

一般国道23号中勢道路（7工区）建設事業に伴う

# 森ヶ坪遺跡発掘調査報告

2018（平成30）年2月

三重県埋蔵文化財センター





写1 SD1井堰（東から）



## 序

三重県の北東部に広がる伊勢平野は、西側に布引山地と鈴鹿山脈がそびえ、東側は伊勢湾に臨む、豊かな自然が残された地域です。鈴鹿山脈錫杖ヶ岳を源として、津市・亀山市・鈴鹿市を縫うように伊勢平野を横切って流れる中ノ川の流域には多くの遺跡が点在し、古くから人々が生活を営んできたことが分かっています。河口部に近い鈴鹿市磯山では明治時代に銅鐸が見つかっており、弥生文化の華開いた地域でもあります。

今回報告する森ヶ坪遺跡は、一般国道23号中勢道路建設に伴い遺跡の現状保存が困難な部分について、緊急発掘調査を実施したものです。この遺跡では、中ノ川右岸の沖積地を流れる溝に設けられた弥生時代の井堰いぜきが見つかりました。800本以上の木を加工し組み上げられた一大構築物です。これによって水の流れを制御し意図する方向へ導いたものと考えられます。すぐ近くで見つかった井泉せいせんでも自然木を巧みに利用して水を貯めていた様子が分かります。これらの遺構から、本遺跡は当時の土木技術の様相を知るうえで重要な遺跡であることが分かりました。

発掘調査を終えたところは、やがて道路となり多くの人や車が行きかうことでしょう。開発が進み私たちの生活が豊かになることは大切なことですが、古くからこの地に生活していた人々の「営み」を記録し保存していくことも重要なことです。本書によって、消滅してしまった遺跡を少しでも皆さまに知っていただき、埋蔵文化財に対するより一層のご理解とご協力を賜ることができれば幸いです。

最後になりましたが、調査にあたり、多大なるご協力をいただきました関係諸機関ならびに地元の皆さまに厚くお礼申し上げます。

平成30年2月

三重県埋蔵文化財センター  
所長 野原 宏司

# 例 言

1. 本書は、三重県鈴鹿市御菌町・越知町に所在する森ヶ坪遺跡の発掘調査報告書である。
2. 本遺跡の調査は、三重県教育委員会が国土交通省中部地方整備局長より委託を受けて、平成24～26年度にかけて一般国道23号中勢道路建設に伴って実施した。また、整理・報告書作成業務を平成26～29年度に実施した。調査にかかる費用は、国土交通省中部地方整備局の全額負担による。
3. 調査および整理は、次の体制により実施した。

調査主体	三重県教育委員会
調査担当	三重県埋蔵文化財センター
土木作業	第1次調査：西武緑化有限会社
	第2次調査：株式会社四門
	第3次調査：西武緑化有限会社
4. 現地調査については、第1次調査：竹内和昭・岩脇成人、第2次調査：穂積裕昌・岩脇成人、第3次調査：長谷川哲也・原田恵理子が担当した。
5. 本書はⅠを長谷川哲也、Ⅱを本堂弘之、Ⅵ-2を（株）吉田生物研究所 汐見真・白崎泰子、Ⅵ-3をパリノ・サーヴェイ株式会社 辻本裕也・田中義文・馬場健司・松元美由紀・金井慎司・高橋敦、Ⅵ-4を株式会社古環境研究所 渡邊英明・金原裕美子、Ⅵ-5を一般社団法人文化財科学研究センター 金原裕美子、その他を原田恵理子がそれぞれ執筆し、全体の編集は原田が行った。遺構写真撮影は現地調査担当者が行い、遺物写真撮影は田中久生・本堂弘之が担当した。また、室内整理業務は黒川敬子・太田浩子・森川絹代・北岡佳代子・山口香代が補佐した。
6. 発掘調査及び整理事業においては、周辺在住の方々や鈴鹿市教育委員会にご協力いただいた。特に以下の方には様々なご教示をいただいた。（敬称略、所属は当時。順不同）  
小山田宏一（大阪府立狭山池博物館）、山田昌久（首都大学東京）
7. 本書に関連した調査成果については、『一般国道23号中勢道路埋蔵文化財発掘調査概報25』（三重県埋蔵文化財センター 2015年）、『一般国道23号中勢道路埋蔵文化財発掘調査概報26』（三重県埋蔵文化財センター 2016年）、『中勢道路調査ニュース』No.59（三重県埋蔵文化財センター 2013年）等で随時報告してきたが、本報告書をもって正式報告とする。
8. 本書で報告した記録および出土遺物は、三重県埋蔵文化財センターにて保管している。

# 凡 例

## 【地図類】



1. 本書で使用した地図類は、国土地理院発行1/25,000地形図、2011三重県共有デジタル地図（数値地形図2500）（三重県市町総合事務組合管理者の承認を得て調整したもの（承認番号：三総合地第78号））である。
2. 挿図の方位は全て座標北で示している。磁針方位は西偏6度50分、真北方位は座標北の東偏0度17分（平成21年度）である。
3. 本書で用いた座標値は平面直角座標系第Ⅵ系（世界測地系）による。高さは、東京湾平均海面を基準とする海拔高である。

## 【遺構類】

1. 土層図は層の区分を実線で、実際に掘り下げた部分を一点鎖線で表現している。また、遺構に関わる土層の中で、本来はさらに続くが側溝等で途切れる場合、その壁は破線で表現している。その他、土層図遺構面や遺構のライン、層位の大区分となる層については、他の土層線よりも太い線で表現した。

2. 土層図の色調は基本的に、小山正忠・竹原秀雄編著『新版標準土色帖』（日本色研事業株式会社 1967年初版）に準拠した。しかし、記録類がない場合は掲載していない。
3. 土層図内の「●サ+数字」は自然科学分析サンプル採取箇所を示している。
4. 当報告書での遺構番号は、下記のように調査次毎で番号を変えて、それぞれ通番としている。  
第1次：番号なし 第2次：001～ 第3次：301～
5. 遺構等の断面図で、平面図の相当位置に矢印があるものは、見通し図となっている。
6. 遺構番号の頭には、遺構の種別を示す以下の記号と、通番の数字の組合せにより表記している。  
SD：溝 SK：土坑 SR：流路 SZ：井泉・空地・落ち込み等
7. 遺物出土状況図の遺物に付された数字は遺物報告番号を示す。
8. 土坑は「土壙」とも表記されるが、当報告書では土坑で統一する。

### 【遺物類】

1. 遺物番号は、調査年次・遺物の種別に関わらず通し番号を付与した。
2. 遺物実測図類は実物の1/4を基本とし、それ以外の縮尺のものについてはその都度表記している。
3. 出土遺物は基本的に番号順に配置したが、レイアウトや整理上の都合等で若干前後した部分がある。
4. 本書での用語は、「つき」は「杯」、「わん」は磁器製のものを「碗」、その他は「椀」に統一している。
5. 遺物実測図中の  は炭化を、 は圧痕を示している。
6. 遺物観察表は、遺物の種類を大きく土器等、土製品・石器・石製品・金属製品、木製品に分類し、それぞれ記載項目を設けた。以下の要領により作成している。
  - 報告書番号・・・挿図掲載番号である。
  - 実測番号・・・実測時の登録番号である。木製品はRW-No.を、それ以外はR-No.をふっている。R-No.は、6桁表示のうち左側の1桁は調査次数を示す。RW-No.は、小形品または小片のものは5桁表示、大形品は6桁表示としている。
  - 器種等・・・縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、石器、木製品等の遺物の大分類と種類を細分した器種・器形等を併記する。
  - 報告書掲載遺構・・・報告書に掲載した遺構名である。
  - 地区・・・調査時に設定した地区名を示す。大地区と小地区を併記している。
  - 出土時遺構・層位・出土段階における記載メモを示す。
  - 法量・・・遺物の法量を示す。口は口径、底は底径を示す。径が出せなかったものは「—」と示す。遺物の形状により、長さ・幅・厚さで示したものもある。
  - 胎土・・・小石等の混和材を除いた素地の緻密さを「密～粗」で区分した。
  - 焼成・・・焼成時の状態を「良～不良」で区分した。
  - 色調・・・その遺物の代表となる色調を記載した。但し、大きく色調が異なるものは部位も表記している。外は外面、内は内面を示す。表記は、前掲『新版標準土色帖』に拠る。
  - 残存（12分割中）・・・主な部位で示したうえで12分割したうちの残存度の分子を表記した。但し、部位が表記していないものは全体からみた残存度を表記し、残存が僅かなものは小片、全体が残っているものは完存と表記した。口は口縁部、底は底部、台は台部、杯は杯部、脚は脚部を示す。
  - 樹種・・・保存処理や自然科学分析の結果、判明したものを記載した。針葉樹は頭に【針】と表記した。
  - 木取り・・・原木からどの向きで材を取るかを示したものである。現状での材断面に現れた木目から判断して記載した。
  - 特記事項・・・記載項目以外の事柄について、必要事項を記載した。また、『一般国道23号中勢道路埋蔵文化財発掘調査概報25・26』で掲載された際の挿図番号を概報番号として記した。自然科学分析を行ったものは委託年度と委託試料番号を、保存処理をしたものは保存処理方法を記した。

### 【挿図・写真】

1. 挿図と写真図版の遺構・遺物番号は、報告番号と対応している。
2. 遺物の写真は、すべて縮尺不同である。

# 本文目次

I 前 言	1
1 調査の契機	1
2 調査の体制	1
3 調査の経過	1
4 調査の方法	3
5 整理・保管の方法	4
6 普及公開	4
7 文化財保護法等にかかる諸通知	4
II 位置と環境	7
1 地理的環境	7
2 歴史的環境	7
III 基本層序	12
IV 遺 構	16
1 北区	16
2 中区	33
3 南区	38
V 遺 物	50
1 第1次調査	50
2 第2次・第3次調査	50
VI 自然科学分析	181
1 分析の目的	181
2 森ヶ坪遺跡自然科学分析報告—放射性炭素年代測定1・樹種同定1—	182
a はじめに	182
b 放射性炭素年代測定1	182
c 樹種調査結果	182
3 森ヶ坪遺跡自然科学分析報告	189
a 主な分析採取地点の層相	189
b X線写真撮影観察による古環境解析	192
c 放射性炭素年代測定2	195
d 花粉分析	198
e 植物珪酸体分析	205
f 木製品等の樹種同定2	212
g 出土種実遺体の同定	216
h 植物遺体同定	217
i SD20出土植物遺体の同定	232
j 骨同定結果	232
k 考察—諸分析の結果より—	232
4 森ヶ坪遺跡における樹種同定3	239
5 森ヶ坪遺跡における樹種同定4	241
VII 結 語	243
1 遺構の変遷及び遺跡をとりまく環境の変化	243
2 井堰について	245
3 各遺構出土の杭材の特徴について	250
4 各木製品の特徴について	250
5 総括	250



# 挿 図 目 次

第1図	中勢バイパス路線内遺跡位置図	5	第49図	出土遺物実測図9	58
第2図	第1次調査区配置図・土層略図、 出土遺物実測図1	6	第50図	出土遺物実測図10	59
第3図	遺跡位置図1	8	第51図	出土遺物実測図11	60
第4図	遺跡位置図2	9	第52図	出土遺物実測図12	61
第5図	遺跡周辺地形図	10	第53図	出土遺物実測図13	62
第6図	第2・3次調査区位置図	11	第54図	出土遺物実測図14	63
第7図	平面略図・調査区土層断面図1	13	第55図	出土遺物実測図15	64
第8図	調査区土層断面図2	14	第56図	出土遺物実測図16	65
第9図	調査区土層断面図3	15	第57図	出土遺物実測図17	66
第10図	調査区土層断面図4	16	第58図	出土遺物実測図18	67
第11図	地区杭配置図	17	第59図	出土遺物実測図19	68
第12図	遺構全体図	18	第60図	出土遺物実測図20	69
第13図	遺構全体図(下層)	19	第61図	出土遺物実測図21	70
第14図	北区遺構配置図	20	第62図	出土遺物実測図22	71
第15図	北区遺構配置図(SD1・19等完掘後)	21	第63図	出土遺物実測図23	72
第16図	SD1井堰出土状況図1	22	第64図	出土遺物実測図24	73
第17図	SD1井堰図郭割図・SD19土層断面図	23	第65図	出土遺物実測図25	74
第18図	SD1井堰土層断面図1・見通し図	24	第66図	出土遺物実測図26	75
第19図	SD1井堰土層断面図2・出土状況図2	25	第67図	出土遺物実測図27	76
第20図	SD1井堰出土状況図3・見通し図	26	第68図	出土遺物実測図28	77
第21図	SD1井堰出土状況図4・見通し図	27	第69図	出土遺物実測図29	78
第22図	SD1井堰出土状況図5・見通し図	28	第70図	出土遺物実測図30	79
第23図	SD1井堰出土状況図6	29	第71図	出土遺物実測図31	80
第24図	SR2図郭割図・土層断面図	30	第72図	出土遺物実測図32	81
第25図	SR2木組出土状況図	31	第73図	出土遺物実測図33	82
第26図	SR2出土状況図・見通し図・土層断面図	32	第74図	出土遺物実測図34	83
第27図	SD3出土状況図・見通し図	33	第75図	出土遺物実測図35	84
第28図	中区遺構配置図	34	第76図	出土遺物実測図36	85
第29図	SD11・SZ14土層断面図	35	第77図	出土遺物実測図37	86
第30図	SD15出土状況図・見通し図	36	第78図	出土遺物実測図38	87
第31図	SZ17出土状況図・土層断面図	37	第79図	出土遺物実測図39	88
第32図	南区遺構配置図	39	第80図	出土遺物実測図40	89
第33図	南区各遺構図郭割図	40	第81図	出土遺物実測図41	90
第34図	SD20・21・22土層断面図	41	第82図	出土遺物実測図42	91
第35図	SD23出土状況図・見通し図、 SD22出土状況図1	42	第83図	出土遺物実測図43	92
第36図	SD22出土状況図2・見通し図	43	第84図	出土遺物実測図44	93
第37図	SD21出土状況図1・見通し図	44	第85図	出土遺物実測図45	94
第38図	SD21出土状況図2・見通し図	45	第86図	出土遺物実測図46	95
第39図	SD20出土状況図1	46	第87図	出土遺物実測図47	96
第40図	SD20出土状況図2	47	第88図	出土遺物実測図48	97
第41図	SD20土層断面図・見通し図	48	第89図	出土遺物実測図49	98
第42図	出土遺物実測図2	51	第90図	出土遺物実測図50	99
第43図	出土遺物実測図3	52	第91図	出土遺物実測図51	100
第44図	出土遺物実測図4	53	第92図	出土遺物実測図52	101
第45図	出土遺物実測図5	54	第93図	出土遺物実測図53	102
第46図	出土遺物実測図6	55	第94図	出土遺物実測図54	103
第47図	出土遺物実測図7	56	第95図	出土遺物実測図55	104
第48図	出土遺物実測図8	57	第96図	出土遺物実測図56	105
			第97図	出土遺物実測図57	106
			第98図	出土遺物実測図58	107

第99図	出土遺物実測図59	108
第100図	出土遺物実測図60	109
第101図	出土遺物実測図61	110
第102図	出土遺物実測図62	112
第103図	出土遺物実測図63	113
第104図	出土遺物実測図64	114
第105図	出土遺物実測図65	115
第106図	出土遺物実測図66	116
第107図	出土遺物実測図67	117
第108図	出土遺物実測図68	119
第109図	出土遺物実測図69	120
第110図	出土遺物実測図70	121
第111図	出土遺物実測図71	122
第112図	出土遺物実測図72	123
第113図	出土遺物実測図73	124
第114図	出土遺物実測図74	125
第115図	出土遺物実測図75	126
第116図	出土遺物実測図76	127
第117図	出土遺物実測図77	128
第118図	出土遺物実測図78	129
第119図	出土遺物実測図79	130
第120図	出土遺物実測図80	131
第121図	出土遺物実測図81	132
第122図	出土遺物実測図82	133
第123図	出土遺物実測図83	134
第124図	出土遺物実測図84	135
第125図	出土遺物実測図85	137
第126図	出土遺物実測図86	138
第127図	出土遺物実測図87	139
第128図	出土遺物実測図88	140
第129図	出土遺物実測図89	141

第130図	出土遺物実測図90	142
第131図	出土遺物実測図91	143
第132図	出土遺物実測図92	144
第133図	出土遺物実測図93	145
第134図	出土遺物実測図94	146
第135図	出土遺物実測図95	148
第136図	出土遺物実測図96	149
第137図	出土遺物実測図97	150
第138図	出土遺物実測図98	151
第139図	出土遺物実測図99	152
第140図	出土遺物実測図100	153
第141図	出土遺物実測図101	154
第142図	出土遺物実測図102	155
第143図	出土遺物実測図103	156
第144図	出土遺物実測図104	157
第145図	出土遺物実測図105	158
第146図	出土遺物実測図106	159
第147図	調査地点の位置・層序1	190
第148図	調査地点の位置・層序2	191
第149図	試料・X線写真及び 変形構造トレース図	193
第150図	暦年較正結果	197
第151図	花粉化石群集1	202
第152図	花粉化石群集2	203
第153図	花粉化石群集3	204
第154図	植物珪酸体含量1	209
第155図	植物珪酸体含量2	210
第156図	植物珪酸体含量3	211
第157図	遺構変遷図	244

附図(袋とじ) SD1井堰出土状況図

## 表 目 次

第1表	遺構一覧表	49
第2表	遺物観察表1	161
第3表	遺物観察表2	162
第4表	遺物観察表3	163
第5表	遺物観察表4	164
第6表	遺物観察表5	165
第7表	遺物観察表6	166
第8表	遺物観察表7	167
第9表	遺物観察表8	167
第10表	遺物観察表9	168
第11表	遺物観察表10	169
第12表	遺物観察表11	170
第13表	遺物観察表12	171
第14表	遺物観察表13	172
第15表	遺物観察表14	173
第16表	遺物観察表15	174
第17表	遺物観察表16	175
第18表	遺物観察表17	176
第19表	遺物観察表18	177

第20表	遺物観察表19	178
第21表	遺物観察表20	179
第22表	樹種同定結果表	180
第23表	自然科学分析委託内容	181
第24表	年代測定試料及び処理	182
第25表	放射性炭素年代測定 及び暦年較正結果1	182
第26表	放射性炭素年代測定 及び暦年較正結果2	196
第27表	花粉分析結果1	199
第28表	花粉分析結果2	200
第29表	花粉分析結果3	201
第30表	植物珪酸体分析結果1	206
第31表	植物珪酸体分析結果2	207
第32表	植物珪酸体分析結果3	208
第33表	種実分析結果1	218
第34表	種実分析結果2	219
第35表	種実分析結果3	220
第36表	種実分析結果4	221

第37表	種実分析結果 5	222
第38表	種実分析結果 6	223
第39表	種実分析結果 7	224
第40表	種実分析結果 8	225
第41表	種実分析結果 9	226
第42表	種実分析結果10	227
第43表	植物遺体同定結果 (木材)	228

第44表	植物遺体同定結果 (葉) 1	229
第45表	植物遺体同定結果 (葉) 2	230
第46表	植物遺体同定結果 (葉) 3	231
第47表	井堰各部材の径幅分布表	246
第48表	井堰樹種同定結果	247
第49表	S D22~20出土杭材の比較	249

## 写真図版等目次

【巻頭図版】		
写1	S D 1 井堰 (東から)	
【写真図版】		
写2	調査前風景	253
写真図版 1		254
写3	S D 1 井堰 (東から)	
写4	S D 1 井堰 (北西から)	
写真図版 2		255
写5	S D 1 井堰検出状況 (西から)	
写6	S D 1 井堰 (B E17付近) (北から)	
写7	S D 1 井堰土層 (B G16付近) (北東から)	
写8・9	S D 1 井堰粗朶 (北から)	
写真図版 3		256
写10	S D 1 井堰 (B F17付近) (北西から)	
写11	乱立する縦杭 (S D 1 井堰 B F17付近) (北西から)	
写12	S D 1 井堰 (B G16付近) 縦杭 (東から)	
写13	S D 1 井堰 (B G17付近) 横架材・縦杭 (北西から)	
写14	S D 1 井堰 (B G17付近) 横架材・縦杭 (東から)	
写真図版 4		257
写15	S D 1 井堰支保材・横架材・縦杭 (東から)	
写16	S D 1 井堰 (B G15・16付近) (北西から)	
写真図版 5		258
写17	S D 1 井堰西半部 (西から)	
写18	S D 1 井堰支保材418 (南東から)	
写19	S D 1 井堰支保材418固定状況 (東から)	
写20	S D 1 井堰支保材固定状況 (北東から)	
写21	S D 1 井堰作業風景 (北東から)	
写22	S D19西壁土層 (東から)	
写真図版 6		259
写23	S D 1 (北西から)	
写24	S D 3 (東から)	
写真図版 7		260
写25	S D 6 (東から)	
写26	S D 1・6 重複箇所土層 (南東から)	
写27	S R 2 木組出土状況 (西から)	
写28	S R 2 木組出土状況 (北から)	
写29	S R 2 ヒョウタン出土状況 (北東から)	
写真図版 8		261
写30	S R 2 (北東から)	
写31	S R 2 東壁土層 (西から)	
写真図版 9		262
写32	S Z 14 検出状況 (南東から)	
写33	S Z 14 (南東から)	
写真図版10		263
写34	S Z 14 (北東から)	
写35	S Z 17 (南から)	
写36	S Z 17 (北東から)	
写37	S Z 17 W 3 (北東から)	
写38	S Z 17 W 3 (西から)	
写39	S Z 17 サンプル採取状況 (南から)	
写40	S D 23 (西から)	
写真図版11		264
写41	S D 20~23 (第2次調査区) (東から)	
写42	S D 22・23 東壁土層 (西から)	
写43	S D 22 土層 (東から)	
写44	S D 22 749 出土状況 (東から)	
写45	S D 22 遺物出土状況 (北から)	
写真図版12		265
写46	S D 21 (第3次調査区) (北東から)	
写47	S D 20 杭列及び遺物出土状況 (東から)	
写48	S D 20 農具 (1023・1024) 等出土状況 (南西から)	
写49	埋戻し後風景 (南東から)	
写真図版13	出土遺物 1	266
	[2・13・20・34・35・39]	
写真図版14	出土遺物 2	267
	[42・44・46・51・53・70・71]	
写真図版15	出土遺物 3	268
	[85・94・98・100・117・122・125・161]	
写真図版16	出土遺物 4	269
	[167・186・221・227・235]	
写真図版17	出土遺物 5	270
	[241・252・261・267・275・303・328・ 345]	
写真図版18	出土遺物 6	271
	[351・355・362・370・382・385・386・ 393]	
写真図版19	出土遺物 7	272
	[397・405・412・415・417・418・420・ 448]	

写真図版20 出土遺物 8	273	写真図版44 樹種同定写真 7	297
[442・459・460]		写真図版45 樹種同定写真 8	298
写真図版21 出土遺物 9	274	写真図版46 樹種同定写真 9	299
[455・461・462・479・500・544]		写真図版47 樹種同定写真10	300
写真図版22 出土遺物10	275	写真図版48 樹種同定写真11	301
[550・555・556・561・579]		写真図版49 樹種同定写真12	302
写真図版23 出土遺物11	276	写真図版50 樹種同定写真13	303
[580・593・594・598・602・604]		写真図版51 柱状試料写真・X線写真 1	304
写真図版24 出土遺物12	277	写真図版52 柱状試料写真・X線写真 2	305
[623~625・627・651・657・658・665]		写真図版53 花粉化石 1	306
写真図版25 出土遺物13	278	写真図版54 花粉化石 2	307
[668・669・673・684・687・691・694]		写真図版55 植物珪酸体 1	308
写真図版26 出土遺物14	279	写真図版56 植物珪酸体 2	309
[695・703・713・724・733・747・751]		写真図版57 樹種同定写真14	310
写真図版27 出土遺物15	280	写真図版58 樹種同定写真15	311
[749・756・759・764・767・776・783]		写真図版59 樹種同定写真16	312
写真図版28 出土遺物16	281	写真図版60 樹種同定写真17	313
[788・790・799・814・819・827・831]		写真図版61 樹種同定写真18	314
写真図版29 出土遺物17	282	写真図版62 樹種同定写真19	315
[832・835・852・858・862・867~871]		写真図版63 樹種同定写真20	316
写真図版30 出土遺物18	283	写真図版64 樹種同定写真21	317
[873・877・879・891・894・896・897]		写真図版65 樹種同定写真22	318
写真図版31 出土遺物19	284	写真図版66 樹種同定写真23	319
[902・904・908・910・918・920・924]		写真図版67 樹種同定写真24	320
写真図版32 出土遺物20	285	写真図版68 樹種同定写真25	321
[926・929・937~939]		写真図版69 種実遺体 1	322
写真図版33 出土遺物21	286	写真図版70 種実遺体 2	323
[940・941・944~949]		写真図版71 種実遺体 3	324
写真図版34 出土遺物22	287	写真図版72 種実遺体 4	325
[955・956・958~961]		写真図版73 植物遺体 1	326
写真図版35 出土遺物23	288	写真図版74 植物遺体 2	327
[973・974・977・982・983・1003・1011		写真図版75 植物遺体 3	328
・1020]		写真図版76 植物遺体 4・骨	329
写真図版36 出土遺物24	289	写真図版77 葉遺体 1	330
[1022~1026]		写真図版78 葉遺体 2	331
写真図版37 出土遺物25	290	写真図版79 植物遺体 5	332
[1027~1031・1038・1104]		写真図版80 樹種同定写真26	333
写真図版38 樹種同定写真 1	291	写真図版81 樹種同定写真27	334
写真図版39 樹種同定写真 2	292	写真図版82 樹種同定写真28	335
写真図版40 樹種同定写真 3	293	写真図版83 樹種同定写真29	336
写真図版41 樹種同定写真 4	294	写真図版84 樹種同定写真30	337
写真図版42 樹種同定写真 5	295	写真図版85 井堰細分図	338
写真図版43 樹種同定写真 6	296		

# I 前 言

## 1 調査の契機

中勢道路は、三重県中勢地域の道路網を充実させるとともに、交通緩和と周辺の適切な土地利用を図り、地域の経済発展に寄与するため、昭和58年4月、一般国道23号のバイパスとして、鈴鹿市玉垣町から松阪市小津町までの延長33.8kmが、都市計画道路として決定された。

この計画地内の埋蔵文化財の取り扱いについては、昭和58年度に三重県教育委員会が行った分布調査の結果をもとに、建設省中部地方建設局（当時）と三重県教育委員会が協議を行い、現状保存が困難な場合には事前に発掘調査を実施して、記録保存を図ることとなった。

事業の実施にあたっては、昭和63年度から平成17年度までは、国土交通省中部地方整備局（平成12年までは建設省中部地方建設局）・三重県・社団法人中部建設協会の三者で協定書を締結し、事業を進めてきたが、平成18年度以降は、現地作業を含めた委託契約書を国土交通省中部地方整備局と三重県で締結し、事業を推進している。

## 2 調査の体制

中勢道路建設事業に伴う発掘調査は、三重県教育委員会が主体となり、三重県埋蔵文化財センター調査研究2課（平成23年度までは調査研究Ⅱ課）が担当している。本書で報告する森ヶ坪遺跡の調査・整理年度の体制は以下のとおりである。

### 〔平成24年度〕調査研究2課

課 長 田中久生  
主 幹 竹内和昭  
主 査 岩脇成人・山中由紀子  
業務補助職員 黒川敬子・太田浩子・森川絹代・北岡佳代子・山口香代

### 〔平成25年度〕調査研究2課

課 長 田中久生  
主 幹 穂積裕昌  
主 査 岩脇成人・山中由紀子  
業務補助職員 黒川敬子・太田浩子・森川絹代・

北岡佳代子・山口香代

### 〔平成26年度〕調査研究2課

課 長 田中久生  
主 幹 長谷川哲也  
主 査 原田恵理子  
業務補助職員 黒川敬子・太田浩子・森川絹代・北岡佳代子・山口香代

### 〔平成27年度〕調査研究2課

課 長 本堂弘之  
主 幹 長谷川哲也  
主 査 原田恵理子  
主 査 出村雅実  
業務補助職員 黒川敬子・太田浩子・森川絹代・北岡佳代子・山口香代

### 〔平成28年度〕調査研究2課

課 長 本堂弘之  
主 幹 長谷川哲也  
主 幹 原田恵理子  
技 師 小原雄也  
業務補助職員 太田浩子・森川絹代・北岡佳代子・山口香代

### 〔平成29年度〕調査研究2課

課 長 上村安生  
主 幹 長谷川哲也  
主 幹 原田恵理子  
技 師 小原雄也  
業務補助職員 太田浩子・森川絹代・北岡佳代子・山口香代

## 3 調査の経過

昭和58年から始まった中勢道路建設に伴う埋蔵文化財の協議では、森ヶ坪遺跡は周知の遺跡として登録されていたため協議対象となっていた。

現地調査は、平成24年度から26年度に行ったが、その順に調査次数を与えている。

平成24年度の第1次調査（平成24年8月20日～同年10月29日）では、幅2mを基本とした調査区を30箇所（A～Z、A-1、B-1、C-1、D-1区）

設定し、計2,320㎡の発掘調査を実施した。そのうち、南半部の7箇所溝を確認し、須恵器高杯、土器片、陶器片、木杭等が出土した。

平成25年度は6,897㎡を対象範囲として第2次調査（平成25年5月24日～平成26年2月13日）を行った。

平成26年度は325㎡を対象範囲として第3次調査（平成26年4月30日～同年7月29日）を行った。

最終調査面積は9,542㎡である。出土遺物は、土器・木製品・石製品などコンテナケース67箱分の遺物が出土した。

〔調査日誌（抄）〕

調査区はもと水田である。地表面から検出面まで約1mあったこと、検出遺構の大部分は大きな溝であったこと、そして、検出面が粘質土であるという状況が重なって、雨の後にはぬかるんで歩きにくい上、排水に時間がかかった。反対に乾燥すれば硬く縮まり、ひび割れるため、精査・掘削が困難を極める現場であった。

また、北区の溝より井堰が発見され、それを構成する杭が800本以上出土し、1本ずつ図面をとりながら調査を進めた。調査の経過は以下のとおりである。

（第1次調査 平成24年）

- 9月10日 調査前状況写真撮影
- 9月11日 B区掘削、写真撮影、土層図作成（～12日）
- 9月13日 E・C・D・F・I区調査（～20日）
- 9月20日 G・H・J・L・M・K・N区調査（～24日）
- 9月25日 Q・P・O区調査（～26日）
- 9月26日 R・U・A・T区調査（～28日）  
U区北から22.6m及びの48.5mの地点で東西方向の溝を確認
- 10月1日 V・S区調査（～2日）  
V区で木片混じりの砂層を確認  
S区は遺物の出土量が多い
- 10月2日 Y区調査（～3日）  
S区北から35m地点と45m地点で幅約5mの東西方向の溝を確認
- 10月3日 X・Z区調査  
Y区北から24m地点で幅約6mの東

- 西方向の溝を確認
- 10月4日 W区調査（～5日）  
W区北から11m地点で幅約6mの東西方向の溝を確認  
Y区溝と繋がるか
- 10月5日 S・V・W・Y区土層図作成及び写真撮影
- 10月9日 A-1区調査
- 10月10日 C-1区調査
- 10月11日 B-1区調査  
北端で幅約10mの東西方向の溝を確認
- 10月12日 D-1区調査  
北から4m地点で幅約8mの東西方向の溝、南から23m地点で幅約1mの東西方向の溝を確認  
北側溝はB-1区北端の溝と繋がるか
- 10月29日 各調査区埋戻し状況の確認  
（第2次調査 平成25～26年）
- 6月12日 北区より表土掘削開始（～25日）
- 6月14日 北面の土層断面図記録作業（～17日）
- 7月28日 北区遺構検出・遺構掘削開始
- 7月2日 SD1掘削（～3日）
- 7月3日 SR2掘削（～18日）
- 7月8日 SR2内木組の写真撮影
- 7月10日 SR2南面土層断面写真撮影
- 7月17日 SR2内壺出土状況及び東西土層断面図写真撮影  
SR2内木組図面作成（～26日）
- 7月19日 SR2全景足場写真撮影
- 7月23日 SD3掘削
- 7月31日 SD1井堰及びSR2木組の出土状況と土層断面の写真撮影
- 8月1日 SK5、SD6掘削
- 8月5日 井堰図面作成（～10月31日）
- 8月6日 SD7、SD8掘削  
井堰の杭を順次取り上げ開始
- 8月7日 SD6写真撮影
- 8月9日 SD1、SD6土層断面写真撮影  
SD10掘削
- 8月13日 SD1内井堰写真撮影
- 8月19日 SD1内井堰図面作成

中・南区の南壁土層断面図作成

8月20日 中区遺構検出、遺構掘削

8月28日 小学生による発掘体験学習

8月29日 北・中区足場写真撮影（6箇所）

9月4日 中・南区の西壁土層断面図作成

9月18日 S D11、S Z14掘削  
弥生土器片出土

9月24日 S D15掘削

10月8日 元福岡市教育委員会 山口譲治氏来訪

10月10日 (公財) 愛知県教育・スポーツ振興財  
団愛知県埋蔵文化財センター 石黒  
立人氏来訪

10月11日 大阪府立狭山池博物館学芸課長 小山田  
宏一氏、調査指導のため来訪

10月17日 文化財保護委員 浅生悦生氏来訪

10月20日 現地説明会（参加者80名程度）

10月21日 元三重大学生物資源学部教授 専門  
農業士 木本凱夫氏来訪

10月28日 福岡大学人文科学研究科 朝岡俊也氏  
来訪

10月30日 S Z17掘削 弥生土器片出土

10月31日 S Z17内で、木組のある湧水源を確認

11月1日 S D17土層断面写真撮影

11月5日 元同志社大学教授 辰巳和弘氏来訪

11月6日 中・南区足場写真撮影（4箇所）  
鈴鹿市考古博物館吉田氏と同市神戸中  
学校生徒10名来訪

11月11日 S D15、S D18、S D19の自然科学分析  
用サンプル土採取

11月13日 南区西半部表土掘削開始

11月19日 南区西半部遺構検出、遺構掘削  
S D20、S D21掘削

11月12日 S D20、S D21土層断面写真撮影

11月26日 S Z17の自然科学分析用サンプル土採取

11月27日 S Z17北側の状況把握のため拡張  
表土掘削  
南区西半部南壁土層断面図作成  
三重河川国道事務所職員来訪（7名）

11月29日 S D20、S D21写真撮影

12月3日 S Z17北側拡張部分遺構検出、遺構掘削

12月4日 S D22掘削

12月5日 南区写真撮影  
S D20、S D21で木杭検出  
元同志社大学教授 辰巳和弘氏再来訪

12月6日 S D20、S D21の木杭取り上げ  
（～11日）

12月9日 S D21、S D23掘削  
首都大学東京都市教養学部教授 山田  
昌久氏、調査指導のため来訪

12月12日 S Z17自然科学分析用木材サンプルの  
採取

12月16日 御菌地区自治会長清水氏他1名来訪

12月17日 S D21、S D22、S D23掘削

1月14日 拡張したS D3、S D15、S D18掘削  
及び写真撮影  
現地作業終了、機材等撤収  
（第3次調査 平成26年）

6月26日 北側から表土掘削開始（～27日）  
S D20の続きを西側寄で検出

7月1日 遺構検出、遺構掘削開始

7月2日 S D20掘削、写真撮影

7月3日 S D20個別遺構図作成  
S D20内遺物出土状況図作成

7月8日 S D21掘削（～11日）

7月11日 西壁土層断面図作成及び写真撮影

7月16日 全景足場写真撮影（3箇所）  
調査区西壁S D20付近自然科学分析  
用柱状サンプル土採取

7月17日 遺構平面図作成（～18日）

7月18日 現地作業終了、機材等撤収

#### 4 調査の方法

調査区は中勢道路の路線に合わせて南北に細長い形状を呈していた。現道や水路により3分割して、以下の手順で進めた。

- ① 表土及び旧耕作土を重機により除去した。
- ② 遺構・遺物の位置情報の基準となる地区杭を設定した。設定方法は、調査区全体を世界測地系の座標に沿った100m四方の方眼（大地区）で区切り、その中を4m四方の方眼（小地区）に細分して、グリッドを設定した。大地区は、北西からA～C地区としたが、C地区の西側にも

調査区が広がったためC地区の西側をウ地区とした。小地区は南北方向にローマ字（A～Y）、東西方向に算用数字（1～25）を当て、それらの組み合わせにより、個別のグリッド名称（例：A-A1など）とした。

- ③ 包含層掘削および遺構検出を人力で行ない、検出された遺構についての重複状況・埋土の色調などをグリッドごとのカード（遺構カード：縮尺1/40）に記録した。また、それをもとに略測図（縮尺1/100）を作成し、調査区全体の状況の把握に努めた。
- ④ 遺構を人力掘削し、遺物を取り上げた。溝・土坑などの遺構には、調査次別に通し番号を付与した。調査次別の遺構番号は、第2次調査001～、第3次調査301～とした。
- ⑤ 調査区壁面・遺構断面の土層図、遺物出土状況図などを作成し、写真撮影を行った。図面の縮尺は1/10または1/20または1/100、写真は一眼レフデジタルカメラNikonD800E及びD3300を使用した。
- ⑥ 第2次調査の遺構平面図・等高線図等の作成は空中写真測量を委託した。なお、第1次調査区と第3次調査区は手書き実測を行った。その後、第2・3次調査区について、電子による図面合成を委託した。
- ⑦ 発掘調査時、必要に応じて自然科学分析用土壌サンプル等を採取した。

## 5 整理・保管の方法

整理作業は、以下の手順で進めた。

### 〔遺物〕

- ① 調査現場で取り上げ後、速やかに整理所で洗浄・乾燥・接合を行った。
- ② 報告書に掲載する遺物を選別し、実測図作成を行った。実測後は、一眼レフデジタルカメラNikonD800Eを使用し、写真撮影を行った。
- ③ 木製品は調査現場で取り上げた後、乾燥を防ぐ処置をし、速やかに整理所で洗浄し、実測が可能なものは実測および一眼レフデジタルカメラNikonD800Eでの写真撮影を行った。その後、必要に応じて自然科学分析・保存処理作業を進

めた。

- ④ 報告書掲載遺物については報告書番号順に並べ、遺物実測を行わなかったものは、出土遺構・グリッド毎に遺物整理箱に収納し、台帳を作成して保管した。

### 〔図面・写真類〕

現場で作成した図面（平面図・土層断面図・航測図面など）、遺構カード（縮尺1/40）、調査日誌、写真類などと、整理段階で作成した遺物実測図、遺物写真について、適切な順序に並べ所定の番号を付け、台帳を作成して保管している。また、自然科学分析結果についても、同様の記録類として保管している。

## 6 普及公開

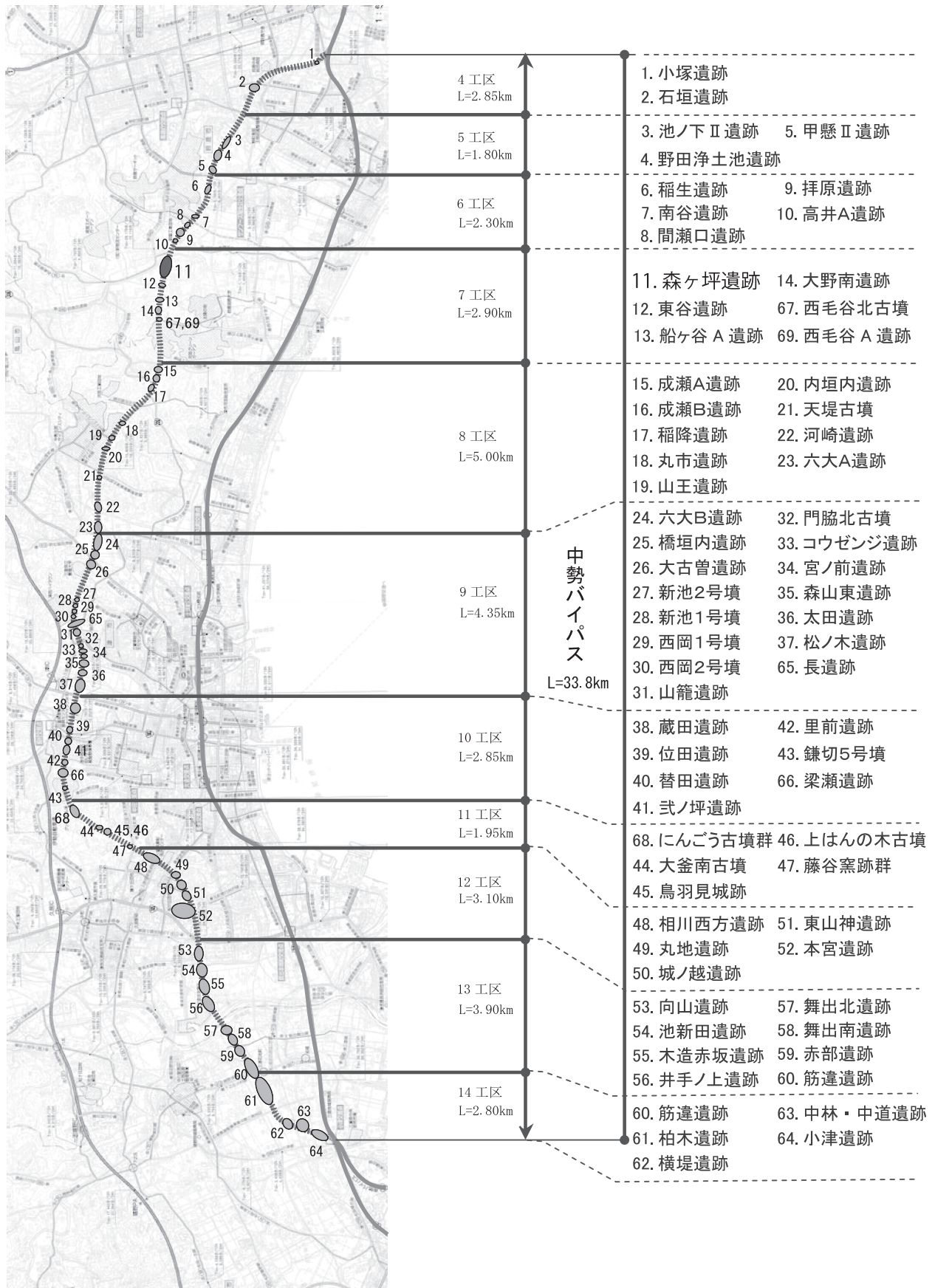
平成25年8月28日、三重河川国道事務所主催の県内の小学生15名を対象とした現地学習及び体験発掘が行われた。また、現地説明会を平成25年10月20日に実施した。荒天にもかかわらず、約80名の参加者があり、調査区内での見学・説明、出土遺物の展示紹介などを行った。

## 7 文化財保護法等にかかる諸通知

文化財保護法（以下、「法」）などにかかる諸通知は、以下のとおりである。

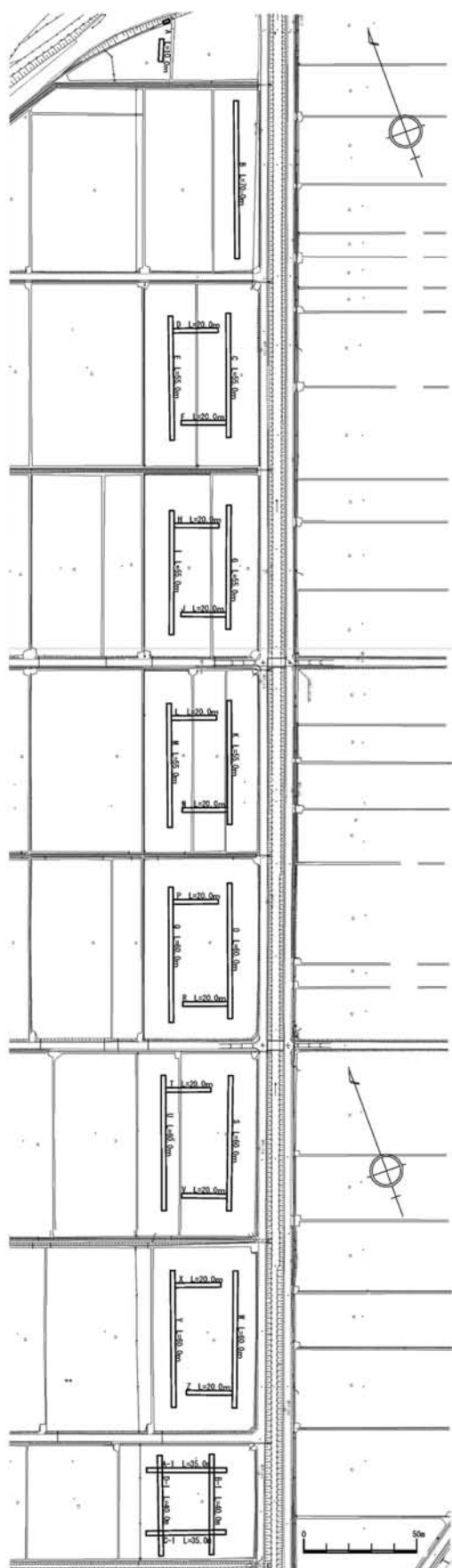
- ・文化財保護法第99条第1項にかかる発掘調査報告（県教育長宛埋蔵文化財センター所長通知）  
第2次調査：平成25年6月7日付教理第114号  
第3次調査：平成26年6月6日付教理第98号
- ・遺失物法にかかる文化財発見・認定通知（鈴鹿警察署長宛県教育長通知）  
第1次調査：平成24年11月26日付  
教委第12-4415号  
第2次調査：平成26年2月27日付  
教委第12-4415号  
第3次調査：平成26年8月6日付  
教委第12-4423号



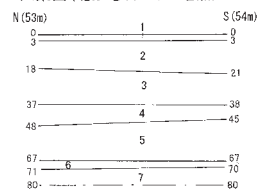


(縮尺は任意)

第1図 中勢バイパス路線内遺跡位置図



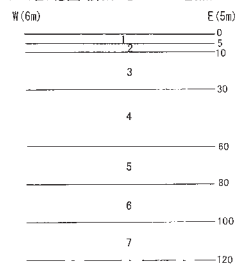
U区東面(北から53~54m地点)



- 1 2.5Y4/3オリーブ褐色粘質土(粗粒)
- 2 5Y5/2灰オリーブ色粘質土(粗粒)  
斑状にFe混在
- 3 5Y5/1灰色粘質土(粗粒)  
縦縞状にFe混在
- 4 5Y5/1灰色粘質土(細粒)  
点状にFe混在
- 5 5Y4/1灰色粘質土(細粒)  
点状にFe混在
- 6 5Y4/1灰色シルト
- 7 10GY6/1緑灰色シルト ※地山

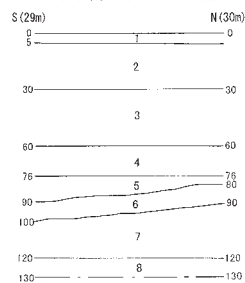


A-1区北面(東から5~6m地点)



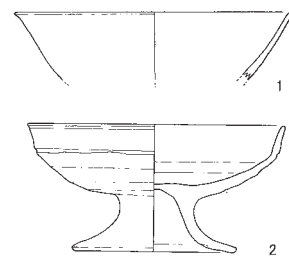
- 1 2.5Y4/2暗灰黄色粘質土(粗粒)
- 2 5Y6/1灰色粘質土(粗粒)  
斑状にFe混在
- 3 5Y6/1灰色粘質土(細粒)  
横縞状にFe混在
- 4 5Y5/1灰色シルト  
縦縞状にFe混在
- 5 5Y3/1オリーブ黒色粘土  
点状にFe混在
- 6 5Y4/1灰色粘土
- 7 10GY6/1緑灰色粘土 ※地山

D-1区西面(南から29~30m地点)

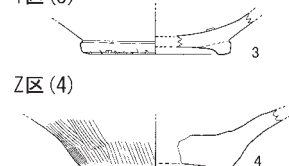


- 1 2.5Y4/2暗灰黄色粘質土(粗粒)
- 2 10Y4/1灰色粘質土(粗粒)  
斑状にFe混在
- 3 5Y6/1灰色粘質土(粗粒)炭混入  
縦縞状にFe混在
- 4 5Y5/1灰色砂質土 炭混入  
縦縞状にFe混在
- 5 5Y3/1オリーブ黒色シルト  
点状にFe混在
- 6 5Y5/2灰オリーブ色粘土  
点状にFe混在
- 7 5Y4/2緑オリーブ色シルト
- 8 10GY6/1緑灰色粘土 ※地山

U区(1・2)



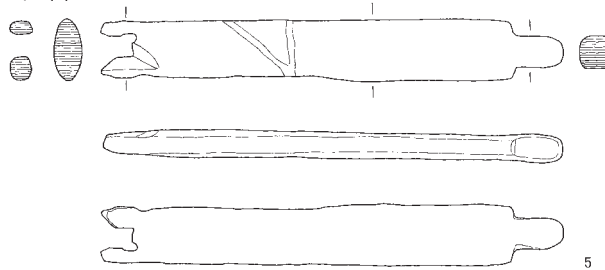
Y区(3)



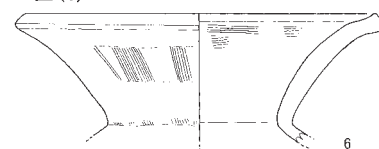
Z区(4)



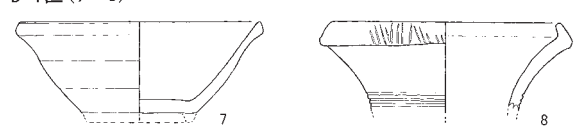
X区(5)



A-1区(6)



D-1区(7・8)



第2図 第1次調査区配置図(1:3,000)・土層略図(1:40)、出土遺物実測図1(1~8)(1:4)

## II 位置と環境

### 1 地理的環境

森ヶ坪遺跡(1)は、中ノ川下流域右岸の沖積地に立地する。遺跡は中ノ川に流れ込む水路の両岸に広がっており、標高は7~10mである。行政的には鈴鹿市御菌町と越知町にまたがる。海岸線からは内陸へ約4.5kmの距離にある。

中ノ川は、亀山市・津市・鈴鹿市を流れる2級河川である。鈴鹿山脈錫杖ヶ岳(標高676m)の北東麓に源を発し、小さく蛇行を繰り返しながら谷間をぬけ、津市芸濃町林付近では右岸の段丘を侵食して高い崖を形成している。亀山市内でも段丘の間を縫うように蛇行を繰り返す。亀山市下庄町付近でようやく平地に出、鈴鹿市徳居町付近から東では両岸にやや広い沖積平野を形成する。鈴鹿市五祝町付近で一旦大きく南に向きを変え、鈴鹿市と津市の境界で再び東向きとなり伊勢湾に注ぐ。

森ヶ坪遺跡のある越知町・御菌町付近では中ノ川の形成する沖積地はさほど広くないが、少し下流の徳田町・五祝町付近になると両岸に広い沖積地が広がる。

右岸沖積地の南には、津市河芸町にかけて、低中段丘・高位段丘及び第三紀層からなる丘陵が広がっている<sup>①</sup>。標高は低中段丘で20m前後、丘陵では50~60mである。比較的平坦な段丘上では昭和40~50年代及び平成と、それぞれの時期に大規模な住宅団地の開発が進められてきた。その南と西に続く丘陵は中ノ川支流の小河川や田中川とその支流の三行川等によって侵食され、谷が入り組んだ複雑な地形を形成している。中ノ川左岸の中低位段丘・高位段丘とそれに続く丘陵でも地理的状況は同様である。なお、昭和37年に完成した鈴鹿サーキットのレーシングコースが左岸丘陵の東端に位置する。

### 2 歴史的環境

#### a 旧石器・縄文時代

中ノ川流域での人々の活動は旧石器時代末から縄文時代草創期ごろに始まると考えられる。津市芸濃町林の林北浦A遺跡(2)や切畑遺跡(3)では尖頭器や

有舌尖頭器が見つかっており<sup>②</sup>、縄文時代草創期まで遡る可能性がある。ほかにも、津市芸濃町楠原から林にかけて、北山遺跡(4)・林上垣内遺跡(5)・林上新田遺跡(6)等、縄文時代と考えられる遺跡が所在する<sup>③</sup>。亀山市内の中ノ川流域では旧石器から縄文時代の遺跡は今のところ見つかっていないが、鈴鹿市内に入ると、中ノ川左岸でナイフ形石器等が採集された大新田遺跡(7)・祓山遺跡(8)・北野遺跡(9)が所在している<sup>④</sup>。また、加和良神社遺跡(10)でも土坑から縄文時代後期の土器片が見ついている<sup>⑤</sup>。

左岸ではこの他今村A遺跡(11)・山脇遺跡(12)・野田遺跡(13)・池ノ下II遺跡(14)・乙部遺跡(15)等の縄文時代の遺跡が所在する<sup>⑥</sup>。また、右岸では郡山遺跡群の西川遺跡(16)で縄文時代中期末から後期初めの竪穴住居が2棟<sup>⑦</sup>、末野A遺跡(17)でも縄文時代の竪穴住居が1棟<sup>⑧</sup>、発掘調査によって確認されている。郡山遺跡群のひとつ追谷遺跡(18)も縄文時代の遺跡である。発掘調査はされていないが、土器とともに、多量の石製品や剥片が採集されている<sup>⑨</sup>。住宅団地の開発範囲からは除外され、現状保存されている。

#### b 弥生時代

弥生時代に入ると、中流域では亀山市下庄町の合生遺跡(19)で土器片の報告があるのみであるが<sup>⑩</sup>、下流域の鈴鹿市内では、中ノ川左岸の段丘に立地する長法寺遺跡(20)で中期の方形周溝墓群が見ついている<sup>⑪</sup>。その北東約3.2kmの丘陵上にある南谷遺跡(21)では弥生時代後期の竪穴住居が確認されており、近くの溝からは鉄鏃2点が出土している<sup>⑫</sup>。長法寺遺跡の南西約1kmの沖積地には弥生後期~古墳前期の集落跡の見つかった寺門遺跡(22)が所在する<sup>⑬</sup>。右岸の丘陵上で三宅西条城跡(23)の調査時に後期の竪穴住居が見ついている<sup>⑭</sup>。

1878(明治11)年に磯山村黒丸(現鈴鹿市磯山町)で銅鐸が発見されている(24)。磯山銅鐸と呼ばれるこの銅鐸は、高さ39.4cmで外縁付鈕式でも新しい時期に属する。4区袈裟襷文銅鐸で各区に渦文が配されるほか、シカ・イノシシ・スッポン・魚が線画で

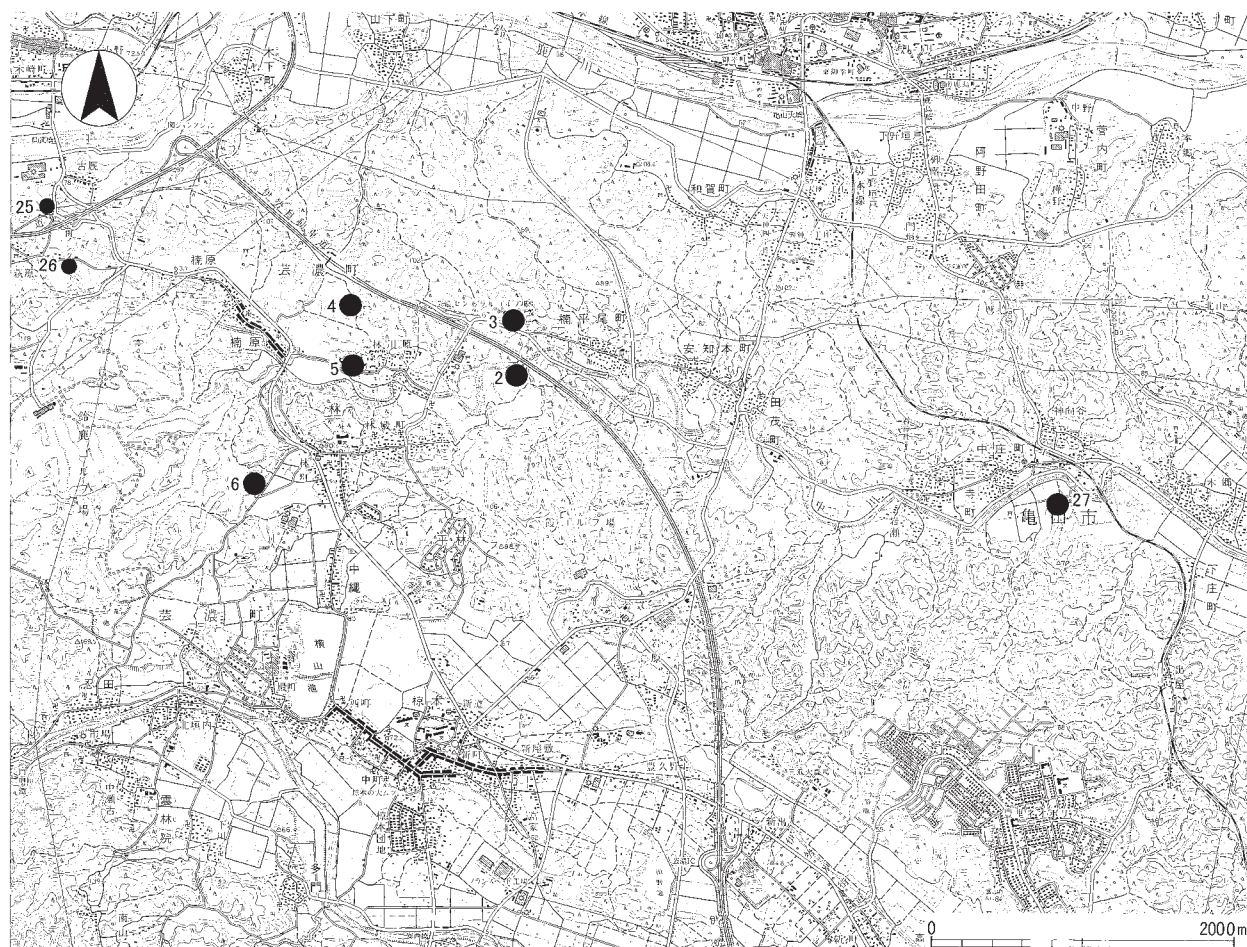
描かれている。摂津産と考えられ、辰馬考古資料館に同範銅鐸が存在する<sup>⑤</sup>。これまで詳細な出土地点は不明だったが、近年地元の研究者によりその出土地の特定について報告された<sup>⑥</sup>。

### c 古墳時代

古墳時代になると、遺跡や古墳の数は大幅に増える。中ノ川流域で最上流に位置する古墳は、亀山市関町萩原に所在する裏之山古墳(25)と萩原古墳(26)である。発掘調査はされていないが、どちらも円墳で、裏之山古墳からは土師器片(円筒埴輪片?)が出土した記録がある<sup>⑦</sup>。亀山市内では他にもいくつかの古墳が見つまっているが、ほとんどが円墳で直径10m前後のものが多い。同時代の遺跡は、須恵器や土師器が見つまっている場合もあるが、発掘調査された遺跡は少なく、詳細は分かっていない。その中で、亀山市中庄町の光於堂遺跡(27)は発掘調査された数少ない例である。土師器甕・須恵器杯などが

出土した土坑は、炭化物も混じることから古墳時代後期の炉跡と考えられている<sup>⑧</sup>。

鈴鹿市域では、右岸の秋永町の寺院の墓地で1878(明治11)年に三角縁神獣鏡が見つまっている<sup>⑨</sup>。墳丘は定かでなく他の副葬品も知られていないが、赤郷1号墳(通称「アカゴ塚」)(28)とされ、中ノ川流域では最も古い4世紀代の古墳と考えられる。すぐ西に前方後円墳の赤郷2号墳(29)が所在する。5世紀から6世紀の古墳では、帆立貝式前方後円墳の経塚古墳(30)(5世紀前半)<sup>⑩</sup>、円筒埴輪や形象埴輪等が出土した西高山古墳群(31)(1号墳は5世紀前半、2号墳は同後半、3号墳は6世紀初頭)<sup>⑪</sup>がある。方墳が中心の寺谷古墳群(21基以上)(32)は5世紀末から6世紀前半にわたって築造されている<sup>⑫</sup>。発掘調査はされていないが、茶臼山古墳群(25基)(33)や大野古墳群(46基)(34)は小型の円墳を主体とする古墳群である。左岸では、長法寺古墳群(1・4号



- 1 森ヶ坪遺跡 2 林北浦A遺跡 3 切畑遺跡 4 北山遺跡 5 林上垣内遺跡 6 林上新田遺跡 7 大新田遺跡  
8 祓山遺跡 9 北野遺跡 10 加和良神社遺跡・加和良古墳群 11 今村A遺跡 12 山脇遺跡 13 野田遺跡  
14 池ノ下II遺跡 15 乙部遺跡 16 西川遺跡 17 末野A・B・C遺跡 18 追谷遺跡 19 合生遺跡 20 長法寺遺跡

第3図 遺跡位置図1 (1:50,000)(国土地理院1:25,000『亀山』『鈴鹿』『棕本』『白子』から)

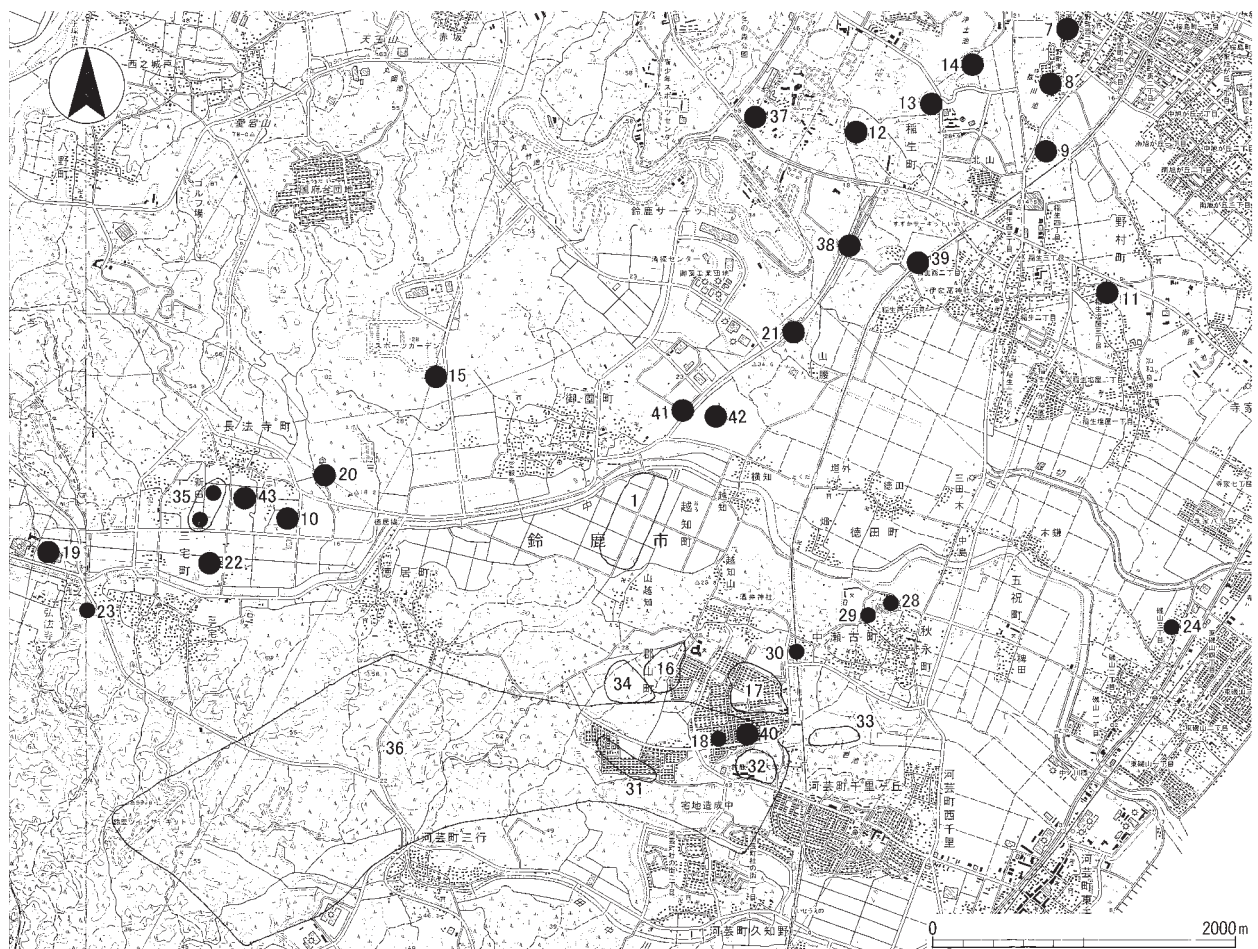
墳) (35)や加和良古墳群(1・2号墳)(10)が6世紀前半の築造と考えられる<sup>35)</sup>。

森ヶ坪遺跡の南に広がる段丘には、6世紀前半から8世紀後半にかけて須恵器を生産した徳居窯跡群(38基)(36)が所在する。最も古いといわれる1号窯(津市河芸町久知野)は土取で消滅しているが、採集資料から6世紀前半に位置づけられる。その後しばらく空白期間があるが、6世紀後半から再び生産を始め7世紀前半にかけて最盛期を迎える。その間、窯は次第に西へ移動し8世紀後半には操業を終える<sup>36)</sup>。

一方、中ノ川左岸には4基からなる稲生山窯跡群(37)が所在する。4基のうち1・2号窯跡が調査された。遺物は7世紀代の須恵器が中心だが、5世紀末から6世紀初頭の須恵器も出土している<sup>37)</sup>。近くには稲生遺跡(38)<sup>38)</sup>や伊奈富遺跡(39)<sup>39)</sup>が所在し、稲生山窯跡群との関連性が注目される。

#### d 古代

古墳時代末以降平安時代にかけて、中ノ川右岸は大きな展開を見せる。森ヶ坪遺跡の南にある段丘上に末野A・B・C遺跡(17)<sup>40)</sup>、西高山A遺跡(40)<sup>40)</sup>で多数の掘立柱建物が営まれる。建物方位や配置に計画性を持った大型の建物も見られ、一般の集落と様相を異にすることから、「郡山」という地名ともあいまって、奄芸郡衙との関連が示唆される。一方左岸丘陵端部では、高井A遺跡(41)<sup>41)</sup>、高井B遺跡(42)<sup>42)</sup>が所在し、掘立柱建物とともに緑釉陶器碗、灰釉陶器碗が出土しており、有力層の存在が想定される。高井A・B遺跡の西3kmの段丘南端に所在する桑名垣内遺跡(43)では、平安時代前半の掘立柱建物・掘立柱塀が企画性を持って配列されており、郡衙との関連やミヤケ制と関係のある公的施設の可能性が指摘されている<sup>43)</sup>。

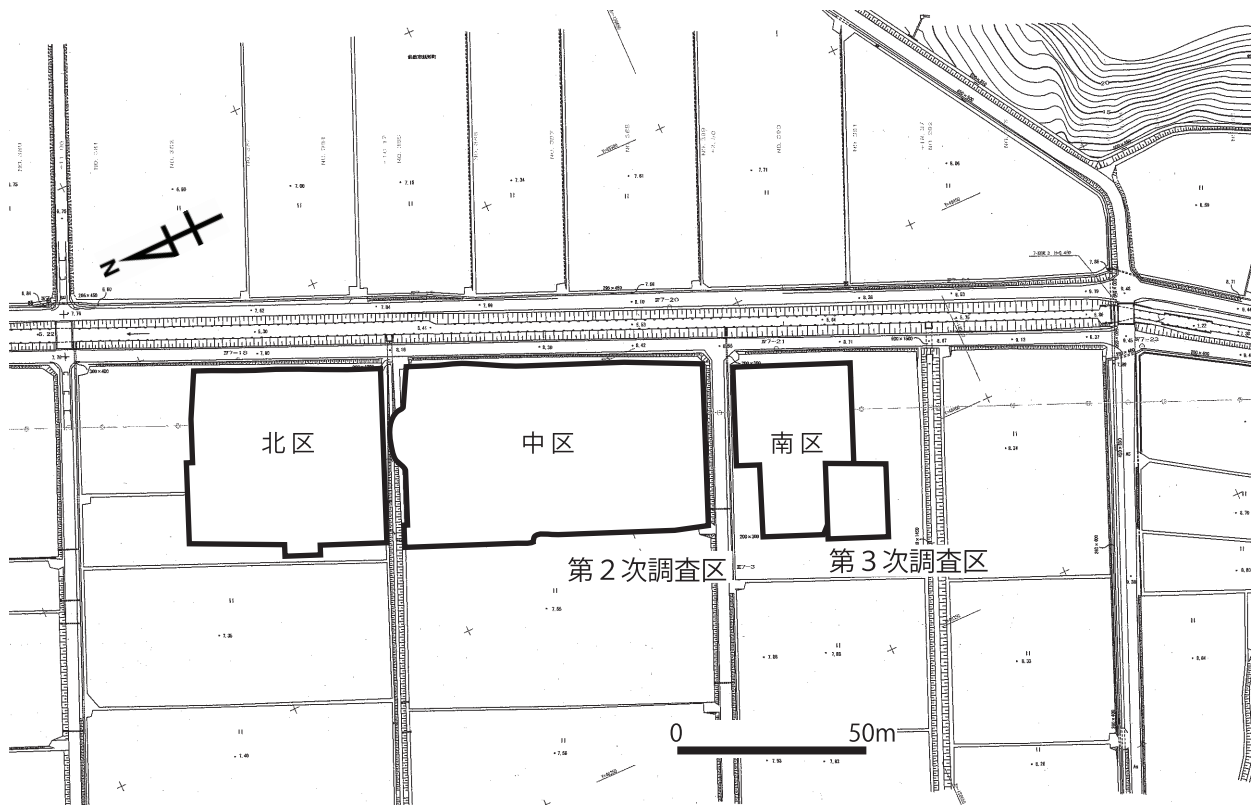


第4図 遺跡位置図2 (1:50,000) (国土地理院1:25,000『亀山』『鈴鹿』『椋本』『白子』から)



第5図 遺跡周辺地形図 (1 : 5,000)

この地図は三重県市町総合事務組合管理者の承認を得て、同組合所筆の「2011三重県共有デジタル地図(数値地形図2500)」を使用し、調整したものである。  
 (承認番号：三総合 第78号) 本成果を複製あるいは使用して地図を調整する場合は、同組合の承認を必要とする。



第6図 第2・3次調査区位置図 (1 : 2,000)

註

- ① 地形については、赤嶺秀雄「序章—自然環境— 三、地形」『鈴鹿市史』第一巻 鈴鹿市役所 1980 を参考とした。
- ② 『芸濃町詳細分布地図』芸濃町教育委員会
- ③ 杉谷政樹「考古編」『芸濃町史』上巻 芸濃町教育委員会 1986
- ④ 『第3回鈴鹿市埋蔵文化財展 中ノ川流域の考古学』鈴鹿市教育委員会 1993
- ⑤ 伊藤裕偉・大川操『鈴鹿市中ノ川中流域の考古資料』（研究紀要第15-2）三重県埋蔵文化財センター 2006
- ⑥ 前掲註④
- ⑦ 中森成行『郡山遺跡群発掘調査報告Ⅰ 西高山D遺跡 西高山古墳群 西川遺跡』鈴鹿市遺跡調査会 1983
- ⑧ 中森成行『郡山遺跡群発掘調査報告Ⅲ 末野A・B・C遺跡』鈴鹿市遺跡調査会 2016
- ⑨ 大場範久「第一章 郷土のあけぼの—狩猟から農耕へ—」『鈴鹿市史』第一巻 鈴鹿市役所 1980
- ⑩ 井田泰人「第2章原始の亀山市域 第1節亀山のあけぼの 第2項弥生時代」『亀山市史』亀山市 2011 (WEB版)

- ⑪ 藤原秀樹「4. 長法寺遺跡発掘調査報告」『鈴鹿市埋蔵文化財調査年報』V 鈴鹿市教育委員会 1998
- ⑫ 小菅文裕「Ⅲ 鈴鹿市稲生町南谷 南谷遺跡」『一般国道23号中勢道路（6工区）建設事業に伴う 南谷遺跡・稲生遺跡発掘調査報告』三重県埋蔵文化財センター 1995
- ⑬ 前掲註⑤
- ⑭ 伊藤久嗣他『鈴鹿市三宅町 三宅西条城跡発掘調査報告』三重県教育委員会 1983
- ⑮ 新田剛『磯山銅鐸の時代』平成15年度特別展「磯山銅鐸の時代」展示図録 鈴鹿市考古博物館 2003
- ⑯ 清水重久「鈴鹿市磯山銅鐸出土地点の確定一百三十余年ぶりに判明—」『三重の古文化』96 通巻137号 三重郷土会 2011  
 なお、第4図の「24 磯山銅鐸出土地」は、本文による。
- ⑰ 「関谷のあけぼの」『関町史』上巻 関町役場 1977
- ⑱ 亀山隆『亀山市中庄町光於堂 光於堂遺跡』亀山市教育委員会 1989
- ⑲ 榎本亀次郎『三重考古図録』三重県教育委員会 1954
- ⑳ 真田幸成「経塚古墳」『国鉄伊勢線関係遺跡調査報告』鈴鹿市教育委員会 1967
- ㉑ 前掲註⑦

- ② 藤原秀樹「第4章 古墳時代 22寺谷古墳群」『三重県史』資料編考古1 三重県 2005
- ③ 堀田隆長「橋門・長法寺4号墳」『平成2年度農業基盤整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』第1分冊 三重県埋蔵文化財センター 1991、及び前掲註⑤
- ④ 藤原秀樹「第4章 古墳時代 250徳居窯跡群」『三重県史』資料編考古1 三重県 2005
- ⑤ 小玉道明「三重県鈴鹿市稲生山古窯址群発掘調査報告」『研究紀要』第5号 三重県埋蔵文化財センター 1996
- ⑥ 穂積裕昌「Ⅳ 鈴鹿市稲生町字稲生山 稲生遺跡」『一般国道23号中勢道路（6工区）建設事業に伴う南谷遺跡・稲生遺跡発掘調査報告』三重県埋蔵文化財センター 1995
- ⑦ 小玉道明「伊奈富遺跡」『国鉄伊勢線関係遺跡調査報告』鈴鹿市教育委員会 1967
- ⑧ 前掲註⑧
- ⑨ 中森成行『郡山遺跡群発掘調査報告Ⅱ 西高山A・B・C遺跡』鈴鹿市遺跡調査会 2016
- ⑩ 筒井昭仁『一般国道23号中勢道路（6工区）建設事業に伴う高井A遺跡発掘調査報告』三重県埋蔵文化財センター 1998
- ⑪ 『高井B遺跡』鈴鹿市埋蔵文化財だより10 鈴鹿市教育委員会・鈴鹿市遺跡調査会 1990
- ⑫ 前掲註⑤

### Ⅲ 基本層序

調査区の基本層序について、南北方向は主に調査区西壁（第7～9図参照：南区A-B、C-D、E-F、中区G-H、北区I-J）で、東西方向は北区北壁（第9図J-K）、中区南壁（第9図L-G）、南区南壁（第10図M-A）でそれぞれ確認を行った<sup>①</sup>。

南区は当初A-Bが西壁、M-Aが南壁となるように調査区設定がなされていたが、後に調査区が拡張しかつ第3次調査も実施したため、変則的な形で基本層序の記録を行った。

層序は中区・南区と北区で大きく異なる。

中区・南区は20・21・129層といった緑灰色系シルトが地山となり、弥生時代・古墳時代前期の遺構は地山面を掘削している。弥生時代・古墳時代前期の遺構が埋積した後、17・18・124・125層といった暗緑灰～オリーブ黒色系粘土が広い範囲で堆積している。その後は黄色～灰色系の砂質土や粘土が6～7層ほど水平に堆積する。これらの中にはマンガンが多く含まれる層も確認された。その上が耕作土・

床土となる。南区西壁（第7図C-D間）や中区南壁（第9図L-G間）で確認された耕作土下面から掘削されている溝は、昭和50年代に実施されたほ場整備前の水路と思われる。

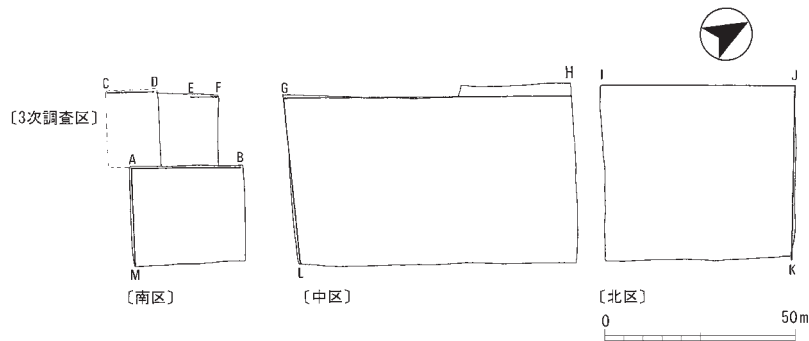
北区は149層のオリーブ灰色粘土が地山となり、多くの遺構は地山面を掘削している。やや砂質となるが、北半で確認できる144層が先述の17・18・124・125層と類似する層になるとみられる。中区・南区で確認できた黄色～灰色系の土は1～2層のみで、耕作土や客土が厚く堆積している。

地山は概ね標高6.8～7.0mで確認できる。中区北半部のSD15やSD18付近、北区SD19以北で低くなり、標高6.7m程度である。

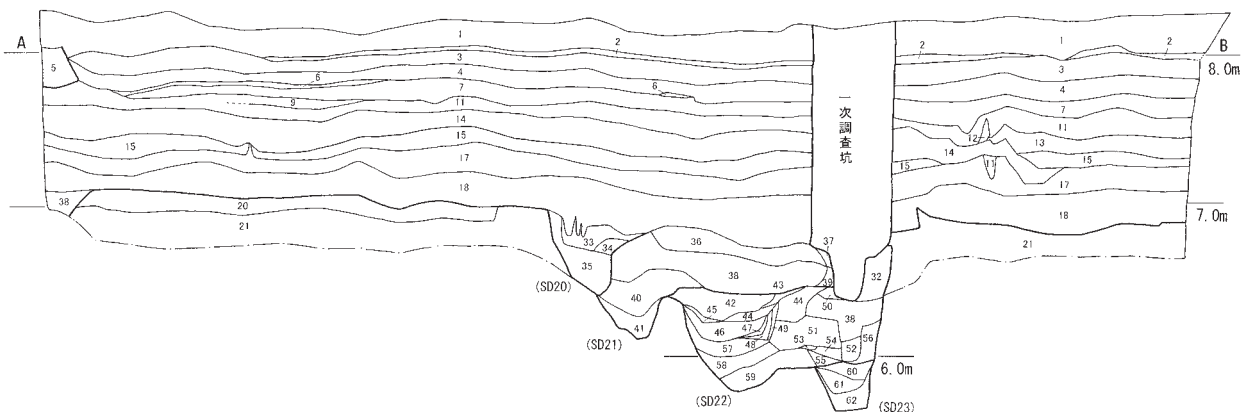
#### 註

- ①南区・中区・北区は第2次調査区を細分した名称である。但し、第3次調査区は南区の南西に隣接しているため、第3次調査区西壁の層序（第7図C-D）は南区に含めて報告する。

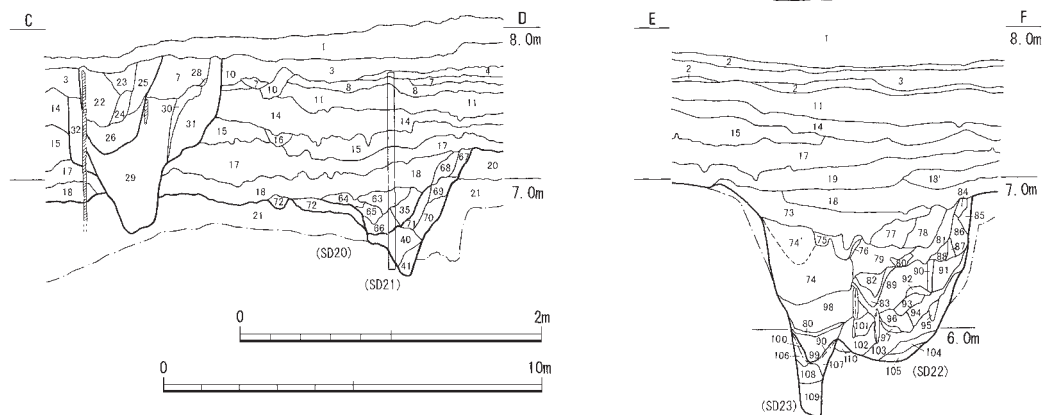




〔南区 中央壁(西面)〕



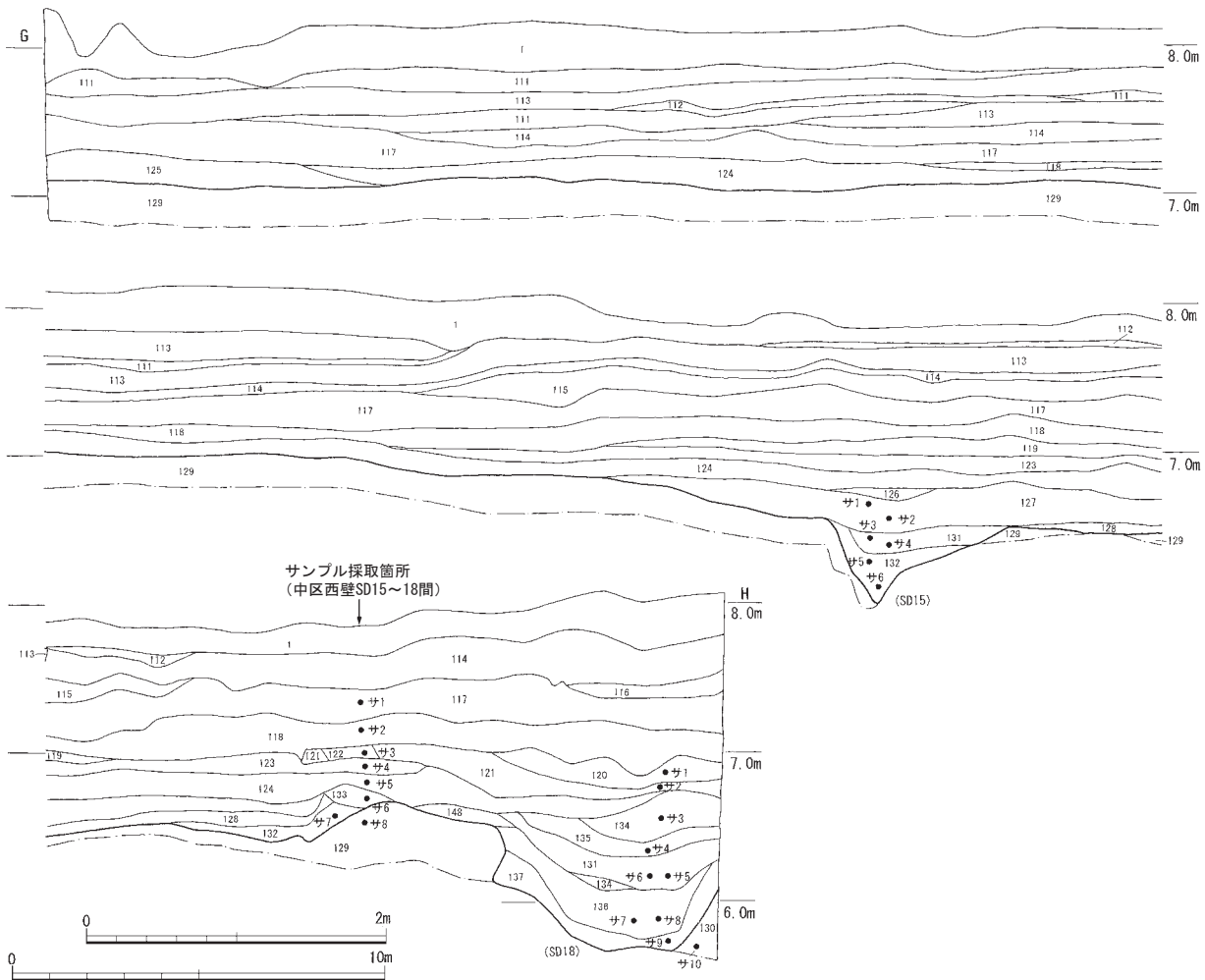
〔南区 西壁〕



- |                                    |                                    |                                 |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 耕作土:7.5GY6/1緑灰色粘質土(細粒)           | 23 2.5Y5/2暗灰黄色砂質土(2.5Y4/1黄灰色粗砂混)   | 48 2.5GY4/1暗オリーブ灰色砂質粘土(極細粒砂)    |
| 2 床土:2.5Y8/3淡黄色砂質土(粗粒砂)            | 24 2.5GY4/1暗オリーブ灰色シルト(同色粗砂混)       | 粘性低い                            |
| 3 2.5Y7/4浅黄色砂質土(粗粒砂)               | 25 10YR6/2灰黄褐色シルト(マンガン多く混)         | 49 5Y6/1灰色砂質粘土(細粒砂) ※43層に類似するも  |
| 4 10YR7/2にぶい黄褐色土(粗粒砂)              | 26 5Y4/1灰色粗砂(ビニール等混)               | 43層より細かい                        |
| 5 7.5Y8/1灰白色砂質土(中粒砂)マンガン少量混        | 27 2.5Y4/2暗灰黄色シルトと2.5Y6/2灰黄色粗砂の互層  | 50 10Y6/1灰色砂(極細粒砂)              |
| 6 2.5Y7/4浅黄色砂質土(粗粒砂)マンガン多く混        | 28 5Y6/2オリーブ色粗砂                    | 51 10Y6/2オリーブ灰色砂質粘土(極細粒砂)炭化物含む  |
| ※3層と同類                             | 29 7.5Y4/1灰色シルトと7.5Y6/1灰色粗砂～中粒砂の互層 | 52 5Y8/3淡黄色砂、1～10mm程度の砂の堆積      |
| 7 10YR7/1灰白色砂質土(粗粒砂)1mm程度の砂が多い     | 30 5Y6/1灰色シルト(5Y6/2オリーブ色粗砂多く混)     | 53 2.5Y4/3オリーブ褐色粘質土(極細粒砂)炭化物含む  |
| 8 10YR7/1灰白色砂質土(粗粒砂)1mm程度の砂が7層     | 31 2.5Y5/2暗灰黄色シルト(同色粗砂混)           | 54 2.5GY4/1暗オリーブ灰色砂質粘土(極細粒砂)    |
| より少ない                              | 32 5Y5/1灰色シルト(同色粗砂混)上面マンガン多く混      | 中粒砂が薄い層で入る                      |
| 9 2.5Y8/1灰白色砂質土(極細粒砂)マンガン多く混       | 33 7.5Y6/1灰色粘土(極細粒砂)シルトに近い         | 55 10Y8/1灰白色砂、1～5mm程度の砂の堆積      |
| 10 7層に2～3cmの礫少量混                   | 34 5Y5/1灰色粘土(極細粒砂)粘性低い             | 56 2.5Y4/3オリーブ褐色粘質土(極細粒砂)炭化物含む  |
| 11 10YR8/6黄褐色土やや粘質(粗粒砂)            | 35 7.5Y5/1灰色粘土(極細粒砂)植物含む 粘性低い      | ※53層に類似                         |
| 12 2.5Y8/1灰白色粘質土(中粒砂)マンガン少量混       | 36 7.5Y4/1灰色粘質土(細粒砂)全体に黄褐色土混       | 57 10Y6/1灰色砂質土(中粒砂)             |
| 13 14層と類似するが14層よりマンガンの混入多い         | 37 2.5Y4/3オリーブ褐色粘質土(極細粒砂)黄褐色土が     | 58 10Y6/1灰色砂(極粗粒砂)1～5mm強の小礫混    |
| 14 7.5Y6/1灰色粘土(細粒砂)マンガン混           | 点在                                 | ※46層に類似                         |
| 15 N7/0灰白色粘土(細粒砂)                  | 38 5GY5/1オリーブ灰色シルト                 | 59 7.5Y5/1灰色細砂(粗粒砂)1～5mm程度の小礫混  |
| 16 注記なし                            | 39 5Y8/1灰白色砂(中粒砂)                  | 60 10Y6/2オリーブ灰色砂質粘土(極細粒砂)炭化物含む  |
| 17 7.5GY3/1暗緑灰色粘土(極細粒砂)            | 40 7.5Y4/1灰色粘土(極細粒砂)粘性低い 炭化物含む     | ※51層に類似                         |
| 18 2.5GY4/1暗オリーブ灰色粘土(極細粒砂)         | 41 7.5Y5/1灰色粘質土(極細粒砂)木片・植物含む       | 61 2.5GY4/1暗オリーブ灰色砂質粘土(極細粒砂)中粒砂 |
| 19 18層に類似(土色注記なし)                  | 42 10Y6/2オリーブ灰色粘土(極細粒砂)粘性低い        | が薄い層になり入る                       |
| 20 5G3/1暗緑灰色粘土(砂混)(細粒砂)、地山(青灰色)    | 植物含む                               | ※54層と類似                         |
| 粘土が少量ブロック状に入る                      | 43 5Y6/1灰色砂質粘土(中粒砂)青白色粘質土混         | 62 10Y6/1灰色砂(1～3mm程度)と青灰色粘質土混砂  |
| 21 地山:7.5GY7/1明緑灰色シルト              | 44 5Y6/1灰色砂質粘土(中粒砂)                | との互層                            |
| 22 23層に2.5Y5/2暗灰黄色粘土ブロック混、底に5～10cm | 45 7.5Y5/3暗オリーブ色砂質粘土(中粒砂)          | 63 2.5Y3/2黒褐色シルト(炭少量混)          |
| の礫混                                | 浅黄色粘質土混                            | 64 2.5Y3/1黒褐色シルト(細砂多く混)         |
|                                    | 46 10Y6/1灰色砂(極粗粒砂)1～5mm程度の小礫混      | 65 7.5Y2/1黒色粘質シルト(粗砂多く混)        |
|                                    | 47 5Y7/1灰白色砂1～5mm程度の小礫の堆積          | 66 65層に21層地山ブロック混入              |

第7図 平面略図(1:2,000)・調査区土層断面図1(長さ1:200・深さ1:50)

[中区 西壁]



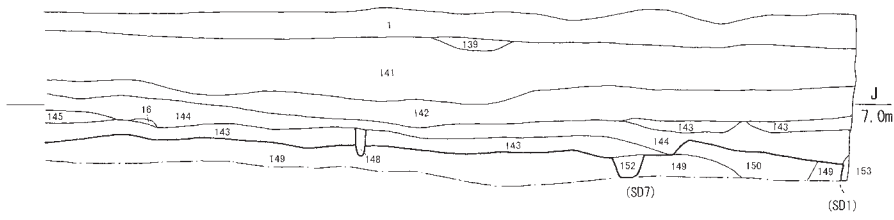
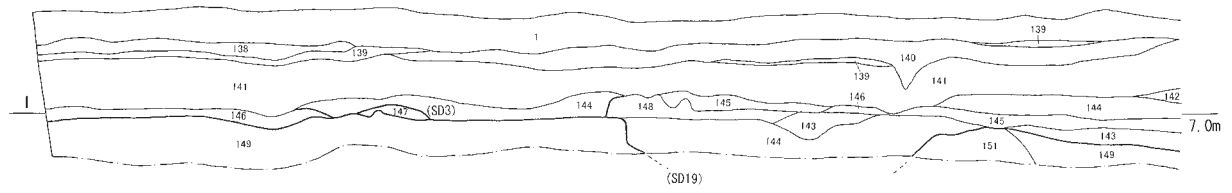
- 67 5Y3/2オリーブ黒色シルト(粗粒砂混)
- 68 20層に5Y3/2オリーブ黒色シルト混
- 69 68層に21層地山ブロック混
- 70 21層に5G2/1緑黒色粘質シルト混
- 71 5Y3/1オリーブ黒色シルト(炭少量混)
- 72 10Y3/1オリーブ黒色粘質シルト(細砂混)
- 73 5G3/1暗緑灰色粘土(砂混)(細粒砂)、地山(青灰色)粘土が少量ブロック状に入る
- 74 5G3/1暗緑灰色シルト(砂混)(中粒砂)、地山(青灰色)粘土が少量ブロック状に入る  
※73層と同色層であるがシルトに中粒砂混
- 75 73層に浅黄色砂混
- 76 2.5Y8/6黄色砂(中粒砂)
- 77 2.5Y8/8黄色砂(中粒砂)灰色砂もサンド状に入る
- 78 10Y5/1灰色粘質土(極細粒砂)炭化物含む
- 79 2.5Y7/6明黄褐色砂質土(中粒砂)粘質土混
- 80 7.5Y6/2灰オリーブ色砂(粗粒砂)
- 81 10Y5/1灰色砂質土(極細粒砂)炭化物含む
- 82 5GY6/1オリーブ灰色粘質土(極細粒砂)
- 83 5GY6/1オリーブ灰色砂質土(極細粒砂)
- 84 5GY8/1灰白色シルト(やや暗い)
- 85 10Y8/2灰白色シルト
- 86 85層に類似するシルト
- 87 7.5GY5/1緑灰色粘質土(極細粒砂)
- 88 81層と同色だが、より粘土に近い(極細粒砂)黄褐色粒子混
- 89 5Y8/4淡黄色砂、5Y6/3オリーブ黄色砂(中粒砂)がサンド状に堆積、炭化物含む
- 90 5GY4/1暗オリーブ灰色粘質土(極細粒砂)炭化物含む
- 91 2.5GY6/1オリーブ灰色砂(中粒砂)炭化物含む
- 92 89層と類似するが、炭化物が多く含む
- 93 10GY5/1緑灰色粘質土(極細粒砂)炭化物含む
- 94 5Y7/4浅黄色砂、5Y6/1灰色砂(中粒砂)がサンド状に堆積
- 95 10G6/1緑灰色砂、7.5Y7/3浅黄色砂(中粒砂)がサンド状に堆積
- 96 7.5GY6/1緑灰色粘質土(極細粒砂)炭化物含む
- 97 7.5Y7/1灰白色砂(中粒砂)
- 98 7.5Y7/3浅黄色砂(粗粒砂)と灰色砂の互層
- 99 7.5Y7/3浅黄色砂(粗粒砂)5mm程度の小礫と粗粒砂がサンド状に堆積
- 100 7.5Y8/1灰白色砂(中粒砂)

- 101 5GY4/1暗オリーブ灰色シルト、5mm程度の礫層がサンド状に堆積
- 102 7.5Y7/2灰白色砂(3mm程度の礫が混じる粗粒砂)
- 103 7.5Y7/3浅黄色砂、5Y6/1灰色砂(中粒砂)がサンド状に堆積
- 104 7.5Y7/2灰白色砂、5mm程度の礫混
- 105 7.5Y7/3浅黄色砂(5mm程度の礫層)
- 106 7.5Y6/1灰色砂(粗粒砂)
- 107 7.5Y7/2灰白色砂、5mm程度の礫多く混
- 108 10Y6/1灰色砂、5~8mm程度の礫層にシルト混
- 109 7.5GY6/1緑灰色砂(粗粒砂)
- 110 5GY5/1オリーブ灰色シルト
- 111 10YR8/6黄褐色砂(粗粒砂)1cm程度の礫混  
※158層と類似、鉄分やや多い
- 112 10GY7/1明緑灰色砂質土(中粒砂)5mm程度の小礫混  
※159層と類似
- 113 2.5Y6/1黄褐色砂質土(中粒砂)鉄分多い
- 114 N7.0/0灰白色土(細粒砂)マンガンを多く含む
- 115 10Y6/1灰色土(細粒砂)マンガンを少量含む
- 116 2.5Y6/1黄褐色砂質土(中粒砂)※113層と類似
- 117 10YR7/1灰白色粘質土(細粒砂)
- 118 114層と類似した層
- 119 10Y6/1灰色粘土(細粒砂)マンガンを少量含む
- 120 2.5Y5/2暗灰黄色粘土(細粒砂)
- 121 2.5GY5/1オリーブ灰色土(細粒砂)
- 122 2.5GY4/1暗オリーブ灰色土(細粒砂)
- 123 10Y5/1灰色土(115層よりやや暗い)
- 124 10Y3/1オリーブ黒色粘土(細粒砂)
- 125 2.5GY3/1暗緑灰色土(細粒砂)やや粘質
- 126 7.5Y4/1灰色粘土(中粒砂)
- 127 N4.0/0灰色粘土(細粒砂)
- 128 7.5Y3/2オリーブ黒色砂質土(中粒砂)木片・植物種子含む ※131層と同様の層
- 129 地山:5G6/1緑灰色粘土(シルト)
- 130 5GY5/1オリーブ灰色土(粗粒砂)木片・植物種子含む
- 131 7.5Y3/2オリーブ黒色砂質土(中粒砂)木片・植物種子含む
- 132 7.5Y6/2灰オリーブ色粘土(極細粒砂)下にほどく淡くなる 炭化物・種子含む
- 133 5GY5/1オリーブ灰色粘土(細粒砂)
- 134 10YR6/2灰黄褐色粘質土(極細粒砂)
- 135 7.5YR5/1褐灰色粘質土(極細粒砂)

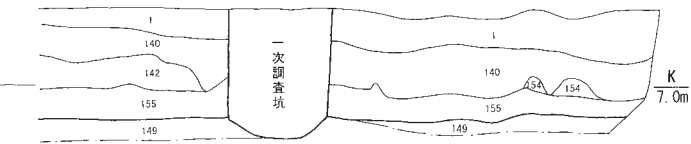
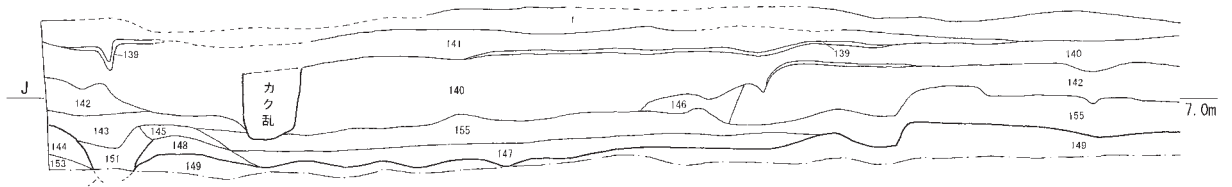
- 136 10YR6/3にぶい黄褐色粘土(極細粒砂)
- 137 10YR7/3にぶい黄褐色土(中粒砂)
- 138 10GY7/1明緑灰色砂質土(粗粒砂)マンガンを多く含む
- 139 10GY7/1明緑灰色砂質土(粗粒砂)マンガンを多く含む
- 140 床土:10G5/1緑灰色粘質土(細粒)鉄分多く混在
- 141 10G6/1緑灰色砂質土(中粒砂)マンガンを多く含む
- 142 暗灰色土(マンガンを多く含む)
- 143 10Y4/1灰色砂質土(細粒砂)
- 144 7.5GY2/1緑黒色砂質土(細粒砂)やや粘質
- 145 5GY4/1暗オリーブ灰色砂質土(細粒砂)やや粘質
- 146 7.5Y4/1灰色砂質土(粗粒砂)
- 147 5Y3/1オリーブ黒色砂質土(粗粒砂)
- 148 7.5GY4/1暗緑灰色砂質土(極細粒砂)やや粘質
- 149 10Y6/2オリーブ灰色粘土(粘性強い)
- 150 10Y6/1灰色粘土(極細粒砂)灰黒色粘土やや混
- 151 7.5Y4/1灰色砂質土(粗粒砂)
- 152 10Y5/1灰色砂(粗粒砂)
- 153 10GY3/1暗緑灰色砂質土(極細粒砂)やや粘質
- 154 10G5/1緑灰色砂質土(鉄分混在)
- 155 7.5GY5/1緑灰色シルト(鉄分混在)
- 156 2.5Y8/3淡黄色砂質土(中粒砂)
- 157 7.5GY8/1明緑灰色砂質土(粗粒砂)
- 158 10YR8/6黄褐色砂(粗粒砂)1cm程度の礫混
- 159 10GY7/1明緑灰色砂質土(中粒砂)5mm程度の小礫混
- 160 10YR7/1灰白色砂質土(中粒砂)
- 161 7.5Y6/1灰色砂質土(粗粒砂)
- 162 N5.0/0灰色粘土(極細粒砂)やや暗い
- 163 カラン埋土(圍場整備時がその後に入れられた土砂、土囊袋・木片混)
- 164 2.5Y8/3淡黄色砂質土(中粒砂)1~5mm程度の小礫が部分的に多く混、マンガンを多く含む
- 165 カラン埋土(コンクリート片、土囊袋、ビニール袋等混)
- 166 カラン埋土
- 167 2.5Y8/3淡黄色砂(5~10mm程度の小礫多く混)
- 168 5Y6/2灰オリーブ砂(1~2mm程度の砂)
- 169 7.5Y8/1灰白色砂(極細粒砂)
- 170 7.5Y8/1灰白色砂(169層より粗く1~3mm程度の砂粒の堆積)
- 171 7.5Y6/1灰色砂(中粒砂)
- 172 7.5Y6/1灰色砂(1mm程度の砂粒を多く含む)炭化物含む
- 173 7.5Y8/1灰白色砂(極細粒砂)⇒169層に類似

第8図 調査区土層断面図2 (長さ1:200・深さ1:50)

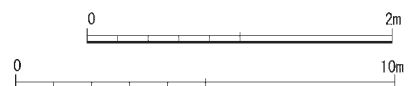
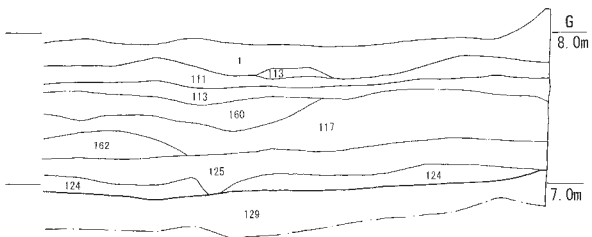
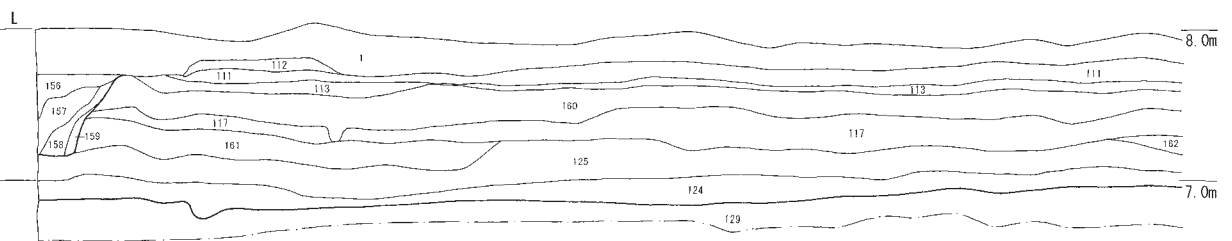
〔北区 西壁〕



〔北区 北壁〕

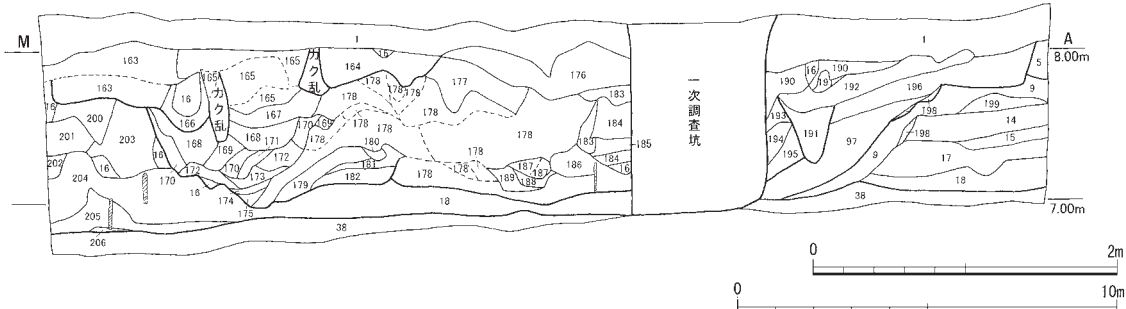


〔中区 南壁〕



第9図 調査区土層断面図3 (長さ1:200・深さ1:50)

〔南区 南壁〕



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>174 7.5Y6/1 灰白色砂 (1mm程度の砂粒を多く含む)<br/>※172層と同色層</p> <p>175 7.5Y6/1 灰白色砂 (中粒砂) 5cm程度の礫を含む</p> <p>176 2.5Y8/3 淡黄色砂質土 (細粒砂) 2~10mm程度の小礫若干混</p> <p>177 2.5Y8/3 淡黄色砂質土 (中粒砂) 176層より若干淡色</p> <p>178 10Y8/1 灰白色砂質土</p> <p>179 7.5Y8/1 灰白色砂 (極粗粒砂)</p> <p>180 10Y8/1 灰白色砂 (粗粒砂)</p> <p>181 7.5Y8/1 灰白色砂 (中粒砂)</p> <p>182 7.5Y8/1 灰白色砂 (179層より粗く1~3mm程度の小礫を含む)</p> <p>183 N7/0 灰白色砂質土 (細粒砂)</p> <p>184 2.5Y8/2 灰白色砂 (極粗粒砂) 1~10mm程度の小礫多く混</p> | <p>185 5Y8/1 灰白色砂 (細粒砂)</p> <p>186 10Y8/1 灰白色砂質土 (細粒砂)</p> <p>187 10Y8/1 灰白色砂質土 炭化物含む</p> <p>188 10Y8/1 灰白色砂質土 (187層と接する部分に極粗粒砂が堆積) 炭化物含む</p> <p>189 10Y8/1 灰白色砂質土 (極粗粒砂を含む) 炭化物含む</p> <p>190 10YR8/4 淡黄褐色砂質土 (中粒砂)</p> <p>191 7.5GY5/1 緑灰色砂質土 (部分的に粘土を挟む)</p> <p>192 2.5Y8/1 灰白色砂質土 (中粒砂) ※9層に類似</p> <p>193 10Y6/1 灰白色砂質土 (粗粒砂)</p> <p>194 10Y6/1 灰白色砂質土 (粗粒砂) 1~2mm程度の砂粒多く混</p> <p>195 2.5GY6/1 オリーブ灰色砂質土 (粗粒砂)</p> <p>196 2.5Y8/1 灰白色砂質土 (中粒砂) 9層よりマンガン多く混入</p> <p>197 10Y (色詳細記載なし) 灰白色砂質土 (粗粒砂) ※9層に類似</p> | <p>198 2.5Y8/6 黄色砂 (極粗粒砂)</p> <p>199 2.5Y8/1 灰白色砂質土 (極粗粒砂) 9層よりやや粘質</p> <p>200 5GY6/1 オリーブ灰色砂質土 (粗粒砂) 2~3mm程度の小礫混</p> <p>201 7.5Y8/1 灰白色砂 (169層より粗く1~3mm程度の砂粒の堆積) ※170層と同種層</p> <p>202 N4/0 灰白色砂質土 (細粒砂だが1mm程度の砂粒も含む)</p> <p>203 5GY6/1 オリーブ灰色砂質土 (粗粒砂) 2~3mm程度の小礫混 若干炭化物含む ※200層と類似</p> <p>204 2.5GY4/1 暗オリーブ灰色砂質土 (極粗粒砂) 2mm程度の炭化物を若干含む</p> <p>205 10Y4/2 オリーブ灰色土 (極粗粒砂) 2mm程度の炭化物を若干含む</p> <p>206 10Y4/2 オリーブ灰色土 (極粗粒砂) やや粘性強い、2mm程度の炭化物を若干含む</p> |
|--|---|--|

第10図 調査区土層断面図4 (長さ1:200・深さ1:50)

## IV 遺 構

第2次調査区は中勢道路の路線に合わせて南北に細長い形状を呈するが、農道や水路により3分割して調査した。ここでは便宜的に北側から北区・中区・南区と細分している。第3次調査区は、南区の南西部に隣接し南区で検出した溝の続きを確認した。そのため、第3次調査区の遺構については南区に含めて記載する。

### 1 北区

SD1 調査区北西隅から南東隅へ延びる長さ62m以上、幅0.3m、深さ41cmの直線的な溝である。遺構の重複関係からSD3及びSD6より古い。北区中央、SD19との重複箇所付近で井堰を確認した。

井堰 (第16図) 北西側からのSD1と西側からのSD19の流水を制御し、東側へ導水する機能があったとみられ、規模は東西12m・南北6mに及ぶ。向きはSD1に対して直交方向、SD19に対して約15°南へ振れる。主要流路とみられるSD19からの流水に対して井堰を直交方向に組むことなく、若干角度をつけて流すことに主眼が置かれた井堰であったようだ。

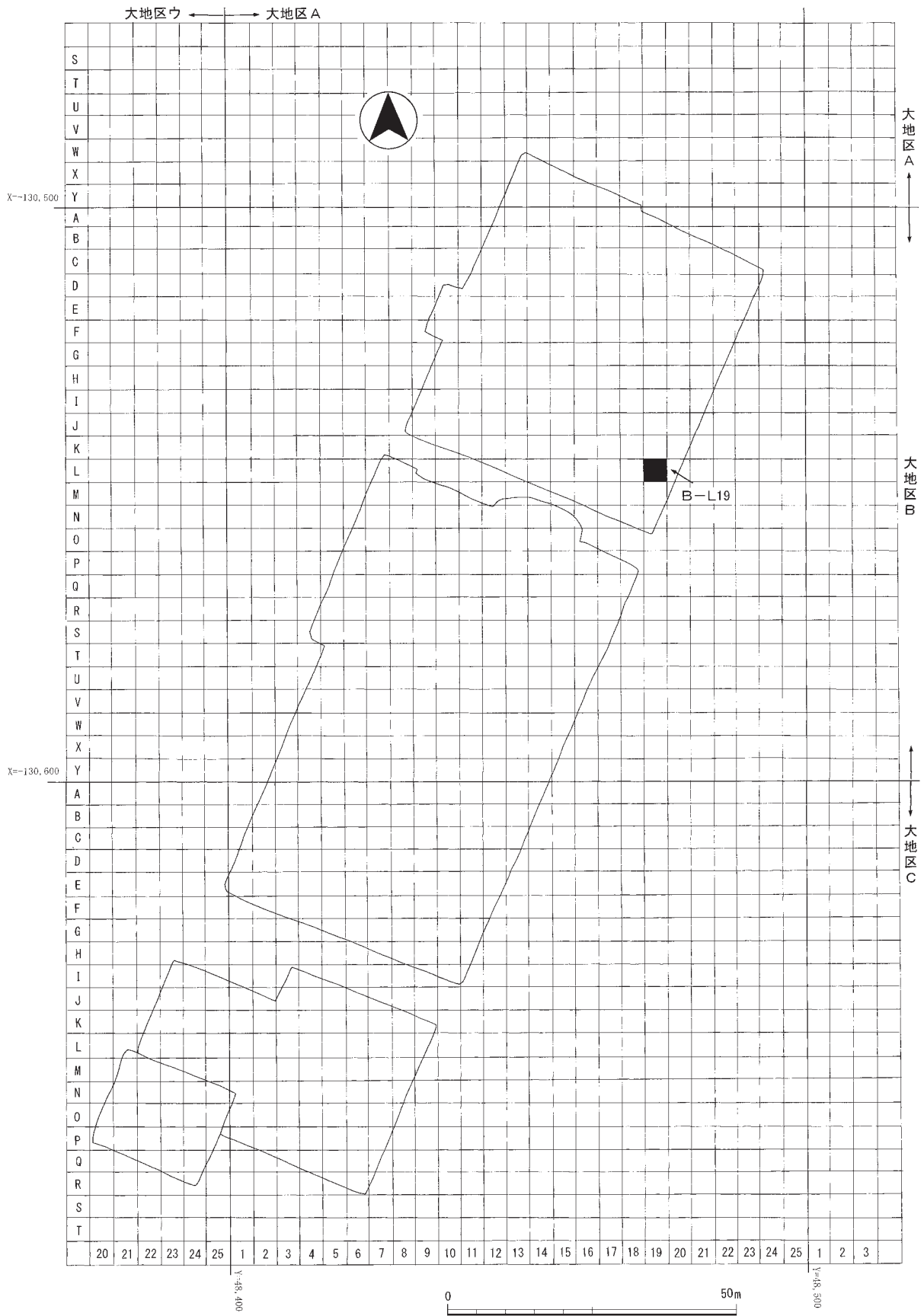
構築方法としては、最初は流路内に堆積した砂層を利用して、縦杭を鋭角に東西方向に並ぶよう地山粘土に打ち込み、横架材と土砂を挟んで再び縦杭列を打ち込む。これを繰り返して徐々に杭列を立ち上げている。そして、後方からは支保材で井堰全体を支えている。また、井堰の杭と杭の間には木葉や粗朶を充填し、漏水を防ぐ工夫も行われた。

井堰は膨大な量の杭で構成しており、杭のまとまりや並び等から大きくA~Iに細分してみていく。細分図は写真図版85を参照されたい。

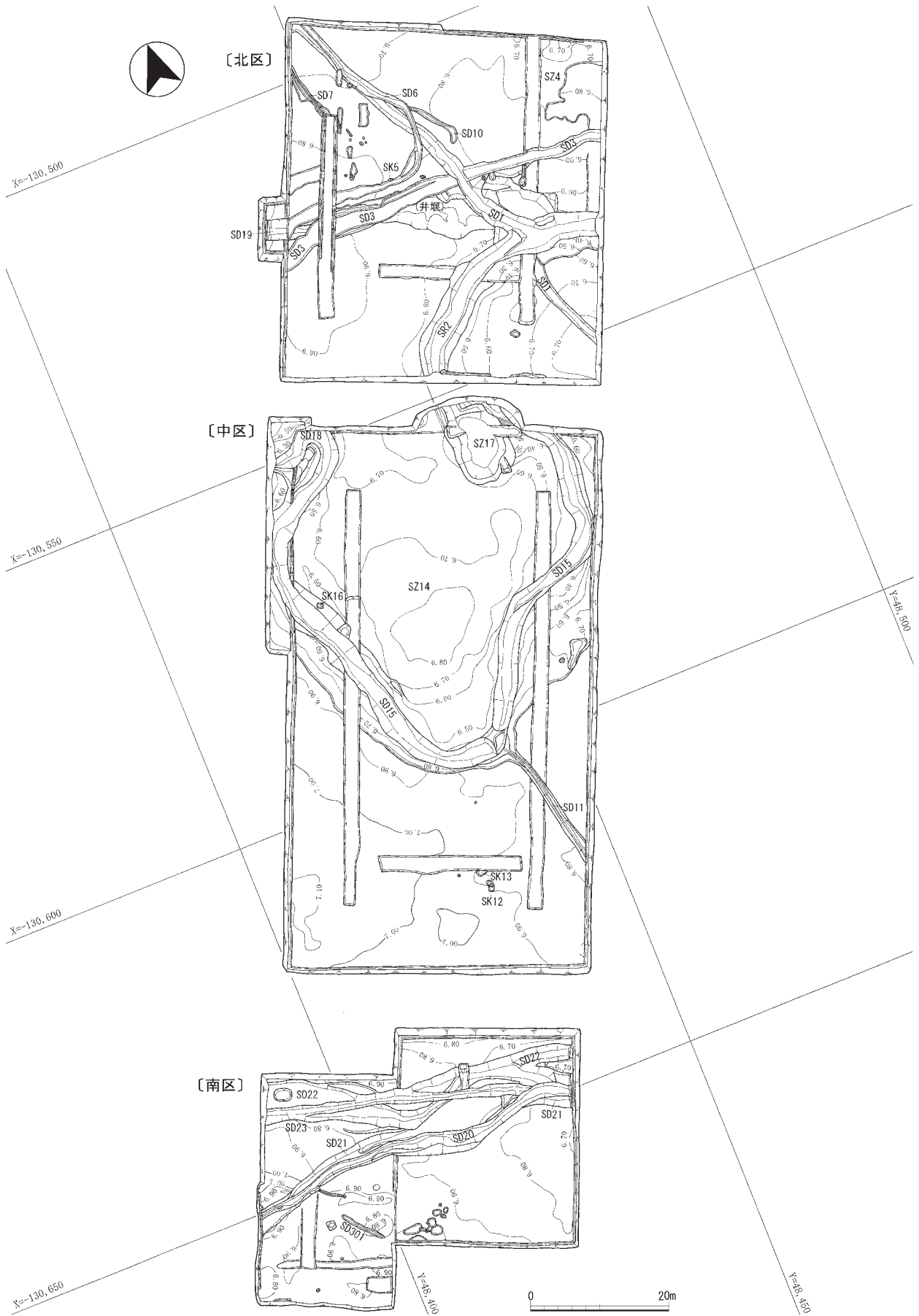
井堰A BE17に位置する。SD1底部東側に杭が数本並び、その杭列に直交するように板状の材が出土した。

井堰B BF17に位置する。SD1とSD19が合流する付近、SD19の北側テラス部分で確認した杭列である。杭列の向きは、SD1東側がSD1と向きを揃えているが、西側はSD1に直交し、双方で異なる。

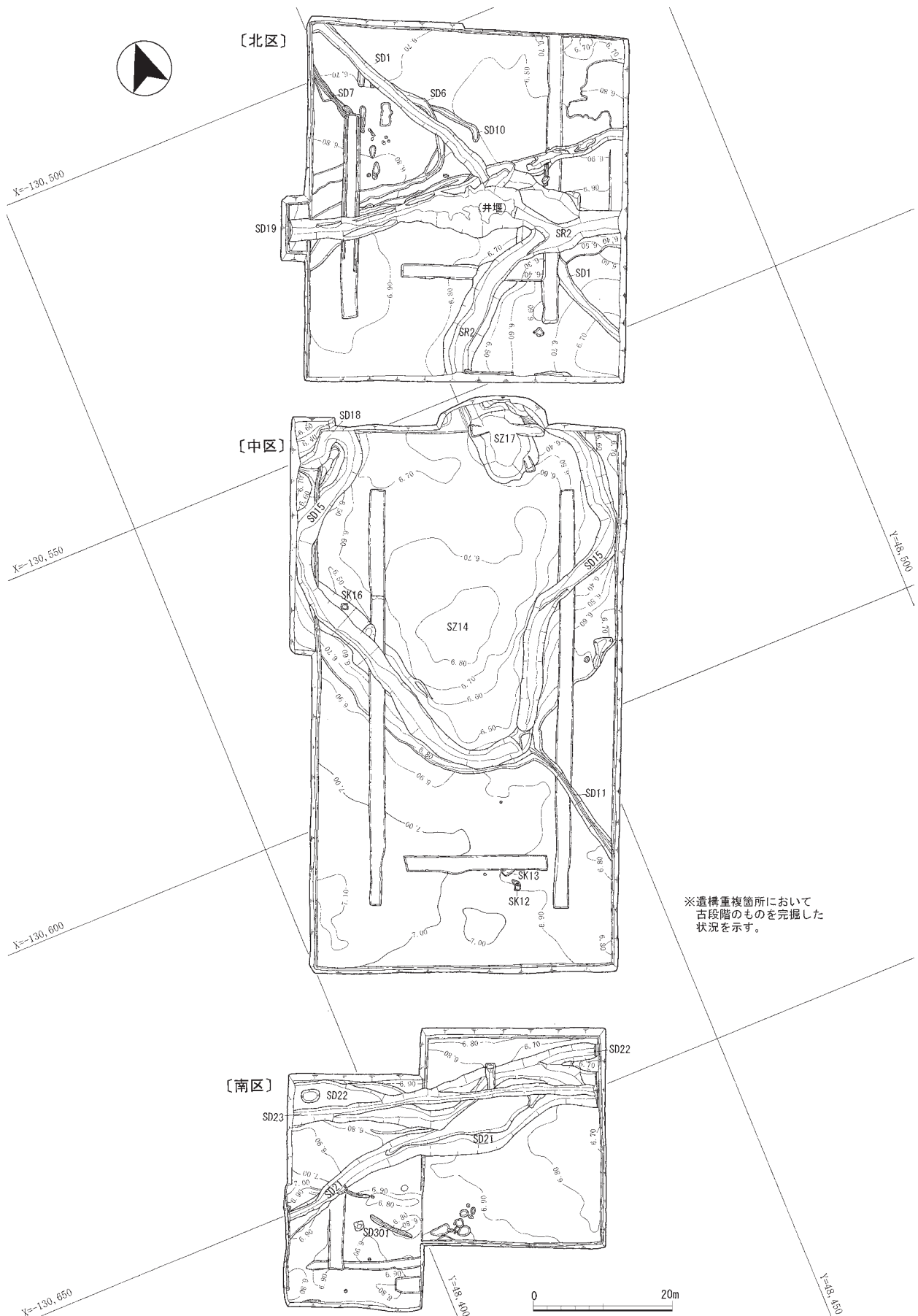
井堰C BF17、井堰Bの南側に位置する。SD1とSD19が合流する付近以東、SD19底部北側で確



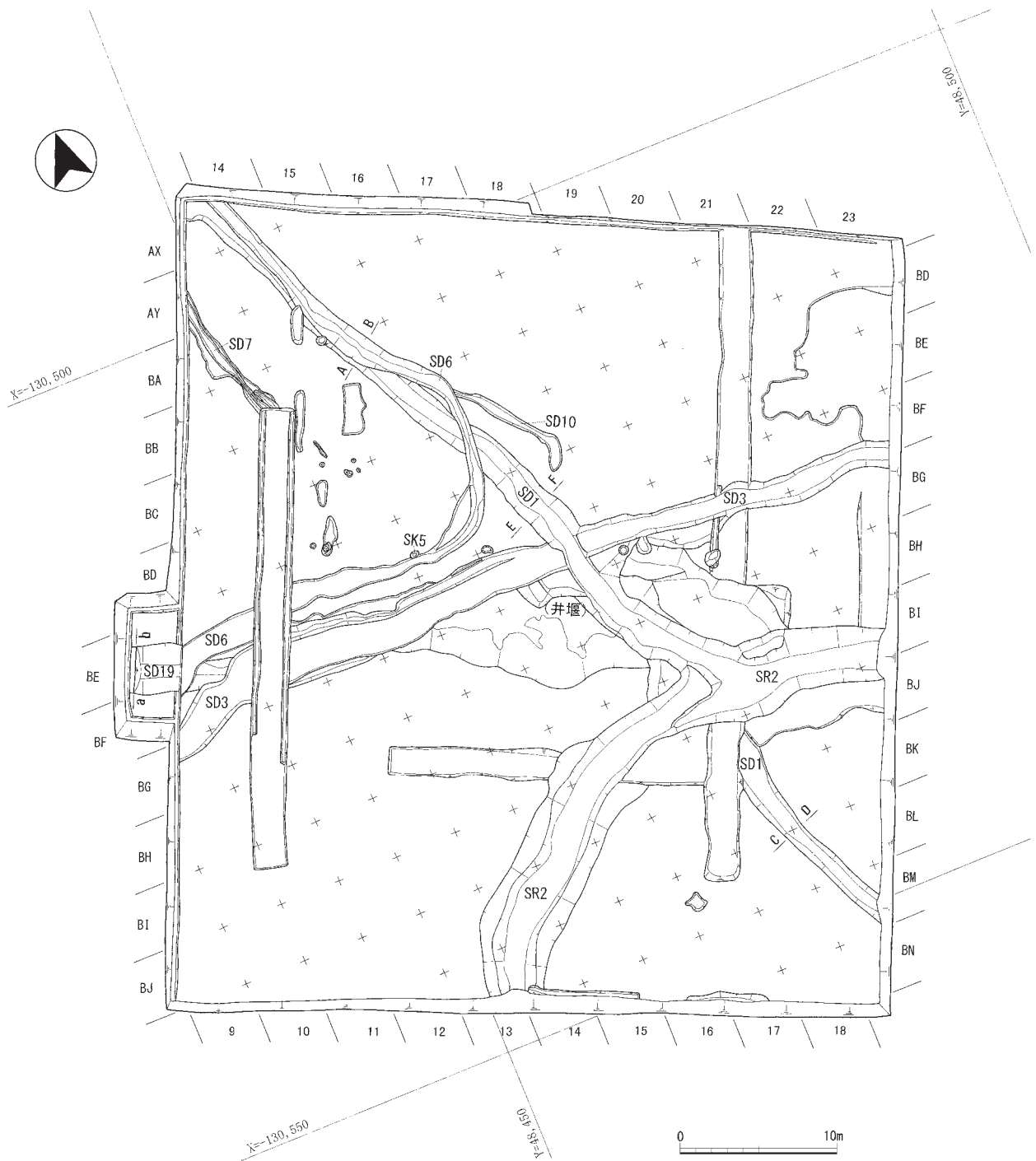
第11図 地区杭配置図 (1 : 1,000)



第12図 遺構全体図 (1 : 800)



第13図 遺構全体図（下層）（1：800）



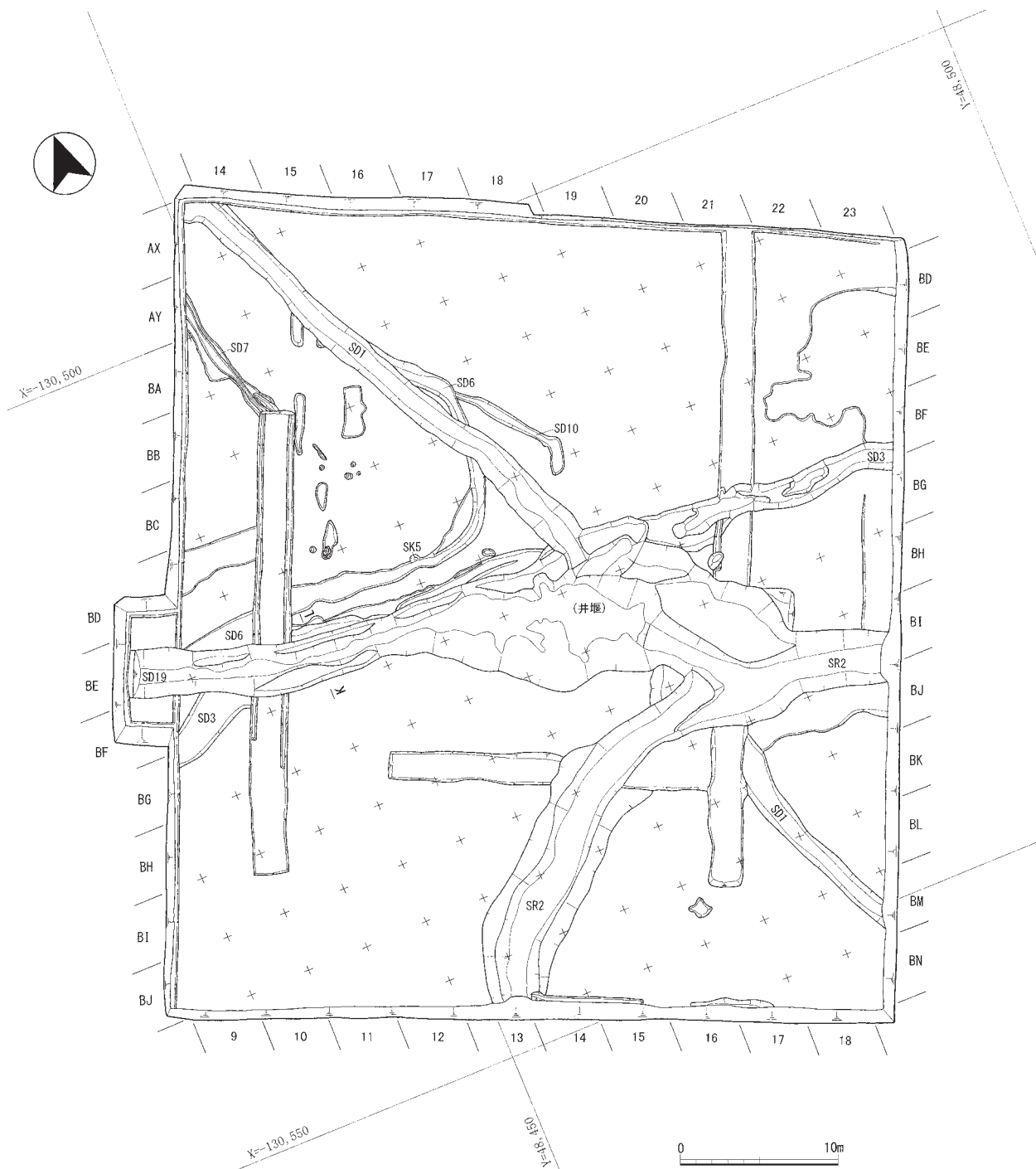
第14図 北区遺構配置図 (1 : 400)

認した杭列である。少なくとも2列認められる。杭列の向きはSD19と揃っている。複数の杭をほぼ垂直に打ちこみ、横架材を固定している。杭頭及び横架材の高さは、標高6.0~6.1mである。

井堰D BG15~16に位置する。井堰西側の杭列群である。SD19南側の肩に沿って打ちこまれた杭列は、3列確認できた(第20図)。横架材75の前列で東西に並ぶ縦杭群が1列目、横架材75の後列で東

西方向に並ぶ縦杭群が2列目、横架材98の前後で東西方向に並ぶ縦杭列が最後列となる。2列目にみかん割材を多く使用している。縦杭の打込み角度は1列目が50~55°、2列目が45~50°のものが多く、3列目は12°であった。3列目から2列目、1列目と順に構築しているため、最初はかなり傾けた状態で打ちこみ、各列の間に小枝や葉なども入れた結果、徐々に立てて打ち込むことになったと考えられる。





第15図 北区遺構配置図 (SD1・19等完掘後) (1:400)

杭頭は標高6.1~6.7mで多く認められた。標高5.4m程まで打ちこまれている杭が多く、中には4.8m付近まで打ちこまれているものもある。

標高5.6~5.8m辺りで木葉や細い枝、草本の茎などが1cm程度の厚みで堆積しているのを確認した。粗朶を敷いて、水流による土の流出を防ぐためのものと考えられる。

井堰E BG16~17に位置する。井堰の中央部最

前に並ぶ杭列の一群である。杭列の向きは、概ね東西方向に並ぶが、西端で杭の向きを直角させて井桁のように組み合わせているように見える箇所がある。杭は垂直に打ちこむものと南を高く北を低く傾斜させて打ちこむものが認められ、杭頭は概ね6.2m程度であるが、一部高いところで標高6.3mとなる。杭先は垂直に打ちこんだ杭は5.3~5.4m、斜めに打ちこんだものは5.6mである。杭の打込み角度は、



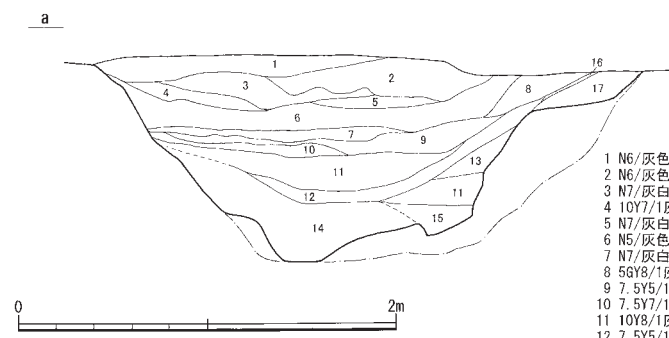
第16図 SD1井堰出土状況図1 (1:80)

最前列で $18^\circ$ と傾斜は緩い。北部ではSD1との合流地点の西側、標高約6.2mで粗朶を確認した。粗朶は葉や径3~4mm程度の枝、草本植物の茎などを使用したとみられるが、樹種は不明である。

井堰F BG17~18に位置する。井堰東側の杭列群である。東西方向の杭列は少なくとも2列確認できる。南側杭列に長い杭を使用して深く打ちこみ、北側杭列に比較的短い杭を使用する傾向にある。杭頭は南側杭列で、西は6.2m、東は6.3mと東に行くに従い、徐々に上がる。杭先の高さも、西が5.7m、

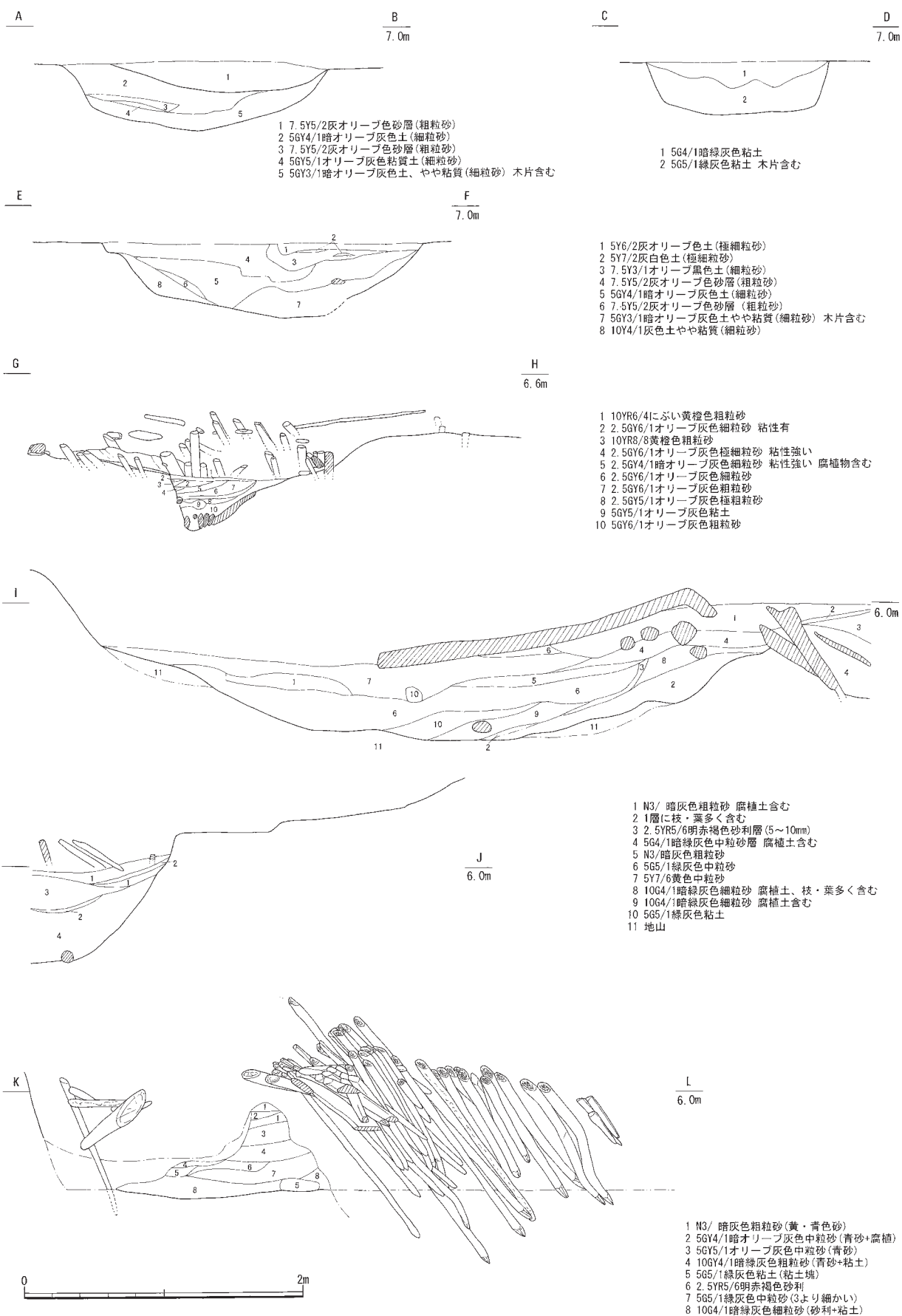
東が5.9mと杭頭と同じ傾向を示すが、溝底が東から西へ低く傾斜していることに起因するものと思われる。材は芯持ち丸太材、みかん割材のいずれも使用しており、場所による杭の加工の違い等はみられなかった。杭材をサンプル採取し、植物遺体同定を実施したところ、ブナ科シイ属スダジイ、クマシデ属イヌシデ科、ブナ科コナラ属であった(第43表試料番号No.2-7, 9, 10)。

井堰G 横架材を挟み、井堰E~Gの南側に位置する杭列である。井堰Dの東隣に位置し、向きは巨



- 1 N6/灰色砂質土(粗粒砂)茶褐色砂層も混ざる 2mm程度の礫も若干含む
- 2 N6/灰色砂質土(細粒砂)ややシルトに近い
- 3 N7/灰白色砂層(粗粒砂)中・粗粒砂の堆積
- 4 10Y7/1灰白色砂層(細・中・粗粒砂が混ざる)黄茶褐色砂層も混ざる
- 5 N7/灰白色砂層(細・中粒砂)
- 6 N5/灰色砂層(極細・中・粗粒砂が混ざる)炭化物を含む
- 7 N7/灰白色砂層(中粒砂が多いが、粗・極粗粒砂も混ざる)炭化物を含む
- 8 5GY8/1灰白色砂層(中粒砂)
- 9 7.5Y5/1灰色砂層(極細粒砂・細・中粒砂が若干混ざる)炭化物を含む
- 10 7.5Y7/1灰白色砂層(粗粒砂) 2~3mm程度の礫が若干混ざる
- 11 10Y8/1灰白色砂層(極粗粒砂) 12との接面に中粒砂が集まる 点線部分には黄茶色砂が集まる
- 12 7.5Y5/1灰色砂層(極細粒砂) 細・中粒砂が部分的に混ざる 炭化物を含む
- 13 10Y7/1灰白色砂層(14との接面に細粒砂、12との接面に極粗粒砂、地山との接面に粗・中粒砂)
- 14 11と同色・同質の砂層であるが、細粒砂・中粒砂がサンド状に堆積、炭化物・種子を含む
- 15 14に極粗粒砂、5mm程度の礫を多く含む
- 16 5GY8/1灰白色砂層(細粒砂)
- 17 N8/灰白色砂層(中粗砂)

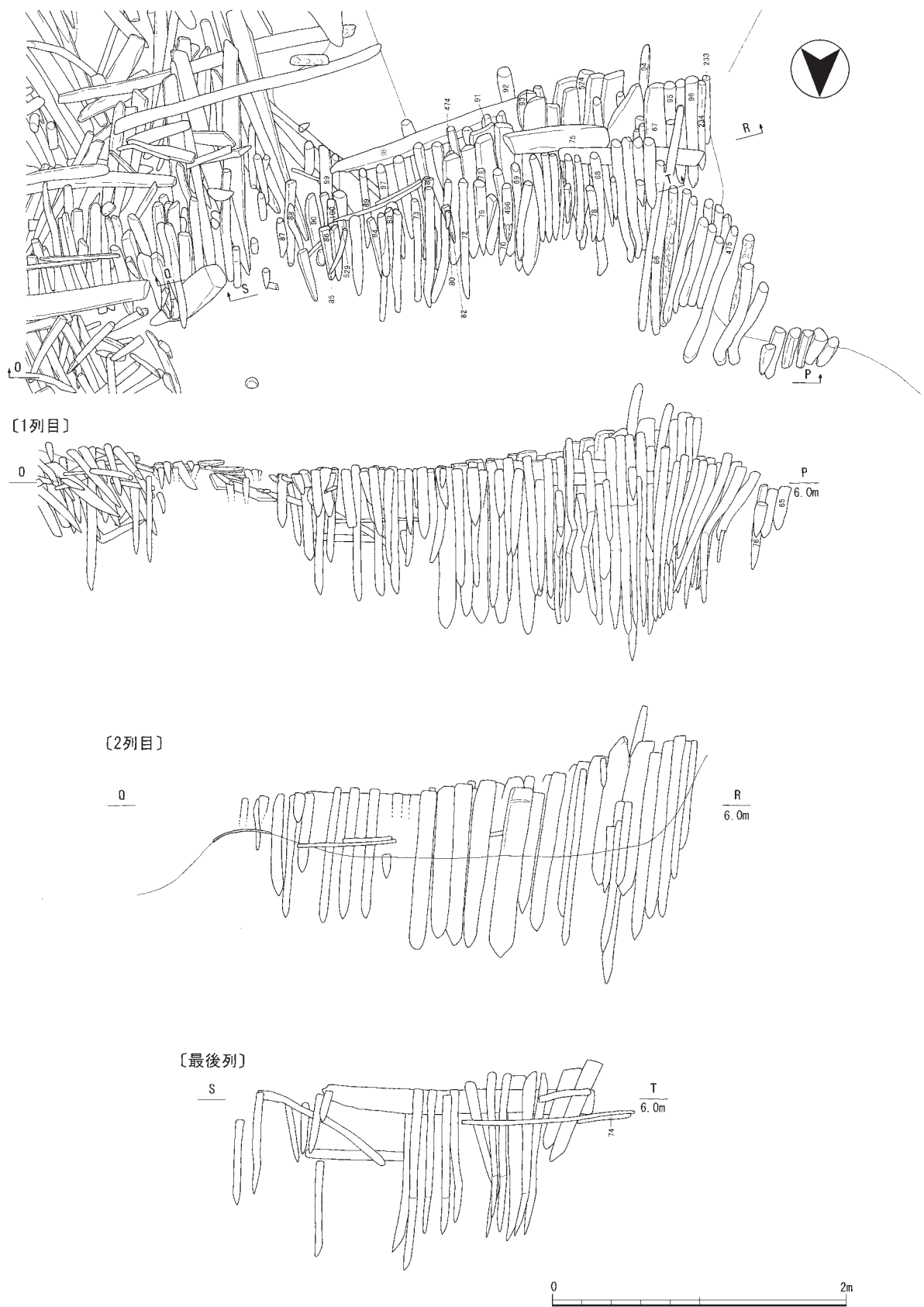
第17図 SD1井堰図郭割図 (1:80)・SD19土層断面図 (1:40)



第18図 SD1井堰土層断面図1・見通し図(1:40)



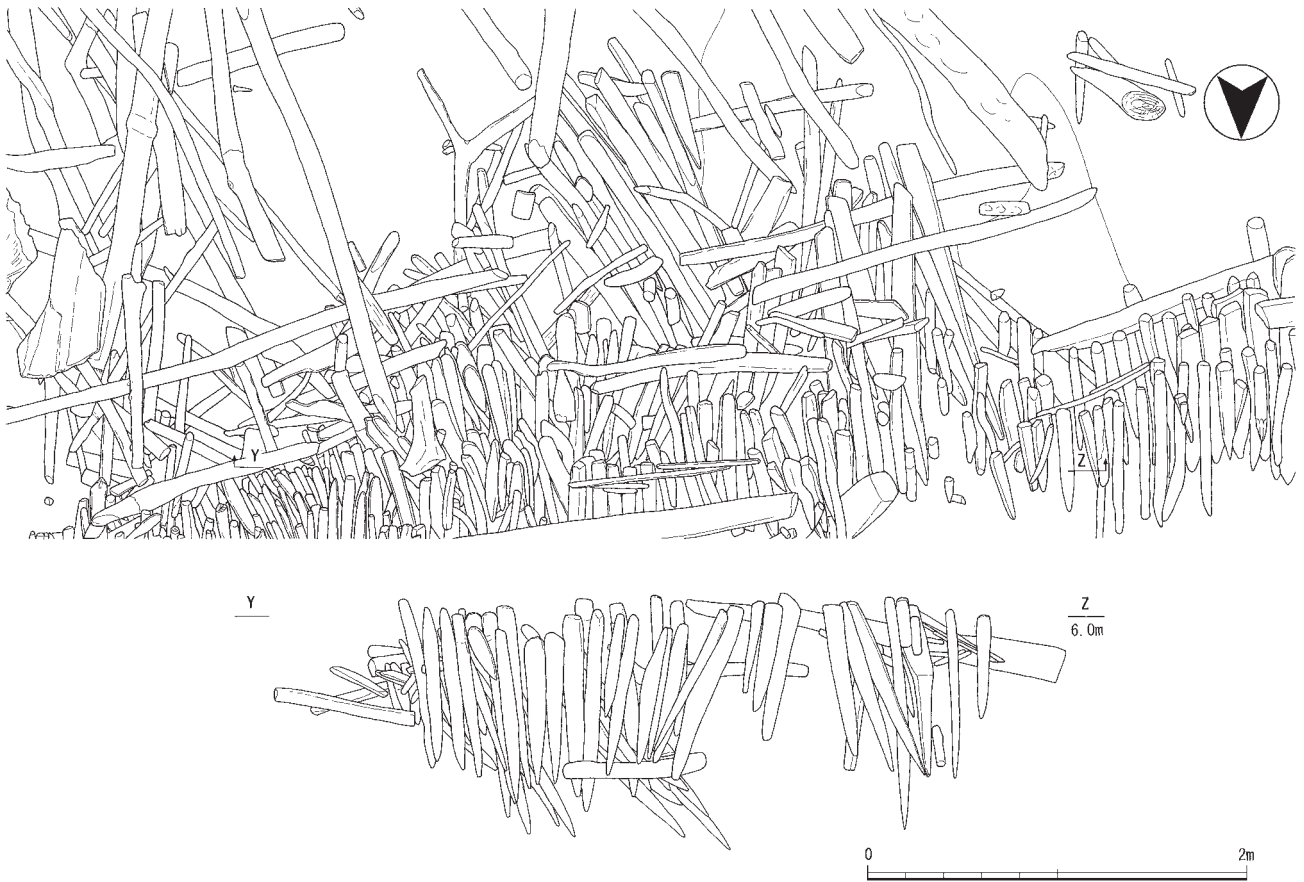
第19図 SD1井堰土層断面図2・出土状況図2 (1:40)



第20図 SD 1井堰出土状況図3・見通し図 (1 : 40)



第21図 SD 1 井堰出土状況図 4・見通し図 (1 : 40)



第22図 SD1井堰出土状況図5・見通し図（1：40）

視的にみるとほぼ揃っている。しかし、個々の縦杭の向きは場所により杭先が東向きや西向きのものがある。場所に応じて、隙間がないように打ちこんでいるように見受けられ、杭頭は概ね標高6.1～6.2mである。杭先は標高5.4m辺りまで打ち込まれているものが多いが、中には標高5.0mまで打ち込まれているものもある。杭の打込み角度は24～55°と幅があるが、SD19溝本体に近づくほど傾斜が緩くなる。ここでも粗朶が確認でき、その高さは西側（第21図X付近）で標高5.8m、東側（第21図W付近）で5.5mとなる。材は芯持ち丸太材、みかん割材のいずれも使用しており、場所による杭の加工の違い等はみられなかった。

**井堰H** 井堰Gの南側に位置している。また、後述する井堰Iの上にのる横架材及び支保材も含む。井堰Gの南側に並ぶ縦杭の向きは、横架材に対して杭先がやや北を向くもの、南を向くものと様々である。杭頭は標高6.0～6.1mである。杭先は5.2m辺りまで打ち込まれているものが多い。支保材・横架材の特徴は、後述する井堰Iと大きな違いはない。

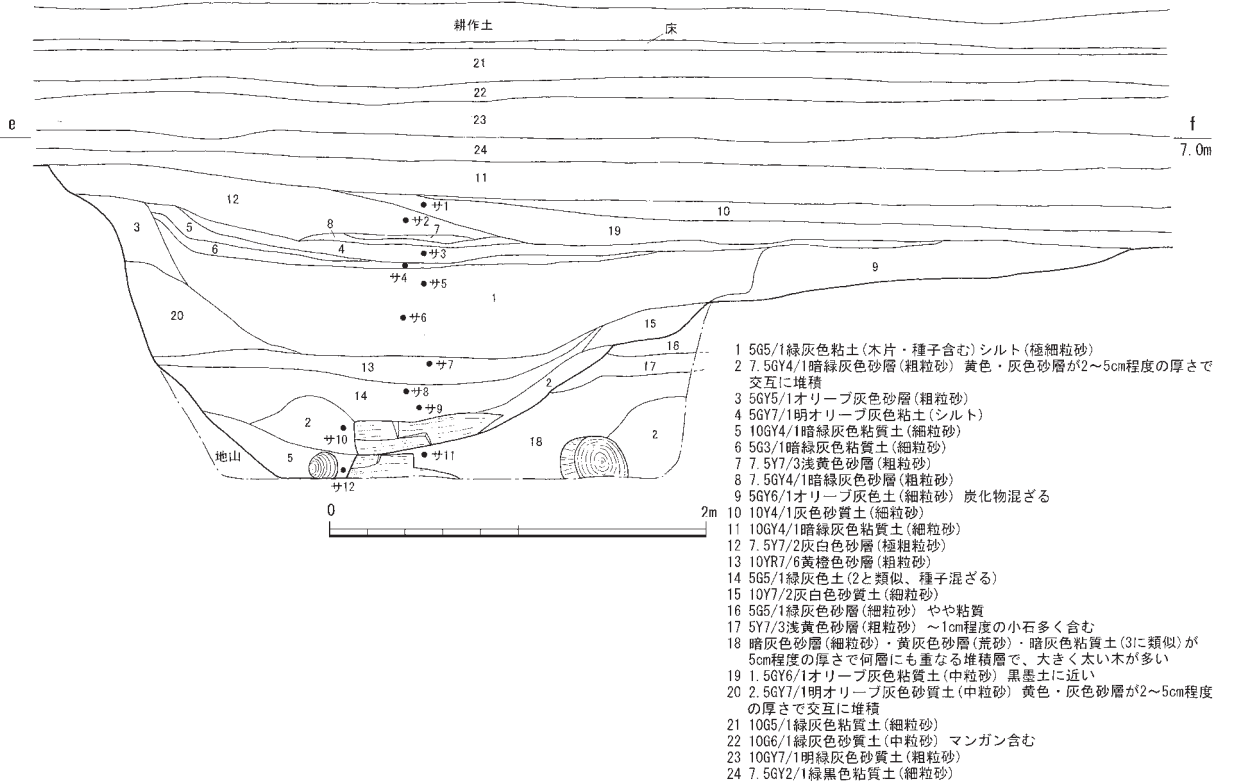
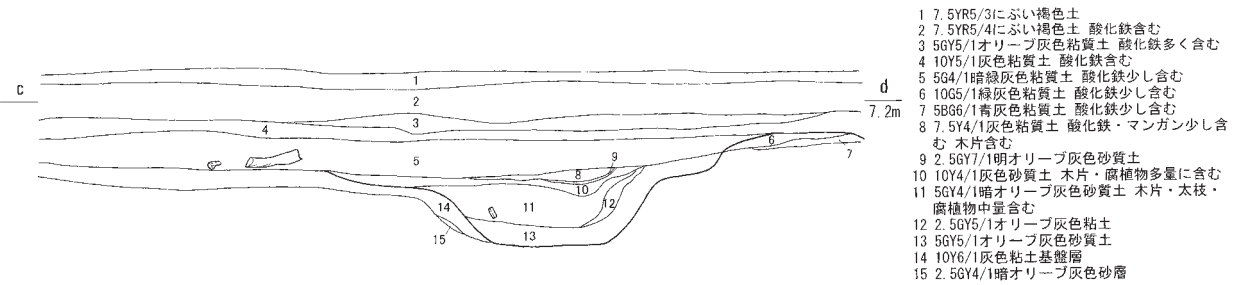
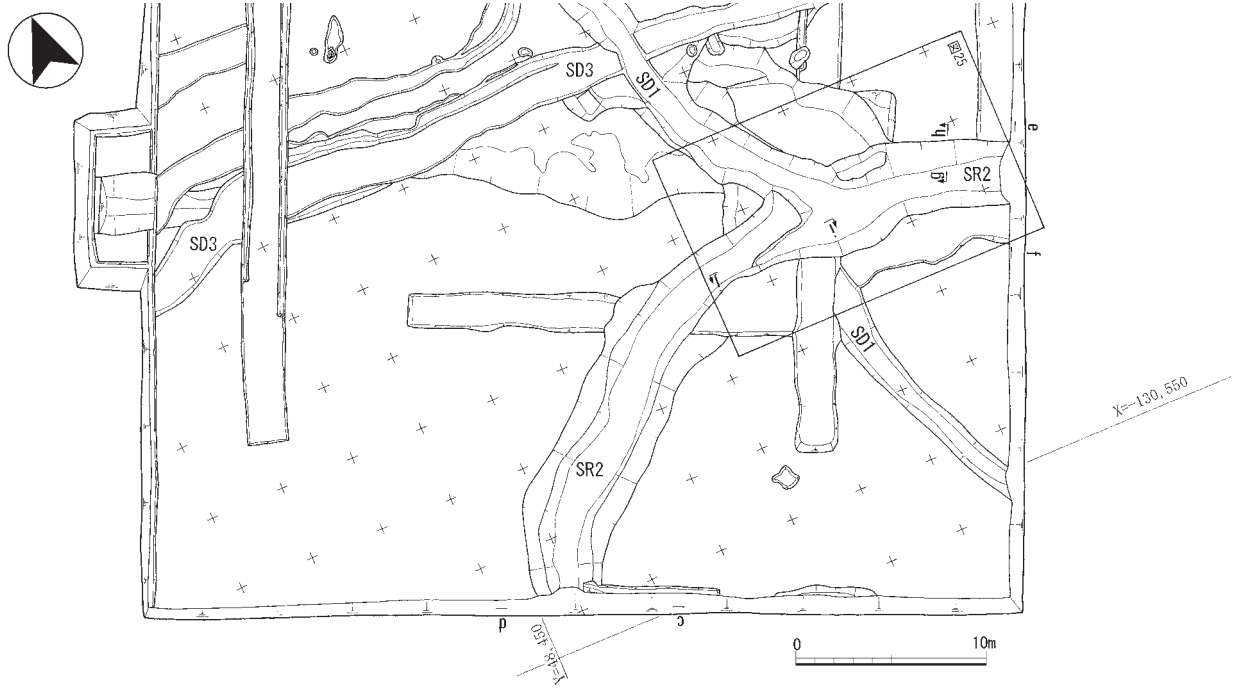
**井堰I** BG16～BH18、井堰の南半部にあたる。支保材は横架材に対して直交するというよりは東西方向に30～35°振って据えており、粗密はあるが井桁状に組み合わせている。これらの材は井堰全体を支える役割を果たしていたとみられる。径の大きい芯持ち丸太材と割材があるが、芯持ち丸太材は井堰東半部で比較的密に組まれている。芯持ち丸太材の中には建築部材を転用したとみられるものもある。支保材の先端は二股に分かれているもの、臍穴がみられるものもあった。二股部分や臍穴を杭で固定することによって支保材が後方に押し出されるのを防いでいたとみられる。割材は井堰H西半部の下で多く確認された。この割材は、他の縦杭と同様、杭先を打ちこんでいる。向きは横架材に対して直交するというよりは、杭頭を東側に約30°振っており、支保材とほぼ揃っている。

**SR2** 調査区の南側中央から北東側へ弧状に流れる長さ34m以上、幅0.48m、深さ86cmの自然流路である。SD1との合流部を覆うように木材が集中して出土した。調査では木組遺構として把握したが、





第23图 SD 1井堰出土状况图6 (1 : 40)

