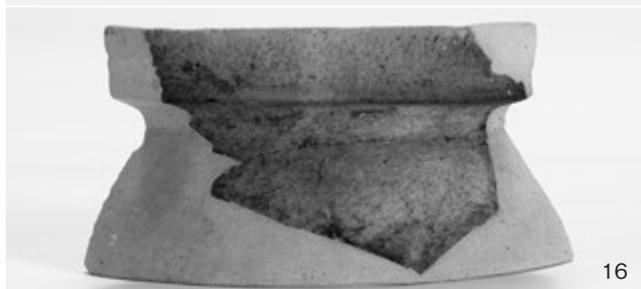
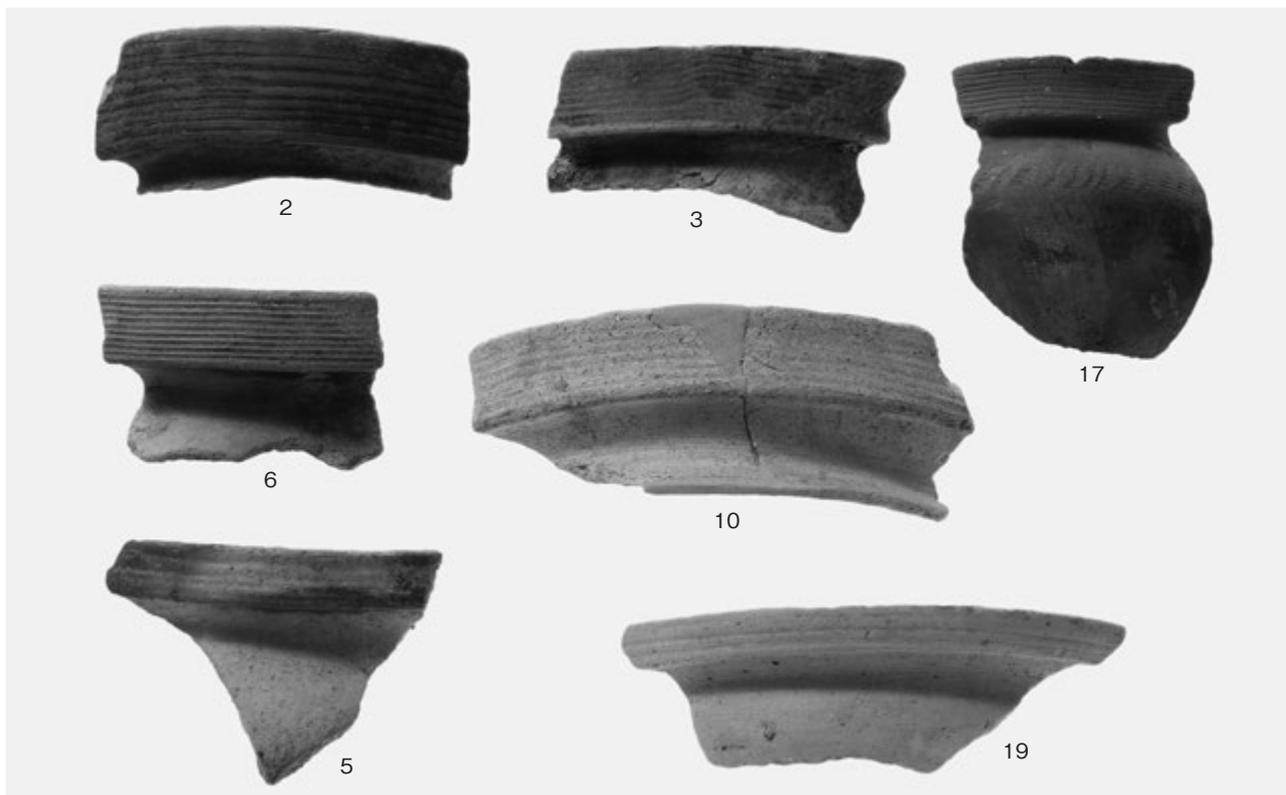
1 第 3-1-3a 層下面 354 土坑出土の弥生土器 (第V-14-32 図)



2 第 3-1-3a 層下面 421 土坑出土の弥生土器 (第V-14-34 図)



3 第 3-1-3a 層下面 100 土坑出土の弥生土器 (第V-14-24 図)

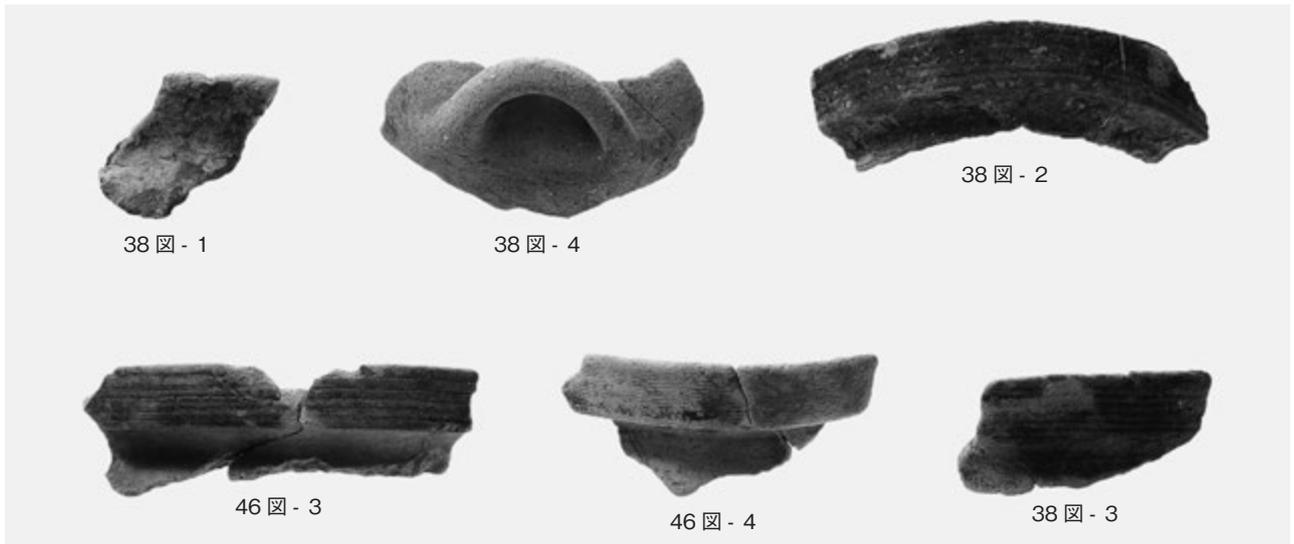


1 第 3-1-3a 層下面 100 土坑出土の弥生土器
(第 V-14-24 図)

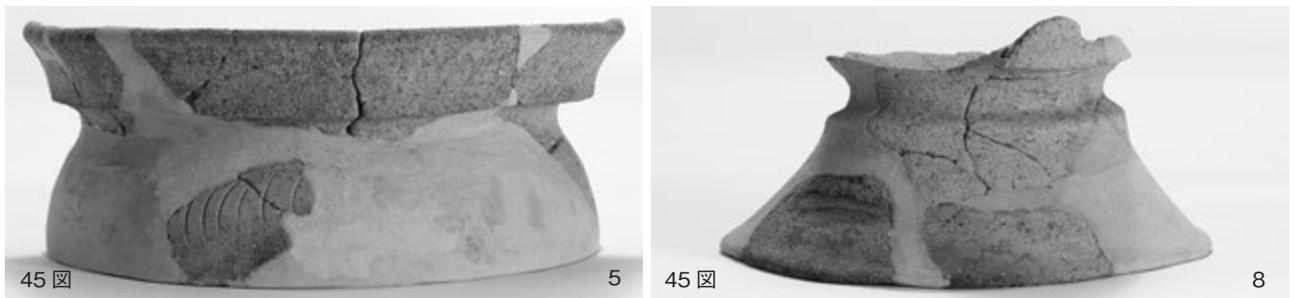


2 第 3-1-3a 層下面 701 溝上層土器溜まり出土の弥生土器 (第 V-14-46 図)

図版 26



1 第3-1-3a層下面700盛土および701溝上層土器溜まり出土の弥生土器 (第V-14-38・46図)



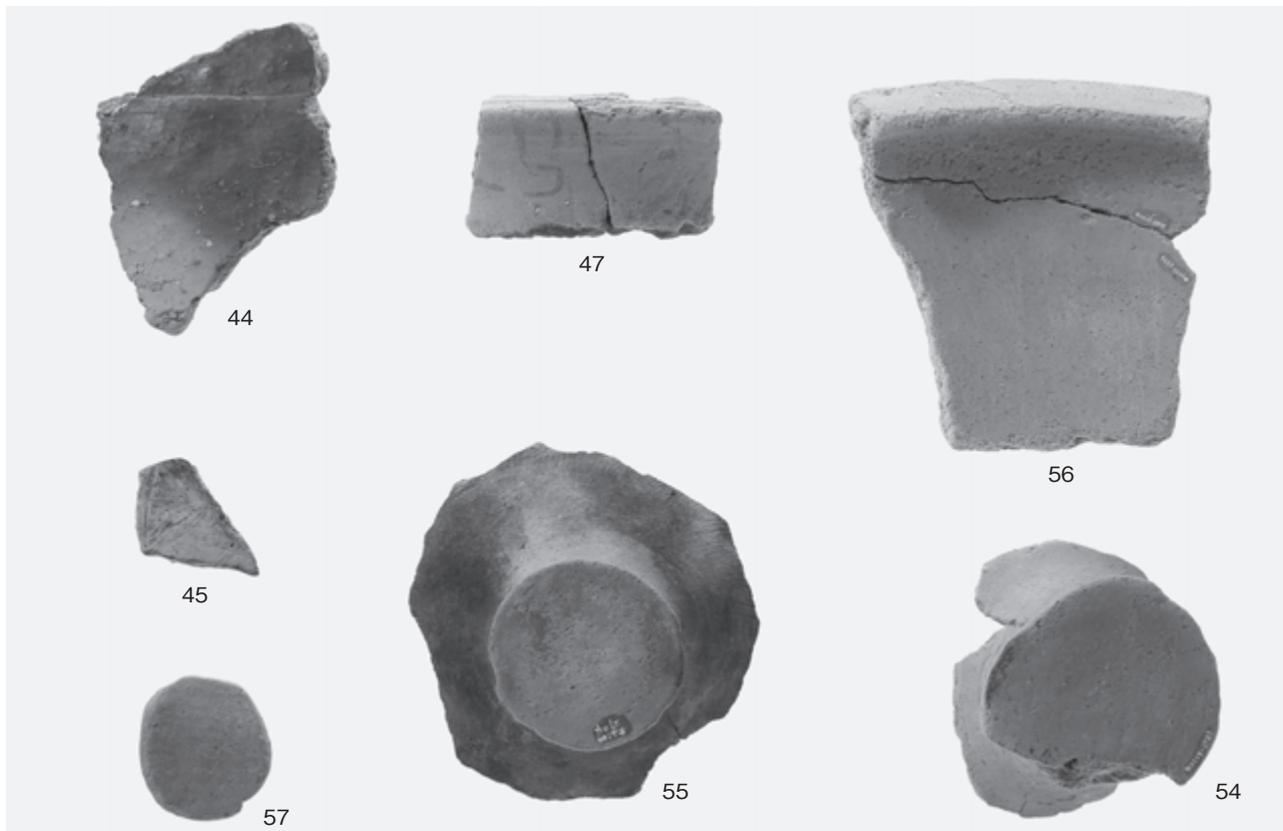
2 第3-1-3a層下面700盛土および701溝上層土器溜まり出土の弥生土器 (第V-14-45・46図)



3 第3-1-3a層下面115溝出土の弥生土器 (第V-14-11図)



1 第3-2a層下面420溝出土の縄文土器と弥生土器（第V-15-1図）



2 第3-2a層下面420溝出土の弥生土器・土製品（第V-15-6図）

図版 28



1 第 3-2a 層下面 800 土坑出土の弥生土器
(第V-15-11 図)



3 第 3-2a 層下面 918 土坑出土の弥生土器
(第V-15-16 図)

2 第 3-2a 層下面 916 土坑出土の弥生土器
(第V-15-15 図)



4 第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第V-15-1・2 図)



第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-2 図)

図版 30

3 図



31

4 図



34

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-3・4 図)

3 図



32

4 図



35

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-3・4 図)

図版 32

4 図



33

6 図



50

第 3-2a 層下面 420 溝出土の弥生土器 (第 V-15-4・6 図)



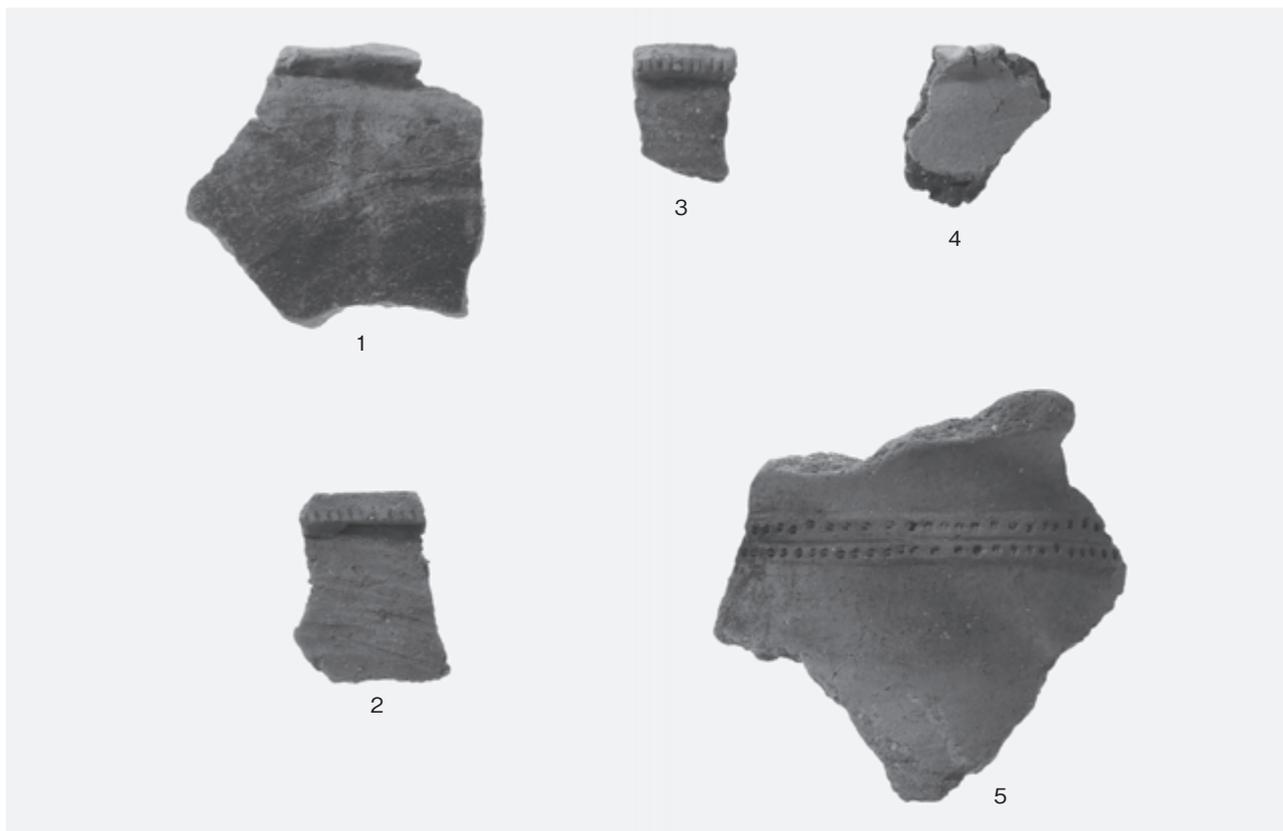
1 第3-2a層下面 420溝出土の弥生土器（第V-15-6図）



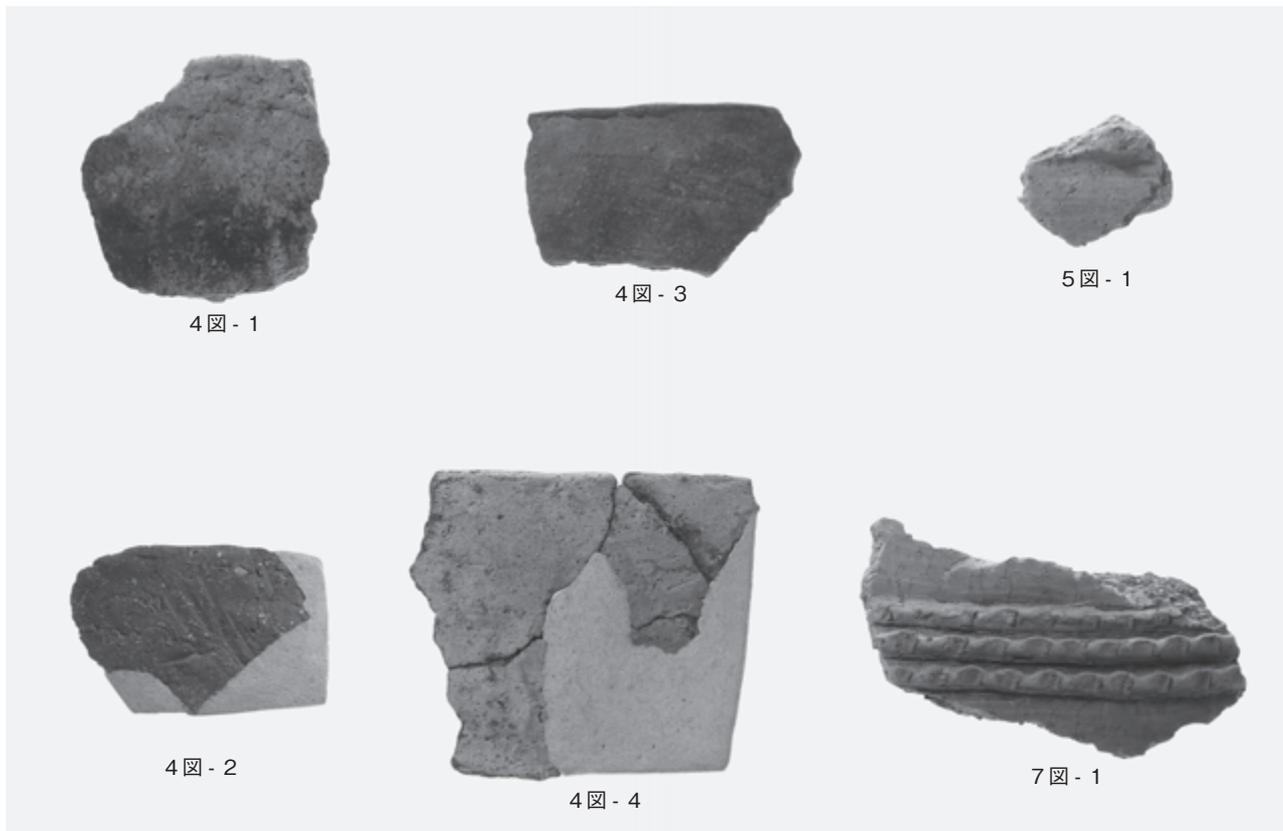
2 第3-2a層下面 942溝出土の弥生土器（第V-15-7図）



第 3-2a 層下面 942 溝出土の弥生土器 (第 V-15-8 図)



1 第3-2a層下面 939溝出土の弥生土器など (第V-16-3図)



2 第4a層下面 946溝・947溝・710溝内949構造物出土の縄文土器・弥生土器 (第V-16-4・5・7図)



