秋田県文化財調査報告書第472集

小　谷　地　遺　跡

―地方道路交付金事業主要地方道男鹿琴丘線建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書―

２０１１・１０

秋 田 県 教 育 委 員 会

シンボルマークは、北秋田市浦田白坂（しろざか）遺跡
出土の「岩偶」です。
縄文時代晩期初頭、1992年８月発見、高さ７㎝、凝灰岩。

小谷地遺跡

―地方道路交付金事業主要地方道男鹿琴丘線建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書―

２０１１・１０

秋田県教育委員会

1　南東上空から見た小谷地遺跡

2　寒風山から見た小谷地遺跡

1　東側上空から見た小谷地遺跡

2　北東側上空から見た小谷地遺跡

1　ＳＬ21水路跡（北東→南西）

2　ＳＬ21水路跡（南西→北東）

ＳＰ01堰遺構確認状態（北→南）

ＳＰ01堰遺構杉皮除去状態（北→南）

ＳＸ04足場状遺構（北→南）

S M24・25道路状遺構（西→東）

ＳＸ41遺材・木製品集中地点出土鐙

1　ＳＸ02遺材集中地点出土大足とＳＸ04足場状遺構出土田下駄

2　ＳＸ04足場状遺構出土田下駄

1　ＳＸ04足場状遺構出土斎串状木製品

２～４　ＳＬ21水路跡出土木製品（２は馬鍬）

序

本県には、これまでに発見された約4,900か所の遺跡をはじめとして、先人の遺産である埋蔵文化財が豊富に残されています。これらの埋蔵文化財は、地域の歴史や伝統を理解し、未来を展望した彩り豊かな文化を創造していくうえで、欠くことのできないものであります。

一方、日本海沿岸東北自動車道をはじめとする高速交通体系の整備や地域に根ざした県道の整備は、地域が活発に交流・連携する秋田をめざす開発事業の根幹をなすものであります。本教育委員会では、これら地域開発との調和を図りながら、埋蔵文化財を保存し、活用することに鋭意取り組んでおります。

本報告書は、主要地方道男鹿琴丘線建設事業に先立って、平成21年度に男鹿市において実施した小谷地遺跡の発掘調査成果をまとめたものであります。調査では、奈良・平安時代の水路や堰などが検出され、墨書土器をはじめとする多数の土器とともに鐙、馬鍬、田下駄など貴重な木製品も見つかり、当時の八郎潟西岸における人々の営みの一端が明らかとなりました。

本書がふるさとの歴史資料として広く活用され、埋蔵文化財保護の一助となることを心から願うものであります。

最後になりましたが、発掘調査ならびに本報告書の刊行にあたり、御協力いただきました秋田県秋田地域振興局建設部、男鹿市教育委員会など関係各位に対し、厚くお礼申し上げます。

平成23年10月

秋田県教育委員会

教育長　米　田　　進

例　　言

1　本書は、地方道路交付金事業主要地方道男鹿琴丘線建設事業に係る埋蔵文化財調査報告書である。

2　本書は平成21年度（2009年度）に発掘調査した、秋田県男鹿市脇本富永字大牧12－１外に所在する小谷地遺跡の調査成果を収めたものである。

3　本書に使用した図は、秋田県秋田地域振興局建設部提供の工事路線計画図、および国土交通省国土地理院発行の200,000分の１地形図『深浦』・『弘前』・『男鹿』・『秋田』、50,000分の１地形図『船川』である。

4　遺跡基本層序と遺構土層図中の土色表記は、農林水産省農林水産技術会議事務局・財団法人日本色彩研究所色票監修『新版　標準土色帖』2005年版に拠った。

5　発掘調査および整理作業における以下の作業を下記に委託した。

掘削作業管理業務：株式会社杉本組

水準測量・方眼杭設置業務：エルディコンサルタント株式会社

計測業務：（株）アクト技術開発

航空写真撮影業務：株式会社北日本朝日航洋

自然科学的分析、放射性炭素年代測定、植物遺体同定、蛍光Ｘ線分析：株式会社吉田生物研究所

骨・歯・毛同定：パリノ・サーヴェイ株式会社

木製品・鉄製品保存処理業務：株式会社吉田生物研究所

部材調査：独立行政法人国立文化財機構　奈良文化財研究所

6　本書の執筆は、第１・３・４・６章を村上義直、第２章を山田徳道・村上が行い、第５章には委託分析調査報告を、巻末には附編として出土部材を掲載した。出土部材の執筆は、独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所の箱崎和久、黒坂貴裕、鈴木智大、海野聡、番光が担当した。本書の編集は村上が行った。

7　発掘調査および整理作業において秋田地域振興局建設部ならびに男鹿市教育委員会から御援助・御協力をいただいた。また本報告書を作成するにあたりご指導・ご助言を賜った以下の方々に記して感謝申し上げます。（五十音順）

五十嵐祐介、泉明、伊藤武士、伊藤直子、工藤雅樹、黒坂貴裕、黒崎直、國生尚、佐藤信、島田敏男、辻誠一郎、永井規男、箱崎和久、船木義勝

凡　　例

1　遺構番号は、その種類ごとに略記号を付し、検出順に連番とした。これらの中には精査と整理作業の過程で欠番としたものもある。遺構の種類に用いた略記号は下記のとおりである。

ＳＢ	掘立柱建物跡	ＳＫ	土　坑	ＳＰ	堰遺構	ＳＬ	水路跡
ＳＭ	道路状遺構	ＳＡ	杭　列	ＳＸ	その他の遺構		

2　土層番号に用いた数字は、ローマ数字を遺跡基本層位に算用数字を遺構土層に使用した。

3　断面図のセクションポイントにおける基準高は、調査時において全て0.100m単位で設定している

が、挿図における基準高の表記は小数点第２位以下の値である00を省略した。

4　遺構図等に伴う遺物番号のうち、四角の文字囲いで表されているものは、部材調査を行った遺材である。

5　遺物の縮尺は、以下のとおりである。

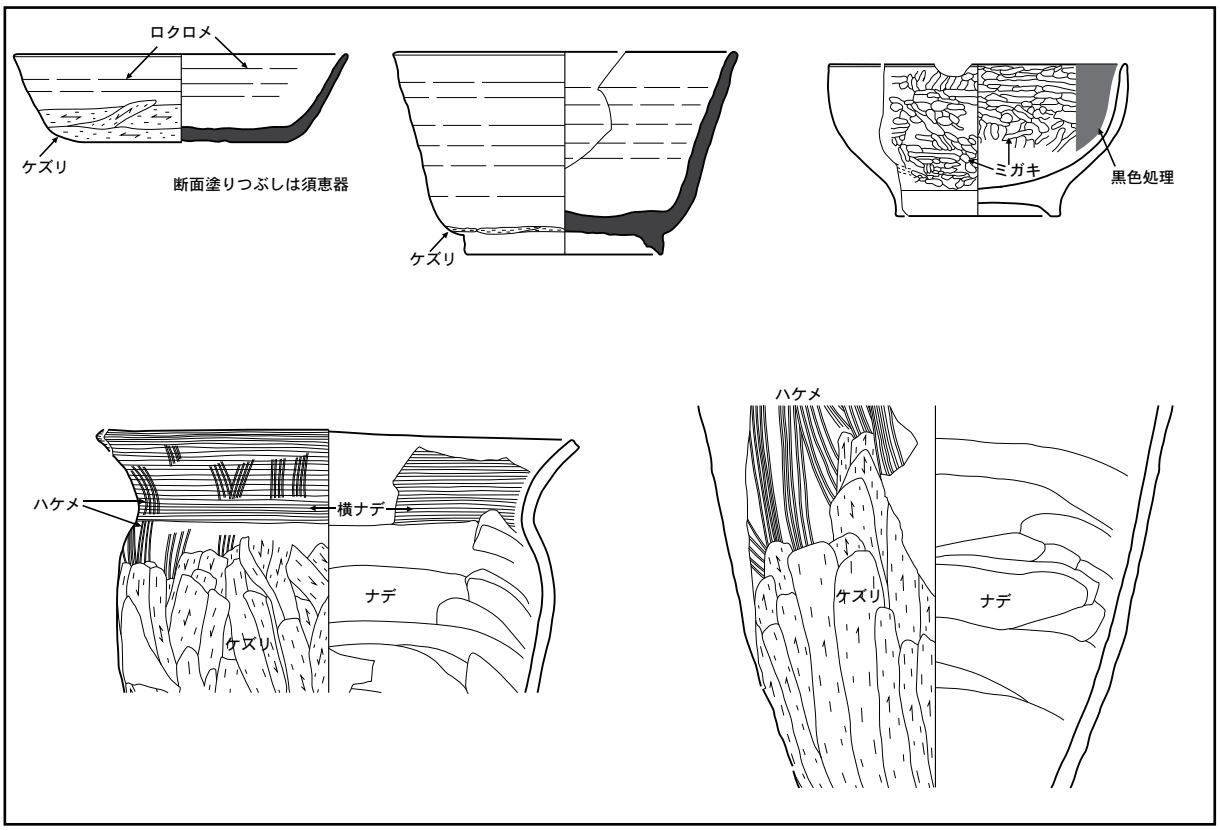
土器：１／３

石器・鉄関連遺物：１／２

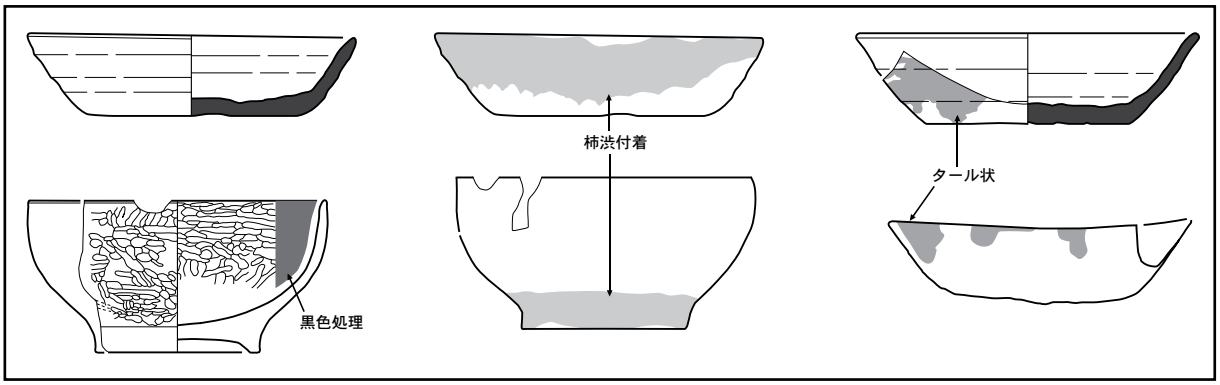
木製品：１／２、１／３、１／４

土玉・丸鞆・銭貨１／１

6　挿図中にある土器の調整等の表現、挿図中の網かけ・着色部分は、特にことわりのない限り以下のとおりとなる。



土器調整の表現



その他の表現

目　　次

巻頭図版
　序 …… i
例言・凡例 …… ii
目　　次 …… iv
挿図目次 …… v
表　目　次 …… vi
図版目次 …… vii

第１章　はじめに …… 1
　第１節　調査に至る経過 …… 1
　第２節　調査要項 …… 2

第２章　遺跡の環境 …… 3
　第１節　遺跡の位置と立地 …… 3
　第２節　歴史的環境 …… 5

第３章　発掘調査の概要 …… 9
　第１節　遺跡の概観 …… 9
　第２節　調査の方法 …… 11
　第３節　調査の経過 …… 13

第４章　調査の記録 …… 19
　第１節　基本層序 …… 19
　第２節　検出遺構と出土遺物 …… 21
　　1　検出遺構と出土遺物の概要 …… 21
　　2　奈良時代・平安時代 …… 22
　　3　中世 …… 82
　　4　遺構外出土遺物 …… 90
第５章　自然科学的分析 …… 163
　第１節　自然科学分析調査報告（1） …… 163
　　1　花粉化石 …… 163
　　2　堆積物中の珪藻化石群集 …… 168
　　3　植物珪酸体 …… 175
　　4　考察 …… 178
　第２節　放射性炭素年代測定調査報告 …… 179
　第３節　植物遺体同定調査報告 …… 185
　第４節　樹種調査報告（1） …… 191
　第５節　樹種調査報告（2） …… 201
　第６節　樹種調査報告（3） …… 218
　第７節　自然科学分析調査報告（2） …… 223
　　1　年代測定 …… 223
　　2　骨同定 …… 224
　　3　電子顕微鏡観察 …… 225
　第８節　金属製品成分分析調査報告 …… 228

第６章　まとめ …… 231

図版
附編　出土部材 …… 315

挿　図　目　次

第１図　遺跡位置図 ･････････････････････････ 1
第２図　路線と発掘調査範囲 ･････････････････ 2
第３図　地形分布図 ･････････････････････････ 4
第４図　男鹿市東部の主な遺跡位置図 ･････････ 7
第５図　過去の調査の様子 ･･････････････････ 9
第６図　耕地整理前と耕地整理後の写真 ･････････10
第７図　グリッド配置図 ･････････････････････12
第８図　基本土層位置・断面図 ･･････････････20
第９図　遺構配置図 ･････････････････････23・24
第10図　ＳＢ17、ＳＫ29 ･････････････････25・26
第11図　ＳＭ24・25、ＳＸ42 ･････････････29・30
第12図　ＳＭ25上位・中位 ･･････････････････31
第13図　ＳＭ25下位 ･････････････････････････32
第14図　ＳＸ42 ･････････････････････････････33
第15図　ＳＸ04・05・06 ･････････････････35・36
第16図　ＳＰ01断面① ･･････････････････39・40
第17図　ＳＰ01断面② ･･････････････････41・42
第18図　ＳＰ01 ５段目・４段目 ･･････････43・44
第19図　ＳＰ01 １段目下～中位 ･･････････････45
第20図　ＳＰ01 １段目上位 ･･････････････････46
第21図　ＳＰ01 ２段目下位 ･･････････････････47
第22図　ＳＰ01 ２段目中位 ･･････････････････48
第23図　ＳＰ01 ２段目上位～３段目下位 ････････49
第24図　ＳＰ01 ３段目中位 ･･････････････････50
第25図　ＳＰ01 ３段目上位～４段目下位 ････････51
第26図　ＳＰ01 ４段目上位 ･･････････････････52
第27図　ＳＰ01 ５段目上～下位 ･･････････････53
第28図　ＳＬ21・ＳＡ26・27① ･･････････55・56
第29図　ＳＬ21・ＳＡ26・27② ･･････････57・58
第30図　ＳＡ18・28、ＳＸ33 ･････････････････66
第31図　ＳＡ36 ･････････････････････････････69
第32図　ＳＸ34・35・37・43 ･････････････････71
第33図　ＳＸ39 ･････････････････････････････73
第34図　ＳＸ08・09・10・11 ･････････････････75
第35図　ＳＸ11・12・13・15 ･････････････････76
第36図　ＳＸ02 ･････････････････････････77・78
第37図　ＳＸ32・40・41 ･････････････････････81
第38図　北側調査区遺構外出土地点① ･･････････83
第39図　北側調査区遺構外出土地点②・③ ･･････84
第40図　北側調査区遺構外出土地点④ ･･････85・86
第41図　ＳＡ30 ･････････････････････････････87
第42図　ＳＸ31 ･････････････････････････････88
第43図　土器１ ･････････････････････････････91
第44図　土器２ ･････････････････････････････92
第45図　土器３ ･････････････････････････････93
第46図　土器４ ･････････････････････････････94
第47図　土器５ ･････････････････････････････95
第48図　土器６ ･････････････････････････････96
第49図　土器７ ･････････････････････････････97
第50図　土器８ ･････････････････････････････98
第51図　土器９ ･････････････････････････････99
第52図　土器10 ･････････････････････････････100
第53図　土器11 ･････････････････････････････101
第54図　土器12 ･････････････････････････････102
第55図　土器13 ･････････････････････････････103
第56図　土器14 ･････････････････････････････104
第57図　土器15 ･････････････････････････････105
第58図　土器16 ･････････････････････････････106
第59図　土器17 ･････････････････････････････107
第60図　土器18 ･････････････････････････････108
第61図　土器19 ･････････････････････････････109
第62図　土器20 ･････････････････････････････110
第63図　土製品、石製品、銅製品 ･･････････････111
第64図　石器・石製品 ･･････････････････････112
第65図　石器、鉄関連遺物 ･･････････････････113
第66図　ＳＸ02・04出土木製品 ･･････････････114
第67図　ＳＸ04出土木製品２ ･････････････････115
第68図　ＳＸ04出土木製品３ ･････････････････116
第69図　ＳＬ21出土木製品１ ･････････････････117
第70図　ＳＬ21出土木製品２ ･････････････････118
第71図　ＳＬ21出土木製品３ ･････････････････119
第72図　ＳＬ21出土木製品４ ･････････････････120
第73図　ＳＬ21出土木製品５ ･････････････････121
第74図　ＳＡ36、ＳＸ39・40・41出土木製品 ････122
第75図　遺構外出土木製品１ ･････････････････123
第76図　遺構外出土木製品２ ･････････････････124
第77図　遺構外出土木製品３ ･････････････････125
第78図　弥生時代・中世・近世の遺物 ･･････････126
第79図　棒状・ヘラ状木製品１ ･･････････････127
第80図　棒状・ヘラ状木製品２ ･･････････････128
第81図　棒状・ヘラ状木製品３ ･･････････････129
第82図　棒状・ヘラ状木製品４ ･･････････････130
第83図　棒状・ヘラ状木製品５ ･･････････････131
第84図　棒状・ヘラ状木製品６ ･･････････････132
第85図　棒状・ヘラ状木製品７ ･･････････････133
第86図　棒状・ヘラ状木製品８ ･･････････････134
第87図　棒状・ヘラ状木製品９ ･･････････････135
第88図　棒状・ヘラ状木製品10 ･･････････････136
第89図　棒状・ヘラ状木製品11 ･･････････････137
第90図　小谷地遺跡の主要花粉化石分布図 ･･････166

第91図　小谷地遺跡の花粉化石 ・・・・・・・・・・・・・・・・167
第92図　堆積物中の珪藻化石分布図 ・・・・・・・・・・・・173
第93図　堆積物中の珪藻化石 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・174
第94図　小谷地遺跡の植物珪酸体分布図 ・・・・・・・・176
第95図　小谷地遺跡の植物珪酸体 ・・・・・・・・・・・・・・177
第96図　暦年較正図（１） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・183
第97図　暦年較正図（２） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・184
第98図　小谷地遺跡の植物遺体（１） ・・・・・・・・・・・・187
第99図　小谷地遺跡の植物遺体（２） ・・・・・・・・・・・・188
第100図　小谷地遺跡の植物遺体（３） ・・・・・・・・・・・189
第101図　小谷地遺跡の植物遺体（４） ・・・・・・・・・・・190
第102図　遺物№29横断面 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・193
第103図　プレパラート顕微鏡写真（１） ・・・・・・・・・195
第104図　プレパラート顕微鏡写真（２） ・・・・・・・・・196
第105図　プレパラート顕微鏡写真（３） ・・・・・・・・・197
第106図　プレパラート顕微鏡写真（４） ・・・・・・・・・198
第107図　プレパラート顕微鏡写真（５） ・・・・・・・・・199
第108図　プレパラート顕微鏡写真（６） ・・・・・・・・・200
第109図　プレパラート顕微鏡写真（７） ・・・・・・・・・205
第110図　プレパラート顕微鏡写真（８） ・・・・・・・・・206
第111図　プレパラート顕微鏡写真（９） ・・・・・・・・・207
第112図　プレパラート顕微鏡写真(10) ・・・・・・・・・208
第113図　プレパラート顕微鏡写真(11) ・・・・・・・・・209
第114図　プレパラート顕微鏡写真(12) ・・・・・・・・・210
第115図　プレパラート顕微鏡写真(13) ・・・・・・・・・211
第116図　プレパラート顕微鏡写真(14) ・・・・・・・・・212
第117図　プレパラート顕微鏡写真(15) ・・・・・・・・・213
第118図　プレパラート顕微鏡写真(16) ・・・・・・・・・214
第119図　プレパラート顕微鏡写真(17) ・・・・・・・・・215
第120図　プレパラート顕微鏡写真(18) ・・・・・・・・・216
第121図　プレパラート顕微鏡写真(19) ・・・・・・・・・217
第122図　プレパラート顕微鏡写真(20) ・・・・・・・・・220
第123図　プレパラート顕微鏡写真(21) ・・・・・・・・・221
第124図　プレパラート顕微鏡写真(22) ・・・・・・・・・222
第125図　ウマ歯・獣骨写真 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・226
第126図　人毛・植物横断面写真 ・・・・・・・・・・・・・・・227
第127図　丸鞆写真 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・228
第128図　成分分析結果スペクトル ・・・・・・・・・・・・・230
第129図　小谷地遺跡検遺構と入佐川遺跡検出遺構・・232
第130図　SP01概念図１ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・234
第131図　SP01概念図２ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・234
第132図　小滝温水路 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・234
第133図　推定流路と堰の位置関係 ・・・・・・・・・・・・・236
第134図　小深見川下流域 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・242
第135図　遺跡近くから出土した埋もれ木 ・・・・・・・242
第136図　飯森館跡 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・242
第137図　飯森館跡から見た東方の様子 ・・・・・・・・・242
第138図　小谷地遺跡と周辺の主な遺跡 ・・・・・・・・・244

表　目　次

第１表　男鹿市東部の主な遺跡 ・・・・・・・・・・・・・・・・８
第２表　土器観察表１ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・138
第３表　土器観察表２ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・139
第４表　土器観察表３ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・140
第５表　土器観察表４ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・141
第６表　土器観察表５ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・142
第７表　土器観察表６ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・143
第８表　土器観察表７ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・144
第９表　土器観察表８ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・145
第10表　土製品一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・146
第11表　石器・石製品一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・146
第12表　金属製品・鉄関連遺物一覧表 ・・・・・・・・・・146
第13表　木製品一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・147
第14表　棒状・ヘラ状木製品一覧表１ ・・・・・・・・・・148
第15表　棒状・ヘラ状木製品一覧表２ ・・・・・・・・・・149
第16表　遺構出土遺材一覧表１ ・・・・・・・・・・・・・・・150
第17表　遺構出土遺材一覧表２ ・・・・・・・・・・・・・・・151
第18表　遺構出土遺材一覧表３ ・・・・・・・・・・・・・・・152
第19表　遺構出土遺材一覧表４ ・・・・・・・・・・・・・・・153
第20表　遺構出土遺材一覧表５ ・・・・・・・・・・・・・・・154
第21表　遺構出土遺材一覧表６ ・・・・・・・・・・・・・・・155
第22表　遺構出土遺材一覧表７ ・・・・・・・・・・・・・・・156
第23表　遺構出土遺材一覧表８ ・・・・・・・・・・・・・・・157
第24表　遺構出土遺材一覧表９ ・・・・・・・・・・・・・・・158
第25表　遺構出土遺材一覧表10 ・・・・・・・・・・・・・・・159
第26表　遺構出土遺材一覧表11 ・・・・・・・・・・・・・・・160
第27表　遺構出土遺材一覧表12 ・・・・・・・・・・・・・・・161
第28表　遺構出土遺材一覧表13 ・・・・・・・・・・・・・・・162
第29表　産出花粉化石一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・165
第30表　分析を行った資料とその結果 ・・・・・・・・・・168
第31表　堆積物中の珪藻化石産出表その１ ・・・・・・171
第32表　堆積物中の珪藻化石産出表その２ ・・・・・・172
第33表　資料１ｇあたりの植物珪酸体個数 ・・・・・・176
第34表　測定資料及び処理その１ ・・・・・・・・・・・・・・179
第35表　測定資料及び処理その２ ・・・・・・・・・・・・・・180
第36表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果（１）
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・181
第37表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果（２）
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・182
第38表　出土植物遺体（１） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・185

第39表　出土植物遺体（２）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・186
第40表　秋田県小谷地遺跡出土木製品同定表・・・・194
第41表　秋田県小谷地遺跡出土木製品同定表・・・・204
第42表　秋田県小谷地遺跡出土木製品同定表・・・・219
第43表　放射性炭素年代測定結果・・・・・・・・・・・・・・224
第44表　暦年較正結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・224
第45表　骨同定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・225
第46表　調査資料一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・228
第47表　秋田県小谷地遺跡出土金属製品の成分分析結果一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・229
第48表　土器組成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・240

図　版　目　次

巻頭図版１　１　南東上空から見た小谷地遺跡
　　２　寒風山から見た小谷地遺跡
巻頭図版２　１　東側上空から見た小谷地遺跡
　　２　北東側上空から見た小谷地遺跡
巻頭図版３　１　ＳＬ21水路跡（北東→南西）
　　２　ＳＬ21水路跡（南西→北東）
巻頭図版４　ＳＰ01堰遺構確認状態（北→南）
巻頭図版５　ＳＰ01堰遺構杉皮除去状態（北→南）
巻頭図版６　ＳＸ04足場状遺構（北→南）
巻頭図版７　ＳＭ24・25道路状遺構（西→東）
巻頭図版８　ＳＸ41遺物集中地点出土鐙
巻頭図版９　１　ＳＸ02遺材集中地点出土大足と
　　ＳＸ04足場状遺構出土田下駄
　　２　ＳＸ04足場状遺構出土田下駄
巻頭図版10　１　ＳＸ04足場状遺構出土斎串状木製品
　　２　ＳＬ21水路跡出土木製品（馬鍬）
　　３　ＳＬ21水路跡出土木製品
　　４　ＳＬ21水路跡出土木製品
図版１　１　調査前の南側調査区（北東→南西）
　　２　南側調査区表土除去作業（北→南）
図版２　１　中央調査区表土除去作業（北東→南西）
　　２　中央調査区表土除去作業終了（南→北）
図版３　１　ＳＢ17確認状態（南西→北東）
　　２　ＳＢ17－Ｐ１柱根（南西→北東）
　　３　ＳＢ17－Ｐ２柱根（南西→北東）
　　４　ＳＢ17－Ｐ５柱根（北西→南東）
　　５　ＳＢ17－Ｐ６柱根（南西→北東）
図版４　１　ＳＢ17－Ｐ３礎板出土状態（北→南）
　　２　ＳＢ17－Ｐ３半截状態（南西→北東）
　　３　ＳＢ17－Ｐ４半截状態（南西→北東）
　　４　ＳＢ17－Ｐ５礎板出土状態（南東→北西）
　　５　ＳＢ17－Ｐ６完掘状態（南西→北東）
　　６　ＳＢ17－Ｐ７半截状態（南西→北東）
　　７　ＳＢ17－Ｐ８半截状態（南西→北東）
　　８　ＳＢ17－Ｐ８完掘状態（南西→北東）
図版５　１　ＳＰ01確認状態（南→北）
　　２　ＳＰ01　５段目下位の状態（南→北）
図版６　１　ＳＰ01　５段目下位の状態（北→南）
　　２　ＳＰ01　５段目下位の状態（東→西）
図版７　１　ＳＰ01杉皮（北西→南東）
　　２　ＳＰ01　４段目と３段目上位の状態（北→南）
　　３　ＳＰ01　４段目と３段目上位の状態（北東→南西）
　　４　ＳＰ01　４段目板材と３段目丸木材（北→南）
図版８　１　ＳＰ01　４段目転用材と３段目板材（西→東）
　　２　ＳＰ01　４段目転用材除去後の状態（北西→南東）
図版９　１　ＳＰ01　３段目下位以下の状態（南東→北西）
　　２　ＳＰ01　３段目下位以下の状態（南→北）
図版10　１　ＳＰ01　３段目下位以下の状態（西→東）
　　２　ＳＰ01　３段目下位以下の状態（北東→南西）
　　３　ＳＰ01　３段目下位以下の状態（北西→南東）
　　４　ＳＰ01　２段目上位以下の状態（北→南）
図版11　１　ＳＰ01　１段目上位の状態（西→東）
　　２　ＳＰ01　１段目上位の状態（北西→南東）
図版12　１　ＳＰ01ＲＷ324出土状態（西→東）
　　２　ＳＰ01東側落ち込み（南→北）
図版13　１　ＳＰ01作業状況（西→東）
　　２　ＳＰ01最長材ＲＷ201（南東→北西）
図版14　１　ＳＬ21a完掘状態（南西→北東）
　　２　ＳＬ21遺材出土状態（北西→南東）
図版15　１　ＳＬ21遺材出土状態（北西→南東）
　　２　ＳＬ21Ａ－Ｂ断面（南西→北東）
　　３　ＳＬ21馬鍬出土状態（東→西）
図版16　１　ＳＬ21土器集中範囲１出土状態（南西→北東）
　　２　ＳＬ21須恵器壺出土状態（東→西）
図版17　１　ＳＬ21丸鞆出土状態（南東→北西）
　　２　ＳＬ21曲物（ＲＷ427）出土状態
図版18　１　ＳＬ21ｂ完掘状態（北東→南西）

2　ＳＬ21ｂ完掘状態（南西→北東）
図版19　1　ＳＭ24・25確認状態（西→東）
2　ＳＭ24南西部（南西→北東）
図版20　1　ＳＰ01～ＳＭ24・25断面（西→東）
2　ＳＰ01Ｃ－Ｄ断面南側（南東→北西）
図版21　1　ＳＸ42、ＳＭ24（南西→北東）
2　ＳＸ42、ＳＭ24（南→北）
3　ＳＭ24杭材（南西→北東）
図版22　1　ＳＸ04確認状態（北西→南東）
2　ＳＸ04確認状態（北→南）
3　ＳＸ04確認状態（南→北）
図版23　1　ＳＸ04遺材の重なり（西→東）
2　ＳＸ04遺材の重なり北（東→西）
図版24　1　ＳＸ04遺材の重なり（南西→北東）
2　ＳＸ04遺材の重なり（東→西）
3　ＳＸ04遺材の重なり（東→西）
4　ＳＸ04遺材の重なり（東→西）
5　ＳＸ04遺材の重なり（北東→南西）
図版25　1　ＳＸ04斎串状木製品出土状態（南東→北西）
2　ＳＸ04田下駄出土状態（南東→北西）
図版26　1　ＳＸ06断面（西→東）
2　ＳＸ05断面（西→東）
図版27　1　ＳＸ35確認状態（南東→北西）
2　ＳＸ35断面（東→西）
図版28　1　ＳＸ37断面（南→北）
2　ＳＸ43断面（南東→北西）
図版29　1　ＳＸ33断面（南東→北西）
2　ＳＫ29半截状態（西→東）
3　ＳＸ33断面（西→東）
4　ＳＫ29完掘状態（南西→北東）
図版30　1　ＳＡ28検出状態（南東→北西）
2　ＳＡ18断面（北西→南東）
3　ＳＡ28断面（北西→南東）
図版31　1　ＳＡ36確認状態（南西→北東）
2　ＳＡ36断面（東→西）
図版32　1　ＳＸ02北西部確認状態（南西→北東）
2　ＳＸ02大足出土状態（南東→北西）
図版33　1　ＳＸ02南東部確認状態（南→北）
2　ＳＸ32確認状態（南→北）
図版34　1　ＳＸ40確認状態（東→西）
2　ＳＸ40確認状態（北東→南西）
3　ＳＸ41（ＳＬ21底面）遺物出土状態（南東→北西）
図版35　1　ＳＸ08柱根（南西→北東）
2　ＳＸ09柱根（西→東）
3　ＳＸ10柱根（南→北）
4　ＳＸ11柱根（南→北）
5　ＳＸ12柱根（南→北）
6　ＳＸ13柱根（南→北）
7　ＳＸ14柱根（南→北）
8　ＳＸ15柱根（南→北）
図版36　1　ＳＡ30確認状態（南東→北西）
2　ＳＡ30西側断面（南東→北西）
3　ＳＡ30中央部断面（南東→北西）
図版37　1　ＳＡ30東側断面（南東→北西）
2　ＳＡ30東側断面（南東→北西）
3　ＳＡ30東側断面（南東→北西）
4　ＳＸ31確認状態（南→北）
図版38　1　北側調査区調査中（北→南）
2　ＳＬ21完掘後浸水状態（南東→北西）
図版39　出土土器１
図版40　出土土器２
図版41　出土土器３
図版42　出土土器４
図版43　出土土器５
図版44　出土土器６
図版45　出土土器７
図版46　出土土器８
図版47　出土土器９
図版48　出土土器10
図版49　出土土器11
図版50　出土土器12
図版51　出土土器13
図版52　出土土器14
図版53　土製品、石器、石製品、銅製品
図版54　遺構外出土石器・鉄関連遺物、ＳＸ04出土木製品１
図版55　ＳＸ04出土木製品２
図版56　ＳＬ21出土木製品１
図版57　ＳＬ21出土木製品２
図版58　ＳＬ21出土木製品３
図版59　ＳＬ21出土木製品４
図版60　ＳＬ21出土木製品５、ＳＸ36・39・40出土木製品、遺構外出土木製品１
図版61　ＳＸ41（ＳＬ21）出土鐙
図版62　遺構外出土木製品２
図版63　遺構外出土木製品３
図版64　弥生時代・中世出土遺物
図版65　中世・近世出土遺物
図版66　棒状・ヘラ状木製品１
図版67　棒状・ヘラ状木製品２
図版68　棒状・ヘラ状木製品３

第１章　はじめに

第１節　調査に至る経過

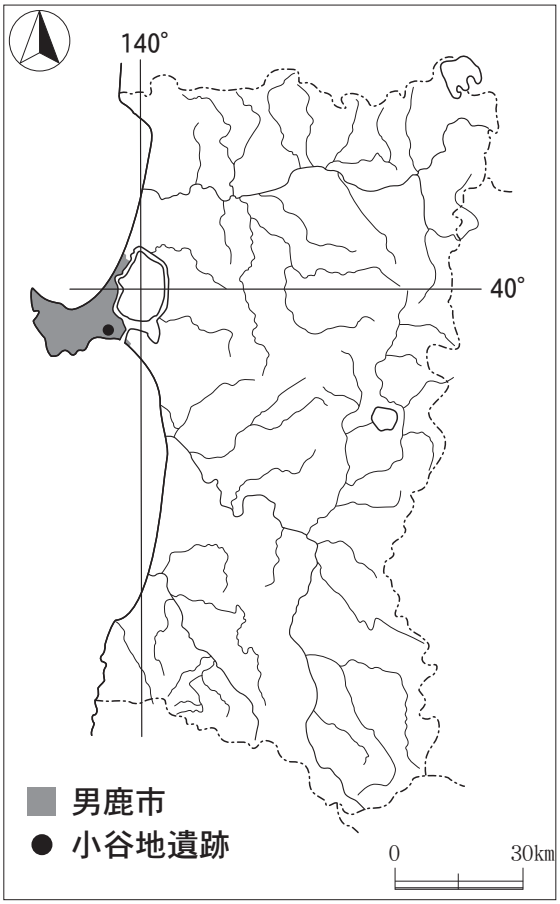
県道男鹿琴丘線は、男鹿市脇本と三種町鹿渡を結ぶ主要地方道である。秋田県では、交流・連携と生活を支える交通基盤の整備として、地域内交通ネットワークや生活圏交通の整備の促進を行っているが、県道男鹿琴丘線の改築（通称寒風山東バイパスの建設）事業はその一つである。

平成17年秋、開発事業主体者を対象とした県教委による事業ヒアリングで、周知の遺跡である小谷地遺跡隣接地で男鹿琴丘線建設事業が実施されていることが確認された。既に残土等による仮盛土が設置された状態にあったが建設予定地には小谷地遺跡の広がりが想定されるため、事業主体である秋田県秋田地域振興局は秋田県教育委員会に対し、男鹿琴丘線建設予定地の遺跡分布調査を依頼した。実際の工事が始まるまで時間があることから、県教委は18年度中に分布調査を行い結論を出すことを事業者に伝えた。

県教委による分布調査は平成18年の９月・10月に行われ、調査の結果、隣接地の小谷地遺跡にみられる遺物包含層と同様の層が確認された。(註1) これを受け、同年11月には遺跡確認調査が行われ、古代の遺構・遺物の分布が検出されたことにより、周知の小谷地遺跡の一部であることが確認された。(註２) 翌19年７月・８月には、遺跡北側部分の広がりを確認するため、確認調査対象区域の北側部分の分布調査を行った。これら一連の調査によって、工事区域内のうち3,300㎡を対象に発掘調査を行う必要があることが判明した。

平成20年に入り、この年本調査が実施される予定であったが、国の道路特定財源の問題による予算配当の遅れで工事計画の変更があり、年内に調査が終了できない見通しとなった。そのため、本調査は次年度に持ち越されることとなった。

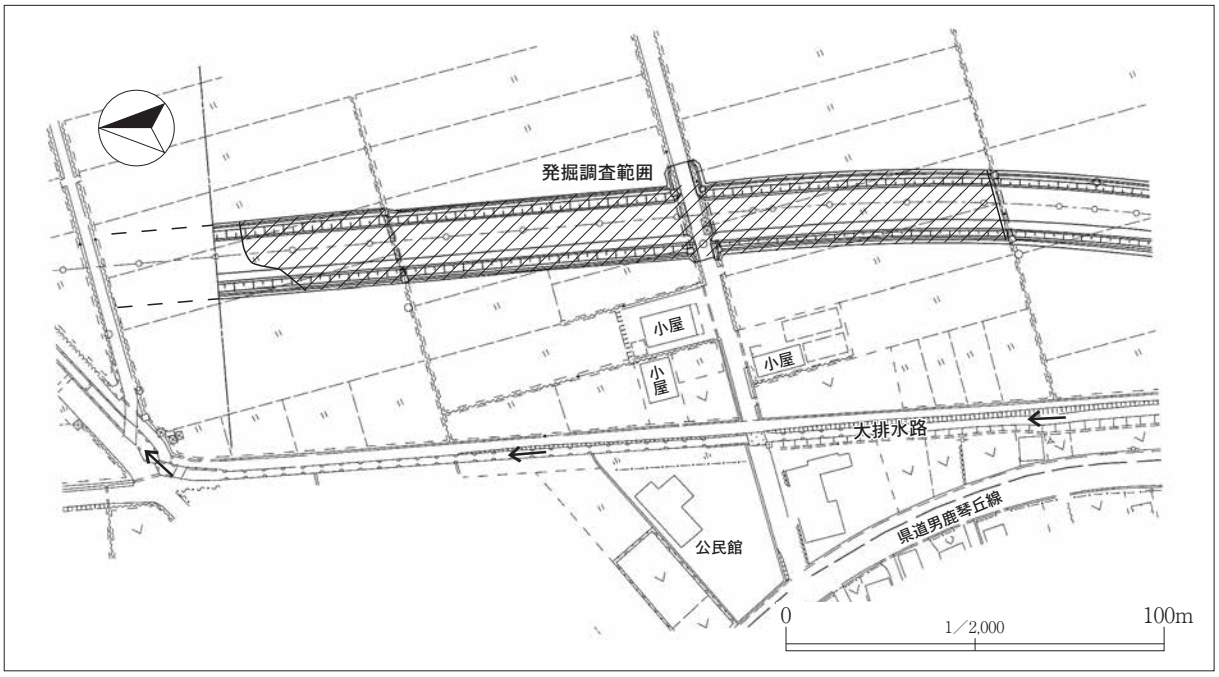
平成21年４月、本調査に先駆けて排土場確保のため遺跡北側隣接地の掘削を行ったところ、遺材の集中地点が確認された。そのため急遽、本調査はこの部分400㎡を含めた3,700㎡を対象に、６月21日から11月６日までの期間で行われることとなった。



第１図　遺跡位置図

第２節　調査要項

遺　　跡　　名　　小谷地遺跡（こやちいせき）略号４ＫＹＴ
遺 跡 所 在 地　　秋田県男鹿市脇本富永字大牧12－１外
調　査　期　間　　平成21年６月21日～11月６日
調　査　目　的　　地方道路交付金事業主要地方道男鹿琴丘線建設事業
調　査　面　積　　３，７００㎡
調 査 主 体 者　　秋田県教育委員会
調 査 担 当 者　　山田　徳道（秋田県埋蔵文化財センター中央調査班　学芸主事）
　　村上　義直（秋田県埋蔵文化財センター中央調査班　文化財主任）
　　藤本　玲子（秋田県埋蔵文化財センター中央調査班　調査・研究員）
総 務 担 当 者　　平成21年度　時田　　慎一（秋田県埋蔵文化財センター中央調査班　主任専門員）
　　平成22年度　久米　　保　（秋田県埋蔵文化財センター総務班　主査）
　　高村 知恵子（秋田県埋蔵文化財センター総務班　主任）
　　平成23年度　小松　　正典（秋田県埋蔵文化財センター総務班　主査）
　　菊地　　尚久（秋田県埋蔵文化財センター中央調査班　主査）
調査協力機関　　秋田県秋田地域振興局建設部、男鹿市教育委員会



第２図　路線と発掘調査範囲

註１・２　秋田県教育委員会　『遺跡詳細分布調査報告書』　秋田県文化財調査報告書第420集　2007（平成19）年

第２章　遺跡の環境

第１節　遺跡の位置と立地

秋田県男鹿市は、秋田県沿岸部の中央やや北寄り、日本海に大きく突き出した男鹿半島に位置する。平成17年３月、旧男鹿市と旧若美町が合併したことにより、男鹿半島の全域が男鹿市となった。北は山本郡三種町、東は大潟村、南東は潟上市に接し、豊富な水産資源や美しい自然景観に恵まれ、全国で唯一、一市単独で国定公園の指定を受けている。

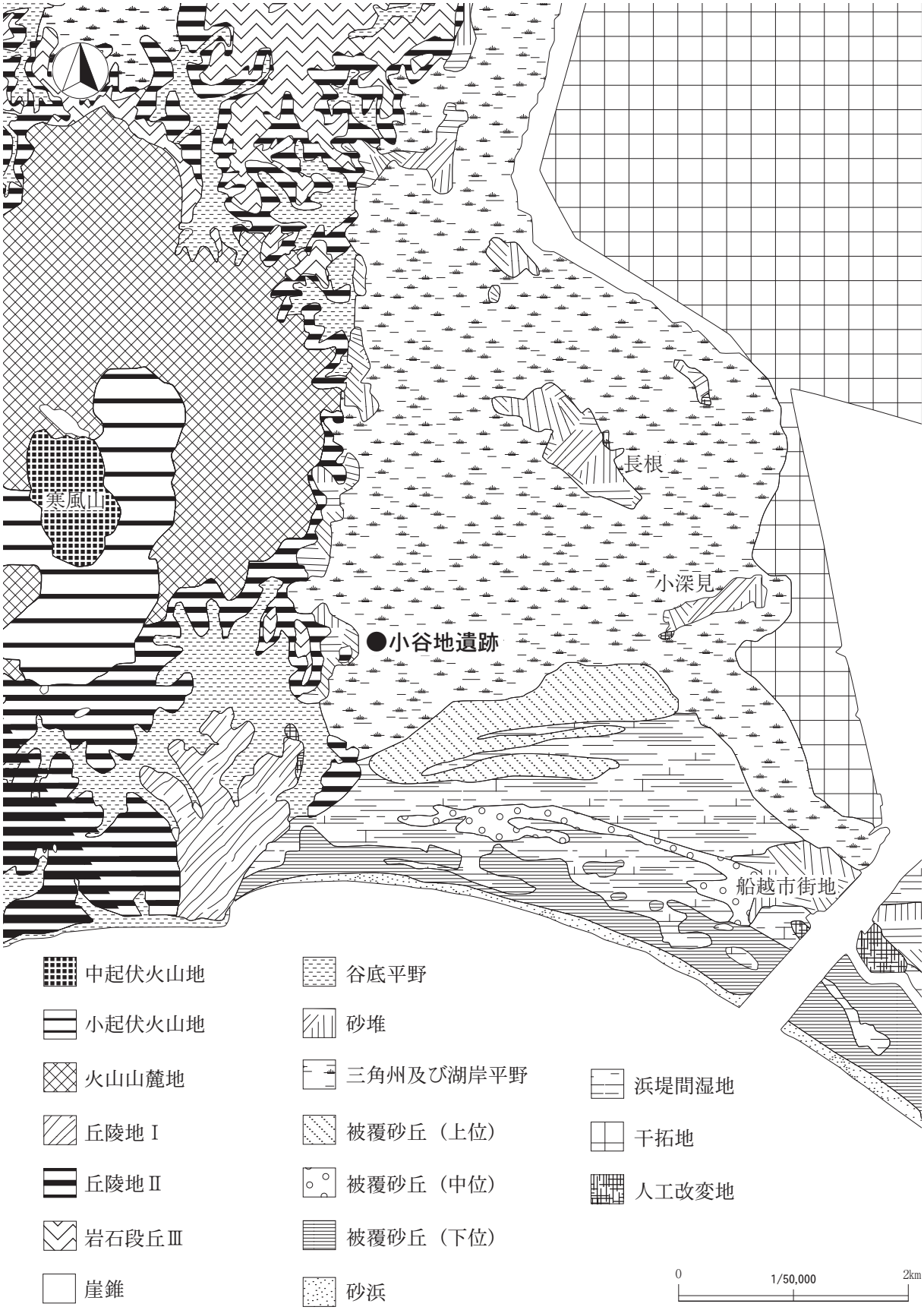
男鹿半島は約6,000年前の縄文海進時（最高海水準時）には日本海上にある島であったが、隆起や南北に発達した砂州・砂丘によって約5,000年前には本土と連結されたと考えられている。

小谷地遺跡はＪＲ男鹿線脇本駅より北へ0.8㎞付近の北緯39度55分19秒、東経139度54分22秒に位置し、西にそびえる寒風山の裾野、標高10～11ｍの水田地帯に立地する。遺跡東側には水田が広がり、旧八郎潟に連なっている。西側には飯ノ森集落があり、昭和39年から同41年、および同56年に小谷地遺跡の第１次～４次の発掘調査を行っている。また、南西約３㎞の丘陵地には平成16年９月に国指定史跡となった脇本城跡があり、城を南東方向に下ると海に面した城下町である脇本本郷集落へと続く。

男鹿半島の地形を西から概観すると、西部山地、中央丘陵地、寒風山地、潟西低地の４つに区分され、小谷地遺跡のある脇本地区は、八郎潟の沖積平野である潟西低地南西端にあたる。

小谷地遺跡の北西は鮮新世後期鮪川層、第四紀潟西層からなる低位丘陵で、この上に噴出したコニーデ式火山である寒風山（354.8m）がそびえている。寒風山地は、寒風火山の噴出によって地形変化を生じたものである。寒風山地の周囲には、北浦層、脇本層、鮪川層、潟西層、段丘堆積物、沖積層の各層が分布している。小谷地遺跡は、火山帯の東部に分布する潟西層上にある。潟西層は水平層で基底に泥炭を伴っている。

寒風山東麓に展開する段丘はいくつかの浸食谷をつくり末端で断崖をなして低地に移るが、断崖にしばしば土砂崩れの現象をみる。百川、樽沢、浦田、飯ノ森、大倉の各集落は古くからこれら浸食谷を利用し、これを堰き止めて溜池をつくり灌漑に利用してきた。


寒風山
長根
小深見
●小谷地遺跡
船越市街地
中起伏火山地
小起伏火山地
火山山麓地
丘陵地Ⅰ
丘陵地Ⅱ
岩石段丘Ⅲ
崖錐
谷底平野
砂堆
三角州及び湖岸平野
被覆砂丘（上位）
被覆砂丘（中位）
被覆砂丘（下位）
砂浜
浜堤間湿地
干拓地
人工改変地
0
1/50,000
2km

第３図　地形分布図

第２節　歴史的環境

ここでは、発掘調査が行われた男鹿市東部の遺跡を中心に、本遺跡を取り巻く歴史的環境を概観する。男鹿市東部は旧八郎潟の西側にあたる地域であり、数多くの遺跡が存在する。これらの遺跡は段丘上と八郎潟南に東西方向に広がる砂丘に集中しており、当時の人々が八郎潟と日本海を一望できる安定した地盤上に生活の場を求めたことがうかがえる。当地は中世初期の橘公業の譲状[註1]や時宗の過去帳において地名が確認[註2]できるほか、板碑・五輪塔が多く残されている[註3]ことから、男鹿半島の中でも古くから開けた地域であることがわかる。以下に、各時代の代表的な遺跡を概観する。

（縄文前期）

縄文海進の最盛期に形成された**角間崎貝塚**（１）は、標高約40mの潟西層からなる段丘縁に位置し、縄文時代早期～中期の土器、石器、骨角器、貝殻が出土している。**坂の上Ⅲ・Ⅳ・Ⅸ遺跡**（２・３・４）からは縄文時代早期末の土器や円筒下層式土器片のほかに各種の石器が採集されている。

（縄文中期）

相ノ沢Ⅰ遺跡（５）からは円筒上層ａ式、北陸系縄文土器、弥生土器が採集されている。**立石遺跡**（６）は捨て場跡とみられる範囲から大量の縄文土器片が採集されている。**延命寺台遺跡**（７）からは複式炉をもつ大木10式期の竪穴住居跡が検出されている。

（縄文後期）

前野Ⅳ遺跡（８）では貼り床が施された竪穴住居跡が検出されている。**横長根Ａ遺跡**（９）からは、沈線による文様が描かれた縄文後期初頭の土器が出土している。**滝の台遺跡**(10) からは土器片、石器剥片等が出土している。鮪川の右岸の砂丘にある**南浜野Ⅰ遺跡**(11) からは、十腰内式土器片、安山岩製の磨製石斧が採集されている。

（縄文晩期）

横長根Ａ遺跡（９）からは、大洞BC、C1式、Ａ’・砂沢式土器が出土している。**上鮪川Ⅰ遺跡**(12) は寒風山伏流水滝ノ頭から流れだす鮪川に隣接する遺跡である。

（弥生時代）

横長根Ａ遺跡（９）では、本県で初めて弥生時代の竪穴住居跡が見つかり、床面からは炭化米が発見された。**相ノ沢Ⅰ遺跡**（５）では、砂沢式土器の出土も見られる。**志藤沢遺跡**(13) からは、籾痕のある土器片、模倣遠賀川系土器、磨製石斧などが出土している。**小谷地遺跡**(14)からは砂沢式・田舎舘式・天山式に属する土器が出土している。**延命寺台Ⅱ遺跡**(15) からは、岩清水の湧水地からも弥生土器が採取されている。**大倉Ⅱ遺跡**(16) からは、籾痕のある弥生土器が採取されている。この他、弥生時代の遺跡としては**長者森遺跡**(17)、**脇本打ヶ崎遺跡**(18)、**脇本向山遺跡**(19)、小谷地遺跡の西に位置する**飯森遺跡**(20)などがある。

（古　代）

砂丘に立地する**脇本飯の町遺跡**(21)からは、昭和８年の道路開削の際に蕨手刀が出土している。明治時代に行われた畑の開墾の際に発見された**エソガ台遺跡**(22)は小さな墳墓と推定され、蕨手刀、鉄斧、須恵器が出土している。現在それらの遺物は「真崎勇助コレクション」として大館市立図書館に保存されている。**小谷地遺跡**(14)からは、多数の土師器、須恵器の他、埋没材が出土している。**海老沢窯跡群**(23～25)は、潟西層の浸食谷である海老沢の斜面に築かれた９世紀中頃から10世紀はじめ頃の半地下式の須恵器窯跡である。坏、皿、椀、壺、甕などが出土している。その他の古代の遺跡としては、**根木Ⅰ遺跡**(26)、**前野Ⅰ遺跡**(27)、**脇本頭名地遺跡**(28)があり、**福川上谷地**(29)、**福田遺跡**(30)、**野田遺跡**(31)からは遺材等が出土している。

（中　世）

中世の遺跡では、安東愛季が天正年間(1573～1591)に再構築した**脇本城跡**(32)が知られる。脇本城跡からは、元代の染付をはじめ、大量の貿易陶磁器が出土している。平成18年に調査された**脇本遺跡**(33)はその城下にあり、掘立柱建物跡を検出している。その他の城館としては**茶臼館跡**(34)、**岩倉館跡**(35)、**飯森館跡**(36)などがある。飯森館跡は小谷地遺跡に隣接し、永禄年間安東脩季(ながすえ)一族の居館との言い伝えもある。飯ノ森という地名については、飯森館のある丘陵が飯盛形の頂部をなすことに由来するといわれる。飯ノ森に隣接する浦田宗泉寺の境内には、貞和２年(1346)刻銘の時宗の板碑が建立されている。また、**大倉Ⅰ遺跡**(37　**俗称長者森**)からは、天文年間の銘を残す四口の銅製経筒が明治20年代に発見されている。以上のほかに、**小谷地遺跡**(14)からも青磁や須恵器系陶器など中世の遺物が出土している。

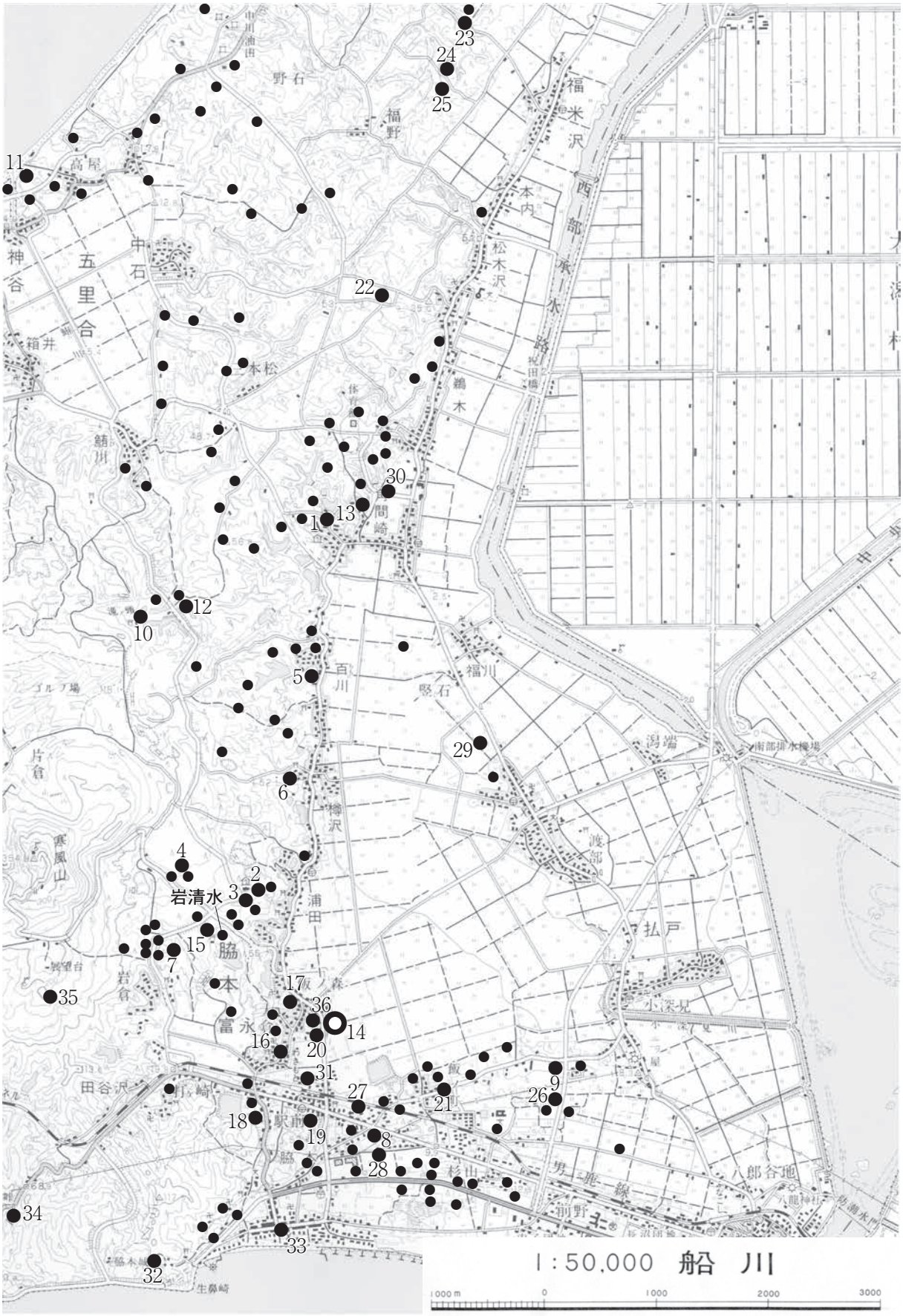
註１　秋田県　『秋田県史』1962(昭和37)年

註２　塩谷順耳ほか　『秋田県の歴史』　山川出版社　2001(平成13)年

註３　男鹿市　『男鹿市史』1995(平成７)年

参考文献

秋田県　『土地分類基本調査　船川・戸賀　５万分の１』　1974(昭和49)年
男鹿市　『男鹿市史』1995(平成７)年
若美町　『若美町史』1981(昭和56)年
秋田県の中世城館　秋田県文化財保護協会　1981(昭和56)年
塩谷順耳ほか　『中世の秋田』　さきがけ新書　1982(昭和57)年
塩谷順耳ほか　『秋田県の歴史』　山川出版社　2001(平成13)年
秋田県教育委員会『秋田県遺跡地図(男鹿・南秋田地区版)』2003(平成15)年



第４図　男鹿市東部の主な遺跡位置図

第１表　男鹿市東部の主な遺跡

番号	遺跡名	所在地	時代	種別	検出遺構・出土遺物
1	角間崎貝塚	男鹿市角間崎字岡見沢	縄文	貝塚	縄文土器、石槍、石斧、骨針、骨製銛、鹿の頭骨、魚骨、獣骨、貝類
2	坂の上Ⅲ	男鹿市脇本浦田字坂の上	縄文	遺物包含地	縄文土器、土師器、中世陶器
3	坂の上Ⅳ	男鹿市脇本浦田字坂の上	縄文	遺物包含地	縄文土器、土師器、中世陶器
4	坂の上Ⅸ	男鹿市脇本浦田字坂の上	縄文	遺物包含地	縄文土器、土師器、中世陶器
5	相ノ沢Ⅰ	男鹿市脇本百川字相ノ沢	縄文	遺物包含地	縄文土器、弥生土器
6	立石	男鹿市脇本樽沢字立石	縄文	遺物包含地	縄文土器、土師器、須恵器
7	延命寺台	男鹿市脇本富永字毘沙門台	縄文・弥生	遺物包含地	竪穴住居跡、縄文土器、弥生土器、須恵器
8	前野Ⅳ	男鹿市脇本字前野	縄文	遺物包含地	縄文土器、土師器、須恵器、黒曜石
9	横長根Ａ	男鹿市払戸字横長根	縄文・弥生・古代	縄文:遺物包含地 弥生:集落跡	弥生時代竪穴住居跡、弥生土器、土偶、天然アスファルト、土師器、須恵器
10	滝の台	男鹿市五里合鮪川字滝の台	縄文・弥生	遺物包含地	縄文土器・弥生土器
11	南浜野Ⅰ	男鹿市五里合中石字南浜野	縄文	遺物包含地	縄文土器、磨製石斧
12	上鮪川Ⅰ	男鹿市五里合鮪川字上鮪川	縄文	遺物包含地	縄文土器、土偶、勾玉、石棒、黒曜石
13	志藤沢	男鹿市角間崎字志藤沢	弥生	集落跡	弥生土器、磨製石斧、石皿
14	小谷地	男鹿市脇本富永字小谷地	縄文・弥生・古墳・古代・中世	遺物包含地	弥生土器、土師器、須恵器、埋没材
15	延命寺台Ⅱ	男鹿市脇本富永字延命寺台	縄文・弥生	遺物包含地	縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、中世陶器
16	大倉Ⅱ	男鹿市脇本富永字大倉	弥生	遺物包含地	弥生土器、土師器
17	長者森	男鹿市脇本富永字大倉	弥生	遺物包含地	弥生土器
18	脇本打ヶ崎	男鹿市脇本字打ヶ崎	弥生	遺物包含地	弥生土器、土師器
19	脇本向山	男鹿市脇本字向山	弥生	遺物包含地	弥生土器、土師器
20	飯森	男鹿市脇本富永字飯森	弥生	遺物包含地	住居跡、縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、墨書土器
21	脇本飯の町	男鹿市脇本脇本字飯の町	古代	遺物包含地	古墳、蕨手刀
22	エソガ台	男鹿市鵜木字エソガ台	古代	古墳	蕨手刀、鉄斧、須恵器
23	海老沢	男鹿市野石字東中李台	古代	窯跡	土師器、須恵器
24	西中海老沢	男鹿市野石字東中海老沢	古代	窯跡	窯跡
25	西海老沢	男鹿市野石字西中海老沢	古代	遺物包含地	須恵器窯跡
26	根木Ⅰ	男鹿市船越字根木	縄文・弥生・古代	遺物包含地	井戸跡、縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、製塩土器
27	前野Ⅰ	男鹿市脇本字前野	古代	遺物包含地	土師器、須恵器
28	脇本頭名地	男鹿市脇本字頭名地	古代	遺物包含地	土師器、須恵器
29	福川上谷地	男鹿市福川字上谷地	古代	遺物包含地	土師器、矢板、棒状木製品
30	福田	男鹿市角間崎字福田	古代	集落跡	須恵器、炭化米、柱材
31	野田	男鹿市脇本富永字野田	古代	遺物包含地	埋没材
32	脇本城	男鹿市脇本脇本字七沢、兜ヶ崎、狭間田、田谷沢字立木沢	中世	館跡	土塁、空堀、陶磁器
33	脇本	男鹿市脇本脇本字脇本	中世	集落跡	掘立柱建物跡、陶磁器
34	茶臼館	男鹿市船川港比詰字餅ヶ沢、男鹿市脇本田谷沢字住吉、要沢	中世	館跡	土塁、空堀、陶磁器
35	岩倉館	男鹿市脇本富永字岩倉	中世	館跡	
36	飯森館	男鹿市脇本富永字飯森	中世	館跡	陶磁器
37	大倉Ⅰ	男鹿市脇本富永字大倉	中世	経塚	経筒

第３章　発掘調査の概要

第１節　遺跡の概観

小谷地遺跡はＪＲ男鹿線脇本駅の北0.8㎞、標高11m前後の沖積地に立地する。遺跡周辺の地勢を概観すると、北西３㎞に寒風山（355m）、東側４㎞に八郎潟残存湖、南側２㎞に脇本海岸がある。小谷地遺跡の広がりのほとんどは、水田で占められているが一部は宅地にも及んでいる。当地の水田は、昭和34年の耕地整理により水田の大区画化や河川の水路化が行われ様相が一変した。その変化は、航空写真の比較により一目瞭然である（第６図）[註1]。

小谷地遺跡は昭和34年の耕地整理の際に当時船川中学校教諭であった磯村朝次郎氏らによって発見[註2]された遺跡であり、古代の埋没家屋が検出されたことで大きな注目を浴びることとなった。その後、昭和36年に現地を訪れた文部技官斎藤忠博士や京都大学教授福山敏男博士によって遺跡の重要性が認められ[註3]、昭和39、40、41年と計３回、斎藤博士を顧問とし福山教授を調査員に迎えた体制で秋田県教育委員会・男鹿市教育委員会主体による調査が行われた[註4]。１次調査では、建物自体がそのまま（倒壊した状態で）残っている日本最古の民家が発掘されたということで、地元新聞[註5]のほか全国紙[註6]にも取り上げられるほどの注目を集めた。２次調査[註7]では１次調査で見つかった第１家屋とは別の第２家屋が検出され、３次調査[註8]ではその第２家屋の続きとそれに伴う竪穴や床面が検出された。その後15年の時を経た昭和56年、住宅建設のための緊急調査[註9]が関西大学永井規男教授を迎え男鹿市教育委員会によって行われた。この調査では２次調査で見つかった第２家屋と接続する家屋と、それに伴う竪穴壁面や床面と考えられる部分が検出された。

過去４回の調査では、「埋没家屋と想定される遺構」のほかにも多数の木製品、土器が検出されている。土器の中には墨書土器が多数含まれることから、古代の文字資料がまとまって出土した遺跡としても注目されるようになった。墨書土器に見られるいくつかの文字は、当初から指摘されていた秋田城との繋がりを示す資料としても重要視されている。こうした遺跡の重要性から、小谷地遺跡出土遺物は、昭和61年に県有形文化財に指定されることになった。

第５図　過去の調査の様子（男鹿市教育委員会所蔵）
左上・下：１次調査、右上：４次調査

今日、小谷地遺跡は埋没家屋が検出された重要な遺跡と

して認識される一方、１次調査の翌年に発見された北秋田市（旧鷹巣町）胡桃館の埋没家屋とは対照的に、家屋の構造や埋没過程などに未解決の問題[註10]を抱えているのが現状である。

今回の調査区は、過去の調査区から東側に最短で70mほど離れたところになる。当地は、一見平らに見えるが、南西から北東方向にごく緩やかに下る地形となっている。遺跡発見の発端となった水路は、現在南から北方向に流れている（途中からは北東に向きを変える）が、もとは小さな川[註11]で耕地整理前の航空写真では、南西から北東方向に流れているのが確認できる（第６図）。今回の調査区は、この小河川の左岸に位置し、河川に伴う氾濫原～微高地～後背湿地といった地形区分部分に相当する。

註１　国土地理院　航空写真　USA-R1472-51、MTO-628-C78-9
註２　磯村朝次郎　「脇本飯森家屋埋没遺址調査概報」『秋田考古学』　第18号　秋田県考古学協会　1961（昭和36）年
註３　秋田県教育委員会　『脇本埋没家屋第一次調査概報』　秋田県文化財調査報告書第５集　1965（昭和40）年
註４　秋田県教育委員会　『脇本埋没家屋第一次調査概報』　秋田県文化財調査報告書第５集　1965（昭和40）年
　　秋田県教育委員会　『脇本埋没家屋第二次調査概報』　秋田県文化財調査報告書第６集　1966（昭和41）年
　　秋田県教育委員会　『脇本埋没家屋第三次調査概報』　秋田県文化財調査報告書第11集　1967（昭和42）年
註５　秋田魁新報　昭和39年４月18日ほか
註６　朝日新聞　昭和39年９月20日ほか、毎日新聞　昭和39年９月28日、読売新聞　昭和39年９月28日
註７　秋田県教育委員会　『脇本埋没家屋第二次調査概報』　秋田県文化財調査報告書第６集　1966（昭和41）年
註８　秋田県教育委員会　『脇本埋没家屋第三次調査概報』　秋田県文化財調査報告書第11集　1967（昭和42）年
註９　男鹿市教育委員会　『脇本埋没家屋第四次発掘調査報告書』　男鹿市文化財調査報告書第２集　1982（昭和57）年
註10　五十嵐祐介　「「埋没家屋再考」－男鹿市小谷地遺跡を中心に－」小松正夫編『北方世界の考古学』　すいれん舎　2010（平成22）年
註11　地元の方の話では、幅３～４m、深いところでは１m前後の水深があり、鮒釣りなどをしていた記憶があるという。

第６図　耕地整理前（1948年５月21日）の写真（左）と耕地整理後（1962年10月18日）の写真（右）

0　（S=1／8,000）　400m

第２節　調査の方法

１　発掘調査

(1)掘り下げの方法およびグリッドの設定(第５図)

掘り下げは、確認調査結果に基づき、遺構・遺物の有無を慎重に確認しながら、耕作土から古代の遺物包含層の上層であるⅡ層（灰色粘質シルト）上面までを重機で行った。その後、グリッドの交点となる方眼杭を打設し、人力による掘削作業を開始した。排土運搬には、ベルトコンベアーと一輪車を使用した。排土置き場は、調査区の北と南の隣接地に２か所設けたが、北側の大部分については、排土場確保のための重機による掘削作業中に遺構の存在を確認し急遽調査を行うことになったため、調査終了後に排土場として使用した。

調査は、グリッド法で行った。調査対象範囲のほぼ全域に方眼杭を打設するため、範囲内の道路センター杭（№37）をグリッドの原点ＭＡ50（世界測地系平面直角座標第Ｘ系Ｘ＝－8283.571、Ｙ＝－79256.127）とした。これを基準に座標北－南方向を南北の基線とし、これに直交するラインを東西の基線とした。これをもとに４ｍ×４ｍのメッシュを組み、その交点に方眼杭を打設した。方眼の原点を通る南北線をＭＡ、同じく東西線を50とし、南北線はアルファベットの符号を西に向かって昇順となるよう、東西線は数字の符号を北に向かって昇順となるよう付した。この方眼による４ｍ四方の区画は、南東隅にあたる杭の南北と東西の符号を組み合わせ、ＭＡ50グリッドのように呼ぶことにした。

(２)記録の方法

①遺構

検出順に01番からの通し番号を付し、遺構の略記号と組み合わせて呼称した。中には、精査の結果により欠番としたものもある。実測図は原則として１/20の縮尺で作図したが、必要に応じて１/10での作図も行った。遺材が幾重にもなるSP01堰遺構周辺については、３次元レーザースキャナーを使用した計測により、高精度の図を作成するとともに遺物取り上げ作業の効率化を図った。

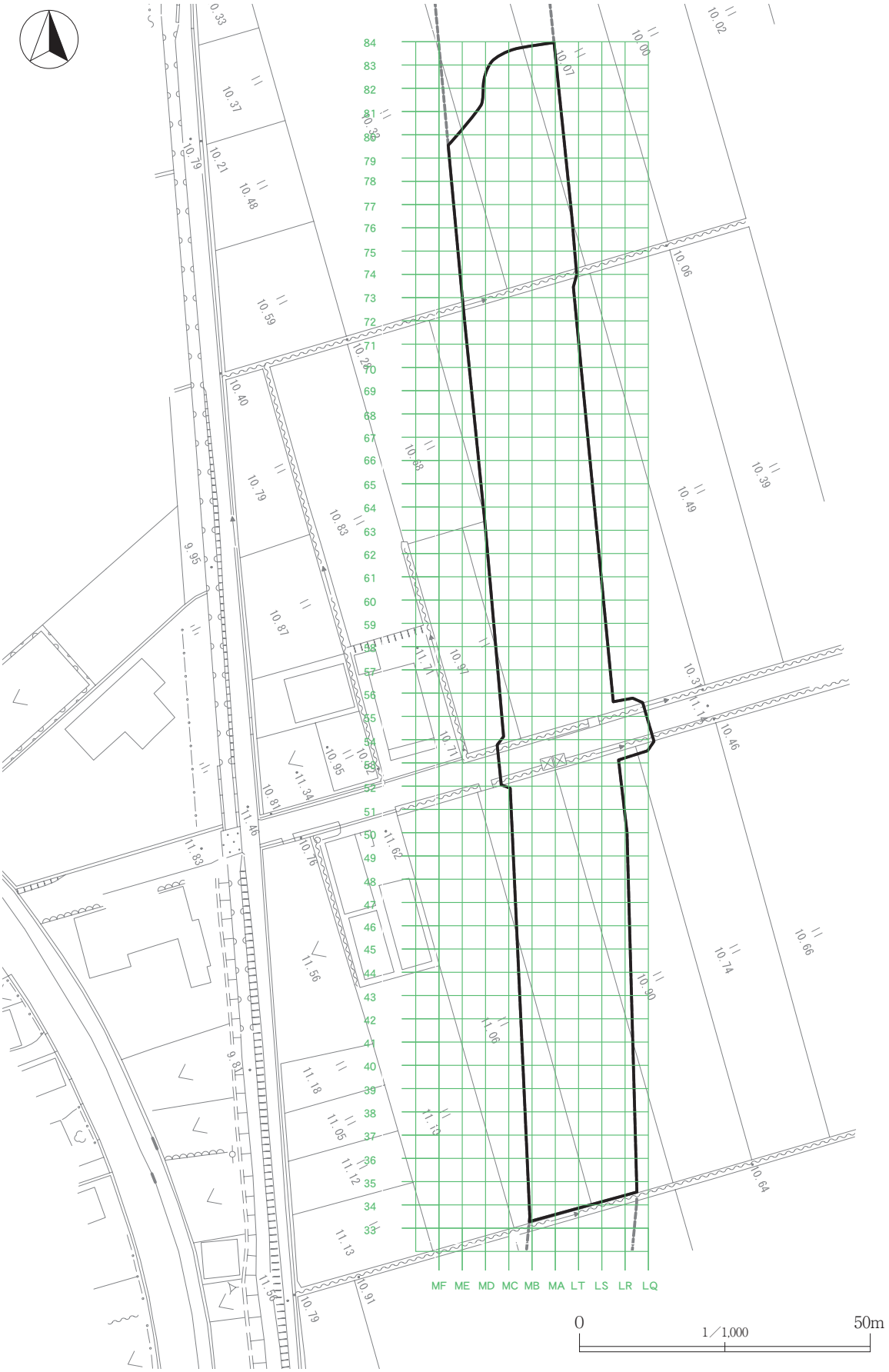
②遺物

包含層出土の遺物については、グリッド名、出土層位、出土年月日を記録して取上げを行った。遺構および遺物集中地点出の遺物については、遺構名・遺物出土範囲、グリッド名、出土範囲、番号、出土層位、レベル等を図面に記録した。遺物の取り上げ等に用いる測量機器の設置は、調査区内の方眼杭10か所に設定した水準杭をもとに行った。

遺物の収納･取り扱いについては、土器、石製品等はチャック付ポリ袋に入れ、コンテナに収納した。木製の遺物については、仮洗いで汚れを落とした後、事務所ヤード隣接地に設けた遺物保管用仮設プールで一時的に水浸させ、最終的にトラックで中央調査班に搬入し、水洗いを行った。

③写真

遺構精査の過程における随所で行ったほか、必要に応じて遺物の出土状況などを記録した。撮影は、35㎜フィルムカメラ、デジタルカメラで行い、フィルムについてはリバーサルフイルム、モノクロフィルムを使用した。遺跡上空からの写真については、カメラを搭載したラジコンヘリを使用し、フィルム、デジタル両方で撮影を行った。



第７図　グリッド配置図

２　室内整理

（１）遺物

金属製品以外のほとんどの遺物は、水洗した後、注記を行った。

土器については、必要に応じて接着剤による接合・エポキシ樹脂による復元を行った後、実測や拓本を行った。

木製遺物については、水洗い後に実測を行い、必要に応じて外部委託による保存処理等の処置を行った。建築部材等については、奈良文化財研究所に調査を委託した。

一部の金属製品については、外部委託による保存処理を行った後、実測を行った。

土製品、石製品については、必要に応じて実測を行った。

なお、実測した遺物に関しては、それをデジタルトレースしたものを原稿とした。

（２）図面

現場で作成した図から第２原図を作成し、それをデジタルトレースし編集したものを原稿とした。

第３節　調査の経過

調査に先駆け排土場の掘削、重機による表土除去を４月20日（月）～28日（火）までの期間で行った。調査は、表土除去終了に引き続き行われる予定であったが、予算配当の遅れから６月22日に開始される運びとなった。過去の調査で全国的にも稀少な埋没家屋が検出されていることから、調査期間中多数の人が見学または指導に訪れた。

第１週　６月22日（月）～６月26日（金）

６月22日（月）調査開始

調査の概要：環境整備と北側調査区の調査開始。

来　跡　者：佐藤所長（24日）、石井秋田地域振興局長ほか（24日）。

第２週　６月29日（月）～７月３日（金）

調査の概要：北側調査区の調査。遺材集中部分３か所を確認（ＳＸ02・03・04※後に02と03を統合）。

来　跡　者：文化庁内田調査官、文化財保護室宇田川文化財主任（30日）、文化財保護室新海文化財主任（１日）。

第３週　７月６日（月）～７月10日（金）

調査の概要：北側調査区の調査。SX02・03・04の精査等。足場状遺構SX04から、両側縁に複数の切り込みのある斎串状の板状木製品が出土（第68図－１）。

第４週　７月13日（月）～７月17日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区（調査開始）。

北側調査区

SX04の精査継続。東側境界部分（SX04東側）を除きほぼ調査終了（境界部分は10月まで断続的に調査）。垂直に埋まる複数枚の矢板を２か所で確認（SX05・06）。

中央調査区

Ⅱ～Ⅲ層の掘り下げ中心の作業。

来　跡　者：秋田県学術公安委員会所管事項調査（14日）、石井秋田地域振興局長、加藤総務企画部長、水木建設部長、文化財保護室磯村学芸主事、佐藤所長ほか（同行および対応）。

第５週　７月21日（火）～７月24日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区の調査。

北側調査区

SX04から斎串状の板状木製品（２点目）が出土（第68図－２）。SX04の遺材の広がりが隣接する水田下に及ぶ可能性が高くなり、対応を検討。

中央調査区

Ⅱ～Ⅲ層の掘り下げ、Ⅳ層上面での遺構確認作業等。

来　跡　者：男鹿市教育委員会伊藤氏・五十嵐氏（23日）。

第６週　７月27日（月）～７月31日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区の調査。

北側調査区

SX04の精査継続。

中央調査区

確認調査で検出済みの埋没家屋と思われる遺構SP01の精査、Ⅱ～Ⅲ層の掘り下げ・Ⅳ層上面での遺構確認作業等。

SP01周辺から、遺材や土器が出土。SP01との関係に注意しながら掘り下げを開始。

来　跡　者：脇本小学校６年生柏木君（夏休み自由研究のため　28～31日）、文化財保護室磯村学芸主事（30日）、利部班長（31日）。

第７週　８月３日（月）～８月７日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区の調査。

北側調査区

SX04の精査継続。遺材は、10本ほど隣接する水田下へ達する模様。

中央調査区

SP01周辺の精査、Ⅱ～Ⅲ層の掘り下げ等。

来　跡　者：脇本小学校６年生柏木君（夏休み自由研究のため　３～７日）、文化庁近江調査官、文化財保護室宇田川文化財主任、横手市教育委員会信太氏・島田氏、払田柵調査事務所高橋主任学芸主事（５日）、宮城教育大学名誉教授遠藤氏、男鹿市教育委員会五十嵐氏

（５日）。

第８週　８月17日（月）～８月21日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区の調査。

北側調査区

SX04の精査継続。

中央調査区

SP01周辺の精査、Ⅱ～Ⅲ層の掘り下げ・Ⅳ層上面での遺構確認作業等。

第９週　８月24日（月）～８月28日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区の調査。

北側調査区

SX04は、現段階で取り上げできない遺材14本を残し、いったん調査を終了。今後の対応を文化財保護室と協議。

中央調査区

SP01周辺の精査、Ⅱ～Ⅲ層の掘り下げ・Ⅳ層上面での遺構確認作業等。

来　跡　者：男鹿市教育委員会伊藤氏（25日）。五城目高校２年加賀谷君（インターンシップ研修26～28日※岩川教諭27日）、文化庁近江文化財調査官、文化財保護室武藤主任学芸主事、秋田大学研修生（27日）、文化財保護室高橋主幹、磯村学芸主事（28日）

第10週　８月31日（月）～９月３日（金）

調査の概要：中央調査区の調査。

SP01周辺の精査、Ⅳ層上面での遺構確認作業等。

SP01は、３Ｄレーザースキャナーによる計測、遺構周辺の掘り下げ。奈良文化財研究所箱崎遺構研究室長、黒坂氏から調査指導。

来　跡　者：男鹿市教育委員会伊藤氏・五十嵐氏および脇本城発掘調査作業員５名（２日）。奈良文化財研究所島田建造物研究室長、文化財保護室武藤主任学芸主事、秋田大学研修生（３日）、岩手県盛岡市國生氏、船木元文化財保護室長（３日）。古代発見バスツアー一行（33名）および資料管理活用班（４日）。

第11週　９月７日（月）～９月11日（金）

調査の概要：中央調査区、南側調査区（調査開始）。

中央調査区

SP01周辺の精査、Ⅳ層上面での遺構確認作業等。中央調査区SP01は、SL21水路跡上を中心に遺材が分布していることが判明。廃絶後に再び流水の影響を受けていることを確認。

南側調査区

Ⅱ層の掘り下げ中心の作業。

来　跡　者：橘女子大学五十川教授、由利工業高校藤田教諭（10日）。中国甘粛省文化交流員楊氏、朱氏（10日）。

第12週　９月14日（月）～９月18日（金）

調査の概要：中央調査区、南側調査区の調査。

中央調査区

SP01は、２回目の３Ｄレーザースキャナーによる計測、遺材の取り上げを開始。現段階で屋根材の可能性がある杉皮の取り上げを開始。SP01が構築されるSL21水路跡に平行する位置にあるＳＢ17掘立柱建物の精査。SL21覆土上でSM24・25道路状遺構を確認。

南側調査区

Ⅱ層の掘り下げ中心の作業。当遺跡を会場に職員技術研修会を実施（18日）。

来　跡　者：福島大学名誉教授工藤氏（15日）。秋田県文化財保護協会岩見氏。

第13週　９月24日（木）～９月25日（金）

調査の概要：中央調査区、南側調査区の調査。

中央調査区

SP01周辺の精査。北側調査区と中央調査区間の水路、中央調査区と南側調査区の間の農道については、ともに周辺から遺構・遺物が検出されなかったため、切り替え不要と決定。

南側調査区

Ⅱ層の掘り下げ中心の作業。

来　跡　者：東京大学大学院生大高氏（24日）。秋田県文化財保護協会琴丘支部22名、三種町教育委員会木村氏（25日）。

第14週　９月28日（月）～10月２日（金）

調査の概要：中央調査区、南側調査区の調査。

中央調査区

SP01は遺材の取り上げ、SL21、SM24・25等の精査等。

南側調査区

SA30杭列、SX31遺材・木製品集中地点の精査中心の作業等。

来　跡　者：福島県文化財センター白河館青山氏、福島市振興公社文化財調査室堀江氏（１日）。東北学院大学辻教授（２日）。

第15週　10月５日（月）～10月９日（金）

調査の概要：中央調査区、南側調査区の調査。

中央調査区

SP01の遺材の取り上げ、奈良文化財研究所黒坂氏から２回目の調査指導。國生氏、奈良文化財研究所の指摘により、SP01は家屋ではなく堰様の遺構である可能性が浮上。SL21から銅製丸鞆出土。SL21、SM24・25等の精査等。

南側調査区

SA30杭列、SX31遺材・木製品集中地点の精査を中心の作業。台風18号の接近による被害は特になし。

来　跡　者：岩手県盛岡市國生氏（６日）。

第16週　10月13日（火）～10月17日（土）

調査の概要：中央調査区、南側調査区の調査。17日は、遺跡見学会を実施（74名参加）。

中央調査区

SP01の３回目の３Ｄレーザースキャナーによる計測、遺材の取り上げ中心の作業。SL21、SM24・25等の精査。

南側調査区

SA30杭列、SX31遺材・木製品集中地点の精査中心の作業。

来　跡　者：秋田県文化財保護審議委員、文化財保護室菊池副主幹・磯村学芸主事（14日）。文化財保護室新海文化財主任（15日）。東京都埋蔵文化財センター及川氏、男鹿市教育委員会五十嵐氏（16日）。

第17週　10月19日（月）～10月23日（金）

調査の概要：北側調査区、中央調査区、南側調査区の調査。

北側調査区

SX04の残る遺材全ての取り上げを終了。

中央調査区

SP01の４回目の３Ｄレーザースキャナーによる計測、遺材の取り上げ等。杉皮下の板材列（上から１段目）の取り上げを終了。矢板とそれを支える横木の組み合わせを繰り返す内部構造が明らかになり、堰の可能性が高くなる。その他、SL21、SM24・25等の精査等。

南側調査区

SA30杭列、SX31遺材・木製品集中地点の精査中心の作業。

来　跡　者：東京大学大学院辻教授（19日）。岩手県盛岡市國生氏（21日）。

第18週　10月26日（月）～10月30日（金）

調査の概要：中央調査区、南側調査区の調査。

中央調査区

SP01の５回目の３Ｄレーザースキャナーによる計測、遺材の取り上げ等。杉皮下の

板材列（上から２段目）の取り上げを終了。奈良文化財研究所箱崎氏から調査指導。柱材、仕口、材等の連結に用いる縄等が見られないことから、建物ではなく堰の可能性が高いとの指摘。

南側調査区

SA30杭列、SX31遺材・木製品集中地点の精査を終え全ての調査を終了。ラジコンヘリによる空中写真撮影を実施。

来　跡　者：岩手県盛岡市國生氏(28日)。船木元文化財保護室長(29日)。

第19週　11月２日（月）～11月６日（金）

調査の概要：中央調査区の調査。

中央調査区

SP01の遺材の取り上げ。SL21水路跡底面（SX41遺材・木製品集中地点）から木製の鐙（第74図－４）が出土。SX39杭集中地点、SL21水路跡の精査を終了し、全ての調査を終了。

原因者に調査成果や引き渡しに伴う条件を説明、遺跡の引き渡しを終了。

来　跡　者：秋田城跡発掘調査事務所伊藤氏（５日）。秋田地域振興局建設部企画道路課堀内主任、文化財保護室磯村学芸主事（６日）。

第４章　調査の記録

第１節　基本層序

今回の調査区は南北方向に長いため場所によって層位・層厚は異なるが、概ね上からⅠ層：水田耕作土、Ⅱ層：灰色粘質土、Ⅲ層：黒色粘質土、Ⅳ層：暗褐色粘土、Ⅴ層：暗褐色泥炭、Ⅵ層：黒色粘質土、Ⅶ層：灰色砂の層序となる。このうちⅣ層から緩やかな湧水が現れ始め、Ⅶ層にいたっては、やや砂を巻き上げるほどの勢いで冷たい水が湧出する。これらの層位のうちⅡ層が近世・中世の遺物包今層で、僅かながら遺物が出土する。Ⅲ層は古代、弥生時代の遺物包含層であるが、出土量は少ない。Ⅲ層が希薄な調査区北側部分では、Ⅳ～Ⅴ層上面において古代の遺材が出土する。Ⅴ層は、厚さ10～30cmの泥炭層であり、植物遺体の年代測定結果では、縄文中期中葉～末葉の値が示されており、この頃は、調査区周辺一様に沼沢湿地が形成されていたとみられる。以上が調査区全体の平均的様相であるが、次に調査区内の各地点の部分的な特徴をあげることにする。

調査区北側は東側境界部分でⅢ～Ⅳ層が希薄となり、Ⅱ層の下がⅤ層へと変化する部分もみられる。Ⅱ層より下には安定した地盤がないため、軟弱な泥炭によって歩行もままならない。古代においてもは沼沢湿地が残存していた部分と推測する。

調査区中央東側境界付近では、他地点には見られない層位（当地点Ⅲ～Ⅴ層）を確認した。これらの層は微高地を形成しており、河川に伴う自然堤防と推測できる。

調査区中央から南側にかけては、Ⅳ層が厚く堆積するため、より河川に近い部分だったと推測できる。当区では、新旧パイプラインの掘削により深い撹乱を受けている部分が広範囲に渡っている。

以上、調査区内堆積土の成因をまとめると、調査区全域におよぶ縄文中期頃に形成されていた沼沢湿地（Ⅳ層）が、調査区北側の一部を除き河川の氾濫性堆積物（Ⅳ層）に覆われ、やがて安定期をむかえる（Ⅲ層堆積）。この段階で弥生時代から平安時代における土地活用が行われたと推測できる。その後、調査区の全域が再び河川の氾濫性堆積物であるⅡ層に覆われ、古代の段階で北側に残っていた泥炭質の沼沢湿地も埋没しまう。その後安定期を迎えた段階で中・近世の土地活用が行われたと推測する。なお、調査区内の各地で採取された資料の中から得られた稲の機動細胞珪酸体と水田雑草の花粉化石の分析からは、古代から中世において稲作が行われていた可能性が高いとの結果が得られている。基本層序のⅡ層およびⅢ層において水田耕作が行われていたと推測できる。

