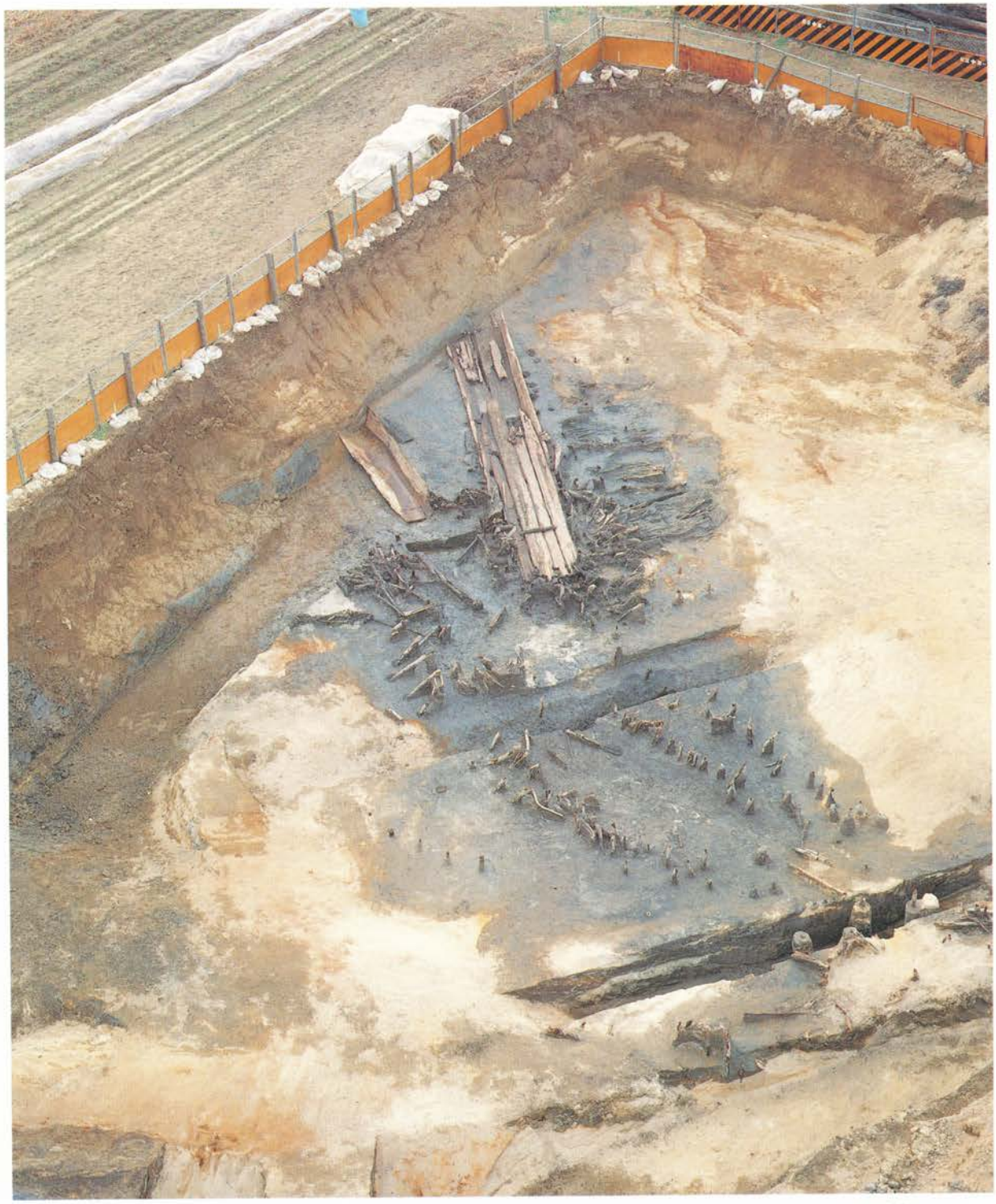
愛知県埋蔵文化財センター調査報告書　第49集

室（むろ）遺跡（いせき）

1 9 9 4

財団法人　愛知県埋蔵文化財センター



大型木樋

室遺跡全景（北西から）

西に広田川が流れ、南の独立丘陵には中世城館の室城がある。

浅野文庫蔵『諸国古城之図』のうち「三河室城図」（近世初頭作成）

この図が描かれた当時では室遺跡周辺には民家はみられない

序

室遺跡は愛知県西尾市の東部に位置し、広田川によって形成された自然堤防上に立地する遺跡です。財団法人愛知県埋蔵文化財センターは、国道23号岡崎バイパス建設工事に伴い、愛知県の委託を受け、平成３年４月から平成４年３月まで発掘調査を実施いたしました。

調査の結果、全国的にも稀少な古代の大型木樋を伴った導水施設をはじめとして、溝をめぐらせた中世の集落跡や、人を荼毘に付した火葬施設などが明らかになりました。本報告書はこの発掘調査結果を２年間にわたって整理、研究し、まとめたものであり、本書が地域史研究の資料として大いに活用されることを望むものです。

発掘調査にあたり、地元住民の方々をはじめ、関係諸機関・関係者の方々のご理解とご協力をいただきましたことに対し、深く感謝申し上げます。

平成６年３月

財団法人　愛知県埋蔵文化財センター

理事長　髙　木　鐘　三

例　　言

1．本書は愛知県西尾市室・駒場町地内に所在する室遺跡の発掘調査報告書である。

2．調査は一般国道23号岡崎バイパス建設に伴う事前調査として、建設省中部地方建設局名四国道工事務所から愛知県教育委員会を通じて委託を受けた（財）愛知県埋蔵文化財センターが実施した。調査期間は平成３年度であり、発掘調査終了後、平成４年度から平成５年度にかけて資料の整理・研究を行った。

3．調査担当者は下記の通りである。

山田基（本センター課長補佐兼主査、現衣浦小学校教諭）、大橋正明（同主査、現東幡豆小学校教諭）、野本欽也（同調査研究員）、都築暢也（同調査研究員）、川井啓介（同調査研究員）であり、調査研究補助員として阿部小百合が協力した。

4．調査にあたっては次の関係機関の御協力、御指導を得た。

愛知県教育委員会文化財課、愛知県埋蔵文化財調査センター、建設省名四国道工事事務所、西尾市教育委員会

また、名古屋学院大学　楢崎彰一教授、南山大学　伊藤秋男教授、愛知学院大学　大参義一教授、名古屋大学　海津正倫助教授、元興寺文化財研究所の北野信彦氏には現地に赴いていただき適切な指導、助言を頂いた。

5．遺物の整理、製図等については次の方々の御協力を得た。

阿部小百合、奥村勝信、佐野香恵、清水真理子、藪田久子、朝岡恵美子、稲垣智子、河村ひろみ、斉藤夏美、志賀三津子、中桐信子、久永弘子、福田妙子、堀田可代子、山本衣江、山本邦代、小里恭子、深見朋子

6．調査区の座標は、建設省告示に定められた平面直角座標第Ⅶ系に準拠した。

7．本報告書の執筆分担は、目次および文末に明記した。木樋年輪年代測定を奈良国立文化財研究所光谷拓実主任研究官、蛍光Ｘ線分析を奈良教育大学三辻利一教授、熱残留磁気測定を富山大学広岡公夫教授、人骨分析を愛知学院大学吉岡郁夫教授、歯の分析を愛知学院大学大野紀和教授、^{14}Ｃ年代測定を名古屋大学木方洋二教授にお願いし、玉稿を頂いた。また、全体の編集は川井啓介が行い、第Ⅳ章については服部俊之が編集した。

8．報告書をまとめるにあたり、次の諸機関、諸氏に御教示、御協力を賜った。

湯之上隆、登呂遺跡資料館、佐藤正知、山中敏史、森本　徹、本間元樹、千葉孝弥、江畑俊行、永山勇征、原秀三郎、馬場俊介、松井直樹、鈴木とよ江、尾野善祐、柴垣勇夫、中野晴久、増山禎之、安井俊則、田代　隆、大庭康時、亀井明徳、城ケ谷和広、金子健一、岡本茂史、遠藤才文、鋤柄俊夫、松井一明、広島市立中央図書館（浅野文庫）

9．調査に関する資料はすべて(財)愛知県埋蔵文化財センターで保管している。

目　次

第Ⅰ章　調査の概要

第１節　調査の経緯……（都　築）……２

第２節　遺跡の位置と地理的環境……（川　井）……３

第３節　歴史的環境……（大　橋）……６

第II章　調査の成果　―遺構―

第１節　基本層序と時期設定……（都　築）……14

第２節　古　代……（都　築）……16

（１）自然河川

（２）杭列群

（３）杭列群の構造＝河川改修

（４）大型木樋・土坑・杭列を伴った溝

（５）大型木樋を伴った灌漑施設の構造と機能

第３節　中　世……（川　井）……34

（１）概要

（２）II－１期の遺構

井戸……溝

（３）II－２期の遺構

区画溝……掘立柱建物……井戸……土坑

（４）II－３期の遺構

火葬施設（都築）

第４節　近　世……（川　井）……66

（１）水田跡および水田関連遺構

（２）用水関連遺構

第III章　調査の成果　―遺物―

第１節　古　代……（都　築）……72

（１）自然河川および黄（青）褐色シルト層出土遺物

（２）木樋関係出土遺物

（３）溝内出土遺物

（４）杭

第２節　中　世……（川　井）……82

（１）基本方針

（2）器種分類
（3）各遺構出土の遺物
（4）その他の遺物
第3節　近　世 …… （川　井） ……123

第Ⅳ章　自然科学的分析

第1節　地質および古環境
（1）室遺跡の地質 …… （服　部） ……128
（2）室遺跡より産した昆虫化石と古環境 …… （　森　） ……133
（3）室遺跡の植物珪酸体分析 …… （古環境） ……149
第2節　木樋にかかわる自然科学的分析
（1）木樋B・Cに伴う木材の年輪年代 …… （光　谷） ……156
（2）室遺跡出土木樋の^{14}C年代測定 …… （木方・米延） ……161
（3）室遺跡出土杭の樹種同定について …… （堀　木） ……163
（4）珪藻群集より推定される室遺跡導水施設の古環境変遷 …… （鬼　頭） ……165
（5）花粉化石からみた木樋周辺の古環境 …… （パリノ） ……174
第3節　中世出土遺物に関する自然科学的分析
（1）室遺跡出土山茶椀の蛍光X線分析 …… （三　辻） ……183
（2）室遺跡胎土重鉱物分析 …… （パリノ） ……201
（3）室遺跡および関連遺跡出土鉄滓の分析 …… （川　鉄） ……207
第4節　火葬施設の自然科学的分析
（1）火葬施設出土の人骨 …… （吉　岡） ……225
（2）火葬施設出土の歯 …… （大　野） ……227
（3）室遺跡火葬施設の考古地磁気測定 …… （広　岡） ……233

第Ⅴ章　まとめ・考察

第1節　遺構の変遷
（1）古　代 …… （都　築） ……240
（2）中　世 …… （川　井） ……244
（3）近　世 …… （川　井） ……247
第2節　木樋を伴った灌漑施設について …… （都　築） ……248
第3節　中世集落の復元 …… （川　井） ……259
（1）地籍図による屋敷地の復元
（2）遺物組成から見た屋敷地の性格分析
（3）胎土分析による遺物の移動
（4）まとめ

第4節　火葬施設に関する考察 …… （吉　岡）……295
付　編　遺物計測法に関する試案 …… （川　井）……300
付表（遺構一覧表） ……311

図版目次

図版１　遺構図（１）
図版２　遺構図（２）
図版３　遺構図（３）
図版４　遺構図（４）
図版５　遺構図（５）
図版６　遺構図（６）
図版７　遺構図（７）
図版８　遺構図（８）
図版９　遺構図（９）
図版10　遺構図（10）
図版11　遺構図（11）
図版12　遺構図（12）
図版13　古代の遺構（１）
図版14　古代の遺構（２）
図版15　古代の遺構（３）
図版16　古代の遺構（４）
図版17　古代の遺構（５）
図版18　古代の遺構（６）
図版19　中世の遺構（１）
図版20　中世の遺構（２）
図版21　中世の遺構（３）
図版22　中世の遺構（４）
図版23　中世の遺構（５）
図版24　中世の遺構（６）
図版25　中世の遺構（７）
図版26　中世の遺構（８）
図版27　中世の遺構（９）
図版28　古代の遺物
図版29　中世の遺物（１）
図版30　中世の遺物（２）
図版31　中世の遺物（３）
図版32　中世の遺物（４）
図版33　中世の遺物（５）
図版34　中世の遺物（６）
図版35　中世の遺物（７）
図版36　中世の遺物（８）

挿図目次

第１図　調査区図 …… 2
第２図　遺跡位置図 …… 3
第３図　調査区周辺地形図 …… 5
第４図　周辺遺跡分布図 …… 9
第５図　南壁基本層序模式図 ……14
第６図　河川改修跡 ……16
第７図　古代（Ⅰ期）遺構図 ……17
第８図　自然河川南壁断面図 ……18
第９図　自然河川と杭列群 ……19
第10図　木曽川の水制 ……20
第11図　杭列群Ａ実測図 ……21
第12図　杭列群Ｃ実測図 ……21
第13図　大型木樋関係遺構配置図 ……22
第14図　木樋Ａ取水部下土器出土状態 ……23
第15図　木樋Ａ実測図 ……23
第16図　木樋Ｂ平面図 ……25
第17図　木樋Ｃ平面図 ……25
第18図　木樋Ｂ・Ｃ見通し図・断面図 ……26
第19図　大型木樋Ａ・Ｂ・Ｃ平面図 ……27
第20図　ＳＫ02土層断面図と杭列Ｃ ……29
第21図　大型木樋関係土層断面図 ……30
第22図　大型木樋を伴った灌漑施設の構造 32
第23図　ＳＥ10実測図 ……35
第24図　ＳＤ61実測図 ……36
第25図　ＳＤ06・46実測図 ……37
第26図　区画溝実測図（１） ……41
第27図　区画溝実測図（２） ……43
第28図　ＳＢ01・02・03・04実測図 ……45
第29図　ＳＢ05実測図 ……46
第30図　ＳＥ10実測図 ……47
第31図　ＳＥ04実測図 ……48
第32図　ＳＥ07実測図 ……49
第33図　ＳＥ08・ＳＫ1010・ＳＫ1011実測図…50
第34図　ＳＥ09実測図 ……51
第35図　ＳＫ1566実測図 ……52
第36図　ＳＸ102 平面図 ……53
第37図　火葬施設分布図 ……54
第38図　火葬施設実測図（１） ……58
第39図　火葬施設実測図（２） ……59
第40図　火葬施設実測図（３） ……60
第41図　火葬施設実測図（４） ……61
第42図　火葬施設実測図（５） ……62
第43図　火葬施設実測図（６） ……63
第44図　火葬施設実測図（７） ……64
第45図　火葬施設実測図（８） ……65
第46図　ＳＴ201・ＳＤ203 実測図 ……67
第47図　ＳＤ201・202 実測図 ……69
第48図　ＳＤ203……69
第49図　ＳＸ201とＳＸ202 ……69
第50図　木樋Ｂ内出土墨書土器 ……73
第51図　古代遺物実測図（１） ……78
第52図　古代遺物実測図（２） ……79
第53図　古代遺物実測図（３） ……80
第54図　古代遺物実測図（４） ……81
第55図　中世遺物主要器種分類図 ……83
第56図　遺物組成図（総合計） ……86
第57図　ＳＤ61遺物組成図 ……87
第58図　ＳＤ61出土遺物実測図（１） ……88
第59図　ＳＤ61出土遺物実測図（２） ……89
第60図　ＳＤ61出土遺物実測図（３） ……90
第61図　ＳＤ61出土遺物実測図（４） ……91
第62図　ＳＤ61出土遺物実測図（５） ……92
第63図　ＳＤ61出土遺物実測図（６） ……93
第64図　SD06・46，ＳＥ10遺物組成図……94
第65図　SD06・46，ＳＥ10出土遺物実測図…95
第66図　ＳＥ04,07,08,09 遺物組成図 ……96
第67図　ＳＥ04,07,08,09 出土遺物実測図 97
第68図　区画溝Ａ遺物組成図 ……98

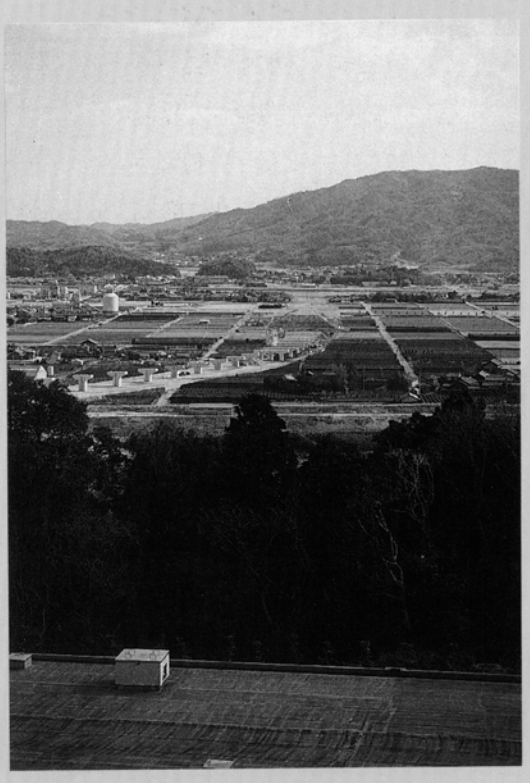
第69図　区画溝Ａ出土遺物実測図 ……99
第70図　区画溝Ｂ遺物組成図……100
第71図　区画溝Ｂ出土遺物実測図（１）…101
第72図　区画溝Ｂ出土遺物実測図（２）…102
第73図　区画溝Ｂ出土遺物実測図（３）…103
第74図　区画溝Ｃ遺物組成図……104
第75図　区画溝Ｃ出土遺物実測図……105
第76図　区画溝Ｄ遺物組成図……106
第77図　区画溝Ｄ出土遺物実測図……107
第78図　区画溝Ｅ遺物組成図……108
第79図　区画溝Ｅ出土遺物実測図（１）…109
第80図　区画溝Ｅ出土遺物実測図（２）…110
第81図　区画溝Ｆ，Ｇ遺物組成図（１）…111
第82図　区画溝Ｆ，Ｇ遺物組成図（２）…112
第83図　区画溝Ｆ，Ｇ出土遺物実測図……112
第84図　ＳＸ101,102 遺物組成図……113
第85図　ＳＸ101,102 出土遺物実測図……114
第86図　ＳＸ102 出土遺物実測図……115
第87図　土坑・包含層遺物組成図……116
第88図　土坑内出土遺物実測図（１）……117
第89図　土坑・包含層出土遺物実測図（２）
……118
第90図　土坑内出土遺物実測図（３）……119
第91図　青白磁実測図……121
第92図　特殊遺物実測図……122
第93図　近世出土遺物実測図（１）……124
第94図　近世出土遺物実測図（２）……125
第95図　木樋上部の砂層堆積状況……129
第96図　室遺跡周辺の地質図……130
第97図　ボーリング柱状図作成地点……131
第98図　室遺跡周辺のボーリング柱状図…132
第99図　試料５　採取土層図（NR02）…134
第100図　昆虫化石顕微鏡写真（１）……147
第101図　昆虫化石顕微鏡写真（２）……148
第102図　91Ba地点における植物珪酸体分
析結果……152
第103図　木樋Ｃの蓋材（試料№２）……158
第104図　年輪変動パターングラフ……159
第105図　樹木顕微鏡写真……164
第106図　珪藻試料採取地点……168
第107図　珪藻分析試料採取層準……168
第108図　珪藻分析結果……169
第109図　珪藻顕微鏡写真……170
第110図　花粉分析試料採取層準……175
第111図　花粉化石群集の層位分布……178
第112図　花粉化石顕微鏡写真（１）……181
第113図　花粉化石顕微鏡写真（２）……182
第114図　瀬戸群と猿投群の相互識別……186
第115図　猿投群と知多群の相互識別……186
第116図　渥美群と知多群の相互識別……187
第117図　瀬戸産と推定された山茶碗の
Rb-Sr分布図 ……187
第118図　猿投産又は知多産と推定された
山茶碗のRb-Sr分布図 ……187
第119図　渥美産又は湖西産と推定された山茶
碗のRb-Sr分布図 ……188
第120図　産地不明となった山茶碗のRb-Sr分
布図……188
第121図　瀬戸領域の山茶碗のRb-Sr分布図 191
第122図　猿投・知多領域の山茶碗のRb-Sr
分布図（１）……191
第123図　猿投・知多領域の山茶碗のRb-Sr
分布図（２）……191
第124図　渥美領域の山茶碗のRb-Sr分布図 191
第125図　瀬戸領域と猿投・知多領域の相互
識別……192
第126図　猿投・知多領域と渥美領域の相互
識別……192
第127図　瀬戸領域と猿投・知多領域と渥美
領域の相互識別……192
第128図　胎土重鉱物組成……206
第129図　主要鉄滓の外観写真……221

第130図　主要鉄滓の顕微鏡写真（１）……222
第131図　主要鉄滓の顕微鏡写真（２）……223
第132図　Ｘ線回折結果……224
第133図　SX19出土歯牙遠心面よりみた推定復元図……228
第134図　火葬施設出土人骨写真（１）……229
第135図　火葬施設出土人骨写真（２）……230
第136図　火葬施設出土人骨写真（３）……231
第137図　火葬施設出土人骨写真（４）……232
第138図　室遺跡火葬施設の考古地磁気測定結果……238
第139図　古代（Ⅰ期）遺構変遷図……243
第140図　中・近世（II・III期）遺構変遷図…245
第141図　若江北遺跡出土木樋……248
第142図　板付周辺遺跡出土木樋……249
第143図　鶴町遺跡出土木樋……249
第144図　登呂遺跡出土木樋……250
第145図　池島・福万寺遺跡出土木樋……250
第146図　鶴田池東遺跡出土木樋……251
第147図　鶴町遺跡＜３類＞……253
第148図　池島・福万寺遺跡＜３類＞……254
第149図　志知川沖田南遺跡＜３類＞……254
第150図　鶴田池東遺跡＜４類＞……255
第151図　調査区位置図……260
第152図　室遺跡周辺地籍図……263
第153図　屋敷地推定図……265
第154図　屋敷地別遺物組成図（用途別）…266
第155図　屋敷地Ａ遺物組成図（切り上げ法）……268
第156図　屋敷地Ｂ遺物組成図（切り上げ法）……269
第157図　屋敷地Ｃ遺物組成図（切り上げ法）……269
第158図　屋敷地Ｄ遺物組成図（切り上げ法）……270
第159図　屋敷地Ｅ遺物組成図（切り上げ法）……270
第160図　屋敷地Ｆ遺物組成図（切り上げ法）……271
第161図　屋敷地Ｇ遺物組成図（切り上げ法）……271
第162図　供膳具（グリッド数-破片数/m²）分布図……275
第163図　調理具（グリッド数-破片数/m²）分布図……276
第164図　貯蔵具（グリッド数-破片数/m²）分布図……277
第165図　その他（グリッド数-破片数/m²）分布図……278
第166図　土師器皿（グリッド数-破片数/m²）分布図……279
第167図　「山茶椀」型式別比率図……281
第168図　胎土分析資料実測図（１）……282
第169図　胎土分析資料実測図（２）……283
第170図　屋敷地Ａ遺物組成図（切り捨て法）……302
第171図　屋敷地Ｂ遺物組成図（切り捨て法）……302
第172図　屋敷地Ｃ遺物組成図（切り捨て法）……303
第173図　屋敷地Ｄ遺物組成図（切り捨て法）……303
第174図　屋敷地Ｅ遺物組成図（切り捨て法）……304
第175図　屋敷地Ｆ遺物組成図（切り捨て法）……304
第176図　屋敷地Ｇ遺物組成図（切り捨て法）……305

表 目 次

第１表　大型木樋関係断面土色表……31
第２表　火葬施設一覧表……57
第３表　古代杭一覧表（１）……76
第４表　古代杭一覧表（２）……77
第５表　昆虫分析試料データ一覧表……133
第６表　昆虫分析結果……137
第７表　昆虫分析結果……137
第８表　昆虫分析結果……140
第９表　昆虫分析結果……141
第10表　昆虫分析結果……141
第11表　昆虫分析結果……143
第12表　昆虫化石リスト……145
第13表　91Ba地点における植物珪酸体分析結果（１）……153
第14表　91Ba地点における植物珪酸体分析結果（２）……154
第15表　91Ba地点におけるおもな植物の推定生産量……155
第16表　木樋Ｂ・Ｃの測定結果……158
第17表　^{14}Ｃ年代測定全データ……162
第18表　樹種別一覧……163
第19表　珪藻遺骸分析結果……172
第20表　花粉分析結果（１）……176
第21表　花粉分析結果（２）……177
第22表　蛍光Ｘ線分析値一覧（１）……193
第23表　産地推定の結果（１）……197
第24表　産地推定の結果（２）……198
第25表　胎土重鉱物分析結果……205
第26表　鉄滓分析試料リスト（１）……218
第27表　鉄滓分析試料リスト（２）……219
第28表　鉄滓分析値一覧……220
第29表　火葬施設の人骨……227
第30表　室遺跡火葬施設ＳＸ01のNEMの磁化強度……238
第31表　室遺跡火葬施設ＳＸ01の50oe消磁後の磁化測定結果……238
第32表　室遺跡火葬施設ＳＸ01の地磁気測定結果……238
第33表　木樋を伴った灌漑施設出土遺跡一覧……255
第34表　屋敷地別用途組成一覧表……267
第35表　表面観察と胎土分析整合率一覧表 287
第36表　胎土分析試料一覧（１）……288
第37表　胎土分析試料一覧（２）……289
第38表　胎土分析試料一覧（３）……290
第39表　胎土分析試料一覧（４）……291
第40表　1/12以下口縁破片数……301
第41表　椀：皿出土比率表……305
第42表　1/12以下底部破片数……305
第43表　底部1/2以上個体数……306
第44表　口縁部・総破片組成比率一覧表…307
第45表　総破片による個体算出係数表……309
第46表　土坑一覧（１）……311
第47表　土坑一覧（２）……312
第48表　土坑一覧（３）……313
第49表　土坑一覧（４）……314
第50表　土坑一覧（５）……315
第51表　土坑一覧（６）……316
第52表　土坑一覧（７）……317
第53表　土坑一覧（８）……318
第54表　土坑一覧（９）……319
第55表　遺物一覧（１）……320
第56表　遺物一覧（２）……321
第57表　遺物一覧（３）……322
第58表　遺物一覧（４）……323
第59表　遺物一覧（５）……324
第60表　遺物一覧（６）……325

第Ⅰ章
調査の概要



〈発掘調査風景(1)〉

第Ⅰ章　調査の概要

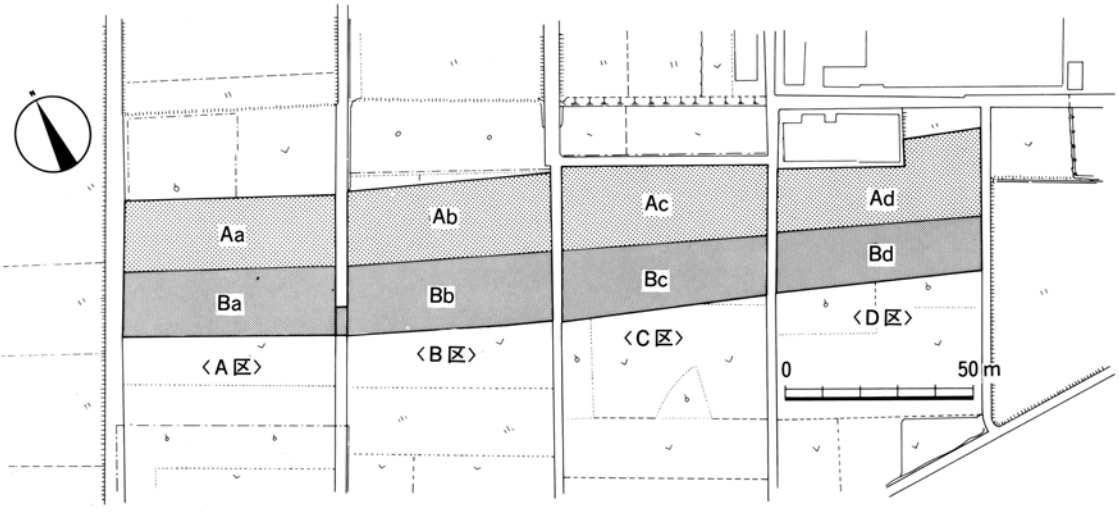
第１節　調査の経緯

室遺跡は、西尾市の東部、駒場町と室町にまたがる広田川によって形成された自然堤防上（標高6･5m）に立地する古代から中世･近世にかけての複合遺跡である。1988年に刊行された『愛知県遺跡分布地図（II）』では、遺跡番号55080で登録されている。

試掘調査　建設省中部地方建設局名四国道工事事務所により国道23号の交通量緩和を目的として国道23号バイパスの建設が計画された。この計画に基づいて、昭和62年に愛知県教育委員会を通して遺跡の範囲確認を依頼された（財）愛知県埋蔵文化財センターは、建設予定地内で試掘調査を実施した。その結果、室遺跡は、自然堤防上に東西220mの範囲で広がり、緑釉陶器や灰釉陶器、「山茶椀」を出土する平安時代から中世にかけての遺跡であることが確認された。

本調査　そこで、建設省中部地方建設局名四国道工事事務所は、愛知県教育員会を通じて（財）愛知県埋蔵文化財センターに発掘調査及び調査報告書の作成を委託し、これを受けた当センターは、平成３年４月から４年３月まで発掘調査を実施した。調査区はほぼ東西にわたり、幅約40m、東西220m、面積は8800㎡である。３本の生活道路と排土置き場の関係から第１図のように調査区を細分した。調査は、耕作土をバックホウで除去した後、中世の包含層を掘削し、中世の基盤層である黄褐色シルト層の上面で遺構の検出を行った。当初、黄褐色シルト層以下は無遺物層と考えていたが、調査が進む中でＡ・Ｂ区において、大型木樋や杭列群が検出されて古代の遺構の存在が明らかになった。遺構の測量は、ヘリコプターによる航空測量を実施し、必要に応じて手測りによる作図や写真撮影を行い記録保存を図った。また、調査成果をふまえて平成３年８月10日に現地説明会を開き、200名以上の一般市民や研究者の参加を得た。

整理・報告書作成　出土した遺物については、発掘調査に併行して現地で洗浄・注記などの一次整理を実施し、平成４・５年度で、遺物実測や写真撮影などを行い報告書を作成した。（都築暢也）



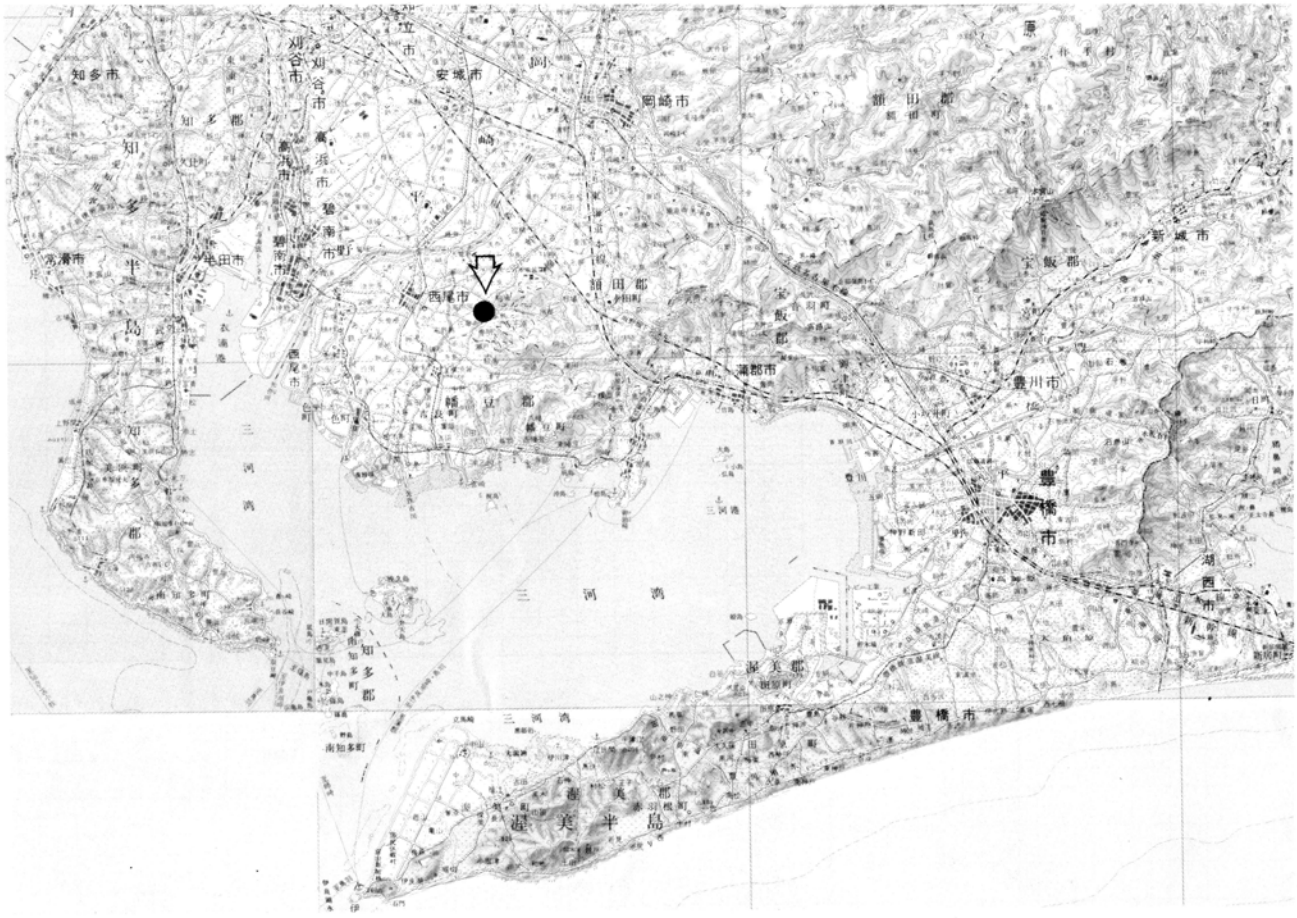
第１図　調査区図（１：2000）

第２節　遺跡の位置と地理的環境

位　置　室遺跡は、愛知県西尾市室町・駒場町地内に所在する。この地域は額田郡幸田町の丘陵から流れ出る広田川と須美川に挟まれた自然堤防に相当する。遺跡の南側の丘陵上には中世城館の室城が位置し、東側には吉良街道、北には平坂街道が通る交通の要所である。そして、遺跡の西側には、西三河の地形を形成しつづける矢作川が流れている。

地理的環境　調査区の西を流れる矢作古川は、八ツ面山北東部で矢作川と分岐し、南流しながら三河湾へ注ぎ込んでいる。本来の矢作川の流路はこの矢作古川であり、現矢作川は、慶長14年（1609）に碧海台地を開削してつくられた人工の河道である。

矢作川は三河高原北東部の茶臼山（1415m）に源を持つ幹線流路長117km、流域面積1830㎢の一級河川である。流域の地形は西三河北部地域は山地・丘陵が広がり、室遺跡の所在する西尾市を含む南部地域は台地や沖積低地が広がっている。ここでは南部地域に限定して概観してゆく。この南部地域の台地や沖積低地には砂、砂礫や粘土、シルトなどが厚く堆積している。そして右岸地域には三河平野（岡崎平野）と称される海抜100m以下の平野が展開しており、川沿いに発達する沖積低地に対して洪積台地の占める面積が広い点が特徴である。矢作川流域の洪積台地は、三好面、挙母面、碧海面、越戸面に区別され、いずれも河川の堆積や浅い海の陸地化等によって形成されている。中でも碧海面は５－25mを



第２図　遺跡位置図　（国土地理院1/20万地勢図「名古屋」「豊橋」「伊良湖」を使用したものである。）

示し、台地上の平坦面がかなりの広がりを持っている。この台地が形成された時期は、濃尾平野の熱田台地と同時期の最後の氷河期（約７万年～１万年前、ウィルム氷期）の中の、約４～３万年前にあった小温暖期に、氷河が溶けて海水量が増加し、それに伴い海面が上昇して、それまでの河谷に海が侵入して形成された海湾に堆積した地層である。この台地の縁辺部には地形的環境との関わりから多くの貝塚が形成されている。西尾市枯木宮貝塚や八王子貝塚、安城市堀内貝塚等の前面は、今でこそ水田の広がる沖積低地となっているが、出土する貝の種類から、貝塚形成時期は干潟や内湾（入り江）が広がっていたと思われる。そしてこの内湾が最もおそくまで残っていたのは、矢作川低地南部や碧海台地西部で、縄文時代後・晩期迄と考えられる。

矢作川低地の沖積面上には自然堤防が発達している。自然堤防は洪水時に堤外へ溢れ出た粗流物が河道に沿って堆積して構築される帯状の微高地である。この自然堤防は現在の河道だけでなく、旧流路に沿う部分にも発達している。室遺跡周辺には、矢作川やそれ以外の河川、広田川や須美川、によって形成された自然堤防が多く存在している。矢作川低地の自然堤防の規模は、幅200mから300m程のものが大半で、その長さは数百mから数kmまでさまざまで、自然堤防と自然堤防との間には旧河道や後背湿地が存在する。

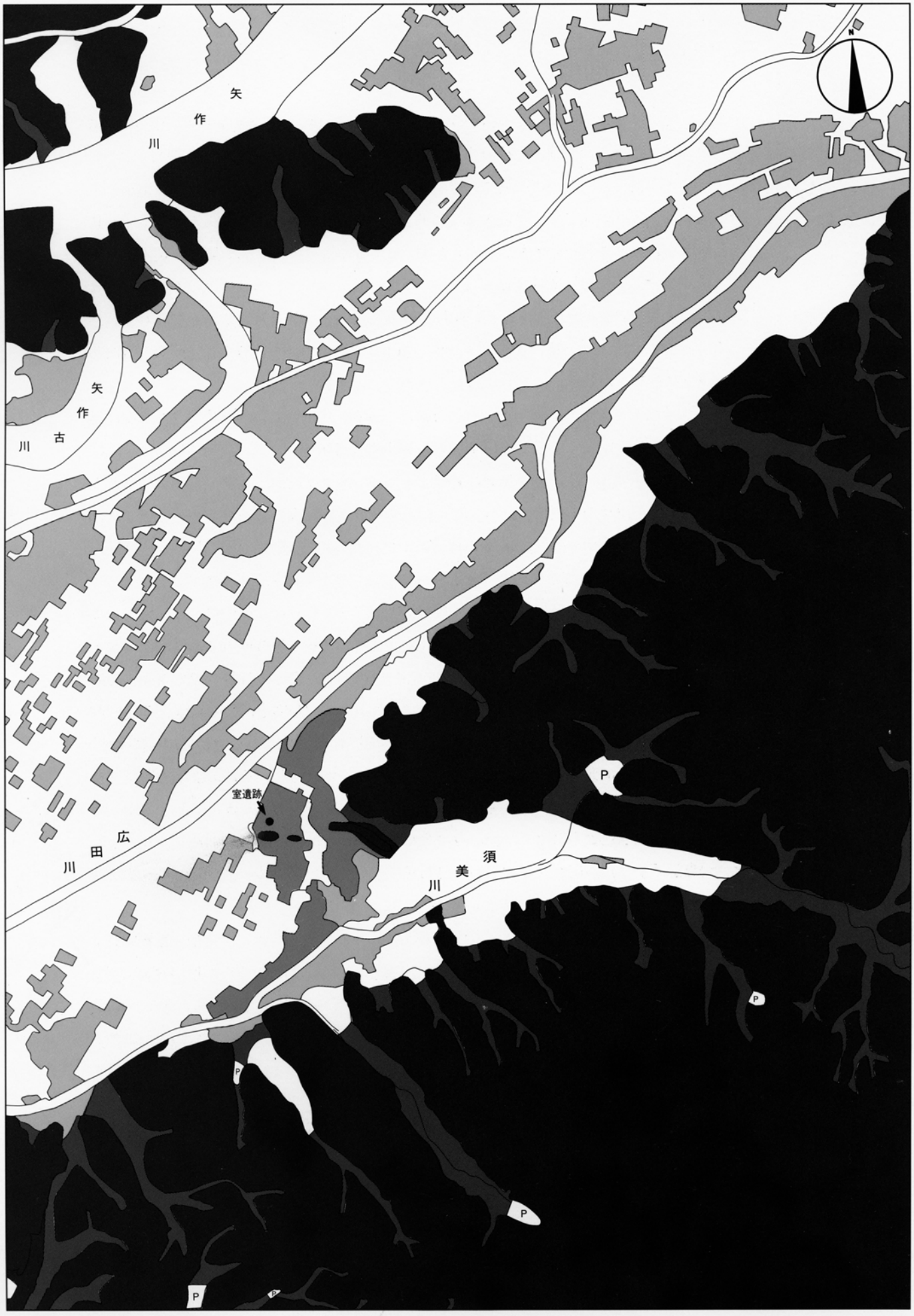
先に述べた縄文時代後・晩期にまで残存した内湾（入り江）は、矢作川の堆積作用により、後背湿地性の湿地帯へと変化を遂げ、弥生時代前期には室遺跡周辺は草原的環境へと変化していた。しかし、弥生時代後期には矢作川の洪水が頻発し、沖積地での人々の活動は一端途絶する。この矢作川の洪水が頻繁に起こる原因は、地形学的にみれば、室遺跡が位置する西尾市東部地域は幡豆山塊と碧海台地に挟まれた地域であり、西尾市西浅井町、小島町、八ツ面町に発達する残存丘陵によりその河筋が狭められ、それにより流速を増して流れ出る為である。この狭小な地形から解き放たれた矢作川の流れは不規則となり、洪水を繰り返し引き起こす事により、周辺の自然堤防の形成を促進していたのである。この為、岡島遺跡及び毘沙門遺跡が沖積地の自然堤防上に立地する以外は、当該期の遺跡はいずれも碧海台地縁辺部若しくは丘陵上に位置しているのである。

人々が再び沖積地に足を踏み入れるのは、古代に入ってからである。現実に室遺跡では古代の灌漑施設と考えられる木樋が出土している。しかし、海面の低下により沖積低地における居住域が拡大したとはいえ、矢作川を取り巻く自然環境に変化は見られず、やはり洪水を頻繁に起こしていたことに相違はない。それは、古代の遺構を覆い被せていた黄褐色シルト層の堆積の厚さからも窺い知る事ができる。同時に、この黄褐色シルト層は中世遺構の基盤であり、この地の自然堤防を形成した時期を明らかにできると考えられる(1)。

（川井啓介）

－註－

（１）　本項は『西尾市史第１巻』（西尾市史編纂委員会）、『岡島遺跡』・『岡島遺跡II』（（財）愛知県埋蔵文化財センター 1990、1993）、海津正倫「矢作流域の自然の歴史」（『矢作川流域資料調査報告書』矢作川流域資料調査会1993）を参照。



第3図　調査区周辺地形図（1：25,000）
（国土地理院　1：25,000土地条件図　蒲郡より作成）

第３節　歴史的環境

旧石器時代　室遺跡周辺の山野に初めてその歩を進めたのは、後期旧石器時代の人々である。東部山地の丘陵上では、下羽角町住崎で玄武岩製の有舌尖頭器が採集されており(1)、一時的なキャンプ地もしくは狩猟の痕跡を示している。また、同じ丘陵麓にある額田郡幸田町牛ノ松遺跡からは、発掘調査に伴って木葉形尖頭器や細石刃核が出土している(2)。尖頭器は和田峠産と思われる黒曜石製の大型品と、やや小ぶりで東三河の豊川流域産と思われる頁岩製のものが出土している。細石刃核は頁岩製で、矢出川技法によるものが２点あり、石核・剥片などとともに出土している。これら牛ノ松遺跡の出土品は、いずれも流れ込みによるものと考えられており、それに伴う遺構等は検出されていない。

一方、碧海台地上では、貝ス遺跡よりチャート製の有舌尖頭器、南部の枯木宮貝塚からチャート製の細石刃核が出土している(3)。細石刃核は断面が倒錘形の矢出川技法によるものであり、牛ノ松遺跡の出土品と製作技法の上で類似点が見られる。

この時期の人々の居住及び活動の拠点は、東部丘陵及び碧海台地上であったことがうかがえる。

縄文時代　縄文時代の人々の居住域も、前代と変わることなく、東部丘陵と碧海台地に限られている。室遺跡周辺の縄文遺跡を概観すると、東部丘陵では、釜田貝塚や釜田遺跡が北方3.8km

前期　の所に位置している。北白川下層式の影響を色濃く持った土器を出土する釜田貝塚は、矢作川下流域では最も奥まった位置にある前期の貝塚である(4)。貝塚を構成するのは、ハマグリを主体として、サルボウ、アカニシ、マガキ、ヤマトシジミなど海水産の貝である。当時の海岸線が、この辺りまで入り込んでいたことを想起させる。このことは、室遺跡の北西2.5kmに位置する八ツ面山南麓にある新御堂貝塚（前期）でも同様の貝構成を示しており(5)、台地と東部丘陵の間に海が入り込んでいたことはまず間違いのないところであろう。室遺跡は、この段階では海底もしくは波寄せる場所であった。

中期の遺跡は少なく、しかも若干の土器片の出土を見るのみであり、遺構は確認されて

後期　いない。後期に至って、遺跡数が増え、また広がりを持ったものになる。釜田貝塚に近接する釜田遺跡や新御堂貝塚、碧海台地上の八王子貝塚(6)、枯木宮貝塚(7)などがそれである。加曽利ＢⅠ式・Ⅱ式併行期の土器を主体にし、一部には称名寺・堀之内や宮滝式の特徴の見られるものもある。かつて、貝塚を形成した釜田には貝の出土はなく、海の後退をうかがうことができる。

晩期　室遺跡から北方３kmの位置にある五砂山遺跡は(5)、晩期初頭の寺津式土器を出土する遺跡であり、後期の釜田遺跡同様貝の出土はない。しかし、南西８kmに位置する枯木宮貝塚はハマグリを主体にしてオキシジミ、マテガイ、アサリなどが出土している。釜田遺跡と枯木宮貝塚の間に当時の海岸線があったことは首肯されよう。

この段階では、室遺跡付近は陸地もしくは湿地であったと考えられる。

弥生時代

前期　西日本で遠賀川式土器文化が浸透している頃、室遺跡周辺に見られる遺跡からは縄文時代の色彩を色濃く残す水神平式土器が出土している。東部丘陵上の十念坊遺跡と碧海台地上の清水貝塚がその例である。遺跡数も少なく、範囲も狭い。この段階では、沖積低地上の遺跡はいまだ見られない。

中期　この地に本格的な弥生文化が定着するのは、中期の中頃のことである。瓜郷式土器を使用する人々は、室遺跡西方１kmのところに岡島遺跡、2.5km西北の八ツ面山南麓に久麻久神社遺跡・熊子山遺跡を残した。注目すべきは室遺跡に近接する岡島遺跡である。

沖積低地微高地上に占地する岡島遺跡は、瓜郷式期以降弥生末期まで時には洪水に会いながらも続いた集落跡であり、ここに初めて東部丘陵と碧海台地の間にある低地に人々は居を構えたのである。環濠や方形周溝墓、溝、土坑などの遺構とともに、多量の土器や鍬類を初めとする木製品、石包丁などの石器類が発掘調査の結果出土している(9)。もはや室遺跡付近が陸地であったことは疑う余地もない。

中期～後期　古井・長床式（高蔵式）期になると遺跡数は爆発的に増加する。低地部では岡島遺跡をはじめ、室遺跡の南方0.5kmの毘沙門遺跡、碧海台地縁辺下の住崎遺跡・川原遺跡・中縄遺跡や吉良町北部の岡山南遺跡・池端遺跡などが挙げられる。このように人々が低地を志向する時期に、反面丘陵地に占地するものも見られる。吉良町岡山の中根山遺跡(10)や次の寄道式（山中式）期の不毛遺跡(11)がある。いずれも環濠が集落を取り巻き、その防御性を強調している。ところが、これらの低地の集落は欠山期になるとほとんどその姿を消し、丘陵上の遺跡が存続するのと対照をなす傾向が見られる。その背景に、海水準の上昇を考える説もある(12)。

古墳時代

前期　４世紀になると、この地にも畿内型古墳の出現を見ることができる。室遺跡の南方2.5kmにある吉良町岡山の吉良八幡山古墳は、全長66mの前方後円墳であり、前方部が直線的に細長く伸び後円部が大きく比高差も高いところから、４世紀前半に築造されたものと考えられる。丘陵尾根上の最高所に占地し、室遺跡を含む広田川・矢作古川の沖積低地の上下流域を眺望することができる。三河湾沿岸部のみならず西尾市東部地域にまでその支配下に置いた吉良八幡山古墳の被葬者こそ、室遺跡周辺の集落に居住する人々にとっては初めてのヤマト王権とつながりを持った地域首長であった。