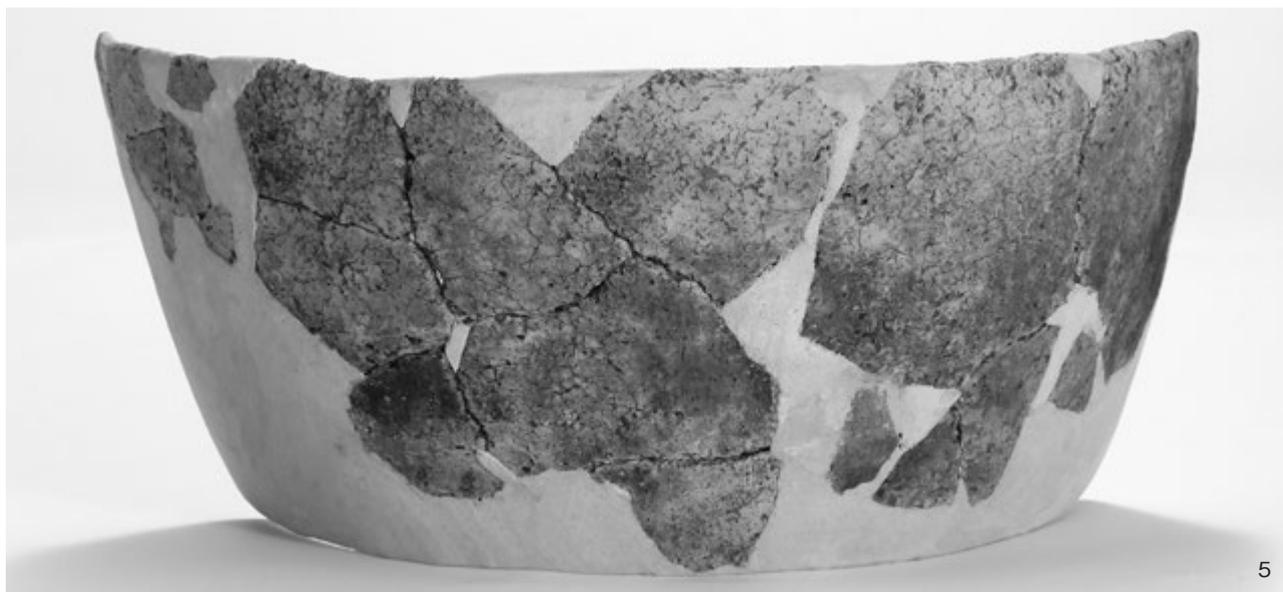
7

1 第4a層下面946溝出土の縄文土器(第V-16-4図)

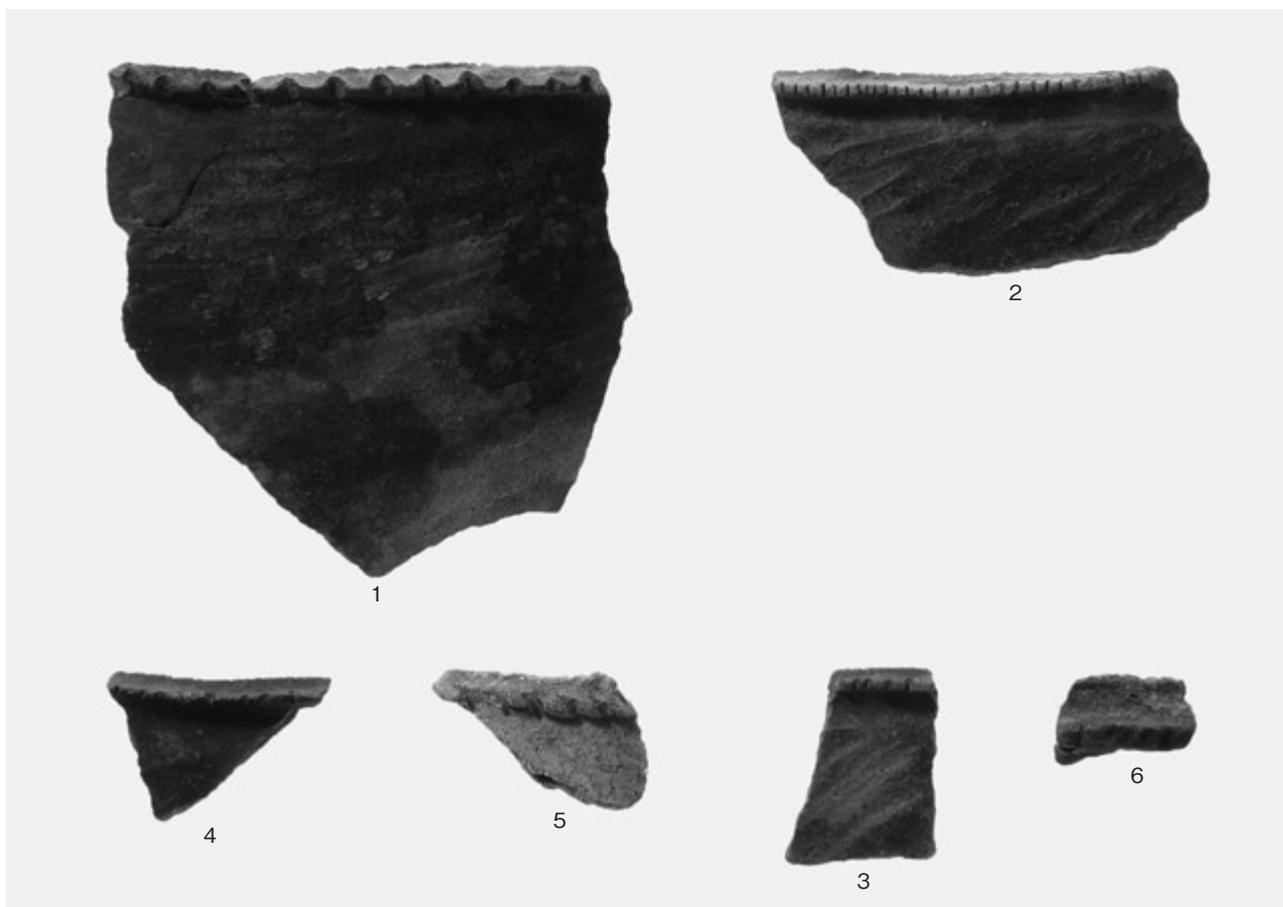


1

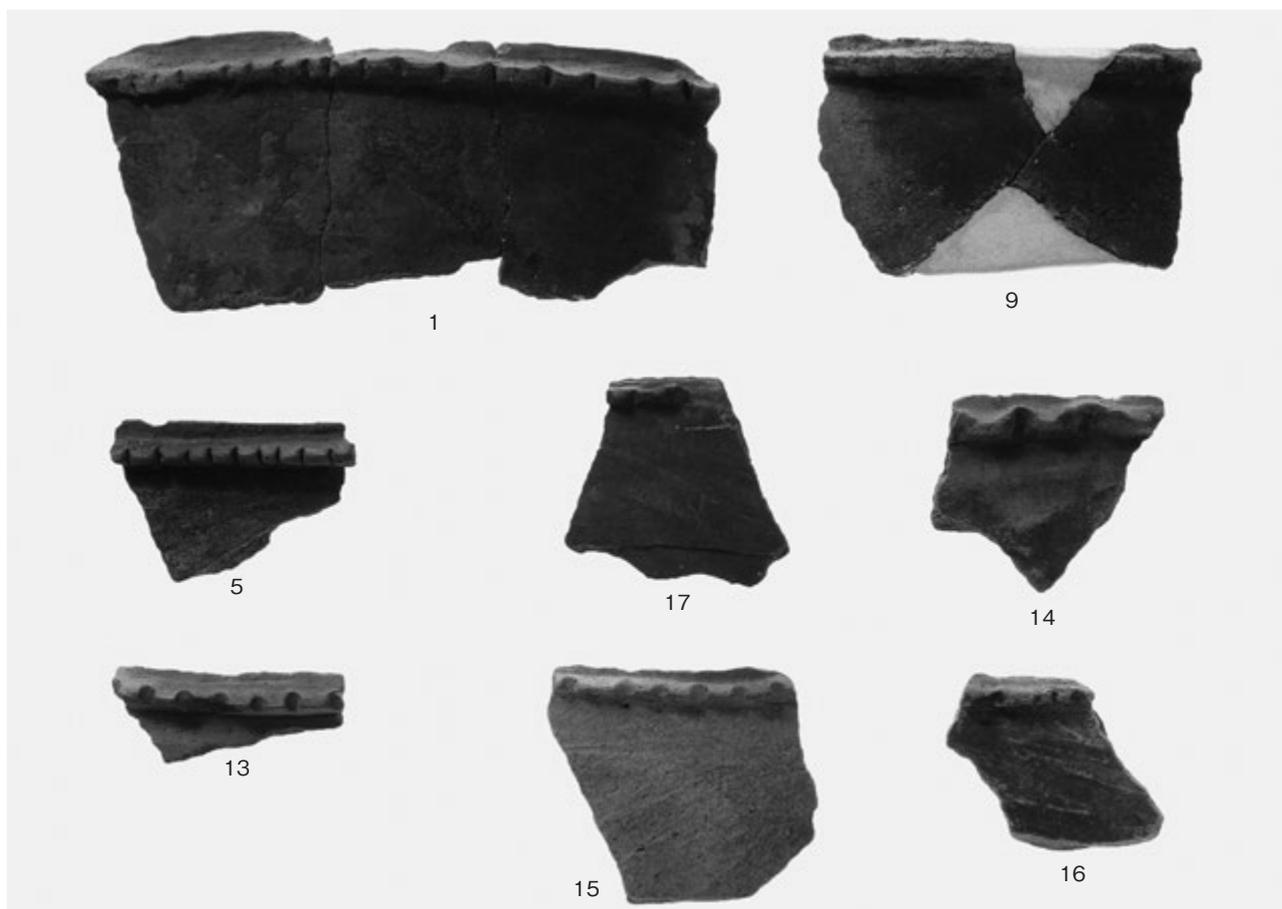
2 第4a層下面433土器集積出土の縄文土器(第V-16-8図)



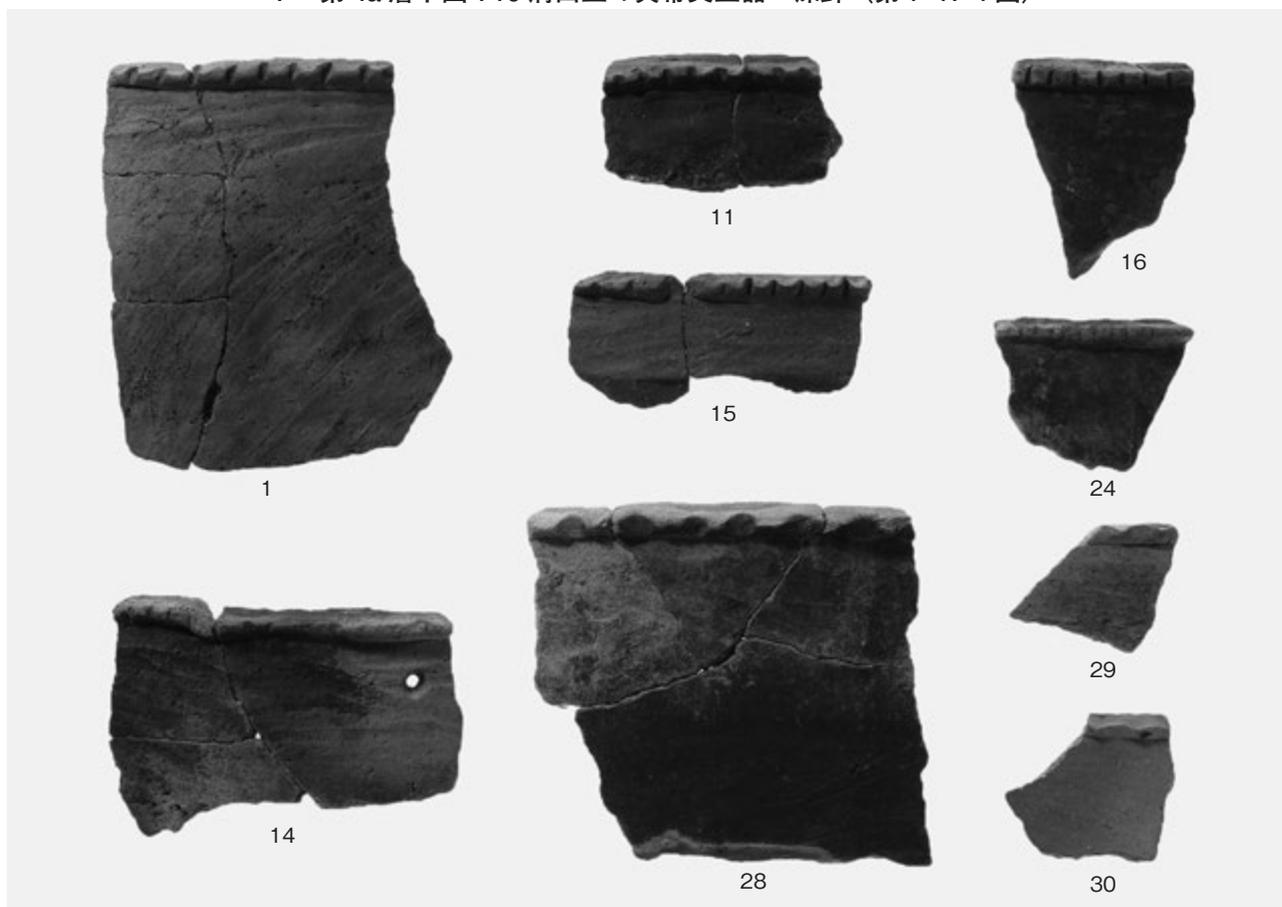
1 第4a層下面 946溝出土の縄文土器（第V-16-4図）



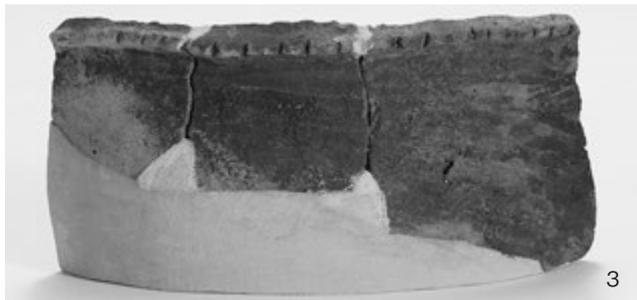
2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-3図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-4図）



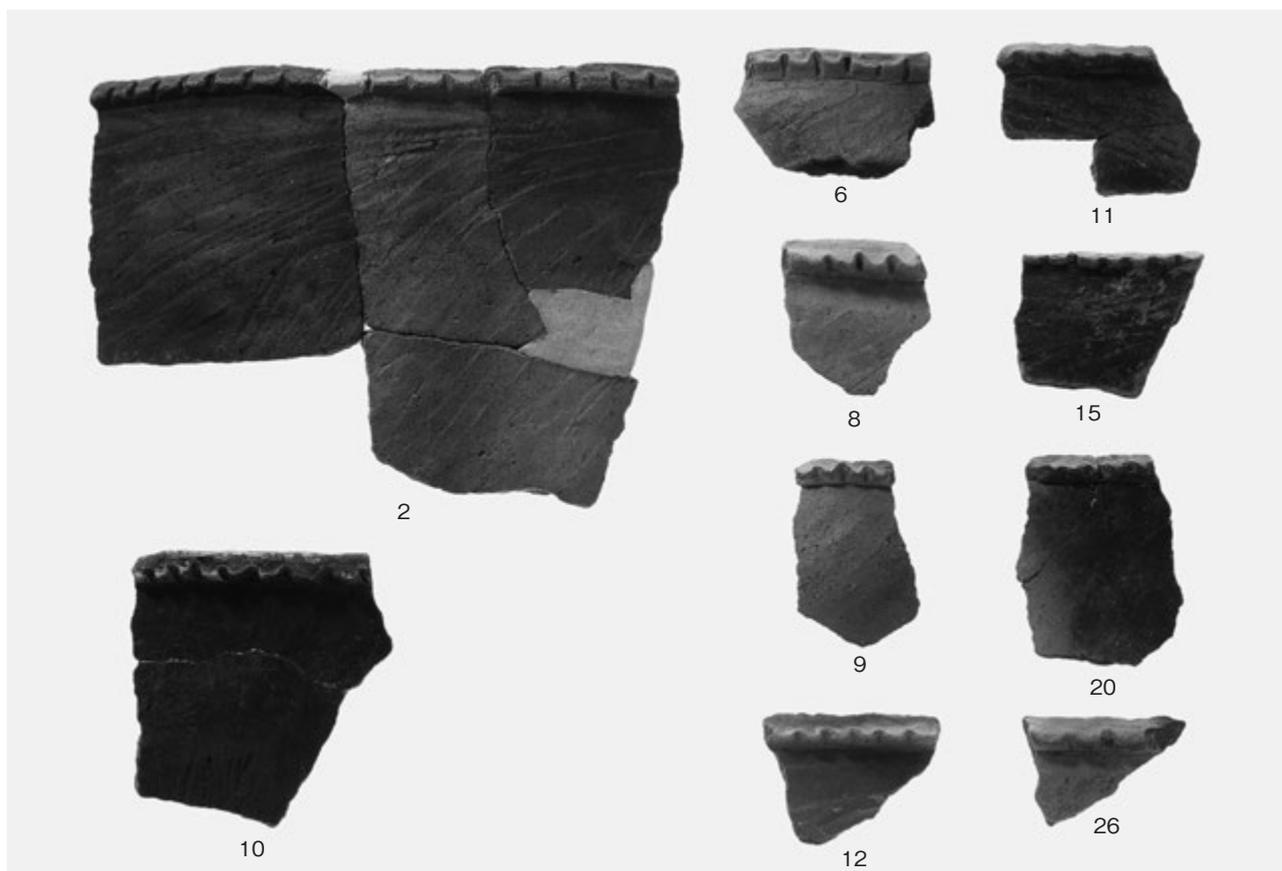
2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-5図）



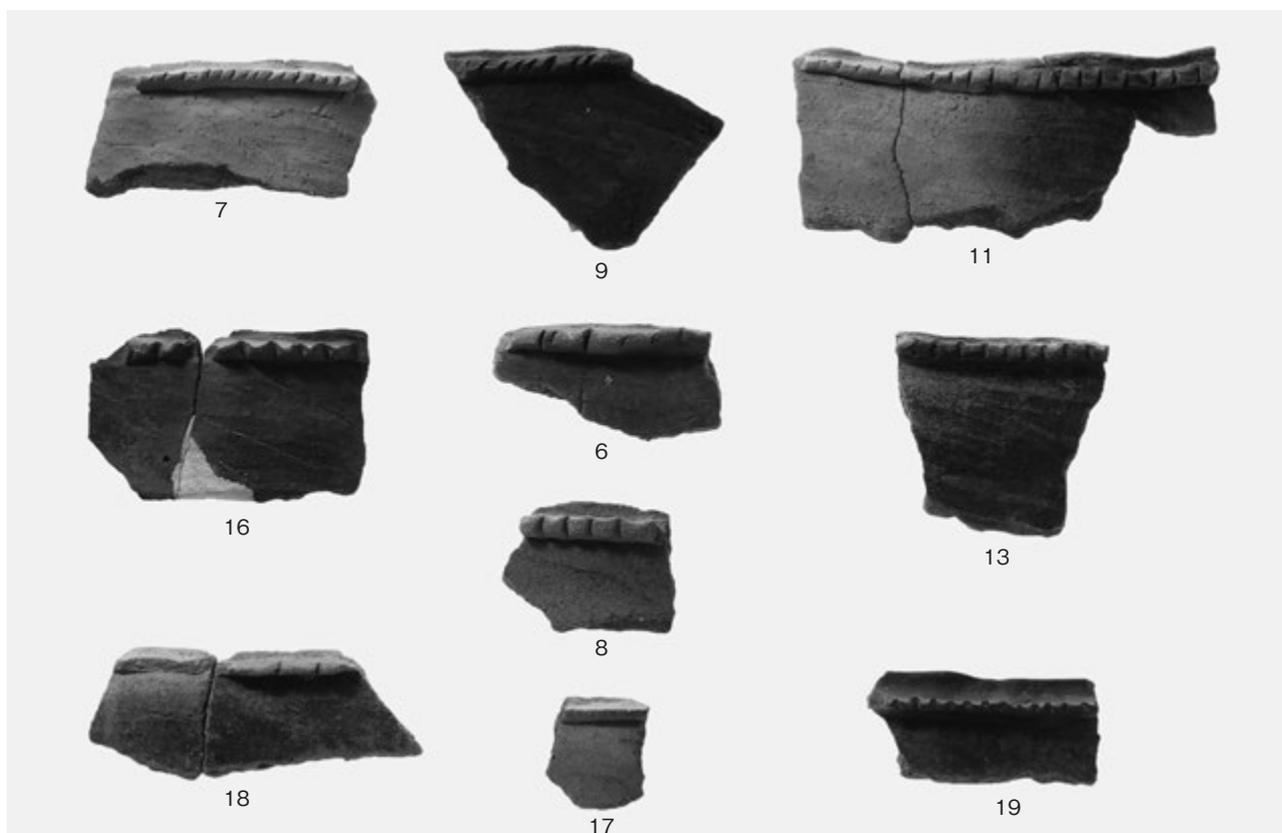
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-5図）