調査区北側：Ａ（第８図）

Ⅰ　層：層厚20～40cm。５Ｙ4/1　灰色　シルト　砂粒含む。水田耕作土。

Ⅱ　層：層厚10～20cm。５Ｙ4/1　灰色　粘質シルト　Ⅰ層より粘性強い。氾濫性堆積物。

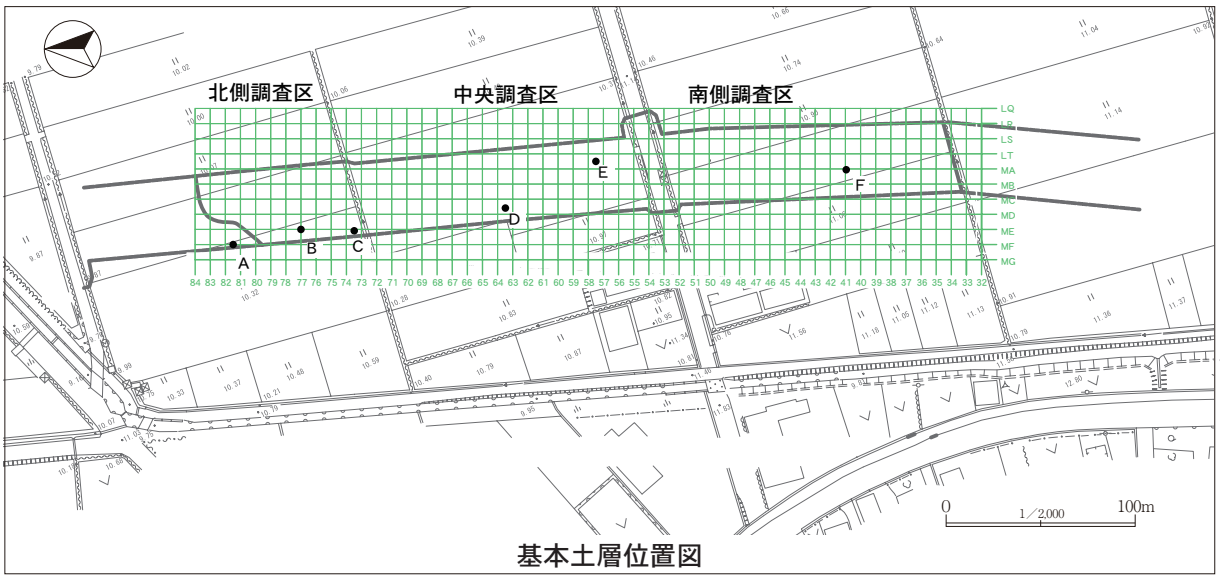
Ⅲ　層：層厚10～15cm。10YR1.7/1　黒色　粘質シルト～粘土。

Ⅳａ層：層厚５～20cm。2.5Y4/3　オリーブ褐色　2.5Y5/3黄褐色　粘土。氾濫性堆積物。

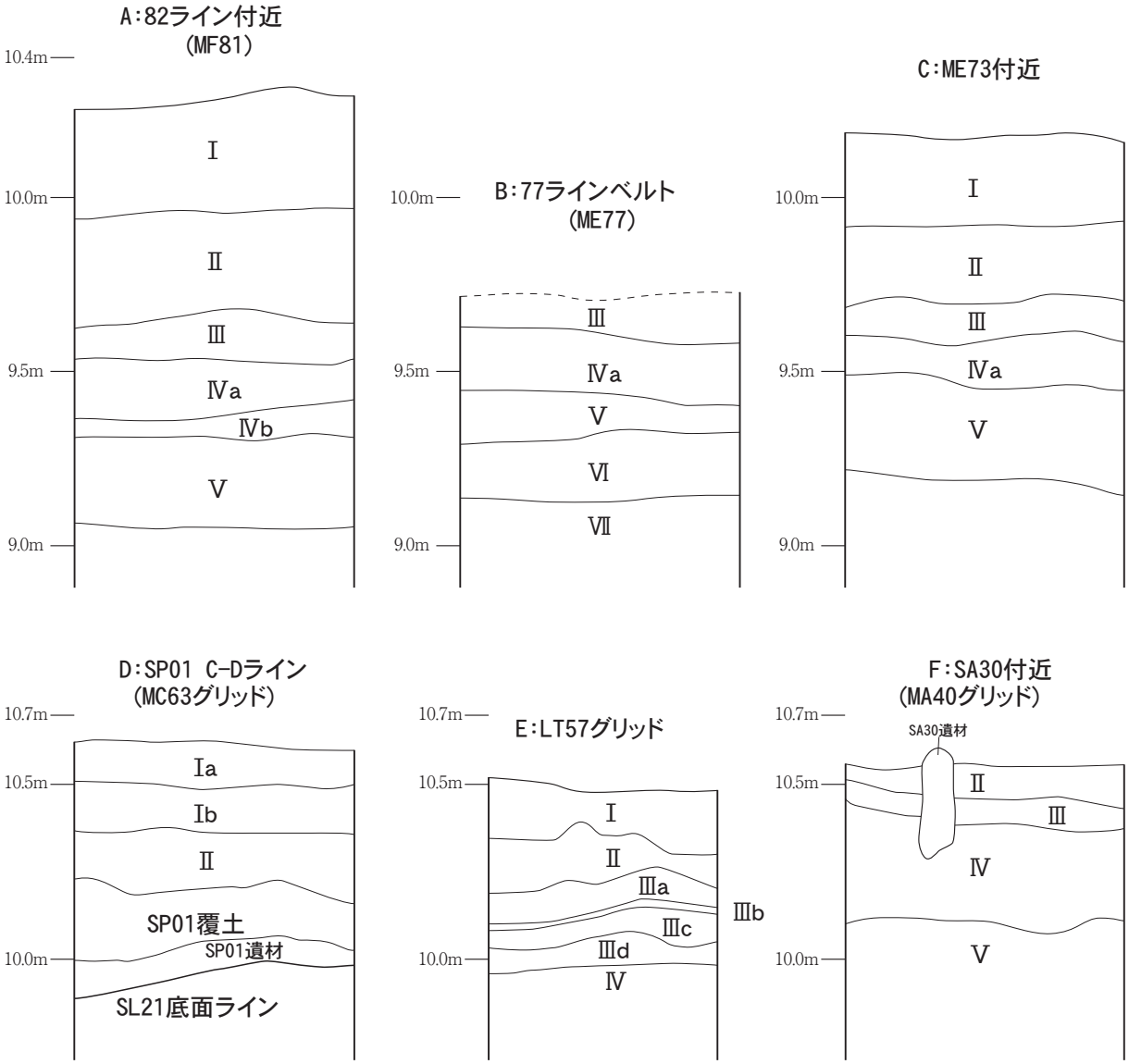
Ⅳｂ層：層厚10cm。10YR4/2　灰黄褐色　粘土（MF81グリッド周辺にみられる層）。

Ⅴ　層：層厚10～30cm。上部7.5YR3/1　黒褐色　泥炭層（明）下部10YR3/2黒褐色　泥炭層（暗）。

Ⅵ　層：層厚20cm。10YR1.7/１　黒色　粘質シルト。砂微量含む。



基本土層位置図



第８図　基本土層位置・断面図

Ⅶ　層：層厚15cm以上。黒～灰色　細粒砂。

※Ⅲ層が未発達な部分は、Ⅱ層と斑状になって存在。遺材は、Ⅲ～Ⅴ層で検出。

粘　性：Ⅳ＞Ⅲ＞Ⅴa・b＞Ⅱ＞Ⅵ＞Ⅰ＞Ⅶ

しまり：Ⅰ・Ⅱ＞Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ＞Ⅶ

調査区中央北側：Ｄ（SL21左岸付近まで）（第８図）

Ⅰ　層：層厚30cm前後。５Ｙ4/1　灰色　シルト　砂粒含む。水田耕作土。

Ⅱ　層：層厚25cm前後。５Ｙ4/1　灰色　粘質シルト　Ⅰ層より粘性強い。氾濫性堆積物。

Ⅲ　層：層厚10cm前後。10YR1.7/1　黒色　粘質シルト～粘土。

Ⅳ　層：層厚10cm前後。2.5Y4/3　オリーブ褐色　2.5Y5/3　黄褐色　粘土。氾濫性堆積物。

Ⅴ　層：層厚20cm前後。下部10YR3/2　黒褐色　泥炭層。

Ⅵ　層：層厚30cm前後。10YR1.7/1　黒色　粘質シルト。

Ⅶ　層：層厚15cm以上。黒～灰色　細粒砂。

調査区中央東側：Ｅ（LT57グリッド付近）（第８図）

Ⅰ　層：層厚20cm前後。５Ｙ4.5/1　灰色　シルト　砂粒含む。水田耕作土。

Ⅱ　層：層厚15cm前後。５Ｙ4/1　灰色　シルト　Ⅰ層より粘性強い。氾濫性堆積物。

Ⅲａ層：層厚10cm前後。10YR3/1　黒褐色　粘土　黒色粘土斑状に20％含む。

Ⅲｂ層：層厚３cm前後。５GY6/1　オリーブ灰　粘土　黒褐色粘土斑状に10％、黒色粘土ブロック状に１％含む。

Ⅲｃ層：層厚10cm前後。10YR3/1　黒褐色　黒色粘土斑状１％含む。

Ⅲｄ層：（他地点のⅢ層）層厚10cm前後。10YR1.7/1　黒色　粘質シルト。

Ⅳ　層：（他地点のⅣ層）層厚10cm前後。2.5Y4/3　オリーブ褐色　2.5Y5/3　黄褐色　粘土。氾濫性堆積物。

※Ⅲａ～ｃ層は、自然堤防の構成層。

調査区中央～南側：Ｆ（第８図）

Ⅰ　層：層厚20cm前後。５Ｙ4.5/1　灰色　シルト　シルト　砂粒含む。水田耕作土。

Ⅱ　層：層厚15cm前後。５Ｙ4/1　灰色　シルト　Ⅰ層より粘性強い。氾濫性堆積物。

Ⅲ　層：層厚10cm前後。10YR1.7/1　黒色　粘質シルト。

Ⅳ　層：層厚20cm前後。2.5Y4/3　オリーブ褐色　2.5Y5/3　黄褐色　粘土。氾濫性堆積物。

Ⅴ　層：10YR1.7/1　黒色　泥炭層。

第２節　検出遺構と出土遺物

１　検出遺構と出土遺物の概要

検出した遺構は34基で、遺物集中地点等も遺構として扱った。このうち、古代の遺構は32基で、出土遺物の年代や中・近世の遺物包含層であるⅡ層の下のⅢ層上面を中心とする位置で検出されたことにより、奈良時代末から～平安時代前期に属するのものと判断した。

中世の遺構としたものはSA30とSX31の２基で、ともにⅡ層中で確認した。SA30の矢板は、古代の

遺構から出土する矢板に比べ明らかに小振りであり、またSX31については中世の陶磁器、下駄などが出土しているため、遺物からも古代の遺構との時期的な差が確認できる。

検出遺構

古代

掘立柱建物跡	１軒：SB17
土坑	１基：SK29
道路状遺構	２条：SM24・25
足場状遺構	２基：SX04・42
堰遺構	１基：SP01
水路跡	２条：SL21ａ、SL21ｂ
杭列	５条：SA18・26・27・28・36
矢板状遺材打設遺構	４基：SX05・06・33・37
杭集中地点	３か所：SX34・39・43
柱状遺材出土地点	７か所：SX08・09・10・12・13・14・15
遺材・木製品集中地点	４か所：SX02・40・41
性格不明遺構	２基：SX32・35

中世

杭列	１条：SA30
遺材・木製品集中地点	１か所：SX31

遺物には、土器（縄文土器、弥生土器、須恵器、土師器、須恵系陶器）、磁器（青磁）、土製品、石器、石製品、銅製品（丸鞆）、鉄滓、遺材、木製品（田下駄類、下駄、馬鍬、鐙、箸、曲げ物、形代、檜扇、棒状、ヘラ状）、馬歯、獣骨、種実などがある。これらの遺物のほとんどは、調査区中央の水路跡（SL21ａ・ｂ）から出土したもので、その他の遺構や包含層出土の遺物は極めて少ない。なかでも土器の出土が少なく、調査区北側では須恵器片が１点出土したに過ぎない。縄文土器は縄文後期・晩期のものが全体で６点、弥生土器は調査区中央部から同一個体と考えられる土器片が十数点出土したのみである。木製の遺物は、遺構を中心に調査区の全域から出土した。

２　奈良時代・平安時代

（１）掘立柱建物跡

ＳＢ17（第10図、図版３・４）

〔**位置**〕LT62グリッド、MA61～63グリッド

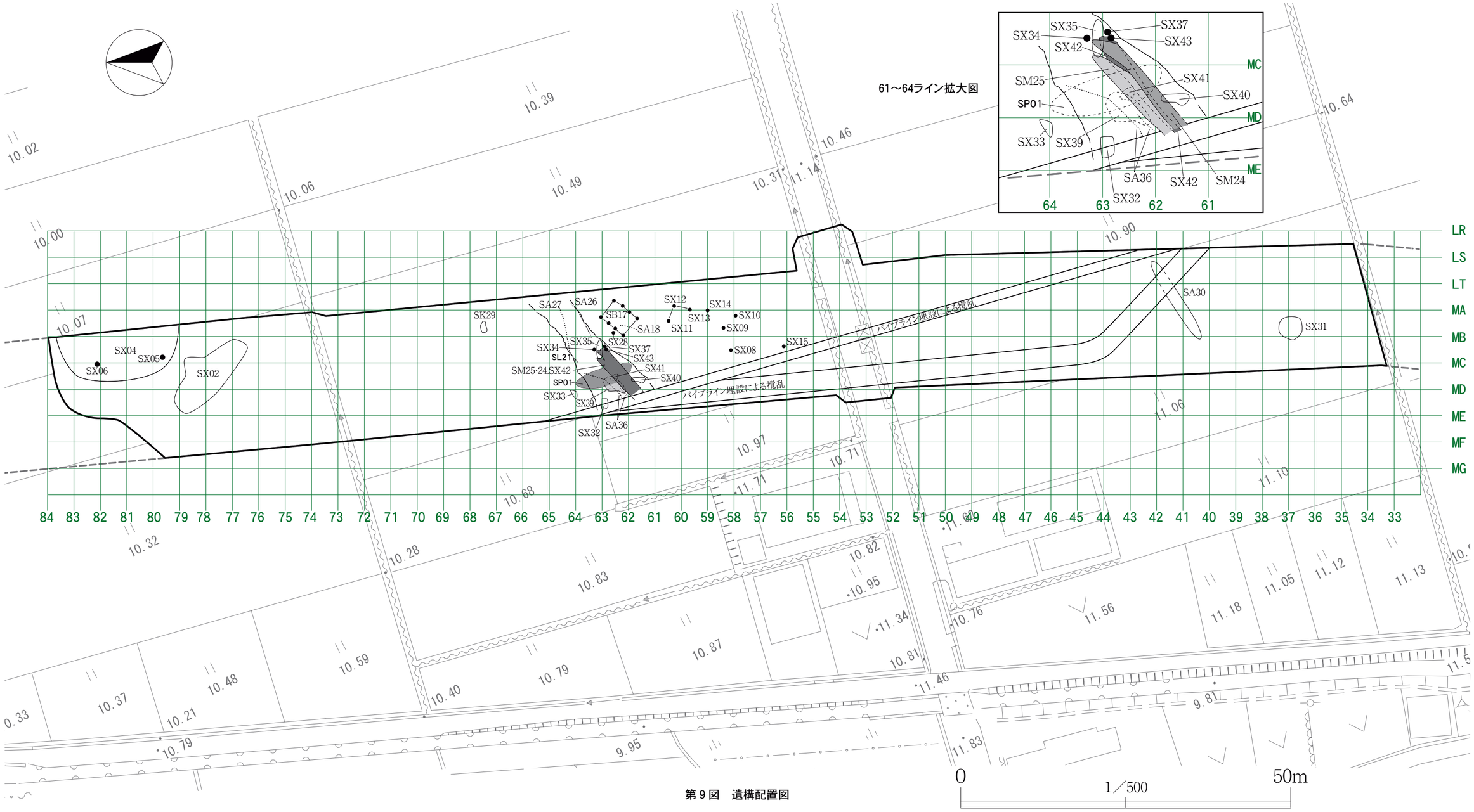
〔**規模**〕桁行：4.4m、梁行：3.35m

〔**軸方向**〕Ｎ－39°－Ｅ（Ｐ１－Ｐ２－Ｐ３－Ｐ７ライン）

〔**柱間**〕Ｐ１－Ｐ２・Ｐ６－Ｐ５：1.60m

Ｐ２－Ｐ３・Ｐ５－Ｐ６：1.35m

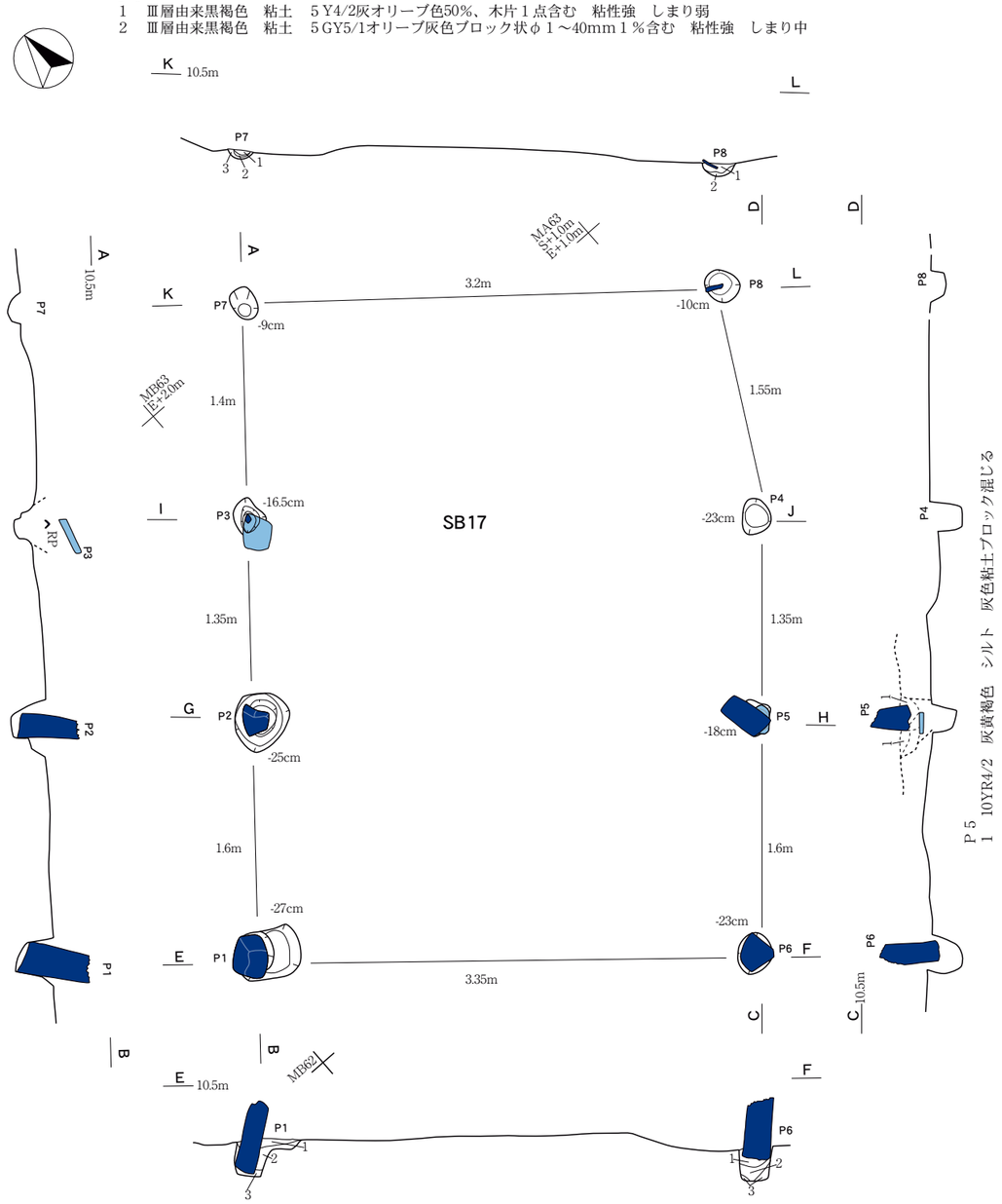
Ｐ３－Ｐ４：1.4m、Ｐ４－Ｐ８：1.55m


61～64ライン拡大図
SX34
SX35
SX37
SX42
SX43
SX41
SX40
SM25
SP01
SX33
SX39
SA36
SX32
SX42
SM24
MC
MD
ME
64
63
62
61
LR
LS
LT
MA
MB
MC
MD
ME
MF
MG
84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33
SX04
SX05
SX06
SX02
SK29
SA27
SA26
SB17
SA18
SX12
SX13
SX14
SX11
SX10
SX09
SX08
SX15
SX34
SX35
SX28
SX37
SL21
SX43
SM25·24
SX42
SX41
SX40
SP01
SX33
SX39
SX32
SA36
パイプライン埋設による攪乱
SA30
SX31
0
1／500
50m

第９図　遺構配置図

Ｐ７
1　2.5Y4/3　オリーブ褐色　シルト　10G5/1緑色ブロックφ１～30ｃｍ２％含む　粘性弱　しまり強　SL21由来の自然堆積
2　2.5GY5/1　オリーブ灰色　粘土　2.5Y4/3オリーブ褐色斑状２％(１層由来)含む　粘性強　しまり中
3　Ⅲ層由来黒褐色粘土　粘性強　しまり弱

Ｐ８
1　Ⅲ層由来黒褐色　粘土　５Y4/2灰オリーブ色50%、木片１点含む　粘性強　しまり弱
2　Ⅲ層由来黒褐色　粘土　５GY5/1オリーブ灰色ブロック状φ１～40mm１％含む　粘性強　しまり中

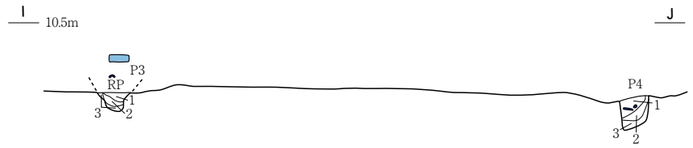


Ｐ１
1　2.5Y4/4　オリーブ褐色　粘土　同色シルト２％　2.5Y4/2暗灰黄色粘土斑状１％、2.5Y4/6オリーブ褐色粘土斑状１％含む
粘性やや強　しまり強
2　2.5Y3/1　黒褐色　粘土　Ⅲ層(旧表土)由来土粒状１％、５GY5/1オリーブ灰色粘土斑状１％、５GY5/1オリーブ灰色粘土ブロック状
１％、５Y4/6オリーブ褐色斑状１％(５GY5/1が酸化したもの)　粘性やや強　しまり強
3　不　明

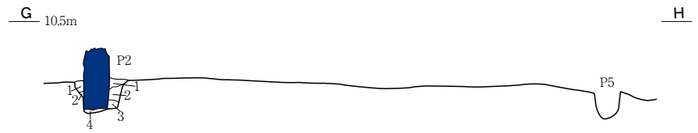
Ｐ６　不明

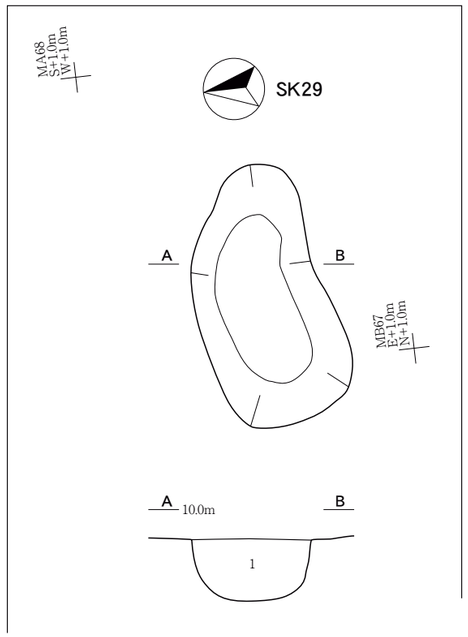
Ｐ３
1　Ⅲ層土由来黒褐色粘土　2.5Y4/4オリーブ褐色シルト、2.5Y4/3オリーブ褐色シルト粒子状各１％、2.5Y4/3オリーブ褐色粘土斑状３％(Ⅳ
層に由来)含む　粘性強　しまりやや強
2　2.5GY5/1　オリーブ灰色　粘土　Ⅲ層土斑状７％　５YR5/8明黄褐色１％未満(オリーブ灰還元化、明黄褐は酸化)　粘性強　しまりやや強
3　Ⅲ層由来黒褐色粘土　粘性強　しまりやや強

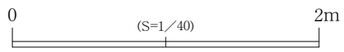
Ｐ４
1　Ⅲ層由来黒褐色粘土　10YR4/2灰黄褐色(粘土)斑状７％、10YR5/6黄褐色粒状１％未満(10YR5/6黄褐色は2.5GY5/1オリーブ灰色の酸化による
もの)2.5GY5/1オリーブ灰色斑状１％含む　粘性強　しまり弱　粘土　木材片・須恵器片各１点
2　2.5Y5/1　オリーブ灰色　粘土　Ⅲ層土斑状１％、10YR5/6黄褐色粒状１％未満(酸化)含む　しまり強　しまり中
3　Ⅲ層由来黒褐色粘土　しまり強　しまり中



Ｐ２
1　Ⅲ層由来黒褐色粘土　10YR4/2灰黄褐色シルト粒状１％未満、10YR4/2灰黄褐色粘土粒状１％未満含む　粘性強　しまり中
2　Ⅲ層由来黒褐色粘土　５Y2/1オリーブ黒色斑状１％未満含む　粘性強　しまり中
3　５Y2/1　オリーブ黒色　粘土　５GY5/1オリーブ灰色(粘土)斑状７％含む　粘性強　しまりやや強
4　2.5Y3/1　黒褐色　粘土　５Y3/1オリーブ黒色(粘土)斑状１％未満含む　粘性強　しまり中







SK29
1　2.5Y3/1　黒褐色　粘土　黒色粘土15%、泥炭10%混じる　しまりやや弱

第10図　SB17、SK29

〔重複〕SA18杭列と重複するが、新旧関係は不明である。

〔確認状況〕

Ⅱ層下位で検出した柱根と思われる遺材とⅢ層上面で検出した柱穴の位置関係から、掘立柱建物跡と判断し精査を始めた。

〔遺構の特徴〕

８本の柱で構成される桁行３間×梁行１間の掘立柱建物跡である。Ｐ８のみ桁方向の軸線から北に13°ずれ、北東側の１間がやや歪な形となる。

Ｐ１・２・５・６で、直立した柱根を検出した。柱根は、木口面が台形状のスギの割材である。Ｐ５からは礎板とみられる遺材も出土した。Ｐ５の礎板下にみられる柱根跡は、柱替えを示すもので、柱根跡底面が当初の柱当りであり礎板の上面が柱替え後の柱当りであったと考える。出土状況は、柱替え後に床面（板）の傾き等の原因により柱が礎盤から浮き上がってしまった状態を示しているものと推測する。Ｐ５の礎板の位置は当時の地表であるⅢ層と同じかやや低いレベルであるため、柱替え後の建物は平地式に近い建物であった推測する。この他、Ｐ３では柱穴底面から30㎝上の地点で礎板状の遺材を検出した。この礎板状の材の出土レベルはＰ５の礎板よりもさらに高いことから、Ⅱ層面からの掘り込みとの疑念も浮かぶが、当遺構の柱穴掘方内の覆土には当時の地表面であるⅢ層由来土の混入は認められるもののⅡ層由来土の混入は認められないため、あくまでⅢ層期における構造物と推定する。このため、Ｐ３の礎板状の遺材の位置の解釈については、遺構廃絶後一定期間が経ってから行われた柱材の抜き取り等により動いたものか、当遺構とは無関係のものかのいずれかと考える。

Ｐ７は柱が抜き取られたものと考えるが、砂質土がレンズ状に堆積していることから、抜き取り後まもなくSL21の氾濫により土砂が堆積したものと考える。

柱材以外の遺物は、Ｐ３から須恵器坏片（底部付近）、Ｐ７から細かい遺材片、Ｐ８からやや大きめの遺材片、Ｐ５の覆土からはモモの種子を検出している。

〔遺構の性格〕

当時の地表面と考えられる位置から柱穴底面までの深さがさほどないため、あまり高さがなく柱への負荷の少ない構造物と推測できる。そのため、掘立柱建物以外に桟橋状の構造物であった可能性も残る。柱替えの痕跡が確認できるが、最終的には柱材が残存していたＰ１、Ｐ２、Ｐ５、Ｐ６で構成される１間に規模が縮小したと推測する。長軸方向がＳＬ21と同じであるため、ＳＬ21に関連した遺構と考える。

〔出土遺物〕（第43図、図版39、第２表）

第43図－１は、須恵器坏底部付近である。底面にタール状の付着物がある。

（２）土坑

ＳＫ29（第10図、図版29）

〔位置〕MA67グリッド

〔規模〕長軸（東北東－西南西）：1.68m、短軸（北北西－南南東）：0.92m

確認面からの深さ：0.4m

〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅳ層上面で楕円形プラン検出し、サブトレンチの掘削結果から土坑と判断し精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

覆土は、混合土による埋め戻しの様相を示す。覆土の花粉分析では、イネ化の植物の花粉が多く検出されているが性格については不明である。

〔出土遺物〕なし。

（３）道路状遺構

ＳＭ24（第11図、図版19～21）

〔位置〕MB62・63グリッド、MC・MD61グリッド

〔重複〕SP01堰遺構、SL21a・SL21b水路跡、SM25道路状遺構、SX42足場状遺構と重複する。SL21b、SP01、SX42より新しくSM25より古い。SL21ａとは同時存在の可能性あり。

〔規模〕長さ（北東－南西）：９ｍ以上、幅（北西－南東）：0.6m

〔確認状況〕

SP01堰遺構周辺のⅡ層の掘り下げを行ったところ、北東－南西方向に広がる遺材の集中範囲を検出した。後の精査により、SP01が埋没した後に構築された遺構であることが判明した。

〔遺構の特徴・性格〕

杭で固定された板材列とそれに平行する杭列で構成される遺構である。板材列は、板材の長軸方向の側面が天地を向くように起こし、その両側から挟み込むように打設した杭で固定している。板材は幅15㎝前後、長さ150～280㎝ほどである。これを挟み込む杭は、長さ50～120㎝ほどで、杭の頭側で板材を押さえつけるようにやや斜めに深く打ち込まれている。この杭に挟まれた板材列から南側に約0.6mの間隔をおき打ち込まれた杭列も、板材を挟み込むような配置・角度で斜めに打ち込まれていることから、本来はこの杭列にも板材が伴っていたと推測する。

遺構の性格は、板材と杭で路肩の養生を行った幅0.6mほどの道路と推測する。南側の板材は何らかの事情により撤去されたものと考える。この板材列と杭列の直上には乳白色の粘土が堆積している。粘土の上面には起伏があるため、板材間に充填させた粘土を掘り返した可能性がある。板材と杭列間を幅とする水路の可能性は、立てた板材の高さが15㎝ぼどとさほどとさほどなく水深が極浅いものとなることから、低い。当遺構南西部分では、当遺構と平行するSL21ａの流路が確認できるが、板材の一部は、この中に滑り落ちた状態にあるため、当遺構はSL21ａと同時期に流路に伴う側道として機能していたと推測する。なお、当遺構北東にSX35が隣接するが関係は不明である。

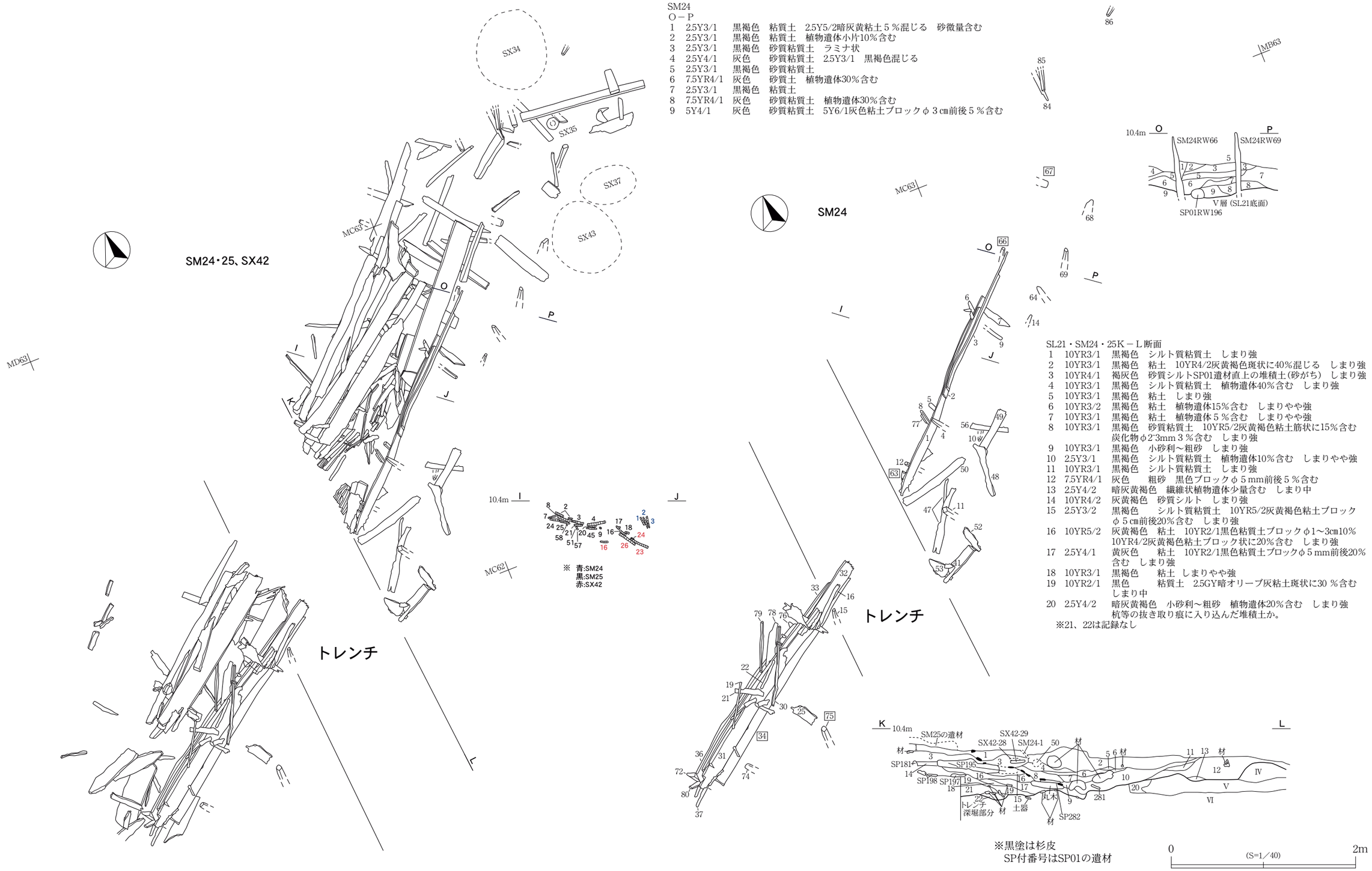
〔出土遺物〕（第43図－２、図版39、第２表）

遺材周辺から出土した遺物であるが、SL21ｂ水路跡に伴うものと考える。

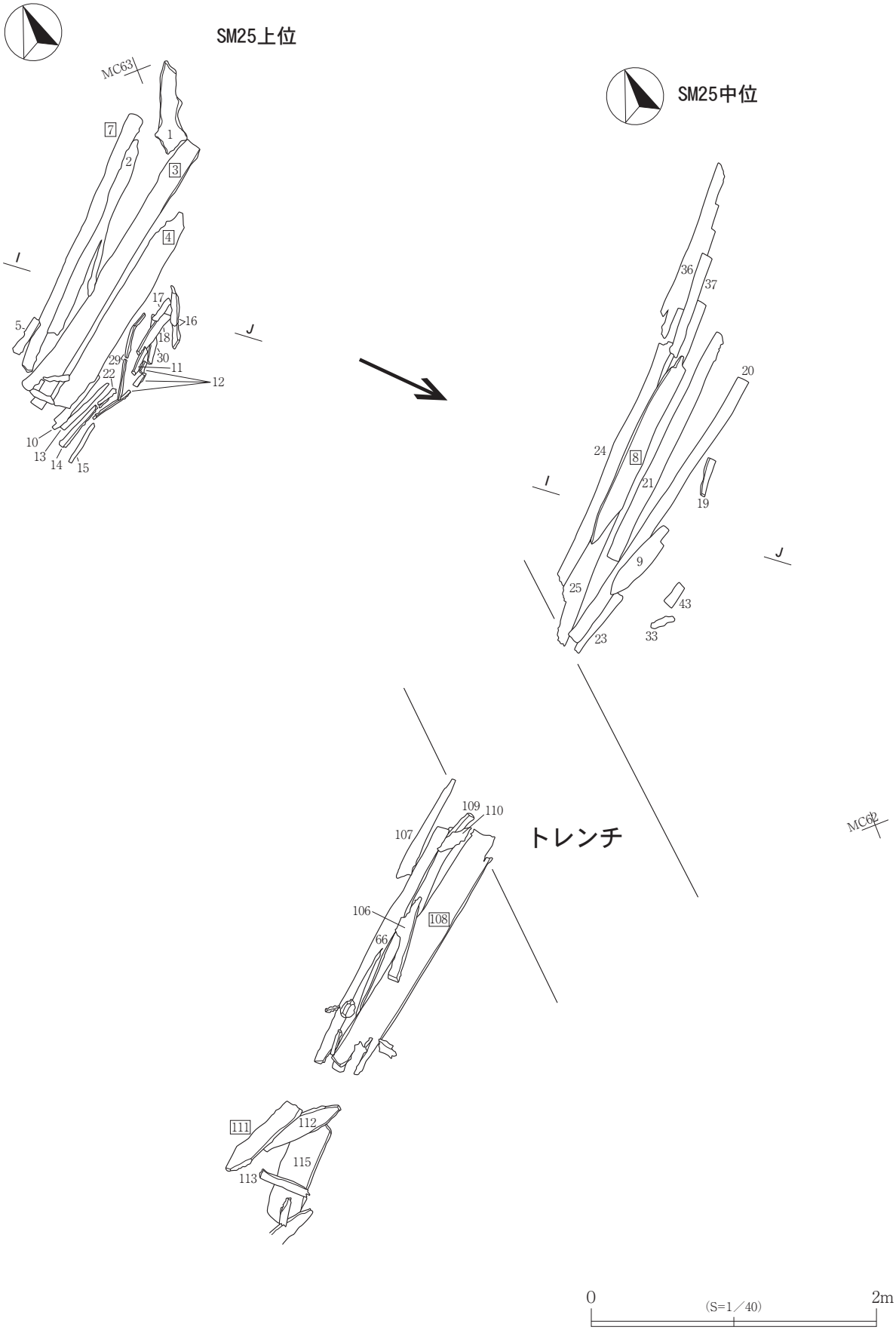
第43図－２は、須恵器甕の口縁部付近である。外面の平行叩き痕、内面の青海波アテ具痕が確認できる。

ＳＭ25（第11～13図、図版19～21）

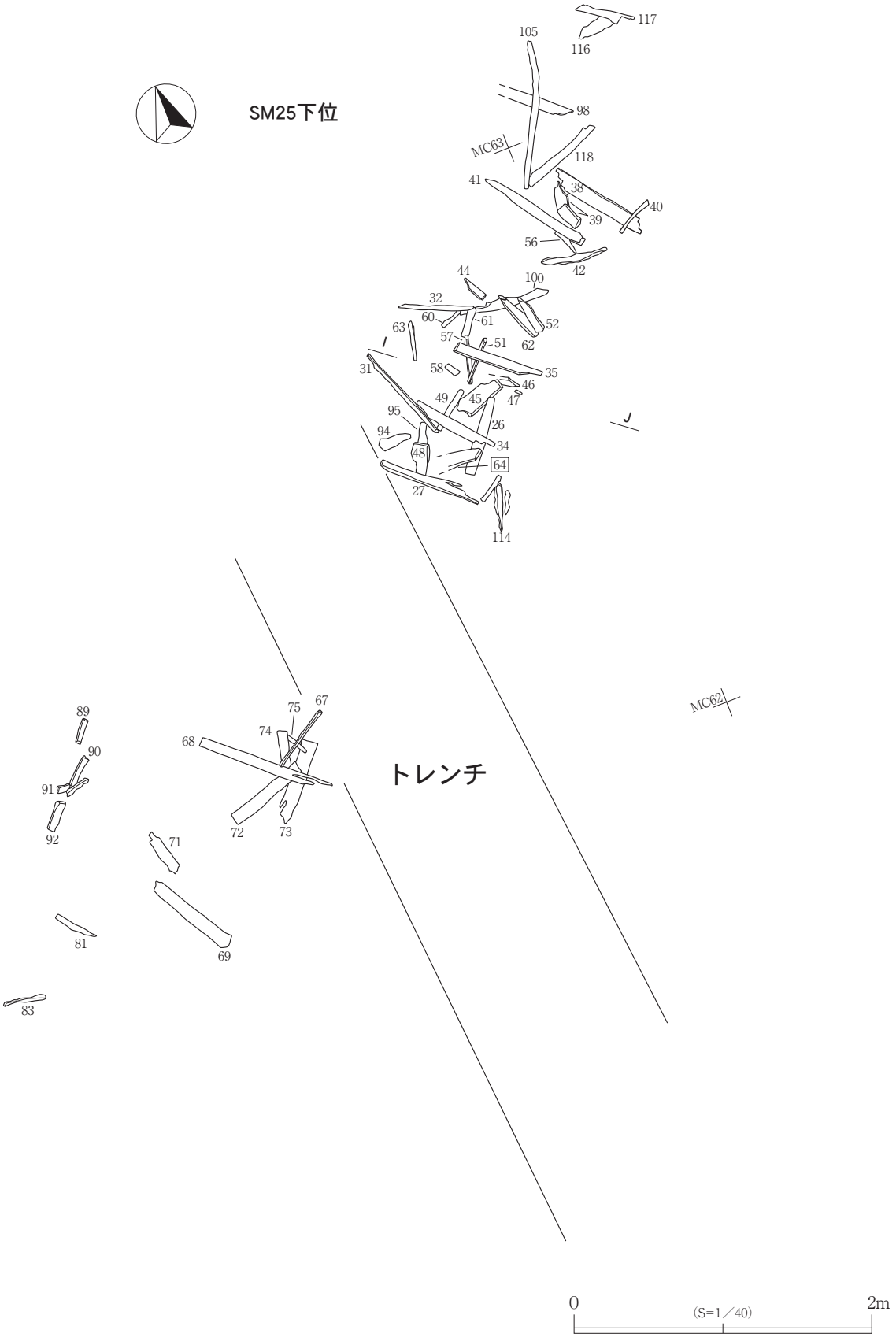
〔位置〕MB62・63グリッド、MC・MD61グリッド



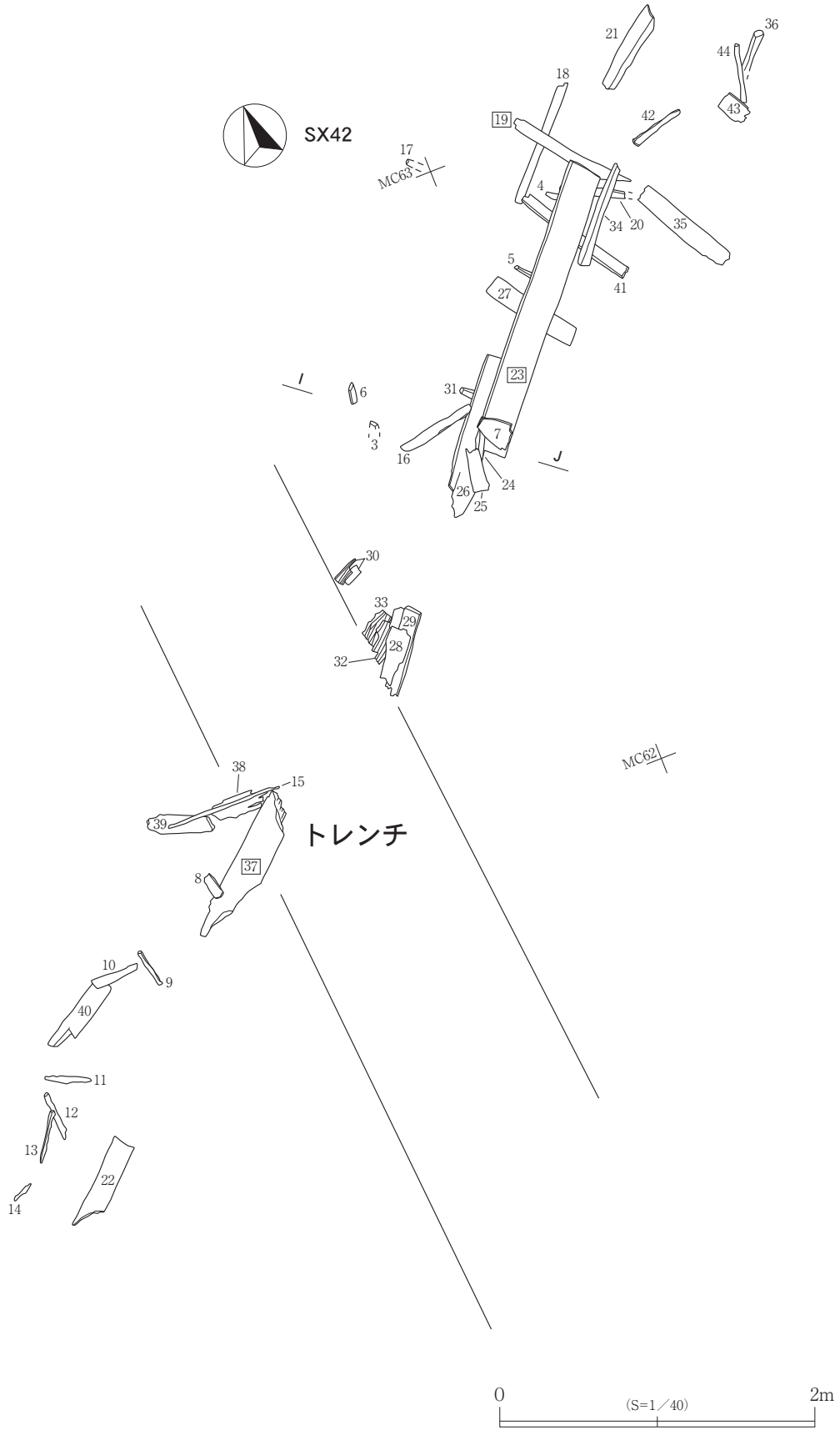
第11図　SM24・25、SX42



第12図　SM25 上位・中位


SM25下位
トレンチ
MC63
MC62
I
J
117
116
105
98
118
41
38
39
40
56
42
44
100
32
60
61
52
63
57
51
62
31
58
35
46
47
49
45
95
26
94
34
48
64
27
114
89
90
91
92
68
75
67
74
72
73
71
81
69
83
0
(S=1／40)
2m

第13図　SM25 下位



第14図　SX42

〔**重複**〕SM24、SX42、SL21a・bと重複し、SL21aを除き当遺構がこれらより新しい。SL21aとは同時存在の可能性あり。

〔**規模**〕長さ（北東－南西）：8.4m以上、幅（北西－南東）：1.2m

〔**確認状況**〕

SP01周辺のⅡ層の掘り下げを行ったところ、北東－南西方向に広がる遺材の集中範囲を検出した。後の精査により、SP01が埋没した後に構築された遺構であることが判明した。

〔**遺構の特徴・性格**〕

当初SM24の一部と考えていたが、断面観察によりSL21ａ覆土中層に敷設されていることが判明したため、SL21ａ、SM24より新しい遺構と判断した。複数の板材を幅0.6m前後で直線状に配置した遺構である。板材の下には板材に直交する短い丸木材や板材が適当に配置され、上の長い板材を受ける状態になっている。板材は、長さ２ｍ前後、幅10㎝以下のものが多く、それらを重ねて敷設している。

板材の下にある短い丸木材や板材は、歩行時の板材の沈み込みを防ぐためのものと考えるため、長い板材を直線状に並べた木道と推測する。当遺構はSL21ａの堆積土中にあるため、SL21ａ水路が土砂の堆積により浅くなり、1.5mほど北側に流路を変えた時期に、水路沿って構築されたものと考える。

〔**出土遺物**〕なし。

（４）足場状遺構

ＳＸ04（第15図、図版22～25）

〔**位置**〕MB79～83グリッド、MC80～83グリッド

〔**重複**〕なし。

〔**規模**〕北西－南東：9.7m以上、北東－南西：9.8m以上

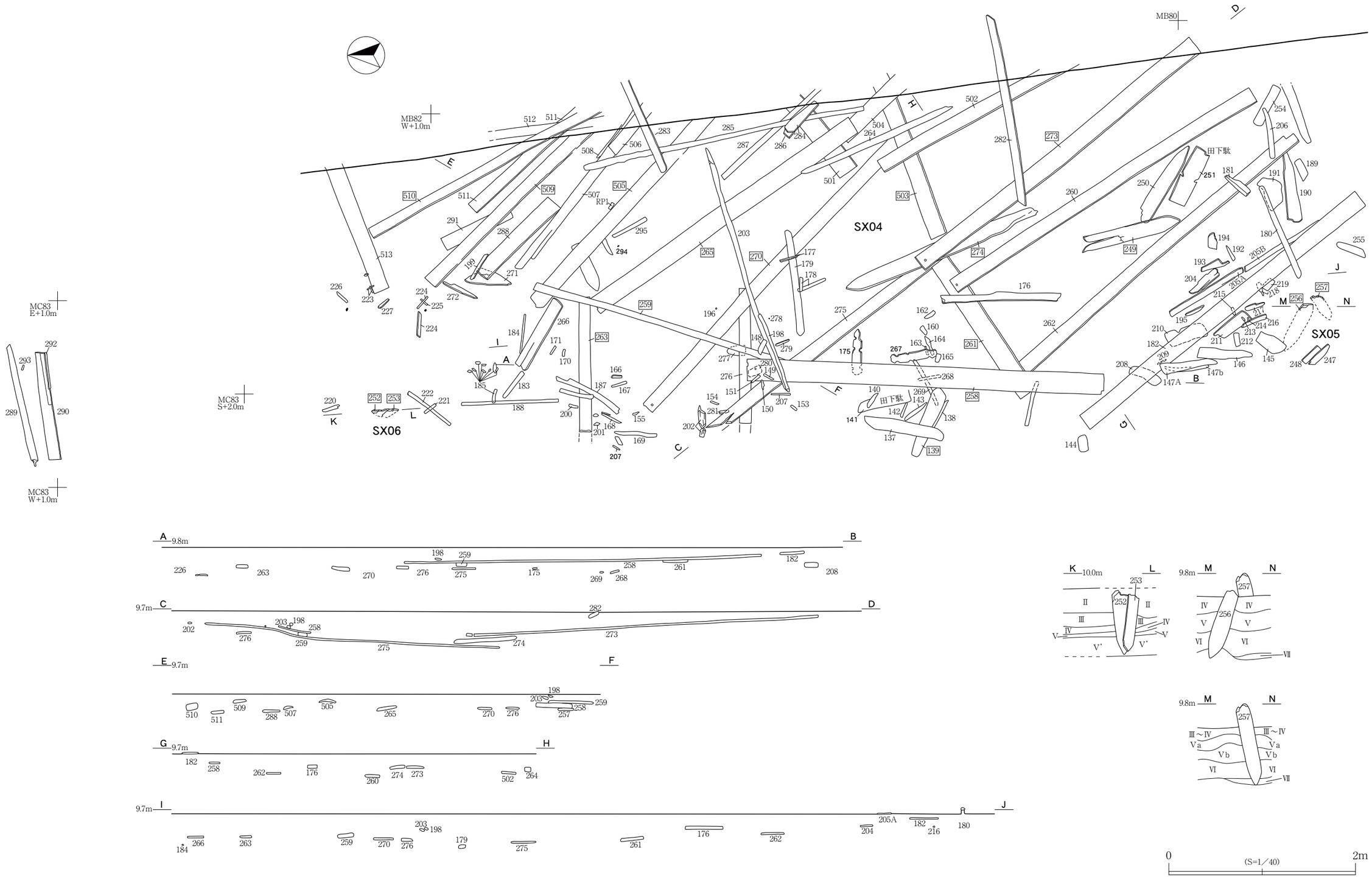
〔**確認状況**〕

排土場確保のため排土場予定地を重機で掘削した際、複数の板状の材を検出した。その後の調査により遺材の広がり確認され、遺構として精査を始めた。

〔**遺構の特徴**〕

Ⅳ～Ⅴ層（泥炭質粘土～泥炭）の軟弱地盤にのる遺材・遺物の集中地点であるが、遺物は須恵器１点を除き全て木製遺物である。当遺構は北西－南東方向に長軸をとる長さ４ｍ、幅0.2m、厚さ0.03ｍ前後の板材を中心に構成されている。これらの板材は、概ね平行に設置され、これらを繋ぐように短い板材が設置されている。材と材の交点には、他の材を咬ませている部分（261・273・274・275交点）があり、高さ調整のためと推測する。板材の一端の中央には、約２㎝四方の角穴を設けたものが　点あり、それらはいずれも北西側の端にある。これらの角穴は空の状態で、挿入された可能性のある楔や釘のようなものは出土しなかった。

遺構の広がりについては、本遺構発見の発端となった排土場確保のための重機による掘削の際、遺構の北西部の一部が掘り出されてしまう結果になってしまったため、図面作成範囲より北西に２～３ｍは広がっていたと推測する。なお、東側については隣接する水田下に及ぶことが確実であ



第15図　SX04・05・06

るが、その広がりについては不明である。また、当遺構の西側にあたる北側調査区中央付近北よりからは、柵支柱様の材（付編部材調査　北側調査区）が重機掘削の際に出土している。

遺材以外の遺物については、遺材間の区画から、斎串状の木製品２点（第68図１・２）、田下駄２点（第66図２、第67図１）、須恵器片１点（第43図３）が出土している。このうちの斎串状の木製品については、１点が板材の下から出土していることから、この遺構の構築期よりは古いといえる。この斎串状木製品２点は、SX05とSX06を結ぶ直線上にあり、30㎝の間隔をおき出土した。ほぼ同じ大きさであることから、対になるものと考える。

〔遺構の性格〕

遺構を構成する板材のレベルを水平に近い状態にするための調整がみられること、当地は湧水が著しく軟弱な泥炭地で歩行がままならない場所であることなどから、沼沢湿地を歩行するための足場と推測する。角穴をもつ板材や平角材は建築物からの転用材とも考えられるため、調査区周辺域には建物が存在した可能性がある。

〔出土遺物〕（第43図－３、第66図－２～第68図、図版39・54・55、第２・13表）

第43図－３は、須恵器の壺か甕の胴部片である。外面の平行叩き、内面のアテ具痕が確認できる。

第66図－２は、スギ板から転用した田下駄である。片側側縁が破損している。比較的近い位置３か所の緒穴が穿たれている。後緒穴の間隔は4.5㎝、前緒穴と後緒穴の間隔は9.5㎝である。

第67図－１は、スギ板の両側縁に斜めの切り込みが施された田下駄である。前緒穴は、ふし穴を利用している。後緒は、両側縁の切り込み部分にかけたと推測する。

第68図－１・２は斎串様の木製品である。２点ともスギを素材としている。全体的に金属器による粗い加工痕が確認できる。長軸方向の両端は山形に整形され、両側縁には切り込みが３対施されている。２点とも上下の切り込みが深く、中央は浅い。また、２点とも大きさや切り込みの間隔・位置などが酷似するため、対になるものとして用いられたと考える。３、４はφ３～４㎜ほどの孔が空けられたヘラ状の木製品で、孔がある方の端は丸みを帯びている。幅、厚さ穴の位置などが酷似するため同一製品の可能性がある。

ＳＸ42（第11・14図、図版21）

〔位置〕 MB62・63グリッド、MC・MD61グリッド

〔重複〕 SM24・25道路状遺構、SL21a・b水路跡と重複する。SM24・25より古く、SL21ｂより新しい。SL21ａとは同時存在の可能性あり。

〔規模〕 長さ（北東－南西）：8.8m以上、幅（北西－南東）：2.2m

〔確認状況〕

SP01堰遺構周辺のⅡ層の掘り下げを行ったところ北東－南西方向に広がる遺材の集中範囲を検出し、SM24・25を設定した。当初はこれらのいずれかに伴うものと考えたが、SM24の構造材の下から遺材が出土していることから、これらよりも先に構築されたものと判断した。

〔遺構の特徴・性格〕

板材とそれを受ける短い板状の材で構成されるが、SM24・25のように板材を並べて設置している部分はほとんどない。

SL21水路跡底面付近に構築された足場状の遺構と推測する。SM24を構築する際に使用した可能

性がある。敷設された板材が少ない原因としては、不要となった板材を順次外していった可能性がある。

〔出土遺物〕なし。

（５）堰遺構

ＳＰ01（第16～27図、図版５～13）

〔位置〕MB63グリッド、MC61～63グリッド

〔重複〕SA36杭列とSX39杭集中地点重複し、SA36より当遺構が古く、SX39より当遺構が新しい。

〔規模〕幅（東北東－西南西）：2.4（支脚部分込み5.2）m、長さ（北北西－南南東）：7.4m

〔確認状況〕

確認調査で埋没家屋と見られる遺構を検出し養生・埋め戻しを行った後、本調査で精査を行うことになった。

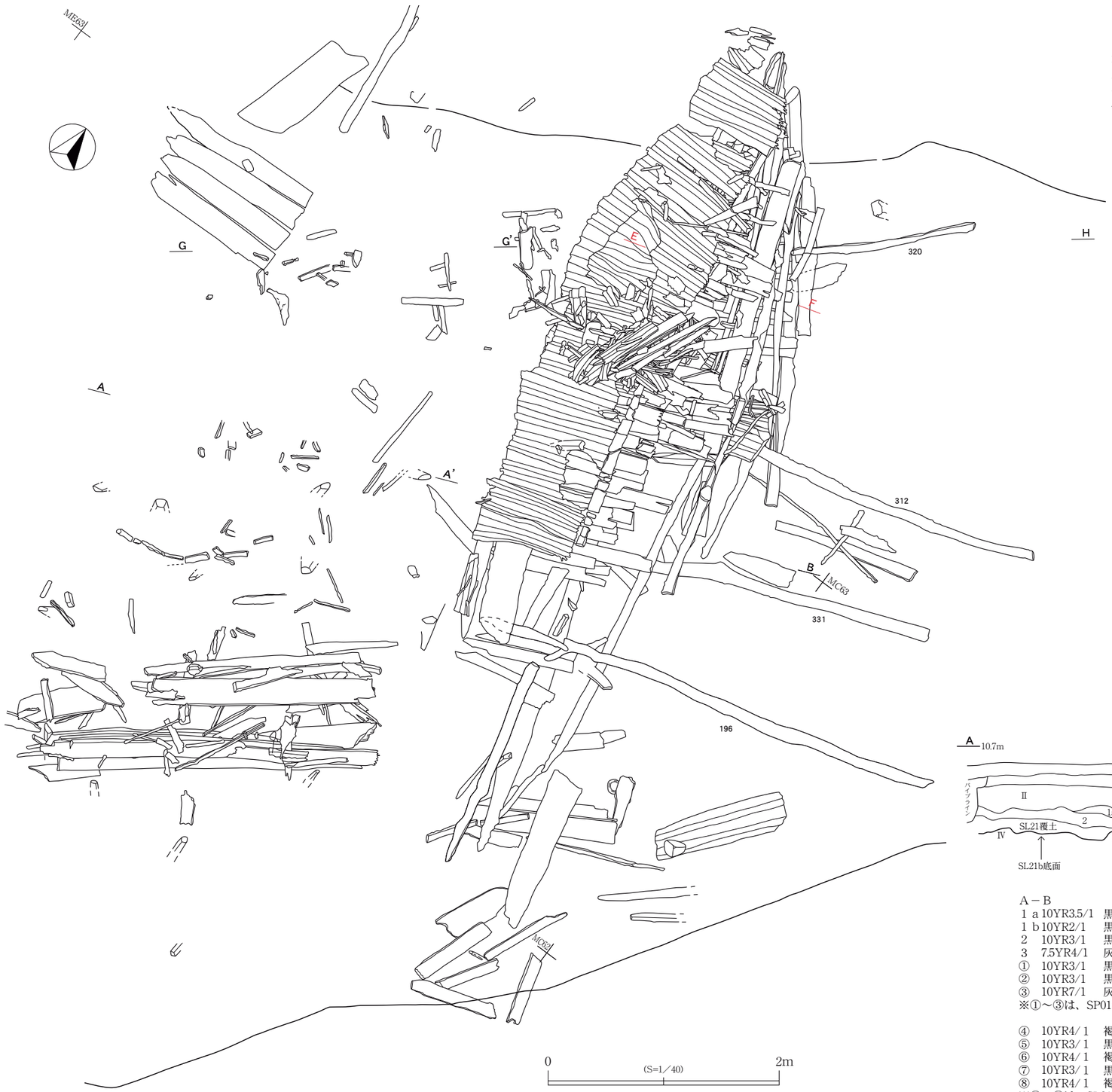
〔遺構の特徴〕

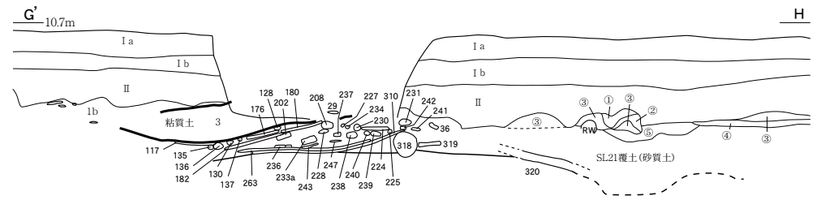
SL21ｂ水路跡内に構築された約300点の遺材等で構成される遺構である。遺材（杉皮）直上には、粘土である１ｂ層または砂質粘質土である２層が堆積し、その上を河川の氾濫性堆積物であるⅡ層が覆っている。遺材間には砂質土である３層が堆積する。

当遺構は、多数の木材を積み重ねて構築したものである。基本的な構造は、流れを遮る方向に丸木材などからなる横木を設置し、その上に直交する形で矢板を置いたものを一単位としている。これを数段重ね、最上段に杉皮を被せている。横木と矢板による単位は大きく見ると３段あるが、各段の間に部分的に存在する単位を含めると５段と考えることができる（以下最下層を１段目と呼称）。遺構の南東部は遺材がまばらであるが、SL21下流側から杉皮や矢板等の遺材が複数出土しているため、SL21ａの水流により当遺構の遺材が部分的に下流へ流されてしまったと推測する。

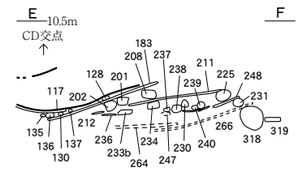
横木は、長さ１ｍ～5.6mで、大小の丸木材が多数を占めるが、建築材から転用した板材（RW121、224）や平角材（RW233）なども含まれる。横木は１、３段目に太いものが多い傾向にあり、４段目は径７～８㎝の細い木の幹を利用した丸木材が多い。１段目に設置されるSL21底面直上の横木RW318には、板材RW319を介して、長さ1.15m、幅0.2m、厚さ４㎝の厚手の矢板RW324が急角度で深く打ち込まれている。これは、構造の基礎となる最下段の横木が下流へずれるのを防ぐためのものと推定する。横木を固定する矢板はこの遺材だけであるため、要の杭といえる。この矢板の上部はSL21底面から上の部分が下流方向けて折れている。これは矢板上部が水流等の圧力を受け、折れてしまったものと推測できる。本来２つの遺材に挟み込まれていたRW319もこれに伴い下流側に90°横倒しの状態になったと推測する。

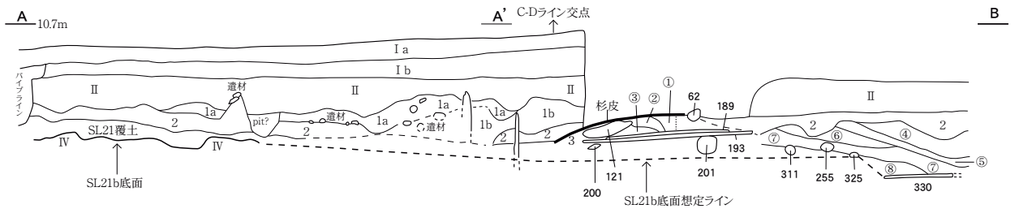
横木の上に設置される矢板は、長さ１ｍ、幅0.2m、厚さ２㎝前後のものが多い。矢板は、３～20°前後（ほとんどが15°以下）の緩やかな角度で流路底面に差し込まれているが、先端部が折れているものはみられないため、ほぼ構築当初からの角度を保っていると推測する。なお、杉皮が載る遺構最上部である５段目における角度は、12～16°ほどである。矢板は３段目が最も密に並べられるのに対し、２、４段目は疎らである。３段目の矢板の上には、細い丸木材、ごく薄い板材（RW117・120）、転用材である厚板（RW121）からなる４段目があり、その上に杉皮を隙間なく並べた５段目が





G'－H
1ａ10YR3.5/1 黒褐色　粘質土　10YR4/1褐灰色粘土斑状に５％混じる
1ｂ10YR2/1　黒色　粘土　10YR5/2灰黄褐色砂質粘質土30～40％混じる　強粘質
2　10YR3/1　黒褐色　砂質粘質土　植物遺体５％含む
3　7.5YR4/1　灰色　粗砂　黒色ブロックφ５mm前後５％含む　砂質粘質土主体の堆積土　部分的に細分可能
①　10YR3/1　黒褐色　シルト質粘質土
②　10YR4/2　灰黄褐色　砂　10YR3/1黒褐色30％混じる
③　10YR3/1　黒褐色　シルト質粘質土　植物遺体10％含む　砂混じる　遺材直上の堆積土
④　7.5YR4/1　褐色　砂　植物遺体５％含む
⑤　10YR3/1　黒褐色　粘質土
※①～⑤は、SL21の堆積層

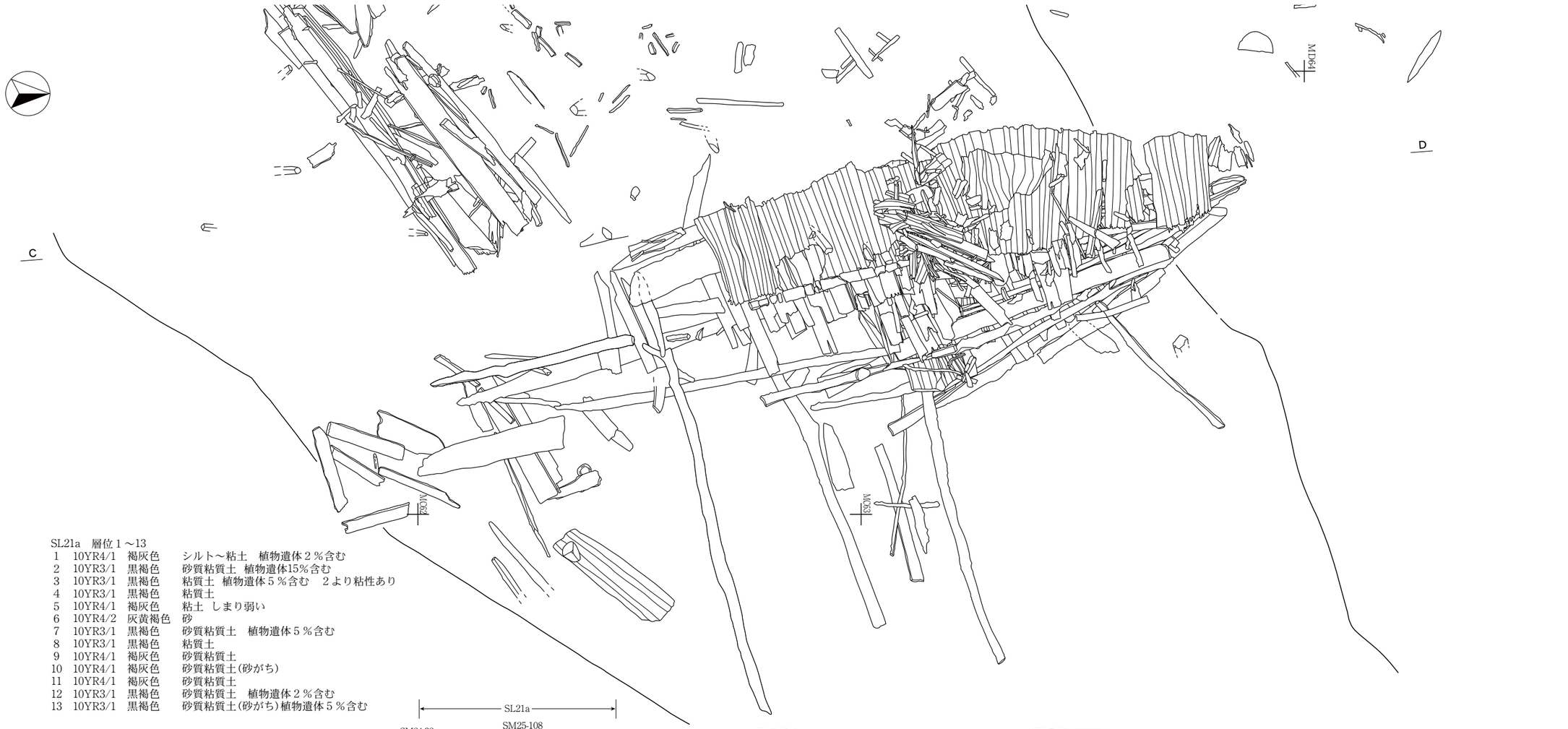




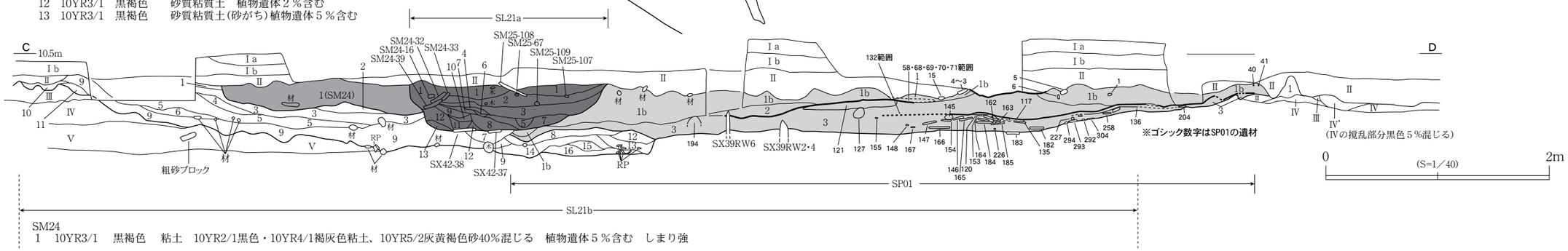
A－B
1ａ10YR3.5/1 黒褐色　粘質土　10YR4/1　褐灰色　粘土斑状に５％混じる
1ｂ10YR2/1　黒色　粘土　10YR5/2　灰黄褐色砂質粘質土30～40％混じる　強粘質
2　10YR3/1　黒褐色　砂質粘質土　植物遺体５％含む
3　7.5YR4/1　灰色　粗砂　黒色ブロックφ５mm前後５％含む　砂質粘質土主体の堆積土　部分的に細分可能
①　10YR3/1　黒褐色　粘質土
②　10YR3/1　黒褐色　粘質土
③　10YR7/1　灰白色　粘土
※①～③は、SP01の遺材間に入り込む堆積土(層位３の細分層)

④　10YR4/１　褐灰色　砂質粘質土　粘性中～やや強　しまり強
⑤　10YR3/１　黒褐色　砂質粘質土　炭化物φ１～２mm２％含む　粘性中～やや強　しまりやや強
⑥　10YR4/１　褐灰色　砂質粘質土　炭化物φ１～２mm３％含む　粘土ブロック(10Y5/1灰)５％混じる　粘性やや強　しまり中
⑦　10YR3/１　黒褐色　砂質粘質土　互層状に砂・粘質土が堆積　しまり中
⑧　10YR4/１　褐灰色　砂質粘質土　粘土ブロック(10Y5/1灰)φ３㎝前後10％含む　しまり中
※④～⑧は、SL21の堆積層

第16図　SP01堰遺構断面①



SL21a　層位１～13
1　10YR4/1　褐灰色　　シルト～粘土　植物遺体２％含む
2　10YR3/1　黒褐色　　砂質粘質土　植物遺体15％含む
3　10YR3/1　黒褐色　　粘質土　植物遺体５％含む　２より粘性あり
4　10YR3/1　黒褐色　　粘質土
5　10YR4/1　褐灰色　　粘土　しまり弱い
6　10YR4/2　灰黄褐色　砂
7　10YR3/1　黒褐色　　砂質粘質土　植物遺体５％含む
8　10YR3/1　黒褐色　　粘質土
9　10YR4/1　褐灰色　　砂質粘質土
10　10YR4/1　褐灰色　　砂質粘質土(砂がち)
11　10YR4/1　褐灰色　　砂質粘質土
12　10YR3/1　黒褐色　　砂質粘質土　植物遺体２％含む
13　10YR3/1　黒褐色　　砂質粘質土(砂がち)植物遺体５％含む

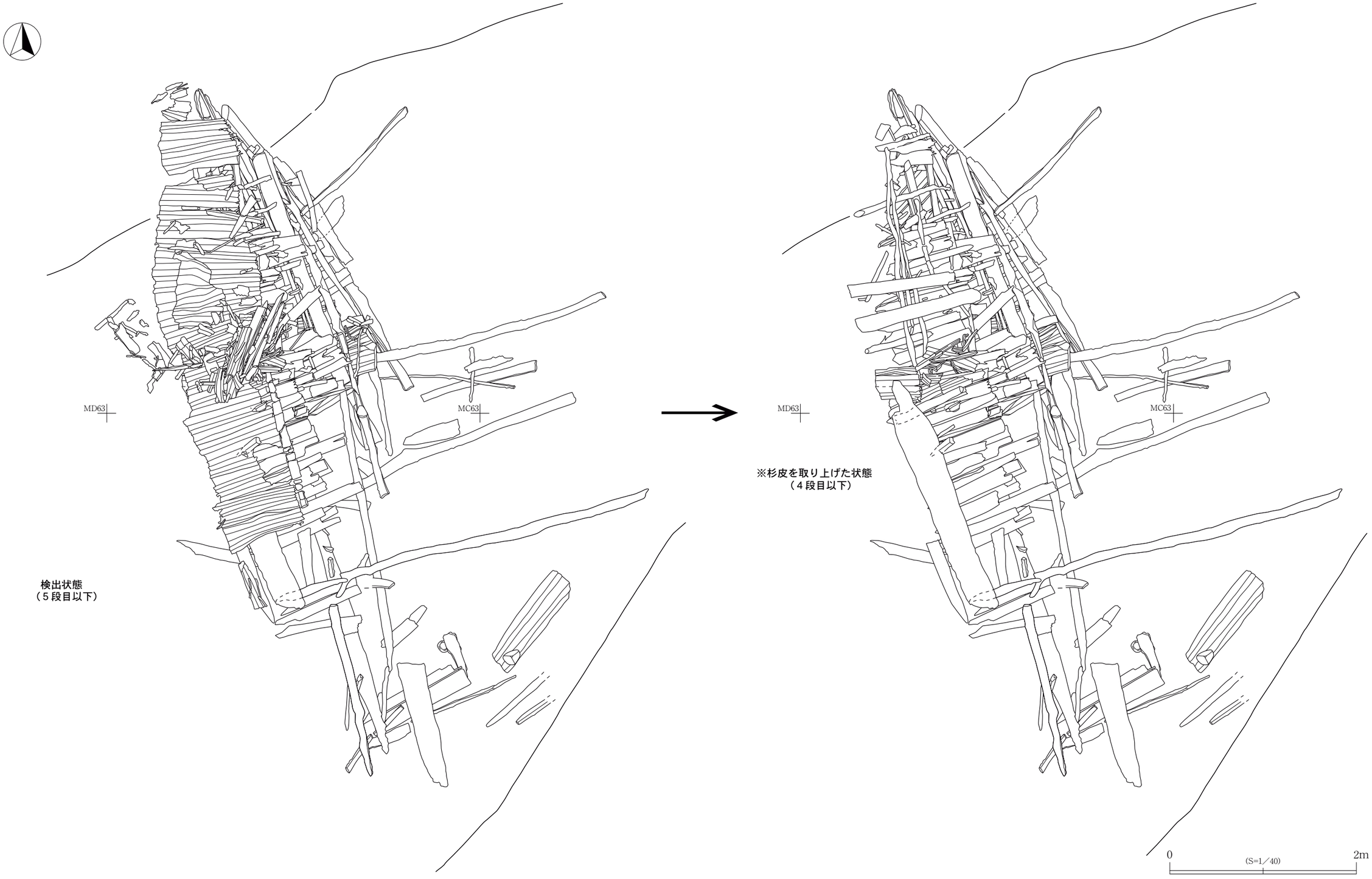


SM24
1　10YR3/1　黒褐色　粘土　10YR2/1黒色・10YR4/1褐灰色粘土、10YR5/2灰黄褐色砂40％混じる　植物遺体５％含む　しまり強

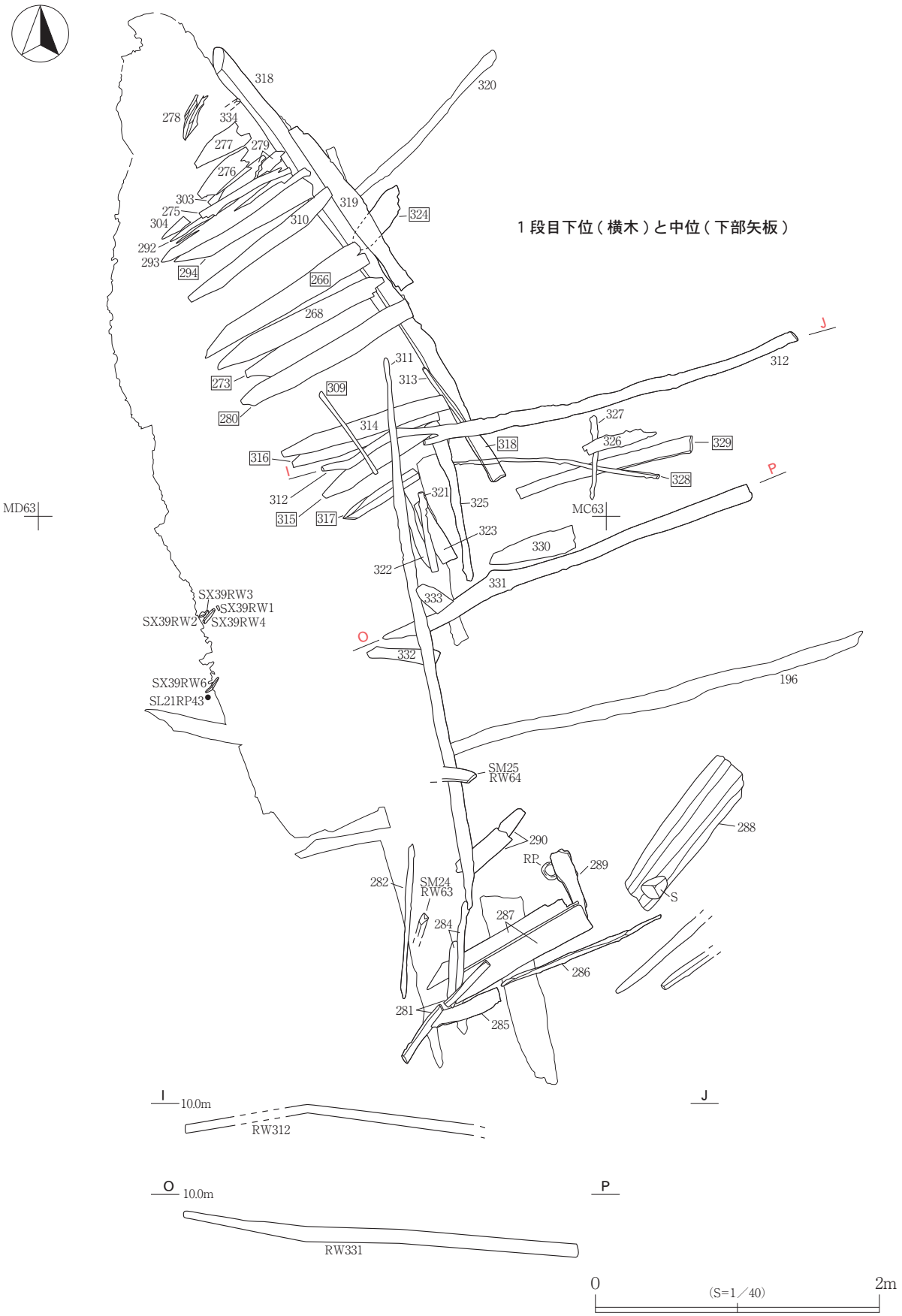
SL21b　層位１～16
1　10YR5/1　灰色　　粘質土
2　５Y3/1　　オリーブ黒　粘土
3　10YR4/1　褐灰色　粘土　植物遺体５％含む
4　10YR3/1　黒褐色　砂質土　植物遺体30％含む
5　10YR4/1　褐灰色　粘土　植物遺体13％含む
6　10YR3/1　黒褐色　粘土　遺材・植物遺体多く含む
7　10YR3/1　黒褐色　粘土　しまり弱
8　10YR3/1　黒褐色　砂質粘質土
9　7.5YR4/1　灰色　　粗砂　黒色ブロックφ５mm前後５％含む
10　10YR4/2　灰黄褐色　粘質土
11　10YR4/2　灰黄褐色　砂質粘質土
12　2.5Y3/1　黒褐色　砂質粘質土　植物遺体20％含む
13　10YR4/1　褐灰色　粘質土
14　10YR4/1　褐灰色　粘土
15　10YR3/1　黒褐色　粘質土
16　10YR4/1　褐灰色　粗砂・砂礫　部分的に遺物多く含む

SP01
1a　10YR3.5/1　黒褐色　粘質土　10YR4/1褐灰色　粘土斑状に５％混じる
1b　10YR2/1　　黒色　　粘土　10YR5/2灰黄褐色砂質粘質土30～40％混じる　強粘質
2　10YR3/1　　黒褐色　砂質粘質土　植物遺体５％含む
3　7.5YR4/1　　灰色　　粗砂　黒色ブロックφ５mm前後５％含む　砂質粘質土主体の堆積土　部分的に細分可能

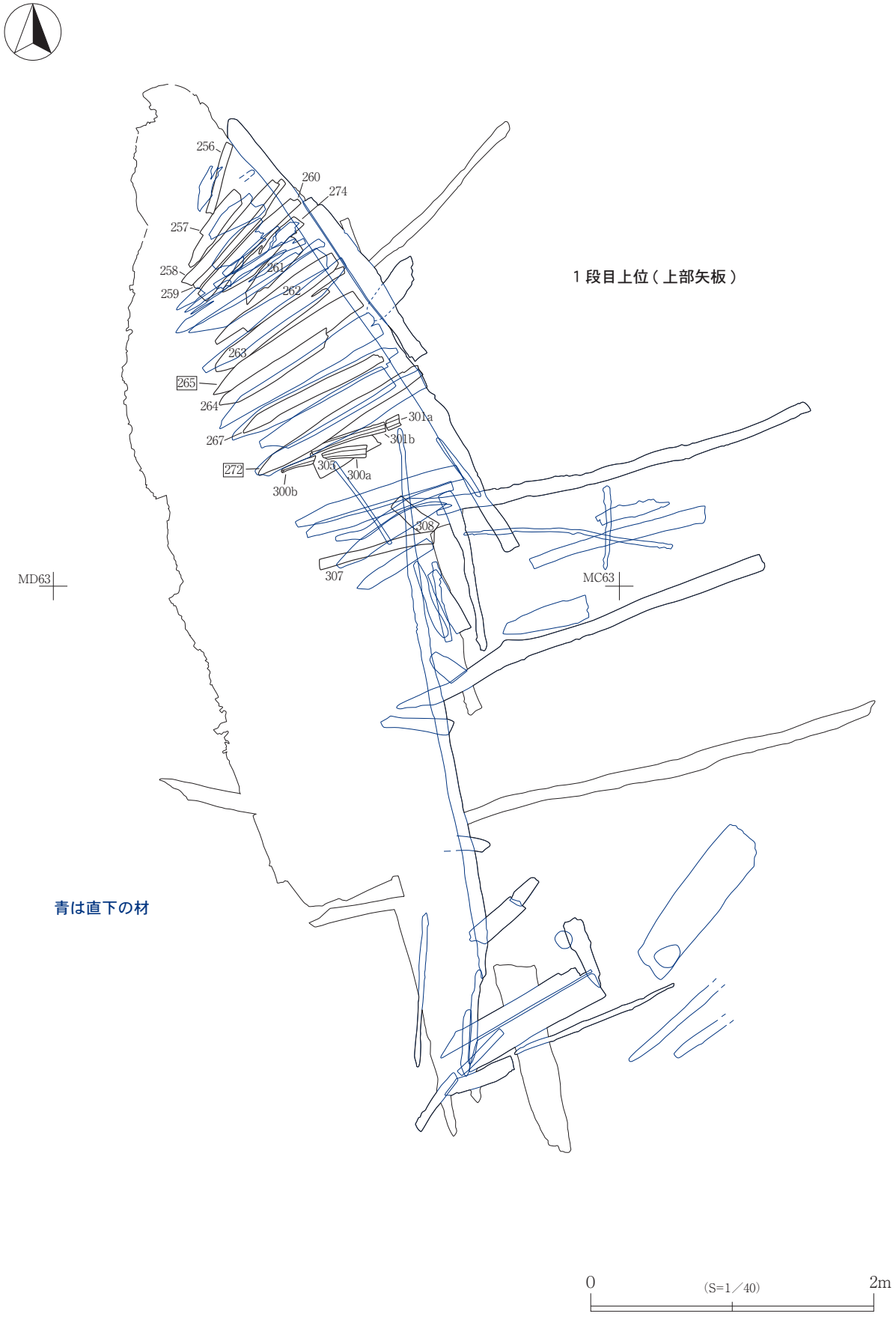
第17図　SP01堰遺構断面②



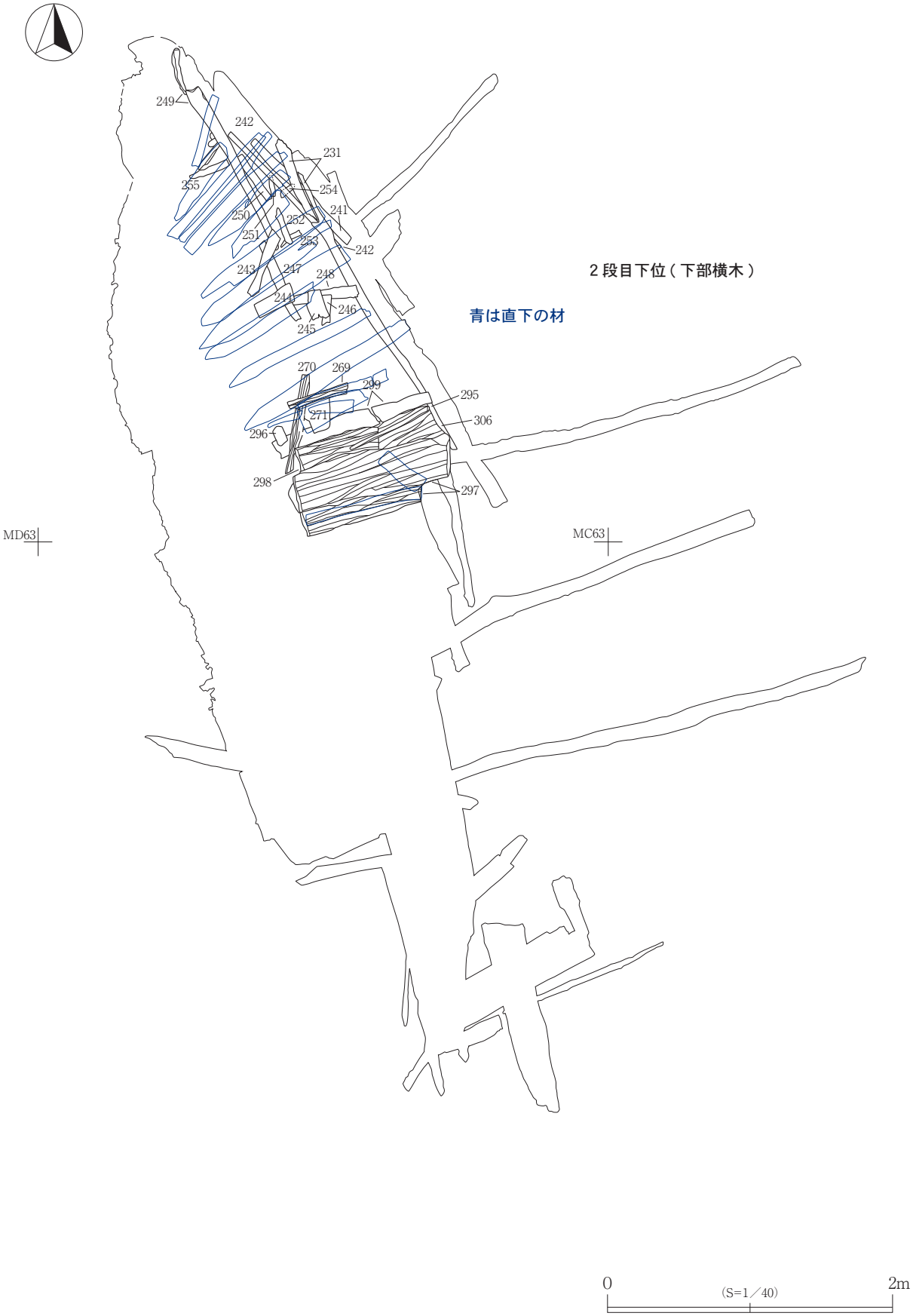
第18図　SP01 ５段目・４段目



第19図　SP01　１段目下～中位

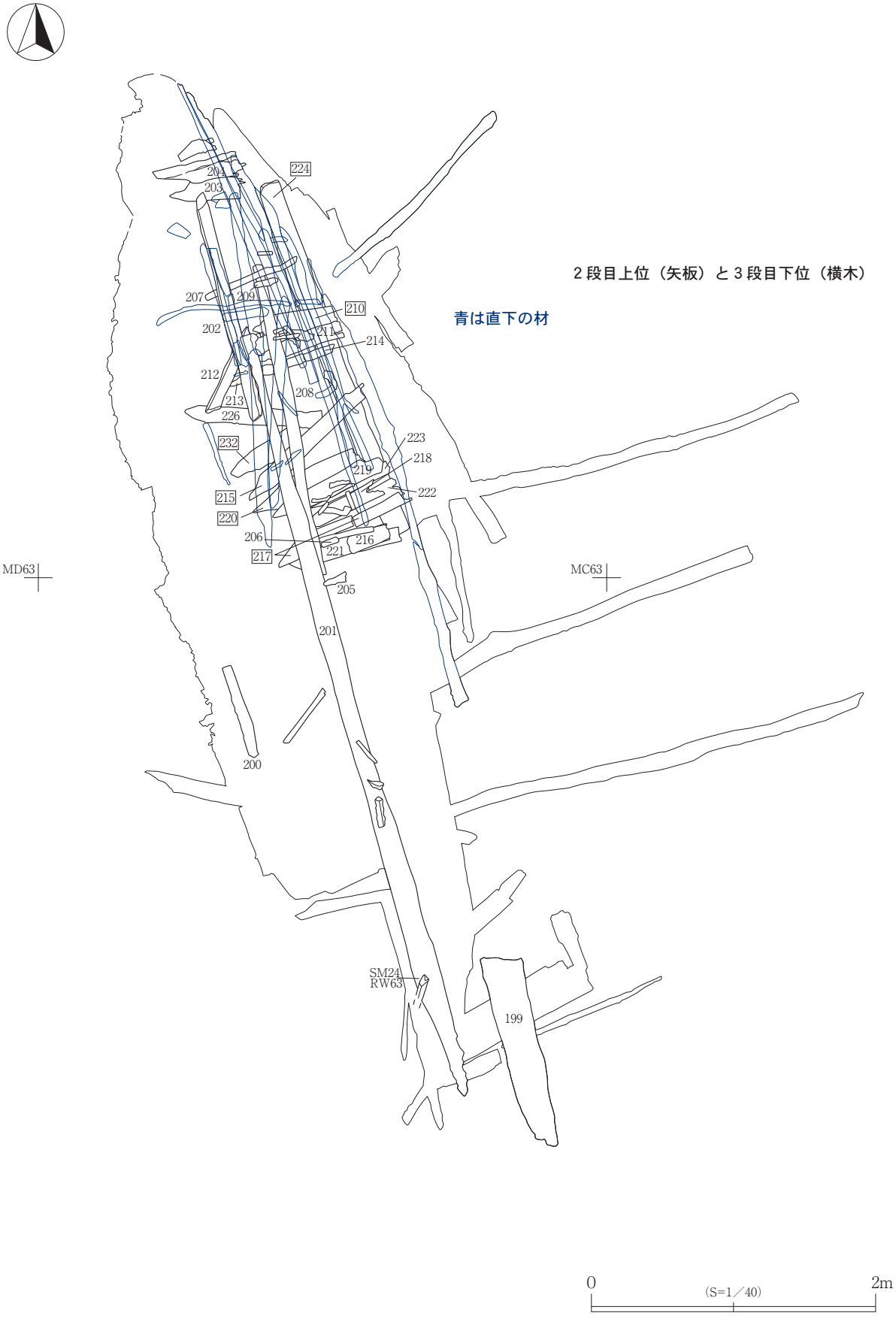


第20図　SP01　1 段目上位



第21図　SP01　２段目下位

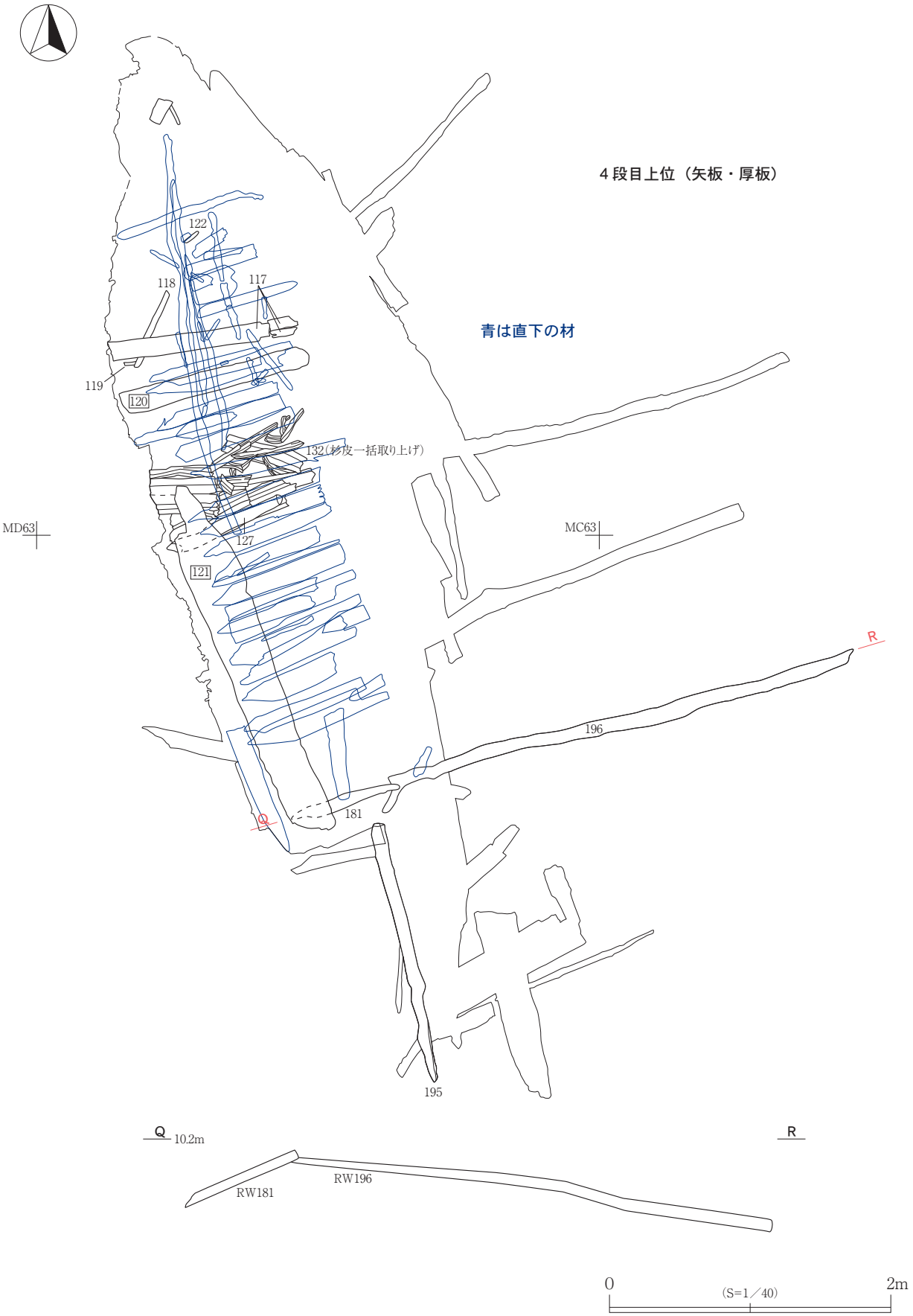
第22図　SP01　２段目中位



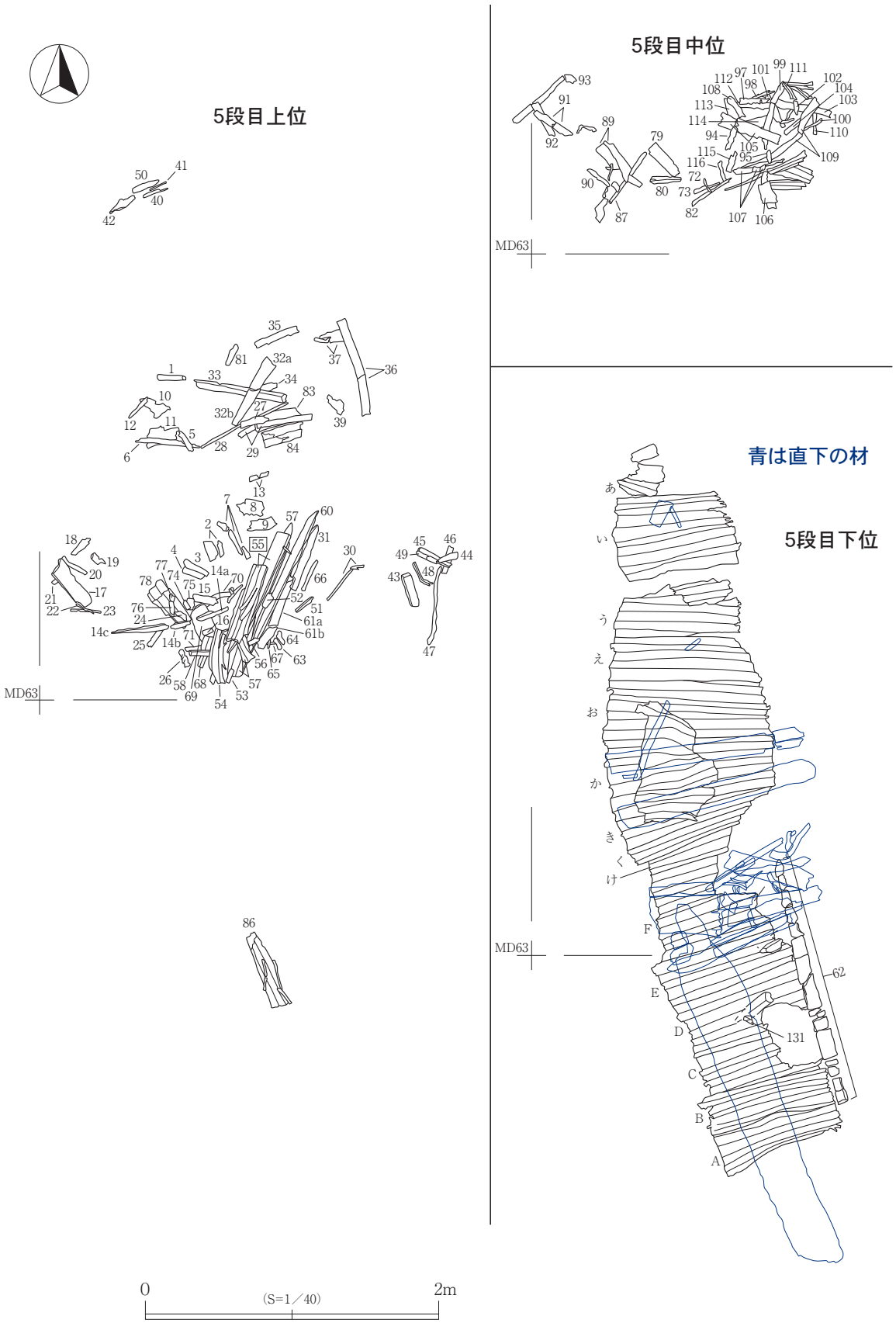
第23図　SP01　２段目上位～３段目下位

第24図　SP01　３段目中位

第25図　SP01　３段目上位～４段目下位



第26図　SP01　４段目上位



第27図　SP01　５段目上～下位

ある。杉皮の一端には鋭利な工具で切断された痕跡が残っている。杉皮の上には灰色と白色の粘土が混じった状態で堆積しているが、杉皮の上に径10㎝ほどの丸木材（RW62）が乗せられた部分もある。この遺材と粘土は杉皮を押さえる目的で乗せられたと考える。なお、杉皮直上の粘土からは、稲や水田雑草の花粉を検出している。杉皮の一部は別遺構であるSX39杭集中地点の杭材の上にのり、杉皮が上にやや持ち上がった状態になていることから当遺構は、SX39より新しいことがわかる。