４世紀後半～５世紀初頭にかけて、室遺跡北方６kmのところに塚越古墳・姫小川古墳など数基の前方後円（方）墳が継起的に築造され、桜井古墳群(13)が形成されるようになる。また、南方８kmの海岸部丘陵先端に、全長91mの規模を誇る正法寺古墳(14)が築造される。しかし、その両者の古墳は室遺跡からは距離も離れており、またその立地から考えてこの地の支配者とすることはできない。北方３kmの浅井山丘陵に五砂山古墳(15)が築造されるのは、５世紀代も初めのことである。封土は流出してその規模や墳形は明らかにし得ないが、鏃・棺・剣・斧など鉄製品のみを出土しており、西尾東部地域では最も古い古墳である。室遺跡周辺地域は、この古墳被葬者によって支配されていたのかもしれない。

後期　６世紀代になると、東部丘陵は矢作川流域でも最大の群集墳築造地域になる(16)。100基を

越える群集墳は、11小支群に分けられ、いずれも小規模な横穴式石室墳である。室遺跡からは3kmほど離れており、直接的なつながりがあるか否か即断できない。室遺跡周辺の丘陵には、北方1km以内に金屑古墳・塚越古墳の二墳が有り、また東方1kmには小草池古墳・三ツ塚1～3号墳が分布している。室遺跡周辺の集落に居住したであろう家父長制家族の長は、これらのいずれかの古墳に埋葬されたものと考えられる。

奈良時代

律令体制が構築された奈良期に入ると、この地は三河国幡豆郡もしくは碧海郡に属したと考えられる。一説には、碧海郡檜礼郷と考える向きもあるが[17]、根拠は薄い。周辺地域で郷名比定が確かなものは、西方2.5kmの八ツ面地域である。平城宮西隆寺跡出土の貢進付札に「参河国幡豆郡熊来郷物部馬万呂五斗　景雲元年十月十日」と記されたものがあり、八ツ面地域内の旧地名「熊子」に符合するものであった[18]。

この期の遺跡分布を見ると、広田川に沿って広田川河床遺跡A・B・C・Dが点在するほか、八ツ面山北部遺跡群[19]を挙げることができる。広田川河床遺跡は、昭和35～36年にかけての河川改修の際に見つかったもので、その出土土器量はおびただしいものがあり、いくつかの集落を考え得る遺跡である[20]。後者は、先の熊来郷との関連の他に、八ツ面山南山腹の久麻久神社との関連も無視できないであろう。この神社は、『延喜式　巻九　神祇九　神名上』記載の国幣・小社であり、奈良時代から存続していた可能性もなしとはしがたいものがある。

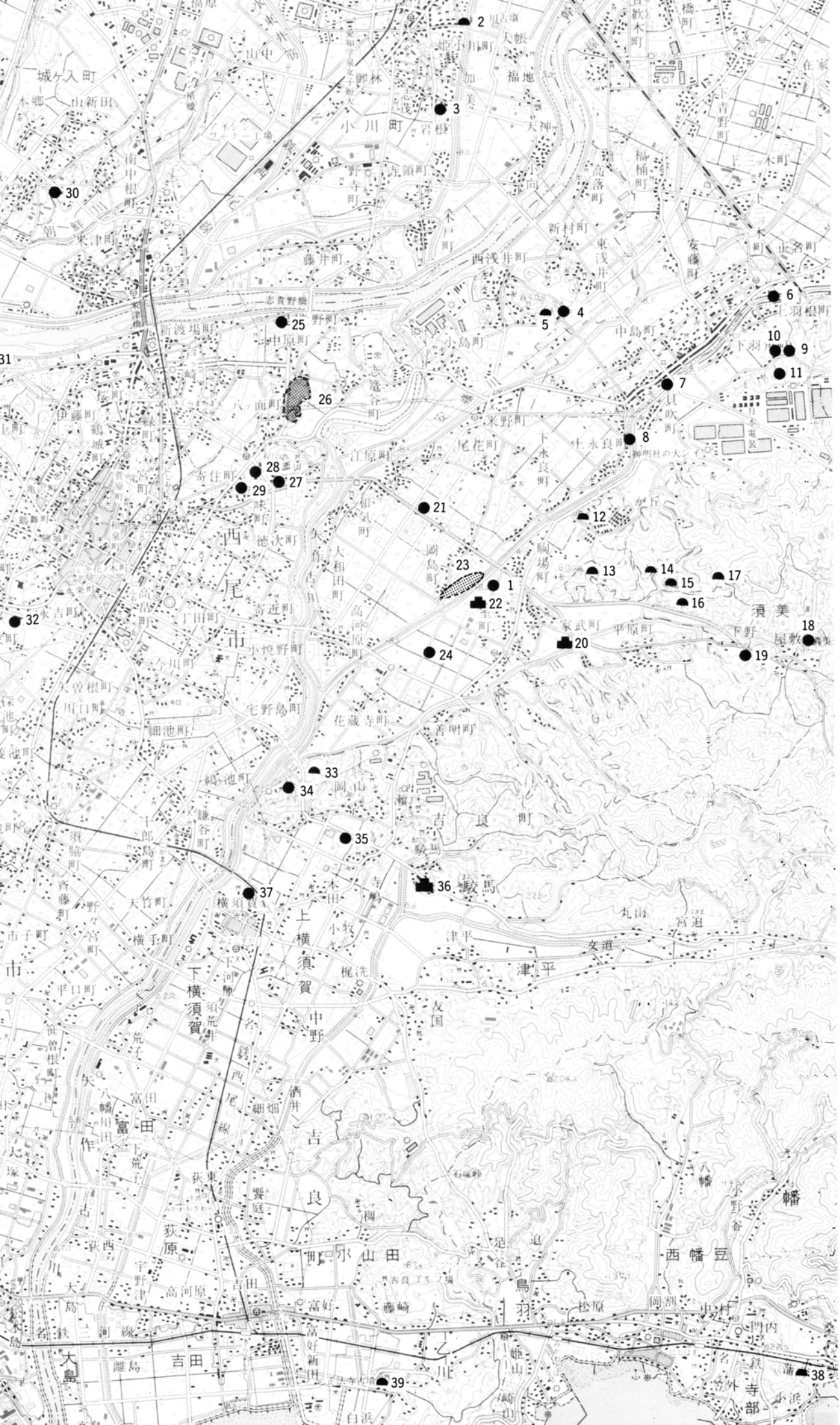
平安時代

律令体制の弛緩は田畑の荒廃を生むようになり、三河国の状況は『類聚三代格』に収められた貞観12（870）年12月25日発給の太政官符が示すように「当今国衰民少、荒廃殊多」というものであった。この状況は、室遺跡を含む矢作川下流域においても同様であったろう。

元慶2（878）年、清和天皇の皇女孟子（はじめこ）内親王が幡豆郡荒廃田百町歩を一身田として賜った[21]のは、貴族・王臣家による土地の再開発と大土地私有の動きとして解すべきものであろう。孟子内親王が幡豆郡内で荒廃田百町歩を賜った場所は不明であるが、東部丘陵と西の碧海台地の間に広がる、沖積低地の相当な範囲であることは間違いのないところである。これに似た動きは他にもあったと思われる。

室遺跡の東方3kmの山あいの地に、須美の集落がある。現在では額田郡幸田町に属すが当時にあっては、室遺跡周辺は須美川の氾濫原であり須美とは同一地域としてつながりを有していたと考えられる。この須美地域は、『伊勢大神宮神領注文』[22]によれば、往古神領で保延元年（1140）に再度寄進され、久安元年（1145）に宣旨を受けた蘇美御厨である。集落を見下ろす位置に建立されている蘇美天神は、平安末期成立の『三河国内神明名帳』[23]所収の神社であり、その起源は古い。この地の開発を押し進めた人物がいかなる者なのかは明らかにし得ないが、開発領主の手からこの蘇美（須美）が当初神宮領になったのは、平安中期にさかのぼる可能性もある。

室遺跡周辺も、こうした権門勢家の支配を受けていった可能性は十分考えられるが、確証はない。



第4図
周辺遺跡分布図
（1：50,000）

1．室遺跡
2．姫小川古墳
3．加美遺跡
4．五砂山遺跡
5．五砂山古墳
6．広田川河床遺跡A
7．〃　B
8．〃　C
9．釜田遺跡
10．釜田貝塚
11．十念坊遺跡
12．金屑古墳
13．塚越古墳
14．小草池古墳
15．三ツ塚1号墳
16．〃　2号墳
17．〃　3号墳
18．蘇美神社
19．牛ノ松遺跡
20．糟塚砦
21．岡島遺跡
22．室城跡
23．広田川河床遺跡D
24．毘沙門遺跡
25．志貴野遺跡
26．八ツ面山北部遺跡
27．新御堂貝塚
28．熊子山遺跡
29．久麻久神社遺跡
30．貝ス遺跡
31．八王子貝塚
32．住崎遺跡
33．吉良八幡山古墳
34．中根山遺跡
35．岡山南遺跡
36．東条城跡
37．池端遺跡
38．下山古墳
39．正法寺古墳

現在の西尾市・幡豆郡の大部分が吉良荘と呼ばれる荘園として成立するのは明らかではないが、平治元年（1159）6月6日の下司平弘蔭の法服送状に「吉良御庄調進法服装束事合弐腰」[24]と見えるのが初見である。荘園領主は、皇嘉門院聖子（崇徳中宮・関白藤原忠通女）である。治承元年（1177）、聖子は「きらの西条」を藤原参子（兄兼房女）に譲り、預所職とした[25]。当荘はこれ以前に東条・西条に二分されており、その境界は旧広田川であったと考えられる。皇嘉門院領吉良荘は、治承4年（1180）に養子良通（兄九条兼実子）に譲られ[26]、以後九条家領として存続する。

鎌倉時代

元暦元年（1184）6月5日、三河は源頼朝の知行国となり、安達藤九郎盛長が守護に任ぜられた。『吾妻鏡』建久5年10月17日条に、安達盛長を介して医師丹波頼基が源頼朝に歯の治療薬を献じたことが見え、頼基が「三河国羽謂庄」を関東御恩として領地しているとある。「羽謂庄」を、室遺跡から4km北方の東部丘陵裾に広がる「西尾市羽角町」に比定する説もあるが[27]、根拠は薄い。他の史料から見て、安達氏の国内支配は東三河にあったようである。[28]。

この地に武士勢力の定着をみるのは、承久の乱（1221年）直後のことである。乱の勲功として三河守護職並びに額田・碧海・吉良庄の地頭職を手に入れた足利義氏は、吉良庄内のうち西条に長男長氏、東条に三男義継を置いた。それからさほど年数を経ていない建長2年（1252）11月、「九条道家惣処分状』[29]によれば「吉良西庄　地頭請所」とあり、実質的な支配権は吉良氏が掌握したことが窺える。このような動きは、吉良東条でも同様であったと推定される。

こうした動きの中で、室遺跡周辺の地はどのような支配を受けていたのだろうか。史料はやや下るが、元弘3年（1333）8月9日の木戸宝珠丸宛後醍醐天皇綸旨に、「須美村内家武□□□□伝可令知行」とあり[30]、足利氏被官の木戸氏が須美村内の家武を知行していたこと、および家武が須美村に層しており、須美川の氾濫原地帯がひとつの地域として統一を保っていたことが窺える。このことは伝承ではあるが蘇美天神を中心とする信仰面でも言える。[31]

かかる観点にたって室遺跡周辺の支配関係をながめた時、平安中期（11世紀）以後伊勢神宮領として蘇美御厨の内にあり、承久年間の吉良氏の吉良庄支配の時点でも東条吉良の内にはなかった。しかし、在地における支配権を拡張することのできた吉良氏もしくは足利氏は、おそらく建長2年の吉良西庄の地頭請けのころに伊勢神宮領をも侵蝕して徐々にその支配権をものにしていったのであろう。このような背景を考えた時に、元弘3年の後醍醐天皇綸旨の内容が無理なく理解できる。

更に建武3年（1336）10月11日の吉良満義書下には、須美保政所職を吉良満義が今川氏兼に与えており、この時期吉良氏の支配下にあったといえよう。

室町時代

南北朝の争乱は、東条吉良氏と西条吉良氏の対立を残して終わった。その直後の応永3年（1396）7月23日の管領斯波義将施行状に、「参河国吉良庄内家武名事」と見え、幕府が吉良庄内家武名を一色詮範に安堵し、上杉憲定にその沙汰をさせている[33]。ここに、室遺

跡周辺の地は一色詮範の支配されるところとなった。これ以後、戦国期前半のこの地の動向はほとんどわかっていない。

戦国期

西尾市内の中世城館および砦は、西条吉良氏と東条吉良氏、および東条吉良氏の支流・荒川氏に関連するもの、更には在地の小領主であったがやがて松平の麾下に属していったものに分けることができる。

室遺跡周辺では、遺跡の南に隣接して室城がある。東西に郭を配置した連郭式の平山城で、独立丘陵上に築かれている。その創建は不明であるが、城の南下にある林松寺由緒によれば、永正年間（1504～1520）に城主富永祐玉の帰依を受けたとある(34)。富永氏は、吉良氏の譜代の家臣であり、資良―行康―資正―正安（祐玉）―忠安―忠元（伴五郎）と続いた。富永氏系図によれば、3代資正は応仁2年吉良義信に、4代正安は義信の孫義堯に、6代忠元は義昭につかえている。系図の信憑性がここでは問題になるが、信頼できるものと仮定すると、応仁2年(1468)すなわち15世紀半ばには富永氏の室城在城を想定することができる。天文5年(1536) 9月16日、岡崎城から難を逃れて伊勢にいた松平広忠が、東条吉良氏13代持広の援助による牟呂(室)城に一時在城した(35)。この時の城主は、5代忠安である。広忠は岡崎城の松平信定に攻められたので、牟呂（室）城を出て駿府に赴き今川氏を頼っている。

永禄元年（1558） 8月26日、今川義元の中嶋郷崇福寺宛安堵状によれば、東光寺（駒場）山園寺（不明）・尚兼寺（貝吹、正顕寺）が崇福寺の末寺であることは、東条吉良持広時代と同様だと記してある(36)。室遺跡周辺にある浄土宗のお寺である。

永禄4年（1561） 6月、徳川家康は本多広孝に、富永伴五郎忠元の知行していた貝吹・駒場、永良などの土地を与える約束をし、12月にはその替地を別の場所で与えている(37)。これは、同年6月に家康が東条吉良義昭を攻め、室城主（東条吉良氏家老）富永伴五郎忠元を藤波畷で討ち取り、吉良義昭を降伏させた勲功としてである。ここに、室城は主のいない廃城となってしまった。一方、東条城へは、家康家臣の鳥居忠吉と松平信一が入り、吉良西条は酒井雅楽助の守るところとなった。なお、この家康の東条城攻めの折に、家康の家臣小笠原三九郎が室遺跡の東方1kmの所に糟塚砦を築き東条方に対した。

永禄5年（1562）12月の松平親広・同康忠宛松平元康判物写に、「東条本地之内、貝吹・駒場公文給・弾正給・須美三か所、一円進置之」と見え(38)、細分された支配関係が窺える。

永禄6年（1563）12月～永禄7年（1564） 2月の三河一向一揆に敗れ、城を去った東条吉良義昭のあとには、青野松平三代の甚太郎家忠が入り、松井忠次がこれを補佐した。東条吉良氏の旧領は、基本的には東条松平氏が受け継ぐところとなった。

天正6年（1578） 2月15日、深溝城主の松平家忠の『家忠日記』によれば(39)、家康の領所家武山に永良・室・家武の農民が入り込み、咎められたが、家忠の尽力で17日にお許しが出たとある。山に入ったのは、伐木、採草であったと思われる。なお、三カ村の内、松平家忠の知行地は永良である。

江戸時代

江戸期に入ると、室・駒場・家武ともに、寛永元年（1624）より、板倉内膳正領となる。

（大橋正明）

－註－

（1）『西尾市史　一　自然環境・原始・古代』　西尾市史編纂委員会　1973
（2）宮腰健司他　「牛ノ松遺跡」（『年報　平成4年度』愛知県埋蔵文化財センター　1993）
（3）『西尾市史　五　現代』西尾市史編纂委員会　1980
（4）（5）（6）（7）（8）　前掲註(1)
（9）池本正明編　『岡島遺跡』　愛知県埋蔵文化財センター　1990
　　池本正明編　『岡島遺跡II・不馬入遺跡』　愛知県埋蔵文化財センター　1993
(10)　加藤安信編　『中根山遺跡発掘調査報告書』　吉良町教育委員会　1989
(11)　前掲註(1)
(12)　加藤安信　「森南遺跡の評価」（『森南遺跡』　甚目寺町教育委員会　1993）
(13)　『安城市史』　安城市役所　1971
(14)　『吉良町史　資料四　吉良のあけぼの　原始・古代史編』　吉良町　1991
(15)　前掲註(1)
(16)　前掲註(1)
(17)　邦岡良弼　『日本地理志科』　1902
(18)　前掲註(1)
(19)　松井直樹　『八ツ面山北部遺跡Ⅰ』　西尾市教育委員会　1991
　　松井直樹　『八ツ面山北部遺跡II』　西尾市教育委員会　1992
　　松井直樹　『八ツ面山北部遺跡III』　西尾市教育委員会　1993
(20)　前掲註(1)
(21)　元慶二年六月二日『日本三代実録』
(22)　建久三年八月「伊勢大神宮領注文」『鎌倉遺文　第2巻』
(23)　年未詳「三河国内神明名帳」『続群書類従　3－上』
(24)　平治元年六月六日「吉良荘法服送状」『平安遺文　第6巻』
(25)　治承元年八月二四日「皇嘉門院庁下文」『平安遺文　第8巻』
(26)　治承五年三月二八日「三・二八日条」『玉葉　第2巻』
(27)　『西尾市史　六　年表』　西尾市史編纂委員会　1983
(28)　正治元年七月に発生した室平四郎事件や、同年十月に起きた守護代官善耀による伊勢神宮領押妨事件、安達盛長による三河七御堂建立伝承など、いずれも東三河地方に関係が深い。
(29)　建長二年十一月「九条道家初度処分状」『鎌倉遺文　第十巻』
(30)　元弘三年八月九日「上杉家文書」『新潟県史資料編3』
(31)　『幸田町史』　幸田町教育委員会　1974
(32)　建武三年十月十一日「今川文書」『大日本史料6－3』
(33)　応永三年七月二十三日「上杉古文書」『大日本史料7－2』
(34)　『西尾市史　二　古代・中世・近世上』　西尾市史編纂委員会　1974
(35)　大久保彦左衛門尉忠教『三河物語』　1626
(36)　永禄元年八月二十六日「崇福寺文書」（『新編岡崎市史　6』）
(37)　永禄四年六月二十七日「譜牒余録」（『新編岡崎市史　6』）
(38)　永禄五年十二月日「譜牒余録」（『新編岡崎市史　6』）
(39)　松平家忠『家忠日記』　1577～1594

第Ⅱ章
調査の成果
―遺構―

〈発掘調査風景(2)〉

第Ⅱ章　遺　構

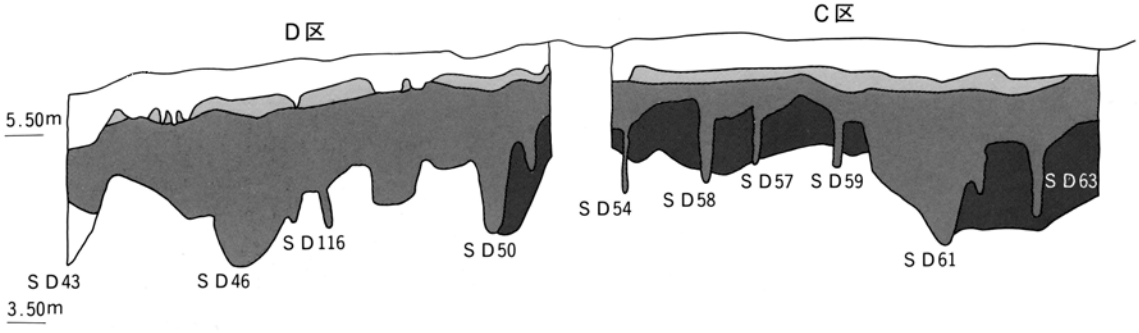
第１節　基本層序と時期設定

基本層序　基本的に、上層から（Ⅰ）表土層、（II）明褐色土層、（III）暗茶褐色土層の順に堆積している。これが調査区全域に通有の層序である。暗茶褐色土層の下は、調査区の東西で様相が異なる。すなわち、D区西端からA区にかけて（IV）黄褐色シルト層が堆積するのに対して、D区では暗茶褐色土層の下には黄褐色シルト層は認められず、直接河川によってもたらされたと考えられる（V）砂層が堆積しており、C区・D区の黄褐色シルト層の下に潜り込んでいる。また、この砂層の下にはB区からA区にかけて局所的に（VI）黒色粘土層が堆積し、更にその下には（VII）緑灰色砂層が認められる。（第５図）

（Ⅰ）表土層…暗灰褐色を呈し、20～40cmの厚さで堆積している。

（II）明褐色土層…A区の西半部で厚く堆積する以外は全域で20cm前後の厚さで堆積し、近世の遺物をわずかに包含する。遺構も極めて少なくA区で肥料溜めの桶と常滑産の甕・土樋（土管）を使った取・排水施設を伴う水田跡、B区で溝２本が検出されたのみである。

（III）暗茶褐色土層…平安時代後期から中世にかけての遺物を多量に包含すると同時に、遺構も多数検出された。試掘調査でも本調査でもこの土層が本遺跡のメインの土層と考えた。ただし、断面図作成時には分層できたが、遺構検出時には明確な生活面として捉えることができず、黄褐色シルト層上面で遺構を検出した。また、この暗茶褐色土層は、B区においては有機分が極めて強く黒色を呈し、遺物の出土量も同区が最も多



第５図　南壁基本層序模式図（水平方向　１：1000　垂直方向　１：80）

い。室遺跡の中世屋敷地における生活の中心と考えてよいであろう。

(Ⅳ) 黄褐色シルト層…下部ではグライ化して青灰色を呈しているが、ほとんど均一で洪水で一気に堆積した厚さ１m以上の土層である。遺物はＢ区で灰釉陶器が若干検出された他はほとんど包含しない。遺構もＢ区の木樋の上部で開渠の溝がこの層を切り込んで１条検出されたのみである。この層は室遺跡の中世の基盤となる層であるが、この層が堆積した結果、この地域に自然堤防が形成され、中世以降の生活域となったということができよう。

(Ⅴ) 砂層…ところによって赤化した鉄分砂や流木・腐植土などを互層として含み、少なくとも２m以上の堆積が認められる。この層から検出された弥生時代から平安時代にかけての遺物が摩耗していることからも、河川によってもたらされた土層であることを示している。この河川は基本的には北西から南東方向に流れていると考えられるが、一定せず、また流路状に切り込んで堆積している砂層も見られ、いくつかの支流の存在が認められる。この層からは、大型木樋Ａ・Ｂ・Ｃと河川改修跡が検出された。

(Ⅵ) 黒色粘土層…木樋Ａ・Ｂ・Ｃと河川改修の遺構が構築された基盤層である。上部に青灰色シルト層の間層を含むが、厚さ約２m。極めて粘性の強い土質で、沼沢地化した中での止水堆積と考えられる。無遺物層である。ただし、第Ⅳ章で報告しているように、この層からはプラントオパールが検出され、水田の存在が想定される。

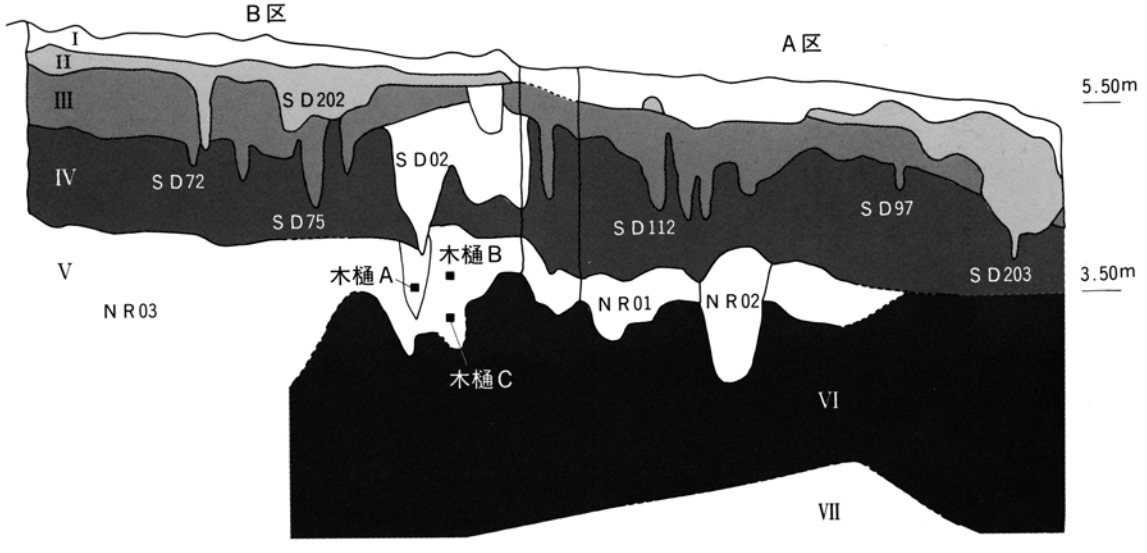
(Ⅶ) 緑灰色砂層…黒色粘土層の下に堆積している層で、湧水のため精査できず、Ａ区の１地点では厚さ約１mの堆積が認められた。その下は黒色泥炭層が堆積。

時期設定　以上の基本層序と出土遺物をもとにして、次のように時期区分を設定した。すなわち、

Ⅰ期　古代（８世紀～12世紀前半）　…大型木樋の時代

Ⅱ期　中世（12世紀後半～15世紀・16世紀）…中世の屋敷地の時代・火葬場の時代

Ⅲ期　近世（18世紀～19世紀前半）　…畑地と水田の時代



第２節　古代（Ⅰ期）

（１）自然河川

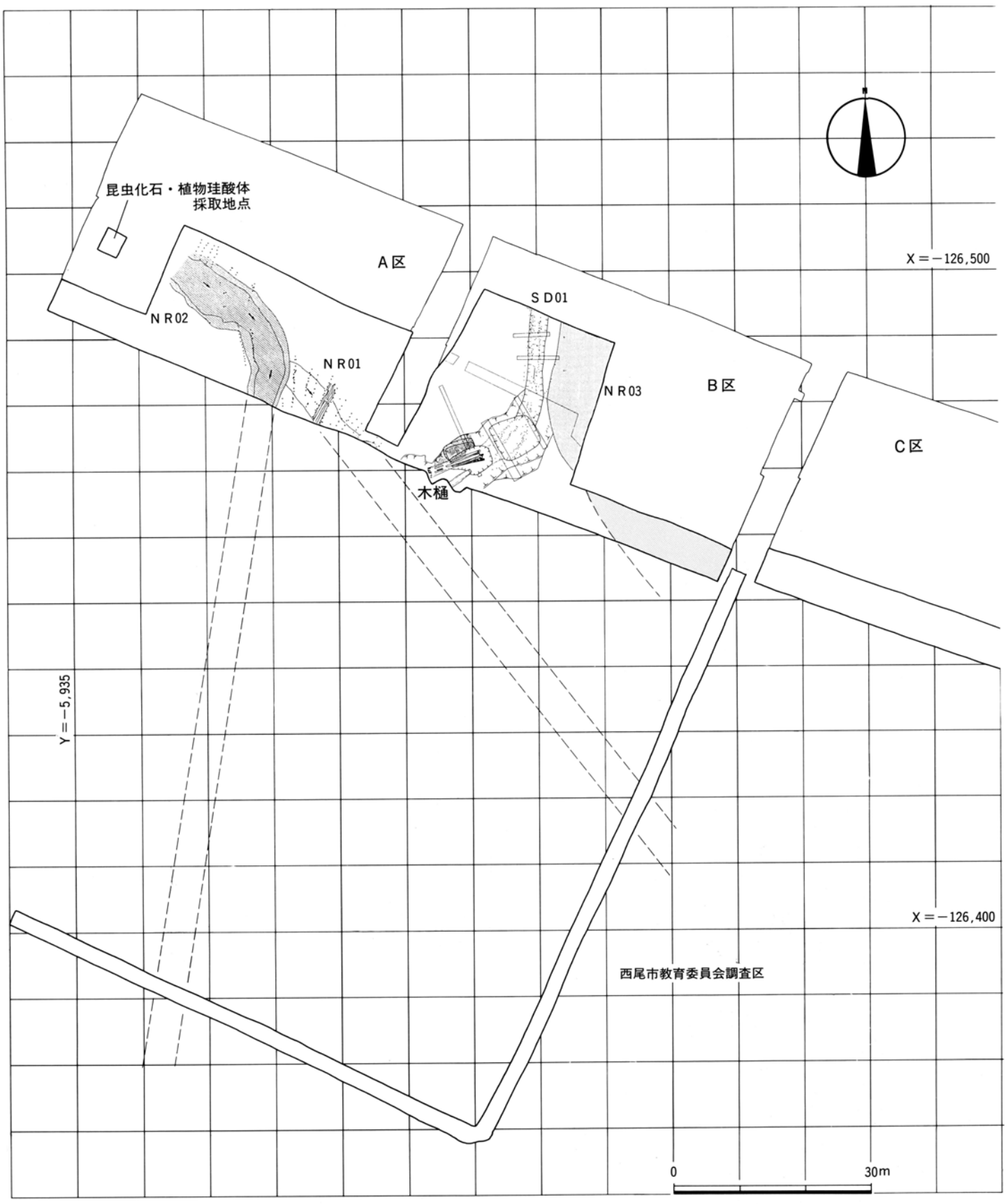
A区において、洪水によって堆積したと考えられる黄褐色シルト層の下から「しがらみ」や杭列を伴った自然河川が２条（ＮＲ01・ＮＲ02）検出された。また、B区以東では、大規模な自然河川ＮＲ03が認められた(1)。（第７図）

ＮＲ０１　ＮＲ01は、幅約５m・深さ約１mの規模を有する自然河川で、北西から南東に向かってほぼ真っ直ぐに流れる。浅い皿状の断面形を呈し、調査区の南壁沿いの川底のレベルは標高2.8mである。埋土は厚さ50cmの鉄分を含んだ褐色砂で、その上に小枝を含んだ青灰色シルト層や腐植物を含む暗茶褐色土層が薄く堆積している。そして、後述するように、A区の東部に杭列群が検出され、その上に人為的に盛られたとみられる黒色土のブロックを混入する青灰色シルトが約30cmの厚さで堆積している。

ＮＲ０２　ＮＲ02は、幅７～９m・深さ2.2m以上（湧水のために川底までは調査不可能であった）で、ＮＲ01よりひとまわり規模が大きく、調査区の西ではＮＲ01と重複して北西から南東に流れるが、中央部でほぼ直角に折れ南流する。ＮＲ01が浅い皿状の断面形を呈するのに比べ、ＮＲ02では上部が擂鉢状であるのに対し下部が両岸とも垂直に深くなっており、自然河川とするよりも人為的に掘られた水路と考えた方がよいのかもしれない。埋土は川底に約１m以上の厚さで灰白色の粗砂層や鉄分を含む砂層が見られ、その上に植物を多量に含む腐植土層（第Ⅳ章の森が報告する昆虫はこの層からの出土）などが堆積している。

ＮＲ０３　ＮＲ01・ＮＲ02が小規模河川であるのに対して、ＮＲ03はB区以東に広がる大規模な河川（川幅は100m以上）で、北西から南東に向かって流れていたと推定される(2)。もっとも、常時100m以上の川幅をもつ河川だったのではなく、砂層や植物を混入する腐植土層などの互層が複雑に切り合って堆積していることから、流路は定まらずに小さな流れがいくつも存在していたのであろう。この流路からは弥生時代から平安時代の土器（第50図８～40）が検出され、長期にわたって河川が存在していたことが分かる。

第６図　河川改修跡（北から）



第7図　古代（Ⅰ期）遺構図（1：800）

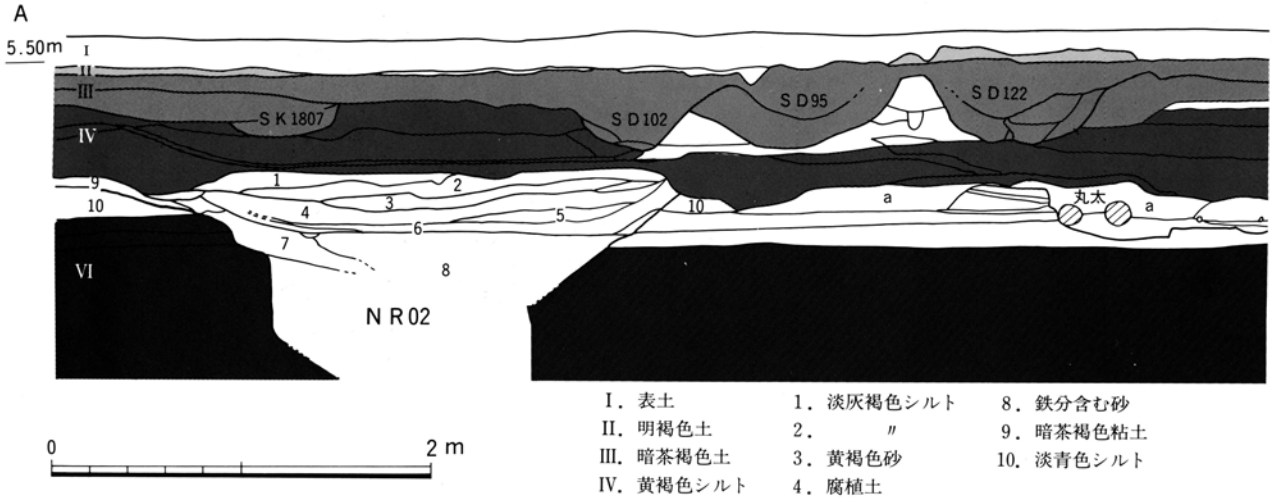
（2） 杭列群

ＮＲ01・ＮＲ02には「しがらみ」を伴った200本ちかい杭列が打たれている。この杭列は大きく３つのまとまり（群）に分けられ、同時にそれぞれ様相が異なっている。

杭列群Ａ　ＮＲ02の北岸（左岸）で検出された幅10m、長さ１～３mの長短７列の杭列を「杭列群Ａ」とする。上流からａ～ｇ列とし、ａ～ｄ列とｅ・ｆ列およびｇ列の３つの小群に分けることが可能であるが、いずれもＮＲ02に直交して杭列の半分ほどが川中にかかって打たれている。また、杭にはつる状の植物や小枝、ヨシ・アシ類が「しがらみ」状に絡めてあり、一部は倒壊した状態で検出された（第11図）。ａ列は５本、ｂ列は７本、ｃ列は６本、ｄ列は７本、ｅ列は４本、ｆ列は３本、ｇ列は６本の杭で構成される。

杭列群Ｂ　ＮＲ02が直角に屈曲する箇所の内側（右岸）に河川に平行して２列の杭列が検出された。「杭列群Ｂ」とする。外側のａ列の14本は川肩に6.2mの長さで、内側のｂ列の15本は川中に4.9mの長さで打たれている。杭列群Ｂは、杭列群Ａと比較して密度（杭と杭の間隔）が極めて高い。具体的には、杭列群Ａのａ列の平均間隔が68cmであるのに対し、杭列群Ｂのａ列が48cm、ｂ列が35cmである。この２列には「しがらみ」は見られず、つる状の植物を数条水平に渡して、杭のところで交差させて絡めているだけである。

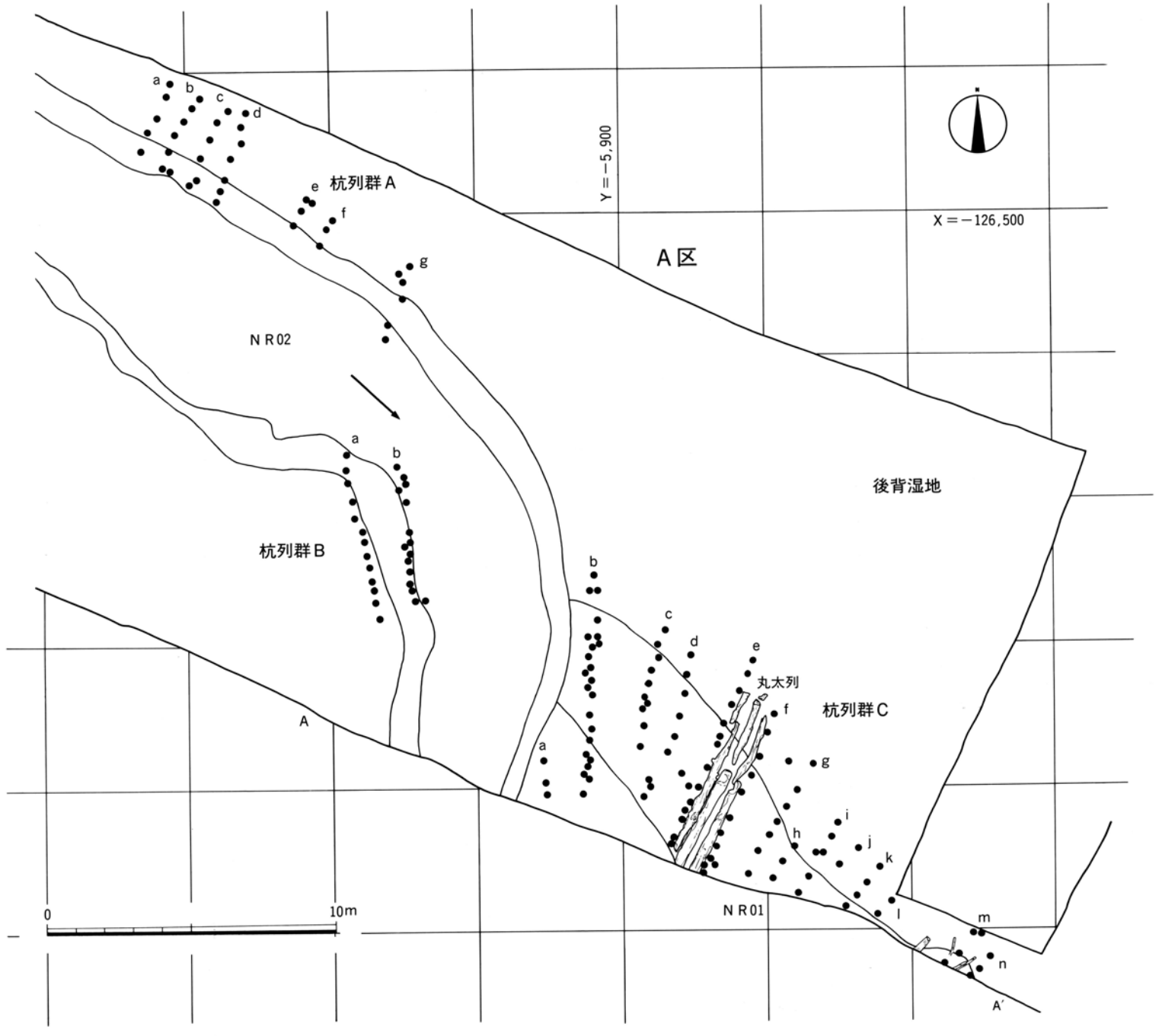
杭列群Ｃ　「杭列群Ｃ」はＮＲ01を横断して打たれている14条の杭列を言う。必ずしも河川に直交せず、斜めに、あるいは見ようによっては放射状に打たれていると言えなくもない。川上のａ列と川下のｎ列までは16.5mほどある。ａ列の３本はＮＲ01外にあり、むしろＮＲ02の左岸に平行する位置にある。ｂ列の23本は、平均間隔が35cmでほかの列に比べて密度が高い。ｃ列は13本（平均間隔42cm）、ｄ列は９本（同65cm）、ｅ列は15本（同50cm）が打たれている。ｆ～ｎ列は南が調査区外であるために正確な数は不明である。杭にはいずれもつる状の植物・小枝が「しがらみ」状に絡ませてある。その上、ｅ列とｆ列の間には、直径30cmほどの丸太が２本ずつ３列、計６本置かれ、杭列ｅとｆによって固定されている（第12図）。丸太が見られるのはここだけであるが、ほかの杭列の間には、小枝や植物を敷いた上に黒色土のブロック混じりの青灰色シルト層が厚さ30cmほど盛られている。



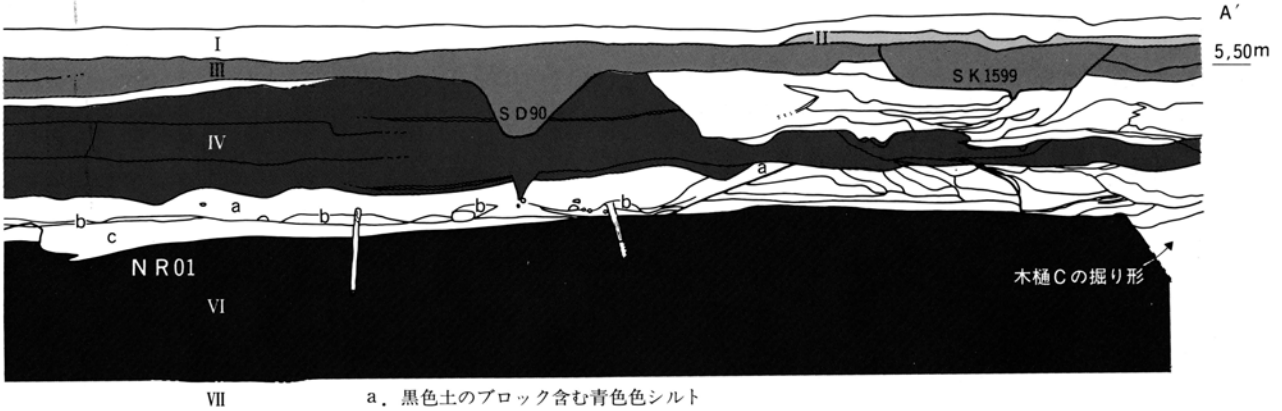
Ⅰ．表土
Ⅱ．明褐色土
Ⅲ．暗茶褐色土
Ⅳ．黄褐色シルト
Ⅴ．砂
Ⅵ．黒色粘土
Ⅶ．緑灰色砂

1．淡灰褐色シルト
2．〃
3．黄褐色砂
4．腐植土
5．青灰色シルト
6．腐植土
7．青灰色粗砂
8．鉄分含む砂
9．暗茶褐色粘土
10．淡青色シルト

第８図　自然河川南壁セクション（１：100）



第９図　自然河川と杭列群（１：200）



a．黒色土のブロック含む青色色シルト
b．しがらみ・小枝を含む青灰色シルト
c．褐色砂

（３）　杭列群の構造＝河川改修

河川改修

前述した自然河川に打ち込まれた杭列群Ａ～杭列群Ｃの構造を考えると、北西から南東に流れていたＮＲ01を締め切って（堰き止めて）、新たにＮＲ02を掘削して流路を南進させるための構造物と考えることができ、古代における大がかりな河川改修の跡が明らかになった。

締め切り

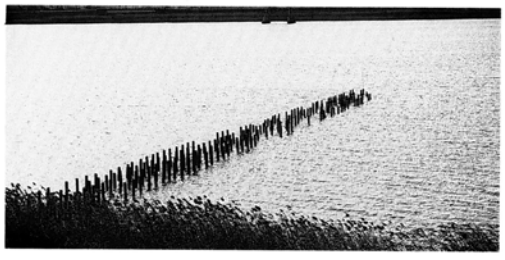
杭列群Ｃの上には盛土が30㎝の高さに積まれている。杭はＮＲ01に直交して執拗に打たれ、かつ中央の杭列の間には太い丸太が充填されており、杭の上の盛土が上流からの水圧に耐えられるようになっている。これらは、これまで各地で調査されている灌漑施設である堰とは構造上大きく異なる。杭列と杭列との間隔が粗であること、杭列が流路の外まで伸びていること、幅が16.5mと広いこと、杭以外に垂直に設けられた施設がないこと、盛土が見られること、以上のことを合わせて考えると、杭列群Ｃの機能は、ＮＲ01を堰き止める施設（河川工学で言うところの「締め切り」[3]）で、ＮＲ01を締め切って廃川にし、新たにＮＲ02を掘削するための構造物とすることができる。また、ＮＲ02が屈曲して水圧が直接加わる水流の攻撃面に当たる所にあるｂ列は、他の杭列よりかなり高い密度で打たれていることも上記の考えを補強している。

護岸

杭列群Ｂは攻撃面と反対側に、水流に平行して打たれ、新たに掘削されたＮＲ02の護岸のための施設と考えられる。また、杭列群Ｃのａ列の３本も同じ機能を果たしていたと見ることができる。

水制

杭列群ＡはＮＲ02の岸から水流に対して直角に打たれており、小枝やヨシ・アシ類を使用したしがらみが付随しているのも合わせて考えれば、ＮＲ02の水流を制御し、和らげる機能を持っていたと思われる。河川工学では、このような構造物を「水制」と呼ぶ。すなわち、「河岸からある角度で流水中に突き出して設置される構造物で、１組または数組からなり、その間に土砂を貯留して、間接に河岸の決壊や崩落を防ぎ、流路を固定させたり流向を望ましい方向に転じさせて、堤防を保護する」[4]施設である。



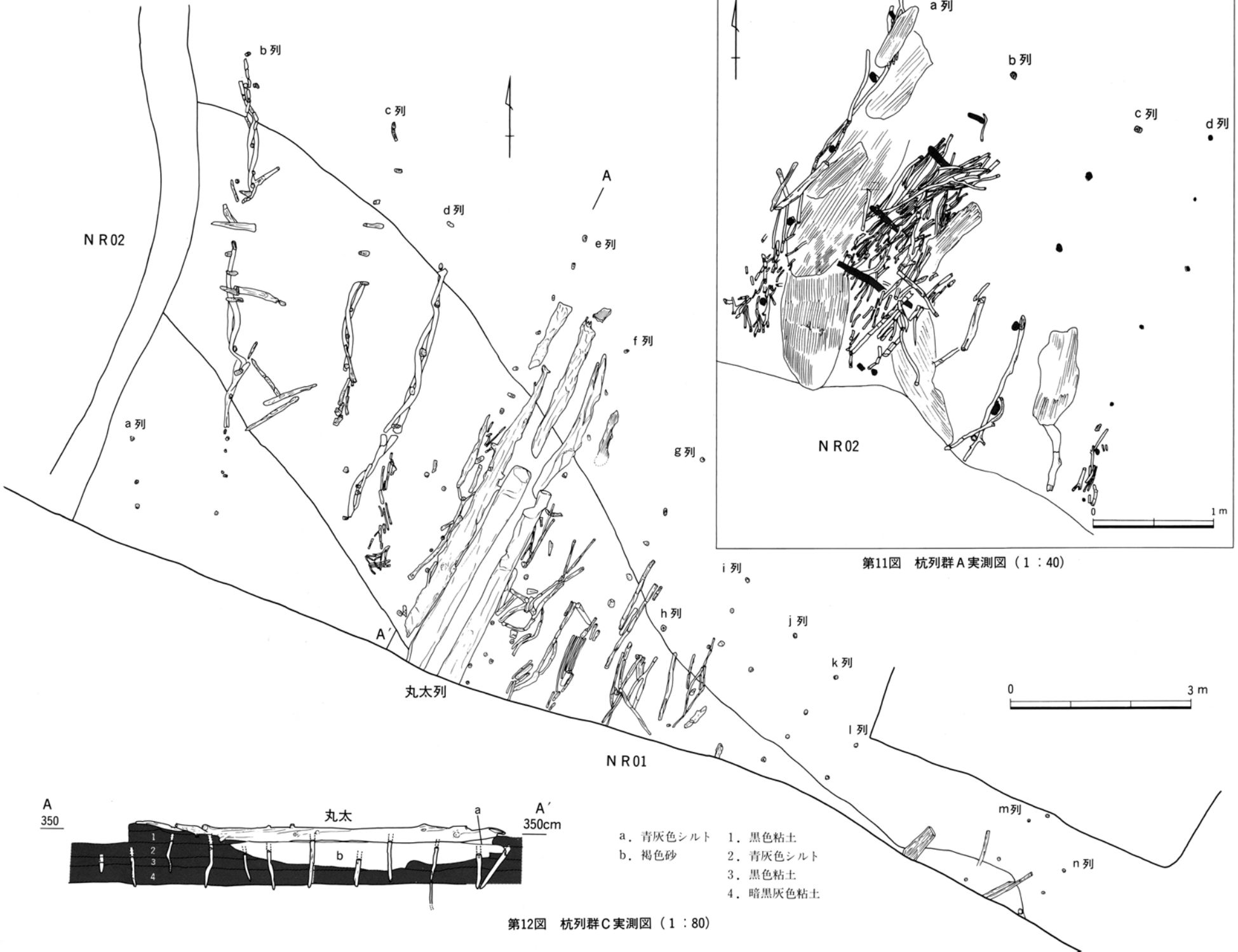
第10図　木曽川の水制（平成５年撮影）

この杭列群Ａは、形態的には「杭出し」[5]に相当する。「棚牛・蛇篭出し」などのように戦国時代以降各地で改良される以前の最も古い河川構造物とされる。

時期

ＮＲ01からは遺物が検出されなかったが、わずかに、杭列群Ｃの中からは灰釉陶器の瓶片、ＮＲ01の埋土からは須恵器の杯片が１片ずつ出土している（第49図－１・２）。両片とも折戸10号窯式から井ケ谷78号窯式に比定される。わずか２片の遺物で以上の構造物設置の時期を確定するのは早計であろうが、ＮＲ01が締め切られ、新たにＮＲ02が掘削された時期は少なくとも８世紀末から９世紀頃以後としてよいであろう。また、杭列群には補修や追加された形跡はなく、河川改修が行われた後、比較的短期間で廃絶したと考えられる。