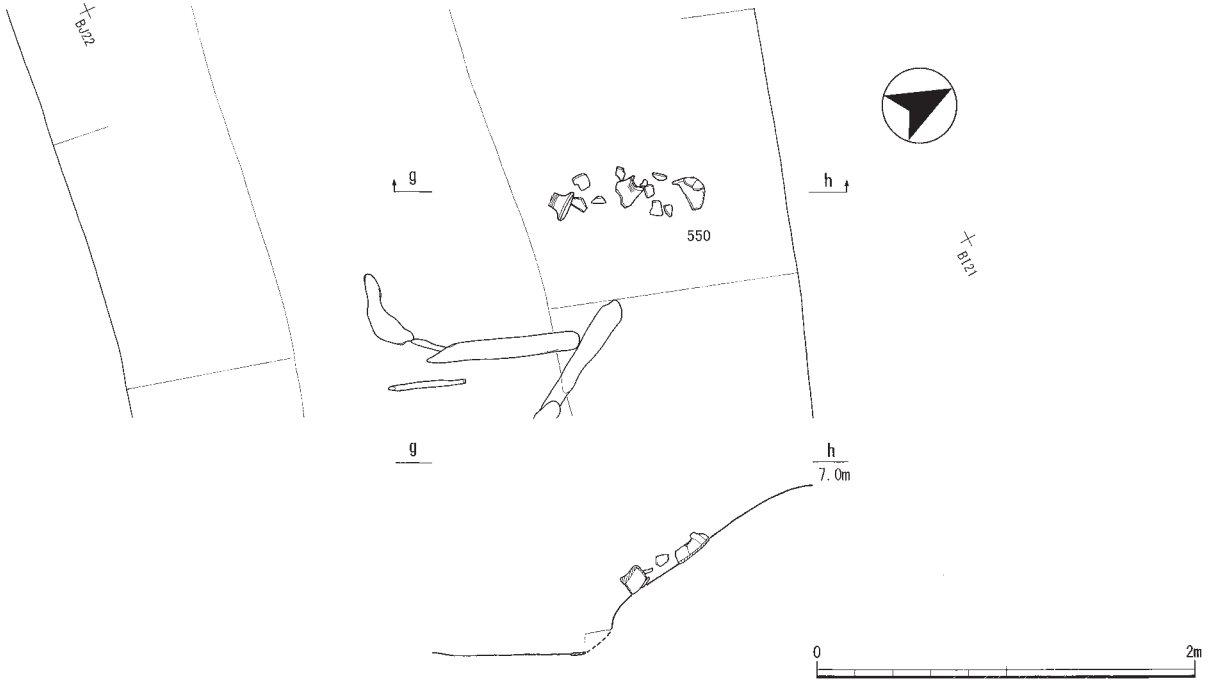


第24図 SR2 図郭割図 (1 : 400)・土層断面図 (1 : 40)

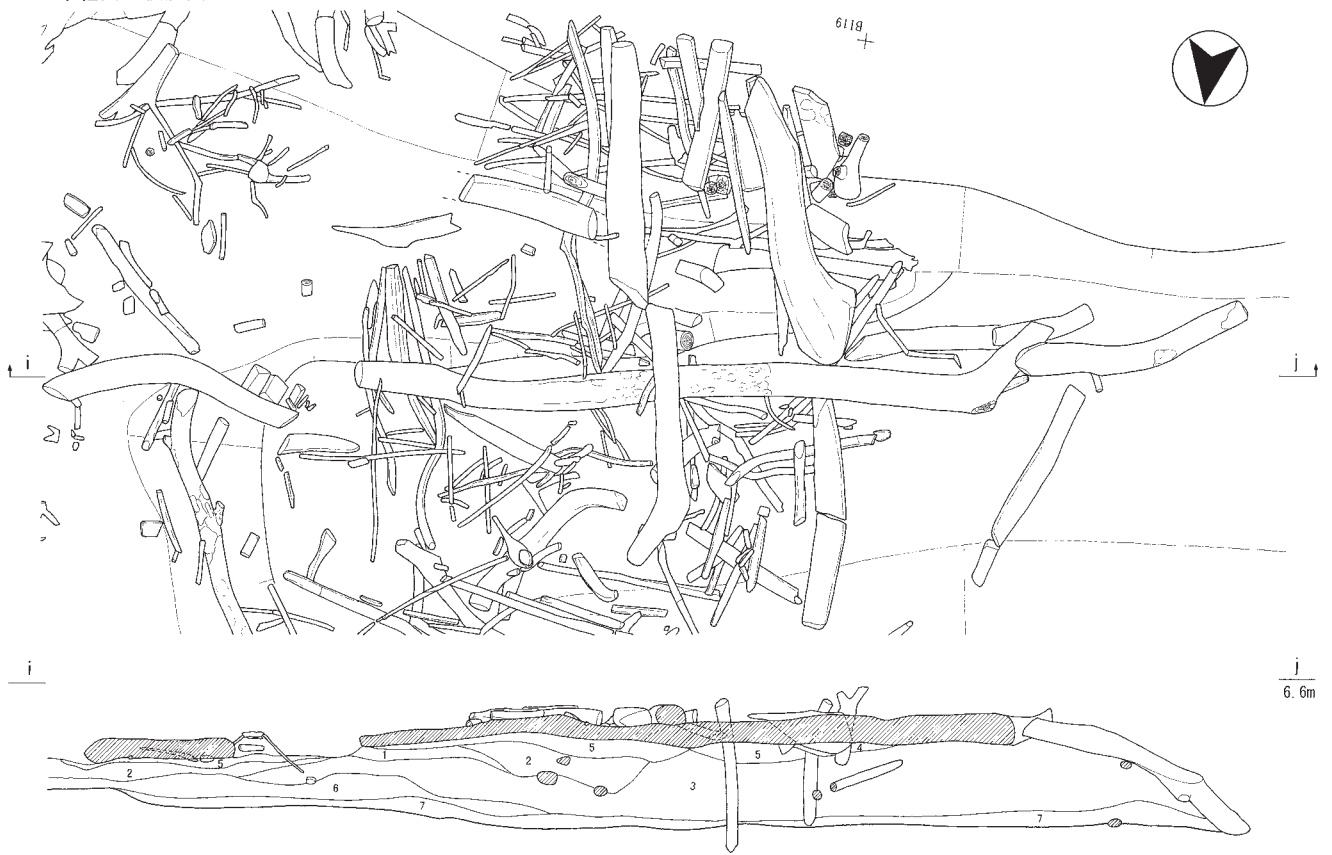


第25図 SR2木組出土状況図 (1 : 80)

弥生土器出土状況図

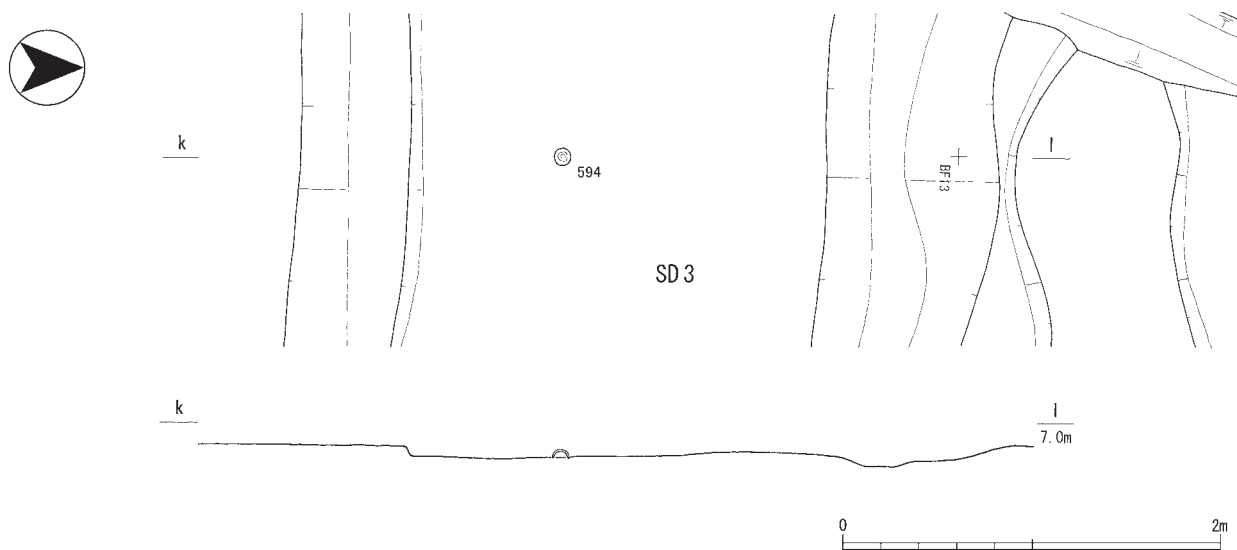


木組出土状況図



- 1 7. 5Y7/3 浅黄色砂層 (粗粒砂)
- 2 7. 5GY4/1 暗緑灰色砂層 (粗粒砂)
- 3 5GY6/1 オリーブ灰色土 (細粒砂) 炭化物混じり
- 4 10Y4/1 灰色砂質土 (粗粒砂)
- 5 2. 5GY4/1 暗オリーブ灰色粘土層 (細粒砂) 腐植木片、葉、実含む
- 6 10GY4/1 暗緑灰色砂層 (中粒砂)
- 7 10GY7/1 明緑灰色砂層 (細粒砂) やや粘質

第26図 SR2 出土状況図・見通し図・土層断面図 (1 : 40)



第27図 SD3出土状況図・見通し図（1：40）

打ち込まれた杭は複数あるものの、明確に構築された施設と是認しうるほどの規則性はなく、自然の流木が長さ約4.5mにわたって溜まったような状況を呈する。溜まった中からヒョウタンや桜の樹皮とみられるもの（580）も出土している。また、下層には流路の法面にそのまま入っていく流木が多数存在し、流路形成以前から存在した埋没木が流路によって現出した様相を呈する。当初木組遺構として把握していたものや埋没木の樹種は、ブナ科コナラ属アカガシ亜属・ブナ科クリ属クリ・ニレ科エノキ属・ニレ科ムクノキ属ムクノキ・ツバキ科ツバキ属などの広葉樹が目立つ。流路の法面から弥生時代中期の土器（550）が出土した。

なお、中区の最北で確認された井泉SZ17は、湧き出した水が北へ流れていくが、SR2はその延長部に位置している。このことから、SR2はSZ17の湧水を受けた流路とみられる。

SD3 後述のSD19が完全に埋没した後、ほぼ同位置に形成された長さ49m以上、幅0.3m、深さ13cmの浅い溝で、調査区を東西に走る。埋土から土師器壺、同高杯、須恵器杯身、同杯蓋（594）などが出土した。須恵器は7世紀頃の所産とみられる。

SD6 幅0.9m、深さ8cmの弧状を呈した溝である。遺構の重複関係からSD1よりも新しい。全体形状は不明であるが、鍵穴状に溝が周る形状は区画溝的な様相を呈する。

埋土から、須恵器杯身、土師器甕などが出土した。須恵器は6世紀末頃の所産とみられる。

SD7 調査区の北西隅で確認した長さ8m以上、幅0.6m、深さ16cmの細い溝である。

SD10 幅0.7m、深さ12cmの溝で、西側はSD6と重複する。SD1もしくはSD6が増水した際に形成されたとみられる。

SD19 調査区を東西に走る溝で、前述のSD3とほぼ同じ位置にあることから、当初は「SD3下層」としていた。しかし、本溝が完全埋没した後SD3が形成されていることが判明したため、SD3から独立させて下層部をSD19とした。ただし、SD1との交叉部より東側は両者を区別せずに掘削したため、上層（SD3）での遺構ラインの把握を行っていない（西側は上層SD3の実測図を作成した後、SD19を掘削している）。埋土から少量ではあるが縄文土器及び弥生土器が出土している。

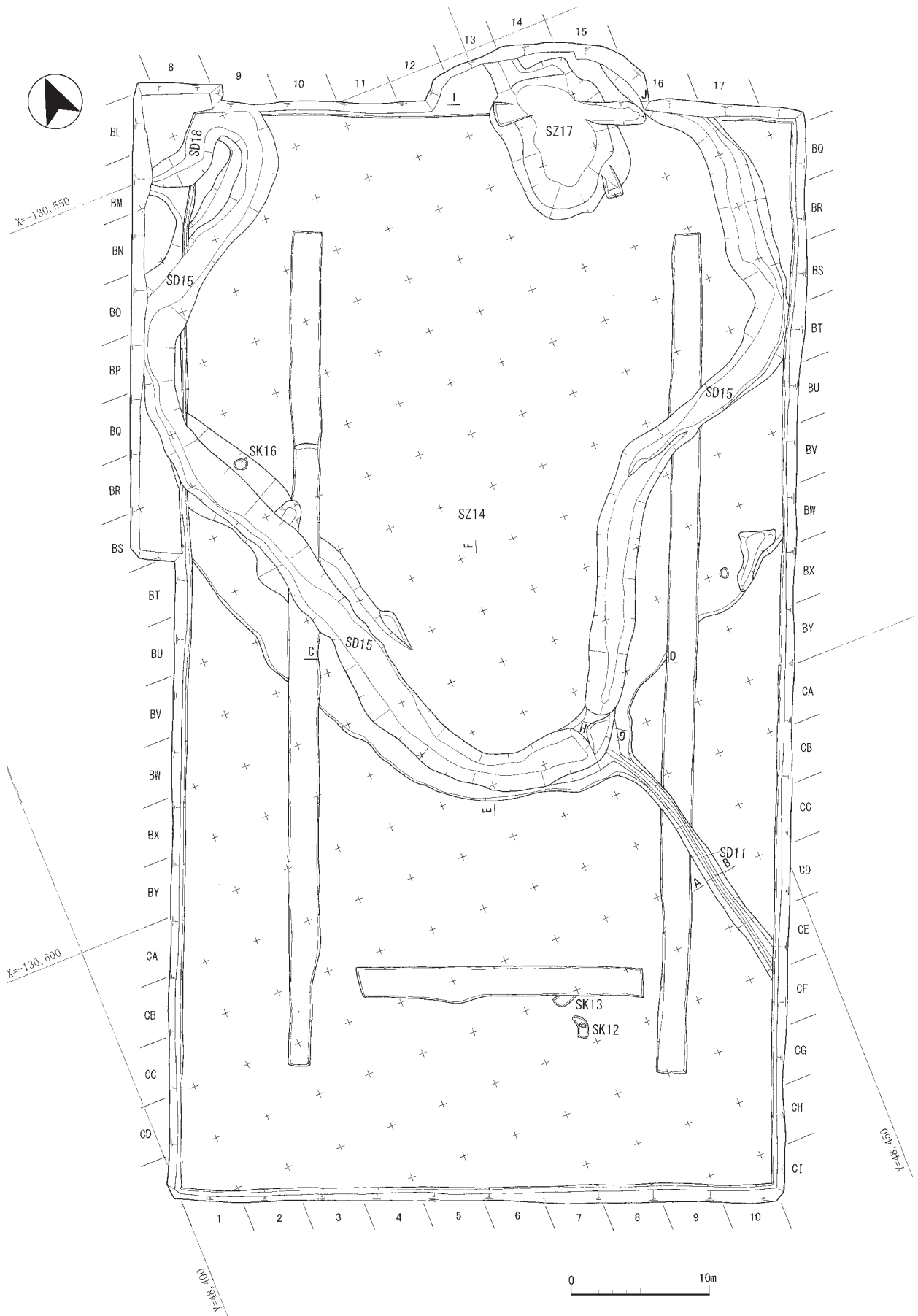
SK5 長さ0.6m、幅0.35m、深さ15cmの小さな土坑である。埋土から弥生土器もしくは土師器の細片が出土したが、図示しうるほどのものはない。

SZ4 調査区の北東隅で不定形に広がる浅い落ち込みである。埋土から弥生土器から陶器までの幅広い時期の土器が出土しており、後世の攪乱部に二次的に土器が堆積したのではないかとみられる。

## 2 中区

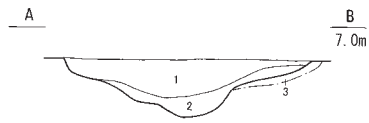
SD11 東南側から北西側に向かって流れ、後述のSD15に流れ込む長さ19m以上、幅1.4m、深さ30cmの溝である。

埋土から弥生時代後期を主体とする土器が出土し



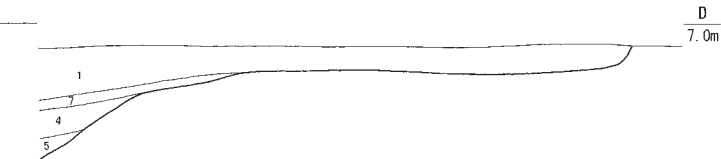
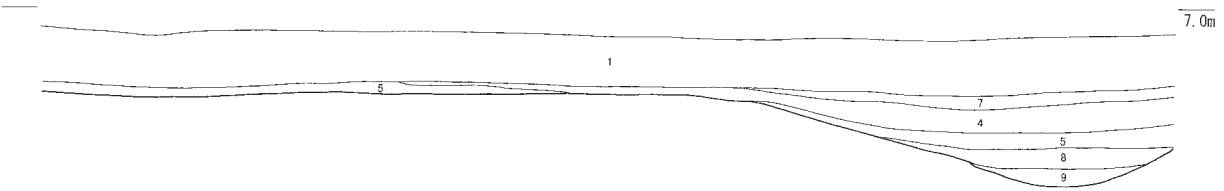
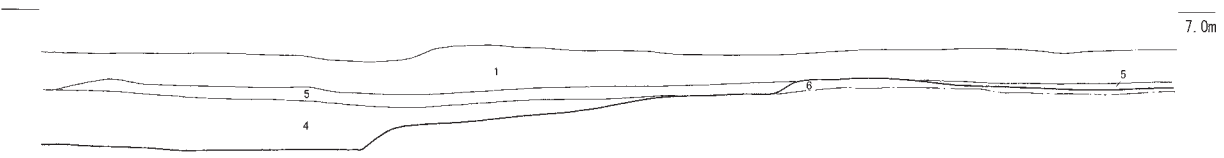
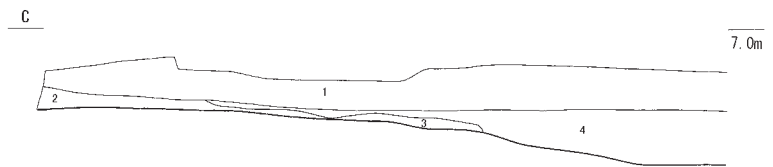
第28図 中区遺構配置図 (1 : 400)

SD11



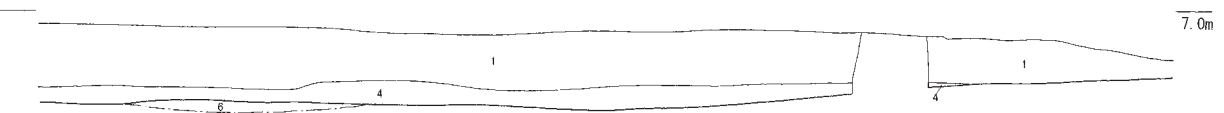
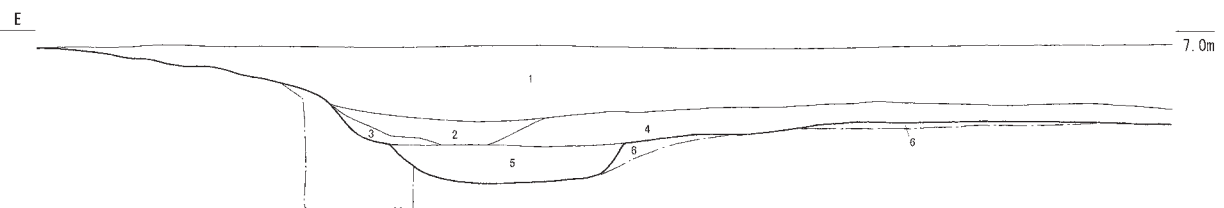
- 1 N5/灰色(暗)粘土(極細粒砂)若干の炭化物含む
- 2 N6/灰色(明)粘土(極細粒砂)若干の炭化物含む
- 3 地山

SZ14東西

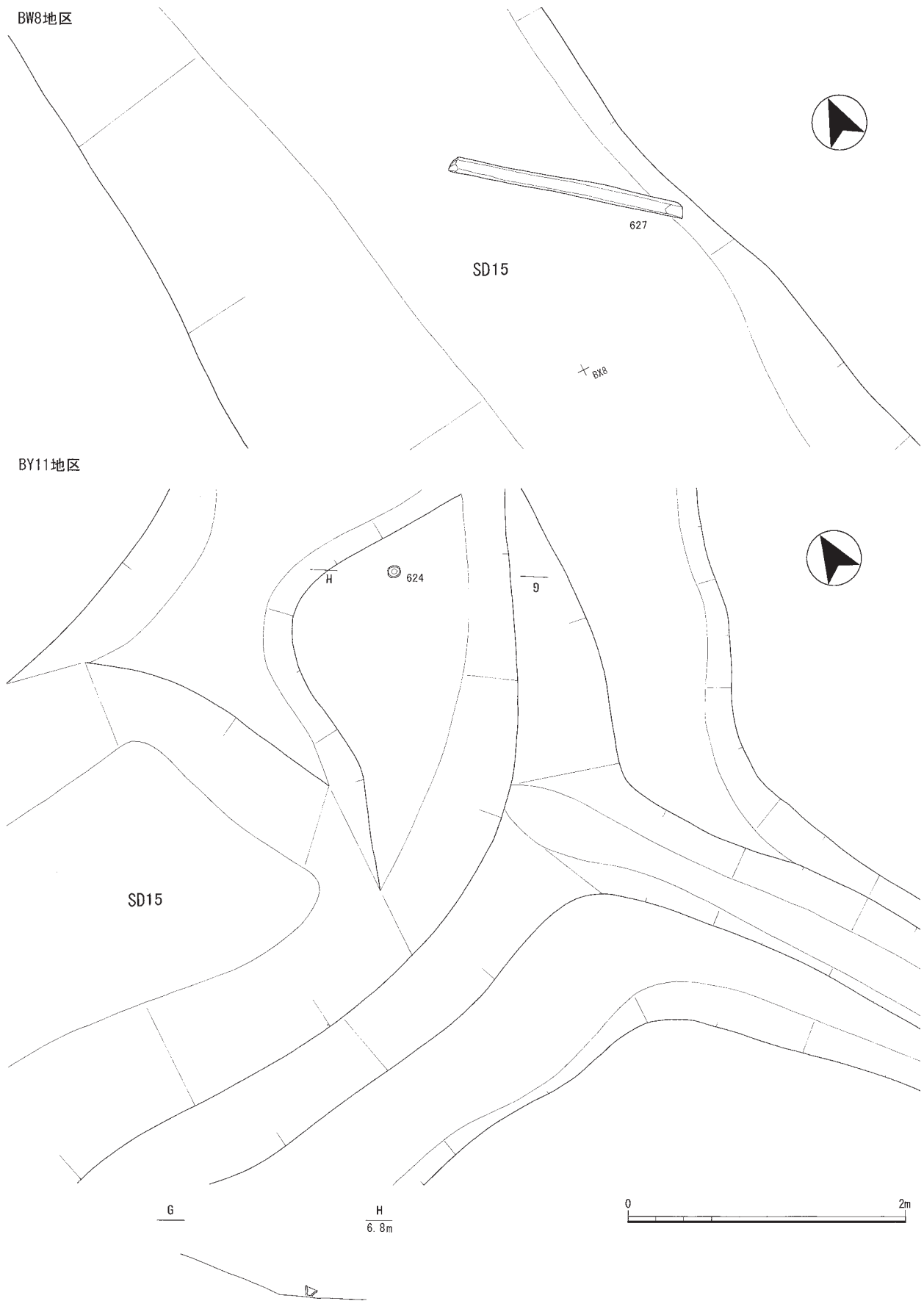


- 1 N4/灰色(暗い)粘土(極細粒砂) 若干の炭化物を含む
- 2 7.5Y4/2オリーブ灰色砂質土(中粒砂) 若干の木片・種子含む
- 3 5GY7/1明オリーブ灰色粘土と2が混ざる
- 4 7.5Y3/2オリーブ黒色砂質土(中粒砂) 種子・木片含む
- 5 7.5Y4/1灰色(若干暗い)砂質粘土(細粒砂) 炭化物・種子・木片含む
- 6 5GY7/1明オリーブ灰色粘土(地山) シルト
- 7 10Y5/1灰色砂質土(細粒砂) 炭化物・種子含む
- 8 7.5Y5/1灰色砂質粘土(細粒砂) 炭化物・種子・木片含む
- 9 10Y5/1灰色粘質土(細粒砂) 炭化物・種子はあまり含まれない

SZ14南北

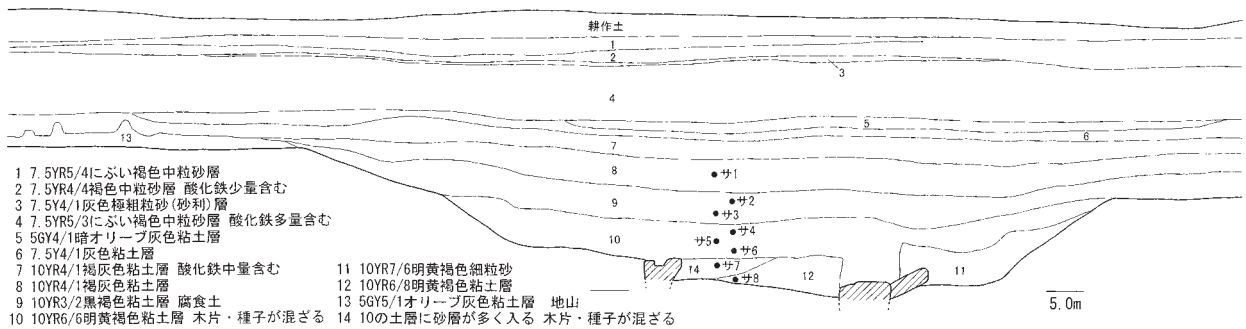
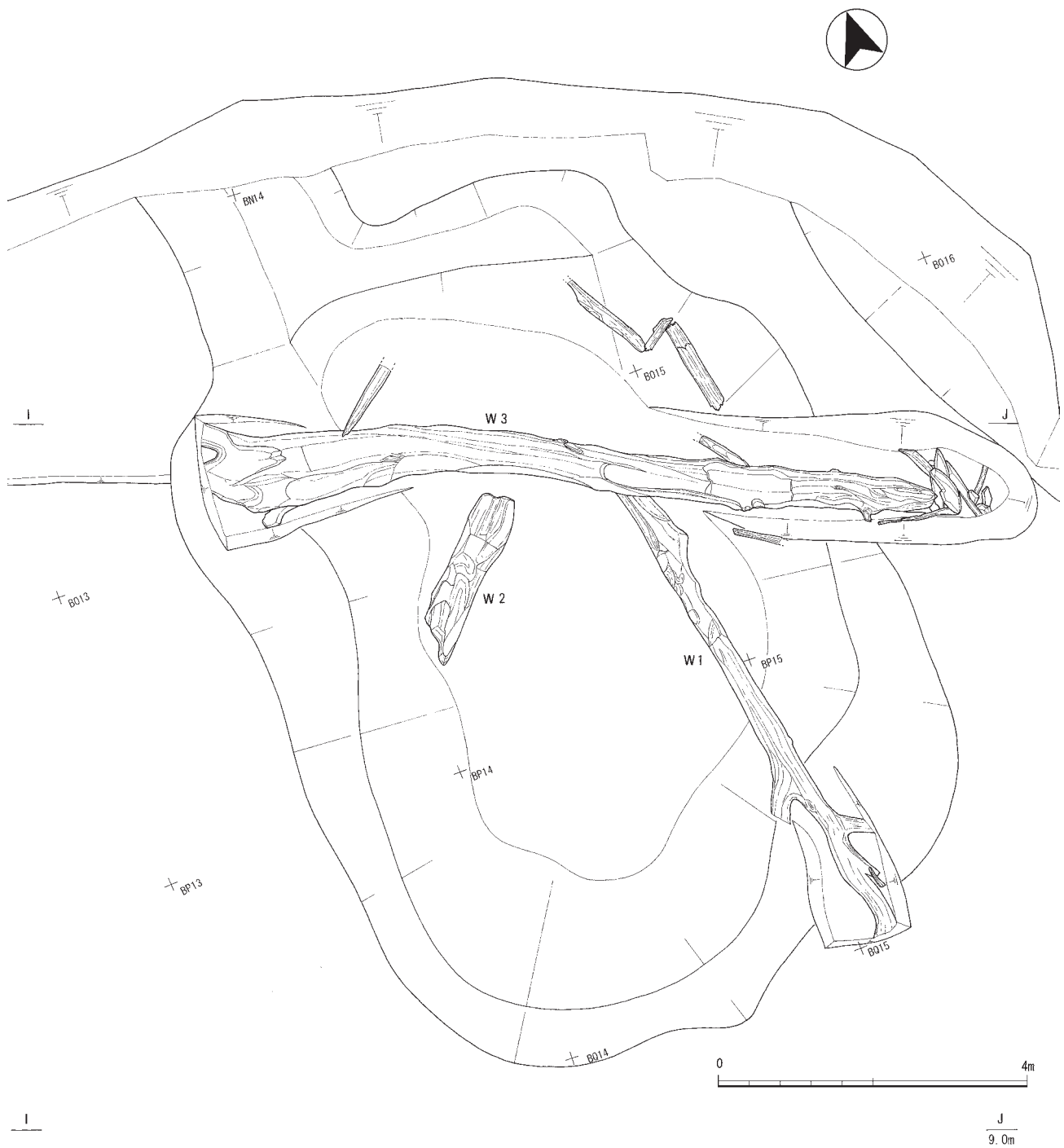


第29図 SD11・SZ14土層断面図 (1:40)



第30図 SD15出土状況図・見通し図 (1 : 40)





第31図 S Z17出土状況図・土層断面図 (1 : 80)

ている。

**SD15** 幅0.3m、深さ56cmで弧状を呈する。北東部ではSZ17に近接するが、SZ17には直接繋がらない。北東側は現代工作物が存在したため調査できなかったが、北区南壁東端部で南側へ落ち込んでいくことを確認したので、これがSD15の北側肩部に相当するとみられる。SD11と繋がる付近では陸橋とみられる高まりがあり、また粘性の強い埋土であることから、早い流れはなく、比較的滞水性の高い溝だったと推定される。埋土からは、少量ながら弥生時代中期の土器が出土したほか、1点建築部材も出土した。

**SD18** 調査区際で検出したため詳細は不明であるが、西側から流れてきて調査区北西隅でSD15と合流する溝である。幅2.5m、深さ34cmで、少なくとも調査範囲内では土器等の出土はなかった。

**SK12** 長さ1.6m、幅0.75m、深さ32cmのやや歪な楕円形を呈した土坑である。埋土から弥生土器小片1片が出土したのみである。

**SK13** 北側が欠損するが、長さ1.2m、幅0.9m以上、深さ8cmの土坑である。埋土から弥生土器または土師器小片が出土したのみである。

**SK16** 長さ0.9m、幅0.75m、深さ8cmの小土坑で、重複関係はSD15よりも新しい。

**SZ14** 西・南・東を弧状に周るSD15に囲まれ、北側に所在する井泉SZ17に至る空閑地をSZ14として把握した。概ね東西41m、南北47mの略楕円形を呈する。中区南側は微高地となっており、北半部はSD15で一旦低くなり、後述する井泉SZ17に向かって再び緩やかに高くなっていく。SZ14とSD15の埋土は一体のものであり、SZ14はSD15が増水した際にオーバーフローする部分に相当する。調査開始当初、全体をSZ14として把握していたが、調査の過程で溝が確認できたため、溝部分をSD15として扱った。SZ14内は明確なピット等の掘り込みが認められず、また埋土が粘性の強い水田土壌のようにも見えたため、調査区西壁(SZ14・SD15及びSD18相当部)でプラント・オパール分析と植物珪酸体分析を実施した。その結果、本遺構群の検出面付近でもイネのプラント・オパールは若干認められたが、積極的に水田が所在したと確定しうるほ

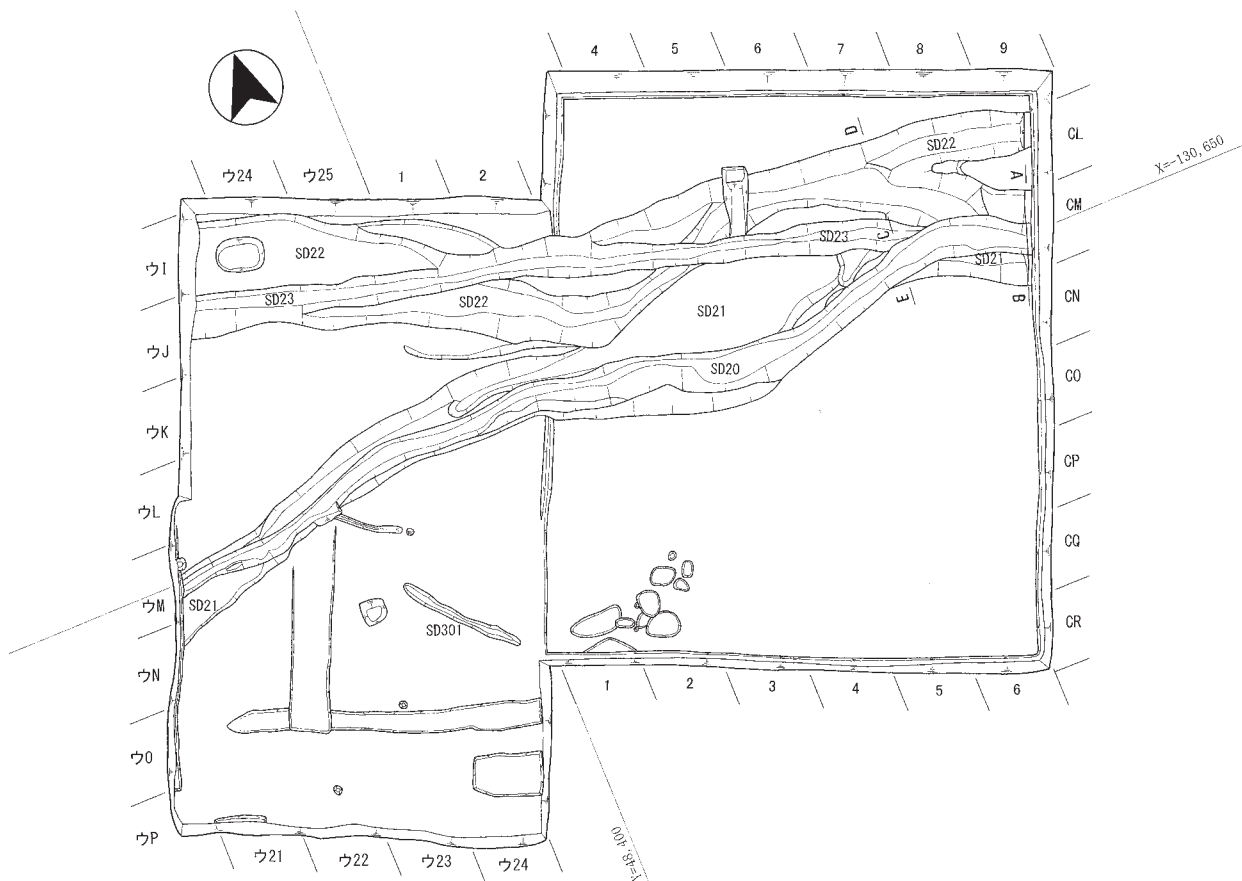
どの量的安定にはほど遠く、プラント・オパールは流入によるもので遺構形成時期に水田はなかったと判断された。なお、遺構検出の過程で、量的には少ないものの弥生土器が出土している。

**SZ17** 中区の最北端に所在する土坑状の掘り込みである。調査時にも常に湧水していたことから井泉であったと推定される。長さ11.3m、幅7.8mの略楕円形を呈し、深さ70cmを測る。北側には幅2.35m、深さ70cmの溝があり、湧水はこの溝へ流れ出る。この溝は、北区のSR2へ繋がるとみられ、SR2は本遺構を水源としていたと考えられる。埋土上層からは少量ながら弥生時代後期の土器が出土したほか、井泉全体からオニグルミ、イチイガシ、トチノキなどの種実が出土している。

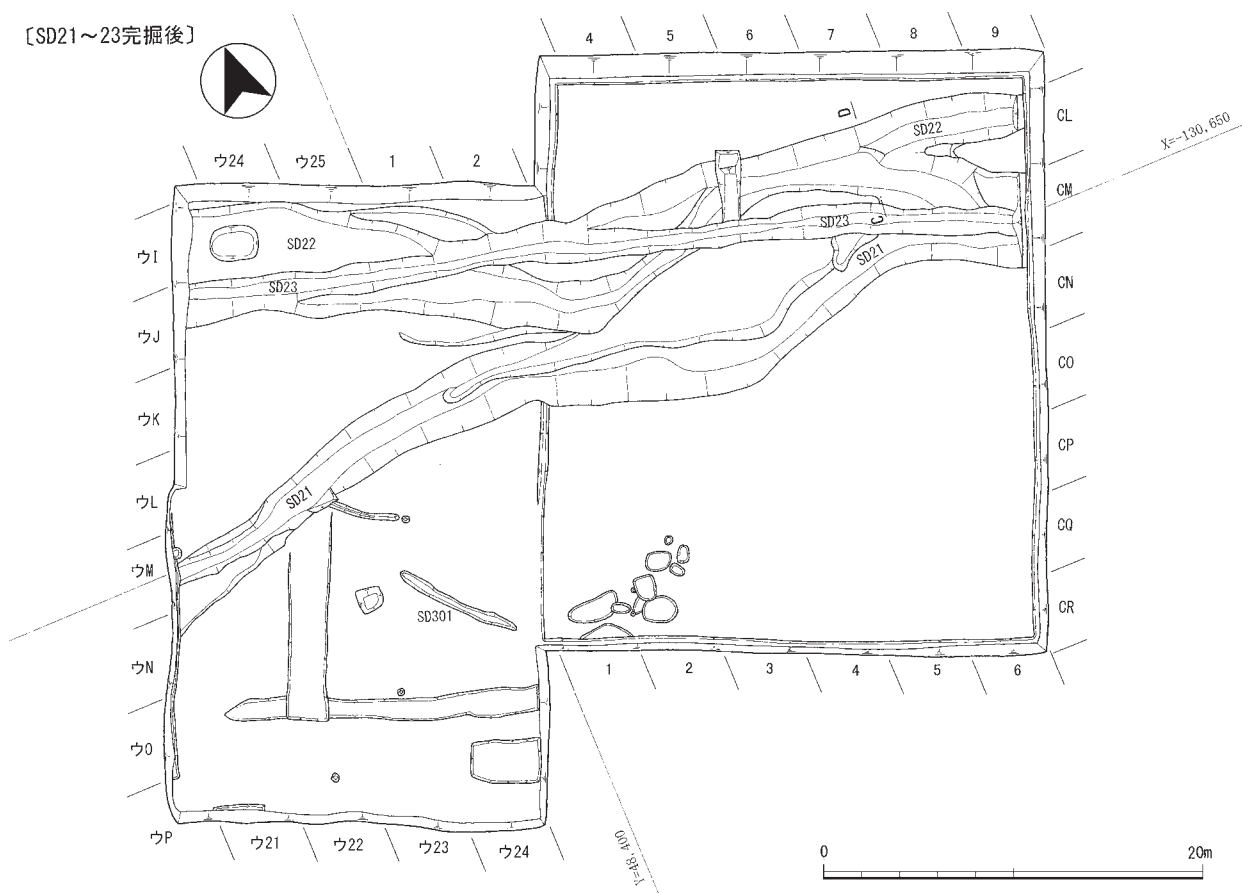
さて、井泉底部は、井泉の法面基部に2本の丸太材(W1、W2)が「ハ」字形に存在し、また1本の丸太材(W3)がその頂部を鍋蓋状に覆うように出土した。これら材のうち、W1・W3は井泉法面へそのまま入り込んでいくことから、井泉形成以前に存在した立木が土砂の堆積作用で埋没した木材(埋没木)であったとみられる。W2は井泉内で完結し、さらに人為的に切断した痕跡が認められるが、基本的に本材も埋没木であろう。これら3本の埋没木のうち、W3は井泉から湧き出た水を一旦貯める「ダム」の機能があり、湧水を直接受ける部分はその圧力により表面が抉れ、上部も一段低く抉り取られていた。なお、埋没木の理化学的な調査の結果、樹種はW1がコナラ属アカガシ亜属、W2がトチノキ、W3がムクノキ、AMS年代はそれぞれ2,200±20年、2,240±20年、2,170±20年を示し、倒伏年代が判明した。

### 3 南区

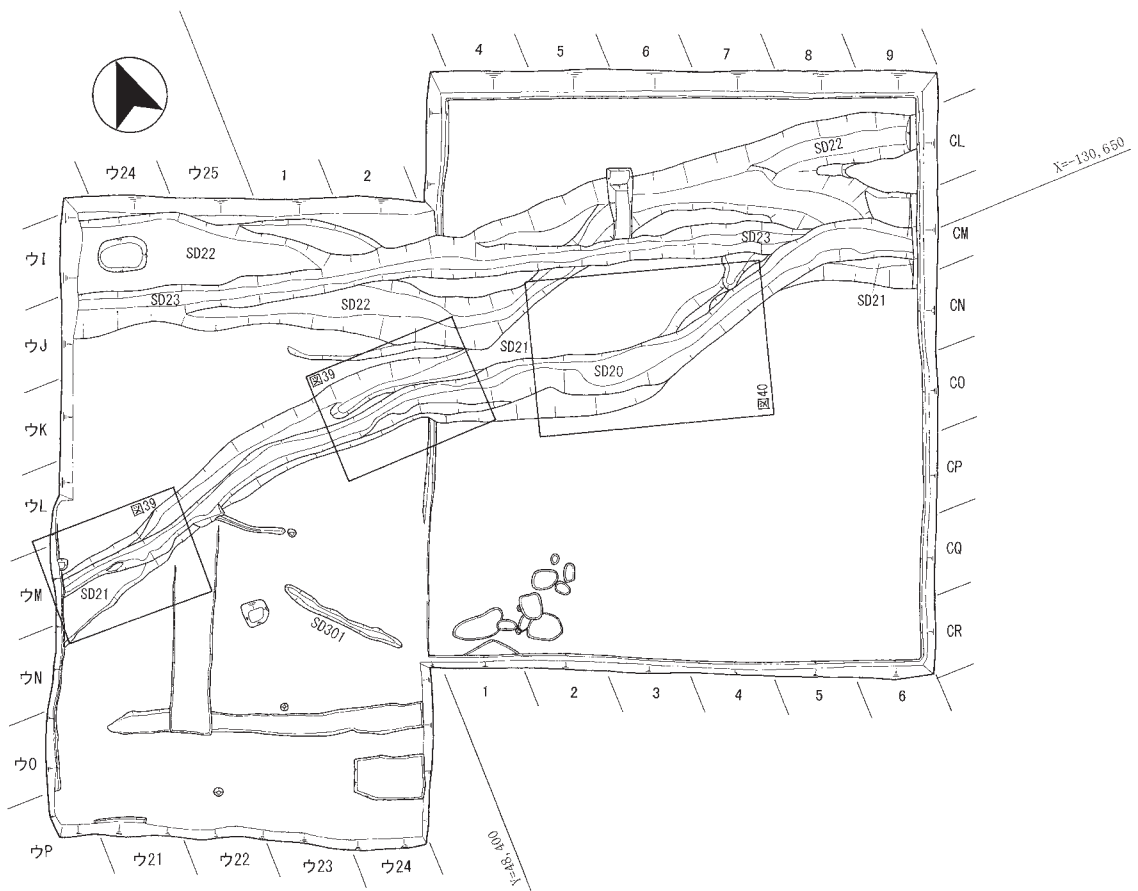
南区では、遺構検出時に詳細を把握できなかったが、調査を進める過程で4条の溝が相互に重複していることがわかった。遺構検出段階では、古墳時代前期のSD20及び弥生時代後期のSD21という2条の溝が重複していたと把握したが、掘削の過程でSD21はさらに複数の溝の集合体であることが判明した。それぞれSD21a・SD21b・SD21cと把握し、遺物注記等もそれに従っている。しかし、調査



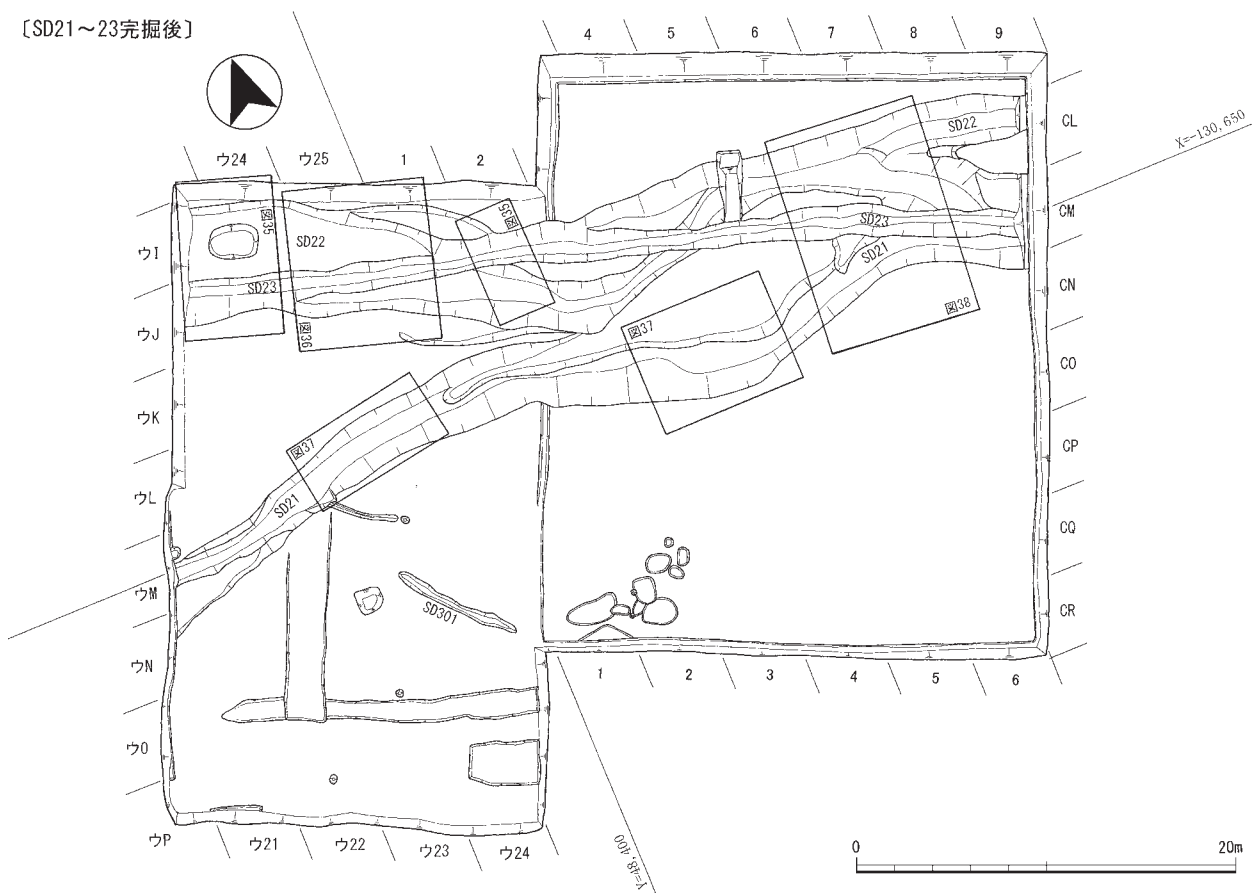
[SD21~23完掘後]



第32図 南区遺構配置図 (1 : 400)



[SD21～23完掘後]

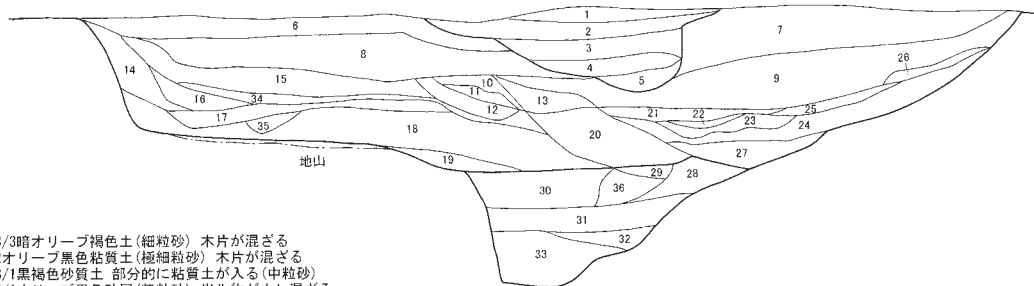


第33図 南区各遺構図郭割図 (1 : 400)

SD21・20

A

B  
7.0m



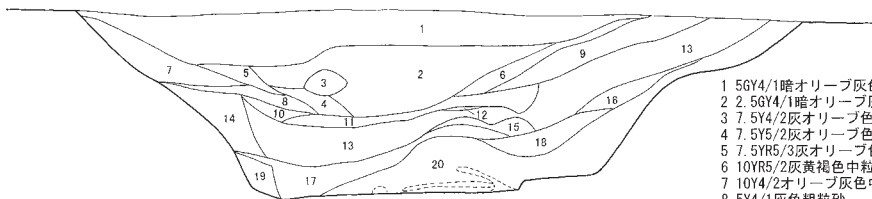
- 1 2.5Y3/3暗オリーブ褐色土(細粒砂) 木片が混ざる
- 2 5Y3/2オリーブ黒色粘質土(極細粒砂) 木片が混ざる
- 3 2.5Y3/1黒褐色砂質土 部分的に粘質土が入る(中粒砂)
- 4 7.5Y3/1オリーブ黒色砂層(粗粒砂) 炭化物が少し混ざる
- 5 2.5Y4/2暗灰黄色砂質土(極粗粒砂)
- 6 7.5Y6/2灰オリーブ色砂層(極粗粒砂) 2~10mm程度の礫を含む
- 7 5G6/1オリーブ灰色粘質土(細粒砂) 2mm程度の礫が混ざる
- 8 5Y6/3オリーブ黄色砂層(粗粒砂)
- 9 5G4/1暗オリーブ灰色粘土(シルト) 炭化物、木片を含む
- 10 2.5Y5/2暗灰黄色粘質土(細粒砂) 炭化物を含む
- 11 10Y6/1灰色砂層(中粒砂)
- 12 10Y6/1灰色砂質土(細粒砂) 植物の堆積と炭化物を含む
- 13 5G6/1オリーブ灰色砂層(中粒砂)
- 14 7.5Y6/1灰色粘土(シルト) 炭化物を含む
- 15 7.5Y4/1灰色砂質土(中粒砂) 極粗粒砂層も混ざる 木片・炭化物・種子類を含む
- 16 5Y5/1灰色砂層(細粒砂)
- 17 2.5Y5/1黄灰色砂層(極粗粒砂) 2~5mm程度の礫の堆積層
- 18 5Y5/2灰オリーブ色砂層(極粗粒砂) 2~3mm程度の礫混ざる 炭化物を含む
- 19 10Y6/2オリーブ灰色粘土(シルト) 木片・炭化物を含む
- 20 10Y4/1灰色砂質土(シルトや粗粒砂の堆積もある) 木片も含む

- 21 9の土層と類似するがややシルト層を含む 木片・炭化物を含む
- 22 2.5G5/1オリーブ灰色砂層(中粒砂)
- 23 10Y5/1灰色砂層(粗粒砂)
- 24 5G6/1オリーブ灰色砂層(粗粒砂と中粒砂又シルトの堆積も認められる) 木片・種子を含む
- 25 5G4/1暗オリーブ灰色粘土(シルト) 炭化物・木片を含む
- 26 9と類似するが9と26との境目に炭化物層が入る
- 27 7.5Y6/2灰オリーブ色砂層(5~10mm程度の礫の堆積であるが、極粗粒砂やシルトの堆積層もある)
- 28 10Y7/1灰白色粘土(シルト) 炭化物を含む
- 29 10Y6/1灰色砂層(細粒砂)
- 30 28と類似 炭化物を含む
- 31 5G5/1オリーブ灰色砂層(極粗粒砂) 2mm程度の礫を含む
- 32 30・28と類似するが砂層の堆積層が間に入る
- 33 30と類似(シルト) 地山層に近い土色
- 34 25と類似する層で混入物も類似
- 35 18と類似する
- 36 27と類似するが28のシルトがブロック状に混ざる

SD22

C

D  
7.0m

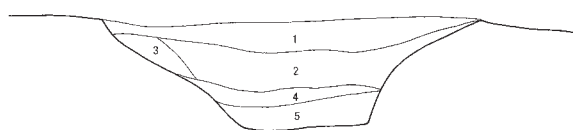


- 1 5G4/1暗オリーブ灰色粘土
- 2 2.5G4/1暗オリーブ灰色極細粒砂 粘性強い
- 3 7.5Y4/2灰オリーブ色粘土
- 4 7.5Y5/2灰オリーブ色細粒砂
- 5 7.5YR5/3灰オリーブ色細粒砂
- 6 10YR5/2灰黄褐色中粒砂
- 7 10Y4/2オリーブ灰色中粒砂 黄色土粒 白灰色砂(1~5mm)含む
- 8 5Y4/1灰色粗粒砂
- 9 7.5Y4/1灰色中粒砂
- 10 5Y4/2灰オリーブ色粗粒砂
- 11 7.5Y4/2灰オリーブ色粘土
- 12 10Y5/1灰色中粒砂
- 13 10YR4/2灰黄褐色粘土
- 14 5Y5/2灰オリーブ色中粒砂
- 15 7.5Y4/2灰オリーブ色極粗粒砂 粘性強い
- 16 7.5Y5/1灰色中粒砂
- 17 5Y4/2灰オリーブ色中粒砂 腐植物多量に含む
- 18 10Y4/2オリーブ灰色粗粒砂
- 19 5Y4/1灰色粘土腐植物少量含む
- 20 10Y3/2オリーブ黒色細粒砂 粘性強い 腐植物と砂り層含む

SD20

E

C  
7.0m



- 1 2.5G4/1暗オリーブ灰色粘土
- 2 5G4/1暗オリーブ灰色細粒砂 粘性強い
- 3 2.5G5/1オリーブ灰色粘土 2mm礫含む 地山に似る
- 4 5G5/1オリーブ灰色中粒砂
- 5 7.5Y5/2灰オリーブ色中粒砂 粘性強い



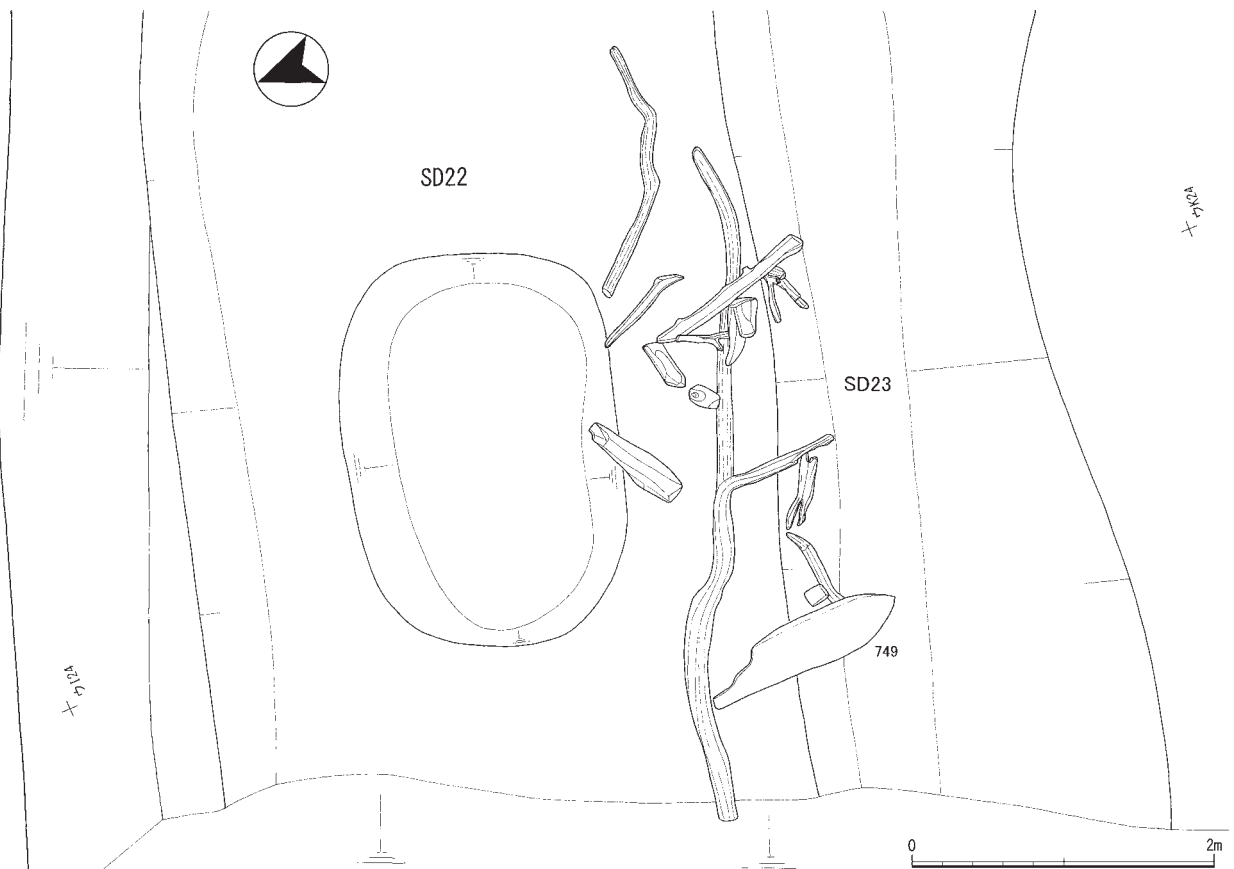
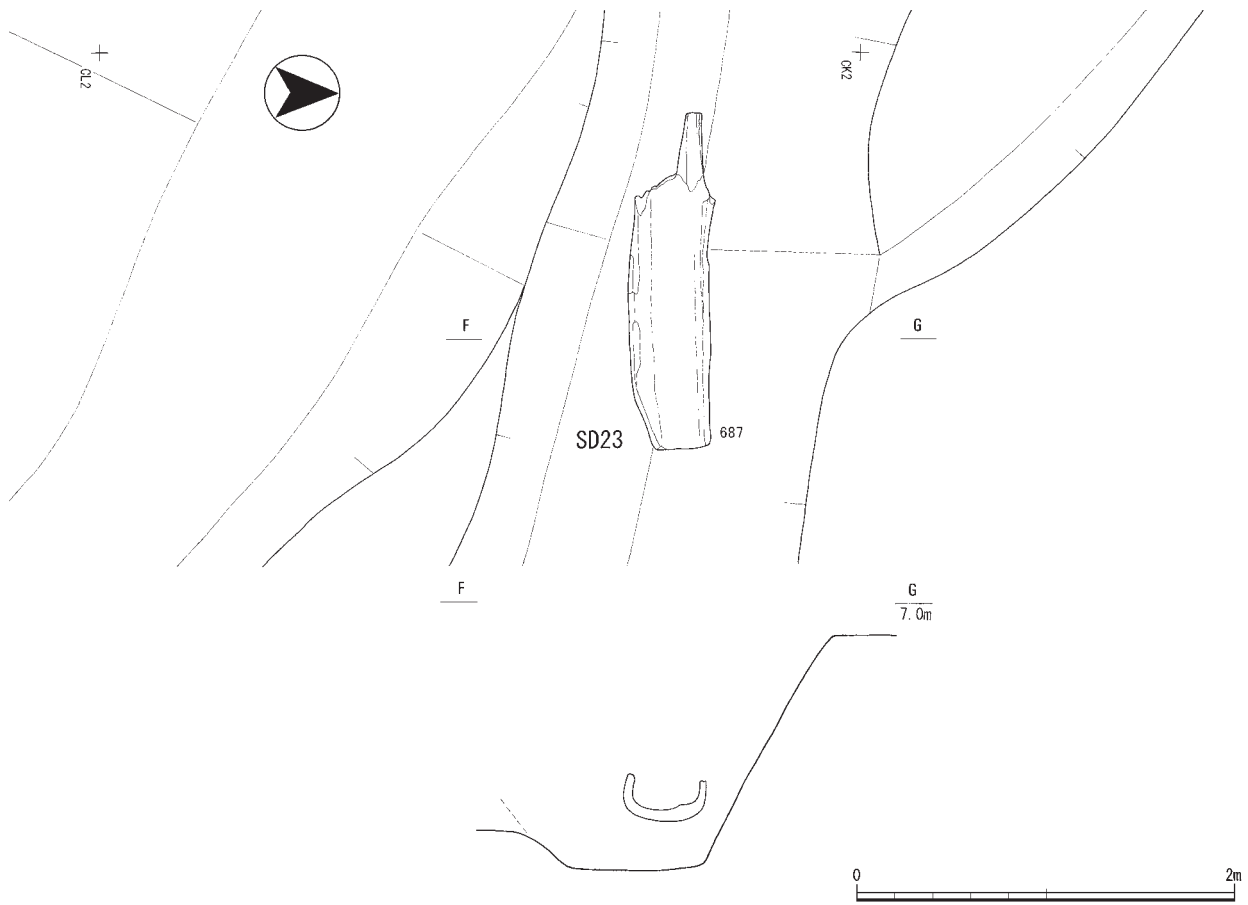
第34図 SD20・21・22土層断面図 (1:40)

区西側の調査を進めた結果、それらが必ずしも同一場所での重複でないことが判明した。そこで、SD21 a ~ cについては、遺構番号を下記のように訂正し、報告する(注記等は変更せず)。

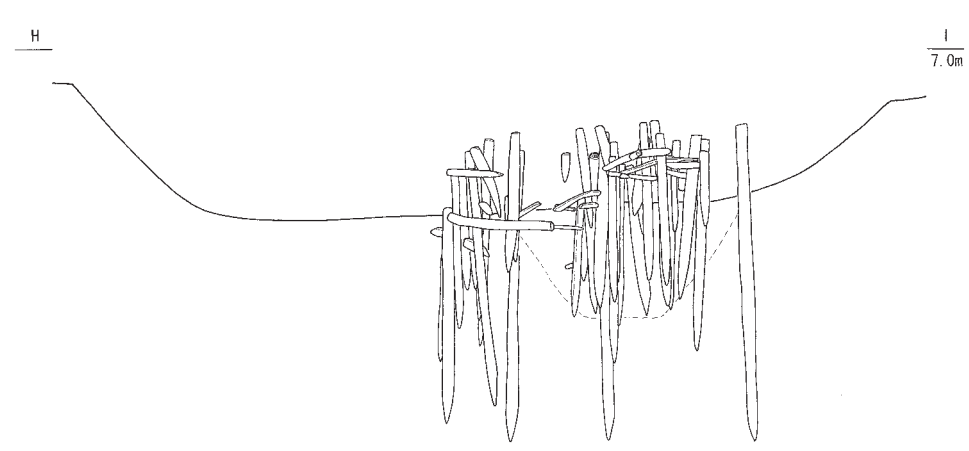
- 旧番号 新番号
- SD21 a ⇒ SD21
- SD21 b ⇒ SD22
- SD21 c ⇒ SD23

以下、個別に概要をみていく。

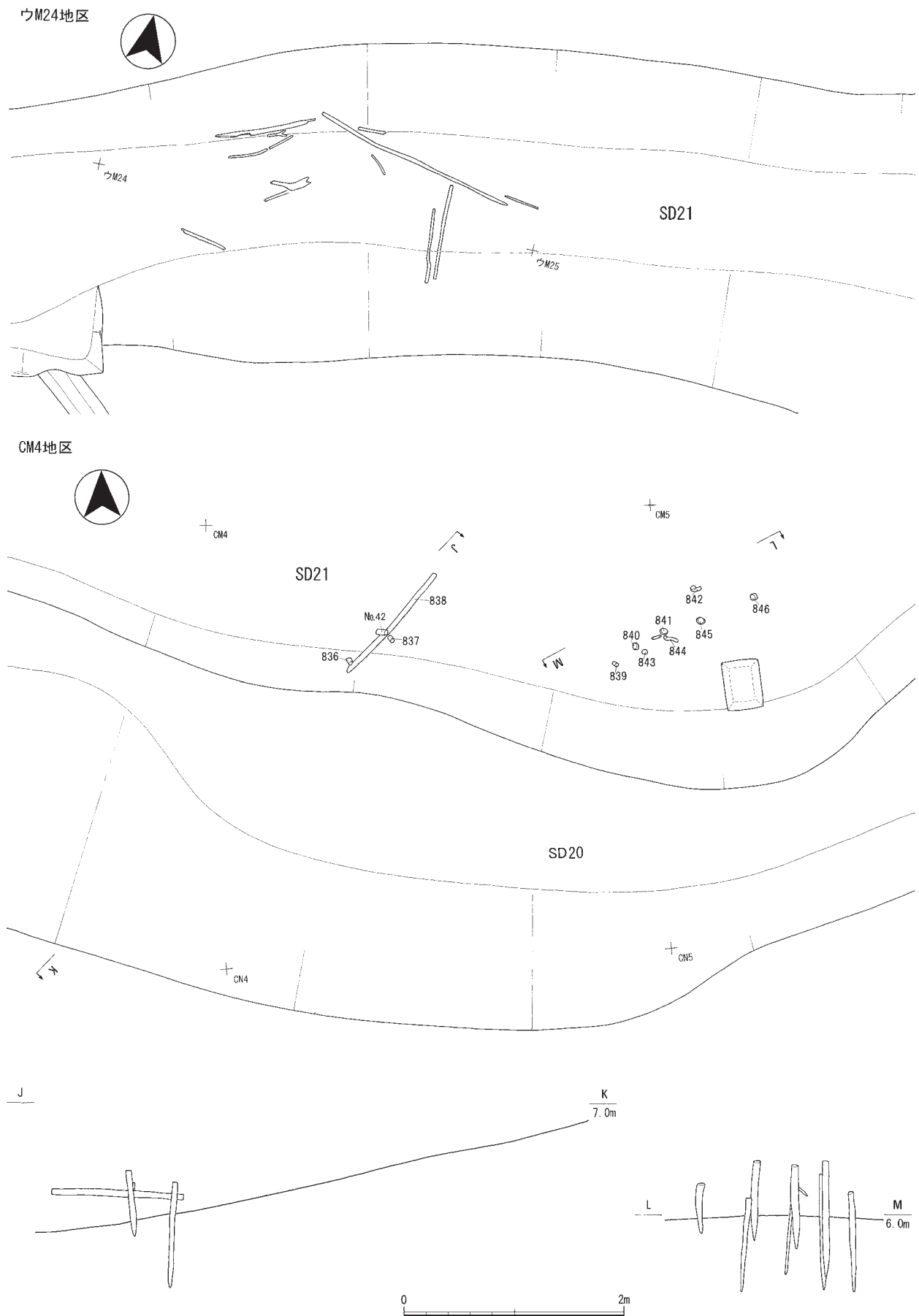
SD23 南区で検出された溝の中で最も形成時期が古い溝で、調査区西側から東側へ直線的に流れる。遺構上部が西半部はSD22と、東半部はSD20・21と重複するため、下半部のみが残存する。溝断面の形状が逆台形状を呈し、推定幅1.5mで深さ71cmを測る。CK22で溝北側の肩に沿うように底から約20cm上で槽とみられる木製品(687)が出土した。埋



第35図 S D23出土状況図・見通し図 (1 : 40)、S D22出土状況図1 (1 : 50)



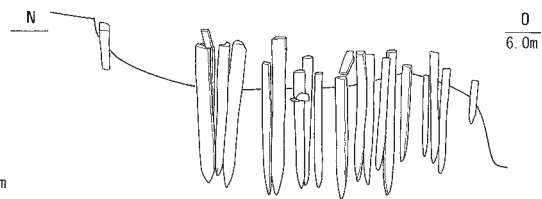
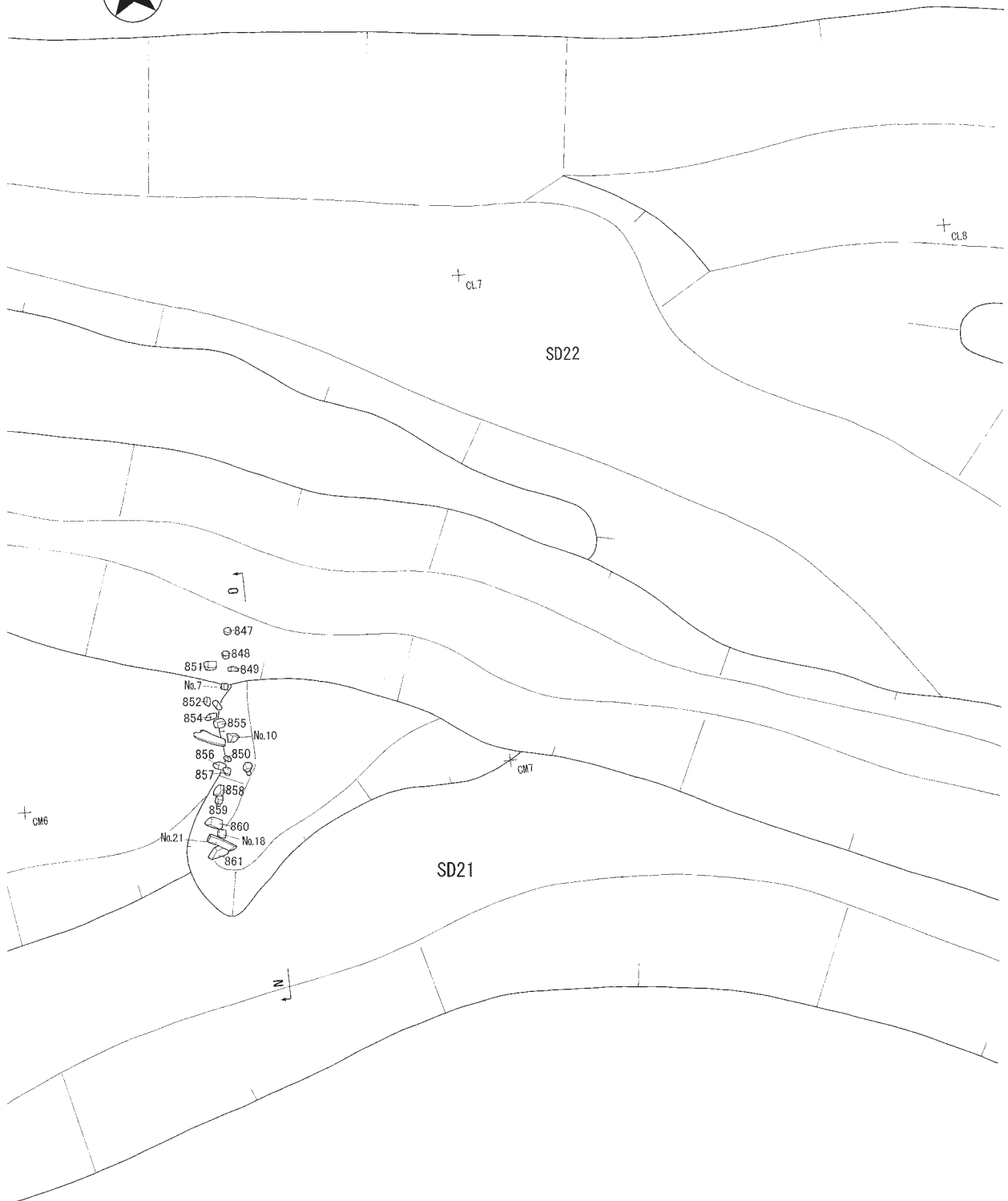
第36図 SD22出土状況図2・見通し図 (1 : 50)



第37図 SD21出土状況図1・見通し図 (1 : 50)

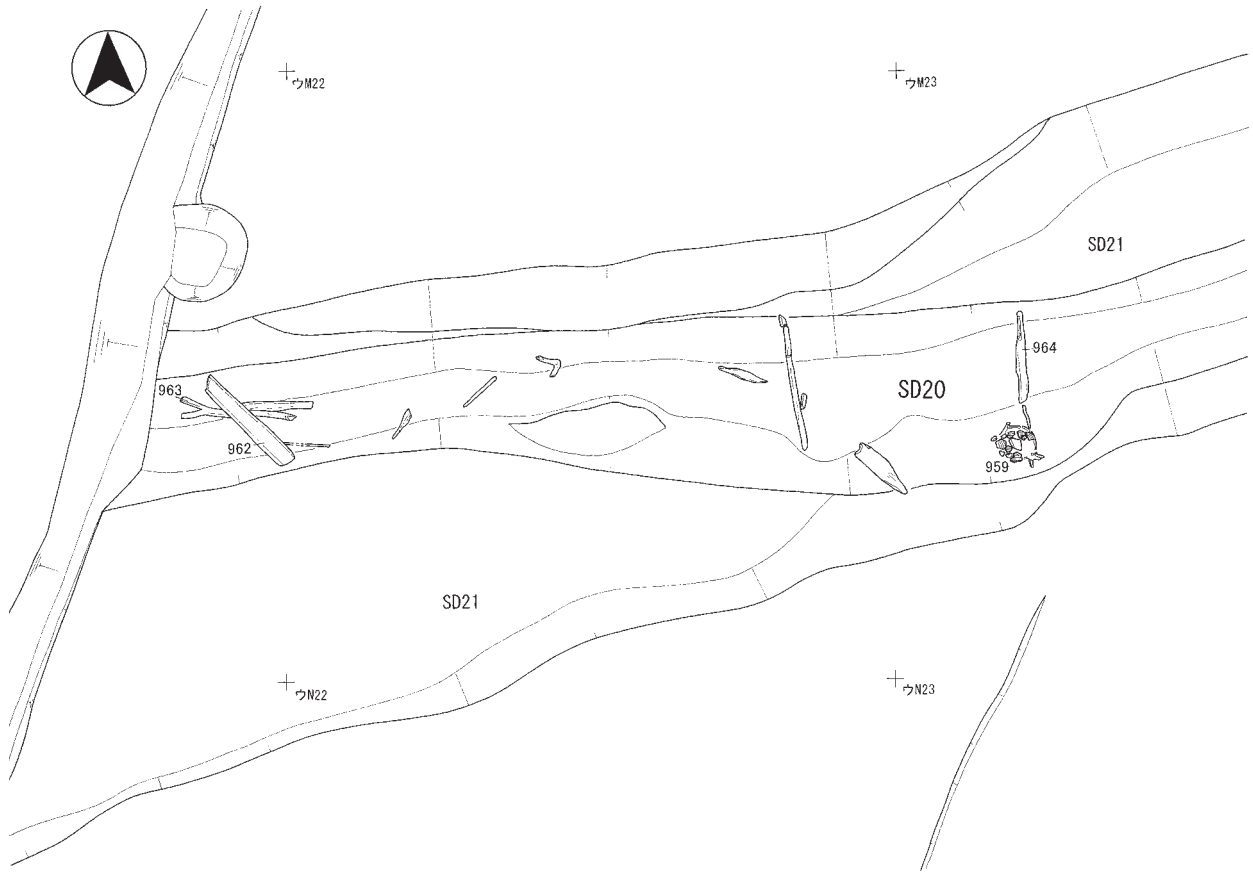


CM6地区

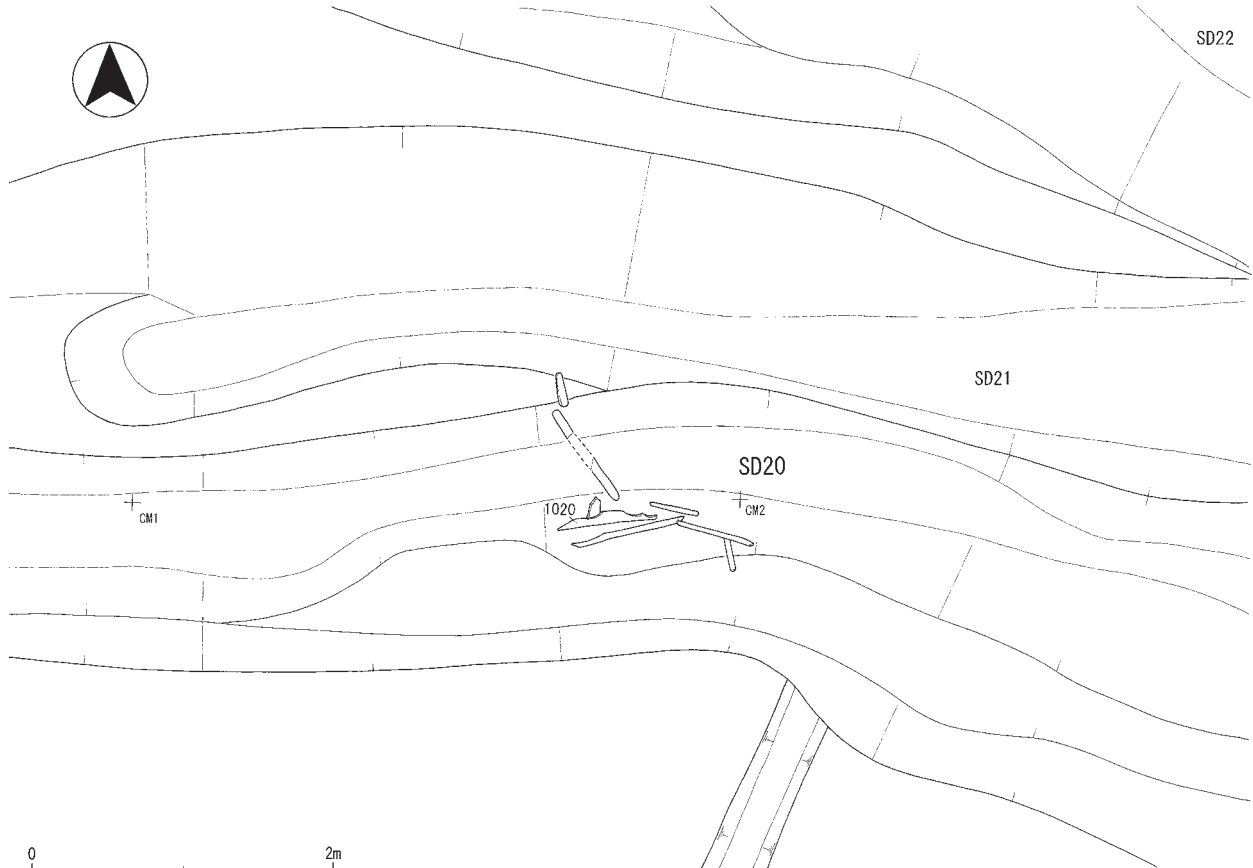


第38図 S D21出土状況図2・見通し図 (1 : 50)

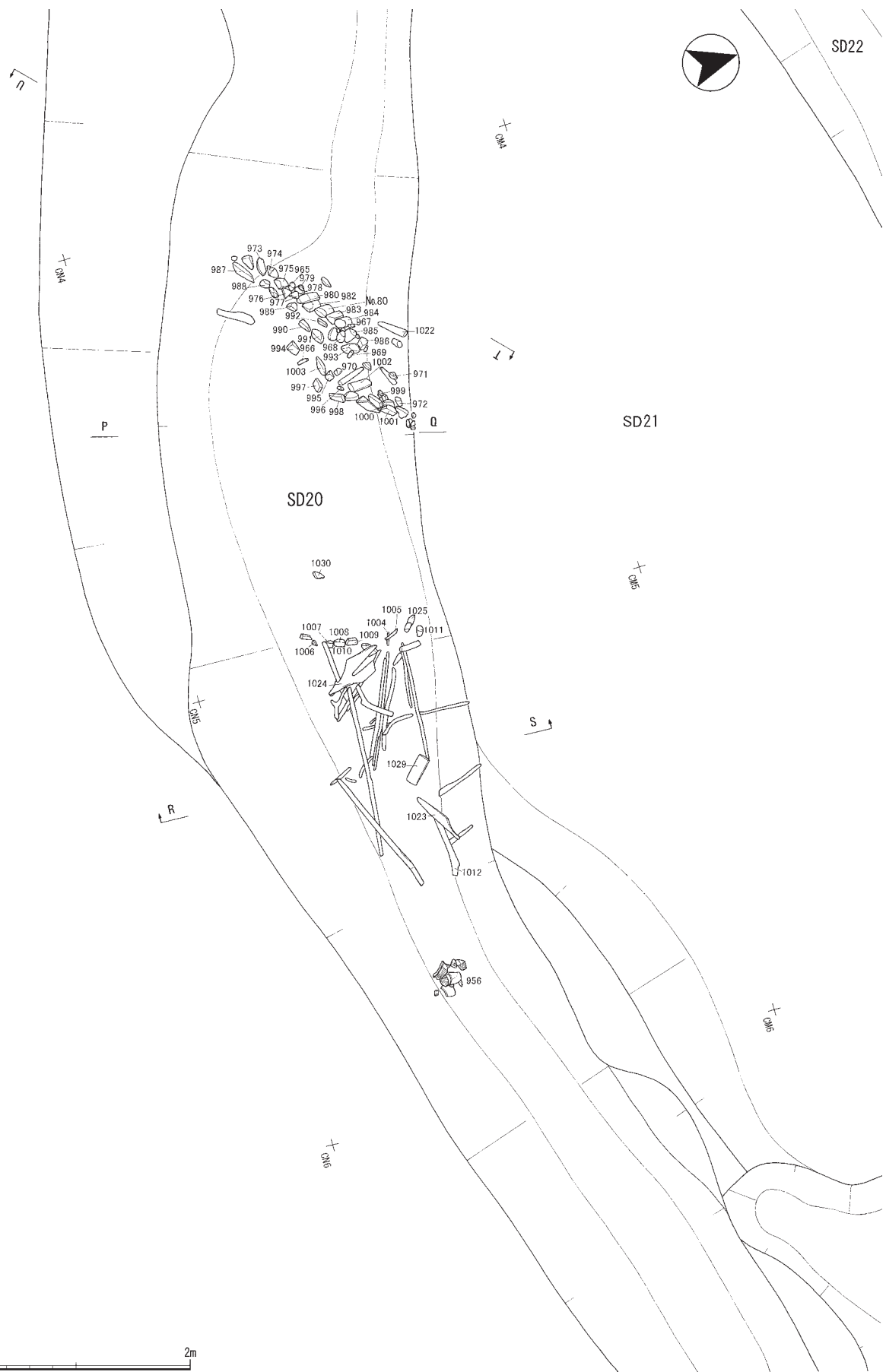
ウM22・23地区



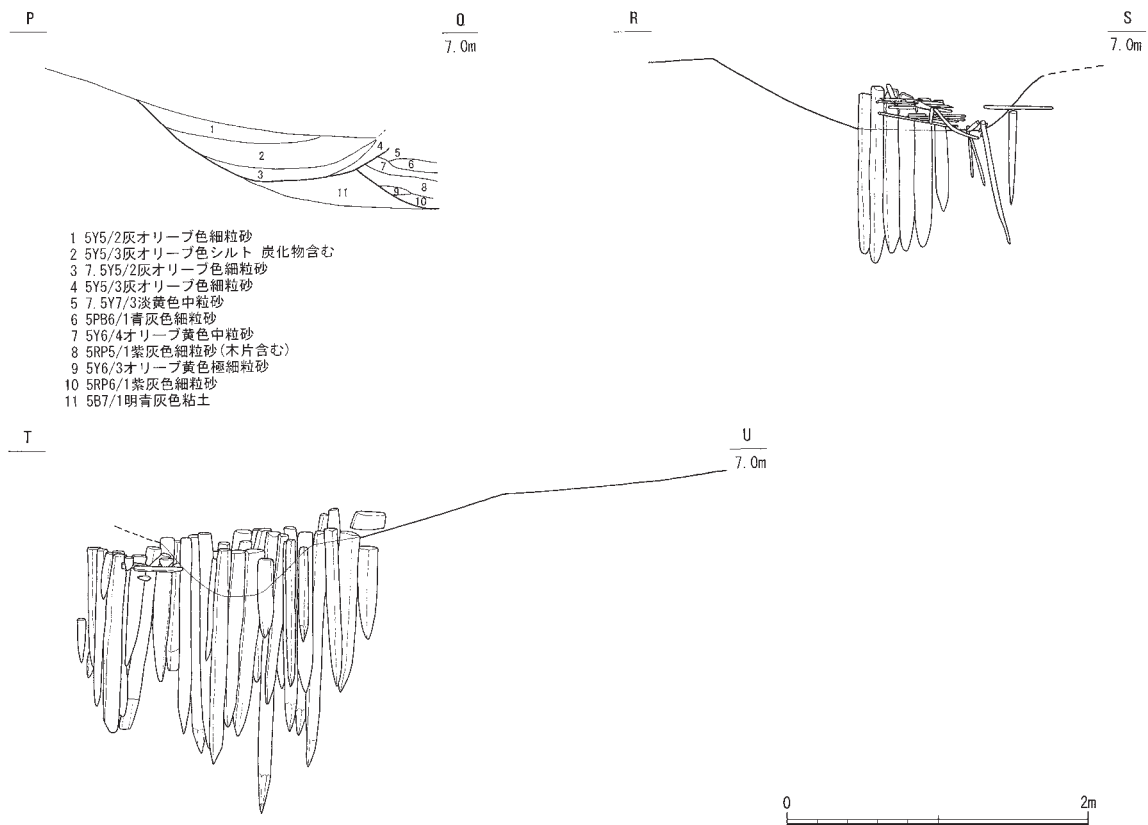
CM1地区



第39図 SD20出土状況図1 (1 : 50)



第40图 S D20出土状况图 2 ( 1 : 50)



第41図 SD20土層断面図・見通し図（1：50）

土から弥生時代後期を中心とした土器が出土したほか、最下層を掘削する過程で縄文時代後期の土器も出土した。縄文土器はあまりローリングを受けていなかったが、本流路形成以前、地山がまだ安定していない頃に溜まったものであろう。

SD22 調査区西側から東側に向かって流れ、途中やや蛇行気味に屈折して、流路は東北東側に向く。幅6m、深さ114cmを測り、埋土からは弥生時代後期を中心とした土器や若干の木製品が出土した。また、溝の西側（ウJ25地区）で杭が打ち込まれていた。その中で758～763、764～769は溝の横断方向より約15°東へ振るものの、杭列状になっている。また、杭群北側には溝と同方向に材を置き、771・772等の杭で固定している。これらの杭の多くは杭先が地山から70cm～1m程度の深さ（標高5.0～5.3m程度）まで打ちこまれているものが多いが、750・751・760・769・782・787は地山から約1.5mの深さ（標高4.5m）まで打ちこまれている。この杭群は後述するSD20で確認した杭列ほど密には並ばず、またその部分の流路幅の変化もないため設置意図は判然

としない。

SD21 幅5m、深さ71cmを測る溝である。本溝の埋没後、同じ場所を踏襲して形成されたSD20よりも幅・深さともに一回り大きい。

溝の中央やや東より（CM4及びCM5地区）で杭列2箇所、それよりもやや東、SD22と合流する辺り（CM6付近）で杭列1箇所を確認した。CM4地区の杭はSD21南肩の向きよりも約50°北へ振る向きで横木（838）があり、それを3本の杭で固定した状態であった。CM5地区の杭列は同じくSD21南肩の向きよりも約30°北へ振る。やや疎らではあるが約20cmの間隔で杭が認められた。CM4地区及びCM5地区の杭列は、浅いもので地山より20cm（標高5.8m）、深いもので60cm（標高5.4m）程打ちこまれており、芯持ち丸太材が使われている。特にCM5の杭列は、SD21が蛇行する水衝部にあたり、南岸の洗掘を軽減させるためのものでないかと推測される。CM6付近の杭列は南北方向に並んでいる。この杭列は芯持ち丸太材と割材がみられるが、割材を多く利用している。杭先は浅いもので地

山より20～30cm（標高5.7～5.8m）、839・840・842～844は70cm（標高5.3m）と深く打ちこまれている。これらの杭は溝の水流や流量を調節するためのものと考えられる。

埋土からは弥生時代後期から古墳時代初頭の土器と、農具未成品を中心とした木製品が若干量出土した。

SD20 SD21埋没後、ほぼその位置を踏襲しつつも幅・深さを減じて存在した溝で、幅2.2m、深さ46cmを測る。調査区南西側から流れてきて、調査区内で屈曲し、東流していく。CM4地区の東西2か所で杭列を確認した。東側の杭列はやや疎らで、SD20を横断する向きで確認した。溝の南側に幅の

広い割材を、北側に幹の細い芯持ち丸太材を利用している。溝底より80cm程（標高5.5m）深く打ちこまれている。西側の杭列はSD20の横断方向から40°西へ振っている。芯持ち丸太材、割材ともに利用しているがいずれも大径材もしくはそれを割材にしたものが使われている。溝底より70cm以上（標高4.6～5.1m）深く打ちこまれているものが多い。

埋土からは、古墳時代前期を中心とした土師器類や木製農具等の木製品が出土している。

SD301 南区の南西部にあたる第3次調査区で確認した。長さ7.8m、幅0.5m、深さ8cmと非常に浅い溝である。向きは、N40°Wで、他の溝とも向きが異なる。遺物は出土せず、時期は不明である。

遺構名	調査次	地区	長さ(m)	幅(m)	深さ(m)	時期	出土遺物	備考
SD1	第2次	AX13～BM19	62以上	0.3	0.41	弥生中期	弥生土器少片、石器、木製品	SD19に合流 合流箇所には井堰あり
SR2	第2次	BL13～BJ21	34以上	0.48	0.86	弥生中期	弥生土器、土師器、陶器、木製品	
SD3	第2次	BF10～BF23	49以上	0.3	0.13	古代(7世紀頃)	弥生土器、土師器、須恵器	
SZ4	第2次	BE21～BF23			0.04		弥生土器、土師器、陶器	後世の擾乱か
SK5	第2次	BE15	0.6	0.35	0.15		土師器小片	
SD6	第2次	AX13～BF10		0.9	0.08	古代	土師器、須恵器	
SD7	第2次	AY13～BB13	8以上	0.6	0.16			
SD8	第2次							欠番
SK9	第2次	BA14	2.4以上	0.75	0.03		土師器	
SD10	第2次	BC16～BE17		0.7	0.12	古代か	土師器、須恵器	
SD11	第2次	CA11～CE12	19以上	1.4	0.3	弥生中期	縄文土器、弥生土器	弥生終末期に埋没
SK12	第2次	CE8～CE9	1.6	0.75	0.32		弥生土器	
SK13	第2次	CD8～CE8	1.2	0.9	0.08		弥生土器又は土師器か	
SZ14	第2次	BM～CA・4～17	47	41		弥生中期	縄文土器、弥生土器、土師器、陶器、瓦、石器	SD15に囲まれた空地 空地内に井泉SZ17あり
SD15	第2次	BM～CA・4～17		0.3	0.56	弥生中期	弥生土器、木製品、土師器、陶器	弥生終末期に埋没
SK16	第2次	BR6～BR7	0.9	0.75	0.08		弥生土器	
SZ17	第2次	BM～BP・13～15	11.3	7.8	0.7	弥生中期	弥生土器、木製品	井泉 弥生終末期に埋没
SD18	第2次	BM7～BMS		2.5	0.34	弥生中期か		
SD19	第2次	BE10～BF16			1.02	弥生中期	縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、石器	SD1と合流する BF18以东はSD3として掘削
SD20	第2次 第3次	CM923～CMS		2.2	0.46	古墳前期	縄文土器、土師器、木製品	SD21→SD20 杭列確認
SD21	第2次 第3次	CM923～CMS		5	0.71	弥生中～後期	縄文土器、弥生土器、土師器、木製品(農具未製品)、石製品	HS21a 杭列確認 SD23→SD22→SD21 弥生終末期に埋没
SD22	第2次	CJ923～CL9		6	1.14	弥生中～後期	縄文土器、弥生土器、土師器、木製品	HS21b 杭列確認 SD23→SD22→SD21 弥生終末期に埋没
SD23	第2次	CJ923～CMS		1.5	0.71	弥生中～後期	縄文土器、弥生土器、木製品	HS21c SD23→SD22→SD21
SD301	第3次	N924～Q925	7.8	0.5	0.08			

第1表 遺構一覧表

## V 遺物

### 1 第1次調査（第2図1～8）

1は白磁である。口縁部へ向けて直線的に広がり口縁端部でわずかに外反する。内外面共に無文である。2は須恵器高杯である。短脚で透孔はなく、杯部は身と受部の境がやや凹む。6世紀頃のものであろう。3は陶器碗である。内面は底部から体部の境目が明瞭でなく、体部下半がやや丸味を帯びた形状になる。藤澤編年の尾張型第5型式に比定される。4は土師器壺底部片である。5は不明材である。柾目の板材で、両側の木口にはそれぞれ凹状、凸状の加工がなされている。箱物等の組合せの部材とみられるが、端部は丸みを帯び明瞭ではない。6は土師器広口壺である。口縁端部は緩やかな面をもち、上面はヨコナデ調整により、僅かに内彎する。7は陶器碗である。瀬戸産特有の胎土を呈す。藤澤編年の尾張型第7型式に比定される。8は弥生土器壺である。口縁部は受口状で口縁端部はやや内傾し、外面には鋸歯状の刺突文がみられる。頸部は櫛描直線文が施されている。

### 2 第2次・第3次調査

#### a 北区

SD1及びSD1井堰（第42図9～20、第43図27～第102図548） 出土遺物の多くは木製品で、そのほとんどは、杭など井堰の構築部材である。僅かに出土した土器は弥生土器が比較的多いものの、時期幅がある。18以外は井堰もしくは井堰近辺（SD19から井堰へさしかかる場所）からの出土である。

9～14は弥生土器壺である。9・10は口縁端部に沈線が1条入り、10は口縁下部に1箇所、焼成前穿孔がある。遠賀川系土器で、上村編年の伊勢第I～3ないしは4様式の範疇であろう。11は肩部に沈線が4条ずつ入る。12・13は口縁端部に面を持ち、12は櫛描直線文、13は波状文を施したうえ、刻みがみられる。12は井堰の西側から流れるSD19で同一個体片が出土し、接合した。13の口縁下部から頸部にかけて多条の櫛描直線文が認められ、伊勢第II様式のものと思われる。14は肩部にヘラ描沈線文を2条

施し、その間を疑似縄文で充填している。伊勢第III～1様式とみられる。

15～18は弥生土器甕である。16は頸部がゆるく曲がり肩部はそれほど張らない。口唇部には刻みがみられる。伊勢第III様式におさまると考えられる。18の台部は逆ハの字状に開き、弥生時代後期のものであろう。

19は土師器丸底壺である。おそらく混入であろう。

20は打製石斧である。下半部側面には使用によるとみられる摩耗が認められる。土掘具と考えられる。

**井堰** 井堰を構成する杭は、記録保存をしたものだけで520点を超える。もともとは1つの構築物であるが資料数が膨大であるため、出土状況図を基に、出土地点、杭の並び等で細分した。出土地点がわかるものは井堰A～I、出土地点が不明のものはその他とした。

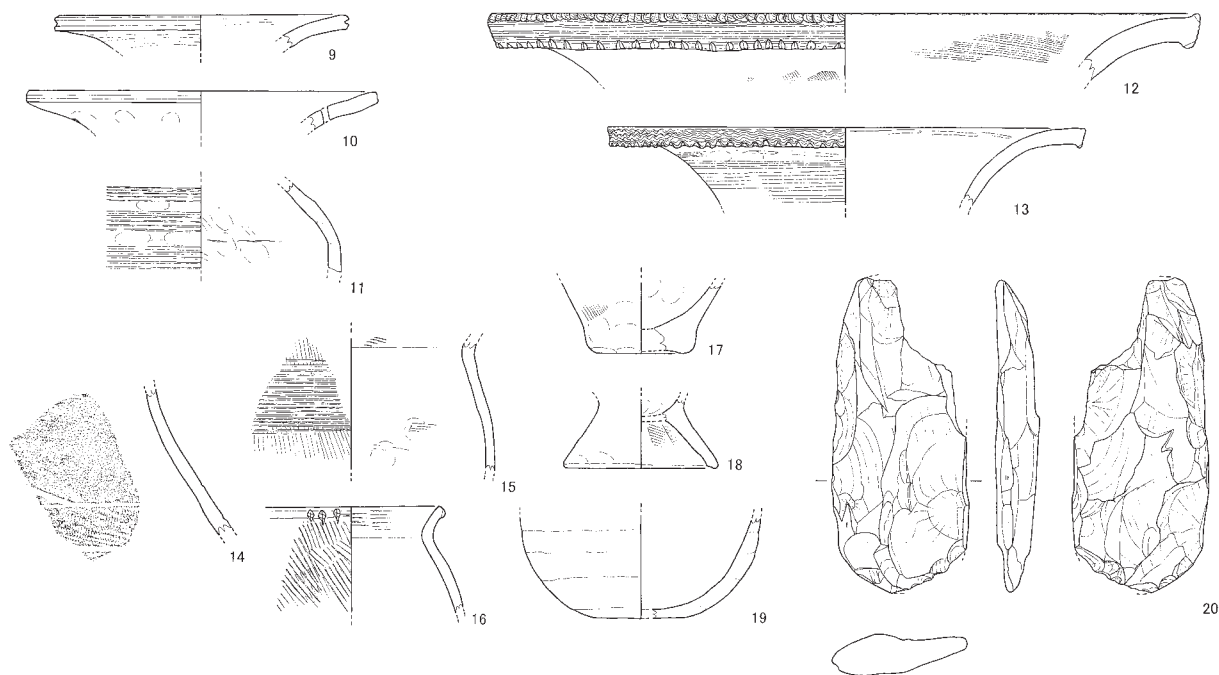
**井堰A**（第43図27～第44図35） 27～33は縦杭である。27～30が溝底部東側、31・32が西側で出土した。いずれも芯持ち丸太材である。幹の直径が太いもの（6cm以上）と細いもの（5cm未満）に分かれる。杭端部の加工は、太いものは全面であるが、細いものは1面ないしは2面行っている。29は部分的に刃こぼれ痕が認められた。

34・35は槽の可能性もある。当初同一個体として取り上げたが遺存状況が悪く、それぞれの厚みも異なるため接合箇所がわからず、整理段階で別の個体とした。35の外面は丸太の形状を生かし、内側を削り出すことにより片側のみであるが若干側面の立ち上がり認められる。内面は全体的に工具痕が残っている。

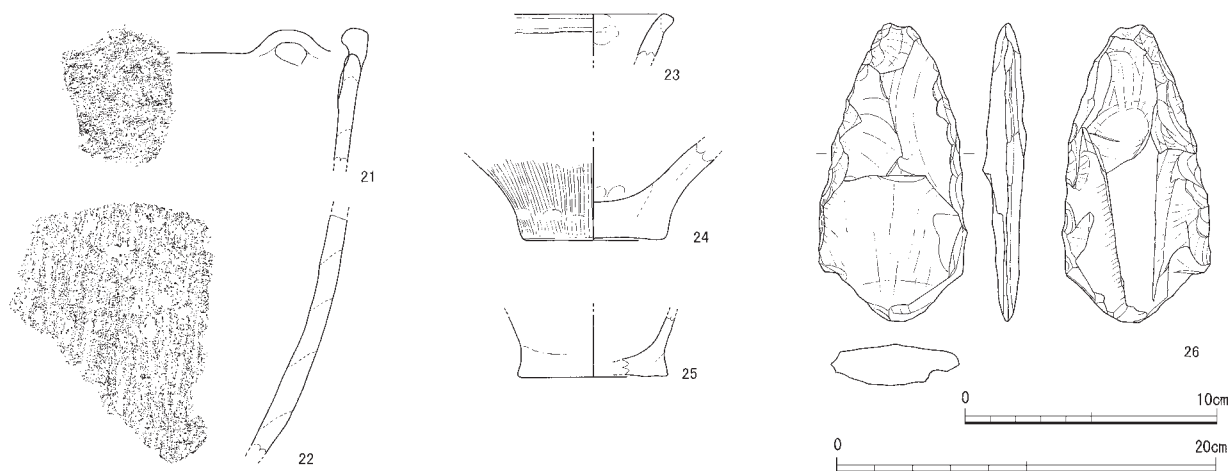
判明した樹種は、ツバキ科ツバキ属（31・32）である。

**井堰B**（第45図36～44） いずれも縦杭で、芯持ち丸太材である。長さは20～40cm残存している程度で、遺存状況は良くない。SD1北側で南北方向に並ぶ杭が36・37・42で、SD1南側で東西方向に並ぶ杭が38～41、43・44である。幹の直径は39が7cm弱でやや太めである以外は、概ね3～4cm台でおさまる。杭端部の加工は、36～39が全面で、41・42は斜めに断ち切るようにし、40・43・44が一部のみで

SD1 (9~20)



SD19 (21~26)



第42図 出土遺物実測図2 (9~26) (9~19・23~25は1:4、20~22・26は1:3)

ある。

判明した樹種は、ツバキ科ツバキ属 (36) である。

井堰C (第46図45~第47図64) いずれも縦杭である。57・58がみかん割材で、それ以外が芯持ち丸太材である。SD1とSD19が合流する付近に東西方向に並ぶ杭が46~50・52~54・57~60で、さらに東側で東西方向に並ぶ杭が45・51・55・61~64である。57・58は幅約6cmで先端部のみ鋭くなるように加工している。芯持ち丸太材は、幹の直径が4cm以上のものと2~3cm台のもの (52~54・59~64) に分かれる。幹が太いものは杭端部の加工がほぼ全面

から認められるが、先端の中心が偏るもの (45・49・51・56)、2方向から行うもの (50) がある。46・50には、端部の加工のほか、側面に1箇所抉りが入っている。出土状況図からは確認できないが、横架材を固定するために加工した可能性が考えられる。幹が細いものの端部の加工は、斜めに断ち切るものが多い (59~64)。

判明した樹種は、ブナ科コナラ属アカガシ亜属 (55)、クスノキ科クスノキ属 (61)、ツバキ科ツバキ属 (60)、バラ科カマツカ属 (54)、ユズリハ科ユズリハ属 (62・63)、ミズキ科ミズキ属 (64) である。

SD1 井堰(27~467)



第43図 出土遺物実測図3 (27~30) (1 : 6)



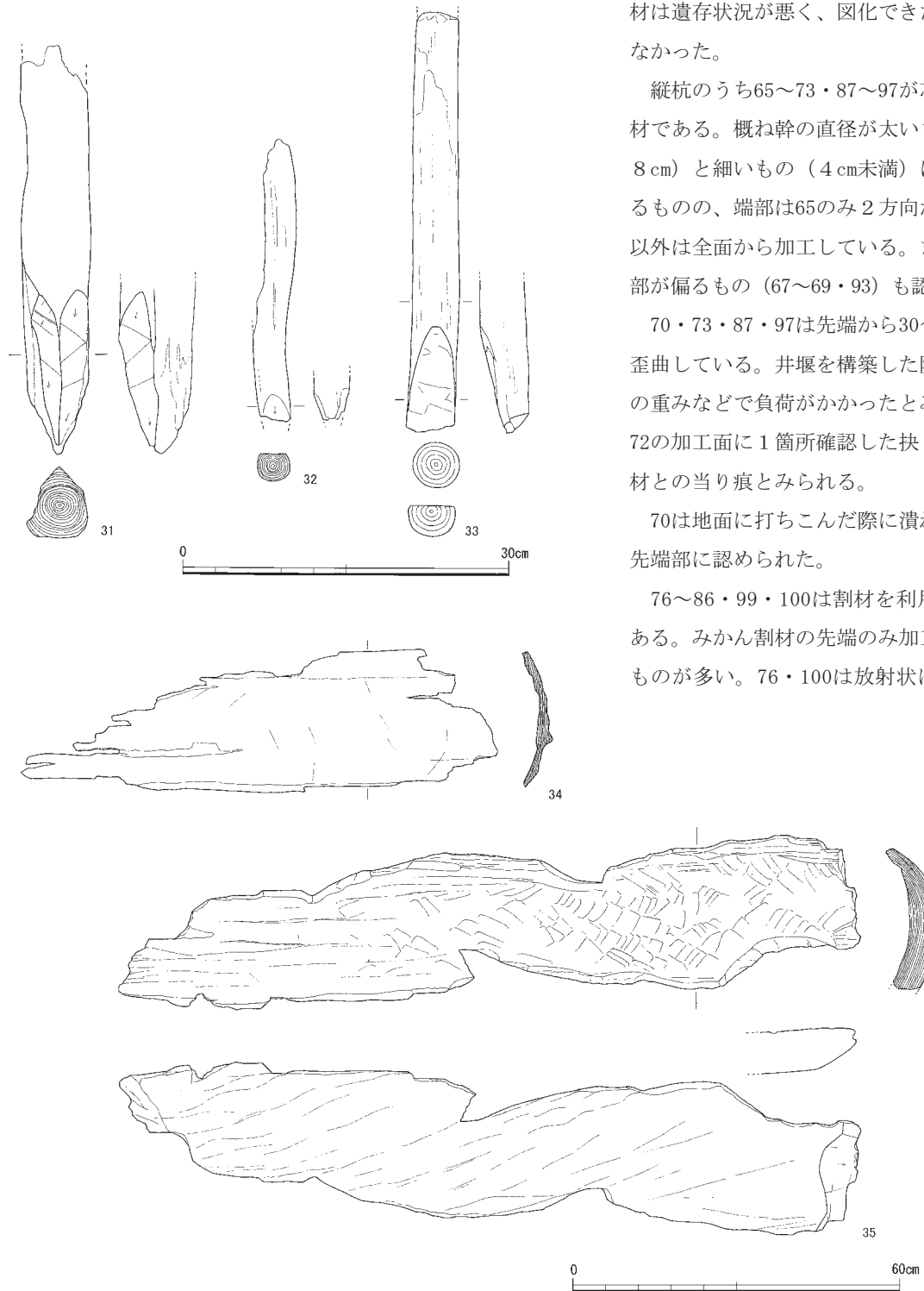
井堰D（第48図65～第53図100） 74・75・98が横架材、65～73・76～97・99・100が縦杭である。縦杭のうち、65～73・76～86が1列目、93～96が2列目、87～92・97・99・100が最後列である。2列目の杭にみかん割材が多く使われていたが、みかん割材は遺存状況が悪く、図化できたものは少なかった。

縦杭のうち65～73・87～97が芯持ち丸太材である。概ね幹の直径が太いもの（4～8cm）と細いもの（4cm未満）に分けられるものの、端部は65のみ2方向から、それ以外は全面から加工している。また、先端部が偏るもの（67～69・93）も認められる。

70・73・87・97は先端から30～40cm上で歪曲している。井堰を構築した際に他部材の重みなどで荷重がかかったとみられる。72の加工面に1箇所確認した抉りは、他部材との当り痕とみられる。

70は地面に打ちこんだ際に潰れた痕跡が先端部に認められた。

76～86・99・100は割材を利用した杭である。みかん割材の先端のみ加工しているものが多い。76・100は放射状に4分割し



第44図 出土遺物実測図4（31～35）（31～33は1：6、34・35は1：12）

た材を、それ以外は8分割以上した材を用い、仕上りの幅が5～10cm程度のものを使用している。76・86は先端部が潰れた状態であった。

横架材は、幹の直径10cm以上の太いもの(75・98)と小枝を利用した2cm弱のもの(74)に分けられる。端部は切断時の加工とみられ、縦杭ほど鋭い加工はない。縦杭列の間隙を埋める75・98に対し、74は99など縦杭の間隙に詰めこみ固定させたものとみられる。

判明した樹種は、ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節(88)、ブナ科シイノキ属(78・80)、ブナ科シイ属(77・79・82・85)、ツバキ科ツバキ属(65)、ムクロジ科ムクロジ属ムクロジ(81・100)である。

井堰E(第54図101～第60図161) 158・161が横架材、それ以外が縦杭である。

縦杭のうち101～144・159・160が芯持ち丸太材である。

幹の太さは細いもので2cm台、太いもので8cm台のものがあり、3～6cm台のものが多い。111・160

が1方向のみの斜断状となる加工であるほかは、全面から加工している。

108は先端から約15cm上で抉りが認められる。また、打ちこみ時の端部の潰れが102・105・107・117・128・133・134で認められた。112・143は加工部に凸状の刃こぼれ痕が認められる。

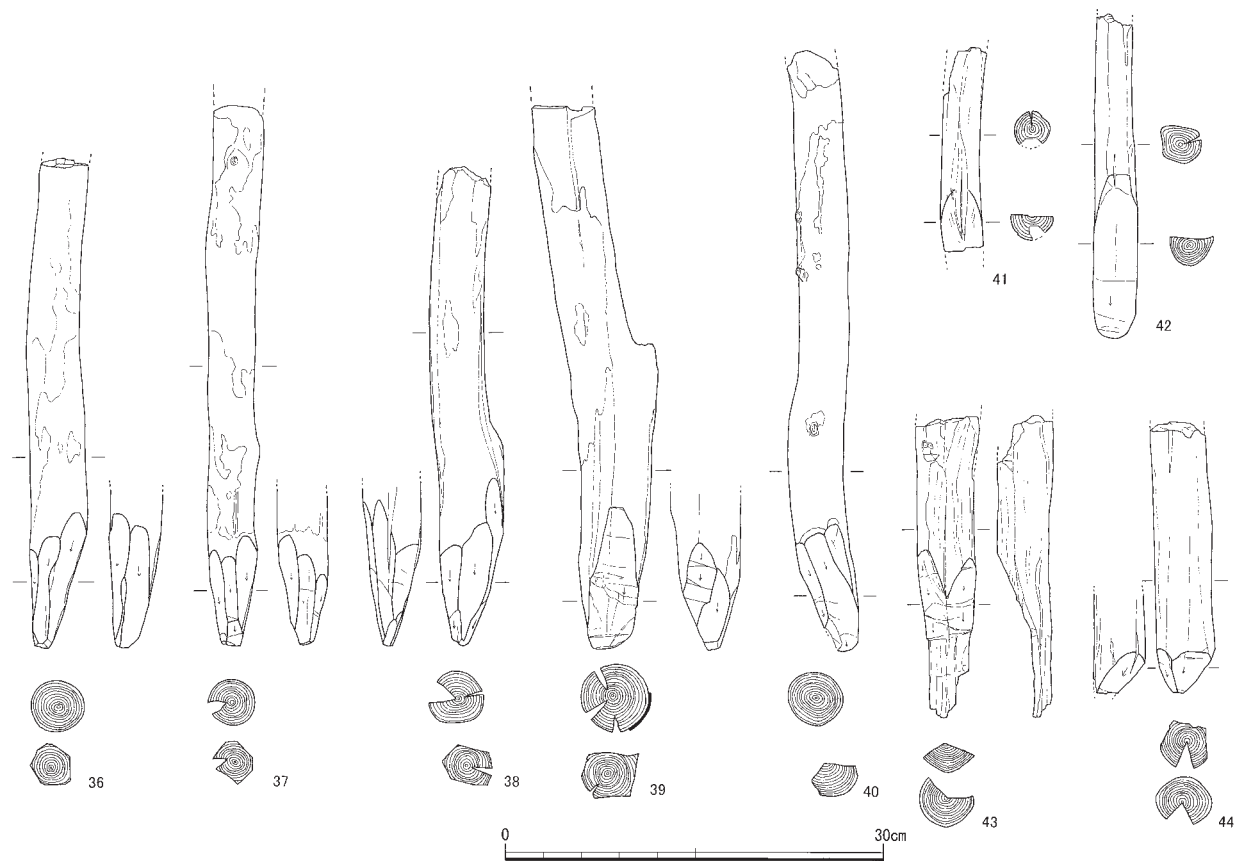
145～157は割材を利用した杭である。

150は半截した材を、それ以外は8分割以上した材を用い、幅は4～12cm程度のものを使用している。

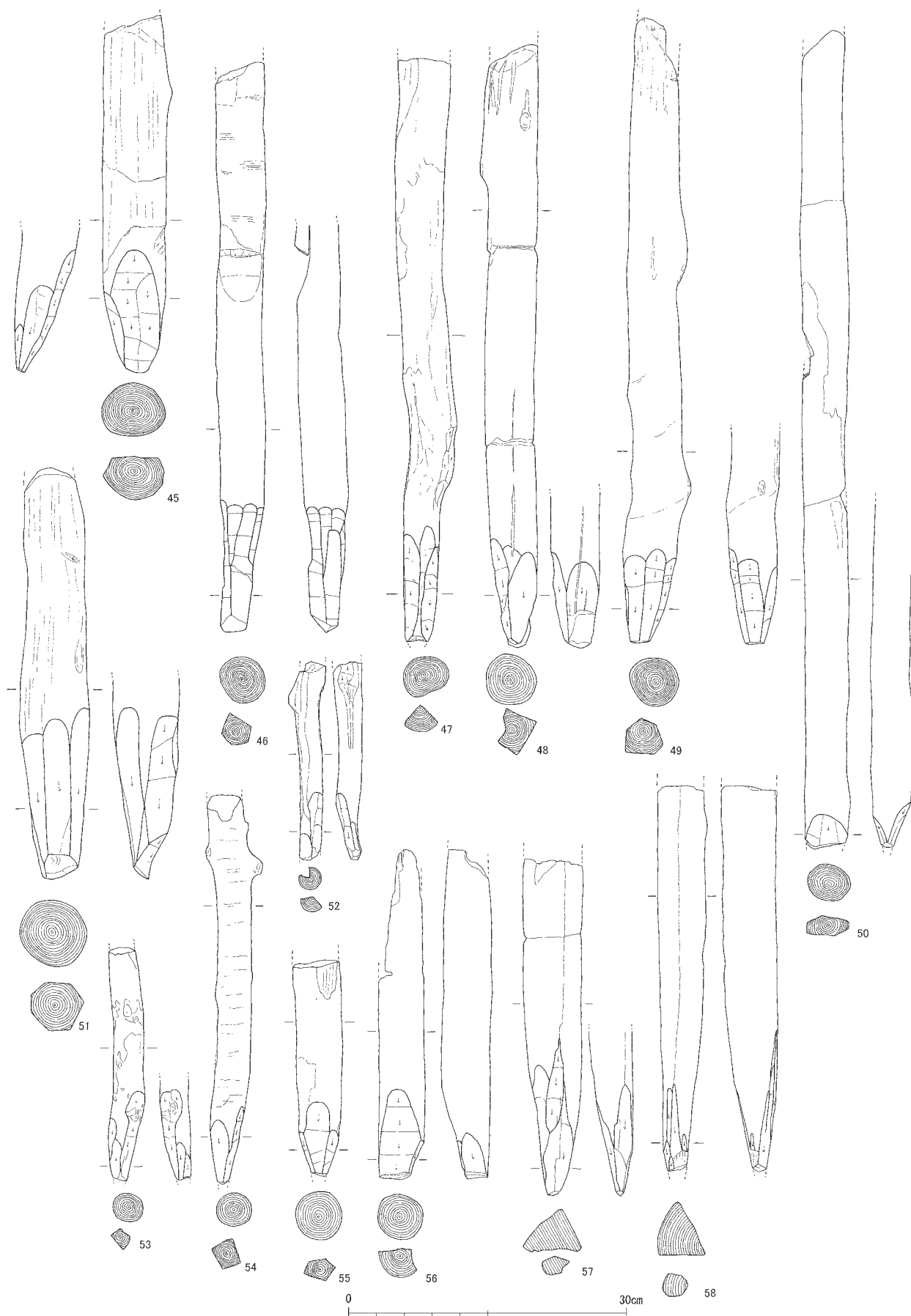
147・156は先端部が潰れた状態であった。

横架材は、幹の直径が12cm台と太いもの(161)と縦杭で一般的にみられる4cm台のもの(158)がある。158は半截材である。端部はいずれも縦杭ほど鋭い加工はない。

判明した樹種は、マキ科マキ属(横架材161)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属(105・135・159)、ブナ科シイノキ属(138・145・156・157)、ブナ科シイ属(110・132・148・149・151)、ツバキ科ツバキ属(103・104・106・111・横架材158)、カエデ科カエ



第45図 出土遺物実測図5(36～44)(1:6)



第46図 出土遺物実測図6 (45~58) (1 : 6)

デ属 (102・108・154)、モチノキ科モチノキ属 (160)、モクセイ科トネリコ属 (101)、シソ科ムラサキシキブ属 (122) である。

井堰F (第61図162～第66図229) いずれも縦杭である。162～181・183～188が芯持ち丸太材である。概ね幹の直径が3～4 cm台の細めのものとは5 cm以上のもに分けられる。幹は太いものでも7 cm台のものである。いずれも周囲から幹の中心に向けて加工している。166は杭を打ちつけた際に潰れた痕跡が先端部に認められる。180は先端部の加工箇所やや近い所で径3 mmの穴が1箇所認められる。

189～229が割材を利用した杭である。みかん割材の先端のみを加工しているものが多い。半截した材を加工しているとみられるのは203のみで、あとは6分割程度のもから24分割程度まで細かく分割した材を加工したものもある。6～8分割のものは、幅が6 cm台でおさまり、幅の割に厚みがある。細かく分割しているものは幅が8～10 cm程度と幅広である。208・221の端部は刃こぼれ痕が認められる。

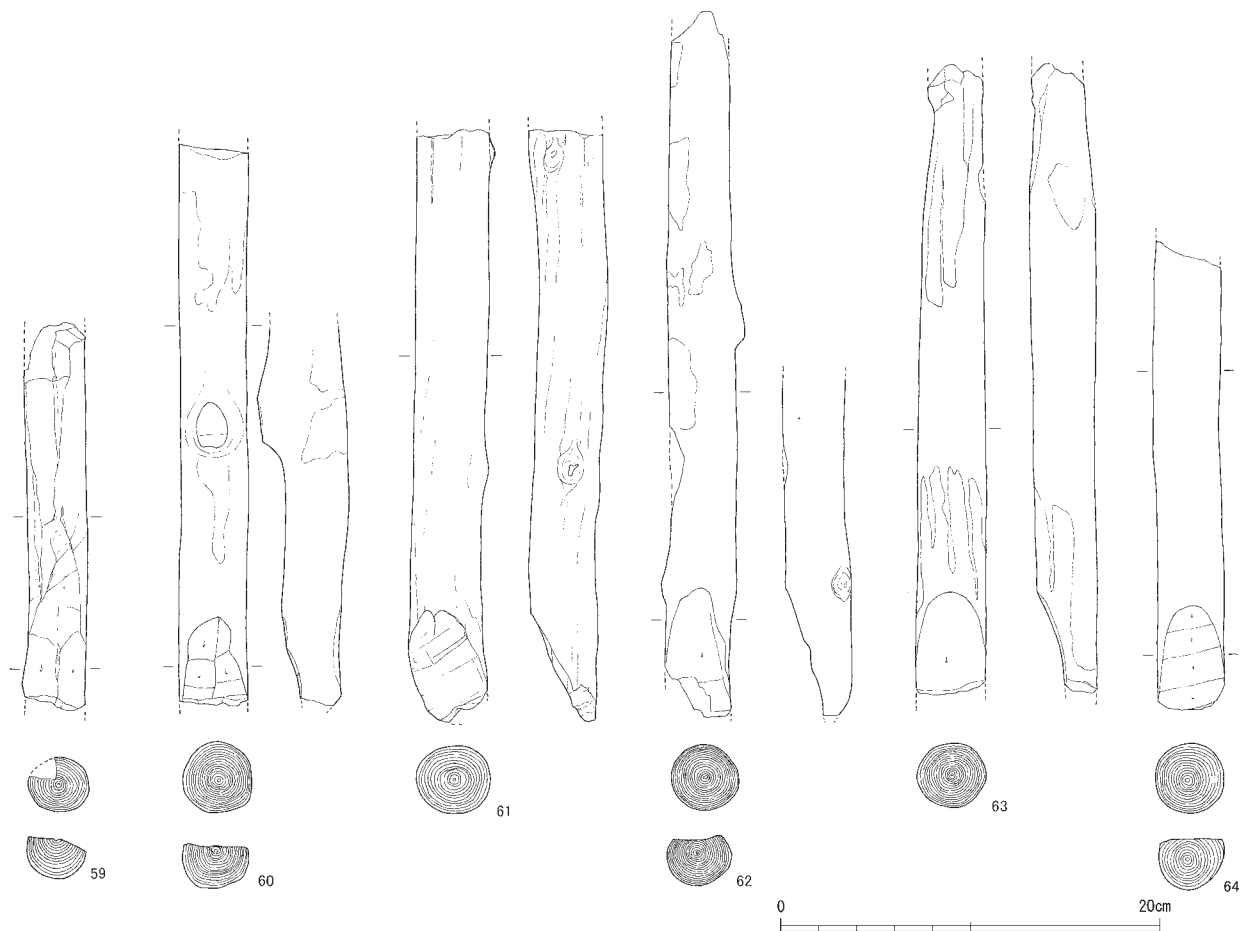
判明した樹種は、ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (170・184・187)、ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節 (175)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属 (164・174)、ブナ科クリ属クリ (171)、ブナ科シイ属 (191・194～196・198・201・203・222)、ニレ科ムクノキ属ムクノキ (168)、ツバキ科ツバキ属 (162)、ウルシ科ウルシ属 (176)、エゴノキ科エゴノキ属 (169) である。

井堰G (第67図230～第85図398) 333・359が支保材、254・360・361が横架材、それ以外が縦杭である。

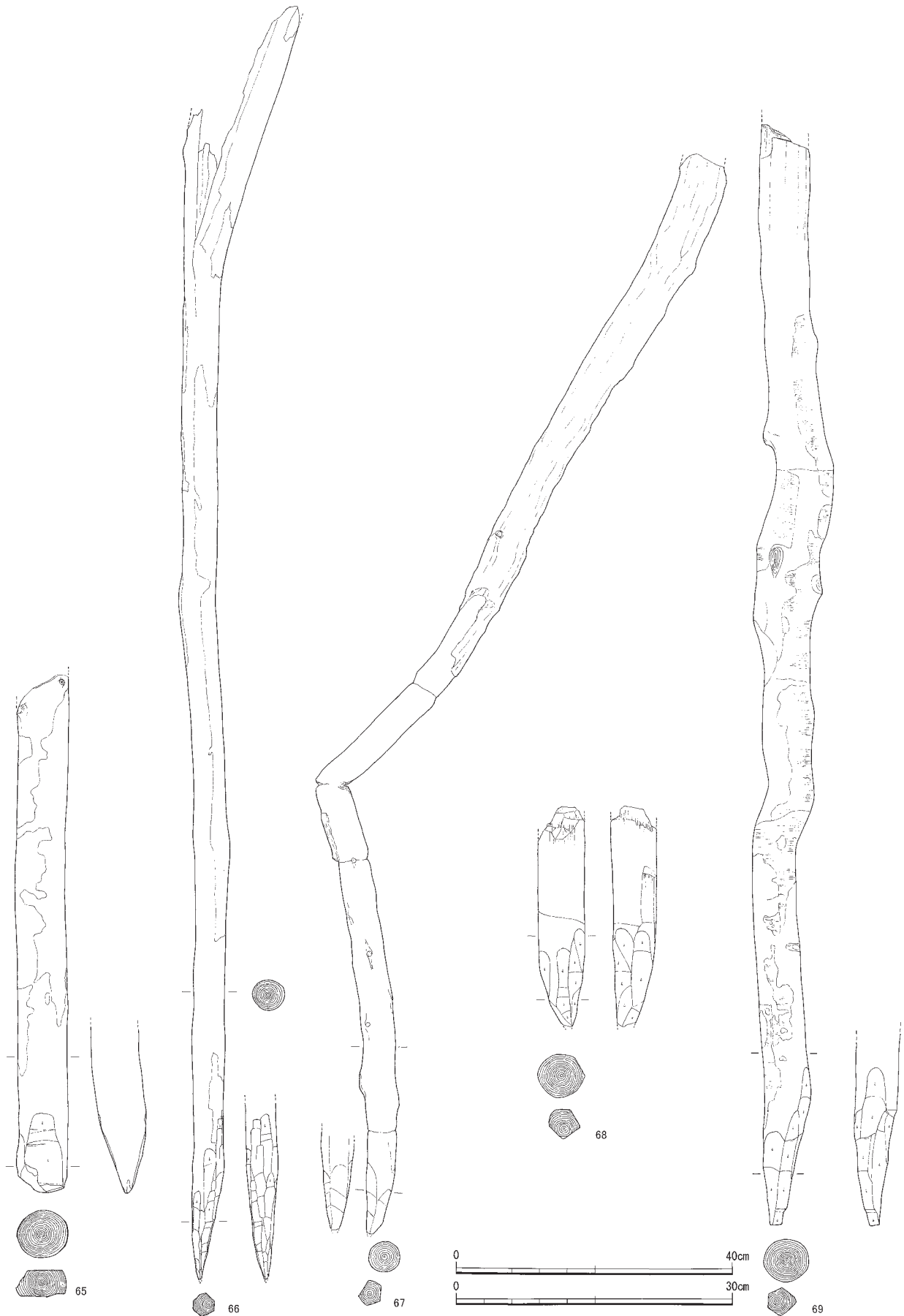
縦杭は、230～235・255～272・291～307・334～358・383～386・389～393が芯持ち丸太材、236～253・273～290・308～332・362～382・387・388・394～398が割材である。

芯持ち丸太材は、幹の細いもので3 cm台、太いもので8 cm台である。そのうち、径4～5 cmのものが半数以上を占める。

端部は、周囲から芯に向けて加工をするものが多



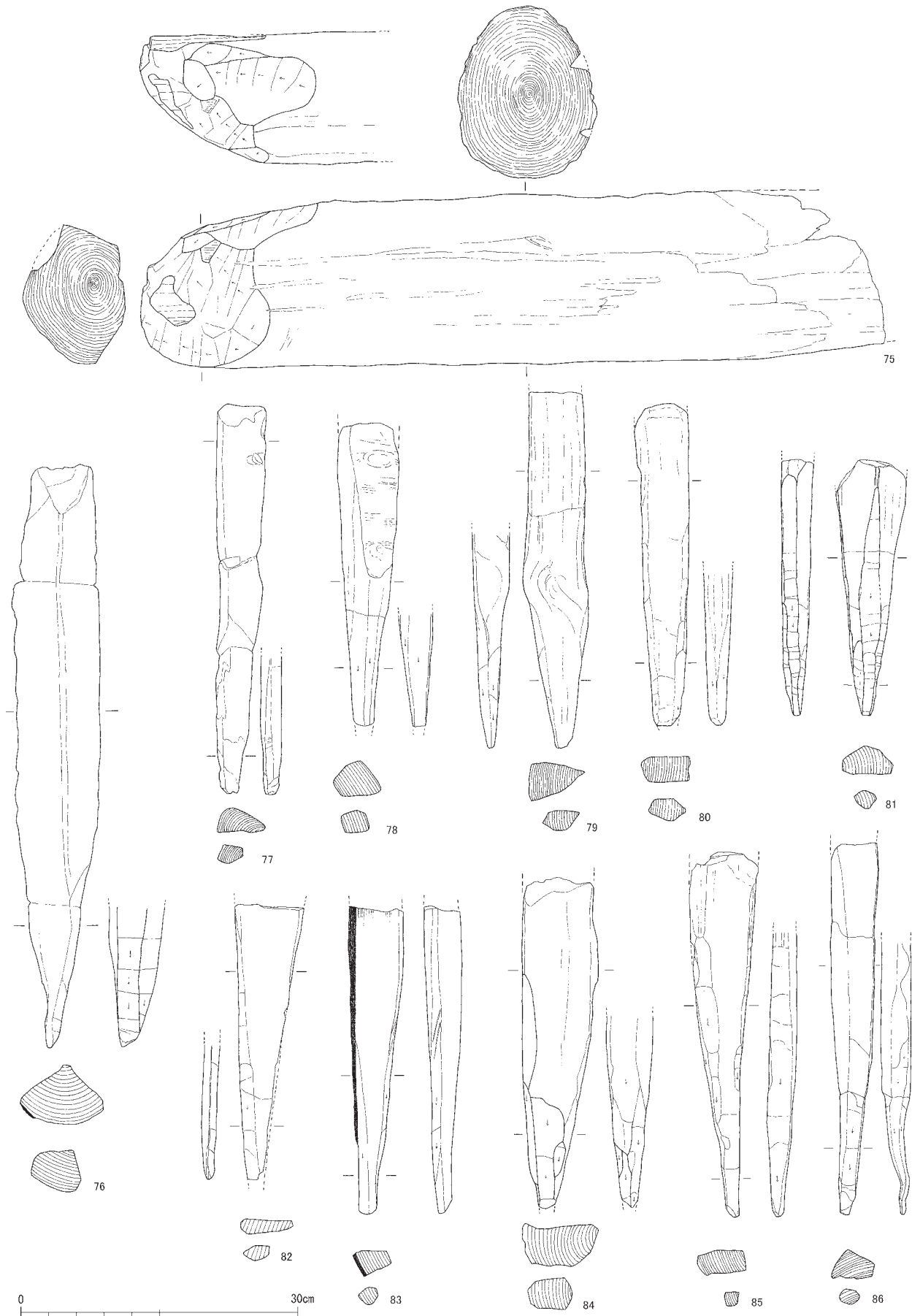
第47図 出土遺物実測図7 (59～64) (1 : 4)



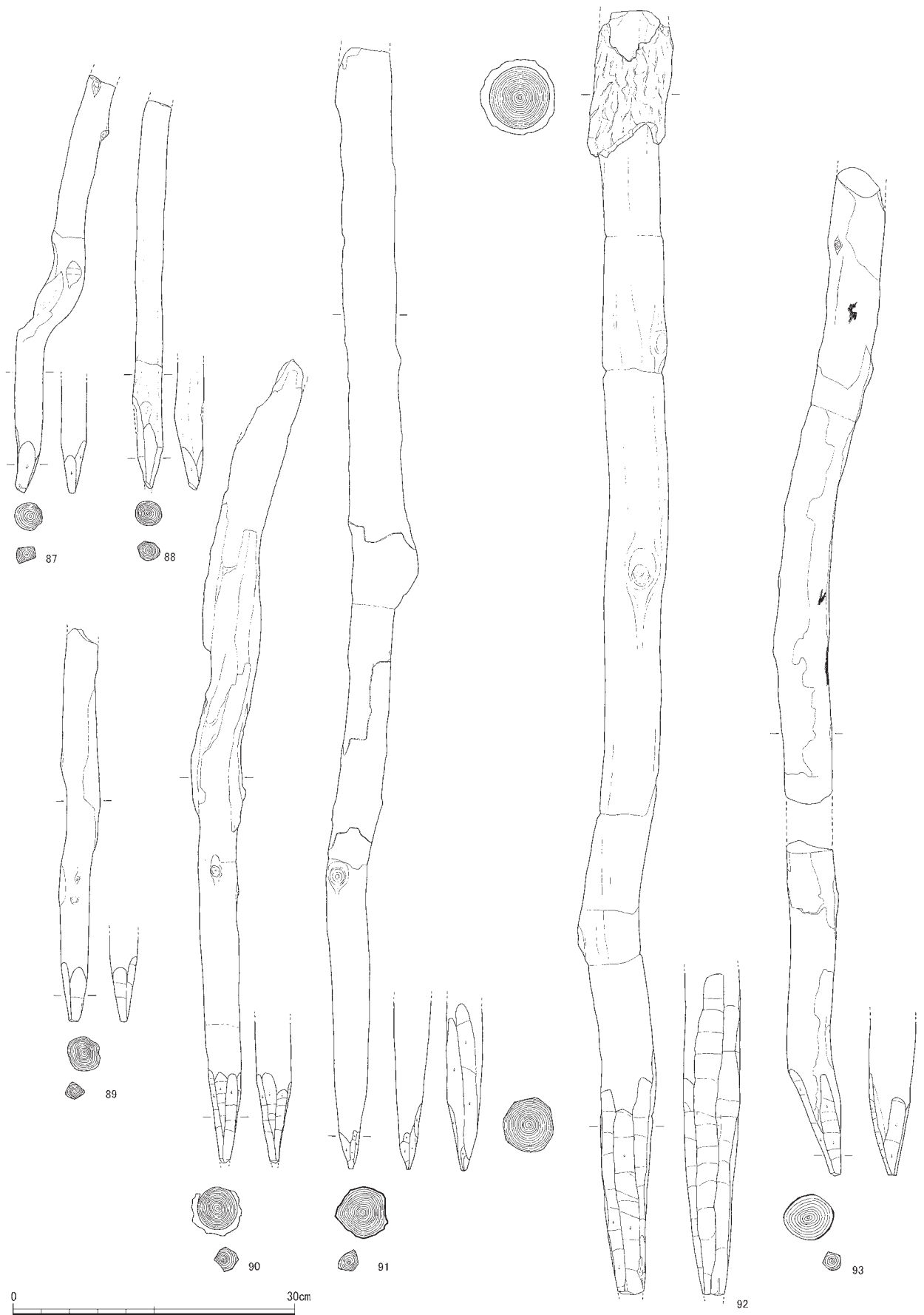
第48図 出土遺物実測図8 (65・67～69は1 : 6、66は1 : 8)



第49図 出土遺物実測図9 (70~74) (1 : 6)

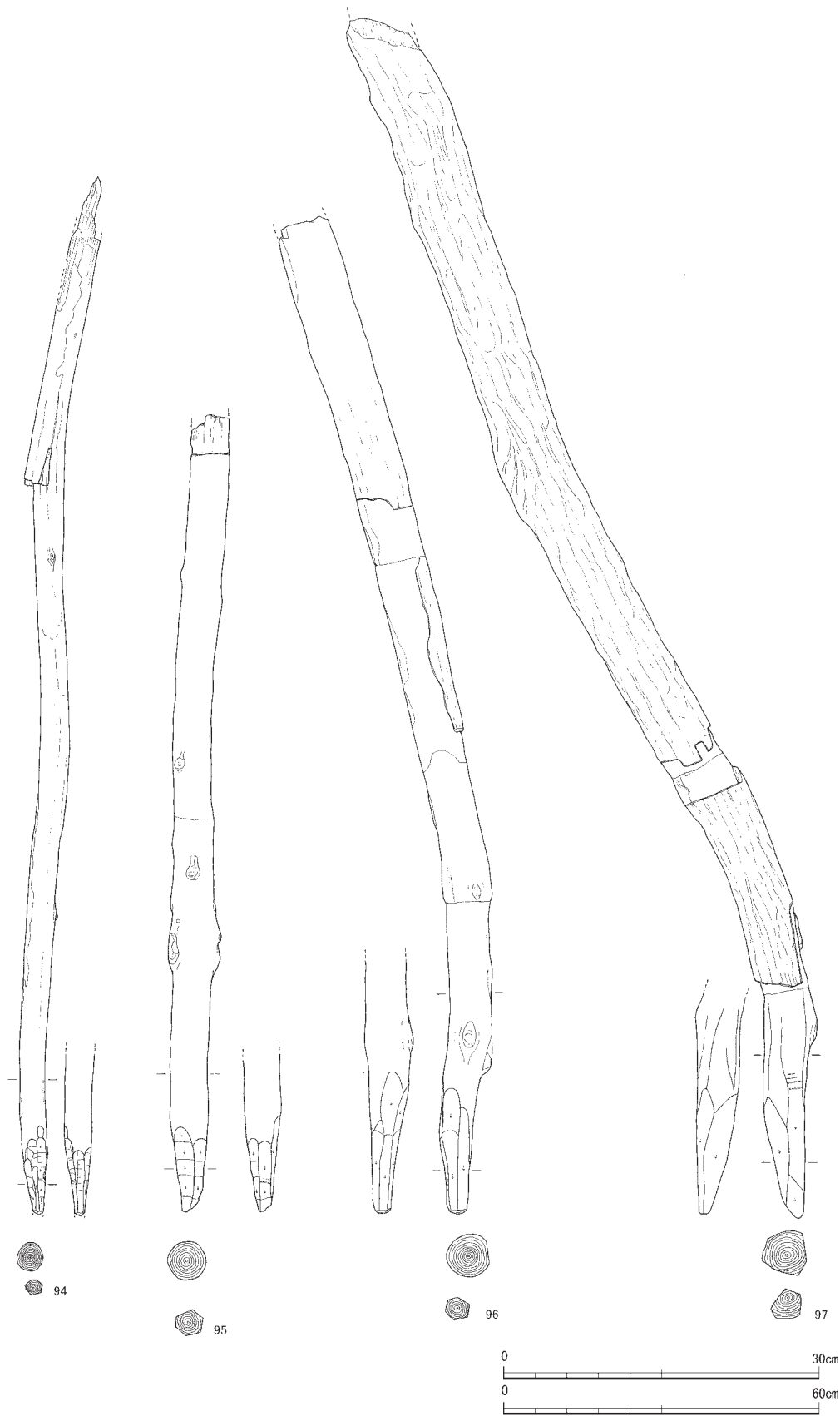


第50図 出土遺物実測図10 (75~86) (1 : 6)

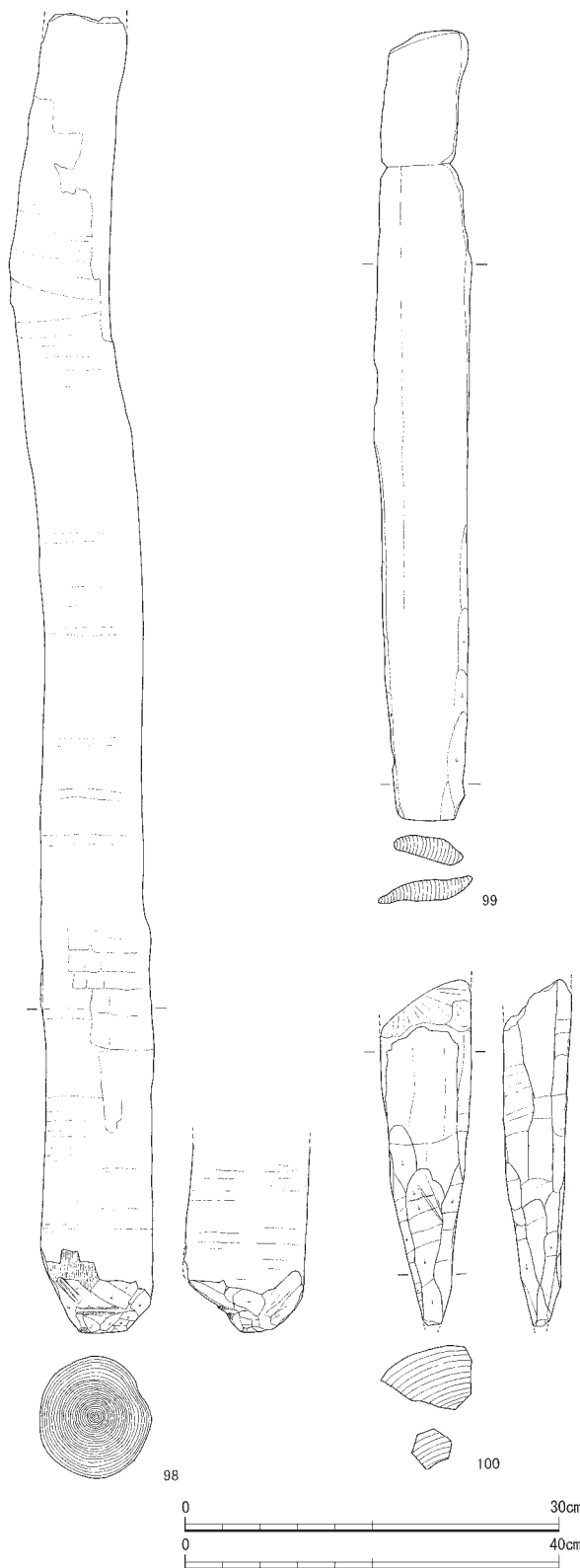


第51図 出土遺物実測図11 (87~93) (1 : 6)





第52図 出土遺物実測図12 (94~97) (95~97は1 : 6、94は1 : 12)



第53図 出土遺物実測図13 (98~100) (99・100は1:6、98は1:8)

いが、中には1方向のみの加工 (271・391)、2方向から加工するもの (234・390) もある。また、先端部を中心に向けて加工するものがほとんどであるが、一部偏るものもある (339・343・351・385)。

303・341・393は刃こぼれ痕が確認できた。

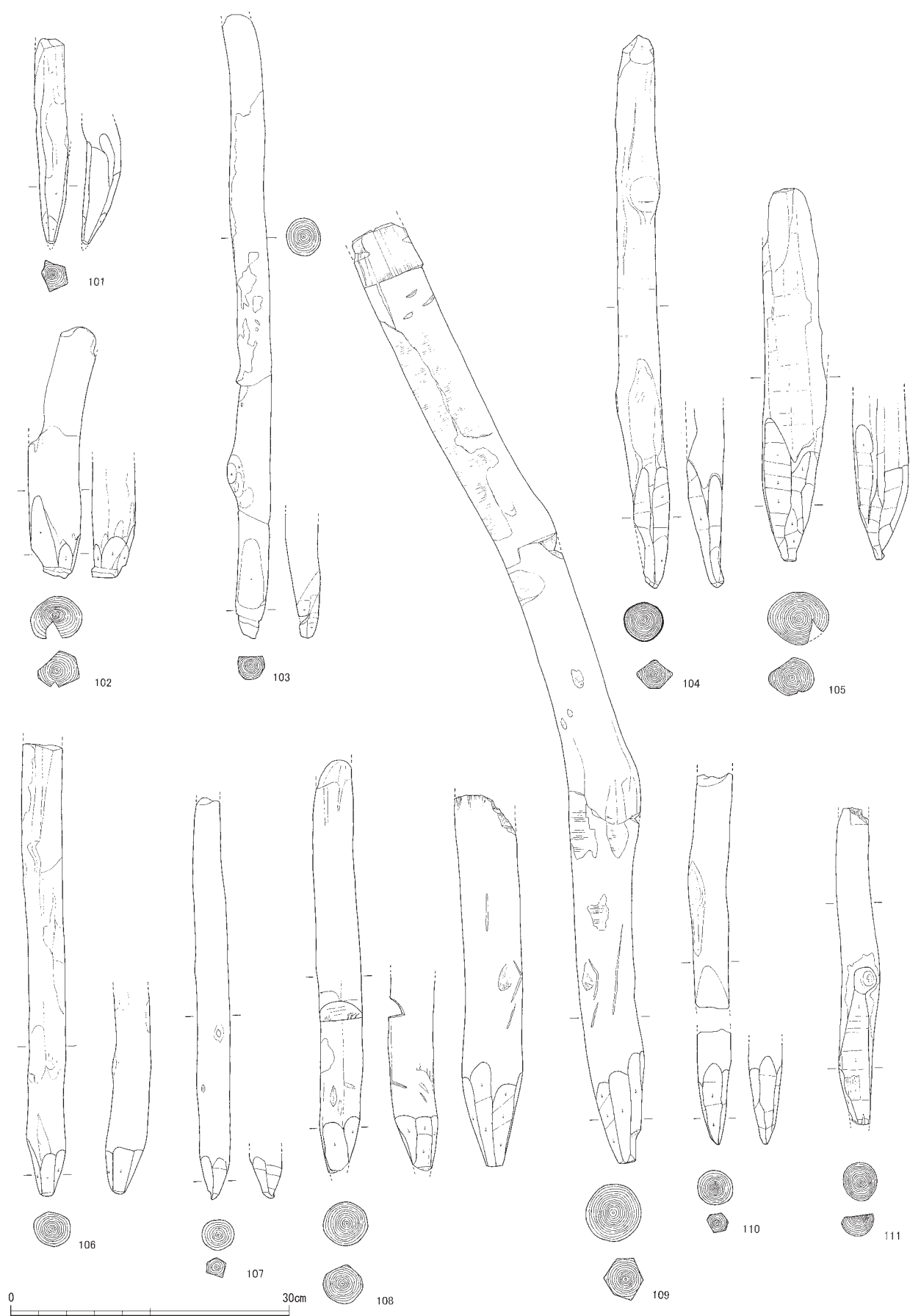
235は、端部に抉りが認められ、抉りの反対側は、曲面になるように加工されている。端部から約40cm離れた箇所でもう1箇所、端部とは反対側で抉りが認められる。垂木を杭材に転用したと考えられる。

割材を利用した杭のうち、半截した材を加工しているとみられるのは239・240・242・322・364で、あとは6分割程度のものから24分割程度まで細かく分割した材を加工したものもある。幅は2~10cm台と幅があり、その中でも5~8cmのものが7割を超える。井堰を構築するにあたり他の部材が当たったとみられる圧痕が確認できるものもある (240・246・250・251・283・284・286・297・302・309・317・322・379)。252は上方で径1.5cmの不定円形をした孔が2箇所認められる。

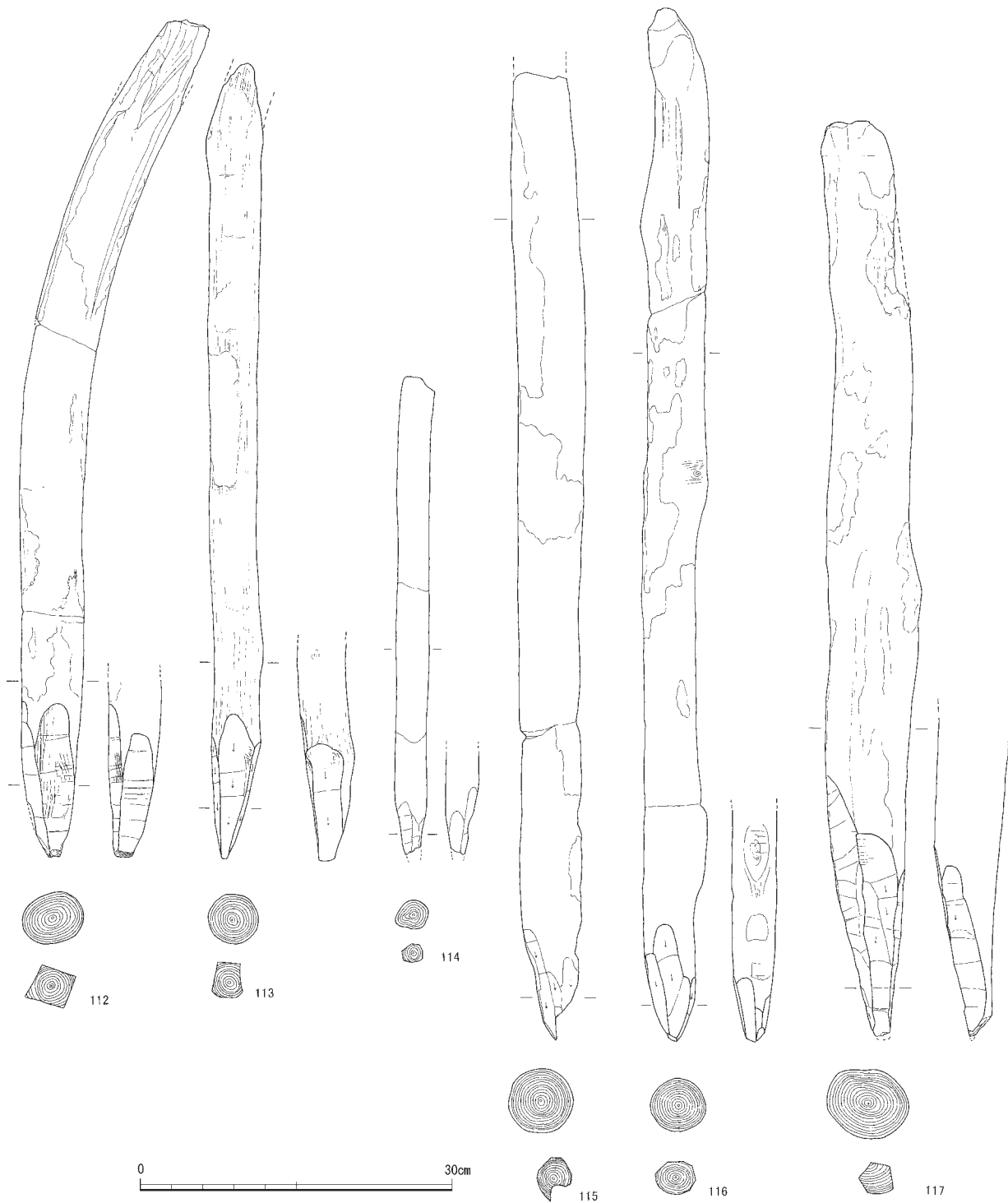
支保材333は形状が割材を利用した杭と類似するが、最大幅が12cmを超える。359は芯持ち丸太材の縦杭と比較して特段径が大きいとはいえないが、端部の加工が縦杭の先端ほど鋭くない。

横架材 (254・360・361) は、いずれも径2~3cm台の細い芯持ち丸太材で、端部の加工は縦杭の先端ほど鋭くない。

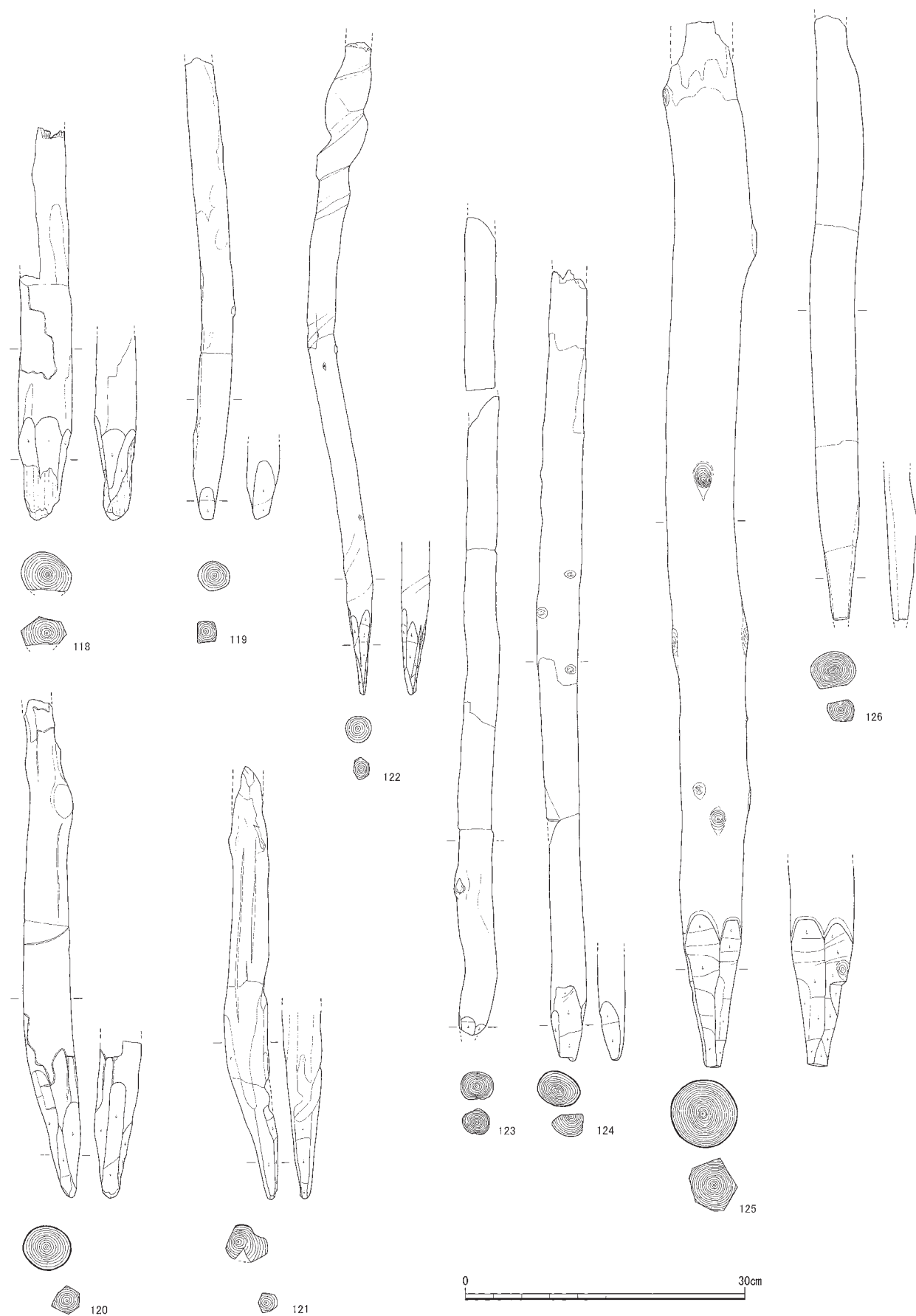
判明した樹種は、ヒノキ科ヒノキ属 (支保材359)、ヒノキ科アスナロ属 (341)、マキ科マキ属イヌマキ (垂木転用杭235)、クルミ科クルミ属オニグルミ (280)、カバノキ科アサダ属アサダ (横架材254)、ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (231・233・271)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属 (255・298・301)、ブナ科クリ属クリ (331)、ブナ科シイノキ属 (237・239・241・251・266・282・284・289・313・396)、ブナ科シイ属 (236・240・243・245・246・248・249・275~279・281・283・285~288・295・296・306・310・311・314~316・322・324・325・330・363・366・369・371・377・380・381・387・388・394)、ニレ科ムクノキ属ムクノキ (257・261・299・367)、ニレ科エノキ属 (256)、クワ科クワ属 (305・342)、クスノキ科 (259・270・304・334・346・



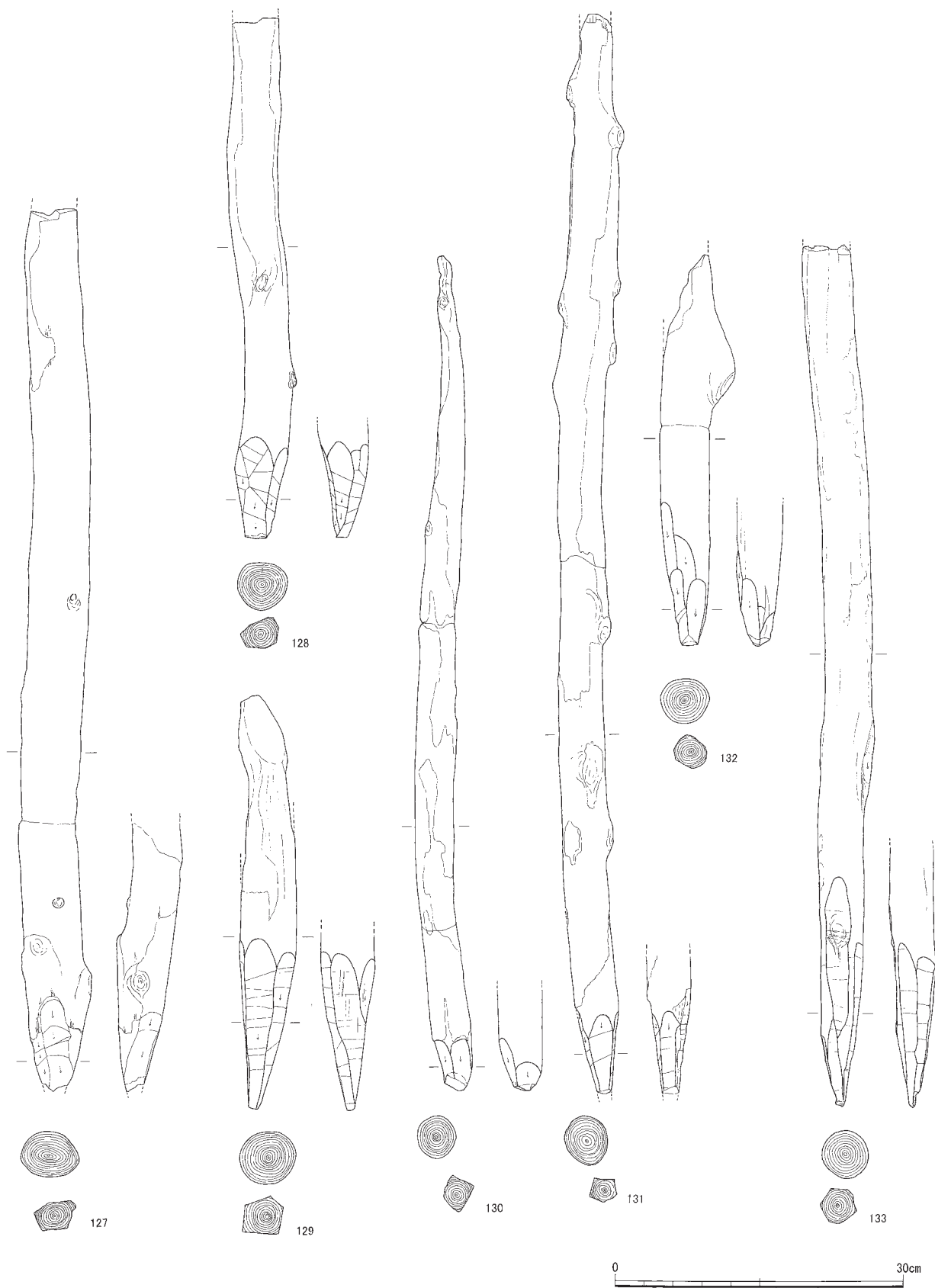
第54図 出土遺物実測図14 (101~111) (1 : 6)