遺構本体に接して下流方向にのびる丸木材が４本（RW320・312・331・196）みられる。これらの材の間隔は、RW320～312間が1.7m、RW312～331間が1.3m、RW331～196間が0.8mである。遺構本体と接する方と反対側の端を下流側の川底に押し込むことにより、多少なりとも遺構を支えていた支脚と推測する。これらの材のうちRW196は、遺材の一端（西端）が木の幹と枝別れの部分を利用した三つ又になっており、その三つ又中央部でRW181丸木杭材を受ける状態で出土している。RW320も横木であるRW231に押し当てるような状態で接しているが、RW312と331は横木の下を通過しており、横木で押さえつけるような形となっている。

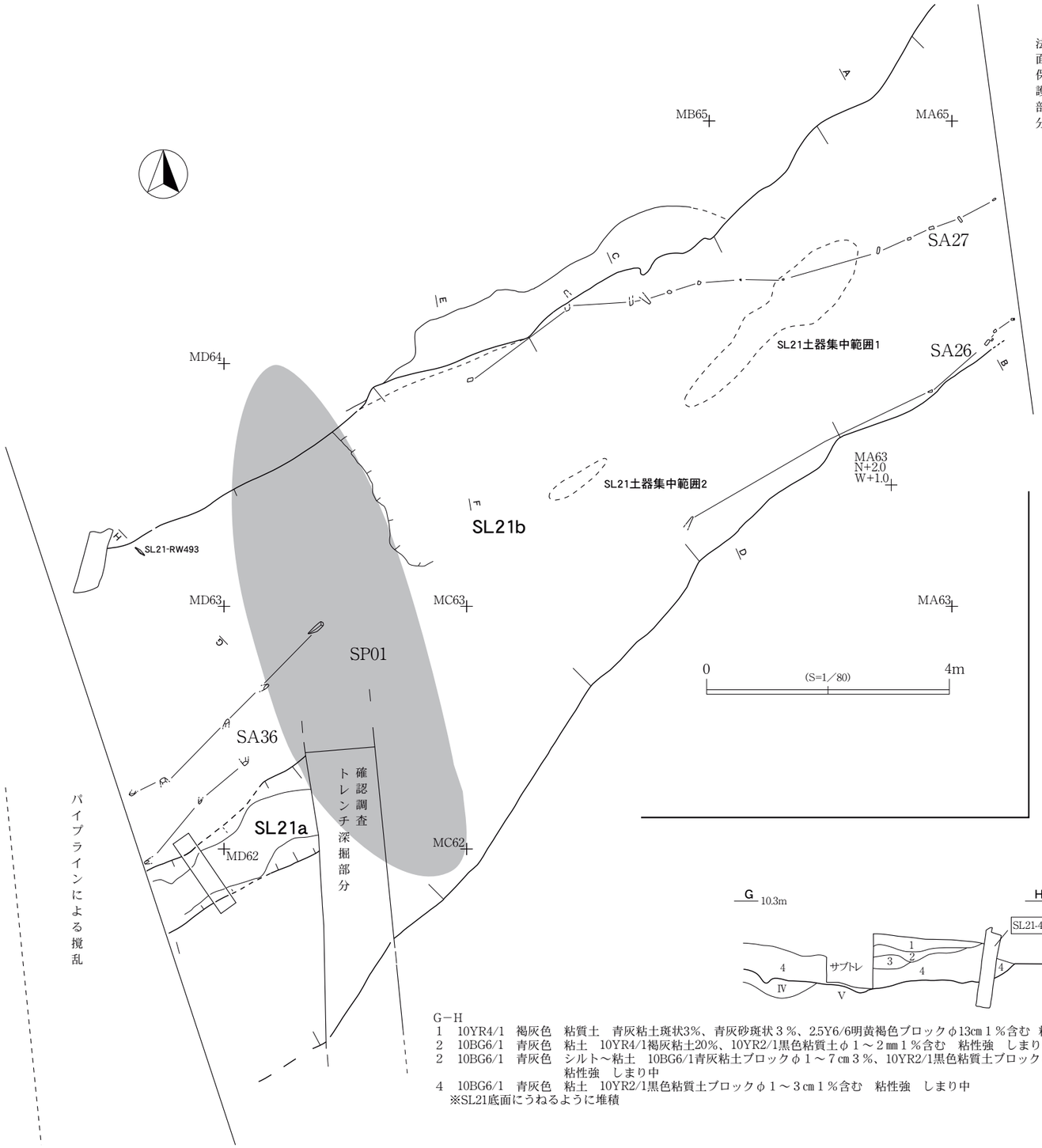
〔遺構の性格〕

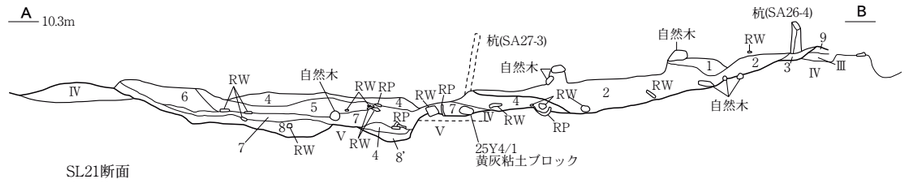
SL21ｂ水路跡に、流れを遮る形で構築された堰と推定するが、最下段の横木であるRW318とそれを固定するための矢板RW324の２つが構築当初の位置を保つことが明らかであるため、横木とこの上に乗る矢板の角度も当初から緩やかな角度であることがわかる。つまり、当遺構の貯水効果は当初から低く、その機能については、水を堰き止める機能よりもスムーズな越流を優先した堰堤に近いものと推測する。流路の方向に対して直交から左岸下流側へ約35°の角度で構築されているため、「斜め堰」に相当する。当遺構に伴う取水口や水路は確認できなかったが、流路幅に比して水深の浅い SL21ｂとセットで機能した灌漑用の堰と推定する。杉皮部分の高さが、当時の左岸地表面と大差なく、杉皮上の傾斜も緩く平坦に近いため、歩行も不可能ではないと推測する。

〔出土遺物〕（第43図－４～第44図－６、図版39、第２表）

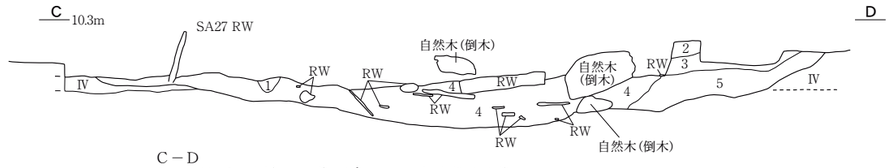
本遺構と直接関係のあるものではないと考えるが、遺材直下や周辺から出土した遺物をとりあげる。これらの遺物は本来はSL21ｂに伴うものと考えるが、構築期を探る点において参考になる資料である。

第43図－５の須恵器坏や第44図－４の土師器甕は、SL21ｂの底面から出土したものである。第43図－５は、遺材直下のSL21底面から出土した。第43図－５は、全体に柿渋が塗布されているが、外面にはさらにタール状の付着物がある。第43図－６は、確認調査で当遺構周辺から出土した須恵器坏である。口径と底径の差が少なく、体部下半部には、ケズリが施されている。第43図－８は、回転糸切りによる切り離しをもつ須恵器坏である。口径と底径の差が少なく、器高は低い。焼成はよいが作りがやや粗く、器厚も不安定なためか、焼成により底部が割れ最大２㎜ほどの隙間が生じている。第43図－11は、SP01遺材の直下すなわちSL21ｂ底面から出土した須恵器高台付坏である。体部と台部の境界付近にケズリが施される。底部から口縁への立ち上がりは急角度である。第44図－１は、須恵器高台付坏で、底部から急角度で立ち上がる。第44図－２は、粗雑な作りの須恵器高台付皿である。内面の一部に墨状の付着物がある。第44図－６は、本遺構に接するSL21ｂ左（北）岸に貼られた白色粘土中から出土した須恵器蓋のつまみ部である。第44図－４は、矢板を覆う杉皮の西端部付近のSL21底面から出土した。頸部が「く」字形に屈曲し、口縁部にロクロ調整が施された土師

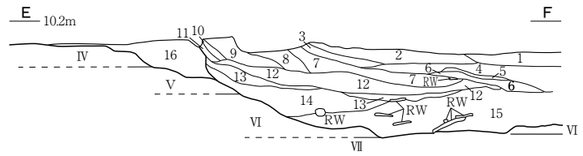




SL21断面
A－B
1　10YR4/2　灰黄褐色　シルト質粘質土　黒色土ブロック状２％混じる　粘性やや強　しまり強
2　10YR4/1　褐灰色　砂質粘質土　植物遺体10％含む　粘性中～やや強　しまりやや強
3　10YR4/3　灰黄褐色　シルト質粘質土
4　10YR4/1　褐灰色　粘土　灰黄褐色粘土ブロックφ５mm前後５％、黒色粘土ブロック状３％含む　粘性・しまりやや強
5　10YR3/1　黒褐色　砂質粘質土　植物遺体10％含む　粘性やや強　しまり中～やや強
6　10YR4/2　灰黄褐色　シルト質粘質土　粘性やや強　しまり中～やや弱
7　2.5Y4/1　黄灰色　砂礫　φ３mm前後主体の砂礫粗砂、同色の粘土ブロック含む　しまり強
8　2.5Y3/1　黒褐色　シルト質粘質土　粘性やや強　しまり弱
8’　Ⅴ層中への８層の流れ込み
9　10YR4/3　灰黄褐色　砂質粘質土　粘性中　しまりやや強



C－D
1　５Y4/1　灰色　砂　ブロック　しまりやや強
2　５Y4/1　灰色　砂質粘質土　植物遺体５％含む　粘性中　しまり強
3　2.5Y3/2　黒褐色　砂質粘質土　粘性中　しまりやや強
4　2.5Y4/1　黄灰色　砂　やや粘性あり　しまり強
5　7.5Y4/1　灰色　砂　2.5Y3/1黒褐色粘質土ブロックφ２～３㎝２～３％含む　しまり強

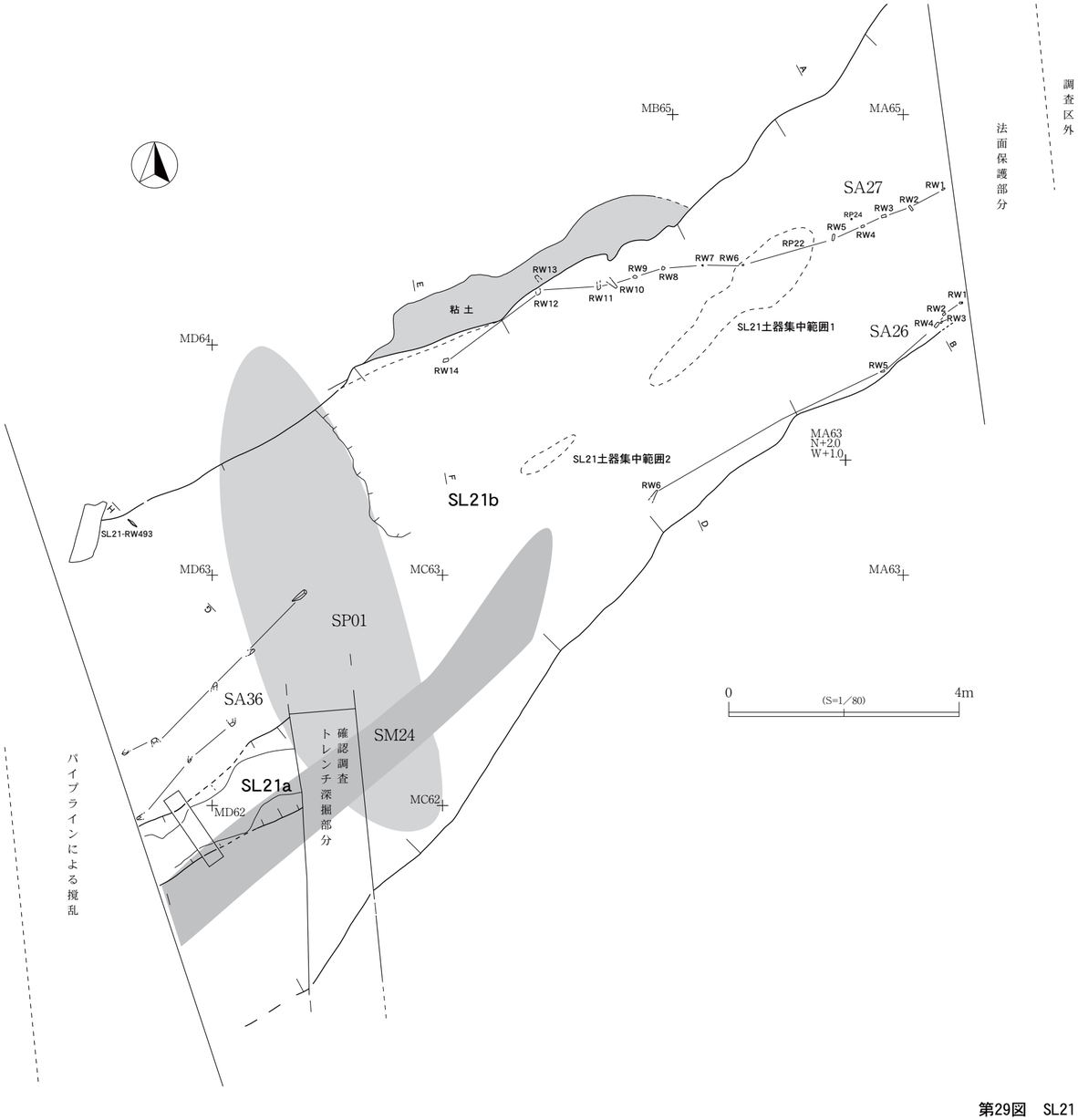


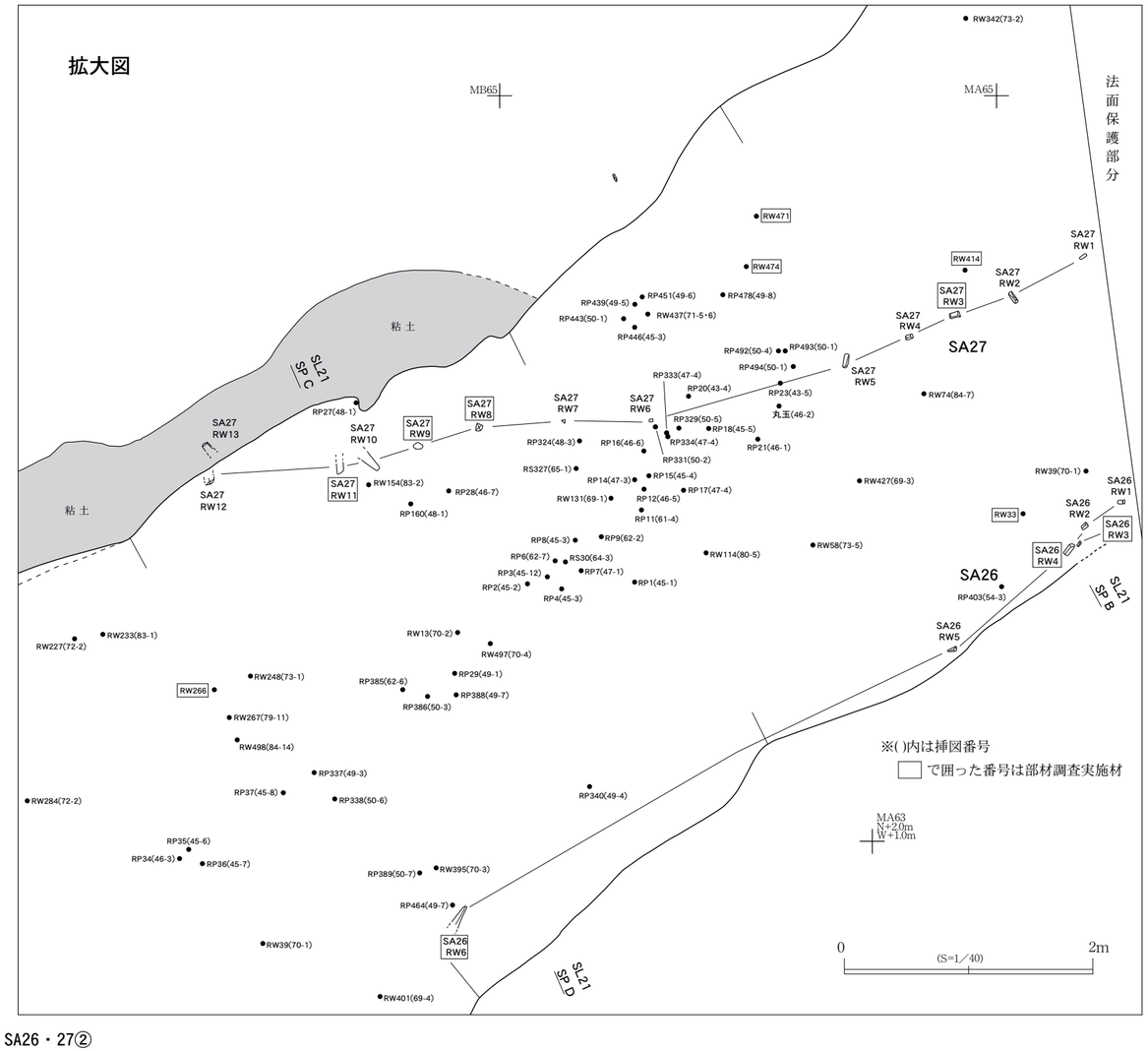
E－F
1　10YR4/1　褐灰色　砂質土　植物遺体30％含む　粘性弱　しまり強
2　10YR4/1　褐灰色　砂質粘質土　植物遺体５％含む　粘性やや強　しまり強
3　10YR4/2　灰黄褐色　砂質粘質土　植物遺体　％含む　粘性やや強　しまり中
4　10YR3/1　黒褐色　シルト質粘質土　植物遺体2～3％含む　粘性やや強　しまり中
5　10YR4/2　灰黄褐色　砂　粘性弱
6　10YR5/1　褐灰色　粘土　植物遺体2～3％含む　粘性やや強　しまりやや弱
7　10YR4/1　褐灰色　砂質粘質土　植物遺体30％含む　しまり中
8　10YR4/2　灰黄褐色　砂質粘質土　粘性弱　しまりやや強～強
9　10YR5/2　灰黄褐色　砂質粘質土　粘性中　しまり強
10　10YR5/2　灰黄褐色　粘土　粘性やや強　しまり強
11　10YR5/2　灰黄褐色　砂質粘質土　しまりやや強
12　10YR4/1　褐灰色　砂　部分的に小礫(φ2～3㎜)含む　植物遺体20％含む　しまりやや強
13　10YR4/1　灰色　粘土　黒色粘土ブロックφ２㎝前後15％含む　粘性やや強～強
14　7.5Y4/1　灰色　シルト質粘質土　灰色粘土ブロックφ２㎝前後少量含む　粘性やや強　しまりやや強
15　10YR3/1　黒褐色　砂質粘質土　10YR4/1砂とのラミナ状堆積　遺材含む　しまりやや強
16　10YR5/1　灰色　粘土　粘性強

G－H
1　10YR4/1　褐灰色　粘質土　青灰粘土斑状3％、青灰砂斑状３％、2.5Y6/6明黄褐色ブロックφ13㎝１％含む　粘性強　しまりやや強
2　10BG6/1　青灰色　粘土　10YR4/1褐灰粘土20％、10YR2/1黒色粘質土φ１～２㎜１％含む　粘性強　しまりやや強
2　10BG6/1　青灰色　シルト～粘土　10BG6/1青灰粘土ブロックφ１～７㎝３％、10YR2/1黒色粘質土ブロックφ１～２㎝１％含む　粘性強　しまり中
4　10BG6/1　青灰色　粘土　10YR2/1黒色粘質土ブロックφ１～３㎝１％含む　粘性強　しまり中
※SL21底面にうねるように堆積

0
(S=1／40)
2m

第28図　SL21水路跡・SA26・27杭列①





第29図　SL21・SA26・27②

器甕である。胴部にハケメが微かに確認できる。第44図－５は、土師器甕の胴下半部である。外面にはハケメ調整、内面にはヘラナデ調整が施される。底面には条痕がある。

（６）水路跡

ＳＬ21ａ・ｂ（第28・29図、図版14～18）

〔**位置**〕LT63～65グリッド、MA63～65グリッド、MB61～64グリッド、MC61～64グリッド、MD61～63グリッド

〔**規模**〕ａ（新）　幅：２ｍ前後、長さ：18m以上
当時の地表面（Ⅲ層上面）からの深さ：0.4m前後
ｂ（旧）　幅（北西－南東）：4.16～8.16m、長さ（北東－南西）：18m以上
当時の地表面（Ⅲ層上面）からの深さ：30～65㎝（平均50㎝前後）

〔**重複**〕SM24･25道路状遺構、SX42足場状遺構、SX32･35性格不明遺構、SX33･37矢板状遺材打設遺構、SX34杭集中地点、SA26・27・36杭列と重複するが、これらの遺構は、SL21ｂ水路跡覆土中に構築されているため、いずれもSL21ｂが古い。これらの遺構とSL21ａとの関係は判然としないが、SA26・27については、両者の間隔がSL21ａの水路幅に近いことから、SL21ａに対応する同時期のものと推測する。また、SM24についてもSL21ａに接して構築されているため同時期の可能性がある。

〔**確認状況**〕

Ⅲ層面で北東－南西に向けて帯状に広がる砂質土と遺材の分布範囲を確認し、流路跡として精査を始めた。

〔**遺構の特徴**〕

新旧２つの水路があり、旧い水路SL21ｂの堆積土中に新しい水路SL21ａがある。

SL21ａはｂよりも幅がかなり狭くなり、SA26・27・36はこの流路に対応する杭列と考える。SA27-RW３とSA26-RW４の距離2.1mとSP01Ｃ－Ｄ断面における右岸・左岸距離1.8mが水路幅の目安となる。MC62グリッドでは北方向に、MB63グリッドで東方向に流路を変えることから、SL21ｂ水路内で蛇行していた可能性がある。深さは、SL21ｂと同等かやや浅い。ただし、SM25道路状遺構の存在から、SL21ａも次第に浅くなり、少しずつ流路も変化していったと推測できる。

SP01の下流側で杉皮や矢板が複数確認されているため、SP01構造材を下流に押し流したものと推測するが、長い横木等の大きな構造材を動かすほどの流力はなかったようである。

SL21ｂは水路幅が一様ではないものの、調査区内においてはほぼ直線的な水路となっている。当時の生活面からの深さは、平均して50㎝ほどと幅に比して浅い。SP01の構築範囲は特に浅く、深さ（底面）は30㎝に満たない。底面は概ね起伏が少なく、岸への立ち上がりは緩やかである。流路の底面・立ち上がりは、軟弱な泥炭層（Ⅴ層）や黒色シルト層（Ⅵ層）であるため、足場等なしに水路底面を歩行することは困難である。底面直上には、粗砂か砂礫が堆積するが、径３㎜程度までのもので大きな礫はみられない。砂礫の上の堆積土は、砂を含む粘土またはシルト主体の自然堆積層で占められる。当遺構はⅡ層に覆われているため、Ⅱ層堆積以前に埋没したものと推測する。左岸のMA64～MC64グリッドにかけては、岸際に乳白色の粘土が貼られているため、軟弱な泥炭の岸辺を保護す

るために施工されたものと考える。なお、当時の地表面であるⅢ層上面の高さを左岸と右岸とで比較すると、左岸が４～10㎝低くなっている。

底面から覆土にかけて遺材片、木製品、自然木、種実、土器、丸鞆、鉄滓など多くの遺物を含むが、底面付近からの土器類の出土が顕著である。遺物は遺構全域に分布するが、特に分布密度の濃い部分は、土器集中範囲出土遺物として番号を付して取り上げを行い、その他の遺物に関してはグリッド単位の取り上げを行った。

〔遺構の性格〕

SL21ａは蛇行する自然の小川化していた可能性もあるが、SL21ｂは直線的で幅に対して水深が浅く一部で護岸工事が行われていることから、新設の水路か自然の小川を拡幅し水路化したものと考える。SL21ｂの底面直上にはSP01が構築されることから、SP01と一体化した灌漑水路と推測する。なお、当遺構からは、米の果実や花粉を検出している。

両水路覆土を形成するラミナ状水成堆積の状況から、両水路ともに上流側から供給された土砂の自然堆積により埋没し、その後、河川の氾濫性堆積物であるⅡ層に厚く覆われたと推定する。

〔出土遺物〕（第45～59・61～65・69～73図、図版40～53・56～63）

遺材片、木製品、自然木、種実、土器、丸鞆、鉄滓が出土した。なかでも須恵器の坏、土師器甕の出土量が突出する。

土　器（第45～59・60・61・62図、図版40～52、第２～９表）

個々の土器の法量や調整等については第２～９表にまとめてあるため、特徴的なものに関して以下に記述する。なお、先述したとおり、本遺構は出土遺物が多く、全ての遺物の位置を押さえることができなかったため、グリッド単位で取り上げを行った部分もある。遺物の掲載順については、出土位置の詳細を確認できるものを優先させることにした。

須恵器（第45～47・49～54・60・61・62図、図版40～45・47～52）

土器集中範囲出土須恵器（第45～47図－１・２、第50図－５、第62図－２・13）

坏

第45図－１は、比較的大径で容量のある坏である。底面から急角度で立ち上がり、口縁がやや開く。底部付近にケズリが施されている。内外面に火襷が残る。第45図－６は、口縁部付近がやや肥厚するため口縁下にくびれが生じている。底部からの立ち上がりは急角度である。底面中央付近には切り離しの際に生じた粘土の盛り上がりがある。第45図－９は、底面から急角度で立ち上がるが、口縁部がやや開く。第45図－10･11は、底部からやや丸みを帯びて立ち上がる。第45図－12、第46図－１～４は、高台付坏である。第45図－12は、底部から急角度で立ち上がり、体部と台部の境界部分にケズリが施される。外側底面には、黒褐色の付着物がある。第46図－１は、底面から直線的に立ち上がる。台部の断面は三角形に近く、接地面は少ない。内面には黒色と錆色の付着物がある。第46図－２は、底部から丸みを帯びて立ち上がる高台付坏である。口径に比して器高がないためやや寸詰まりに見える。口縁部付近と台部の一部にタール状付着物がある。第46図－４は、底面からやや丸みを帯びて立ち上がり、口縁部上端付近がやや肥厚する。

壺・甕

第46図－５～７、第47図－１・２は、壺・甕類である。第46図－７は、甕である。口縁部はロクロ調整

され、体部上半外面に平行叩き痕、内面に青海波のアテ具痕が確認できる。第50図－５は、肩部に自然釉のかかった短頸壺である。底部全体が欠損している。ロクロ調整後さらに胴部下方を叩き締めている。

土器集中範囲外出土須恵器（第49図－３～第50図－４、第51～57図、第61図－１～３、第62図－１・３・４・８～12）

坏

第49図－３は、比較的大径の坏である。底面が剥落している。第49図－５は、底面に盛り上がりがある。第49図－６は、底部付近にケズリがある。第49図－７の内面にはタール状の付着物がある。第50図－１は、口径が15.9㎝の出土した坏で最大径を有する。器高もあり大容量である。底面付近にはケズリが施される。第51図－１は、比較的大口径で器高がある大容量の坏である。底部から口縁部にかけて急角度で立ち上がる。第51図－３は、外面に火襷が残る。第51図－７、第52図－５には底部付近にケズリが施されている。第52図－９は、全体に柿渋を塗布している。第53図－３は内面に灰白色の付着物がある。第53図－６は口縁部付近にタール状付着物があり、灯明皿の可能性がある。第53図－７は、器高があり底径が小さい坏で底部付近にケズリが施される。第54図－１は、器高のある高台付坏である。底部から口縁部にかけて急角度で立ち上がり、底部付近にはケズリが施されている。第54図－２・３は、器高がさほどない浅めの高台付坏である。底部からの立ち上がりは、底部付近でやや丸みをもち、その後口縁部に向けて急角度で立ち上がっている。第54図－４は、内部底面にタール状付着物がある。底部から口縁部にかけての立ち上がりの角度は、第54図－１とに似るが、台の形状が異なる。

蓋

第54図－９は、蓋のつまみ部分である。中央に頂部をもつ。

壺

第50図－４は、小型の長頸壺の胴部である。ロクロ調整が施され、内面に黒褐色・赤褐色の付着物がある。第54図－13・14は長頸壺の口頸部である。13は肩部から口縁部に向け、やや開き気味に立ち上がっている。14は、直立気味に立ち上がり口縁付近でやや開く。第54図－15は、短頸壺の口縁部から肩部にかけてである。叩き締めの後のロクロ調整が確認できるが、内面にはロクロ調整の後のハケメが残っている。第56図－１は、壺の胴部である。ハケメ調整の後のロクロ調整が施され、一条の沈線がめぐっている。

甕

第54図－16は、胴部外面に平行叩き痕、内面に青海波アテ具痕を残す。第55図－１は、大型の甕の頸部から胴部である。頸部内面にはロクロ調整が、胴部外面・内面には、平行叩き痕・青海波アテ具痕がみられる。

土師器（第47～49、58～62図、図版41・42・45～51）

土器集中範囲出土土師器（第47図－３～第49図－２、第50図－６・７、第62図－６・７）

坏

第47図－３～５・７は、内面が黒色処理された坏である。第47図－３は底部付近に沈線様の段差がある。内面のミガキは、入念な横ミガキの後、縦方向のミガキが施されている。底面には、粗いケズリが施されている。第47図－４は、大型の坏である。口縁部付近でやや内傾気味に角度を変える。内

外面ともに入念なミガキ調整が施される。第47図－５は、小型の坏である。内外面ともに入念な細かい単位のミガキが施されている。第47図－６は、底部付近にケズリがある坏である。底部から一端緩い角度で立ち上がるが、途中からはやや急角度で立ち上がる。

甕

第48図－１は、口縁部が開く甕である。口縁部は横ナデ、胴部外面には縦位の長いハケメ調整が施される。内面は、ヘラナデの後、口縁部には横ナデが施されている。底面には葉脈痕が残っている。

第48図－２は、外面全面にハケメを施した後、口縁部は横ナデ調整、胴部は縦位のハケを施している。底部には葉脈痕が残る。第49図－１は底部が外側に張り出した甕の胴下半部である。外面はハケ目、内面にはヘラナデが施されている。底面には条痕が残されている。第49図－２は、胴下半部で、ハケメが施されている。調整の単位は長い。第50図－６は、口唇部に段差がある甕で、口縁内側に粘土紐の接合痕がある。第50図－７は、厚手の甕で胴部にはハケメが残る。内面と割れ口にタール状の付着物がある。

土器集中範囲外出土土師器（第58～60図－１）

坏・皿

第58図－１～８は、内面黒色処理が施された坏・皿である。第58図－１～７は、内外面ともに入念なミガキが施されている。１は、底部から口縁部への立ち上がりの途中に変曲点があり、やや口縁部が外反する。５は、胴部中央に段差をもつが、底面は平らである。７は、高台付坏である。台部に柿渋が塗布されている。９・13・14の底部付近にはケズリが施されている。９は、内面にタール状の付着物がある。８は、内面が黒色処理された台付の皿である。ロクロ調整の後にミガキが施されている。

甕

第59図－１は、口縁部が「く」字状に外反する。第59図－２は、ロクロ調整の小型の甕である。第59図－５・７の底部付近にはケズリが施されている。７は、上げ底気味である。第59図－８の外面には細かい単位のハケメが残る。底面には、葉脈痕が残る。第60図－１は、平行叩き痕・アテ具痕を残す長胴甕の胴部である。上部にはロクロ調整が確認できる。

鍋

第58図－16は、鍋の口縁部である。粘土紐の接合痕が確認できる。

蓋

第58図－15は、蓋のつまみ部周辺である。摩滅により調整痕等は確認できない。

墨書土器および篦書土器（第61・62図）

今回の調査では、21点の墨書土器と２点の篦書土器（墨書１点含む）を検出した。そのうち20点が本遺構もしくは本遺構中にある遺構から出土している。墨書は一応全て肉眼でも確認できるが、色が薄く不明瞭なものは赤外線写真撮影を行った上で確認・図化した。

墨書は体部にあるものと、底面にあるものに分けられる。底面にあるものは15点、体部にあるものは５点である。文字は、「守」が５点、「十人」・「五」が２点ずつ、そのほかは１点ずつであるが、第62図－３・７は「十人」の可能性があるが、３は「土」の可能性もある。

数に関連するものとしては、「万」・「十」・「八」・「五」がある。そのほか、61図－６は「秦」（人名）である。第62図－１は、丸囲みの文字で、「土」か「十人」の可能性がある。そのほか、「朝」、「大」などがあるが、

第62図－４の文字は不明である。第62図－10は不明瞭であるが、左に「小」、そのすぐ右隣に「十」のような墨書がある。

第61図－７は、底面に「朝」が墨書された土器である。底部付近にケズリが施されている。第62図－６・７は、底面に「十人」と思われる文字が墨書された土器である。ともに底径と口径の差が大きいが、６の底面付近にはケズリが施されている。第62図－２は、胴部に「万」の墨書をもつ。底部から胴部へ丸みを帯びて立ち上がる。第62図－13は、底面に「X」状の箆書が２か所に施されている。このうち底面中央付近のものは、一目で確認できるが、縁寄りのものは注視しないと確認できないくらい細く鋭い線で刻まれている。２か所とも焼成前のものである。底部が丸みを帯び、胴部との境界が不明瞭である。

土製品（第63図－１～７、第65図－４・５、図版53、第10表）

第63図－１は、勾玉状の土製品である。なだらかな曲線部分はみられない粗い造りだが、貫通孔に近い上端部は面取されている。２～４は、土玉である。２は貫通孔をもつ歪な球状の土玉で、なだらかな曲面をもたない。１の勾玉同様粗い造りである。３は整った球状の土玉であるが、対称となる２か所の孔は未貫通である。４は管状の土玉で、細い貫通孔がある。６は、ソケット状の土製品である。表面は滑らかな曲面に仕上げられ、赤褐色を帯びている。内面は黒灰色で、長軸断面がコーン状の窪みとなっている。穴の表面は、平滑で使用痕は認められない。７は、手で握ったような凹凸がみられる焼かれた粘土塊である。

第65図－４・５は、灰色の還元色をした土製の遺物で、軽量でガラス化した部分をもつ。羽口の可能性がある。

石製品（第64～65図－１、図版53、第11表）

第64図－１は、繭形をした石製品である。軽石を研磨により整形している。２は平らな面をもつ石である。擦り込むことにより平らな面が形成されている。３は、鈴形をした石製品である。複数の敲打痕が視認できるため敲き石として使用されたと推測する。４は、貫通孔をもつ石である。孔は人為的なものではく、孔の空いた珍しい自然石を採取してきたものと考える。意図的な加工痕や使用痕は見あたらない。第65図－１は、磨り面のある石である。

金属製品（第63図－８、図版53、第12表）

第63図－８は、銅製の丸鞆の表金具である。長方形の垂孔の上に径2.5㎜の円形の孔が穿たれている。垂孔は縦6.5㎜、横上辺19㎜、横下辺が18㎜で正確には逆台形である。裏面の隅には脚鋲が３か所あり、上方もの１か所は基部のみ残存し、下方の２か所は本体から裏金具側へ正面右が0.5㎜、左が１㎜はみ出した部分まで残存している。裏面の垂孔上方には、高さ、径ともに１㎜に満たない円形の突出部がある。

木製品（第69～73図、図版56～60、第13表）

第69図－１は、皿の台部周辺である。保存状態が悪く、表面のほとんどが剥落している。台の高さは1.1㎝ほどである。２は、皿状の器の底面付近の一部である。黒色の漆状の塗膜が残るが、外面を中心に炭化部分が広がっている。塗膜も被熱により剥落した可能性がある。３・４は曲げ物である。３は、側板と円板である。側板はほぼ完形で、樺紐による綴じ合わせが施されている。板と底面の結合にも樺紐が用いられている。４は、円板と側板の一部である。木釘によって円板と側板が止められている。側板の内面にはケビキが垂直方向に入れてある。円板はかなり厚手で、側面には明瞭な釘穴が４か所

確認でき、このうちの３か所に木釘が残存している。この他２か所に釘穴様の痕跡が確認できる。５は、用途不明の木製品で、段差をつけた加工がある。下端には抉りがある。

第70図－１は馬鍬の一部である。断面が方形の台木に方形の貫通孔をあけ、そこに木製の歯を下から差し込んでいる。歯の断面は上部が方形状で下部が丸みを帯びている。歯の上端近くには小さな孔があり、そこに楊枝状の木栓を差し込み、孔からはみ出す木栓が台木に引っかかることによって歯が台木の下に落ちないようにしている。樹種は台木がトチノキ、歯がガマズミ属である。

２は、槌状の木製品である。中央に空けられた方形の孔に柄などを差し込んだものと推測する。樹種はトネリコ属である。

３は、隅丸方形状の穴が空けられた用途不明の木製品である。穴のある部分の断面は長方形で柄のようにも見える。ここから上の部分は炭化しているため、焼失したとみられる。樹種はスギである。

４は、しゃもじ様の木べらである。ヘラ先の両端は丸みを帯びる。厚さ0.5㎝とかなり薄い。樹種は、スギである。

第71図－１～６は小さな孔の空けられた木製品である。１～４は平棒状・ヘラ状の木製品である。１は中央部付近の側縁よりに樺紐を通した孔がある。上下両端は下面に向けて斜めになっている。樹種はスギである。２にはごく小さい孔の中に紐が残っている。３は片端の方に径７㎜の孔がある。側縁中央よりやや上には、切り込み状の凹みがある。四隅は丸みを帯びている。５はかなり薄手のスギ板で片端の方に径５㎜の孔がある。檜扇の一部と推測する。４・６は、近くで出土しているため同一製品の可能性がある板材である。４には６か所に径３～４㎜の穴があり、このうち１か所に木釘が残っている。側縁には表面から裏面に抜ける幅３～４㎜の溝状の圧痕が１か所みえる。６の片端付近には径４㎜の孔がある。４・６は木箱の可能性がある。

第72図－１は、断面が三角形様の木製品である。片側縁に抉りがあり、材の下端は丸みを帯びている。２は、段差のある加工が施された木製品である。下端は尖端加工されているため、１次使用の後、杭材として転用された可能性もある。３は、一端が鍵状の木製品である。ほぞ穴をもつ建材からの転用の可能性がある。４は、把手状の木製品である。一か所に木釘が残っているが、その他に孔は見られない。

第73図１～５は斎串・形代の可能性がある材である。２は、ヘラ状の材で両側縁に対になるような抉りが２か所ある。３、４は尖端加工されたヘラ状の材である。５は片側に５か所（１か所欠損）の抉りがある。６は両端に加工が施された断面が方形の棒状木製品である。端近くの側縁に抉りを入れている。下端は欠損しているが、上端は撥状になっている。７は板材の一端を斜めにカットしたものであるが、別の一端にも加工が施されている。

棒状・篦状木製品（第79～89図、図版66～68、第14・15表）

小谷地遺跡からは、棒状、ヘラ状など細長い形状の木製品が多数出土しており、その多くが本遺構または、本遺構中にある遺構から出土したものである。それらを集計し分類をおこなった。点数は総計1,390点でこのうち122点を選び図化した。

Ａ篦状のもの（第79～80図）

両端または一端が薄く加工されているものである。板状で薄手のもの、棒状で幅狭のもの、肉厚なものに細分した。

A1：板状で薄手のもの（第79図１～７）

A2：幅３㎝未満で平たい棒状のもの（第79図８～14）

A3：肉厚なもの（第80図）

Ｂ棒状のもの（第81図～85図）

断面の形状により、５種に細分した。

B1：断面が円形のもの（第81図１～７）

B2：断面が正方形のもの（第81図８～12）

B3：断面が長方形のもの（第82図～第84図１～５）

B4：断面が不整形のもの（第84図６～14、第85図１～７）

B5：断面が隅丸長方形で幅狭のもの（第85図８～16）

Ｃ箸状のもの（第86図）

径５㎜未満で、断面が円形もしくはそれに近いもの。

Ｄ尖端加工された小杭状のもの（第87図）

Ｅ炭化部分をもつもの（第88・89図）

燃えさしと呼称されるものを含む。

（７）杭列

ＳＡ18（第30図、図版30）

〔位置〕 MA61・62グリッド

〔規模〕 長さ（北北東－南南西）：2.9m

〔重複〕 SB17掘立柱建物跡プランと重複するが新旧関係については不明である。

〔確認状況〕

Ⅱ層掘削中に杭列を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

丸木状の杭と矢板を併用した５本の遺材で構成される杭列である。RW２とRW５は接して打ち込まれている。杭の先端は、Ⅵ層まで達するRW５を除きⅣ層に留まる。RW１～４は長さが35.5～45.5㎝と小振りで、全て尖端加工されている。全長が短く、打ち込みの深度が浅いためか、尖端加工の上部から頂部にかけて風化しているが、尖端部は打設時と変わらぬ新鮮な加工面を保っている。RW５は、77×７×５㎝の厚手の矢板で他のものとは異質だが、尖端部は他の材と同様で風化は頂部付近にのみみられる。

本遺構に付設または対応する遺構も確認できないため、性格は不明である。

〔出土遺物〕 なし。

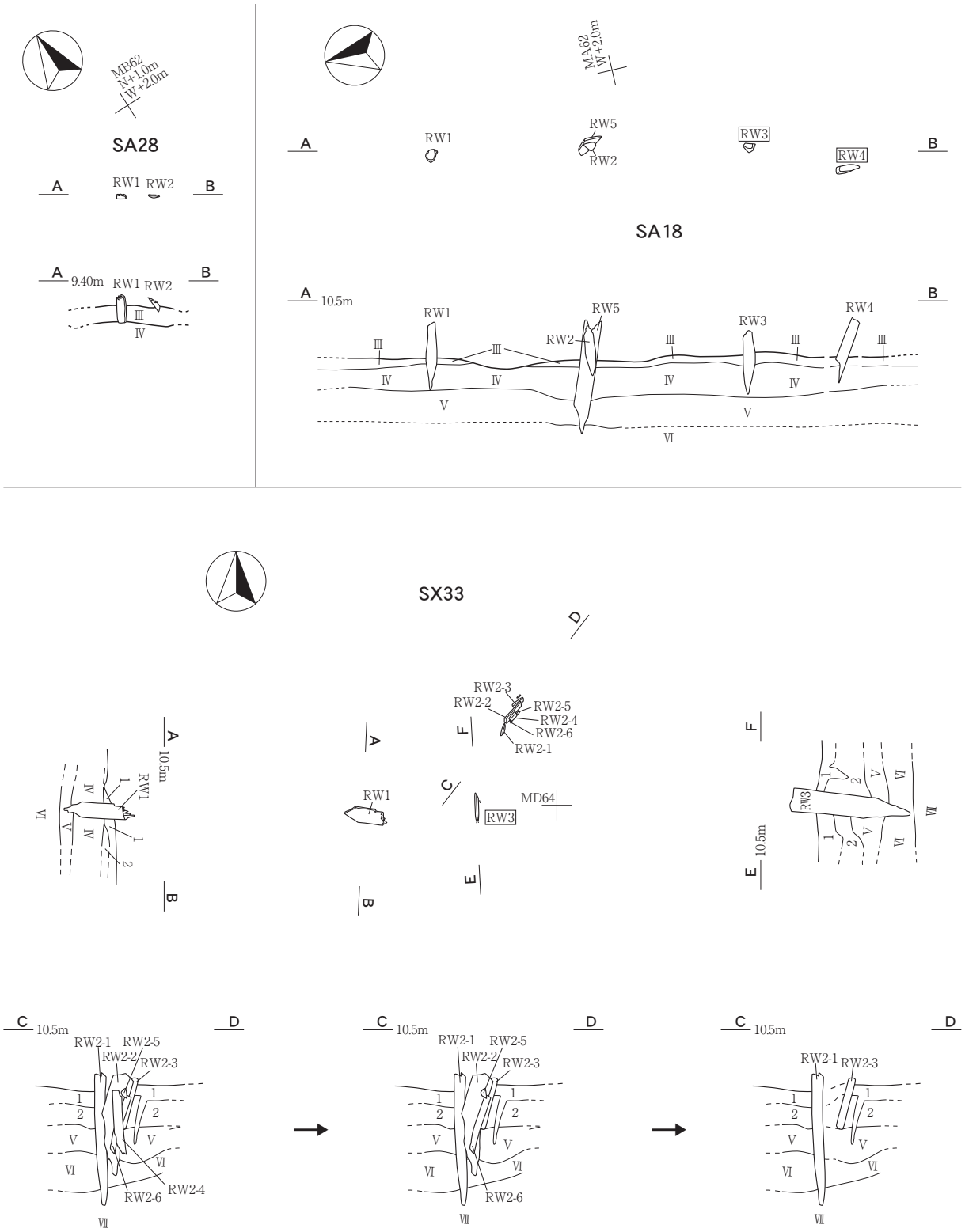
ＳＡ26（第28・29図、図版14・15）

〔位置〕 SL21覆土（LT64・MA63・MB63グリッド）

〔規模〕 長さ：6.25m（RW1～６）、1.85m（RW１～５）

〔重複〕 SL21ｂ水路跡の覆土に構築される。

〔確認状況〕



SX33
1　2.5Y3/2　黒褐色　シルト　5BG5/1 青灰粘土ブロックφ１～５㎝30％、2.5Y5/2 暗灰黄褐色粘土ブロックφ１～３㎝４％、黒色粘土ブロックφ１～２㎝２％含む　粘性やや弱　しまり強
2　2.5Y3/2　黒褐色　粘土　2.5Y5/2 暗灰黄褐色シルト帯状（１～３㎝）混じる　※Ⅳ層の攪乱層か

0　(S=1／40)　2m

第30図　SA18・28、SX33

SL21ａ水路跡右岸側覆土上で杭列を検出し精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

６本の杭で構成される杭列である。杭の長さは45.5～98㎝で、角材に近いRW３（45.5×4.5×2.5㎝）・６（81×５×4.5㎝）の他は、粗い木取りの厚手の材を使用している。杭下部は新鮮な加工面を保っているが、頂部側は風化等により材厚が薄くなっている。明瞭な尖端加工を残すものはRW４、５、６で、RW３も斜めに切り出すことにより平らな切り口よりは地中に打ち込みやすくなっている。その他の材は、先端を雑に切り出すに留まる。

SL21ａ水路跡に伴う杭列で、対岸に位置するSA27杭列と対になるものと考える。RW４とSA27-RW３の距離は2.1ｍである。

〔出土遺物〕なし。

ＳＡ27（第28・29図、図版14・15）

〔位置〕SL21水路跡覆土（LT64・MA64・MB64グリッド）

〔規模〕長さ：9.15ｍ（RW１～14）

〔重複〕SL21ｂ水路跡の覆土に構築される。

〔確認状況〕

SL21ｂ水路跡左岸側覆土上で杭列を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

14本の杭で構成される杭列である。杭の長さは40～97㎝で70～80㎝のものが多く、RW12、13のみ長さ40、41㎝と一際小さい。尖端加工されたものは少なく、RW３、11、12、13のみである。その他は粗い木取りの割材か薄い板材をそのまま使用している。RW９は平らな切り口をそのまま下にして打設している。杭下部は新鮮な加工面を保っているが、頂部側は風化している。

SL21ａ水路跡に伴う杭列で、対岸に位置するSA26と対になるものと考える。RW3とSA26-RW４の距離は2.1ｍである。

〔出土遺物〕なし。

ＳＡ28（第30図、図版30）

〔位置〕MB62グリッド

〔規模〕RW1～２の距離0.14m

〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅱ層下位～Ⅲ層上面を精査中に２本の杭を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴と性格〕

２枚の板材を地中に差し込んだ遺構であるが、性格については不明である。

〔出土遺物〕なし。

ＳＡ36（第31図、図版31）

〔位置〕MC62・63グリッド、MD62グリッド

〔規模〕長さ（北東－南西）：7.75m

〔重複〕SL21ｂ水路跡、SP01堰遺構より新しい。

〔確認状況〕

SL21覆土で南西－北西方向に延びる２条の杭列を確認し、精査を始めた。

〔遺構の特徴と性格〕

11本の杭材で構成される杭列である。SL21ａ水路跡に伴う杭列と考えられるが、SA26・27の遺材と異なり、肉厚で重厚な平角材を使用した杭が大半を占める。最長は、RW１の106.5㎝であり、最短はRW11の35㎝で、80㎝以上のものが７本と長いものが多い。幅は７～14㎝で10㎝前後のものが多く、厚さは３～6.5㎝で５㎝前後のものが多い。全てに尖端加工があるが、RW６のみ斜めの切り落としになっている。

RW８の打設によりSP01の構造材が一部損傷を受けているほか、RW11の先端がSP01の構造材にあたりそこで止まっている。これらの状況から、SP01よりも新しく、SL21ａの段階に伴う杭列と考える。

〔出土遺物〕（第74図－１、図版60、第13表）

第74図－１は、曲げ物の円板の可能性がある木製品である。本来は、SL21に伴うものである。

（８）矢板状遺材打設遺構

ＳＸ05（第15図、図版26）

〔位置〕MB79グリッド

〔打設範囲〕確認面：北－南0.3m（尖端付近0.5m）

〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅳ層で地中に入り込んでいるとみられる２本の板材の頭部分を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

ほぼ同じ場所から２枚の矢板を直立に近い急角度で地中に打ち込んだ遺構である。Ⅳ層上面から遺材の下端までの深さは65㎝前後である。SX04足場状遺構を挟み北側に同様のSX06矢板状遺材打設遺構があるが、SX06とは異なり先端部分が重ならず交差し逆方向を向く。RW252は73㎝×19㎝×2.5㎝、RW253は59㎝×11.5㎝×2.5㎝の大きさで、ともに厚手の板材を使用している。

実用的ものとは考えにくく、水辺という立地条件からSX06・33・37矢板状遺材打設遺構と同様の祭祀的な行為を示すものと推測する。

〔出土遺物〕なし。

ＳＸ06（第15図、図版26）

〔位置〕MC82グリッド

〔打設範囲〕確認面：北－南0.24m

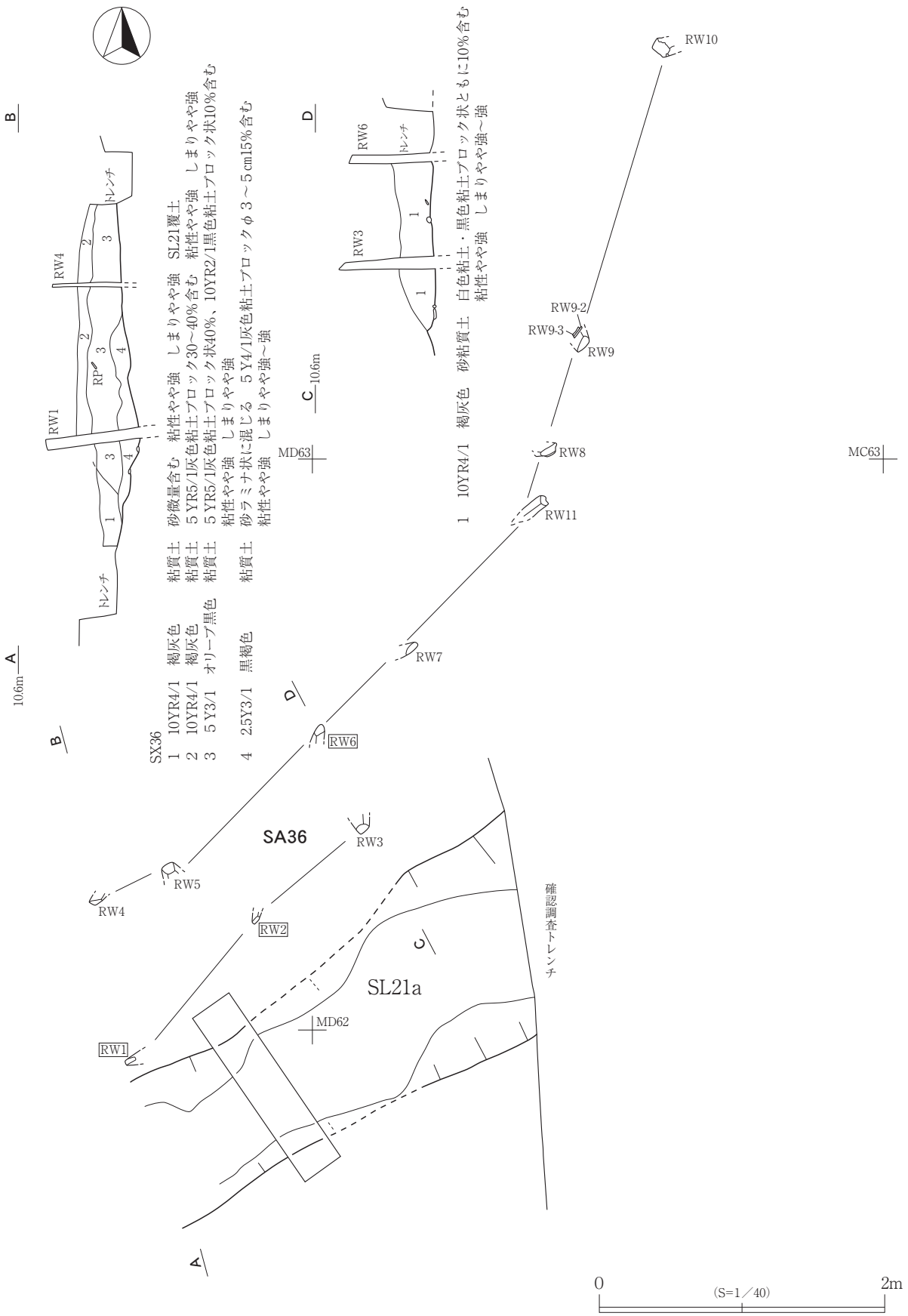
〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅱ層中位で地中に入り込んでいるとみられる２本の板材の頭部分を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

２枚の矢板を直立に近い急角度で地中に打ち込んだ遺構で、それぞれの尖端が重なり合うよう


SX36
1 10YR4/1 褐灰色 粘質土 砂微量含む 粘性やや強 しまりやや強 SL21覆土
2 10YR4/1 褐灰色 粘質土 5YR5/1灰色粘土ブロック30～40%含む 粘性やや強 しまりやや強
3 5Y3/1 オリーブ黒色 粘質土 5YR5/1灰色粘土ブロック状40%、10YR2/1黒色粘土ブロック状10%含む 粘性やや強 しまりやや強
4 2.5Y3/1 黒褐色 粘質土 砂ラミナ状に混じる 5Y4/1灰色粘土ブロックφ3～5cm15%含む 粘性やや強 しまりやや強～強
1 10YR4/1 褐灰色 砂粘質土 白色粘土・黒色粘土ブロック状ともに10%含む 粘性やや強 しまりやや強～強
10.6m
A
B
C
D
RW1
RW2
RW3
RW4
RW5
RW6
RW7
RW8
RW9
RW9-2
RW9-3
RW10
RW11
RP
トレンチ
MD62
MD63
MC63
SA36
SL21a
確認調査トレンチ
0
2m
(S=1／40)

第31図　SA36

になっている。Ⅲ層上面から遺材の下端までの深さは45㎝程である。RW256は88㎝×14㎝×３㎝、RW257は84.5㎝×13㎝×2.5㎝の大きさで、ともに厚手の板材を使用している。

実用的ものとは考えにくく、また水辺という立地条件からSX05・33・37矢板状遺材打設遺構と同様の祭祀的な行為を示すものと推測する。SX04足場状遺構を挟み南側に、同様の遺構SX05矢板状遺材打設遺構がある。

〔**出土遺物**〕なし。

ＳＸ33（第30図、図版29）

〔**位置**〕MD63・64グリッド

〔**打設範囲**〕北東－南西0.9m

〔**重複**〕なし。

〔**確認状況**〕

Ⅲ層攪乱土で地中に入り込んでいるとみられる複数の板材の頭部分を検出し精査を始めた。

〔**遺構の特徴と性格**〕

SL21ｂ水路跡の左岸側に位置する。一か所に５本の矢板や杭等（RW２－１～４、６）を集中的に打ち込んだ遺構である。直立に打ち込まれた２本の細い板状の材RW２－１とRW２－４の狭い隙間に急角度で３枚の矢板（RW２－２・３・６）を打ち込んでいる。RW２－１・２・４・６は矢板状の材で、RW２－４とRW２－６は接合し、長さ45㎝、幅12㎝、厚さ1.5㎝ほどの大きさとなる。RW２－１は最も長く、長さ93㎝、幅8.5㎝、厚さ１㎝の大きさがある。RW２－３は、長さ34㎝、幅12.5㎝、厚さ３㎝の厚手の板材の切れ端で両端が笹くれた状態になっている。

RW２－４とRW２－６が接合することから、１枚の矢板の打設を試みた際、２つに裂け、それを個別に打設したと推測する。

実用的ものとは考えにくく、また水辺という立地条件からSK05・06・37と同様の祭祀的な行為を示すものと推測する。

〔**出土遺物**〕なし。

ＳＸ37（第32図、図版27・28）

〔**位置**〕MB62グリッド

〔**打設範囲**〕東－西0.3m

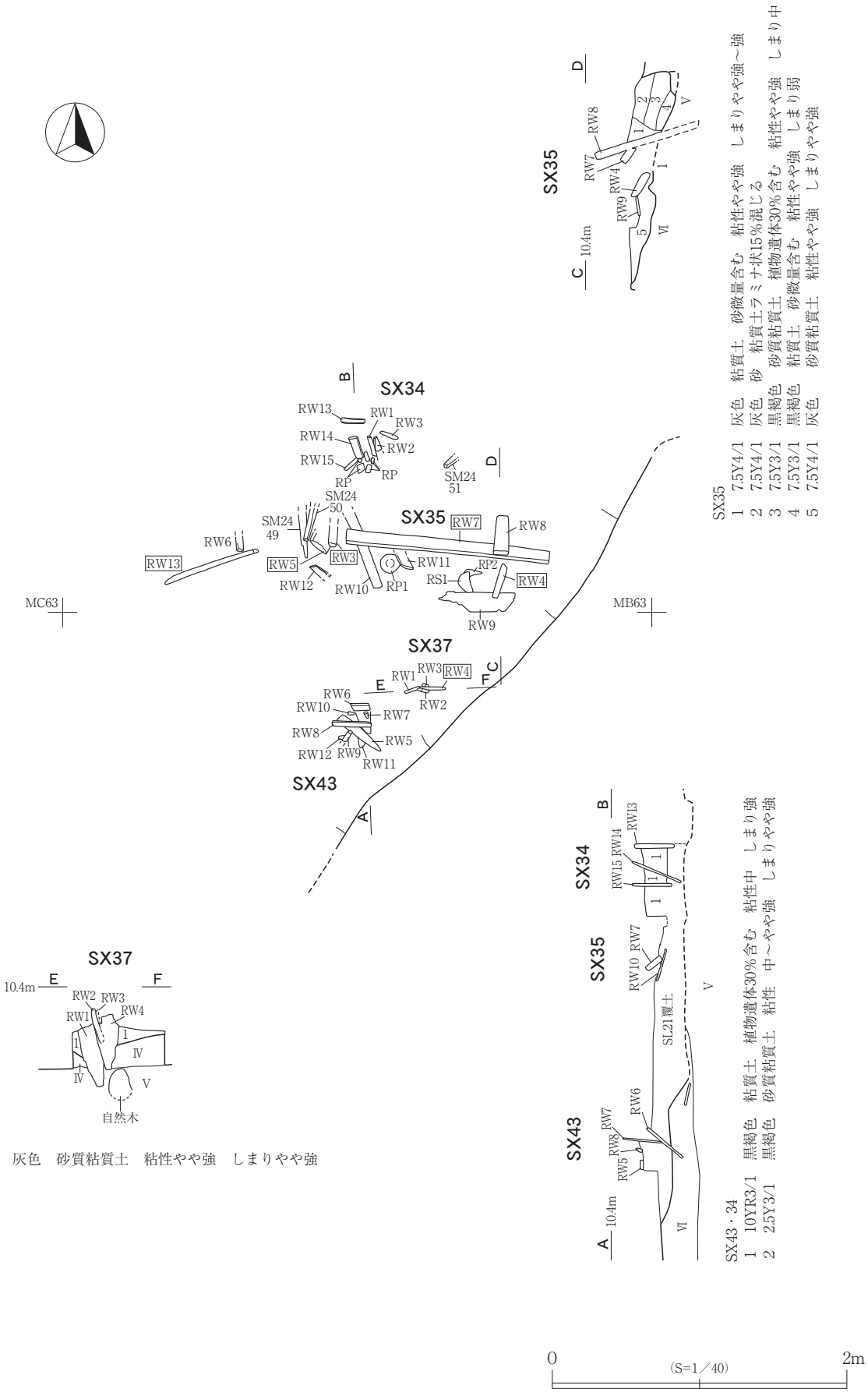
〔**重複**〕SL21ｂ水路跡より新しい。

〔**確認状況**〕

MB62～63グリッドSL21水路跡覆土に広がる遺材集中地点から、構造の異なる部分を切り離し、単独の遺構として精査を始めた。

〔**遺構の特徴と性格**〕

２枚の矢板を直立に近い急角度で地中に打ち込んだ遺構で、矢板の下部が重なり合っている。２つの矢板RW１とRW４の交点部分に、細い板状の材RW２とRW３が打ち込まれている。RW1とRW４は長さ30㎝、幅10㎝厚さ2.5㎝ほどのやや厚みのある板材を使用している。RW２とRW３は長さ25㎝、幅４㎝ほどの板材であるが、矢板尖端の側縁部を使用したものと考える。RW３には明らかな尖端加工が確認できる。



第32図　SX34・35・37・43

実用的ものとは考えにくく、また水辺という立地条件からSK05・06・33と同様の祭祀的な行為を示すものと推測する。

〔出土遺物〕なし。

ＳＸ34（第32図、図版27）

〔位置〕MB63グリッド

〔打設範囲〕直径0.4m内

〔重複〕SL21ｂ水路跡より新しい。

〔確認状況〕

SL21水路跡覆土で地中に入り込んでいるとみられる複数の板材の頭部分を検出し、精査を始めた。当初SX43杭集中地点と同一の遺構と考えたが、精査の結果、直接の関連性を認めることができなかったため別遺構と判断した。

〔遺構の特徴・性格〕

地中に打ち込まれた６本の遺材（RW１・２・３・13・14・15）からなる遺材の集中地点である。SX33矢板状遺材打設遺構に似るが打設範囲がやや広くなる。RW３・13・15はやや幅広の板材だが、その他は幅５㎝以下の細い板材である。構成材のうち矢板状に尖端加工が施されているものはRW13のみで、幅18㎝、厚さ3.5㎝と他の構成材に比べ幅広く、一際重厚である。

地中に複数の材を打ち込む点においてはSX05・06・37と同じであるが、打ち込みの角度や構成材に違いがある。よって性格は不明である。

〔出土遺物〕（第44図－７、図版39、第２表）

遺材周辺から出土した遺物があるが、SL21に伴うものがほとんどと考える。第44図－７は土師器高台付皿の胴部である。ロクロ調整で内面にミガキはみられない。表面には焼け飛びによる大小の剥落が多数見られる。

ＳＸ43（第32図、図版27・28）

〔位置〕MB62グリッド

〔打設範囲〕直径0.4m内

〔重複〕SL21ｂ水路跡より新しい。

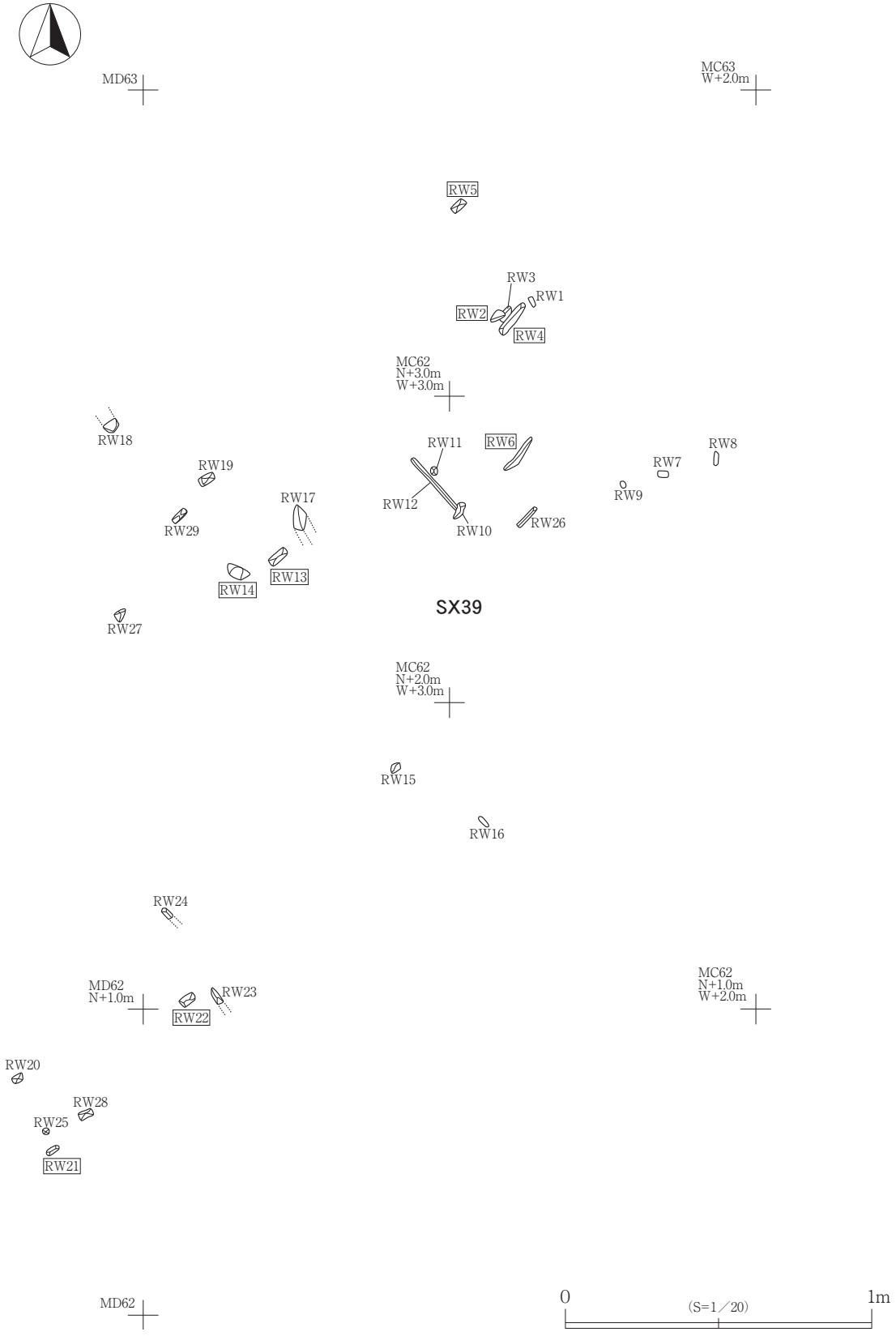
〔確認状況〕

SL21水路跡覆土で地中に入り込んでいるとみられる複数の板材の頭部分を検出し検出し精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

地中に打ち込まれた８本の遺材からなる遺材の集中地点である。当初SX34杭集中地点と同一の遺構と考えたが、精査の結果、直接の関連性を認めることができなかったため別遺構と判断した。遺材は、矢板状（RW６・11）、板杭状（RW５・10）、棒状（RW７・８・９・12）のもからなる。棒状のうち、RW９は一際長く67.5㎝×３㎝×2.5㎝の大きさがあり、先端部分が斜めにカットされているため、地中に打ち込みやすい形状になっている。RW12（長さ52㎝）、RW９（長さ67.5㎝）以外の材は長さ30～40㎝の小振りである。

地中に複数の材を打ち込む点においてはSX05・06・37矢板状遺材打設遺構と同じであるが、打ち


MD63
MC63
W+2.0m
RW5
RW3
RW1
RW2
RW4
MC62
N+3.0m
W+3.0m
RW18
RW11
RW6
RW8
RW19
RW7
RW9
RW17
RW12
RW29
RW10
RW26
RW13
RW14
SX39
RW27
MC62
N+2.0m
W+3.0m
RW15
RW16
RW24
MD62
N+1.0m
RW23
RW22
MC62
N+1.0m
W+2.0m
RW20
RW28
RW25
RW21
MD62
0
(S=1／20)
1m

第33図　SX39

込みの角度や構成材に違いがある。よって性格は不明である。

〔出土遺物〕なし。

（９）杭集中地点

ＳＸ39（第33図、図版18）

〔位置〕SL21（MC・MD62グリッド）

〔規模〕長さ（北東－南西）：3.4m、幅（北西－南東）：1.88m

〔重複〕SP01堰遺構の下から検出されているため、SP01より古いと考えられる。

〔確認状況〕

SL21水路跡底面で検出した矢板および杭群を一つの遺構と判断し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

SL21水路跡底面に打ち込まれた29本の遺材からなる矢板・杭群である。矢板状のもの、平角材状のものなどがあるが、SX36杭列の構成材のように重厚なものは見られない。矢板状の遺材の上端付近は、薄く滑らかになっているため長期にわたり水流の影響を受け浸食された可能性がある。遺材の広がりはSL21bの方向とややずれるため、SL21流路内に収まる範囲に存在した古い小川等に伴うものである可能性がある。

性格については、しがらみの様な機能、祭祀的な行為による打設等が想定できるが、詳細は不明である。

〔出土遺物〕（第74図－２、図版60、第13表）

第74図－２は、木器の底部付近である。本来はSL21水路跡に伴うものと考える。

（10）柱状遺材出土地点

ＳＸ08・09・10・14（第34図、図版35）

〔位置〕SX08（MB58グリッド）、SX09（MA58グリッド）、SX10（MA57グリッド）、SX14（LT・MA58・59グリッド）

〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅱ層下位～Ⅲ層上面で柱状の遺材の分布域を確認し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

SX08・14には掘方が確認できるが、SX09・10については材の打ち込み等にみられる層の乱れが確認できる程度である。確認面付近から遺材下端までの深さは16～38㎝ほどである。割材を利用した柱状の材で何らかの建物を構成していたものと考えられるが、プランや性格については不明である。

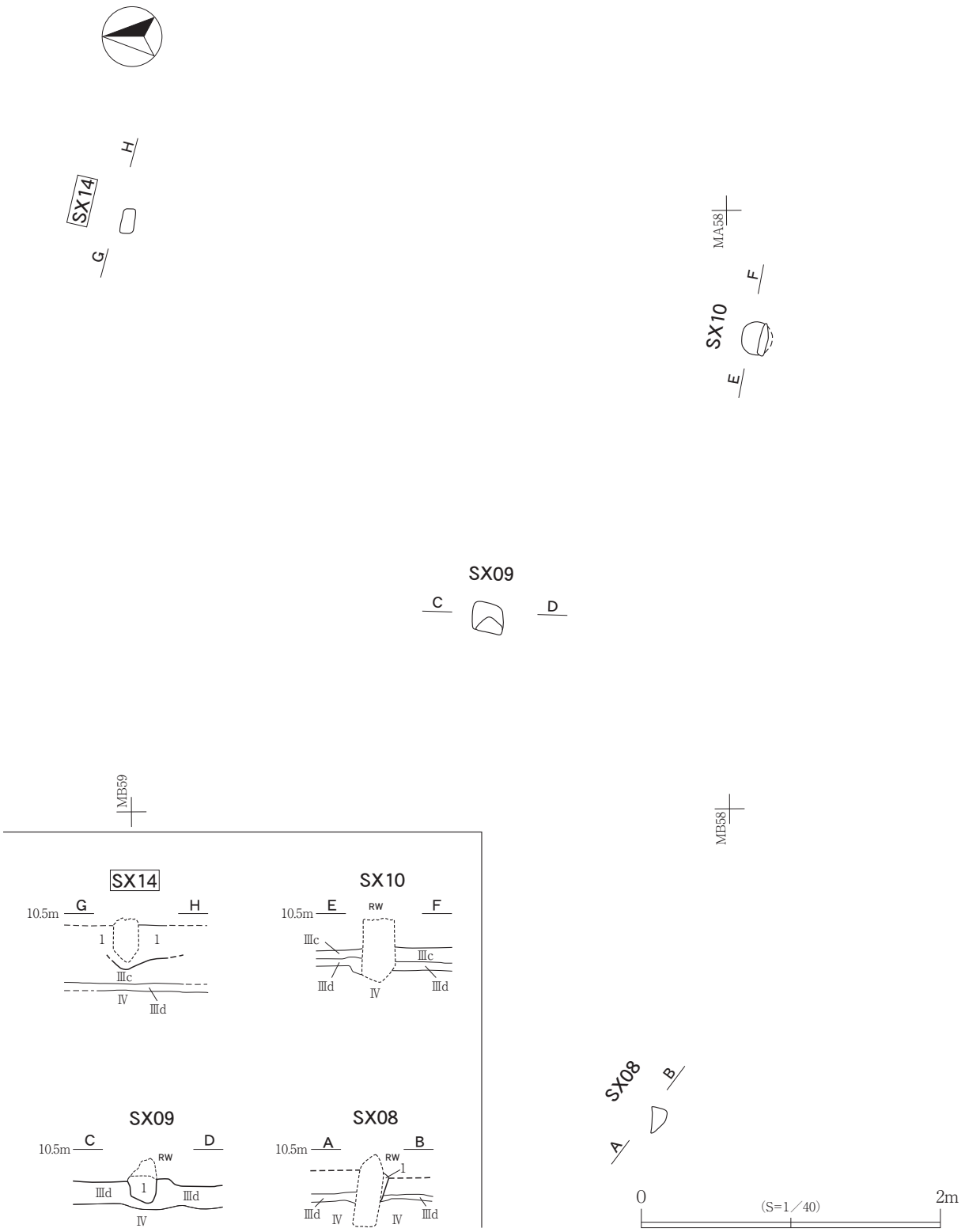
〔出土遺物〕なし。

ＳＸ11・12・13（第35図、図版35）

〔位置〕SX11：MA60グリッド、SX12：LT60グリッド、SX13：MA59グリッド

〔規模〕SX11～12間：2.41m、SX12～13間：2.48m

〔重複〕なし。

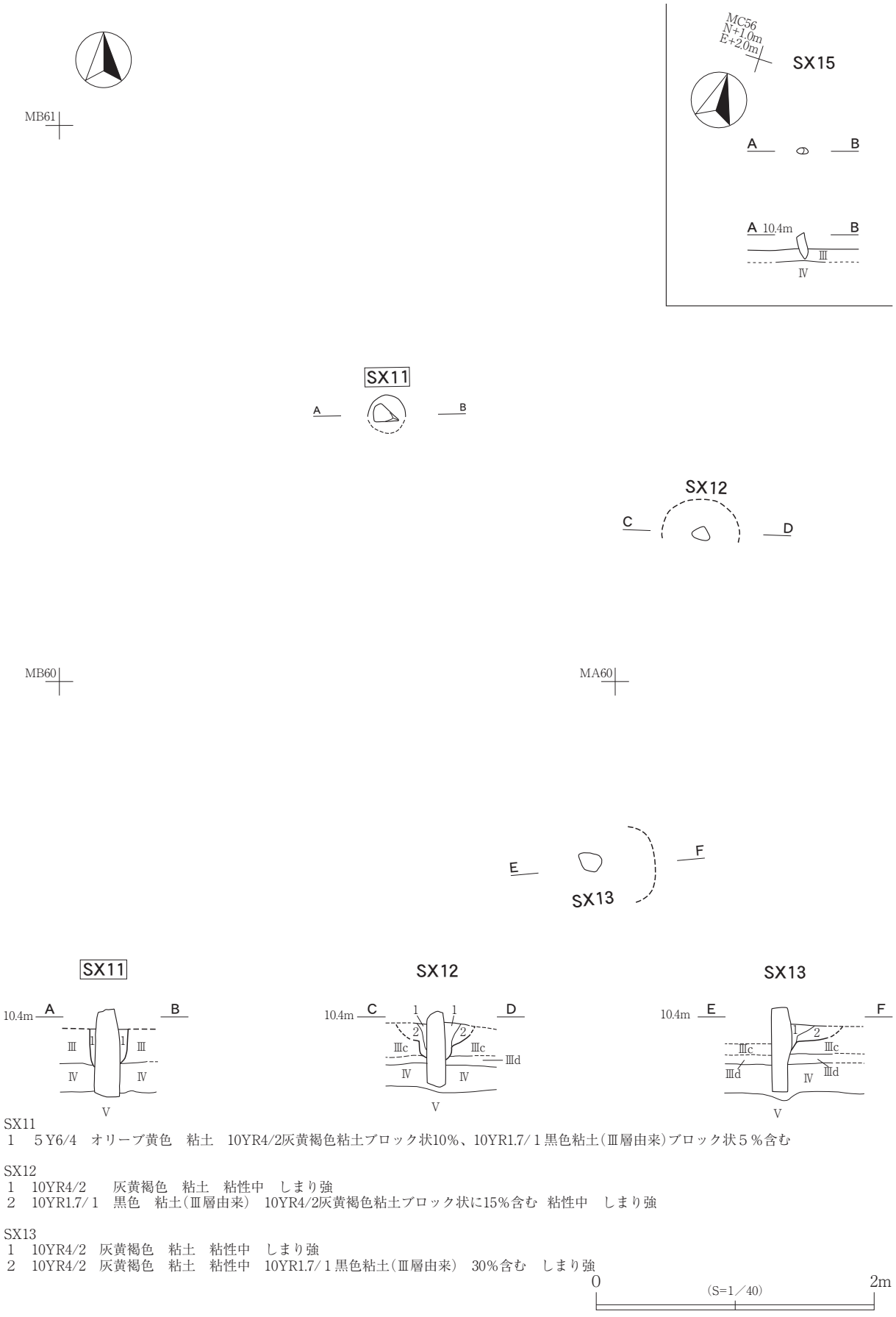


SX08
1　５Y6/4　オリーブ黄色　粘土　粘性中　しまり強

SX09
1　10YR4/2　灰黄褐色　　粘土　10YR1.7/１黒色粘土(Ⅲ層由来)５％マーブル状に含む　粘性中　しまり中

SX14
1　10YR4/2　灰黄褐色　　粘土　５Y6/4オリーブ黄粘土５％、10YR1.7/１黒色粘土(Ⅲ層由来)３％含む

第34図　SX08・09・10・11・14

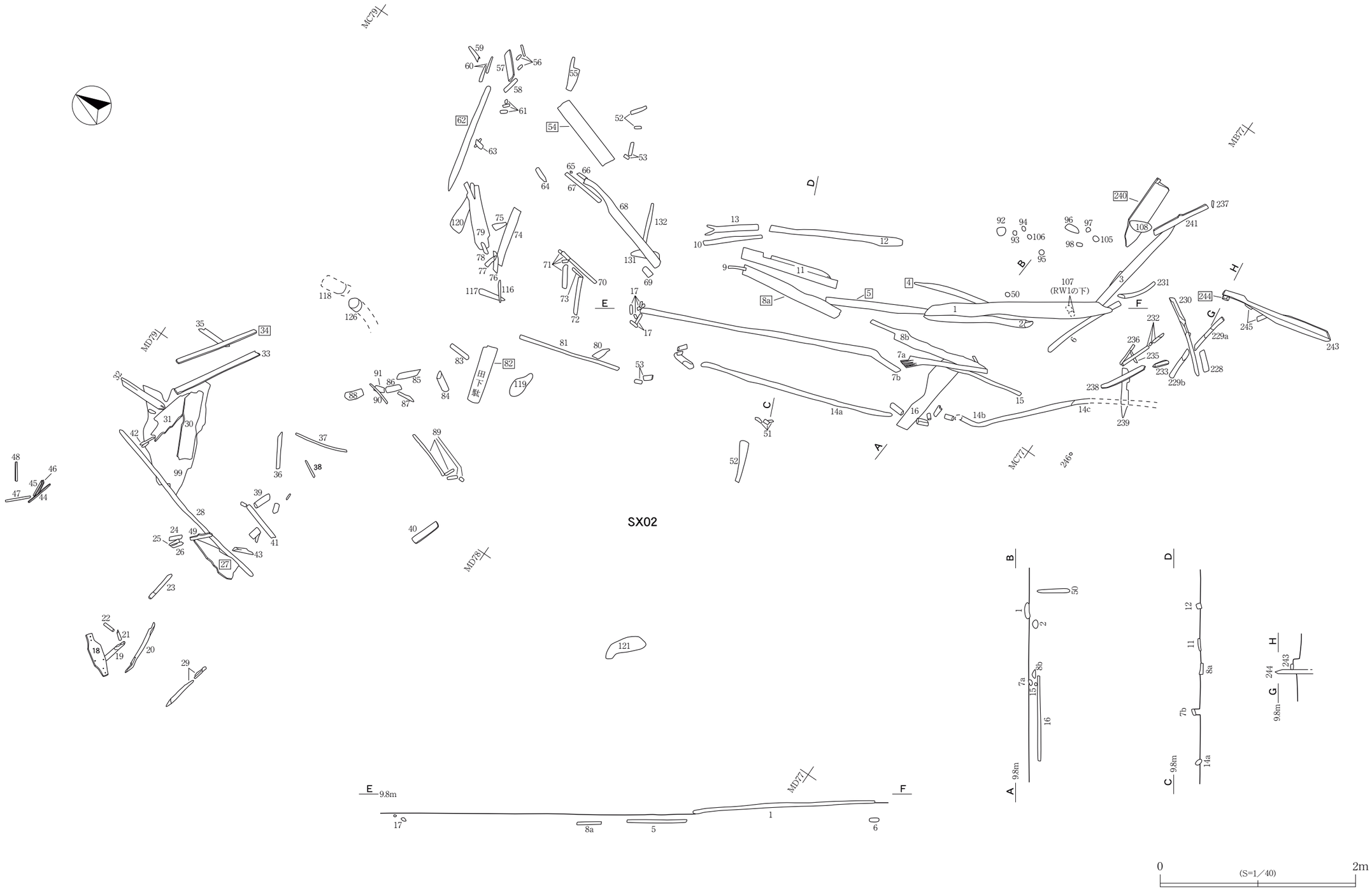


SX11
１　５Y6/4　オリーブ黄色　粘土　10YR4/2灰黄褐色粘土ブロック状10%、10YR1.7/１黒色粘土(Ⅲ層由来)ブロック状５％含む

SX12
１　10YR4/2　　灰黄褐色　粘土　粘性中　しまり強
２　10YR1.7/１　黒色　粘土(Ⅲ層由来)　10YR4/2灰黄褐色粘土ブロック状に15%含む　粘性中　しまり強