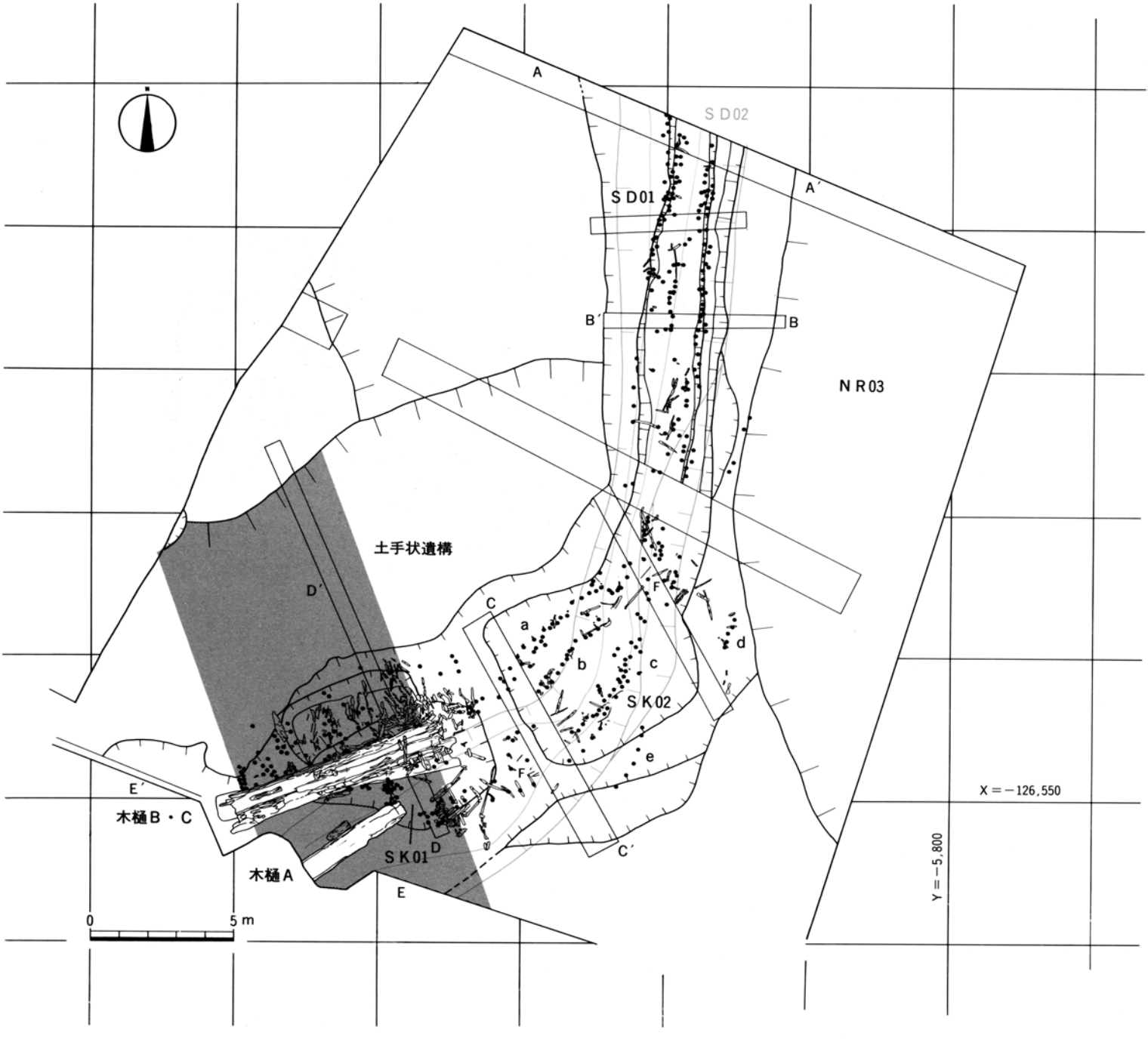
第11図　杭列群Ａ実測図（１：40）



第12図　杭列群Ｃ実測図（１：80）

（4）大型木樋・土坑・杭列を伴った溝

B区の南西隅において、自然河川ＮＲ03の右岸に３基の大型木樋Ａ・Ｂ・Ｃと土坑ＳＫ01・ＳＫ02、杭列を伴った溝ＳＤ01が検出された。木樋Ｂは木樋Ａの約２m北に位置し、木樋Ｃは木樋Ｂの約50cm真下にほぼ同じ方向に位置している。Ａ区の河川改修跡と同じく、黄褐色シルト層の下から出土している。また、黄褐色シルト層を掘り込んで、南北に走る開渠ＳＤ02が検出された。（第13図）



第13図　大型木樋関係遺構配置図（１：200）

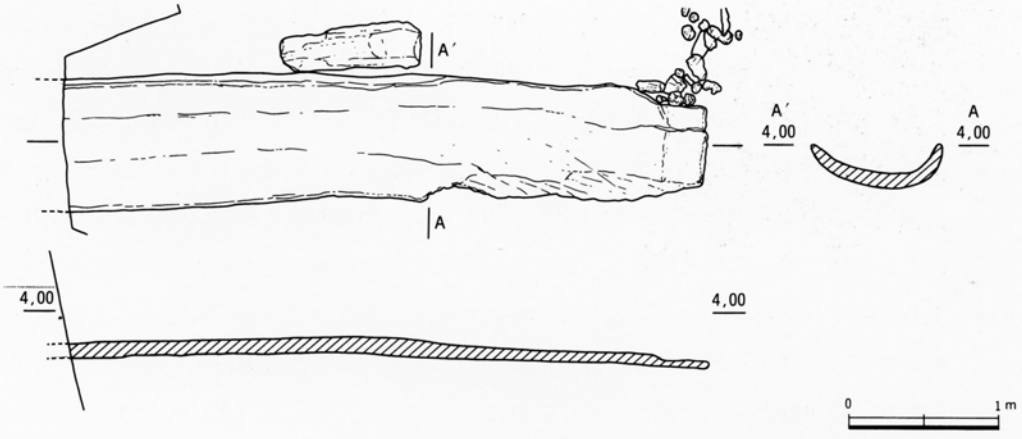
木樋A

木樋Aは、北東から南西(N-55°-E)にかけて設置され、3基ある大型木樋のうちで最も新しいもので、長さ3.9m以上(南西の排水部は調査区外に伸びているが、未調査であるため全長は不明)、幅0.9m、内法0.8m、深さ0.2mの規模をもち、他の2基と同じく丸太を半割にしてU字形にくりぬいているが、蓋はなく、開渠であった可能性もある。埋土は灰白色砂が互層になって堆積して、水路として機能していたことを示している。東端に向かって傾斜して下がっているが、中央から西にかけては反対方向にやや傾斜している。木樋の取水部の内底のレベルは標高3.68m、壁際の内底のレベルは3.82mを測る。また、取水側の東端部には、えぐり込みによる段差があり、組み合わせ式になっていた可能性もあるが、取水部左隅では木樋にくい込んで杭が打たれており、これを木樋を固定するものとすればここで終結していたことも考えられる。クスノキ(6)を使用しており、調査時に取水部の一部を破損してしまったが、材質堅緻で残存状態は極めて良好である。

取水部直下から灰釉陶器の皿(第51図－60)が1点出土している。これを木樋A構築に伴うものとすると、木樋Aが設置されたのは11世紀前半とすることができる。

なお、木樋Aの埋土である灰白色砂は、後述する開渠SD02と重複して北に続く。

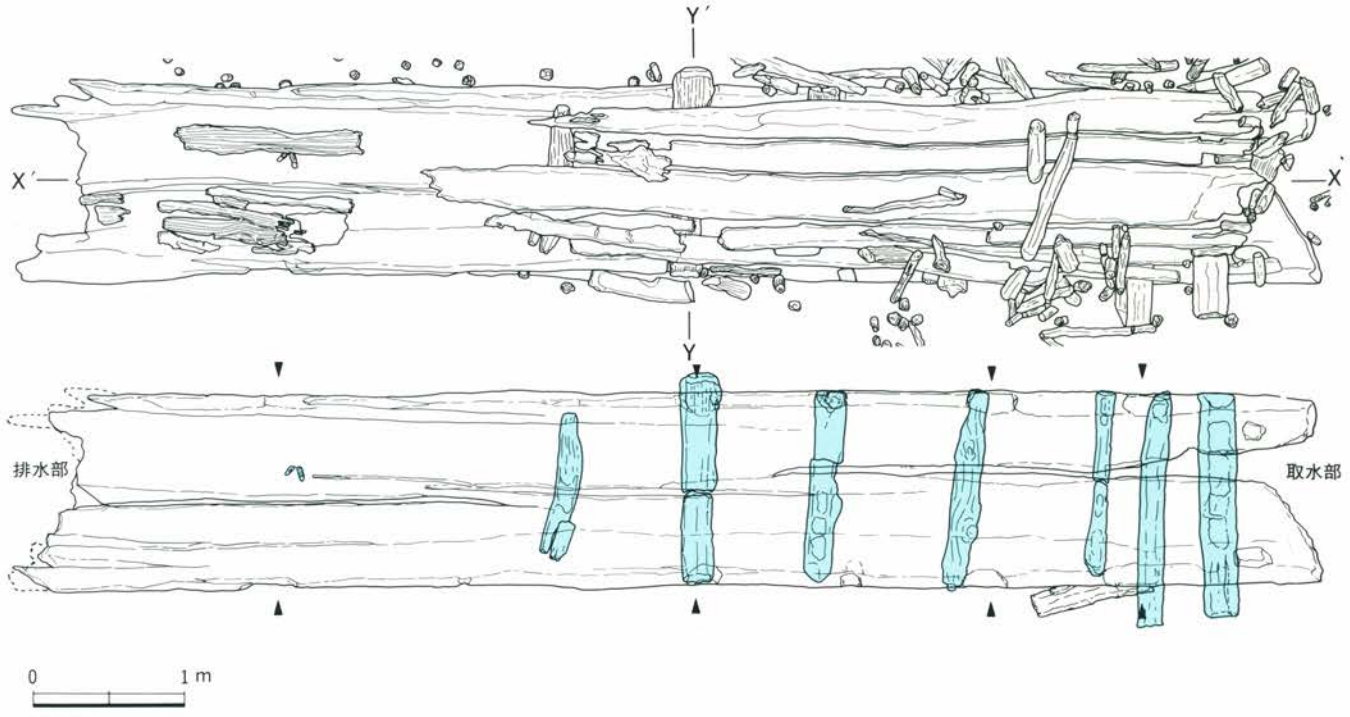
第14図　木樋A取水部下土器出土状態



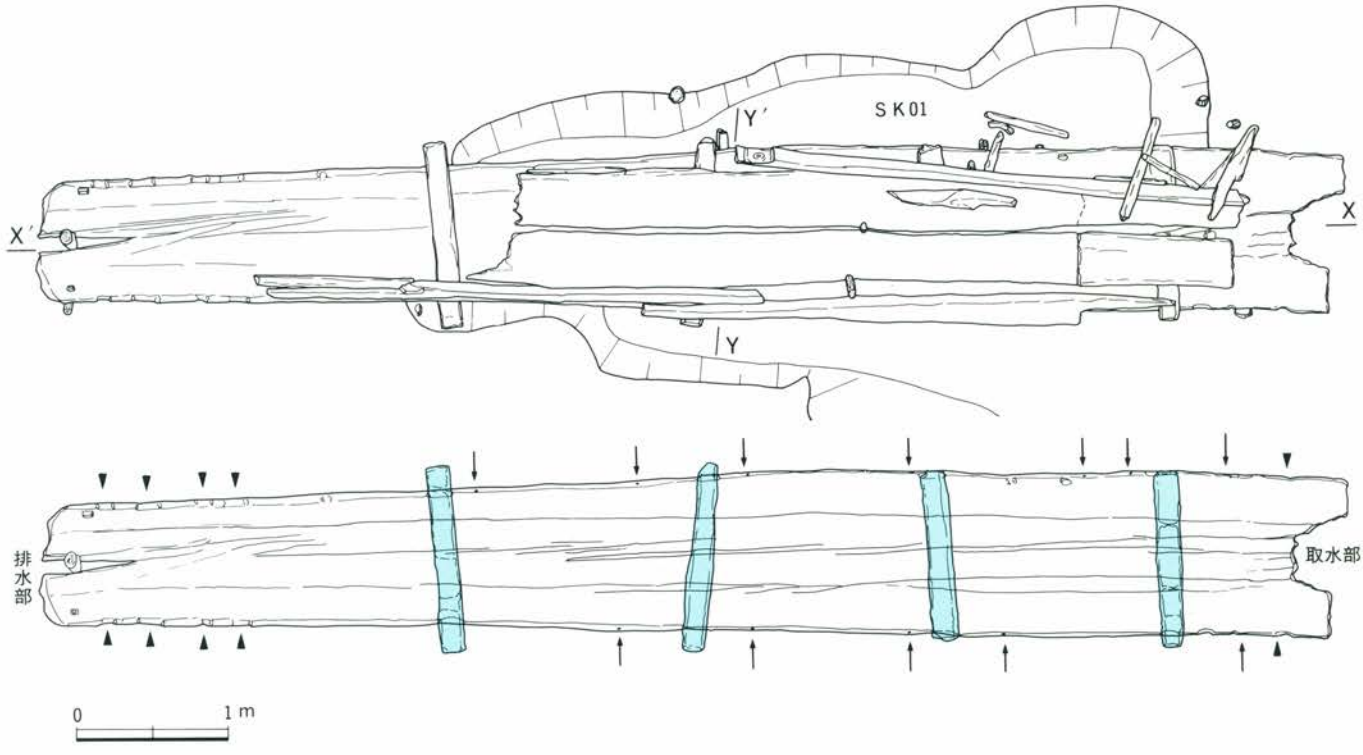
第15図　木樋A（1：50）

木樋B　木樋Bは、木樋Aの北西3mに位置し、木樋Cの上に重なって構築されている。設置方向は東北東から西南西（N-70°-E）である。長さ8.7m、幅1.2m、内法0.9m、深さ0.3mの規模を有し、ヒノキの丸太を半割にしてU字形にくりぬいている。底の厚さは約10cmほどであるが、東の取水部は削られて薄くなっている。取水部の先端の両側壁には、運搬時に使用されたと推測される縄かけの穴（10×14cm・12×19cm）が左右1カ所ずつ穿かれている。側壁の上端部には横木を固定するために、取水部方向に3カ所、排水部方向に1カ所、深さ4～8cmほどのえぐり込み（図中▼印で表記）を入れ、合計8本の丸太材の横木を渡し、その上に板材5枚を縦方向に敷いて蓋としている。ただし、横木は必ずしもえぐり込みの中に座っておらず、出水部方向にずれているものも見られる。これは流水圧のためか。また、蓋の板材の中には建築材を転用したものもある。この板材は取水側では良好に残存しているが、西の出水側では腐食が著しく痕跡が残るのみであった。木樋の中の土は周囲と同じ青灰色シルトで砂ではない。内部より「田」と墨書された須恵器杯の破片（第51図－57）が出土した。木樋Aと同じく取水部方向に傾斜（約5°）し下がっているが、木樋Bの側壁に沿って木樋を固定するために打たれたと思われる杭の先端が木樋Bの底とほぼ同じレベルであることから、木樋Bの傾斜は、本来は水平か水平に近かったと思われる。調査時における取水部側（東）の内底のレベルは標高3.32m、出水部（西）のレベルは標高3.80mを測る。高低差は48cmである。本体は土圧のため側壁部と中央部で縦に割れて開いている。残存状態は余りよくなく、特に西半部は、蓋も腐食していたせいか腐食が進んでおり、木の根の痕跡か、あるいは生物痕によって表面が著しく荒れている。

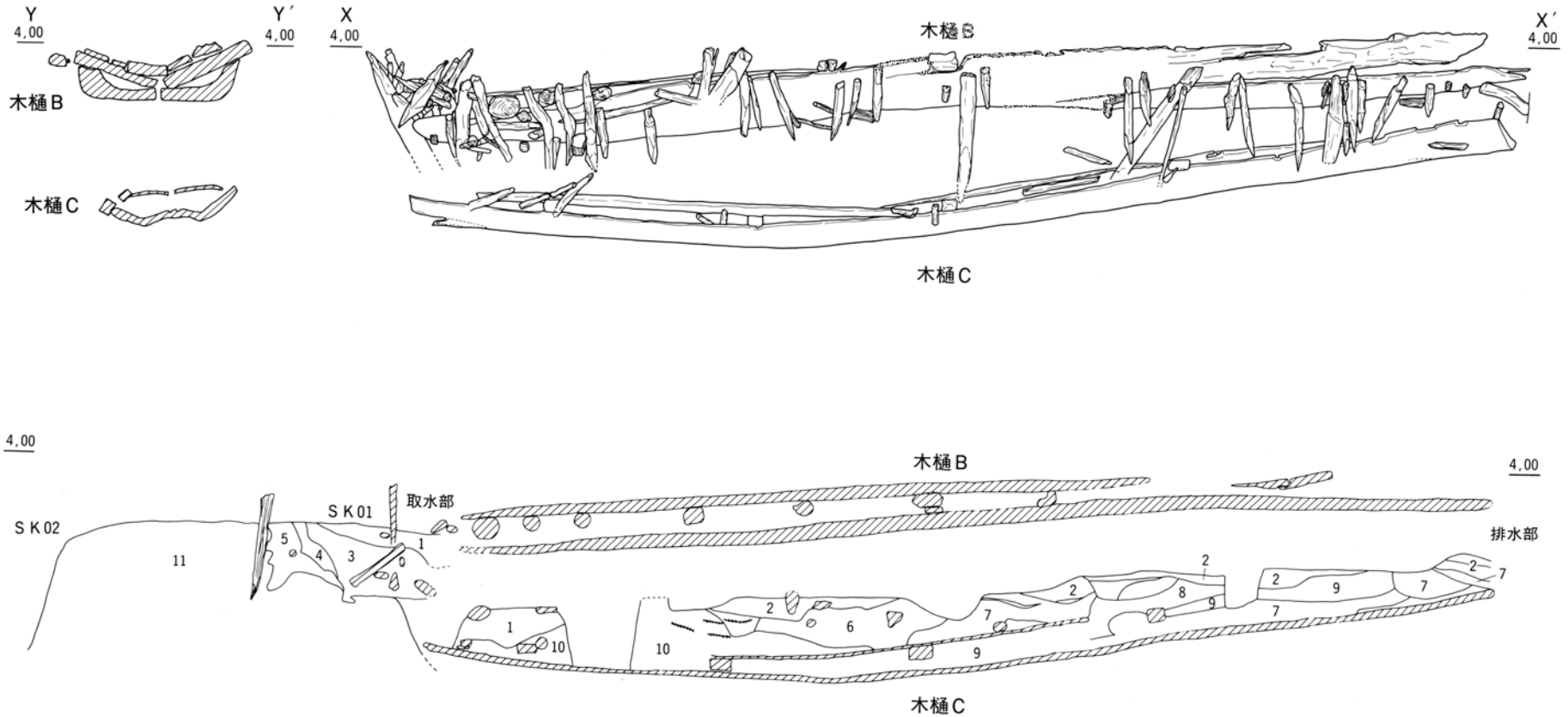
木樋C　木樋Cは、木樋Bの約50cm真下にほとんど長軸方向を一致（N-75°-E）させて設置されており、長さ8.6m、幅は東の取水部で1.1m、西の出水部で0.8m、深さは取水部で10cm、出水部で40cmの規模を有し、木樋Bと同じヒノキ材の丸太を半割にしてU字形にくりぬいているが、取水部では極めて浅くフラットに近い。底の厚さは4～5cm程であるが、取水部は削って薄く仕上げてある。また、取水部の中央は腐食してU字形にえぐれている。出水側の両側壁の先端には木樋Bの取水部と同じようにそれぞれ1カ所、やや小さめの穴（6×6cm・4×4cm）が穿たれている。側壁部の上端には、取水部に1カ所、出水部に4カ所の深さ2～5cmほどのえぐり込みを入れてあるが、中央部にはない。その中央部には合計4本の角材の横木を渡し、その上にまるみをもたせた板材3枚と角材3本を縦方向に敷いて蓋としている。出水側の4カ所のえぐりには横木はセットされていないし、蓋も認められないが、横木と蓋は設置当初にはあった可能性が高い。両側壁の上端に直径1cm・深さ3cmほどの小穴が穿たれ、木杭（図中↓印で表記）が打ち込まれている。何のために打たれたか不明。この木樋の規模は木樋Bと比較してやや小振りではあるが、形状は極めて酷似している。ただし、木樋Bより本体も蓋も丁寧に作られているとの印象を受ける。木樋内部の土は灰白色粗砂である。取水部から中央までは取水部方向に強く傾斜して下がっているが、中央部から出水部にかけてはほぼ水平である。取水部（東）の内底のレベルは標高2.84m、出水部（西）の内底のレベルは標高3.44mで、高低差が60cmある。



第16図木樋Ｂ（１：50）

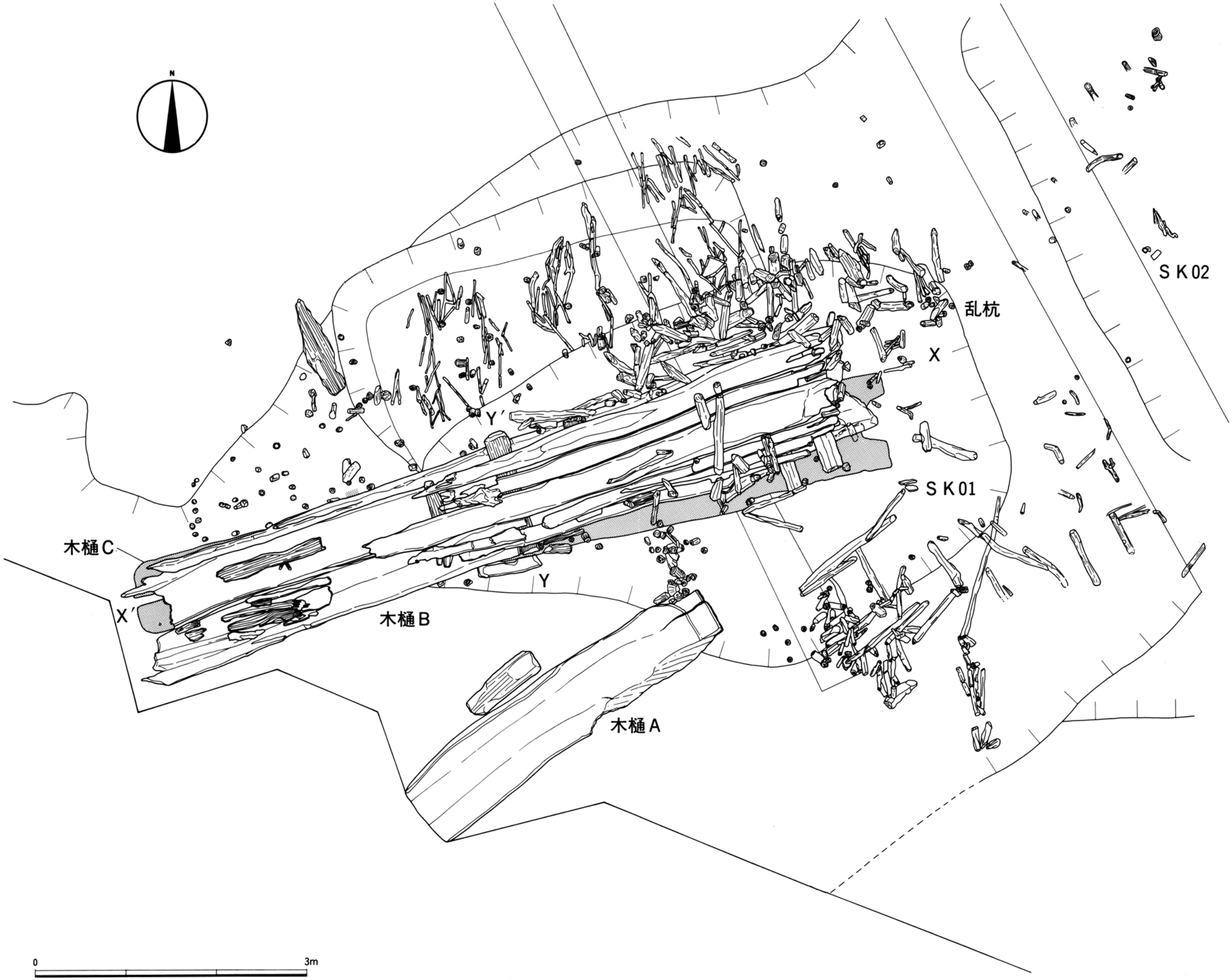


第17図　木樋Ｃ（１：50）



1．流木を含む暗灰色土
2．暗灰色土
3．白色細砂含む暗茶褐色土
4．白色細砂・木葉を含む暗茶褐色土
5．白色細砂を多量に含む暗茶褐色土
6．白色砂
7．褐色砂
8．暗灰色土
9．灰白色粗砂
10．アンペラ状の植物と暗灰色シルトの互層
11．黒色粘土

第18図　木樋B・木樋C見通し図（上）・断面図（下）（1：50）



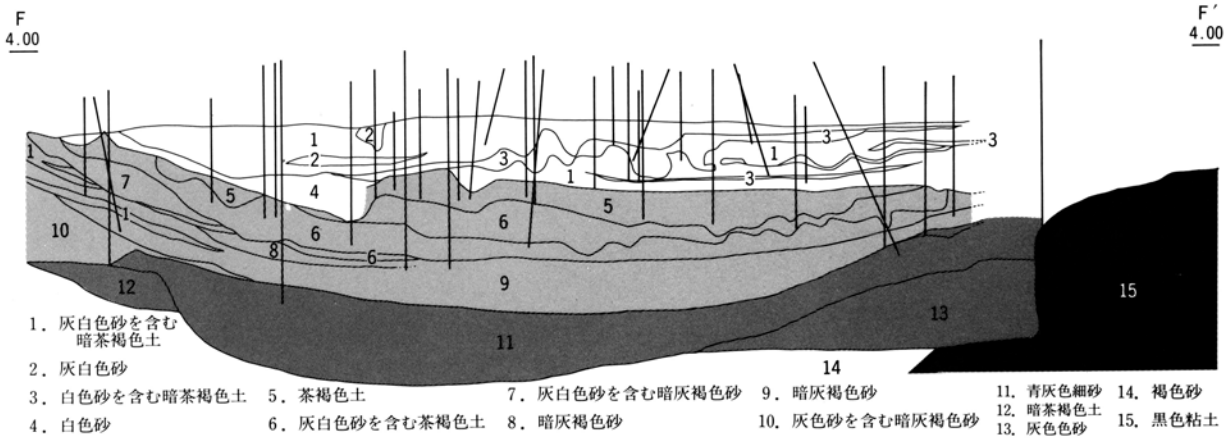
第19図大型大樋A・B・C　平面図（1：40）

土手状遺構　木樋Ｃを挟んで、幅約７ｍの範囲に、高さ50㎝の土手状遺構が認められた。小枝を払った細い枝やヨシ・アシの類が、木樋の長軸に直交する方向に、水平に（木樋に近づくにしたがって傾斜しながら）、少なくとも12層以上にわたって灰色土と交互に敷かれ、版築状に堆積しているのが認められた。またこれを留める機能を持つと思われる杭列が同じ方向に13列打ち込まれている。一部は木樋Ｂと木樋Ｃの間や、ＳＫ01内にも残存する。木樋Ｂの掘り形によって破壊されていることから、この遺構は木樋Ｃに伴う土手状遺構と考えられる。同じ構造をもった土手状遺構は、大阪府の亀井遺跡（５世紀末～６世紀初頭）(7)と岡山県の津寺遺跡（７世紀前半）においても検出されている。ちなみに木樋Ｂに伴う土手状遺構は、削平されたためか検出されていない。

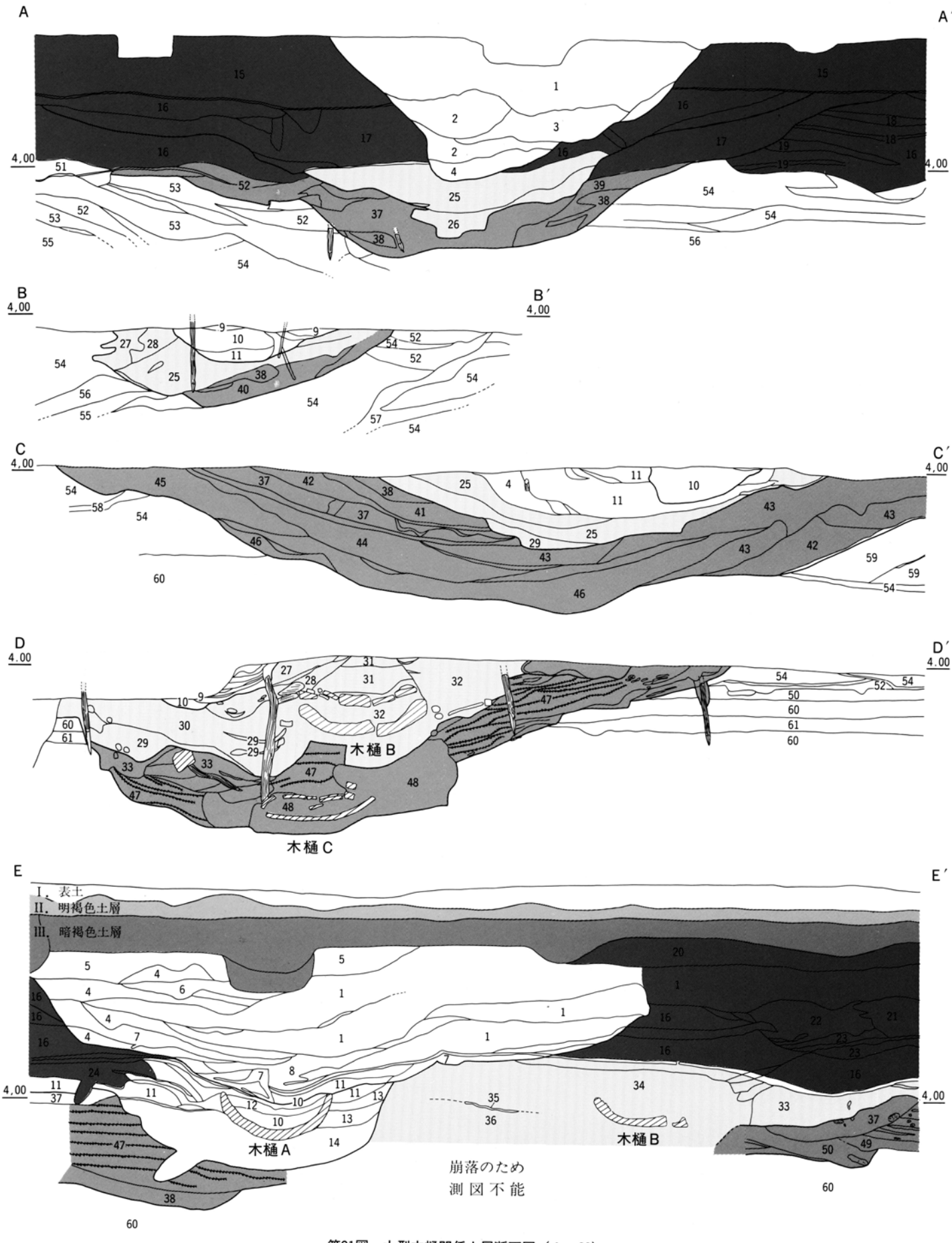
ＳＫ０１　木樋Ｂ・Ｃの取水部を取り巻いて、幅９ｍ、長さ６ｍ、深さ1.7mの規模を有する落ち込み（土坑）がある。木樋Ｃを設置した時点で掘り込まれ、木樋Ｃの取水部は完全にこの落ち込みの中にある（第18図下）。この落ち込みには、木樋の取水部を囲むように、不規則な杭群＝乱杭とそれに絡んだ加工痕の見られない自然の流木が見られる。杭の中には長さ２ｍ、直径25㎝と太いものもあるが、その他はおおよそ10㎝前後の太さである。灰釉陶器の瓶類の底部（第51図－48）がこの乱杭の中から出土している。

ＳＫ０２　開口部の落ち込みの東に、東西6.6m、南北６ｍ、深さ1.6mの規模を有する急に深くなる落ち込みがあり、その中に杭列が見られる。杭列は５列打たれており、西からａ～ｅ列とする。西のａ～ｃ列は長く、特に中央ｂ・ｃ列は２本セットで南北に弧状に貫いていて、北のＳＤ01の杭列につながっている。東のｄ・ｅ列は短い。杭は先端のみ削ってとがらせただけのほとんど樹皮を残している丸太杭ばかりで、太さも４㎝前後が圧倒的に多い。ａ～ｃ列の杭の先端は落ち込みの底には届かず、落ち込みが掘削された時期と杭列が打たれた時期に差があることを示している（第20図）。ａ～ｃ列の杭は、後述するＳＤ01（新溝）に関わるものであり、ｄ・ｅ列の杭は開渠ＳＤ02に伴うと考えてよいであろう。

このＳＫ02の埋土から検出した珪藻の分析結果（第Ⅳ章　鬼頭報文参照）によると、下層では滞流傾向、上層ではやや緩やかな流れ（すなわちＳＤ01新溝）があったということが明らかになっている。



第20図　ＳＫ02土層断面図と杭列Ｃ（１：40）



第21図　大型木樋関係土層断面図（1：60）

ＳＤ０１　落ち込みＳＫ02に打たれた杭列につながる溝は、幅2.5m、深さ0.9mの規模で、自然河川ＮＲ03の右岸に沿ってほぼ南北に16m走り、北は調査区外に続いている。この溝は、土層セクションを見ると掘り直しが少なくとも１度行なわれている。新しい溝には護岸用の杭列が両肩に見られ、南の落ち込みＳＫ02に打たれた中央の杭列（ａ～ｃ列）につながっている。杭列は中央にも１列見られることから、掘り直しは１度だけではないかもしれない。ＳＤ01の埋土の中位から出土した灰釉陶器片が、ＳＫ01の埋土上部から出土した「万」の字の墨書土器（第51図－54）と接合したことは、ＳＤ01新溝とＳＫ01は同一時期に存在していたことを示すと考えられる。

ＳＤ０２　ＳＤ02は、ＳＤ01が洪水堆積の黄褐色シルト層で埋まった後に、その黄褐色シルト層を掘削した溝（開渠）で、北半はＳＤ01と重複し、南は木樋Ａの上部に続いている。幅3.7m、深さ1.5mの規模を有し、埋土中位から「山茶椀」（第51図－63）が出土している。土層セクションによると、掘り直しが少なくとも１度行われている。ＳＤ02古溝に木樋Ａが伴っていると考える。

遺構 / 図	ＳＤ０２新溝	ＳＤ０２古溝 木樋Ａ	洪水層	ＳＤ０１新溝 木樋Ｂ	ＳＤ０１古溝 ＳＫ０２ 木樋Ｃ 土手状遺構	基盤層
Ａ－Ａ'	1、白色細砂を多く含む黄褐色シルト 2、やや灰色がかった黄褐色シルト 3、灰茶褐色粗砂	2、やや灰色がかった黄褐色シルト 4、褐色粗砂	15、マンガン粒多く含む黄褐色シルト 16、黄褐色シルト 17、白色砂含む黄褐色シルト 18、白色細砂 19、茶褐色粗砂	25、灰白色細砂・流木含む暗茶褐色土 26、褐色砂	17、白色砂含む黄褐色シルト 37、暗茶褐色土 38、褐色砂層 39、灰茶褐色土	51、灰色シルト層 52、灰白色細砂 53、暗茶褐色土 54、褐色砂 55、青灰色シルトを縞状に含む暗茶褐色土 56、白色粗砂
Ｂ－Ｂ'	＋	9、流木含む暗灰色土 10、灰白色砂 11、灰白色砂を縞状に含む暗灰色土	＋	27、小礫含む暗灰色土 28、暗灰色砂 25、灰白色細砂・流木含む暗茶褐色土	38、褐色砂 40、青灰色細砂含む暗茶褐色土	54、褐色砂 55、青灰色シルトを縞状に含む暗茶褐色土 56、白色粗砂 57、灰白色細砂を縞状に含む暗灰色土
Ｃ－Ｃ'	＋	10、灰白色砂 11、灰白色砂を縞状に含む暗灰色土 4、褐色粗砂	＋	25、灰白色細砂・流木含む暗茶褐色土 29、白色砂	38、褐色砂 41、流木含む暗茶褐色土 42、暗灰褐色土を縞状に含む白色砂 43、暗茶褐色土を縞状に含む暗灰褐色シルト 44、青灰色シルトを縞状に含む茶褐色土 45、青灰色シルト 46、青灰色シルトのブロック含む茶褐色土	54、褐色砂 58、流木 59、暗灰褐色土を縞状に含む白色砂 60、黒色粘土
Ｄ－Ｄ'	＋	9、流木含む暗灰色土 10、灰白色砂	＋	27、小礫含む暗灰色土 28、暗灰色砂 29、白色砂 30、流木を多量に含む暗茶褐色土 31、暗灰色土 32、青灰色シルト 33、暗灰色土	47、アンペラ状の植物層と暗灰色シルト層の互層 48、灰白色粗砂 54、褐色砂 52、灰白色細砂 50、黒色粘土のブロック含む暗灰色土	60、黒色粘土 61、青灰色シルト
Ｅ－Ｅ'	5、暗茶褐色土含む黄褐色シルト 6、青灰色砂 4、褐色粗砂 1、白色細砂を多く含む黄褐色シルト 7、青灰色シルト 8、黄褐色土含む褐色砂	11、灰白色砂を縞状に含む暗灰色土 12、暗茶褐色土 10、灰白色砂 13、黒灰色土 14、青灰色シルトのブロック含む黒色土	20、暗茶褐色土含む黄褐色シルト 1、白色細砂を多く含む黄褐色シルト 21、褐色砂含む灰褐色土 22、灰褐色土 23、褐色砂 24、青灰色シルト 16、黄褐色シルト	33、暗灰色土 34、黒色土のブロック含む青灰色シルト 35、褐色砂 36、黒色土・青灰色シルトのブロック含む暗灰色土	37、暗茶褐色土 38、褐色砂 47、アンペラ状の植物と暗灰色シルトの互 49、褐色砂を縞状に含む暗灰色土 50、黒色粘土のブロック含む暗灰色土	60、黒色粘土

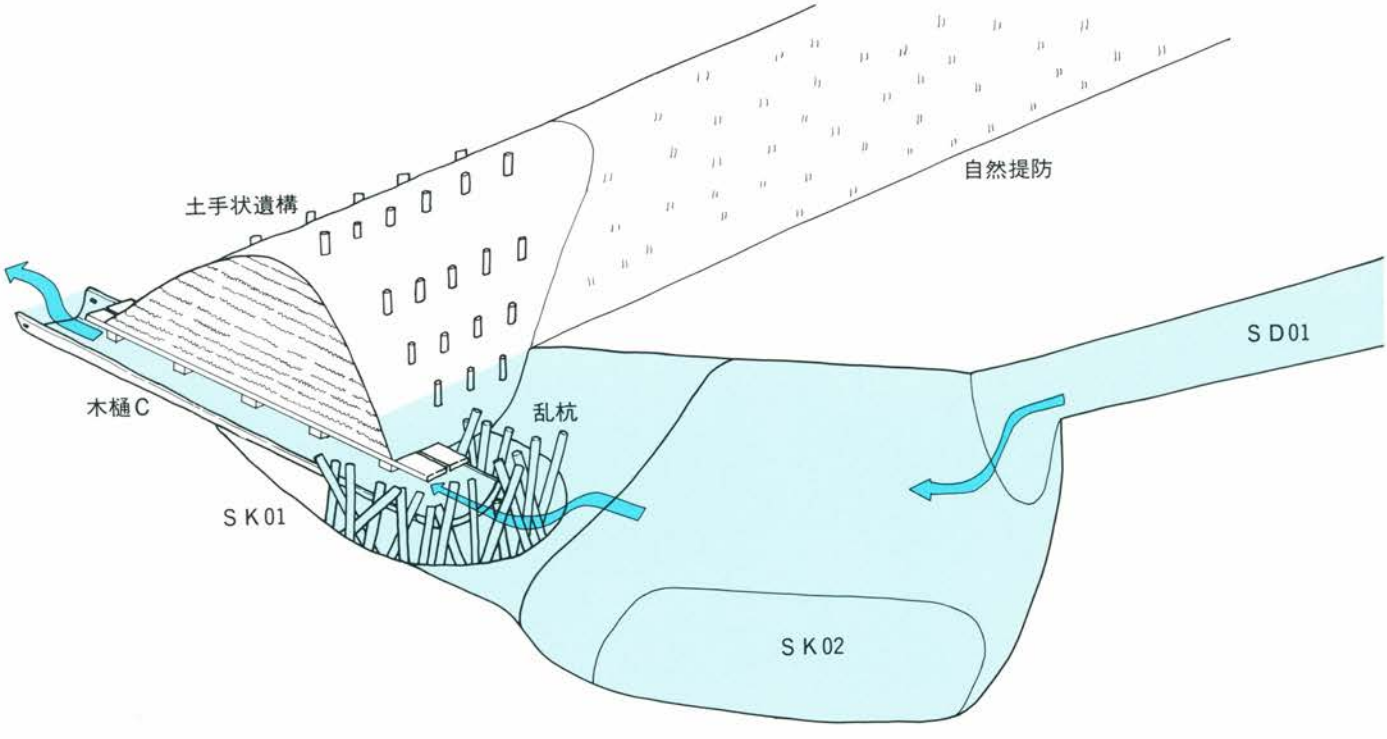
第１表　大型木樋関係セクション土色表

（5）　大型木樋を伴った灌漑施設の構造と機能

構造と機能　これまで述べてきた大型木樋・土坑・杭列を伴った溝などの有機的な関連を考えてみると、大型の木樋を使った灌漑施設を想定することができる。ここで、想定される導水施設の基本的な構造を整理しておく。

すなわち、［河川＝ＮＲ03であろう］から取水し、［導水溝＝ＳＤ01］によって北から南に水を導き入れて、いったん［貯水土坑＝ＳＫ02］に貯水させて流水速度をゆるめて沈砂させたのち、［土手状遺構＝堤防］で水位を高めて、水を貯水土坑からオーバーフローさせ、取水部に打たれた［乱杭］を通すことで流木・木の葉・ごみなどを除去してから、「逆サイフォン」の原理[8]を使って［大型木樋］を潜らせて、南にある高所［水田あるいは水田に続く用水溝であろう］に揚水したと考えられる。

この構造は、貯水土坑の機能停止や、導水溝の掘り直し、杭による護岸施設など若干の改変があったが、木樋Ｂ、木樋Ａまで継続されたと思われる。



第22図　大型木樋を伴った灌漑施設の構造

以上のように考えるといくつかの疑問が生じる。まず、導水の目的がはたして水田への灌漑であるのか。これに対する答えは、大型木樋の南が未調査であるため確実ではないけれども、1992年に行われた西尾市教育委員会の調査では、居住域とは考えられず、生産域の可能性が高いと結論している[9]。また、大型木樋が構築された当時の基盤層であるところの黒色粘土層からプラントオパールが検出されていることを合わせて考えると、水田跡は検出することはできなかったが、水田の存在を想定してもよいであろう。

次に、大型の木樋を使って暗渠にしなければならなかったのはなぜか。これに対しては

次のように考えられよう。開渠にして直接河川から導水することは、自然堤防を掘削することから洪水による水田の破壊の危険性を高めることにほかならない。それを避けるために、ＮＲ03の自然堤防に木樋を埋置して暗渠とし、土手状遺構を構築して自然堤防を補強しているのである。さらに洪水を忌避する配慮としては、南流する導水溝ＳＤ01をＳＫ02の所で南西に曲げて、直接水流が土手状遺構に当たらないようにしていることもあげられる。

また、木樋Ｂでは48cm、木樋Ｃでは60cmほど取水口が低く出水口が高いのはなぜか。前述したように当時は水平であった可能性もある。しかし、弥生時代後期の例ではあるが、大阪府の池島福万寺遺跡の木樋(10)も同じように取水側より排水側の方が高いことから、室遺跡も同じと考えてもいいかもしれない。すなわち、取水側より出水側の方が高いということは、導水路の水位より水田面の方が高いことになる。これも、やはり洪水による水田破壊の危険を避ける意図があったと思われるが、単にそれだけではなく、上記の「逆サイフォン」の原理を使った大型木樋を構築する技術があったからこそ、より遠距離の高位（上流）から取水せずに、高いレベルの水田に揚水することができたのであろう。

（都築暢也）

註

(1) 第７図を作成するにあたって、松井直樹氏（西尾市教育委員会）からは多くの教示を得た。
(2) 松井直樹は、「位置と立地」（松井直樹　『愛知県西尾市室遺跡』　西尾市教育委員会　1993）で「広田川、須美川の中小河川は、本来、単純に矢作川本流の沖積低地に向かって西流する」と考えているが、むしろ旧広田川またはその支流（ＮＲ03）は南流すると考えた方が良い。現在の室町と駒場町の集落が立地する微高地は、このＮＲ03によって古代末期に形成された自然堤防と見られるからである。
(3) 「締め切り（堤）」については、高橋　裕　『河川工学』　1990 を参考にした。
(4) 高橋　裕　『河川工学』　1990　Ｐ.211
(5) 「水制」および「水制の形態」については、真田秀吉　『明治前日本土木史新訂版』　日本学士院日本科学史刊行会編　1981　を参考にした。
(6) 木樋Ａ（クスノキ）、木樋Ｂ・Ｃ（ヒノキ）の樹種鑑定は、北野信彦氏（元興寺文化財研究所）にお願いした。
(7) 尾谷雅彦「古墳時代中期における築堤工事について」『亀井・城山』㈱大阪文化財センター　1981
(8) 「逆サイフォン」の原理については、青木治夫･小堀為雄　「サイフォンの原理を活かして」『国造りの歴史　中部の土木史』　土木学会中部支部編　1988　を参考にした。室遺跡の例は、管路でないため厳密には「逆サイフォン」の原理とすべきでないが、堤防によって水位を高めて、木樋を潜らせ高位に揚水する技術を広義の「逆サイフォン」と呼んでおく。
(9) 松井直樹　前掲書　1993　Ｐ22
(10) ㈱大阪文化財センター「第４回池島・福万寺遺跡現地説明会資料」　1991

第３節　中　　世（Ⅱ期）

（１）概要

室遺跡の中世遺構は、ほぼ調査区の全域に展開している。調査工程上調査区を８小区分して発掘調査を実施したが、先述の通り、調査区を西からＡａ区とＢａ区をＡ区、Ａｂ区とＢｂ区をＢ区、Ａｃ区とＢｃ区をＣ区、Ａｄ区とＢｄ区をＤ区とする４区分で表記することにした（第１図）。

今回の発掘調査で検出された遺構は、溝100余条、井戸５基、掘立柱建物５棟、柱穴を含む土坑約1500基、火葬施設24基である。溝はいずれも発掘調査時には異なる遺構として取り扱ったが、結果として一定の空間を取り囲む区画溝であることが判明し、その内側の空間を中心に井戸や土坑の展開が確認された。

これらの遺構は２条の大溝（ＳＤ61、ＳＤ06・46）と井戸１基（ＳＥ10）により構成される時期（Ⅱ－１期）と区画溝・井戸・土坑が展開する時期（Ⅱ－２期）に大きく区分される。

また火葬施設については、２ないし３基毎のまとまりを想定しうる状況で、調査区のほぼ全域で検出されている。その構築時期に関しては、伴出遺物が見られないことから明確にはしえないが、他の遺跡における検出事例から、今回は区画溝廃絶後に構築された可能性が高いと考え、Ⅱ－３期としておく。

以下、Ⅱ－１期から順に個別遺構についての記述を行ってゆくが、遺構番号については基本的に変更は行わず、発掘調査時に使用したものを踏襲した。但し、やむを得ず変更した場合には本文中に旧番号を併記した。また、区画溝として認識しえた溝については、個別の溝としては扱わず一括して記述をおこなった。遺構の略記号は、ＳＢ：掘立柱建物、ＳＤ：溝状遺構、ＳＥ：井戸、ＳＫ：土坑(柱穴を含む)、ＳＸ：火葬施設及びその他の遺構を使用している。