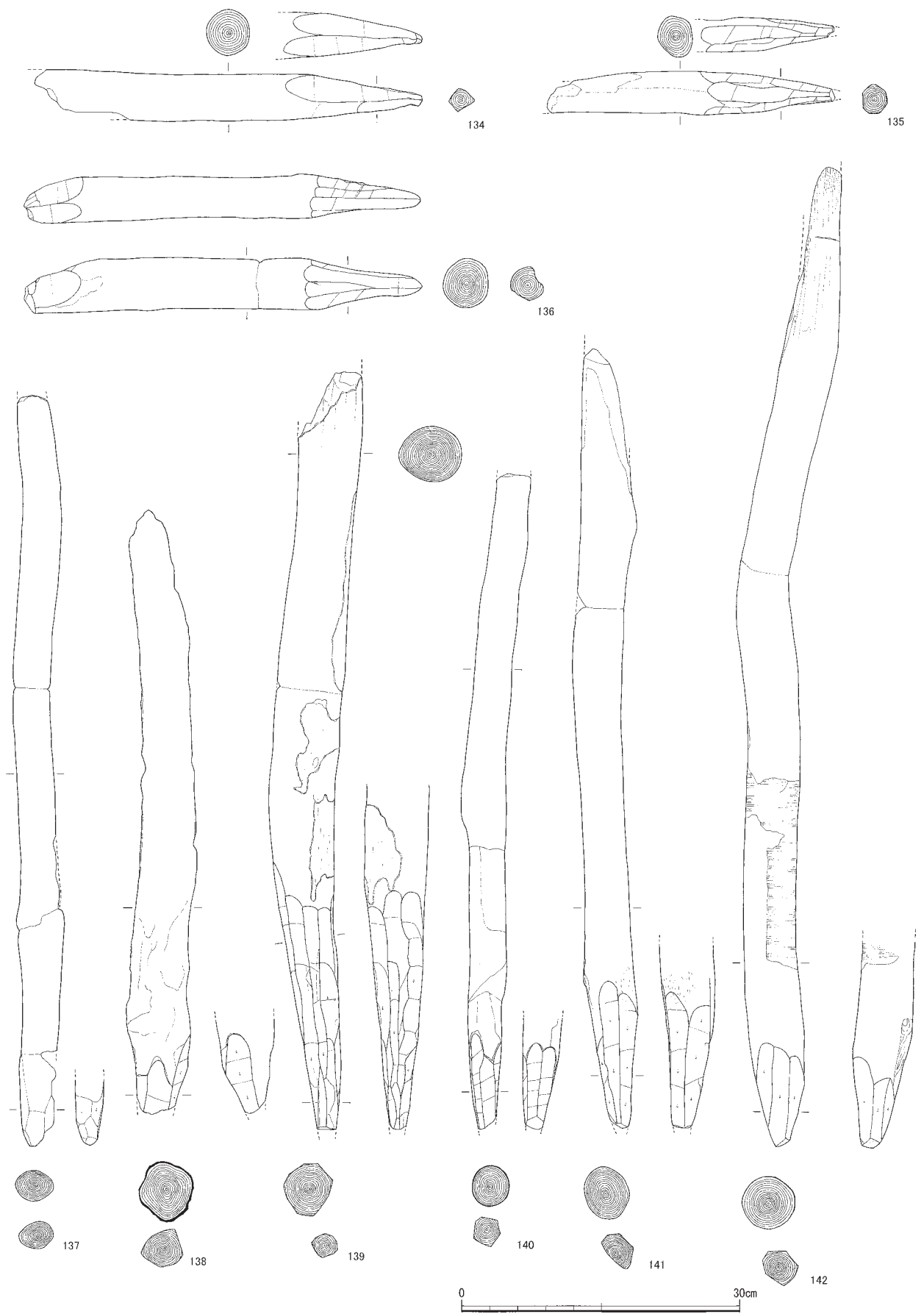
第55図 出土遺物実測図15 (112~117) (1 : 6)



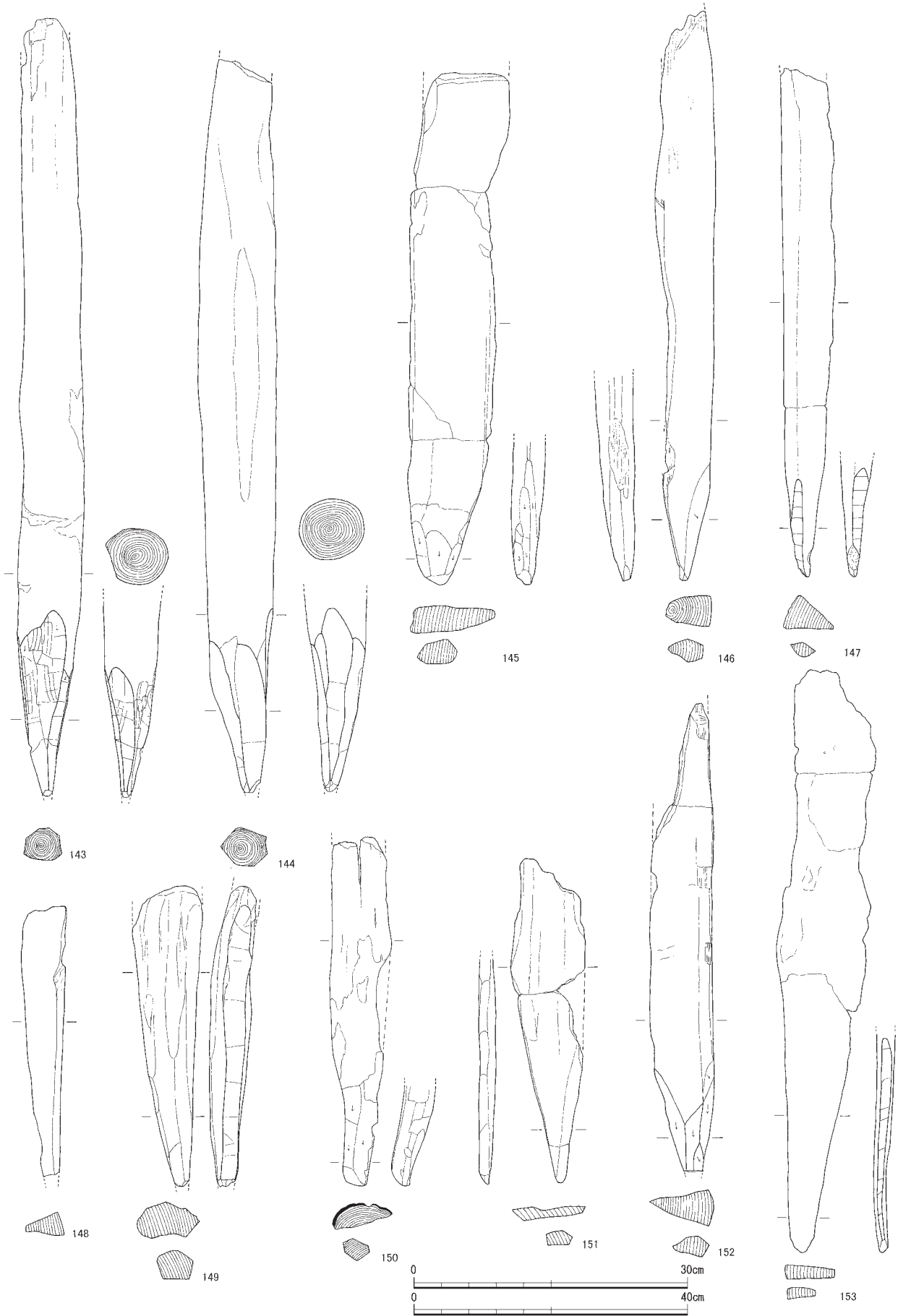
第56図 出土遺物実測図16 (118~126) (1 : 6)



第57図 出土遺物実測図17 (127~133) (1 : 6)

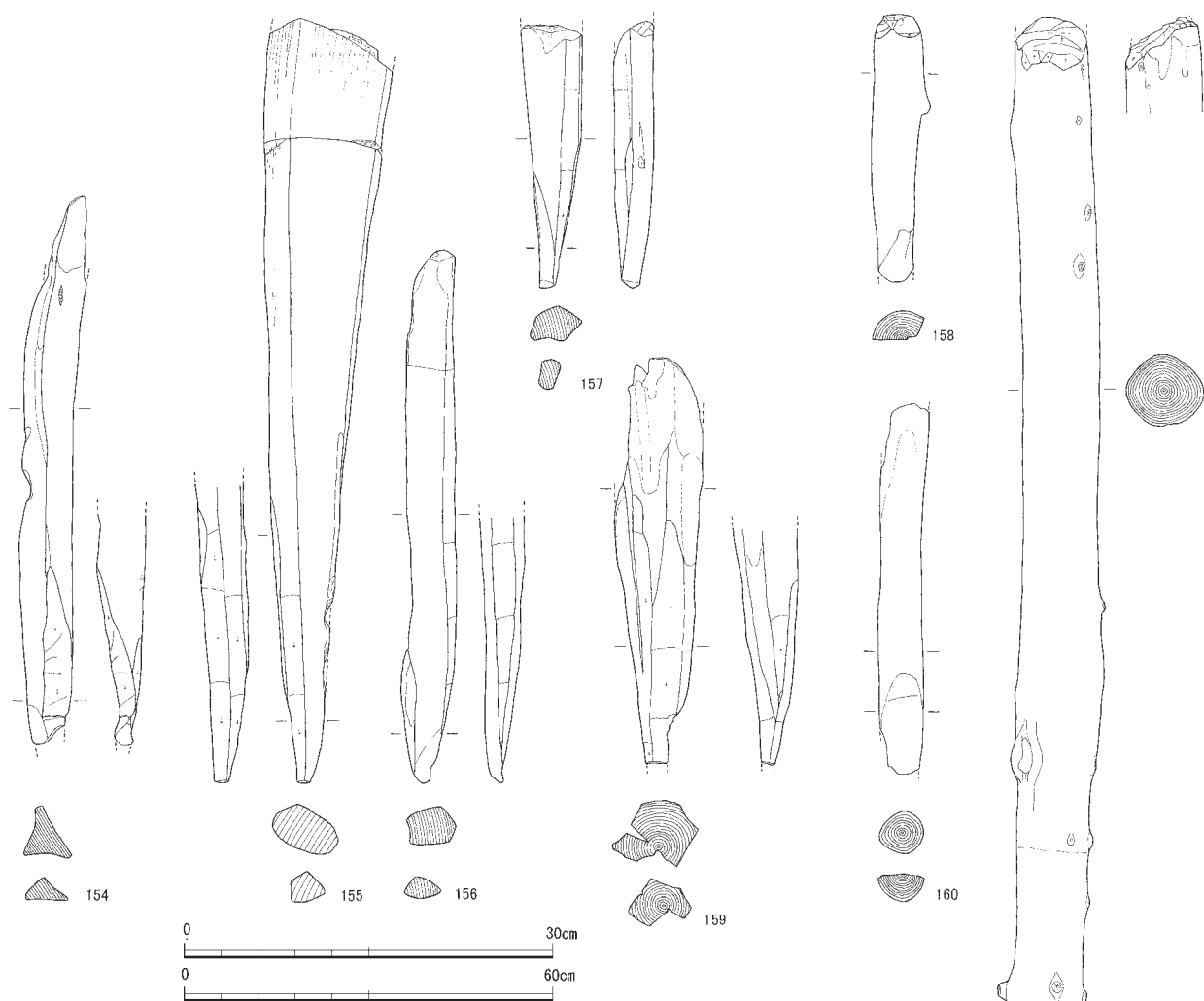


第58図 出土遺物実測図18 (134~142) (1 : 6)



第59図 出土遺物実測図19 (143~153) (143~146・148~152は 1 : 6、147・153は 1 : 8)





第60図 出土遺物実測図20 (154~161) (154~160は1 : 6、161は1 : 12)

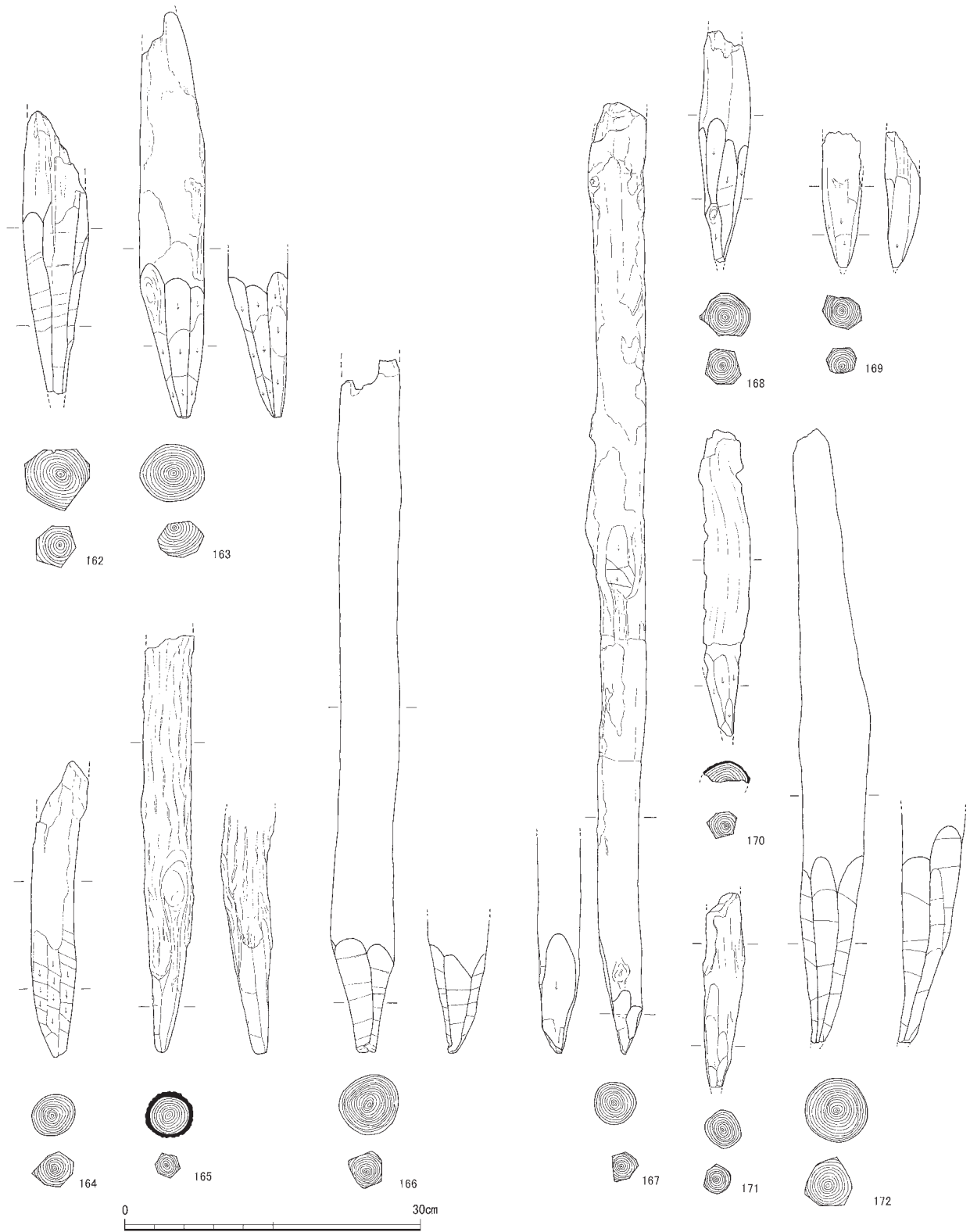
386)、ツバキ科ツバキ属 (260・290・337・344・385・390)、ウルシ科ウルシ属 (258)、カエデ科カエデ属 (234・309・339)、ムクロジ科ムクロジ属 (312・365)、エゴノキ科アサガラ属 (300)、バラ科サクラ属 (307)、モクセイ科モクセイ属ヒイラギ (358)、モクセイ科トネリコ属 (338・横架材360) である。

井堰H (第86図399~第90図440) 417・418が支保材、402・412が横架材、415が支保材を固定するための杭、その他が縦杭である。

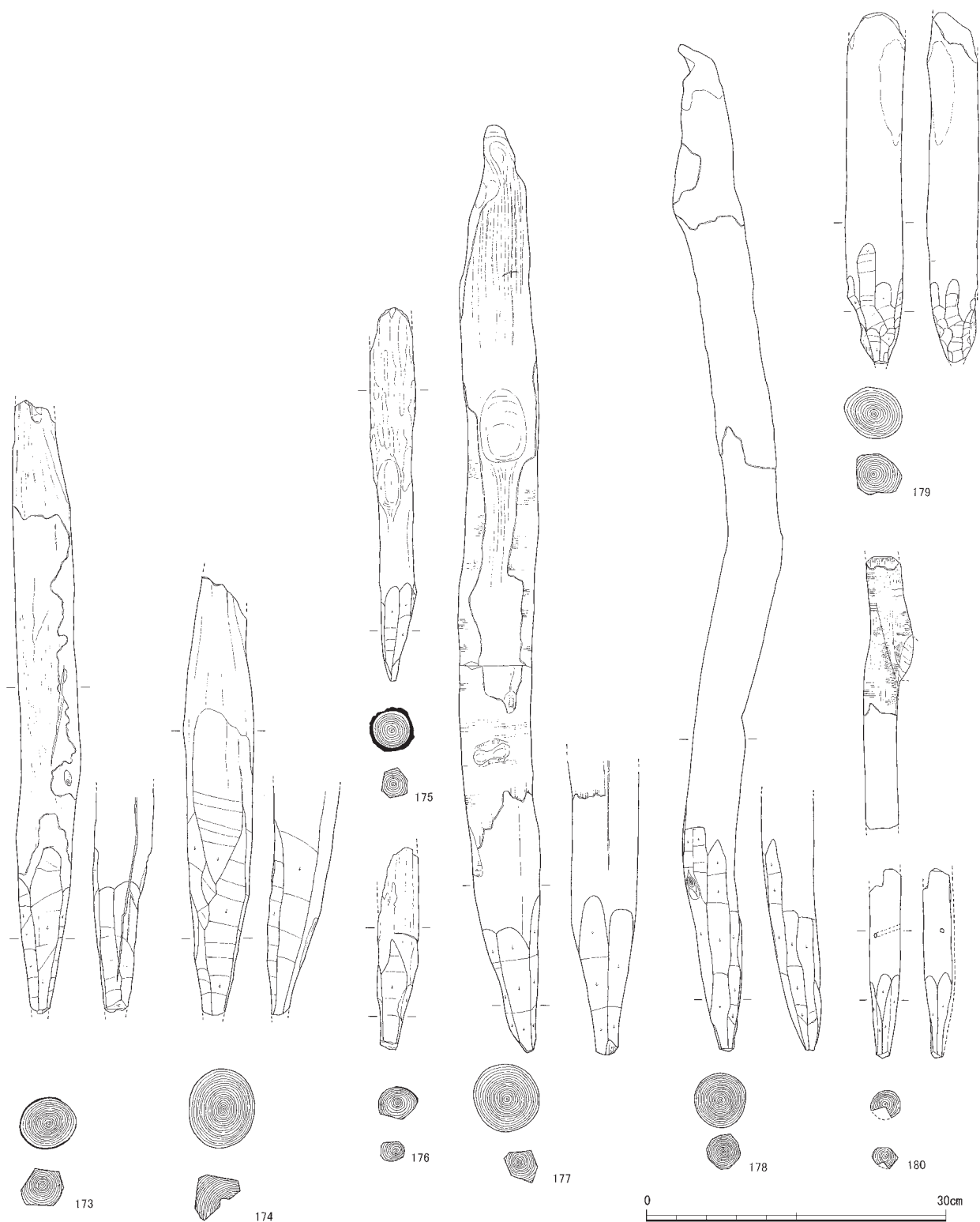
縦杭は399~401・403~407・409~411・413・414が芯持ち丸太材、408・419~440が割材である。

芯持ち丸太材は幹の径が3~6 cm台のものがある。そのうち4~5 cm台のものが大半を占める。

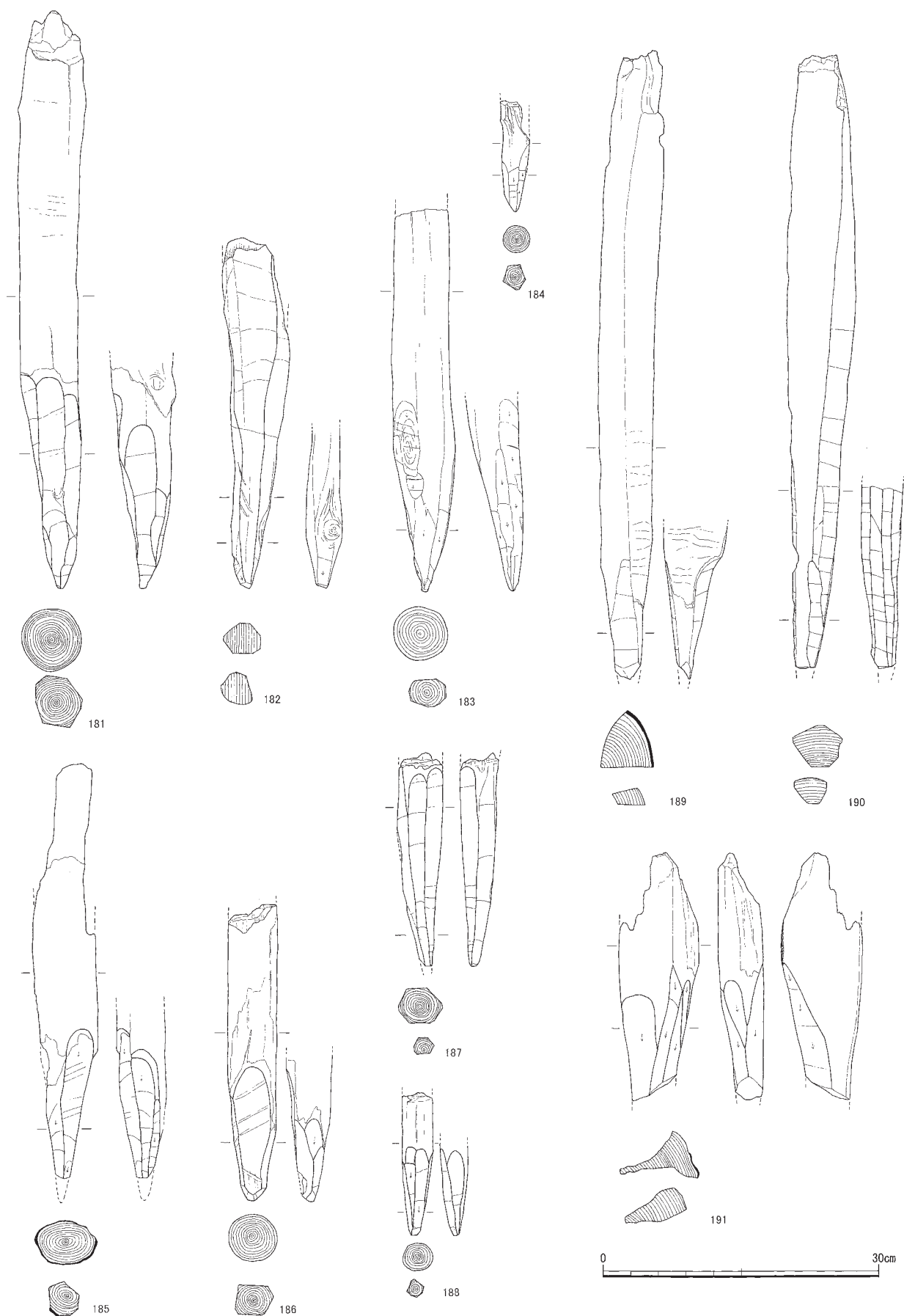
割材を利用した杭は、8分割より細かく割っているものが多い。端部だけでなく側面の一部も丁寧に加工しているものもみられる (423・425・427・429・433・434)。419は端部の加工が明瞭でない。422・



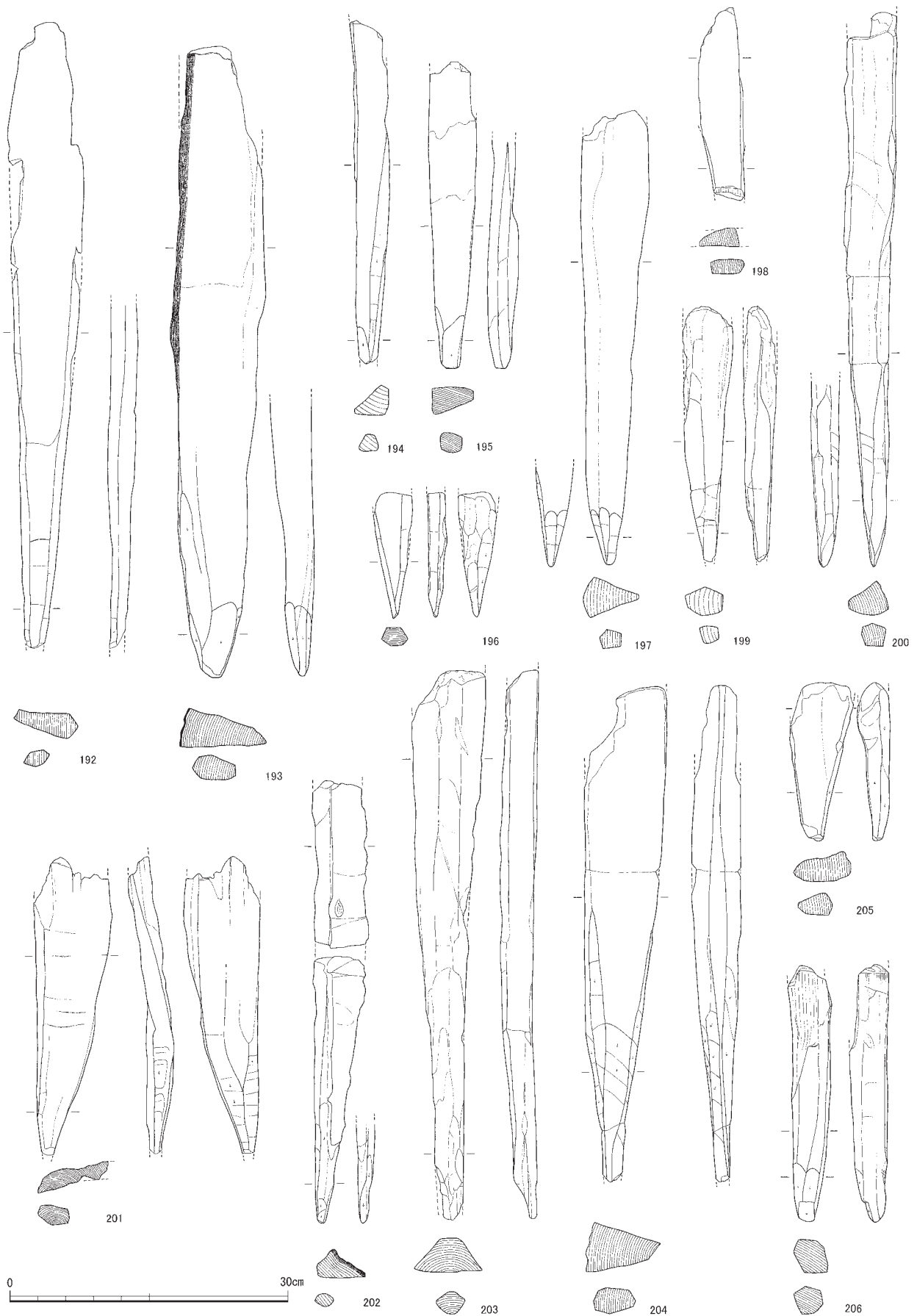
第61図 出土遺物実測図21 (162~172) (1 : 6)



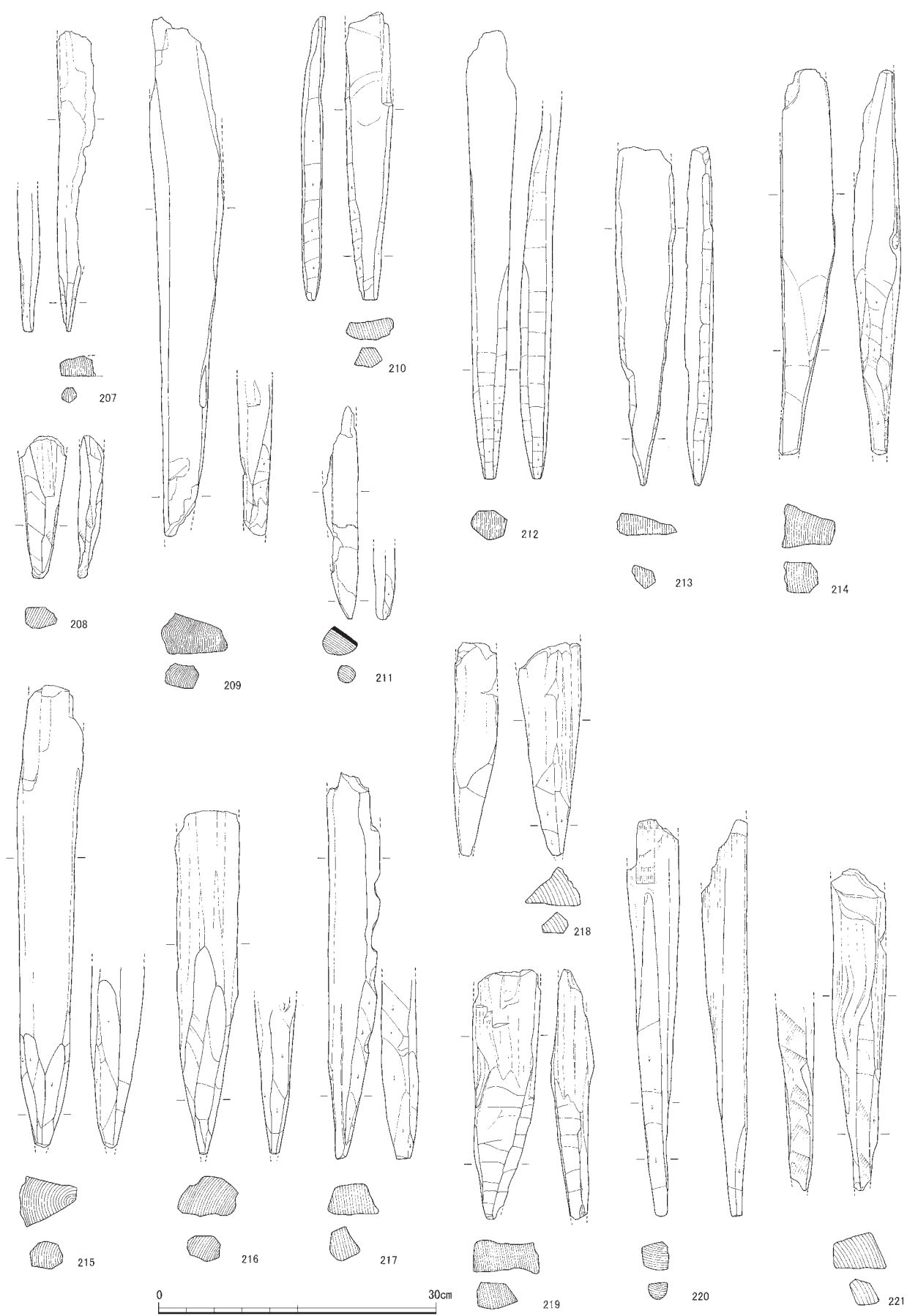
第62図 出土遺物実測図22 (173~180) (1 : 6)



第63図 出土遺物実測図23 (181~191) (1 : 6)



第64図 出土遺物実測図24 (192~206) (1 : 6)



第65図 出土遺物実測図25 (207~221) (1 : 6)

423・437は、井堰構築時に他の部材が当たったとみられる圧痕が確認できる。

支保材417・418は幹の径が9cm台・12cm台と太い。残存している側の端部は凹状に臍穴が認められる。支保材の固定に使用した杭415は、2又に枝分かれする部材の端部を鈍角に加工している。

横架材である402は径3cmと細く端部は斜断状に加工がみられる。412は径が6cm台で加工は2方向から行い、端部は緩やかな面を持っている。

判明した樹種は、ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節(407)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属(415・416)、ブナ科シイノキ属(431)、ブナ科シイ属(414・424・432・433・436)、ツバキ科ツバキ属(支保材418)、カエデ科カエデ属(支保材417)、ムクロジ科ムクロジ属(435)である。

井堰I(第91図441～第95図467) 456～462・467が支保材、444が横架材、449が支保材を固定するための杭、その他が縦杭である。

縦杭は、441～443・445～455が芯持ち丸太材、463～466が割材である。

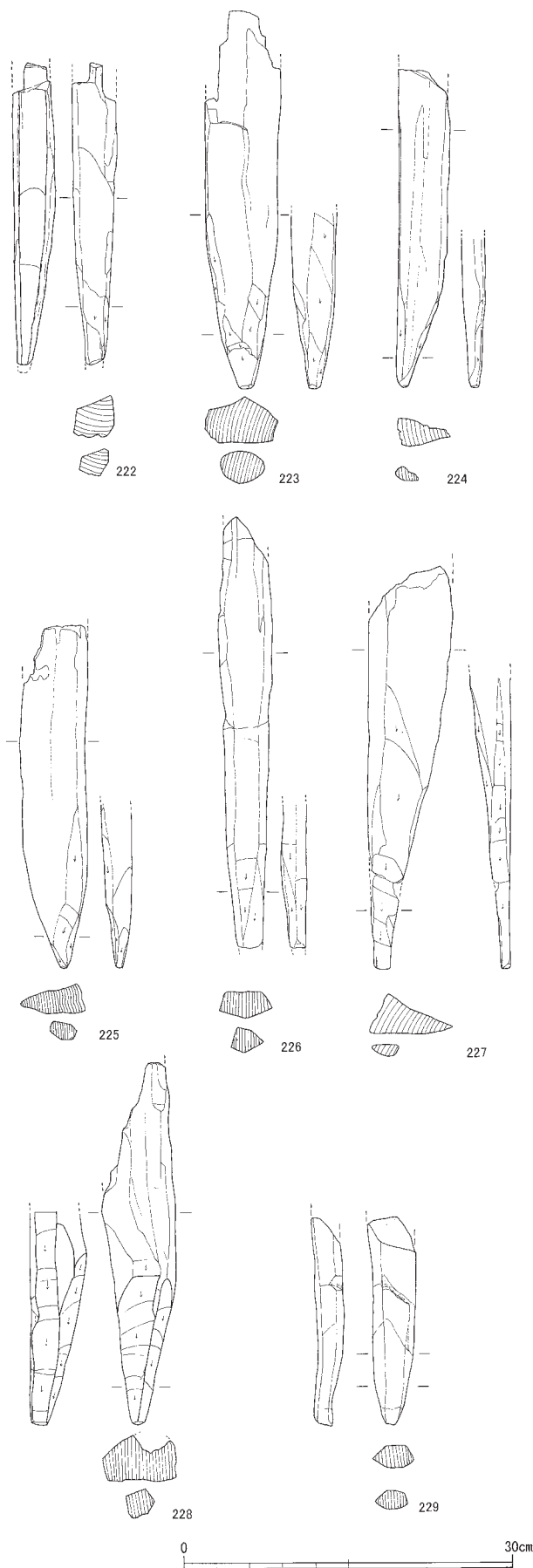
芯持ち丸太材は、径が3～8cm台までばらつきがあるが、5～6cm台のものが比較的多い。442は端部を斜めに加工し、端部から約20cmの所で他部材との圧痕が1箇所、50cmの所で圧痕とは反対側で挟りが認められる。455は端部付近で、他部材との圧痕が認められる。

割材を利用した杭は、比較的大きめの材を12分割程度にしたものが多い。幅は狭いもので5cm台、広いものでも8cm台である。

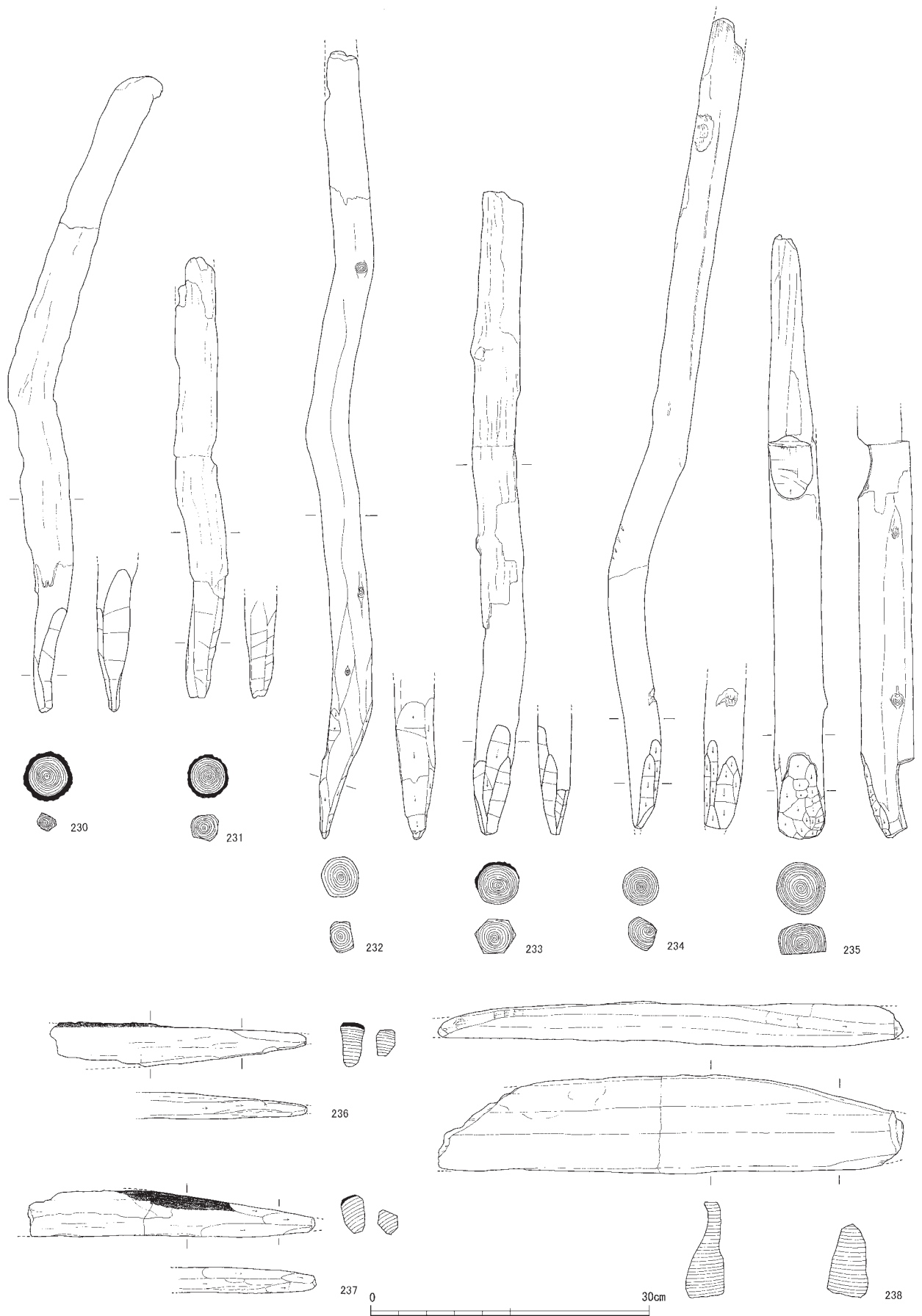
横架材444は端部の加工が雑で、縦杭ほど鋭くない。

支保材は、幹の径や材の幅が10cmを超えるものが多い。端部に凹状の臍穴が認められるもの(459・461)と貫孔が1箇所認められ、端部はやや丸みを帯びたような形に加工しているもの(460・462)、枝を払っただけのもの(457)、部分的に側面を加工したもの(458)、割材(467)などがある。支保材は図化できなかったものもあり、臍穴や貫孔状の加工が認められるのは、比較的小さい。

449は支保材461の臍穴付近で確認したもので、461を固定するための杭である。

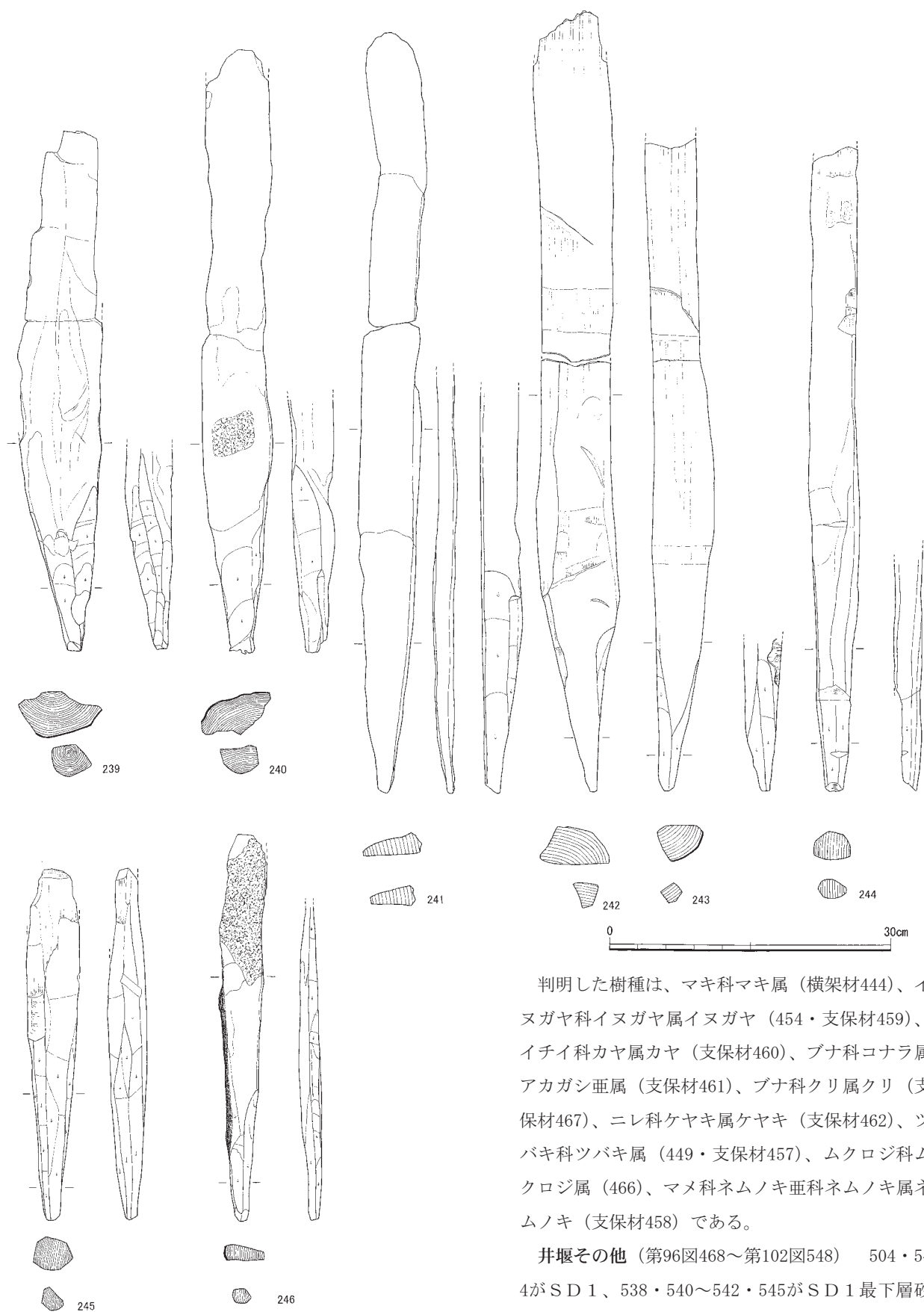


第66図 出土遺物実測図26 (222～229) (1:6)



第67図 出土遺物実測図27 (230~238) (1 : 6)

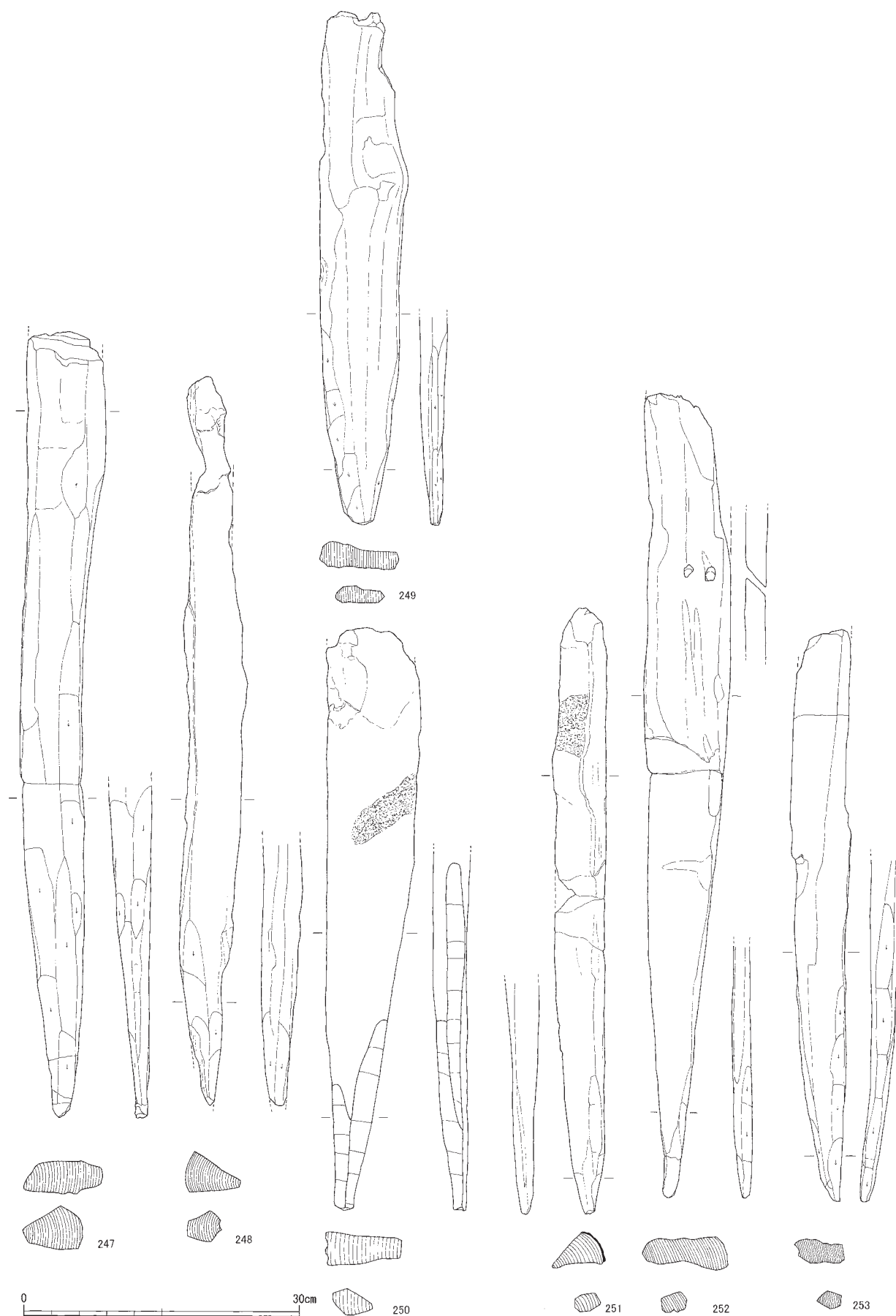




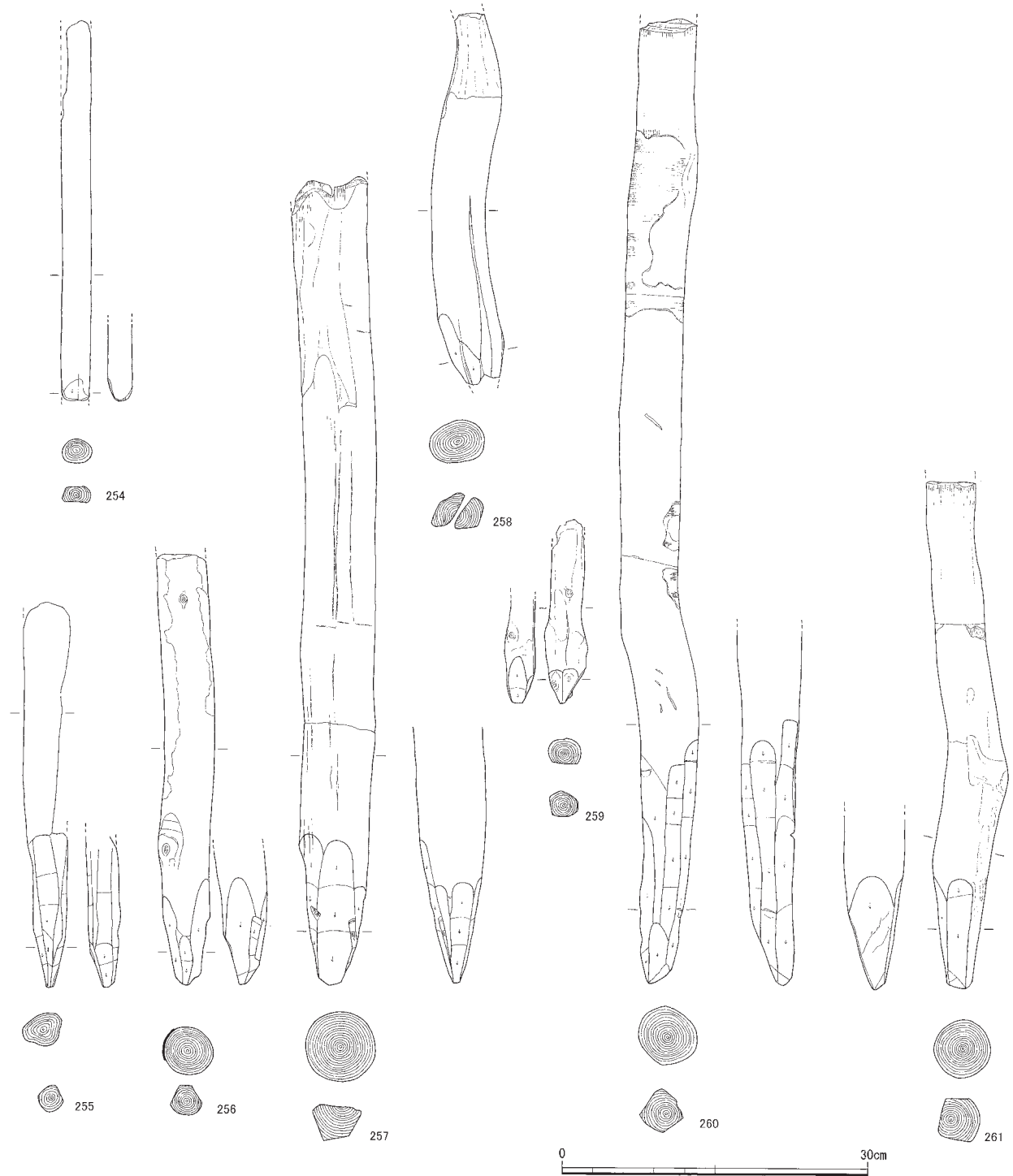
第68図 出土遺物実測図28 (239~246) (1 : 6)

判明した樹種は、マキ科マキ属 (横架材444)、イヌガヤ科イヌガヤ属イヌガヤ (454・支保材459)、イチイ科カヤ属カヤ (支保材460)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属 (支保材461)、ブナ科クリ属クリ (支保材467)、ニレ科ケヤキ属ケヤキ (支保材462)、ツバキ科ツバキ属 (449・支保材457)、ムクロジ科ムクロジ属 (466)、マメ科ネムノキ亜科ネムノキ属ネムノキ (支保材458) である。

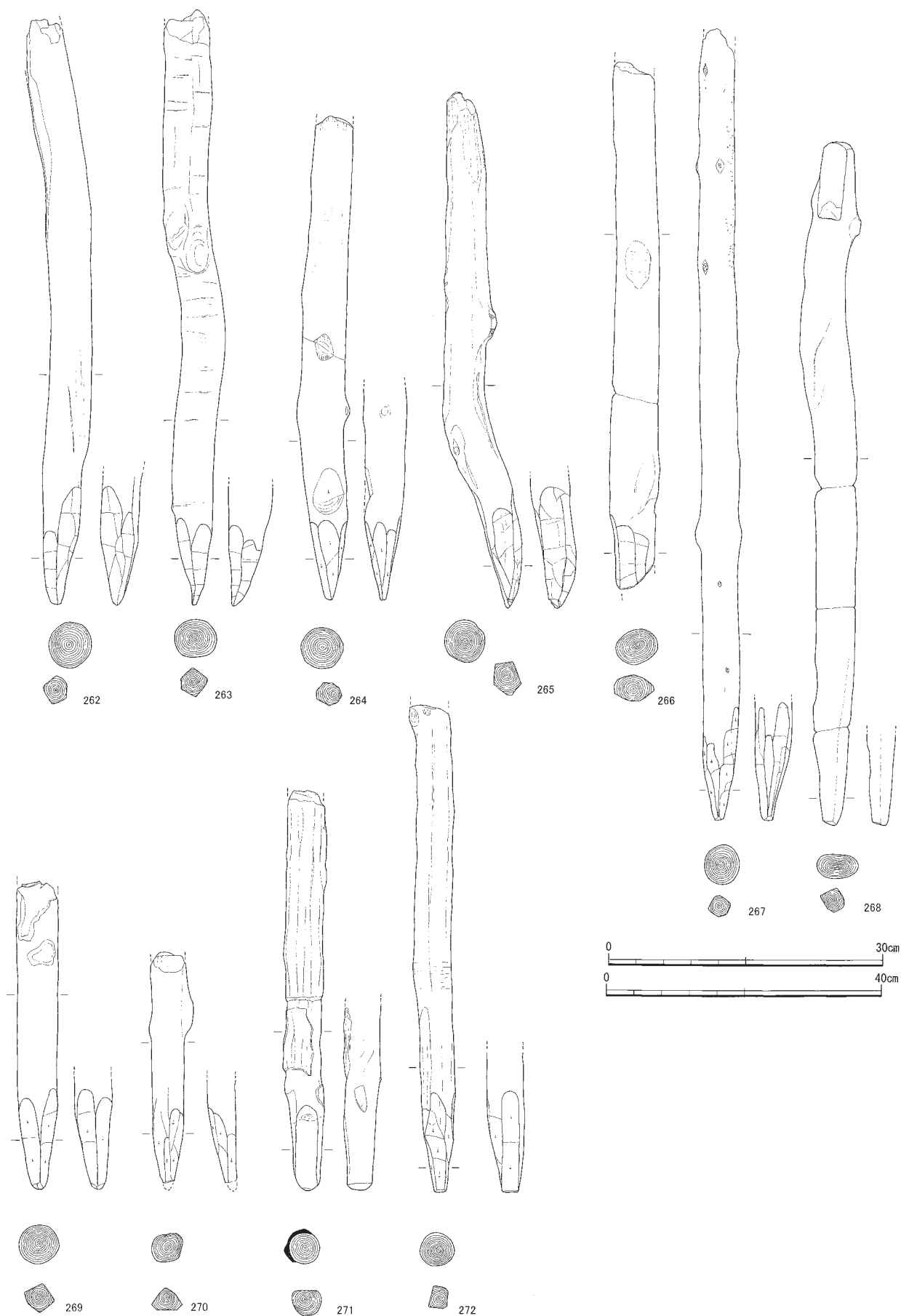
井堰その他 (第96図468~第102図548) 504・544がSD 1、538・540~542・545がSD 1最下層砂層からの出土で、残りは井堰からの出土である。詳細な出土地点が迎れなかったものをまとめた。



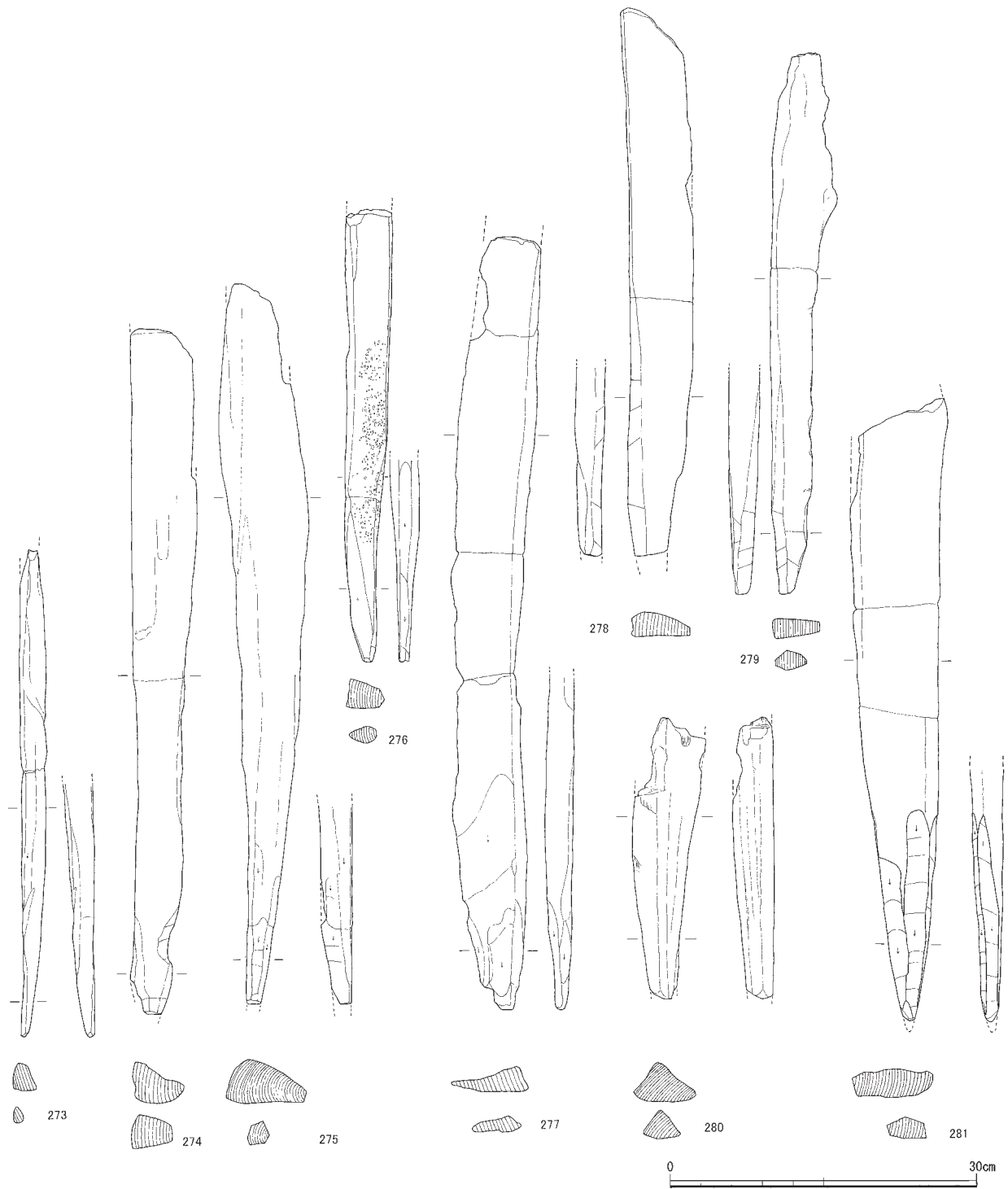
第69図 出土遺物実測図29 (247~253) (1 : 6)



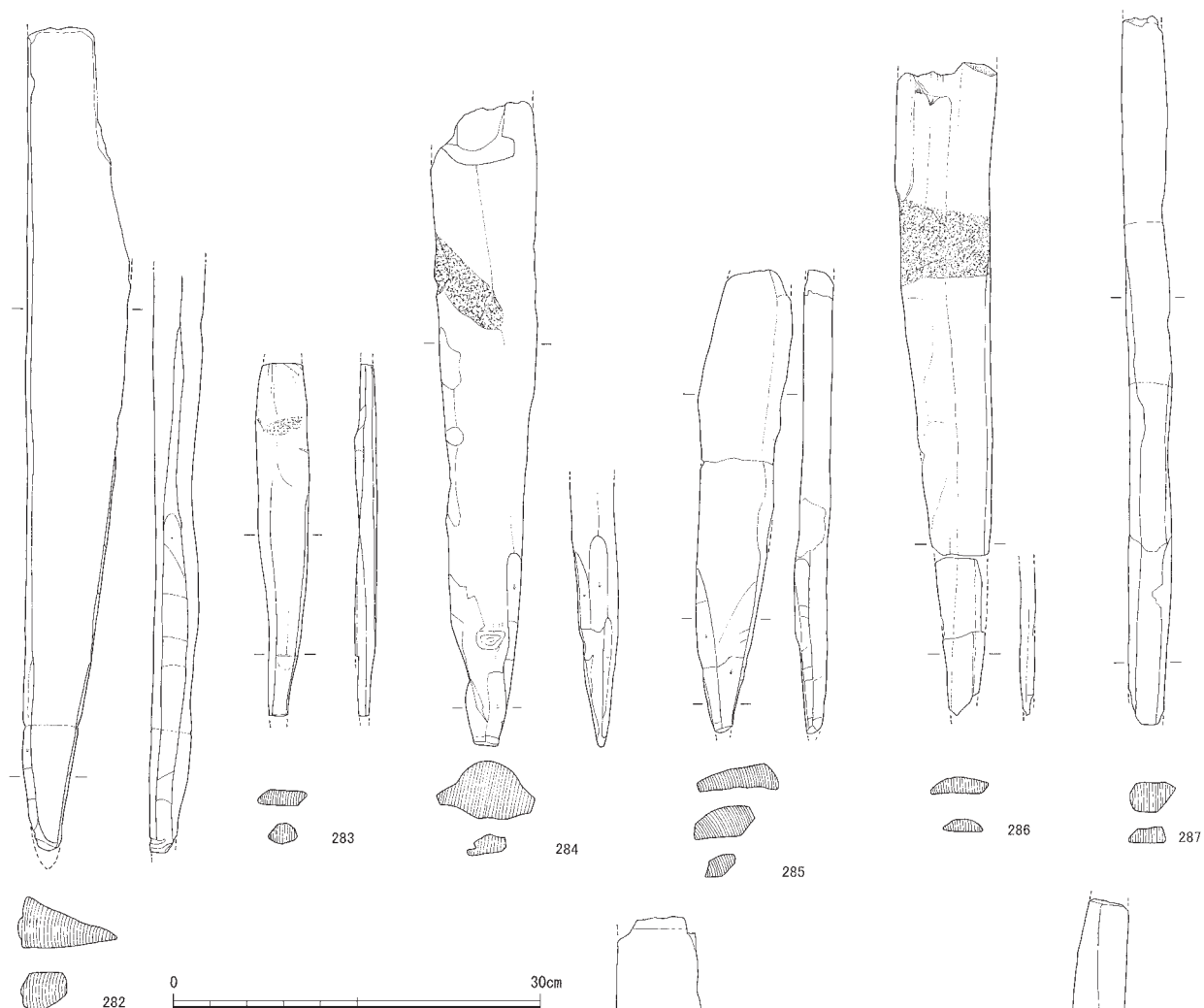
第70図 出土遺物実測図30 (254~261) (1 : 6)



第71図 出土遺物実測図31 (262~272) (262~264・266~272は1:6、265は1:8)



第72図 出土遺物実測図32 (273~281) (1 : 6)



第73図 出土遺物実測図33 (282~290) (1 : 6)

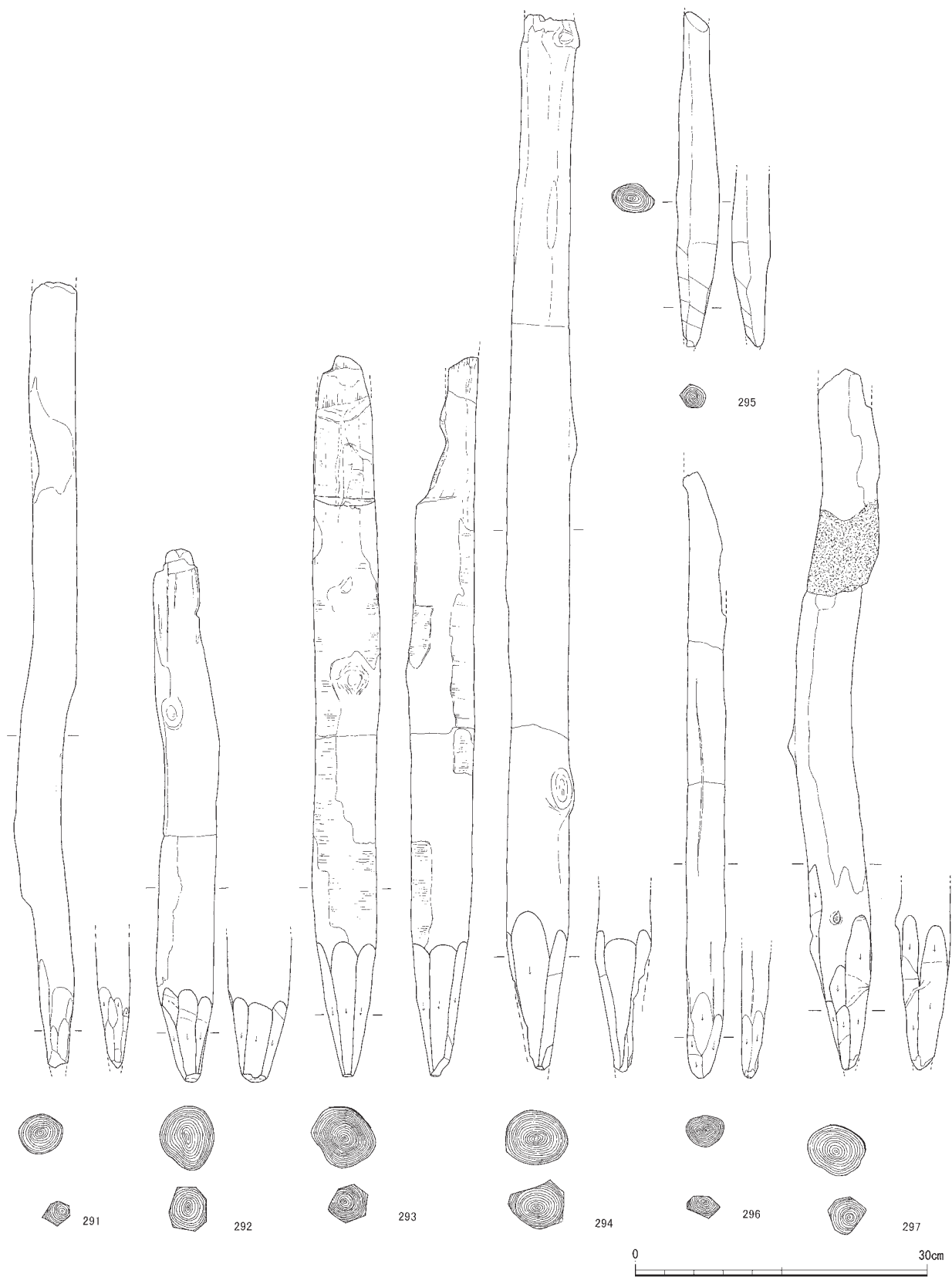
468~503が芯持ち丸太材である。芯持ち丸太材の加工は全周から芯に向けているものが多いが、斜断状のもの(477・487・489)、2方向からのもの(472)が認められる。

479は、端部を丸く加工し、端部から約15cmの所で周囲から削り込み、さらに端部から約20cmの所で側方から1箇所抉りを入れている。形状から垂木と考えられ、杭材に転用したものとみられる。

477・488・501~503は、幹の径は2~10cm台と幅があるが、端部は鈍角となっており、横架材とみられる。そのうち、径の大きい503は支保材の可能性も考えられる。502は幹の一部が平滑になっており、井堰を構築する際に他部材と接した痕跡とみられる。

504~537は割材を利用した杭である。端部の加工は、断面が柱状になるものはそれぞれの面から削り出して成形するのに対し、板状になる薄いものは2方向から削り出し細く成形していくものが多い。端



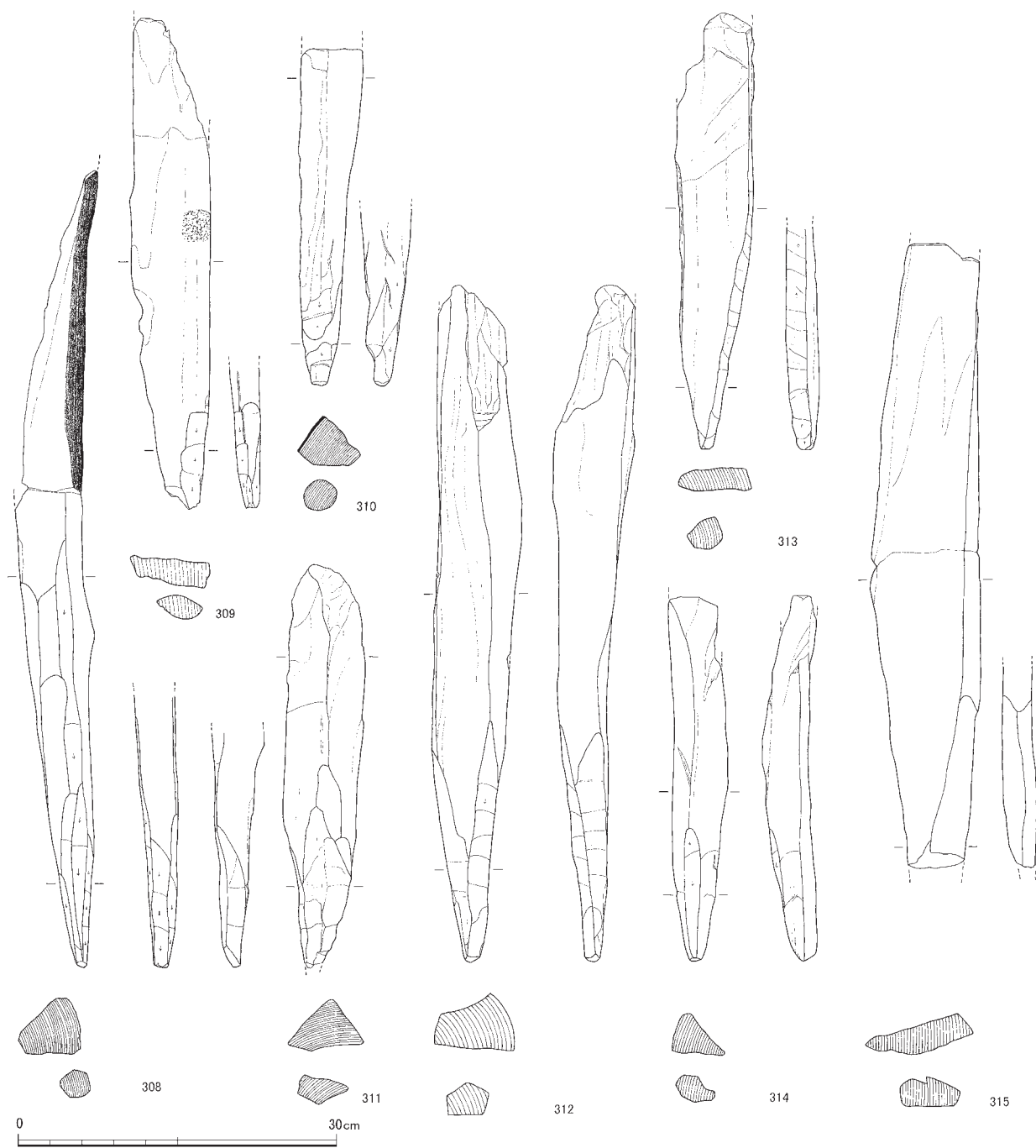


第74図 出土遺物実測図34 (291~297) (1 : 6)

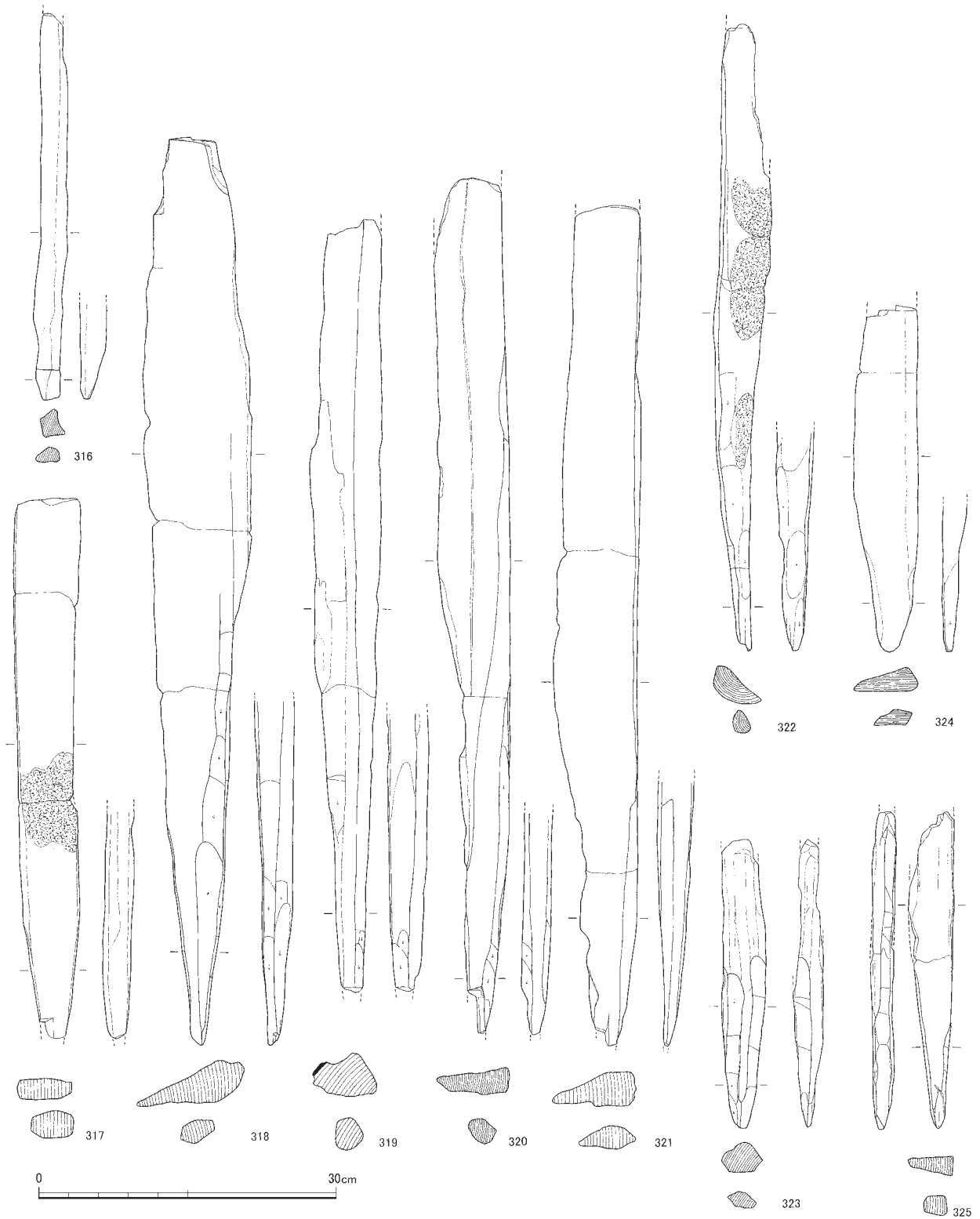


第75図 出土遺物実測図35 (298~307) (1 : 6)

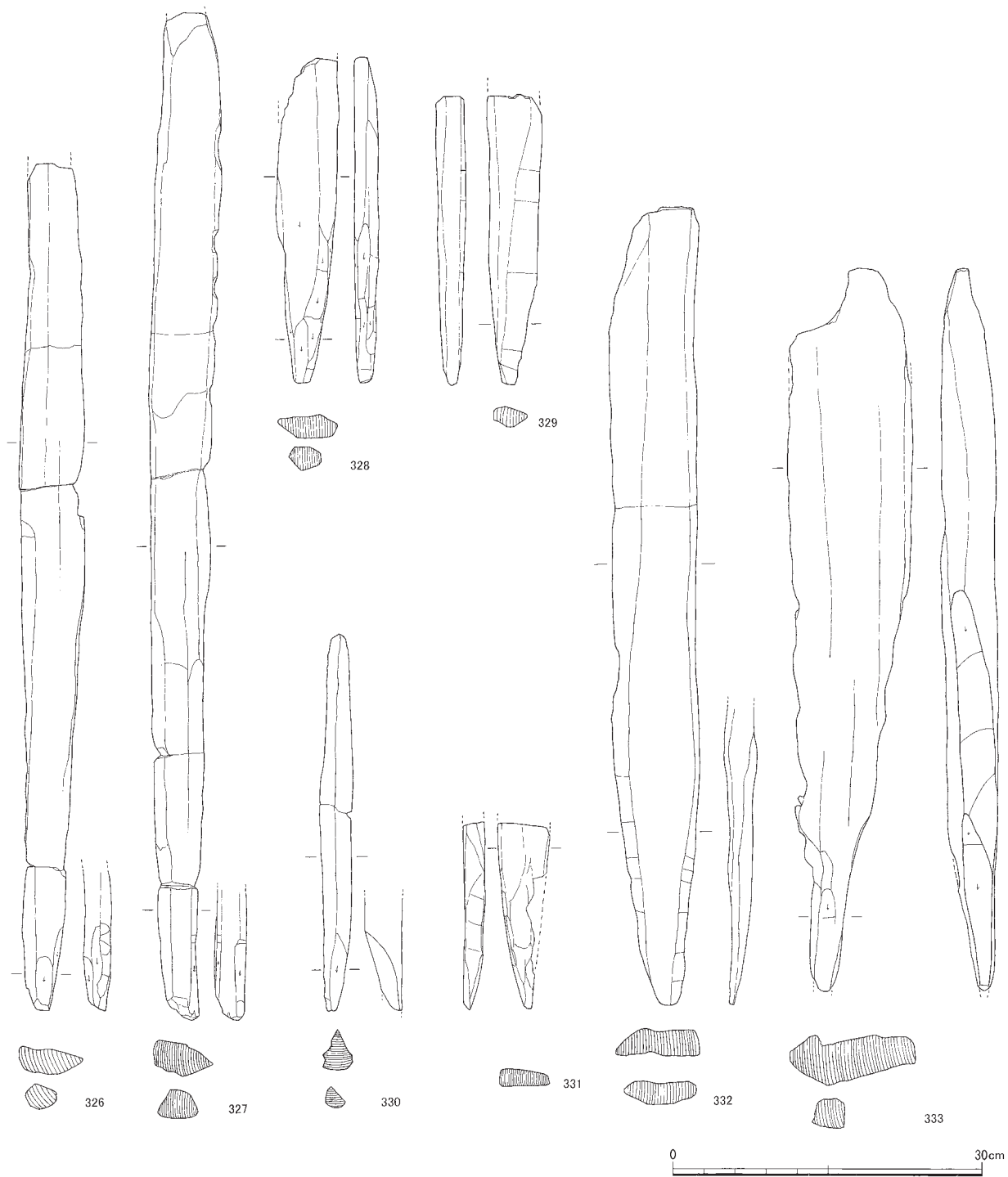




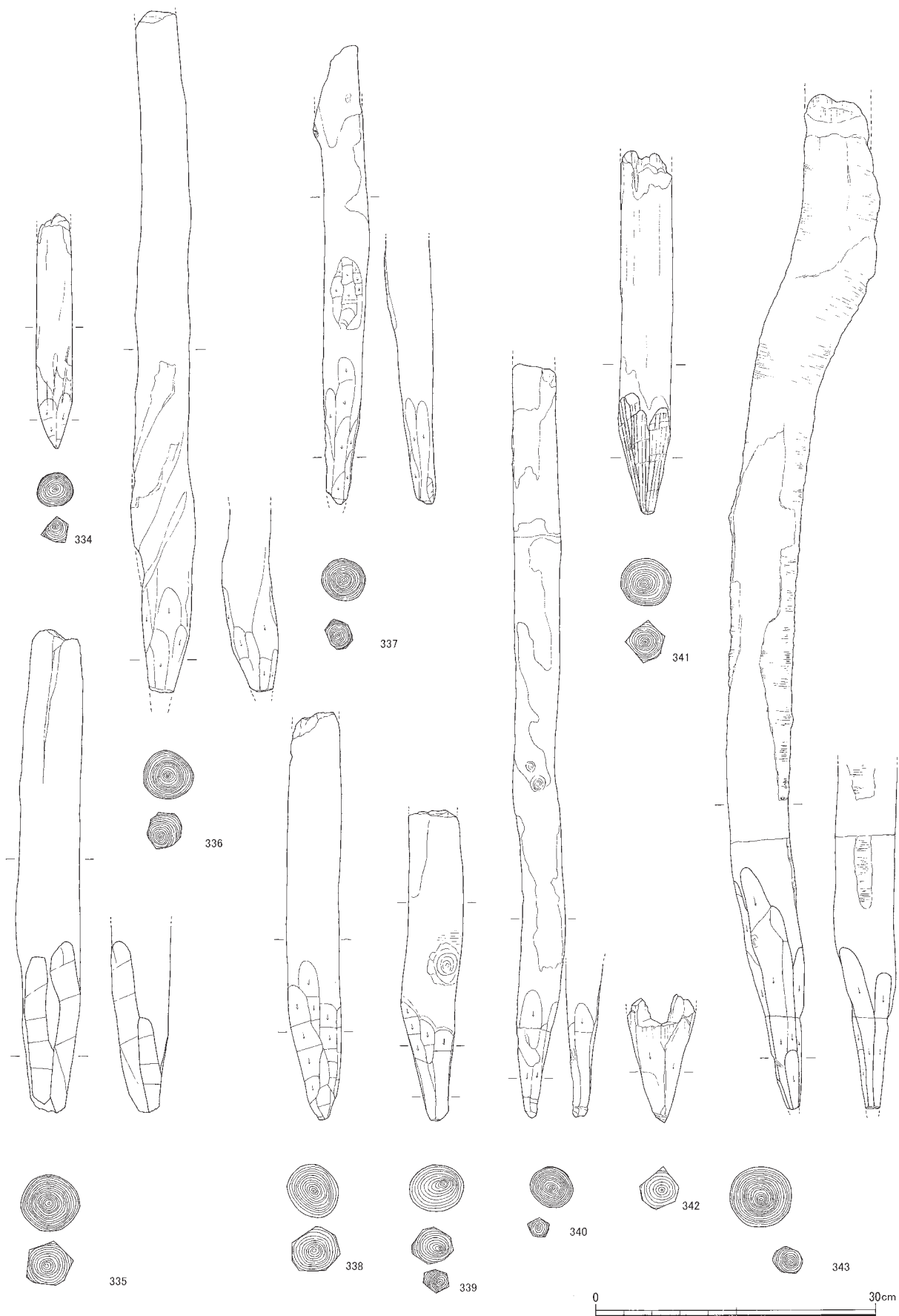
第76図 出土遺物実測図36 (308~315) (1 : 6)



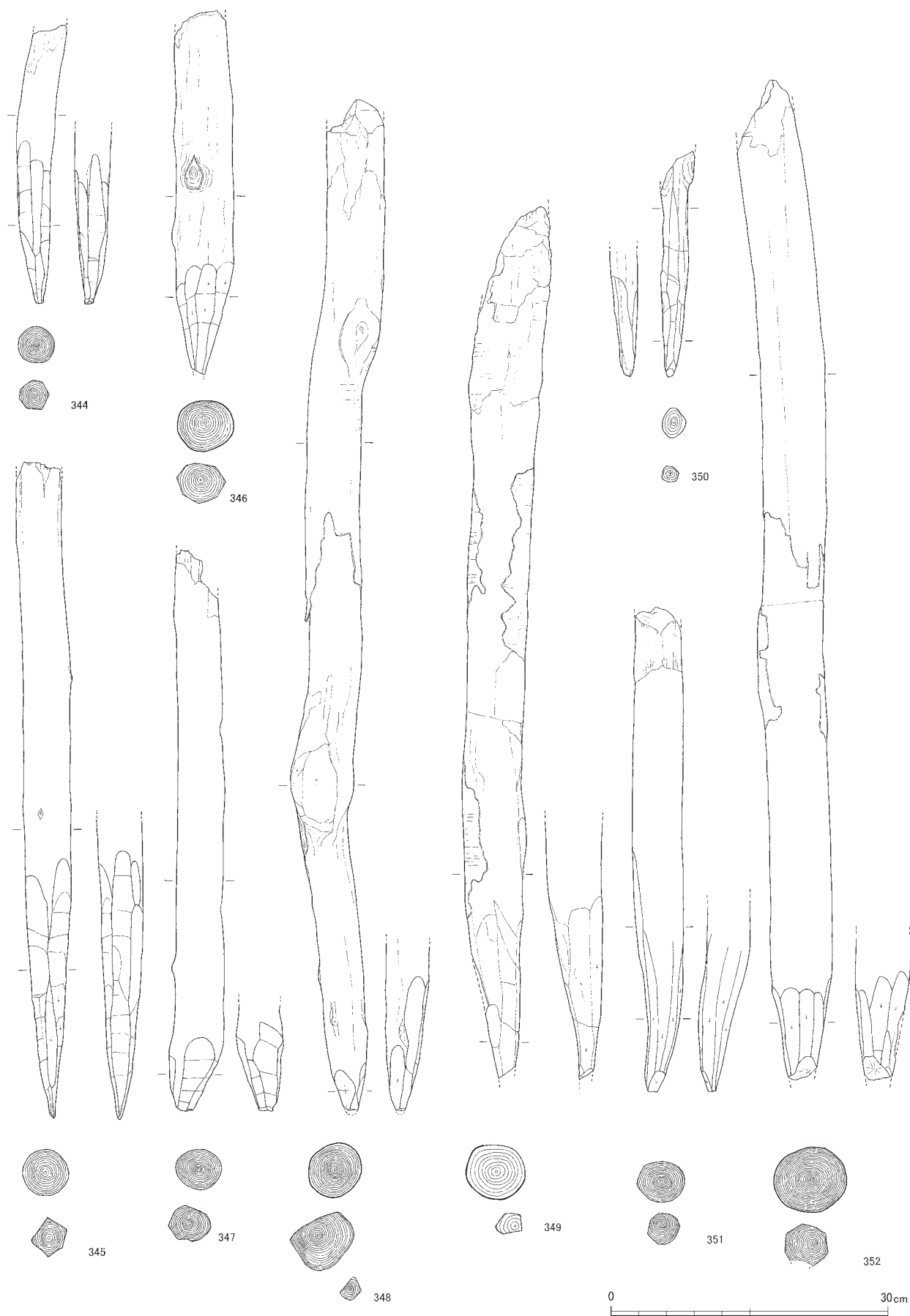
第77図 出土遺物実測図37 (316~325) (1 : 6)



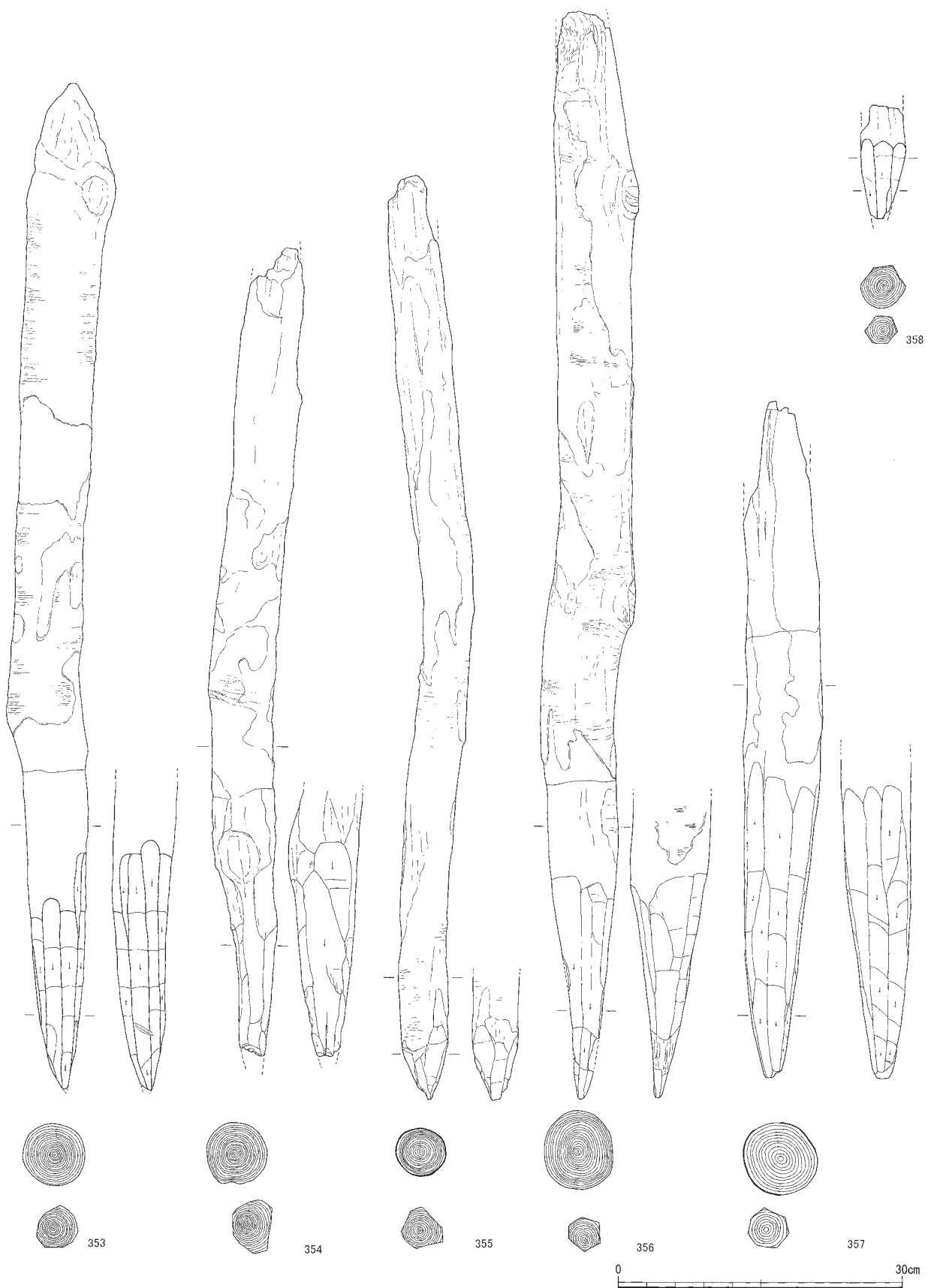
第78図 出土遺物実測図38 (326~333) (1 : 6)



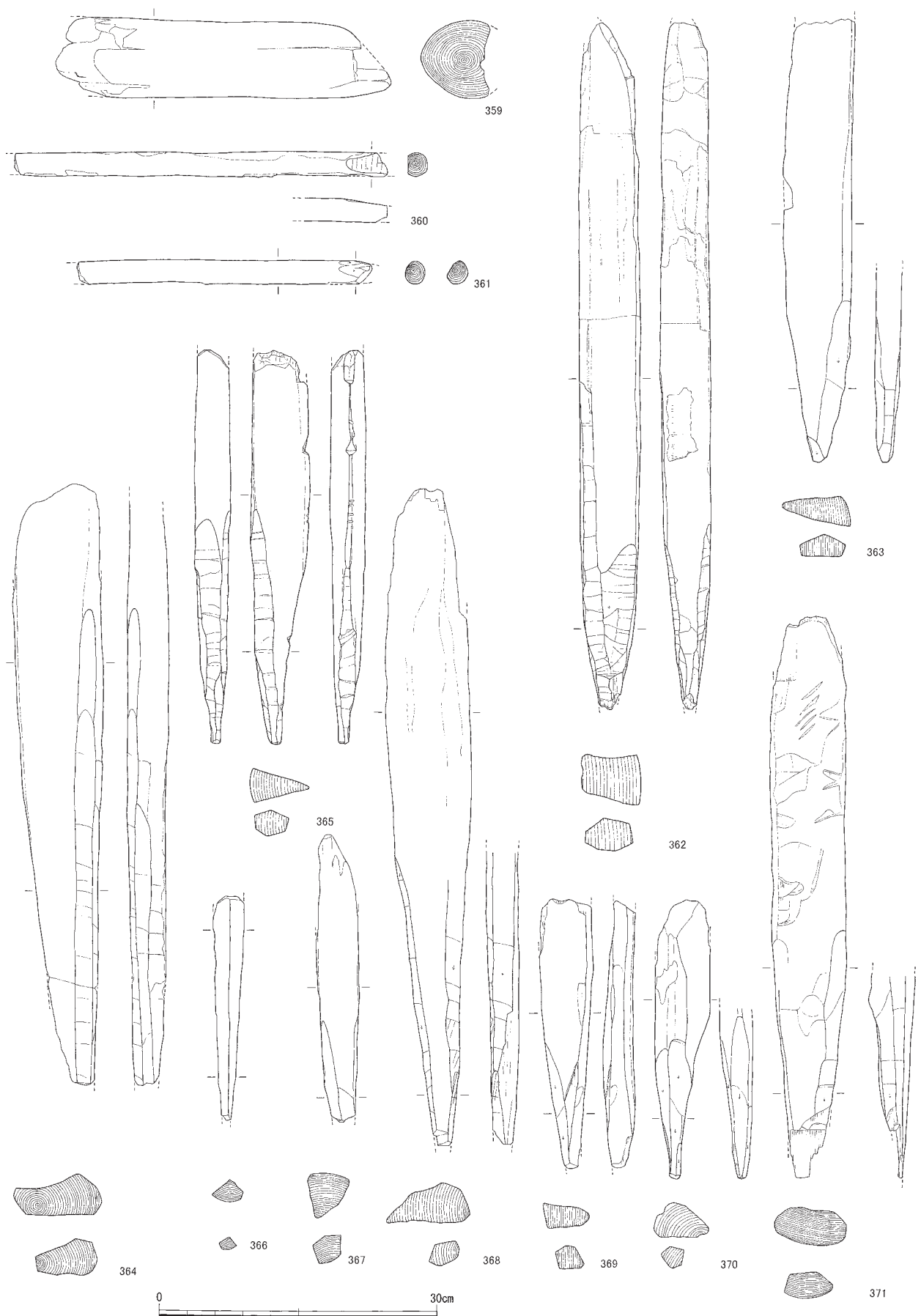
第79図 出土遺物実測図39 (334~343) (1 : 6)



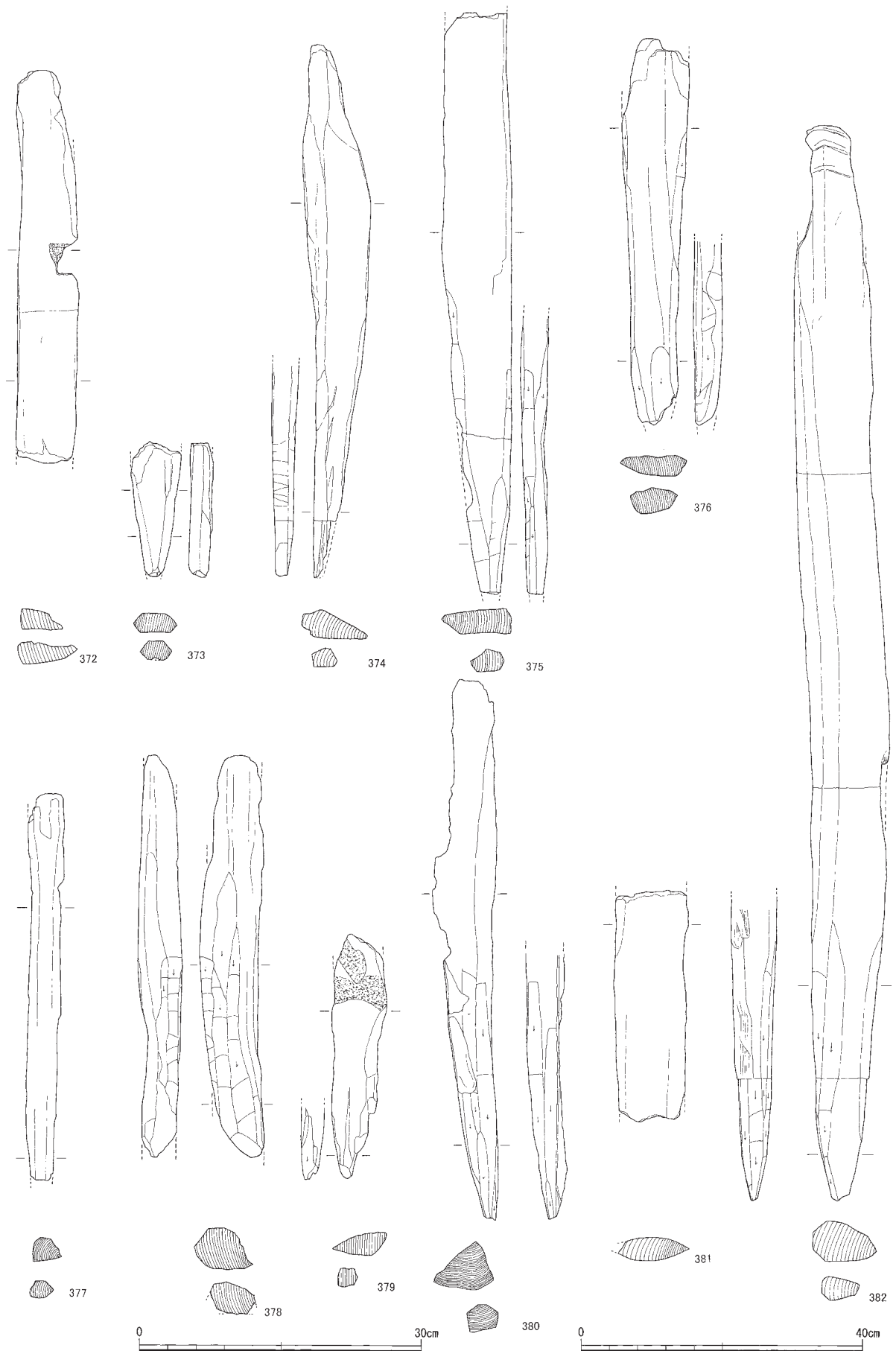
第80图 出土遺物実測図40 (344~352) (1 : 6)



第81図 出土遺物実測図41 (353~358) (1 : 6)



第82図 出土遺物実測図42 (359~371) (1 : 6)



第83図 出土遺物実測図43 (372~382) (372・373・375~382は1:6、374は1:8)





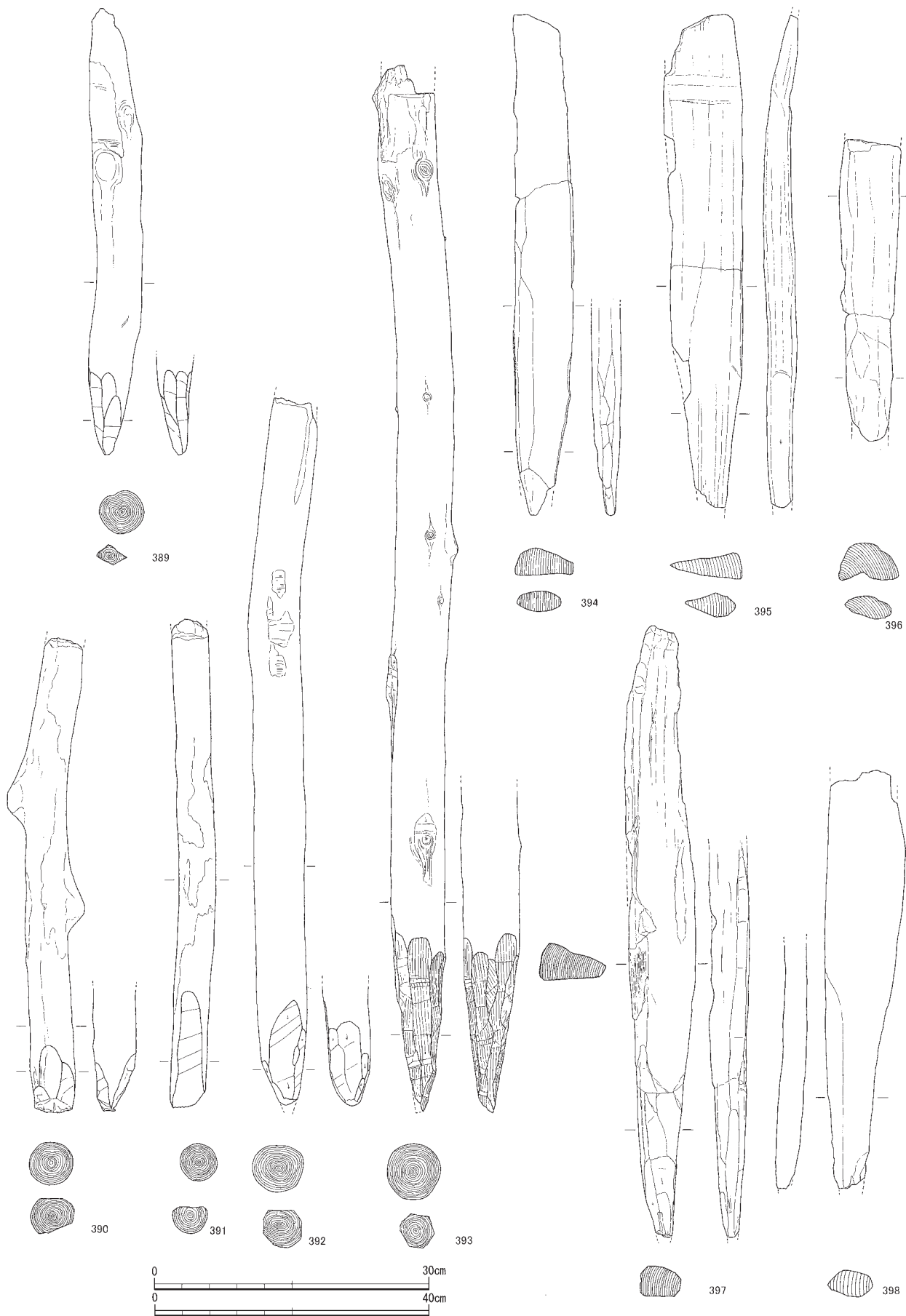
第84図 出土遺物実測図44 (383~388) (1 : 6)

部を細くしないものは、木口面を斜めに削り出している (504・540・542)。

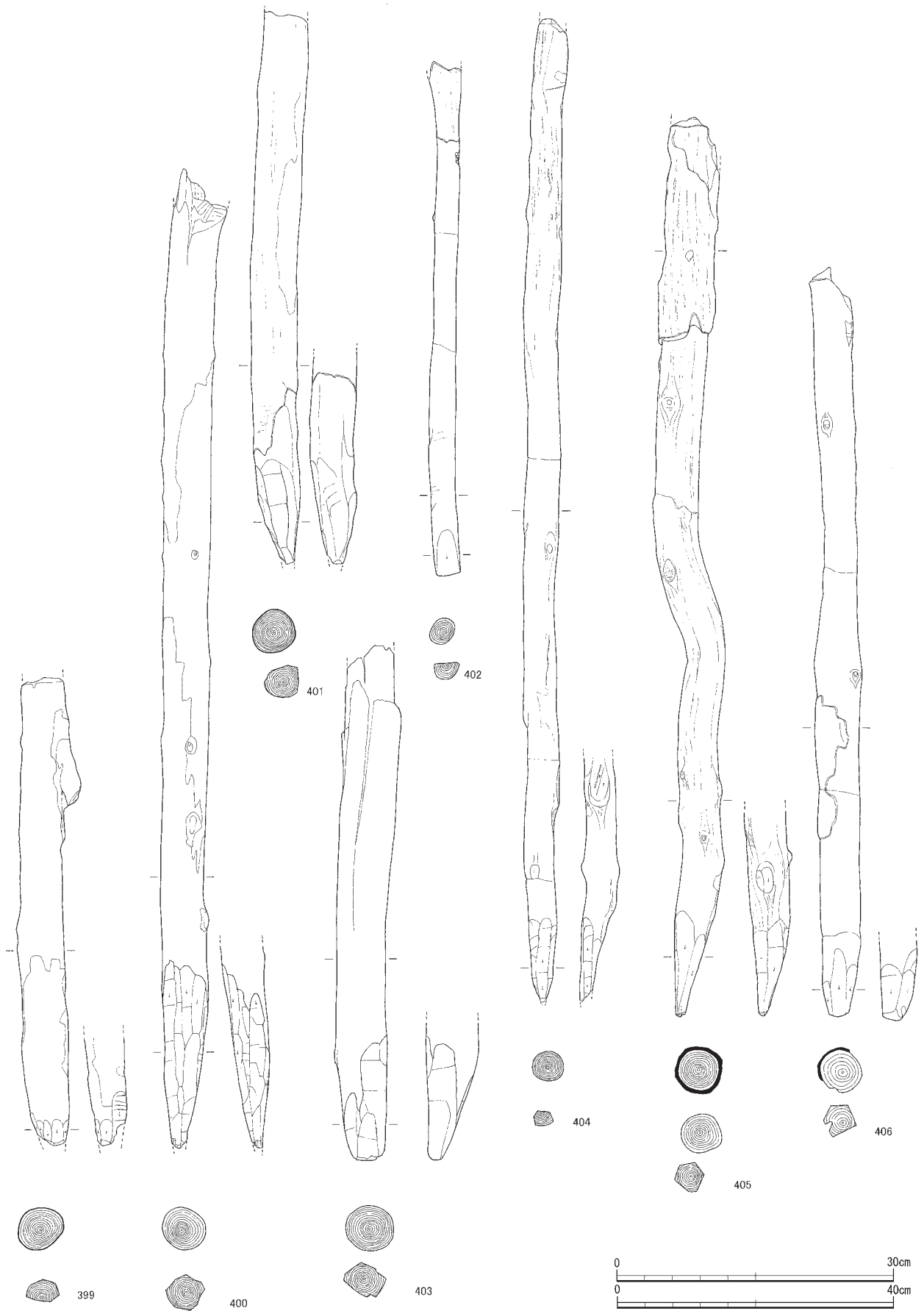
544は縦方向に1条、溝状の凹みをつけた棒状の木に5箇所、樹皮で緊縛したものである。樹皮の綴じ終わりは溝状の凹みにくぐらせて処理している。形状や樹皮で綴じている状況から、弓の可能性が高いと考えられる。樹種はタブノキで耐久性に劣るため、飾り弓の可能性が推定される。

545~548はいずれも不明品である。545は不正円形をした材で、周囲は擦痕が認められる。546は側面に1条、溝状の凹みがみられる。

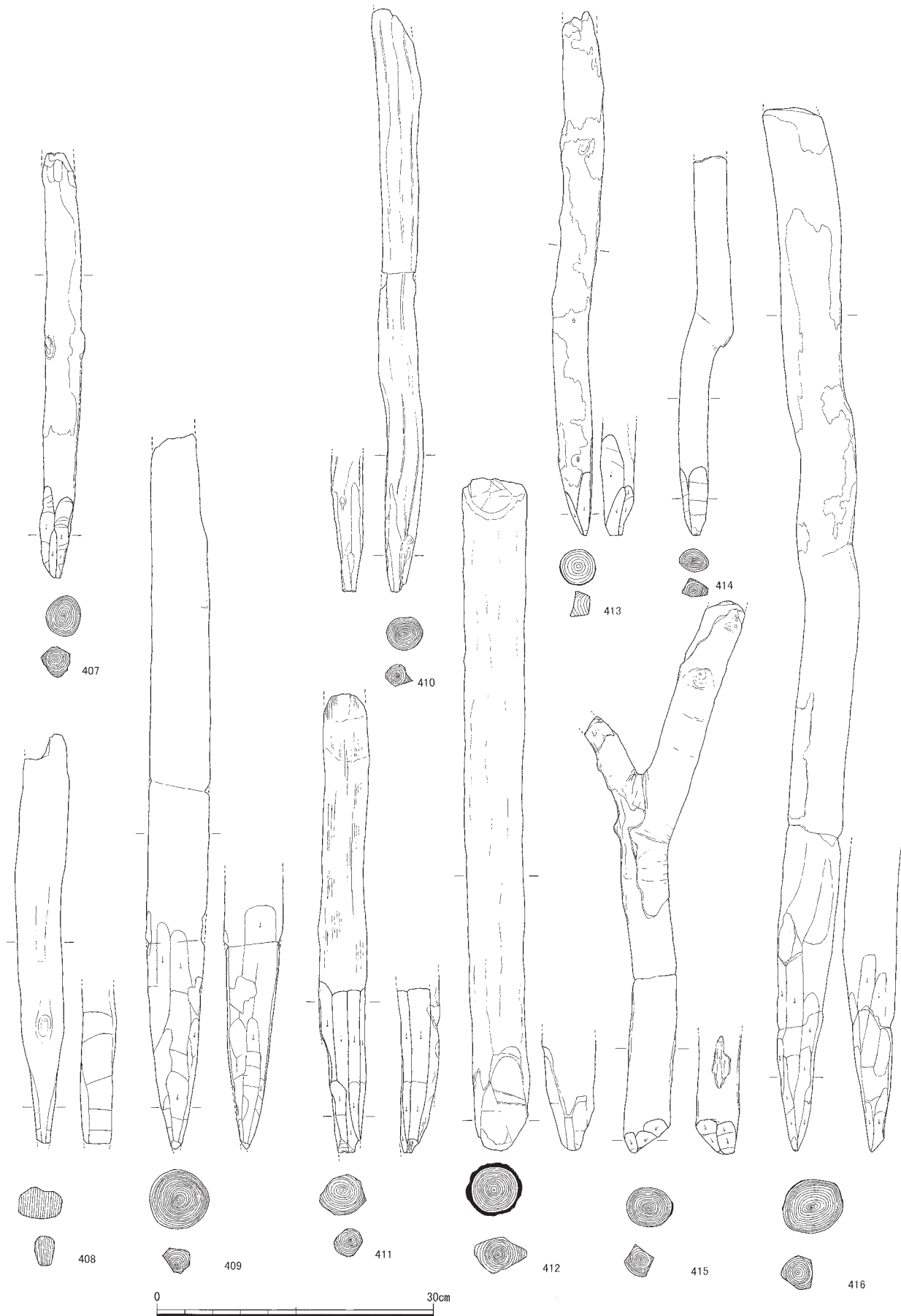
判明した樹種は、マツ科モミ属 (545)、スギ科スギ属スギ (538)、ヒノキ科ヒノキ属ヒノキ (468・508・547)、マキ科マキ属イヌマキ (500・541)、広葉樹 (504・506・546)、ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (491)、ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ



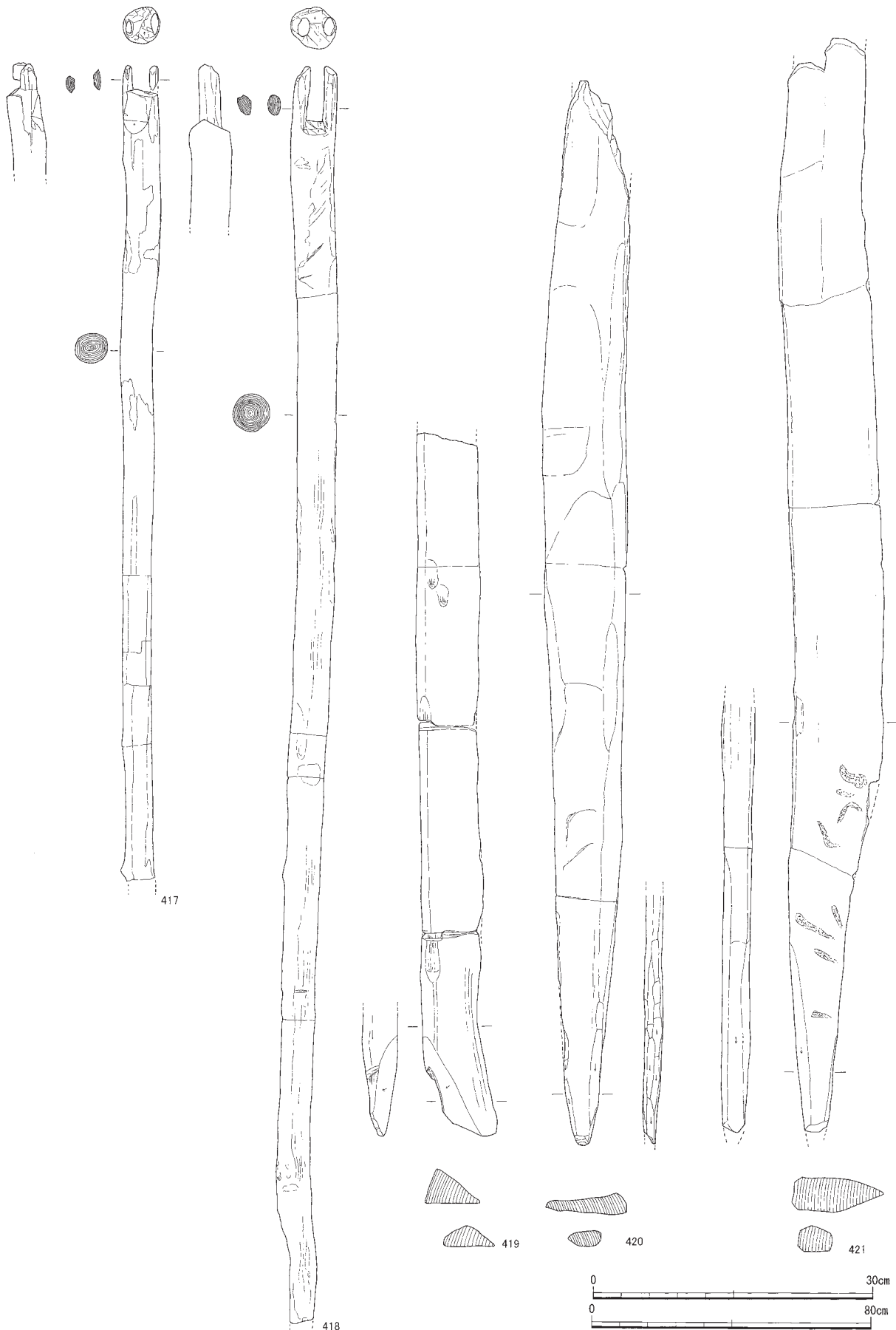
第85図 出土遺物実測図45 (389~398) (389は1 : 8、390~398は1 : 6)



第86図 出土遺物実測図46 (399~406) (399・401から403・405・406は1 : 6、400・404は1 : 8)



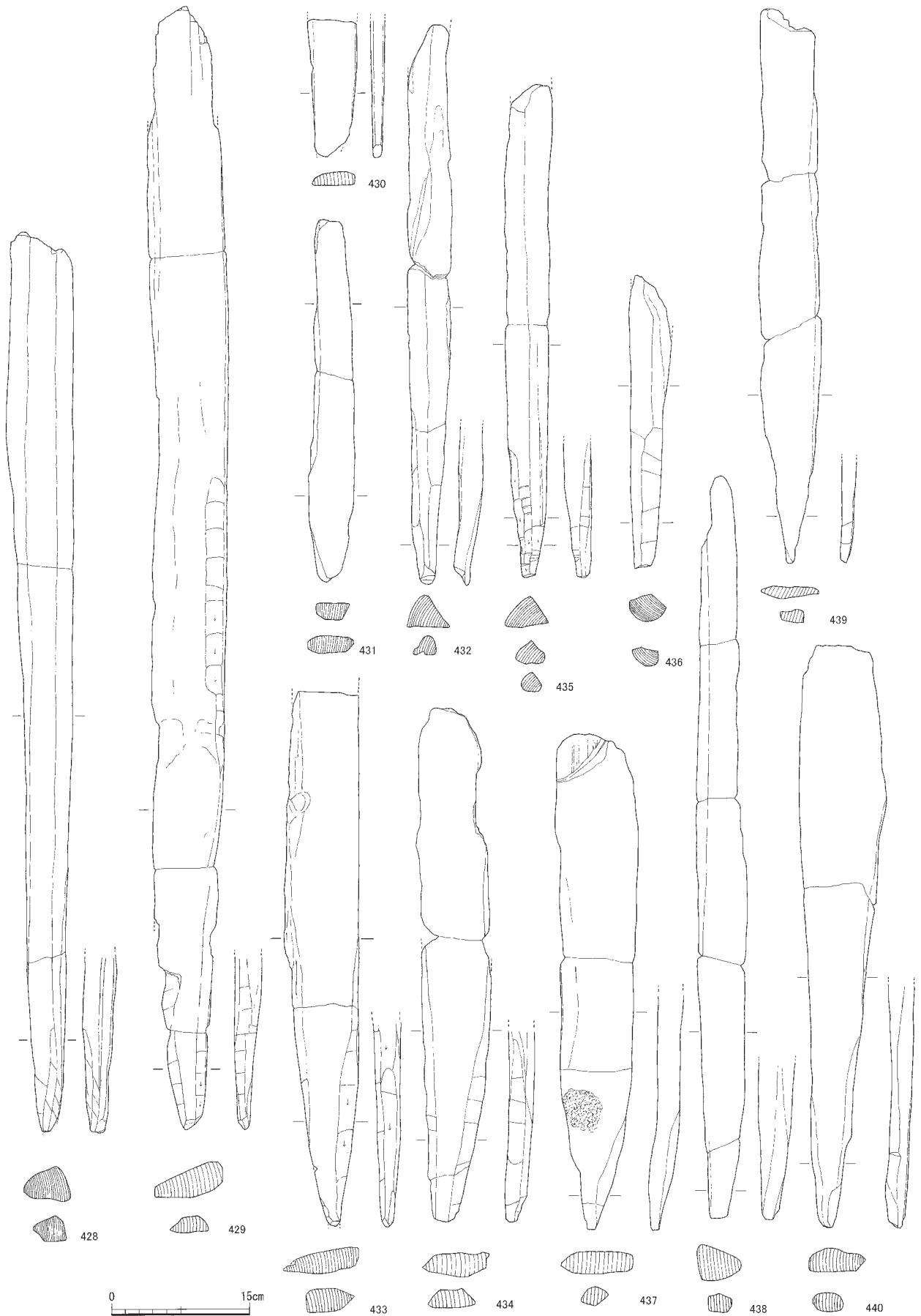
第87図 出土遺物実測図47 (407~416) (1 : 6)



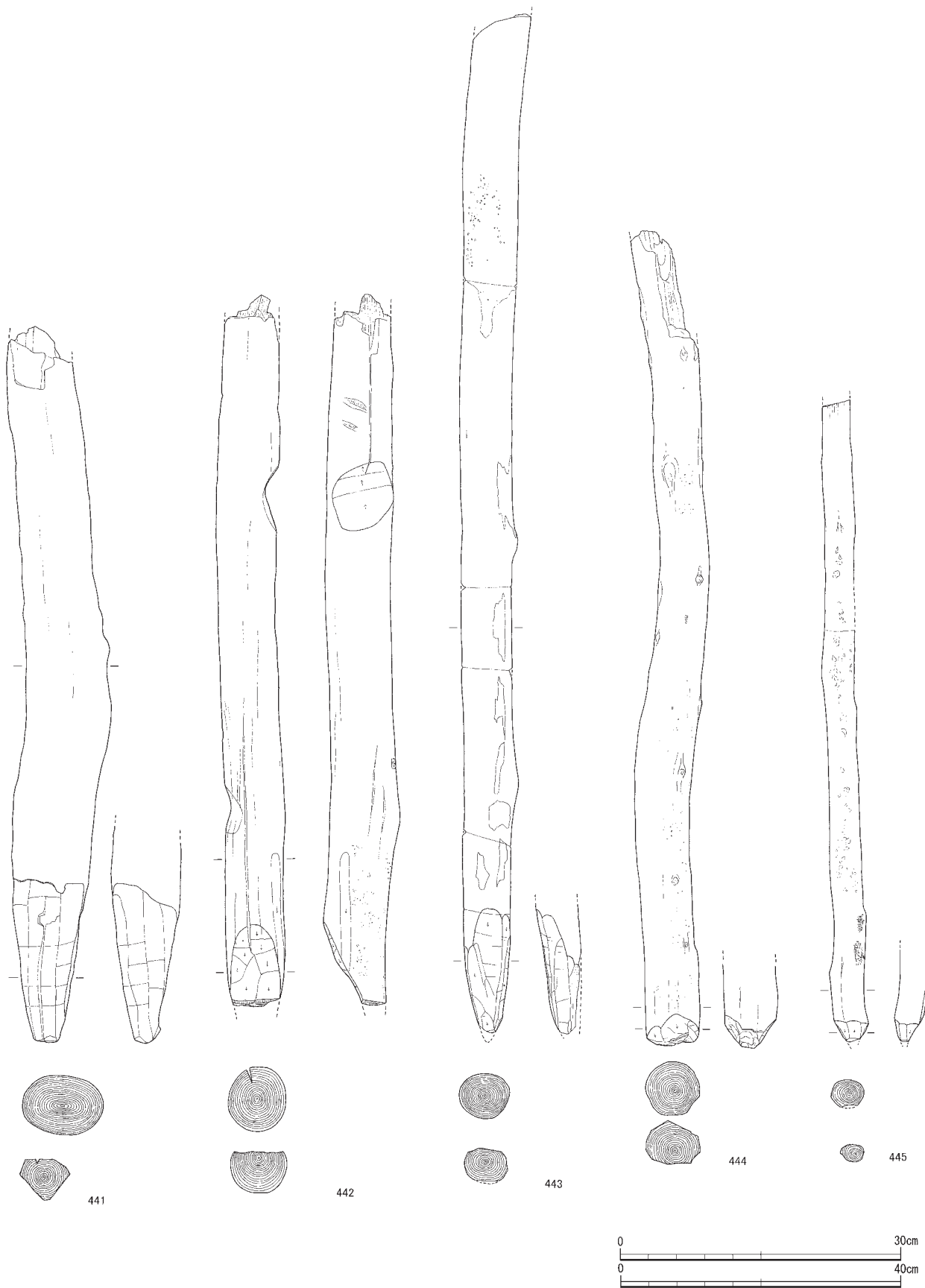
第88図 出土遺物実測図48 (417~421) (417・418は1 : 16、419~421は1 : 6)



第89図 出土遺物実測図49 (422~427) (1 : 6)



第90図 出土遺物実測図50 (428~440) (1 : 6)



第91図 出土遺物実測図51 (441~445) (441・442・445は1 : 6、443・444は1 : 8)

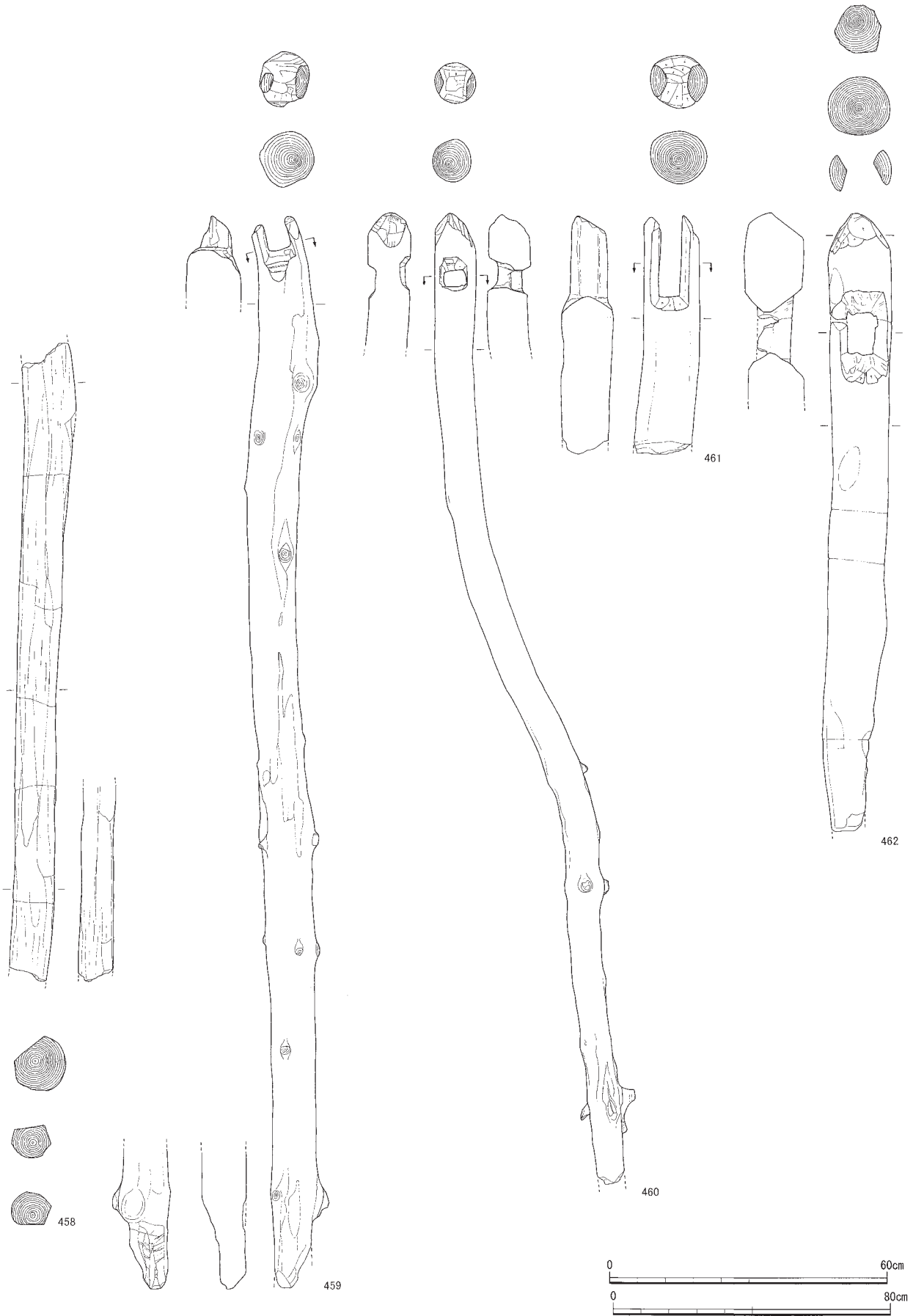




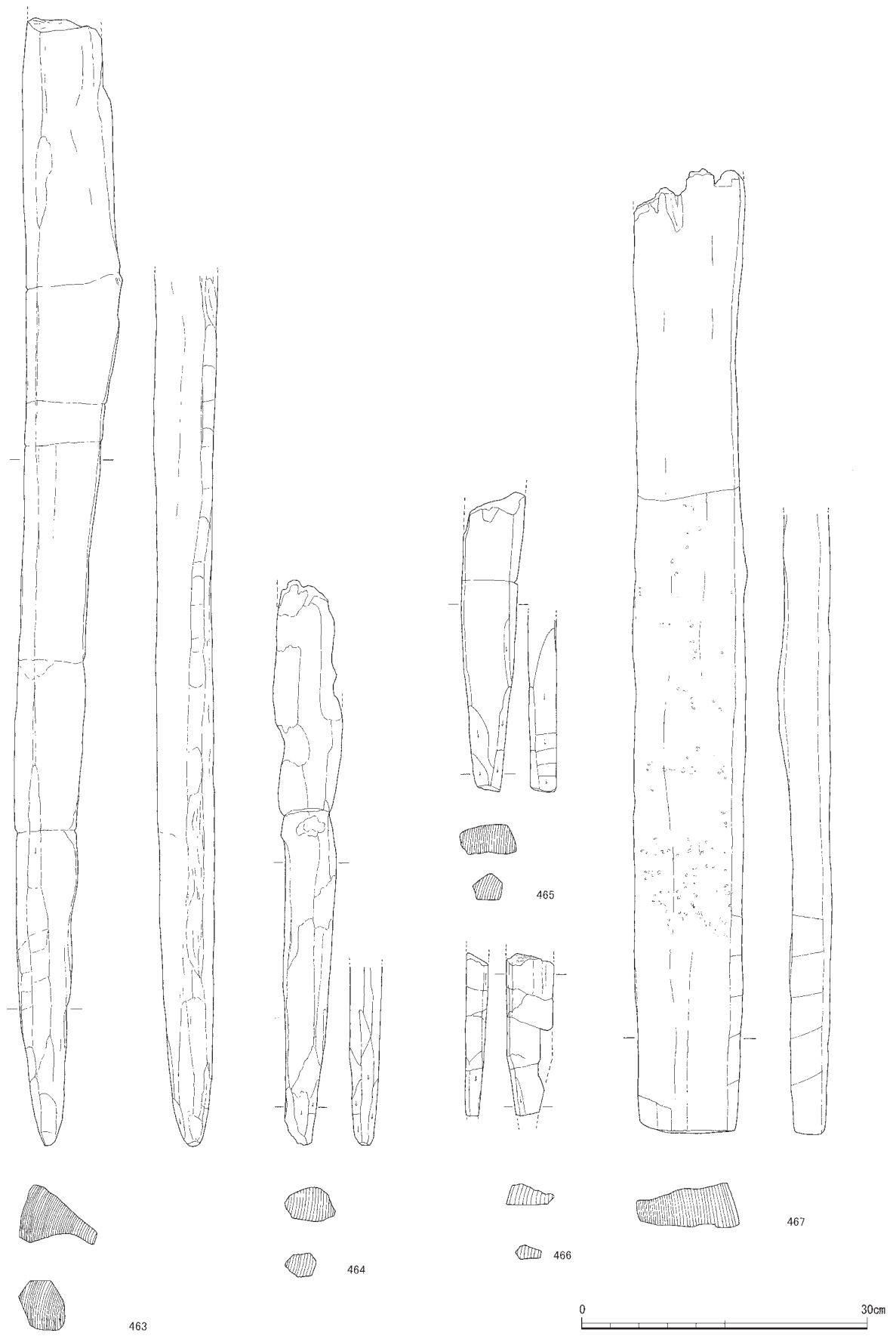
第92図 出土遺物実測図52 (446~452) (446は1 : 12、447・448は1 : 8、449・450・452は1 : 6、451は1 : 16)



第93図 出土遺物実測図53 (453~457) (1 : 6)



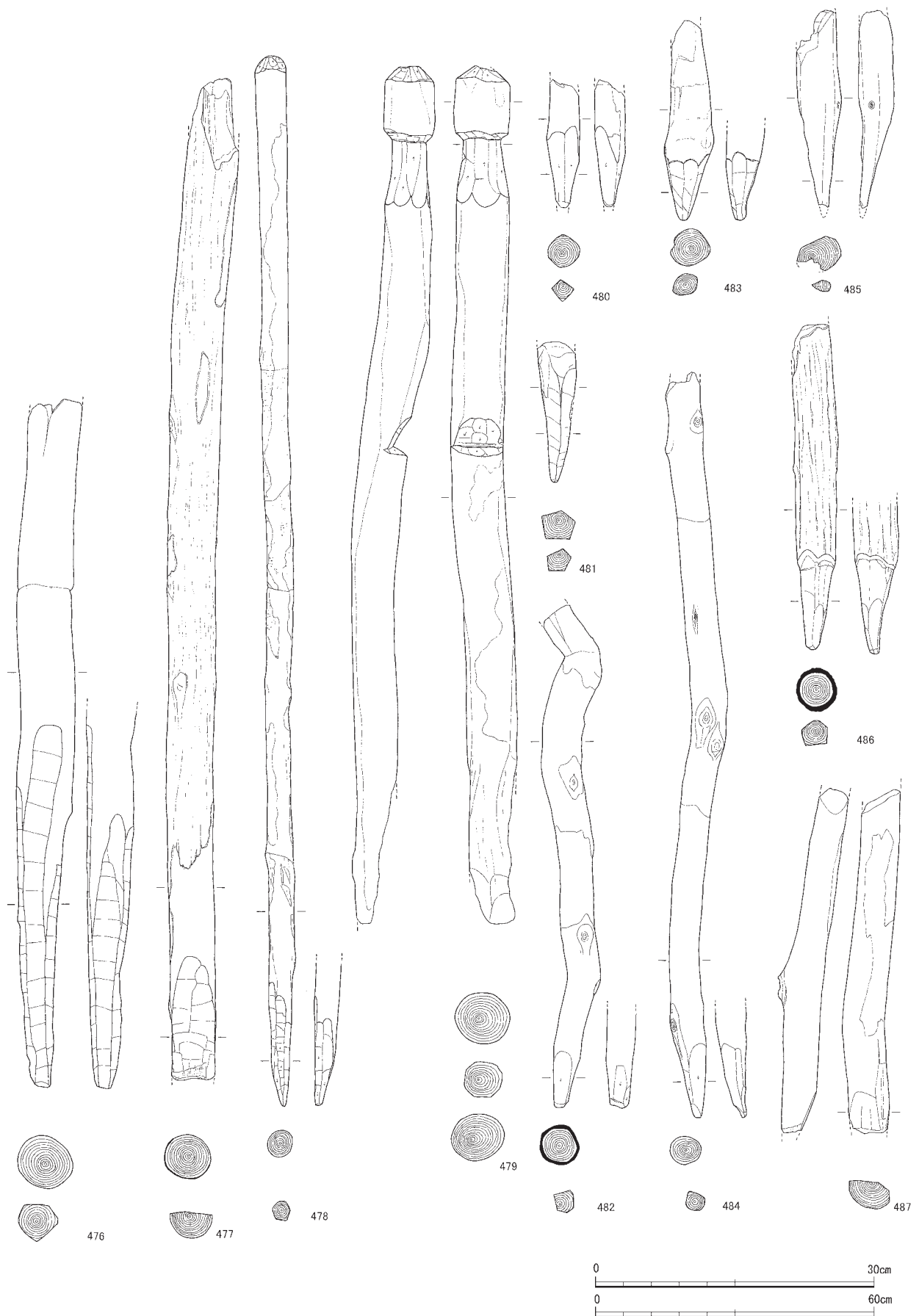
第94図 出土遺物実測図54 (458~462) (458・461・462は1 : 12、459・460は1 : 16)



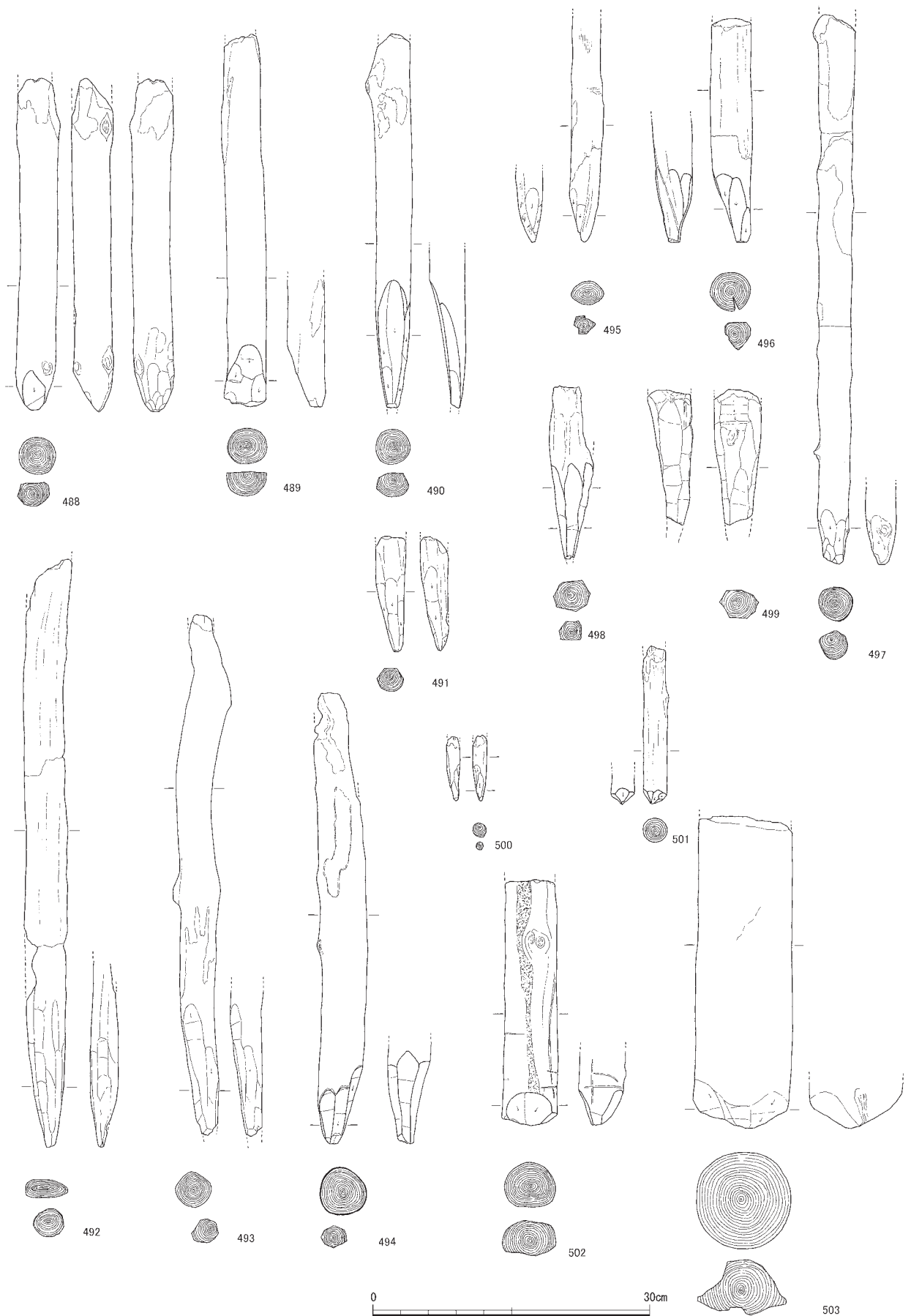
第95図 出土遺物実測図55 (463~467) (1 : 6)



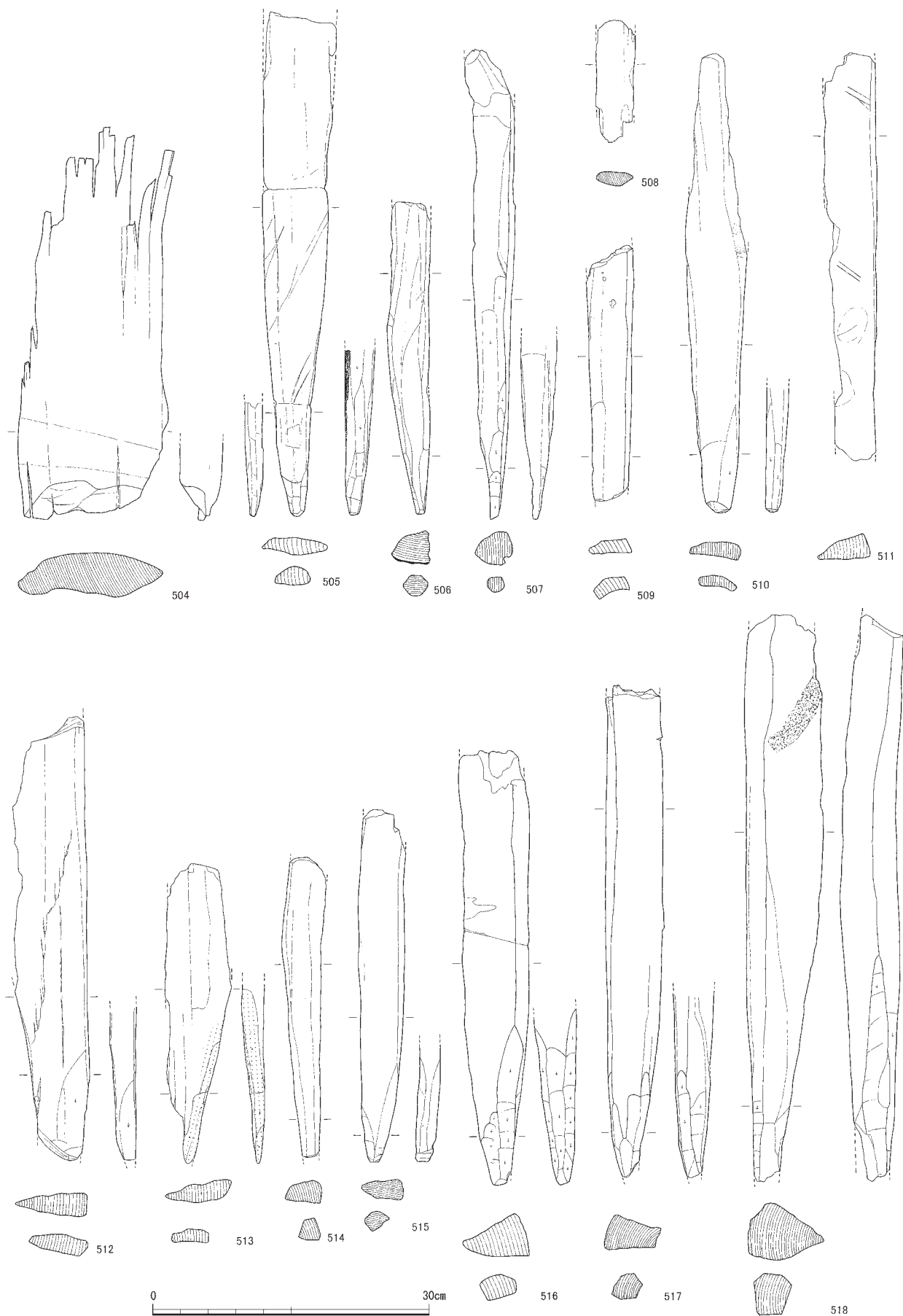
第96図 出土遺物実測図56 (468~475) (468~474は1 : 6、475は1 : 8)



第97図 出土遺物実測図57 (476~487) (476・477・479から487は1:6、478は1:12)

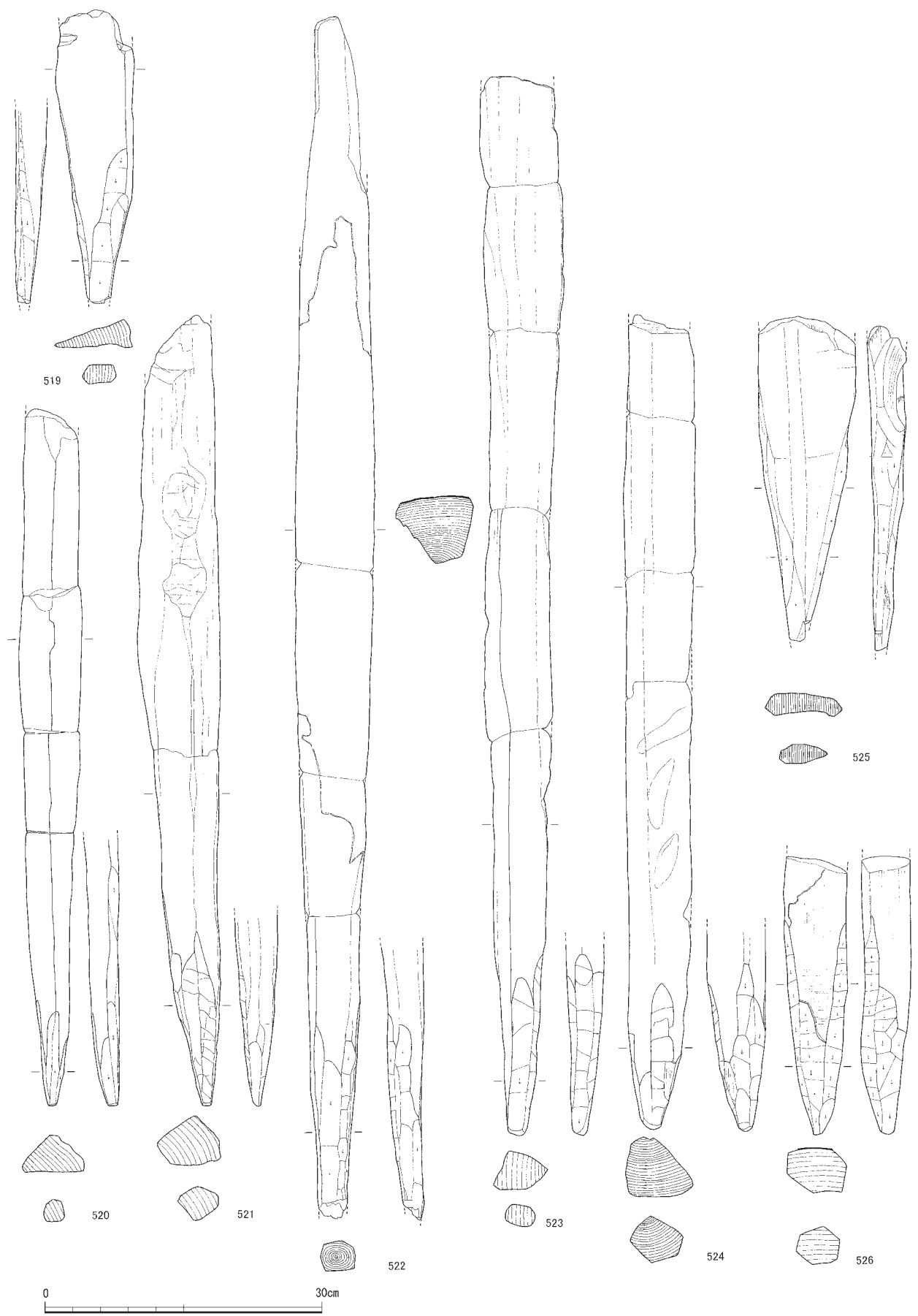


第98図 出土遺物実測図58 (488~503) (1 : 6)

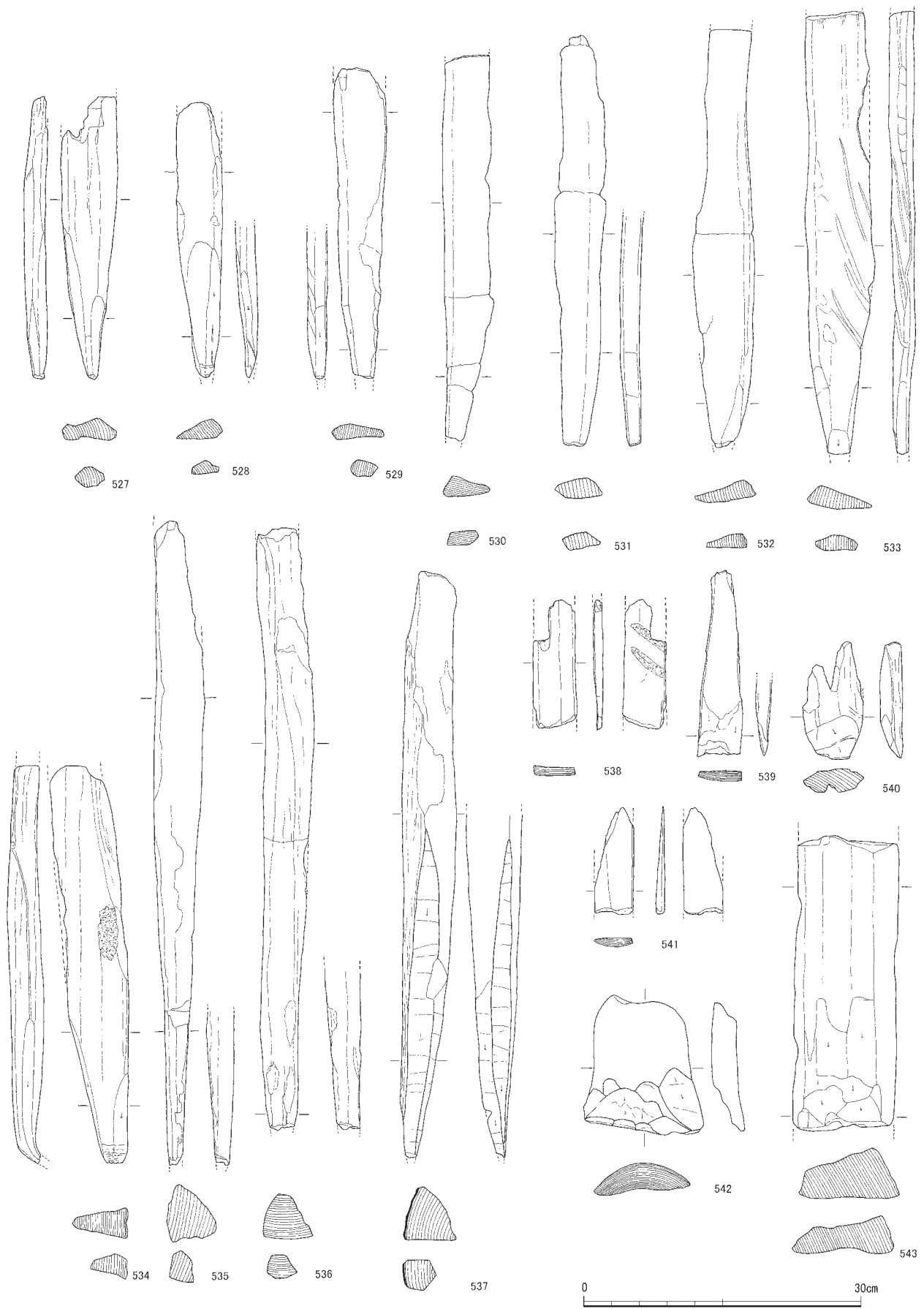


第99図 出土遺物実測図59 (504~518) (1 : 6)





第100图 出土遺物実測图60 (519~526) (1 : 6)



第101图 出土遺物実測図61 (527~543) (1 : 6)

節 (502)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属 (469・470・480・481・483・485・488・495・515)、ブナ科クリ属クリ (497)、ブナ科シイノキ属 (507)、ブナ科シイ属 (505・511・514・525・527・530・532・533)、ニレ科エノキ属 (548)、ニレ科ムクノキ属ムクノキ (498)、ツバキ科ツバキ属 (479・539)、ツバキ科サカキ属サカキ (499)、カエデ科カエデ属 (487)、マメ科フジキ属 (490)、イイギリ科イイギリ属イイギリ (489)、ムクロジ科ムクロジ属 (526)、クスノキ科クスノキ属クスノキ (542)、クスノキ科タブノキ属タブノキ (544)、バラ科リンゴ属ズミ節 (501)、モクセイ科イボタノキ属 (496)、モクセイ科トネリコ属 (540) である。

**SD19** (第42図21~26) 21~23は縄文土器である。21は口縁端部に粘土を貼り付け、突起状となっている。23は突帯文土器である。

24・25は弥生土器である。形状から24は壺、25は甕の底部であろう。

26は打製石斧である。20と同様、基部及び下半部の端部で使用によるとみられる摩耗が認められる。

**SR2** (第102図549~第105図585) 土師器甕 (554) を含むが、弥生時代中期が主体である。550・551は壺である。550はハケ調整後、頸部から体部にかけて櫛描直線文が施されている。口縁端部に浮文が2箇所みられる。文様構成から、伊勢第Ⅲ-2様式とみられる。552は口縁部を水平に引き出す高杯である。杯部が直線的であり、深めのものである。553は甕である。頸部から口縁部にかけて緩やかに外反し、口唇部に刻みが入る。552・553ともに、伊勢第Ⅳ様式に収まるものであろう。

出土木材は、B I 18地区を中心とした木組周辺で出土したものが多く、549~571は芯持ち丸太材である。549・555~560・563~566・569・570は端部の加工は認められるものの井堰の縦杭と比較すると雑で、杭先としての加工というよりは、伐採時の加工のように見受けられるものもある。

572・573は半截材であるが、端部の加工は不明瞭である。

574~578は割材である。578は木口面で一部加工痕が認められるのみである。574は部分的に被熱が認められる。

579は全面に加工がなされている。上下の木口面を斜めに加工している。580は樹皮を巻いたものである。桜皮であろうか。

判明した樹種は、針葉樹 (584・585)、マツ科モミ属 (583)、ヒノキ科 (578・581・582)、ブナ科コナラ属アカガシ亜属 (555・579)、ブナ科クリ属クリ (549・572)、ニレ科ムクノキ属ムクノキ (577)、ニレ科エノキ属 (571・574)、クスノキ科 (564)、ツバキ科ツバキ属 (560~563・567・575)、モクセイ科トネリコ属 (566・568) である。

**SD3** (第106図586~601) 弥生土器壺 (586)、陶器碗 (600・601) を含むが、古墳時代後期を中心とした遺物である。587~593は土師器である。587・588は壺、589・591は鉢、590は甕とみられる。ヨコナデを多用し、587・589・590の口縁部は直線的に直口気味になっている。592・593は高杯で、全面ナデ調整を基調としている。593は脚端部で外方に屈曲している。