SX13
１　10YR4/2　灰黄褐色　粘土　粘性中　しまり強
２　10YR4/2　灰黄褐色　粘土　粘性中　10YR1.7/１黒色粘土(Ⅲ層由来)　30%含む　しまり強

第35図　SX11・12・13・15



第36図　SX02

〔確認状況〕

Ⅱ層下位～Ⅲ層上面で柱状の遺材の分布域を確認し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

柱状の割材を設置した遺構である。確認面付近から遺材下端までの深さは46～50㎝ほどである。それぞれに掘方が確認できるが、柱材は土坑底面より下に20～35㎝ほど抜けた状態にある。Ⅲ層以下は軟弱であるため、上から負荷がかかることにより沈下したと推測する。３本の柱状の材はＬ字型の配置をとるが、構造や性格については不明である。

〔出土遺物〕なし。

ＳＸ15（第35図、図版35）

〔位置〕MB56グリッド

〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅱ層下位～Ⅲ層上面で杭を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

単独の杭で性格は不明である。

〔出土遺物〕なし。

(11)遺材・木製品集中地点

ＳＸ02（第36図、図版32・33）

〔位置〕MB76～78グリッド、MC77・78グリッド、MD78・79グリッド

〔規模〕北西－南東：13.68m、南西－北東：6.44m

〔重複〕なし。

〔確認状況〕

Ⅱ層下位～Ⅲ層を掘削中に、遺材・遺物の集中地点を検出し精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

Ⅳ～Ⅴ層上（泥炭質粘土～泥炭）の軟弱地盤にのる遺材・遺物の集中地点であるが、遺物は全て木製遺物である。遺構範囲南東側部分の遺材は、長軸が南東－北西方向のものが多く、かつ北西側が低くなっているため、北西方向に下る湿地の水辺であったことが推測される。

〔出土遺物〕（第66図－１、図版55、第13表）

第66図－１は、スギを素材とした大足の足板部分である。中央よりに位置する３つの穴が緒穴で、その他の穴は足板を枠木等に固定するための穴と考える。両面とも平滑で、側縁は角をとり丸みをもたせている。

ＳＸ40（第37図、図版34）

〔位置〕SL21水路跡（MC61グリッド）

〔規模〕南北：1.9m、東西：0.8m

〔重複〕SL21ａ水路跡より新しい。

〔確認状況〕

SL21水路跡右岸近くの覆土で遺材や土器の集中地点を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

２か所からなる。北側は、長さ24～27㎝ほどの箸状の木製品の集中地点で、木製品が積み重なっていることから、束として水中に入れられた可能性がある。南側は、板材、串状の材、土器などの集中地点で、板状の材RW35周辺に先端を尖らせた小杭状の材が集中的に打ち込まれている。これらの状態から、水路の岸辺で行われた何らかの祭祀行為が想定できる。

〔出土遺物〕（第61図－５・第74図－３・第83・84・85・86図、図版49・60・67、第９・13～15表）

SL21水路跡覆土出土遺物ともいえる遺物群である。主体は箸状木製品と小杭状の木製品である。

箸状木製品は、長さ23～27㎝、径0.5㎝前後である。断面は円ではなく整形時の面を残す。

小杭状の材は、長さ10.3～25.1㎝、最大幅0.5～1.7㎝の楔様の形で尖端加工されている。

第35図SX40平面図RP１（第61図－５）は、底面に「守」の墨書がある須恵器坏である。底径と口径の差が大きく底部からの立ち上がりは緩い角度である。

第74図－３は、用途不明の小型の木製品である。

ＳＸ41（第37図、図版34）

〔位置〕SL21水路跡（MC62グリッド）

〔規模〕直径約1.2m

〔重複〕SL21ｂ水路跡より新しいがほぼ同時期と考える。

〔確認状況〕

SL21水路跡底面で土器と遺材の集中地点を確認し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・特徴〕

SL21水路跡底面の遺物である。第37図SX41平面図RW１は木製の鐙であり、RP１～３は須恵器である。ほぼ同時期の遺物と考えられる。

〔出土遺物〕（第44図－10・11・第74図、図版40・61、第２・14表）

RP１～３は須恵器坏である。第44図－10は、RP１と３が接合したものである。RP２は、第44図－11である。薄手で軽い須恵器坏で、内面の一部に黒色と赤褐色の錆状の付着物がある。

RW１（第74図－４）は、木製の舌鐙である。カエデの幹と枝の部分を素材としている。吊手部分上部が破損しているが、保存状態は良好である。鳩胸部分は丸みを帯びるが加工痕も残り全体的に粗い作りといえる。舌部上面の中央片側にはやや窪みが見られ、踏込内部はくり抜かれている。舌部下面は平らではなく稜が通っているが、鳩胸に近い部分では加工痕によって消されている。

(12)性格不明遺構

ＳＸ32（第37図、図版33）

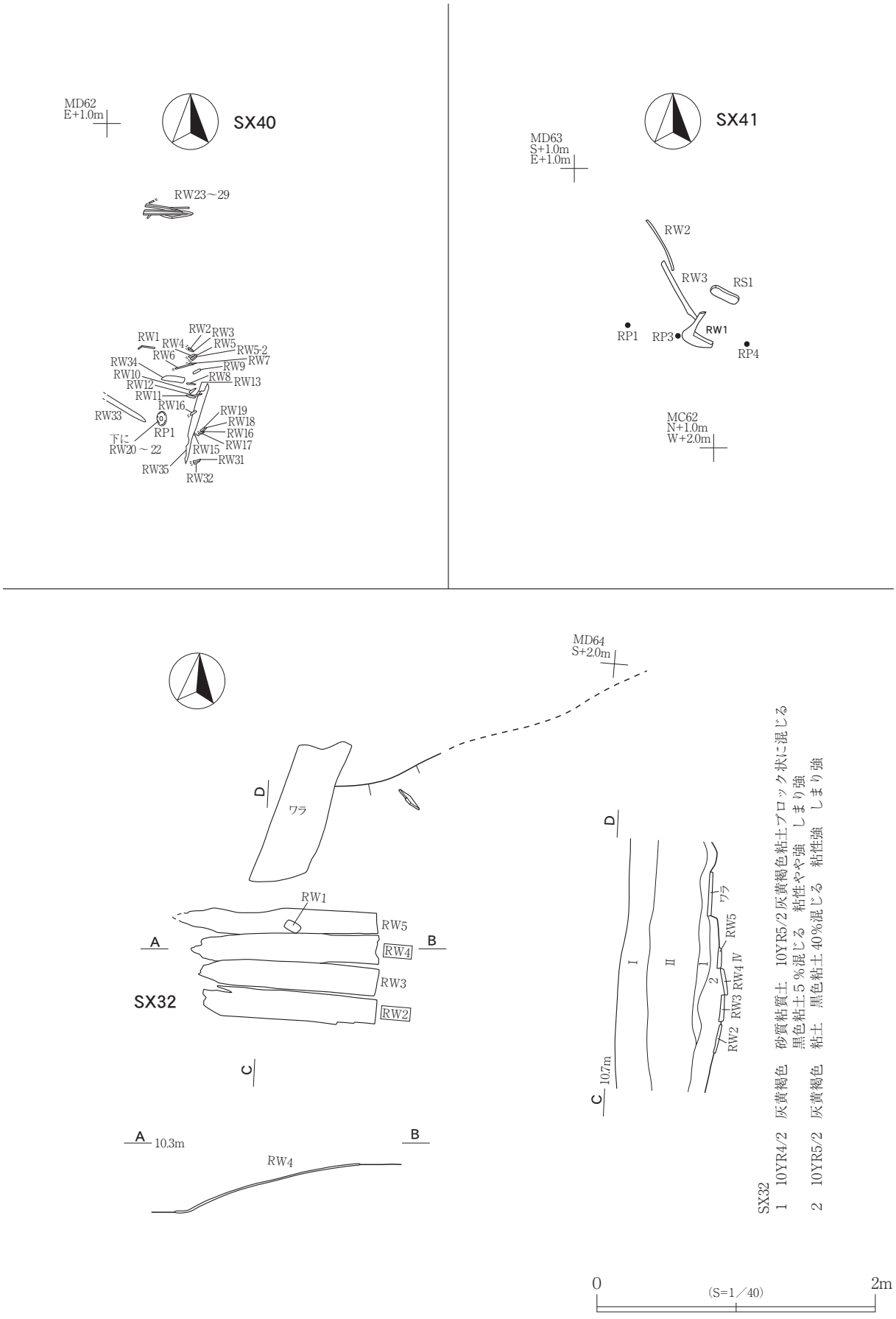
〔位置〕SL21水路跡内（MD63・64グリッド）

〔規模〕南北：0.84m、東西：1.52m

〔重複〕SL21水路跡内に構築されている。底面付近にあるためSL21と同時期の遺構と考えられる。

〔確認状況〕

SL21覆土・SP01堰遺構周辺精査中にサブトレンチで板材を検出し、拡張したところ全容が明らか



第37図　SX32・40・41

となった。

〔遺構の特徴・性格〕

４本の長い矢板を並べ、緩やかな角度で地中に差し込んだ遺構である。RW５上からは、11×6×１㎝の長方形の板材が出土した。遺材直上には、強粘質の粘土が堆積する。

性格については不明である。なお、北側からは、地面に広げたようなワラが検出された。遺構の西側は、パイプライン埋設時の撹乱層となる。

〔出土遺物〕なし。

ＳＸ35（第32図、図版27）

〔位置〕SL21水路跡（MB63グリッド）

〔規模〕西北西－東南東：1.65m、北北東－南南西：0.75m

〔重複〕SL21ｂより新しい。

〔確認状況〕

SL21覆土で厚手の割り材とそれを挟み込むような杭状の遺材を検出し、精査を始めた。

〔遺構の特徴・性格〕

RW７とそれを挟み込むRW８・10・11を中心とした遺材の集中地点である。RW７は142×16.5×７㎝の厚い割板で、これを固定するRW８・10・11はそれぞれ長さ85㎝・98.5㎝・86㎝の長い杭材である。このうちRW８・10には尖端加工があるが、RW11には加工がなく平らな木口を下にしてそのまま打設している。RW３は長さ56㎝の尖端加工が施された杭であるが、RW７の延長線上にあるため、別の板材を固定していた可能性がある。RW13は、尖端加工された棒状の材で尖端から13㎝くらいまで炭化している。RW６・12は地中に打ち込まれた杭で、いずれも埋設部分先端が平らで尖端加工はなく粗末な材である。RW６・12・13は、SM24・25道路状遺構の構造の一部の可能性がある。

性格は不明であるが、SM24・25道路状遺構に関連する遺構の可能性がある。

〔出土遺物〕（第44図－８・９、図版40、第２表）

遺材周辺から出土した遺物であるが、SL21に伴うものがほとんどと考える。第44図－８は、淡い灰色をした須恵器坏である。底部から胴部にかけてやや厚手である。第44図－９は、外面および割口にタール状の付着物がある。

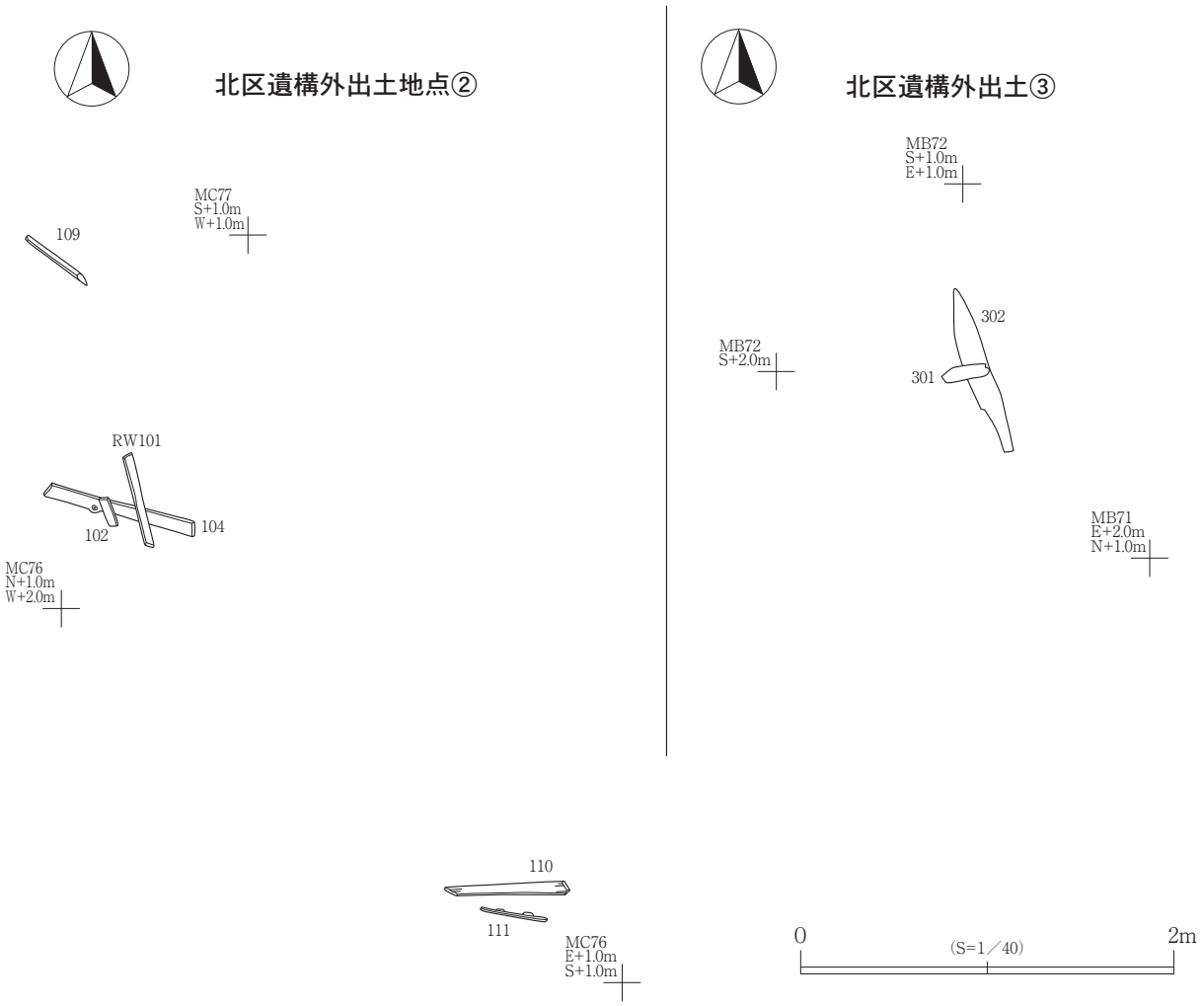
(13)遺材等出土地点（第38～40図）

調査では遺材集中地点の他に、数点の遺材の分布地点が数か所で確認された。このうち北側調査区④部分は、自然木とみられる遺材と細かな遺材の出土地点である。覆土の状態から自然木については、縄文時代に遡るものと推測できる。その他の①～③部分については、板切れ等がまばらに散在している状態である。これらについてはⅢ～Ⅳ層から出土しているため、古代のものである可能性が高いといえる。

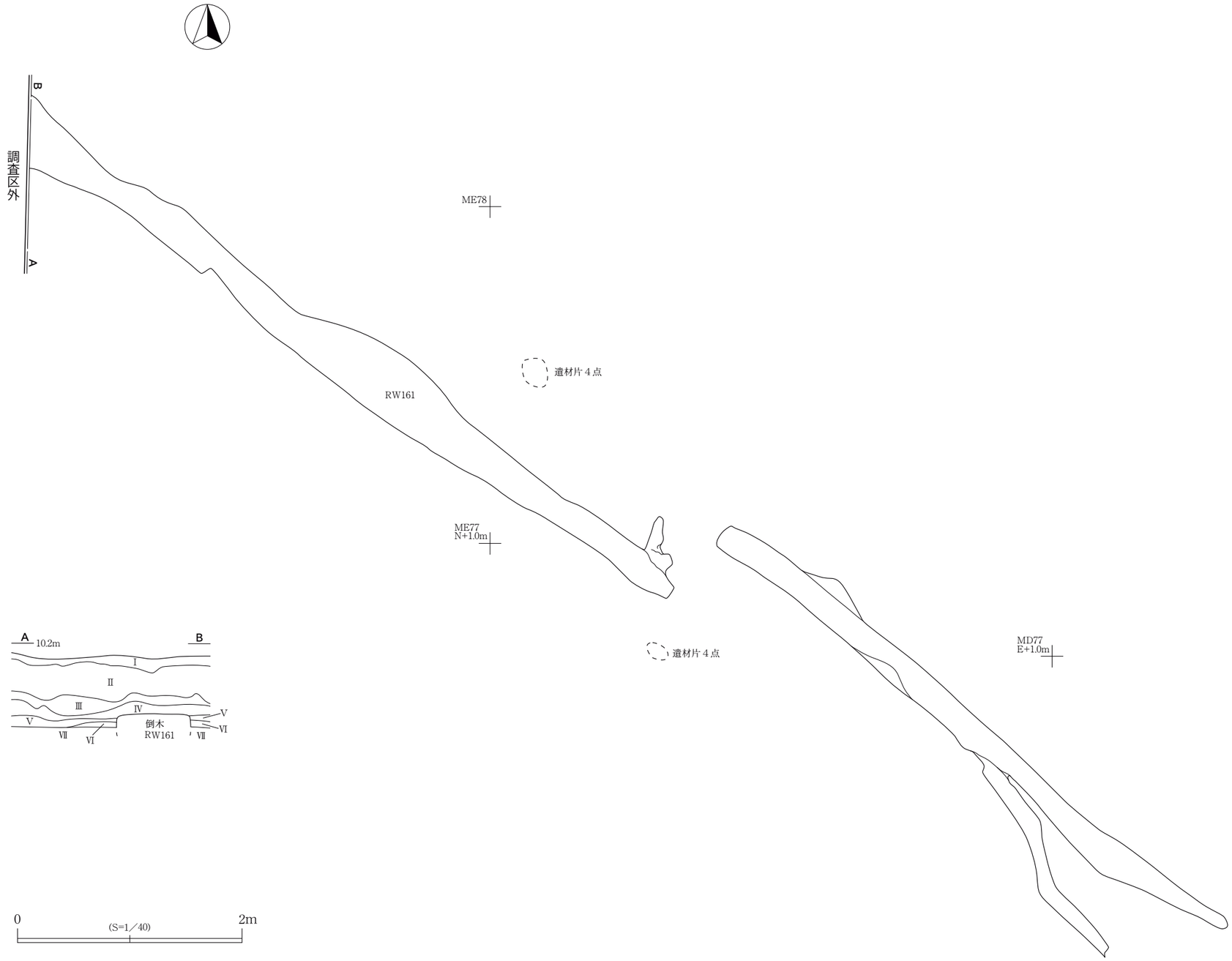
３　中世

（１）杭列

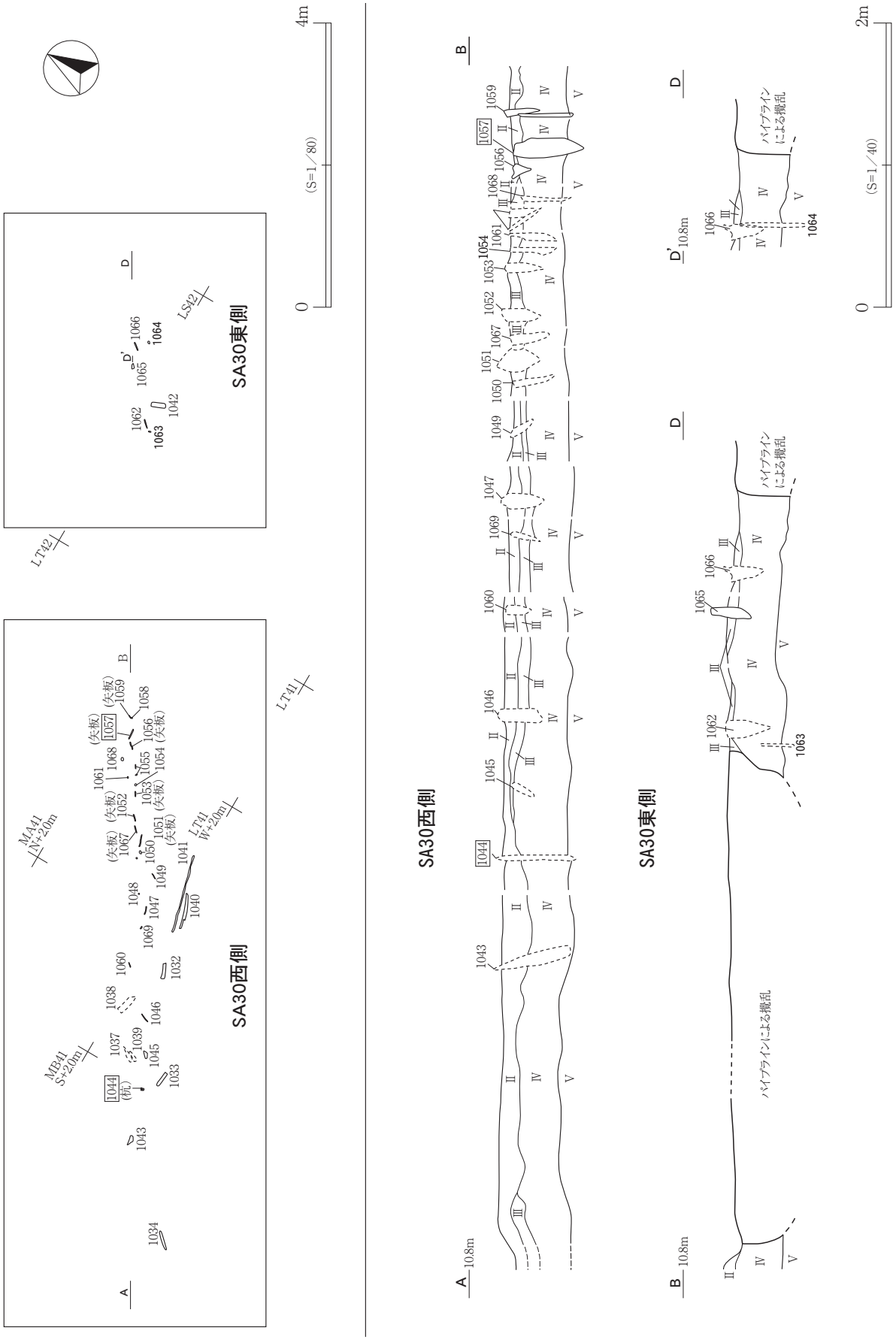
第38図　北側調査区遺構外出土地点①



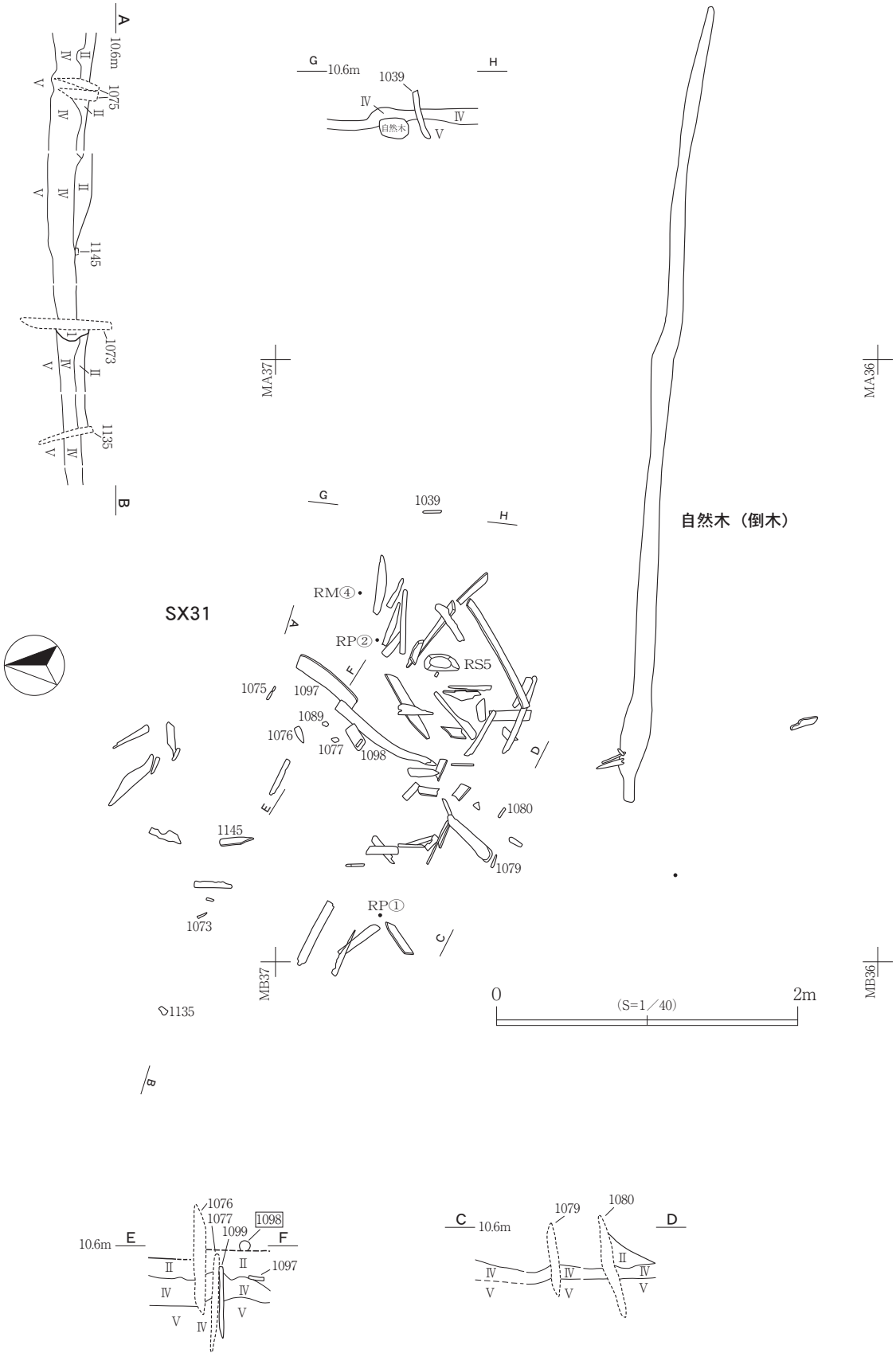
第39図　北側調査区遺構外出土地点②・③



第40図　北側調査区遺構外出土地点④


SA30西側
SA30東側
SA30西側
SA30東側
MA41 N+20m
MB41 S+20m
LT41 W+20m
LT41
LT42
LS42
(S=1／80)
(S=1／40)
パイプラインによる攪乱
10.8m
0
4m
2m

第41図　SA30


A
10.6m
B
1075
1145
1073
1135
G
10.6m
H
1039
自然木
自然木（倒木）
MA37
MA36
MB37
MB36
SX31
RM④
RP②
RS5
RP①
1097
1089
1076
1077
1098
1080
1079
0
2m
(S=1／40)
E
F
C
D
1099

第42図　SX31

ＳＡ30（第41図、図版36・37）

〔**位置**〕LS41・42グリッド、LT40・41グリッド、MA40・41グリッド

〔**規模**〕北東－南西：12.8m、北西－南東：1.2m

〔**重複**〕なし。

〔**確認状況**〕

Ⅱ層で地中に埋もれた板材列を検出し、精査を始めた。

〔**遺構の特徴・性格**〕

30点の遺材で構成される矢板および杭列である。中央東よりと東側境界部分は、パイプラインによる攪乱で消失している。矢板は、他の遺構出土のものよりかなり小振りで寸詰まりのものが多い。水田の畦畔にそって打ち込まれた可能性があるが、水田を確認することはできなかった。

他の古代の遺構よりも検出レベルが高く、炭素年代測定の結果も考慮して中世の遺構と判断した。

〔**出土遺物**〕なし。

（２）遺物集中地点

ＳＸ31（第42図、図版37）

〔**位置**〕MA36・37グリッド、MB37グリッド

〔**規模**〕北西－南東：５m、南西－北東：３m

〔**重複**〕なし。

〔**確認状況**〕

Ⅳ層で検出した遺材の集中範囲を遺構と判断し、精査を始めた。

〔**遺構の特徴・性格**〕

約70点の遺材の集中地点である。横たわる状態の板材が中心ながら、断面各ラインで確認できるとおり垂直に打ち込まれた矢板・杭も含まれる。中でもＥ－Ｆライン上の遺材は、杭列として別個の遺構の可能性がある。遺材にはレベル差があるため、一定期間にわたって遺材等を廃棄した可能性がある。遺材のほかに、陶磁器、馬の歯、礫が出土している。当遺構南側からは自然倒木と考える遺材を検出している。

〔**出土遺物**〕（第78図－３・５・７・８、図版64・65、第９・12・13表）

遺材、須恵器系陶器、青磁、鉄滓、礫などが出土した。

第78図－３は、ロクロ調整が施された須恵系陶器のすり鉢である。口縁上端部は面取され、内面には卸目がある。

第78図－５は、鎬の入った青磁碗である。胎土には黒色細粒を含む。

第78図－８は、鉄滓である。木炭が付着している。流出溝滓の可能性がある。

第78図－７は、下駄である。上面のへこみの位置から左足用と推測する。緒孔がしっかりと残存しているのは後緒の片側のみで、前緒は上半分から欠損している。

４　遺構外出土遺物

（１）弥生時代

①土器（第78図－１、図版64、第９表）

第78図－１は、口縁に山形突起をもつ甕形の土器であるが、摩滅や器面の剥落により文様は不鮮明である。口縁がやや外反し、頸部と胴部の境目付近に最大径をもつ。文様は縄文と沈線で構成される。地文はRL原体の回転施文によるもので、口縁部では横回転、胴部では斜回転によって文様が施される。口縁部、頸部、胴部の境目は平行沈線文により区画されている。頸部は、磨消縄文に連続山形文が施されている。内面はミガキ調整が施され、口縁に沿って１条の沈線がめぐる。なお、本土器では摩滅により確認できないが、同一個体とみられる土器片の口縁部上端には、縄文原体の回転圧痕が施されている。以上の特徴から、弥生中期後葉の土器と考える。

②石器（第78図－２、図版64、第11表）

第78図－２は、横長の剥片を素材とした２次加工のある剥片である。この他に、黒曜石の小礫や小礫片が出土しているが、時期は不明である。

（２）奈良時代・平安時代・中世・近世

①土器（第60図－２～９、第61図－８、図版47、第８・９表）

遺構外出土土器は、コンテナ１箱程度と極めて少なく、ほとんどが小片である。掲載したものは、全て須恵器である。

第60図－３は台付坏で、胴部の傾きは急である。第60図－４～６は蓋である。４は、大きなつまみをもつ。第60図－７・８は、波状文が施された壺で、同一個体とみられる。胎土全体が乳白色であり、このような土器は本調査では、この２点のみである。第61図－８は、底面に「大」が墨書された須恵器壺の底部である。SL21水路跡から比較的近い位置で出土している。

②土製品（第63図－５、図版53、第10表）

第63図－5は、土錘である。長軸方向の約半分が欠損している。径約20㎜の孔が通っていたと推定できる。

③木製品（第75～77図、図版60・62・63、第13表）

第75図－１～４、第76図１・２は、曲げ物の円板である。第76図－３は、鞘状の木製品である。内面には、刃物を入れたような痕跡が残っている。第76図－４は特異な形状の木製品である。第76図－５は、半円状の木製品で、孔がある。第76図－６は、階段状の加工が施された木製品である。

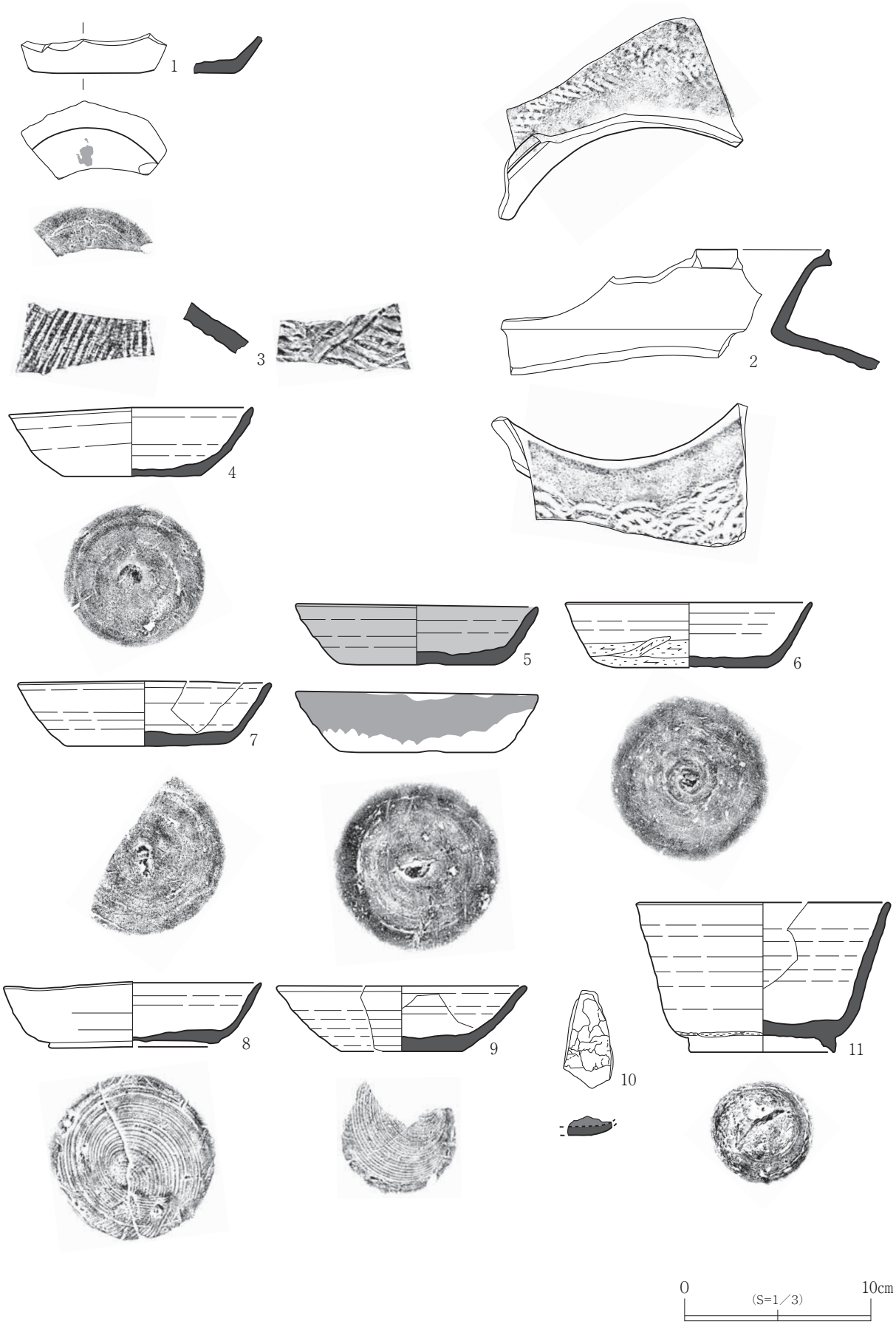
第76図－８は、木釘が打ち込まれた何らかの木製品である。第77図－１は、尖端が加工された木製品で、鏃形の可能性がある。第77図－２は、尖端近くに一周する溝を彫った撥状の木製品である。第77図－３・４は、馬形、鳥形などの形代の可能性がある木製品である。３は一端が鋭角に切り出され、４はくびれを削出している。

④石器（第65図－２・３、図版54、第11表）

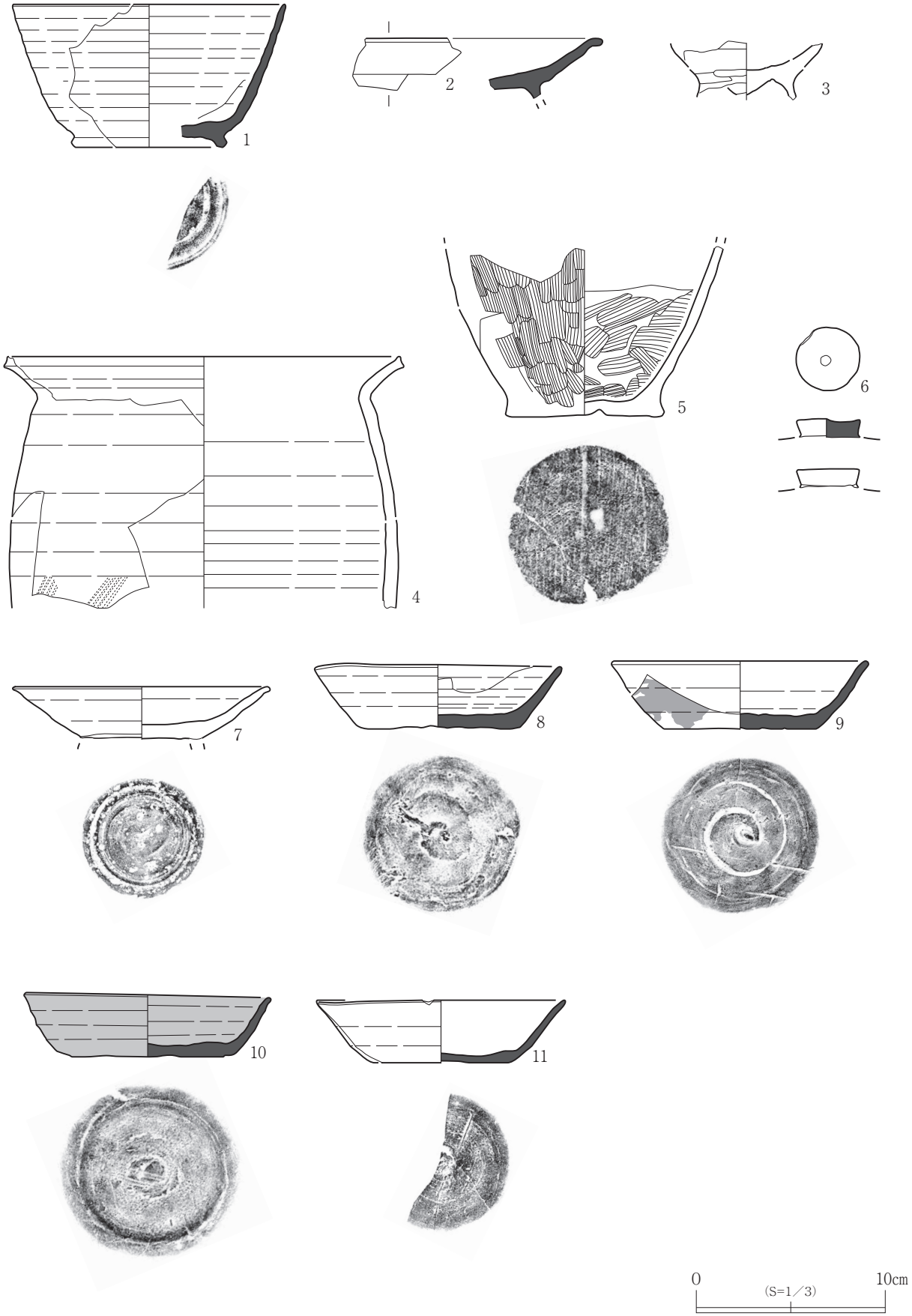
第65図－２・３は砥石である。各面に擦痕と溝が刻まれている。

⑤銭貨（第78図－９・10、図版65、第12表）

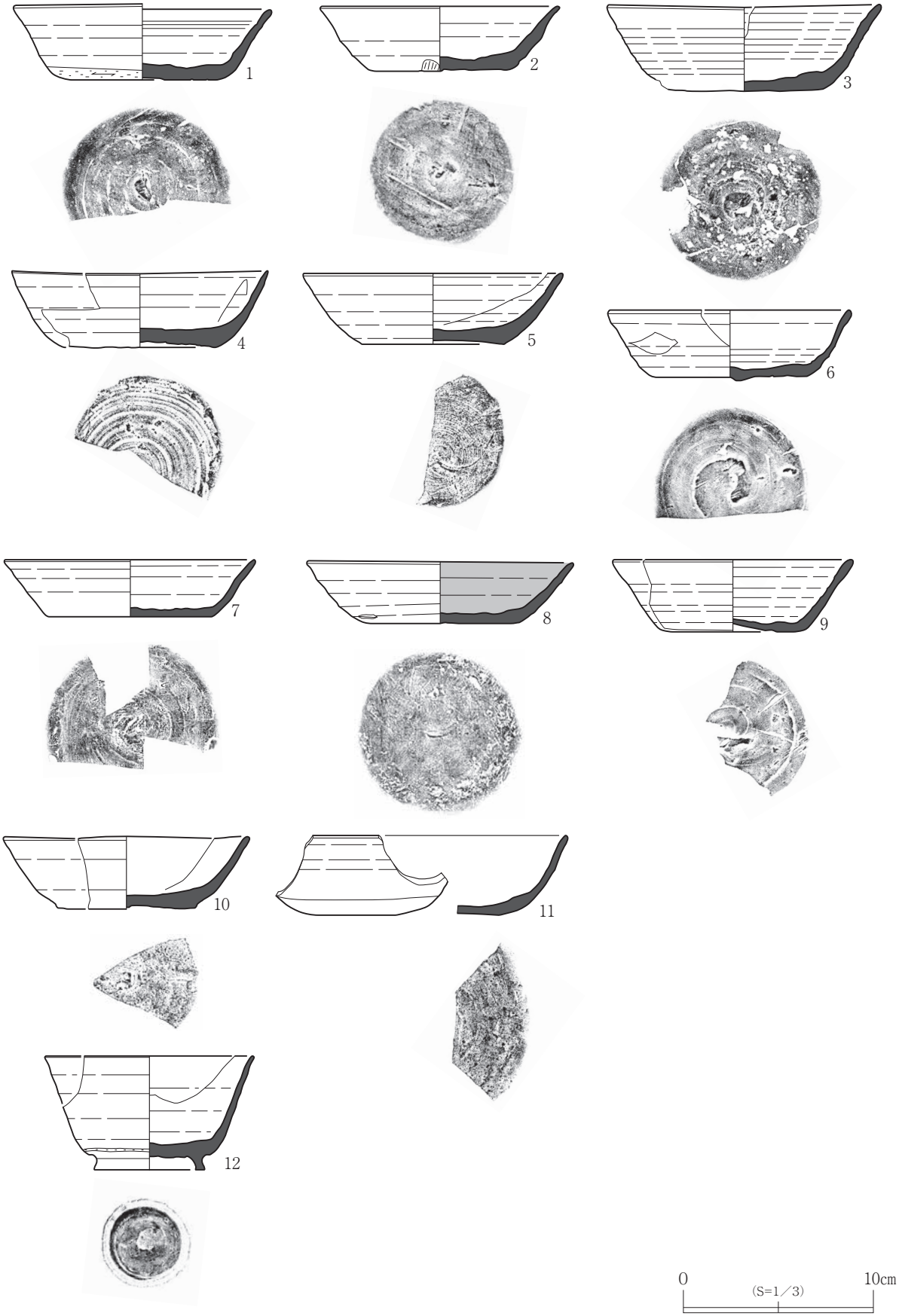
第78図－９は永楽通宝、10は寛永通宝である。文字もしっかりと読みとれ、保存状態は良い。