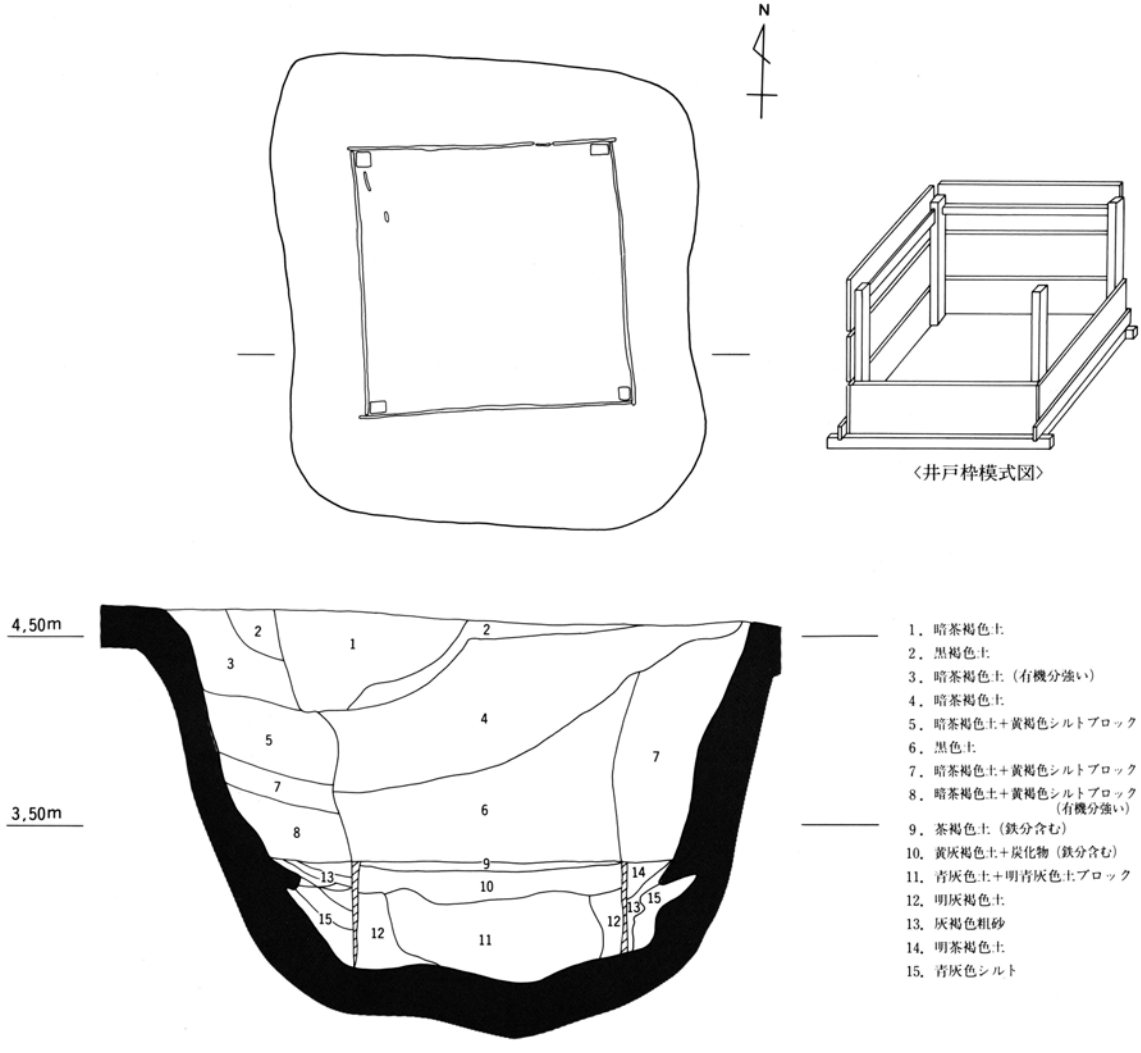
（2）II－1期の遺構

II－1期の遺構は井戸1基、溝2条が検出されている。これらに伴うその他に遺構は確認されていないが、包含層中からは当該期の遺物が出土していることから、基本的には居住域として利用されていたと考えることができる。

－井戸－

SE10　VIB7g･hグリッドで検出された。II－2期のSD76により一部削平をうけている。掘り形は、長径2.45m、短径2.12m、深さ1.84mの隅丸方形に近いプランを呈する。

井戸枠は一辺1.4mの方形で、内側の四隅に縦に桟木を入れ、横板を積み上げ、外側は横の桟木でささえる構造をしている。井戸枠の上部は遺存しておらず、最下層の1段のみがかろうじて残存している状態であった。井戸枠内に曲物等は確認されなかった。(1)



〈井戸枠模式図〉

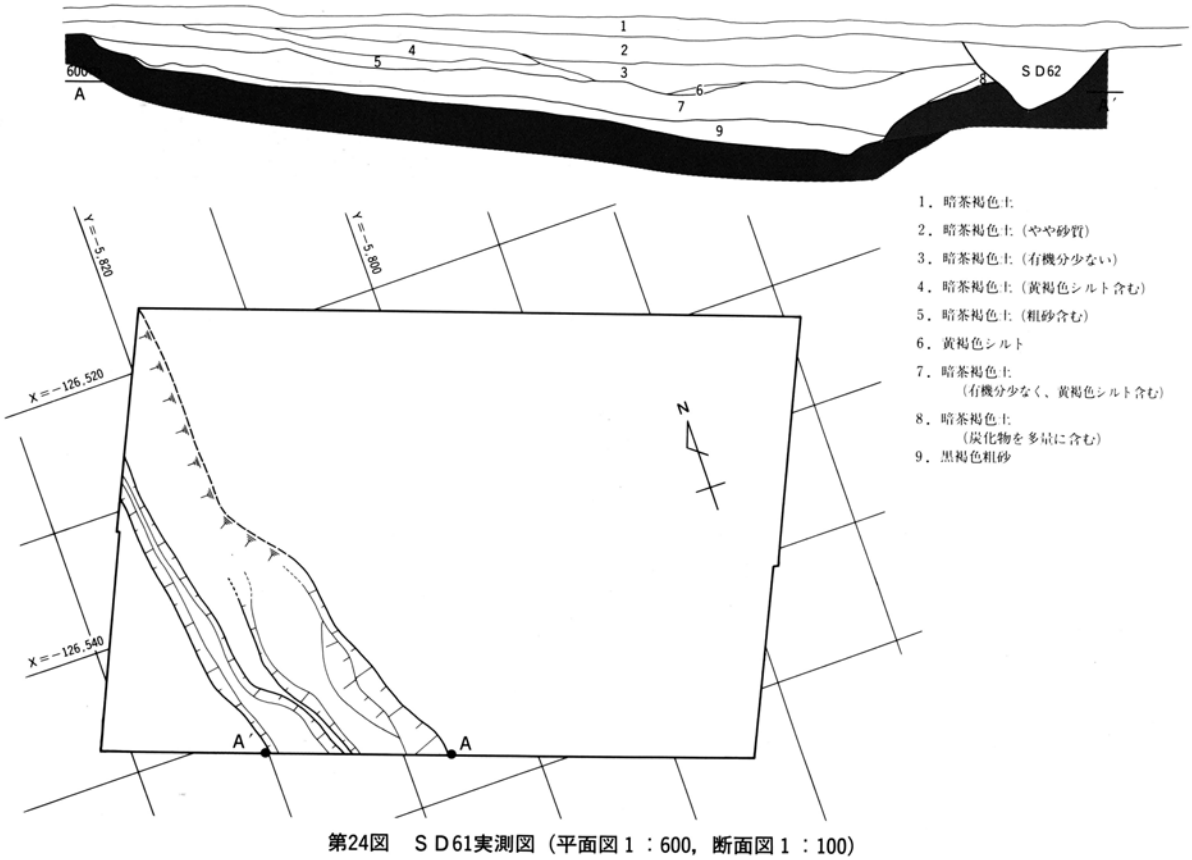
第23図　SE10実測図（1：40）

－溝－

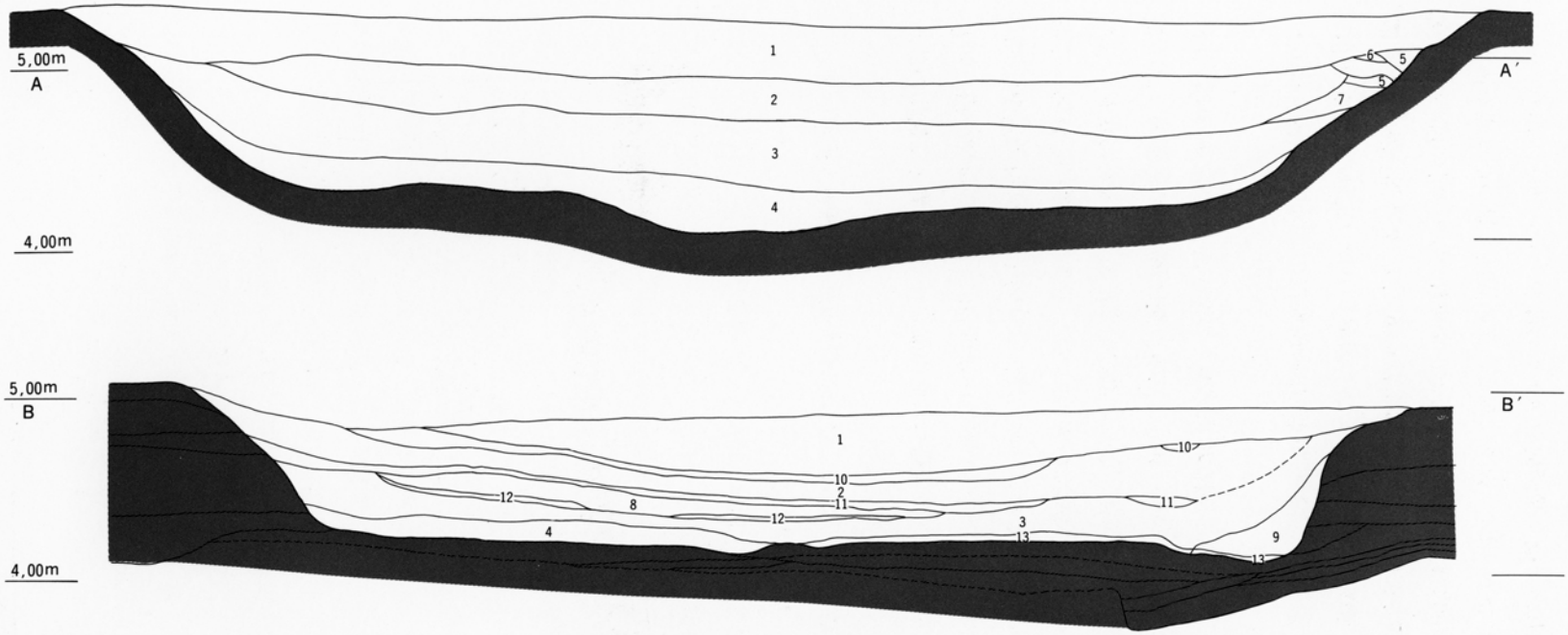
ＳＤ６１　　Ｃ区の西端部で検出された幅10m前後、遺構検出面からの深さ0.5～1.26m（底部レベル標高4.13～4.85m）の大溝。方位はＮ－12°－Ｗをはかる。溝の断面は緩やかな弧を描く様に掘りくぼめられている。基本的には１条の溝であるが、中央部にテラス状の高まりが見られ、西溝（幅2.2m～4.2m、深さ0.9m）と東溝（幅5.7m～6.7m、最深部1.26m）から構成されている。調査前半では、西溝を掘削したのみで、東溝については、断面観察でその範囲を確認したにとどまった。埋土は最下層に黒褐色粗砂が堆積しており、溝が機能していた時期に流水が見られた可能性が考えられる。

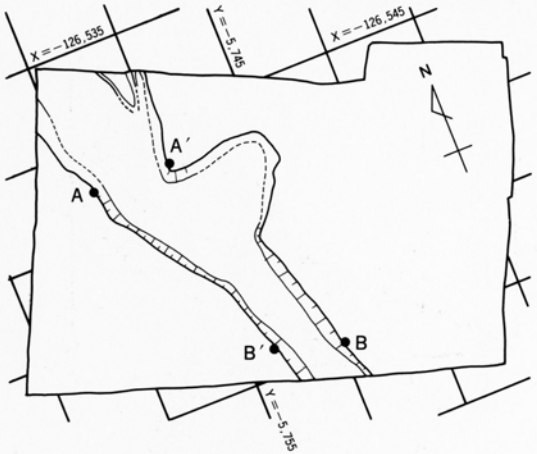
ＳＤ06・46　　Ｄ区西半部で検出された幅6.0～13.0m、遺構検出面からの深さ0.77～1.06m（底部レベル標高4.10～4.29m）の大溝。方位はＮ－20°－Ｗをはかる。発掘調査の時点では、溝の北半部をＳＤ06、溝の南半部をＳＤ46として掘削した。溝の断面は箱型に近い形状を呈している。この溝は調査区中央部に東側への突出部を有している。但しこの部分を含め一部未掘となっており、明確な溝の形状は示しえない。例えば、ＳＤ06とした部分の東側底部からはさらに１条の溝が検出されており、この溝が形態的にＳＤ61とした同時期の溝と類似性を持つか否かは判然としない。また、この東側への突出部の役割も、周辺に遺構が認められない点から、定かではない。

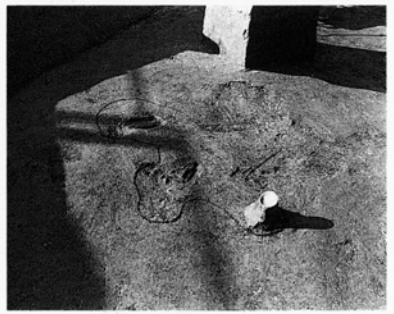
埋土は、最下層に粘質の強い茶褐色土が堆積しており、滞水状況が推測される。また、遺物とともにＳＤ46の最下層から獣骨が出土している。



第24図　ＳＤ61実測図（平面図１：600，断面図１：100）







獣骨出土状態

1．暗茶褐色土
2．暗茶褐色土（砂質強い）
3．暗茶褐色粘質土（鉄分含む）
4．暗茶褐色粘質土（青灰色シルト含む）
5．青灰色砂
6．暗茶褐色土＋青灰色砂ブロック
7．暗茶褐色土＋黄褐色土ブロック
8．暗茶褐色土
9．暗茶褐色土（砂質強い）
10．暗茶褐色土（白色砂含む）
11．暗茶褐色土（白色砂含む）
12．暗茶褐色土（白色砂含む）
13．暗茶褐色土（鉄分含む）

第25図　ＳＤ06・46実測図（平面図１：800，断面図１：40）

（3）II－2期の遺構

－区画溝－

室遺跡において、中世の範疇で捉えうる遺構として、溝が約100条検出された。これらの溝のうち何条かは本来同一の遺構であり、１つの遺構番号が付けられるべき性格のものであるが、発掘調査の工程により調査区を南北に２分割して調査を行ったため、同一遺構に複数の番号が付けられている。そして、今回検出された溝のうち注目されるのは、一定の空間を区画する様に方形に巡っている一連の溝群＝区画溝の存在である。そこで以下、発掘調査時の遺構番号（略記号：ＳＤ）を使用し、区画溝を構成すると考えられる溝群を同一遺構として取り上げる。尚、以下の記述に当たっては、一連の溝群は“区画溝”、それによって囲い込まれる空間は“区画”と表記する。

区画溝Ａ： 調査区Ａ区において検出されたＳＤ30・31・(32)・91・92・96・100で構成される。この区画溝Ａは大きく２時期に区分することができる。初期はＳＤ31・32・92・96・100で構成されていた区画溝が、後に東を限る溝の溝幅を拡大し、北東へ掘り直しが行われており、ＳＤ30・32・91・100によって構成される区画溝へと変化する。

区画溝Ｂ： 調査区Ａ・Ｂ区において検出され、ＳＤ20・24・29・74・75・76・90で構成される。北西部を構成するＳＤ24・29、南を限るＳＤ74・75・76の掘り直しにより、区画の規模の拡縮が複数回行われている。

区画溝Ｃ： 調査区Ｂ・Ｃ区において検出されたＳＤ14・19によって構成される。区画の中心部は調査区外北側地域へ展開すると推測され、区画溝のうち西と南を限る溝を検出。各区画溝の掘削位置は基本的に移動はみられず、同一の位置で複数回の掘り直しが実施されていることを確認した。

区画溝Ｄ： 調査区Ｂ・Ｃ区において検出されたＳＤ63・72・73によって構成される。この区画溝によって囲まれる空間は、調査区外南側へ展開すると推定され、北と東を限る溝を検出。区画溝ＳＤ73の北への移動で、区画が拡張されていることが知られる。

区画溝Ｅ： 調査区Ｂ・Ｃ区で検出された二重の区画溝。ＳＤ12・51・62で構成される外側区画溝とＳＤ10・57・59によって構成される内側区画溝がある。内側区画溝に関してはほぼ四至を限る溝を検出し得たが、外側区画溝の南を限る溝は、調査区外南側に展開すると思われる。

区画溝Ｆ： 調査区Ｃ・Ｄ区で検出されたＳＤ47・49・54で構成される区画溝。区画溝ＳＤ49の位置が南へ移動し、ＳＤ47・54となる。但し、区画溝Ｅの外側区画溝の東を限る溝との切り合い関係が見られること、区画の大部分が調査区外へ展開する為、時期等不明な点が多い。

区画溝Ｇ： 調査区Ａ区で検出されたＳＤ95・99で構成される区画溝。但し、区画溝Ｆ同様調査区外へ区画が展開するため、詳細は不明な点が多い。

区画溝A　区画溝のほぼ全体を検出。西を限る溝の一部は近世の水田によって削平をうけている。この区画溝は一度全体が北東方向へ移動しており、それにあわせて区画溝の幅も拡幅されている。埋土は茶褐色土で充填されており、滞水の状況は看取されない。また、区画内に掘削されている遺構は井戸と若干の柱穴が区画の北西部で確認されるにとどまっており、遺構は全体的に希薄である。遺構の時期は15世紀代と考えられる。

(新)

SD	幅(最大/m)	幅(最小/m)	深さ(cm)	掘り形	方位	底部レベル
30	1.94	1.53	24～65	U字型	N-1.5°-E	ほぼ水平
32	1.70	0.67	8～41	U字型	N-81°-W	W→中央←E
91	2.40	1.57	15～30	U字型	N-80°-W	ほぼ水平
100	0.98	0.85	14～11	浅い箱型	N-2°-E	ほぼ水平

(旧)

SD	幅(最大/m)	幅(最小/m)	深さ(cm)	掘り形	方位	底部レベル
31	0.98	0.50	21～27	U字型	N-81°-W	E→W
92	0.80	0.55	15～30	U字型	N-7°-E	ほぼ水平
96	0.62	0.42	8～15	U字型	N-76°-W	ほぼ水平
100	0.93	0.80	14～20	浅い箱型	N-2°-E	ほぼ水平

区画溝B　A・B区にまたがって検出された最大規模の区画溝。北を限る溝を除き、ほぼ三方の溝を確認した。東を限るSD20は少なくとも一度の掘り直しが行われ、U字型から箱型へと掘り形の変化が認められた。南を限る溝は3条3時期の変化が窺われ，SD20との比較、各溝の切り合い関係から、SD75→SD74（新）→SD76への変化が窺える。西を限るSD29･90に関して、埋土が不明瞭で分層はできず、掘り直しの確認は行えなかった。また、北を限る区画溝の状況は不明であるが、SD24・29に掘り直しが確認され、東から北へ屈曲しながら伸びており、北を限る溝に関しても移動が行われていると考えられる。遺構の時期は13世紀前半から15世紀代と考えられる。

SD	幅(最大/m)	幅(最小/m)	深さ(cm)	掘り形	方位	底部レベル
20	1.38	0.55	33～79	U→箱型	N-0.5°-E	S→N
74	1.50	0.76	11～64	U字型	N-80°-E	W→E
75	1.96	1.42	16～79	U字型	N-79.5°-E	W←中央→E
76	1.38	0.50	28～66	箱型	N-75.5°-E	ほぼ水平
29	2.16	1.56	39～67	U字型	N-15°-E	S→N
90	2.04	1.60	46～54	U字型	N-59.5°-W	ほぼ水平

区画溝C

区画溝のうち南と西を限る溝を検出。この区画範囲は調査区北側に展開すると思われる。南を限るＳＤ14は少なくとも一度掘り直しが行われており、やや南へ移動している。埋土は茶褐色土を基本とし、上層に茶褐色土と黄灰褐色砂が互層状の堆積をなしていたが、この調査区には地震による「揺変性層間褶曲」の痕跡(2)が認められ、この区画溝の埋土も水流によるものではなく、地震の影響による可能性が考えられる。西を限るＳＤ19は埋土が均一で掘り直しの確認はできなかった。また、ＳＤ14とＳＤ19との連続性については、調査終了時に生活道路部の一部を調査し、同一遺構であることを確認している。この区画溝の時期はその出土遺物から13世紀前半から15世紀代と考えられる。

ＳＤ	幅(最大/m)	幅(最小/m)	深さ(cm)	掘り形	方位	底部レベル
14	2.90	2.35	37～104	U字型	N-89.5°-W	ほぼ水平
19	2.90	2.32	53～84	U字型	N-2.5°-E	S→N

区画溝D

区画溝のうち北と東を限る溝の一部を検出。区画溝は基本的に一度掘り直しが行われており、ＳＤ63（古）・ＳＤ72で区画される段階とＳＤ63（新）・ＳＤ73で区画される段階とが存在すると思われる。特に北を限る区画溝は、一部ＳＤ72と重複しながら、北へ区画の範囲を拡大するように掘削されている。その埋土は、上層は暗茶褐色土、下層が茶褐色土に青灰色シルトブロック又は黄褐色シルトブロックを含む。この埋土から流水があった可能性はないが、雨水等の滞水があったことは少なからず考えることができる。この区画溝の時期はその出土遺物から15世紀代と考えられる。

ＳＤ	幅(最大/m)	幅(最小/m)	深さ(cm)	掘り形	方位	底部レベル
63	1.72	1.32	64～77	箱型	N-24.5°-W	ほぼ水平
72	1.29	0.50	14～74	箱薬研型	N-85°-E	W→E
73	1.19	0.55	27～43	箱型	N-81°-E	W→E

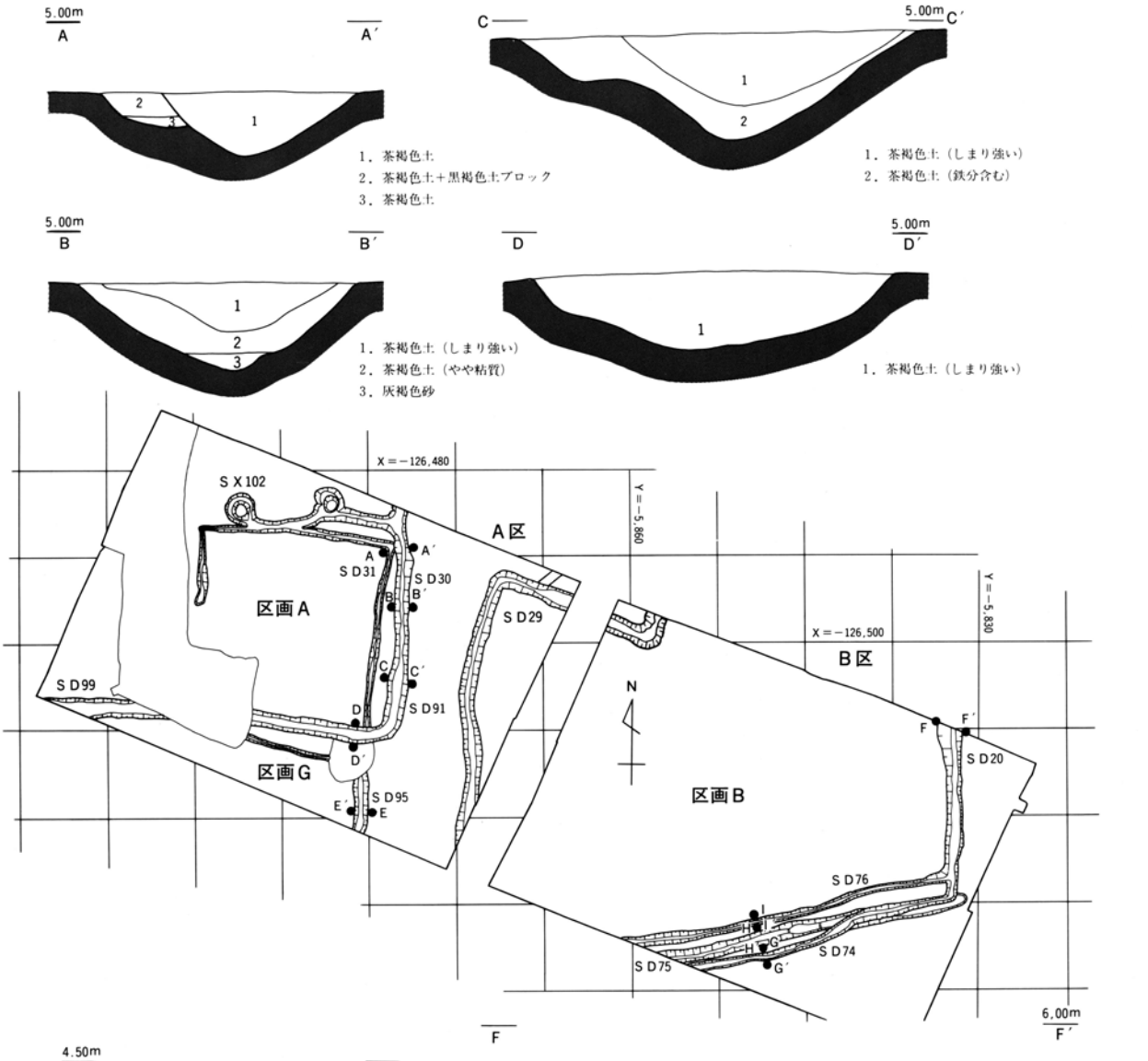
区画溝E
内側区画

調査区Ｃ区で検出した区画溝Ｅは内・外二重の区画溝により空間が囲いこまれている。

まず、内側区画については南西隅を除く屋敷地全体を検出した。区画溝の埋土は２層に分層され、下層は黄褐色シルトを含む暗茶褐色土、上層は暗茶褐色土からなっており、この状況から滞水状況は看取されない。

外側区画

次に、外側区画溝については、四至を限る区画溝のうち南溝は調査区外となり、その実態は不明である。埋土は内区画溝同様、上層には暗茶褐色土、下層には暗茶褐色土に黄褐色シルトブロックを含む土が堆積している。この埋土からも滞水の状況は窺えない。この区画溝は北西隅が一部不整形となっているが、内側区画溝もほぼ同位置で不整形な状態を示しており、これは同遺構下層にⅡ－１期の遺構（ＳＤ61）が埋没しており、その埋土の粗砂を含む暗茶褐色土が地山となっており、これが軟弱なため、本来の掘り形が崩れたものと考えられる。本遺構の時期は、その出土遺物より15世紀代と考えられる。



第26図　区画溝実測図(1)(平面図1：800，断面図1：40)

（内区画溝）

ＳＤ	幅（最大/m）	幅（最小/m）	深さ（cm）	掘り形	方位	底部レベル
10	1.58	0.46	32～69	箱薬研型	N-89.5°-E	W←中央→E
57	1.08	0.50	29～65	箱型	N-77°-E	E→W
59	1.24	0.52	22～64	U字型	N-28.5°-W	S→N
120	0.96	0.70	31～53	箱型	N-20.5°-W	N→S

（外区画溝）

ＳＤ	幅（最大）m	幅（最小）m	深さ（cm）	掘り形	方位	底部レベル
12	2.34	0.48	21～68	U字型	N-88.5°-W	ほぼ水平
62	1.12	0.24	12～24	U字型	N-24.5°-W	N→S
51	2.18	1.30	60～98	箱型	N-12.5°-W	N→S

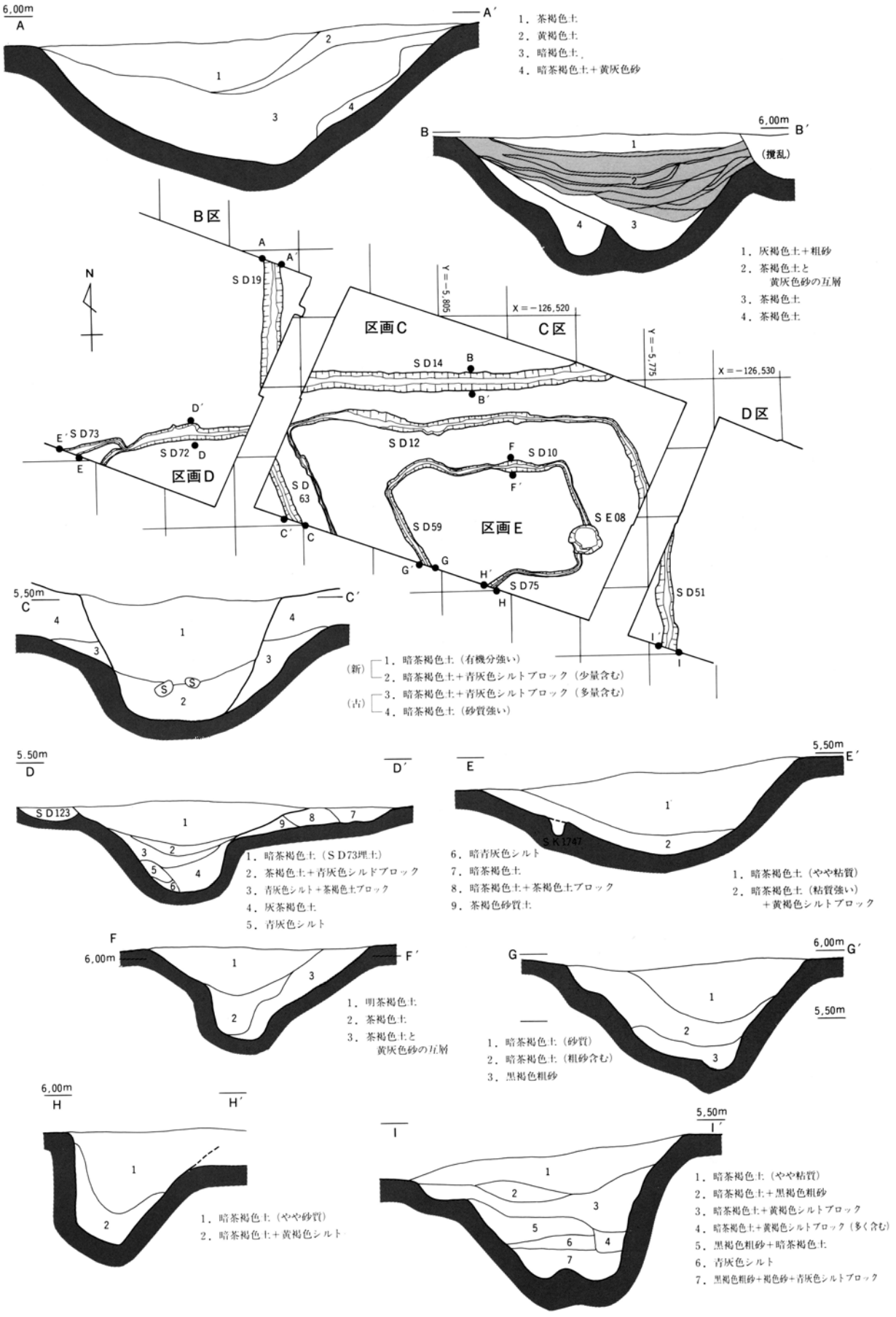
区画溝Ｆ　区画溝の北東隅から北側溝、東側溝の一部を検出。溝の時期は遺物の出土量が少なく不明であるが、他の遺構との切り合い関係から、15世紀代以降と考えられる。

さらにこの区画溝ＦはＳＤ49とＳＤ47との切り合いが確認されており、ＳＤ49・54で取り囲まれていた空間がＳＤ47、南方へ移動している。

ＳＤ	幅（最大/m）	幅（最小/m）	深さ（cm）	掘り形	方位	底部レベル
47	1.24	0.36	25～30	U字型	N-75.5°-E	W→北東←S
49	1.74	0.66	27～84	U字型	N-19°-W	W→北東←S
54	0.74	0.62	14～18	U字型	N-77.5°-E	不明

区画溝Ｇ　北と東を限る区画溝の一部を検出。但し、北を限る溝は区画溝Ａの南を限る溝とその一部を共有している可能性がある。検出範囲が狭小な為、構造は不明である。

ＳＤ	幅（最大/m）	幅（最小/m）	深さ（cm）	掘り形	方位	底部レベル
95	1.80	0.70	46～56	U字型	N-1.5°-E	ほぼ水平
99	2.34	1.90	29～46	U字型	N-89°-E	ほぼ水平



第27図　区画溝実測図(2)(平面図1：800，断面図1：40)

－掘立柱建物－

今回の発掘調査で確認された柱穴と思われる土坑は約1500基を数える。しかし、建物として認識しえたものは僅かに過ぎない。本来は複数の建物が併存していた筈であるが、同一地点の占地が長期に及んだ結果、建て替えの回数が多すぎ明確な認識の妨げになっていると考える。

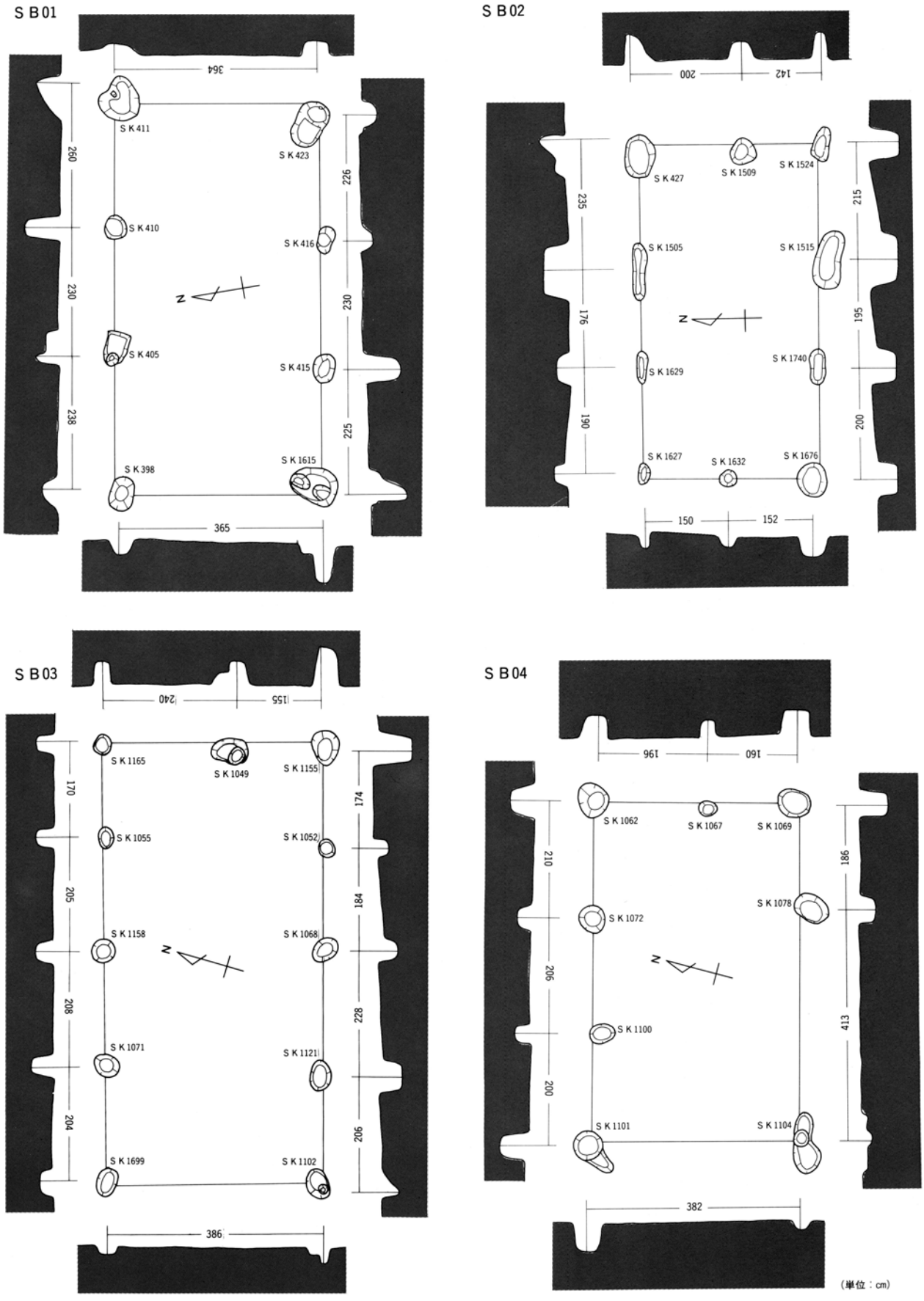
SB01　調査区B区中央やや西寄りで検出された桁行3間(720cm、240cm 等間隔)、梁行2間(360cm、180cm等間隔)の東西方向の掘立柱建物。西側柱列の中央に位置する柱穴は検出されなかった。但し、東側柱列の中央の柱穴は、掘り形が他の柱穴に比して小型であることから、梁行1間の可能性も考えられる。梁方位はN－13.5°－Eである。南東隅、北西隅の柱穴が2基切り合っていることから判断すれば、少なくとも1度の建て替えが行われている。また、この建物の東側には┐字状の柵列が付随していたと思われる。

SB02　調査区B区中央やや西寄り、SB01の南側で検出された桁行3間（580cm、190cm間隔)、梁行2間（300cm、西側150cm間隔）の東西方向の掘立柱建物。東側柱穴列の中央部に位置する柱穴は南に寄った位置（南東柱穴より100cm）に掘削されており、出入口を想定することが可能かも知れない。梁行の方位はN－4°－Eを示す。南東隅、南西隅の柱穴が2基切り合っていることから、少なくとも1度の建て替えが想定される。また、南側及び北側柱穴列の中央2基の柱穴がいずれも東西方向に長い掘り形となっており、柱の抜き取りが行われたことが考えられる。SB01との前後関係は時期を示しうる遺物が出土していないため、不明である。

SB03　調査区C区、区画溝Eの内側区画溝の西寄りで検出された、桁行4間(780cm、東2間180cm、西2間200cm)の東西方向の掘立柱建物。西側柱穴列の中央部の柱穴は内側へずれており、本来この建物に伴わない可能性が考えられる。梁行の方位はN－11°－Wである。この建物の北側に半間（100cm等間隔、西側から3本目の柱穴は未検出）の柵列が付随していると思われる。

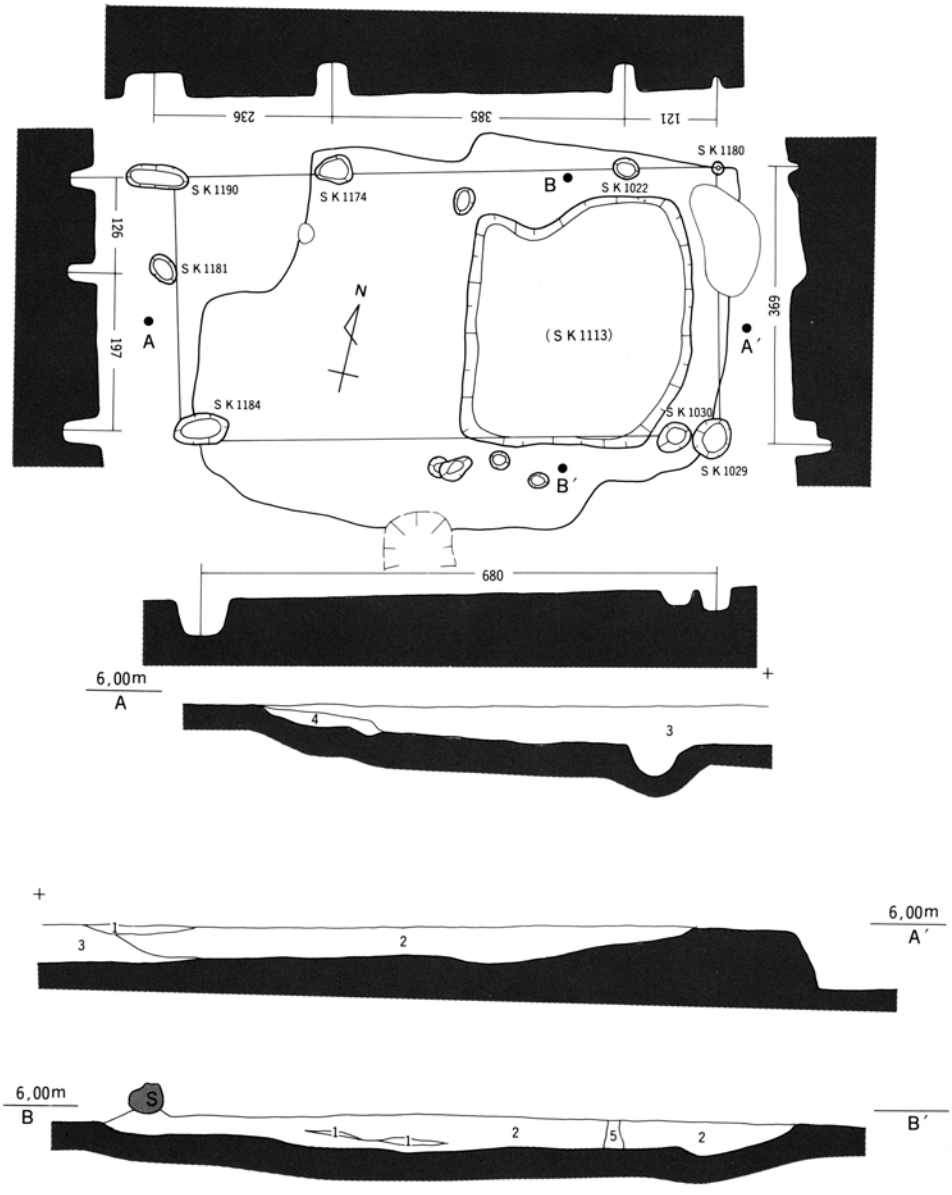
SB04　区画溝Eの内側区画溝の西寄り、SB03とほぼ同じ位置での建て替えが行われたと考えられる桁行3間（600cm、200cm等間隔)、梁行2間（400cm、200cm等間隔）の東西方向の掘立柱建物。西側柱穴列のうち、中央の柱穴及び南側柱穴列の一つは未検出。梁行の方位はN－17.5°－Wである。

検出しえた8基の柱穴のうち、4基がほぼ同位置で他の柱穴との切り合い関係を有していることから、少なくとも1度の建て替えが行われたことが想定される。また、SB02・03も同様であるが、東側柱穴列中央の柱穴が南側へずれた位置に掘削が行われており、建物の構造上叉首（さす）組み（材を三角に組んで、この上に棟の木を載せる）であったことが考えられる。(3)



第28図　S B01・02・03・04実測図（1 ：100）

SB05　区画溝Eの内側区画溝の東寄りで検出された、桁行4間（720cm）、梁行2間（340cm）の東西方向の掘立柱建物。柱穴間隔は不規則ながら、梁行方位はN－15.5°－Wを示す。この建物とほぼ同範囲に版築状の遺構が確認された。建物域東側には発掘調査時はSK1113とした土坑があり、長径3.10m・短径2.96m・深さ0.18mの規模で、隅丸方形に近いプランを呈す。埋土は暗茶褐色土層を基本とし、砂礫・炭化物・小豆大の砂がブロック状に混入する。またこのSK1113を取り囲む様に、暗茶褐色土に砂礫・小豆大の砂のブロックが混入した層が固くしまっていた。この周辺に明瞭な落ち込みは確認されなかったが、この2つの遺構が同一のものであれば、その形状から判断すると土間状遺構であった可能性が高い。さらにSK1113に含まれている炭化物の多さから、竈等の存在を推定しうる。



第29図　SB05実測図（平面図1：100，断面図1：40）

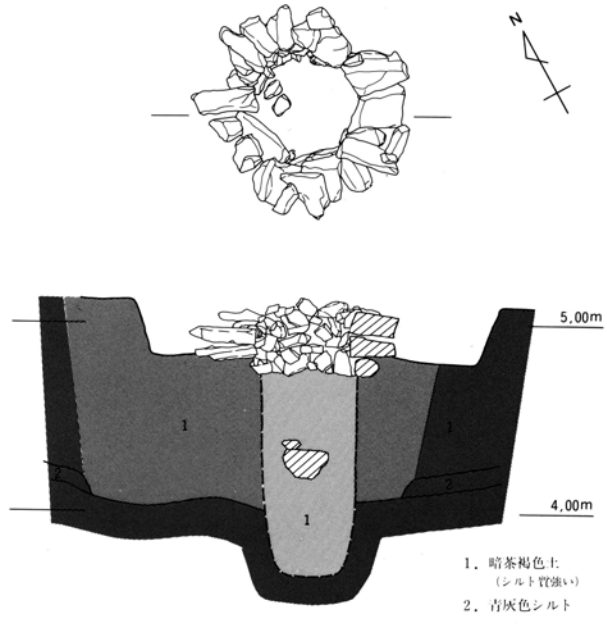
－井戸－

〈概要〉　検出された当該期の井戸は５基を数える。区画溝Ａの北を限る溝の下層にＳＥ07、南を限る溝と切り合う状態でＳＥ09、区画溝Ｅの内側区画溝の東を限る溝と切り合う状態でＳＥ08が検出された。またＳＥ04は区画溝Ｂの南東隅に掘削されており、井戸から１条の溝が南側の区画溝へとつながっていた。これらの室遺跡で検出された井戸は、宇野隆夫氏による分類(4)にあてはめれば、ＳＥ01が石組円筒形、ＳＥ10が横板組隅柱どめ井戸に横桟を加えたタイプ、その他は石組円筒形井戸と曲物積み上げ井戸を組み合わせたタイプである。宇野氏の設定した井戸の形式変化の段階は木組井戸が主体をなすのは古代、石組井戸が主体をなすのは中世とされている。但し、12世紀中葉～14世紀代は、依然として木組井戸が残る傾向にあるとされている。このことは室遺跡で検出された井戸の時期が、先述のＳＥ10が中世初頭、その他の井戸が13世紀から15世紀であることと一致を見る。

ＳＥ０１　いずれの区画溝にも区画されないＤ区のＶＩＣ９ｉグリッドで検出された。Ⅱ－１期のＳＤ06・46が埋没した後に構築されていた。井戸枠内の埋土と井戸枠外の埋土は共に暗茶褐色シルトであり、掘り形と井戸枠内との判別は困難であった。井戸枠は石組によるもので径0.5mの円形を呈し、石組が３段積み重ねられた状態で遺存していた。深さは石組が0.35m、石組から湧水レベルまでは1.5mを測る。

上記の様に、石組より下位の井戸枠はまったく不明瞭で分層が不可能であり、枠等を抜き取った痕跡も確認されなかった。しかし、枠内と思われる部分の埋土中には、本来は石組の一部と思われる礫が大量に落ち込んでいた点、ベースである灰白色粗砂の上層に堆積している青灰色シルト層が石組直下で断絶していた点、礫が湧水レベルまで落ち込んでいた点から、井戸である可能性が高いと判断した。

この井戸は掘削位置が区画溝から外れているため、その使用がどの様であったか定かではないが、周辺からは鉄滓の充填された土坑が検出されており、何らかの関係があるのかもしれない。

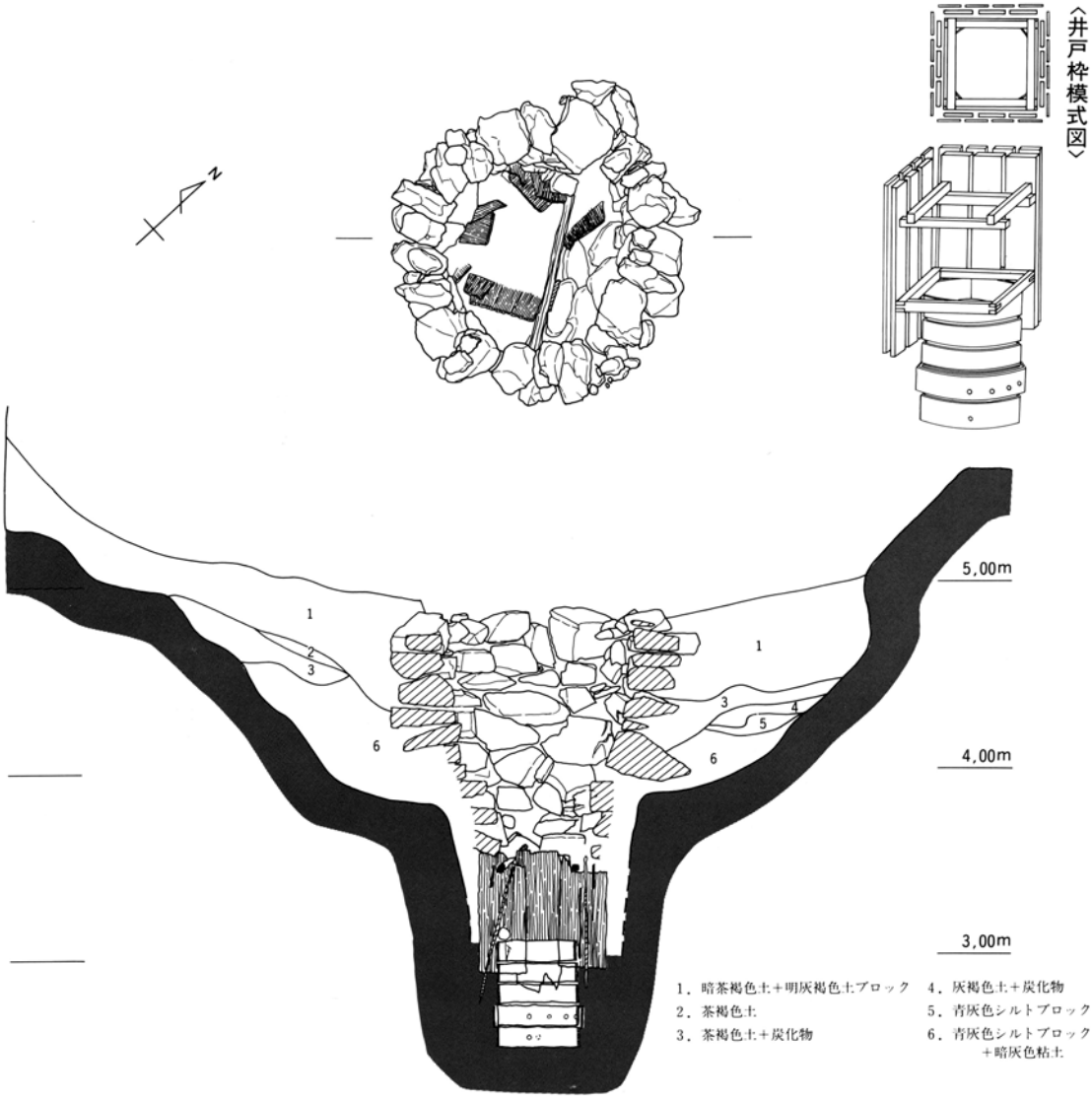


第30図　ＳＥ01実測図（１：40）

ＳＥ０４　区画溝Ｂの南東部、VIB5ｋグリッドで検出。掘り形は、長径5.6m、短径5.1mの楕円形に近いプランを呈し、井戸枠は上部に石組、中段が板材の組み合わせ、下部が曲物という構造を有していた。