594~599は須恵器で、594~596は杯蓋、597・598は杯身、599は器台または壺の脚台部とみられる。形状から田辺編年のMT85型式期並行とみられる。

**SD6** (第106図602・603) 602は須恵器杯蓋、603は土師器甕である。602はTK10型式期並行とみられる。

**SZ4** (第106図604~613) 弥生土器 (604~606)、土師器 (607・608)、陶器 (609~612)、土師器羽釜片 (613) と弥生時代から中世の陶器・土師器まであり、出土遺物に時代幅がある。

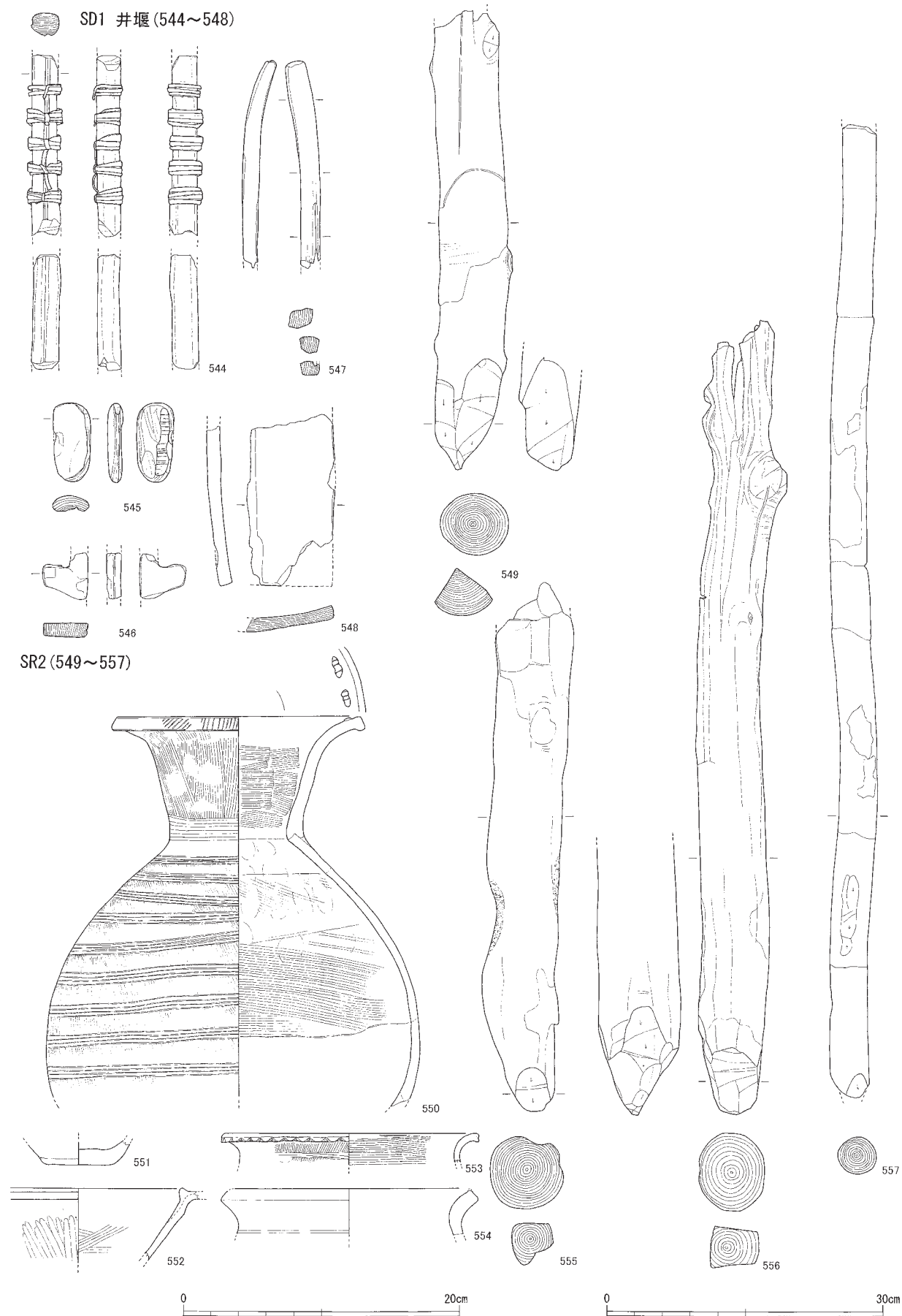
## b 中区

**SD11** (第107図614~623) 614は突帯文土器深鉢である。突帯から上の口縁部が短く、突帯に刻みがみられる。

615~623は弥生土器で、615~618は壺、619・620は甕、621~623は高杯である。いずれも概ね伊勢第Ⅴ様式後半に収まる。

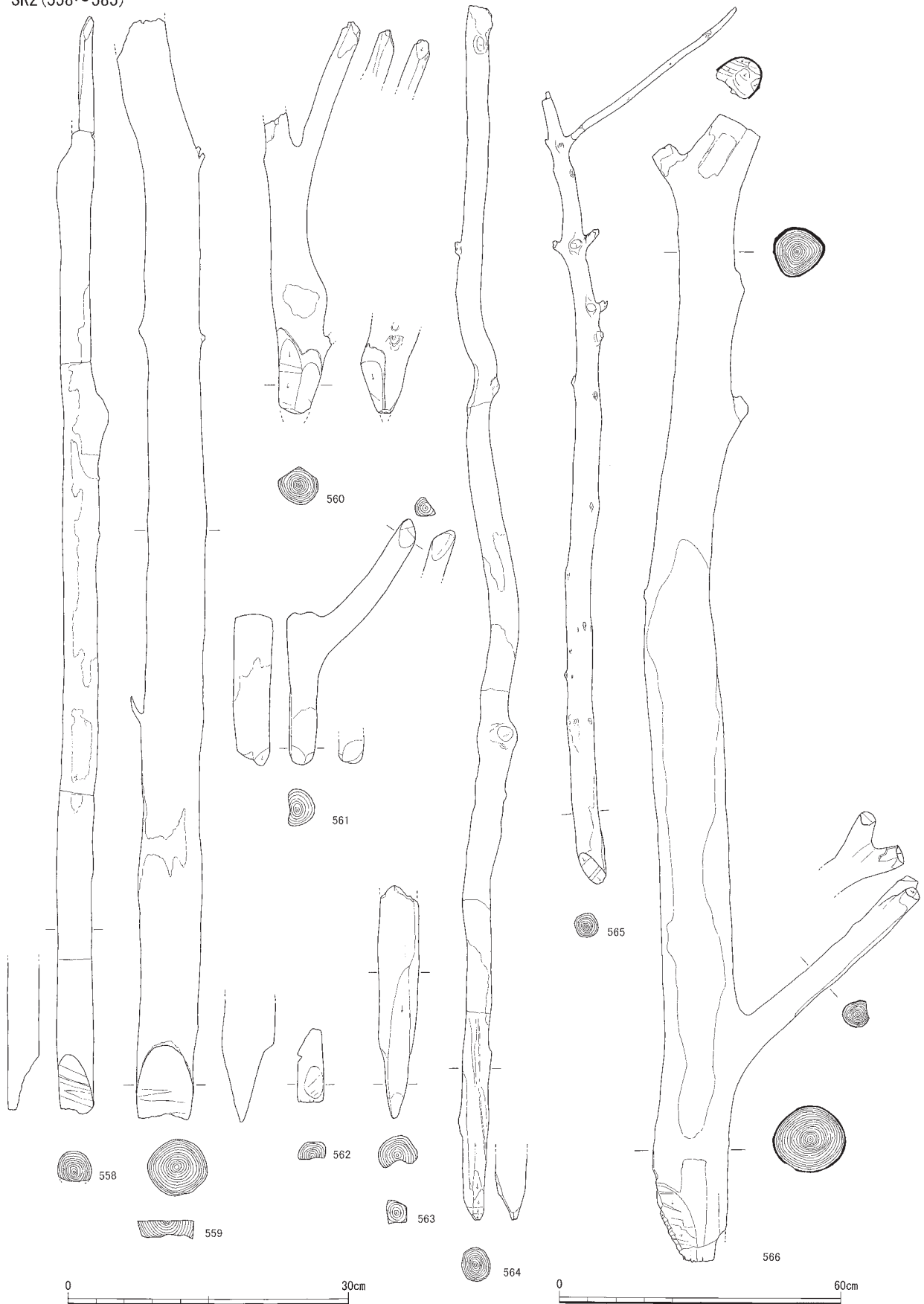
**SD15** (第107図624~627) 624は弥生土器壺である。口縁部が受口状で、外面に櫛状工具による刺突文を施し、頸部に櫛描直線文もみられる。伊勢第Ⅲ-3様式のものである。

625~627は木製品である。625は杭で、加工面に

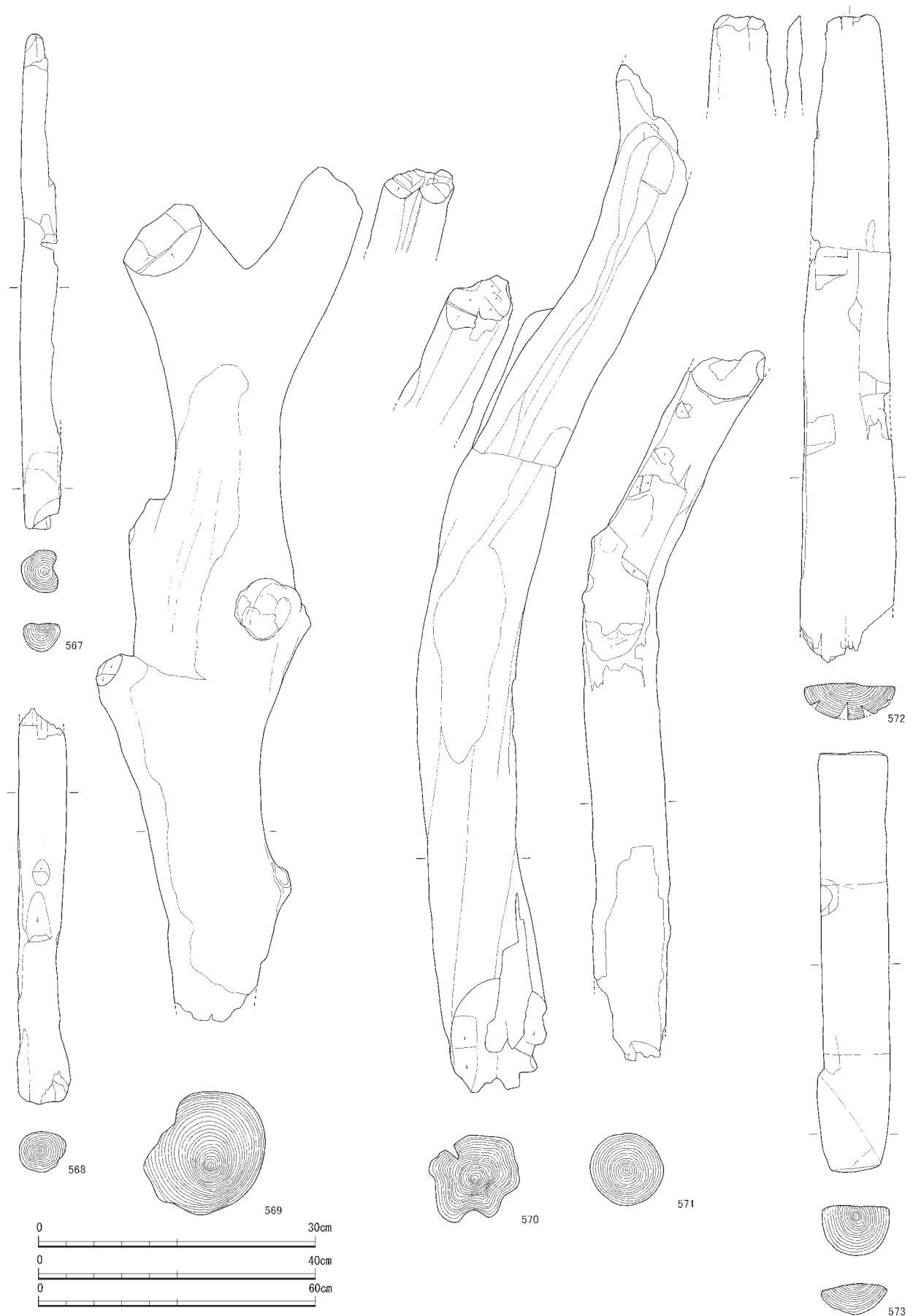


第102図 出土遺物実測図62 (544~557) (544・550~554は1:4、545~549・555~557は1:6)

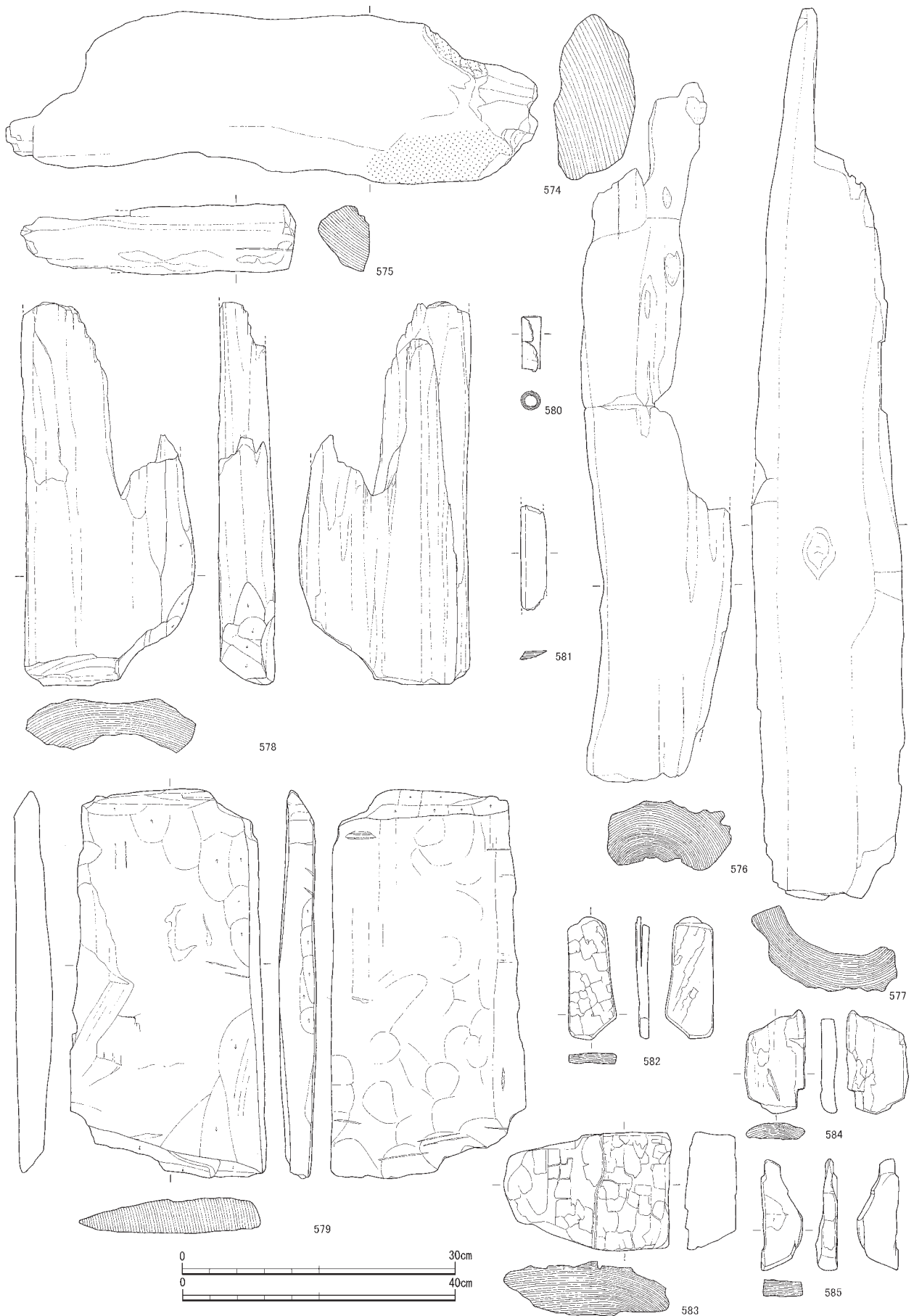
SR2 (558~585)



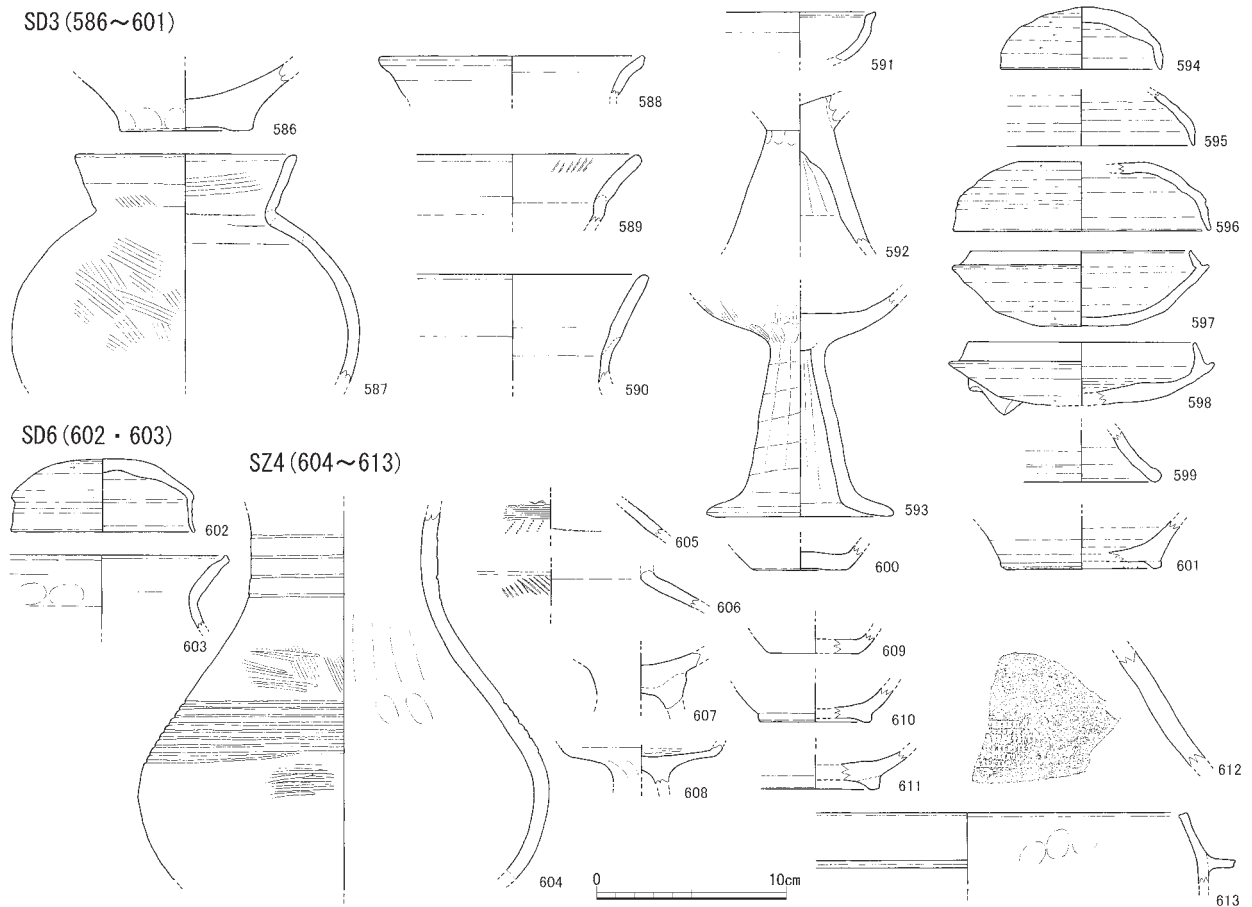
第103図 出土遺物実測図63 (558~566) (558~563は1 : 6、564~566は1 : 12)



第104図 出土遺物実測図64 (567~573) (567~569は1 : 6、570・571は1 : 8、572・573は1 : 12)



第105図 出土遺物実測図65 (574~585) (574・575・578~585は1 : 6、576・577は1 : 8)



第106図 出土遺物実測図66 (586~613) (1 : 4)

刃こぼれ痕が認められる。627は端部だけでなく、側面にも細かいハツリ痕が認められ、丁寧な造りである。627の樹種はマキ科マキ属イヌマキである。

SZ14 (第107図628~653) 遺構検出の過程で出土した遺物である。遺物の帰属時期は弥生時代中後期のものを主体とするものの、縄文時代晩期から鎌倉時代までと時期幅がある。

628・629は突帯文土器深鉢である。突帯から上の口縁部が短く、突帯に刻みがみられる。

630~648は弥生土器で630・632~635が壺、636~643が甕、644~648が高杯である。概ね伊勢第IV様式後半から第V様式のものである。631は受口状口縁の壺又は甕の口縁部片である。胎土がやや白っぽく、棒状浮文が付き、浮文には鋭いへら状工具による線状の施文が認められる。近江系か。636・637は口縁部が緩やかに外反し、口縁端部に刻みを施す。643は低脚で大きく広がらない。636・637・643は伊勢第IV様式に収まるものであろう。

649は幅3cm程度の枝を半截し、端部を加工した

棒状製品である。650は赤チャート製ユーズドフレイクである。

651は須恵器有蓋高杯蓋である。口径と比較して器高が高く、天井部と口縁部の境は沈線が入る。6世紀後半代のものであろう。

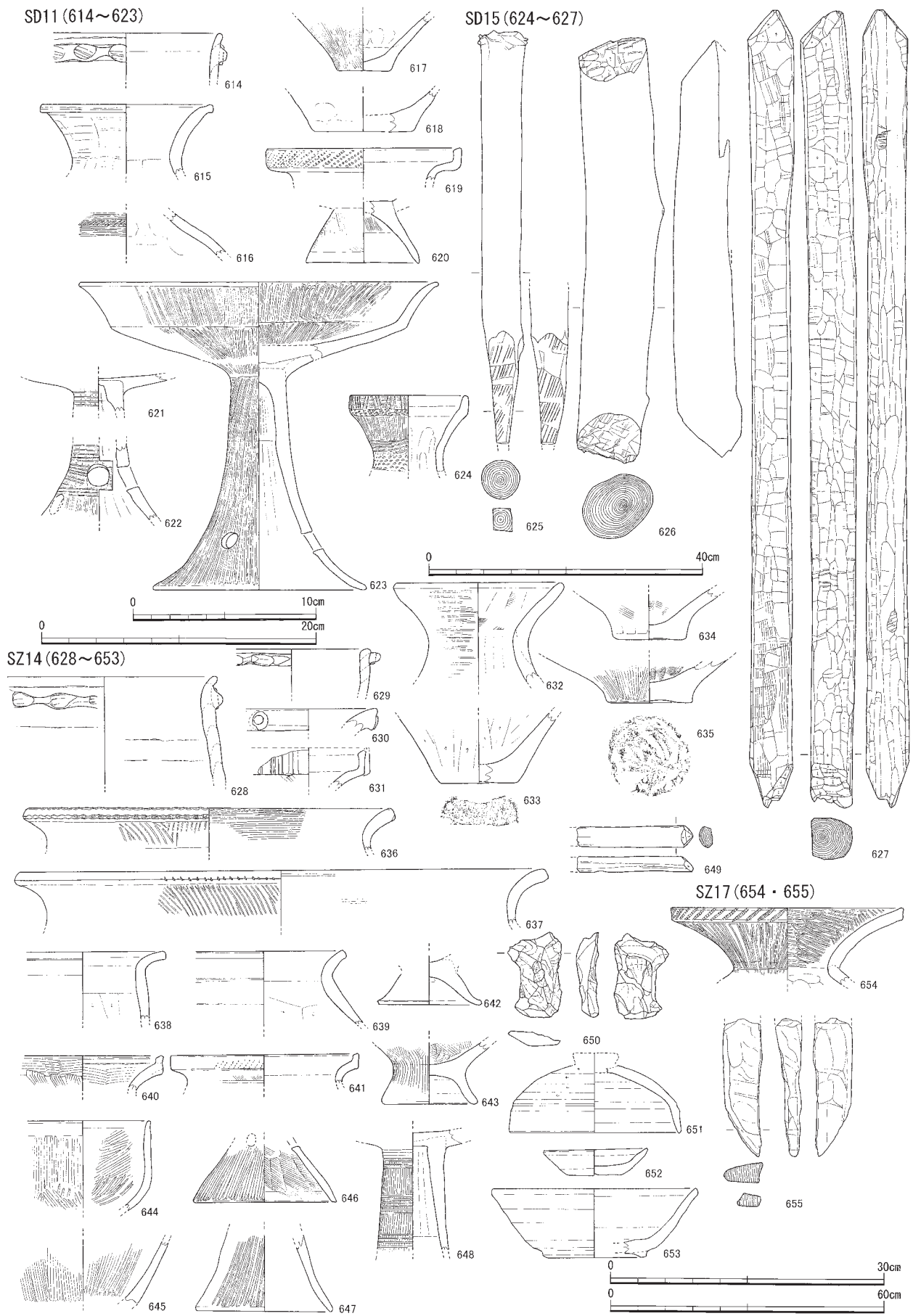
652・653は陶器皿・椀である。いずれも藤澤編年の尾張型第5型式に比定される。

SZ17 (第107図654・655) 実測可能な遺物が極めて少ない。654は広口壺である。頸部から口縁部にかけて逆ハの字状に大きく開き、口縁端部外面に刺突文を施す。伊勢第V様式の新しい段階から第VI様式のものともみられる。655は不明材である。全面被熱している。

### c 南区

南区の溝のうちSD21~23は、遺構掘削の過程で3条の溝が重複していることが判明している。出土地点及び取り上げ時の記載で出土遺構が特定できるものはそれぞれの遺構出土として、出土遺構が特定できなかったものはSD21~23として報告する。





第107図 出土遺物実測図67 (614~655) (614・628・629・650)は1:3、615~624・630~648・651~654)は1:4、649・655)は1:6、625・626)は1:8、627)は1:12)

SD23 (第108図656～第113図733) 656～681・733は弥生土器である。656～667・733は壺で、656・657・733は頸部から口縁部にかけて大きく広がる広口壺である。656は口縁端部に円形浮文が付く。657は頸部に突帯が巡り、突帯部分と口縁端部に櫛状工具による刺突文が認められる。658は口縁端部に櫛状工具による波状文が、口縁部内面には同心円状の櫛描文が2箇所認められる。659は口縁端部及び口縁部内面に櫛状工具による波状文が、口縁端部上面に同様の工具を使用したとみられる刻みが細かく入る。733は体部最大径がほぼ中央で体部上半部に櫛描直線文、櫛描直線文の上下に刺突を施す。口縁端部にも体部とは原体の異なる刺突文がみられる。

668～676は甕である。669～671は受口状口縁甕で口縁端部はやや傾斜をつけた面を持つ。673は口縁端部を上下に拡張し、凹線文が施されている。瀬戸内系のもつとみられる。677～680は高杯である。677は口径の割に浅い皿状の杯部である。端部は強いヨコナデ調整を施している。形状から伊勢第IV-3様式から第V様式でも古い段階に収まるものとみられる。678は椀形高杯の杯部である。679・680は高杯脚部で、679はやや長脚で脚柱部に櫛描直線文及び刺突文がみられる。680は679と比較すると短脚で、脚部上半に櫛描直線文が施される。これらは伊勢第V-4・5様式から第VI様式にかけてのものともみられる。681は手焙形土器の覆部である。貼付突帯が剥離したとみられる箇所が認められる。682は粘土塊で、不定形である。

683～687は木製品である。683・685・686は杭である。686は先端の加工部に刃こぼれ痕が認められる。684は端部が炭化しており、火付棒とみられる。樹種はヒノキ科ヒノキ属ヒノキである。687は半截材の芯部を削り貫いた形状の材であるが、腐植が進み、加工は内面の一部で確認できたのみである。端部及び凹状となる側面は、工具による加工痕がかるうじて認められる。穿孔が1箇所ある。槽であろうか。樹種はクスノキ科タブノキ属である。

688～732は縄文土器である。688～694は口縁部が平縁で、数条の沈線で区画する深鉢である。689・690は口縁部がやや肥厚して、口唇部は面を持つ。691・692は口縁部が肥厚して、口唇部を丸く収めるもの

である。693・694は口縁端部で大きく内彎している。688～690・694は小片であったり風化が著しかったりするため詳細な調整は不明瞭であるが、691は口縁部に縄文を磨消したとみられる痕跡が確認された。692は破片下部の円弧状区画内部で、693は2条の沈線間に縄文が施文される。これらは、縄文中期末から後期にかけてのものである。695は端部が肥厚する4単位の波状口縁の深鉢である。外面は縦横方向に条線が施される。

696は複数の太い条線が描かれ、体部下半ではJ字形を呈す。条線間に結節縄文による施文が認められる。後期前葉の中津式に比定される。697～703も沈線で区画し、磨消縄文系土器である。699～703は細かい縄文である。

704～712は複数の沈線による区画が認められる。沈線は弧を描くものが多いが、709・710は幾何学的な文様で、堀之内Ⅱ式期のものか。いずれも風化が進み、縄文等の調整は確認できなかった。704・707～712は波状の口縁部となるが、口縁端部の形状は、単純に丸く収めるもの(707・708)、面を形成するもの(709)、内側に大きく肥厚するもの(704)、大きく肥厚し丸く収めるもの(711・712)など、バラエティーに富む。

713は波状口縁で、口縁端部が丸く肥厚する鉢である。口縁部の形状に沿って太い沈線で逆三角形と三角形を配置している。逆三角形の中央に波状口縁の高い箇所がくるようにし、中央は滴状の沈線が入る。それぞれの区画内は太めの条線で充填している。

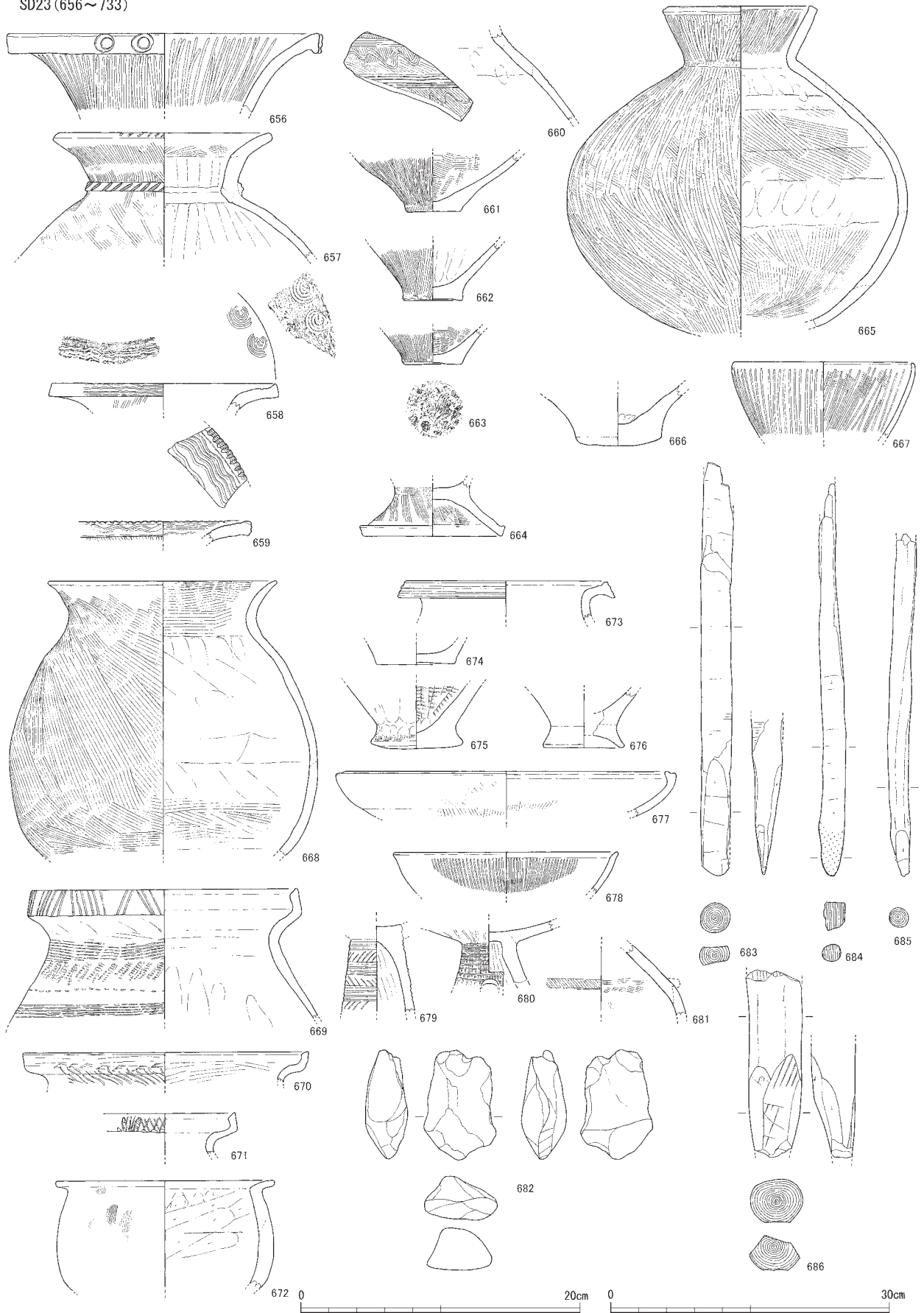
714は集合条線の口縁部片、715は体部片である。714は横位、715は縦位の集合条線でいずれも弧状を描く。

724は体部片で、全体に削った後、ヘラ磨きをし、体部上半はヘラ状工具で格子状に沈線が入る。

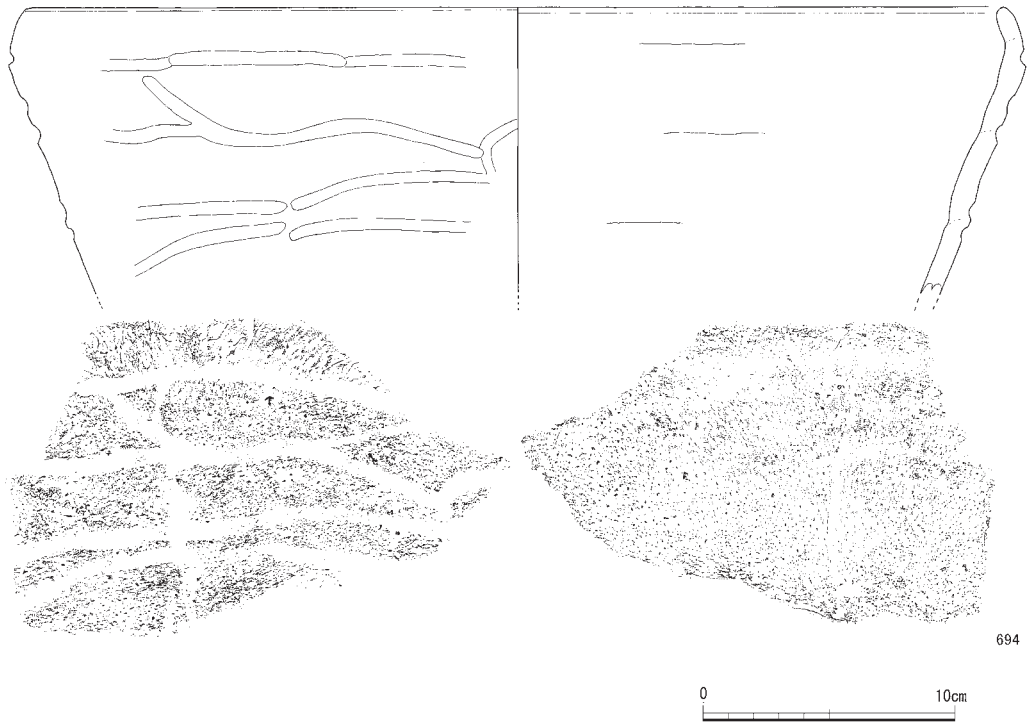
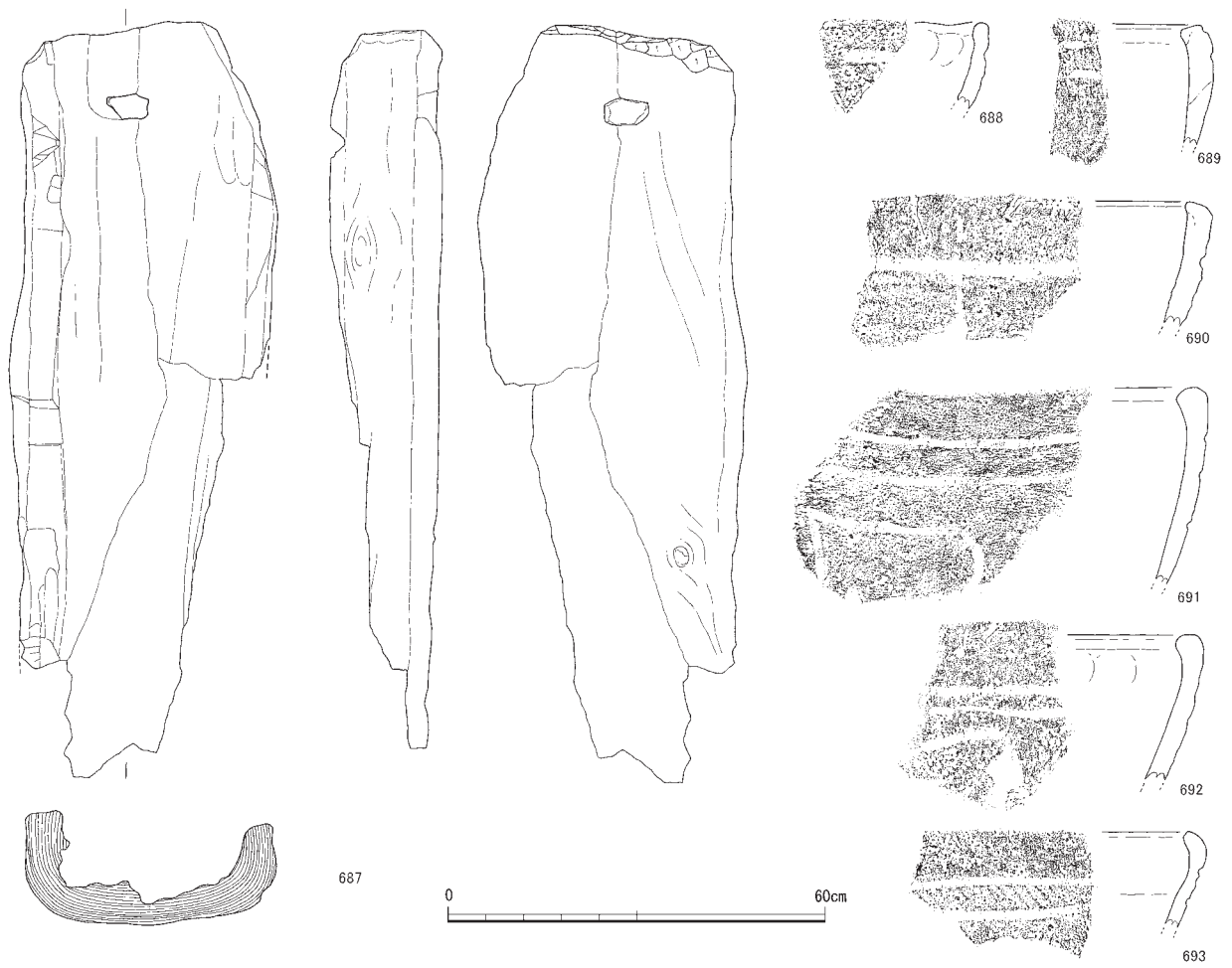
725～732は無文で、725・726・728・729・731はナデ調整、727・732は削り及びナデ調整を基調とする。726・727・732は浅鉢である。730は1箇所穿孔がある。風化が進み、調整は不明である。

SD22 (第113図734～第123図812) 734～747は弥生土器である。734～736は壺である。734は広口壺で、体部最大径の位置が中央より下がり、口縁端部のみ刺突文がみられる。736は底部が凹んでいる。

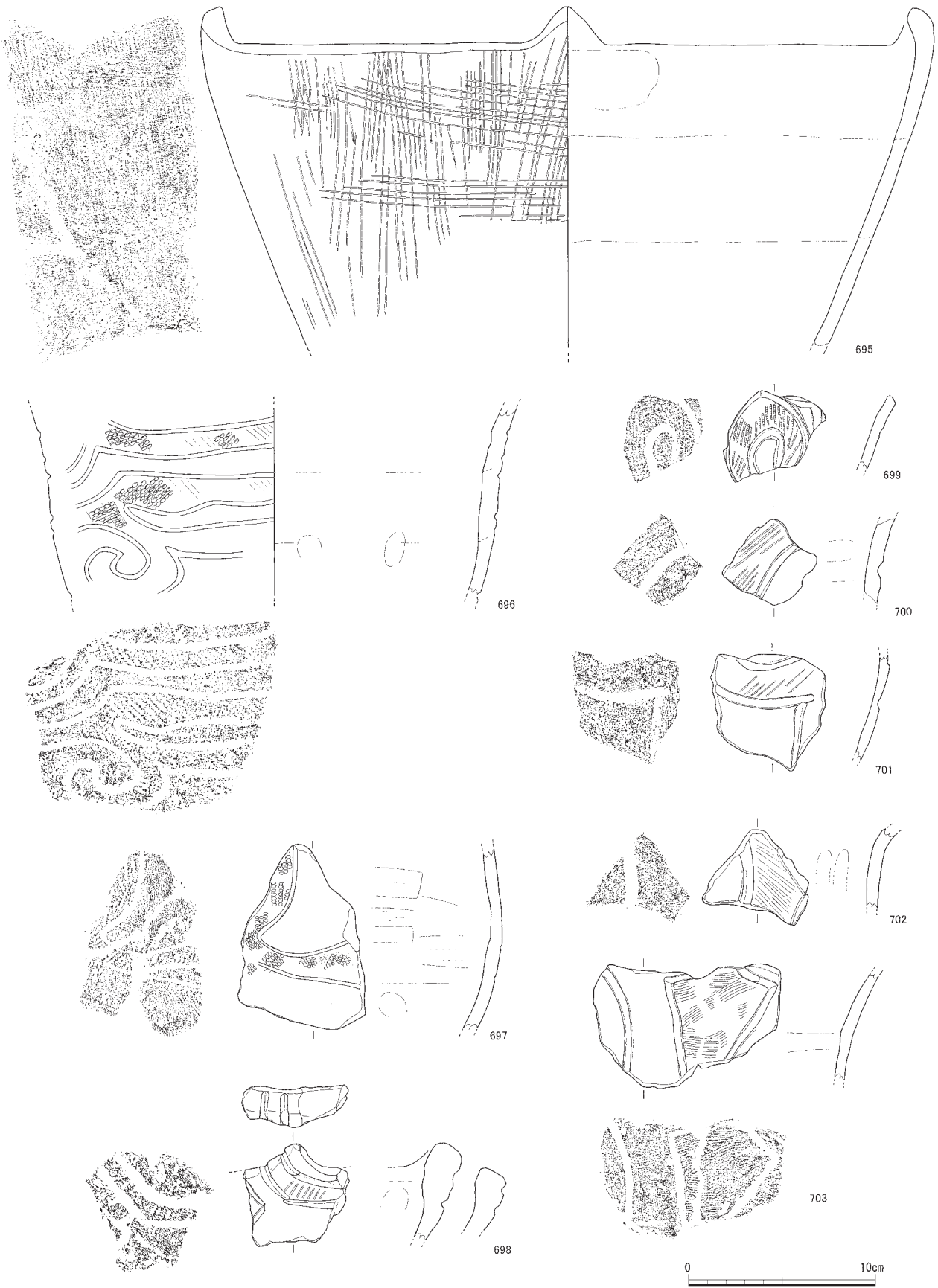
SD23 (656~733)



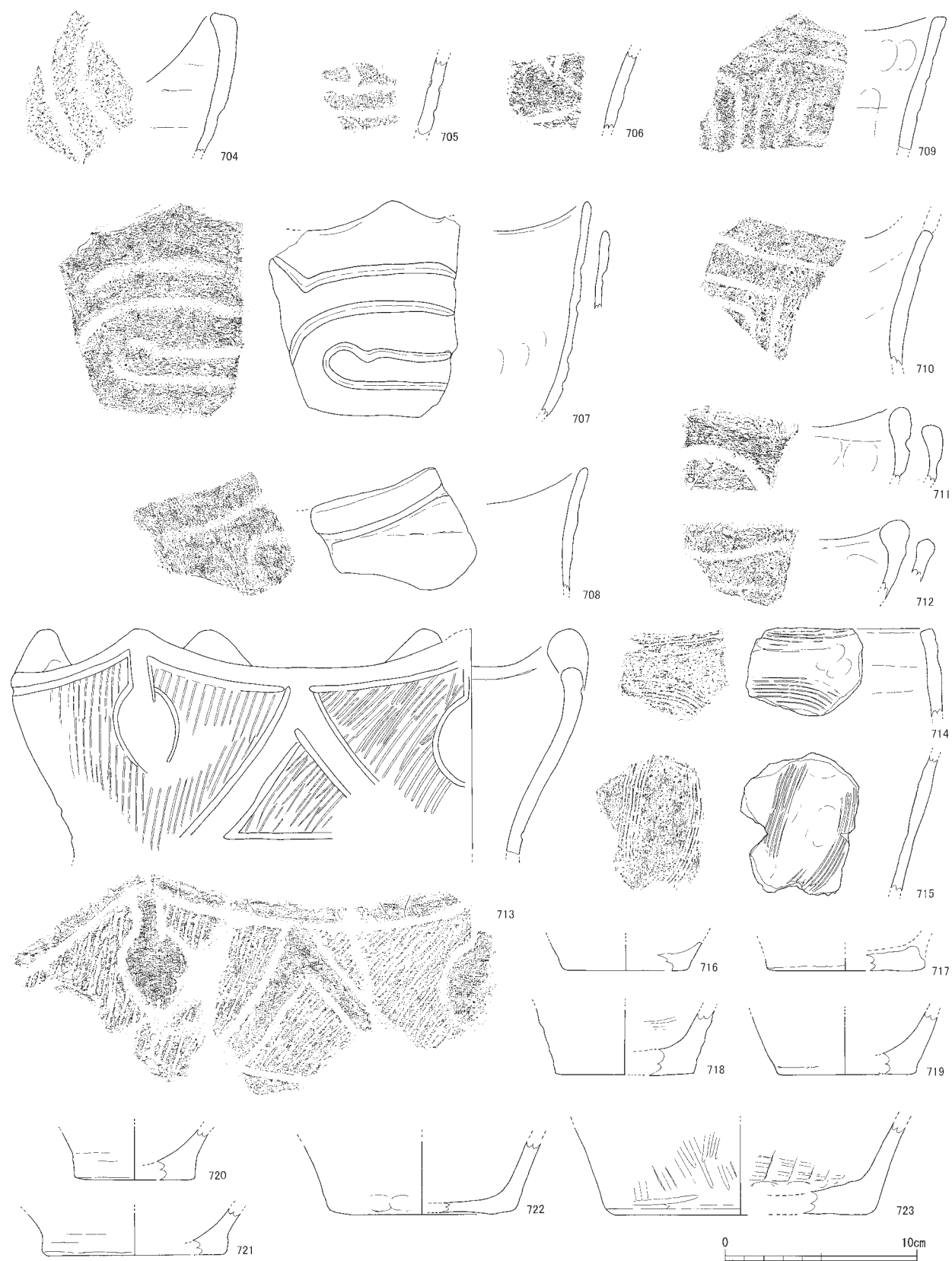
第108図 出土遺物実測図68 (656~686) (656~682は1 : 4、683~686は1 : 6)



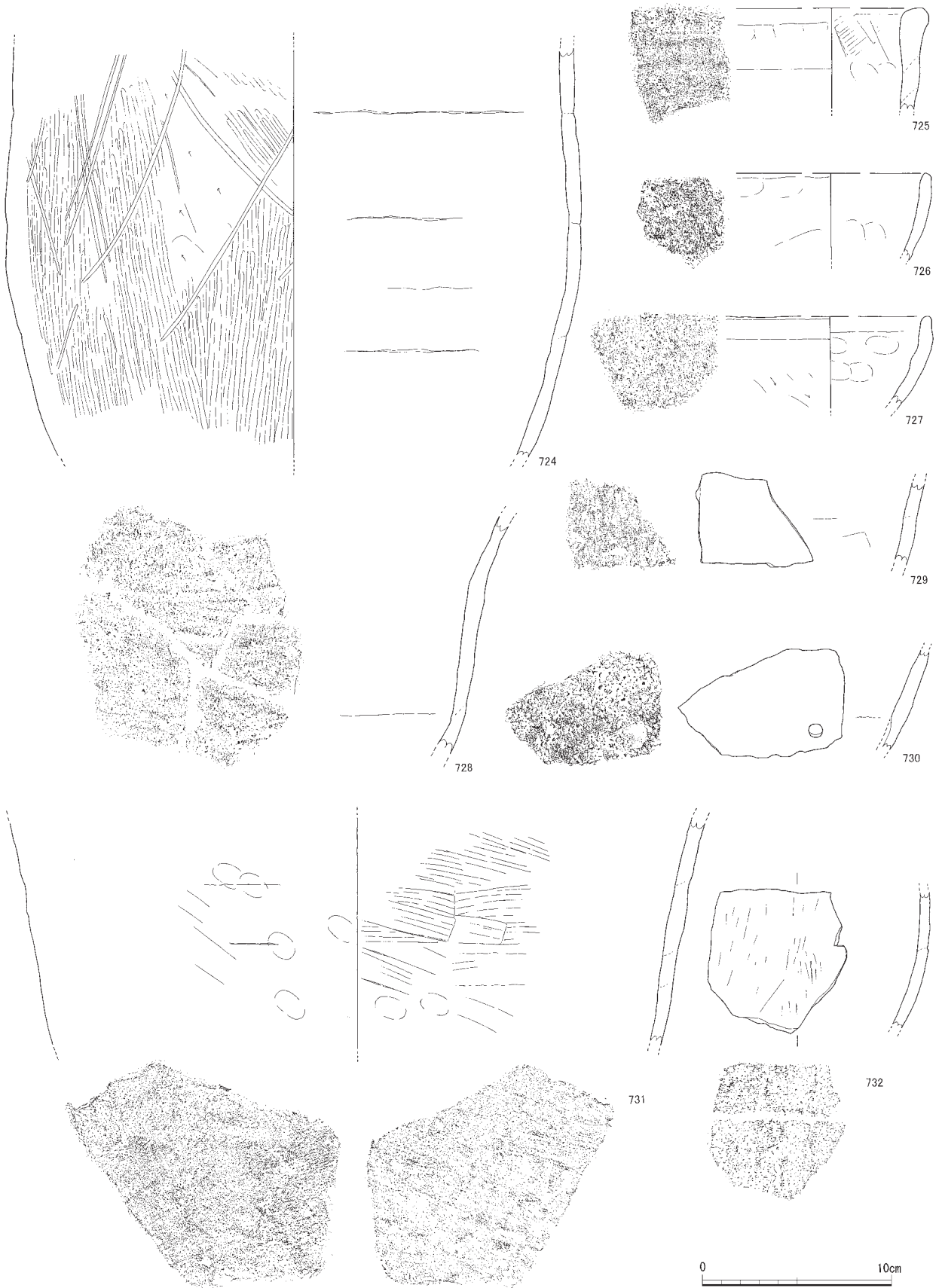
第109図 出土遺物実測図69 (687~694) (687は1 : 12、688~694は1 : 3)



第110图 出土遺物実測图70 (695~703) (1 : 3)

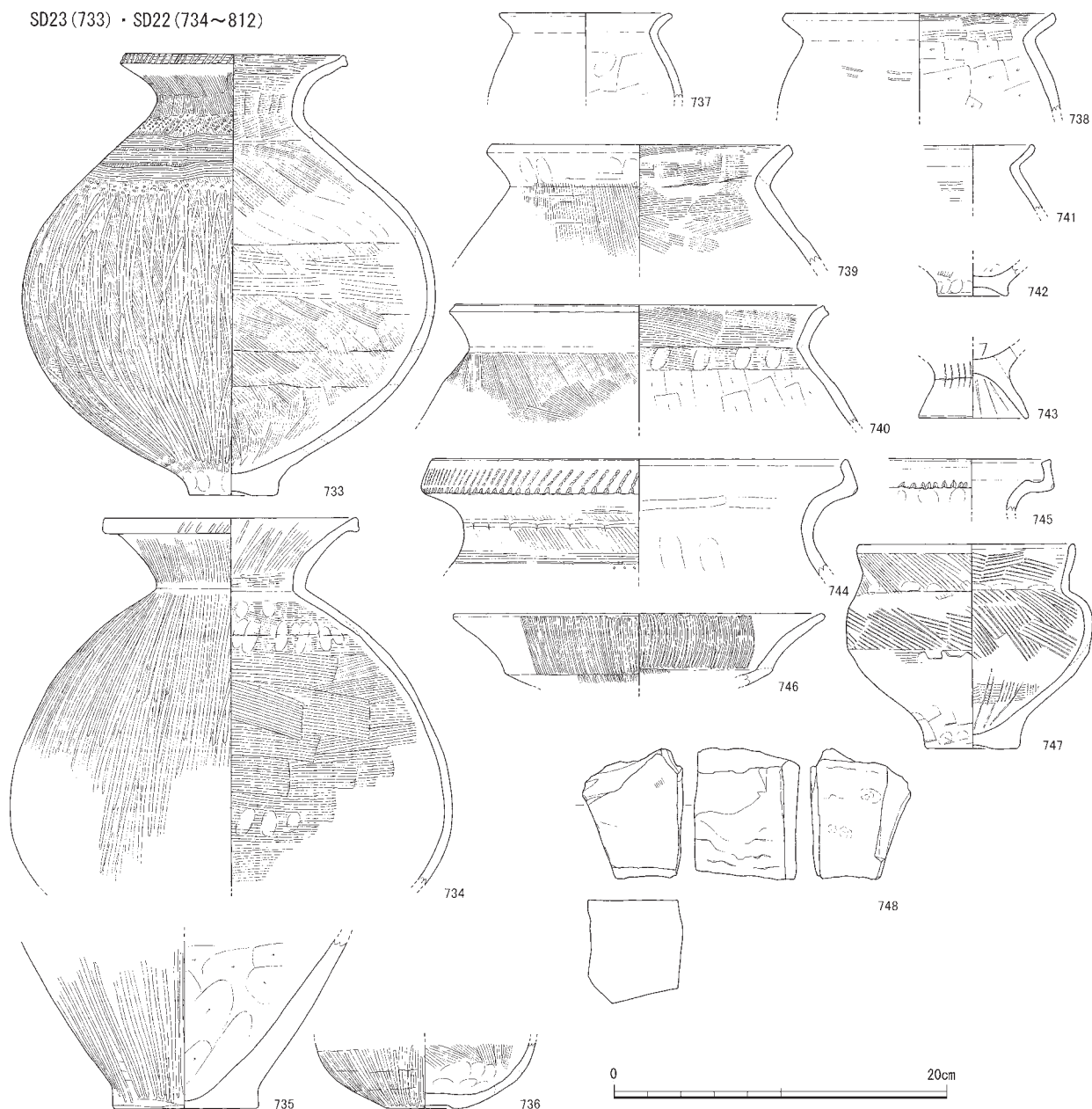


第111图 出土遺物実測図71 (704~723) (1 : 3)



第112図 出土遺物実測図72 (724~732) (1 : 3)

SD23 (733) ・ SD22 (734~812)



第113図 出土遺物実測図73 (733~748) (1 : 4)

737~745は甕である。737~741は頸部から口縁部にかけて大きく外方に開くものである。739・740は口縁端部に面を持っている。744・745は受口状口縁甕である。744は頸部外面にヨコハケが、口縁部に刺突文がみられる。745は頸部の屈曲が急で端部の面も明瞭である。口縁受部下端側のみ刺突文がみられる。

746は高杯杯部である。口径と比較して杯部は浅く外反している。

747は鉢である。体部最大径が高い位置にあり、頸部からほぼ上方へ口縁部がのびている。口縁部か

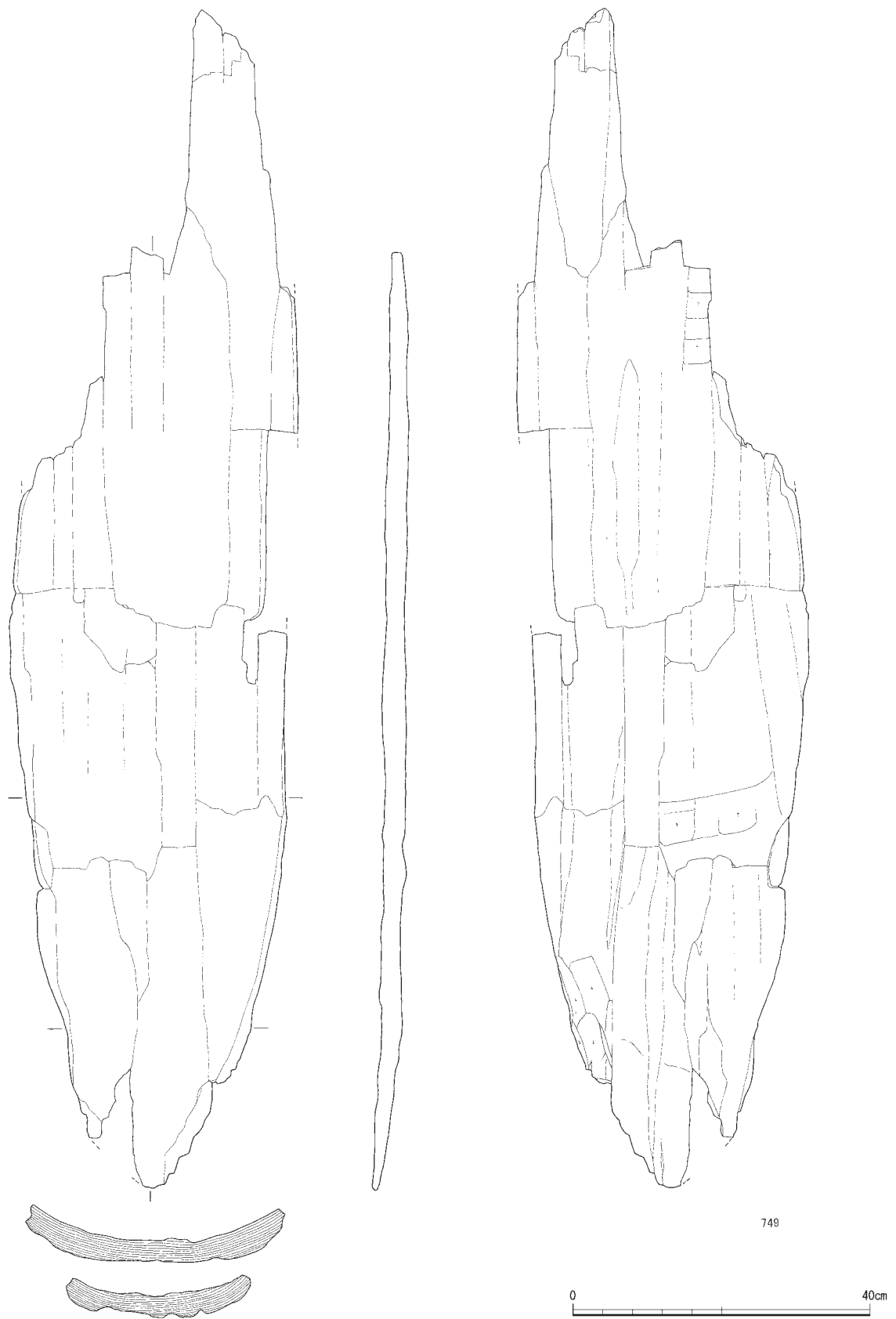
ら体部上半にかけて、粗いハケ調整をした後、口縁端部及び体部下半はナデ調整をしている。外面はススが付着する。

これらの弥生土器は、伊勢第V-4・5様式から第VI様式のものであろう。

748は砥石である。2面で使用した痕跡が認められる。

749~807は、木製品である。749は木葉形を呈するが、遺存状況が悪く、外面に一部加工痕が確認されるのみである。断面は緩く弧を描いた形状である。舟部材の可能性はあるが、断定できない。

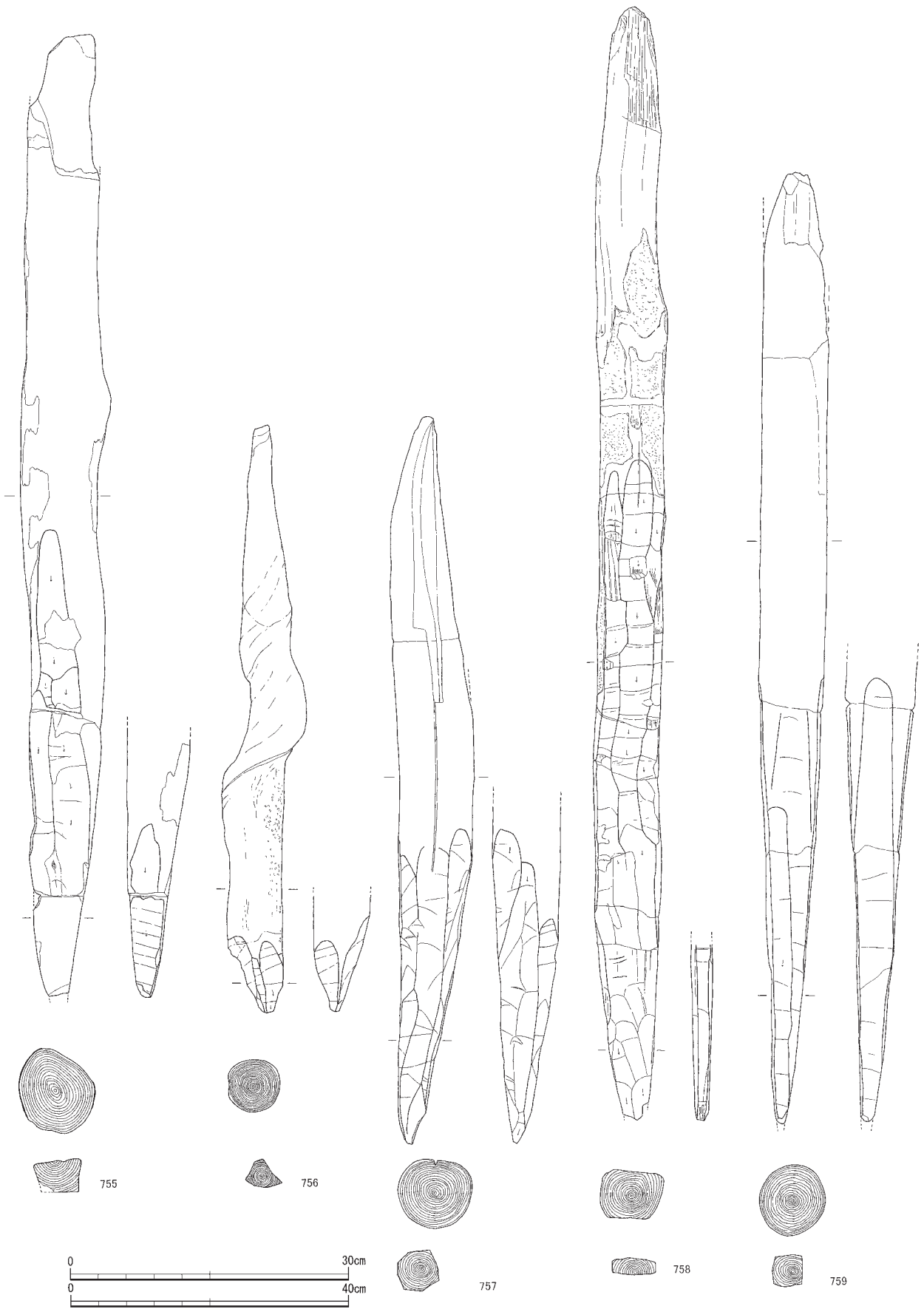




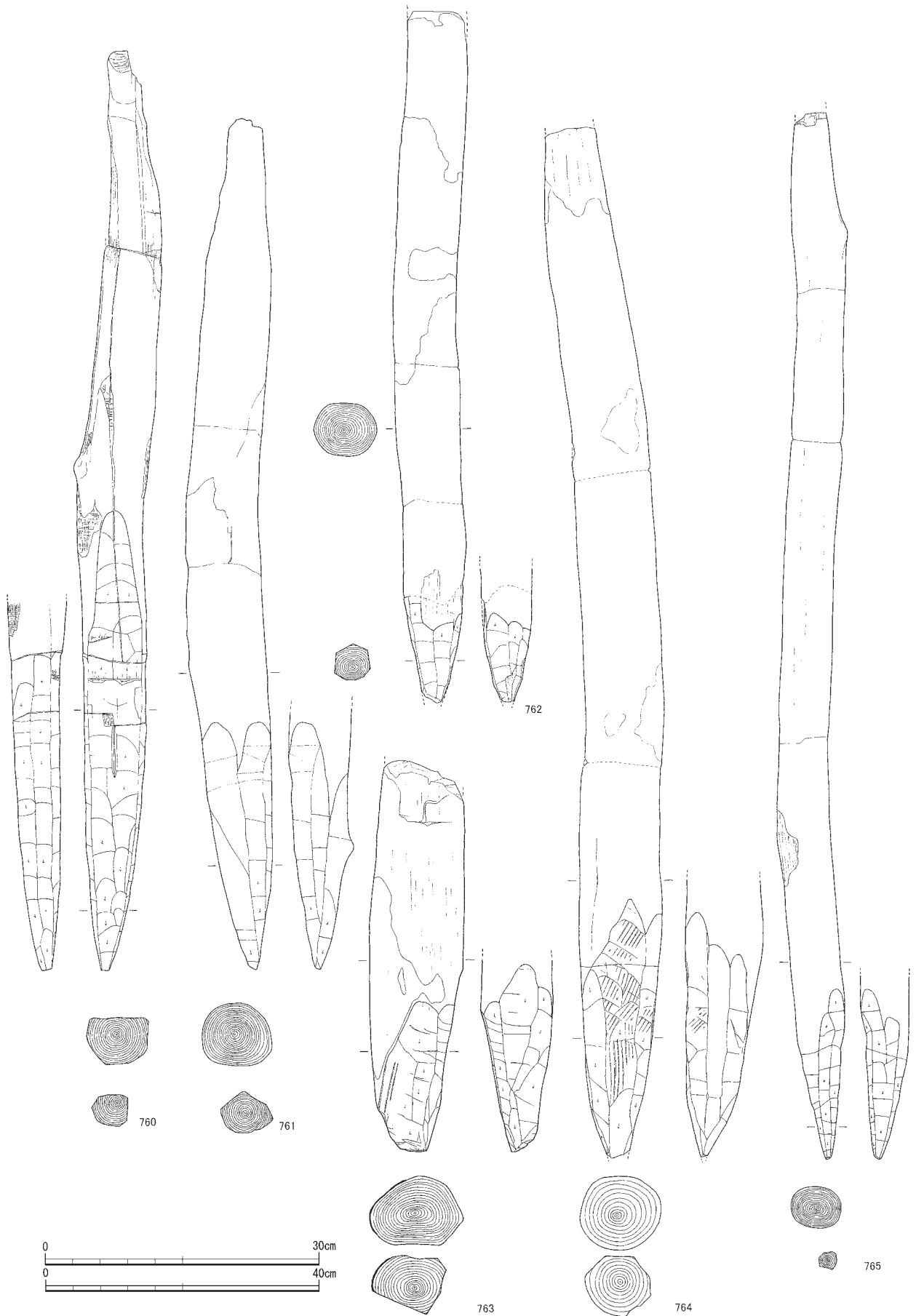
第114图 出土遺物実測图74 (749) (1 : 8)



第115図 出土遺物実測図75 (750~754) (750・752~754は1 : 6、751は1 : 12)



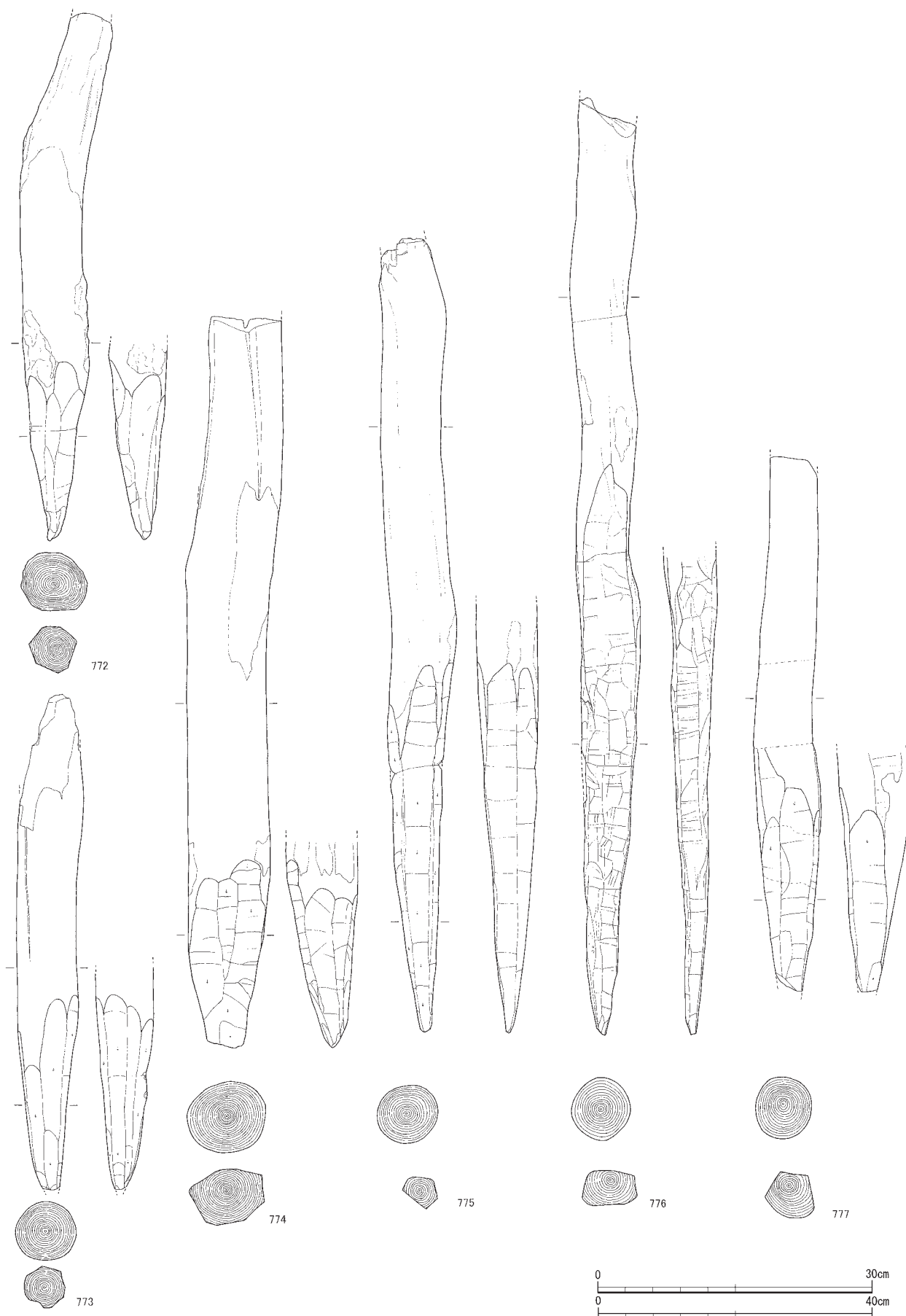
第116図 出土遺物実測図76 (755~759) (755~757・759は1 : 6、758は1 : 8)



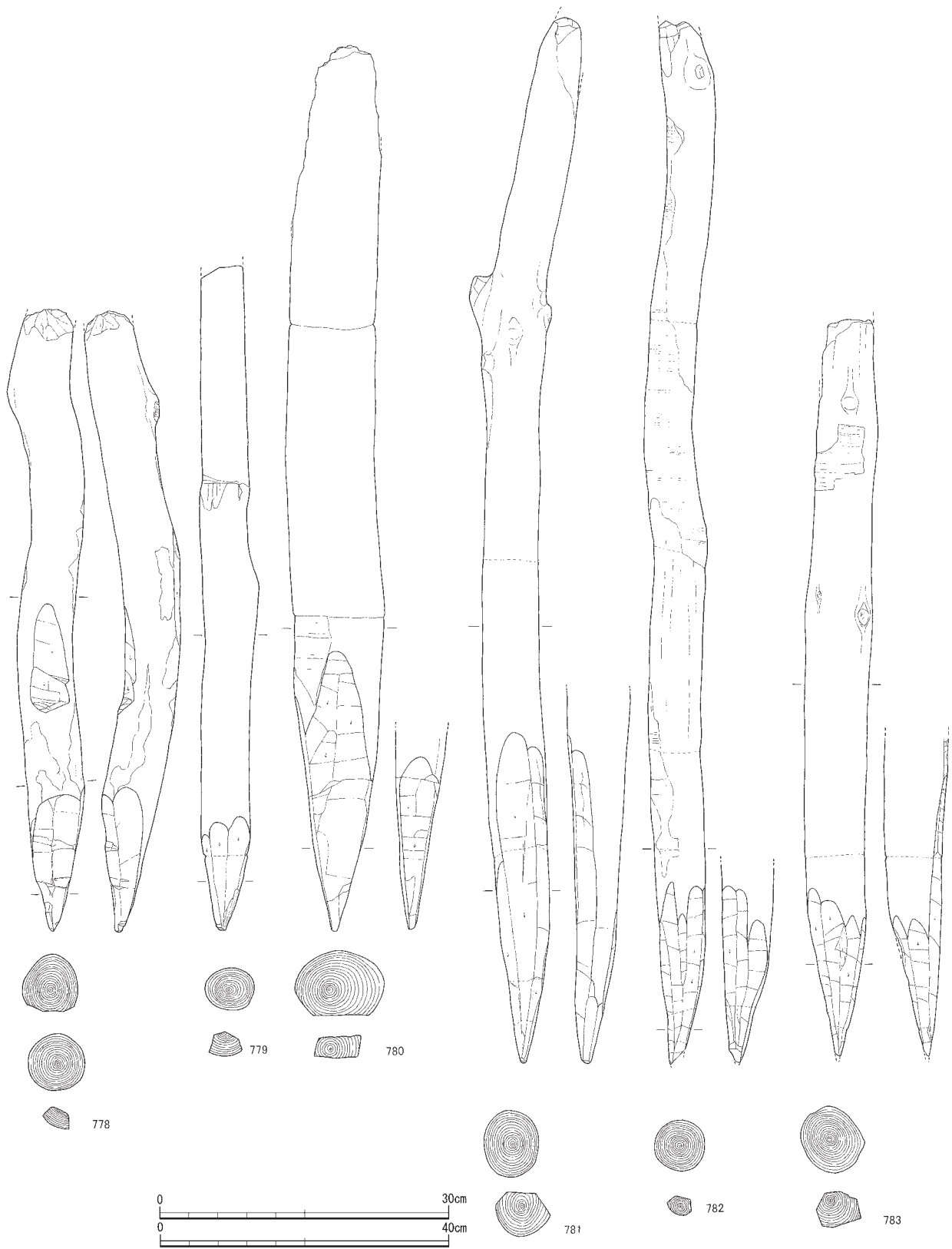
第117図 出土遺物実測図77 (760~765) (760・765は1 : 8、761~764は1 : 6)



第118図 出土遺物実測図78 (766~771) (766~768・770・771は1:6、769は1:12)



第119図 出土遺物実測図79 (772~777) (772~775・777は1 : 6、776は1 : 8)

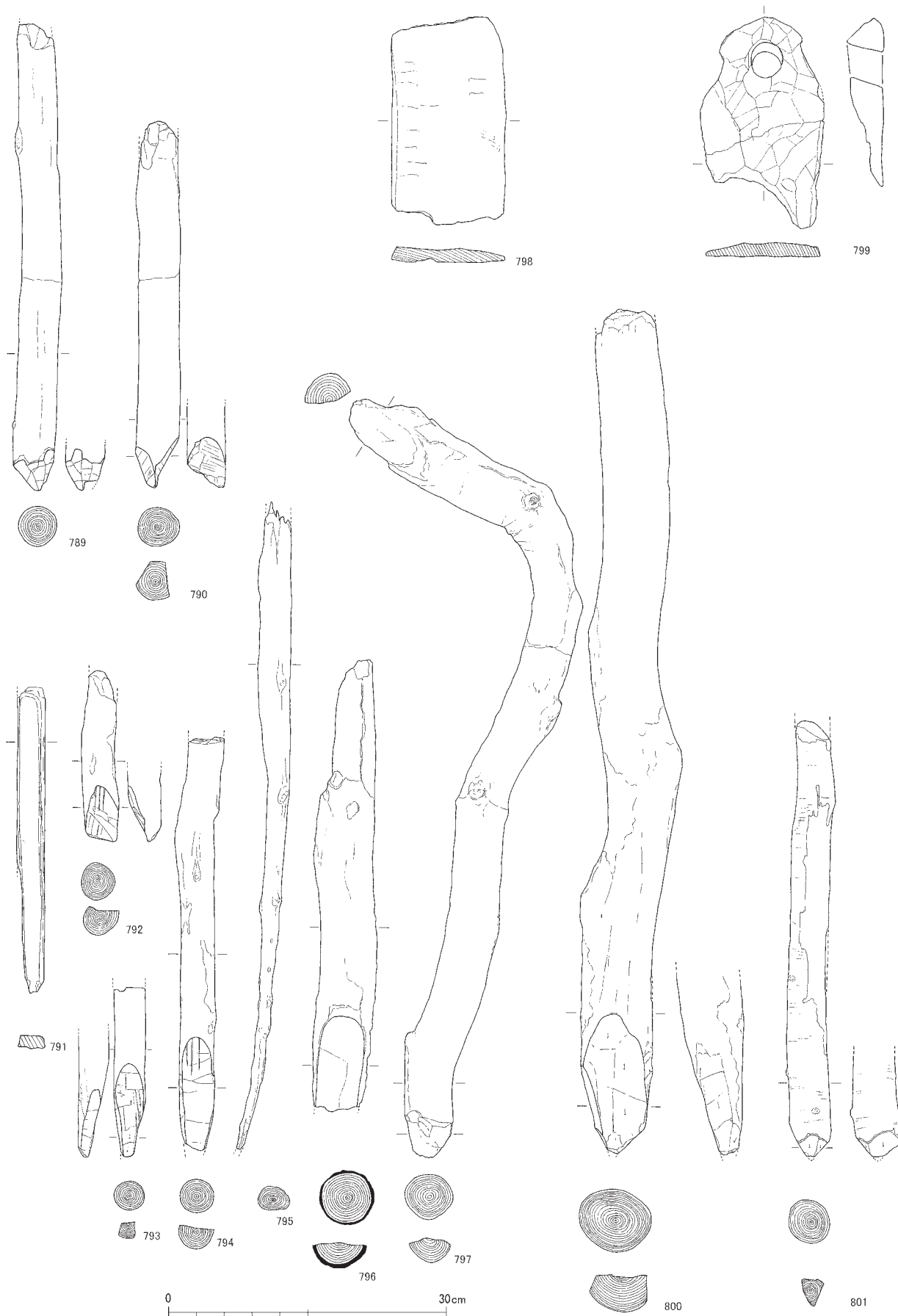


第120図 出土遺物実測図80 (778~783) (778~781・783は1 : 6、782は1 : 8)

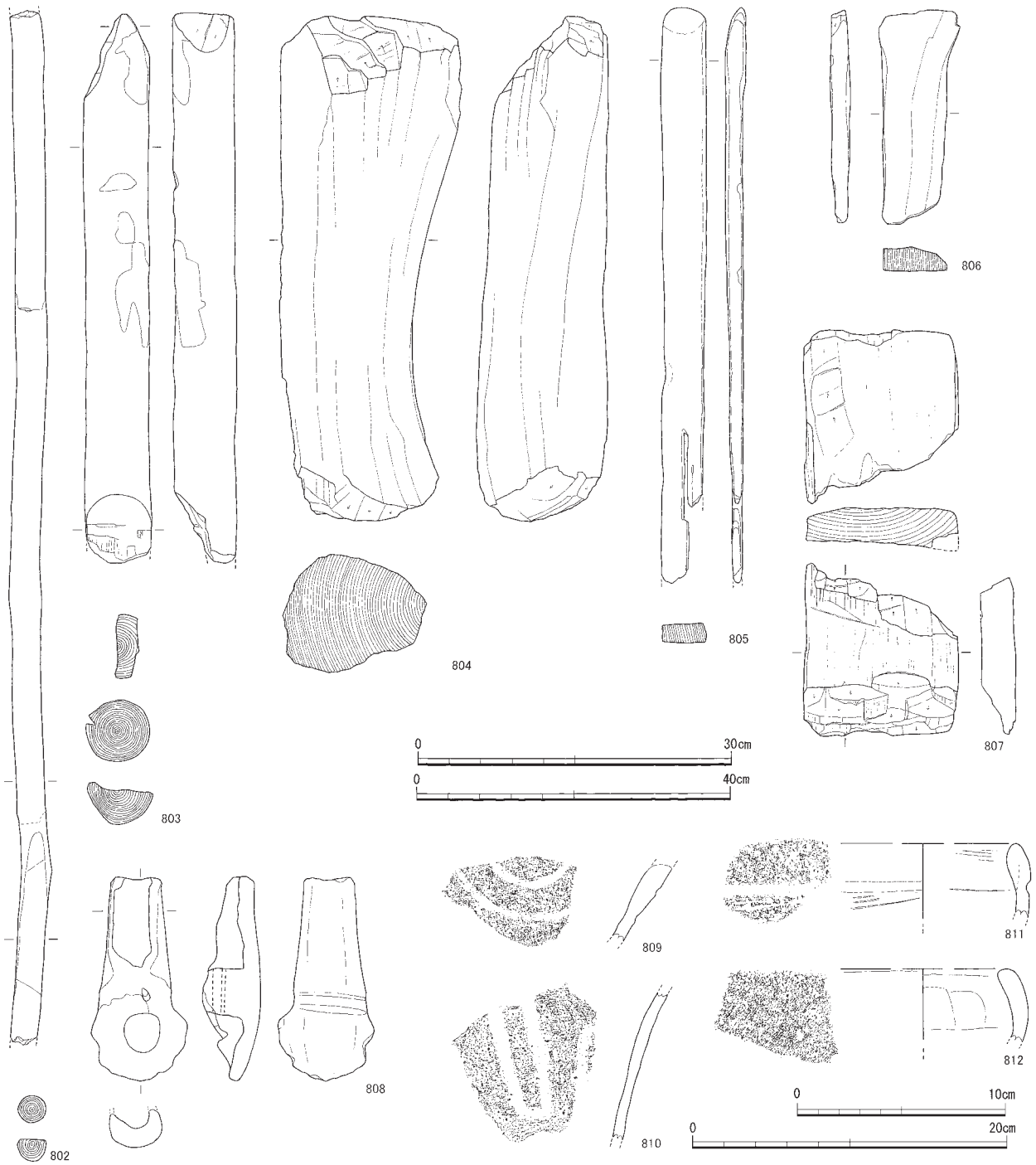


第121図 出土遺物実測図81 (784~788) (784~787は1 : 6、788は1 : 8)





第122图 出土遺物実測图82 (789~801) (1 : 6)



第123図 出土遺物実測図83 (802~812) (802・803・805~807は1:6、804は1:8、808は1:4、809~812は1:3)

750~790・792~794・800は芯持ち丸太材の杭である。芯持ち丸太材は、幹の細いもので3cm台、太いもので10cm台である。そのうち、径6cmを超えるものが多数占めている。

井堰出土の縦杭では端部から20cm程度の所で、周囲から芯に向けて加工をするものが主体であるのに対して、端部から40cm以上離れた所から加工するものが一定量みられる(750・758~760・768・769・

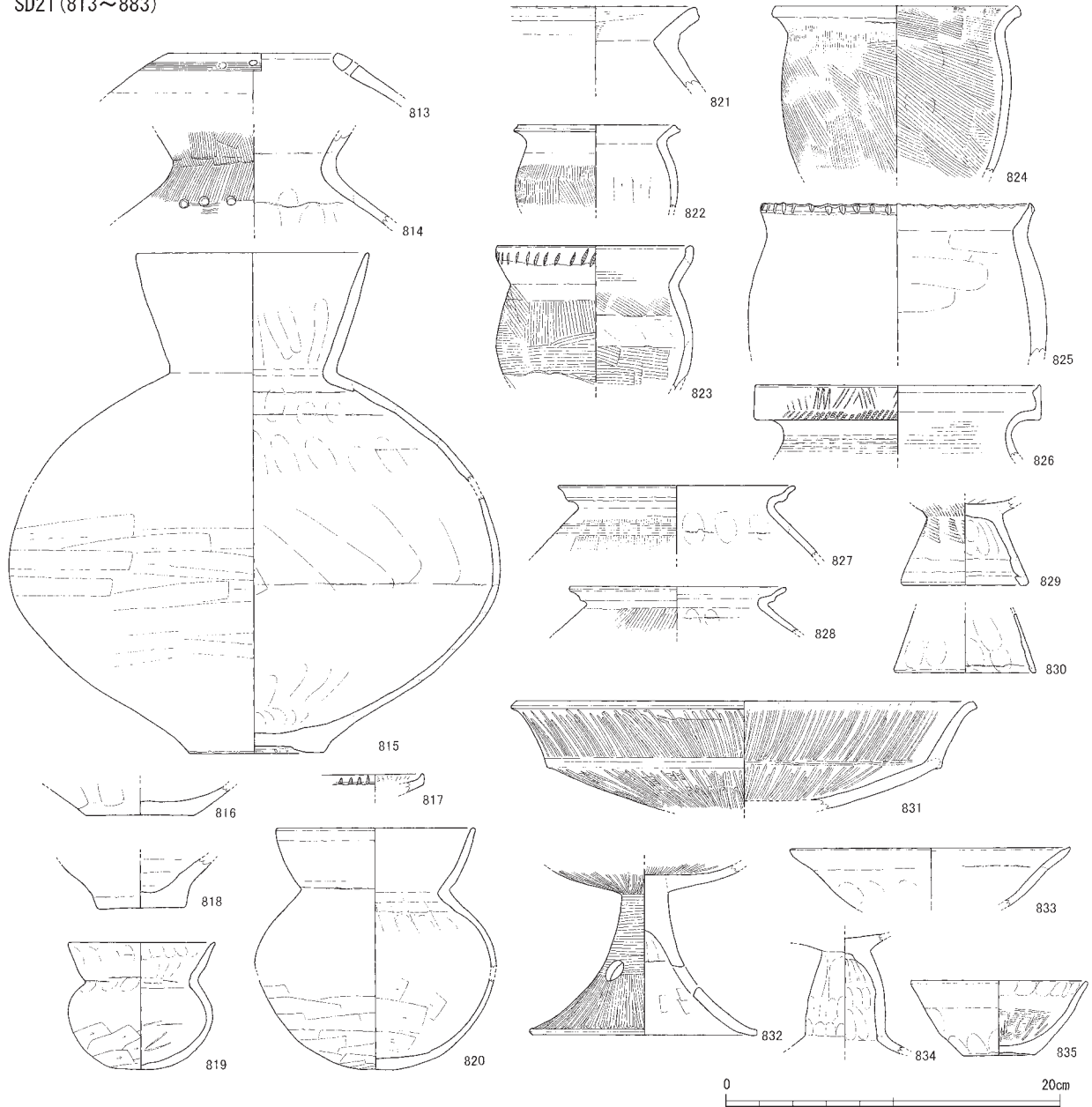
775・776・787)。764・776・792~794は、刃こぼれ痕が確認された。

796・797・801~804は、端部に加工痕が認められるものの、用途は不明である。

799は直柄鋏身部である。中央よりやや上部に柄の差し込み口となる穿孔が認められ、基部及び刃先付近は破損している。

判明した樹種は、ヒノキ科ヒノキ属(791)、ブナ

SD21 (813~883)



第124図 出土遺物実測図84 (813~835) (1 : 4)

科コナラ属アカガシ亜属 (758・763・765・768・769・799)、クワ科イチジク属 (767)、ツバキ科ツバキ属 (756・790・792)、ツバキ科サカキ属 (766)、ミカン科イヌザンショウ属カラスザンショウ (764)、シソ科ムラサキシキブ属 (793) である。

808~812は縄文土器である。808は先細りした円柱状のもので、外面に沈線が2条ある。口縁部に付く装飾部とみられる。809・810は深鉢の体部片である。809は円弧状の沈線が2条、810は方形の沈線が認められる。いずれも風化しており、沈線による区画以外の調整は不明瞭である。811・812は口縁部片で、811は沈線より上が無文帯となっている。

SD21 (第124図813~第130図883) SD21出土遺物は概ね伊勢第V-3から第VI-2様式に収まるものと島貫CⅢ期新相並行(廻間Ⅲ式期並行)以降のものに分けられる。島貫CⅢ期新相以降のものは重複するSD20の混入と考えられる。

813~820は壺である。813は無頸壺である。上端に櫛描直線文がなされ、径5mmの焼成前穿孔が2箇所認められる。814はハケ調整の後、肩部に竹管文・櫛描直線文が入る。815は直口壺である。ナデを基調とした調整で、底部に舂殻痕がみられる。817は端部をやや上方につまみ上げた形状を持つ壺の小片である。外面に刺突がみられ、口縁端部及び内面に

赤色顔料が塗布されている。819・820は丸底壺である。

821～830は甕である。823・826は受口状の口縁部である。とりわけ826は受部からの立ち上がりが明瞭で、口縁部外面下部に刻み状の刺突を、上部には鋸歯状の刺突を施す。827～830はS字状口縁台付甕である。口縁端部は外方に開き、頸部はヘラ状工具による沈線が認められる。C類に属すものであろう。

831～834は高杯である。831は杯部が浅く、端部で外反し面を持つ。外面はヘラミガキ調整のみである。832は楕形高杯の脚部とみられ、3方透孔があり、脚上半部は櫛描直線文が施される。833・834は混入である。

835は鉢である。底部から口縁部ヘラツパ状に開く形状である。全体的に指頭圧痕や工具で形状を整えた痕跡がみられ、粗い造りである。

836～869は木製品である。836～865が杭材に伴うものとみられるが、そのうち出土状況が明確になっているものが836～838（CM4地区杭列）、839～846（CM5地区杭列）、847～861（CM6付近杭列）である。

CM4地区杭列のうち、836・837が縦杭で、838が横木である。いずれも芯持ち丸太材で、縦杭は径4～5cm台のものである。838の端部は斜めに加工されているが、縦杭ほど鋭くない。樹種は836がツバキ科ツバキ属、837がツバキ科ヒサカキ属ヒサカキ、838がツバキ科サカキ属サカキである。

CM5地区杭列は839～846いずれも縦杭で、芯持ち丸太材である。径は5cm台と8cm前後のものが多い。端部の加工はほぼ周囲から芯に向けて認められるが、径が2cm台の844のみ斜断状に加工している。843は刃こぼれ痕が認められた。判明した樹種はブナ科シノキ属（841・846）、ブナ科シイ属（839・845）、カエデ科カエデ属（840）である。

CM6地区周辺杭列は847～861いずれも縦杭である。847～850が芯持ち丸太材で、851～861が割材の先端部を加工した材である。芯持ち丸太材である847～850は径2～4cm台と比較的細い。割材は半截材の853以外は12分割以上に細かく割った材を利用している。判明した樹種は、ブナ科コナラ属アカガシ亜属（849・850・851・853）、ツバキ科ツバキ属

（847）、クロウメモドキ科ケンボナシ属（852・854・855・858～861）、モクセイ科トネリコ属（857）、シソ科ムラサキシキブ属（848）である。

862は先端が二又になった材で端部は斜めに加工している。二又に分岐している箇所は幅広くなるように平たく削っている。二又部分に別の部材を組み合わせて、何らかの構造物として利用したのであろうか。堅穴住居の柱材を転用した可能性がある。樹種はスイカズラ科ニワトコ属ニワトコである。863・864は共に端部に加工が認められるが、863は端部が緩やかで、864は鋭い。863は横木で864は縦杭になるであろう。

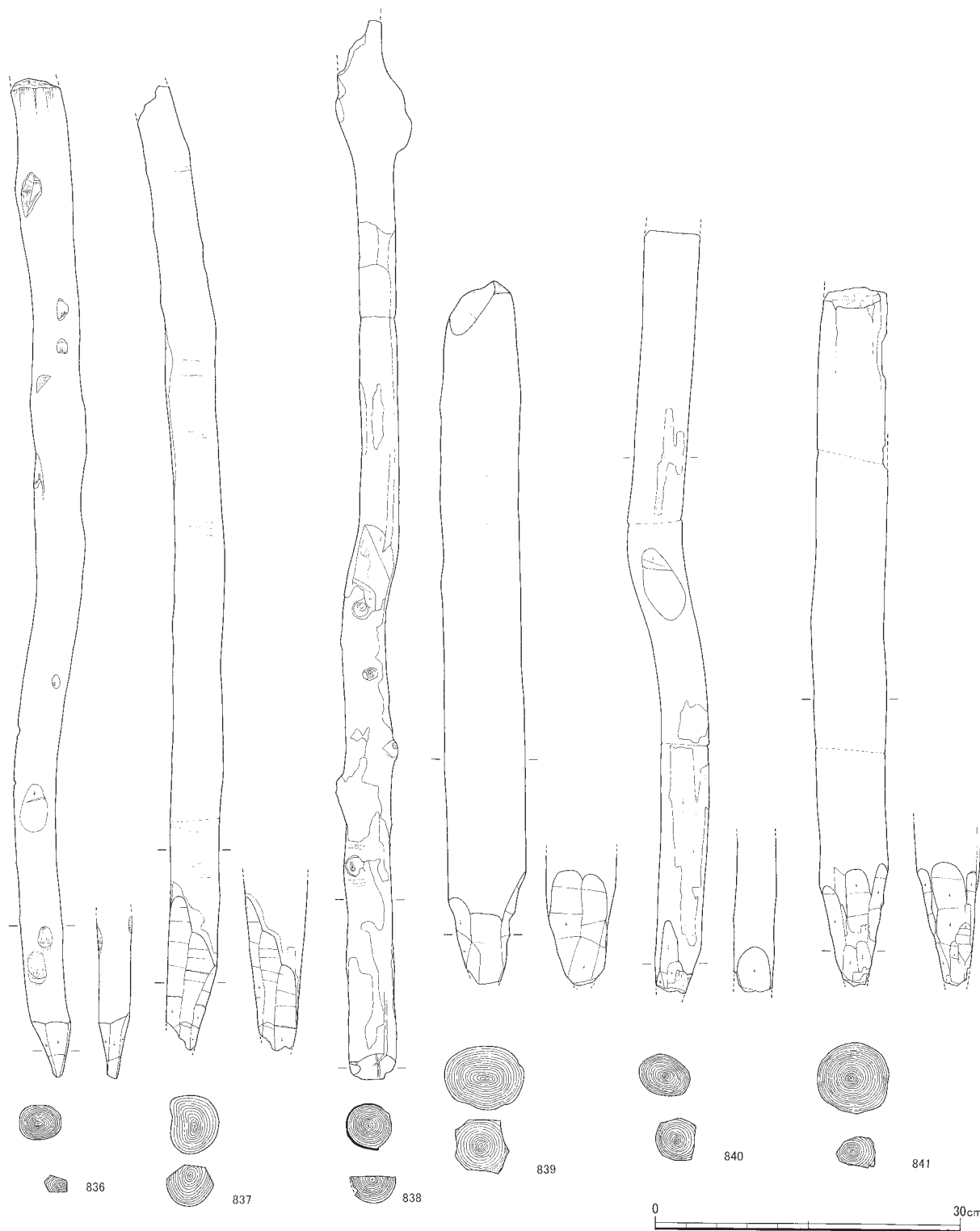
866は板状の材で端部付近のみ厚くなるように加工している。農具未成品の可能性もある。867は中央に1箇所穿孔がある不明品である。樹種は866がブナ科コナラ属アカガシ亜属、867がブナ科シイ属である。

868は柁目材で径4mm程度の孔が5箇所ある。869は板目材で、一端を方形に、その反対は円弧状にそれぞれ切り落とした不定形のものである。径2mm程度の小孔が1箇所ある。判明した樹種は、いずれもスギ科スギ属スギである。

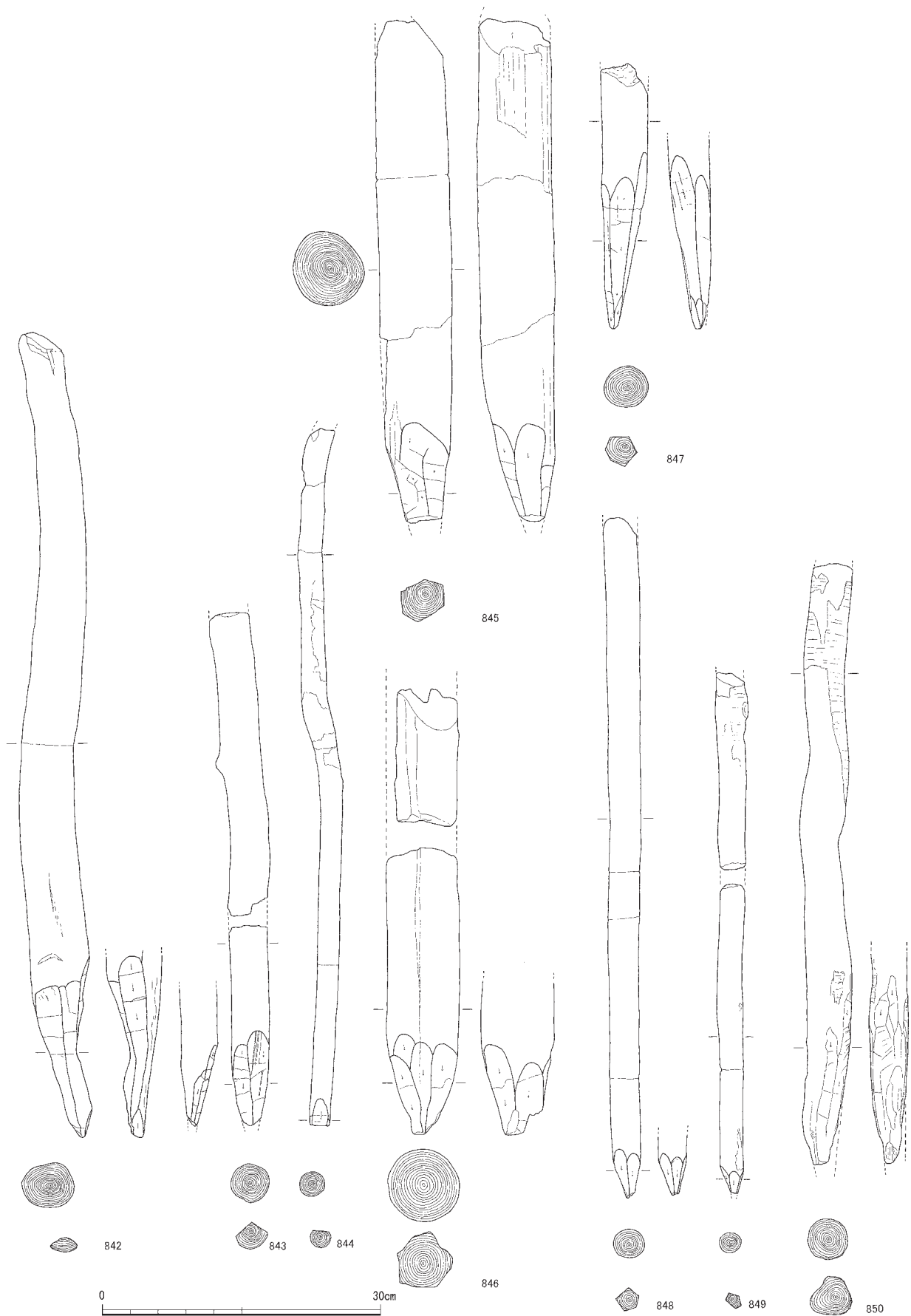
870～883は縄文土器である。ほぼ後期前半に属す。870は口縁部から体部にかけて条線を施す。871は沈線で区画し、区画内を縄文で充填している。872は縦横に条線を施す体部片である。873は沈線の間に施された縄文は施文方向を変えて、羽状を呈す。北白川下層Ⅱ期に比定される。874～876は沈線のみ確認される。877は曲線状の沈線の上半部を太めの条線で充填している。文様を見る限りでは713と類似する。878は沈線を複数条めぐらせ、沈線間を貝殻復縁で押圧している。879は体部最大径よりやや下部で縄文が施される。880・881は無文系の土器である。

SD21～23（第131図884～第133図938） 884～886は縄文土器である。884・885は複数条の沈線が、886は体部外面に縄文が施される。いずれも、後期前半頃のものともみられる。

887～891・893は、弥生土器壺である。887は2条の沈線の下部に突帯を貼付け、突帯部に刺突文を施す。888は貼付突帯及び沈線が複数条みられ、摩耗



第125图 出土遺物実測図85 (836~841) (1 : 6)



第126図 出土遺物実測図86 (842~850) (1 : 6)

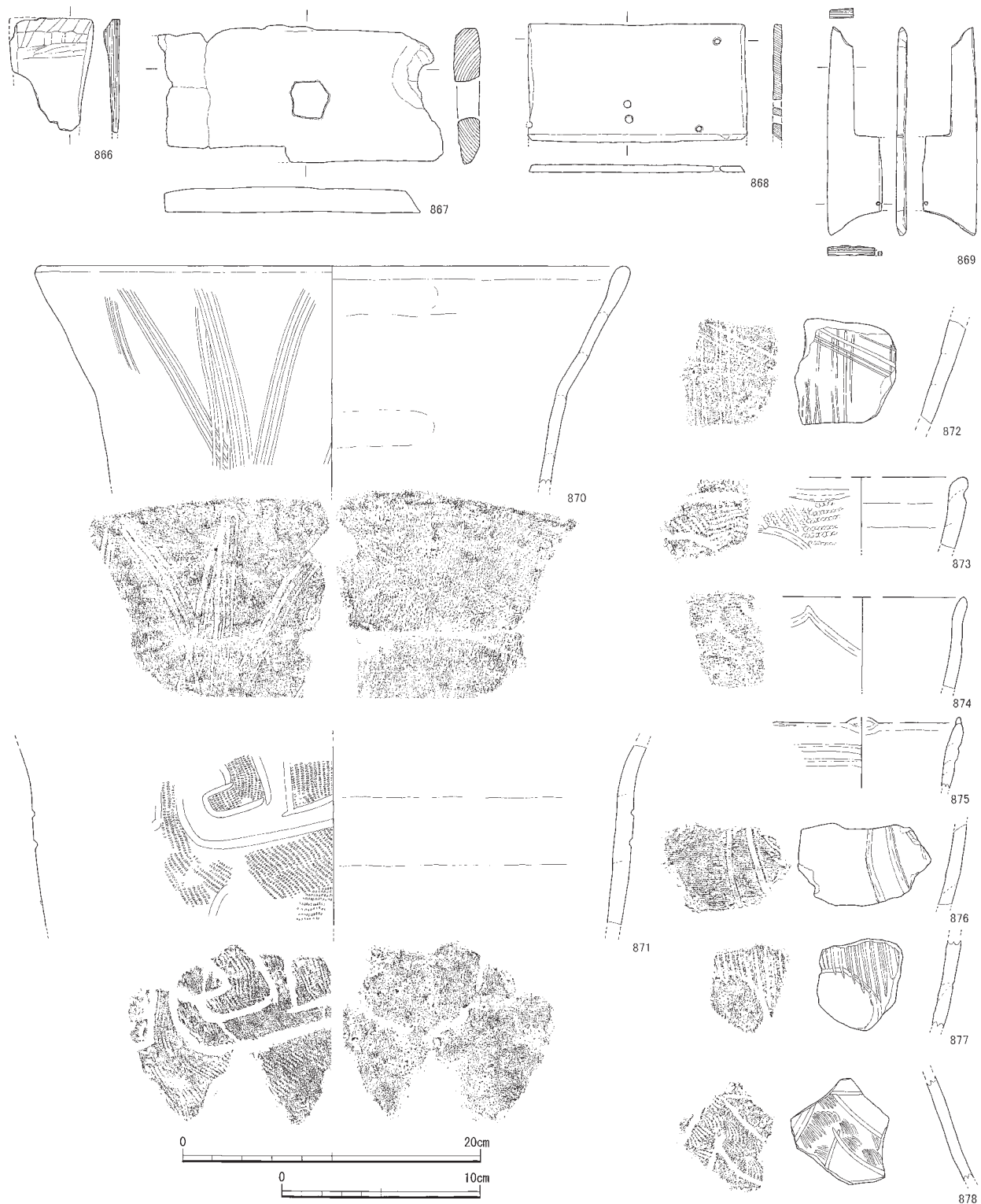


第127图 出土遺物実測図87 (851~856) (1 : 6)

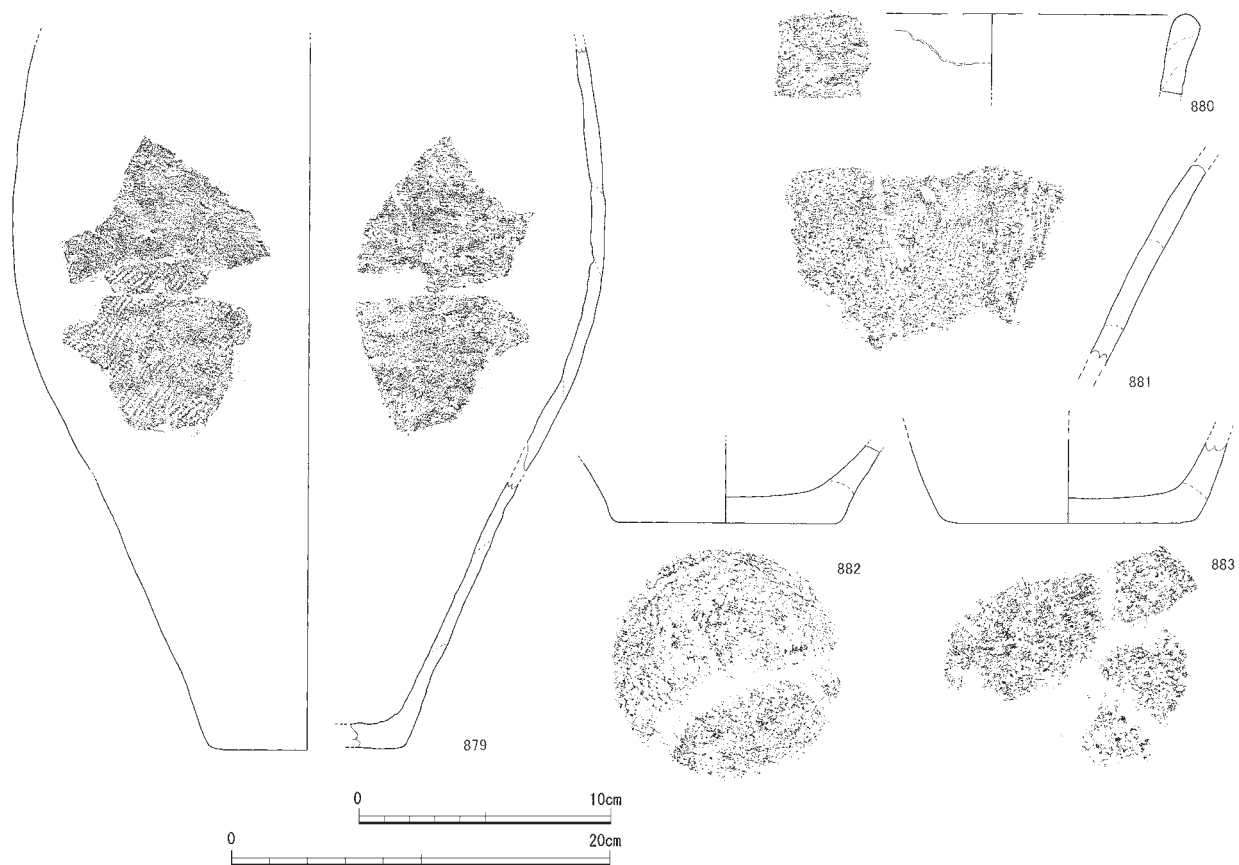


第128図 出土遺物実測図88 (857~865) (1 : 6)





第129図 出土遺物実測図89 (866~878) (866~869は1 : 6、870・871・875は1 : 4、872~874・876~878は1 : 3)



第130図 出土遺物実測図90 (879~883) (879は1 : 4、880~883は1 : 3)

が進み不明瞭であるが沈線間に縄文とみられる施文がされている。890は広口壺の口縁部である。口縁端部にはクシ状工具による刺突が認められる。口縁端部内面及び刺突文が施されている面には僅かに赤彩が認められる。891は端部に向かってハの字状に直線的に広がる。焼成前穿孔が1箇所のみある。壺の台部とみたが、蓋の可能性も考えられる。893は体部最大径が体部中央よりやや下にくるもので、頸部付近に櫛描直線文及び櫛状工具による刺突がみられる。伊勢第VI様式に収まるものであろうか。

892・894は土師器壺である。892は平底で体部最大径は体部の下方くるとみられる。894は二重口縁壺である。1段目の口縁部が端部で外方に大きく広がり、2段目の口縁部が付く2段目の口縁基部に刺突文がみられる。

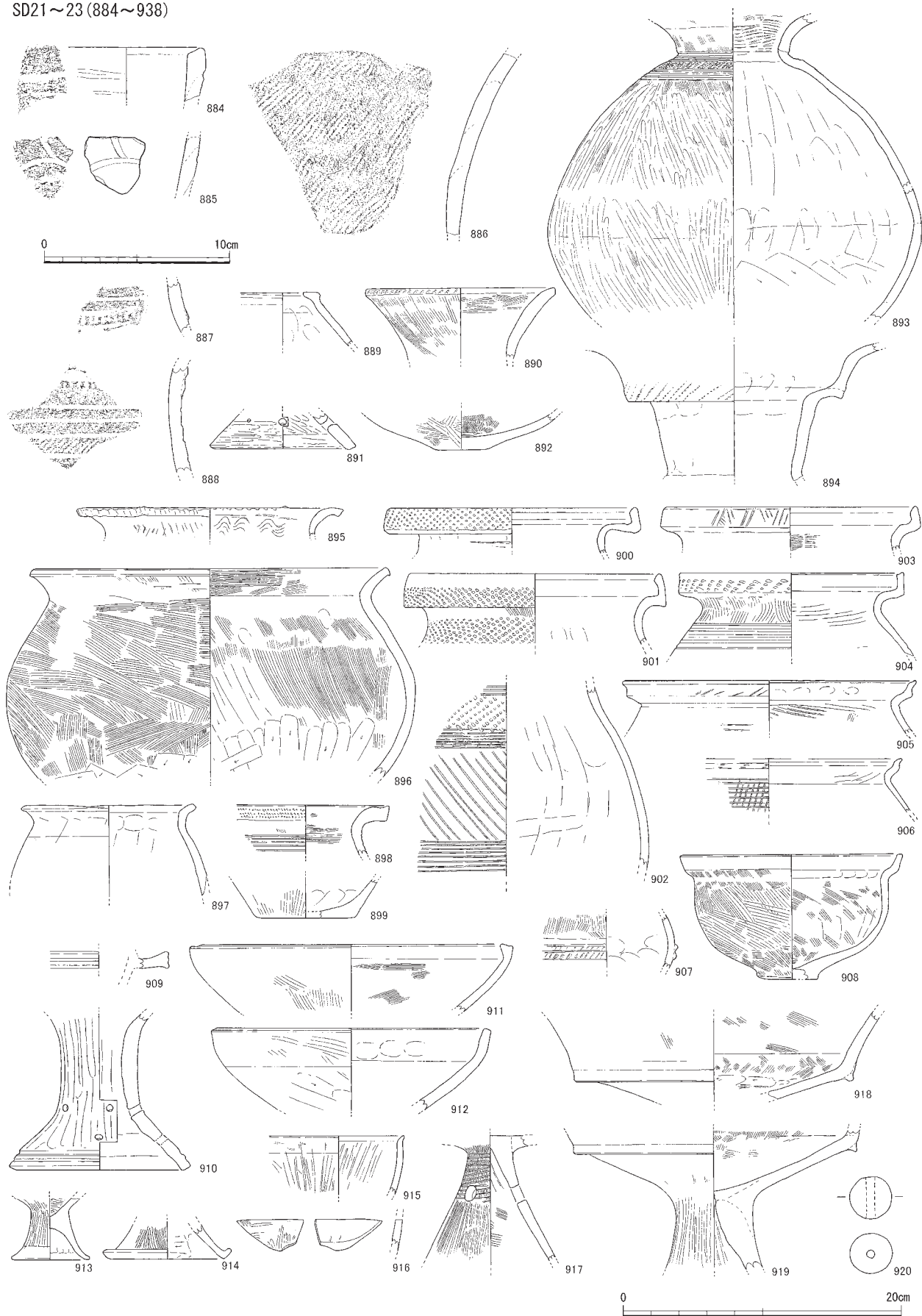
895~906は甕である。895は外反する口縁端部に刻みを施し、一部で強く押圧した箇所が小波状を形成している。内面は波状文がみられ、伊勢第三-1様式に収まる。896は頸部から直線的に外方へ広がる口縁部を持つ甕で口縁端部に面を持つ。897は頸

部から口縁部へ上方へのび、端部で外方に広がる形状である。896・897いずれも弥生時代後期のものであろう。898は頸部から大きく外方へひろがり、口縁端部は強いナデにより面を持ち、わずかに上方につまみ上げるような形状となる。口縁端部にはクシ状工具による刺突が、頸部は櫛描直線文が施される。900~904は受口状口縁甕である。900・901・903の受口部分はやや内傾し、端部はやや丸みを持ちつつ内面へ傾斜している。900・901は列点文が、903は鋸歯文がみられる。904の受口部分は直立し、口縁端部は内傾する面をもつ。また、口縁端部は強いナデによりやや凹んでいる。外面には900・901よりも粗い列点文がみられる。これらのものは弥生中期末から後期頃のものとみられる。

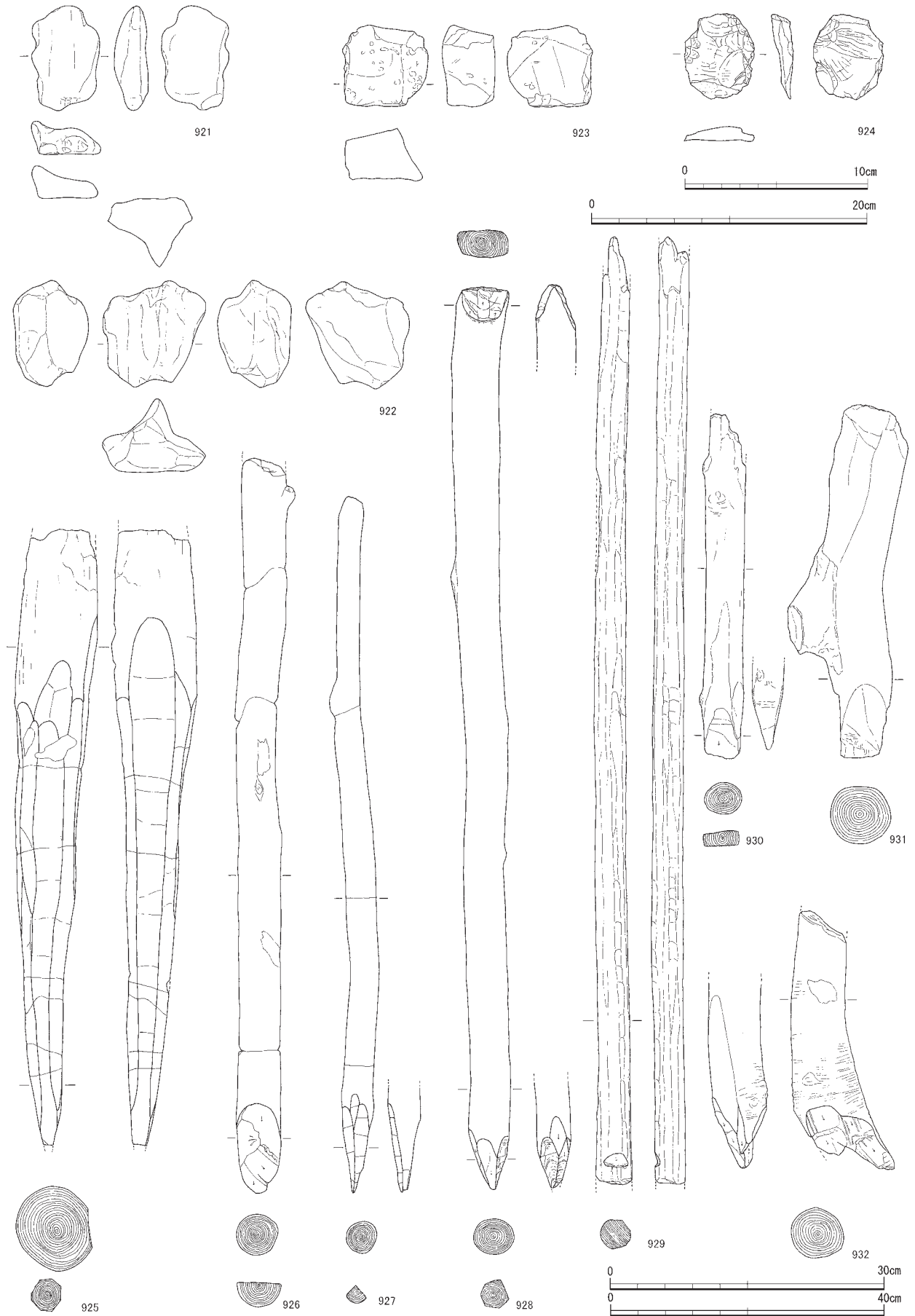
905・906はS字状口縁台付甕である。いずれも赤塚氏分類のA類で、口縁部外面に押引刺突があり、頸部に僅かにヨコハケが確認できる。

908は鉢である。907は下方で突帯を2本貼り付け、刺突文を施す。908は受口状口縁となるものである。伊勢第VI様式のものか。

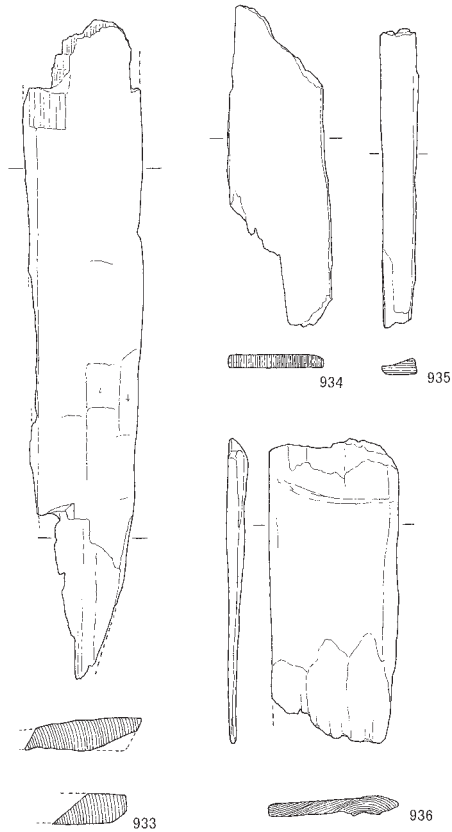
SD21~23 (884~938)



第131図 出土遺物実測図91 (884~920) (884~886は1 : 3、887~920は1 : 4)

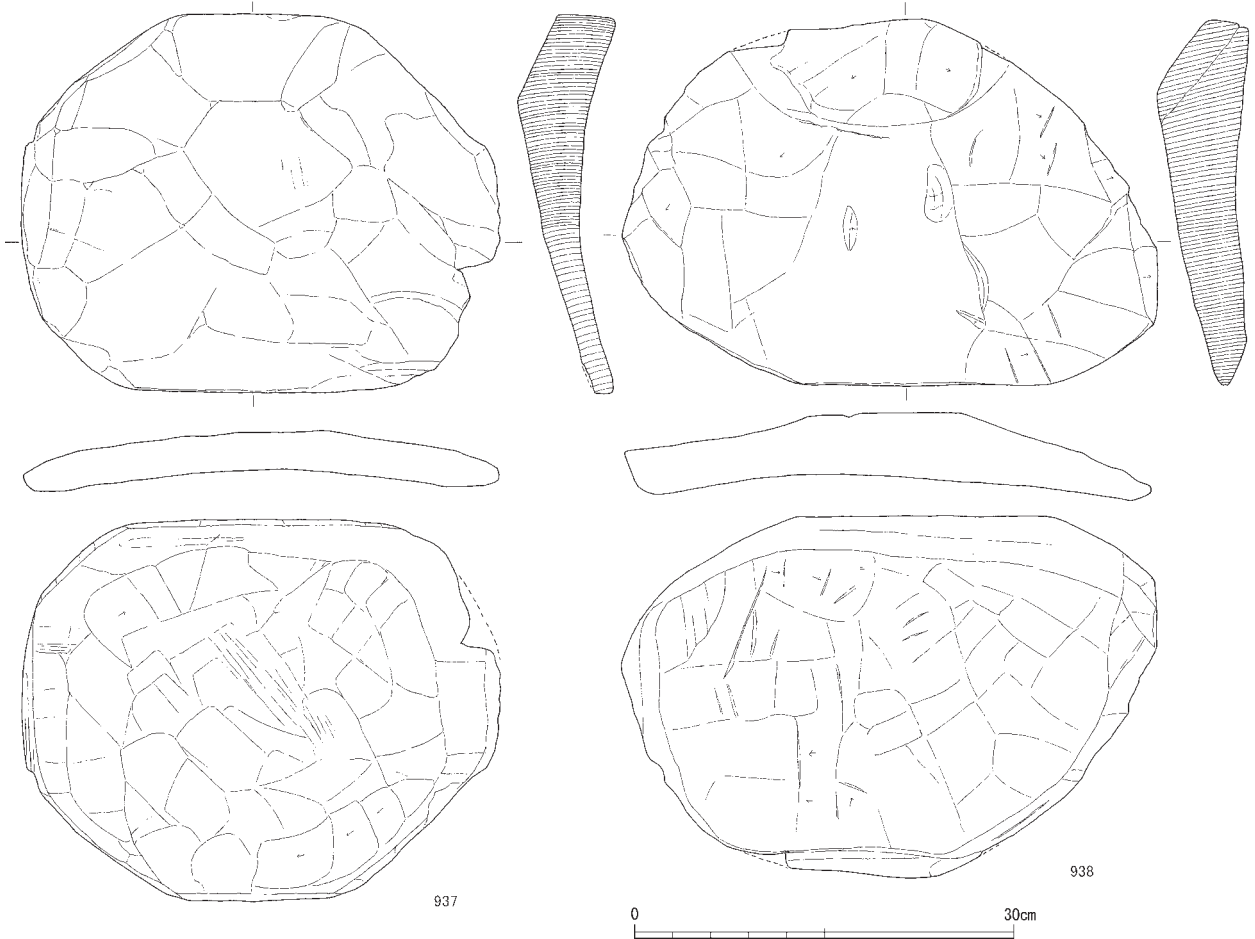


第132図 出土遺物実測図92 (921~932) (921~923は1 : 4、924は1 : 3、925~927・929~932は1 : 6、928は1 : 8)



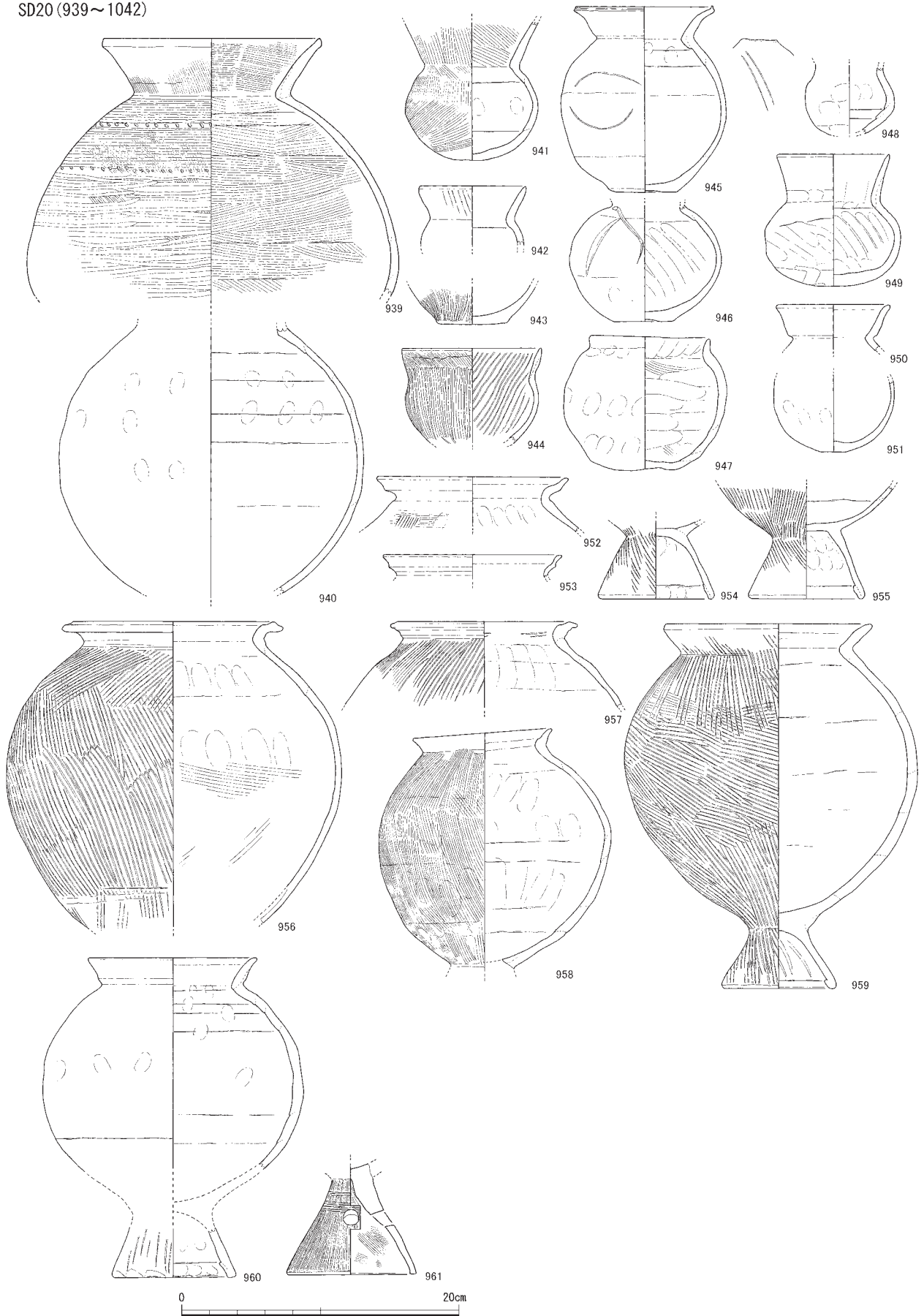
909～919は高杯である。910は脚端部に凹線文がみられ、焼成前穿孔が上段で3箇所、下段で2箇所確認できた。911・912は杯部で、911の杯部は浅く、端部は強いヨコナデにより面を持ち、その面は僅かに凹んでいる。912は911より杯部がやや深くなる。909～911は伊勢第IV-3様式に収まり、912はやや時期が下る可能性がある。915は碗形高杯である。916は杯部片とみられ、内面に赤彩が認められる。917は脚部で、脚端部は欠損するものの、内彎するとみられる。杯部との接合部から3方透かし穴付近まで、櫛描直線文が施されている。915・917共に伊勢第VI様式に収まるものである。918・919は胎土が粗く、器壁がやや厚く、杯底部と口縁部の境付近に突帯を巡らせている。全体の形状は不明だが、少なくとも伊勢湾沿岸地域で普遍的にみられるものではない。920は土玉である。球状を呈し、中央が貫通している。921・922は粘土塊で、いずれも不定形である。923は軽石、924はユーズドフレイクである。

925～938は木製品である。925～928・930～932が



第133図 出土遺物実測図93 (933～938) (1 : 6)

SD20 (939~1042)



第134図 出土遺物実測図94 (939~961) (1 : 4)

芯持ち丸太材の杭、933～936が板状木製品である。929は割材の周囲を細かく面取りして径3～4cmの棒状にし、1箇所僅かに挟りが入る。天秤棒か。937・938は泥除未成品である。

判明した樹種は、ブナ科コナラ属アカガシ亜属(930・937・938)、である。

SD20(第134図939～第144図1042) 土師器及び木製品が出土した。土師器は古墳時代前期(鳥貫CⅢ期新相～鳥貫CⅣ期並行)を中心とする。

939・941～951は壺である。939の体部は体部最大径が下方に位置し、やや下膨れ状を呈す。内外面ともハケ調整の後、体部下半はヨコミガキ、体部上半に櫛描直線文及び刺突文を施す。941～951は小形壺である。941・944・950は比較的丁寧なつくりであるが、いわゆる小型精製土器群ではなく、基本的には粗雑な造りのものが多い。945・946はへら描きが認められる。941・947は外面にススが付着している。

940・952～960は甕である。952・953はS字甕C類、956・957は宇田型台付甕である。958・959は形状や調整が宇田型台付甕と類似するが、口頸部の複雑な屈曲がみられない。960は球形の体部を持つ台付甕でオサエ・ナゲ調整を基調とする。940は960と同形の甕とみられる。

961は高杯脚部である。端部が内彎し、面を持つ。透孔より上部に櫛描直線文がみられる。伊勢第Ⅵ様式に収まるものである。

962～1035は木製品である。そのうち、杭列として残存していたのがCM4地区西側で965～1001、CM4地区東側が1004～1012である。

CM4地区西側杭列の杭のうち、965～972が芯持ち丸太材、973～1001が割材を利用した杭である。芯持ち丸太材は、細いもので径2cm台、太いもので5cm台のものである。割材を利用した杭は、半截材に近いもの(973・976・984・988～991・993)の他は12分割以上のものを使用している。幅は8～13cmのものが大半を占める。端部だけでなく基部に近い所まで加工するものがみられる(975・977・978・980・982～987・989・993・994)。

判明した樹種は、ブナ科コナラ属アカガシ亜属(968)、ブナ科シイノキ属(976・978・985・986)、ブナ科シイ属(967・977・980・982～984・987)、

クスノキ科(965・966)、ムクロジ科ムクロジ属(973～975)である。

CM4東側杭列のうち1004・1005が芯持ち丸太材、1006～1011が割材を利用した杭である。芯持ち丸太材は径が2～3cm台と細い。1005の端部は斜めに断ち切っただけの切り口で、鋭くない。割材は1007が半截材、1011が4分割した材を使用するほかは、細かく分割した材を加工している。

判明した樹種は、ブナ科シイノキ属(1007)、ブナ科シイ属(1006・1008～1010・1012)である。

1013～1017は芯持ち丸太材の杭である。径3～4cm台と細いものである。1014～1016の端部は斜断状である。1015は刃こぼれ痕が認められた。

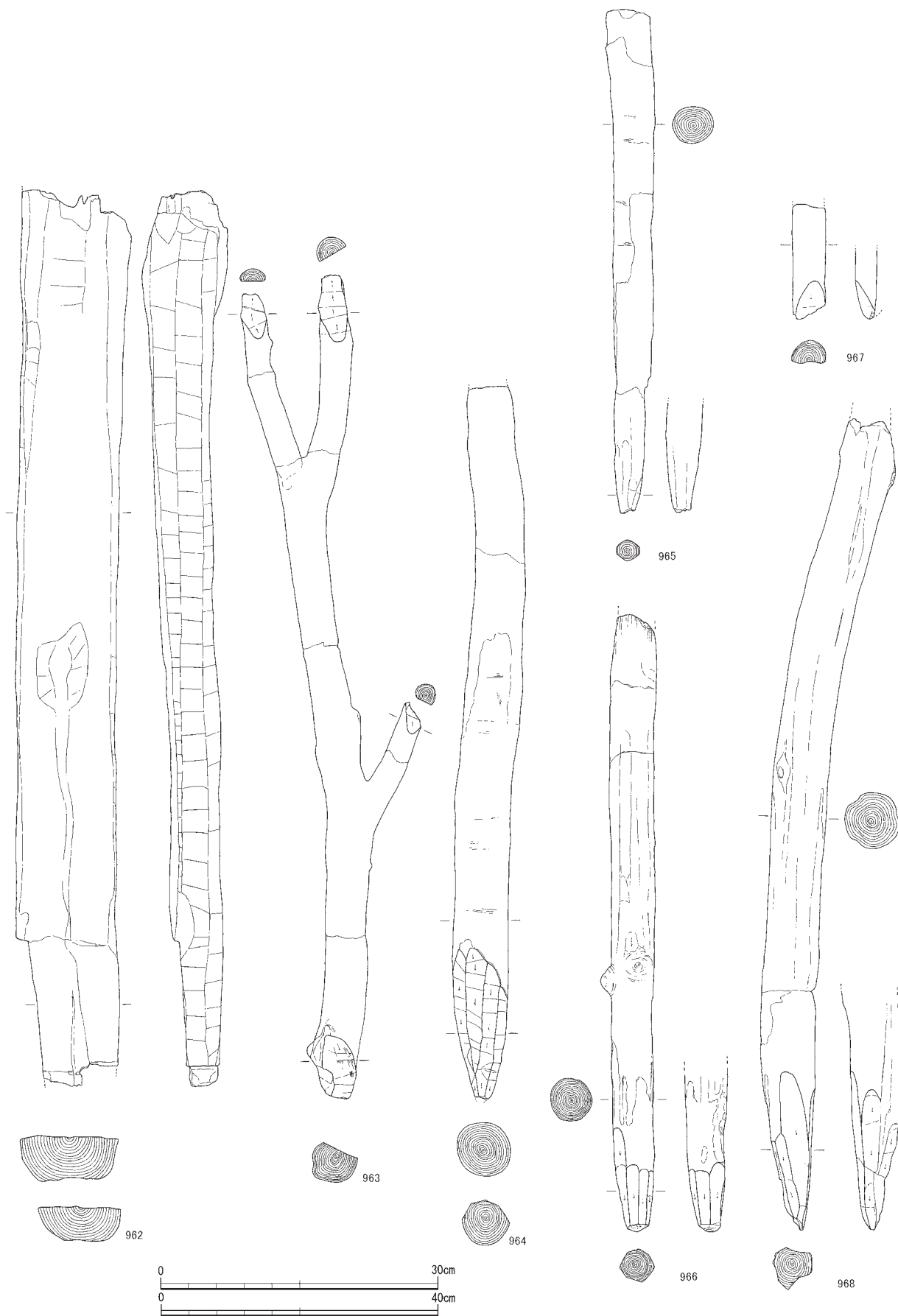
1018は端部が欠損しているが、割材の杭であろう。1019は半截材に加工が認められる。端部にも加工がみられるが、杭ほど鋭くない。

1020～1024は曲柄鋏である。1021は刃部が、1022は軸部がそれぞれ欠損しているため不明だが、その他はいわゆるナスビ形二又鋏である。幅は20～25cmで、刃部長は残存度の良い1024で48cmである。1024の刃部は、片面が炭化している。いずれも樹種はブナ科コナラ属アカガシ亜属である。

1025は柱目材の一方に約5cmの間隔をあけて径3mmの小孔が3箇所みられる。表面は鏈鉋による加工が認められる。1026は柱目材の一方に約7cmの間隔をあけて径4mmの小孔が2箇所みられる。また、小孔とは反対側に径0.8～1.2cmの孔が1箇所確認できる。部分的に断面が炭化している。いずれも樹種はブナ科コナラ属アカガシ亜属である。小孔を補修孔とみるなら、泥除けであろうか。

1027は槽、1028・1029・1031は方形の板に孔が2～3箇所確認できるものである。箱状となる容器の部材とみられる。1031は部分的に炭化している。1030はやや厚みのある板目材で中央よりやや偏った位置に方形の臍穴が2箇所認められる。臍穴は約30cmの間隔である。片面が被熱、炭化している。判明した樹種は、スギ科スギ属スギ(1027・1029・1030)、ヒノキ科ヒノキ属(1028・1031)である。

1032～1034は板状、1035は棒状製品であるが、用途は不明である。1034は片面中央部に臍状の溝が認められる。

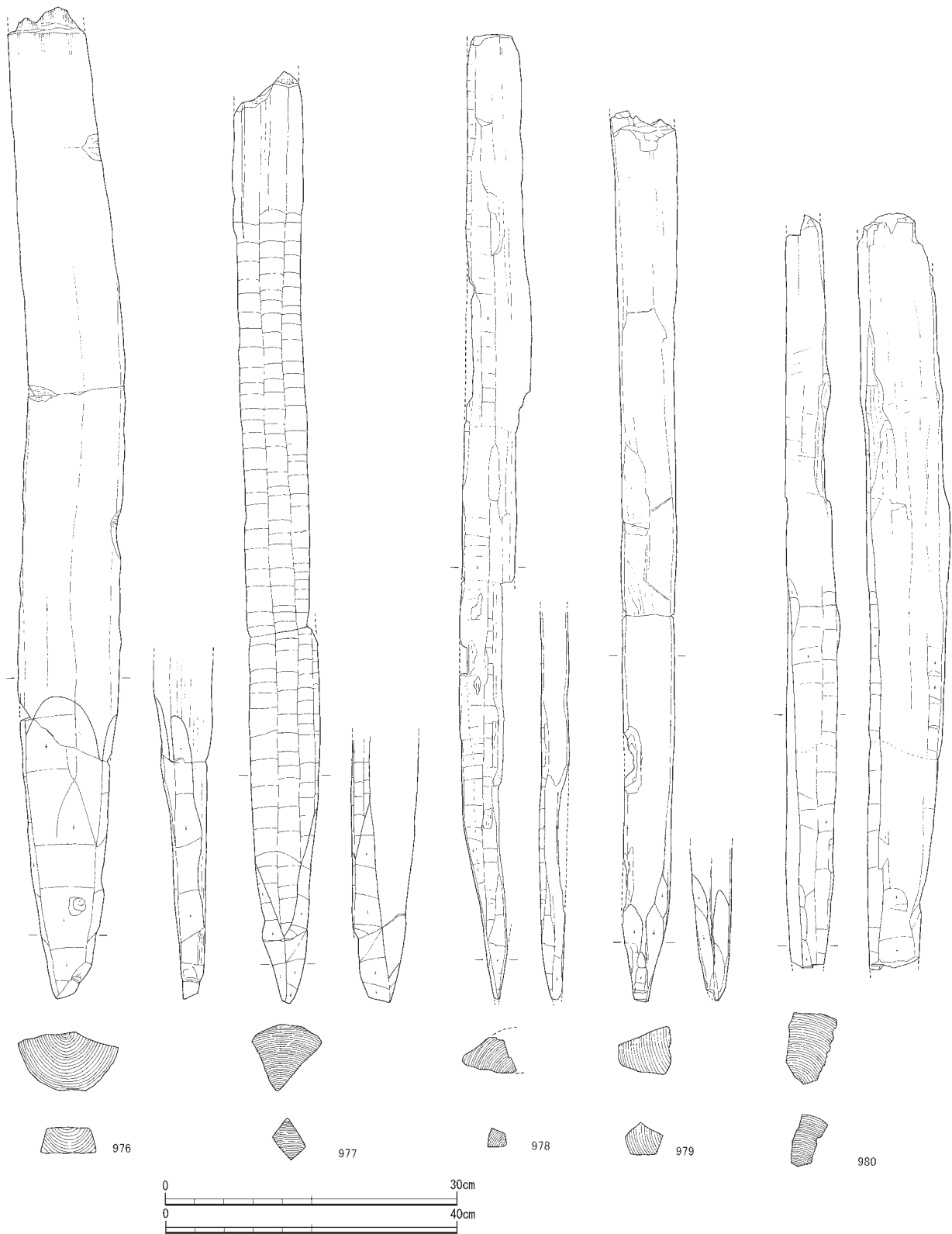


第135図 出土遺物実測図95 (962~968) (962は1 : 8、963~968は1 : 6)

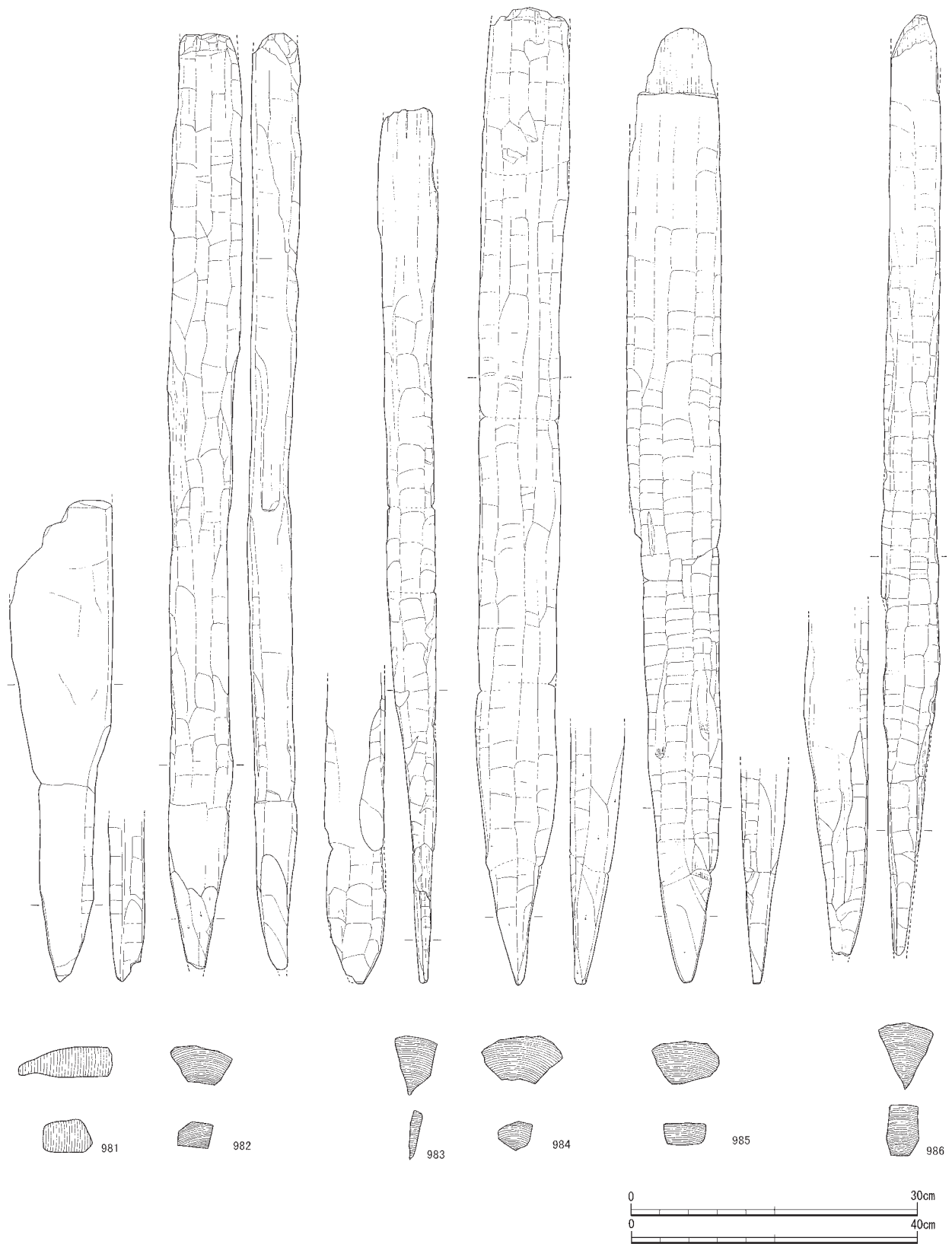




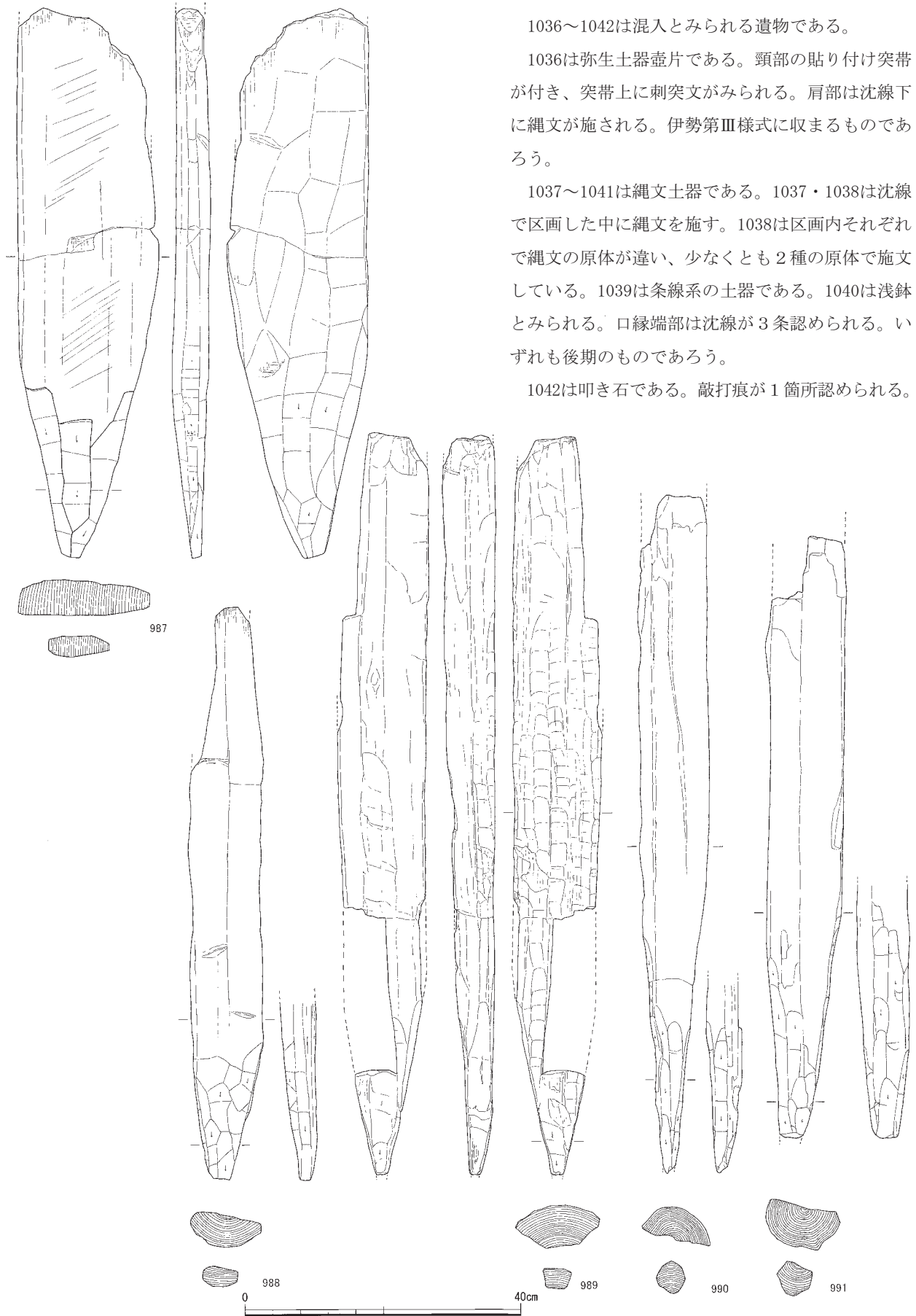
第136図 出土遺物実測図96 (969~975) (969~974は1 : 6、975は1 : 8)



第137図 出土遺物実測図97 (976~980) (976・979は1 : 6、977・978・980は1 : 8)



第138図 出土遺物実測図98 (981~986) (981は1 : 6、982~986は1 : 8)



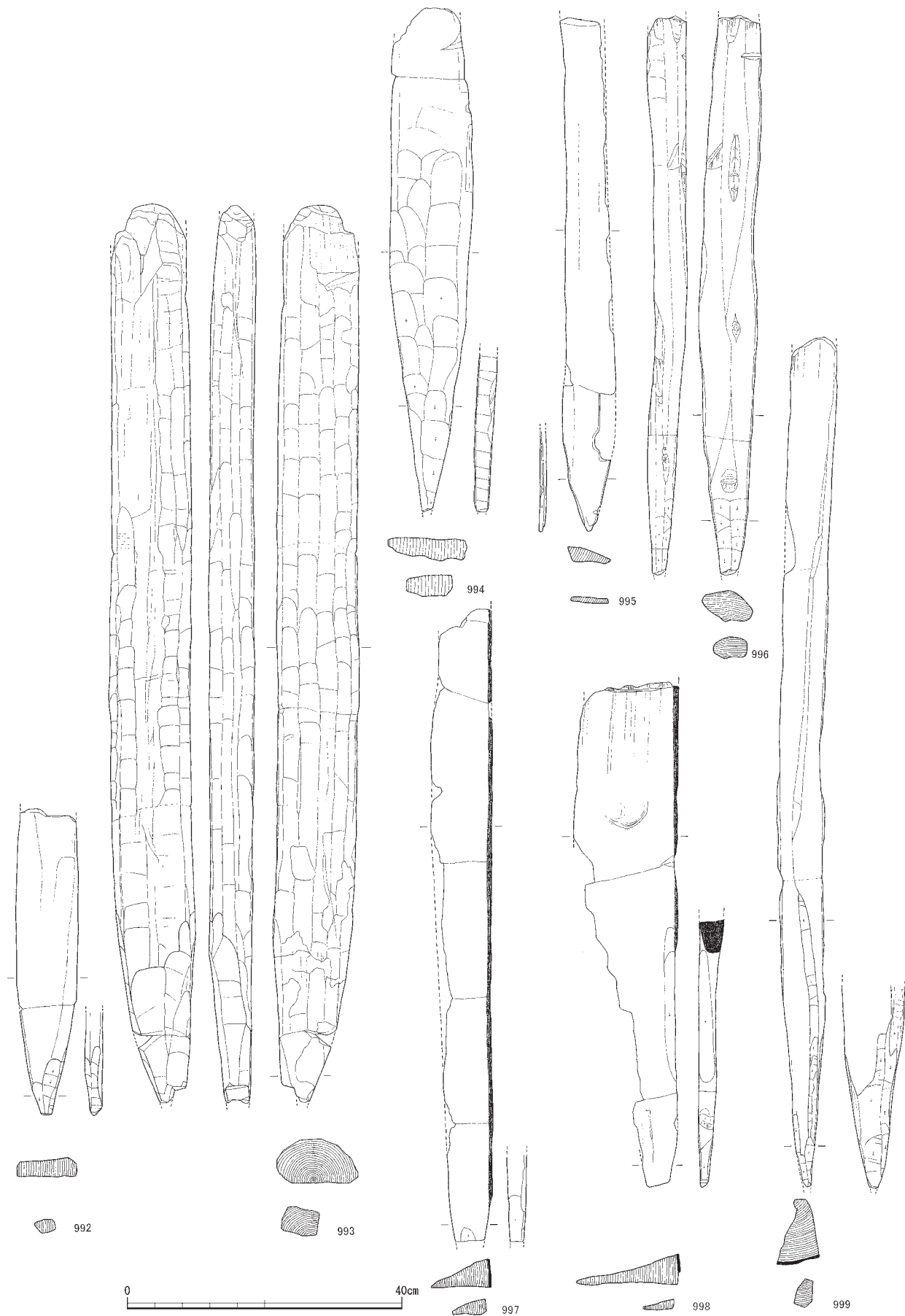
1036～1042は混入とみられる遺物である。

1036は弥生土器壺片である。頸部の貼り付け突帯が付き、突帯上に刺突文がみられる。肩部は沈線下に縄文が施される。伊勢第三様式に収まるものであろう。

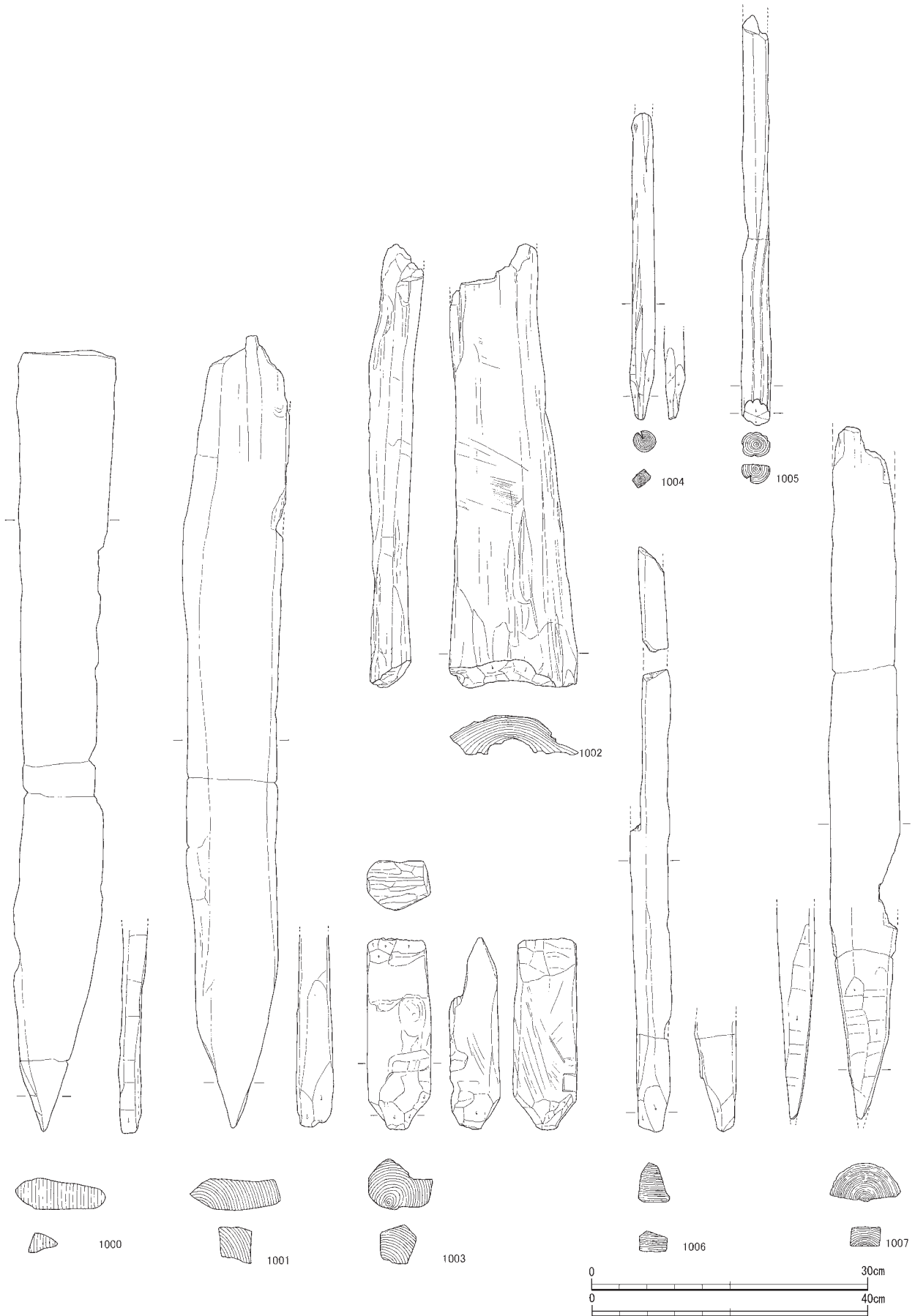
1037～1041は縄文土器である。1037・1038は沈線で区画した中に縄文を施す。1038は区画内それぞれで縄文の原体が違い、少なくとも2種の原体で施文している。1039は条線系の土器である。1040は浅鉢とみられる。口縁端部は沈線が3条認められる。いずれも後期のものであろう。