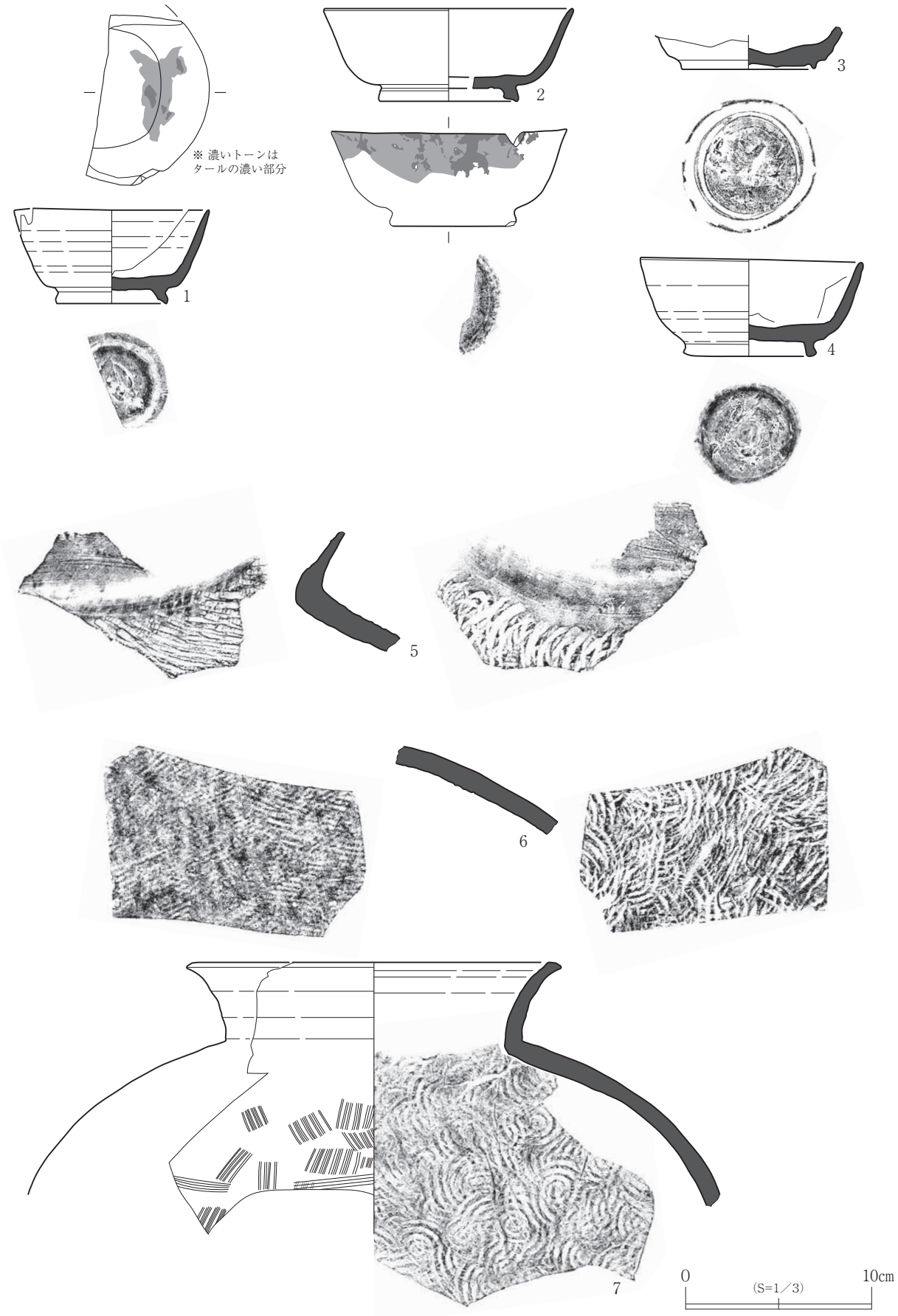
第43図　土器１



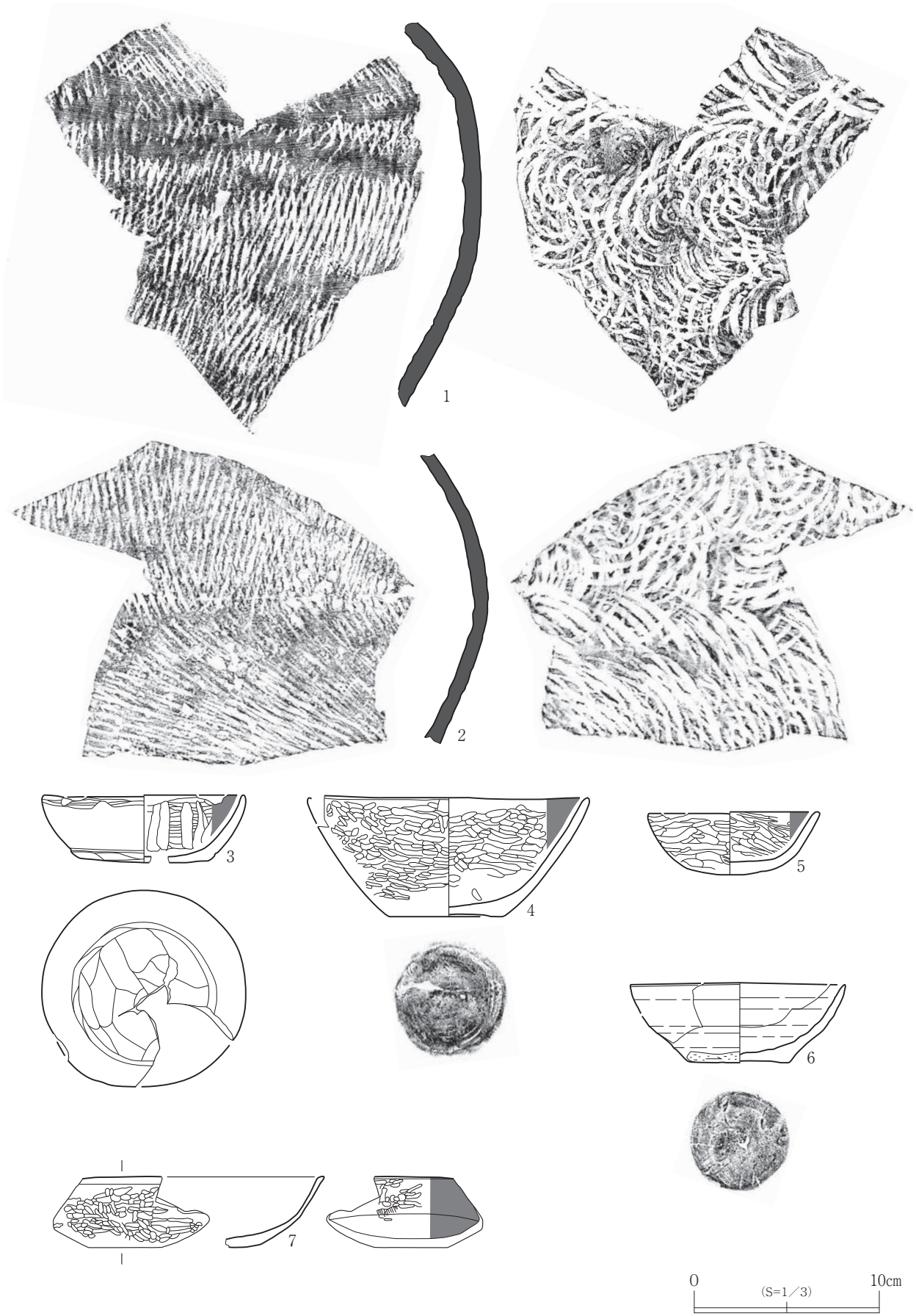
第44図　土器２



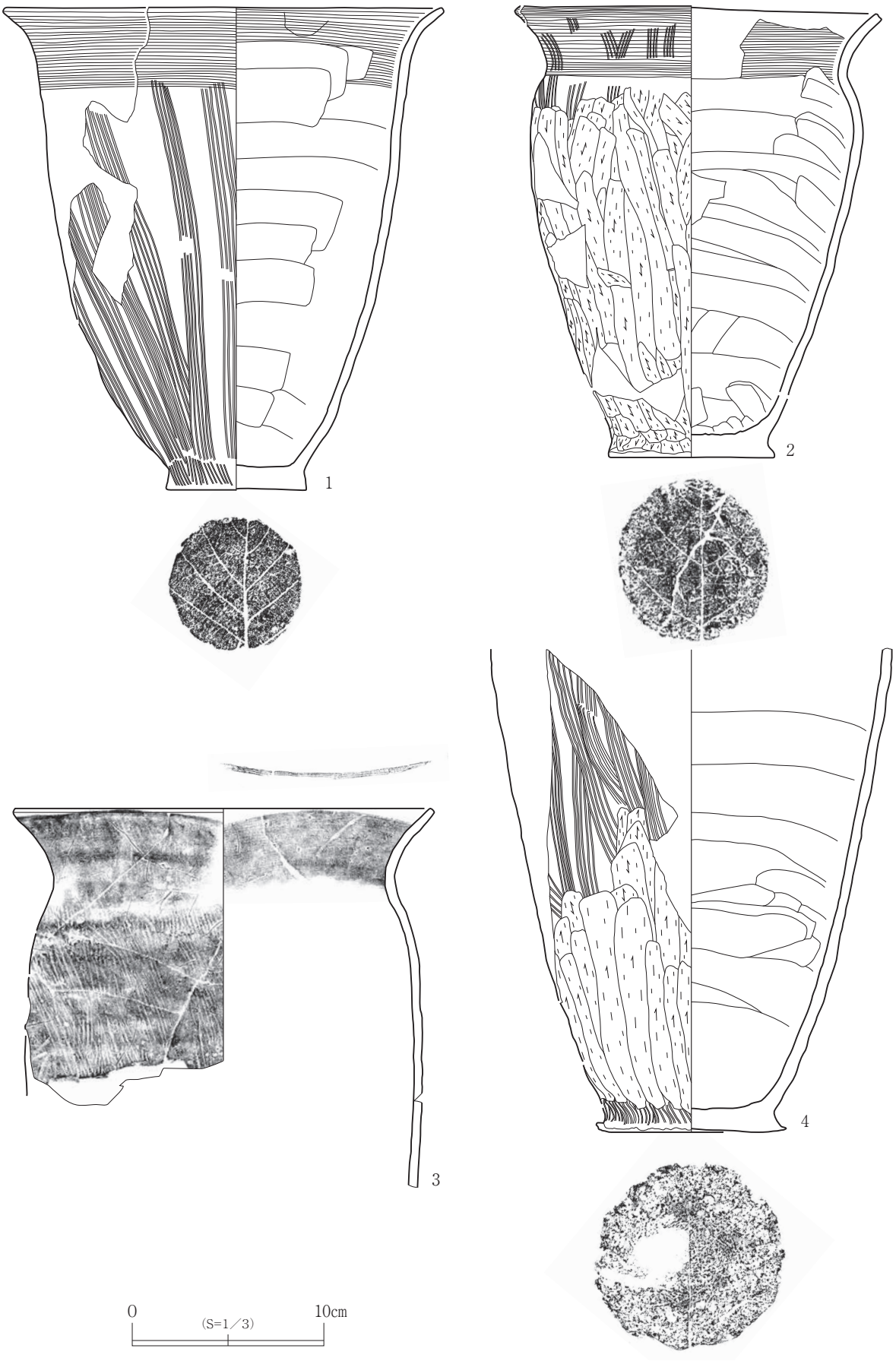
第45図　土器３



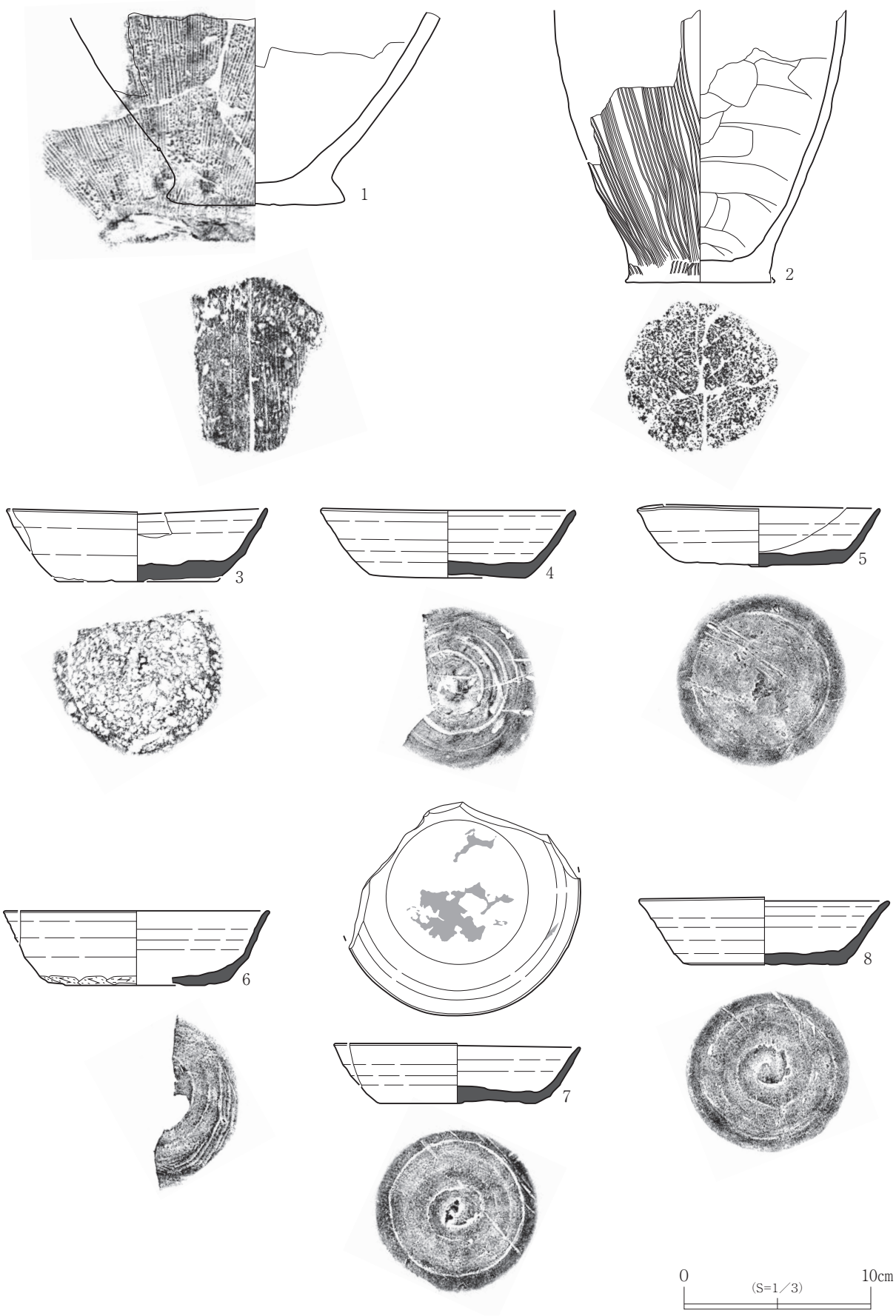
第46図　土器４



第47図　土器５

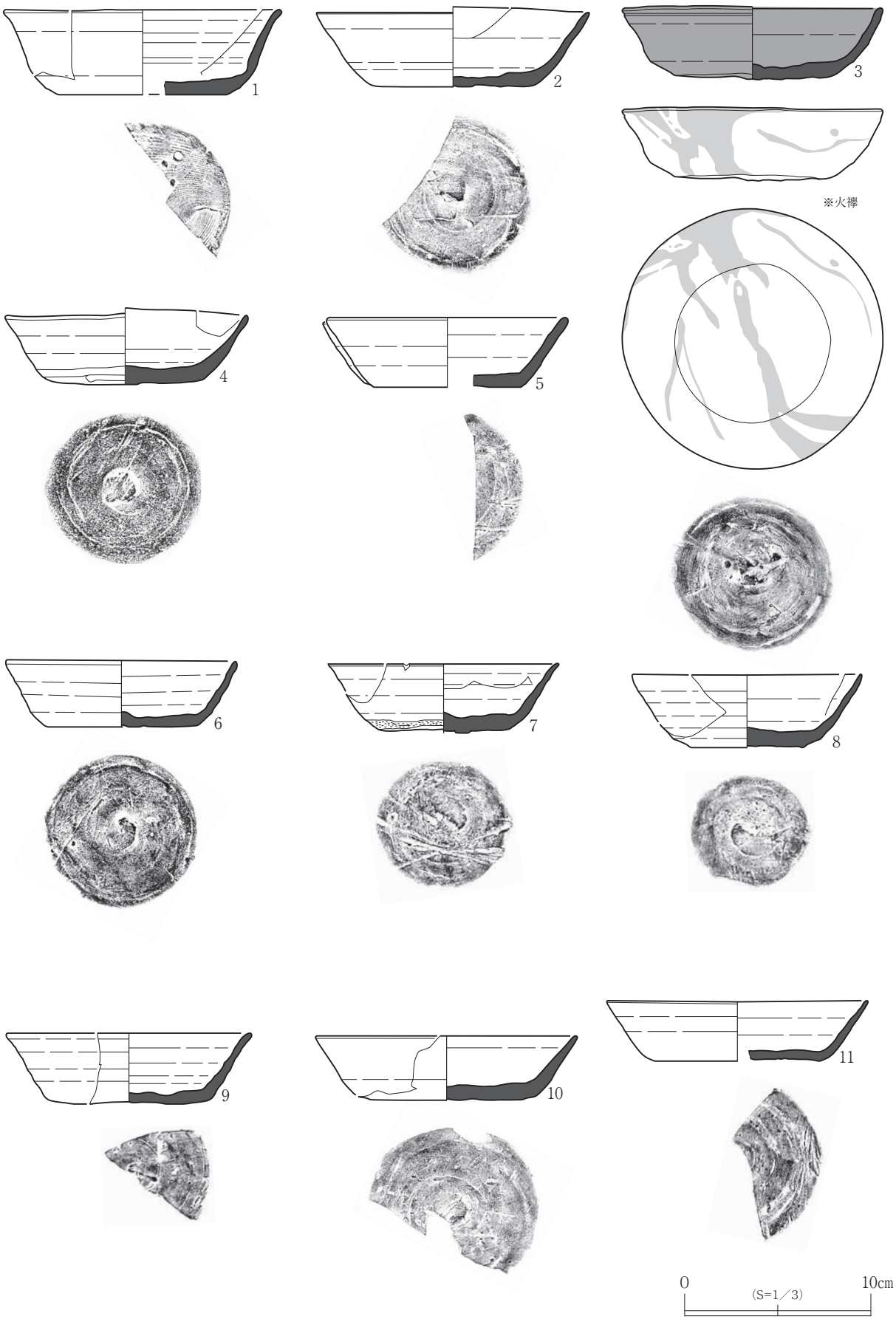


第48図　土器６

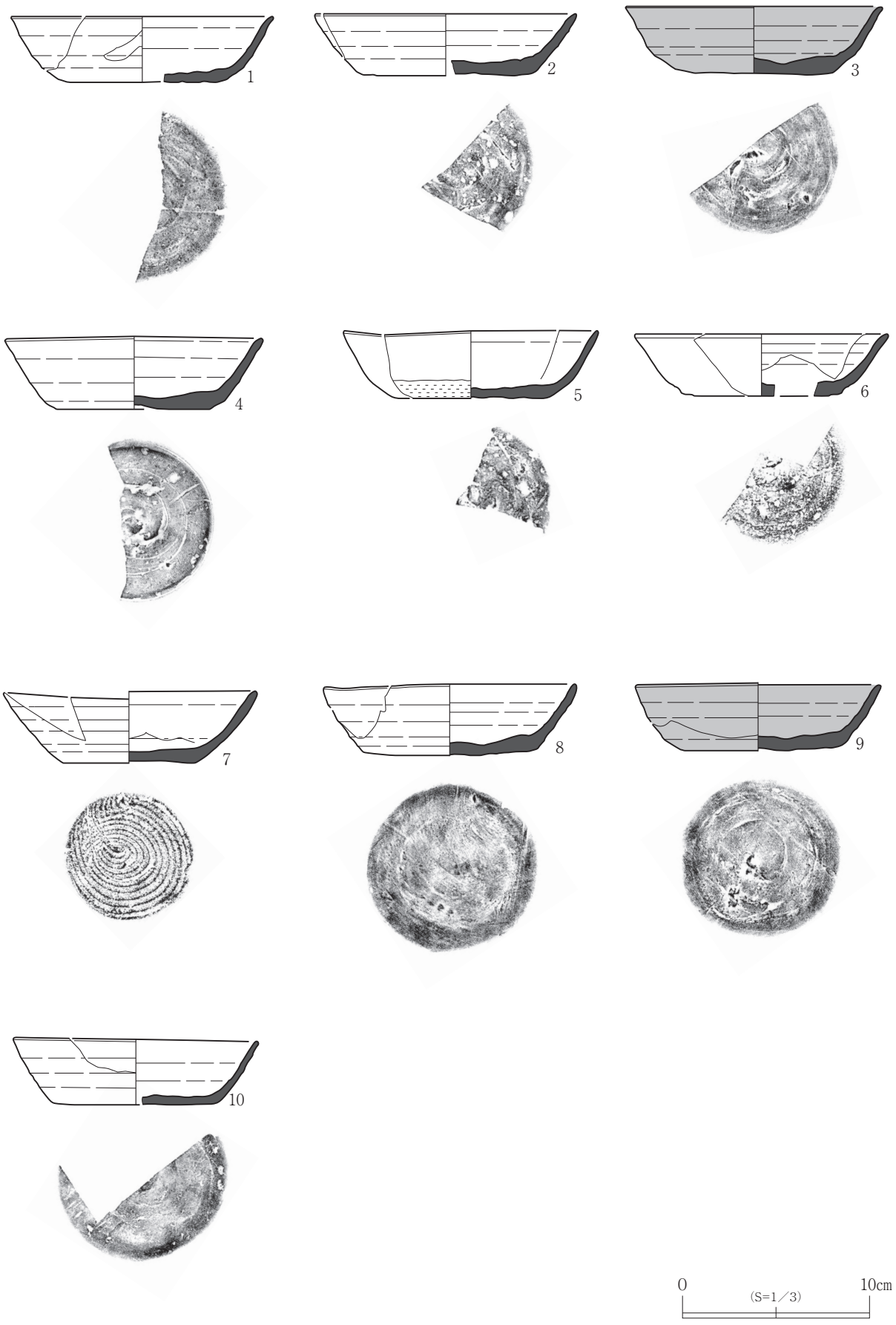


第49図　土器７

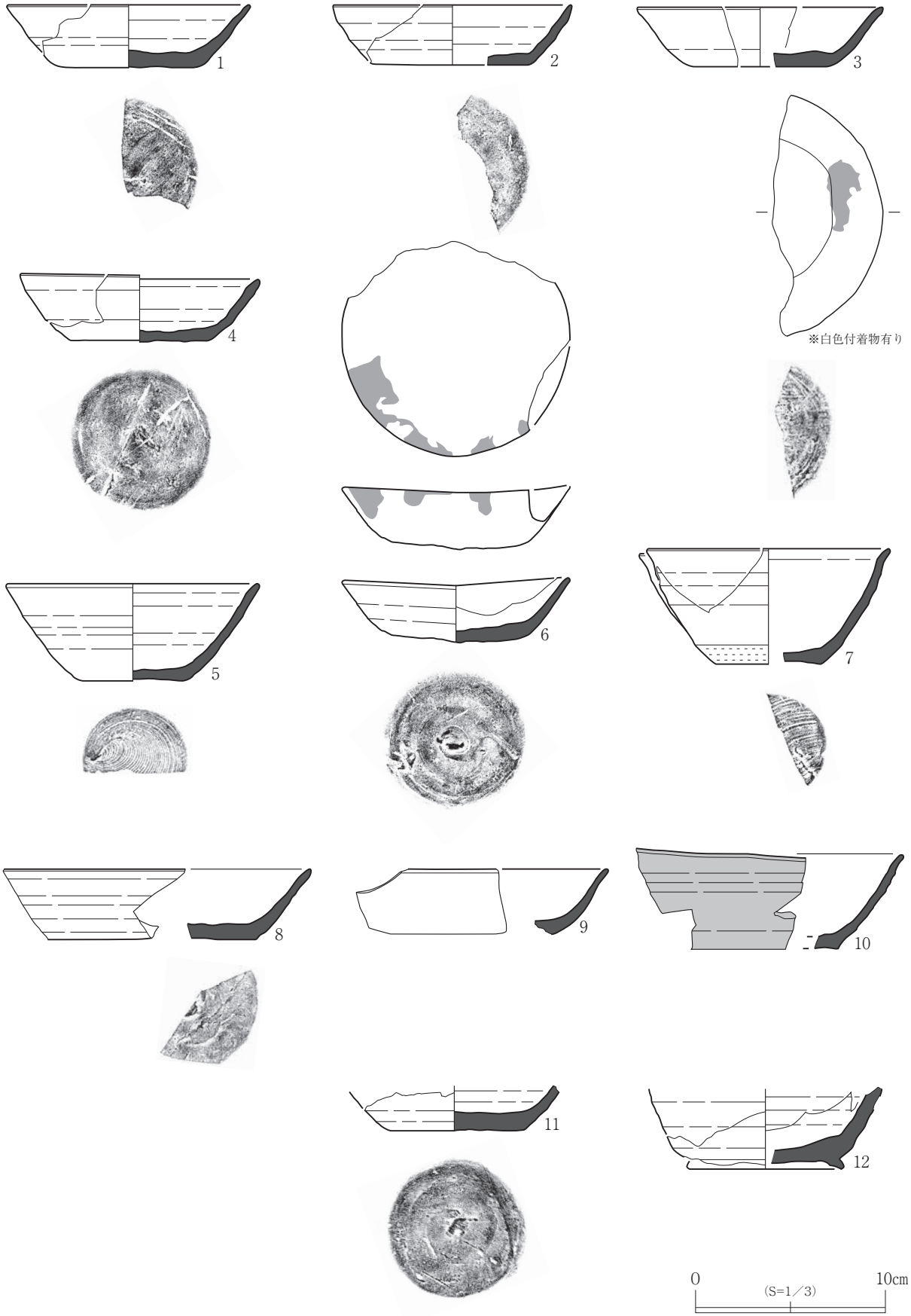
第50図　土器８



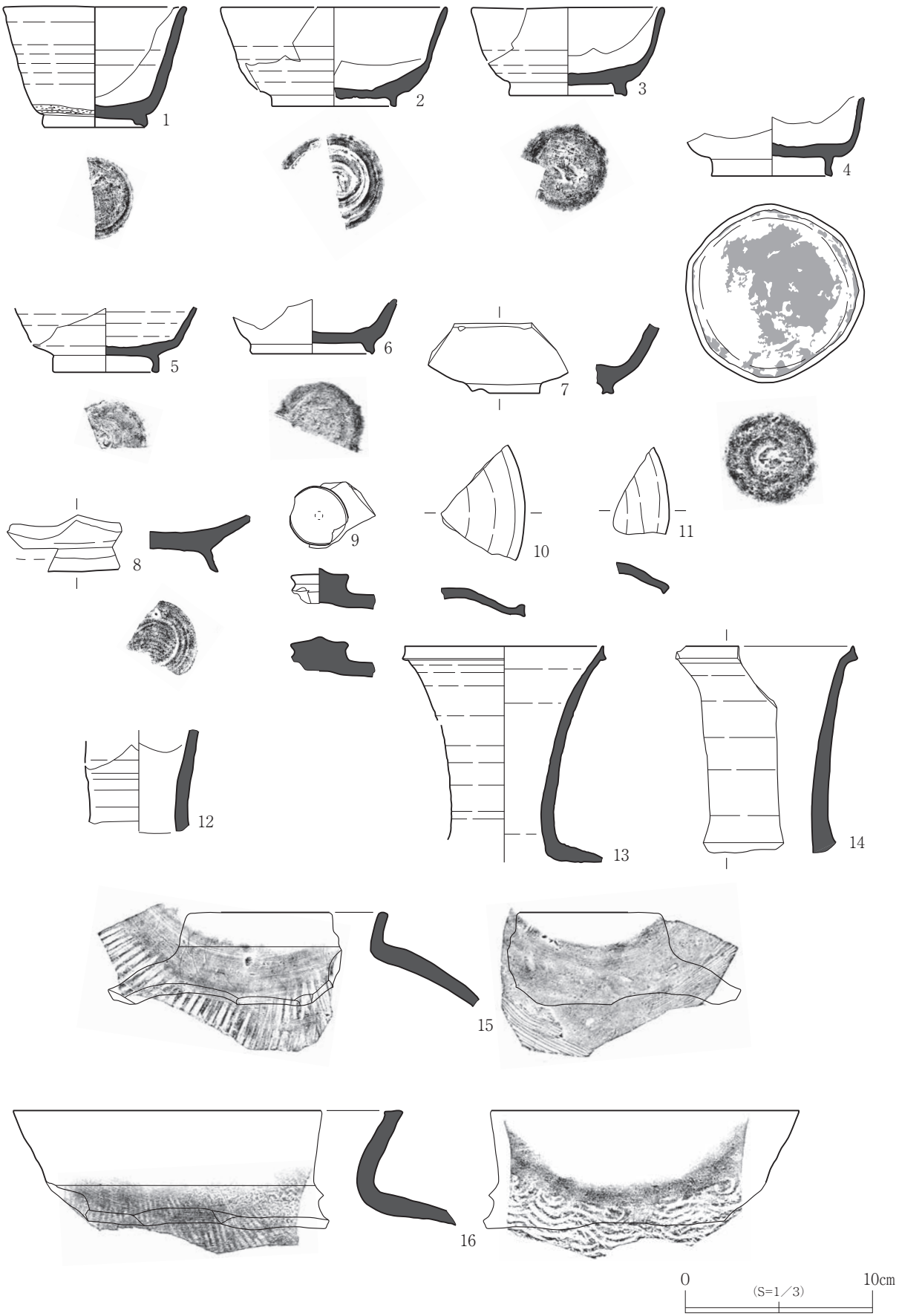
第51図　土器９



第52図　土器10

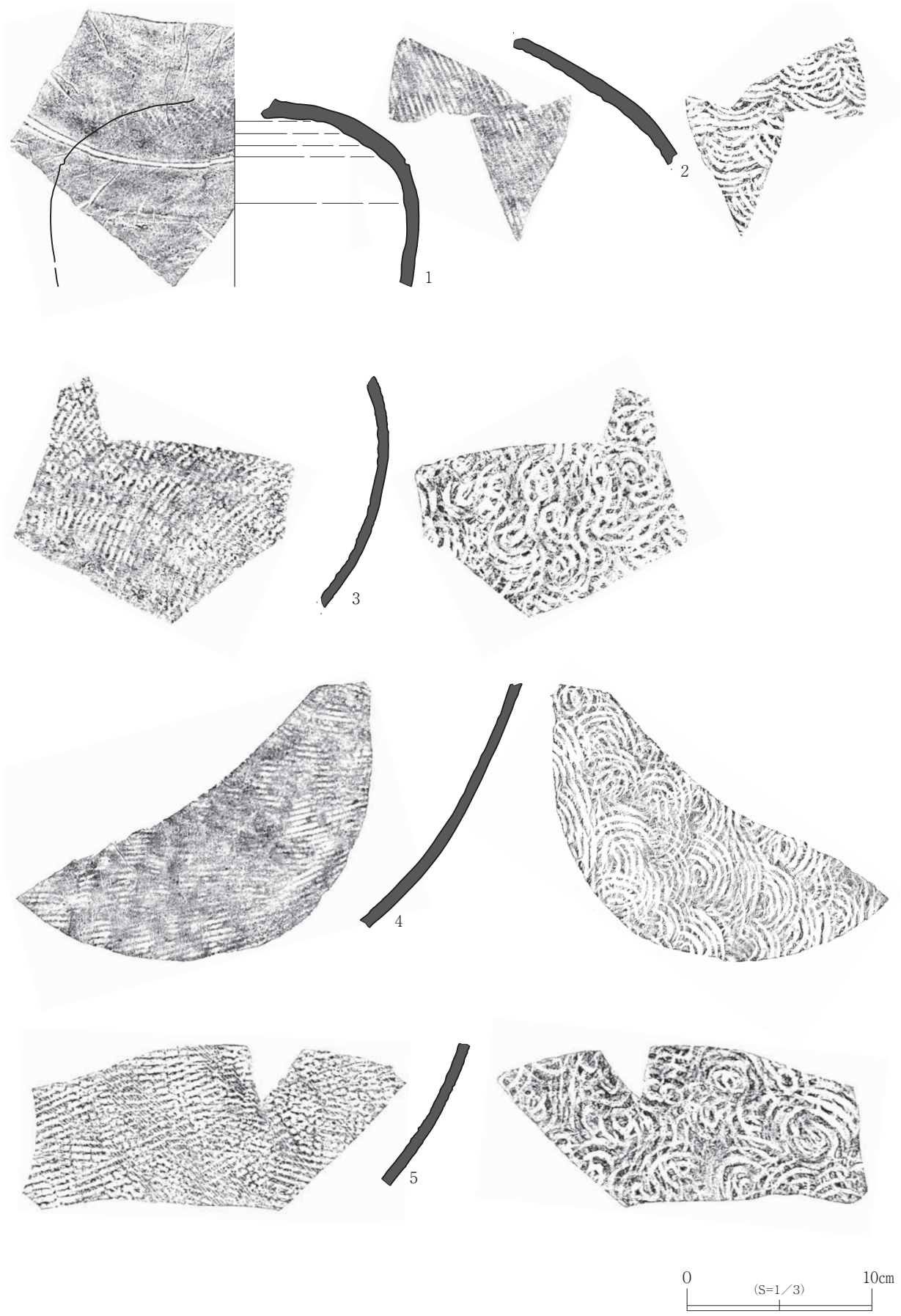


第53図　土器11

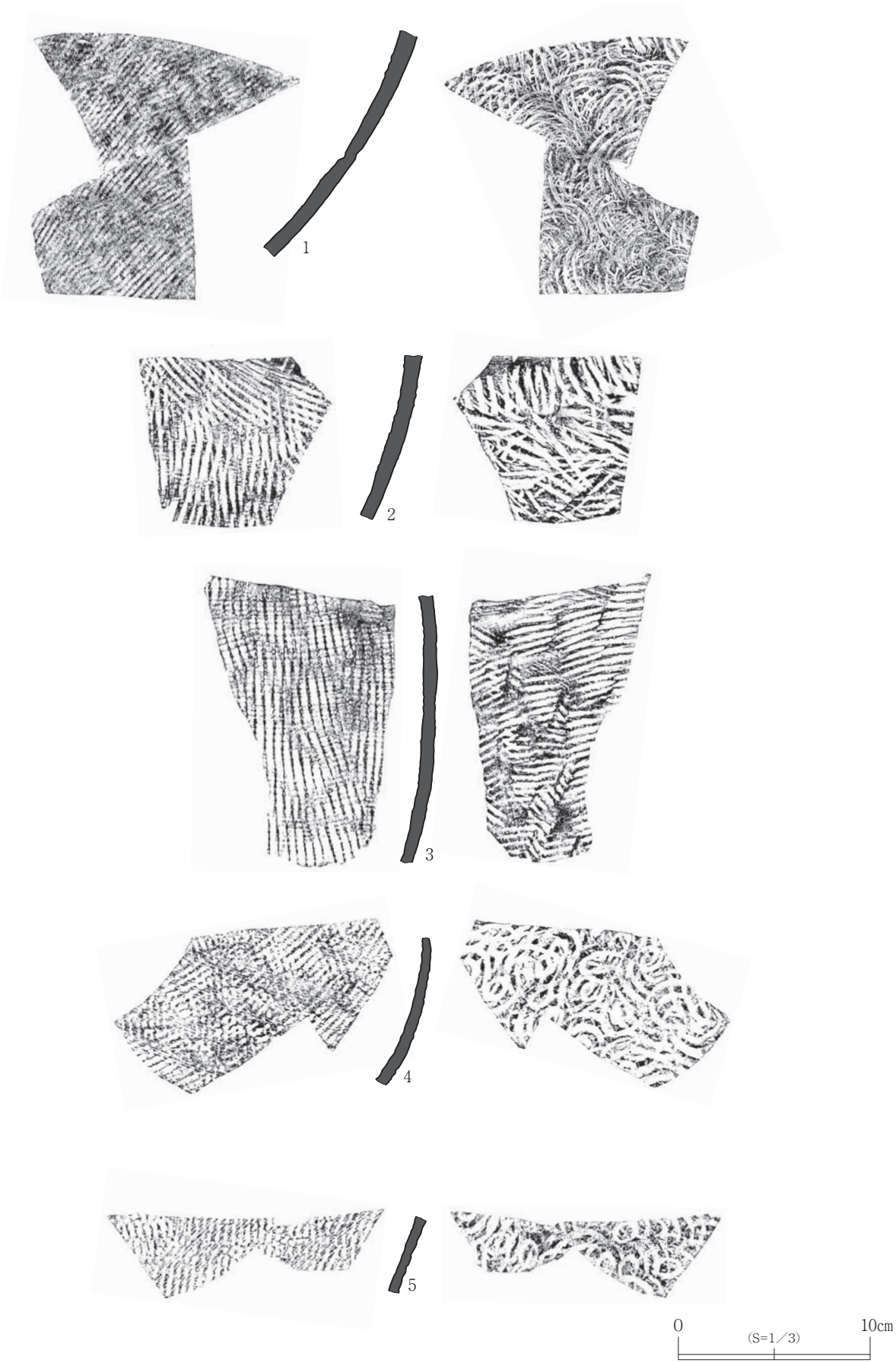


第54図　土器12

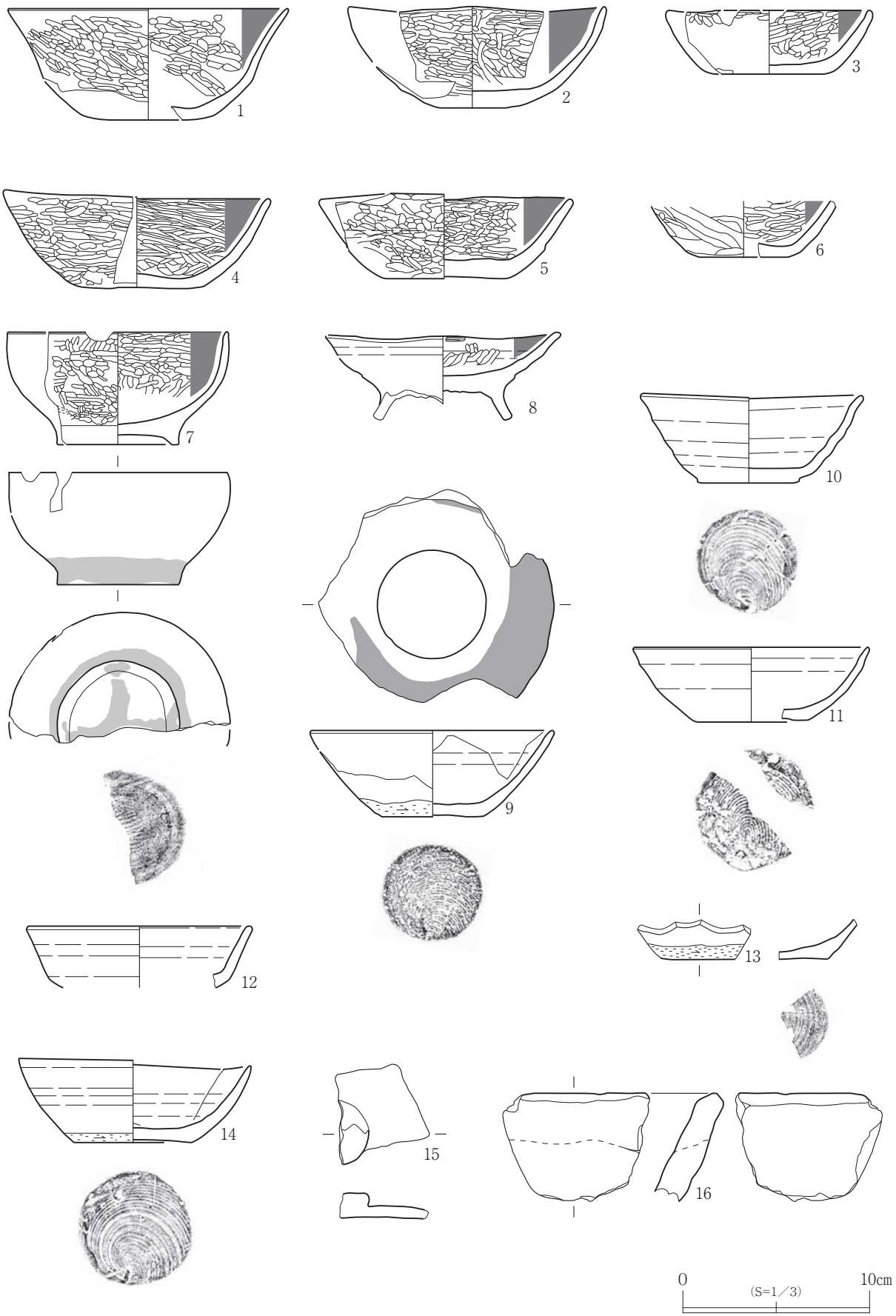
第55図　土器13



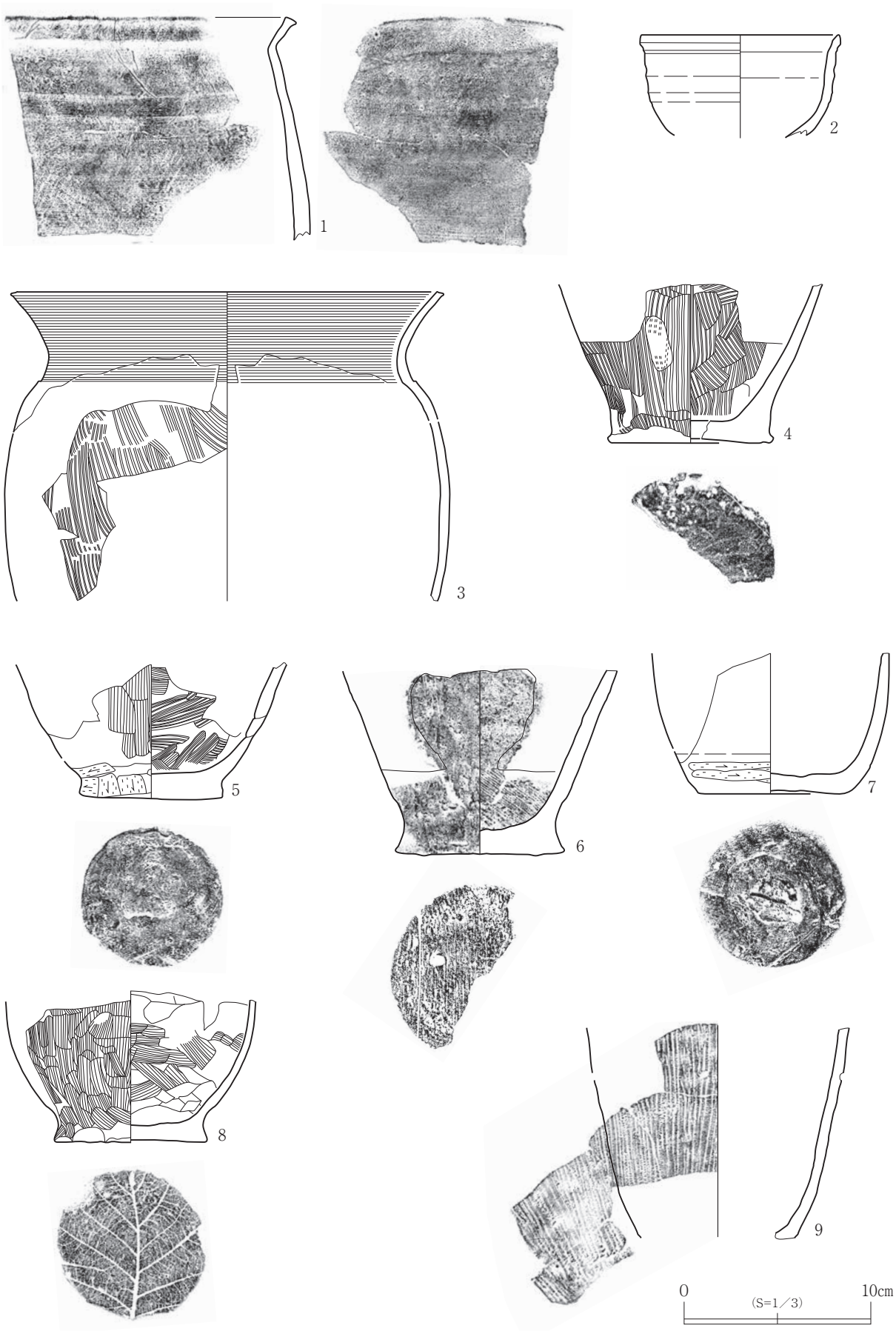
第56図　土器14



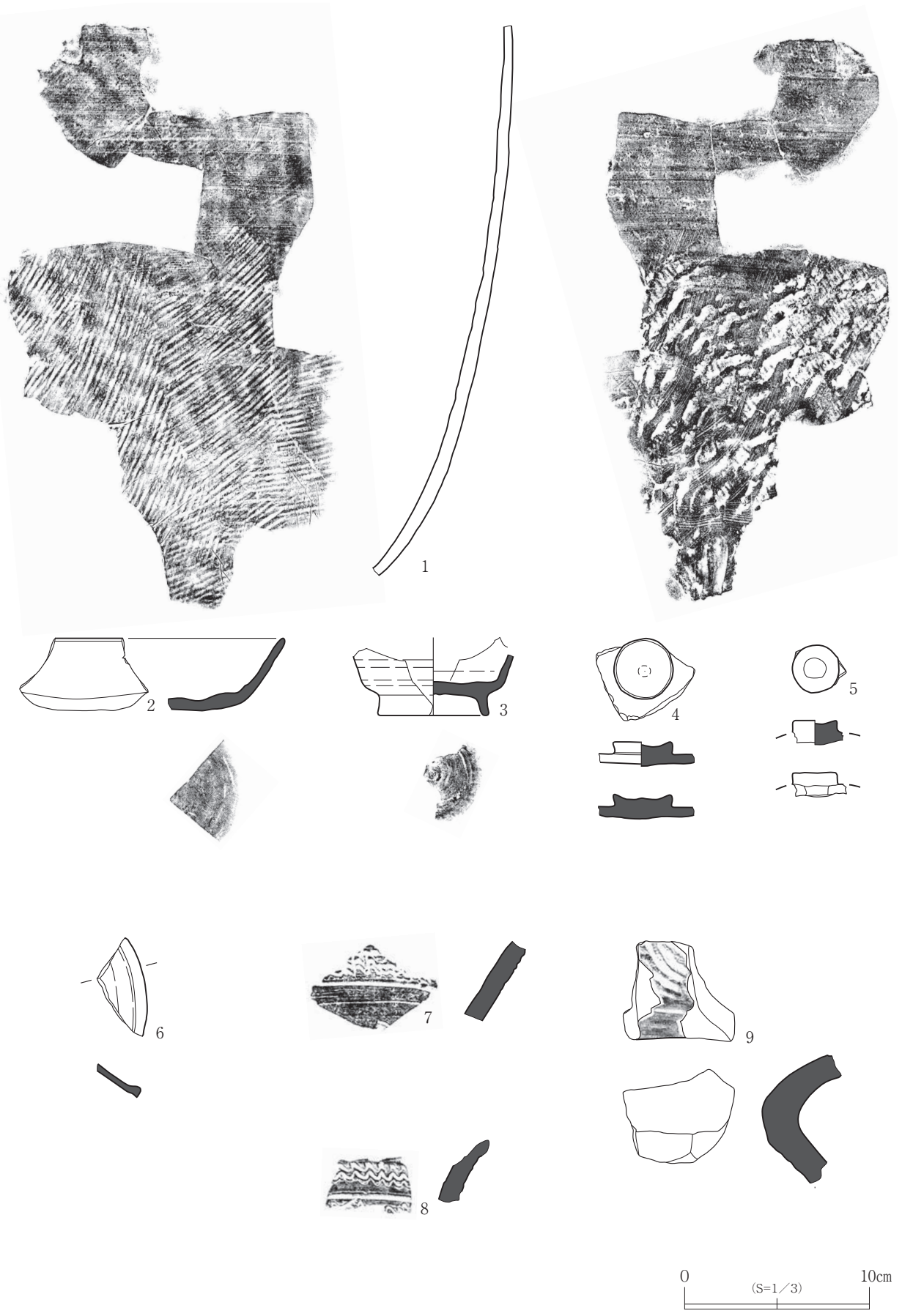
第57図　土器15



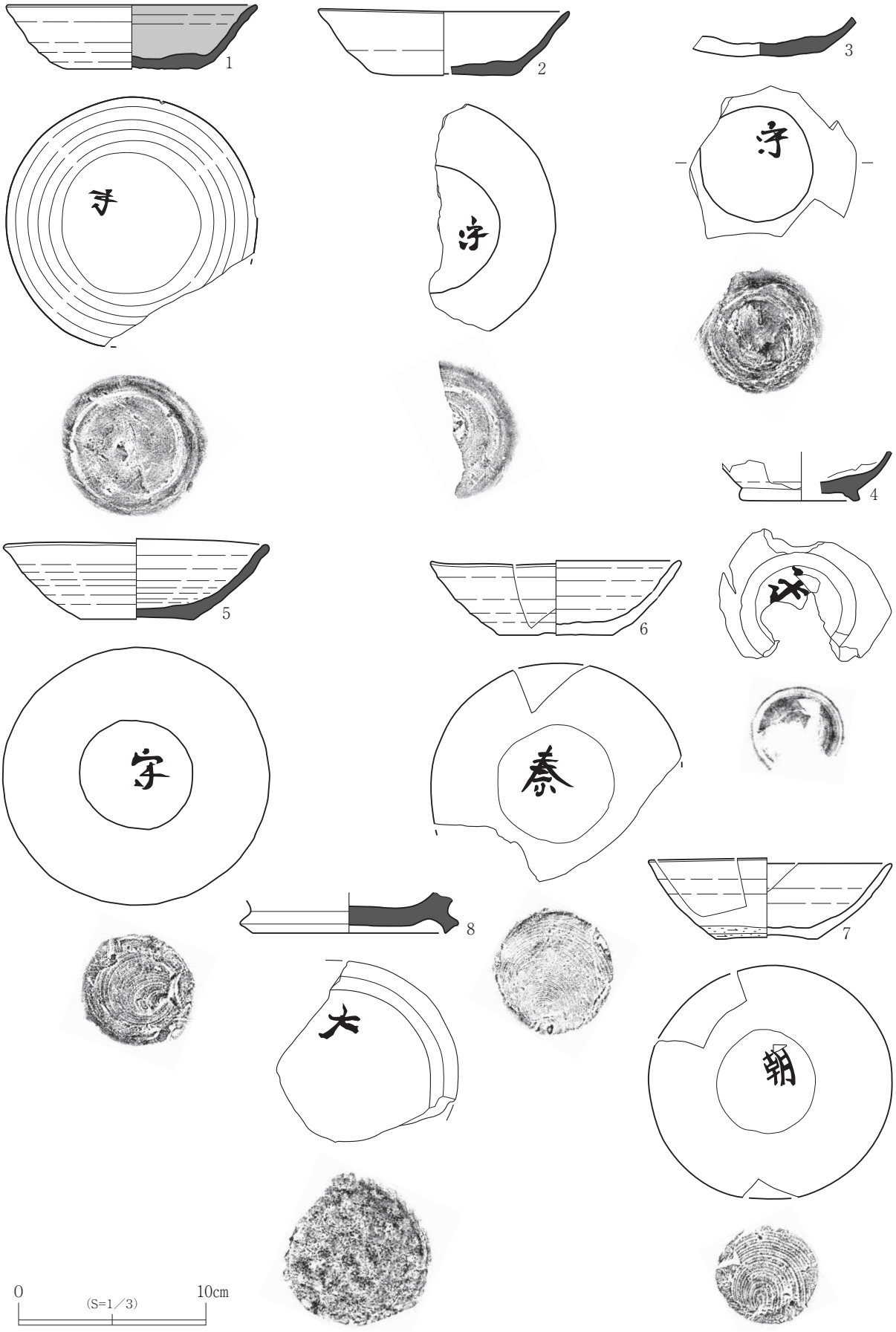
第58図　土器16



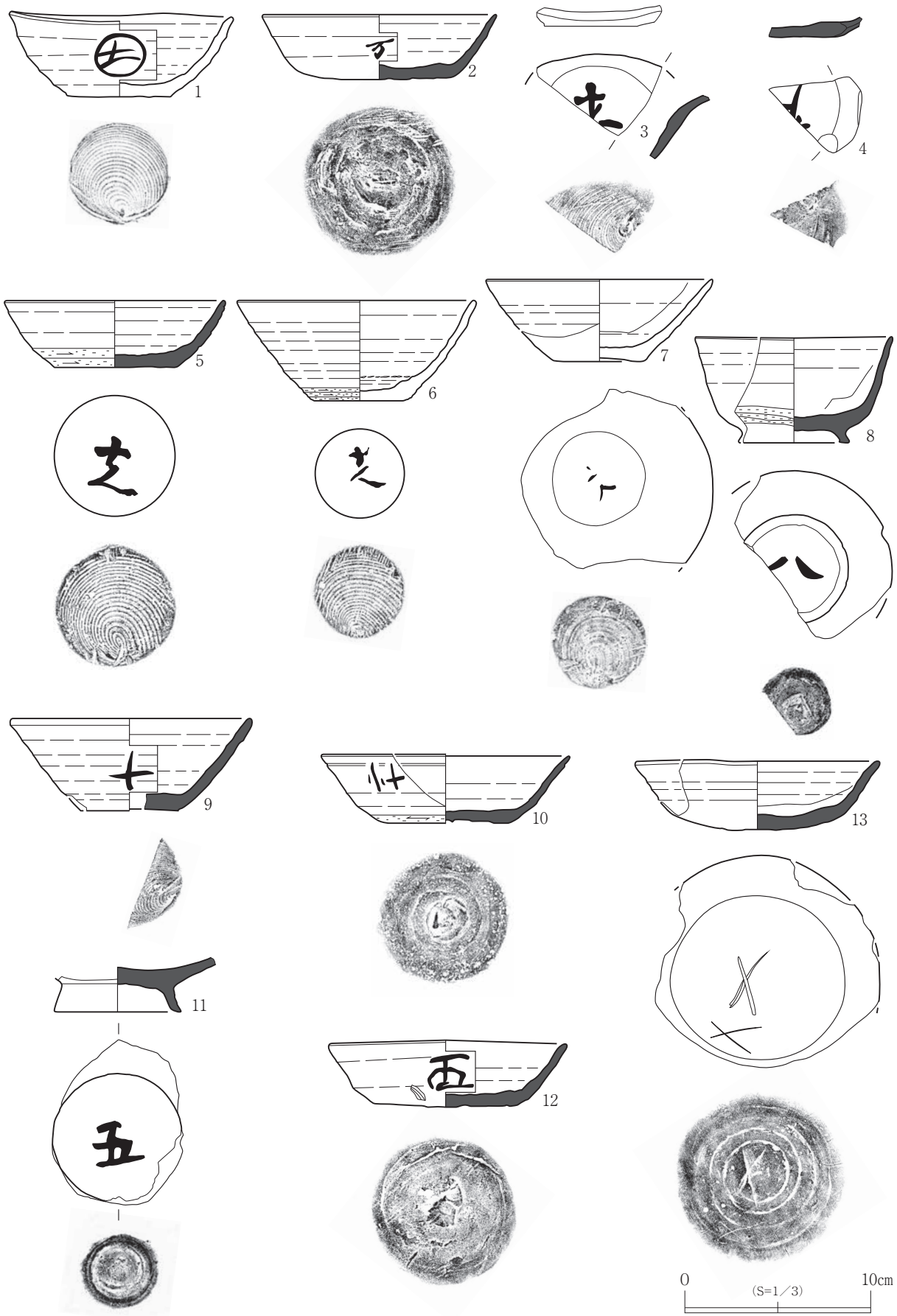
第59図　土器17



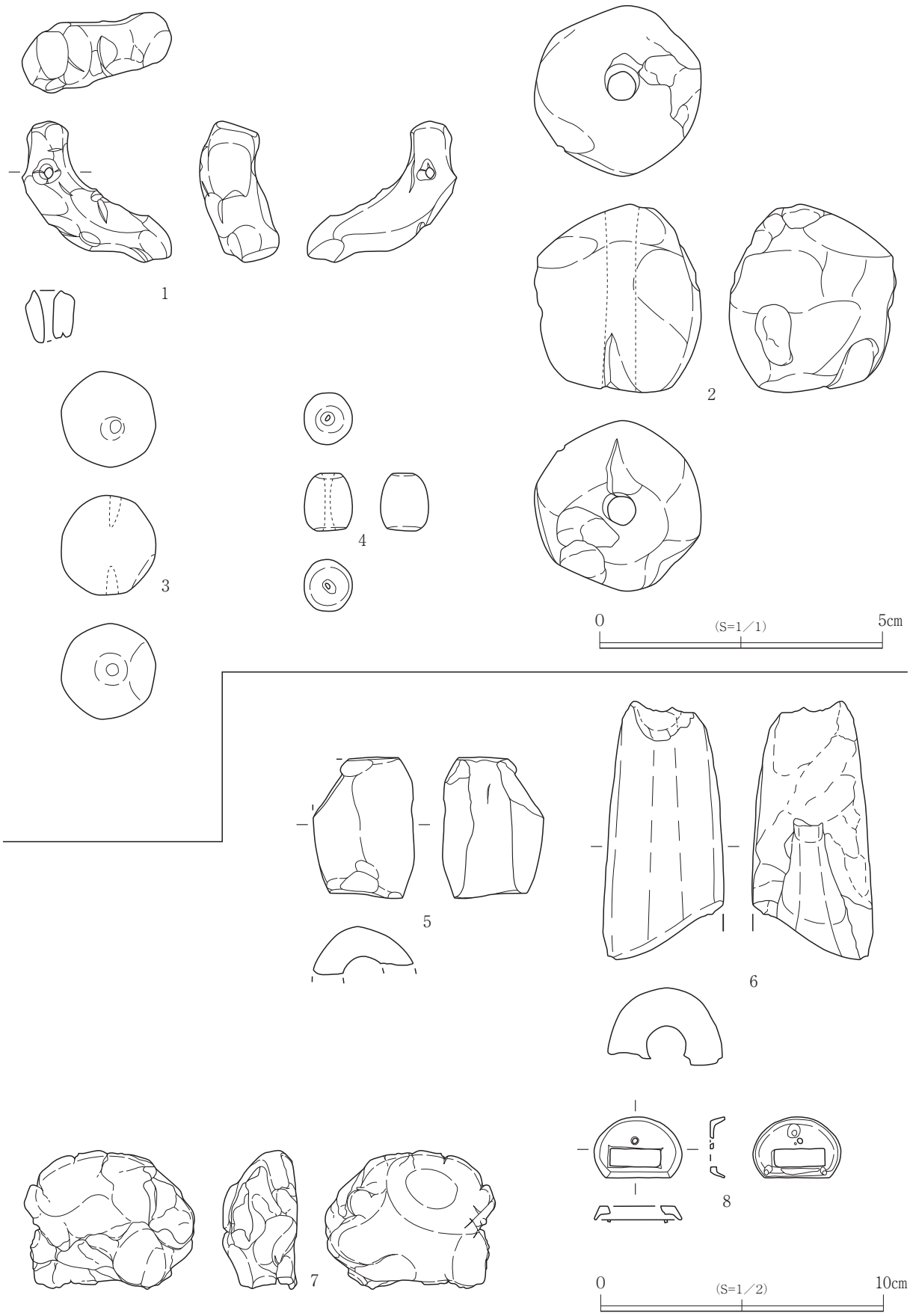
第60図　土器18



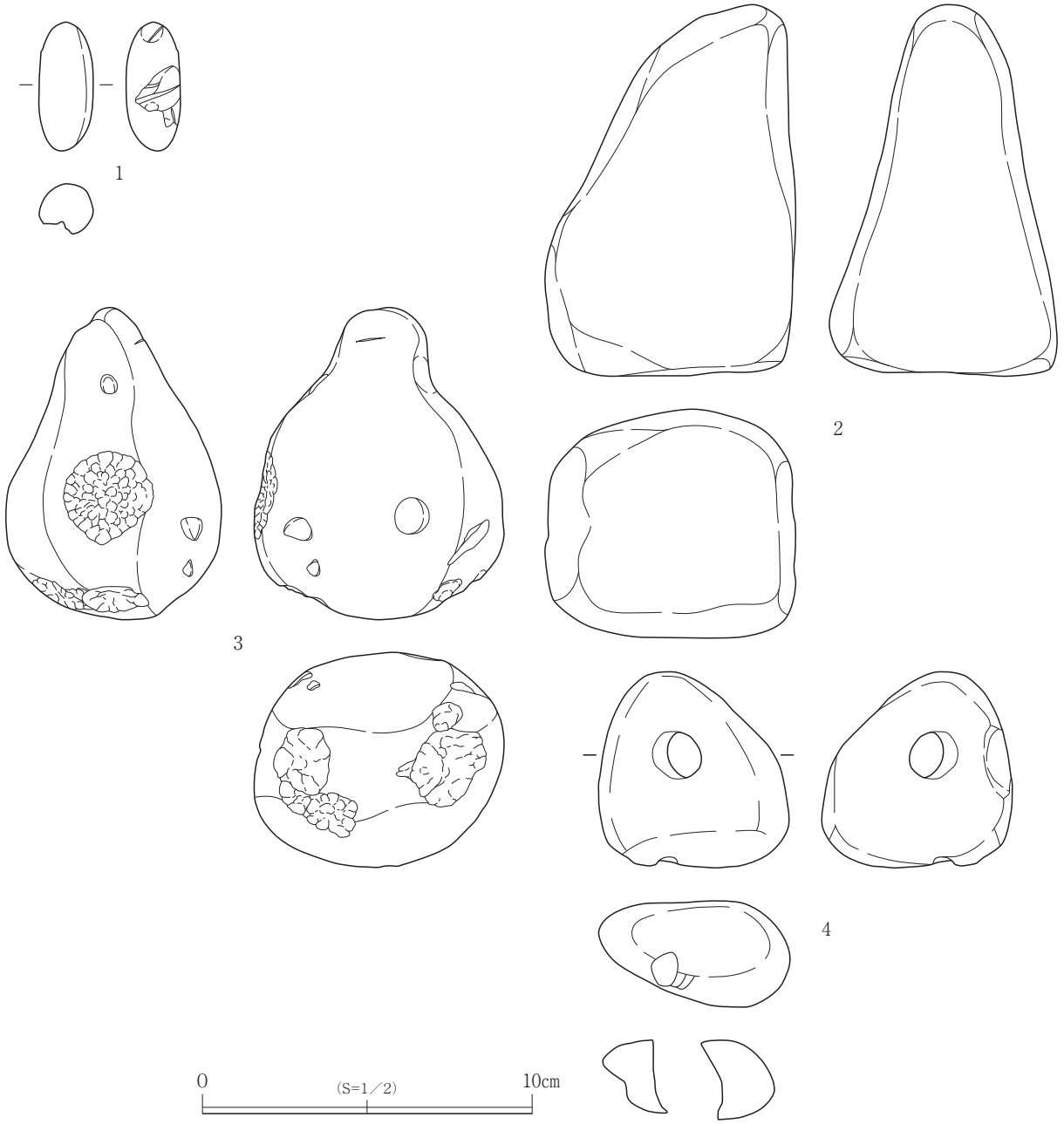
第61図　土器19



第62図　土器20

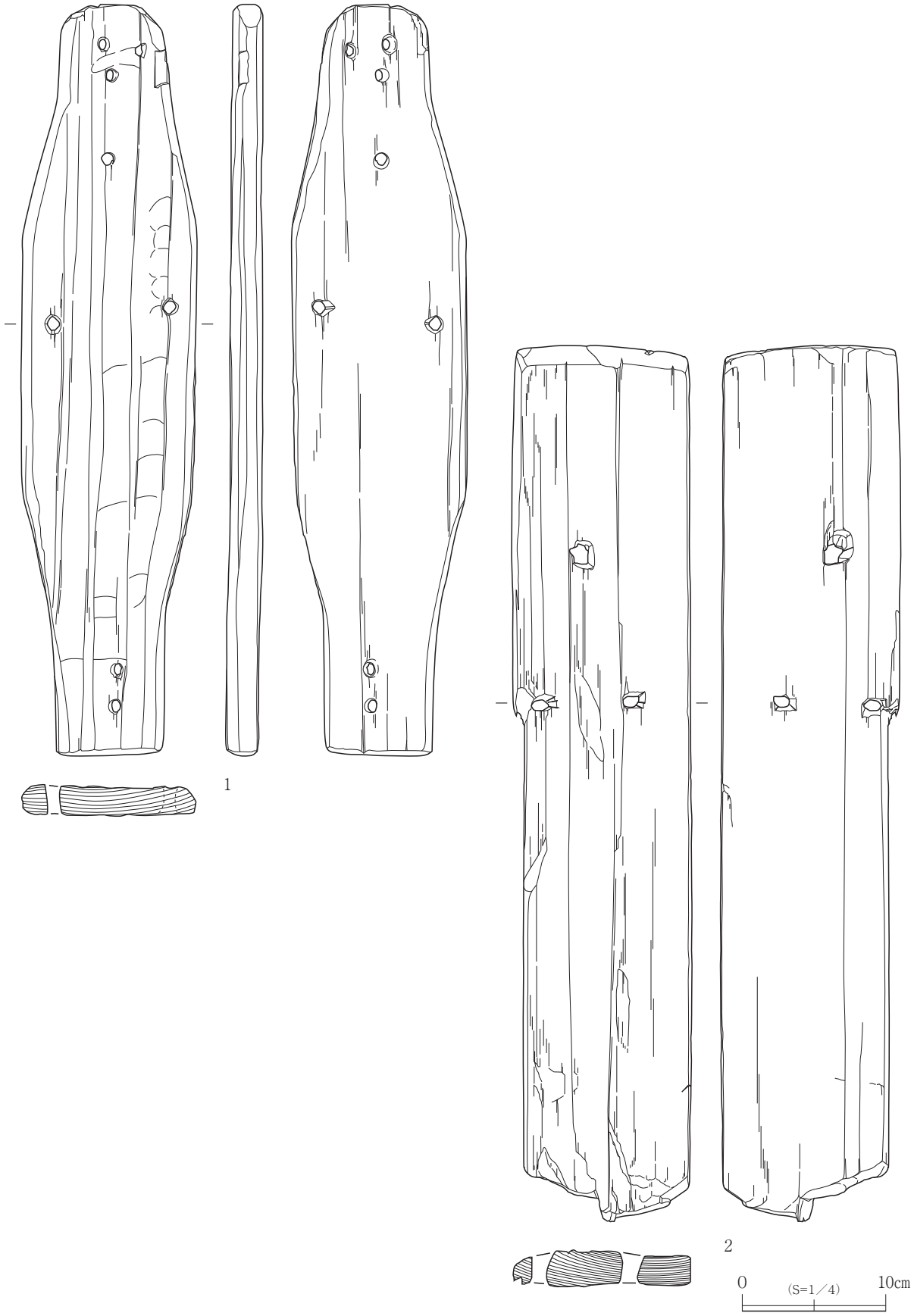


第63図　土製品、石製品、銅製品

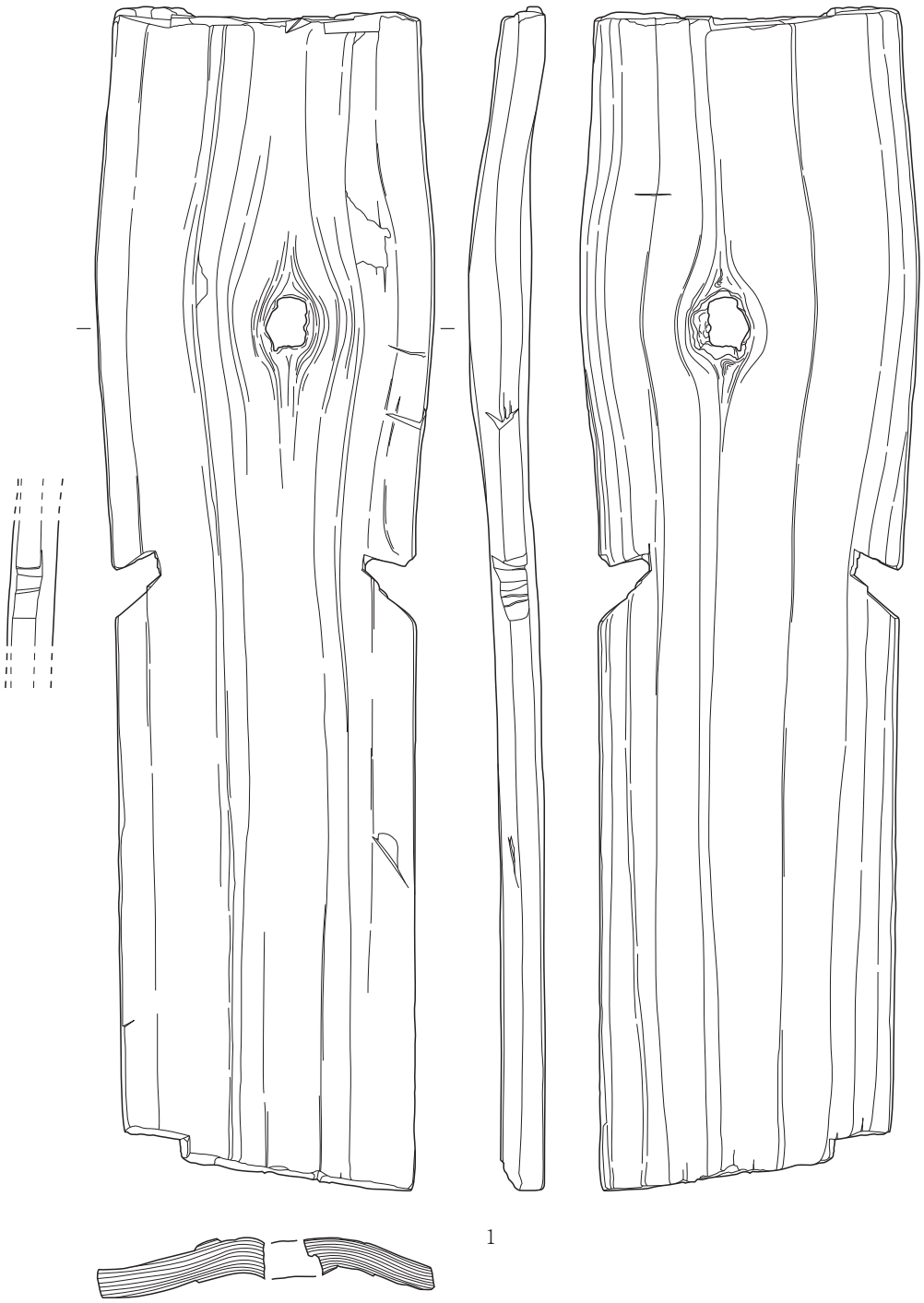


第64図　石器・石製品

第65図　石器、鉄関連遺物

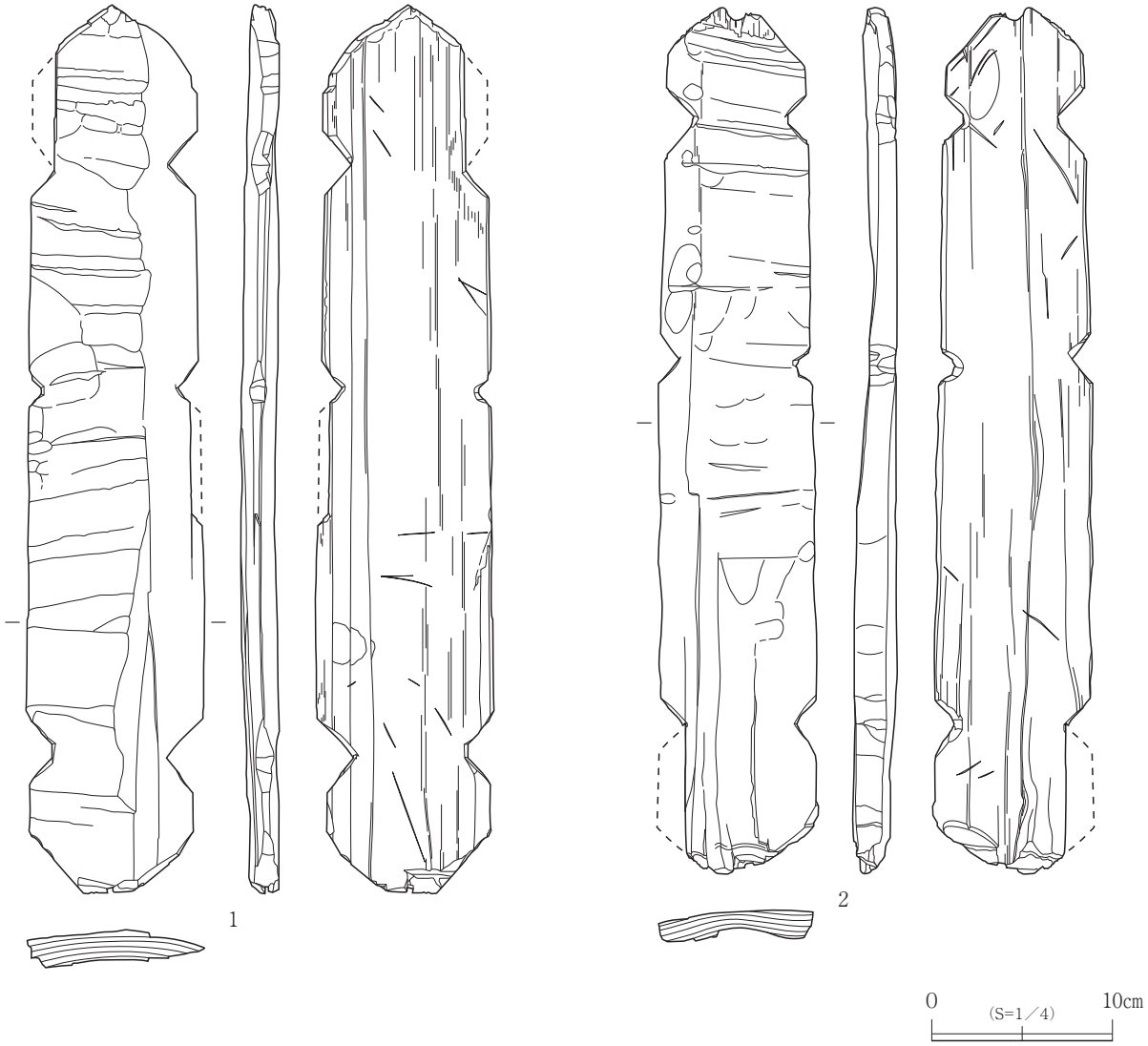


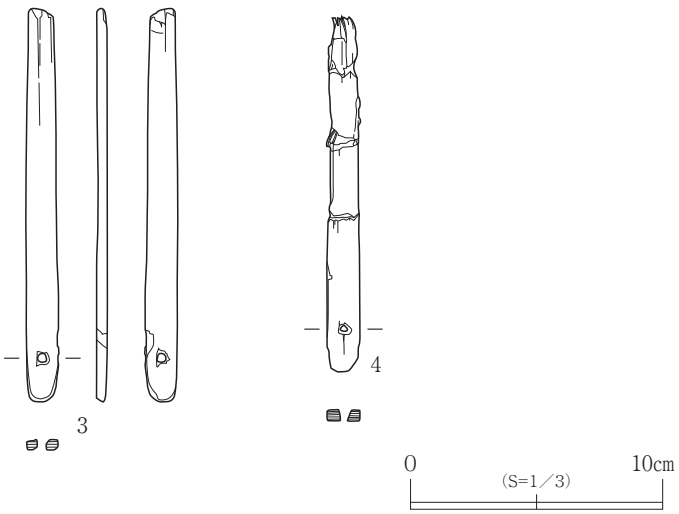
第66図　SX02・04出土木製品



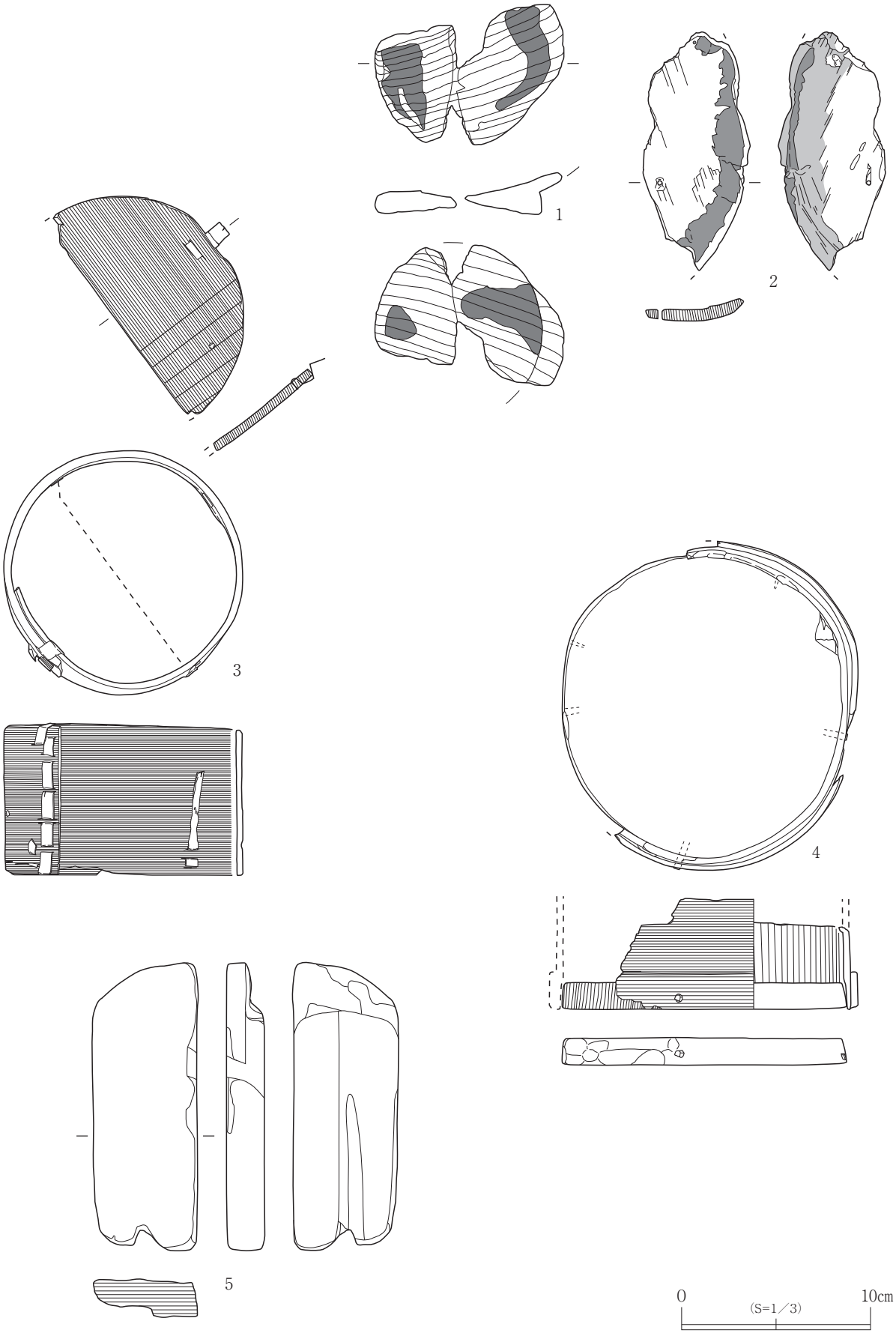
0　(S=1／4)　10cm

第67図　SX04出土木製品２

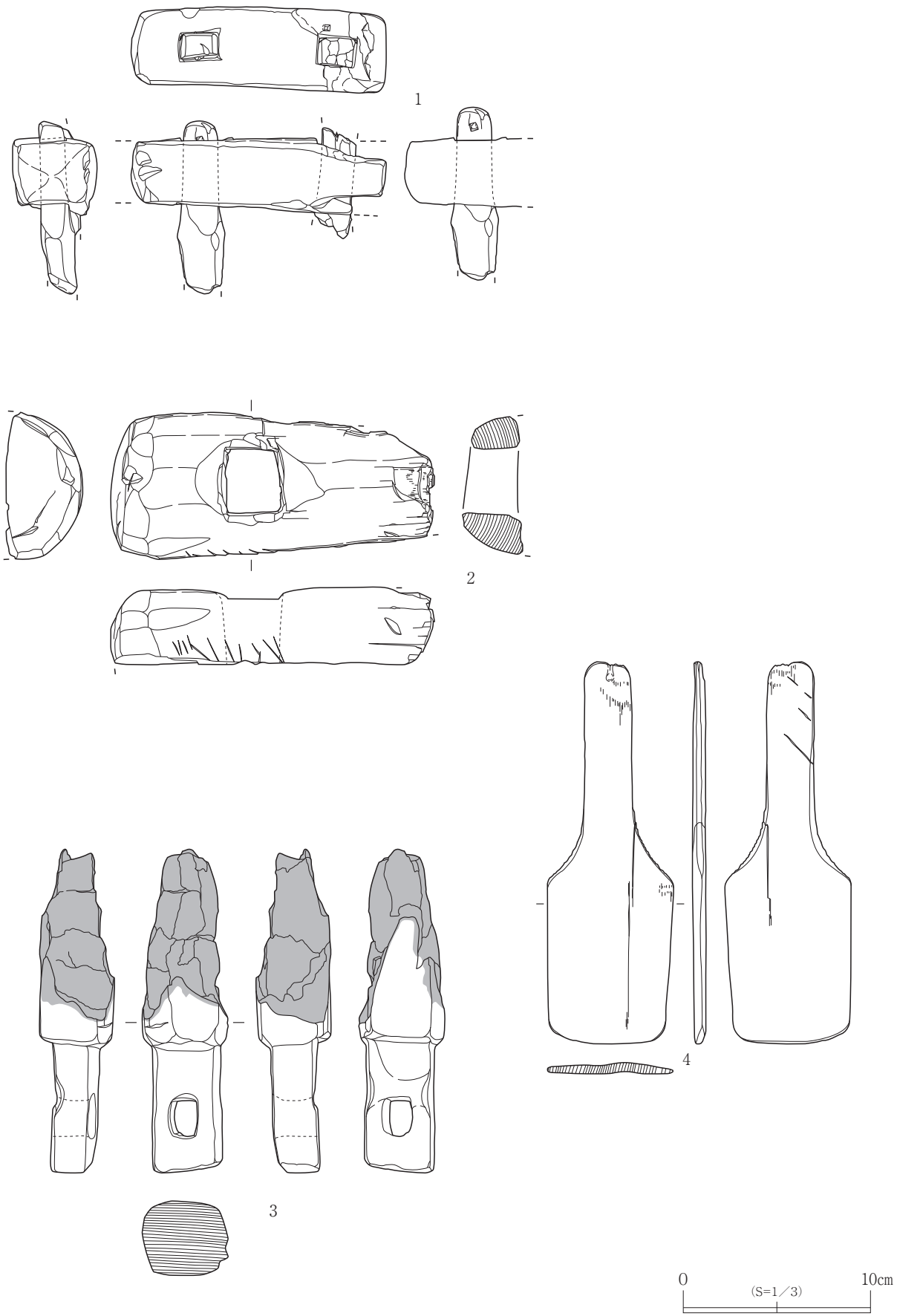




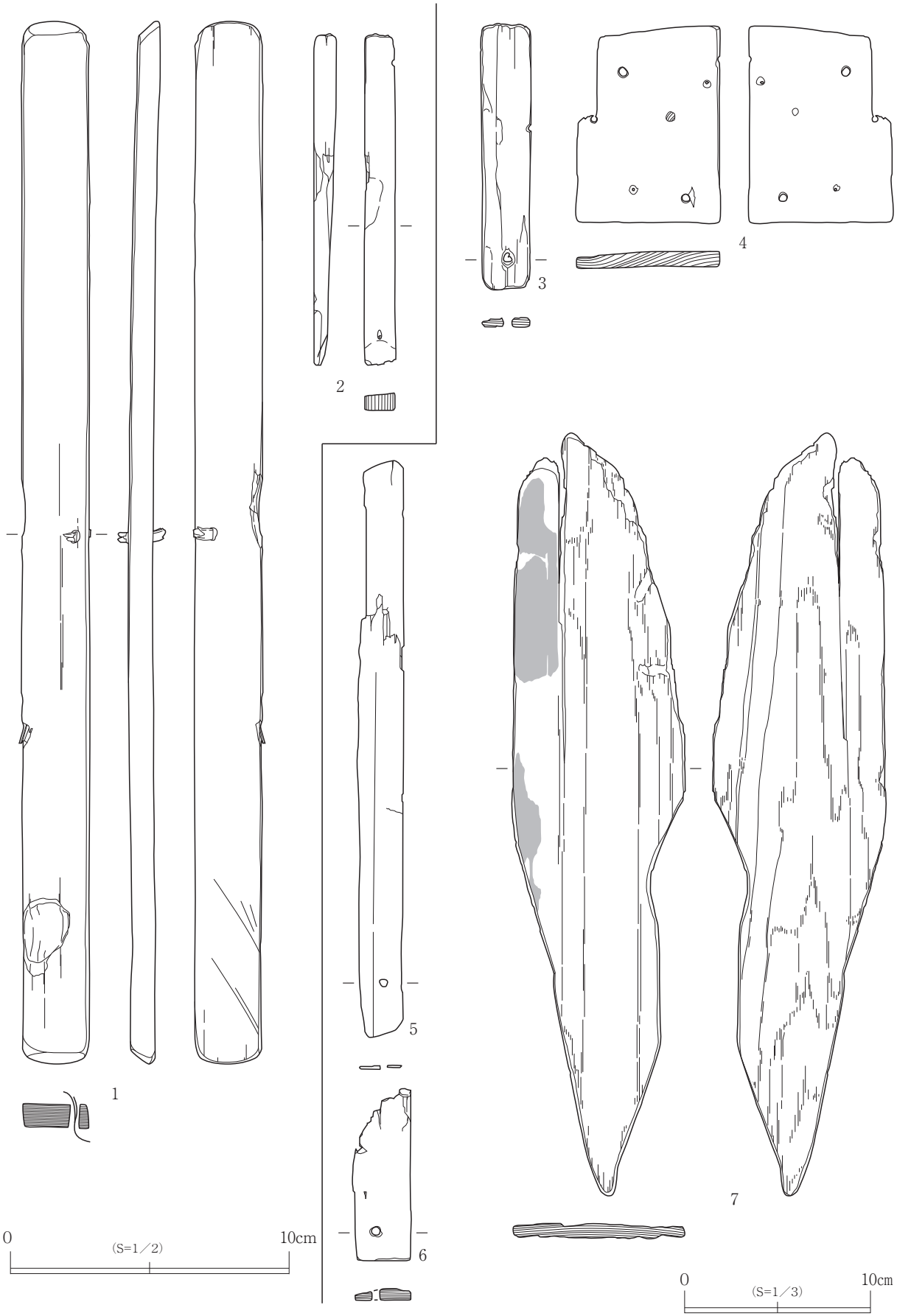
第68図　SX04出土木製品３



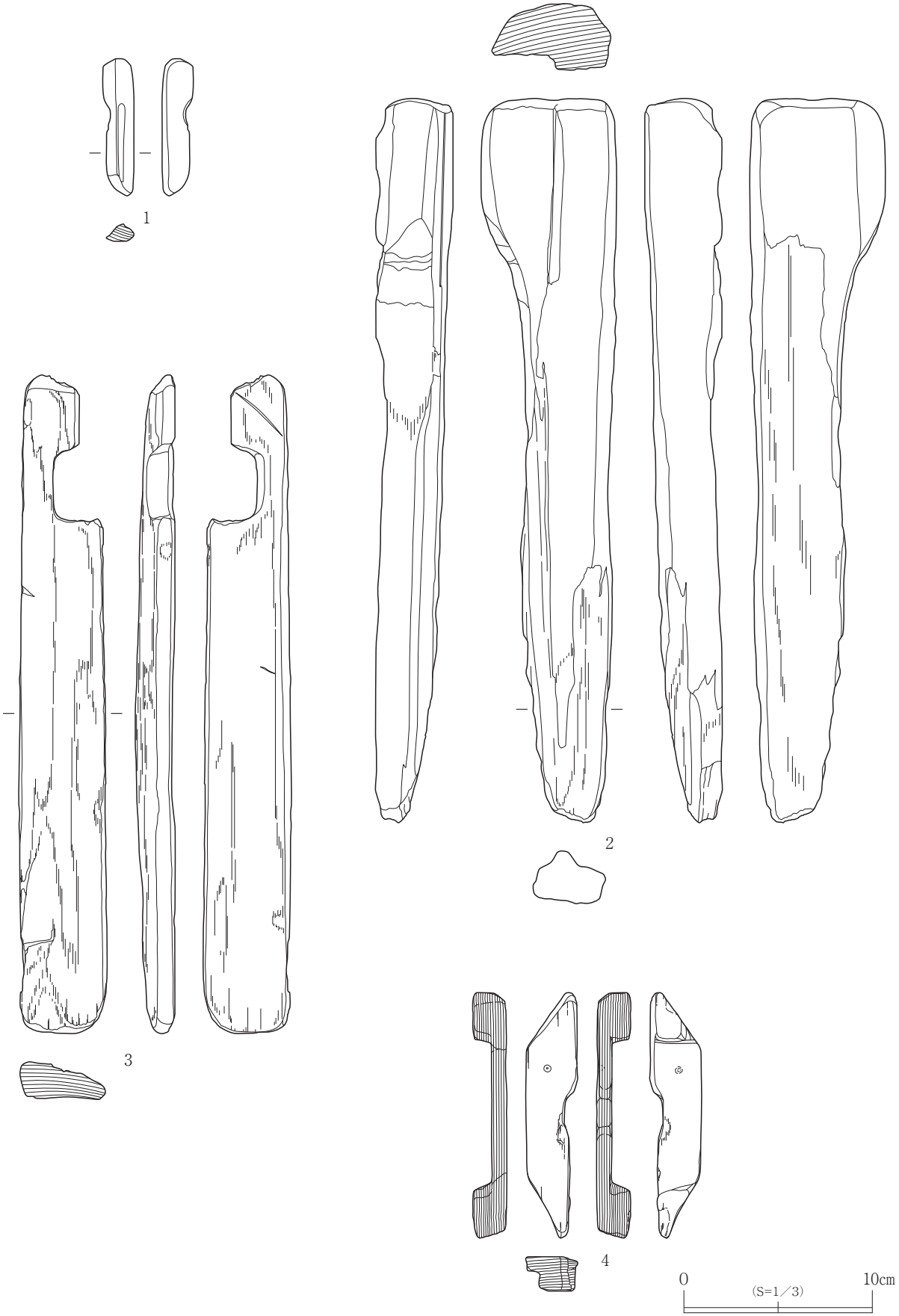
第69図　SL21出土木製品１



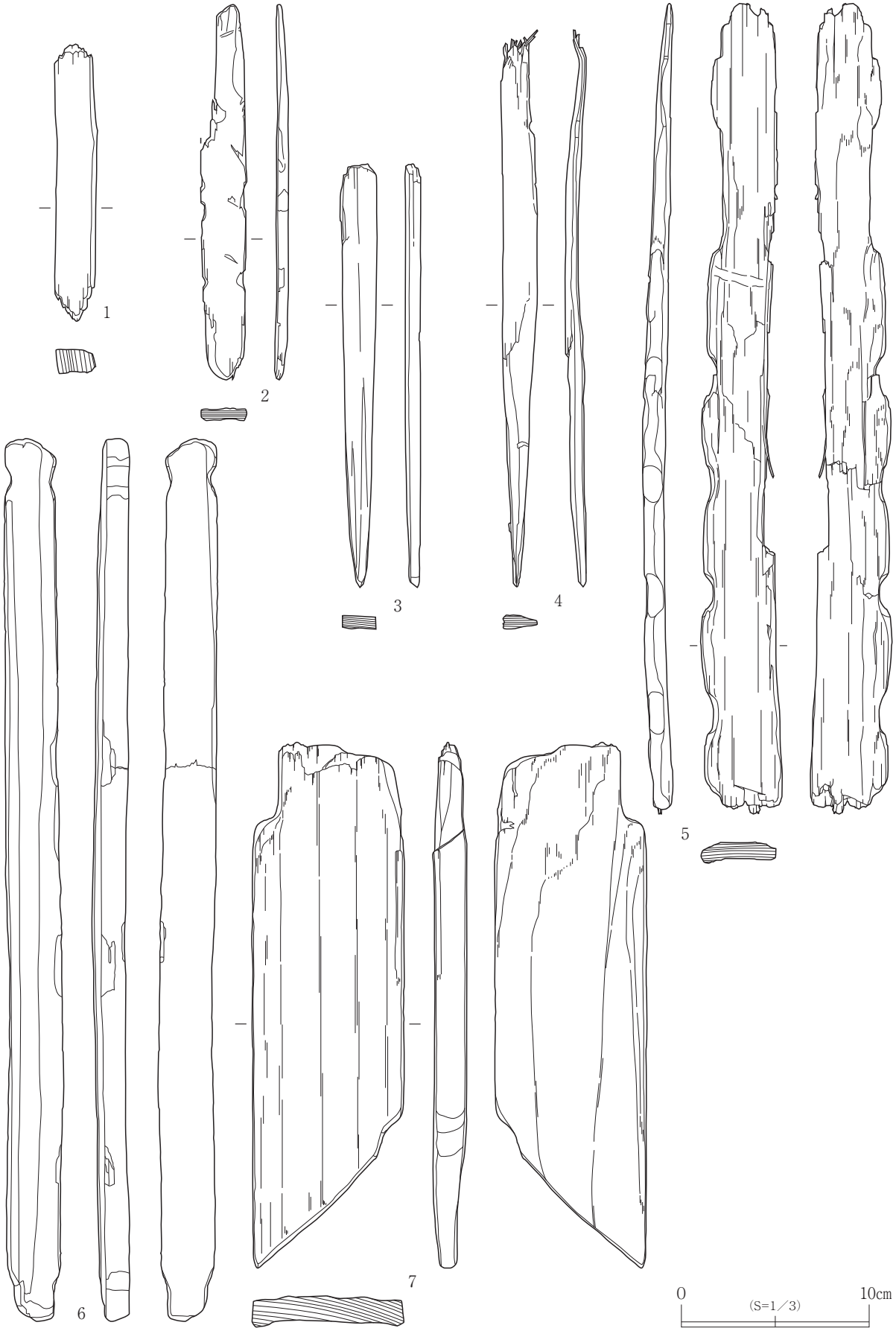
第70図　SL21出土木製品２



第71図　SL21出土木製品３

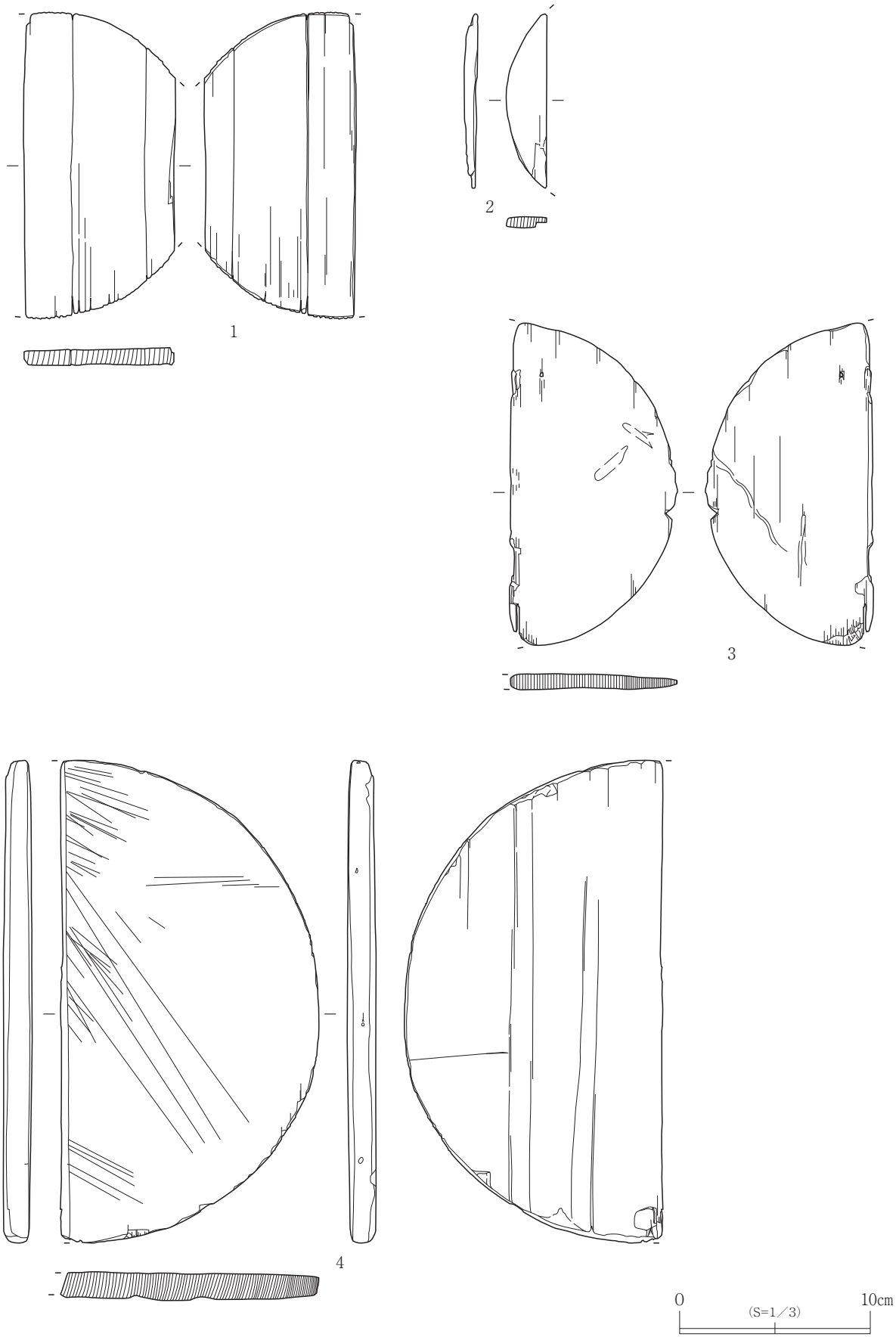


第72図　SL21出土木製品４

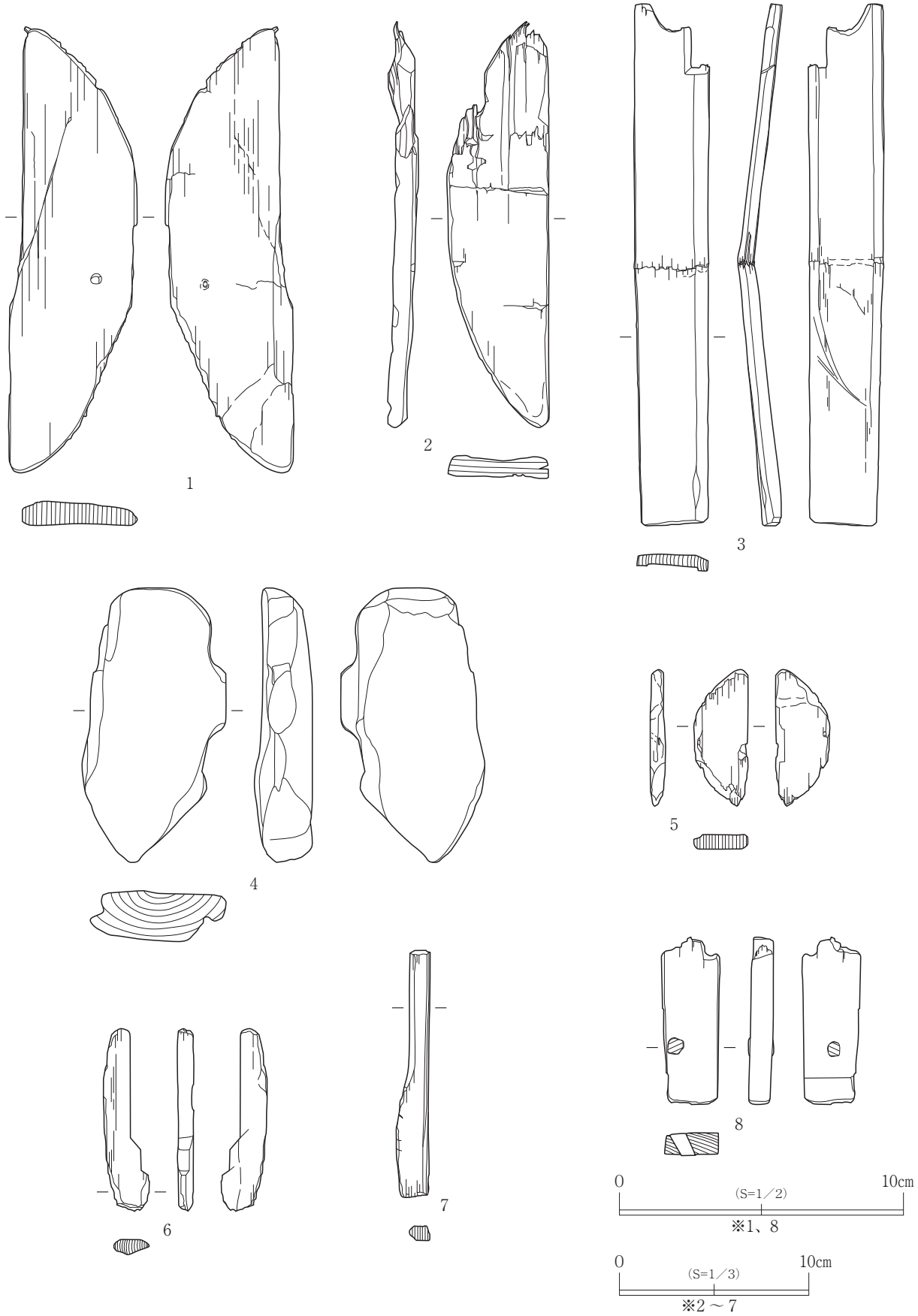


第73図　SL21出土木製品５

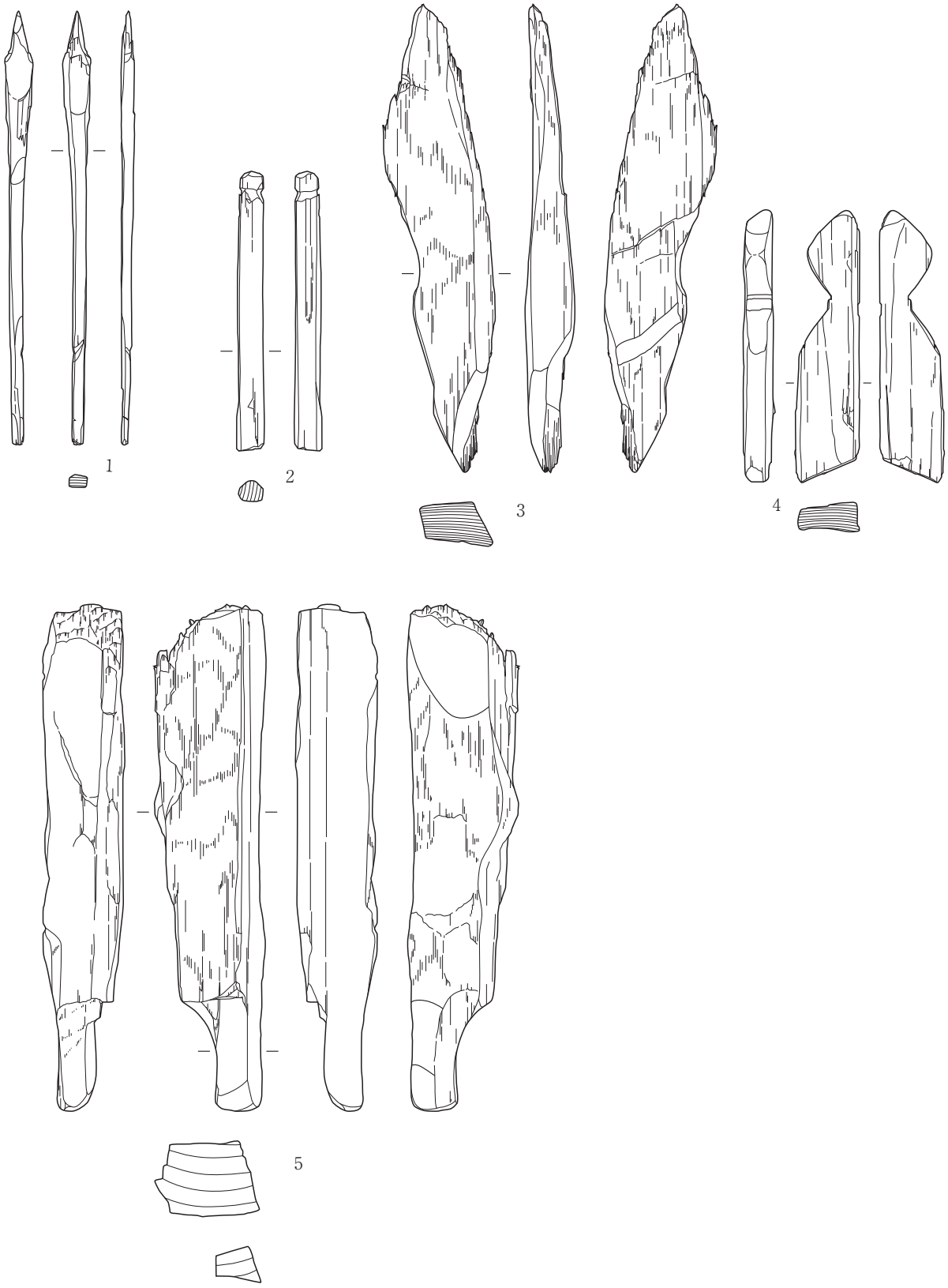
第74図　SA36、SX39・40・41出土木製品



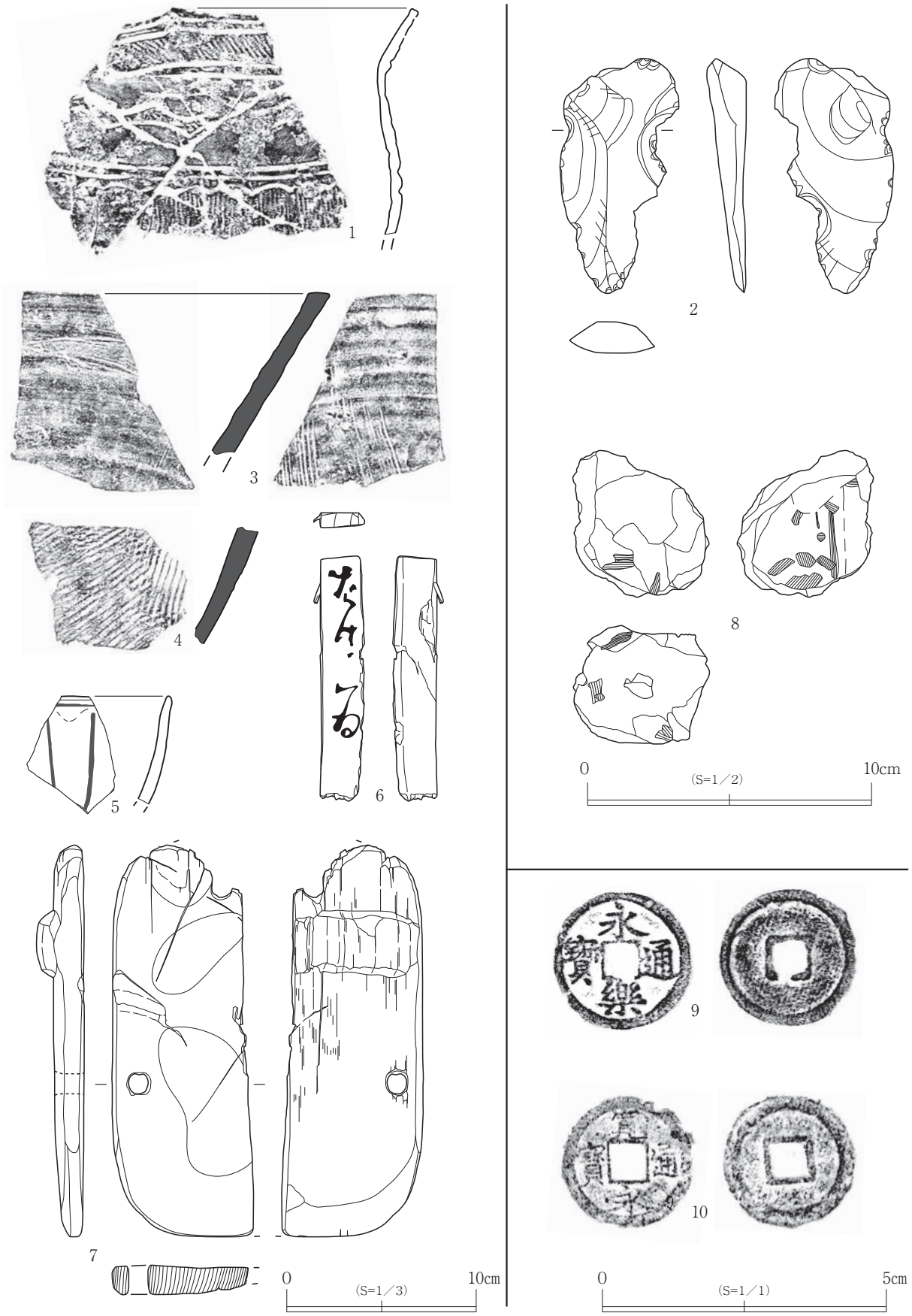
第75図　遺構外出土木製品１



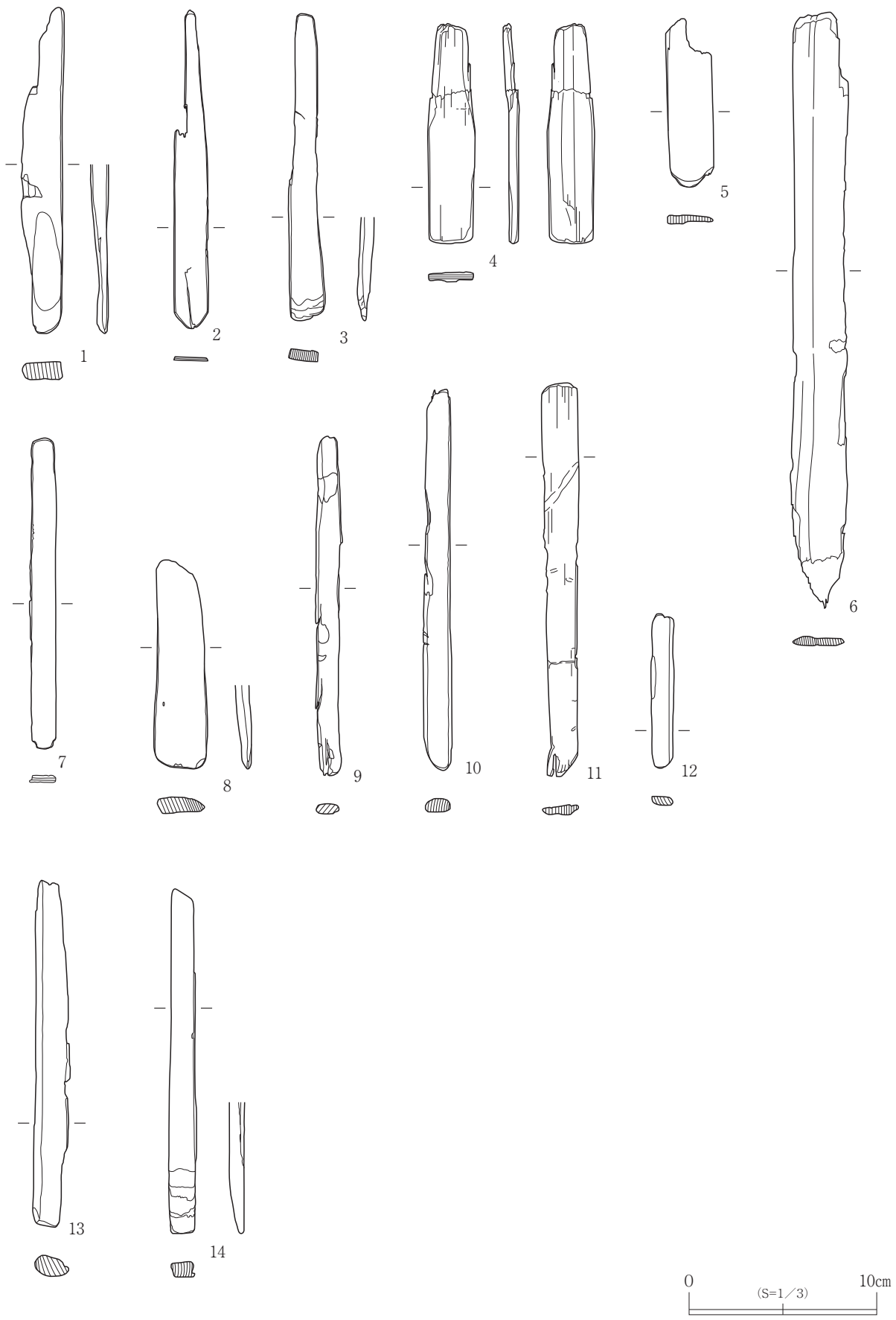
第76図　遺構外出土木製品２



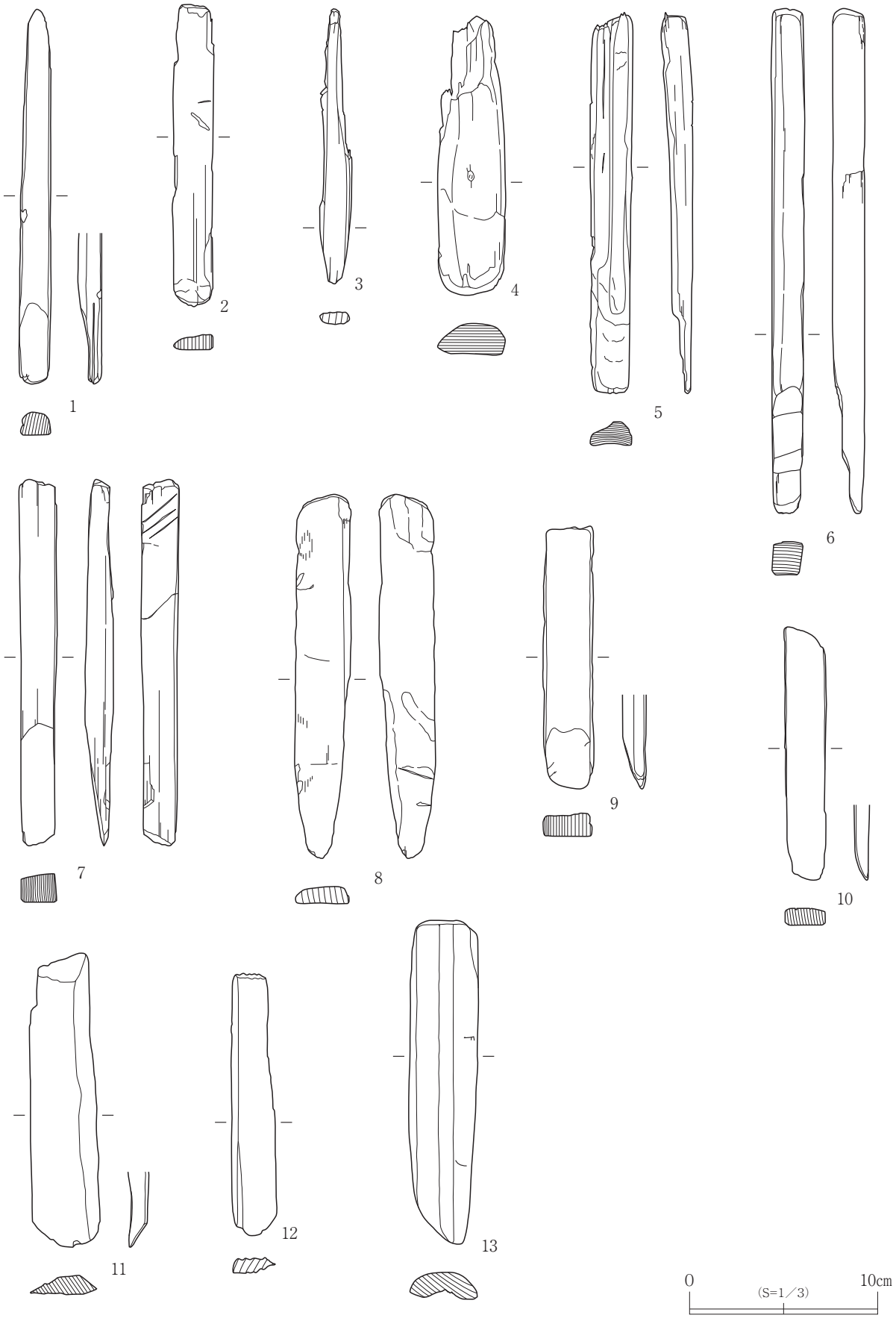
第77図　遺構外出土木製品３



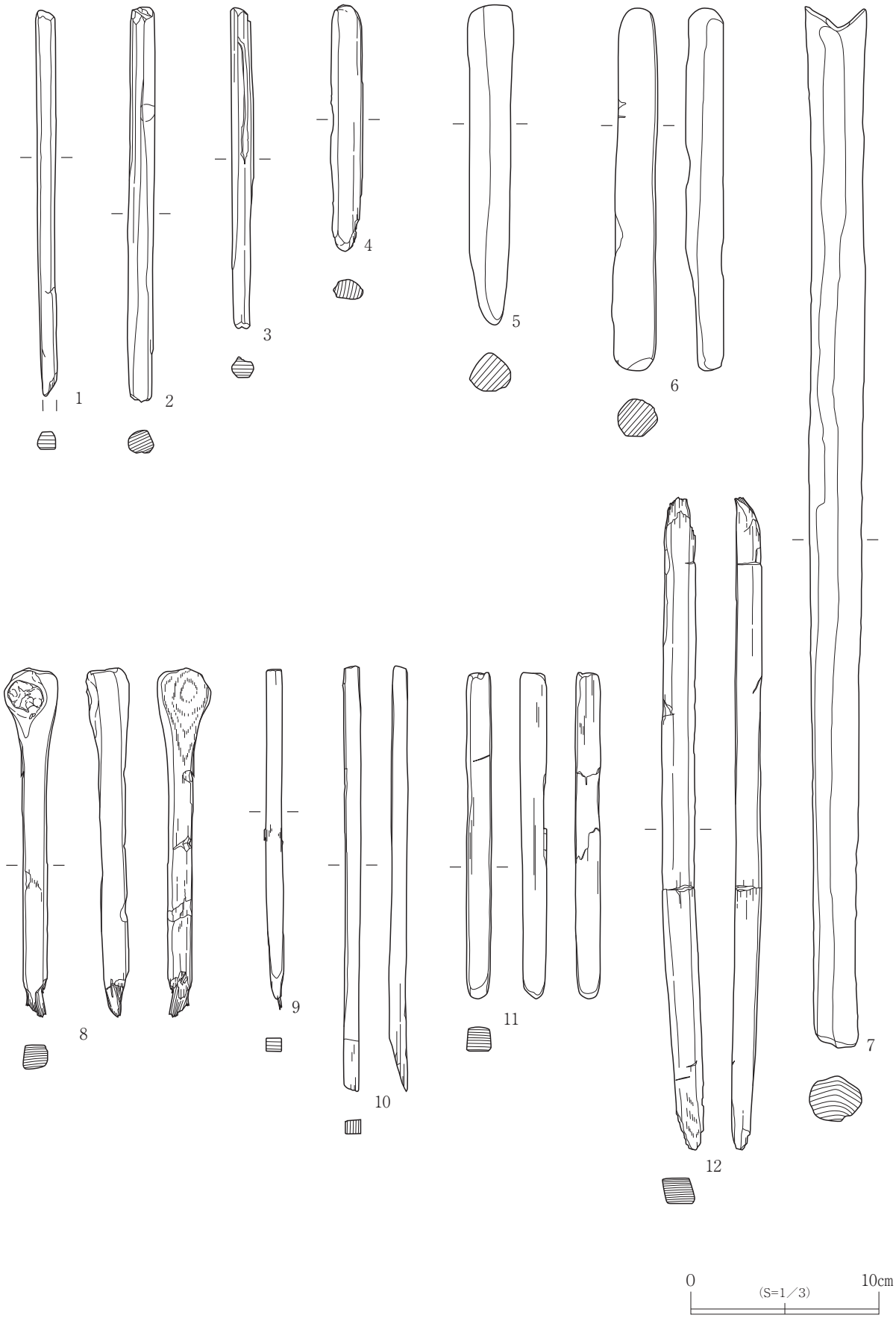
第78図　弥生時代・中世・近世の遺物



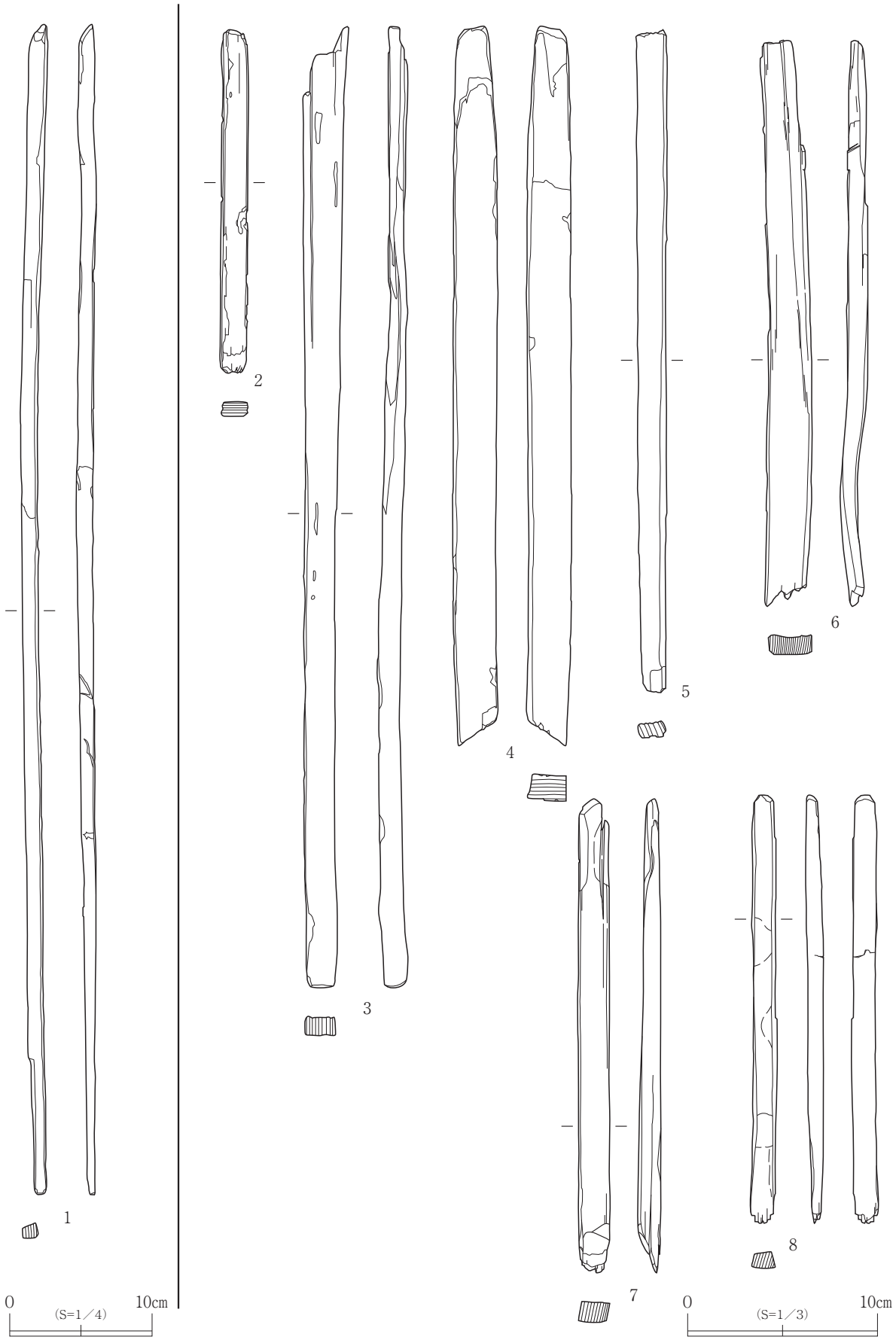
第79図　棒状・ヘラ状木製品１



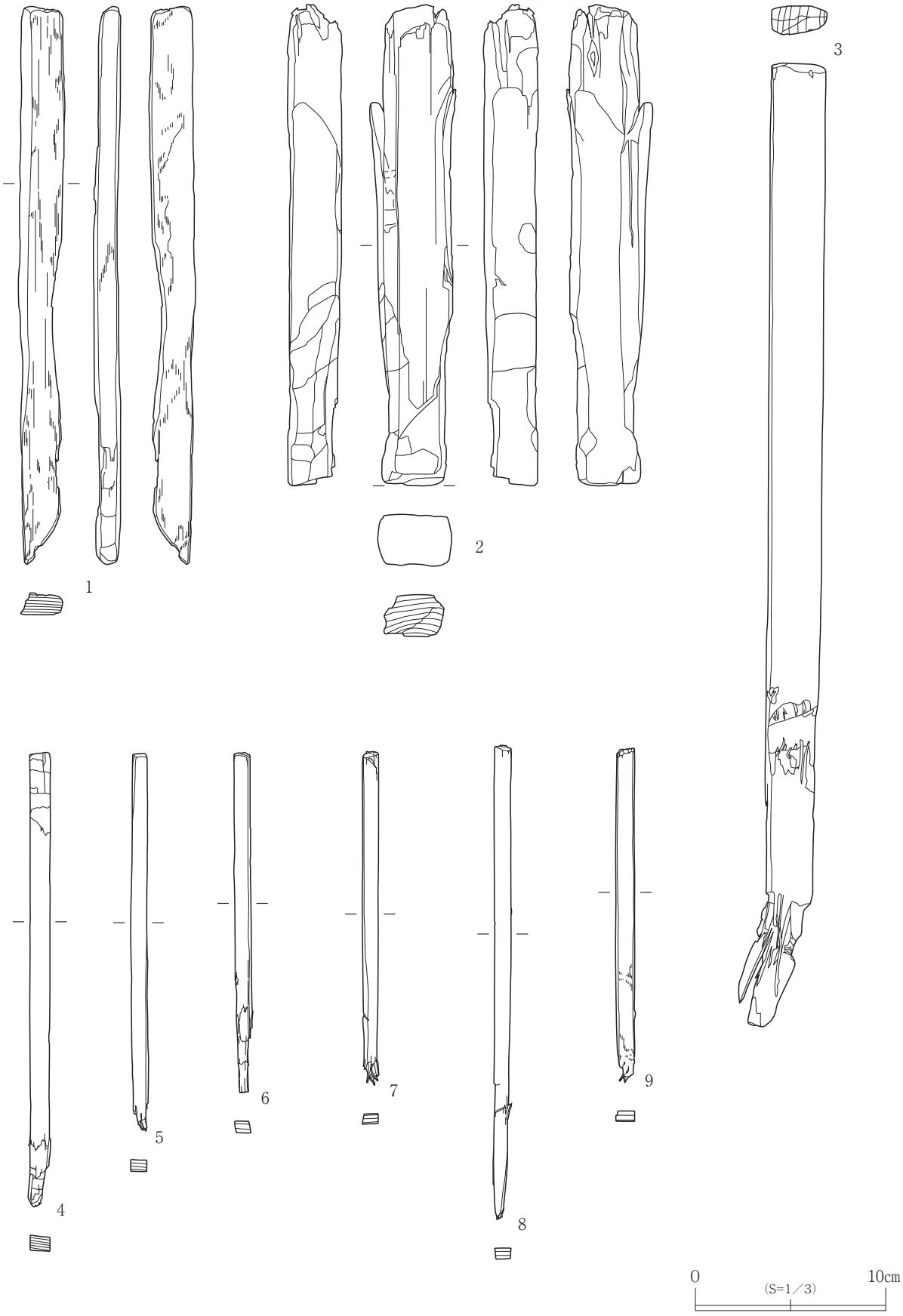
第80図　棒状・ヘラ状木製品２



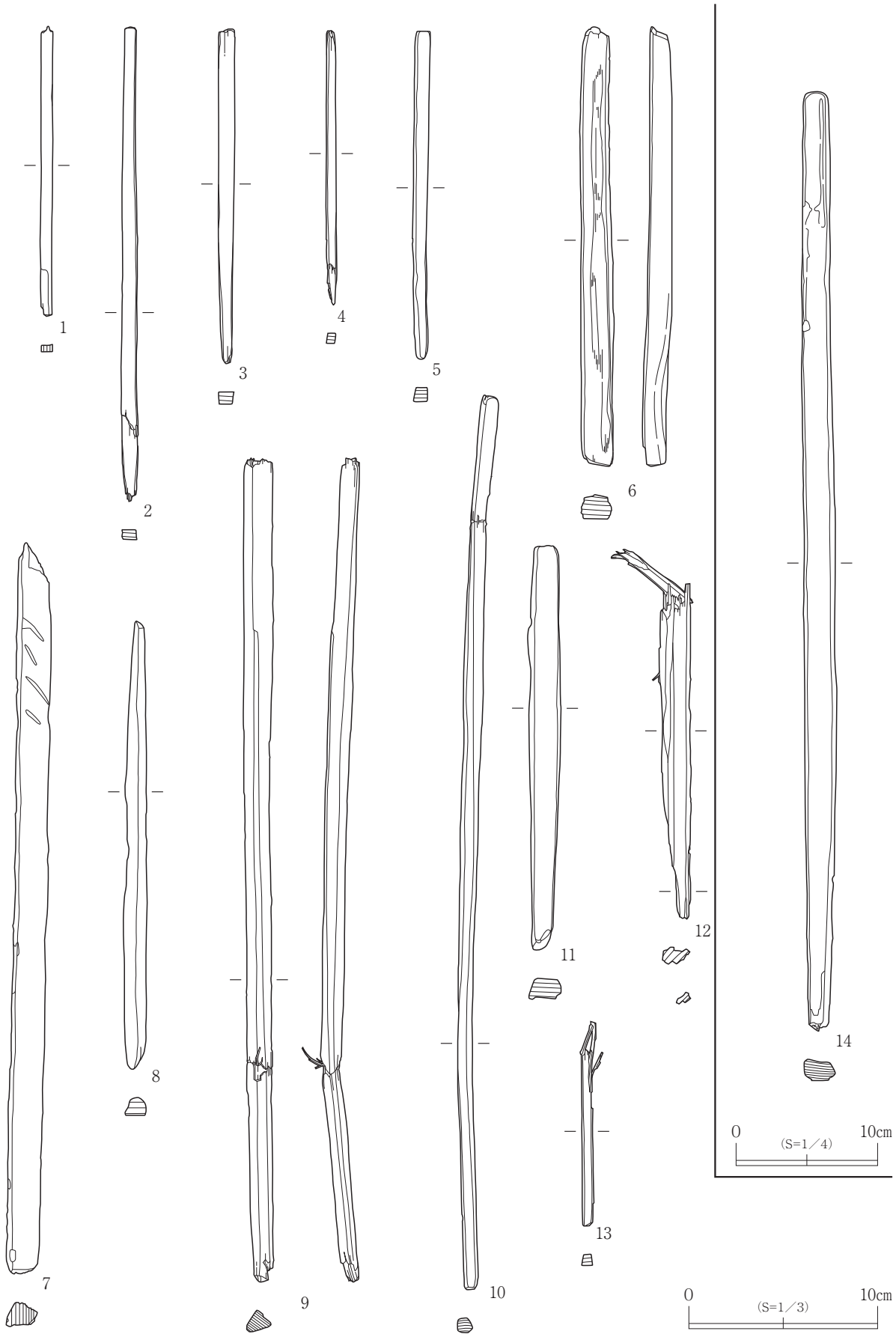
第81図　棒状・ヘラ状木製品３



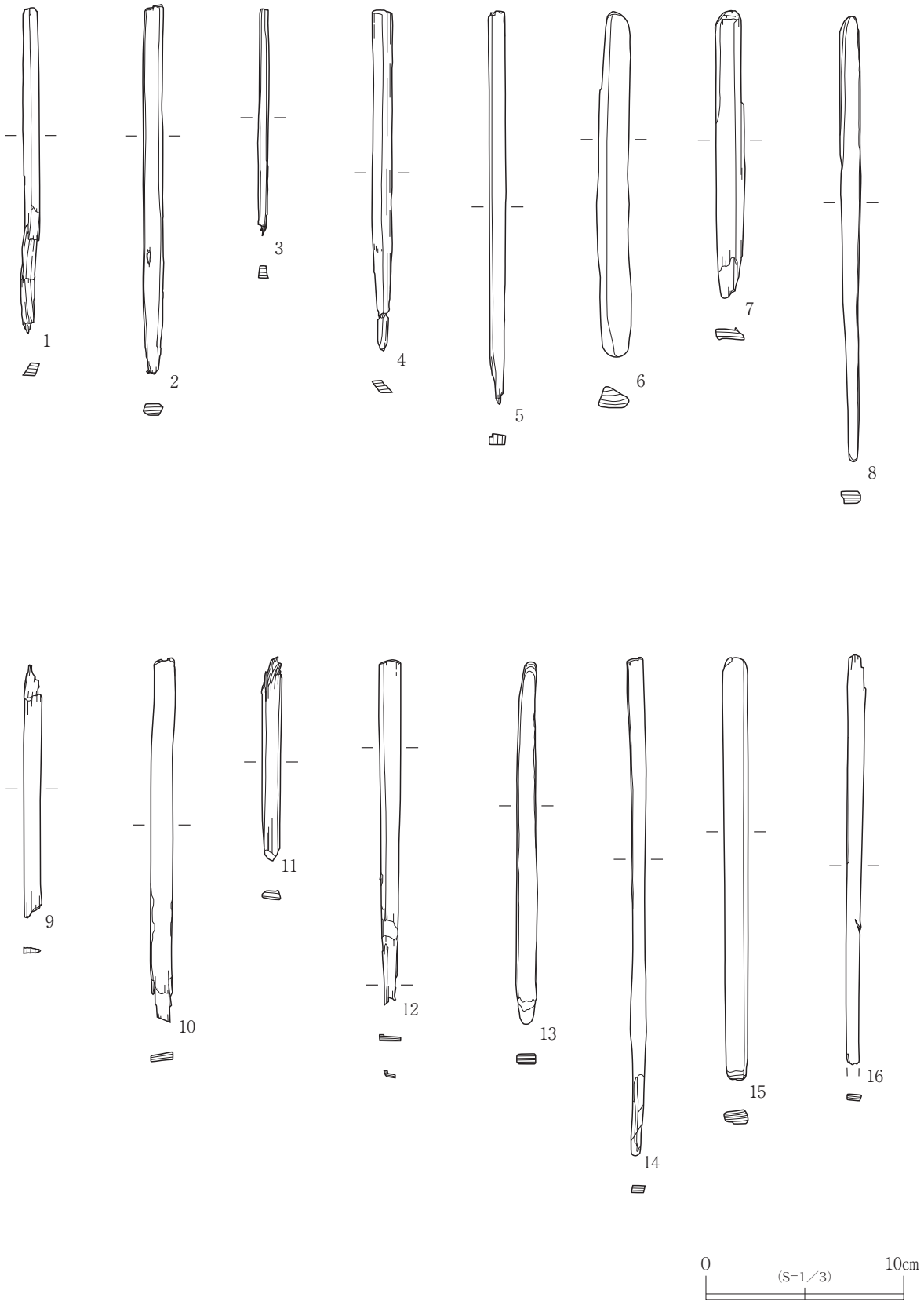
第82図　棒状・ヘラ状木製品４



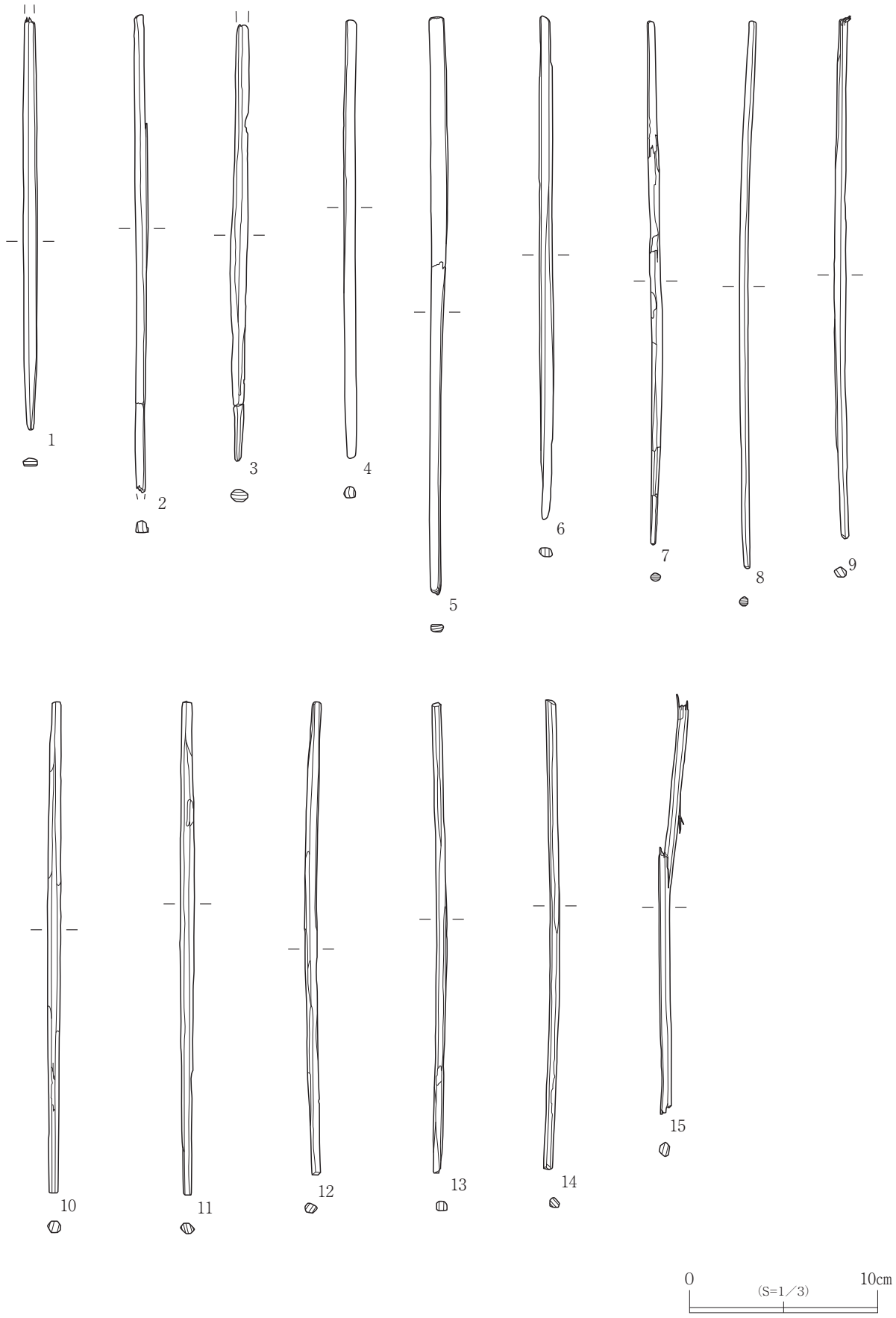
第83図　棒状・ヘラ状木製品５



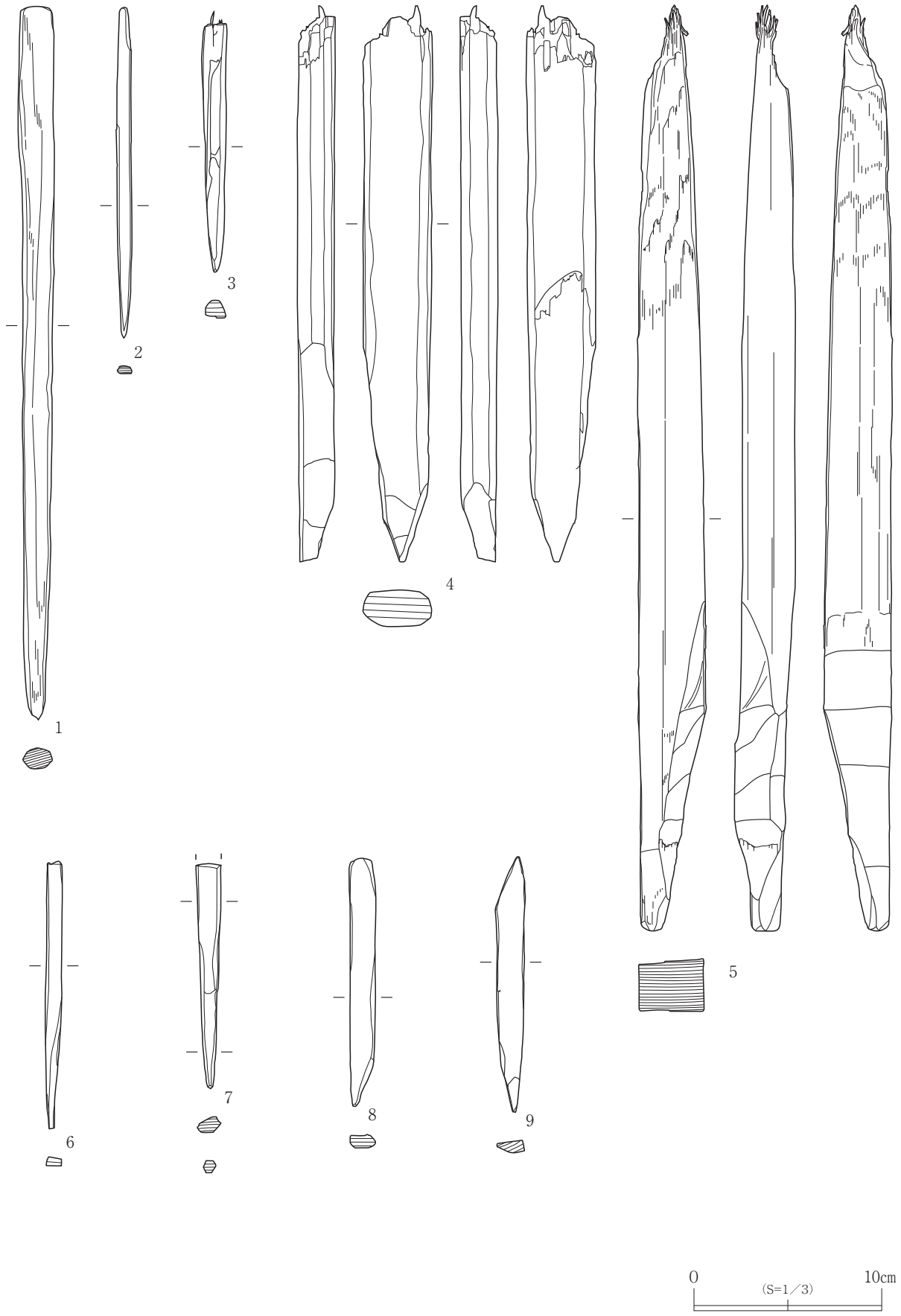
第84図　棒状・ヘラ状木製品６



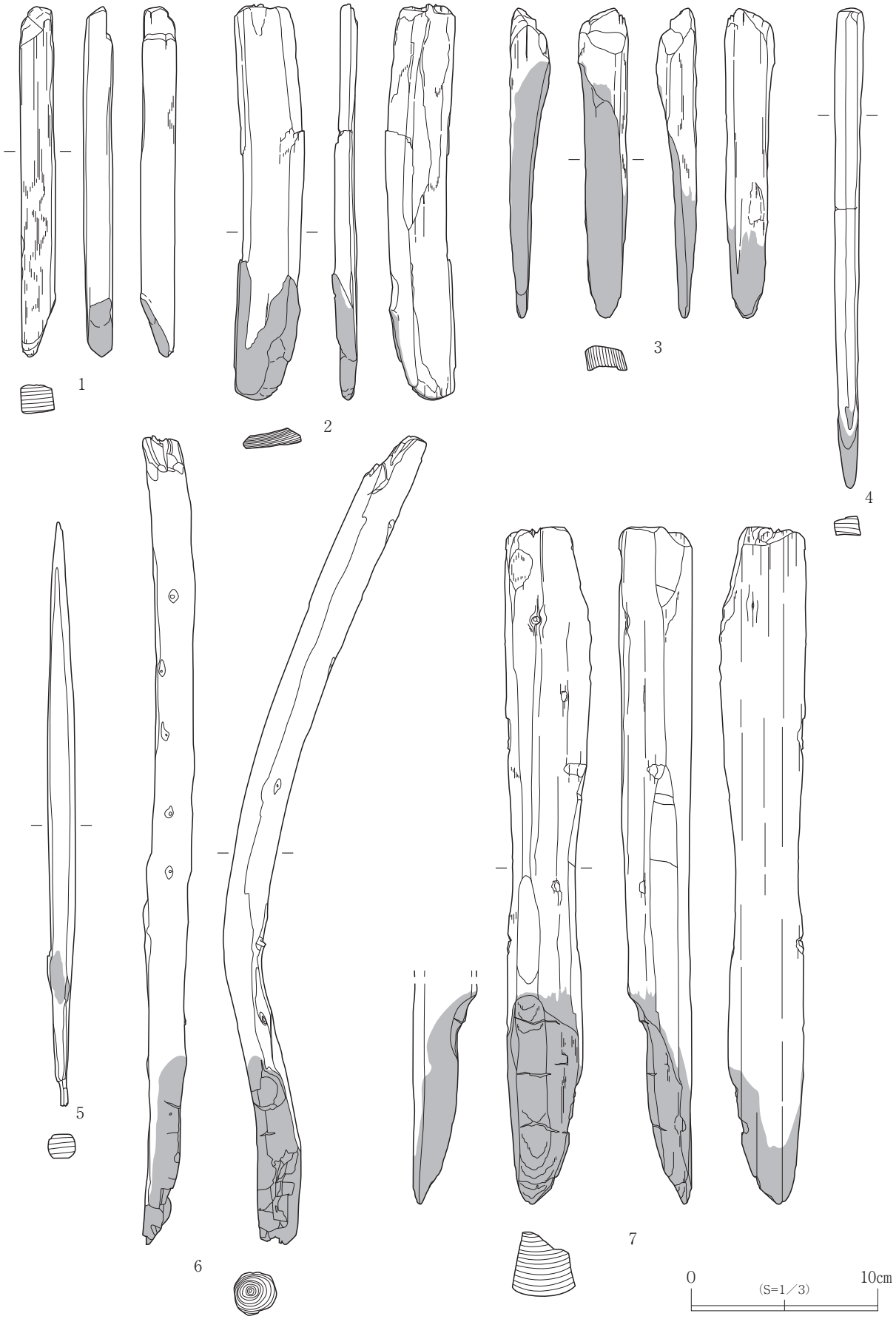
第85図　棒状・ヘラ状木製品７



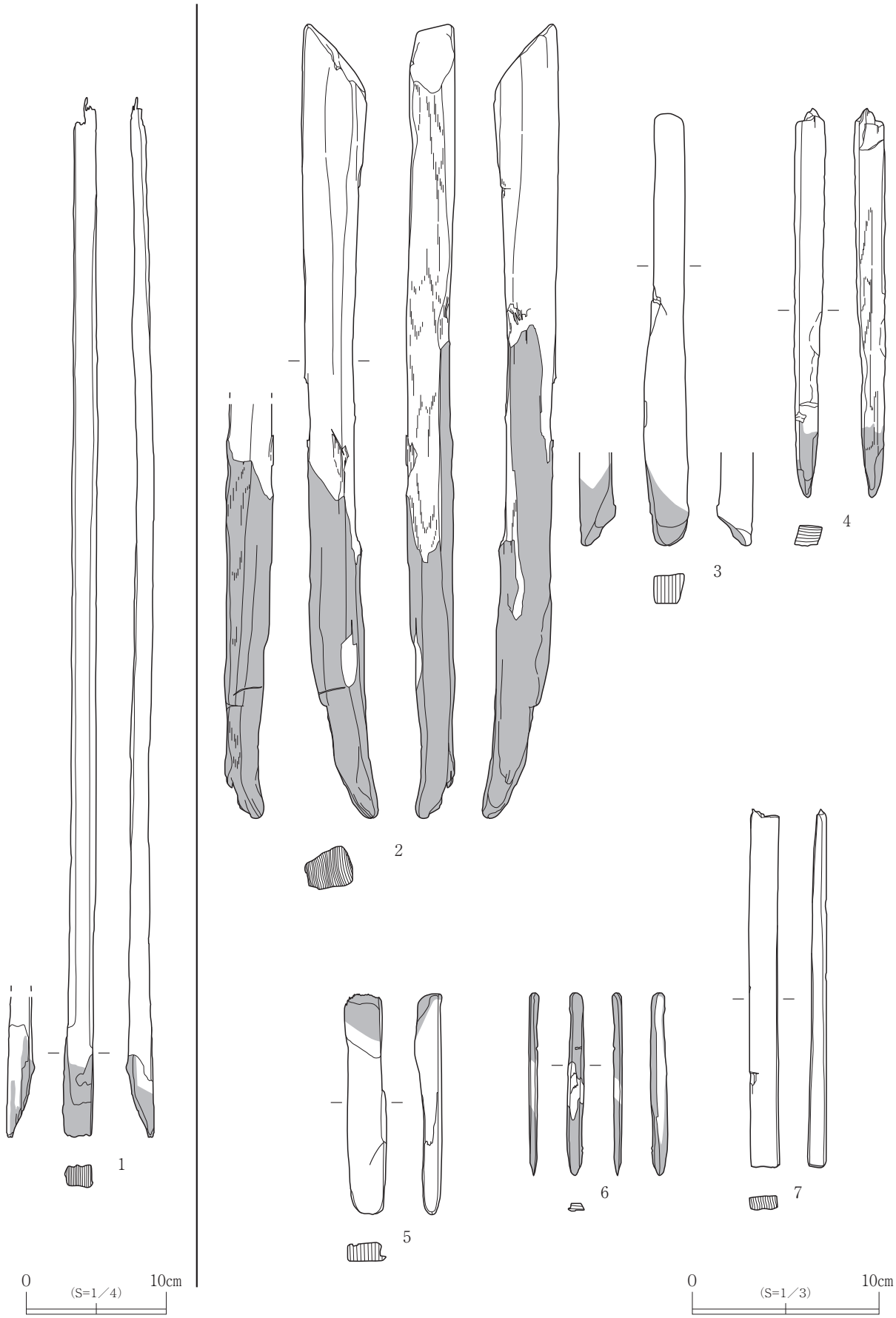
第86図　棒状・ヘラ状木製品８



第87図　棒状・ヘラ状木製品９



第88図　棒状・ヘラ状木製品10



第89図　棒状・ヘラ状木製品11

第２表　土器観察表１

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径㎝	底径㎝	器高㎝	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
43-1	39	須恵器	坏	SB17 (P5)	Ⅲ層	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	底面にタール状付着
43-2	39	須恵器	甕	SM24	SL21底面	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	RP5ほか
43-3	39	須恵器	甕	SX04	Ⅲ層下	胴外：平行叩　胴内：アテ具	－	－	－	－	－	－	－	小片
43-4	39	須恵器	坏	SP01・SL21	砂	ロクロ調整	回転ヘラ	13.1	7.6	3.7	0.58	28.2	32°	RP20ほか
43-5	39	須恵器	坏	SP01・SL21	SL21底面直上砂	ロクロ調整	回転ヘラ	13.0	9.2	3.1	0.71	23.8	30°	RP23ほか　内・外面に柿渋状塗付　外面タール状付着物あり
43-6	39	須恵器	坏	SP01 (確)	確認調査	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転ヘラ	13.2	8.4	3.5	0.64	26.5	20.5°	
43-7	39	須恵器	坏	SP01・SL21	SL21底面ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	13.6	8.8	3.5	0.65	25.7	27.5°	底面の一部にこげ茶色のシミあり
43-8	39	須恵器	坏	SP01・SL21	SL21底面ほか	ロクロ調整	回転糸	13.8	9.1	3.2	0.66	23.2	21.5°	
43-9	39	須恵器	坏	SP01 (確)	SP01周辺	ロクロ調整	回転糸	(13.4)	6.6	3.5	(0.49)	(26.1)	35.5°	
43-10	39	須恵器	坏	SP01 (確)	SP01周辺	不明	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	漆？付着
43-11	39	須恵器	台付坏	SP01・SL21	SL21底面ほか	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転ヘラ	13.6	7.7	8.0	0.57	58.8	13°	内面に柿渋？付着
44-1	39	須恵器	台付坏	SP01周辺	確忍調査	ロクロ調整	回転ヘラ	(14.4)	(7.8)	7.5	0.54	(52.1)	17.5°	富ケ沢Ｂ窯跡出土高台付坏A1に器形・法量類似
44-2	39	須恵器	台付坏	SP01 (MC61ほか)	－	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	内面の一部に墨状の付着物あり
44-3	39	土師器	台付坏	SP01 (MD63)	褐灰色粘土	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	底部コーン形
44-4	39	土師器	甕	SP01・SL21 ほか	SL21底面	外面：ハケメ→ロクロナデ 内面：ロクロナデ	－	21.1	－	(13.3)	－	－	－	SP01－RP18ほか 60-1と同一個体か
44-5	39	土師器	甕	－	確認調査	外面：ハケメ→ナデ 内面：ハケメ→ナデ	－	－	8.4	－	－	－	－	底面に条痕
44-6	39	須恵器	蓋	SP01 (MD64)	灰白色粘土	－	－	－	－	－	－	－	－	つまみ部
44-7	39	須恵器	台付皿	SX34	SL21覆土 (砂質土)	ロクロ調整	回転ヘラ	13.6	(6.4)	(2.8)	(0.47)	(20.6)	－	RP1ほか　内外面とも焼けとび
44-8	40	須恵器	坏	SX35	SL21覆土 (砂質粘質土)	ロクロ調整	回転ヘラ	13.0	8.4	3.3	0.65	25.4	31.5°	RP01ほか
44-9	40	須恵器	坏	SX35	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	13.7	8.0	3.6	0.58	26.3	30.5°	RP02　外面主体に内面・断面にタール状付着物
44-10	40	須恵器	坏	SX41	SL21底面	ロクロ調整	回転ヘラ	13.0	8.0	3.4	0.62	26.2	23°	RP1・3　全体的に柿渋塗付
44-11	40	須恵器	坏	SX41・SP01	SL21底面	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.4)	7.2	3.3	(0.54)	(24.6)	36°	SX41RP2ほか　内面一部に黒褐色の付着物あり
45-1	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転ヘラ	13.6	8.2	4.0	0.60	29.4	25°	RP1　内外面火襷あり
45-2	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ →ナデ	12.6	7.6	3.4	0.60	27.0	32°	RP2
45-3	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂 ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	14.4	8.4	4.6	0.58	31.6	27°	RP4・8・446ほか 底・外面に焼けとびあり

第３表　土器観察表２

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径 cm	底径 cm	器高 cm	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
45-4	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂ほか	ロクロ調整	回転糸	(13.4)	(8.0)	(4.1)	0.60	30.6	23.5°	RP15ほか
45-5	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転糸	(13.6)	(7.4)	3.7	0.54	(27.2)	31°	RP18ほか
45-6	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	12.8	8.0	3.7	0.63	28.9	26°	RP35ほか
45-7	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	13.2	8.8	3.0	0.67	22.7	35°	RP36ほか　大沢窯跡Ⅱ出土坏に器形・法量類似
45-8	40	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	14.0	8.2	3.3	0.59	23.6	34°	RP37　内面に柿渋
45-9	40	須恵器	坏	SL21 (MB63ほか)	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.6)	(7.6)	3.8	0.60	(30.2)	30°	
45-10	40	須恵器	坏	SL21 (MA63ほか)	砂質粘質土ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.9)	(7.4)	3.8	0.57	(29.5)	28°	
45-11	40	須恵器	坏	SL21 土器集中	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	4.2	－	－	23°	小片
45-12	40	須恵器	台付坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転ヘラ	(11.0)	5.8	6.0	(0.53)	(54.5)	16.5°	RP3　底面に黒褐色付着物あり　富ケ沢Ｂ窯跡出土高台付坏B1に器形・法量類似
46-1	40	須恵器	台付坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	(10.5)	6.0	4.1	(0.57)	(39.0)	16.5°	RP21　内面に付着物あり　富ケ沢Ｂ窯跡出土高台付坏B1に器形・法量類似
46-2	40	須恵器	台付坏	SL21・SP01	砂～粗砂ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.4)	(7.4)	5.0	0.55	(37.3)	20.5°	RP23ほか　内面全体と口縁・底部の一部にタール状付着物あり
46-3	41	須恵器	台付坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	―	7.2	(2.3)	－	－	－	RP34
46-4	41	須恵器	台付坏	SL21 (LT65ほか)	粗砂ほか	ロクロ調整	回転ヘラ→オサエ?	11.9	7.1	5.3	0.60	44.5	16°	
46-5	41	須恵器	甕	SL21	砂～粗砂ほか	口縁：ロクロ調整 胴外：ハケメ→平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	RP12ほか
46-6	52	須恵器	甕	SL21	砂～粗砂	胴外：ハケメ→平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	RP16　内面一部に黒褐色の付着物
46-7	41	須恵器	壷	SL21	砂質粘質土ほか	口縁外：ロクロ調整 胴外：平行叩→ハケメ 胴内：青海波アテ具	－	(22.0)	－	(13.1)	－	－	－	RP388・28
47-1	51	須恵器	甕	SL21	砂～粗砂ほか	胴外面：平行叩→ハケメ 胴内面：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	RP7ほか
47-2	51	須恵器	甕	SL21 (MC62ほか)	底面	胴外面：平行叩→ハケメ 胴内面：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
47-3	41	土師器	坏	SL21	砂～粗砂ほか	内外面ミガキ　底面にケズリ	不明	11.0	7.0	3.6	0.64	32.7	22°	RP14ほか　内面黒色処理
47-4	41	土師器	坏	SL21	砂～粗砂ほか	内外面ミガキ	回転糸→ナデ	15.2	6.3	6.4	0.41	42.1	27°	RP17・333・334　内面黒色処理
47-5	41	土師器	坏	SL21 (MB63ほか)	砂～底面	内外面ミガキ	ハケメ→ナデ	(9.3)	4.2	3.4	(0.45)	(36.6)	23.5°	内面黒色処理
47-6	41	土師器	坏	SL21 土器集中ほか	砂～粗砂	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転ヘラ	(11.6)	5.5	4.2	(0.47)	(36.2)	30.5°	赤褐色土器Ｂか
47-7	41	土師器	坏	SL21 土器集中	砂～粗砂	内外面ミガキ	不明	－	－	3.8	－	－	31.5°	内面黒色処理

第４表　土器観察表３

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径㎝	底径㎝	器高㎝	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
48-1	41	土師器	甕	SL21	砂～粗砂ほか	口縁外面：ヨコナデ 胴部外面：ハケメ 口縁内面：ヘラナデ→ヨコナデ 胴部内面：ヘラナデ	－	22.9	7.3	25.2	－	－	－	RP27・160ほか　底面に葉脈痕あり
48-2	41	土師器	甕	SL21 (MB64ほか)	砂～粗砂ほか	口縁外面：ハケメ→ヨコナデ 口縁内面：ヨコナデ→ヘラナデ 胴部外面：ハケメ→ケズリ 胴部内面：ヘラナデ	－	19.1	8.6	23.2	－	－	－	底面に葉脈痕あり
48-3	41	土師器	甕	SL21 (MA63ほか)	砂～粗砂ほか	口縁外面：ハケメ→ヨコナデ 口縁内面：ヨコナデ 胴部外面：ハケメ 胴部内面：ナデ	－	22.0	－	(19.7)	－	－	－	RP324ほか
48-4	41	土師器	甕	SL21 (MC63ほか)	砂～粗砂ほか	外面：ハケメ→ケズリ 内面：ヘラナデ	－	－	9.8	－	－	－	－	底面に葉脈痕あり
49-1	41	土師器	甕	SL21	砂～粗砂ほか	外面：ハケメ 内面：ヘラナデ		－	9.6	－				RP29ほか　底面に条痕
49-2	42	土師器	甕	SL21 (MA63ほか)	砂質粘質土ほか	胴部外面：ハケメ 胴部内面：ヘラナデ		－	(8.0)	－				底面に葉脈痕あり
49-3	42	須恵器	坏	SL21	底面ほか	ロクロ調整	不明	14.0	9.0	3.9	0.64	27.9	30°	RP337ほか　胴下半部・底面とも焼けとび顕著
49-4	42	須恵器	坏	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	13.6	8.4	3.6	0.62	26.5	30.5°	RP340ほか
49-5	42	須恵器	坏	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	13.0	8.2	3.3	0.63	25.4	30.5°	RP439
49-6	42	須恵器	坏	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転ヘラ	14.2	9.4	4.0	0.66	28.2	24°	RP451ほか
49-7	42	須恵器	坏	SL21	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	13.2	8.4	3.0	0.64	22.7	30.5°	RP464ほか　内面底部にタール状付着物あり
49-8	42	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	13.4	8.4	3.4	0.63	25.4	30.5°	RP478ほか
50-1	42	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂ほか	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転ヘラ	15.8	9.0	4.7	0.57	29.7	31.5°	RP443、493、494ほか　全体的に焼けとびあり
50-2	52	須恵器	甕	SL21	－	外面：平行叩　内面：アテ具	－	－	－	－	－	－	－	RP331　土器片
50-3	42	須恵器	壺	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	RP386　焼き膨れあり
50-4	42	須恵器	壺	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	RP492　最大径9.1㎝内面に黒褐色、赤褐色の付着があり
50-5	42	須恵器	壺	SL21	砂～粗砂	平行叩（外面）→ロクロ調整→平行叩（外面）	－	11.6	－	(18.1)	－	－	－	RP329　胴部最大径22.9㎝　内面に黒褐色の付着物、外面に自然釉あり
50-6	51	土師器	甕	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	RP338　口縁裏側に粘土紐接合痕あり
50-7	42	土師器	甕	SL21	砂質粘質土	横ナデ→ハケメ	－	－	－	－	－	－	－	RP389　内面および割れ口にタール状の付着物あり
51-1	42	須恵器	坏	SL21 (MC63ほか)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転糸	(15.0)	(9.2)	4.6	0.61	(30.7)	22.5°	外面に焼けとびあり

第５表　土器観察表４

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径 cm	底径 cm	器高 cm	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
51-2	42	須恵器	坏	SL21 (MD62)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	(14.6)	(8.6)	4.0	0.59	(27.4)	29.5°	
51-3	42	須恵器	坏	SL21 (MC63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	14.0	8.4	3.9	0.60	27.9	25°	柿渋塗付　火襷あり
51-4	43	須恵器	坏	SL21 (MD61)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ→ナデ	13.1	8.4	3.7	0.64	28.2	26.5°	
51-5	43	須恵器	坏	SL21 (MA63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.9)	(8.0)	3.7	0.62	(28.7)	28.5°	
51-6	43	須恵器	坏	SL21 (MD62ほか)・SP01	底面付近ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	12.4	8.0	3.5	0.65	28.2	24°	
51-7	43	須恵器	坏	SL21 (MD62)	砂～底面	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転ヘラ	(12.4)	7.0	3.7	(0.56)	(29.8)	31°	
51-8	43	須恵器	坏	SL2 (MC61ほか)	砂～底面ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.3)	6.0	4.0	(0.49)	(32.5)	26.5°	
51-9	43	須恵器	坏	SL21 (MD62)	底面ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.2)	(8.6)	3.8	0.65	(28.8)	28.5°	
51-10	43	須恵器	坏	SL21 (MA63)	砂質粘質土ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	(14.0)	(8.6)	3.4	0.61	(24.3)	30°	
51-11	43	須恵器	坏	SL21 (MA64)・SP01	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	(14.0)	(9.0)	3.3	0.64	(23.6)	30°	
52-1	43	須恵器	坏	SL21 (MD61ほか)	底面ほか	ロクロ調整	回転ヘラ	14.0	8.0	3.5	0.57	25.0	29°	
52-2	43	須恵器	坏	SL21 (MA63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	(14.0)	(9.0)	3.3	0.64	(23.6)	31.5°	
52-3	43	須恵器	坏	SL21 (MC63)	SP01直下 (SL21底面)	ロクロ調整	回転ヘラ→ナデ	13.8	7.4	3.7	0.54	26.8	29°	全体的に柿渋塗付
52-4	43	須恵器	坏	SL21 (MC62)	底面	ロクロ調整	回転ヘラ	13.8	8.2	3.9	0.59	28.3	27.5°	柿渋？塗布
52-5	43	須恵器	坏	SL21 (MC62)	SP01直下 (SL21底面)	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転ヘラ→ナデ	(13.6)	(8.0)	3.6	0.59	(26.5)	26.5°	
52-6	43	須恵器	坏	SL21 (MD62ほか SP01直下)	SP01直下 (SL21底面)	ロクロ調整	回転ヘラ→ナデ	(13.5)	(8.0)	3.3	0.59	(24.4)	32°	
52-7	43	須恵器	坏	SL21 (MB64ほか)	砂～粗砂ほか	ロクロ調整	回転糸	(13.6)	7.0	3.8	(0.51)	(27.9)	34.5°	
52-8	43	須恵器	坏	SL21 (MC62ほか)	底面付近（砂）	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.5)	9.4	3.8	(0.70)	(28.1)	26°	
52-9	43	須恵器	坏	SL21 (MB63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.1)	8.6	3.6	(0.66)	(27.5)	23.5°	全体的に柿渋塗付
52-10	43	須恵器	坏	SL21	覆土下層	ロクロ調整	回転ヘラ→ナデ	13.1	8.8	3.6	0.67	27.5	25°	
53-1	44	須恵器	坏	SL21 (MC61)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ→ナデ	(12.8)	(7.6)	3.3	0.59	(25.8)	34°	
53-2	44	須恵器	坏	SL21 (MC62)	底面	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.6)	(8.4)	3.2	0.67	(25.4)	26°	
53-3	44	須恵器	坏	SL21 (MC63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.0)	7.4	3.1	(0.57)	(23.8)	34.5°	内面底部に付着物あり
53-4	44	須恵器	坏	SL21 (MD62ほか)	底面付近（砂）	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.6)	7.2	3.3	(0.57)	(26.2)	27.5°	
53-5	44	須恵器	坏	SL21 (MA63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転糸	(13.3)	(5.5)	5.1	0.41	(38.3)	31°	
53-6	44	須恵器	坏	SL21 (MD61)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.0)	7.1	3.4	(0.59)	(28.3)	32.5°	タール状付着物あり 灯明皿か

第６表　土器観察表５

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径 cm	底径 cm	器高 cm	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
53-7	44	須恵器	坏	SL21 (MD62ほか)	砂ほか	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転糸	(12.8)	(5.4)	6.1	0.42	(47.7)	24°	
53-8	44	須恵器	坏	SL21 (MB63ほか)	SL21底面	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	3.2	－	－	33°	
53-9	44	須恵器	坏	SL21 (MB61)	砂質粘質土	ロクロ調整	不明	－	－	－	－	－	－	
53-10	44	須恵器	坏	SL21 (MC62ほか)	底面ほか	ロクロ調整	回転糸	－	－	5.0	－	－	29.5°	柿渋塗布
53-11	44	須恵器	坏	SL21 (MD61)	覆土下層	ロクロ調整	回転ヘラ→ナデ	－	7.2	(2.4)	－	－	－	
53-12	44	須恵器	台付坏	SL21 (MC62)	砂～底面	ロクロナデ	回転ヘラ	－	8.2	－	－	－	－	
54-1	44	須恵器	台付坏	SL21 (MC62)	砂～底面	ロクロ調整→ケズリ(底部付近)	回転ヘラ	(9.8)	(5.4)	6.4	0.55	(65.3)	14.5°	
54-2	44	須恵器	台付坏	SL21 (MA63ほか)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	(12.0)	(6.6)	5.3	0.55	(44.2)	15.5°	
54-3	44	須恵器	台付坏	SL21 (MC63付近)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	(10.3)	6.2	4.7	(0.60)	(45.6)	14°	RP403
54-4	44	須恵器	台付坏	SL21 (MD61)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	－	6.4	(4.3)	－	－	－	内面に黒褐色付着物あり
54-5	44	須恵器	台付坏	SL21 (MB63)	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	－	(5.6)	(3.5)	－	－	－	
54-6	44	須恵器	台付坏	SL21 (MD61)	砂～底面	ロクロ調整	ナデ	－	6.4	(2.9)	－	－	－	
54-7	45	須恵器	台付坏	SL21 (MA64)	底面	ロクロ調整	不明	－	－	(3.8)	－	－	－	
54-8	45	須恵器	台付坏	SL21 (MD63ほか)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	
54-9	45	須恵器	蓋	SL21 (MD61)	砂～底面	－	－	－	－	－	－	－	－	つまみ部
54-10	52	須恵器	蓋	SL21 (MD62)	砂～底面	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
54-11	52	須恵器	蓋	SL21 (G-Hトレンチ)	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
54-12	45	須恵器	壺	SL21 (MC63)	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
54-13	45	須恵器	壺	SL21 (MD61)	砂～底面	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
54-14	45	須恵器	壺	SL21 (MB63)	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
54-15	45	須恵器	壺	SL21 (MD62)	砂	外面：タタキメ→ロクロ調整 内面：ロクロ調整→ハケメ	－	－	－	－	－	－	－	
54-16	45	須恵器	甕	SL21 (MD62)	砂	口縁：ロクロ調整 胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
55-1	45	須恵器	甕	SL21 (MD61ほか)	砂ほか	口縁：ロクロ調整 胴外面：平行叩→ハケメ 胴内面：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
56-1	45	須恵器	壺	SL21 (MD61)	砂～底面	外面：ハケメ→ロクロ調整→沈線	－	－	－	－	－	－	－	
56-2	52	須恵器	甕	SL21 (MA63)ほか	砂質粘質土ほか	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	

第７表　土器観察表６

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径 cm	底径 cm	器高 cm	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
56-3	51	須恵器	甕	SL21 (MB63)ほか	底面	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
56-4	51	須恵器	甕	SL21 (MD62)	砂	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
56-5	52	須恵器	甕	SL21 (MA64ほか)	底面	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
57-1	52	須恵器	甕	SL21 (MD61ほか)	砂～粗砂	胴外：ハケメ→平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	内面一部に黒褐色の付着物
57-2	52	須恵器	甕	SL21 (MD62)	－	内外面：平行叩	－	－	－	－	－	－	－	
57-3	52	須恵器	甕	SL21 (MD62)	砂～底面	内外面：平行叩	－	－	－	－	－	－	－	
57-4	52	須恵器	甕	SL21 (MD62)	杭周辺	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
57-5	52	須恵器	甕	SL21 (MC61ほか)	底面ほか	胴外：平行叩 胴内：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
58-1	45	土師器	坏	SL21 (MD62ほか)	砂ほか	ハケメ→ミガキ	－	(15.0)	(5.0)	6.0	0.33	(40.0)	26°	内面黒色処理
58-2	45	土師器	坏・椀	SL21 (MD62)	砂～底面	ハケメ→ミガキ	ナデ	(13.7)	4.0	(5.4)	(0.29)	39.4	26°	内面黒色処理
58-3	45	土師器	坏	SL21 (MC62ほか)	川底	ミガキ	ハケメ→ナデ	(11.0)	(6.4)	3.4	0.58	(30.9)	22.5°	内面黒色処理
58-4	45	土師器	坏	SL21 (MD62ほか)	川底	ミガキ	ナデ	(14.3)	(7.4)	5.3	0.52	(37.1)	27.5°	内面黒色処理
58-5	45	土師器	坏	SL21 (MD61)	砂～底面	ハケメ→ミガキ	ハケメ→ナデ	(13.6)	7.0	4.3	(0.51)	(31.6)	27.5°	内面黒色処理
58-6	45	土師器	坏	SL21 (MC62)	底面	ミガキ	ナデ	－	(5.0)	(2.7)	－	－	－	内面黒色処理
58-7	46	土師器	坏・椀	SL21 (MD62)	砂～底面	ミガキ	回転ヘラ	(11.8)	(6.6)	6.0	0.56	(50.8)	16.5°	内面黒色処理　底部付近柿渋状付着
58-8	46	土師器	台付皿	SL21 (MC62ほか)	砂～底面ほか	外面：ロクロナデ 内面：ロクロナデ→ミガキ 底部：糸きり→高台→ナデ	－	12.6	7.4	4.7	－	－	－	
58-9	46	土師器	坏	SL21 (MD61ほか)	砂	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転糸	(13.1)	5.5	4.6	(0.42)	(35.1)	32.5°	内面にタール状付着物あり
58-10	46	土師器	坏	SL21 (MC61ほか)	砂～底面	ロクロ調整	回転糸	11.9	5.3	4.8	0.45	40.3	27°	
58-11	46	土師器	坏	SL21 (MD62)	砂～底面	ロクロ調整	回転糸	12.6	5.0	4.0	0.40	31.7	31°	全体的に焼けとびあり
58-12	46	土師器	坏	SL21 (MD62)	砂	ロクロ調整	不明	(12.1)	－	－	－	－	－	
58-13	46	土師器	坏	SL21 (MC63)	砂質粘質土	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転糸	－	－	－	－	－	－	赤褐色土器坏Ｂか
58-14	46	土師器	坏	SL21 (MC63ほか)	砂質粘質土	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転糸	12.5	6.3	4.5	0.50	36.0	27°	赤褐色土器坏Ｂか
58-15	46	土師器	蓋	SL21 (MD64)	覆土	－	－	－	－	－	－	－	－	黒色処理　摩滅気味
58-16	46	土師器	鍋	SL21 (MD62)	砂～底面	内面：ナデ	－	－	－	－	－	－	－	口縁内側面取り　粘土紐接合痕あり

第８表　土器観察表７

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径 cm	底径 cm	器高 cm	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
59-1	51	土師器	甕	SL21 (MA63)	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
59-2	46	土師器	甕	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	胎土に小礫比較的多く含む
59-3	46	土師器	甕	SL21 (MD61ほか)	砂ほか	口縁内外面：ヨコナデ 胴外面：ハケメ 胴内面：ナデ	－	23.2	－	(16.5)	－	－	－	口縁部～胴部
59-4	46	土師器	甕	SL21 (MD62杭付近ほか)	－	内・外面：ハケメ	－	－	(8.8)	(8.5)	－	－	－	底部付近
59-5	46	土師器	甕	SL21 (MD62)	砂	外面：ナデ 底部外面：ケズリ 内面：ハケメ→ナデ	－	－	7.7	(7.3)	－	－	－	底部付近
59-6	46	土師器	甕	SL21 (MD61ほか)	底面	外面：ハケメ 内面：ハケメ→ヘラナデ	－	－	9.2	－	－	－	－	底面に条痕
59-7	46	土師器	甕	SL21 (MB63)	砂～底面	外面：ロクロナデ→ケズリ 内面：ロクロナデ	－	－	7.8	－	－	－	－	
59-8	46	土師器	甕	SL21 (MC63ほか)	砂	内・外面：ハケメ	－	－	8.0	(7.6)	－	－	－	底部に木葉痕
59-9	47	土師器	甕	SL21 (LT64)	砂	外面：ハケメ 内面：ヘラナデ	－	－	－	(11.3)	－	－	－	胴下半部 覆土上部から川底にかけて広く分布
60-1	47	土師器	甕	SL21 (MD61ほか)	砂～底面ほか	胴上部内面：ロクロナデ 胴下部外面：ハケメ→平行叩 胴下部内面：アテ具→ハケメ	－	－	－	－	－	－	－	44－4と同一個体か
60-2	47	須恵器	坏	MB63	Ⅱ層	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	3.9	－	－	28°	小片
60-3	47	須恵器	台付坏	MA58	Ⅱ層	ロクロ調整	回転ヘラ	－	(6.0)	(4.2)	－	－	－	
60-4	47	須恵器	蓋	MA40	Ⅱ	－	－	－	－	－	－	－	－	つまみ部
60-5	47	須恵器	蓋	北排土	－	－	－	－	－	－	－	－	－	つまみ部
60-6	47	須恵器	蓋	MC63	Ⅲ層	ロクロ調整	－	－	－	－	－	－	－	
60-7	52	須恵器	壺	MA47	Ⅲ	外面：ハケメ→ナデ→波状文 内面：ナデ	－	－	－	－	－	－	－	
60-8	52	須恵器	壺	MB48	Ⅲ	外面：ハケメ→ナデ→波状文 内面：ナデ	－	－	－	－	－	－	－	60－7と同一個体か
60-9	52	須恵器	甕	MB49	Ⅲ	外面：ナデ 内面：青海波アテ具	－	－	－	－	－	－	－	
61-1	47 48	須恵器	坏	SL21 (MC63近く)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	13.4	7.4	3.4	0.55	25.4	33°	底面に墨書「守」あり 内面に柿シブ塗布か
61-2	47 48	須恵器	坏	SL21 (MD62周辺)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.4)	(7.4)	3.6	0.55	(26.9)	34°	底面に墨書「守」あり
61-3	47 48	須恵器	坏	SL21 (MC61ほか)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	墨書「守」あり
61-4	47 49	須恵器	台付坏	SM25 (MC61・62ほか)	－	ロクロ調整	回転ヘラ	－	6.4	－	－	－	－	RP11　墨書「守」

第９表　土器観察表８

挿図番号	図版番号	種別	器種	出土位置	出土層位	調　整	切り離し	口径 cm	底径 cm	器高 cm	底径指数	高径指数	外傾度	備　考
61-5	47 49	須恵器	坏	SX40	砂～底面	ロクロ調整	回転糸	14.2	6.0	4.0	0.42	28.2	36°	RP1　底面に墨書「守」
61-6	47 49	土師器	坏	SL21 (MC62ほか)	底面ほか	ロクロ調整	回転糸	13.4	6.2	4.0	0.46	29.9	36.5°	墨書「秦」あり
61-7	47 49	土師器	坏	SL21 (MD62ほか)	砂～粗砂 ほか	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転糸	13.0	5.4	4.2	0.42	32.3	32°	墨書「朝」あり
61-8	47 49	須恵器	壷	LT50	Ⅲ	ナデ	回転ヘラ	－	10.2	－	－	－	－	墨書「大」
62-1	47 49	土師器	坏	SL21 (MB63)	SL21底面付近	ロクロ調整	回転糸	12.0	5.4	4.6	0.45	38.3	24.5°	一部煤付着　墨書あり
62-2	47 49	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	12.6	8.0	3.5	0.63	27.8	27.5°	RP9　Ｘ刻書あり　墨書「万」あり
62-3	48 49	須恵器	坏	SL21 (SP01直下)	底面	ロクロ調整	回転糸	－	－	－	－	－	－	墨書「十人？土？」あり
62-4	48 49	須恵器	坏	SL21 (MC62)	底面	ロクロ調整	回転ヘラ	－	－	－	－	－	－	墨書あり
62-5	48 49	土師器	坏	SL21 (MC63)	砂質粘質土	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転糸	11.8	6.5	4.6	0.55	39.0	27.5°	墨書「十人」あり
62-6	48 50	土師器	坏	SL21	砂質粘質土	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転糸	12.7	4.8	5.4	0.38	42.5	33°	RP385　墨書「十人？」あり
62-7	48 50	土師器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転糸	(12.2)	5.0	4.4	(0.41)	(36.1)	29.5°	RP6　墨書「十人？」あり
62-8	48 50	須恵器	台付坏	SL21 (MD62)	砂～底面	ロクロ調整→ケズリ（底部付近）	回転ヘラ	(10.6)	5.8	5.7	(0.55)	(53.8)	13.5°	墨書「八」
62-9	48 50	須恵器	坏	SL21 (MD62ほか)	砂～底面 ほか	ロクロ調整	回転糸	13.0	(5.3)	5.0	(0.41)	38.5	33.5°	墨書「十」あり
62-10	48 50	須恵器	坏	SL21 (MD61)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.4)	6.6	3.6	(0.49)	(26.9)	32.5°	墨書「小十」？あり
62-11	48 50	須恵器	台付皿 ？	SL21 (MC62)	砂～底面	ロクロ調整	回転ヘラ	―	6.7	(2.9)	－	－	－	台の一部に煤状付着物　墨書「五」あり
62-12	48 50	須恵器	坏	SL21 (MC63)	砂質粘質土	ロクロ調整	回転ヘラ	12.8	7.8	3.6	0.61	28.1	26°	墨書「五？」あり
62-13	48 50	須恵器	坏	SL21	砂～粗砂	ロクロ調整	回転ヘラ	(13.2)	9.4	3.7	(0.71)	(28.0)	32°	RP10 底面に刻書「Ｘ」あり

弥生土器・中世陶磁器

挿図番号	図版番号	種　　別	備　　考	出土位置	出土層位	備　　考
78-1	64	弥生土器	甕	LT57	Ⅲ層	他に同一個体と思われる土器片数点あり
78-3	64	須恵器系陶器	擂鉢	SX31	Ⅳ層（遺構底面）	ロクロ調整、口縁部面取り、内面に卸目
78-4	64	須恵器系陶器	甕	LT46	Ⅲ層	外面：平行叩　内面：ナデ
78-5	65	青　磁	碗	SX31	Ⅱ層	鎬あり　連弁文？胎土には黒色細粒を含む

第10表　土製品一覧表

挿図	番号	図版番号	遺物名	出土位置	層　位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	備　考
63	1	53	勾玉	SL21 (MA63)	砂質粘質土	3.3	1.6	1.4	3.6	
63	5	53	土錘	MC64	Ⅱ層	5.0	3.5	(1.7)	21.0	
63	6	53	不明	SL21 (MC63)	砂質粘質土	9.1	4.3	(2.8)	67.8	
63	7	53	焼成粘土	SL21 (MA64)	砂～粗砂層	4.8	6.0	2.6	53.5	
挿図	番号	図版番号	遺物名	出土位置	層　位	直径(cm)	孔径(cm)	重さ(g)	備　考	
63	2	53	土玉	SL21 (MC63)	砂質粘質土	3.3～3.0	0.7	19.7		
63	3	53	土玉	SL21 (MA64)	砂質粘質土	1.7	0.2	4.2	孔未完通	
63	4	53	土玉	SL21 (MC63)	砂質粘質土	1.5～1.2	0.2	0.7		

第11表　石器・石製品一覧表

挿図	番号	図版番号	遺物名	出土位置	層　位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	備　考
64	1	53	不明	SL21 (MA64)	SL21覆土	3.9	1.65	(1.5)	2.6	軽石製
64	2	53	不明	SL21	砂～粗砂層	11.2	7.6	6.9	599.0	
64	3	53	敲き石	SL21	砂～粗砂層	9.4	7.5	6.5	318.0	RS30
64	4	53	不明	SP01	SL21覆土	6.0	5.8	3.2	87.7	RQ１　貫通孔あり
65	1	53	擦り石	SL21	砂質粘質土	12.3	7.7	7.4	602.0	RS327
65	2	54	砥石	MC64	Ⅱ層	6.3	4.55	3.0	109.0	擦痕と溝あり
65	3	54	砥石	1トレンチ(MC66)	埋土	10.8	3.8	3.6	213.0	擦痕と溝あり
78	2	64	２次加工のある剥片	LT40	Ⅱ層	8.2	4.2	1.4	31.9	

第12表　金属製品・鉄関連遺物一覧表

挿図	番号	図版番号	遺物名	出土位置	層　位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	備　考
63	8	53	丸鞆	SL21	覆土	2.15	3.1	0.5	6.0	垂孔逆台形(長方形)横→上：1.8cm　下：1.9cm　縦→0.65cm