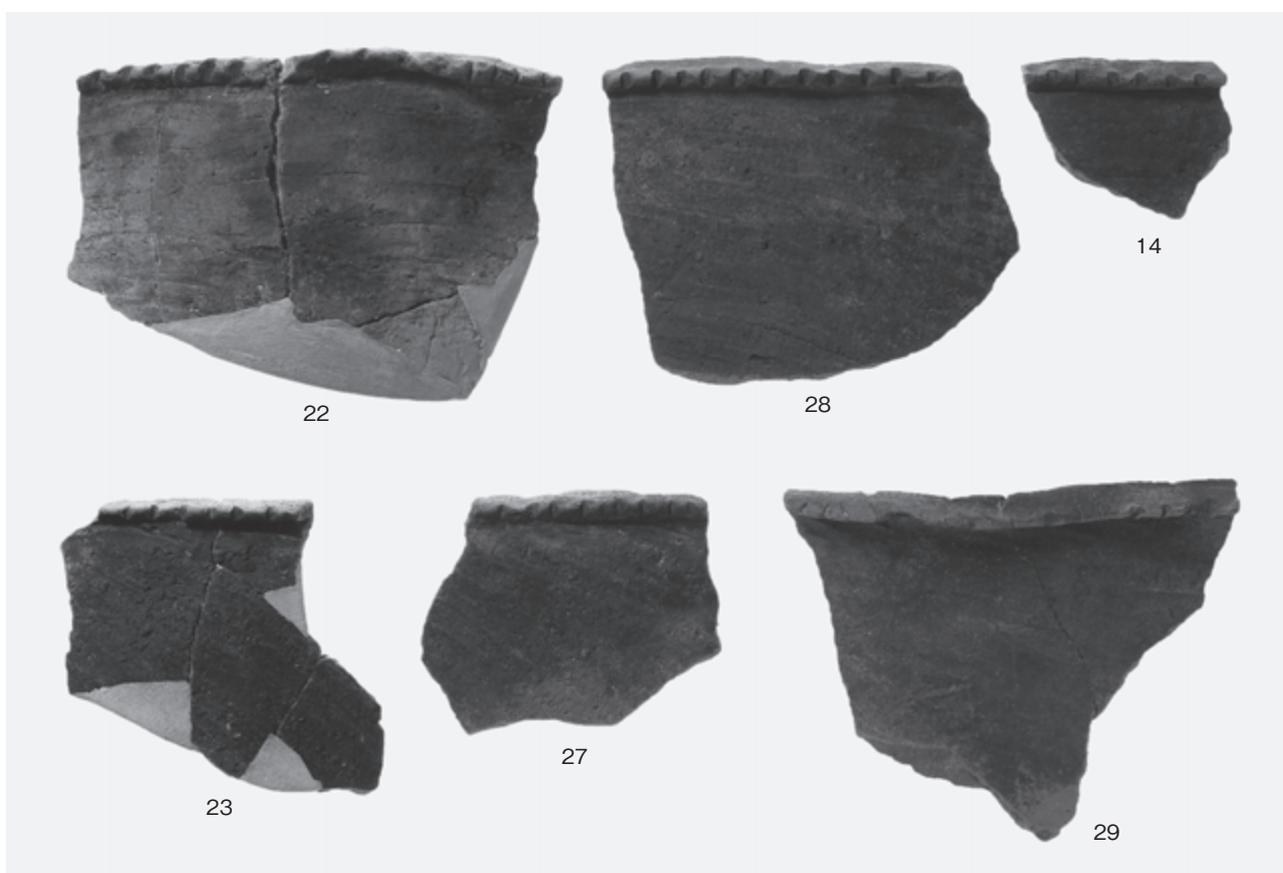
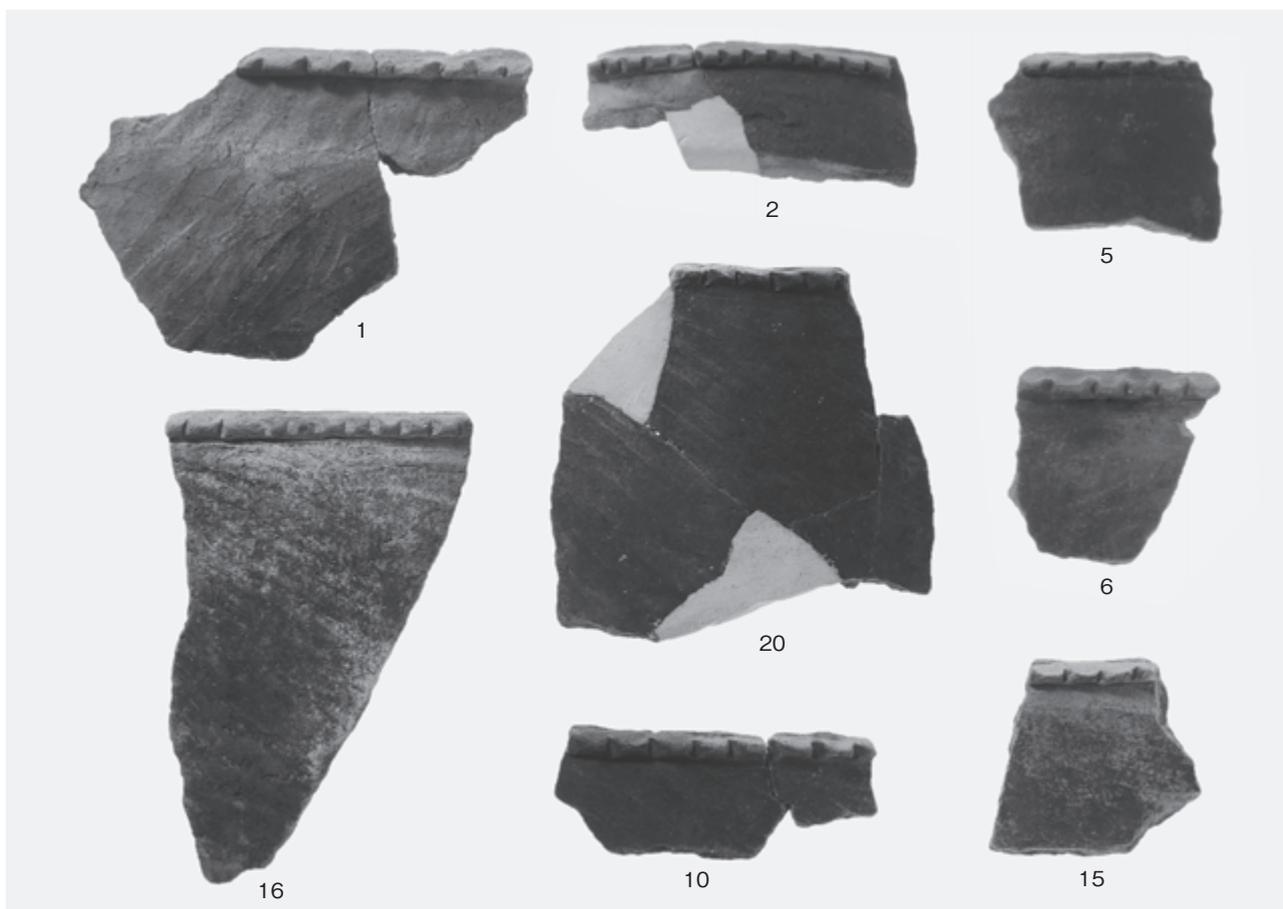
2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-6図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-6図）



2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-7図）



第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-8図）

図版 42



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-7図）



2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-8図）

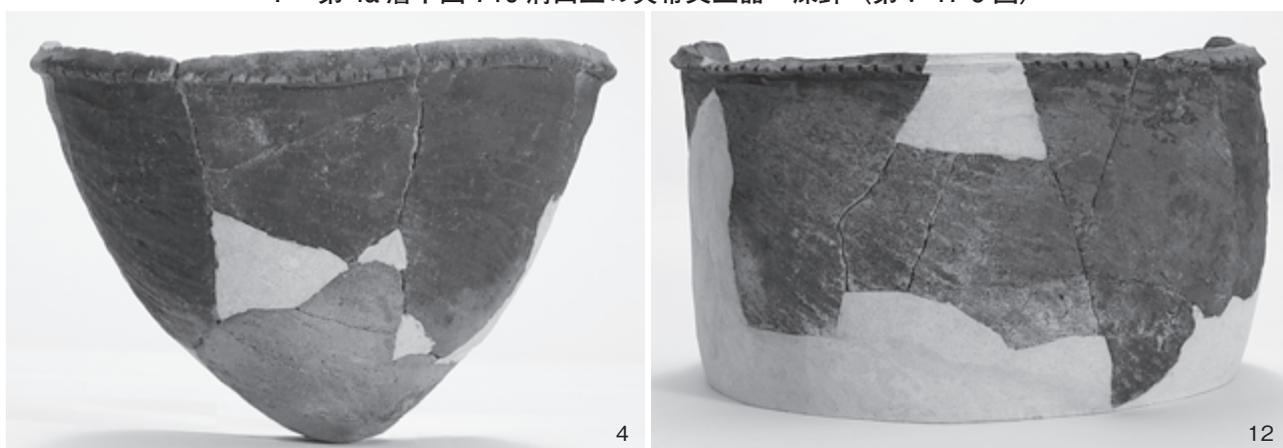


3 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-9図）



2

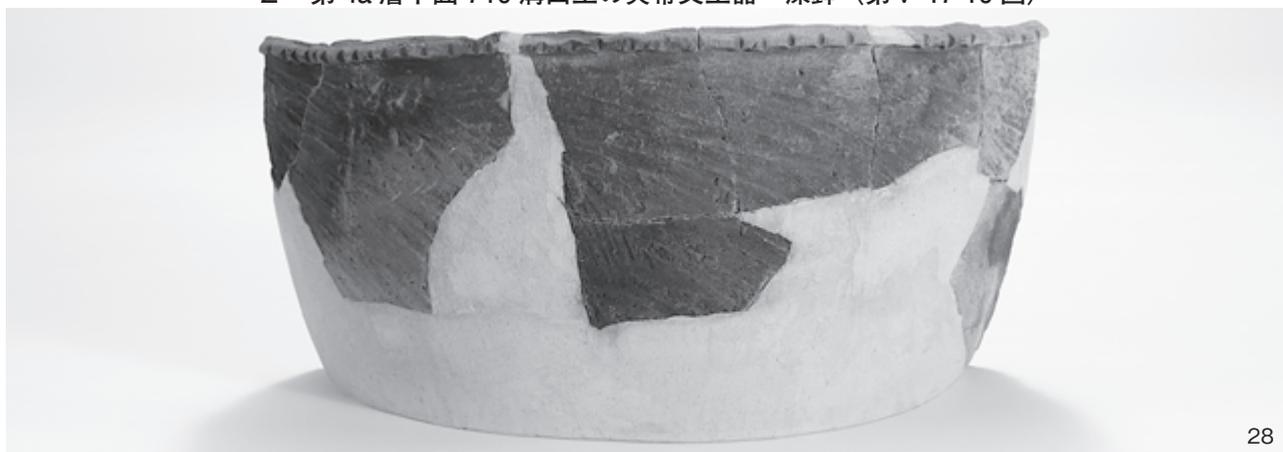
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-9図）



4

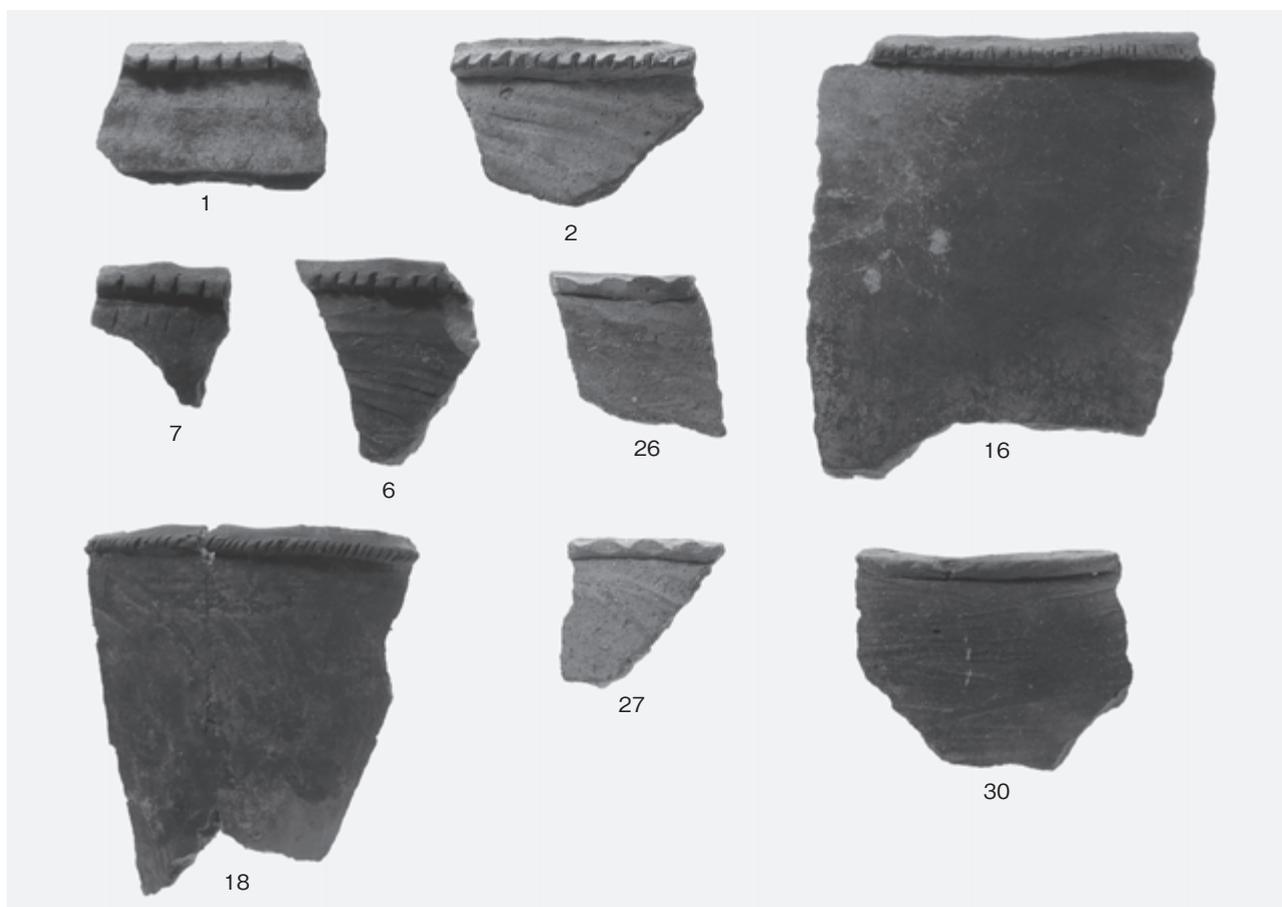
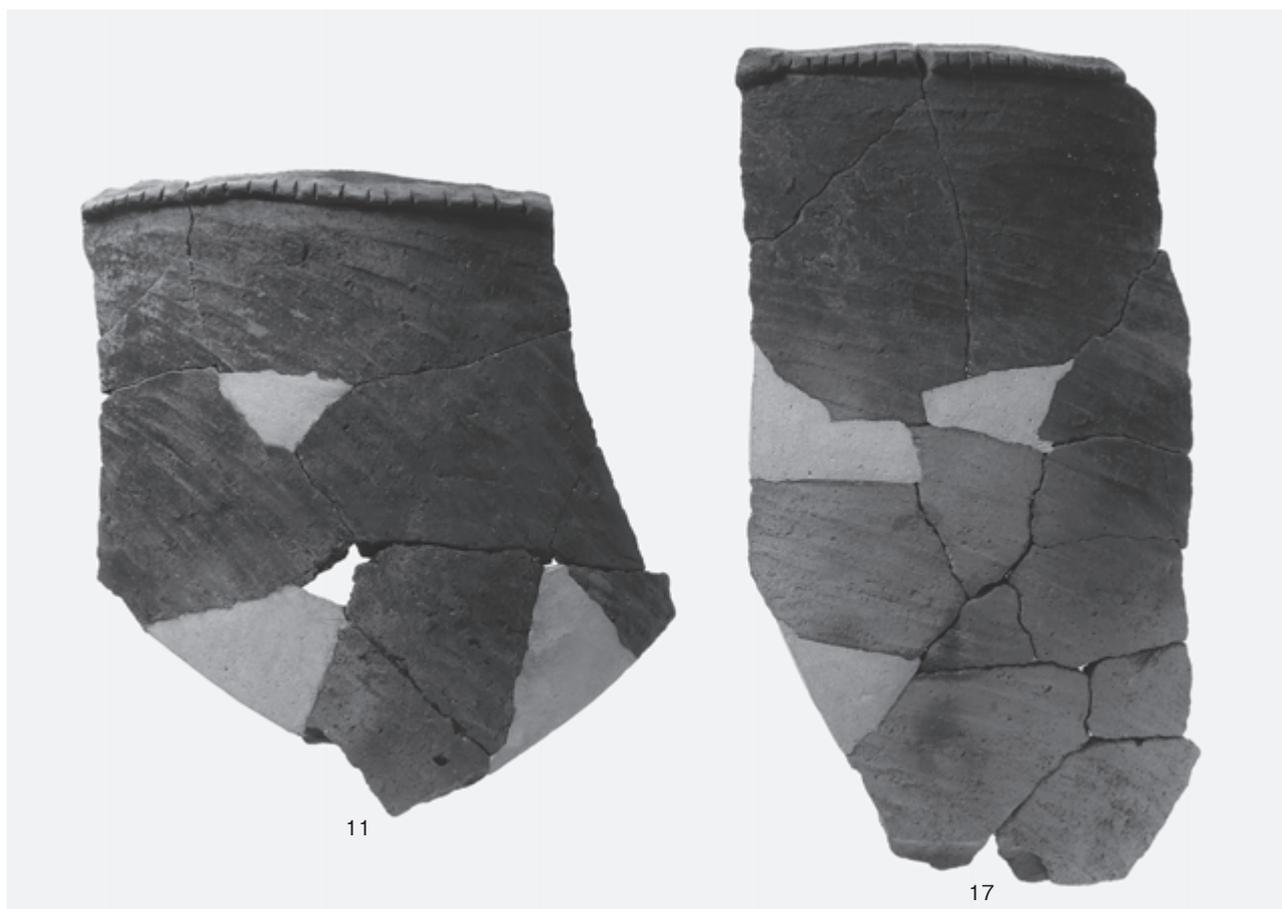
12