上部の石組は自然礫を組み上げており、内径（法）は長径1.1m、短径0.92mのほぼ円形に近い形状で、現存で９段（石組の深さ：1.34m）積み上げられていた。この石組の最下段以下に中間の構造物として板材が方形に組まれていた。遺存状態が悪く、正確な規模は不明であるが、この方形の木組の構造は、外側にやや薄い柾目の板材を方形（一辺４～５枚）に配列し、その内側に厚さ３㎝（約１寸）、長さは現存で0.75m前後の柾目の板材を同様に方形（一辺３枚）に組み、それを内側から横桟を目違い柄の仕口で支えていたと思われる。さらにその下部には曲物が５段（0.58m）積み重ねられていた。このうち下から２段目の曲物は２重になっており４ケ所穿孔が施され、最下段の曲物にも２ヶ所の穿孔が見られた。この６ヶ所の穿孔部から曲物内部へと取水していたと考えられる。

この井戸から南へ１条の溝（ＳＤ78）が南を限る溝まで掘削されていた。この溝の機能については他に井戸に付随すると思われる施設が確認されなかったため定かではないが、遣水のための溝ではないかと考えている。(5)

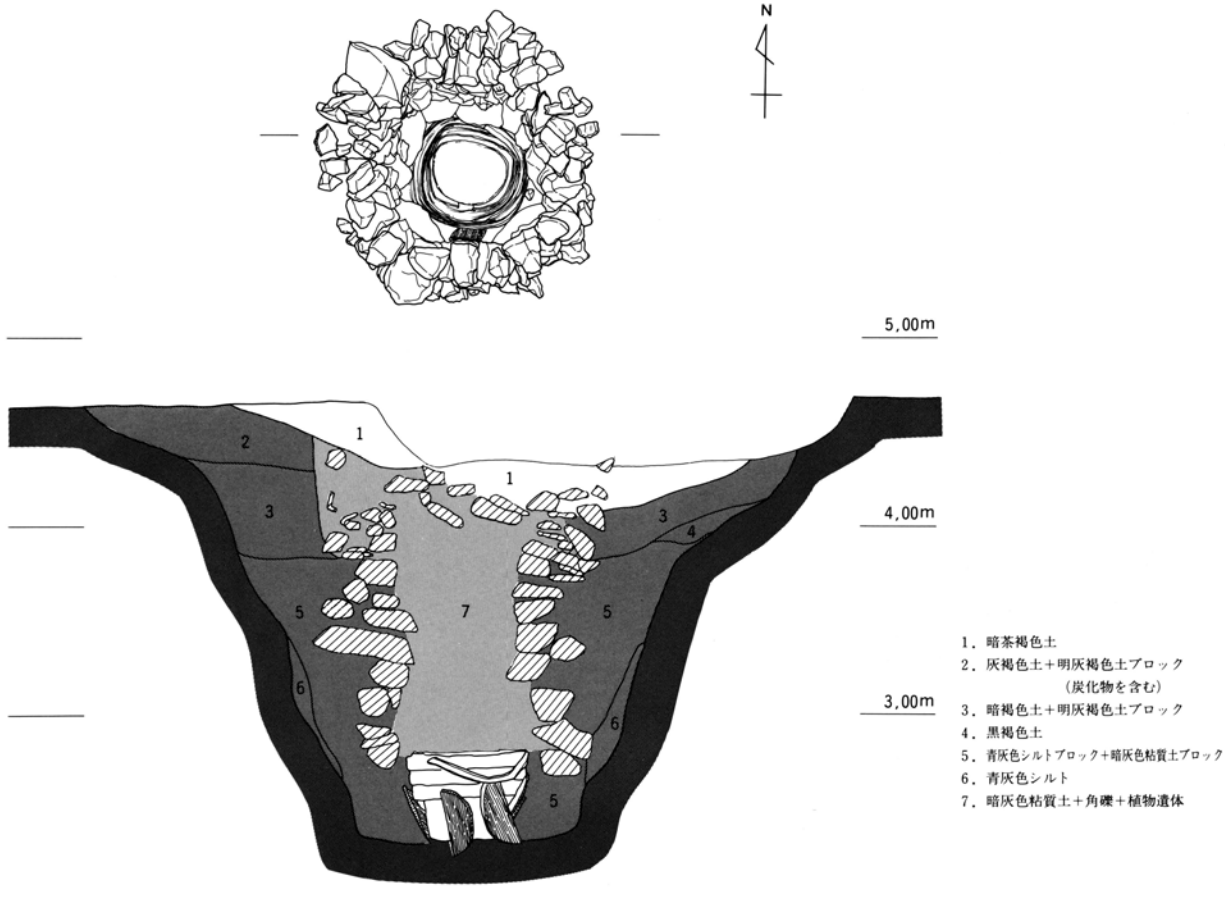


第31図　ＳＥ04実測図（１：40）

ＳＥ０７　区画溝Ａの北側を区画する溝に付随するＳＸ101（旧ＳＥ05）の下層、ＶＡ17tグリッドで検出された。井戸構築時の掘り形は、南東隅をＳＥ05によって削平されてはいるが、長径3.2m、短径3.2mの隅丸方形に近いプランを呈すると思われる。

井戸の構造は、自然礫を円筒型に積み上げ、湧水レベルに達する位置に曲物を設置する形態である。石組のプランは、上部では方形に近い形状を呈しているが、基底部に近づくと円形に近づく。これは土圧により上部がやや変形した結果、方形になったと思われ、基本的には円形であったと思われる。石組は径0.7～0.8m、10段（深さ1.5m）が残存していた。また、最上部の石組は破壊され、井戸を塞ぐように充填されていた。

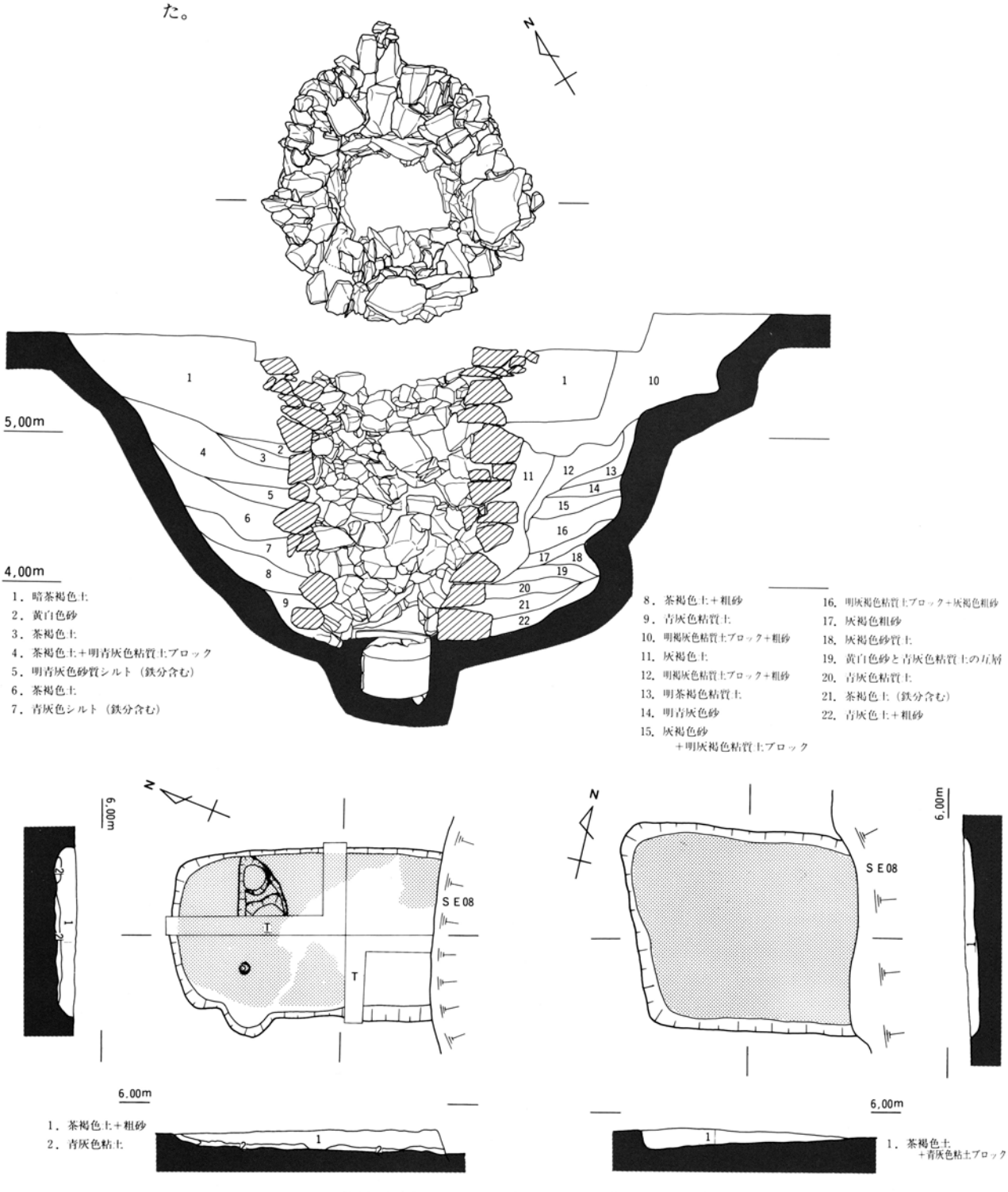
石組の下部に設置された曲物は４段組みで、１段７㎝（約三寸）幅の板材が使用されており、最上段及び２段目は10枚以上重ねて巻かれており、ほぼ同径である。これに対し、３段目の曲物には７㎝幅、４段目には40㎝幅の材が１枚使用されていた。下２段の曲物はやや径が狭くなり、この上２段と下２段とのすき間に、桶底を転用したと思われる半円形の板材13枚が補強材としてはめ込まれていた。



第32図　ＳＥ07実測図（１：40）

ＳＥ０８　区画溝Ｅの内側区画溝の東を限る溝と切り合う、VIC11ｄグリッド状態で検出された。井戸構築時の掘り形は、径4.5mのほぼ円形状のプランを呈する。井戸の構造は、上部が自然礫を円筒型に積み上げた石組、下部は４段の曲物が組まれていた。

石組は内法径1.05mで円形に近いプランを呈するが、ＳＥ07同様本来は方形であったと考えられ、12段(深さ1.96m)が残存していた。また、井戸枠内の埋土上層には崩れた石組の礫が井戸を塞ぐように落ち込んでいた。石組下部の曲物は２段積みで、上段は一部破損している。いずれも板材は１重で、下段の板材幅は27cm(約九寸)、上段の板材幅は14cm(残存、五寸か）である。この曲物の内側に小型の曲物と思われる製品の底部が落ち込んでいた。



第33図　ＳＥ08，ＳＫ1010・1011実測図（１：40）

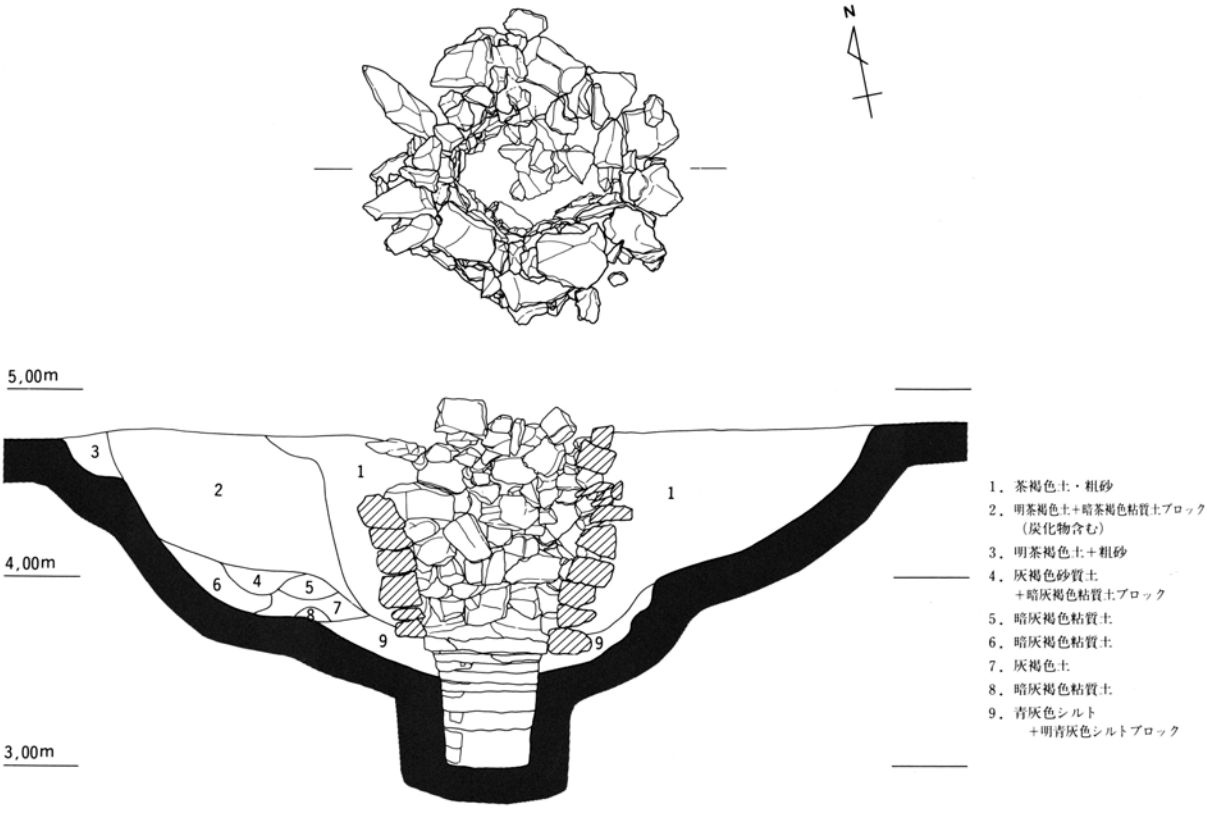
この井戸には付随施設とおぼしき遺構が確認された。それは井戸の西、南側に１基ずつ井戸と切り合う様に掘削されている２基の土坑である。西側をＳＫ1011、南側をＳＫ1010として調査した結果、ともに土坑床面に青灰色粘土が張り込められており、一種の小規模な土間状遺構であると思われる。土坑の時期は不明であるが、この井戸の北側にＳＢ05が位置している事から、建物・井戸・土坑を一連の遺構であると捉え、井戸の付随施設とした。

ＳＥ０９　区画溝Ａの南を限る溝と切り合う、ＶＩＡ３ｔグリッドで検出された。

井戸構築時の掘り形は、円形に近いプランを呈すると思われるが、北側をＳＤ91により削平されており全形は不明。残存規模から長径4.5m以上、短径5.0mと推定される。井戸枠の構造は、上部は自然礫を円筒型に積み上げ、下部は曲物を６段積み上げている。

石組は内法長径1.0m、短径0.65mの楕円に近いプランを呈してはいるが、他の井戸同様基底部が円形であることから、本来は円形であったと考えられる。９段（深さ1.25m）が遺存していた。埋土も他の井戸同様、枠内上部に石組を崩したと思われる礫が落ち込んでいた。石組の最下部で検出された曲物は６段で全長0.68m、各段を構成する板材の幅は各々10cm（約三寸）で最下層の一段は20cm（約７寸）を測る。この６段はいずれも10枚前後の板材が重ね巻きされており、それぞれが桜の皮によって止められていた。

この井戸は先述のように、区画溝Ａの南の溝と切り合い関係を有している以外に、区画溝Ｇの東を限る溝とも切り合い関係を有している。従って、この井戸は２つの区画で共同利用していた可能性が考えられる。



第34図　ＳＥ09実測図（１：40）

－土坑・その他の遺構－

室遺物で検出された遺構のうち、発掘調査時に土坑（略記号：ＳＫ）として取り扱ったものの約８割に及ぶものがＢ区に集中している。これら1500基にのぼる土坑のうち、性格付けが明確に行えるものは少ない。特に大型の隅丸方形に近い土坑は、その規模に比して遺物が少なく、時期も特定し難い。また、中型・小型の土坑に関しては柱穴と判断される遺構があり、本来は略記号：Ｐとして扱うべきものも多くふくまれている。但し、これらの組み合わせによる建物跡についてはその重複が激しく、判断に窮することが多かった。

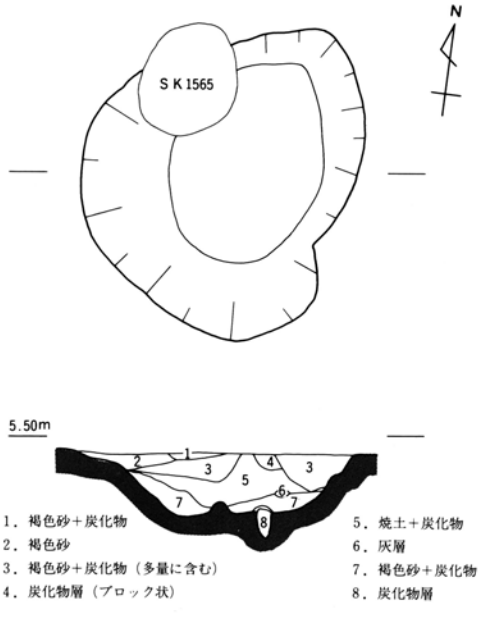
このため建物跡として認定しえた土坑については別頁で記述することとし、ここでは特徴的な遺構のみを記載する。その他の土坑については一覧表を参照して頂きたい。

ＳＫ０１　調査区Ｄ区、VIC11hグリッドで検出された長径1.07m、短径0.81mの楕円形のプランを呈する土坑。底部は不整形で、埋土中には多数の鉄滓が充填されていた。その状況から野鍛冶施設の一部と思われたが、関連施設は検出されず、断定することはさけたい。(6)

ＳＫ３６　区画溝Ｅの外側区画溝の北を限る溝ＳＤ12によって遺構の南半分が削平をうける状態で検出された大型土坑。楕円形に近いプランを呈すると思われ、遺構の規模は残存で長径2.15m・短径2.45m、深さ0.61mを測る。

ＳＫ３７　調査区Ｃ区東端部、VIC7eグリッドで検出された大型土坑。土坑の北側の一部は調査区外へ、南側はＳＤ13により削平をうける。プランは隅丸方形に近いと思われ、残存で長径3.6m、短径2.95m、深さ0.55～0.71mを測る。埋土は暗茶褐色土に粗砂が混入していた。

ＳＫ３９　区画溝Ｅの外側区画溝の北を限る溝ＳＤ12によって遺構の南半分が削平をうける状態で検出された大型土坑。残存で長径８m、短径1.6～2.6mを測る。土坑の深さは西に向かって深くなっており、深さは遺構検出面から最深部で1.1mに及ぶ。埋土は均一で、暗茶褐色土が上部から下部にかけて堆積していた。ＳＥ02と類似する形状を呈するが、性格については不明。



第35図　ＳＫ1566実測図（１：40）

ＳＫ1566　区画溝Ｂ内のVIB6fグリッドで検出。長径1.7m、短径1.44m、深さ0.33mを測り、プランは円形を呈す。埋土は褐色砂が中心をなし、炭化物・焼土が多量に混入する。さらに、炭化物灰層が観察された。埋土断面が不整合を示すため、比較的短期間で埋め戻されている可能性が高い。土坑の東に火葬施設が存在し、その集骨後の土を入れたとも考えられるが、骨片は確認されなった。又、周辺に炉跡等の遺構も確認されていない。

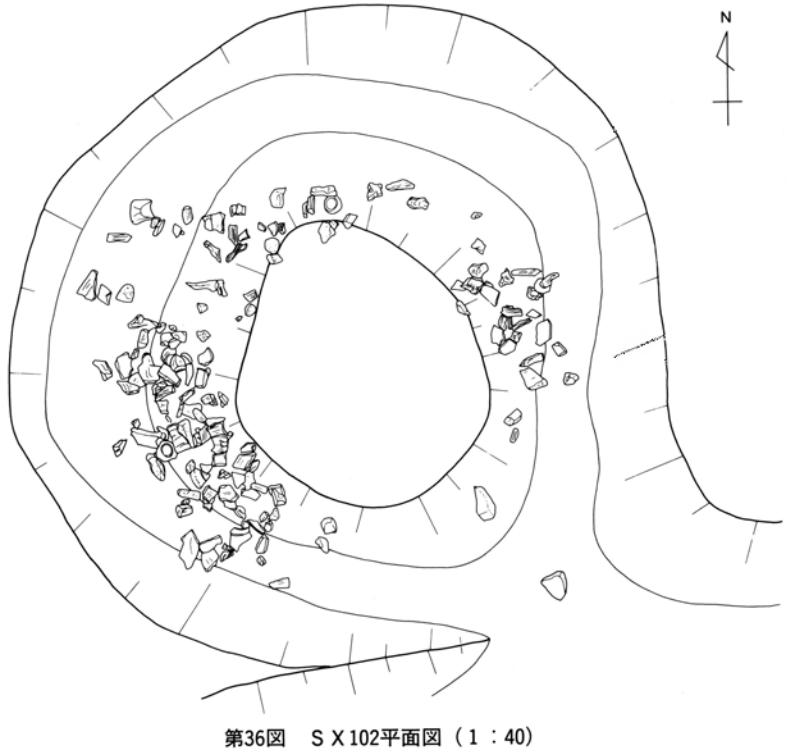
SK101
(旧SE02)　調査区C区、VIC7cグリッドで検出された不整形大型土坑。残存で長径5.20m、短径3.8m前後、深さは0.42～0.70mを測る。発掘調査時はその形態・規模等から井戸と判断したが、構造物が確認されなかったこと、湧水レベルまで掘り形が達していないこと等から井戸でないことが判明した。但し、性格は不明。

SX101
(旧SE05)　区画溝Aの北を限る溝と切り合う状態で検出されたドーナツ状に掘削された遺構。一部がSD32により削平をうけており、残存で南北径1.9m以上、東西径3.3m、深さ0.38mを測る。溝の掘り形はU字型に近く、溝の中には多数の自然礫と共に遺物が投棄されていた。礫及び遺物の出土状況に規則性は見いだされなかった。本遺構及び切り合い関係のある遺構との新旧関係は、SE07→SX101→SD32であると考えられる。

SX102
(旧SE06)　SX101の西側で検出された、ドーナツ状に掘削された遺構。区画溝Aの北を限る溝SD31に切られ、南側の一部は削平をうける。残存で南北径3.7m、東西径3.4m、深さ0.36mを測る。溝の掘り形はU字型に近い。SX101同様、溝の中に自然礫と中世遺物が投棄されていた。本遺構及び切り合い関係のある遺構との新旧関係はSX102→SD31である。

＊　上記2基の特殊遺構は、発掘調査時は井戸＝SEとして調査を進めたが、結果として井戸ではなく、性格不明の遺構であるため、遺構の略記号も“SX”として扱うこととした。2基共に区画溝から北へ張り出す様に、ドーナツ状に掘削されており、その中に自然礫と遺物が投棄されていた。この溝の機能は定かではない。

（川井啓介）



第36図　SX102平面図（1：40）

（4） II－3期の遺構

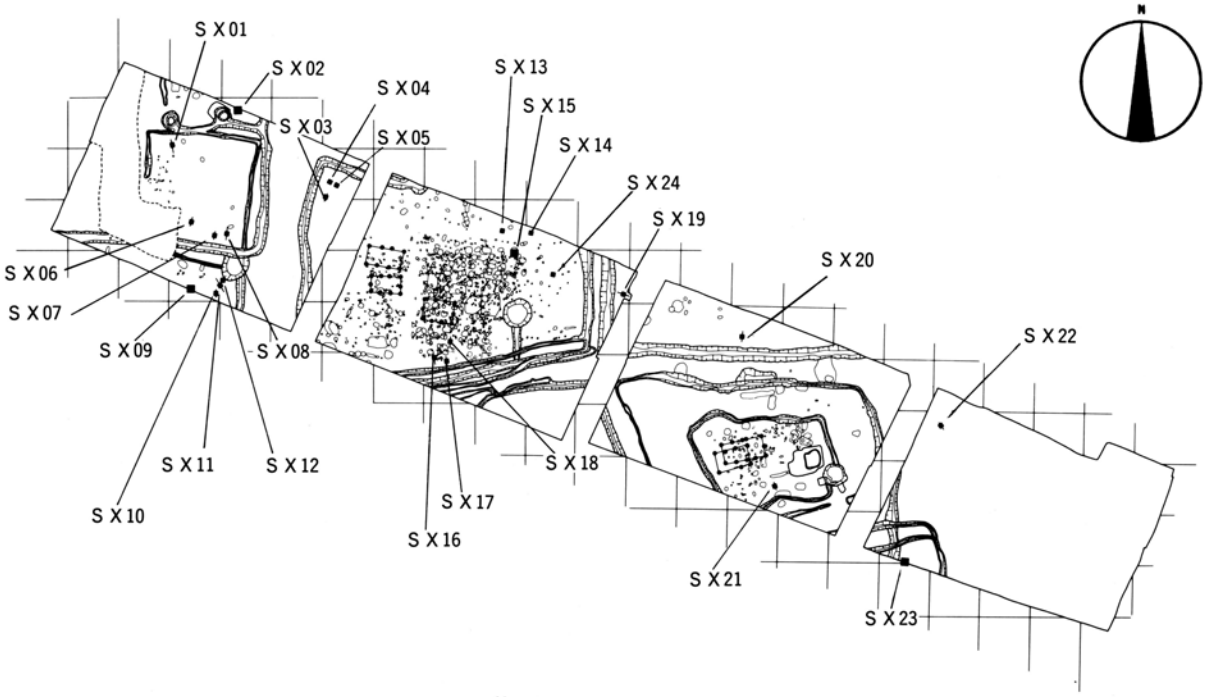
－火葬施設－

ここで扱う土坑は、遺体を荼毘に付したと考えられる施設で、「火葬施設」と呼ばれる。調査区全域にわたって散在し総計24基が検出された。火葬施設からは焼土と炭化物に混じってごく少量の骨片しか出土しないことから、火葬後は拾骨したと思われる。拾骨後は人為的に埋め戻されるが、明確な構造物を残さず、他地域の例のように墓としては扱われていない。以下、個々の火葬施設について概述するが、規模や長軸方位などの数値等は一覧表にまとめてある。また、出土した人骨と歯根については、第IV章に吉岡郁夫・大野紀和両氏による分析報告がある。

ＳＸ０１　隅丸長方形の土坑（以下「主坑」と呼ぶ）の周囲の側壁に焼土と被熱面が見られる。主坑の基底は中央方向に緩やかに内傾したテラス状をなし、テラス面には粘土が張りつけてある。細長い溝（以下「通風溝」と呼ぶ）が主坑の長軸方向に掘られていて主坑の外にまで突出している。主坑内部の通風溝の側面は焼土面となり、基底には多量の炭化物が堆積しているが、主坑外の通風溝には焼土や炭化物がほとんど見られない。そのため中世の包含層中では検出が極めて困難で、基盤層に達した掘り形でようやく規模が明らかになった。（第38図）

ＳＸ０２　北壁のセクションに一部がかかったが、詳細は不明。

ＳＸ０３　一部に焼土面を残し、多量の炭化物と少量の骨片が検出されたが、残存状態が極めて悪く、形状不明であるのは、拾骨の際に施設を破壊したためか。



第37図　火葬施設分布図

ＳＸ０４　平面Ｕ字形に焼土面が残り、北には焼土面が見られない。内部には炭化物と少量の骨片が見られる。基底は平らである。通風溝は見られない。（第45図）

ＳＸ０５　ＳＸ04と同じくＵ字形に焼土面が残り、北には焼土面がなく、ピット状に一段深く掘られている。内部から少量の骨片と頭骨らしい板状の骨片が検出された。通風溝は見られない。（第45図）

ＳＸ０６　通風溝のみ残存。溝の西肩の一部に焼土面が残っている。（第40図）

ＳＸ０７　通風溝のみ残存か。一部に主坑の基底部のものと思われる焼土が残っている。（第40図）

ＳＸ０８　通風溝および主坑の基底部のみ残存。（第40図）

ＳＸ０９　南壁のセクションに一部がかかったが、詳細は不明。

ＳＸ１０　通風溝のみ残存。肩部に焼土面が残る。（第40図）

ＳＸ１１　主坑はやや丸みを帯びた隅丸長方形を呈している。内部より陶丸が１点出土。幅広の通風溝を有し、南東部では、トンネル状になって主坑とつながっており良好な残存状況を示す。（第39図）

ＳＸ１２　ＳＸ11によって通風溝の一部が破壊されている。通風溝のみが残存。（第39図）

ＳＸ１３～ＳＸ１５　いずれも残存状態が極めて悪いために形状などは不明であるが、ＳＸ03～05と様相が似かよっている。ＳＸ13・14は近世の溝ＳＤ02によって破壊されている。

ＳＸ１６　主坑の平面形は隅丸長方形を呈す。深さは10cmと浅い。テラスの一部には、ＳＸ01と同じく粘土を張りつけて基底部を水平にしている。通風溝は幅が狭く、細長い。（第38図）

ＳＸ１７　主坑は、27cmと深い。炭化物だけでなく骨片も良く残っており、南部の通風溝沿いでは肋骨と思われる細長い骨もまとまって検出されている。主坑内の通風溝は浅い。主坑外の通風溝は不明確である。（第42図）

ＳＸ１８　主坑は隅丸長方形で、やや丸みを帯びている。テラスは狭く、通風溝は浅い。規模・形態ともにＳＸ17と酷似している。（第42図）

ＳＸ１９　主坑の平面形は、やや丸みを帯びた隅丸長方形を呈す。基底は内傾したテラス部を持ち、通風溝の肩の部分には粘土ブロックが張りつけてある。テラスに密着して山茶椀片が出土（ＳＤ20から出土した山茶椀と接合）。通風溝は幅広く、主坑外は不明確。主坑外の通風溝から釘と思われる鉄製品が出土している。他の火葬施設の長軸方位がおおよそ南北方向であるのに対し、このＳＸ19の一基のみが東西方向である。（第43図）

ＳＸ２０　主坑は崩れた不整形を呈す。通風溝は中央部になくやや西寄りに偏在する。主坑上の部が削平されたためか、主坑・通風溝のいずれにも焼土面や被熱面が見られないが、骨片や炭化物は多量に検出された。骨片は火葬施設外にも散在する。（第41図）

ＳＸ２１　通風溝と主坑の基底の熱を受けた面のみが残る。この被熱面の位置を見ると南の通風溝は短く北には長く突き出していることが分かる。（第41図）

ＳＸ２２　主坑の平面形は隅丸長方形であるが、南西隅が崩れた形を呈する。基底部はフラットである。主坑外の通風溝は不明確。炭化物・焼土片・骨片多い。（第43図）

ＳＸ２３　南壁のセクションに一部がかかったが、詳細は不明。ＳＸ23から５m北東に焼土・骨片が出

土したピット状遺構があり、この火葬施設と関連があるか。

ＳＸ２４　他の火葬施設とは、規模や形態などの様相が大きく異なることから、火葬施設とすべきであるか大いに疑問がある。平面形は隅丸長方形で、断面形は浅い皿状を呈する。基底部に薄く炭化物層が認められ、火が焚かれたことを示すが、骨片は見られない。（第44図）

基本的な形態・構造　本遺跡で検出された火葬施設は、主坑に、主坑の長軸方向に通風溝が付随するものを基本形態とする。良好に残存するＳＸ01・11・16・17・18・19・22を見ると、主坑の規模は、短辺が70cmから90cm、長辺が110cmから120cm、深さが10cmから27cmである。平面形は、矩形に近いもの（ＳＸ01・16）と角が崩れたもの（ＳＸ11・17・18・19・20・22）に分けられる。主坑の底部は、フラットなもの（ＳＸ16・22）もあるが、中央の通風溝に向かって緩やかに傾斜していることが多い。主坑の側壁および主坑内の通風溝側面に著しく焼土面・被熱面が認められるが、主坑の基底部や通風溝の底には焼土面・被熱面は少ない。その代わり炭化物や灰が多量に検出される。主坑の基底部に粘土塊を張りつけた例（ＳＸ01・16・19）も見られる。通風溝は、主坑外に焼土面・被熱面がまったく認められないために検出が極めて困難で、規模や形態がとらえにくいが、幅が30cmから54cm、長さが249cmから322cm、深さが8cmから25cm程の規模を有すると思われる。ＳＸ06・07・08・10・12・21は、主坑が削平されて通風溝だけが残存したものであろう。ＳＸ11では、南の通風溝がトンネル状になって主坑につながっていることが明らかになった。本遺跡では唯一の例であるが、他の遺跡にも同様の例[7]が見られ、本来はトンネル状に通風溝を掘るのが通例であり、使用中あるいは使用後に天井部が崩壊したと考えられる。以上の定型化した形態以外に、大型の方形を呈するもの（ＳＸ24）と不定型の土坑状を呈するもの（ＳＸ03～05・13～15）がある。前者は、長辺294cm、短辺251cm、深さ22cmの規模を有し、浅い皿状の断面形を呈する。全体に薄く焼土層が広がっている。後者は、通風溝を持たないが、平面Ｕ字形に焼土面が検出されていることから、竈状に焼成室を構築して一方を開放することで通風口にしたものと考えられる。

作り直し　他の遺跡では再度作り直し（再使用）の痕跡が見られる例が報告されている[8]が、本遺跡の火葬施設には作り直しの例がなく、一度だけの使用である。第Ⅳ章の吉岡の人骨分析では、ＳＸ11から２体の人骨が検出されたと報告されているが、ＳＸ11はＳＸ12を破壊して構築されていることから、人骨が混在した可能性がある。また、拾骨した後には、人為的に埋め戻されたと考えられる。さらに、墓を示す構造物は見いだされず、単に火葬する為だけの機能を有していたとすることができる。

出土遺物　主坑内や主坑内の通風溝底に多量の焼土塊や炭化物に混じって、ごく少量の骨片が検出された。人骨片は、ＳＸ17において肋骨等がまとまって検出されたのを除いて、いずれも細片でかつ少量が主坑と主坑の通風溝内に散在している。このことは、火葬後拾骨が行われたことを示していると考えてよい。

ＳＸ19の通風溝部からは短い鉄釘、ＳＸ11の主坑部からは陶丸が各１点出土しているだ

けで、これらを除けば伴出土器などの遺物はまったく認められない。ただし、覆土中から山茶椀の小片が出土しているが、火葬施設と直接関係するものではなく、埋め戻しの際に混入したと考えてよいであろう。

時期　伴出遺物がないため、明確な時期設定ができないが、中世の屋敷地に関わる遺構に切られた火葬施設はなく、中世の屋敷地が廃絶されて一定時期が経過した後に構築されたことは疑いない(9)。

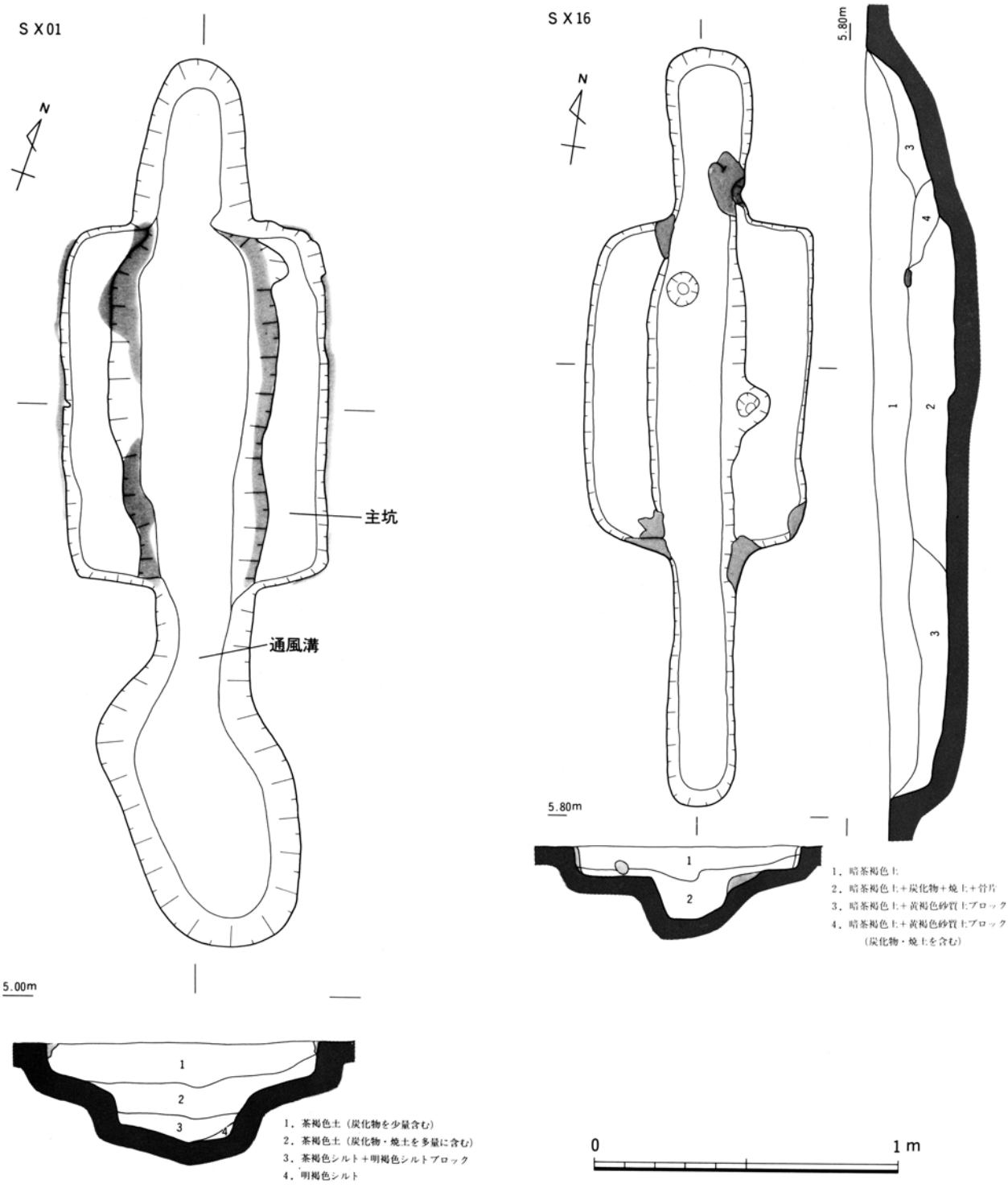
第IV章で広岡氏による考古地磁気測定結果が報告されている。それによるとＳＸ01の推定年代は「A.D.1225±25年又はA.D.1325±20年」と考えられた。しかし、前述したように、本遺跡の火葬施設は、II－２期の屋敷地が廃絶した後に構築された可能性が極めて高く、屋敷地の廃絶が15世紀代であることから、考古地磁気測定年代の蓋然性は小さいと考えられる。

分布　本遺跡の火葬施設は調査区全域に散在しているが、１基ないし数基によって構成される小群に細分することが可能である。この小群を構成する火葬施設は、近接し、かつ長軸方向をほぼ一致させて構築される。このことは、各群の火葬施設は同時かあるいは比較的短期間のうちに作られたことを表していると考えられる。火葬施設同士で切り合い関係を有する例が極めてまれ（ＳＸ11とＳＸ12の１例のみ）であることもこのことを示していよう。

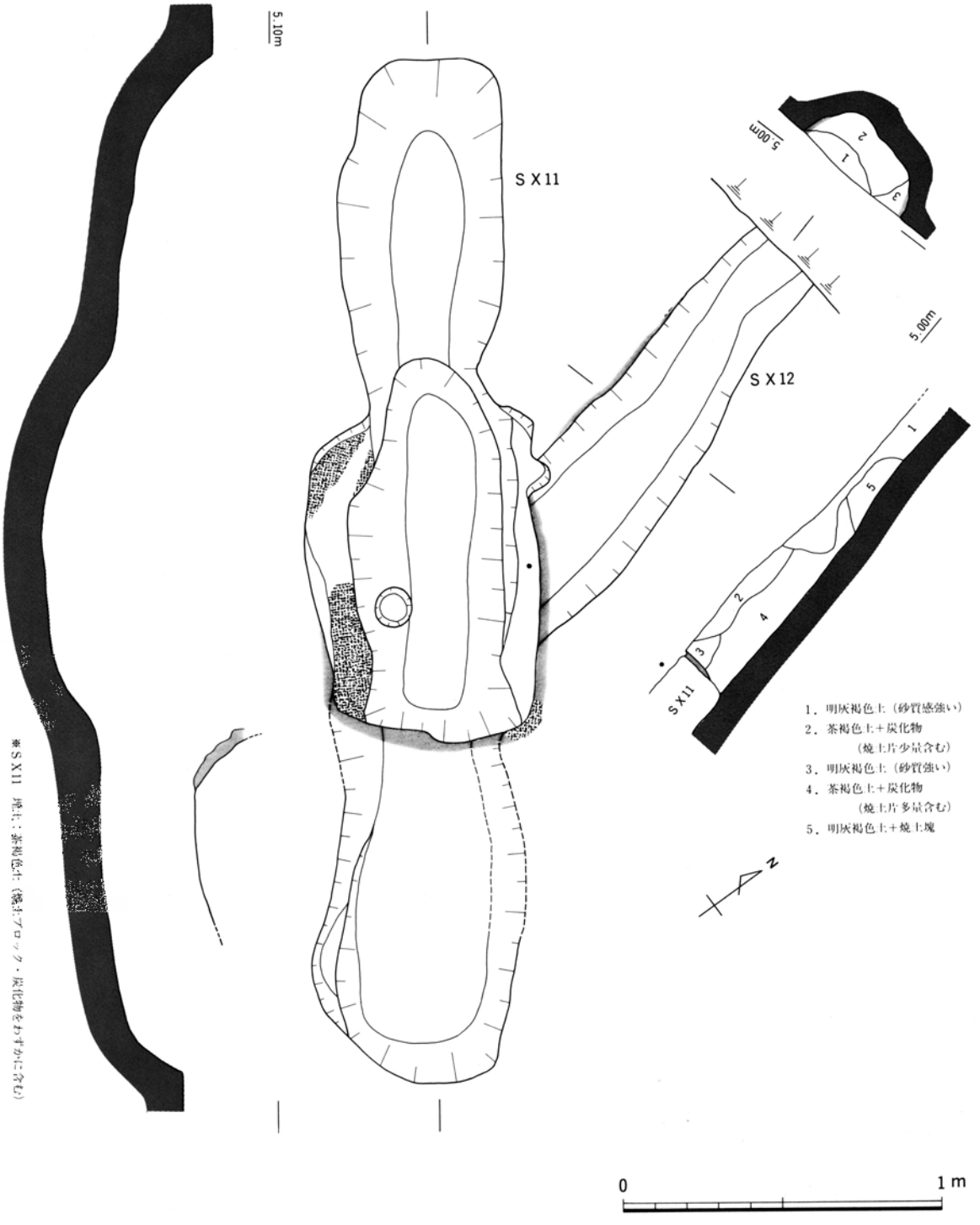
（都築暢也）

遺構番号	調査区	方位	主坑(cm)			通風溝(cm)			旧遺構番号	備考
			幅	長さ	深さ	幅	長さ	深さ		
SX01	A区	N-19°-W	89	121	10～16	54	290	18	ＳX04	
02	〃	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	12	北壁中に存在
03	〃	不明	不明	不明	不明	—	—	—	02	残存状態悪い
04	〃	N-15°-E	49	99	32	—	—	—	03	
05	〃	N-21°-E	36	82	21	—	—	—	01	
06	〃	N-16°-E	不明	不明	不明	42	186	9	27	
07	〃	N-12°-E	不明	不明	不明	23	153	16	26	
08	〃	N-7°-E	(74)	(123)	不明	42	(260)	25	25	
09	〃	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	31	南壁中に存在
10	〃	N-3°-E	不明	不明	不明	32	154	12	30	
11	〃	N-33°-W	70	111	21	52	322	20	29	通風溝がトンネル状に残る
12	〃	N-7°-E	不明	不明	不明	41	不明	18	28	ＳX11より古い
13	B区	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	05	残存状態悪い
14	〃	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	06	残存状態悪い
15	〃	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	09	残存状態悪い
16	〃	N-10°-W	73	108	10	32	249	14	24	
17	〃	N-12°-W	85	119	24～27	44	不明	8	23	
18	〃	N-6°-E	80	109	18～22	44	(210)	8	22	
19	〃	N-68°-W	88	122	12～15	53	不明	24	07	
20	C区	N-7°-E	76	95	15	39	207	14	10	
21	〃	N-19°-W	(77)	(105)	不明	36	158	25	21	
22	D区	N-31°-W	93	120	16	39	不明	13	11	
23	〃	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	20	南壁中に存在
24	B区	N-10°-E	251	294	22	—	—	—	08	

