

青森県埋蔵文化財調査報告書 第538集

十三盛遺跡Ⅱ

— 一般国道101号五所川原西バイパス建設事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2014年3月

青森県教育委員会

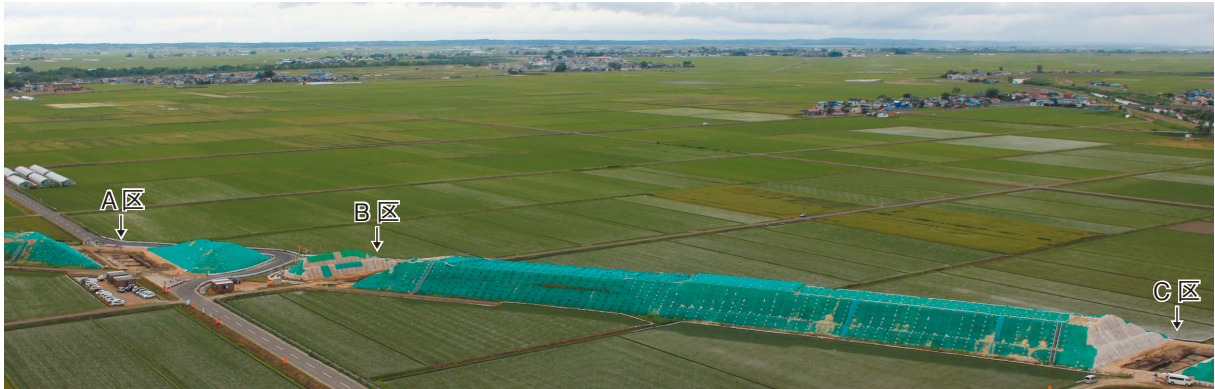
青森県埋蔵文化財調査報告書 第538集

十三盛遺跡Ⅱ

— 一般国道101号五所川原西バイパス建設事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2014年3月

青森県教育委員会



調査区全景（南東から）



A区（写真上方が南）



B区（写真上方が西）



C区（写真上方が東）



出土木製品

序

青森県埋蔵文化財調査センターでは、平成24年度に一般国道101号五所川原西バイパス建設事業予定地内に所在する五所川原市十三盛遺跡の発掘調査を実施しました。

十三盛遺跡は、これまでに行われた数度の発掘調査成果から、周囲を大溝で区画した平安時代の大規模な集落跡であり、集落内には計画的に多くの建物跡が配置されていた様子などが明らかにされました。また、土師器などとともに出土した多量の木製品は、当時の生活や生産活動の様子を考える上で貴重な資料となっています。

本報告書は、平成24年度の十三盛遺跡発掘調査事業の調査成果をまとめたものです。今回の調査では、集落を囲む大溝の一部や住居の外周溝などを確認するとともに、土師器や木製品などの遺物が出土しました。大溝の調査成果から、集落の規模は、さらに広がることが分かりました。

この成果が、今後、埋蔵文化財の保護等に広く活用され、また、地域の歴史を解明する一助となることを期待します。

最後に、日頃から埋蔵文化財の保護と活用に対してご理解をいただいている国土交通省東北地方整備局青森河川国道事務所に厚くお礼申し上げるとともに、発掘調査の実施から出土品の整理、調査報告書の刊行にあたってご指導、ご協力をいただきました関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成26年3月

青森県埋蔵文化財調査センター

所 長 柿 崎 隆 司

例 言

1 本報告書は、国土交通省東北地方整備局青森河川国道事務所による一般国道101号五所川原西バイパス建設事業に伴い、青森県埋蔵文化財調査センターが平成24年度に発掘調査を実施した五所川原市十三盛遺跡の発掘調査報告書である。発掘調査面積は1,210㎡である。

なお、同事業に伴う本遺跡の発掘調査は、青森県埋蔵文化財調査センターでは平成20～22年度にも実施しており、当該年度調査については平成24年度に報告書（『十三盛遺跡（第526集）』）を刊行している。また、五所川原市教育委員会も平成21・22年度に発掘調査を実施しており、平成24年度に報告書（『十三盛遺跡（第33集）』）が刊行されている。

2 十三盛遺跡の所在地は、青森県五所川原市大字新宮字稲村、大字長橋字広野地内、青森県遺跡番号は205032である。

3 発掘調査及び整理・報告書作成の経費は、発掘調査を委託した国土交通省東北地方整備局青森河川国道事務所が負担した。

4 発掘調査から整理・報告書作成までの期間は、以下のとおりである。

発掘調査期間 平成24年5月10日～同年6月29日

整理・報告書作成期間 平成25年4月1日～平成26年3月31日

5 本書は、青森県埋蔵文化財調査センターが編集し、青森県教育委員会が作成した。執筆と編集は、青森県埋蔵文化財調査センター鈴木文化財保護主幹、秦文化財保護主査が担当し、文末に執筆者名を記した。依頼原稿については、文頭に執筆者名を記した。

6 発掘調査から整理・報告書作成にあたり、以下の業務については委託により実施した。

航空写真撮影	株式会社 シン技術コンサル
土壌微化石（花粉、プラント・オパール、珪藻）分析	株式会社 パレオ・ラボ
動植物遺体等同定	株式会社 パレオ・ラボ
樹種同定	株式会社 パレオ・ラボ
木製品保存処理	株式会社 吉田生物研究所
遺物写真撮影	株式会社 無限、シルバーフォト フォトショップいなみ

7 発掘調査成果の一部は、発掘調査報告会において公表しているが、これらと本書の内容が異なる場合は、正式報告として刊行する本書がこれらに優先する。

8 発掘調査及び整理・報告書作成における出土品、実測図、写真等は、現在、青森県埋蔵文化財調査センターが保管している。

9 本書に掲載した地形図（遺跡位置図）は、国土地理院発行の25,000分の1地形図「五所川原」・「金木」を複写・加筆等して使用した。

10 測量原点の座標値は、世界測地系に基づく平面直角座標第X系による。

11 挿図中の方位は、すべて世界測地系の座標北を示している。

12 全体図の縮尺は不統一で、挿図ごとにスケール等を示した。

13 遺構については、検出順にその種類を示す略号と通し番号を付した。遺構に使用した略号は、以下のとおりである。

SD - 溝跡 SK - 土坑・井戸 Pit - 柱穴

14 遺構の平面図、土層断面図の縮尺は、原則として溝跡は1/60、土坑・井戸、柱穴は1/40とし、挿図ごとにスケールを付し、各図に水準点を基にした海拔標高を付した。

15 遺構実測図に使用した網掛けの指示は、図ごとに説明を付した。

16 遺跡の基本土層にはローマ数字、遺構内堆積土層には算用数字を使用した。

17 基本土層・遺構内堆積土層の色調標記等には、『新版標準土色帖 2004・2005年度版』（小山正忠・竹原秀雄）を使用した。

18 遺物は、土器・石器については取り上げ順にその種類を示す略号（土器-P、石器-S）と通し番号を付した。木製品には略号を用いず、通し番号を付した。

19 遺物実測図の縮尺は、原則として土器・土製品、石品・石製品は1/3に統一し、金属製品・木製品は規模に応じて1/2～1/12とし、挿図ごとにスケールを付した。

20 図版・表番号は通し番号を付したが、依頼原稿および理化学的分析原稿は、当該原稿内での通し番号とした。

21 遺物実測図に使用した網掛けの指示は、以下のとおりである。これ以外は図ごとに説明を付した。

土器・石製品・石器： 炭化  ・磨り面 

木製品： 炭化  ・樹皮  ・カキ渋等附着物 

22 遺物の出土図について出土位置を示す点は、種別ごとに次のマークを使用した。

●：土器・土製品 ▲：石器・石製品 ■：木製品 ★：自然遺物

出土位置には、実測図掲載番号または理化学的分析の試料Noを記した。なお、各分析については、以下の略号を用いた。

貝類同定：貝 昆虫同定：昆 植物遺体同定：植

花粉、プラント・オパール、珪藻分析：花

23 遺物観察表・計測表に使用した略記号等については、表ごとに指示内容を示した。土器は、()内の数値は復元値、[]内の数値は残存値である。木製品は、()内の数値は残存値である。

24 遺物写真には、遺構番号と遺物実測図と共通の図番号を付した。写真の縮尺は不定である。

25 発掘調査及び整理・報告書作成に際して、下記の方々と機関からご協力・ご指導を得た（敬称略、順不同。）

五所川原市、五所川原市教育委員会、光谷拓実、佐々木由香、村上由美子、小野映介、片岡香子、藤原弘明、江戸邦之、森勇一

目 次

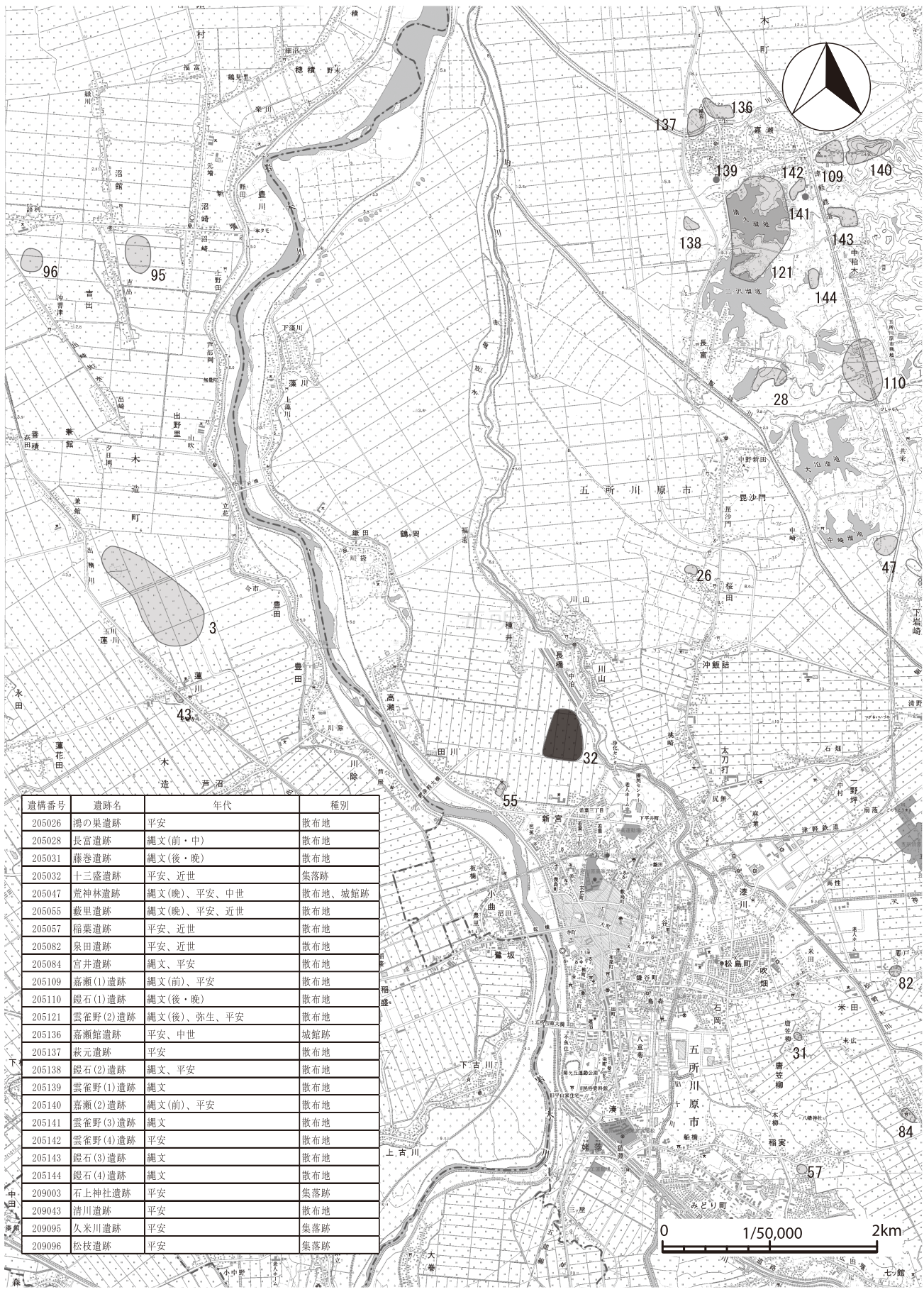
卷頭図版	
序	
例言	
目次	
挿図目次	
写真目次	
第1章 調査概要	1
第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査方法	1
第3節 調査経過	4
第2章 遺跡周辺の環境	6
第1節 歴史的環境	6
第2節 基本土層	7
第3章 検出遺構と出土遺物	8
第1節 これまでの調査成果と平成24年度調査区について	8
第2節 A区の検出遺構と出土遺物	11
第3節 B区の検出遺構と出土遺物	40
第4節 C区の検出遺構と出土遺物	65
第5節 出土木製品の残材から見た木工活動	84
第4章 理化学的分析	90
第1節 花粉分析	90
第2節 プラント・オパール分析	98
第3節 珪藻化石群集	103
第4節 大型植物遺体	112
第5節 貝類の同定	121
第6節 昆虫化石と古環境	122
第7節 出土木製品の年輪年代調査結果報告	126
第8節 出土木製品類と自然木の樹種	128
第5章 総括	135
第1節 検出遺構	135
第2節 出土遺物（土器）	137
第3節 出土遺物（木製品）	141
第4節 まとめ	145
引用・参考文献	146
遺構一覧表	147
遺物観察表	151
写真図版	161
報告書抄録	

挿図目次

図1	遺跡位置図		図29	第182・187～189・198号溝跡(2) ……	54
図2	基本土層 ……	7	図30	第182・187～189・198号溝跡(3) ……	55
図3	十三盛遺跡遺構配置図 ……	9・10	図31	第190・191・203号溝跡 ……	56
図4	近世以降の遺構(1) ……	21	図32	第186・194・195・197号溝跡 ……	57
図5	近世以降の遺構(2) ……	22	図33	第200号溝跡 ……	58
図6	近世以降の遺構(3) ……	23	図34	第192・201・202号溝跡、土坑 ……	59
図7	A区古代遺構配置図 ……	24	図35	柱穴(1) ……	60
図8	第160号溝跡(1) ……	25	図36	柱穴(2) ……	61
図9	第160号溝跡(2) ……	26	図37	柱穴(3) ……	62
図10	第165号溝跡 ……	27	図38	柱穴(4)、遺構外出土遺物(1) ……	63
図11	第166号溝跡(1) ……	28	図39	遺構外出土遺物(2) ……	64
図12	第166号溝跡(2) ……	29	図40	C区遺構配置図 ……	71
図13	第166号溝跡(3) ……	30	図41	第205～209号溝跡(1) ……	72
図14	第166号溝跡(4) ……	31	図42	第205～209号溝跡(2) ……	73
図15	第168・199・216・217号溝跡(1) ……	32	図43	第210～211-B号溝跡(1) ……	74
図16	第168・199・216・217号溝跡(2) ……	33	図44	第210～211-B号溝跡(2) ……	75
図17	第168・199・216・217号溝跡(3) ……	34	図45	第210～211-B号溝跡(3) ……	76
図18	第168・199・216・217号溝跡(4) ……	35	図46	第212～214号溝跡(1) ……	76
図19	第168・199・216・217号溝跡(5) ……	36	図47	第212～214号溝跡(2) ……	77
図20	第168・199・216・217号溝跡(6) ……	37	図48	土坑、柱穴(1) ……	78
図21	第167・169号溝跡 ……	37	図49	柱穴(2) ……	79
図22	第170・174～177・196号溝跡 ……	38	図50	土坑出土遺物(1) ……	80
図23	第204・218・219号溝跡、遺構外出土遺物 ……………	39	図51	土坑出土遺物(2) ……	81
図24	B区遺構配置図 ……	49	図52	遺構外出土遺物(1) ……	82
図25	第180・183～185・193号溝跡(1) ……	50	図53	遺構外出土遺物(2) ……	83
図26	第180・183～185・193号溝跡(2) ……	51	図54	木製品分類別集成図(1) ……	143
図27	第180・183～185・193号溝跡(3) ……	52	図55	木製品分類別集成図(2) ……	144
図28	第182・187～189・198号溝跡(1) ……	53	図56	分類ごとの樹種別構成比 ……	144

写真目次

写真1	A区 調査区完掘・基本層序・溝跡(1) ……………	161	写真19	土器・石器等(7) ……	179
写真2	A区 溝跡(2) ……	162	写真20	土器・石器等(8) ……	180
写真3	A区 溝跡(3) ……	163	写真21	土器・石器等(9) ……	181
写真4	A区 溝跡(4) ……	164	写真22	土器・石器等(10) ……	182
写真5	A区 溝跡(5) ……	165	写真23	土器・石器等(11) ……	183
写真6	A区 溝跡(6)・自然流路 ……	166	写真24	土器・石器等(12) ……	184
写真7	B区 調査区完掘・溝跡(1) ……	167	写真25	土器・石器等(13) ……	185
写真8	B区 溝跡(2) ……	168	写真26	土器・石器等(14) ……	186
写真9	B区 溝跡(3) ……	169	写真27	土器・石器等(15) ……	187
写真10	B区 溝跡(4)・土坑・柱穴、 C区 調査区完掘(1) ……	170	写真28	土器・石器等(16) ……	188
写真11	C区 調査区完掘(2)・溝跡(1) ……	171	写真29	土器・石器等(17) ……	189
写真12	C区 溝跡(2)・土坑 ……	172	写真30	土器・石器等(18) ……	190
写真13	土器・石器等(1) ……	173	写真31	土器・石器等(19) ……	191
写真14	土器・石器等(2) ……	174	写真32	土器・石器等(20) ……	192
写真15	土器・石器等(3) ……	175	写真33	木製品(1) ……	193
写真16	土器・石器等(4) ……	176	写真34	木製品(2) ……	194
写真17	土器・石器等(5) ……	177	写真35	木製品(3) ……	195
写真18	土器・石器等(6) ……	178	写真36	木製品(4) ……	196
			写真37	木製品(5) ……	197
			写真38	木製品(6) ……	198



遺構番号	遺跡名	年代	種別
205026	鴻の巣遺跡	平安	散布地
205028	長富遺跡	縄文(前・中)	散布地
205031	藤巻遺跡	縄文(後・晩)	散布地
205032	十三盛遺跡	平安、近世	集落跡
205047	荒神林遺跡	縄文(晩)、平安、中世	散布地、城館跡
205065	藪里遺跡	縄文(晩)、平安、近世	散布地
205067	稲葉遺跡	平安、近世	散布地
205082	泉田遺跡	平安、近世	散布地
205084	宮井遺跡	縄文、平安	散布地
205109	嘉瀬(1)遺跡	縄文(前)、平安	散布地
205110	鏡石(1)遺跡	縄文(後・晩)	散布地
205121	雲雀野(2)遺跡	縄文(後)、弥生、平安	散布地
205136	嘉瀬館遺跡	平安、中世	城館跡
205137	萩元遺跡	平安	散布地
205138	鏡石(2)遺跡	縄文、平安	散布地
205139	雲雀野(1)遺跡	縄文	散布地
205140	嘉瀬(2)遺跡	縄文(前)、平安	散布地
205141	雲雀野(3)遺跡	縄文	散布地
205142	雲雀野(4)遺跡	平安	散布地
205143	鏡石(3)遺跡	縄文	散布地
205144	鏡石(4)遺跡	縄文	散布地
209003	石上神社遺跡	平安	集落跡
209043	清川遺跡	平安	散布地
209095	久米川遺跡	平安	集落跡
209096	松枝遺跡	平安	集落跡

図1 遺跡位置図

第1章 調査概要

第1節 調査に至る経緯

一般国道101号五所川原西バイパス建設事業は、平成16年度に事業化され、国土交通省東北地方整備局青森河川国道事務所（以下「青森河川国道事務所」）により、平成19年度から工事が着手されている。

当該事業に係る周知の埋蔵文化財包蔵地の取り扱いについては、平成19年7月に青森河川国道事務所から青森県教育庁文化財保護課（以下「文化財保護課」）に照会があり、工事区域が十三盛遺跡に隣接することから、試掘調査を行うこととなった。平成20年度に実施された文化財保護課による工事立会および五所川原市教育委員会の試掘調査の結果により、遺構・遺物が確認されたため、遺跡の範囲が拡張されるとともに、新たに、十三盛遺跡の西側に稲村遺跡が新規登録された。

両遺跡の発掘調査が必要となったことから、青森河川国道事務所、文化財保護課、五所川原市教育委員会が協議を行い、平成20年度から青森県教育委員会が稲村遺跡を、平成21年度から五所川原市教育委員会が十三盛遺跡の発掘調査を実施した。調査の結果、稲村遺跡と十三盛遺跡は、時期も同一で、遺構も連続して分布することが確認できたため、平成21年12月に稲村遺跡は十三盛遺跡に統合された。

また、平成21年度に、文化財保護課が実施した十三盛遺跡の隣接地の試掘調査から、遺跡範囲はさらに拡張され、拡張部分については平成22年度に青森県埋蔵文化財調査センターが発掘調査を行っている。

その後、工事区域と農道が重複する部分については未調査となっていたことから、平成23年11月にその取り扱いについて協議が行われ、平成24年5月から発掘調査が実施されることとなった。なお、事業者側から土木工事等のための発掘に関する通知は、平成24年4月に提出されている。

（中嶋）

第2節 調査方法

1 発掘調査の方法

平成20～22年度に当センターが実施した発掘調査において、古代の集落遺構・遺物が確認されていたことから、古代の遺構調査に重点をおき、集落構造等の把握ができるような調査方法を採用した。また、木製品が出土することが明らかであったことから、木製品の適切な取り上げと保管ができるような調査方法を採用した。

発掘調査区は3カ所に離れて位置することから、それぞれA～C区と呼称した（図3）。なお、各調査区は、平成20～22年度及び平成21・22年度に当センターと五所川原市教育委員会が実施した調査区に隣接している。

〔測量基準点・水準点の設置・グリッド設定〕測量基準点と水準点については、本事業にあたり設定された用地幅杭等を用い、調査区内および周辺に任意杭を増設して使用した。グリッドは世界測地系

による公共座標値 $X = 91700$ 、 $Y = -33020$ を起点 $AA-0$ とし、1辺4mで設定した。各グリッドは東から西に算用数字、南から北にアルファベットを付けてその組み合わせで呼称し、その名称は南東隅で代表させた。

〔基本土層〕遺跡の基本土層については、表土から順にローマ数字を付けて呼称し、全地区で統一した。

〔表土等の調査〕調査区は、調査前の現況が道路であったことから、道路面および道路基盤層を重機で除去した。その下位に残存した旧表土層についても重機で除去した。出土した遺物は、適宜層位ごとに取り上げた。

〔遺構の調査〕検出遺構は、原則として確認順に種類別の番号を付して精査を行った。番号は平成20～22年度調査からの通し番号とした。堆積土層観察用のセクションベルトは、溝跡は重複が激しかったことから、所々に設けながら掘り下げを進め、必要に応じてベルトの増減を行った。土坑は、規模や形態に応じて基本的に2分割で設定した。柱穴は、柱痕の有無の確認を最も優先した。

遺構内の堆積土層は算用数字を付けた。遺構の平面図は、主に株式会社CUBIC製「遺構実測支援システム」を用いてトータルステーションによる測量で作成したが、遺構の堆積土層断面図や出土遺物の形状実測図等は、簡易遣り方測量等で縮尺1/20、1/10の実測図を作成した。

遺構内の出土遺物については、遺構単位で層位ごとに、又は堆積土一括で取り上げたが、遺構の時期決定に関わる遺物や出土状態が良好であるものについては、必要に応じて縮尺1/20、1/10のドットマップ図・形状実測図等を作成した。木製品については、出土地点を3次元で記録し、必要に応じて出土状況の撮影を行い、原則として個体1点ごとに番号を付して取り上げた。

〔遺物包含層の調査〕上層から層位ごとに人力で掘削した。遺物は、原則としてグリッド単位で層位ごとに取り上げた。

〔写真撮影〕写真撮影は35mmフィルムカメラとデジタルカメラを使用し、発掘作業状況、土層の堆積状況、遺物の出土状態、遺構の検出状況、精査状況、完掘後の全景等について記録した。また、業者に委託して、ラジコンヘリによる遺跡及び調査区全体・遺構密集区域の空中写真撮影を行った。

2 整理・報告書作成作業の方法

調査では、溝跡56条、土坑・井戸5基、柱穴82基、自然流路1条、水田跡を検出・精査し、平安時代の土師器・須恵器等ダンボール19箱、木製品約360点が出土した。整理作業では、遺構の重複関係を整理し、遺構の変遷過程や集落の構造を明らかにすることに努めた。また、木製品の適切な養生に努めた。

〔図面類の整理〕遺構の平面図は主にトータルステーションによる測量で作成したもので、整理作業では、これを原則として縮尺1/20で図化し、簡易遣り方測量で作成した堆積土層断面図や遺物出土状態図等との図面調整を行い、遺構配置図を作成した。また、遺構台帳・遺構一覧表等を作成して、発掘調査時の所見等を整理した。

〔写真の整理〕35mmモノクロームフィルムは撮影順に整理してネガアルバムに収納し、35mmカラーリバーサルフィルムは発掘作業状況、包含層遺物の出土状態、遺構毎の検出・精査状況等に整理してスライドファイルに収納した。また、デジタルカメラのデータは遺構ごとのフォルダに整理して、HD

に保存した。

〔遺物の洗浄・注記と接合・復元〕土器の洗浄は調整が消えないように留意した。木製品の洗浄は加工痕跡が消えないように留意し、文字資料が残っていないかなど、表面観察も併せて行った。遺物の注記は、遺物取り上げ時の遺物カードをもとに、調査年度、遺跡名、出土地点、遺構名、層位、取り上げ番号などを機械により略記した。石器や土器細片など直接注記できない遺物は収納袋に注記し、カードとともに収納した。木製品は遺物カードを添付し、保存処理前は衣装ケースなどで水漬けし、保存処理後は梱包してトロ函やタッパーに収納・保管した。

接合・復元にあたっては、同一個体の出土地点・出土層位等の整理を行った。

〔報告書掲載遺物の選別〕遺物全体の分類を行った上で、遺構の構築および廃絶年代等を示す資料、遺存状態が良く所属時代（時期）・形式・器種が分かる代表的な資料、希少な資料を選別した。

〔遺物の観察・図化〕遺物の図化は当センター直営で行った。個々の遺物を目視及びルーペで観察し、遺物の特徴を適切に表現するように図化した。掲載用に選別した遺物については、規模や特徴を記載した観察表を作成した。

〔遺物の写真撮影〕実測図では表現しがたい質感・雰囲気・製作技法等を適切に伝えられるよう留意し、業者に委託して行った。

〔理化学的分析〕本遺跡および周辺古環境や遺構の構築・廃絶時期、出土遺物の詳細を調査するため、土壌微化石（花粉・珪藻・プラントオパール）分析、動植物遺体等の同定、出土木製品の年輪年代調査や樹種同定などの理化学的分析を委託等により実施した。実施した分析は、第4章で報告を行った。石器の石質鑑定は調査員 島口天 氏に依頼して行った。

〔保存処理〕木製遺物の劣化を防ぐため、掲載遺物を中心に委託により保存処理を行った。

〔遺構と遺物のトレース・版下作成〕遺構・遺物の実測図やその他の挿図のトレースは、手作業と（株）CUBIC 製「トレースくん」、Adobe 社製 Illustrator を用いたデジタルトレースを併用した。実測図版・写真図版等の版下作成についても、手作業と Adobe 社製 Illustrator または InDesign を用いてデジタルデータをパソコン上でレイアウトした。

〔遺構の検討・分類・整理〕遺構ごとに種類と構造的特徴に分け、出土遺物の種類と数量、重複関係等に関するデータと調査時の所見を整理し、遺構の規模や重複のほか特に重要な情報や特徴を記載した遺構一覧表を作成した。

〔遺物の検討・分類・整理〕土器類・石器類・金属製品・木製品に分け、種類ごとに整理した。土器類・石器類・金属製品は、出土遺物全体の分類・器種組成などについて検討し、木製品は、分類ごとに全体的な様相や特徴、利用樹種との関係について検討した。

〔土器の分類方法〕土器の分類については『新田(1)遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第472集(2009年)の分類を参考とした。

〔木製品の整理・分類方法〕『十三盛遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第526集(2013年)に記載した「木製品の整理作業の流れ」および「十三盛遺跡木製品分類表」に準じて行った。(鈴木)

第3節 調査経過

1 発掘作業の経過

(1) 調査体制

調査主体 青森県埋蔵文化財調査センター

所長	柿崎 隆司
次長	高橋 雅人
調査第一GM	中嶋 友文
文化財保護主幹	鈴木 和子 (発掘調査担当者)
文化財保護主査	秦 光次郎 (発掘調査担当者)
文化財保護主事	相馬 信吉 (発掘調査担当者)

専門的事項に関する指導・助言

調査員	三浦 圭介	北里大学非常勤講師 (考古学) 現青森中央短期大学非常勤講師
〃	島口 天	青森県立郷土館主任学芸主査 (地質学)

(2) 調査経過

- 5月上旬～中旬 5月10日に発掘器材等を現地へ搬入し、環境整備後、A区から発掘作業を開始した。表土は重機を用いて除去し、その後人力で遺構検出面まで粗掘りを行い、遺構検出と精査を順次進めた。B区の重機による表土除去を開始した。
- 5月下旬 A区およびB区の遺構検出と精査を進めた。A区では3条の大溝が並走する状況を確認し、精査が進むと木製品が出土し始めたため、木製品の管理作業を開始した。B区では、住居の外周溝と考えられる溝を主体とした遺構群を確認した。
- 6月上旬 B区の調査を終了した。C区の重機による表土除去を開始した。
- 6月中旬 A区の遺構精査、C区の遺構検出と精査を行う。C区では、B区と同様に住居の外周溝と考えられる溝を主体とした遺構群を確認した。6月19日、調査員三浦圭介氏の現地指導を受ける。
- 6月下旬 6月21日、委託により空中写真撮影を行う。全調査区の調査を終了し、29日に発掘器材・出土品等を搬出した後に現地から撤収し、事業者側へ現場の引き渡しを行った。

2 整理・報告書作成作業の経過

(1) 整理・報告書作成作業体制

整理主体 青森県埋蔵文化財調査センター

文化財保護主幹	鈴木 和子
文化財保護主査	秦 光次郎

(2) 整理・報告書作成作業経過

整理・報告書作成作業の経過は、以下のとおりである。

- 4月 写真類と図面類、出土遺物の整理作業を行った。写真類は写真用アルバム等へ整理して収納した。図面類は、図面整理と図面修正を開始した。出土遺物は、遺構ごと、グリッドごと、層位ごとに出土遺物重量の計測を行い、土器類は接合作業を開始した。また、木製品、石器・石製品類の報告書掲載遺物を選別した。
- 5～6月 土器の接合・復元作業を進めた。木製品の実測とデジタルトレースを開始した。また、動植物遺体や土壌サンプル等の整理を行った。
- 7月 土器類の接合・復元作業が終了し、報告書掲載遺物の選別作業を行った。
- 8～12月 土器・石器類の実測・拓本を行った。また、一部の木製品について委託により保存処理を行った。
- 11月からは遺構図・遺物図のトレースを開始し、図版作成作業に取り掛かった。また、調査成果を総合的に検討して、原稿作成作業を開始した。報告書掲載遺物について、委託により写真撮影を行った。
- 1月 原稿・版下等が揃ったので、報告書の割付・編集を行い、入稿した。
- 2～3月 校正を経て報告書を刊行し、記録類・出土品を整理して収納した。

(鈴木)

第2章 遺跡周辺の環境

第1節 歴史的環境

十三盛遺跡は、五所川原の中心市街地から北へ約2kmに位置する。遺跡周辺および西部では、津軽平野を貫流する岩木川と旧十川に挟まれた沖積地が広がる。沖積地に点在する岩木川の本・分流や旧十川に沿って形成された自然堤防や自然堤防状の微高地には現在の五所川原市街地を始めとする集落が立地し、低地の氾濫原地帯は水田耕作地として利用されている。十三盛遺跡は、現況では水田耕作地に立地しているが、遺跡名である「十三盛」という名称は、かつて円墳上の盛土があったことによる名称であり、1970年代に始まる大規模な耕地整理以前は、本遺跡周辺にも微高地状の地形が存在していたことを知ることができる。一方、遺跡東部には、梵珠山地西麓に連なる丘陵・台地および扇状地が南北に延びて、沖積地に接している。

図1は十三盛遺跡の位置図である。周辺に所在する遺跡の分布状況を概観すると、遺跡東部に位置する台地縁辺部には比較的多くの遺跡が分布し、遺跡周辺および西部の沖積地には、現在の集落と重複する場所、あるいは水田地に遺跡が点在している。台地縁辺部に立地する遺跡は、縄文時代から平安時代を主体とする遺跡で、台地上が古くから人々の生活の場として積極的に利用されてきた様子を知ることができる。中世に遡るとされる江戸時代の幹線道路「下之切道」もこの台地上を通っており、中・近世においても、台地上の利用は活発であったと考えることができる。

一方、沖積地に立地する遺跡は古代を主体としている。発掘調査が行われている十三盛遺跡や石上神社遺跡、久米川遺跡はいずれも10世紀後半～11世紀代の遺跡であり、稲刈圧痕が付着した土師器や土錘、木製品、擦文土器を含む遺物が出土している。このことから、遺跡周辺の沖積地には、10世紀後半頃からイネの栽培や内水面漁労などの生業を伴う集落が形成され始めたこと、さらにヒバを主体とする木製品や擦文土器の出土からは、低地へ進出した集落が、内陸河川を利用する地域交通体系だけでなく、さらに大きな体系に組み込まれていたことを知ることができる。このような10世紀後半以降の沖積地への遺跡の進出は、9世紀以降の遺跡の急激な増加にみられる人や技術の移入、さらには国家体制の変化などに加え、火山泥流を起源とした堆積物が広域に堆積したことによる陸生化の進行など複合的な要因が考えられている。

沖積地における中世の様相は明らかではない。近世において、弘前藩は積極的に津軽平野の低湿地帯の開発に取り組んだようであるが、岩木川流域とその支流に近い地域は開発が困難な地域であったらしく、十三盛遺跡周辺の村名が記録として現れるのは寛文5年（1665）の五所川原新田開発以降とされ、発掘調査で出土している遺物も、一部17世紀代のものを含むが主体は18世紀～19世紀である。

（鈴木）

第2節 基本土層

基本土層は、平成20～22年度調査区で確認した基本土層と同様としたが、C区ではⅧ層のさらに下層を検出したことからⅧ層を新たに追加した。

I～II層は現代の道路および水田、III層は江戸時代中期から1970年代頃の水田に伴う層である。IV層は10世紀前半頃に堆積したと考えられる火山泥流を起源とした堆積層であり、遺構の多くはIV層上面で検出している。V層以下は、V層が有機物を多量に含んだシルト層、VI層は細粒砂が混じるシルト層、VII層は有機物を若干含んだシルト層、Ⅷ層は粘土あるいは砂質シルト層で、有機物を含んだシルト層と砂質シルトが互層を成しており、河川により堆積物が供給される時期と低湿地状となって有機物が堆積する時期が繰り返されたと考えられる。

なお、V層およびⅧ層中で検出した自然倒木について炭素年代測定を行った結果、それぞれ8世紀後半～10世紀初頭、縄文時代後期末～晩期初頭の年代が得られている（青森県教育委員会2013）。

調査区A～C区は、現代の道路や水田に伴う用水路として使用されていたことから、I・II層による掘削が下層のIV層またはV層まで達している部分も比較的多かった。さらに、III層の水田耕作により、IV層が削平されていたり、グライ化により変色を招いている場所もあった。（鈴木）

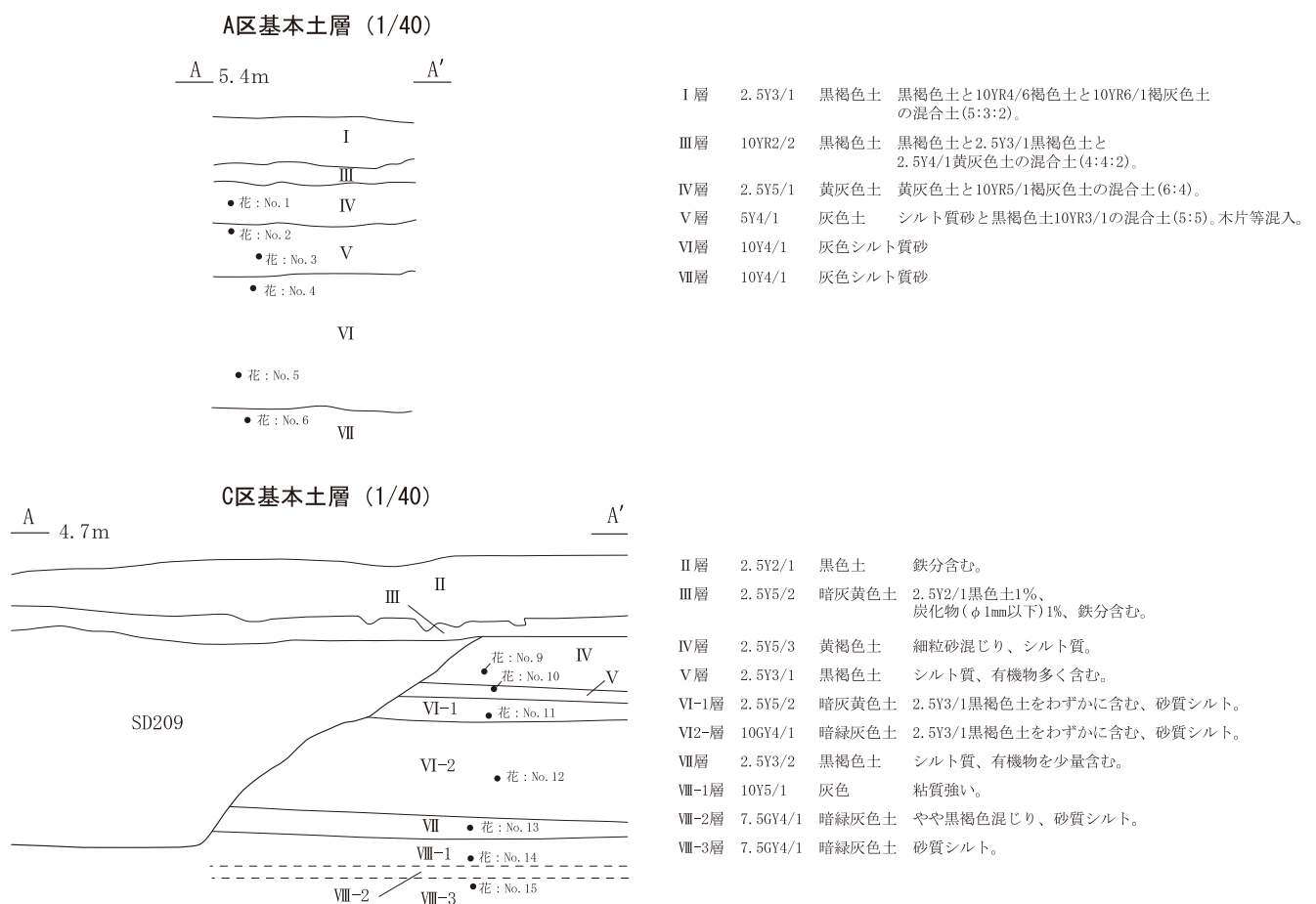


図2 基本土層

第3章 検出遺構と出土遺物

第1節 これまでの調査成果と平成24年度調査区について

十三盛遺跡の当該事業に係るこれまでの発掘調査は、青森県埋蔵文化財調査センターと五所川原市教育委員会の2つの機関で実施している。

発掘調査区は、道路用地の性格上、東西に細長く伸びている。この両端部の調査区（県西区・県東区と呼称）を平成20年度から平成22年度にかけて県埋蔵文化財センターが、また、中央部の調査区（市西区・市東区と呼称）を平成21・22年度に五所川原市教育委員会が担当した（図3）。

これまでの発掘調査の結果、全体的な遺構配置状況や遺構の規模などから、十三盛遺跡は集落の外縁を大溝で区画する構造の集落であったことが明らかとなっている。

集落中心部は主に五所川原市教育委員会調査区に該当し、多数の外周溝を伴う住居や掘立柱建物跡、井戸跡、柵列が重複して検出されている。さらに、住居が分散的で外周溝開口部が比較的不統一な集落が形成される時期から、住居が増加し、列をなして整然と並び、外周溝の開口部もほぼ南東部に統一される時期を経て、外周溝をもつ住居が消滅し、掘立柱建物跡のみが分散するようになるという大きく3時期の遺構変遷が明らかにされている。遺跡の中心的な時期は2時期目であり、この時期に集落の中心部分に柵列による区画がみられるが、その性格は不明である。

一方、青森県埋蔵文化財調査センター調査区は集落の東西の外縁部に当たっており、検出した主体となる遺構は集落外縁部を取り囲んでいたと考えられる大溝である。これらの大溝は遺構配置や重複の状況から少なくとも2回以上の変遷があり、集落域が徐々に広がったことが明らかとなっているが、集落内部と大溝との時期変遷の対応関係は明らかではない。

集落の時期は、出土遺物の年代や降下火山灰との関係から、10世紀後半から11世紀代と考えられるが、出土した木製品の年輪年代学調査結果の蓄積なども含め、今後さらに詳細な年代の検討が進むものと思われる。

今年度報告する平成24年度の調査区は、これまで調査ができなかった農道部分などである。離れた3カ所を対象で、西から順にA区・B区・C区と呼称した。A区はこれまでの調査区の最南端に位置し、県西区で検出されている大溝の延長線上にあたる。B・C区はそれぞれ集落内部に該当する。それぞれの調査区は、これまでの空白部分を埋める調査となった。（鈴木）

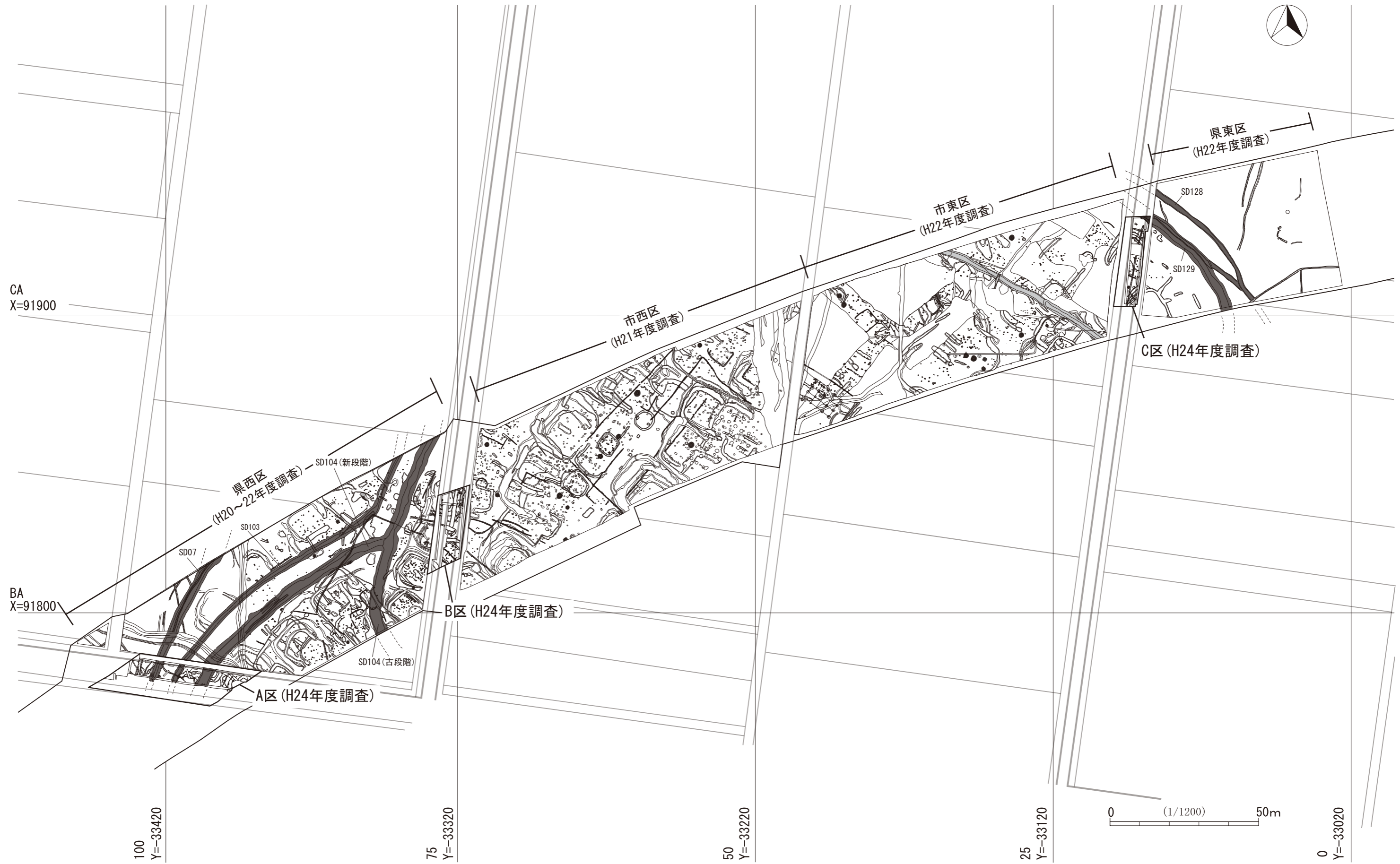


図3 十三盛遺跡遺構配置図

第2節 A区の検出遺構と出土遺物

調査区は20～22年度県西区南端に隣接する。今回の調査区南側は広範囲に破壊されており、現代の暗渠管とともに砂によって埋め戻されている。これによって調査区が狭まり、各遺構は部分的な検出となっているが、古代の集落を区画する大溝と外周溝の一部は連続して確認されている。

(1) 近世以降の遺構と出土遺物 (図4～6)

水田と溝跡5条を確認した。水田はIV層と酷似しており、当初は古代の遺構確認面と誤認した。後に第164号溝跡として登録した溝状痕跡を境に大溝のプランが途切れることから、第164号溝跡の西側が水田範囲であり、第164号溝跡は水田の縁辺を示すものであることが判明した。水田面には黒色土の斑状流入が認められ、稲株の痕跡と考えられる。出土遺物は第164号溝跡とした水田境界部からの塙の口縁片(図6-7)、床土中からの土師甕の胴部片のみである。時期決定の根拠に乏しいが、古代の集落区画溝を覆っていることから、古代の集落終焉以後の構築である。

以下、水田面を切って構築された溝と、出土遺物から古代に帰属しないことが明らかな遺構を個別に記述する。

第161号溝跡(SD161)(図4・5)

[位置・確認] AV-100・101、AW-100に位置する。水田面において、暗褐色土の落ち込みとしてプランを確認した。

[重複] 自然流路と第160号溝跡、水田、第163号溝跡より新しい。また南側を攪乱によって失っている。

[形態・規模] 残存長563cm、開口部最大幅163cm、底面最大幅117cm、深さは約45cm、座標北から東に約33°の傾きを持つ溝である。A区内ではカーブが認められず、直線溝として検出された。

[堆積土] 暗褐色粘質シルト主体の堆積土で、壁面に接して第IV・V層由来の崩落土が堆積する。

[壁・底面] 壁は水田床土とIV・V層を掘り込み、V層中に比較的平坦で幅広な底面を形成する。断面形状は略U字形である。

[出土遺物] 堆積土から土師器の破片数点と砥石の破片1点、木製品を含む加工木数点と流木とみられる植物依存体が出土した。図5-1は坏Ⅱa類である。体部に張りのある赤焼け土器で、底面には回転糸切痕が認められる。図5-2は砥石縁辺部の破片である。角礫の側面を含む2面になめらかな磨面が形成されている。図5-3～9は木製品である。3は下駄であるが幅が狭く、別製品に転用された可能性がある。4は上部に柄が確認できることから何らかの部材と考えられる。5は不要な節部分を取り除いた残材である。6～9は加工木で、6～8は板状、9は芯持材で下端部に炭化がみられる。

[小結] 層位関係より古代の集落以後の水路と考えられる。

第162号溝跡(SD162)(図4・6)

[位置・確認] AV・AW-101に位置する。排水溝を掘削する際に、調査区北壁で断面を確認した。

[重複] 水田より新しく、南側は攪乱に切られている。

[形態・規模] 残存長 530cm、開口部最大幅 185cm、底面最大幅 72cm、深さ約 80cm で、座標北から東に約 13°の傾きを持つ溝である。A区内ではカーブが認められず、直線溝として検出された。

[堆積土] 暗褐色シルト層が主体で、葉状層理が発達する。下位では人為的な埋め戻しによると思われるブロック構造が認められた。

[壁・底面] 壁は水田層とⅣ・Ⅴ層を掘り込み、Ⅴ層中に比較的平坦な底面を形成する。断面形状は下部がU字形で、壁の上位は緩く傾斜する。検出範囲の底面中央に樹木が横たわっていたが、壁面中から突き出ており、基本土層Ⅴ層下位～Ⅵ層上面で埋没した倒木を遺構掘削時に掘り残したものと思われる。

[出土遺物] 堆積土から土師器の破片が数点出土した。図 6-1～3 は坏 a 類の底部である。いずれも灰白色に近い焼成で、底面に糸切痕が認められる。

[小結] 層位関係より古代の集落以後に形成された、県西区第 13 号溝跡に連続する近世以降の溝と考えられる。

第 163 号溝跡 (SD163) (図 4・6)

[位置・確認] AV・AW-100 に位置する。水田検出面において黒褐色土の帯状プランとして確認した。

[重複] 水田、自然流路、第 160 号溝跡より新しく、第 161 号溝跡よりも古い。また南側を攪乱によって失っている。

[形態・規模] 残存長 291cm、開口部最大幅 97cm、底面最大幅 40cm、深さ約 26cm で、座標北から西に約 8°の傾きを持つ溝である。

[堆積土] 主にⅣ層由来のブロックからなる単層の堆積土である。

[壁・底面] 壁は水田層と自然流路、Ⅳ・Ⅴ層を掘り込み、Ⅴ層中と自然流路堆積土中に比較的平坦な底面を形成する。断面形状は略U字形を呈する。

[出土遺物] 堆積土から土師坏の破片 2 点が出土し、1 点を図示した。図 6-6 は坏Ⅱ a 類の破片である。

[小結] 層位関係より古代の集落以後の水路と考えられる。

第 171・172 号溝跡 (SD171・172) (図 4・6)

[位置・確認] AU・AV-93・94 に位置する。Ⅳ層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。底部形状から 2 条の溝と考えられるが、分離識別は困難である。

[重複] 第 167・168・169・199・216・217 号溝跡より新しく、東側を攪乱によって失っている。

[形態・規模] 残存長 534cm、開口部最大幅 84cm、深さ約 13cm で、座標北西に約 49°の傾きを持つ直線溝である。

[堆積土] 暗褐色土主体の土層で、壁面・底部際にⅣ・Ⅴ層のブロック土が多く混入する。

[壁・底面] 第 167・168・169・199・216・217 号溝跡の堆積土中を 10cm 前後掘り込み、それぞれの堆積土中及びⅣ層に荒れた壁面・底面を形成する。

[出土遺物] 土師器の破片の他、タニシの殻、プラスチック製の菓子袋や化粧品容器などが出土した。うち古代の遺物は図 6-8・9 で、坏のⅠ a、Ⅱ a 類と考えられる。図 6-10 は木製品の下駄であり、近世以降の遺物である。

[小結] 位置・形状の特徴から県西区第2号溝跡に連続し、層位関係と出土物から近代の溝と考えられる。

(2) 古代の検出遺構と遺物

A区においては溝跡18条のみで、土坑や柱穴は確認されなかった。溝跡は本年度調査区内においては大部分が北東から南西に軸を持つ直線溝として確認されたが、20～22年度県西区の遺構配置状況や規模から、集落外縁を大きく区画する溝、住居の外周溝（以下、外周溝。）との2つに大別ができる。

1 集落を区画する溝（図8～15）

第160号溝跡（SD160）（図8・9）

[位置・確認] AU-100、AV・AW-99・100に位置する。調査区北西側において排水溝を掘削する際、調査区北壁で断面を確認した。

[重複] 自然流路より新しく、水田と第161・163号溝跡よりも古い。また南側を攪乱によって失っている。第218号溝跡との重複関係は不明である。

[形態・規模] 残存長747cm、開口部最大幅246cm、底面最大幅75cm、深さ102cmで、座標北から東に25°の傾きを持つ溝である。A区内ではカーブが認められず、直線溝として検出された。

[堆積土] 確認面では灰黄褐色のシルト層が堆積する。中位以下では粗砂と粘質シルトの葉状層理が発達し、局部的に降下火山灰の薄層と壁面の崩落層が含まれる。

[壁・底面] 壁はⅣ・Ⅴ・Ⅵ・Ⅶ・Ⅷ層を掘り込み、Ⅷ層中に底面を形成する。断面形状は緩いV字形を呈する。底面南側の底面に径35cm、深さ約10cmの円形柱穴が掘り込まれていたが、柱痕は確認されなかった。また図示していないが、北側の底面から円形の柱痕を持つ方形掘り方の柱穴が1基確認された。西壁際には杭と杭の痕跡が複数検出されている。

[出土遺物] 堆積土から土師器の坏・甕の破片と、槌・曲物・部材などの木製品や残材などの加工木、自然木、ヒョウタンの果皮、オニグルミ殻片、甲虫の肢翼片などの動植物依存体が出土した。図8-4は精査以前の排水路掘削中に混入したと思われる近世陶磁器である。図8-1～3は東壁際から出土した土師器である。1は坏Ⅱa類で、内外面に均質かつ肌理の細かい茶褐色の付着物が認められる。2は底部糸切の内黒椀である。内外面ともにロクロ後未調整で、ミガキ痕跡等は認められない。3は塙の口縁部破片で、口縁横ナデ調整ののち、内外面ヘラ調整を施したものである。外面口縁部直下には炭化物が付着する。木製品は多く出土した。図8-5は中央に柄穴を持つ工具の槌である。図8-6は編み具等の錘の破片である。図8-7は筒型容器の蓋か底であり、現状では半割れ状である。図8-8・図9-1は容器の曲物側板で、8は全面に、1は部分的に垂直方向のケビキ線を施す。図9-2・3は部材で、2は上部に円形の穿孔が残っており、3は上端部に緊縛のためと考えられる加工が確認できる。図9-4は緊縛具の樹皮巻きで、幅が広い。図9-5は端部が炭化しており、雑具の燃えかすと考えられる。図9-6～9は不明製品で、面取や側面に加工が施されている。図9-10～20は加工木で、うち10～12は残材である。10は上下に2段の削り痕が残り、11は縦断面平行四辺形の残材で、小型である。

[小結] 県西区第7号溝跡に連続する水路と考えられ、層位関係・出土遺物から10世紀後半に位置付けられる。

第 165 号溝跡 (SD165) (図 10)

[位置・確認] AU-98、AV・AW-97・98 に位置する。Ⅳ層上面において暗灰色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 北東壁を攪乱に壊されている。東壁は第 177 号溝跡と重複し、本遺構が古い。南側は水田層に覆われ、さらに攪乱によって失っている。

[形態・規模] 残存長 708cm、開口部最大幅 224cm、底面最大幅 127cm、深さ約 76cm で、座標北から東に 28°の傾きを持つ溝である。明瞭な屈曲部は無いが、全体が西側に向かって僅かに湾曲する。

[堆積土] 大きく 2 層に分けられ、上位は灰色土、下位にオリーブ黒色土が堆積する。

[壁・底面] 壁はⅣ・Ⅴ・Ⅵ層をほぼ垂直に掘り込み、Ⅵ層中に比較的平坦な底面を形成する。断面形状は総じて□形を呈する。

[出土遺物] 堆積土から古代の土師器の破片が少量のほか、木製品が出土した。図 10-1 は堆積土出土の坏Ⅰ a 類、図 10-3 は甕Ⅲ a 類である。図 10-2 は底面出土の甕の底部で、底面はスタレ状圧痕の上にケズリ調整が施してある。図 10-4 ～ 9 は木製品である。4 は容器の曲物側板で全面に垂直方向のケビキ線を施す。5 は筒型容器の蓋か底で、内面に刃物痕が多数残る。6 ～ 9 は加工木である。また、北東壁の自然木は基本土層Ⅴ層下位～Ⅵ層上面から突き出ており、埋没した倒木を後の遺構掘削時に掘り残したものである。

[小結] 位置・形状の特徴から、県西区の第 103 号溝跡に連続する大溝と考えられる。

第 166 号溝跡 (SD166) (図 11 ～ 15)

[位置・確認] AU・AV-95・96 に位置する。排水溝を掘削する際、調査区北壁で断面を確認した。

[重複] 第 174・175・204 号溝跡より古い。第 170・176・196 号溝跡との切り合い関係は不明である。

[形態・規模] 残存長 586cm、開口部最大幅 410cm、底面最大幅 293cm、深さ約 92cm で、座標北から東に 29°の傾きを持つ大型の溝である。A 区内ではカーブが認められず、直線溝として検出された。

[堆積土] 12 層に分けられる。不明瞭ながらブロック構造が認められる堆積土主体で、黒褐色土の 2・3・6・11・12 層が互層状に入り込む。3 層では降下火山灰の再堆積層が認められている。この他局部的に炭化物集中層が 2 層介在し、特に黒色土 2 層と命名した下位の層に遺物が集中する。

[壁・底面] 壁は水田層とⅣ・Ⅴ・Ⅵ・Ⅶ層を掘り込み、Ⅶ層中に幅広で平坦な底面を形成する。断面形状は総じて□形を呈する。

[出土遺物] 堆積土から比較的多くの土師器、容器刳物や構造部材などの木製品、植物遺存体が出土した。土師器は、黒色土 2 層から坏のⅠ a・Ⅱ a と内黒の b 類、甕のⅡ a・Ⅲ b 類が、堆積土下位から甕Ⅱ b 類とミニチュアの壺、確認面と堆積土から塙が出土している。図 11-1 ～ 図 12-7 は土師器の坏である。図 11-1・2・6、図 12-1 は内外面に茶褐色の付着物が塗料状・均質に付着する坏Ⅰ a・Ⅱ a 類である。図 11-1 は第 170 号溝跡堆積土出土破片と接合したもので、底面の回転糸切痕に重ねて三指による引きずり痕跡が残る。Ⅰ c 類の出土は図 11-3 の 1 点のみで、外面には指頭圧痕とケズリ調整、内面は横方向のユビナデ調整、底面にはスタレ状の圧痕が残っている。図 12-7 は内面が黒色化しているが、成形時のロクロ痕の他はミガキなどの調整が認められない。図 12-8 ～ 14 ～ 図 13-1 ～ 4 は土師器の甕の破片である。図 12-8 は甕Ⅰ類と思われ、図 12-9 はⅡ a、10・12 はⅡ b、図 12-13・14、図 13-1 はⅢ b 類、図 13-2 はⅢ d 類に分類される。図 13-4 は底面に網代痕が残る底部破片である。図 12-13 は口縁内面

に「×」と判読できるヘラ書が認められる。図13-6・7は塙の口縁部破片である。口縁部内外面に横方向のユビナデを施し、外面に縦方向のケズリ、内面に横方向のヘラナデを重ねている。図13-5は4層下位から出土したミニチュアの壺である。ロクロ成形と考えられるが、作りはやや粗雑である。図13-9は1層から出土した砥石、図13-8は黒色土2層から出土した砥石、図13-10も黒色土2層から出土した磨り石である。9は軽石製で、やや大型の砥石の破片と考えられる。8は柱状石理をもつ角礫の、隣接する3側面に微弱な磨面が形成されている。10は扁平な円礫の一面を使用した磨り石の破片である。摩耗度合いは低い。図13-11は確認面出土の煙管の吸い口である。薄い銅板で成形され、竹製の羅字が残存していた。図14-1～11は木製品である。1は刳物容器である。2は上部に突起状の作り出しがあり、比較的大きな製品であることから、構造部材の栓と考えた。3は表面を丁寧に面取した棒状製品である。4～11は加工木である。4は縦断面平行四辺形の残材である。8は中央部が一段高くなっており、左側面2カ所に切り込み状の加工がみられる。何らかの製品である可能性もある。中央部の堆積土中で出土した2は、先端が下向きではあるが底面に達していない。

[小結] 県西区第104号溝跡の新段階に連続する大溝と考えられ、出土遺物から10世紀後半に位置付けられる。

2 住居に伴う外周溝

第167号溝跡 (SD167) (図21)

[位置・確認] AU・AV-94に位置する。IV層上面において、暗灰色の帯状プランとして確認した。

[重複] 第199号溝跡より新しく、第170・172号溝跡よりも古い。

[形態・規模] 残存長398cm、開口部最大幅147cm、底面最大幅115cm、深さ約20cmで、北側が座標北から西に約145°、南側で東に約170°の角度で屈曲する溝である。

[堆積土] オリーブ褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁はIV層を緩い角度で掘り込み、IV層中と第199号溝跡堆積土上に比較的起伏の多い底面を形成する。

[出土遺物] 堆積土から土師坯の細片が出土したが図示できるものは無い。

[小結] 形状から、外周溝の南西部分と考えられる。

第168号溝跡 (SD168) (図16～19)

[位置・確認] AU-94・AV-93・94に位置する。IV層上面において、遺物が集中する黒褐色土の帯状プランとして確認した。

[重複] 第169号溝跡より新しく、第172・199号溝跡よりも古い。

[形態・規模] 残存長439cm、開口部最大幅185cm、底面最大幅136cm、深さ41cmで、西側に弧を描いて湾曲する溝である。

[堆積土] 7層に分層された。2・4～6層は炭を多く含む黒褐色土で、遺物を多量に包含する。各層には掘り込み層であるIV層の土粒が比較的多く含まれており、人為堆積の様相を呈している。

[壁・底面] 壁はIV・V層を西壁ではほぼ垂直に、東壁では緩やかな角度で掘り込み、IV・V層中に平坦な底面を形成する。西壁は第199号溝跡との重複によって層断面図作成ライン付近での壁厚が10cm

未満となっており、内側に傾斜変形していた（写真4-2段目右）。堆積状況の観察から、5層堆積前後に生じた変形と考えられる。

[出土遺物] 2層を中心に、土師器の坏・甕を中心とした土器が多く出土した。図16-1～8・17-1～4は土師器の坏である。図16-1～7はⅠa類、図17-1・2はⅡa類、図16-8はⅢa類に分類される。出土比率ではⅠaが優勢で、A・B・C区的全遺構中で最も多く出土している。図16-4は、ロクロ成形後に口縁が片口状に変形したものである。坏の底面は全て回転糸切痕が認められるが、図16-3は更にヘラナデ調整が重ねられている。茶褐色の付着物はⅠa類の図16-4、Ⅲa類の図16-8、Ⅱa類の図17-2の内面に認められる。図17-5は甕Ⅱ類、図17-7は同Ⅱc類である。図17-5の底部にはスグレ状圧痕の上にケズリが成されている。図17-8～図19-1はやや大型の甕で、Ⅲa・Ⅲb・Ⅲc・Ⅲd類に分類される。出土個体数が多いのは図18-2～7のⅢc類で、次いで図17-9～図18-1のⅢb類、図18-8・9のⅢd類である。各類とも内面調整は横方向のヘラナデが主体で、ユピナデのみは少数である。図18-8は3-4-5層間、図19-2は4-5層間、図17-6は4-5-6-7層間で接合し、遺構間では図16-1が第169号溝跡2層出土土器と、図16-7・17-6が第199号溝跡出土土器と接合している。石器では砥石の破片1点が出土した。図19-3は、砥石の側縁部破片である。軽石の扁平円礫の両面に磨面が形成されている。図19-4は木製品で、容器の曲物底板である。側板との結合のための釘穴が2カ所に確認できる。

[小結] 位置・形状から、外周溝の北西部と考えられる。

第169号溝跡（SD169）（図21）

[位置・確認] AU・AV-93・94に位置する。Ⅳ層の上面において、遺物と炭化物が集中する暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第216号溝跡より新しく、第168・172号溝跡よりも古い。また、北側を攪乱で失っている。

[形態・規模] 残存長458cm、開口部最大幅126cm、底面最大幅86cm、深さ約18cmで、東側に緩く湾曲する南北溝である。

[堆積土] 上位の灰色土、下位のⅣ層土粒を多く含む層の黒褐色土の2層に分けられる。

[壁・底面] 壁はⅣ層と第216号溝跡堆積土を掘り込み、同層中に比較的平坦な底面を形成する。

[出土遺物] 土師器の破片が少量出土し、うち2点は第168号溝跡出土土器と接合した。図21-1は2層から出土した坏Ⅱa類である。

[小結] 形状から、外周溝の西辺部と考えられる。

第170号溝跡（SD170）（図22）

[位置・確認] AU・AV-94・95に位置する。Ⅳ層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第167号溝跡より新しく、第196号溝跡よりも古い。また、北側を一部攪乱で失っている。

[形態・規模] 残存長515cm、開口部最大幅123cm、底面最大幅90cm、深さ約13cmで、調査区北壁から南→座標北から西に142°→西に屈曲する溝である。

[堆積土] 2層に分けられる。2層中の壁面際にはⅣ層土のブロックが凝集する。

[壁・底面] 壁はⅣ層を掘り込み、Ⅳ層中に比較的起伏のある底面を形成する。

[出土遺物] 土師器の小片が数点出土した。図 22-1 は底面から出土した坏 a 類の底部である。暗褐色に発色し、底面には回転糸切痕が残っている。

[小結] 位置・形状の特徴から、外周溝の南東部分に相当する遺構と考えられる。

第 174 号溝跡 (SD174) (図 22)

[位置・確認] AU・AV-96～98 に位置する。IV層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第 166 号溝跡より新しく、第 176・177 号溝跡よりも古い。

[形態・規模] 残存長 390cm、開口部最大幅 107cm、底面最大幅 88cm、深さ 14cm で、主体部は座標北から東に約 105° 傾き、西端と東端部においてそれぞれ南側へと屈曲を見せる。

[堆積土] 上位が黒褐色土、下位が黄灰色の 2 層に分けられる。

[壁・底面] 壁はIV層を掘り込み、IV層中に若干起伏のある底面を形成する。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[小結] 形状の特徴から、一辺約 5 m の外周溝の北辺部に相当する遺構と考えられる。

第 175 号溝跡 (SD175) (図 22)

[位置・確認] AU-96、AV-96・97 に位置する。IV層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第 166 号溝跡よりも新しい。

[形態・規模] 残存長 162cm、開口部最大幅 44cm、底面最大幅 33cm、深さ約 17cm で、座標北から西に 10° の傾きを持つ。

[堆積土] 2 層に分けられる。上位 1 層はIV層土のブロックを多く混入し、人為堆積の様相を呈する。

[壁・底面] 壁はIV層を掘り込み、IV層中に比較的起伏のある底面を形成する。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[小結] 位置・形状から、第 177 号溝跡に連続して外周溝の北東部分を成す可能性がある。

第 176 号溝跡 (SD176) (図 22)

[位置・確認] AV-96～98 に位置する。IV層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第 174 号溝跡より新しく、第 177 号溝跡より古い。

[形態・規模] 確認長 644cm、開口部最大幅 124cm、底面最大幅 58cm、深さ 14cm で、東半部はほぼ東西軸に、西半部は座標北から約 110° に傾き、西端部は南西方向に屈曲を見せる。

[堆積土] 黒褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁はIV層を掘り込み、IV層下位とV層上面に若干起伏のある底面を形成する。

[出土遺物] 堆積土から須恵器の破片が 1 点のみ出土した。図 22-3 は大甕の胴部破片と考えられ、外面に格子状のタタキ目が施されている。

[小結] 形状から、外周溝の北東隅から北辺部に相当する遺構と考えられる。

第 177 号溝跡 (SD177) (図 22)

[位置・確認] AV-97・98 に位置する。IV層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第165・174・176号溝跡よりも新しい。

[形態・規模] 残存長434cm、開口部最大幅129cm、底面最大幅108cm、深さ約15cmである。西側は座標北から西に約120°に、東側は約130°の屈曲を見せる。

[堆積土] オリーブ褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁はⅣ層を掘り込み、Ⅳ層中に比較的起伏のある底面を形成する。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[小結] 形状の特徴から、外周溝の北東辺から北東隅に相当する遺構と考えられる。

第196号溝跡 (SD196) (図22)

[位置・確認] AU-95、AV-94・95に位置する。Ⅳ層の上面で、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第170号溝跡より新しい。第166号溝跡との関係は不明である。

[形態・規模] 残存長391cm、開口部最大幅132cm、底面最大幅91cm、深さ約16cmで、調査区北壁から南、座標北から西に約150°延びた後、西側に屈曲する溝である。

[堆積土] 2層に分けられる。鈍い黄褐色土主体で、下位はⅣ層由来のブロック土の混入比が高い。

[壁・底面] 壁はⅣ層を掘り込み、Ⅳ層中に若干起伏のある底面を形成する。

[出土遺物] 底面から土師甕の胴部破片が出土した。図22-2の外面は縦方向のケズリ調整、内面は横方向のユビナデ調整が施してある。

[小結] 形状から、外周溝の南東側屈曲部に相当する遺構と考えられる。

第199号溝跡 (SD199) (図15・16・19)

[位置・確認] AU・AV-94に位置する。攪乱の北壁とⅣ層の上面において、暗褐色土の落ち込みとして確認した。

[重複] 第168号溝跡より新しく、第167・172号溝跡より古い。南側は攪乱によって失われている。

[形態・規模] 残存長488cm、開口部最大幅229cm、底面最大幅188cm、深さ約31cmで、北半は座標北から東に約14°の傾きを持ち、中程で東に約150°に屈曲する溝である。

[堆積土] 5層に分けられる。オリーブ灰～褐灰色の粘質シルト主体で、下位は黒褐色土と遺物を多く包含する4層、Ⅳ層由来のブロックが混入する5層の順に堆積する。下位は全体がマーブル状の層構造を成し、湿潤状態での数次の溝浚いが想定される。

[壁・底面] 壁はⅣ層をほぼ垂直に掘り込んで作られる。底面はⅣ層中に形成され、北側と南半部で5～10cmの段差が生じているがそれぞれは比較的平坦に成形されている。

[出土遺物] 堆積土から土師坏・甕、須恵器の破片が数点出土した。図19-6は坏Ⅰa類、図19-5は坏Ⅲa類、図19-7は坏Ⅱa類、図19-8・9は甕Ⅱb類、図19-10は甕Ⅲc類に分類される。9の頸部には、ユビナデによって形成された段が明瞭である。図19-12は須恵器大甕の胴部破片である。内面の当て具痕は不明瞭で、外面は平行叩き目が観察できる。

[小結] 位置・形状の特徴から、県西区の第73号溝跡に連続して外周溝を成すものと考えられる。

第216号溝跡 (SD216) (図15・16・20)

[位置・確認] AT-94、AU-93・94、AV-93に位置する。第169号溝跡の精査過程において確認した。

- [重複] 第217号溝跡より新しく、第169号溝跡よりも古い。また、北側を攪乱によって失っている。
- [形態・規模] 残存長673cm、開口部最大幅126cm、底面最大幅105cm、深さ約50cmで、南西側に湾曲する溝である。
- [堆積土] 4層に分けられる。4層中の底面直上からは、成人の右足とみられる足跡が2つ検出されている。
- [壁・底面] 壁はⅣ・Ⅴ・Ⅵ層を緩やかな角度で掘り込み、Ⅳ～Ⅵ層中に若干起伏のある底面を形成する。
- [出土遺物] 2層と4層から土師器の坏・甕の破片が数点出土した。図20-1・2はロクロ成形の坏の底部であり、底面に回転糸切痕が認められる。図20-3は甕Ⅰb類、図20-4は甕Ⅲb類で、ともに口縁末端に溝線が走る。図20-5は木製品で、板状の加工木である。
- [小結] 形状から、外周溝の西辺部に相当する遺構と考えられる。

第217号溝跡（SD217）（図15・16）

- [位置・確認] AU・AV-92・93に位置する。調査区東端の攪乱部壁面において断面を確認した。
- [重複] 第216号溝跡よりも古い。また、南西側を攪乱によって失っている。
- [形態・規模] 残存長264cm、開口部最大幅88cm、底面最大幅66cm、深さ約25cmで、ほぼ直角に屈曲する溝である。
- [堆積土] 4層に分けられる。黒褐色土主体で、下位と壁際にⅣ層土粒を多く混入する。
- [壁・底面] 壁はⅣ・Ⅴ・Ⅵ層を斜めに掘り込み、Ⅵ層中に若干起伏のある底面を形成する。断面形状は緩いV形を呈する。
- [出土遺物] 図示しなかったが、堆積土から土師器の坏・甕の細片が数点出土した。
- [小結] 形状から、外周溝の北西側屈曲部に相当する遺構と考えられる。

3 その他の溝

部分的な検出であり、上記1、2のいずれにも判別不能な溝である。

第204号溝跡（SD204）（図23）

- [位置・確認] AU-96に位置する。第166号溝跡の精査中に、土層観察用ベルトの壁面において断面を確認した。
- [重複] 第166号溝跡よりも新しい。
- [形態・規模] 残存長80cm、開口部最大幅34cm、底面幅約34cm、深さ約38cmの溝である。
- [堆積土] 上位に黒褐色土、下位が黄灰色土の2層に分けられる。
- [壁・底面] 壁は第166号溝跡堆積土上位を垂直に掘り込んで作られる。底面も第166号溝跡堆積土上位中に形成され、全体の断面形状はU字形を呈する。
- [出土遺物] 遺物は出土していない。
- [小結] 確認範囲は僅かであり、性格等は不明である。

第 218 号溝跡 (SD218) (図 23)

[位置・確認] AV-99・100 位置する。水田土層掘削中、V層の上面で帯状のプランを確認した。

[重複] 水田に切られ、南側を攪乱によって失っている。第 160 号溝跡との関係は不明である。

[形態・規模] 残存長 106cm、開口部最大幅 117cm、底面最大幅 36cm、深さ約 28cm で、北北西-南南東に軸を持つ溝である。

[堆積土] オリーブ褐色土主体の堆積で、2層に分けられる。

[壁・底面] 壁はV層をなだらかに掘り込み、中位で段を形成する。底面は平坦なV層として認識された。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[小結] 水田形成以前の構築であるが確認範囲が僅かであり、遺物の出土もないため時期・性格は不明である。

第 219 号溝跡 (SD219) (図 23)

[位置・確認] AV-102 に位置する。水田土層掘削後、V層の上面で帯状のプランを確認した。

[重複] 水田に覆われ、西側と南側を攪乱によって失っている。

[形態・規模] 残存長 177cm、開口部最大幅 48cm、底面最大幅 26cm を深さ約 24cm で、北西-南東に軸を持つ溝である。

[堆積土] 暗褐色の単層で、IV層由来と思われる土粒が混入する。

[壁・底面] 壁はV層をU字形に掘り込み、V層中に底面を形成する。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[小結] 水田形成以前の構築であるが確認範囲が僅かであり、遺物の出土もないため時期・性格は不明である。

4 遺構外出土遺物

1 土師器等 (図 23-1 ~ 4)

図 23-1・2 は AV-100 の攪乱内から出土した土師器で、本報告範囲でⅢ c 類に分類される坏はこの 2 点のみである。ともに灰白色に発色する胎土・焼成であり、輪積み痕と歪みが顕著である。内外面とも器面調整はユビナデまたは指頭圧痕によっており、底面には網代様の圧痕が残されている。

図 23-4 は AW-98、4 は AW-100 に位置する攪乱から出土した土師器の坏 a 類、3 は AW-98 で表採した甕Ⅲ d 類と思われるものの胴部破片である。

2 木製品 (図 23-5)

図 23-5 は木製品の不明製品である。上部は両側面を加工して有頭状に、下部も両側面を削り込んで先細状にしている。表裏面は整形を行っていない。(秦)

A区 近世以降の遺構配置図

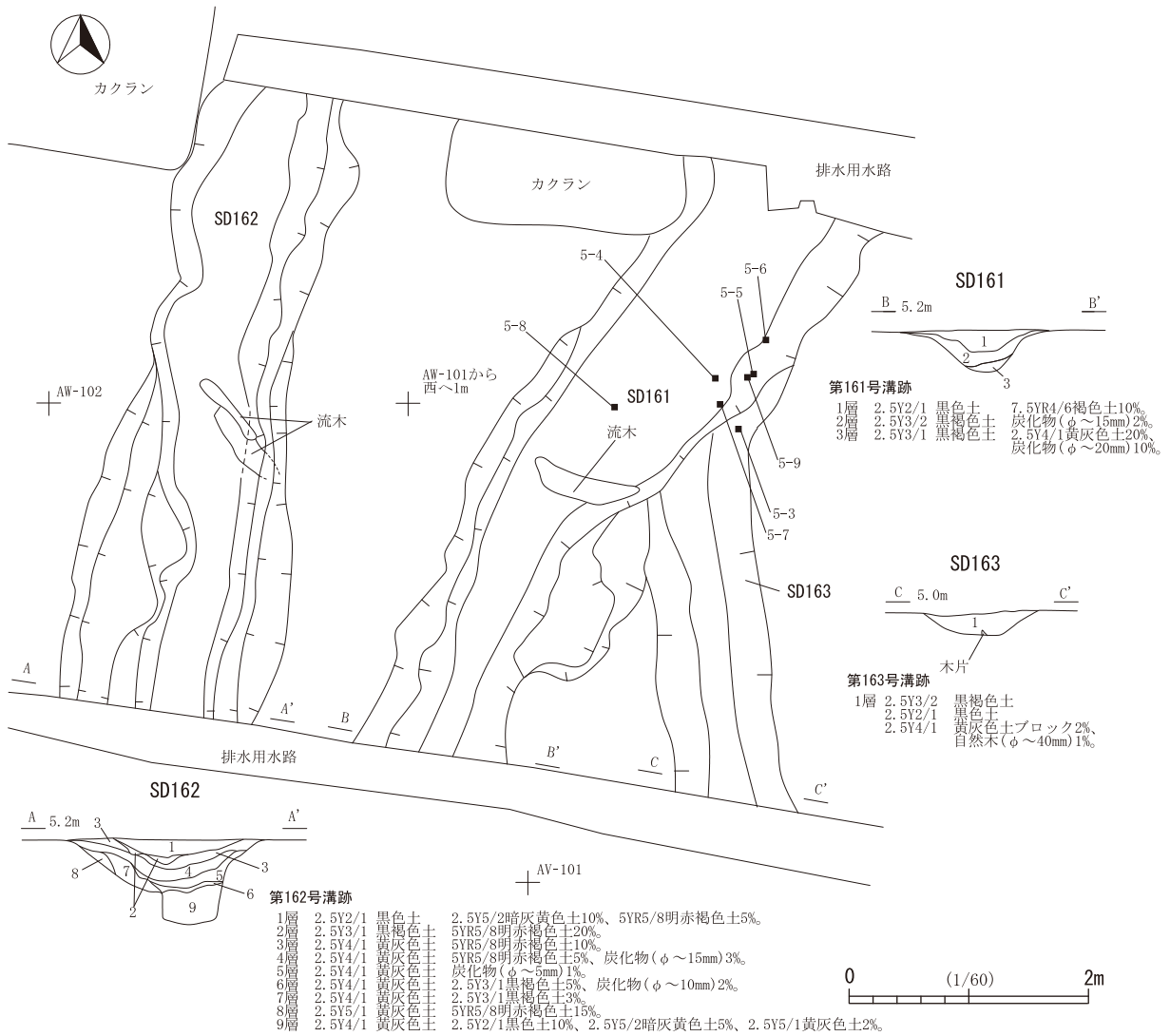
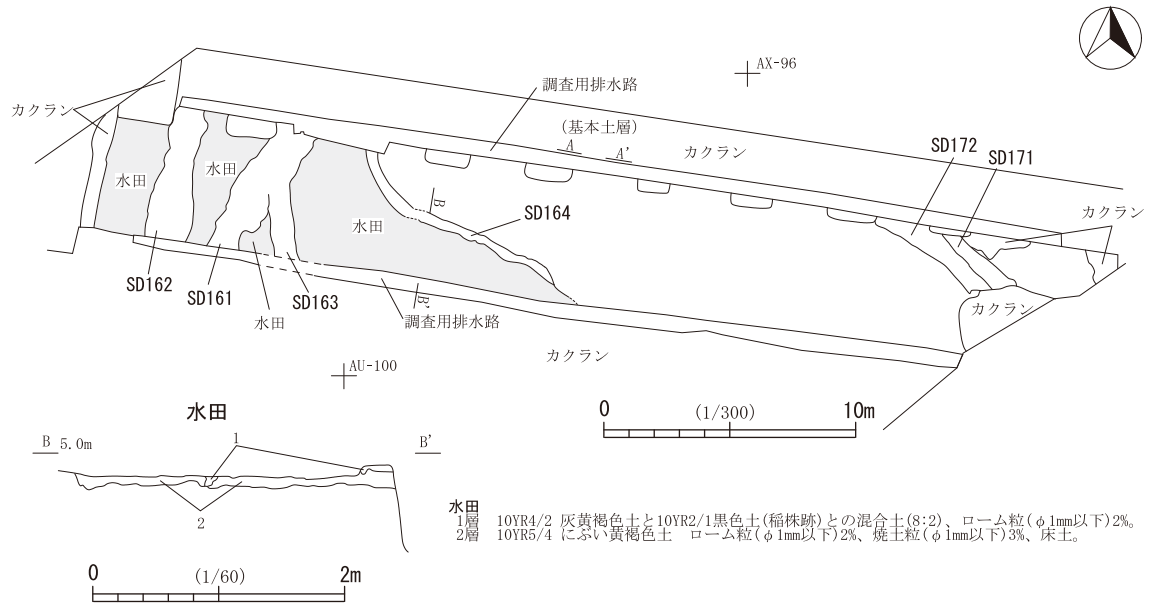


図4 近世以降の遺構(1)