2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-10図）

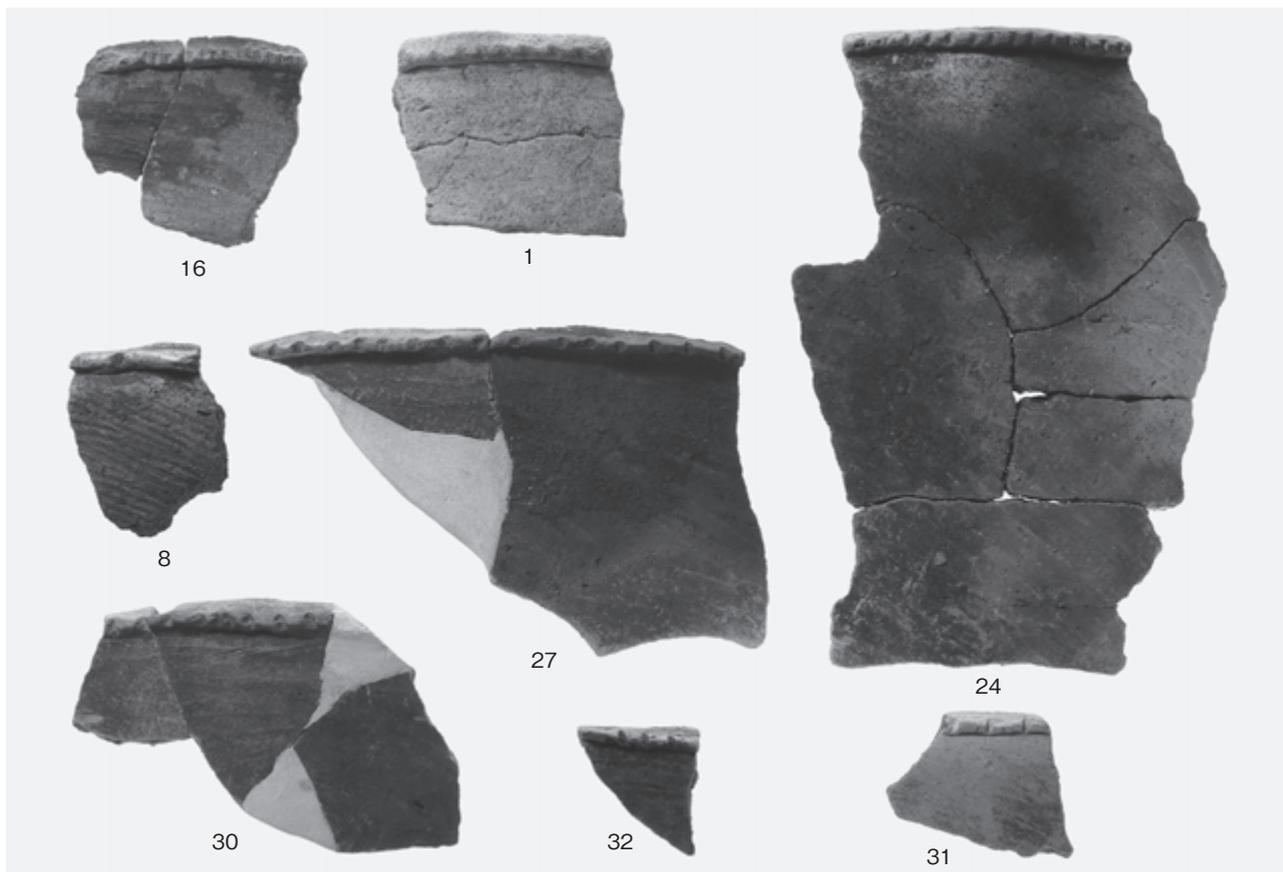


28

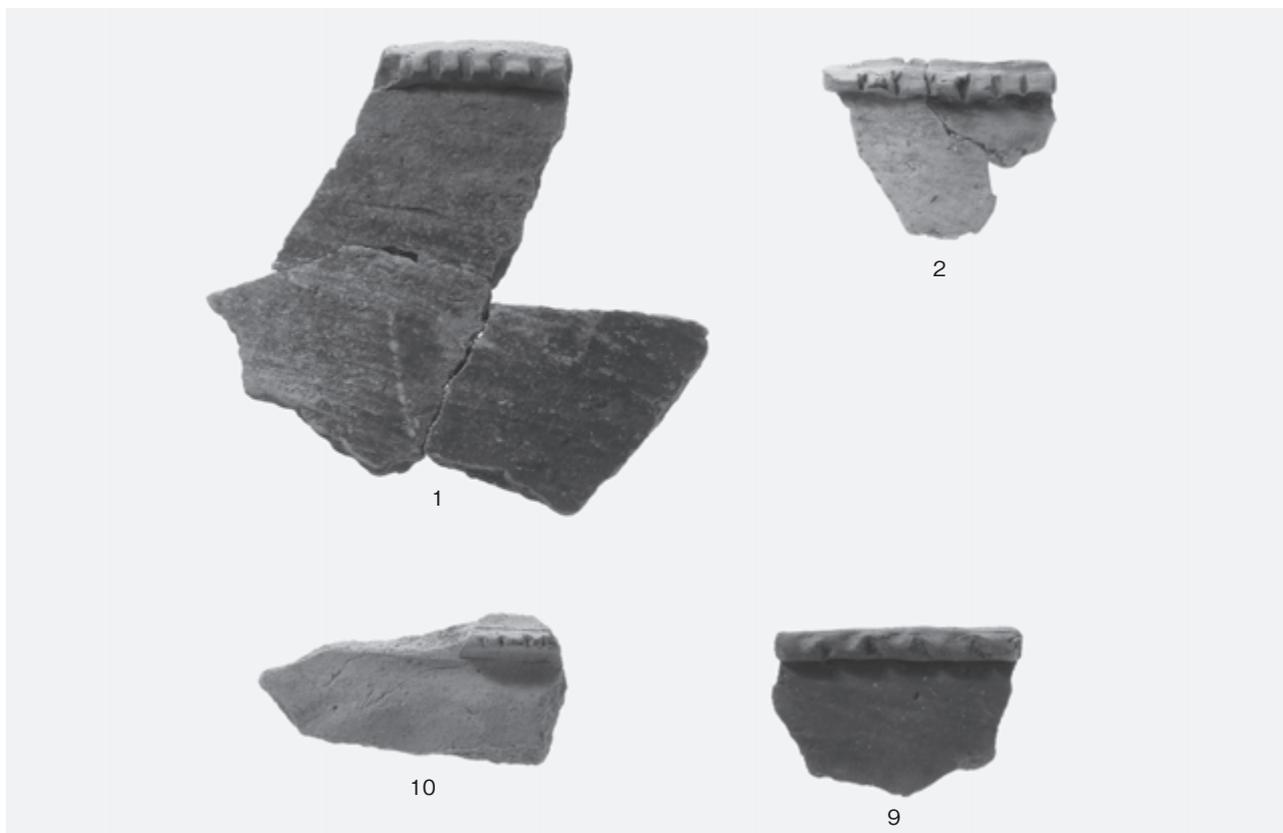
3 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-11図）



第 4a 層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢（第 V-17-10 図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-11図）



2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-12図）



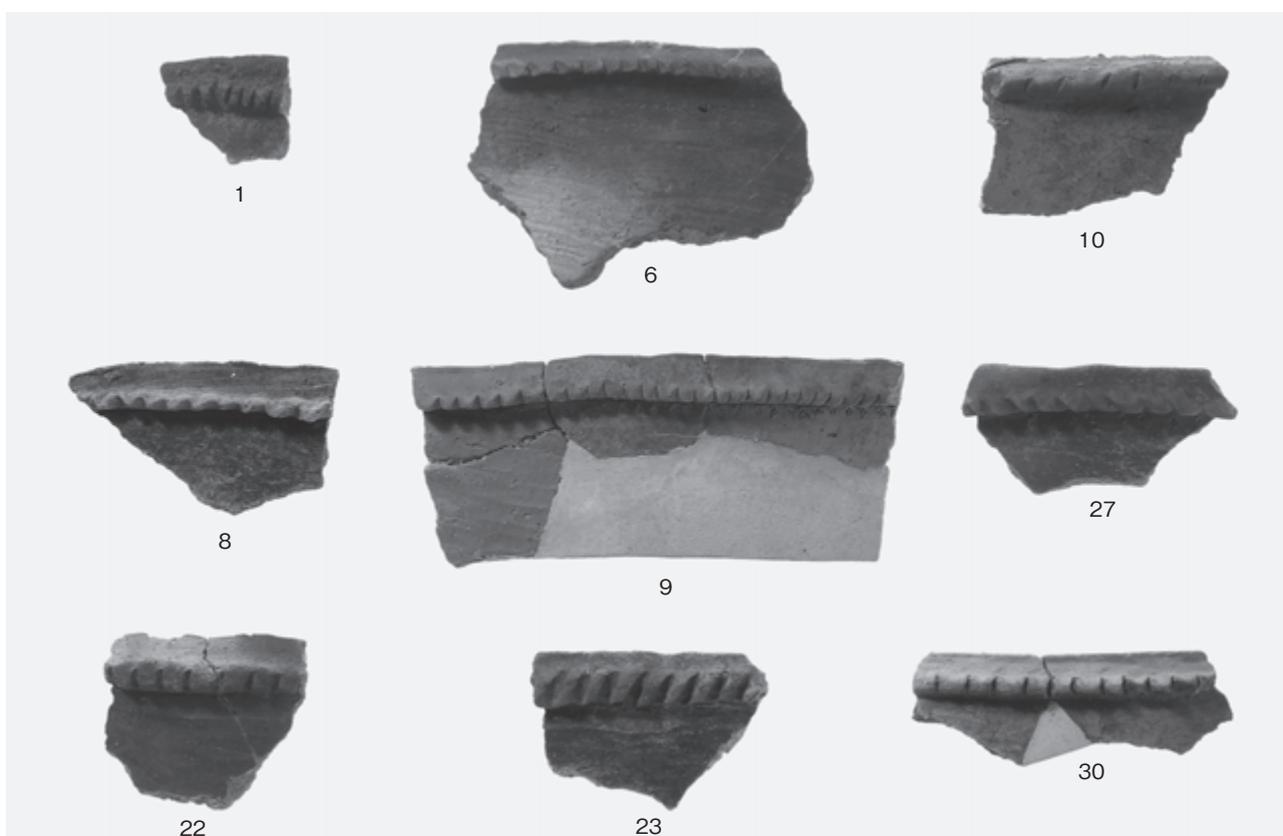
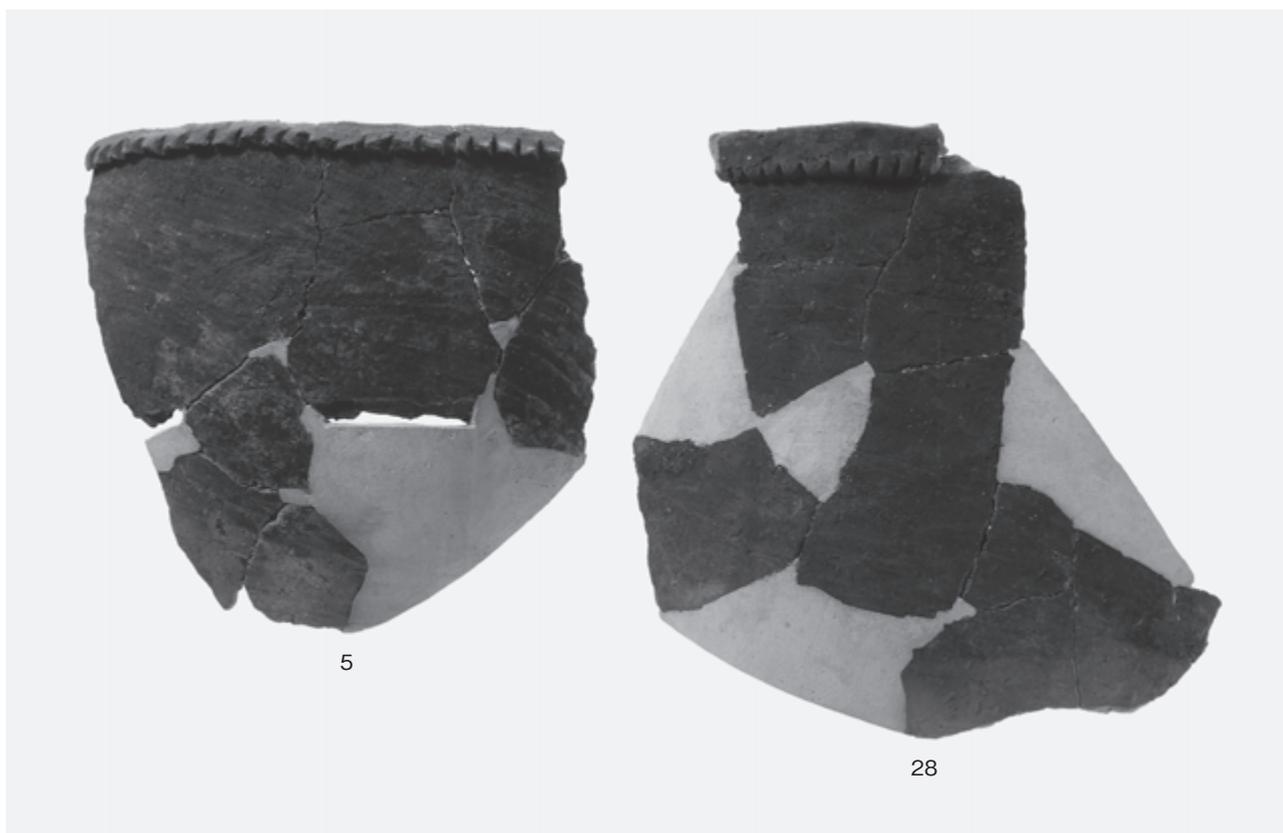
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢
(第V-17-11図)



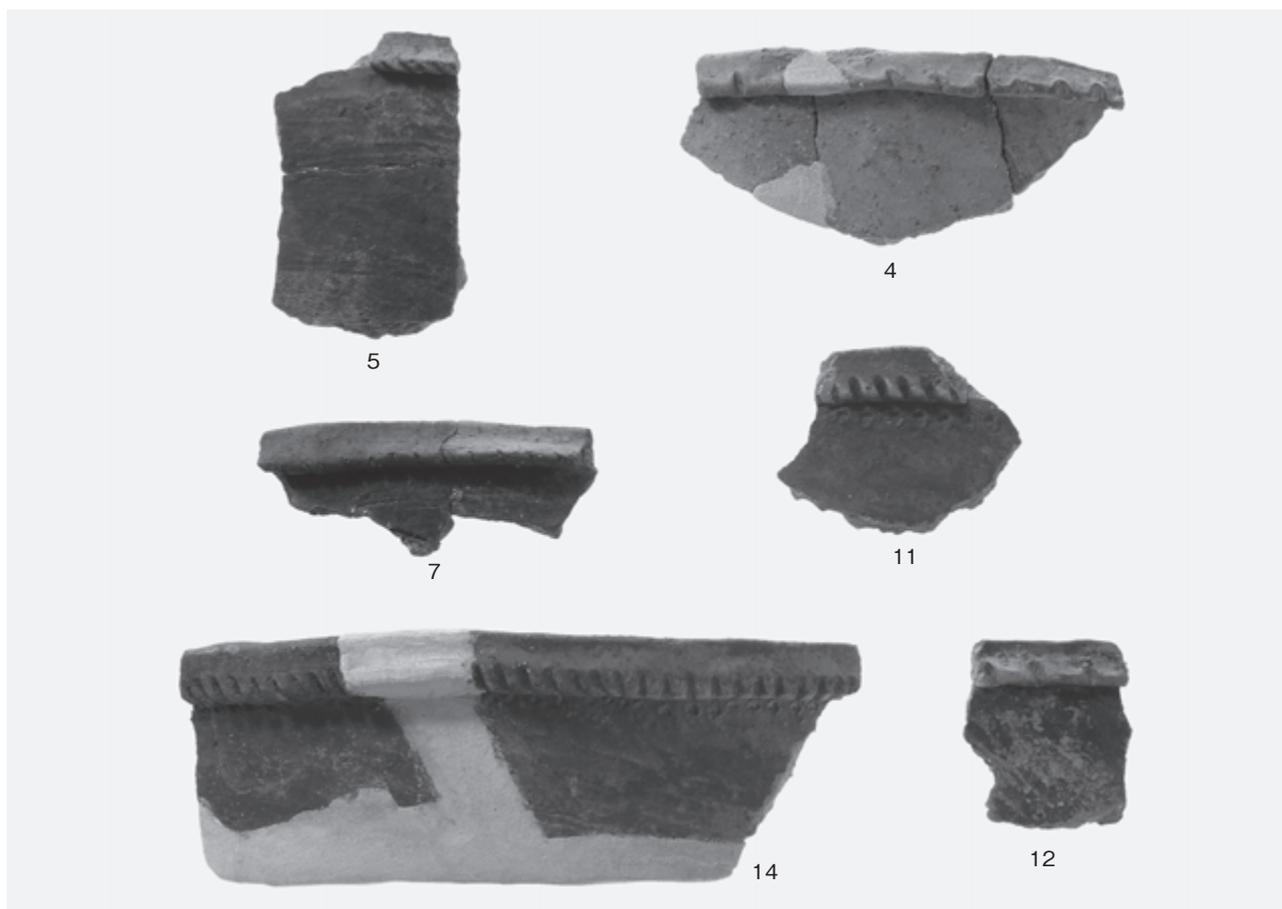
2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢 (第V-17-12図)



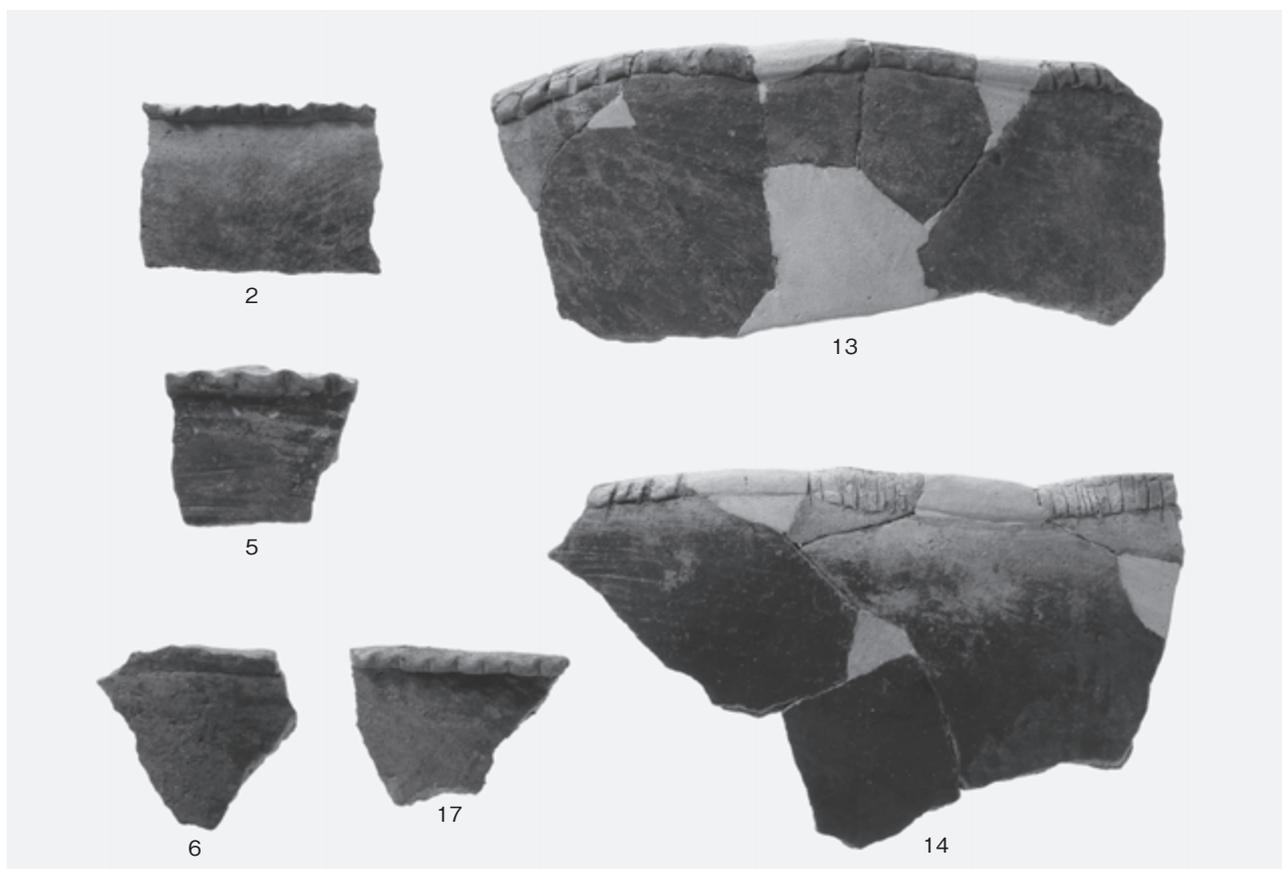
3 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢
(第V-17-13図)