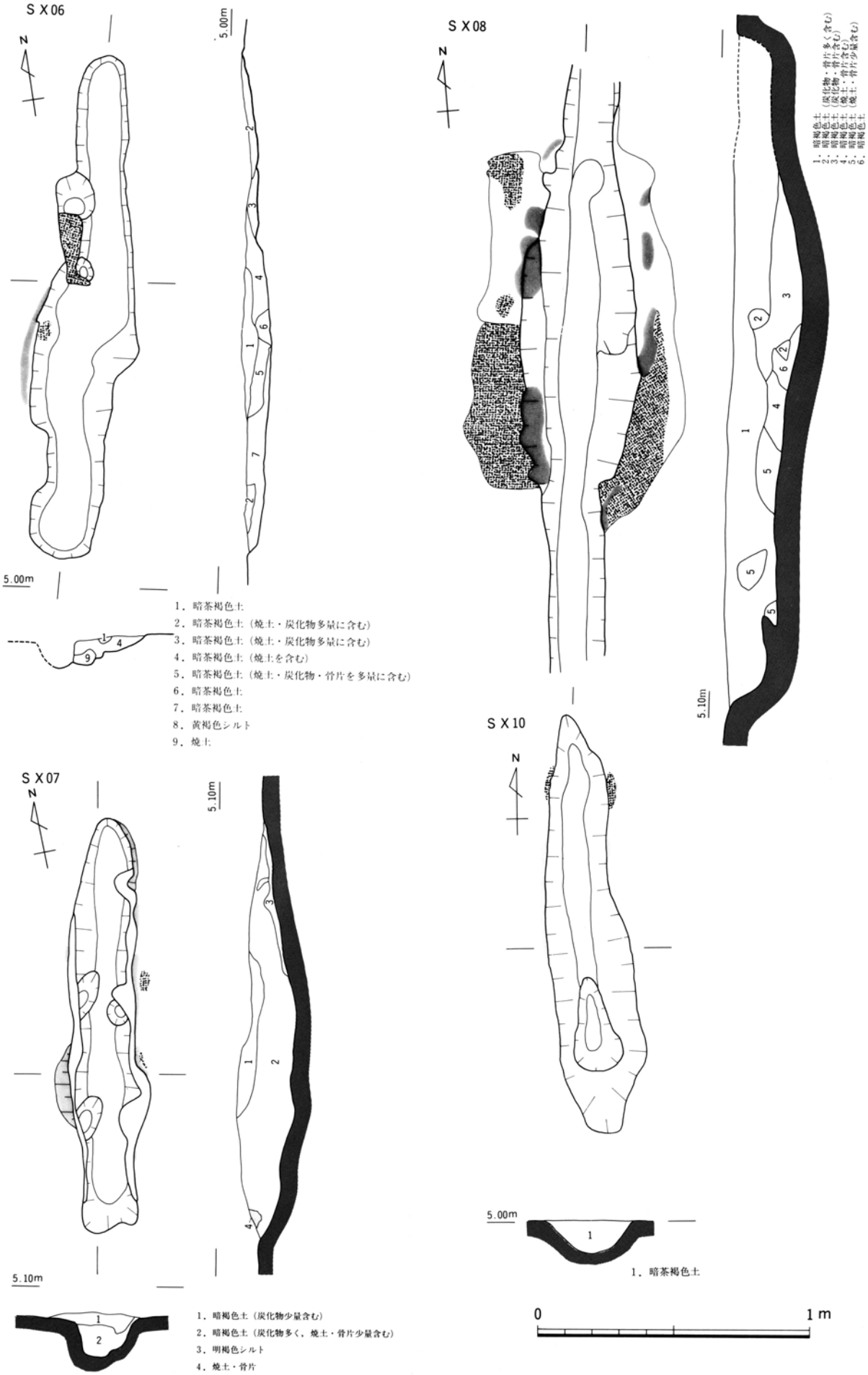
第２表　火葬施設一覧表



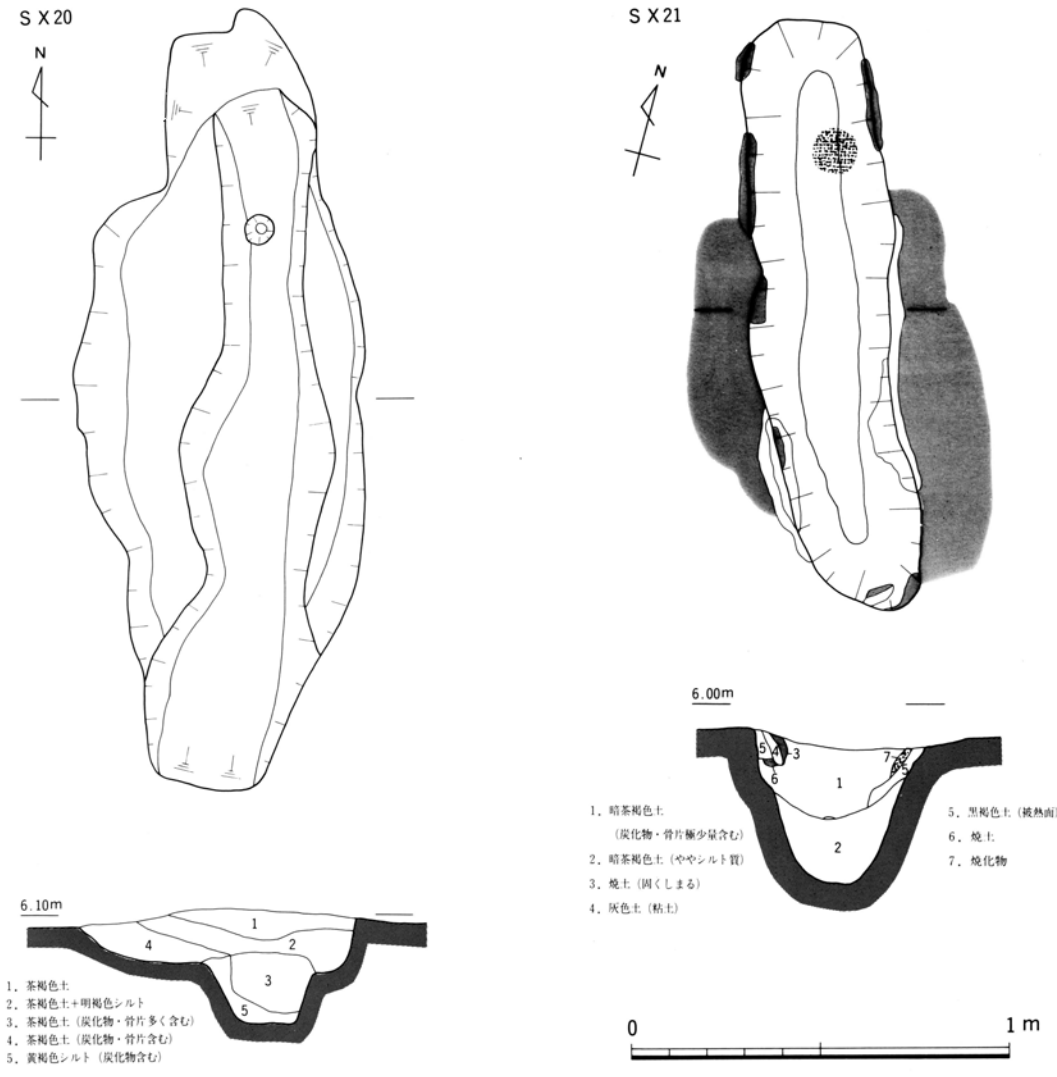
第38図　火葬施設実測図(1)（1：20）



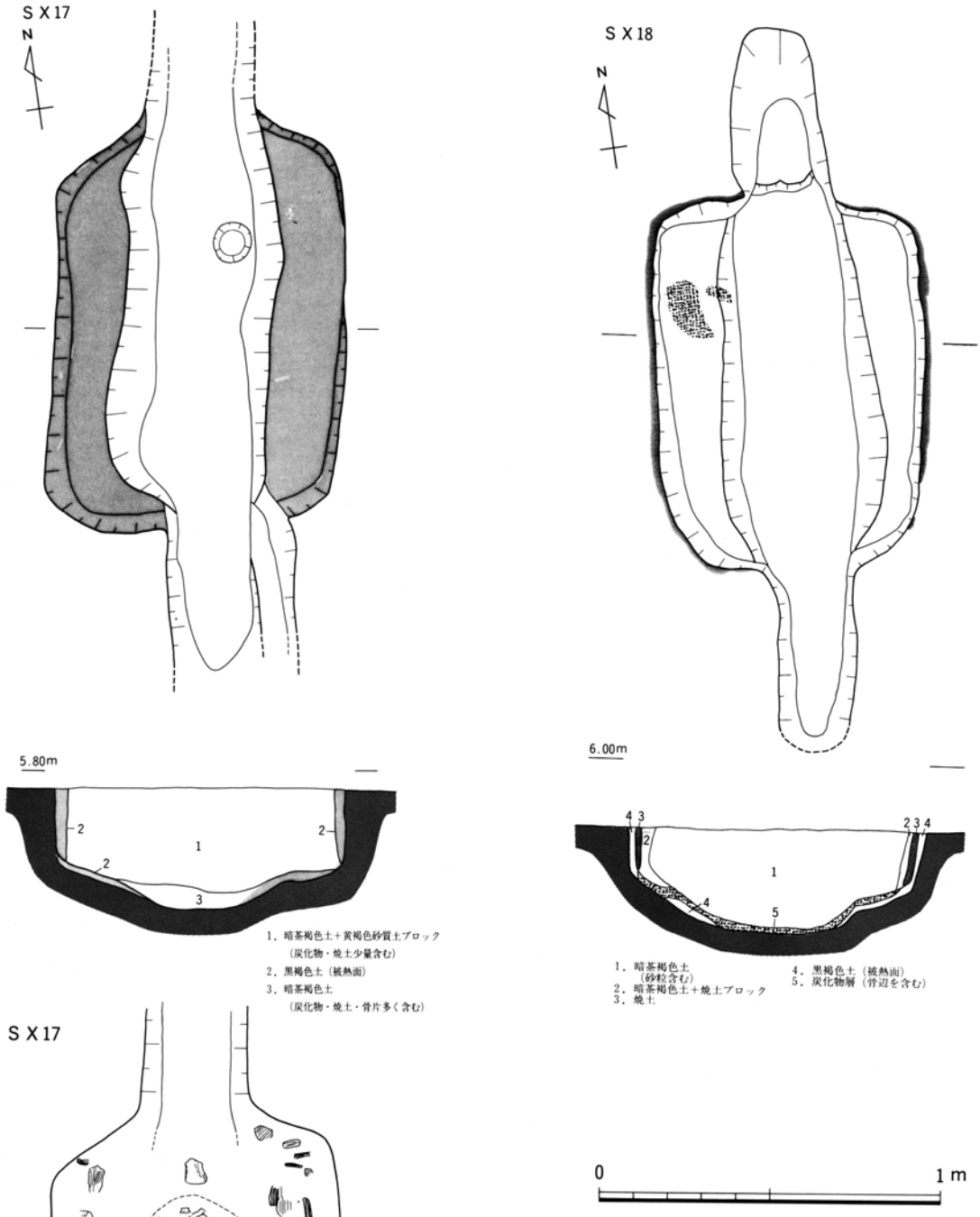
第39図　火葬施設実測図(2)（1 ：20）



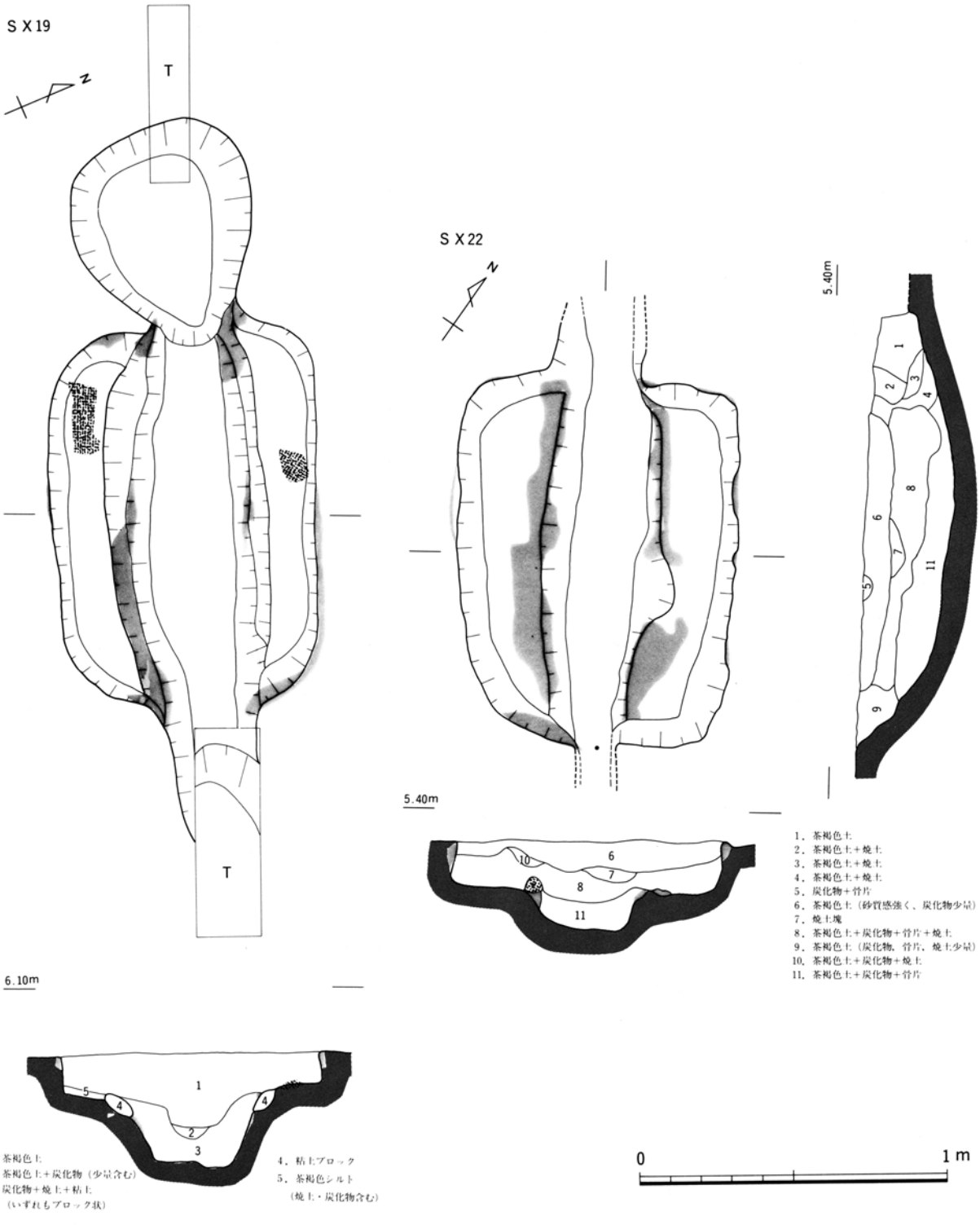
第40図　火葬施設実測図(3)（1 ：20)



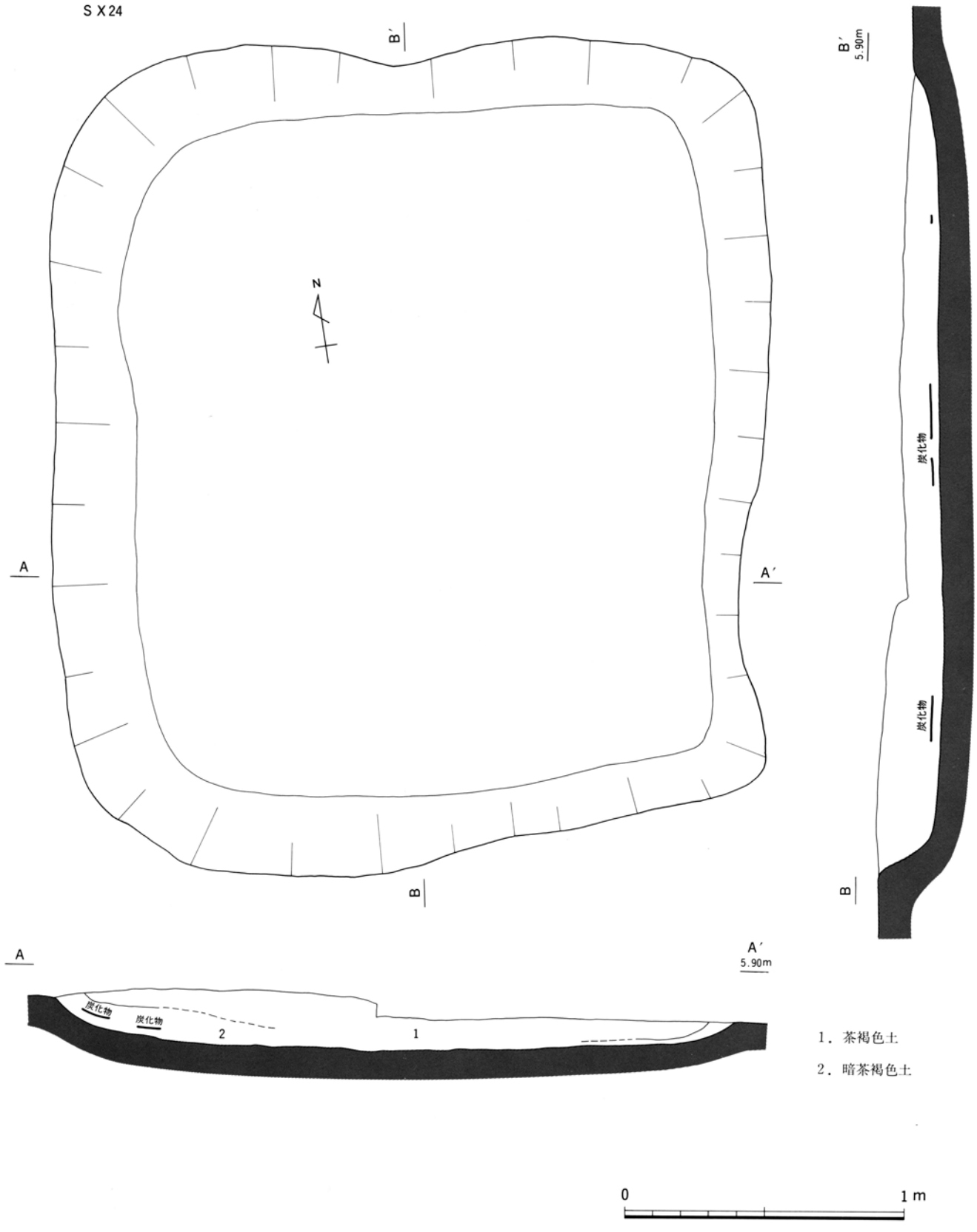
第41図　火葬施設実測図(4)（1：20）



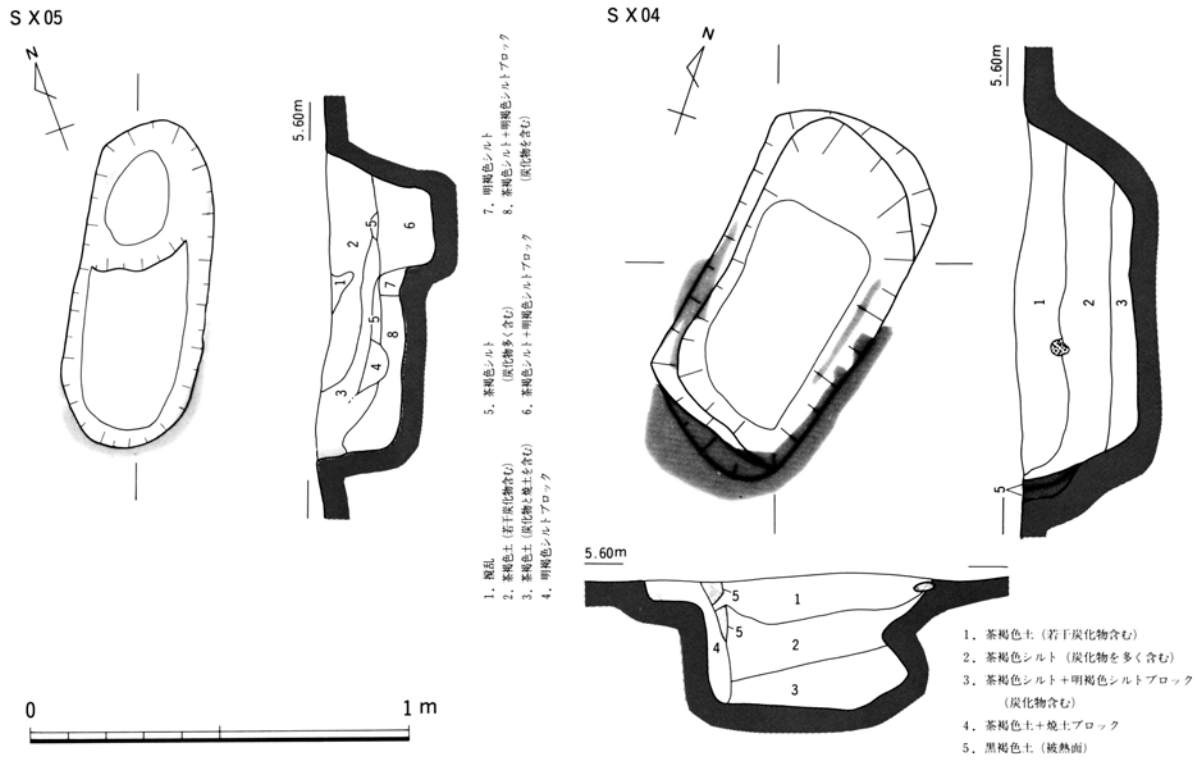
第42図　火葬施設実測図(5)（1：20）



第43図　火葬施設実測図(6)（1 ：20）



第44図　火葬施設実測図(7)（1：20）



第45図　火葬施設実測図(8)（1：20）

第4節　近　　世　(III期)

－概要－　近世の遺構は、調査区A・B区を中心とした範囲に展開している。A区では耕作に伴うと思われる遺構が検出された。また、B区では同様に耕作に関連する用水と考えうる遺構が確認されている。これらの遺構から、近世にはこの調査地域は既に居住域では無くなっており、現況に近い耕作地へと転換していた様子が窺える。

(1)　水田跡及び水田関連遺構

ＳＴ201
(旧ＳＴ01)　調査区A区西端で検出。VIA1q グリッドで東へ屈曲し、VIA1･2rグリッドで立ち上がり、幅5.9～7.2m、深さ22～15cmを測る「L」字状を呈する水田。掘り形の傾斜は比較的緩やかで、底部はほぼフラットである。埋土は、水田の床土と思われる緑灰褐色粘質土が水平堆積をし、その上に茶褐色・暗茶褐色・黄灰褐色シルトがブロック状に堆積しており、短時間に埋め戻された痕跡が観察された。この水田の掘り形周囲には木杭が一定間隔で打ち込まれ、一部横木も遺存しており、土手部の崩落を防ぐための施設が構築されていたと考えることができる。さらにこの田の東端部には、堤状の高まりをはさんで、隅丸方形のプランを呈する長径7.65m、短径2.9m、深さ16～38cmを測る掘り込みがある。この掘り込みの埋土も緑青（灰）褐色・茶褐色・暗青灰色粘質土のブロックであり、ＳＴ01同様、短時間で埋め戻されている。

ＳＤ203
(旧ＳＤ103)　水田の南側屈曲部から調査区外へと伸びる２列の土管（近世は「土樋（つちひ）」と称される）が埋設された掘り形箱型の溝。土管の接続部から水流方向を判断すると、西側列が取水用、東側列は排水用と考えられる。土管と水田との境界には木杭と円礫が残存しており、水の取・排水を調整する何らかの設備（「置桶」）の存在を想定しうる。(1)

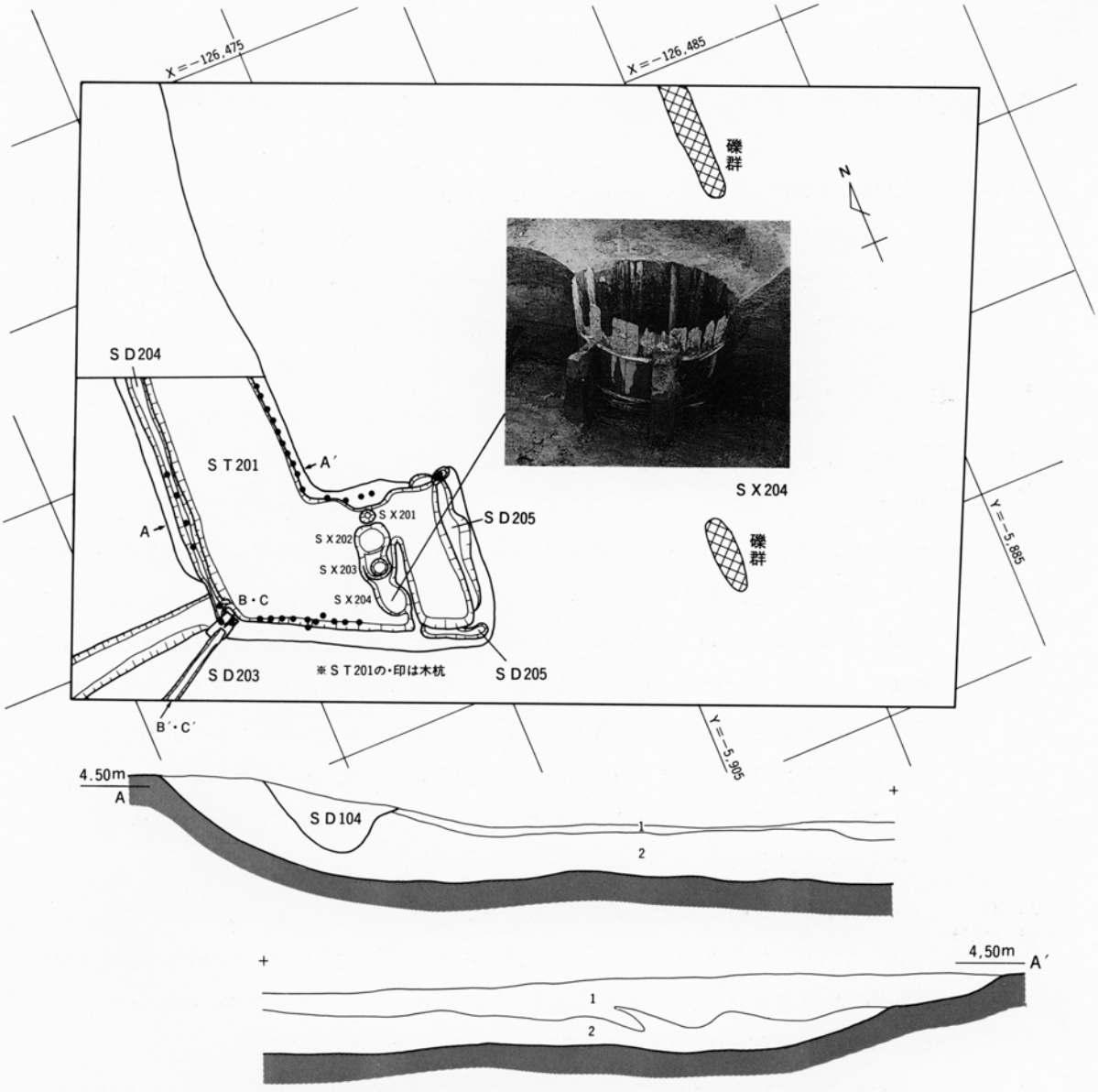
ＳＤ204　旧遺構番号ＳＤ104。幅0.6～1.0m、深さ38～17cm、掘り形は箱型。埋土は茶褐色土で分層は出来ない。

ＳＤ205
(旧ＳＤ105)　一部のみ確認　埋土は茶褐色土で分層は出来ない。

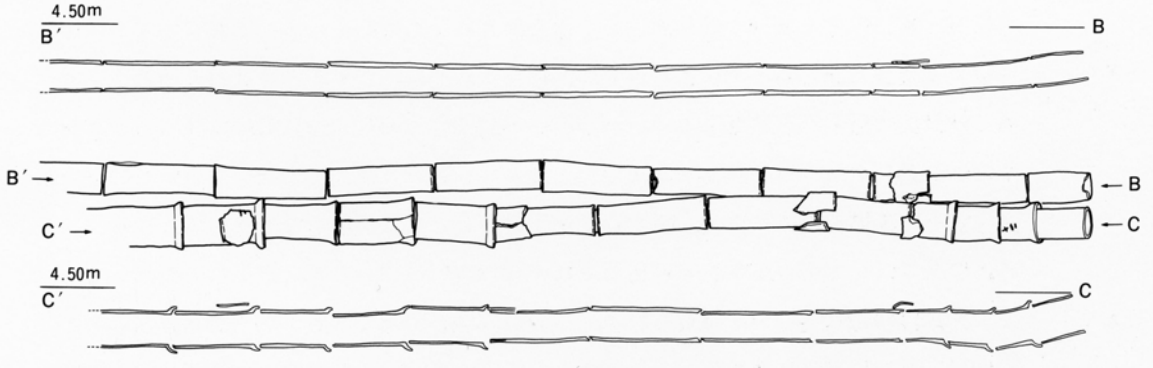
＊この２条の溝の用途・役割は不明であるが、本来は水田の周囲全体を取り囲んでいたと思われる。但し、後世の削平により全体像はあくまでも推定の域を出ない。

ＳＸ201
(Ba-ＳＸ01)　常滑窯産の“赤もの”と称される大甕を埋め、地上に露出する口縁部の保護をはかるために口縁部の周辺に自然礫を置いていた。甕の規模は口径95.8cm、器高91.0cm。甕を埋設する際に掘削された土坑の掘り形は甕とほぼ同じ規模に掘削されていた。甕内の埋土は黄白色粗砂と灰褐色土の互層状堆積であり、内側壁面に人糞・堆肥等の痕跡はみられず、水溜め用に用いられていた可能性が高い。（第49図参照）

ＳＸ202
(Ba-ＳＸ02)　ＳＸ201の南側で検出された長径2.0m、短径1.65m、深さ0.93mの円形の土坑。降雨により崩落し断面図等は測図できなかった。この土坑の中には、木桶の一部と思われる多量のタガと常滑窯産の大甕の口縁部が２個体分投棄されていた。甕に関しては、口縁のみで体



1．茶褐色土ブロック＋暗茶褐色土ブロック＋黄灰褐色土ブロック
2　緑灰褐色粘質土（鉄分の沈着あり）



第46図　S T01・S D203実測図（平面図1：400，断面図1：40）

部は存在しなかった。タガについては隣接するＳＸ204と同様の木桶が埋設されていたものが、木桶抜き取り時に残存したと考えられる。但し、大甕の口縁部のみが投棄されていた点については用途を含め不明である。

ＳＸ203
(Ba-ＳＸ03)　掘り形途中にテラスを有し、段掘り状を呈する円形の土坑。最下層にタガが一重残されており、木桶が埋設されていたものを抜き取ったと考えられる。

ＳＸ204
(Ba-ＳＸ04)　長径1.15m、短径1.0m、深さ1.36m(桶：0.73m) を測る木桶を埋設した土坑。木桶は、底部が９枚、側板が32枚からなる円形のもので、上方から1/3の位置と底部は3ケ所がタガでとめられていた。木桶中の埋土は暗青灰色粘質土で、中から蝿や蛆虫が確認されたことから、堆肥又は肥溜として使用されていた可能性が大きい。(第46図参照)

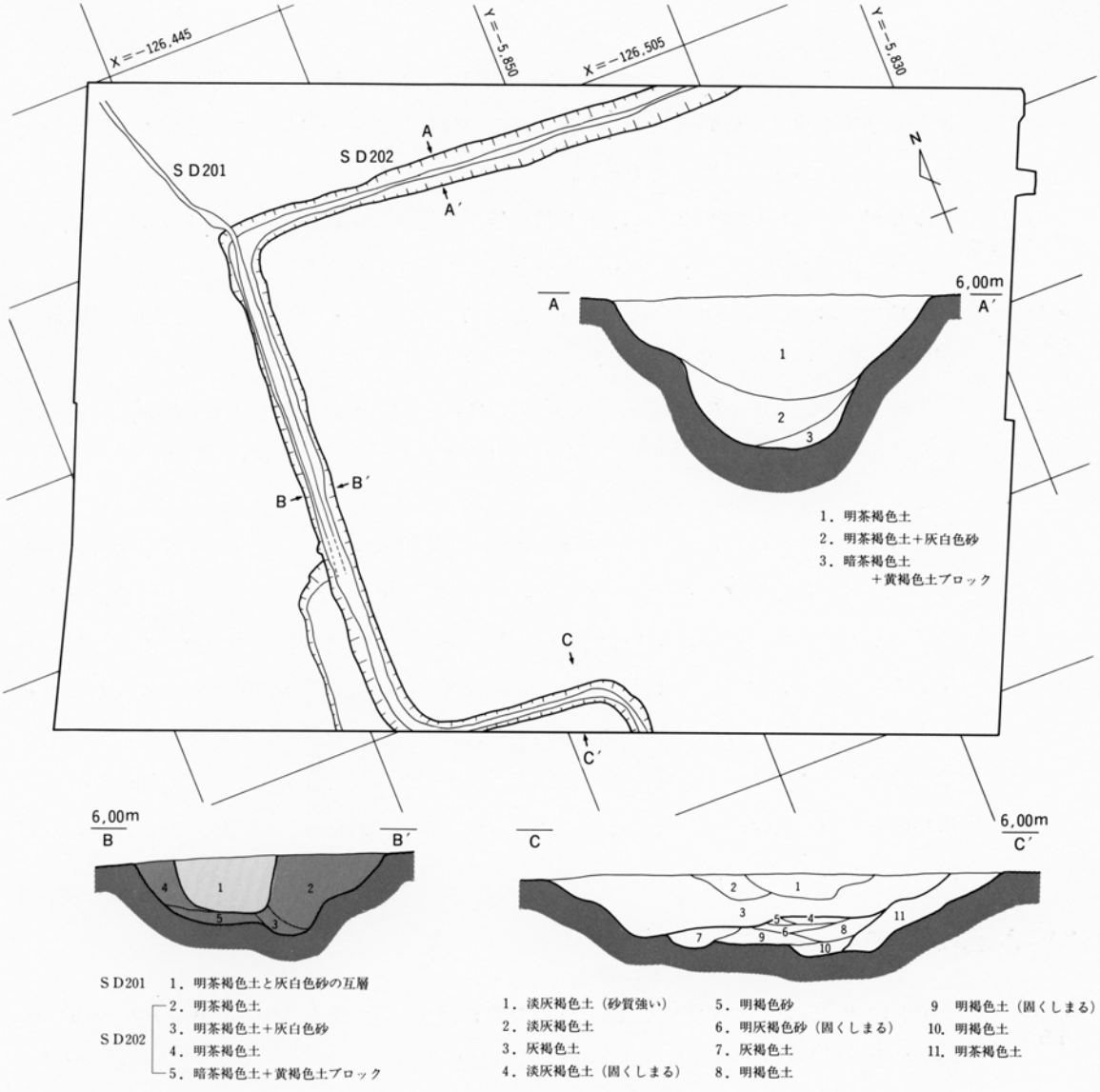
＊　以上の遺構の関連性については次のように考えておきたい。ＳＴ及びＳＤ番号の遺構については水田を構成する一連の施設であり、ＳＸ番号を有する遺構とは若干性格を異にしていると考える。特にＳＸ番号の土坑４基は肥溜・水溜としての性格が明瞭であり、近年迄の水田耕作を考えた場合、水田用の肥溜・水溜の施設を水田に隣接して設置する類例はあまり知られていない。逆に、畑地散布用の肥溜・水溜施設として同様の土坑を使用していたとする類例が判明している。従って、今回検出しえた遺構のうち、近世の遺構は水田跡のみであったが、当時この周囲には畑地が展開しており、その畑地用として４基の肥溜・水溜土坑が構築されていたのであろう。

(2)　用水関連遺構

ＳＤ201
(旧ＳＤ01)　幅0.6～0.12m、深さ約30cm、掘り形箱型の素掘りの溝。埋土は明茶褐色シルトと灰白色砂との互層状堆積。この堆積状況は水流によると考えられ、溝底のレベルから判断すると、水流は北から南に向かう。

ＳＤ202
(旧ＳＤ02)　幅2.0～1.1m、深さ1.02～0.15mを測る。掘り形は箱薬研堀に近く、一段テラス状の落ち込みを持ち、両肩部の途中で斜度が急勾配に変化している。埋土は明茶褐色で、下層に南側から地山（黄褐色シルト）がブロック状に流れ込んでいる。溝自体は、調査区Ｂ区南壁付近のVIＢ８ｉグリッドで北から西へ、VIＢ８ｇグリッドで西から北へ、さらにVIＢ２ｇグリッドで北から東へと３度屈曲しながら調査区を横断している。水流を示す堆積は確認されなかったが、基本的に溝底のレベルは南から北に向かって低くなっている。

＊　ＳＤ201とＳＤ202の新旧関係はＳＤ202→ＳＤ201である。ＳＤ201は堆積状況から判断して、複数回若しくは常時水流があったと思われる。さらに、溝の底部は版築状に堅く締まっており、素掘りの用水としての機能が十分想定される構造となっている。また、ＳＤ202 に関しては水流を示す堆積は確認されず、併せてＳＤ201の様な版築状の掘り形でもなく、明瞭に構造的な違いが看取される。その機能は不明確ではあるが、構築時期にあまり差が見られず、周囲が耕地化していた事を考慮すれば、用水に類似した何らかの施設であると考えることが出来るであろう。



第47図　ＳＤ201・202実測図（平面図１：400，断面図１：40）

第48図　ＳＤ203（北から）

第49図　ＳＸ201（手前）とＳＸ202（むこう）

—註—

第3節　（1）模式図にある最下段の横板外側の貫板は、一部が残存しており、調査により確認することが出来た。しかし、四隅縦杭の間を支える桟木は確認されていない。

（2）森勇一氏の御教授による。

（3）伊藤鄭爾「公家住宅から武家住宅へ」(『中世の都市と民衆』新人物往来社、1986)

（4）宇野隆夫「井戸考」(『古代と中世の歴史と社会』真陽社　1989)

（5）井戸水の排水用の側溝と考えられる。『復元の日本史　武士の世界』(毎日新聞社、1990)に示される鎌倉の町の復元図に見る事ができる。

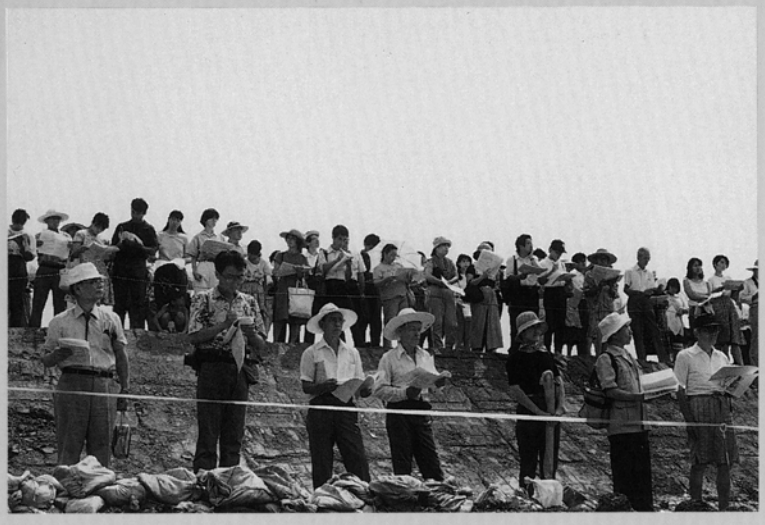
（6）第IV章第3節(3)の鉄滓分析によれば、鉄製品のリサイクルが行われていたことが確認されている。この事から考えれば、ＳＫ０１は何らかの形で精錬作業に関係する遺構である可能性が高いと思われる。

（7）知立市荒新切遺跡Ｂ区で検出されたＳＸ51・62はトンネル状に通風溝が掘られている。清水正明他『知立市西中遺跡群発掘調査報告書III－荒新切遺跡（1）』知立市教育委員会　1988

（8）池本正明他　『加美遺跡』(財)愛知県埋蔵文化財センター　1989　P40

（9）同じように15世紀の屋敷地の廃絶後に火葬施設が構築される例として、安城市加美遺跡や西尾市八ツ面山北部遺跡がある。池本正明他　前掲書、松井直樹　『愛知県西尾市八ツ面山北部遺跡Ｉ』西尾市教育委員会　1991

第4節　（1）土管については、常滑市歴史民俗資料館の中野晴久氏の御教授を賜った。



第Ⅲ章

調査の成果——遺物——

〈現地説明会〉

第III章　遺物

第１節　古代（Ｉ期）

（１）自然河川および黄(青)褐色シルト層出土遺物

ＮＲ０１　第51図－１は長頸瓶の底部で、ＮＲ01に打たれた杭列群Ｃの中から出土。２は椀の底部で、糸切り痕が残っている。同じくＮＲ０１の砂層中から出土。１および２は折戸10号窯式から井ケ谷78号窯式[1]に比定できる。

３は灰釉皿の完器で、近世の水田ＳＴ01の埋土中から出土している。４の皿と５の長頸瓶は中世のＳＤ29の埋土中から出土。６は瓦小片で、凹面には布目圧痕が残り、凸面は縄目叩き痕が認められる。中世の包含層中から出土。３～６は、本来、自然河川あるいは黄（青）褐色シルト層に伴う遺物と考えられる。７はＮＲ01の後背湿地から出土したほぼ完器の甕で、口縁端部に面を取り、頸部には櫛状施文具による刻みを施す。体部にはタタキ目を残し肩部に１条沈線を巡らしている。７は６世紀～７世紀前半、５は折戸10号窯式、４は折戸53号窯式、３は東山72号窯式にそれぞれ比定されよう。

ＮＲ０３　第52図－８は山中期の高杯の杯部である。９はＳ字甕で赤塚分類[2]の「Ｓ字甕Ｃ類」に該当する。10は土師器甕で口縁端部にわずかなつまみ上げが見られる。11～13は須恵器の杯で、立ち上がりはやや内傾し端部は丸く仕上げる。底部は回転ヘラ切り未調整、腰部はヘラ削り調整を施す。また、13には口縁と受け部の境に沈線が巡っている。10～12は６世紀後半に位置付けられる。14は須恵器の蓋で、口縁屈曲部に鈍い稜を有し、口縁端部はつまんで外に開く。15は須恵器の高杯の脚部である。13～15は７世紀前半に位置付けられる。16は盤の脚台と思われ、７世紀末から８世紀前半に位置付けられる。これらの８～16は磨滅しているものも多く、ＮＲ03によって上流から流れ込んだ遺物と考えられる。

17は須恵器の杯蓋で、中央部に頂部をくぼめた擬宝珠形のつまみを有し、いったん水平方向に伸びてから口縁端部を下方に折り返す。外面には墨書文字「金カ」が認められると同時に、内面には墨が付着しており硯に転用されている。ＮＲ03の川底最下部から出土。墨書土器の17は折戸10号窯式から井ケ谷78号窯式に比定される。18は長頸瓶で口縁部は外反してラッパ状に開く。19は盤で底部には糸切り痕が残存する。20～21は杯。18～21は井ケ谷78号窯式に位置付けられる。22～23は底部内面に灰釉を施す椀で、22は底部外面に墨の付着が認められ硯に転用されている。24は緑釉陶器。25は瓶類の底部。22～25は黒笹90号窯式に比定される。

26・28～40はすべて折戸53窯式の椀である。古い要素が見られるもの（33・34）から新

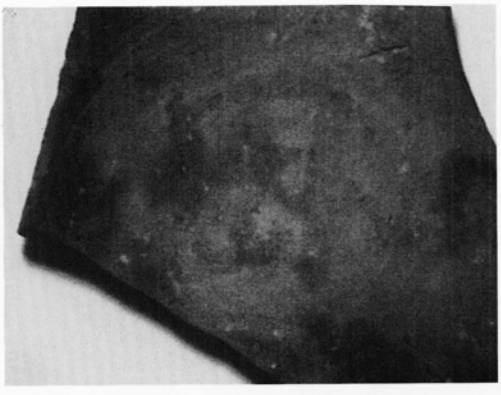
しい時期のもの（35）までである。32は美濃系。35は底部に不明瞭ではあるが「万」の字の墨書がある。26はＮＲ０３の川底最下部から出土している。27は東山72号窯式に比定される椀である。

（２）木樋関係出土遺物

ＳＫ０１　第53図－41は須恵器の小型杯である。42は同じく須恵器の長頸瓶である。41は７世紀後半、42は７世紀後半から８世紀に位置付けられる。43～45は須恵器の杯蓋、46・47は須恵器の杯、48は灰釉陶器の長頸瓶である。43～48は折戸10号窯式から井ケ谷78号窯式に比定される。49は須恵器の甕の口縁、50は釉をハケ塗りした段皿、51は椀の底部、52は壷類の底部である。49～52は黒笹90号窯式に比定される。53～55は灰釉の椀で、いずれもややしっかりした高台に、湾曲した杯部をもつ。端部はそのまま伸びるもの（53･54）とやや外反するもの（55）に分けられる。釉はつけがけされる。53の底部外面には「万」の文字の墨書が見られる。54の底部外面には墨が付着しており、硯に転用されている。53～55は折戸53号窯式の古い段階と見ることができよう。48は乱杭の中から出土。それ以外の土器はＳＫ01の埋土上部から出土している。また、53の同一個体の破片が、ＳＤ01の埋土（中位）から出土した。

ＳＫ０２　56は須恵器の杯で、底部外面にはケズリ痕が残る。鳴海32号窯式に比定され、８世紀後半に位置付けられる。

木樋Ｂ　57は須恵器杯で、底部外面には回転糸切り痕が残る。底部内面には「田」の字の墨書が認められる。井ケ谷78号窯式に比定される。57は唯一木樋Ｂ内から出土した遺物である。（第50図）



第50図　木樋Ｂ内出土墨書土器（赤外線写真）

木樋Ａ　58は須恵器の杯蓋である。59は灰釉の椀で、黒笹90号窯式に比定される。60は灰釉の皿で、回転糸切り痕の残る底部に低い高台を付けている。釉はつけがけである。焼成は甘く、釉の発色も極めて悪い。東山72号窯式期に並行するか。58・59は木樋Ａの内部から出土。60は木樋Ａの取水部直下から出土している。

（3）溝内出土遺物

ＳＤ０１　61は小型の須恵器杯で、埋土の最下部から出土した。岩崎17号窯式期に比定され、７世紀後半に位置付けられよう。62は須恵器杯で、埋土上部から出土。折戸10号窯式から井ケ谷78号窯式に比定される。

ＳＤ０２　63は「山茶椀」で、低い断面三角形の高台には籾殻痕がわずかに残る。藤澤編年[3]に基づく山茶椀Ⅲ型式に比定され、12世紀前葉に位置付けられる。

（4）杭

丸太杭　自然河川に打たれた杭（第51図－64～74）と木樋に関連する杭（第53図－75～80・第54図－81～89）は、木樋Ｂ北の角杭、第54図－81のほぞ穴（一辺３cm，深さ２cm）２カ所を持つ建築材の転用材２本を除いてすべて丸太杭である。小枝を払った丸太の先端を２～５カット（１カットのみの杭もある）しただけの杭で、樹皮も残したままである。第51図－64～66・72は、小枝を切り払った自然に屈曲している木を使用した杭である。ところが、第53図－76・78・79、第54図－83～85・89は、枝とは関係なく屈曲している。これらの杭は、「広葉樹の杭が土層の圧密化に連動して圧縮され屈曲してしまった杭」でいわゆる「圧密杭」[4]と呼ばれる。第12図のセクション図を見ると土層の境界で屈曲していることが分かる。垂直方向だけでなく水平方向の圧密を受けた結果と考えられよう。ただし、すべての杭が屈曲しているわけではなく、同じ広葉樹であっても、隣り合った杭が「圧密杭」であったり、なかったりすることがある。

圧密杭

杭の太さ[5]は平均すると直径４cm前後で、自然河川に打たれた杭はほとんど５cmを越えており、やや太い傾向がみられる。また、木樋の周囲に打たれた乱杭の中には10cmを越える太い杭が多く認められる（表３・４）。

明らかになった樹種を見ると、コナラ亜属が大半で全体の75.4％を占めるが、必ずしも特定の木を選択せず、当時の遺跡周辺に自生している木を採用しているようである。杭群列Ａおよび杭群列Ｂに使われている杭の樹種は特にバラエティーに富んでいる点が注目される。

（都築暢也）

註

(1) 土器の型式および年代観については、楢崎彰一 「猿投窯の編年について」『愛知県古窯跡群分布調査報告(III)』愛知県教育委員会 1983 に依拠している。

また、楢崎彰一・城ケ谷和広両氏には、型式・器形について多くのご教示を得た。

(2) 赤塚次郎 「廻間式土器」『廻間遺跡』(財) 愛知県埋蔵文化財センター 1990

(3) 藤澤良祐 「瀬戸地方の北方系山茶碗窯」『尾呂』 瀬戸市教育委員会 1990

(4) 「圧密杭」については、以下の資料を参考にした。

栗野克己 「まとめ」『昭和63年度長崎遺跡概報』 1988

矢田勝 「第2節 2区」『静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第27集 長崎遺跡I (遺構編)』1991 P143

(5) 杭の太さは先端のカッティング部の10cm上で測定した。

群	列	番号	大きさ(cm)			面数	樹　種	遺物番号
			現長	長径	短径			
A	a	1	84.5	6.8	5.4	?	ハンノキ属?	
		2	99.5	6.2	5.5	6	サクラ 属	
		4	91.0	7.6	6.7	5	サクラ 属	
		5	57.3	7.0	6.8	3	ハンノキ属	66
		6	131.9	2.8	2.8	3	コナラ 亜属	
		平均	**92.8**	**6.1**	**5.4**	*	**＊＊＊＊**	
B	a	1	110.7	10.1	8.6	8	コナラ 亜属	74
		2	109.6	6.8	6.7	4	コナラ 亜属	72
		3	112.5	5.1	4.6	5	ハンノキ属	73
		4	72.0	5.5	5.4	?	ハンノキ属	
		5	85.5	5.7	5.4	4	サクラ 属?	71
		6	30.6	5.2	5.0	5	ハンノキ属	
		7	22.2	4.9	4.1	3	サクラ 属?	
		8	48.6	5.5	4.7	4	コナラ 亜属	65
		9	140.0	7.6	7.5	4	コナラ 亜属	
		10	51.5	3.9	3.6	5	サクラ 属	67
		11	56.5	5.9	5.6	3	コナラ 亜属	69
		12	38.9	4.2	4.1	4	エノキ 属	68
		13	67.5	5.8	5.4	4	コナラ 亜属	70
		14	25.6	7.0	6.6	4	ハンノキ属?	
		平均	**69.4**	**5.9**	**5.6**	*	**＊＊＊＊**	
C	e	2	47.0	4.1	3.9	2	マツ属	
		3	39.6	3.8	3.4	2	コナラ 亜属	64
		4	68.0	4.8	4.8	2	コナラ 亜属	
		5	74.2	4.4	4.0	3	コナラ 亜属	
		6	56.0	3.7	3.3	3	コナラ 亜属	
		7	74.6	4.9	4.8	3	コナラ 亜属	
		8	60.5	5.0	4.2	?	コナラ 亜属	
		9	89.5	5.0	4.9	?	コナラ 亜属	
		10	53.7	3.1	2.9	1	コナラ 亜属	
		11	52.0	2.7	2.4	?	コナラ 亜属	
		12	61.1	5.4	5.4	4	コナラ 亜属	
		13	70.8	6.3	6.0	?	コナラ 亜属	
		平均	**62.3**	**4.4**	**4.2**	*	**＊＊＊＊**	
A区総合平均			**70.4**	**5.4**	**5.0**			
木樋	a	6	53.2	3.1	3.0	4	コナラ 亜属	78
		7	38.4	4.1	4.0	?	コナラ 亜属	