SD161

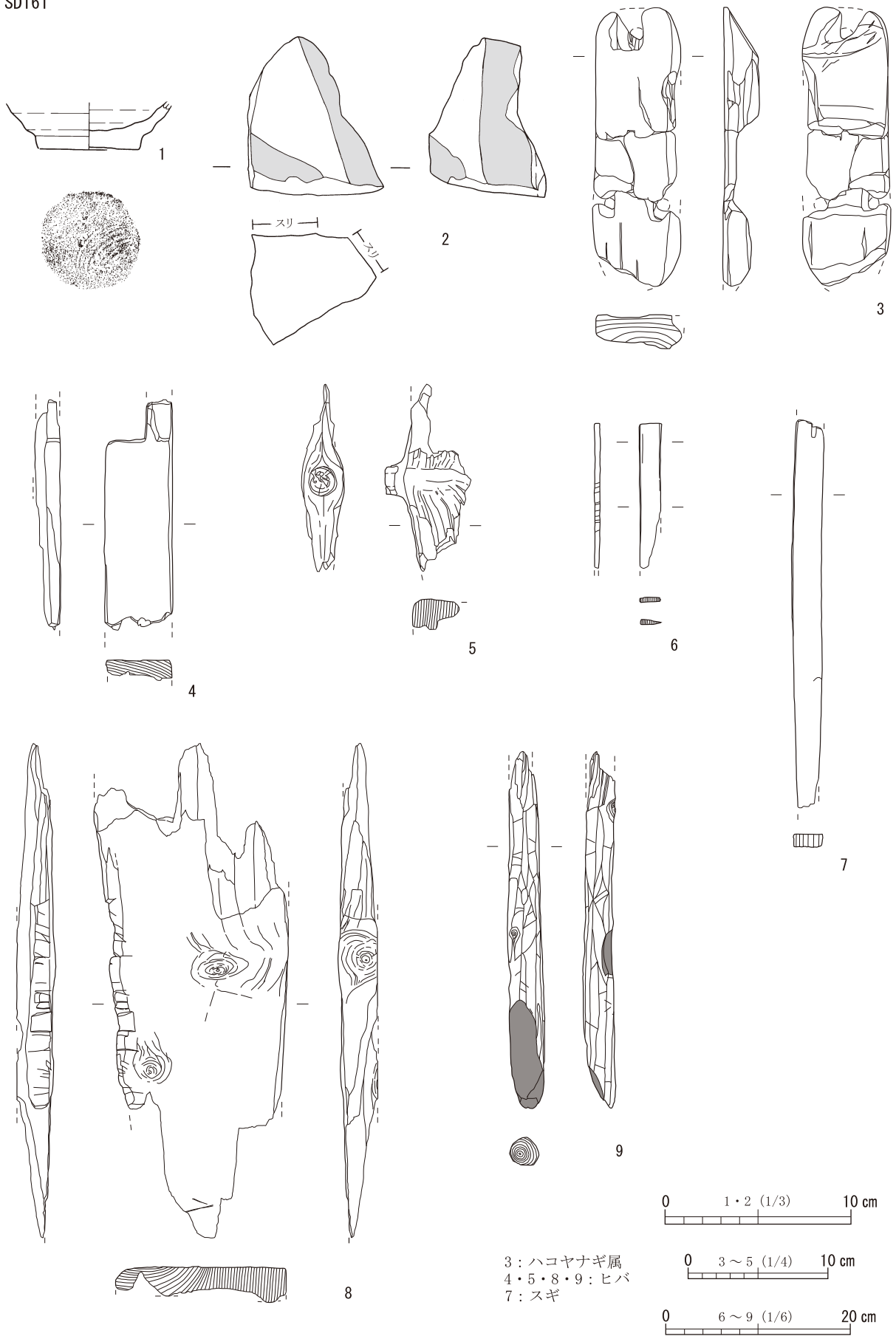
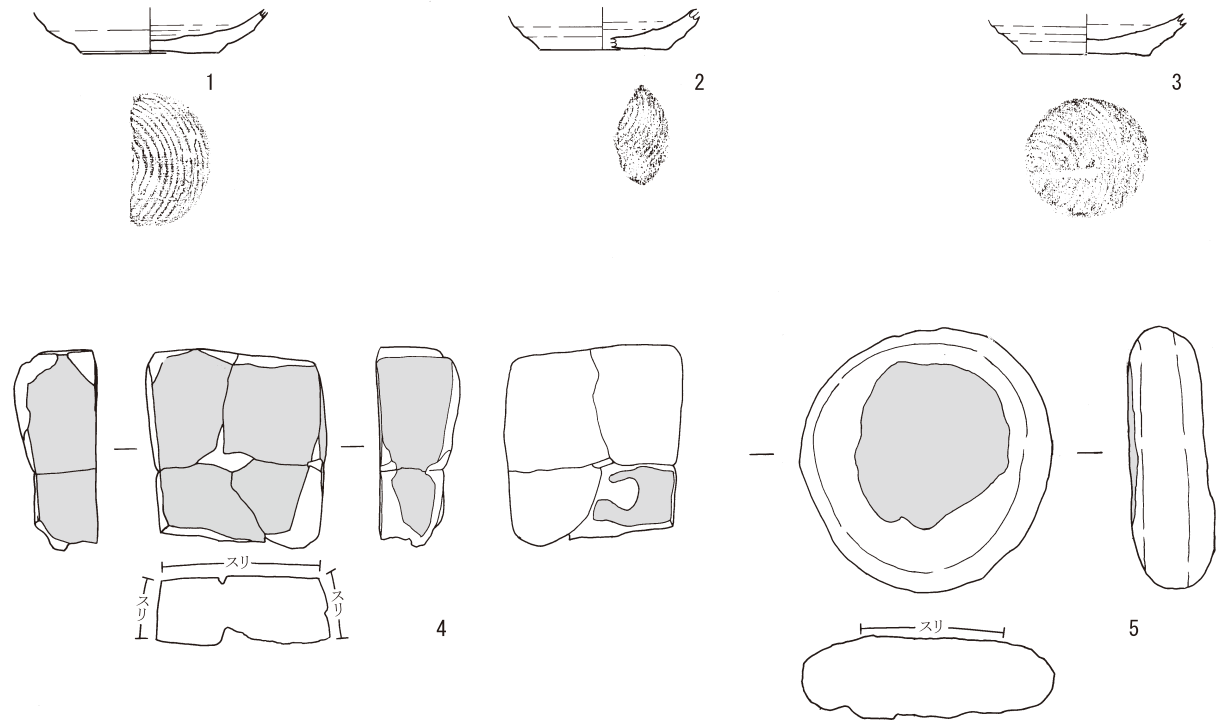
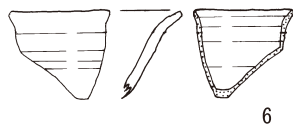


図5 近世以降の遺構 (2)

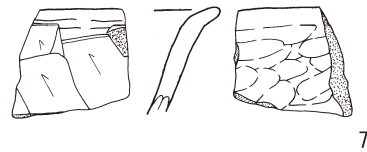
SD162



SD163



SD164



SD171

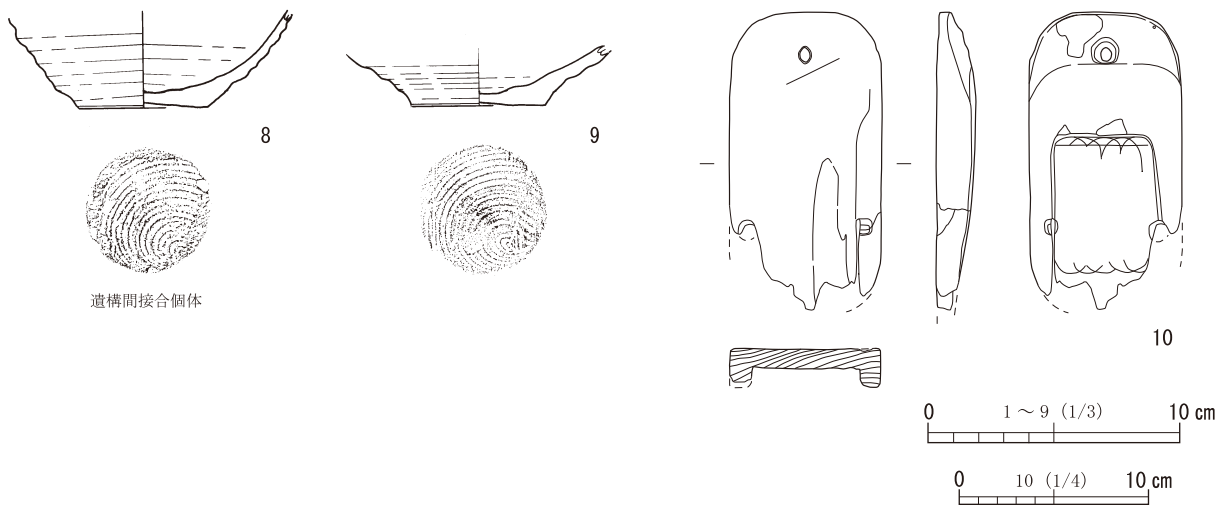


図6 近世以降の遺構 (3)

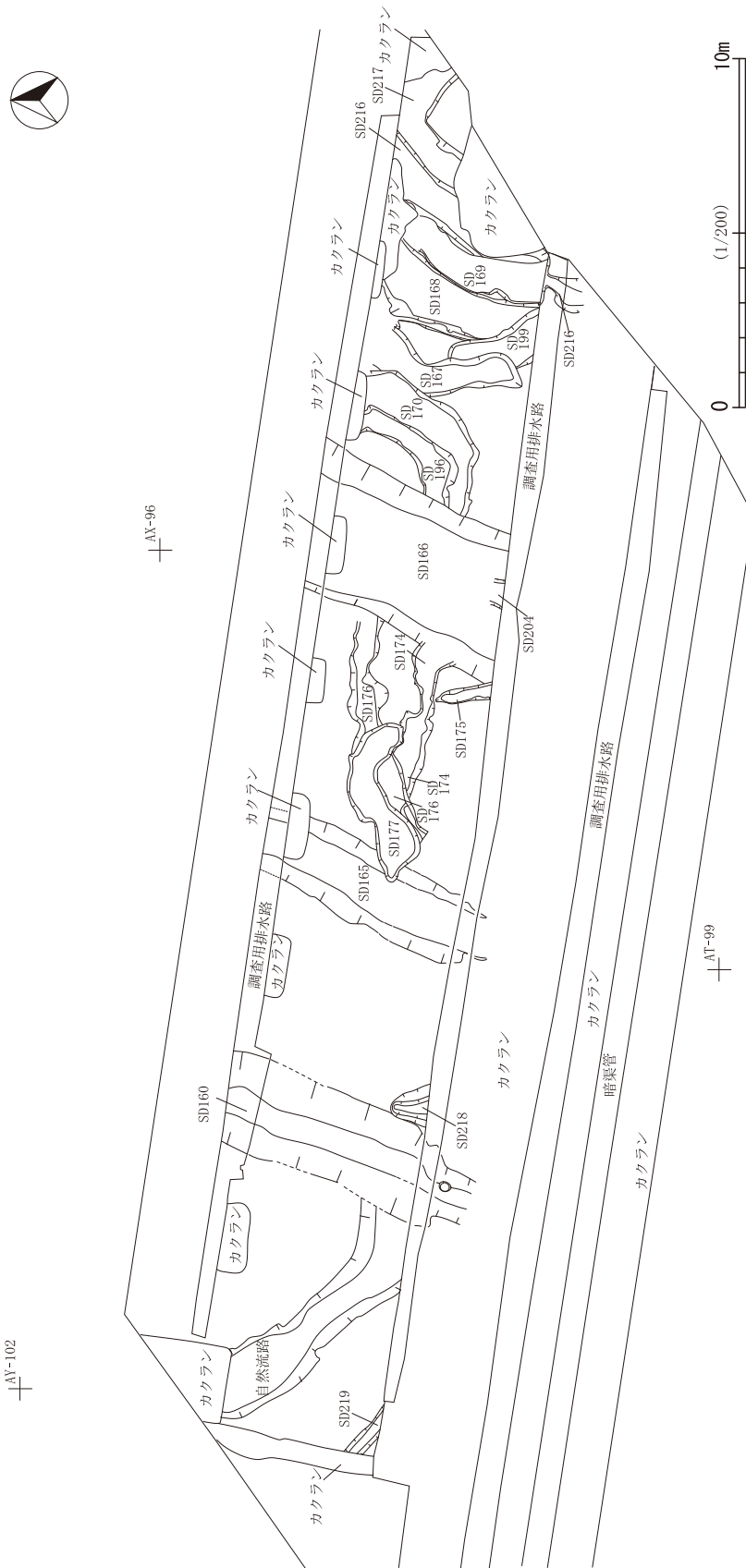


図7 A区古代遺構配置図

第160号溝跡 (SD160)

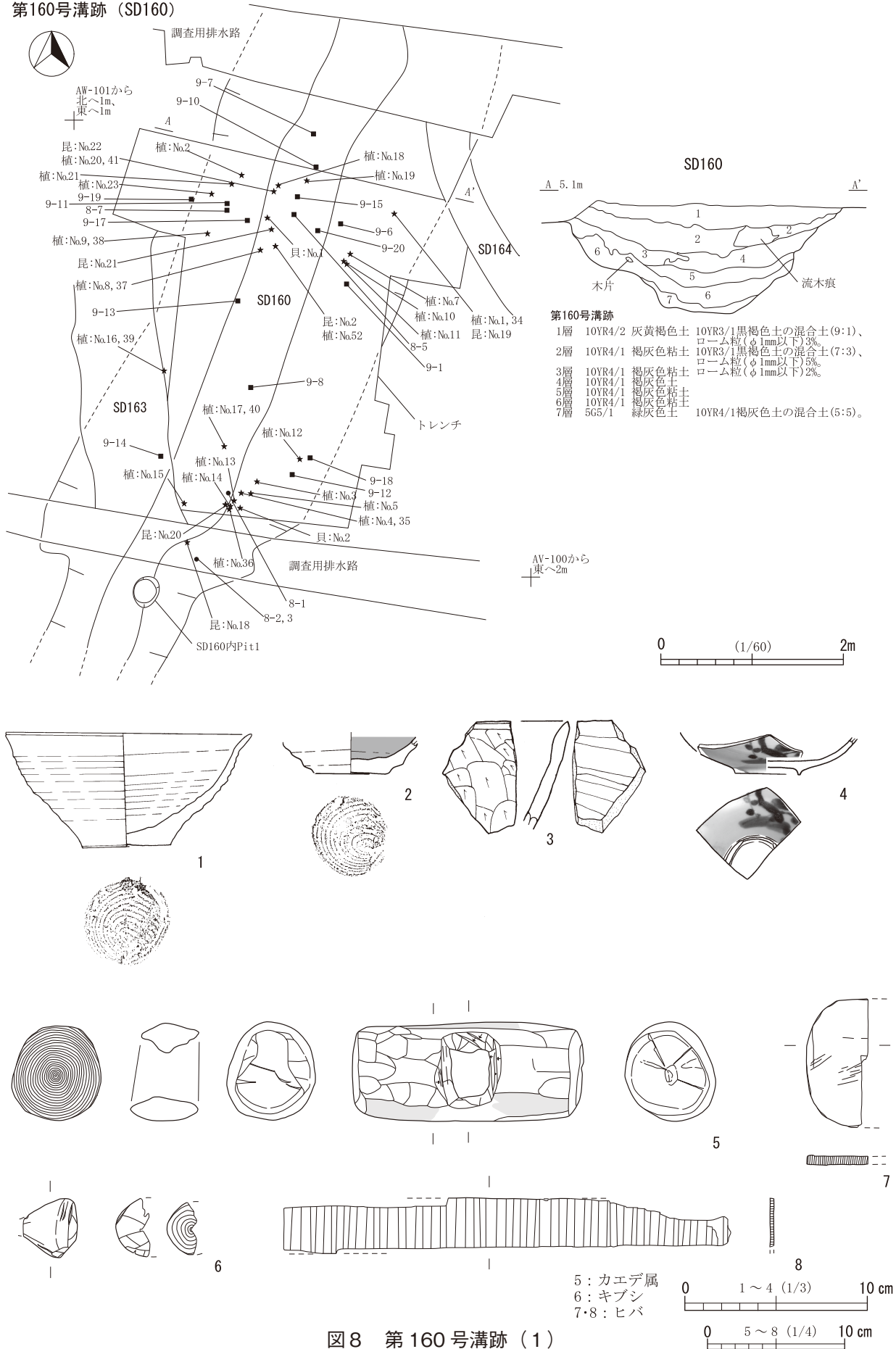


図8 第160号溝跡(1)

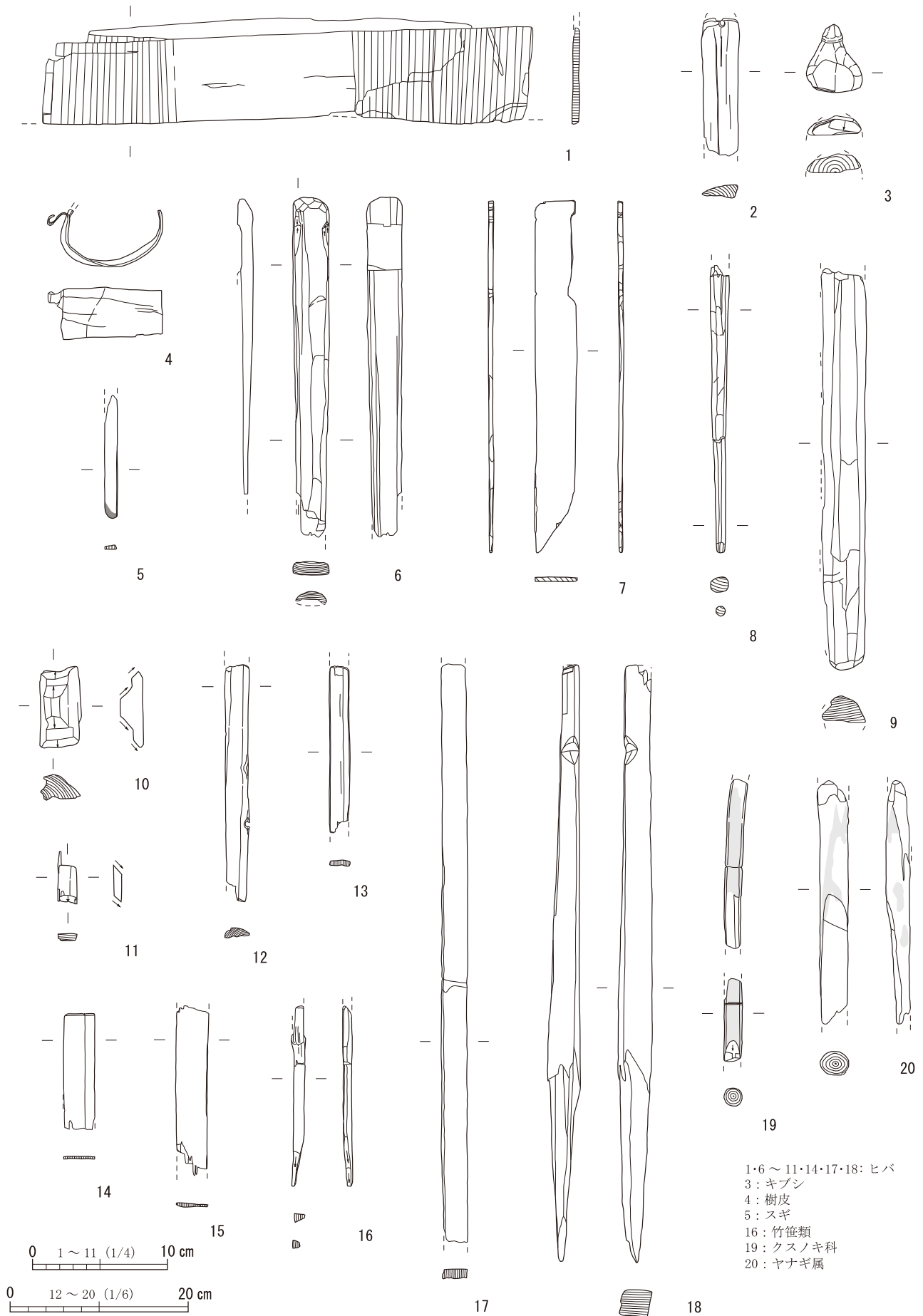


図9 第160号溝跡(2)

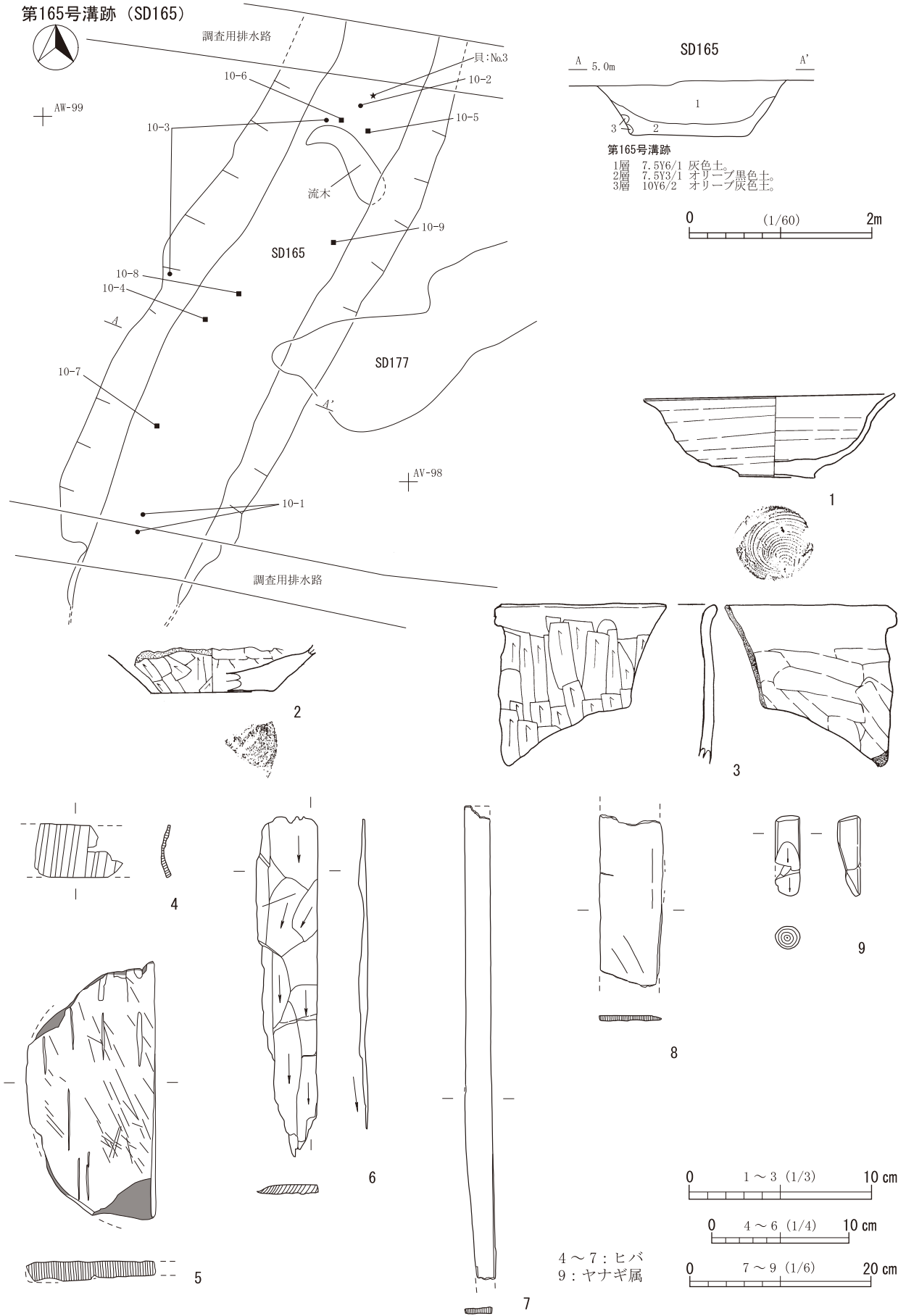


図10 第165号溝跡

第166号溝跡 (SD166)

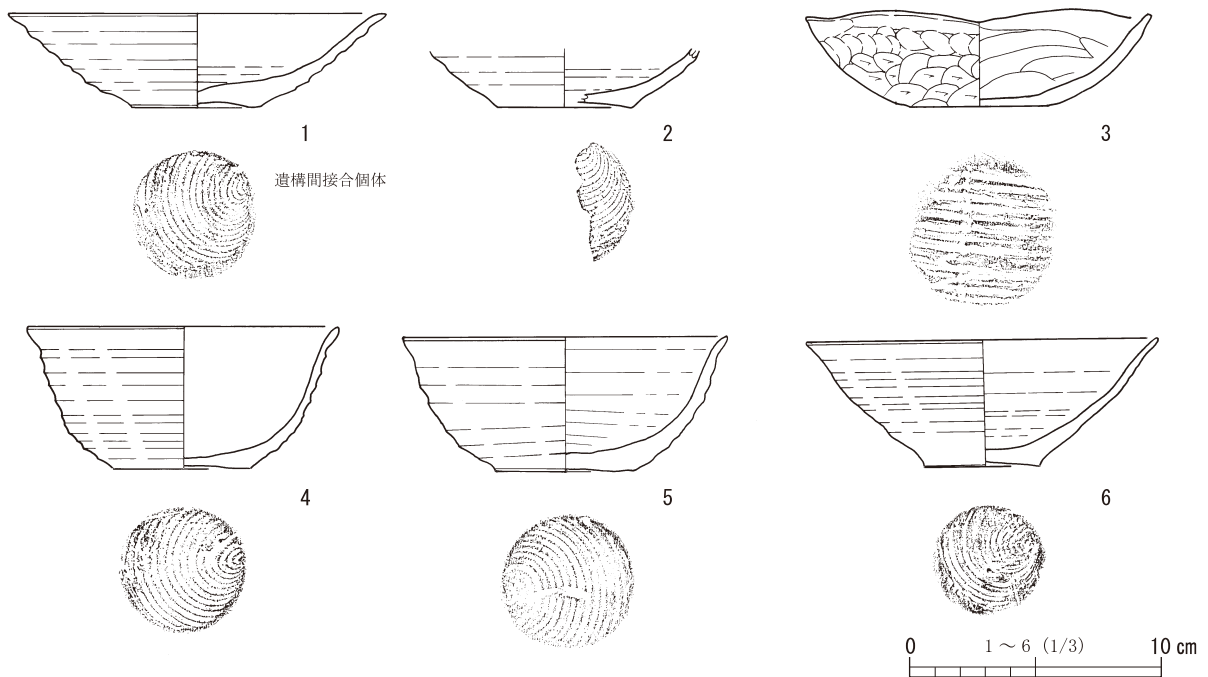
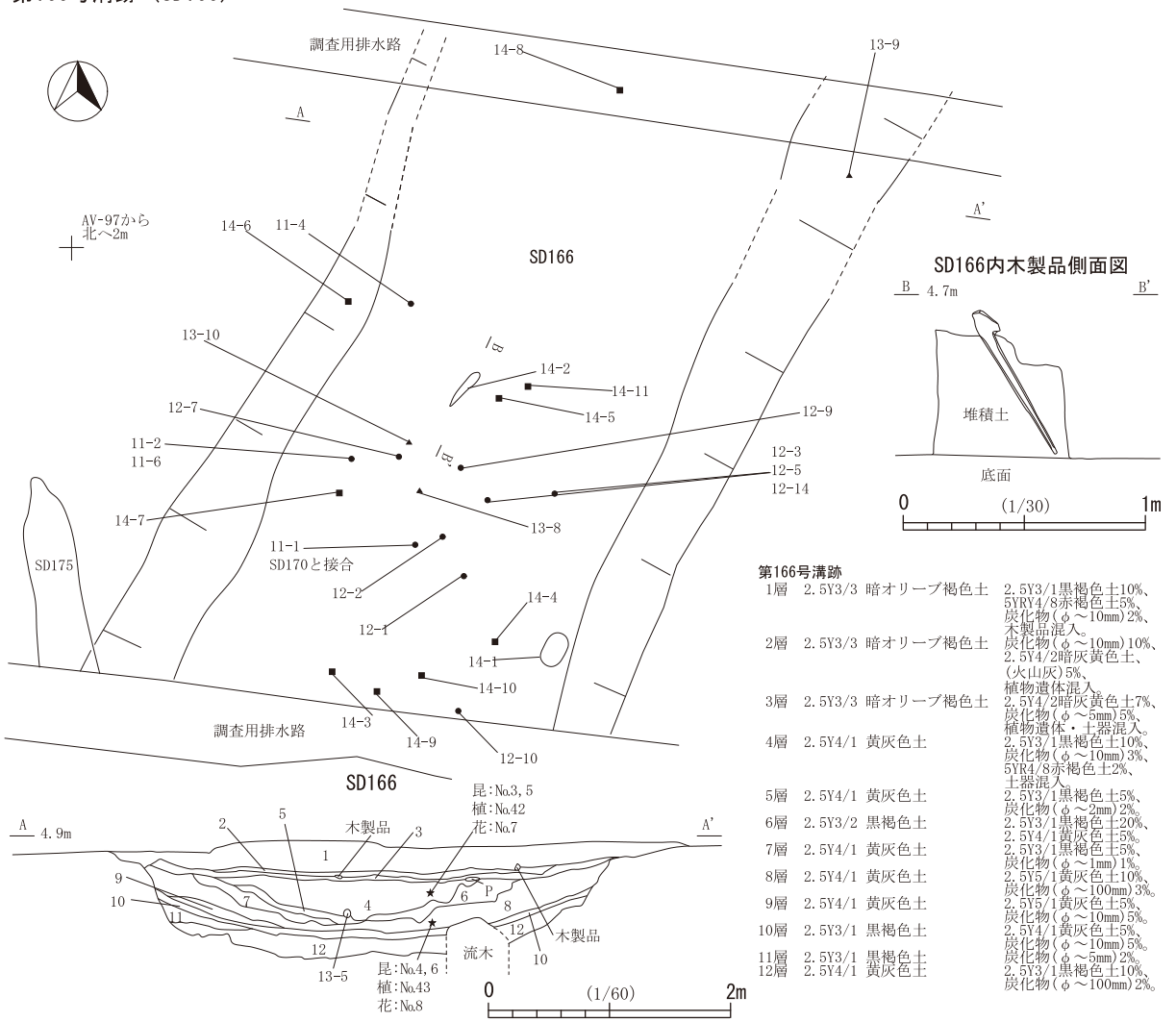


図11 第166号溝跡(1)

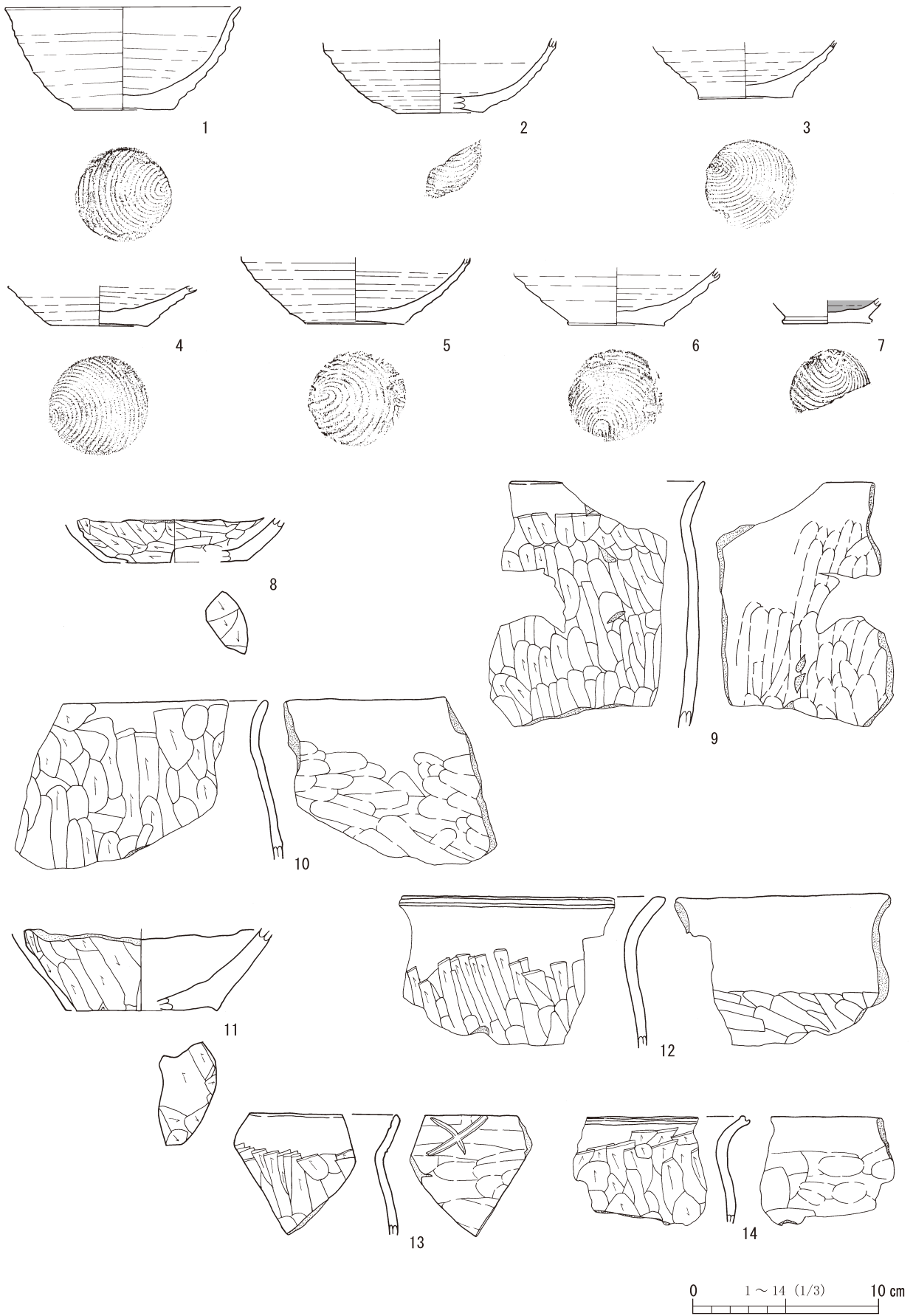


图12 第166号溝跡(2)

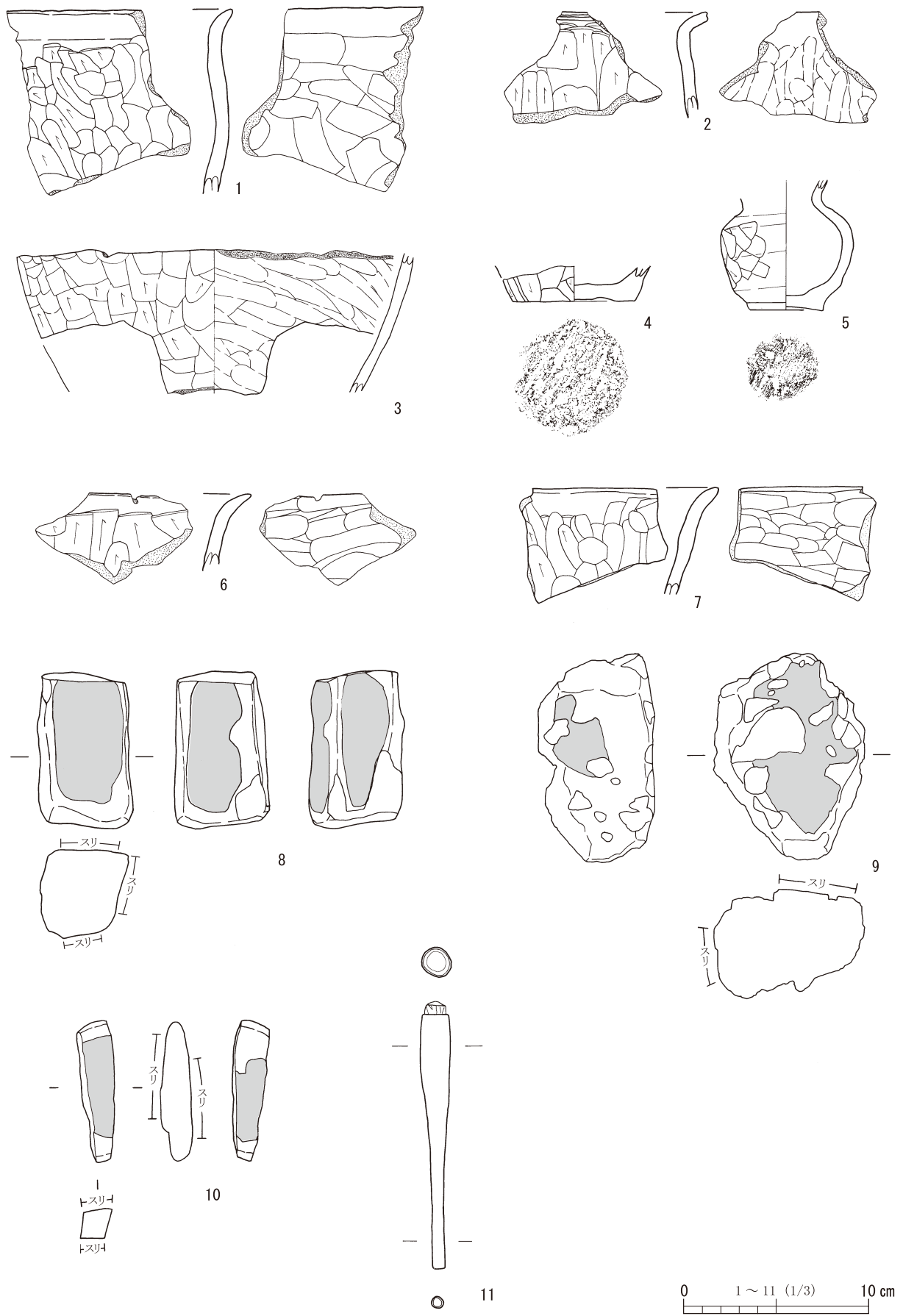


図13 第166号溝跡(3)

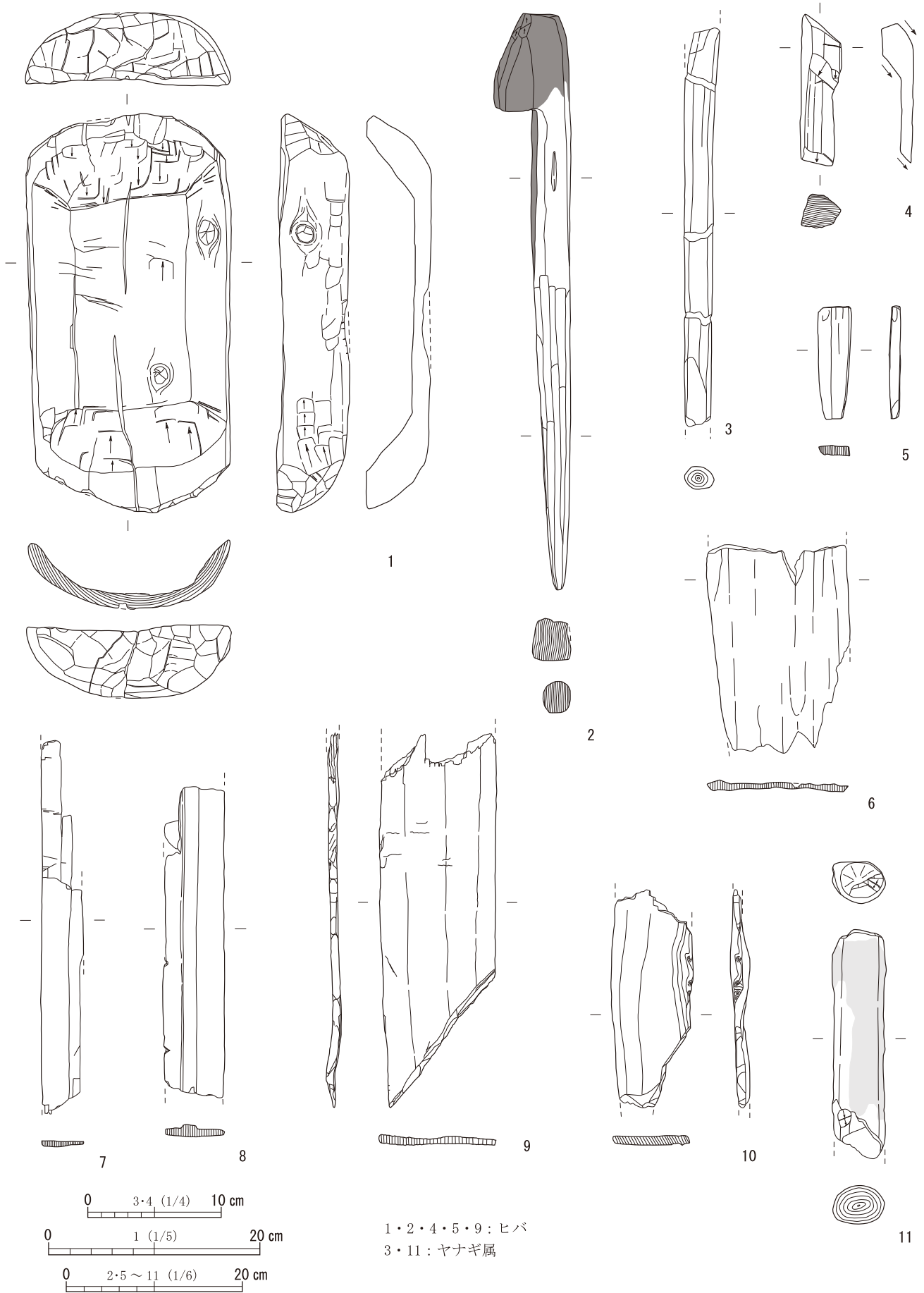


図14 第166号溝跡(4)

第168・199・216・217号溝跡 (SD168・199・216・217)

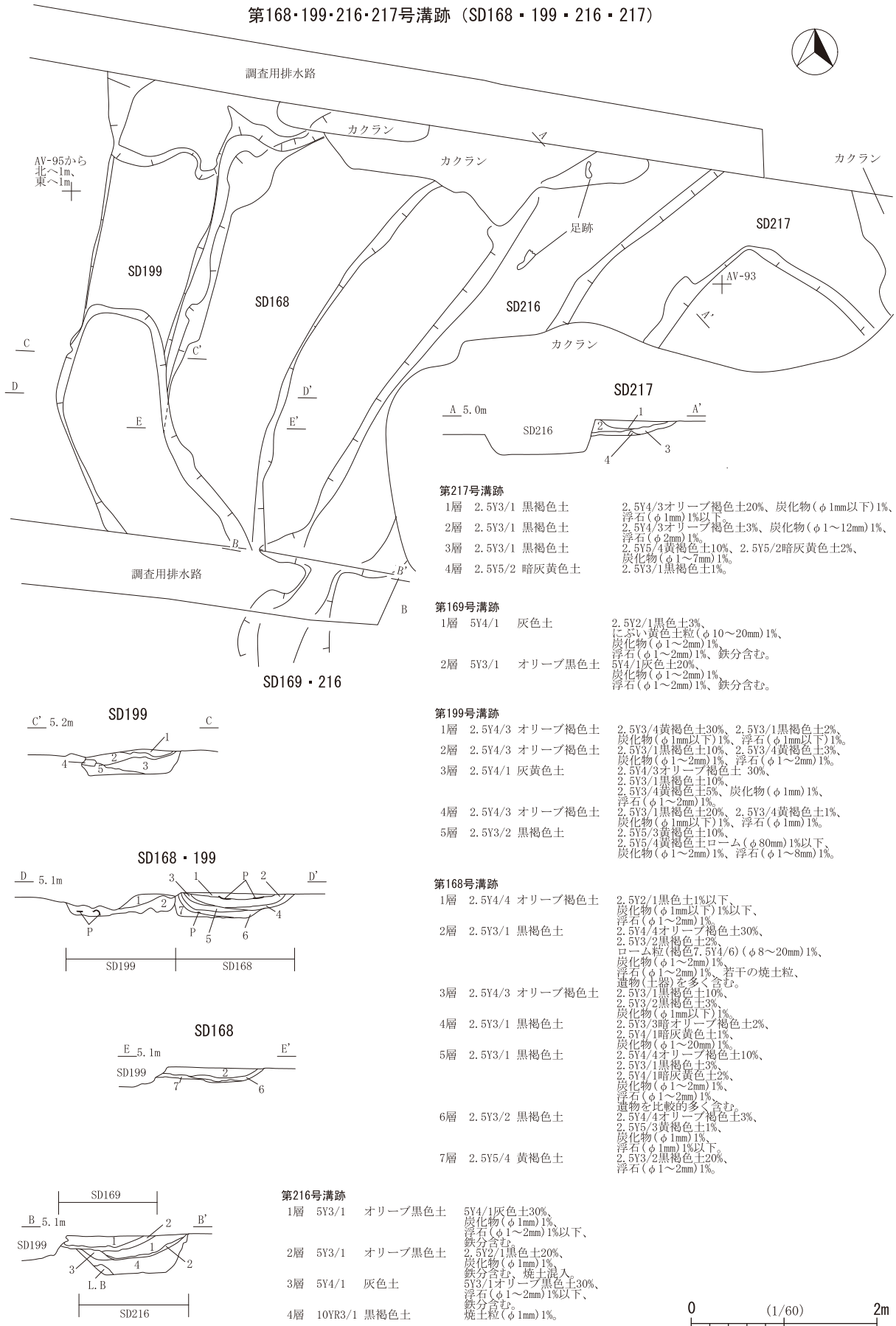


図15 第168・199・216・217号溝跡(1)

SD168

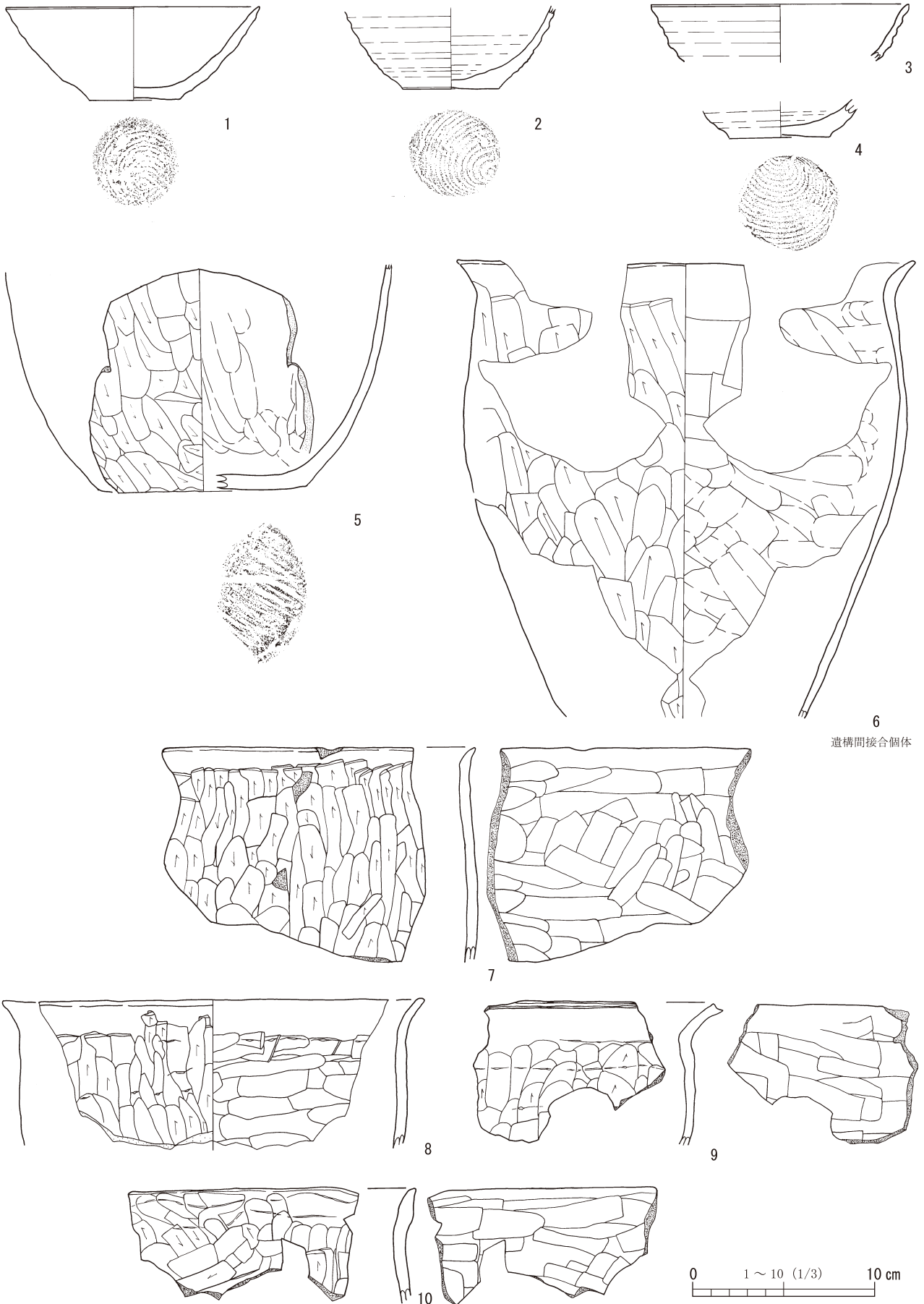


图 17 第 168 · 199 · 216 · 217 号溝跡 (3)

SD168

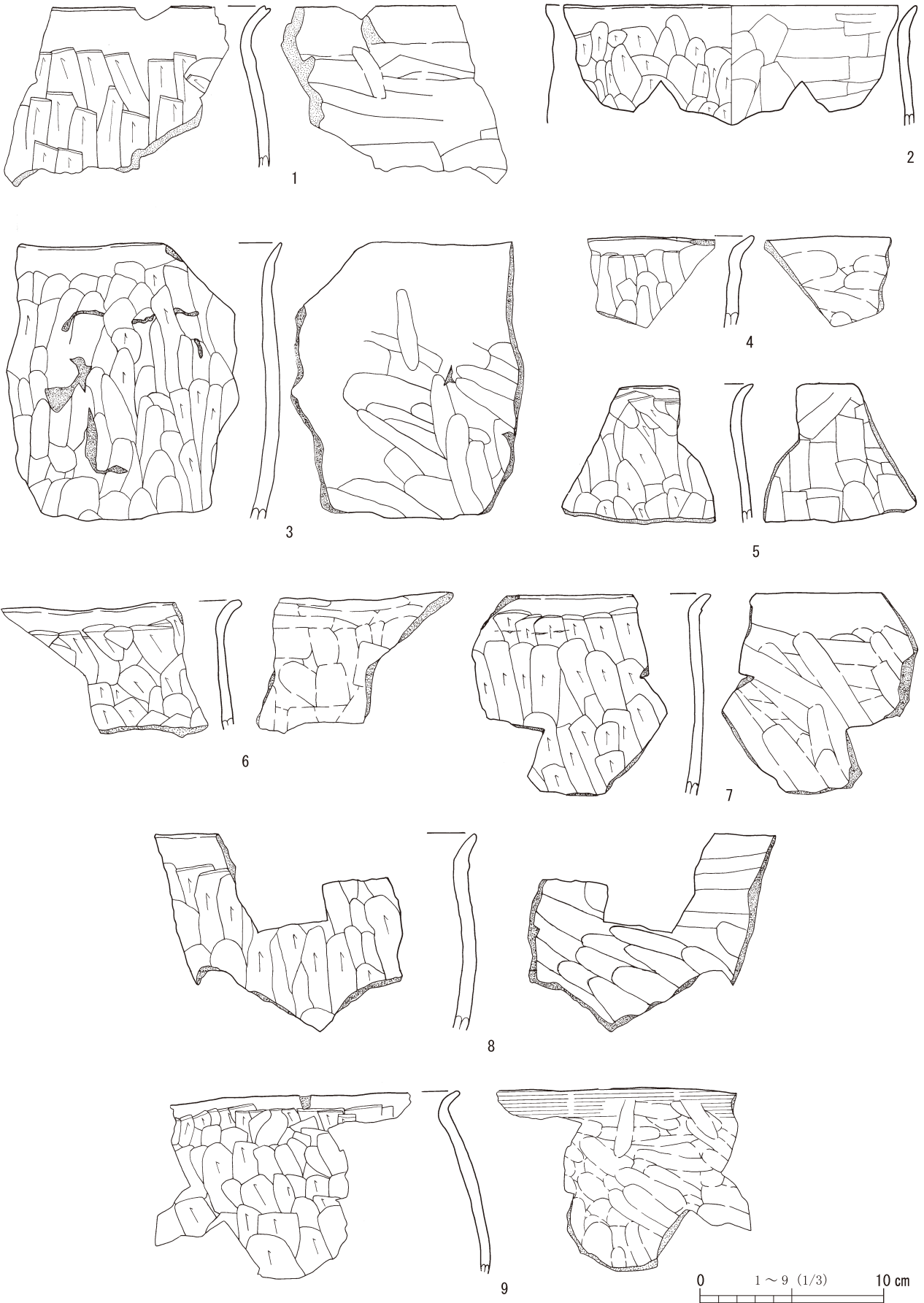
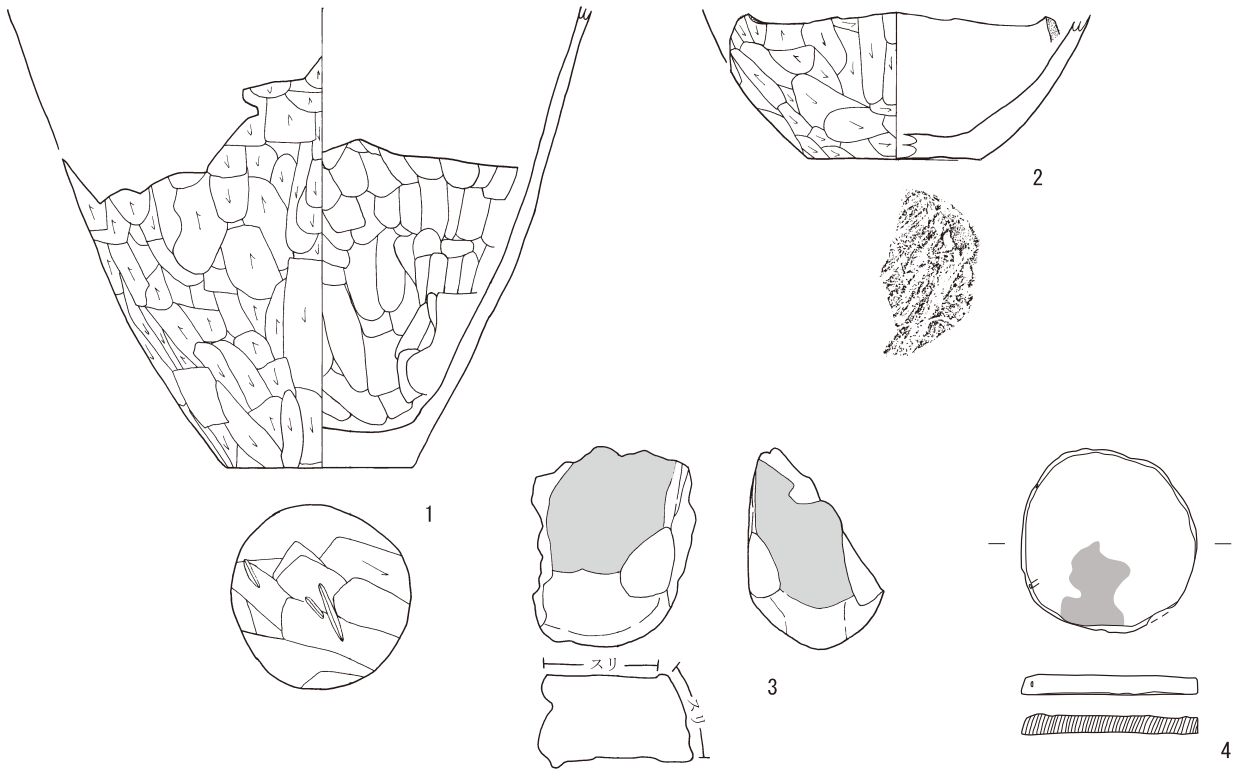


图18 第168・199・216・217号溝跡(4)

SD168



SD199

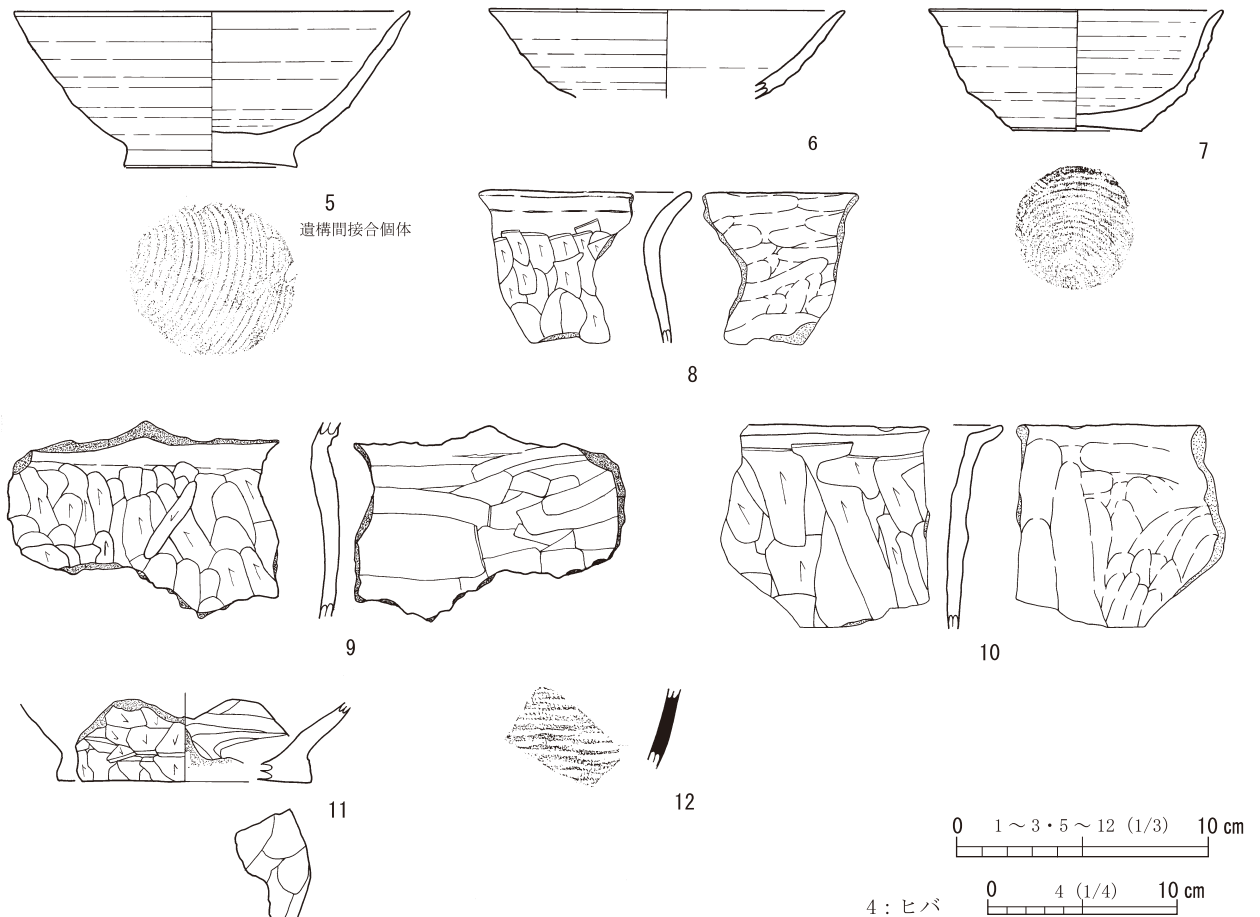


図19 第168・199・216・217号溝跡(5)

SD216

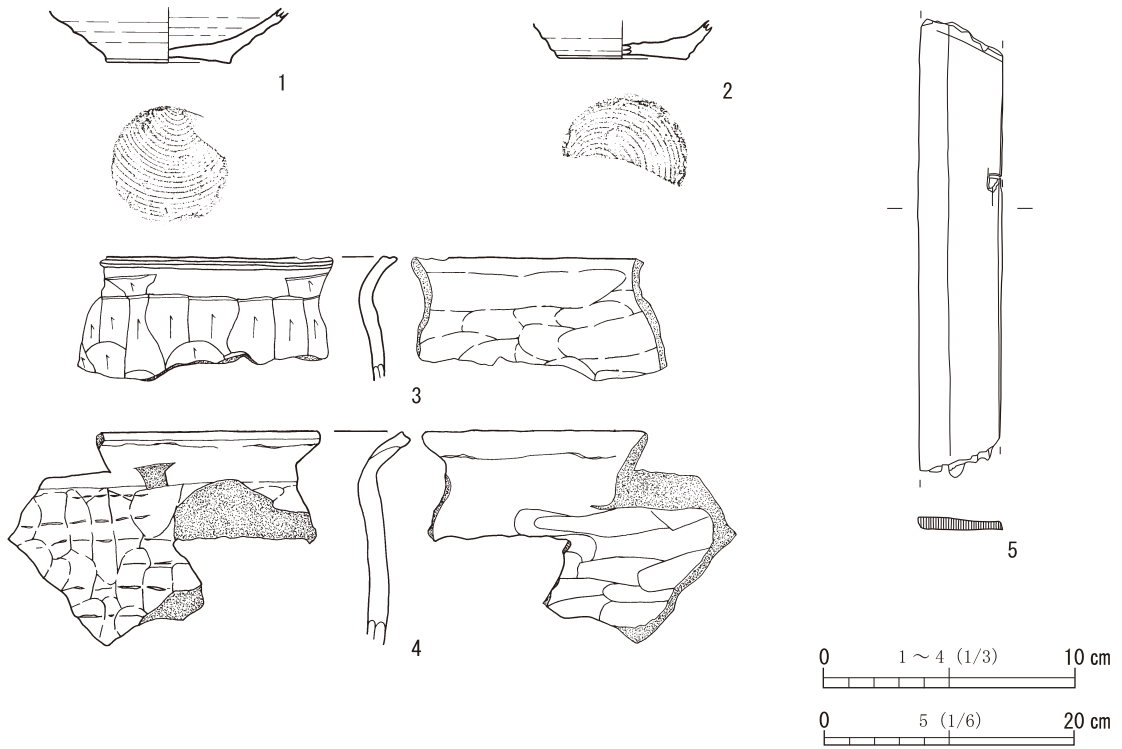


図20 第168・199・216・217号溝跡(6)

第167・169号溝跡 (SD167・169)

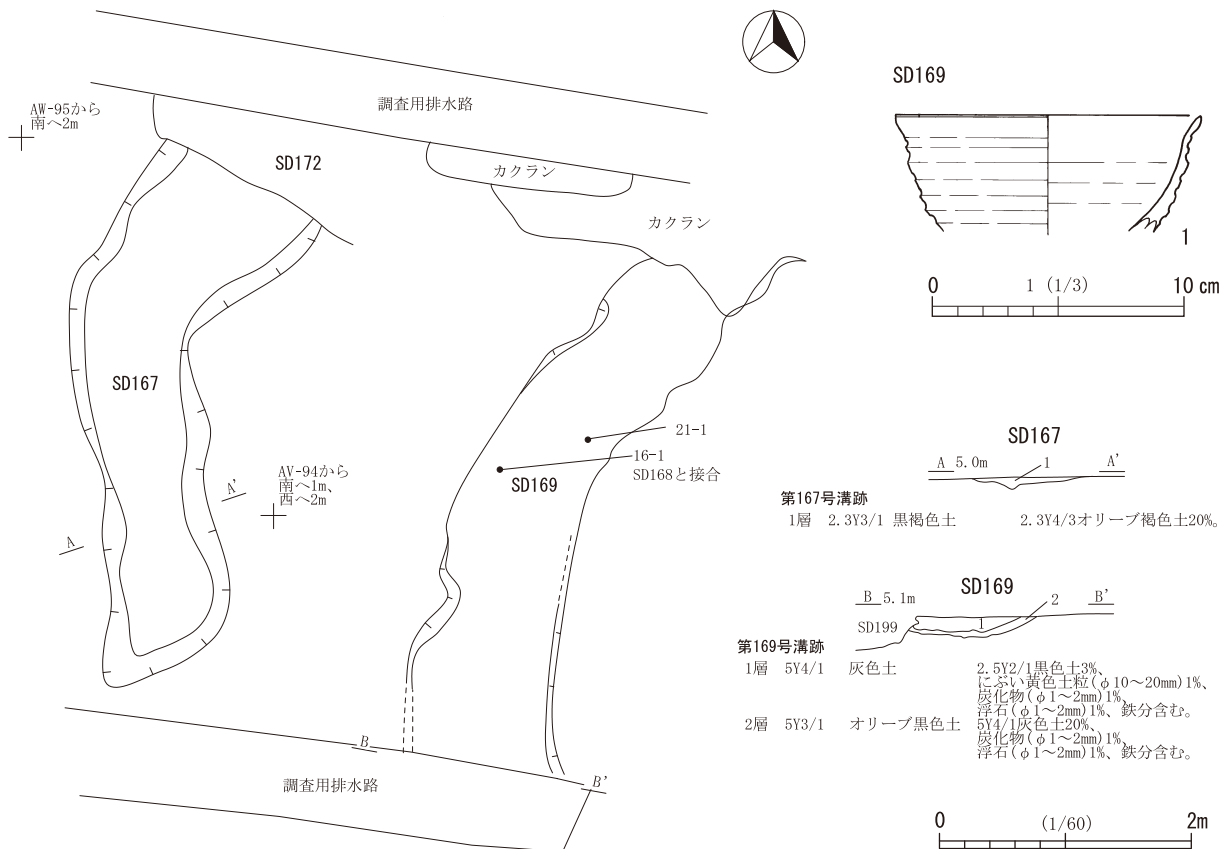
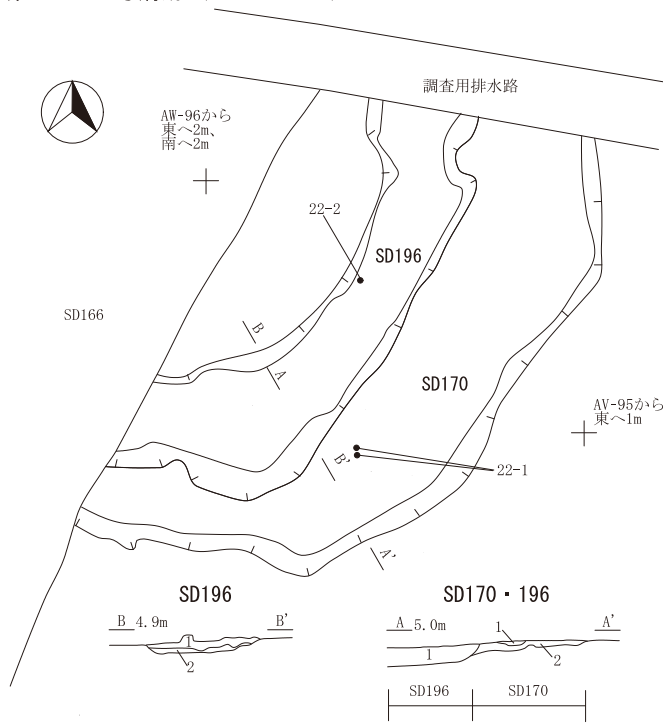
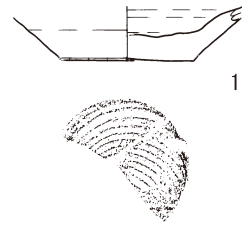


図21 第167・169号溝跡

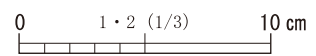
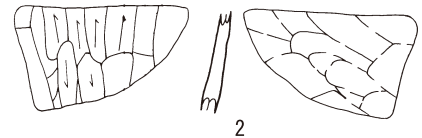
第170・196号溝跡 (SD170・196)



SD170



SD196

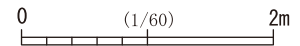


第170号溝跡

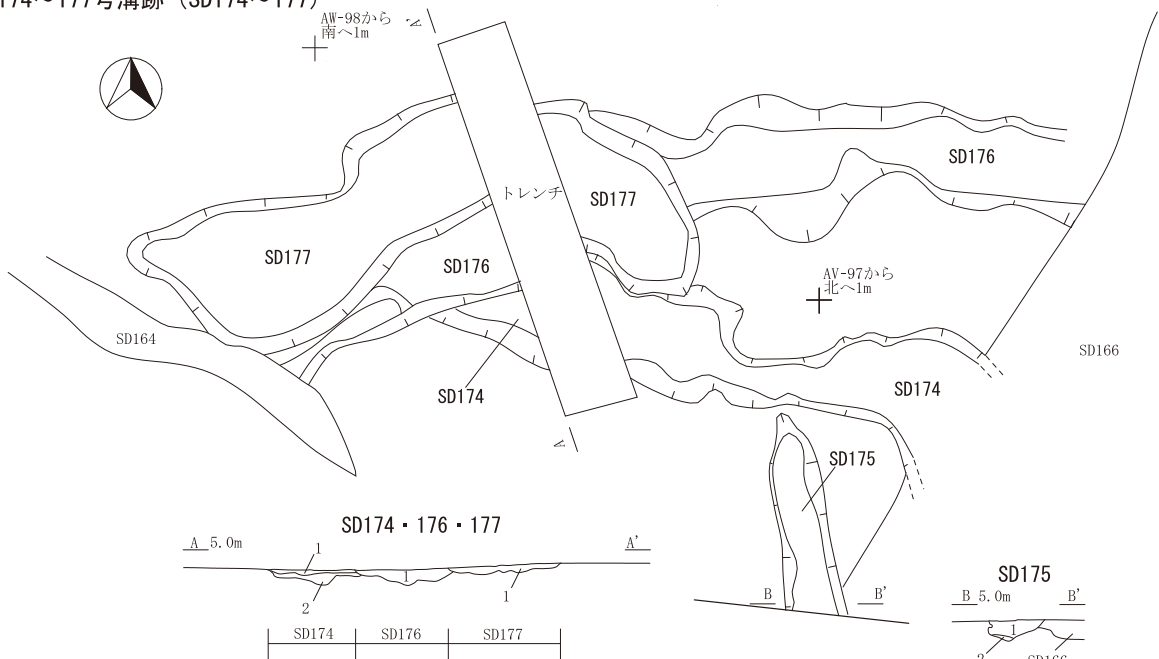
- 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y2/1黒色土 20%
- 2層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y4/3オリーブ褐色土10%

第196号溝跡

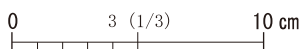
- 1層 10YR 5/3 にぶい黄褐色土 10YR3/1黒褐色土の混合土(9:1)、
焼土粒(φ1mm以下)2%
- 2層 10YR5/6 黄色土ブロック主体土と10YR3/2黒褐色土の混合土(8:2)。



第174~177号溝跡 (SD174~177)



SD176



第174号溝跡

- 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y2/1黒色土5%
- 2層 2.5Y4/1 黄灰色土

第176号溝跡

- 1層 2.5Y3/2 黒褐色土 2.5Y2/1黒色土5%

第177号溝跡

- 1層 2.5Y4/3 オリーブ褐色土 2.5Y2/1黒色土5%

第175号溝跡

- 1層 10YR5/3 にぶい黄褐色土 10YR4/2灰黄褐色土の混合土(6:4)、
ローム粒(φ1mm以下)3%
- 2層 10YR4/2 灰黄褐色土 焼土粒(φ1mm以下)1%

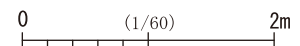
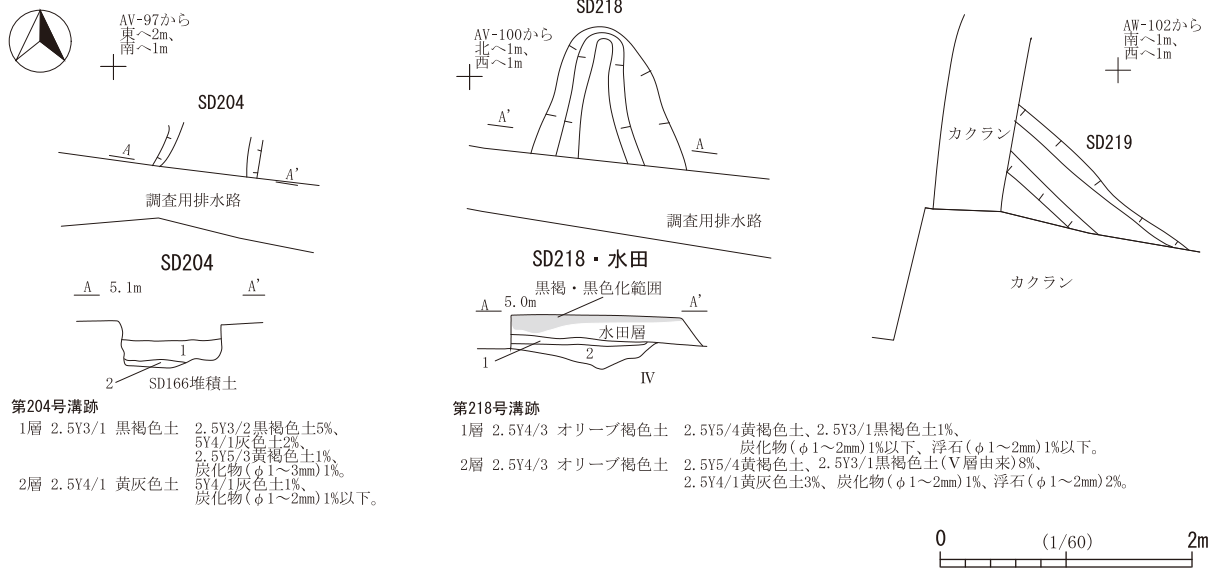


図22 第170・174~177・196号溝跡

第204・218・219号溝跡 (SD204・218・219)



遺構外出土

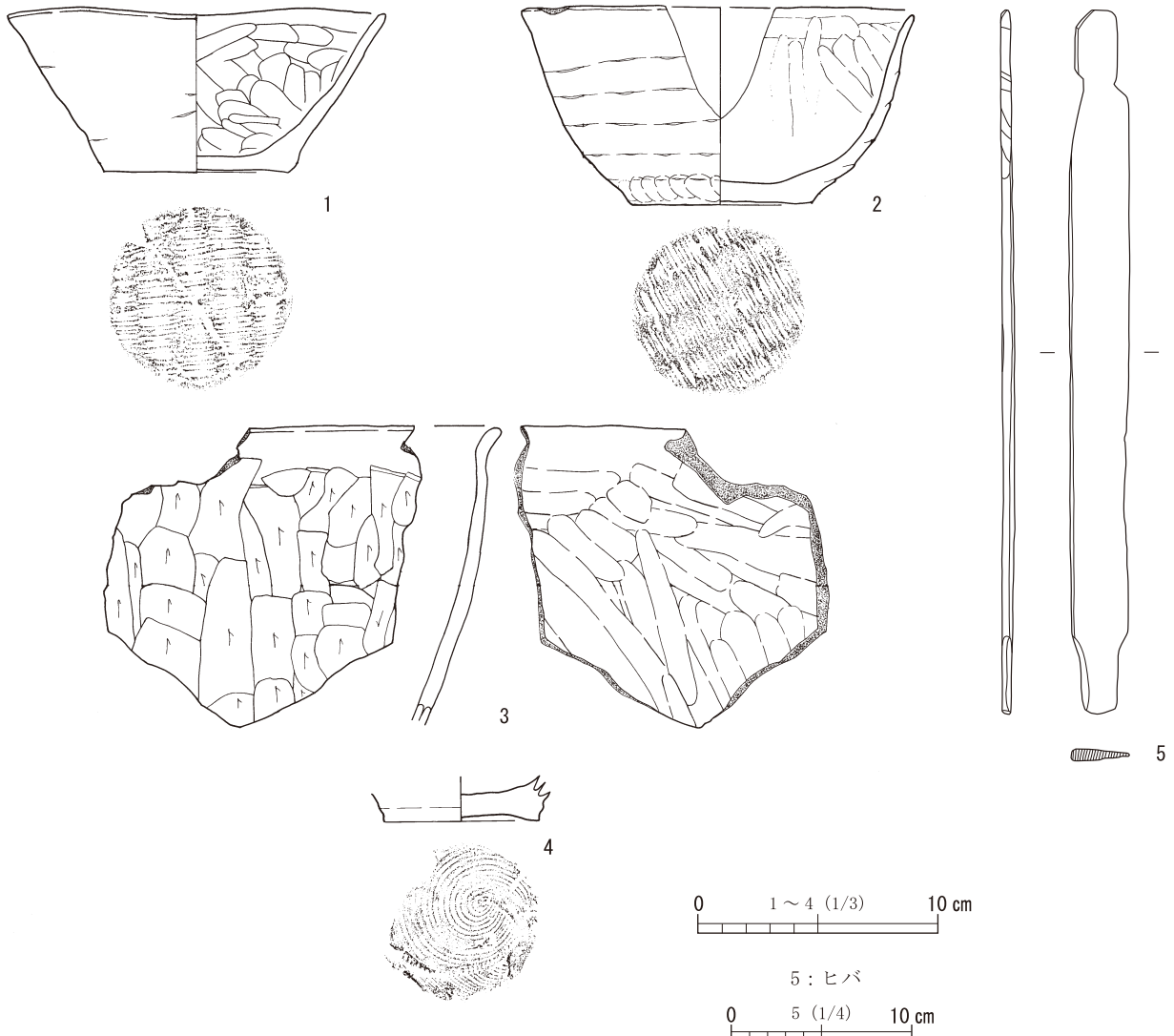


図23 第204・218・219号溝跡、遺構外出土遺物

第3節 B区の検出遺構と出土遺物

調査区はBE～BM-74～77グリッドに位置し、平成20～22年度県西区と平成21年度市西区に挟まれた場所に該当する。調査前の現況は、両側に排水路を伴う砂利敷きの農道であった。基本土層Ⅲ層までは重機で掘削を行い、Ⅳ層中で遺構検出作業を行った。上層からの耕作等による削平や攪乱を受けている場所も多く、特に調査区西側は現代の排水路による削平がⅤ層まで及んでいた。

本調査区の主要な遺構は溝跡と柱穴である。隣接する調査区では、住居の外周溝や建物を構成すると考えられる柱穴、区画施設と考えられる溝跡などが検出されており、今回検出した遺構と同一の遺構と考えられるものも多くある。

(1) 溝跡

第180号溝跡 (SD180) (図25・26)

[位置・確認] BI～BL-74・75グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第182・184・187・188・193・198号溝跡、第551号柱穴より新しく、第190号溝跡、第529・530・546号柱穴より古い。

[形態・規模] 座標北から西へ9°の傾きをもち、南北方向にはほぼ直線状に延びる。残存長1,278cm、最大幅151cm、深さ約35cmである。

[堆積土] 2層に分けられる。上層は黒褐色土、下層は灰色土が堆積している。混入物は少なく概ね自然堆積であるが、Ⅳ層ブロックの混入が部分的にみられることから、人為的な埋戻し、あるいは壁の崩落などにより埋まった部分もあると考えられる。

[壁・底面] 壁は底面から開いて立ち上がる。底面はⅣまたはⅤ層で確認しており、ほぼ平坦で、北から南に向かってわずかに傾斜している。

[出土遺物] 堆積土の中～下層を中心に土師器、須恵器、石製品、木製品が出土した。図26-1～10は土師器坏である。2・3は堆積土中位層から出土した坏Ⅱa類である。2は第188号溝跡から出土した遺物と接合し、体部外面に「大」字の右半部と思われる刻書がある。5～7も概ね坏Ⅱa類で、8は内黒気味のⅡb類である。9は堆積土の下層からの出土で、第191号溝跡の1層から出土した遺物と接合した坏Ⅱc類である。口縁部内外面は横方向のユビナデが施され、体部外面は縦方向のケズリ、内面はヘラナデで調整されている。図26-11～15は土師器甕である。11は堆積土の下層から出土した甕Ⅰ類、12は第193号溝跡から出土した破片と接合した甕Ⅱd類である。13～15は甕Ⅲb類で、内面がユビナデで調整されるが、14のみ刷毛目が施されている。また14は第188号溝跡から出土した土器と接合している。図26-16は堆積土から出土した須恵器破片である。やや小型の甕または壺の体部下半と推定され、外面に丁寧なケズリ調整が施されている。図26-17は堆積土の上層から出土した磨り石である。円礫の一側面に微弱な磨面が形成されている。木製品は図化していないが、加工木の残材の破片が出土している。

第182・187～189号溝跡 (SD182・187～189) (図28～30)

[概要] 第182号溝跡と第189号溝跡は検出位置と形状から同一の溝跡である可能性が高い。第182

(=189)・187・188号溝跡は、北西から南東方向に延び、BK・BJ-75グリッド付近で北側に向かって「く」の字状に屈曲して向きを変える。県西区第86～88号溝跡と連続すると考えられる溝跡であり、南東部に開口部をもつ住居外周溝（以下、「外周溝」）で、作り替えと考えられる。

（第182号溝跡）

〔位置・確認〕 BJ・BK-74・75グリッドに位置する。IV層中で黒褐色土のプランを確認した。

〔重複〕 第198号溝跡より新しく、第180号溝跡より古い。

〔形態・規模〕 BJ-75グリッドで屈曲し、くの字状に延びる。残存長512cm、最大幅212cm、深さ約22cmである。

〔堆積土〕 3層に分けられる。上層は黒褐色土、下層は黄灰色土や黒褐色土混じりのオリーブ褐色土または暗灰黄色土が堆積する。人為的に埋め戻しが行われた後に、自然堆積により埋まったと考えられる。

〔壁・底面〕 壁は底面から緩やかに外傾して立ち上がる。底面はIV層中で確認しており、起伏が多く、北東から南西にかけてやや傾斜している。

〔出土遺物〕 土師器・須恵器、木製品が出土した。土師器と須恵器は比較的多くの破片が出土した。図28-1～5は土師器坏である。1はI a類と推測でき、底面に静止糸切痕が認められる。2・4・5は赤焼きの坏II a類、3は内黒気味のII a類である。2は第40号土坑の堆積土から出土した破片と接合している。図29-1～6は土師器甕である。1は甕II a類で、口縁部外面に「×」字状のヘラ書が連続する。2は甕II b類、3・5は甕III b類である。いずれも口縁末端に、面取が認められる。図29-7は1層から出土した須恵器甕の胴部破片である。図29-8～12は木製品である。8は曲物の側板である。9は面取りを施した棒状の不明木製品で下部が炭化している。10・11は加工木の残材で、10は異なった面の上下端部に斜め方向の削り痕、11は同一面に2段の削り痕がみられる。12は片端に二次的な切断痕が残る板材である。

（第187号溝跡）

〔位置・確認〕 BK-75・76グリッドに位置する。IV層中で黄灰色土および黒褐色土のプランを確認した。

〔重複〕 第180・188号溝跡よりも古い。

〔形態・規模〕 BK-75グリッドで屈曲し、くの字状に延びる溝である。残存長556cm、残存幅140cm、深さ約28cmである。

〔堆積土〕 10層に分けられる。上部は灰黄色土ブロックおよび炭化物混じりの黒褐色土主体で、下層は灰黄色土が主体である。人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

〔壁・底面〕 壁は外傾して立ち上がる。底面はIV層中で確認しており、凹凸がみられる。

〔出土遺物〕 図化していないが少量の土師器片が出土した。

（第188号溝跡）

〔位置・確認〕 BJ・BK-75・76グリッドに位置する。IV層中で黒色土プランを確認した。

〔重複〕 第180・189号溝跡より古く、第187号溝跡より新しい。

〔形態・規模〕 第180号溝跡と重複する部分まで東西方向に直線的に延びる。作り替えと考えられる第187・189(=182)号溝跡の形状から、第180号溝跡と重複している部分で北側へ屈曲していた可能性が高い。残存長411cm、残存幅161cm、深さ約28cmである。

[堆積土] 3層に分けられる。上部は灰黄色土ブロックおよび炭化物混じりの黒褐色土主体で、下層は灰黄色土が主体である。人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

[壁・底面] 壁は緩やかに外傾して立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられる。

[出土遺物] 土師器と木製品が出土した。土師器は堆積土から破片が少量出土した。図 30-1 は土師器坏 a 類で、底面は回転糸切り痕が確認できる。図 30-2～9 は土師器甕である。2 が甕Ⅲ b 類に、3 が甕Ⅲ d 類に分類可能である。6・8 の底面にはケズリ痕跡、4・7 の底面にはスタレ状圧痕が認められる。8 は第 194 号溝跡の堆積土下層から出土した遺物と接合する。図 30-10～18 は木製品である。10 は両端を尖らせた棒状の製品である。11～15 は加工木の残材で、12・13 は縦断面が平行四辺形状の残材、14・15 は割れ残りともみられる細長い残材である。16・17 は棒状の加工木、18 は板状の加工木である。

(第 189 号溝跡)

[位置・確認] BJ・BK-76 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第 188 号溝跡よりも新しい。

[形態・規模] 東西方向に直線的に延びる溝であるが、残存部が少なく不明瞭である。残存長 100cm、残存幅 113cm、深さ約 35cm である。

[壁・底面] 壁は緩やかに外傾して立ち上がる。底面はⅣ～Ⅴ層中で確認しており、やや起伏がみられる。

[堆積土] 3層に分けられる。全体的に灰色土ブロックおよび炭化物混じりの黒褐色土主体で、人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