65	4	54	羽口？	SL21土器集中帯	砂質粘質土	4.45	5.65	2.7	26.9	
65	5	54	羽口？	SL21	覆土	4.6	3.5	2.7	19.6	
78	8	65	鉄滓	SX31 (MA36)	Ⅳ層	5.2	4.8	4.15	95.8	RM4
78	9	65	永樂通寶	MD65	Ⅱ層	φ2.4 (中穴0.6)		0.1	1.9	
78	10	65	寛永通寶	MB62	Ⅱ層	φ2.3 (中穴0.7)		0.1	1.8	

第13表　木製品一覧表

挿図－番号		図版番号	遺物名	出土位置	層　位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	備　考
66	1	55	大足	SX02 (MD78)	Ⅲ層	52.5	12.3	2.6	RW18
66	2	55	田下駄	SX04 (MC80)	Ⅲ～Ⅴ層	61.0	12.5	2.7	RW141
67	1	54	田下駄	SX04 (MB79・80)	Ⅲ～Ⅴ層	68.0	19.4	7.0	RW251
68	1	55	斎串？	SX04 (MB80)	Ⅴ層	49.1	10.0	2.1	RW175
68	2	55	斎串？	SX04 (MB81)	Ⅴ層	48.0	8.8	2.4	RW267
68	3	55	不明	SX04 (MB81)	Ⅲ層	15.6	1.3	0.4	孔あり
68	4	55	不明	SX04 (MB81)	Ⅴ層	14.0	1.3	0.5	RW294 孔あり
69	1	56	台付皿	SL21 (MB64)	砂質粘質土	台径：29.5 × 高さ：2.2cm			RW131
69	2	56	皿	SL21 (MA65)	砂質粘質土	径：75.4 × 高さ：1.2cm			
69	3	56	曲物	SL21 (MA65)	覆土	径：13.0 × 高さ：8.0cm			RW427
69	4	56	曲物	SL21 (MC63)	覆土	径：17.3 × 高さ：15.9cm			RW401
69	5	56	不明	SL21 (MC63)	砂質粘質土	15.2	5.6	2.0	
70	1	57	馬鍬(台木)	SL21 (MA65)	覆土	13.6	4.6	4.1	RW39
70	1	57	馬鍬(木歯１)			9.2	2.6	2.0	
70	1	57	馬鍬(木歯２)			5.9	2.0	1.5	
70	2	57	不明	SL21 (MC64)	覆土	17.3	7.8	4.1	RW13
70	3	57	不明	SL21 (MC64)	覆土	17.2	4.6	4.0	RW395
70	4	57	ヘラ状	SL21 (MA64)	砂質粘質土	20.4	6.8	0.7	RW33
71	1	58	不明	SL21 (MB63)	SL21底面	37.4	2.5	0.8	底面付近
71	2	58	不明	SL21 (MA64)	砂質粘質土	11.9	1.2	0.8	孔・樺紐あり
71	3	58	檜扇	SL21 (MA64)	砂質粘質土	31.0	2.5	0.2	孔あり
71	4	58	不明	SL21 (MB62)	砂質粘質土	14.3	2.8	0.5	孔あり
71	5	58	不明	SL21	砂質粘質土	10.6	7.7	0.8	RW437①　孔あり
71	6	58	不明	SL21 (MB65)	砂質粘質土	9.2	3.2	0.6	RW437②　孔あり
71	7	58	形代？	SL21	砂質粘質土	41.1	9.4	0.9	RW251
72	1	59	不明	SL21 (MA64)	トレンチ内	7.3	1.7	0.9	トレンチ内
72	2	59	不明	SL21 (MC64)	砂質粘質土	38.4	7.2	4.1	RW227
72	3	59	不明	SL21 (MC64)	砂質粘質土	35.0	4.7	2.1	RW284
72	4	59	不明	SL21 (MC62)	砂～粗砂層	13.0	2.7	1.8	
73	1	59	斎串？	SL21	砂質粘質土	14.7	2.3	1.3	RW248
73	2	59	斎串？	SL21 (MA64)	砂質粘質土	20.0	2.5	0.7	両側縁抉りあり
73	3	59	斎串？	SL21 (MA65)	砂質粘質土	22.5	2.0	0.7	
73	4	59	斎串？	SL21 (MA63)	砂質粘質土	29.7	2.0	0.8	
73	5	59	形代？	SL21	砂質粘質土	43.2	4.5	1.2	RW58 片側縁抉りあり
73	6	60	不明	SL21 (MB65)	砂質粘質土	47.0	3.2	2.0	SL南岸付近
73	7	60	不明	SL21 (MA65)	砂質粘質土	28.0	8.1	1.8	RW342
74	1	60	曲物？	SA36	SL21覆土	19.1	5.6	1.7	RW9-②
74	2	60	皿？	SX39周辺(MD62)	SL21覆土	6.1	4.2	1.7	孔あり
74	3	60	不明	SX40	SL21覆土	7.5	1.7	0.4	
74	4	61	舌鐙	SX41	SL21底面	21.8	9.7	23.9	RW①
75	1	60	曲物	MD62	砂質粘質土	16.0	8.0	0.9	RW1
75	2	60	曲物	MB63	Ⅲ層	9.1	2.1	0.6	
75	3	60	曲物	中央調査区	不明	16.9	8.8	0.9	
75	4	60	曲物	MD63	混合粘土	33.7	18.1	2.0	RW1
76	1	62	曲物？	MC76	Ⅲ層	15.7	4.5	8.5	孔あり
76	2	62	曲物？	MD62	砂質粘質土	21.4	5.4	1.6	
76	3	62	鞘？	MD64	Ⅲ層	27.6	4.0	0.9	RW1
76	4	62	不明	MD71	Ⅲ層	14.5	7.6	3.1	
76	5	62	曲物？	MC74	Ⅲ層	7.2	2.9	0.8	
76	6	62	不明	MB63・64	Ⅱ層	9.6	2.4	0.9	
76	7	62	不明	MA63	粘土(砂混入)	13.0	1.8	0.8	
76	8	62	不明	MA56	Ⅱ層	5.9	2.1	0.9	木栓あり
77	1	63	槍形	MA63	Ⅲ層	21.7	1.4	0.7	
77	2	63	棒状木製品	MA64	Ⅲ層	14.0	φ1.1		
77	3	63	形代？	MB60	Ⅲ層	23.5	5.6	2.5	馬形？
77	4	63	形代？	MB67	Ⅲ層	13.7	3.2	1.6	馬形？
77	5	63	不明	MC75	Ⅲ層	25.5	5.6	3.8	
78	6	65	木札？	MA64	Ⅲ層	12.9	2.3	0.8	墨書あり
78	7	65	下駄	SX31 (MA36)	Ⅳ層	20.6	7.5	2.5	RW1133

第14表　棒状・ヘラ状木製品一覧表１

挿図－番号		図版番号	分類	出土位置	層　位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	備　考
79	1	66	A－1	SP01 (MC62)	SL21覆土	17.3	2.2	0.8	SP01　RW10
79	2	66	A－1	SL21 (MA63)	砂質粘質土	17.0	1.8	0.4	
79	3	66	A－1	SL21 (MA64)	砂～粗砂	16.3	1.8	0.7	
79	4	66	A－1	SL21 (MB63)	－	11.7	1.5	0.5	
79	5	66	A－1	SL21 (MD･ME64付近)	覆土	9.0	2.4	0.5	
79	6	66	A－1	SL21 (MB64)	－	31.7	3.0	0.5	
79	7	66	A－1	MA63	Ⅲ	16.5	1.4	0.5	
79	8	66	A－1	MC63	－	1.1	1.8	0.8	
79	9	66	A－2	SP01 (MD64・65)	Ⅲ	18.0	1.3	0.7	SP01　RW６
79	10	66	A－2	SP01 (MB63)	Ⅲ	20.3	1.5	0.8	
79	11	66	A－2	SL21	砂質粘質土	20.9	2.0	0.5	RW267
79	12	66	A－2	SL21 (MA65)	砂質粘質土	8.2	1.2	0.7	
79	13	66	A－2	SL21	MA64トレンチ	18.4	1.8	1.1	
79	14	66	A－2	SL21 (MD･ME64付近)	覆土	18.3	1.4	0.8	
80	1	66	A－2	MB63	Ⅲ	19.9	1.6	1.3	
80	2	66	A－2	MD76	Ⅳ	16.0	1.2	0.8	
80	3	66	A－2	MB81	Ⅲ	14.6	1.7	0.7	RW149
80	4	66	A－3	SP01 (MC61)	Ⅲ	14.8	3.6	1.8	
80	5	66	A－2	SL21	砂質粘質土	20.2	2.3	1.7	RW114
80	6	66	A－3	SL21 (MB63)	砂質粘質土	26.8	1.8	1.7	
80	7	66	A－3	SL21 (MC63)	砂質粘質土	19.4	1.9	1.5	
80	8	66	A－3	SL21 (MD62)	SL21覆土	19.3	3.0	0.9	
80	9	66	A－3	MD65	Ⅱ層	14.0	2.6	1.3	
80	10	66	A－3	SL21 (MA64)	砂質粘質土	13.5	2.1	1.0	
80	11	66	A－3	SL21 (MB63)	覆土	15.7	3.5	1.1	
80	12	66	A－3	SL21 (MC61)	砂～底面	14.0	2.4	0.9	
80	13	66	A－3	SL21	－	17.3	3.5	1.3	
81	1	66	B－1	SP01	Ⅲ	20.6	1.0	1.0	
81	2	66	B－1	SL21 (MA64)	－	21.0	1.3	1.3	
81	3	66	B－1	SL21 (MA64)	砂～粗砂	17.0	1.2	1.2	
81	4	66	B－1	SL21 (MA64)	砂質粘質土	13.1	1.7	1.1	
81	5	66	B－1	MB62	－	17.1	2.3	2.3	
81	6	66	B－1	SX02	－	19.2	2.1	2.1	RW38
81	7	66	B－1	SL21 (MD62)	－	55.3	2.5	2.5	
81	8	66	B－2	SL21 (MD62周辺)	－	18.5	2.8	2.3	
81	9	66	B－2	SX40	砂質粘質土	18.1	1.0	0.7	№21
81	10	66	B－2	MC63	Ⅲ	22.5	0.8	0.9	
81	11	66	B－2	MD62	SL21覆土	17.4	1.3	1.3	
81	12	66	B－2	MDサブトレ	粘質土	34.6	2.2	1.4	
82	1	68	B－2	SL21 (MA64)	－	82.2	2.0	1.4	
82	2	66	B－3	SX04	Ⅴ	18.1	1.5	0.8	RW207
82	3	66	B－3	SL21 (MA64)	－	50.7	2.4	1.0	
82	4	66	B－3	SL21 (MC63近く)	－	37.9	2.4	1.4	
82	5	66	B－3	SL21 (MB63)	－	34.9	1.6	1.2	
82	6	66	B－3	SL21 (MB63)	砂質粘質土	29.6	2.3	1.1	
82	7	66	B－3	SL21 (MA64)	砂質粘質土	24.8	1.6	1.3	
82	8	66	B－3	SL21 (MB63)	砂質粘質土	22.5	1.2	0.9	
83	1	67	B－3	SL21	砂質粘質土	29.3	2.4	1.4	RW233
83	2	67	B－3	SL21	砂質粘質土	25.3	4.5	2.9	RW154
83	3	67	B－3	SA30 (LS42)	Ⅳ・Ⅴ	50.6	3.2	1.5	
83	4	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	23.9	1.2	0.9	№２
83	5	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	19.8	0.9	0.6	№７
83	6	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	17.9	1.0	0.6	№８－２
83	7	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	17.5	0.9	0.6	№９
83	8	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	24.9	1.0	0.6	№11
83	9	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	17.6	1.0	0.6	№12
84	1	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	15.4	0.7	0.4	№15
84	2	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	25.1	0.9	0.5	№16
84	3	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	17.7	0.9	0.7	№17
84	4	67	B－3	SX40	SL21砂質粘質土	14.5	0.6	0.6	№18
84	5	67	B－4	SL21 (MA64)	砂～粗砂	17.4	1.0	0.7	
84	6	67	B－4	SL21 (MA64)	砂～粗砂	23.3	1.9	1.6	
84	7	67	B－4	SL21	砂質粘質土	38.7	2.4	1.4	RW74
84	8	67	B－4	SL21 (MA64)	砂質粘質土	23.7	1.2	1.0	
84	9	67	B－4	SL21 (MC61)	砂～底面	43.6	1.3	1.2	
84	10	67	B－4	SL21	覆土	47.4	φ0.8		
84	11	67	B－4	SL21 (MA64)	砂質粘質土	21.4	1.8	1.1	
84	12	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	19.6	1.7	0.9	№１

第15表　棒状・ヘラ状木製品一覧表２

挿図－番号		図版番号	分類	出土位置	層　位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	備　考
84	13	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	10.8	1.2	0.6	№.2－5
84	14	68	B－4	SL21	砂質粘質土	66.3	2.5	1.5	RW498
85	1	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	16.5	1.0	0.7	№.8－1
85	2	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	18.6	1.0	0.6	№10
85	3	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	11.5	0.5	0.6	№13
85	4	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	17.3	1.0	0.6	№19
85	5	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	19.9	0.8	0.6	№20
85	6	67	B－4	LT39	Ⅱ	17.5	1.6	1.1	
85	7	67	B－4	SX40	SL21砂質粘質土	14.6	1.5	0.6	№22
85	8	67	B－5	SL21 (MB63)	砂質粘質土	22.5	1.1	0.7	
85	9	67	B－5	SX40	SL21砂質粘質土	12.8	0.9	0.3	№.3
85	10	67	B－5	SX40	SL21砂質粘質土	18.5	1.2	0.5	№.4
85	11	67	B－5	SX40	SL21砂質粘質土	10.3	1.0	0.5	№.5－1
85	12	67	B－5	SX40	SL21砂質粘質土	17.4	1.1	0.3	№.6
85	13	67	B－5	MB63	トレンチ内	18.3	1.0	0.6	
85	14	67	B－5	MB63	SL21覆土	25.3	0.8	0.5	
85	15	67	B－5	MB63	SL21覆土	21.4	1.2	0.7	
85	16	67	B－5	MD74・73	Ⅲ	20.7	1.0	0.4	
86	1	67	C	SP01 (MB・MC63)	SL21最上層粘質土	21.8	0.8	0.5	
86	2	67	C	SL21 (MA64)	砂質粘質土	25.4	0.6	0.7	
86	3	67	C	SL21 (MA64)	砂質粘質土	23.2	0.9	0.7	
86	5	67	C	SL21 (MA64)	砂～粗砂	30.7	0.9	0.4	
86	4	67	C	SL21 (MB63)	砂質粘質土	23.3	0.6	0.6	
86	6	67	C	SL21 (MC63)	砂質粘質土	26.7	0.7	0.6	ハシ状
86	7	67	C	SL21 (MA63)	砂質粘質土	27.8	0.6	0.5	ハシ状
86	8	67	C	SL21 (MA63)	砂質粘質土	29.1	0.5	0.6	ハシ状
86	9	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	27.8	0.9	0.5	№23
86	10	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	26.1	0.7	0.6	№24
86	11	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	26.2	0.7	0.6	№25
86	12	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	25.1	0.8	0.6	№26
86	13	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	25.0	0.8	0.5	№27
86	14	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	25.0	0.8	0.5	№28
86	15	67	C	SX40	SL21砂質粘質土	22.3	1.6	0.75	№29
87	1	68	D	SL21 (MA64)	－	38.0	1.1	1.1	
87	2	68	D	SL21 (MA65)	砂質粘質土	17.6	0.9	0.4	
87	3	68	D	SL21 (MB63)	－	13.9	1.3	1.0	角尖
87	4	68	D	SA30 (LS41)	Ⅳ・Ⅴ	29.6	3.8	2.0	RW1063
87	5	68	D	SL21 (MB63)	砂質粘質土	49.4	3.7	2.8	
87	6	68	D	MB63	EFトレンチ内	14.3	0.9	0.5	
87	7	68	D	MA57	Ⅱ	12.0	1.3	0.85	
87	8	68	D	MC62	SL21覆土	13.2	1.4	0.8	
87	9	68	D	SL21 (MB63)	砂質粘質土	13.7	1.5	0.7	
88	1	68	E	SP01 (MB63)	Ⅲ	18.7	1.7	1.6	
88	2	68	E	SL21 (MC62)	砂～底面	21.2	3.8	1.3	
88	3	68	E	SL21 (MA64)	－	16.6	2.7	2.2	
88	4	68	E	SL21 (MA64)	砂質粘質土	25.8	1.6	1.0	
88	5	68	E	MD76	Ⅳ	31.3	φ1.3		
88	6	68	E	SL21 (MD62周辺)	－	43.3	φ2.3		
88	7	68	E	SL21 (MC63近く)	－	36.3	4.7	3.9	
89	1	68	E	SL21 (MA64)	－	74.2	2.6	2.0	
89	2	68	E	SL21 (MD62周辺)	－	42.5	4.0	2.6	
89	3	68	E	LT64	Ⅱ	23.3	2.2	1.7	
89	4	68	E	MB63	－	20.8	1.7	1.1	
89	5	68	E	SL21	トレンチ中 青砂層	11.8	2.1	1.4	
89	6	68	E	MB63	SL21覆土	9.8	0.8	0.5	
89	7	68	E	SL21 (MA64)	－	19.0	1.5	0.9	

第16表　遺構出土遺材一覧表１

SM24

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	217.1	7.4	1.5	板材	
2	90.0	5.0	2.0	板材	
3	138.0	11.0	1.5	板材	
4	78.0	4.7	4.1	杭状(断面角)	
5	100.5	7.5	5.0	ミカン割り	
6	106.6	6.2	5.1	杭状(断面角)	
7	59.1	8.0	2.6	矢板片刃状	
8	79.7	4.3	2.9	棒状	
9	32.3	3.3	2.2	板材	
10	54.2	5.0	3.7	杭状(断面角)	
11	33.1	6.4	4.7	杭状(断面角)	
12	67.0	6.3	4.0	ミカン割り	
14	66.3	4.6	3.8	ミカン割り	
15	102.5	4.0	4.0	ミカン割り	
16	49.0	4.8	2.9	ミカン割り	樹皮付近
19	50.3	1.9	0.4	板棒状	
21	34.3	6.3	2.1	板材	
22	34.9	2.8	2.0	棒状	
25	27.3	11.6	2.3	板材	
30	27.5	2.1	0.6	板棒状	ヘラ状2点
31	127.5	13.4	3.2	板材	
32	261.5	10.4	1.6	板材	
33	265.4	5.3	2.1	板材	
34	273.5	19.5	3.4	板材	部材調査
36	217.5	18.3	1.4	板材	
37	72.5	15.8	1.4	板材	
41	50.8	8.4	1.2	板材	
47	69.5	13.1	1.2	板材	
48	55.9	14.2	5.6	丸木材	
49	55.5	9.2	6.0	角材	
50	72.3	10.5	8.3	丸木材	
52	27.2	7.2	7.3	丸木材	
53	35.2	12.1	9.8	丸木材？	
56	41.2	6.7	3.1	杭状(断面角)	
63	52.3	5.2	4.0	杭材	**部材調査**
64	79.2	5.5	2.0	杭状(断面角)	
66	108.0	7.0	3.8	長軸材	**部材調査**
67	102.5	6.4	4.0	長軸材	**部材調査**
68	78.9	7.2	2.4	板材	
69	122.4	5.8	4.0	杭状(断面角)	
72	101.3	8.0	6.0	杭状(断面角)	
74	78.3	6.2	2.5	矢板片刃状	
75	78.5	8.5	6.2	長軸材	**部材調査**
76	79.0	8.1	5.0	ミカン割り	
77	13.0	2.5	2.5	棒状(断面角)	
78	31.0	10.0	8.0	自然木？割材？	
79	55.0	5.0	3.0	棒状	
80	28.9	3.5	1.9	杭状？	不明

SM25

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	79.1	22.1	10.2	丸木材	
2	156.0	11.0	1.5	矢板	
3	216.7	16.9	2.3	板材	部材調査
4	162.8	17.8	2.2	矢板	部材調査
5	30.4	4.1	2.5	棒状	
7	200.0	9.8	2.7	板材	部材調査
8	147.5	14.4	1.5	矢板	部材調査
9	57.9	14.2	1.8	矢板片刃状	
10	58.3	7.1	0.9	板材	
11	22.2	3.4	1.2	板材	
12	39.7	2.0	0.7	板棒状	
13	58.3	4.6	0.6	板材	
14	39.3	5.3	1.6	板材	
15	41.4	3.6	1.2	板棒状	

SM25

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
16	46.9	6.4	1.2	矢板杭状	
17	19.7	4.3	3.3	杭材？	
18	51.0	8.7	2.1	板材	
19	26.8	4.8	1.5	板材	
20	219.0	9.0	0.7	板材	
21	197.0	12.0	1.5	板材	
22	26.0	2.9	1.8	板材？	
23	60.0	5.0	2.0	ミカン割材	
24	189.0	11.0	2.0	板材	
25	262.0	11.0	1.0	板材	
26	56.7	8.2	5.3	棒状？	
27	59.4	5.3	2.5	杭状(断面角)	
29	53.9	2.1	0.6	板材	
30	34.1	3.9	1.4	板材	
31	68.0	4.1	2.7	杭状(断面角)	
32	49.5	4.8	2.6	杭状(断面角)	
33	23.0	4.4	1.2	板材？	
34	63.1	7.4	1.6	板材	
35	58.9	7.8	2.6	板材	
36	114.7	15.7	1.2	板材	
37	73.1	6.9	1.6	板材	
39	46.2	8.3	2.7	板材	
41	80.0	8.4	5.0	丸木材？	
42	23.8	4.1	2.6	杭状(断面角)	
43	24.1	3.9	1.8	杭状(断面角)	
44	25.5	5.7	2.5	板材	
45	33.0	10.0	4.4	板材？	
46	45.4	4.9	2.5	杭状(断面角)	
47	8.6	4.5	1.4	板材	
48	23.3	8.2	1.7	板材	
49	29.8	3.5	1.2	板棒状	
51	34.5	2.4	1.1	板棒状	
52	－	－	－	不明	不明
56	－	－	－	杭？	不明
57	36.1	1.1	1.0	棒状	
58	－	－	－	木片	不明
60	20.3	3.4	1.1	杭状？	
61	25.7	5.8	1.8	杭状？	
62	33.7	5.0	4.2	丸木材	
63	28.4	3.8	2.9	丸木材？	
64	110.0	9.0	3.0	板材	**部材調査**
66	189.0	17.0	1.5	板材	
67	52.6	2.9	0.9	板材	
68	86.2	6.7	7.0	杭状？	
69	117.7	7.8	7.0	杭状？	
70	26.8	7.7	0.9	板材	
71	23.4	6.2	3.6	棒状？	
72	58.2	8.0	1.3	板材	
73	58.5	17.1	4.6	杭状	
74	34.8	7.8	5.0	杭状(断面角)	
75	21.5	2.5	1.0	板棒状	
81	31.4	2.2	1.4	板棒状	
83	29.7	1.6	1.2	板棒状	
89	21.1	3.8	1.3	板材	
90	24.7	4.8	1.7	板材	
91	10.6	3.4	1.1	木片	
92	22.4	5.2	1.8	板材	
97	147.0	7.0	1.5	板材	
98	91.0	11.7	4.7	杭状(断面角)	
100	59.8	6.3	2.5	板材	
105	92.0	4.0	4.0	丸木材	
106	59.1	7.6	2.5	板材	
107	80.0	10.3	4.1	板材？	
108	189.5	25.2	1.4	板材	**部材調査**
109	22.3	5.5	3.2	板材？	
110	21.1	3.9	4.1	杭状？	
111	63.3	14.0	2.3	矢板	**部材調査**
112	64.0	13.3	2.9	矢板片刃状	
113	35.0	6.3	1.1	板材	
114	27.3	6.0	2.3	板材	
115	66.6	10.7	2.9	板材	
118	60.0	6.7	1.7	板材	

第17表　遺構出土遺材一覧表２

SX42

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	70.2	8.8	2.6	板材	
2	20.4	4.3	2.2	丸木材？	
3	35.8	6.1	2.3	矢板片刃状	
4	16.8	2.9	1.7	板材	
5	－	－	－	－	不明
6	25.0	6.3	2.1	板材	
7	37.5	11.0	1.5	不明	
8	16.2	5.0	0.9	板材	
9	21.6	3.0	1.1	板材	
10	34.7	7.2	2.3	板材	
11	33.9	3.8	1.8	板材	
12	28.5	2.5	1.1	板材	
13	36.3	2.7	1.1	板材	
14	16.0	2.1	0.9	板材	
15	72.6	11.7	1.2	板材	
16	50.9	5.5	2.1	板材	
17	56.0	4.3	1.4	板材？	
18	79.4	5.1	4.1	棒状(断面角)	
19	95.3	7.5	2.2	矢板	**部材調査**
20	69.0	3.8	3.2	角材	
21	59.9	12.7	4.4	板材？	
22	64.5	18.0	2.5	板材	
23	193.5	22.9	2.3	板材	**部材調査**
24	40.9	5.0	2.4	板材？	
25	32.1	10.0	1.8	板材	
26	104.5	19.7	2.1	矢板	
27	80.2	12.8	2.4	板材	
28	37.1	14.6	2.7	板材	
29	56.2	9.6	2.1	板材	
30	19.9	4.9	0.8	杉皮	
31	93.3	7.2	4.3	角材	
32	33.8	11.7	1.2	板材	
33	21.0	13.5	1.6	杉皮	
34	－	－	－	板材	不明
35	70.6	12.0	1.9	板材	
36	33.6	5.7	5.3	角材？	
37	96.7	19.4	2.1	矢板	**部材調査**
38	41.3	13.0	1.0	矢板片刃状	
39	48.8	12.9	3.2	矢板片刃状	
40	55.1	12.5	2.7	板材	
41	81.4	8.7	2.0	板材	
42	38.3	4.9	2.5	板材	
43	29.0	12.1	1.8	板材	
44	63.0	2.8	1.2	板材	

SP01

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	23.9	4.2	2.4	板材	
2	15.7	5.0	1.0	板材	
3	17.8	2.5	0.7	板材	
4	14.5	3.3	0.7	板材	
5	15.8	4.0	2.8	丸木材	
6	45.9	3.8	3.1	角棒状	
7	8.1	2.8	2.4	角棒状	
8	－	－	－	杉皮	
9	－	－	－	杉皮	
10	－	－	－	杉皮	
11	－	－	－	杉皮	
12	18.2	2.5	1.0	角棒状	
13	10.6	2.3	1.0	板材	
14	－	－	－	板材	
15	17.8	4.6	1.7	板材	
16	7.5	3.7	2.4	丸棒状	
17	36.9	10.4	1.0	板材	
18	15.9	3.4	0.9	板材	板棒状
19	11.0	3.3	1.5	板材	
20	22.6	5.6	3.3	丸木材	
21	8.0	1.9	1.0	板材	
22	13.2	1.5	0.4	杉皮	
23	20.8	2.1	1.0	板材	平棒状
24	8.6	2.1	2.0	丸木材	
25	16.8	2.1	0.7	板材	板棒状
26	13.5	3.2	1.1	杉皮	
27	15.7	4.8	0.6	杉皮	
28	60.1	2.9	2.0	棒状	杭状
29	53.1	4.2	2.2	棒状	
30	39.3	2.5	2.2	棒状	
31	48.6	7.5	1.5	矢板片刃状	
32	12.5	2.5	1.0	板材	
33	64.7	6.5	1.7	矢板片刃状	
34	11.8	3.2	0.3	樹皮	
35	30.4	5.2	1.9	板材	
36	68.5	6.3	1.7	板材	
37	22.3	7.4	1.9	板材	
39	13.9	5.7	3.1	板材	加工木？
40	13.2	3.2	1.0	板材	小片
41	15.4	1.8	1.1	板材	板材片
42	20.5	5.5	2.2	矢板片刃状	
43	22.2	5.4	4.1	角材	楔状
44	15.6	4.9	4.1	丸木材	
45	26.1	2.7	1.7	角棒状	
46	16.9	2.7	1.0	板材	板棒状
47	26.5	4.0	3.2	丸木材	
48	21.6	0.8	0.6	板材？	棒状
49	15.0	2.5	1.2	樹皮	
50	20.1	4.5	1.5	板材	
51	16.5	3.4	1.7	板材	木片
52	13.3	4.9	1.8	板材	木片
53	9.7	3.7	0.4	杉皮	
54	22.1	2.8	0.6	杉皮	
55	92.7	12.0	1.7	矢板	**部材調査**
56	9.3	2.8	0.6	杉皮	
57	113.0	20.0	5.0	矢板＋杉皮	
58	32.2	4.9	1.4	板材	
59	9.1	1.9	0.4	木片？	
60	131.7	12.0	2.3	矢板	
61	66.0	8.1	7.4	丸木材	
62	139.9	11.8	8.7	丸木材	破損細分化
63	6.6	3.9	1.5	丸木材片？	
64	9.1	3.6	1.6	木片？	
65	17.8	1.4	0.9	棒状	平棒状
66	17.1	3.0	0.8	杉皮	
67	9.3	1.7	1.0	棒状	
68	28.6	5.8	0.8	杉皮	

第18表　遺構出土遺材一覧表３

SP01

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
69	26.0	9.2	0.8	杉皮	
70	21.2	4.8	0.6	杉皮	
71	15.5	3.1	0.9	杉皮	
72	10.4	2.1	0.7	杉皮	
73	10.7	2.6	0.8	杉皮	
74	5.6	3.1	0.7	杉皮	
75	7.8	4.3	0.6	杉皮	
76	7.7	2.1	0.6	杉皮	
77	5.8	2.6	0.8	木片？(小)	
78	34.7	12.9	2.3	杉皮	
79	24.9	8.0	2.0	杉皮	
80	20.3	4.7	1.0	杉皮	
81	13.6	3.5	1.8	板材	
82	26.8	2.8	1.8	板棒状	
83	31.2	6.6	2.0	板材	
84	26.9	5.1	1.8	杉皮	
86	17.7	7.6	1.0	杉皮	
87	－	－	－	木片？	破損細分化
88	20.1	2.1	1.5	板材	平棒状
89	46.7	6.4	1.4	杉皮	
90	7.3	3.2	0.9	板材、丸木材？	破損細分化
91	14.4	3.7	0.7	杉皮	
92	26.1	4.2	1.0	杉皮	
93	10.3	4.4	1.5	板材	ハツリ片？
94	17.1	3.7	0.9	樹皮	
95	－	－	－	杉皮(小)	
96	7.1	2.7	2.3	丸木材？	
97	13.7	2.9	0.5	杉皮	
98	20.6	1.3	0.4	杉皮	
99	20.0	3.8	0.3	杉皮	
100	14.0	2.2	0.7	杉皮	
101	24.0	4.3	0.6	杉皮	
102	10.6	4.8	1.3	杉皮	
103	28.7	5.7	0.8	杉皮	
104	19.4	2.2	0.4	板材	
105	48.1	10.2	2.2	杉皮	
106	18.2	8.7	0.4	杉皮？	
107	26.3	4.3	0.6	杉皮	
108	15.7	3.6	0.7	杉皮	
109	44.3	8.7	1.3	杉皮	
110	19.0	3.0	0.4	杉皮	
111	25.1	4.3	1.1	杉皮	
112	22.9	3.9	0.9	杉皮	
113	28.9	6.9	0.4	杉皮	
114	22.2	7.2	4.7	丸木材？	
115	14.2	4.0	0.3	杉皮片	
116	17.1	2.0	0.5	杉皮	
117	134.0	14.0	0.5	矢板？	破損細分化
118	58.0	8.5	0.5	杉皮	
119	8.5	1.2	－	杉皮	
120	137.4	14.6	2.2	板材	**部材調査**
121	226.5	32.0	8.0	厚板材	**部材調査**
122	58.2	9.0	0.5	杉皮	
123	37.2	3.4	2.0	角杭材	
125	40.4	2.9	0.9	板材	
126	97.2	11.3	1.0	矢板半割れ材	**部材調査**
127	85.0	10.0	9.0	丸木材	一端斜めにカット
128	－	－	－	丸木材(横木)	破損細分化
129	－	－	－	丸木材(横木)	破損細分化
130	－	－	－	丸木材(横木)	破損細分化
131	17.9	5.2	2.7	板材？	
132	80.6	11.3	2.1	杉皮	
133	23.6	1.1	1.1	箸状(太)	
134	20.8	2.7	0.8	丸木材	
135	23.4	4.2	1.6	板材	角板状
136	－	－	－	丸木材(細)	
137	－	－	－	丸木材(細)	
138	－	－	－	丸木材	
139	45.4	3.9	2.1	角棒状	
140	10.2	3.4	0.5	板材	
141	29.4	4.9	1.0	板材	
142	20.1	6.5	1.0	板材	小判型

SP01

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
143	60.5	8.4	3.2	平角材	片刃状
144	－	－	－	板材？	板材：45×8×1cm 角棒：48×2×1cm
145	74.3	6.6	5.6	丸木材	
146	93.3	9.3	2.5	矢板片刃状	
147	94.5	12.0	2.1	矢板材	
148	116.6	11.3	1.8	矢板材	
149	93.5	12.4	1.9	矢板材	
150	25.1	2.0	1.6	板棒状	
151	13.3	4.1	2.2	板材？	
152	29.6	2.4	0.6	杉皮	
153	84.5	13.3	2.0	矢板	**角孔あり 部材調査**
154	93.1	12.8	2.0	矢板片刃状	
155	102.1	11.4	1.6	矢板	
156	－	－	－	矢板	不明
157	97.3	6.5	3.2	角棒状	炭化部分あり
158	69.1	11.8	1.2	板材	
159	45.7	14.9	1.9	板材	
160	72.4	19.9	1.8	矢板	
161	95.8	11.1	3.2	矢板	**部材調査**
162	15.2	2.6	1.2	矢板？	片刃気味
163	101.5	7.1	2.0	矢板片刃状	
164	110.4	15.2	2.6	矢板	
165	107.5	17.7	3.3	矢板片刃状	
166	96.3	19.1	2.8	板材	**部材調査**
167	100.7	12.8	1.2	矢板	
168	104.9	15.7	1.8	矢板片刃状	
169	87.8	17.1	1.6	矢板	
170	32.4	10.1	1.5	矢板	
171	103.7	15.0	2.4	矢板	**部材調査**
172	122.8	16.2	2.0	矢板	
173	97.0	16.7	3.3	矢板	
174	134.5	11.5	3.0	矢板	
175	18.5	5.5	1.1	板材？	
176	96.0	8.7	3.7	板材	**部材調査**
177	84.3	12.4	1.0	矢板片刃状	**部材調査**
178	－	－	－	板材	破損細分化
179	35.1	5.5	1.1	矢板？	
180	67.9	13.4	1.5	矢板片刃状	
181	75.2	φ6.0		丸木材	**部材調査**
182	75.0	18.5	1.5	矢板状	
183	96.3	16.6	1.8	矢板	
184	92.9	13.2	1.3	板材	
185	93.8	15.8	1.3	矢板	**部材調査**
186	72.6	13.1	2.0	杉皮	
187	105.1	21.0	2.1	矢板	
188	99.1	20.2	1.8	矢板	**部材調査**
189	84.2	16.7	1.8	矢板？	
190	108.0	19.6	2.1	矢板	**部材調査**
191	92.7	15.0	2.0	矢板	
192	134.7	13.4	3.1	矢板	
193	113.5	16.0	2.7	矢板	**部材調査**
194	114.0	17.0	17.0	丸木材	
195	190.8	13.0	10.5	丸木材	破損細分化
196	－	φ6.0		丸木材	**破損細分化 自然科学分析**
197	125.4	9.7	1.3	矢板片刃状	
198	100.5	19.5	1.5	矢板	
199	199.0	31.0	3.6	杉皮＋板材	
200	66.5	13.7	2.6	矢板？	
201	560.0	φ20		丸木材	**部材調査**
202	96.0	16.5	5.0	平角材	
203	53.0	17.0	1.0	矢板	
204	59.6	11.6	1.3	矢板	
205	19.7	7.8	2.0	矢板？	
206	10.8	4.4	1.3	板材？	
207	60.6	4.0	2.2	角棒状	
208	239.4	8.5	8.3	丸木材？	
209	24.9	6.2	1.0	板材？	
210	58.9	14.6	1.5	矢板	**部材調査**
211	71.8	13.1	1.1	矢板	

第19表　遺構出土遺材一覧表４

SP01

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
212	65.8	8.0	1.9	矢板？	
213	53.0	9.0	2.1	矢板？	
214	36.6	7.4	1.0	板材	
215	114.9	12.5	2.1	矢板	**部材調査**
216	31.6	13.0	1.3	杉皮	
217	93.5	14.7	2.1	矢板	**部材調査**
218	64.5	12.5	1.0	矢板	
219	91.6	13.1	1.2	矢板	
220	84.8	19.9	1.5	矢板	**部材調査**
221	87.4	13.9	1.3	矢板	
222	87.4	16.0	2.4	矢板	
223	82.2	9.8	1.5	矢板	
224	264.5	15.5	1.5	板材	**角孔あり　部材調査**
225	－	－	－	丸木材	**破損細分化 自然科学分析**
226	101.7	11.5	1.4	矢板	
227	17.6	3.2	4.2	丸木材	
228	28.5	5.4	1.6	板材	
229	60.7	4.4	1.0	板材	
230	174.0	φ5.0		丸木材	
231	133.6	5.6	6.4	棒状　丸木材？	
232	68.6	15.4	2.0	矢板	**部材調査**
233	253.0	10.0	6.8	長軸材	**部材調査**
234	149.5	8.5	5.4	芯去り角材	**部材調査**
235	79.4	5.6	6.4	丸木材	
236	88.1	11.1	1.3	板材	
237	216.8	5.0	2.5	細長角材	**部材調査**
238	126.0	7.4	10.1	丸木材	
239	149.2	5.2	5.9	丸木材	
240	156.2	6.5	6.3	丸木材	
241	73.4	6.2	1.6	板材	
242	108.8	5.1	4.2	平角材	
243	27.4	4.6	2.5	角材・板材	角：29×4.5×2cm 板：49×8×1.5cm
244	20.2	12.5	0.9	杉皮＋板材	
245	22.8	13.0	0.8	杉皮	
246	20.5	3.8	0.7	板材？	
247	34.0	5.1	0.8	杉皮	
248	52.2	8.5	1.9	板材	
249	73.7	8.2	4.1	丸木材	
250	37.4	7.1	1.8	板材	
251	16.1	1.7	1.5	角棒状	
252	18.0	3.7	0.8	板材？	
253	13.6	1.7	0.6	杉皮	
254	14.6	5.1	1.9	板材？	
255	159.5	10.7	9.5	丸木材？	
256	48.6	4.2	3.6	角材？	
257	62.6	11.9	1.6	矢板	
258	97.6	7.8	1.3	板材	
259	97.9	7.9	1.4	板材	
260	85.4	9.5	1.4	板材	
261	55.3	13.0	2.1	矢板	
262	106.1	12.9	1.6	矢板	
263	107.2	14.1	0.8	矢板	
264	91.2	11.8	2.0	矢板	
265	126.9	18.6	1.5	矢板	**部材調査**
266	132.4	18.5	2.5	矢板	**部材調査**
267	112.0	11.0	1.8	矢板	
268	131.0	14.6	1.4	矢板	
269	38.7	7.3	1.0	杉皮	
270	45.6	18.7	0.7	杉皮	
271	25.8	15.7	1.6	板材	
272	124.9	14.9	1.5	矢板	**部材調査**
273	104.5	15.4	3.5	矢板	**部材調査**
274	75.2	10.0	1.5	矢板	
275	－	－	－	板材	不明
276	46.1	17.5	2.2	矢板	
277	43.4	16.5	2.7	矢板	
278	－	－	－	杉皮？	不明
279	－	－	－	矢板	不明
280	138.3	15.3	2.3	矢板	**部材調査**
281	91.1	5.9	1.4	板材	

SP01

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
282	116.4	4.7	1.8	矢板？	
284	87.8	4.8	5.1	丸木材	
285	56.9	13.1	2.1	矢板？	
286	122.7	6.3	5.5	丸木材？	
287	108.9	19.4	3.7	板材	
288	110.0	23.5	1.0	杉皮	
289	57.7	11.0	1.2	板材	
290	46.0	15.1	1.9	矢板？	
292	89.4	6.3	2.2	矢板	
293	125.3	13.0	1.6	矢板	
294	115.5	16.4	2.2	矢板	**部材調査**
295	62.1	2.8	2.1	角棒状	
296	12.1	6.2	3.6	角杭？	
297	89.4	25.8	2.9	板材・杉皮	不明
298	62.2	16.0	2.1	板材・杉皮	
299	113.0	10.1	1.8	板材・杉皮	
300	64.3	8.6	0.8	杉皮	
301	71.6	9.7	1.7	杉皮	
302	72.0	6.0	6.4	丸木材？	
303	36.6	5.5	2.0	矢板？	
304	30.6	6.4	1.5	矢板	
305	78.2	8.2	1.0	板材	
306	62.0	23.5	1.5	板材	不明
307	71.1	8.4	1.0	板材	
308	35.3	11.8	0.6	杉皮	
309	88.7	2.4	2.1	芯去り棒状材	**部材調査**
310	127.3	10.4	2.8	矢板	
311	396.0	φ8.5		丸木杭？	**自然科学分析**
312	162.8	10.7	9.6	丸木材	
313	22.0	4.7	3.6	丸木材？	
314	118.2	13.0	1.6	矢板	
315	103.6	17.0	2.2	矢板	角孔あり　部材調査
316	114.0	15.5	3.7	矢板	**部材調査**
317	68.9	7.7	5.7	芯去り角材	**部材調査**
318	364.0	φ15.0		芯持ち丸太材	**部材調査**
319	136.8	14.2	3.2	板材？	
320	129.1	13.7	8.5	丸木材？	
321	61.9	6.2	2.0	板材	
322	73.1	11.0	7.9	丸木材	
323	51.5	12.6	2.0	板材	
324	113.7	19.7	4.0	矢板	**部材調査**
325	13.8	5.7	5.0	丸木材(半割)	
326	52.3	14.0	1.6	矢板状	
327	54.3	5.6	3.3	丸木材	
328	54.3	φ3.8		芯持ち材	**部材調査**
329	125.3	10.0	6.0	細長厚板材	**部材調査**
330	53.0	14.2	3.1	矢板材？	
331	275.0	14.3	11.2	丸木材	
332	23.4	11.5	1.9	板材？	
333	－	－	－	板材	不明
334	33.4	3.0	2.5	杭材	

第20表　遺構出土遺材一覧表５

SA18

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	47.5	7.3	5.1	矢板片刃状	
2	35.9	6.0	4.7	矢板片刃状	
3	46.5	5.1	5.3	杭材	**部材調査**
4	48.5	7.1	3.0	杭材	**部材調査**
5	78.5	12.7	2.1	矢板片刃状	

SA26

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
RW1	78.0	8.0	3.0	杭材	
RW2	97.0	6.5	5.5	杭材	自然科学分析
RW3	46.3	4.5	2.8	杭材	**部材調査**
RW4	74.6	8.1	4.1	杭材	**部材調査**
RW5	66.0	11.3	5.1	杭材	
RW6	81.9	5.1	4.7	杭材	**部材調査**

SA27

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
RW1	78.2	6.4	3.0	矢板片刃状	
RW2	81.1	6.8	4.3	矢板片刃状	
RW3	59.5	6.5	2.0	板材	**部材調査**
RW4	91.5	4.5	4.1	矢板片刃状	
RW5	82.3	7.1	4.6	矢板片刃状	
RW6	99.0	4.0	4.0	杭材	
RW7	60.6	3.6	4.7	ミカン割材	
RW8	89.0	5.8	5.8	杭材	**部材調査**
RW9	72.0	4.4	4.2	杭材	**部材調査**
RW10	63.3	5.9	4.0	矢板片刃状	
RW11	71.7	6.0	3.0	杭材	**部材調査**
RW12	40.6	4.7	3.8	矢板片刃状	
RW13	－	－	－	－	不明

SA28

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	－	－	－	杭材	不明
2	15.3	3.0	1.6	杭材	