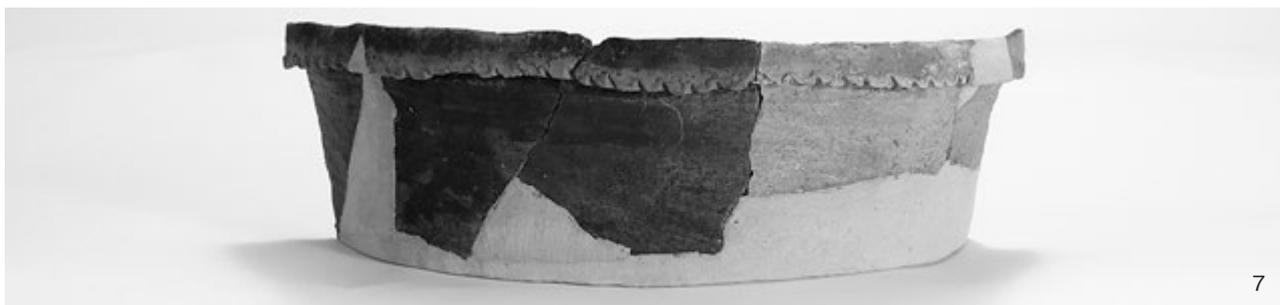
第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-13図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-14図）



2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-15図）



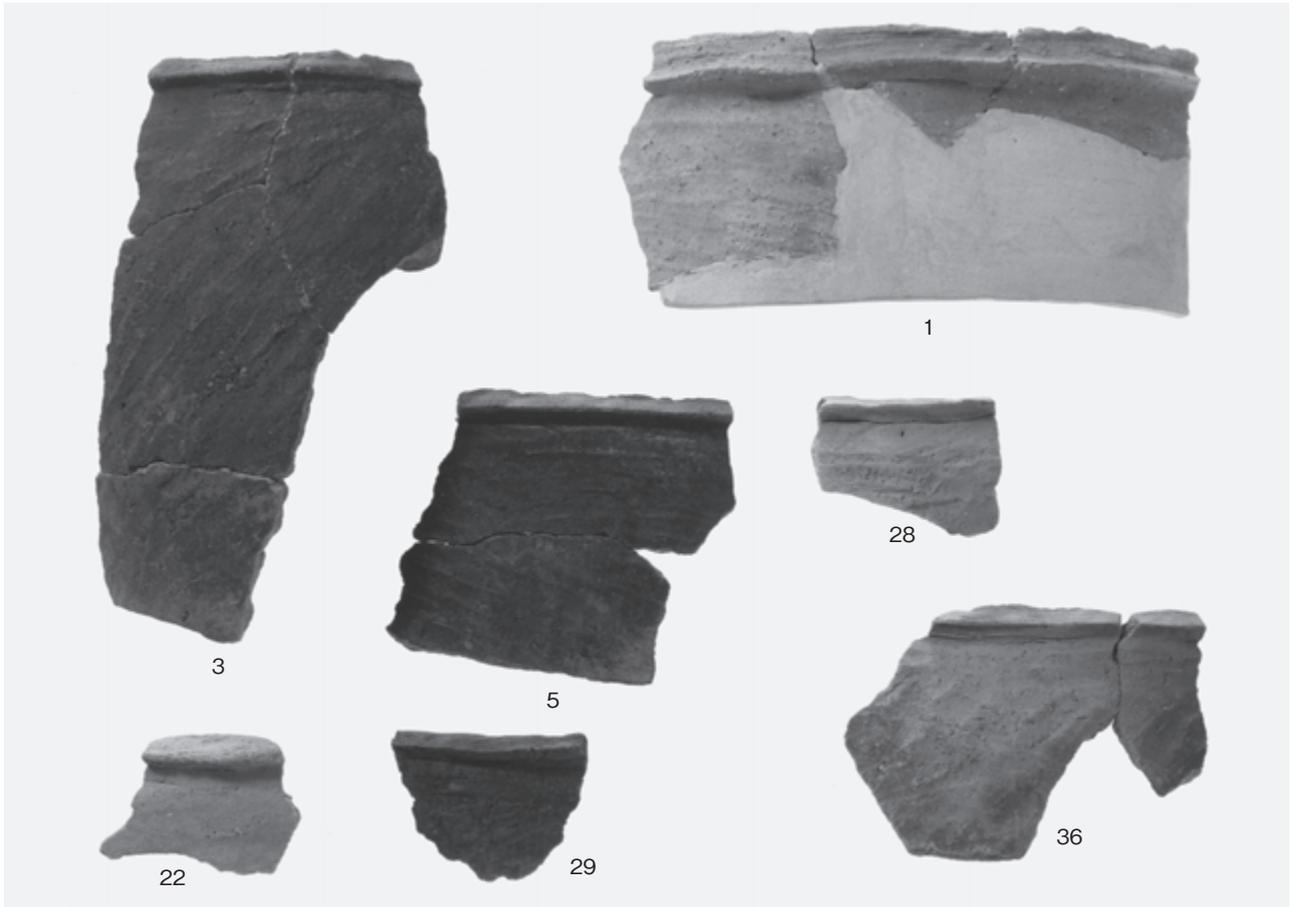
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-13図）



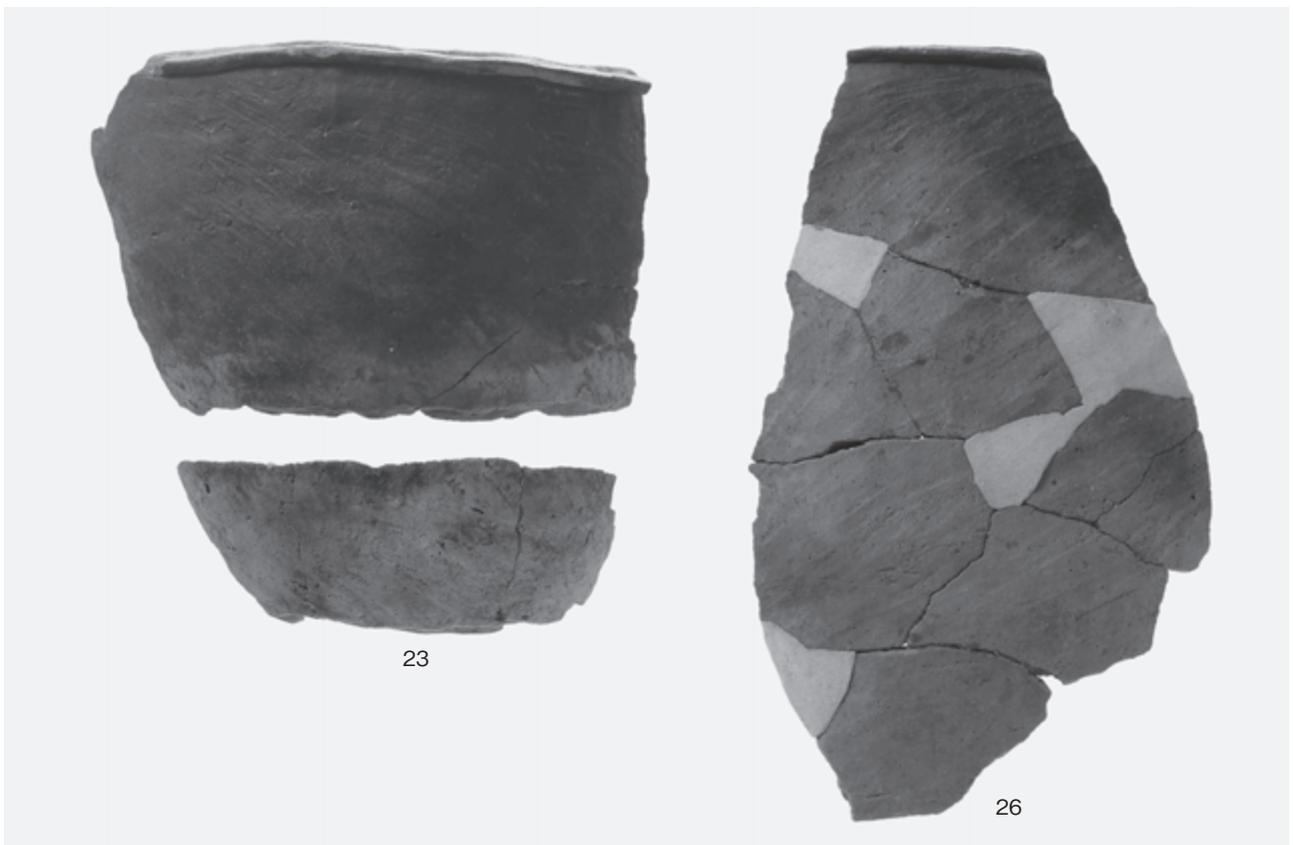
2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-14図）



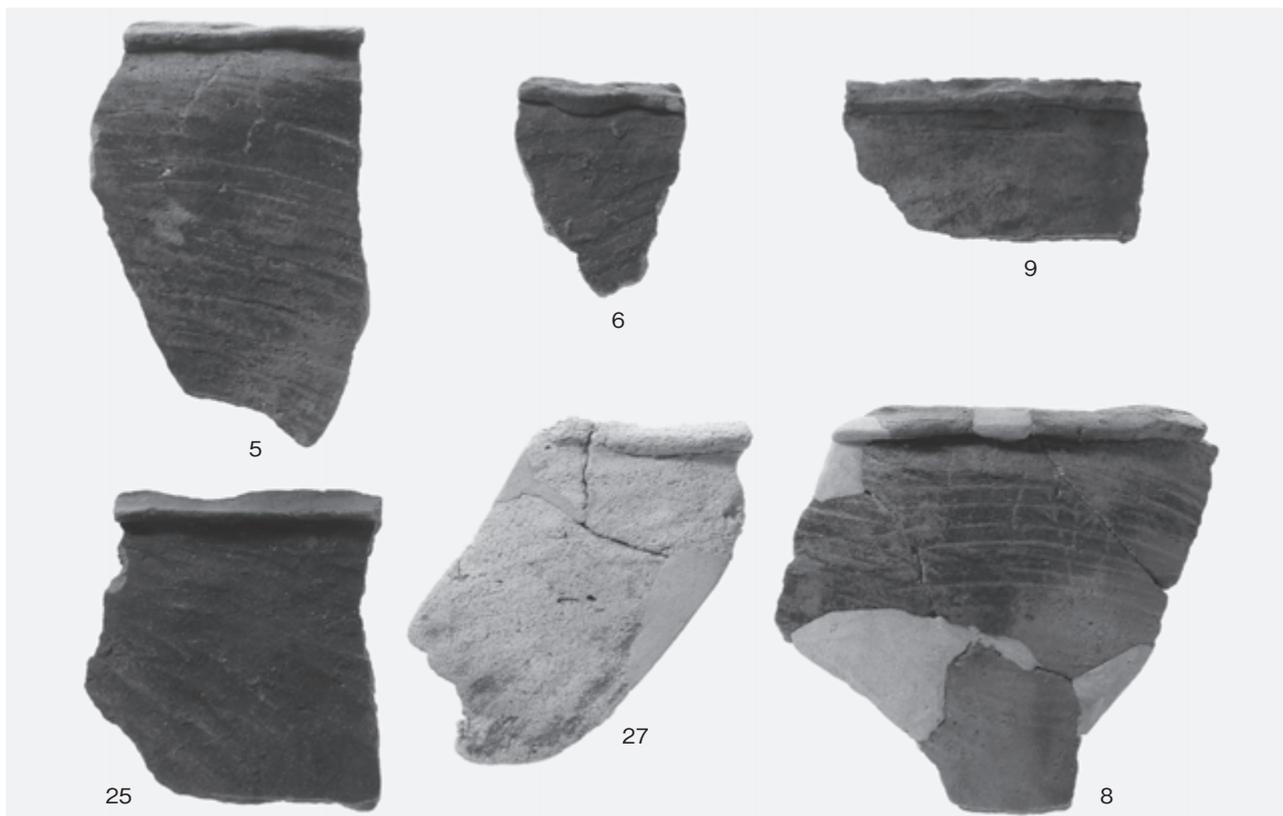
3 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-15図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-16図）



2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-17図）



1 第4a層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-17 図）



2 第4a層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-15 図）



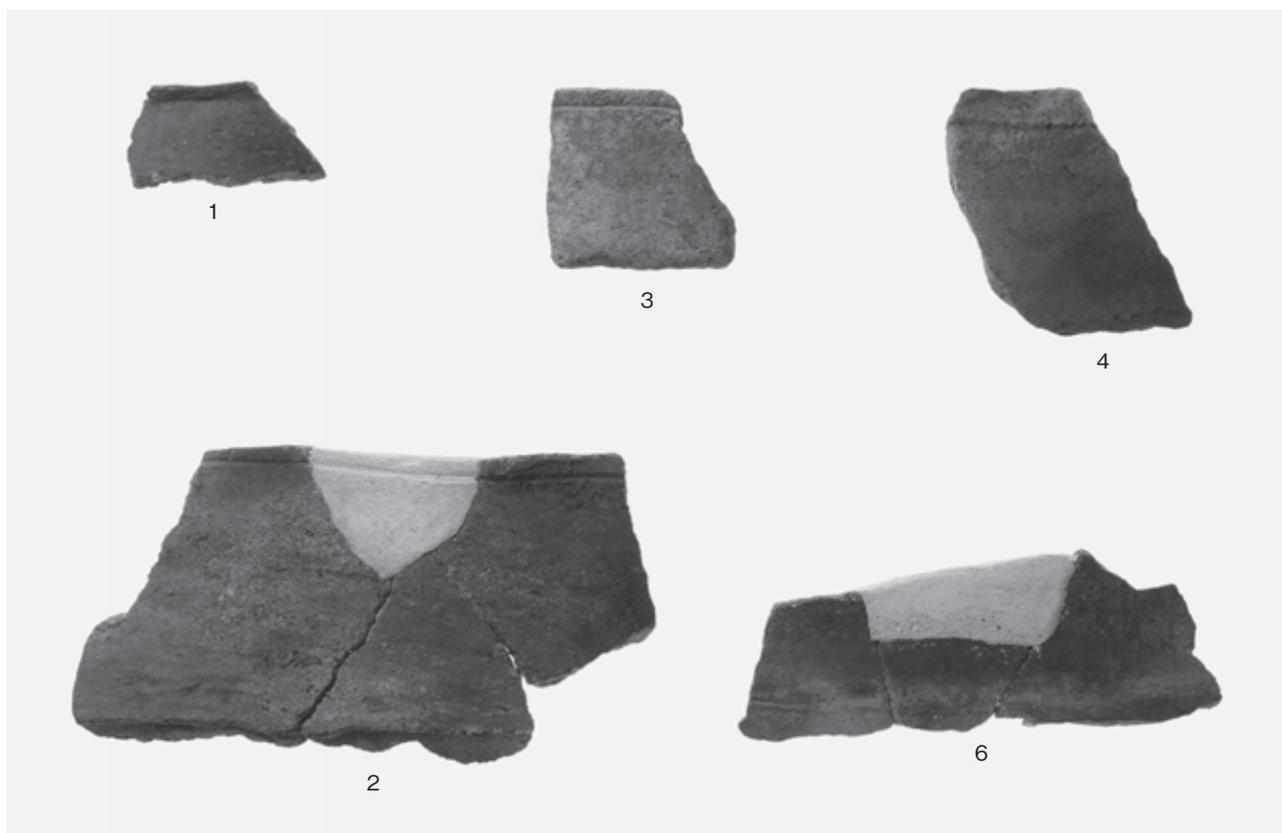
3 第4a層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-17 図）



4 第4a層下面 710 溝出土の突帯文土器：深鉢（第V-17-18 図）



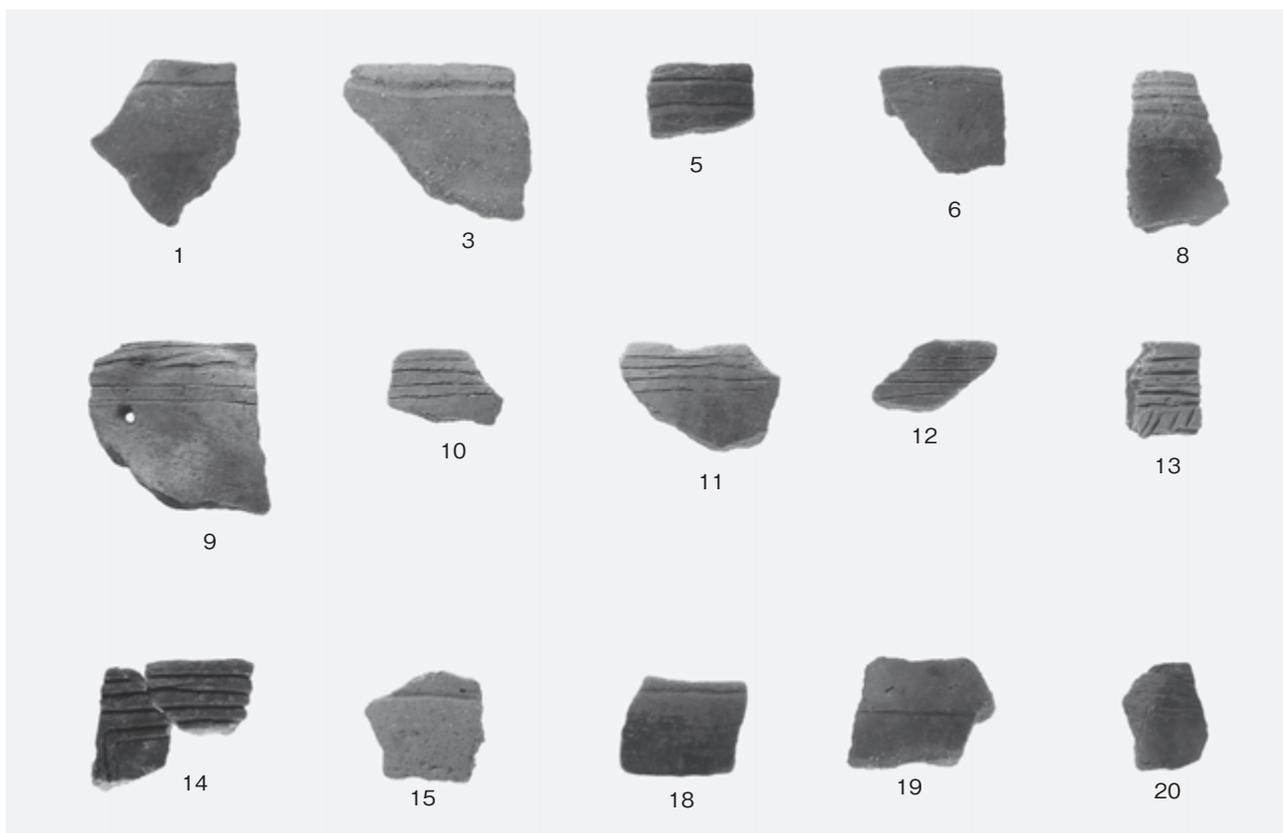
5 第4a層下面 710 溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-22 図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：浅鉢（V-17-19図）