[出土遺物] 図化していないが少量の土師器破片が出土している。

第 183 号溝跡 (SD183) (図 25・27)

[位置・確認] BJ～BL-74 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黄灰色土のプランを確認した。

[重複] 第 522・561・562 号柱穴より新しく、第 184・185 号溝跡、第 524・532・533・559・563・564 号柱穴より古い。

[形態・規模] ほぼ南北方向に延びるが、南側は BJ-74 グリッドで東側に屈曲して調査区外へ続く。残存長 873cm、最大幅 133cm、深さ約 18cm である。

[堆積土] 黒褐色土が混入した黄灰色土の単層である。

[壁・底面] 壁はやや外傾するが全体的に浅く、壁の立ち上がりが不明な部分も多い。底面はⅣ層中で確認しており、起伏が少なく、ほぼ平坦である。

[出土遺物] 堆積土から土師器坏の底部破片が出土した。図 27-1・2 は坏Ⅱ a 類に相当し、底面に回転糸切り痕が認められる。

[その他] 市西区 SD85 に連続する外周溝と考えられる。

第 184 号溝跡 (SD184) (図 25)

[位置・確認] BL-74 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第 183 号溝跡、第 550 号柱穴より新しく、第 180 号溝跡より古い。

[形態・規模] 残存部が少なく全体の形状は不明であるが、東西方向に延びる溝の先端部が残存してい

ると考えられる。残存長 80cm、最大幅 90cm、深さ約 15cmである。

[堆積土] 3層に分けられる。IV層の黄灰色土がブロック状に混入した黒褐色土主体の堆積で、人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

[壁・底面] 壁は緩やかに弧を描くように立ち上がる。底面はIV層中で確認しており、起伏が少なくほぼ平坦である。

[出土遺物] 図化していないが少量の土師器片が出土している。

第 185 号溝跡 (SD185) (図 25・27)

[位置・確認] BL・BM-74 グリッドに位置する。IV層中で黄灰色土主体のプランを確認した。

[重複] 第 183 号溝跡より新しい。

[形態・規模] 調査区北東隅で検出しており、検出部が少なく形状は不明である。残存長 185cm、残存幅 170cm、深さ約 30cmである。

[堆積土] 6層に分けられる。IV層の黄灰色土がブロック状に混入しており、人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

[壁・底面] 壁はゆるやかに外傾して立ち上がり、深さ中ほどのところで平坦面をもつ。底面はV層中で確認しており、部分的に若干の起伏がみられるが、ほぼ平坦である。

[出土遺物] 堆積土から土師器坏 a 類 (図 27-3) と、須恵器大甕の肩部破片 (図 27-4) が出土した。

第 186 号溝跡 (SD186) (図 32)

[位置・確認] BH-75 グリッドに位置する。IV層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 重複はない。

[形態・規模] 残存長 59cm、最大幅 40cm、深さは約 21cmである。

[堆積土] 3層に分けられる。暗灰黄色土混じりの黒褐色土が主体である。人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。全体的に炭化物がわずかに混入している。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面はIV層中で確認しており、柱穴状の落ち込みが確認できた。布掘り溝もしくは重複した2基の柱穴である可能性が高い。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

第 190 号溝跡 (SD190) (図 31)

[位置・確認] BI-75 グリッドに位置する。IV層中で黄灰色土のプランを確認した。

[重複] 第 40 号土坑より古く、第 180・191 号溝跡、第 553 号柱穴よりも新しい。

[形態・規模] 直線的に延び、座標北から西へ約 70°の傾きをもつ。残存長 362cm、最大幅 158cm、深さ約 11cmである。

[堆積土] 3層に分けられる。黒褐色土および炭化物混じりの黄灰色土の堆積である。

[壁・底面] 壁はほぼ直立して立ち上がる。底面はIV～V層中で確認しており、起伏が少なくほぼ平坦である。

[出土遺物] 図化していないが、面取りを施した棒状の不明木製品の他、加工木の残材や板材の破片な

どが出土している。その他、植物遺体としてエゴノキが出土している（第4章第4節）。

第191号溝跡（SD191）（図31）

〔位置・確認〕 BH・BI-75 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒色土のプランを確認した。

〔重複〕 第190号溝跡よりも古く、第552号柱穴よりも新しい。

〔形態・規模〕 北東から南西へほぼ直線的に延び、座標北から東へ約50°の傾きをもつ。残存長229cm、最大幅75cm、深さ約22cmである。

〔堆積土〕 5層に分けられる。黒色土や黒褐色土を主体とし、Ⅳ層の暗灰黄色土や炭化物が混入する人為堆積土層である。

〔壁・底面〕 東壁は直立気味に立ち上がる。西壁は上層からの削平が底面近くまで及んでおり、立ち上がりを確認していない。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられる。南東部が一段低くなっており、一つの溝跡として精査は行ったものの、柱穴と重複していた可能性が高い。

〔出土遺物〕 土師器と木製品が出土した。図31-1～4は土師器坏である。1は坏Ⅰa類、2は坏Ⅱa類、4はロクロ成形後に内外面をヘラによって調整した坏Ⅱd類である。この他、第180号溝跡から出土した坏Ⅱc類（図26-9）、甕Ⅲb類（図26-13）と接合した破片が1層から出土している。また、図化していないが、木製品では加工木の残材と薄板の破片が出土している。その他、動植物遺体として昆虫のオオルリハムシが出土している（第4章第6節）。

第192号溝跡（SD192）（図34）

〔位置・確認〕 BF・BG-75・76 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。

〔重複〕 第570号柱穴よりも古く、第538号柱穴よりも新しい。

〔形態・規模〕 座標北から西へ45°の傾きで、北西から南東へほぼ直線的に延びる。残存長562cm、最大幅32cm、深さは約27cmである。

〔堆積土〕 黒褐色土の単層である。

〔壁・底面〕 壁はほぼ直立して立ち上がる。底面はⅣ層中にある。底面に柱穴の並びを確認しており、布掘り溝である。南東から北西に向けて緩やかに傾斜している。

〔出土遺物〕 図化していないが少量の土師器片が出土している。

第193号溝跡（SD193）（図25・27）

〔位置・確認〕 BL-75 グリッドに位置する。Ⅳ層中で褐色土のプランを確認した。

〔重複〕 第180号溝跡よりも古く、第555号柱穴よりも新しい。

〔形態・規模〕 南北方向に延び、座標北から西に13°の傾きをもつ。残存長267cm、残存幅136cm、深さ約52cmである。

〔堆積土〕 5層に分けられる。黒褐色土と褐色土との混合層で、人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。下層には焼土粒の混入が確認できた。

〔壁・底面〕 壁はやや外傾して立ち上がる。底面はⅤ層中で確認しており、起伏が少なく、ほぼ平坦である。

[出土遺物] 堆積土の上層から土師器が出土している。図 27-5・6 は土師器坏で、5 は第 540 号柱穴から出土した破片と接合した坏 I a 類、6 は坏 a 類である。図 27-7・8 は土師器甕で、7 は甕 II d 類、8 は甕 III b 類の破片である。

第 194 号溝跡 (SD194) (図 32)

[位置・確認] BH-74・75 グリッドに位置する。IV 層中で黄灰色土または灰黄色土のプランを確認した。

[重複] 第 195・197 号溝跡より新しい。

[形態・規模] 座標北から西へ約 80° の傾きをもち、東西方向にほぼ直線的に延びる。残存長 460cm、最大幅 167cm、深さは約 12cm である。

[堆積土] 2 層に分けられる。IV 層の黄灰色土が主体の人為堆積土である。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面は IV 層中にあるが、掘りすぎたため形状は不明である。

[出土遺物] 堆積土から土師器の坏 I a 類 (図 32-1)、坏 II a 類 (図 32-2)、甕 I d 類 (図 32-3) のほか、第 188 号溝跡から出土した甕 (図 30-8)、第 195 号溝跡から出土した坏 I a 類 (図 32-4) と接合した破片が出土している。その他、植物遺体としてエゴノキが出土している (第 4 章第 4 節)。

第 195 号溝跡 (SD195) (図 32)

[位置・確認] BG・BH-74・75 グリッドに位置する。IV 層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第 194 号溝跡より古く、第 545・574 号柱穴よりも新しい。

[形態・規模] 座標北から西へ約 33～42° の傾きで、北西から南東にやや湾曲して延びる。残存長 421cm、最大幅 61cm、深さは約 16cm である。

[堆積土] IV 層由来の灰黄色土と炭化物がブロック状に混入した黒褐色土の人為堆積土である。

[壁・底面] 壁はやや緩やかに湾曲して立ち上がる。底面は IV 層中にあるが、掘りすぎたため形状は不明である。

[出土遺物] 堆積土から、第 182・194 号溝跡出土破片と接合した坏 I a 類 (図 32-4) が出土している。

[その他] 市西区第 88 号溝跡と同一の溝跡の可能性はある。

第 197 号溝跡 (SD197) (図 32)

[位置・確認] BH-75 グリッドに位置する。IV 層中で黄灰色土のプランを確認した。

[重複] 第 194 号溝跡より古い。

[形態・規模] 北西から南東に延びているが、残存部が少なく不明瞭である。残存長 120cm、最大幅 40cm、深さ約 10cm である。

[堆積土] 炭化物等を含んだ黒褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面は IV 層中にあるが、掘りすぎのため形状は不明である。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

第 198 号溝跡 (SD198) (図 28)

[位置・確認] BJ-74・75 グリッドに位置する。IV 層中で黒褐色土混じりの灰黄色土のプランを確認し

た。

[重複] 第 180・182 号溝跡より古い。

[形態・規模] 残存部が少なく形状は不明であるが、東西方向からわずかに南東に傾いて延びている。残存長 86cm、最大幅 62cm、深さ約 12cm である。

[堆積土] 黒褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、起伏が少なくほぼ平坦である。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

第 200 号溝跡 (SD200) (図 33)

[位置・確認] BF-76・77 グリッドの調査区南西隅で検出した。現代の排水路による削平がⅤ層まで及んでおり、Ⅴ層中で黒褐色土のプランとして検出した。

[重複] 重複はない。

[形態・規模] 弧状に延びると考えられる。残存長 310cm、最大幅 145cm、深さ約 34cm である。

[堆積土] 調査区壁の崩落と湧水により土層観察用ベルトが崩落したため土層図は作成していない。黒色土を主体とした堆積土であった。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面はⅤ層中で確認しており、やや起伏がみられた。

[出土遺物] 土師器と木製品が出土した。図 33-1 は赤焼けの坏Ⅱ a 類の口縁部である。木製品は多数出土している (図 33-2～8)。2 は菰編み具の錘である。3 は上部に柄が残る構造部材の柱材で、下端部の加工は粗く、二次的な切断に伴う加工と考えられる。4 は側面に組み合わせのためと考えられる段状の加工が確認でき、何らかの部材であると考えられる。5～9 は加工木で、8 は両側面に節が残っていることから不要な節部分を省いた際の残材と考えられる。節は直径約 4 cm で、本遺跡で出土している木製品に残る節では最大級のものである。この他、図化はしていないが、面取りを行った不明木製品や薄板状の加工木なども出土している。

[その他] 県西区第 52～54 号溝跡と同一溝の可能性が高く、外周溝と考えられる。

第 201・202 号溝跡 (SD201・202) (図 34)

[概要] 両溝とも BF・BG-75・76 グリッドに位置し、Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。調査途中で土層観察用のベルトが崩壊したため、重複関係は不明である。

(第 201 号溝跡)

[重複] 第 581 号柱穴より新しい。

[形態・規模] 座標北から西へ約 40° の傾きで、北西から南東へほぼ直線的に延びている。残存長 224 cm、最大幅 27cm、深さは約 33cm である。

[壁・底面] 壁はやや外傾して立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、起伏が少なくほぼ平坦である。

[出土遺物] 図化していないが少量の土師器片が出土している。その他、植物遺体としてエゴノキが出土している (第 4 章第 4 節)。

(第202号溝跡)

[形態・規模] 座標北から西へ約40°の傾きで、北西から南東へほぼ直線的に伸びているが、南東端部で南西方向へ屈曲する様子がうかがえる。残存長293cm、最大幅67cm、深さは約52cmである。

[壁・底面] 壁はやや外傾して立ち上がる。底面はⅣ層またはⅤ層で確認しており、起伏が少なくほぼ平坦である。

[出土遺物] 図34-1・2は木製品である。1は非常に厚みがある分割材である。上端は平らに切断され、下端は表裏両面から斜めに切断し、中央部は折り切っている。表面には刃物痕が非常に多く残っていることから作業台などとして使用されたと考えられる。年輪年代調査で1007年と測定結果が出ている(第4章第7節)。2は表面と右側面を整形した断面方形状の分割材で、構造部材の柱材と考えられる。下端部は劣化して欠損しているが、溝底部に打ち込まれた状態で出土している。

第203号溝跡(SD203)(図31)

[位置・確認] BI・BJ-76グリッドに位置する。現代の排水路による削平が深くまで達しており、Ⅴ層中で灰黄色土のプランを確認した。遺構底面部分のみが残存している状況であった。

[重複] 重複はない。

[形態・規模] 座標北から西へ約70°の傾きをもち、ほぼ直線的に伸びる。残存長144cm、最大幅45cm、深さ約10cmである。

[堆積土] 灰黄色土の単層であった。

[壁・底面] 底面はⅤ層中で確認しており、起伏が少なくほぼ平坦である。遺構の底面近くのみが残存していたため、壁の立ち上がりは不明瞭である。

[出土遺物] 図31-5・6は木製品である。5は緊縛具の樹皮巻きで、右2巻、左3巻の双円状である。6は加工木残材で、一端に鋸による切断痕が残る。その他、図化していないが少量の土師器片が出土している。

[その他] 西側に隣接する第190号溝跡と主軸方向と底面の高さがほぼ同じであることから、同一の溝であった可能性もある。

(2) 土坑

第40号土坑(SK40)(図34)

[位置・確認] BI-75グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒色土と黄灰色土のプランを確認した。

[重複] 第190号溝跡より新しい。

[形態・規模] 不整形で、長軸163cm、短軸150cm、深さ約42cmである。

[堆積土] 3層に分けられる。上層は混入物が少ない黒色土、下層は灰色土および黒色土混じりのⅣ層主体土で、下層は人為的に埋め戻しが行われ、上層は自然堆積により埋まったと考えられる。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面はⅣ層またはⅤ層中で確認しており、起伏がみられる。

[出土遺物] 土師器と木製品が出土した。土師器は坏a類(図34-3)と甕Ⅲc類(図34-4)が出土した。木製品は加工木の破片が少量出土しているが、図化していない。その他、植物遺体としてエゴノキが出土している(第4章第4節)。

第41号土坑（SK41）（図34）

[位置・確認] BH-74・75 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土混じりの灰黄色土のプランを確認した。

[重複] 重複はない。

[形態・規模] 楕円形を呈し、長軸80cm、短軸64cm、深さ12cmである。

[堆積土] 黒褐色土混じりの灰黄色土の単層である。人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

[壁・底面] 浅く、壁の立ち上がり形状は不明である。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられる。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

（3）柱穴（図35～38）

61基検出した。BKグリッド以北とBHグリッド以南で多く検出した。調査区中央部は全体的に上層からの削平が深くまで及んでおり、遺構検出面の標高が調査区南北端よりも低いことから、本来柱穴が存在していたが、削平された可能性も高い。形状は、円形および楕円形で、規模は長軸21～30cm、短軸16～25cmの小規模なものが多い。27基について柱痕を確認した。

遺物が出土した柱穴はわずかである。第558号柱穴掘方の堆積土から大甕の口縁と思われる須恵器片が出土した（図38-1）。口縁が直立し、内面には青海波文の当て具痕が認められる。第571号柱穴からは木製品の農耕土木具の鋤先（図38-2）、第572号柱穴からは、底面直上から坏Ⅰa類の土師器（図38-3）堆積土中から木製品の加工木残材（図38-4）が出土した。また、第545・571・573号柱穴から植物遺体としてエゴノキ、食植性のオオルリハムシなどの昆虫遺体が出土している（第4章第4・6節）。

今回検出した柱穴からは建物跡の復元はできなかった。なお、個別の規模や重複関係等については巻末の遺構一覧表にまとめた。

（4）遺構外出土遺物

1 土器等（図38-5～10、図39-1～10）

図38-5～10、図39-1～5は土師器坏である。図38-5・6は赤焼けの坏Ⅰa類、図39-5はb類、図38-7～10は暗灰色の坏Ⅱa類である。図39-1～4は口径と器高が不明で、全てa類と考えられる。図39-6～9は土師器甕である。甕Ⅲa類の図39-7、甕Ⅲc類の図39-8、甕Ⅲd類の図39-9が含まれるほか、やや小型の甕となる図39-6が出土している。図39-10は外面に格子状叩き目が施される須恵器の破片である。

2 木製品（図39-11・12）

図39-11は下端部の片側面を削って先端を尖らせた不明製品である。図39-12は棒状の加工木で、下半部は表面を薄く削って厚みを減らしている。（鈴木）

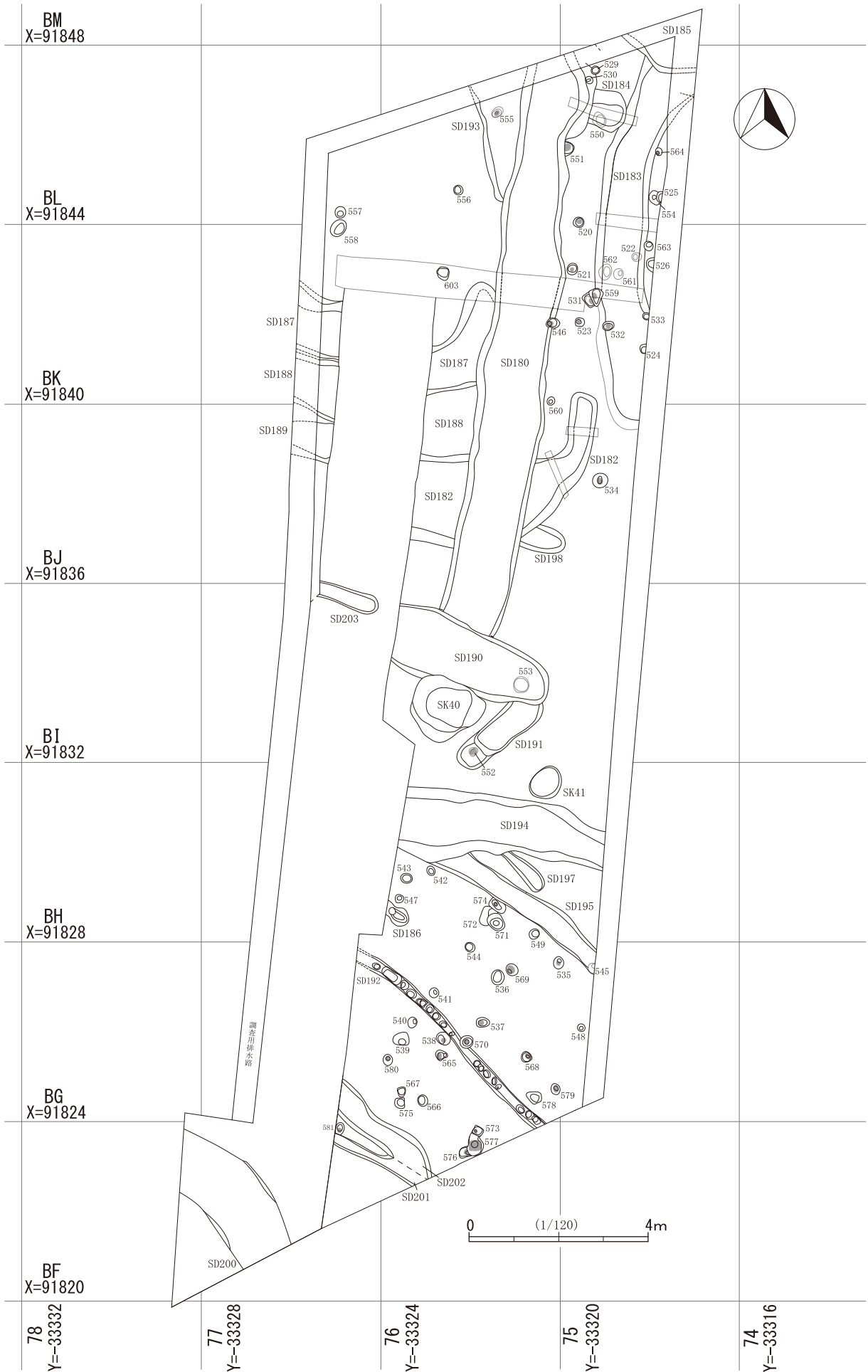
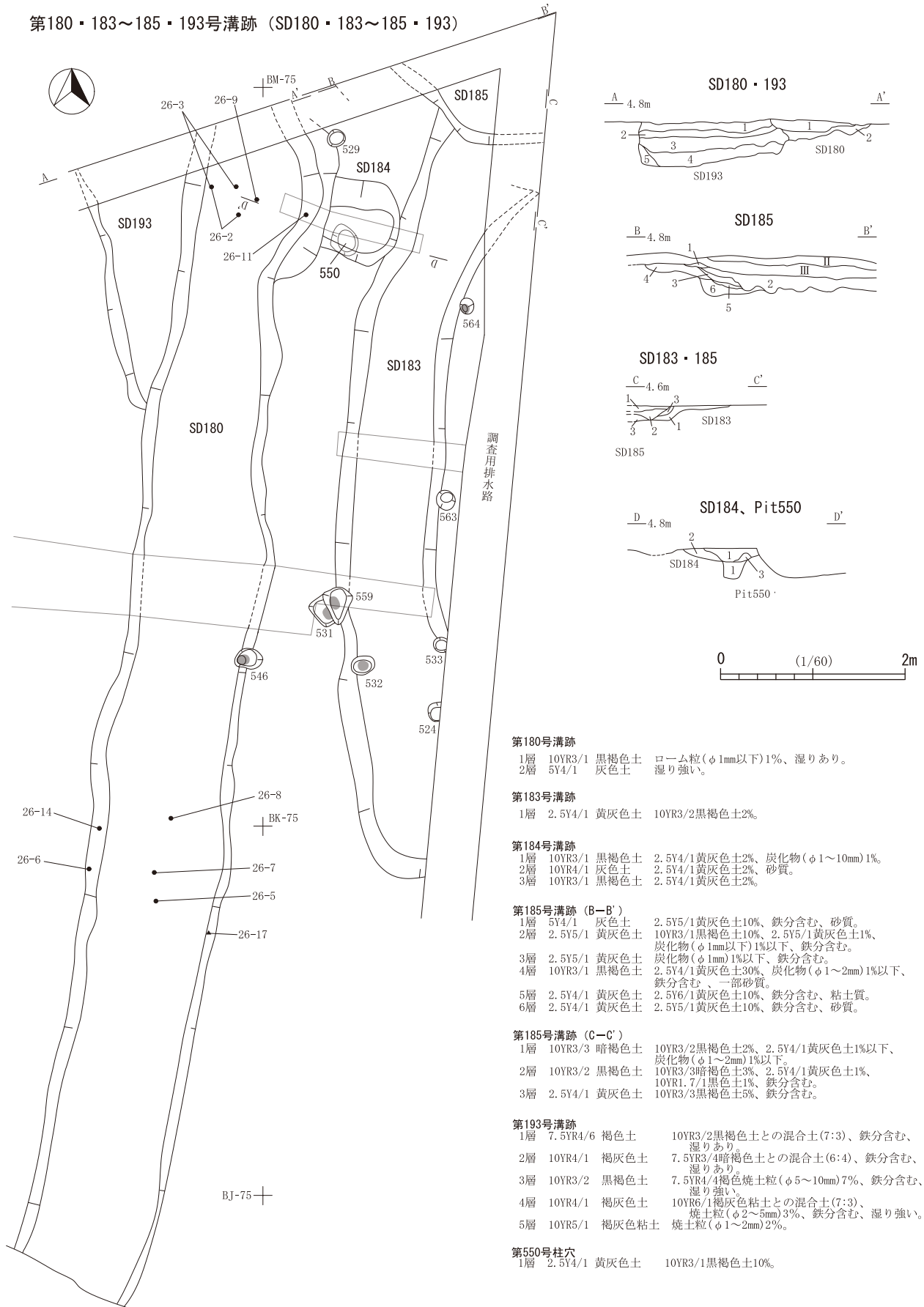


図24 B区遺構配置図

第180・183～185・193号溝跡 (SD180・183～185・193)



第180号溝跡

- 1層 10YR3/1 黒褐色土 ローム粒(φ1mm以下)1%、湿りあり。
- 2層 5Y4/1 灰色土 湿り強い。

第183号溝跡

- 1層 2.5Y4/1 黄灰色土 10YR3/2黒褐色土2%。

第184号溝跡

- 1層 10YR3/1 黒褐色土 2.5Y4/1黄灰色土2%、炭化物(φ1~10mm)1%。
- 2層 10YR4/1 灰色土 2.5Y4/1黄灰色土2%、砂質。
- 3層 10YR3/1 黒褐色土 2.5Y4/1黄灰色土2%。

第185号溝跡 (B-B')

- 1層 5Y4/1 灰色土 2.5Y5/1黄灰色土10%、鉄分含む、砂質。
- 2層 2.5Y5/1 黄灰色土 10YR3/1黒褐色土10%、2.5Y5/1黄灰色土1%、炭化物(φ1mm以下)1%以下、鉄分含む。
- 3層 2.5Y5/1 黄灰色土 炭化物(φ1mm)1%以下、鉄分含む。
- 4層 10YR3/1 黒褐色土 2.5Y4/1黄灰色土30%、炭化物(φ1~2mm)1%以下、鉄分含む、一部砂質。
- 5層 2.5Y4/1 黄灰色土 2.5Y6/1黄灰色土10%、鉄分含む、粘土質。
- 6層 2.5Y4/1 黄灰色土 2.5Y5/1黄灰色土10%、鉄分含む、砂質。

第185号溝跡 (C-C')

- 1層 10YR3/3 暗褐色土 10YR3/2黒褐色土2%、2.5Y4/1黄灰色土1%以下、炭化物(φ1~2mm)1%以下。
- 2層 10YR3/2 黒褐色土 10YR3/3暗褐色土3%、2.5Y4/1黄灰色土1%、10YR1.7/1黒色土1%、鉄分含む。
- 3層 2.5Y4/1 黄灰色土 10YR3/3黒褐色土5%、鉄分含む。

第193号溝跡

- 1層 7.5YR4/6 褐色土 10YR3/2黒褐色土との混合土(7:3)、鉄分含む、湿りあり。
- 2層 10YR4/1 褐色土 7.5YR3/4暗褐色土との混合土(6:4)、鉄分含む、湿りあり。
- 3層 10YR3/2 黒褐色土 7.5YR4/4褐色焼土粒(φ5~10mm)7%、鉄分含む、湿り強い。
- 4層 10YR4/1 褐色土 10YR6/1褐色粘土との混合土(7:3)、焼土粒(φ2~5mm)3%、鉄分含む、湿り強い。
- 5層 10YR5/1 褐色粘土 焼土粒(φ1~2mm)2%。

第550号柱穴

- 1層 2.5Y4/1 黄灰色土 10YR3/1黒褐色土10%。

図25 第180・183～185・193号溝跡 (1)

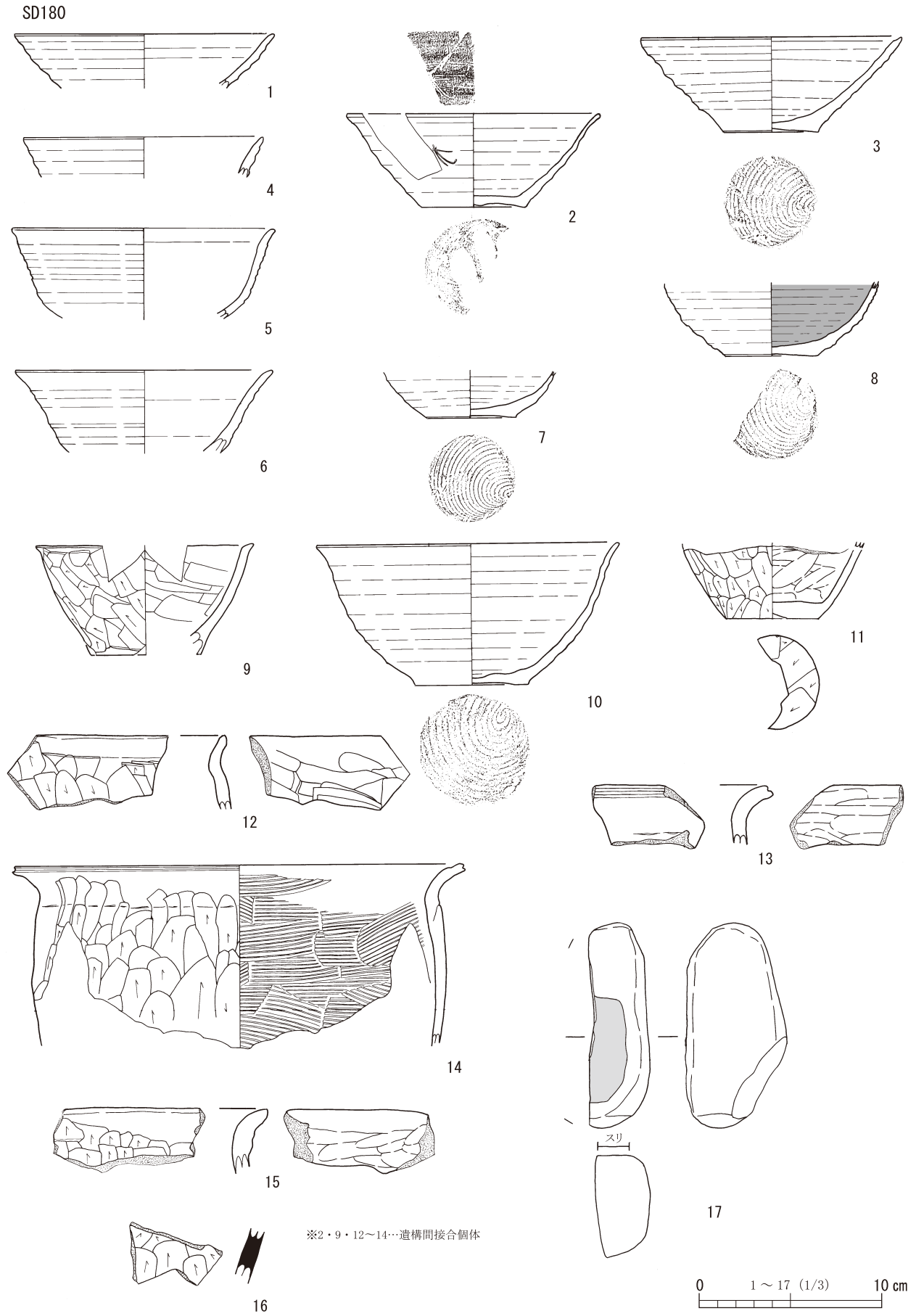
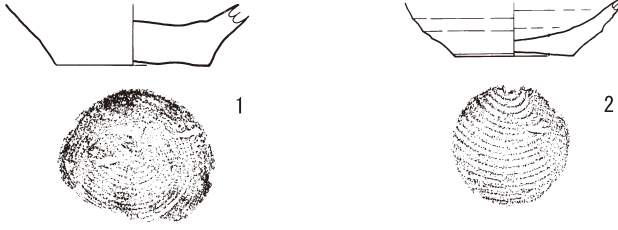
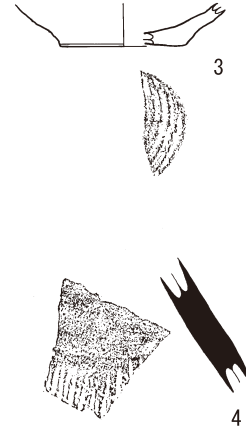


図26 第180・183～185・193号溝跡（2）

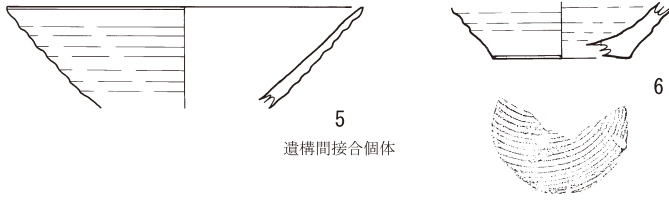
SD183



SD185



SD193



遺構間接合個体

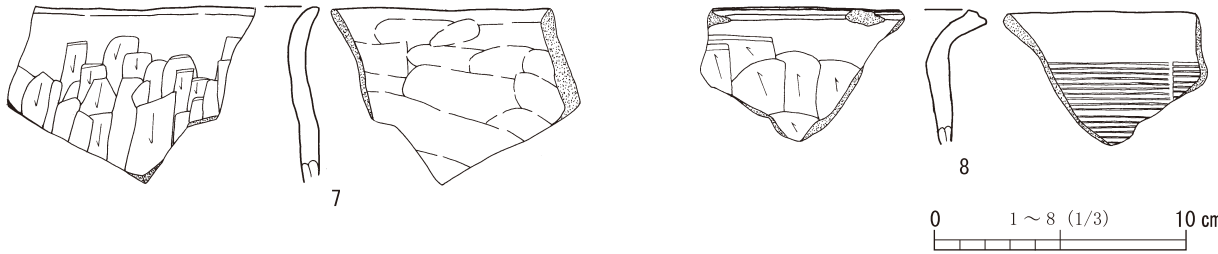


図27 第180・183～185・193号溝跡(3)

第182・187～189・198号溝跡 (SD182・187～189・198)

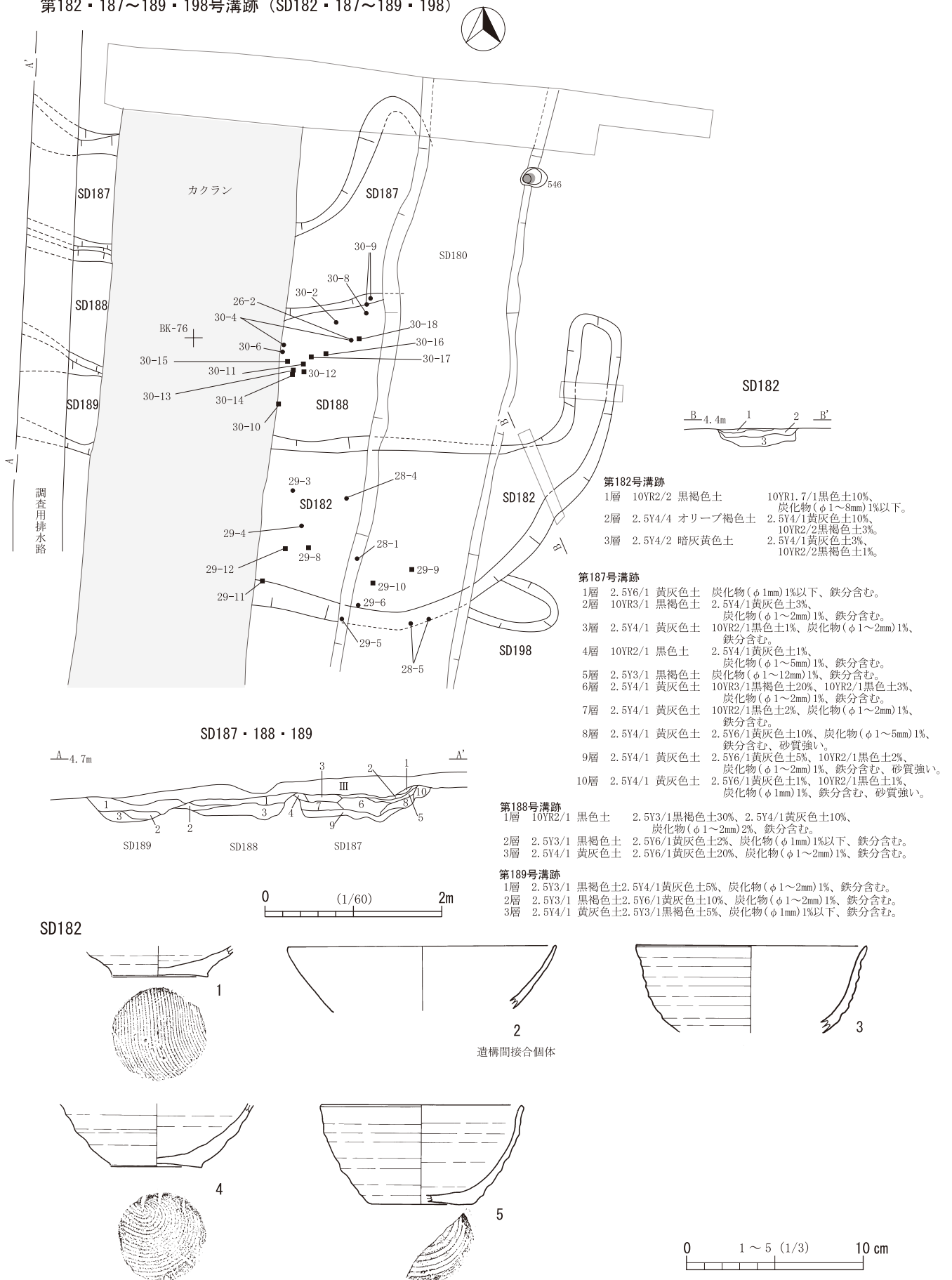


図28 第182・187～189・198号溝跡 (1)

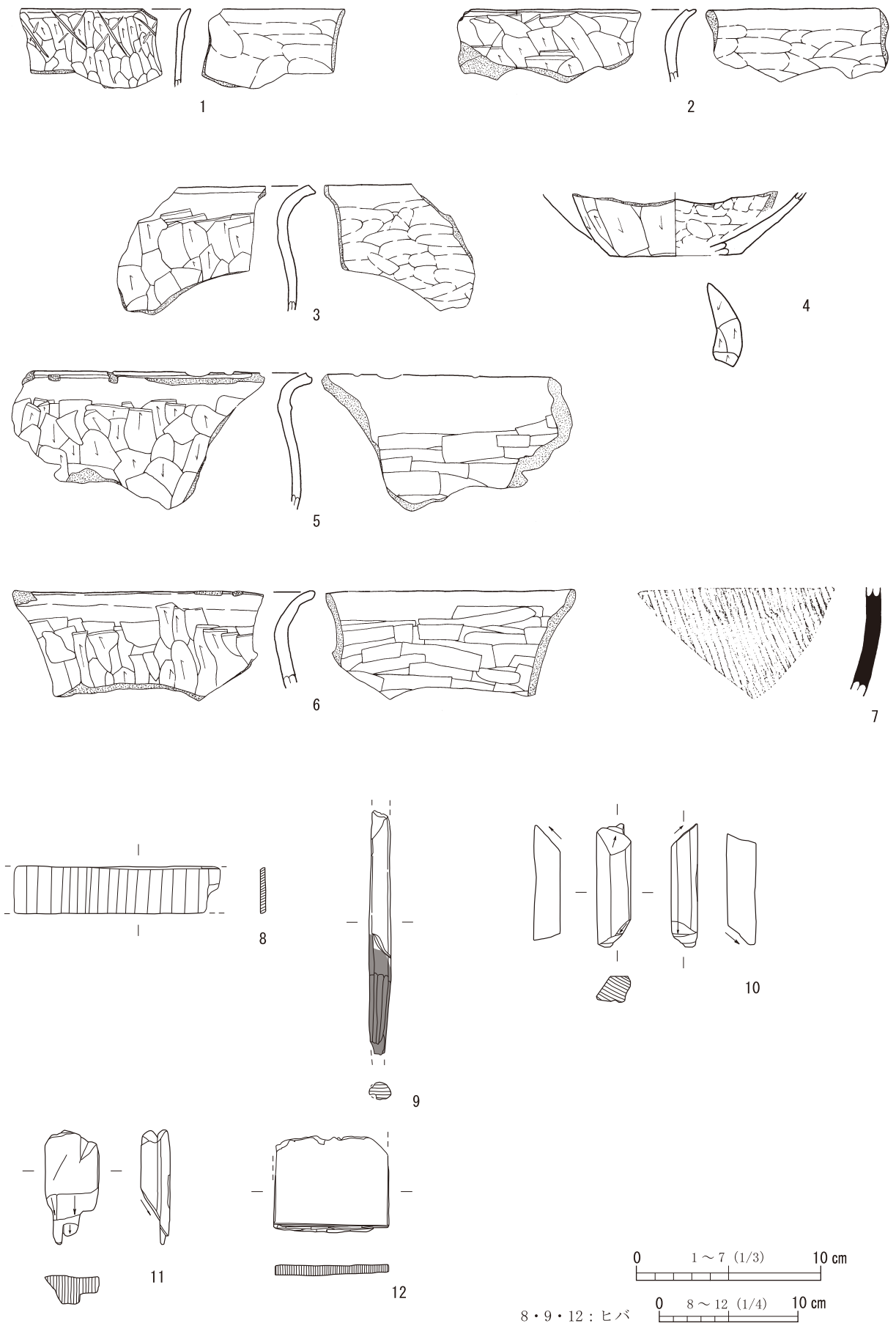


図29 第182・187～189・198号溝跡(2)

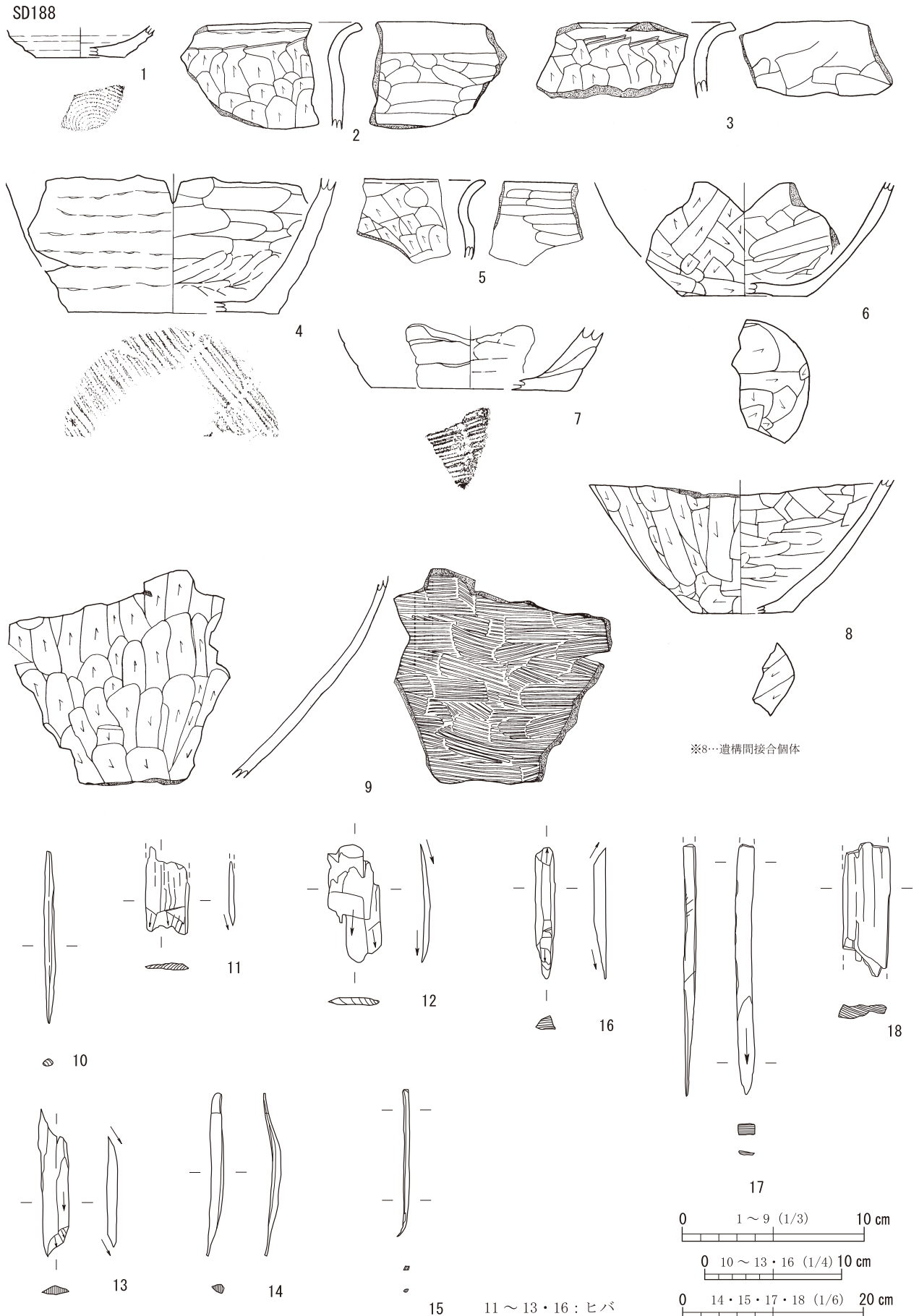
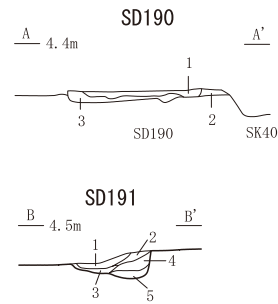
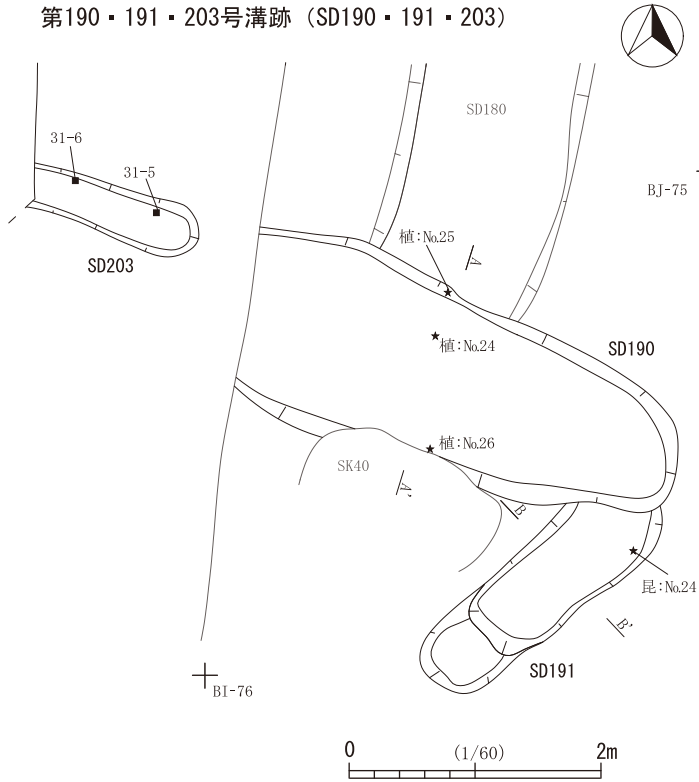


図30 第182・187～189・198号溝跡（3）

第190・191・203号溝跡 (SD190・191・203)



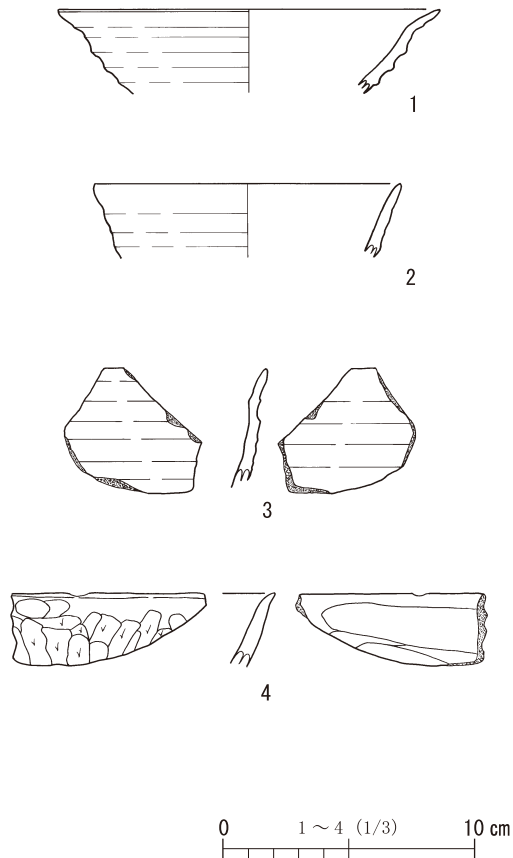
第190号溝跡

- 1層 2.5Y4/1 黄灰色土 10YR3/1 黑褐色土20%、2.5Y5/1 黄灰色土3%、炭化物(φ1~10mm)1%。
- 2層 2.5Y4/1 黄灰色土 2.5Y5/1 黄灰色土5%、10YR3/1 黑褐色土2%、炭化物(φ1~4mm)1%以下。
- 3層 2.5Y4/1 黄灰色土 炭化物(φ1mm以下)1%以下。

第191号溝跡

- 1層 10YR2/1 黑色土 炭化物(φ1~2mm)1%。
- 2層 2.5Y3/2 黑褐色土 2.5Y5/2 暗灰黄色土2%、炭化物(φ1~2mm)1%以下、鉄分含む。
- 3層 10YR2/2 黑褐色土 炭化物(φ1mm以下)1%以下。
- 4層 10YR3/1 黑褐色土 2.5Y5/2 暗灰黄色土10%、炭化物(φ1~2mm)1%以下。
- 5層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 10YR3/1 黑褐色土40%、炭化物(φ~12mm)1%以下。

SD191



SD203

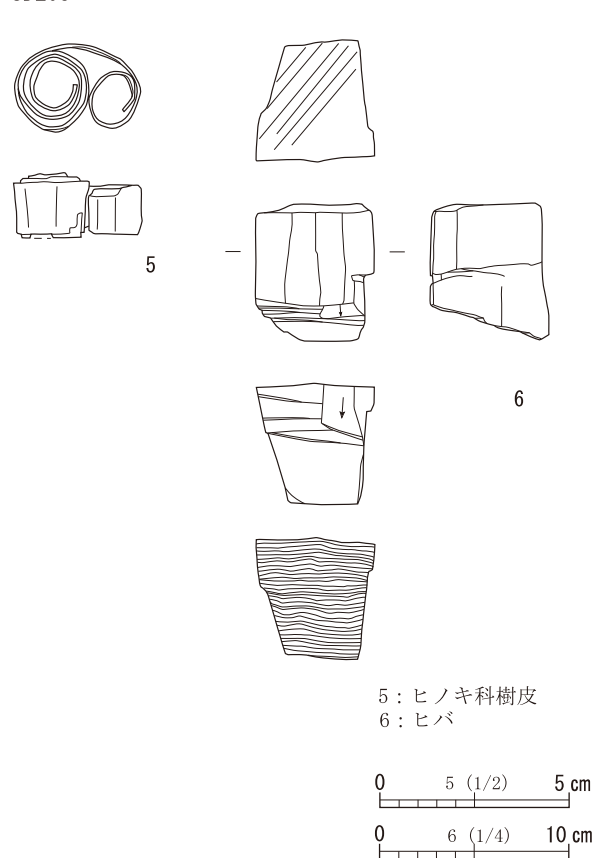
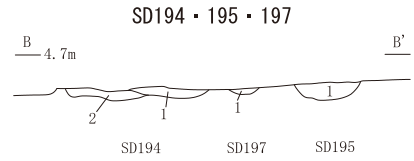
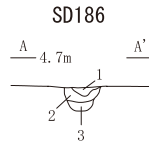
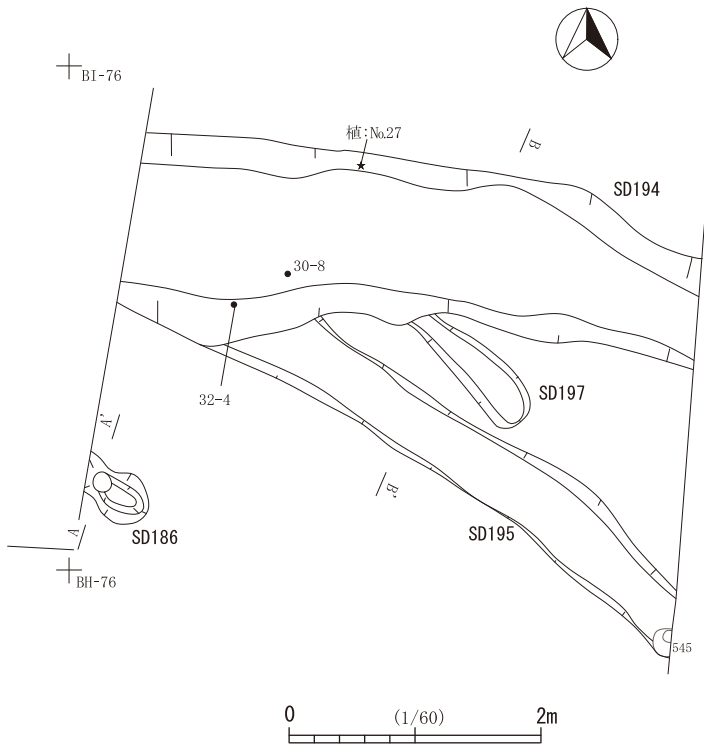


図31 第190・191・203号溝跡

第186・194・195・197号溝跡 (SD186・194・195・197)



第186号溝跡

- 1層 10YR2/3 黒褐色土 2.5Y4/2暗灰黄色土1%、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む。
- 2層 10YR2/3 黒褐色土 2.5Y4/2暗灰黄色土3%、炭化物(φ1~5mm)1%、鉄分含む。
- 3層 10YR2/1 黒色土 2.5Y4/2暗灰黄色土1%以下、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む。

第194号溝跡

- 1層 2.5Y6/1 黄灰色土 2.5Y3/1黒褐色土3%、2.5Y6/2灰黄色土5%、炭化物(φ1~2mm)1%以下、しまり強い。
- 2層 2.5Y6/2 灰黄色土 2.5Y6/1黄灰色土10%、2.5Y3/1黒褐色土2%、炭化物(φ1mm)1%以下、砂質強い、しまり強い。

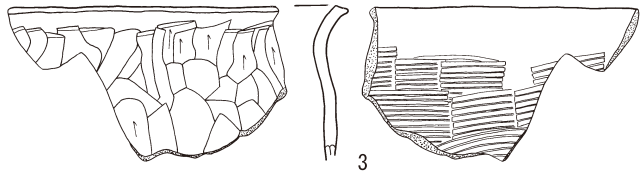
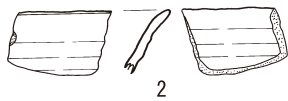
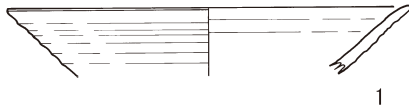
第195号溝跡

- 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y6/2灰黄色土5%、10YR2/1黒色土2%、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む、ややしまり強い。

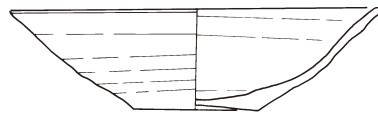
第197号溝跡

- 1層 2.5Y6/1 黄灰色土 2.5Y3/1黒褐色土10%、炭化物(φ1mm)1%、鉄分含む。

SD194



SD195



遺構間接合個体

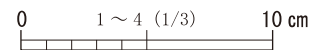


図32 第186・194・195・197号溝跡

第200号溝跡 (SD200)

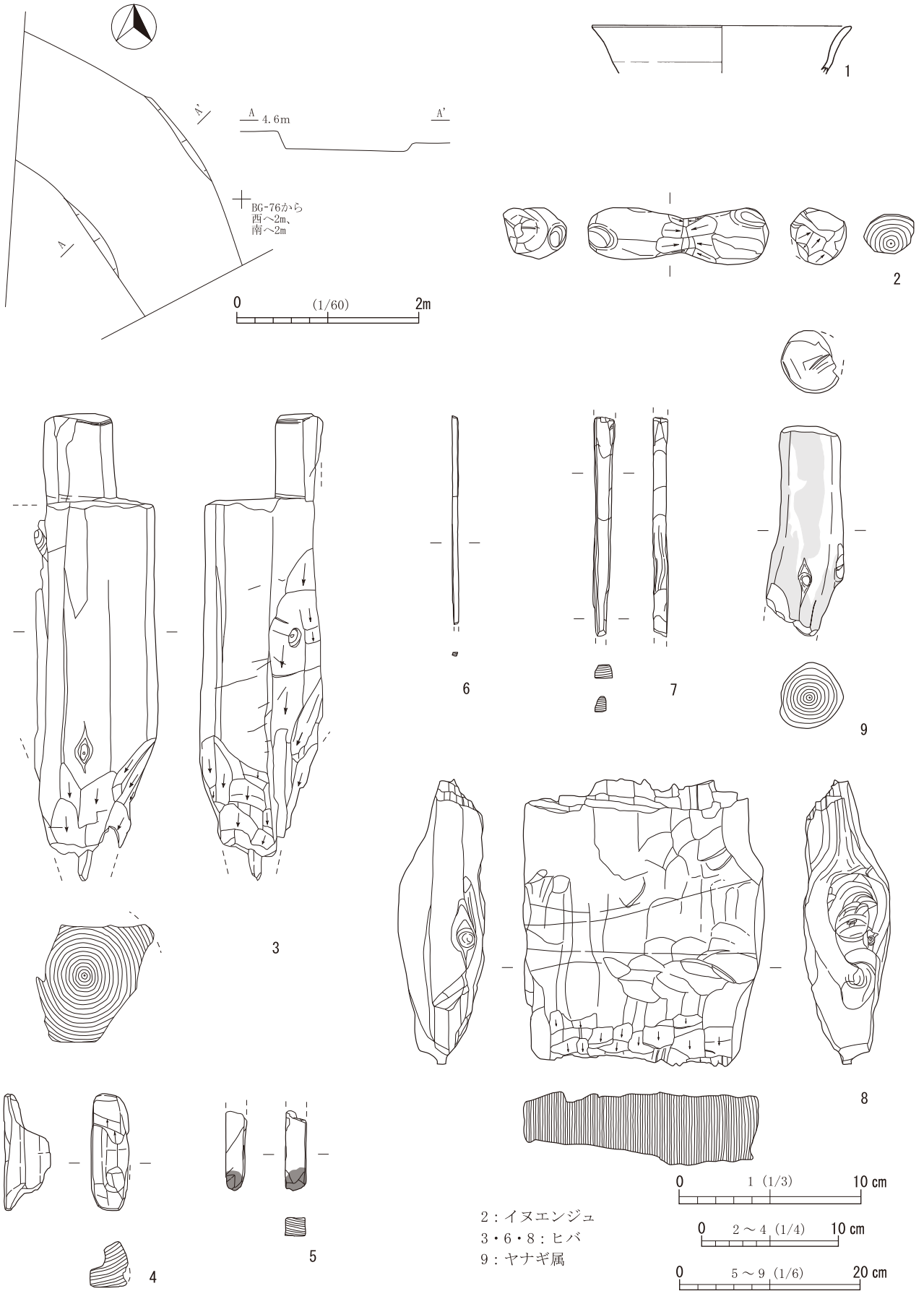
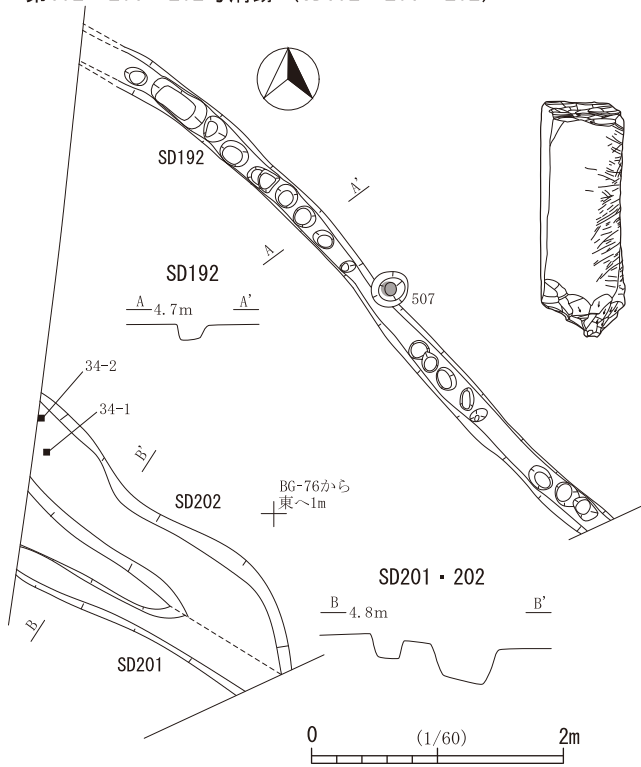


図 33 第 200 号溝跡

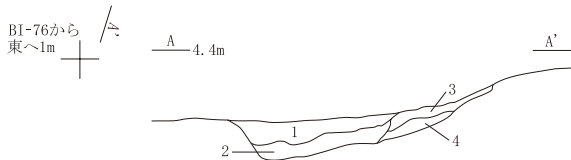
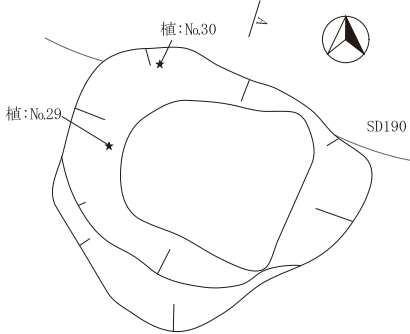
第192・201・202号溝跡 (SD192・201・202)



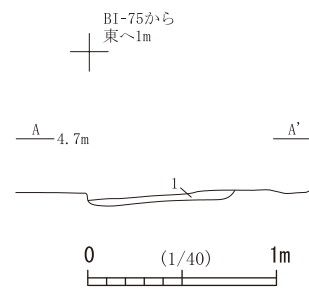
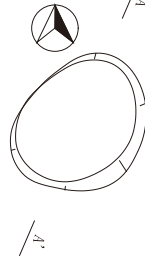
SD202



第40号土坑 (SK40)



第41号土坑 (SK41)



第40号土坑

- 1層 10YR2/1 黒色土 2.5Y4/1黄灰色土2%、炭化物(φ1~3mm)1%、
- 2層 10YR4/1 黄灰色土 10YR2/1黒色土10%、炭化物(φ1mm)1%、
- 3層 10YR4/1 黄灰色土 5Y6/1灰色土5%、10YR2/4黒色土2%、炭化物(φ1~4mm)1%以下、鉄分含む。
- 4層 10YR4/1 黄灰色土

第41号土坑

- 1層 2.5Y6/2 灰黄色土 2.5Y3/1黒褐色土10%、炭化物(φ1~2mm)1%以下、鉄分含む。

SK40

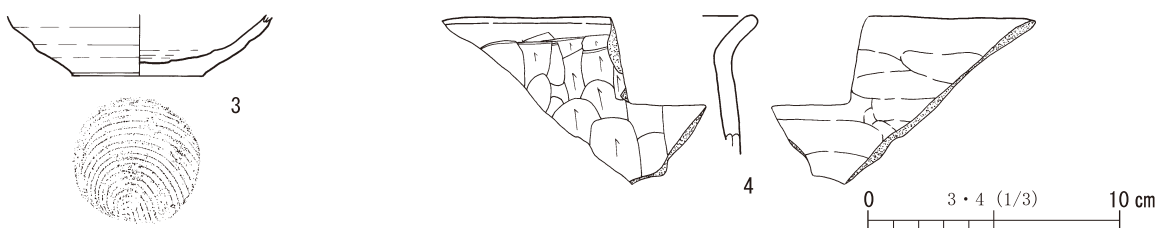


図34 第192・201・202号溝跡、土坑

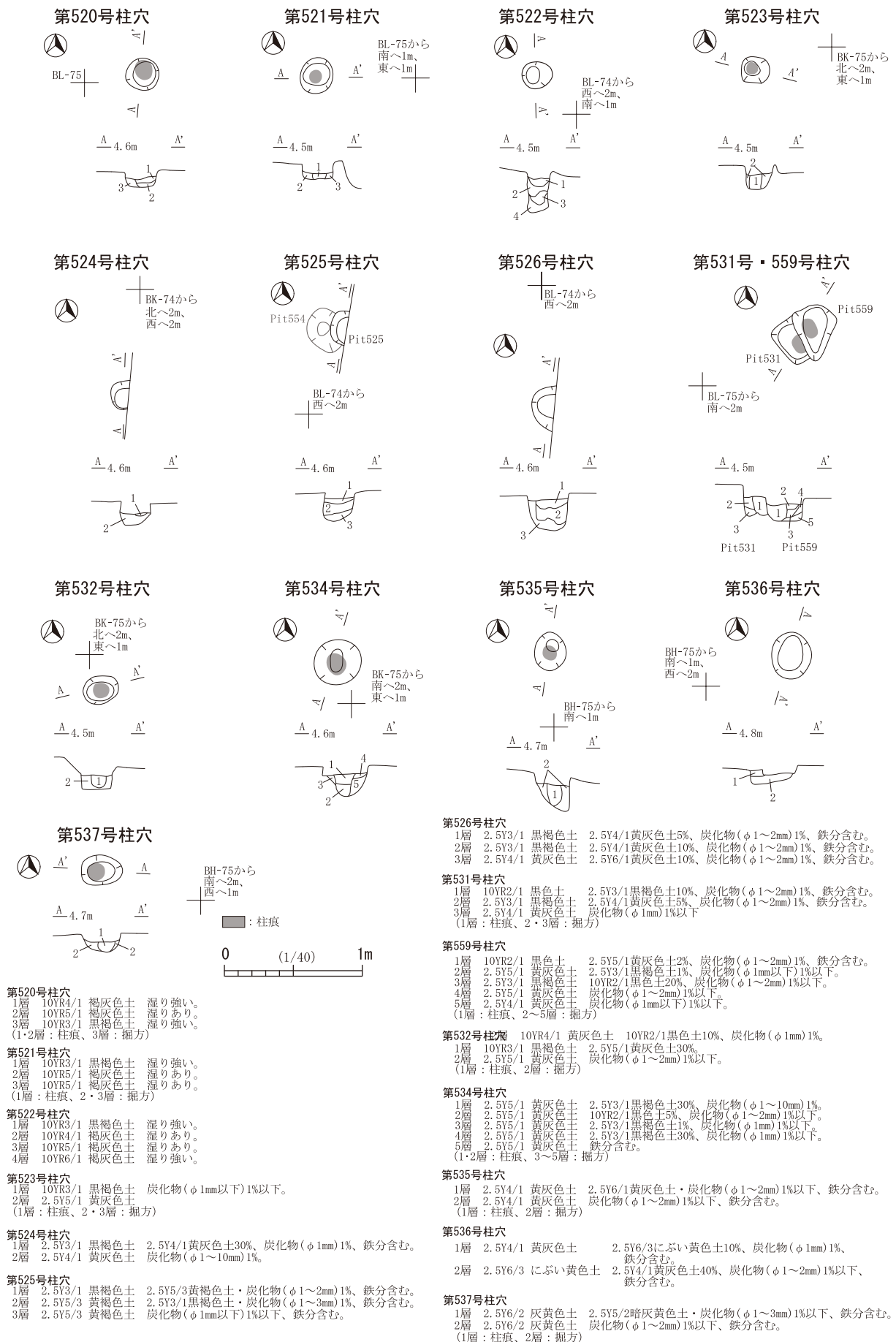


図 35 柱穴 (1)

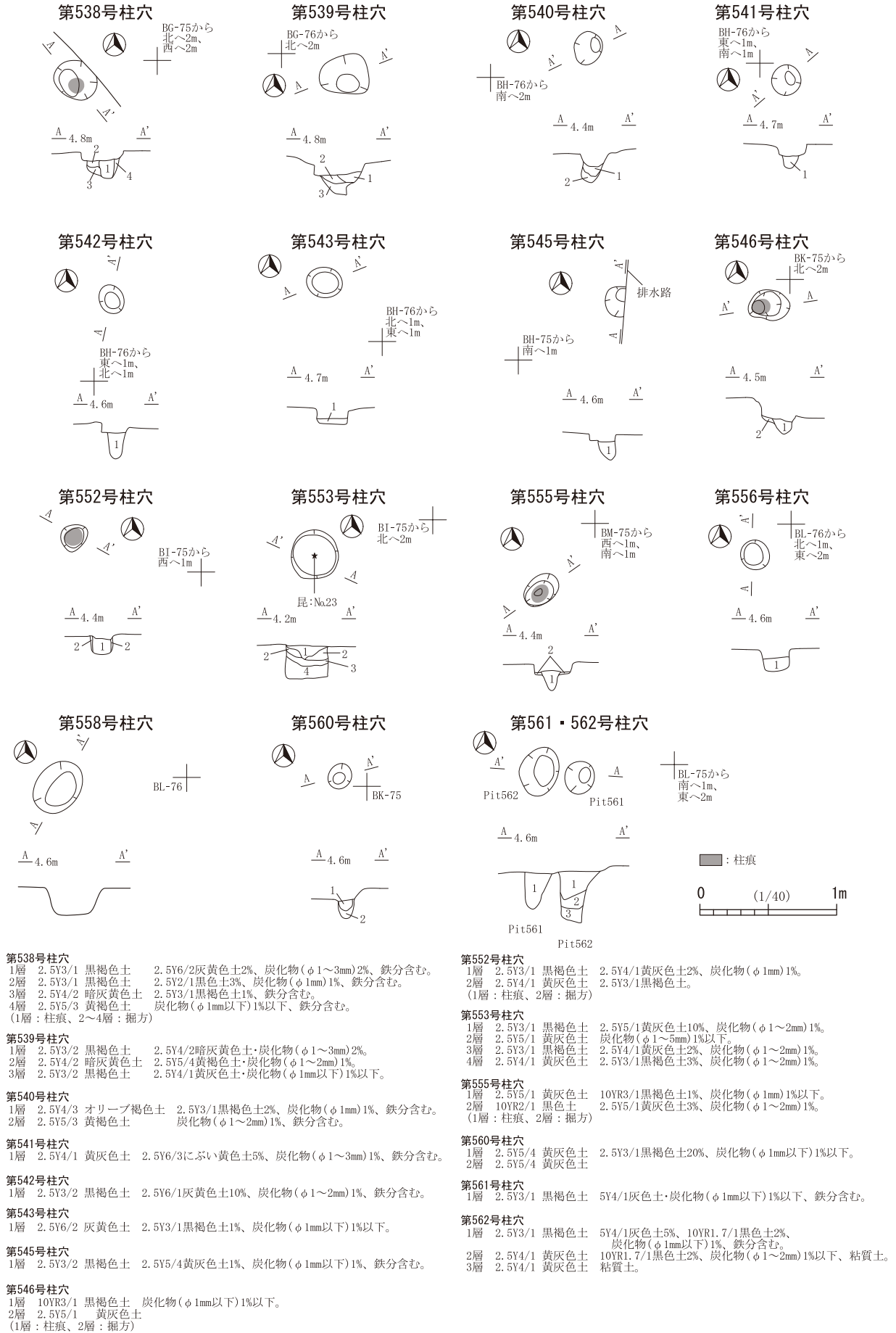
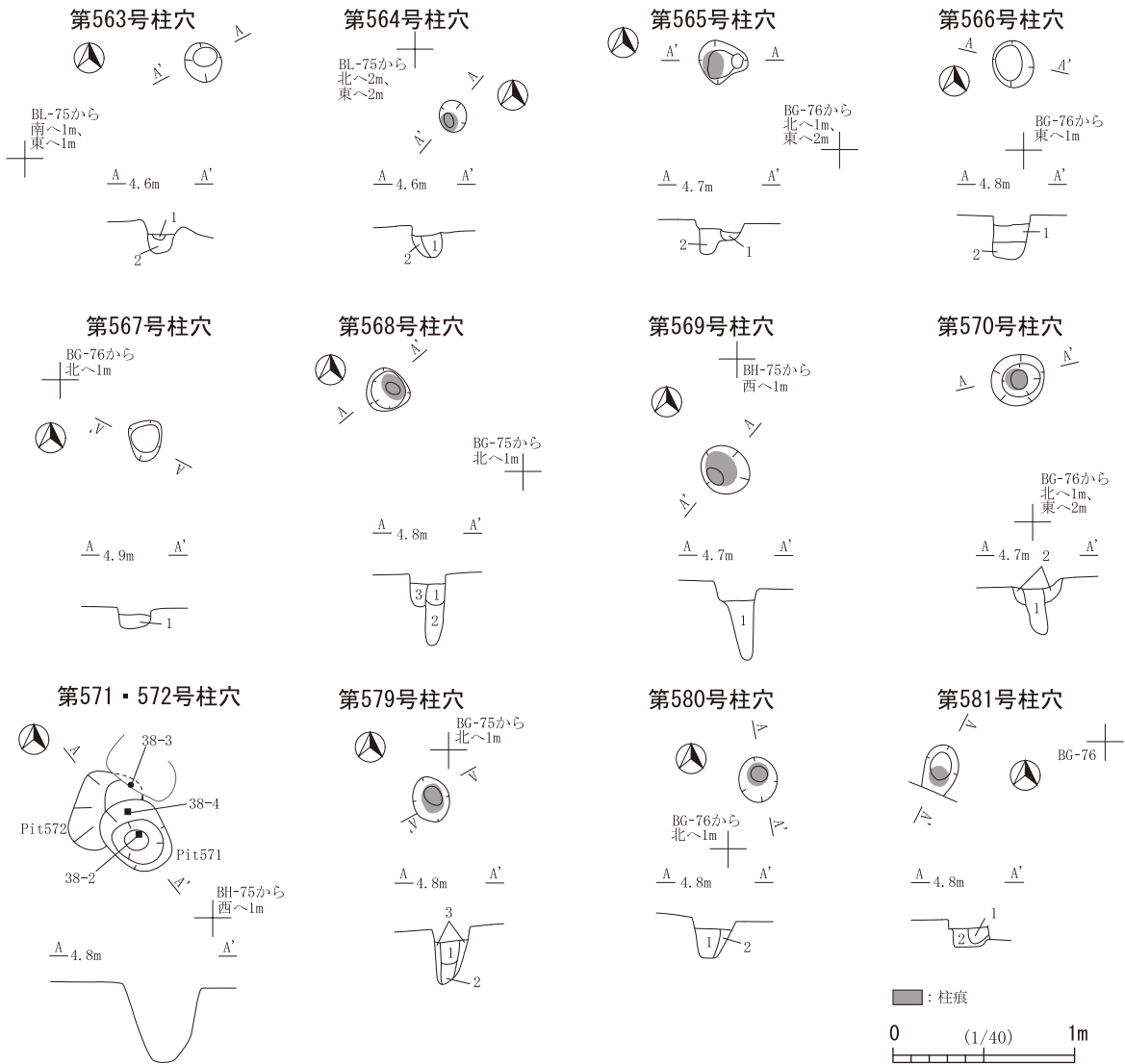


図36 柱穴(2)



第563号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 5Y4/1灰色土20%、炭化物(φ1~8mm)1%以下、鉄分含む。
2層 5Y4/1 灰色土 2.5Y5/1黄灰色土3%、鉄分含む、砂質。

第564号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y4/2暗灰黄色土1%、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む。
2層 2.5Y4/2 暗灰黄色土 炭化物(φ1mm以下)1%、鉄分含む。
(1層：柱痕、2層：掘方)

第565号柱穴

1層 2.5Y5/3 黄褐色土 2.5Y3/1黒褐色土、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む。
2層 2.5Y5/3 黄褐色土 炭化物(φ1mm以下)1%。
(1層：柱痕、2層：掘方)

第566号柱穴

1層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 2.5Y5/3黄褐色土20%、2.5Y5/1黒色土1%、炭化物(φ1mm以下)1%以下、鉄分含む。
2層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 炭化物(φ1mm以下)1%以下。

第567号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y4/2暗灰黄色土1%、炭化物(φ1~2mm)1%。

第568号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y5/2暗灰黄色土5%、炭化物(φ1~4mm)1%以下、鉄分含む。
2層 2.5Y4/1 黄灰色土 2.5Y3/1暗褐色土2%、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む。
3層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 2.5Y2/1黒色土1%、炭化物(φ1mm以下)1%以下、鉄分含む。
(1・2層：柱痕、3層：掘方)

第569号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y5/2暗灰黄色土5%、炭化物(φ~2mm)1%以下、鉄分含む。
(1層：柱痕)

第570号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y4/2暗灰黄色土5%、炭化物(φ~2mm)1%以下、鉄分含む。
2層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 鉄分含む。
(1層：柱痕、2層：掘方)

第579号柱穴

1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y5/2暗灰黄色土30%、炭化物(φ1mm以下)1%以下。
2層 2.5Y4/1 黄灰色土 2.5Y3/1黒褐色土30%、炭化物(φ1mm以下)1%以下。
3層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 2.5Y3/1黒褐色土2%、炭化物(φ1mm以下)1%以下。
(1・2層：柱痕、3層：掘方)

第580号柱穴

1層 2.5Y2/1 黒色土 2.5Y5/3黄褐色土・炭化物(φ1~2mm)1%。
2層 2.5Y5/3 黄褐色土 炭化物(φ1mm以下)1%以下。
(1層：柱痕、2層：掘方)

第581号柱穴

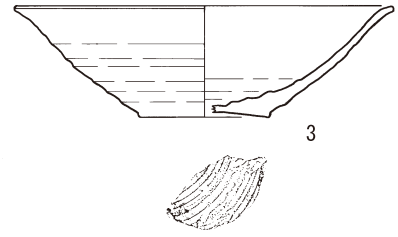
1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y2/1黒色土5%、2.5Y5/2暗灰黄色土2%、炭化物(φ1mm以下)1%以下。
2層 2.5Y5/2 暗灰黄色土 2.5Y3/1黒褐色土2%。
(1層：柱痕、2層：掘方)

図 37 柱穴 (3)

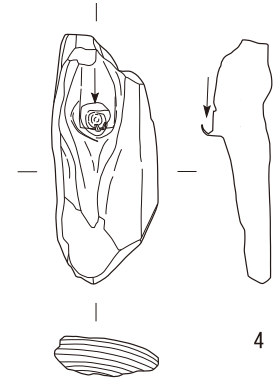
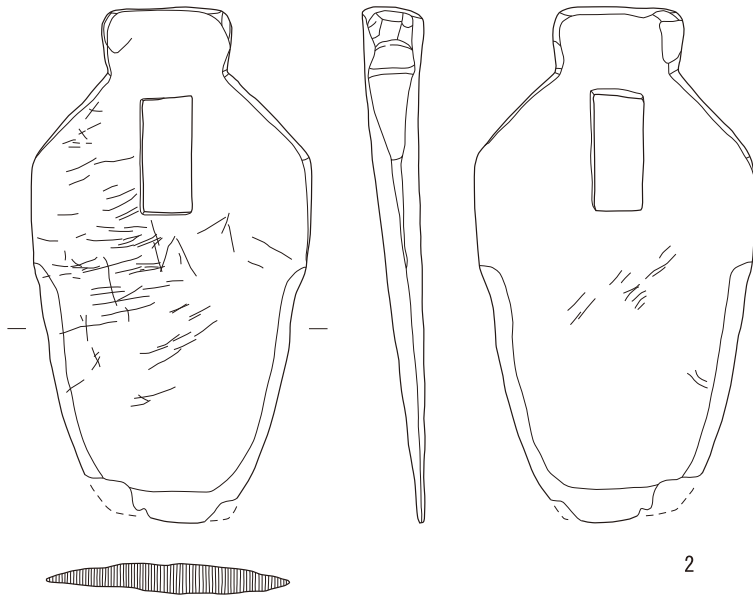
Pit558



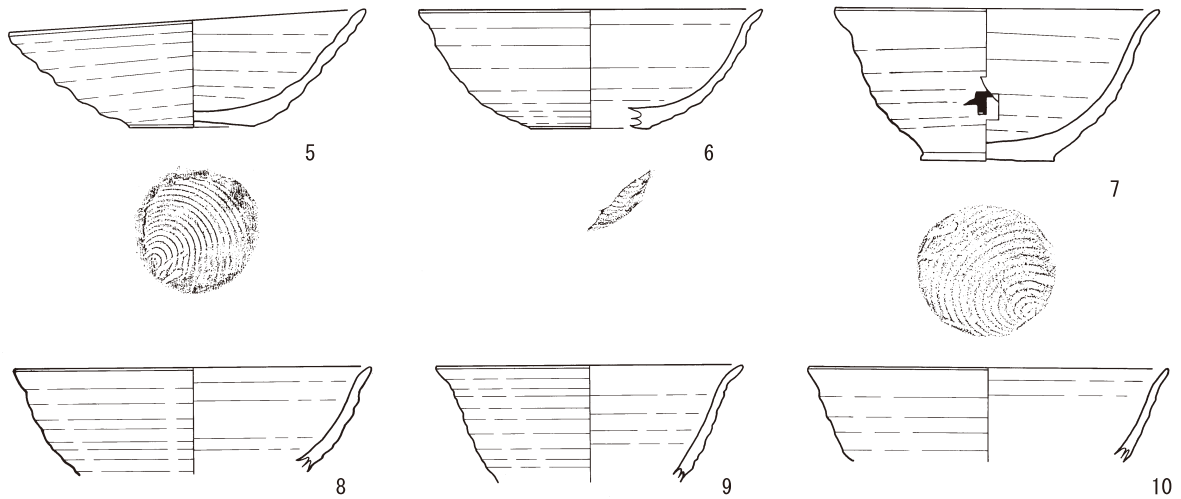
Pit572



Pit571



遺構外



0 1・3・5～10 (1/3) 10 cm

2: カエデ属 0 2・4 (1/4) 10 cm

図 38 柱穴 (4)、遺構外出土遺物 (1)

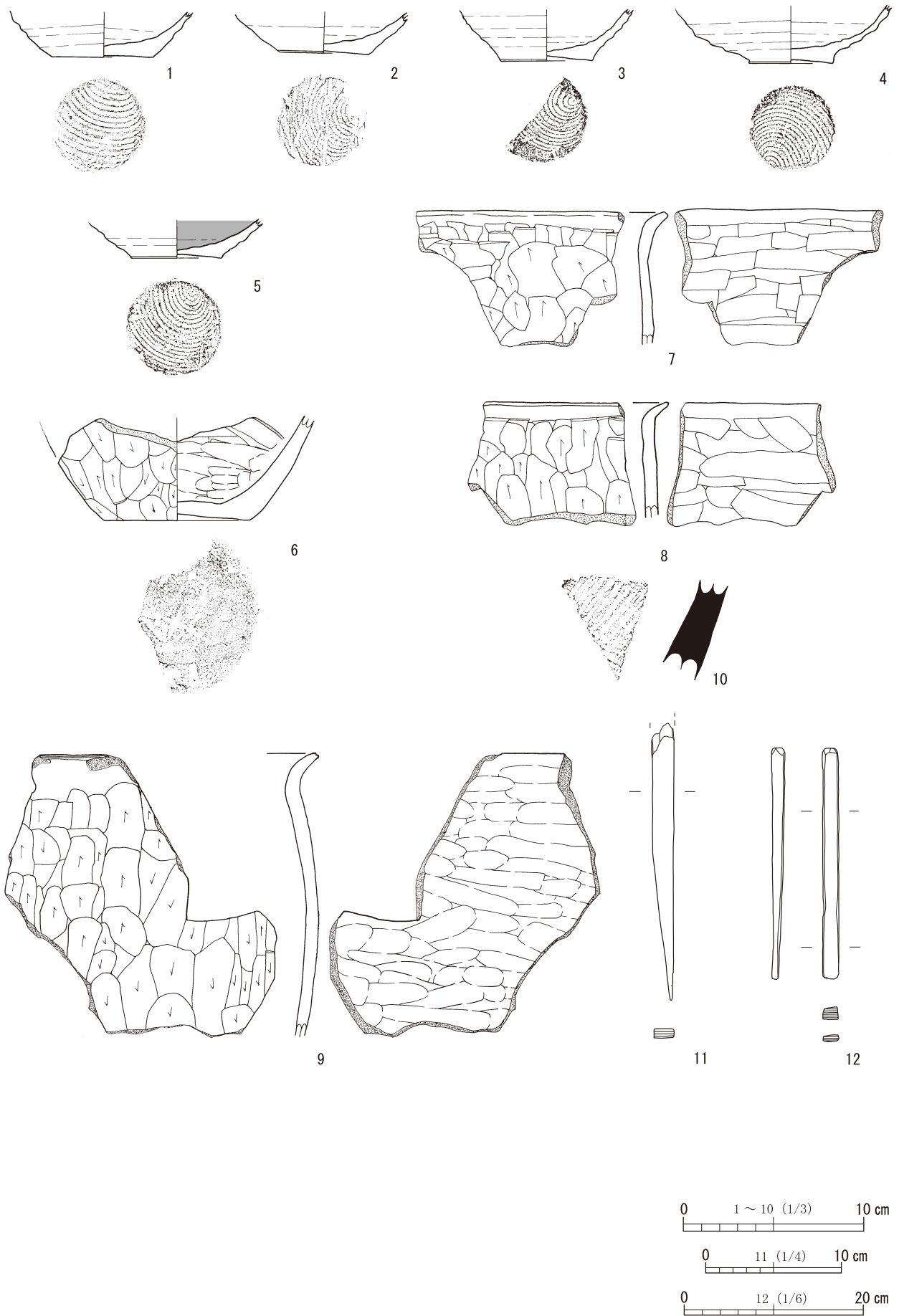


图 39 遺構外出土遺物 (2)