1042は叩き石である。敲打痕が1箇所認められる。

第139図 出土遺物実測図99 (987～991) (1 : 8)



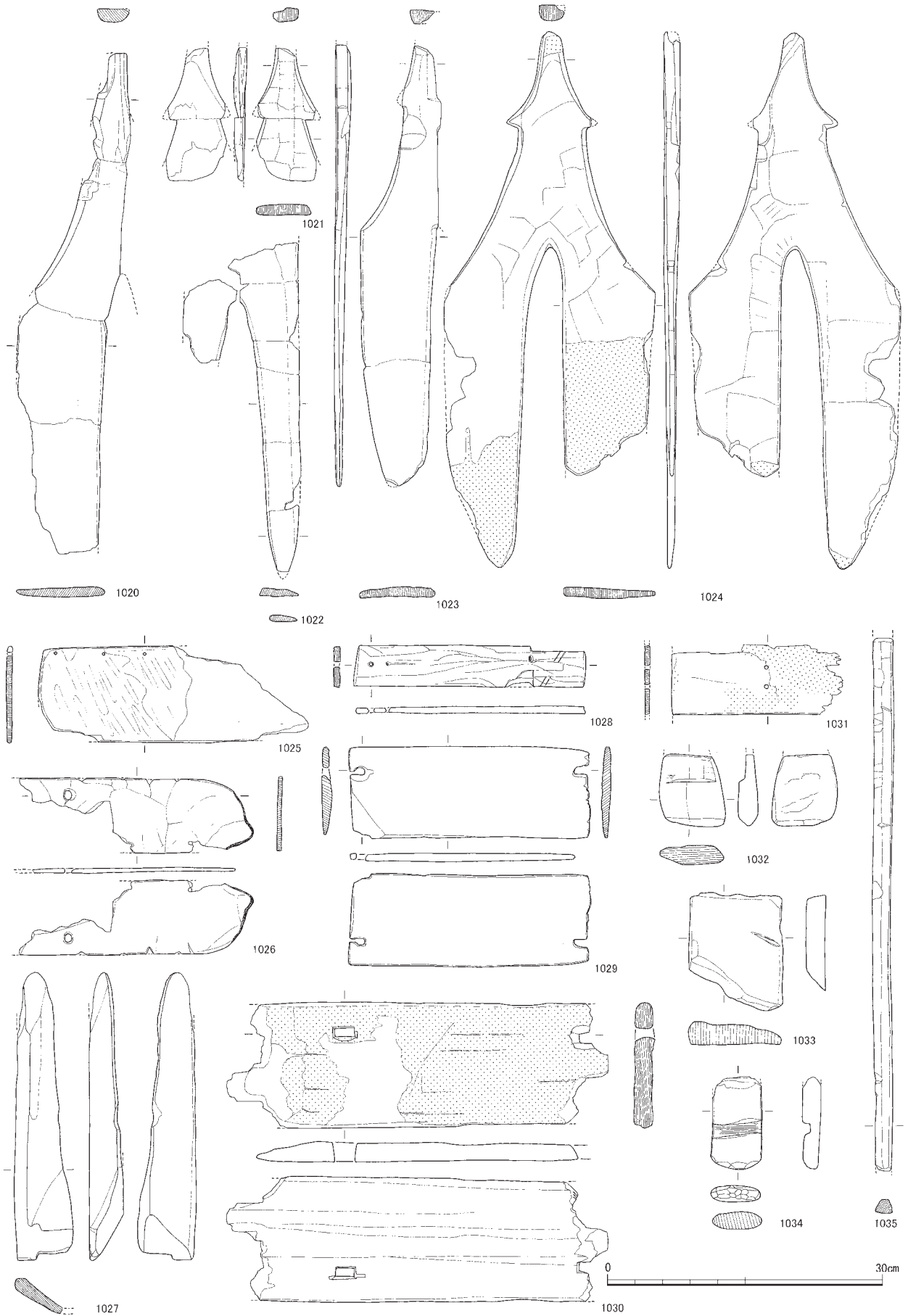
第140图 出土遺物実測図100 (992~999) (1 : 8)



第141図 出土遺物実測図101 (1000~1007) (1000~1003・1006・1007は1 : 8、1004・1005は1 : 6)

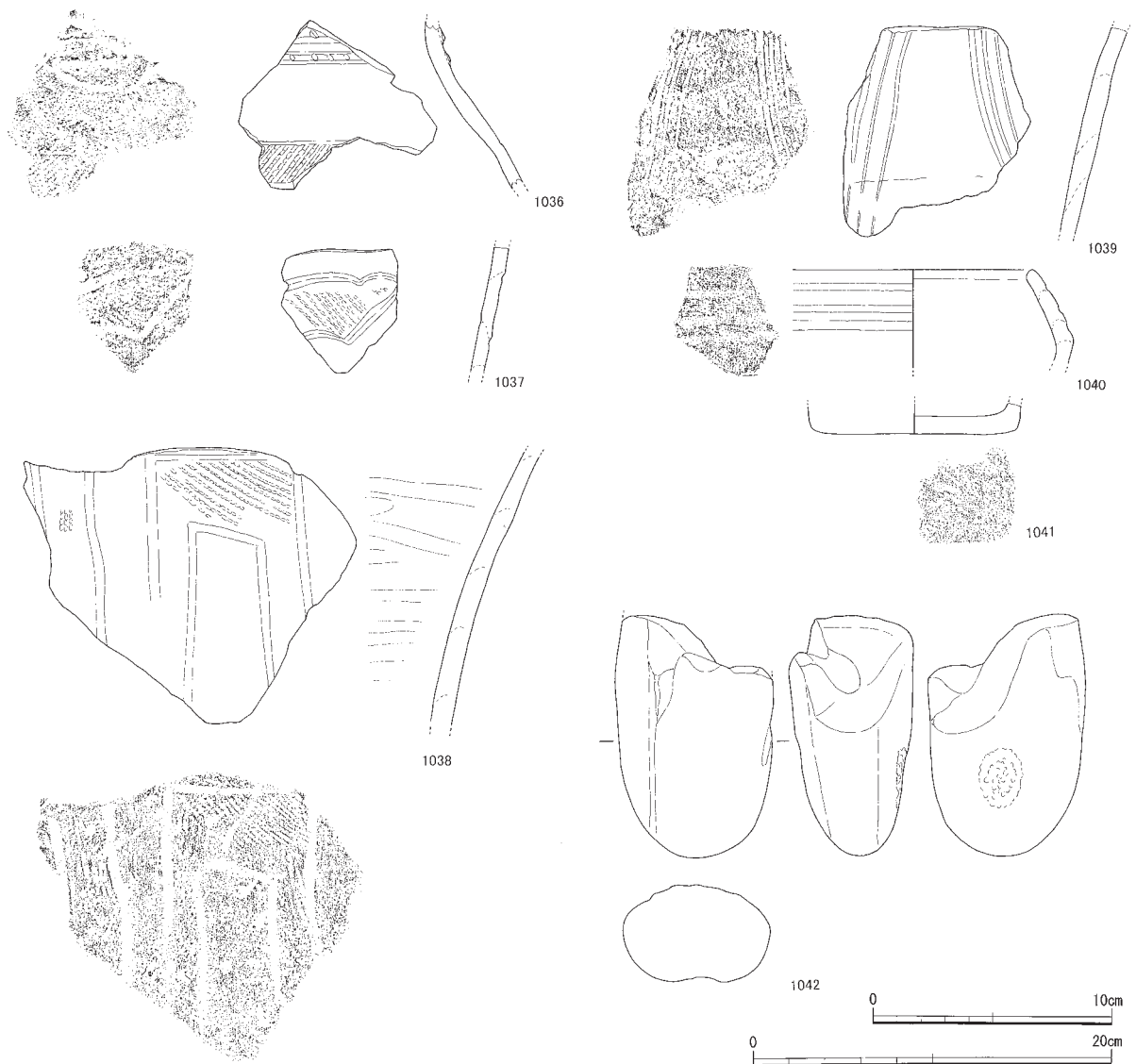


第142図 出土遺物実測図102 (1008~1019) (1008~1012は1 : 8、 1013~1019は1 : 6)



第143图 出土遺物実測図103 (1020~1035) (1 : 6)





第144図 出土遺物実測図104 (1036～1042) (1036・1042は1：4、1037～1041は1：3)

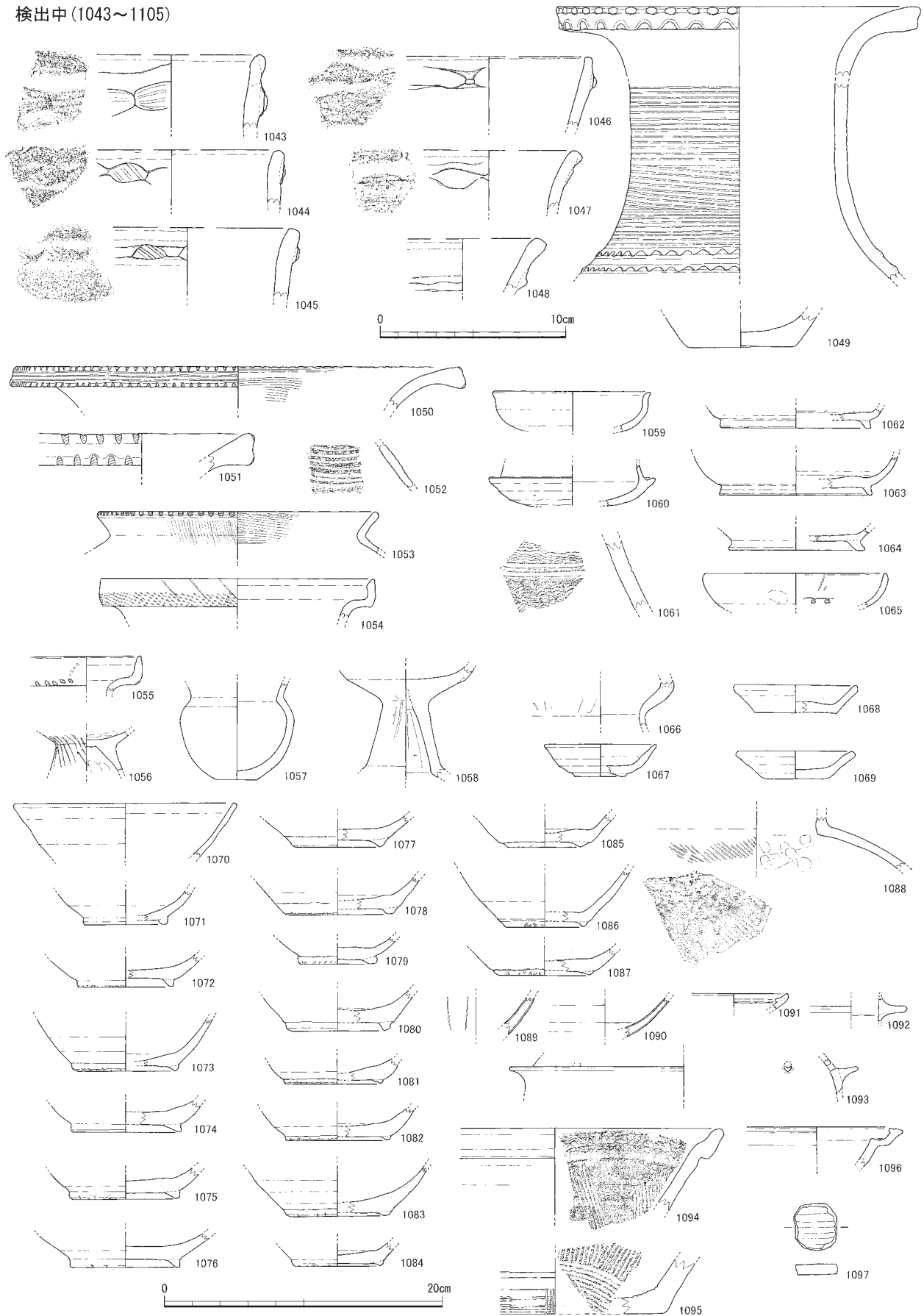
検出中 (第145図1043～第146図1105) 1043～1048は突帯文系土器である。いずれも刻み目突帯をもつ鉢で、刻み目は1043～1045が貝殻圧痕によりつけられ、1046～1048は無文である。1045・1046は口縁端部の明瞭な面を持つもので口縁部直下に突帯が付く。1044は口縁端部がやや丸味を帯びるが、突帯の位置は、1045・1046とほぼ変わらない。1047は口縁端部がやや外方に肥厚する。1043は口縁部が上方及び外方にひろがり、突帯の位置がやや下がる。口縁部の形状からみると、1045・1046が山田氏編年のⅡa期、1044がⅡb期、1047がⅢa期、1043がⅢb期に相当するか。

1049～1052は弥生土器壺である。1049は太頸壺で、口縁部、頸部、底部が接合しないが、同一個体のも

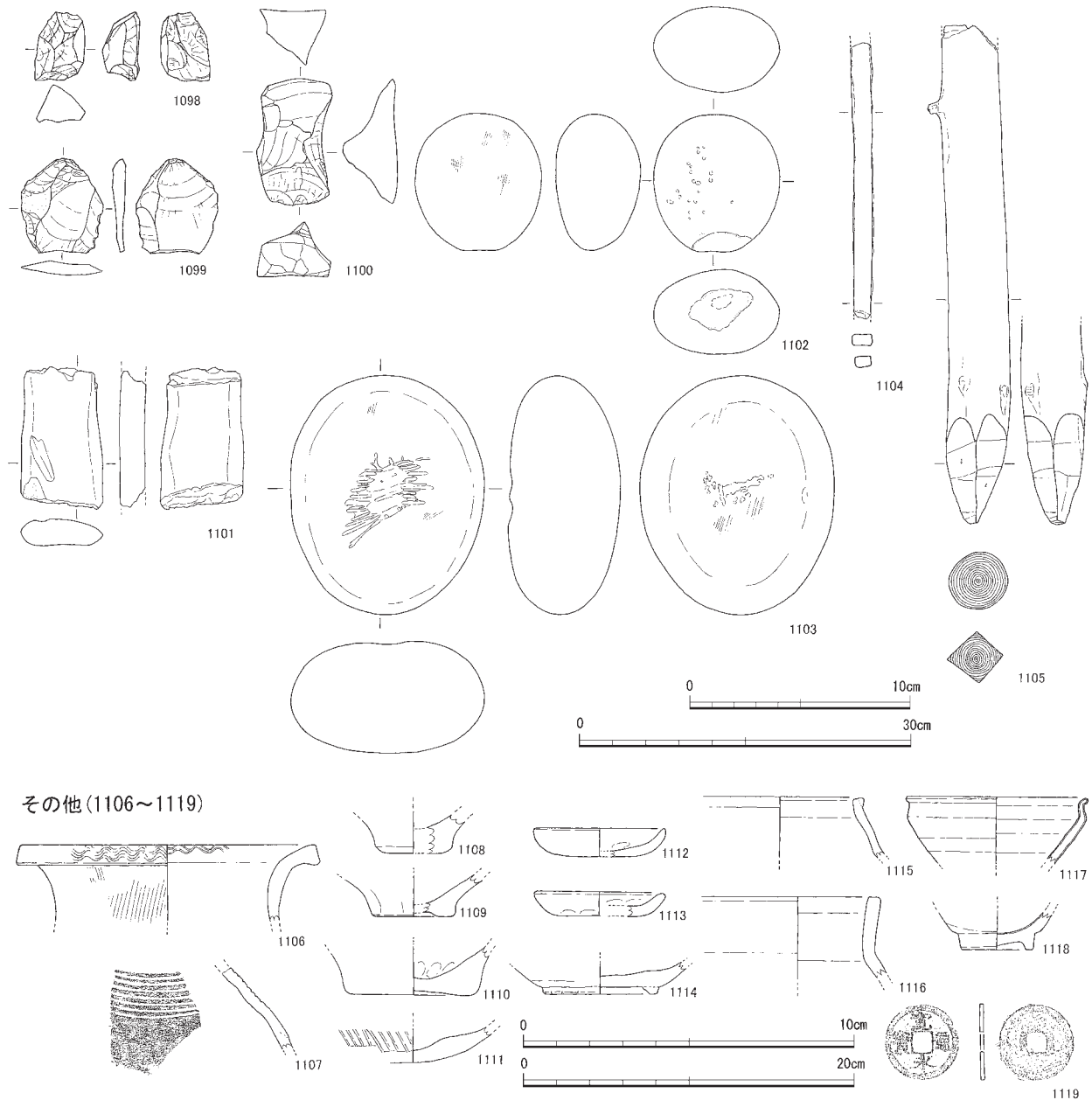
のと捉えた。口縁端部は連続する指頭圧痕により波状を呈する。頸部は櫛状工具による施文がなされ、頸部には突帯が2条貼りついている。伊勢第Ⅱ-2様式に収まるものである。1050・1051は広口壺の口縁部である。肥厚し面を持つ端部は上部と下部に刺突を施す。1052は肩部片とみられ、櫛描直線文がみられる。

1053～1056は弥生土器甕である。1053はく字状の口縁部で外面は縦方向、内面は横方向のハケ目調整である。口縁端部はやや丸味を帯びに櫛状工具による刺突文を施す。1054・1055は受口状を呈す。口縁部はほぼ直立し、端部は内傾する面を持つ。外面は上部と下部で異なる原体による刺突が認められる。1056は台付甕の体部台部の接合部である。

検出中 (1043~1105)



第145図 出土遺物実測図105 (1043~1097) (1043~1048は1 : 3、1049~1097は1 : 4)



第146図 出土遺物実測図106 (1098~1119) (1098~1100は1:3、1101~1104・1106~1118は1:4、1105は1:6、1119は1:2)

1057~1059は土師器で、それぞれ壺、高杯、杯である。いずれも、ナデ調整を基本とする。

1060~1064は須恵器で、1060・1062~1064が杯、1061が器台片である。1064は1062・1063よりも底部径がやや小さく、高台部が外方に広がるため、他器種になる可能性も考えられる。1060は口縁部が欠損するが、田辺編年のTK10期並行である。1061はカキ目がみられ、沈線2条の上下に波状文が施文される。1065は土師器皿である。内面には極わずかに螺旋状の暗文がみられる。

1067は陶器小椀、1068・1069は陶器皿、1070~1087は陶器椀である。1080が渥美型である以外は尾

張型で、1067が第4型式、1068~1070・1072・1074~1077・1081・1082が第5型式、1073・1078・1083・1084が第6型式、1085~1087が第7型式相当とみられる。1073・1078・1080・1082は内面が摩耗している。1078は見込部に僅かであるが、重ね焼き痕が認められる。1080は内面にかすかに墨痕が認められる。

1089は青磁碗片で、外面に連弁文がみられる。1090は白磁碗片で内面見込部付近に沈線が認められる。

1091は南伊勢系の小形鍋片、1092・1093は中北勢で普遍的に認められる羽釜形土器である。1093は焼成前穿孔が1箇所のみ確認できる。

1094・1095は播鉢である。1094は口縁端部が、1095は底部外面がそれぞれ摩耗し、鉄釉が剥離している。

1096は小片であるが、土師器焙烙とみられる。

1097は内外面鉄釉の筒形製品とみられる体部片を打ち欠いた円形加工品である。

1098は石核、1099はフレイクである。1099は部分的に刃部を形成している。1100はサヌカイト製楔である。1101は結晶片岩である。扁平で明瞭な加工は認められない。1102は叩き石である。全面研磨されており、1箇所敲打痕が認められる。1103は凹石である。全面研磨されている。凹部はかなり深い抉りが何条も入っており、鑿など鋭利なものを擦ったように見受けられる。

1104は方柱状を呈する鑿である。端部は欠損している。1105は芯持ち材を利用した杭である。

**その他** (第146図1106～1119) 1106～1110は弥生土器壺である。1106は風化が進み明瞭でないが、外面はハケを基調とする。口縁端部及び口縁部内面に波状文が認められる。伊勢第IV様式の広口壺に類似する。1111は土師器甕底部である。丸底で粗いハケが施される。1116は須恵器で、口縁部が上方へ直線的にのびる。壺であろうか。1112・1113は中北勢地域でみられる土師器小皿である。1112は底部から口縁部へ緩やかに立ち上がり、1113は1112よりも急に立ち上がる。いずれも器壁は厚めである。1114は陶器椀である。尾張型第6型式か。1115は土師器茶釜である。口頸部が内傾し、口縁端部は外方へ折り曲げてヨコナデ調整している。1117・1118は天目茶椀である。大窯第2段階並行か。1119は寛永通宝である。

## 参考文献

出土遺物の年代等についての記載は、下記の文献を参照した。

### 【縄文土器】

- ・伊藤正人「第三章六 東海」『日本の考古学3縄文時代』上 2012
- ・山田 猛『伊勢の突帯文土器』(有) 青山文芸社 2010

### 【弥生土器】

- ・上村安生「伊勢・伊賀地域」『弥生土器の様式と編年』

東海編 木耳社2002

- ・寺沢薫・森井貞夫「河内地域」『弥生土器の様式と編年』近畿編I 木耳社1989

- ・兼安保明「近江地域」『弥生土器の様式と編年』近畿編II 木耳社1990

- ・『弥生土器の様式と編年』山陽・山陰編 木耳社1992.5
- ### 【土師器】

- ・赤塚次郎「V考察」『廻間遺跡』愛知県埋蔵文化財センター 1990

- ・川崎志乃「古墳時代前期の雲出島貫遺跡」『島抜III』三重県埋蔵文化財センター 2001

- ・『鍋と甕そのデザイン』第4回考古学フォーラム 1996

- ・伊藤裕偉「南伊勢・志摩地域の中世土器」『三重県史』史料編考古2 三重県 2008

### 【須恵器】

- ・田辺昭三『須恵器大成』角川書店 1981

### 【陶器】

- ・藤澤良祐「山茶碗研究の現状と課題」『研究紀要』第3号 1994

- ・愛知県『愛知県史別編 窯業2』2007

- ・愛知県『愛知県史別編 窯業3』2012

- ・藤澤良祐「瀬戸美濃大窯編年の再検討」『瀬戸市埋蔵文化財センター研究紀要』第10輯 2002

### 【木製品】

- ・上原真人『木器集成図録(解説)』近畿原始編 奈良国立文化財研究所 1993

- ・伊東隆夫・山田昌久編『木の考古学』出土木製品用材データベース 海青社 2012

報告書番号	実測番号 (R-No)	器種等	報告書掲載遺構	地区	出土時遺構・層位	法量 (cm)	胎土	焼成	色調	残存 (12分割中)	特記事項	
1	100107	白磁碗	U区		U1ンチ 22m地点	包 (6層上) 溝	□14.6	密	焼成	素地: 灰白7.5Y8/1 釉: 灰白5Y7/2	□1	
2	100101	須恵器高杯	U区		U1ンチ 48m地点	東面7層	□13.4	やや粗	良	灰N6/	□5	概報25(第1次)-1
3	100104	陶器山茶椀	Y区		Y1ンチ 29m地点	3層	底7.7	やや粗	良	灰白2.5Y7/1	底2	
4	100106	土師器壺	Z区		Z1ンチ 5m地点	地山層上面	底7.8	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	底2	
6	100102	土師器壺	A-1区		A-1ンチ 35m地点	5層	□18.3	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	□4	
7	100103	陶器山茶椀	D-1区		D-1ンチ 17m地点	黒灰層上	□12.5	粗	良	灰白5Y8/1	3	概報25(第1次)-3
8	100105	弥生土器壺	D-1区		D-1ンチ 34m地点	灰色層上	□11.9	粗	良	灰黄2.5Y7/2	□1	概報25(第1次)-2
9	200206	弥生土器壺	SD1	BF17	SD1 井堰		□15.2	やや密	良	灰黄褐10YR5/2	□1	概報25(第2次)-5
10	200207	弥生土器壺	SD1	EG17	SD1 井堰		□18.4	やや密	良	灰黄褐10YR5/2	□1	焼成前穿孔 概報25(第2次)-6
11	200204	弥生土器壺	SD1	BF14	SD1 井堰		-	やや粗	良	暗灰黄2.5Y4/2	小片	
12	200201	弥生土器壺	SD1	BF17	SD1 井堰		□37.2	やや粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	□2	概報25(第2次)-7
13	200101	弥生土器壺	SD1	BF12	SD1		□25.2	やや粗	良	黄灰2.5Y5/1	□2	概報25(第2次)-1
14	200205	弥生土器壺	SD1	BF17	SD1 井堰No8		-	やや密	良	にぶい黄褐10YR5/3	小片	
15	200103	弥生土器壺	SD1	EG17	SD1 下層砂利		-	やや密	良	灰黄褐10YR6/2	小片	外面煤付着
16	200104	弥生土器壺	SD1	BF17	SD1		-	やや密	良	にぶい橙7.5YR7/4	小片	概報25(第2次)-2
17	200203	弥生土器壺	SD1	BF17	SD1 井堰		底5.0	やや密	良	黄灰2.5Y4/1	底2	概報25(第2次)-3
18	200102	弥生土器壺	SD1	AY14	SD1		底8.0	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	台3	
19	200202	土師器壺	SD1	PF16	P588 井堰		-	粗	良	黄灰2.5Y5/1	底3	
21	204904	縄文土器鉢	SD19	BF10	SD19 下層		-	粗	良	にぶい黄褐10YR5/3	小片	
22	205001	縄文土器鉢	SD19	BF12	SD19		-	やや粗	良	灰黄褐10YR4/2	小片	
23	200303	縄文土器鉢	SD19	BF12	SD19		-	やや粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
24	200301	弥生土器壺	SD19	BF16	SD19		底7.2	やや密	良	黄灰2.5Y5/1	底5	
25	200302	弥生土器壺	SD19	BF12	SD19		底7.6	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	底3	
550	200401	弥生土器壺	SR2	B120	SR2 No.4, 5		□17.7	やや粗	良	灰黄2.5Y7/2	5	概報25(第2次)-10
551	200503	弥生土器壺	SR2	B120	SR2 上面		底5.2	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	底7	
552	200504	弥生土器高杯	SR2	B118	SR2 木組No.2		-	やや密	良	灰黄2.5Y7/2	小片	概報25(第2次)-12
553	200502	弥生土器壺	SR2	B118	SR2 下層砂層		□18.2	やや粗	良	褐灰10YR4/1	□1	概報25(第2次)-11
554	200501	土師器壺	SR2	B120	SR2 下層		□17.7	やや粗	良	灰黄2.5Y7/2	□1	
586	200704	弥生土器壺	SD3	BF21	SD3		底6.8	粗	良	にぶい橙5YR6/4	底ほぼ完存	
587	200705	土師器壺	SD3	BF21	SD3		□11.4	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	□3	概報25(第2次)-13
588	200801	土師器壺	SD3	BF21	SD3		□13.8	やや密	良	にぶい橙5YR6/4	□1	
589	200803	土師器鉢	SD3	BF22	SD3		-	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
590	200706	土師器壺	SD3	BF21	SD3		-	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
591	200604	土師器鉢	SD3	BF17	SD3		-	粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
592	200701	土師器高杯	SD3	BF19	SD3		-	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	脚7	
593	200606	土師器高杯	SD3	BF18	SD3		底9.6	粗	良	灰白2.5Y8/2	脚完存	概報25(第2次)-14
594	200602	須恵器蓋	SD3	BF13	SD3 No.1		□8.4	やや粗	良	灰白N7/	完存	概報25(第2次)-15
595	200802	須恵器蓋	SD3	BF21、22	SD3		-	やや粗	良	灰N6/	□2	
596	200601	須恵器蓋	SD3	BF12	SD3		□13.5	やや密	良	灰N6/	3	概報25(第2次)-16
597	200703	須恵器杯身	SD3	BF20	SD3 上層		□11.6	やや密	良	灰N5/	3	概報25(第2次)-18
598	200605	須恵器杯身	SD3	BF17	SD3 上面		-	やや密	良	灰N6/	4	他の遺物が付着 概報25(第2次)-17
599	200603	須恵器器台	SD3	BF15	SD3		-	密	良	灰N5/	小片	台付壺脚台部の可能性あり
600	200702	陶器山茶椀	SD3	BF20	SD3 上層		底4.9	密	良	灰黄2.5Y7/2	底3	
601	200607	陶器山茶椀	SD3	BK18	SD3 上面		底7.6	やや密	良	灰白5Y7/1	底3	
602	201101	須恵器杯蓋	SD6	BE15、16	SD6		□9.6	密	良	灰白N7/	4	概報25(第2次)-19
603	201102	土師器壺	SD6	AY14	SD6		-	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	小片	概報25(第2次)-20
604	201001	弥生土器壺	SZ4	BF22	SZ4		-	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/3	3	
605	200908	弥生土器壺	SZ4	BH19	SZ4		-	密	良	灰白5Y7/1	小片	
606	200903	弥生土器壺	SZ4	BE21	SZ4		-	密	良	にぶい黄橙10YR7/4	小片	
607	200902	土師器高杯	SZ4	BE21	SZ4		-	粗	良	にぶい黄橙10YR7/4	基部のみ	
608	200904	土師器高杯	SZ4	BE22	SZ4		-	密	良	にぶい黄橙10YR7/4	杯2	
609	200906	陶器山茶椀	SZ4	BE22	SZ4		底4.8	密	良	灰白2.5Y8/1	底3	
610	200907	陶器山茶椀	SZ4	BH20	SZ4		底5.6	密	良	灰白2.5Y7/1	底2	
611	200905	陶器山茶椀	SZ4	BE22	SZ4		-	密	良	灰白7.5Y8/1	小片	
612	200901	陶器壺	SZ4	BC20	SZ4		-	密	良	灰N6/	小片	
613	200909	土師器羽釜	SZ4	BE22	SZ4		-	密	良	灰黄2.5Y7/2	□1	
614	204903	縄文土器深鉢	SD11	CA11	SD11		-	粗	良	灰黄2.5Y7/2	小片	
615	201201	弥生土器壺	SD11	CA11	SD11		□12.4	やや密	良	灰黄2.5Y7/2	□1	概報25(第2次)-21
616	201303	弥生土器壺	SD11	CE12	SD11		-	密	良	灰白2.5Y7/1	小片	
617	201203	弥生土器壺	SD11	CA11	SD11		底3.7	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	底完存	

第2表 遺物観察表1 (土器等)

報告書番号	実測番号 (R-No)	器種等	報告書掲載遺構	地区	出土時遺構・層位	法量 (cm)	胎土	焼成	色調	残存 (12分割中)	特記事項
618	201302	弥生土器壺	SD11	CD12	SD11	底7.2	粗	良	灰黄褐10YR6/2	底3	
619	201301	弥生土器甕	SD11	CB11	SD11	□14.2	やや粗	良	灰黄褐10YR6/2	口1	概報25(第2次)-22
620	201305	弥生土器甕	SD11	CB11	SD11	底8.3	密	良	灰黄2.5Y7/2	台7	
621	201304	弥生土器高杯	SD11	CA11	SD11	—	密	良	橙2.5YR6/6	基部10	概報25(第2次)-23
622	201202	弥生土器高杯	SD11	CA11	SD11	—	密	良	にぶい橙7.5YR7/3	脚柱部のみ	概報25(第2次)-24
623	201204	弥生土器高杯	SD11	CA11	SD11	□25.8	やや密	良	にぶい黄橙10YR7/2	9	概報25(第2次)-25
624	201801	弥生土器壺	SD15	BY11	SD15	□8.4	やや密	良	暗灰黄2.5Y5/2	口完存	概報25(第2次)-32
628	204902	縄文土器深鉢	SZ14	CA10	SZ14	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
629	204901	縄文土器深鉢	SZ14	CA10	SZ14	—	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/3	小片	
630	201402	弥生土器壺	SZ14	BV6	SZ14	—	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
631	201407	弥生土器壺	SZ14	BW7	SZ14	—	粗	良	灰白2.5Y7/1	小片	
632	201502	弥生土器壺	SZ14	BX7	SZ14	□12.0	粗	良	にぶい黄橙10YR6/4	口1	概報25(第2次)-26
633	201508	弥生土器壺	SZ14	BY8	SZ14	底5.6	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	底2	
634	201506	弥生土器壺	SZ14	BX12	SZ14	底4.5	やや密	良	にぶい褐7.5YR6/3	底完存	
635	201604	弥生土器壺	SZ14	BY11	SZ14	底5.4	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	底完存	
636	201701	弥生土器壺	SZ14	CA9	SZ14	□26.2	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	口2	概報25(第2次)-29
637	201601	弥生土器壺	SZ14	BX14	SZ14	□38.0	粗	良	灰黄褐10YR5/2	口1	
638	201406	弥生土器壺	SZ14	BW7	SZ14	—	やや粗	良	にぶい褐7.5YR5/4	小片	
639	201703	弥生土器壺	SZ14	CA9	SZ14	—	粗	良	にぶい黄橙10YR6/4	小片	
640	201702	弥生土器壺	SZ14	CA9	SZ14	—	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
641	201507	弥生土器壺	SZ14	BX12	SZ14	□13.5	やや粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	1	概報25(第2次)-30
642	201501	弥生土器壺	SZ14	BW14	SZ14	底7.3	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	台3	概報25(第2次)-31
643	201603	弥生土器壺	SZ14	BY11	SZ14	底6.4	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	台6	
644	201602	弥生土器高杯	SZ14	BY8	SZ14	—	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	小片	概報25(第2次)-27
645	201405	弥生土器高杯	SZ14	BV12	SZ14	—	やや密	良	にぶい黄2.5Y6/3	小片	
646	201404	弥生土器高杯	SZ14	BV12	SZ14	底10.4	やや密	良	にぶい黄褐10YR5/3	底3	概報25(第2次)-28
647	201504	弥生土器高杯	SZ14	BX11	SZ14	底9.8	密	良	にぶい黄橙2.5Y6/3	底2	
648	201408	弥生土器高杯	SZ14	BW11	SZ14	—	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	基部完存	
651	201505	須恵器杯蓋	SZ14	BX12	SZ14	□12.2	密	良	灰N6/	3	
652	201401	陶器皿	SZ14	BQ9	SZ14	□7.4	やや密	良	灰白5Y7/1	4	
653	201403	陶器山茶椀	SZ14	BV11	SZ14	□14.8	やや密	良	灰白2.5Y7/1	6	
654	201802	弥生土器壺	SZ17	BP14	SZ17	□16.8	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	口3	概報25(第2次)-33
656	204402	弥生土器壺	SD23	ウ124	SD21c	□22.4	やや密	良	灰白5Y7/1	口2	
657	204101	弥生土器壺	SD23	CJ1	SD21c	□15.0	やや密	良	灰黄褐10YR6/2	口7	
658	204403	弥生土器壺	SD23	ウJ25	SD21c	□16.0	やや密	良	にぶい黄橙10YR7/2	口1	
659	204704	弥生土器壺	SD23	CK2	SD21c 下層砂層	—	やや密	良	灰黄2.5Y7/2	小片	外面煤付着
660	204103	弥生土器壺	SD23	CJ1	SD21c	—	やや密	良	黄灰2.5Y6/1	小片	
661	204703	弥生土器壺	SD23	CL8	SD21c 下層砂層	底3.9	やや密	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	外面煤付着
662	204105	弥生土器壺	SD23	CK2	SD21c 上層	底4.2	密	良	黄灰2.5Y4/1	底完存	外面煤付着
663	204401	弥生土器壺	SD23	CM8	SD21c 最下層	底4.0	やや密	良	明褐灰5YR7/2	底完存	
664	204702	弥生土器壺	SD23	CM8	SD21c 下層砂層	底9.8	やや粗	良	黄灰2.5Y5/1	台完存	
665	204701	弥生土器壺	SD23	CL8	SD21c 下層砂層	□10.4	やや密	良	褐灰10YR5/1	8	外面煤付着
666	206601	弥生土器壺	SD23	CL5	SD21c 最下層	底5.6	粗	良	にぶい褐7.5YR5/4	底完存	
667	204304	弥生土器壺	SD23	CL7	SD21c 砂層	□12.8	密	良	にぶい橙7.5YR7/4	口6	
668	204801	弥生土器壺	SD23	ウ124 ウ125	SD21c SD21c 上層 SD21c 下層砂層	□16.2	やや密	良	にぶい黄褐10YR5/3	6	外面煤付着 概報25(第2次)-51
669	204601	弥生土器壺	SD23	CL7	SD21c 下層砂層	□18.8	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	口5	概報25(第2次)-50
670	204603	弥生土器壺	SD23	CL8	SD21c 下層砂層	□20.4	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	口1	
671	204203	弥生土器壺	SD23	CM4	SD21c 最下層	—	やや粗	良	黄灰2.5Y6/1	小片	
672	204201	弥生土器壺	SD23	CK2	SD21c 最下層	□15.6	やや密	良	黄灰2.5Y4/1	口1	外面煤付着 概報25(第2次)-49
673	204305	弥生土器壺	SD23	CM7	SD21c	□14.4	密	良	褐灰7.5YR6/1	口2	
674	204104	弥生土器壺	SD23	CK2	SD21c 上層	底5.6	やや密	良	黄灰2.5Y5/1	底6	
675	204503	弥生土器壺	SD23	CL7	SD21c 下層砂層	底6.7	密	良	暗灰黄2.5Y5/2	底完存	外面煤付着
676	204202	弥生土器壺	SD23	CK3	SD21c 最下層	底5.6	やや粗	良	初ノ黒5Y3/1	底6	
677	204802	弥生土器高杯	SD23	CL6 CL8	SD21 下層砂層 SD21c 下層砂層	□24.2	密	良	灰黄2.5Y7/2	口3	外面煤付着
678	204302	弥生土器高杯	SD23	CL6	SD21c下 粘土	□16.0	密	良	橙7.5YR7/6	口1	
679	204303	弥生土器高杯	SD23	CL7	SD21c	—	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/3	脚柱部のみ	
680	204102	弥生土器高杯	SD23	CJ1	SD21c	—	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	脚柱部のみ	
681	204602	弥生土器手燈形土器	SD23	CL8	SD21c 下層砂層	—	やや密	良	にぶい黄2.5Y6/3	小片	
688	207702	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
689	205901	縄文土器深鉢	SD23	ウJ25	SD21c	—	粗	良	にぶい黄橙10YR7/3	小片	

第3表 遺物観察表2 (土器等)

報告書番号	実測番号 (R-No)	器種等	報告書掲載遺構	地区	出土時遺構・層位	法量 (cm)	胎土	焼成	色調	残存 (12分割中)	特記事項
690	207303	縄文土器深鉢	SD23	CM8	SD21c 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
691	207501	縄文土器深鉢	SD23	ウJ23	SD21c 砂層下層	—	やや粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
692	207401	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	やや粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
693	207201	縄文土器深鉢	SD23	CL7	SD21c 下層砂層	—	粗	良	褐灰10YR4/1	小片	
694	206301	縄文土器深鉢	SD23	CL7	SD21c下 粘土	□38.2	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	口1	
695	207101	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	□38.8	粗	良	灰黄2.5Y7/2	口2	
696	206201	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	—	粗	良	にぶい黄褐10YR5/3	小片	
697	206501	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	—	粗	良	黄褐2.5Y5/3	小片	赤彩
698	207204	縄文土器深鉢	SD23	CM8	SD21c 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
699	206101	縄文土器深鉢	SD23	CJ1	SD21c	—	やや粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
700	207603	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	粗	良	にぶい橙2.5YR6/4	小片	
701	207302	縄文土器深鉢	SD23	CM8	SD21c 下層砂層	—	やや粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
702	207403	縄文土器深鉢	SD23			—	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
703	207701	縄文土器深鉢	SD23	ウJ23	SD21c 砂層下層	—	粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
704	205803	縄文土器深鉢	SD23	ウJ25	SD21c	—	粗	良	黒褐2.5Y3/1	小片	
705	206702	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	—	粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
706	206004	縄文土器深鉢	SD23	ウJ25	SD21c	—	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
707	207601	縄文土器深鉢	SD23	ウJ23	SD21c 砂層下層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
708	207301	縄文土器深鉢	SD23	CM8	SD21c 下層砂層	—	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
709	207602	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 下層砂層	—	粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
710	205904	縄文土器深鉢	SD23	CJ1	SD21c	—	粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
711	207704	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	粗	良	灰黄2.5Y7/2	小片	
712	205801	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	—	粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
713	206901	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c 最下層粘土上	□29.6	粗	良	灰黄2.5Y6/2	口2	
714	205802	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	小片	
715	206102	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
716	207404	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	やや粗	良	灰黄褐10YR6/2	底3	
717	205804	縄文土器深鉢	SD23	ウJ25	SD21c	底8.2	粗	良	灰黄褐10YR6/2	底3	
718	207203	縄文土器深鉢	SD23	CM4	SD21c 下層粘土	底7.2	粗	良	灰黄2.5Y7/2	底2	
719	207604	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	底7.2	やや粗	良	にぶい橙2.5YR6/4	底1	
720	207503	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	底6.2	粗	良	にぶい橙5YR6/4	底2	
721	207502	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	底9.2	やや粗	良	にぶい橙7.5YR6/4	底2	
722	206703	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	底9.6	粗	良	灰黄2.5Y7/2	底5	
723	206503	縄文土器深鉢	SD23	CM4	SD21c 下層粘土	底13.0	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	底2	
724	207001	縄文土器深鉢	SD23	CM4	SD21c 下層粘土	—	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	体2	
725	207402	縄文土器深鉢	SD23	ウJ25	SD21c 砂層下層	—	やや粗	良	褐灰7.5YR4/1	小片	
726	207202	縄文土器浅鉢	SD23	CM4	SD21c 下層粘土	—	やや粗	良	灰黄2.5Y7/2	小片	
727	206502	縄文土器浅鉢	SD23	CM4	SD21c 下層粘土	—	粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
728	206602	縄文土器浅鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	—	粗	良	暗灰黄2.5Y4/2	小片	
729	206701	縄文土器浅鉢	SD23	CM4	SD21c 下層粘土	—	粗	良	黄褐2.5Y5/3	小片	
730	207304	縄文土器浅鉢	SD23	CM8	SD21c 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	穿孔1残
731	206401	縄文土器深鉢	SD23	CL6	SD21c下 粘土	—	粗	良	黒褐10YR3/2	小片	
732	207703	縄文土器深鉢	SD23	ウJ24	SD21c 砂層下層	—	やや粗	良	にぶい黄褐10YR5/3	小片	
733	204501	弥生土器壺	SD23	CL7 CL8 CK7	SD21 下層 SD21 最下層 SD21c 下層砂層 SD21 下層砂層	□13.2	やや密	良	褐灰10YR4/1	9	概報25(第2次)-52
734	203901	弥生土器壺	SD22	CK1 CL2 ウJ25	SD21b 下層 SD21b 最下層 SD21b 下層杭列 SD21c	□15.0	やや粗	良	橙5YR6/8	5	
735	203002	弥生土器壺	SD22	CK6	SD21 下層砂層	底8.8	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	底4	
736	202706	弥生土器壺	SD22	CL9	SD21	底4.5	密	良	灰黄2.5Y6/2	底完存	
737	204002	弥生土器甕	SD22	ウJ25	SD21b 下層杭列	□10.0	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	口2	概報25(第2次)-47
738	203301	弥生土器甕	SD22	CK3	SD21 下層砂層	□16.0	やや密	良	黄灰2.5Y5/1	口3	外面煤付着
739	203101	弥生土器甕	SD22	CK7	SD21 下層砂層	□18.0	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	口3	
740	203902	弥生土器甕	SD22	ウJ25	SD21b 下層杭列	□22.0	やや密	良	灰白5Y7/1	口2	概報25(第2次)-46
741	202604	弥生土器甕	SD22	CK8	SD21	—	やや密	良	にぶい橙5YR7/3	小片	
742	204003	弥生土器甕か	SD22	BL3	SD21b 最下層	底4.2	密	良	灰白2.5Y7/1	台完存	
743	203003	弥生土器甕	SD22	CK7	SD21 下層砂層	底6.4	密	良	にぶい橙5YR7/4	台完存	
744	203001	弥生土器甕	SD22	CK6	SD21 下層砂層	□24.8	密	良	灰黄褐10YR6/2	口1	
745	202705	弥生土器甕	SD22	CL9	SD21	—	やや密	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
746	204001	弥生土器高杯	SD22	CK2	SD21b 下層	□22.0	やや密	良	暗灰黄2.5Y5/2	口1	概報25(第2次)-48
747	203601	弥生土器鉢	SD22	CK6	SD21 上層粘質土	□12.9	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	7	外面煤付着
808	204004	縄文土器鉢	SD22	CK1	SD21b 上層	—	粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	裝飾のみ	

第4表 遺物観察表3 (土器等)

報告書番号	実測番号 (R-No)	器種等	報告書掲載遺構	地区	出土時遺構・層位	法量 (cm)	胎土	焼成	色調	残存 (12分割中)	特記事項
809	206002	縄文土器 深鉢	SD22	ウJ24	SD21b 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y7/2	小片	
810	206003	縄文土器 深鉢	SD22	CL2	SD21b 最下層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
811	205902	縄文土器 深鉢	SD22	ウJ24	SD21b 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
812	205903	縄文土器 深鉢	SD22	ウJ24	SD21b 下層砂層	—	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
813	203702	弥生土器 無頸壺	SD21	ウL24	SD21a 最下層	□10.0	粗	良	灰黄2.5Y7/2	□1	穿孔2箇所
814	203801	弥生土器 壺	SD21	CM2	SD21a	—	やや粗	良	灰白2.5Y8/2	頸3	概報25(第2次)-42
815	300201	弥生土器 壺	SD21	CM21 CM22	SD21	□13.6	密	良	にぶい黄橙10YR7/3	底完存	底部初段痕 概報26-7
816	300304	弥生土器 壺	SD21	CM22	SD21	底6.5	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	6	黒斑 概報26-5
817	300403	土師器 壺	SD21	CM22	SD21	—	密	良	灰黄褐10YR6/2	小片	赤彩
818	300305	土師器 壺	SD21	CM22	SD21	底5.2	粗	良	にぶい黄橙10YR6/4	6	概報26-3
819	300303	土師器 壺	SD21	CM22	SD21	□8.8	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	完存	概報26-4
820	300302	土師器 壺	SD21	CM22	SD21	□11.8	密	良	にぶい橙7.5YR6/4	4	概報26-6
821	202805	弥生土器 甕	SD21	CM6	SD21	—	やや密	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
822	203705	弥生土器 甕	SD21	ウL25	SD21a 上層	□9.3	やや粗	良	灰5Y6/1	□2	
823	203802	弥生土器 甕	SD21	CM8	SD21a	□11.6	やや粗	良	褐灰10YR5/1	3	外面煤付着 概報25(第2次)-42
824	203602	弥生土器 甕	SD21	CL1	SD21a 下層	□14.4	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	□3	
825	202804	弥生土器 甕	SD21	CM4	SD21	□16.0	やや密	良	灰黄褐10YR6/2	□1	
826	203605	弥生土器 甕	SD21	CL2	SD21a 下層	□17.0	粗	良	灰白5Y7/1	□2	概報25(第2次)-40
827	203603	土師器 甕	SD21	CL1	SD21a 下層	□14.0	やや粗	良	灰5Y6/1	□3	外面煤付着 概報25(第2次)-41
828	203703	土師器 甕	SD21	ウL25	SD21a 上層	□12.7	やや密	良	黄灰2.5Y6/1	□1	
829	203606	土師器 甕	SD21	ウL23、24	SD21a 下層	底7.5	やや粗	良	灰5Y6/1	台2	
830	203704	土師器 甕	SD21	ウL25	SD21a 下層	底8.3	やや密	良	灰黄2.5Y7/2	底2	
831	203701	弥生土器 高杯	SD21	CM8 CL7	SD21 SD21a 下層	□27.2	やや粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	□6	
832	203803	弥生土器 高杯	SD21	CM8	SD21a	底13.6	やや粗	良	にぶい橙7.5YR7/4	脚6	概報25(第2次)-43
833	300402	土師器 高杯	SD21	ウM22	SD21	□16.8	密	良	灰黄2.5Y7/2	□2	
834	300401	土師器 高杯	SD21	SM21	SD21	—	密	良	灰黄2.5Y7/2	脚柱部のみ	
835	203604	土師器 鉢	SD21	CL2	SD21a 下層	□10.6	やや密	良	灰白5Y7/2	6	概報25(第2次)-45
870	205501	縄文土器 深鉢	SD21	CM4	SD21a下 下層粘土	□39.2	粗	良	灰黄2.5Y7/2	□3	
871	205601	縄文土器 深鉢	SD21	CM4	SD21a下 下層粘土	—	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	小片	
872	207102	縄文土器 深鉢	SD21	CM5	SD21a	—	粗	良	灰白5Y7/2	小片	
873	205203	縄文土器 深鉢	SD21	CM6	SD21杭列 下層粘土	—	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
874	205304	縄文土器 深鉢	SD21	CM5	SD21a	—	やや粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
875	300404	縄文土器 深鉢	SD21	SM23	SD21	—	粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
876	205204	縄文土器 深鉢	SD21	CM6	SD21杭列No.1	—	やや粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
877	206001	縄文土器 深鉢	SD21	CM4、5	SD21a 最下層	—	粗	良	灰黄褐10YR4/2	小片	
878	205403	縄文土器 深鉢	SD21	CM4	SD21a下 下層粘土	—	粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
879	205701	縄文土器 深鉢	SD21	CM4	SD21a下 下層粘土	底10.2	粗	良	にぶい黄橙10YR7/3	底3	
880	205303	縄文土器 深鉢	SD21	CM5	SD21a	—	やや粗	良	褐灰10YR6/1	小片	
881	205401	縄文土器 深鉢	SD21	CM4	SD21a下 下層粘土	—	粗	良	にぶい黄橙10YR7/4	小片	
882	205202	縄文土器 深鉢	SD21	CM6	SD21杭列 下層粘土	底8.7	やや粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	底ほぼ完存	
883	205402	縄文土器 深鉢	SD21	CM4	SD21a下 下層粘土	底8.8	粗	良	浅黄2.5Y7/3	底5	
884	205302	縄文土器 深鉢	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	—	やや粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
885	205205	縄文土器 深鉢	SD21~23	CL5	SD21杭列	—	やや粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
886	205301	縄文土器 深鉢	SD21~23	CL7	SD21 最下層	—	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	小片	
887	204502	弥生土器 壺	SD21~23	CK3	SD21 下層砂層	—	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
888	202803	弥生土器 壺	SD21~23	CM6	SD21	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
889	202605	弥生土器 無頸壺	SD21~23	CL5	SD21	—	密	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
890	203304	弥生土器 壺	SD21~23	CL3	SD21 下層砂層	□13.3	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	□3	赤彩
891	203306	弥生土器 蓋	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	□9.6	やや密	良	暗灰黄2.5Y5/2	□2	穿孔1箇所
892	203104	土師器 壺	SD21~23	CL6	SD21 下層砂層	底3.6	密	良	黄灰2.5Y6/1	底5	
893	202001	弥生土器 壺	SD21~23	CL5、6 ウJ24 ウL24	SD20 SD21	—	やや密	良	灰黄褐10YR6/2	体3	
894	202701	土師器 壺	SD21~23	CL3 CM4	SD21	—	密	良	灰黄2.5Y7/2	□4	
895	202702	弥生土器 壺	SD21~23	CL5	SD21	□19.0	粗	良	灰黄褐10YR5/2	□1	
896	203401	弥生土器 壺	SD21~23	CL4 CK5	SD21 下層砂層	□25.0	やや粗	良	にぶい橙7.5YR6/4	□3	
897	203303	弥生土器 甕	SD21~23	CK3	SD21 下層砂層	□12.0	やや密	良	褐灰10YR5/1	□6	
898	203307	弥生土器 甕	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
899	202606	弥生土器 甕	SD21~23	CL5	SD21	底7.2	やや密	良	灰褐7.5YR6/2	底5	内面煤付着
900	202602	弥生土器 甕	SD21~23	CK6	SD21 粘質土	□17.6	粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	□2	外面煤付着
901	203102	弥生土器 甕	SD21~23	CL3	SD21 下層砂層	□18.0	密	良	灰白10YR8/2	□3	
902	203201	弥生土器 甕	SD21~23	CM6	SD21 下層砂層	—	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	小片	

第5表 遺物観察表4 (土器等)



報告書番号	実測番号(R-No)	器種等	報告書掲載遺構	地区	出土時遺構・層位	法量 (cm)	胎土	焼成	色調	残存(12分割中)	特記事項
903	202703	弥生土器壺	SD21~23	CL5	SD21杭列	口17.8	やや密	良	黒褐7.5YR3/1	口1	外面煤付着
904	202603	弥生土器壺	SD21~23	CL3	SD21	口16.0	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	口4	外面煤付着
905	202601	土師器壺	SD21~23	CK2	SD21 最下層	口20.8	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	口1	外面煤付着
906	203004	土師器壺	SD21~23	CL3	SD21 下層砂層	—	密	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
907	203302	弥生土器手埴形土器	SD21~23	CK3	SD21 下層砂層	—	やや粗	良	褐灰10YR4/1	小片	
908	203501	弥生土器鉢	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	口15.8	やや密	良	にぶい黄2.5Y6/3	6	
909	203503	弥生土器高杯	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	—	密	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
910	202802	弥生土器高杯	SD21~23	CL7	SD21	底12.2	やや密	良	灰黄褐10YR6/2	底1	
911	202801	弥生土器高杯	SD21~23	CL5	SD21	口23.2	やや密	良	灰黄褐10YR5/2	口1	内外面煤付着
912	203502	弥生土器高杯	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	口19.2	粗	良	灰黄2.5Y6/2	口1	
913	203305	弥生土器高杯	SD21~23	CL4	SD21 下層砂層	底5.1	やや密	良	にぶい褐7.5YR5/4	底3	ミニチュア土器
914	203005	土師器高杯か	SD21~23	CL5	SD21 下層砂層	底8.0	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	底2	蓋の可能性あり
915	202704	土師器高杯	SD21~23	CL5	SD21	—	密	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
916	203105	土師器高杯か	SD21~23	CM7	SD21 下層砂層	—	密	良	にぶい褐7.5YR7/4	小片	内面赤彩
917	203202	土師器高杯	SD21~23	CM7	SD21 下層砂層	—	密	良	にぶい黄橙10YR7/4	脚部残	
918	203504	土師器高杯	SD21~23	CL6	SD21 下層砂層	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	体2	他地域の系統
919	204604	土師器高杯	SD21~23	CL5	SD21 下層砂層	—	やや密	良	にぶい橙2.5YR6/4	脚基部完存	他地域の系統
939	202106	土師器壺	SD20	CM8	SD20	口15.8	やや密	良	灰リ-7 5Y6/2	4	
940	202201	土師器壺	SD20	CM4	SD20包	—	密	良	暗灰褐2.5Y5/2	体4	外面煤付着
941	202402	土師器壺	SD20	CM8	SD20	—	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	7	外面煤付着
942	202301	土師器壺	SD20	CM1	SD20	口7.6	密	良	灰黄2.5Y6/2	2	
943	202306	土師器壺	SD20	ウL25	SD20	底4.8	密	良	灰黄褐10YR6/2	底7	
944	202302	土師器壺	SD20	CL1	SD20 SD21a下層	口10.0	密	良	灰黄2.5Y6/2	4	
945	202405	土師器壺	SD20	ウL25 ウM25	SD20	口10.0	やや密	良	黄灰2.5Y5/1	8	ヘラ記号 概報25(第2次)-36
946	202305	土師器壺	SD20	CM2	SD20	—	やや密	良	灰白2.5Y7/1	体8	ヘラ記号 概報25(第2次)-37
947	202401	土師器壺	SD20	CM8	SD20	口9.0	密	良	黒褐2.5Y3/1	11	外面煤付着
948	202404	土師器壺	SD20	CM4	SD20	—	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	8	
949	202304	土師器壺	SD20	CM2	SD20	口8.0	やや密	良	黄灰2.5Y6/2	7	
950	202403	土師器壺	SD20	CM1	SD20	口8.0	密	良	灰黄2.5Y6/2	口3	
951	202303	土師器壺	SD20	CL1	SD20	—	密	良	灰黄2.5Y6/2	体3	
952	202104	土師器壺	SD20	CL1	SD20	口13.6	密	良	褐灰10YR6/1	口3	外面煤付着
953	202105	土師器壺	SD20	CM6	SD20	口12.8	密	良	灰黄2.5Y6/2	口3	外面煤付着
954	202102	土師器壺	SD20	CM8	SD20	底8.0	密	良	灰白10YR7/1	台2	
955	202103	土師器壺	SD20	CM2	SD20	底8.0	密	良	灰5Y6/1	台完存	
956	201901	土師器壺	SD20	CM5	SD20①	口14.7	密	良	灰黄褐10YR5/2	5	内外面煤付着
957	300301	土師器壺	SD20		SD20	口12.4	やや密	良	灰黄褐10YR6/2	口6	概報26-1
958	201902	土師器壺	SD20	CM5	SD20	口10.0	密	良	黄灰2.5Y5/1	8	概報25(第2次)-34
959	300101	土師器壺	SD20	ウM22 SM23	SD20	口14.8	やや密	良	灰黄褐10YR5/2	8	外面煤付着 概報26-2
960	202501	土師器壺	SD20	ウL25	SD20	口12.0	やや密	良	リ-7 黒5Y3/1	口7	内外面煤付着 概報25(第2次)-35
961	202101	土師器高杯	SD20	CM8	SD20	底9.2	密	良	灰黄褐10YR6/2	底6	概報25(第2次)-38
1036	202202	弥生土器壺	SD20	CM7	SD20	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
1037	205102	縄文土器鉢	SD20	CM4	SD20 粘土	—	粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	小片	
1038	205002	縄文土器鉢	SD20	CM4	SD20 粘土	—	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	小片	
1039	205101	縄文土器鉢	SD20	CM4	SD20	—	粗	良	灰黄2.5Y7/2	小片	
1040	205103	縄文土器浅鉢	SD20	CM3	SD20	—	やや粗	良	リ-7 黒5Y3/1	小片	
1041	205201	縄文土器鉢	SD20	CM4	SD20 粘土	底8.8	粗	良	灰黄2.5Y6/2	底2	底部外面木葉痕あり
1043	206802	縄文土器鉢	検出中	CC3	包	—	粗	良	暗灰黄2.5Y5/2	小片	
1044	206801	縄文土器深鉢	検出中	CA14	包	—	粗	良	褐灰10YR4/1	小片	
1045	206803	縄文土器鉢	検出中	CC8	包	—	粗	良	灰黄2.5Y7/2	小片	
1046	206805	縄文土器鉢	検出中	CF11	包	—	粗	良	にぶい黄褐10YR5/3	小片	
1047	206804	縄文土器鉢	検出中	CE12	包	—	粗	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
1048	300405	縄文土器深鉢	検出中	S023	検討中	—	粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
1049	208501	弥生土器壺	検出中	CB8、9	包	口26.0	粗	良	灰黄2.5Y7/2	口2	底部は接合しないが同一個体とみられる
1050	208601	弥生土器壺	検出中	CC8	包	口31.8	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/2	口1	
1051	208701	弥生土器壺	検出中	CM6	包	—	やや粗	良	灰黄2.5Y6/2	小片	
1052	208303	弥生土器壺	検出中	BG11	包	—	粗	良	灰黄褐10YR6/2	小片	
1053	208603	弥生土器壺	検出中	CF6	包	口19.8	密	良	灰黄2.5Y7/2	口1	
1054	208602	弥生土器壺	検出中	CE5	包	口19.6	密	良	灰黄2.5Y7/2	口1	
1055	208201	弥生土器壺	検出中	BN8	西壁上から3層	—	粗	良	黄灰2.5Y4/1	小片	
1056	208304	弥生土器壺	検出中	BH18	包	—	やや粗	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
1057	208503	土師器壺	検出中	CM1	包	底2.8	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	4	

第6表 遺物観察表5(土器等)

報告書番号	実測番号 (R-No)	器種等	報告書掲載遺構	地区	出土時遺構・層位	法量 (cm)	胎土	焼成	色調	残存 (12分割中)	特記事項
1058	208305	土師器高杯	検出中	BG14	包	—	やや粗	良	浅黄2.5Y7/3	脚柱部8	
1059	209002	土師器杯	検出中	BG17	包	□11.4	やや密	良	灰黄2.5Y6/2	□2	
1060	209101	須恵器杯身	検出中	BB16	包	—	密	良	灰白N7/	体3	
1061	208204	須恵器器台	検出中	BT5	西壁5層	—	やや粗	良	灰白7.5Y7/1	小片	
1062	208306	須恵器杯	検出中	BI21	包	底10.8	やや密	良	灰N6/	底2	
1063	209004	須恵器杯	検出中	BG20	包	底10.8	やや密	良	灰白N7/	底2	
1064	209108	須恵器杯	検出中	BL13	包	底5.8	密	やや不良	灰5Y6/1	底3	
1065	208307	土師器皿	検出中	BJ18	包	□12.8	密	良	にぶい黄橙10YR6/3	□6	
1066	208207	土師器甕	検出中	BD23	包	—	粗	良	にぶい赤褐2.5YR5/4	小片	
1067	209001	陶器小椀	検出中	BG12	包	□7.9	やや密	良	灰白5Y8/1	3	
1068	208502	陶器皿	検出中	CC3	包	□8.8	密	良	灰白2.5Y7/1	2	
1069	208903	陶器皿	検出中	BH20	包	□8.4	やや密	良	灰白5Y7/1	底3	
1070	209007	陶器山茶椀	検出中	BJ13	包	□15.8	密	良	灰白5Y8/1	□1	
1071	208206	陶器山茶椀	検出中	BD20	包	底5.8	やや密	良	灰白5Y7/1	底2	
1072	209102	陶器山茶椀	検出中	BD23	包	底6.8	密	良	灰白5Y8/1	底3	初殻痕
1073	208202	陶器山茶椀	検出中		拡西壁T2	底7.0	粗	良	灰白N7/	底3	
1074	209006	陶器山茶椀	検出中	BG21	包	底7.6	密	良	灰白5Y7/1	底2	
1075	208906	陶器山茶椀	検出中	BE20	包	底7.6	やや密	良	灰白5Y7/1	底6	
1076	209104	陶器山茶椀	検出中	BE22	包	底7.8	密	良	灰白5Y7/1	底7	初殻痕
1077	209103	陶器山茶椀	検出中	BE20	包	底6.0	密	良	灰白5Y7/1	底2	
1078	209202	陶器山茶椀	検出中	BI21	包	底7.2	密	良	灰白2.5Y7/1	底4	初殻痕
1079	209005	陶器山茶椀	検出中	BG20	包	底5.4	やや密	良	灰白2.5Y8/1	底6	初殻痕
1080	208904	陶器山茶椀	検出中	BH20	包	底7.4	密	良	灰白2.5Y7/1	底3	渾美 内面に墨痕
1081	208905	陶器山茶椀	検出中	BH19	包	底7.4	やや密	良	灰白2.5Y7/1	底3	
1082	208902	陶器山茶椀	検出中	BH20	包	底7.4	やや密	良	灰黄2.5Y7/2	底4	初殻痕
1083	209106	陶器山茶椀	検出中	BH10		底7.0	やや密	良	灰白2.5Y7/1	底4	初殻痕
1084	209201	陶器山茶椀	検出中	BM14	包	底6.2	やや密	良	灰7.5Y6/1	底6	初殻痕
1085	209105	陶器山茶椀	検出中	BG21	包	底5.4	密	良	灰白2.5Y7/1	底4	初殻痕
1086	208504	陶器山茶椀	検出中	C07	包	底5.6	密	良	灰白2.5Y8/1	1	
1087	209107	陶器山茶椀	検出中	BF22	包	底6.6	密	良	灰白5Y7/1	底2	初殻痕
1088	208301	陶器甕	検出中	BF16	包	—	やや密	良	灰白N7/	小片	
1089	208308	青磁碗	検出中	BL11	包	—	密	良	素地：村-ア灰5GY6/1 釉：灰白N8/	小片	
1090	208901	白磁碗	検出中	BH20	包	—	密	良	素地：灰白N8/ 釉：灰白7.5Y7/1	小片	
1091	208302	土師器鍋	検出中	BF22	包	—	やや密	良	にぶい黄橙10YR6/3	小片	
1092	208203	土師器羽釜	検出中		拡西壁P3	—	やや密	良	にぶい黄橙10YR5/3	鈔部小片	中北勢
1093	208604	土師器羽釜	検出中	CL3	包	—	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	鈔部1	中北勢
1094	208208	陶器描鉢	検出中	BE23	包	—	やや粗	良	褐7.5YR4/3	小片	
1095	208205	陶器描鉢	検出中	B・C地区	東壁2層	—	やや密	良	素地：浅黄2.5Y7/3 釉：褐7.5YR4/3	底小片	
1096	209003	土師器焙烙	検出中	BG20	包	—	やや密	良	にぶい橙7.5YR7/3	小片	
1106	208707	弥生土器壺	その他	C地区	表土	□18.0	やや粗	良	にぶい黄橙10YR6/2	□1	
1107	208402	弥生土器壺	その他	BE12	カクラン内	—	やや粗	良	にぶい黄橙10YR6/4	小片	
1108	208708	弥生土器壺	その他	C地区	表土	底3.6	やや粗	良	にぶい黄橙10YR7/4	底2	
1109	208802	弥生土器壺	その他	C地区	表土	底4.7	粗	良	黄褐2.5Y5/3	底5	
1110	208801	弥生土器壺	その他	C地区	表土	底7.3	粗	良	にぶい黄2.5Y6/3	底11	
1111	208704	土師器甕	その他	ウ地区	排土	—	密	良	灰黄褐10YR5/2	小片	
1112	208403	土師器皿	その他		表探	□7.8	やや密	良	浅黄2.5Y7/3	2	
1113	208404	土師器皿	その他	B地区	排土	□7.7	やや密	良	浅黄2.5Y7/3	2	
1114	209203	陶器山茶椀	その他		排土	底6.8	やや密	良	灰白2.5Y7/1	底4	初殻痕
1115	208703	土師器茶釜	その他		排土	—	密	良	にぶい黄橙10YR7/2	小片	
1116	208702	須恵器壺か	その他		3層 (土層No.1)	—	密	良	灰白10Y7/1	小片	
1117	208705	陶器天目茶椀	その他	C地区	排土	□10.8	密	良	素地：灰白2.5Y8/1 釉：黒褐10YR2/2	□2	
1118	208706	陶器天目茶椀	その他	北地区	排土	底4.4	密	良	素地：灰白2.5Y8/1 釉：暗褐10YR3/3	底完存	

第7表 遺物観察表6 (土器等)

報告書 番号	実測番号 (R-№)	名称	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	法量(cm)	重さ(g)	備考
20	207801	打製石斧	SD1	BF12	SD1	12.3×5.4×1.6	117.4	
26	207802	打製石斧	SD19	BF10	SD19下層	11.7×5.9×1.6	100.7	
650	207903	ユーズドフレイク	SZ14	CA9	SZ14	4.64×2.98×1.18	12.3	
682	204301	粘土塊	SD23	CL6	SD21c下 粘土	7.8×5.15×3.2	79.6	
748	207902	砥石	SD22	CK6	SD21 下層砂層	7.8×6.0×6.2	441.7	
920	203103	土製品 土玉	SD21～23	CL5	SD21 下層砂層	3.0×3.1×2.9		完存 焼成：良 色調：黒7.5Y2/1
921	202902	粘土塊	SD21～23	CM2	SD21	4.5×7.9×2.4	55.9	
922	202901	粘土塊	SD21～23	CM2	SD21	7.5×7.7×5.4	141.1	
923	207803	軽石	SD21～23	CL7	SD21	5.9×6.3×3.9	35.5	
924	207804	ユーズドフレイク	SD21～23	CL5	SD21	4.65×3.77×0.95	15.9	
1042	207901	叩き石	SD20	CK5	SD20	13.5×8.8×6.4	980.3	
1097	208401	円形加工品	検出中	BL12	包	3.4×3.1×0.8	12.5	
1098	208003	石核	検出中	CP4	包	3.06×2.18×1.67	11.9	
1099	208002	フレイク	検出中	CC13	包	4.23×3.64×0.66	10.9	
1100	208001	楔	検出中	CB3	包	5.66×3.08×2.4	38.7	サヌカイト
1101	208004	不明石製品	検出中	CA14	包	8.5×5.0×1.62	126.4	結晶片岩
1102	208102	叩き石	検出中	BY14	包	8.3×7.65×5.17	474.1	
1103	208101	凹石	検出中	CF5	包	14.4×11.7×6.8	1700.4	
1104	208405	鑿	検出中	BC15	包	16.6×1.3×0.7	86.7	保処H28
1119	208803	銭貨	その他		排土	径2.2	3.0	寛永通宝

第8表 遺物観察表7 (土製品・石器・石製品・金属製品)

報告書 番号	実測番号 (R-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
5	11901	不明材	X区		X 2m青灰の上の 灰色層の上面		24.3	3.3	1.4		柾目	
27	104403	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W943	(93.0)	径7.1			芯持丸太材	樹皮
28	102904	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W946	(83.8)	6.0×7.8			芯持丸太材	樹皮
29	104601	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W944	(89.1)	8.2×7.4			芯持丸太材	樹皮
30	105401	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W945	(113.6)	10.6×11.1			芯持丸太材	
31	00502	杭	SD1 井堰	BE17	SD1 井堰	№7	(38.0)	径6.4		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H26-2分析-12
32	00501	杭	SD1 井堰	BE17	SD1 井堰	№5	(26.1)	径3.0		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H26-2分析-11
33	06905	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W942	(39.1)	径4.3			芯持丸太材	樹皮
34	100701	槽か	SD1 井堰	BE17	SD1	№2	(87.8)	(26.3)			板目	
35	100801	槽か	SD1 井堰	BF17	SD1	№2	(137.1)	(26.2)	7.9		半截削り出し	
36	06906	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W952	(39.3)	4.3×4.2		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-51
37	07002	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W956	(43.3)	4.0			芯持丸太材	樹皮
38	06907	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W954	(38.4)	4.4×4.1			芯持丸太材	樹皮
39	07003	杭	SD1 井堰	BF11	SD1 井堰	W950	(43.7)	6.7			芯持丸太材	樹皮
40	07001	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W947	(48.3)	4.4			芯持丸太材	樹皮
41	06901	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W951	(16.4)	3.4×3.0			芯持丸太材	
42	06904	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W949	(26.1)	3.2×3.1			芯持丸太材	
43	06903	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W955	(23.9)	4.5×4.3			芯持丸太材	
44	06902	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W948	(21.8)	4.5×4.1			芯持丸太材	
45	07702	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W28	(38.3)	7.0×5.9			芯持丸太材	
46	103202	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W107	(61.6)	5.1			芯持丸太材	樹皮
47	103704	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W149	(63.2)	3.9×4.9			芯持丸太材	樹皮
48	08201	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W147	(65.8)	径5.4			芯持丸太材	
49	103603	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W151	(67.4)	5.4×5.2			芯持丸太材	
50	102404	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W108	(88.0)	4.0×4.06		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 保処H28№6：糖アルコール法
51	09502	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W26	(44.9)	7.4×7.3			芯持丸太材	
52	08508	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W148	(21.7)	径2.5			芯持丸太材	
53	07306	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W146	(25.5)	3.4			芯持丸太材	
54	01706	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W106	(42.6)	径3.8		バラ科カマツカ属 カマツカ	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-29
55	02501	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W29	(23.8)	径5.4		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-64
56	07802	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W27	(36.0)	5.2			芯持丸太材	
57	08901	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W150	(36.7)	6.3	4.9		みかん割材	
58	07801	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W143	(42.2)	5.2×5.8			みかん割材	

第9表 遺物観察表8 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
59	08504	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W144	(20.5)	径3.2			芯持丸太材	
60	01603	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W110	(29.6)	径3.5		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-20
61	02203	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W48	(31.3)	径3.9		クスノキ科クスノキ属	芯持丸太材	H27-1分析-53 概観25(第2次)-9
62	01802	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W23	(37.3)	径3.5		ユズリハ科ユズリハ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-31
63	02103	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W25	(33.3)	径3.6		ユズリハ科ユズリハ属	芯持丸太材	H27-1分析-51
64	03402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W32	(24.7)	径3.6		ミズキ科ミズキ属	芯持丸太材	H27-1分析-78
65	04801	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W602	(56.8)	5.2×5.5		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 保処H27-1№5：高級アルコール法
66	102102	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W619	(184.1)	4.6			芯持丸太材	樹皮
67	109403	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W810	(127.7)	3.4×3.2			芯持丸太材	
68	09503	杭	SD1 井堰	B	SD1 井堰	W658	(24.0)	5.2×4.5			芯持丸太材	
69	101901	杭	SD1 井堰	BG11	SD1 井堰	W722	(118.8)	4.7×4.9			芯持丸太材	樹皮
70	109801	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W711	(125.5)	5.5×5.1			芯持丸太材	樹皮
71	101903	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W715	(99.8)	4.1×4.3			芯持丸太材	樹皮
72	109601	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W714	(110.3)	5.2×5.4			芯持丸太材	樹皮
73	104302	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W721	(93.1)	4.7×4.5			芯持丸太材	樹皮
74	06203	横架材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W818	(22.8)	径1.6			小枝?	
75	109701	横架材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W663	82.0	14.9×18.7			芯持丸太材	
76	101604	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W604	(62.9)	8.9	6.2		みかん割材	樹皮
77	05402	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W605	(42.8)	5.3	2.7	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-48
78	05202	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W655	(33.2)	6.5	3.6	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H27-2分析-42
79	05501	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W667	(38.9)	7.1	3.2	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-52
80	05502	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W669	(35.4)	5.9	2.8	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	割材	H27-2分析-53
81	06103	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W782	(27.9)	6.7	3.0	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	柱目	H27-2分析-71
82	05503	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W668	(30.4)	7.5	1.7	ブナ科シイ属 スダジイ	道柱目	H27-2分析-54
83	09603	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W725	(34.6)	5.5	3.2		みかん割材	樹皮
84	06605	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W724	(36.3)	8.3	4.9		みかん割材	
85	06101	杭	SD1 井堰	B	SD1 井堰	W729	(40.1)	10.2	2.6	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材 (柱目)	H27-2分析-69
86	06601	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W728	(41.1)	4.7	3.2		みかん割材	
87	05803	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W814	(45.7)	径3.4			芯持丸太材	
88	05703	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W785	(42.1)	2.9×2.7		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クスギ節	芯持丸太材	H27-2分析-59
89	010102	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W790	(42.6)	径3.8			芯持丸太材	樹皮
90	109702	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W788	85.7	5.4×5.1			芯持丸太材	樹皮
91	105001	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W824	(121.4)	径5.5			芯持丸太材	樹皮
92	105702	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W834	(135.9)	径8.0			芯持丸太材	樹皮
93	105503	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W828	(104.6)	5.4×4.8			芯持丸太材	樹皮
94	105201	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W811	(201.2)	5.4×4.7			芯持丸太材	
95	103904	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W805	(76.3)	3.6×3.8			芯持丸太材	
96	109202	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W799	(94.1)	4.0×3.9			芯持丸太材	樹皮
97	109201	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W793	(120.8)	4.2×4.1			芯持丸太材	樹皮
98	110003	横架材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W832	(141.1)	12.0×12.9			芯持丸太材	樹皮
99	06804	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W817	(63.9)	7.6	2.1		柱目	
100	06104	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W786	(28.1)	7.3	5.3	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	辺材	H27-2分析-72
101	04503	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W492	(22.5)	径3.4		モクセイ科トネリコ属	芯持丸太材	H27-2分析-18
102	04502	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W493	(27.4)	4.6×5.6		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	H27-2分析-17
103	04601	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W499	(68.1)	3.3×3.8		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-2分析-21
104	02401	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W494	60.3	4.1×4.4		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-1分析-61
105	03901	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W489	(40.6)	6.8×5.7		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-94
106	04401	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W496	(49.2)	径4.0		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-2分析-12
107	09903	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W497	(43.8)	3.6×3.3			芯持丸太材	
108	03801	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W498	(44.5)	径4.8		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	H27-1分析-90
109	102703	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W505	(106.5)	6.2×6.1			芯持丸太材	樹皮
110	04302	杭	SD1 井堰	BF	SD1 井堰	W485		3.8×4.0		ブナ科シイ属 スダジイ	芯持丸太材	H27-2分析-9
111	04501	杭	SD1 井堰	BF	SD1 井堰	W488	(34.5)	4.3×3.7		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-2分析-16
112	101804	杭	SD1 井堰	B	SD1 井堰	W484	(80.3)	6.0×4.8			芯持丸太材	樹皮
113	103601	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W568	(76.4)	4.8×4.7			芯持丸太材	樹皮
114	09102	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W557	(46.4)	3.3×2.9			芯持丸太材	
115	105002	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W551	(93.4)	径6.3			芯持丸太材	樹皮
116	101504	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W539	(99.0)	5.0×5.4			芯持丸太材	
117	104101	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W537	(88.0)	6.7×8.3			芯持丸太材	樹皮
118	08004	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W301	(42.8)	5.5×(4.1)			芯持丸太材	

第10表 遺物観察表9 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
119	09402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W386	(50.0)	3.5×3.2			芯持丸太材	
120	08203	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W302	(54.2)	4.8×5.1			芯持丸太材	樹皮
121	07301	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W299	(46.8)	4.5			芯持丸太材	
122	103504	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W303	70.0	径2.7		シソ科(クマツヅラ科) ムラサキシキブ属	芯持丸太材	保処H28No.7:糖アルコール法
123	101103	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W532	(87.9)	径3.5			芯持丸太材	
124	103304	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W523	(64.9)	4.6×3.7			芯持丸太材	樹皮
125	104401	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W514	(113.0)	径7.4			芯持丸太材	
126	09203	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W515	(67.6)	4.9×3.8			芯持丸太材	
127	105003	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W519	(91.8)	6.1×4.8			芯持丸太材	樹皮
128	101605	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W529	(53.8)	5.1×4.9			芯持丸太材	
129	07601	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W522	(43.7)	6.0×5.5			芯持丸太材	
130	103503	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W525	86.8	4.4×4.0			芯持丸太材	樹皮
131	104304	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W520	(112.1)	4.5×5.1			芯持丸太材	樹皮
132	04602	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W527	(41.1)	5.3×4.5		ブナ科シイ属 スダシイ	芯持丸太材	H27-2分析-22
133	104203	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W530	(89.2)	径5.0			芯持丸太材	樹皮
134	09902	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W501	(42.2)	5.2×4.7			芯持丸太材	
135	04702	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W554	(31.3)	3.8×4.5		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-2分析-25
136	10103	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W535	(43.2)	5.4×4.9			芯持丸太材	樹皮
137	101101	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W533	(81.0)	4.0×3.3			芯持丸太材	
138	101602	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W560	(65.6)	6.5×6.1		ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	芯持丸太材	樹皮 H26-2分析-4 (AMS: BC361-BC196)
139	101803	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W562	(81.8)	6.7×5.9			芯持丸太材	樹皮
140	101105	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W566	(71.3)	4.4×4.0			芯持丸太材	樹皮
141	103501	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W567	84.3	5.4×6.0			芯持丸太材	
142	102701	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W561	(105.6)	5.7×5.8			芯持丸太材	樹皮
143	104602	杭	SD1 井堰	B	SD1 井堰	W552	(85.5)	6.7×6.2			芯持丸太材	樹皮
144	101003	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W558	(80.4)	径7.1			芯持丸太材	
145	04201	杭	SD1 井堰	B 16	SD1 井堰	W490	(56.5)	9.6	3.7	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H27-2分析-5
146	09601	杭	SD1 井堰	B	SD1 井堰	W487	(60.8)	5.6	3.4		みかん割材	
147	103204	杭	SD1 井堰	B	SD1 井堰	W486	(74.0)	7.2	4.7		みかん割材	
148	04704	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W580	(29.8)	4.7	2.5	ブナ科シイ属 スダシイ	みかん割材	H27-2分析-27
149	03301	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W304	(33.2)	6.8	4.1	ブナ科シイ属	辺材 (追根目)	H27-1分析-70
150	07302	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W300	(38.6)	6.6	2.5		辺材	
151	03303	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W305	(35.9)	8.2	1.5	ブナ科シイ属	割材 (追根目)	H27-1分析-72
152	09602	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W555	(51.8)	6.9	3.9		みかん割材	樹皮
153	103401	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W521	(85.0)	7.3	2.0		みかん割材	
154	04203	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W526	(45.2)	4.4	4.6	カエデ科カエデ属	みかん割材	H27-2分析-7
155	101305	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W503	(62.2)	10.0	3.7		みかん割材	
156	04701	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W556	(43.9)	4.0	3.0	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	根目	H27-2分析-24
157	04404	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W559	(21.6)	5.1	3.2	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	辺材	H27-2分析-15
158	04505	横架材	SD1 井堰	B 16	SD1 井堰	W491	(22.3)	2.4×4.7		ツバキ科ツバキ属	割材	H27-2分析-20
159	05401	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W553	(33.5)	径7.1		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-2分析-47
160	04703	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W538	(30.3)	3.5×3.3		モチノキ科モチノキ属	芯持丸太材	H27-2分析-26
161	100602	横架材	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W297	(275.3)	径12.6		【針】 マキ科マキ属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-41
162	02204	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W37	(28.9)	径6.3		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-1分析-54
163	07701	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W36	(41.5)	6.6×5.8			芯持丸太材	
164	01604	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W35	(30.3)	径4.3		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-21
165	08101	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W31	(42.6)	4.9×4.7			芯持丸太材	樹皮
166	102204	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W38	(70.0)	6.2			芯持丸太材	
167	102601	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W121	(96.0)	径4.3			芯持丸太材	樹皮
168	02303	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W122	(23.7)	径5.1		ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	芯持丸太材	H27-1分析-57
169	01103	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W3	(13.8)	径4.0		エゴノキ科エゴノキ属	芯持丸太材	H26-2分析-22
170	01704	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W15	(31.4)	(4.7)	(2.6)	ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-27
171	02008	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W10	(19.8)	径3.9		ブナ科クリ属クリ	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-46
172	102202	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W101	(62.3)	6.3			芯持丸太材	樹皮
173	102303	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W12	(61.7)	5.0×5.7			芯持丸太材	樹皮
174	03601	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W9	(44.0)	径7.0		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-84
175	01407	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W71	(38.0)	径4.6		ブナ科コナラ属 コナラ亜属コナラ節	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-16
176	02009	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W85	(20.5)	4.1×3.5		ウルシ科ウルシ属	芯持丸太材	H27-1分析-47
177	103902	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W130	(92.7)	6.7×7.2			芯持丸太材	樹皮
178	104402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W133	(101.3)	径5.5			芯持丸太材	樹皮

第11表 遺物観察表10 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
179	08001	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W136	(35.6)	径5.7			芯持丸太材	
180	08702	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W154	(50.6)	3.1×3.4			芯持丸太材	
181	104803	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W162	(62.3)	径6.7			芯持丸太材	樹皮
182	08703	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W163	(38.2)	6.5	4.1		みかん割材	
183	08303	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W172	(41.7)	5.0			芯持丸太材	
184	02010	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W178	(12.1)	径3.0		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	H27-1分析-48
185	08803	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W170	(45.1)	6.8×5.2			芯持丸太材	
186	07504	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W182	(32.4)	径5.2			芯持丸太材	樹皮
187	03304	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W184	(23.2)	4.8×3.8		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	H27-1分析-73
188	08507	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W207	(15.6)	径3.3			芯持丸太材	
189	102203	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W39	(67.8)	6.0	5.6		みかん割材	樹皮
190	103201	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W11	(66.3)	5.3	4.5		みかん割材	
191	02102	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W33	(26.9)	(8.8)	(4.9)	ブナ科シイ属	柱目	H27-1分析-50
192	07803	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W14	(68.2)	2.2~8.0	1.6~2.9		柱目	
193	102003	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W18	(68.0)	10.0	4.0		みかん割材	樹皮
194	02503	杭	SD1 井堰		SD1 井堰	W22	(37.4)	3.7×3.2		ブナ科シイ属	みかん割材 (柱目)	H27-1分析-66
195	01602	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W73	5.0	2.8		ブナ科シイ属	割材	H27-1分析-19
196	02002	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W86	(13.7)	径4.1		ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-40
197	10003	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W131	(49.6)	6.1	4.4		みかん割材	
198	02502	杭か	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W93	(21.1)	(4.8)	2.1	ブナ科シイ属	柱目	H27-1分析-65
199	08503	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W187	(27.9)	4.2	2.6		辺材	
200	08103	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W139	(60.4)	5.3	3.6		割材(辺材)	
201	02101	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W83	(32.4)	(8.5)	3.1	ブナ科シイ属	板目~柱目	H27-1分析-49
202	08903	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W142	(48.4)	5.9	3.2		みかん割材	
203	02402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W153	(59.9)	7.3	3.8	ブナ科シイ属	半截削り出し	H27-1分析-62
204	08801	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W175	(54.0)	8.7	5.4		みかん割材	
205	07906	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W173	(17.2)	6.3	3.2		みかん割材	
206	08403	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W176	(28.0)	3.8×3.7			みかん割材	
207	08509	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W165	(32.9)	(3.9)	(2.2)		辺材	
208	08506	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W191	(15.1)	5.1	2.3		辺材	
209	103502	杭	SD1 井堰	BG18	SD1 井堰	W181	56.0	7.4	4.6		みかん割材	
210	08605	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W185	(31.8)	5.2	2.4		辺材	
211	08904	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W190	(23.4)	3.9	3.1		みかん割材	
212	10101	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W192	(49.1)	3.8	3.2		みかん割材	
213	08601	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W195	(37.2)	6.5	2.5		みかん割材	
214	08003	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W197	(42.1)	5.9	4.8		辺材	
215	09803	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W198	(50.7)	6.0	5.8		みかん割材	
216	07501	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W201	(37.5)	6.7	4.5		追柱目	
217	08302	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W202	(42.4)	5.6	3.8		辺材	
218	08501	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W210	(23.3)	6.1	4.3		みかん割材	
219	07503	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W221	(27.4)	7.1	3.5		追柱目	
220	08402	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W214	(43.3)	5.8×5.0			みかん割材	
221	07502	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W222	(35.1)	5.7	3.9		追柱目	
222	03306	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W225	(27.8)	4.0	3.8	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-75
223	07902	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W227	(34.7)	6.7	4.2		辺材	
224	07304	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W234	(29.2)	4.8	2.6		辺材	
225	07303	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W234	(31.6)	6.0	2.8		辺材	
226	07904	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W226	(39.7)	4.8	2.4		辺材	
227	07901	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W215	(37.0)	7.7	3.9		みかん割材	
228	08604	杭	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W228	(33.2)	6.7	5.2		辺材	
229	08704	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W232	(19.0)	3.7×2.3			みかん割材	
230	103801	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W774	68.4	径5.3			芯持丸太材	樹皮
231	09403	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W739	(48.1)	4.7×4.4		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	H28分析-23
232	101702	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W731	(84.8)	4.3×4.8			芯持丸太材	
233	104802	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W796	(70.5)	4.3×4.4		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	H28分析-13
234	101904	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W795	(87.9)	3.9×4.3		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	H28分析-12
235	101704	垂木転用杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W749	(64.9)	5.4		【針】マキ科マキ属 イヌマキ	芯持丸太材	樹皮 保処H27-1№2：高級アルコール法
236	06102	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W758	(27.9)	4.8	2.6	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材 (柱目)	樹皮 H27-2分析-70
237	06105	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W757	(31.1)	4.9	2.6	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材 (追柱目)	樹皮 H27-2分析-73
238	06201	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W753	(50.7)	10.5	3.9		みかん割材	

第12表 遺物観察表11 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
239	05802	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W736	(55.6)	8.9	5.0	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	半截材	樹皮 H27-2分析-61
240	06001	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W735	(64.8)	7.5	4.2	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	樹皮 H27-2分析-66
241	101106	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W734	(81.0)	6.3	2.2	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H28分析-11
242	101304	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W699	(82.7)	8.2	4.2		みかん割材	
243	101303	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W733	(68.5)	6.5	4.0	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-10
244	103903	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W645	(67.9)	5.2	3.0		みかん割材	
245	05901	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W746	(37.6)	5.5	3.9	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	樹皮 H27-2分析-62
246	05403	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W698	(41.7)	4.7	2.7	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	樹皮 H27-2分析-49
247	101701	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W672	(85.0)	8.6	4.5		みかん割材	
248	104001	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W644	(79.0)	6.5	4.2	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	樹皮 H28分析-9
249	05801	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W641	(56.0)	9.1	4.1	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-60
250	103402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W674	(63.0)	8.3	3.6		みかん割材	
251	05103	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W639	(66.3)	5.8	3.9	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材 (柱目)	H27-2分析-40
252	102002	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W647	(88.0)	9.3	3.6		みかん割材	
253	103305	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W671	(61.7)	6.3	2.5		みかん割材	
254	01803	横架材	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W105	(37.5)	径3.0		カバノキ科アサダ属 アサダ	芯持丸太材	H27-1分析-32
255	09301	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W373	(37.9)	4.0×3.2		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H28分析-20
256	08202	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W335	(42.6)	4.9×4.6		ニレ科エノキ属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-16
257	105403	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W312	(78.7)	7.0×6.7		ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	芯持丸太材	H28分析-1
258	07204	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W311	(36.5)	5.5×4.5		ウルシ科ウルシ属	芯持丸太材	H27-1分析-14
259	03307	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W315	(18.2)	3.2		クスノキ科クスノキ属	芯持丸太材	H27-1分析-76
260	104903	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W316	94.0	5.7×5.8		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-2
261	08701	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W318	(49.9)	5.6×5.8		ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	芯持丸太材	H28分析-15
262	103802	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W308	(63.5)	径4.7			芯持丸太材	樹皮
263	104504	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W307	(64.7)	4.6×4.0			芯持丸太材	樹皮
264	09501	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W319	(53.1)	4.5×4.7			芯持丸太材	
265	104102	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W324	(74.5)	径5.9			芯持丸太材	
266	04902	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W595	(58.0)	3.9×4.6		ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	芯持丸太材	H27-2分析-31
267	104404	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W402	(86.3)	3.9×4.3			芯持丸太材	
268	101102	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W463	(79.4)	4.5×2.7			芯持丸太材	
269	06602	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W586	(33.7)	径4.4			芯持丸太材	
270	04504	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W442	(25.5)	3.1×4.0		クスノキ科	芯持丸太材	H27-2分析-19
271	05201	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W596	(44.0)	3.7×3.5		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-41
272	07101	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W306	(53.5)	径3.9			芯持丸太材	樹皮
273	08902	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W336	(47.8)	2.3	3.4		辺材	
274	103804	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W328	(66.7)	5.0	3.7		みかん割材	
275	104002	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W327	(70.2)	7.8	3.3	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-3
276	07205	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W339	(44.6)	4.7	2.8	ブナ科シイ属 スダジイ	辺材	H28分析-18
277	101203	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W475	(75.0)	7.4	2.5	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-4
278	04901	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W464	(53.8)	6.3	0.7~2.5	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H27-2分析-30
279	04903	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W592	(53.2)	4.6	0.8~2.0	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-32
280	03802	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W590	(27.7)	6.2	4.0	クルミ科クルミ属 オニグルミ	辺材	H27-1分析-91
281	105602	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W591	60.4	8.6	3.2	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H28分析-6
282	105603	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W591	67.0	8.2	4.1	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H28分析-7
283	04403	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W344	(29.1)	4.2	1.8	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H27-2分析-14
284	04802	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W589	(53.2)	8.9	4.5	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H28分析-21
285	05004	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W593	(38.3)	(6.0)	2.8	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H27-2分析-37
286	05203	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W597	(53.4)	7.4	1.4	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H27-2分析-43
287	04303	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W468	(58.4)	3.0~3.7	1.2~2.4	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H27-2分析-10
288	09802	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W342	(58.1)	8.7	3.3	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H28分析-19
289	07403	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W338	(49.2)	6.4	2.0	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	柱目	H28分析-17
290	04301	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W445	(60.1)	6.7	3.2		みかん割材	H27-2分析-8
291	102402	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W466	(80.0)	径4.4		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	
292	09003	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W433	(55.4)	5.6×6.6			芯持丸太材	
293	103604	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W423	(73.9)	6.7×6.2			芯持丸太材	樹皮
294	104603	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W427	(111.9)	6.4×5.6			芯持丸太材	
295	03902	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W380	(34.8)	4.4×3.0		ブナ科シイ属	芯持丸太材	H27-1分析-95
296	03704	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W377	(63.0)	径4.0		ブナ科シイ属	芯持丸太材	H27-1分析-89
297	102503	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W109	(73.1)	5.9×5.0			芯持丸太材	樹皮
298	03401	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W99	(53.5)	5.1×4.5		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-77

第13表 遺物観察表12 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
299	02302	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W100	(18.4)	径4.3		ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	芯持丸太材	H27-1分析-56
300	01605	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W113	(33.1)	径4.1		エゴノキ科アサガラ属	芯持丸太材	H27-1分析-22
301	03502	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W114	(51.5)	径4.0		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-82
302	103703	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W326	(85.4)	5.1×6.7			芯持丸太材	
303	104104	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W155	(78.6)	径4.6			芯持丸太材	樹皮
304	02306	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W89	(29.8)	6.4×7.0		クスノキ科クスノキ属	芯持丸太材	H27-1分析-60
305	01903	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W90	(45.8)	径5.1		クロ科クロ属	芯持丸太材	H27-1分析-37
306	01904	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W92	(42.0)	径6.1		ブナ科シイ属	芯持丸太材	H27-1分析-38
307	01606	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W91	(26.3)	径3.9		バラ科サクラ属	芯持丸太材	H27-1分析-23
308	101703	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W681	(74.9)	5.9	5.3		みかん割材	
309	05301	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W642	(46.8)	7.5	2.5	カエデ科カエデ属	榎目	H27-2分析-44
310	06603	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W686	(32.1)	5.9	4.5	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	樹皮 H26-2分析-2 (AMS: BC357-BC279)
311	04001	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W599	(38.5)	7.3	4.8	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-97
312	101002	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W598	(64.1)	7.6	5.4	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	みかん割材	H28分析-8
313	07602	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W594	(41.6)	1.3~7.3	2.7	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	辺材	H28分析-22
314	04402	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W444	(34.9)	5.2	4.4	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-13
315	04202	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W470	(59.8)	10.5	2.9	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-6
316	04104	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W456	(39.4)	2.6	2.9	ブナ科シイ属 スダジイ	割材	H27-2分析-4
317	09103	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W409	(50.2)	5.6	2.8		榎目	
318	101201	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W424	(91.6)	10.9	3.8		みかん割材	
319	101202	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W426	(77.9)	7.1	4.5		みかん割材	樹皮
320	102001	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W428	(86.6)	7.4	3.8		みかん割材	
321	101104	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W430	(85.0)	8.5	3.5		みかん割材	
322	05303	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W404	(64.1)	6.2	2.8	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-46
323	07603	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W383	(29.4)	1.2~4.5	3.0		辺材	
324	04101	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W375	(35.5)	6.6	2.4	ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-100
325	04003	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W374	(32.2)	4.6	2.1	ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-99
326	101503	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W381	(81.5)	6.1	3.1		みかん割材	
327	101502	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W405	(97.3)	6.2	3.8		みかん割材	
328	08602	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W186	(31.8)	5.9	1.1		辺材	
329	10002	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W177	(28.4)	3.3~5.1	2.1		みかん割材	
330	03903	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W403	(36.8)	3.0	3.6	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-96
331	02005	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W103	(18.2)	5.1	1.7	ブナ科クリ属クリ	榎目	H27-1分析-43
332	104801	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W329	(78.0)	8.1	2.5		みかん割材	
333	102401	支保材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W112	(69.1)	12.1	5.2		榎目	
334	01404	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W77	(25.3)	径3.9		クスノキ科タブノキ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-13
335	103403	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W261	(51.5)	径6.0			芯持丸太材	
336	104003	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W365	(72.7)	径5.4			芯持丸太材	
337	03702	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W350	(49.3)	径4.9		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-1分析-87
338	01901	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W60	(43.9)	径5.6		モクセイ科トネリコ属	芯持丸太材	H27-1分析-35
339	01601	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W53	(33.2)	径5.9		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-18
340	103302	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W49	(80.1)	4.6×4.1			芯持丸太材	樹皮
341	02202	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W5	(39.1)	径5.4		【針】ヒノキ科アスナロ属	芯持丸太材	保処H27-2№1:高級アルコール法 概報25(第2次)-8
342	01406	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W6	(13.8)	径(7.4)		クロ科クロ属	芯持丸太材	H27-1分析-15
343	105402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W229	(108.1)	6.4×6.5			芯持丸太材	樹皮
344	02403	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W368	(30.4)	4.0×4.0		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-1分析-63
345	104103	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W236	(70.9)	径5.0			芯持丸太材	
346	01902	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W47	(39.8)	径6.3		クスノキ科クスノキ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-36
347	103203	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W43	(60.9)	径5.0			芯持丸太材	
348	104202	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W287	(109.1)	6.2×5.7			芯持丸太材	樹皮
349	102903	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W203	(94.3)	6.4			芯持丸太材	樹皮
350	08502	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W218	(24.7)	3.3×2.7			芯持丸太材	
351	07103	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W289	(53.0)	5.5×4.5			芯持丸太材	樹皮
352	104301	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W285	(108.3)	8.0×6.9			芯持丸太材	樹皮
353	104901	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W132	106.0	6.5×6.6			芯持丸太材	樹皮
354	102603	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W125	(85.3)	径6.5			芯持丸太材	樹皮
355	102604	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W127	(97.3)	径5.1			芯持丸太材	樹皮
356	102901	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W123	(114.8)	7.4×8.3			芯持丸太材	樹皮
357	102502	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W128	(72.3)	7.8			芯持丸太材	樹皮
358	02007	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W129	(12.1)	径4.7		モクセイ科モクセイ属 ヒイラギ	芯持丸太材	H27-1分析-45

第14表 遺物観察表13 (木製品)



報告書 番号	実測番号 (RW-No.)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
359	02304	支保材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W75	(36.7)	8.5	(6.4)	【針】ヒノキ科ヒノキ属	芯持丸太材	H27-1分析-58
360	01702	横架材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W42	(40.5)	径2.6		モクセイ科トネリコ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-25
361	07207	横架材	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W255	(32.2)	2.6×2.2			芯持丸太材	
362	102304	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W76	(74.9)	6.5	5.5		辺材	樹皮
363	03403	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W55	(48.4)	7.5	3.3	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-79
364	09701	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W74	(65.7)	9.5	4.4		榎目	
365	02201	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W50	(43.1)	6.4	3.8	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	みかん割材 (榎目)	H27-1分析-52
366	01703	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W61	(24.4)	2.4	2.3	ブナ科シイ属	芯持削り出し	H27-1分析-26
367	02305	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W52	(31.4)	4.6	5.0	ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	みかん割材 (榎目)	H27-1分析-59
368	102403	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W19	(70.5)	9.0	4.3		榎目	
369	03803	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W352	(29.3)	5.7	2.5	ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-92
370	07201	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W250	(30.6)	6.0	3.8		みかん割材	
371	03602	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W17	(61.3)	8.2	4.5	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-85
372	08002	杭か	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W217	(42.2)	5.9	2.4		追榎目	
373	08505	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W204	(14.5)	4.8	2.1		辺材	
374	103701	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W21	(75.6)	9.3	4.1		みかん割材	
375	09801	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W41	(62.4)	7.5	2.9		榎目	
376	09001	杭	SD1 井堰	BF14	SD1 井堰	W220	(41.4)	7.0	2.9		辺材	
377	01705	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W40	(41.7)	(3.9)	(2.7)	ブナ科シイ属	芯持削り出し	H27-1分析-28
378	08802	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W199	(43.2)	6.4	4.6		辺材	
379	07905	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W213	(26.2)	5.8	2.3		みかん割材	
380	03503	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W126	(57.8)	6.0	5.2	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-83
381	02504	杭か	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W288	(24.8)	7.6	2.5	ブナ科シイ属	榎目	H27-1分析-67
382	102702	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W120	(114.0)	8.2	4.2		みかん割材	
383	102504	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W583	(58.0)	4.1×4.4			芯持丸太材	樹皮
384	101902	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W682	(92.0)	4.3×4.4			芯持丸太材	樹皮
385	103301	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W582	(68.7)	4.0×4.5		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H28分析-5
386	06002	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W683	(44.3)	6.3×7.5		クスノキ科	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-67
387	04002	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W585	(49.6)	7.4	1.9	ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-98
388	05405	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W679	(29.6)	5.5	2.5	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-51
389	103803	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W692	(64.7)	径6.1			芯持丸太材	
390	05701	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W691	(52.5)	4.7×4.8		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 保処H27-2No.2；高級アルコール法
391	05602	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W635	(53.8)	径4.1			芯持丸太材	樹皮
392	110002	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W355	(76.8)	5.0×5.5			芯持丸太材	樹皮
393	102902	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W345	(114.1)	6.2			芯持丸太材	
394	05603	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W694	(55.0)	6.3	1.2~3.0	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-57
395	06202	杭	SD1 井堰	BF16	SD1 井堰	W693	(54.2)	8.2	3.5		榎目	
396	05003	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W413	(33.1)	4.1~6.5		ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H27-2分析-36
397	102301	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W78	(66.9)	7.2	4.0		みかん割材	樹皮
398	10001	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W353	(46.0)	8.5	2.9		みかん割材	
399	06803	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W873	(51.0)	径5.2			芯持丸太材	樹皮
400	102104	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W858	(140.2)	6.2			芯持丸太材	樹皮
401	10202	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W767	(55.3)	径5.0			芯持丸太材	樹皮
402	07703	横架材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W880	(56.0)	3.0×2.4			芯持丸太材	
403	09201	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W878	(56.0)	5.3×5.0			芯持丸太材	
404	109503	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W876	(140.1)	4.3×4.6			芯持丸太材	
405	101403	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W849	(96.6)	径5.3			芯持丸太材	
406	101204	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W418	(80.8)	4.3×5.0			芯持丸太材	樹皮
407	03703	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W411	(46.6)	3.8×4.5		ブナ科コナラ属 コナラ亜属コナラ節	芯持丸太材	H27-1分析-88
408	09302	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W432	(44.8)	4.7	3.5		榎目	
409	104303	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W406	(77.1)	6.5×6.3			芯持丸太材	
410	08102	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W224	(63.8)	径3.9			芯持丸太材	
411	07102	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W286	(50.0)	径4.8			芯持丸太材	
412	104501	横架材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W624	(73.1)	6.1×5.5			芯持丸太材	樹皮
413	06801	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W626	(57.5)	径4.5			芯持丸太材	樹皮
414	04705	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W625	(41.5)	2.5×3.2		ブナ科シイ属 スダジイ	芯持丸太材	H27-2分析-28
415	101801	杭(支保材固定)	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W572	(60.0)	径5.1		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-47
416	105501	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W367	(114.8)	6.8×6.6		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-42
417	103001	支保材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W571	(231.7)	9.2×8.7		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	H27-1分析-102 (AMS；BC322-BC206)
418	103101	支保材	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W298	(357.5)	12.7×11.7		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 保処H27-1No.4；高級アルコール法

第15表 遺物観察表14 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-No.)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
419	101302	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W879	(75.6)	6.3	3.8		みかん割材	樹皮
420	101404	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W776	(114.6)	9.0	2.3		みかん割材	
421	109203	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W845	(115.8)	9.6	3.5		みかん割材	
422	105502	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W885	(120.8)	11.2	5.5		みかん割材	樹皮
423	109802	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W772	(107.8)	10.1	3.5		みかん割材	
424	101205	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W689	(68.0)	6.1	5.0	ブナ科シイ属 ヌダシイ	みかん割材	樹皮 H26-2分析-3 (AMS: BC359-BC273)
425	109402	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W848	(106.1)	7.1	2.5		みかん割材	
426	06604	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W768	(41.4)	7.9	3.7		みかん割材	
427	105102	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W883	(125.7)	8.8	3.0		みかん割材	
428	104804	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W765	(99.2)	5.0	3.8		みかん割材	
429	109401	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W852	(121.2)	7.4	3.1		みかん割材	
430	09104	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W877	(15.1)	4.6	1.5		榎目	
431	04904	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W414	(39.7)	3.6~4.9	1.7	ブナ科シイノキ属 ツブラシイ	辺材	H27-2分析-33
432	05302	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W394	(61.2)	4.7	3.7	ブナ科シイ属 ヌダシイ	みかん割材	H27-2分析-45
433	05101	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W419	(58.4)	8.2	2.6	ブナ科シイ属 ヌダシイ	みかん割材 (榎目)	H27-2分析-38
434	09401	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W363	(56.0)	7.2	2.6		榎目	
435	03701	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W351	(53.8)	4.8	4.0	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	みかん割材	H27-1分析-86
436	03404	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W412	(32.1)		(3.9)	ブナ科シイ属	辺材	H27-1分析-80
437	09303	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W348	(54.1)	7.8	2.4		榎目	
438	101601	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W364	(80.7)	4.7	3.8		みかん割材	
439	101603	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W346	(59.9)	6.1	1.4		辺材	
440	103404	杭	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W237	(62.8)	6.1	2.6		みかん割材	
441	104503	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W888	(76.8)	8.6×6.2			芯持丸太材	樹皮
442	104902	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W890	75.5	6.2×6.9			芯持丸太材	転用材か
443	102101	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W940	(144.4)	7.8			芯持丸太材	樹皮
444	105701	横架材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W576	(114.4)	径7.6		【針】マキ科マキ属	芯持丸太材	H28分析-48
445	101301	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W904	(68.1)	3.5×2.9			芯持丸太材	
446	105202	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W915	(211.5)	5.8×6.1			芯持丸太材	樹皮
447	109501	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W909	(176.6)	4.8×5.5			芯持丸太材	樹皮
448	101402	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W913	(151.0)	5.8×4.7			芯持丸太材	
449	04603	杭(支保材固定)	SD1 井堰	BH17	SD1 井堰	W621	(66.1)	4.2×4.6		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H27-2分析-23
450	101802	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W928	(55.9)	4.5			芯持丸太材	
451	103102	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W450	(167.5)	5.5×6.0			芯持丸太材	
452	103303	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W476	87.1	6.0×4.9			芯持丸太材	樹皮
453	09202	杭	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W893	(59.5)	5.1×4.7			芯持丸太材	樹皮
454	104201	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W629	(118.4)	3.8×3.5		【針】イヌガヤ科イヌガヤ属 イヌガヤ	芯持丸太材	H28分析-50
455	100401	杭	SD1 井堰	BH17	SD1	No.8	(90.5)	径4.5			芯持丸太材	樹皮
456	104502	支保材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W370	(60.0)	6.5×6.0			芯持丸太材	樹皮
457	101501	支保材か	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W408	(132.3)	6.5×8.5		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H28分析-44
458	101401	支保材 (柱材転用か)	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W441	(136.7)	11.1×11.7		マメ科ネムノキ亜科 ネムノキ属ネムノキ	芯持丸太材	H28分析-46
459	105301	支保材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W465	306.7	15.5×16.0		【針】イヌガヤ科イヌガヤ属 イヌガヤ	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-103 (AMS: BC316-BC208)
460	104701	支保材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W704	(285.5)	径12.5		【針】イデ科カキ属 カキ	芯持丸太材	保処H27-1No.3: 高級アルコール法
461	10201	支保材	SD1 井堰	BG16	SD1 井堰	W579	(52.1)	12.5×11.5		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H28分析-49
462	103002	支保材	SD1 井堰	BF18	SD1 井堰	W429	(133.7)	12.5×13.3		ニレ科ケヤキ属 ケヤキ	芯持丸太材	H28分析-45
463	109502	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W918	(117.5)	8.0	5.9		みかん割材	
464	07004	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W922	(60.0)	7.1	3.6		辺材	
465	07203	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W931	(31.7)	6.2	2.8		辺材	
466	03305	杭	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W549	(17.2)	5.1	2.4	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	追榎目	H27-1分析-74
467	105101	支保材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W379	(103.9)	11.8	2.3~4.6	ブナ科クリ属クリ	榎目	H28分析-43
468	00601	杭か	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W64	(54.8)	3.2×5.2		【針】ヒノキ科ヒノキ属 ヒノキ	芯持丸太材	H26-2分析-13
469	03501	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W36	(47.1)	径5.0		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-81
470	05702	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W685	(48.7)	7.6×7.2		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-58
471	103702	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W442	(70.4)	径6.6			芯持丸太材	樹皮
472	103602	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W63	(70.8)	5.3×5.0			芯持丸太材	樹皮
473	103901	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W135	(83.8)	4.3×5.0			芯持丸太材	樹皮
474	105004	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W822	(123.6)	径5.2			芯持丸太材	樹皮
475	104204	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W608	(153.5)	径4.5			芯持丸太材	
476	102201	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W397	(75.6)	6.1			芯持丸太材	
477	104205	横架材か	SD1・その他	B	SD1 井堰	W485	(107.8)	径5.0			芯持丸太材	
478	105203	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W473	(226.8)	5.2×5.9			芯持丸太材	樹皮

第16表 遺物観察表15 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-No.)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
479	101001	垂木転用杭	SD1・その他	BF16	SD1 井堰	W554	(92.6)	径6.0		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	保処H27-1No.1：高級アルコール法
480	01102	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W4	(14.0)	径3.5		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H26-2分析-21
481	01402	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰		(15.3)	径(4.1)		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-11
482	06802	杭	SD1・その他	BF16	SD1 井堰	W846	(55.0)	径4.4			芯持丸太材	樹皮
483	04304	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W390	(21.8)	4.0×4.3		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-2分析-11
484	109803	杭	SD1・その他	BF16	SD1 井堰	W695	(80.0)	3.2×3.7			芯持丸太材	
485	01101	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰		(21.5)	径4.8		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H26-2分析-20
486	07505	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W267	(35.6)	4.8×4.5			芯持丸太材	樹皮
487	01701	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W66	(37.5)	径4.4		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-24
488	01804	横架材か	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W118	(36.4)	径4.5		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-33
489	01805	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W62	(40.7)	径4.4		イイギリ科イイギリ属 イイギリ	芯持丸太材	H27-1分析-34
490	01801	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W64	(40.8)	径4.0		マメ科フジキ属	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-30
491	01405	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰		(12.7)	径3.3		ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	芯持丸太材	H27-1分析-14
492	08104	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W127	(64.2)	4.5×2.0			芯持丸太材	
493	09703	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W54	(56.9)	径3.8			芯持丸太材	樹皮
494	05601	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W684	(49.3)	5.3×5.1		ツバキ科ヒサカキ属 ヒサカキ	芯持丸太材	樹皮 先端つぶれ H27-2分析-56
495	05904	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W872	(24.7)		2.8~3.5	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-65
496	05505	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W670	(24.5)	4.3×4.4		モクセイ科イボタノキ属	芯持丸太材	樹皮 H26-2分析-1 (AMS: BC301-BC210)
497	06003	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W826	(60.0)	3.8		ブナ科クリ属クリ	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-68
498	02006	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰		(18.8)	径(4.9)		ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	芯持丸太材	H27-1分析-44
499	02004	杭	SD1・その他	BF・BG 17	SD1 井堰	不明	(14.7)	5.0	4.8	ツバキ科サカキ属 サカキ	芯持丸太材	H27-1分析-42
500	02003	柱か	SD1・その他	BG16	SD1 井堰		7.2	径1.5		【計】マキ科マキ属 イスマキ	芯持丸太材	H27-1分析-41
501	02001	横架材か	SD1・その他	BF18	SD1 井堰	W7	(17.2)	径2.7		バラ科リンゴ属 スズメ	芯持丸太材	H27-1分析-39
502	05404	横架材か	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W706	(26.8)	径6.0		ブナ科コナラ属 コナラ亜属コナラ節	芯持丸太材	H27-2分析-50
503	09901	横架材か	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W478	(34.0)	径10.5			芯持丸太材	樹皮
504	00801	杭(矢板状)か	SD1・その他	BF17	SD1		(43.0)	16.4	2.0~4.8	広葉樹	樞目	H26-2分析-17
505	05102	杭	SD1・その他	BF16	SD1 井堰	W584	(55.3)	7.2	2.1	ブナ科シイ属 スタジイ	みかん割材 (樞目)	H27-2分析-39
506	05504	杭	SD1・その他	BF16	SD1 井堰	W696	(34.3)	4.6	3.7	広葉樹	割材	樹皮 H27-2分析-55
507	04803	杭	SD1・その他	BF16	SD1 井堰	W646	(51.6)	4.5	3.7	ブナ科シイノキ属 ツアラジイ	みかん割材	H27-2分析-29
508	00603	杭か	SD1・その他	BF17	SD1 井堰		(13.4)	4.1	1.5	【計】ヒノキ科ヒノキ属 ヒノキ	樞目	H26-2分析-15
509	07206	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W252	(28.1)	5.2	1.5		辺材	
510	07402	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W239	(50.3)	6.2	1.8		樞目	
511	02505	杭か	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W24	(44.6)	5.8	2.8	ブナ科シイ属	樞目	H27-1分析-68
512	07401	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W242	(48.5)	7.9	2.5		樞目	
513	07305	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W235	(32.9)	7.3	2.0		みかん割材	
514	02301	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W111	(32.8)	4.3	2.4	ブナ科シイ属	みかん割材 (樞目)	H27-1分析-55
515	04103	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W447	(38.6)	4.7	2.3	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	みかん割材	H27-2分析-3
516	08301	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W222	(47.7)	7.4	4.7		みかん割材	
517	104004	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W138	(52.7)	6.3	4.1		みかん割材	
518	09702	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W116	(62.1)	8.5	6.4		みかん割材	
519	08603	杭	SD1・その他	BF18	SD1 井堰	W223	(32.2)	8.5	3.4		みかん割材	
520	102501	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W117	(76.3)	6.7	4.1		みかん割材	
521	102602	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W119	(85.8)	9.0	5.4		みかん割材	
522	102103	杭	SD1・その他	BF17	SD1 井堰	W775	(129.9)	8.5	7.3		みかん割材	樹皮
523	109602	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W871	(115.1)	6.1	4.3		みかん割材	
524	105601	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W830	92.3	7.3	6.5		みかん割材	
525	05903	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W781	(35.6)	10.7	2.2	ブナ科シイ属 スタジイ	樞目	H27-2分析-64
526	05902	杭	SD1・その他	BG16	SD1 井堰	W836	(30.4)	6.7	5.1	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	みかん割材	樹皮 H27-2分析-63
527	03302	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W290	(31.1)	6.0	2.3	ブナ科シイ属	辺材 (追樞目)	H27-1分析-71
528	07202	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W340	(30.1)	4.9	2.1		みかん割材	
529	07903	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W230	(34.1)	5.7	2.2		みかん割材	
530	04102	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W449	(42.2)	5.1	2.2	ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-101
531	09101	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	不明	(49.8)	5.2	2.2		樞目	
532	05002	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W393	(45.7)	(6.8)	(1.9)	ブナ科シイ属 スタジイ	樞目	H27-2分析-35
533	03804	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W391	(48.0)	7.4	2.7	ブナ科シイ属	みかん割材	H27-1分析-93
534	08401	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W179	(43.4)	6.7	3.5		樞目	
535	102004	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W80	(69.8)	5.2	6.2		みかん割材	
536	102302	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W115	(65.7)	5.4	4.8		みかん割材	
537	05001	杭	SD1・その他	BG17	SD1 井堰	W477	(64.2)	6.0		ブナ科シイ属 スタジイ	みかん割材	H27-2分析-34
538	01201	不明板材	SD1・その他	BH17	SD1 最下層砂層		(14.1)	1.0		【計】スギ科スギ属 スギ	板目	H27-1分析-1

第17表 遺物観察表16 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-No.)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
539	00602	不明板材	SD1・その他	BH17	SD1 下層井堰		(20.2)	4.7	0.6~1.2	ツバキ科ツバキ属	板目	H26-2分析-14
540	01203	杭か	SD1・その他	BH17	SD1 最下層砂層		(12.8)	(6.7)	2.5	モクセイ科トネリコ属	追継目	H27-1分析-3
541	01205	不明板材	SD1・その他	BH17	SD1 最下層砂層		(11.7)	4.3	0.9	【針】マキ科マキ属 イズマキ	板目	H27-1分析-5
542	01202	不明材 (残材か)	SD1・その他	BH17	SD1 最下層砂層		(14.2)	(13.0)	2.8	クスノキ科クスノキ属 クスノキ	板目	H27-1分析-2
543	09002	不明割材	SD1・その他	BG17	SD1 井堰		(32.3)	11.3	5.5		辺材	
544	00301	弓か	SD1 井堰	BE16	SD1		(12.6)	径1.9		クスノキ科タブノキ属 タブノキ	半截削り出し	保処H26No.1：糖アルコール法 概報25（第2次）-4
545	01204	不明材	SD1 井堰	BH17	SD1 最下層砂層		8.7	4.0	1.5	【針】マツ科モミ属	板目	H27-1分析-4
546	01106	不明板材	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰		(5.2)	(5.1)	1.5	広葉樹	板目	炭化・鉄錆付着 H26-2分析-25
547	01105	棒状木製品	SD1 井堰	BG17	SD1 井堰	W1	(22.8)	2.7×2.1		【針】ヒノキ科ヒノキ属 ヒノキ	板目	H26-2分析-24
548	01104	槽か	SD1 井堰	BF17	SD1 井堰	W2	(18.9)	(9.7)	1.6	ニレ科エノキ属	板目	H26-2分析-23
549	01501	杭	SR2	B118	SR2 木組	No.31	(50.3)	径7.2		ブナ科クリ属クリ	芯持丸太材	樹皮 H27-1分析-17
555	100102	杭か	SR2	B118	SR2	Φ7 #30	(55.2)	径7.8		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-1 (AMS: BC118-AD16)
556	102801	杭	SR2	B118	SR2 木組	No.30	(85.4)	7.1×8.3			芯持丸太材	樹皮
557	100202	杭か	SR2	B116	SR2 木層中		(105.2)	径4.2			芯持丸太材	
558	100201	杭	SR2	BH18	SR2	Φ7 #35	(117.1)	径5.6			芯持丸太材	樹皮
559	100103	杭	SR2	B118	SR2	Φ7 #38	(117.2)	径5.9			芯持丸太材	樹皮
560	00401	杭	SR2	B118	SR2	No.27, Φ7 #90	(42.5)	径5.7		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H26-2分析-9
561	00103	杭か	SR2	B118	SR2	No.8	(26.6)	3.9		ツバキ科ツバキ属 キツツバキ	芯持丸太材	保処H26No.14：糖アルコール法
562	00104	不明材	SR2	BH18	SR2 木組		(7.9)		1.9	ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H26-2分析-7
563	00102	杭か	SR2	BH18	SR2	Φ7 #37	(25.2)	径4.4		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H26-2分析-6
564	100601	杭か	SR2	B117	SR2	No.22	(257.4)	径6.0×7.2		クスノキ科	芯持丸太材	H28分析-86
565	100501	杭か	SR2	B117	SR2	No.20	(168.4)	径5.9			芯持丸太材	樹皮
566	100301	杭か	SR2	B118	SR2	No.8, Φ7 #32	(243.0)	径15.6		モクセイ科トネリコ属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-2 (AMS: BC197-BC85)
567	00101	杭か	SR2	B118	SR2	Φ7 #7	(54.3)	径4.4	6.5~10.6	ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H26-2分析-5
568	00402	杭か	SR2	B118	SR2	No.18	(43.2)	径5.1		モクセイ科トネリコ属	芯持丸太材	H26-2分析-10
569	100402	不明材	SR2	B118	SR2	No.25	(92.6)	径13.7			芯持丸太材	樹皮
570	100503	不明材	SR2	B118	SR2	No.4	(151.0)	径15.2			芯持丸太材	
571	100502	不明材	SR2	B118	SR2	No.24	(107.0)	径11.0		ニレ科エノキ属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-85
572	100203	不明半截材	SR2	B118	SR2	Φ7 #4	(140.7)	径20.2		ブナ科クリ属クリ	半截材	H28分析-83
573	100101	不明半截材	SR2	B117	SR2 木層中		(89.7)	15.6	6.5~10.6		半截材	
574	01001	不明材	SR2	B118	SR2	No.16	(58.5)	18.3	8.8	ニレ科エノキ属	板目	H26-2分析-19
575	00701	不明材	SR2	B118	SR2 井堰	No.23, Φ7 #81	(30.3)	7.2		ツバキ科ツバキ属	半截材	H26-2分析-16
576	100702	不明材	SR2	B118	SR2	No.29	(101.5)	(19.7)	(9.0)		半截丸太材	
577	100302	不明材	SR2	B117	SR2 木層中	Φ7 #14	(128.0)	(21.5)	(6.0)	ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	半截材	H28分析-84
578	00901	不明材	SR2	B121	SR2 最下層砂層		(42.1)	(18.6)	(3.5~6.0)	【針】ヒノキ科ヒノキ属 ヒノキ	板目	H26-2分析-18
579	00201	建築部材 転用品か	SR2	BL20	SR2	No.6	(42.5)	21.4		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	板目	保処H26No.15：糖アルコール法
580	01302	樹皮	SR2	B118	SR2 木組	No.1	5.8(桜巻皮の幅)	0.85(厚さ)			桜皮か、未使用品	
581	00105	不明材	SR2	B118	SR2 木組		(11.6)		2.8	【針】ヒノキ科ヒノキ属 ヒノキ	板目	H26-2分析-8
582	01303	不明材	SR2	B119	SR2 下層砂		13.5	5.3	1.1	【針】ヒノキ科	板目	炭化 H27-1分析-7
583	01305	不明材	SR2	BL14	SR2 上層		13.1	18.4	6.0	【針】マツ科モミ属	板目	炭化・鉄錆付着 H27-1分析-9
584	01304	不明材	SR2	B119	SR2 下層砂		11.5	6.7	1.7	【針】針葉樹	板目	炭化 H27-1分析-8
585	01301	不明材	SR2	B121	SR2 最下層砂層		(12.4)	4.4	2.1	【針】針葉樹	板目	炭化・鉄錆付着 H27-1分析-6
625	11705	杭	SD15	BT16	SD15		60.1	径5.7			芯持丸太材	刃こぼれ痕
626	109903	不明部材	SD15	BT16	SD15		61.5	10.2×9.4			芯持丸太材	刃こぼれ痕
627	100901	建築部材 転用品か(角材)	SD15	BW7・8	SD15①		175.1	9.2×9.2		【針】マキ科マキ属 イズマキ	芯持丸太材 削り出し	保処H27-1No.7：高級アルコール法
649	11703	棒状木製品	SZ14	BV15	SZ14		(12.8)	2.4	1.5		半截材	
655	11702	不明材	SZ17	B	SZ17		(15.2)	(4.3)	2.4		板目	
683	11605	杭	SD23	CL7	SD21c 最下層		(44.8)	3.2×3.4			芯持丸太材	樹皮
684	11603	火付け棒	SD23	CM8	SD21c 最下層		(42.6)	2.3	3.2	【針】ヒノキ科ヒノキ属	板目	保処H27-2No.4：高級アルコール法
685	10406	杭	SD23	ウJ24	SD21c 下層砂層		(37.8)	径2.2			芯持丸太材	
686	10407	杭	SD23	ウJ25	SD21c		(20.4)	5.8×4.9			芯持丸太材	
687	109001	槽か	SD23	CK2	SD21c		(120.4)	40.5	6.5	クスノキ科タブノキ属	半截材	樹皮 穿孔1箇所 H28分析-163
749	109301	舟部材か	SD22	ウK22	SD21b 下層砂層		(159.2)	37.4	3.8		板目	
750	107703	杭	SD22	CK1	SD21b 下層	No.65	(126.7)	8.3×8.7			芯持丸太材	
751	108901	杭	SD22	CJ1	SD21b 下層	No.67	(175.1)	9.8×8.3			芯持丸太材	樹皮
752	108001	杭	SD22	CK1	SD21b 下層	No.66	(102.9)	7.5×5.8			芯持丸太材	
753	108201	杭	SD22	ウK25	SD21b 下層	W59	(111.3)	5.8×5.6			芯持丸太材	
754	108102	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W54	(62.6)	6.9×7.1			芯持丸太材	樹皮
755	108702	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W52	(104.2)	径8.2			芯持丸太材	樹皮
756	105803	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W38	(62.5)	径5.8		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H28分析-162

第18表 遺物観察表17(木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-Na)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
757	109902	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	Φ72	(77.4)	8.0×7.4			芯持丸太材	
758	108603	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	№71	(127.1)	9.0×7.0		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-83
759	108002	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	№70	(100.7)	7.5×7.1		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-81
760	108602	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	№69	(133.0)	8.9×6.6		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H27-2分析-82
761	105801	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W64	(92.3)	7.9×6.8		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H28分析-149
762	106001	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W63	(76.7)	5.7×6.8		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-150
763	10301	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W61	(42.9)	10.3×7.5		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-151
764	108501	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W56	(113.5)	7.9×9.1		ミカン科イヌサンショウ属 カラスザンショウ	芯持丸太材	樹皮 H28分析-151
765	108802	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W57	(150.8)	7.4×6.2		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-152
766	107901	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W50	(93.8)	6.9		ツバキ科サカキ属 サカキ	芯持丸太材	H28分析-153
767	108703	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W51	(115.7)	径6.6		クワ科イチジク属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-156
768	107903	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W53	(97.3)	9.2×10.1		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H28分析-160
769	108902	杭	SD22	ウK25	SD21b 下層	№68	(199.5)	8.4×10.0		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-161
770	10302	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W43	(41.7)	4.8×5.1			芯持丸太材	樹皮
771	108302	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W62	(82.9)	7.2×7.1			芯持丸太材	
772	106103	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W31	(56.9)	6.4×7.3			芯持丸太材	
773	11802	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	Φ73	(54.2)	径6.7			芯持丸太材	
774	109901	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	Φ75	(79.1)	8.7×7.6			芯持丸太材	樹皮
775	107802	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	№74	(85.1)	6.1×6.8			芯持丸太材	
776	108903	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	№76	(134.2)	9.2×6.4			芯持丸太材	樹皮
777	11601	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W6	(58.4)	6.2×6.9			芯持丸太材	樹皮
778	107801	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W34・35	(63.6)	5.8×6.0			芯持丸太材	
779	108101	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W36	(68.5)	5.2×4.3			芯持丸太材	
780	108301	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W49	(91.5)	9.3×6.6			芯持丸太材	
781	106101	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W48	(107.4)	5.7×6.9			芯持丸太材	
782	108803	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W46	(142.7)	7.3×7.0			芯持丸太材	樹皮
783	108003	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W37	(75.8)	6.6×6.8			芯持丸太材	樹皮
784	105802	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W26	(99.8)	5.9×5.6			芯持丸太材	
785	10402	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W23	(31.1)	6.0×6.2			芯持丸太材	
786	107803	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W29	(92.9)	5.5×5.8			芯持丸太材	
787	108503	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W58	(123.5)	7.5×8.3			芯持丸太材	樹皮
788	108801	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W47	(131.1)	6.5×6.4			芯持丸太材	
789	10501	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W32	(50.6)	径4.4			芯持丸太材	樹皮
790	10401	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W46	(39.8)	4.7×4.2		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H28分析-155
791	10405	不明部材	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W41	(33.2)	(3.0)	1.4	【針】ヒノキ科ヒノキ属 ヒノキ	辺材(追目)	H28分析-158
792	10403	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W40	(18.6)	3.6×4.0		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	樹皮 H28分析-157
793	10408	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W42	(18.5)	3.2×3.4		シソ科(クマツヅラ科) ムラサキシキブ属	芯持丸太材	H28分析-159
794	10404	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W27	(44.7)	径3.6			芯持丸太材	樹皮
795	11501	不明材	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W16	(70.5)	3.4×2.7			芯持丸太材	
796	10702	不明材	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W15	(49.0)	径6.0			芯持丸太材	樹皮
797	108204	不明材	SD22	ウJ24	SD21b 下層砂層	W3	(96.0)	5.2×4.8			芯持丸太材	
798	10503	不明板材	SD22	ウJ25	SD21b-7		(22.6)	12.5	1.6		追目	
799	03201	直柄平鋸	SD22	ウJ24	SD21b 下層砂層		(23.1)	10.5	0.5~1.6	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	追目	穿孔あり 保処H26№16：糖アルコール法
800	107902	杭	SD22	ウJ25	SD21b 下層	W60	(90.5)	6.5×7.9			芯持丸太材	
801	11504	不明材	SD22	CL6	SD21 下層砂層		(47.3)	4.5×4.8			芯持丸太材	樹皮
802	108202	不明材	SD22	CK6	SD21 中層		(97.4)	径2.6			芯持丸太材	
803	108103	不明材	SD22	CK6	SD21 中層		(52.1)	5.8×6.2			芯持丸太材	
804	109101	不明材	SD22	CK2	SD21b		65.1	23.2	16.7		みかん割材	
805	11502	板材	SD22	CK5	SD21 下層砂層		(55.3)	4.4	1.7		目	
806	10502	不明材	SD22	ウK25	SD21b 下層		(20.7)	6.2	2.4		目	
807	10602	不明板材	SD22	CM6	SD21b		16.8	15.0	3.4		板目	
836	106504	杭	SD21	CM4	SD20	№48	(96.8)	4.3×3.2		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H28分析-147
837	107001	杭	SD21	CM4	SD20	№61	(93.9)	5.8×4.7		ツバキ科ヒサカキ属 ヒサカキ	芯持丸太材	H28分析-146
838	106603	横木	SD21	CM4	SD20	№41	(101.7)	4.7		ツバキ科サカキ属 サカキ	芯持丸太材	樹皮 H28分析-145
839	107003	杭	SD21	CM5	SD20	№54	(68.5)	7.9×6.3		ブナ科シイ属 スタジイ	芯持丸太材	H28分析-144
840	106204	杭	SD21	CM5	SD20	№53	(74.3)	5.0×4.0		カエデ科カエデ属	芯持丸太材	H28分析-143
841	106302	杭	SD21	CM5	SD20	№64	(68.2)	7.1×6.9		ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	芯持丸太材	H28分析-142
842	105901	杭	SD21	CM5	SD21	№3	(86.8)	5.0×5.6			芯持丸太材	
843	106304	杭	SD21	CM5	SD20	№55	(64.3)	径4.2			芯持丸太材	刃こぼれ痕
844	10801	杭	SD21	CM5	SD20	№62	(74.7)	2.7			芯持丸太材	樹皮

第19表 遺物観察表18 (木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-№)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
845	106303	杭	SD21	CM5	SD20	No.51	(54.0)	7.7×8.1		ブナ科シイ属 スダジイ	芯持丸太材	H28分析-141
846	11301	杭	SD21	CM5	SD20	No.50	(46.0)	7.9		ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	芯持丸太材	H28分析-140
847	10601	杭	SD21	CM6	SD21	杭列3	(28.9)	4.6×4.9		ツバキ科ツバキ属	芯持丸太材	H28分析-135
848	106003	杭	SD21	CM6	SD21	杭列4	(73.2)	3.3×3.0		シノ科(クマツヅラ科) ムラサキシキブ属	芯持丸太材	H27-2分析-79
849	11604	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.6	(55.0)	2.5×2.2		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	炭化
850	108004	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.13	(64.4)	径4.3		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H28分析-128
851	10701	杭	SD21	CM6	SD21	杭列5	(51.2)	3.5	2.0	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	半截材	H28分析-134
852	107701	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.12	(99.8)	6.8	6.2	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	みかん割材	H28分析-132
853	108701	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.8	(79.4)	5.8~7.4		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	半截材	H28分析-131
854	108303	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.11	9.0	5.8		クロウメモドキ科 ケンボナシ属	みかん割材	H28分析-130
855	107702	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.9	(89.3)	9.6	4.1	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	みかん割材	H28分析-129
856	110001	杭	SD21		SD21 杭列	No.15	(41.5)	6.0	3.9		みかん割材	
857	106004	杭	SD21	CM6	SD21	杭列14	(66.1)	8.5	5.2	モクセイ科トネリコ属	みかん割材	H27-2分析-80
858	108203	杭	SD21		SD21 杭列	No.16	(103.2)	8.2	6.6	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	みかん割材	H28分析-127
859	105904	杭	SD21		SD21	杭列17	(64.7)	7.6	3.7	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	みかん割材	H28分析-126
860	105903	杭	SD21	CM6	SD21	杭列19	(67.3)	7.9	4.1	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	みかん割材	H28分析-125
861	108105	杭	SD21	CM6	SD21 杭列	No.20	(58.7)	9.6	3.7	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	榎目	H28分析-124
862	06701	二又棒状材	SD21	ウL25	SD21a 下層下部		(48.2)	最大幅14.9	軸棒部4.8×5.3	スイカズラ科ニワトコ属 ニワトコ	芯持丸太材	樹皮・被熱痕 保処H27-1No.6:高級アルコール法
863	106002	横木	SD21	CM5	SD21 下層砂層		(74.1)	5.6×5.3			芯持丸太材	樹皮
864	11602	杭	SD21	CM3	SD21 下層砂層		(66.3)	2.8×3.3			芯持丸太材	
865	10605	不明材	SD21	CM5	SD21 下層砂層		(33.6)	(1.8)	1.7		辺材(榎目)	
866	02604	農具 (未成品)か	SD21	CM4	SD21 下層砂層		(11.5)	8.4	0.8~1.4	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	板目	未成品 保処H26No.10:糖アルコール法
867	02603	不明品	SD21	CM4	SD21		(28.8)	(13.7)	2.5	ブナ科シイ属 スダジイ	追榎目	穿孔1箇所 保処H26No.9:糖アルコール法
868	02601	箱部材か	SD21	CL2	SD21a 下層		22.0	(12.0)	0.8~1.0	【針】スギ科スギ属 スギ	榎目	穿孔5箇所 保処H26No.7:糖アルコール法
869	02602	不明板材	SD21	CL1	SD21a 下層		21.0		0.8~1.0	【針】スギ科スギ属 スギ	板目	穿孔1箇所 保処H26No.8:糖アルコール法
925	106102	杭	SD21~23	CL6	SD21 下層砂層		(66.2)	8.0×9.1			芯持丸太材	
926	108104	杭	SD21~23	CK3	SD21 下層砂層		(79.0)	径4.6			芯持丸太材	
927	105902	杭	SD21~23	CK3	SD21 下層砂層		(75.4)	径3.5			芯持丸太材	
928	108601	杭	SD21~23	CK4	SD21 下層砂層		129.5	5.0×6.0			芯持丸太材	
929	108502	棒	SD21~23	CK5	SD21		(102.5)	3.9	3.4		辺材	
930	03202	杭	SD21~23	CK4	SD21 下層砂層		(37.2)	4.0×3.4		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H27-1分析-69
931	10703	不明材	SD21~23	CL6	SD21 下層砂層		(38.3)	径6.3			芯持丸太材	樹皮
932	10604	杭か	SD21~23	CL7	SD21		(27.8)	5.4×5.7			芯持丸太材	樹皮・刃こぼれ痕
933	11503	板材	SD21~23	CK2	SD21 最下層		(51.7)	(9.4)	1.4		追榎目	
934	10504	不明板材	SD21~23	CK4	SD21 下層砂層		(25.1)	7.5	1.5		榎目	樹皮
935	10505	不明材	SD21~23	CL6	SD21	No.3	(23.5)	2.7	1.2		板目	
936	10603	不明板材	SD21~23	CL4	SD21		(23.9)	(10.3)	1.5		板目	
937	02801	泥除(未成品)	SD21~23	CL6	SD21 下層砂層		29.7	37.6	2.8~5.6	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	榎目	未成品 保処H26No.3:糖アルコール法
938	02901	泥除(未成品)	SD21~23	CL6	SD21 下層砂層		28.4	41.8	2.1~6.7	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	榎目	未成品 保処H26No.4:糖アルコール法
962	300201	不明部材	SD20	SM21	SD20	W3001	(127.3)	14.2	6.5		半截材	
963	300101	杭か	SD20	SM21	SD20	W3003	87.5	径4.4			芯持丸太材	
964	300102	杭	SD20	SM23	SD20	W3006	(75.8)	径5.7			芯持丸太材	
965	11103	杭	SD20	CM4	SD20	No.88	(54.4)	4.5×4.0		クスノキ科	芯持丸太材	樹皮 H28分析-113
966	106501	杭	SD20	CM4	SD20	No.75	(65.5)	4.8×4.6		クスノキ科	芯持丸太材	H28分析-118
967	10903	杭	SD20	CM4	SD20	No.70	(12.4)	3.7×2.5		ブナ科シイ属 スダジイ	芯持丸太材	H28分析-117
968	106604	杭	SD20	CM4	SD20	No.74	(85.1)	5.8		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	芯持丸太材	H28分析-121
969	11302	杭	SD20	CM4	SD20	No.56	(39.7)	2.5×2.7		不明	芯持丸太材	鉄化 H28分析-122
970	106404	杭	SD20	CM4	SD20	No.72	(53.4)	3.4×3.7			芯持丸太材	樹皮
971	10805	杭	SD20	C	SD20	No.35	(41.6)	2.3			芯持丸太材	
972	107002	杭	SD20	CM4	SD20	No.24	(83.0)	径3.4			芯持丸太材	
973	106901	杭	SD20	CM4	SD20	No.95	(104.2)	13.2	6.0	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	半截材	H28分析-108
974	106902	杭	SD20	CM4	SD20	No.92	(102.6)	10.8	7.8	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	みかん割材	H28分析-109
975	107201	杭	SD20	CM4	SD20	No.90	(143.2)	10.1	7.8	ムクロジ科ムクロジ属 ムクロジ	みかん割材	H28分析-110
976	107101	杭	SD20		SD20	No.93	(100.6)	4.7~10.3	2.6~6.0	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	半截材	H28分析-111
977	107301	杭	SD20	CM4	SD20	No.89	(125.5)	9.5	9.2	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-112
978	107603	杭	SD20	CM4	SD20	No.87	(130.1)	(8.2)	(4.8)	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	半截材	H27-2分析-78
979	106402	杭	SD20	CM4	SD20	No.82	(90.1)	5.4	4.8		辺材	
980	107202	杭	SD20	CM4	SD20	No.85	(101.5)	7.2	11.3	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-114
981	11102	杭	SD20	C	SD20	No.52	(50.3)	9.8	3.5		榎目	
982	108401	杭	SD20	CM4	SD20	No.81	(129.2)	9.9	5.0	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-115

第20表 遺物観察表19(木製品)

報告書 番号	実測番号 (RW-Na)	器種	報告書 掲載遺構	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	法量(cm)			樹種	木取り等	特記事項 分析・保存処理等
							長	幅	厚さ			
983	107502	杭	SD20	CM4	SD20	№77	(119.6)	5.9	8.2	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-116
984	107602	杭	SD20	CM4	SD20	№59	(134.1)	12.2	7.5	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-77
985	107302	杭	SD20	CM4	SD20	№73	(130.7)	10.4	6.7	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H28分析-119
986	107501	杭	SD20	CM4	SD20	№60	(128.0)	7.8	8.2	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	みかん割材	H28分析-120
987	106801	杭	SD20	CM4	SD20	№98	(79.1)	2.7~20.3	1.4~5.1	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H28分析-107
988	107103	杭	SD20		SD20	№94	(82.4)	3.8~10.5	2.1~5.4		半截材	
989	107503	杭	SD20	CM4	SD20	№91	(106.2)	12.4	7.1		みかん割材	
990	106602	杭	SD20	CM4	SD20	№83	(96.0)	10.0	4.4		半截材	
991	106903	杭	SD20	CM4	SD20	№79	(86.5)	10.9	5.9		半截材	
992	11101	杭	SD20	CM4	SD20	№78	(44.7)	8.9	2.7		柱目	
993	106701	杭	SD20	CM4	SD20	№57	(129.5)	11.8	6.3		半截材	
994	107004	杭	SD20	CM4	SD20	№86	(72.0)	11.4	3.1		柱目	
995	106203	杭	SD20	CM4	SD20	№71	(73.4)	7.1	2.1		柱目	
996	106503	杭	SD20	C	SD20	№47	(79.5)	3.8~8.5	2.5~4.7		板目	
997	106301	杭	SD20	C	SD20	№40	(90.8)	9.0	4.1		みかん割材	樹皮
998	107102	杭	SD20		SD20	№33	(72.2)	3.6~15.0	1.4~4.3		みかん割材	
999	107203	杭	SD20	C	SD20	№34	(121.5)	7.0	9.2		みかん割材	樹皮
1000	107401	杭	SD20	CM4	SD20	№28	(115.4)	13.0	4.4		柱目	
1001	106702	杭	SD20	CM4	SD20	№26	(113.3)	13.1	5.1		辺材	
1002	11401	不明材	SD20	C	SD20	№44	(64.2)	(18.6)	(5.2)		半截材	炭化
1003	11201	不明材	SD20	CM4	SD20	№58	27.7	9.4	7.2		芯持丸太材	
1004	10804	杭	SD20	CM5	SD20	№69	(33.2)	2.4			芯持丸太材	
1005	11303	杭	SD20	CM5	SD20	№68	(44.4)	3.1×2.6			芯持丸太材	
1006	106802	杭	SD20	C	SD20	№46	(83.4)	5.2	6.1	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-105
1007	107601	杭	SD20	C	SD20	№49	(99.1)	10.2	5.4	ブナ科シイノキ属 ツブラジイ	半截材	H27-2分析-76
1008	106202	杭	SD20	C	SD20	№39	(96.8)	10.4	2.4	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H27-2分析-75
1009	106201	杭	SD20		SD20	№37	(94.1)	11.0	5.3	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H27-2分析-74
1010	107402	杭	SD20	CM5	SD20	№32	(72.6)	11.7	3.7	ブナ科シイ属 スダジイ	柱目	H28分析-104
1011	106403	杭	SD20	CM5	SD20	№66	(52.0)	6.0	5.8		四半截材	
1012	106401	杭	SD20	C	SD20	№38	(101.2)	9.1	4.1	ブナ科シイ属 スダジイ	みかん割材	H28分析-106
1013	10906	杭	SD20	CM3	SD20		(19.3)	3.8×3.3			芯持丸太材	
1014	10905	杭	SD20	CL5	SD20		(14.0)	4.8×3.8			芯持丸太材	
1015	11005	杭	SD20	CM8	SD20		(17.5)	径3.8			芯持丸太材	
1016	11004	杭	SD20	CM8	SD20		(24.5)	3.0×3.2			芯持丸太材	
1017	10907	杭	SD20	CM8	SD20		(26.4)	4.3×4.0			芯持丸太材	
1018	106502	杭	SD20	CM8	SD20		(70.7)	7.2	1.7~3.4		板目	
1019	106601	杭	SD20	CM2	SD20		(118.7)	5.2×3.6			半截材	
1020	11402	ナスビ形曲柄鋳	SD20	CM	SD20	№100	(55.1)	9.8	1.5	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	追柱目	保処H27-2№3：高級アルコール法
1021	03003	ナスビ形曲柄鋳 (未成品か)	SD20	CM4	SD20		(14.7)	(6.4)	1.6	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	柱目	保処H26№6：糖アルコール法
1022	11001	ナスビ形曲柄鋳	SD20	CM4	SD20	№16	(37.1)	(12.7)	1.2	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	追柱目	保処H28№2：糖アルコール法
1023	03001	ナスビ形曲柄鋳	SD20	CM5	SD20	W2	48.3	(8.4)	1.7	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	柱目	保処H26№5：糖アルコール法 概観25(第2次)-39
1024	02701	ナスビ形曲柄鋳	SD20	CM5	SD20	W9	58.9	23.2		ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	柱目	片面炭化 保処H26№2：糖アルコール法
1025	11003	泥除か	SD20	CM5	SD20	№65	10.6	(29.8)	0.6	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	追柱目	鉋による加工か 穿孔3箇所 保処H28№4：糖アルコール法
1026	11701	泥除	SD20	CM5	SD20		(25.8)	(8.2)	0.5	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	柱目	焼け焦げ痕 穿孔3箇所 保処H28№5：糖アルコール法
1027	03102	槽	SD20	CM3	SD20		(31.5)	(6.3)	0.7~1.4	【針】スギ科スギ属 スギ	追柱目	器高3.8cm 保処H26№13：糖アルコール法
1028	10803	箱部材	SD20	ウL25	SD20		25.7	4.5	0.8	【針】ヒノキ科	板目	穿孔3箇所 保処H28№1：糖アルコール法
1029	03002	箱部材	SD20	CM5	SD20	№14	26.5	10.1	1.2	【針】スギ科スギ属 スギ	追柱目	穿孔2箇所 保処H26№11：糖アルコール法
1030	03101	不明板材	SD20	CM4	SD20	№19	(42.1)	13.8	2.0	【針】スギ科スギ属 スギ	板目	炭化・磨穴2箇所 保処H26№12：糖アルコール法
1031	11002	箱部材	SD20	CM5	SD20		(14.9)	(7.6)	0.6	【針】ヒノキ科	柱目	炭化・穿孔2箇所 保処H28№3：糖アルコール法
1032	10901	不明材	SD20	CM2	SD20		(7.7)	7.0	2.1		板目	
1033	10902	不明材	SD20	CM7	SD20		(12.6)	10.3	2.5		柱目	
1034	10904	不明材	SD20	CM8	SD20		(10.2)	5.7	1.9		柱目	
1035	10802	不明材	SD20	ウL25 ウM25	SD20		(58.3)	1.2~2.2	1.3~1.7		辺材	
1105	11704	杭	検出中	拡東壁	第6層4-5		(45.4)	径5.4			芯持丸太材	

第21表 遺物観察表20 (木製品)

器種等	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	樹種	特記事項 分析・保存処理等
杭	BF17	SD1 井堰	W65	クワ科イチジク属	H27-1分析-10 RW01401
杭	BF17	SD1 井堰		クワ科イチジク属	H27-1分析-12 RW01403
杭	BG17	SD1 井堰	W104	シソ科 ムラサキシキブ属	H28分析-24
杭	BG17	SD1 井堰	W157	クスノキ科	H28分析-25
杭	BG17	SD1 井堰	W309	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-26
杭	BG17	SD1 井堰	W313	ブナ科コナラ属 <根材>	H28分析-27
杭	BG17	SD1 井堰	W331	ブナ科シノキ属 ツブラジイ	H28分析-28
杭	BF6	SD1 井堰	W581	クスノキ科	H28分析-29
杭	BF16	SD1 井堰	W543	カエデ科カエデ属	H28分析-30
杭	BF16	SD1 井堰	W636	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-31
杭	BF16	SD1 井堰	W643	ウルシ科ウルシ属 ハゼノキ類	H28分析-32
杭	BF17	SD1 井堰	W677	【針】マツ科モミ属	H28分析-33
杭	BF17	SD1 井堰	W690	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-34
杭	BF16	SD1 井堰	W732	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-35
杭	BF23	SD1 井堰	W740	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-36
杭	BF23	SD1 井堰	W741	ブナ科コナラ属 コナラ亜属クヌギ節	H28分析-37
杭	BF16	SD1 井堰	W748	ブナ科コナラ属 コナラ亜属コナラ節	H28分析-38
杭	BF16	SD1 井堰	W756	ブナ科クリ属 クリ	H28分析-39
杭	BG16	SD1 井堰	W797	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-40
支保材	BF16	SD1 井堰	W630	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-52
支保材	BF17	SD1 井堰	W263	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-53
支保材	BG17	SD1 井堰	W292東半	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-54
支保材	BG17	SD1 井堰	W292の続き	ウルシ科ウルシ属 スルデ	H28分析-55
支保材	BG17	SD1 井堰	W293	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-56
支保材	BG18	SD1 井堰	W295	クワ科クワ属 ヤマグワ	H28分析-57
支保材	BG17	SD1 井堰	W389	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-58
支保材	BF16・17	SD1 井堰	W415の続き	ウルシ科ウルシ属 スルデ	H28分析-59
支保材	BG17	SD1 井堰	W415	ウルシ科ウルシ属 スルデ	H28分析-60
支保材	BF18	SD1 井堰	W437	ツバキ科ツバキ属	H28分析-61
支保材	BG17	SD1 井堰	W454	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-62
支保材	BG17	SD1 井堰	W462	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-63
支保材	BG17	SD1 井堰	W459	クワ科クワ属 ヤマグワ	H28分析-64
支保材	BG17	SD1 井堰	W467	クスノキ科	H28分析-65
支保材	BG17	SD1 井堰	W469	【針】マキ科マキ属	H28分析-66
支保材	B	SD1 井堰	W471	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-67
支保材	BG17	SD1 井堰	W472	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-68
支保材	BF6	SD1 井堰	W517	ブナ科シノキ属 ツブラジイ	H28分析-69
支保材	BG16	SD1 井堰	W542	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-70

器種等	地区	出土時 遺構・層位	取上 番号等	樹種	特記事項 分析・保存処理等
支保材	BG16	SD1 井堰	W548	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	H28分析-71
支保材	BG16	SD1 井堰	W570	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-72
支保材		SD1 井堰	W573	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-73
支保材	BG16	SD1 井堰	W575	モクセイ科トネリコ属	H28分析-74
支保材	BG17	SD1 井堰	W627	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-75
支保材	BF16	SD1 井堰	W738	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-76
支保材	BF16	SD1 井堰	W759	ツバキ科ツバキ属	H28分析-77
支保材	BG17	SD1 井堰	W920	ツバキ科ツバキ属	H28分析-78
支保材	BG17	SD1 井堰	W291	ヤナギ科ヤナギ属	樹皮 H28分析-79
支保材	BG18	SD1 井堰	W296	【針】ヒノキ科	樹皮 H28分析-80
支保材	BH17	SD1 井堰	W362	ニレ科エノキ属	H28分析-81
支保材	BG17	SD1 井堰	W452	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-82
支保材	BI18	SR2	ワブ #5	ニレ科エノキ属	H28分析-87
支保材	BI18	SR2	ワブ #10	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-88
支保材	BI18	SR2	ワブ #11	ツバキ科ツバキ属	H28分析-89
支保材	B・117・18	SR2	ワブ #12	ニレ科エノキ属	H28分析-90
支保材	BI17	SR2	ワブ #13	ニレ科エノキ属	H28分析-91
支保材	BI17	SR2	ワブ #15	ニレ科エノキ属	H28分析-92
自然木	BI19	SR2	ワブ #42	エゴノキ科エゴノキ属	H28分析-93
自然木	BI19	SR2	ワブ #43	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-94
自然木	BI19	SR2	ワブ #44	ニレ科エノキ属	炭化 H28分析-95
自然木	BI19	SR2	ワブ #45	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-96
自然木	BI20	SR2	ワブ #46	ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	H28分析-97
自然木	BI21	SR2	ワブ #50	ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	H28分析-98
自然木	BI19	SR2	ワブ #52	ニレ科エノキ属	H28分析-99
自然木	BI19	SR2	ワブ #53	ニレ科エノキ属	H28分析-100
支保材	BI21	SR2	ワブ #57	クスノキ科	H28分析-101
支保材	BI17	SR2	ワブ #74	ニレ科エノキ属	H28分析-102
支保材	BI17	SR2	ワブ #79	ニレ科エノキ属	H28分析-103
自然木	BO13	SZ17	ワブ #2	トチノキ科トチノキ属 トチノキ	H26-1分析 (AMS : BC360-BC269) RW06301
自然木	BO13	SZ17	ワブ #3	ニレ科ムクノキ属 ムクノキ	H26-1分析 (AMS : BC314-BC208) RW06401
自然木	BP14	SZ17	ワブ #1	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H26-1分析 (AMS : BC357-BC281) RW06501
杭	CM4	SD20	№80	ブナ科シイ属 スダジイ	H28分析-123
杭	CM6	SD21杭列	№21	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	H28分析-136
杭	CM6	SD21杭列	№18	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-137
杭	CM6	SD21杭列	№10	クロウメモドキ科 ケンボナシ属	H28分析-138
杭	CM6	SD21杭列	№7	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-139
杭	C	SD20	№42	ブナ科コナラ属 アカガシ亜属	H28分析-148

第22表 樹種同定結果表 (実測図掲載木製品を除く)



## VI 自然科学分析

### 1 分析の目的

弥生時代及び古墳時代の遺構・遺物を中心に確認した。中でも北区の井堰、南区の複数の溝から出土した杭列など、杭をはじめとする木製品が大量に出土した。森ヶ坪遺跡においては、①遺跡周辺がどのような環境だったのか②井堰・SR2・SZ17など遺物出土量の少ない遺構の時期特定③井堰・杭列等の樹種に選択性はあるのか。遺構や時期による樹種の違いはあるのか④SD3出土の骨の同定の4点に主眼を置き、平成25～28年度の4箇年で計11回、第23表のとおり自然科学分析及び保存処理業務委託を実施した。①は土の柱状試料及び埋土試料を用いてX線写真撮影による古環境解析、花粉分析、植物珪酸体分析、種実遺体同定、植物遺体同定及び樹種同

定を、②は杭材等を用いて放射性炭素年代測定を、③は杭材等から樹種同定を、④は骨同定を実施した。

①～③については試料数が膨大であること、特に樹種同定については一定の記録保存作業を済ませてから順次分析委託を実施したため、同一の分析でも成果が複数回に分かれているものがある。そのため、本報告では委託業者毎でそれぞれの分析について掲載している。掲載にあたり、各分析報告書の納品後に当センターで編集作業を行った。なお、図表、写真等は本報告書で掲載できる量に限度があるため、一部割愛している。また、樹種同定結果は遺物観察表及び樹種同定結果表（第2～22表）に掲載したので、そちらを参照されたい。

委託実施年度	目的	分析内容	数量	対象遺構	委託実施業者
平成25年度 【H25】	遺跡周辺の環境復原	花粉分析	44点	SR2・SD15・SZ17・SD18・西壁（SD15-18の間）	バリノ・サーヴェイ株式会社
		植物珪酸体分析	44点	SR2・SD15・SZ17・SD18・西壁（SD15-18の間）	
		種実遺体同定	一式	SD1井堰・SR2・SD3下層（SD19か）・SZ14・SD15・SZ17・SD20出土土器内	
		植物遺体同定	一式	SD1井堰・SR2	
		出土骨同定	1点	SD3	
平成26年度 （その1） 【H26-1】	遺跡周辺の環境復原	年代測定	3点	SZ17	バリノ・サーヴェイ株式会社
		樹種同定	3点	SZ17	
		花粉分析	2点	SD19	
		植物珪酸体分析	2点	SD19	
		種実遺体同定	一式	SD15・SZ17・SD18・SD20・SD21・SD22・SD23・SD21～23	
植物遺体同定	一式	SD20			
平成26年度 （その2） 【H26-2】	年代測定	放射性炭素年代測定	4点	SD1井堰	バリノ・サーヴェイ株式会社
遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	25点	SD1井堰・SR2		
保存処理 平成26年度 【保処H26】	保存処理法の検討 遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	16点	SD1・SR2・SD20・SD21・SD22	株式会社 古環境研究所
平成27年度 （その1） 【H27-1】	年代測定	放射性炭素年代測定	2点	SD1井堰	(株) 吉田生物研究所
	遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	103点	SD1井堰・SR2	
平成27年度 （その2） 【H27-2】	年代測定	放射性炭素年代測定	2点	SR2	バリノ・サーヴェイ株式会社
	遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	71点	SD1井堰・SR2・SD20・SD21・SD22	
保存処理 平成27年度 （その1） 【保処H27-1】	保存処理法の検討 遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	7点	SD1井堰・SD15・SD21	(株) 吉田生物研究所
保存処理 平成27年度 （その2） 【保処H27-2】	保存処理法の検討 遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	4点	SD1井堰・SD20・SD21	(株) 吉田生物研究所
平成28年度 【H28】	年代測定	放射性炭素年代測定	1点	SD20	バリノ・サーヴェイ株式会社
	遺跡周辺の環境復原	X線写真撮影による古環境解析	4点	3次調査区西壁（SD20・21を含む）	
		花粉分析	10点	3次調査区西壁（SD20・21を含む）	
		植物珪酸体分析	10点	3次調査区西壁（SD20・21を含む）	
遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	163点	SD1井堰・SR2・SD20・SD21		
保存処理 平成28年度 【保処H28】	保存処理法の検討 遺跡周辺の環境復原及び樹種の特定	樹種同定	7点	SD1井堰・SD20	一般社団法人 文化財科学研究センター

※ 委託実施年度について、本文中及び遺物観察表中では、【 】内の表記で示した。

第23表 自然科学分析委託内容

## 2 森ヶ坪遺跡自然科学分析報告

### —放射性炭素年代測定 1・樹種同定 1—

(H27-1分析及び保存処理・H27-2保存処理

の際に実施)

(株) 吉田生物研究所

#### a はじめに

木製品114点について、遺物の使用年代の把握と遺跡周辺の古環境を推測する為に、放射性炭素年代測定は2点、樹種同定は114点行った。

#### b 放射性炭素年代測定 1

##### i) 試料と方法

森ヶ坪遺跡第2次より検出された土木材2点について、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。測定試料の情報、調製データは第24表のとおりである。試料は調製後、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<sup>14</sup>C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、<sup>14</sup>C年代、暦年代を算出した。

##### ii) 結果

第25表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比( $\delta^{13}\text{C}$ )、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した<sup>14</sup>C年代を示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うため

に記載した。

<sup>14</sup>C年代はAD1,950年を基点にして何年前かを示した年代である。<sup>14</sup>C年代(yrBP)の算出には、<sup>14</sup>Cの半減期としてLibbyの半減期5,568年を使用した。また、付記した<sup>14</sup>C年代誤差( $\pm 1\sigma$ )は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の<sup>14</sup>C年代がその<sup>14</sup>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<sup>14</sup>C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された<sup>14</sup>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<sup>14</sup>C濃度の変動、および半減期の違い(<sup>14</sup>Cの半減期 $5,730 \pm 40$ 年)を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

<sup>14</sup>C年代の暦年較正には0xCal4.2(較正曲線データ: IntCal13)を使用した。なお、 $1\sigma$ 暦年代範囲は、0xCalの確率法を使用して算出された<sup>14</sup>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 $2\sigma$ 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。

#### c 樹種調査結果

##### i) 試料

試料は森ヶ坪遺跡第2次から出土した建築部材2点、土木具97点、農具1点、用途不明品14点の合計114点である。

報No.(委託時No.)	試料データ	前処理
報417 (H27-1 No.102)	種類:木材 状態:wet 備考:支保材	超音波洗浄 酸・アルカリ・酢洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
報459 (H27-1 No.103)	種類:木材 状態:wet 備考:支保材	超音波洗浄 酸・アルカリ・酢洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)

第24表 年代測定試料及び処理

報No. (委託時No.)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	<sup>14</sup> C年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	<sup>14</sup> C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				$1\sigma$ 暦年代範囲	$2\sigma$ 暦年代範囲
報417 (H27-1 No.102)	-33.32 $\pm$ 0.21	2230 $\pm$ 22	2230 $\pm$ 20	365-352 cal BC (9.1%) 297-228 cal BC (52.8%) 221-211 cal BC (6.2%)	380-346 cal BC (17.6%) 322-206 cal BC (77.8%)
報459 (H27-1 No.103)	-27.32 $\pm$ 0.21	2241 $\pm$ 22	2240 $\pm$ 20	376-354 cal BC (17.8%) 291-232 cal BC (50.4%)	386-348 cal BC (24.6%) 316-208 cal BC (70.8%)

第25表 放射性炭素年代測定及び暦年較正結果 1

## ii) 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。

報582~585の炭化材は数mm立方の試料をエポキシ樹脂に包埋し研磨して、木口(横断面)、柾目(放射断面)、板目(接線断面)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。

## iii) 結果

樹種同定結果(針葉樹7種、広葉樹28種)は遺物観察表に、顕微鏡写真は写真図版38~50に示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

### 1) イチイ科カヤ属カヤ (*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.) [写真図版38 No-1]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は緩やかであった。晩材部は狭く年輪界は比較的不明瞭である。軸方向柔細胞を欠く。柾目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1~4個ある。仮道管の壁には対になった螺旋肥厚が存在する。板目では放射組織はすべて単列であった。カヤは本州(中・南部)、四国、九州に分布する。

### 2) マキ科マキ属イヌマキ (*Podocarpus macropyllus* Sweet) [写真図版38 No-2, 3]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はゆるやかであり、年輪界がやや不明瞭で均質な材である。樹脂細胞はほぼ平等に散在し数も多い。柾目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1~2個ある。短冊型をした樹脂細胞が早材部、晩材部の別なく軸方向に連続(ストランド)をなして存在する。板目では放射組織はすべて単列であった。イヌマキは本州(中・南部)、四国、九州、琉球に分布する。

### 3) イヌガヤ科イヌガヤ属イヌガヤ

(*Cephalotaxus Harringtonia* K. Koch f. *drupacea* Kitamura) [写真図版39 No-4]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は漸進的で、晩材の幅は非常に狭く、年輪界がやや不明瞭で均質な材である。樹脂細胞はほぼ平等に散在し数も多い。柾目では放射組織の分野壁孔はトウヒ型で1分野に1~2個ある。仮道管内部には螺旋肥厚

が見られる。短冊型をした樹脂細胞が早材部、晩材部の別なく軸方向に連続(ストランド)して存在する。板目では放射組織はほぼ単列であった。イヌガヤは本州(岩手以南)、四国、九州に分布する。

### 4) マツ科モミ属 (*Abies* sp.) [写真図版39 No-5]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は比較的ゆるやかで晩材部の幅は狭い。柾目では放射組織の上下縁辺部に不規則な形状の放射柔細胞がみられる。放射柔細胞の壁は厚く、数珠状末端壁になっている。放射組織の分野壁孔はスギ型で1分野に1~4個ある。板目では放射組織は単列であった。モミ属はトドマツ、モミ、シラベがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

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

[写真図版39 No-6]

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。

### 6) ヒノキ科 (*CUPRESSACEAE*) [写真図版40 No-7]

木口は収縮などで明瞭な試料が検出出来なかった。柾目では仮道管と放射組織、樹脂細胞が見られた。板目では放射細胞は単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。柾目での分野壁孔などの確認が出来なかった為、「ヒノキ科」に留めることとした。

### 7) ヒノキ科ヒノキ属 (*Chamaecyparis* sp.)

[写真図版40 No-8]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行が急であった。樹脂細胞は晩材部に偏在している。柾目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1~2個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。ヒノキ属はヒノキ、サワラがあり、本州(福島以南)、四国、九州に分布する。

### 8) ヒノキ科アスナロ属 (*Thujopsis* sp.)

[写真図版40 No-9]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は緩やかであった。樹脂細胞は晩材部に散在または接

線配列である。柾目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型からややスギ型で1分野に2～4個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。アスナロ属にはアスナロ(ヒバ、アテ)とヒノキアスナロ(ヒバ)があるが顕微鏡下では識別困難である。アスナロ属は本州、四国、九州に分布する。

#### 9) 針葉樹〔写真図版41 No-10〕

板目では仮道管と樹脂細胞をもつ道管がある。放射組織は単列であった。木口、柾目は収縮などの為、明瞭な試料を検出出来なかったが針葉樹を示す仮道管が板目で確認できるため「針葉樹」とすることとした。

#### 10) クルミ科クルミ属オニグルミ

(*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *Sieboldiana* Kitamura)〔写真図版41 No-11〕

散孔材である。木口では比較的大型の道管(～350 μm)が散在し、晩材部で径を減じる傾向にある。軸方向柔細胞は周囲状、および1細胞幅の接線状あるいは網状柔組織である。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔を有する。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1～4細胞列、高さ～600 μmであった。オニグルミは北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 11) カバノキ科アサダ属アサダ

(*Ostrya japonica* Sarg.)〔写真図版41 No-12〕

散孔材である。木口ではやや大きい道管(～200 μm)が単独ないし数個放射方向に複合して分布している。軸方向柔細胞は年輪界と接線状が顕著である。柾目では道管は単穿孔と螺旋肥厚を有する。放射組織は平伏細胞からなる同性と直立、平伏細胞からなる異性がある。道管放射組織間壁孔は中型である。板目では放射組織は1～3細胞列、高さ～750 μmであった。アサダは北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 12) ブナ科コナラ属アカガシ亜属

(*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*)

〔写真図版42 No-13〕

放射孔材である。木口では年輪に関係なくまちな大きなサイズの道管(～200 μm)が放射方向に配列する。軸方向柔細胞は接線方向に1～3細胞幅の独立

帯状柔細胞をつくっている。放射組織は単列放射組織と非常に列数の広い放射組織がある。柾目では道管は単穿孔と多数の壁孔を有する。放射組織はおおむね平伏細胞からなり、時々上下縁辺に方形細胞が見られる。道管放射組織間壁孔は大型で柵状の壁孔が存在する。板目では多数の単列放射組織と放射柔細胞の塊の間に道管以外の軸方向要素が挟まれている集合型と複合型の中間となる型の広放射組織が見られる。アカガシ亜属はイチイガシ、アカガシ、シラカシ等があり、本州(宮城、新潟以南)、四国、九州、琉球に分布する。

#### 13) ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節

(*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* Endlicher sect. *Cerris*)〔写真図版42 No-14〕

環孔材である。木口では大道管(～430 μm)が年輪界にそって1～数列並んで孔圏部を形成している。孔圏外では急に大きさを減じ、厚壁で円形の小道管が単独に放射方向に配列している。放射組織は単列放射組織と非常に幅の広い放射組織がある。柾目では道管は単穿孔と対列壁孔を有する。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には柵状の壁孔が存在する。板目では多数の単列放射組織と肉眼でも見られる典型的な複合型の広放射組織が見られる。クヌギ節はクヌギ、アベマキがあり、本州(岩手、山形以南)、四国、九州、琉球に分布する。

#### 14) ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節

(Sect. *Prinus* Loudon syn. *Diversipilosa*, *Dentata*)〔写真図版42 No-15〕

環孔材である。木口では大道管(～380 μm)が年輪界にそって1～3列並んで孔圏部を形成している。孔圏外では急に大きさを減じ、薄壁で角張っている小道管が単独あるいは2～3個複合して火炎状に配列している。放射組織は単列放射組織と非常に列数の広い放射組織がある。柾目では道管は単穿孔と対列壁孔を有する。放射組織は全て平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔には大型の壁孔が存在する。板目では多数の単列放射組織と肉眼でも見られる典型的な複合型の広放射組織が見られる。コナラ節にはコナラ、ミズナラ、カシワ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 15) ブナ科クリ属クリ

(*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.)