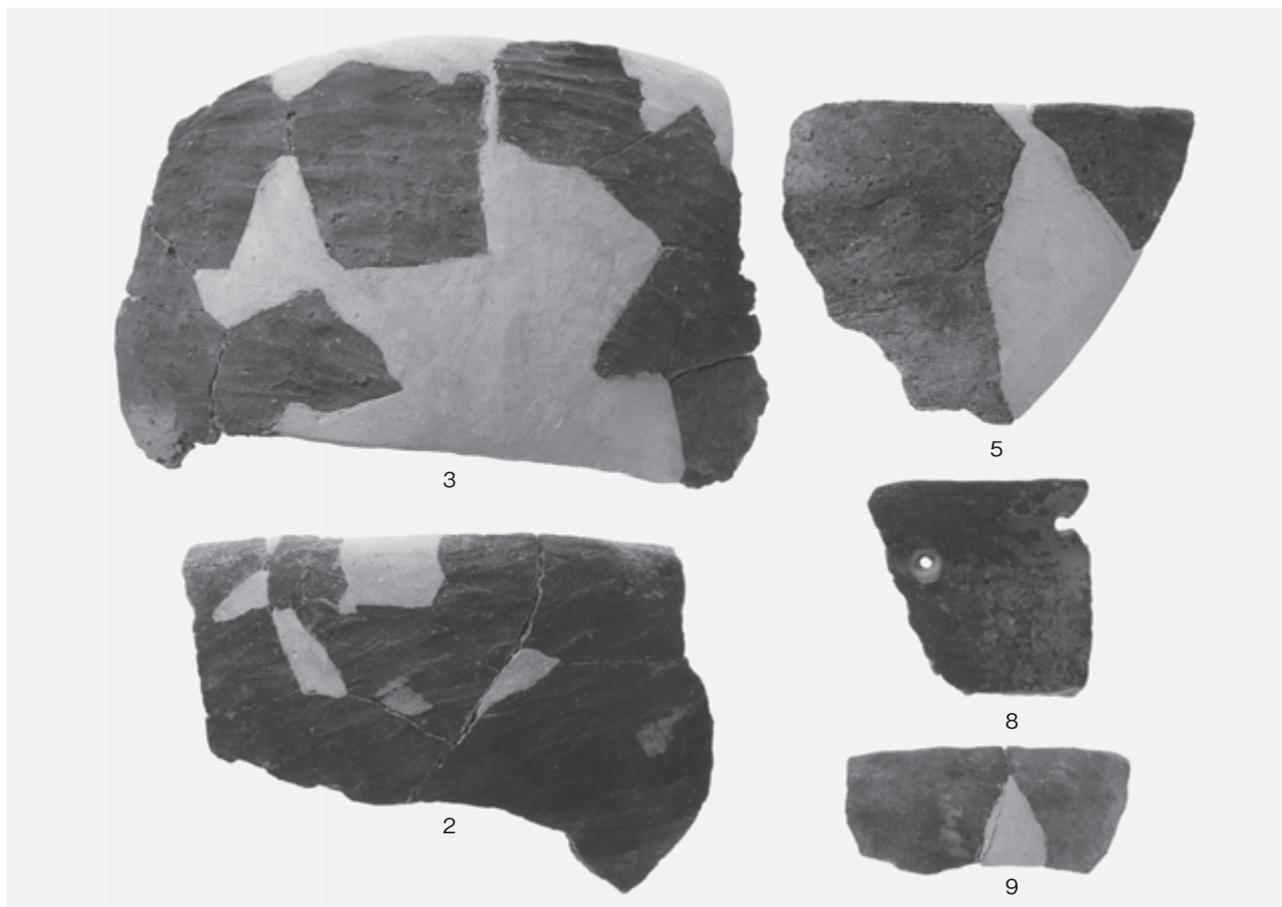
2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-20図）



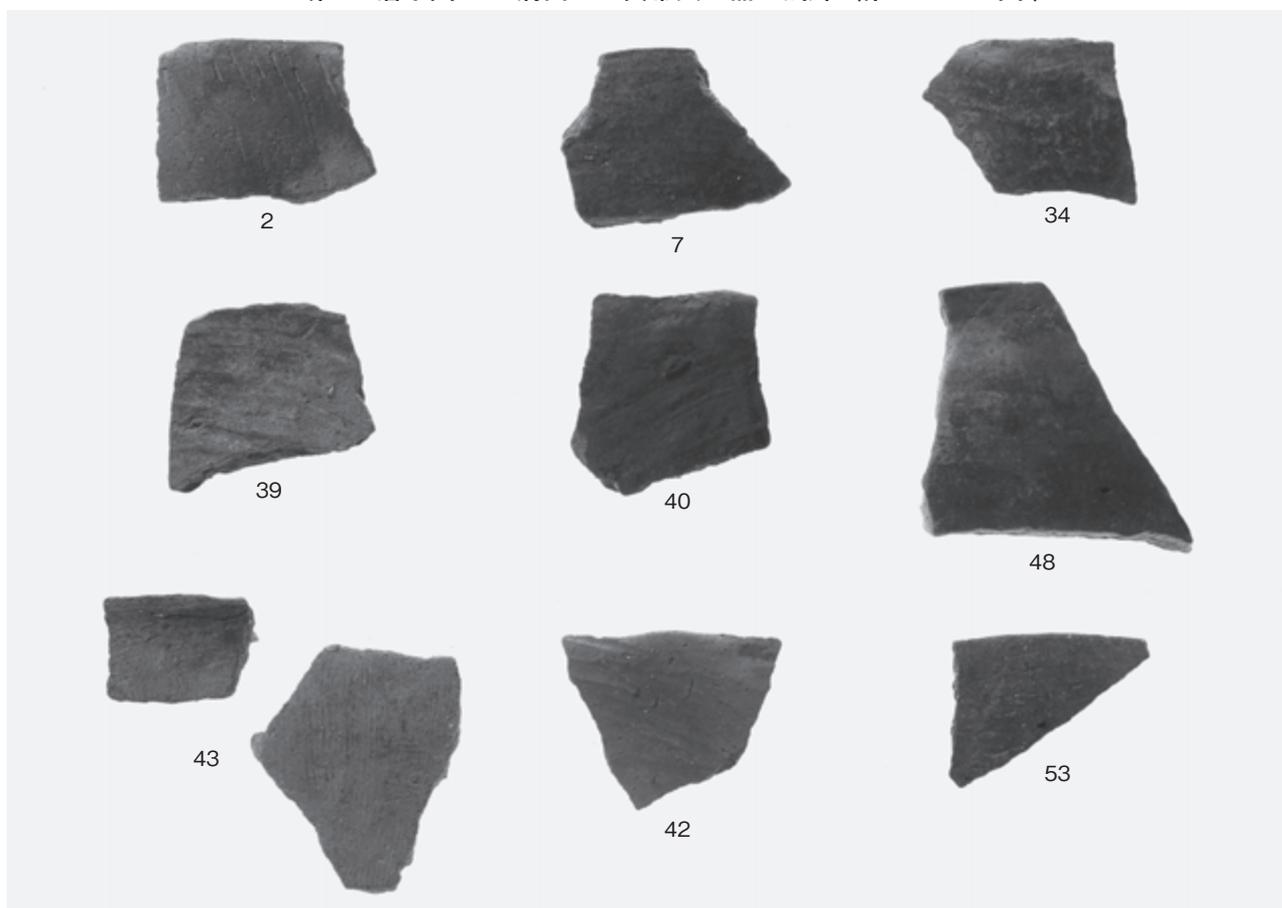
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-21図）



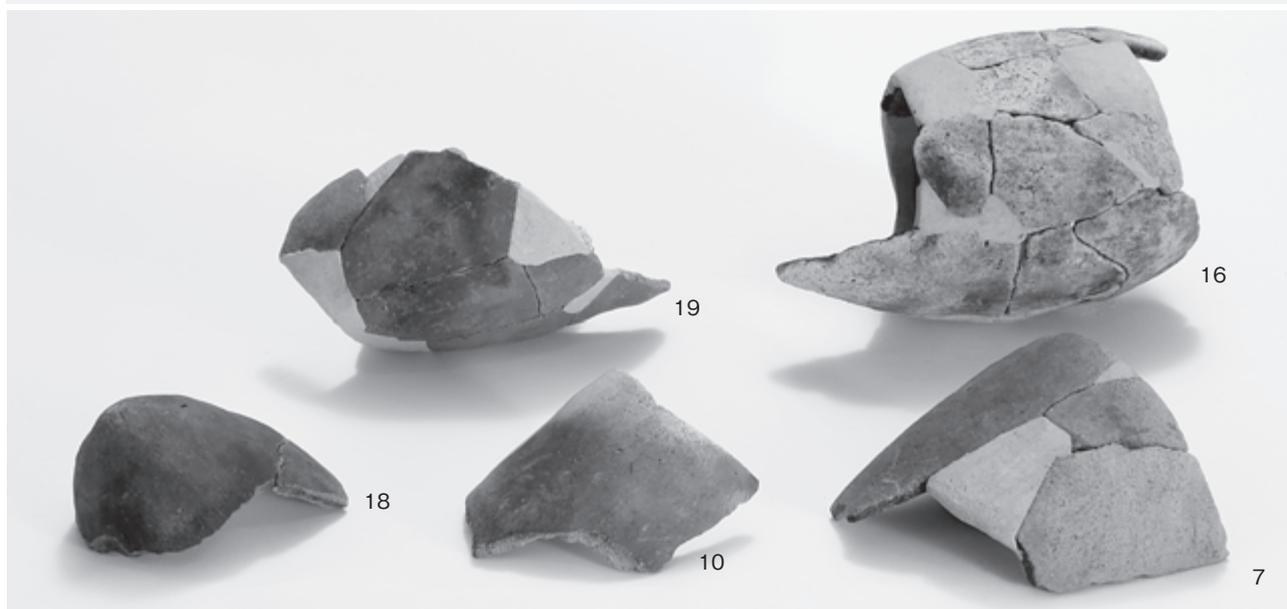
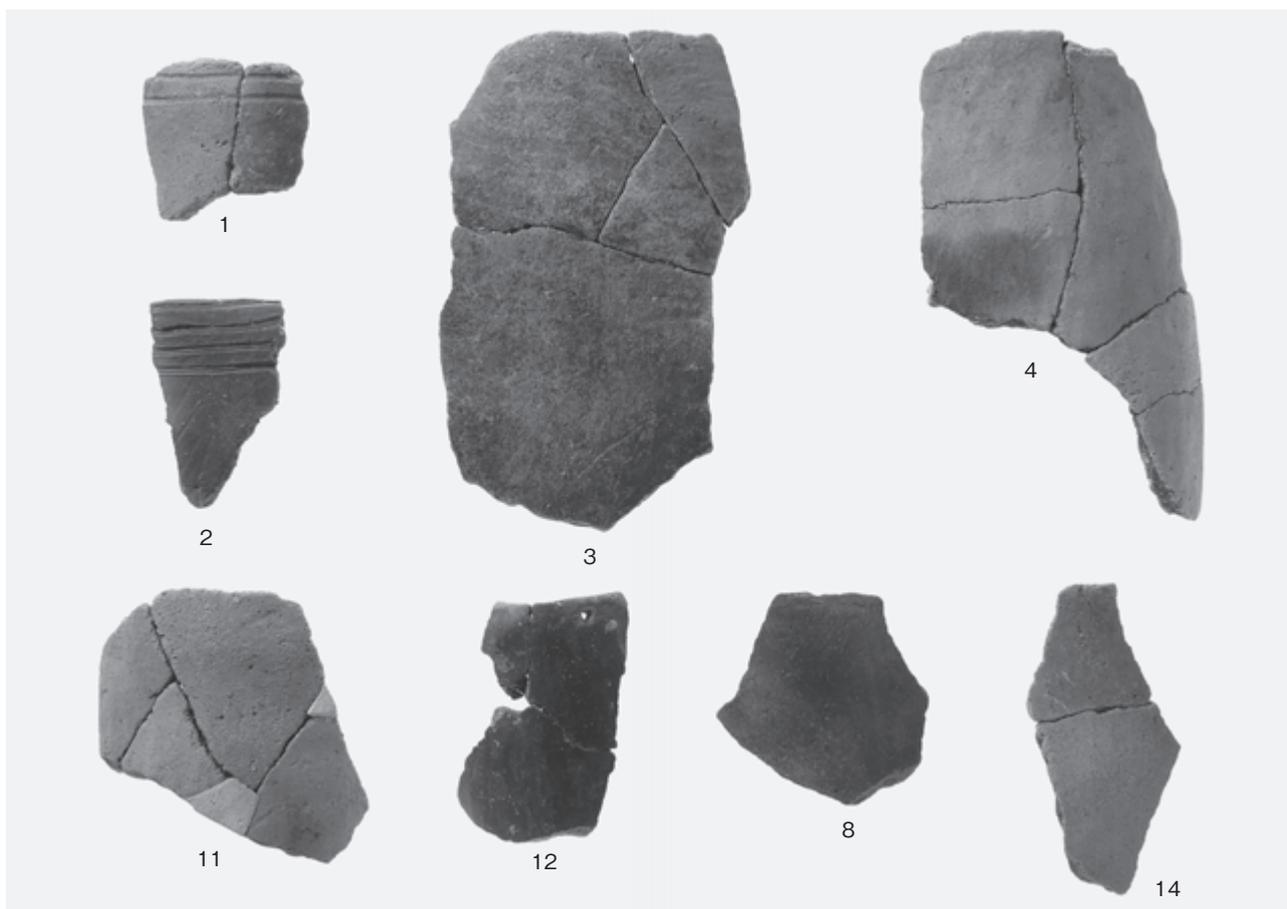
2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-22図）



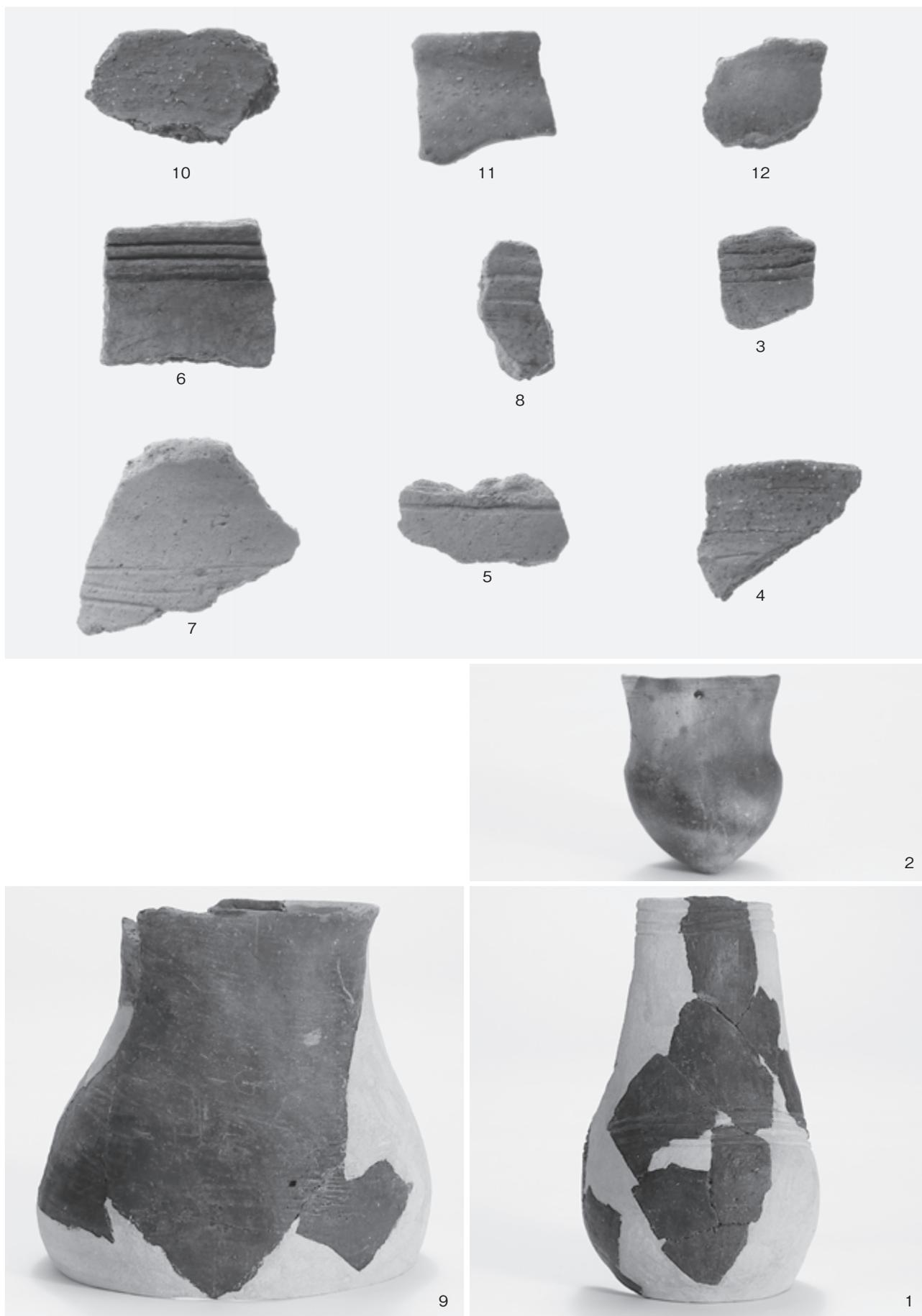
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-22図）



2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：浅鉢（第V-17-23図）



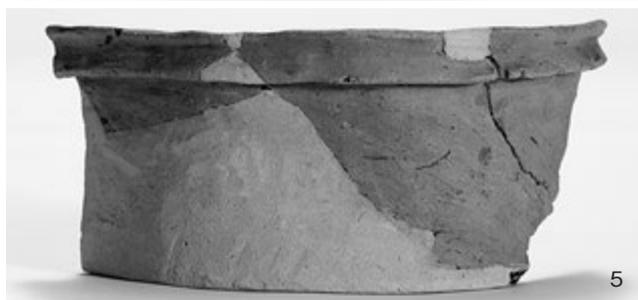
第4a層下面710溝出土の突帯文土器：筒形土器
(第V-17-24図)



第4a層下面710溝出土の突帯文土器：壺（第V-17-25図）



1 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：壺
(第V-17-26図)



2 第4a層下面 710溝出土の突帯文土器：壺 (第V-17-27図)



9



10

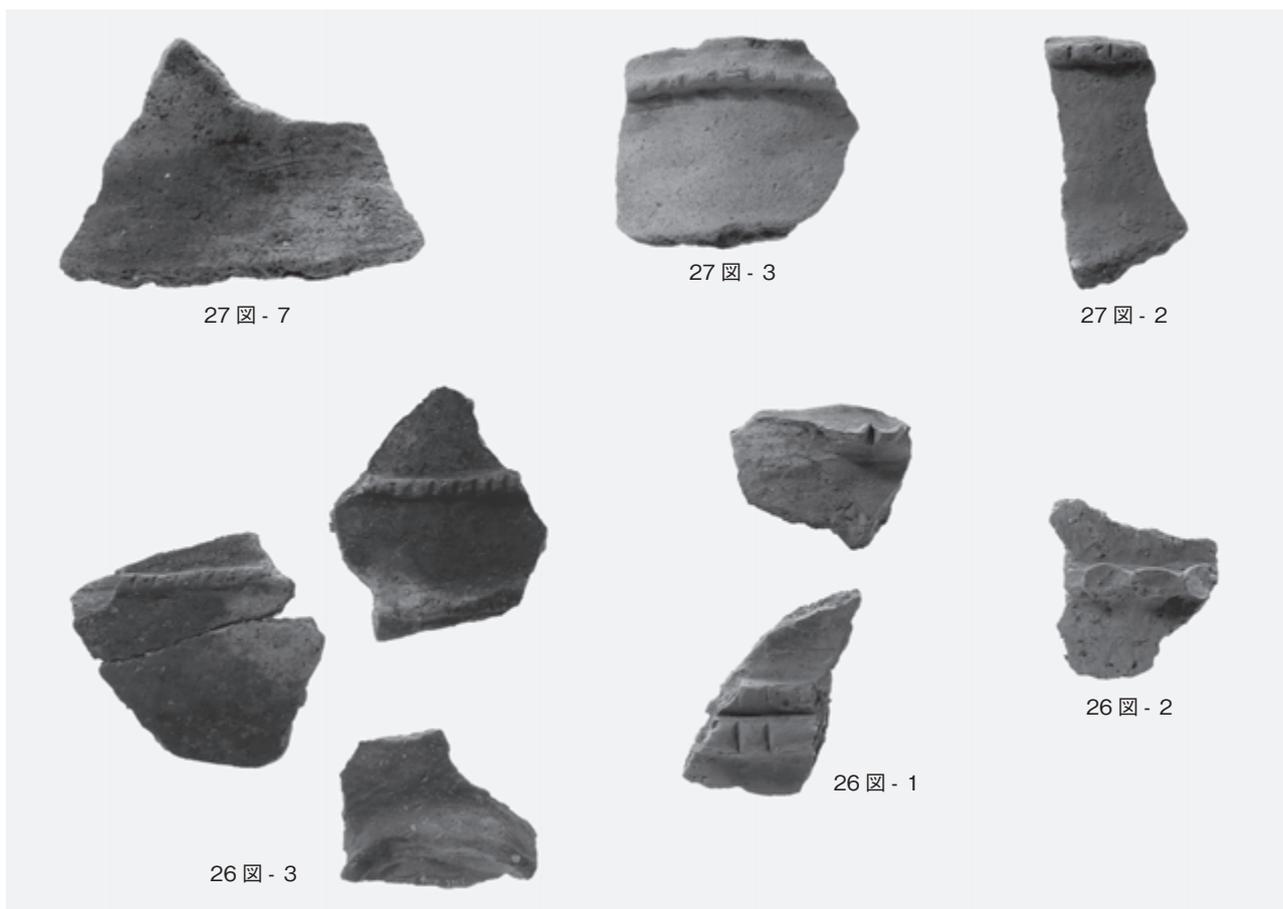
1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：壺（第V-17-27図）