第4節 C区の検出遺構と出土遺物

調査区はCC～CJ-17～20グリッドに位置し、平成22年度県東区と平成22年度市東区に挟まれた場所に該当する。調査前の現況は、両側に排水路を伴う砂利敷きの農道であった。

基本土層Ⅲ層までは重機で掘削を行い、Ⅳ層中で遺構検出作業を行った。上層からの耕作等による削平や攪乱を受けている場所も多く、特に、調査区東側の調査用排水路以東は現代の排水路により広範囲に攪乱を受けていた。また、調査区中央部CG～CHグリッドにかけては、上層からの削平がⅤ層中まで及んでいた。

本調査区の主要な遺構は溝跡と柱穴である。調査区幅が狭いため、調査区内で完結する溝跡はほとんどないが、隣接する調査区では住居の外周溝や建物を構成すると考えられる柱穴、区画施設と考えられる溝跡などが検出されており、当地区で検出した遺構と同一と考えられる遺構も多い。

(1) 溝跡

第205号溝跡 (SD205) (図41・43・46)

[位置・確認] CC～CJ-17・18グリッドに位置する。Ⅳ層中で確認した。

[重複] 第206～208・210・211-A・211-B・212・213号溝跡、第44号土坑、第593・599・600号柱穴よりも新しい。

[形態・規模] 座標北から西へ約10°の傾きをもち、南北方向に直線的に長く延びる。残存長2,760cm、最大幅43cm、深さ約10cmである。

[堆積土] 黒褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁は底面から緩やかに開いて立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、ほぼ平坦で、北から南にかけてわずかに傾斜している。

[出土遺物] 堆積土から土師器片が少量出土した。図41-1は外面にケズリ調整を施した坏Ⅱd類である。

第206・207・208号溝跡 (SD206・207・208) (図41・42)

[概要] 重複する3条の溝で、座標北から東へ約45～70°の傾きで北西から南東にやや湾曲して延びている。市東区で検出されている第187・188号溝跡と連続する外周溝で、3条は作り替えと考えられる。(第206号溝跡)

[位置・確認] CH・CI-17・18グリッドに位置する。Ⅳ層中で暗灰黄色土のプランを確認した。

[重複] 第207号溝跡より新しく、第205号溝跡、第598号柱穴より古い。

[形態・規模] 残存長430cm、最大幅187cm、深さは約21cmである。

[堆積土] 6層に分けられる。黄褐色、暗灰黄色土、炭化物混じりの黄灰色土主体の堆積で、人為的に埋め戻されたと考えられる。

[壁・底面] 壁は底面から緩やかに開いて立ち上がり、南側に一段平坦面をもつとみられるが、遺構の重複の可能性もある。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられるが、ほぼ平坦である。

[出土遺物] 土師器と木製品が出土した。図41-2～4は土師器坏でⅡa類である。図42-1・2は土師器甕で、2は甕Ⅰ類、1は甕Ⅱb類である。図42-3は木製品で、片端を杭状に加工した棒状の加工木であ

る。その他、食糞性のマグソコガネ、雑食性のオサムシ科などの昆虫遺体や、アサ、ウシハコベ、アカザ属などの植物遺体が出土している（第4章第4・6節）。

（第207号溝跡）

〔位置・確認〕 CH・CI-17・18グリッドに位置する。Ⅳ層中で暗灰黄色土のプランを確認した。

〔重複〕 第205・206・208号溝跡よりも古い。

〔形態・規模〕 残存長413cm、残存幅75cm、深さ約16cmである。

〔堆積土〕 3層に分けられる。黄褐色土や灰黄褐色土がブロック状に混入しており、人為的に埋め戻されたと考えられる。

〔壁・底面〕 壁は底面からやや開いて立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられるが、概ね平坦である。

〔出土遺物〕 堆積土から須恵器の破片が1点出土した。図42-4は、外面に平行叩きを施す大甕の胴部破片である。焼成時に酸化しているが、他の須恵器と同様、胎土は堅緻である。

（第208号溝跡）

〔位置・確認〕 CI-17・18グリッドに位置する。Ⅳ層中で暗灰黄色土のプランを確認した。

〔重複〕 第207号溝跡よりも新しく、第205号溝跡よりも古い。

〔形態・規模〕 残存長391cm、最大幅213cm、深さ約35cmである。

〔堆積土〕 4層に分けられる。黒褐色土混じりの暗灰黄色土主体で、人為的に埋め戻されたと考えられる。

〔壁・底面〕 壁は底面からやや開いて立ち上がる。底面はⅤ層中で確認しており、やや起伏がみられるが、ほぼ平坦である。

〔出土遺物〕 石製品と木製品が出土した。石製品は4層から大型の砥石が1点出土した（図42-5）。扁平な亜円礫の平坦面と側縁に磨面が形成され、特に側縁は稜を成す程に摩耗が進んでいる。木製品は堆積土中から薄板状の加工木（図42-6）が出土している。

第209号溝跡（SD209）（図41・42）

〔位置・確認〕 CJ-16・17グリッドに位置する。調査区北東隅でわずかに検出した大型の溝で、Ⅳ層中で暗灰黄色土のプランを確認した。

〔重複〕 重複はない。

〔形態・規模〕 溝の一部が調査区北東隅にかかる状態で検出しており、溝の最底面は確認していない。残存長370cm、残存幅220cm、深さは約102cmである。

〔堆積土〕 7層に分けられる。上層は黒褐色土混じりの暗灰黄色土または灰色土で、下層はブロック状の土の混入が少ない灰色土または黒褐色土である。底部近くは自然堆積により埋まっており、その後人為的に埋め戻しが行われたと考えられる。

〔壁・底面〕 壁は底面から大きく開いて立ち上がる。底面はⅧ層に達しており、やや起伏が見られる。

〔出土遺物〕 木製品は堆積土中から加工木が出土した（図42-7～11）。全て縦断面が平行四辺形になる特徴をもつ残材である。その他、食糞性マグソコガネ属や雑食性のオサムシ科、食植性のガムシ、ヒメコガネなどの昆虫遺体が多く出土している他、サナエタデーオオイヌタデ果実、ナス属種子などの

植物遺体も豊富に出土している（第4章第4・6節）。

[その他] 検出位置と規模から、県東区で検出した第129号溝跡と同一の溝であり、集落の外縁を巡る溝としての性格が考えられる。

第210・211-A・211-B号溝跡（SD210・211-A・211-B）（図43～45）

[概要] 座標北から西へ約40～43°の傾きをもち、北東から南西にやや湾曲して延びる重複した3条の溝である。県東区第144・146号溝跡と連続し、L字あるいはコの字状の形状をした外周溝となる。3条は作り替えと考えられる。

（第210号溝跡）

[位置・確認] CC・CD-17・18グリッドに位置する。IV層中で黒色土のプランを確認した。

[重複] 第211-B号溝跡より新しく、第205号溝跡より古い。

[形態・規模] 残存長340cm、最大幅120cm、深さ約54cmである。

[堆積土] 8層に分けられる。黒色土と黄灰色土主体土との互層状となっており、何度かの掘り直しが行われたと考えられる。

[壁・底面] 壁は底面からほぼ垂直に立ち上がり、北側は中位に一段平坦面をもつ。底面はV層下位で確認しており、ほぼ平坦である。

[出土遺物] 土師器・須恵器の破片が比較的多く出土しており、木製品も少量出土した。図43-1～6は土師器坏である。1～3はそれぞれ坏I a類、坏II a類、坏II b類、4～6は坏a類に分類できる。図43-7、図44-1・2・4は土師器甕で、1は甕III b類、4は甕III c類に分類できる。土製品は土錘（図44-5）が出土している。紐穴には歪みが無く、手捏ね成形による指頭圧痕が多く残る。図44-6・7は木製品である。6は食事具の箸で、両端が尖っている。7は不要部分である節を取り除いた残材と考えられる。その他、図化はしていないが、加工木破片が数点出土している。また、マグソコガネなどの昆虫遺体や、ヒエ、イヌビエ、コムギの炭化種子、メロン仲間種子などの植物遺体が比較的多く出土している（第4章第4・6節）。

（第211-A号溝跡）

[位置・確認] CC・CD-17・18グリッドに位置する。IV層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第211-B・214号溝跡、第45号土坑よりも新しく、第205号溝跡よりも古い。

[形態・規模] 残存長600cm、最大幅145cm、深さ約33cmである。

[堆積土] 2層に分けられる。上層は黄灰色土ブロック混じりの黒褐色土で、下層は黄灰色主体土である。人為的に埋め戻されたと考えられる。

[壁・底面] 壁は底面から緩やかに開いて立ち上がる。底面はIV層中で確認しており、部分的にやや起伏がみられるが、全体としてはほぼ平坦である。

[出土遺物] 土師器、石製品、木製品が出土した。図44-8～11は土師器坏である。8・9は坏I a類である。11は坏II a類、10は坏b類である。図44-12・13は土師器甕で、12は甕II類、13は甕III a類である。図45-1は砥石で、隣接する2面に磨り面が確認できる。木製品は図化していないが、加工木の破片が少量出土している。その他、堆積土から昆虫遺体としてオオルリハムシ、1層から採取した土壌サンプル中からヒエやオオムギの炭化種子などが出土している（第4章第4・6節）。

(第 211-B 号溝跡)

[位置・確認] CC・CD-17・18 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第 205・210・211-A 号溝跡より古い。

[形態・規模] 残存長 580cm、残存幅 86cm、深さ約 26cm である。

[堆積土] 2層に分けられる。上層は黄灰色土ブロック混じりの黒褐色土で、下層は黄灰色主体土である。人為堆積により埋まったと考えられる。

[壁・底面] 壁は底面からやや開いて立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられる。

[出土遺物] 土師器と木製品が出土した。図 45-2～4 は土師器坏で、2・3 は坏Ⅱ a 類、4 は坏 a 類である。木製品は、図化していないが加工木破片が出土している。

第 212 号溝跡 (SD212) (図 46)

[位置・確認] CE-18 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土のプランを確認した。

[重複] 第 214 号溝跡より新しく、第 205 号溝跡より古い。

[形態・規模] 座標北から西へ約 70° の傾きをもって北西から南東に直線的に延びる。残存長 287cm、最大幅 31cm、深さ約 17cm である。

[堆積土] 4層に分けられる。黄褐色土がブロック状に混入する黒褐色土が主体で、人為的に埋め戻されていると考えられる。

[壁・底面] 壁は底面からやや開いて立ち上がる。底面はⅣ層中で確認しており、ほぼ平坦である。

[出土遺物] 図化していないが土師器の破片が少量出土している。

第 213 号溝跡 (SD213) (図 46・47)

[位置・確認] CE～CG-18 グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒色土のプランを確認した。

[重複] 第 205 号溝跡、第 43 号土坑より古い。

[形態・規模] 北西から南東に延びており、座標北より西へ約 17° の傾きをもつ。残存長 440cm、残存幅 190cm、深さ約 14cm である。

[堆積土] 2層に分けられる。人為的に埋め戻されたと考えられる。

[壁・底面] 壁は底面から緩やかに開いて立ち上がる。底面Ⅳ層中で確認しており、起伏が多くみられる。

[出土遺物] 土師器、石製品、木製品が出土した。土師器は堆積土から比較的多く出土した。図 47-1～3 は土師器坏である。3 は第 214 号溝跡から出土した破片と接合した坏Ⅱ a 類で、底面には静止糸切り痕が残っている。1・2 は静止糸切り痕の底面をもつ坏 a 類で、1 は外面にヘラ書が認められる。図 47-4～6 は土師器甕で、5 は甕Ⅰ d 類、4・6 は甕Ⅱ b 類である。図 47-7・8 は土師器埴の口縁部で、8 は内外面に炭化物が付着している。石製品では砥石が 1 点出土している (図 47-9)。木製品は図化していないが、加工木の破片などが出土している。その他、植物遺体としてナス属、ヒエ炭化種子、エゴマ果実などが出土している (第 4 章第 4 節)。

第214号溝跡 (SD214) (図46・47)

[位置・確認] CE-17・18グリッドに位置する。IV層中で黒色土のプランを確認した。

[重複] 第211-A・212号溝跡より古い。

[形態・規模] 調査区東端に溝の一部がかかる状態で検出しており、全体の形状は不明である。溝として精査を行ったが、別の性格の遺構である可能性もある。残存長323cm、残存幅115cm、深さ約26cmである。

[堆積土] 黒褐色土の単層である。

[壁・底面] 壁は底面から開いて立ち上がる。底面はIV層中で確認しており、起伏が多い。

[出土遺物] 堆積土から土師器坏が4個体分出土した(図47-10～13)。

(2) 土坑

第43号土坑 (SK43) (図48)

[位置・確認] CF-18グリッドに位置する。調査用排水路掘削時に西壁セクションでのみ確認しており、平面では確認していない。

[重複] 第213号溝跡より新しい。

[形態・規模] 長軸177cm以上、深さ49cmである。

[堆積土] 2層に分けられる。

[壁・底面] 壁は外傾して立ち上がる。底面はV層上面で確認しており、平坦である。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

第44号土坑 (SK44) (図48・50・51)

[位置・確認] CD-18グリッドに位置する。IV層中で黒色土のプランを確認した。

[重複] 第205号溝跡より古い。

[形態・規模] 楕円形に近い不整形で、長軸93cm、短軸79cm、深さ102cmである。

[堆積土] 大きく3層に分けられる。上層は混入物が少ない黒色土、下層は灰色土および黒色土混じりのIV層主体土で、下層は人為的に埋め戻しが行われ、上層は自然堆積で埋まったと考えられる。

[壁・底面] 壁は、底部近くはほぼ垂直に立ち上り、中位から上位にかけては大きく外傾して立ち上がる。底面はVII層に達しており、平坦である。

[出土遺物] 土師器、石器、木製品が出土した。土師器は底面と1層から、石器は1層を中心とした堆積土から磨り石が11点出土した。図50-1は土師器坏で、底面からほぼ正立状態の完形で出土した坏II a類である。赤みの強い焼成で、底部には糸切り痕が残る。図50-4は土師器甕の底部で、外底面にケズリ痕が残る。磨り石は11点中6点を図示した(図51-1～6)。長さ8cm前後の扁平円礫が多く用いられ、平坦面に微弱な磨面が形成されている。図50-6～15は木製品である。5は容器刳物で、内底面に工具の刃が当たった痕跡が多数残る。6～8は、表面を面取りした棒状の不明製品で、6は特に丁寧な面取りを行っている。6・7ともに両端が欠損しているため全体の形状は不明であるが、規模と加工から箸の可能性が高い製品である。9～15は加工木で、板材、棒材、分割材など多種みられる。10・11は表面に刃物痕が多数残り、片側の側面中央に近い部分に抉り状の加工が見られる。その他、

図化していないが加工木の残材なども出土している。また、ナスナガスネトビハムシなどの昆虫遺体が出土している他、植物遺体としてナス属種子、ヒエ炭化種子などが出土している（第4章第4・6節）。

[その他] 井戸である。

第45号土坑（SK45）（図48）

[位置・確認] CD-18グリッドに位置する。Ⅳ層中で黒褐色土混じりの灰黄色土のプランを確認した。

[重複] 第211-A号溝跡よりも古い。

[形態・規模] 楕円形を呈し、長軸90cm、短軸85cm、深さ16cmの規模である。

[堆積土] 黒褐色土の単層であった。

[壁・底面] 壁はほぼ垂直に立ち上る。底面はⅣ層中で確認しており、やや起伏がみられる。

[出土遺物] 図化していないが土師器片が少量出土した。

（3）柱穴

21基検出した。CF～CGグリッドで多く確認した。形状は円形および楕円形で、規模は長軸16～25cm、短軸16～20cmの小規模なものが多い。13基について柱痕を確認した。第598号柱穴からは図化はしていないが、棒状の加工木が出土している。その他の柱穴からは遺物は出土していない。今回検出した柱穴からは建物跡の復元はできなかった。

なお、個別の規模や重複関係等については、巻末の遺構一覧表にまとめた。

（4）遺構外出土遺物

攪乱内や調査用排水路の掘削時に出土した遺物が主体となる。CE-18グリッドで比較的多くの遺物が出土している。

1 土器等（図52・53）

図52-1～11は土師器坏である。1・2は坏Ⅰa類、3～5は坏Ⅱa類である。口径不明の坏a類は6～9が該当する。9の外面には「×」字状のヘラ書が認められる。10・11は内黒の坏であるが、内外面ともにロクロ成形の未調整であり、ミガキ等は認められない。

図52-12～14、図53-1～8は土師器甕である。図52-12が甕Ⅱa類、図52-13が甕Ⅱb類、図53-1が甕Ⅱc類に、図53-3が甕Ⅲa類、図53-4が甕Ⅲc類、図53-5が甕Ⅲd類に該当する。図53-5は補修孔と考えられる孔をもつ口縁～口頸部片で、口縁が強く屈曲し、末端に溝線が巡る。図53-9は須恵器大甕の頸部破片である。調整は表裏とも横ナデである。

2 金属製品（図53）

図53-10は攪乱内から出土した。銅銭の寛永通寶で、背面に「元」字がある。

（鈴木）

CK
X=91940

CJ
X=91936

CI
X=91932

CH
X=91928

CG
X=91924

CF
X=91920

CE
X=91916

CD
X=91912

CC
X=91908

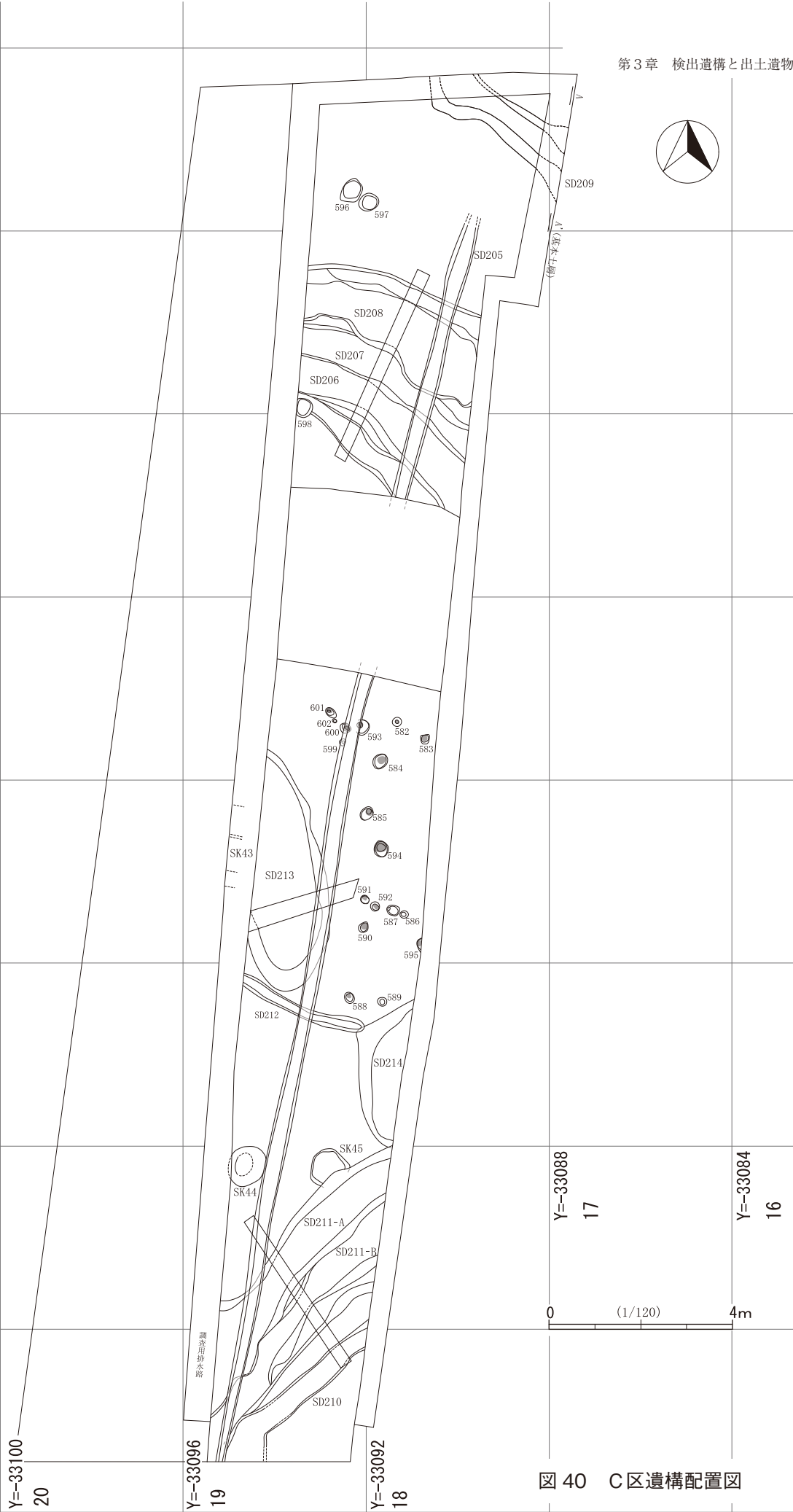


図40 C区遺構配置図

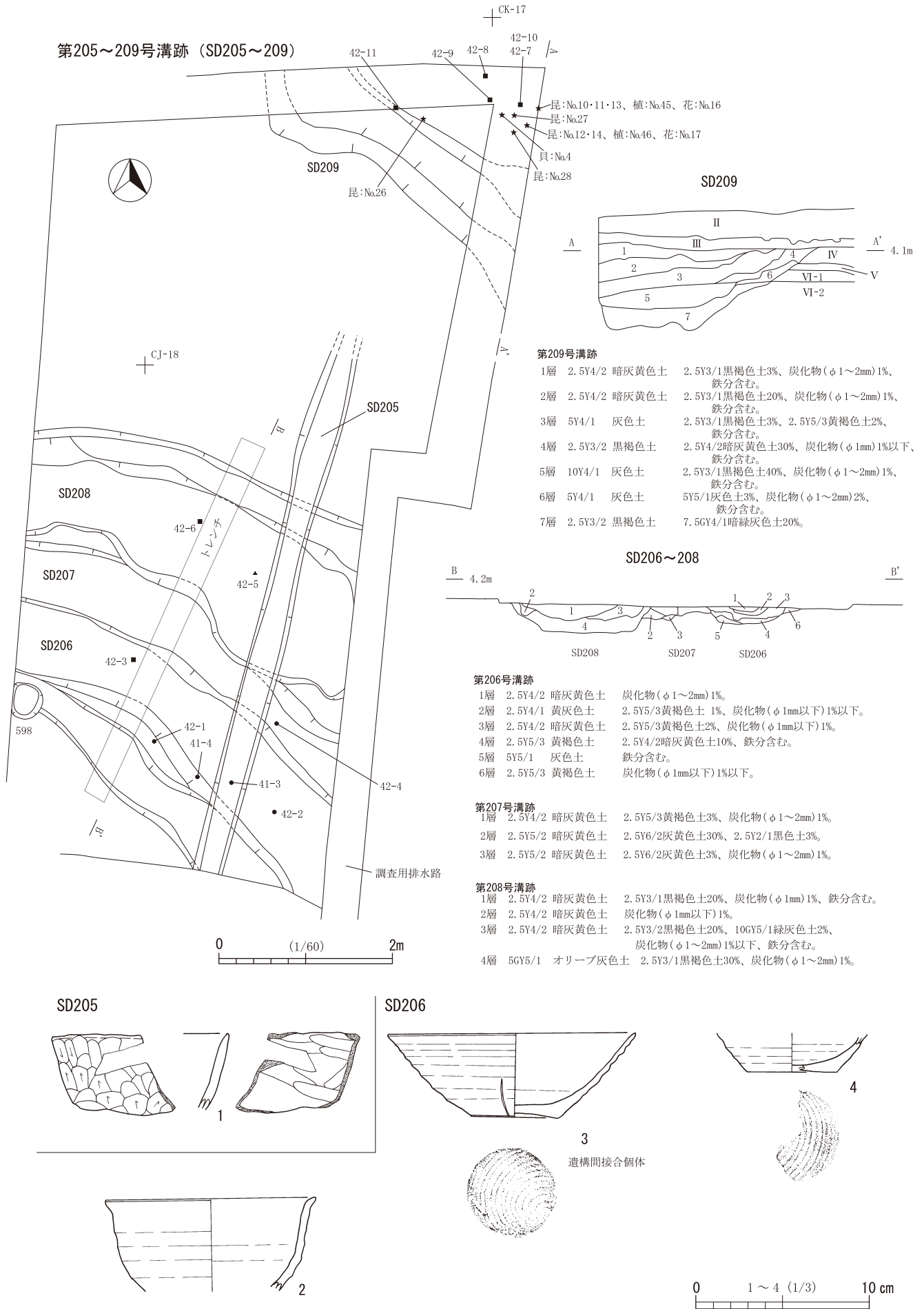
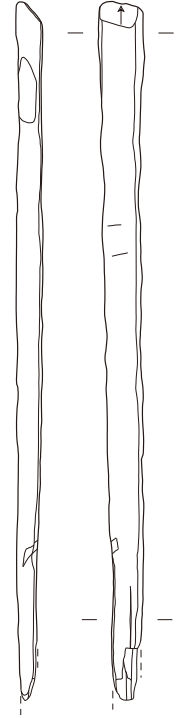
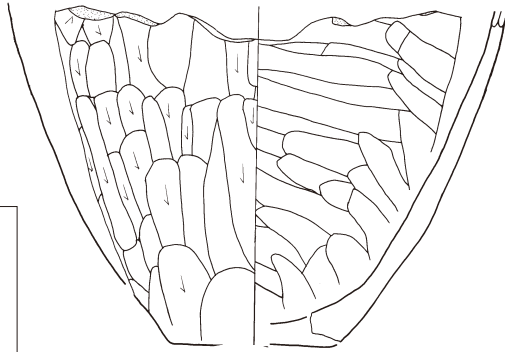
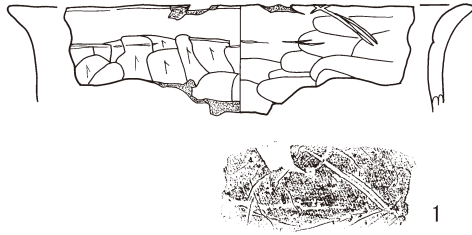
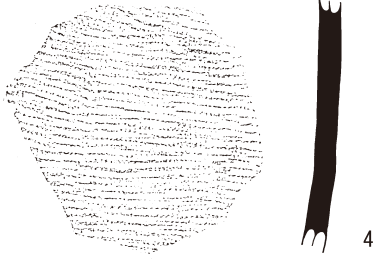


図41 第205～209号溝跡(1)

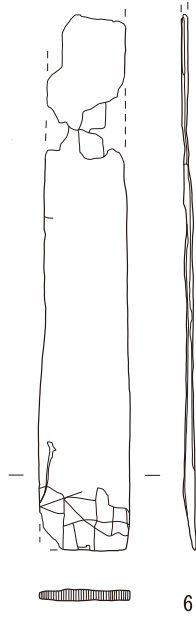
SD206



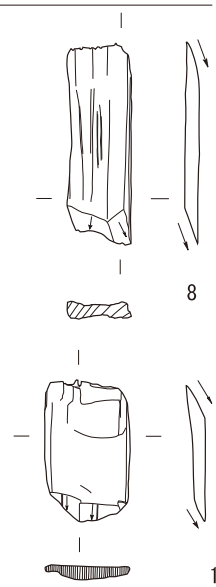
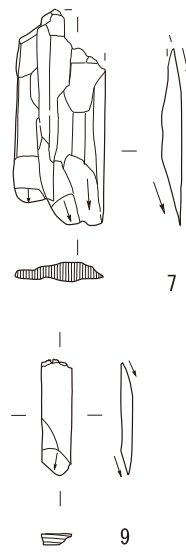
SD207



SD208



SD209



0 1・2・4・5 (1/3) 10 cm

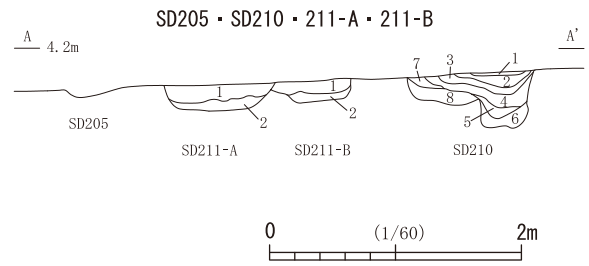
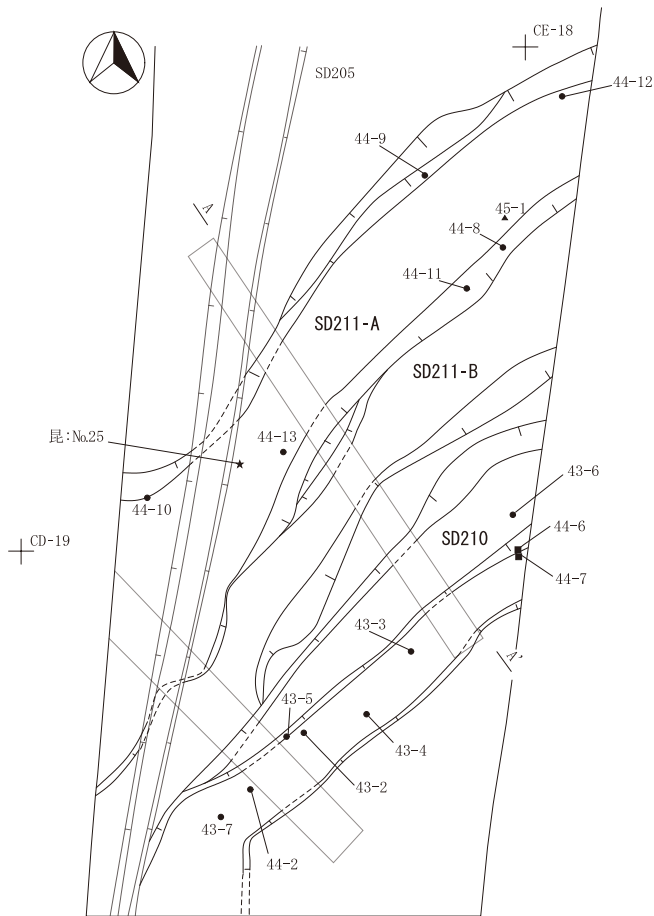
0 7~11 (1/4) 10 cm

0 3・6 (1/6) 20 cm

9~11:ヒバ

図42 第205～209号溝跡(2)

第210~211-B号溝跡 (SD210~211-B)



第210号溝跡

- | | | |
|----|--------------|---------------------------------------|
| 1層 | 2.5Y2/1 黑色土 | 鉄分含む。 |
| 2層 | 2.5Y4/1 黄灰色土 | 2.5Y3/2黒褐色土10%、
2.5Y2/1黒色土5%、鉄分含む。 |
| 3層 | 2.5Y2/1 黑色土 | 2.5Y4/1黄灰色土10%、鉄分含む。 |
| 4層 | 2.5Y2/1 黑色土 | 2.5Y4/1黄灰色土5%、鉄分含む。 |
| 5層 | 2.5Y4/1 黄灰色土 | 鉄分含む。 |
| 6層 | 2.5Y2/1 黑色土 | 2.5Y3/2黒褐色土10%、2.5Y4/1黄灰色土2%。 |
| 7層 | 2.5Y4/1 黄灰色土 | 2.5Y3/1黒褐色土20%。 |
| 8層 | 2.5Y4/1 黄灰色土 | 2.5Y2/1黒色土10%。 |

第211-A号溝跡

- | | | |
|----|--------------|--|
| 1層 | 2.5Y3/1 黒褐色土 | 2.5Y4/1黄灰色土20%、2.5Y2/1黒色土2%、
炭化物(φ~10mm)5%。 |
| 2層 | 2.5Y4/1 黄灰色土 | 2.5Y3/1黒褐色土5%。 |

第211-B号溝跡

- | | | |
|----|--------------|--|
| 1層 | 2.5Y3/1 黒褐色土 | 2.5Y4/1黄灰色土30%、2.5Y2/1黒色土1%、
炭化物(φ1~5mm)2%。 |
| 2層 | 2.5Y4/1 黄灰色土 | 2.5Y3/1黒褐色土2%。 |

SD210

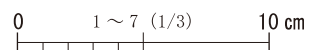
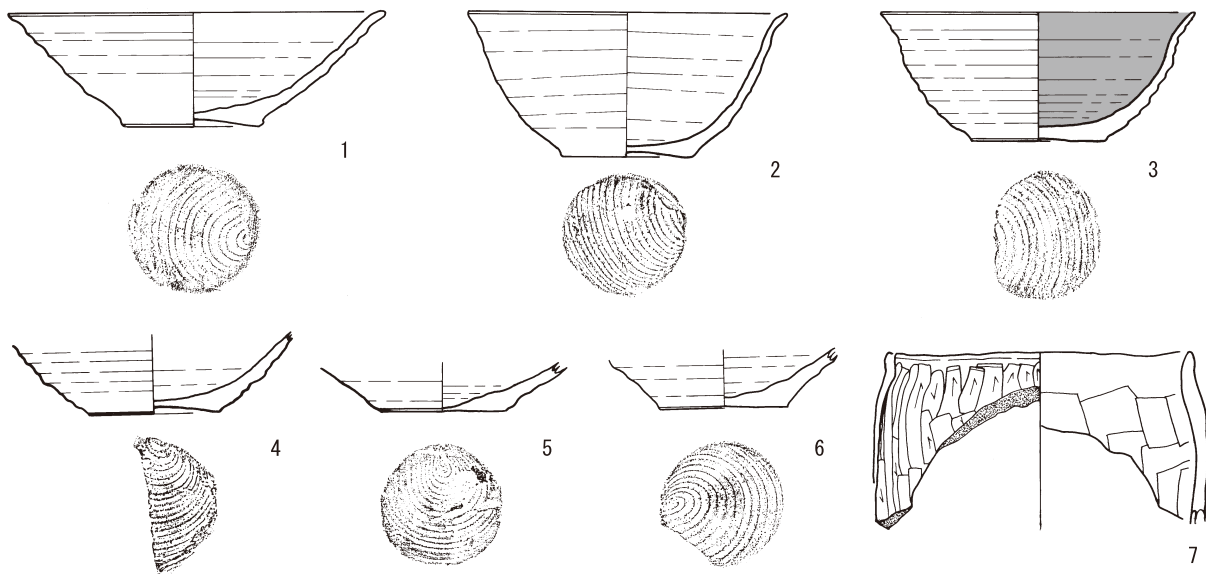
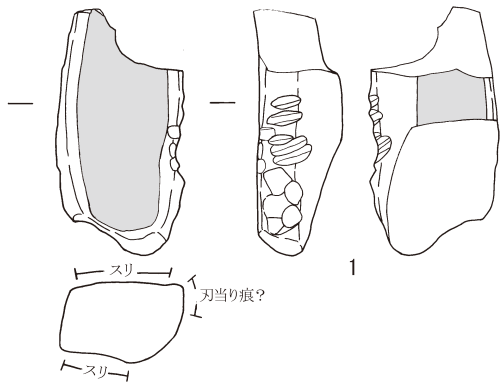


図43 第210~211-B号溝跡 (1)

SD211-A



SD211-B

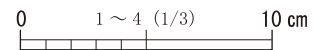
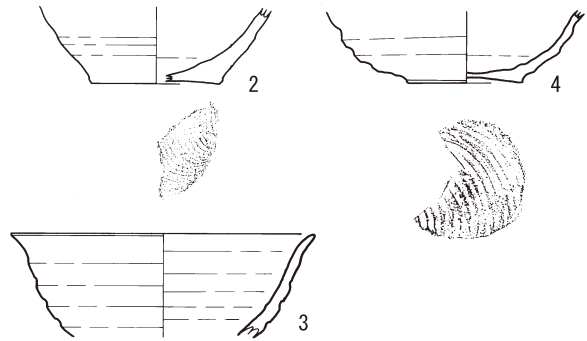
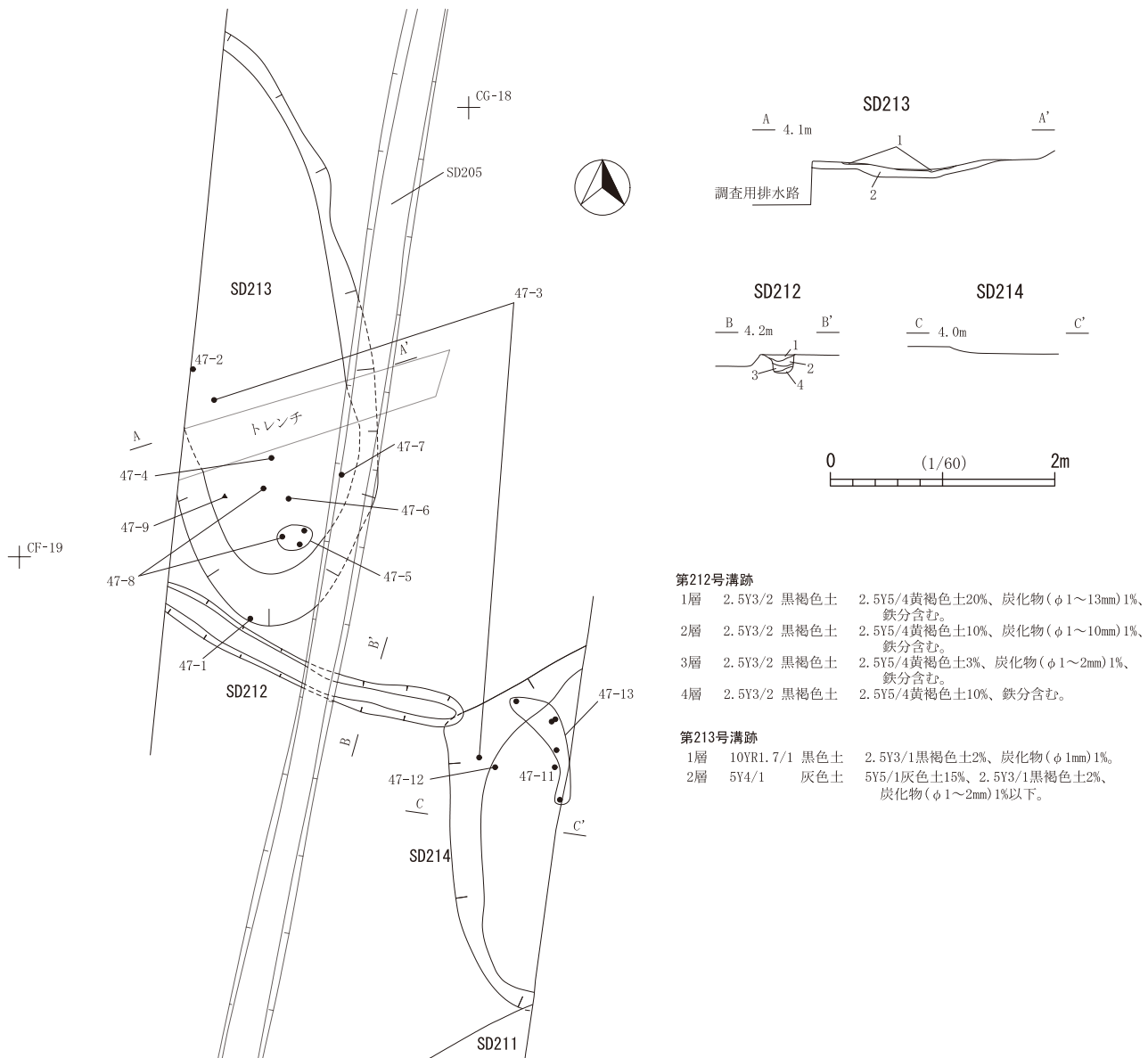


図45 第210~211-B号溝跡(3)

第212~214号溝跡(SD212~214)



第212号溝跡

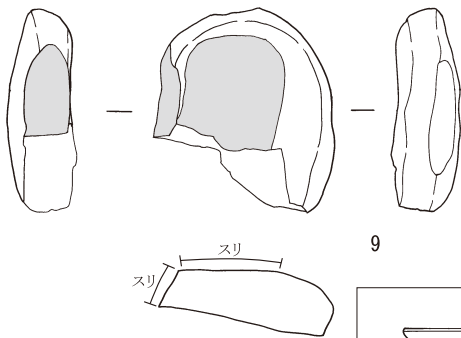
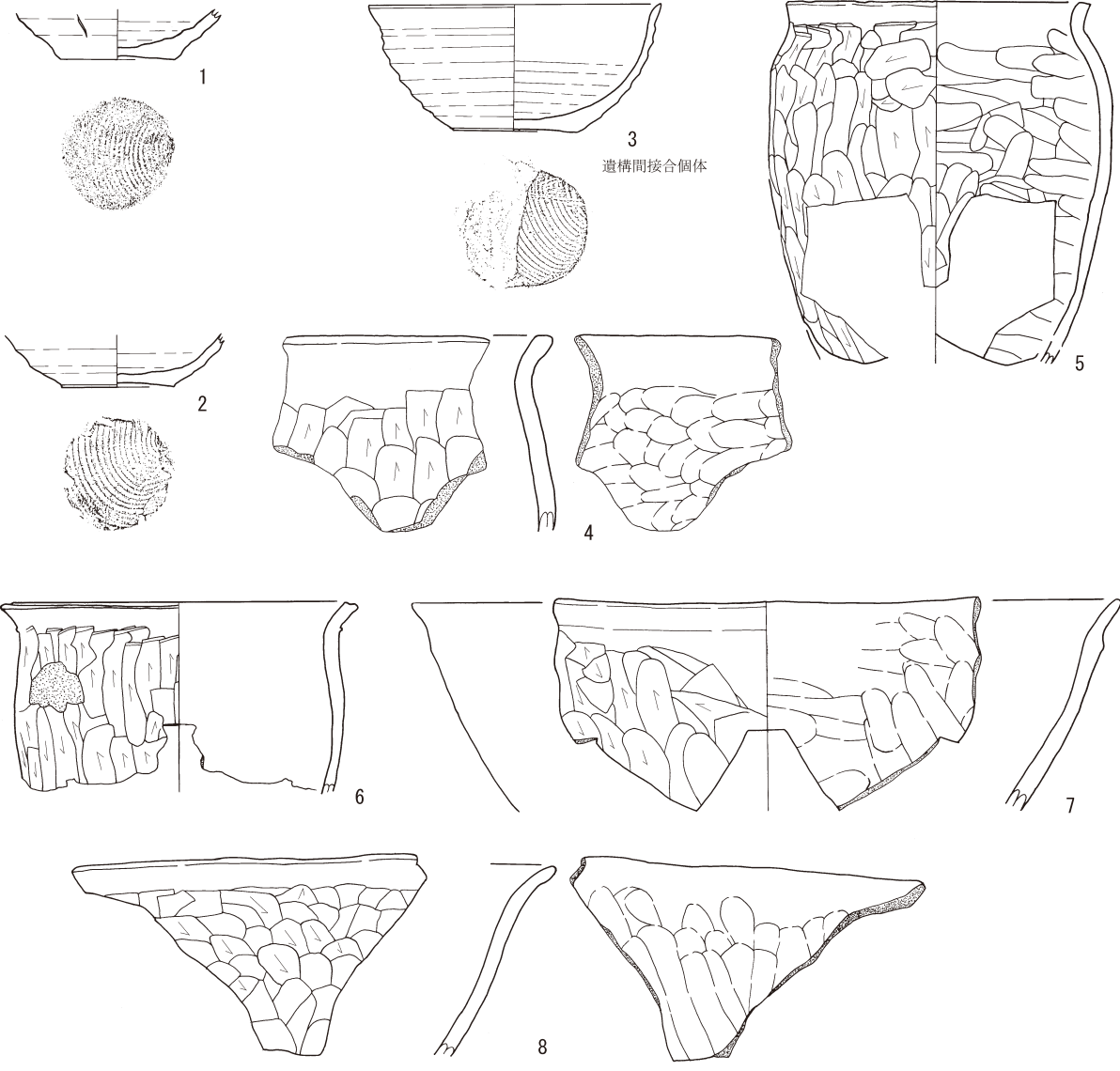
- | | | |
|----|--------------|-------------------------------------|
| 1層 | 2.5Y3/2 黒褐色土 | 2.5Y5/4黄褐色土20%、炭化物(φ1~13mm)1%、鉄分含む。 |
| 2層 | 2.5Y3/2 黒褐色土 | 2.5Y5/4黄褐色土10%、炭化物(φ1~10mm)1%、鉄分含む。 |
| 3層 | 2.5Y3/2 黒褐色土 | 2.5Y5/4黄褐色土3%、炭化物(φ1~2mm)1%、鉄分含む。 |
| 4層 | 2.5Y3/2 黒褐色土 | 2.5Y5/4黄褐色土10%、鉄分含む。 |

第213号溝跡

- | | | |
|----|---------------|--|
| 1層 | 10YR1.7/1 黒色土 | 2.5Y3/1黒褐色土2%、炭化物(φ1mm)1%。 |
| 2層 | 5Y4/1 灰色土 | 5Y5/1灰色土15%、2.5Y3/1黒褐色土2%、炭化物(φ1~2mm)1%以下。 |

図46 第212~214号溝跡(1)

SD213



SD214

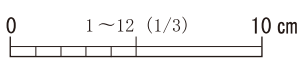
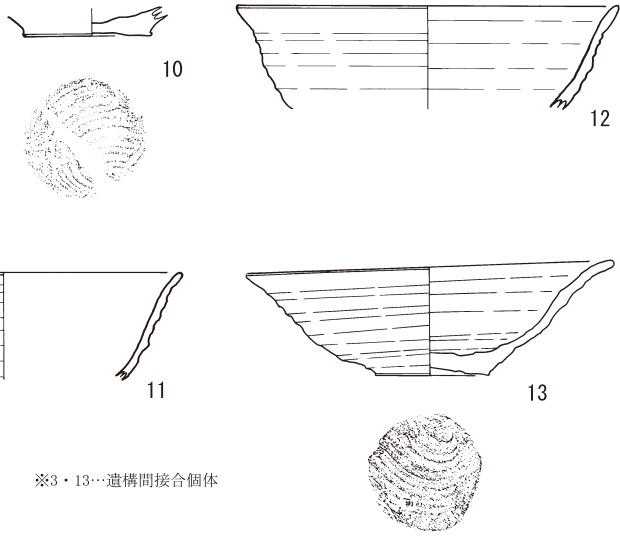


図47 第212～214号溝跡(2)

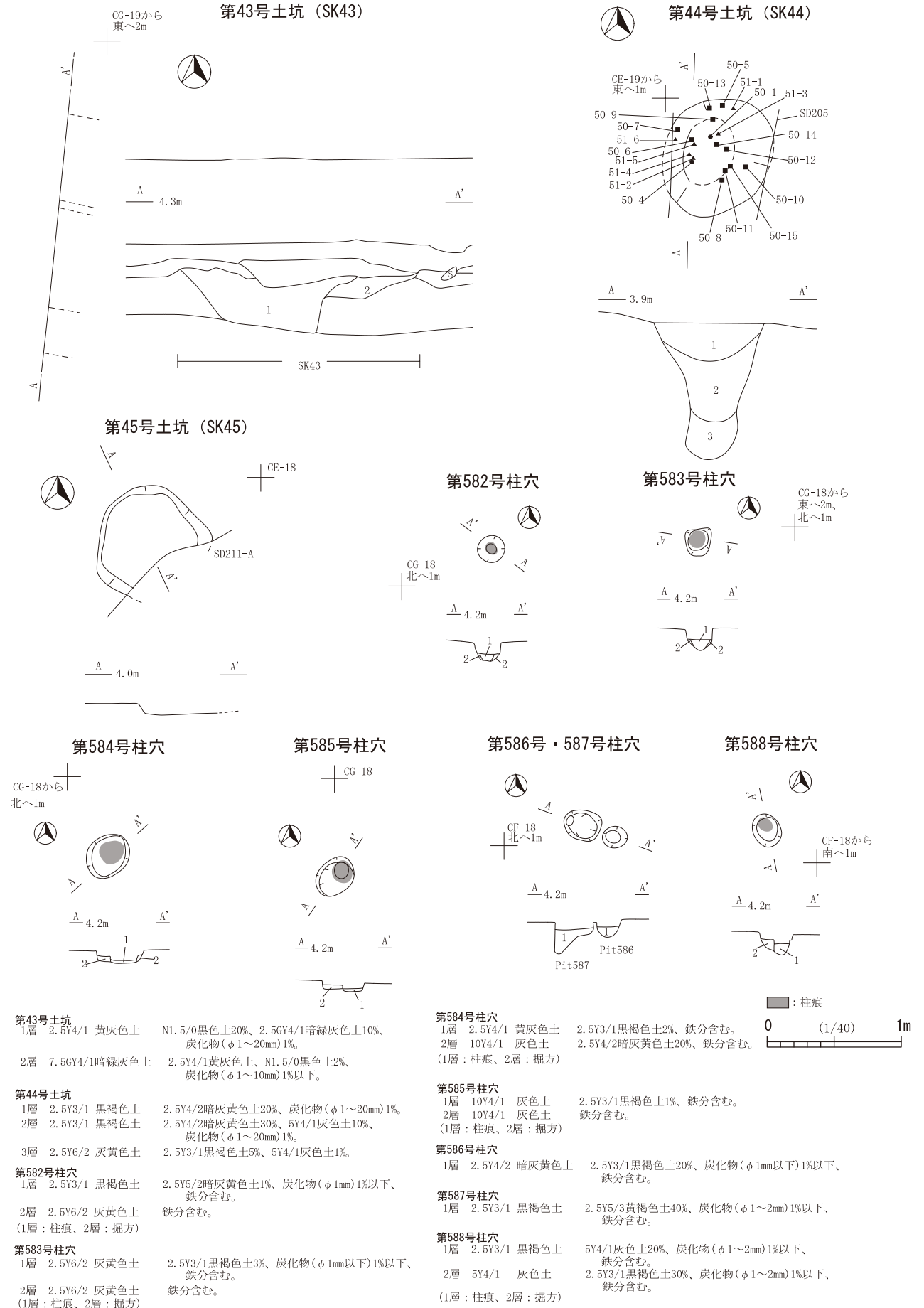
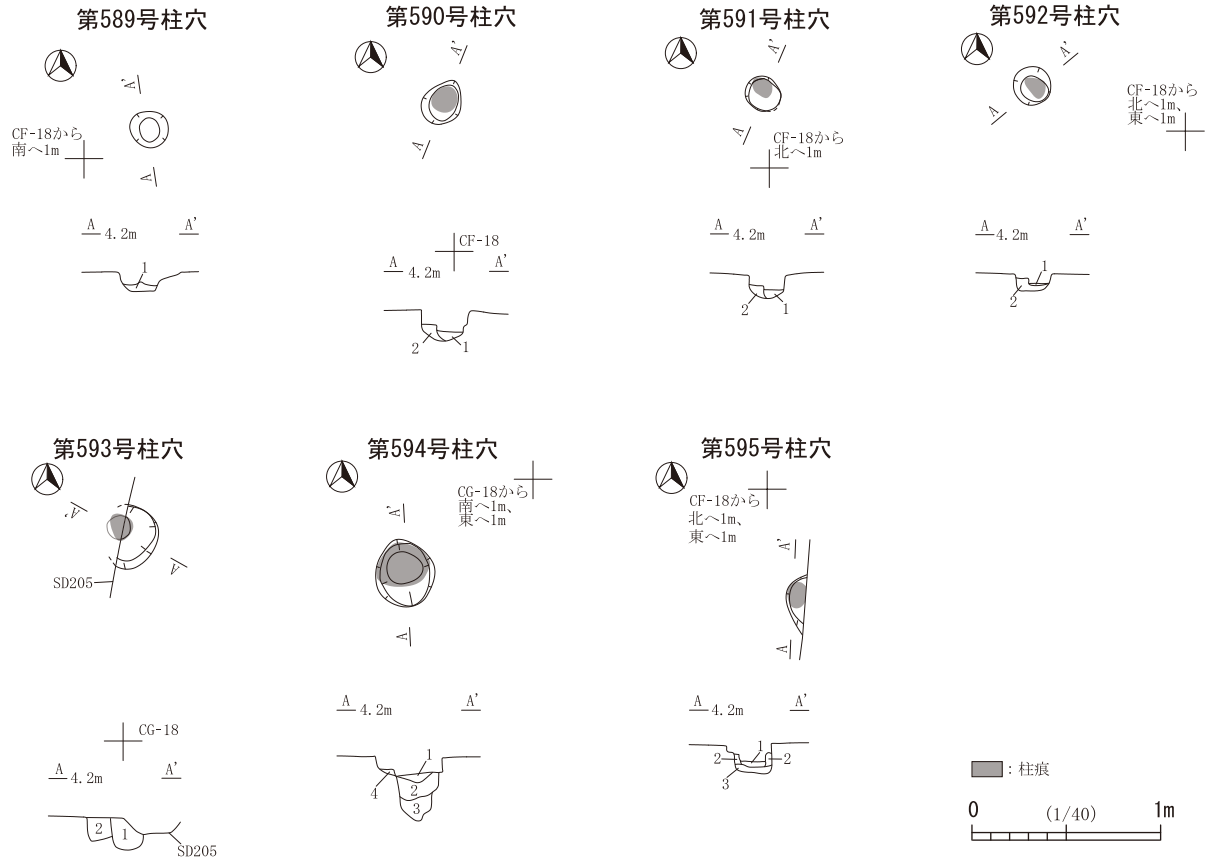


図 48 土坑、柱穴 (1)



第589号柱穴
 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y5/3黄褐色土20%、炭化物(φ1mm以下)1%以下、鉄分含む。
第590号柱穴
 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 鉄分含む。
 2層 10Y4/1 灰色土 鉄分含む。
 (1層：柱痕、2層：掘方)
第591号柱穴
 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 炭化物(φ1~3mm)1%以下、鉄分含む。
 2層 10Y4/1 灰色土 鉄分含む。
 (1層：柱痕、2層：掘方)
第592号柱穴
 1層 2.5Y4/2 灰黄褐色 鉄分含む。
 2層 2.5Y4/1 黄灰色土 2.5Y3/1黒褐色土1%、鉄分含む。
 (1層：柱痕、2層：掘方)
第593号柱穴
 1層 10Y4/1 灰色土 鉄分含む。
 2層 10Y4/1 灰色土 鉄分含む。
 (1層：柱痕、2層：掘方)

第594号柱穴
 1層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y5/1黄灰色土10%、炭化物(φ1~2mm)1%以下、鉄分含む。
 2層 2.5Y3/1 黒褐色土 2.5Y5/1黄灰色土40%、炭化物(φ1~10mm)1%以下、鉄分含む。
 3層 2.5Y3/1 黒褐色 2.5Y5/1黄灰色土1%、炭化物(φ1~10mm)1%以下、鉄分含む、粘質。
 4層 5Y4/1 灰色土 鉄分含む。
 (1~3層：柱痕、4層：掘方)
第595号柱穴
 1層 2.5Y5/3 黄褐色土 2.5Y4/1黄灰色土2%、炭化物(φ1mm以下)1%以下、鉄分含む。
 2層 2.5Y5/3 黄褐色土 2.5Y4/1黄灰色土3%、炭化物(φ1mm)1%以下、鉄分含む。
 3層 2.5Y5/3 黄褐色土 2.5Y4/1黄灰色土1%、鉄分含む。
 (1層：柱痕、2・3層：掘方)

図49 柱穴(2)

SK44

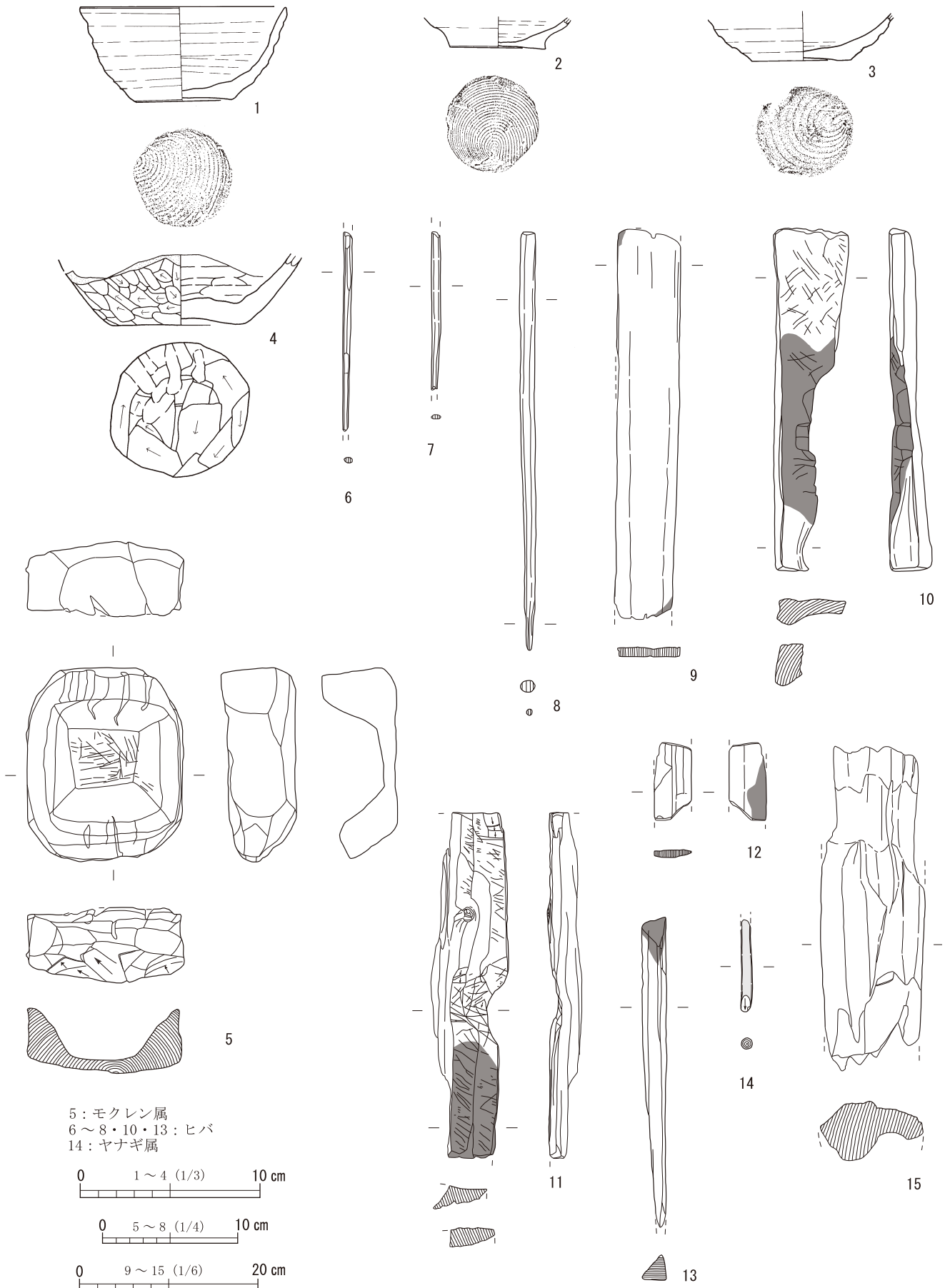


図 50 土坑出土遺物 (1)

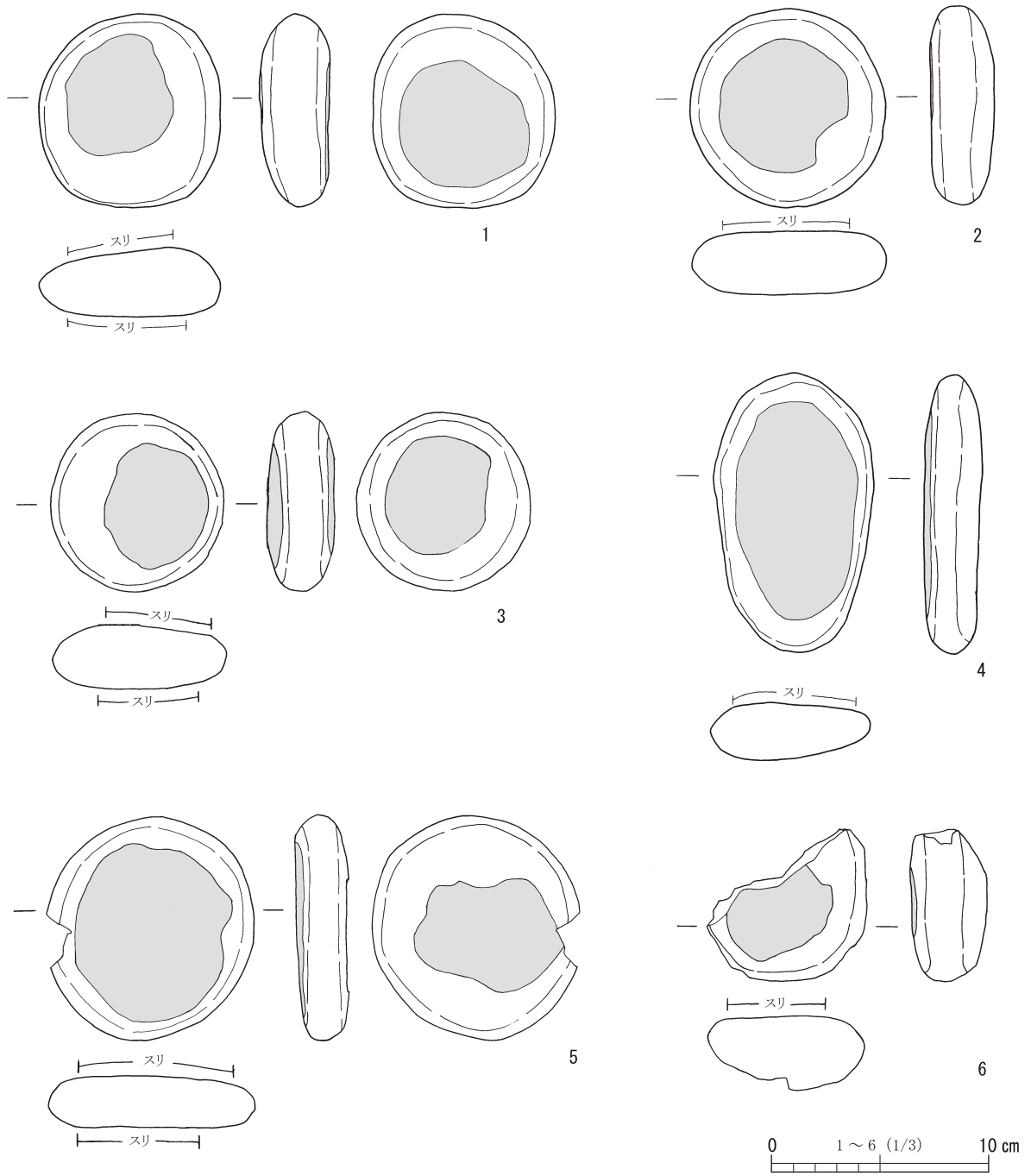


図 51 土坑出土遺物 (2)

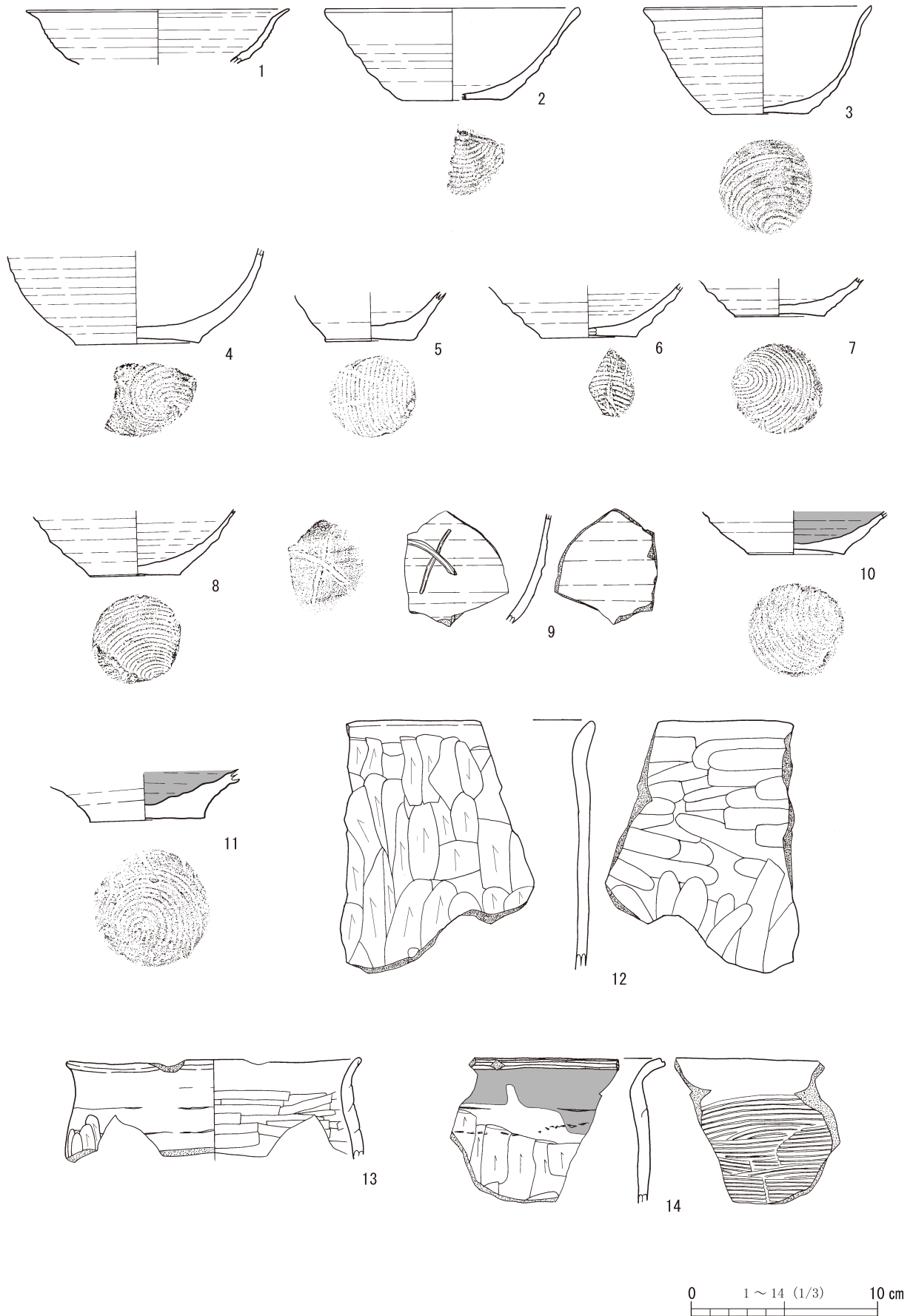


图 52 遺構外出土遺物 (1)

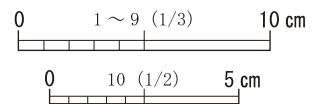
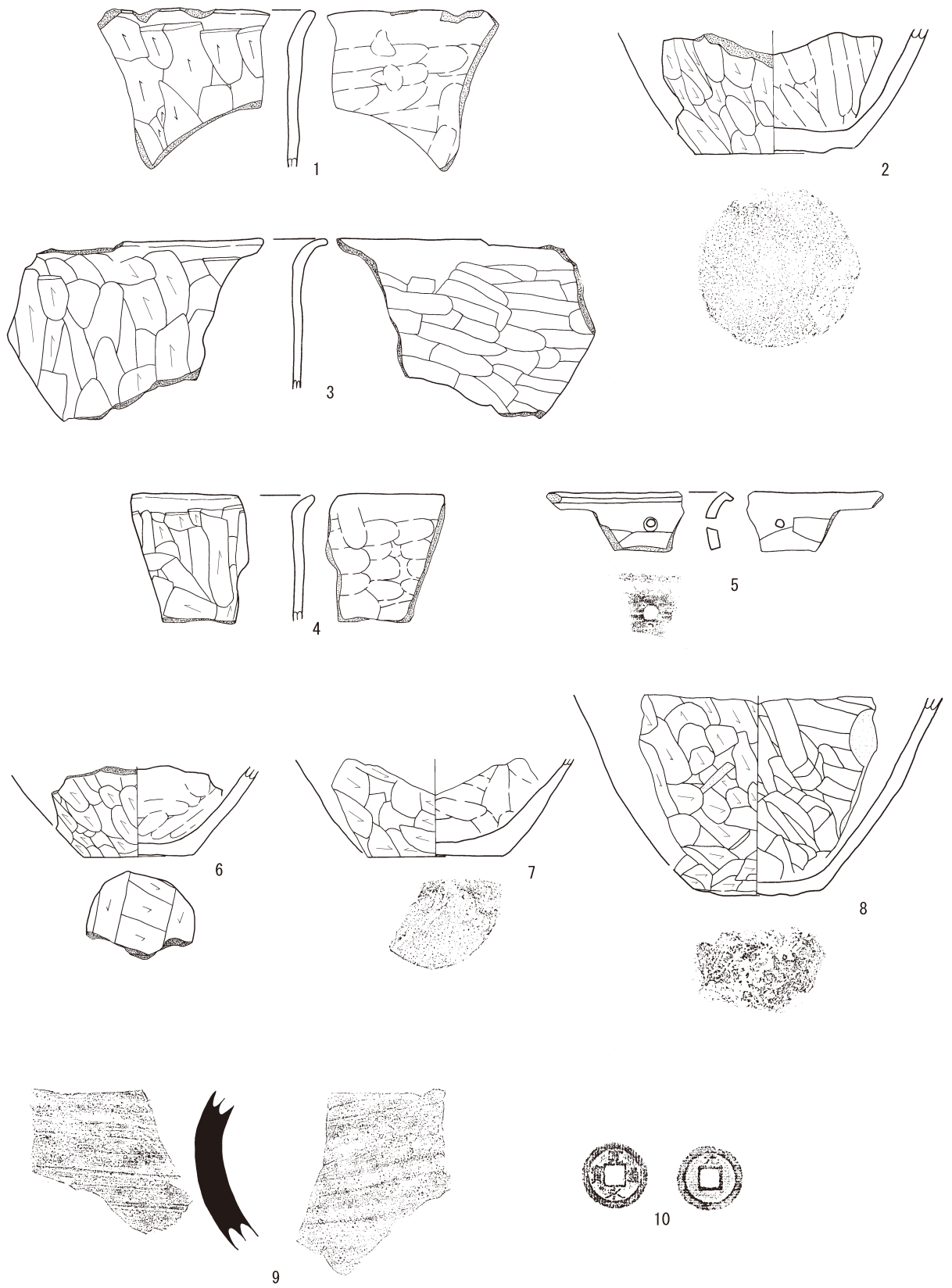


図 53 遺構外出土遺物 (2)

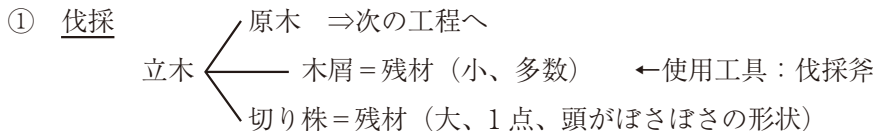
第5節 出土木製品の残材から見た木工活動

村上由美子（京都大学総合博物館）

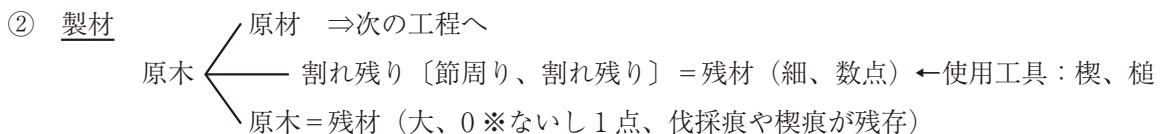
十三盛遺跡では、遺跡周辺で行われた木材加工の様相を示す工具や加工痕をもつ木材が多数出土した。木材の時期は10世紀後半から11世紀であり、集落を囲む大溝や住居の外周溝など遺構別の検討も可能だが、今回は一群の遺物としてあつかう。そのなかで残材と工具に着目し、工程別にどのような残材が生じるかを整理して遺跡の特徴を明らかにする。残材とは、木材加工を行い、その成果物を持ち去ったあと現地に残る木材と木材片である。原材や未成品など、加工の成果物は次の工程では別の場所へ移動することが多い。それに対して残材は基本的に不用品なので、燃料に利用される場合などを除き、放棄されて現地に残り、その近辺あるいはやや下流に堆積したと考えられる。残材には工程と使用工具に応じてさまざまな形状とサイズがあり、この残材を検討することによって付近で行われた木工活動を具体的に復元できる。

1. 木工の工程と残材の形成過程

古代の木工は、基本的に次のような工程を経る。①伐採（伐る）→②製材（割る）→③④分断（截る）→⑤切削（粗く削る、研る）→⑥仕上げ（平滑に削る、磨く）。古代の木工生産については、これまで未成品を多く残す挽物を中心に検討が進んできた。そこでは成形の度合いに応じて⑤の工程が細分され、乾燥の工程も入れた7段階に分けられている（飯塚1994）。本考察では、製品の種別を問わず設定した上記①～⑥の流れに即して工程別に木材にどのような形状変化が生じるかを整理し、使用工具と材、残材の関係を模式的に示す。



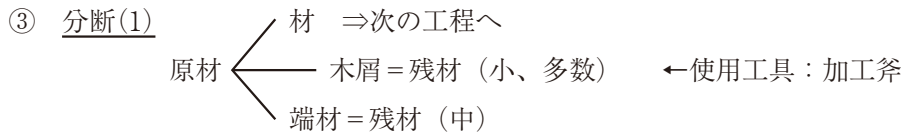
伐採工程においては斧で立木に加撃し、原木と切り株に分断する。その過程で多数の木屑が生じる。原木は次の工程へ進み、切り株と木屑が残材となる。切り株の出土例としては、奈良県中西遺跡の弥生時代前期の事例（エノキ属）がある（菊井2011）。木屑は幅広の斧で斜め方向に伐りこんだ特徴的なものだが、破損しやすいこともあり、伐採時に生じた木屑の識別は難しい。原木や原材には伐採痕が残ることがある。



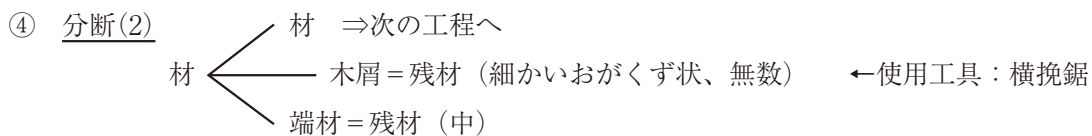
※等分に分割した材双方を使う場合、大型の残材は生じない。

大型の原木から小型の原材を割り取る場合には、大きな残材が生じる。古代の残材が見つかった例としては、滋賀県畔ノ平遺跡出土の7世紀の材4点がある（滋賀県教育委員会2008）。製材の途中で楔が材内部に残ったまま放棄された針葉樹材や、鉄斧による段状の伐採痕を顕著にとどめたスギ材で、甲賀柚の成立以前に当地で行われた木工活動が具体的に復元できる資料である。製材時に生じる小型の残材としては、割れ残りの細長い材があり、製材途中の状況を指して「ひびの中で繋がっている部分」（名久井2012）とも呼ばれる。スギ材を用いた製材実験でもこの割れ残りが生じる状況が確認できた。出土材の報告事例は

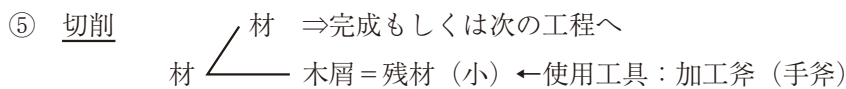
みあたらないものの、断面不定形の細長い割材が加工木や箸状木製品として報告されている事例は多く、そのなかに割れ残りが含まれる可能性は高い。ほかに割りにくい節の周りが製材時の残材と考えられる。



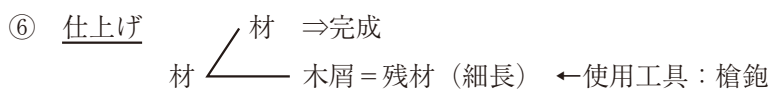
分断は使用工具により二者に分け、斧を用いて材の木口面を切断し、材と端材を分ける工程を分断(1)とする。端材の一端に伐採痕が残る場合には、この段階の残材と認識できるが、ほかは通常の加工木との区別が難しいため事例が少ない。また木口方向に切断した際の木屑は壊れやすく残りにくいいため、残材が最も認識しにくい工程といえる。



鋸で材の木口面を切断し、材と端材を分ける工程を分断(2)とする。中世以降に普及する製材用の縦挽鋸と異なり、古代以前の鋸は木口面を切断する横挽鋸で、挽くことのできる材の厚さに制約があった。大阪府大園遺跡では、8世紀の井戸枿材（ヒノキ）の木口面に鋸の痕跡が残る事例が確認された。幅 92.0cm、厚さ 10.0cm の板材の切断時に途中まで鋸を入れ、残りは斧で切断していたことから、当時の鋸で切断できる板の厚さに限界があったことが窺える（泉大津市教育委員会 2013）。鋸の使用により生じる木屑はいわゆる大鋸屑で、出土遺物として認識できる可能性はきわめて低い。



切削以降の工程では、目的の材と廃棄対象の木屑が出るのみで、中～大型の残材は生じない。切削による木屑は、木口面での切断を目的とする伐採や分断で生じる木屑とは異なり、木の繊維方向に沿って削いだもので、縦断面が平行四辺形を呈するものが多い。斜め方向の短い二辺が斧による切断面で、繊維方向の長い二辺は、切断時に木材に入った斧を引き戻す際に生じる割り裂き面である。奈良県矢田原遺跡ではツガ属の原木成形～製材時に生じたとみられる手斧屑が3層に分かれて堆積した状況が発見されており、下層ほど木屑のサイズや横断面の凹凸が大きいことが示された（奈良県立橿原考古学研究所 2009a）。



木材加工の最後の段階で、工具を変えて平滑に削る工程が仕上げである。製品によっては仕上げの工程を経ず、切削で、あるいは製材時に割った面のままで完成に至るものも多い。弥生時代以降、近世に台鉋が普及するまで、小型の精製品から大型の建築材まで幅広い製品の仕上げに槍鉋がよく使われた。

以上に示したのは木材加工の最も基本的な工程である。切削～仕上げに使う工具は、手斧や槍鉋のほか、穿孔や細かい造形などやや特殊な目的で使う錐や鑿、片手に小型の製品を持ち、もう片方の手で保持して表面を切削する刀子などがあるが、木屑の認識が十分でないため今回は扱っていない。また建築材や施設材・器具材の場合は、材を仕上げた後の組立て工程で長さの微調整などの加工を行うと、そこでも残材が生じる。そして製品や構築物が完成した後は、転用や廃棄に伴う加工で残材が生じる場合もある。

2. 「残材」という枠組みについて

出土する残材のうち、最も点数が多いのは木屑である。遺跡によっては膨大な量が出土する木屑をどのように資料化するかについては、これまでも議論の対象となってきた。長野県屋代遺跡群で出土した古代の削屑 1338 点の報告にあたっては、材の精度や法量、出土層位ごとに詳細な検討がなされ、工具との関連や遺跡の性格について論及された（(財)長野県文化振興事業団・長野県埋蔵文化財センター 1999）。

また奈良市東部の田原盆地に位置する矢田原遺跡では、古墳時代と中世の木材生産関連遺物が大量に出土し、3 万点におよぶ木質遺物の丹念な取り上げと整理作業の結果、製材工程に関わる遺物群と評価された（奈良県立橿原考古学研究所 2009a）。樹皮や節、比較的大型の加工屑が多く、原木や半割材もある一方で、製品や未製品が非常に少ないことから、木材の原産地に残された材の特徴が窺える（青柳 2009）。そして同じ盆地のやや下流に位置する日笠花刈遺跡で出土した木質遺物（約 56000 点）は、矢田原遺跡に比べて細かい木屑や割材、枝材が多い一方、樹皮や節の割合が低いこと明らかとなり（奈良県立橿原考古学研究所 2009b）、材の集積地と考えられている（青柳 2009）。

奈良県藤原宮では、造営時の木材加工で生じた多量の削り屑が沼状遺構の窪みに投棄され、木屑溜りを形成した状況で見ついている（今井他 2013）。加工痕の分析と使用工具の識別が進むことにより、上流から木材の供給を受けた宮都の造営現場でどのような残材が生じたかが明らかになるだろう。以上のように奈良では木材の原産地から集積地、消費地における残材の様相が示されつつあり、他の地域でも残材とともに水系や遺跡の立地も検討に加えることで、木材の加工における遺跡ごとの役割を明らかにできる可能性がある。

「残材」という語は、上記の報告では必ずしも用いられておらず、まだ一般的な分類名称ではない。出土木製品用材データベースでは加工材を芯持材、分割材、削りかす、残材、股木に細分し（伊東・山田 2012）、市報告も基本的にこの分類に沿っている。これは加工材のうち形状や加工痕から性格づけができるものは削りかすや残材とし、加工痕があること以上の位置づけができないものは木取りに応じてあとの 3 者に区分する、という分類法である。本考察では県報告の分類に準拠して、削りかすを別項目とせず小型の残材とみなして残材に含める。ここでいう残材とは器種名ではなく、加工木のうち、遺跡で行った木工活動の内容を捉える上で有用な材を括り直すための便宜的な枠組みに過ぎない。そのため木材加工に関する理解が今後さらに深まるとともに、残材と位置づけられる加工木の範囲は拡張することになる。

3. 十三盛遺跡出土の工具と残材

十三盛遺跡で出土した残材は、市報告で 568 点（ただし市報告は「残材」と「削り滓」の合計点数）、昨年度県報告で 876 点、2014 年度県報告（本書）で 95 点を数え、木材の総出土点数の約 2 割に達する。残材の組成をみると、昨年度県報告では「削り－断面平行四辺形」が 446 点と残材の半数以上を占めており、樹種同定された 48 点のうち 9 割以上がヒバであった（報告書第 526 集（第 2 分冊）P134 表 8 参照）。同じ傾向は削り滓が 300 点を数える市の調査区でも概ね共通するとみられる。

残材は県報告では加工木のもと表 1 左のように分類され、用語は異なるものの市報告にも同じ形状の材が掲載されている。それらの残材の多くが前述の①～⑥のどの工程で生じたかを表 1 右に示した。