[写真図版43 No-16]

環孔材である。木口では円形ないし楕円形で大体単独の大道管(～500 $\mu$ m)が年輪にそって幅のかなり広い孔圏部を形成している。孔圏外は急に大きさを減じ薄壁で角張った小道管が単独あるいは2～3個集まって火炎状に配列している。柾目では道管は単穿孔と多数の有縁壁孔を有する。放射組織は大体において平伏細胞からなり同性である。板目では多数の単列放射組織が見られ、軸方向要素として道管、それを取り囲む短冊型柔細胞の連なり(ストランド)、軸方向要素の大部分を占める木繊維が見られる。クリは北海道(西南部)、本州、四国、九州に分布する。

#### 16) ブナ科シイ属(*Castanopsis* sp.)

[写真図版43 No-17]

環孔性放射孔材である。木口では孔圏部の道管(～300 $\mu$ m)は単独でかつ大きい接線方向には連続していない。孔圏外に移るにしたがって大きさを減じ、放射方向に火炎状に配列している。柾目では道管は単穿孔と多数の有縁壁孔を有する。放射組織は平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔には大型で柵状の壁孔がある。板目では多数の単列放射組織が見られる。シイ属にはツブラジイとスダジイがあるが、ツブラジイに見られる集合～複合放射組織の出現頻度が低い為区別は難しい。シイ属は本州(福島、佐渡以南)、四国、九州、琉球に分布する。

#### 17) ニレ科ムクノキ属ムクノキ

(*Aphananthe aspera* Planchon) [写真図版43 No-18]

散孔材である。木口では中庸の道管(～170 $\mu$ m)が単独ないし2～3個放射方向に複合して年輪界に散らばっている。軸方向柔細胞は道管の周囲を取り囲んだものやそれらがつながって白い帯のように見えるもの(連合翼状～帯状柔組織)がある。柾目では道管は単穿孔と多数の壁孔を有する。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔は篩状の壁孔が存在する。板目では放射組織は1～5細胞列、高さ～700 $\mu$ mからなる。ムクノキは本州、四国、九州に分布する。

#### 18) クワ科クワ属(*Morus* sp.) [写真図版44 No-19]

環孔材である。木口では大道管(～280 $\mu$ m)が年輪界にそって1～5列並んで孔圏部を形成している。孔圏外では小道管が2～6個、斜線状ないし接線状、集合状に不規則に複合して散在している。柾目では道管は単穿孔と対列壁孔を有する。小道管には螺旋肥厚もある。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管内には充填物(チロース)が見られる。板目では放射組織は1～6細胞列、高さ～1.1mmからなる。単列放射組織はあまり見られない。クワ属はヤマグワ、ケグワ、マグワなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 19) クワ科イチジク属(*Ficus* sp.) [写真図版44 No-20]

散孔材である。木口では道管(～200 $\mu$ m)が単独ときに2～3個放射方向に複合して分布している。軸方向柔細胞は幅の広い帯状柔細胞をなして、縞状を呈している。柾目では道管は単穿孔を有する。道管内腔にはチロースがみられる。放射組織は平伏、方形と直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔はやや大型となる。板目では放射組織は1～5細胞列、高さ～1mm以下からなる。イチジク属はイヌビワ、アコウ、ガジュマル等があり、本州(関東以西)、四国、九州、琉球に分布する。

#### 20) クスノキ科クスノキ属クスノキ

(*Cinnamomum Camphora* Presl) [写真図版44 No-21]

散孔材である。木口では中庸の道管(～200 $\mu$ m)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取り囲んでおり、その中に見小な道管と見間違えるほどの油細胞(樟脳油貯蔵細胞)がある。柾目では道管は単穿孔と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。道管放射組織間壁孔はレンズ状の大型壁孔が階段状に並んでいる。板目では放射組織は1～3細胞列、高さ～800 $\mu$ mからなる。放射組織の直立細胞や軸方向柔細胞が油細胞に変化したものが多く見られる。クスノキは本州(関東以西)、四国、九州に分布する。

#### 21) クスノキ科クスノキ属(*Cinnamomum* sp.)

[写真図版45 No-22]

散孔材である。木口では中庸の道管(～100 $\mu$ m)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。道管の壁がやや厚い。柾目では道管は単穿孔とまれに階段穿孔、側壁に交互壁孔とかすかな螺旋肥厚を有する。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔は円形、レンズ状、篩上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~750 $\mu$ m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)となるがあまり顕著でない。クスノキ属にはヤブニッケイがあり、本州(宮城、富山以西)、四国、九州、琉球に分布する。

## 22) クスノキ科タブノキ属 (*Persea* sp.)

[写真図版45 No-23]

散孔材である。木口では中庸で厚壁の道管(~130 $\mu$ m)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~600 $\mu$ m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。

## 23) バラ科サクラ属 (*Prunus* sp.)

[写真図版45 No-24]

散孔材である。木口ではやや小さい道管(~100 $\mu$ m)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。

## 24) バラ科リンゴ属ズミ節

(*Malus* Miller Sect. *Sorbomalus* Zabel)

[写真図版46 No-25]

散孔材である。木口では小道管(~50 $\mu$ m)が単独のときに2、3個複合して分布する。年輪始めに分布密度が高め。軸方向柔細胞は散在状である。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔を有する。更にかすかにらせん肥厚が見られる。木繊維の壁は厚い。放射組織は平伏細胞からなり同性。板目では放射組織は1~2細胞列、高さ~1.0mm以下となる。ズミ節はオオウラジロノキなどがあり、本州、四国、九州に分布する。

## 25) バラ科カマツカ属カマツカ

(*Pourthiaea villosa* Decaisne var. *laevis* Stapf)

[写真図版46 No-26]

散孔材である。木口では道管(~50 $\mu$ m)がほとんど単独で平等に分布する。柾目では道管は通常単穿孔となるがときに階段穿孔あるいは網状穿孔を有する。道管側壁には交互壁孔がみられる。道管内壁に水平に巻くらせん肥厚が存在する。木繊維の内腔はきわめて狭い。軸方向樹細胞は短接線状ないし散在状で、方形ないし洋酒樽状にふくれた多宝結晶細胞がみられる。道管放射組織間壁孔は小さく多い。板目では1~4列となり、高さは比較的良く揃っており、0.5mm以下である。放射組織縁辺の細胞の壁は厚い。放射柔細胞に着色物質が存在する。ピスフレックスが出やすい。カマツカは本州、四国、九州に分布する。

## 26) マメ科フジキ属 (*Cladrastis* Rafinesque)

[写真図版46 No-27]

環孔材である。木口ではやや大形の道管(150~200 $\mu$ m)が1~2列並ぶ。その存在が比較的疎らでやや散孔材的な傾向を示す。孔圏外では道管の大きさと数を急に減じ、はじめ単独または数個が複合したものが疎らに散在するが、次いで多数集合して接線方向の帯状から波状、ときに分岐する紋様をあらわす。柾目では道管は単穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は顕著な周囲状およびターミナル状に配列する。放射組織はほぼ同性ときに異性である。板目では放射組織は1~7列で、高さ1mm以下。幅の広い放射組織にしばしば細胞がみられる。放射組織の縁辺の細胞に結晶が存在する。フジキ属はフジキ、ユクノキがあり、本州(福島県以西)、四国に分布する。

27) ユズリハ科ユズリハ属 (*Daphniphyllum* sp.)

[写真図版47 No-28]

散孔材である。木口では極めて小さい道管(～50 μm)が単独または2～4個が複合して多数分布する。柾目では道管は階段穿孔と側壁に階段壁孔を有する。放射組織は平伏と方形、直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔は対列状ないし階段状の壁孔がある。板目では放射組織は1～2細胞列、高さ～850 μmからなる。ユズリハ属はユズリハ、ヒメユズリハがあり、本州(中南部)、四国、九州に分布する。

28) ウルシ科ウルシ属 (*Rhus* sp.)

[写真図版47 No-29]

環孔材である。木口ではやや大きい道管(～270 μm)が、単独または2ないし数個が集団で複合して孔圏部を形成している。孔圏外は単独ないし数個複合して散在している。軸方向柔細胞は周囲状が顕著である。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔を有する。放射組織は平伏、方形、直立細胞からなり異性である。板目では放射組織は1～3細胞列、高さ～700 μmからなる。ウルシ属はヌルデ、ヤマウルシがあり、北海道、本州、四国、九州、琉球に分布する。

29) カエデ科カエデ属 (*Acer* sp.) [写真図版47 No-30]

散孔材である。木口ではやや小さい道管(～100 μm)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～1mm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。

30) ムクロジ科ムクロジ属ムクロジ

(*Sapindus Mukorossi* Gaertn.)

[写真図版48 No-31]

環孔材である。木口ではやや大きい道管(～300 μm)が数列で孔圏部を形成している。孔圏外では小道管が団塊状に集合している。軸方向柔細胞は幅の広い帯状をなして接線方向に連続している(帯状柔組織)。柾目では大道管は単穿孔と多数の壁孔を

有する。道管はさらに螺旋肥厚も持つ。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1～3細胞列、高さ～400 μmからなる。ムクロジは本州(中南部)、四国、九州、琉球に分布する。

31) ツバキ科ツバキ属 (*Camellia* sp.)

[写真図版48 No-32]

散孔材である。木口では極めて小さい道管(～40 μm)が、単独ないし2～3個接合して均等に分布する。放射組織は1～3細胞列で黒い筋としてみられる。木繊維の壁はきわめて厚い。柾目では道管は階段穿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。道管放射組織間壁孔(とくに直立細胞)は大型のレンズ状の壁孔が階段状に並んでいる。放射柔細胞の直立細胞と軸方向柔細胞にはダルマ状にふくれているものがある。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～1mm以下からなり、平伏細胞の多列部の上下または間に直立細胞の単列部がくる構造をしている。木繊維の壁には有縁壁孔が一行に多数並んでいるのが全体で見られる。ツバキ属はツバキ、サザンカ、チャがあり、本州、四国、九州に分布する。

32) ツバキ科サカキ属サカキ

(*Cleyera japonica* Thunberg pro parte emend.

Sieb. et Zucc.) [写真図版48 No-33]

散孔材である。木口では極めて小さい道管(～50 μm)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対列状ないし階段状壁孔が存在する。板目では放射組織は単列、高さ～1.5mmからなる。木繊維の壁には有縁壁孔が一行に多数並んでいるのが見られる。サカキは本州(茨城、石川以西南)、四国、九州に分布する。

33) イイギリ科イイギリ属イイギリ

(*Idesia polycarpa* Maxim.) [写真図版49 No-34]

散孔材である。木口ではきわめて小さい道管(～70 μm)が単独ないし2～5個複合して多数分布する。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔を有する。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大型の篩状である。

板目では放射組織は1～3細胞列、高さ～1mmからなる。イイギリは本州、四国、九州に分布する。

#### 34) ミズキ科ミズキ属 (*Cornus* sp.)

[写真図版49 No-35]

散孔材である。木口では中庸の道管(～130 $\mu$ m)が単独あるいは2～4個放射方向に複合して分布する。道管の大きさは年輪中央部で大きくなる傾向がある。年輪界は波状である。柾目では道管は階段穿孔と側壁に多数の壁孔を有する。放射組織は平伏、方形と直立細胞からなり異性である。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ～1mmである。ミズキ属はミズキ、ヤマボウシ等があり北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 35) エゴノキ科アサガラ属 (*Pterostyrax* Sieb. et Zucc.) [写真図版49 No-36]

散孔材である。木口ではやや小径の道管(～80 $\mu$ m)が1～10個放射状ないし不規則に複合する。柾目では道管は階段穿孔を有し、側壁には対列壁孔がみられる。軸方向柔細胞は短接線状に配列する。道管放射組織間壁孔はきわめて小さく多い。放射組織は異性である。板目では放射組織は1～3(4)細胞列、高さは～1mmとなるが、複数の多列放射組織が単列部を介して上下に連結することがある。年輪外境には壁の厚い木繊維が2～6列のときに10列以上並んでみられる。ピスフレックが認められる。アサガラ属は本州(鈴鹿山脈から西)、四国、九州、中国中部に分布する。

#### 36) モクセイ科モクセイ属ヒイラギ

(*Osmanthus heterophyllus* P. S. Green)

[写真図版50 No-37]

紋様孔材である。木口ではきわめて小さい道管(～50 $\mu$ m)が多数集合し、年輪界に無関係に火炎状、X字状などの紋様状に配列する。軸方向柔細胞が3～4列をなして顕著なイニシアル状に並ぶ。柾目では道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は異性である。板目では放射組織は1～2細胞列、高さ～0.5mm以下。直立細胞は大形で目立つ。ヒイラギは本州(関東以西)、四国、九州、琉球に分布する。

#### 37) モクセイ科トネリコ属 (*Fraxinus* sp.)

[写真図版50 No-38]

環孔材である。木口では大道管(～400 $\mu$ m)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。放射組織は平伏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～400 $\mu$ m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。

#### 38) スイカズラ科ニワトコ属ニワトコ (*Sambucus racemosa* Linn. subsp. *Sieboldiana* Hara)

[写真図版50 No-39]

散孔材である。木口ではやや小さい道管(～110 $\mu$ m)が5個以上複合して集団、斜線状に配列している。軸方向柔細胞は不顕著。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中型。板目では放射組織は1～5細胞列、高さ～500 $\mu$ mからなる。時に鞘細胞が見られる。ニワトコは本州、四国、九州に分布する。

#### d おわりに

調査点数114点の内、針葉樹材15点、広葉樹材99点であった。針葉樹材はイチイ科のカヤ1点、マキ科のイヌマキ4点、イヌガヤ科のイヌガヤ1点、マツ科のモミ属2点、スギ科のスギ1点、ヒノキ科1点、ヒノキ科のヒノキ属2点、アスナロ属1点、針葉樹2点である。広葉樹材のうち常緑樹材はブナ科のアカガシ亜属11点、シイ属31点、クスノキ科のクスノキ1点、クスノキ属4点、タブノキ属1点、ユズリハ科のユズリハ属2点、ツバキ科のツバキ属9点、サカキ1点、モクセイ科のヒイラギ1点、落葉樹材はクルミ科のオニグルミ1点、カバノキ科のアサダ1点、ブナ科のクヌギ節4点、コナラ節2点、クリ3点、ニレ科のムクノキ4点、クワ科のクワ属2点、イチジク属2点、バラ科のサクラ属1点、ズミ節1点、カマツカ1点、マメ科のフジキ属1点、ウルシ科のウルシ属1点、カエデ科のカエデ属4点、ムクロジ科のムクロジ3点、イイギリ科のイイギリ1点、ミズキ科のミズキ属1点、エゴノキ科のアサガラ属1点、モクセイ科のトネリコ属3点、スイカ



ズラ科のニワトコ1点がある。点数はシイ属の31点と多かったが、針葉樹9種、常緑樹9種、落葉樹20種の38種類もの多様な構成となっている。

井堰出土の支保材のAMS測定結果は紀元前322～206年を示した。井堰の杭を構成する材はアカガシ亜属やシイ属、ツバキ属、サカキ、タブノキ属などの照葉樹材が主であった。このことから当時、遺跡周辺の丘陵地にはアカガシ亜属、シイ属を主とする常緑広葉樹林が広がっていたことが推測できる。同時に、杭の材の中にはクヌギ節やコナラ節などの落葉広葉樹材も認められており、遺跡周辺は開発によってクヌギ・コナラなどの二次林が広がりつつあったことを示している。タブノキ属、イチジク属は海岸近くに生育する樹木であり、伊勢湾近辺であれば適地であろう。

#### 参考文献

- ・Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.
- ・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<sup>14</sup>C年代編集委員会編「日本先史時代の<sup>14</sup>C年代」: 3-20, 日本第四紀学会.
- ・Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Buck, C. E., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hafflidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T. J., Hoffmann, D. L., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M., and van der Plicht, J. (2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55(4), 1869-1887.
- ・林 昭三 「日本産木材顕微鏡写真集」 京都大学木質科学研究所 (1991)
- ・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)
- ・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)
- ・北村四郎・村田 源 「原色日本植物図鑑木本編 I・II」 保育社 (1979)

- ・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)

### 3 森ヶ坪遺跡自然科学分析報告

(H25・H26-1・H26-2・H27-2・H28実施)

パリノ・サーヴェィ株式会社

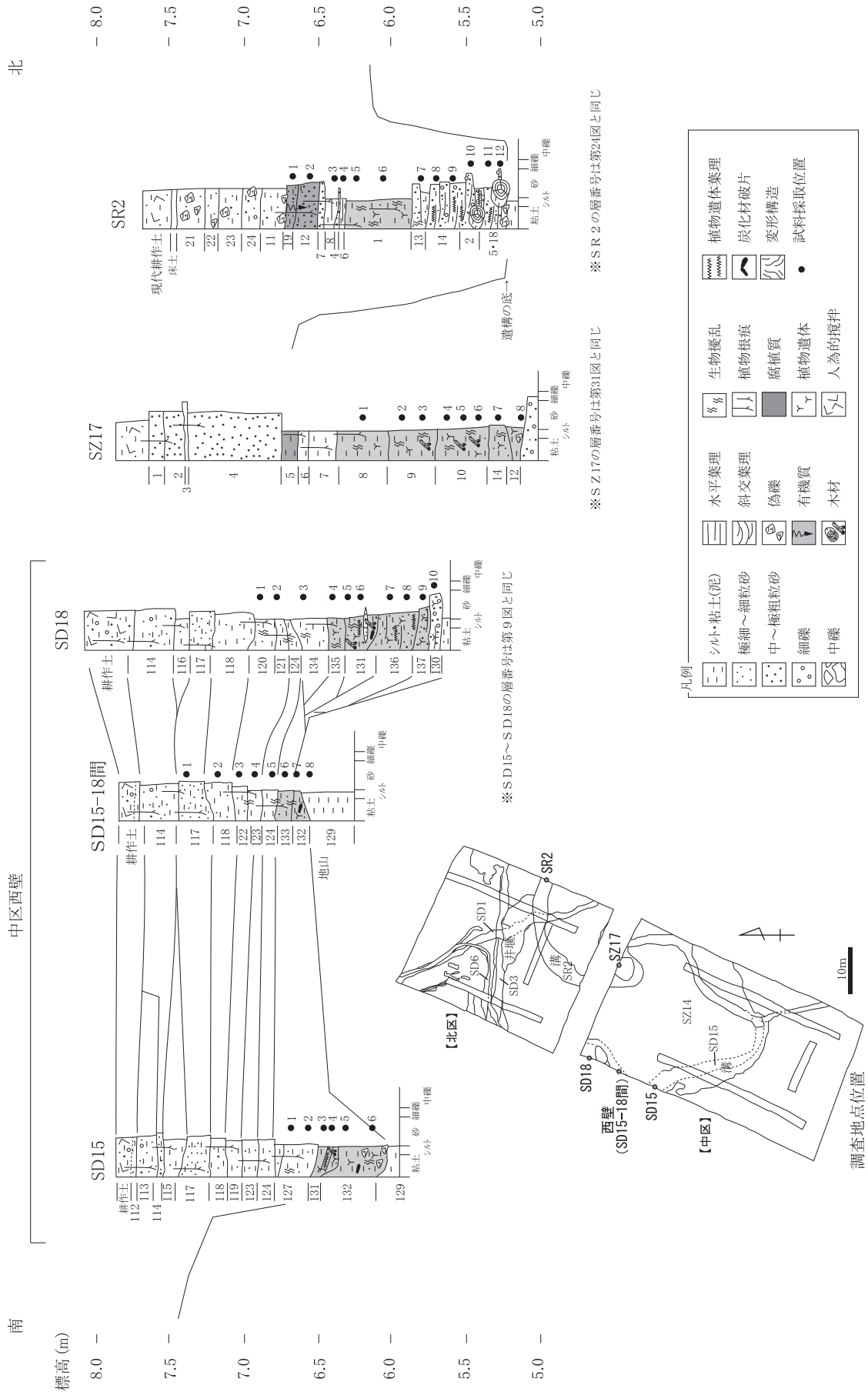
#### a 主な分析試料採取地点の層相

調査地点の層序について、発掘調査時の断面図および分析試料の層相観察結果に基づいて、模式柱状図として第147・148図に示す。以下に各地点の堆積層の層相について記載する。

S R 2 分析はS R 2を埋積する堆積物とその上位を覆う19層までの堆積物について実施した。上位より、19層は土壌生成が進行している緑灰色を呈する腐植質泥質細粒砂、12層はやや腐植質を含む浅黄色泥・粗粒砂混じり細粒～中粒砂、7層は暗緑灰色中粒砂、8層は葉理構造が発達する明オリーブ灰色極細粒砂質泥～泥、4層は暗緑灰色細粒砂、6層は暗灰色～灰色を呈する細礫・植物遺体・極細粒砂混じり泥、1層は微細な植物遺体片が混じる緑灰色極細粒砂混じり有機質泥(生物擾乱により初生の堆積構造が不明瞭)、13層は暗褐色砂質泥～砂層(逆級化成層?)、14層は葉理構造が発達する植物遺体葉理、泥質砂を挟在し、木材片が混じる泥質細粒～中粒砂、2層は葉理構造が発達し、植物遺体葉理を挟在する細礫混じり泥質粗粒砂からなる。4層は大型の丸木材を含む、葉理構造が発達する植物遺体混じり泥質細粒砂、細粒砂質泥、粗粒砂・細礫からなる砂礫の積層からなる。なお現地写真を見る限り、13層～2層上部までの堆積物は、葉理が不連続で、下位堆積物が上位に引きずり上げられている構造が確認される。

S Z 17 分析はS Z 17を充填する8層～12層について実施する。8層は褐灰色有機質泥、9層は黒褐色植物遺体混じり有機質(分解質の泥炭質)泥、10層は上方細粒化する明黄褐色有機質砂質泥～泥、14層は明黄褐色有機質泥質砂、12層は明黄褐色植物遺体混じり有機質泥質極細粒砂からなる。いずれの層

第147図 調査地点の位置・層序 1



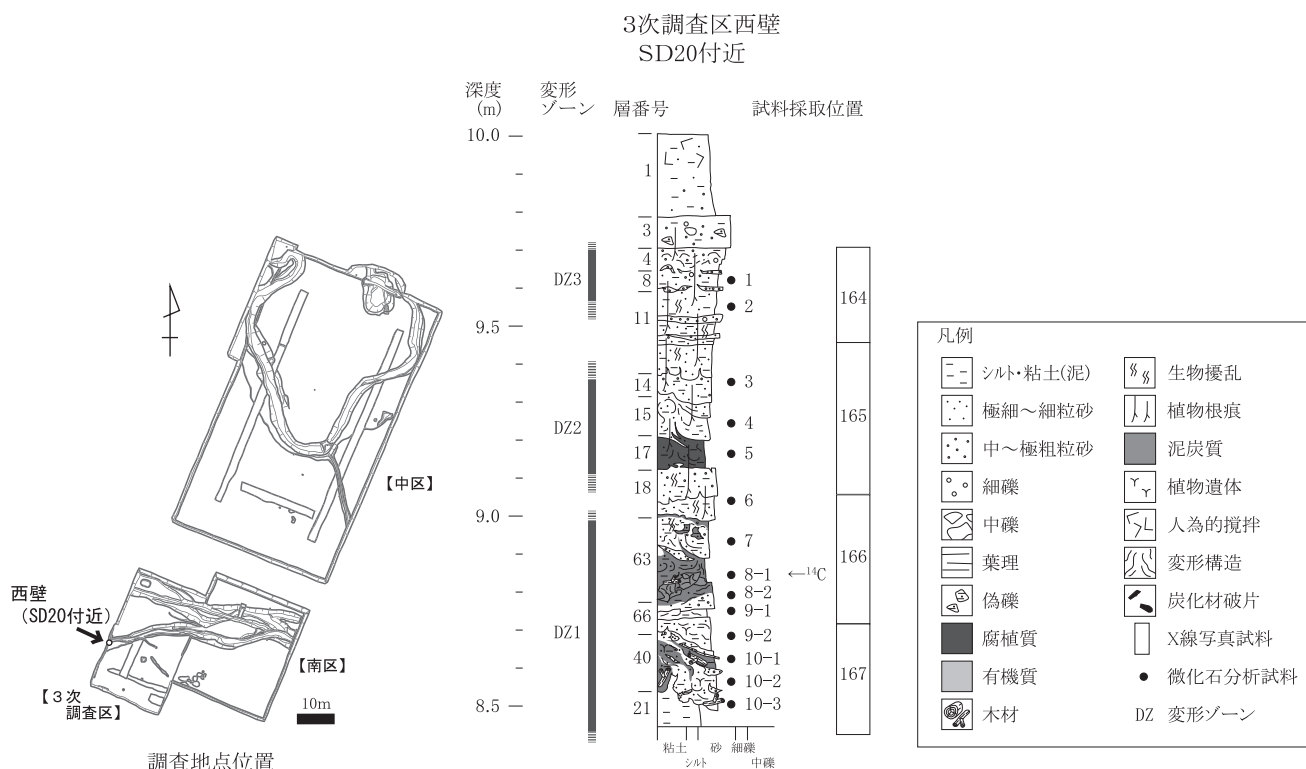
準も多少の生物擾乱が確認される。粒径の層相変化は小さく、比較的静穏な湿地のような堆積環境で形成された堆積物と推定される。

**SD15** 分析は溝を充填堆積物とその上位を覆う127層について実施する。127層は灰褐色を呈する極細粒砂混じり泥からなる。生物擾乱により初生の堆積構造は不明瞭となっている。131層は灰色泥と植物遺体葉理を挟在するオリーブ黒色を呈する有機質泥からなる。132層は灰褐色を呈する有機質泥からなり、植物遺体・炭片、灰色泥の微小ブロックおよび細礫サイズの偽礫が混じる。

**SD18** 分析は溝充填堆積物とその上位を覆う120層までの堆積物について実施する。120層は、見かけ上、塊状をなす暗灰色極細粒砂混じり泥からなり、生物擾乱が著しく、2mm前後の微細な炭片が混じる。また、上位層準から連続するとみられる幅2mm前後の根成孔隙が発達する。121層は見かけ上、塊状をなすオリーブ灰色極細粒砂混じり泥からなる。134層は灰黄褐色極細粒砂混じり泥からなり、生物擾乱により初生の堆積構造が乱れている。2mm前後の微細な炭片が混じり、上位層準から連続すると幅2mm

前後の根成孔隙が発達する。135層は植物遺体が混じる褐灰褐色を呈する有機質泥からなる。131層はオリーブ黒色を呈する有機質泥～泥炭質泥からなり、下部で細粒砂～極細粒砂の葉理を挟在する。未分解の植物遺体、木材片が多く混じる。136層はにぶい黄橙色を呈する、上方細粒化する有機質泥質細粒砂～極細粒砂質泥からなり、樹木葉の葉理を挟在する。137層はにぶい黄橙色を呈する有機質泥質細粒～中粒砂からなる。130層はオリーブ灰色を呈する植物遺体・細礫混じり極粗粒砂～粗粒砂からなる。このように130層から135層にかけて上方細粒化することから、水流は減衰傾向にあったことが推定される。また、134層以浅では泥主体の堆積物が累重するようになり、調査区の堆積環境が変化したことが推定される。

**中区西壁 (SD15-18間)** 分析は117層から基盤堆積物(地山)の129層にかけて実施する。117層は泥質細粒砂、118層は灰白色細粒砂質泥、122層は暗オリーブ灰色有機質細粒砂質泥、123層は灰色泥、124層は灰色泥、133層はオリーブ灰色有機質泥、132層は植物遺体・炭片混じり灰オリーブ泥からなる。



第148図 調査地点の位置・層序2

基盤堆積物の129層は灰色を呈する極細粒砂混じり泥からなる。

3次調査区西壁SD20付近 分析は、森ヶ坪遺跡(第3次)調査区西壁断面のSD20溝が確認されている地点から採取された不攪乱柱状試料について実施する。なお、堆積物の層相は、b-iii)に記載したのでそちらを参照されたい。

## b X線写真撮影観察による古環境解析

(H28実施)

### i) 試料

分析調査は、森ヶ坪遺跡(第3次)調査区西壁断面のSD20溝が確認されている地点から採取された不攪乱柱状試料について実施する。調査内容は、X線写真撮影、放射性炭素年代測定、花粉分析、植物珪酸体分析である。不攪乱柱状試料、発掘調査時の断面・平面写真に基づく層相、および分析層準について模式柱状図として第148図に示す。

### ii) 調査方法

調査地点の断面から採取された不攪乱堆積物試料について、肉眼およびX線写真撮影観察を実施する。試料は厚さ1cmまで板状に成形し、湿潤状態のまま管電圧40kvp、電流2mA、照射時間120秒のX線強度条件においてX線写真撮影を実施し、富士コンピュータッドラジオグラフィ(FUJIFILM computed radiography)によりデジタル画像化する。撮影・デジタル画像化は公益財団法人元興寺文化財研究所の協力を得た。なお、X線写真では礫や酸化鉄など密度の高い物質が明色(白色)を呈し、有機質に富む堆積物や植物遺体など密度の低い物質が暗色を呈する。

### iii) X線写真観察結果

#### ●堆積物の層相

調査地点の試料およびX線写真を第149図および写真図版51・52に示す。調査地点の堆積物は、後述するように地震動により著しく変形している。そのため、ここでの堆積層の累重状況については、変形作用を受ける前の層相を推定して記述する。

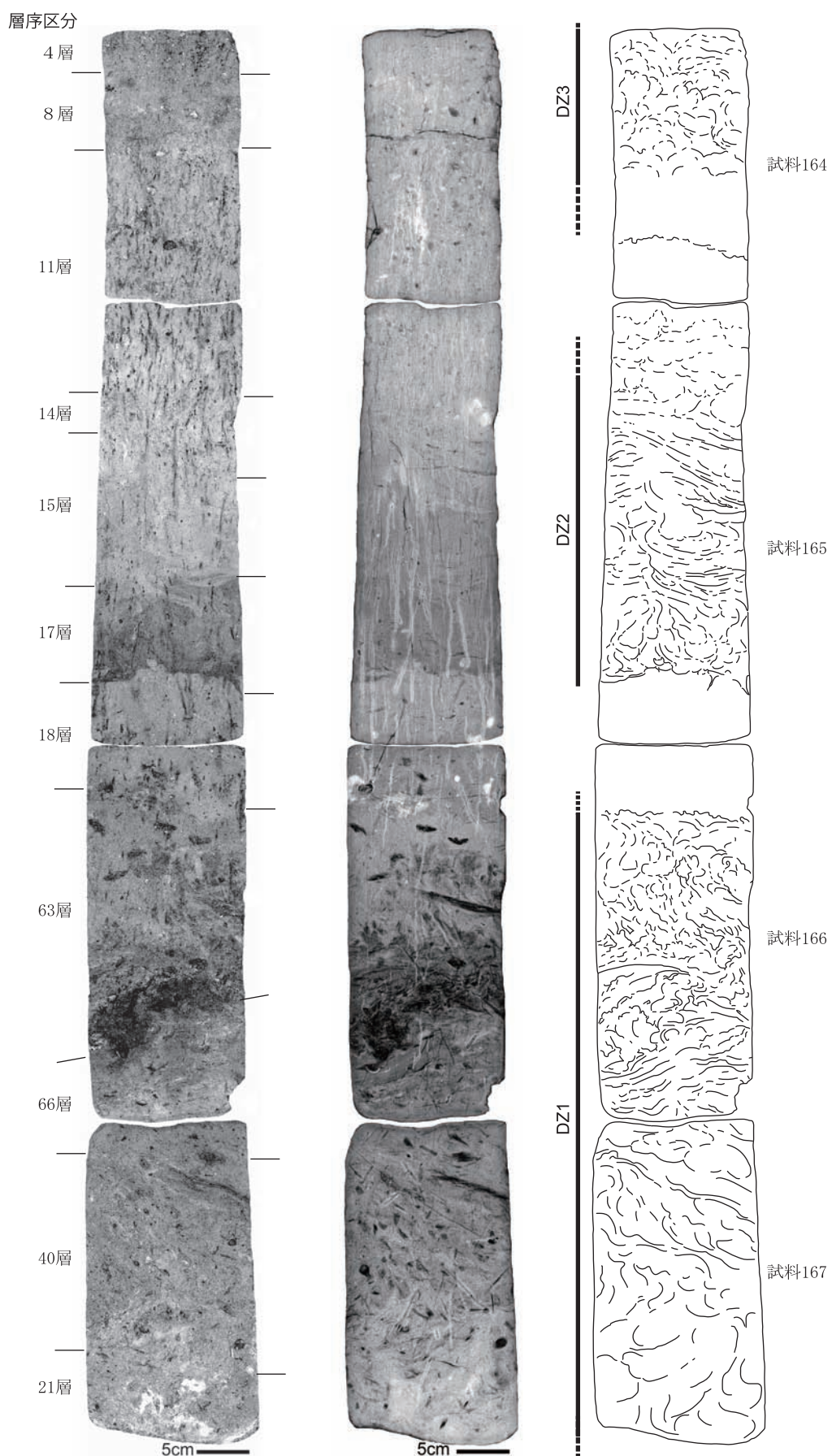
調査底面の堆積物である21層は、塊状をなす明緑灰色泥からなる。上位層との層界は明瞭で著しく変

形している。調査時の平面写真ではマーブル状の模様が発達する。また、砂脈も確認される。層相から、洪水時の浮遊泥が沈降堆積する沼沢地のような堆積場が推定される。

40層～63層は、21層を掘削して構築されているSD20溝を充填する堆積物である。40層は若年枝など木材遺体が混じる細粒砂、泥質砂～砂質泥の積層からなる。本来は成層していたとみられ、葉理構造が発達することから、水流下で形成された堆積物と推定される。また上方に向けて細粒化していたとみられる。最下部には掘削時に生じた21層由来の偽礫が底面には張り付くように分布する。これは変形時に生じたものと、溝掘削時に生じたものと推定される。66層は氾濫時の浮遊泥を挟在する、やや有機質な砂質泥からなる。上部は腐植を含み、土壌生成が進行する時期を挟在している。63層は未分解植物遺体を含む泥質泥炭とそれ覆う有機質砂質泥～泥質砂からなる。上位の有機質砂質泥～泥質砂上部は腐植が集積しており、植生に覆われ、土壌生成が進行する時期を挟在している。このようにSD20溝充填堆積物は、上方に向けて、概ね細粒化しており、層相変化から下部形成期には水流下で形成された砂質堆積物が累重したが、中上部形成期には静穏化し、植生に覆われる時期も存在する滞水域へと変化していることが推定される。

18層は調査区ほぼ全域を覆う砂質泥～泥質砂からなる。上方粗粒化している。著しく擾乱されており、塊状をなす。X線写真では中部層準において不明瞭で不連続な葉理構造を挟在している。また上部層準では腐植をやや含むようになる。このような層相から、18層は洪水時の浮遊泥を主体とする堆積物が沈降堆積した洪水氾濫堆積物と考えられ、堆積後には著しく擾乱されている。ただし、腐植の集積は少なく、均質であることを踏まえると、植生による擾乱ではなく、人為的擾乱の可能性がある。後述する植物珪酸体組成において、本層準より栽培植物のイネ属が多産するようになる。このことから、当該期の調査区は耕作地として土地利用されていた可能性が高い。

17層は腐植質泥質砂～砂質泥からなる。堆積構造は認められず、著しく擾乱されていたとみられる。



第149図 試料・X線写真及び変形構造トレース図

1mm以下の炭片が多く混じり、シルトからなる凝集物が散在している。層相から、本層形成期には調査区一帯は、何らかの理由により水位低下が起り、土壌生成が進行する堆積場へ変化したことが推定される。このような層相と、下位の18層との層界が明瞭で凹凸が生じていた可能性があること、後述する植物珪酸体分析で栽培種のイネ属が多産していることを考慮すると、人為的に擾乱されている可能性が高く、耕作地として土地利用が行われていた可能性がある。

15層～4層は、不明瞭な水平葉理をなしシルト質砂～砂質シルト層から泥を含む細粒砂～中粒砂へと逆級化をなす堆積ユニットの積層が観察される。このような逆級化を示す堆積ユニットは、河川堆積物のうち氾濫原に累重する洪水堆積物に特徴的に認められる堆積構造である（増田・伊勢屋, 1985）。上方に向けて粗粒化しており、上位層準形成期ほど、洪水の影響を頻繁に受けるようになり、集水域における土砂流出が増大している状況が推定される。この背景には周辺の山林開発による裸地領域の拡大が考えられる。

また、15層～4層は植生や土壌土物の活動などの生物擾乱の影響を受けていることから、氾濫堆積後には植生に覆われるような土壌生成が進行する堆積場に変化したと推定される。

#### ●地震痕跡

調査地点の堆積物累重中に古地震痕跡と考えられる変形構造が認められた。一般的に含水比が高い泥質堆積物は何らかの応力で流動したり塑性変形を生じたりする。また相対的に含水比が低くせん断速度が速いときには脆性破壊がおこる。それらが地震動によるという可能性は、次のような条件によって高まる。新しい時代の土木工事などの外力を受けていない。人為的、その他の生物的な擾乱とは形態の特徴が異なる。斜面の物質移動、流水、凍結融解の影響を受けていない。変形は原位置で起り、新旧の堆積物が同時に変形している。地震動の振動（押し引き）、回転、垂直振動の圧力による変形がみとめられる。地域の同じ年代の層準に広く分布する。これらのことをふまえ、不攪乱試料にみられる変形構造について述べる。変形構造が連続的に現れる垂直

範囲を変形ゾーン（DZ）と呼ぶ。今回の試料中には3つの垂直範囲において変形ゾーンが確認される。下位よりDZ1～DZ3とよぶ。地震動による変形構造についてはMatsuda（2000）などを参考とする。

**DZ1** 溝基底の21層上部～18層最下部（標高8.5～9.0m）。溝の基底堆積物から溝充填堆積物最上部にかけて、同時期に変形したとみられる調和的な変形構造が確認される。溝基底の21層上部と溝充填堆積物下部の40層下部は溝壁に沿う回転応力によって剪断され、写真右上方に反り返り、その先端が溝充填堆積物40層に突入している。また溝充填堆積物40層は写真左上方へ反り返り、上位層に突入しており、上位の63層下部にかけて繰り返している。このような変形パターンは、溝横断面方向の左右の押し引きによって生じた変形構造とみられる。63層中上部は左右方向の押し引きの応力などによって、せん断された腐植質堆積物が羽毛状に塑性変形している。一般に地震動による変形構造は、水底下堆積物の場合、上部ほど水分を多く含むため流動性に富み、変形状況が著しくなる。

地震の発生層準は、変形ゾーン上端に相当することから、DZ1を形成した地震動は63層上部～18層最下部形成期と推定される。後述する63層下部の木材片の<sup>14</sup>C年代値は4世紀前半～5世紀初頭を示しており、それ以降の地震イベントに起因することになる。

**DZ2** 18層上部～14層上部（標高9.14～9.4m）。18層最上部～14層上部の垂直範囲の堆積物では下に凸な荷重構造が確認される。18層最上部から17層では荷重により下位層準の堆積物が上方に引き摺りあげられ、下凸の袋状の流線パターンを形成している。17層上部から15層下部にかけても下凸のロード構造を示し、左上方に上凸の流線パターンを形成している。X線写真で暗色に写る泥がちの部分と明色に写る砂がちの領域が葉理状にパターンを形成していることが確認される。15層上部～11層最下部でも下凸の荷重により、写真右側から左上方向に上凸の流線パターンを形成している。変形ゾーン上端は、酸化鉄・マンガンの沈着が著しく、特定することは難しいが、おおよそ11層最下部層準とみられる。このよ

うに本変形ゾーンは下凸の荷重により生じた変形構造が発達する。地震の発生層準は11層最下部頃と推定される。出土遺物の時代性を踏まえた評価が今後必要である。

**DZ3** 11層上部～4層上部（標高9.57～9.67m）。幅2～3cm程度の上方に凸な円弧パターンがフラクタルな分布をする。水平方向の圧縮による座屈褶曲とみられる。背斜部分が上に凸な円弧状に曲がるのに対して、向斜部分（4・8層の写真中央垂直範囲）は収縮し、鋭角に折れ曲がっている。本変形構造は水平方向の引張応力などにより生じたとみられるが、下位層準で確認されたような含水塑性変形とは異なっている。これは当該期の堆積物の含水率が低く、塑性変形しにくい状態であったことを示唆する。地震の発生層準は、変形ゾーン上端が3層まで連続するか確認されておらず、特定できないが、少なくとも4層形成期以降と推定される。

以上、今回の調査区の堆積物では古墳時代以降の3つの地震イベントが確認された。各地震イベントの年代については、今後発掘調査成果を踏まえた評価が必要であるが、後述の花粉分析結果を踏まえると、DZ2・DZ3を形成した地震イベントは近世以降の可能性はある。

### c 放射性炭素年代測定2

(H26-1・H26-2・H27-2・H28実施)

#### i) 試料

S D 1 井堰の堰を構成する杭材4点（報138・310・424・496）、S R 2 出土材2点（報555・566）、井泉S Z 17出土材3点（S Z 17W 1～W 3）、S D 20埋土から抽出した植物遺体1点が対象試料である。

なお、年代測定に用いる報555・566は、いずれも樹皮の残る芯持丸木であり、年代測定は樹皮直下の最外年輪を採取し測定試料とする。また、S Z 17W 1が樹皮直下3年分、S Z 17W 2とS Z 17W 3が樹皮直下の1年分の年輪について実施した。

#### ii) 分析方法

試料中の土壌や根などをメスやピンセットを用いて取り除いた後、塩酸（HCl）による炭酸塩等酸可溶成分の除去、水酸化ナトリウム（NaOH）による腐

植酸等アルカリ可溶成分の除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う（酸・アルカリ・酸処理AAA:Acid Alkali Acid）。

試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500℃（30分）850℃（2時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにてCO<sub>2</sub>を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO<sub>2</sub>と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650℃で10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。

測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸（HOX-II）とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定も行うため、この値を用いてδ<sup>13</sup>Cを算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1,950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma:68%）に相当する年代である。暦年較正は、S Z 17出土の3点（S Z 17W 1～W 3）はRADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0（Copyright 1986-2013 M Stuiver and PJ Reimer）、S D 1 井堰出土の4点（報138・310・424・496）はRADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0（Copyright 1986-2014 M Stuiver and PJ Reimer）、S R 2 出土の2点（報555・566）はRADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0（Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer）、S D 20埋土から抽出した植物遺体はRADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1（Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。

暦年較正とは、大気中の<sup>14</sup>C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の<sup>14</sup>C濃度の

変動、及び半減期の違い (<sup>14</sup>Cの半減期5,730±40年)を較正することである。暦年較正は、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値および北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。

暦年較正結果は $\sigma \cdot 2\sigma$  ( $\sigma$ は統計的に真の値が68.2%の確率で存在する範囲、 $2\sigma$ は真の値が95.4%の確率で存在する範囲)の値を示す。また、表中の相対比は、 $\sigma \cdot 2\sigma$ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。なお、較正された暦年代は、将来的に暦年較正曲線等の改正があった場合の再計算、

再検討に対応するため、1年単位で表された値も併記する。

### iii) 結果

炭化材試料の同位体効果による補正を行った測定結果(補正年代)および暦年較正結果を第26表、第150図に示す。

SD1井堰出土材の年代 報496が2260±20BP (暦年較正結果 [2 $\sigma$ の確率1位] : cal BC301-210)、報310が2,170±20BP (cal BC 357-279)、報424が2,190±20BP (cal BC 359-273)、報138が2,200±30BP (cal BC 361-196)を示す。

試料名 遺構 器種	種類	処理方法	測定年代BP		$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正結果				暦年計算 使用プロ グラム	Code No 【測定実施】
			$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり (較正用)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		誤差	cal BC/AD	cal BP	相対比		
SZ17W1 SZ17 自然木	木材	AAA	2,200±20 (2,198±22)	2,240±20	-27.75±0.28	$\sigma$	cal BC 355 - cal BC 334 cal BC 330 - cal BC 288 cal BC 233 - cal BC 203	cal BP 2,304 - 2,283 cal BP 2,279 - 2,237 cal BP 2,182 - 2,152	0.212 0.455 0.332	註4) (i)	IAAA- 140358 【H26-1】
						$2\sigma$	cal BC 360 - cal BC 269 cal BC 264 - cal BC 199	cal BP 2,309 - 2,218 cal BP 2,213 - 2,148	0.605 0.395		
SZ17W2 SZ17 自然木	木材	AAA	2,240±20 (2,241±22)	2,300±20	-28.81±0.33	$\sigma$	cal BC 374 - cal BC 355 cal BC 289 - cal BC 232	cal BP 2,323 - 2,304 cal BP 2,238 - 2,181	0.247 0.753	註4) (i)	IAAA- 140359 【H26-1】
						$2\sigma$	cal BC 385 - cal BC 349 cal BC 314 - cal BC 208	cal BP 2,334 - 2,298 cal BP 2,263 - 2,157	0.256 0.744		
SZ17W3 SZ17 自然木	木材	AAA	2,170±20 (2,166±23)	2,220±20	-28.50±0.37	$\sigma$	cal BC 350 - cal BC 310 cal BC 209 - cal BC 175	cal BP 2,299 - 2,259 cal BP 2,158 - 2,124	0.557 0.443	註4) (i)	IAAA- 140360 【H26-1】
						$2\sigma$	cal BC 357 - cal BC 281 cal BC 257 - cal BC 245 cal BC 235 - cal BC 160 cal BC 131 - cal BC 199	cal BP 2,306 - 2,330 cal BP 2,206 - 2,194 cal BP 2,184 - 2,109 cal BP 2,080 - 2,068	0.518 0.013 0.454 0.015		
報496 SD1井堰 杭	木材	AAA	2,260±20 (2,256±23)	2,320±20	-29.08±0.28	$\sigma$	cal BC 385 - cal BC 357 cal BC 283 - cal BC 256 cal BC 246 - cal BC 235	cal BP 2,334 - 2,306 cal BP 2,232 - 2,205 cal BP 2,195 - 2,184	0.503 0.383 0.113	註4) (ii)	IAAA- 140370 【H26-2】
						$2\sigma$	cal BC 394 - cal BC 351 cal BC 301 - cal BC 210	cal BP 2,343 - 2,300 cal BP 2,250 - 2,159	0.422 0.578		
報310 SD1井堰 杭	木材	AAA	2,170±20 (2,169±24)	2,280±20	-31.66±0.38	$\sigma$	cal BC 350 - cal BC 304 cal BC 210 - cal BC 178	cal BP 2,299 - 2,253 cal BP 2,159 - 2,127	0.613 0.387	註4) (ii)	IAAA- 140371 【H26-2】
						$2\sigma$	cal BC 357 - cal BC 279 cal BC 259 - cal BC 163 cal BC 127 - cal BC 121	cal BP 2,306 - 2,228 cal BP 2,208 - 2,112 cal BP 2,076 - 2,070	0.540 0.453 0.007		
報424 SD1井堰 杭	木材	AAA	2,190±20 (2,186±24)	2,290±20	-31.04±0.39	$\sigma$	cal BC 353 - cal BC 293 cal BC 230 - cal BC 218 cal BC 214 - cal BC 199	cal BP 2,302 - 2,242 cal BP 2,179 - 2,167 cal BP 2,163 - 2,148	0.725 0.114 0.161	註4) (ii)	IAAA- 140372 【H26-2】
						$2\sigma$	cal BC 359 - cal BC 273 cal BC 261 - cal BC 179	cal BP 2,308 - 2,222 cal BP 2,210 - 2,128	0.604 0.396		
報138 SD1井堰 杭	木材	AAA	2,200±30 (2,196±25)	2,300±20	-31.30±0.50	$\sigma$	cal BC 355 - cal BC 289 cal BC 233 - cal BC 203	cal BP 2,304 - 2,238 cal BP 2,182 - 2,152	0.683 0.317	註4) (ii)	IAAA- 140373 【H26-2】
						$2\sigma$	cal BC 361 - cal BC 196	cal BP 2,310 - 2,145	1.000		
報555 SR2 杭か	生木	AAA	2,050±30 (2,049±25)	2,070±20	-26.08±0.44	$\sigma$	cal BC 96 - cal BC 36 cal BC 32 - cal BC 20 cal BC 11 - cal BC 1	cal BP 2,045 - 1,985 cal BP 1,981 - 1,969 cal BP 1,960 - 1,950	0.781 0.117 0.102	註4) (iii)	IAAA- 152132 【H27-2】
						$2\sigma$	cal BC 162 - cal BC 131 cal BC 118 - cal AD 16	cal BP 2,111 - 2,080 cal BP 2,067 - 1,934	0.089 0.911		
報566 SR2 杭か	生木	AAA	2,110±20 (2,111±23)	2,150±20	-27.24±0.33	$\sigma$	cal BC 176 - cal BC 99	cal BP 2,125 - 2,048	1.000	註4) iii)	IAAA- 152133 【H27-2】
						$2\sigma$	cal BC 197 - cal BC 85 cal BC 80 - cal BC 55	cal BP 2,146 - 2,034 cal BP 2,029 - 2,004	0.892 0.108		
SD20埋土 (63層) つる植物	生木	-	1,680±20 (1,679±24)	-	-27.08±0.26	$\sigma$	cal AD 345 - cal AD 397	cal BP 1605 - 1553	1.000	註4) (iv)	IAAA- 161305 【H28】
						$2\sigma$	cal AD 262 - cal AD 277 cal AD 328 - cal AD 417	cal BP 1,688 - 1,673 cal BP 1,622 - 1,533	0.046 0.954		

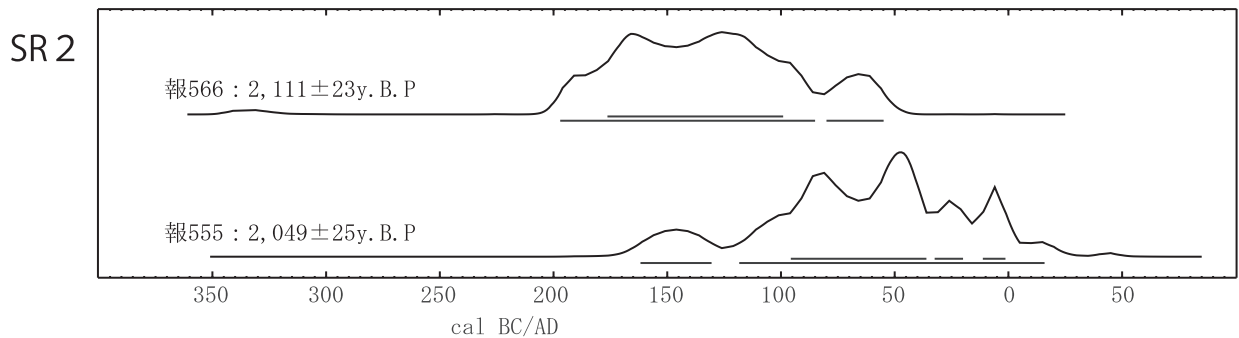
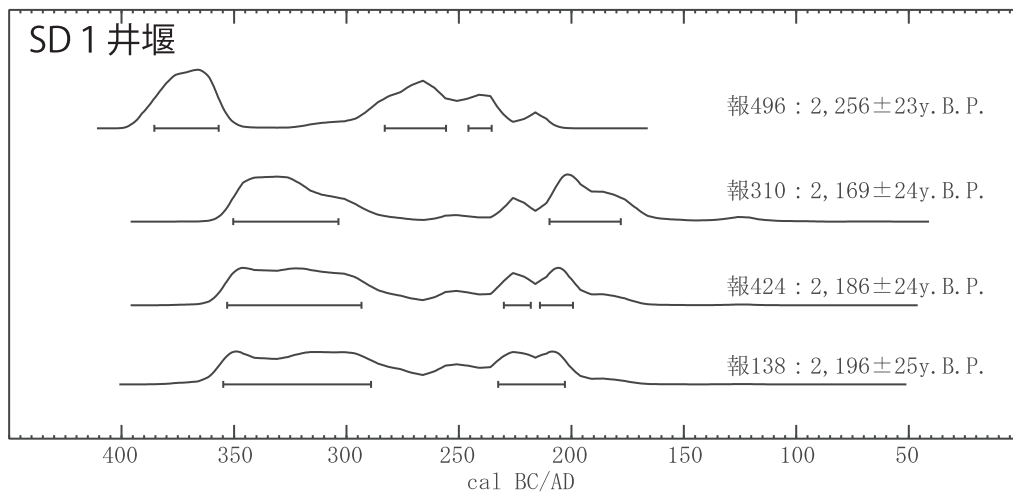
#### 【注】

- 1) 処理方法のAAAは、酸処理-アルカリ処理-酸処理を示す。
- 2) 年代値の算出には、Libbyの半減期5,568年を使用した。
- 3) BP年代値は、1,950年を基点として何年前であるかを示す。付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$  (測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値である。
- 4) 暦年の計算には、(i) RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0 (Copyright 1986-2013 M Stuiver and PJ Reimer)  
(ii) RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0 (Copyright 1986-2014 M Stuiver and PJ Reimer)  
(iii) RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0 (Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer)  
(iv) RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1 (Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer) を使用した。

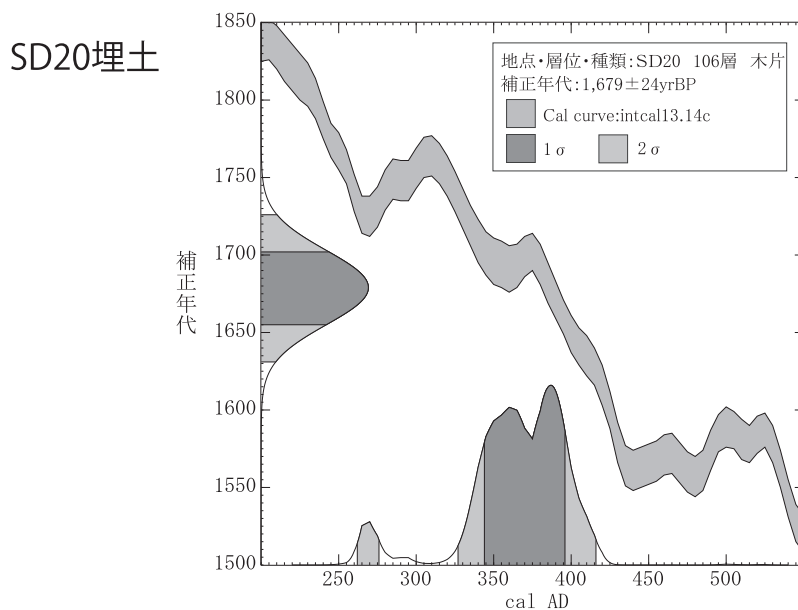
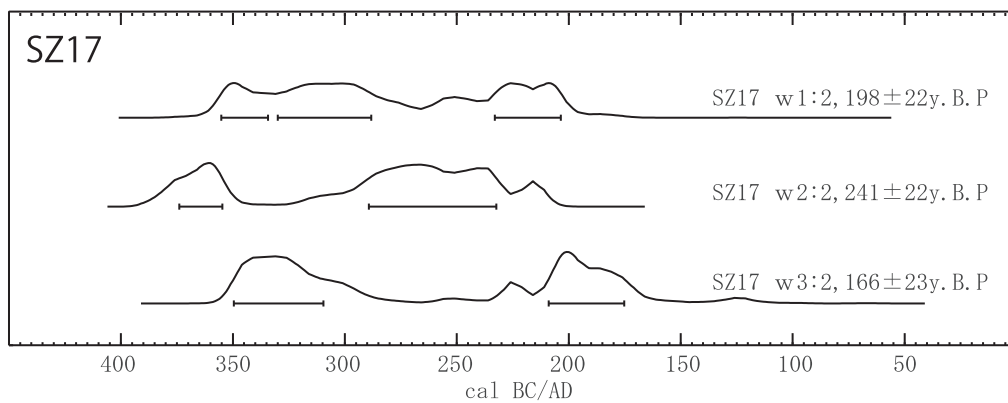
計算には、補正年代に0で暦年較正用年代として示した、1桁目を丸める前の値を使用している。年代値は、1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、暦年較正用年代値は1桁目を丸めていない。統計的に真の値が入る確率は $\sigma$ は68.3%、 $2\sigma$ は95.4%である。相対比は、 $\sigma$ 、 $2\sigma$ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

第26表 放射性炭素年代測定及び暦年較正結果 2





※SR 2 暦年較正曲線の下部の直線は、上段が  $\sigma$ 、下段が  $2\sigma$  の範囲を示す。



第150図 暦年較正結果

**SR2出土材の年代** 報555が $2,050 \pm 30$ BP (暦年較正結果 [2 $\sigma$ の確率1位] : cal BC 118-cal AD 16)、報566が $2,110 \pm 20$ BP (cal BC 197-85) である。

**SZ17出土材の年代** SZ17 W1が $2,200 \pm 20$ yBP (暦年較正結果 [2 $\sigma$ の確率1位] : cal BC 360-269)、SZ17 W2は $2,240 \pm 20$ yBP (cal BC 314-208)、SZ17 W3は $2,170 \pm 20$ yBP (cal BC 357-281) を示した。

**SD20埋土から抽出した植物遺体の年代** 3次調査区西壁SD20の試料8-1相当の位置から抽出した植物遺体は、補正年代が $1,680 \pm 20$ BP、暦年較正結果(2 $\sigma$ の確率一位)がcal AD 328-417を示す。

#### d 花粉分析 (H25・H26・H28実施)

##### i) 試料

試料は、北区東壁のSR2より層位的に採取された土壌試料から選択された12点(試料番号1~12)、中区BO14地区北壁のSZ17より層位的に採取された土壌試料から選択された8点(試料番号1~8)、同区BR5地区西壁のSD15の埋積物より層位的に採取された土壌試料から選択された6点(試料番号1~6)、同区BM8地区西壁のSD18より層位的に採取された土壌試料から選択された10点(試料番号1~10)、同区西壁のSD15とSD18の間に見られた土層より層位的に採取された土壌試料から選択された8点(試料番号1~8)、北区SD19西壁断面の上層(11層)と下層(14層)からそれぞれ1点ずつ採取された土壌試料2点(試料番号1・2)、南区SD20西壁の土壌柱状試料3(No.166)から抽出した10点の合計56点である。

##### ii) 分析方法

試料約10gについて、水酸化カリウムによる腐植酸の除去、0.25mmの篩による篩別、重液(臭化亜鉛、比重2.2~2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下で、出現する全ての種類について同定・計

数する。同定は、当社保有の現生標本はじめ、Erdman (1952, 1957)、Faegri and Iversen (1989) などの花粉形態に関する文献や、島倉(1973)、中村(1980)、藤木・小澤(2007)、三好ほか(2011)等の邦産植物の花粉写真集などを参考にする。結果は同定・計数結果の一覧表、及び花粉化石群集の層位分布図として表示する。図表中で複数の種類をハイフオンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

##### iii) 結果

分析結果を第27~29表、各調査地点の花粉化石群集の層位分布を第151~153図に示す。以下に各調査地点の花粉化石群集の産状について記載する。

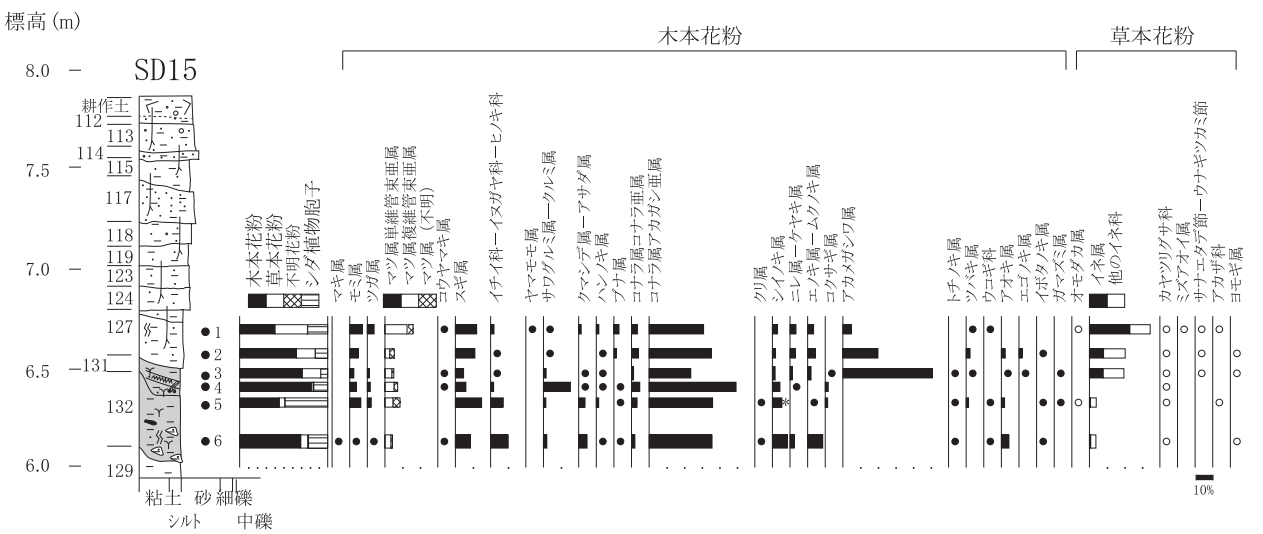
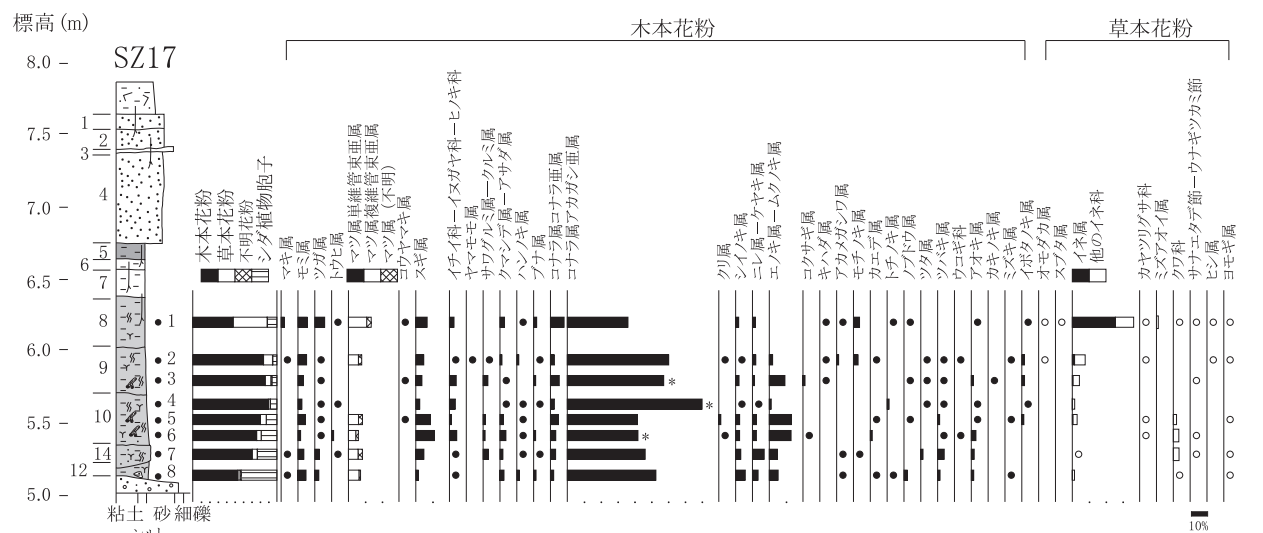
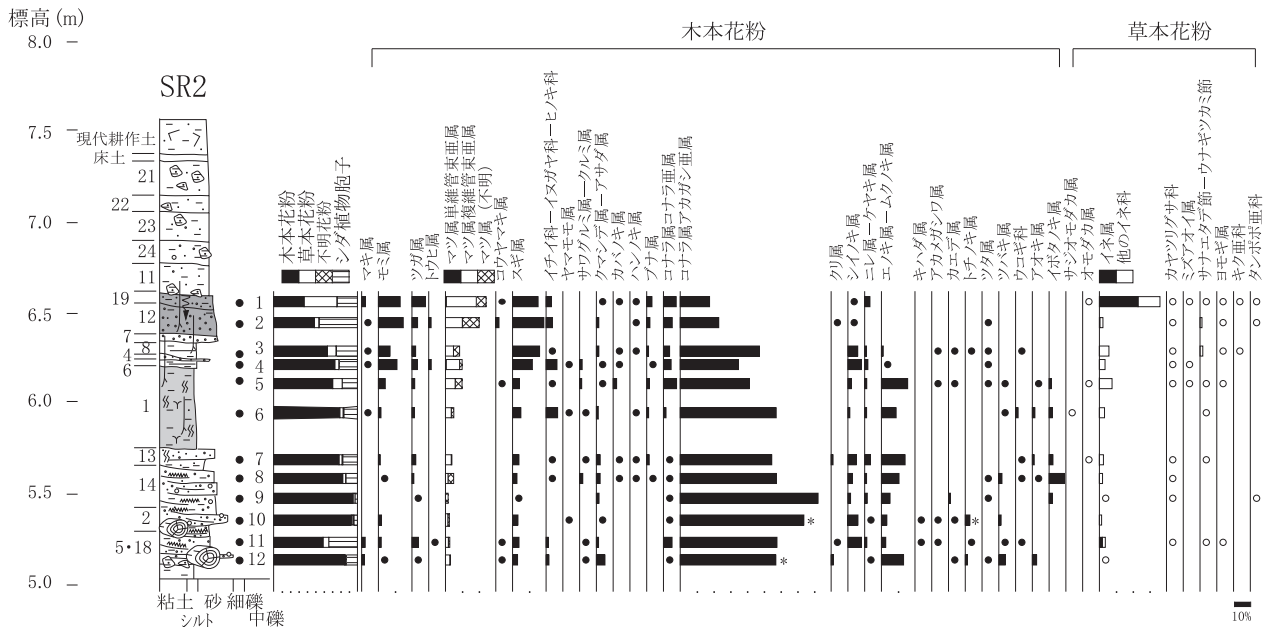
**SR2** 花粉化石群集は、試料番号5~12、試料番号2~4、試料番号1の3つに分かれる。試料番号5より下位は、木本花粉の割合が高く、特にアカガシ亜属が木本花粉全体の半数以上を占める。アカガシ亜属には花粉塊で含まれるものもある。次いでエノキ属—ムクノキ属が多く、マツ属(特に複雑管束亜属)、クマシデ属—アサダ属、シイノキ属、トチノキ属等を含む。草本花粉はイネ科等が検出されるが少ない。試料番号2~4も、基本的には下位と似るが、アカガシ亜属やエノキ属—ムクノキ属が減少し、モミ属、マツ属(特に複雑管束亜属)、スギ属などの針葉樹やコナラ亜属が増加する。草本花粉はイネ科等が検出されるが少ない。試料番号1は、草本花粉が急増し、特にイネ科が多い。イネ科の半数以上が、イネ属である。

**SZ17** 花粉化石群集は、試料番号2~8と試料番号1の2つに分かれる。試料番号2より下位は、木本花粉の割合が高い。特にアカガシ亜属が木本花粉全体の半数以上を占め、花粉塊で含まれるものもある。次いでエノキ属—ムクノキ属が多く、マツ属(特に複雑管束亜属)、スギ属、ニレ属—ケヤキ属を含む。草本花粉はイネ科等が検出されるが少ない。試料番号1は、草本花粉が急増し、特にイネ科が多い。イネ科の半数以上が、イネ属である。

	SR 2 (H25実施)												SZ 17 (H25実施)								SD 15 (H25実施)						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	
【木本花粉】																											
マキ属	5	1	1	1	-	1	-	-	-	-	5	4	4	2	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	
モミ属	29	31	19	29	10	4	3	1	-	4	4	1	12	13	8	6	11	4	8	10	15	11	6	9	14	2	
ツガ属	18	7	6	8	4	4	6	3	1	-	9	2	13	2	1	1	2	2	6	5	8	-	3	4	5	2	
トウヒ属	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	
マツ属単維管束亜属	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マツ属複維管束亜属	40	21	13	21	14	9	9	4	-	3	4	6	24	15	-	1	15	11	13	13	26	6	10	12	10	7	
マツ属(不明)	13	21	10	4	10	4	1	9	4	2	2	1	6	5	3	2	6	4	6	2	7	6	3	5	9	2	
コウヤマキ属	1	4	-	-	2	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	2	-	-	2	-	1	1	-	1	
スギ属	34	39	44	31	10	13	10	7	2	7	9	7	15	12	9	6	22	28	11	3	25	25	12	14	33	18	
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	7	8	2	17	2	18	1	1	-	-	3	4	6	1	10	9	3	11	2	1	4	2	2	4	16	21	
ヤマモミ属	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サワグルミ属-クルミ属	-	-	-	4	3	1	1	5	-	-	2	1	-	1	7	-	3	3	7	-	1	1	4	36	3	4	
クマシラ属-アサダ属	2	3	4	2	2	3	6	6	4	1	3	12	6	3	1	2	5	9	4	5	3	-	1	2	8	10	
ハシバミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カバノキ属	1	1	1	1	5	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ハンノキ属	1	2	1	-	2	1	2	-	-	-	-	-	1	3	-	1	2	1	1	3	3	1	1	1	3	2	
ブナ属	7	4	3	2	4	3	4	1	-	-	-	-	4	1	3	1	-	-	-	-	3	2	3	6	3	1	
コナラ属コナラ亜属	17	11	10	12	19	4	2	2	2	12	1	18	6	13	6	12	8	7	4	7	9	3	11	7	4		
コナラ属アカガシ亜属	39	48	129	91	100	150	143	153	208	*160	135	*134	80	153	*142	*205	107	*106	110	64	80	61	116	80	75		
クリ属	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-	2	3	-	1	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2
シイノキ属	1	2	16	21	5	3	13	7	4	13	19	-	4	2	5	2	6	6	7	12	6	4	10	*12	18		
シイ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニレ属-ケヤキ属	7	-	3	5	3	3	9	3	4	2	3	1	4	5	3	1	6	6	16	7	7	7	3	1	-		
エノキ属-ムクノキ属	-	3	2	38	23	37	28	13	7	6	31	-	5	23	3	33	33	11	11	7	10	5	-	2	18		
サンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カラスザンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コクサギ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	1	4	3	-	
キハダ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
アカメガシワ属	-	2	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	1	1	10	45	131	-	
シラキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウルシ属	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
モチノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニシキギ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カエデ属	-	1	-	1	-	-	-	3	1	-	2	-	2	-	2	-	-	1	3	-	2	-	-	-	-	-	
トチノキ属	-	1	-	-	-	-	-	-	*6	2	3	1	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	1	-	2	1	
ブドウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
ノブドウ属	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
ツタ属	1	1	1	2	-	1	1	-	1	-	2	-	2	2	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
ツバキ属	-	-	-	1	1	-	5	-	3	2	9	-	1	1	2	3	2	9	3	2	5	2	-	3	-		
グミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウコキ科	-	1	-	-	4	2	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	2
アオキ属	-	-	-	2	4	3	2	-	-	-	6	2	-	3	2	1	7	4	3	-	5	2	-	-	4	9	
カキノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ミズキ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ツツジ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ハイノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エゴノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	
イボタノキ属	-	-	-	3	5	6	24	5	-	-	-	-	2	4	4	1	3	-	-	-	-	1	-	-	1	2	
トネリコ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
テイカカズラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クサキ属	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ガマズミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	
スイカズラ属	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
【草本花粉】																											
ガマ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ミクリ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒルムシロ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サジオモダカ属	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オモダカ属	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	
スズメタマ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ属	141	1	24	12	26	10	8	6	2	3	7	-	118	4	1	-	1	-	-	-	118	28	28	-	3	2	
他のイネ科	80	8	24	12	26	10	8	6	2	3	7	1	50	19	11	4	8	4	3	5	60	43	43	3	16	9	
カヤツリグサ科	4	1	4	2	1	-	1	1	1	-	3	-	3	2	-	-	2	1	-	-	3	1	3	1	2	1	
ホシアザミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ミズアザミ属	3	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
イボクサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ユリ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クワ科	-	-	-	2	1	-	3	1	-	2	2	1	-	-	-	6	11	11	2	-	-	-	-	1	2	11	
ギシギシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サナエタデ節-ウナギツカミ節	1	5	7	-	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	1	-	4	1	1	-	-	-	
タデ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ソバ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アカザ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キンボウゲ属	-																										

	SD18 (H25実施)										南区西壁 (SD15-SD18間) (H25実施)								SD19西壁 (H26-1実施)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	上層	下層
【木本花粉】																				
マキ属		2	1		1	3									2	6		1	7	3
モミ属	4	16	19	2	12	29	7	6	20	11		4	8	10	30	10	20	28	5	5
ツガ属	8	4	13	4	4	2	4	4	2				11	7	30	5	5	6	3	1
トウヒ属			1				1						1	1						
マツ属単維管束亜属																				
マツ属複維管束亜属	148	18	12	13	20	8	13	6	19	1	280	141	86	21	44	17	12	19	5	6
マツ属(不明)	12	10	12	4	9	5	10	8	6	2	17	20	7	7	37	18	11	10	7	16
コウヤマキ属		1	2					1						1	1		1			
スギ属	11	37	39	14	21	20	19	9	18	3	3	5	25	31	30	14	8	3	13	7
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	2	11	4	5	6	8	15	26	10				5	11	3	10	2		5	1
ヤマモミ属	1				1					1										1
ヤマモミ属		1						1						3		1				
サワグルミ属-クルミ属	1		1		7		1	2				1	2	1		9	3	2	2	6
クルミ属																				
クマシラ属-アサダ属	1	1	4			3	2	1	5			3	5	1	3		1	4	6	3
ハシバミ属																				
カバノキ属	3	1											3			4	2			
ハンノキ属			3	1	3	2	1					2	5	2	2	2				1
ブナ属	5	1	3	2	3	5	3	4	1			2	8	6	1	4		3	3	2
コナラ属コナラ亜属	7	5	25	9	8	10	5		8	5	6	12	4	18	6	9	9	3	11	18
コナラ属アカガシ亜属	7	85	58	151	110	*95	69	63	61	177		10	35	72	31	128	120	23	100	135
クリ属			1	4			1	2	3									3	1	
シノキ属		8	3	14	4	*7	4	19	6	14		3	6	13	3	16	20	1		
シイ属																				17
ニレ属-ケヤキ属	17	4	2	4	4	7	8	27	5	1	1	2	3	11	3	2				
エノキ属-ムクノキ属	1		5	13	13	29	40	16	3				7	2	7	2			12	26
サンショウ属																				
カラスザンショウ属																1				
コクサギ属					7	1	2	2								5	3	1		
キハダ属						1				2								2	1	
アカメガシワ属	1		1	2		1		1		1						14	7		3	
シラキ属																				
ウルシ属																				1
モチノキ属																				
ニシキギ属																				1
カエデ属				1												1				
トチノキ属			2	1			1	2	2									2	1	2
ブドウ属								3	1											2
ノブドウ属				3												1				1
ツタ属				13	10	3	1									1	6	3	5	
ツバキ属				2	5	1	5		3				1			6	3		2	
グミ属																				1
ウコキ科						5	11	4						1		1	1		2	
アオキ属						2	1			1				1		1			2	
カキノキ属																				
ミズキ属									1							1	1		2	
ツツジ科																				
ハイノキ属																				
エゴノキ属																				
イボタノキ属					5	3	16	5										1	4	
トネリコ属									1							2				
テイカカズラ属						1														
クサキ属																				
ガマズミ属				1																
スイカズラ属					1	1										2				1
【草本花粉】																				
ガマ属		1																		
ミクリ属																				
ヒルムシロ属																				
サジオモダカ属																				
オモダカ属		3	*5									1			5	2				
スズガ属																2				
イネ属	180	129	36	10							150	350	103	140	155				1	3
他のイネ科	76	122	104	27	9	18	5	8	7	1	49	93	110	74	89	3	6	3	4	25
カヤツリグサ科	2	34	20	1	7	4		4	2					9	19	10	1			4
ホシガサ属																				
ミズアオイ属															5	3				
イボクサ属		1	1							1										
ユリ科																				
クワ科				3		3	2	1												3
ギシギシ属																				
サナエタデ節-ウナギツカミ節			4	2						1	1		1			3	6	13		
タデ属																				
ソバ属	1	1											3							
アカザ科																				
ナデシコ科			2					1												
キンボウゲ属																				
キンボウゲ科																				
アブラナ科			1										1							
バラ科																				1
マメ科					4		3	1								1			3	1
ツリフネソウ属																				1
ヒシ属																				
キカシグサ属																				
アカバナ属-ミズユキノシタ属																				
アカバナ属													2							
アリノトウグサ属												2								
セリ科			1																	
リンドウ属																				
ネナシカズラ属						1	1													3
オミナエシ属																				1
ヨモギ属	2	5	5	5	1		1	3	3		1	1	4	5	2	2	1	1		1
ペニバナ属																				
オナモミ属																				
キク亜科	2			3												2				1
タンポポ科	1	1		2		1						2	1		1					
【不明花粉】																				
不明花粉		1		1	2	3		2	2		2	1	4		3	1	3	1	2	1
【シダ植物胞子】																				
ヒカゲノカズラ属																				
デンジソウ属																				
イノモトソウ属									2											4
ミズワラビ属																				1
他のシダ植物胞子	15	47	111	60	30	51	67	45	73	27	7	28	78	21	41	31	102	737	79	54
【合 計】																				
木本花粉	211	219	206	254	255	233	227	214	211	229	313	214	209	214	245	287	241	115	228	237</

	3次調査区西壁 (S D20付近) (H28実施)																	
	4層		5層		6層		7層		8層		9層		10層		109層		21層	
	1	2	3	4	5	6	7	8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	10-3				
<b>【木本花粉】</b>																		
マキ属	-	-	-	-	2	2	1	2	2	3	-	3	-	-	-	-	2	
モミ属	1	9	13	17	18	15	9	8	15	13	10	6	5	4	-	-	4	
ツガ属	-	5	11	11	8	8	11	3	3	5	5	1	4	1	-	-	-	
トウヒ属	-	1	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マツ属単維管束亜属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マツ属複維管束亜属	193	161	90	112	38	25	8	19	18	7	10	9	9	4	-	-	-	
マツ属(不明)	34	38	38	21	15	14	4	8	11	9	2	5	3	8	-	-	-	
コウヤマキ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	
スギ属	6	6	16	18	45	43	43	20	32	35	27	29	25	21	-	-	-	
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	-	1	3	-	-	13	18	4	12	9	7	17	22	21	-	-	-	
ヤマモミ属	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
ヤマモミ属	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
サワグルミ属-クルミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クルミ属	-	-	-	2	-	1	-	1	1	-	1	-	2	-	-	-	-	
クマシデ属-アサダ属	1	7	-	4	5	6	6	5	1	2	3	-	2	2	-	-	-	
ハシバミ属	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カバノキ属	-	-	3	1	-	1	-	-	-	1	3	3	1	-	-	-	-	
ハンノキ属	-	2	-	-	3	1	1	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	
ブナ属	-	3	5	3	4	5	3	7	2	1	1	-	1	-	-	-	-	
コナラ属コナラ亜属	9	3	6	6	6	15	12	7	10	10	7	18	18	9	-	-	-	
コナラ属アカガシ亜属	1	9	12	12	48	59	62	86	75	74	104	79	84	104	-	-	-	
クリ属	-	-	-	-	1	-	1	2	-	3	1	2	-	-	-	-	-	
シイノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
シイ属	-	-	-	2	13	7	9	21	20	31	24	41	25	25	-	-	-	
ニレ属-ケヤキ属	1	-	4	1	8	4	12	3	2	6	1	2	4	1	-	-	-	
エノキ属-ムクノキ属	1	1	2	1	-	3	1	-	2	1	3	3	3	1	-	-	-	
サンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カラスザンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
コクサギ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キハダ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
アカメガシワ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
シラキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
ウルシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
モチノキ属	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニシキギ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カエデ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
トチノキ属	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	
ブドウ属	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
ノブドウ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ツタ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
ツバキ属	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
グミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウコキ科	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
アオキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カキノキ属	-	1	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
ミズキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
ツツジ科	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ハイノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エゴノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イボタノキ属	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	1	2	-	-	-	-	-	
トネリコ属	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
テイカカズラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クサキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ガマズミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スイカズラ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<b>【草本花粉】</b>																		
ガマ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ミクリ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒルムシロ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サジオモダカ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オモダカ属	-	-	-	1	1	4	8	1	2	6	5	8	3	4	-	-	-	
スズメ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ属	92	60	79	77	65	68	50	13	8	14	7	9	11	11	-	-	-	
他のイネ科	94	67	98	84	71	90	103	31	51	72	36	55	51	82	-	-	-	
カヤツリガサ科	1	7	3	3	41	7	9	5	2	8	2	11	8	13	-	-	-	
ホシガサ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ミズアオイ属	-	-	-	-	-	1	18	4	4	7	2	4	1	5	-	-	-	
イボクサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ユリ科	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
クワ科	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
ギシギシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
サナエタデ節-ウナギツカミ節	-	1	4	2	1	-	2	3	6	2	4	1	2	-	-	-	-	
タデ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ソバ属	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アカザ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キンボウゲ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キンボウゲ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アブラナ科	1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
バラ科	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
マメ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
ツリフネソウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キカシグサ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アカバナ属-ミズユキノシタ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
アカバナ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アリノトウグサ属	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
セリ科	-	1	1	-	-	1	6	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
リンドウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
ネナシカズラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オミナエシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヨモギ属	-	4	4	1	5	5	6	6	7	13	6	14	6	-	-	-	-	
ペニバナ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オナモミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キク亜科	-	3	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
タンポポ科	1	3	3	1	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
<b>【不明花粉】</b>																		
不明花粉	1	2	2	-	6	2	2	2	-	3	4	3	2	3	-	-	-	
<b>【シダ植物胞子】</b>																		
ヒカゲノカズラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
デンジソウ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イノモトソウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
ミズウラボシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
他のシダ植物胞子	6	64	56	59	150	33	58	40	55	59	42	32	32	71	-	-	-	
<b>【合計】</b>																		
木本花粉	250	251	208	215	215	225	208	208	216	220	217	224	212	207	-	-	-	
草本花粉	193	153	196	172	187	177	208	65	85	125	63	109	83	116	-	-	-	
不明花粉	1	2	2	0	6	2	2	2	0	3	4	3	2	3	-	-	-	
シダ植物胞子	6	64	57	59	150	33	58	40	55	60	43	32	32	71	-	-	-	
合計(不明を除く)	449	468																

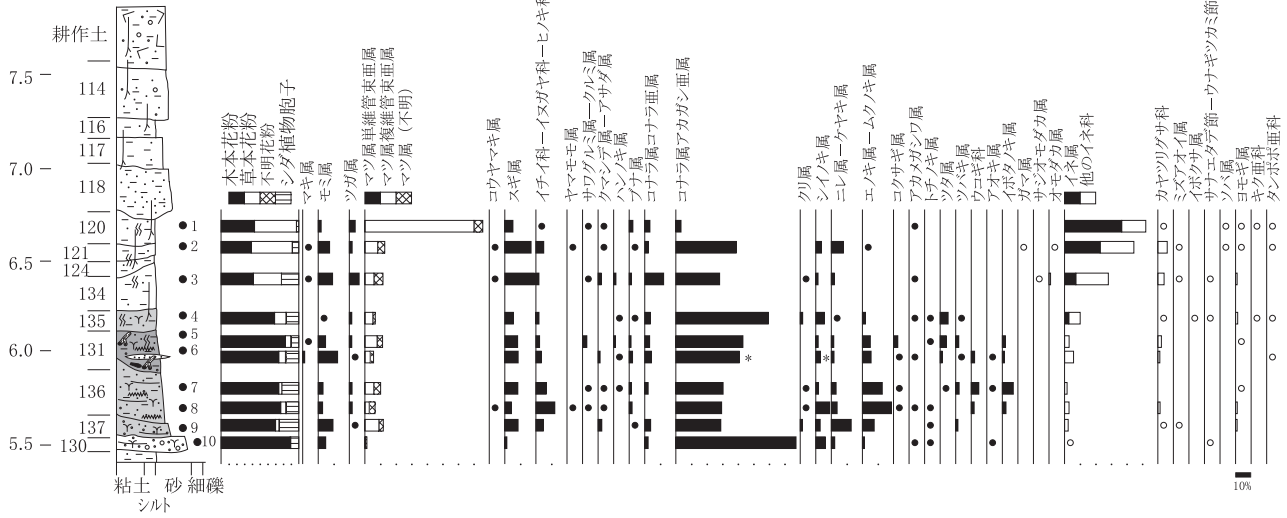


5.5 - いずれの図も木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。  
 ○●は1%未満、\*は花粉塊が検出された試料を示す。

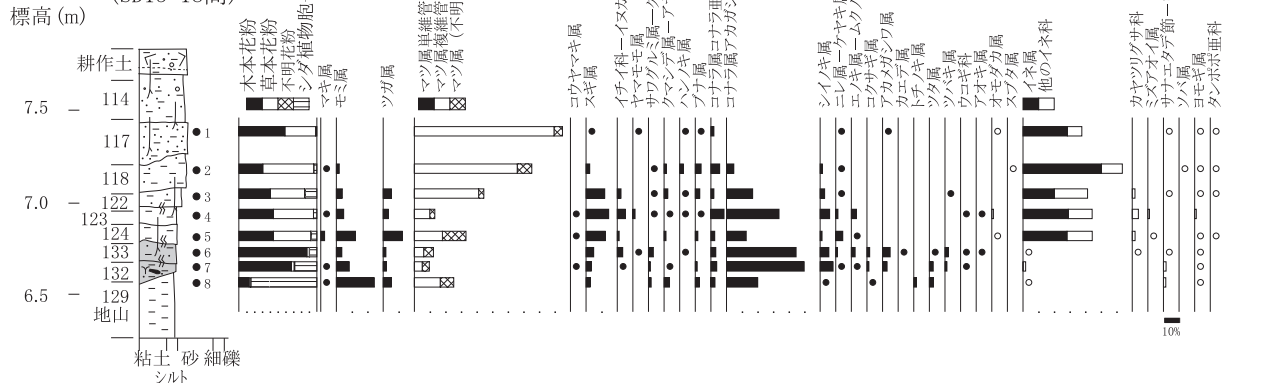
第151図 花粉化石群集 1

標高 (m)

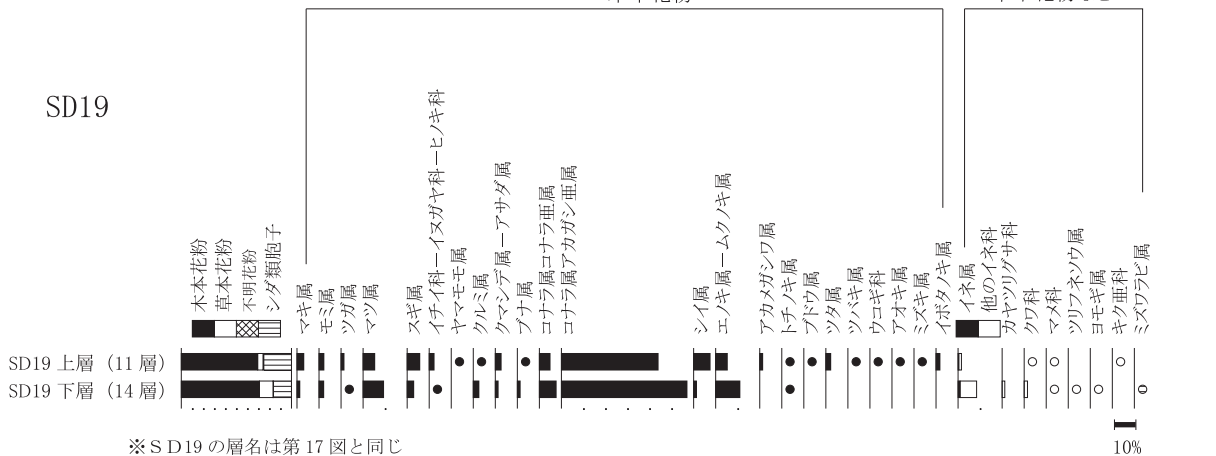
SD18



中区西壁 (SD15-18間)



SD19



※SD19の層名は第17図と同じ

いずれの図も木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。

○●は1%未満、\*は花粉塊が検出された試料を示す。

第152図 花粉化石群集2

SD15 花粉化石群集は、試料番号3と4の間で2つに分かれる。試料番号3より下位は、木本花粉では、アカガシ亜属が全体の約40%を占め、マツ属(特に複維管束亜属)、スギ属、イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科、サワグルミ属—クルミ属、シイノキ属を含む。試料番号3より上位では、草本花粉が急増し、特にイネ科が多い。イネ科の半数以上が、イネ属である。木本花粉ではアカメガシワ属が急増する。

SD18 花粉化石群集は、試料番号4より下位、試料番号2～3、試料番号1に分かれる。試料番号4より下位は、木本花粉の割合が高い。アカガシ亜属の割合が高く、花粉塊に含まれるものもある。次いでエノキ属—ムクノキ属が多く、モミ属、マツ属(特に複維管束亜属)、スギ属、イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科、ニレ属—ケヤキ属を含む。草本花粉はイネ科等が検出されるが少ない。試料番号2～3は、草本花粉が急増し、特にイネ科が多い。イネ科にはイネ属が含まれ、上位ほどイネ属の割合が高い。試料番号1は、木本花粉ではマツ属(特に複維管束亜属)の割合が高く、全体の80%近くを示す。草本花粉ではイネ科が多く、イネ科の半数以上が、イネ

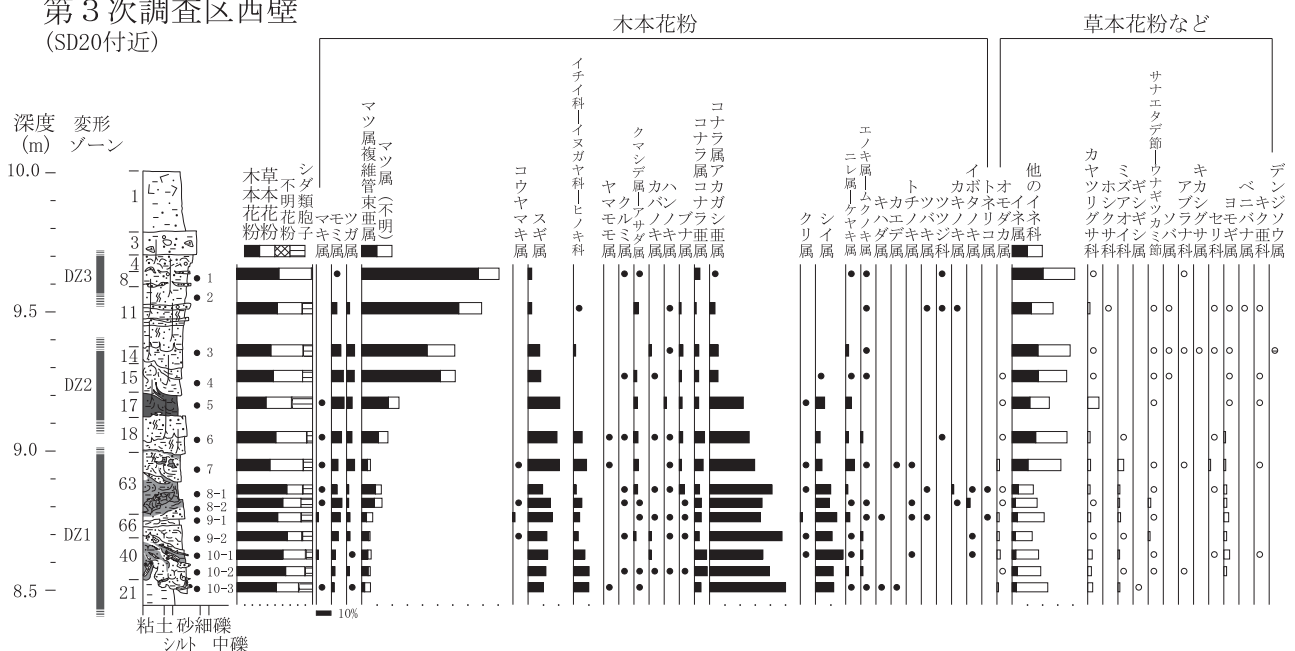
属である。

中区西壁(SD15-18間) 試料番号8は保存状態が悪く、シダ類孢子が全体の80%以上を占める。木本花粉では、モミ属、マツ属(特に複維管束亜属)、アカガシ亜属が検出される。草本花粉は少ない。試料番号6～7は、アカガシ亜属の割合が高く、木本花粉全体の半数以上を占める。その他モミ属、マツ属(特に複維管束亜属)、スギ属、コナラ亜属、アカメガシワ属等を含む。草本花粉はイネ科等が検出されるが少ない。試料番号5より上位は、草本花粉が急増し、特にイネ科が多い。イネ科にはイネ属が半数以上含まれる。木本花粉ではマツ属(特に複維管束亜属)の割合が急増し、それに伴って他の種類が相対的に減少する。試料番号1では木本花粉の約90%がマツ属(特に複維管束亜属)である。

SD19 上層・下層2試料とも花粉化石群集はほぼ類似する。

木本花粉の割合が高く、特にアカガシ亜属が木本花粉全体の半数近くを占める。次いでエノキ属—ムクノキ属が多く、マツ属、スギ属、クマシデ属—アサダ属、コナラ亜属、シイ属等を伴う。このうち、シイ属は上層で漸増している。

### 第3次調査区西壁 (SD20付近)



木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類孢子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。

○●は1%未滿を示す。

第153図 花粉化石群集3



草本花粉はイネ科等が検出されるが少ない。イネ科にはわずかではあるがイネ属が含まれる。水生植物はミズワラビ属が下層で僅かに産出する。

**3次調査区西壁SD20付近** 花粉化石群集は、試料番号8-1~10-3、試料番号5~7、試料番号1~4の3つに分かれる。

試料番号8-1より下位は、木本花粉の割合が高く、特にアカガシ亜属が木本花粉全体の40~50%を占める。次いでシイ属、スギ属、イチイ科—イヌガヤ科—イヌガヤ科が検出される。その他、コナラ亜属、ニレ属—ケヤキ属、エノキ属—ムクノキ属等が検出される。草本花粉はイネ属を含むイネ科が多く検出され、カヤツリグサ科、ヨモギ属が検出される。オモダカ属、ミズアオイ属等水生植物もみられる。

試料番号5~7も、基本的には下位と似るが、アカガシ亜属が減少し、スギ属とマツ属が増加する。草本花粉は急増し、特にイネ科が多い。イネ科のほぼ半数が、イネ属である。

試料番号4より上位は、木本花粉ではマツ属(特に複維管束亜属)の割合が高く、全体の80%近くを占める。他の木本花粉は種類数、割合ともに貧弱になる。草本花粉が多く、特にイネ科が多い。イネ科の半数以上がイネ属である。ソバ属、ベニバナ属など栽培植物が検出される。

#### e 植物珪酸体分析 (H25・H26・H28実施)

##### i) 試料

試料は花粉分析と同じ地点から採取した56点である。

##### ii) 分析方法

各試料について分析試料の乾燥重量を秤量後、過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プレパラートで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、

機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤(2010)の分類を参考に同定し、計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量を正確に計量し、乾土1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を乾土1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸める(100単位にする)。また、各分類群の植物珪酸体含量を層位的に図示する。

#### iii) 結果

分析結果を第30~32表、各調査地点の植物珪酸体含量の層位分布を第154~156図に示す。以下に各地点の植物珪酸体の産状について記載する。

**SR2** 植物珪酸体含量は試料番号7より下位では100個/g未満~400個/g程度と少なく、試料番号4~6で1,500~3,000個/g、試料番号1~3で10,000個/g前後となる。検出される分類群も層位的に変化する傾向が見られる。試料番号7より下位ではタケ亜科やヨシ属などが稀に認められるに過ぎない。試料番号4~6ではタケ亜科やヨシ属とともに栽培植物のイネ属も産出する。試料番号1~3ではこれらとともにススキ属も見られるようになる。なお、試料番号5から上位の試料では樹木起源としてクスノキ科も検出される。

**SZ17** 植物珪酸体含量は試料番号6~8は200~500個/g程度と少なく、試料番号3~5で1,200~1,400個/g、試料番号2で約2,800個/g、試料番号1で約6,900個/gとなる。

試料番号6~8はタケ亜科やヨシ属などが稀に認められるに過ぎない。試料番号5より上位ではタケ亜科やヨシ属とともにイネ属やススキ属も産出するようになる。試料番号1では、イネ属の短細胞も検出される。なお、試料番号7・2・1ではクスノキ科も検出される。

**SD15** 植物珪酸体含量は、試料番号6で約1,400個/g、試料番号1~5で3,000~5,200個/gである。

試料番号3~6はタケ亜科やヨシ属などが認められるが、試料番号1~2はイネ属やススキ属も産出する。試料番号1では、イネ属の短細胞列も検出さ

分類群	SR 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
イネ科葉部短細胞珪酸体												
イネ族イネ属	300	100	<100	-	<100	<100	-	-	-	-	-	-
メダケ属	300	100	-	-	-	-	-	-	<100	-	-	-
タケ亜科	1600	900	600	600	500	300	<100	-	<100	<100	<100	-
ヨシ属	500	3100	2400	200	<100	-	<100	-	<100	<100	-	-
コブナグサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ススキ属	200	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ連	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イチゴツナギ亜科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	2000	4300	900	400	200	200	<100	<100	100	<100	<100	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体												
イネ族イネ属	1300	<100	<100	<100	300	200	-	-	-	-	-	-
メダケ属	200	300	1200	-	<100	-	-	-	<100	<100	<100	<100
タケ亜科	600	200	400	-	600	100	-	-	<100	-	<100	<100
ヨシ属	400	1300	3000	300	300	<100	<100	-	<100	-	<100	-
ススキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	2400	1200	2400	600	800	500	<100	<100	<100	<100	<100	<100
合計												
イネ科葉部短細胞珪酸体	4800	8800	4000	1100	1000	600	<100	<100	200	100	<100	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	4900	3000	7100	1000	2000	900	<100	<100	200	<100	<100	<100
植物珪酸体含量	9700	11800	11100	2100	3000	1500	100	<100	400	200	200	100
珪化組織片												
イネ属類珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ連類珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属短細胞列	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
樹木起源珪酸体												
クスノギ科	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-

分類群	SZ17								SD15					
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
イネ科葉部短細胞珪酸体														
イネ族イネ属	200	<100	-	-	-	-	-	-	<100	<100	-	-	-	-
メダケ属	<100	<100	<100	100	-	-	-	-	<100	<100	200	100	100	<100
タケ亜科	1100	500	300	300	<100	<100	<100	<100	400	300	500	600	300	<100
ヨシ属	600	400	<100	<100	100	<100	<100	-	200	200	<100	200	<100	-
コブナグサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ススキ属	100	-	-	<100	-	-	-	-	<100	-	-	-	-	-
コムギ連	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イチゴツナギ亜科	<100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	500	500	100	200	200	<100	<100	<100	200	400	<100	200	100	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体														
イネ族イネ属	1300	<100	<100	<100	<100	-	-	-	100	500	-	-	-	-
メダケ属	100	<100	<100	<100	<100	-	<100	-	100	200	600	700	600	200
タケ亜科	900	600	400	300	200	100	200	<100	700	1400	900	900	1000	300
ヨシ属	200	<100	<100	-	<100	<100	100	-	100	300	200	500	200	<100
ススキ属	<100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	1900	600	<100	200	300	200	100	<100	900	1200	1000	2000	1500	800
合計														
イネ科葉部短細胞珪酸体	2500	1500	500	800	400	100	200	<100	1000	1000	700	1100	600	100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	4400	1300	700	600	600	400	500	<100	2000	3600	2700	4100	3400	1300
植物珪酸体含量	6900	2800	1200	1400	1300	500	700	200	3000	4600	3400	5200	4000	1400
珪化組織片														
イネ属類珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ連類珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属短細胞列	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
樹木起源珪酸体														
クスノギ科	*	*	-	-	-	-	*	-	*	*	-	*	*	*

数値は含量密度(個/g)を示し、10の位で丸めた値で示す(100単位にする)。  
<100は100個/g未満、-は未検出、\*は検出、\*\*は多く検出を示す。

第30表 植物珪酸体分析結果 1

分類群	SD18									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
イネ科葉部短細胞珪酸体										
イネ族イネ属	100	<100	200	-	-	-	-	-	-	-
メダケ属	200	<100	100	200	<100	<100	100	100	<100	-
タケ亜科	100	400	1100	2100	200	300	200	500	<100	<100
ヨシ属	200	200	600	200	<100	<100	-	<100	<100	<100
コブナグサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ススキ属	-	-	200	200	-	-	-	-	-	-
コムギ連	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イチゴツナギ亜科	-	-	<100	<100	<100	-	-	100	-	-
不明	500	700	1500	2100	300	200	<100	<100	<100	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体										
イネ族イネ属	500	400	900	400	<100	<100	<100	100	-	-
メダケ属	200	<100	100	<100	<100	<100	200	100	200	<100
タケ亜科	200	200	600	600	<100	300	400	200	<100	-
ヨシ属	200	200	300	600	-	200	100	200	<100	<100
ススキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	900	800	1300	2800	400	1200	1000	900	200	<100
合計										
イネ科葉部短細胞珪酸体	1200	1400	3800	4800	600	500	300	900	200	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	2100	1800	3200	4400	600	1700	1700	1500	400	<100
植物珪酸体含量	3300	3200	7000	9200	1200	2200	2000	2400	600	<100
珪化組織片										
イネ属類珪酸体	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ連類珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属短細胞列	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
樹木起源珪酸体										
クスノギ科	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-

分類群	中区西壁 (SD15-18の間)								SD19	
	1	2	3	4	5	6	7	8	上層	下層
イネ科葉部短細胞珪酸体										
イネ族イネ属	400	900	300	100	<100	<100	<100	-	-	-
メダケ属	300	200	100	100	100	-	<100	<100	-	-
タケ亜科	800	800	200	600	300	600	300	300	<100	<100
ヨシ属	<100	<100	300	400	100	200	<100	-	-	-
コブナグサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ススキ属	<100	-	<100	<100	<100	<100	-	-	-	-
コムギ連	-	<100	-	-	-	-	-	-	-	-
イチゴツナギ亜科	<100	<100	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	600	700	500	1200	400	400	300	<100	-	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体										
イネ族イネ属	400	500	600	700	500	400	<100	<100	-	<100
メダケ属	500	300	100	200	200	100	<100	200	-	-
タケ亜科	1000	600	700	700	500	900	600	600	<100	<100
ヨシ属	<100	200	300	500	<100	100	-	<100	<100	<100
ススキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	1200	800	1000	1500	1200	1400	800	600	200	200
合計										
イネ科葉部短細胞珪酸体	2200	2700	1500	2400	900	1200	700	500	<100	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	3200	2400	2700	3500	2600	2900	1500	1400	300	300
植物珪酸体含量	5400	5100	4200	5900	3500	4100	2200	1900	300	400
珪化組織片										
イネ属類珪酸体	**	**	**	*	-	-	-	-	-	-
コムギ連類珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属短細胞列	*	**	*	*	-	-	-	-	-	-
樹木起源珪酸体										
クスノギ科	-	-	*	-	-	*	*	-	-	-

数値は含量密度 (個/g) を示し、10の位で丸めた値で示す(100単位にする)。  
<100は100個/g未満、-は未検出、\*は検出、\*\*は多く検出を示す。

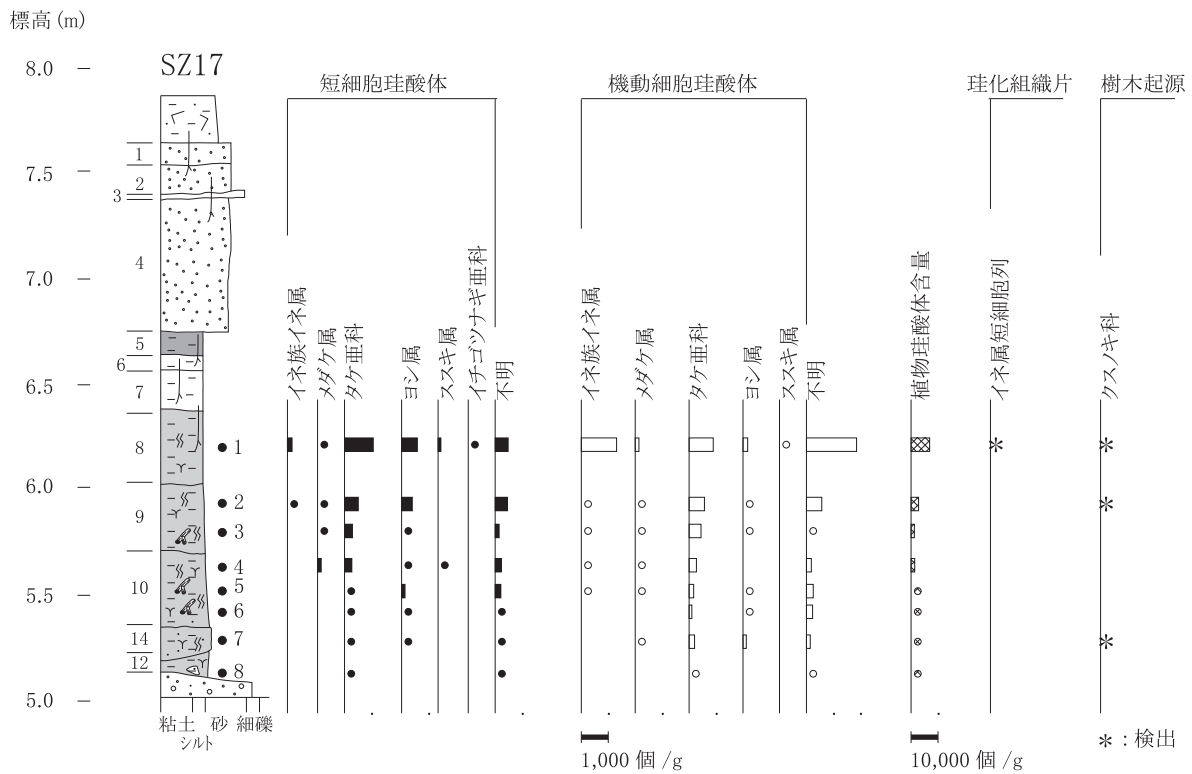
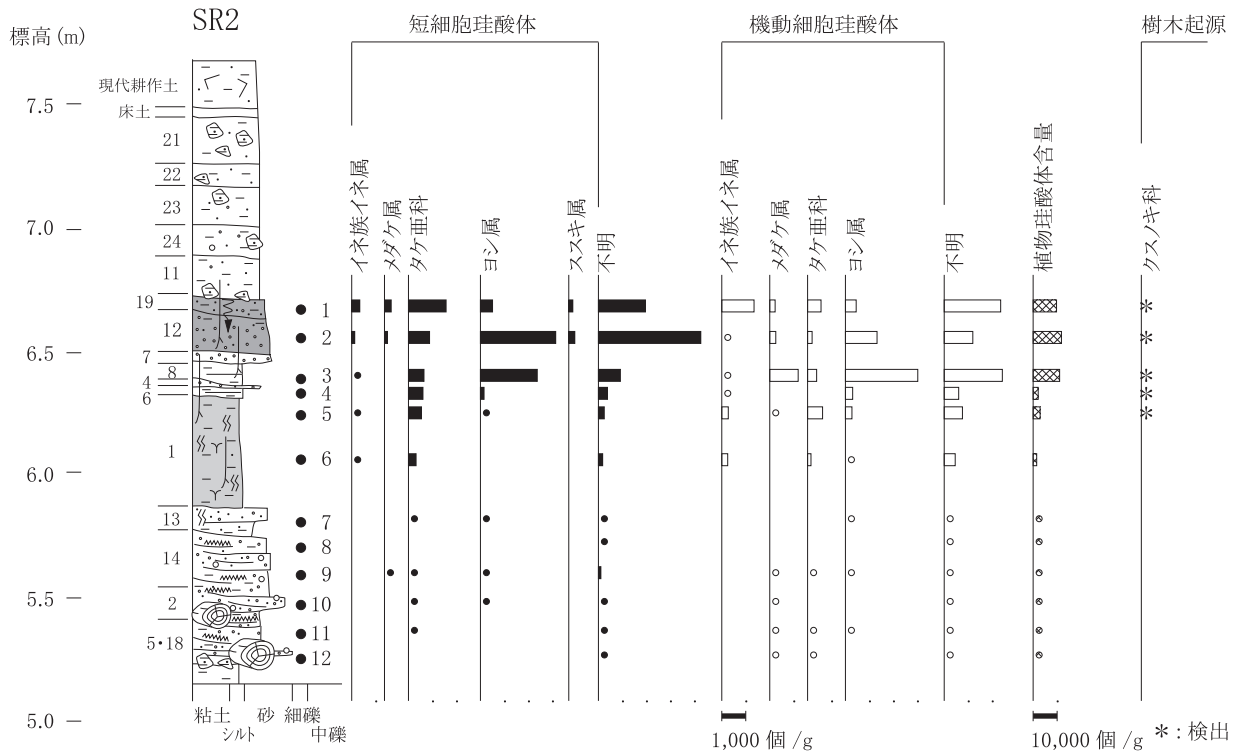
第31表 植物珪酸体分析結果 2

分類群	3次調査区西壁 (SD20付近)						
	4層	5層	6層	7層	8層	9層	106層
	1	2	3	4	5	6	7
イネ科葉部短細胞珪酸体							
イネ族イネ属	1,400	1,400	700	2,500	3,200	3,400	600
メダケ属	400	200	-	-	-	-	-
タケ亜科	5,500	4,000	2,000	2,200	3,600	2,200	1,000
ヨシ属	-	-	100	300	2,500	400	700
コブナグサ属	-	-	-	-	500	100	300
ススキ属	200	100	100	300	300	-	300
コムギ連	300	200	100	300	-	-	-
イチゴツナギ亜科	1,100	500	100	-	400	100	100
不明	4,600	3,100	1,800	3,800	8,700	3,000	6,600
イネ科葉身機動細胞珪酸体							
イネ族イネ属	1,800	1,300	1,000	2,200	5,000	3,200	1,200
メダケ属	300	100	-	-	-	-	-
タケ亜科	4,900	3,600	1,200	2,600	2,600	1,400	1,300
ヨシ属	-	-	200	400	2,100	300	400
ススキ属	-	-	-	-	-	-	-
不明	4,600	2,400	2,700	6,300	8,000	4,700	5,000
合計							
イネ科葉部短細胞珪酸体	13,600	9,500	5,000	9,300	19,100	9,300	9,600
イネ科葉身機動細胞珪酸体	11,600	7,300	5,000	11,500	17,800	9,600	8,100
植物珪酸体含量	25,200	16,800	10,000	20,800	36,900	18,900	17,700
珪化組織片							
イネ属穎珪酸体	**	**	*	**	*	*	*
コムギ連穎珪酸体	*	*	*	*	-	-	-
イネ属短細胞列	*	*	-	*	*	*	*
樹木起源珪酸体							
クスノキ科	-	-	-	-	-	-	-

分類群	3次調査区西壁 (SD20付近)						
	106層	109層	109層	109層	21層	21層	21層
	8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	10-3
イネ科葉部短細胞珪酸体							
イネ族イネ属	200	200	-	-	<100	-	-
メダケ属	-	-	-	-	-	-	-
タケ亜科	500	200	400	100	-	100	<100
ヨシ属	1,000	200	300	-	-	100	<100
コブナグサ属	<100	200	200	-	<100	-	-
ススキ属	<100	<100	-	<100	<100	-	-
コムギ連	-	-	-	-	-	-	-
イチゴツナギ亜科	200	200	<100	-	-	-	-
不明	5,100	2,700	700	700	1,100	300	600
イネ科葉身機動細胞珪酸体							
イネ族イネ属	500	200	300	200	-	<100	100
メダケ属	-	-	-	-	-	-	-
タケ亜科	400	300	400	200	100	<100	200
ヨシ属	600	300	200	-	<100	<100	-
ススキ属	-	-	-	-	-	-	-
不明	2,900	900	1,000	600	500	300	400
合計							
イネ科葉部短細胞珪酸体	7,200	3,700	1,700	900	1,300	600	700
イネ科葉身機動細胞珪酸体	4,400	1,800	1,900	900	700	500	700
植物珪酸体含量	11,600	5,500	3,600	1,800	2,000	1,100	1,400
珪化組織片							
イネ属穎珪酸体	-	-	-	-	-	-	-
コムギ連穎珪酸体	-	-	-	-	-	-	-
イネ属短細胞列	-	-	-	-	-	-	-
樹木起源珪酸体							
クスノキ科	-	-	-	-	-	-	-

数値は含量密度 (個/g) を示し、10の位で丸めた値で示す(100単位にする)。  
<100は100個/g未満、-は未検出、\*は検出、\*\*は多く検出を示す。

第32表 植物珪酸体分析結果 3

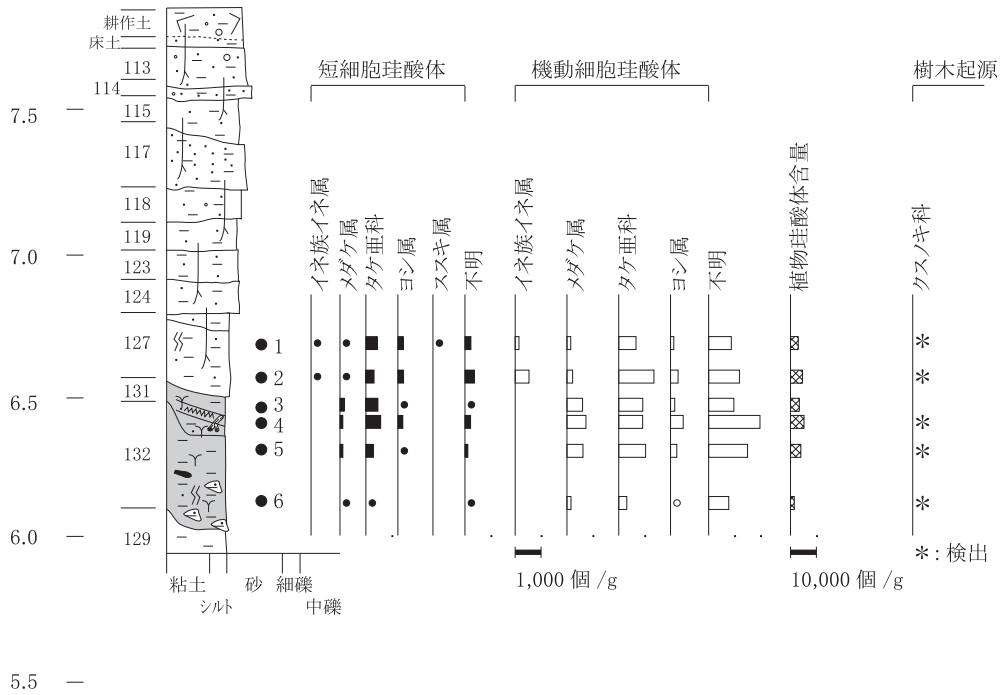


乾土 1g あたりの個数で示す。植物珪酸体含量の○は 1,000 個未満、他の●○は 100 個未満を定性的に示す。

第154図 植物珪酸体含量 1

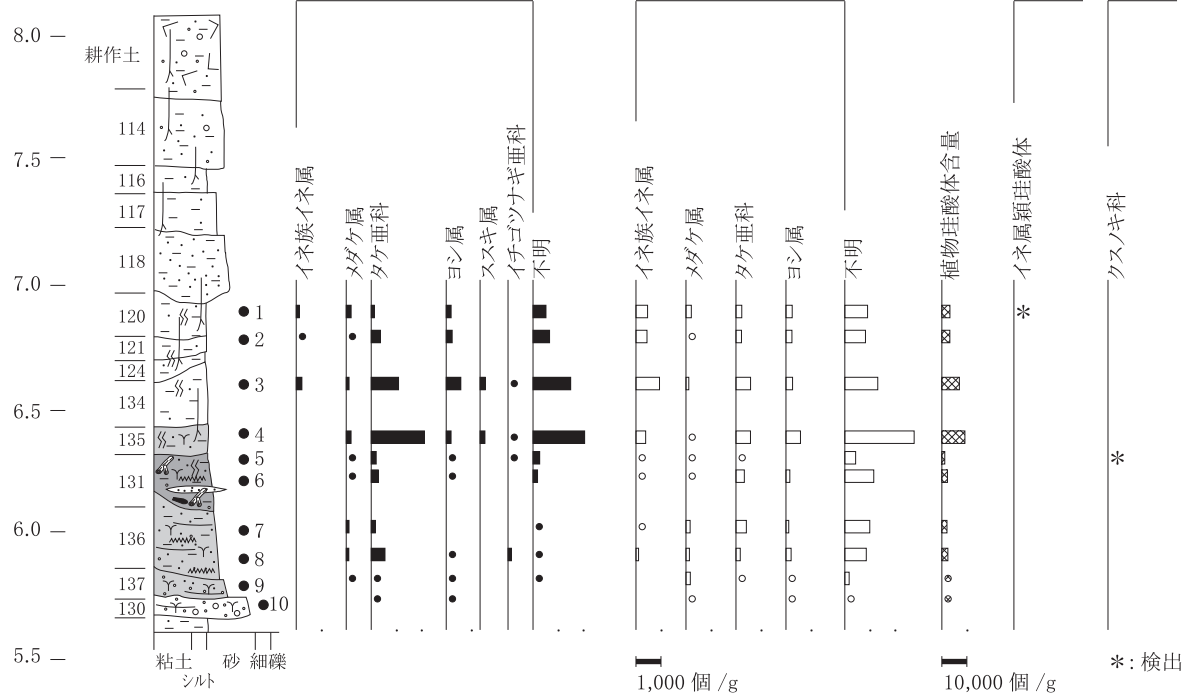
標高 (m)

8.0 — SD15



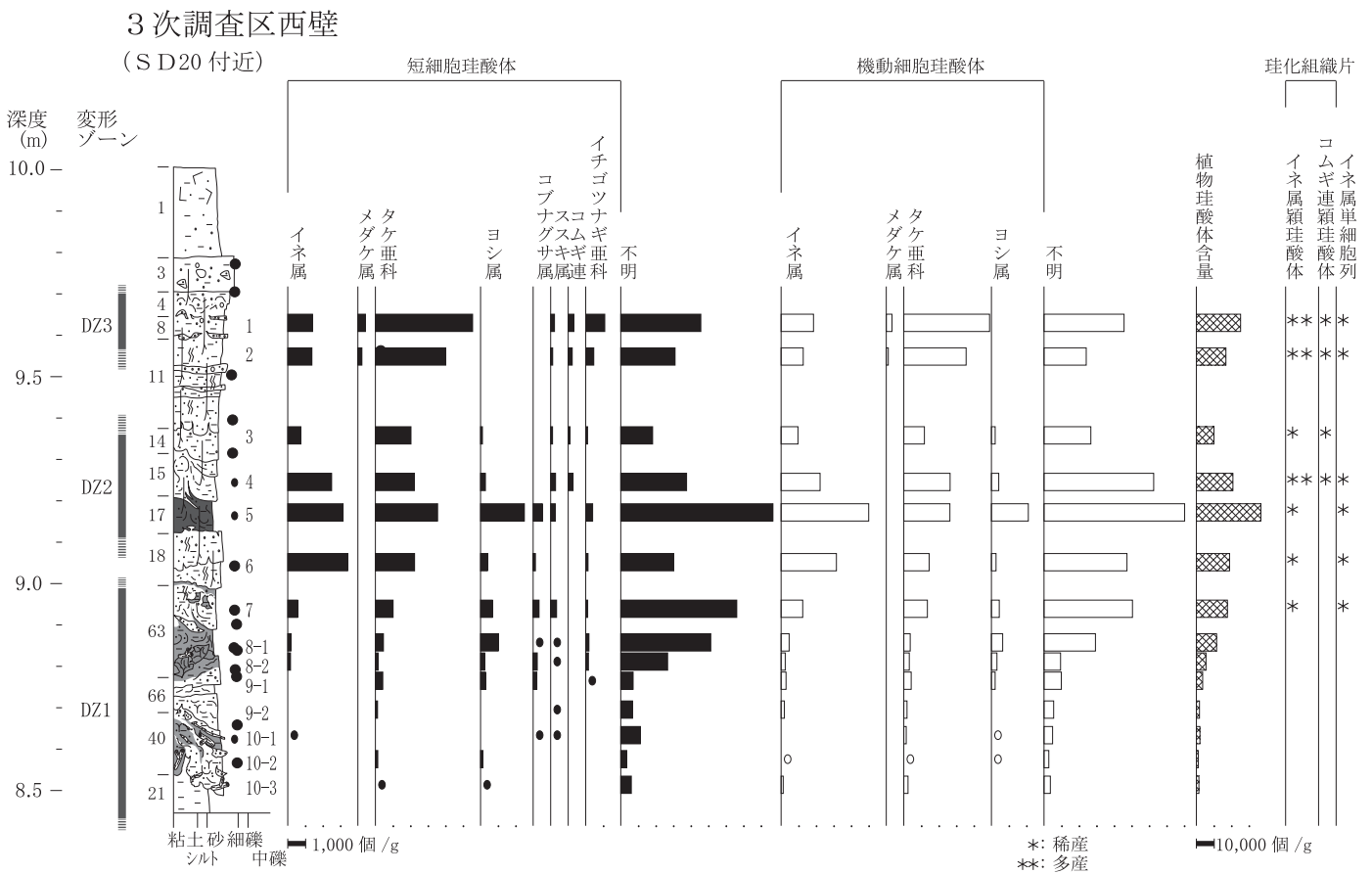
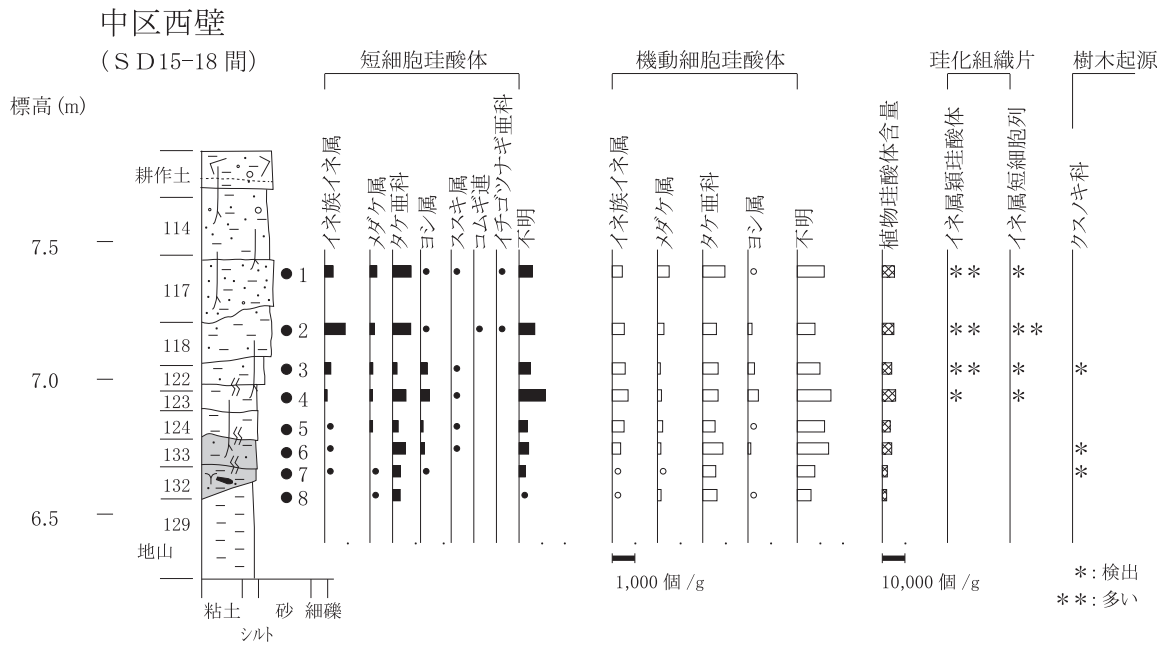
標高 (m)

SD18



乾土 1g あたりの個数で示す。植物珪酸体含量の○は 1,000 個未満、他の●○は 100 個未満を定性的に示す。

第155図 植物珪酸体含量 2



乾土 1g あたりの個数で示す。植物珪酸体含量の○は 1,000 個未満、他の●○は 100 個未満を定性的に示す。

第156図 植物珪酸体含量 3

れる。なお、試料番号3を除いた各試料からはクスノキ科も検出される。

**SD18** 植物珪酸体含量は、試料番号9～10は100個/g未満～600個/g程度、試料番号6～8で2,000～2,400個/g、試料番号5で約1,200個/g、試料番号4で約9,200個/g、試料番号3で約7,000個/g、試料番号1～2で3,000個/g程度である。

試料番号9～10はタケ亜科やヨシ属などが稀に認められるに過ぎないが、試料番号8から上位ではイネ属も産出するようになり、上位に向かって増加する。またススキ属やイチゴツナギ亜科も見られる。試料番号1では、イネ属の穎珪酸体も検出される。なお、試料番号5ではクスノキ科も検出される。

**中区西壁 (SD15-18間)** 植物珪酸体含量は、試料番号7・8で約2,000個/g、上位の試料番号5・6で約4,000個/g、試料番号3・4で4,200～5,900個/g、試料番号1・2で5,100～5,400個/gとなる。

検出される分類群はイネ属やタケ亜科、ヨシ属が見られ、ススキ属やイチゴツナギ亜科も稀に認められる。試料番号1～4ではイネ属の穎珪酸体や短細胞列も検出される。試料番号1～3では穎珪酸体が多く、試料番号2では短細胞列も多い。試料番号2では、栽培種を含む分類群であるコムギ連も産出する。なお、試料番号2・6・7ではクスノキ科も検出される。

**SD19** 各試料からは植物珪酸体が発見されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。

植物珪酸体含量密度は、上層と下層のいずれも少なく300個/gあるいは400個/g程度である。また検出される分類群数も少なく、タケ亜科やヨシ属などがわずかに認められるに過ぎない。なお、下層からは栽培植物であるイネ属の機動細胞珪酸体が発見され、その含量密度は100個/g未満である。

**3次調査区西壁SD20付近** 各試料からは植物珪酸体が発見されるものの、保存状態は概して悪い。

植物珪酸体含量は、試料番号10-3から8-2で1,100～5,500個/g、試料番号8-1から6で11,600～18,900個/g、試料番号5で最も多く36,900個/g、試料番号4から1で10,000～25,200個/gである。

各試料からは、栽培植物のイネ属が発見される。

試料番号10-3から9-1では、短細胞珪酸体あるいは機動細胞珪酸体が見られる。その含量は、短細胞珪酸体が試料番号10-1で100個/g未満、機動細胞珪酸体が試料番号10-3、10-2、9-2、9-1で100個/g未満～300個/g程度である。試料番号8-2から上位では、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体が見られる。その含量は、試料番号8-2、8-1、7の短細胞珪酸体が200～600個/g、機動細胞珪酸体が200～1,200個/gである。試料番号6と5が最も多く、試料番号6の短細胞珪酸体が3,400個/g、機動細胞珪酸体が3,200個/g、試料番号5の短細胞珪酸体が3,200個/g、機動細胞珪酸体が5,000個/gである。試料番号4～1では減少して、短細胞珪酸体が700～2,500個/g、機動細胞珪酸体が1,000～2,200個/gとなる。試料番号7～1では、穎珪酸体や短細胞列も検出される。

また、試料番号4～1では栽培種を含む分類群であるコムギ連の短細胞珪酸体や穎珪酸体も産出する。

この他に検出される分類群は、メダケ属を含むタケ亜科、ヨシ属、コブナグサ属、ススキ属、イチゴツナギ亜科などである。概してタケ亜科の産出が目立つが、試料番号8-1や試料番号5ではヨシ属の産出が多い。

## f 木製品等の樹種同定2

(H26-1・H26-2・H27-2・H28実施)

### i) 試料

試料は、SD1井堰、SR2、SZ17、SD20、SD21から出土した杭材を中心とした木製品262点である。

### ii) 方法

試料の木取りを観察した上で、剃刀を用いて木口（横断面）・柁目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を直接採取する。切片をガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。



なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)、Wheeler他(1998)、Richter他(2006)を参考にす。また、日本産木材の組織配列は、林(1991)や伊東(1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にす。

### iii) 結果

樹種同定結果を遺物観察表に示す。木材は、針葉樹5分類群(モミ属・ヒノキ・ヒノキ科・マキ属・イヌガヤ)と広葉樹31分類群(ヤナギ属・コナラ属コナラ亜属クヌギ節・コナラ属コナラ亜属コナラ節・コナラ属アカガシ亜属・クリ・ツブラジイ・スダジイ・ムクノキ・エノキ属・ケヤキ・ヤマグワ・イチジク属・タブノキ属・クスノキ科・ツバキ属・サカキ・ヒサカキ・ネムノキ・カラスザンショウ・ヌルデ・ハゼノキ類・ウルシ属・カエデ属・ムクロジ・ケンボナシ属・トチノキ・モチノキ属・エゴノキ属・イボタノキ属・トネリコ属・ムラサキシキブ属)に同定された。なお、報504・546は広葉樹であるが、組織の保存状態が悪く、種類は不明である。また、報969は、金属イオンが浸透・固結した状態で、植物組織は全く残っていないため、種類不明である。同定された各分類群の解剖学的特徴等を記す。

#### 1) マツ科モミ属 (*Abies*) [写真図版57 1a-1c]

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔組織のみで構成される。柔細胞壁は粗く、垂直壁にはじゅず状の肥厚が認められる。分野壁孔はスギ型で1分野に1~4個。放射組織は単列、1~20細胞高。

#### 2) ヒノキ科ヒノキ属ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) [写真図版57 2a-2c]

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか~やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔組織のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型~トウヒ型で、1分野に1~3個。放射組織は単列、1~15細胞高。

#### 3) ヒノキ科 (*Cupressaceae*)

[写真図版57 3a-3c]

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか~やや急

で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔組織のみで構成される。分野壁孔は保存が悪く観察できない。放射組織は単列、1~10細胞高。年輪幅や組織配列が上記のヒノキとよく似ており、ヒノキの可能性が高いが、分野壁孔が観察できないためにヒノキ科とした。

#### 4) マキ科マキ属 (*Podocarpus*)

[写真図版58 4a-4c]

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、版細部の幅は狭い。樹脂細胞は早材部および晩材部に散在する。放射組織は柔組織のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型で、1分野に1~2個。放射組織は単列、1~10細胞高。

#### 5) イヌガヤ科イヌガヤ属イヌガヤ (*Cephalotaxus harringtonia* (Knight) K. Koch f.)

[写真図版58 5a-5c]

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか。仮道管内壁にはらせん肥厚が認められる。樹脂細胞は早材部および晩材部に散在する。放射組織は柔組織のみで構成され、分野壁孔はヒノキ型で1分野に1~2個。放射組織は単列、1~10細胞高。

#### 6) ヤナギ科ヤナギ属 (*Salix*)

[写真図版58 6a-6c]

散孔材で、道管は単独または2~3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減少させる。道管は、単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、単列、1~15細胞高。

#### 7) ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Cerris*) [写真図版59 7a-7c]

環孔材で、孔圏部は1~3列、孔圏外で急激に径を減じたのち、単独で放射方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1~20細胞高のものと複合放射組織とがある。

#### 8) ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus*)

[写真図版59 8a-8c]

環孔材で、孔圏部は1~3列、孔圏外で急激に径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道

管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合放射組織とがある。

9) プナ科コナラ属アカガシ亜属 (*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*) [写真図版59 9a-9c]

放射孔材で、道管は単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合放射組織とがある。なお、試料のうち、報566、515、135、159、759、758は、部分的に直径200 $\mu$ mを超える道管が認められ、イチイガシを含む可能性があるが、大部分の道管は200 $\mu$ m未満のため、本報告ではアカガシ亜属とした。

10) プナ科クリ属クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) [写真図版60 11a-11c]

環孔材で、孔圏部は3～4列、孔圏外で急激に径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高。

11) プナ科シイノキ属ツブラジイ (*Castanopsis cuspidata* (Thunberg) Schottky) [写真図版60 12a-12c]

環孔性放射孔材で、道管は接線方向に1～2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は3～4列、孔圏外で急激に径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと集合～複合放射組織とがある。

12) プナ科シイ属スダジイ (*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* (Makino) Nakai) [写真図版61 13a-13c]

環孔性放射孔材で、道管は接線方向に1～2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は3～4列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高。

本州のシイ属にはツブラジイとスダジイがあり、木材組織では集合～複合放射組織の有無で区別することができる。ただし、ツブラジイの集合～複合放射組織は個体によって出現頻度が異なり、中にはほとんど認められないこともある。そのため、スダジ

イとした中には、集合～複合放射組織の出現頻度の低いツブラジイが含まれる可能性がある。このことを考慮した上で、本報告では集合～複合放射組織が認められる試料をツブラジイ、認められない試料をスダジイとして区別した。

13) ニレ科ムクノキ属ムクノキ (*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planchon) [写真図版61 14a-14c]

散孔材で、横断面では角張った楕円形、単独または2～3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～4細胞幅、1～20細胞高。柔組織は周囲状およびターミナル状。

14) ニレ科エノキ属 (*Celtis*) [写真図版61 15a-15c]

環孔材で、孔圏部は1～3列、孔圏外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～50細胞高で鞘細胞が認められる。

15) ニレ科ケヤキ属ケヤキ (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino) [写真図版62 16a-16c]

環孔材で、孔圏部は1～2列、孔圏外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～50細胞高。放射組織の上下縁辺部を中心に結晶細胞が認められる。

16) クワ科クワ属ヤマグワ (*Morus australis* Poiret) [写真図版62 17a-17c]

環孔材で、孔圏部は3～5列、孔圏外への移行は緩やかで、晩材部では単独または2～4個が複合して斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～50細胞高。

17) クワ科イチジク属 (*Ficus*) [写真図版62 18a-18c]

散孔材で、道管は単独または2～4個が放射方向あるいは塊状に複合して散在する。道管は単穿孔を

有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～60細胞高。柔組織は独立帯状となる。

#### 18) クスノキ科タブノキ属 (*Persea*)

〔写真図版63 19a-19c〕

散孔材で、道管は単独または2～3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～5細胞幅、1～20細胞高。柔組織は周囲状、翼状および散在状。柔細胞はしばしば大型の油細胞となる。

#### 19) クスノキ科 (*Lauraceae*)

〔写真図版63 20a-20c〕

散孔材で、道管は単独または2～3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～2細胞幅、1～20細胞高。柔組織は周囲状および散在状。柔細胞には油細胞が認められる。

#### 20) ツバキ科ツバキ属 (*Camellia*)

〔写真図版63 21a-21c〕

散孔材で、道管は単独または2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～20細胞高。放射組織には結晶が認められる。

#### 21) ツバキ科サカキ属サカキ (*Cleyera japonica*

Thunberg pro parte emend. Sieb. et Zucc.)

〔写真図版64 22a-22c〕

散孔材で、小径の道管が単独または2～3個が複合して散在する。道管の分布密度は高い。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、単列、1～20細胞高。

#### 22) ツバキ科ヒサカキ属ヒサカキ (*Eurya japonica*

Thunberg) 〔写真図版64 23a-23c〕

散孔材で、道管は単独または2～3個が複合して散在する。道管の分布密度は比較的高い。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、1～5細胞幅、1～40細胞高で、単列のものが多い。

#### 23) マメ科ネムノキ属ネムノキ (*Albizia julibrissin*

Durazz.) 〔写真図版64 24a-24c〕

環孔材で、孔圏部は3～5列、孔圏外でやや急激

に径を減じた後、単独または2個が複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させ、年輪界付近ではあまり目立たない。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1～3細胞幅、1～30細胞高。柔組織は周囲状で晩材部ではやや翼状となる。

#### 24) ミカン科サンショウ属カラスザンショウ

(*Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. et Zucc.)