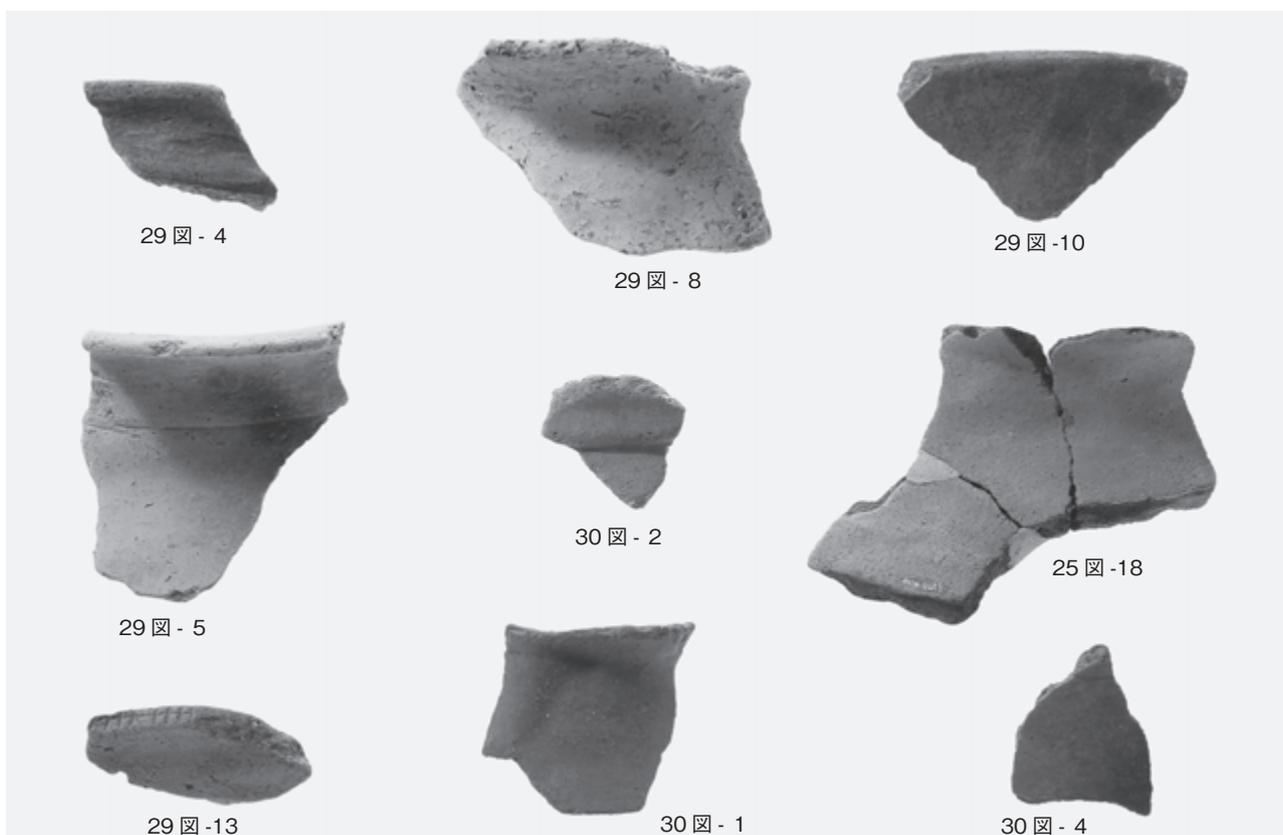
第27図1(25)