県と市の調査区ともに伐採痕のある切り株や、木口方向の切断を意図した幅広の木屑は出土しておらず、①伐採工程の残材は確認できないが、③分断(1)の工程を経た資料の一端に、伐採痕が残る事例がある（県

表 残材の分類と工程

《県報告での分類と名称》		《市報告での名称》	《その残材が生じる工程》
残材	切断	(使用工具) 鋸	切り離し材 ④分断 (2)
		(使用工具) 斧	残材 ①伐採～③分断 (1)
	削り	断面平行四辺形	削り滓 ⑤切削
		断面台形	削り滓 ⑤切削
		その他	削り滓 ⑤切削、⑥仕上げ
	その他	割裂材など ②製材、工程不明

148-7)。この材は上端面に平坦な分断の加工痕（平刃、刃幅 3.5cm）、下端面にやや幅広の斧（丸刃、刃幅 5.8cm）による斜め方向の加工痕（伐採痕）をとどめ、分断と伐採に使う斧の形状・刃幅の差異が窺える。

② 製材段階で生じる残材には、材を割り取られたあとの原木と節周り、割れ残りがある。十三盛遺跡では製材後の大型の原木は確認できなかったが、割れ残りともみられる材（市 701、県 152-8,10）や、割りにくい節周り（本報告書図 5-5、33-8、県 148-5,6）は見つかっており、いずれもヒバ材である。節の直径は 2～3cm の小さいものが多く、図 33-8 のように直径 4cm を超える節はほとんど見られないことから、遺跡周辺で直径 50cm 以上の大径の原木を分割することはあまりなく、それより細かい小～中径材や原材からの二次的な製材が主であったとみられる。製材用の楔や槌（県 106-1）も出土しており、こうした道具でヒバの製材を行ったようだ。楔にはヒバ（市 410, 2549）とともに、鋏の用材と同じカエデ属（市 695）も使われた。

③ 斧による分断の痕跡が顕著な残材として、先述の材（県 148-7）や節のある部位を取り除いた材（県 149-4）がある。後者には丸刃（刃幅 4.4cm）と平刃（同 3.0cm）の痕跡が残っており、一部は伐採痕とみられる。鋸では分断できない厚みの材や、鋸で切るほどの精度を必要としない材の切断には斧が使われた。鉄斧（市 2469）も 1 点出土しており、この刃幅 3cm 程度の斧が分断や切削に多く使われたことが、材に残る加工痕からもうかがえる。

④ 分断(2)の残材は、材の一端もしくは両端の木口面に鋸による切断痕をとどめる。板材の長さを鋸で調節した際の端材とみられ、材をつくる段階ではなく複数の材を組立てる際に生じた可能性がある。工具柄のなかには鋸柄と考えられるもの（県 106-3）がある。

⑤ 切削の工程で生じた残材が最も多数を占める。幅が 3cm 前後で縦断面が平行四辺形のものも多く、やや少数ながら台形状のものも一定数みられる。これらの形成過程を示す資料（県 148-4）の縦断面をみると、長い台形に短い台形が重なった状態とわかる。長い台形は最後に母材から割り剥がす工程があったが、それより先に形成された短い台形は割り剥がす工程を経ずに母材に着いたまま残ったものとみられる。そして短い台形の両隣（図の上下）は、平行四辺形の木屑を取り去ったあとと考えられる。平行四辺形は同じ方向に連続的に切削を続ける際に生じる木屑であり、たまに工人が立ち位置を変えて逆方向へ切削していく際に生じるのが台形の木屑だと考えられる。そのため平行四辺形に比べて台形は数が少ない。平行四辺形の木屑の形成過程は、横架材と報告された材（市 2729）からも窺える。

⑥ 仕上げの工程では木屑のみが残材となる。槍鉋柄が数点（市 203,638）出土しているほか、ケビキ線の残る曲物側板に重複して槍鉋痕が残る事例（県 123-7）が確認されている。槍鉋によるとみられる細長い削り屑（県 151-4）も見つかっており、両者は接合しないもののサイズは合致する。

4. まとめ

これまで木工生産を論じるには未成品の検討が中心であった。しかし、未成品をあまり残さない木工のあり方を考えるには、残材が有効な手掛かりとなる。残材の理解には、まず加工痕と工具との対応を見極め、どの工程で生じたかを明らかにする作業が重要である。そして個別の資料の検討を経て、ある程度まとまった数の残材の様相や組成を示すことにより、他の遺跡との比較を通して残材群の性格づけが可能となる。十三盛遺跡の残材や工具の検討結果と周辺の状況からは、以下のことが明らかになった。

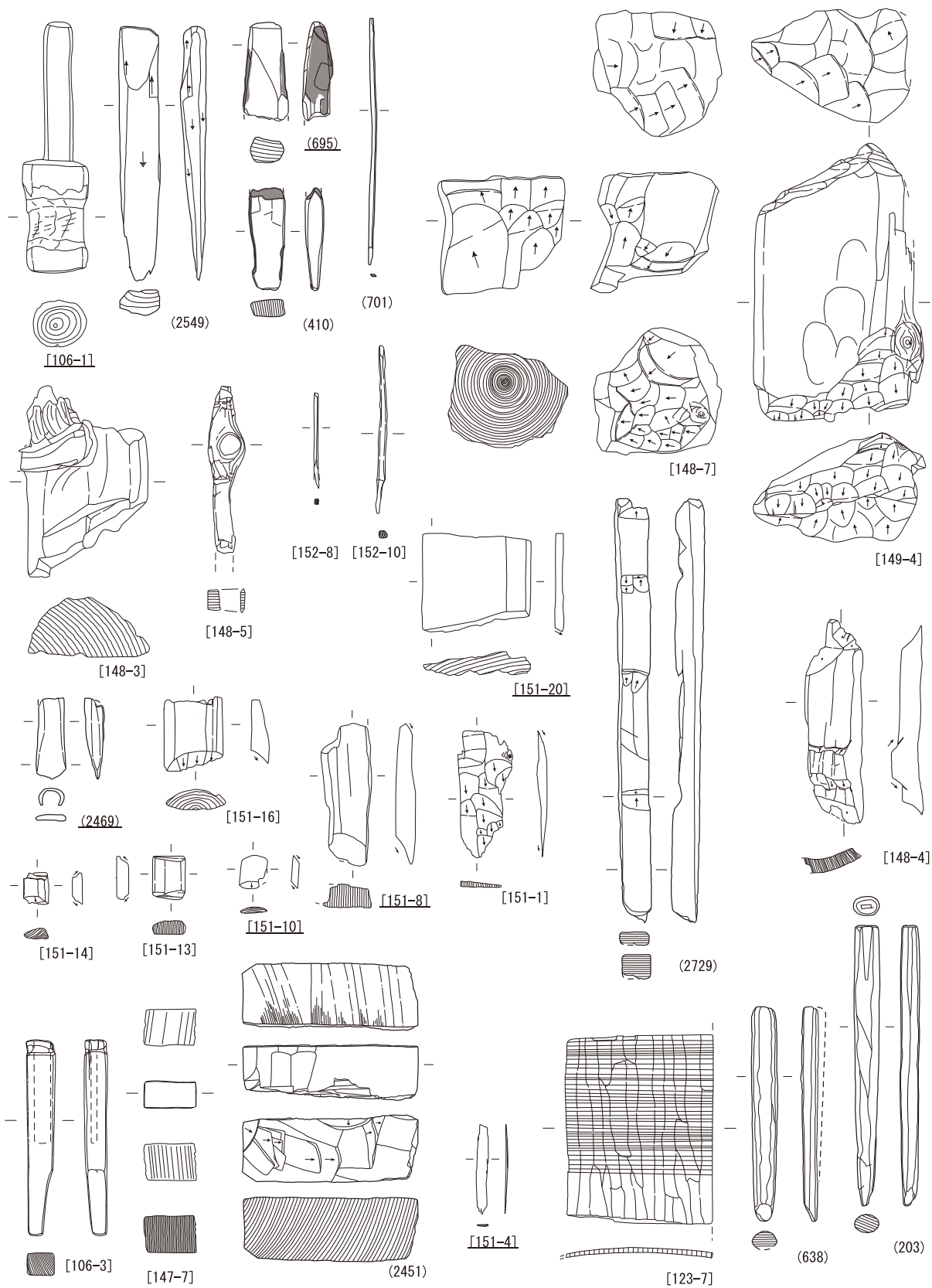
(1) 製材以降の各工程の残材や工具がみられ、とりわけ切削時の木屑が多い。そのため材の切削を中心に、小径の原木や小径～大径の原材をあつかい、製材から後の工程を一貫して行ったと考えられる。切削時の木屑には、幅広で横断面が不定形のものから、幅が狭く横断面が均一なものまで各種あり、製材済みの均一な材だけがあついていたわけではないことが窺える。

(2) 樹種同定の結果を踏まえると、全般的にヒバが多く使われるなかで、製品よりも残材のほうがヒバの占める率がさらに高いことから、ヒバ主体の材加工が行われていたことがわかる。他の樹種としては1割程度ながら、ヤナギ属やシオジ節などの残材も確認されている。

(3) 製材は行われていたものの、樹皮や大型の節、枝材などがほとんどないことから、伐採直後の大径の原木を製材して大量の原材を得るといふ、製材地の役割は果たしていなかったとみられる。ヒバ主体の材の供給をうけて、付近での生活需要に応じて木材を加工する「消費地の工房」というあり方が窺える。工具柄のほか、鞆の羽口や使用痕のある砥石が多数出土していることから、各種工具の修理や維持を日常的に行いつつ木工生産を続けた状況が復元できよう。「他遺跡である程度製材したヒバを中心とした木材が搬入され、製品として仕上げる二次木材加工を行っていた遺跡」(市報告)という位置づけを追認できる。

引用文献

- 青森県教育委員会 2013『十三盛遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 526 集
- 青柳泰介 2009「木材の「原材」生産と流通に関する一考察－奈良県東部山間地域での古墳時代～中世の事例をもとに－」『木・ひと・文化～出土木器研究会論集～』 出土木器研究会
- 飯塚武司 1994「古代多摩丘陵の木工生産」『研究論集』 XⅢ 東京都埋蔵文化財センター
- 泉大津市教育委員会 2013『大園遺跡』
- 伊東隆夫・山田昌久 2012『木の考古学 出土木製品用材データベース』 海青社
- 今井晃樹他 2013「朝堂院朝庭の調査―第 174 次」『奈良文化財研究所紀要 2013』 奈良文化財研究所
- 菊井佳弥 2011「弥生時代前期の水田と森林－奈良県御所市中西遺跡」『季刊考古学』 115 号 雄山閣
- 五所川原市教育委員会 2013『十三盛遺跡』 五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 33 集
- 滋賀県教育委員会・(財)滋賀県文化財保護協会 2008『高野城遺跡』 近畿自動車道名古屋神戸線建設事業に伴う発掘調査報告書 3
- (財)長野県文化振興事業団・長野県埋蔵文化財センター 1999『更埴条里遺跡・屋代遺跡群―古代 1 編―』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 42
- 名久井文明 2012『伝承された縄紋技術』 吉川弘文館
- 奈良県立橿原考古学研究所 2009a『和田ワタナ遺跡 矢田原遺跡』 奈良県文化財調査報告書第 132 集
- 奈良県立橿原考古学研究所 2009b『日笠花刈遺跡』 奈良県文化財調査報告書第 133 集



[106-1] コナラ節、(695) カエデ属、(2469) 鉄製品、[151-10] ヤナギ属、[151-8] シオジ節、
[151-20] スギ、[151-4] (針葉樹)、番号に下線のものはすべてヒバ

[] は県 526 集掲載図番号
() は市 33 集掲載図番号



図1 十三盛遺跡出土 工具・残材集成図

第4章 理化学的分析

第1節 花粉分析

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

青森県五所川原市に所在する十三盛遺跡において発掘調査が行われ、A区の基本土層とSD166、およびC区の基本土層とSD209から土壌試料が採取された。以下では、試料について行った花粉分析の結果を示し、遺跡周辺の古植生について検討した。なお、同一の試料を用いて、プラント・オパール分析と珪藻分析も行われている（第2・3節参照）。

2. 試料と方法

花粉分析に用いた試料は、A区の基本土層から採取された6試料とSD166から採取された2試料、C区の基本土層から採取された7試料とSD209から採取された2試料の計17試料である（表1）。これらの試料から、次の手順で花粉化石を抽出した。

試料（湿重量約3～4g）を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え1時間放置する。水洗後、比重分離（比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離）を行い、浮遊物を回収し水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1の割合の混酸を加え10分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。各プレパラートは樹木花粉が200を超えるまで検鏡し、その間に現れる草本花粉・胞子を全て数えた。ヌルデ属-ウルシ属花粉の同定については、吉川（2006）を参考にしてヌルデ属とウルシ近似種、ヤマウルシ型の3タイプに分け、特徴が明確でないものや保存状態が良くないものについてはヌルデ属-ウルシ属として一括した。また、保存状態の良好な花粉化石を選んで単体標本を作製し、写真を図版に載せた。なお、プレパラートは青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

表1 分析試料一覧表

試料No.	試料名	調査区	遺構名	層位	時期	土質		
1	基本土層 No. 1	A区	基本土層	IV層	8世紀後半～10世紀初頭	植物片混じりオリーブ褐色 (2.5Y4/4) 砂質シルト		
2	基本土層 No. 2			V層上部		植物片混じり黄灰色 (2.5Y4/1) シルト質粘土		
3	基本土層 No. 3			V層下部		植物片混じり黒褐色 (10YR3/1) シルト質粘土		
4	基本土層 No. 4			VI層上部		植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト		
5	基本土層 No. 5			VI層下部		植物片混じりオリーブ褐色 (2.5Y4/3) 砂質シルト		
6	基本土層 No. 6			VII層		縄文後晩期	植物片混じり暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) シルト質粘土	
7	SD166No. 2			SD166		4層	10世紀後半～11世紀	暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) シルト質粘土
8	SD166No. 3	8層	オリーブ褐色 (2.5Y4/3) 粘土質シルト					
9	C区試料 No-1	C区	基本土層	IV層	8世紀後半～10世紀初頭	植物片混じり黄褐色 (2.5Y5/3) 粘土		
10	C区試料 No-2			V層		暗灰黄色 (2.5Y4/2) 泥炭質粘土		
11	C区試料 No-3			VI-1層		植物片混じり暗灰黄色 (2.5Y5/2) シルト質粘土		
12	C区試料 No-4			VI-2層		植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト		
13	C区試料 No-5			VII層		縄文後晩期	植物片混じり灰色 (10Y5/1) 粘土	
14	C区試料 No-6			VIII-1層		-	植物片混じり灰色 (10Y5/1) 粘土	
15	C区試料 No-8			VIII-3層		-	植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト	
16	C区試料 No-9			SD209		3層 (人為)	10世紀後半～11世紀	暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) シルト質粘土
17	C区試料 No-10					7層 (自然)		オリーブ褐色 (2.5Y4/3) シルト質粘土

3. 結果

検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉45、草本花粉33、形態分類を含むシダ植物胞子4の総計82である。これらの花粉・胞子の一覧表を表2・表3に示し、花粉化石の分布図を図1・図2に示した。分布図において樹木花粉の産出率は樹木花粉総数を基数とした百分率、草本花粉と胞子の産出率は産出花粉胞子総数を基数とした百分率で示してある。樹木花粉が200にとどかない試料については、産出した種類を*で表示するにとどめておく。また、図表においてハイフン(-)で結んだ分類群はそれらの分類群間の区別が困難なものを示す。さらに、

クワ科とバラ科、マメ科の花粉には樹木起源と草本起源のものがあるが、各々に分けるのが困難なため、便宜的に草本花粉に一括して入れてある。

検鏡の結果、基本土層ではハンノキ属の産出が目立ち、A区では12～44%、C区では15～70%の産出率である。次いでトネリコ属が多く、A区では1～27%、C区では2～25%である。その他の樹木花粉では、マツ属複雑管束亜属がA区で1～11%、C区で1～6%、スギ属がA区で3～17%、C区で2～15%、サワグルミ属-クルミ属がA区で6～15%、C区で6～12%、ブナ属がA区で1～17%、C区で1～18%、コナラ属コナラ亜属がA区で3～13%、C区で1～16%、クリ属がA区で1～9%、C区で0.5～2%、ニレ属-ケヤキ属がA区で0.5～4%、C区で0.5～4%、トチノキ属がA区で2～11%、C区で0.5～3%である。また、ウルシ近似種がA区のV層上部でわずかに産出している。

草本花粉では、イネ科がA区で1～6%、C区で1～4%、カヤツリグサ科がA区で1～2%、C区で0.4～4%、ヨモギ属がA区で0.3～7%、C区で0.4～2%である。その他では、抽水植物のガマ属（A区V層上部、C区VII層）やコウホネ属（A区V層上部、C区VII層）、好湿性のサジオモダカ属（C区VII層）、オモダカ属（C区VII層）、ツリフネソウ属（A区IV層、C区VII層）、ミツガシワ属（C区IV層、VI-1層、VII層、VIII-3層）、ゴキヅル属-アマチャヅル属（A区IV層、VII層、C区IV層、V層、VII層）、水生シダ植物のサンショウモ属（C区IV層）などがわずかに産出している。

遺構内では、SD166とSD209の主要な産出分類群はほぼ同じであり、樹木花粉ではスギ属やヤナギ属、サワグルミ属-クルミ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、トネリコ属が、草本花粉ではイネ科とクワ科、アカザ科-ヒユ科、ヨモギ属が挙げられる。各分類群の産出率は、樹木花粉ではスギ属が5～12%、ヤナギ属が2～7%、サワグルミ属-クルミ属が5～15%、ハンノキ属が24～56%、ブナ属が3～13%、コナラ属コナラ亜属が6～10%、トネリコ属が5～12%である。また、トチノキ属の産出率は、SD209では3層で0.5%、7層で1%と低いが、SD166では4層で3%、8層で13%であり、SD166の方が産出率がやや高い。草本花粉ではイネ科が7～14%、クワ科が5～39%、アカザ科-ヒユ科が1～18%、ヨモギ属が15～32%である。その他では、好湿性のガマ属（SD166の8層以外）やヒルムシロ属（SD209の7層）、サジオモダカ属（SD166の4層以外）、オモダカ属（SD166の8層とSD209の7層）、ミズオオバコ属（SD209の7層）、ミズアオイ属（SD209の7層）、コウホネ属（SD166の8層）、ゴキヅル属-アマチャヅル属（SD209の7層）、サンショウモ属（SD166の4層）などがわずかに産出している。

4. 考察

まず、縄文時代後晩期以前とされるC区のVIII層であるが、VIII-1層では花粉化石の産出が少なく、VIII-3層ではハンノキ属が最も多く産出している。C区VIII-3層の花粉化石群集から判断すると、縄文時代後晩期以前には、遺跡周辺の低地にハンノキ属を主体とした湿地林が存在したと考えられる。また、遺跡周辺の低地にはミツガシワ属なども生育していたであろう。プラント・オパール分析においても、C区VIII-3層から湿地的環境に生育するヨシ属の産出が見られる。他にはサワグルミ属-クルミ属やクマシデ属-アサダ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属-ケヤキ属、トチノキ属などの落葉広葉樹花粉の産出が目立つので、こうした分類群からなる落葉広葉樹林が遺跡周辺の丘陵地などに広がっていたと思われる。

次に縄文時代後晩期のVII層であるが、この時期においても遺跡周辺には湿地林や落葉広葉樹林が存在していたと思われるが、湿地林には構成種に変化があった。すなわち、A区とC区のVII層では湿地林要素のヤナギ属やトネリコ属の産出が多くなり、C区VII層の草本花粉では、ガマ属やサジオモダカ属、オモダカ属、コウホネ属、ツリフネソウ属、ミツガシワ属、ゴキヅル属-アマチャヅル属など、水分条件の良好な場所に生育する種類を含む分類群の産出が増えている。この時期の湿地周辺の植生は、VIII層の時期に比べると、構成種が多様化していたかもしれない。

8世紀後半～10世紀初頭の層準には、A区のVI層上下部、V層上下部、IV層とC区のVI-1層とVI-2層、V層、IV層が含まれる。まずVI層であるが、A区VI層下部の花粉化石群集から判断すると、遺跡周辺には依然として落葉広葉樹林や湿地林が存在していたと思われる。さらにVI層の特徴は、A区・C区ともにシダ植物胞子の産出が多

くなるという点にある。シダ植物は様々な環境に生育しているため、生育場所を特定できないが、遺跡周辺の湿地林周辺、あるいは落葉広葉樹林内などでシダ植物が分布を広げていたのではなかろうか。また、C区VI-1層ではハンノキ属の産出が多くなっている。VI層堆積時の時期を経るに従って、ハンノキ属の湿地林が分布を拡大したと思われる。なお、プラント・オパール分析でもC区VI-1層からヨシ属が産出しており、湿地的環境を特徴付けている。

V層では、A区・C区ともにハンノキ属の産出が多く、トネリコ属を伴っている。よって、この時期にも遺跡周辺に湿地林が広く分布していたと思われる。プラント・オパール分析でもA区V層上部やC区V層で湿地的環境を示すヨシ属が産出している。なお、A区V層上部ではウルシ近似種の産出が確認できた。遺跡周辺の微高地などでウルシを栽培していた可能性があるといえるが、ウルシ近似種なので、ここではウルシの存在を示唆するにとどめておく。

IV層ではハンノキ属が減少し、マツ属複雑管束亜属やスギ属、ブナ属の増加が認められる。マツ属複雑管束亜属の増加は、遺跡周辺に広がる湿地林の二次林への変化を示している可能性がある。また、スギ属の増加については、スギ属花粉は縄文時代後晩期以前から継続して産出しているため、遺跡周辺には以前からスギ林が存在していたと思われるが、この時期に分布を拡大したようである。さらにブナ属についても、この時期に遺跡周辺の丘陵地などに分布を拡大させていたと思われる。

遺構内ではSD209の3層以外ではほぼ同様の花粉組成を示している。また、堆積時期はすべて10世紀後半から11世紀で同じ時期である。したがって、以下では、各試料から産出した花粉化石を1つの花粉化石群集として扱う。なお、SD209の3層では、樹木花粉（ハンノキ属）の産出が多く、クワ科の産出が少ないという特徴を示し、他の試料とは花粉組成が異なる。SD209の3層は人為的に埋め戻された層とされており、その影響で異なった組成を示していると考えられる。ちなみに、プラント・オパール分析においてもSD209の3層では他の試料と異なる組成を示している（プラント・オパール分析の節参照）。

10世紀後半から11世紀の花粉化石群集で、最も多く産出している樹木花粉は湿地林要素のハンノキ属で、トネリコ属を伴っている。よって、遺跡周辺の低地にはハンノキ属を主体とし、トネリコ属などが混じる湿地林が広がっていたと思われる。また、湿地周辺の水分条件の良好な場所にはヤナギ属やサワグルミ属-クルミ属、トチノキ属なども生育していたと思われる。ただし、サワグルミ属-クルミ属とトチノキ属については、SD166では産出が多いものの、SD209では産出がやや少ない。これは、溝周辺の微妙な水分条件の違いを反映している可能性がある。草本花粉でも好湿性の分類群が多く産出しており、ガマ属やヒルムシロ属、サジオモダカ属、オモダカ属、ミズオオバコ属、ミズアオイ属、コウホネ属、ゴキヅル属-アマチャヅル属、サンショウモ属などが挙げられる。これらの分類群は溝や湿地林の滞水域や湿った場所に生育していたと思われる。このうち、サジオモダカ属とオモダカ属、ミズアオイ属は水田雑草を含む分類群としても知られ、プラント・オパール分析でイネ機動細胞珪酸体が産出している点を考え合わせると、遺跡周辺の一部には水田も存在していた可能性がある。その他には、コナラ属コナラ亜属やブナ属などの落葉広葉樹林や、スギ林などが湿地林に混じって存在していたと思われる。また、樹木か草本かは不明であるが、クワ科の植物も遺跡周辺に多く生育していたと思われる。

引用文献

吉川昌伸（2006）ウルシ花粉の同定と青森県における縄文時代前期頃の産状。植生史研究, 14, 15-27.

表2 産出花粉化石一覧表 (基本土層)

学名	和名	A区						C区						
		IV層	V層上部	V層下部	VI層上部	VI層下部	VII層	IV層	V層	VI-1層	VI-2層	VII層	VII-1層	VII-3層
樹木														
<i>Podocarpus</i>	マキ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Abies</i>	モミ属	4	2	-	-	7	1	-	-	-	-	1	-	-
<i>Tsuga</i>	ツガ属	2	-	-	-	6	-	1	-	-	2	-	-	4
<i>Picea</i>	トウヒ属	14	1	-	-	7	1	1	-	-	-	2	-	7
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複雑管束亜属	22	-	1	-	9	2	12	-	-	2	2	1	5
<i>Pinus subgen. Haploxyton</i>	マツ属単維管束亜属	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Sciadopitys</i>	コウヤマキ属	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Cryptomeria</i>	スギ属	36	15	-	-	7	11	31	14	4	-	7	1	6
Taxaceae - Cephalotaxaceae - Cupressaceae		-	2	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-
<i>Ephedra</i>	マオウ属	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix</i>	ヤナギ属	-	1	-	-	-	7	6	4	-	-	17	-	-
<i>Platycarya</i>	ノグルミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Pterocarya - Juglans</i>	サワグルミ属-クルミ属	32	29	7	-	26	13	12	17	20	2	21	2	25
<i>Carpinus - Ostrya</i>	クマシデ属-アサダ属	3	1	-	-	3	-	7	-	1	1	9	2	7
<i>Corylus</i>	ハシバミ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Betula</i>	カバノキ属	4	-	-	-	-	-	9	2	1	-	6	2	1
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	27	93	35	1	25	40	33	100	144	2	41	36	57
<i>Fagus</i>	ブナ属	23	3	-	-	36	5	38	6	2	-	18	4	36
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	12	7	-	-	26	23	18	2	3	22	1	1	33
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	-	1	-	-	3	3	-	-	-	-	1	1	-
<i>Castanea</i>	クリ属	3	3	1	-	15	19	1	2	2	2	4	2	2
<i>Castanopsis - Pasania</i>	シノキ属-マテバシイ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ulmus - Zelkova</i>	ニレ属-ケヤキ属	9	8	-	-	2	1	4	7	1	-	9	-	7
<i>Celtis - Aphananthe</i>	エノキ属-ムクノキ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Phellodendron</i>	キハダ属	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-
<i>Rhus</i>	スルデ属	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Toxicodendron cf. vernicifluum</i>	ウルシ近似種	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Toxicodendron trichocarpum type</i>	ヤマウルシ型	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Rhus - Toxicodendron</i>	スルデ属-ウルシ属	2	4	-	-	1	1	2	-	-	-	1	-	-
<i>Ilex</i>	モチノキ属	-	1	-	-	1	1	3	4	2	-	1	1	-
<i>Euonymus</i>	ニシキギ属	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Acer</i>	カエデ属	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	1
<i>Aesculus</i>	トチノキ属	4	4	8	-	12	23	1	2	2	1	6	-	5
Rhamnaceae		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Vitis</i>	ブドウ属	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
<i>Parthenocissus</i>	ツタ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tilia</i>	シナノキ属	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	2
<i>Elaeagnus</i>	グミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Araliaceae		1	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	-	-
<i>Cornus</i>	ミズキ属	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ericaceae		1	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	-	1
<i>Ligustrum</i>	イボタノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属	2	26	-	-	12	57	19	55	22	3	36	-	4
草本														
<i>Typha</i>	ガマ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Alisma</i>	サジオモダカ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Gramineae		18	2	-	-	12	11	5	5	3	2	10	1	13
Cyperaceae		6	-	-	-	2	3	12	1	-	1	9	2	13
<i>Polygonum sect. Persicaria - Echinocaulon</i>	サナエタデ属-ウナギツカミ節	-	-	-	-	8	-	1	-	-	-	1	-	-
Chenopodiaceae - Amaranthaceae		2	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
<i>Nuphar</i>	コウホネ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-
Brassicaceae		-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-
Rosaceae		1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Leguminosae		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium</i>	フウロソウ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Impatiens</i>	ツリフネソウ属	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Lythrum</i>	ミソハギ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Apiaceae</i>	セリ科	-	2	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	1
<i>Menyanthes</i>	ミツガシワ属	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
<i>Labiatae</i>	シソ科	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
<i>Solanum</i>	ナス属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago</i>	オオバコ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Actinostemma - Gynostemma</i>	ゴキツル属-アマチャヅル属	1	-	-	-	-	1	1	2	-	-	1	-	-
<i>Adenophora - Campanula</i>	ツリガネニンジン属-ホタルブクロ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	23	7	-	-	1	2	4	1	-	4	3	-	5
Tubuliflorae		3	-	-	-	8	-	1	-	-	1	1	-	1
Liguliflorae		-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
シダ植物														
<i>Osmunda</i>	ゼンマイ属	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
<i>Salvinia</i>	サンショウモ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
monolate type spore	単条溝孢子	26	9	27	-	52	7	14	-	83	11	6	17	12
trilate type spore	三条溝孢子	11	2	-	1	68	7	12	-	11	2	-	13	52
Arboreal pollen	樹木花粉	209	211	52	1	206	209	213	219	206	19	215	54	207
Nonarboreal pollen	草本花粉	61	15	-	-	31	23	31	12	6	9	36	4	35
Spores	シダ植物孢子	40	11	27	1	120	14	28	-	94	13	7	30	64
Total Pollen & Spores	花粉・孢子総数	310	237	79	2	357	246	272	231	306	41	258	88	306
Unknown pollen	不明花粉	4	1	-	-	23	1	6	1	4	-	4	-	-

表3 産出花粉化石一覧表 (遺構内)

学名	和名	A区		C区	
		SD166		SD209	
		4層	8層	3層	7層
樹木					
<i>Abies</i>	モミ属	3	-	2	-
<i>Tsuga</i>	ツガ属	-	2	-	-
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属	6	1	1	2
<i>Pinus subgen. Haploxylon</i>	マツ属単維管束亜属	-	1	-	2
<i>Sciadopitys</i>	コウヤマキ属	-	2	1	1
<i>Cryptomeria</i>	スギ属	27	20	11	21
Taxaceae - Cephalotaxaceae - Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	-	-	-	1
<i>Salix</i>	ヤナギ属	10	8	4	14
<i>Pterocarya - Juglans</i>	サワグルミ属-クルミ属	27	30	20	11
<i>Carpinus - Ostrya</i>	クマシデ属-アサダ属	7	12	-	5
<i>Betula</i>	カバノキ属	4	5	3	4
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	62	48	122	67
<i>Fagus</i>	ブナ属	13	7	11	26
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	21	19	14	16
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	1	-	-	-
<i>Castanea</i>	クリ属	5	2	5	3
<i>Ulmus - Zelkova</i>	ニレ属-ケヤキ属	4	1	4	1
<i>Rhus</i>	ヌルデ属	1	2	-	-
<i>Rhus - Toxicodendron</i>	ヌルデ属-ウルシ属	1	1	-	-
<i>Ilex</i>	モチノキ属	-	-	3	-
Celastraceae	ニシキギ科	-	1	-	-
<i>Acer</i>	カエデ属	1	-	-	-
<i>Aesculus</i>	トチノキ属	7	27	1	2
<i>Tilia</i>	シナノキ属	2	1	1	-
Araliaceae	ウコギ科	2	-	2	-
Ericaceae	ツツジ科	-	-	-	1
<i>Ligustrum</i>	イボタノキ属	-	-	1	-
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属	12	14	10	24
<i>Viburnum</i>	ガマズミ属	-	-	1	-
<i>Weigela</i>	タニウツギ属	1	-	-	-
草本					
<i>Typha</i>	ガマ属	8	-	1	6
<i>Potamogeton</i>	ヒルムシロ属	-	-	-	1
<i>Alisma</i>	サジオモダカ属	-	1	1	1
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	-	1	-	5
<i>Ottelia</i>	ミズオオバコ属	-	-	-	1
Gramineae	イネ科	82	153	31	204
Cyperaceae	カヤツリグサ科	1	12	5	17
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	-	-	-	1
Moraceae	クワ科	204	301	20	684
<i>Rumex</i>	ギンギン属	-	-	-	1
<i>Polygonum sect. Persicaria - Echinocaulon</i>	サナエタデ節-ウナギツカミ節	2	10	1	1
<i>Polygonum sect. Reynoutria</i>	イタドリ節	-	1	-	-
Chenopodiaceae - Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	78	185	17	26
Caryophyllaceae	ナデシコ科	3	9	1	2
<i>Nuphar</i>	コウホネ属	-	1	-	-
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属	-	-	-	1
Brassicaceae	アブラナ科	3	5	6	8
Rosaceae	バラ科	1	-	-	-
Leguminosae	マメ科	-	-	-	1
Apiaceae	セリ科	-	-	2	2
Labiatae	シソ科	1	1	1	1
<i>Solanum</i>	ナス属	-	-	-	2
<i>Plantago</i>	オオバコ属	2	1	-	2
<i>Actinostemma - Gynostemma</i>	ゴキツル属-アマチャヅル属	-	-	-	2
<i>Ambrosia - Xanthium</i>	ブタクサ属-オナモミ属	-	1	-	-
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	119	163	83	552
Tubuliflorae	キク亜科	3	1	1	2
Liguliflorae	タンポポ亜科	-	-	-	2
シダ植物					
<i>Salvinia</i>	サンショウモ属	1	-	-	-
monolate type spore	単条溝孢子	2	3	25	5
trilate type spore	三条溝孢子	3	3	8	3
Arboreal pollen	樹木花粉	217	204	217	201
Nonarboreal pollen	草本花粉	507	846	170	1525
Spores	シダ植物孢子	6	6	33	8
Total Pollen & Spores	花粉・孢子総数	730	1056	420	1734
Unknown pollen	不明花粉	5	6	2	4

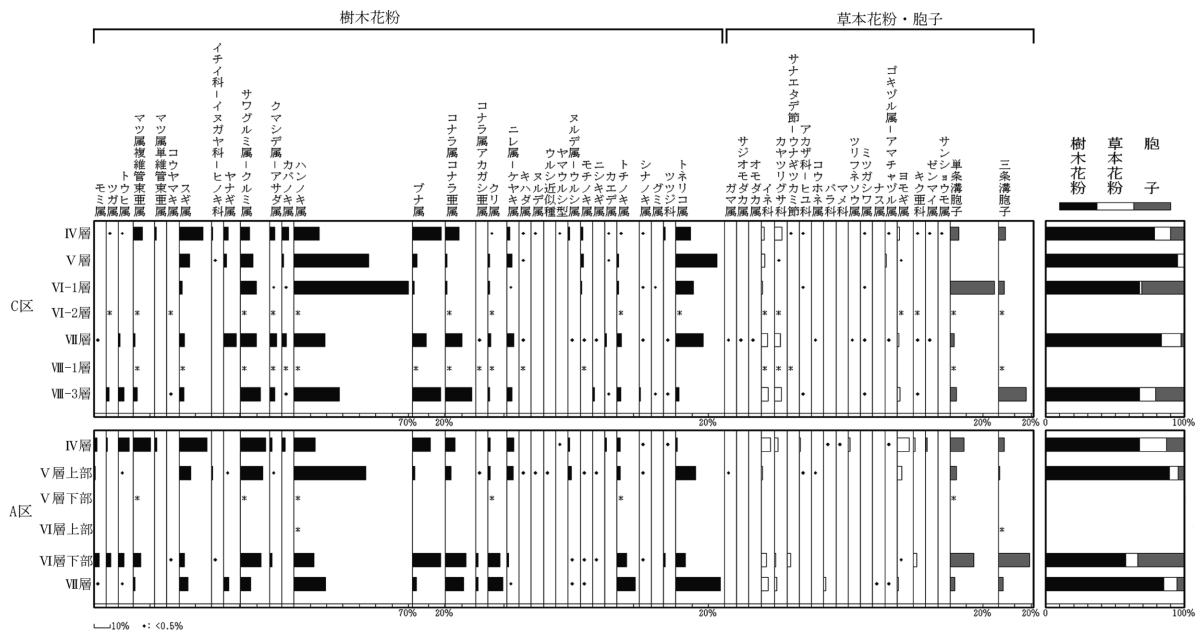


図1 十三盛における花粉分布図（基本土層）

樹木花粉は樹木花粉数、草本花粉・胞子は産出花粉胞子総数を基数として百分率で算出した。

*は樹木花粉 200 個未満の試料について、検出した分類群を示す。

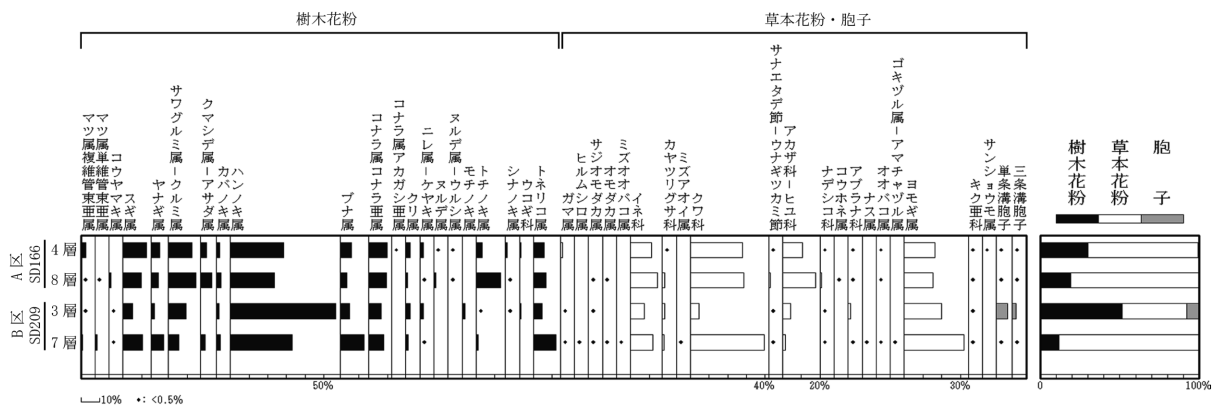
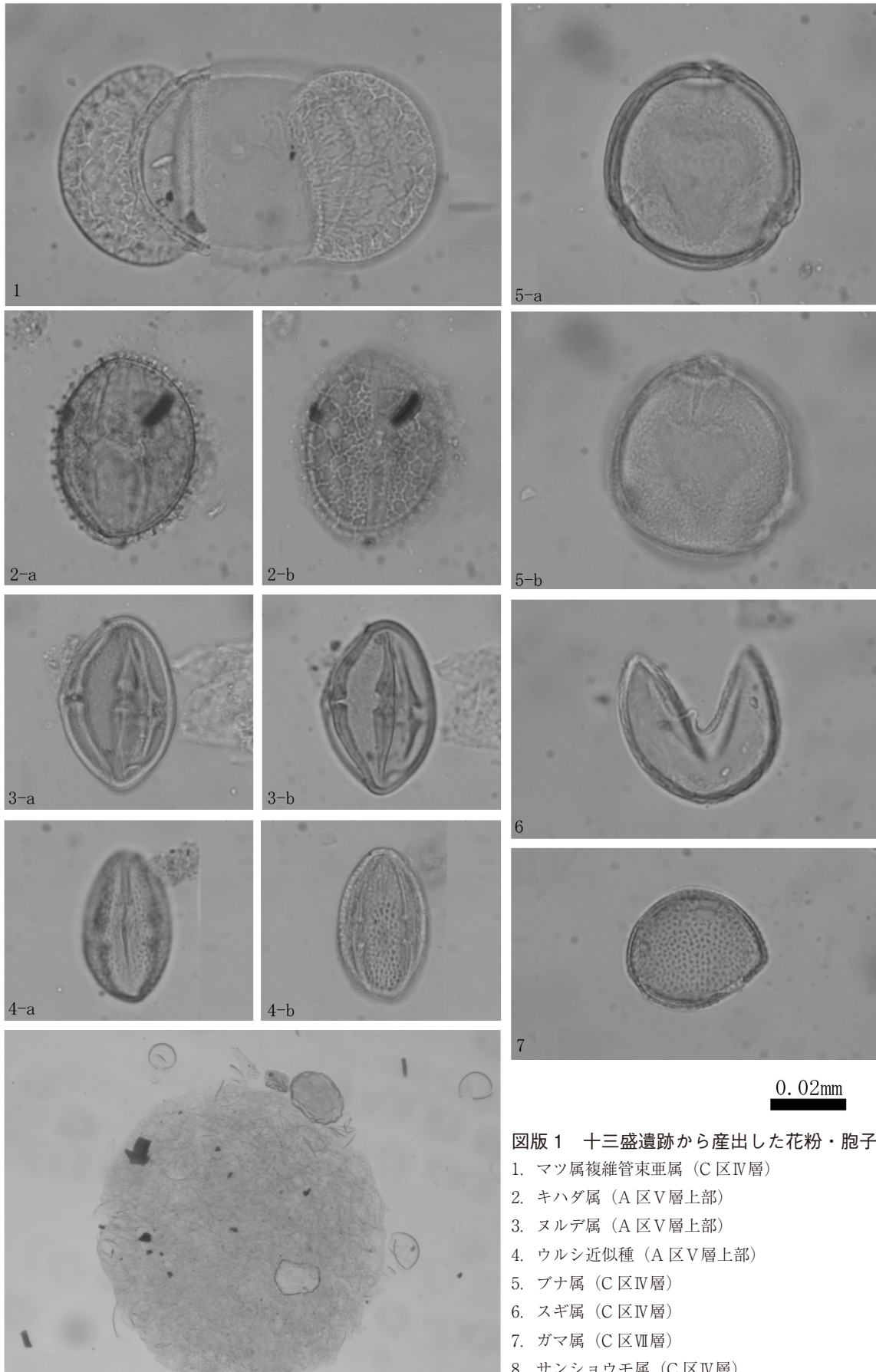


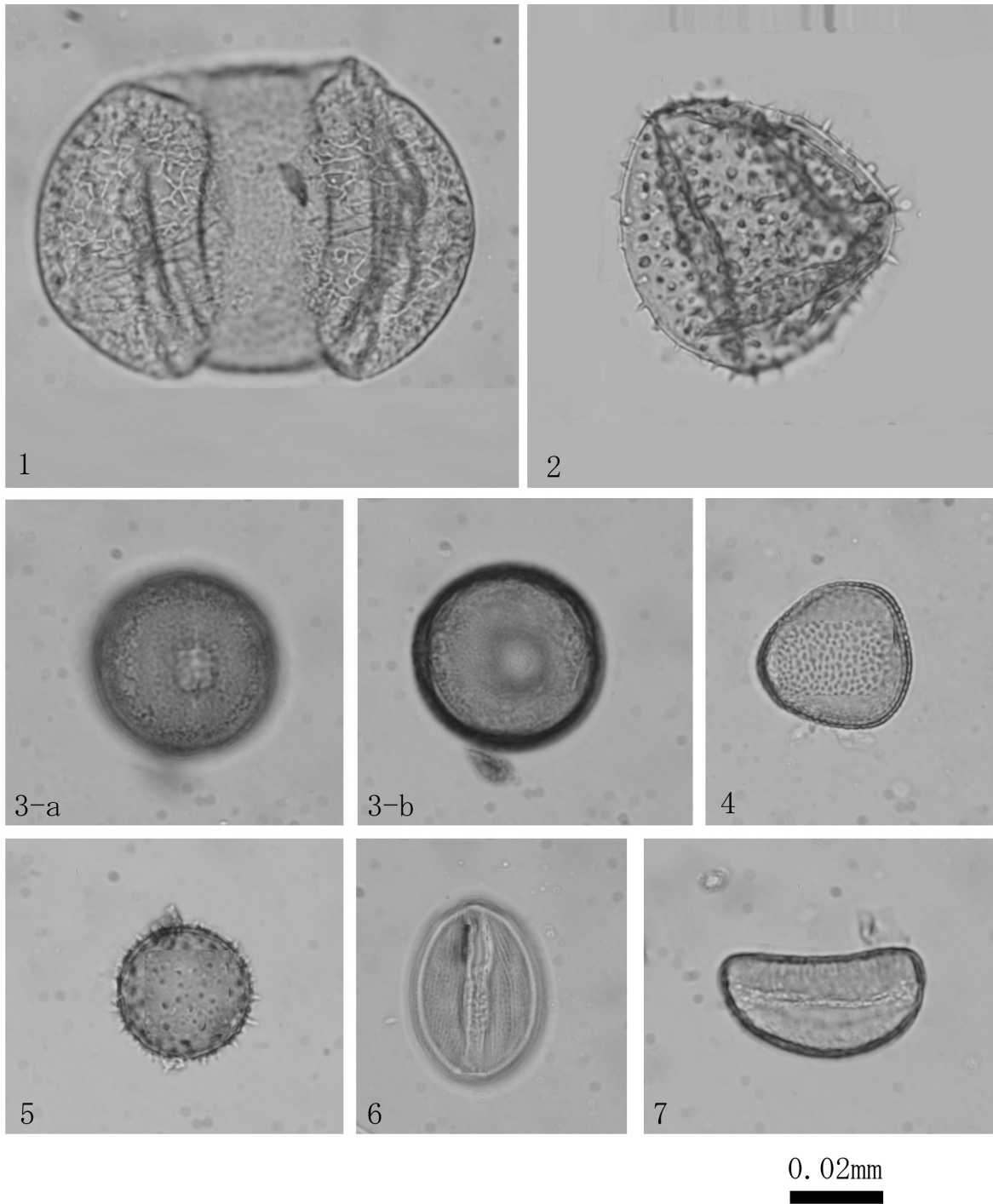
図2 十三盛における花粉分布図（遺構内）

樹木花粉は樹木花粉数、草本花粉・胞子は産出花粉胞子総数を基数として百分率で算出した。



図版1 十三盛遺跡から産出した花粉・孢子

1. マツ属複維管束亜属 (C区IV層)
2. キハダ属 (A区V層上部)
3. スルデ属 (A区V層上部)
4. ウルシ近似種 (A区V層上部)
5. ブナ属 (C区IV層)
6. スギ属 (C区IV層)
7. ガマ属 (C区VII層)
8. サンショウモ属 (C区IV層)



図版2 十三盛遺跡（SD209 7層）から産出した花粉化石

1. マツ属単維管束亜属、2. ミズオオバコ属、3. ブナ属、4. ガマ属、5. オモダカ属、
6. ゴキヅル属-アマチャヅル属、7. ミズアオイ属

第2節 プラント・オパール分析

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

青森県五所川原市に所在する十三盛遺跡において発掘調査が行われ、A区の基本土層とSD166、およびC区の基本土層とSD209から土壌試料が採取された。以下では、試料について行ったプラント・オパール分析の結果を示し、遺跡周辺のイネ科の古植生について検討した。なお、同一の試料を用いて、花粉分析と珪藻分析も行われている（第1・3節参照）。

2. 試料と方法

プラント・オパール分析に用いた試料は、A区の基本土層から採取された1試料とSD166から採取された2試料、C区の基本土層から採取された7試料とSD209から採取された2試料の計12試料である(表1)。これらの試料について、下記の手順にしたがってプラント・オパール分析を行った。

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する（絶対乾燥重量測定）。別に試料約1g（秤量）をトルビーカーにとり、約0.02gのガラスビーズ(直径約0.04mm)を加える。これに30%の過酸化水素水を約20～30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波ホモジナイザーによる試料の分散後、沈降法により0.01mm以下の粒子を除去する。この残渣より、グリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体由来するプラント・オパールについてガラスビーズが300個に達するまで行った。また、保存状態の良い植物珪酸体を選んで、写真を図版に載せた。なお、プレパラートは青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

表1 分析試料一覧表

試料No.	試料名	調査区	遺構名	層位	時期	土質
2	基本土層 No. 2	A区	基本土層	V層上部	8世紀後半～10世紀初頭	植物片混じり黄灰色 (2.5Y4/1) シルト質粘土
7	SD166No. 2			4層	10世紀後半～11世紀	暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) シルト質粘土
8	SD166No. 3			8層		オリーブ褐色 (2.5Y4/3) 粘土質シルト
9	C区試料 No-1	C区	基本土層	IV層	8世紀後半～10世紀初頭	植物片混じり黄褐色 (2.5Y5/3) 粘土
10	C区試料 No-2			V層		暗灰黄色 (2.5Y4/2) 泥炭質粘土
11	C区試料 No-3			VI-1層		植物片混じり暗灰黄色 (2.5Y5/2) シルト質粘土
12	C区試料 No-4			VI-2層		植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト
13	C区試料 No-5			VII層	縄文後晩期	植物片混じり灰色 (10Y5/1) 粘土
14	C区試料 No-6			VIII-1層	-	植物片混じり灰色 (10Y5/1) 粘土
15	C区試料 No-8			VIII-3層		植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト
16	C区試料 No-9			3層		10世紀後半～11世紀
17	C区試料 No-10			7層	オリーブ褐色 (2.5Y4/3) シルト質粘土	

3. 結果

同定・計数された各植物のプラント・オパール個数とガラスビーズ個数の比率から試料1g当りの各プラント・オパール個数を求め(表2)、分布図に示した(図1・図2)。以下に示す各分類群のプラント・オパール個数は、試料1g当りの検出個数である。

検鏡の結果、イネ機動細胞珪酸体とネザサ節型機動細胞珪酸体、ササ属型機動細胞珪酸体、他のタケ亜科機動細胞珪酸体、ヨシ属機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の7種類が確認できた。

基本土層から採取された試料では、イネ機動細胞珪酸体はA区V層上部とC区IV層、C区V層から産出しており、それぞれ3,000個と1,500個、19,900個である。ネザサ節型機動細胞珪酸体はA区V層上部とC区IV層、C区V層、C区VIII-3層から産出しており、それぞれ4,600個と1,500個、19,900個、2,800個である。ササ属型機動細胞珪酸体はすべての試料から産出しており、3,000個～19,900個である。ヨシ属機動細胞珪酸体はA区V層上部とC区V層、C区VI-1層、C区VIII-3層から産出しており、それぞれ3,000個と14,500個、1,500個、2,800

個である。キビ族機動細胞珪酸体はA区V層上部とC区V層、C区VI-1層、C区VI-2層、C区VIII-1層から産出しており、1,400個～23,500個である。ウシクサ族機動細胞珪酸体はC区VI-1層以外の試料から産出しており、1,300個～41,600個である。

表2 試料1g当りのプラント・オパール個数

	イネ (個/g)	ネザサ節型 (個/g)	ササ属型 (個/g)	他のタケ亜科 (個/g)	ヨシ属 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	棒状珪酸体 (個/g)
A区V層上部	3,000	4,600	13,700		3,000	3,000	3,000	0
A区SD166 4層	1,400	1,400	19,500	1,400	0	0	2,800	0
A区SD166 8層	2,700	2,700	34,000	0	4,100	4,100	1,400	0
C区IV層	1,500	1,500	7,600		0	0	1,500	0
C区V層	19,900	19,900	19,900		14,500	23,500	41,600	50,600
C区VI-1層	0	0	3,000		1,500	3,000	0	0
C区VI-2層	0	0	9,300		0	4,000	1,300	0
C区VII層	0	0	7,000		0	0	2,800	0
C区VIII-1層	0	0	5,700		0	1,400	2,900	0
C区VIII-3層	0	2,800	5,600		2,800	0	4,200	0
C区SD209 3層	15,500	8,500	11,300	0	21,200	2,800	9,900	0
C区SD209 7層	6,400	3,200	43,500	0	3,200	17,700	4,800	0

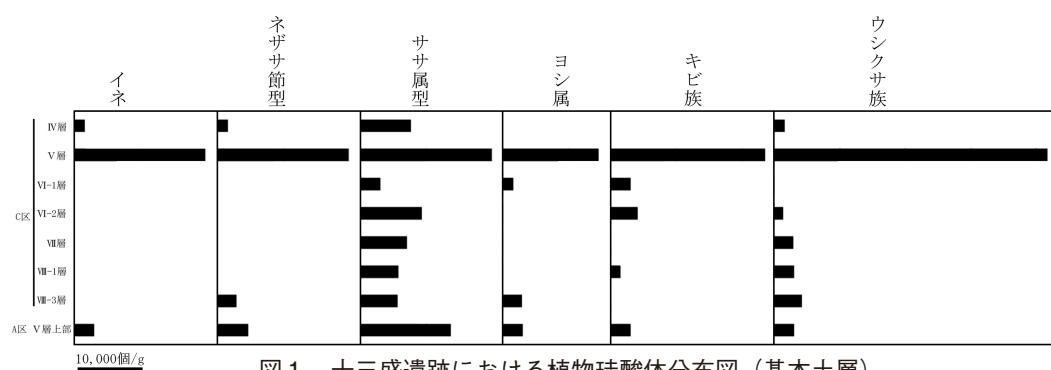


図1 十三盛遺跡における植物珪酸体分布図（基本土層）

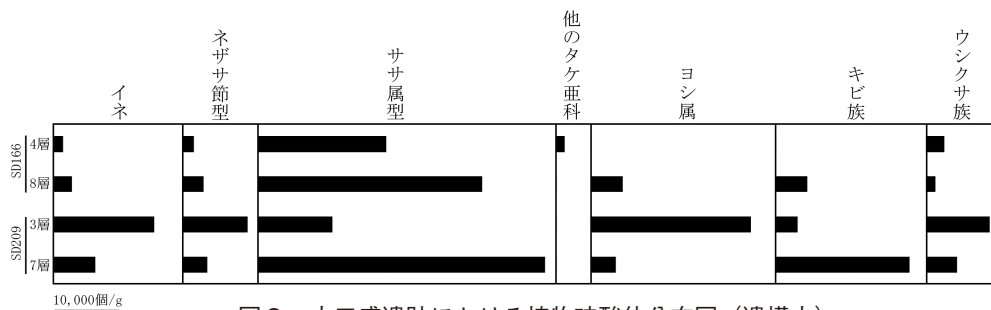


図2 十三盛遺跡における植物珪酸体分布図（遺構内）

溝内から採取された試料では、イネ機動細胞珪酸体とネザサ節型機動細胞珪酸体、ササ属型機動細胞珪酸体はすべての試料から産出しており、それぞれ1,400～15,500個、1,400～8,500個、11,300～43,500個である。他のタケ亜科機動細胞珪酸体はSD166の4層から産出しており、1,400個である。ヨシ属機動細胞珪酸体とキビ族機動細胞珪酸体はSD166の4層以外の試料から産出しており、それぞれ3,200～21,200個、2,800～17,700個である。ウシクサ族機動細胞珪酸体はすべての試料から産出しており、1,400～9,900個である。

4. 考察

今回の分析結果を見ると、基本土層では、C区V層だけが他の試料に比べて種類、数量ともに圧倒的に多く産出している。A区V層上部においても、数量こそ少ないものの、他試料に比べると産出している分類群が多い。花粉分析の結果では、V層でイネ科花粉の産出が顕著に多くなるという傾向もないので、V層における機動細胞珪酸体の特異的な産出傾向は、当時の植生ではなく、堆積場所の状況を反映している可能性が高いように思われる。すなわち、V層はイネをはじめとするイネ科植物の葉が集積しやすい場所であった可能性がある。

次に各分類群について見ていくと、A区V層上部、C区IV層とC区V層からイネ機動細胞珪酸体が産出している。遺跡周辺で稲作が行われていたのか、他から稲藁などが持ち込まれたのかは不明であるが、8世紀後半～10世紀初頭において、遺跡周辺にイネが存在していたのは確かである。

すべての試料から産出している分類群はササ属型のみである。花粉分析結果からは縄文時代後晩期以前から8世紀後半～10世紀初頭にかけて、サワグルミ属-クルミ属やブナ属、コナラ属コナラ亜属などからなる落葉広葉樹林が遺跡周辺の丘陵地などに分布していたと考えられるため、そうした落葉広葉樹林の下草などとしてササ属のササ類が生育していたであろう。また、A区V層上部、C区IV層やV層、Ⅷ-3層ではネザサ節型機動細胞珪酸体が産出しており、落葉広葉樹林の林縁部や日の当たる開けた場所などにネザサ節のササ類も生育していたと思われる。さらに、A区V層上部、C区V層とⅥ-1層、Ⅷ-3層ではヨシ属が産出している。花粉分析においても、A区とC区のV層やⅥ層、Ⅷ層は湿地林要素のハンノキ属やトネリコ属の花粉が多く産出しており、遺跡周辺に広がる湿地林にはヨシ属も生育していたと思われる。

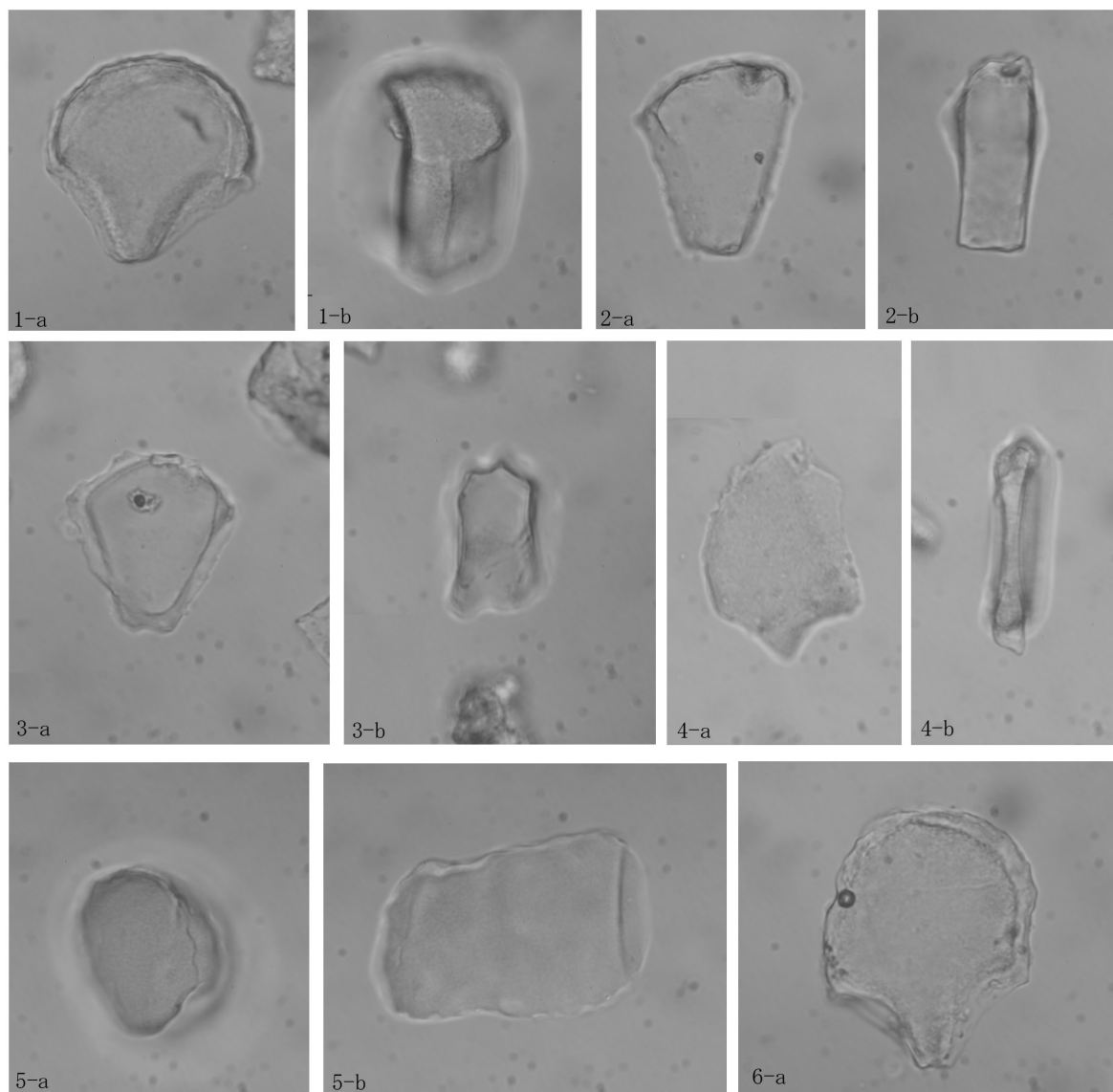
ウシクサ族機動細胞珪酸体はC区Ⅵ-1層以外のすべての試料から産出している。ウシクサ族には、オギのように湿地的環境に生育するものや、ススキやチガヤのように乾燥的環境に生育するものが含まれる。今回のプラント・オパール分析結果では、周辺にヨシ属が生育できるような湿地的環境やネザサ節のササ類が生育するような日の当たる乾燥的環境の双方の存在が推測されるため、ウシクサ族には両方の環境に生育する分類群（オギやススキなど）が含まれているのではないと思われる。

キビ族機動細胞珪酸体はA区V層上部とC区V層とⅥ-1層、Ⅵ-2層、Ⅷ-1層で産出している。キビ族には栽培種と野生種の両方の種が含まれるが、機動細胞珪酸体の形態から両者を区別するのは難しい。栽培種か野生種かは不明であるが、縄文時代後晩期以前や8世紀後半～10世紀初頭には遺跡周辺にキビ族も生育していたと考えられる。

溝内では、分析試料すべてから産出している分類群としては、イネとネザサ節型、ササ属型、ウシクサ族が挙げられる。これらの分類群の産出状況を見ると、SD209の3層だけが異なる産出傾向を示している。すなわち、イネとネザサ節型、ウシクサ族については他の試料よりも多く産出しており、ササ属型は他の試料よりも産出が少ない。SD209の3層は人為的に埋め戻された層とされており、その影響で他の層とは異なる組成を示しているであろう。ちなみに、花粉分析においてもSD209の3層は他の試料と異なる組成を示している（第1節参照）。

SD209の3層以外では、SD209の7層において各分類群の産出量がやや多く、分類群の数も多い。SD209の7層は溝の底の堆積層であり、イネ科植物の葉が溜まりやすかったと思われる。SD209の7層で最も産出量が多いのはササ属型である。花粉分析によると、遺跡周辺にはコナラ属やブナ属からなる落葉広葉樹林やスギ林などが広がっていたと推測されるため、そうした林の林床にスズタケやミヤコザサなどのササ類が生育していたと思われる。次いで多いのはキビ族であるが、キビ族には栽培種と野生種の両方の種が含まれており、機動細胞珪酸体の形態から両者を区別するのは難しい。栽培種か野生種かは不明であるが、10世紀後半から11世紀には遺跡周辺にキビ族も生育していたと考えられる。また、ネザサ節型については、林縁部や開けた場所にアズマネザサなどのササ類が生育していたと考えられる。花粉分析によると、遺跡周辺には湿地的環境が広がっていたと推測されているが、プラント・オパール分析においてもSD209の7層では湿地に生育するヨシ属の産出が見られ、湿地的環境の様子が窺える。ウシクサ族には、オギのように湿地的環境に生育するものや、ススキやチガヤのように乾燥的環境に生育するものが含まれるが、今回のプラント・オパール分析や花粉分析結果では湿地的環境の存在が推測されるため、オギなどの湿地的環境に生育する種由来の機動細胞珪酸体が多く含まれている可能性がある。また、イネ機動細胞珪酸体も産出しており、花粉分析では水田雑草を含む分類群の産出も見られるため、遺跡周辺に水田が存在し、そこからイネ機動細胞珪酸体が供給されたと思われる。

SD166の2試料においても、基本的にはSD209の7層で推察されたイネ科植生と変わりが無い。すなわち、林床にはササ属型が、林縁にはネザサ節型が、湿地的環境にはヨシ属やウシクサ族が、その他ではキビ族が生育しており、水田も存在していたと思われる。

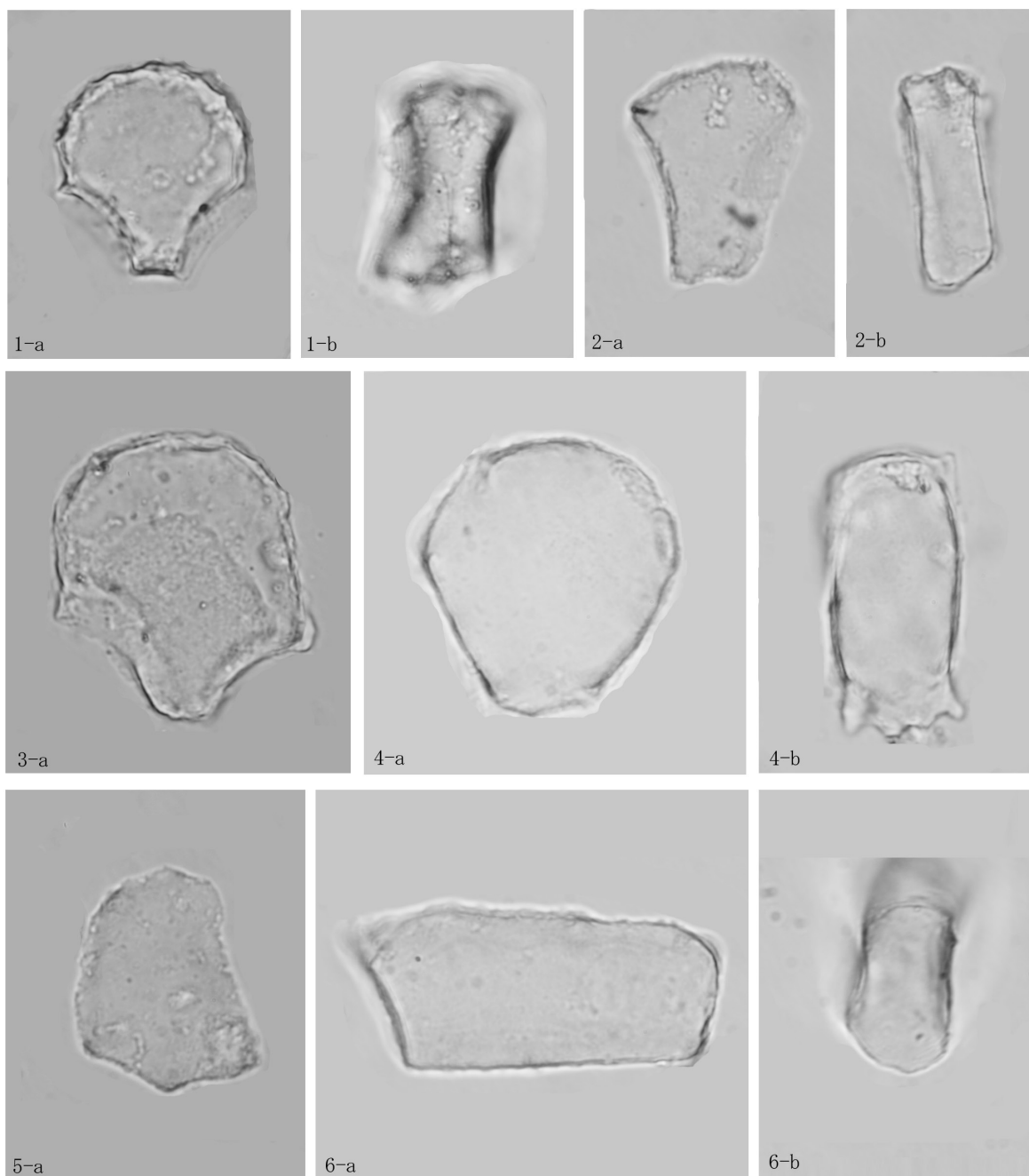


0.02mm

図版1 十三盛遺跡から産出した植物珪酸体(1)

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. イネ機動細胞珪酸体 (A区基本土層V層上部) | 2. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (C区基本土層V層) |
| 3. ネザサ節型機動細胞珪酸体 (A区基本土層V層上部) | 4. ササ属型機動細胞珪酸体 (C区基本土層V層) |
| 5. キビ族機動細胞珪酸体 (C区基本土層V層) | 6. ヨシ属機動細胞珪酸体 (C区基本土層V層) |

a: 断面 b: 側面



0.02mm

図版2 十三盛遺跡から産出した植物珪酸体(2)

1. イネ機動細胞珪酸体 (SD209 7層)
2. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (SD166 8層)
3. ヨシ属機動細胞珪酸体 (SD209 3層)
4. 他のタケ亜科機動細胞珪酸体 (SD166 4層)
5. ササ属型機動細胞珪酸体 (SD209 3層)
6. キビ族機動細胞珪酸体 (SD166 8層)

a: 断面 b: 側面

第3節 珪藻化石群集

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

珪藻は、10～500 μm ほどの珪酸質殻を持つ単細胞藻類で、殻の形や刻まれた模様などから多くの珪藻種が調べられ、現生の生態から特定環境を指標する珪藻種群が設定されている（小杉, 1988; 安藤, 1990）。一般的に、珪藻の生育域は海水域から淡水域まで広範囲に及び、中には河川や沼地などの水成環境以外の陸地においても、わずかな水分が供給されるジメジメとした陸域環境、例えばコケの表面や湿った岩石の表面などに生育する珪藻種（陸生珪藻）が知られている。こうした珪藻群集の性質を利用して、堆積物中の珪藻化石群集の解析から、過去の堆積物の堆積環境について知ることができる。

ここでは、青森県五所川原市の低地部に立地する十三盛遺跡から採取された基本土層および溝堆積物中の珪藻化石群集を調べ、堆積物の堆積環境について検討した。

なお、同一試料について、花粉分析およびプラント・オパール分析も行われている（第1・2節参照）。

2. 試料と方法

試料は、A区SD166およびC区基本土層とSD209から採取された有機質粘土の堆積物10試料である（表1）。各試料について以下の処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。

表1 分析試料一覧

試料No.	試料名	地区	遺構	層位	時期	堆積物の特徴
7	SD166No. 2	A区	SD166	4層	10世紀後半 ～11世紀	暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) シルト質粘土
8	SD166No. 3			8層		オリーブ褐色 (2.5Y4/3) 粘土質シルト
9	C区試料 No-1	C区	基本土層	IV層	8世紀後半～ 10世紀初頭	植物片混じり黄褐色 (2.5Y5/3) 火山灰混じり粘土
10	C区試料 No-2			V層		暗灰黄色 (2.5Y4/2) 泥炭質粘土
11	C区試料 No-3			VI-1層		植物片混じり暗灰黄色 (2.5Y5/2) シルト質粘土
12	C区試料 No-4			VI-2層		植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト
13	C区試料 No-5			VII層	縄文時代後 晩期	植物片混じり灰色 (10Y5/1) 粘土
15	C区試料 No-8			VIII-3層		植物片混じり暗緑灰色 (7.5GY4/1) 砂質シルト
16	C区試料 No-9		SD209	3層	10世紀後半 ～11世紀	暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) シルト質粘土
17	C区試料 No-10			7層		オリーブ褐色 (2.5Y4/3) シルト質粘土

(1) 湿潤重量約1g程度を取り出し、秤量した後ビーカーに移して30%過酸化水素水を加え、加熱・反応させ、有機物の分解と粒子の分散を行った。(2) 反応終了後、水を加え1時間程してから上澄み液を除去し、細粒のコロイドを捨てる。この作業を5～7回ほど繰り返した。(3) 懸濁残渣を遠心管に回収し、マイクロピペットで適量取り、カバーガラスに滴下し乾燥させた。乾燥後は、マウントメディアで封入しプレパラートを作製した。

作製したプレパラートは顕微鏡下600～1500倍で観察し、珪藻化石200個体以上について同定・計数した。珪藻殻は、完形と非完形（原則として半分程度残っている殻）に分けて計数し、完形殻の出現率として示した。また、試料の処理重量とプレパラート上の計数面積から堆積物1g当たりの殻数を計算した。なお、作製したプレパラートは、青森県埋蔵文化財調査センターに保管してある。

3. 珪藻化石の環境指標種群

珪藻化石の環境指標種群は、主に小杉（1988）および安藤（1990）が設定した環境指標種群に基づいた。なお、環境指標種群以外の珪藻種については、淡水種は広布種（W）として、海水～汽水種は不明種（?）としてそれぞれ扱った。また、破片のため属レベルの同定にとどめた分類群は、その種群を不明（?）として扱った。以下に、

小杉（1988）が設定した海水～汽水域における環境指標種群と安藤（1990）が設定した淡水域における環境指標種群の概要を示す。

[外洋指標種群（A）]：塩分濃度が35‰以上の外洋水中を浮遊生活する種群である。

[内湾指標種群（B）]：塩分濃度が26～35‰の内湾水中を浮遊生活する種群である。

[海水藻場指標種群（C1）]：塩分濃度が12～35‰の水域の海藻や海草（アマモなど）に付着生活する種群である。

[海水砂質干潟指標種群（D1）]：塩分濃度が26～35‰の水域の砂底（砂の表面や砂粒間）に付着生活する種群である。この生育場所には、ウミナメ、キサゴ類、アサリ、ハマグリ類などの貝類が生活する。

[海水泥質干潟指標種群（E1）]：塩分濃度が12～30‰の水域の泥底に付着生活する種群である。この生育場所には、イボウミナナ主体の貝類相やカニなどの甲殻類相が見られる。

[汽水藻場指標種群（C2）]：塩分濃度が4～12‰の水域の海藻や海草に付着生活する種群である。

[汽水砂質干潟指標種群（D2）]：塩分濃度が5～26‰の水域の砂底（砂の表面や砂粒間）に付着生活する種群である。

[汽水泥質干潟指標種群（E2）]：塩分濃度が2～12‰の水域の泥底に付着生活する種群である。淡水の影響により、汽水化した塩性湿地に生活するものである。

[上流性河川指標種群（J）]：河川上流部の渓谷部に集中して出現する種群である。これらは、殻面全体で岩にぴったりと張り付いて生育しているため、流れによってはぎ取られてしまうことがない。

[中～下流性河川指標種群（K）]：河川の中～下流部、すなわち河川沿いで河成段丘、扇状地および自然堤防、後背湿地といった地形が見られる部分に集中して出現する種群である。これらの種には、柄またはさやで基物に付着し、体を水中に伸ばして生活する種が多い。

[最下流性河川指標種群（L）]：最下流部の三角州の部分に集中して出現する種群である。これらの種には、水中を浮遊しながら生育している種が多い。これは、河川が三角州地帯に入ると流速が遅くなり、浮遊生の種でも生育できるようになるためである。

[湖沼浮遊生指標種群（M）]：水深が約1.5m以上で、岸では水生植物が見られるが、水底には植物が生育していない湖沼に出現する種群である。

[湖沼沼沢湿地指標種群（N）]：湖沼における浮遊生種としても、沼沢湿地における付着生種としても優勢な出現が見られ、湖沼・沼沢湿地の環境を指標する可能性が大きい種群である。

[沼沢湿地付着生指標種群（O）]：水深1m内外で、一面に植物が繁殖している所および湿地において、付着の状態が優勢な出現が見られる種群である。

[高層湿原指標種群（P）]：尾瀬ヶ原湿原や霧ヶ峰湿原などのように、ミズゴケを主とした植物群落および泥炭層の発達が見られる場所に出現する種群である。

[陸域指標種群（Q）]：上述の水域に対して、陸域を生息地として生活している種群である（陸生珪藻と呼ばれている）。

4. 珪藻化石の特徴と堆積環境

C区基本土層の堆積物6試料から検出された珪藻化石は、海水種10分類群7属6種、海水～汽水種2分類群1属1種、汽水種2分類群2属2種、淡水種129分類群32属104種6変種であった。これらの珪藻化石は、海水種において3環境指標種群（A、B、E1）、淡水種において6環境指標種群（K、L、M、N、O、Q）に分類された（表2）。これらの環境指標種群の出現から、試料は下位からⅠ～Ⅲ帯に分帯された（図1）。

以下に、C区基本土層の各珪藻分帯の珪藻化石群集の特徴と堆積環境について述べる。

[Ⅰ帯：基本土層 VI-1層～Ⅶ、Ⅷ-3層（試料No.11～13、15）]

珪藻化石は、主に中～下流性河川指標種群（K）と沼沢湿地付着生指標種群（O）からなり、陸域指標種群（Q）

のほか、外洋指標種群 (A) あるいは内湾指標種群 (B) なども検出された。

主に、沼沢湿地を伴う中～下流域の河川環境が推定され、わずかではあるが海水～汽水の影響を受けた堆積環境と推定される。

表2 堆積物中の珪藻化石産出表 (基本土層) (種群は、小杉(1988)および安藤(1990)による)

分類群	種群	9	10	11	12	13	15
<i>Coscinodiscus marginatus</i>	?	1	1	2	1		2
<i>C. spp.</i>	?			1	1		
<i>Denticulopsis spp.</i>	?						1
<i>Nitzschia acuminata</i>	E1	1					
<i>Palaria sulcata</i>	B				2		
<i>Stephanopyxis spp.</i>	?	1		1	2	1	
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	A			2	3		1
<i>Thalassiosira excentrica</i>	B			1	2		2
<i>T. leptopus</i>	B				1		
<i>T. spp.</i>	?				2		
<i>Nitzschia commutata</i>	?				9		
<i>N. spp.</i>	?					1	
<i>Nitzschia lorenziana</i>	?	2				6	1
<i>Rhopalodia constricta</i>	?	4			1	2	2
<i>Achnanthes lanceolata</i>	K	4			2	3	3
<i>A. spp.</i>	?		1				
<i>Amphora ovalis</i>	W	1				1	
<i>A. spp.</i>	?			1		1	
<i>Aulacosira ambigua</i>	N		2				
<i>A. distans</i>	N		2				
<i>A. granulata</i>	M			2			
<i>A. subarctica</i>	W	4		71	28	7	24
<i>A. spp.</i>	?	1	8	8	5	1	6
<i>Bacillaria paradoxa</i>	W	4				3	
<i>Caloneis bacillum</i>	W	2				2	
<i>C. schroederi</i>	W				1		
<i>C. silicula</i>	W	1			1	1	2
<i>Ceratoneis arcus</i>	K	1			2	3	5
<i>Cocconeis placentula</i>	W	9		1	3	2	9
<i>Cyclotella bodanica</i>	W					1	
<i>C. comta</i>	M				1		
<i>C. meneghiniana</i>	L	1	10				1
<i>C. ocellata</i>	W	7	1	19	5	8	3
<i>C. stelligera</i>	M			2			
<i>Cymatopleura solea</i>	W						1
<i>Cymbella affinis</i>	W	1					
<i>C. aspera</i>	O	1		2			
<i>C. leptoceros</i>	W				1		1
<i>C. minuta</i>	W	3	2	1	3	2	4
<i>C. naviculiformis</i>	O				1		
<i>C. sinuata</i>	K	4	1		2	2	2
<i>C. subaequalis</i>	O		1		1		
<i>C. tumida</i>	W	1		5	3		6
<i>C. turgidula</i>	K	3		4	6	5	9
<i>C. spp.</i>	?	3	1	1	2		4
<i>Diatoma hiemale var. quadratum</i>	K	1			1	3	
<i>Diploneis ovalis</i>	W					1	
<i>D. yatukaensis</i>	W			1			
<i>D. spp.</i>	?				1		
<i>Epithemia adnata</i>	W			3	1		6
<i>E. sorex</i>	W	2				1	3
<i>E. turgida</i>	W	2		6	1		9
<i>E. spp.</i>	?			3	2		4
<i>Eunotia bilunaris</i>	W		5		2		
<i>E. implicata</i>	W		8		3	9	1
<i>E. lunaris</i>	W		2			6	
<i>E. pectinalis var. minor</i>	O				1	3	2
<i>E. pectinalis var. undulata</i>	O			1		1	
<i>E. praerupta</i>	W		1			1	1
<i>E. praerupta var. bidens</i>	O	1	17	3	1	3	2
<i>E. siolii</i>	W					1	
<i>E. subarcuatoides</i>	W	1	11	1			
<i>E. spp.</i>	?	1	10	3		4	1
<i>Fragilaria parasitica</i>	N						1
<i>F. pinnata</i>	N		1		2		
<i>F. spp.</i>	?	1					
<i>Frustulia rhomboides var. saxonica</i>	O	1			1		2
<i>F. vulgaris</i>	W	7					3
<i>F. spp.</i>	?	1		2			1
<i>Gomphonema acuminatum</i>	O	1	2				1
<i>G. angustatum</i>	W		1		9	6	3
<i>G. constrictum</i>	W					2	1
<i>G. gracile</i>	O		12		1		2
<i>G. grovei</i>	W	1			4	1	3
<i>G. olivaceum</i>	W	2	2				
<i>G. parvulum</i>	W	5	7	1	3	6	4
<i>G. pseudoaugur</i>	W	4	2				
<i>G. spp.</i>	?	5	13	3	10	10	10
<i>Gyrosigma scalproides</i>	W	16			2		3
<i>G. spp.</i>	?	3				2	
<i>Hantzschia amphioxys</i>	Q	1			3	1	3
<i>Melosira roeseana</i>	Q						1
<i>M. varians</i>	K	6	5			1	2
<i>Meridion circulae var. constricta</i>	K	3	21	5		3	2
<i>Navicula contenta</i>	Q	1	10				
<i>N. cryptocephala</i>	W	2				1	1
<i>N. elginensis</i>	O						1
<i>N. gallica</i>	W					1	
<i>N. goeppertiana</i>	W						2
<i>N. hasta</i>	W	2					
<i>N. mutica</i>	Q	1	6			1	4
<i>N. oppugnata</i>	W	1				2	6
<i>N. pupula</i>	W						3
<i>N. pusilla</i>	W		2				
<i>N. radiosa</i>	W	7				3	1
<i>N. striolata</i>	W	2					
<i>N. veneta</i>	W	2					
<i>N. viridula</i>	W						1
<i>N. spp.</i>	?	7	3			1	7
<i>Neidium affine</i>	W		1				1
<i>N. ampliutum</i>	W						1
<i>N. iridis</i>	O					1	1
<i>N. spp.</i>	?	2		1		1	
<i>Nitzschia amphibia</i>	W					1	
<i>N. angustata</i>	W						1
<i>N. debilis</i>	W	1					1
<i>N. filiformis</i>	W	1					
<i>N. palea</i>	W	6					
<i>N. parvula</i>	W	5	5				1
<i>N. spp.</i>	?	8	1				
<i>Pinnularia acrosphaeria</i>	O		1				
<i>P. borealis</i>	Q	1					1
<i>P. brandelii</i>	W		1				
<i>P. braunii</i>	W	2				1	
<i>P. divergens</i>	W						1
<i>P. gibba</i>	O		1				2
<i>P. interrupta</i>	W	2					
<i>P. karelica</i>	W						4
<i>P. microstauron</i>	W						1
<i>P. nodosa</i>	O	1	1			1	
<i>P. similis</i>	W					1	
<i>P. subcapitata</i>	Q	3					1
<i>P. viridis</i>	O	1	5	1		1	1
<i>P. spp.</i>	?	8	2	9	6	1	3
<i>Rhoicosphenia curvata</i>	K	2			1		1
<i>Rhopalodia gibba</i>	W	1				3	1
<i>R. gibberula</i>	W		2				
<i>R. quisumbirgiana</i>	W					3	2
<i>Stauroneis kriegerii</i>	W		1				
<i>S. phoenicenteron</i>	O						2
<i>S. spp.</i>	?		1	2			
<i>Stephanodiscus astaea</i>	W				15	7	1
<i>S. medius</i>	W	4			24	12	6
<i>S. spp.</i>	?		1			3	3
<i>Surirella angusta</i>	W	2	3				3
<i>S. minuta</i>	W	1					
<i>S. spp.</i>	?	1					1
<i>Synedra inaequalis</i>	K	2			1		1
<i>S. rumpens</i>	W	2					7
<i>S. ulna</i>	W	5	5	7		6	18
<i>S. spp.</i>	?	2					
<i>Tabellaria fenestrata</i>	O		5				
<i>T. flocculosa</i>	W		8				
Fresh-Unknown	?	4			1	2	5
外洋指標種群	A				2	3	1
内湾指標種群	B				1	5	2
海水泥質干潟指標種群	E1	1					
海水不定・不明種	?	2	1	4	6	1	3
海水～汽水不定・不明種	?					9	1
汽水不定・不明種	?	6					8
中～下流性河川指標種群	K	26	27	11	17	22	33
最下流性河川指標種群	L	1	10				1
湖沼浮遊性種群	M			4		1	
湖沼沼沢湿地付着生	N			5		2	1
沼沢湿地付着生	O	6	45	7	9	11	17
陸域指標種群	Q	7	16	3	2	8	6
広布種	W	121	70	155	116	116	133
不明種	?	47	41	34	32	36	44
合計		217	215	221	202	204	244
完形殻の出現率 (%)		56	63	41	51	59	52
堆積物 1g 当たり殻数 (個)		8.2E+05	5.3E+06	3.4E+05	8.7E+05	2.2E+06	3.4E+05