〔写真図版65 25a-25c〕

環孔性のある散孔材で、道管は単独または2～3個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。年輪界を挟んだ道管径の変化は比較的大きい。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～4細胞幅、1～30細胞高。

#### 25) ウルシ科ウルシ属ヌルデ (*Rhus javanica* L.)

〔写真図版65 26a-26c〕

環孔材で、孔圏部は4～5列、孔圏外への移行は緩やかで、晩材部では2～5個が塊状に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～4細胞幅、1～30細胞高。

#### 26) ウルシ科ウルシ属ハゼノキ類 (*Rhus*)

〔写真図版65 27a-27c〕

散孔材で、道管は単独または2～4個が複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～2細胞幅、1～30細胞高。

ウルシ属の中でも散孔材となるハゼノキまたはヤマハゼであるが、区別できないためハゼノキ類とした。

#### 27) ウルシ科ウルシ属 (*Rhus*)

〔写真図版66 28a-28c〕

環孔材で、孔圏部は3～4列、孔圏外への移行は緩やかで、小道管は単独または2～6個が放射方向あるいは塊状に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～20細胞高で、時に上下に連結する。上記ヌルデの他、ウルシ、ヤマウルシが候補として挙げられるが、区別できなかったため、ウルシ属とした。

28) カエデ科カエデ属 (*Acer*) [写真図版66 29a-29c]

散孔材で、道管は単独または2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列~交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1~5細胞幅、1~30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

29) ムクロジ科ムクロジ属ムクロジ (*Sapindus*

*mukorossi* Gaertn.) [写真図版66 30a-30c]

環孔材で、孔圏部は1~3列、孔圏外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1~4細胞幅、1~40細胞高。柔組織は周囲状~連合翼状、帯状およびターミナル状。

30) クロウメモドキ科ケンボナシ属 (*Hovenia*)

[写真図版67 32a-32c]

環孔材で、孔圏部は1~3列、孔圏外で急激に径を減じたのち、厚壁の道管が単独または2個が放射方向に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~5細胞幅、1~40細胞高。

31) トチノキ科トチノキ属トチノキ (*Aesculus*

*turbinata* Blume) [写真図版67 31a-31c]

散孔材で、管壁は厚く、横断面では角張った楕円形、単独または2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1~15細胞高で階層状に配列する。

32) モチノキ科モチノキ属 (*Ilex*)

散孔材で、道管は単独または2~6個が複合して散在する。道管は階段穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1~5細胞幅、1~40細胞高。

33) エゴノキ科エゴノキ属 (*Styrax*)

[写真図版67 33a-33c]

散孔材で、横断面では楕円形、単独または2~4個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させ

る。道管は階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~3細胞幅、1~20細胞高。

34) モクセイ科イボタノキ属 (*Ligustrum*)

[写真図版68 34a-34c]

環孔性を帯びた散孔材で、道管は単独または2個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性II型、1~2細胞幅、1~20細胞高。

35) モクセイ科トネリコ属 (*Fraxinus*)

[写真図版68 35a-35c]

環孔材で、孔圏部は1~2列、孔圏外で急激に径を減じたのち、厚壁の道管が単独または2個が放射方向に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1~4細胞幅、1~30細胞高。

36) クマツヅラ科ムラサキシキブ属 (*Callicarpa*)

[写真図版68 36a-36c]

散孔材で、道管は単独または2~3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~3細胞幅、1~30細胞高。

g 出土種実遺体の同定 (H25・H26-1実施)

i) 試料

調査時に出土した植物遺体および種実同定用試料は、各遺構より出土した78試料を対象に実施する。各試料の詳細は、結果と共に表に記す。

ii) 方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な種実や葉などの大型植物遺体を抽出する。種実遺体の同定は、現生標本および石川 (1994)、中山ほか (2000)、伊藤 (2001)、徳永 (2004)、鈴木ほか (2012) 等を参考に実施し、部位・状態別に個数を数えて結果を表に示し、主だったものを写真図版で示す。実体顕微鏡下による区別が困難な複数の分類群は、ハイフォンで結んで表示する。また、主な種実遺体を対象として、大きさをデジタルノギスで計測し、結果と共に表に併記する。

### iii) 結果

結果を第33～42表に示す。また、主な分類群の計測値や形態的特徴等も併せて示して同定根拠とする。全試料を通じて、裸子植物3分類群（針葉樹のヒノキ、イヌガヤ、カヤ）7個、被子植物30分類群（木本で広葉樹のオニグルミ、イチイガシ、アカガシーツクバネガシ、ウラジロガシ、アラカシ、アラカシーシラカシ、アカガシ亜属、コナラ属、ツブラジイ、オオイタビ節、タブノキ、アブラチャン、ヤブツバキ、モモ、ムクロジ、トチノキ、エゴノキ、ニワトコ、ハクウンボク、草本のオモダカ属、ツユクサ、エノコログサ属、ホタルイ属、カナムグラ、ミズ属、ミゾソバ、ボントクタデ近似種、アカザ属、クサネム、ツリフネソウ）の1,483個の、計1,490個の種実が抽出・同定された。種実以外では、裸子植物1分類群（ヒノキ）の枝条2個と、被子植物3分類群（イチイガシ、アカガシ亜属？、タブノキ）の葉片が17個、花序（アカガシ亜属？）が1個、菌類1分類群（コフキササルノコシカケの可能性）の子実体が1個の計21個が確認された。以上、合計1,511個の大型植物遺体が抽出・同定された。

種実遺体の出土個数は、遺構別では、SD1（井堰含む）が578個、SD19（旧SD3下層）が23個、SR2が465個、SD11が2個、SZ14が8個、SD15が13個、SZ17（井泉を含む）が99個、SD18が1個、SD20が201個、SD21（旧SD21a）が3個、SD22（旧SD21b）が16個、SD23（旧SD21c）が27個、SD21～23（旧SD21）が52個、遺構以外が2個である。

栽培種は、モモの核がSR2木組から1個、SD11から1個、SD20から4個、SD21（旧SD21a）から2個、SD23（旧SD21c）から1個、包含層から各1個の、計10個が確認され、包含層（H25No.1-42）の核には炭化が認められる。

栽培種を除いた分類群は、木本1,318個、草本192個から成り、木本類主体の組成を示す。木本類は、針葉樹は、常緑高木のヒノキの球果・枝条や、カヤ、小高木～低木のイヌガヤの種子・葉が確認された。広葉樹は、常緑高木のイチイガシ、アカガシーツクバネガシ、ウラジロガシ、アラカシ、アラカシーシラカシ、アカガシ亜属、コナラ属、ツブラジイ、タ

ブノキ、ヤブツバキ、落葉高木のオニグルミ、ムクロジ、トチノキ、落葉小高木のエゴノキ、ハクウンボク、落葉低木のアブラチャン、ニワトコ、常緑藤本のオオイタビ節が確認された。照葉樹林の主要な構成種（シイ・カシ・タブ）および河畔林要素から成り、利用面では堅果類（クルミ・カシ・シイ・トチノキ）が多く含まれる。オニグルミには、リス類やネズミ類による食痕の他に、人による打撃痕と考えられる欠損個体が確認された。他の堅果類は、虫類による食痕は認められるものの、明らかに人が利用した痕跡は確認されなかった。

カシ類は全体の54%を占め、果実や未熟果、幼果、殻斗、葉などの部位が確認された。イチイガシが最も多く、ウラジロガシ、アカガシーツクバネガシ、アラカシの順に混じる状況が確認された。その他に、オニグルミやヤブツバキ、ムクロジ、トチノキ、アブラチャンにも、果実や未熟果、幼果、種子、子葉が確認された。いずれも保存状態が良好であることから、現地性が高く、嫌気的環境下で埋積したことから、埋積時の季節性（夏～初秋）が示唆される。

草本類は、SR2木組より中生植物のミズ属が1個と、SD20出土土器中より抽水性～湿生植物のオモダカ属、ホタルイ属、湿生植物ミゾソバ、ボントクタデ近似種、クサネム、ツリフネソウ、中生植物のツユクサ、エノコログサ属、カナムグラ、アカザ属が合計191個確認され、水湿地生植物を主体とする。ミゾソバが最も多く、ボントクタデ近似種が次いで多い。

### h 植物遺体同定（H25実施）

#### i) 試料

試料のうち、草木試料はSD1井堰からサンプル採取した葉や枝、草本の茎？からなる粗朶10点である。これらのうち、木材が認められた9点については樹種同定を実施する。

木葉試料5包は、葉を含む土壌である。試料観察の結果、3包分については保存状態が悪かったため、遺体の保存状態が良好なNo. 3-4を主とし、次いで保存状態が良好なNo. 3-5の計2包を対象として、葉遺体の抽出・同定を実施する。

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-1	SD 1		BK18	イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	1	-	7.2+	10.1+	-	花柱1.8mm残存
H25	1-1	SD 1		BK18	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	1	-	14.9+	14.2	-	上部欠損, 基部尖る; 着点径7.4mm
H25	1-1	SD 1		BK18	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片	基部	1	-	15.9	13.6	-	基部尖る
H25	1-2	SD11		CA11	オニグルミ	核	完形		1	-	32.9	29	26.1	頂部鋭く尖る, 表面粗い
H25	1-2	SD11		CA11	モモ	核	完形		1	-	20.1	19.5	15.9	頂部丸い
H25	1-3	SD15		BU14	オニグルミ	核	完形		1	-	28.2	27.5	27.4	頂部わずかに尖る, 表面やや平滑
H25	1-3	SD15		BU14	オニグルミ	核	破片	リス食痕	1	-	29.1+	23.8+	11.7+	半分未満, 食痕: リス類, 縫合線全周, 隔壁欠損, 表面やや平滑
H25	1-4	SD15		BV7	オニグルミ	核	完形		1	-	35.2	29.3	26.9	頂部鋭く尖る, 表面粗い
H25	1-4	SD15		BV7	オニグルミ	核	破片	リス食痕	3	1	35.8	29.4+	15.4+	食痕: 縫合線側全周, 縫合線残存
H25	1-4	SD15		BV7	オニグルミ	核	破片	リス食痕	-	2	31.9	25.2	11.3+	半分厚, 食痕: 下部縫合線
H25	1-4	SD15		BV7	オニグルミ	核	破片	リス食痕	-	3	29.8+	25.2+	11.4+	半分厚, 食痕: 縫合線ほぼ全周
H25	1-4	SD15		BV7	オニグルミ	核	破片	打撃痕	1	-	30.2+	29.1	11.8+	半分厚, 頂部欠損(10~1時)
H25	1-4	SD15		BV7	トチノキ	種子	完形		1	-	25.6	34.1	-	
H25	1-5	SD15		BV7	オニグルミ	核	完形		1	-	34.1	27.9	26.3	頂部鋭く尖る, 表面やや平滑
H25	1-6	SD15		BY8	オニグルミ	核	完形		2	1	35.8	27.2	25.1	頂部鋭く尖る, 表面粗い
H25	1-6	SD15		BY8	オニグルミ	核	完形		-	2	30.1	29.9	29.3	頂部わずかに尖る, 表面やや平滑
H25	1-7	SD15		CA10	オニグルミ	果実・ 核	完形		1	-	27.6	30.4	29.5	果皮厚0.2mm, 頂部わずかに尖る, 表面やや平滑
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	オニグルミ	核	破片		2	-	19.5+	17.2+	-	全周欠損
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	未熟果
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	10	-	-	-	-	
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	イチイガシ	果実	完形	首欠損	5	-	-	-	-	
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片	頂部欠損	2	-	-	-	-	接合し完形1個体, 基部尖る
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	トチノキ	種子	完形		2	1	23.6	26	-	
H25	1-8	SD19 (旧SD3)	下層	BF12	トチノキ	種子	完形		-	2	6.8	10	-	小型
H25	1-9	SR 2	下層砂	BI19	オニグルミ	核	完形		1	-	29.3	29.7	30.2	頂部わずかに尖る, 表面やや平滑
H25	1-9	SR 2	下層砂	BI19	トチノキ	種子	完形		1	-	20.4	28	-	
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	完形	首欠損	1	-	11.3	10.6	-	上部に最大径, 基部尖る; 着点径5.7mm
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	4	1	19.3	11.4	-	半分に最大径, 基部やや平ら; 着点径4.4mm
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	19.2	12.1	-	半分に最大径, 基部やや平ら; 着点径4.5mm
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	3	17.3	11.7	-	半分に最大径, 基部やや平ら; 着点径4.4mm
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	4	17.9	10.7	-	半分に最大径, 基部やや平ら; 着点径4.5mm
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		1	-	5	10.1	-	果実基部残存
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	トチノキ	種子	完形	未満	1	-	15.9+	21+	-	
H25	1-10	SR 2	下層砂層	BI18	エゴノキ	種子	完形		1	-	10.3	6.5	-	着点径4.0mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヒノキ	球果	完形		2	1	9.2	9.2	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヒノキ	球果	完形		-	2	8.4	9	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イヌガヤ	種子	完形		1	-	18.9	10.1	8.2	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	1	-	30.5	23.5+	22.7	頂部尖る
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	10	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	破片	柱頭残存	2	-	-	-	-	1個花柱のみ
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	45	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	1	-	-	-	-	花柱のみ
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	完形	首欠損	20	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実	破片	首欠損	5	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭欠損	6	-	-	-	-	未熟果多い
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	首欠損	4	-	-	-	-	未熟果多い
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	2	1	18.7	14.5	-	上部で最大径, 表面の縦筋が目立つ。 基部切形, 着点径6.9mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	18.8	11.5	-	上部で最大径, 表面の縦筋が目立つ。 基部切形, 着点径4.9mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	アカガシ ツクバネガシ	果実	破片	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	アカガシ ツクバネガシ	幼果	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損 食痕	1	-	18.2	10.6	-	径1.1mm円形孔2個(食痕), 基部やや膨らむ, 着点径4.6mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実・ 殻斗	完形		3	-	-	-	-	果実基部のみ残存
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		9	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	破片		9	-	-	-	-	
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヤブツバキ	果実	完形		3	1	29.4	29.2	-	圧密を受けてややつぶれている。 果柄残存長5.1mm, 径7.6mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヤブツバキ	果実	完形		-	2	20.8	22.6	-	圧密を受けてややつぶれている。 果柄残存長1.7mm, 径6.3mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヤブツバキ	果実	完形		-	3	12	9.7	-	小型(未熟果?), つぶれている。 果柄残存長1.2mm, 径3.5mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヤブツバキ	果実・ 種子	完形		1	-	19.3	15.5	15.7	果皮残存厚0.7mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ヤブツバキ	種子	完形		1	-	17.2	13.7	13.7	表面一部欠損, 膾長3.0mm, 幅1.9mm
H25	1-11	SR 2	最下層砂層	BI18	ムクロジ	種子	完形	食痕	1	-	11.4+	15.2	13.7	基部: 食痕(径11.3mm)

第33表 種実分析結果 1

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	果実	完形	食痕	2	1	18.3+	20.6	-	基部欠損(復元長2cm), 頂部に食痕(径3.4mm)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	果実	完形	食痕	-	2	16.3	15.5	-	果柄残存長3.8mm, 径2.6mm, 側面に食痕(径2.2mm)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	果実	破片		1	-	40.8	31.1	5.5	1/3片, 厚さは果皮最大厚
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	果実・種子	完形		1	-	27.7+	34.1	-	基部欠損(復元長4cm程度)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形		8	1	27.3	32.8	-	
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形	食痕?	-	2	26.2	34.9	-	1/3欠損, 基部に2箇所(径13.6mm, 9.6mm)の歪な円形孔(食痕?)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形	食痕?	-	3	23.9	29.2	-	側面に径6mmの歪な円形孔(食痕?)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形		-	4	23.7	29.4	-	一部割れてややつぶれている
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形		-	5	23.3	28.8	-	
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形	食痕?	-	6	24.4	25.1	-	一部割れている, 側面に径8mmの歪な円形孔(食痕?)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形		-	7	21	24.7	-	基部~側面欠損(約1/4)
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	完形		-	8	5.3+	7.1	-	小型(未熟?), 基部着点部欠損
H25	1-11	S R 2	最下層砂層	B118	トチノキ	種子	破片		1	-	21.8+	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	オニグルミ	核	完形		1	-	31.2	24.4+	20.4	復元幅25~26mm, 下部切断痕, 表面摩擦しつぶれている。頂部鋭く尖る
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	7	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	9	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	イチイガシ	果実	完形	首欠損	6	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	イチイガシ	果実	破片	首欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	イチイガシ	果実・殻斗	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	イチイガシ	果実・殻斗	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		1	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	4	1	16.4	13.1	-	基部切形; 着点径4.8mm, 首径2.5mm, 果皮表面縦筋目立つ
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	18.8	12.1	-	基部切形; 着点径5.6mm, 首径2.9mm, 果皮表面縦筋目立つ
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	3	16.4	11.5	-	基部やややたる; 着点径6.2mm, 首径3.5mm, 果皮表面縦筋目立つ
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	4	17.8	12.7	-	基部ややふくらむ; 着点径6.1mm, 首径4.0mm, 果皮表面縦筋目立つ
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		1	-	-	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	アブラチャン	種子	破片		1	-	-	13.3+	-	種皮厚0.6mm
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	ヤブツバキ	種子	破片		1	-	10.5+	-	-	基部着点径2.4mm
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	ムクロジ	種子	完形		1	-	15.3	15.8	14	基部着点; 長さ7.6mm, 幅1.0mm
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	ムクロジ	種子	破片		1	-	11.9+	-	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	幼果	完形		2	1	19.5	17.8	-	ややつぶれている
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	幼果	完形		-	2	17.7	16.9	-	
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	幼果	破片		2	-	15.3	14.5	-	接合し完形1個体となる。果皮厚2.9mm
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	幼果	破片		1	-	13.2	-	-	1/3片, 果皮厚3.8mm
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	果実	破片		1	-	29.5+	-	-	1/3片未満, 果皮厚3.8mm
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	種子	完形	食痕	4	1	24	28.7	-	基部に径4.2mmの円形孔(食痕)
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	種子	完形		-	2	13.9	15.4	-	小型
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	種子	完形		-	3	3.6	4.9	-	小型で下記と接着している。不熟果
H25	1-12	S R 2	最下層砂層	B119	トチノキ	種子	完形		-	4	1.3	2.3	-	小型で上記と接着している。不熟果
H25	1-13	S R 2	最下層砂層	B121	イチイガシ	果実	破片	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-13	S R 2	最下層砂層	B121	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		1	-	-	-	-	基部着点中央尖る
H25	1-13	S R 2	最下層砂層	B121	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		1	-	-	-	-	
H25	1-13	S R 2	最下層砂層	B121	トチノキ	種子	破片		1	-	-	28.3+	-	合計1個体分, 1個胚回部確認
H25	1-14	S R 2		B120	オニグルミ	核	完形	リス食痕	1	-	32.3	27	16.5+	食痕: 縫合線側全周, 縫合線残存
H25	1-15	S R 2	木組	B117	オニグルミ	核	破片	打撃痕	2	1	29.3+	26.2	12.6+	半分厚(復元厚25.1mm), 頂部欠損(10~11時), 表面粗い
H25	1-15	S R 2	木組	B117	オニグルミ	核	破片	打撃痕	-	2	30.2+	-	-	大部分を欠損(6~2時, 隔壁), 縫合線残存, 表面粗い
H25	1-15	S R 2	木組	B117	オニグルミ	核	破片		2	-	-	-	-	隔壁
H25	1-15	S R 2	木組	B117	イチイガシ	果実	破片	首欠損	3	-	-	-	-	接合し完形1個体となる, 基部着点径4.5mm, 中央やや尖る
H25	1-15	S R 2	木組	B117	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	19.5	12.8	-	上部で最大径, 基部着点径5.1mm, 切形
H25	1-15	S R 2	木組	B117	エゴノキ	種子	完形		1	-	8.9	5.5	-	基部着点径2mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形		2	1	32.2	29	29.1	頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形		-	2	33.6	27	26.4	頂部鋭く尖る, 表面粗い
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	7	1	33.2	27.2+	25.6	食痕: 縫合線(径1.3cm), 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	2	25.8+	28.6	27.9	食痕: 頂部(径1.6cm), 一部リス?, 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	3	33.3	24.4+	24.2	食痕: 縫合線側(径2.6cm, 1.7cm), 一部リス?, 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	4	29.5	24.7	27.2	食痕: 縫合線(径2cm), 一部リス?, 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	5	33	24.3+	27.1	食痕: 縫合線側(径2.3cm, 2cm), 頂部鋭く尖る, 表面粗い(別樹木の可能性)
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	6	32.9	25.7+	24.2	食痕: 縫合線(径1.8cm), 側面(径1.7cm), 頂部鋭く尖る, 表面粗い(別樹木の可能性)
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	7	32.7	27.6	25.6	食痕: 側面(径2.3cm), 頂部鋭く尖る, 表面粗い(別樹木の可能性)
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	半分		1	-	30.9	29.1	14.8+	復元厚29.6mm, 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	破片	ネズミ食痕	1	-	32.1	22.7	11.1	半分厚(復元厚22.1mm), 食痕: 縫合線(径1.3cm), 頂部鋭く尖る, 表面粗い

第34表 種実分析結果2

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オニグルミ	核	破片		5	-	30.4	28.5	14.6+	隔壁欠損, 半分厚(復元厚29.1mm), 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-16	S R 2	木組	B18	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	2	-	-	-	-	花柱のみ
H25	1-16	S R 2	木組	B18	イチイガシ	果実	完形	首欠損 食痕	3	-	-	-	-	基部着点中央尖る, 2個に円形孔(食痕)
H25	1-16	S R 2	木組	B18	イチイガシ	葉	破片	基部	1	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	イチイガシ	葉	破片		1	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	8	1	20.6	13.2	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径5.6mm, 首径2.6mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	18.9	12.4	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径5.7mm, 首径2.4mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	3	17.3	11.6	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径4.8mm, 首径2.6mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	4	16.5	12	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径4.9mm, 首径2.7mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	5	17.1	11	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径5.2mm, 首径2.9mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	6	16.2	10.8	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径5.3mm, 首径2.9mm, 一部欠損
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	7	16.2	11.6	-	半分で最大径, 基部やや膨らむ; 着点径5.1mm, 首径3.0mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	8	18	12.4	-	半分で最大径, 基部切形; 着点径5.6mm, 首径2.2mm, 一部欠損
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ウラジロガシ	果実	破片	柱頭欠損	9	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	コナラ属 (ウラジロガシ近似種)	果実	破片	基部	11	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	コナラ属 (ウラジロガシ近似種)	果実	破片		35	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	コナラ属	子葉	破片		4	-	9.2+	-	-	合計1/2個分未満
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オオイタビ節	果実	完形		1	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	オオイタビ節	果実	半分		1	-	-	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	アブラチャン	果実	完形		1	-	15.2	14.2	-	基部着点径3.5mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	アブラチャン	果実	破片		5	-	-	12.7+	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	モモ	核	完形		1	-	28.6	21	16.7	頂部尖る
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ムクロジ	種子	完形	食痕	3	1	15.6	18.4	17	基部欠損(食痕), 種皮厚1.6mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ムクロジ	種子	完形		-	2	15.9	15.3	14.8	基部着点残存長5.3mm, 幅0.7mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ムクロジ	種子	完形		-	3	15.1	15.1	13.1	基部着点:長さ6.5mm, 幅0.9mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	完形	食痕	6	1	11.7	7.5	-	基部着点径2.8mm, 種皮表面溝状に径1.5mm円形孔(食痕)
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	完形		-	2	11.4	7.4	-	基部着点径3.7mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	完形		-	3	11.7	7.3	-	基部着点径4.6mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	完形		-	4	10.7	7.4	-	基部着点径4.5mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	完形		-	5	10.7	6.4	-	基部着点径3.5mm
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	完形		-	6	10.8	7.3	-	基部着点径3.1mm, 側面約1/4欠損
H25	1-16	S R 2	木組	B18	エゴノキ	種子	破片		1	-	10.7+	-	-	
H25	1-16	S R 2	木組	B18	ミズ属	果実	半分		1	-	-	-	-	
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	果実	破片		6	-	14.8+	-	-	果皮厚0.3mm
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	果実・ 種子	完形		3	1	13.5	14.8	-	
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	果実・ 種子	完形		-	2	15.5	13	-	約1/6欠損
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	果実・ 種子	完形		-	3	13.2	13	-	半分未満欠損
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	果実・ 種子	破片		1	-	-	-	-	
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	種子	完形		1	-	12.2	11.1	10.8	
H25	1-17	S R 2	木組	BL14	アブラチャン	種子	破片		10	-	-	-	-	
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	4	1	19.6	12.1	-	上部で最大径, 基部着点径5.7mm, 切形
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	18.3	12.8	-	上部で最大径, 基部着点径5.0mm, 切形
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	3	17.2	12.5	-	半分で最大径, 基部着点径5.2mm, 切形
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	4	17.8	12.8	-	約1/4欠損, 基部着点径5.3mm, 切形
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	ウラジロガシ	果実	破片	柱頭欠損	3	-	15.6+	-	-	
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	コナラ属 (ウラジロガシ近似種)	果実	破片		8	-	-	-	-	合計1個体分未満, 1個基部:着点径5.4mm, 切形
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	エゴノキ	種子	完形		4	1	11.5	7.2	-	基部着点径3.7mm
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	エゴノキ	種子	完形		-	2	10.8	6.9	-	基部着点径3.4mm
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	エゴノキ	種子	完形	食痕	-	3	10.7	6.8	-	基部着点径4.2mm, 着点径に2.1mmの円形孔(食痕)
H25	1-18	S R 2	木組遺構 最上層	B119	エゴノキ	種子	完形		-	4	9.9	6.4	-	基部着点径2.9mm
H25	1-19	S R 2	上層	B120	コナラ属 (ウラジロガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	1	-	20.4+	11.2	-	上部1/3で最大径, 果皮一部欠損, 基部着点径5.5mm
H25	1-19	S R 2	上層	B120	コナラ属 (ウラジロガシ近似種)	果実	破片	頂部欠損	2	-	17.6+	-	-	上記欠損部の可能性
H25	1-19	S R 2	上層	B120	コナラ属	子葉	破片		1	-	4.6+	-	-	子葉合わせ目に沿って割れた1/6未満, 頂部
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	オニグルミ	核	半分		1	-	31	27.6	15.2+	半分厚, 復元厚30.5mm, 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	オニグルミ	核	完形	リス食痕	1	-	27.9	28.4	20.9+	食痕:縫合線全周, 縫合線残存, 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	1	-	31	28+	29.6	復元幅30mm, 食痕:縫合線(径1.5cm), 頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	オニグルミ	核	破片	ネズミ食痕	1	-	25.9+	-	-	食痕:縫合線, 大部分欠損(7~5時, 隔壁), 表面やや平滑
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	オニグルミ	核	破片	打撃痕?	1	-	17.7	22.7	-	頂部(縫合線残存)のみ, 下大部分を欠損, 表面やや平滑
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	3	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	果実	破片	柱頭残存	1	-	-	-	-	

第35表 種実分析結果3



分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態 2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	7	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	2	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	果実	完形	首欠損	6	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	果実	破片	首欠損	5	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	4	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		10	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	幼果	完形	首欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	イチイガシ	葉	破片		2	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	18.3	11.6	-	上部~半分で最大径,基部着点径5.5mm,切形, 果皮表面縦筋目立つ
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	2	1	19.5	13.2	-	上部~半分で最大径,基部着点径4.7mm,切形
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	17	11.9	-	半分で最大径,基部着点径5.0mm,切形
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		4	-	-	-	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	アブラチャン	果実	完形		2	1	11.4	11.1	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	アブラチャン	果実	完形		-	2	13.7	13.2	-	約1/3欠損
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	アブラチャン	果実	破片		1	-	-	4.4	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	トチノキ	種子	完形		1	-	23	25.5	-	割れている
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	トチノキ	種子	破片		1	-	-	23.4+	-	
H25	1-20	S R 2	上層	BJ16	エゴノキ	種子	完形		1	-	11.6	7.8	-	基部着点径4.2mm
H25	1-21	S R 2	上層	BK15	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	1	-	-	-	-	基部着点径6.7mm,中央尖る
H25	1-21	S R 2	上層	BK15	タブノキ	葉	破片		3	-	66+	46.2+	-	接合し1個体となる。両端欠損,側脈7本確認, 全縁で葉裏は灰白色。
H25	1-21	S R 2	上層	BK15	アブラチャン	果実	完形		1	-	14.8	14.5	-	基部着点径3.9mm
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	2	1	32.5	27.3+	32.7	復元幅32mm,食痕:縫合線両側(径1.9cm,2.1cm), 頂部やや尖る,表面やや平滑
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	2	27.6+	28.7	29.9	復元長30~32mm,食痕:頂部(径1.6cm), 表面やや平滑
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	オニグルミ	核	破片	打撃痕	1	-	30.8+	30.3	16+	復元長30~32mm,半分厚(復元厚32mm), 基部(5~7時)・隔壁欠損,表面やや平滑
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	2	-	-	-	-	
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	11	-	-	-	-	
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	イチイガシ	果実	完形	首欠損	7	-	-	-	-	
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	イチイガシ	果実	破片	首欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	3	-	-	-	-	
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		6	-	-	-	-	1個基部着点
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	ムクロジ	種子	完形	炭化 食痕	1	-	10.2	10.1	9.5	上部に長さ1mm,幅2.5mmの楕円形孔(食痕), 基部着点:長さ4mm,幅1mm
H25	1-22	S R 2	上層	BL14	トチノキ	種子	完形	食痕	1	-	25	35.2	-	下部に径5.1mmの円形孔(食痕)
H25	1-23	S R 2	上層	BI18	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	1	-	30.1	27.8+	25.6	復元幅29mm,食痕:側面~縫合線(径2cm), 頂部やや尖る,表面やや平滑
H25	1-23	S R 2	上層	BI18	オニグルミ	核	完形	リス食痕	1	-	29.9	26.4	18.6+	食痕:縫合線全周,縫合線残存,頂部やや尖る, 表面やや平滑
H25	1-23	S R 2	上層	BI18	トチノキ	果実	完形		1	-	39.1	45.6	-	約1/2欠損,果皮最大厚6.8mm
H25	1-23	S R 2	上層	BI18	トチノキ	果実	破片		2	-	-	-	-	上記と接合し完形1個体
H25	1-23	S R 2	上層	BI18	トチノキ	種子	完形		1	-	24.2	32.4	-	一部割れている
H25	1-24	S Z 14	上層	BU6	オニグルミ	核	完形		1	-	31.7	25.9	22.4	両側面より亀裂入る。頂部縫合線に沿って2mm割 れる,表面やや平滑
H25	1-25	S Z 14	上層	BU7	オニグルミ	核	完形		1	-	34.4	27	26.3	頂部やや尖る,表面やや平滑
H25	1-25	S Z 14	上層	BU7	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	1	-	31.1	27.4	25.1	食痕:基部縫合線~側面,径17.2mm,上部縫合線 にリス類食痕?,表面粗い
H25	1-26	S Z 14	上層	BW7	オニグルミ	核	完形	リス食痕	1	-	31.5	28.5+	18+	食痕:縫合線全周,縫合線残存部確認,頂部やや 尖る,表面粗い
H25	1-27	S Z 14	上層	BW8	オニグルミ	核	完形	リス食痕	1	-	32.1	27.3	25.7	食痕:縫合線(上部一部),頂部やや尖る,表面や や平滑
H25	1-27	S Z 14	上層	BW8	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	基部着点中央尖る
H25	1-28	S Z 14	上層	CA1	オニグルミ	核	完形		2	1	36.1	30.4	28.2	頂部鋭く尖る,表面粗い(同一樹の可能性)
H25	1-28	S Z 14	上層	CA1	オニグルミ	核	完形		-	2	34.4	29.1	27.1	頂部鋭く尖る,表面粗い(同一樹の可能性)
H25	1-29	S Z 17	上層	B014	オニグルミ	核	完形		2	1	27.6	24.6	22.2	頂部やや尖る,表面やや平滑(No.28とは異なる 同一樹の可能性)
H25	1-29	S Z 17	上層	B014	オニグルミ	核	完形		-	2	28.5	24.7	23.2	頂部やや尖る,表面やや平滑(No.28とは異なる 同一樹の可能性)
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	イヌガヤ	種子	完形		1	-	16.4	9.6	8.8	下部:稜に沿って僅かに割れる
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	オニグルミ	核	完形		1	-	30.1	28.8	28.7	頂部やや尖る,表面やや平滑(No.28とは異なる 同一樹の可能性)
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	3	1	27.8	30.4	32	食痕2箇所(縫合線上部,下部:ともに径1.3cm), 表面やや平滑(同一樹の可能性)
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	2	28.2+	28.4	28.8	復元長30~31mm,食痕:頂部(径1cm),表面やや 平滑(同一樹の可能性)
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	オニグルミ	核	完形	ネズミ食痕	-	3	30.2+	25.2	24.9	食痕:縫合線両側下部~基部にかけてつながる, 表面やや平滑(同一樹の可能性)
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	5	-	-	-	-	
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	イチイガシ	果実	完形	首欠損	6	-	-	-	-	
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	未熟果
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	首欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	アブラチャン	果実	完形		2	1	14	14.1	13.3	種子長13.2mm
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	アブラチャン	果実	完形		-	2	14+	13.8	-	基部がつぶれている
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	アブラチャン	果実・ 種子	完形		2	1	11.4	10.6	-	基部着点径2.5mm
H25	1-30	S Z 17	上層	B014・ BP14	アブラチャン	果実・ 種子	完形		-	2	10.5	8.9	-	基部着点径2.4mm,ややつぶれている。

第36表 種実分析結果 4

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-30	S Z 17		B014・BP14	ヤブツバキ	種子	完形		1	-	20.2	22.2	18.4	胴径3mm
H25	1-30	S Z 17		B014・BP14	ムクロジ	種子	完形		1	-	14.2	15.2	14.6	基部一部欠損, 臍:残存長2.4(復元長5)mm, 幅1.5mm
H25	1-30	S Z 17		B014・BP14	トチノキ	種子	完形		4	1	26.9	31	-	
H25	1-30	S Z 17		B014・BP14	トチノキ	種子	完形		-	2	23.2	26.3	-	
H25	1-30	S Z 17		B014・BP14	トチノキ	種子	完形		-	3	22.2	27.2	-	
H25	1-30	S Z 17		B014・BP14	トチノキ	種子	完形		-	4	17.4	19.5	-	
H25	1-31	井堰		BG18	トチノキ	種子	完形		1	-	29.1	34.7	-	
H25	1-32	井堰		BG17	イヌガヤ	種子	完形		2	1	14.8	10.3	8.3	
H25	1-32	井堰		BG17	イヌガヤ	種子	完形		-	2	13.1	10.4	8.8	
H25	1-32	井堰		BG17	カヤ	種子	完形		1	-	21.6	14.7	14.8	
H25	1-32	井堰		BG17	オニグルミ	果実・核	完形	頂部欠損	1	-	22.2 +	22	20.1	復元長24~25mm, 表面果皮残存
H25	1-32	井堰		BG17	オニグルミ	核	破片	頂部欠損	1	-	27.1 +	26.3	12.7 +	半分厚(復元厚25.5mm), 欠損(11~1時), 基部齧歯類食痕
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	14	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	69	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	3	-	-	-	-	2個花柱
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実	完形	首欠損	26	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実	完形	首欠損	2	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実・殻斗	完形	柱頭欠損	2	1	-	-	-	未熟果
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	果実・殻斗	完形	柱頭欠損	-	2	-	-	-	果実約1/2未満欠損
H25	1-32	井堰		BG17	イチイガシ	幼果	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形		3	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		6	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	2	1	23.5	16.6	-	基部切形, 着点径7.5mm, 首径4.5mm
H25	1-32	井堰		BG17	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	17.7	12.1	-	基部切形, 着点径7.0mm, 首径2.9mm
H25	1-32	井堰		BG17	アカガシ ツクバネガシ	果実・殻斗	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	未熟果
H25	1-32	井堰		BG17	アカガシ ツクバネガシ	幼果	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	ウラジロガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	18.5 +	12.2	-	基部欠損, 首径3.2mm
H25	1-32	井堰		BG17	ウラジロガシ	果実・殻斗	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	未熟果
H25	1-32	井堰		BG17	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形		1	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	破片		7	-	-	-	-	
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	果実	完形		2	1	25.4	25.7	-	果柄長5.6mm, 径7.9mm, つぶれている
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	果実	完形		-	2	22.5	24.9	-	果柄長4.0mm, 径5.4mm, 表面摩耗
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	果実	破片		3	-	-	28.5 +	-	最大片内側に2室確認, 果皮厚5.1mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	果実	破片		1	-	-	-	-	下記と接合し, 合計1/2個体分, 果皮厚6.2mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	果実・種子	完形		1	-	26.2	31.1	-	上記と接合, 内部に種子2個残存, 種子長17.7mm, 16.2mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	種子	完形		5	1	15.9	10.9	9.1 +	一部欠損, 着点径2.1mm, 種皮厚1.5mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	種子	完形		-	2	14.2	15.1	9.4	一部欠損, 着点径2.7mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	種子	完形		-	3	12 +	14.7	8.9	上部欠損, 着点径3.3mm, 種皮厚1.0mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	種子	完形		-	4	11.1	11.6	5.4	着点径2.3mm
H25	1-32	井堰		BG17	ヤブツバキ	種子	完形		-	5	9.5	8	4.5	着点径3.0mm
H25	1-32	井堰		BG17	ムクロジ	果実	完形		1	-	19.2	17.3	13.7	基部着点径9.1mm
H25	1-32	井堰		BG17	ムクロジ	種子	完形	食痕	1	-	16	13.4 +	14.2	基部着点:長さ5.9mm, 幅0.6mm, 径4mm, 1cmの円形孔(食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	完形	食痕	5	1	35.1	38.8	-	下部稜上に径5mmの円形孔(食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	完形	食痕	-	2	28.4	19.7	-	1/3片欠損
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	完形	食痕	-	3	21.8	19.2	-	小型, 下部稜上に径3.2mmの円形孔(食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	完形	食痕	-	4	15.4	12.5	-	小型, 表面一部摩耗, 径3.2mm, 2.3mmの円形孔(食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	完形	食痕	-	5	14	11.6	-	小型, 1/3片欠損
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	破片		4	-	51.7	38.2 +	-	2個接合し1/3片となる, 果皮厚5.1mm
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	破片		1	-	-	-	-	1/3片, 果皮厚4.2mm, 下記と接合し完形1個体となる。
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実・種子	完形		4	1	38.6	39	-	上記果皮1/3片と接合し完形1個体。種子径24.2mm, つぶれている。
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実・種子	完形	食痕	-	2	31.9 +	34.6	-	頂部欠損部から種子, 果実復元長34~35mm, 径3.6mm, 6.7mmの円形孔(食痕)。
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実・種子	完形		-	3	32.7	32.9	-	側面欠損部から種子確認, ややつぶれている
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実・種子	完形		-	4	31	28.5	-	2/3欠損部から種子確認, 種子長18.2mm, 径21.6mm
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実	破片		1	-	-	-	-	1/3片, 果皮厚4.0mm, 上記と接合し1個体となる。
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	果実・種子	完形	食痕	1	-	25.6	28.2	-	割れている, 下部に果皮片残存, 径3.5mm円形孔(食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		11	1	29	36.2	-	約1/8欠損
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形	食痕	-	2	28.8	32.9	-	下部に長さ1.7cm, 幅6mm孔(食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	3	27.8	31.1	-	
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	4	26.7	31.5	-	
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	5	26.6	30.1	-	
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形	食痕	-	6	25	30.3	-	基部に径1.7mm円形孔(食痕)

第37表 種実分析結果5

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	7	23.7	31.2	-	一部割れてつぶれている
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形	複数種食痕	-	8	27.1	29.7	-	下部に径1mm円形孔4箇所、径6.5mm楕円形孔(複数種食痕)
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	9	22.8	27.6	-	
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	10	25.9	28.3+	-	約1/3欠損
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	11	23.3	24.2	-	
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	12	1.4	1.4	-	小型、不熟果
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	完形		-	13	1.1	1.3	-	小型、不熟果
H25	1-32	井堰		BG17	トチノキ	種子	破片		1	-	-	36.1+	-	胚回部
H25	1-32	井堰		BG17	ハクウンボク	種子	完形		1	-	12	7.9	-	基部着点径3.6mm
H25	1-33	井堰		BF17	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	3	-	-	-	-	
H25	1-33	井堰		BF17	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-33	井堰		BF17	イチイガシ	果実	破片	花柱欠損	2	-	-	-	-	
H25	1-33	井堰		BF17	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-33	井堰		BF17	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		4	-	-	-	-	1個基部;着点径6.8mm,中央尖る
H25	1-33	井堰		BF17	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	破片		2	-	-	-	-	
H25	1-33	井堰		BF17	ヤブツバキ	果実	完形		1	-	31.9+	35.7	-	下1/3摩耗し欠損
H25	1-33	井堰		BF17	ヤブツバキ	果実	破片		2	-	-	-	-	
H25	1-34	井堰		BF18	トチノキ	種子	完形		1	-	40.2	41.8+	-	約1/3欠損,つぶれている
H25	1-35	井堰		BH18	オニグルミ	核	完形		1	-	27	23.4	21	頂部鋭く尖る,表面やや平滑
H25	1-35	井堰		BH18	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	2	-	-	-	-	
H25	1-35	井堰		BH18	イチイガシ	果実	完形	首欠損	1	-	-	-	-	果実頂部欠損,基部着点中央尖る
H25	1-35	井堰		BH18	トチノキ	種子・ 子葉	完形		1	-	17.8	22.1	-	約1/3欠損部より子葉の残存確認
H25	1-35	井堰		BH18	トチノキ	種子	破片		1	-	-	10.7+	-	
H25	1-35	井堰		BH18	トチノキ	子葉	破片		1	-	-	11.5+	-	
H25	1-36	井堰		BF14	オニグルミ	核	破片	打撃痕?	4	1	32.5+	28+	14.3+	半分厚(復元28.5mm),大部分欠損(9~5時,6~7時)
H25	1-36	井堰		BF14	オニグルミ	核	破片	打撃痕?	-	2	27.4+	25.9	12.2+	半分厚(復元24.3mm),欠損:頂部(12時)・基部(5時)
H25	1-36	井堰		BF14	オニグルミ	核	破片	打撃痕?	-	3	22.4+	25.6+	12.5+	半分厚(復元24.9mm),大部分欠損(7~1時)・下部(3~5時)縫合線残存
H25	1-36	井堰		BF14	オニグルミ	核	破片	打撃痕?	-	4	28.3+	-	-	約1/5~1/4残存,全周・隔壁欠損
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	14	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	81	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	4	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実	完形	首欠損	42	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実	完形	首欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭欠損	7	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	首欠損	4	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形		2	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	破片		1	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	アラカシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	16	12.8	-	基部切形;着点径5.1mm
H25	1-36	井堰		BF14	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	4	1	20.7	12.8	-	割れてつぶれている。基部切形;着点径6.1mm
H25	1-36	井堰		BF14	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	18.7	14.7	-	基部切形;着点径6.2mm,首径3.9mm
H25	1-36	井堰		BF14	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	3	17.6+	13.7	-	基部欠損,首径3.3mm
H25	1-36	井堰		BF14	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	4	11.7	11.6	-	未熟果,基部切形;着点径6.5mm,首径3.9mm
H25	1-36	井堰		BF14	アカガシ ツクバネガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭欠損	4	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	アカガシ ツクバネガシ	幼果	完形	柱頭欠損	3	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実・ 殻斗	完形	頂部欠損	2	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		2	-	-	-	-	
H25	1-36	井堰		BF14	ヤブツバキ	種子	完形		2	1	17.4	9.1	17.9	着点径2.7mm
H25	1-36	井堰		BF14	ヤブツバキ	種子	完形		-	2	15.2	13.3	8.5	着点径3.5mm
H25	1-36	井堰		BF14	ムクロジ	種子	完形		5	1	15.9	16.2	14.6	着点:長さ6.2mm,幅0.7mm
H25	1-36	井堰		BF14	ムクロジ	種子	完形	食痕	-	2	15.7	14.7+	14.5	復元幅16~17mm,側面~基部に孔(食痕)
H25	1-36	井堰		BF14	ムクロジ	種子	完形		-	3	13.9	15.2	14.1	着点:長さ5.9mm,幅0.8mm
H25	1-36	井堰		BF14	ムクロジ	種子	完形	食痕	-	4	13.1	13.9	13.6	着点:長さ6.4mm,幅2.3mm(割れている),側面:径2.2mm円形孔(食痕)
H25	1-36	井堰		BF14	ムクロジ	種子	完形	食痕	-	5	11.6	14	13.9	基部着点欠損,側面に径0.9mm円形孔(食痕)
H25	1-36	井堰		BF14	ムクロジ	種子	破片		3	-	11.1+	14.4+	-	合計約1個分
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実	完形	食痕	4	1	21.5	17.7	-	小型,側面に径2.1mm円形孔(食痕)
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実	完形		-	2	19.3	16.7	-	小型
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実	完形		-	3	16.1	14.9	-	小型
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実	完形	食痕	-	4	12.3	11.9	-	小型,側面に径1.8mm円形孔(食痕)
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実	破片		15	-	43.3	31.6+	-	小型個体を含む
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		7	1	35.7	45.6	-	約1/4欠損,内部の種子片確認
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		-	2	36.8	40.2	-	果皮1/3片欠損部から種子確認,種子径26.7mm,果皮厚4.1mm

第38表 種実分析結果6

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		-	3	40.3	31.7+	-	果皮2/3片欠損部から種子確認、種子径29.4mm、 果皮厚5.1mm
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		-	4	32	26.2+	-	果皮2/3片欠損部から種子確認、種子径15.4mm、 果皮厚3.5mm
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		-	5	26.5	30.5	-	種子表面に果皮片残存
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		-	6	21.3	24	-	種子表面に果皮片残存、下部やや窪む
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	果実・ 種子	完形		-	7	21	24.9	-	種子表面に果皮片残存
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		12	1	28.8	34.3	-	
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形	食痕?	-	2	25.4	37.3	-	頂部に径4.7mm円形孔(食痕?)
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	3	28.2	36.4	-	下部約1/5欠損
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	4	29.4	34.1	-	側面ややつぶれている
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	5	27.4	32.6	-	一部割れている
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	6	25.8	29.7	-	側面割れてややつぶれている
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	7	23.1	27.7	-	
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	8	22	26.5	-	
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	9	27.5	31	-	上部径1.6cm、基部径1cm欠損
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	10	18.3+	36	-	約1/3欠損
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	11	8.7	30.1	-	半分未満欠損、つぶれて扁平。
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	完形		-	12	18.4	24+	-	半分未満欠損
H25	1-36	井堰		BF14	トチノキ	種子	破片		3	-	-	28.9+	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	ヒノキ	枝条	完形		2	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	オニグルミ	核	破片	打撃痕?	1	-	23.6+	25.2+	9.8+	大部分を欠損(10~2,3~9時,隔壁)、 縫合線残存
H25	1-37	井堰	下層	BH17	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	2	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	5	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭残存	1	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	イチイガシ	葉	破片	基部	1	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	イチイガシ	葉	破片		7	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	アラカシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	12.6	9.5	-	基部切形;着点径5.0mm
H25	1-37	井堰	下層	BH17	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		1	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	破片		1	-	-	-	-	
H25	1-37	井堰	下層	BH17	ツブラジイ	果実	完形	頂部欠損	1	-	9.5+	8.6	-	頂部欠損
H25	1-37	井堰	下層	BH17	ヤブツバキ	種子	完形		1	-	17.7	17.1	10	臍径2.2mm、下部一部欠損しつつぶれている
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	果実	破片		3	-	33+	34.1	-	接合し完形1個体、頂部欠損(切断痕)、 復元長4cm、果皮厚6.5mm
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	果実・ 種子	完形		1	-	19.6	20.5	-	円形孔複数確認、表面に果皮片残存し、下記の 種子3個接着
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	種子	完形		3	1	-	2.5	-	小型、不熟果、上記下部に接着
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	2	-	1.4	-	小型、不熟果、上記下部に接着
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	3	-	1.2	-	小型、不熟果、上記下部に接着
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	種子	完形		2	1	21.7	35.4	-	約1/4欠損
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	2	25.2+	31+	-	約1/4欠損
H25	1-37	井堰	下層	BH17	トチノキ	種子	破片		7	-	-	28.5+	-	合計約1個分、3個胚凹部確認
H25	1-38	井堰	下層	BG17	オニグルミ	核	完形		1	-	26.2	22.8	20.8	頂部鋭く尖る、表面やや平滑
H25	1-38	井堰	下層	BG17	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	1	-	-	-	-	基部着点中央やや尖る
H25	1-38	井堰	下層	BG17	トチノキ	幼果	完形		1	-	13.5	12.2	-	表面摩耗
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	4	-	-	-	-	
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	果実	完形	食痕	1	-	28.5	27	-	上部稜上に径3.6mm円形孔(食痕)
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	果実	破片		8	-	28+	-	-	合計約1個体分
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形		7	1	26.5	33.3	-	
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形		-	2	28.2	30.6	-	
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形		-	3	27.1	29.7	-	
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形		-	4	25	28.9	-	
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形		-	5	21.3	24.3	-	
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形	食痕	-	6	19.2	35.5	-	一部割れてつぶれている。上部に径1.5mm、1.2 mm円形孔(食痕)
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	完形		-	7	21.3	33	-	約1/4欠損、つぶれている
H25	1-39	井堰	最下層	B-FG16.17	トチノキ	種子	破片		7	-	-	30.3+	-	合計約2個分、2個胚凹部確認
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	2	-	-	-	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	5	-	-	-	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	イチイガシ	果実	完形	首欠損	2	-	-	-	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	首欠損	1	-	-	-	-	未熟果
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	2	-	-	-	-	基部着点中央尖る
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	アカガシ ツクバネガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	22	13.5	-	約半分で最大径、基部切形;着点径6.4mm
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	アカガシ ツクバネガシ	果実・ 殻斗	完形	柱頭欠損	1	-	-	-	-	未熟果

第39表 種実分析結果 7

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	ムクロジ	種子	完形		2	1	15.7	16.5	14.6	着点:長さ8.1mm,幅0.7mm
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	ムクロジ	種子	完形		-	2	8.1	12.5+	11.8	一部欠損,つぶれている
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実	完形	食痕	4	1	39.3	31.6	-	径5.5mm円形孔(食痕)
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実	完形	食痕	-	2	25.5	29.2	-	径4.0mm円形孔(食痕)
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実	完形		-	3	25.2	26.2	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実	完形		-	4	15.1	15.1	-	未熟果
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実	破片	食痕	9	-	35.1	30.7+	-	1/3片以下,合計約2個分,最大片に径4.5mm円形孔(食痕)
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実・種子	完形	食痕	2	1	17.5	18.7	-	小型,果皮片残存,下部に径7.8mm,3.2mm,2.5mm円形孔(食痕)
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	果実・種子	完形		-	2	15.9	18.7	-	小型,果皮片残存
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	完形		6	1	28.6+	33.5+	-	約1/3欠損
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	2	24.1	29.2	-	
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	3	21.9+	28.2	-	約1/3欠損(下部,径24mm)
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	4	3.7	3.4	-	小型,不熟果
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	5	1.4	3.5	-	小型,不熟果
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	完形		-	6	2	1.9	-	小型,不熟果
H25	1-40	井堰	最下層砂層	BH17	トチノキ	種子	破片	食痕	7	-	26.2+	28.3+	-	合計2個分未満,2個胚凹部確認,1個に径4mm円形孔(食痕)
H25	1-41	井堰		BF16	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	3	-	-	-	-	
H25	1-41	井堰		BF16	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	8	-	-	-	-	
H25	1-41	井堰		BF16	イチイガシ	果実	完形	首欠損	4	-	-	-	-	
H25	1-41	井堰		BF16	コナラ属 (イチイガシ近似種)	果実	完形	頂部欠損	1	-	-	-	-	
H25	1-41	井堰		BF16	コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		1	-	-	-	-	上部欠損
H25	1-41	井堰		BF16	コナラ属 (アカガシ亜属)?	葉	破片		1	-	-	-	-	
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	果実	破片	食痕?	3	1	35.3	30.2+	-	1/3片,果皮厚6.6mm,内側に径1.9mm孔(食痕の可能性)
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	果実	破片		-	2	37.2	24.6+	-	1/3片,果皮厚3.5mm,接合せず別個体の可能性
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	果実	破片		-	3	36.6	29.9+	-	1/3片,果皮厚3.4mm,下記と接合し完形1個体となる
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	果実・種子	完形		1	-	36.4	33.3	-	果皮1/3片欠損,上記果皮片と接合。種子径27.3mm
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	種子	完形		1	-	25.7	36.5	-	一部割れている
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	種子	破片		3	-	-	-	-	
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	種子・子葉	完形	食痕?	1	-	23.7	27.4	-	上部に径11mm,下部に径7mm孔(食痕の可能性)
H25	1-41	井堰		BF16	トチノキ	種子・子葉	破片		1	-	-	25.7+	-	
H25	1-41	井堰		BF16	ハクウンボク	種子	破片		1	-	11.3+	9+	-	
H25	1-42	包含層		CB13	モモ	核	完形	炭化	1	-	21.6	20.4	16	頂部は丸みを帯びる
H25	1-43	溝下層		第1次調査 136m	トチノキ	種子	完形		1	-	22.6	27.9	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	オモダカ属	果実	完形		6	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ツユクサ	種子	完形		5	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	エノコログサ属	果実	完形		1	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ホタルイ属	果実	完形		1	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	カナムグラ	果実	完形		3	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ミゾソバ	果実	完形		48	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ミゾソバ	果実	破片		74	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ボントクダデ近似種	果実	完形		19	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ボントクダデ近似種	果実	破片		29	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	アカザ属	種子	完形		1	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	クサネム	果実	破片		1	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ツリフネソウ	種子	完形		2	-	-	-	-	
H25		S D20	古墳前中心 出土土器中	CM8	ツリフネソウ	種子	破片		1	-	-	-	-	
H26-1	4	S D15		B07	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	15.1	12.2	-	花柱残存長1.2mm,着点径6.55mm
H26-1	5	S Z17	北出口		オニグルミ	核	完形		1	-	27.8	27.7	28.0	
H26-1	5	S Z17	北出口		トチノキ	種子	完形		1	-	27.0	30.2	-	食痕径1.12mm
H26-1	5	S Z17	北出口		トチノキ	種子	完形	未満	2	1	21.6	28.3	-	
H26-1	5	S Z17	北出口		トチノキ	種子	完形	未満	-	2	20.5	26.4+	-	
H26-1	5	S Z17	北出口		トチノキ	果実・種子	破片		1	-	22.1+	25.9	-	果皮片:着点に径1.2cm残存,食痕径1.9mm
H26-1	6	S Z17			オニグルミ	果実・核	完形		1	-	31.4	29.9	30.5	果皮厚0.5mm,核頂部尖るのはわずかで表面なだらか、同一樹木に由来する可能性
H26-1	6	S Z17			オニグルミ	核	完形		1	-	30.8	28.5	29.0	頂部尖るのはわずかで表面なだらか、同一樹木に由来する可能性
H26-1	6	S Z17			オニグルミ	核	完形	ネズミ類食痕	1	-	37.4	28.7	23.2	食痕:側面(径1.6cm),頂部鋭く尖り表面粗い、別個体の樹木に由来する可能性
H26-1	6	S Z17			オニグルミ	核	破片	リス類食痕	2	1	27.7	26.1	18.6+	縫合線残存(9時),ほぼ全周食痕,表面なだらか
H26-1	6	S Z17			オニグルミ	核	破片	リス類食痕	-	2	23.0+	25.6	13.1+	食痕(6-3時),表面なだらか,上記とは別個体
H26-1	6	S Z17			イチイガシ	葉	破片		1	-	23.5+	13.9+	-	頂部,基部欠損,側脈3対残存
H26-1	6	S Z17			イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	1	-	14.1	9.9	-	花柱長3.21mm,基部突出,着点径4.54mm,殻斗破片わずかに残存
H26-1	6	S Z17			イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	4	1	15.7	10.9	-	花柱残存長2.44mm,基部突出,着点径5.75mm
H26-1	6	S Z17			イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	-	2	18.2	10.2	-	花柱残存長1.36mm,基部突出,着点径4.69mm

第40表 種実分析結果8

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態 2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H26-1	6	S Z 17			イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	-	3	14.7	12.1*	-	押しつぶれて割れている。花柱残存長2.5mm, 基部突出, 着点径6.19mm
H26-1	6	S Z 17			イチイガシ	果実	破片	柱頭欠損	-	4	13.8	11.5	-	花柱残存長0.82mm, 基部わずかに突出, 着点径5.37mm
H26-1	6	S Z 17			イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	花柱欠損	1	-	16.7	13.1	-	径:殻斗径, 殻斗高:9.24mm, 果実径:12.88mm
H26-1	6	S Z 17			コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形	柱頭欠損	1	-	14.1	11.6	-	花柱残存長2.18mm, 頂部太く(径2.94mm)突出する。基部平ら, 着点径5.67mm, 最大径:下半部
H26-1	6	S Z 17			コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形	花柱欠損	1	-	20.1	12.8	-	基部わずかに突出, 着点径6.32mm, 最大径:下半部
H26-1	6	S Z 17			コナラ属 (アカガシ亜属)	殻斗	完形		1	-	7.2	10.0	-	
H26-1	6	S Z 17			コナラ属 (イチイガシ)?	果実	破片	花柱欠損	4	-	-	-	-	3個着点残存
H26-1	6	S Z 17			ヤブツバキ	果実・ 種子	完形 未満		1	-	26.9	27.5	-	果皮厚4.9mm, 2室確認, うち1室内に種子残存, 下記と接合
H26-1	6	S Z 17			ヤブツバキ	果実	破片		1	-	20.1	22.0	-	1/3片未満, 果皮厚3.1mm, 上記と接合
H26-1	6	S Z 17			ヤブツバキ	種子	完形		2	1	17.4	16.2	15.6	着点径3.9mm
H26-1	6	S Z 17			ヤブツバキ	種子	完形		-	2	7.7	7.0	4.6	小型, 着点径3.4mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	果実	完形		2	1	32.6	29.5	-	食痕径5.2mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	果実	完形		-	2	18.2	21.2	-	小型, 食痕径1.5mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	果実	破片		10	1	41.3	40.2+	-	1/3片未満, 果皮厚5.2mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	果実	破片		-	2	26.4	25.1	-	小型, 1/3片, 果皮厚3.4mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	果実	破片		-	3	27.8	24.8	-	小型, 1/3片, 果皮厚3.5mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	果実・ 種子	完形		1	-	24.5	27.3	-	果皮片:着点に残存, 食痕径2.3mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形		2	1	17.3	31.5	-	
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形		-	2	18.7	22.0	-	食痕5箇所:最大径2.6mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形 未満		6	1	26.0	33.8	-	
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形 未満		-	2	28.7	33.9	-	
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形 未満		-	3	25.8	31.9	-	
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形 未満		-	4	20.8+	28.5	-	
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形 未満		-	5	22.8+	28.6	-	食痕径5.3mm
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	完形 未満		-	6	19.5	25.6+	-	
H26-1	6	S Z 17			トチノキ	種子	破片		17	-	-	-	-	
H26-1	6	S Z 17			ムクロジ	種子	完形		2	1	17.0	15.4	12.9	
H26-1	6	S Z 17			ムクロジ	種子	完形		-	2	14.5	14.8	13.1	
H26-1	6	S Z 17			ムクロジ	種子	完形 未満		1	-	9.9+	16.0	13.4	
H26-1	7	S D 18		BM9	トチノキ	種子	完形		1	-	29.6	34.2	-	
H26-1	8	S D 20	粘土	CM4	コナラ属	果実	破片		1	-	17.7+	13.8	-	アカガシ亜属の可能性, 頂部欠損, 基部:平ら, 着点径6.62mm
H26-1	9	S D 20		CM3	モモ	核	完形	ネズミ類食痕	1	-	19.9+	18.0	14.1	食痕:縫合線上下(背面~基部), 頂部やや尖る
H26-1	10	S D 20		CM6	モモ	核	半分		1	-	25.1	21.9	9.0+	半分厚, 頂部丸い, 内面窪み:長さ16.37mm, 幅12.72mm, 深さ3.37mm
H26-1	11	S D 20		CM7	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	1	-	16.4	12.8	-	基部突出, 着点径6.2mm
H26-1	12	S D 20		ウL24	モモ	核	完形		1	-	21.8	19.1	16.9	頂部やや尖る
H26-1	12	S D 20		ウL24	モモ	核	完形 未満		1	-	26.5	21.9	9.5+	ほぼ半分, 縫合線一部残存, 半分厚, 頂部やや尖る, 内面窪み:長さ19.80mm, 幅12.46mm, 深さ2.73mm
H26-1	13	S D 20		CM4	エゴノキ	種子	完形		1	-	10.6	7.4	-	着点径4.0mm
H26-1	14	S D 20		CM8	イチイガシ	果実・ 殻斗	完形	花柱欠損	1	-	8.5	9.3	-	小型(未熟), 殻斗:径4mm残存, 基部突出, 着点径5.08mm
H26-1	15	S D 20		CM	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	1	-	16.1	12.6	-	花柱欠損, 基部突出, 着点径6.5mm
H26-1	15	S D 20		CM	トチノキ	果実	破片		1	-	16.3	14.8	-	1/3片, 小型(未熟果), 果皮厚4mm
H26-1	16	S D 21~23 (H S D 21)		CK6	トチノキ	種子	完形		1	-	27.0	30.1	-	
H26-1	17	S D 21~23 (H S D 21)		CL6	イチイガシ	果実	破片		2	-	15.1	12.7	-	接合し完形1個体, 基部突出, 着点径6.89mm
H26-1	17	S D 21~23 (H S D 21)		CL6	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形	柱頭欠損	1	-	24.1	12.7	-	黒褐色, 花柱残存長2.5mm, 頂部太く(径2.5mm)突出する。基部切形, 着点径6.5mm
H26-1	17	S D 21~23 (H S D 21)		CL6	トチノキ	果実・ 種子	完形		1	-	23.8	29.8	-	着点部に果皮片残存
H26-1	17	S D 21~23 (H S D 21)		CL6	トチノキ	果実	破片		2	1	38.7	25.1+	-	1/3片未満, 果皮厚4.2mm, 下記とは別個体
H26-1	17	S D 21~23 (H S D 21)		CL6	トチノキ	果実	破片		-	2	28.3	36.4	-	1/3片未満, 果皮厚4.6mm, 上記とは別個体
H26-1	18	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK3	オニグルミ	核	破片	打撃痕	1	-	25.2+	24.9+	13.2+	縫合線残存(7-10時), 欠損(10-6時, 隔壁)
H26-1	18	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK3	オニグルミ	核	破片	リス類食痕	1	-	28.2+	21.1+	12.7	食痕:全周
H26-1	19	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CL4	オニグルミ	核	破片	打撃痕	1	-	25.7+	22.9+	15.3+	縫合線残存(6-9時), 欠損(10-5時, 隔壁)
H26-1	19	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CL4	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	1	-	18.5	13.3	-	基部突出, 着点径5.94mm
H26-1	20	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CL5	オニグルミ	核	完形 未満	リス類食痕	1	-	33.3	28.5	13.9+	頂部尖る, 縫合線全周残存, 食痕全周
H26-1	20	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CL5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	15.5	10.8	-	花柱残存長1.53mm, 基部突出, 着点径5.2mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	3	1	16.4	13.0	-	花柱残存長3.18mm, 基部やや突出, 着点径5.94mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	-	2	15.8	12.6	-	花柱残存長3.4mm, 基部突出, 着点径6.1mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭残存	-	3	16.8	12.4	-	割れている, 花柱残存長3.4mm, 基部突出, 着点径5.6mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	8	1	17.0	12.4	-	花柱残存長2.5mm, 基部突出, 着点径5.3mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	15.7	12.0	-	花柱残存長1.6mm, 基部突出, 着点径6.1mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	3	17.3	13.3	-	花柱残存長1.8mm, 基部突出, 着点径6.2mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	4	17.2	12.2	-	花柱残存長1.8mm, 基部突出, 着点径5.7mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	5	16.6	11.5	-	花柱残存長2.6mm, 基部突出, 着点径5.5mm
H26-1	21	S D 21~23 (H S D 21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	6	15.9	11.5	-	花柱残存長2.0mm, 基部突出, 着点径5.3mm

第41表 種実分析結果9

分析 実施年	試料 No.	遺構	層序	地区	分類群	部位	状態	状態2	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	7	15.3	12.4	-	花柱残存長2.7mm, 基部突出, 着点径5.9mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	8	17.0	12.1	-	花柱陥没, 基部突出, 着点径5.1mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	3	1	17.9	13.6	-	割れている, 基部突出, 着点径6.0mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	-	2	15.6	12.6	-	基部突出, 着点径6.2mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	-	3	17.4 +	13.2	-	割れている, 基部突出, 着点径5.9mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形	花柱欠損	2	1	22.0	14.6	-	頂部太く(径4.5mm)突出, 基部切形, 着点径6.0mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形	花柱欠損	-	2	22.6	14.1	-	割れている, 頂部太く(径4.7mm)突出, 基部やや突出, 着点径6.1mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	破片	花柱欠損	2	-	-	-	-	1個基部残存
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	アラカシー シラカン	果実	破片	頂部(花柱)	1	-	3.4 +	-	-	2花柱は太く舌状に開く
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	コナラ属	果実	破片		2	-	12.8 +	11.1 +	-	基部平ら, 着点径4.8mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	トチノキ	果実	破片		1	-	30.6 +	32.4 +	-	1/3片未満, 果皮厚4.9mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	トチノキ	種子	完形		1	-	21.2	25.5	-	下半部に食痕:径1.7mm
H26-1	21	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK5	種実ではない	木材			1	-	-	-	-	
H26-1	22	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CL6	オニグルミ	核	破片	リス類食痕	1	-	28.1 +	20.6 +	10.1 +	食痕:基部以外全周
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	オニグルミ	核	完形	リス類食痕	1	-	29.1	24.1	16.1 +	縫合線全周残存
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	オニグルミ	核	破片	リス類食痕	1	-	25.9 +	-	-	縫合線残存, 頂部
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	オニグルミ	核	破片		1	-	15.8 +	-	-	縫合線残存, 基部
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	コナラ属 (アカガシ亜属)	果実	完形	花柱欠損	1	-	20.9	14.4	-	黒褐色, 頂部太く(径3.9mm, 長さ1.2mm)突出, 基部切形, 着点径6.8mm
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	コナラ属	果実	破片		1	-	8.0 +	-	-	灰褐色, イチイガシの可能性
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	トチノキ	種子	完形	食痕	1	-	15.7 +	27.7	-	着点部に食痕(径2.3cm)
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	ニワトコ	核	完形		1	-	2.5	1.3	0.7	
H26-1	23	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK6	種実ではない	花序			1	-	8.0 +	2.6	-	アカガシ亜属?
H26-1	24	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK7	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	16.5	12.4	-	花柱残存長2.4mm, 基部突出, 着点径6.8mm
H26-1	24	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK7	ヤブツバキ	種子	完形		2	1	17.6	13.2	12.2	基部着点径2.96mm
H26-1	24	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK7	ヤブツバキ	種子	完形		-	2	16.7	10.9	10.3	着点径2.0mm
H26-1	25	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK4	イチイガシ	果実	破片	花柱欠損	3	-	18.3 +	11.5 +	-	合計1個体分, 基部突出, 着点径5.9mm
H26-1	25	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CK4	トチノキ	種子	完形	未満	1	-	21.7	31.1	-	一部欠損
H26-1	26	S D21~23 (旧 S D21)	下層砂層	CL3	オニグルミ	核	破片		1	-	27.8	22.8 +	11.8 +	ほぼ半分, リス類食痕?, 頂部鋭く尖る, 隔壁上部欠損
H26-1	27	S D21 (旧 S D21a)	最下層	ウL23	モモ	核	完形	ネズミ類食痕	1	-	25.2	21.9	19.7 +	食痕2箇所;側面・腹面
H26-1	28	S D21 (旧 S D21a)	下層砂層	CM6	トチノキ	種子	完形		1	-	24.3	28.6	-	
H26-1	29	S D21 (旧 S D21a)	下層	CL1	モモ	核	完形	ネズミ類食痕	1	-	22.2	19.7	15.5	食痕:基部
H26-1	30	S D22 (旧 S D21b)		CL5	トチノキ	果実	破片		1	-	45.7	34.8 +	-	1/3片, 果皮厚5.7mm, 食痕径4.7mm
H26-1	30	S D22 (旧 S D21b)		CL5	トチノキ	種子	破片		5	-	-	28.7 +	-	合計1/2個体未満
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	オニグルミ	果実・核	完形		1	-	30.1	22.9	22.2	頂部鋭く尖る, 基部に果皮残存
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	オニグルミ	核	完形		1	-	34.0	24.1	22.3	
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	2	1	17.1	12.2	-	花柱残存長1.9mm, 基部突出, 着点径5.8mm
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	-	2	15.3 +	14.8	-	花柱残存長2.0mm, 基部欠損
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	3	1	18.2	12.4	-	基部突出, 着点径5.4mm
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	-	2	16.0	12.7	-	基部突出, 一部欠損, 着点径5.7mm
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	イチイガシ	果実	完形	花柱欠損	-	3	13.6	14.5	-	押しつぶれて割れている, 基部突出, 着点径7.2mm, 基部縁に食痕(径1.0mm)
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	トチノキ	種子	完形		1	-	23.6	33.8	-	
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	トチノキ	種子	完形	未満	2	1	23.6 +	35.2 +	-	食痕
H26-1	31	S D22 (旧 S D21b)	下層砂層	ウJ23	トチノキ	種子	完形	未満	-	2	23.2 +	25.2 +	-	食痕
H26-1	32	S D23 (旧 S D21c)		ウJ25	オニグルミ	果実・核	完形		1	-	33.6	27.2	24.0	基部に果皮片残存, 頂部鋭く尖る
H26-1	32	S D23 (旧 S D21c)		ウJ25	オニグルミ	核	完形	ネズミ類食痕	1	-	32.5	22.7 +	22.3	食痕:縫合線両面2箇所, 上記と同一樹木に由来する可能性
H26-1	32	S D23 (旧 S D21c)		ウJ25	イチイガシ	果実	破片	花柱欠損	3	-	15.8	12.8 +	-	合計1個体未満, 基部突出
H26-1	32	S D23 (旧 S D21c)		ウJ25	トチノキ	種子	完形	未満	2	1	23.8	34.0	-	
H26-1	32	S D23 (旧 S D21c)		ウJ25	トチノキ	種子	完形	未満	-	2	17.9	21.6	-	着点部に食痕2箇所(径1.9cm)
H26-1	33	S D23 (旧 S D21c)	上層	ウJ24	モモ	核	完形		1	-	22.2	19.5	15.4	頂部やや尖る
H26-1	34	S D23 (旧 S D21c)	上層	CK2	オニグルミ	果実・核	完形	ネズミ類食痕	1	-	31.0	24.5 +	21.7	基部に果皮片残存, 頂部尖る
H26-1	34	S D23 (旧 S D21c)	上層	CK2	オニグルミ	核	破片	打撃痕	1	-	29.6 +	24.9	11.7 +	半分厚, 縫合線残存, 欠損:頂部(10-1時), 基部(6-7時)
H26-1	35	S D23 (旧 S D21c)	下層砂層	CL6	イチイガシ	果実	完形	柱頭欠損	1	-	16.6	11.8	-	花柱残存長1.7mm, 基部突出, 着点径5.9mm
H26-1	35	S D23 (旧 S D21c)	下層砂層	CL6	トチノキ	種子	破片		14	-	21.2	30.3	-	合計1~2個体分
H26-1	36	S D23 (旧 S D21c)	下層砂層	CL8	トチノキ	果実	破片		1	-	38.7	31.1	-	1/3片未満, 果皮厚3.5mm, 食痕径2.0mm
H26-1	36	S D23 (旧 S D21c)	下層砂層	CL8	種実ではない	子実体	破片		1	-	37.3 +	19.2 +	15.1 +	コフキサルノコシカケの可能性
H26-1	37	S D23 (旧 S D21c)	最下層	CL5	トチノキ	種子	完形	未満	1	-	24.6	34.5	-	

注) 計測はデジタルノギスを使用。欠損部は残存値に「+」で示し、一部は復元値を記している。

第42表 種実分析結果10

## ii) 方法

草木試料は、各試料を観察した後、同定可能な木材を抽出する。剃刀を用いて木口（横断面）・柀目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を直接採取する。切片をガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）やWheeler他（1998）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

木葉試料は、堆積物から葉遺体を壊さないよう分離・抽出するために、H25No. 3-4は試料400cc(457g)、H25No. 3-5は試料2000cc(3240g)を水に浸し、弱水流下で複数の葉が重なる堆積物から1枚1枚の葉を丁寧に剥がして分離する。手やピンセット、面相筆を用いて、主に完形の葉を抽出してシャーレに移す。作業時に確認される種実遺体も適宜抽出する。

抽出した葉遺体を双眼実顕微鏡下で観察し、面相筆を用いて、葉を壊さない程度に表面に付いた砂泥を除去する。

葉や種実などの大型植物遺体の同定は、現生標本および吉山・石川（1992）、石川（1994）、中山ほか

（2000）、伊藤（2001）、徳永（2004）、濱野（2005）、濱野・石井（2007）、鈴木ほか（2012）等を参考に実施し、部位・状態別に個数を数えて結果を表で示す。実顕微鏡下による区別が困難な複数種間は、ハイフォンで結んで示す。また、保存状態が良好な葉遺体の一部を対象として、デジタルノギスで大きさ等を計測した結果を一覧表に併記する。

## iii) 結果

草木試料の結果を第43表に示すNo. 2-1・2・3・6・8は、保存状態が悪く、定方向に繊維状の組織がみられるのみである。径3～4mm程度の枝もしくは桿などを敷き詰めたようにみえるが、断面が完全につぶれており、繊維状の組織しか見えないため、種類は不明である。No. 2-4・5は、径3～4mm程度の枝？と思われる断面がつぶれていない個体が存在したため、樹種同定を実施した。No. 2-7は、細かな粗朶は少なく、堆積物も粗砂が混じる淘汰の悪いものであったが、直径1cm程度の木材があったため、樹種同定を行った。No. 2-9は大きな材片が入っていたので、樹種同定を行った。No. 2-10は常緑広葉樹の葉片や材片、保存の悪い繊維状の組織が混じっていたため、保存の良い材片を取り出して樹種同定を行った。

木材は、いずれも広葉樹で、3分類群（クマシデ属イヌシデ節・コナラ属・スダジイ）に同定された。なお、No. 2-5は当年性の小径の芯持丸木で、組織に

分析実施年	試料番号	地区名	遺構層位	採取ポイント名	状態	種類
H25	No.2-1	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	95サンプル	—	材なし
H25	No.2-2	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	96サンプル	—	材なし
H25	No.2-3	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	97サンプル	—	材なし
H25	No.2-4	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	98サンプル	破片	広葉樹
H25	No.2-5	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	W587サンプル	芯持丸木(当年性)	広葉樹
H25	No.2-6	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	W752サンプル	—	材なし
H25	No.2-7	BG17	SD1井堰（旧SD1水場）	57サンプル	芯持丸木	スダジイ
H25	No.2-8	BF16	SD1井堰（旧SD1水場）	W751	—	材なし
H25	No.2-9	BF17	SD1井堰（旧SD1水場）	58サンプル	破片	クマシデ属イヌシデ節
H25	No.2-10	BF17	SD1井堰（旧SD1水場）	59サンプル	芯持丸木(当年性)	コナラ属

第43表 植物遺体同定結果（木材）



分析 実施年	No.	遺構・層序	地区	分類群	部位	状態	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	62	1	97.3	34.3	-	葉柄17.8mm, 側脈10本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	2	83.6	23.5	-	葉柄残存3.6mm, 側脈12本, 食痕
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	3	67.4 +	23.4	-	先端わずかに欠損(復元長68mm), 葉柄9.6mm, 側脈14本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	4	85.2	28.4	-	葉柄欠損(0.5mm), 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	5	56.6	17.1	-	葉柄12mm, 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	6	56.2	21.1	-	葉柄残存4.9mm, 側脈9本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	7	54.5 +	18.3	-	先端わずかに欠損(復元長57mm), 葉柄12.0mm, 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	8	51.8	18.8	-	葉柄欠損(0.2mm), 側脈9本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	9	52.2	21.3	-	先端湾曲, 葉柄10.7mm, 側脈9本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	10	56.1 +	18.7	-	先端わずかに欠損(復元長59mm), 葉柄3.5mm, 側脈14本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	11	64.5	17.8	-	葉柄12.2mm, 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	12	61.0	16.7	-	葉柄欠損, 側脈9本, 食痕(径0.8mm, 1.3mm)
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	13	94.0	26.9	-	葉柄残存2.6mm, 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	14	50.1 +	17.0	-	先端欠損(復元長53mm), 葉柄9.6mm, 側脈9本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	15	55.0 +	25.1	-	先端欠損(復元長61mm), 葉柄15.6mm, 側脈10本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	16	60.0	19.2	-	葉柄残存2.6mm, 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	17	74.0	30.3	-	葉柄13.1mm, 側脈11本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	18	47.3	14.7	-	葉柄欠損, 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	19	87.8	23.0	-	葉柄12.9mm, 側脈15本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	20	59.6 +	21.5	-	先端欠損, 葉柄9.1mm, 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	21	91.2 +	33.6	-	先端欠損, 葉柄13.0mm, 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	22	65.8 +	25.5	-	先端欠損, 葉柄14.6mm, 側脈11本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	23	48.6 +	19.6	-	先端・葉柄欠損, 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	24	89.6 +	29.5	-	基部わずかに欠損(復元長90mm), 側脈15本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	25	46.8	19.4	-	葉柄3.5mm, 側脈11本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	26	55.4 +	18.2	-	先端・葉柄欠損, 側脈11本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	27	83.9	29.1	-	葉柄3.8mm, 側脈17本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	28	67.3	26.4	-	葉柄欠損, 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	29	59.6 +	22.1	-	先端・葉柄欠損, 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	イチイガシ	葉	完形	-	30	47.9 +	19.4	-	基部わずかに欠損(復元長49mm), 側脈13本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ	葉	完形	3	1	91.4 +	33.0	-	先端欠損, 葉柄11.1mm, 側脈11本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ	葉	完形	-	2	85.8	29.9	-	葉柄12.7mm, 側脈11本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ	葉	完形	-	3	90.0 +	31.1	-	先端わずかに欠損, 基部欠損, 側脈13本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ	葉	破片 先端部	1	-	66.4 +	33.8	-	先端尾状に細くなる, 側脈8本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ - ツクバネガシ	葉	完形	4	1	78.2 +	39.3	-	先端欠損, 葉柄15.3mm, 側脈9本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ - ツクバネガシ	葉	完形	-	2	69.2 +	37.1	-	先端欠損, 葉柄3.8mm, 側脈9本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ - ツクバネガシ	葉	完形	-	3	84.5 +	36.2	-	先端欠損, 葉柄ほぼ欠損, 側脈8本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アカガシ - ツクバネガシ	葉	完形	-	4	60.2 +	31.9 +	-	先端欠損, 葉柄12.9mm, 側脈8本, 全縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	7	1	74.8 +	26.3	-	先端欠損(復元長77mm), 葉柄9.1mm, 側脈11本, 先端のみ鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	-	2	72.6 +	27.9	-	先端わずかに欠損, 基部欠損, 側脈10本, 先端のみ鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	-	3	89.5 +	31.1	-	側脈11本, 先端のみ鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	-	4	109.0 +	33.2	-	基部欠損, 側脈11本, 先端のみ鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	-	5	75.0 +	32.9	-	先端欠損, 葉柄欠損, 側脈11本, 先端のみ鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	-	6	52.0 +	19.4	-	先端・欠損, 側脈11本, 先端のみ鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	完形	-	7	85.9 +	37.1	-	先端・基部欠損, 側脈11本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ツクバネガシ	葉	破片	1	-	45.8 +	27.3 +	-	先端・基部欠損, 側脈7本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ	葉	完形	4	1	87.3 +	28.0	-	先端わずかに欠損(復元長88~90mm), 葉柄27.3mm, 側脈10本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ	葉	完形	-	2	77.4 +	48.8	-	先端欠損, 葉柄3.8mm, 側脈10本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ	葉	完形	-	3	56.6 +	20.0	-	先端わずかに欠損(復元長56~58mm), 葉柄欠損, 側脈11本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ	葉	完形	-	4	49.1 +	20.9	-	先端欠損, 葉柄5.6mm, 側脈8本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ - シラカシ	葉	完形	3	1	88.9 +	32.9	-	先端わずかに欠損(復元長90mm), 葉柄2.5mm, 側脈12本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ - シラカシ	葉	完形	-	2	75.0	23.5	-	葉柄欠損, 側脈15本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	ウラジロガシ - シラカシ	葉	完形	-	3	72.0	24.4	-	葉柄11.6mm, 側脈15本, 鋸歯縁
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	16	1	74.9	32.6	-	葉柄17.4mm, 側脈10本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	2	80.1	36.1	-	葉柄14.6mm, 側脈12本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	3	62.9	26.8	-	葉柄8.0mm, 側脈10本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	4	71.0 +	38.5	-	先端・葉柄欠損, 側脈9本
H25	3-4	SD 1 井堰 (旧SD 1 水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	5	79.0 +	30.5	-	先端・葉柄欠損, 側脈8本

第44表 植物遺体同定結果(葉) 1

分析 実施年	No.	遺構・層序	地区	分類群	部位	状態	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	6	89.7+	37.0	-	先端・基部欠損, 側脈9本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	7	74.3+	37.3	-	先端欠損, 葉柄12.9mm, 側脈20本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	8	96.0+	39.0	-	基部欠損, 側脈11本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	9	70.0+	38.4	-	基部欠損, 側脈7本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アラカシ	葉	完形	-	10	74.4+	48.9	-	先端欠損, 葉柄6.3mm, 側脈9本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	クスノキ	葉	完形	2	1	40.6+	41.2	-	先端欠損, 葉柄残存7.0mm, 脈腋にダニ部屋2個確認
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	クスノキ	葉	完形	-	2	51.2+	35.1	-	先端・葉柄欠損, 脈腋にダニ部屋1個確認
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	30	1	82.6+	40.8	-	葉柄18.7mm, 先端凹頭, 側脈7本, 食痕
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	2	75.9+	27.8	-	先端欠損, 葉柄1.5mm, 側脈11本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	3	90.2+	30.9	-	先端欠損, 葉柄7.5mm, 側脈10本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	4	76.9+	25.1	-	先端欠損, 葉柄4.2mm, 側脈10本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	5	66.2+	24.2	-	先端欠損, 葉柄13.2mm, 側脈9本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	6	61.2+	35.3	-	先端欠損, 葉柄13.5mm, 側脈7本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	7	80.2+	48.1	-	先端欠損, 葉柄23.3mm, 側脈7本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	8	69.8+	38.1	-	基部欠損, 側脈7本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	9	58.4+	39.6	-	先端・基部欠損, 側脈6本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	タブノキ	葉	完形	-	10	77.3	33.4	-	先端・基部欠損, 側脈5本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	ヤブツバキ	葉	完形	5	1	67.9	38.9	-	葉柄6.0mm, 側脈不明瞭
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	ヤブツバキ	葉	完形	-	2	53.1+	32.0	-	先端欠損, 葉柄2.5mm, 側脈不明瞭
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	ヤブツバキ	葉	完形	-	3	74.0	38.8	-	葉柄7.9mm, 側脈9本程度
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	ヤブツバキ	葉	完形	-	4	67.6+	44.7+	-	先端欠損, 葉柄13.5mm, 側脈8本程度
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	ヤブツバキ	葉	完形	-	5	72.0+	48.6	-	先端・基部欠損, 側脈不明瞭
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アオキ	葉	完形	2	1	73.9+	34.1+	-	淡褐色で透き通る, 基部欠損, 側脈5本程度(不明瞭)
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	アオキ	葉	完形	-	2	62.6+	31.9	-	淡褐色で透き通る, 先端欠損, 葉柄23.0mm, 側脈4本
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	不明A	葉	完形	1	-	41.0	13.8	-	淡褐色で透き通る, 狭卵形, 葉柄ほぼ欠損, 側脈4本, 全縁でやや波打つ
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	不明	葉	破片	1	-	59.0+	44.2+	-	黒褐色, 復元幅7cm, 残存側脈8本, 丸みを帯びた重鋸歯縁
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	不明 (カエデ属?)	葉	破片	1	-	39.8+	32.4+	-	暗灰褐色, 7本の拳状脈
H25	3-4	SD1井堰 (旧SD1水場)	BF17	不明	葉	完形	1	-	35.4+	18.6	-	暗灰褐色, 狭卵形, 先端欠損, 葉柄2.2mm, 側脈10本, 鋸歯縁
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イヌガヤ	葉	完形	1	-	37.0	4.0	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イヌガヤ	葉	完形 先端部 未満	1	-	26.2+	3.1	-	基部欠損
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	オニグルミ	核	破片 リス食痕	1	-	32.3	24.1+	18.5+	食痕:約半分
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	50	1	72.0+	25.2	-	先端欠損, 葉柄ほぼ欠損, 側脈11本, 食痕(径0.6mm)
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	2	54.1+	20.9	-	先端欠損, 葉柄13.8mm, 側脈8本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	3	46.8+	24.4	-	先端欠損, 葉柄11.7mm, 側脈8本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	4	51.0+	20.2	-	先端わずかに欠損, 基部欠損, 側脈10本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	5	35.7+	15.1	-	先端欠損, 葉柄2.5mm, 側脈9本, 食痕(径4.7mm)
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	6	42.3+	12.7	-	先端わずかに欠損, 葉柄3.7mm, 側脈11本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	7	24.5	11.6	-	葉柄2.6mm, 側脈11本, 食痕(径2mm)
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	8	36.4+	11.7	-	先端欠損, 葉柄2.5mm, 側脈9本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	葉	完形	-	9	27.2	13.7	-	葉柄1.5mm, 側脈10本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	果実	完形 柱頭残存	7	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	果実	破片 柱頭残存	1	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	イチイガシ	幼果	完形 柱頭残存	8	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	アラカシ	果実	破片 花柱欠損	1	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	アラカシ- シラカシ	幼果	完形 柱頭残存	1	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	アカガシ- ツクハネガシ	幼果	完形 柱頭欠損	1	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ウラジロガシ	葉	完形	8	1	92.8	27.9	-	葉柄14.7mm, 側脈11本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ウラジロガシ	葉	完形	-	2	92.5	26.4	-	葉柄5.6mm, 側脈11本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ウラジロガシ	葉	完形	-	3	70.1+	33.1+	-	先端・基部欠損, 側脈7本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ツブラジイ	果実・ 殻斗	完形	1	-	10.5	8.1	-	ややつぶれている
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ツブラジイ	果実	完形	1	-	9.8	8.4	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ムクノキ	核	完形	3	-	-	-	-	-
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ムクノキ	葉	破片 先端部	1	-	53.5+	35.8+	-	先端尖る, 鋸歯縁, 下記と隣接
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エノキ	葉	完形	4	1	54.7	25.5	-	先端欠損, 葉柄10.5mm, 側脈3本, 上部に鈍鋸歯, 上記と隣接
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エノキ	葉	完形	-	2	50.9+	34.1	-	先端・基部欠損, 上部に鈍鋸歯
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エノキ	葉	完形	-	3	28.1+	29.5	-	先端・基部欠損, 側脈2本, 上部に鈍鋸歯
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エノキ	葉	破片	-	4	42.5+	26.6	-	先端・基部欠損, 側脈3本, 上部に鈍鋸歯
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エノキ属	果実・ 核	完形	18	-	-	-	-	-

第45表 植物遺体同定結果(葉) 2

収縮の痕跡があり、木口面のみしか切片が採取できなかったため、放射組織の特徴などが観察できず、種類は不明である。また、No.2-4は、保存状態が悪く、散孔材の道管配列を有することは確認できたが、放射組織の特徴などが観察できず、種類不明である。

草本(葉)の結果を第44～46表に示す。木葉2試料(No.3-4・5)を通じて、裸子植物1分類群(常緑針葉樹のイヌガヤ)2個、被子植物13分類群(広葉樹のイチイガシ、アカガシ、ツクバネガシ、ウラジロガシ、ウラジログアシーシラカシ、アラカシ、ムクノキ、エノキ、クスノキ、タブノキ、ヤマザクラ、アオキ)213個、計215個の葉が抽出・同定された。5個は同定ができなかった。うち2個は同一分類群と考えられ、不明Aとしている。

葉以外では、SR2最下層砂層上より、被子植物19分類群(広葉樹のオニグルミ、イチイガシ、アカガシーツクバネガシ、アラカシ、アラカシーシラカシ、ツブラジイ、ムクノキ、エノキ属、クワ属、クスノキ、サクラ節、フジ属、トチノキ、ノブドウ、

ミズキ、エゴノキ、草本のオモダカ属、ユリ科、ヤナギタデ近似種)80個が抽出・同定された。以上、合計295個の大型植物遺体が抽出・同定された。

大型植物遺体群の組成は、種実分析試料と類似し、分類群も重複する。本試料の分析により、広葉樹で常緑高木のアカガシ、ツクバネガシ、ウラジロガシ、ウラジログアシーシラカシ、クスノキ、落葉高木のムクノキ、エノキ、クワ属、ヤマザクラ、常緑低木のアオキ、落葉籐本のフジ属と、中生草本のユリ科、湿生草本のヤナギタデ近似種が新たに確認された。また、SR2最下層砂層上からは、イチイガシ(葉、果実、幼果)、アカガシーツクバネガシ(葉、幼果)、アラカシ(葉、果実・幼果)、ムクノキ(葉、核)、とエノキ(属)(葉、果実・核)、クスノキ(葉、種子)、ヤマザクラ(サクラ節)(葉、核)などの異なる複数の部位が確認された。エノキ属の果実や核が多く含まれるのが特徴である。葉が河畔林要素のエノキに同定されたことから、出土果実・核もエノキである可能性が高い。

分析 実施年	No.	遺構・層序	地区	分類群	部位	状態	個数	枝番	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エノキ属	核	完形	14	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	クワ属	核	完形	1	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	クスノキ	種子	完形 食痕	1	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	クスノキ	種子	半分	1	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	タブノキ	葉	完形	3	1	105.0+	49.7	-	基部欠損、側脈9本、 下記と重なって出土、近くにエノキ属果実
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	タブノキ	葉	完形	-	2	95.7+	-	-	先端欠損、葉柄13.1mm、側脈5本、 上記と重なって出土
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	タブノキ	葉	完形	-	3	57.0+	38.1+	-	先端欠損、葉柄23.9mm、側脈4本
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ヤマザクラ	葉	完形	4	1	44.6+	26.0	-	先端欠損、葉柄4mm上部に一对の密脈、側脈7本、 鋸歯縁
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ヤマザクラ	葉	完形	-	2	55.7	25.6	-	葉柄6.3mm、側脈13本、鋸歯縁
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ヤマザクラ	葉	破片	2	-	55.7	25.6	-	葉柄6.3mm、側脈13本、鋸歯縁
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	サクラ節	核	完形	1	-	5.1	4.7	3.4	頂部丸みを帯びる
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	フジ属	果実	破片	2	1	27.4+	15.3+	-	端部、半割
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	フジ属	果実	破片	-	2	60.1+	19.8	-	先端・基部欠損
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	トチノキ	果実	完形	1	-	-	-	-	1/3片欠損、未熟果
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	トチノキ	果実	破片	1	-	55.6	37.8+	-	1/3片、果皮厚4.5mm、つぶれている
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	トチノキ	幼果	完形	1	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	トチノキ	種子	完形 未満	1	-	-	31.8+	-	約1/3欠損、つぶれている
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ノブドウ	種子	破片	1	-	-	-	-	腹面左側
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	アオキ	葉	完形	1	-	55.6+	17.1	-	淡褐色で透き通る、基部欠損、 葉柄23.0mm、側脈不明瞭
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ミズキ	核	完形	6	-	-	-	-	2個一部欠損
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	エゴノキ	種子	完形	2	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	不明A	葉	完形	1	-	37.6	14.3	-	淡褐色で透き通る、狭卵形、 葉柄5.5mmで直角に曲がる、側脈4本、全縁
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	オモダカ属	種子	完形	1	-	-	-	-	
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ユリ科	種子	完形	2	-	-	-	-	種子翼全縁欠損
H25	3-5	SR2最下層砂層上	B121	ヤナギタデ近似種	果実・ 花被	完形	1	-	-	-	-	

※ No.3-4は堆積物400cc(457g)、No.3-5は堆積物2000cc(3240g)を処理し、主に完形の葉を抽出している。計測はデジタルノギスを使用。欠損部は残存値に「+」で示し、一部は復元値を記している。

第46表 植物遺体同定結果(葉)3

## i) S D 20出土植物遺体の同定 (H26-1実施)

### i) 試料

分析用試料は、CM4地区SD20出土の1包である。試料は幅1cm、長さ数cmの木片状物質数点で、縦方向に裂けやすい。これらが細かく裂けたものも、容器内に多数入っている。

### ii) 分析方法

試料中特に形がはっきりしているものが4点存在したので、これらをマイクロスコープ(キーエンス製VHX-1000)で表面観察を行う。さらに端をカミソリで切断して、横断面も観察する。

### iii) 結果

観察写真を写真図版79に示す。植物遺体は、幅1cm、長さ7~8cm、厚さ1mmで縦方向に裂けやすい。外見では圧密を受けており、組織がつぶれているように見える。イネ科の地下茎にみられるような節や根の分岐はみられない。表皮?と思われる部分は少ない。脆くて弾力があり、0.02mm程度の細かな角型の細胞が配列しているように見える。縦方向に裂けやすく、縦断面が各所にみられる。繊維状の細胞が密に配列し、裂けやすくなっているのが観察される。維管束等の組織は明瞭にはみられない。横断面は幅0.1~0.2mm単位の層状構造がみられる。本来ある組織ではなく、圧密を受けて層状に見えている可能性が高い。

以上のような特長から、イネ科の桿(茎)の可能性がある。細いタケ類の桿、草本でもヨシなどための桿をもつ種類がこのような状態になる可能性があるが、節や維管束などがみられないことからはっきりしない。

## j) 骨同定結果 (H25実施)

### i) 試料 (写真図版76-11)

試料は、BF11地区SD3から検出された骨で、既にクリーニングが済んだ状態である。

### ii) 方法

試料を肉眼で観察し、その形態的特徴から、種と部位の同定を行う。計測は、デジタルノギスを用い

て測定する。

### iii) 結果及び考察

検出された骨は、ウマの中足骨である。遠位端が欠損する。表面も削られたような状態であり、また保存状態も極めて不良で青みを帯びており、ビビアナイトが析出する。ビビアナイトは鉄の含水磷酸塩鉱物のことで、骨の主成分であるリン酸と水に溶け込んだ鉄分が結合して形成され、本来は無色透明であるが、空気に触れると藍青色に変色する。低湿地などで検出される骨にはしばしばみられ、極めて脆い状態で産出する。溝内で還元状態にあったため、ビビアナイトが析出することになったのであろう。なお、中足骨1点のみの出土で他の部位がみられないこと、さらに表面が削られるような痕跡を示すことを考慮すると、周辺に埋まっていた骨が何らかの要因で溝内に流れ込み、流れによる砂礫等の移動などの影響を受けていた可能性もある。

また、表面が削られているために詳細な計測が不可能であるが、近位端幅39mm前後と推定されることから、西中川ほか(1991)を参考とすると体高115~120cm程度となり、トカラ馬程度の小型馬であった可能性がある。

## k) 考察—諸分析の結果より—

### i) 年代測定結果より

SD1井堰 SD1の井堰を構成する杭材4点は、いずれも樹皮が残る芯持丸太あるいはミカン割材である。年代測定結果(補正年代)は、 $2,170 \pm 20BP$ ~ $2,260 \pm 20BP$ で、約100年の年代幅があるが、誤差も含めて考えれば、比較的短い時間幅に集中している。これらの測定値の暦年較正結果( $2\sigma$ の確率1)は、紀元前2世紀初頭~4世紀代を示しており、弥生時代前期末~中期頃に構築・利用された可能性が考えられる。

SR2 SR2の自然木2点の補正年代値は、 $2,050 \pm 30BP$ と $2,110 \pm 20BP$ であった。この結果は、既存の調査事例(西本, 2006)等から弥生時代中期に該当する年代である。このことは、流路の法面から弥生時代中期の土器が出土していることとも同調的である。

**SZ17** SZ17出土木材は、3点共に近似する年代値を示しており、同時期に生育していたもの由来する可能性が高い。

**SD20** 3次調査区SD20西壁の土壌柱状試料3 (No.166)、微化石試料8-1相当の位置から抽出した植物遺体は小径の芯持丸木で、組織観察の結果ではつる植物であることが確認されたが、保存状態が悪く、種類は不明である。この植物遺体を用いた年代測定結果は、補正年代が $1,680 \pm 20$  yr BP、暦年較正結果 ( $2\sigma$  の確率一位) がcal AD 328-417を示す。この結果より63層は4世紀前半～5世紀初頭頃に形成されたことが推定される。

弥生時代から古墳時代頃の年代測定結果は、樹木の年輪年代との比較から、実年代よりも古く出る傾向があるとされ、その誤差は暦年較正にIntcal13を用いた場合に $+25 \pm 30$ 年と報告されている(中村ほか, 2012, 2015)。今回の試料についても、こうしたズレの影響を受けている可能性があることを考慮しておく必要がある。

## ii) 古植生の変遷

**SR2とSZ14** 弥生時代の流路SR2とその湧水点であるSZ14は、花粉化石群集は類似する。下部では、アカガシ亜属が多く、花粉塊に含まれる種類もある。次いでエノキ属—ムクノキ属が多い。花粉塊がみられることから、葯ごと土中に埋もれた状態であることが示唆され、局地性が高いと思われる。種実ならびに葉をみると、アラカシ、アカガシ、ツクバネガシ、イチイガシ、ウラジログシなどのカシ類をはじめ、イヌガヤ、ヒノキ、オニグルミ、ツブラジイ、エノキ、ムクノキ、タブノキ、アブラチャン、ヤマザクラ、フジ属、トチノキ、エゴノキ、ヤブツバキが検出される。植物は種類毎に化石になりやすい部位が異なるため、全てが同じにはならないが、花粉化石と種実遺体では重なる種類が多く保存状態も良いことから、花粉化石、種実遺体ともに局地性が高い群集と思われる。

構成は、アカガシ、イチイガシなどのカシ類、シイノキ属、タブノキなど安定した森林を構成する種類が検出される一方で、モミ属、スギ属、オニグルミ、アラカシ、ナラ類、エノキ、ムクノキ、アブラ

チャン、ツタ属、ノブドウ属、エゴノキ属、ヤブツバキなど成長が早く、萌芽による再生能力も強い種類も多い。これらは河川沿いなど氾濫などで傷害を受けやすい林縁部に多く、河川沿いに生育していたと考えられる。したがって、背後の山地にはカシ類、シイノキ属、タブノキなどの常緑広葉樹林からなる極相林があり、谷底低地との縁辺部には再生能力の強い樹木が河畔林を構成していたと考えられる。なお、このような常緑広葉樹を主体とする森林は、林床まで光が届きにくいとため、林床はシダ類や蘚苔類が中心で草本類やササ類は育ちにくい。花粉化石では草本花粉が少なく、植物珪酸体が少ないのは、林床に草本が育ちにくい環境であったためと考えられる。

以上のことから、今回SR2とSZ14から得られた植物化石群集は、低地の植生ではなく、林縁～山地の植生を反映していると考えられる。さらに、局地的要素が強いことから、狭い集水域から短期間にもたらされた堆積物といえる。

なお、SR2とSZ14は少ないながらも下部からイネ属の植物珪酸体が検出されており、弥生時代中期から、周辺で稲作が行われていたと考えられる。おそらく、給源は中ノ川によって形成された谷底平野であると思われる。また、SR2の上部(試料番号3)から植物珪酸体でヨシ属が増加する。このことから、河川が埋没して湿地化し、ヨシ属が生育するような環境へと変化したと考えられる。さらに、SR2、SZ14共に試料番号1は、イネ科の花粉化石が多く、イネ属花粉が含まれる。またイネ属の植物珪酸体も多いことから、耕作土と考えられる。

## 井堰(SD1水場、SD19(旧SD3)含む)

井堰の粗朶類は、保存が悪く若年枝が主体であったため、同定可能な樹木は、クマシデ属、コナラ属、スダジイであった。葉は、イチイガシ、アカガシ、ツクバネガシ、ウラジログシ、アラカシ、タブノキ、ヤブツバキ、アオキ等であった。種実は、トチノキ、イチイガシ、ヤブツバキ等である。

SD19の花粉化石群集はアカガシ亜属が多く、次いでエノキ属—ムクノキ属が多い。植物珪酸体分析では、保存状態が悪く、タケ亜科やヨシ属がわずかに認められる。基本的な構成種類はSR2・SZ14

と同じであることから、後背山地およびその林縁から植物化石が供給されたと考えられる。また、ヤブツバキやアオキなどは常緑樹の林床に生育する体表的な低木類でもあり、常緑広葉樹林の中で低木層を構成していたと考えられる。

SD15、SD18、中区西壁（SD15-18間）同じ中区西側の土層から採取されたこれらの試料に関しては、それぞれの微化石群集を対比しながら検討を行う。

中区西壁の試料番号8は、「地山」と考えられている。花粉化石の保存状態は悪く、シダ類胞子が80%以上を占める。また、モミ属、マツ属など針葉樹が多い傾向にある。針葉樹花粉やシダ類胞子は広葉樹花粉に比べてスポロポレニンの量が多く、風化に対する耐性が強い（徳永・山内，1971；Stanley & Linskens，1974など）。このため、今回のように花粉化石の保存が悪い場合、針葉樹花粉やシダ類胞子が相対的に増加する。おそらく、本来の（風化しなかった場合の）組成は、中区西壁の試料番号6や7と同様に、アカガシ亜属が多い組成と考えられる。また、風化の原因としては、地下水位が低いなど定常的に湿った状態ではなく、氾濫時以外は乾燥した状態であった等と考えられる。

中区西壁の試料番号6・7、SD15の試料番号4より下位、SD18の試料番号4より下位は、組成が類似する。木本花粉主体で、木本花粉の約半数をアカガシ亜属が占める。その他、モミ属、ツガ属、スギ属、イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科、サワグルミ属—クルミ属、クマシデ属—アサダ属、コナラ亜属、シイノキ属、ニレ属—ケヤキ属、エノキ属—ムクノキ属、アカメガシワ属、ツタ属、アオキ属等を伴う。アカガシ亜属やシイノキ属は、山地に安定した森林を作る種類である。シイノキ属の割合は低いですが、これはシイノキ属が虫媒花で、アカガシ亜属に比べて花粉の飛散量が少ないからである。また、クスノキ科は外膜が弱いので花粉化石としては残らないが、クスノキ科の植物珪酸体が検出されていることから、SR2などと同様に、タブノキなどのクスノキ科も生育していたと考えられる。その他の種類は傷害に強く、林縁や河畔などに生育する種類であることから、極相林との林縁部や低地に由来すると

考えられる。なお、SR2やSZ17と比べると、林縁に生育する種類数が多く、割合も高い。おそらく、SR2やSZ17と比べて局地性が低く、堆積物の集水域が広いのが原因と考えられる。植物珪酸体をみても、開けた湿地に生育するヨシ属や、植生が失われた場所に先駆的に侵入するメダケ属などのタケ類が、SR2やSZ17と比べると多産しており、谷底平野の植生をより強く反映している。

中区西壁の試料番号4・5、SD15の試料番号3より上位、SD18の試料番号2・3は、組成が類似する。草本類が増加を開始し、特にイネ科の増加が顕著である。イネ科の中にはイネ属が多く含まれる。植物珪酸体とは、化石化の過程が異なるため、必ずしも同じにならないが、ほぼ同じ層準から栽培種のイネ属が増加傾向を示す。また、試料によってはマツ属やアカメガシワ属など二次林を構成する種類が増加する。耕作地増加に伴う森林伐採などの植生干渉が起こった可能性がある。ただし、一部の試料でのみ起こっていることや、マツ属の割合が高くないことから、その規模はまだ限定的であった可能性がある。SR2やSZ17の試料番号1に対比されると考えられる。

中区西壁の試料番号1～3、SD18の試料番号1は、マツ属の花粉化石が急増する。森林伐採などのさらなる植生干渉が起こった結果、マツの二次林が増加したためと考えられる。

**3次調査区西壁SD20付近** 溝充填堆積物40層～63層下部では、花粉化石群集において常緑高木となるアカガシ亜属の多産が特徴で、常緑高木のシイ属を伴っている。このことから、当時の調査区背後の丘陵や低地周辺の微高地など安定した場所には、カシ類やシイ属を中心とした常緑広葉樹が森林を構成していたと思われる。一方で、モミ属、スギ属、イチイ科—イヌガヤ科—イヌガヤ科、クルミ属、クマシデ属—アサダ属、ナラ類、エノキ属—ムクノキ、ツバキ属など、成長が早く、萌芽による再生能力が強い種類も多い。これらは傷害を受けやすい谷頭、谷斜面、河川沿いなど林縁部に生育していたと考えられる。したがって、背後の丘陵地などにはカシ類、シイノキ属などの常緑広葉樹林からなる極相林があり、谷底低地との縁辺部には、再生能力の強い樹木

が森林を構成していたと考えられる。なお、草本類ではイネ科の花粉化石が多く、その中にはイネ属花粉も含まれる。また、植物珪酸体分析でイネ属の植物珪酸体も確認されていることから、調査区の集水域を中心に稲作が行われていたと考えられる。花粉化石にはオモダカ属やミズアオイ属等の水生植物もみられるが、これらは溝内や調査区周辺の湿地などに生育していた可能性がある。

63層上部～17層では、草本花粉が増加し、その中にはイネ属を含むイネ科の割合が増加する。植物珪酸体でも栽培種イネ属が増加する。これらのことから調査区近辺の低地では人間活動が活発となり、低地が切り開かれて耕地化が進んだと思われる。この時期は、上層と下層の漸移的な状態であると考えられる。また、18・17層ではマツ属花粉が増加することから、耕作地増加に伴う森林伐採などの影響でマツ二次林が増加した可能性がある。ただし、マツ属の割合がそれほど高くないことから、その規模はまだ限定的であったと推測される。また、谷周辺の林縁を構成していた木本花粉がほとんど認められなくなるのも本時期の特徴であり、低地一帯の開発を示唆している。なお、本時期には地震イベントが発生している。

15層～8層では、マツ属の花粉化石が急増する。森林伐採などのさらなる植生干渉が起こった結果、マツの二次林が増加したと考えられる。一方、他の種類は種類数、割合共に減少することから、開発が進み、森林が減少したと考えられる。なお、マツ属花粉は飛散能力に優れ、生産量も多いことから、実際の周辺植生よりも花粉化石の割合が高くなる (Faegri & Iversen 1989)。このことから、周辺の森林の減少と草地化が進んだ結果、マツ属花粉が相対的に急増したと考えられ、マツ林自体は、花粉化石の割合ほどは増えていない可能性がある。また、イネ属を含むイネ科が増加することから、耕地化がさらに進んだと考えられるほか、ソバ属やベニバナ属の花粉化石、コムギ連の植物珪酸体が検出されることから、これらの栽培も示唆される。先述したように本層準では調査区内において流出土砂の堆積が顕著となるが、植生の衰退に起因する変化と推定される。したがって、15層～8層形成期には、人間によ

る植物資源の収奪が顕著となり、裸地化領域が拡大していることが推定される。

**出土種実からみた植生の変遷** 弥生時代中期の可能性がある層準の出土種実は、広葉樹のオニグルミ、イチイガシ、アカガシ亜属、コナラ属、ヤブツバキ、トチノキ、ムクロジが検出される。木材は、アカガシ亜属、ムクノキ属、トチノキ属が同定された。植物は、種類毎に化石になりやすい部位が異なるため、全ての産状が同じにはならないが、各植物化石間で重なる種類が多く、植物珪酸体を除くと保存状態も良い。特に種実においては、イチイガシには殻斗が、オニグルミやヤブツバキ、トチノキには果皮が残る出土状況が確認され、保存状態は良好といえる。これらのことから、局地性が高い植物化石群集と思われる。

種類構成は、イチイガシなどのカシ類、シイ属など安定した森林を構成する種類が検出される。一方で、オニグルミ、アラカシ等のカシ類、ナラ類、エノキ属—ムクノキ属、アカメガシワ属、ツタ属、エゴノキ属、ヤブツバキ、トチノキ、ムクロジ、エゴノキ、ニワトコなど、成長が早く、萌芽による再生能力が強い種類も多い。これらは河川沿いなど氾濫などで傷害を受けやすい林縁部に多く、背後の谷沿いに生育していたと考えられる。したがって、調査区背後の山地にはカシ類、シイ属などの常緑広葉樹林からなる極相林があり、谷底低地との縁部には再生能力の強い樹木が河畔林を構成していたと考えられる。なお、このような常緑広葉樹を主体とする森林は林床まで光が届きにくいいため、林床はシダ類や蘚苔類が中心で草本類やササ類は育ちにくい。花粉化石では草本花粉が少なく、植物珪酸体が少ないのは林床に草本が育ちにくい環境であった、調査区と林地までの距離が近く、調査区背後の林縁～山地の植生を強く反映した結果、あるいは調査区一帯の氾濫原における草本植生の発達が貧弱であった可能性がある。

弥生時代後期～古墳時代初頭の植生は、出土種実の組成が上記の弥生時代中期と概ね類似しており、同様の植生が継続していた可能性がある。古墳時代の種実組成はオニグルミが確認されなくなることから、多少の植生変化が起こっている可能性がある。

なお、栽培植物は溝跡からイネ属の植物珪酸体と花粉化石が検出されており、弥生時代中期から周辺で稲作が行われていたと考えられる。また、SD20、SD21 (旧SD21a)、SD23 (旧SD21c)、SD21~23 (旧SD21) からは、栽培種のみが確認される。モモは、栽培のために持ち込まれた渡来種とされ、観賞用の他、果実や種子が食用、薬用、祭祀等に利用される。モモは周辺で栽培されていたか、近辺より持ち込まれたかは不明であるが、当時利用された植物質食料と示唆され、遺構内への投棄または埋納などの人為的行為に由来する可能性がある。

自生していたと考えられる分類群のうち、オニグルミ、イチイガシは果実内の子葉があく抜きせずに食用可能で、アラカシーシラカシ、アカガシ亜属、トチノキはあく抜きをすることで食用可能となる。これらの堅果類は、収量も多い有用植物であることから、古くより利用され、遺跡出土例も多い。この他にヤブツバキは、種子から椿油がとれる。

今回出土した可食種実では、SD21~23 (旧SD21: H26-1 No. 18・19・34) のオニグルミ3個に打撃痕が認められたことから、人が打撃を加えて割り、内部の子葉を取り出し食用に利用した食料残滓と考えられる。その他の可食種実には、直接利用した痕跡は認められないが、周辺の森林から持ち込まれ利用された可能性は充分考えられる。

### iii) 古植生と木材利用

木製品は、SD1、SR2、SZ17、SD20、SD21、SD22、SD23から出土した材の一部を同定した。器種は杭が中心となる。樹種は、合計39種類確認された。確認された種類についてみると、針葉樹のモミ属、ヒノキ、ヒノキ科、マキ属は、山地・丘陵地に生育する常緑高木である。木材の材質は種類によって異なり、モミ属は強度と保存性が低い。ヒノキとヒノキ科は、木理が通直で割裂性と耐水性が高い。マキ属は重硬・緻密で、強度と耐水性が高い。広葉樹は、落葉樹（ヤナギ属、クスギ節、コナラ節、クリ、ムクノキ、エノキ属、ケヤキ、ヤマグラ、ネムノキ、カラスザンショウ、ヌルデ、ハゼノキ類、ウルシ属、カエデ属、ムクロジ、トチノキ、ケンボナシ属、エゴノキ属、トネリコ属、ムラサキ

シキブ属）と常緑樹（アカガシ亜属、ツブラジイ、スダジイ、タブノキ属、サカキ、ヒサカキ）、常緑と落葉性が含まれる種類（イチジク属、クスノキ科）がある。落葉樹は、二次林や河畔に生育する種類が多い。常緑樹は、暖温帯性常緑広葉樹林の構成種である。木材の材質をみると、比較的重硬な部類に入る種類が多いが、軽軟で強度の低い種類（ヤナギ属、ネムノキ、カラスザンショウ、ヌルデ）も認められる。

構成種の比率をみると、暖温帯性常緑広葉樹林の構成種が多く、二次林等を構成する落葉広葉樹の占める割合は低い。したがって、周囲はシイ属を主体とした常緑広葉樹林が広がっていたと考えられる。

落葉広葉樹のうち、河畔林を構成するエノキ属、トネリコ属、林縁部に生育するムクロジ、エゴノキ属は、河道沿いに生育していた可能性がある。また、集落周辺などの開けた場所にクスギ節、コナラ節、クリなどが生育していた可能性がある。こうした植生は、これまでに実施した花粉分析や種実同定の結果とも整合的である。なお、種実同定の結果と比較すると、アカガシ亜属はイチイガシ、ウラジロガシ、アラカシ、アカガシーツクバネガシ、ツバキ属はヤブツバキ、エゴノキ属はエゴノキ、ハクンウンボク、クスノキ科はタブノキ、アブラチャン等に由来すると考えられる。

遺構別にみると、SD1では井堰を構成する杭材は、ツブラジイ、スダジイを中心に28分類群が認められた。木取りの分かる資料についてみると、ツブラジイとスダジイは基本的にミカン割材としての利用が多い。それ以外では同定点数は少ないものの、ムクロジがいずれもミカン割材であった。その他の種類では芯持丸木としての利用が多く、シイ属（ツブラジイ・スダジイ）・ムクロジとその他の種類で利用方法が異なる。

シイ属を中心とした組成であること、シイ属にミカン割材が多いことは、継続的に実施してきた杭材の樹種同定結果の傾向と整合する。株式会社吉田生物研究所がH27年度に実施した堰構築材の樹種同定でもシイ属の割合が高く、同様の傾向が確認される。シイ属が多い点については、シイ属が暖温帯性常緑広葉樹林の主要な構成種であり、元々の生育数が多



かったことが推定される。シイ属は萌芽更新能力が高く、人為的植生攪乱を受けた常緑広葉樹林域において二次林として分布を拡げている場合もある。この点については当時の植生史情報との比較検討を行うことで評価する必要がある。

なお、シイ属と同定された杭材は、ミカン割材にすることでさらに試料数が強調されていると考えられる。また、シイ属のミカン割材には、節を持つ試料が多く見られる。これはシイ属を分割する際に、加工の障害となる節部分を避けて分割し、節を持つ不要な部分を杭に利用している可能性がある。この点は、遺跡内から出土するシイ属の木製品の木取り等も含めて検証する必要がある。

さらに、ムクノキ、ケヤキ、クスノキ科、ツバキ属、ハゼノキ類、ウルシ属など、これまでに確認されていない分類群がH28年度分析で確認された。これらは利用量が少なく、多くの試料を分析したことで、より多くの樹種の確認に至ったと思われる。

一方、支保材についてみると、利用されている種類は杭と似ているが、その構成比は杭と異なり、アカガシ亜属の利用が多く、シイ属は少ない。この結果から、支保材では杭とは異なる用材選択が推定される。

SD1の井堰構築材は、山地・丘陵地に生育する種類、二次林の構成種、河畔に生育する種類が混在しているが、とくに河畔林の構成種が多い傾向があり、堰周辺の河畔を中心に木材を集めたことが推定される。

SD1出土木製品のうち、報467板材はクリに同定された。クリは杭でも確認されており、周囲で入手可能な木材を利用したと考えられる。クリの材質から、強度や耐朽性を必要とするような用途への利用が推定される。一方、報458柱材か？はネムノキに同定された。ネムノキは、それほど強度の高い木材ではないため、柱材とすれば高い強度を必要としない構造物への利用が推定される。

また、報547板状不明品はヒノキであり、割裂性や耐水性から利用された可能性がある。また、報548槽？はエノキ属が利用されており、加工性と強度が考慮された可能性がある。伊東・山田(2012)のデータベースによれば、県内では、同時期の槽について樹種を検討した例が無いが、六大A遺跡の古墳時代

中期～平安時代初期とされる槽にエノキ属が確認された例がある。

SR2では、杭などがある。杭は、芯持丸太であり、樹種はエノキ属を中心にツバキ属やトネリコ属が混じる組成が認められる。ツバキ属は、小高木であり、小径の幹材や枝を最低限の加工で丸太のまま利用したことが推定される。トネリコ属についても枝等の利用が推定される。それぞれの樹種の入手できる木材の大きさや加工性を考慮した利用状況が推定される。

不明品は、芯持丸太と半裁材にツバキ属、板材にヒノキとエノキ属が認められ、杭と同様に各樹木の特徴に合わせた加工と利用が推定される。

SD20の杭は、25点の試料に6分類群が認められ、そのうち半数強をシイ属が占めている。この種類構成はSD1に似ている。

SD21はCM4・CM5・CM6地区の杭列がある。これらの杭は、ケンボナシ属とアカガシ亜属が多く、他にツバキ科などが混じる組成である。杭の中にシイ属は僅かしか認められず、SD1やSD20とは種類構成が異なる。

SD22の杭は、16点の試料に6分類群が認められ、そのうち半数強をシイ属が占めている状況はSD1やSD20と類似している。しかし、木取りを見るとシイ属には芯持丸木しか認められず、SD1やSD20とは利用状況に違いが認められる。また報791の不明部材はヒノキに同定され、加工性や耐水性を考慮した木材利用が推定される。ヒノキは、これまでも杭にはあまり認められず、主に木製品として利用された可能性がある。

SD23出土の報687槽？は、タブノキ属に同定された。タブノキ属には交錯木理が現れやすく、加工はやや困難であるが、精油成分(樟脳)を多く含み、耐水性・防虫性が高く、こうした材質を考慮した木材利用が推定される。

#### 引用文献

- ・増田富士夫・伊勢屋ふじ子(1985)“逆グレーディング構造”:自然堤防帯における氾濫洪水堆積物の示相堆積構造. 堆積学研究会会誌, 22・23, p.108-116.
- ・Matsuda, J. -I, 2000, Seismic deformation structures

- of the post-2300 a BP muddy sediments in Kawachi lowland plain, Osaka, Japan, *Sedimentary Geology*, 135, 99-116.
- ・中村俊夫・増田公明・三宅芙紗・永治健太郎・吉光貴裕, 2012, <sup>14</sup>C年代から暦年代への較正に関連する諸問題. 名古屋大学加速器質量分析計業務報告書, XXIII, 69-75.
  - ・中村俊夫・増田公明・三宅芙紗・箱崎真隆, 2015, 日本産樹木年輪の<sup>14</sup>C年代に基づく暦年較正データとIntCal13との比較研究. 日本地球惑星科学連合2015年大会予稿集, U06-P10.
  - ・Reimer PJ et al, 2013, IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 55, 1869-1887.
  - ・Stuiver Minze and Polach A Henry, 1977, *Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of <sup>14</sup>C Data*. *Radiocarbon*, 19, 355-363.
  - ・Feagri K. & Iversen Johs., 1989, *Textbook of Pollen Analysis*. The Blackburn Press, 328p.
  - ・三好教夫・藤木利之・木村裕子, 2011, 日本産花粉図鑑. 北海道大学出版会, 824p.
  - ・中村 純, 1967, 花粉分析. 古今書院, 232p.
  - ・中村 純, 1980, 日本産花粉の標徴 I II (図版). 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第12, 13集, 91p.
  - ・島倉巳三郎, 1973, 日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録 第5集, 60p.
  - ・Stanley Robert&Linskens Hans, 1974, *Pollen:biology, biochemistry, management*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 307p.
  - ・徳永重元・山内輝子, 1971, 花粉・胞子. 化石の研究法, 共立出版株式会社, 50-73.
  - ・近藤隼三, 2010, プラント・オパール図譜. 北海道大学出版会, 387p.
  - ・Erdtman G., 1952, *Pollen morphology and plant taxonomy: Angiosperms (An introduction to palynology. I)*. Almqvist&Wiksell, 539p.
  - ・Erdtman G., 1957, *Pollen and Spore Morphology/Plant Taxonomy: Gymnospermae, Pteridophyta, Bryophyta (Illustrations) (An Introduction to Palynology. II)*, 147p.
  - ・林 昭三, 1991, 日本産木材 顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
  - ・伊東隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
  - ・伊東隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
  - ・伊東隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
  - ・伊東隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
  - ・伊東隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
  - ・Richter H. G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P. E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘 (日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H. G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P. E. (2004) *IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification*].
  - ・島地 謙・伊東隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.
  - ・Wheeler E. A., Bass P. and Gasson P. E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩 (日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E. A., Bass P. and Gasson P. E. (1989) *IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*].
  - ・伊東隆夫・山田昌久(編), 2012, 木の考古学 出土木製品用材データベース. 海青社, 449p.
  - ・石川茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
  - ・伊藤ふくお, 2001, どんぐりの図鑑, 北川尚史監修, トンボ出版, 79p.
  - ・中山至大・井之口希秀・南谷忠志, 2000, 日本植物種子図鑑. 東北大学出版会, 642p.
  - ・鈴木庸夫・高橋 冬・安延尚文, 2012, ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実—形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実632種—. 誠文堂新光社, 272p.
  - ・徳永桂子, 2004, 日本どんぐり大図鑑. 偕成社, 156p.
  - ・濱野周泰, 2005, 原寸図鑑葉っぱでおぼえる樹木. 柏書房, 334p.
  - ・濱野周泰・石井英美, 2007, 原寸図鑑葉っぱでおぼえる樹木2. 柏書房, 290p.

- ・吉山 寛・石川美枝子, 1992, 原寸イラストによる落葉図鑑. 文一総合出版, 372p.
- ・西中川 駿・本田道輝・松元光春, 1991, 古代遺跡出土骨からみたわが国の牛、馬の渡来時期とその経路に関する研究. 平成2年度文部省科学研究費補助金(一般研究B)研究成果報告書, 99p.

## 4 森ヶ坪遺跡における樹種同定3

(H26保存処理の際に実施)

株式会社 古環境研究所

### i) はじめに

本報告では、森ヶ坪遺跡より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造から、概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

### ii) 試料と方法

試料は、森ヶ坪遺跡より出土した弓、鋏、泥除未製品、槽などの木製品計16点である。試料の詳細は、結果とともに遺物観察表(第9～21表)内に記す。

樹種同定の方法は、次のとおりである。試料からカミソリを用いて新鮮な横断面(木口と同義)、放射断面(柁目と同義)、接線断面(板目と同義)の基本三断面の切片を作製した。同定は、生物顕微鏡によって40～1,000倍で観察し、木材構造および現生標本との対比によって行った。

### iii) 結果

主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

#### 1) スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科

[写真図版80 1, 2]

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものが

ほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1～14細胞高ぐらいである。樹脂細胞が存在する。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靱で、広く用いられる。

#### 2) スダジイ *Castanopsis sieboldii* Hatusima

ブナ科 [写真図版80 3]

年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状等に配列する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる単列の同性放射組織型を示す。

以上の特徴からスダジイに同定される。スダジイは本州(福島県、新潟県佐渡以南)、四国、九州に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽性・保存性はやや低く、建築、器具などに用いられる。

#### 3) コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen.

*Cyclobalanopsis* ブナ科 [写真図版81 4～6]

横断面では、中型から大型の道管が、1～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の特徴からコナラ属アカガシ亜属に同定される。コナラ属アカガシ亜属にはアカガシ、イチイガシ、アラカシ、シラカシなどがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ30m、径1.5m以上に達する。材は堅硬で強靱であり、弾力性が強く耐湿性も高い。特に農耕具に用いられる。

#### 4) タブノキ *Machilus thunbergii* Sieb. et Zucc.

クスノキ科 [写真図版82 7]

やや小型から中型の道管が、単独および2～数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の周囲を鞘状に軸方向柔細胞が取り囲んでいる。これらの柔細胞の中には、油を含み大きく膨れ上がったものも存在する。道管の穿孔は単穿孔または少数ではあるが、数の少ない階段穿孔が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる異性放射組織型で1～2細胞幅で、大きく膨れ上がったものがみられる。

以上の特徴よりタブノキに同定される。タブノキは、本州（暖地）、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木で、高さ15m、径1mに達する。材は耐朽性、保存性ともに中庸で、建築、家具、土木、器具、楽器、船、彫刻、薪炭などに用いられる。

#### 5) ヤブツバキ *Camellia japonica* Linn.

ツバキ科 [写真図版82 8]

小型でやや角張った道管が、単独ないし2～3個複合して散在する散孔材である。道管の径はゆるやかに減少する。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は8～30本ぐらいである。放射組織は、異性放射組織型で、1～3細胞幅である。直立細胞には大きく膨れているものが存在する。

以上の特徴からヤブツバキに同定される。ヤブツバキは本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、通常高さ5～10m、径20～30cmである。材は強靱で、耐朽性が強く、建築、器具、楽器、船、彫刻などに用いられる。

#### iv) 所見

同定の結果、森ヶ坪遺跡の木製品は、コナラ属アカガシ亜属8点、スギ5点、スダジイ1点、タブノキ1点、ヤブツバキ1点であった。

コナラ属アカガシ亜属は、鋳、泥除未製品、農具未製品、杭（板状）に利用されている。堅硬な材であり広く用いられるが、弥生時代以降、特に農耕具を中心に使用される傾向にある。コナラ属アカガシ亜属は、一般にカシと総称されるが、イチイガシ、アラカシなど多くの種があり、温帯下部の暖温帯の照葉樹林を形成する主要高木である。イチイガシは自然度が高いが、アラカシは二次林性でもある。スギは、箱物（部材）、板材、建築部材、槽に利用されている。材は加工工作が容易な上、大きな材がとれる良材で、建築材はもとより板材や小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。スギは温帯に広く分布し、特に中間域の積雪地帯で純林を形成する針葉樹で、肥沃で湿潤な土壌を好む。スダジイは、鋳に利用されている。材はやや重硬で耐朽性・保存性は低い。利用例としては杭が多く、次いで建築部材が見られ、他に椀や鉢などの容器がある。また少ないが鋳などの農具に利用される例もある。スダジイ

は温帯下部の暖温帯に分布する照葉樹林の主要構成要素あるいは二次林要素である。タブノキは弓に利用されている。強さ、耐朽性ともに中庸の材である。柱や礎板などの建築部材、井戸側や杭、堰材などの施設材などにタブノキは利用されるが、弓の利用例は極めて珍しい。弓の用材には針葉樹が多用され、中でもカヤとイヌガヤが多く、広葉樹ではニシキギ属やヤマグワなどが利用されている。また飾り弓では針葉樹と広葉樹とでは同程度の例が見られる。広葉樹では堅硬で靱性に富む樹木が選定されている。タブノキは強さ中庸であり、弓の用材にはあまり適しておらず、実用的な弓ではなかった可能性が考えられる。タブノキは、沿海に多く、温帯下部の暖温帯に分布し、照葉樹林内の構成要素である。ヤブツバキは鋳・膝柄に利用されている。材は強靱で、耐朽性が強く堅硬な良材である。強靱であることから槌や杵に利用される例が多く、膝柄の農具としては適材と考えられる。ヤブツバキは海岸から河川の沿岸に多く分布する常緑高木で、温帯下部の暖温帯に分布する照葉樹林の構成要素である。

同定された樹種はいずれも温帯から暖温帯に分布する樹木であり、またタブノキ、ヤブツバキは沿岸に分布する樹木である。ほとんどの木製品は樹木の特徴を捉えて選材しているが、弓はあまり適材ではないタブノキを用いており、儀式などに用いる飾り弓であった可能性が考えられる。これらの樹木は遺跡周辺の植生を反映していると考えられ、遺跡周辺に生育する樹木からの用材または地域的な流通によってもたらされたと考えられる。

#### 参考文献

- ・伊東隆夫・山田昌久(2012)木の考古学, 雄山閣 p. 449.
- ・佐伯浩・原田浩 (1985) 針葉樹材の細胞. 木材の構造, 文永堂出版, p. 20-48.
- ・佐伯浩・原田浩 (1985) 広葉樹材の細胞. 木材の構造, 文永堂出版, p. 49-100.
- ・島地謙・伊東隆夫 (1988) 日本の遺跡出土木製品総覧, 雄山閣, p. 296.
- ・山田昌久 (1993) 日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成, 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p. 242.

## 5 森ヶ坪遺跡における樹種同定 4

(H28保存処理の際に実施)

一般社団法人 文化財科学研究センター

### i) はじめに

本報告では、森ヶ坪遺跡より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造の特徴から概ねレベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

### ii) 方法

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面(木口と同義)、放射断面(柁目と同義)、接線断面(板目と同義)の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡によって40~1,000倍で観察した。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

### iii) 結果

遺物観察表(第9~21表)内に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

#### 1) ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* Endl.

ヒノキ科 [写真図版82 1・写真図版83 2]

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はゆるやかで、晩材部の幅はきわめて狭い。放射柔細胞の分野壁孔は、劣化によりやや不明瞭であるがヒノキ型で1分野に2個存在する。放射組織は単列の同性放射組織型で、1~15細胞高である。

以上の特徴からヒノキに同定される。ヒノキは福島県以南の本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ40m、径1.5mに達する。材は木理通直で、肌目が緻密かつ強靱であり、耐朽性・耐湿性が高い。建築などに広く用いられる。

#### 2) コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen.

*Cyclobalanopsis* ブナ科

[写真図版83 3・4, 写真図版84 5・6]

中型から大型の道管が、1~数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。道管の穿孔は単穿孔である。放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の特徴からコナラ属アカガシ亜属に同定される。コナラ属アカガシ亜属にはアカガシ、イチイガシ、アラカシ、シラカシなどがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ30m、径1.5m以上に達する。材は堅硬かつ強靱で耐湿性も高い。特に農耕具に用いられる。

#### 3) ムラサキシキブ属 *Callicarapa*

クマツヅラ科 [写真図版84 7]

小型で丸い厚壁の道管が、単独あるいは2~4個放射方向に複合して散在する散孔材で、ピスフレックが存在する。軸方向柔細胞は道管に随伴し、木部繊維は厚壁である。道管の穿孔は単穿孔で、道管相互壁孔ないし道管放射組織間壁孔は小型で密である。放射組織は異性放射組織型で1~3細胞幅であり、単列部が長い。

以上の特徴からムラサキシキブ属に同定される。ムラサキシキブ属には、ヤブムラサキ、ムラサキシキブなどがあり、北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。落葉ないし常緑の低木から小高木である。

### iv) 所見

同定の結果、森ヶ坪遺跡より出土した木製品はヒノキ2点、コナラ属アカガシ亜属4点、ムラサキシキブ属1点であった。ヒノキはSD20から出土した報1028の箱(部材か)、報1031の板材に使われていた。材は保存性が高く、木理通直で大きな材が取れる良材である。東海地方において、ヒノキは古墳時代以降、建築部材や祭祀具、施設材などとして多用される。コナラ属アカガシ亜属はSD20から出土した報1022の農具(ナスビ形曲柄鋏)、報1025・1026の農具(泥除か)、SD1から出土した報50の杭に使われていた。材は堅硬かつ強靱であり、弥生時代以降、西南日本では農耕土木具として多用され、板

材や杭材などの土木材としても利用される。三重県の六大A遺跡（弥生時代後期から古墳時代後期）からは、コナラ属アカガシ亜属の泥除が出土している。ムラサキシキブ属はSD1から出土した報293の杭に使われていた。ムラサキシキブ属は大きな材は得られないが緻密で弾力に富んだ堅硬な材であり、古くから木釘、箸、杭、楔などに利用される。なお、東海地方では岐阜県の柿田遺跡（古墳時代中期から後期）などからムラサキシキブ属の杭材が出土している。

以上から、板状の木製品である箱（部材か）や板材には木理通直で割裂性に優れ大きな材が取れるヒノキが使われ、堅硬で強靱さが求められる農具（ナスビ形曲柄鍬、泥除）にはコナラ属アカガシ亜属が用材として選定された。杭にはコナラ属アカガシ亜属やムラサキシキブ属が使われていた。本遺跡で同定された樹種はいずれも温帯や暖温帯に分布するものばかりであり、当時の遺跡周辺や周辺地域に分布し用いられたと考えられる。

#### 参考文献

- ・伊東隆夫・山田昌久（2012）木の考古学．出土木製品用材データベース．海青社，449p.
- ・金原正明（2002・2003）樹種同定．遺物観察表．一般国道23号中勢道路（8工区）建設事業に伴う六大A遺跡発掘調査報告（木製品編），三重県埋蔵文化財調査報告115-16・17，三重県埋蔵文化財センター，p. 18-22.
- ・佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p. 20-48.
- ・佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p. 49-100.
- ・島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，296p.
- ・三村昌史・能城修一（2005）土木材の樹種同定．柿田遺跡，岐阜県教育文化財団文化財保護センター調査報告書第92集，財団法人岐阜県教育文化財団，p. 87-149.
- ・山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成－用材から見た人間・植物関係史．植生史研究特別第1号．植生史研究会，242p.

## VII 結 語

森ヶ坪遺跡は3次にわたる発掘調査で、主に弥生時代の井堰、井泉を中心とする空閑地、弥生時代及び古墳時代の溝を確認した。3次にわたる調査を通して得られた成果について記述する。

### 1 遺構の変遷及び遺跡をとりまく環境の変化

森ヶ坪遺跡の発掘調査で確認された遺構の多くは溝や流路で、遺構密度はそれほど高くなく、堅穴住居や掘立柱建物等の居住域を示すものは確認できなかった。しかし、井泉S Z 17やそれを取り巻く空閑地S Z 14があること、井堰構築材である杭や支保材に垂木転用材や柱転用材とみられる建築部材が含まれていることは、今回の調査箇所が居住域からそれ程離れていない所に存在することを示している。

これまでの調査成果について、遺構配置や出土遺物・年代測定・自然科学分析結果等からみていくと、いくつかの画期が認められる。

#### a 縄文時代中期後葉から後期

遺構は確認できなかったが、南区を中心に縄文時代中期後葉から後期にかけての土器片が一定量出土した。

本報告書第Ⅱ章に記載のとおり、森ヶ坪遺跡周辺、中ノ川中・下流域では主に段丘上で小規模な集落の形成が認められる。また森ヶ坪遺跡より約3km西の西条遺跡<sup>①</sup>は土地条件図から氾濫平野上の中でも比較的標高の高い場所に立地している。

また、県内の最近の調査から、櫛田川下流域にて堀町遺跡を中心とした低地の遺跡の存在が確認されている<sup>②</sup>。森ヶ坪遺跡出土当該期の土器はおそらく混入によるものとみられるが、近隣の氾濫平野の微高地にも集落が存在していた可能性が考えられる。

#### b 弥生時代中期前葉から中葉

井堰は南流するS D 1と東流するS D 19の合流地点を中心に構築される。井堰の構築年代は、杭材のAMS年代測定結果から概ねB.C. 300年前後に求められる。井堰周辺からは少量ながらも弥生中期前葉から中葉の土器が出土しており、年代測定結果を補

強している。

但し、S D 19及び井堰から弥生時代前期の遠賀川系壺片も少量出土していることから、弥生時代前期後半には溝として機能しており、何らかの要因で井堰構築に至ったものとみられる。井堰の機能としては、北東側からのS D 1と西側からのS D 19の流水を制御して東方へ流すことが想定される。

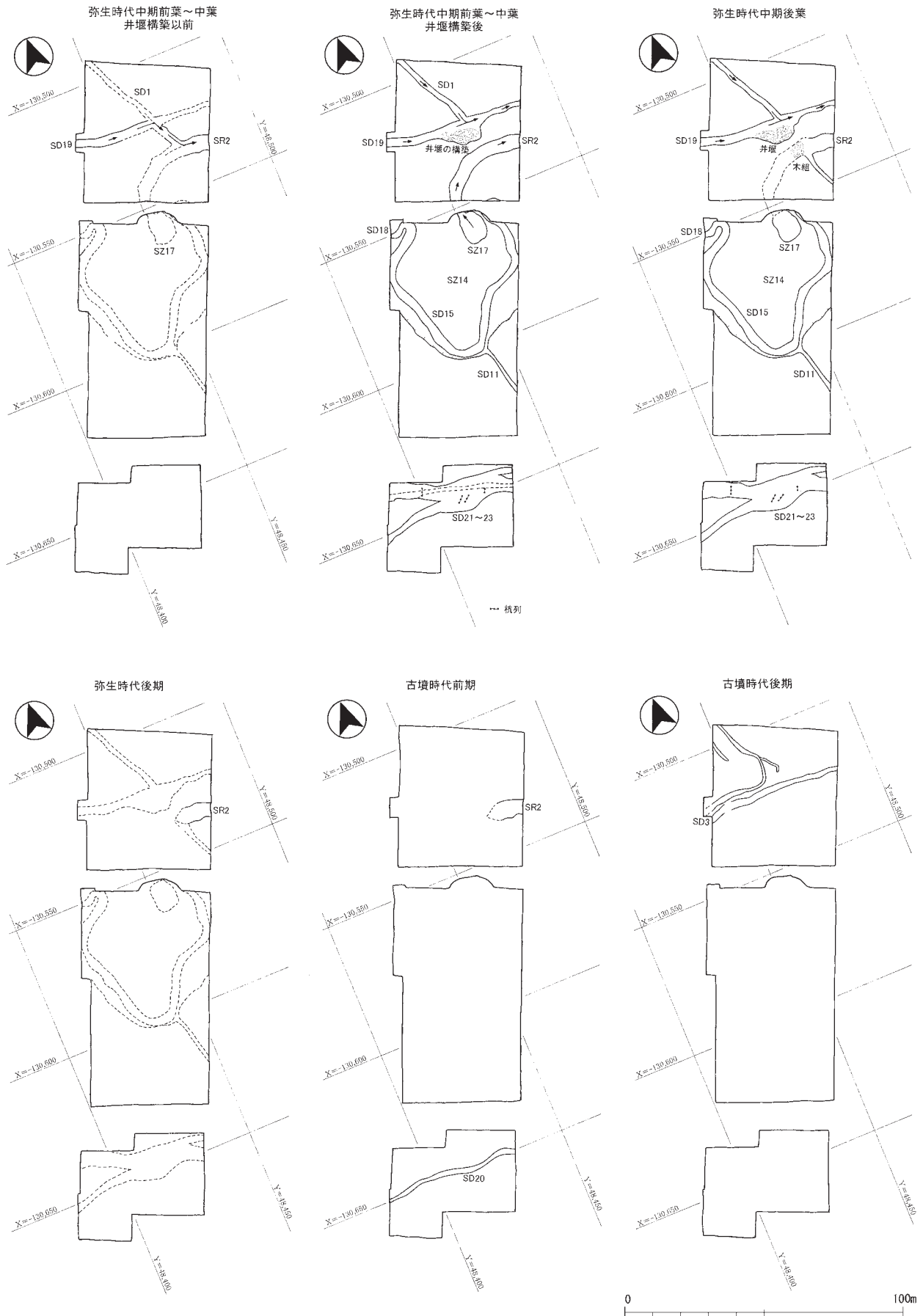
井堰構築の背景としては、井堰の構築材とS Z 17掘削時に出土した埋没木の年代測定結果がほぼ同時期であることから鑑みると、洪水等の天災を契機とした利排水の整備が推定される。また、S D 1はS D 19・S R 2と交差した状態で検出されたが、井堰の構築により井堰以南の部分が分断されてしまっている。井堰以南のS D 1出土遺物がないため時期幅が特定できないが、S D 19・S D 1井堰以南・S R 2の底の標高を比較すると、S D 19からS D 1井堰以南を經由しS R 2への流れが想定できる。井堰の構築はS D 19からS D 1井堰以南・S R 2への水の流れを変えることが目的のひとつだったのであろうか。

その他の遺構としては、井泉S Z 17を中心とする空閑地の形成がこの段階にあったとみられる。

S Z 17はS R 2と繋がる可能性が高く、S Z 17を囲む溝S D 11・15・18、これらの溝に囲まれた空閑地S Z 14は同時性の高い遺構であると考えられる。この一連の遺構は出土遺物が僅少であるが、少なくとも弥生中期中葉まで遡ると考えられる。

また、S Z 17出土材のAMS年代測定の結果、井堰杭材と類似した値を示している。S Z 17の材は出土状況から埋没木と考えられるため、順序としては井堰の構築の後、井泉S Z 17が掘削されS R 2と繋がり、空閑地の区域を示す溝S D 11・15・18が掘削され、空閑地が形成されたといえる。

当該期の周辺の古植生は、花粉化石や植物遺体同定から背後の山地ではカシ類、シノキ類、タブノキなどの常緑広葉樹林からなる極相林があり、低地との縁辺部や河川周辺はモミ属、アラカシ、ヤブツ



第157図 遺跡変遷図 (1 : 2,000)



バキ等の再生能力の高い樹木で構成されていることが明らかとなった。また、プラントオパール<sup>1</sup>の値は低かったものの、イネ属の花粉化石は一定量確認されており、調査区近辺（調査区の集水域）に生産域があったと想定される。

#### c 弥生時代中期後葉

SR2の堆積が進み、流路は浅くなっていたとみられ、SR2が60cm程堆積した段階でSR2とSD1の交差する箇所に木組が確認された。SR2木組材はAMS年代測定の結果、B.C.100年前後に求められる。

SZ17も堆積が進み徐々に浅くなった結果、湿地のような環境になったとみられる。SZ17を中心とした空閑地は前代程の空間的認識は無くなっていったのではないかとと思われる。

#### d 弥生時代後期

特に中区・南区の遺構（SD11・15・SZ17・SD21～23）埋土から当該期の遺物が一定量確認された。SZ17を中心とする空閑地及びSD21～23は、この時期に完全に埋没してしまったと思われる。

SD1井堰・SD19の下限時期については、当該期の遺物がごく僅かしか認められず、古墳時代後期の溝SD3との重複関係からでしか積極的に求められない。SZ17を中心とする空閑地の埋没時期との関連は不明である。

当該期の出土遺物量は比較的多く、残存状況も良い。このことから、近隣に集落があったと推察される。また、この時期に他地域の影響を受けたとみられる土器が数点認められる。

#### e 古墳時代前期

南区でSD20が掘削される。SD20は弥生時代終末から古墳時代初頭段階で完全に埋没したSD21とほぼ同じ位置に、幅を減じて掘削している。なお、SD20埋土（63層）から抽出した木片のAMS年代測定の結果、年代がA.D.328～417を示している。

SD20がほぼ埋没した段階の周辺の環境は、木本花粉の比率が高いものの、アカガシ亜属、エノキムクノキ属が減少すること、草本花粉中でもイネ属が増加すること、植物珪酸体分析結果からもイネ属の増加が確認できることから、低地が切り拓かれて遺跡周辺の耕地化が進んだのではないかと想定され

ている。

実際に、弥生時代終末期には埋積した溝SD21～23でアカガシ亜属製の農具泥除末成品が出土していること、後述するがSD20出土杭材の樹種比率はアカガシ亜属が比較的高く占めており、尚且つ前代の杭材よりも太い材が利用されている状況からも需要が高かったことが推察できる。

SD20付近とSR2の花粉化石分析結果からは非常に類似した環境変化の推移だったことが判明している。このことから、SD20がほぼ埋没した段階で、北区SR2はかなり浅くなり、湿地化していたとみられる。

その後古墳時代後期まで、遺構・遺物は確認できないが、植物珪酸体の結果（グラム辺りの珪酸体の個数の増加、イネ属の他にヨシ属の増加がみられること）や花粉分析結果から、水田耕作等に利用された可能性は示唆しておきたい。

また、SD20が完全に埋没した後、規模の大きい地震があったことが判明した。

#### f 古墳時代後期

北区でSD3及びSD6が掘削される。中区・南区では当該期の遺構は確認できなかったが、水田耕作等に利用された可能性がある。

#### g 古代以降

明確な遺構は確認できなかった。おそらく、後世の開発の影響を受けた結果、古代以降の遺構は削平された可能性も考えられる。遺物の出土量からみると古代のものは僅少で、中世は陶器碗・皿等が一定量確認された。

## 2 井堰について

**井堰の構造** 井堰の構築材は記録保存をしたものだけでも550点以上になる。杭材の整理段階で、出土地点や杭材の重複状況等から構築材を便宜的にA～Iに9細分した（写真図版85）。構築方法としては、支保材を組んだ北側に横架材、縦杭を並べていく。横架材と縦杭列は多い所で井堰I・H・G・Eと4回ほど重ねている。また、第18図I-Jの土層断面図からは、支保材の下部に枝・葉と土砂が交互に堆積する状況が確認される。井堰DやGでは枝葉の層を縦杭が貫通している。また杭列間にも枝や葉

の混じった層が確認でき、井堰の構築にあたって、枝や葉を敷くことで土砂の流出を最小限に抑えるいわゆる「敷葉工」がなされたとみられる。杭の重複からみた構築順として明確にいえるのは、井堰I→H→G→E、井堰I→H→D、井堰H→G→Fである。井堰Cは基部のみ残存していたため構築順については不明瞭であるが、仮に上部構造が井堰E～Gと同じように縦杭が並ぶのならば、井堰Fより後、井堰Eとほぼ同じタイミングで構築されたとみられる。

井堰の時期は、出土構築材から6点抽出して放射性炭素年代測定を実施した。その結果は第25・26表のとおりで、B.C.300年前後である。

**井堰構築材の特徴** 次に井堰構築材の特徴をみて

いく。構築の部位により材は大きく縦杭・横架材・支保材に分けられる。それぞれの材には、芯持ち材と割材がある。さらに、一部の材は樹種同定も実施した。なお、ここでみる井堰構築材は出土地点が明確なもの且つ実測をしたもの(422点)、そのうち樹種は同定結果からみたもの(166点)であり、構築材の一部からみた傾向であることを付け加えておく。

まず、縦杭の芯持ち材についてみる。井堰の各箇所径の大きさ毎に分類した数を示したのが第47表-1である。縦杭は細いもので2cm台、太いもので11cm台であるが、概ね3～6cm台に集中している。径3～6cmというのが、伐採するのにも大きな労力がかからず、縦杭としての用途を果たすのに適切な太さだったと思われる。

第47表-1 縦杭（芯持ち材）径分布一覧表

径 (cm台)	2cm台	3cm台	4cm台	5cm台	6cm台	7cm台	8cm台	11cm台	計
井堰total	6	44	81	66	50	18	8	1	274
井堰A		1	1		1	2	1	1	7
井堰B		2	6		1				9
井堰C	1	8	2	5		2			18
井堰D	1	4	6	8			1		20
井堰E	1	7	13	11	10	3	1		46
井堰F		4	9	6	6	2			27
井堰G	3	13	37	27	23	7	4		114
井堰H		3	4	6	4				17
井堰I		2	3	3	5	2	1		16

第47表-2 縦杭（割材）幅分布一覧表

径 (cm台)	2cm台	3cm台	4cm台	5cm台	6cm台	7cm台	8cm台	9cm台	10cm台	11cm台	12cm台	計
井堰total	2	11	31	35	48	39	27	9	8	2	1	213
井堰A												0
井堰B												0
井堰C				1	2							3
井堰D			1	3	2	4	2		1			13
井堰E			4	2	3	2	1	1	1			14
井堰F	1	6	5	9	11	4	4		1			41
井堰G	1	4	15	18	25	23	17	6	4	1	1	115
井堰H		1	6	1	4	5	2	2	1	1		23
井堰I				1	1	1	1					4

第47表-3 支保材（芯持ち材）径分布一覧表

径 (cm台)	8cm台	9cm台	10cm台	11cm台	12cm台	13cm台	14cm台	15cm台	16cm台	計
井堰total	1	1			3	1			1	7
井堰A										
井堰B										
井堰C										
井堰D										
井堰E										
井堰F										
井堰G										
井堰H			1		1					2
井堰I	1				2	1			1	5

第47表 井堰各部材の径幅分布表



加工範囲は端部に限られ、細いものは斜めにカットし、やや太めのは鉛筆の芯のように周囲から削る傾向にある。また、一部の材で、建物の垂木を転用したのも認められる。

樹種は、針葉樹3種（3点）、広葉樹30種（94点）認められた。圧倒的に広葉樹が多い。特にコナラ属アカガシ亜属・ツバキ属が多く、次いでコナラ属クヌギ節・ムクノキ・シイ属（スダジイ等）・クスノキ科・カエデ属が目立つ。

次に縦杭の割材についてみる（第47表-2）。割材は、井堰C～Hで認められる。井堰Dの2列目（第20図参照）や井堰H・Iでは部分的に割材が集中する箇所があるが、分布の特徴は見いだせない。幅は細いもので2cm台、太いもので12cm台であるが、概ね4～8cm台に集中している。

樹種は、針葉樹1点、広葉樹8種（93点）認められた。広葉樹が圧倒的に多い点は、芯持ち材と同じである。中でもシイ属（スダジイ等）・シイノキ属（ツブラジイ等）・ムクロジ属は同定数が多い。これらは芯持ち材と比較しても割材としての利用が多く、割材にしやすい樹種だったと思われる。

縦杭での芯持ち材と割材は、芯持ち材274点、割材が213点である。割材は大きく割ったもので半截、細かく割っているものでは12分割以上のものもある。概算で10本に1本程度の木を割材にして利用したといえよう。また、割材で利用する樹種は主にシイ属（スダジイ等）・シイノキ属（ツブラジイ等）・ムクロジ属を選択していることがわかる。

支保材で径の大きさ毎の数を示したのが第47表-3である。母体の点数が少ないものの、傾向としては井堰の基礎部分にあたる井堰H・Iで認められ、ほぼ芯持ち材で占められる。径は12cm前後を軸として、8cm台～16cm台である。

堰を支えるための部材であるため、縦杭の芯持ち材と比較するとより径が大きいものを採用しているとみられる。

加工はほとんどのものが端部のみだが、一部の材は別材の杭を打ち込み固定するための臍穴ないしは貫孔を作り出すための加工が認められる。縦杭にも垂木を転用したとみられるものが確認されるため、これらも建物の柱を再利用した可能性が考えられる。

調査区内では建物の痕跡が確認できなかったが、近隣に居住域があったのであろう。

樹種は、芯持ち材では針葉樹3種（3点）、広葉樹5種（6点）、割材は広葉樹1点である。

井堰全体の樹種は判明したもので針葉樹5種（10点）、広葉樹33種（198点）と多岐にわたる。おそらく、周辺に生育していた木を伐採、利用したといえよう。花粉分析結果や植物遺体同定結果をみると、広葉樹の比率が高いこと、とりわけコナラ属アカガシ亜属の花粉や植物遺体が多く検出されていることは、井堰部材の樹種同定結果と合致している。逆にオニグルミ・トチノキは井堰部材の樹種同定数が少ないのに対し、植物遺体同定では多く検出された。同定方法・同定部位が異なるため単純に比較することはできないが、いずれの実も食用可能であることから、井堰部材としての樹種選択の優先順位は低かったのではないかと推察される。また、縦杭や横架材は構築材として利用した芯持ち材の太さから、多くは枝、ないしは間伐材だったのではないと思われる。そのことから、井堰構築段階の部材入手方法は、近隣の樹木を利用しているものの、手当たり次第に伐採するのではなく樹種の構成、食料資源となる材については生産量と消費量のバランスを壊さないように取捨選択をしていたのではないかと想定される。

**井堰構築材の加工痕** 井堰構築材の加工痕については加工面の鋭さや刃こぼれ痕の観察から、鉄斧の使用が指摘されている<sup>③</sup>。

近年、農工具の鉄器化の画期について研究が進められている。県内でも鉄斧や鉋などの鉄製農具、農工具に装着する柄、砥石の使用痕、骨角器や木製品の加工痕などから多角的にアプローチがなされ、中でも袋状鉄斧の受容時期は弥生時代中期中葉まで遡ると考えられている<sup>④</sup>。

しかし、井堰杭材の年代測定結果はB.C. 300年前後とさらに遡るものである。ただ、鉄器使用の根拠はあくまでも加工痕のみであり、今回の調査では鉄製品やそれに付随する遺物の出土は認められない。

弥生時代中期前葉から中葉まで遡る可能性があることを指摘するに留めておきたい。

遺構	SD22		SD21 (CM4)		SD21 (CM5)		SD21 (CM6付近)		SD20 (西)		SD20 (東)	
	芯持ち材 径	割材 幅	芯持ち材 径	割材 幅	芯持ち材 径	割材 幅	芯持ち材 径	割材 幅	芯持ち材 径	割材 幅	芯持ち材 径	割材 幅
芯持ち材と割材の比率 <sup>※1</sup>	44 : 0											
材の大きさ	2 cm台				1		1		2		1	
	3 cm台	2					1		3		1	
	4 cm台	3	1		1		2		2			
	5 cm台	6	2		2			1	1	2		1
	6 cm台	11						2				1
	7 cm台	8			3		3			1		
	8 cm台	6			1		2			4		
	9 cm台	5					2			5		1
	10 cm台	3								7		2
	11 cm台									3		2
	12 cm台									2		
	13 cm台									3		
	15 cm台									1		
	20 cm台									1		
芯持ち材の端部加工度合 <sup>※2</sup>	32 : 12											
割材の端部加工度合 <sup>※3</sup>	3 : 0											
【樹種】 <sup>※4</sup>	芯持ち材		割材		芯持ち材		割材		芯持ち材		割材	
ブナ科コナラ属アカガシ亜属	9						2	2	1			
ブナ科クリ属クリ												
ブナ科シイノキ属(ツブラアジ等)					2					4		1
ブナ科シイノキ属(スダジイ等)					2				1	6		5
クロ科イチジク属	1											
クスノキ科									2			
ツバキ科ツバキ属	3		1				1					
ツバキ科サカキ属	1		1									
ツバキ科ヒサカキ属			1						2			
ミカン科イヌササノ木属カラスザンショウ	1											
カエデ科カエデ属					1							
ムクロジ科ムクロジ属												
クロウメモドキ科ケンボクシ属								7				
シノ科ムラサキシキブ属	1						1					

※1 実測して大きさが判明しているものを計上した。  
 ※2 杭が細くなる部位(先端部)のみの加工は加工度合小、基部の表面も加工しているものは加工度合大としている。加工度合大は、概ね端部から30cm以上の範囲を加工しているものである。  
 ※3 杭が細くなる部位(先端部)のみの加工は加工度合小、基部も含めて加工しているものは加工度合大としている。  
 ※4 実測しているものの中で樹種が判明したものを計上した。

第49表 SD22～20出土杭材の比較

### 3 各遺構出土の杭材の特徴について

森ヶ坪遺跡では井堰の他にSD20～22で複数の杭列を確認した。それぞれの杭材の特徴を抽出し、比較検討を行う。

SD20～22は南区で確認された溝で、出土遺物から、SD21・22の埋没時期が弥生時代終末から古墳時代初頭にかけてとみている。SD20はSD21の埋没後に掘削、古墳時代前期末には埋没した溝である。これらの杭列は先述した井堰より新しいものである。

SD20～22で確認した杭列6箇所杭材について、①芯持ち材か割材か、②芯持ち材の径、割材の幅がどのような分布を示すのか、③加工の範囲に特徴はあるのか、④樹種選択性はあるのか、という視点でまとめたものが第49表である。

まず、芯持ち材と割材の比率は、SD21とSD22内の2箇所杭列では芯持ち材のみである。それに対してSD21内の1箇所とSD20内の2箇所杭列では一定の割合で割材が含まれていた。

杭材の大きさは、芯持ち材が多く確認されたSD22では細いもので径が3cm台、太いもので径が10cm台のものがみられた。中でも5～9cm台のものが多く認められる。それに対し芯持ち材と割材を利用した杭列は芯持ち材の径が2～5cm台と細くなり、割材の幅が5cm以上のものが多くを占めるようになっていく。芯持ち材と割材を組み合わせている杭列は、それまで芯持ちでも太めの材を使用していたのを幅の広い割材で補完しているようである。

加工度合について、加工度合の大きい材は、芯持ち材はSD22で、割材はSD20(西)で認められた。いずれの杭列も材の径や幅に広がりがあり、その中でも大径材のもの、割材の幅が太いもので多く認められる。加工度合の違いは時期的なものではなく、材の大きさに起因するものと思われる。

樹種は、芯持ち材で構成されるSD22杭列ではコナラ属アカガシ亜属がやや高い比率を占めている。一方、割材と組み合わせられる杭列の割材はブナ科シイノキ属(ツブラジイ)・シイ属(スダジイ)が主体となり、その他の割材は杭列により、SD21(CM6付近)ではクロウメドキ科ケンボナシ属、SD20(西)ではムクロジ科ムクロジ属がまとまっていることが特筆できる。シイノキ属(ツブラジイ)

・シイ属(スダジイ)、クロウメドキ科ケンボナシ属、ムクロジ科ムクロジ属は割材で利用されており、樹種の特徴を活かした結果を示すものと思われる。

### 4 各木製品の特徴について

森ヶ坪遺跡では、杭材以外の木製品には農具・建築部材・板材等が出土した。そのうち、農具・建築部材の特徴についてみていきたい。但しいずれも出土点数は少なく、特徴を概観するに留める。

**農具** 可能性のあるものも含め、11点確認した。内訳は、直柄平鋏1点、ナスビ形曲柄又鋏5点、泥除け(可能性のあるものも含む)5点である。直柄平広鋏と組み合わせて使用する泥除け3点が未成品であった。特定の農具で未成品が確認される状況は弥生時代後期から古墳時代にかけて木製品が出土する他の遺跡の状況と類似している<sup>⑧</sup>。樹種はいずれもコナラ属アカガシ亜属で、アカガシ亜属が多数を占める点では、県内の普遍的な状況を示している。

**建築部材** 可能性のあるものも含め、11点確認した。柱材と推定されるものが9点、垂木材と推定されるものが2点である。樹種はカヤ、イヌガヤ、イヌマキ、ヒノキ属、ケヤキ、アカガシ亜属、カエデ属、ツバキ属、ニワトコと9種確認できバラエティーに富むが、そのうち針葉樹は4種(5点)であり、杭材の樹種組成と比較すると針葉樹の比率が高い。特に柱材では、幹が直立していること、他の部材を支えられるだけの太さがある耐久性の高さが用材の選択基準となっていたとみられる<sup>⑧</sup>。

### 5 総括

森ヶ坪遺跡で主体となる遺構—井堰や井泉を中心とする空閑地—の時期は弥生時代中期と考えられる。しかし、井堰の構築という土木作業が入った場所でありながら、自然科学分析の結果からは水田耕作地というよりはある程度草木が生い茂った自然豊かな所であった様子が窺える。出土遺物の少なさからもその状況を示している。

当該期の周辺遺跡の状況は、中流域においては三宅西条遺跡<sup>⑦</sup>で堅穴住居跡1棟、長法寺遺跡<sup>⑧</sup>で方形周溝墓7基が、下流域において高井B遺跡<sup>⑨</sup>で土坑

3基が確認された程度である。いずれの遺跡も出土遺物から弥生時代中期後半以降とみられる。また、森ヶ坪遺跡から3.5km東の砂堆上で磯山銅鐸<sup>9</sup>が確認されている。土木作業中の出土で詳細状況は不明であるが、出土地近隣で銅鐸祭祀を行うような集落の存在が想定される。

中ノ川下流域の低地で当該期の遺構が確認された成果は大きい、その一方で集落や墓域、生産域など詳細については不明瞭である。中ノ川流域における弥生時代集落の動向についての把握が今後の課題となるであろう。

## 註

- ①倉田直純・服部芳人「Ⅶ 鈴鹿市徳居町 敷伝遺跡ほか」『平成元年農業基盤整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』第1分冊 三重県教育委員会・三重県埋蔵文化財センター 1990
- ②近年発掘調査が行われ、現在報告書作成中である。  
『水と大地といにしえの人びと～松阪市朝見地区の発掘調査から～』三重県埋蔵文化財センター 2015
- ③現地にて、首都大学東京 山田昌久教授よりご教示いただいている。
- ④櫻井拓馬「木製品からみた鉄器化の諸相・三重県一石器・骨角器の加工痕、使用痕を加えて一」『木製品からみた鉄器化の諸問題』考古学研究会東海例会編 2017
- ⑤下記文献を参照した。
  - ・穂積裕昌「弥生時代から古墳時代の木器生産体制について～三重県内の木器出土遺跡からの素描～」『研

究紀要』第9号 三重県埋蔵文化財センター 2000

・穂積裕昌『一般国道23号中勢道路（8工区）建設事業に伴う 六大A遺跡発掘調査報告（木製品編）』三重県埋蔵文化財センター 2000

・伊東隆夫・山田昌久編『木の考古学出土木製品用材データベース』海青社 2012

⑥樹種の特徴については、下記文献を参照した。

・『樹木と木材の図鑑－日本の有用種101』株式会社創元社 2016

・『APG原色樹木大図鑑』北陸館 2016

⑦伊藤久嗣他『鈴鹿市三宅町 三宅西条城跡発掘調査報告』三重県教育委員会 1983

⑧吉田真由美『長法寺遺跡第2次発掘調査』鈴鹿市考古博物館 2006

⑨『平成2年度三重県埋蔵文化財センター年報2』三重県埋蔵文化財センター 1991

⑩磯山銅鐸については下記文献を参照した。

・『第3回鈴鹿市埋蔵文化財展 中ノ川流域の考古学』鈴鹿市教育委員会 1993

・新田剛『磯山銅鐸の時代』平成15年度特別展「磯山銅鐸の時代」展示図録 鈴鹿市考古博物館 2003

・清水重久「鈴鹿市磯山銅鐸出土地点の確定一百三十余年ぶりに判明一」『三重の古文化』96 通巻137号 三重郷土会 2011

・小倉整他『企画展中ノ川流域の考古学』平成23年度企画展「中ノ川流域の考古学」展示図録 鈴鹿市考古博物館 2012





## 写真図版



写2 調査前風景

写真図版 1



写3 SD1井堰（東から）



写4 SD1井堰（北西から）



写5 SD1井堰検出状況（西から）



写6 SD1井堰（BE17付近）（北から）



写7 SD1井堰（BG16付近）土層（北東から）



写8 SD1井堰粗朶（北から）



写9 SD1井堰粗朶（北から）

写真図版 3



写10 SD1井堰 (BF17付近) (北西から)



写11 乱立する縦杭 (SD1井堰 BF17付近) (北西から)



写12 SD1井堰 (BG16付近) 縦杭 (東から)



写13 SD1井堰 (BG17付近) 横架材・縦杭 (北西から)



写14 SD1井堰 (BG17付近) 横架材・縦杭 (東から)