1

2 第4a層下面710溝出土の遠賀川式土器：壺（第V-17-29図）



1 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：壺（第V-17-26・27図）

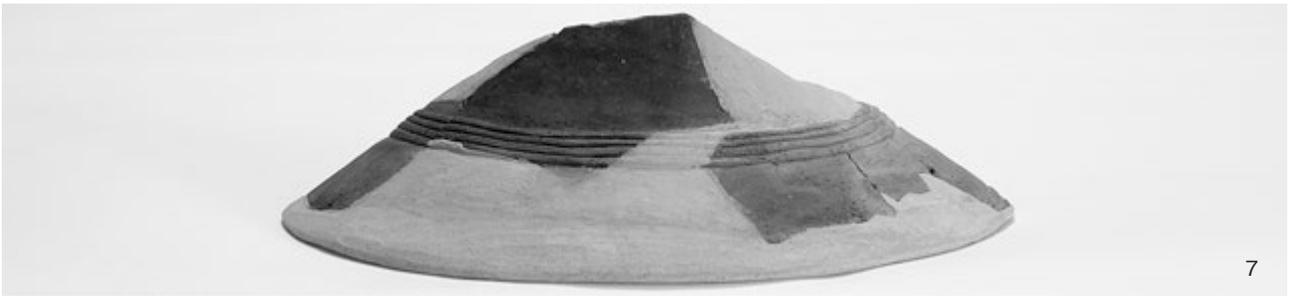


2 第4a層下面710溝出土の突帯文土器：壺（第V-17-25図）・遠賀川式土器：壺（第V-17-29・30図）

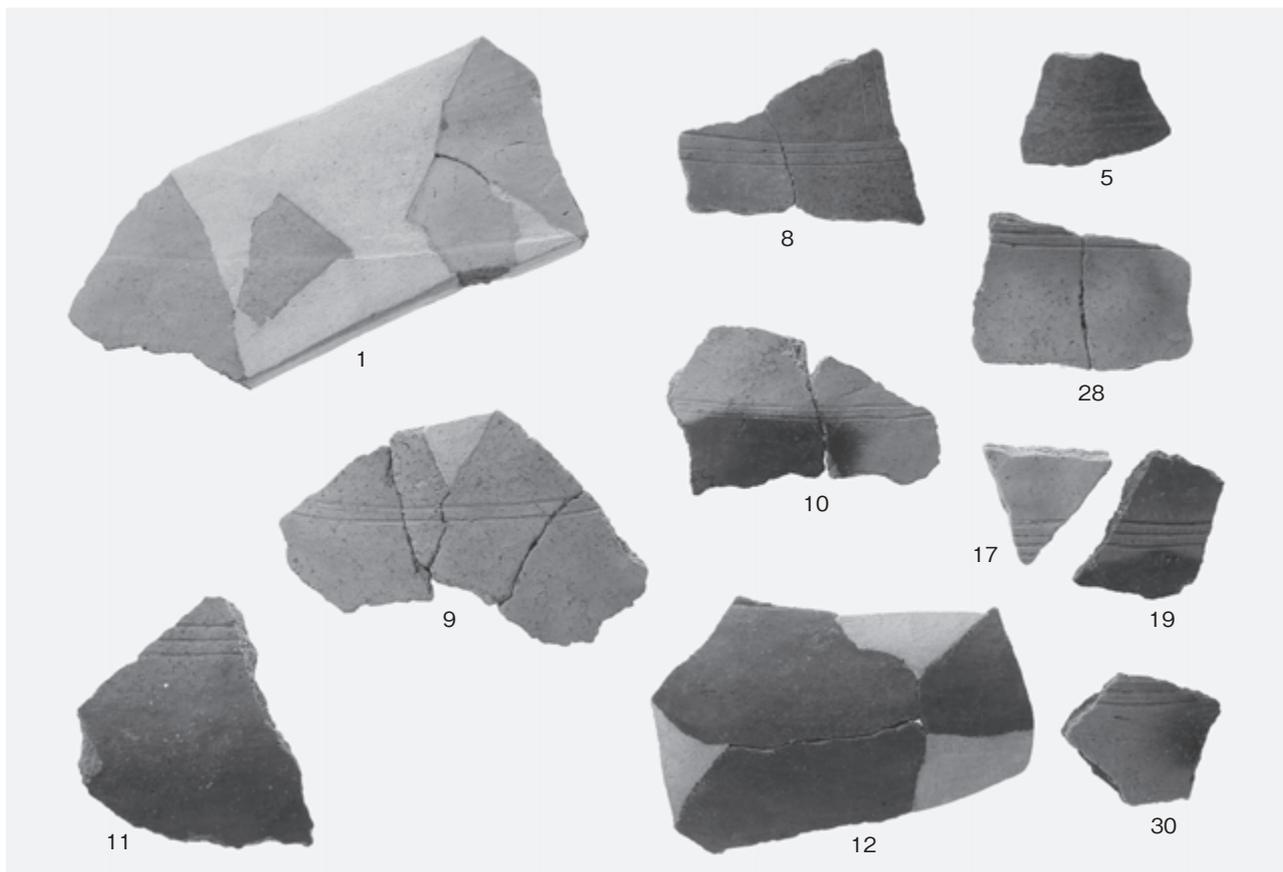
図版 60



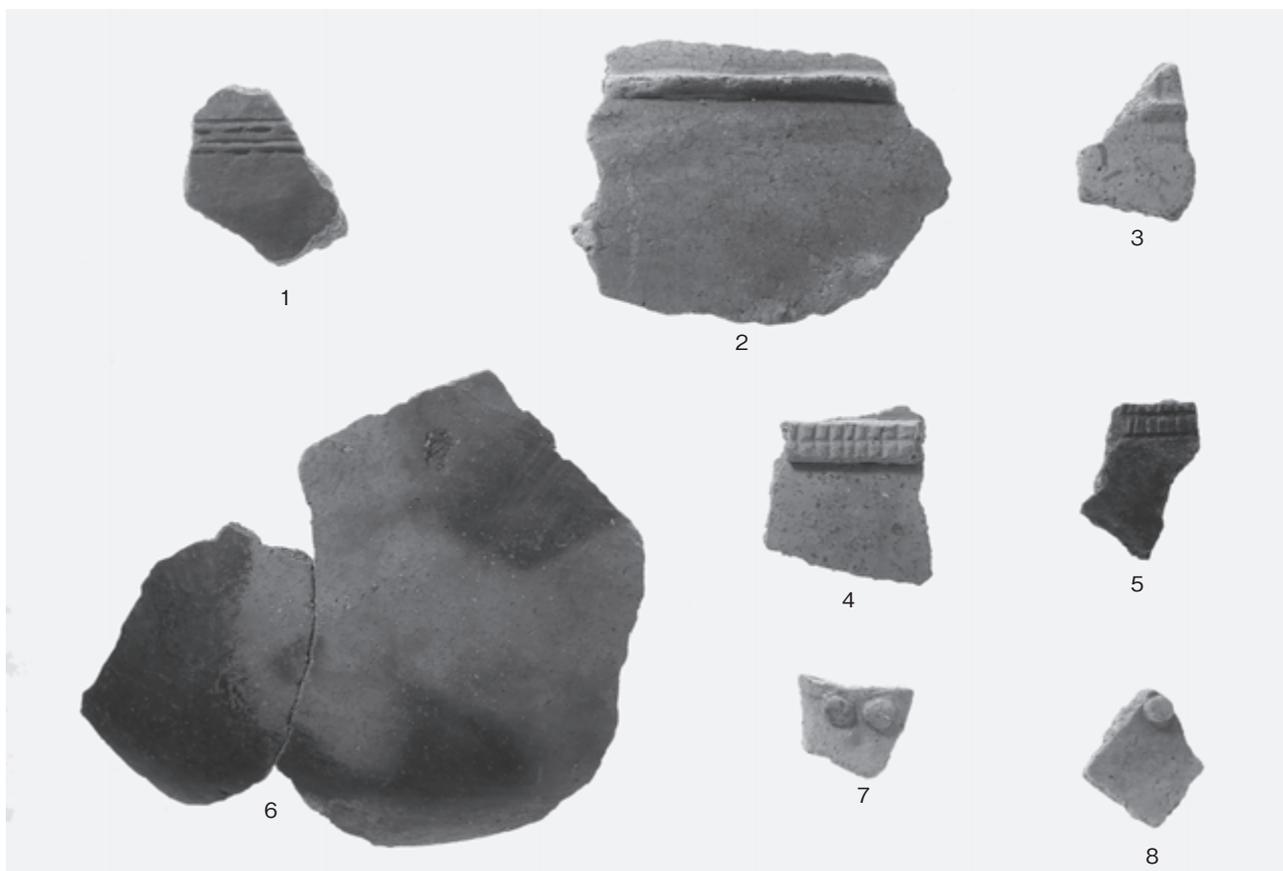
1 第4a層下面710溝出土の遠賀川式土器：壺（第V-17-29図）



2 第4a層下面710溝出土の遠賀川式土器：壺（第V-17-31図）

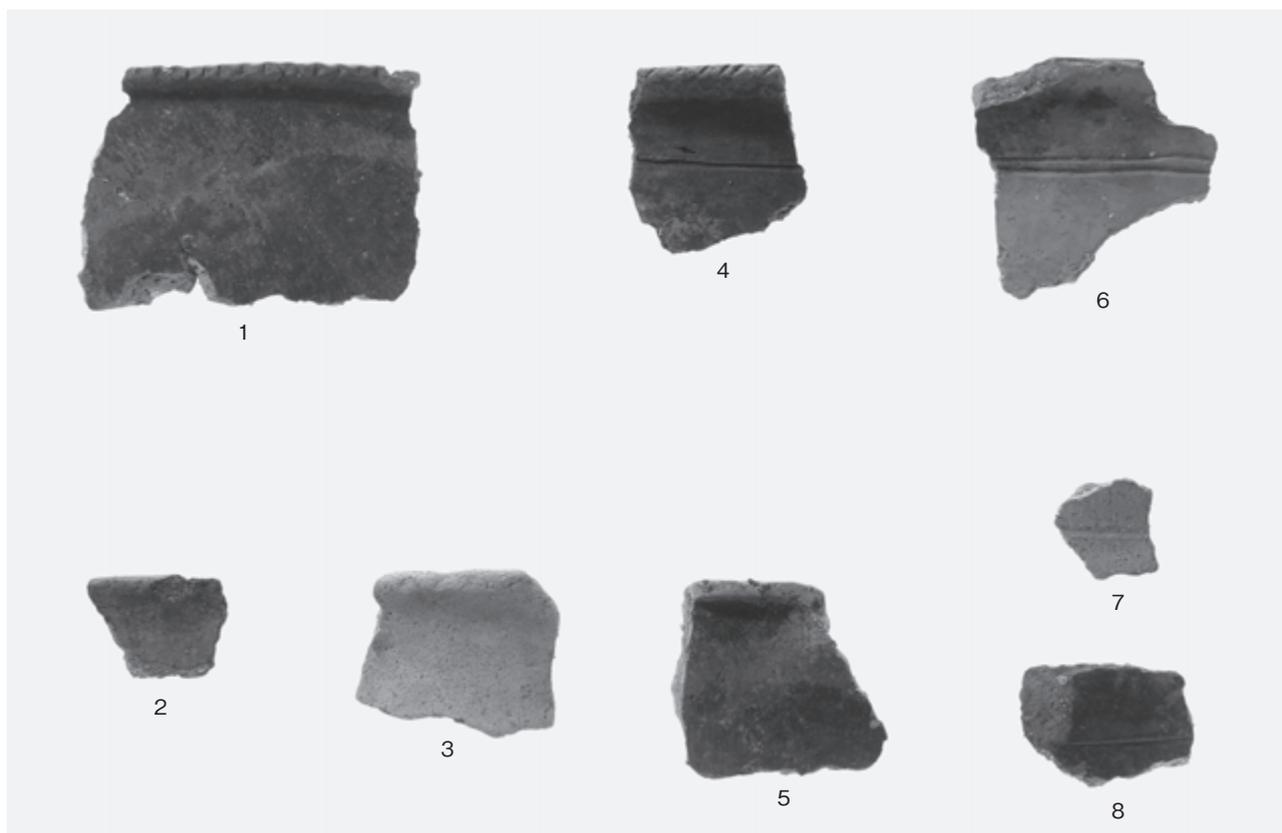


1 第4a層下面710溝出土の遠賀川式土器：壺（第V-17-31図）

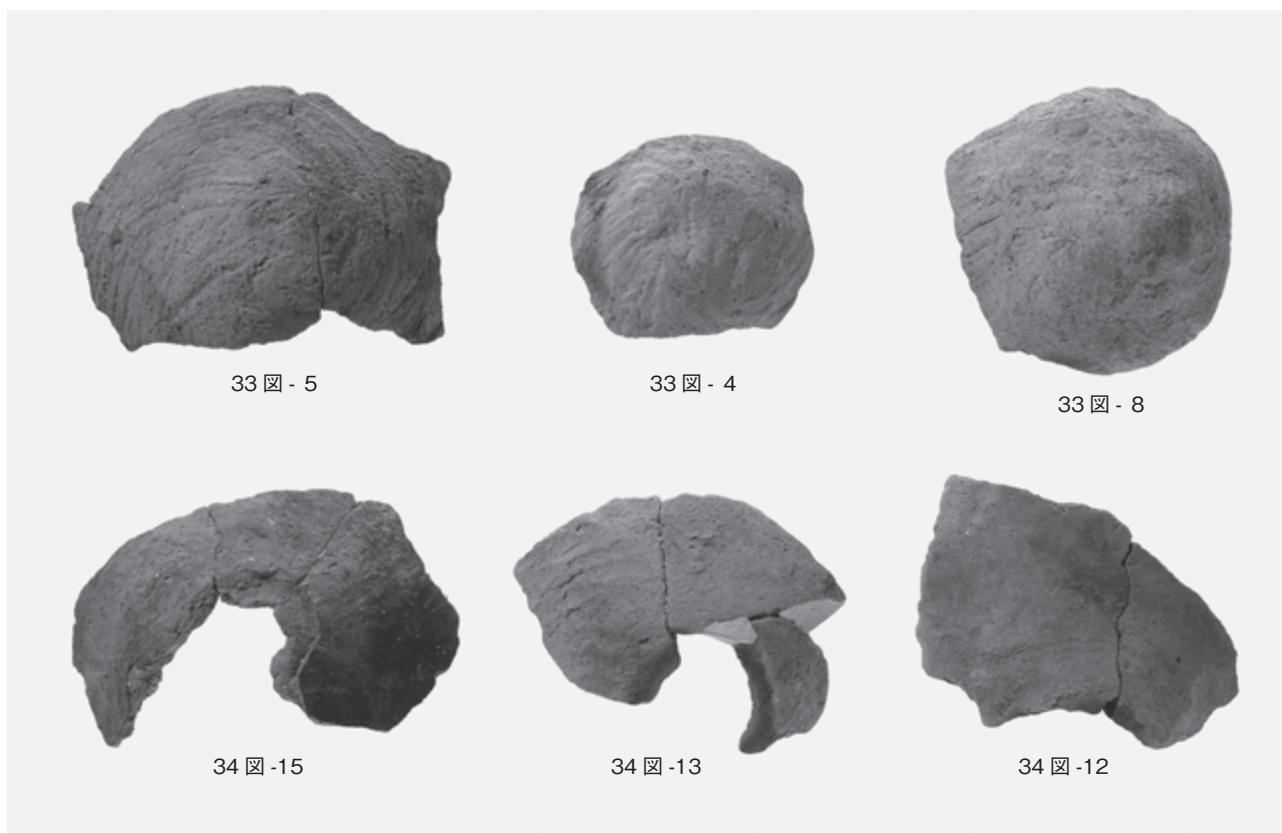


2 第4a層下面710溝出土の遠賀川式土器：壺（第V-17-32図）

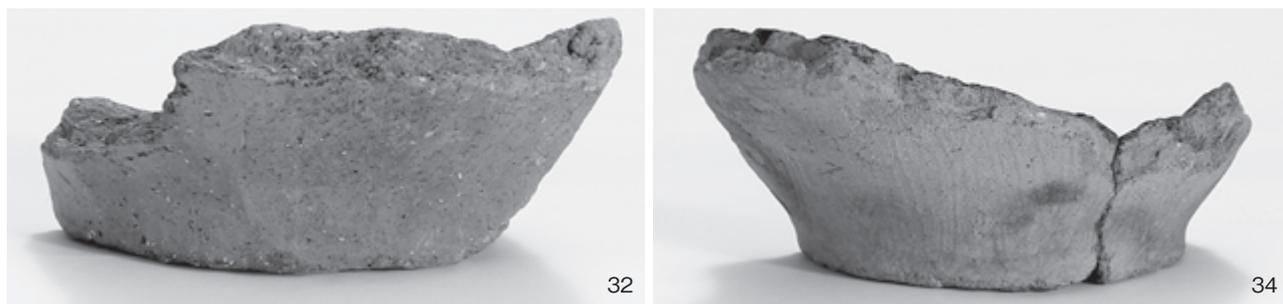
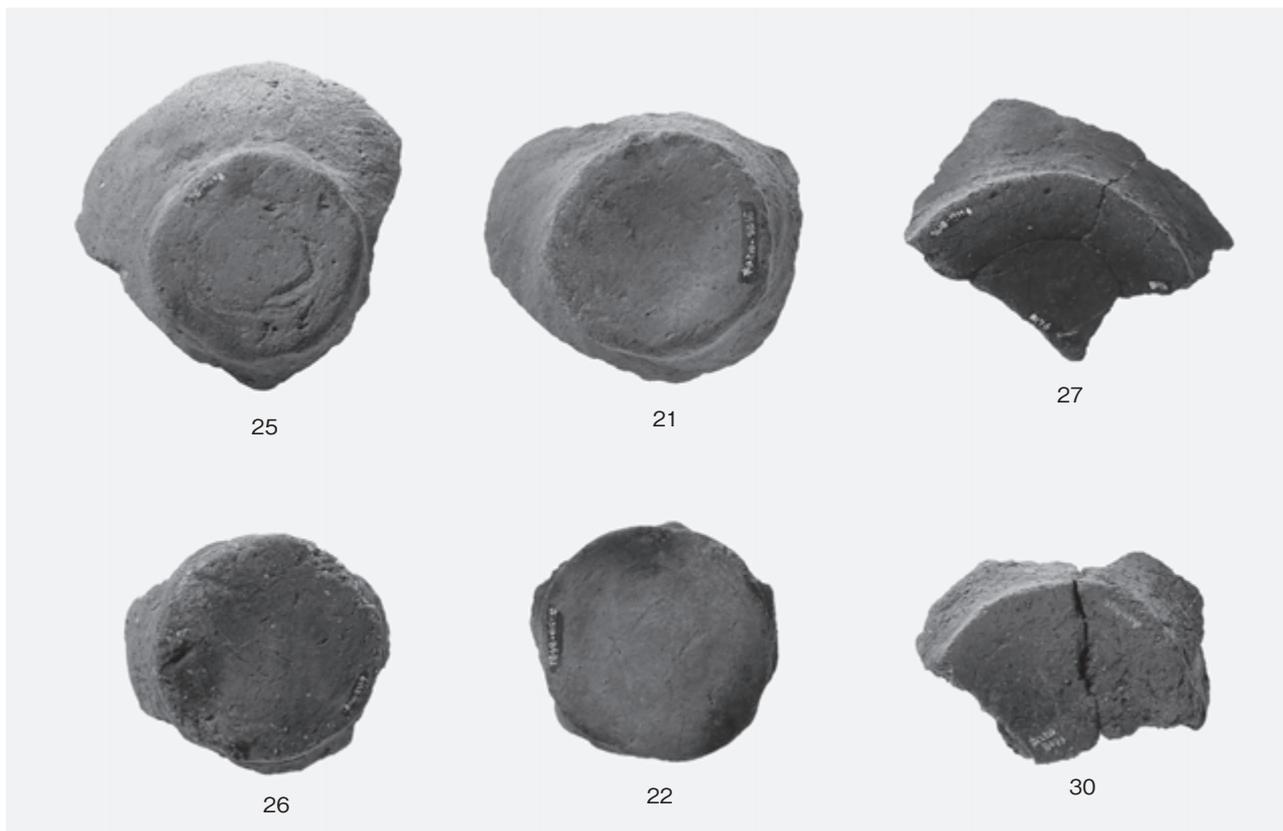
図版 62



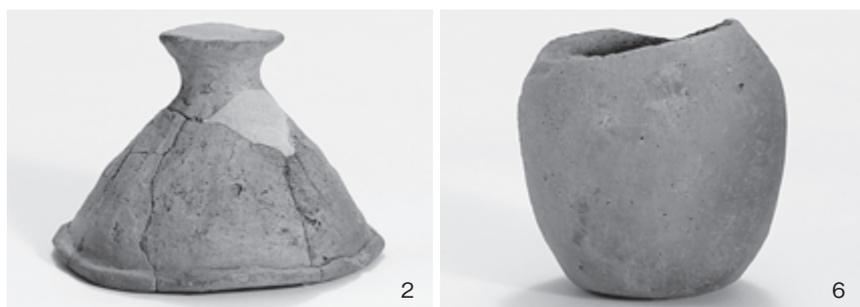
1 第4a層下面 710溝出土の遠賀川式土器：甕（第V-17-28図）



2 第4a層下面 710溝出土の底部：丸底（第V-17-33・34図）

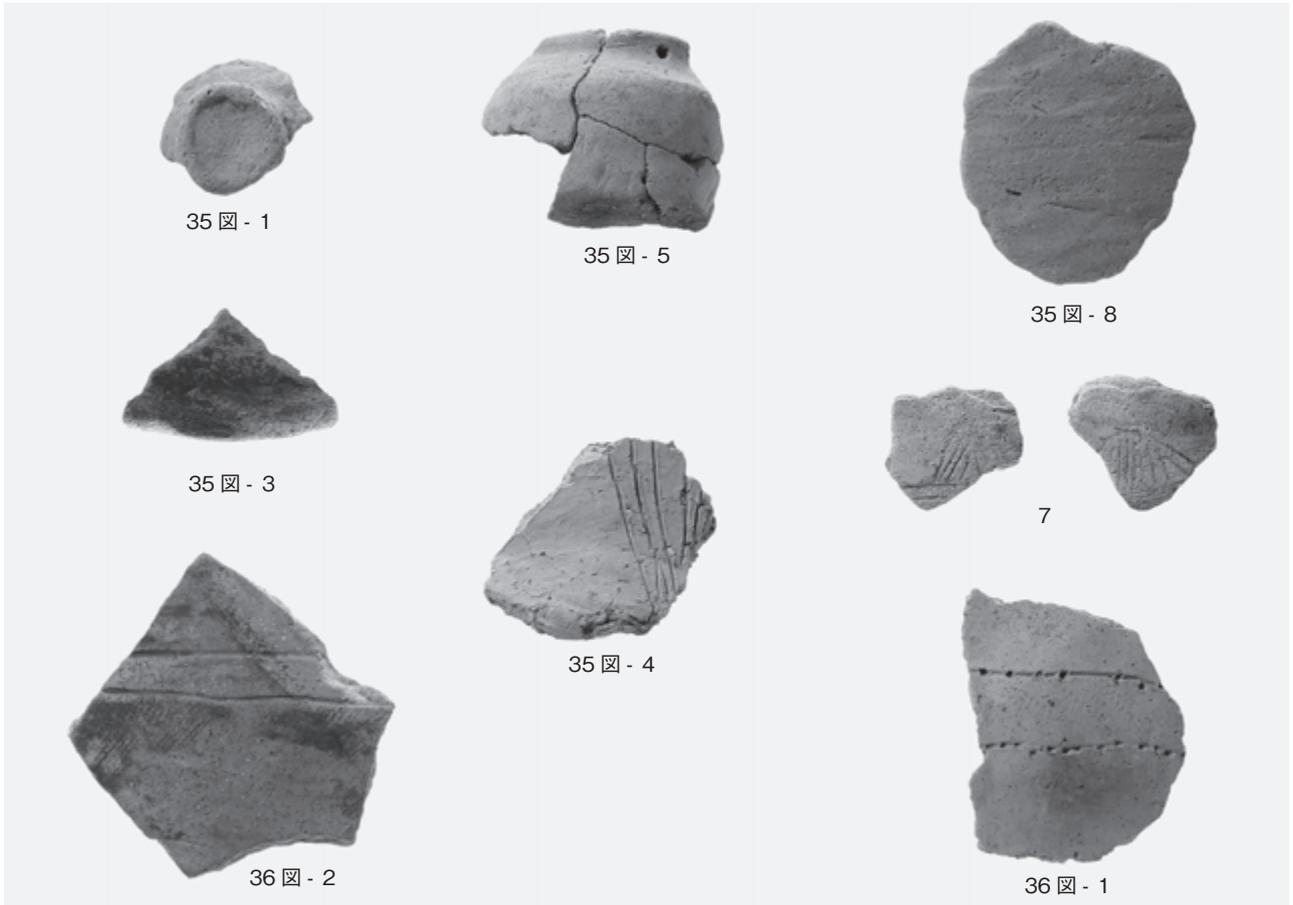


1 第4a層下面710溝出土の底部：平底（第V-17-33図）

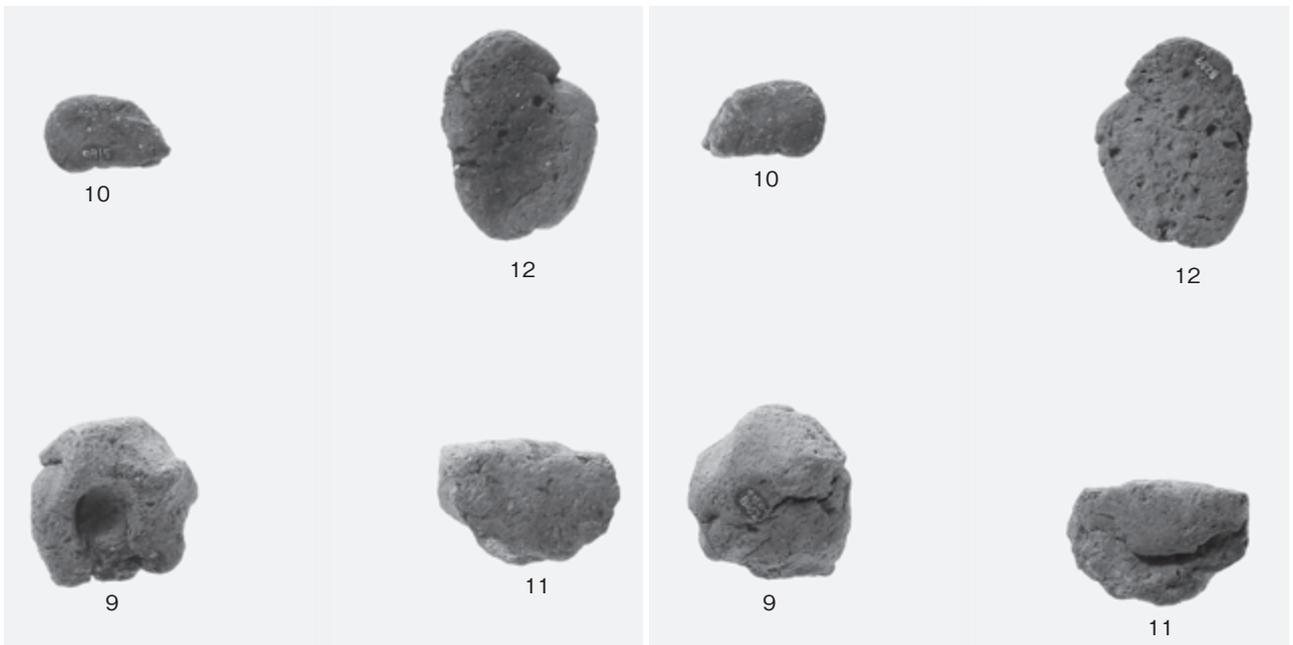


2 第4a層下面710溝出土の蓋・小型土器（第V-17-35図）

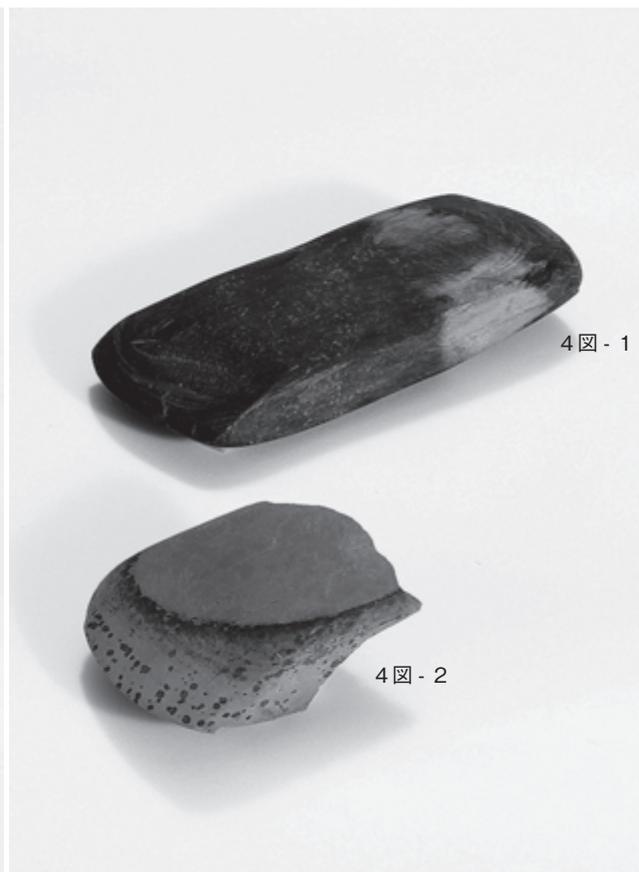
図版 64



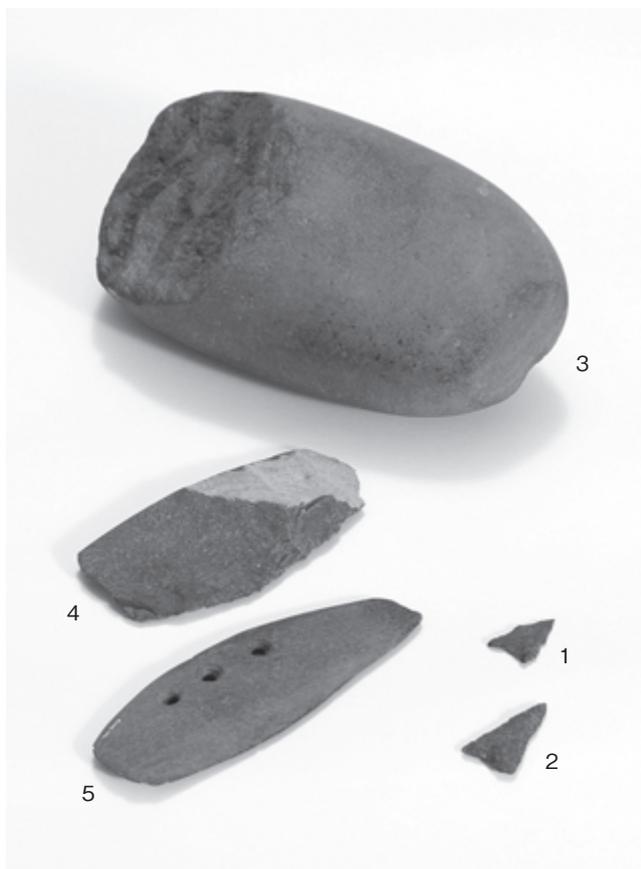
1 第4a層下面710溝出土の小型土器・縄文土器など (第V-17-35・36図)



2 第4a層下面710溝出土の土製品 (第V-17-35図)



1 包含層出土および第3-2a層下面420溝出土の石器(第VI-1・4図)



2 第3-1-2a層下面2溝・4落ち込み出土の石器(第VI-2図)

3 包含層および第3-1-3a層下面大型溝群出土の石器(第VI-1・3図)



1 第4a層下面710溝出土の大型角柱型石棒（第Ⅵ-5-2図）



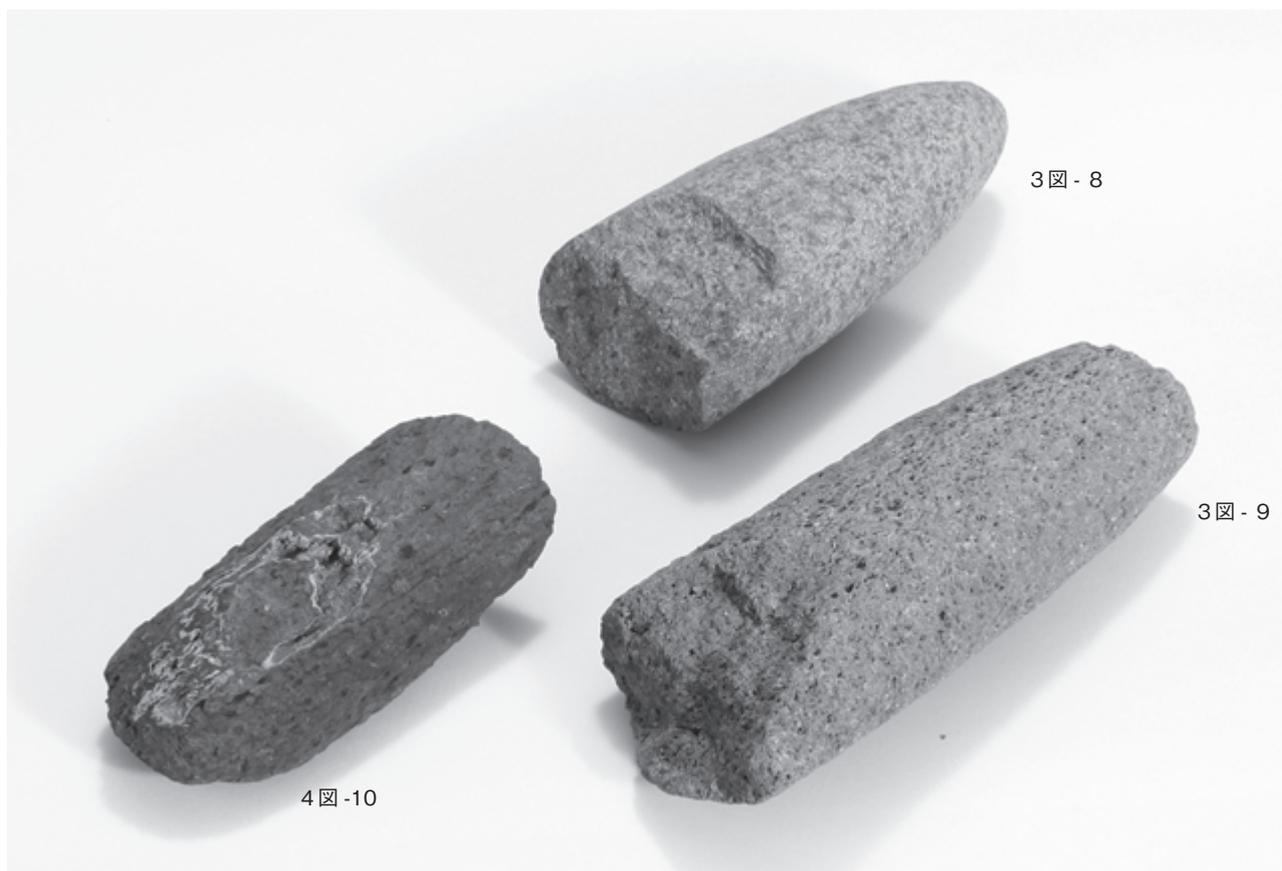
2 第4a層下面710溝出土の大型角柱型石棒（第Ⅵ-5-2図）



1 第4a層下面710溝出土の石棒 (第VI-5-1図)



2 第4a層下面710溝出土の石器 (第VI-5-3・4図)



1 第4a層下面710溝出土の石器(第VI-5-3・4図)



2 第4a層下面710溝出土の石器(第VI-5-3図)



1 第4a層下面710溝出土の石器(第VI-5-4図)



2 第4a層下面710溝出土の石器(第VI-5-4・5図)



第 3-1-1a 層下面 6 溝および第 3-1-2a 層 2 溝出土の鉄器 (第Ⅶ-1・2 図)

一般国道9号（鳥取西道路）の改築に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅷ

鳥取県鳥取市

本高弓ノ木遺跡（5区）Ⅰ
第3分冊【遺物（土器・石器・鉄器）・分析編】

発行 平成25年3月29日
編集 財団法人 鳥取県教育文化財団
発行者 鳥取県教育委員会
〒680-8570 鳥取県鳥取市1丁目271番地
電話 (0857) 26-7525
印刷 勝美印刷株式会社