SA36

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	107.5	11.6	6.4	矢板	**部材調査**
2	58.0	8.8	5.9	杭材	**部材調査**
3	81.0	12.5	6.1	矢板片刃状	
4	91.7	9.7	3.8	矢板片刃状	
5	63.1	11.2	7.2	矢板片刃状	
6	96.3	9.8	6.0	杭材	**部材調査**
7	74.9	11.2	5.1	矢板片刃状	
8	90.0	15.1	2.7	矢板片刃状	
9	106.2	15.1	5.2	矢板片刃状	
9-2	19.0	5.5	1.6	曲物の底？	
9-3	15.0	2.4	0.7	杉皮	
10	82.5	8.1	3.5	矢板片刃状	
11	35.0	7.2	4.9	角材	

SX37

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	30.0	11.9	2.5	矢板片刃状	
2	26.1	4.3	1.7	板材	
3	26.5	3.2	1.5	杭材	
4	38.6	11.9	2.2	矢板	**部材調査**

SX34

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	37.5	2.0	0.7	板材	
2	57.7	4.0	1.3	板材	
3	54.9	7.3	2.8	板材	
4	51.0	4.0	2.0	杭(角)材	
5	38.9	5.8	2.8	矢板片刃状	
6	32.0	14.5	1.4	矢板	
7	34.2	2.5	2.5	棒状(断面角)	
8	30.8	3.8	1.9	棒状	
9	68.0	3.5	2.4	棒状(断面角)	
10	31.2	4.3	1.9	板材	
11	41.2	11.3	0.9	矢板	
12	52.2	3.7	2.2	平棒状	
13	39.0	18.7	3.5	矢板	
14	51.8	6.1	1.5	矢板片刃状	
15	28.8	12.2	2.1	矢板	

SX39

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	備　　考
1	26.5	4.5	1.4	板材	
2	45.0	5.5	3.8	杭材	**部材調査**
3	36.5	6.9	3.1	矢板	
4	64.5	8.2	4.3	杭材	**部材調査**
5	48.0	3.3	2.9	杭材	**部材調査**
6	63.7	14.8	2.9	矢板	**部材調査**
7	44.5	3.5	3.0	板材	
8	57.0	4.5	2.5	矢板片刃状	
9	24.4	1.9	1.1	杭材	
10	56.5	7.0	3.3	矢板片刃状	
11	33.0	2.4	2.2	矢板片刃状	
12	39.8	2.9	1.9	棒状	
13	87.0	7.3	4.3	杭材	**部材調査**
14	51.8	9.9	2.7	矢板	**部材調査**
15	38.0	2.4	1.9	杭材	
16	20.0	1.6	0.8	棒状？破片？	
17	54.6	5.8	4.2	矢板	
18	45.0	4.6	3.4	矢板	
19	78.2	4.3	3.7	矢板	
20	41.8	4.8	2.6	矢板片刃状	
21	88.0	6.0	3.2	杭材	**部材調査**
22	61.5	7.5	3.8	杭材	**部材調査**
23	85.5	4.3	2.8	矢板片刃状	
24	57.7	5.5	2.7	矢板	
25	39.5	2.6	1.7	杭材	
26	28.7	2.6	1.3	矢板	
27	－	－	－	－	遺材不明
28	56.0	8.5	3.9	板材	
29	35.0	5.0	2.3	矢板	
30	85.3	6.9	2.4	矢板片刃状	
31	57.4	3.5	2.4	板材	
32	－	－	－	－	不明
33	－	－	－	－	不明

第21表　遺構出土遺材一覧表６

SB17

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
Ｐ１	54.2	23.1	17.2	角柱	MA62	Ⅲ	**部材調査**
Ｐ２	44.5	18.5	16.0	ミカン割り芯去り柱根	MA62	Ⅲ	**部材調査**
Ｐ３	25.0	185.0	6.0	芯去り柱根	MA62	－	**部材調査**
Ｐ５①	27.2	φ18.0～21.0		芯去り角柱	MA61	Ⅲ	**部材調査**
Ｐ５②	33.0	17.0	4.8	厚板	MA61	－	**部材調査**
Ｐ６	39.0	20.0	15.2	ミカン割り芯去り柱根	MA61	－	**部材調査**

SX33

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1	56.2	11.4	1.6	矢板片刃状	MC63・64	-	
2-1	92.8	8.2	1.4	矢板片刃状	MC63・64	-	
2-2	71.0	19.6	2.4	矢板片刃状	MC63・64	-	
2-3	34.8	13.5	3.0	板材	MC63・64	-	
2-4	45.4	12.0	1.9	矢板片刃状	MC63・64	-	
2-5	8.9	2.8	1.8	棒状	MC63・64	-	
2-6	30.8	16.0	2.3	矢板片刃状	MC63・64	-	
3	79.0	16.0	2.3	矢板	MC63・64	-	**部材調査**

SX08~15

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
SX08	51.9	15.3	12.4	ミカン割材	MB58		
SX09	13.7	7.4	3.4	不明	NA58	Ⅲ	粉々
SX10	41.1	21.8	5.2	矢板片刃状	MA57	Ⅲ	
SX11	62.2	18.4	14.7	ミカン割材	MA60	Ⅲ	**部材調査**
SX12	53.9	14.6	16.5	ミカン割材	LT60	Ⅰ～Ⅲ	
SX13	60.7	18.7	11.3	ミカン割材	MA・LT59	Ⅲ	
SX14	30.0	16.0	9.3	厚板	MA59	Ⅲ	**部材調査**
SX15	20.1	5.2	5.0	矢板片刃状	MB56	Ⅲ	

SX05

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
252	73.8	19.7	2.5	矢板	MC82	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
253	61.2	12.1	3.4	矢板	MC82	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**

SX06

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
256	89.5	15.6	3.7	矢板	MB79	Ⅲ～Ⅵ	**部材調査**
257	85.7	23.9	3.2	矢板	MB79	Ⅲ～Ⅶ	**部材調査**

SX02

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1	184.0	15.2	5.5	厚板	MB77	Ⅲ	
2	105.8	φ6.0		丸木材	MB77	Ⅲ	杉皮付き丸木杭
3	114.3	6.7	4.6	角棒状	MB77	Ⅳ	
4	76.8	5.2	4.0	杭状材	MB77	Ⅳ	**部材調査**
5	111.0	7.6	4.1	軸材	MB77	Ⅳ	**部材調査**
6	－	－	－	丸木材	MB77	Ⅳ	破損細分化
7a	79.0	5.0	2.8	割材	MB・MC77	Ⅲ～Ⅳ	
7b	277.0	5.0	5.0	割材	MC77	Ⅲ～Ⅳ	
8	108.7	11.1	3.3	板材	MB・MC77	Ⅳ	**部材調査**
9	－	－	－	ヘラ状	MC77	Ⅲ	

第22表　遺構出土遺材一覧表７

SX02

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
10	59.0	4.4	0.4	板材	MB・MC77	Ⅲ	
11	102.3	10.4	2.0	板材	MB77	Ⅲ	
12	57.5	4.8	2.2	板材	MB77	Ⅲ	
13	133.2	4.6	3.5	割材	MB77	Ⅲ	杭状
14	－	－	－	丸木材	MB・MC77	Ⅳ	破損細分化
15	－	－	－	丸木材	MB77	Ⅳ	破損細分化
16a	42.5	15.0	2.5	矢板材	MB・MC77	Ⅳ	
16b	38.5	10.0	1.5	板材	MB・MC77	Ⅳ	
17	－	－	－	ヘラ状	MB78	Ⅲ	細片
18	52.5	12.3	2.6	板材	MD78	Ⅲ	大足
19a	21.0	3.5	1.5	丸木半割材	MD78	Ⅲ	
19b	11.0	3.0	1.8	丸木半割材	MD78	Ⅲ	
20	55.5	4.5	4.5	丸木杭材	MD78	Ⅲ	
21	5.6	2.5	1.8	丸木材	MD78	Ⅳ	細片
22	14.0	1.5	1.5	丸木材	MD78	Ⅳ	
23	31.8	7.0	5.8	丸木材？	MD78	Ⅳ	
24	－	－	－	－	MD78	Ⅳ	細片
25	－	－	－	－	MD78	Ⅳ	細片
26	－	－	－	－	MD78	Ⅳ	細片
27	49.5	18.1	3.5	矢板	MD78	Ⅳ	**部材調査**
28	205.3	φ4.4		丸木材	MD78	Ⅳ	
29	－	－	－	－	MD78	Ⅲ	不明
30	74.2	17.0	5.1	板材	MD78	Ⅳ	
31	60.3	18.8	3.6	板材	MD78	Ⅳ	
32	58.4	5.8	5.5	角棒状	MD78・79	Ⅳ	
33	97.5	7.8	3.8	板材	MC・MD78	Ⅳ	
34	96.8	6.3	2.3	芯去り材	MC・MD78	Ⅳ	**部材調査**
35	28.6	5.1	1.2	板材	MC78	Ⅳ	
36	40.2	4.1	3.7	丸木材	MD78	Ⅳ	
37	－	－	－	丸木材	MC・MD78	Ⅳ	細片
38	19.2	2.2	2.0	丸木材？	MD78	Ⅳ	
39	14.1	8.0	6.9	丸木材？	MD78	Ⅳ	
40	34.1	8.1	2.4	板材・杉皮	MD78	Ⅲ	
41	23.2	2.3	1.9	丸棒状	MD78	Ⅳ	
42	22.3	1.6	1.8	角棒状	MD78	Ⅳ	
43	10.1	2.0	0.9	板材	MD78	Ⅳ	
44	28.0	1.5	1.5	ミカン割材	MD79	Ⅲ	板状
45	16.9	1.6	1.6	ミカン割材	MD79	Ⅲ	板状
46	16.0	1.5	0.3	板材	MD79	Ⅲ	
47	26.5	1.6	1.6	ミカン割材	MD79	Ⅲ	
48	23.2	1.2	1.2	ミカン割材	MD79	Ⅲ	
49	21.4	5.5	4.3	丸木材	MD7	Ⅲ	
50	8.7	3.6	3.0	丸木材？	MB77	Ⅲ～Ⅳ	
51	－	－	－	丸木材	MC78	Ⅳ	破損細分化
52	－	－	－	丸木材	MB78	Ⅲ	破損細分化
53	17.4	4.1	4.0	丸木材	MB78	Ⅲ	
54	75.0	14.5	2.1	板材	MB78	Ⅲ	部材調査
55	34.0	6.7	4.0	板材？	MB78	Ⅲ	
56	14.6	2.3	0.9	板材	MB78	Ⅲ	
57	32.3	7.2	2.0	板材	MB78	Ⅲ	
58	19.6	3.5	2.9	丸木材？	MB・MC78	Ⅲ	
59	19.0	5.5	1.6	板材？	MB・MC78	Ⅲ	
60	17.9	8.1	1.6	板材	MB78	Ⅲ	
61	13.2	3.4	3.2	丸木材？	MC78	Ⅲ	
62	112.2	5.9	5.1	棒状	MC78	Ⅲ	**部材調査**
63	7.4	4.0	3.6	丸木材？板材？	MC78	Ⅲ	
64	19.9	3.7	1.3	板材	MC78	Ⅲ	
65	9.3	1.7	0.4	板材	MC78	Ⅲ	
66	8.0	3.1	2.6	板材？	MC78	Ⅲ	

第23表　遺構出土遺材一覧表８

SX02

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
67	45.0	3.3	1.4	板材	MC78	Ⅲ	
68	115.4	10.5	1.7	板材	MC78	Ⅲ	
69	8.8	5.2	1.0	板材	MC78	Ⅲ	
70	50.9	3.1	1.5	板材	MC78	Ⅲ	
71	－	－	－	遺材不明	MC78	Ⅲ	不明
72	38.5	4.5	3.3	丸木材	MC78	Ⅲ	
73	13.2	2.6	1.1	板材？	MC78	Ⅲ	
74	58.6	8.4	2.2	板材	MC78	Ⅳ	
75	20.0	5.1	1.8	矢板片刃状	MC78	Ⅳ	
76	20.8	3.9	3.6	丸木材？	MC78	Ⅳ	
77	9.7	3.6	3.0	丸木材	MC78	Ⅳ	
78	17.5	3.3	1.1	板材	MC78	Ⅳ	
79	73.4	14.6	2.0	板材	MC78	Ⅳ	
80	16.1	4.1	1.5	板材	MC78	Ⅳ	
81	43.2	4.1	2.9	丸木材	MC78	Ⅲ	
82	57.6	15.5	2.6	板材	MC78	Ⅳ	**部材調査**
83	15.0	3.6	3.0	丸木材	MC78	Ⅳ	
84	17.0	5.5	4.8	丸木材	MC78	Ⅳ	
85	26.5	5.7	3.9	角材？	MC78	Ⅳ	
86	15.3	7.0	6.1	丸木材？	MC78	Ⅳ	
87	12.0	3.0	1.5	丸木材？	MC78	Ⅳ	小片
88	19.5	5.9	3.6	角材？	MC78	Ⅳ	
89	－	－	－	丸木材	MC78	Ⅳ	細片状
90	13.1	1.3	1.1	棒状？	MC78	Ⅳ	
91	17.2	5.6	4.6	丸木材	MC78	Ⅳ	
92	－	－	－	丸木材	MB77	Ⅳ	
93	11.3	4.0	3.2	丸木材？	MB77	Ⅳ	
94	6.5	3.2	2.5	丸木材？	MB77	Ⅳ	
95	13.5	5.7	5.0	丸木材？	MB77	Ⅳ	
96	38.8	4.0	0.9	板材	MB77	Ⅳ	
97	－	－	－	丸木材	MB77	Ⅳ	
98	4.4	2.0	1.5	丸木材？	MB77	Ⅳ	小片
99	21.5	4.2	3.5	丸木半割材	MD78	Ⅳ	
105	－	－	－	丸木材？	MB77	Ⅳ	微小片
106	14.7	5.0	4.3	丸木材？	MB77	Ⅳ	
107	11.2	6.2	3.7	丸木材？	MB77	Ⅳ	
108	28.2	12.0	9.5	丸木材？	MB77	Ⅳ	
116	23.5	1.7	1.4	角棒状	MC78	Ⅴ	
117	28.3	6.9	3.7	棒状？	MC78	Ⅴ	
118	25.4	12.0	9.5	丸木材？	MC78	Ⅴ	
119	－	－	－	自然木？	MC78	Ⅴ	
120	－	－	－	自然木	MC78	Ⅴ	細片
126	61.3	12.0	11.7	丸木材？	MC78	Ⅴ	
131	－	－	－	板材	MC78	Ⅲ～Ⅳ	
132	－	－	－	丸木材	MC78	Ⅴ	
228	22.1	7.7	3.1	板材	MB76	Ⅲ	
229	26.1	7.0	4.2	板材？	MB76	Ⅲ	
230	30.3	5.8	6.5	丸木材	MB76	Ⅳ	
231	－	－	－	丸木材	MB77	Ⅳ	破損細分化
232	50.0	7.2	3.5	丸木材？	MB77	Ⅳ	
233	6.8	4.2	2.9	角棒状	MB76	Ⅳ	
234	22.5	φ4.2		丸木材	MB78	Ⅳ	
235	16.5	1.2	1.9	板材	MB77	Ⅴ	
236	13.7	3.0	2.1	板材？	MB77	Ⅴ	
237	7.2	2.1	0.6	板材	MB76	Ⅲ	
238	60.2	7.0	5.2	角材？	MB76	Ⅴ	
239	53.9	8.7	5.2	角材？	MB76	Ⅴ	
240	74.8	16.5	3.7	矢板	MB77	Ⅳ～Ⅴ	**部材調査**
241	63.9	7.5	1.9	板材	MB77	Ⅳ	

第24表　遺構出土遺材一覧表９

SX02

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
242	114.3	6.7	4.6	角棒状	MB77	Ⅳ	
243	－	－	－	板材	MB76	Ⅳ	不明
244	74.2	8.0	4.0	杭材	MB76	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
245	11.9	4.7	5.1	丸木材	MB76	Ⅳ	
246	9.8	4.0	3.5	丸木材	MB76	Ⅲ～Ⅳ	

SX32

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1	6.0	10.5	1.5	板材	MD62・63	SL21ｂ覆土	板材小片
2	137.5	23.0	1.8	矢板	MD62・63	SL21底面付近	**部材調査**
3	138.3	20.7	2.7	矢板片刃状	MD62・63	SL21底面付近	
4	145.0	22.2	2.0	矢板	MD62・63	SL21底面付近	**部材調査**
5	146.1	17.0	2.1	矢板片刃状	MD62・63	SL21底面付近	
246	9.8	4.0	3.5	丸木材	MB76	Ⅲ～Ⅳ	

SX35

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1	42.9	5.5	1.4	矢板片刃状	MB63	砂質粘質層	
2	－	－	－	板材	MB63	砂質粘質層	遺材不明
3	56.5	5.6	3.0	杭材	MB62	砂質粘質層	**部材調査**
4	33.3	5.5	4.9	杭材	MB63	SL21砂質粘土	**部材調査**
5	77.0	12.7	3.8	矢板	MB63	砂質粘質層	**部材調査**
6	44.5	5.2	2.8	板材	MB63	砂質粘質層	
7	144.0	18.3	6.3	厚板	MB63	砂質粘質層	**部材調査**
8	73.3	15.2	4.9	矢板片刃状	MB63	砂質粘質層	
9	34.2	9.1	2.6	板材	MB63	砂質粘質層	
10	99.7	8.8	2.6	矢板片刃状	MB63	砂質粘質層	
11	87.7	9.4	2.9	板材	MB63	砂質粘質層	
12	47.8	7.5	2.3	板材	MB63	砂質粘質層	
13	69.7	4.7		杭状材	MB63	砂質粘質層	**部材調査**

SA30

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1032	21.8	4.8	2.5	ミカン割材	MA50	Ⅱ	
1033	22.6	4.6	2.5	平角材	MA50	Ⅱ	
1034	28.2	4.0	1.7	割材	MA50	Ⅱ	
1037	26.0	3.2	0.6	板材	MA50	Ⅱ	
1038	27.0	6.4	3.0	割材	MA50	Ⅱ	
1039	14.5	2.3	0.5	板材	MA50	Ⅱ	
1040	45.0	－	－	板材	LT40	Ⅱ	
1041	－	φ5.2		丸木材	LT40	Ⅱ	
1042	20.8	5.2	1.2	板材	LS42	Ⅱ	
1043	61.4	7.2	4.9	丸木材(片側縁)	MA40	Ⅱ	
1044	56.0	50.0	4.5	杭材	MA40	Ⅱ	**部材調査**
1045	19.5	4.4	3.9	棒状？	MA40	Ⅱ	
1046	33.2	9.7	1.5	板材	MA40	Ⅱ	
1047	32.9	9.6	1.6	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1048	21.6	4.5	3.7	丸木材(片刃状)	MA41	Ⅱ	
1049	21.5	4.5	1.4	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1050	30.4	4.6	3.4	棒状	LT41	Ⅱ	
1051	33.5	12.9	2.2	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1052	29.5	9.8	2.0	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	

第25表　遺構出土遺材一覧表10

SA30

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1053	27.2	8.7	1.7	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1054	33.7	5.5	3.1	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1055	30.5	5.4	1.5	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1056	17.5	5.1	1.0	矢板片刃状	LT41	Ⅱ	
1057	47.8	16.8	2.4	矢板	LT41	Ⅱ	**部材調査**
1058	38.2	4.0	3.7	丸木材(片刃状)	LT41	Ⅱ	
1059	25.1	2.3	1.9	丸木材？	LT41	Ⅱ	
1060	19.0	4.6	3.2	棒状？	MA41	Ⅱ	
1061	18.9	6.5	4.8	棒状	MA41	Ⅱ	
1062	30.6	12.0	1.0	矢板片刃状	LS41	Ⅱ	
1063	29.6	3.8	2.0	矢板片刃状	LS41	Ⅱ	
1064	50.6	3.0	1.9	丸棒状	LS42	Ⅱ	
1065	34.8	7.8	3.3	矢板片刃状	LS42	Ⅱ	
1066	29.0	6.4	1.5	矢板片刃状	LS42	Ⅱ	
1067	25.3	5.4	2.5	棒状	LT41	Ⅱ	
1068	34.1	5.9	5.8	丸木材(半割)	LT41	Ⅱ	
1069	17.7	5.2	2.5	矢板片刃状	MA41	Ⅱ	

SX31

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
1073	57.7	6.6	3.8	矢板片刃状	MA37	Ⅱ～Ⅳ	
1075	30.1	7.9	2.6	矢板片刃状	MA37	Ⅱ～Ⅳ	
1076	59.2	8.2	5.2	矢板片刃状	MA36	Ⅱ～Ⅴ	
1077	69.1	6.4	4.3	丸木材	MA36	Ⅱ～Ⅴ	杭状
1078	20.8	6.3	3.1	矢板片刃状	MA36	Ⅱ～Ⅳ	
1079	51.2	7.8	2.9	矢板片刃状	MA36	Ⅱ～Ⅳ	
1080	69.1	6.2	3.3	矢板片刃状	MA36	Ⅱ～Ⅳ	
1097	56.2	8.9	3.2	板材	MA36	Ⅱ～Ⅳ	
1098	94.7	5.9		丸木杭	MA36	Ⅱ～Ⅳ	**部材調査**
1099	48.6	4.1	4.2	矢板片刃状	MA36	Ⅱ～Ⅴ	
1134	20.2	5.5	1.7	割材	MA36	Ⅱ	
1135	40.5	4.7	3.8	矢板片刃状	MB37	Ⅱ～Ⅳ	
1145	33.3	4.2	2.1	板材	MA36	Ⅳ	

第26表　遺構出土遺材一覧表11

SX04

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
137	84.8	13.9	3.2	矢板片刃状	MC80	Ⅴ	
138	30.9	3.1	1.4	板材	MC80	137直上	
139	79.0	16.5	3.4	矢板	MC80	Ⅲ～Ⅴ	**部材調査**
140	18.3	5.6	2.6	板材？	MC80	141直上	
141	61.2	12.4	3.0	板材	MC80	Ⅲ～Ⅴ	田下駄
142	－	－	－	板材	MC80	Ⅴ	小片
143	26.3	4.0	1.4	板材	MC80	Ⅴ	
144	17.3	5.2	2.9	杭材？	MC80	Ⅲ	破損細分化
145	68.8	14.2	4.8	矢板片刃状	MB79	Ⅲ～Ⅴ	
146	61.5	10.7	4.1	矢板片刃状	MB79	Ⅲ	
147a	59.7	11.1	2.3	矢板片刃状	MB80・79	Ⅲ	
147b	47.0	3.0	0.7	板材	MB79	Ⅲ	
148a	24.0	6.5	1.0	板材	Mb79	Ⅳ	
148b	16.0	3.2	1.2	ヘラ状	MB81	Ⅲ	
149	14.6	1.7	0.6	ヘラ状	MB81	Ⅲ	
150	17.9	1.6	0.9	ヘラ状	MB81	Ⅲ	
151	17.8	1.6	0.8	ヘラ状	MB81	Ⅲ	
153	8.9	1.8	1.2	ミカン割材	MC81	Ⅲ	棒状
154	11.6	1.5	0.6	割材	MC81	Ⅲ	ヘラ状
155	10.9	1.4	0.5	割材	MC81	Ⅲ	ヘラ状
160	－	－	－	－	MB80	Ⅲ	遺材小片
162	13.2	2.8	2.5	角棒状	MB80	Ⅲ	
163	13.0	3.0	1.0	板棒状	MB80	Ⅲ	
164	18.5	3.5	0.9	板材	MB80	Ⅲ	
165	15.0	4.5	0.5	板棒状	MB80	Ⅲ	
166	9.8	1.8	1.2	板材	MB81	Ⅲ	
167	13.4	2.2	1.2	板材	MB81	Ⅲ	
168	26.3	2.9	1.0	板材	MC81	Ⅲ	
169	50.3	4.4	2.2	板材?	MC81	Ⅲ	
170	14.0	4.0	1.1	板材	MC81	Ⅳ	
171	18.8	2.2	0.8	板材	MB81	Ⅲ	
175	49.1	10.0	2.1	斎串状	MB80	Ⅲ～Ⅴ	
176	123.5	6.4	4.5	ミカン割材	MB80	Ⅳ	
177	16.7	5.5	1.2	板材	MB81	Ⅳ	
178	43.4	3.9	3.4	丸木材	MB81	Ⅳ	
179	118.2	11.3	4.4	板材	MB81	Ⅳ	
180	112.4	8.1	5.7	丸木材	MB79	Ⅲ	
181	31.0	8.0	3.5	板材	MB79	Ⅲ	
182	378.0	21.0	2.0	板材	MB79・80、MC81	Ⅲ	
183	43.2	3.0	1.3	板材？	MB81	Ⅲ	
184	41.9	2.5	2.2	角棒状	MB81	Ⅲ下	
185	13.7	2.7	2.4	丸木材	MB81	Ⅲ下	
186	13.4	3.0	1.1	板材	MB81	Ⅲ下	
187	84.7	9.9	2.6	板材	MB81	Ⅲ～Ⅴ	
188	104.0	3.2	1.3	平角材	MB81	Ⅴ	
189	24.5	6.9	1.0	板材	MB79	Ⅴ	
190	75.2	14.1	2.8	矢板片刃状	MB79	ⅢⅣ	
191	－	－	－	自然木？	MB79	Ⅴ	
192	21.2	3.9	3.0	板材？	MB79	Ⅲ	
193	26.8	8.1	3.0	板材	MB79	Ⅲ	破損細分化
194	21.7	8.8	1.8	板材	MB79	Ⅴ	
195	24.4	4.1	1.5	矢板片刃状	MB79	Ⅴ	
196	－	－	－	棒状	MB81	Ⅴ	不明

第27表　遺構出土遺材一覧表12

SX04

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
198	—	—	—	丸木材	MB81	Ⅴ	**破損細分化**
199	34.1	3.7	1.3	板棒状	MC81	Ⅳ	
200	4.7	2.1	0.6	杉皮？	MC81	Ⅳ	**破損細分化**
201	11.1	0.9	1.0	板材？	MC81	Ⅴ	
202	12.1	2.6	1.1	板材？	MC81	Ⅴ	
203	275.0	φ7.0		丸木材	MB81	Ⅲ	
204	40.5	12.8	3.4	板材	MB79	Ⅴ	
205	96.1	13.7	2.9	板材	MB79・80	Ⅴ	
206	54.5	6.1	4.3	角材？	MB79	Ⅲ	
207	18.0	1.4	0.9	板材	MB・MC81	Ⅴ	
208	25.5	10.4	6.5	丸木材	MB80	Ⅲ～Ⅳ	
209	10.9	φ0.5		箸状	MB80	Ⅲ～Ⅳ	
210	43.0	16.4	2.3	板材	MB79・80	Ⅲ～Ⅳ	
211	39.2	8.6	2.2	板材	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
212	16.7	4.6	1.7	板材	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
213	7.2	1.9	0.6	板材	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
214	5.7	1.0	0.5	棒状	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
215	9.0	2.1	1.0	板材	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
216	27.9	5.1	1.4	板材	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
217	22.3	4.3	1.6	板材	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
218	15.5	3.5	1.7	板材	MB79	Ⅲ	
219	14.6	7.8	1.8	板材	MB79	Ⅳ	
220	16.9	3.7	2.1	板材？	MC80	Ⅱ～Ⅲ	
221	—	—	—	—	MB・MC82	Ⅳ	
222	58.1	3.7	1.5	角棒状	MB・MC81	Ⅳ	
223	15.9	2.5	1.1	板棒状	MB82	Ⅳ	
224	26.8	2.4	1.3	板材	MB82	Ⅳ	
225	17.4	1.6	1.4	板材	MB82	Ⅳ	
226	12.1	1.3	0.5	板材	MB82	Ⅳ	
227	19.2	4.0	1.3	板材	MB82	Ⅳ	
247	30.0	7.5	2.2	板材	MB79	Ⅲ	
248	—	—	—	—	MB79	Ⅳ	不明
249	109.5	18.0	2.5	矢板	MB79・80	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
250	97.5	16.0	3.8	矢板片刃状	MB79・80	Ⅲ～Ⅳ	
251	68.0	19.4	7.0	板材	MB79・80	Ⅲ～Ⅳ	田下駄
254	48.8	12.3	5.0	板材？	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
255	—	—	—	—	MB79	Ⅲ～Ⅳ	
258	381.2	24.7	2.0	板材	MB80・81	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
259	303.6	10.0	4.2	平角材	MB80・81	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
260	387.0	18.5	2.0	板材	MB79・80	Ⅲ～Ⅳ	角孔あり
261	169.5	21.0	2.8	板材	MB80	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
262	397.0	18.0	1.5	板材	MB79・80	Ⅲ～Ⅴa	角孔あり
263	146.0	15.5	2.0	板材	MB81	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
264	168.5	7.6	4.5	割材	MB80	Ⅲ～Ⅳ	
265	336.8	21.1	1.4	板材	MB80・81	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
266	82.3	13.9	3.7	板材	MB81	Ⅴ	
267	48.0	8.8	2.4	斎串状	MB81	Ⅴ	保存処理
268	24.5	3.3	1.7	板材	MB80	Ⅴ	
269	55.6	3.4	2.2	板材	MB80・81	Ⅴ	
270	388.4	14.8	2.0	板材	MB80･81、MC81	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
271	44.9	11.8	2.3	矢板片刃状	MB81	Ⅴ	
272	42.6	6.5	1.7	矢板片刃状	MB81	Ⅴ	
273	380.2	24.2	2.0	板材	MB79・80・81	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**

第28表　遺構出土遺材一覧表13

SX04

番号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	材の種類	出土位置	出土層位	備　考
274	212.0	19.0	2.0	芯去り材	MB80	Ⅲ～Ⅳ	**部材調査**
275	324.0	14.5	1.5	板材	MB80・81、MC80・81	Ⅲ～Ⅳ	表土除去の際に破損
276	146.0	14.0	1.0	板材	MB・MC81	Ⅲ～Ⅳ	
277	37.6	20.9	13.1	丸木材？	MB82	Ⅴ	
278	－	－	－	－	MB81	Ⅴ	不明
279	18.6	2.6	1.4	板材	MB81	Ⅴ	
280	20.1	10.3	6.4	角材？	MB81	Ⅴ	
281	9.4	2.4	1.4	角材	MB81	Ⅲ～Ⅳ	
282	198.5	11.0	2.0	板材	MB80	Ⅴ	
283	91.8	8.0	4.6	板材？	MB81	Ⅲ～Ⅳ	
284	41.6	10.6	1.7	板材	MB80・81	Ⅲ～Ⅳ	
285	309.5	6.0	4.5	ミカン割材	MB80・81	Ⅲ～Ⅳ	
286	21.3	10.2	1.8	板材	MB80	Ⅲ～Ⅴ	
287	135.7	7.7	7.4	丸木材	MB80・81	Ⅲ～Ⅳ	
288	109.0	17.5	2.2	板材	MB81	Ⅲ～Ⅴ	
289	138.5	8.0	5.0	版割材	MB・MC83	Ⅲ～Ⅳ	
290	121.0	14.2	3.0	板材	MB・MC83	Ⅲ～Ⅳ	
291	84.0	14.0	3.0	板材	MB81	Ⅴ	
292	51.9	5.8	2.3	板材	MB83	Ⅲ～Ⅳ	
293	11.9	φ0.8		ミカン割材	MB83	Ⅲ～Ⅳ	棒状
294	－	－	－	棒状	MB81	Ⅴ	垂直に刺さる
295	53.3	5.3	1.8	板材	MB81	Ⅴ	
501	86.5	22.0	2.5	板材	MB80・81	Ⅴ	
502	196.0	17.0	2.0	板材	MB80	Ⅴ	
503	173.1	19.7	2.0	板材	MB80	Ⅴ	**部材調査**
504	44.5	14.5	2.0	板材	MB80	Ⅴ	
505	390.0	17.5	2.0	板材	MB81	Ⅴ	**部材調査**
506				板材	MB81	Ⅴ	不明
507	79.0	6.0	2.5	板材	MB81	Ⅴ	
508	177.0	12.0	1.5	板材	MB81	Ⅴ	
509	274.5	17.5	3.0	板材	MB81・82	Ⅴ	**部材調査**
510	333.8	11.9	5.4	板材	MB81・82	Ⅴ	**部材調査**
511	193.0	15.0	2.0	板材	MB81	Ⅴ	
512	124.0	14.0	3.0	板材	MB81	Ⅴ	
513	125.0	17.0	1.0	板材	MB82	Ⅴ	
513	125.0	17.0	1.0	板材	MB82	Ⅴ	

第５章　自然科学的分析

第１節　自然科学分析調査報告(1)

㈱吉田生物研究所

はじめに

秋田県男鹿市に所在する小谷地遺跡において行われた発掘調査で、掘立柱建物跡、堰遺構、足場状遺構、道路状遺構、水路跡など奈良時代から平安時代を中心とする遺構、遺物が検出されている。今回の発掘調査において検出された遺構の層から採取された土壌試料を用いて遺跡周辺の古環境を復元検討する目的で、花粉化石、珪藻化石、植物珪酸体の分析調査を行った。

１　花粉化石

（１）はじめに

この発掘調査において検出された堰などから土壌試料が採取された。以下に今回の土壌14試料について行った花粉分析結果を示す。

（２）試料

試料は、北側調査区（4試料：試料番号1～4）と中央調査区（10試料：試料番号5～14）より採取された14試料である。以下に各試料について簡単に記す。

北側調査区の試料1（Ｖ層上）、試料2（Ｖ層中）、試料3（Ｖ層下）は黒褐色の草本質泥炭、試料4（Ⅵ層）は黒色シルトである。

中央調査区の試料5（Ⅱ層）は暗灰色粘土、試料6（Ⅱ層下）は砂混じりの黒褐色粘土、試料7（西境界Ⅲ層）は灰色粘土が混じる黒褐色の泥炭質粘土である。試料8（SP01遺材直上）は灰褐色の粘土、試料9（SP01遺材直上）は灰褐色の砂質粘土、試料10（SP01底面Ｖ層）は黒褐色の草本質泥炭である。試料11（SL21）はオリーブ灰色のシルト質砂～砂質シルトである。試料12（SK29層位1）は粘性の高い黒褐色粘土、試料13（SK29底面）は粘性の高い黒色の泥炭質粘土である。試料14（SX32直上）は黒灰色粘土の小塊が多く混じる黒色粘土である。

時期については出土遺物や同時に実施した放射性炭素年代測定結果から、試料1～3，10が縄文時代中期、試料5，6が中世、試料7～9，11が古代と考えられている。

２　分析方法

上記した14試料について以下に示した手順にしたがって花粉分析を行った。

試料（湿重約3～6g）を遠沈管にとり、10%の水酸化カリウム溶液を加え20分間湯煎する。水洗後、0.5mm目の篩にて植物遺体などを取り除き、傾斜法を用いて粗粒砂分を除去する。次に46%のフッ化水素酸溶液を加え20分間放置する。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、続けてアセトリシス処理（無水酢酸9：1濃硫酸の割合の混酸を加え3分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを加え保存用とする。検鏡はこの残渣より適宜プレパラートを作製して行い、その際サフラニンにて染色を施した。

３　分析結果

検出された花粉・胞子の分類群数は樹木花粉42、草本花粉27、形態分類を含むシダ植物胞子３の計72である。これら花粉・胞子の一覧を第29表に、またそれらの分布を第90図に示した。なお、分布図の樹木花粉は樹木花粉総数を、草本花粉とシダ植物胞子は全花粉・胞子総数を基数とした百分率で示してある。図および表においてハイフンで結んだ分類群はそれら分類群間の区別が困難なものを示し、クワ科・ユキノシタ科・バラ科・マメ科の花粉は樹木起源と草本起源のものとがあるが、各々に分けることが困難なため便宜的に草本花粉に一括していれてある。以下に、各遺構の特徴について示す。

北側調査区（試料１～４）：検鏡の結果、ハンノキ属が最優占しており、試料４では約70%の出現率を示しているが、上部に向かって明らかな減少傾向が認められる。反対にスギは上部に向かい増加傾向を示しており、コナラ属コナラ亜属にも同様の傾向が認められる。その他では、ウルシ属が５%前後の出現率を示しており、トネリコ属も全試料で１%以上得られている。草本類の占める割合は低く、その中ではイネ科とカヤツリグサ科がほぼ５～10%を示している。

中央調査区（試料５～７）：試料５,６ではスギが、試料７ではハンノキ属が最優占している。その他はいずれも低率で、その中ではコナラ亜属が３%前後を示している。草本類ではイネ科が試料５,６でやや多く得られており、同試料においてカヤツリグサ科も10%を越えて検出されている。また、水生植物のオモダカ属やミズアオイ属も同試料において観察されている。

SP01遺構（試料８～10）：試料８,９ではスギが、試料10ではハンノキ属が最優占している。また試料９ではガマズミ属が突出した出現を示している。草本類では試料８でイネ科が15%を越える出現率を示しており、同試料よりオモダカ属やミズアオイ属も検出されている。

SL21（試料11）：スギが最優占しており、70%近い出現率を示している。その他はいずれも低率であるが、その中、トチノキ属が他試料と比べやや目立った産出を示している。草本類はいずれも低率で、イネ科とカヤツリグサ科が５%前後を示している。また水生植物のオモダカ属が１個体観察されている。

SK29遺構（試料12,13）：スギが最優占しており、試料12では80%近くに達している。次いでハンノキ属が多く、試料13では出現率が20%を越えており、同試料においてコナラ亜属も他試料に比べ多く、20%近くを示している。草本類ではイネ科が試料12で30%弱とやや多く検出されており、同試料よりオモダカ属やミズアオイ属も得られている。また、試料13では単条型胞子が多産している。

SX32遺構（試料14）：スギが最優占しており、60%を越える出現率を示している。次いでハンノキ属が多く、ニレ属－ケヤキ属が他試料と比べやや多く観察されている。草本類ではイネ科が10%を越えて得られているが、その他はいずれも低率で、検出分類群数も少なくなっている。

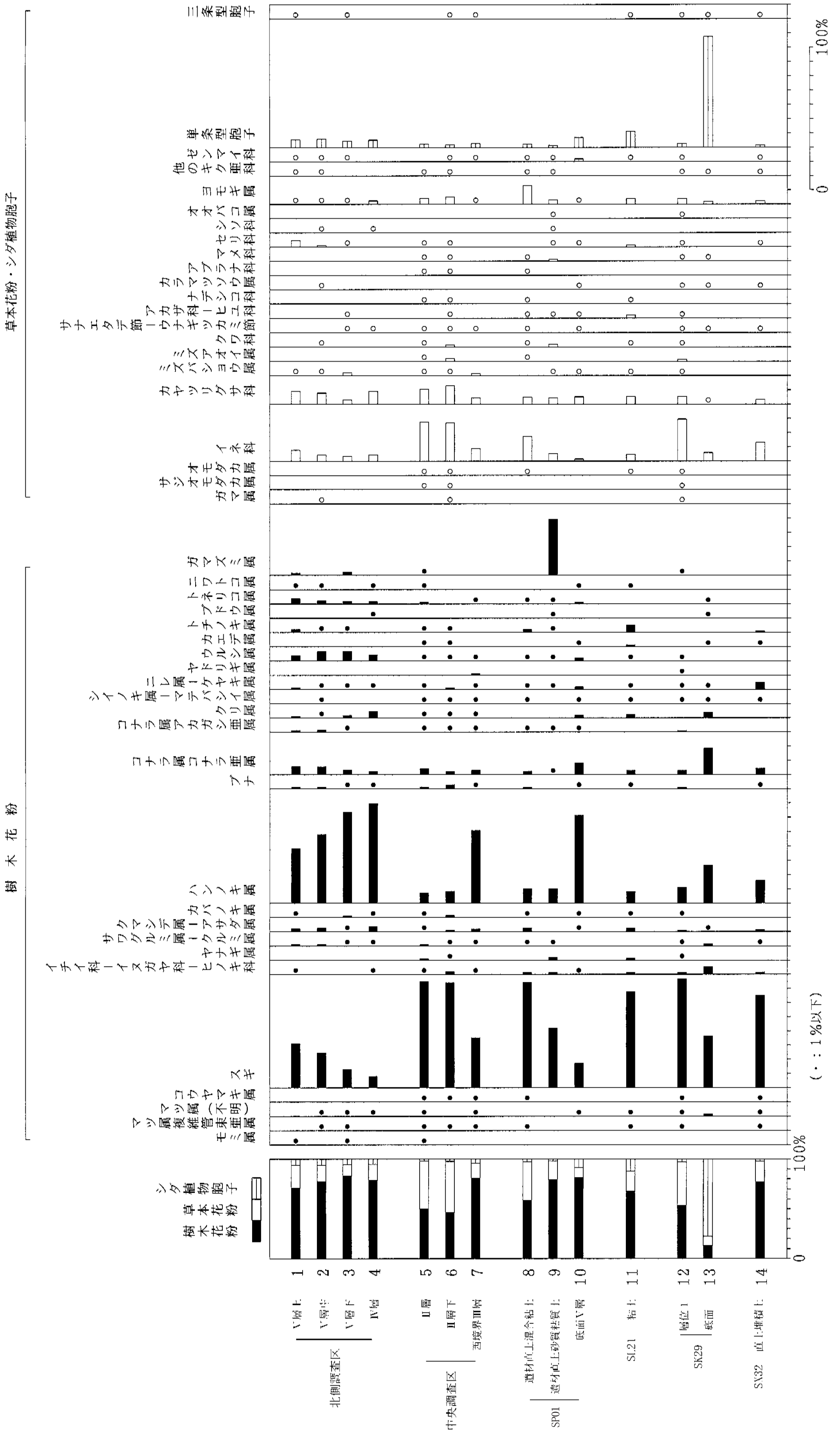
参考文献

辻　誠一郎・鈴木三男・能城修一（1991）牛屋遺跡と周辺の古環境．三方町教育委員会編「牛田遺跡－三方町文化財調査報告書第10集－」：127-136，三方町教育委員会．

第29表　産出花粉化石一覧表

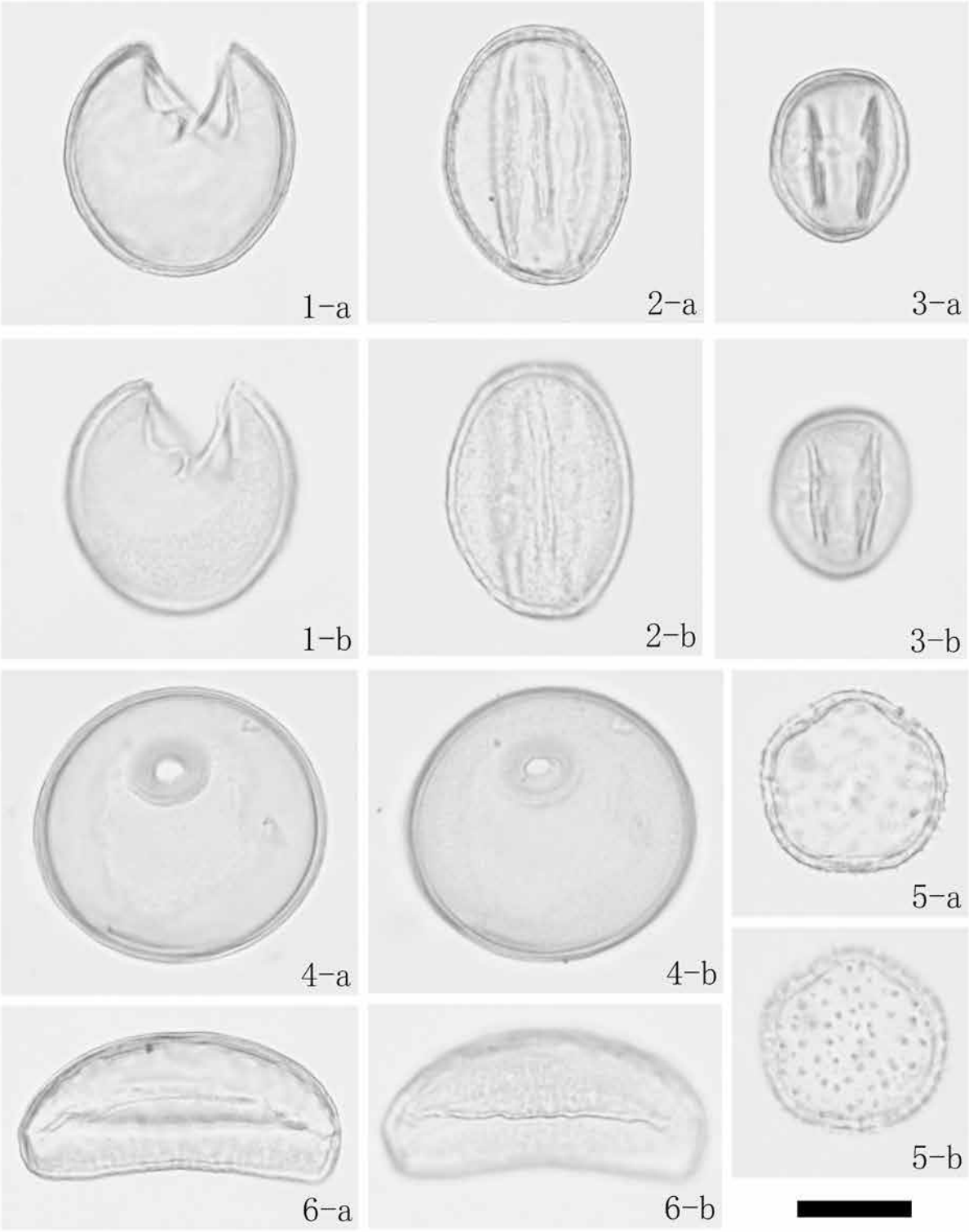
和名	学名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
樹木															
モミ属	*Abies*	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トウヒ属	*Picea*	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
カラマツ属	*Larix*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
マツ属単維管束亜属	*Pinus* subgen. *Haploxylon*	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
マツ属複維管束亜属	*Pinus* subgen. *Diploxylon*	-	1	1	-	1	2	1	1	-	-	1	3	-	2
マツ属（不明）	*Pinus* (Unknown)	-	1	1	1	1	-	2	-	-	1	2	1	2	2
コウヤマキ属	*Sciadopitys*	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	-	2
スギ	*Cryptomeria japonica* D. Don	74	63	34	19	210	204	110	175	97	37	139	268	45	163
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	T.- C.	1	-	-	2	1	5	3	3	3	1	3	4	7	4
ヤナギ属	*Salix*	-	-	-	-	3	1	-	-	5	-	3	1	-	-
ヤマモモ属	*Myrica*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ノグルミ属	*Platycarya*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サワグルミ属－クルミ属	*Pterocarya-Juglans*	3	3	2	1	3	1	2	2	2	-	-	1	2	1
クマシデ属－アサダ属	*Carpinus - Ostrya*	5	7	1	9	2	3	6	6	-	1	5	4	1	4
ハシバミ属	*Corylus*	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
カバノキ属	*Betula*	1	-	3	1	1	4	-	2	-	1	1	3	-	-
ハンノキ属	*Alnus*	91	122	166	162	20	23	159	24	24	132	17	39	33	40
ブナ	*Fagus crenata* Blume	3	3	2	1	4	8	2	3	-	1	2	4	-	1
コナラ属コナラ亜属	*Quercus* subgen. *Lepidobalanus*	14	14	9	5	12	7	10	6	1	18	6	10	23	11
コナラ属アカガシ亜属	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	3	4	2	-	1	1	1	2	1	1	-	4	-	-
クリ属	*Castanea*	3	2	5	11	1	1	1	-	-	4	5	-	5	-
シイノキ属－マテバシイ属	*Castanopsis - Pasania*	-	1	-	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1
ニレ属－ケヤキ属	*Ulmus - Zelkova*	3	1	1	1	2	4	3	1	1	4	2	2	1	13
エノキ属－ムクノキ属	*Celtis-Aphananthe*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤドリギ属	*Viscum*	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	-	-
カツラ属	*Cercidiphyllum*	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ属	*Zanthoxylum*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
キハダ属	*Phellodendron*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウルシ属	*Rhus*	9	17	18	10	1	1	3	1	1	5	1	1	-	-
モチノキ属	*Ilex*	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
ニシキギ科	Celastraceae	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
カエデ属	*Acer*	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	3	-	1	1
トチノキ属	*Aesculus*	5	2	1	-	1	2	-	5	1	-	11	-	-	3
ブドウ属	*Vitis*	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
ツタ属	*Parthenocissus*	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シナノキ属	*Tilia*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ属近似種	cf. *Actinidia*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
ツバキ属	*Camellia*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウコギ科	Araliaceae	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-
トネリコ属	*Fraxinus*	9	6	5	4	4	-	2	1	1	3	-	-	1	-
ニワトコ属	*Sambucus*	2	1	-	1	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-
ガマズミ属	*Viburnum*	4	-	6	-	1	-	-	-	90	-	-	1	-	-
草本															
ガマ属	*Typha*	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
ヒルムシロ属	*Potamogeton*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
サジオモダカ属	*Alisma*	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	2	-	-
オモダカ属	*Sagittaria*	-	-	-	-	5	5	-	2	-	-	1	4	-	-
イネ科	Gramineae	26	14	11	13	152	157	34	69	16	4	15	191	58	43
カヤツリグサ科	Cyperaceae	30	25	9	26	59	75	16	19	13	13	16	35	6	10
ミズバショウ属	*Lysichiton*	1	1	6	-	3	1	5	-	1	2	2	1	-	-
ホシクサ属	*Eriocaulon*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズアオイ属	*Monochoria*	-	-	-	-	5	11	-	3	-	-	-	8	-	-
クワ科	Moraceae	-	1	-	-	3	8	-	3	5	-	3	2	-	-
サナエタデ節－ウナギツカミ節	*Polygonum* sect. Persicaria-Echinocaulon	-	-	1	1	1	2	2	1	-	1	-	2	3	1
アカザ科－ヒユ科	Chenopodiaceae - Amaranthaceae	-	-	1	-	-	1	-	2	1	1	7	1	-	-
ナデシコ科	Caryophyllaceae	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-
コウホネ属	*Nuphar*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
カラマツソウ属	*Thalictrum*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1
アブラナ科	Cruciferae	-	-	-	-	1	3	-	1	-	-	-	-	-	-
ユキノシタ科近似種	cf. Saxifragaceae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
バラ科	Rosaceae	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
マメ科	Leguminosae	-	-	-	-	2	1	-	1	3	-	-	1	1	-
ツリフネソウ属	*Impatiens*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	Umbelliferae	15	4	2	-	2	1	-	-	2	1	4	3	-	1
シソ科	Labiatae	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
オオバコ属	*Plantago*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
ゴキヅル属－アマチャヅル属	*Actinostemma - Gynostemma*	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
ヨモギ属	*Artemisia*	2	3	2	7	24	31	1	52	9	2	12	26	17	8
他のキク亜科	other Tubuliflorae	1	1	-	-	3	1	-	1	2	-	-	1	1	3
タンポポ亜科	Liguliflorae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
シダ植物															
ゼンマイ科	Osmundaceae	1	1	2	-	-	1	3	2	1	5	1	1	-	1
単条型胞子	Monolete spore	18	19	14	15	12	11	10	9	4	18	34	17	722	5
三条型胞子	Trilete spore	1	-	1	-	-	1	2	-	-	-	1	2	1	1
樹木花粉	Arboreal pollen	237	254	260	232	279	275	312	235	230	215	205	349	124	250
草本花粉	Nonarboreal pollen	77	53	35	48	264	302	58	155	56	26	62	281	85	68
シダ植物胞子	Spores	20	20	17	15	12	13	15	11	5	23	36	20	723	7
花粉・胞子総数	Total Pollen & Spores	334	327	312	295	555	590	385	401	291	264	303	650	932	325
不明花粉	Unknown pollen	11	8	13	5	8	10	9	8	3	7	48	21	6	13

Ｔ．－Ｃ．はTaxaceae-Cephalotaxaceae-Cupresaceaeを示す



（樹木花粉は樹木花粉総数、草本花粉・胞子は花粉・胞子総数を基数として百分率で算出した）

第90図　小谷地遺跡の主要花粉化石分布図



１：スギ　PLC.SS 5047　No.6
２：コナラ属コナラ亜属　PLC.SS 5046　No.6
３：コナラ属アカガシ亜属　PLC.SS 5048　No.6
４：イネ科　PLC.SS 5045　No.6
５：オモダカ属　PLC.SS 5044　No.6
６：ミズアオイ属　PLC.SS 5043　No.6

第91図　小谷地遺跡の花粉化石（scale bar：0.02㎜）

２　堆積物中の珪藻化石群集

（１）はじめに

珪藻は、10～500μmほどの珪酸質殻を持つ単細胞藻類で、殻の形やこれに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で生育する珪藻種（陸生珪藻）も知られている。こうした珪藻種あるいは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、小谷地遺跡の堆積物について珪藻化石群集を調べ、以下に分析結果を示す。

（２）試料と処理方法

分析した試料は、北側調査区、中央調査区、遺構の堆積物の14試料である（第31表）。各試料は、以下に示す処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。

第30表　分析を行った資料とその結果

試料№	出土層位	堆積物	時期	珪藻分析から推定された環境	珪藻分帯
1	北側調査区Ⅴ層上	泥炭	縄文時代中期（放射性炭素年代測定による）	河川の流れ込みを伴う沼沢湿地	D_{III}帯
2	北側調査区Ⅴ層中	泥炭		沼沢湿地	D_{II}帯
3	北側調査区Ⅴ層下	泥炭			
4	北側調査区Ⅵ層	黒色シルト	縄文時代中期以前		
5	中央調査区Ⅱ層	粘土（基本土層ベルト）	中世以降		
6	中央調査区Ⅱ層下	粘土（基本土層ベルト）			
7	中央調査区西境界Ⅲ層	黒色シルト	奈良・平安時代	河川の流れ込みを伴う沼沢湿地	D_{I}帯
8	SP01遺材直上混合粘土	粘土			
9	SP01遺材直上砂質粘質土	砂質粘質土			
10	SP01底面Ⅴ層	泥炭	縄文時代中期		
11	SL21粘土	粘土	中世		
12	SK29層位1	粘土,底面から10cm上			
13	SK29底面	黒色粘土			
14	SX32直上堆積土	粘土			

①湿潤重量約１ｇ程度取り出し、秤量した後ビーカーに移し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７回ほど繰り返した。③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600～1200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（半分以上残っている殻）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中の殻数を計算し、分布図に示した。なお、珪藻殻の少ない試料は、プレパラート全面を観察した。

（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で同定した分類群は、その種群を不明として扱った。

以下に、小杉(1988)が設定した汽水～海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ﾊﾟ-ﾐﾙ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ﾊﾟ-ﾐﾙ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ﾊﾟ-ﾐﾙ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ﾊﾟ-ﾐﾙの水域の砂底(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、ウミニナ類、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ﾊﾟ-ﾐﾙ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、イボウミニ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ﾊﾟ-ﾐﾙ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ﾊﾟ-ﾐﾙの水域の砂底(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ﾊﾟ-ﾐﾙ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)］：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)］：中～下流部、すなわち河川沿いに河成段丘、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。

［湖沼浮遊生指標種群(M)］：水深が約1.5m以上で、水生植物は岸では見られるが、水底には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。

［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で、付着の状態で優勢な出現が見られる種群である。

［高層湿原指標種群(P)］：尾瀬ケ原湿原や霧ケ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

全試料から検出された珪藻化石は、海水種が25分類群18属18種１変種、汽水種が３分類群３属３種、

淡水種が107分類群28属86種４変種であった。これらの珪藻化石は、海水種が５環境指標種群、淡水種が５環境指標種群に分類された（第32表）。珪藻分帯は、ＤⅠ～ＤⅢ帯に設定された（第91図）。なお、出現した珪藻化石のうち、海水種および汽水種は、基盤層から再堆積した珪藻化石と考えられることから、珪藻分帯には考慮しなかった。

以下に、環境指標種群の特徴などに基づいて、珪藻化石群集の特徴とその堆積環境について述べる。

ＤⅠ帯（試料№.７～14）

これらの試料中には、沼沢湿地付着生指標種群の*Pinnularia viridis*や*Stauroneis phoenicenteron*など、中～下流性河川指標種群の*Meridion circulae var.constrictum*など、陸域指標種群の*Hantzschia amphioxys*などが特徴的に出現した。

以上のことから、河川の流れ込みを伴う沼沢湿地環境が推定される。

ＤⅡ帯（試料№.２～６）

これらの試料中には、沼沢湿地付着生指標種群の*Pinnularia viridis*や*Stauroneis phoenicenteron*などが特徴的に出現した。

以上のことから、主に沼沢湿地環境が推定される。

ＤⅢ帯（試料№.１）

この試料中には、沼沢湿地付着生指標種群の*Pinnularia viridis*や*Stauroneis phoenicenteron*など、中～下流性河川指標種群の*Meridion circulae var.constrictum*など、陸域指標種群の*Hantzschia amphioxys*などが特徴的に出現した。

以上のことから、河川の流れ込みを伴う沼沢湿地環境が推定される。

（５）おわりに

北側調査区Ⅴ層の上は、河川の流れ込みを伴う沼沢湿地環境であった。その下位層の中と下部およびⅣ層では、沼沢湿地環境であった。

中央調査区Ⅱ層とⅡ層下は沼沢湿地環境、西境界Ⅲ層は河川の流れ込みを伴う沼沢湿地環境であった。

SP01の遺材直上混合粘土や遺材直上砂質粘質土あるいは底面Ⅴ層は、河川の流れ込みを伴う沼沢湿地環境であった。

SL21粘土やSK29底面あるいはSX32直上堆積土は、河川の流れ込みを伴う沼沢湿地環境であった。

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.

第31表　堆積物中の珪藻化石産出表その１

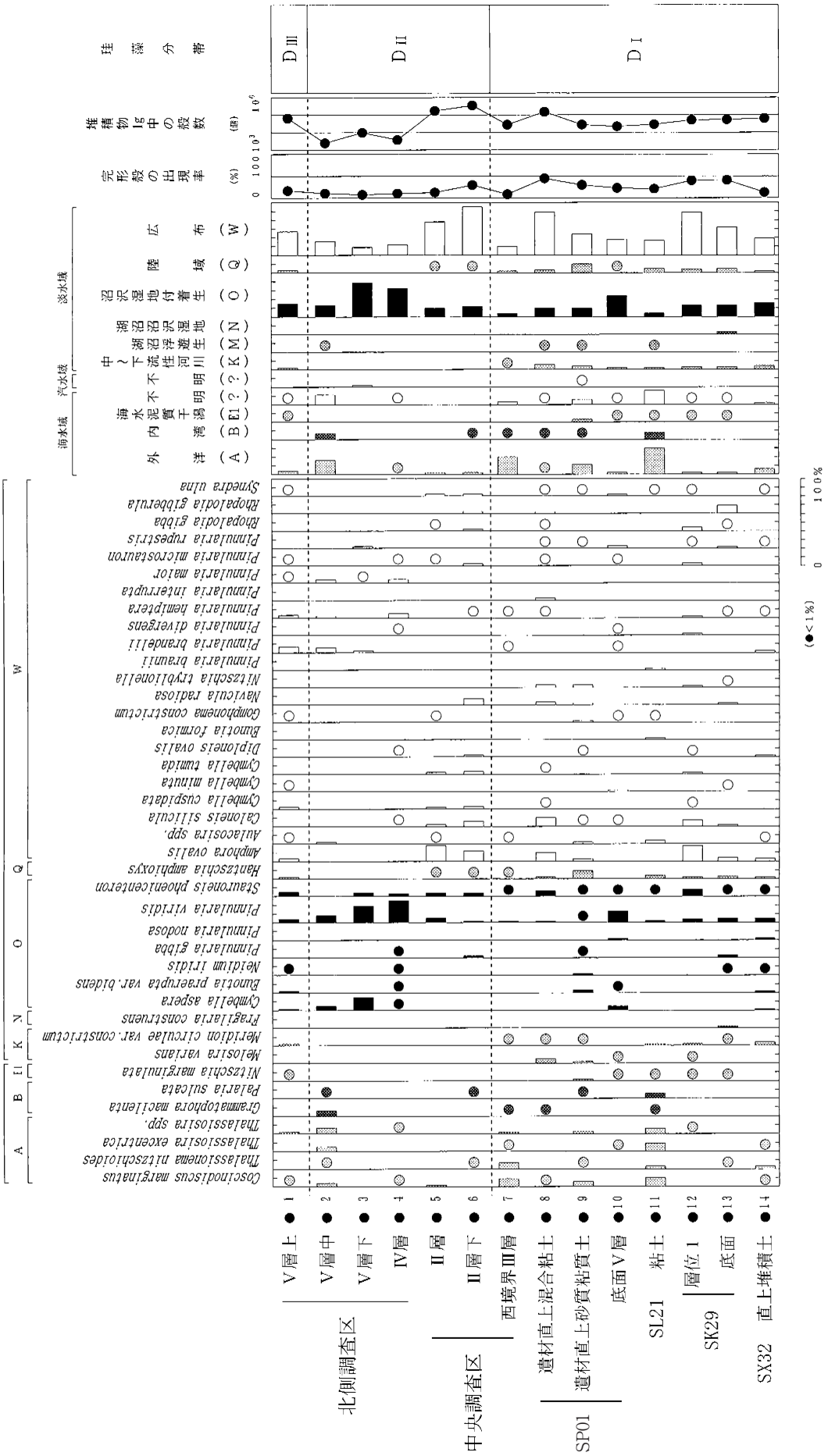
（種群は、小杉（1988）および安藤（1990）に従う）

分類群	種群	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Actinocyclus ingens	?	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	11	1	-	1
A. spp.	?	1	1	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1
Actinoptychus senarius	?	-	4	-	-	-	-	-	2	1	-	2	-	1	-
A. splendens	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Auliscus caelatus	A	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Biddulphia spp.	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Cocconeis scutellum	C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Coscinodiscus marginatus	A	3	3	-	1	4	1	18	2	13	-	21	1	1	2
C. spp.	?	-	2	1	-	-	-	1	-	3	2	6	1	-	-
Denticulopsis spp.	?	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Grammatophora macilenta	B	-	5	-	-	-	-	2	2	-	-	3	-	-	-
Hyalodiscus scoticus	?	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Navicula lyroides	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Nitzschia marginulata	E1	2	-	-	-	-	-	-	-	5	3	3	2	2	1
Palaria sulcata	B	-	1	-	-	-	3	-	1	3	-	12	1	-	1
Plagiogramma pulchellum var.pygmaea	D1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Stephanopyxis spp.	?	2	2	-	-	-	-	1	-	5	-	8	-	-	1
Thalassionema nitzschioides	A	1	1	-	-	-	2	14	-	2	-	7	-	3	7
Thalassiosira excentrica	A	1	4	-	-	-	-	2	-	1	3	18	1	1	2
T. lineata	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
T. spp.	A	4	6	-	1	1	1	5	1	6	1	13	2	-	1
Cyclotella stylorum	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Diploneis bombus	?	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
D. interrupta	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
D. smithii	E1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Nitzschia dubia	?	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Rhopalodia musculus	?	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Thalassiosira bramaputrae	?	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achnanthes lanceolata	K	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
A. minutissima	W	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
A. spp.	?	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphora ovalis	W	7	-	-	-	38	25	1	21	6	-	-	37	9	6
A. spp.	?	-	-	-	-	6	2	-	2	1	1	-	-	-	-
Anomoeoneis sphaerophora	W	-	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-	-	-	-
A. vitrea	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Aulacosira ambigua	N	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
A. granulata	M	-	1	-	-	-	1	-	2	2	-	2	-	-	-
A. spp.	W	2	2	-	-	3	1	3	1	4	-	8	-	1	2
Caloneis bacillum	W	-	-	-	-	-	3	1	2	-	-	1	-	1	-
C. lauta	W	3	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	-	3	2
C. silicula	W	1	-	-	1	5	13	-	20	2	3	-	15	4	-
Cocconeis placentula	W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclotella stelligera	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Cymbella aspera	O	5	4	31	1	-	-	-	-	-	10	-	-	-	5
C. cuspidata	W	4	-	-	-	5	7	-	2	-	-	1	2	1	1
C. ehrenbergii	O	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
C. minuta	W	3	-	-	-	1	1	-	-	-	4	-	1	3	1
C. naviculiformis	O	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
C. tumida	W	-	-	-	-	4	7	-	3	1	-	-	4	1	-
C. turgidula	K	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	2	-
C. spp.	?	4	4	12	1	2	-	-	1	6	8	3	-	3	3
Diploneis elliptica	W	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
D. finnica	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
D. ovalis	W	1	-	1	1	1	4	-	1	3	-	-	3	-	4
D. yatukaensis	W	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	1	-
D. spp.	?	2	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Epithemia adnata	W	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
E. turgida	W	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia flexuosa	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
E. formica	W	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	4	-	-	-
E. lunaris	W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E. pectinalis var.minor	O	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
E. pectinalis var.undulata	O	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-
E. praerupta var.bidens	O	5	-	1	2	-	-	-	-	6	3	1	-	-	4
E. spp.	?	-	-	-	2	-	-	-	2	3	2	-	1	-	4
Fragilaria construens	N	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	5	-
F. pinnata	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
F. spp.	?	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	11	-
Frustulia spp.	?	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-
Gomphonema acuminatum	O	1	-	-	-	2	1	-	1	1	-	-	-	-	1
G. augur	W	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G. constrictum	W	2	-	-	-	2	-	-	1	4	2	3	-	-	-
G. parvulum	W	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	3	1
G. spp.	?	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	5
Gyrosigma spp.	?	4	-	-	-	24	17	2	14	2	1	1	13	19	2

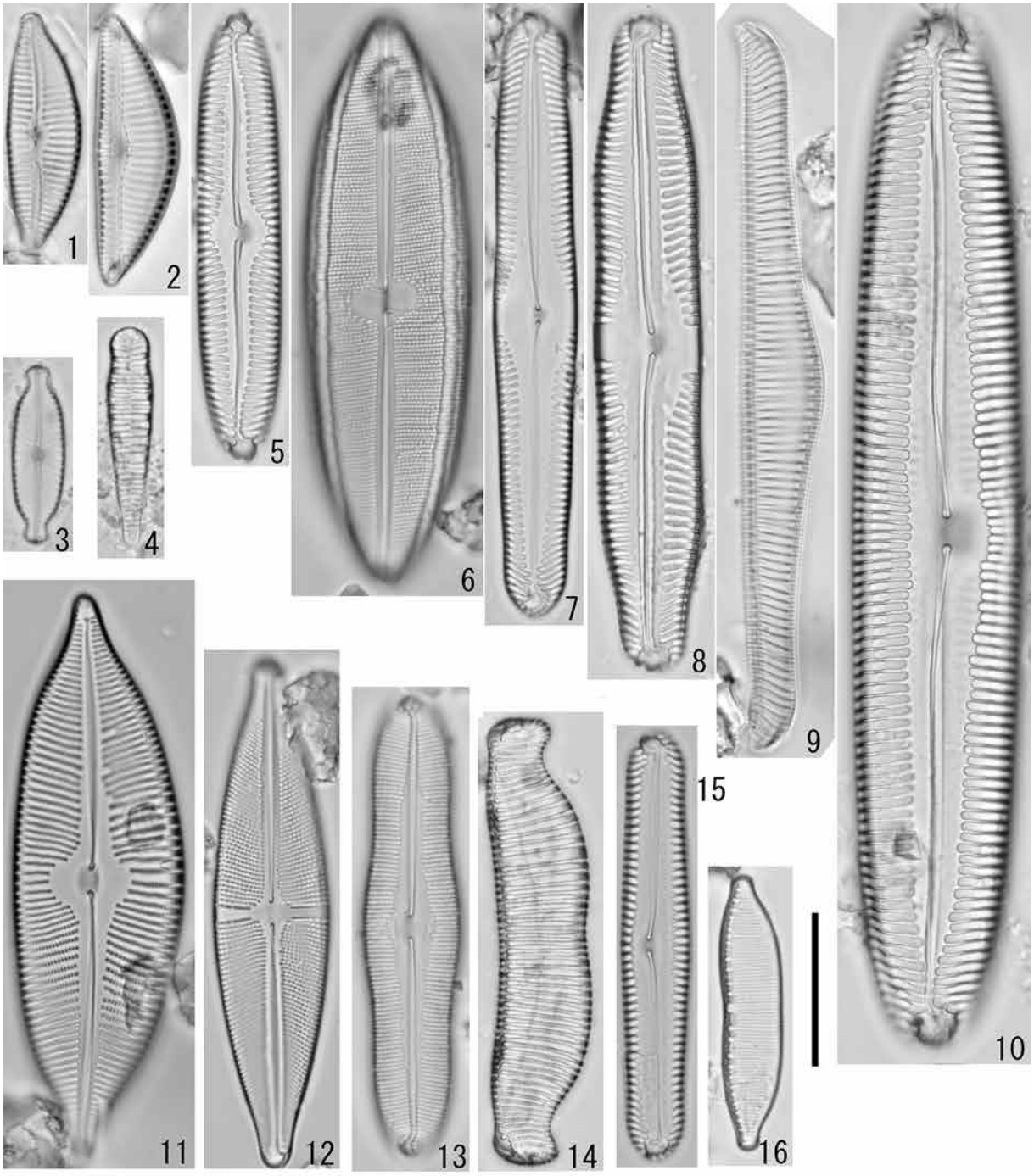
第32表　堆積物中の珪藻化石産出表その２

（種群は、小杉（1988）および安藤（1990）に従う）

分類群	種群	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Hantzschia amphioxys	Q	5	-	-	-	2	3	2	4	18	1	9	4	7	4
Melosira varians	K	-	-	-	-	-	-	-	10	5	3	-	2	1	-
Meridion circulae var.constrictum	K	4	-	-	-	-	-	3	2	3	-	4	4	2	9
Navicula americana	W	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
N. bacillum	W	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1
N. confervacea	W	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1
N. contenta	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
N. cryptocephala	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
N. cuspidata	W	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
N. elginensis	O	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	3	-
N. goeppertiana	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-
N. mutica	Q	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
N. placentula	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-
N. radiosa	W	-	-	-	-	1	15	-	6	4	-	-	1	5	-
N. tokyoensis	W	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	2
N. viridula	W	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
N. sp.-1	W	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
N. spp.	?	-	-	-	-	7	5	-	4	6	1	-	2	4	1
Neidium affine	W	-	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	1
N. alpinum	Q	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	3	1	-
N. bisulcatum	Q	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
N. hitchcokii	W	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
N. iridis	O	2	-	1	2	-	1	-	1	4	1	1	1	3	3
N. spp.	?	10	-	1	2	5	3	8	5	1	3	1	3	6	3
Nitzschia amphibia	W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N. parvula	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
N. sinuata	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
N. tryblionella	W	-	-	-	-	-	-	1	7	6	-	-	4	2	-
N. spp.	?	3	-	-	-	1	3	-	3	5	-	-	1	3	1
Opephora martyi	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia acrosphaeria	O	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1
P. borealis	Q	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
P. braunii	W	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	4	-	-	-
P. brandelii	W	16	5	4	-	-	1	3	1	1	3	-	1	-	5
P. cardinaliculus	W	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
P. dactylus	W	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	1
P. divergens	W	-	-	1	1	-	1	-	-	1	2	-	4	1	-
P. gibba	O	-	-	-	2	-	5	-	1	2	1	-	1	6	1
P. hemiptera	W	6	2	-	7	1	2	2	2	1	1	-	4	2	3
P. interrupta	W	-	-	-	-	1	1	1	6	1	-	-	-	-	-
P. maior	W	3	3	3	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
P. microstauron	W	2	-	1	1	3	4	-	2	-	3	-	6	1	-
P. nodosa	O	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
P. rupestris	W	-	-	5	-	1	-	-	2	2	7	-	3	5	3
P. subcapitata	Q	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
P. viridis	O	10	7	40	35	10	4	5	4	2	26	4	9	12	11
P. spp.	?	81	22	82	62	46	19	99	17	27	71	15	32	27	77
Rhopalodia gibba	W	-	-	-	-	2	5	-	2	-	1	-	8	2	-
R. gibberula	W	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-	19	-
R. quisumbirgiana	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Stauroneis acuta	W	3	1	3	-	-	-	-	1	-	2	1	1	-	2
S. phoenicenteron	O	11	-	8	4	8	9	2	12	2	3	2	17	3	2
S. spp.	?	-	1	6	3	1	1	6	-	-	6	1	1	1	4
Stephanodiscus spp.	?	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	3	-	-	-
Surirella angusta	W	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
S. ovata	W	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
S. tenera	W	1	-	-	-	-	1	-	1	2	-	2	2	1	-
S. spp.	?	1	-	-	-	1	3	1	-	1	1	-	-	1	-
Synedra rumpens	W	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-
S. ulna	W	2	-	-	-	4	4	-	3	3	5	3	3	-	2
Unknown	?	4	1	1	-	5	3	-	3	2	8	3	2	10	5
外洋	(A)	9	14	-	2	5	4	40	3	23	4	60	4	5	12
内湾	(B)	-	6	-	-	-	3	2	3	3	-	16	1	-	1
海水藻場	(C1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
海水砂質干潟	(D1)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
海水泥質干潟	(E1)	2	-	-	-	-	-	-	-	6	3	3	2	2	1
海水不定・不明種	(？)	3	9	1	2	-	-	7	3	13	2	33	2	2	4
汽水不定・不明種	(？)	1	-	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-
中～下流性河川	(K)	5	-	-	-	-	1	3	12	9	5	4	6	6	9
湖沼浮遊生	(M)	-	1	-	-	-	1	-	2	2	-	2	-	1	-
湖沼沼沢湿地	(N)	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	7	-
沼沢湿地付着生	(O)	34	11	82	46	20	25	8	21	20	48	9	28	28	34
陸域	(Q)	6	-	-	-	2	3	4	6	20	3	10	8	10	4
広布	(W)	61	14	18	16	78	115	21	100	50	37	35	102	71	40
淡水不定・不明種	(？)	109	30	103	72	102	57	119	53	57	102	30	56	86	105
珪藻殻数		230	85	209	138	208	210	204	204	206	204	203	210	219	210



第92図　堆積物中の珪藻化石分布図（２％以上の分類群を表示）



(ｽｹｰﾙ:20μm、() 内の数字は試料№)

1.*Cymbella turgidula*(10) 2.*Cymbella minuta*(12) 3.*Navicula elginensis*(13)

4.*Meridion circulae* var.*constrictum*(13) 5.*Pinnularia viridis*(10) 6.*Neidium ampinum*(8)

7.*Pinnularia gibba*(13) 8.*Pinnularia nodosa*(10) 9.*Rhopalodia gibba*(12)

10.*Pinnularia viridis*(10) 11.*Cymbella cuspidata*(8) 12.*Stauroneis phoenicenteron*(8)

13.*Caloneis silicula*(8) 14.*Eunotia praerupta* var.*bidens*(10)

15.*Pinnularia acrosphaeria*(8) 16.*Hantzschia amphioxys*(12)

第93図　堆積物中の珪藻化石

３　植物珪酸体

（１）はじめに

採集された土壌14試料を用いて、土壌中において残留性に優れている植物珪酸体（プラントオパール）、特にイネ科植物特有の機動細胞植物珪酸体の有無並びに数量を計測することで、小谷地遺跡における稲作や遺跡周辺のイネ科植生について検討した。以下に分析結果を示す。

（２）試料と分析方法

試料は、北側調査区（4試料：試料番号１～４）と中央調査区（10試料：試料番号５～14）より採取された14試料である。以下に各試料について簡単に記す。

北側調査区の試料１（Ⅴ層上）、試料２（Ⅴ層中）、試料３（Ⅴ層下）は黒褐色の草本質泥炭、試料４（Ⅵ層）は黒褐色の木本質泥炭である。中央調査区の試料５（Ⅱ層）は暗灰色粘土、試料６（Ⅱ層下）は砂混じりの黒褐色粘土、試料７（西境界Ⅲ層）は灰色粘土が混じる黒褐色の泥炭質粘土である。試料８（SP01遺材直上）は灰褐色の粘土、試料９（SP01遺材直上）は灰褐色の砂質粘土、試料10（SP01底面Ⅴ層）は黒褐色の草本質泥炭である。試料11（SL21）はオリーブ灰色のシルト質砂～砂質シルトである。試料12（SK29層位１）は粘性の高い黒褐色粘土、試料13（SK29底面）は粘性の高い黒色の泥炭質粘土である。試料14（SX32直上）は黒灰色粘土の小塊が多く混じる黒色粘土である。時期については出土遺物や同時に実施した放射性炭素年代測定結果から、試料１～３，10が縄文時代中期、試料５，６が中世、試料７～９，11が古代と考えられている。

分析はこれら14試料について藤原（1976）のグラスビーズ法に従い、以下のような手順にしたがって行った。

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）をトールビーカーにとり、約0.02ｇのガラスビーズ（直径約0.04㎜）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0.01㎜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成し、検鏡した。同定および計数はガラスビーズが300個に達するまで行った。

（３）分析結果

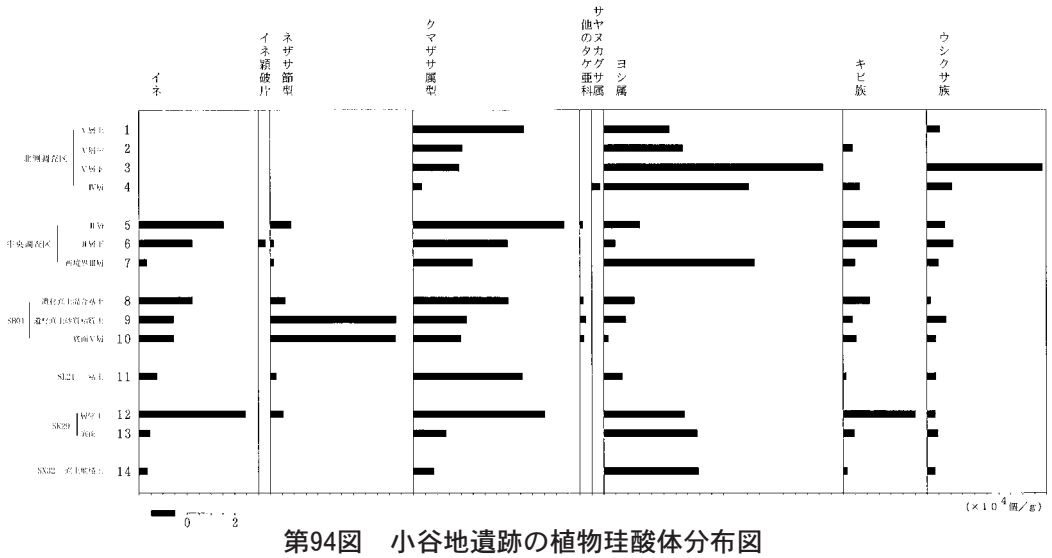
同定・計数された各植物の機動細胞珪酸体個数とガラスビーズ個数の比率から試料１ｇ当りの各機動細胞珪酸体個数を求め（第33表）、それらの分布を第92図に示した。以下に示す各分類群の機動細胞珪酸体個数は試料１ｇ当りの検出個数である。

検鏡の結果、試料５～14の10試料よりイネの機動細胞珪酸体が検出された。個数的には６試料で10,000個以上を示しており、試料12では40,000個を越えている。また、試料６からはイネの穎に形成される珪酸体の破片も観察されている。

最も多く得られているのはクマザサ属型で、多くの試料で10,000個以上を示している。ヨシ属も多く、試料３では90,000個以上と非常に多く得られている。キビ族やウシクサ族も多くの試料で観察されており、キビ族は試料12で、ウシクサ族は試料３でやや突出した出現を示している。また、ネザサ節型は試料９，10で突出した出現を示している。その他、サヤヌカグサ属や他のタケ亜科が若干検出されている。

第33表　資料１ｇあたりの植物珪酸体個数

試料番号	イネ（個/ｇ）	イネ穎破片（個/ｇ）	ネザサ節型（個/ｇ）	クマザサ属型（個/ｇ）	他のタケ亜科（個/ｇ）	ササヌカグサ属（個/ｇ）	ヨシ属（個/ｇ）	シバ属（個/ｇ）	キビ族（個/ｇ）	ウシクサ族（個/ｇ）	ジュズダマ属（個/ｇ）	不明（個/ｇ）
1	0	0	0	46,600	0	0	27,400	0	0	5,500		8,200
2	0	0	0	20,700	0	0	33,100	0	4,100	0		0
3	0	0	0	19,300	0	0	91,700	0	0	48,300		29,000
4	0	0	0	3,600	0	3,600	60,700	0	7,100	10,700		3,600
5	35,500	0	8,900	63,500	1,300	0	15,200	2,800	15,200	7,600		7,600
6	22,300	3,200	1,600	39,700	0	0	4,800	1,300	14,300	11,100		4,800
7	3,300	0	1,700	24,900	0	0	63,200	1,300	5,000	5,000		1,700
8	20,100	0	5,800	35,900	1,400	0	11,500	1,300	10,100	1,400		4,300
9	14,500	0	52,900	22,500	2,600	0	9,300	0	4,000	7,900		9,300
10	14,500	0	52,700	20,000	1,800	0	1,800	0	5,500	3,600		10,900
11	7,600	0	2,500	45,800	0	0	7,600	0	1,300	3,800		1,300
12	44,500	0	5,300	55,200	0	0	33,800	0	30,300	3,600		14,200
13	4,600	0	0	13,800	0	0	39,000	0	4,600	4,600		13,800
14	3,400	0	0	8,600	0	0	39,500	0	1,700	3,400		5,200



第94図　小谷地遺跡の植物珪酸体分布図

（４）稲作について

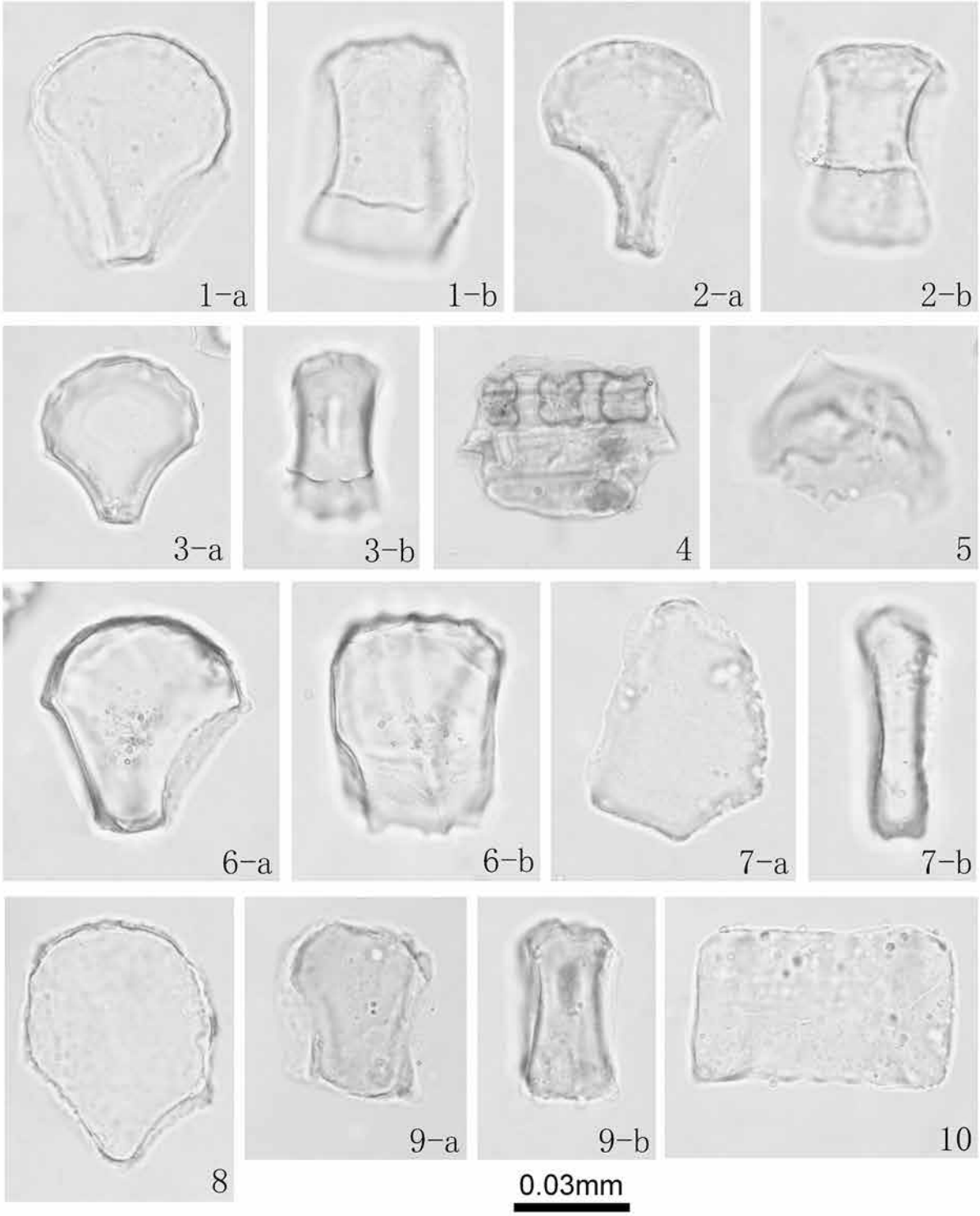
先に記したように、試料５～14よりイネの機動細胞珪酸体が検出されている。ここで検出個数の目安として水田址の検証例を示すと、イネの機動細胞珪酸体が試料１ｇ当り5,000個以上という高密度で検出された地点から推定された水田址の分布範囲と、実際の発掘調査とよく対応する結果が得られている（藤原，1984）。こうしたことから、稲作の検証としてこの5,000個を目安に、機動細胞珪酸体の産出状態や遺構の状況をふまえて判断されている。小谷地遺跡の試料５，６，８～12ではこの5,000個を越える個数が得られており、検出個数からは稲作が行われていた可能性は高いと判断される。

一方、試料７, 13, 14では5,000個に達していないことから稲作が行われていた可能性は低いと判断されるが、少ないながらイネの機動細胞珪酸体が検出されていることから稲作についてはさらに検討が必要と考える。

引用文献

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

藤原宏志（1984）プラント・オパール分析法とその応用－先史時代の水田址探査－．考古学ジャーナル，227,2-7.