表3 堆積物中の珪藻化石産出表(遺構内)(種群は、小杉(1988)および安藤(1990)による)

分類群	種群	7	8	16	17
<i>Actinocyclus</i>	<i>ehrenbergii</i>	A		1	
A.	spp.	?	2		
<i>Cocconeis</i>	<i>scutellum</i>	C1	1	1	
<i>Coccinodiscus</i>	<i>marginatus</i>	A	9	2	1
C.	spp.	?	2	1	1
<i>Cyclotella</i>	<i>stylorum</i>	B	2		
<i>Palaria</i>	<i>sulcata</i>	B		2	
<i>Thalassionema</i>	<i>nitzschioides</i>	A		1	1
<i>Thalassiosira</i>	<i>excentrica</i>	B		2	
<i>Synedra</i>	<i>pulchella</i>	?	6	6	1
<i>Thalassiosira</i>	<i>bramaputrae</i>	?			1
<i>Achnanthes</i>	<i>hungarica</i>	W			2
A.	<i>inflata</i>	W		1	
A.	<i>marginulata</i>	W			1
A.	<i>minutissima</i>	W	4	1	3
A.	<i>lanceolata</i>	K		2	2
<i>Actinella</i>	<i>brasilensis</i>	O	1		3
<i>Amphora</i>	<i>ovalis</i>	W	1	1	1
<i>Aulacosira</i>	<i>subarctica</i>	W	12	8	21
A.	spp.	?	4	1	7
<i>Bacillaria</i>	<i>paradoxa</i>	W			1
<i>Caloneis</i>	<i>bacillum</i>	W		2	
C.	<i>silicula</i>	W	3		2
<i>Ceratoneis</i>	<i>arcus</i>	K			1
<i>Cocconeis</i>	<i>placentula</i>	W	2	1	3
<i>Cyclotella</i>	<i>meneghiniana</i>	L	1	3	1
C.	<i>ocellata</i>	W	5	4	6
<i>Cymbella</i>	<i>minuta</i>	W		1	2
C.	<i>sinuata</i>	K		1	1
C.	<i>tumida</i>	W	4	1	2
C.	<i>turgidula</i>	K	6	2	5
C.	spp.	?	1	1	4
<i>Diploneis</i>	<i>parma</i>	W	1		1
D.	<i>yatukaensis</i>	Q	1		
D.	spp.	?			1
<i>Epithemia</i>	<i>adnata</i>	W	3	1	5
E.	<i>sorex</i>	W	1		
E.	<i>turgida</i>	W	4	4	1
E.	spp.	?	4	1	4
<i>Eunotia</i>	<i>arcus</i>	W			1
E.	<i>bilunaris</i>	W		4	10
E.	<i>formica</i>	W	1	1	1
E.	<i>pectinalis</i> var. <i>minor</i>	O	1	1	3
E.	<i>pectinalis</i> var. <i>undulata</i>	O		2	1
E.	<i>praerupta</i>	W	2	1	1
E.	<i>praerupta</i> var. <i>bidens</i>	O	4	1	5
E.	spp.	?	3	1	1
<i>Fragilaria</i>	<i>brevistriata</i>	N			1
F.	<i>construens</i>	N	1		1
<i>Frustulia</i>	<i>vulgaris</i>	W	2	1	1
F.	spp.	?	1		
<i>Gomphonema</i>	<i>affine</i>	W	2	4	1
G.	<i>acuminatum</i>	O	1	4	6
G.	<i>angustatum</i>	W			4
G.	<i>augur</i>	W	4		1
G.	<i>constrictum</i>	W	2	1	1
G.	<i>grovei</i>	W			1
G.	<i>olivaceum</i>	W			1
G.	<i>parvulum</i>	W	3	6	6
G.	<i>pseudoaugur</i>	W			1
G.	spp.	?	3	2	1
G.	spp.	?	2	2	2
<i>Gyrosigma</i>	<i>spp.</i>	?	2	2	2
<i>Hantzschia</i>	<i>amphioxys</i>	Q	8	21	13
<i>Meridion</i>	<i>circulae</i>	W	11	8	13
<i>Melosira</i>	<i>roeseana</i>	Q			1
M.	<i>varians</i>	K		1	2
<i>Navicula</i>	<i>bacillum</i>	W		3	2
N.	<i>capitata</i>	W		1	
N.	<i>confervacea</i>	W			2
N.	<i>contenta</i>	Q		1	
N.	<i>cryptocephala</i>	W			1
N.	<i>elginensis</i>	O		3	3
N.	<i>goeppertiana</i>	W	1	1	7
N.	<i>mutica</i>	Q	4	4	4
N.	<i>peregrina</i>	W	9	8	1
N.	<i>pupula</i>	W			1
N.	<i>radiosa</i>	W		2	1
N.	<i>slevicensis</i>	W	2	3	6
N.	<i>veneta</i>	W			2
N.	<i>viridula</i>	W		1	1
N.	spp.	?	4	1	

分類群	種群	7	8	16	17
<i>Neidium</i>	<i>affine</i>	W			1
N.	<i>ampliatum</i>	W		4	4
N.	<i>bisulcatum</i>	Q		3	
<i>Nitzschia</i>	<i>palea</i>	W			1
N.	<i>parvula</i>	W	5	1	3
N.	<i>tryblionella</i>	W		3	4
N.	spp.	?	2		4
<i>Pinnularia</i>	<i>acrosphaeria</i>	O			1
P.	<i>borealis</i>	Q	3	1	2
P.	<i>braunii</i>	W			4
P.	<i>gibba</i>	O	2	6	6
P.	<i>microstauron</i>	W	2	1	1
P.	<i>rupestris</i>	W		1	
P.	<i>subcapitata</i>	Q	11	18	14
P.	<i>viridis</i>	O		1	2
P.	spp.	?	7	6	6
<i>Rhoicosphenia</i>	<i>curvata</i>	K			1
<i>Rhopalodia</i>	<i>gibba</i>	W			1
R.	<i>quismbirgiana</i>	W	2		1
R.	spp.	?	3	2	1
<i>Stauroneis</i>	<i>phoenicenteron</i>	O			1
S.	<i>nobilis</i>	W			1
<i>Stephanodiscus</i>	<i>astraea</i>	W	4	5	6
<i>Surirella</i>	<i>angusta</i>	W			2
S.	<i>ovata</i>	W		1	
S.	<i>tenera</i>	W	1		
S.	spp.	?		1	1
<i>Synedra</i>	<i>rumpens</i>	W	2	2	1
S.	<i>ulna</i>	W	5	7	14
S.	spp.	?	1	2	10
<i>Tabellaria</i>	<i>fenestrata</i>	O			1
Unknown	?	?	5	11	6
外洋		A	9	1	4
内湾		B	2		4
海水藻場		C1	1	1	
海水不定・不明種		?	4	1	1
汽水不定・不明種		?	6	6	2
中～下流性河川		K	6	4	11
最下流性河川		L	1	3	1
湖沼沼沢湿地		N	1		2
沼沢湿地付着生		O	9	18	16
陸域		Q	27	48	34
広布種		W	96	96	97
淡水不定・不明種		?	35	20	30
その他不明種		?	5	11	6
海水種			16	3	9
汽水種			6	6	2
淡水種			169	185	179
合計			202	209	205
完形数の出現率(%)			46.0	48.3	47.8
堆積物1g当たり数(個)			1.6E+05	2.3E+05	6.1E+05

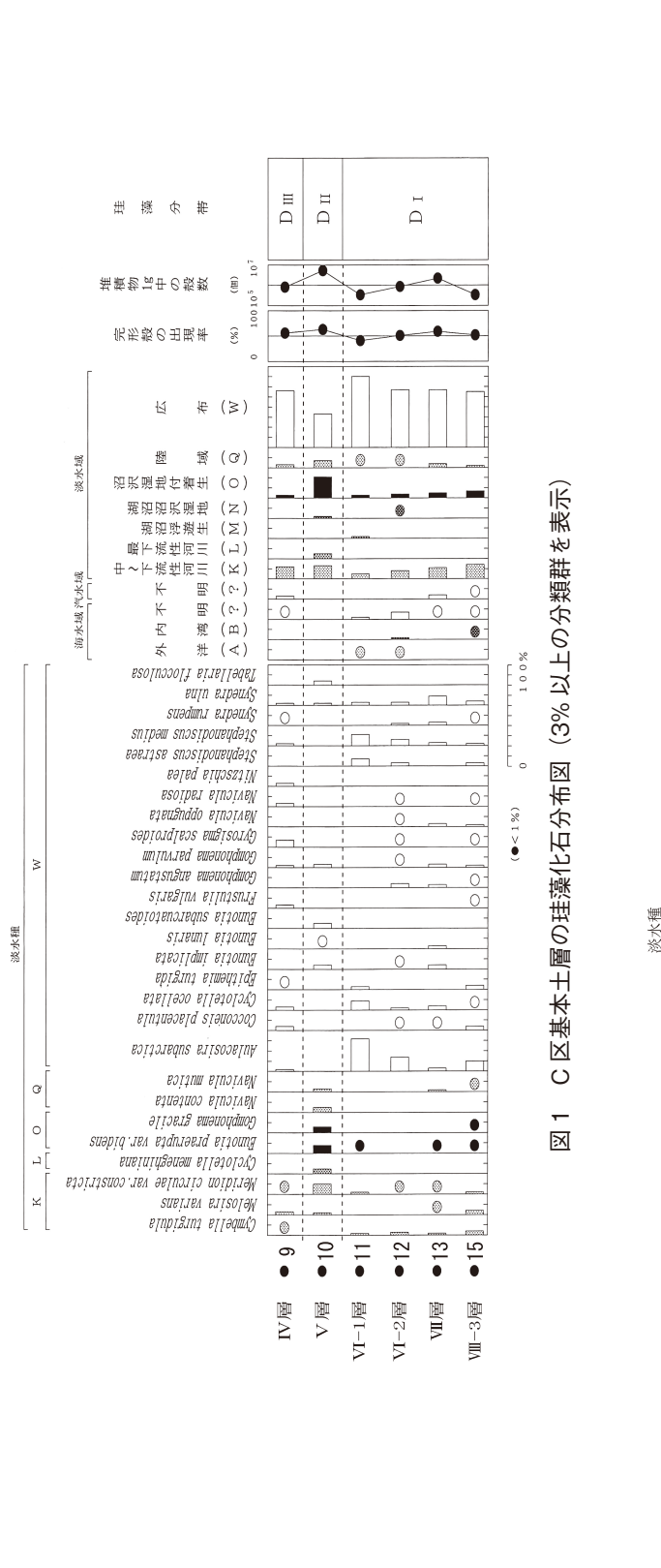


図1 C区基本土層の珪藻化石分布図 (3%以上の分類群を表示)

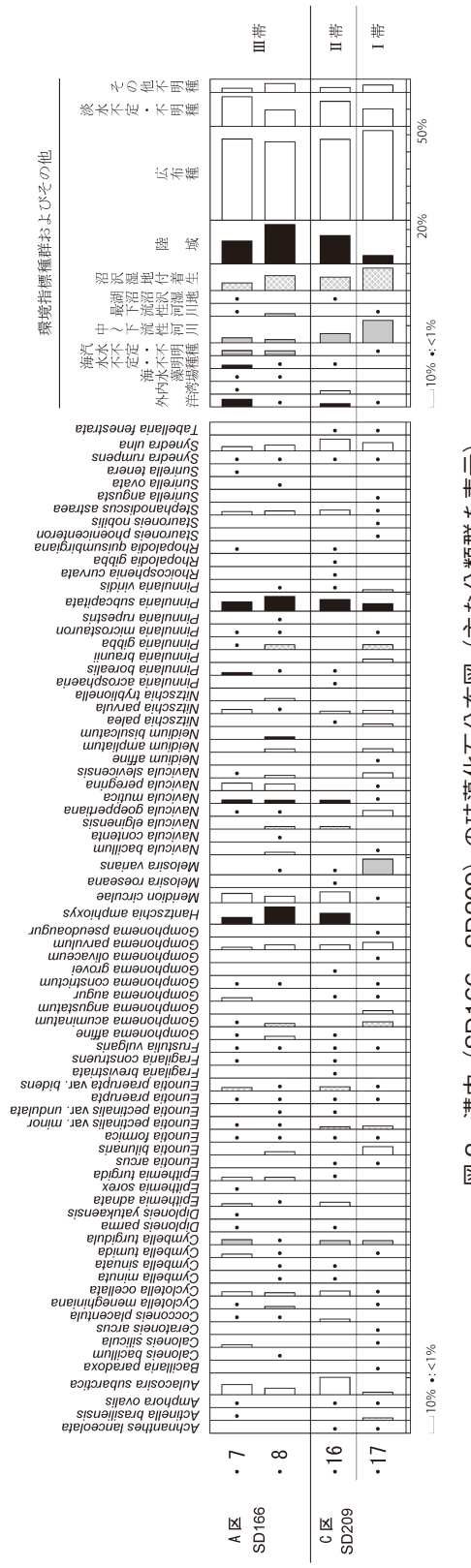


図2 溝内 (SD166・SD209) の珪藻化石分布図 (主な分類群を表示)

[Ⅱ帯：基本土層 V層（試料 No.10）]

珪藻化石は、主に沼沢湿地付着生指標種群（O）と中～下流性河川指標種群（K）からなり、最下流性河川指標種群（L）や湖沼沼沢湿地指標種群（N）あるいは陸域指標種群（Q）も検出された。

主に、ジメジメとした湿った陸域を伴う沼沢湿地から中～下流域の河川環境が推定され、最下流域の環境も推定される。

[Ⅲ帯：基本土層 IV層（試料 No.9）]

珪藻化石は、主に中～下流性河川指標種群（K）と沼沢湿地付着生指標種群（O）からなり、陸域指標種群（Q）なども検出された。

主に、沼沢湿地を伴う中～下流域の河川環境が推定され、わずかではあるが海水～汽水の影響を受ける堆積環境であったと推定される。

溝堆積物から検出された珪藻化石は、海水種が9分類群7属7種、汽水種が2分類群2属2種、淡水種が101分類群31属84種3変種であった。これらの珪藻化石は、海水域における3環境指標種群（A、B、C1）、淡水域における5環境指標種群（K、L、N、O、Q）に分類された（表3）。これらの環境指標種群の特徴から、今回の4試料の堆積物はⅠ～Ⅲ帯に分帯された（図2）。以下に、環境指標種群の特徴と堆積環境について述べる。

[Ⅰ帯：SD209 7層（試料 No.17）]

堆積物1g中の珪藻殻数は 6.2×10^6 個と多く、完形殻の出現率は74.8%と高い。

環境指標種群では、沼沢湿地付着生指標種群（O）や中～下流性河川指標種群（K）が多く出現し、陸域指標種群（Q）が随伴した。

こうした環境指標種群の特徴から、主に河川～沼沢湿地環境と推定される。

[Ⅱ帯：SD209 3層（試料 No.16）]

堆積物1g中の珪藻殻数は 6.1×10^5 個と比較的多く、完形殻の出現率は47.8%と比較的高い。

環境指標種群では、陸域指標種群（Q）がやや多く、沼沢湿地付着生指標種群（O）や中～下流性河川指標種群（K）も出現した。なお、外洋指標種群（A）や内湾指標種群（B）も伴う。

こうした環境指標種群の特徴から、主に河川～ジメジメとした陸域を伴う沼沢湿地環境と推定される。採取位置が標高約3.9m付近であり、堆積物への海の影響はないと考えられるため、含まれる海水域の珪藻化石は主に基盤層からの誘導化石と考えられる。

[Ⅲ帯：SD166 4層（試料 No.7）および8層（試料 No.8）]

堆積物1g中の珪藻殻数は 1.6×10^5 および 2.3×10^5 個と比較的多く、完形殻の出現率は46.0%および48.3%と比較的高い。

環境指標種群では、陸域指標種群（Q）がやや多く、沼沢湿地付着生指標種群（O）も出現した。また、中～下流性河川指標種群（K）や最下流性河川指標種群（L）も随伴した。なお、SD166の4層（試料 No.7）では、外洋指標種群（A）を伴う。

こうした環境指標種群の特徴から、主にジメジメとした陸域を伴う沼沢湿地環境で、河川の影響も見られたと推定される。なお、SD166の4層（試料 No.7）は、標高約4.4m付近であり、堆積物への海の影響はないと考えられるため、含まれる海水域の珪藻化石は主に基盤層からの誘導化石と考えられる。

表4 珪藻化石により推定された堆積環境

試料No.	地区	遺構	層位	主な堆積環境	随伴する環境
7	A区	SD166	4層	沼沢湿地	ジメジメとした陸域を伴う
8			8層	沼沢湿地	
9	C区	基本土層	IV層	河川	汽水の影響、沼沢湿地
10			V層	河川～沼沢湿地	ジメジメとした湿った陸域を伴う
11			VI-1層	河川	海水または汽水の影響、沼沢湿地
12			VI-2層		
13			VII層		
15			VIII-3層		
16			SD209	3層	河川～沼沢湿地
17	7層				

5. おわりに

C区基本土層で採取された堆積物について珪藻化石群集を調べた結果、I帯(基本土層VI-1層～VII層およびVIII-3層)では、主に沼沢湿地を伴う中～下流域の河川環境が推定され、わずかではあるが海水～汽水の影響を受けた堆積環境と推定された。なお、花粉分析でハンノキ属の湿地林が推定され、プラント・オパール分析においてもヨシ属などの湿地環境が推定され、珪藻分析の結果と概ね調和的と言える。

II帯(基本土層V層)では、ジメジメとした湿った陸域を伴う、沼沢湿地から中～下流域の河川環境が推定され、最下流域の環境も推定された。なお、花粉分析ではハンノキ属などからなる湿地林が広く分布し、プラント・オパール分析においてもヨシ属などの湿地環境が推定されており、珪藻分析の結果と調和的と言える。

III帯(基本土層IV層)では、沼沢湿地を伴う中～下流域の河川環境が推定され、わずかではあるが海水～汽水の影響を受ける堆積環境と推定された。なお、花粉分析ではハンノキ属などからなる湿地林は減少し、マツ属やスギ属などの二次林化が推定され、珪藻分析の結果と概ね調和的と言える。

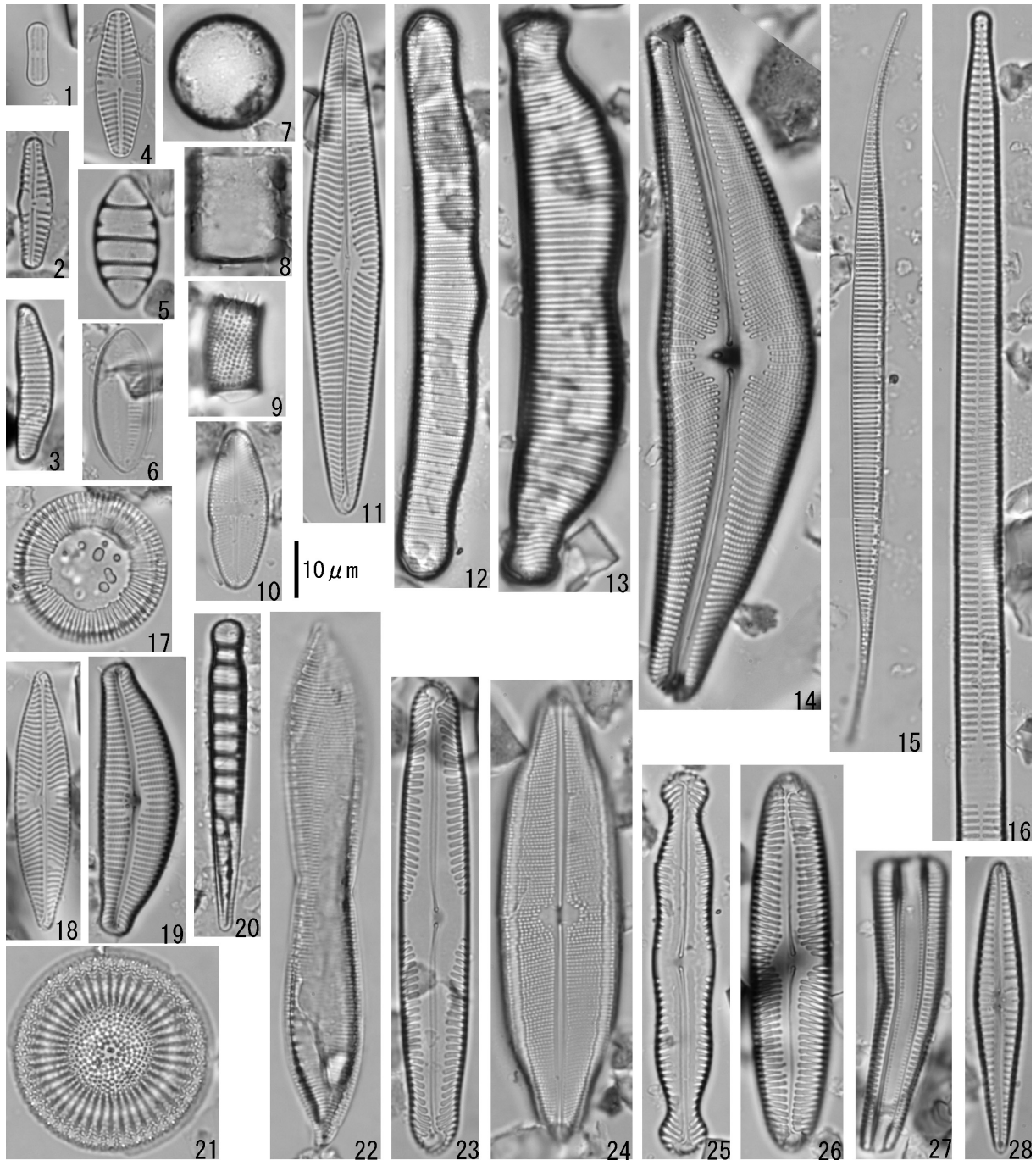
縄文時代後晩期以前から8世紀後半～10世紀初頭にかけては、概ね沼沢湿地を伴う中～下流域の河川環境が継続していたと理解された。

SD166 および SD209 から採取された各溝堆積物の珪藻化石を調べた。調べた結果、環境指標種群の特徴から、I帯(SD209の7層)、II帯(SD209の3層)、III帯(SD166の4層と8層)の3つの珪藻帯が設定された。

I帯(SD209の7層)が主に河川～沼沢湿地環境、II帯(SD209の3層)が主に河川～ジメジメとした陸域を伴う沼沢湿地環境、III帯(SD166)が河川の影響のある主にジメジメとした陸域を伴う沼沢湿地環境とそれぞれ推定された。

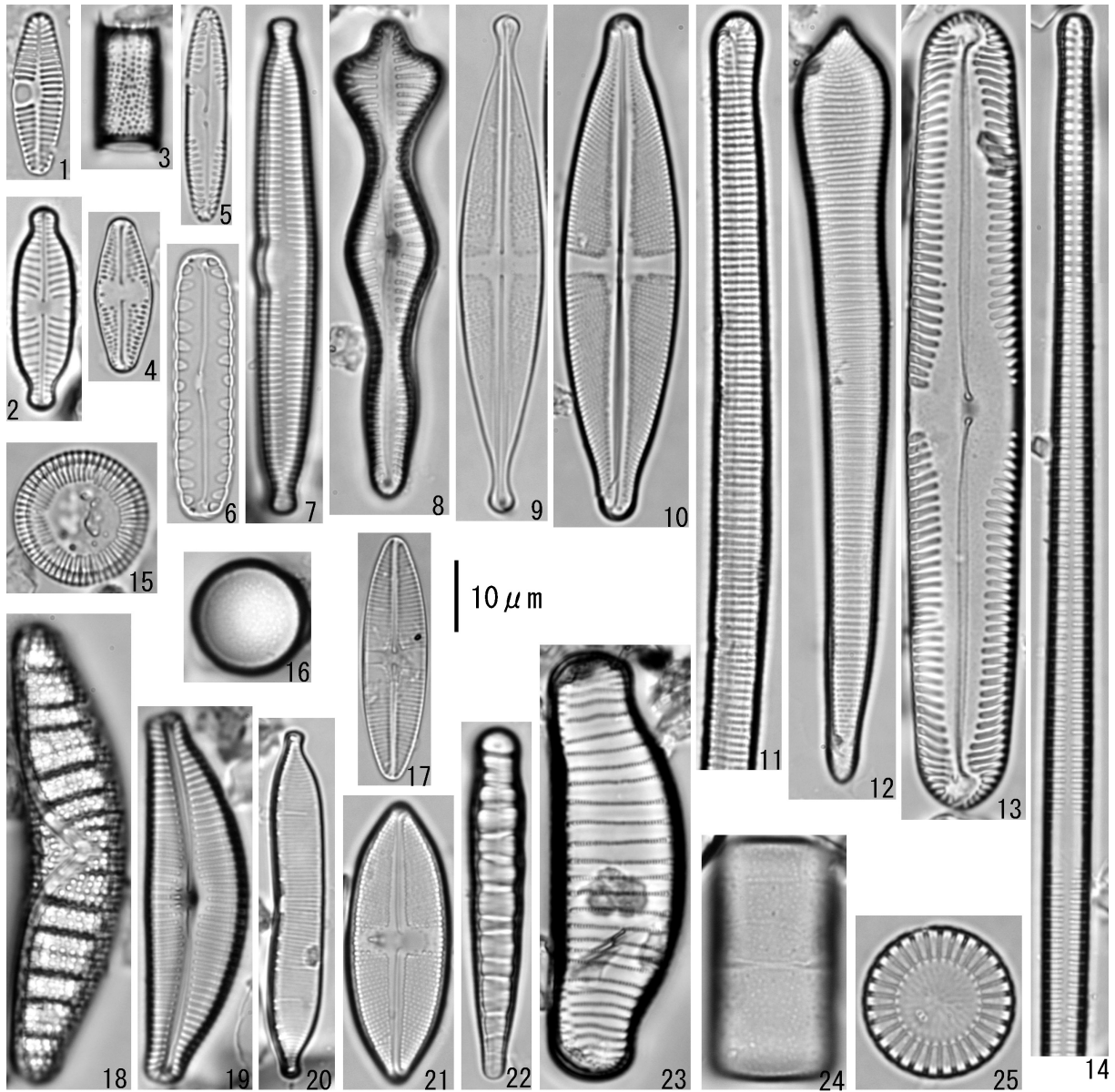
引用文献

- 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, 73-88.
 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, 1-20.



図版 1 堆積物中の珪藻化石顕微鏡写真 (1)

1. *Navicla contenta* (No.9) 2. *Cymbella sinuata* (No.9) 3. *Eunotia pectinalis* var. *minor* (No.12)
 4. *Achnanthes lanceolata* (No.9) 5. *Diatoma hiemale* var. *quadratum* (No.13) 6. *Nitzschia debilis* (No.9)
 7. *Melosira varians* (No.15) 8. *Melosira varians* (No.10) 9. *Aulacosira subarctica* (No.11)
 10. *Navicula mutica* (No.13) 11. *Navicula radiosa* (No.9) 12. *Eunotia pectinalis* var. *undulata* (No.13)
 13. *Eunotia praerupta* var. *bidens* (No.9) 14. *Cymbella tumida* (No.12) 15. *Nitzschia lorenziana* (No.13)
 16. *Synedra ulna* (No.13) 17. *Cyclotella ocellata* (No.11) 18. *Navicula cryptocephala* (No.9)
 19. *Cymbella turgidula* (No.9) 20. *Meridion circulae* var. *constricta* (No.10) 21. *Stephanodiscus medius* (No.12)
 22. *Nitzschia commutata* (No.12) 23. *Pinnularia gibba* (No.15) 24. *Neidium ampliutum* (No.15)
 25. *Pinnularia nodosa* (No.9) 26. *Pinnularia viridis* (No.9) 27. *Rhoicosphenia curvata* (No.13)
 28. *Gomphonema gracile* (No.15)



図版2 堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真(2)

1. *Achnanthes lanceolata* (No.16)
2. *Navicula elginensis* (No.8)
3. *Aulacosira subarctica* (No.7)
4. *Navicula mutica* (No.7)
5. *Pinnularia subcapitata* (No.7)
6. *Pinnularia borealis* (No.7)
7. *Ceratoneis arcus* (No.17)
8. *Gomphonema acuminatum* (No.17)
9. *Stauroneis nobilis* (No.17)
10. *Stauroneis phoenicenteron* (No.17)
11. *Eunotia bilunaris* (No.17)
12. *Actinella brasiliensis* (No.7)
13. *Pinnularia gibba* (No.7)
14. *Synedra ulna* (No.17)
15. *Cyclotella stylorum* (No.7)
16. *Melosira varians* (No.17)
17. *Achnanthes hungarica* (No.17)
18. *Epithemia turgida* (No.7)
19. *Cymbella turgidula* (No.17)
20. *Hantzschia amphioxys* (No.16)
21. *Navicula goeppertiana* (No.17)
22. *Meridion circularae* (No.7)
23. *Eunotia praeupta* (No.7)
24. *Melosira varians* (No.17)
25. *Cyclotella meneghiniana* (No.17)

第4節 大型植物遺体

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

十三盛遺跡の10世紀後半から11世紀の遺構堆積土から出土した大型植物遺体の同定結果を報告し、当時の利用植物や植生について検討した。

2. 試料と方法

試料は、10世紀後半から11世紀の溝などから採取された現地取り上げ試料41試料と水洗試料11試料の、計52試料である。試料中には、1点から数百点の大型植物遺体などが含まれていた。

現地取り上げ試料は、大型と小型の種実に分類されていた(表1~4)。水洗試料のうち1試料(SD160)については、試料の水洗から大型植物遺体の抽出までの作業をパレオ・ラボにて行った(表6)。パレオ・ラボによる水洗は、試料300ccについて0.25mm目の篩を用いて行った。その他の試料については、青森県埋蔵文化財調査センターによって最小0.5mm目の篩を用いて水洗および抽出が行われ、水洗量は体積もしくは重量で計量されていた(表5)。上記の試料のうち、昆虫と思われる試料はあらかじめ抽出し、昆虫化石同定用の試料とした(第6節参照)。

同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。計数が難しい分類群についても、おおよその数を記号(+)で表記した。試料は、青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 結果

同定した結果、木本植物の針葉樹ではスギ種子の1分類群、広葉樹ではマツブサ属炭化種子と、クワ属核、マタビ属種子、ハマナス核、キイチゴ属核・炭化核、ブドウ属種子、タラノキ核、フジ芽、エゴノキ核、エゴノキ属核、ニワトコ核の11分類群が得られた。

草本植物ではアサ核・炭化核と、カナムグラ核、ミズ属果実、カラムシ属果実、ヤナギタデ果実・炭化果実、イヌタデ果実、ボントクタデ果実、イシミカワ果実、サナエタデ・オオイヌタデ果実、ミゾソバ果実、ミチヤナギ属果実、タデ属果実・炭化果実、ギシギシ属果実、ノミノフスマ種子、ウシハコベ種子、アカザ属種子、キンポウゲ属果実、オトギリソウ属種子、ムラサキケマン種子、キケマン属種子、オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属果実、マメ科炭化種子、カタバミ属種子、エノキグサ属種子、スマレ属種子、ゴキヅル種子、メロン仲間種子、ヒョウタン仲間果実、セリ属果実、ヤブジラミ総苞、オカトラノオ属種子、キランソウ属果実、トウバナ属果実、シロネ属果実、イヌコウジュ属果実、エゴマ果実・炭化果実、シソ属果実・炭化果実、メハジキ属果実、シソ科果実、ナス種子、ナス属種子、コウゾリナ属果実、メナモミ属果実、ヘラオモダカ果実・種子、オモダカ属果実・種子、ヒルムシロ属核、コナギ種子、ツユクサ種子、イボクサ種子、ヒエ炭化有ふ果・炭化種子、イヌビエ属有ふ果・炭化有ふ果・炭化種子、イネ炭化籾・籾殻・炭化籾殻・炭化種子、キビ有ふ果、アワ炭化有ふ果・炭化種子、エノコログサ属有ふ果・炭化有ふ果、オオムギ炭化種子、コムギ炭化種子、ミクリ属核、スゲ属アゼスゲ節果実、スゲ属オニナルコ節果実、スゲ属A果実、スゲ属B果実、スゲ属C果実、スゲ属D果実、カヤツリグサ属果実、ホタルイ属果実・炭化果実、サンカクイ-フトイ果実の67分類群、シダ植物のスギナ近似種無性芽1分類群の、計80分類群が見いだされた。この他、科以下の同定ができなかった炭化種実を不明Aとした。不明の木本植物の芽は不明芽として一括した。科以下の識別点が残存していない一群を、同定不能種実・炭化種実とした。種実以外には炭化した子嚢菌と種実に付着した状態の昆虫遺体の一部、現生のイネ科果実がみられたが、同定の対象外とした。

以下、産出した主な種実について遺構別に記載する(不明と同定不能は除く)。

[現地取り上げ試料] (表1~4)

SD160: カナムグラが少量、キイチゴ属とブドウ属、エゴノキ、ヤナギタデ、イヌタデ、ポントクタデ、サナエタデ-オオイヌタデ、アカザ属、マメ科、ゴキヅル、メロン仲間、ヒョウタン仲間、エゴマ、ナス属、イネ、スギナ近似種がわずかに得られた。

SD190: エゴノキがわずかに得られた。

SD194: エゴノキがわずかに得られた。

SD201: エゴノキがわずかに得られた。

SK40: エゴノキがわずかに得られた。

Pit545: エゴノキがわずかに得られた。

Pit571: エゴノキがわずかに得られた。

Pit573: エゴノキがわずかに得られた。

表1 現地取り上げ試料 (大型) から出土した大型植物遺体 (1) (括弧内は破片数)

試料No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
試料名	A区SD160 動植物遺体-44	A区SD160 動植物遺体-40	A区SD160 動植物遺体-48	A区SD160 動植物遺体-49	A区SD160 動植物遺体-53	A区SD160 動植物遺体-63	A区SD160 動植物遺体-11	A区SD160 動植物遺体-13	A区SD160 動植物遺体-16	A区SD160 動植物遺体-21	A区SD160 動植物遺体-25	A区SD160 動植物遺体-30
調査区	A区											
遺構	SD160											
層位	4層	堆積土西壁際		堆積土東壁際		堆積土				底面		
グリッド	AV-99	AW-100		AV-100		AV-100	AV-99			AV-100		
分類群	時期 10世紀後半~11世紀											
ブドウ属	種子	(1)										1
エゴノキ	核	1		(1)	1			(1)	1			
カナムグラ	核	1 (1)	1	(1)				1		(1)		
マメ科	炭化種子		1									
ゴキヅル	種子						1				1	
メロン仲間	種子		1							1		
ヒョウタン仲間	果実					(1)						
イネ	炭化穀	1										
同定不能	種実		(1)									
スギナ近似種	無性芽											(3)

表2 現地取り上げ試料 (大型) から出土した大型植物遺体 (2) (括弧内は破片数)

試料No.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
試料名	A区SD160 動植物遺体-32	A区SD160 動植物遺体-33	A区SD160 動植物遺体-37	A区SD160 動植物遺体-38	A区SD160 動植物遺体-39	A区SD160 動植物遺体-4	A区SD160 動植物遺体-17	A区SD160 動植物遺体-27	A区SD160 動植物遺体-29	A区SD160 動植物遺体-67	A区SD160 くるみ-11	
調査区	A区											
遺構	SD160											
層位	底面											
グリッド			AV-100						AW-100			
分類群	時期 10世紀後半~11世紀											
ブドウ属	種子											(1)
エゴノキ	核							(1)	1			
カナムグラ	核	1		(2)	(1)	1	(1)	1				
ゴキヅル	種子		1									
メロン仲間	種子						1	1	1			
不明	芽			1								
同定不能	種実				(1)					(1)		
スギナ近似種	無性芽											

表3 現地取り上げ試料 (大型) から出土した大型植物遺体 (3) (括弧内は破片数)

試料No.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
試料名	SD190 動植物遺体-1	SD190 動植物遺体-2	SD190 動植物遺体-3	SD194 動植物遺体-1	SD201 動植物遺体-1	SK40 動植物遺体-1	SK40 動植物遺体-4	pit545 動植物遺体-1	pit571 動植物遺体-1	pit573 動植物遺体-1
調査区	B区									
遺構		SD190		SD194	SD201		SK40	Pit545	Pit571	Pit573
層位		堆積土		堆積土	堆積土		堆積土	1層		堆積土
グリッド		BI-75		BH-75	BG-75		BI-75	BG-74	BH-75	BF-75
分類群	時期 10世紀後半~11世紀									
エゴノキ	核	1	1	1	1	1	1	1	1	(1)

表 4 現地取り上げ試料（小型）から出土した大型植物遺体（括弧内は破片数）

試料No.	34	35	36	37	38	39	40	41
試料名	A区SD160 動植物遺体-44	A区SD160 動植物遺体-49	A区SD160 動植物遺体-51	A区SD160 動植物遺体-13	A区SD160 動植物遺体-16	A区SD160 動植物遺体-38	A区SD160 動植物遺体-39	A区SD160 動植物遺体-27
調査区	A区							
遺構	SD160							
層位	4層	堆積土東壁際			底面			
グリッド	AV-99	AV-100			AV-100			AW-100
分類群	時期 10世紀後半～11世紀							
キイチゴ属	核			1		3	1	
ヤナギタデ	果実		1		(4)			
イスタデ	果実	(1)		1				
ポントクタデ	果実			1				
サナエタデーオオイスタデ	果実	1	(2)	1		(1)		
アカザ属	種子			4				
エゴマ	果実			1				
ナス属	種子	1						
同定不能	種実							(1)

[水洗試料] (表 5・6)

SD160：アカザ属が非常に多く、ヤナギタデとイスタデ、サナエタデーオオイスタデ、ウシハコベが多く、キイチゴ属とアサ、カナムグラ、ミゾソバ、ノミノフスマ、キケマン属、カタバミ属、シソ属、ナス属、イネ、カヤツリグサ属がやや多く、エゴノキ属とミチヤナギ属、オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属、スマレ属、エゴマ、ヘラオモダカ、ツルクサ、イボクサ、イヌビエ属、エノコログサ属、スゲ属アゼスゲ節、スゲ属B、スゲ属C、スゲ属D、サンカクイ-フトイが少量得られた。この他の分類群は産出数が10点以下であった。上記以外で栽培植物としてメロン仲間とナス、ヒエが得られた。

SD166：ウシハコベとナス属が少量、キイチゴ属とブドウ属、アサ、カナムグラ、カタバミ属がわずかに得られた。この他の分類群は産出数が2点以下であった。上記以外で栽培植物としてアワが得られた。

SD206：アサがやや多く、カナムグラとウシハコベ、アカザ属がわずかに得られた。この他の分類群は産出数が2点以下であった。上記以外で栽培植物としてエゴマとヒエ、イネ、アワが得られた。

SD209：アサとカナムグラ、サナエタデーオオイスタデ、キンボウゲ属、ナス属、イネ、ミクリ属がわずかに得られた。この他の分類群は産出数が2点以下であった。上記以外で栽培植物としてヒエが得られた。

SD210：ヒエが非常に多く、メロン仲間が多く、ナス属とイヌビエ属、イネ、コムギがやや多く、エゴマとキビ、アワが少量、ハマナスがわずかに得られた。この他の分類群は産出数が2点以下であった。上記以外で栽培植物としてアサとオオムギが得られた。

SD211：ヒエが少量、ニワトコとアサ、エゴマ、ナス属、イネ、アワ、オオムギ、コムギ、ホタルイ属がわずかに得られた。

SD213：アサとカタバミ属、エゴマ、シソ科、ナス属、ヒエ、イヌビエ属、イネ、オオムギ、コムギがわずかに得られた。

SK44：アサとウシハコベ、アカザ属、オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属、エノキグサ属、スマレ属、ナス属、ヒエ、イヌビエ属、イネ、ミクリ属がわずかに得られた。

次に、主要な大型植物遺体の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。

(1) マツブサ属 *Schisandra* sp. 炭化種子 マツブサ科

腎形。側面中央に臍があり、表面には細かい皺状突起がある。光沢がある。長さ1.6mm、幅1.8mm。

(2) ハマナス *Rosa rugosa* Thunb. 核バラ科

側面観は角をもつ狭倒卵形、断面は扇形。腹面の正中線は稜状で、下端はやや尖る。表面は平滑。長さ5.3mm、幅3.4mm、厚さ3.2mm。

表5 水洗選別済試料から出土した大型植物遺体 (括弧内は破片数)

試料 No.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
試料名	SD166 土壌サンプル No.2	SD166 土壌サンプル No.3	土壌サンプル	C区試料 No-9	C区試料 No-10	土壌サンプル	土壌サンプル	土壌サンプル	土壌サンプル	土壌サンプル
遺構	SD166		SD206	SD209		SD210		SD211	SD213	SK44
層位	4層	8層	1層	3層	7層	4層	6層	1層	1層	3層
グリッド	AV-95	AV-95	GH-17~CI-18	CJ-16	CJ-16	CC-18	CC-18	CD-18	CF-18	CD-18
分類群	時期 10世紀後半~11世紀									
スギ	種子		1		1					
マツブサ属	炭化種子						1			
ハマナス	核						8			
キイチゴ属	核		7(2)							
ブドウ属	種子	(1)	(2)							
タラノキ	核		1							
ニワトコ	核			1				1		
アサ	核	(3)	2(4)	25(76)		(3)		(1)	(1)	(4)
	炭化核						1	(1)		
カナムグラ	核		(7)	(3)	(5)	2	1			
ヤナギタデ	果実			(2)		1				
	炭化果実						1(1)			
イヌタデ	果実		1			1				
サナエタデーオオイヌタデ	果実		(1)	1		8(1)				
	果実	(1)								
タデ属	炭化果実						1			
ギシギシ属	果実					2	1			
ウシハコベ	種子		12	3						1
アカザ属	種子		(2)	3						1
キンボウグ属	果実					1(2)	1			
オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属	果実			(1)						1
カタバミ属	種子	2	3				1		1	
エノキグサ属	種子			(1)	1					(3)
スマレ属	種子					1				1
メロン仲間	種子							54(11)		
シロネ属	果実					1				
イヌコウジュ属	果実					2				
	果実						5(11)		(1)	3(2)
エゴマ	炭化果実			(1)						
シソ属	果実		1			1(1)	1			
シソ科	果実				1					1
ナス属	種子	1	9		1	6	5	30	1	6
ヒルムシロ属	核	1								3
	炭化有ふ果			1			100(1)	52	5	1
ヒエ	炭化種子					1	134(5)	12	14	4
	炭化有ふ果							4(1)		2
イヌビエ属	炭化種子						25	1		1
	炭化初						(1)			
	炭化初殻			(1)			(2)			(1)
イネ	炭化種子				1(1)	(1)	3(23)	1(1)	(3)	(2)
	有ふ果							4(10)		1(1)
キビ	炭化有ふ果		2				2	11	1	
アワ	炭化種子			1			5		1	
	有ふ果		1							
エノコログサ属	炭化有ふ果							1		
オオムギ	炭化種子							1	4	1
コムギ	炭化種子						3(1)	38(4)	2	1
ミクリ属	核				2	1				1
スゲ属アゼスゲ節	果実		1			1				
スゲ属B	果実				1					
	果実								1	
ホタルイ属	炭化果実						1			
不明A	炭化種実						1			
同定不能	炭化種実			(2)						(3)
子囊菌	炭化子囊		1	2		2			1	
昆虫					(+)					(+)
イネ科(現生)	果実					3			1	

+ : 1-9

(3)キイチゴ属 *Rubus* spp. 核・炭化核 バラ科

淡赤褐色で、上面観は幅広の両凸レンズ形、側面観は横に長い腎形で、木質。表面の網目状隆線は高く顕著である。隆線は背側も網目状である。長さ2.3mm、幅1.7mm。

(4)カラムシ属 *Boehmeria* sp. 果実 イラクサ科

黄褐色で、背面観および背面観は倒卵形、側面観は中央部のみが膨らむ両凸レンズ型。宿存した花皮に包まれているため、先端は急に細く伸びたようになり、基部も急に細くなる。縁は翼状になる。表面の毛は少ない。長さ1.5mm、幅0.8mm。

(5)ヤナギタデ *Persicaria hydropiper* (L.) Spach 果実・炭化果実 タデ科

黒色で、上面観は両凸レンズ形、側面観は両端が尖る広卵形。着点付近は少し肥厚する。網目状隆線は細かい。長さ2.8mm、幅1.8mm。

(6)ボントクタデ *Persicaria pubescens* (Blume) H.Hara 果実 タデ科

黒褐色で、三稜形。着点付近は少し肥厚する。果皮は透明感がない。網目状隆線は粗く明瞭。長さ2.8mm、幅1.8mm。

(7)ミゾソバ *Persicaria thunbergii* (Siebold et Zucc.) H.Gross 果実 タデ科

褐色で、上面観は三角形、側面観は両端が尖る卵形。着点に果柄である小突起がある。果皮は薄く、タデ属の中では柔らかい。表面には網目状隆線がある。長さ4.2mm、幅2.3mm。

(8)タデ属 *Polygonum* (広義) sp. 果実・炭化果実 タデ科

上面観は扁平、側面観は卵形。先端はすぼまる形状を呈す。基部にはやや突出した楕円形の大きな着点がある。表面は平滑で強い光沢がある。長さ1.8mm、幅1.2mm。

(9)ムラサキケマン *Corydalis incisa* (Thunb.) Pers. 種子 ケマンソウ科

黒色で、上面観は両凸形、側面観は腎形。丸い目立つ臍孔がある。表面には円柱形の突起がない。光沢がある。長さ1.8mm、幅1.8mm。

(10)キケマン属 *Corydalis* sp. 種子 ケマンソウ科

黒色で、上面観は両凸形、側面観は腎臓状円形。強い光沢があり、表面は平滑。長さ1.1mm、幅1.1mm。

(11)マメ科 Fabaceae sp. 炭化種子

発泡しており状態が悪いが、上面観・側面観は楕円形か。表面は平滑。臍は残存していないが、形状からマメ科とした。長さ7.0mm、幅5.2mm、残存厚4.6mm。

(12)メロン仲間 *Cucumis melo* L. 種子 ウリ科

黄白色で、上面観は扁平、側面観は倒卵形。表面は平滑で、基部は突出せず直線状の隆線となる。藤下(1984)は、種子

表6 土壌試料から出土した大型植物遺体 (括弧内は破片数)

分類群	時期	10世紀後半~11世紀
試料No.	52	
試料名	A区SD160動物遺体-12	
調査区	A区	
遺構	SD160	
層位	底面	
グリッド	AV-100	
水洗量 (cc)	300	
分類群	時期	10世紀後半~11世紀
クワ属	核	2 (1)
マタタビ属	種子	(5)
	核	24 (26)
キイチゴ属	炭化核	1
ブドウ属	種子	(7)
フジ	芽	1
エゴノキ属	核	(15)
ニワトコ	核	2 (2)
アサ	核	(35)
カナムグラ	核	1 (70)
ミズ属	果実	6
カラムシ属	果実	9
ヤナギタデ	果実	107 (25)
イスタデ	果実	145 (42)
ボントクタデ	果実	4 (1)
イシミカワ	果実	(6)
サナエタデーオオイスタデ	果実	116 (22)
ミゾソバ	果実	39 (4)
ミチヤナギ属	果実	19 (8)
タデ属	果実	1
	炭化果実	(1)
ギシギシ属	果実	4
ノミノフスマ	種子	40
ウシハコベ	種子	124 (9)
アカザ属	種子	428 (18)
キンボウゲ属	果実	2
オトギリソウ属	種子	1
ムラサキケマン	種子	4
キケマン属	種子	54
オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属	果実	25 (4)
カタバミ属	種子	35 (12)
エノキグサ属	種子	1 (2)
スミレ属	種子	18 (10)
メロン仲間	種子	1 (1)
セリ属	果実	3
ヤブジラミ	総苞	1 (3)
オカトラノオ属	種子	4
キランソウ属	果実	7
トウバナ属	果実	9
シロネ属	果実	1
エゴマ	果実	7 (5)
シソ属	果実	37 (45)
	炭化果実	1
メハジキ属	果実	9
シソ科	果実	3
ナス	種子	2 (2)
ナス属	種子	70
コウゾリナ属	果実	1
メナモミ属	果実	(2)
ヘラオモダカ	果実	18 (1)
	種子	5
	果実	5
オモダカ属	種子	8
コナギ	種子	2
ツユクサ	種子	14 (3)
イボクサ	種子	13
ヒエ	炭化種子	2
イヌビエ属	有ふ果	18 (8)
	炭化種子	3
イネ	籾殻	(+++)
	炭化籾殻	(34)
	炭化種子	1 (5)
エノコログサ属	有ふ果	16 (11)
スゲ属アゼスグ節	果実	10
スゲ属オニナルコ節	果実	2
スゲ属A	果実	2
スゲ属B	果実	16
スゲ属C	果実	13 (1)
スゲ属D	果実	16 (1)
カヤツリグサ属	果実	30
サンカクイ-フトイ	果実	17 (3)
同定不能	炭化種実	(21)
昆虫		(++)

+: 1-9, ++: 10-49, +++: 50-99

の大きさからおおむね次の3群に分けられるとしている。長さ6.0mm以下の雑草メロン型、長さ6.1～8.0mmのマクワウリ・シロウリ型、長さ8.1mm以上のモルディカメロン型である。任意に抽出した10点のメロン仲間の大きさは長さ7.8～8.1(平均7.0±0.3)mm、幅3.8～4.0(平均3.7±0.1)mmで、ほとんどマクワウリ・シロウリ型の大きさで、一部モルディカメロン型に含まれる大きさの種子もあった。

(13)ヒョウタン仲間 *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. 果実 ウリ科

暗赤茶色で、破片のため全体形は不明。表面は平滑でやや光沢があり、丸味を帯びる。厚みは4.6mm。長軸10.08cm、短軸7.52cm。

(14)ヤブジラミ *Torilis japonica* (Houtt.) DC. 総苞 セリ科

明褐色。背腹面は狭卵形で、先端は尖る。合生面(腹側)には2列のボート状の凹みがある。背面には三隆条がある。分果の表面にはカギ状の毛が密生する。長さ3.3mm、幅2.0mm。

(15)エゴマ *Perilla frutescens* (L.) Britton var. *frutescens* 果実・炭化果実 シソ科

赤褐色で、いびつな球形。基部にやや突出する着点がある。表面には低い隆起で不定多角形の網目模様がある。長さ2.2mm、幅2.1mm。2.0mm以下の大きさの果実はシソ属とした。

(16)シソ科 *Lamiaceae* sp. 果実

褐色で、上面観は楕円形、側面観は倒卵形。側面から窄まり、下端のやや突出する着点へと続く。表面には非常に低い隆起で不定多角形の網目がある。長さ2.1mm、幅1.8mm。

(17)ナス *Solanum melongena* L. 種子 ナス科

褐色で、上面観は長楕円形、側面観は楕円形。着点は明瞭に窪む。表面には畝状突起が覆瓦状となる細かい網目状隆線がある。長さ2.0mm、幅2.4mm。

(18)ナス属 *Solanum* spp. 種子 ナス科

赤褐色で、上面観は扁平、側面観は楕円形。表面には畝状突起がある。着点の一端がやや突起する。ここでいうナス属とは、栽培植物のナス以外のナス属である。長さ1.6mm、幅1.9mm。

(19)コウゾリナ属 *Picris* sp. 果実 キク科

黒褐色で、狭卵体。表面にイボ状の突起が密生する。先端は尖る。長さ3.8mm、幅0.9mm。

(20)コナギ *Monochoria vaginalis* (Burm.f.) C.Presl ex Kunth 種子 ミズアオイ科

茶褐色で、細い俵型の狭楕円体。先端に短い突起があり、基部には小さい着点がある。側面の表面には7～9本の縦の隆条が規則的に走る。この隆条間には直行する細い横筋が多数並ぶ。長さ1.1mm、幅0.6mm。

(21)ヒエ *Echinochloa esculenta* (A.Braun) H.Scholz 炭化有ふ果・炭化種子 イネ科

有ふ果は楕円形。先端と基部はやや尖り、内穎は膨らまない。縦方向に微細な筋がある。壁は薄く、光沢がある。長さ2.5mm、幅1.9mm。種子は側面観が卵形、断面が片凸レンズ形であるが、厚みは薄くやや扁平である。胚は、長さが全長の2/3程度と長く、幅が広いうちわ型。長さ2.0mm、幅1.7mm。

(22)イヌビエ属 *Echinochloa* spp. 有ふ果・炭化有ふ果・炭化種子 イネ科

有ふ果は黄褐色で、紡錘形。基部と先端はやや尖る。縦方向に細かい顆粒状の模様がある。壁は薄く弾力がある。内穎は膨らまない。長さ2.5mm、幅1.2mm。種子は、上面観が扁平で側面観が楕円形、断面は片凸レンズ形であるが、厚みは薄くやや扁平である。胚は幅が広くうちわ型で、長さは全長の2/3程度と長い。栽培種であるヒエより細長い形状で、野生のイヌビエに近い。長さ1.8mm、幅1.2mm。

(23)イネ *Oryza sativa* L. 炭化粉・粉殻・炭化粉殻・炭化種子 イネ科

粉と粉殻は赤褐色で、側面観は長楕円形。縦方向に明瞭な稜線があり、基部は突出する。表面には規則的な縦方向の顆粒状突起がある。最大の粉殻の大きさは、残存長6.9mm、残存幅2.7mm。種子は上面観が両凸レンズ形、側面観は楕円形。一端に胚が脱落した凹みがあり、両面に縦方向の2本の浅い溝がある。長さ4.7mm、幅2.6mm。

(24)キビ *Panicum miliaceum* L. 有ふ果 イネ科

黄白色、球形で先端は丸く、内穎側が膨らむ。表面は平滑。長さ2.8mm、幅2.1mm。

(25)アワ *Setaria italica* P.Beauv. 炭化有ふ果・炭化種子 イネ科

有ふ果は紡錘形。内穎と外穎に独立した微細な乳頭突起がある。長さ1.9mm、幅1.5mm。種子の上面観は楕円形、側面観は円形に近い。腹面下端中央の窪んだ位置に細長い楕円形の胚があり、長さは全長の2/3程度。長さ1.3mm、幅1.3mm。

(26)エノコログサ属 *Setaria* spp. 有ふ果・炭化有ふ果 イネ科

暗赤褐色で、上面観は楕円形、側面観は長楕円形で先端がやや突出する。アワよりも細長く、乳頭突起が畝状を呈する。有ふ果の大きさは、長さ2.5mm、幅1.4mm、炭化有ふ果の大きさは、長さ1.8mm、幅1.0mm。

(27)オオムギ *Hordeum vulgare* L. 炭化種子 イネ科

側面観が長楕円形、腹面中央部には上下に走る1本の溝がある。背面の下端中央部には三角形の胚がある。断面形状は楕円形～円形となる (Jacomet, 2006)。長さ5.3mm、幅2.7mm、厚さ2.2mm。

(28)コムギ (パンコムギ) *Triticum aestivum* L. 炭化種子 イネ科

上面観・側面観共に楕円形。腹面中央部には上下に走る1本の溝がある。背面の下端中央部には扇形の胚がある。オオムギに比べて長さが短く、幅に対して厚みがあるため、全体的に丸っこい形状である。断面形状は腹面側が窪み、背面側が円形となる (Jacomet, 2006)。またコムギの場合、側面観で最も背の高い部分(幅の広い部分)が基部付近に来る。コムギ属にはパンコムギやマカロニコムギなど複数種あるが、一般的に日本産コムギと呼称しているのはパンコムギである。ここでは一般的な呼称で記載した。長さ3.4mm、幅2.4mm、厚さ2.2mm。

(29)スゲ属アゼスゲ節 *Carex* sect *Carex* sp. 果実 カヤツリグサ科

黒褐色で、上面観は両凸レンズ形、側面観は下端が窄まる楕円形。表面には微細な網目状隆線があり、先端は明瞭に突出する。長さ2.2mm、幅1.4mm。

(30)サンカクイーフトイ *Schoenoplectus triquetter* (L.) Palla - *S. tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla 果実 カヤツリグサ科

黒褐色で、上面観は片凸レンズ形、側面観は倒卵形。表面は平滑で光沢がある。頂部の突起は太く短い。長さ2.6mm、幅1.8mm。

(31)不明 A Unknown A 炭化種実

上面観は円形、側面観は楕円形。表面は平滑。長さ4.0mm、幅3.2mm。

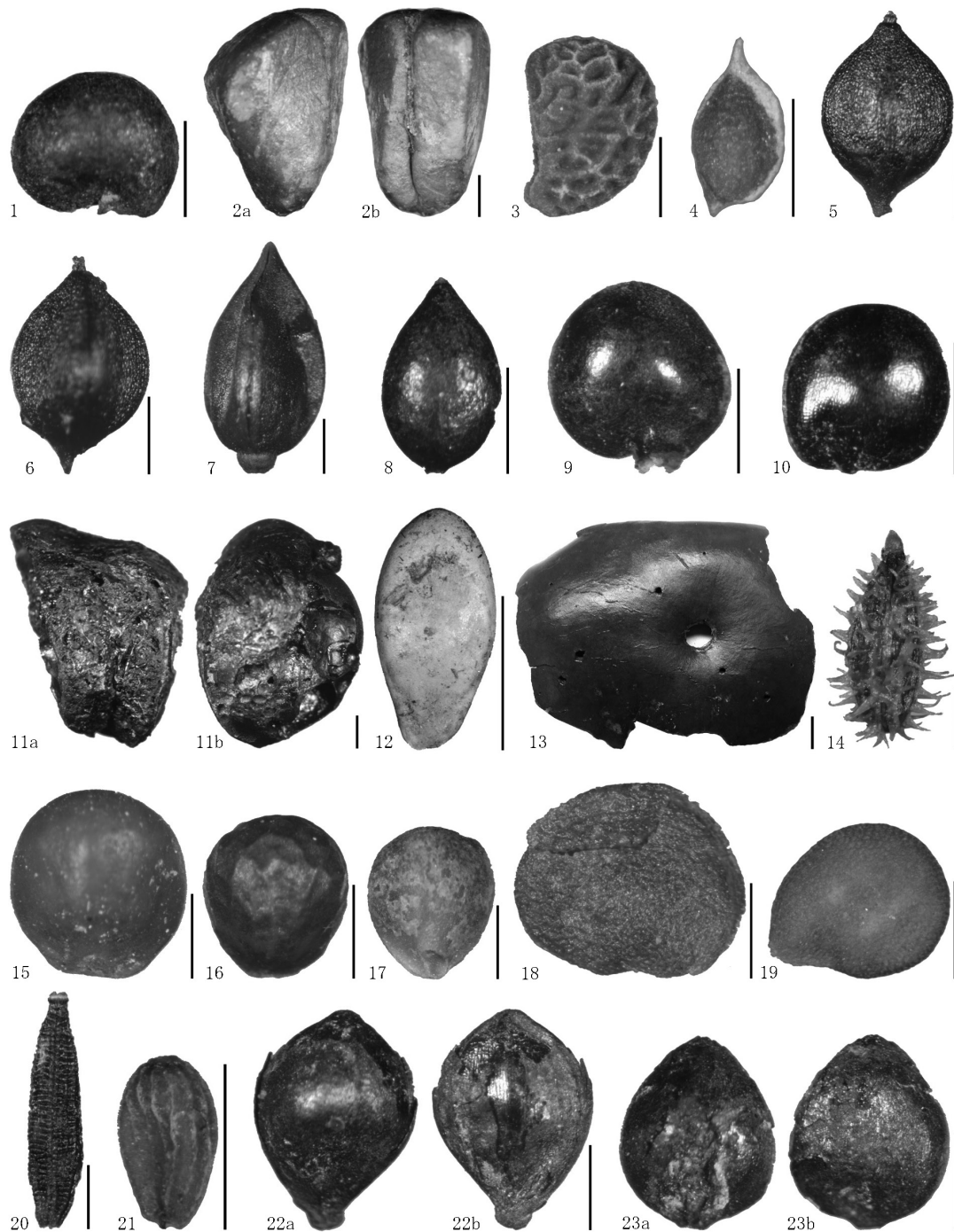
4. 考察

10世紀後半から11世紀の遺構の堆積土には栽培植物などの種実が多く含まれ、全体的に草本植物が主体であった。栽培植物では、アサとメロン仲間、ヒョウタン仲間、エゴマ、ナス、ヒエ、イネ、キビ、アワ、オオムギ、コムギが見られた。

引用文献

藤下典之(1984)出土遺体よりみたウリ科植物の種類と変遷とその利用法. 渡辺直経編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学—総括報告書」: 638-654, 同朋舎出版.

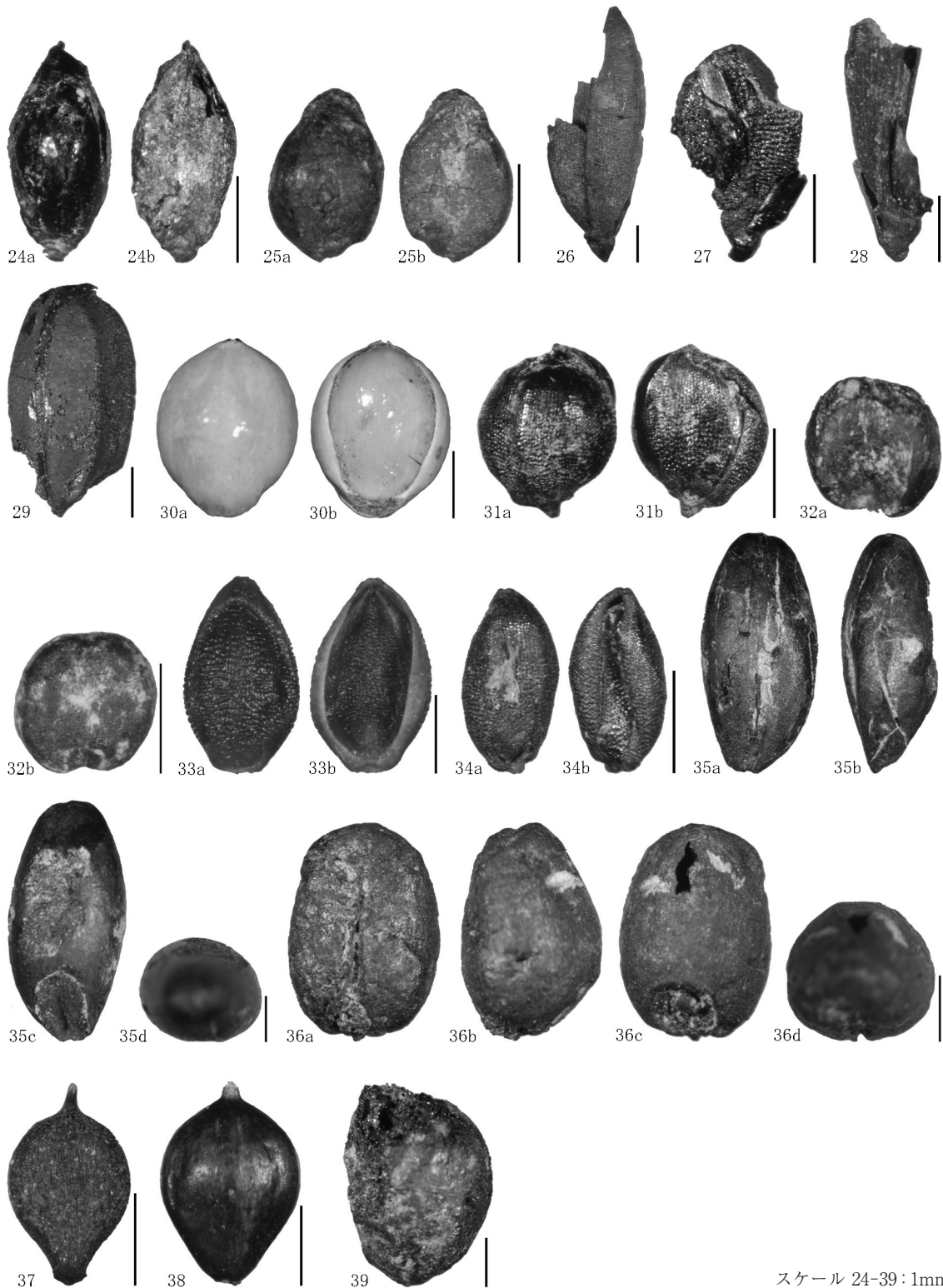
Jacomet, S. and collaborators Archaeobotany Lab. (2006) Identification of cereal remains from archaeological sites. 2nd edition, IPAS, Basel Univ.



スケール 1-11, 14-23: 1mm, 12: 5mm, 13: 10mm

図版1 十三盛遺跡から出土した大型植物遺体 (1)

1. マツサ属炭化種子 (SD210、6層)、2. ハマナス核 (SD210、6層)、3. キイチゴ属核 (SD160)、4. カラムシ属果実 (SD160)、
5. ヤナギタデ果実 (SD160)、6. ポントクタデ果実 (SD160)、7. ミゾソバ果実 (SD160)、8. タデ属果実 (SD160)、
9. ムラサキケマン種子 (SD160)、10. キケマン属種子 (SD160)、11. マメ科炭化種子 (AW-100、フク土西壁際)、
12. メロン仲間種子 (SD210、6層)、13. ヒョウタン仲間果実 (AV-100、底面、動植物遺体-63)、14. ヤブジラミ総苞 (SD160)、
15. エゴマ果実 (SD160)、16. シソ属果実 (SD160)、17. シソ科果実 (SD160)、18. ナス種子 (SD160)、19. ナス属種子 (SD160)、
20. コウゾリナ属果実 (SD160)、21. コナギ種子 (SD160)、22. ヒエ炭化有ふ果 (SD210、6層)、
23. ヒエ炭化種子 (SD210、4層)



図版 2 十三盛遺跡から出土した大型植物遺体 (2)

24. イヌビエ属炭化有ふ果 (SD210、6層)、25. イヌビエ属炭化種子 (SD210、4層)、26. イネ籾殻 (SD160)、
 27. イネ炭化籾 (SD210、4層)、28. イネ炭化籾殻 (SD160)、29. イネ炭化種子 (SD160)、30. キビ有ふ果 (SD210、6層)、
 31. アワ炭化有ふ果 (SD210、6層)、32. アワ炭化種子 (SD206、1層)、33. エノコログサ属有ふ果 (SD160)、
 34. エノコログサ属炭化有ふ果 (SD210、6層)、35. オオムギ炭化種子 (SD211、1層)、36. コムギ炭化種子 (SD210、6層)、
 37. スゲ属アゼスゲ節果実 (SD160)、38. サンカクイ-フトイ果実 (SD160)、39. 不明 A 炭化種実 (SD210、4層)

第5節 貝類の同定

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

青森県五所川原市の低地部に位置する十三盛遺跡の発掘調査では溝から貝類が出土した。ここでは貝類の同定結果を示す。

2. 試料と方法

試料は、溝である A 区の SD160、165、C 区の SD209 から出土した貝類遺体 4 点である。1 試料につき破片が 1 片あるいは複数片含まれていた。試料の採取法は発掘調査現場での肉眼による採集である。溝の時期は 10 世紀後半から 11 世紀である。

同定は肉眼で現生標本との比較により行った。試料は、青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 結果と考察

貝類遺体は、イシガイ科あるいはカワシンジュガイ (*Unionidae* or *Margaritifera laevis*) とマツカサガイ (*Pronodularia japonensis*) の 2 分類群が認められた (表 1)。

イシガイ科あるいはカワシンジュガイは、殻が溶解しており、黒褐色の殻皮のみが残存していた。殻皮表面には成長脈以外に模様は無い。殻皮は破片化していたが、比較的残りの良い SD165 の試料 (動植物遺体-3) を観察すると、外形は卵形～長卵形、後端はやや尖り、殻長 (残存長) は 40mm、殻高は 40mm である。SD165 の試料は、同一個体と見られる左右の殻皮があったが、合弁していたかどうかは不明である。SD209 の試料は左右不明の破片であった。イシガイ科やカワシンジュガイは淡水産の二枚貝で、河川、水路、池沼の底に生息する。溝内に生息していた可能性が考えられる。

マツカサガイ (*Pronodularia japonensis*) も、殻が溶解しており、黒褐色の殻皮のみが残存していた。殻皮表面の広い範囲に顆粒状あるいは逆 V 字状の模様が見られ、後背縁に放射状の模様が顕著に見られる。外形は卵形、ほぼ完存の試料は殻長 51mm、殻高 35mm である。SD160 の試料のうち、動植物遺体-31 は、左右が合弁している。動植物遺体-7 は左右不明の破片であった。マツカサガイは淡水産の二枚貝で、河川、水路、池沼の底に生息する。合弁のマツカサガイが見られたため、おそらくは溝内に生息していたと考えられる。

表 1 十三盛遺跡出土の貝類

試料No.	試料名	調査区	グリッド名	遺構名	層位	分類群	部位	左右	部分・状態	備考
1	A 区 SD160 動植物遺体 -7	A 区	AV-100	SD160	底面	マツカサガイ	殻皮	不明	破片	
2	A 区 SD160 動植物遺体 -31	A 区	AV-100	SD160	底面	マツカサガイ	殻皮	左右	ほぼ完存	殻長51mm、殻高35mm、合弁
3	A 区 SD165 動植物遺体 -3	A 区	AW-98	SD165	堆積土	イシガイ科あるいはカワシンジュガイ	殻皮	左右	破片	殻長 >40mm、殻高 40mm
4	C 区 SD209 動植物遺体 -5	C 区	CJ-16	SD209	堆積土	イシガイ科あるいはカワシンジュガイ	殻皮	不明	破片	



図版 1 十三盛遺跡出土の貝類

1. イシガイ科あるいはカワシンジュガイ (No.3) 2. マツカサガイ (No.2) 3. マツカサガイ (No.1)

第6節 昆虫化石と古環境

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

本稿では、十三盛遺跡の10世紀後半～11世紀の溝や土坑などから検出された昆虫化石を同定し、それから得られた古環境について述べる。なお、同定および本文作成にあたり、森勇一先生にご指導いただいた。

2. 試料および分析方法

昆虫分析試料は、水洗試料17試料と現地採取試料11試料の計28試料である。いずれも、A～C区から検出された10世紀後半～11世紀の溝（SD160, 166, 191, 206, 209, 210, 211）と土坑（SK44）、柱穴（Pit553）から採取された。水洗試料と現地採取試料のそれぞれに試料番号を付した。

昆虫化石の同定は、現生標本と実体顕微鏡下で1点ずつ検討のうえ実施した。昆虫分析試料は、水洗試料の試料No. 1から試料No. 17は、最少1点、最多106点であり、大部分は体節片に分離した状態の昆虫標本である。従ってここに記した産出点数は個体数を示していない。このうち、試料No. 2は大型植物遺体同定用に300ccを水洗した中から抽出した（第4節参照）。現地採取試料の試料No. 18～28は、ほとんどが周囲の土壌ごと採り上げられている。試料No. 18～28では、分析試料内に同一種に同定される体節片が含有されないため、産出点数はほぼ個体数を計数したといえる。試料は、青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 分析結果

昆虫分析試料より検出された昆虫は、計233点であった（表1）。産出した主な昆虫は、実体顕微鏡写真を掲げた（図版1）。1試料あたりの産出点数が少なく、同一遺構内から発見された昆虫試料が多い。また、試料ごとの違いもあまり見られないため、分析結果については一括する。

十三盛遺跡から発見された昆虫化石は、地表性昆虫（計87点）と食植性昆虫（計64点）を中心に、一部水生昆虫（計20点）をまじえる群集組成であった。このほか、ハエ類の囲蛹が計17点発見された。また本群集には、所属不明で未分類の甲虫目が計50点、不明昆虫が計4点含有された。

地表性昆虫には、計37点の食糞性昆虫と1点の食屍性昆虫が含有される。食糞性昆虫のうち、最も多く発見されたのは、マグソコガネ *Aphodius rectus*（計15点）であった。このほか、コマグソコガネ *A. pusilus*（計3点）、ヒメコマグソコガネ *A. botulus*（1点）、フチケマグソコガネ *A. urostigma*（1点）など、マグソコガネ属に分類される食糞性昆虫のみで計29点発見された。いずれも裸地的環境下の人糞や獣糞に集まるやや小型の食糞性昆虫である。マグソコガネの多産は、日本各地の弥生時代の大集落の環濠内（森, 1994）や、奈良・平安時代の官衙をめぐる溝や井戸（森, 1995）などで確認されている。十三盛遺跡でも、他の調査区から多数確認されている。マグソコガネとヒメコマグソコガネの2種は、人糞のほか名前の由来ともなった馬糞に多く飛来し、やや乾燥した獣糞を食する傾向がある。コマグソコガネとフチケマグソコガネは、牛馬などの新鮮な糞を好む傾向がある。4種とも、オープンランドを特徴づける食糞性昆虫である。このほか、種名が特定できていないが、中型の食糞性昆虫であるエンマコガネ属 *Onthophagus* sp. が計8点発見された。これらは、マルエンマコガネ *Onthophagus viduus* か、コブマルエンマコガネ *O. atripennis* に同定される可能性が高く、両者とも裸地的環境下の人糞や獣糞に集まる地表性甲虫である。わずか1点であるが、食屍性昆虫の代表種として知られるエンマムシ *Mrohister jekeli* が、溝であるSD160の土壌試料（試料No. 2）から発見された。本種は、人糞や獣糞に集まるハエの幼虫を好んで捕食する肉食性甲虫である。同試料からは、オオクロバエ *Calliphora lata*（6点）やセンチクバエ *Boettcherisca peregrina*（2点）をはじめハエ目に属する囲蛹が計12点、貯穀性昆虫のコクゾウムシ *Sitophilus zeamais* が8点確認されている。

陸生の食植性昆虫では、ヒメコガネ *Anomala rufocuprea* が多数の試料から発見され、計25点に達した。本種は、マ

メ類や果樹をはじめ主に畑作物の葉を加害する畑作害虫の指標種である(森, 2009)。同じような食性を示す食植性昆虫では、ドウガネブイブイ *Anomala cuprea* が2点、サクラコガネ属 *Anomala* sp. が計3点、マメコガネ *Popillia japonica* が1点確認された。ハムシ科 Chrysomelidae では、オオルリハムシ *Chrysolina virgata* (計10点)が最も多く、ナスナガスネトビハムシ *Psylliodes angusticollis* (1点)をはじめハムシ科に属する昆虫片が計13点発見された。

なお、その他の分類群に含めた昆虫では、裸地的環境下に生息しアカメガシワの蜜腺に集まることで知られるトビイロシワアリ *Tetramorium tsushimae* (1点)はじめ、アリ科に属する昆虫が計3点見つかった。

水生昆虫は計20点確認され、食植性の大型のガムシ *Hydrophilus acuminatus* が計7点、コガムシ *Hydrochara affinis* が1点、セマルガムシ *Coelostoma stultum* が計4点、キイロヒラタガムシ *Enochrus simulans* が1点および種が特定できていない小型のガムシ科 Hydrophidae が計3点発見された。食肉性の水生昆虫は、中型種のキベリクロヒメゲンゴロウ *Ilybius apicalis* (計4点)が発見されたのみであった。

4. 昆虫化石から復元される古環境

十三盛遺跡の溝などを埋積した分析試料から、計233点の昆虫化石が発見された。発見された昆虫点数は必ずしも多くないが、含有される昆虫組成からは10世紀後半～11世紀における十三盛遺跡の繁栄ぶりを象徴するような分析結果となった。

その一つとして、地表性昆虫の多さと地表性昆虫に占める食糞・食屍性昆虫の出現率の高さがあげられる。地表性昆虫が多いことは、地表面上にこれらのエサとなる食物が多数存在したことを示している。地表性昆虫のうち食糞・食屍性昆虫は、43%を占めた。マグソコガネやコマグソコガネ、ヒメコマグソコガネ、フチケマグソコガネ、エンマコガネ属などは、いずれも植被が失われた裸地的環境の地表面上に生息する昆虫である。おそらく人糞に集まった食糞性昆虫と考えられるが、あるいは往来を行き来するために用いられた牛馬の糞に由来することも考えられる。

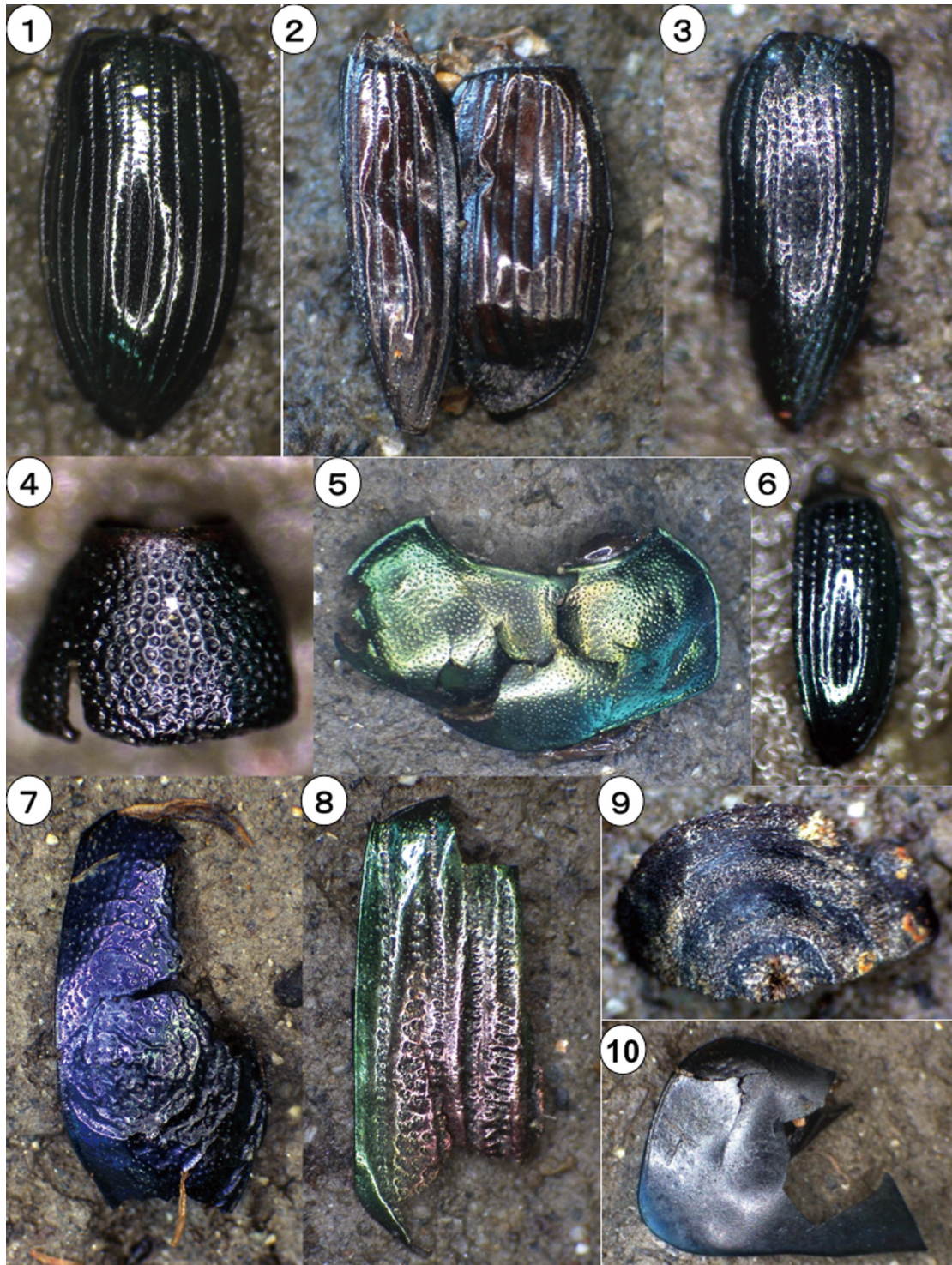
食糞性昆虫を多産した試料(SD160)からは、汚物にたかるハエの仲間も多数検出された。今回検討した試料ではオオクロバエやセンチクバエをはじめ、計17点の大型のハエのサナギが検出された。溝であるSD-160やSD-166付近に何らかの汚物が存在したことを示している。SD160の土壌試料からは、貯穀性昆虫として知られるコクゾウムシが8点発見された。種名が特定できていないゾウムシ科を含めると、合計14点のゾウムシの仲間が見つかった。これらのゾウムシ科は人間が食した穀類に混じっていて、人の消化管を経たのちも消化・分解されることなく排出され、今日に至ったと考えられる。

食糞性昆虫だけでなく、汚物に集まるハエのサナギや人の排泄物に由来すると考えられるコクゾウムシなども発見され、10世紀後半～11世紀頃の十三盛遺跡一帯は人が集中居住し、周辺環境が著しく汚染されていたと考えられる。

もう一つの特徴は、食植性昆虫の種組成にある。10世紀後半～11世紀頃の十三盛遺跡から発見された食植性昆虫は、そのほとんどが人里昆虫で占められた。自然度の高い場所に生息する可能性がある昆虫は、唯一湿地に生えるシロネの葉を食べるオオルリハムシのみであり、これ以外の食植性昆虫は人が植栽した畑作物や果樹などを加害する畑作害虫であった。わが国では、中世以降江戸時代にかけて大増殖したことが知られているヒメコガネが本遺跡から多産し、同じ畑作害虫であるドウガネブイブイやマメコガネなども発見されている。これに加え、ナス科の栽培植物を加害するナスナガスネトビハムシが伴われた点は、遺跡周辺における土地利用を考えるうえできわめて重要である。10世紀後半～11世紀の十三盛遺跡では、広範囲にわたって畑作物が栽培されていた可能性が考えられる。

引用文献

- 森 勇一 (1994) 都市型昆虫の起源-愛知県朝日遺跡における昆虫群集について-。特集・考古遺跡の昆虫遺体, 昆虫と自然, 29(8), 4-12.
- 森 勇一 (1995) 静岡県川合遺跡(八反田地区)より得られた昆虫群集について。静岡県埋蔵文化財調査研究所編「川合遺跡 八反田地区II」: 327-339, 静岡県埋蔵文化財調査研究所.
- 森 勇一 (2009) 遺跡産昆虫から探る人々の暮らし。特集・考古学の中の生き物たち-。BIOSTORY (生き物文化誌学会誌), 11, 16-26.