写15 SD 1井堰支保材・横架材・縦杭（東から）

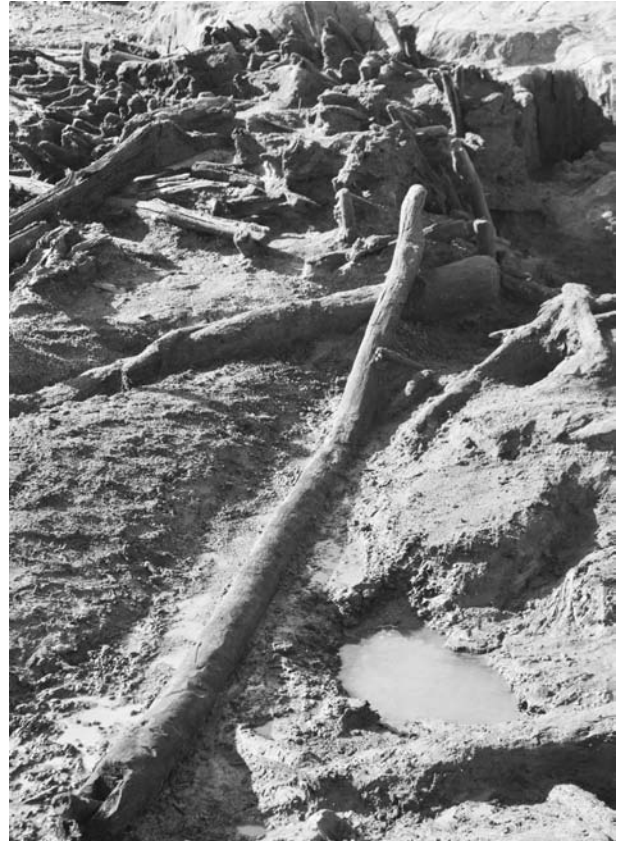


写16 SD 1井堰（BG15・16付近）（北西から）

写真図版 5



写17 SD 1井堰西半部（西から）



写18 SD 1井堰支保材418（南東から）



写19 SD 1井堰支保材418固定状況（東から）



写20 SD 1井堰支保材固定状況（北東から）



写21 SD 1井堰作業風景（北東から）



写22 SD19西壁土層（東から）



写23 SD 1 (北西から)



写24 SD 3 (東から)

写真図版 7



写25 SD6 (東から)



写26 SD1・6重複箇所土層 (南東から)



写27 SR2木組出土状況 (西から)



写28 SR2木組出土状況 (北から)



写29 SR2ヒョウタン出土状況 (北東から)





写30 SR2 (北東から)



写31 SR2東壁土層 (西から)

写真図版 9



写32 S Z14検出状況（南東から）



写33 S Z14（南東から）



写34 S Z14 (北東から)



写36 S Z17 (北東から)



写35 S Z17 (南から)



写37 S Z17 W3 (北東から)



写38 S Z17 W3 (西から)



写39 S Z17サンプル採取状況 (南から)



写40 S D23 (西から)

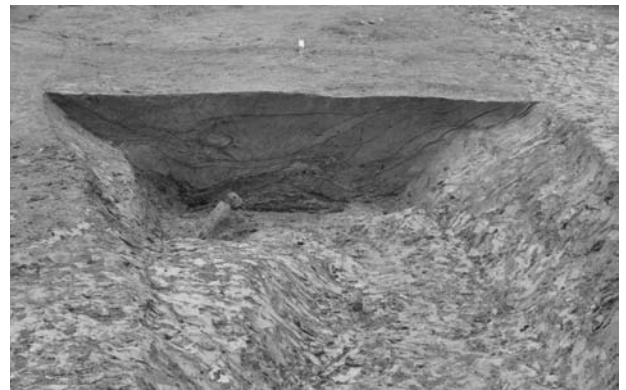
写真図版11



写41 S D20~23 (第2次調査区) (東から)



写42 S D22・23東壁土層 (西から)



写43 S D22土層 (東から)



写44 S D22 749出土状況 (東から)



写45 S D22遺物出土状況 (北から)



写46 S D21 (第3次調査区) (北東から)



写47 S D20杭列及び遺物出土状況 (東から)

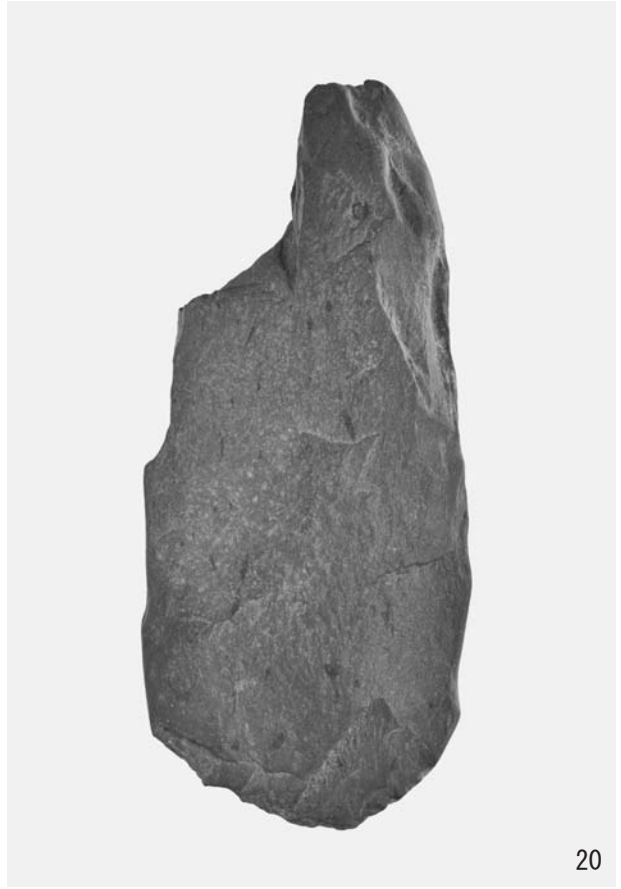


写48 S D20農具 (1023・1024) 等出土状況 (南西から)



写49 埋戻し後風景 (南東から)

写真図版13



出土遺物 1



出土遺物 2

写真図版15



出土遺物 3





出土遺物 4

写真図版17



出土遺物 5



出土遺物 6

写真図版19



出土遺物 7



442 加工 1



442 加工 2



459



459 加工 1



459 加工 2



460



460 加工 1



460 加工 2

出土遺物 8

写真図版21



出土遺物 9



550



555



556



561



579

出土遺物10

写真図版23



580



594



593



598



602



598 融着状況



604

出土遺物11





出土遺物12

写真図版25



出土遺物13



出土遺物14

写真図版27

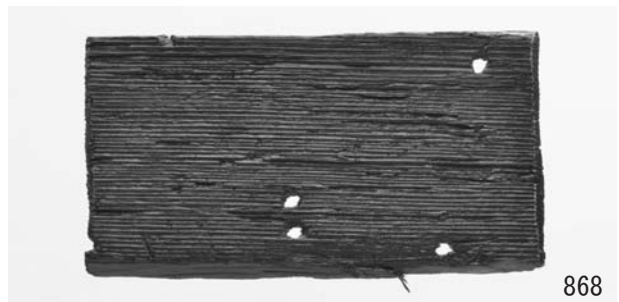


出土遺物15



出土遺物16

写真図版29

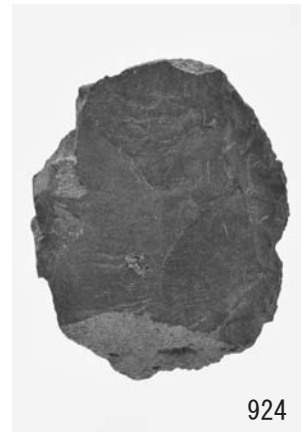


出土遺物17



出土遺物18

写真図版31



出土遺物19





出土遺物20

写真図版33



出土遺物21



出土遺物22

写真図版35



出土遺物23



出土遺物24

写真図版37



1027



1028



1029



1030



1031



1038

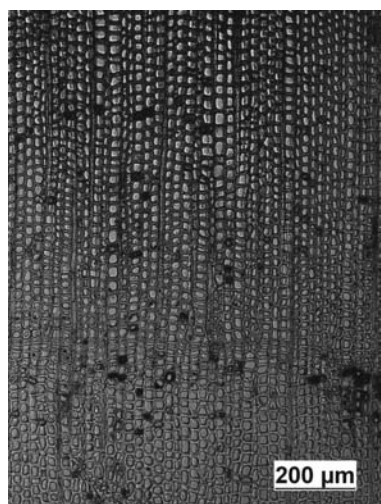


1104  
処理前



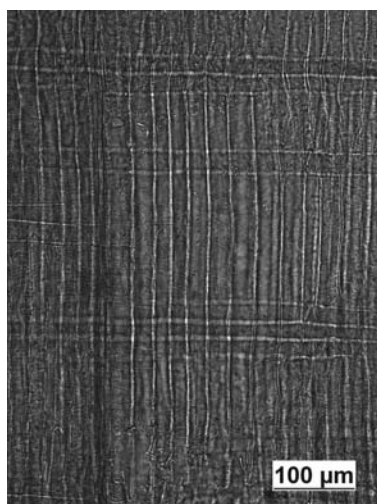
1104  
処理後

出土遺物25



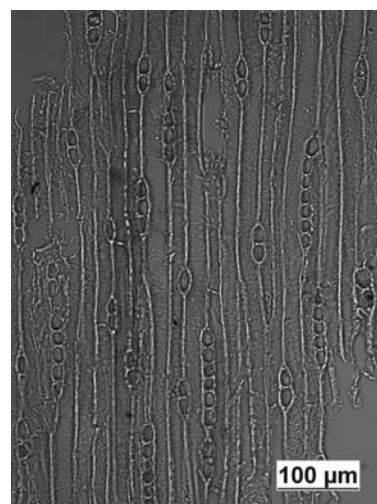
木口

No-1 イチイ科カヤ属カヤ 報460

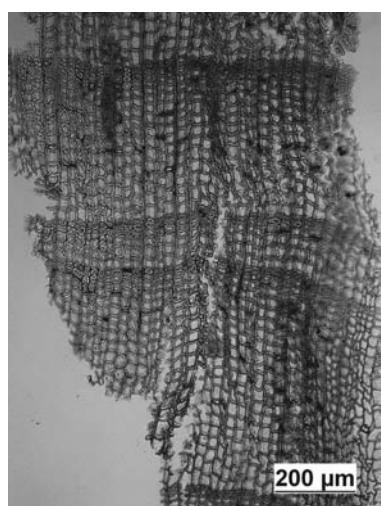


杵目

支保材 S D 1 井堰



板目



木口

No-2 マキ科マキ属イヌマキ 報235



杵目

垂木転用杭 S D 1 井堰



板目



木口

No-3 マキ科マキ属イヌマキ 報627



杵目

建築部材転用か(角材) S D 15



板目

樹種同定写真 1

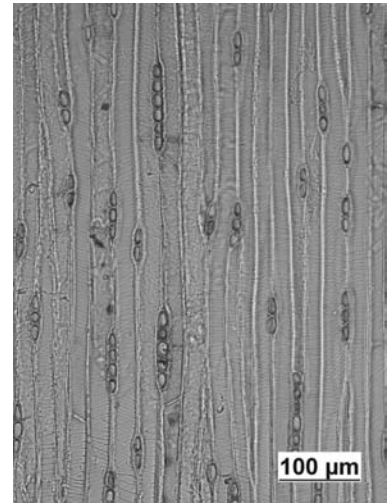
写真図版39



木口



柁目

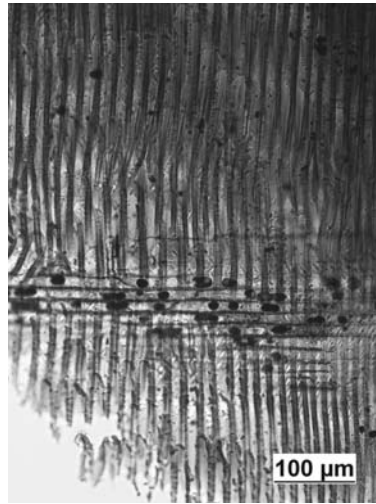


板目

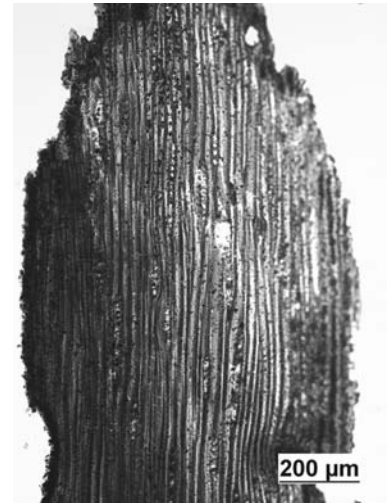
No-4 イヌガヤ科イヌガヤ属イヌガヤ 報459 支保材 SD 1 井堰



木口

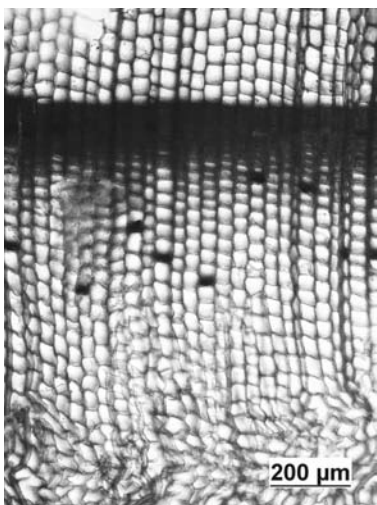


柁目



板目

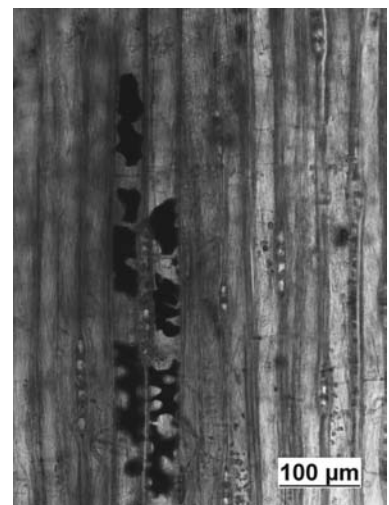
No-5 マツ科モミ属 報545 不明材 SD 1



木口



柁目



板目

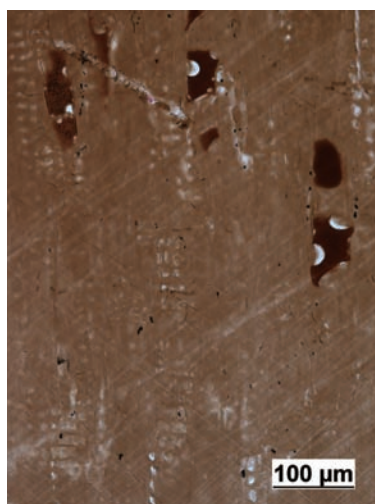
No-6 スギ科スギ属スギ 報538 不明板材 SD 1

樹種同定写真2





木口

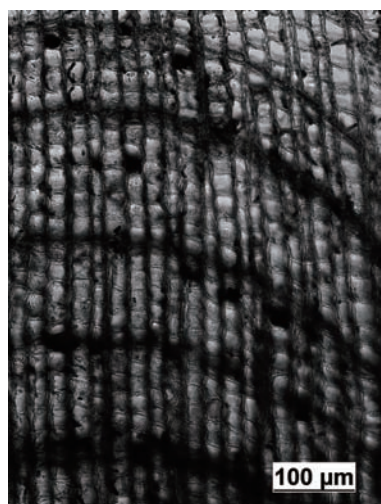


杵目



板目

No-7 ヒノキ科 報582 不明材 SR 2



木口

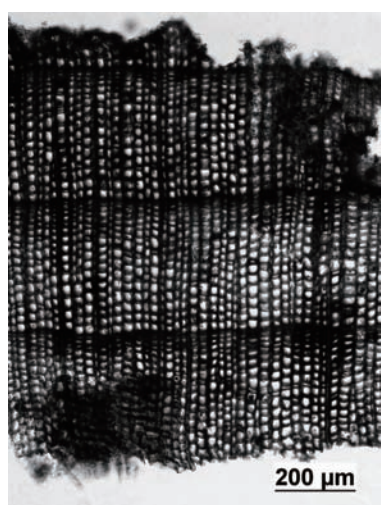


杵目



板目

No-8 ヒノキ科ヒノキ属 報684 火付棒 SD23



木口



杵目

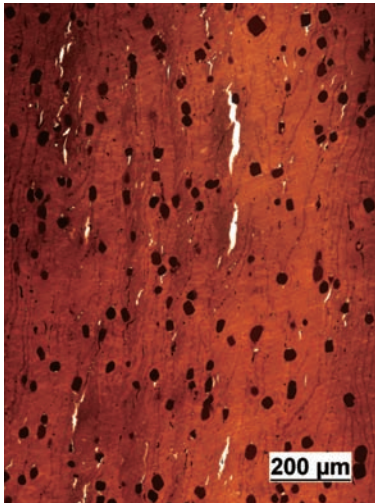


板目

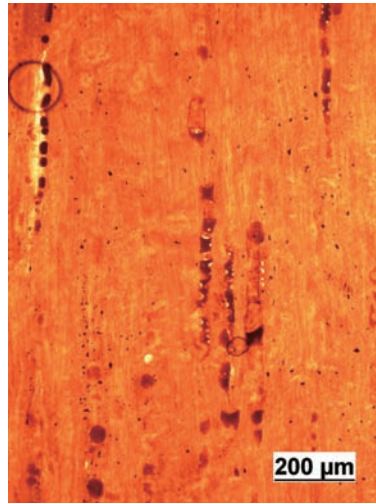
No-9 ヒノキ科アスナロ属 報341 杭 SD1 井堰

樹種同定写真3

写真図版41



木口



柁目



板目

No-10 針葉樹 報585 不明材 S R 2



木口



柁目



板目

No-11 クルミ科クルミ属オニグルミ 報280 杭 S D 1 井堰



木口



柁目



板目

No-12 カバノキ科アサダ属アサダ 報254 杭 S D 1 井堰

樹種同定写真4



木口



杙目



板目

No-13 ブナ科コナラ属アカガシ亜属 報1020 ナスビ形曲柄鋏 SD20



木口



杙目



板目

No-14 ブナ科コナラ属コナラ亜属クヌギ節 報187 杭 SD1井堰



木口



杙目



板目

No-15 ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節 報175 杭 SD1井堰

写真図版43



木口

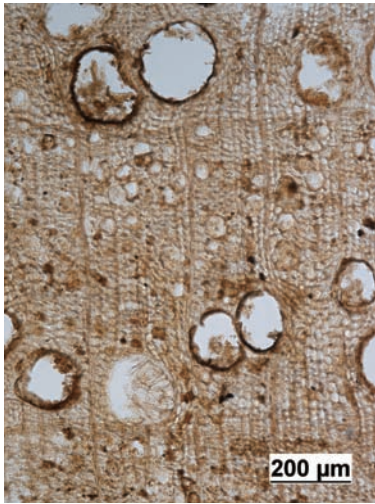
No-16 ブナ科クリ属クリ 報549 杭 SR 2



柁目



板目



木口

No-17 ブナ科シイ属 報296 杭 SD 1 井堰



柁目



板目



木口

No-18 ニレ科ムクノキ属ムクノキ 報498 杭 SD 1



柁目



板目

樹種同定写真6



木口



杵目



板目

No-19 クワ科クワ属 報305 杭 SD 1 井堰



木口

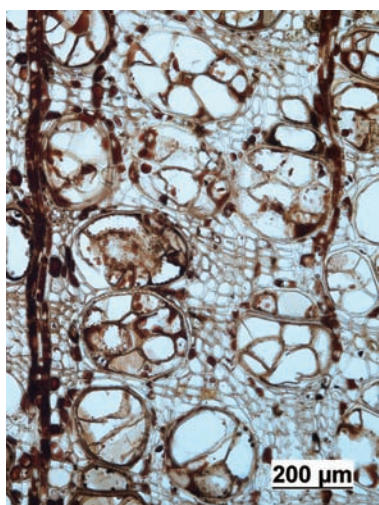


杵目



板目

No-20 クワ科イチジク属 報No. なし (H27-1No. 12) 杭 SD 1 井堰



木口



杵目



板目

No-21 クスノキ科クスノキ属クスノキ 報542 不明材 SD 1

樹種同定写真 7

写真図版45



木口

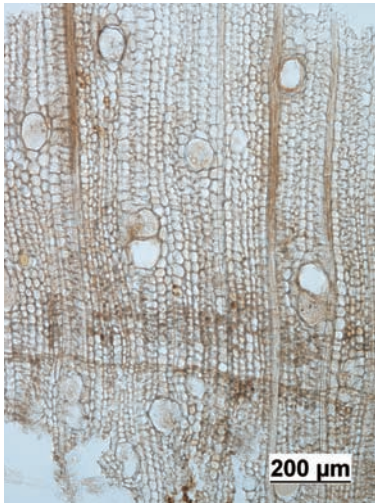


柁目



板目

No-22 クスノキ科クスノキ属 報61 杭 SD 1 井堰



木口



柁目



板目

No-23 クスノキ科タブノキ属 報334 杭 SD 1 井堰



木口



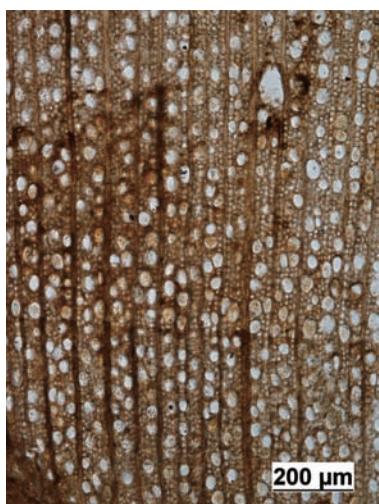
柁目



板目

No-24 バラ科サクラ属 報307 杭 SD 1 井堰

樹種同定写真 8



木口

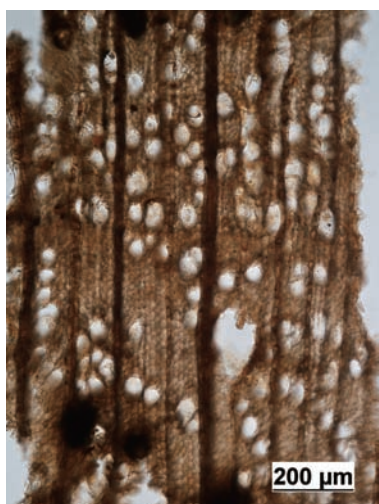


杣目



板目

No-25 バラ科リンゴ属ズミ節 報501 杭 SD 1 井堰



木口

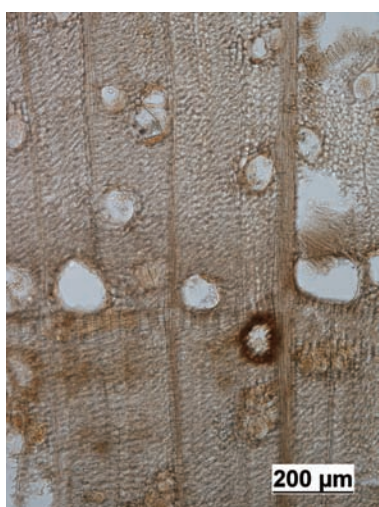


杣目



板目

No-26 バラ科カマツカ属カマツカ 報54 杭 SD 1 井堰



木口



杣目



板目

No-27 マメ科フジキ属 報490 杭 SD 1

樹種同定写真9

写真図版47



木口

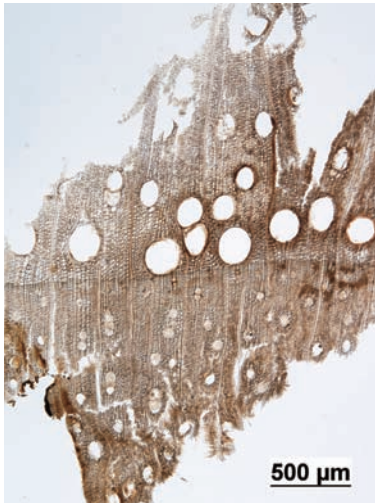


沓目



板目

No-28 ユズリハ科ユズリハ属 報63 杭 SD 1 井堰



木口



沓目



板目

No-29 ウルシ科ウルシ属 報176 杭 SD 1 井堰



木口



沓目

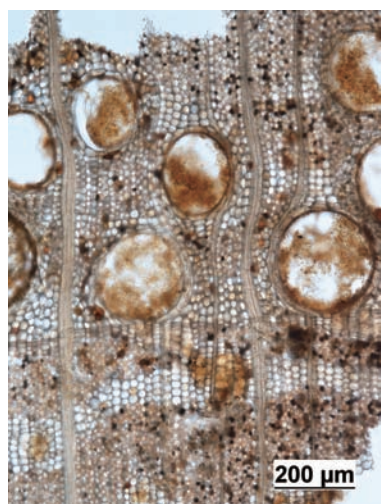


板目

No-30 カエデ科カエデ属 報487 杭 SD 1

樹種同定写真10





木口

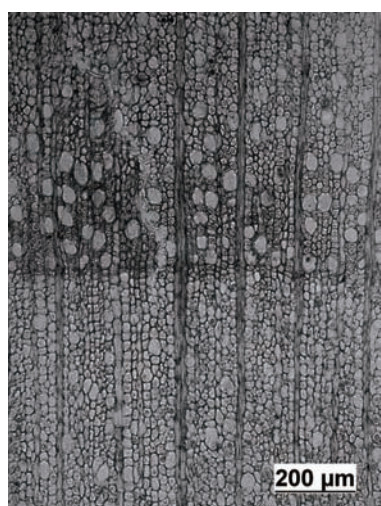


柁目



板目

No-31 ムクロジ科ムクロジ属ムクロジ 報435 杭 SD 1 井堰



木口



柁目



板目

No-32 ツバキ科ツバキ属 報479 垂木転用杭 SD 1



木口



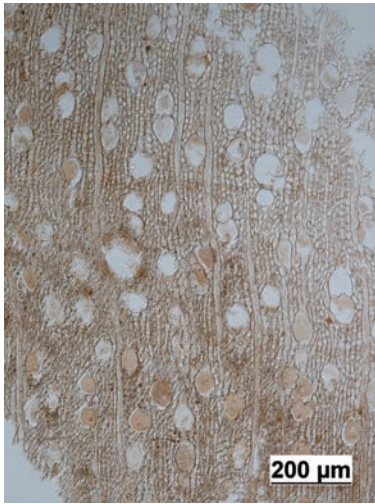
柁目



板目

No-33 ツバキ科サカキ属サカキ 報499 杭 SD 1

写真図版49



木口



杣目



板目

No-34 イイギリ科イイギリ属イイギリ 報489 杭 SD 1



木口



杣目



板目

No-35 ミズキ科ミズキ属 報64 杭 SD 1 井堰



木口



杣目



板目

No-36 エゴノキ科アサガラ属 報300 杭 SD 1 井堰

樹種同定写真12



木口



杣目



板目

No-37 モクセイ科モクセイ属ヒイラギ 報358 杭 SD 1 井堰



木口

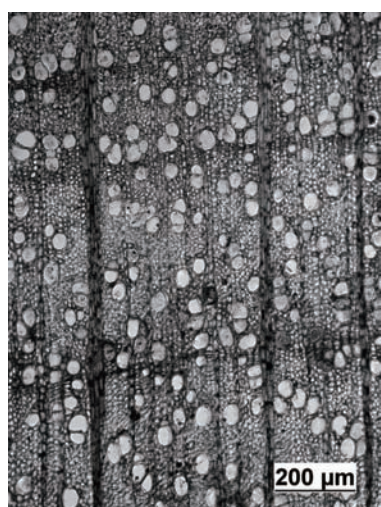


杣目



板目

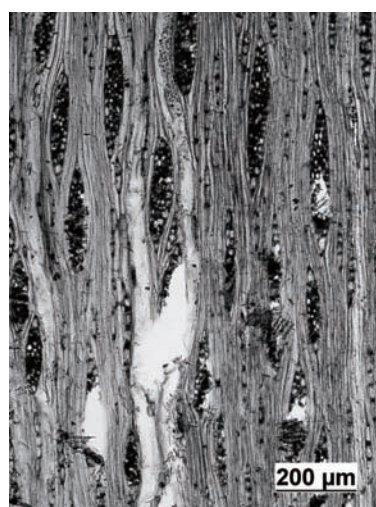
No-38 モクセイ科トネリコ属 報540 杭か SD 1



木口



杣目

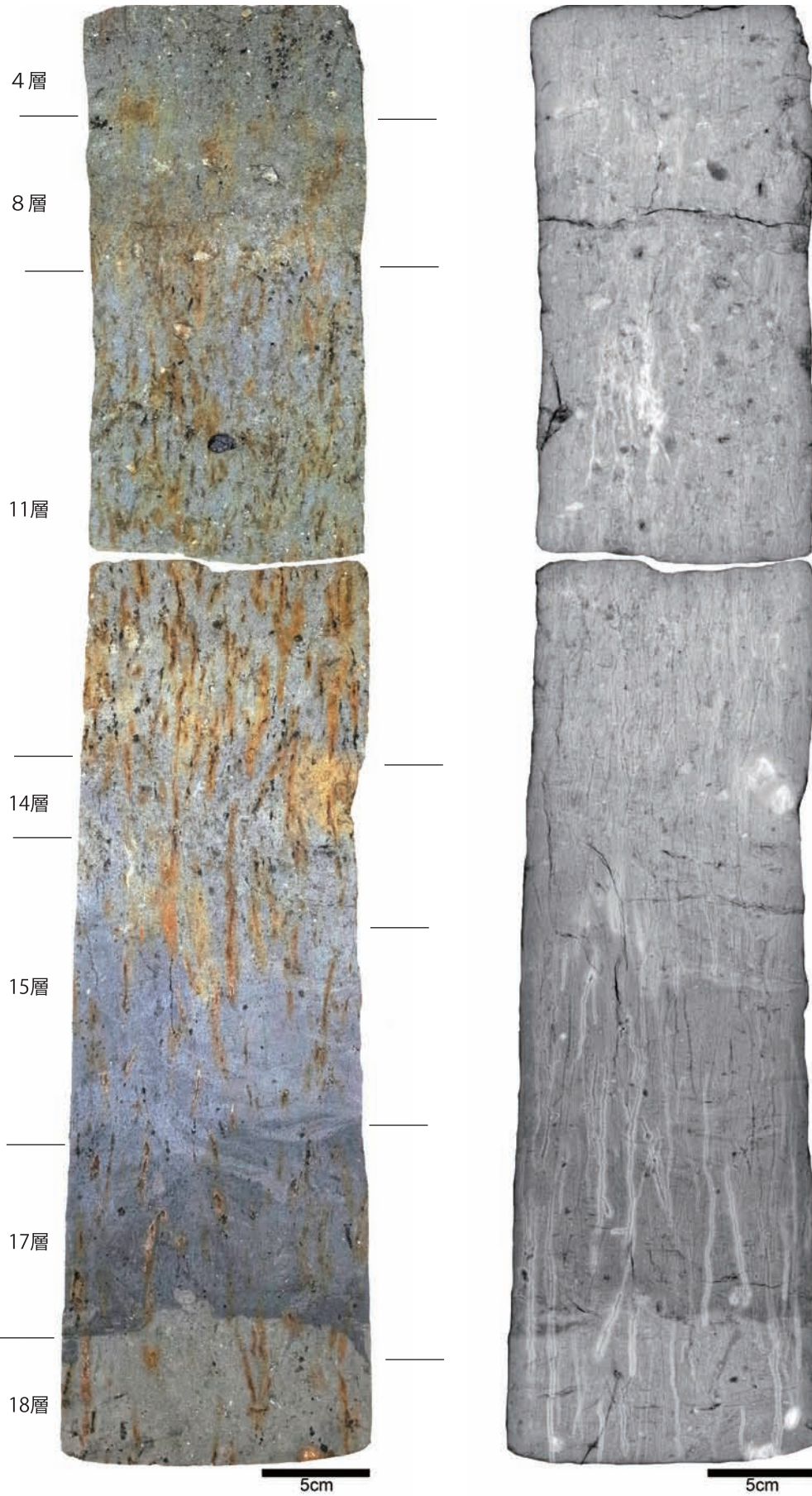


板目

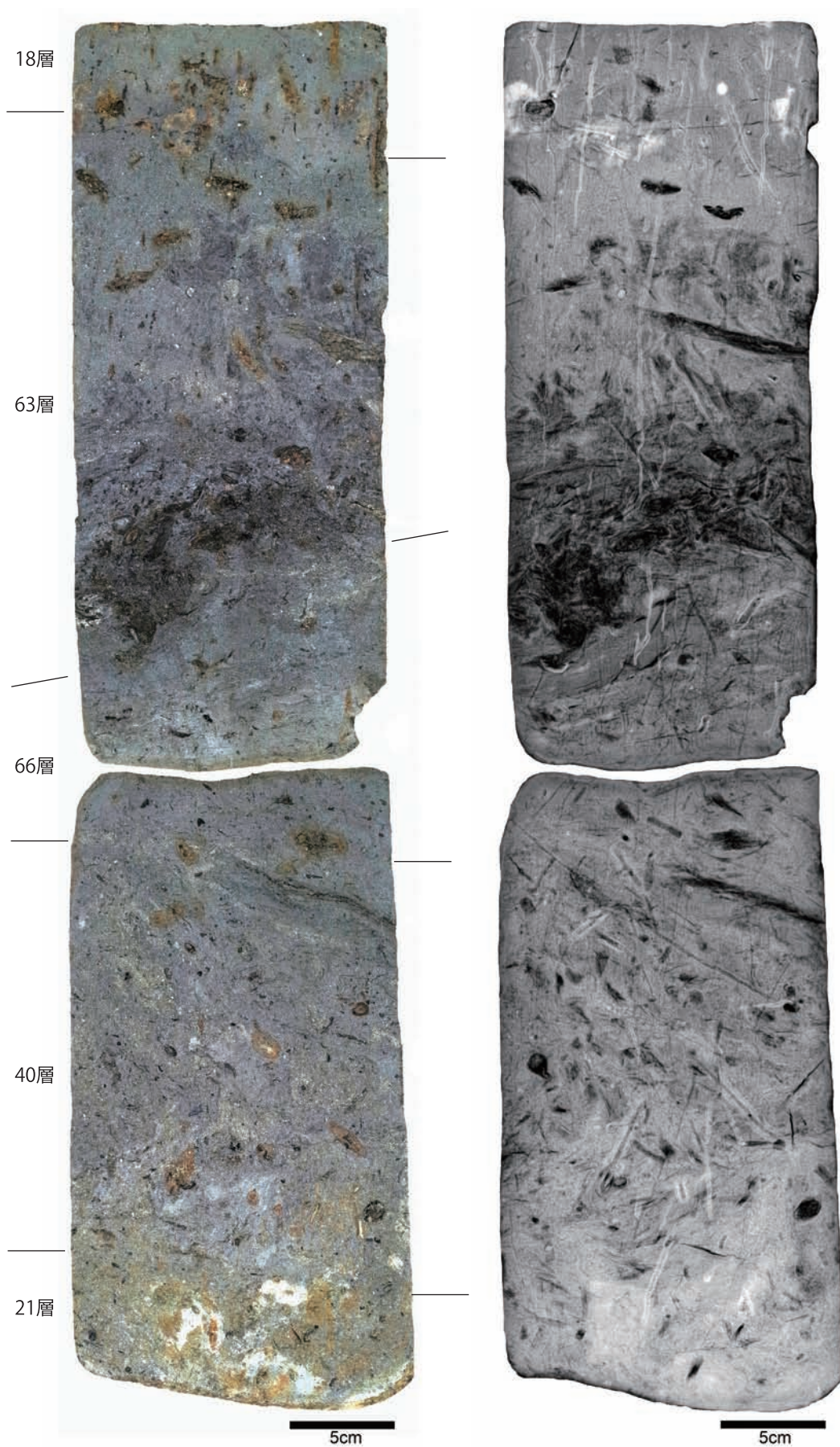
No-39 スイカズラ科ニワトコ属ニワトコ 報862 二又棒状具 SD21

樹種同定写真13

写真図版51

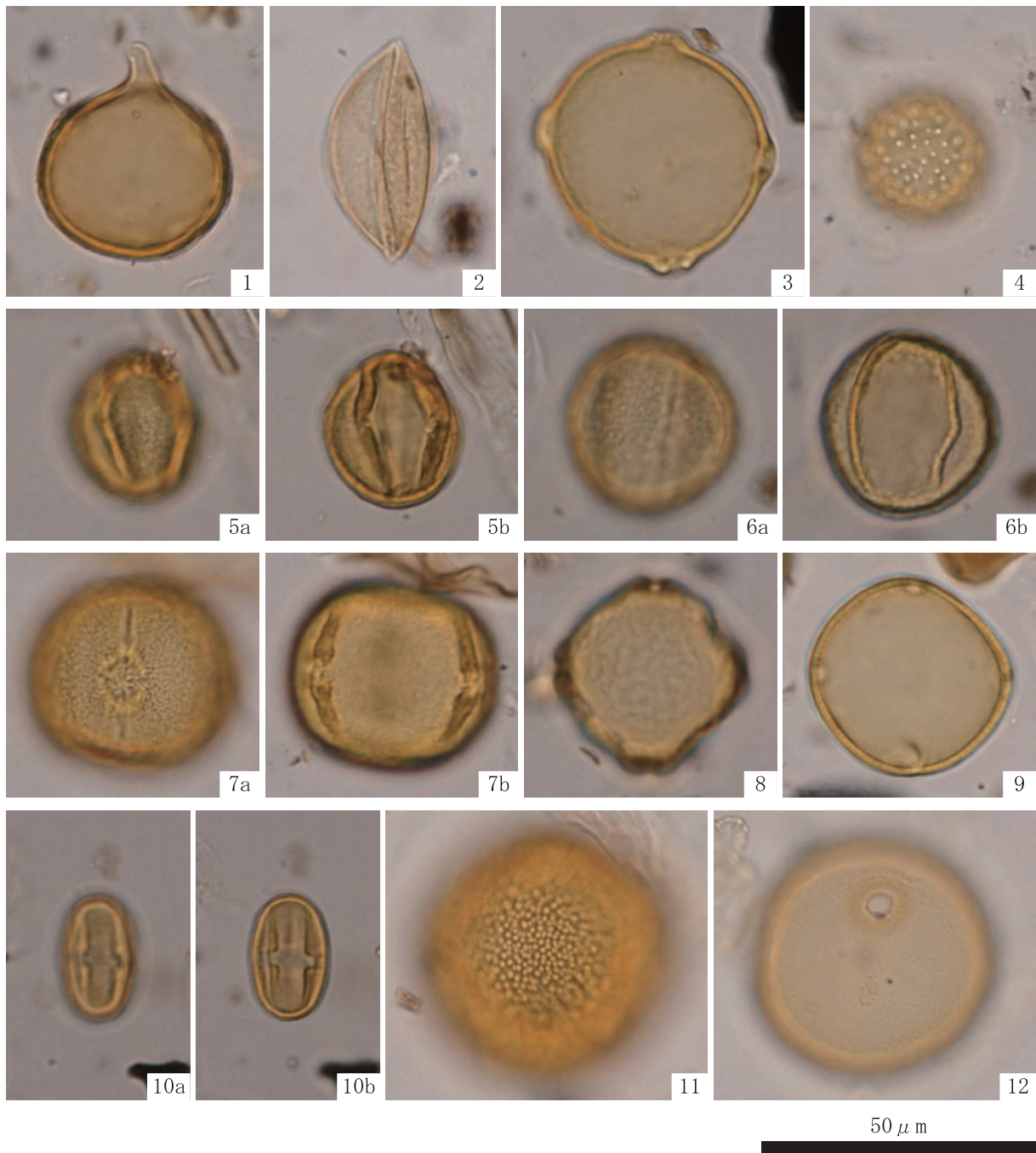


柱状試料写真・X線写真1（3次調査区西壁S D20付近）

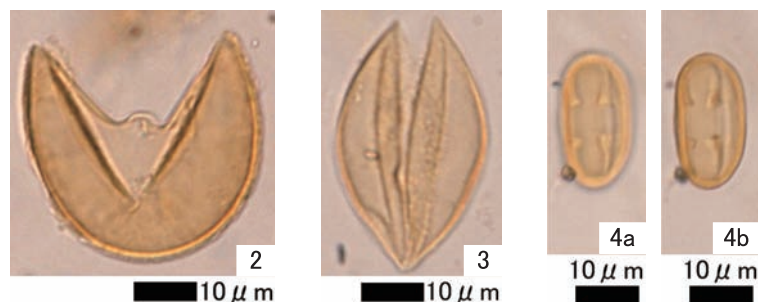
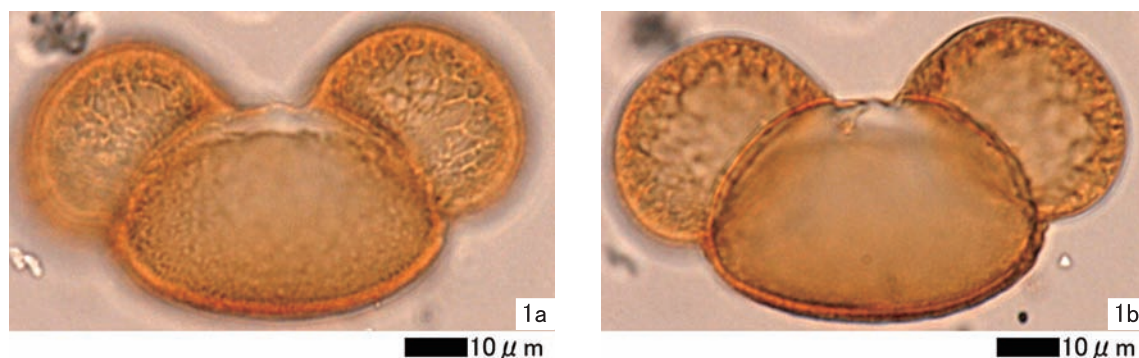


柱状試料写真・X線写真2（3次調査区西壁S D20付近）

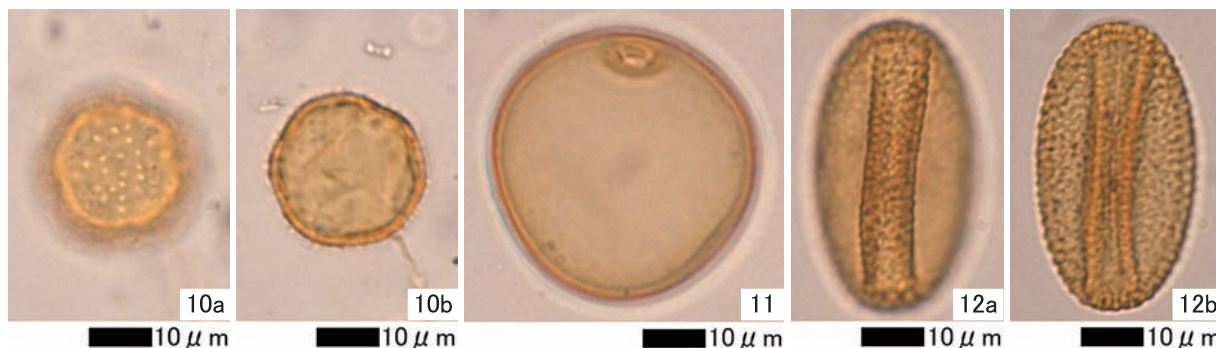
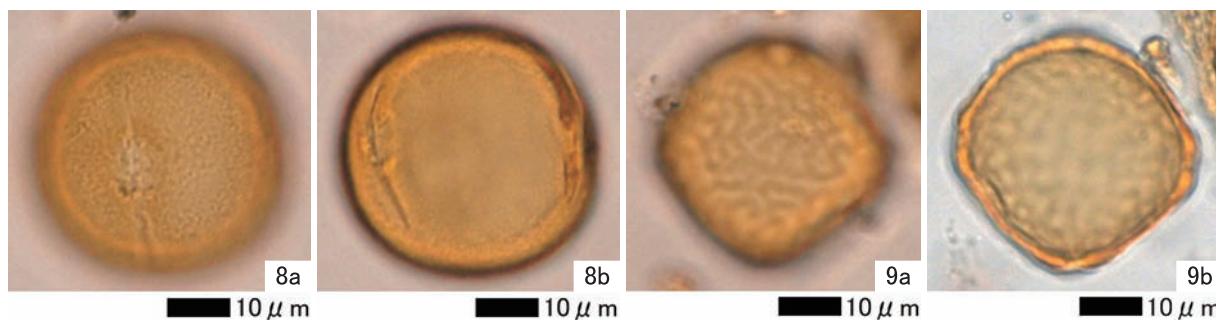
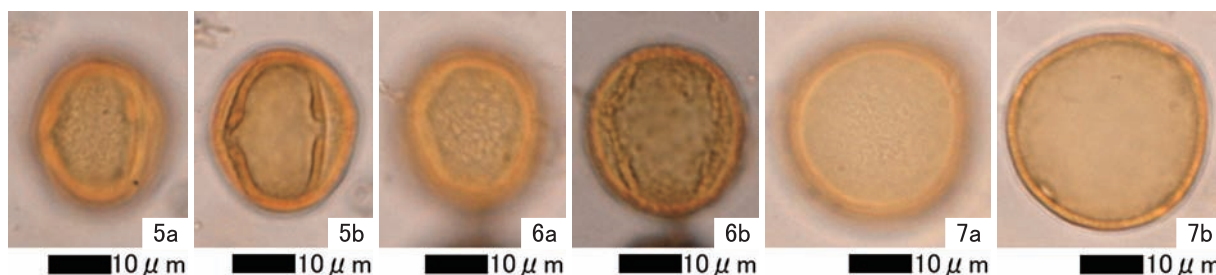
写真図版53



- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. スギ属 (SZ17;1)        | 2. イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科 (SZ17;1) |
| 3. クマシデ属—アサダ属 (SZ17;1) | 4. オモダカ属 (SZ17;1)           |
| 5. アカガシ亜属 (SZ17;1)     | 6. コナラ亜属 (SZ17;1)           |
| 7. ブナ属 (SZ17;1)        | 8. ニレ属—ケヤキ属 (SZ17;1)        |
| 9. エノキ属—ムクノキ属 (SZ17;1) | 10. シイ属 (SZ17;1)            |
| 11. アオキ属 (SZ17;1)      | 12. イネ属 (SZ17;1)            |



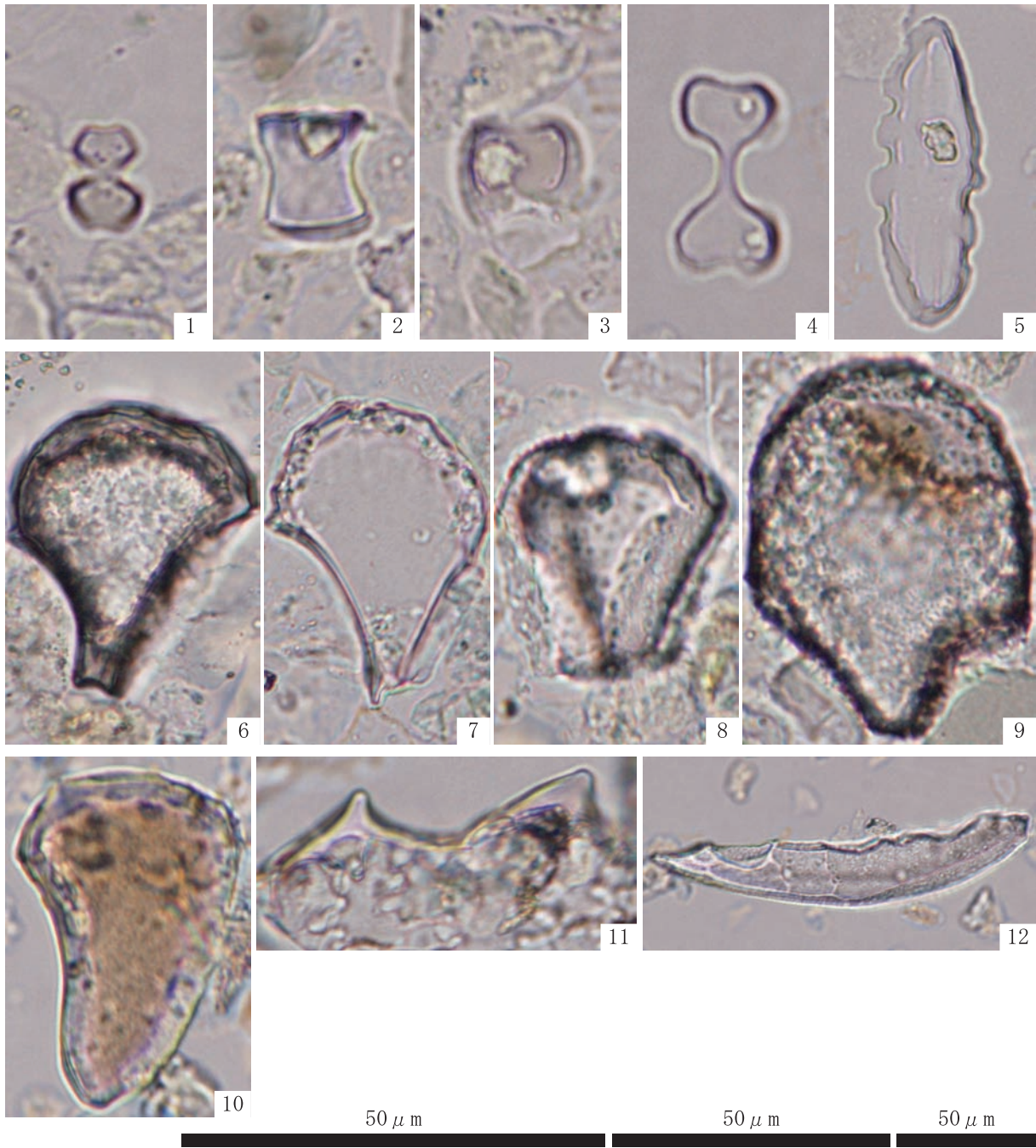
- 1. マツ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 2)
- 2. スギ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 3. イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科  
(3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 4. シイ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)



- 5. アカガシ亜属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 6. コナラ亜属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 7. エノキ属—ムクノキ属  
(3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 8. ブナ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 9. ニレ属—ケヤキ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 10. オモダカ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 9-2)
- 11. イネ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 2)
- 12. ソバ属 (3次調査区西壁 S D20付近; 2)

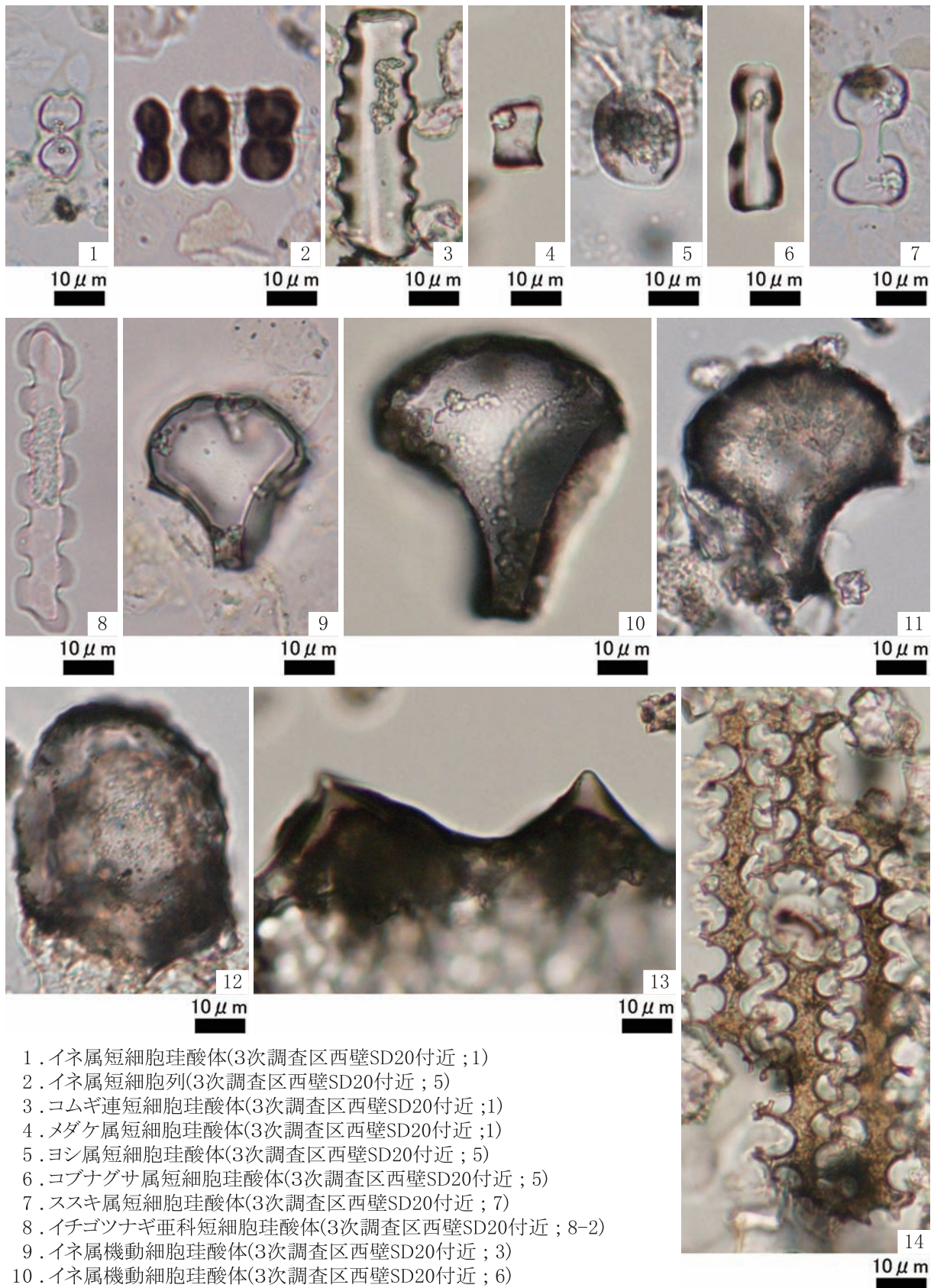
花粉化石 2

写真図版55



- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. イネ属短細胞珪酸体 (SR2;1)              | 2. メダケ属短細胞珪酸体 (中区西壁SD15-18間;1)  |
| 3. ヨシ属短細胞珪酸体 (SR2;3)              | 4. ススキ属短細胞珪酸体 (SD18;3)          |
| 5. コムギ連短細胞珪酸体<br>(中区西壁SD15-18間;2) | 6. イネ属機動細胞珪酸体 (SR2;5)           |
| 7. イネ属機動細胞珪酸体 (SD18;8)            | 8. メダケ属機動細胞珪酸体 (中区西壁SD15-18間;1) |
| 9. ヨシ属機動細胞珪酸体 (SR2;3)             | 10. ススキ属機動細胞珪酸体 (SZ17;1)        |
| 11. イネ属穎珪酸体 (SD18;1)              | 12. 樹木起源珪酸体 (クスノキ科) (SZ17;2)    |

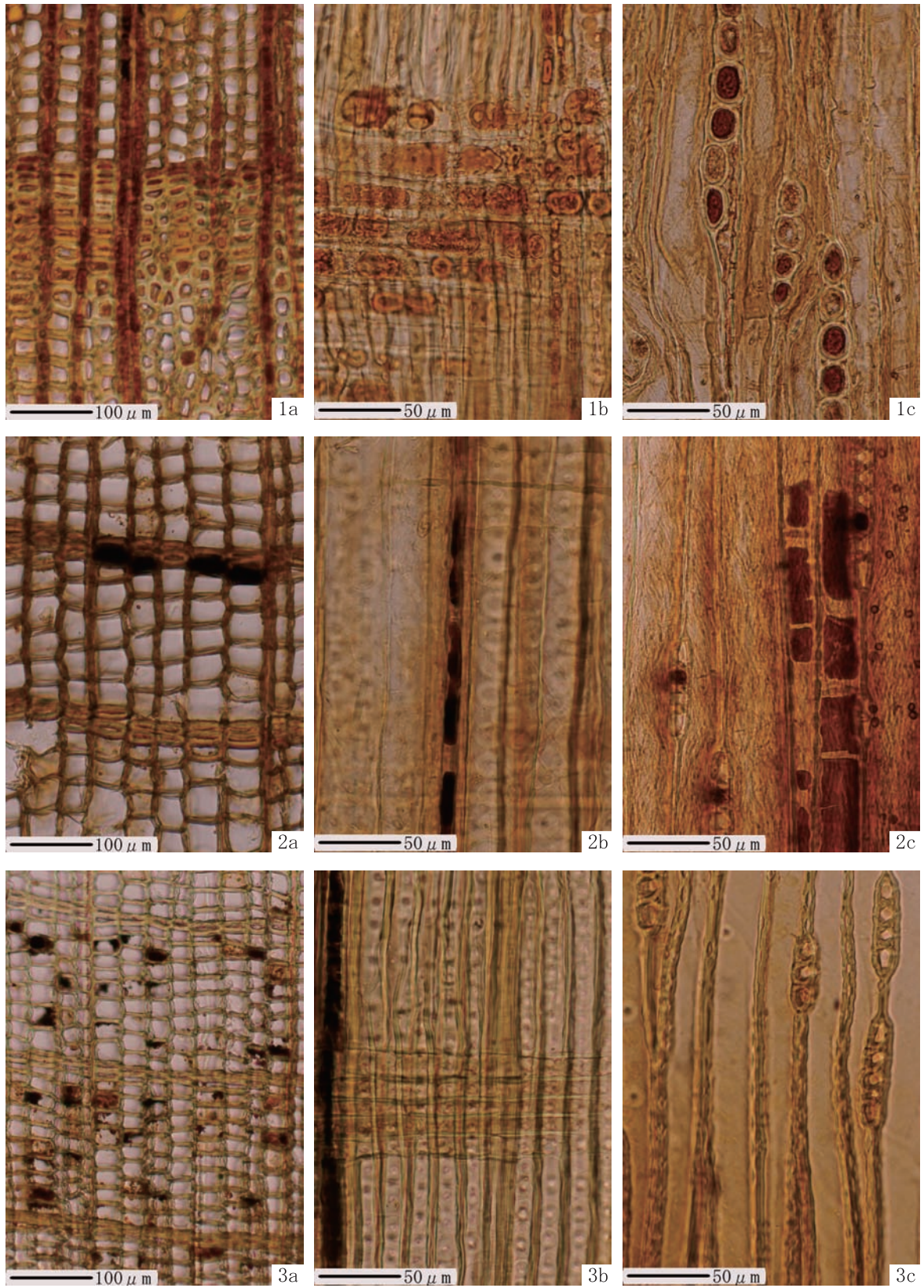




1. イネ属短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;1)
2. イネ属短細胞列(3次調査区西壁SD20付近 ;5)
3. コムギ連短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;1)
4. メダケ属短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;1)
5. ヨシ属短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;5)
6. コブナグサ属短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;5)
7. ススキ属短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;7)
8. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;8-2)
9. イネ属機動細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;3)
10. イネ属機動細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;6)
11. イネ属機動細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;9-2)
12. ヨシ属機動細胞珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;5)
13. イネ属穎珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;4)
14. コムギ連穎珪酸体(3次調査区西壁SD20付近 ;4)

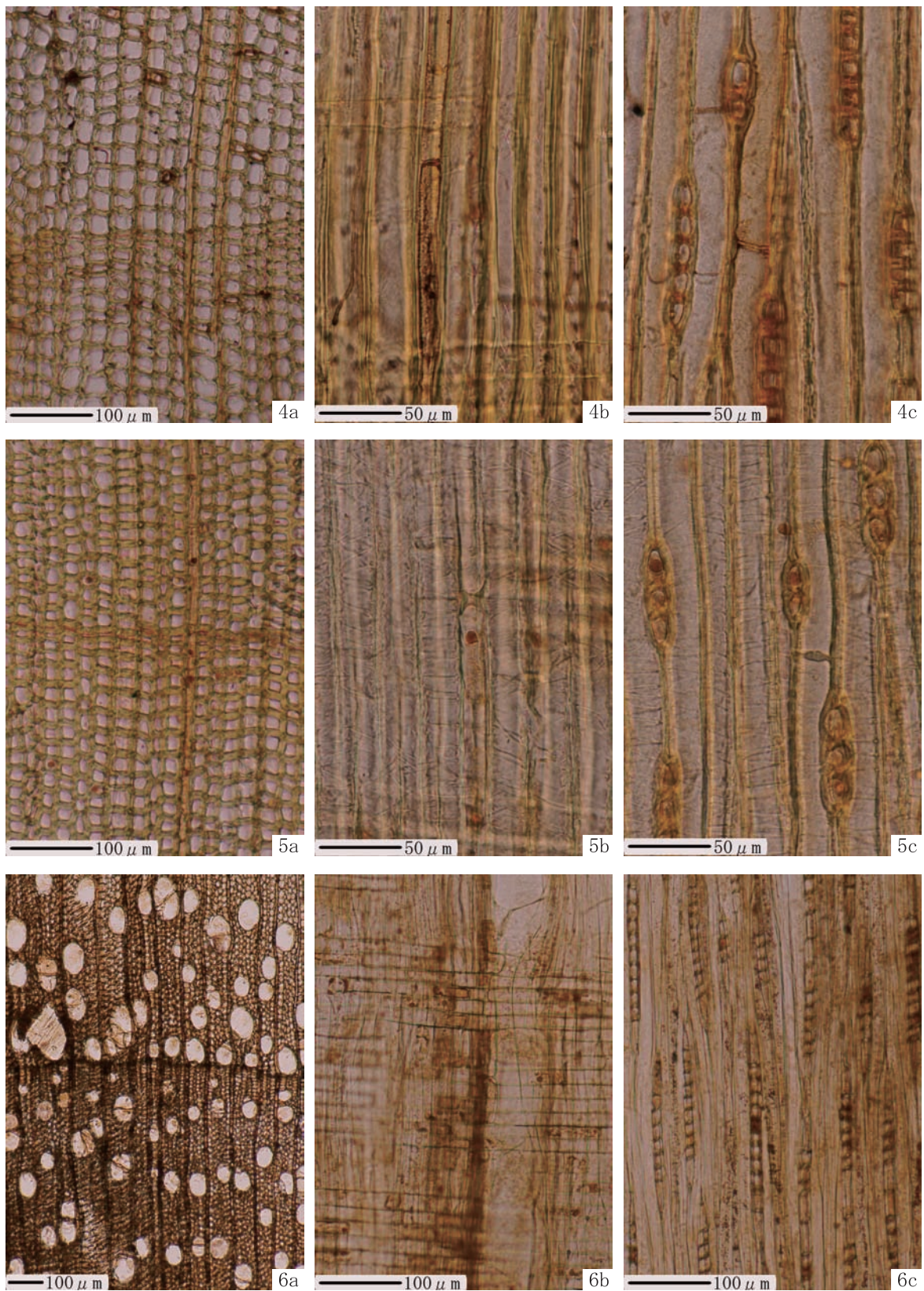
植物珪酸体 2

写真図版57



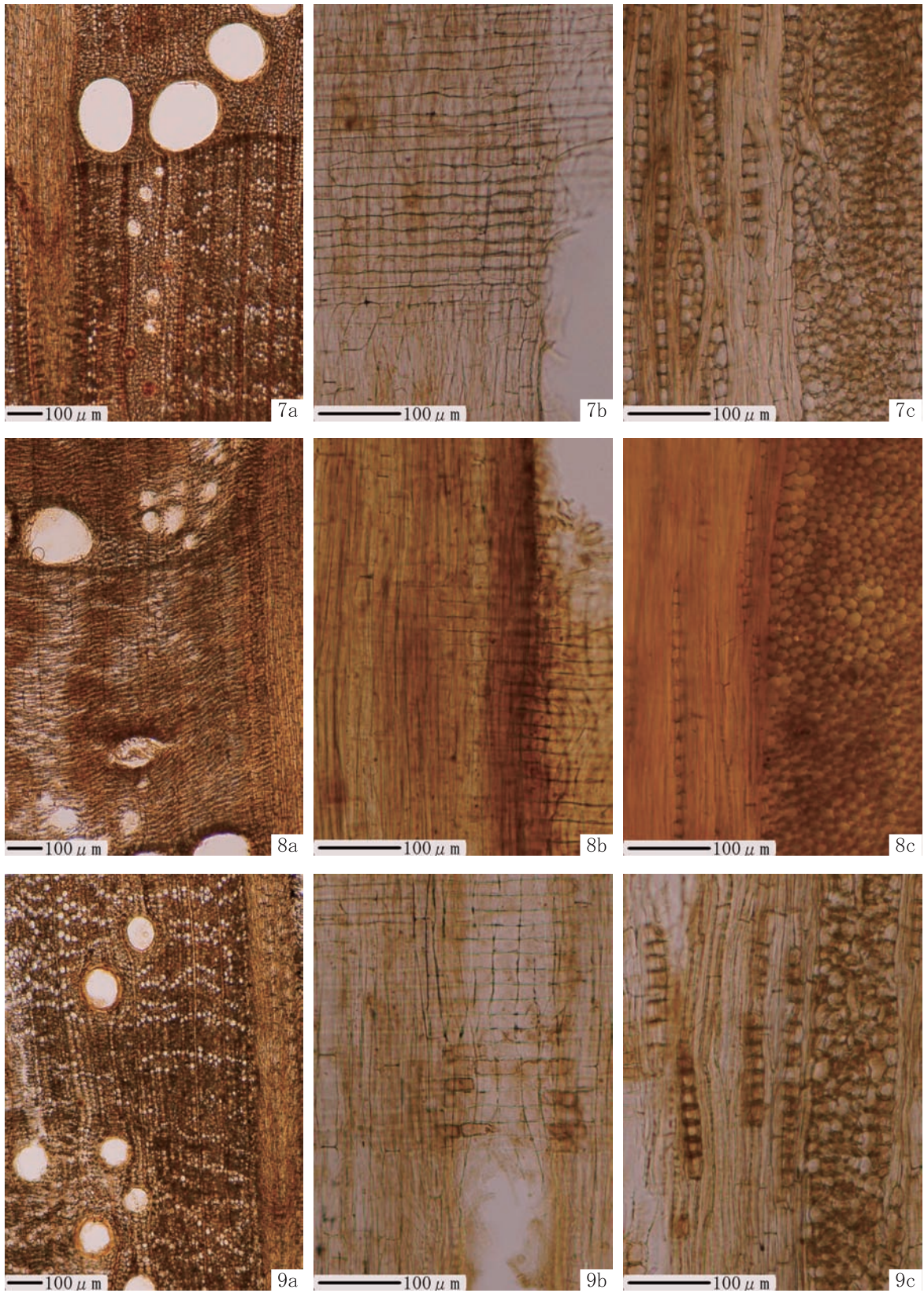
1. モミ属(報No.なし (H28分析-33) 杭 SD 1井堰)  
 2. ヒノキ(報791 不明部材 SD22)  
 3. ヒノキ科(報No.なし (H28分析-80) SD 1井堰)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

樹種同定写真14



4. マキ属(報No.なし (H28分析-66) 支保材 SD 1 井堰)  
 5. イヌガヤ(報454 杭 SD 1 井堰)  
 6. ヤナギ属(報No.なし (H28分析-79) 支保材か SD 1 井堰)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

写真図版59

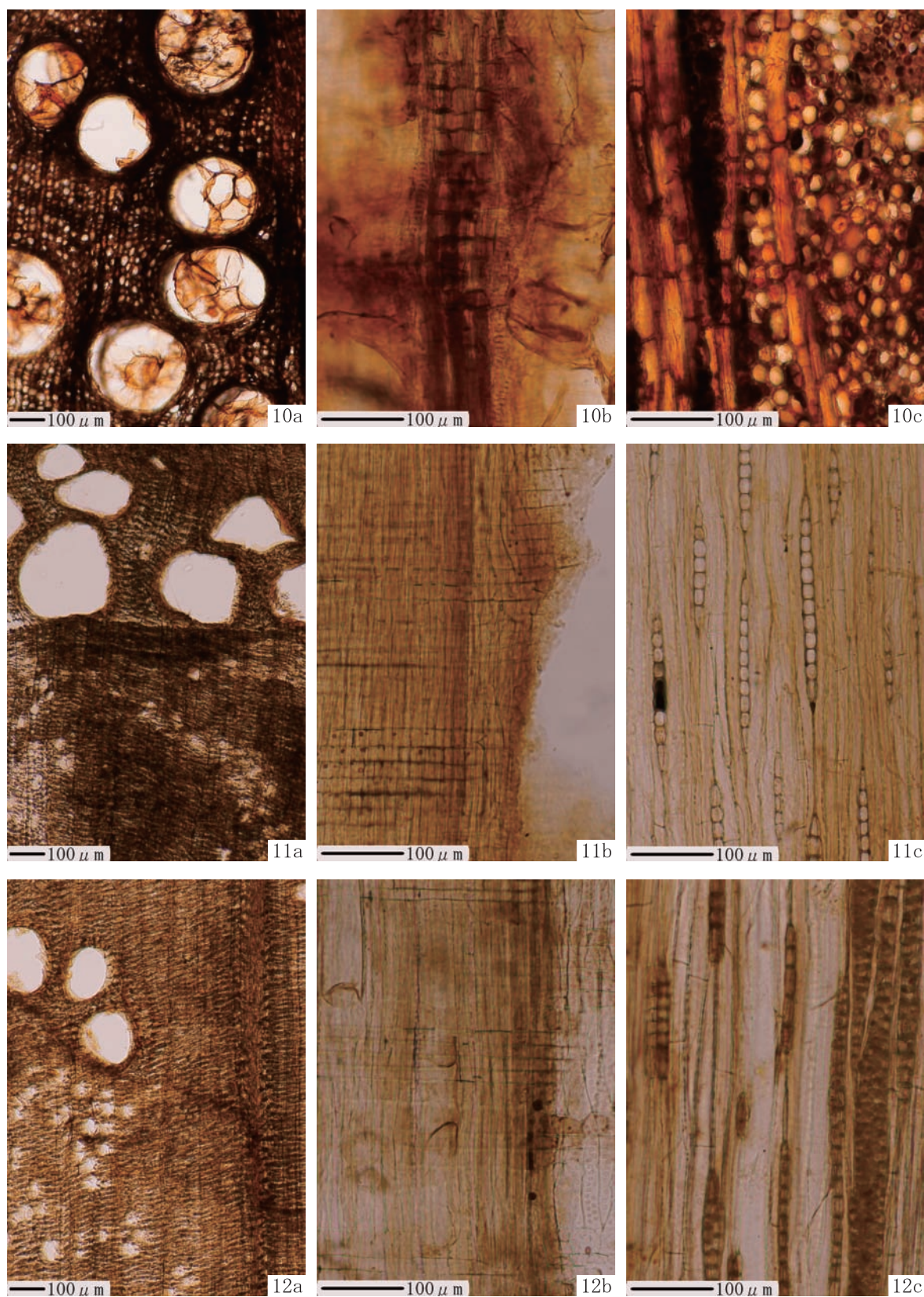


7. コナラ属コナラ亜属クヌギ節(報No.なし (H28分析-37) 杭 SD 1 井堰)

8. コナラ属コナラ亜属コナラ節(報No.なし (H28分析-38) 杭 SD 1 井堰)

9. コナラ属アカガシ亜属(報No.なし (H28分析-137) 杭 SD 21)

a: 木口, b: 柁目, c: 板目



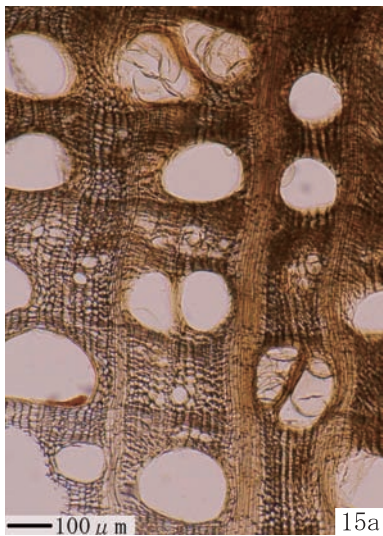
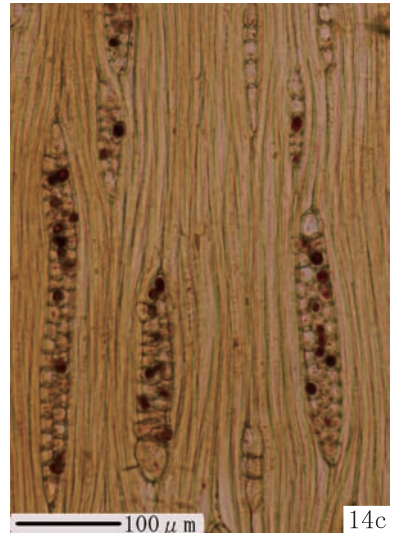
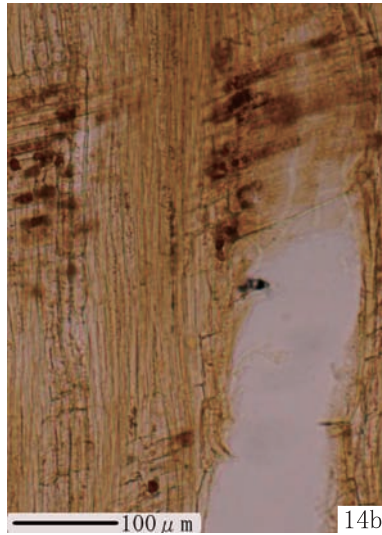
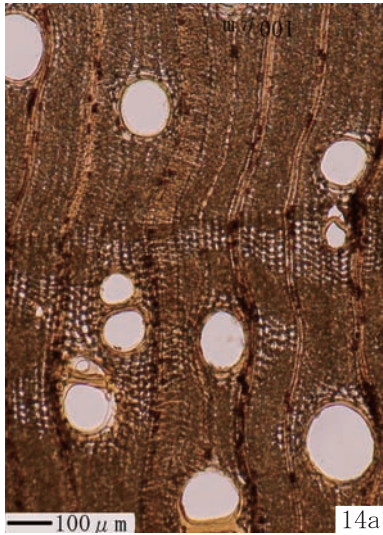
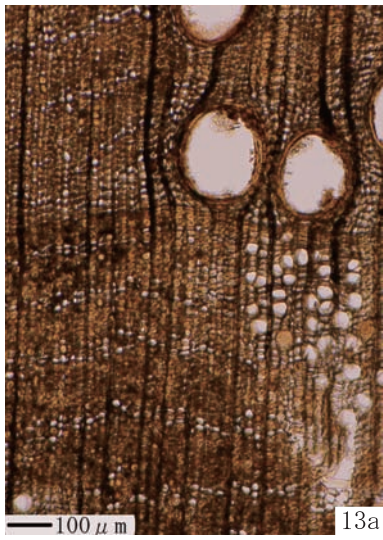
10. コナラ属<根材>(報No.なし (H28分析-27) SD 1 井堰)

11. クリ(報No.なし (H28分析-39) 杭 SD 1 井堰)

12. ツブラジイ(報976 杭 SD20)

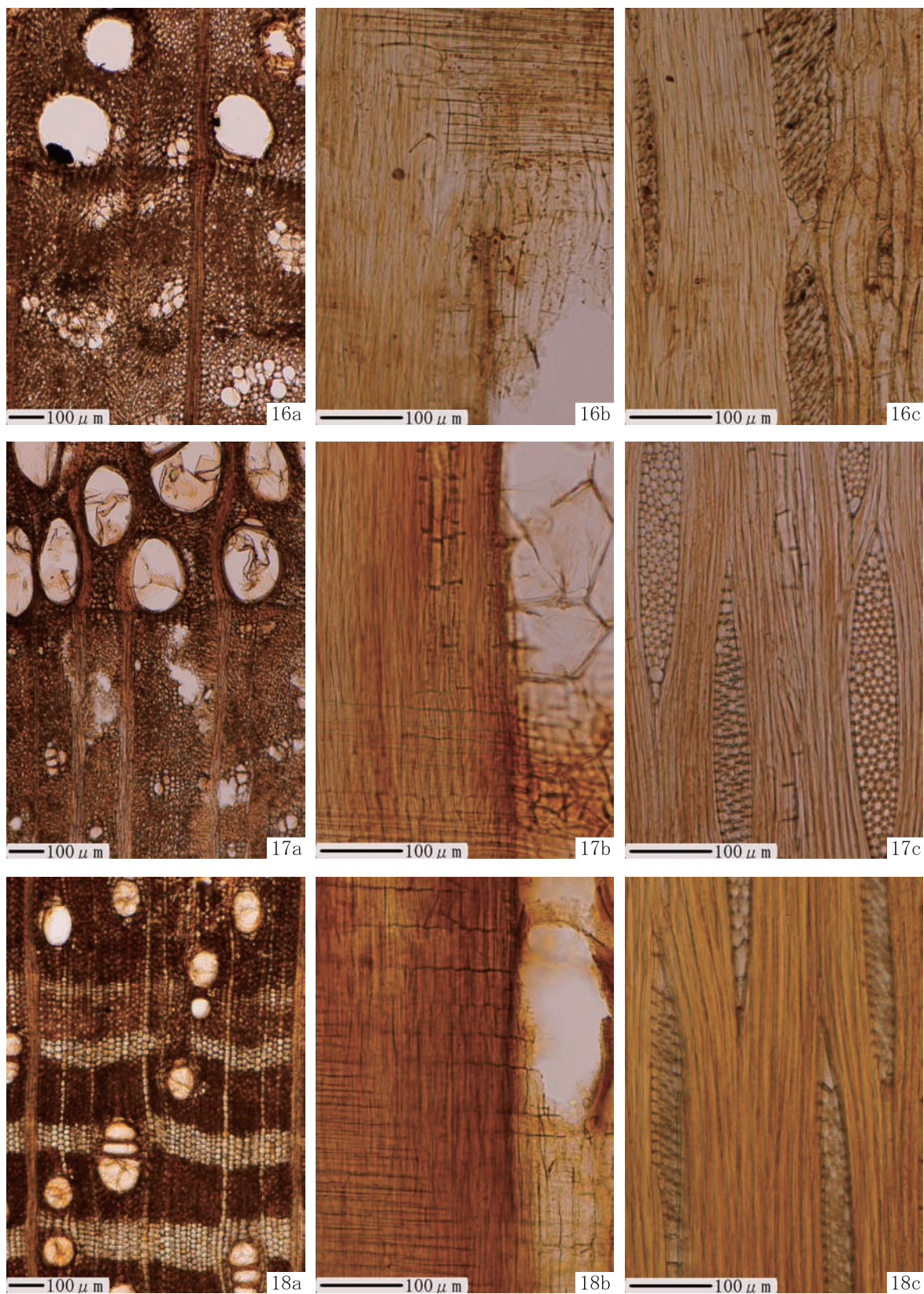
a : 木口, b : 柁目, c : 板目

写真図版61



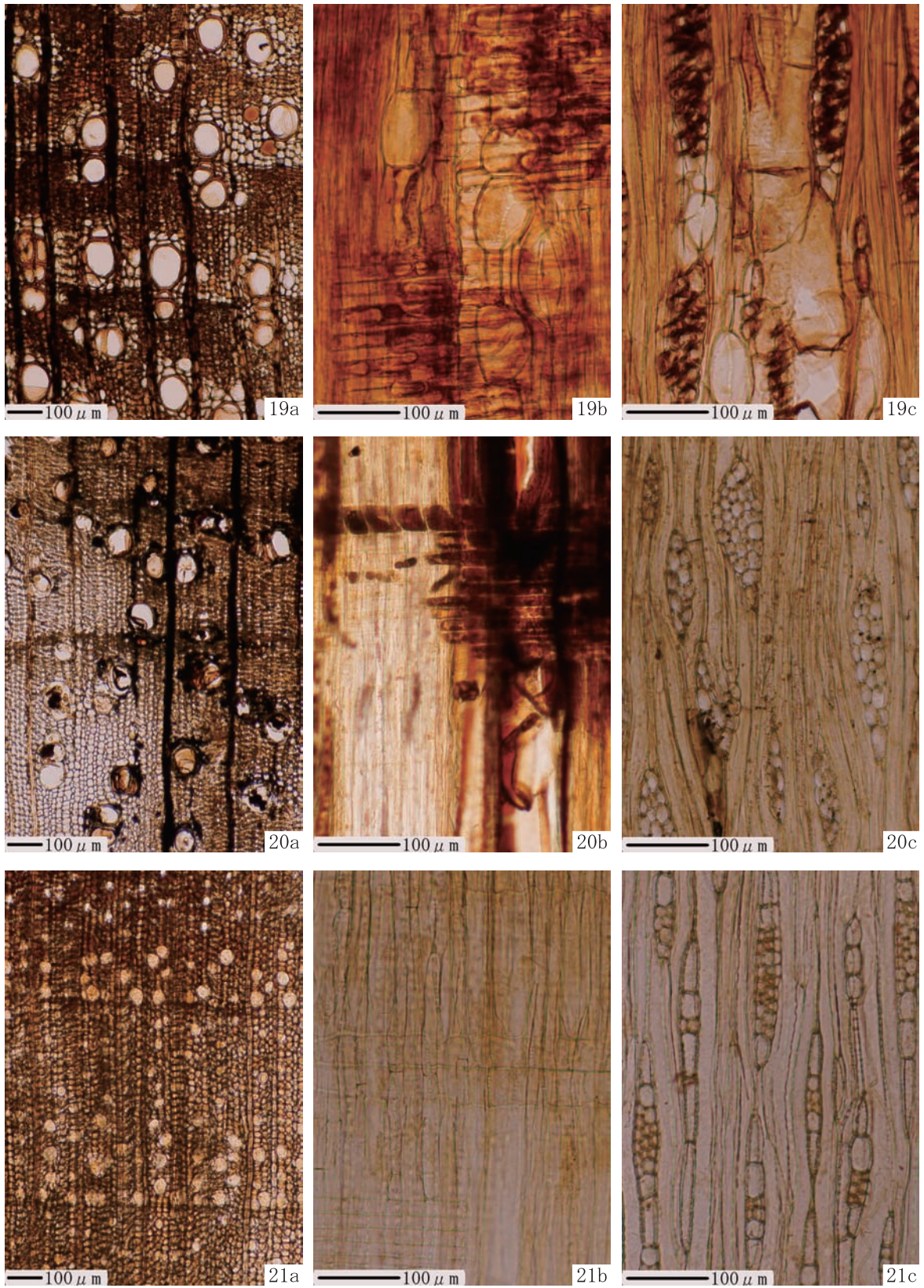
13. スダジイ(報980 杭 SD20)  
 14. ムクノキ(報No.なし (H28分析-97) 不明材 SR 2)  
 15. エノキ属(報571 不明材 SR 2)  
 a: 木口, b: 柾目, c: 板目

樹種同定写真18



16. ケヤキ(報462 支保材 SD 1 井堰)  
 17. ヤマグチ(報No.なし (H28分析-64) 支保材か SD 1 井堰)  
 18. イチジク属(報767 杭 SD22)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

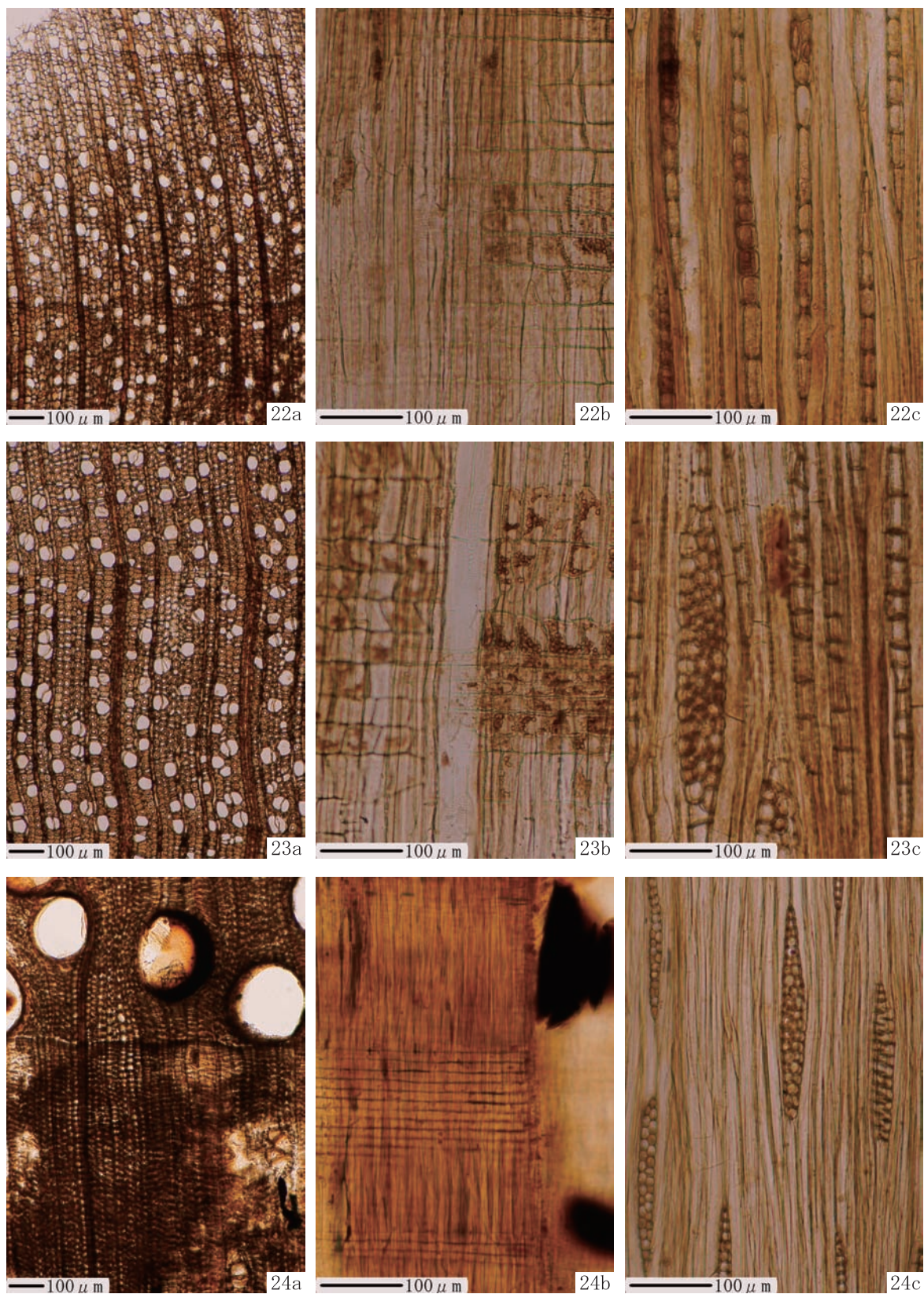
写真図版63



19. タブノキ属(報687 槽か S D23)  
 20. クスノキ科(報965 杭 S D20)  
 21. ツバキ属(報No.なし (H28分析-61) 支保材か S D 1 井堰)  
 a: 木口, b: 柱目, c: 板目

樹種同定写真20





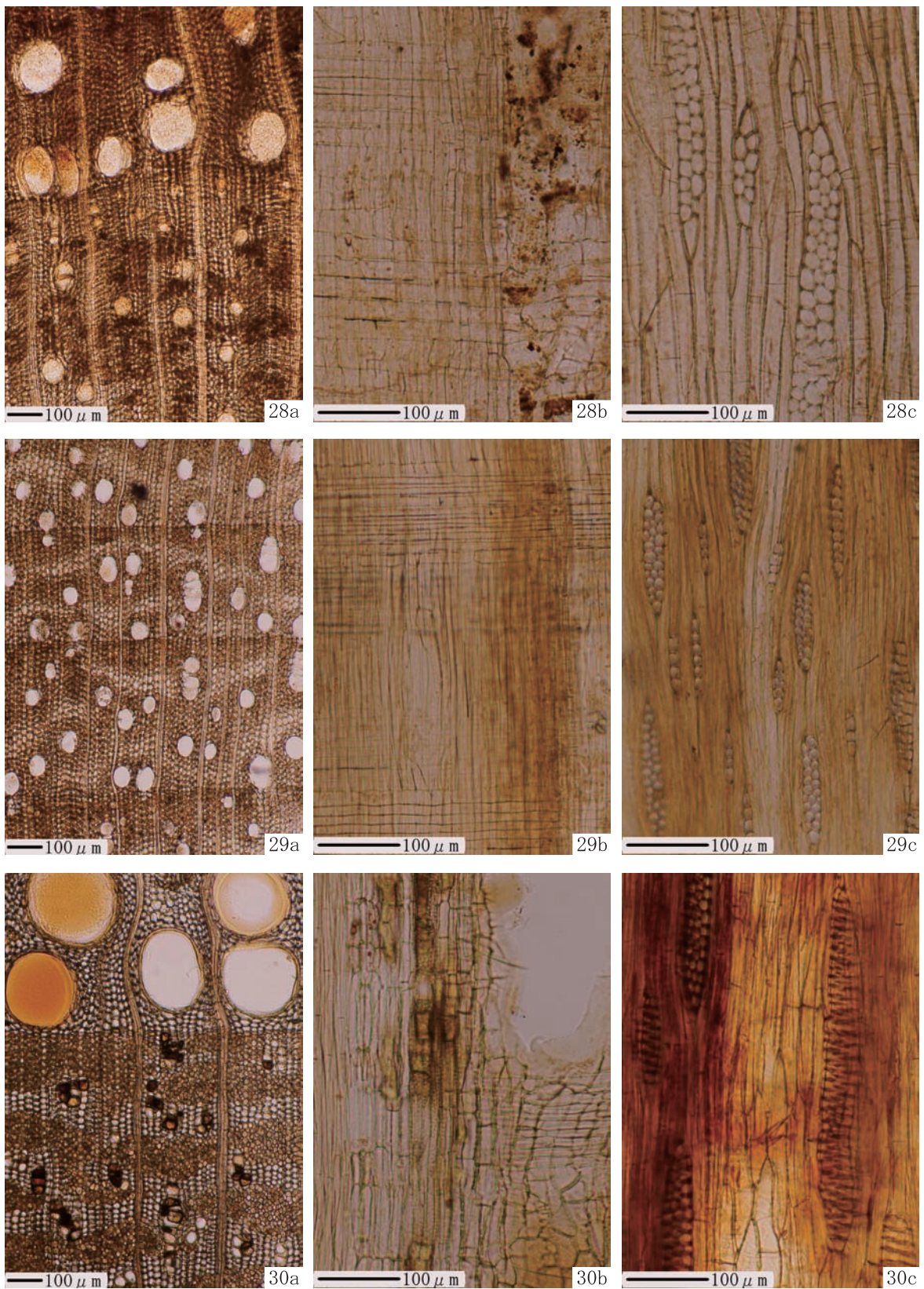
22. サカキ(報838 杭 SD21)  
 23. ヒサカキ(報837 杭 SD21)  
 24. ネムノキ(報458 柱材か SD 1井堰)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

写真図版65



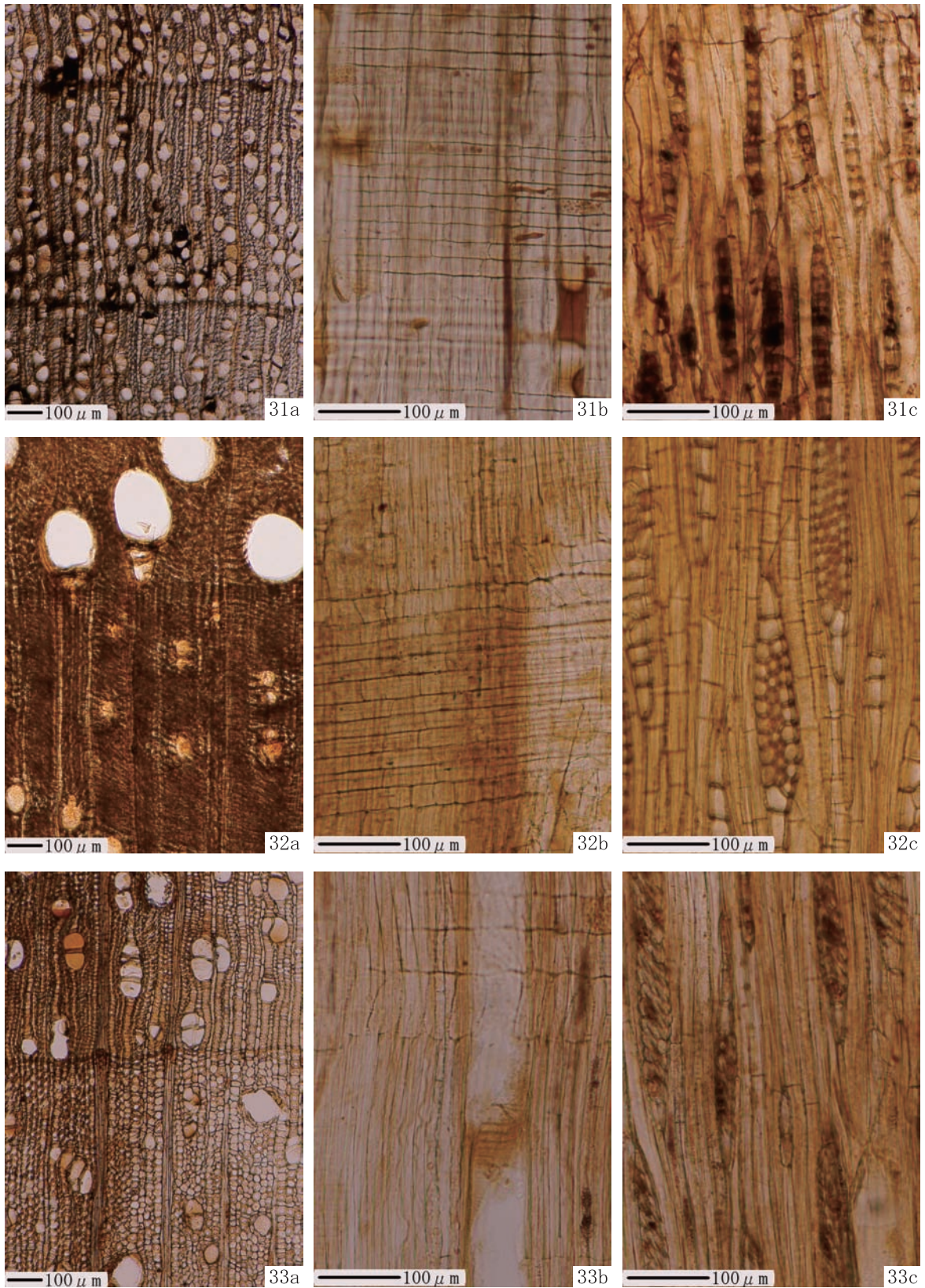
25. カラスザンショウ(報764 杭 SD22)  
 26. ヌルデ(報No.なし (H28分析-60) 支保材か SD 1 井堰)  
 27. ハゼノキ類(報No.なし (H28分析-32) 杭か SD 1 井堰)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

樹種同定写真22



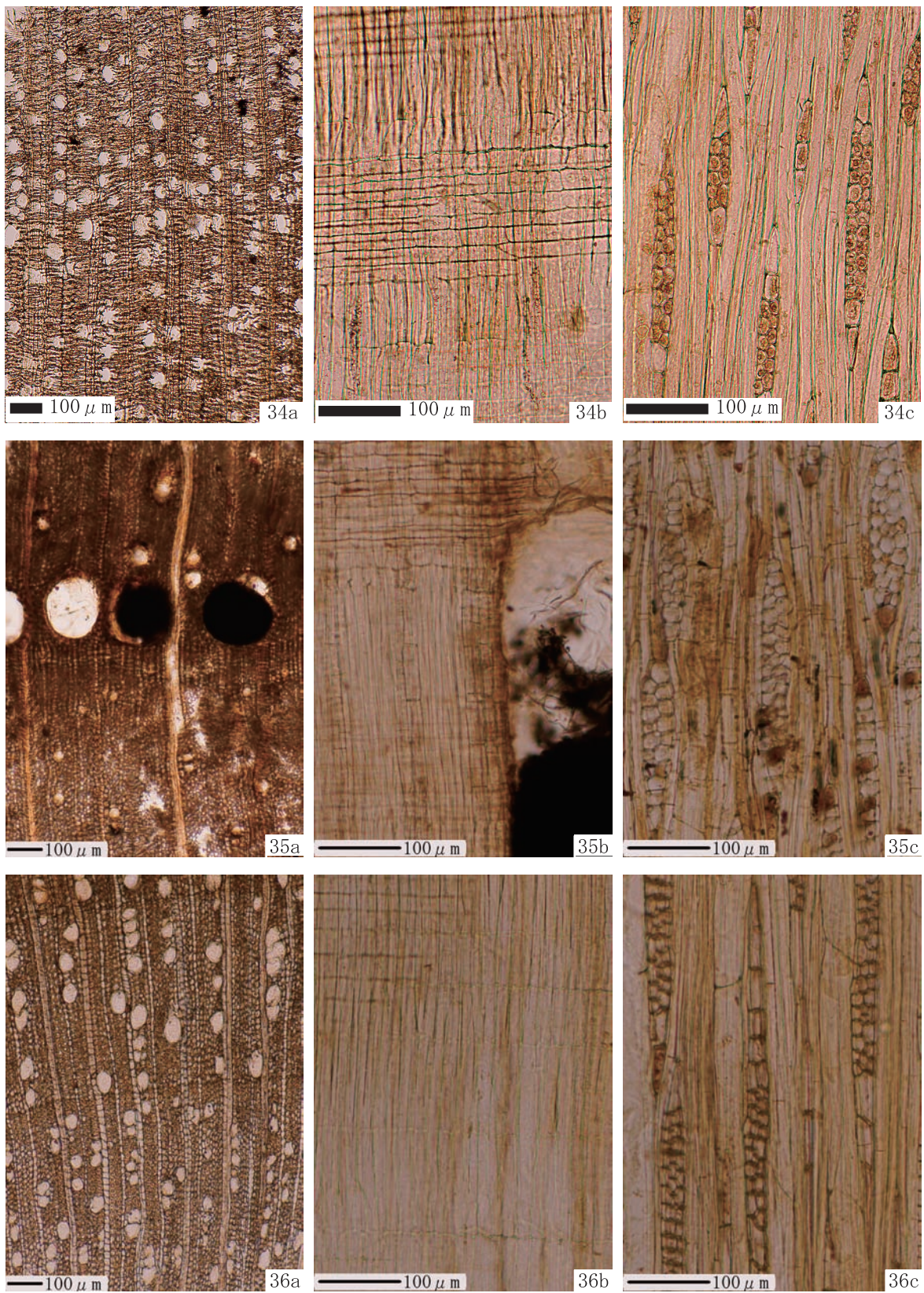
28. ウルシ属(報258 杭 SD 1 井堰)  
 29. カエデ属(報840 杭 SD21)  
 30. ムクロジ(報974 杭 SD20)  
 a : 木口, b : 柁目, c : 板目

写真図版67



31. トチノキ(報No.なし (H28分析-71) 支保材 SD 1 井堰)  
 32. ケンポナシ属(報852 杭 SD21)  
 33. エゴノキ属(報No.なし (H28分析-93) 不明材 SR 2)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

樹種同定写真24



34. イボタノキ属(報496 杭 SD 1 井堰)  
 35. トネリコ属(報No.なし (H28分析-74) 支保材 SD 1 井堰)  
 36. ムラサキシギブ属(報No.なし (H28分析-24) 杭 SD 1 井堰)  
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

写真図版69



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. ヒノキ 球果 (SR2;No. 1-11)                    | 2. イヌガヤ 種子 (SR2;No. 1-11)         |
| 3. カヤ 種子 (井堰;No. 1-32)                      | 4. オニグルミ 果実・核 (井堰;No. 1-32)       |
| 5. オニグルミ 核 (SZ17;No. 1-29)                  | 6. オニグルミ 核 (SZ14;No. 1-28)        |
| 7. オニグルミ 核 (打撃痕) (SR2;No. 1-15)             | 8. オニグルミ 核 (リス類食痕) (SR2;No. 1-14) |
| 9. オニグルミ 核 (ネズミ類食痕) (SR2;No. 1-16)          | 10. イチイガシ 果実 (井堰;No. 1-36)        |
| 11. イチイガシ 果実・殻斗 (井堰;No. 1-33)               | 12. イチイガシ 幼果 (SR2;No. 3-5)        |
| 13. アラカシ 果実 (井堰;No. 1-37)                   | 14. アラカシ - シラカシ 幼果 (SR2;No. 3-5)  |
| 15. アカガシ - ツクバネガシ 果実 (井堰;No. 1-36)          |                                   |
| 16. アカガシ - ツクバネガシ 果実・殻斗 (未熟果) (井堰;No. 1-36) |                                   |
| 17. ウラジロガシ 果実 (SR2;No. 1-16)                | 18. ツブラジイ 果実 (SR2;No. 3-5)        |
| 19. ツブラジイ 果実・殻斗 (SR2;No. 3-5)               |                                   |

種実遺体 1



- 20. ムクノキ 核 (SR2;No. 3-5)
- 22. エノキ属 果実・核 (SR2;No. 3-5)
- 24. クワ属 核 (SR2;No. 3-5)
- 26. クスノキ 種子 (SR2;No. 3-5)
- 28. ヤブツバキ 果実・種子 (SR2;No. 1-11)
- 30. ヤブツバキ 種子 (SZ17;No. 1-30)
- 32. モモ 核(炭化) (包;No. 1-42)
- 34. サクラ節 核 (SR2;No. 3-5)

- 21. エノキ属 果実・核 (SR2;No. 3-5)
- 23. エノキ属 核 (SR2;No. 3-5)
- 25. オオイタビ節 果実 (SR2;No. 1-16)
- 27. アブラチャン 果実・種子 (SR2;No. 1-17)
- 29. ヤブツバキ 果実・種子 (井堰;No. 1-32)
- 31. モモ 核 (SD11;No. 1-2)
- 33. モモ 核 (SR2;No. 1-16)
- 35. フジ属 果実 (SR2;No. 3-5)

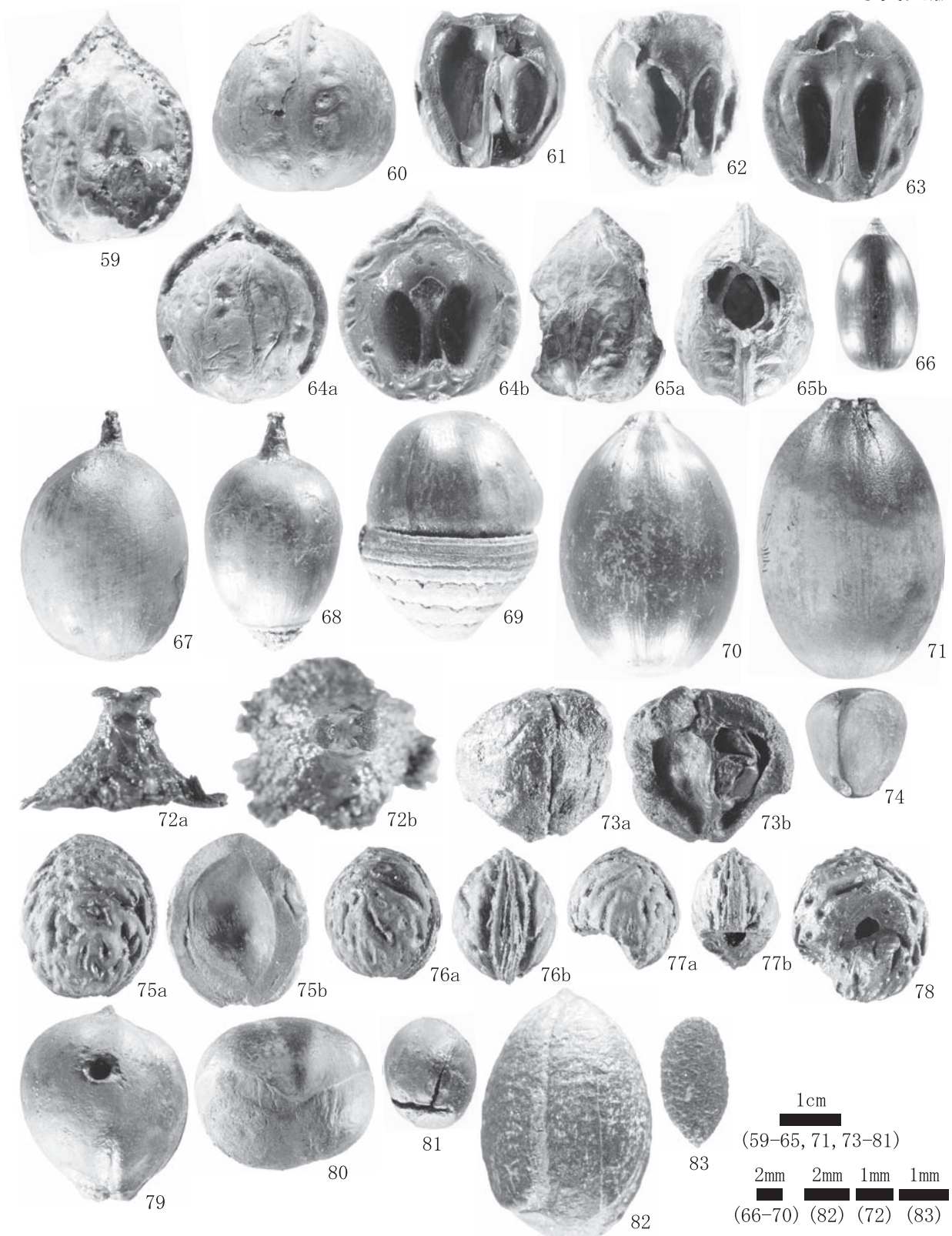
写真図版71



5mm 5mm 2mm 2mm 1mm 1mm 1mm  
 (38) (36, 39, 41) (37, 44, 45) (43, 47) (40, 42, 46, 48, 51, 53, 58) (49, 54, 55, 57) (50, 52, 56)

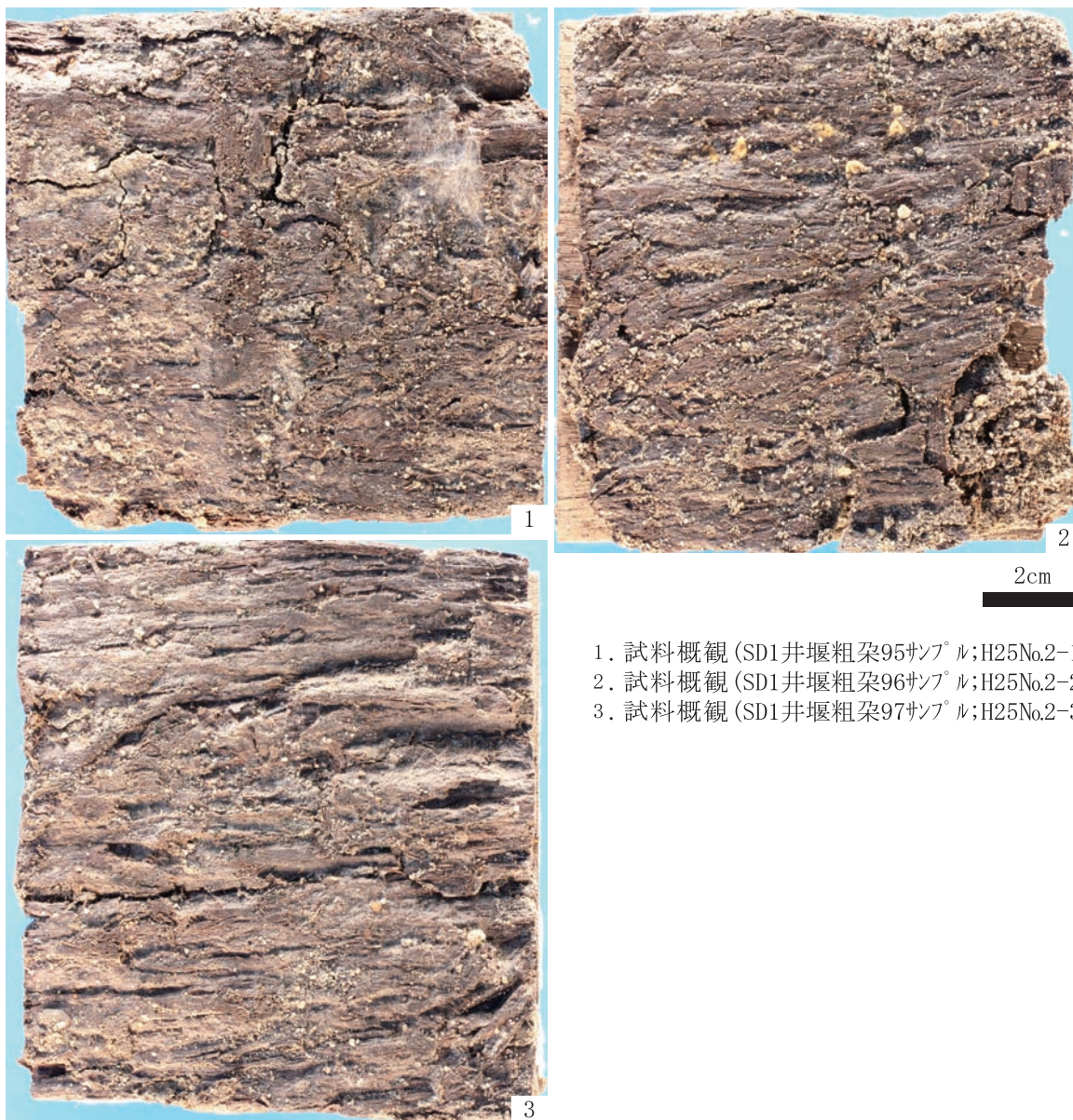
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 36 . ムクロジ 果実 (井堰; No. 1-32)               | 37 . ムクロジ 種子 (井堰; No. 1-36)        |
| 38 . トチノキ 果実・種子 (井堰; No. 1-41)            | 39 . トチノキ 種子 (井堰; No. 1-36)        |
| 40 . トチノキ 種子 (未熟, 不熟個体附着) (SR2; No. 1-12) |                                    |
| 41 . トチノキ 果実 (未熟果, 食痕) (SR2; No. 1-11)    | 42 . ノブドウ 種子 (SR2; No. 3-5)        |
| 43 . ミズキ 核 (SR2; No. 3-5)                 | 44 . エゴノキ 種子 (SR2; No. 1-16)       |
| 45 . ハクウンボク 種子 (井堰; No. 1-32)             | 46 . オモダカ属 種子 (SD20)               |
| 47 . ユリ科 種子 (SR2; No. 3-5)                | 48 . ツユクサ 種子 (SD20)                |
| 49 . エノコログサ属 果実 (SD20)                    | 50 . ホタルイ属 果実 (SD20)               |
| 51 . カナムグラ 果実 (SD20)                      | 52 . ミズ属 果実 (SR2; No. 1-16)        |
| 53 . ミソソバ果実 (SD20)                        | 54 . ヤナギタデ近似種 果実・花被 (SR2; No. 3-5) |
| 55 . ポントクタデ近似種 果実・花被 (SD20)               | 56 . アカザ属 種子 (SD20)                |
| 57 . クサネム 果実 (SD20)                       | 58 . ツリフネソウ 種子 (SD20)              |



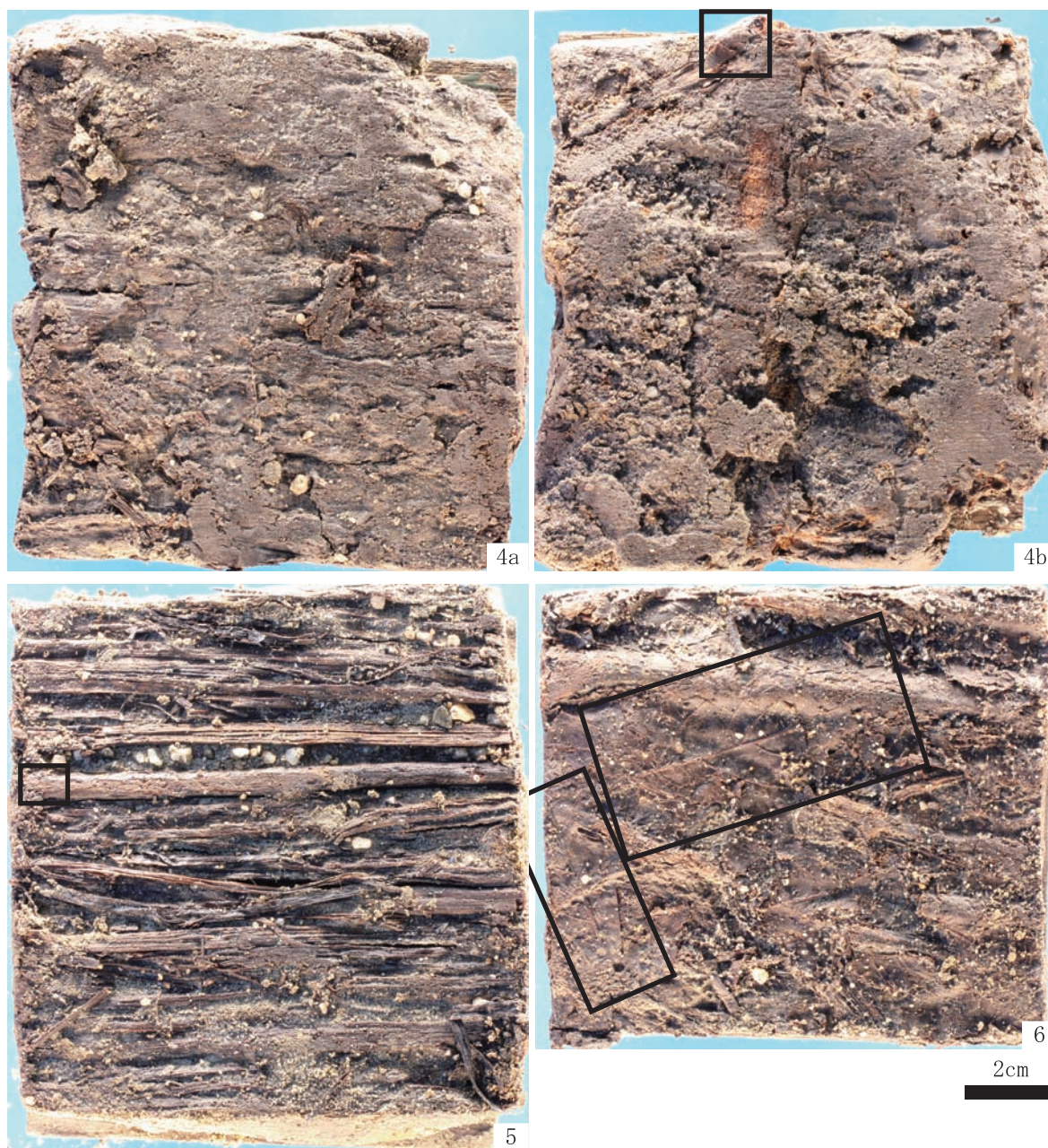


59. オニグルミ 核(ネズミ類食痕) (SZ17;No.6)    60. オニグルミ 果実・核 (SZ17;No.6)    61. オニグルミ 核(打撃痕) (SD21-23;No.18)
62. オニグルミ 核(打撃痕) (SD21-23;No.19)    63. オニグルミ 核(打撃痕) (SD23;No.34)    64. オニグルミ 核(リス類食痕) (SD21-23;No.20)
65. オニグルミ 核(ネズミ類食痕) (SD21;No.32)    66. イチイガシ 果実 (SD21-23;No.21)    67. イチイガシ 果実 (SZ17;No.6)
68. イチイガシ 果実・殻斗 (SZ17;No.6)    69. アカガシ亜属 果実 (SD21-23;No.23)    70. アカガシ亜属 果実 (SD21-23;No.21)
71. アカガシ亜属 果実 (SD21-23;No.17)    72. アラカシ-シラカシ 花柱 (SD21-23;No.21)    73. ヤブツバキ 果実・種子 (SZ17;No.6)
74. ヤブツバキ 種子 (SZ17;No.6)    75. モモ 核 (SD20;No.12)    76. モモ 核 (SD20;No.12)
77. モモ 核(ネズミ類食痕) (SD20;No.9)    78. モモ 核(ネズミ類食痕) (No. 27)    79. トチノキ 果実(食痕) (SZ17;No.6)
80. トチノキ 果実・種子 (SD21-23;No.17)    81. ムクロジ 種子 (SZ17;No.6)    82. エゴノキ 種子 (SD20;No.13)
83. ニワトコ 核 (SD21-23;No.23)

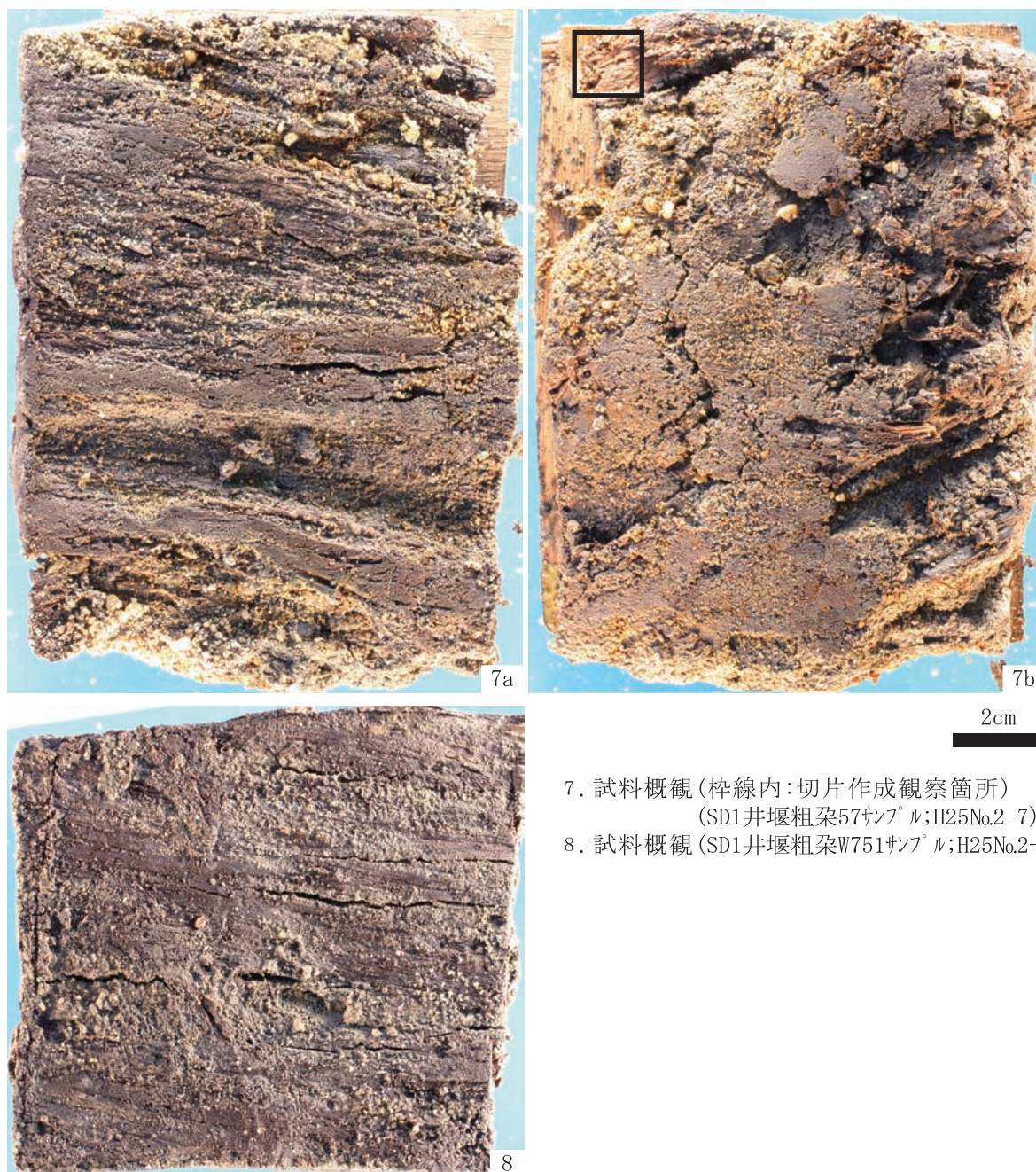
種実遺体 4



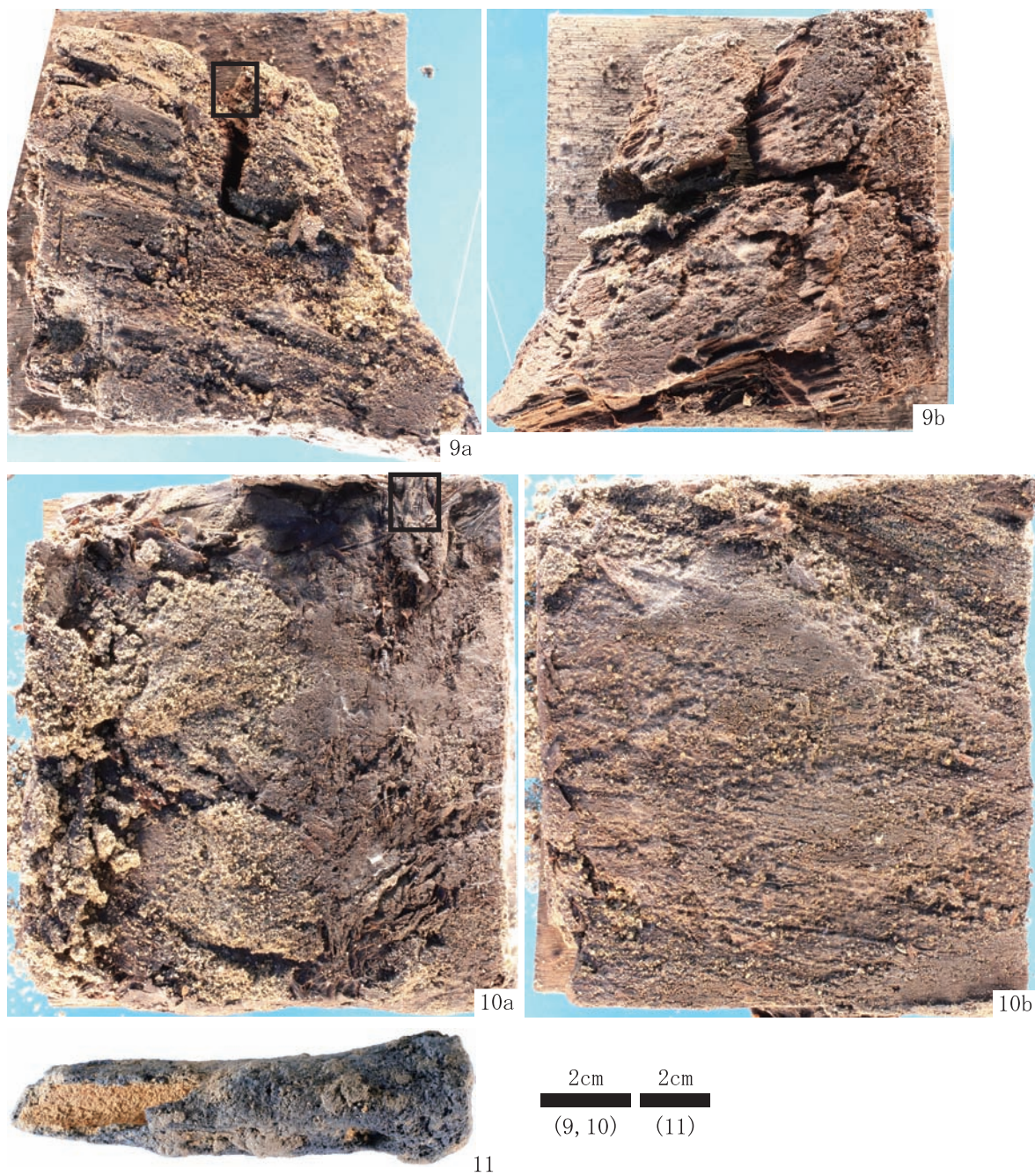
1. 試料概観 (SD1井堰粗朶95サンプル;H25No.2-1)
2. 試料概観 (SD1井堰粗朶96サンプル;H25No.2-2)
3. 試料概観 (SD1井堰粗朶97サンプル;H25No.2-3)



- 4. 試料概観(枠線内:切片作成観察箇所)(SD1井堰粗朶98サンプル;H25No.2-4)
- 5. 試料概観(枠線内:切片作成観察箇所)(SD1井堰粗朶W587サンプル;H25No.2-5)
- 6. 試料概観(枠線内:アラカシ 葉・左下枠線内:イチイガシ 葉)  
(SD1井堰粗朶W752サンプル;H25No.2-6)



- 7. 試料概観 (枠線内:切片作成観察箇所)  
(SD1井堰粗朶57サンプル;H25No.2-7)
- 8. 試料概観 (SD1井堰粗朶W751サンプル;H25No.2-8)



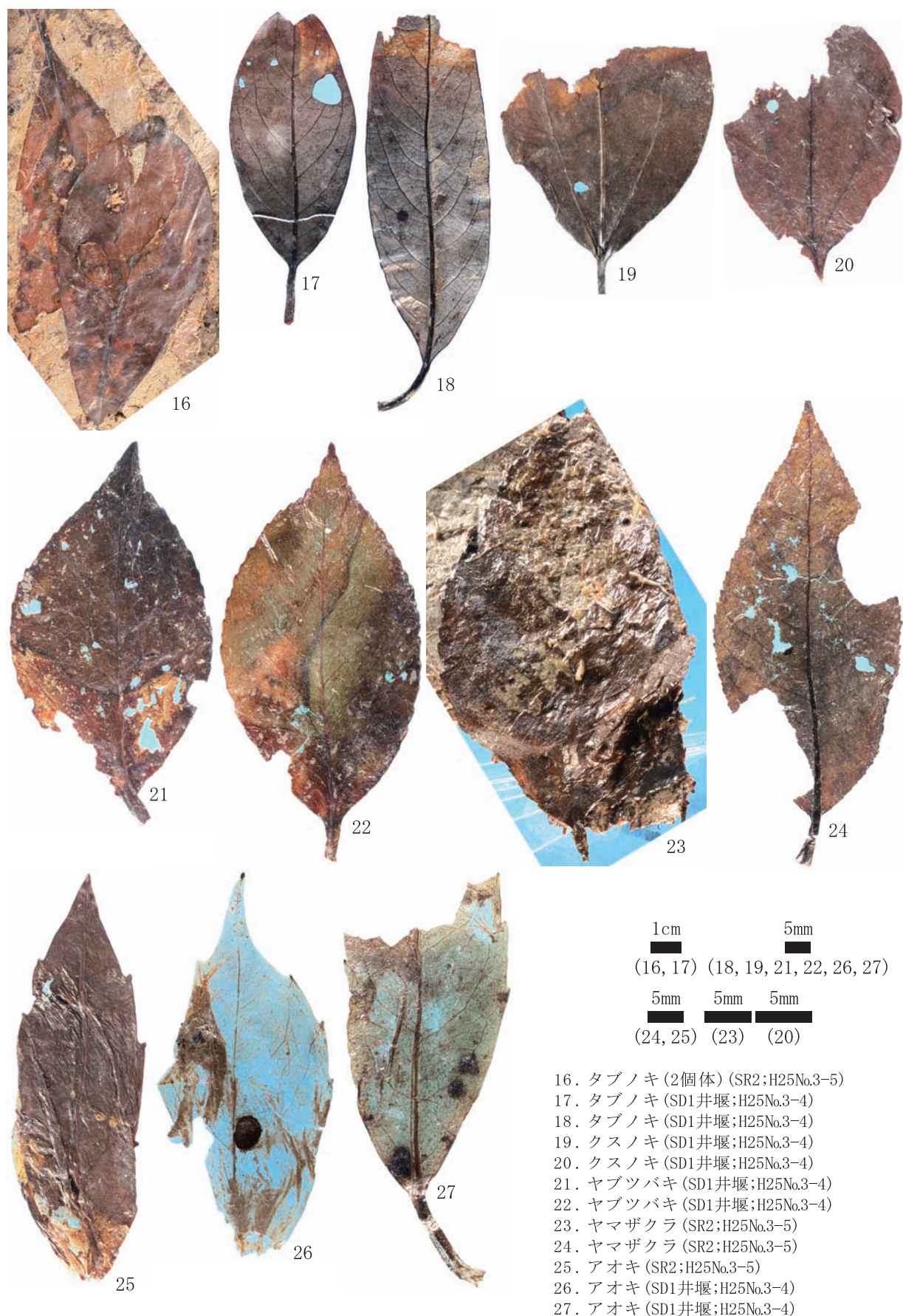
9. 試料概観(枠線内:切片作成観察箇所)(SD1井堰粗朶58サンプル;H25No.2-9)  
 10. 試料概観(枠線内:切片作成観察箇所)(SD1井堰粗朶59サンプル;H25No.2-10)  
 11. ウマの中足骨(BF11地区 SD3出土)

写真図版77



- 1. ヒノキ (SD1井堰; H25No.1-37)
- 2. イヌガヤ (SR2; H25No.3-5)
- 3. イチイガシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 4. イチイガシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 5. アラカシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 6. アラカシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 7. ウラジログシ (SR2; H25No.3-5)
- 8. ウラジログシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 9. ウラジログシ-シラカシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 10. アカガシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 11. アカガシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 12. ツクバネガシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 13. ツクバネガシ (SD1井堰; H25No.3-4)
- 14. ムクノキ (左)・エノキ (右) (SR2; H25No.3-5)
- 15. エノキ (SR2; H25No.3-5)

葉遺体 1



写真図版79



全体写真 (SD20No.18;H26-1試料3)

10mm



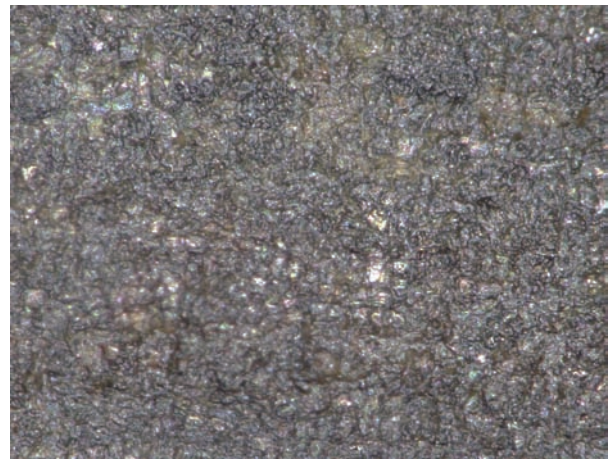
表面部分? (SD20No.18;H26-1試料3)

2mm



縦断面 (SD20No.18;H26-1試料3)

2mm



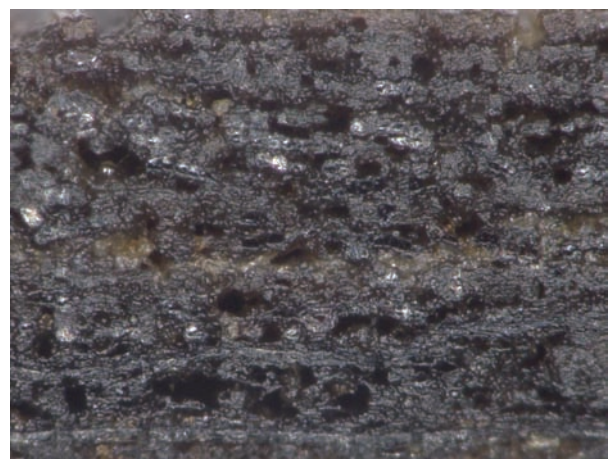
表面部分? (SD20No.18;H26-1試料3)

0.2mm



縦断面 (SD20No.18;H26-1試料3)

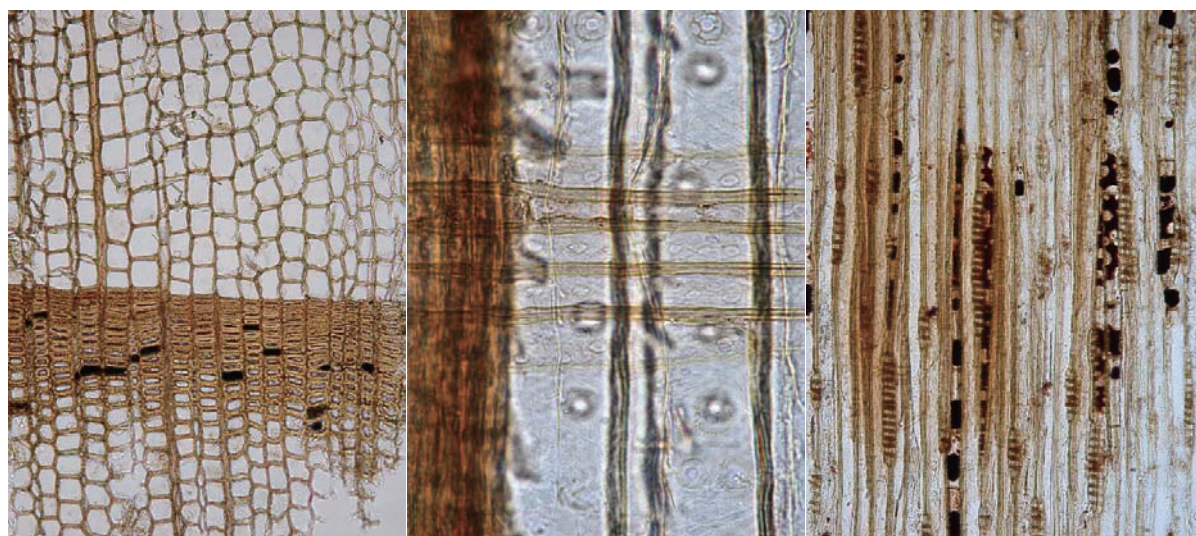
0.2mm



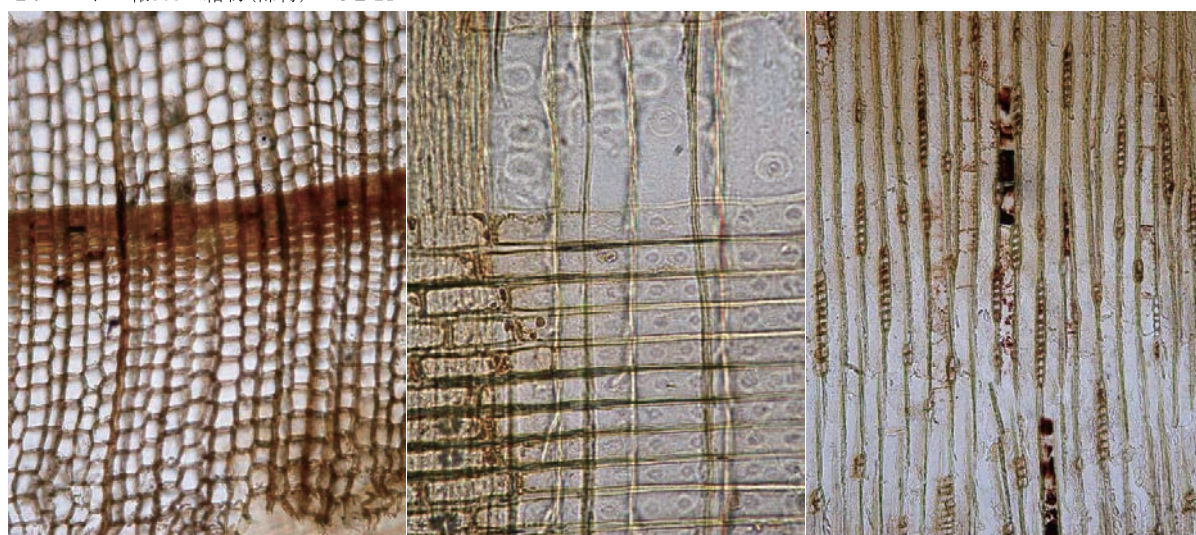
横断面 (SD20No.18;H26-1試料3)

0.2mm





横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 1. スギ 報868 箱物(部材) SD21



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 2. スギ 報1030 建築部材 SD20



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 3. スダジイ 報867 直柄平鋸(未成品)か SD21

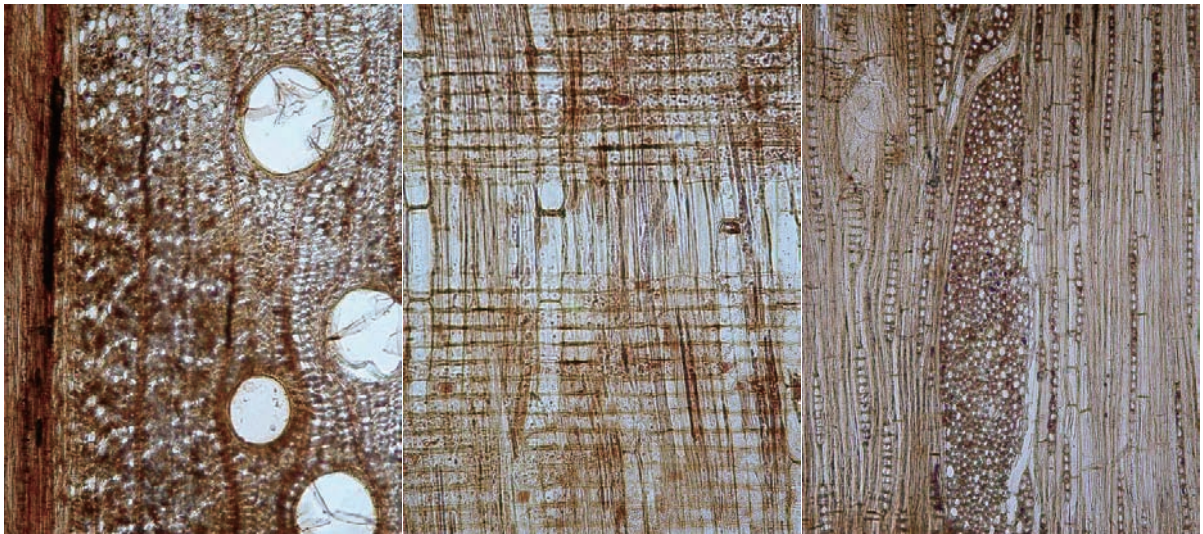
写真図版81



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 4. コナラ属アカガシ亜属 報937 泥除 (未成品) S D21下層砂層



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 5. コナラ属アカガシ亜属 報1023 直柄平鋏 S D20



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 6. コナラ属アカガシ亜属 報799 直柄平鋏 (未成品) S D22

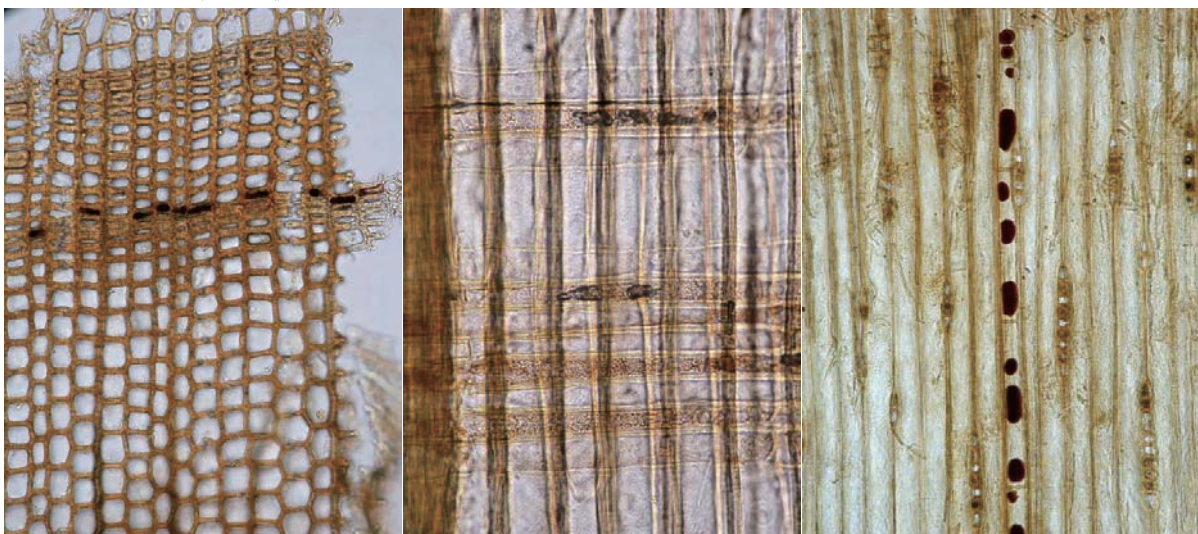
樹種同定写真27



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 7. タブノキ属 報544 弓か SD1



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 8. ヤブツバキ 報561 杭か SR2

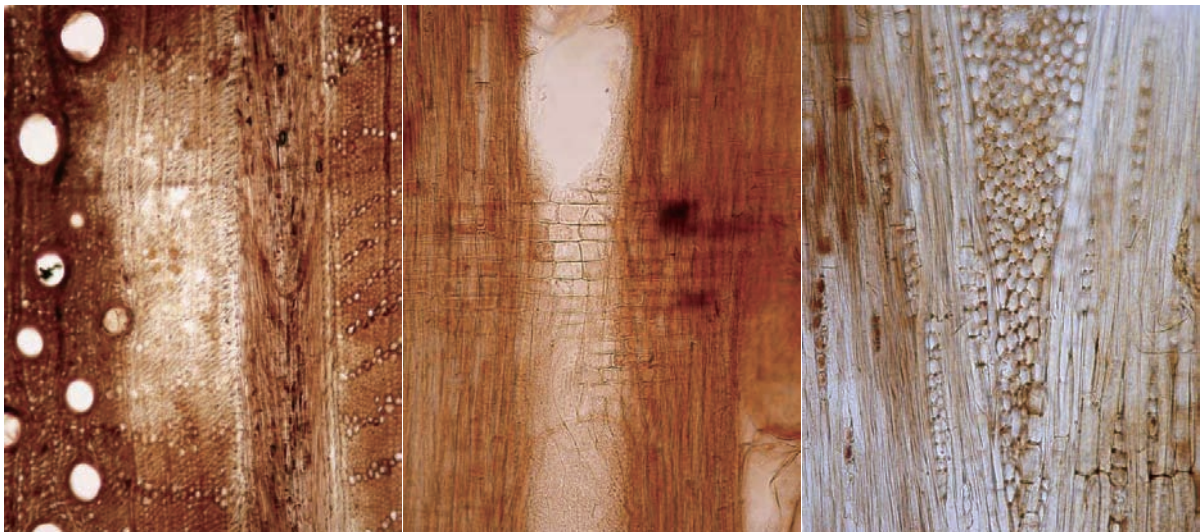


横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 1. ヒノキ 報1028 箱(部材か) SD20

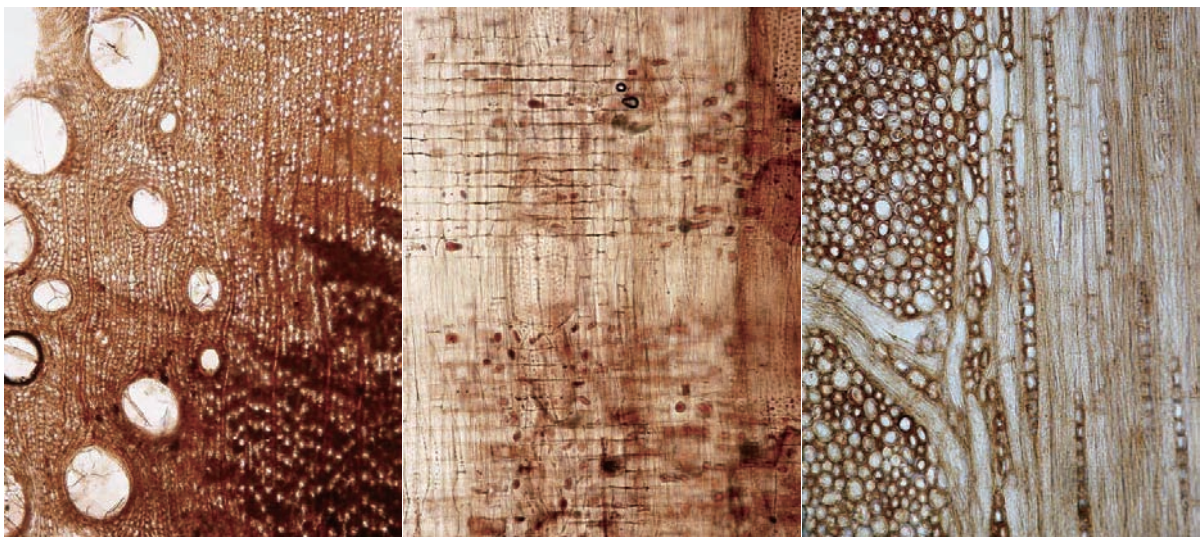
写真図版83



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 2. ヒノキ 報1031 不明板材 S D20

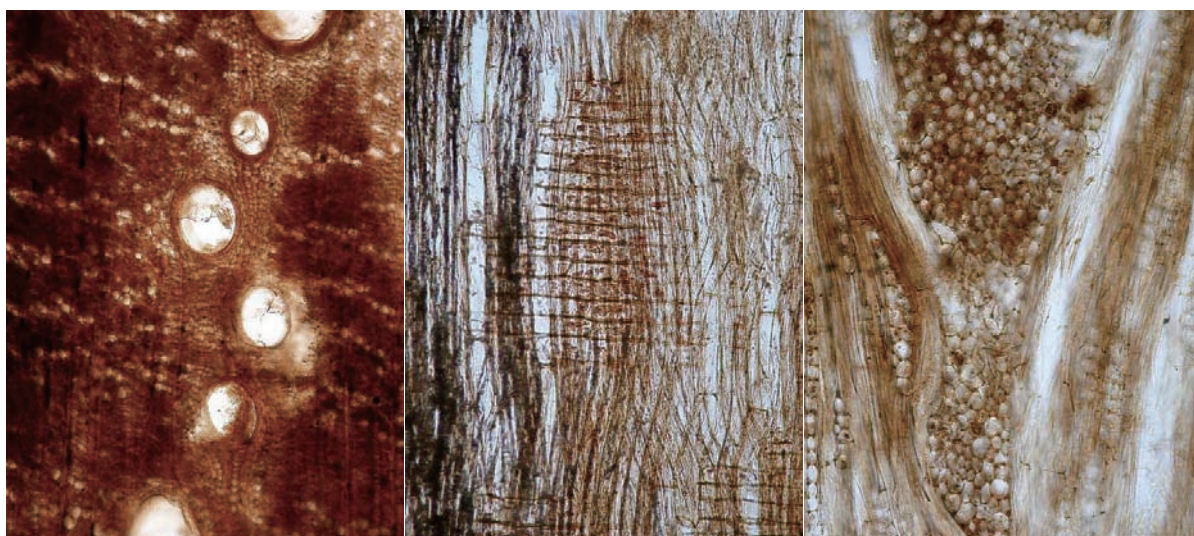


横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 3. コナラ属アカガシ亜属 報1022 農具(ナスビ形曲柄鍬) S D20

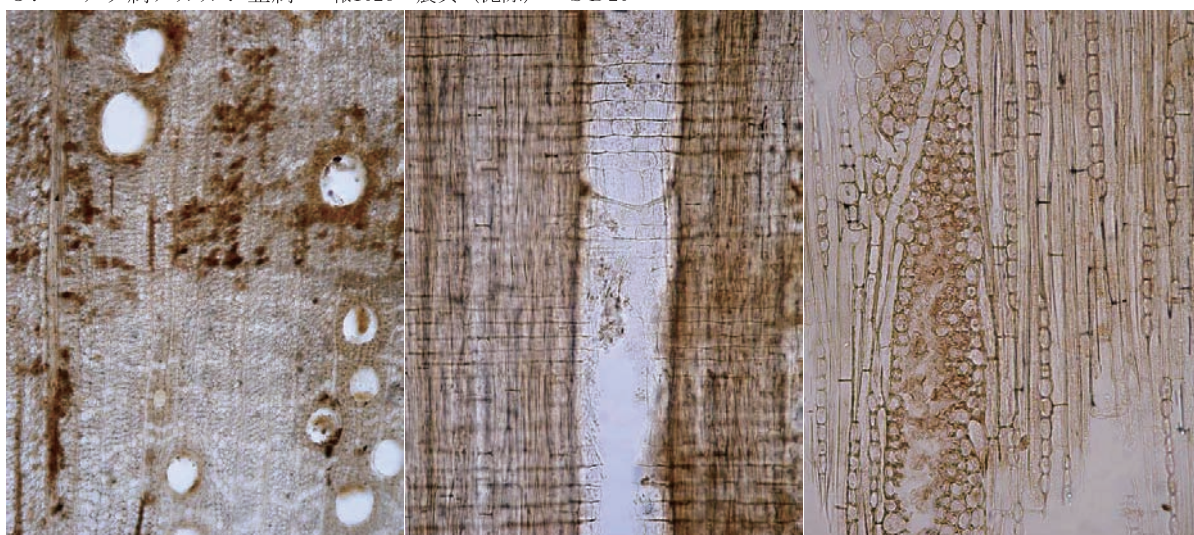


横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 4. コナラ属アカガシ亜属 報1025 農具(泥除か) S D20

樹種同定写真29



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 5. コナラ属アカガシ亜属 報1026 農具(泥除) SD20

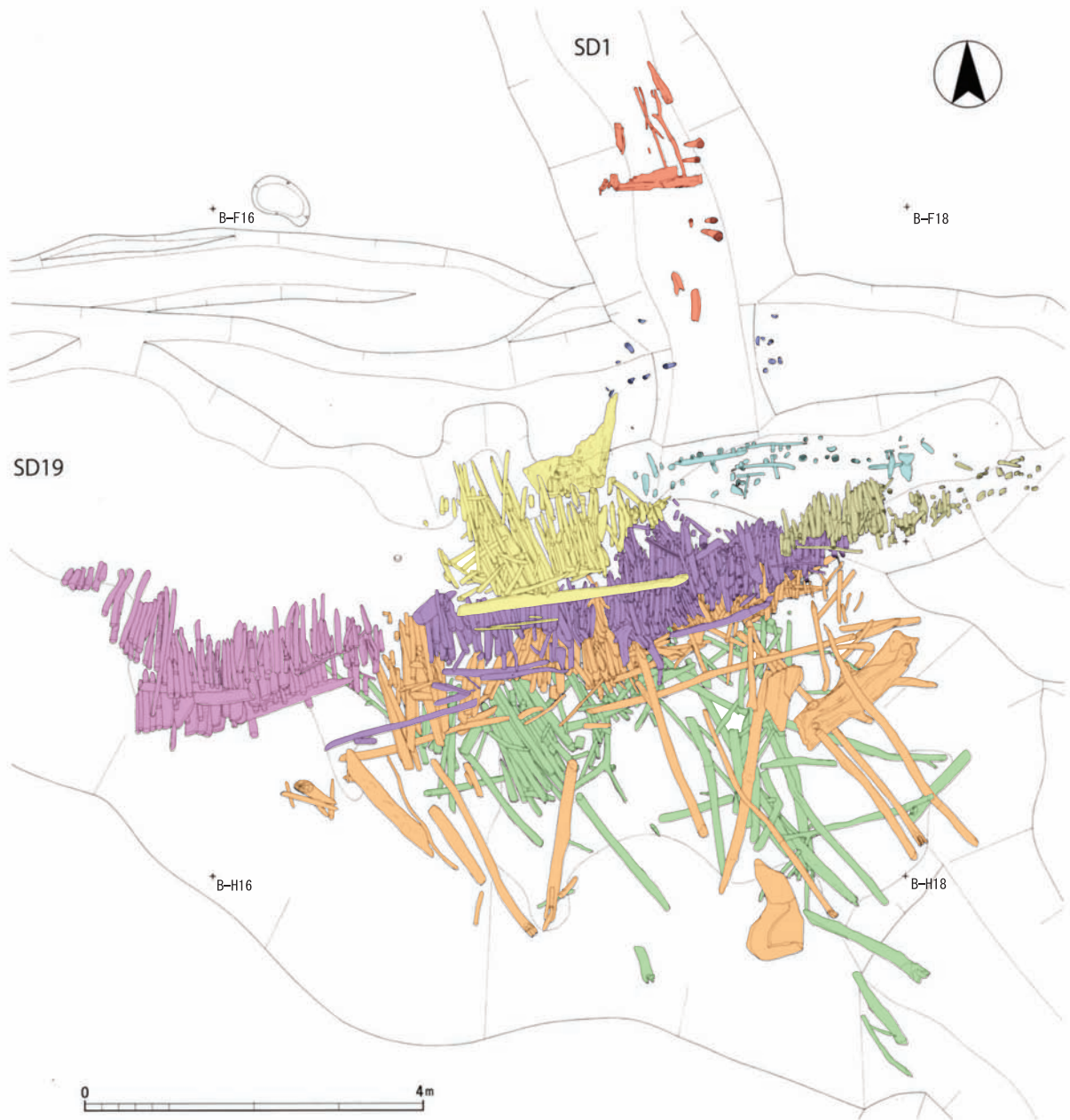











横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 6. コナラ属アカガシ亜属 報50 杭 SD1



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm  
 7. ムラサキシキブ属 報293 杭 SD1

樹種同定写真30



- |   |   |   |
|---|---|---|
|  井堰A |  井堰B |  井堰C |
|  井堰D |  井堰E |  井堰F |
|  井堰G |  井堰H |  井堰I |

井堰細分図 (1 : 80)

# 報告書抄録

ふりがな	いっばんこくどう23ごうちゅうせいどうろ(7こうく)けんせつじぎょうにともなう もりがつぼいせき はくつちようさほうこく							
書名	一般国道23号中勢道路(7工区)建設事業に伴う 森ヶ坪遺跡発掘調査報告							
副書名								
巻次								
シリーズ名	三重県埋蔵文化財調査報告							
シリーズ番号	115-34							
編著者名	本堂弘之、長谷川哲也、原田恵理子							
編集機関	三重県埋蔵文化財センター							
所在地	〒515-0325 三重県多気郡明和町竹川503 TEL 0596(52)1732							
発行年月日	西暦2018年2月28日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 °,'"	東経 °,'"	調査期間	調査面積 m <sup>2</sup>	調査原因
		市町村	遺跡番号					
もりがつぼいせき 森ヶ坪遺跡	みえけんすずかし 三重県鈴鹿市 みそのちよう 御菌町・ おうちちよう 越知町	207	1167	34° 49' 25"	136° 31' 51"	1次:2012.8.20 ~2012.10.29	2,320	一般国道23号 中勢道路 建設事業
						2次:2013.5.24 ~2014.2.13	6,897	
						3次:2014.6.5 ~2014.7.29	325	
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
森ヶ坪遺跡	遺物散布地	縄文 弥生 古墳 飛鳥 中世	溝14条・井堰・ 井泉等	縄文土器・弥生土器・土 師器・須恵器・木製品等		遺物総重量117.72kg		
要約	中ノ川中流域右岸の沖積地に立地する森ヶ坪遺跡では、縄文時代中期から中世までの遺構・遺物を確認した。主体となるのは、弥生時代と古墳時代である。弥生時代の遺構には溝8条、井堰、井泉の周囲を溝で囲んだ空閑地があり、弥生時代から古墳時代前期に乱流していた溝からは杭や木製農具、土器等が大量に出土した。							



※数字は報告書掲載遺物及び樹種同定した物のW番号（取上番号）を示す

附図 SD1 井堰出土状況（1:20）



---

三重県埋蔵文化財調査報告 115-34

一般国道23号中勢道路（7工区）建設事業に伴う

森ヶ坪遺跡発掘調査報告

2018（平成30）年2月28日

編集・発行 三重県埋蔵文化財センター

印刷 共立印刷株式会社

---