１～３：イネ（ａ：断面、ｂ：側面）　１：No.5、２：No.8、３：No.12
４：連なった状態のイネ型短細胞珪酸体　No.5　５：イネ穎部破片　No.6
６：ネザサ節型（ａ：断面、ｂ：側面）　No.9　７：クマザサ属型（ａ：断面、ｂ：側面）　No.10
８：ヨシ属（断面）　No.3　９：ウシクサ族（ａ：断面、ｂ：側面）　No.9
１０：キビ族（側面）　No.5

第95図　小谷地遺跡の植物珪酸体

４　考察

諸分析結果から、小谷地遺跡周辺の古環境について示す。

縄文時代中期（試料１～４, 10）の小谷地遺跡周辺低地部では花粉分析からは湿地林を形成していると推察されるハンノキ属を中心に、トネリコ属も確認されている。珪藻分析からも遺跡周辺が沼沢湿地である事が裏付けられている。しかしながらハンノキ属に明らかな減少傾向が認められることから、この湿地林は縮小傾向にあったと推測される。代わってスギ林が分布を拡大したとみられ、遺跡周辺の丘陵部斜面地に成立していたスギ林はこの時期、低地部に侵入したと思われる。また、この湿地にはミズバショウ属が生育していたとみられ、ヨシ属（植物珪酸体分析の節参照）の大群落が形成され、カヤツリグサ科、ススキやチガヤなどのウシクサ族が成育していたと推測される。こうした低地部におけるスギ林については福井県三方町の牛屋遺跡（辻ほか，1991）などにおいてその様相が検討されている。一方、周辺丘陵部では先のスギ林の他に、クマシデ属－アサダ属、コナラ亜属、クリ属、ニレ属－ケヤキ属などが生育する落葉広葉樹林が成立していたとみられる。また、ウルシ属も分布していたと推測される。さらに常緑広葉樹のコナラ属アカガシ亜属やシイノキ属－マテバシイ属も一部に生育していたと推測される。また、こうした森林の下草的存在でチマキザサやチシマザサといったクマザサ属型のササ類が分布していたとみられる（植物珪酸体分析の節参照）。

古代～中世（試料５～９, 11）の小谷地遺跡周辺丘陵部ではスギ林が成立していたとみられ、クマシデ属－アサダ属、コナラ亜属、クリ属、ニレ属－ケヤキ属などの落葉広葉樹林も一部に分布していたと推測される。この森林の下草的存在でクマザサ属型のササ類が生育していたとみられる。また、スギ林については上記したように一部は低地部にも侵入していた可能性が推察される。その低地部ではイネの機動細胞珪酸体が試料１ｇ当り5,000個以上という高密度で検出されおり水田稲作が行われていたと推測され、水田内に生育するサジオモダカ属、オモダカ属、ミズアオイ属などの水田雑草類の花粉検出からも確認できる。また、水田周辺の畦などにはヨモギ属やアカザ科－ヒユ科、キク亜科、シダ植物などの雑草類が分布していたことが推測される。なお、この水田稲作はハンノキ属などが生育する湿地林やヨシ属の群落などを切り開き行われるようになったことが推察されよう。遺跡周辺の空き地や森林の林縁部など日の当たる開けたところではネザサ節型のササ類（アズマネザサなど）やウシクサ族（ススキ、チガヤなど）群落を形成していたと推測される。

なお、キビ族についてはその形態からアワ・ヒエ・キビといった栽培種であるのかイヌビエ・エノコログサなどの雑草類であるのか分類が難しいのが現状であるが、ここではイヌビエやタイヌビエなどの雑草類の可能性が高いと思われる。

試料９においてガマズミ属が突出した出現を示しているが、これについては試料内にガマズミ属の花や雄しべが混入していたことにより多産した可能性が推察され、試料13の単条型胞子にも同様のことが考えられる。

SK29遺構の試料12, 13とSX32直上の試料14においては花粉分析からスギが多産しており、植物珪酸体分析においてイネの機動細胞珪酸体も検出されている。特に、試料12からはイネ科花粉がやや多く検出されており、水田雑草を含む分類群であるオモダカ属やミズアオイ属も得られ、水田稲作を支持する結果が示されている。こうしたことから、試料12, 13, 14堆積期の遺跡周辺では上記した古代～中世と似た植生が成立していたとみられる。

第２節　放射性炭素年代測定調査報告

㈱吉田生物研究所

１　はじめに

秋田県男鹿市に所在する小谷地遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

２　試料と方法

測定試料の情報は第34表のとおりである。試料は加熱下で酸－アルカリ－酸の順で洗浄処理を行い、汚染物を除去する。調整後、加速器質量分析計（コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた^{14}C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、^{14}C年代、暦年代を算出した。

第34表　測定資料及び処理その１

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
1	調査区：北側調査区 試料No.1 層位：Ｖ層上、泥炭中	試料の種類：生材（小枝） 採取年輪：最外年輪 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）
3	調査区：北側調査区 試料No.3 層位：Ｖ層下、泥炭中	試料の種類：生試料・種実 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）
10	遺構：SP01底面 試料No.10 層位：Ｖ層、泥炭中	試料の種類：生試料・草本 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）
15	遺構：SP01 試料No.15 その他：RW128	試料の種類：生試料・丸木材 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）
19	遺構：SP01 試料No.19 その他：RW311	試料の種類：生試料・丸木材 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）
21	遺構：SP01 試料No.21 その他：C	試料の種類：生試料・杉皮 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）
22	遺構：SX04 試料No.22 その他：RW259	試料の種類：生材（板材） 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N）

第35表　測定資料及び処理その２

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
23	遺構：SB17 試料No.23 その他：P6	試料の種類：生材(柱材) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
24	遺構：SM24 試料No.24 その他：RW05	試料の種類：生材(杭) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
25	遺構：SM25 試料No.25 その他：RW3	試料の種類：生材(板材) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
26	遺構：SA27 試料No.26 その他：RW15	試料の種類：生材(杭) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
27	遺構：SA36 試料No.27 その他：RW9	試料の種類：生材(杭片) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
28	遺構：SX39 試料No.28 その他：RW6	試料の種類:生材(杭集中、古) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
30	調査区：北側調査区 試料No.30 その他：RW160	試料の種類：生材(自然木) 採取年輪：不明 状態：wet	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)
34	遺構：SL21 (SP01直下) 試料No.34 オニグルミ その他：091021	試料の種類：生試料・種実 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N，塩酸:1.2N)

３　結果

第36・37表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ^{13}C)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した^{14}C年代、^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲を、第91・92図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下１桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

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

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

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

^{14}C年代の暦年較正にはOxCal4.1（較正曲線データ：Intcal09）を使用した。なお、1σ暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された^{14}C年代誤差に相当する68.2％信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2σ暦年代範囲は95.4％信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は^{14}C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

第36表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果（１）

測定番号	δ^{13}C（‰）	暦年較正用年代（yrBP±1σ）	^{14}C 年代（yrBP±1σ）	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
1	-27.94±0.13	4434±22	4435±20	3263BC (6.7%) 3251BC 3099BC (61.5%) 3023BC	3323BC (7.1%) 3272BC 3266BC (12.1%) 3236BC 3173BC (1.2%) 3161BC 3117BC (69.7%) 3008BC 2984BC (5.3%) 2934BC
3	-29.27±0.15	4506±23	4505±25	3338BC (11.2%) 3314BC 3293BC (2.1%) 3288BC 3274BC (3.5%) 3266BC 3238BC (15.0%) 3206BC 3195BC (36.5%) 3109BC	3346BC (32.1%) 3263BC 3245BC (63.3%) 3101BC
10	-27.56±0.16	4146±22	4145±20	2865BC (15.3%) 2835BC 2816BC (5.1%) 2806BC 2760BC (47.8%) 2668BC	2874BC (18.8%) 2832BC 2821BC (76.6%) 2631BC
15	-26.97±0.19	1029±18	1030±20	995AD (68.2%) 1020AD	986AD (95.4%) 1026AD
19	-25.43±0.14	1133±19	1135±20	890AD (11.9%) 899AD 919AD (56.3%) 963AD	875AD (95.4%) 981AD
21	-25.40±0.15	1060±18	1060±20	981AD (68.2%) 1016AD	900AD (8.8%) 918AD 966AD (86.6%) 1022AD
22	-23.67±0.18	1161±20	1160±20	783AD (2.6%) 787AD 820AD (15.4%) 842AD 861AD (36.7%) 897AD 923AD (13.5%) 940AD	779AD (6.5%) 794AD 802AD (67.1%) 900AD 917AD (21.8%) 963AD
23	-25.34±0.15	1514±19	1515±20	541AD (68.2%) 582AD	442AD (6.9%) 484AD 533AD (88.5%) 605AD

第37表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果（２）

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1σ)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
24	-24.26±0.14	1202±19	1200±20	780AD (13.3%) 795AD 800AD (27.0%) 830AD 837AD (27.8%) 868AD	774AD (95.4%) 886AD
25	-22.11±0.13	1148±18	1150±20	878AD (25.6%) 900AD 918AD (42.6%) 962AD	782AD (1.6%) 789AD 811AD (8.5%) 846AD 857AD (85.3%) 971AD
26	-24.50±0.13	1702±20	1700±20	264AD (10.5%) 276AD 333AD (57.7%) 387AD	257AD (23.7%) 300AD 318AD (71.7%) 405AD
27	-23.97±0.13	1210±19	1210±20	777AD (44.3%) 829AD 838AD (23.9%) 867AD	726AD (2.9%) 738AD 771AD (92.5%) 886AD
28	-23.72±0.15	1740±21	1740±20	254AD (10.5%) 265AD 273AD (57.7%) 335AD	240AD (91.3%) 356AD 366AD (4.1%) 381AD
30	-26.70±0.12	3819±23	3820±25	2291BC (18.4%) 2271BC 2259BC (49.8%) 2206BC	2389BC (0.3%) 2386BC 2345BC (92.6%) 2197BC 2167BC (2.5%) 2150BC
34	-23.60±0.14	1231±19	1230±20	715AD (22.9%) 744AD 768AD (36.3%) 819AD 842AD (9.0%) 859AD	693AD (31.9%) 749AD 765AD (63.5%) 875AD

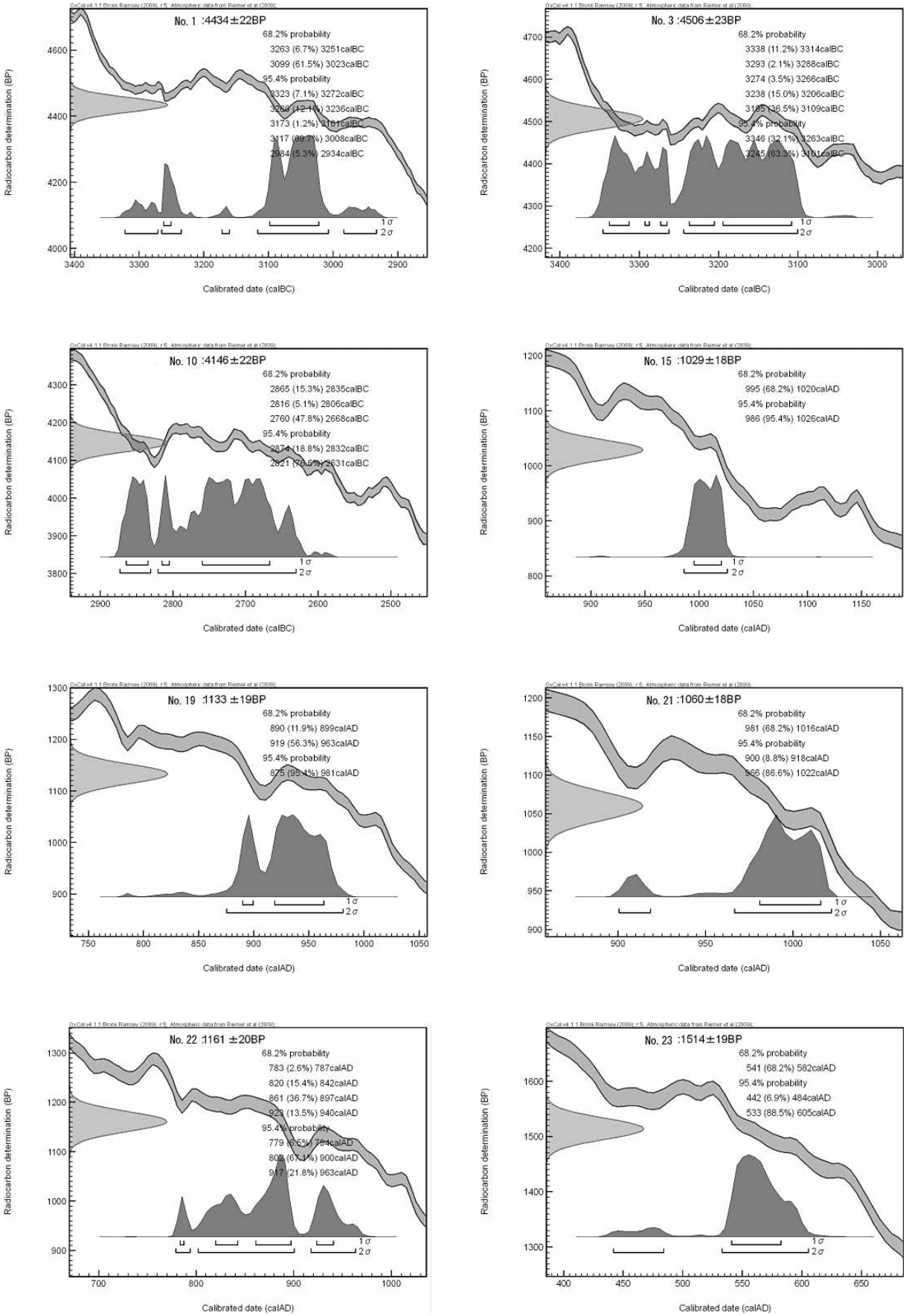
参考文献

Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon, 37, 425-430.

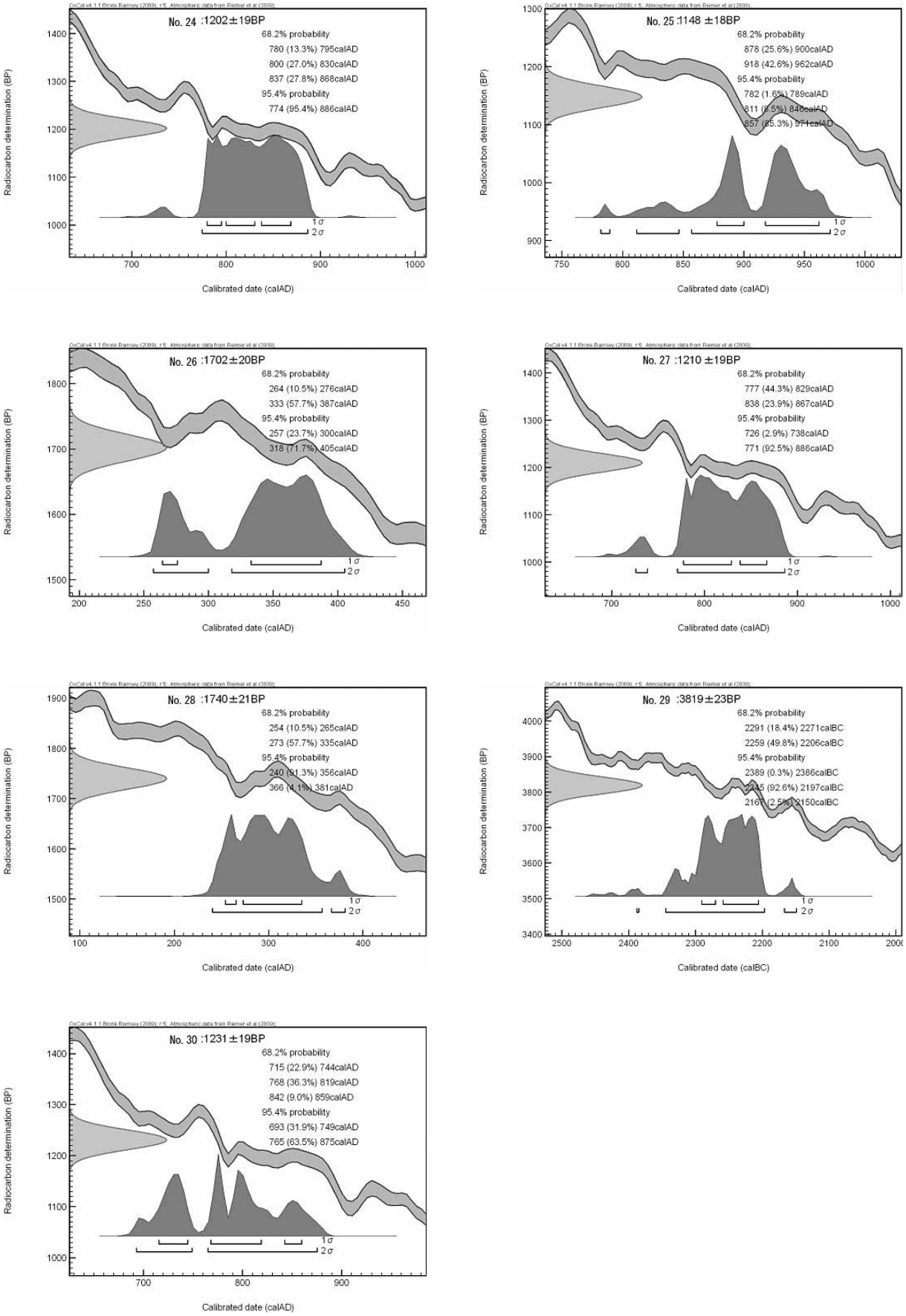
Bronk Ramsey, C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43, 355-363.

中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の14C年代, 3-20.

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


No. 1 :4434±22BP
68.2% probability
3263 (6.7%) 3251calBC
3099 (61.5%) 3023calBC
95.4% probability
3323 (7.1%) 3272calBC
3258 (12.1%) 3236calBC
3173 (1.2%) 3161calBC
3117 (89.7%) 3008calBC
2934 (5.3%) 2934calBC
No. 3 :4506±23BP
68.2% probability
3338 (11.2%) 3314calBC
3293 (2.1%) 3288calBC
3274 (3.5%) 3266calBC
3238 (15.0%) 3206calBC
3185 (36.5%) 3109calBC
95.4% probability
3346 (32.1%) 3263calBC
3245 (63.3%) 3161calBC
No. 10 :4146±22BP
68.2% probability
2865 (15.3%) 2835calBC
2816 (5.1%) 2806calBC
2760 (47.8%) 2668calBC
95.4% probability
2874 (18.8%) 2832calBC
2821 (76.6%) 2631calBC
No. 15 :1029±18BP
68.2% probability
995 (68.2%) 1020calAD
95.4% probability
986 (95.4%) 1026calAD
No. 19 :1133 ±19BP
68.2% probability
890 (11.9%) 899calAD
919 (56.3%) 963calAD
95.4% probability
875 (95.4%) 981calAD
No. 21 :1060±18BP
68.2% probability
981 (68.2%) 1016calAD
95.4% probability
900 (8.8%) 918calAD
966 (86.6%) 1022calAD
No. 22 :1161 ±20BP
68.2% probability
783 (2.6%) 787calAD
820 (15.4%) 842calAD
861 (36.7%) 897calAD
923 (13.5%) 940calAD
95.4% probability
779 (8.5%) 794calAD
809 (67.1%) 900calAD
917 (21.8%) 963calAD
No. 23 :1514±19BP
68.2% probability
541 (68.2%) 582calAD
95.4% probability
442 (6.9%) 484calAD
533 (88.5%) 605calAD
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)
Calibrated date (calAD)
1σ
2σ

第96図　暦年較正図（１）


No. 24 :1202±19BP
68.2% probability
780 (13.3%) 795calAD
800 (27.0%) 830calAD
837 (27.8%) 868calAD
95.4% probability
774 (95.4%) 886calAD
No. 25 :1148 ±18BP
68.2% probability
878 (25.6%) 900calAD
918 (42.6%) 962calAD
95.4% probability
782 (1.6%) 789calAD
811 (8.5%) 846calAD
857 (85.3%) 971calAD
No. 26 :1702±20BP
68.2% probability
264 (10.5%) 276calAD
333 (57.7%) 387calAD
95.4% probability
257 (23.7%) 300calAD
318 (71.7%) 405calAD
No. 27 :1210 ±19BP
68.2% probability
777 (44.3%) 829calAD
838 (23.9%) 867calAD
95.4% probability
726 (2.9%) 738calAD
771 (92.5%) 886calAD
No. 28 :1740±21BP
68.2% probability
254 (10.5%) 265calAD
273 (57.7%) 335calAD
95.4% probability
240 (91.3%) 356calAD
366 (4.1%) 381calAD
No. 29 :3819±23BP
68.2% probability
2291 (18.4%) 2271calBC
2259 (49.8%) 2206calBC
95.4% probability
2389 (0.3%) 2386calBC
2345 (92.6%) 2197calBC
2167 (2.5%) 2150calBC
No. 30 :1231 ±19BP
68.2% probability
715 (22.9%) 744calAD
768 (36.3%) 819calAD
842 (9.0%) 859calAD
95.4% probability
693 (31.9%) 749calAD
765 (63.5%) 875calAD
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calAD)
Calibrated date (calBC)
1σ
2σ

第97図　暦年較正図（２）

第３節　植物遺体同定調査報告

㈱吉田生物研究所

秋田県に所在する小谷地遺跡から出土した、植物遺体の同定結果を以下に報告する。

1　調査した試料

調査したのは乾燥した植物遺体一式である。

2　調査方法

試料を実体顕微鏡下で観察し、その形態から種の同定を試みた。その際、石川茂雄（1994年）、大井（1978年）、北村・村田（1979年）、中山・井之口・南谷（2000年）を参照した。

3　結果

木本12種と草本８種の種実類と、不明木本の冬芽などが認められた。写真を示し、同定結果を第38・39表に記す。和名の順位、学名は北村・村田（1979年）によった。

第38表　出土植物遺体（１）

№.	和　名	科　名	学　　名	写真№.	種類	部位
33	モモ	バラ	Prunus persica Batsch	1	木本	核
34	オニグルミ	クルミ	Juglans mandshurica Maxim. subsp. Sieboldiana	2	木本	核
	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	3	木本	核
35	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	4	木本	核
36	トチノキ	トチノキ	Aesculus turbinate Blume	5	木本	核
37	カナムグラ	クワ	Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	6	草本	種子
	タデ属	タデ	Polygonum L.	7	草本	果実
	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	8	木本	核
	サクラ属	バラ	Prunus L.	9	木本	核
	マメ科	マメ	Leguminosae	10	草本	種子
	カラスザンショウ	ミカン	Fagara ailanthodes Sieb.et Zucc.	11	木本	種子
	ノブドウ	ブドウ	Ampelopsis Michx.	12	木本	種子
	ゴキヅル？	ウリ	Actinostemma lobatum Maxim.	13	草本	種子
	スズメウリ	ウリ	Melothria L.	14	草本	種子
	ミヤマニガウリ	ウリ	Schizopepon Maxim.	15	草本	種子
	ミズキ	ミズキ	Cornus controversa Hemsley	16	木本	核
	クマノミズキ	ミズキ	Cornus macrophylla Wallich C.crispula Hance	17	木本	核
	タラノキ	ウコギ	Aralia elata Miq.	18	木本	種子
	カキノキ	カキノキ	Diospyros Kaki Thunb.	19	木本	種子
	エゴノキ	エゴノキ	Styrax japonica Sieb.et Zucc.	20	木本	種子
	ガマズミ属	スイカズラ	Viburnum L.	21	木本	核
	イネ	イネ	Oryza sativa L.	22	草本	果実
	ヒメミクリ	ミクリ	Sparganium stenophyllum Maxim.	23	草本	果実
	ミクリ属	ミクリ	Sparganium L.	24	草本	果実

第39表　出土植物遺体（２）

№.	和　名	科　名	学　　名	写真№.	種類	部位
38	オニグルミ	クルミ	Juglans mandshurica Maxim. subsp. Sieboldiana	35	木本	核
	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	36	木本	核
	トチノキ	トチノキ	Aesculus turbinate Blume	37	木本	核
39	オニグルミ	クルミ	Juglans mandshurica Maxim. subsp. Sieboldiana	38	木本	核
	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	39	木本	核
40	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	40	木本	核
	モモ	バラ	Prunus persica Batsch	41	木本	核
41	カナムグラ	クワ	Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	42	草本	種子
	アブラナ科	アブラナ	Cruciferae	43	草本	種子
	カラスザンショウ	ミカン	Fagara ailanthodes Sieb.et Zucc.	44	木本	種子
	ブドウ属	ブドウ	Vitis sp.	45	木本	種子
	ノブドウ	ブドウ	Ampelopsis Michx.	46	木本	種子
	クマノミズキ	ミズキ	Cornus macrophylla Wallich C.crispula Hance	47	木本	核
	ミクリ属	ミクリ	Sparganium L.	48	草本	果実
42	モモ	バラ	Prunus persica Batsch	49	木本	核
43	モモ	バラ	Prunus persica Batsch	50	木本	核
44	スモモ	バラ	Prunus salicina Lindley	52	木本	核
	モモ	バラ	Aralia elata Miq.	51	木本	核

参考文献

石川茂雄（1994年）『原色日本植物種子写真図鑑』、石川茂雄図鑑刊行委員会

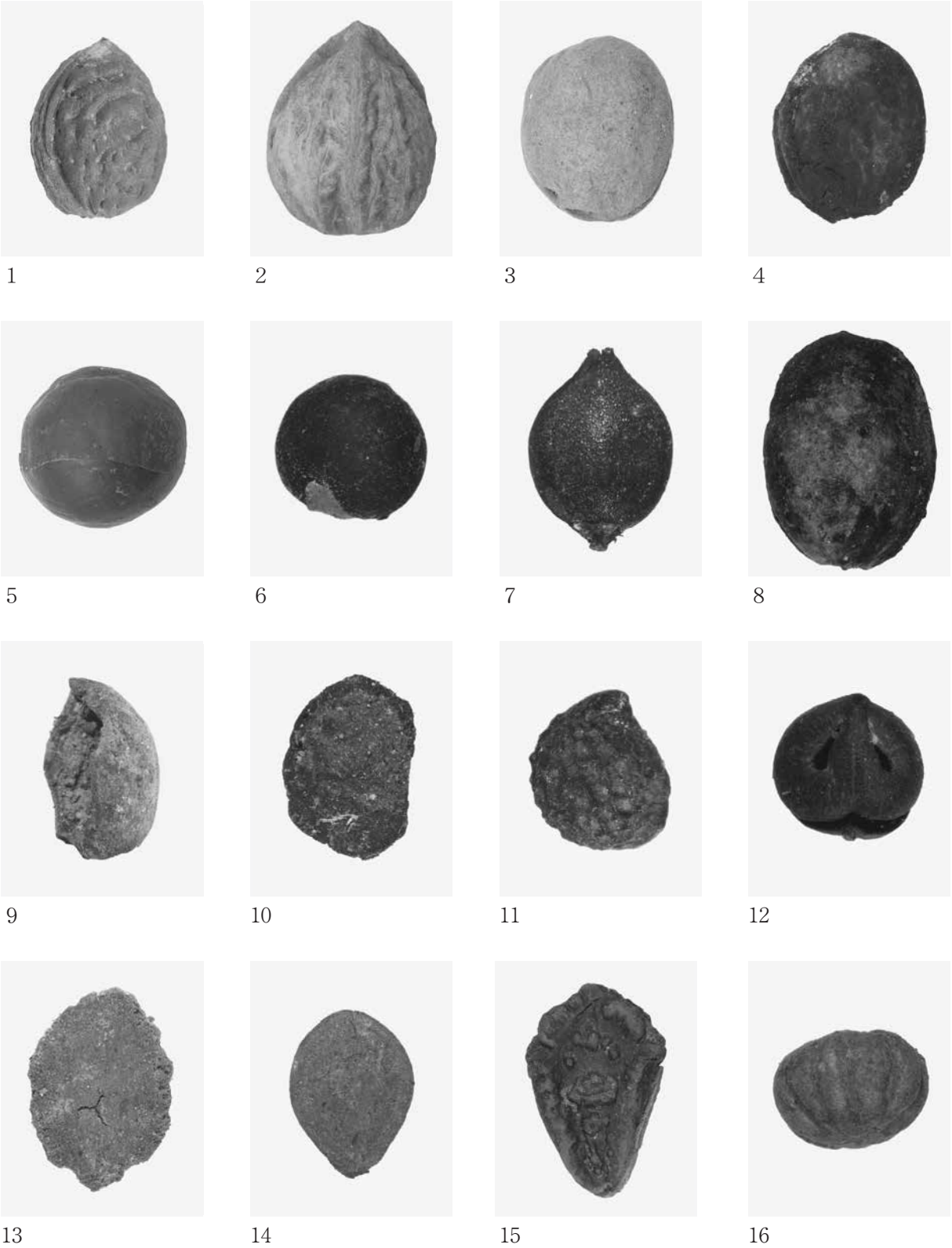
大井次三郎（1978年）『改訂増補新版日本植物誌　顕花編』、至文堂

北村四郎・村田　源（1964年）『原色日本植物図鑑　草本編』上、中、下保育社

北村四郎・村田　源（1979年）『原色日本植物図鑑　木本編』Ⅰ、Ⅱ保育社

中山至大・井之口希秀・南谷忠志（2000年）『日本植物種子図鑑』、東北大学出版会

牧野富太郎（1989年）『改訂増補牧野新日本植物圖鑑』、北隆館



№33：１．モモの核　　№34：２．オニグルミの核　　３．スモモの核
№35：４．スモモの核　　№36：５．トチノキの核　　№37：６．カナムグラの種子
７．タデ属の果実　　８．スモモの核　　９．サクラ属の核　　10．マメ
11．カラスザンショウの種子　　12．ノブドウの種子　　13．ゴキヅル？の種子
14．スズメウリの種子　　15．ミヤマニガウリの種子　　16．ミズキの核

第98図　小谷地遺跡の植物遺体（１）

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

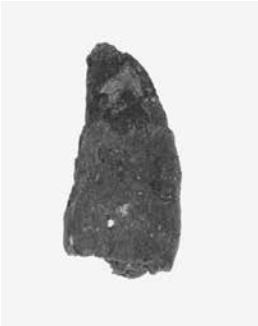
27

28

29

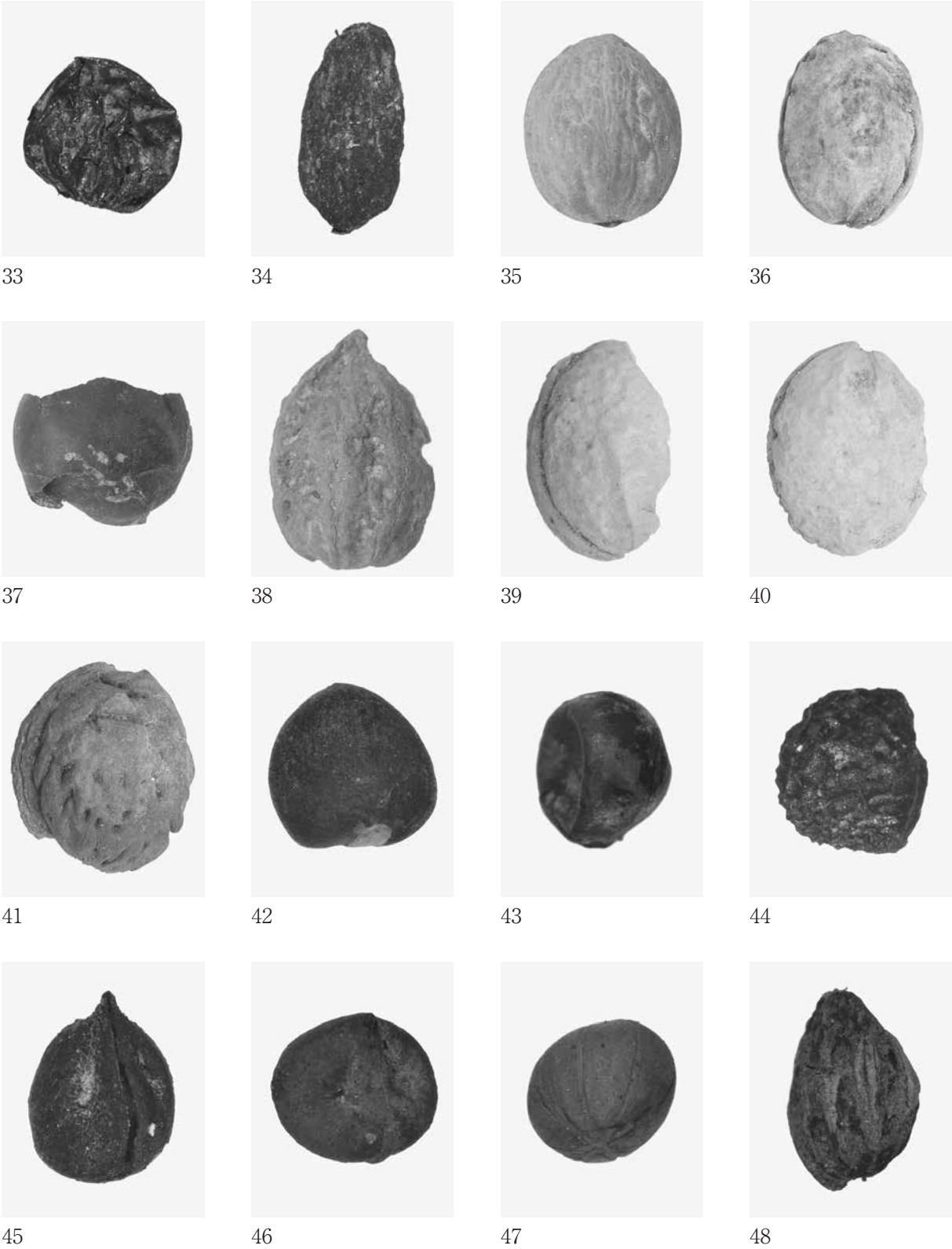
30

31


32

17. クマノミズキの核　18. タラノキの種子　19. カキノキの種子　20. エゴノキの種子
21. ガマズミ属の核　22. コメの果実　23. ヒメミクリの果実　24. ミクリ属の果実
25., 26. 不明種実　27.～32. 冬芽

第99図　小谷地遺跡の植物遺体（２）



33. 34.　不明果実　　№38：35.　オニグルミの核　36.　スモモの核
37.　トチノキの果皮　　№39：38.　オニグルミの核　　39.　スモモの核　　№40：40.　スモモの核
41.　モモの核　　42.　カナムグラの種子　　43.　アブラナ科の種子
№41：44.　カラスザンショウの種子　　45.　ブドウ属の種子　　46.　ノブドウの種子
47.　クマノミズキの核　　48.　ミクリ属の果実

第100図　小谷地遺跡の植物遺体（３）

49

50

51

52

49．モモの核　　№43：50．モモの核　　№44：51．スモモの核　　52．モモの核

第101図　小谷地遺跡の植物遺体（４）

第４節　樹種調査報告(1)

(株)吉田生物研究所

1　試料

試料は秋田県小谷地遺跡から出土した建築部材9点、土木具4点、用途不明品4点の合計17点である。

2　観察方法

剃刀で木口(横断面)、柾目(放射断面)、板目(接線断面)の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。No.29についてはサンプルを採取してエポキシ樹脂に包埋し研磨して、横断面と縦断面の薄片プレパラートも作製した。これを透過光の下で検鏡した。

3　結果

樹種同定結果(針葉樹１種、広葉樹4種、タケ類１種)の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

(１)スギ科スギ属スギ(*Cryptomeria japonica* D.Don)

(遺物No.17, 19, 22～28)

(写真No.17 ,19, 22～28)

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はやや急であった。樹脂細胞は晩材部で接線方向に並んでいた。柾目では放射組織の分野壁孔は典型的なスギ型で1分野に1～3個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。樹脂細胞の末端壁はおおむね偏平である。スギは本州、四国、九州の主として太平洋側に分布する。

(２)ヤナギ科ヤナギ属(*Salix* sp.)

(遺物No.16)

(写真No.16)

散孔材である。木口では中庸ないしやや小さい道管(～110μm)が単独または２～４個放射方向ないし斜線方向に複合して分布する。軸方向柔組織は年輪界で顕著。柾目では道管は単穿孔と交互壁孔を有する。放射組織は直立と平伏細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔はやや大きく、篩状になっている。板目では放射組織はすべて単列、高さ～450μmであった。ヤナギ属はバッコヤナギ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

（３）バラ科サクラ属（*Prunus* sp.）

（遺物No.18, 20, 32）

（写真No.18, 20, 32）

散孔材である。木口ではやや小さい道管（～100μm）がほぼ一定の大きさで、単独あるいは放射方向ないし斜方向に連なり分布している。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔及び螺旋肥厚を有する。道管内には着色物質が見られる。放射組織は同性ないし異性で中央部の平伏細胞と上下縁辺の方形細胞からなる。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～1mmからなる。サクラ属はサクラ、ヤマナシなどがあり、本州、四国、九州、琉球に分布する。

（４）ミカン科キハダ属キハダ（*Phellodendron amurense* Ruprecht）

（遺物No.15）

（写真No.15）

環孔材である。木口では大道管（～300μm）が多列で孔圏部を形成している。孔圏外では小道管が散在、集団、波状に存在する。柾目では道管は単穿孔を持ち、着色物質、チロースが顕著である。小道管はさらに螺旋肥厚も有する。道管放射組織間壁孔は小型ないし中型である。放射組織は全て平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～5細胞列、高さ～500μmからなる。キハダは北海道、本州、四国、九州に分布する。

（５）モクセイ科トネリコ属（*Fraxinus* sp.）

（遺物No.30,31）

（写真No.30,31）

環孔材である。木口では大道管（～400μm）が単～数列で孔圏部を形成している。孔圏外では厚壁の小道管が単独ないし2～4個放射方向に複合して散在している。軸方向柔細胞は顕著で周囲状、翼状、連続翼状に配列している。柾目では道管は単穿孔と多数の壁孔を有する。放射組織は平状細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～400μmからなる。トネリコ属はシオジ、ヤチダモ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

（６）イネ科イネ亜科（Subfam. Oryzoideae）

（遺物No.29）

（写真No.29-1, 29-2）

横断面では薄い茶色の部分は均質な細胞が並んでいるが維管束は圧縮で不明瞭である（写真29-1）。中心は中空になっている。また細胞内に見られる粒子は偏光顕微鏡観察の結果、シュウ酸カルシウムと考えられる（写真29-2）。外周にある濃い茶色の部分にも均質な細胞が見られる。薄い茶色の部分に沿う様に周りを被っているので単子葉類に見られる葉鞘の可能性も考えられる。放射断面と接線断面では短冊型細胞が縦軸方向に配列している。種については資料に葉身が無くプラントオパールが得られないので不明である。イネ亜科は熱帯から暖帯、一部温帯に分布する。

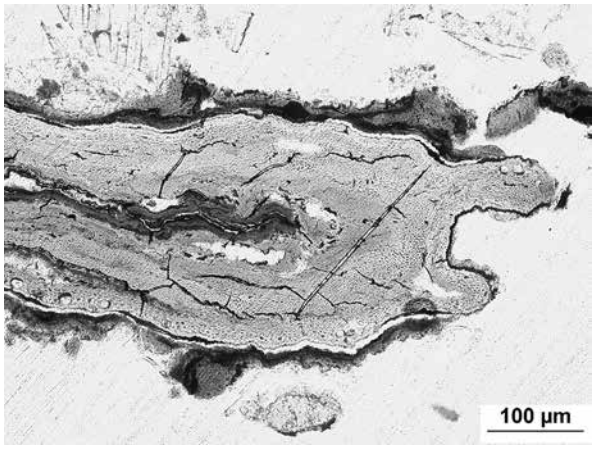


写真29-1　No.29横断面

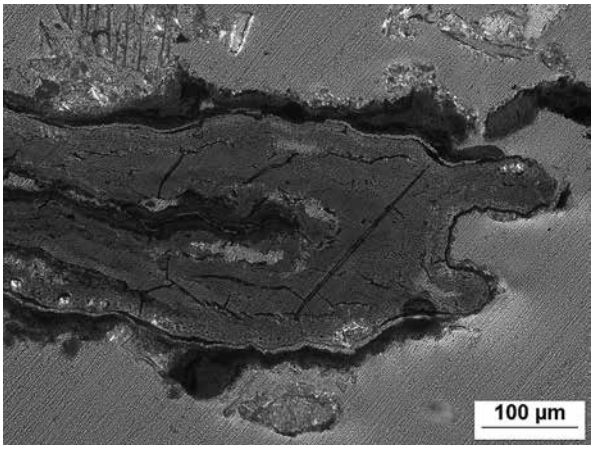


写真29-2　No.29横断面（偏光）

第102図　遺物No.29横断面

参考文献

島地 謙・伊東隆夫「日本の遺跡出土木製品総覧」雄山閣出版（1988）

島地 謙・伊東隆夫「図説木材組織」 地球社（1982）

伊東隆夫 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ～Ⅴ」京都大学木質科学研究所（1999）

北村四郎・村田 源「原色日本植物図鑑木本編Ⅰ・Ⅱ」 保育社（1979）

深澤和三「樹体の解剖」海青社 （1997）

奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第27冊 木器集成図録 近畿古代篇」（1985）

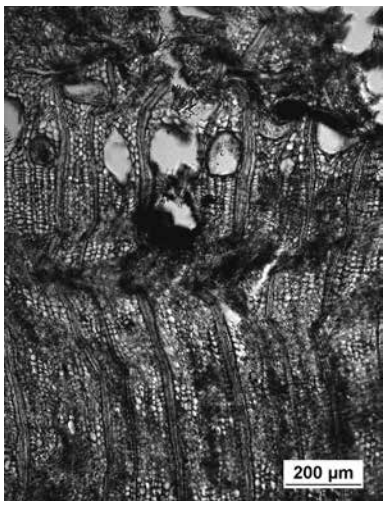
奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第36冊 木器集成図録 近畿原始篇」（1993）

使用顕微鏡

Nikon DS-Fi1

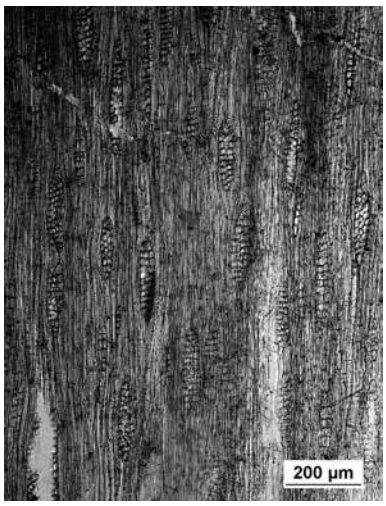
第40表　秋田県小谷地遺跡出土木製品同定表

No.	備　　考	品　　名	樹　　種
15	RW128	SP01（丸木材　横木）	ミカン科キハダ属キハダ
16	RW137	SP01（丸木材　横木）	ヤナギ科ヤナギ属
17	RW201	SP01（丸木材　横木）	スギ科スギ属スギ
18	RW225	SP01（丸木材　横木）	バラ科サクラ属
19	RW311	SP01（丸木材　横木）	スギ科スギ属スギ
20	RW196	SP01（丸木材）	バラ科サクラ属
22	RW259	SX04（板材）	スギ科スギ属スギ
23	P6	SB17（柱材）	スギ科スギ属スギ
24	RW05	SM24（杭）	スギ科スギ属スギ
25	RW3	SM25（板材）	スギ科スギ属スギ
26	RW15	SA27（杭）	スギ科スギ属スギ
27	RW9	SA36（杭片）	スギ科スギ属スギ
28	RW6	SX39（杭集中　古）	スギ科スギ属スギ
29		MD63ワラ状植物	イネ科イネ亜科
30	RW160	北側調査区自然木	モクセイ科トネリコ属
31	RW161	北側調査区自然木	モクセイ科トネリコ属
32	RW251	北側調査区自然木	バラ科サクラ属



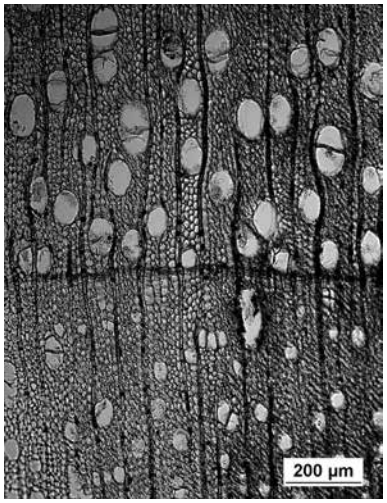
木口

柾目



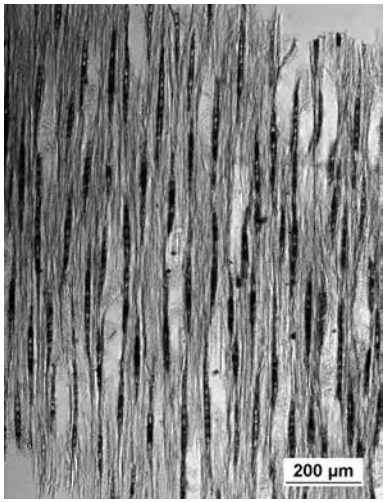
板目

No-15　ミカン科キハダ属キハダ



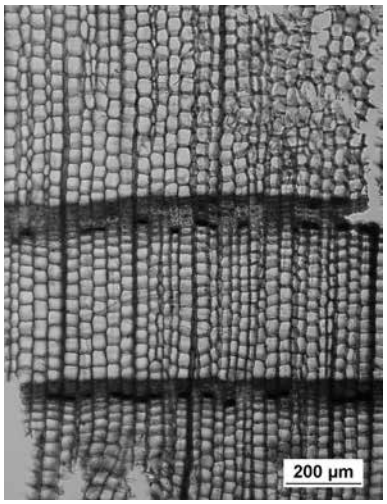
木口

柾目



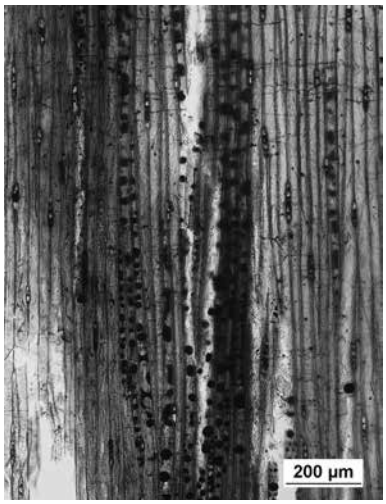
板目

No-16　ヤナギ科ヤナギ属



木口

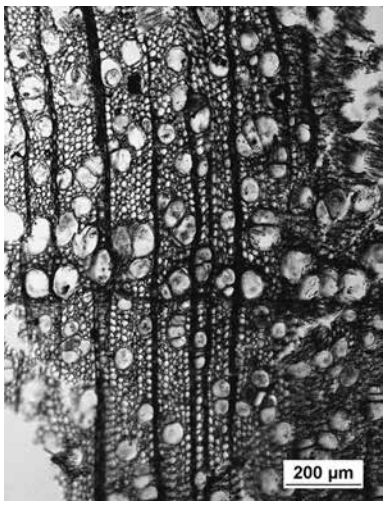
柾目



板目

No-17　スギ科スギ属スギ

第103図　プレパラート顕微鏡写真（1）

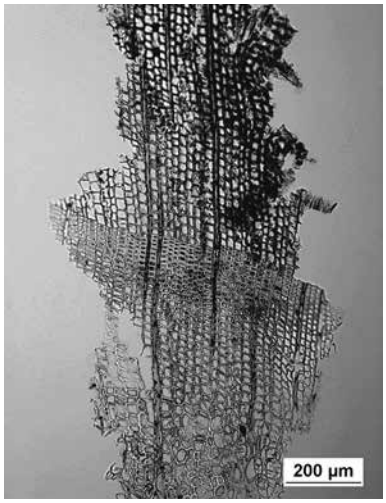


木口

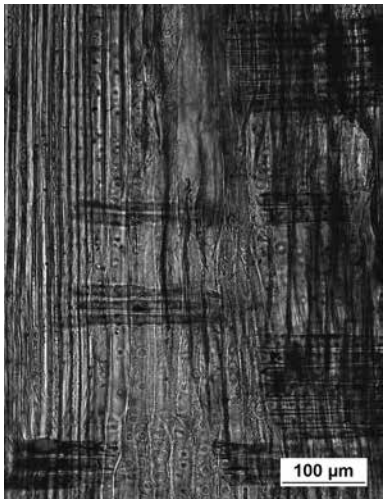
柾目

板目

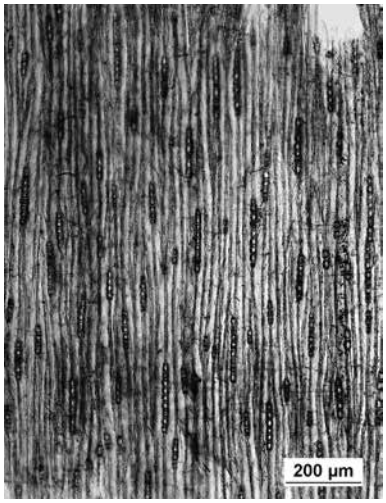
No-18　バラ科サクラ属



木口

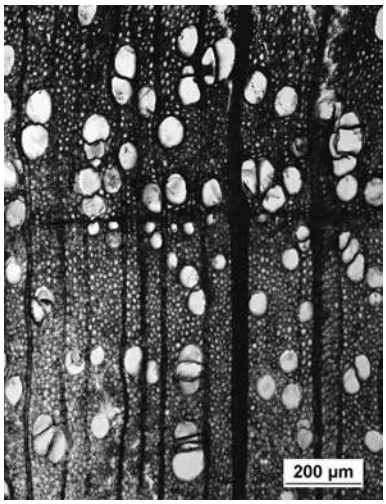


柾目



板目

No-19　スギ科スギ属スギ



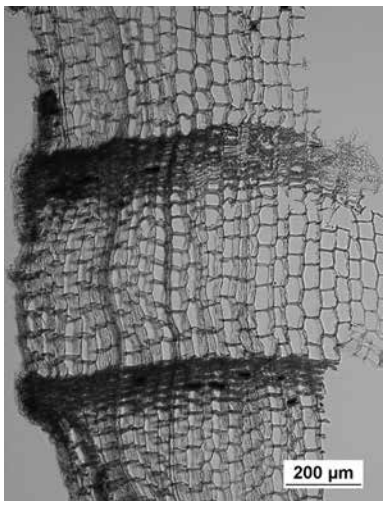
木口

柾目

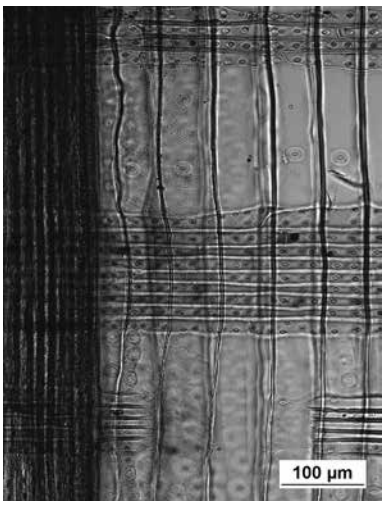
板目

No-20　バラ科サクラ属

第104図　プレパラート顕微鏡写真(2)



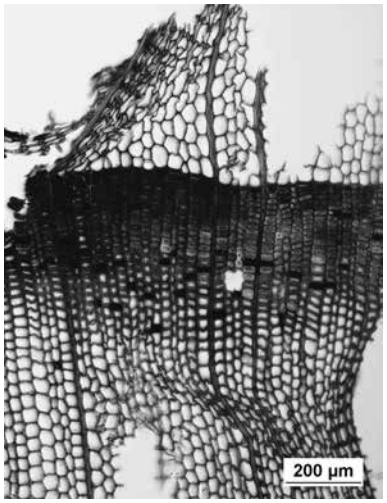
木口



柾目

板目

No-22　スギ科スギ属スギ

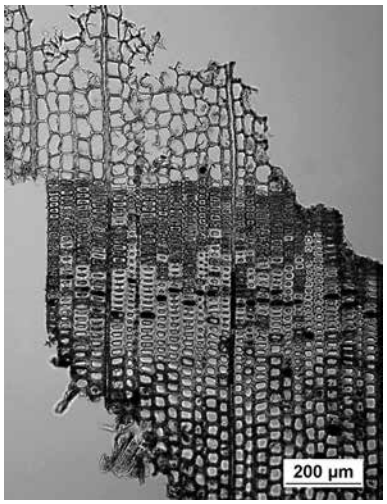


木口

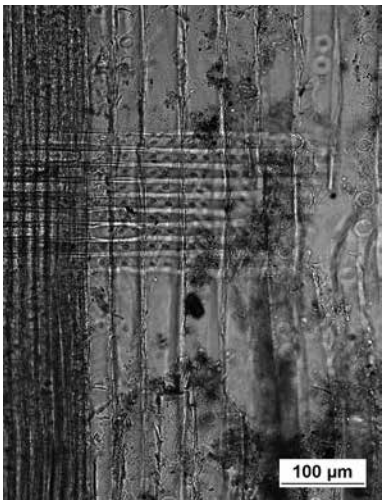
柾目

板目

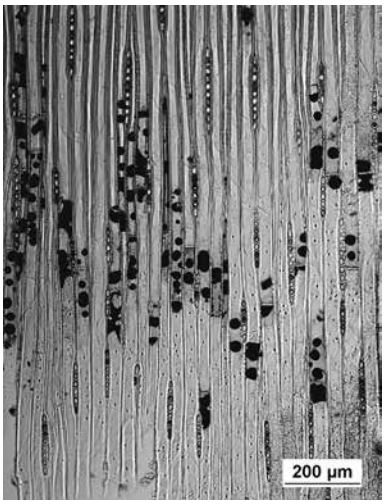
No-23　スギ科スギ属スギ



木口



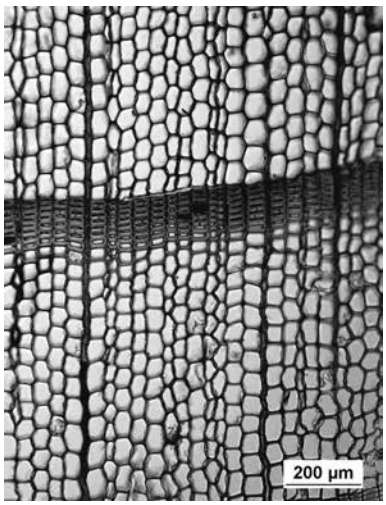
柾目



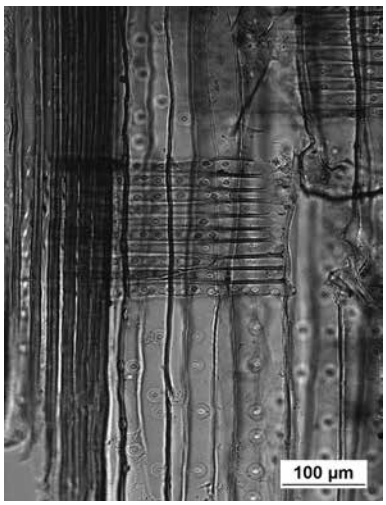
板目

No-24　スギ科スギ属スギ

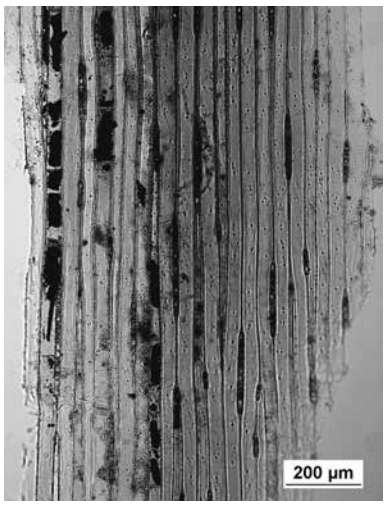
第105図　プレパラート顕微鏡写真（3）



木口

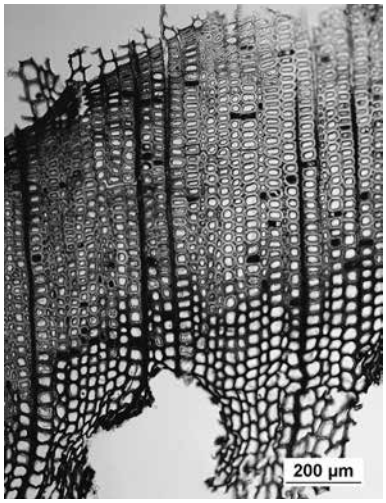


柾目



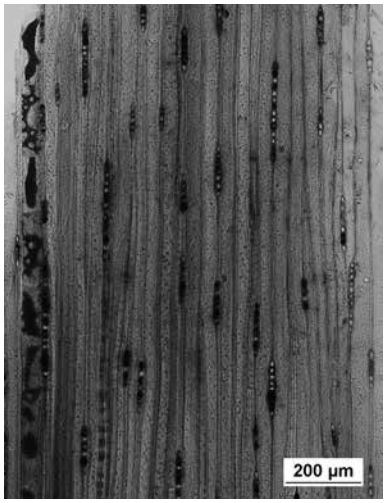
板目

No-25　スギ科スギ属スギ



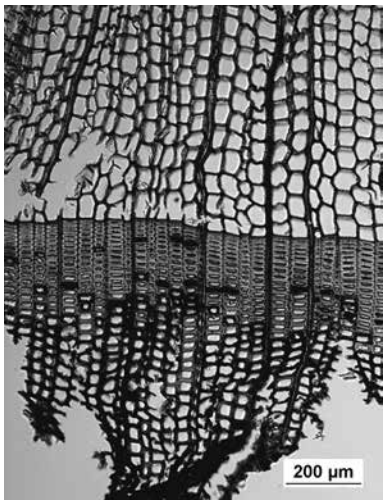
木口

柾目



板目

No-26　スギ科スギ属スギ



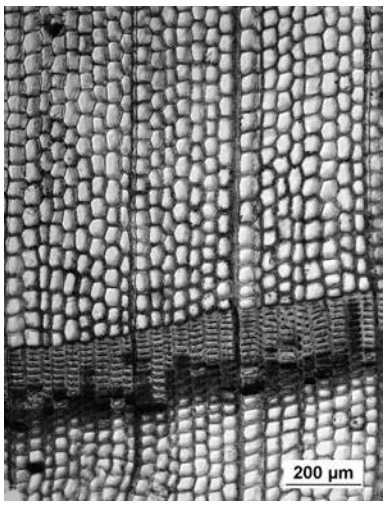
木口

柾目

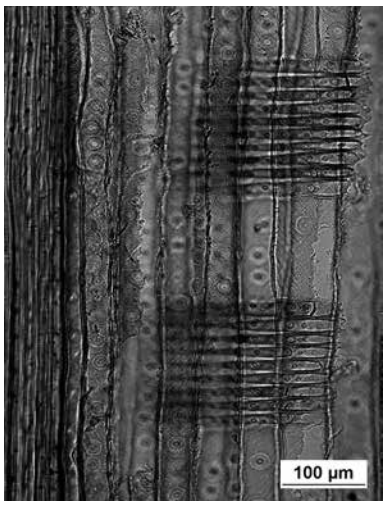
板目

No-27　スギ科スギ属スギ

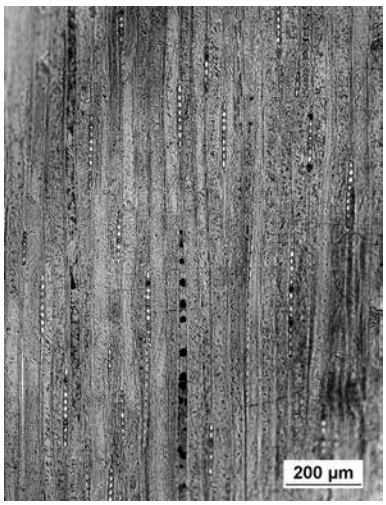
第106図　プレパラート顕微鏡写真（4）



木口



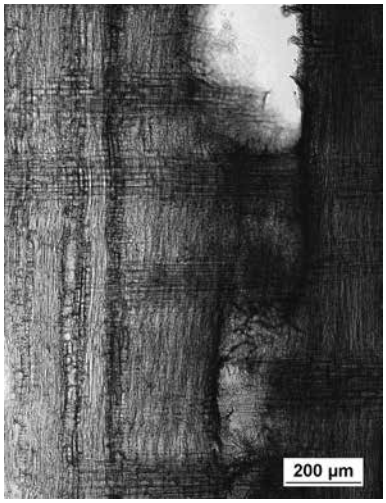
柾目



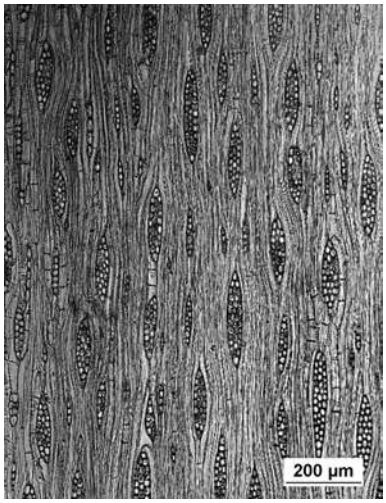
板目

No-28　スギ科スギ属スギ

木口

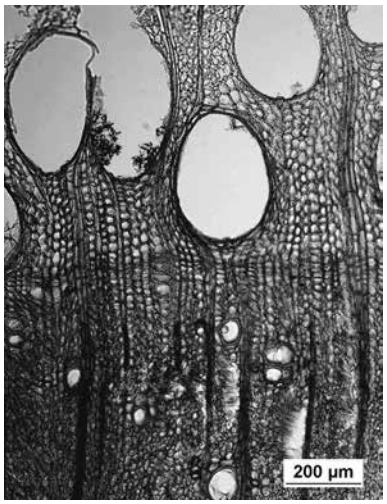


柾目

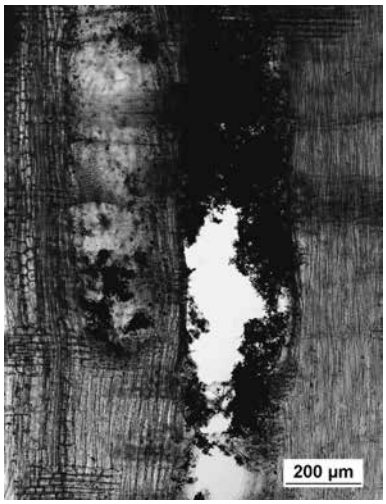


板目

No-30　モクセイ科トネリコ属



木口

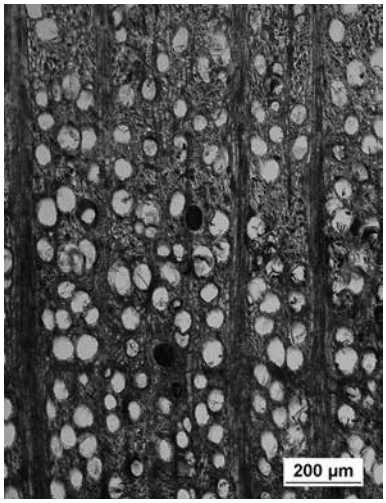


柾目

板目

No-31　モクセイ科トネリコ属

第107図　プレパラート顕微鏡写真（5）



木口

柾目

板目

No-32　バラ科サクラ属

第108図　プレパラート顕微鏡写真(6)

第５節　樹種調査結果報告（２）

（株）吉田生物研究所

１　試料

試料は秋田県小谷地遺跡から出土した農具１点、服飾具１点、容器３点、建築部材14点、土木具９点、雑具１点、用途不明品６点の合計35点である。

２　観察方法

剃刀で木口（横断面）、柾目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

№１～５、６Ａ、７Ａの樹皮は数㎜立方をエポキシ樹脂に包埋し研磨して、横断面、放射断面、接線断面の薄片プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

３　結果

樹種同定結果（針葉樹２種、広葉樹５種）の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

（１）スギ科スギ属スギ（*Cryptomeria japonica* D.Don）

（遺物№６Ｂ，７Ｂ，８～17，19～24，26～28，30，31，33～35）

（写真№６Ｂ，７Ｂ，８～17，19～24，26～28，30，31，33～35）

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はやや急であった。樹脂細胞は晩材部で接線方向に並んでいた。柾目では放射組織の分野壁孔は典型的なスギ型で1分野に1～3個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。樹脂細胞の末端壁はおおむね偏平である。スギは本州、四国、九州の主として太平洋側に分布する。

（２）針葉樹の樹皮

（遺物№１～５，６Ａ，７Ａ）

（写真№１～５，６Ａ，７Ａ）

針葉樹の樹皮である。横断面では師細胞と殆ど細胞が埋っているじん皮繊維が接線方向に一列に並んでいるのが観られる。単列の放射組織が見られる。放射断面では師細胞、じん皮繊維、途切れ途切れの放射組織がある。柔細胞ストランドは黒いすじとして見られる。接線断面では放射組織は単列である。資料を肉眼観察すると、縦に長く裂け、繊維質で細長く厚めにはげている。スギはアスナロに比べ厚くはげる為、本資料はスギと思われる。

（３）クスノキ科タブノキ属（*Persea* sp.）

（遺物№18）

（写真№18）

散孔材である。木口では中庸で厚壁の道管（～130μm）が単独または２ないし数個が放射方向あるいは斜方向に連続して年輪内に平等に分布する。軸方向柔細胞は道管の周囲を厚く鞘状に囲んでいる。柾目では道管は単穿孔とまれに階段穿孔、側壁に交互壁孔と螺旋肥厚を有する。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管と放射組織間壁孔は円形、レンズ状、篩状の壁孔が並んでいる。板目では放射組織は１～３細胞列、高さ～600μmからなる。放射組織の直立細胞や軸方向柔細胞が油細胞（樟脳油貯蔵細胞）となったものが見られる。タブノキ属はタブノキ、ホソバタブがあり、本州（日本海側は青森、太平洋側は岩手中部以南）、四国、九州、琉球に分布する。

（４）カエデ科カエデ属（*Acer* sp.）

（遺物№25）

（写真№25）

散孔材である。木口ではやや小さい道管（～100μm）が単独ないし数個複合して分布する。軸方向柔細胞は年輪界で顕著である。木繊維の壁に厚薄があり木口面で濃淡模様が出る。柾目では道管は単穿孔、螺旋肥厚を有する。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～6細胞列、高さ～1㎜からなる。カエデ属はウリカエデ、イタヤカエデ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

（５）トチノキ科トチノキ属トチノキ（*Aesculus turbinata* Blume）

（遺物№29A）

（写真№29A）

散孔材である。木口ではやや小さい道管（～80μm）が単独かあるいは２～４個放射方向に接する複合管孔を構成する。道管の大きさ、分布数ともに年輪中央部で大きく年輪界近辺ではやや小さくなる傾向がある。軸方向柔細胞は１～３細胞の幅で年輪の一番外側（ターミナル状）に配列する。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔、螺旋肥厚を有する。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔は六角形をした比較的大きな壁孔が密に詰まって篩状になっている（上下縁辺の１～２列の柔細胞に限られる）。板目では放射組織は単列で大半が高さ～300μmとなっている。それらは比較的大きさが揃って階層状に規則正しく配列しており、肉眼では微細な縞模様（リップルマーク）として見られる。トチノキは北海道、本州、四国、九州に分布する。

（６）モクセイ科トネリコ属（*Fraxinus* sp.）

（遺物№32）

（写真№32）

環孔材である。木口では大道管（～400μm）が単～数列で孔圏部を形成している。孔圏外では厚壁の小道管が単独ないし２～４個放射方向に複合して散在している。軸方向柔細胞は顕著で周囲状、翼状、連続翼状に配列している。柾目では道管は単穿孔と多数の壁孔を有する。放射組織は平状細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～400μmからなる。トネリコ属はシオジ、ヤチダモ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

（７）スイカズラ科ガマズミ属（*Viburnum* sp.）

（遺物№29B）

（写真№29B）

散孔材である。木口では極めて小さい道管（～50μm）が単独ないし２～４個複合して平等に分布する。柾目では道管は階段穿孔と側壁に対列ないし階段壁孔と螺旋肥厚を有する。放射組織は平伏、方形、直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔は階段状壁孔が存在する。木繊維も螺旋肥厚を持つ板目では放射組織は１～４細胞列で、高さ～1.8㎜からなる。直立細胞が鞘状に並ぶこともある。ガマズミ属はガマズミ、ミヤマガマズミ等があり、北海道、本州、四国、九州、琉球に分布する。

参考文献

島地 謙・伊東隆夫「日本の遺跡出土木製品総覧」雄山閣出版（1988）

島地 謙・伊東隆夫「図説木材組織」 地球社（1982）

伊東隆夫 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ～Ⅴ」京都大学木質科学研究所（1999）

北村四郎・村田 源「原色日本植物図鑑木本編Ⅰ・Ⅱ」 保育社（1979）

深澤和三「樹体の解剖」海青社 （1997）

奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第27冊 木器集成図録 近畿古代篇」（1985）

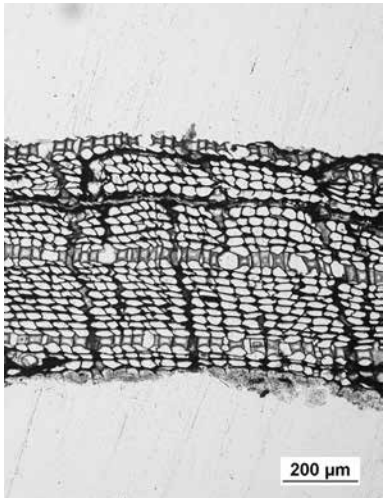
奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第36冊 木器集成図録 近畿原始篇」（1993）

使用顕微鏡

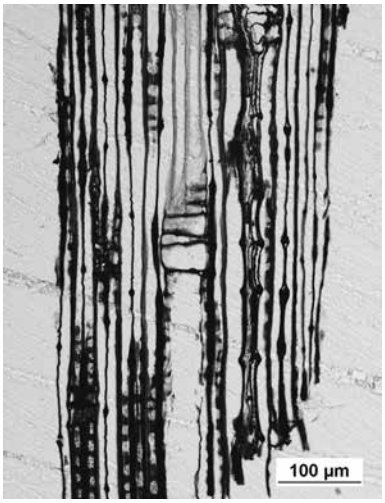
Nikon DS-Fi1

第41表　秋田県小谷地遺跡出土木製品同定表

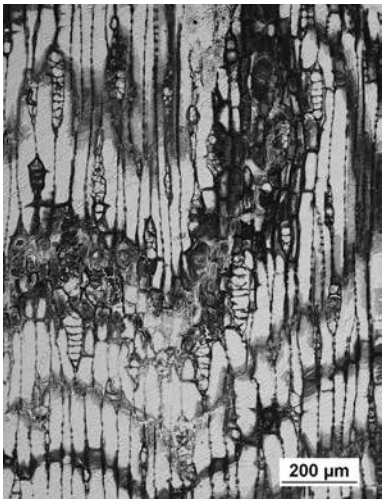
No.	品　　名	樹　　種	備　　考
1	杉皮	針葉樹の樹皮	SP01
2	杉皮	針葉樹の樹皮	SP01
3	杉皮	針葉樹の樹皮	SP01
4	杉皮	針葉樹の樹皮	SP01
5	杉皮	針葉樹の樹皮	SP01
6	Ａ　杉皮 Ｂ　板材	針葉樹の樹皮 スギ科スギ属スギ	SP01　RW55
7	Ａ　杉皮 Ｂ　板材	針葉樹の樹皮 スギ科スギ属スギ	SP01　RW57
8	板材(幅広)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW220
9	板材(幅狭)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW161
10	板材(並)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW171
11	板材(並)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW193
12	板材(長)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW266
13	板材(並)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW294
14	板材(先端鍵状)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW324
15	板材(横木)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW224
16	平角材(横木)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW237
17	丸木材(横木)	スギ科スギ属スギ	SP01　RW318
18	丸木材(杭)	クスノキ科タブノキ属	SP01　RW181
19	厚板	スギ科スギ属スギ	SP01　RW121
20	柱材	スギ科スギ属スギ	SB17　Ｐ１
21	田下駄	スギ科スギ属スギ	第67図－１
22	ほぞ穴付杭	スギ科スギ属スギ	SL21　RW414
23	板材	スギ科スギ属スギ	SP01　RW280
24	大足	スギ科スギ属スギ	第66図－１
25	鐙	カエデ科カエデ属	第74図－４
26	斎串状木製品	スギ科スギ属スギ	第68図－１
27	斎串状木製品	スギ科スギ属スギ	第68図－２
28	尖端焦げ木製品	スギ科スギ属スギ	第70図－３
29	馬鍬	トチノキ科トチノキ属トチノキ スイカズラ科ガマズミ属	第70図－１
30	曲げ物	スギ科スギ属スギ	第69図－４
31	曲げ物	スギ科スギ属スギ	第69図－３
32	農具？	モクセイ科トネリコ属	第70図－２
33	下駄	スギ科スギ属スギ	第78図－７
34	槍状木製品	スギ科スギ属スギ	第77図－１
35	曲げ物	スギ科スギ属スギ	第75図－４



横断面

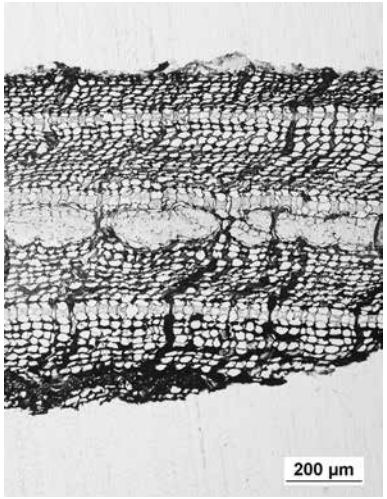


放射断面

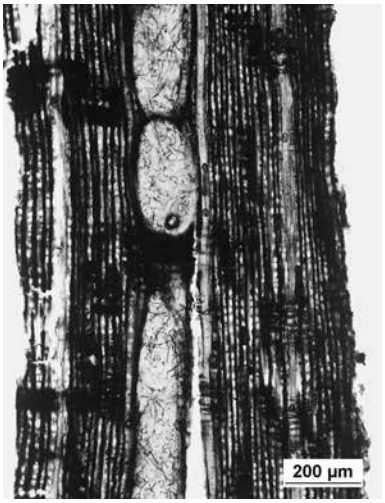


接線断面

No-1　針葉樹の樹皮



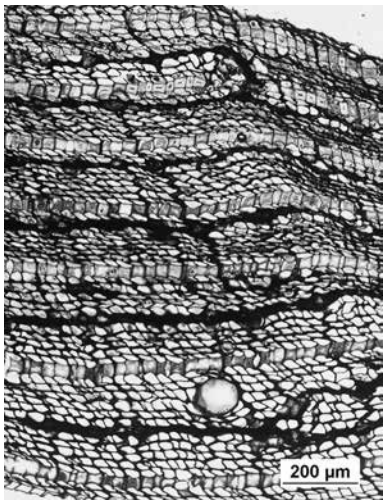
横断面



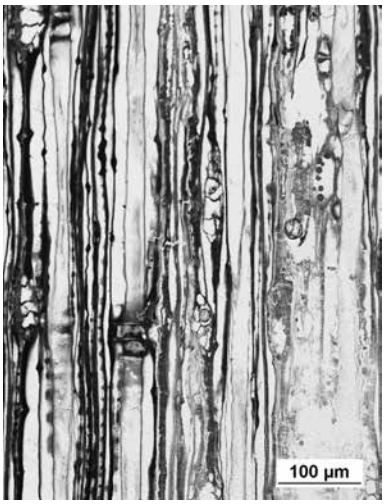
放射断面

接線断面

No-2　針葉樹の樹皮



横断面

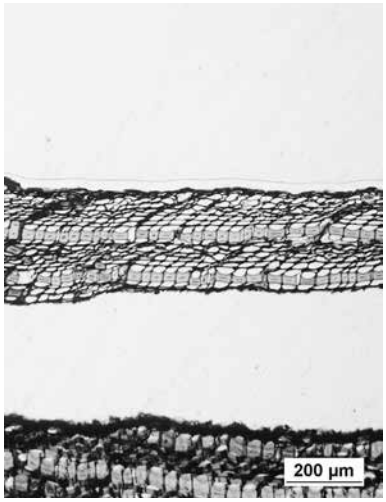


放射断面

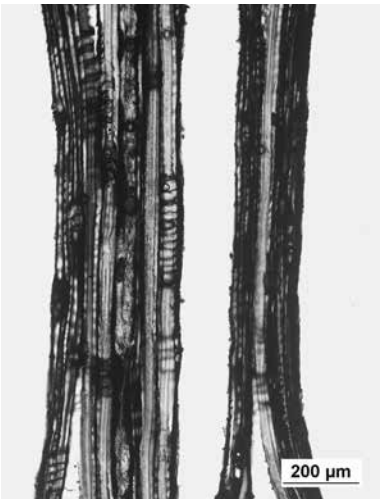
接線断面

No-3　針葉樹の樹皮

第109図　プレパラート顕微鏡写真（7）



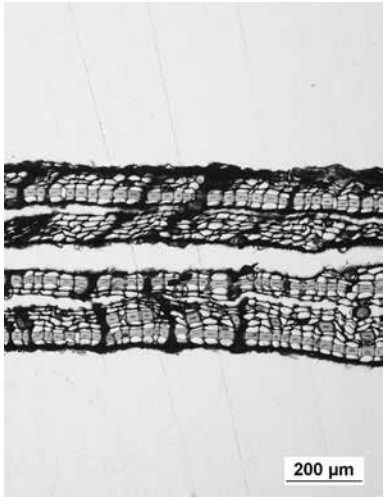
横断面



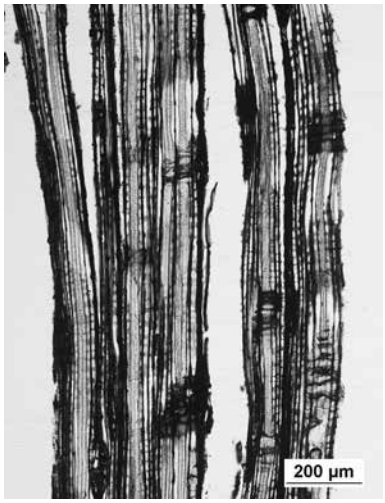
放射断面

接線断面

No-4　針葉樹の樹皮



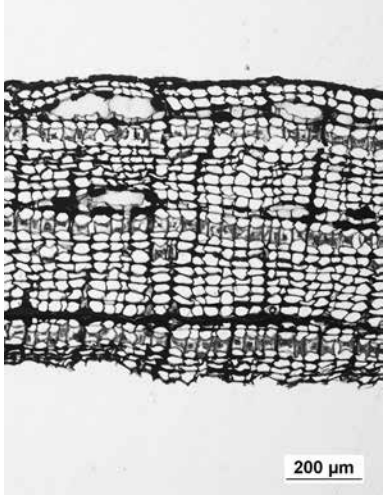
横断面



放射断面

接線断面

No-5　針葉樹の樹皮



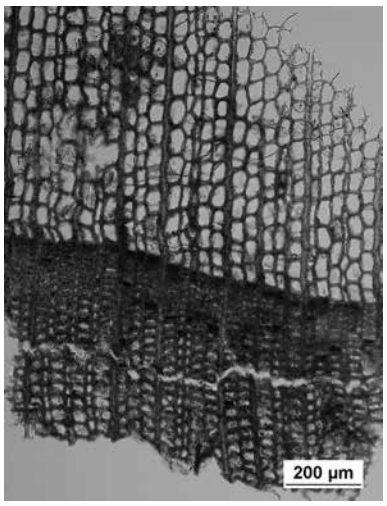
横断面

放射断面

接線断面

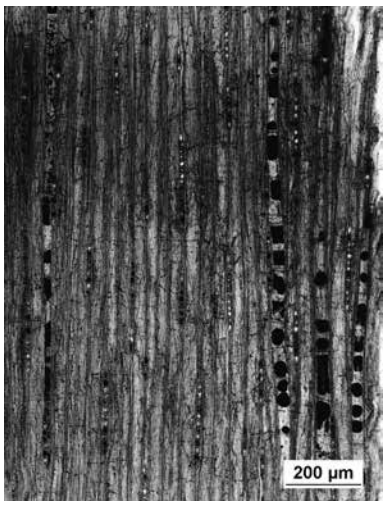
No-6A　針葉樹の樹皮

第110図　プレパラート顕微鏡写真(8)



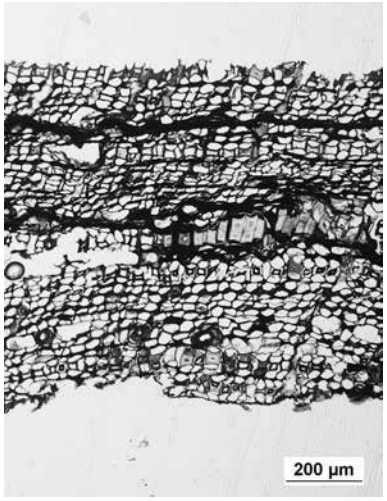
木口

柾目



板目

No-6B　スギ科スギ属スギ

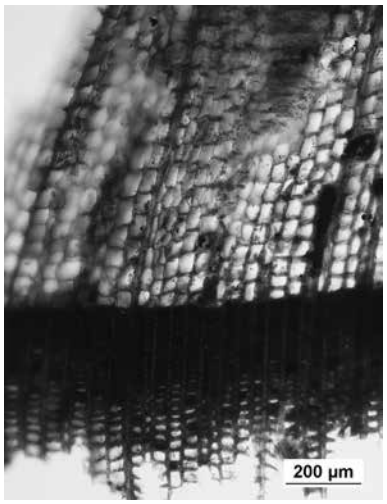


横断面

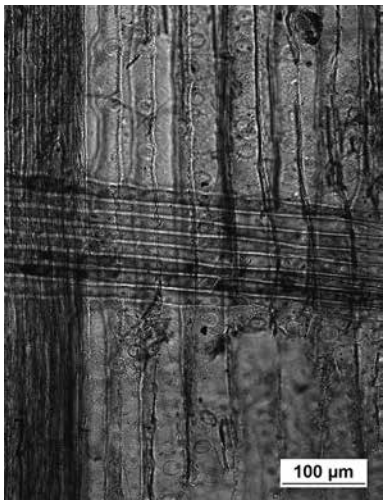
放射断面

接線断面

No-7A　針葉樹の樹皮



木口

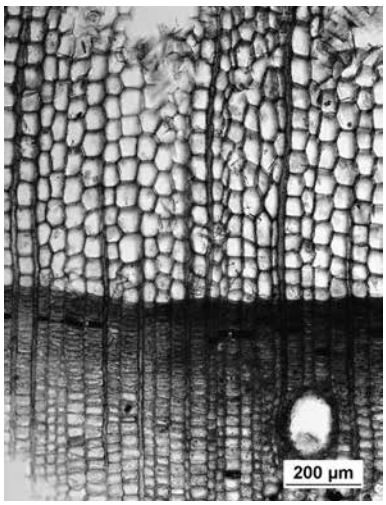


柾目

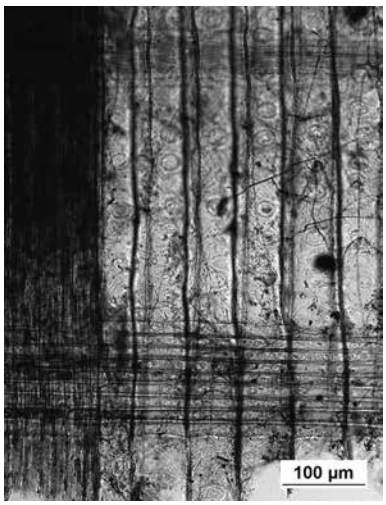
板目

No-7B　スギ科スギ属スギ

第111図　プレパラート顕微鏡写真（9）



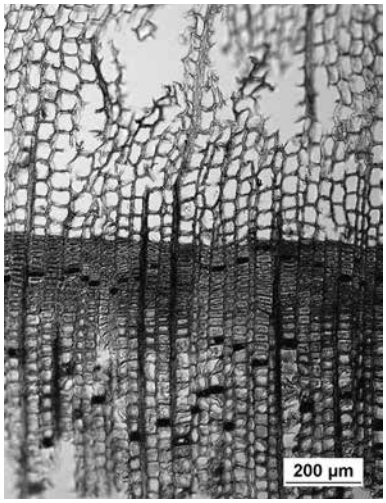
木口



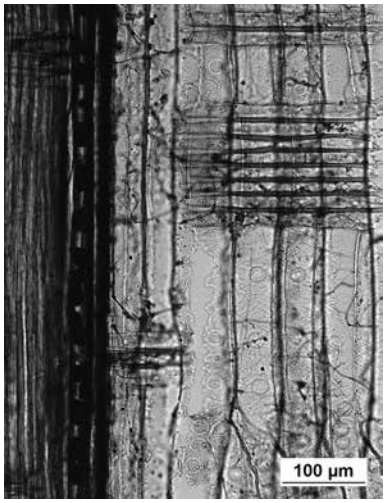
柾目

板目

No-8　スギ科スギ属スギ



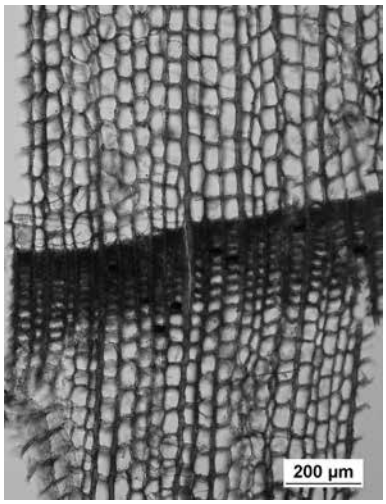
木口



柾目

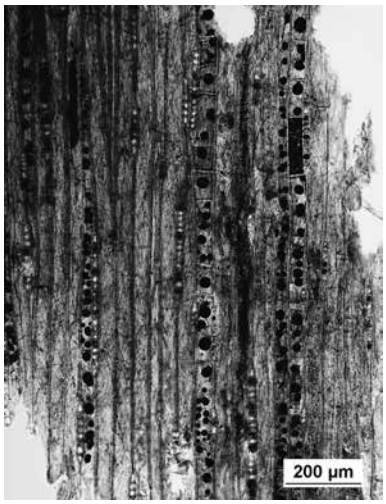
板目

No-9　スギ科スギ属スギ



木口

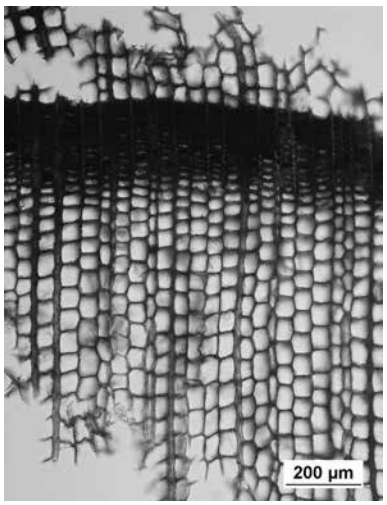
柾目



板目

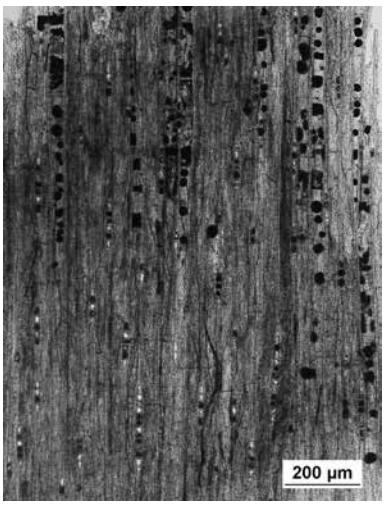
No-10　スギ科スギ属スギ

第112図　プレパラート顕微鏡写真（10）



木口

柾目



板目

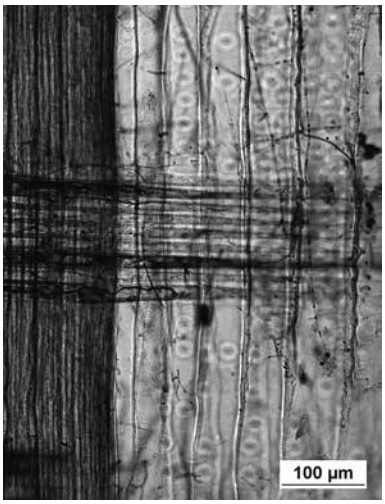
No-11　スギ科スギ属スギ

柾目

板目

No-12　スギ科スギ属スギ

木口

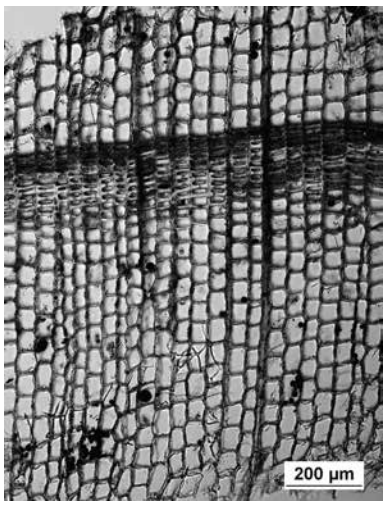


柾目

板目

No-13　スギ科スギ属スギ

第113図　プレパラート顕微鏡写真（11）

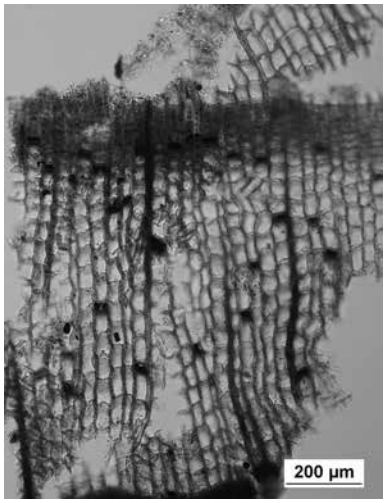


木口

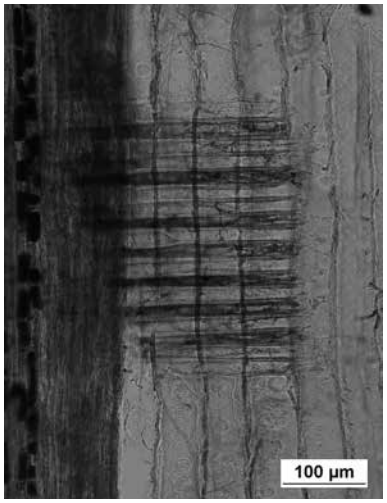
柾目

板目

No-14　スギ科スギ属スギ



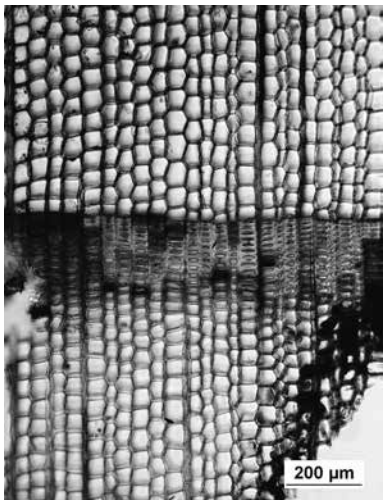
木口



柾目

板目

No-15　スギ科スギ属スギ



木口

柾目

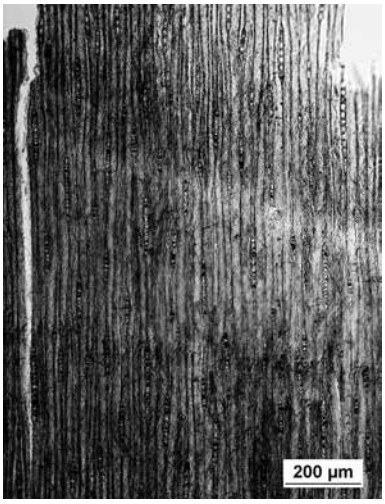
板目

No-16　スギ科スギ属スギ

第114図　プレパラート顕微鏡写真（12）

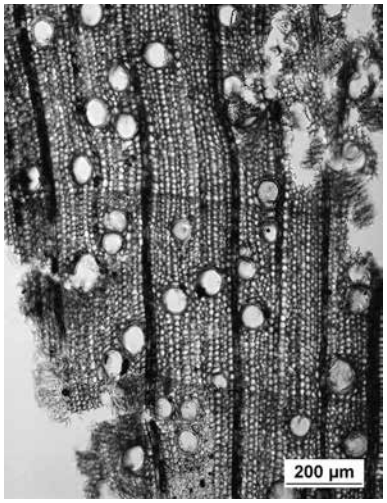
木口

柾目

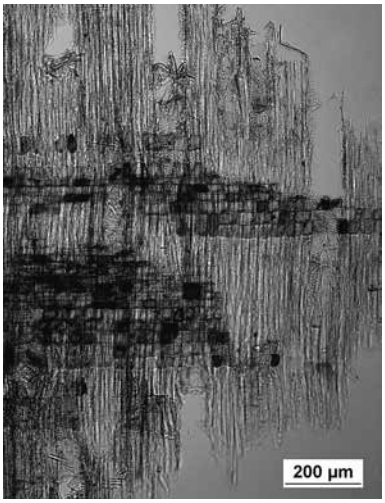


板目

No-17　スギ科スギ属スギ



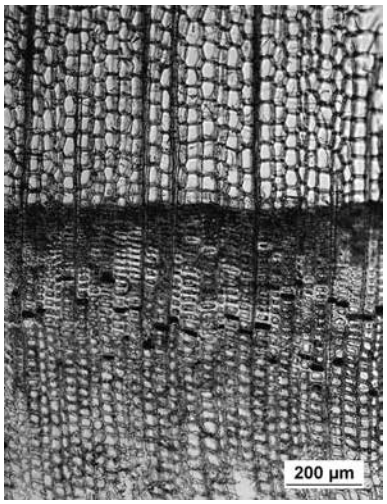
木口



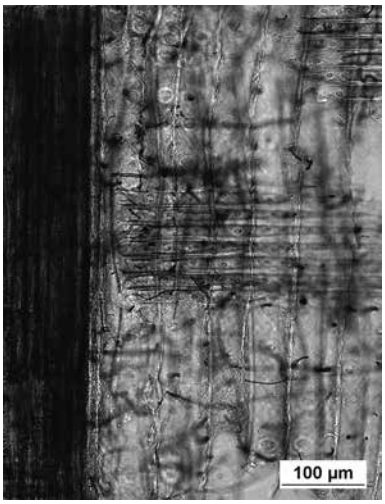
柾目

板目

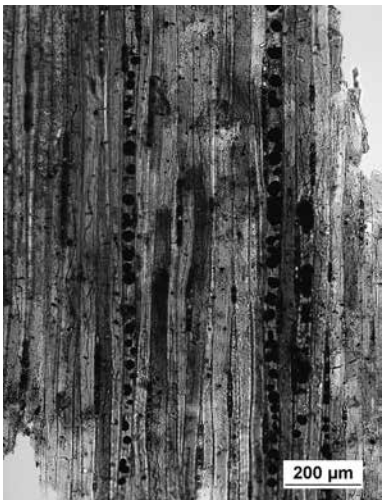
No-18　クスノキ科タブノキ属



木口



柾目



板目

No-19　スギ科スギ属スギ

第115図　プレパラート顕微鏡写真（13）