図版1 十三盛遺跡から産出した昆虫化石の顕微鏡写真

1. マグソコガネ *Aphodius rectus* (Motschulsky) 左上翅 (長さ4.3mm)、2. コマグソコガネ *Aphodius pusilus* (Herbst) 左右上翅 (長さ3.2mm)、3. ヒメコマグソコガネ *Aphodius botulus* Balthsar 左上翅 (長さ1.9mm)、4. コクゾウムシ *Sitophilus zeamais* Motschulsky 前胸背板 (長さ1.1mm)、5. ヒメコガネ *Anomala rufocuprea* Motschulsky 前胸背板 (幅7.2mm)、6. ナスナガスネトビハムシ *Psylliodes angusticollis* Baly 右上翅 (長さ1.9mm)、7. オオルリハムシ *Chrysolina virgata* (Motschulsky) 右上翅 (長さ9.5mm)、8. ヒメコガネ *Anomala rufocuprea* Motschulsky 右上翅片 (長さ6.0mm)、9. センチニクバエ *Boettcherisca peregrina* (Robineau-Desvoidy) 囲蛹 (幅2.7mm) 10. ガムシ *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky 前胸背板片 (幅7.0mm)

第7節 出土木製品の年輪年代調査結果報告

光谷拓実

このたび、青森県埋蔵文化財調査センターが所蔵する十三盛遺跡（旧稲村遺跡）からの出土木製品の年輪年代法による年代測定調査をおこなった。

以下にその結果について報告する。

試料と方法

青森県埋蔵文化財調査センター所蔵の5点の出土木製品について年代測定用の木製品を選定した（表1）。

5点のうち樹皮型のものが4点（No.2、No.3、No.4、No.5）、樹種はすべてヒノキアスナロ（通称ヒバ）材であった。

年輪幅の計測は年輪読取り器を使って10ミクロン単位の年輪幅データを収集した。年代を割り出すためのヒバの暦年標準パターンは青森県下の遺跡出土木製品の年輪データを使って作成した585年間（745年～1329年）を使用した。コンピュータによる年輪パターン照合は相互相関分析手法¹⁾と年輪パターングラフの目視による検討を加えておこなった。

結果

年代測定をおこなった木製品の計測年輪数と得られた年輪年代（木製品の最外層の暦年代をいう）は表1に示した。以下にその結果の概略を報告する。

計測した5点のうち年輪年代が判明したのは3点であった。このうち重要な木製品は樹皮型（No.3）の木製品18からのもので伐採年代は1032年と確定した。残る2点の年輪年代は、伐採年を推定することが難しい形状のものであり、あくまでも伐採年代の上限を示すにとどまる。しかし、失われた分の年輪数を考慮するといずれも11世紀初め頃の伐採年代が推定される。

なお、同遺跡において五所川原市教育委員会が実施した発掘調査で出土した木製品8点についても、年代測定を行っている。

五所川原市教育委員会からの木製品8点のなかで、井戸杵No.4とNo.7の形状は辺材が完存しているもの（樹皮型という）で、No.5・6は辺材の一部が残存するもの（辺材型という）であった。こうした形状のものからは伐採年代やこれに近い年代を求めることができるので遺跡・遺構の年代を推定するうえで重要である。ほか4点は辺材がすべて失われていると判断されるもの（心材型という）で、正確な伐採年代を求めることはできない。

計測した8点の木製品のうち、5点の年輪年代が判明している。まず、同一遺構からの3点（No.1～No.3）のうち、No.1とNo.2の2点は同材であることがわかった。年輪年代はNo.1:974年+ α 層、No.2:980年+ α 層と判明した。No.1の年輪年代より6年新しい年代を示したNo.2の年輪年代から、その伐採年代は11世紀初め頃が推定される。

井戸枠2点のうち樹皮型のNo.4（木製品 3202）の1029年は伐採年を示す。したがって、井戸の作られた年代はこの直後が考えられる。

以上、青森県埋蔵文化財調査センターと五所川原市教育委員会の木製品から得られた年輪年代からは、当該遺跡の年代が11世紀初め頃に求められることが強く示唆される。

1)：光谷拓実他（1990）『年輪に歴史を読む—日本における古年輪学の成立—』奈良文化財研究所学報第48 同朋舎出版

表1 年輪年代測定結果一覧表

試料No.	部材名	樹種	年輪数	t 値	年輪年代	辺材	備考
	[青森県埋蔵文化財調査センター]						
1	木製品 4788	ヒバ	266	5.1	1007	不明	SD202
2	木製品 4512	ヒバ	311	—	—	完存	SD200
3	木製品 18	ヒバ	195 ⁺⁴	7.6	1032	完存	Pit30
4	木製品 19-2	ヒバ	165 ⁺⁴²	—	—	完存	SD39
5	木製品 20	ヒバ	142	5.5	900	—	SD39
	[五所川原市教育委員会]						
1	木製品 3735	ヒバ	195 ⁺⁵	4.9	974	—	SK41
2	木製品 3736	ヒバ	248 ⁺³	5.2	980	—	SK41
3	木製品 3737	ヒバ	139	—	—	—	SK41
4	木製品 3202	ヒバ	127	4.9	1029	完存	SE14
5	木製品 3205	ヒバ	235	6.3	1028	完存 (?)	SE14
6	木製品 191	ヒバ	228	—	—	0.8 cm	SE12
7	木製品 3636	ヒバ	149	—	—	完存	SD175
8	木製品 3475	ヒバ	141 ⁺³²	5.3	978	—	SD175

第8節 出土木製品類と自然木の樹種

株式会社 パレオ・ラボ

1. はじめに

青森県五所川原市に位置する十三盛遺跡は、岩木川の後背湿地に立地しており、溝内などから多数の木製品類が出土した。ここでは、平成24年度調査のA～C区から出土した平安時代後期を中心とする時期の木製品類と自然木の樹種を報告する。なお、同定および考察にあたり、森林総合研究所の能城修一氏にご教示いただいた。

2. 試料と方法

試料は、A区から出土した61点と、B区から出土した21点、C区から出土した18点の計100点である。出土遺構等については表1を参照されたい。

樹種同定の方法は、木取りを観察した後、片刃カミソリを用いて遺物から直接、横断面と、接線断面、放射断面の切片を切り取り、それらをガムクロラール（抱水クロラール50g、アラビアゴム粉末40g、グリセリン20ml、蒸留水50mlの混合物）でプレパラートに封入して顕微鏡観察をおこなった。標本は、青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 結果

試料100点中には、針葉樹のヒノキとスギの2分類群と、広葉樹のハコヤナギ属、ヤナギ属、ハシバミ属、ハンノキ属ハンノキ節根、コナラ属コナラ節、モクレン属、クスノキ科、クスノキ科根、サクラ属、イヌエンジュ、カエデ属、キブシ、トネリコ属シオジ節、トネリコ属根の14分類群、双子葉は草本Aの1分類群、竹笹類1分類群、ヒノキ科樹皮と不明樹皮が2分類群の計20分類群が認められた（表1）。全体では、ヒノキが55点と最も多く、ヤナギ属が17点、コナラ属コナラ節と竹笹類が各4点とそれに次ぐ。その他の樹種は、産出数が1～2点であった。

表1 地区と遺構ごとの樹種

樹種/出土位置	A区										B区						C区				総計			
	SD160	SD161	SD163	SD165	SD166	SD168	SD176	遺構外	計	Pit552	Pit571	SD182	SD188	SD200	SD202	SD203	遺構外	計	SD208	SD209		SD210	SK44	計
ヒバ	12	4	1	4	5	1	1	2	30			3	4	3	2			14		3	2	6	11	55
ヒノキ科樹皮																1		1						1
スギ	1	1							2															2
ハコヤナギ属		1							1															1
ヤナギ属	2	2		2	3				9	1				2				3		1		4	5	17
ハシバミ属		1							1															1
ハンノキ属ハンノキ節根																	1	1						1
コナラ属コナラ節	2	2							4															4
モクレン属																						1	1	1
クスノキ科	1							1	2															2
クスノキ科根				1					1															1
サクラ属									1															1
イヌエンジュ														1					1					1
カエデ属																		1						1
キブシ	1								2		1													2
トネリコ属シオジ節																				1			1	1
トネリコ属根				1					1															1
草本A	1								1															1
竹笹類	1	2							1															4
樹皮	1								1															1
総計	25	13	1	8	8	1	1	4	61	1	1	3	4	6	2	3	1	21	1	4	2	11	18	100

以下では、各分類群の解剖学的な記載をおこなう。また図版に写真を示す。

(1)ヒバ *Thujopsis dolabrata* (L. f.) Siebold et Zucc. var. *hondae* Makino ヒノキ科 図版1:1a-1c (1)

垂直・水平樹脂道を持たない針葉樹材。晩材は普通量多く、早材から晩材への移行は緩やか。木部柔細胞が早材の終わりから晩材に散在する。放射柔細胞には濃褐色の樹脂が多く、分野壁孔はごく小型のヒノキ型～スギ型で、1分野に2～3個。

現在の東北北部から道南にかけてはアスナロ変種であるヒバがもっぱら生育しているため、ここではアスナロではなくヒバとした。

(2)ヒノキ科樹皮 *Cupressaceous bark* ヒノキ科 図版1:2a (13)

繊維細胞層 - 柔細胞層 - 柔細胞層 - 篩細胞層 - 繊維細胞層が単位となって繰り返す樹皮。

(3)スギ *Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don スギ科 図1:3b・3c (10)

垂直・水平樹脂道を持たない針葉樹材。早材は薄壁で径の大きい仮道管からなり、晩材はやや量多く、早材から晩材への移行は緩やか。木部柔細胞が早材の終わりから晩材に散在する。分野壁孔はごく大型のスギ型で、1分野に2個。

(4)ハコヤナギ属 *Populus* ヤナギ科 図版1: 4a-4c (45)

やや小型の丸い道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合して均一に散在する散孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は単列同性で、上下縁辺の平伏細胞と道管との壁孔は蜂の巣状を呈する。

(5)ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科 図版1: 5a-5c (50)

やや小型の丸い道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合して均一に散在する散孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は単列異性で、直立細胞と道管との壁孔は蜂の巣状を呈する。

(6)ハシバミ属 *Corylus* カバノキ科 図版1: 6a-6c (30)

ごく小型の道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合して放射方向に並ぶ傾向をみせて散在する放射孔材。道管の穿孔は、10本ほどの横棒からなる階段状。木部柔組織は短接線状。放射組織は異性で、2列細胞幅位のものとは大型の集合状のものともつ。

(7)ハンノキ属ハンノキ節 根 *Alnus sect. Gymnothyrsus* (root) カバノキ科 図版1: 7a-7c (94)

ごく小型の道管が単独あるいは放射方向に2~6個複合して疎らに散在する散孔材。年輪幅は不規則に変化し、木繊維の壁は薄く、径は大きい。道管の穿孔は、10~20本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は同性で、単列のものとは大型の集合状のものともつ。

(8)コナラ属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科 図版1: 8a-8c (90)

年輪のはじめにごく大型で丸い孤立道管が1~2列ほど配列し、晩材ではやや急に小型化した薄壁の道管が火炎状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は晩材でいびつな接線状。放射組織は同性で、小型の単列のものとは大型の複合状のものからなる。

(9)モクレン属 *Magnolia* モクレン科 図版1: 9a-9c (26)

やや小型で丸い道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合してやや疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は単一で、道管相互壁孔は階段状。放射組織はほぼ同性で、2~3細胞幅。

(10)クスノキ科 Lauraceae クスノキ科 図版1: 10a-10c (88)

小型でやや角張った厚壁の道管が単独あるいは2~3個放射方向に複合して疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は単一あるいは10本程度の横棒をもつ階段状。放射組織は異性で、3細胞幅くらい。

(11)クスノキ科 根 Lauraceae (root) クスノキ科 図版1: 11a-11c (12)

中型でやや角張った厚壁の道管が単独あるいは2個放射方向に複合して疎らに散在する散孔材。散在状の木部柔細胞と放射組織に油細胞がある。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で、3細胞幅くらい。

(12)サクラ属(広義) *Prunus* s.l. バラ科 図版2: 12a-12c (21)

小型で丸い道管が単独あるいは2~3個放射方向に複合して、不規則に散在する散孔材。道管の穿孔は単一で、内壁にはらせん肥厚がある。放射組織はほぼ同性で、4細胞幅くらい。

(13)イスエンジュ *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. マメ科 図版2: 13a-13c (18)

中型で丸い道管が単独あるいは2~3個複合して年輪のはじめに1~2列に配列し、年輪の終わりではごく小型で薄壁の道管が接線方向の狭い帯をなす環孔材。道管の穿孔は単一で、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。木部柔細胞は周囲状で、ストランドは層階状。放射組織は同性で、5細胞幅くらい。

(14)カエデ属 *Acer* カエデ科 図版2: 14a-14c (4)

やや小型で丸い道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合して疎らに散在する散孔材。木部繊維は雲紋状を呈する。道管の穿孔は単一で、内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は同性で、1~8細胞幅くらい。

(15)キブシ *Stachyurus praecox* Siebold et Zucc. キブシ科 図版2: 15a-15c (6)

小型で角張った道管がほぼ単独でやや疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は、30本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は高い直立部をもつ異性で、3細胞幅くらい。

(16)トネリコ属シオジ節 *Fraxinus sect. Fraxinaster* モクセイ科 図版2: 16a-16c (68)

ごく大型で丸い道管がほぼ単独で年輪のはじめに2列ほど配列し、晩材では小型で厚壁の丸い道管が単独あるいは2~3個放射方向に複合して疎らに散在する環孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は同性で、2~3細胞幅。

(17)トネリコ属 根 Fraxinus (root) モクセイ科 図版2:17a-17c (76)

中型でやや厚壁の丸い道管が年輪内で徐々に小型化しながら疎らに散在する半環孔材あるいは散孔材。木繊維は薄壁で径が大きい。放射組織は同性で、普通3細胞幅。

(18)草本 A Herbaceous plant A 図版2:18a-18c (23)

小型の道管が単独あるいは2個複合して疎らに散在する。道管の穿孔は単一。放射組織は方形細胞と直立細胞が混在し、4細胞幅となる。

(19)竹筴類 Subfam. Bambusoideae イネ科 図版2:19a (35)

中心にある一対の道管と、それに直交する原生木部間隙と節部を囲んで厚膜組織が維管束鞘を形成し、そうした維管束が散在する。

4. 考察

十三盛遺跡から出土した平安時代後期主体の木製品類では、ヒバが64.7%を占め、ヤナギ属(10.6%)とスギ(2.4%)、コナラ属コナラ節(4.7%)、カエデ属(2.4%)、キブシ(2.4%)、竹筴類(2.4%)以外の樹種はすべて2%以下であった(表2)。器種ごとにみると、農耕土木具と工具、服飾具、緊縛具を除いてヒバが優占しており、とくに容器と食器具、構造部材、不明製品でこの傾向が著しい。ヤナギ属とスギ、コナラ節、クスノキ科、竹筴類は加工木に多い。その他では、カエデ属は農耕土木具と工具に、モクレン属は容器に、ハコヤナギ属は服飾具に、イヌエンジュとキブシは編み具等と部材に、樹皮は緊縛具に使われていた。自然木ではヤナギ属が多く、これにハンノキ属ハンノキ節とクスノキ科、トネリコ属シオジ節、草本A、竹筴類が伴っていた。

木製品類の中でカエデ属の鋤鉞は珍しく、最近の総覧によると北海道と長野県を中心に10点ほど出土しているのみである(伊東・山田, 2012)。先に報告した地区でも農耕土木具と工具にはカエデ属がコナラ節やヒバとともに使われており、同様の樹種選択傾向を示している(パレオ・ラボ, 2013)。また、容器に使われているモクレン属や、編み具等に使われているイヌエンジュとキブシも、先の地区で同じ器種に使われており、同様の樹種選択がなされていたようである。

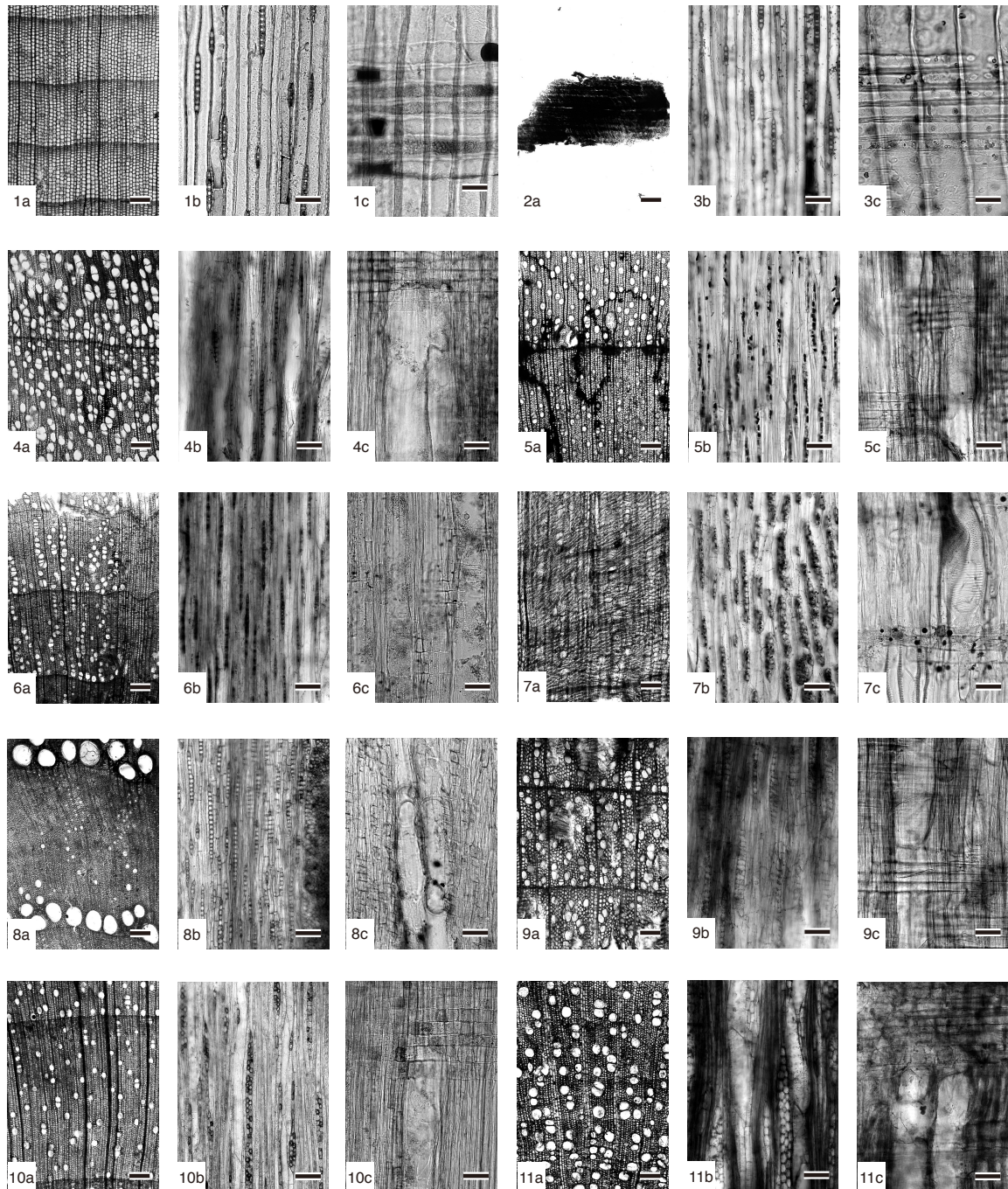
一方、先の報告の自然木では、ヤナギ属とハンノキ属ハンノキ節、トネリコ属シオジ節がほぼ同数を占めていたのに対し、今回の地区ではヤナギ属が7点に対してハンノキ属ハンノキ節根が1点とシオジ節が1点しか出ておらず、また竹筴類や草本Aが伴っていて、周辺の環境がやや異なっていた可能性が考えられる。ただし、加工痕のあるトネリコ属の根材の存在を考慮すると、環境は大きくは異なっていなかったと考えられる。樹種組成の面では、ハコヤナギ属やハシバミ属、クスノキ科といった既報の地区では認められなかった樹種が出土しており、状況を総合的に考えると、若干ではあっても周辺の環境に違いがあったと考えられる。

表2 器種別の樹種

樹種	農耕土木具	工具	編み具等	服飾具	食器具	容器	構造部材	雑具	緊縛具	部材	不明製品	加工木	計	%	自然木	総計
ヒバ					1	8	3			1	9	33	55	64.7%		55
ヒノキ科樹皮									1				1	1.2%		1
スギ								1				1	2	2.4%		2
ハコヤナギ属				1									1	1.2%		1
ヤナギ属											1	8	9	10.6%	8	17
ハシバミ属											1		1	1.2%		1
ハンノキ属ハンノキ節根													0		1	1
コナラ属コナラ節												4	4	4.7%		4
モクレン属						1							1	1.2%		1
クスノキ科											1	1	1	1.2%	1	2
クスノキ科根													0	0.0%	1	1
サクラ属(広義)											1	1	1	1.2%		1
イヌエンジュ				1									1	1.2%		1
カエデ属		1	1										2	2.4%		2
キブシ				1						1			2	2.4%		2
トネリコ属シオジ節													0		1	1
トネリコ属根												1	1	1.2%		1
草本A													0		1	1
竹筴類												2	2	2.4%	2	4
樹皮									1				1	1.2%		1
総計	1	1	2	1	1	9	3	1	2	2	11	51	85		15	100

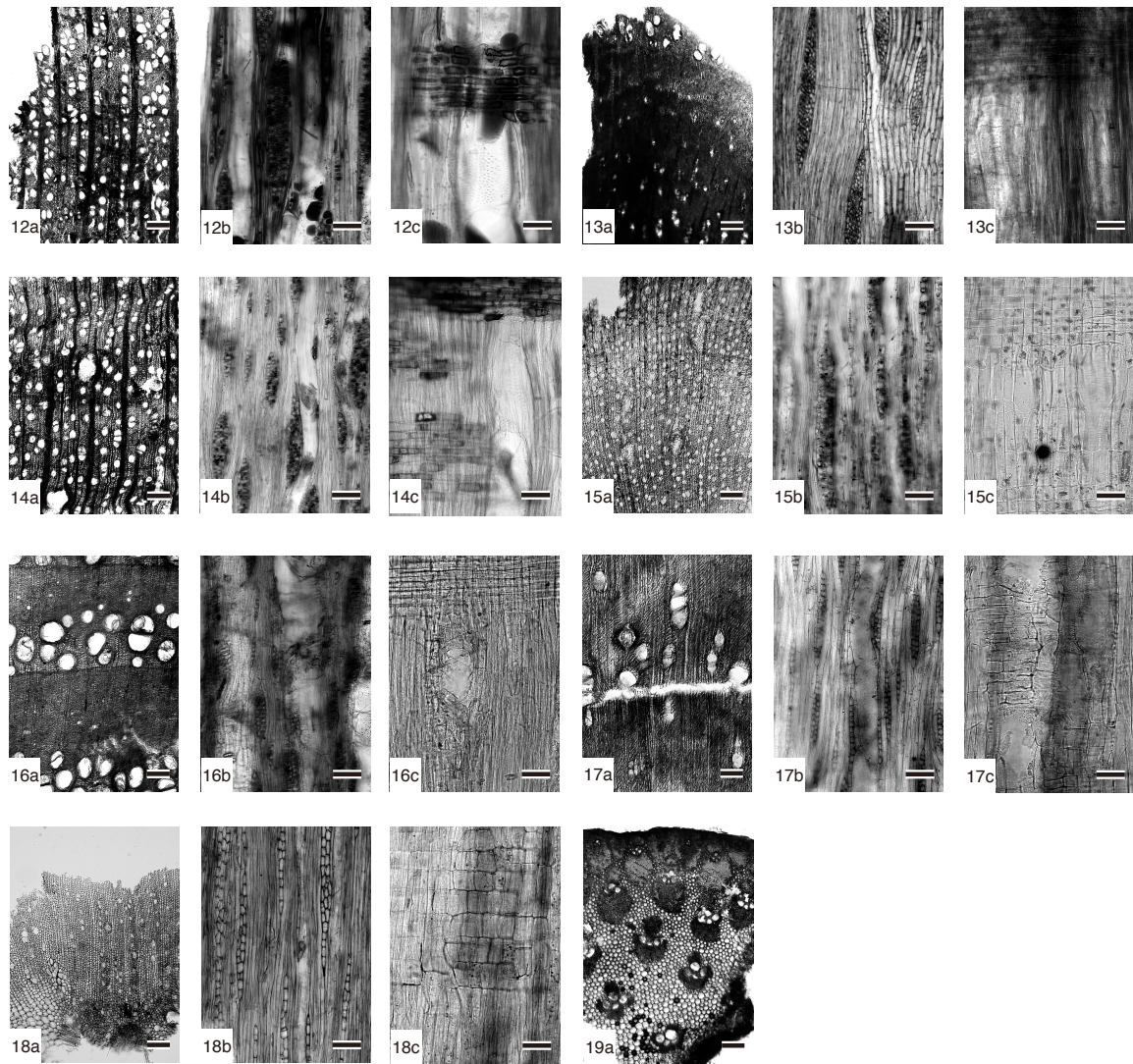
引用文献

伊東隆夫・山田昌久編(2012)木の考古学:出土木製品用材データベース, 449p, 海青社。
 パレオ・ラボ(2013)「第4章第9節出土木製品類と自然木の樹種」『十三盛遺跡(2分冊)』青森県埋蔵文化財調査報告書第526集



図版 1. 十三盛遺跡出土木材の顕微鏡写真 (1)

1a-1c: ヒバ (1), 2a: ヒノキ科樹皮 (13), 3b, 3c: スギ (10), 4a-4c: ハコヤナギ属 (45), 5a-5c: ヤナギ属 (50),
 6a-6c: ハシバミ属 (30), 7a-7c: ハンノキ属ハンノキ節 根 (94), 8a-8c: コナラ属コナラ節 (90), 9a-9c: モクレン属 (26),
 10a-10c: クスノキ科 (88), 11a-11c: クスノキ科根 (12).
 a: 横断面 (スケール= 200 μm), b: 接線断面 (スケール= 100 μm), c: 放射断面 (スケール= 25 (1c, 3c), 50 (4c, 5c, 6c, 7c, 8c, 9c, 10c, 11c) μm).



図版 2. 十三盛遺跡出土木材の顕微鏡写真 (2)

12a-12c: サクラ属 (広義) (21), 13a-13c: イヌエンジュ (18), 14a-14c: カエデ属 (4), 15a-15c: キブシ (6),
16a-16c: トネリコ属シオジ節 (68), 17a-17c: トネリコ属根 (76), 18a-18c: 草本 (23), 19a: 竹笹類 (35).
a: 横断面 (スケール= 200 μ m), b: 接線断面 (スケール= 100 μ m), c: 放射断面 (スケール= 50 μ m).

表3 樹種同定結果一覧表

樹種同定番号	遺物番号	地区名	遺構名	層位	グリッド	樹種	木取り	大分類	中分類	小分類	細分	掲載図
1	木製品 4512	B区	SD200	堆積土	BF-76	ヒバ	柾目	加工木	板材	厚板		33-8
2	木製品 4351	A区	トレンチ	一括	AW-98	ヒバ	柾目	不明製品	特徴的加工	有頭・突起状		23-5
3	木製品 4382	A区	SD160	堆積土	AV-100	ヒバ	柾目	容器	曲物	側板		9-1
4	木製品 4428	A区	SD160	底面	AV-100	カエデ属	芯持丸木	工具	槌			8-5
5	木製品 4401-1	A区	SD160	堆積土	AV-100	樹皮	樹皮	緊縛具	樹皮巻き		A	9-4
6	木製品 4475	A区	SD160	4	AV-100	キブシ	芯持丸木	編み具・紡織具・繊維処理具	菰編み具	錘		8-6
7	木製品 4528	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヒバ	割材	不明製品	特徴的加工	尖加工		50-8
8	木製品 4420	A区	SD160	底面	AW-100	ヒバ	板目	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	9-11
9	木製品 4550	A区	SD160	3	AW-100	キブシ	芯持丸木	部材				9-3
10	木製品 4401-2	A区	SD160	堆積土	AV-100	スギ	柾目	雑具	燃えさし			9-5
11	木製品 4460-1	A区	SD165	底面	AV-98	ヒバ	柾目	容器	筒型容器	蓋か底		10-5
12	木製品 4426-2	A区	SD165	堆積土	AV-98	クスノキ科根	芯持丸木	自然木				—
13	木製品 4786	B区	SD203	堆積土	BI-76	ヒノキ科樹皮	樹皮	緊縛具	樹皮巻き		B	31-5
14	木製品 4406	A区	SD160	堆積土	AV-100	ヒバ	柾目	容器	曲物	側板		8-8
15	木製品 4539	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヒバ	割材	不明製品	特徴的加工	尖加工		50-6
16	木製品 4547	C区	SK44	1	CD-18	ヒバ	割材	不明製品	特徴的加工	尖加工		50-7
17	木製品 4719	B区	SD182	堆積土	BJ-75	ヒバ	柾目	容器	曲物	側板		29-8
18	木製品 4748	B区	SD200	堆積土	BG-76	イヌエンジュ	芯持丸木	編み具・紡織具・繊維処理具	菰編み具	錘		33-2
19	木製品 4824	C区	SD210	堆積土	CD-18	ヒバ	割材	食事具	箸			44-6
20	木製品 4797	B区	Pit571	底面	BH-75	カエデ属	柾目	農耕土木具	鋏	鋏身		38-2
21	木製品 4414-1	A区	SD160	堆積土	AV-99	サクラ属	板目	加工木	板材			—
22	木製品 4476	A区	SD168	堆積土	AU-94	ヒバ	追柾目	容器	曲物	底板		19-4
23	木製品 4407	A区	SD160	堆積土	AV-100	草本A	芯持丸木	自然木				—
24	木製品 4746	B区	SD200	堆積土	BG-76	ヒバ	割材	加工木	棒材・角材			33-6
25	木製品 4802	C区	SD209	堆積土	CJ-16	ヤナギ属	板目	加工木	残材	削り		—
26	木製品 4529	C区	SK44	堆積土	CD-18	モクレン属	横木取り	容器	刳物			50-5
27	木製品 4452	A区	SD166	堆積土	AU-95	ヒバ	横木取り	容器	刳物			14-1
28	木製品 4429	A区	SD160	底面	AV-100	ヒバ	板目	不明製品	特徴的加工	有頭・突起状		9-6
29	木製品 4360	A区	SD161	堆積土	AW-100	ヒバ	板目	部材				5-4
30	木製品 4359	A区	SD161	堆積土	AW-100	ハシバミ属	割材	不明製品	特徴的加工	面取り		—
31	木製品 4375	A区	SD163	堆積土	AV-100	ヒバ	割材	加工木	棒材・角材			—
32	木製品 4410	A区	SD160	堆積土	AV-100	ヒバ	芯無削出	不明製品	特徴的加工	面取り		9-9
33	木製品 4414-2	A区	SD160	堆積土	AV-99	竹笹類	丸	加工木	棒材・角材			9-16
34	木製品 4511-1	B区	SD200	堆積土	BF-76	ヒバ	割材	構造部材	建築材	柱材		33-3
35	木製品 4357	A区	SD161	堆積土	AW-100	竹笹類	丸	自然木				—
36	木製品 4362	A区	SD161	堆積土	AW-100	竹笹類	丸	自然木				—
37	木製品 4790	B区	SD203	堆積土	BI-76	ヒバ	割材	加工木	残材	切断	鋸	31-6
38	木製品 4441	A区	SD165	底面	AV-98	ヤナギ属	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		10-9
39	木製品 4491	A区	SD166	堆積土	AU-96	ヤナギ属	芯持丸木	不明製品	特徴的加工	面取り		14-3
40	木製品 4421	A区	SD160	底面	AW-100	ヒバ	柾目	容器	筒型容器	蓋か底		8-7
41	木製品 4720	B区	SD182	堆積土	BJ-75	ヒバ	柾目	加工木	板材	薄板		29-12
42	木製品 4794	B区	SD188	堆積土	BJ-75	ヒバ	割材	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	30-13
43	木製品 4717	B区	SD182	堆積土	BJ-75	ヒバ	芯無削出	不明製品	特徴的加工	面取り		29-9
44	木製品 4358	A区	SD161	堆積土	AW-100	コナラ属コナラ節	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		—
45	木製品 4364-1	A区	SD161	堆積土	AW-100	ハコヤナギ属	板目	服飾具	下駄			5-3
46	木製品 4457	A区	SD165	堆積土	AV-98	ヒバ	柾目	容器	曲物	側板		10-4
47	木製品 4793	B区	SD188	堆積土	BJ-75	ヒバ	割材	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	30-12
48	木製品 4352-1	A区	トレンチ	一括	AW-95	ヒバ	柾目	加工木	部材			—
49	木製品 4734	B区	SD188	堆積土	BJ-75	ヒバ	追柾目	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	30-11
50	木製品 4456	A区	SD165	底面	AU-98	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—

樹種同定番号	遺物番号	地区名	遺構名	層位	グリッド	樹種	木取り	大分類	中分類	小分類	細分	掲載図
51	木製品 4493	A区	SD160	底面	AV-100	ヒバ	芯無削出	不明製品	特徴的加工	尖加工		9-8
52	木製品 4775-3	B区	SD188	堆積土	BK-75	ヒバ	割材	加工木	棒材・角材			30-16
53	木製品 4799	B区	Pit552	堆積土	BI-75	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
54	木製品 4784	B区	SD203	堆積土	BI-76	ヒバ	板目	加工木	板材	薄板		—
55	木製品 4483	A区	SD160	4	AW-100	ヒバ	追根目	不明製品	形態残っているが用途不明			9-7
56	木製品 4355	A区	SD161	堆積土	AW-100	ヒバ	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		5-9
57	木製品 4466	A区	SD166	堆積土	AV-96	ヒバ	芯無削出	構造部材				14-2
58	木製品 4525	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヒバ	板目	加工木	芯持材・分割材	分割材		50-10
59	木製品 4523	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヒバ	割材	加工木	棒材・角材			50-13
60	木製品 4458	A区	SD165	底面	AV-98	ヒバ	追根目	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	10-6
61	木製品 4509	A区	SD176	堆積土	AV-97	ヒバ	割材	加工木	棒材・角材			—
62	木製品 4504	A区	IV層		AV-98	竹笹類	割材	加工木	不明			—
63	木製品 4536	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
64	木製品 4532	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヤナギ属	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		—
65	木製品 4754	B区	SD200	堆積土	BG-76	ヤナギ属	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		33-9
66	木製品 4451	A区	SD166	堆積土	AV-96	ヤナギ属	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		14-11
67	木製品 4366	A区	SD161	堆積土	AW-100	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
68	木製品 4533-1	C区	SD208	堆積土	CI-17	トネリコ属シオジ節	芯持丸木	自然木				—
69	木製品 4369-1	A区	SD161	堆積土	AW-100	ヒバ	根目	加工木	板材	厚板		5-8
70	木製品 4363	A区	SD161	堆積土	AW-100	スギ	根目	加工木	板材	薄板		5-7
71	木製品 4390-1	A区	SD166	堆積土	AV-96	ヒバ	根目	加工木	板材	薄板		14-5
72	木製品 4490	A区	SD166	堆積土	AU-96	ヒバ	根目	加工木	板材	薄板		14-9
73	木製品 4495	A区	SD160	堆積土	AV-100	ヒバ	根目	加工木	板材	薄板		9-14
74	木製品 4472	A区	SD160	4	AW-100	ヒバ	追根目	加工木	残材	削り	断面台形	9-10
75	木製品 4822	C区	SD210	堆積土	CC-18	ヒバ	根目	加工木	残材			44-7
76	木製品 4455	A区	SD165	底面	AU-98	トネリコ属根	割材	加工木	不明			—
77	木製品 4449	A区	SD166	堆積土	AU-96	ヒバ	割材	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	14-4
78	木製品 4467	A区	SD160	堆積土	AV-100	ヒバ	割材	加工木	棒材・角材			9-18
79	木製品 4801-2	C区	SD209	堆積土	CJ-17	ヒバ	根目	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	42-11
80	木製品 4808	C区	SD209	堆積土	CJ-17	ヒバ	板目	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	42-9
81	木製品 4807-1	C区	SD209	堆積土	CJ-16	ヒバ	根目	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	42-10
82	木製品 4438	A区	SD160	底面	AV-100	ヒバ	根目	加工木	板材	薄板		9-17
83	木製品 4425	A区	SD165	堆積土	AV-98	ヒバ	根目	加工木	板材	薄板		10-7
84	木製品 4535	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヒバ	板目	加工木	残材	割材		—
85	木製品 4356	A区	SD161	堆積土	AW-100	ヒバ	根目	加工木	残材			5-5
86	木製品 4418	A区	SD160	底面	AW-100	クスノキ科	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		9-19
87	木製品 4537	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヤナギ属	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		50-14
88	木製品 4391	A区	カクラン	堆積土	AW-97	クスノキ科	芯持丸木	自然木				—
89	木製品 4430	A区	SD160	底面	AV-100	ヤナギ属	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		9-20
90	木製品 4419	A区	SD160	底面	AW-100	コナラ属コナラ節	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		—
91	木製品 4364-2	A区	SD161	堆積土	AW-100	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
92	木製品 4411	A区	SD160	堆積土	AV-100	コナラ属コナラ節	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		—
93	木製品 4538	C区	SK44	堆積土	CD-18	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
94	木製品 4783	B区	カクラン	堆積土	BJ-76	ハンノキ属ハンノキ節根	割材	自然木				—
95	木製品 4444	A区	SD166	堆積土	AU-96	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
96	木製品 4431	A区	SD160	底面	AV-100	ヤナギ属	芯持丸木	自然木				—
97	木製品 4755	B区	SD200	堆積土	BG-76	ヤナギ属	板目	加工木	芯持材・分割材	芯持材		—
98	木製品 4371	A区	SD161	堆積土	AW-100	コナラ属コナラ節	芯持丸木	加工木	芯持材・分割材	芯持材		—
99	木製品 4787	B区	SD202	堆積土	BG-76	ヒバ	芯持材	構造部材	建築材	柱材		34-2
100	木製品 4788	B区	SD202	堆積土	BG-76	ヒバ	追根目	加工木	芯持材・分割材	分割材		34-1

第5章 総括

第1節 検出遺構

検出した遺構は、A～C区合わせて溝跡56条、土坑5基、柱穴82基、自然流路1条、水田跡である。検出した層位や出土遺物などから、明らかに近世以降の遺構と判断できたものはA区で検出したSD161～164・171・172の溝跡6条と水田跡で、残りは古代の遺構と考えられる。

(1) 溝跡・住居跡

古代の溝跡は、形態・規模は様々であるが、主要な溝は大きく3つに分類できる。

①大溝

幅が2mを超え、深さが1m程度の大型のもの（以下「大溝」）である。A区のSD160・165・166、C区のSD209が該当する。これまでの調査成果も含め、集落の外縁を囲む溝としての性格が考えられる。A区のSD160・165・166はそれぞれ県西区のSD07B、103・104（新段階）と同一の溝跡である。前回の調査では、SD07Bについては「時期判定の根拠が不足している」ため時期不明の遺構としたが、今回の調査で古代の遺構であることが明らかとなった。SD165とSD166は、前回調査のSD103とSD104同様、2条が重複関係なく並走しており、同時期に存在した可能性が高いと考えられる。さらに、SD165・166とSD160の新旧関係については、直接の重複関係はないものの、他の遺構との重複関係や全体の遺構配置状況から、SD160はSD165・166よりも新しい時期の大溝である可能性が高い。このことから、大溝はSD104（古段階）→SD165（SD103）・SD166（SD104（新段階））→SD160（SD07B）と作り替えられたと考えられ、集落域が段階的に広げられたことが分かる。集落の東西長は最大で380mとなる。

②住居の外周溝

幅がおおよそ2m以内、深さが50cm以内の比較的小型で浅い溝跡で、検出した溝跡の大多数を占める。L字やコの字状、もしくはその一部分と考えられる形状を成す。典型としては、A区のSD167～170・196・216・217、B区のSD187～189（=182）、C区のSD206～208・210・SD211-A・Bなどがある。

前回の調査では、溝跡内では竪穴状の掘り込みは確認できないものの、溝と同一の主軸方向をもつ柱穴の並びが確認できたこと、さらに、少数ながら竪穴住居の壁周溝と考えられる溝跡が検出できたことから、削平により竪穴部やカマドが消滅した可能性もある掘立柱を伴う住居の外周溝と判断していた。

今回の調査でも、B区では、住居の外周溝の内部あるいは近接した場所で、溝と同一の主軸方向をもつ柱穴の並びが確認できたが、やはり溝内からは竪穴状の掘り込みや竪穴住居に付随するカマド跡は確認できなかった。

過去に発掘調査が行われたつがる市石上神社遺跡や懸河遺跡の報告書でも指摘されているように、低地に立地する遺跡としては竪穴住居よりも掘立柱建物のほうがより機能的であることから、住居の

外周溝内には、主に掘立柱建物が構築されていた可能性が高いと考えられる。住居の外周溝は2～3回の作り替えが確認でき、大溝の作り替えの回数とほぼ一致している。

なお、市西区の調査成果によれば、集落の最終時期には、外周溝を伴わない掘立柱建物のみとなることが明らかにされている。

③柵列

幅が20cm程度と狭く、底面に柱穴を伴う布掘り溝である。B区のSD192が該当する。底面に柱穴を伴うことから柵列と考えられる。これまでの調査では市西区にあたる集落中央部を中心に数条が検出されている。主軸方向は住居の外周溝と一致しており、集落内では柵列による区画が行われていた場所があったことが分かる。

(2) 土坑・井戸

土坑は4基確認した。円形状の浅い掘り込みで、用途は不明である。井戸は1基のみ確認しており、C区のSK44である。井戸枠を伴わない素掘り井戸である。井戸内からは上層～中層で多くの木製品や磨り石6点が出土した。さらに、底面からは土師器坏の完形品が正立状態で出土した。前回の調査でも井戸であるSK34から、出土位置は堆積土の上部と違いはあるものの、正立状態の土師器坏完形品と磨り石が出土しており、井戸に関わる祭祀の可能性も考えられる。

これまでの調査では、素掘りと井戸枠を伴った井戸と2種類が検出されている。井戸枠を伴う井戸は、市西区と市東区で各1基ずつ計2基が確認されているが、井戸全体の1割程度と少ない。掘方、井戸枠ともにほぼ方形である。素掘り井戸は、掘方や底面形態が円形である。

(3) 柱穴

今回の調査では柱穴から建物跡を復元することはできなかったが、先述したように、多くは建物を構成する柱穴で、一部、柵列に伴う柱穴も含まれていると考えられる。

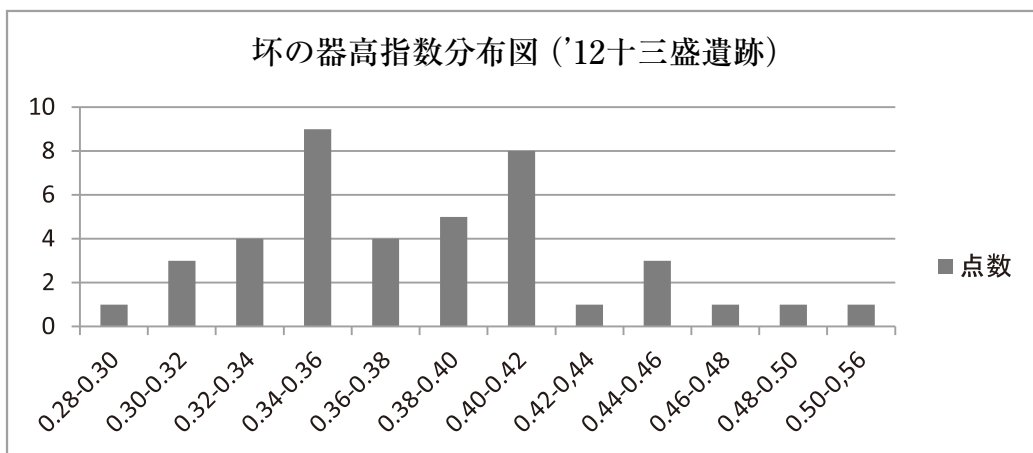
平面形は円形または楕円形で、検出した82基のおよそ半数にあたる40基で柱痕を確認した。Pit571は底面から木製品の鋏が水平な状態で出土しており、平面および断面では明確な柱痕を確認することができなかったが、礎板を伴う柱穴と考えられる。礎板を伴う柱穴は、数は少ないが、前回調査でも確認されている。礎板を伴う柱穴と伴わない柱穴では、遺構の規模や分布状況に明確な違いはみられない。(鈴木)

第2節 出土遺物（土器）

（1）出土土器の特徴

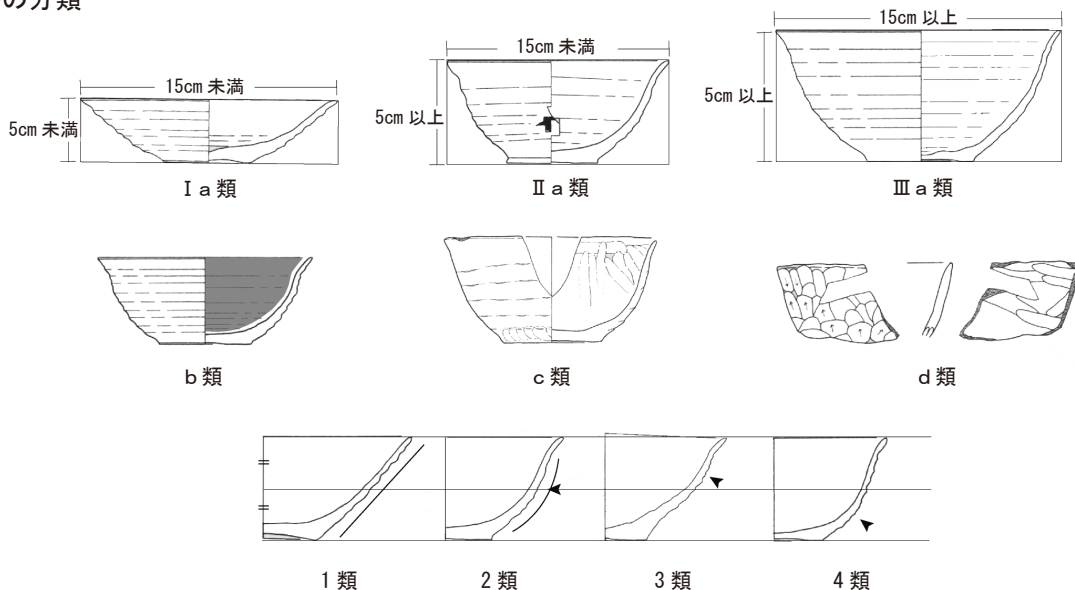
本調査における出土土器は土師器が大部分で、須恵器その他の陶磁器の出土は極僅かである。器種は坏と長胴甕が主体で埴は少数となり、過年度の県・市調査で出土した甑・把手付土器・耳皿・高台・中型以上の壺は今回出土しなかった。

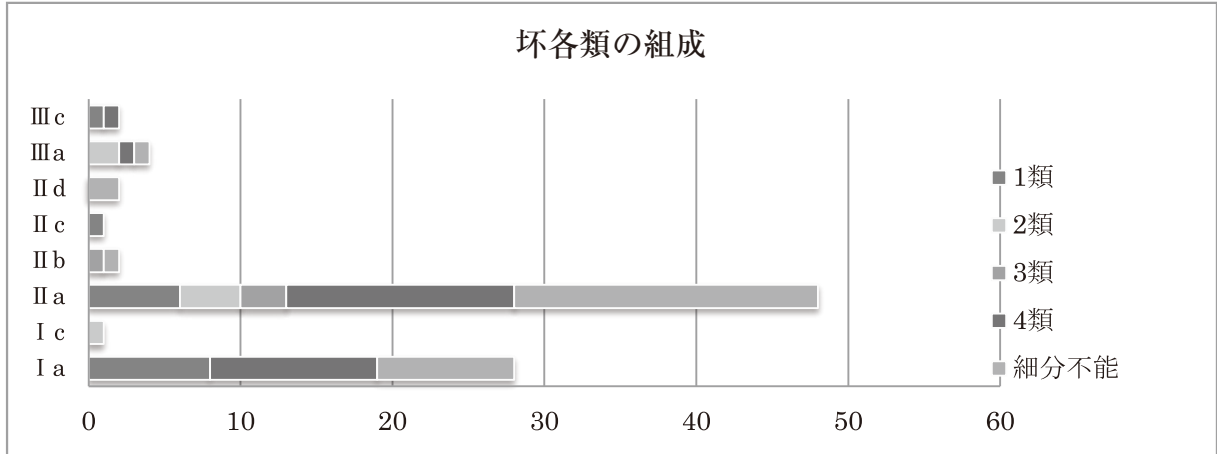
坏は甕や埴に比べ残存・復元率が高く、125 個体を図示できた。過年度の県調査（青森県教委、2013）で報告されたように、ロクロ成形・底面糸切り離しの赤焼け土器が大半を占める。底径が径 50mm 前後に集中域を持つ点、器高指数が 2 峰性の分布を示す点も五所川原市教委の調査結果（五所川原市教委、2013）と同様である。



今回観察するにあたっては、時期・内容ともに近似する新田(1)遺跡（青森県教委、2009）の分類法を適用し、口径と器高によってⅠ～Ⅲ類、成形・調整の別により a～d 類に分類した。加えて、体部に明瞭な張りが認められない又は直線的な器形を 1 類、器高の 2 等分ライン上に張りを持つ 2 類、上位に持つ 3 類、下位に持つ 4 類に細分した。

坏の分類





今回の出土範囲ではI a、I c、II a、II b、II c、II d、III a、III cの組み合わせが認められる。以下、本遺跡で認められた各級の特徴を出土量順に記していく。

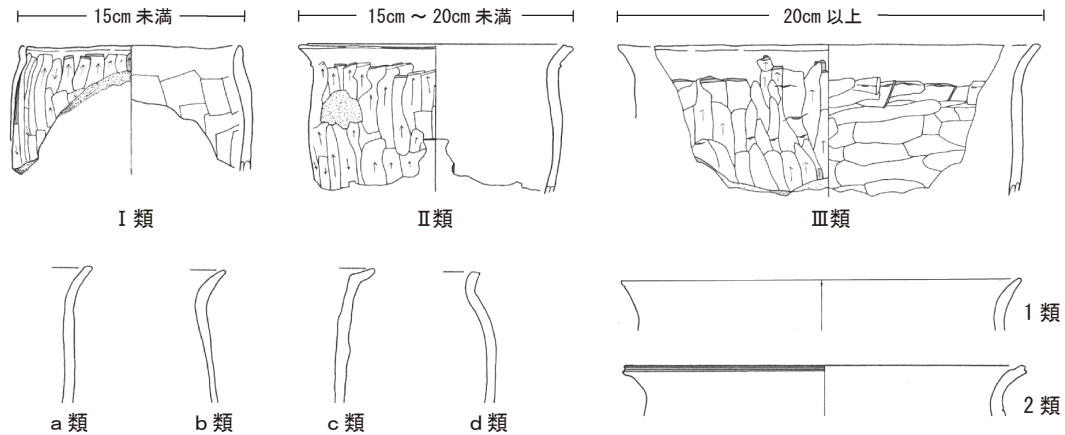
II a類は器高5cm以上、口径が15cm未満の中型碗類かつロクロ成形後未調整のものである。今回の調査では48点が該当し、最も出土量が多い。体部の形状は多様で、1類から4類の全てが認められ、4類が過半数を占める。底径は4類で6cmを超える個体があるものの、凡そ4.4～5.6cmに範囲に収まる。口径／底径の比で見ると、1類で2.42～2.81、2類で2.15～(3.32)、3類で2.07～3.11、4類で2.3～2.43で、4類は点数の多さに幅が狭く、規格性が高い。底部は体部と未分化で、括れが曖昧なのが大部分であるが、底部が明瞭に直立するもの、底部中心の厚さが1cmを超える厚底のものが僅かながらでも含まれるのは本類のみである。茶褐色付着物と炭化物等の付着は各小類での偏りは見られない。ヘラ書きが施された坏は今回調査分では4点出土しているが、内、細分可能な2点はいずれも1類であった。II a類はA・B・Cの各区・各遺構を通して最も普遍的に認められる坏であるが、SD166とSD180では比較的多くの個体が見られ、出土した坏の主体を成している。いずれも4類が優勢で、1類が1点、SD166では3類が1点付随している。

I a類は器高5cm未満の小型皿形かつロクロ成形のみのものである。28点が該当し、II aに次いで多い類である。体部形状の細分では4類に11点、1類に8点が該当し、2・3類は認められない。底径はII a類と同様の計測幅に収まるが、口径：底径の比では1類(2.57)～(2.96)、4類(2.55)～3.4で、II aに比べても底部が小さ目に作られる傾向にある。付着物に関しては茶褐色が1類・4類で各2点、炭化物は細分不能の1点で認められたのみである。本類が集中し、かつ出土遺物中で主体を成す遺構はSD168で、とりわけ4類が優勢である。過年度調査分では、SD104でI a類が多く見られたが、1類が主体であった。

上記以外のI c、II b、II c、II d、III a、III c類の出土は各数点にとどまる。また、I b・I d・III b・III dの出土は全く見られない。

甕は過去の調査で指摘された通り接合率が低く、口径を復元出来たものは10点のみである。器形全体が把握できるまでに組み上がった資料は僅かであるが、口縁が短く屈曲する平底の長胴甕が大半を占める。ロクロ痕跡は認められず、頸部に明瞭な段を形成するものはごく僅かである。

甕の分類



甕も坏と同様、口径で3区分、口頸部形状で4区分する新田(1)遺跡での分類を行ったが、この分類によって他属性や出土遺構の偏り、層位による差異等を抽出することはできなかった。ただし口縁端部に残る粘土帯の合わせ目を溝状に成形または面取り成形する2類については、14点中12点がb類に伴う特徴が見られる。各類に共通する傾向としては、工具の幅に比して外面のケズリ調整幅が狭いことが挙げられる。左右の重複範囲が大きく、結果1単位の残存幅が細く視認されるのである。多くの個体において各単位は左→右の順に重なりあっており、胴部上位と下位とでケズリ方向が上下逆転する例も少なくない。

甕のヘラ書も全て焼成前に施されており、口縁の内面に「×」字様のもの(図12-13)斜位一条のみのもの(図42-1)口縁外面に「×」字形が横方向に連続するもの(図29-1)の3点が認められている。図29-1の連続「×」字ヘラ書きはつがる市石神社遺跡(青森県教委, 1978)稲垣村懸河遺跡(稲垣村教委, 1989)など、擦文土器を出土する同時期の県内遺跡で僅かに類例が認められる。

須恵器の出土は少なく、図示した10点が全てである。小破片で接合せず、器形の全容は不明であるが、図26-16は壺の胴部下半、図38-1は大型個体の直立する口縁部、他は大甕の胴部又は頸部に相当すると考えられる。図38-1は内面に青海波文を成す当て具痕を持つ口縁部片で、外面に僅かに磨面が認められる。図42-3の酸化発色した胴部片は縁辺を打ち欠いており、円盤状に成形された可能性がある。他は概ね五所川原産と考えられるが、この2点は異質である。

(2) 出土土器の層位的・時期的検討

坏を中心として、遺構内での供伴関係について整理する。坏が5個体以上出土する遺構で、過年度県調査のSD74におけるII a2類のように細分単位で限定される例は今回の調査では無い。出土個体数に比例して各類の出現率が高くなり、集落外郭を巡る区画溝ではより顕著であるが、その中でも優勢となる分類群が認められることがある。SD168では数点のI a1・II a1・III a2類が混じるもののI a4類が主体、SD166黒色土2層ではI a4類が混じるがII a4類が優勢となり、SD180でもII a1・II c1・III a2が数点混在する中でII a4類がやや優勢となる。出土総量が少ない遺構では、II a3・II a4(SD182)、II a1とII d(SD205)、I a1・II a4・II b3(SD210)、I a・II a・II d(SD191)の組み合わせが見られる。

これら分類群の組み合わせを含む各遺構は、本遺跡の激しい重複の連鎖中に位置している。過年度

県調査分も含めた出土遺構の重複関係及び遺構配置から推測される先後関係を縦軸に、それぞれが含む分類群の内訳を横軸に一覧化にすると以下ようになる（太字は各遺構内での量的優勢を示す）。

	Ⅱa	Ⅱa2	I a1	I a2	I a4	I c2	Ⅱa1	Ⅱa3	Ⅱa4	Ⅱb2	Ⅱc	Ⅱd	Ⅲa2	Ⅲa3	Ⅲa4
SD160								1							
SD199					1				1						1
SD168			1		6		1							1	
SD74			4												
SD169									1						
SD166黒2	4		1				1		3	1					
SD104新		5	4		1	1	2		4	1					
SD180			1				2		3	1	1		1		
SD205							1					1			
SD58						1	1								
SD211A	1		1			1									1
SD182	2							1	1						1
SD48			1												
SD211B	1														
SK44			1												
SD29				1	1										
SD104旧		8	10	1	2		2	1	3						

上記からはⅡa2類が先出し、I a1類と伴う可能性、I a1とI a4は共存するが、後者が集中する時期はより下る可能性、古い特徴と考えられるb～d類とⅡa4類がⅢ類とともにやや後出的となっていること等などが推測できるが、少ない点数・層位事例であることも考慮しても総じて時期的変化に乏しいと見なさざるを得ない。

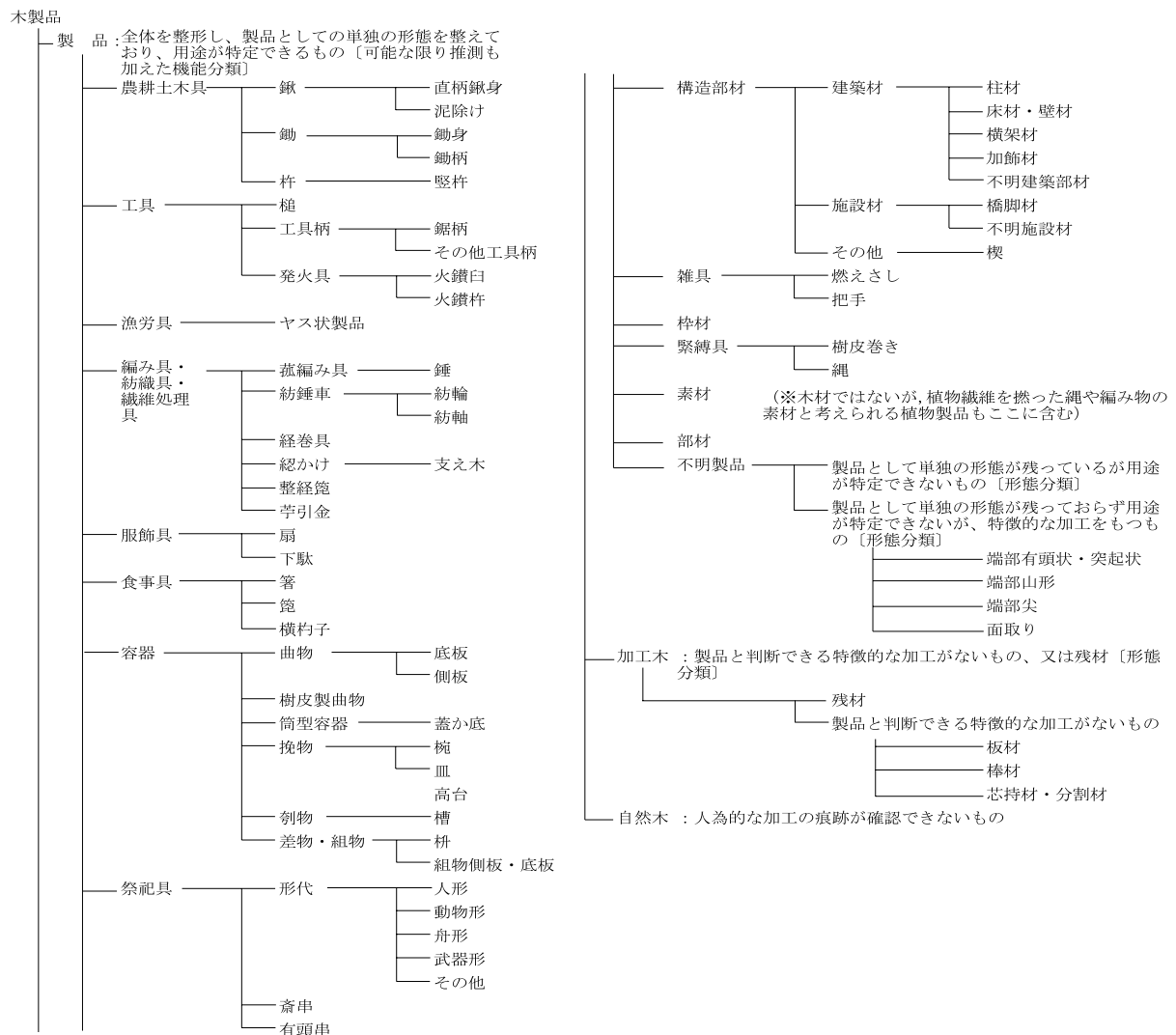
これまでの調査で、白頭山噴火以後に形成された基盤層に構築された集落であり、皿形坏と椀形坏の二分化が維持され、耳皿が少量伴う等の点から10世紀後半から11世紀初頭の時期幅が本遺跡に与えられている。坏の明瞭な時期変遷が認められないとした今回の観察所見も、比較的短期間の集落であろうとの従来の年代観を支持するものとする。（秦）

第3節 出土遺物（木製品）

本発掘調査では、A～C区合わせて360点の木製品が出土した。木製品は、青森県教育委員会2013『十三盛遺跡』の分類を用い（表1）、製品・加工木・自然木の3つに大分し、製品と加工木についてはさらに細分を行った。

出土木製品のうち100点については樹種同定を実施した。樹種同定は、製品と今後の検討により製品名が特定される可能性があり比較的残存状態が良い加工木、および周辺環境を検討するための資料となる広葉樹であると肉眼観察で判断した自然木の中から選択的に行った。同定の結果、針葉樹2分類群、広葉樹14分類群、草本1分類群、竹笹類1分類群、樹皮2分類群の計20分類群が認められ（第4章第8節）、ヒバの多用が確認できた。

表1 十三盛遺跡木製品分類表



(1) 製品

製品に分類できたものは46点（全体出土量の約12.8%）であり、このうち、用途が特定できない不明製品としたものが17点ある。

製品としては、出土割合が高い方から順に、容器（製品の19.6%）、雑具（製品の10.9%）、構造部材、部材（製品の6.5%）、編み具等、服飾具、緊縛具（製品の4.3%）、農耕土木具、工具、食事具（製品の2.2%）が出土している。前回の調査では、この他、漁労具、祭祀具、杵材、素材が少量出土しており、服飾具や食事具がやや高い割合で出土しているという違いはみられるものの、分類項目や出土割合といった全体的な様相は今回と前回でほぼ一致している。このことから、十三盛遺跡では、日常生活具を主体としながらも、生業に関わる道具や、少量ではあるが祭祀に関わると考えられる道具など、多様な木製品が使用されていたことが改めて明らかとなった。

製品の中で針葉樹を多用するものは食事具、容器（曲物）、構造部材、雑具、部材、不明製品である。針葉樹の大多数はヒバであり、比較的軽軟で切削などの加工が容易、耐朽性に優れているという特性を活かして様々な製品に利用されていることが分かる。広葉樹を多く利用しているものは農耕土木具、工具、編み具等（錘）、服飾具、容器（刳物）である。これらは、ヒバを多用する中で別の樹種を利用していることから、用途や加工作業などからみて、広葉樹がより適した製品であると考えることができ、樹種が意識的に選択されている可能性が高い。前回調査では、農耕土木具鋤鋤類、農耕土木具杵と工具槌、漁労具ヤス、容器挽物、杵材について、それぞれカエデ属、コナラ属コナラ節、ノリウツギ、ハリギリ、マタタビ属が意識的に選択されていた可能性を指摘したが、農耕土木具鋤鋤類とカエデ属の組み合わせについては今回の出土遺物でも確認できた。また、青森市新田（1）遺跡、新田（2）遺跡でも、同製品と同樹種の組み合わせが確認されている。製品形態も類似しており、今後出土事例が増加すれば、流通品の可能性を検討できる製品と考えられる。

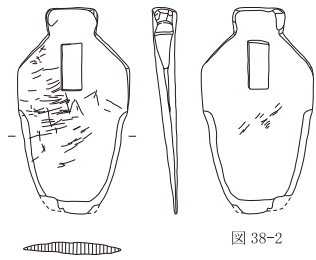
なお、未製品は今回の調査では出土しておらず、前回の調査でもごくわずかに出土しているのみである。

(2) 加工木

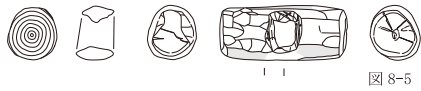
加工木に分類したものは278点（全体出土量の約77.2%）である。加工木中には、第3章第5節で考察が行われている「残材」を含み、その数は95点である。これらは残材の成形工程ごとみると、「製材段階で生じる残材としての節周りや割れ残り」に分類できるものが少量、「分断の残材として木口面に鋸による切断痕をもつもの」が1点、「切削工程で生じた縦断面が平行四辺形状のもの」が残材全体の4割近くと多量、「同工程の縦断面が台形状のもの」が1点、「仕上げ工程の木屑状のもの」が少量出土している。その他工程が不明な割裂材なども出土している。残材15点について樹種同定を行った結果、ヒバが14点、ヤナギ属が1点確認されている。各段階の相対的な出土量や樹種の傾向は前回の調査とほぼ同様で、今回の調査でも「ヒバを主体とし、製材から後の工程を一貫して行っていた」状況が確認できたといえる。

なお、当センターの調査区からは木製品の加工に関する鉄製品は出土していないが、鉄製工具の柄と考えられる木製品や砥石が出土している。また、五所川原市教育委員会調査区では小型の鉄斧が出土している。

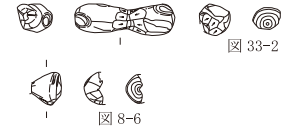
農耕土木具



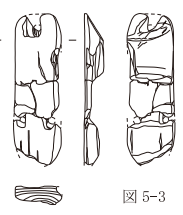
工具



編み具等



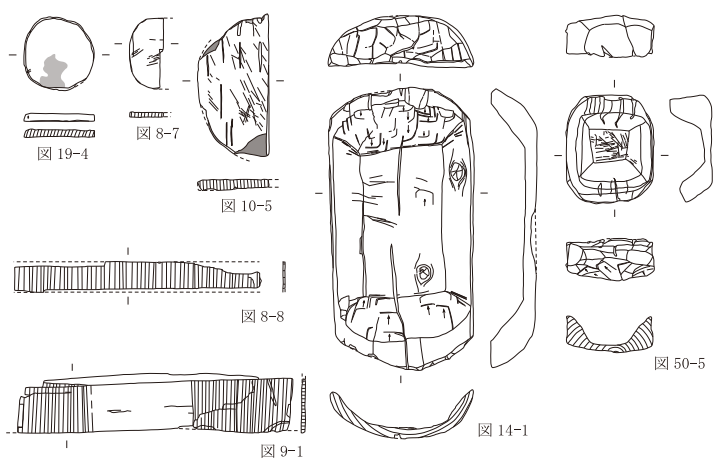
服飾具



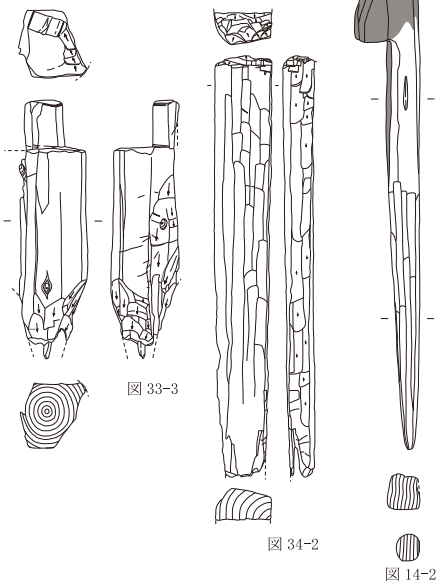
食事具



容器



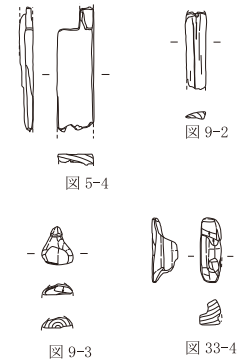
構造部材



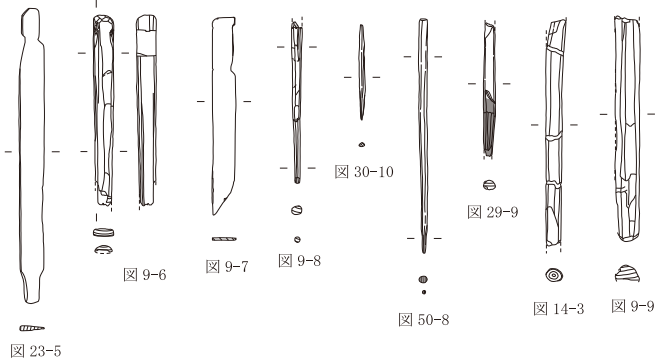
雑具



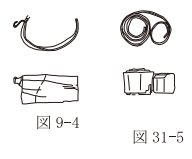
部材



不明製品



緊縛具



加工木（残材）

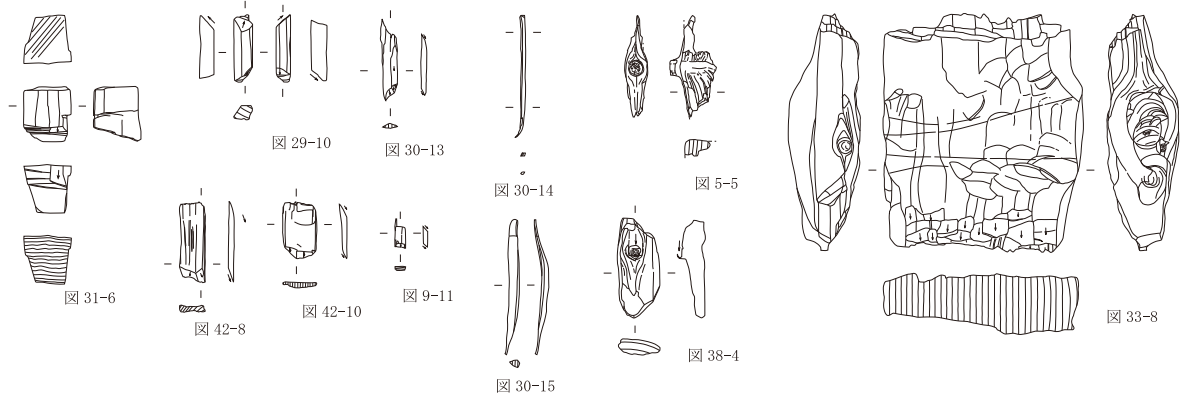


图 54 木製品分類別集成图 (1)

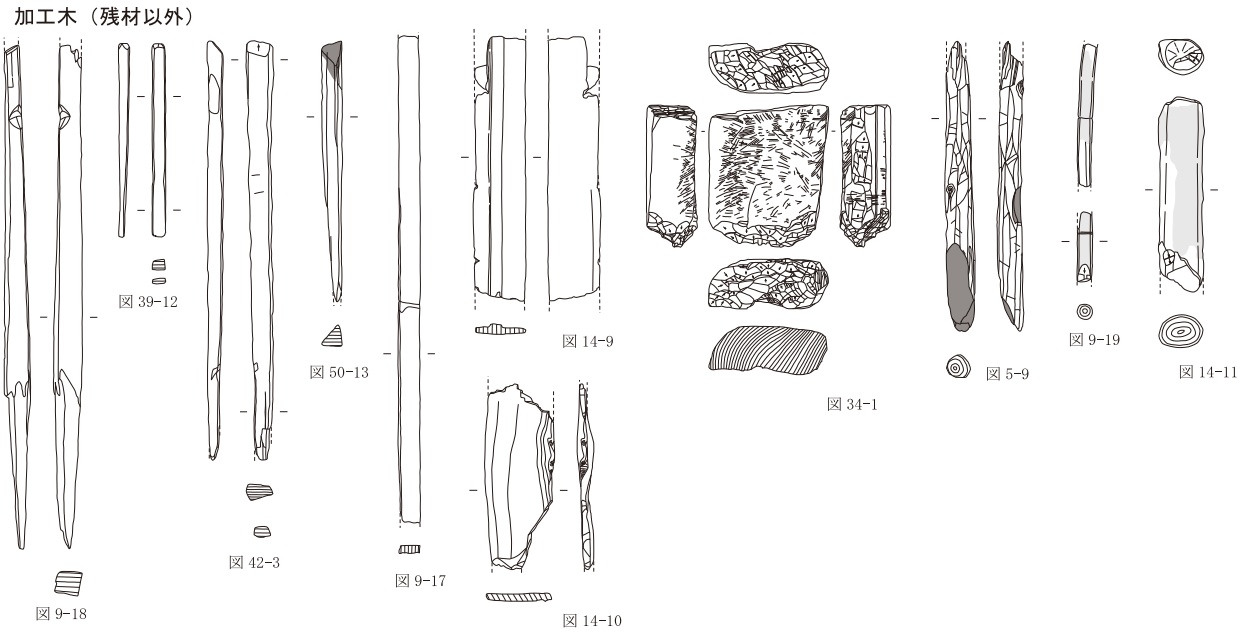


図 55 木製品分類別集成図 (2)

(3) 自然木

自然木は 36 点 (全体出土量の 10%) 出土している。このうち 15 点について樹種同定を行った結果、全て広葉樹で、ヤナギ属が最も多く、その他にハンノキ属ハンノキ節、クスノキ科、トネリコ属、草本、竹笹類などが確認できた。

(4) 利用材の搬入元

花粉や珪藻分析によれば、遺跡周辺にはヤナギ属やハンノキ属などが生育する湿地林が広がっていたと考えられる。湿地林に混じってスギ林が存在していた可能性も推定されているが、ヒバの花粉は検出されていない。遺跡からはヒバの自然木は出土していないことから、遺跡周辺にはヒバ林がなかったと考えられ、十三盛遺跡では、津軽半島や岩木山南東部などからヒバ材を入手していたものと考えられる。

一方、自然木にみられる広葉樹は遺跡周辺の湿地林に生育していたと考えられる。このような広葉樹は、製品や加工木でも確認することができ、丘陵に生育していたと考えられる落葉木も含め、周辺で入手していたと考えられる。(鈴木)

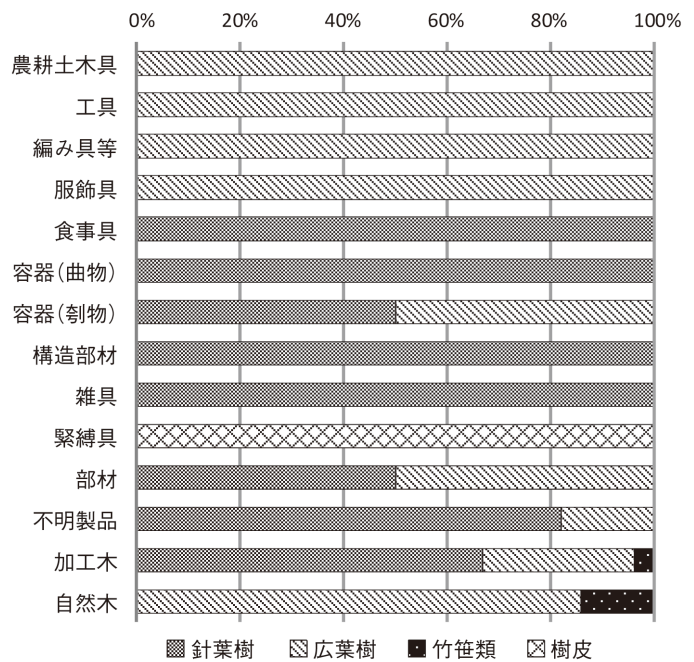


図 56 分類ごとの樹種別構成比

第4節 まとめ

十三盛遺跡は、五所川原市街地の北約2kmに位置し、岩木川と十川に挟まれた広大な津軽平野の沖積地に立地する遺跡である。調査の結果、10世紀後半～11世紀代の集落遺跡であることが明らかとなった。

周辺の沖積地上には、10世紀前葉以前の遺跡は所在せず、10世紀中頃になると十三盛遺跡の他、岩木川左岸に石上神社遺跡、久米川遺跡、懸河遺跡、松枝遺跡などの集落遺跡がほぼ一斉に形成されている。青森県内の古代遺跡については、南から北への集落域の拡大が明らかにされてきているが、10世紀中頃には集落域が津軽平野北部に達しており、十三盛遺跡もそのような動向の中で新たに形成された集落であるといえる。

十三盛遺跡は前時期からの継続的な遺跡ではないが、外周溝を伴った住居が向きを揃えて列を成し、整然と配置される様子は前時期から継続する青森市野尻遺跡群などと類似し、さらに集落外縁部を溝により囲むことも同時期の他遺跡と同様であり、これらのことから、十三盛遺跡は在地性の傾向が強い集落構造をもった遺跡といえる。なお、十三盛遺跡の整然とした住居の配置は、集落が強い統率力のもとに営まれていたことを示すと考えられ、集落の成立要因や性格を考える上では重要と考えられる。また、これまで低地の集落は構造が不明瞭であったが、十三盛遺跡や青森市新田（1）遺跡の調査成果からみると、この時期の集落は遺跡の立地に関わらず基本的に囲郭されていると推察できる。

出土している遺物は、土師器、須恵器、擦文土器、土錘などの土器・土製品類、多種類の木製品、砥石や磨り石を主体とした石器・石製品、鉄製品などである。土師器は坏が圧倒的に多く、食膳具が減少するといわれる時期にあってはやや異質である。木製品は多量に出土しており、これまで低湿地遺跡の調査事例が少ない青森県内では、出土量としては青森市新田（1）遺跡以外に類例がないが、生活や生業に関わる日常的な道具を主体としながら、祭祀に関わると考えられる遺物を少量含むという全体的な様相は、周辺に立地する石上神社遺跡や松枝遺跡と同様とみられ、この時期の集落で使用された木製品の一般的な様相を示すものとも考えられる。ただし、十三盛遺跡では出土した残材の検討から、主に製材後の原材の供給を受けて生活需要に応じた木材加工を行っていた様子が明らかとなったが、このような木材加工が十三盛遺跡に特化したものか、周辺集落にも共通するものかは現時点では不明である。なお、十三盛遺跡の木材加工の状況からは、伐採や製材、その後の木材加工が分業化されている様子がうかがえる。

この時期の津軽平野沖積地の集落形成については、従来から、水田耕作の生産拡大によるものと指摘がある。十三盛遺跡でも、花粉やプラント・オパール、動植物遺体の分析結果から、遺跡周辺には水田や畑作地の存在が推察でき、このことを裏付けている。さらに、遺跡が立地する岩木川流域は、北海道との交流や交易の一端を示す擦文土器の主な分布圏であり、10世紀後半以降に岩木川流域に形成された集落遺跡からも擦文土器が出土しており、そのような交流や交易の一端を担った集落である可能性が高い。十三盛遺跡は、遺跡規模や計画的な住居配置、様々な交流があったことを示す遺物の出土などからみると、現段階では周辺遺跡との差異は明確ではないものの、この地域の拠点集落であった可能性が高い遺跡である。

(鈴木)

引用・参考文献

- 青森県教育委員会 1977 『石上神社遺跡発掘調査報告書』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 35 集
- 青森県教育委員会 1994 『稲垣村久米川遺跡発掘調査報告書』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 163 集
- 青森県教育委員会 2004 『岩渡小谷(4)遺跡Ⅱ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 371 集
- 青森県教育委員会 2006 『大沢遺跡・寒水遺跡・倉越(2)遺跡Ⅱ・大池館遺跡Ⅱ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 417 集
- 青森県教育委員会 2009 『新田(1)遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 472 集
- 青森県教育委員会 2013 『十三盛遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第 526 集
- 青森市教育委員会 2007 『石江遺跡群発掘調査報告書』 青森市埋蔵文化財調査報告書第 94 集
- 青森市教育委員会 2010 『石江遺跡群発掘調査報告書Ⅱ』 青森市埋蔵文化財調査報告書第 106 集
- 青森市教育委員会 2011 『石江遺跡群発掘調査報告書』 青森市埋蔵文化財調査報告書第 107 集
- 青森市教育委員会 2011 『石江遺跡群発掘調査報告書ⅣⅢ』 青森市埋蔵文化財調査報告書第 108 集
- 伊東隆夫・山田昌久 2012 『木の考古学 出土木製品用材データベース』 海青社
- 稲垣村教育委員会 1989 『懸河遺跡発掘調査報告書』 稲垣村文化財調査報告書第 1 集
- 宇部則保 2010 「9・10世紀における青森県周辺の地域性」『古代末期の境界世界』 法政大学国際日本学研究所
- 小野映介他 2012 「十和田火山 AD915 噴火後のラハールが及ぼした津軽平野中部の堆積環境への影響」『第四紀研究』 第 51 巻第 6 号
- (財)岐阜県教育文化財団文化財保護センター 2005 『柿田遺跡』 岐阜県教育文化財団文化財保護センター調査報告書第 92 集
- 五所川原市 1998 『五所川原市史 通史編 1』
- 五所川原市教育委員会 2005 『五所川原市遺跡詳細分布調査報告書』 五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 29 集
- 五所川原市教育委員会 2013 『十三盛遺跡』 五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 33 集
- (財)長野県文化振興事業団長野県埋蔵文化財センター 1999 『更埴条里遺跡・屋代遺跡群－古代 1 編－』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 42
- (財)長野県文化振興事業団長野県埋蔵文化財センター 2000 『更埴条里遺跡・屋代遺跡群－総論編－』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 54
- 奈良国立文化財研究所 1984 『木器集成図録－近畿古代編－』
- 東村純子 2011 『考古学からみた古代日本の紡織』 六一書房
- 弘前市教育委員会 2009 『史跡津軽氏城跡 堀越城跡発掘調査報告書 X』
- 福田友之 1987 「津軽・稲垣松枝遺跡出土の擦文文化資料」『北海道考古学』 第 23 輯
- 北陸中世考古学研究会 1999 『中世北陸の石文化Ⅰ』 第 12 回 北陸中世考古学研究会資料集
- 埋蔵文化財研究会 1996 『古代の木製食器－弥生時代から平安時代にかけての木製食器－』
- 三重県埋蔵文化財調査センター 2000 『六大 A 遺跡発掘調査報告 (木製品編)』
- 山田昌久他 2003 『考古資料大観 第 8 巻』 小学館
- 渡辺誠 1981 「もじり編み用木製錘の考古資料について」『考古学雑誌』 第 66 巻第 4 号
- 渡辺誠 1985 「ヨコヅチの考古・民具学的研究」『考古学雑誌』 第 70 巻第 3 号

溝跡 (SD)