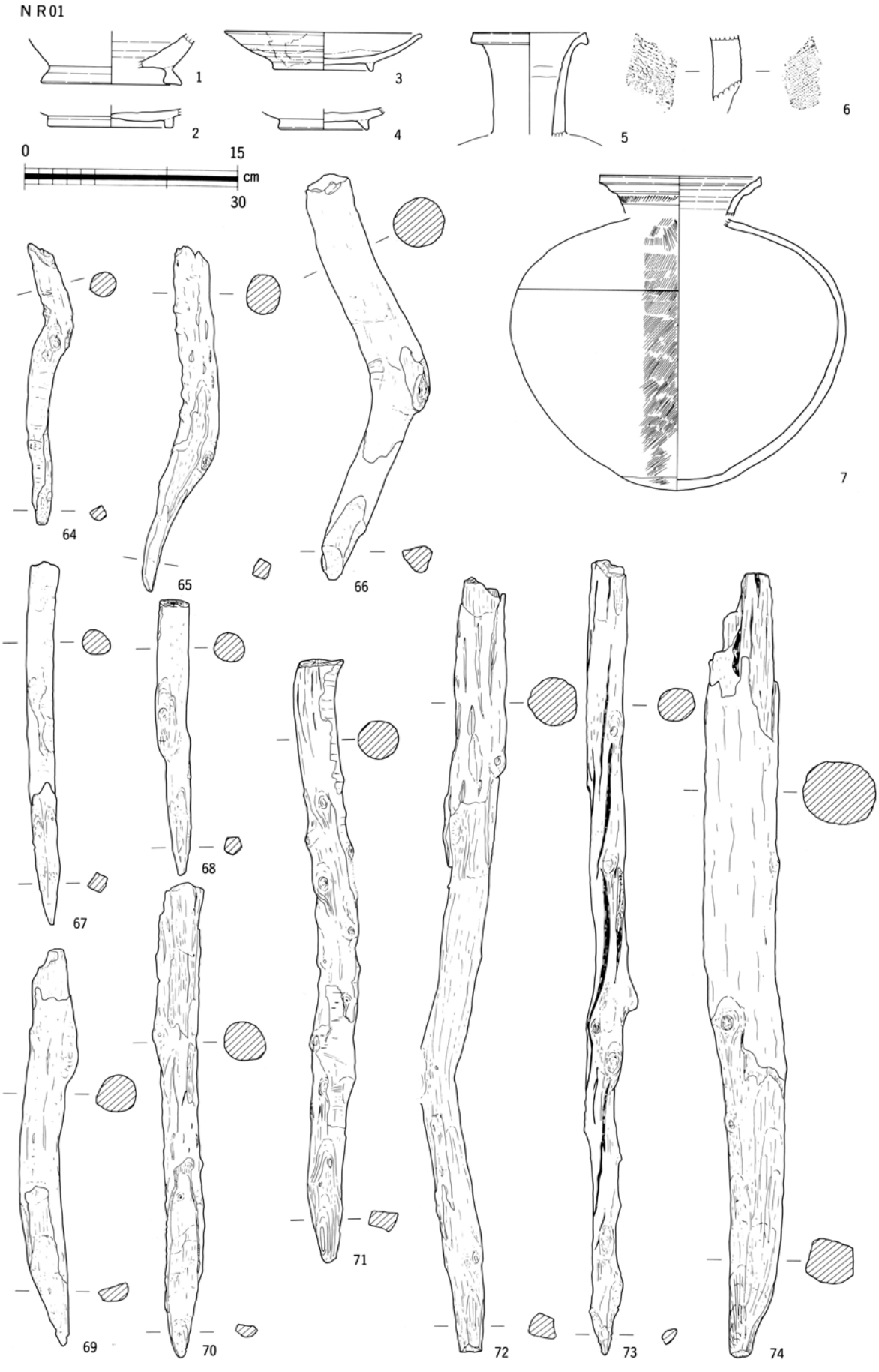
群	列	番号	大きさ(cm)			面数	樹　種	遺物番号
			現長	長径	短径			
木樋	a	8	33.0	3.2	3.0	?	コナラ 亜属	
		9	78.0	4.6	4.6	6	コナラ 亜属	84
		10	31.9	3.7	3.4	3	コナラ 亜属	
		11	55.5	3.0	2.4	4	コナラ 亜属	76
		12	56.4	4.0	3.7	5	コナラ 亜属	77
		13	81.2	4.9	4.7	3	コナラ 亜属	83
		14	22.4	2.9	2.7	?	ハンノキ属	
		15	49.9	3.0	2.9	?	コナラ 亜属	
		16	58.6	4.9	4.2	5	コナラ 亜属	75
		17	89.2	4.3	4.2	2	マツ属	82
		18	67.2	3.5	3.4	4	コナラ 亜属	
		19	29.4	3.3	3.3	3	コナラ 亜属	
		20	38.9	2.8	2.7	3	コナラ 亜属	
		21	71.1	4.5	4.3	5	コナラ 亜属	
		22	53.0	5.5	4.4	?	コナラ 亜属	
		23	17.0	2.8	2.7	5	コナラ 亜属	
		24	46.1	4.3	4.2	6	コナラ 亜属	
		25	49.0	4.0	3.6	4	サクラ 属	
		26	38.2	4.9	3.9	5	コナラ 亜属	
		27	37.4	4.4	3.8	?	コナラ 亜属	
		28	44.4	4.2	3.9	4	マツ属	
		29	22.1	3.2	2.8	2	コナラ 亜属	
		30	12.9	4.1	3.3	?	コナラ 亜属	
		31	64.6	5.2	4.5	2	コナラ 亜属	
		平均	**47.6**	**3.9**	**3.6**	*	**＊＊＊＊**	
木樋	b	1	30.2	3.1	2.9	?	コナラ 亜属	
		2	44.0	2.5	2.4	?	コナラ 亜属	
		3	27.5	2.5	1.9	?	トチノキ属?	
		4	65.0	4.5	4.0	4	コナラ 亜属	
		5	52.0	2.5	2.2	2	不明	
		6	50.7	2.3	2.0	?	コナラ 亜属	
		7	56.8	3.1	2.6	4	コナラ 亜属	
		8	47.0	2.8	2.7	3	エノキ 属	
		9	54.9	2.4	2.2	?	エノキ 属	
		10	12.3	2.7	2.5	?	コナラ 亜属	
		11	42.2	4.2	4.0	?	コナラ 亜属	
		12	13.9	2.0	1.7	?	コナラ 亜属	

第3表　古代杭一覧表(1)

群	列	番号	大きさ(cm)			面数	樹　種	遺物番号
			現長	長径	短径			
木樋	b	13	54.2	4.2	3.8	3	コナラ 亜属	
		15	41.8	4.2	4.0	?	コナラ 亜属	
		16	47.4	6.5	5.9	4	コナラ 亜属	
		17	16.3	2.2	1.9	6	エノキ 属	
		18	88.0	4.1	3.8	2	コナラ 亜属	
		平均	**43.8**	**3.3**	**3.0**	*	**＊＊＊＊**	
木樋	c	2	130.6	5.3	5.1	4	コナラ 亜属	
		3	48.2	2.5	1.9	2	コナラ 亜属	
		4	97.7	4.4	4.2	?	コナラ 亜属	
		5	50.5	3.0	2.8	?	コナラ 亜属	
		6	65.4	7.7	6.2	4	コナラ 亜属	
		7	27.2	3.6	3.3	4	コナラ 亜属	
		8	44.9	3.0	2.9	1	ハンノキ属	
		9	25.3	2.5	2.2	4	コナラ 亜属	
		11	35.0	2.9	2.7	2	コナラ 亜属	
		12	45.7	2.2	2.0	1	サクラ 属	
		13	34.1	4.3	3.8	3	コナラ 亜属	
		14	29.4	2.6	2.5	3	マツ属	
		15	13.7	1.9	1.5	4	コナラ 亜属	
		16	67.5	2.1	2.0	3	エノキ 属	
		17	61.8	2.5	2.0	3	コナラ 亜属	
		18	55.4	3.4	3.3	2	コナラ 亜属	89
		19	64.6	3.8	3.7	4	コナラ 亜属	88
		20	56.0	3.0	2.8	2	クリ属	
		21	27.0	2.2	2.2	?	コナラ 亜属	
		22	69.0	6.8	6.7	2	コナラ 亜属	87
		23	32.1	2.3	2.3	4	コナラ 亜属	
		24	34.5	2.9	2.5	2	コナラ 亜属	
		25	18.1	2.5	2.3	?	コナラ 亜属	
		26	68.0	2.9	2.6	3	コナラ 亜属	
		27	72.6	5.1	4.7	4	コナラ 亜属	
		28	62.8	2.7	2.5	5	クリ属	
		29	39.2	2.8	2.4	6	コナラ 亜属	
		30	22.3	3.0	2.7	4	コナラ 亜属	
		31	48.5	3.6	3.5	3	コナラ 亜属	
		32	33.8	3.6	3.6	4	コナラ 亜属	
		33	26.2	2.8	2.6	4	不明	

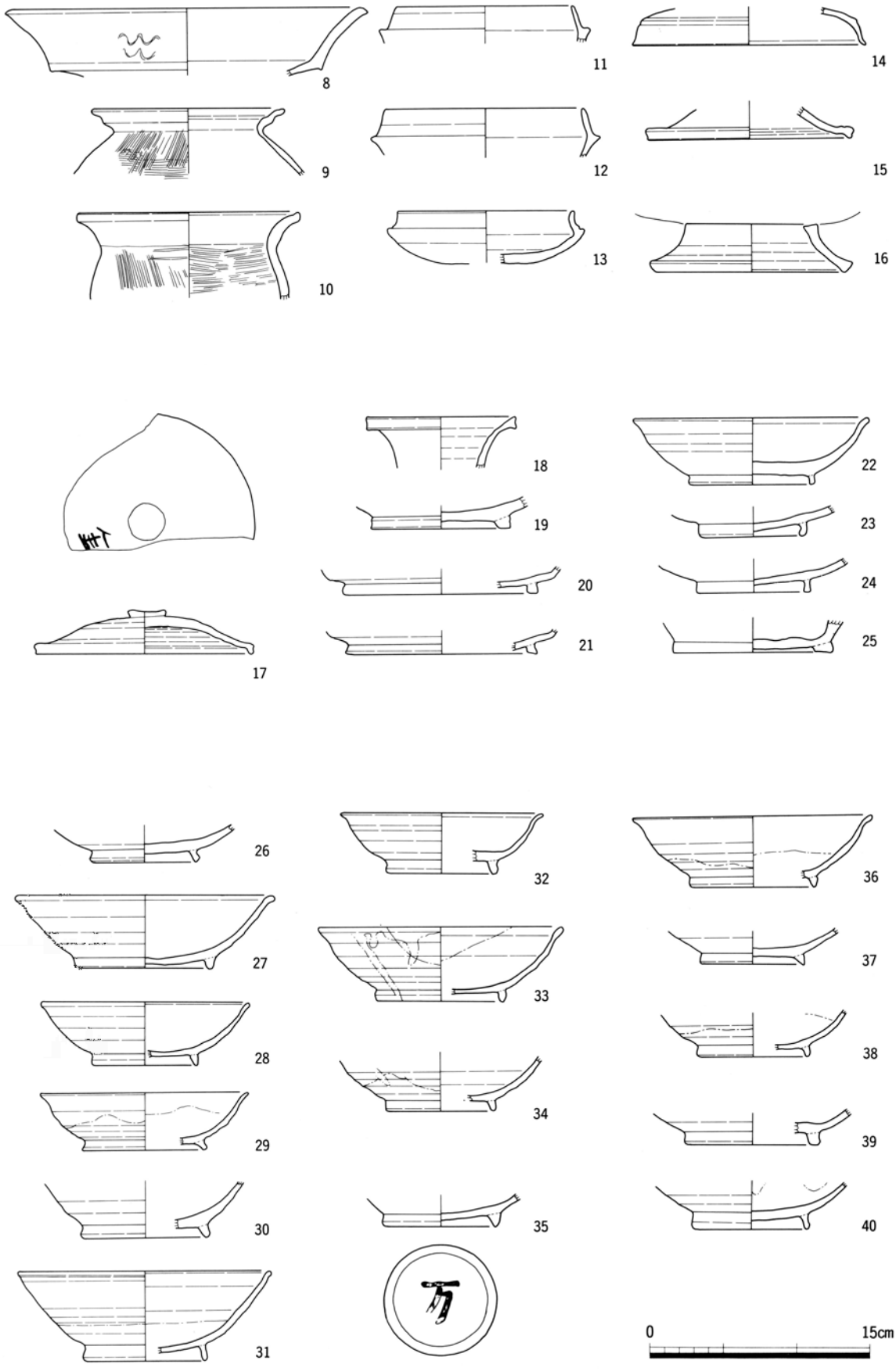
群	列	番号	大きさ(cm)			面数	樹　種	遺物番号
			現長	長径	短径			
木樋	c	34	50.3	3.5	3.4	3	コナラ 亜属	79
		35	29.3	4.2	3.8	4	コナラ 亜属	
		36	72.8	4.1	4.1	3	コナラ 亜属	
		37	37.0	3.8	2.7	3	コナラ 亜属	
		38	28.5	2.9	2.8	5	コナラ 亜属	
		39	40.8	5.1	5.0	?	コナラ 亜属	
		40	29.6	3.4	2.9	2	コナラ 亜属	
		41	60.0	5.1	4.8	4	コナラ 亜属	
		42	73.4	5.4	5.2	5	コナラ 亜属	
		43	33.2	3.3	3.3	3	コナラ 亜属	
		44	51.7	5.3	5.0	4	コナラ 亜属	
		46	11.2	2.2	2.1	5	コナラ 亜属	
		47	18.8	3.2	3.0	?	コナラ 亜属	
		49	45.5	5.0	4.9	2	コナラ 亜属	
		50	52.5	5.2	5.1	1	コナラ 亜属	
		51	52.6	4.6	4.3	4	コナラ 亜属	
		52	42.0	6.7	6.2	5	コナラ 亜属	80
		53	56.4	5.0	4.9	4	コナラ 亜属	
		平均	**46.8**	**3.7**	**3.4**	*	**＊＊＊＊**	
木樋	d	1	51.3	6.2	5.9	3	コナラ 亜属	
		2	41.1	4.0	3.1	3	ハンノキ属	
		3	44.2	3.8	3.6	3	ハンノキ属	
		4	34.6	2.9	2.7	3	ハンノキ属？	
		5	41.7	6.3	5.2	?	コナラ 亜属	
		平均	**42.6**	**4.6**	**4.1**	*	**＊＊＊＊**	
木樋	e	1	69.5	6.1	5.2	?	コナラ 亜属	
		2	92.0	5.1	4.6	4	コナラ 亜属	85
		3	62.1	4.5	4.3	3	コナラ 亜属	86
		平均	**74.5**	**5.2**	**4.7**	*	**＊＊＊＊**	
B区総合平均			**47.1**	**3.8**	**3.5**			
乱杭		1	50.9	12.5	9.0	6	コナラ 亜属	
		2	139.4	13.9	9.9	5	トチノキ?	81
		3	155.4	12.3	11.4	4	コナラ 亜属	
		平均	**115.7**	**12.9**	**10.1**	*	**＊＊＊＊**	

第4表　古代杭一覧表(2)

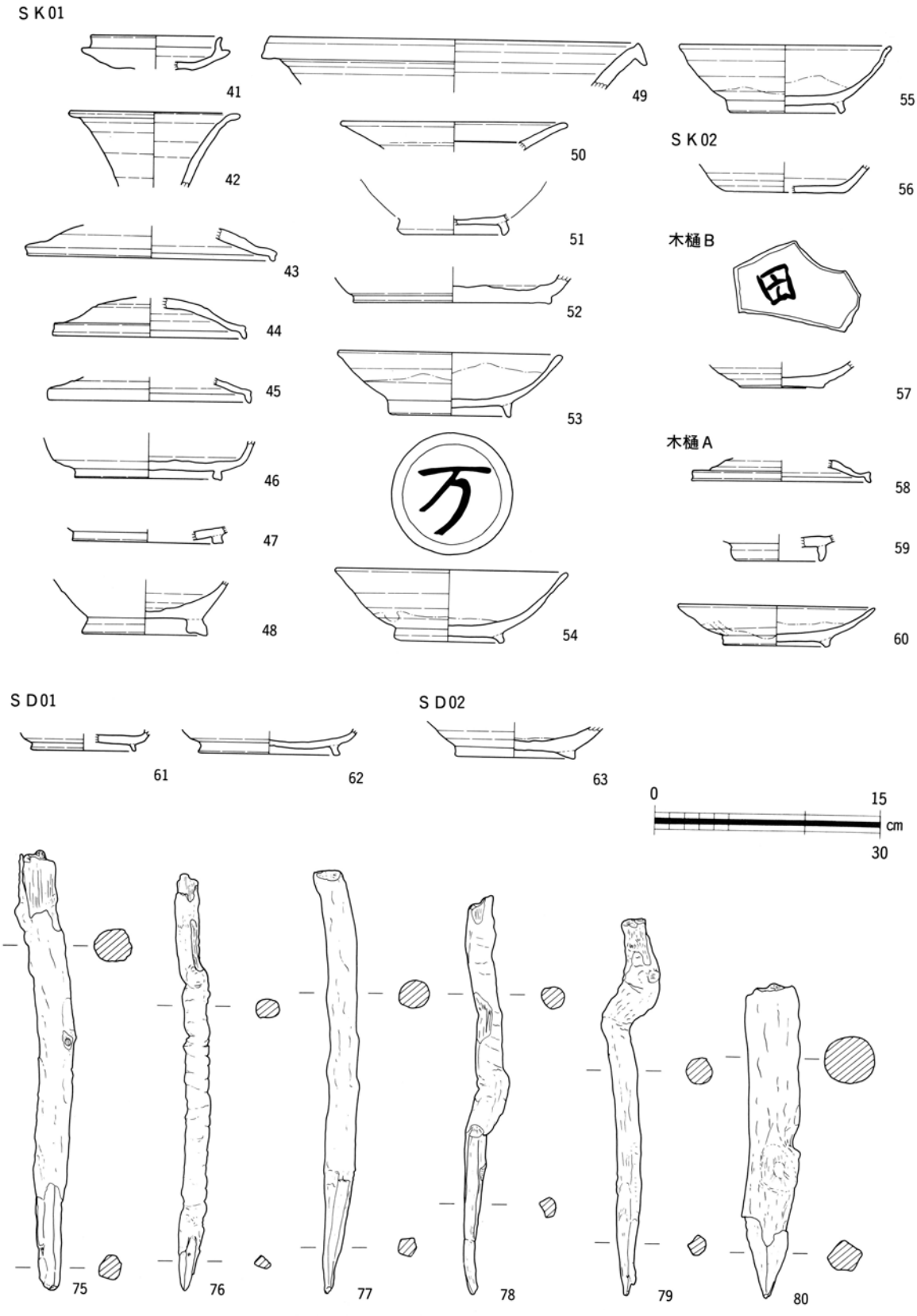


第51図　古代遺物実測図(1)（1～6は1：4、他は1：8）

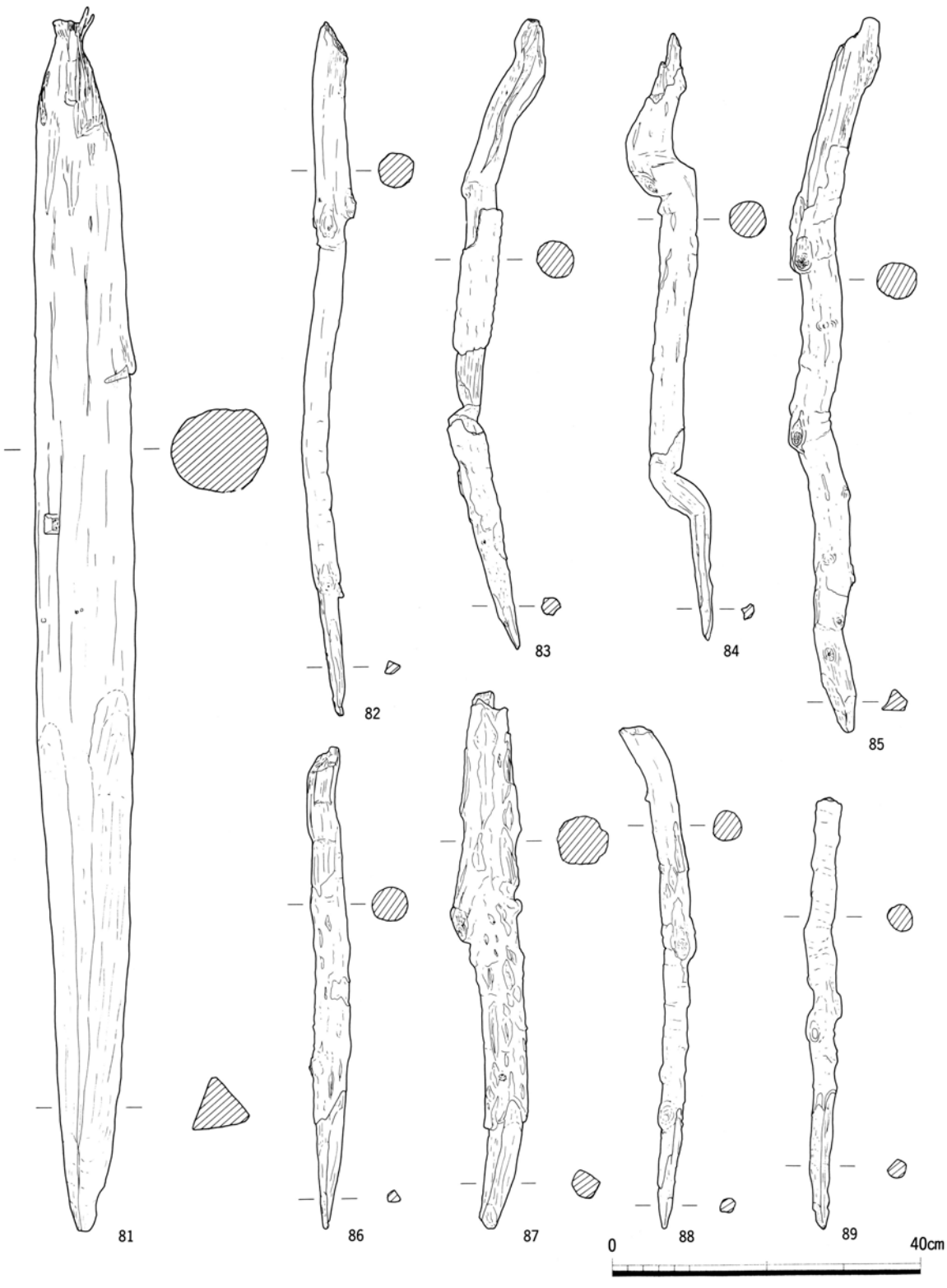
NR03



第52図　古代遺物実測図(2)（1 ： 4）



第53図　古代遺物実測図(3)（41～63は１：４、75～80は１：８）



第54図　古代遺物実測図(4)（１：８）

第2節　中　　世　（II期）

（1）基本方針

今回の発掘調査で出土した中世遺物は、所謂「山茶椀」(1)と称される無釉陶器を中心として、土師器、施釉陶器、貿易磁器等、コンテナ約250箱分に及んだ。この他に少量ではあるが、石製品、銭貨、鉄滓が出土している。これら遺物の出土状況を考慮した場合、大半の遺物が区画溝で囲まれた空間からの出土であり、換言すれば、いずれの遺物も区画内で使用され、廃棄されたものと考えることができる。従って、遺物の記述、実測図版の掲載にあたっては、区画溝及び区画を基本とした体裁を取っている。特に、溝、土坑に付いては、区画毎のまとまりを以って一つの遺構として扱っている。この為、石製品は別に項目を起こさずに、土師器・陶器類と同じ図版に掲載した。

また、今回の報告書の遺物整理にあたっては、遺物計測法による空間の理解を第一課題に置いたため、個々の遺物についての具体的記述は、一部のものを除き、行わない。また付編以外の遺物組成の記述は、口縁部1/12計測法（0から1/12までを1、1/12から2/12までを2とし、以下順次3、4・・とする切り上げ法）を基本としており、参考資料として、底部計測法、総破片数計測法によるデータをあわせて掲載した(2)（遺物計測法の詳細は第Ⅴ章に示した）。

（2）器種分類

今回の報告書の第一課題を遺物組成から見た空間の理解においた事は先述の通りであるが、すでに同様の視点で当センター発刊の『土田遺跡II』(3)の報告書で詳細な遺物組成が提示されており、それに基づく考察も行われている。その為同時期の遺物が出土した本遺跡との遺物組成の比較を容易にするため、以下の器種分類は若干修正を加えてはいるが、基本的には『土田遺跡II』に準拠している。

また、「古瀬戸」と呼ばれる施釉陶器及び中国産磁器、加工円盤等の特殊製品に関しては、まとまった量の出土には至らず、分類を行うことにより煩雑さを引き起こすことになりかねない。従って、以下の記述にあたっては、該当製品全体を「古瀬戸」、「青白磁」と表現し、個々の遺物に関しては通有の呼称を用いることとする。(4)

（a）**「山茶椀」**　今回出土した椀の大半は「南部系」と称される胎土に砂粒を多く含むものであり、「北部系」の椀は極少量であった。

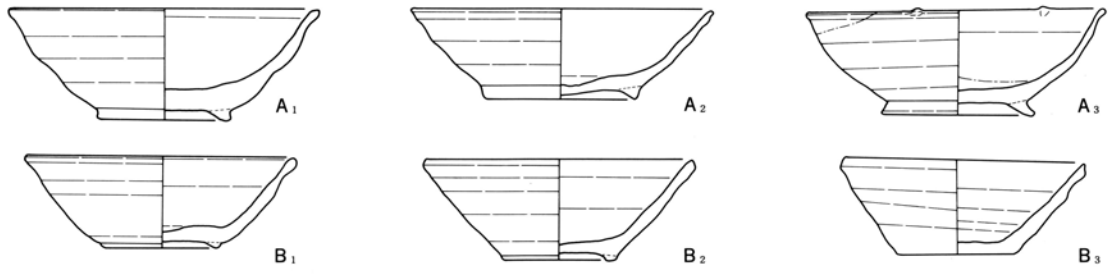
椀　A：胎土に砂粒を多く含む。高台がしっかりしており、比較的浅いもの。

A_1：体部が内湾する。

A_2：体部が直線的であるもの。

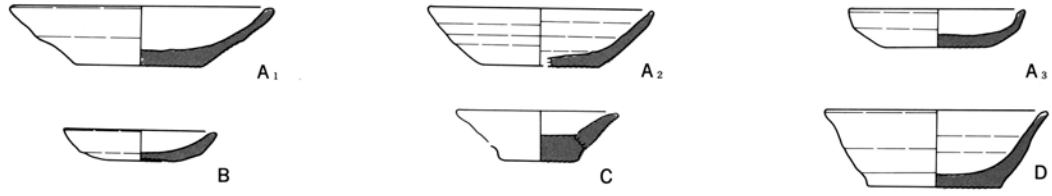
A_3：口縁部に輪花が認められるもの。

〈「山茶椀」・椀〉

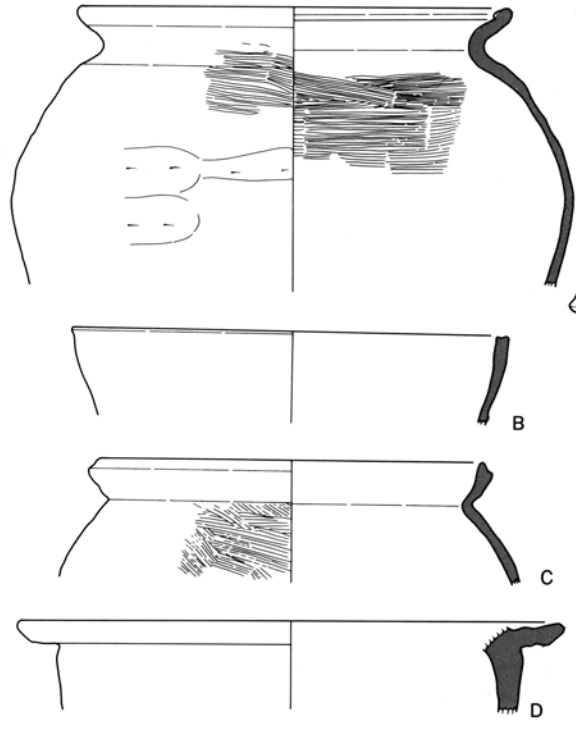


〈「山茶椀」・皿〉

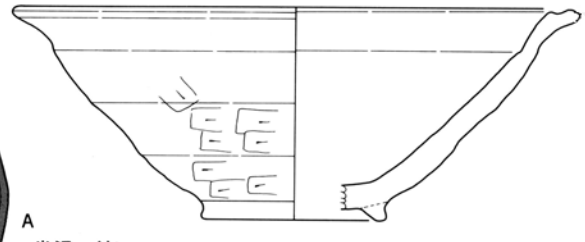
〈土師器・皿〉



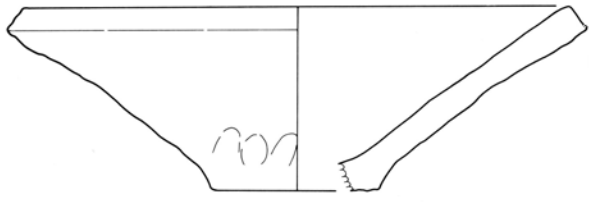
〈土師器・鍋〉



〈「山茶椀」・鉢〉

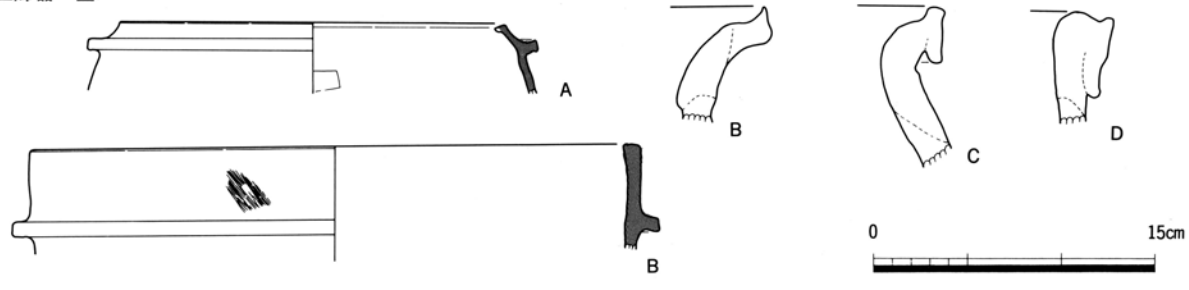


〈常滑・鉢〉



〈常滑壺・甕〉

〈土師器・釜〉



第55図　中世遺物主要器種分類図（1：4）

※断面にアミのかかっている遺物は土師器を表わす

B：胎土に砂粒を多く含む。高台が粗雑で、比較的深いもの。

B_1：体部が内湾する。

B_2：体部が直線的であるもの。

B_3：無高台のもの。

C：胎土が精製された「北部系」の椀。

皿　A：胎土は砂粒を多く含み、高台を有するもの。小椀と呼ばれる。

B：胎土は砂粒を多く含み、高台を有さないもの。

B_1：底部が肥厚し、突出するもの。

B_2：比較的体部が深みをもつもの。

B_3：比較的体部が浅いもの。

C：胎土が精製された「北部系」の皿。今回は出土していない。

鉢　胎土は山茶椀タイプに類似し、高台を有するもの。

(b) 土師器　成形技法により、ロクロ成形によるものと非ロクロ成形に拠るものに大別される。さら

皿　に、器形の特徴から2種を抽出しえた。胎土は多くのものが赤褐色を呈しており、白色系の皿は認められなっかた。

A：ロクロ成形によるもの。

A_1：口径15cm以上の大型製品。

A_2：口径13cm前後の中型製品。

A_3：口径8cm前後の小型製品。

B：非ロクロ成形によるもの。今回の発掘調査では極少量のみが出土している。

C：ロクロ成形で器高が比較的高く、椀に近いもの。類例は少ない。

D：ロクロ成形で底部が突出するタイプ。但し、足高高台と称されるものとは異なる。

鍋　煮沸具の鍋は次の4種に分類できる。

A：折り返し状の口縁部を有する“伊勢型鍋”と称されるもの。

B：半球型の体部に対となる内耳を持つもの。

C：口縁が「く」字状に屈曲する口縁部を有する。“くの字口縁鍋”と称される。

D：口縁が「字状に屈曲する“清郷型鍋”と称されるものに類似している。

羽釜　A：小型の鍔を有し、鍔より上部が内傾する。最大径が胴部にある。

B：鍔より上方が直線的。最大径が鍔部にある。

(c) 常滑　常滑窯産と考えられる器種としては、鉢、甕・壷がある。

壺・甕A：口縁端部が、舌状に細く鋭利なもの。

B：口縁端部が上方に屈曲する、「字状口縁のもの。

C：口縁端部が上下に肥厚する、T字状口縁のもの。

D：N字状の折り返し口縁を有するもの。

鉢　常滑窯産のもので、高台を持たないもの。

（3）各遺構出土の遺物

概　要

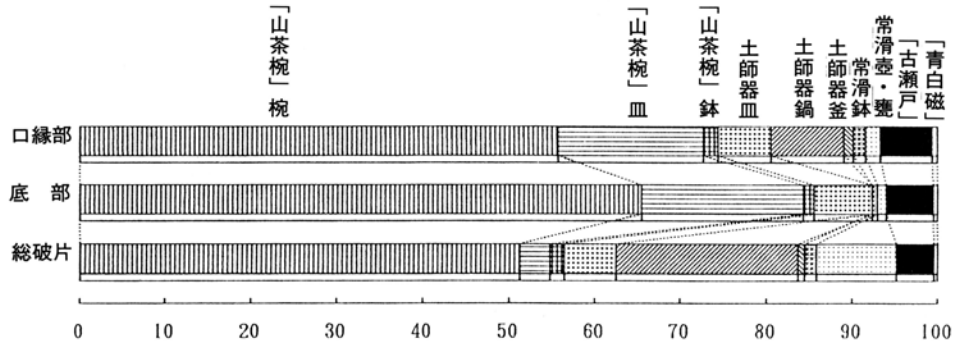
今回の発掘調査で出土した中世の遺物は、総破片数で53188片、口縁部計測法で17910点にのぼる。器種別の割合（以下出土割合と表記）で、最も多く出土しているのは「山茶椀」椀であり、55.7%・831.8個体と全体の半数以上を占めている。次いで「山茶椀」皿が、17.0%・253.2個体出土しており、この2器種で全体の7割以上と高い数値を示している。以下、第56図に見られる様に、「山茶椀」鉢1.7%・25.4個体、土師器皿6.1%・91.7個体、土師器鍋8.4%・125.7個体、土師器釜1.1%・17.0個体、常滑鉢1.5%・21.9個体、常滑壷・甕1.8%・26.2個体、「古瀬戸」6.0%・90.1個体、「青白磁」0.6%・9.2個体となっている。

この出土割合を総破片数に置き換えると、「山茶椀」椀・鉢や土師器皿・釜、常滑鉢、古瀬戸・青白磁はそれぞれ51.2%、0.6%、6.1%、0.8%、1.4%、4.4%、0.4%とそれほど大きな変化は見られない。これに対し、「山茶椀」皿は17.0%が3.6%に低下し、逆に土師器鍋は8.4%が21.2%と大幅に増加する。この要因を明確にする事は容易なことではないが、今回の報告に限定して推察すれば、「山茶椀」皿は比較的破片が大きく、完器に近いものが多く、口縁部計測では各破片が大きな数値を示すことが多かった。換言すれば割れにくい製品であると言える。これに対し土師器鍋は大半の物が非常に薄手で割れやすい。従って破片としてカウントした場合その数は当然の如く増加する。更に今回は土師器鍋・釜の体部破片は鍔の部分のみを釜と見なし、それ以外の破片はいずれも鍋に分類したこともその一因であると思われる。

これを用途別出土割合で見てみると、供膳具としての椀・皿は口縁部計測で78.9%を占め、調理具としての鉢・鍋・釜は12.7%、貯蔵具の壷・甕が1.8%、「古瀬戸」と「青白磁」（以下両者の合計を意味する場合はその他と記述する）を併せて7.7%となる。これを用途間の比率（以下器種間の比率を含めて、組成比率と称する）で見てみると、供膳具：調理具＝6.19：1.00、供膳具：貯蔵具＝44.97：1.00、調理具：貯蔵具＝7.76：1.00、供膳具：その他＝11.86：1.00、調理具：その他＝1.91：1.00、貯蔵具：その他＝1.00：3.79となる。さらに各用途内における器種別の比率を見てみると、まず供膳具では椀と皿の比率は2.41：1.00となっており、室遺跡の全出土遺物からは『土田遺跡II』で示された椀と皿の組成比率に近い数値を示している。また「古瀬戸」や「青白磁」は全体の1割に満たず、椀や皿との比率においても9.23：1.00、3.47：1.00とその比率差は大きく開いている。次いで調理具では鍋・釜の煮炊具が75.1%を占め、鉢が24.9%と約4：1の比率になっている。また鍋に関しては伊勢型と称される鍋Aが60.1%と最も多く、次いでくの字型と言われる鍋Cが24.7%、半球型の鍋Bが13.0%の順となっている。最後に貯蔵具ではそのほとんどが常滑産の壷・甕であり、「古瀬戸」の四耳壷・水注・壷といった施釉陶器や「青白磁」の壷等は数点出土しているのみである。

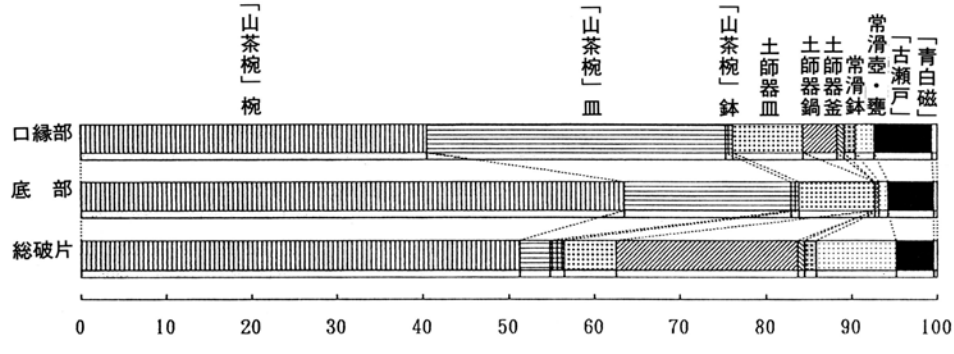
やや煩雑ながら、室遺跡から出土した全遺物の出土割合と組成比率を述べてきたが、以下の記述は、ここに示した数値を当遺跡の平均値と考え、比較検討を中心に進めたい。

総合計（切り上げ法）



	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	9,982	3,038	305	1,100	907	196	372	33	204	263	314	1,081	110	17,910
底　部	19,873	5,714	385	2,955	—	—	—	—	—	197	326	1,678	136	31,264
総破片	27,237	1,918	886	3,219	11,257				402	727	4,987	2,349	206	53,188

総合計（切り捨て法）



	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	2,158	1,855	44	439	139	44	23	4	43	71	120	357	33	5,330
底　部	15,527	4,762	224	2,181	—	—	—	—	0	111	265	1,302	101	24,473
総破片	27,237	1,918	886	3,219	11,257				402	727	4,987	2,349	206	53,188

※口縁部・底部は1/12計測法による残存率を、総破片は点数を表わす。

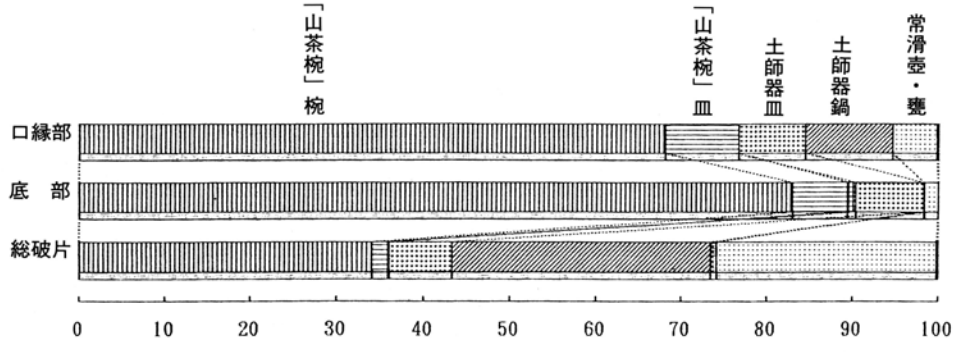
第56図　出土遺物組成図（総合計）

SD61　当遺構から出土した遺物は溝の最下層を中心とした一括遺物として捉えることができ、その時期は12世紀後半代と考えられる。

この溝から出土した遺物には偏りが見られ、このため出土割合や組成比率が他の遺構とは異なる部分が多い。最も多く出土しているものは「山茶椀」椀で67.9%・65.5個体であり、出土割合においては平均値を上回っている。また土師器鍋も10.1%・9.8個体とやはり平均値を上回り、この遺構では「山茶椀」椀につぐ割合を占めている。さらに、常滑壷・甕においては5.1%・4.9個体と高い数値を占め、他の遺構と比較してもその出土割合は高い。反面「山茶椀」皿は8.6%・8.3個体と平均値を大きく下回っており、さらに「山茶椀」鉢、常滑鉢、土師器釜、「青白磁」はその出土を見ない。また、「古瀬戸」が0.2%・0.2個体出土しているが、当遺構の時期には該当せず、破片も3点と少数であり、この溝の埋土を基盤として掘削されたII－1期の溝が掘削されている事から、発掘調査時の混入である可能性が高い。

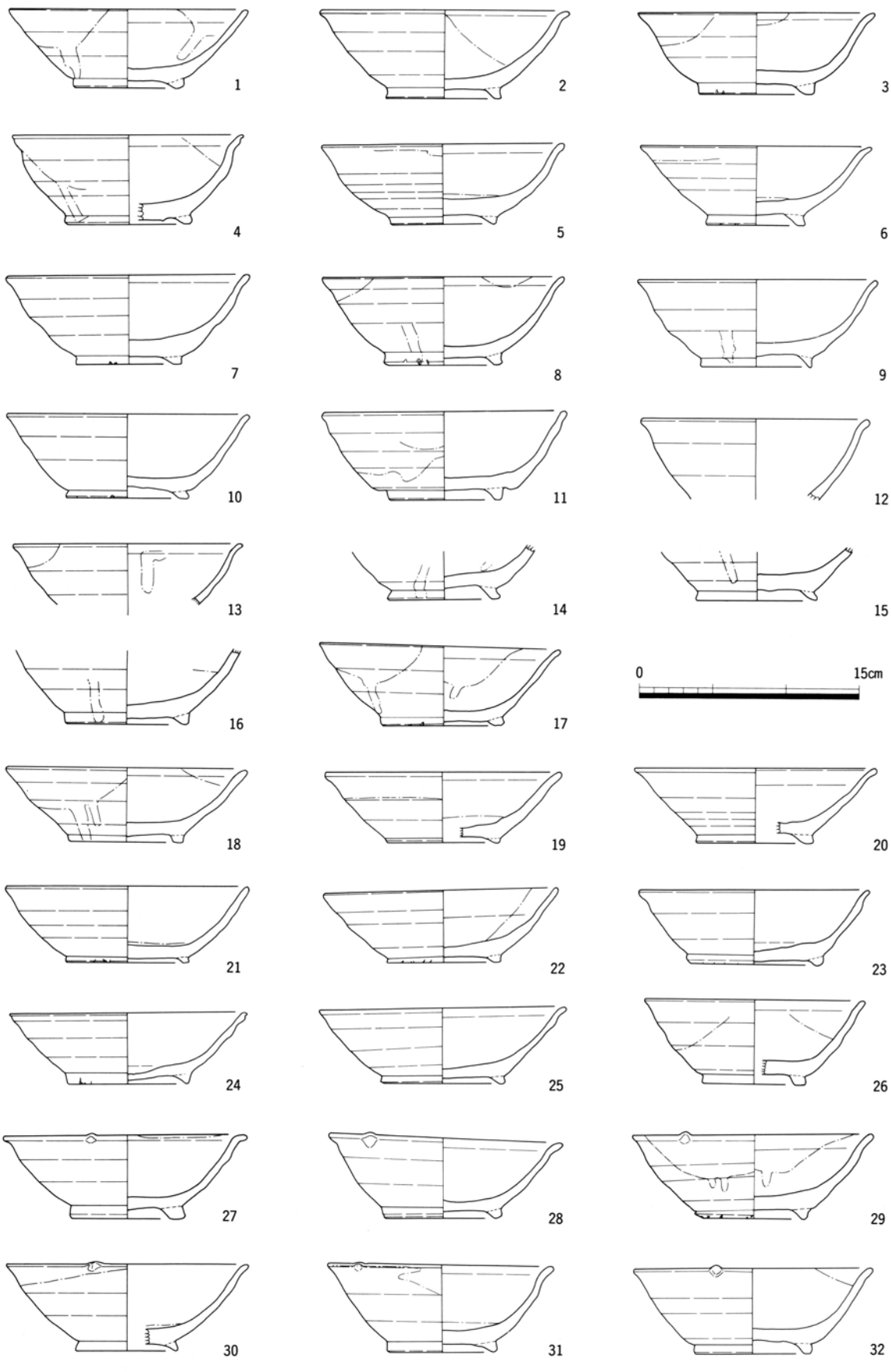
組成比率で見た場合、先に述べた皿の出土割合の低さが影響しているため、「山茶椀」椀と皿は4.14：1と平均値の2倍近くの開きとなっている。また、用途別の出土割合では供膳具が全体の84.6%を占め、調理具10.1%、貯蔵具5.1%となっており、供膳具・貯蔵具が増加し、調理具が減少している。これを組成比率で供膳具と貯蔵具の増加の度合いを比較すると、供膳具：調理具＝8.34：1.00、調理具：貯蔵具＝1.98：1.00、となり、供膳具以上に貯蔵具が平均値より大きく増加していることが理解できる。

また、この遺構から出土する土師器鍋は88.0%が鍋Aとなっており、この12世紀段階では「伊勢型」鍋が主流であると思われる。

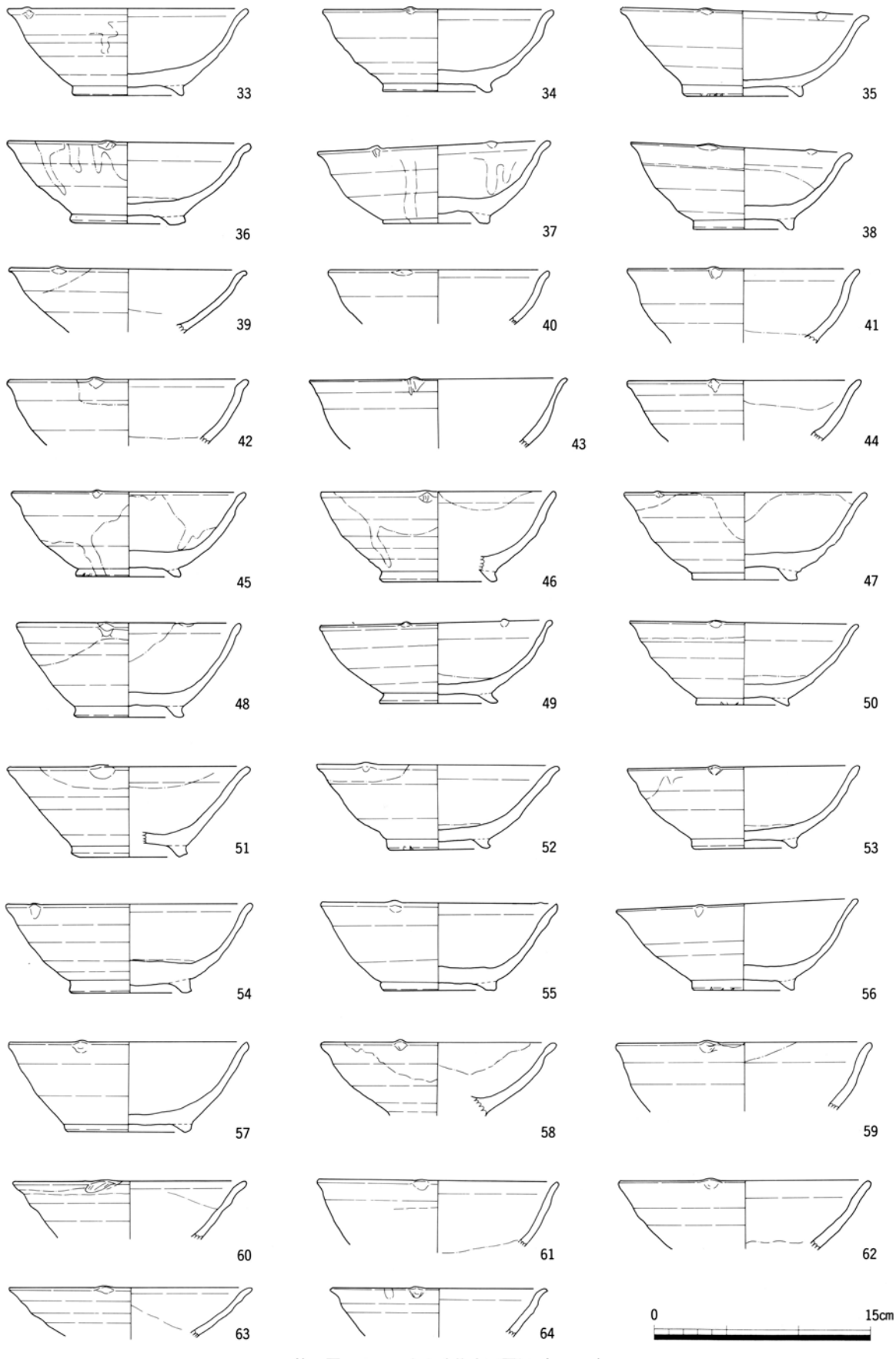


	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	786	99	0	91	103	12	2	0	0	0	59	2	0	1,154
底　部	1,568	119	18	151	—	—	—	—	—	2	29	0	0	1,887
総破片	729	39	3	157	643				0	14	551	3	0	2,139