() は残存値

遺構番号	図	地区	位置	開口部規模 (cm)	底面規模 (cm)	深さ (cm)	重複	備考
SD160	7・8	A	AU～AW-99・100	(747) × 246	(747) × 75	102	自然流路<SD160<水田、SD161・163	大溝、県西区SD07Bと同一と考えられる
SD161	4	A	AV・AW-100・101	(563) × 163	(563) × 117	45	自然流路、SD160、水田、SD163<SD161	
SD162	4	A	AV・AW-101	(530) × 185	(530) × 72	80	水田<SD0162	県西区SD013と同一と考えられる
SD163	4	A	AV・AW-100	(291) × 97	(291) × 40	26	水田、自然流路、SD160<SD163<SD161	
SD164	4	A	AU・AV-97～99	(917) × 57	(916) × 30	12	—	水田縁辺
SD165	7・10	A	AU～AW-97・98	(708) × 224	(708) × 127	76	SD165<水田、SD177	大溝、県西区SD103と同一と考えられる
SD166	7・11	A	AU・AV-95・96	(586) × 410	(586) × 293	92	SD166<SD174・175・204	大溝、県西区SD104新段階と同一と考えられる
SD167	7・21	A	AU・AV-94	(398) × 147	(398) × 115	20	SD199<SD167<SD170・172	外周溝
SD168	7・15・16	A	AU・AV-93・94	(439) × 185	(439) × 136	41	SD169<SD168<SD199・172	外周溝
SD169	7・21	A	AU・AV-93・94	(458) × 126	(458) × 86	18	SD216<SD169<SD168・172	外周溝
SD170	7・22	A	AU・AV-94・95	(515) × 123	(515) × 90	13	SD167<SD170<SD196	外周溝
SD171	4	A	AU・AV-93・94	(534) × 84	—	13	SD167・168・169・216・217・199<SD172	近代溝、県西区SD02と同一と考えられる
SD172	4	A	AU・AV-93・94	(418) × (74)	—	—	—	SD171に統合
SD173 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
SD174	7・22	A	AU・AV-96～98	(390) × 107	(390) × 88	14	SD166<SD174<SD176・177	外周溝?
SD175	7・22	A	AU・AV-96・97	(162) × 44	(146) × 33	17	SD166<SD175	
SD176	7・22	A	AV-96～98	(644) × 124	(644) × 58	14	SD174<SD176<SD177	外周溝?
SD177	7・22	A	AV-97・98	434 × 129	366 × 108	15	SD165・174・176<SD177	外周溝?
SD178 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
SD179 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
SD180	24・25	B	BI～BL-74・75	(1278) × 151	(1278) × 130	35	SD190、Pit529・530・546>SD180> SD182・184・187・188・193・198、 Pit551	
SD181 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
SD182	24・28	B	BJ・BK-74・75	(512) × 212	(501) × 171	22	SD180>SD182 (=SD189) >SD198	外周溝、SD189、県西区SD88と同一溝と考えられる。
SD183	24・25	B	BJ～BL-74	(873) × (133)	(819) × (113)	18	SD184・185、Pit524・533・559・563・ 564>SD183>Pit522・532・561・562	外周溝、市西区SD85と同一溝と考えられる。
SD184	24・25	B	BL-74	(80) × 90	(70) × 50	15	SD180>SD184>SD183、Pit550	
SD185	24・25	B	BL・BM-74	(185) × (170)	(170) × (154)	30	SD185>SD183	
SD186	24・32	B	BH-75	(59) × 40	(46) × 15	21	—	
SD187	24・28	B	BK-75・76	(556) × (140)	(545) × (102)	28	SD187<SD180・188	外周溝、県西区SD86と同一溝と考えられる。
SD188	24・28	B	BJ・BK-75・76	(411) × (161)	(411) × (138)	28	SD180・189>SD188>SD187	外周溝、県西区SD87と同一溝と考えられる。
SD189	24・28	B	BJ・BK-76	(100) × (113)	(100) × (80)	35	SD189 (=SD182) >SD188	外周溝、SD182、県西区SD88と同一溝と考えられる。
SD190	24・31	B	BI-75	(362) × 158	(358) × 135	11	SK40>SD190>SD180・191、Pit553	SD203と同一溝の可能性はある。
SD191	24・31	B	BH・BI-75	(229) × 75	(209) × 64	22	SD190>SD191>Pit552	
SD192	24・34	B	BF・BG-75・76	(562) × 32	(562) × 23	27	Pit570>SD192>Pit538	布掘り溝
SD193	24・25	B	BL-75	(267) × (136)	(262) × (129)	52	SD180>SD193>Pit555	
SD194	24・32	B	BH-74・75	(460) × 167	(460) × 104	12	SD194>SD195・197	
SD195	24・32	B	BG・BH-74・75	(421) × 61	(421) × 46	16	SD194>SD195>Pit545・574	市西区SD88と同一溝か。

溝跡 (SD)

() は残存値

遺構番号	図	地区	位置	開口部規模 (cm)	底面規模 (cm)	深さ (cm)	重複	備考
SD196	7・22	A	AU・AV-94・95	(391) × 132	(391) × 91	16	SD170<SD196	外周溝
SD197	24・32	B	BH-75	(120) × 40	(116) × 26	10	SD197<SD194	
SD198	24・28	B	BJ-74・75	(86) × 62	(80) × 44	12	SD198<SD180・182	
SD199	7・15・16	A	AU・AV-94	(488) × 229	(488) × 188	31	SD168・169<SD199<SD167・172	外周溝、県西区 SD73 と同一と考えられる
SD200	24・33	B	BF-76・77	(310) × 145	(310) × 131	34	—	外周溝、県西区 SD52～54 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD201	24・34	B	BF-75・76	(224) × 27	(224) × 20	33	SD201>Pit581、SD202 との切合い不明	
SD202	24・34	B	BF・BG-75・76	(293) × 67	(293) × 49	52	SD201 との切合い不明	
SD203	24・31	B	BI・BJ-76	(144) × 45	(135) × 32	10	—	SD190 と同一溝の可能性はある。
SD204	7・23	A	AU-96	80 × (34)	64 × (34)	38	SD166<SD204	
SD205	40・41・43・46	C	CC～CJ-17・18	(2760) × 43	(2760) × 31	10	SD205>SD206～208・210・211-A・211-B・212・213、SK44、Pit593・599・600	
SD206	40・41	C	CH・CI-17・18	(430) × 187	(430) × 170	21	SD205、Pit598>SD206>SD207	外周溝、市東区 SD187・188 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD207	40・41	C	CH・CI-17・18	(413) × (75)	(413) × (70)	16	SD205・206・208>SD207	外周溝、市東区 SD187・188 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD208	40・41	C	CI-17・18	(391) × 213	(391) × 150	35	SD205>SD208>SD207	外周溝、市東区 SD187・188 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD209	40・41	C	CJ-16・17	(370) × (220)	—	102	—	大溝、県東区 SD129 と同一溝と考えられる。
SD210	40・43	C	CC・CD-17・18	(340) × 120	(340) × 90	54	SD205>SD210>SD211-B	外周溝、県東区 SD144・146 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD211-A	40・43	C	CC・CD-17・18	(600) × 145	(600) × 124	33	SD205>SD211-A>SD211-B・214、SK45	外周溝、県東区 SD144・146 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD211-B	40・43	C	CC・CD-17・18	(580) × (86)	(580) × (62)	26	SD205・210・211-A>SD211-B	外周溝、県東区 SD144・146 のいずれかと同一溝と考えられる。
SD212	40・46	C	CE-18	(287) × 31	(280) × 18	17	SD205>SD212>SD214	
SD213	40・46	C	CE～CG-18	(440) × (190)	(410) × 149	14	SD205、SK43>SD213	
SD214	40・46	C	CE-17・18	(323) × (115)	(289) × (72)	26	SD211-A・212>SD214	
SD215 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
SD216	7・15・16	A	AT-94、 AU・AV-93・94	(673) × 126	(673) × 105	50	SD217<SD216<SD169	外周溝
SD217	7・15・16	A	AU・AV-92・93	(264) × 100	(264) × 81	25	SD217<SD216	外周溝
SD218	7・23	A	AV-99・100	(106) × 117	(97) × 36	28	—	
SD219	7・23	A	AV-102	(177) × 48	(158) × 26	24	—	

土坑・井戸 (SK)

() は残存値

遺構番号	図	地区	位置	開口部規模 (cm)	底面規模 (cm)	深さ (cm)	重複	備考
SK40	24・34	B	BI-75	163 × 150	105 × 97	42	SK40>SD190	外周溝
SK41	24・34	B	BH-74・75	80 × 64	71 × 56	12	—	
SK42 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
SK43	40・48	C	CF-18	(177) × —	(66) × —	49	SK43 > SD213	調査区壁セクションでのみ確認。
SK44	40・48	C	CD-18	93 × 79	(51) × (37)	102	SD205>SK44	井戸
SK45	40・48	C	CD-18	90 × 85	82 × 74	16	SD211-A>SK45	

柱穴 (Pit)

()は残存値

遺構番号	図	地区	位置	開口部規模 (cm)	底面規模 (cm)	深さ (cm)	重複	備考
Pit520	24・35	B	BK・BL-74	25×24	18×16	12	—	柱痕
Pit521	24・35	B	BK-74	27×24	20×16	13	—	柱痕
Pit522	24・35	B	BK-74	22×20	13×10	31	SD183>Pit522	
Pit523	24・35	B	BK-74	22×22	12×10	17	—	柱痕
Pit524	24・35	B	BK-74	(22)×(14)	16×(11)	18	Pit524>SD183	
Pit525	24・35	B	BL-74	(25)×(12)	19×(7)	22	Pit525>Pit554	
Pit526	24・35	B	BK-74	(34)×(17)	17×(13)	28	—	
Pit527 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	
Pit528 (欠番)	—	—	—	—	—	—	—	—
Pit529	24	B	BL-74	20×18	16×13	12	Pit529>SD180	
Pit530	24	B	BL-74	17×16	10×5	18	Pit530>SD180	
Pit531	24・35	B	BK-74	36×(20)	26×(14)	19	Pit559>Pit531	柱痕
Pit532	24・35	B	BK-74	26×21	19×14	19	SD183>Pit532	柱痕
Pit533	24	B	BK-74	18×(16)	(13)×12	9	Pit533>SD183	
Pit534	24・35	B	BJ-74	35×33	17×10	22	—	柱痕
Pit535	24・35	B	BG-74・75	28×23	9×9	29	—	柱痕
Pit536	24・35	B	BG-75	34×29	26×18	14	—	
Pit537	24・35	B	BG-75	30×22	20×14	15	—	柱痕
Pit538	24・36	B	BG-75	32×(28)	21×13	21	SD192>Pit538	柱痕
Pit539	24・36	B	BG-75	37×30	17×14	24	—	
Pit540	24・36	B	BG-75	25×21	11×7	22	—	
Pit541	24・36	B	BG-75	23×22	11×7	18	—	
Pit542	24・36	B	BH-75	22×18	14×10	25	—	
Pit543	24・36	B	BH-75	27×22	20×16	12	—	
Pit544	24	B	BG-75	24×21	16×16	8	—	
Pit545	24・36	B	BG-74	23×(15)	10×(7)	20	SD195>Pit545	
Pit546	24・36	B	BK-75	31×23	10×9	22	Pit546>SD180	柱痕
Pit547	24	B	BH-75	20×20	11×9	8	—	
Pit548	24	B	BG-74	18×17	9×8	9	—	
Pit549	24	B	BH-75	25×22	16×15	8	—	
Pit550	24	B	BL-74	36×30	24×(19)	40	SD184>Pit550	
Pit551	24	B	BL-74	34×(22)	27×(17)	26	SD180>Pit551	柱痕
Pit552	24・36	B	BI-75	21×18	15×12	15	SD191>Pit552	柱痕
Pit553	24・36	B	BI-75	37×35	32×29	25	SD190>Pit553	
Pit554	24	B	BL-74	33×27	11×9	40	Pit525>Pit554	
Pit555	24・36	B	BL-75	28×20	7×4	22	Pit555<SD193	柱痕
Pit556	24・36	B	BL-75	22×21	16×14	16	—	
Pit557	24	B	BL-76	26×24	14×12	27	—	
Pit558	24・36	B	BK・BL-76	41×32	29×18	21	—	
Pit559	24・35	B	BK-74	41×32	33×17	18	Pit559>SD183、Pit531	柱痕
Pit560	24・36	B	BJ・BK-75	19×17	9×8	19	—	
Pit561	24・36	B	BK-74	24×22	12×8	26	SD183>Pit561	
Pit562	24・36	B	BK-74	37×28	23×14	38	SD183>Pit562	

柱穴 (Pit)

() は残存値

遺構番号	図	地区	位置	開口部規模 (cm)	底面規模 (cm)	深さ (cm)	重複	備考
Pit563	24・37	B	BK-74	22 × 20	13 × 11	19	Pit563>SD183	
Pit564	24・37	B	BL-74	18 × 15	8 × 5	17	Pit564>SD183	柱痕
Pit565	24・37	B	BG-75	28 × 23	8 × 6	19	—	柱痕
Pit566	24・37	B	BG-75	26 × 23	19 × 15	24	—	
Pit567	24・37	B	BG-75	23 × 20	16 × 16	12	—	
Pit568	24・37	B	BG-75	24 × 23	9 × 6	40	—	柱痕
Pit569	24・37	B	BG-75	29 × 25	11 × 7	42	—	柱痕
Pit570	24・37	B	BG-75	31 × 28	11 × 9	30	Pit570>SD192	柱痕
Pit571	24・37	B	BH-75	43 × 35	13 × 11	44	Pit571>Pit572	
Pit572	24・37	B	BH-75	49 × (33)	(21) × (11)	29	Pit571・574>Pit572	
Pit573	24	B	BF-75	22 × 20	6 × 5	22	Pit573>Pit577	柱痕
Pit574	24	B	BH-75	42 × (26)	8 × 5	35	SD195>Pit574>Pit572	柱痕
Pit575	24	B	BG-75	27 × 26	17 × 16	17	—	
Pit576	24	B	BF-75	(21) × 23	11 × (6)	30	Pit577>Pit576	柱痕
Pit577	24	B	BF-75	(47) × 37	15 × 15	27	Pit573>Pit577>Pit576	柱痕
Pit578	24	B	BG-75	37 × 29	21 × 17	24	—	
Pit579	24・37	B	BG-75	26 × 20	12 × 9	33	—	柱痕
Pit580	24・37	B	BG-75	25 × 21	9 × 8	22	—	柱痕
Pit581	24・37	B	BF-76	(26) × 19	15 × 11	15	SD201>Pit581	柱痕
Pit582	40・48	C	CG-17	21 × 20	8 × 7	15	—	柱痕
Pit583	40・48	C	CG-17	24 × 21	17 × 15	16	—	柱痕
Pit584	40・48	C	CG-17	36 × 30	33 × 25	10	—	柱痕
Pit585	40・48	C	CF-17・18	32 × 25	12 × 11	8	—	柱痕
Pit586	40・48	C	CF-17	19 × 16	11 × 9	13	—	
Pit587	40・48	C	CF-17	28 × 23	8 × 5	24	—	
Pit588	40・48	C	CE-18	25 × 20	17 × 17	17	—	柱痕
Pit589	40・49	C	CE-17	21 × 19	13 × 11	11	—	
Pit590	40・49	C	CF-17・18	25 × 21	20 × 15	17	—	柱痕
Pit591	40・49	C	CF-17・18	19 × 17	18 × 15	12	—	柱痕
Pit592	40・49	C	CF-17	20 × 20	15 × 12	9	—	柱痕
Pit593	40・49	C	CG-17・18	34 × 32	12 × 12	8	SD205>Pit593	柱痕
Pit594	40・49	C	CF-17	36 × 32	19 × 17	35	—	柱痕
Pit595	40・49	C	CF-17	(29) × (10)	(23) × (8)	17	—	柱痕
Pit596	40	C	CJ-18	57 × 42	43 × 37	18	—	
Pit597	40	C	CJ-17・18	45 × 38	33 × 32	15	—	
Pit598	40	C	CH・CI-18	40 × (34)	35 × 29	11	Pit598>SD206	
Pit599	40	C	CG-18	16 × 13	6 × 6	18	SD205>Pit599	
Pit600	40	C	CG-18	25 × 22	12 × 6	26	SD205>Pit600	柱痕
Pit601	40	C	CG-18	28 × 17	7 × 4	21	—	柱痕
Pit602	40	C	CG-18	10 × 8	7 × 6	13	—	
Pit603	24	B	BK-75	30 × 27	24 × 18	21	—	

遺物観察表（土器）

整理番号	図番号	出土地区	出土位置	層位	種別	分類	細分	口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)	外面調整	内面調整	底面	備考
7	5-1	A区	SD161	堆積土	土師器	坏Ⅱ a			[2.6]	5.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
9	6-1	A区	SD162	堆積土	土師器	坏 a			[1.7]	5.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
10	6-2	A区	SD162	堆積土	土師器	坏 a			[1.6]	(5.0)	ロクロ	ロクロ	糸切	
8	6-3	A区	SD162	堆積土	土師器	坏 a			[1.6]	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
13	6-6	A区	SD163	堆積土	土師器	坏Ⅱ a			[3.5]		ロクロ	ロクロ		
14	6-7	A区	SD164	堆積土	土師器	埴			[4.2]		ケズリ	ユビナデ		
91	6-8	A区	SD171	堆積土	土師器	坏(Ⅱ) a	4		[3.8]	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	SD216の2層P-5と接合
79	6-9	A区	SD171	堆積土	土師器	坏(Ⅰ) a			[2.3]	5.3	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
1	8-1	A区	SD160 東壁際	堆積土	土師器	坏Ⅱ a	3	13.3	6.4	4.8	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-4, 茶褐色付着
4	8-2	A区	SD160 東壁際	堆積土	土師器	坏 b			[2.0]	3.9	ロクロ	ロクロ, 黒色化	回転糸切	P-5
5	8-3	A区	SD160 東壁際	堆積土	土師器	埴			[6.0]		ケズリ, 横ナデ	ヘラナデ		P-5, 外面炭化物・内面茶褐色付着
6	8-4	A区	SD160	排水溝一括	陶磁器	椀			[2.1]	(3.6)				肥前系磁器
16	10-1	A区	SD165	堆積土	土師器	坏Ⅰ a	4	13.8	4.7	4.2	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-2・3
19	10-2	A区	SD165	底面	土師器	甕			[2.5]	(6.6)	ケズリ	ヘラナデ, ユビナデ	スダレ状圧痕→ケズリ	P-9, 外面煤状炭化物付着
17	10-3	A区	SD165	堆積土	土師器	甕Ⅲ a			[8.7]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		P-5・7
25	11-1	A区	SD166	黒色土2	土師器	坏Ⅰ a	1	(14.8)	3.7	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切(→指頭圧痕)	P-2・14, 茶褐色付着, SD170堆積土と接合
31	11-2	A区	SD166	堆積土	土師器	坏(Ⅰ) a			[2.3]	(5.2)	ロクロ	ロクロ, 暗色化	回転糸切	P-24, 内外面茶褐色付着
23	11-3	A区	SD166	堆積土	土師器	坏Ⅰ c	2	13.6	3.6	6.0	ユビオサエ, ケズリ	ユビナデ	スダレ状圧痕	輪積み成形, 歪みあり
22	11-4	A区	SD166	黒色土2, 堆積土	土師器	坏Ⅱ a	4	(12.2)	[5.6]	5.3	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-20, 上半部内外面やや黒色化
20	11-5	A区	SD166	堆積土	土師器	坏Ⅱ a	4	(12.8)	5.3	5.4	ロクロ	ロクロ	静止糸切	
24	11-6	A区	SD166	堆積土	土師器	坏Ⅱ a	3	(13.7)	5.0	4.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-24, 内外面茶褐色付着, A区遺構外と接合
21	12-1	A区	SD166	黒色土2	土師器	坏Ⅱ a	4	12.6	5.5	5.3	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-7, 茶褐色付着
30	12-2	A区	SD166	黒色土2	土師器	坏(Ⅱ) a	4		[3.9]	(4.6)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-3
26	12-3	A区	SD166	黒色土2	土師器	坏(Ⅱ) a			[3.0]	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-8・19
29	12-4	A区	SD166	堆積土	土師器	坏(Ⅱ) a	1		[2.2]	5.3	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
28	12-5	A区	SD166	黒色土2	土師器	坏(Ⅱ) a			[3.6]	5.2	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-19
27	12-6	A区	SD166	堆積土	土師器	坏 a			[3.1]	5.2	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
32	12-7	A区	SD166	黒色土2	土師器	坏 b			[1.3]	(4.6)	ロクロ	ロクロ, 黒色化	回転糸切	P-11
44	12-8	A区	SD166	堆積土	土師器	甕Ⅰ			[2.3]	(7.6)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	
37	12-9	A区	SD166	黒色土2	土師器	甕Ⅱ a			[13.1]		ケズリ	ユビナデ		P-9
38	12-10	A区	SD166	堆積土下位	土師器	甕Ⅱ b			[8.5]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		P-30
43	12-11	A区	SD166	確認面	土師器	甕Ⅱ			[4.4]	(8.0)	ケズリ	不明	ケズリ	
33	12-12	A区	SD166	堆積土	土師器	甕Ⅱ b			[8.0]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ヘラナデ, ユビナデ		
35	12-13	A区	SD166	黒色土2	土師器	甕Ⅲ b			[6.4]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		P-19, 口縁内面に「×」字ヘラ書
34	12-14	A区	SD166	黒色土2	土師器	甕Ⅲ b			[5.7]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ヘラ・ユビナデ		P-19
41	13-1	A区	SD166	堆積土	土師器	甕Ⅲ b			[9.9]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
36	13-2	A区	SD166	堆積土	土師器	甕Ⅲ d			[5.7]		ケズリ, 口唇溝線	ユビナデ		
42	13-3	A区	SD166	堆積土	土師器	甕			[7.5]		ケズリ	ヘラナデ		
45	13-4	A区	SD166	堆積土	土師器	甕			[1.9]	6.5	ケズリ	ナデ	網代痕	
46	13-5	A区	SD166	堆積土	土師器	ミニチュア壺			[7.0]	3.9	ロクロ	ロクロ, ヘラケズリ	ナデ	P-28
40	13-6	A区	SD166	堆積土	土師器	埴			[4.2]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		内面煤状炭化物付着
39	13-7	A区	SD166	確認面	土師器	埴			[5.7]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
53	16-1	A区	SD168	6	土師器	坏Ⅰ a	4	15.0	4.2	4.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	SD169 2層P-20と接合
49	16-2	A区	SD168	堆積土, 6	土師器	坏Ⅰ a	4	(13.1)	2.9	4.8	ロクロ	ロクロ	回転糸切	堆積土P-32, 6層P-217
52	16-3	A区	SD168	2	土師器	坏Ⅰ a	4	(14.0)	4.0	5.5	ロクロ	ロクロ	回転糸切→ヘラナデ	P-4
50	16-4	A区	SD168	堆積土, 1	土師器	坏Ⅰ a	4	(15.4)	4.4	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	堆積土P-1, 1層P-87, 口縁一部片口状の変形, 内面茶褐色付着
51	16-5	A区	SD168	確認面	土師器	坏Ⅰ a	4	(14.3)	4.3	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	

十三盛遺跡Ⅱ

整理番号	図番号	出土地区	出土位置	層位	種別	分類	細分	口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)	外面調整	内面調整	底面	備考
56	16-6	A区	SD168	堆積土	土師器	坏Ⅰa	4	(13.0)	[2.7]		ロクロ	ロクロ		P-33
85	16-7	A区	SD168	堆積土	土師器	坏Ⅰa	1	(13.4)	4.1	(4.6)	ロクロ	ロクロ		P-62, SD199P-14・15と接合
47	16-8	A区	SD168	堆積土	土師器	坏Ⅲa	2	(18.6)	[5.9]	5.6	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-114, 内面茶褐色付着
54	17-1	A区	SD168	1	土師器	坏Ⅱa	1	(13.8)	[5.1]	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-91, 器面ほぼ残存せず(焼けハゼ?)
55	17-2	A区	SD168	2	土師器	坏Ⅱa		[4.5]		5.2	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-106, 内面茶褐色付着
57	17-3	A区	SD168	2	土師器	坏a		(14.0)	[3.1]		ロクロ	ロクロ		P-79
59	17-4	A区	SD168	堆積土	土師器	坏a		[2.0]		5.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-2
75	17-5	A区	SD168	堆積土	土師器	甕Ⅱ		[12.2]		(11.2)	ケズリ	ユビナデ	スタレ状圧痕→ケズリ	P-125・126, 内面茶褐色付着
60	17-6	A区	SD168	4・5・6・7	土師器	甕Ⅲb		(25.0)	[25.0]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ, ユビナデ		P-21・32・37・52～54・56・57・94・118～120・146・161・182・183・200・214, SD199 堆積土と接合
73	17-7	A区	SD168	堆積土	土師器	甕Ⅱc		[11.7]			ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		P-55・56
71	17-8	A区	SD168	堆積土	土師器	甕Ⅲa		(23.0)	[8.2]		ケズリ	ヘラナデ		P-11
66	17-9	A区	SD168	6, 確認面	土師器	甕Ⅲb		[7.7]			ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ヘラナデ		P-178
74	17-10	A区	SD168	確認面	土師器	甕Ⅲb		[6.2]			ケズリ	ヘラナデ		
65	18-1	A区	SD168	確認面	土師器	甕Ⅲb		[8.7]			ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ヘラナデ, ユビナデ		
69	18-2	A区	SD168	堆積土, 2	土師器	甕Ⅲc		(19.0)	[6.5]		ケズリ	ヘラナデ→焼けハゼ?		P-76
68	18-3	A区	SD168	2	土師器	甕Ⅲc		[14.9]			ユビナデ, ケズリ	ユビナデ, ヘラナデ		P-5, 外面黒斑あり
64	18-4	A区	SD168	1	土師器	甕Ⅲc		[4.9]			ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		P-105
70	18-5	A区	SD168 内攪乱	堆積土	土師器	甕Ⅲc		[7.5]			ケズリ	ヘラナデ		
63	18-6	A区	SD168	1	土師器	甕Ⅲc		[7.0]			ケズリ	ヘラナデ		P-101
67	18-7	A区	SD168	6	土師器	甕Ⅲc		[10.9]			ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		P-175
72	18-8	A区	SD168	3, 4・5	土師器	甕Ⅲd		[10.6]			ケズリ	ヘラナデ		3層 P-130, 4・5層 P-149・157
62	18-9	A区	SD168	堆積土, 6	土師器	甕Ⅲd		[9.9]			ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		堆積土 P-26, 124, 6層 P-222
61	19-1	A区	SD168	堆積土, 2	土師器	甕Ⅲ				18.2	7.3			P-19・29・31・34・41・58・115・116・123・2層 P-74
76	19-2	A区	SD168	4・5	土師器	甕		[5.8]		(6.8)	ケズリ	横ナデ	ケズリ	P-144
48	19-5	A区	SD199	確認面	土師器	坏Ⅲa	4	(15.4)	6.2	6.7	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-30, SD168 確認面出土と接合
86	19-6	A区	SD199	堆積土	土師器	坏Ⅰa	4	(14.0)	[3.5]		ロクロ	ロクロ		P-15
84	19-7	A区	SD199	2	土師器	坏Ⅱa	4	(11.6)	4.8	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-25, 内面茶褐色付着
87	19-8	A区	SD199	堆積土	土師器	甕Ⅱb		[6.0]			輪積痕, ケズリ	ユビナデ		P-11
88	19-9	A区	SD199	堆積土	土師器	甕Ⅱb		[7.7]			ケズリ, ユビナデ(頸部に段)	ヘラナデ		P-23
89	19-10	A区	SD199	底面	土師器	甕Ⅲc		[8.0]			ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		P-1
105	19-11	A区	SD199	堆積土	土師器	甕		[3.2]		10.0	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	
90	19-12	A区	SD199	堆積土	須恵器	甕		[3.1]			タタキ目			
94	20-1	A区	SD216	4	土師器	坏a		[2.2]		4.8	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-19, 内外面茶褐色付着
93	20-2	A区	SD216	2	土師器	坏a		[1.5]		5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-3
96	20-3	A区	SD216	2	土師器	甕Ⅰb		(13.0)	[4.9]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ヘラナデ		P-2
95	20-4	A区	SD216	4	土師器	甕Ⅲb		[8.5]			輪積痕, ケズリ, ユビナデ, 口唇溝線	ユビナデ		P-16・17
77	21-1	A区	SD169	2	土師器	坏Ⅱa	4	(12.0)	[4.6]		ロクロ	ロクロ		P-15
78	22-1	A区	SD170	底面	土師器	坏a		[2.1]		[5.2]	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-1・2
83	22-2	A区	SD196	底面	土師器	甕		[4.1]			ケズリ	ユビナデ		P-2
82	22-3	A区	SD176	堆積土	須恵器	甕		[5.2]			格子状タタキ目			
102	23-1	A区	AV-100 攪乱	堆積土	土師器	坏Ⅲc	1	(15.6)	6.6	7.6	輪積み痕, ユビナデ	ユビナデ	蓆目状圧痕	P-4・8・10・11・14
101	23-2	A区	AV-100 攪乱	堆積土	土師器	坏Ⅲc	4	16.1	8.2	7.4	輪積み痕, ユビナデ	ユビナデ	蓆目状圧痕	P-8～10・12・13
104	23-3	A区	AW-98	表探	土師器	甕Ⅲd		[12.3]			ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
103	23-4	A区	AW-100 攪乱	底面直上	土師器	坏a		[1.9]		6.4	ロクロ	ロクロ		P-1
112	26-1	B区	SD180	堆積土	土師器	坏(Ⅰ)a		(14.0)	[3.0]		ロクロ	ロクロ		内面炭化物付着

整理番号	図番号	出土地区	出土位置	層位	種別	分類	細分	口径(cm)	器高(cm)	底径(cm)	外面調整	内面調整	底面	備考
108	26-2	B区	SD180	堆積土中層	土師器	坏Ⅱ a	1	(13.6)	5.1	(5.6)	ロクロ	ロクロ	糸切→指頭引きずり痕	P-2, 堆積土上層・P-3 SD188P-35と接合, 大字刻書?
109	26-3	B区	SD180	堆積土中層	土師器	坏Ⅱ a	1	14.0	5.2	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-1・2
114	26-4	B区	SD180	堆積土	土師器	坏(Ⅱ)a		(13.0)	[2.2]		ロクロ	ロクロ		
115	26-5	B区	SD180	堆積土下層	土師器	坏(Ⅱ)a	4	(14.0)	[4.9]		ロクロ	ロクロ		P-13, 内面茶褐色付着
113	26-6	B区	SD180	堆積土中層	土師器	坏(Ⅱ)a	4	(14.0)	[4.5]		ロクロ	ロクロ		P-14, 外面黒斑あり
117	26-7	B区	SD180	堆積土上層	土師器	坏(Ⅱ)a	4		[2.5]	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-12
116	26-8	B区	SD180	堆積土中層	土師器	坏(Ⅱ)b			[4.0]	(5.0)	ロクロ	ロクロ, 黒色化	回転糸切	P-11
110	26-9	B区	SD180	堆積土下層	土師器	坏Ⅱ c	1	(11.8)	6.0	(6.0)	ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		P-8, SD191の1層と接合
107	26-10	B区	SD180	堆積土, 表土	土師器	坏Ⅲ a	2	(16.3)	[7.7]	6.1	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
121	26-11	B区	SD180	堆積土下層	土師器	甕Ⅰ			[4.1]	5.0	ケズリ	ヘラ・ユビナデ	ケズリ	P-4
126	26-12	B区	SD180	堆積土	土師器	甕Ⅱ d			[4.0]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		SD193 堆積土上層と接合
119	26-13	B区	SD180	堆積土中層	土師器	甕Ⅲ b			[3.2]		輪積み痕, ユビナデ, 口唇溝線	ユビナデ		SD191の1層と接合
118	26-14	B区	SD180	堆積土下層, 堆積土	土師器	甕Ⅲ b		(24.0)	[9.9]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ハケ目, ユビナデ		P-10, SD188 堆積土と接合
120	26-15	B区	SD180	堆積土	土師器	甕Ⅲ b			[3.5]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		
197	26-16	B区	SD180	堆積土	須恵器	壺			[3.0]		ケズリ	ナデ		
142	27-1	B区	SD183	堆積土	土師器	坏(Ⅱ)a			[2.4]	(6.0)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	底部厚 16mm
141	27-2	B区	SD183	堆積土	土師器	坏(Ⅱ)a			[2.2]	4.6	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
143	27-3	B区	SD185	堆積土	土師器	坏 a			[1.7]	(5.0)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
198	27-4	B区	SD185	堆積土	須恵器	甕			[5.7]		平行タタキ目	ナデ		大甕の肩部
159	27-5	B区	SD193	堆積土	土師器	坏(Ⅰ)a	1	(14.0)	[4.0]		ロクロ	ロクロ		Pit540 堆積土と接合
122	27-6	B区	SD193	堆積土上層	土師器	坏 a			[2.2]	(5.4)	ロクロ	ロクロ	糸切	
124	27-7	B区	SD193	堆積土上層	土師器	甕Ⅱ d			[7.0]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
125	27-8	B区	SD193	堆積土上層	土師器	甕Ⅲ b			[5.3]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ユビナデ, ハケ目		
133	28-1	B区	SD182	堆積土	土師器	坏(Ⅰ)a			[1.7]	5.3	ロクロ	ロクロ	静止糸切	P-21
128	28-2	B区	SD182	堆積土中層	土師器	坏Ⅱ a		(15.0)	[3.6]		ロクロ	ロクロ		SK40 堆積土と接合
129	28-3	B区	SD182	堆積土中層, 堆積土	土師器	坏(Ⅱ)a	4	(13.0)	[4.9]		ロクロ, 暗色化	ロクロ, 暗色化		
132	28-4	B区	SD182	堆積土	土師器	坏(Ⅱ)a			[3.6]	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-25, 外面タール様付着物
127	28-5	B区	SD182	堆積土	土師器	坏Ⅱ a	3	(11.2)	5.6	(5.4)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-15・16
138	29-1	B区	SD182	2	土師器	甕Ⅱ a			[4.2]		ケズリ	ユビナデ		外面に横位に展開する×字形ヘラ書
137	29-2	B区	SD182	1	土師器	甕Ⅱ b			[3.9]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ユビナデ		外面タール状炭化物付着
135	29-3	B区	SD182	堆積土	土師器	甕Ⅲ b			[6.7]		ユビナデ, ケズリ, 口唇面取り	ユビナデ		P-24
139	29-4	B区	SD182	堆積土	土師器	甕			[3.4]	(7.0)	ケズリ	ユビナデ, ヘラナデ		P-23
134	29-5	B区	SD182	堆積土	土師器	甕Ⅲ b			[7.4]		ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ヘラナデ		P-18
136	29-6	B区	SD182	堆積土	土師器	甕 b			[5.2]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		P-19
199	29-7	B区	SD182	1	須恵器	甕			[5.9]		平行タタキ目	ナデ		
146	30-1	B区	SD188	堆積土	土師器	坏 a			[1.7]	(4.8)	ロクロ	ロクロ	糸切	
147	30-2	B区	SD188	堆積土	土師器	甕Ⅲ b			[5.8]		ユビナデ, ケズリ, 口唇面取り	ヘラナデ		P-32
148	30-3	B区	SD188	堆積土	土師器	甕Ⅲ d			[4.1]		ユビナデ, ケズリ	ユビ・ヘラナデ		
150	30-4	B区	SD188	堆積土	土師器	甕Ⅲ			[7.5]	(11.4)	輪積み痕	ヘラ・ユビナデ	スタレ状圧痕	P-30・35
145	30-5	B区	SD188	堆積土	土師器	甕 b			[4.3]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		
151	30-6	B区	SD188	堆積土	土師器	甕			[6.2]	(7.0)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	P-40
152	30-7	B区	SD188	堆積土	土師器	甕			[3.5]	(10.6)	輪積み痕	ユビナデ	スタレ状圧痕	
165	30-8	B区	SD188	堆積土	土師器	甕			[7.4]	(5.4)	ケズリ	ナデ	ケズリ	P-42, SD194 堆積土下層 P-1と接合
149	30-9	B区	SD188	堆積土	土師器	甕			[11.2]		ケズリ	ハケ目		P-38・43
156	31-1	B区	SD191	1	土師器	坏(Ⅰ)a		(15.0)	[3.3]		ロクロ	ロクロ		内外面茶褐色付着
155	31-2	B区	SD191	1	土師器	坏(Ⅱ)a		(12.0)	[2.9]		ロクロ	ロクロ		

整理番号	図番号	出土地区	出土位置	層位	種別	分類	細分	口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)	外面調整	内面調整	底面	備考
157	31-3	B区	SD191	1	土師器	坏 a			[4.7]		ロクロ, 黒色化	ロクロ		外面に黒色化
158	31-4	B区	SD191	1	土師器	坏 II d			[2.9]		ロクロ, ケズリ	ロクロ, ヘラナデ		
160	32-1	B区	SD194	堆積土	土師器	坏 (I) a		(16.0)	[2.7]		ロクロ	ロクロ		
161	32-2	B区	SD194	堆積土	土師器	坏 (II) a			[2.5]		ロクロ	ロクロ		口縁内外面にタール状炭化物附着
163	32-3	B区	SD194	堆積土	土師器	甕 I d			[6.1]		ユビナデ, ケズリ, 口唇面取り	ユビナデ, ハケ目		
166	32-4	B区	SD195	1	土師器	坏 I a	1	14.4	4.1	4.9	ロクロ	ロクロ	(剥落)	P-1, SD182P-21, SD194 堆積土と接合
167	33-1	B区	SD200	堆積土	土師器	坏 II a		(14.0)	[2.6]		ロクロ	ロクロ		
169	34-3	B区	SK040	堆積土	土師器	坏 a			[2.4]	5.1	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
170	34-4	B区	SK040	堆積土	土師器	甕 III c			[5.4]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		
200	38-1	B区	Pit558	堀方堆積土	須恵器	甕			[6.7]		タタキ目	当て具痕 (青海波文)		
171	38-3	B区	Pit572	底面直上	土師器	坏 I a	1	(14.8)	[4.4]	(5.0)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-1, 口縁歪み有, 内面茶褐色附着
184	38-5	B区	調査区南側	一括	土師器	坏 I a	4	14.0	4.6	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
173	38-6	B区	調査区南側	一括	土師器	坏 I a	4	(13.4)	4.7	4.6	ロクロ	ロクロ	糸切	内外面茶褐色附着
172	38-7	B区	調査区南側	一括	土師器	坏 II a	2	12.6	6.0	5.3	ロクロ	ロクロ	回転糸切	内面茶褐色附着, 外面墨書?
176	38-8	B区	調査区南側	一括	土師器	坏 II a		(14.0)	[4.2]		ロクロ	ロクロ		
174	38-9	B区	調査区一括	表土	土師器	坏 II a	4	(12.0)	[4.6]		ロクロ	ロクロ		内外面タール状炭化物斑状附着
179	38-10	B区	調査区南側	一括	土師器	坏 II a		(14.0)	[3.7]		ロクロ	ロクロ		
186	39-1	B区	調査区南側	一括	土師器	坏 a			[2.5]	5.5	ロクロ	ロクロ	静止糸切	
183	39-2	B区	BL-74	一括	土師器	坏 a			[2.3]	4.8	ロクロ	ロクロ	回転糸切 →ヘラキズ	
182	39-3	B区	調査区北側	一括	土師器	坏 a			[2.8]	(5.0)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
185	39-4	B区	調査区北側	一括	土師器	坏 a	4		[3.2]	4.6	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
181	39-5	B区	調査区一括	表土	土師器	坏 b			[2.1]	5.0	ロクロ	ロクロ, 黒色化	回転糸切	
196	39-6	B区	調査区南側	一括	土師器	甕 I			[5.8]	(7.8)	ケズリ	ユビナデ	スタレ状圧痕 →ケズリ	
192	39-7	B区	調査区南側	一括	土師器	甕 III a			[7.3]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
194	39-8	B区	調査区南側	一括	土師器	甕 III c			[6.4]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
187	39-9	B区	調査区北側	一括	土師器	甕 III d			[15.6]		ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		
273	39-10	B区	表土	一括	須恵器	甕			[5.5]		格子状タタキ目			
202	41-1	C区	SD205	堆積土	土師器	坏 II d			[4.3]		ケズリ	ヘラナデ		
203	41-2	C区	SD206	堆積土	土師器	坏 II a	4	(12.0)	[5.3]		ロクロ	ロクロ		
201	41-3	C区	SD206	堆積土	土師器	坏 II a	1	14.1	5.0	5.1	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-9, SD206 堆積土と接合, ヘラ書あり
204	41-4	C区	SD206	堆積土	土師器	坏 (II) a			[2.2]	(5.2)	ロクロ	ロクロ	糸切	P-11
205	42-1	C区	SD206	堆積土	土師器	甕 II b		(18.2)	[4.2]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		P-1, 内面ヘラ書きあり
206	42-2	C区	SD206	堆積土	土師器	甕 I			[13.3]	(6.8)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	P-12, 外面炭化物附着
207	42-4	C区	SD207	堆積土	須恵器	甕			[10.2]		平行タタキ目			P-1, 赤焼け, 縁辺調整?
271	43-1	C区	SD210	堆積土	土師器	坏 I	1	(14.8)	4.5	5.1	ロクロ	ロクロ	静止糸切	トレンチ 4 と接合, 内外面斑状に茶褐色附着
270	43-2	C区	SD210	堆積土下層, 堆積土	土師器	坏 II a	4	12.4	5.7	5.1	ロクロ	ロクロ	静止糸切	P15, 内外面茶褐色附着, トレンチ 4 と接合
208	43-3	C区	SD210	堆積土	土師器	坏 II b	3	(12.4)	5.1	(5.2)	ロクロ	ロクロ, 黒色化	回転糸切	P-1
210	43-4	C区	SD210	堆積土	土師器	坏 a			[3.1]	(5.1)	ロクロ→ユビオサエ	ロクロ	糸切	P-4
211	43-5	C区	SD210	堆積土	土師器	坏 a			[1.9]	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-6
212	43-6	C区	SD210	堆積土	土師器	坏 a			[2.3]	5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-12
215	43-7	C区	SD210	堆積土	土師器	甕 I d		(12.0)	[6.8]		ケズリ	ヘラナデ		P-13
214	44-1	C区	SD210	堆積土	土師器	甕 III b		(21.0)	[12.0]		ケズリ	ユビナデ		内面・口縁外面に煤状炭化物附着
216	44-2	C区	SD210	堆積土	土師器	甕 III			[3.6]	(7.4)	ケズリ	ユビナデ, 黒色化	ケズリ	P-8, トレンチ内遺物と接合
218	44-3	C区	SD210	堆積土	須恵器	甕			[8.5]		平行タタキ目			SD213 堆積土と接合
213	44-4	C区	SD210	堆積土	土師器	甕 III c			[14.6]		ケズリ	ユビナデ		攪乱内遺物と接合

整理番号	図番号	出土地区	出土位置	層位	種別	分類	細分	口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)	外面調整	内面調整	底面	備考
219	44-8	C区	SD211A	堆積土	土師器	坏 I a	1	(13.5)	4.1	4.8	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-6
222	44-9	C区	SD211A	堆積土	土師器	坏 (I) a		[2.9]		5.0	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-13
223	44-10	C区	SD211A	堆積土	土師器	坏 b		[2.1]		(5.6)	ロクロ	ロクロ, 黒色化	糸切→ナデ	P-9
221	44-11	C区	SD211A	堆積土	土師器	坏 II a		(14.6)	[5.7]		ロクロ	ロクロ		P-5
225	44-12	C区	SD211A	堆積土	土師器	甕 II		[4.7]		(6.2)	ケズリ	ユビナデ	スタレ状圧痕 →ケズリ	P-7, 外面炭化物付着
224	44-13	C区	SD211A	堆積土	土師器	甕 III a		(13.6)			ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		P-8
227	45-2	C区	SD211B	1	土師器	坏 II a		[3.0]		(5.0)	ロクロ	ロクロ	回転糸切	外面黒斑, 内面炭化物付着
220	45-3	C区	SD211A・B	堆積土	土師器	坏 II a		(12.0)	[4.1]		ロクロ	ロクロ		
266	45-4	C区	SD211B	堆積土	土師器	坏 a	4	[2.8]		4.5	ロクロ	ロクロ	静止糸切?	トレンチ 1 と接合
228	47-1	C区	SD213	堆積土	土師器	坏 a		[2.1]		4.8	ロクロ	ロクロ	静止糸切	P-9, 外面ヘラ書?
229	47-2	C区	SD213	1	土師器	坏 a		[2.2]		4.7	ロクロ	ロクロ	静止糸切?	P-11
235	47-3	C区	SD213	1	土師器	坏 II a	2	12.2	5.4	5.2	ロクロ	ロクロ	静止糸切	P-12, SD214 の 1 層 P-5 と接合
231	47-4	C区	SD213	堆積土	土師器	甕 II b		[8.2]			ユビナデ, ケズリ, 口唇面取り	ユビナデ		P-7
230	47-5	C区	SD213	堆積土	土師器	甕 I d		(12.8)	[15.2]		ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ →ユビナデ		P-2・3・4
232	47-6	C区	SD213	堆積土	土師器	甕 II b		[8.1]			ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	不明		P-5
233	47-7	C区	SD213	堆積土	土師器	埴		(29.8)	[8.8]		ケズリ, ユビナデ	ヘラナデ		P-8
234	47-8	C区	SD213	堆積土	土師器	埴		[8.1]			ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		P-2・6 内外面炭化物付着
238	47-10	C区	SD214	堆積土	土師器	坏 a		[1.1]		4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切	攪乱 1 内遺物と接合
237	47-11	C区	SD214	1	土師器	坏 II a	4	(14.0)	[4.2]		ロクロ	ロクロ		P-17
236	47-12	C区	SD214	1	土師器	坏 (III) a		(15.0)	[4.1]		ロクロ	ロクロ		P-2
239	47-13	C区	SD214	堆積土	土師器	坏 I a	4	14.4	4.6	4.5	ロクロ	ロクロ	回転糸切	P-13・15・16・18・22, SD211 堆積土, SD215 堆積土と接合
243	50-1	C区	SK044	底面	土師器	坏 II a	2	11.2	5.4	5.2	ロクロ	ロクロ	糸切	P-3, 完形
245	50-2	C区	SK044	1	土師器	坏 a		[1.7]		5.2	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
244	50-3	C区	SK044	1	土師器	坏 a		[2.5]		5.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
246	50-4	C区	SK044	1	土師器	甕		[3.9]		7.4	ケズリ	ユビナデ	ケズリ	P-4
267	52-1	C区	トレンチ 3	一括	土師器	坏 I a		(14.0)	[2.9]		ロクロ	ロクロ		
249	52-2	C区	攪乱	一括	土師器	坏 I a	1	(13.4)	4.9	(5.2)	ロクロ	ロクロ	糸切	
247	52-3	C区	攪乱	一括	土師器	坏 II a	2	12.0	5.7	5.1	ロクロ	ロクロ	静止糸切	
248	52-4	C区	攪乱	一括	土師器	坏 II a		[5.0]		6.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
255	52-5	C区	攪乱	一括	土師器	坏 II a	1	[2.5]		4.6	ロクロ	ロクロ	静止糸切	
250	52-6	C区	攪乱	一括	土師器	坏 a		[2.8]		(5.0)	ロクロ	ロクロ	糸切 →ヘラキズ	
252	52-7	C区	攪乱 2	一括	土師器	坏 a		[2.0]		4.7	ロクロ	ロクロ	回転糸切	
253	52-8	C区	攪乱	一括	土師器	坏 a		[3.4]		4.8	ロクロ	ロクロ	静止糸切	
256	52-9	C区	攪乱 2	一括	土師器	坏 a	4	[6.2]			ロクロ	ロクロ		外面×字ヘラ書有
240	52-10	C区	CE18	上層	土師器	坏 b		[2.3]		5.0	ロクロ	ロクロ, 黒色化	静止糸切	
254	52-11	C区	攪乱 1	一括	土師器	坏 b		[2.5]		6.1	ロクロ	ロクロ, 黒色化	回転糸切	
268	52-12	C区	トレンチ 3	一括	土師器	甕 II a		[13.3]			ケズリ	ヘラナデ		
258	52-13	C区	攪乱 2	一括	土師器	甕 II b		(15.6)	[5.4]		輪積痕, ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		
257	52-14	C区	攪乱 2	一括	土師器	甕 II d		[7.7]			輪積痕, ユビナデ, ケズリ, 口唇溝線	ハケ目, ユビナデ		外面口頭部に炭化物付着
241	53-1	C区	CE18	上層	土師器	甕 II c		[8.1]			ユビナデ, ケズリ	ユビナデ		
263	53-2	C区	攪乱 1	一括	土師器	甕 II		[6.2]		(8.0)	ケズリ	ユビナデ	砂底	
272	53-3	C区	トレンチ 4 (CC18)	一括	土師器	甕 III a		[7.6]			ケズリ	ヘラナデ		
242	53-4	C区	CE18	上層	土師器	甕 III c		[6.4]			ケズリ	ユビナデ		
259	53-5	C区	攪乱 1	一括	土師器	甕 III d		[3.0]			ユビナデ, ケズリ	ヘラナデ		補修孔あり
261	53-6	C区	攪乱 2	一括	土師器	甕		[4.4]		5.5	ケズリ	ナデ	ケズリ	
260	53-7	C区	攪乱	一括	土師器	甕		[4.9]		(6.8)	ケズリ	ユビナデ	スタレ状圧痕 →ケズリ	底部・外面に黒斑
262	53-8	C区	攪乱 1	一括	土師器	甕		[10.1]		6.4	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	外面炭化物付着
264	53-9	C区	攪乱	一括	須恵器	甕		[8.0]			ナデ	ナデ		大甕頭部片

遺物観察表（石器・石製品）

整理No.	図番	器種	出土地区	出土地点	層位	S番	石質	長(cm)	短(cm)	厚(cm)	重量(g)	特徴等
1	5-2	砥石	A区	SD161	堆積土		流紋岩	8.4	7.3	6.3	283.8	
2	6-4	砥石	A区	SD162	堆積土		凝灰岩	7.9	7.2	3.3	231.3	
3	6-5	磨り石	A区	SD162	堆積土		流紋岩	10.4	10.0	3.3	432.4	
4	13-8	砥石	A区	SD166	黒色土 ₂	1	流紋岩	8.4	5.2	5.2	308.9	
6	13-9	砥石	A区	SD166	1	3	軽石	11.1	7.6	6.3	94.2	
5	13-10	磨り石	A区	SD166	黒色土 ₂	2	凝灰岩	(2.0)	7.6	1.7	17.8	
7	19-3	砥石	A区	SD168	堆積土	1	軽石	6.9	6.5	4.5	59.1	
8	26-17	磨り石	B区	SD180	堆積土 上層	4	凝灰岩	11.2	(3.3)	5.6	144.1	
9	42-5	砥石	C区	SD208	4	1	緑色凝灰岩	29.1	21.3	7.6	5920	
10	45-1	砥石	C区	SD211	堆積土	1	珪質頁岩	10.7	5.1	3.5	163.7	
11	47-9	砥石	C区	SD213	堆積土	2	流紋岩	(8.0)	7.2	2.5	193.4	
12	51-1	磨り石	C区	SK44	堆積土	1	流紋岩	8.8	8.3	3.2	365.5	
13	51-2	磨り石	C区	SK44	堆積土	3	花崗閃緑岩	9.1	8.9	2.9	376	
14	51-3	磨り石	C区	SK44	堆積土	4	花崗閃緑岩	8.2	8.0	3.1	301.2	
15	51-5	磨り石	C区	SK44	堆積土	6	安山岩	10.3	9.5	2.4	381.6	
16	51-4	磨り石	C区	SK44	堆積土	7	凝灰岩	12.8	7.3	2.7	333.1	
17	51-6	磨り石	C区	SK44	1	9	花崗岩	7.0	7.3	3.5	202.2	

遺物観察表（土製品）

整理No.	図番	器種	出土地区	出土地点	層位	長(cm)	短(cm)	厚(cm)	重量(g)	特徴等
1	44-5	土錘	C区	SD210	堆積土	6.6	1.5	1.5	13.2	

遺物観察表（金属製品・煙管）

整理No.	図番	器種	出土地区	出土地点	層位	長(cm)	短(cm)	厚(cm)	重量(g)	特徴等
1	13-11	煙管	A区	SD166	確認面	9.6	1.1	—	7.7	

遺物観察表（金属製品・銭貨）

整理No.	図番	器種	出土地区	出土地点	層位	長(cm)	短(cm)	厚(cm)	重量(g)	特徴等
2	53-10	寛永通宝	C区	攪乱	一括	2.3	2.3	0.1	1.9	背面に「元」字

遺物観察表 (木製品)

図	番号	大分類	中分類	小分類	小分類2	細分	出土地点	出土層位	取り上番号	グリッド	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	特徴等	樹種	SR	木取り	樹種 同定 番号
図5	3	服飾具	下駄		B	SD161	堆積土	木製品 4364-1	AW-100	(20.0)	6.2	2.5	右足用、蓋孔円形か、前後歯とも昔減りが顕著、幅が非常に狭く別製品に転用された可能性もあり、全体的に劣化が著しい	ハコヤナギ属	S	板目	45	
図5	4	部材	残材			SD161	堆積土	木製品 4360	AW-100	(16.6)	4.9	1.8	両端部欠損、上部に柄があるが柄部が欠損している、裏面は割れて粗い凹凸面となっている	ヒバ	S	板目	29	
図5	5	加工木	残材			SD161	堆積土	木製品 4356	AW-100	(13.5)	6.1	3.1	不要部分(節)を取り除いた残材	ヒバ	S	板目	85	
図5	6	加工木	板材	薄板		SD161	堆積土	木製品 4354	AW-100	(15.6)	2.4	0.7	割板、上部切断、下部欠損、左側面に擦痕が多数あり	—	—	—	—	
図5	7	加工木	板材	薄板		SD161	堆積土	木製品 4363	AW-100	(41.6)	3.3	1.5	両端部欠損、下部は側面をわずかに削って上部より幅を細くしている、年輪幅が広いスギ材を利用しており古代以降の遺物と考えられる	スギ	S	板目	70	
図5	8	加工木	板材	厚板		SD161	堆積土	木製品 4369-1	AW-100	(63.6)	19.4	4.2	表面は節部分も削って全体的に平滑に仕上げている、裏面は劣化が著しい、左側面に刃物痕が多数あり、節があるため木目は全体的に楕円している、古代以降の遺物と考えられる	ヒバ	S	板目	69	
図5	9	加工木	芯持材・分割材	芯持材		SD161	堆積土	木製品 4355	AW-100	(88.3)	3.9	3.3	表面を粗く面取りする、上部欠損、下部表面と右側面の一部が炭化、短い刃物痕が全体に散在してみられる	ヒバ	S	芯持丸木	56	
図6	10	服飾具	下駄			SD171	堆積土	木製品 4389-1	AW-93	(15.9)	8.1	2.1	表面は面整形を行っている部分と行っていない部分があり、一部に樹皮が残存する、桁径5.5×4.3cm、端面には敲打の衝撃によるとみられるひび割れがある	—	—	—	—	
図8	5	工具	棧			SD160	底面	木製品 4428	AV-100	(16.9)	7.3	6.7	表面は面整形を行っている部分と行っていない部分があり、一部に樹皮が残存する、桁径5.5×4.3cm、端面には敲打の衝撃によるとみられるひび割れがある	カエデ属	S	芯持丸木	4	
図8	6	編み具・紡織具・繊維処理具	籠編み具	籠		SD160	4層	木製品 4475	AV-100	(4.0)	4.4	(2.6)	円筒形の材の中央を削り込んで細くした鼓状の模倣籠の片側のみが残存している、半割丸木	キブシ	S	芯持丸木	6	
図8	7	容器	筒型容器	蓋少底		SD160	底面	木製品 4421	AW-100	9.4	(4.5)	0.8	現状は半割丸木状、内面に刃物痕あり、側面や内傾	ヒバ	S	板目	40	
図8	8	容器	曲物	側板		SD160	堆積土	木製品 4406	AV-100	(32.6)	(3.7)	0.3	ケビキ線(全体、垂直0.3～0.8cm間隔)	ヒバ	S	板目	14	
図9	1	容器	曲物	側板		SD160	堆積土	木製品 4382	AV-100	(36.4)	(7.5)	0.6	ケビキ線(部分、垂直0.4～0.8cm間隔)、楕円形または方形容器の側板と考えられる	ヒバ	S	板目	3	
図9	2	部材				SD160	堆積土	木製品 4408	AV-100	(10.3)	2.8	1.0	上部中央に円形穿孔1つ、両端部欠損、裏面に刃物痕あり、表面は劣化、裏面は割れている	—	—	側材	—	
図9	3	部材				SD160	3層	木製品 4550	AW-100	5.1	4.1	(1.4)	上部端に緊縛のためと考えられる加工がある、現状は半割丸木状	キブシ	S	芯持丸木	9	
図9	4	繫縛具	樹皮巻き		A	SD160	堆積土	木製品 4401-1	AV-100	(13.2)	3.5	0.2	下部端炭化、加工木板材の転用、上部端欠損	樹皮	S	板目	5	
図9	5	雑具	燃えさし			SD160	堆積土	木製品 4401-2	AV-100	(8.8)	1.0	0.3	上部端炭化、加工木板材の転用、上部端欠損	スギ	S	板目	10	
図9	6	不明製品	特徴的の加工	有頭・突起状	板状	SD160	底面	木製品 4429	AV-100	(25.2)	2.8	1.2	上部端近くの側面を上下2方向から削ってくびれをつくる、有頭状、表面は面取りを行い平滑に仕上げている、裏面は側面くびれ部からそのやや下にかけて平滑に加工をしている、下部欠損	ヒバ	S	板目	28	
図9	7	不明製品	形態残っているが用途不明			SD160	4層	木製品 4483	AW-100	26.1	3.2	0.4	表面は面を整形していない削り板状、上半部の左右側面に對になる位置に切り込み状の加工が2段ある、下部は斜断状に加工	ヒバ	S	追板目	55	
図9	8	不明製品	特徴的の加工	尖加工	棒状	SD160	底面	木製品 4493	AV-100	(21.3)	1.4	1.1	表面は丁寧な削り出し加工、下部に向かつて先細状に仕上げ、先端部はさらに細く削り出す、上部欠損	ヒバ	S	芯無削出	51	
図9	9	不明製品	特徴的の加工	面取り	棒状	SD160	堆積土	木製品 4410	AV-100	(29.9)	3.4	(2.1)	表面は粗い面取り加工、現状は半割丸木だが本来は断面円形状であったと考えられる、上部欠損、柄の可能性あり	ヒバ	S	芯無削出	32	
図9	10	加工木	残材	削り	断面台形	SD160	4層	木製品 4472	AW-100	6.2	3.1	2.0	上下部に削り加工が2段みられる	ヒバ	S	追板目	74	
図9	11	加工木	残材	削り	断面平行四辺形	SD160	底面	木製品 4420	AW-100	3.9	1.5	0.6	小型	ヒバ	S	板目	8	
図9	12	加工木	残材			SD160	底面	木製品 4465	AV-100	(26.4)	2.8	1.1	小さい節抜け痕あり(直径5mm)	—	—	側材	—	
図9	13	加工木	板材	薄板		SD160	堆積土	木製品 4386	AV-100	(18.6)	2.3	0.7	割板、両端欠損	—	—	板目	—	
図9	14	加工木	板材	薄板		SD160	堆積土	木製品 4495	AV-100	(13.0)	3.5	0.3	割板、上部部は表面から裏面へ斜めに切断している、下部欠損	ヒバ	S	板目	73	
図9	15	加工木	板材	薄板		SD160	底面	木製品 4433	AW-100	(19.1)	3.7	0.5	割板、両端欠損	—	—	板目	—	
図9	16	加工木	棒材・角材			SD160	堆積土	木製品 4414-2	AV-99	(20.1)	1.6	1.1	下部は側面を斜めに削って先端を尖らす、上部近くに節あり、上部欠損	竹笹類	S	丸	33	
図9	17	加工木	板材	薄板		SD160	底面	木製品 4438	AV-100	(64.4)	3.0	1.1	両端欠損	ヒバ	S	板目	82	

図	番号	大分類	中分類	小分類	小分類2	細分	出土地点	出土層位	取り上番号	グリッド	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	特徴等	樹種	SR	木取り	樹種 同定 番号
図 9	18	加工木	棒材・角材				SD160	堆積土	木製品 4467	AV-100	(66.6)	3.9	3.5	上方部に1カ所折りの加工あり、下部は表面は劣化しているが先端を細く折状に加工している、上端部は切断されており側面に切筋のためと考えられる物種が本種と推定できる	ヒバ	S		78
図 9	19	加工木	芯持材・分 割材	芯持材			SD160	底面	木製品 4418	AV-100	(28.1)	2.1	2.0	樹皮残存、両端欠損、繫縄痕と考えられる環状の圧痕が数条確認できる	クスノキ科	S	芯持丸木	86
図 9	20	加工木	芯持材・分 割材	芯持材			SD160	底面	木製品 4430	AV-100	(27.1)	3.5	2.7	樹皮が部分的に残存、両端欠損、下部は表面を大きく斜めに削り取っている	ヤナギ属	S	芯持丸木	89
図 10	4	容器	曲物	御板			SD165	堆積土	木製品 4457	AV-98	(6.5)	3.9	0.4	ケビキ線 (全面、垂直 0.3 ~ 0.6 cm 間隔)、劣化により反り返っている	ヒバ	S	紐目	46
図 10	5	容器	筒型容器	蓋か底			SD165	底面	木製品 4460-1	AV-98	(18.8)	(9.5)	2.0	部分的に炭化、内面に擦痕が多数あり、外面の劣化が著しい	ヒバ	S	紐目	11
図 10	6	加工木	残材	削り	断面平行 四辺形		SD165	底面	木製品 4458	AV-98	24.5	4.5	0.9	表面に多数の大きな削り痕が残る薄い板	ヒバ	S	追紐目	60
図 10	7	加工木	板材	薄板			SD165	堆積土	木製品 4425	AV-98	(51.9)	3.0	0.9	上部切断、下部欠損、下部は左側面を斜めに削る	ヒバ	S	紐目	83
図 10	8	加工木	板材	薄板			SD165	底面	木製品 4440	AV-98	(19.0)	7.0	0.7	両端欠損、割板、表面に擦痕あり	ヒバ	S	紐目	—
図 10	9	加工木	芯持材・分 割材	芯持材			SD165	底面	木製品 4441	AV-98	8.9	2.7	2.5	上部切断、下部は表面から裏面方向へ斜めに削る、柄の可能性がある	ヤナギ属	S	芯持丸木	38
図 14	1	容器	列物				SD166	堆積土	木製品 4452	AU-95	37.2	18.8	7.0	底面が部分的に炭化	ヒバ	S	横木取り	27
図 14	2	構造部材					SD166	堆積土	木製品 4466	AV-96	64.8	8.6	5.4	上部の一側面に大きな突起状の作り出しあり、上半部は粗い削り出しで断面形状に仕上げられている、下半部は丁寧な面取りで断面形状に加工し下部部を尖らせる、上部が炭化、構造部材の検出可能性あり	ヒバ	S	芯無削出	57
図 14	3	不明製品	特徴的加工	面取り	棒状		SD166	堆積土	木製品 4491	AU-96	(30.0)	2.4	1.7	表面やや粗い面取り、両端欠損、柄の可能性有り	ヤナギ属	S	芯持丸木	39
図 14	4	加工木	残材	削り	断面平行 四辺形		SD166	堆積土	木製品 4449	AU-96	11.4	3.1	2.5		ヒバ	S	割材	77
図 14	5	加工木	板材	薄板			SD166	堆積土	木製品 4390-1	AV-96	12.8	3.8	1.4	両端部切断、割板、下部は両側面を削って幅を狭くしている	ヒバ	S	紐目	71
図 14	6	加工木	板材	薄板			SD166	堆積土	木製品 4447	AV-96	(23.5)	16.3	1.1	割板、両端欠損、表面の劣化著しい	ヒバ	S	紐目	—
図 14	7	加工木	板材	薄板			SD166	堆積土	木製品 4445	AU-96	(42.0)	5.0	0.7	割板、両端欠損、刃物痕と擦痕あり	ヒバ	S	紐目	—
図 14	8	加工木	板材	薄板			SD166	底面直上	木製品 4488	AV-95	(35.0)	7.0	1.5	両端欠損、中央よりやや右寄りに一段高い部分があるが割った時の残りか加工によるものかは不明、表面面に整形痕がみられない、割板、左側面に削りが2カ所ある、編み台の可能性もある	ヒバ	S	紐目	—
図 14	9	加工木	板材	薄板			SD166	堆積土	木製品 4490	AU-96	(42.1)	13.3	1.2	割板、上部欠損、下部は側面を斜めに切断、左側面に加工痕が残る	ヒバ	S	紐目	72
図 14	10	加工木	板材	薄板			SD166	堆積土	木製品 4489	AU-96	(24.4)	9.3	2.2	両端欠損、右側面に小さな筋が多数あり全体的に木目が湾曲している、下部は右側面を削っている	ヒバ	S	紐目	—
図 14	11	加工木	芯持材・分 割材	芯持材			SD166	堆積土	木製品 4451	AV-96	(25.8)	6.1	4.7	樹皮残存、上部に切断痕が部分的に残る、下部欠損	ヤナギ属	S	芯持丸木	66
図 19	4	容器	曲物	底板			SD168	堆積土	木製品 4476	AU-94	直径 9.7 × 9.4	6.8	1.1	木釘孔2つ、うち1つは釘が残存、側面内径、内底面に黒色付着物あり、塗布済なし	ヒバ	S	追紐目	22
図 20	5	加工木	板材	薄板			SD216	4層	木製品 4514	AV-93	(36.4)	6.8	1.1	割板、両端欠損、右側面近くに穿孔とみられる加工あり	ヒバ	S	追紐目	—
図 23	5	不明製品	特徴的加工	有頭・突起状	板状		トレンチ 一括		木製品 4351	AW-98	39.1	3.4	0.8	両側面を上下2方向から削って有頭状に加工、下部は両側面を大きく斜めに湾曲気味に削って先端部を細くしている	ヒバ	S	紐目	2
図 29	8	容器	曲物	御板			SD182	堆積土	木製品 4719	BJ-75	(14.9)	3.5	0.4	ケビキ線 (全面、垂直 0.5 ~ 1.0 cm 間隔)	ヒバ	S	紐目	17
図 29	9	不明製品	特徴的加工	面取り	棒状		SD182	堆積土	木製品 4717	BJ-75	(17.6)	1.6	1.4	表面は丁寧な面取り、下部炭化、両端欠損、中央部が最も大きい、	ヒバ	S	芯無削出	43
図 29	10	加工木	残材	削り	断面平行 四辺形		SD182	堆積土	木製品 4718-1	BJ-75	9.0	2.4	1.9	正面上部と右側面下部の異なる面を斜め方向に削っている	ヒバ	S	割材	—
図 29	11	加工木	残材	削り			SD182	堆積土	木製品 4722	BJ-75	8.4	3.9	2.1	下部に2段の斜断状の加工痕が残る	ヒバ	S	紐目	—
図 29	12	加工木	板材	薄板			SD182	堆積土	木製品 4720	BJ-75	(7.0)	8.3	0.8	下部部を二次的切断、上部欠損、厚みを整えた整形板	ヒバ	S	紐目	41
図 30	10	不明製品	特徴的加工	尖加工	棒状		SD188	堆積土	木製品 4728	BJ-75	12.7	0.8	0.6	両端を細く尖らせる、下部は上端より鋭利	ヒバ	S	割材	—
図 30	11	加工木	残材	削り	断面平行 四辺形		SD188	堆積土	木製品 4734	BJ-75	6.5	3.3	0.6	上部欠損	ヒバ	S	追紐目	49
図 30	12	加工木	残材	削り	断面平行 四辺形		SD188	堆積土	木製品 4733	BJ-75	8.7	3.8	0.3	非常に薄い、表面に削り痕が残る	ヒバ	S	割材	47

図	番号	大分類	中分類	小分類	小分類2	細分	出土地点	出土層位	取り上番号	グリッド	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	特徴等	樹種	SR	木取り	樹種 同定 番号
図 30	13	加工木	残材	削り		断面平行 四辺形	SD188	堆積土	木製品 4794	BJ-75	10.9	2.1	0.8		ヒバ	S	削材	42
図 30	14	加工木	残材				SD188	堆積土	木製品 4732	BJ-75	18.1	1.4	1.0	削れ残りの細長い材		—	削材	—
図 30	15	加工木	残材				SD188	堆積土	木製品 4768	BK-75	16.3	0.7	0.4	削れ残りの細長い材		—	削材	—
図 30	16	加工木	棒材・角材				SD188	堆積土	木製品 4775-3	BK-75	9.7	1.5	0.9	表面の上部と下部に細かい削り加工が残る、製品の可能性もあり	ヒバ	S	削材	52
図 30	17	加工木	棒材・角材				SD188	堆積土	木製品 4770	BK-75	(27.6)	2.2	1.3	表面下部は表面から裏面方向へ大きく斜めに削る、側面に刃物痕あり、上部欠損	—	—	削材	—
図 30	18	加工木	板材	薄板			SD188	堆積土	木製品 4780	BK-75	(14.9)	5.3	1.5	削板、両端欠損	—	—	追証目	—
図 31	5	緊縛具	柄皮巻き		B		SD203	堆積土	木製品 4786	SD-203	25.0	1.5	0.1	右2巻き、左3巻きの双円状	ヒノキ科樹皮	—	削材	13
図 31	6	加工木	残材	切断	鋸		SD203	堆積土	木製品 4790	BI-76	7.3	6.4	6.3	上部は鋸による切断、下部は平刃工具による切断(工具幅3.0cm以上)、材の表面には丁寧な整形痕が残る、右側面に削り加工による延びる刃物痕がみられるが切断のための加工かどうかは不明	ヒバ	S	削材	37
図 33	2	織み具・紡織具・繊維処理具	菰編み具	錘			SD200	堆積土	木製品 4748	BG-76	13.3	直径 4.6			イヌエンジュ	S	芯持丸木	18
図 33	3	構造部材	建築材	柱材			SD200	堆積土	木製品 4511-1	BF-76	(94.2)	(9.1)	(9.1)	上部に柄がある、柄の上端側面には切断のためとみられる刃物痕跡が数条確認できる、下部は二次的に杭状に加工されている	—	—	削材	34
図 33	4	部材					SD200	堆積土	木製品 4511-2	BF-76	8.6	3.4	2.8	全面炭化、左側面に段状の加工が確認できる	—	—	削材	—
図 33	5	加工木	棒材・角材				SD200	堆積土	木製品 4751	BG-76	(8.8)	2.3	2.3	面整形なし、上部欠損、下端炭化	—	—	削材	—
図 33	6	加工木	棒材・角材				SD200	堆積土	木製品 4746	BG-76	(22.9)	0.7	0.6	上部切断、下部欠損	ヒバ	S	削材	24
図 33	7	加工木	棒材・角材				SD200	堆積土	木製品 4511-3	BF-76	(24.1)	2.3	1.7	両端欠損、正面と右側面に粗い削りで面を整えている、下部は端尖り気味だが加工痕は明瞭ではない	—	—	削材	—
図 33	8	加工木	板材	厚板			SD200	堆積土	木製品 4512	BF-76	31.6	26.8	9.5	両側面に大きな筋有り(筋直径4.0cm)、下部は表裏面の両方向から工具で切断し中央部は折り取り	ヒバ	S	証目	1
図 33	9	加工木	芯持材・分削材	芯持材			SD200	堆積土	木製品 4754	BG-76	(23.1)	8.3	7.9	樹皮残存、上部に切断痕あり、下部欠損	ヤナギ属	S	芯持丸木	65
図 34	1	加工木	芯持材・分削材	分削材			SD202	堆積土	木製品 4788	BG-76	37.9	31.7	13.4	上部は平坦に切断、下部は表裏面の両方向から斜めに切断、正面を中心に刃物痕が多数みられ作業台として使用した可能性あり、(年輪年代1007年)	ヒバ	S	追証目	100
図 34	2	構造部材	建築材	柱材			SD202	堆積土	木製品 4787	BG-76	(111.2)	15.5	(8.4)	上部切断、下部欠損、左側面は最外面が残る、表面と左側面は整形、左側面にくさび痕有り	ヒバ	S	芯持材	99
図 38	2	農耕土木具	鋏	鋏身			Pi1571	底面	木製品 4797	BH-75	27.3	15.0	3.3	柄穴=6.3cm、柄穴幅=2.5cm、刃部長=14cm、刃部幅=13cm	カエデ属	S	証目	20
図 38	4	加工木	残材				Pi1572	堆積土	木製品 4798	BH-75	13.3	5.6	3.7	不要な筋部分を取りのぞいた残材、筋部分に工具を当てているが削りきれずに筋下部が残っている	—	—	削材	—
図 39	11	不明製品	特徴的加工	尖加工	板状	トレンチ 一括			木製品 4373		(20.4)	1.7	0.8	上部欠損、左側面を斜めに細く尖らせる	—	—	板目	—
図 39	12	加工木	棒材・角材			一括			木製品 4840		25.6	1.9	1.5	上部は断面形状、下部は厚みを減じて断面長方形状	—	—	削材	—
図 42	3	加工木	棒材・角材				SD206	堆積土	木製品 4804	CI-18	(55.3)	3.4	2.0	上部は表面から裏面へ斜めに切断、下部は杭状に加工、全体に劣化しており表面加工は不明瞭	—	—	削材	—
図 42	6	加工木	板材	薄板			SD208	堆積土	木製品 4829	CI-17	(42.5)	7.3	1.1	削板、下部部は表面から裏面方向へ複数回の細かい加工で斜めに切断、上部欠損	—	—	板目	—
図 42	7	加工木	残材	削り			SD209	堆積土	木製品 4807-2	CI-16	11.5	4.9	1.1	上部欠損	—	—	板目	—
図 42	8	加工木	残材	削り		断面平行 四辺形	SD209	堆積土	木製品 4521	CI-17	10.7	3.4	0.9		—	—	追証目	—
図 42	9	加工木	残材	削り		断面平行 四辺形	SD209	堆積土	木製品 4808	CI-17	6.3	1.6	0.6		ヒバ	S	板目	80
図 42	10	加工木	残材	削り		断面平行 四辺形	SD209	堆積土	木製品 4807-1	CI-16	7.5	4.6	0.8		ヒバ	S	証目	81
図 42	11	加工木	残材	削り		断面平行 四辺形	SD209	堆積土	木製品 4801-2	CI-17	7.8	2.7	0.5		ヒバ	S	証目	79
図 44	6	食事具	箸				SD210	堆積土	木製品 4824	CD-18	27.5	0.5	0.4	面削り出し、両端尖り加工	ヒバ	S	削材	19
図 44	7	加工木	残材				SD210	堆積土	木製品 4822	CC-18	20.5	1.9	0.4	不要部分(筋)を取り除いた残材	ヒバ	S	証目	75

図	番号	大分類	中分類	小分類	小分類2	細分	出土地点	出土層位	取り上番号	グリップド	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	特徴等	樹種	SR	木取り	樹種 同定 番号
図 50	5	容器	列物				SK-44	堆積土	木製品 4529	CD-18	14.4	12.1	5.5	内面刃物痕多数	モクレン属	S	横木取り	26
図 50	6	不明製品	特徴的加工	尖加工	棒状		SK-44	堆積土	木製品 4539	CD-18	(14.8)	0.7	0.5	面削り出し、両端欠損、片端はやや尖加工気味で食器具箸の可能性あり	ヒバ	S	割材	15
図 50	7	不明製品	特徴的加工	尖加工	棒状		SK-44	1層	木製品 4547	CD-18	(11.8)	0.7	0.4	面削り出し加工、両端欠損、片端はやや尖加工気味で食器具箸の可能性有り	ヒバ	S	割材	16
図 50	8	不明製品	特徴的加工	尖加工	棒状		SK-44	堆積土	木製品 4528	CD-18	31.0	1.3	0.9	表面は丁寧な面取り、下端に向かって細く仕上げている、下端から約2cmの部分は両側面をさらに削って一段細く仕上げている	ヒバ	S	割材	7
図 50	9	加工木	板材	薄板			SK-44	堆積土	木製品 4524	CD-18	(43.0)	7.4	1.2	下端欠損、表面の上下端部近くが部分的に炭化、割板、裏面上部近くに刃物痕有り	—	—	紐目	—
図 50	10	加工木	芯特材・分 割材	分割材			SK-44	堆積土	木製品 4525	CD-18	38.1	8.4	4.8	両端部切斷、中央部が広く炭化、上半部に刃物痕多数あり	ヒバ	S	板目	58
図 50	11	加工木	芯特材・分 割材	分割材			SK-44	堆積土	木製品 4540	CD-18	(38.5)	7.9	3.5	上部切斷、下部欠損、下半部の表面が炭化、右側面の中央部よりやや下側部分が大きく抉られた形状をしている、その部分に刃物痕が多数残る	—	—	割材	—
図 50	12	加工木	板材	薄板			SK-44	堆積土	木製品 4530	CD-18	(8.8)	4.2	0.9	表面に面整形痕残る、両端欠損、裏面が部分的に炭化	—	—	紐目	—
図 50	13	加工木	棒材・角材				SK-44	堆積土	木製品 4523	CD-18	(34.4)	3.1	2.8	上部炭化、下端は枕状に加工されており先端部は欠損	ヒバ	S	割材	59
図 50	14	加工木	芯特材・分 割材	芯特材			SK-44	堆積土	木製品 4537	CD-18	(10.2)	1.2	1.2	樹皮残存、下端部は斜めに切斷	ヤナギ属	S	芯特丸木	87
図 50	15	加工木	芯特材・分 割材	分割材			SK-44	堆積土	木製品 4526	CD-18	(37.0)	11.8	6.6	両端部欠損、上部は下部より一回り細く仕上げられているが全体的に劣化が著しいため加工によるものが劣化によるものかは不明	—	—	割材	—



調査区完掘（南西から）



基本層序（南から）



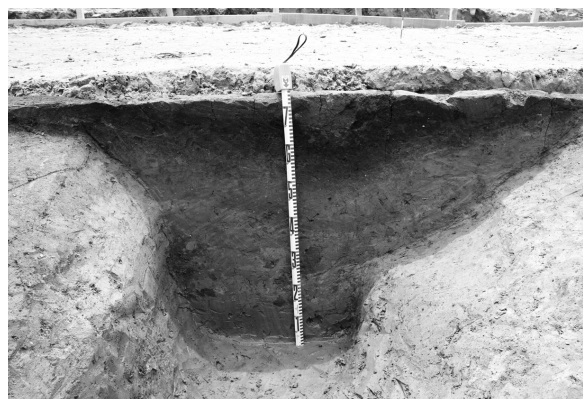
水田面 稲株検出状況（北西から）



第161号溝跡 完掘（北から）



第161号溝跡 セクション（北から）



第162号溝跡 セクション（北から）

写真1 A区 調査区完掘・基本層序・溝跡（1）



第162号溝跡 完掘（北から）



第163号溝跡 完掘（北から）



第160号溝跡 セクション（南から）



第161号溝跡 西岸杭1 残存状況（東から）



第160号溝跡 完掘（南から）



第165号溝跡 セクション（南から）



第165号溝跡 完掘（南から）

写真2 A区 溝跡（2）



第166号溝跡 セクション（南から）



第166号溝跡 東壁際木製品（槽）出土状況（東から）



第166号溝跡 加工木群出土状況（北から）



第166号溝跡 完掘（南から）



第167号溝跡 セクション（南から）



第167・168号溝跡（右）完掘（北から）

写真3 A区 溝跡（3）



第168・169・199号溝跡 確認(南東から)



第168(右)・199(左)号溝跡 セクション(南から)



第169(上位)・216(下部)号溝跡 セクション(南から)



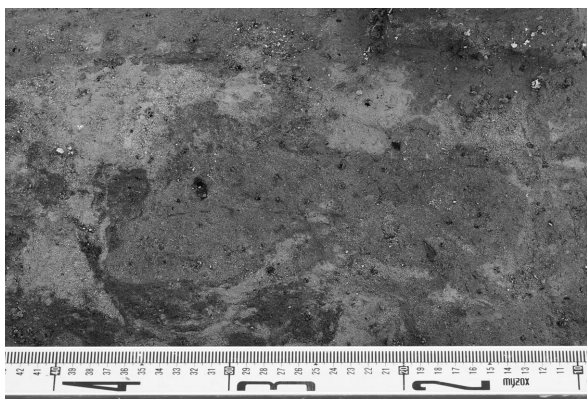
第168・169号溝跡間 変形状況(南東から)



第169(左)・168(右)号溝跡 完掘(北東から)



第199号溝跡 完掘(南東から)



第216号溝跡 足跡1確認(西から)



第216号溝跡 足跡1完掘(西から)

写真4 A区 溝跡(4)



第 216 号溝跡 足跡 2 確認 (西から)



第 216 号溝跡 足跡 2 完掘 (西から)



第 216 号溝跡 完掘 (北東から)



第 170 号溝跡 セクション (南西から)



第 170 号溝跡 完掘 (南西から)



第 174・176・177 号溝跡 セクション (北東から)



第 174・176・177 号溝跡 完掘 (北東から)

写真 5 A区 溝跡 (5)



第 196 号溝跡 セクション (南西から)



第 196 号溝跡 完掘 (南西から)



第 217 号溝跡 セクション (南西から)



第 217 号溝跡 完掘 (南西から)



第 218 号溝跡 セクション (北から)



第 219 号溝跡 完掘 (北西から)



自然流路 セクション (東から)



自然流路 完掘 (北西から)

写真6 A区 溝跡(6)・自然流路



調査区完掘（南から）



第180・193号溝跡 セクション（南から）



第180号溝跡 遺物出土状況（南から）



第180号溝跡 遺物出土状況（南から）



第180号溝跡 遺物出土状況（南から）

写真7 B区 調査区完掘・溝跡（1）



第193号溝跡 完掘（南から）



第183号溝跡 完掘（南から）



第184号溝跡 セクション（南から）



第185号溝跡 セクション（南から）



第182号溝跡 セクション（北東から）



第182・189号溝跡 完掘（南西から）



第187～189号溝跡 完掘（北東から）



第187号溝跡 セクション（東から）

写真8 B区 溝跡（2）



第188号溝跡 セクション（東から）



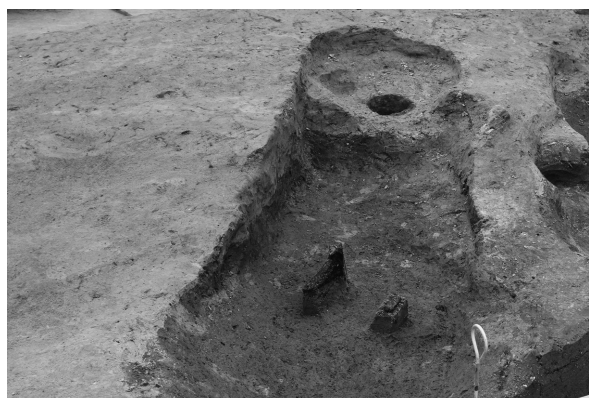
第189号溝跡 セクション（東から）



第186号溝跡 セクション（東から）



第190号溝跡 セクション（西から）



第191号溝跡 完掘（北東から）



第191号溝跡 セクション・遺物出土状況（南西から）



第194号溝跡 セクション（西から）



第201・202号溝跡 完掘（西から）

写真9 B区 溝跡（3）



第 202 号溝跡 遺物出土状況（西から）



第 202 号溝跡 遺物出土状況（南から）



第 40 号土坑 セクション（西から）



第 571・572 号柱穴 遺物出土状況（南から）



C区 調査区完掘 CHグリッド以北（写真上方が東）

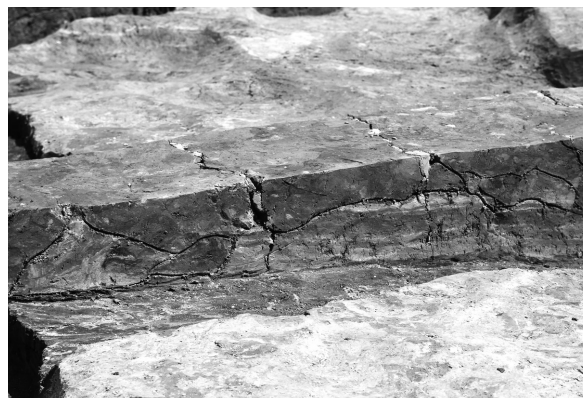
写真 10 B区 溝跡（4）・土坑・柱穴、C区 調査区完掘（1）



C区 調査区完掘 CE グリッド以南 (写真上方が東)



第206号溝跡 セクション (西から)



第207号溝跡 セクション (西から)



第208号溝跡 セクション (西から)



第209号溝跡 セクション (西から)

写真11 C区 調査区完掘 (2)・溝跡 (1)



第 210 号溝跡 セクション (南西から)



第 211-A・211-B 号溝跡 セクション (南西から)



第 212 号溝跡 セクション (東から)



第 214 号溝跡 遺物出土状況 (南から)



第 44 号土坑 セクション (東から)



第 44 号土坑 遺物出土状況 (西から)



第 44 号土坑 遺物出土状況 (東から)



第 44 号土坑 遺物出土状況 (東から)

写真 12 C区 溝跡 (2)・土坑