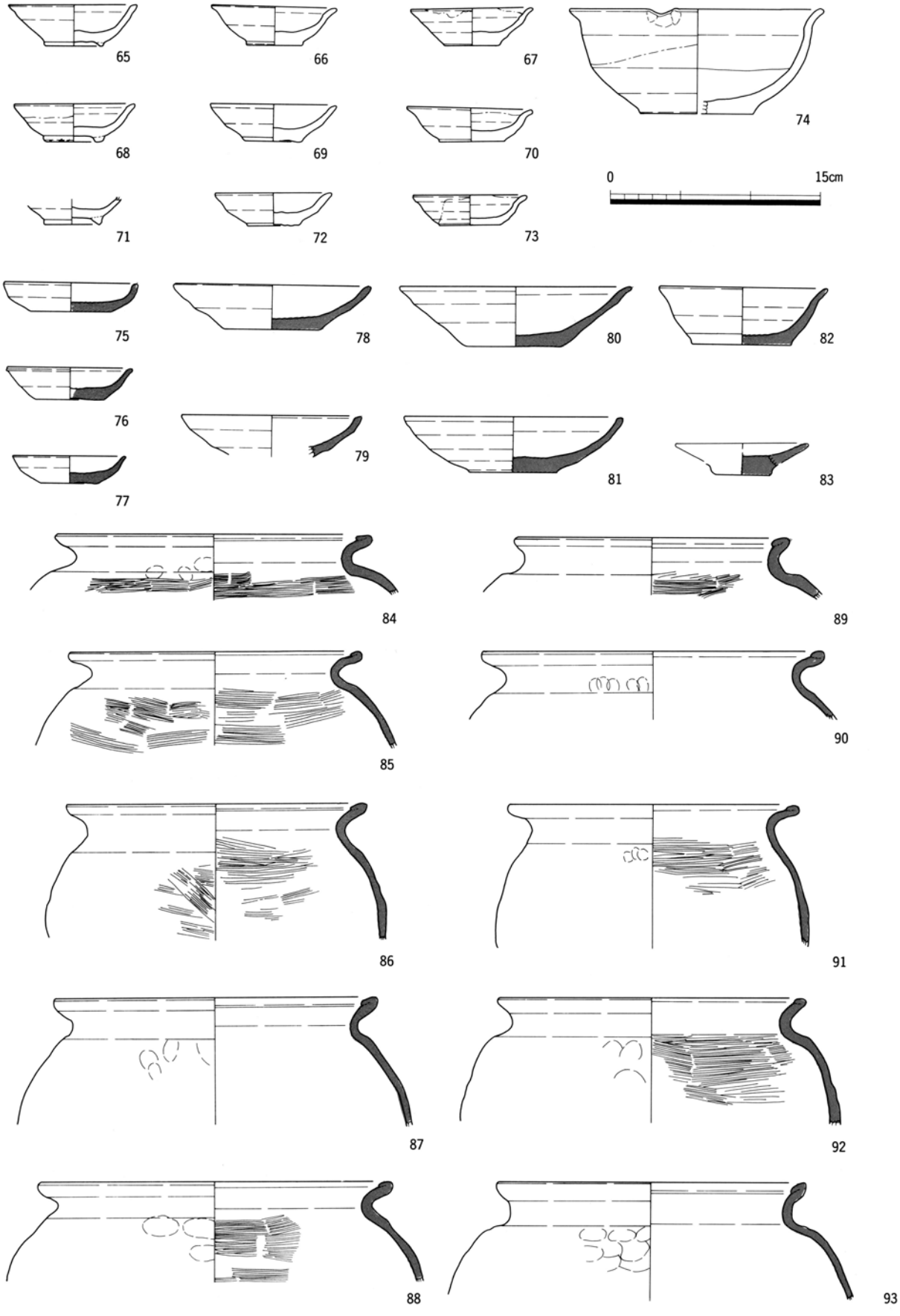
第57図　SD61出土遺物組成図（切り上げ法）



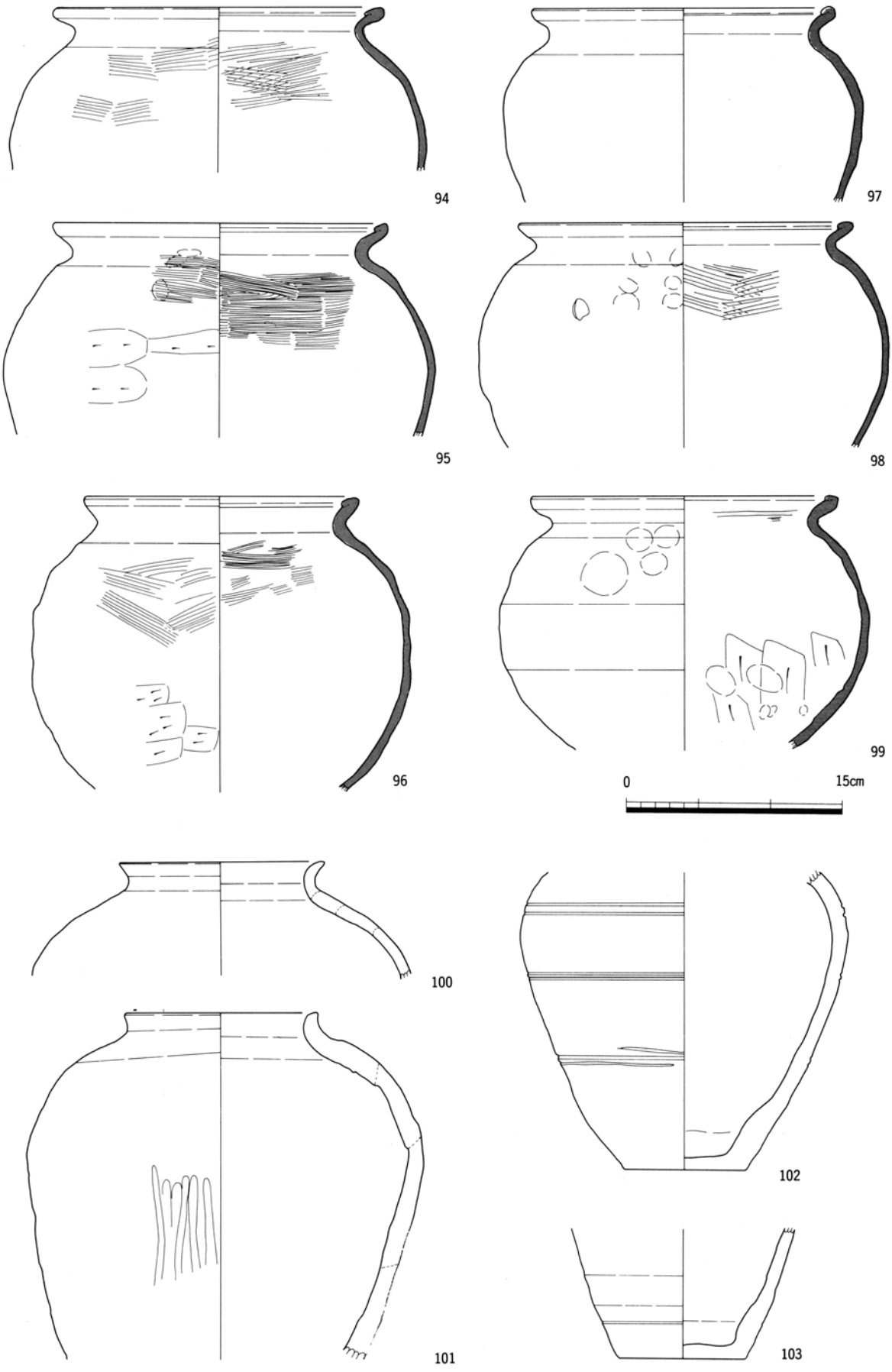
第58図　ＳＤ61出土遺物実測図(1)（１：４）



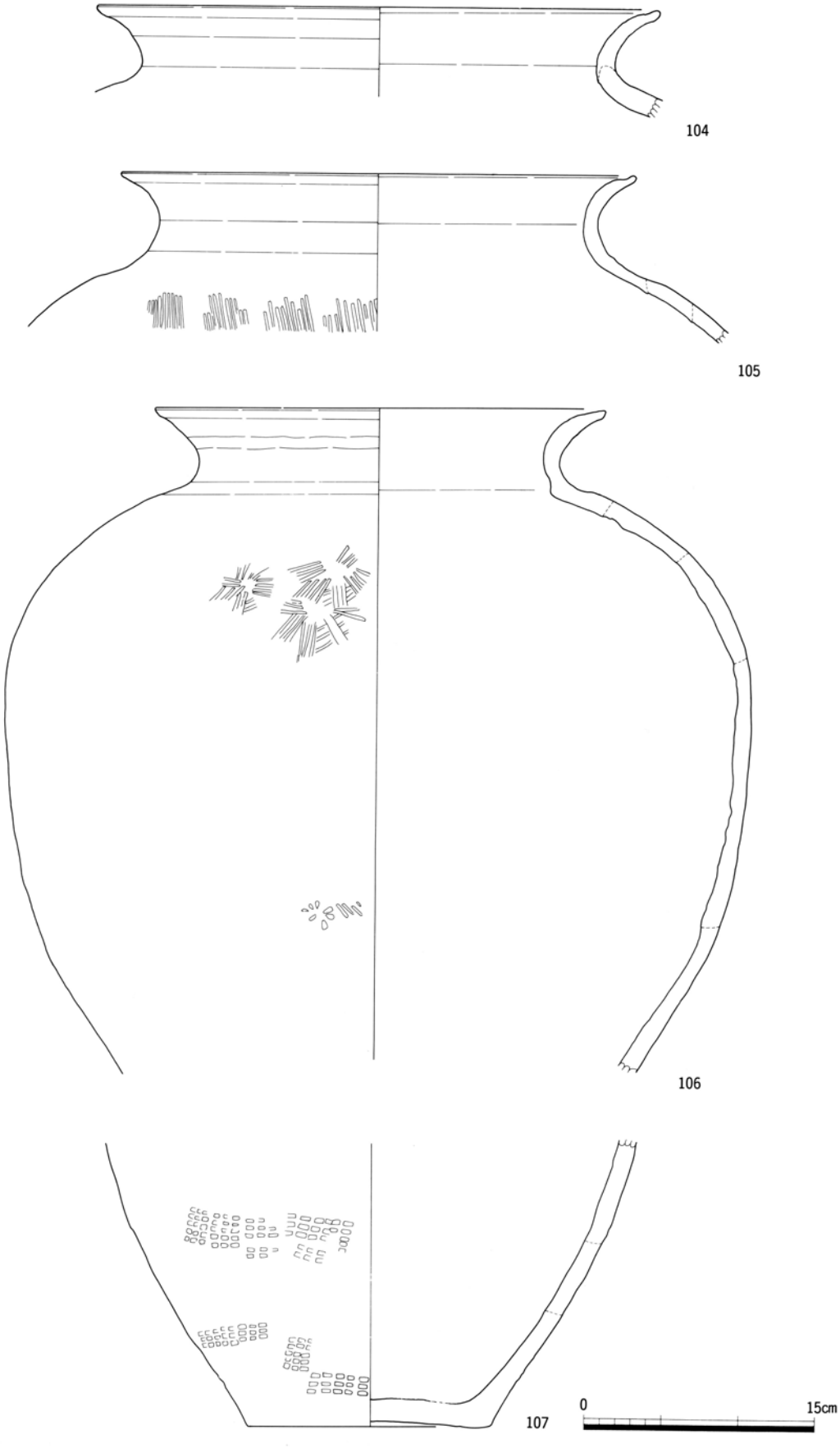
第59図　ＳＤ61出土遺物実測図(2)（１：４）



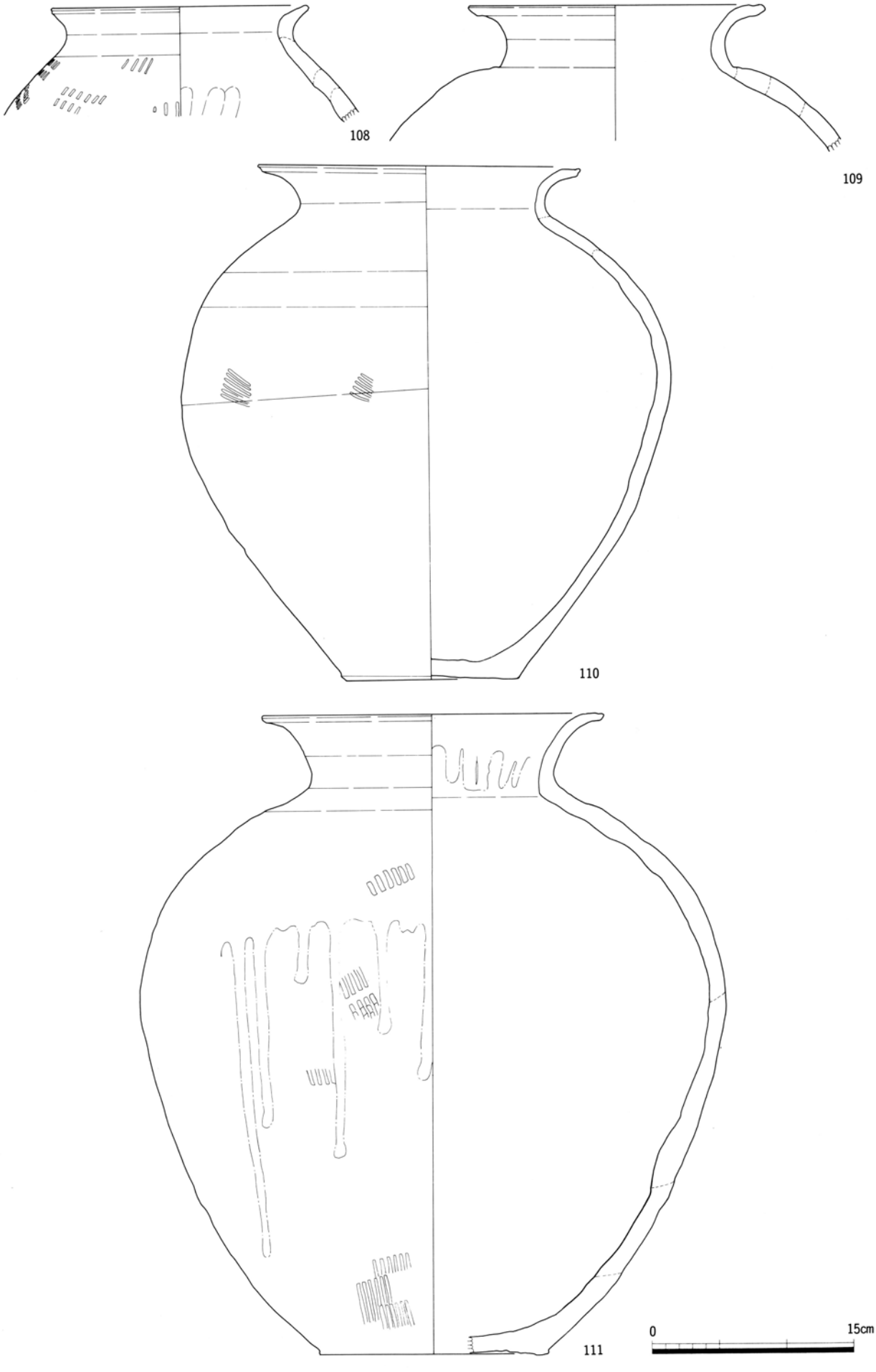
第60図　ＳＤ61出土遺物実測図(3)（１：４）



第61図　ＳＤ61出土遺物実測図(4)（１：４）



第62図　ＳＤ61出土遺物実測図(5)（１：４）



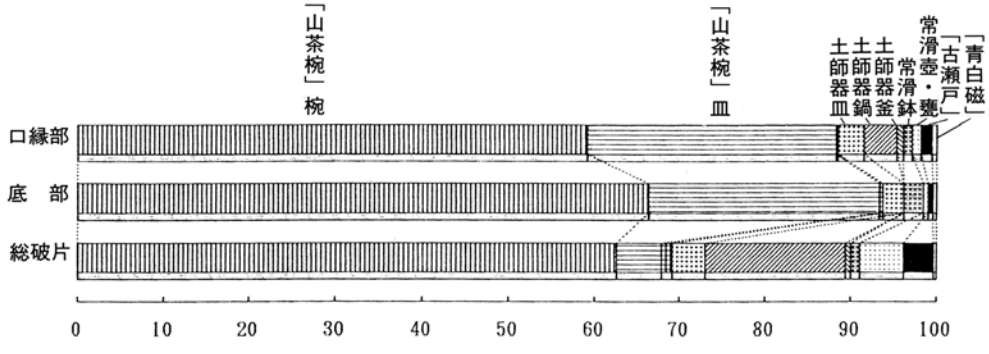
第63図　ＳＤ61出土遺物実測図(6)（１：４）

SD06
SD46
SE10

ここで扱う遺構について、溝に関しては異なった遺構番号をつけているが本来は１条の溝である。しかし、井戸と溝とは基本的に異なった性格を有する遺構である。これを遺物組成の側面から同一のレベルで取り扱うことは慎重を要するが、SD61と併せて室遺跡のII－１期の遺物組成のあり方を考える資料とするため、いずれも13世紀初頭までに埋没している遺構であることから一括して記述する。

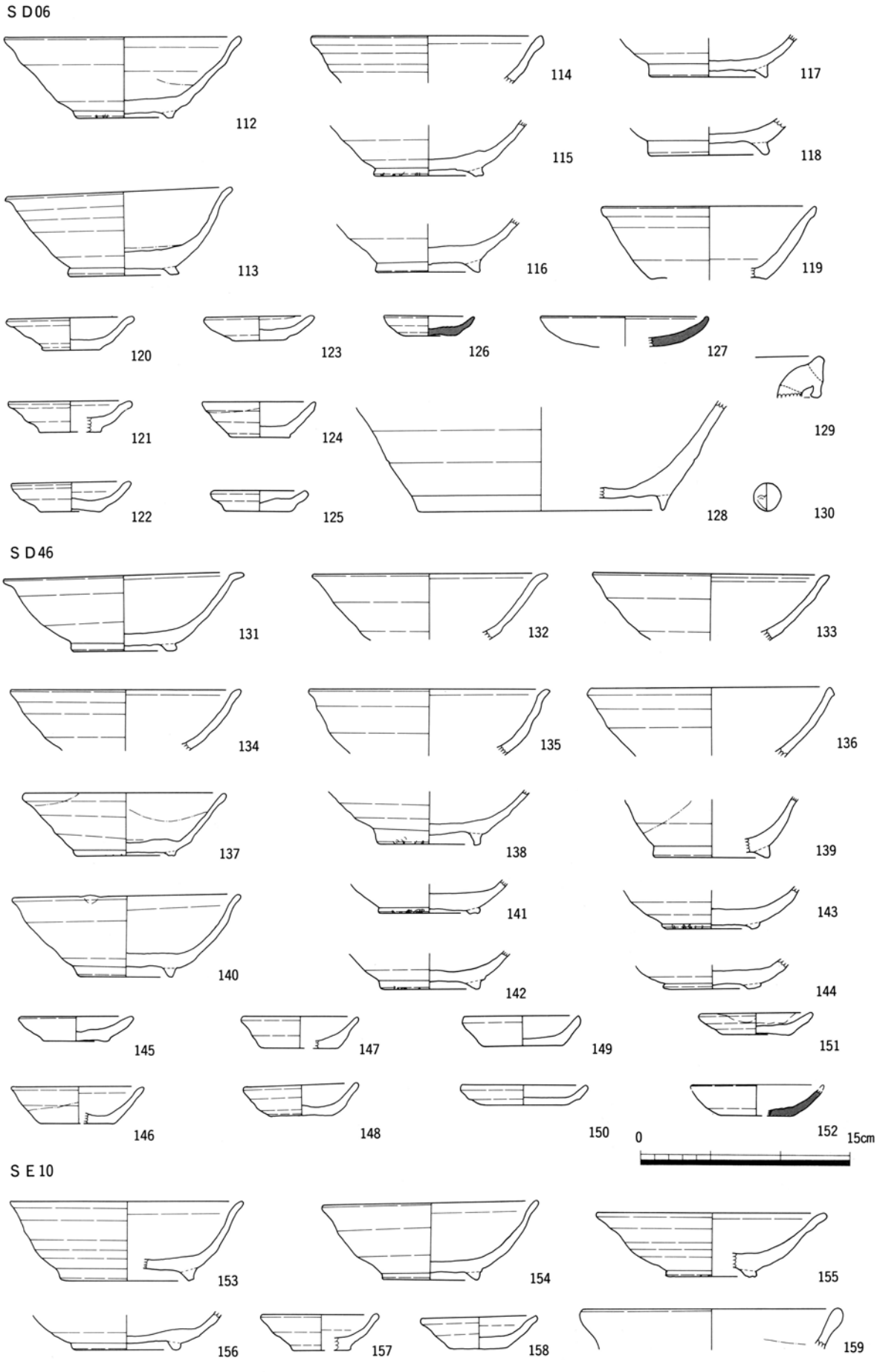
まず出土割合については、「山茶椀」椀が59.2%・19.3個体で他の遺構同様最も多く出土している。次いで多く出土しているのは「山茶椀」皿で、29.1%・9.5個体を占めている。この「山茶椀」皿の出土割合は平均値を大きく上回っており、特に溝から大量に出土している事は注意を要する。これに土師器皿の3.1%・1.0個体を加えると94.4%と実に９割を供膳具が占めることになる。先のSD61の出土傾向を併せて考えれば、溝・井戸という中世においては遺物廃棄の対象とされやすい遺構である点を配慮する必要はある。また、II－１期は供膳具の割合が多くを占める時期であるのかもしれない。

また、土師器鍋については、3.8%・1.3個体と平均値よりも出土割合は低く、「山茶椀」鉢もその出土は非常に少量である。つまり、この３遺構からは調理具の出土が少なく、これにあわせるかの様に貯蔵具もその比率を低下させている。このことは供膳具：調理具＝15.57：1.00、供膳具：貯蔵具＝89.50：1.00、調理具：貯蔵具＝5.75：1.00から理解される様に、調理具と貯蔵具の組成比率が平均値（7.26：１）とはさほど大きな開きを見せないものの、他の２比率は共に倍近い開きとなっている。この事は先に見た供膳具の出土割合の高さを如実に物語っている。但し、供膳具の中における椀と皿の比率は1.84：1.00とやや皿が優勢となっている。



		山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
		椀	皿	鉢	皿	鍋 A	鍋 B	鍋 C	鍋 D	釜	鉢	壺・甕			
口縁部	SD06	69	47	0	10	3	0	0	3	1	2	3	2	0	140
	SD46	99	47	0	0	6	0	2	0	2	2	1	0	2	161
	SE10	64	20	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	91
	合計	232	114	1	12	10	0	2	3	3	4	4	5	2	392
底部	SD06	142	53	0	5	—	—	—	—	—	8	0	3	2	213
	SD46	185	78	2	8	—	—	—	—	—	4	3	0	0	280
	SE10	24	12	0	0	—	—	—	—	—	0	0	0	0	36
	合計	351	143	2	13	—	—	—	—	—	12	3	3	2	529
総破片	SD06	161	13	3	19	47				3	4	16	10	1	277
	SD46	162	14	4	3	45				1	2	13	3	1	248
	SE10	55	5	1	1	7				0	0	2	8	0	79
	合計	378	32	8	23	99				4	6	31	21	2	604

第64図　ＳＤ06・46，ＳＥ10出土遺物組成図（切り上げ法）

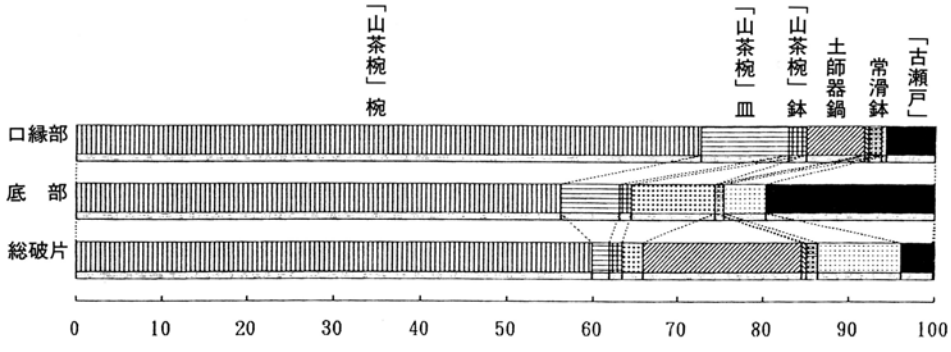


第65図　ＳＤ06・46，ＳＥ10出土遺物実測図（１：４）

井戸（ＳＥ）　今回の発掘調査で確認されたII－２期に属する井戸４基から出土した遺物について、その出土割合、組成比率について記述する。但し、４基の井戸から出土した遺物量は、総破片数で698片、口縁部計測で194点と少なく、統計的処理を行うにはやや標本不足の感がある。併せて、その使用時期についても確定が困難であり、他の遺構との関連から、SE04は13世紀前半に掘削され、15世紀後半に廃絶、SE07は構築時期は不明であるが、遅くとも14世紀後半には廃絶、SE08は14世紀後半に掘削され、15世紀後半に埋没したと考えられる。しかし、SE01に関しては構築時期は13世紀初頭以降＝SD06埋没後であるが、その廃絶に付いての時期確定は困難であり、その構造から他の井戸と同時期と判断したい。

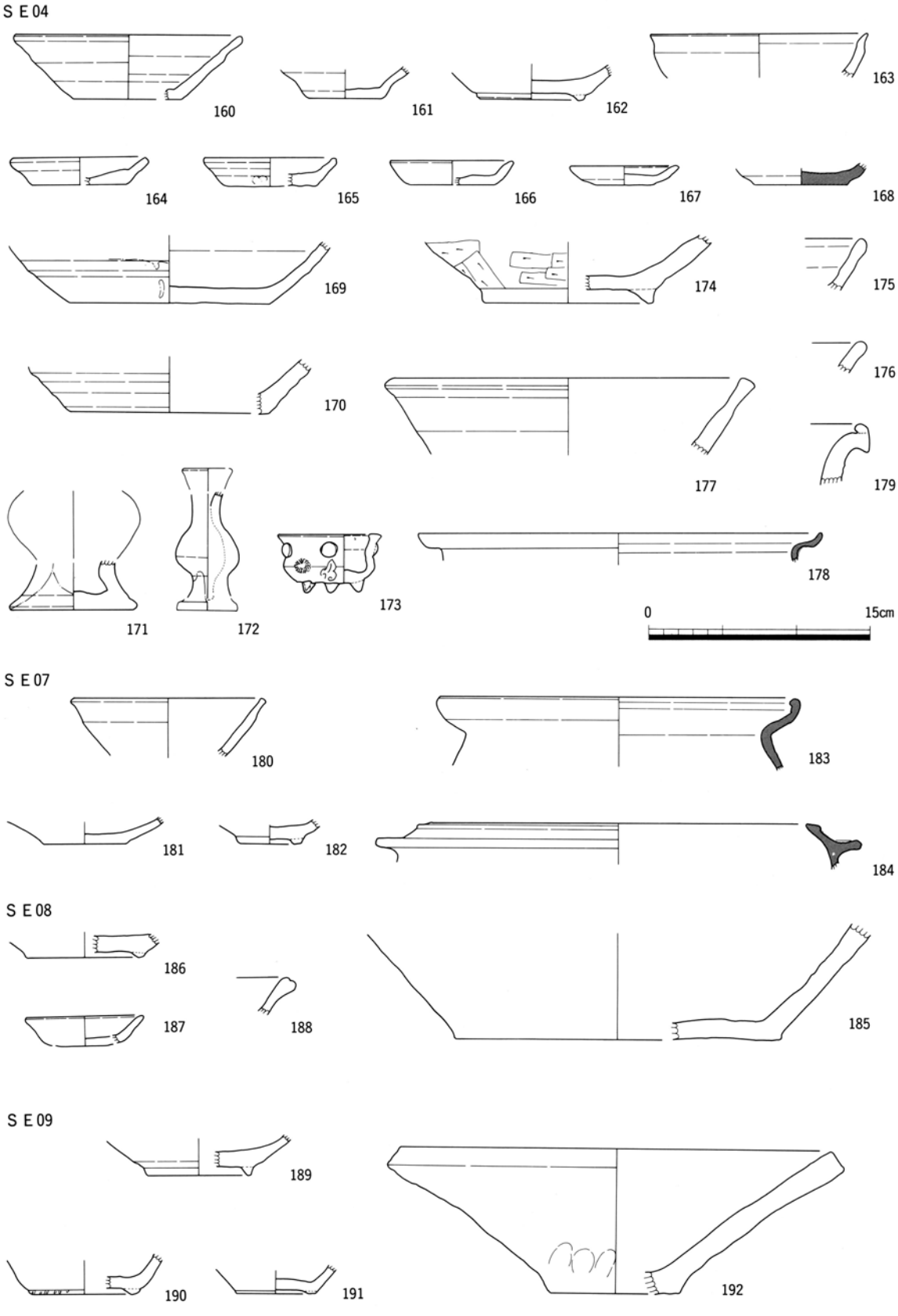
出土割合で注目されるのは、「山茶椀」椀が72.7%・11.8個体と平均値を大きく上回る数値を示していることである。更に、「山茶椀」皿も10.3%・1.7個体と次いで多く、これに「山茶椀」鉢を加えると、実に「山茶椀」が85.1%を占める事になる。この状況で、「古瀬戸」が5.7%・0.92個体と平均値に近い数値を示している事は注目に値する。

また、出土割合が低い土師器皿、常滑壷・甕についても、先に見たSE10においても総破片数で１片、２片と少量の出土に止まっており、このことから井戸周囲の空間ではこの２器種共多くは使用されていない事が推定される。更に、この事は組成比率にも反映しており、椀：皿は7.05：1.00と従来の３倍近い開きとなり、供膳具・調理具と貯蔵具との組成比率も161.00：1.00、21.00：1.00と、平均値以上の消費量の差が窺われる。



		山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
		椀	皿	鉢	皿	鍋 A	鍋 B	鍋 C	鍋 D	釜	鉢	壺・甕			
口縁部	ＳＥ04	123	16	3	0	7	0	2	0	0	2	1	10	0	164
	ＳＥ07	2	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	7
	ＳＥ08	16	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
	ＳＥ09	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
	合　計	141	20	4	0	9	2	2	0	1	3	1	11	0	194
底部	ＳＥ04	137	25	5	36	—	—	—	—	—	0	10	51	0	264
	ＳＥ07	14	0	0	0	—	—	—	—	—	0	8	12	0	34
	ＳＥ08	26	0	0	0	—	—	—	—	—	2	0	9	0	37
	ＳＥ09	29	0	0	0	—	—	—	—	—	2	0	0	0	31
	合　計	206	25	5	36	—	—	—	—	—	4	18	72	0	366
総破片	ＳＥ04	353	12	9	15	104				1	1	59	21	1	576
	ＳＥ07	6	0	1	0	11				2	0	5	4	0	29
	ＳＥ08	51	2	1	2	10				0	7	2	1	0	76
	ＳＥ09	8	0	0	0	5				1	1	2	0	0	17
	合　計	418	14	11	17	130				4	9	68	26	1	698

第66図　ＳＥ04・07・08・09出土遺物組成図（切り上げ法）

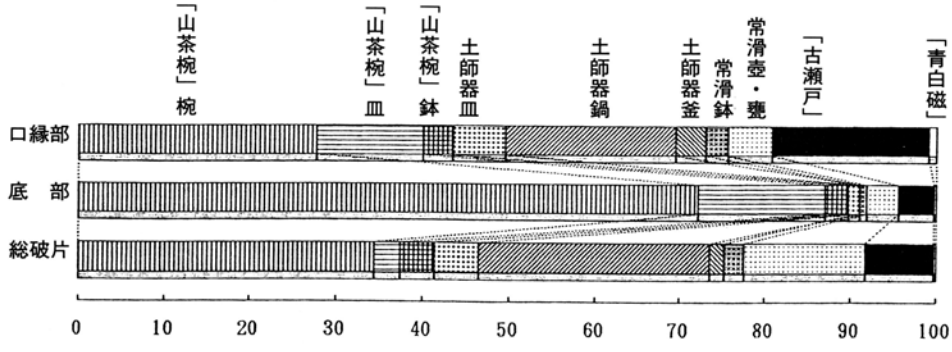


第67図　ＳＥ04・07・08・09出土遺物実測図（１：４）

区画溝A　この区画溝は14世紀後半に掘削され、途中で一度東へ区画範囲を移動させ、15世紀後半に埋没したと考えられる。

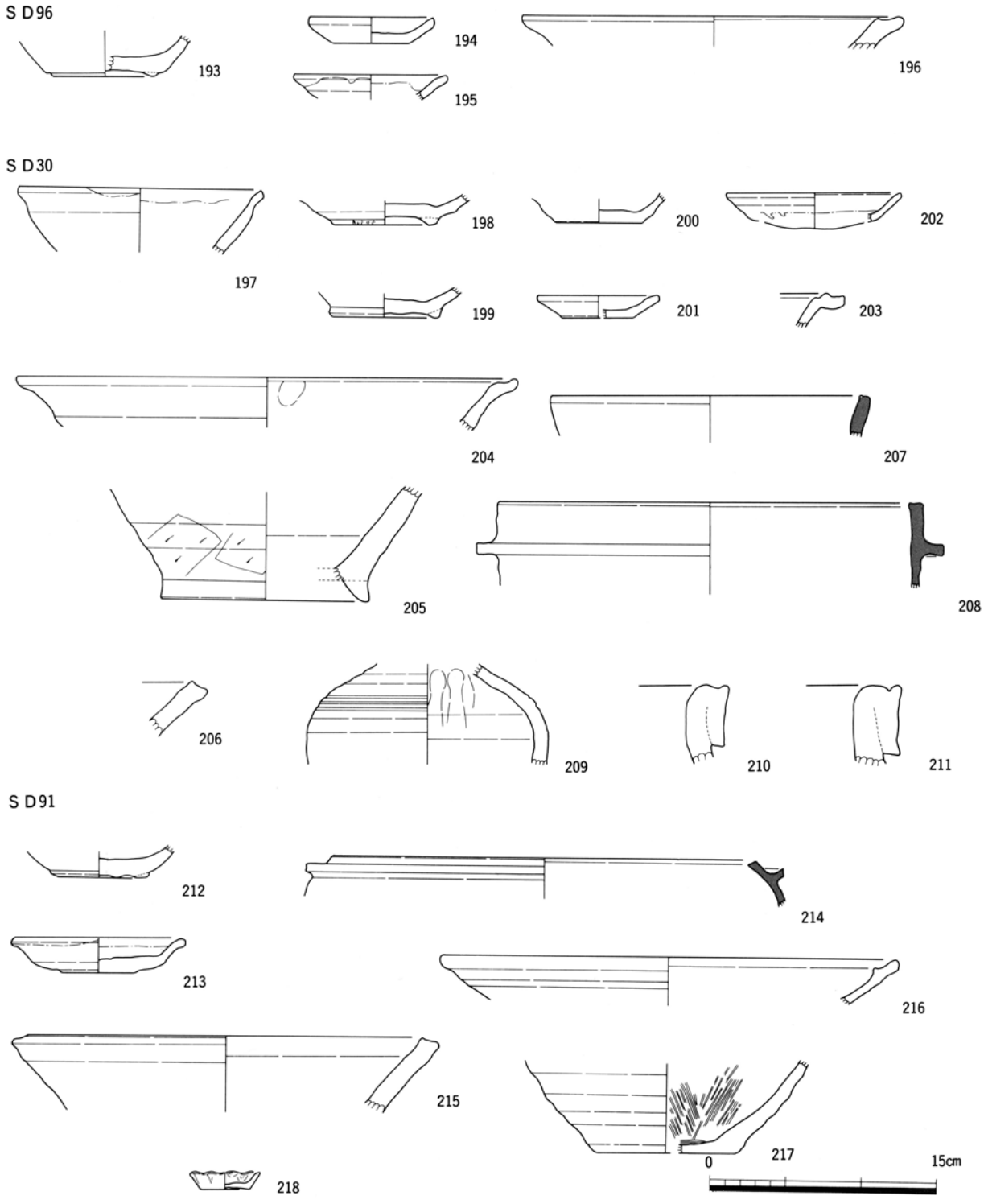
出土割合で見た場合、他の遺構では最高の割合を示していた「山茶椀」椀が、最高ではあるものの、27.8%・2.7個体と平均値の½へと極端に減少している点である。これに対し、その割合を増加させているのは土師器鍋で23.5%・2.3個体、続いて「古瀬戸」が18.3%・1.8個体と平均値の約3倍近い出土割合を呈している。土師器鍋では鍋Cが52.2%を占め、次いで鍋Bが26.1%、鍋Aが17.4%となっており、先に見たSD61とではその出土割合が逆転している。これは多分に時期的要因によるとみられ、II－2期では鍋は所謂「伊勢型」鍋から「くの字」鍋へと変化することを表している。但し、尾張地域においては鍋Bの「尾張型＝半球型」鍋が主流となることが提唱されており、この相違は地域的要因に拠るものと思われる。

用途別の出土割合は、供膳具が46.1%、調理具が29.6%、貯蔵具が5.2%であり、供膳具の割合が低下し、他の2用途が共に増加している。この出土割合の変化は組成比率にも現れており、組成比率を提示すると、供膳具：調理具＝1.60：1.00、供膳具：貯蔵具＝8.80：1.00、調理具：貯蔵具＝5.70：1.00となり、この比率からも供膳具が低下し、調理具と貯蔵具は平均的に出土していることが推測される。この供膳具における組成比率低下の要因として、「山茶椀」椀の出土量の低さを挙げることができ、それは「山茶椀」椀：「山茶椀」皿＝1.50：1.00であるのに対し、「山茶椀」皿と土師器皿は2.00：1.00となっており、全出土遺物の組成比率と比較することによって裏付けることができる。



	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	32	14	4	7	4	6	12	1	4	3	6	21	1	115
底　部	267	55	10	5	—	—	—	—	—	3	14	15	1	370
総破片	163	14	19	24	128				8	11	67	38	1	473

第68図　区画溝A出土遺物組成図（切り上げ法）



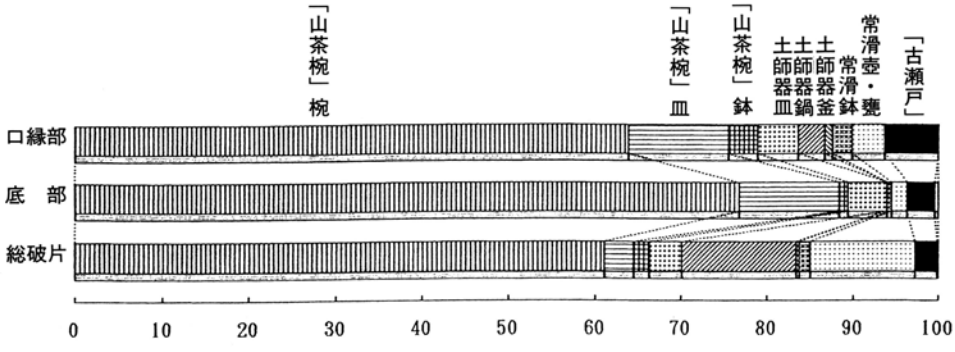
第69図　区画溝Ａ出土遺物実測図（１：４）

区画溝B　本遺跡の区画溝のうち、最大面積を囲む溝で、南側を限る溝は最低3度位置の移動を行っており、他の溝も数回の掘り直しが行われている。13世紀前半に掘削され、15世紀後半に廃絶している遺構である。

出土割合は、「山茶椀」椀が63.8%・29.6個体、「山茶椀」皿が11.7%・5.4個体、土師器皿が4.7%・2.2個体であり、供膳具が全体の80.2%を占めている。これに対し、土師器鍋と土師器釜は双方を加えても4.0%・1.8個体にしかならず、総破片数に出土割合を読み変えたとしても13.6%に留まっており、その出土量の低さはこの区画溝の特徴であると言える。反面、常滑壷・甕は3.8%・1.8個体とその割合を伸ばしており、この区画溝によって区画される空間での遺物使用は他の区画溝とはやや異なっている可能性が窺われる。

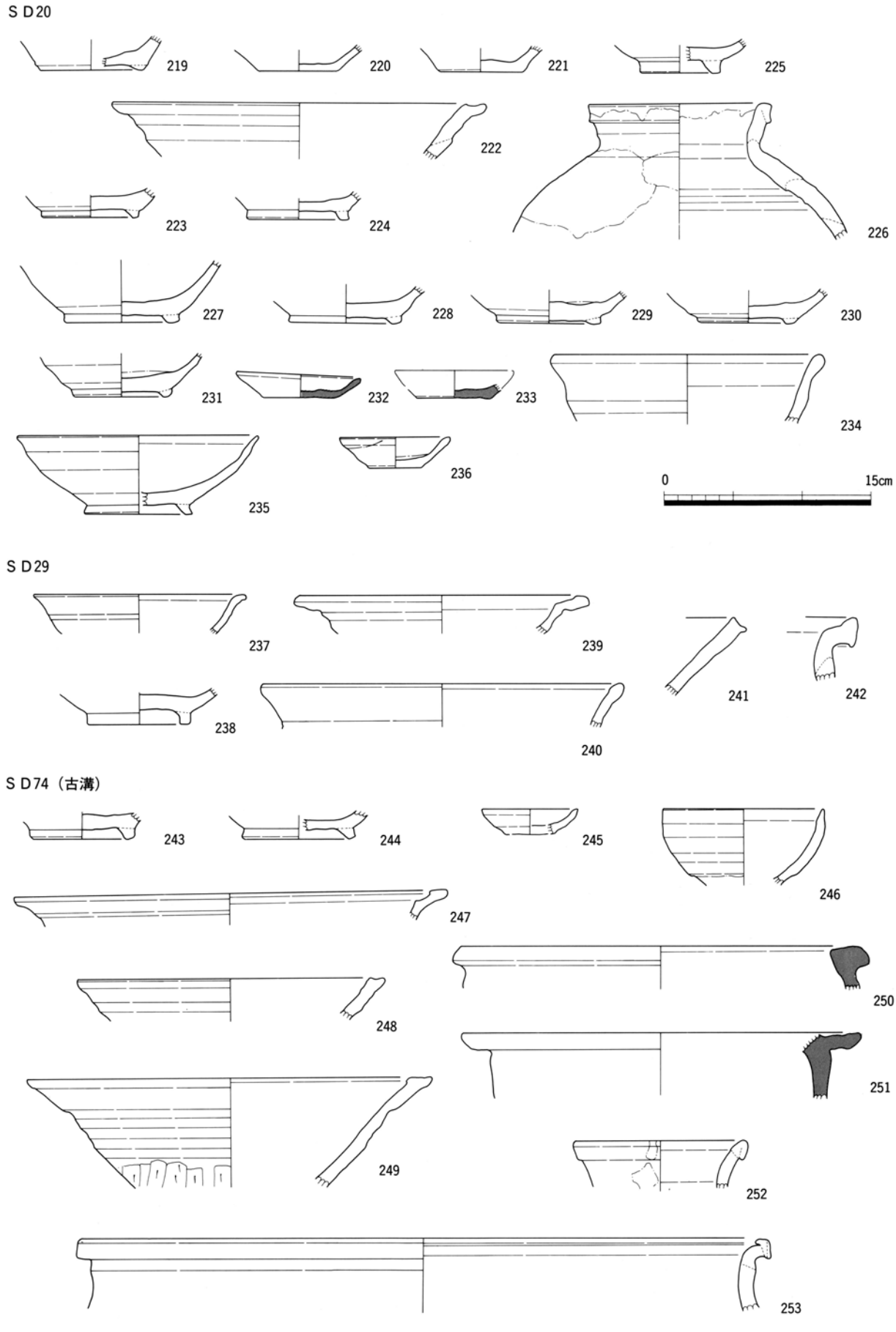
次に組成比率を考えた場合、まず供膳具は椀と皿の比率が4.38：1.00と従来の約倍近くの開きが出ている。これは「山茶椀」皿と土師器皿が2.50：1.00と平均的消費が行われていることから、2器種の皿が共に出土が少なく、椀が増加していると考えられる。ではこの皿の減少を補塡する器種が存在したかという点であるが、その他は6.3%・2.9個体と比較的出土割合は低い。更に組成比率から見ても、貯蔵具との比率が1.00：3.79と若干開いてはいるものの、他の供膳具、調理具には平均的な組成が窺われる。この事からその他が供膳具の補塡の器種であったとは考えにくく、その使用法については一考を要する。

また、この区画溝では土師器鍋・釜の出土割合の低下が調理具の組成比率に影響を及ぼしており、供膳具、貯蔵具との比率が1.00：8.30、1.00：21.20と拡大、接近している。この点からも先に述べた空間における調理具の使用の低さを追認することができる。



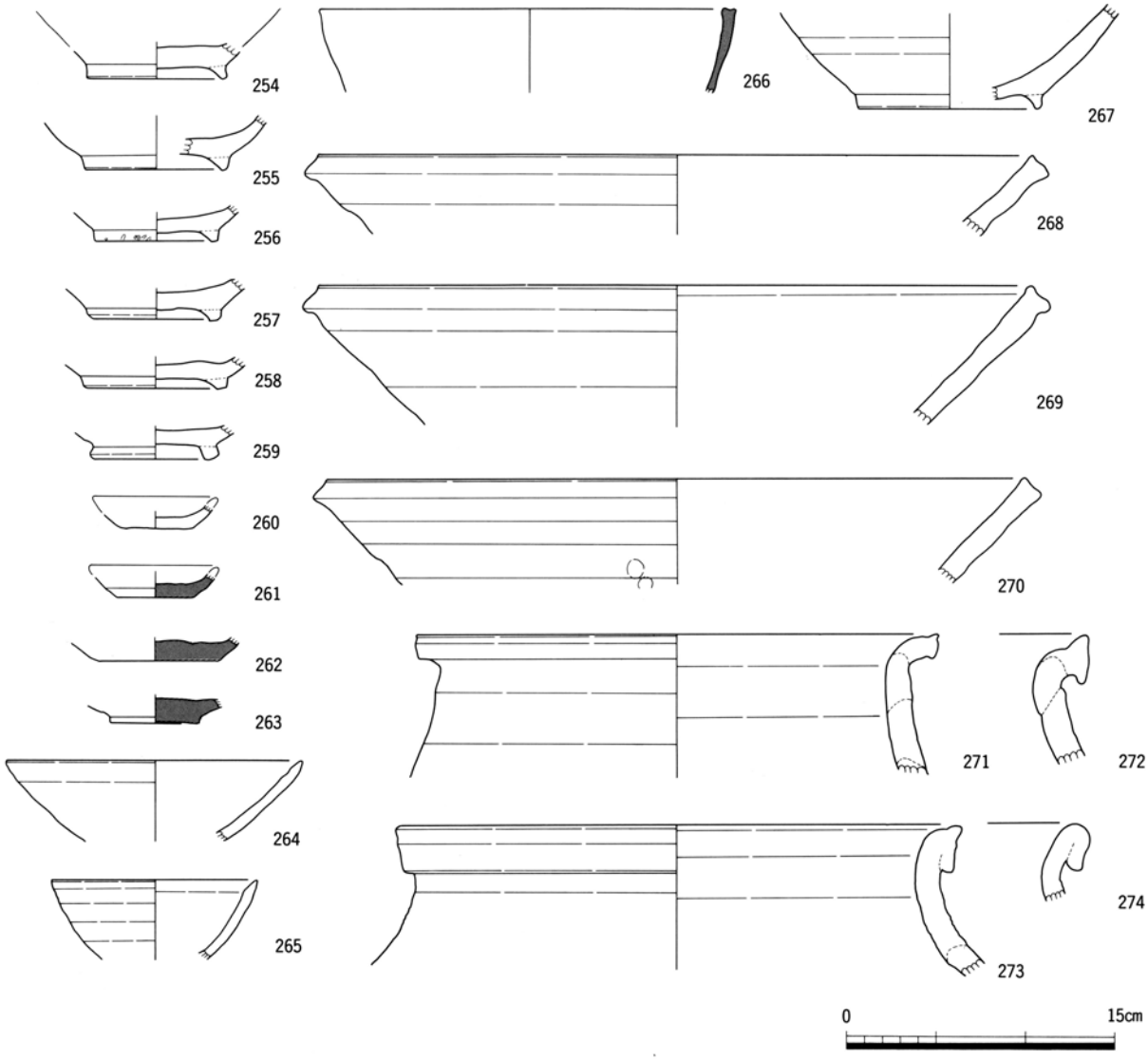
	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	355	65	19	26	11	0	4	2	5	13	21	35	0	556
底　部	1,457	220	20	87	—	—	—	—	—	11	34	62	7	1,898
総破片	1,177	66	34	74	257				6	24	237	50	2	1,927

第70図　区画溝B出土遺物組成図（切り上げ法）

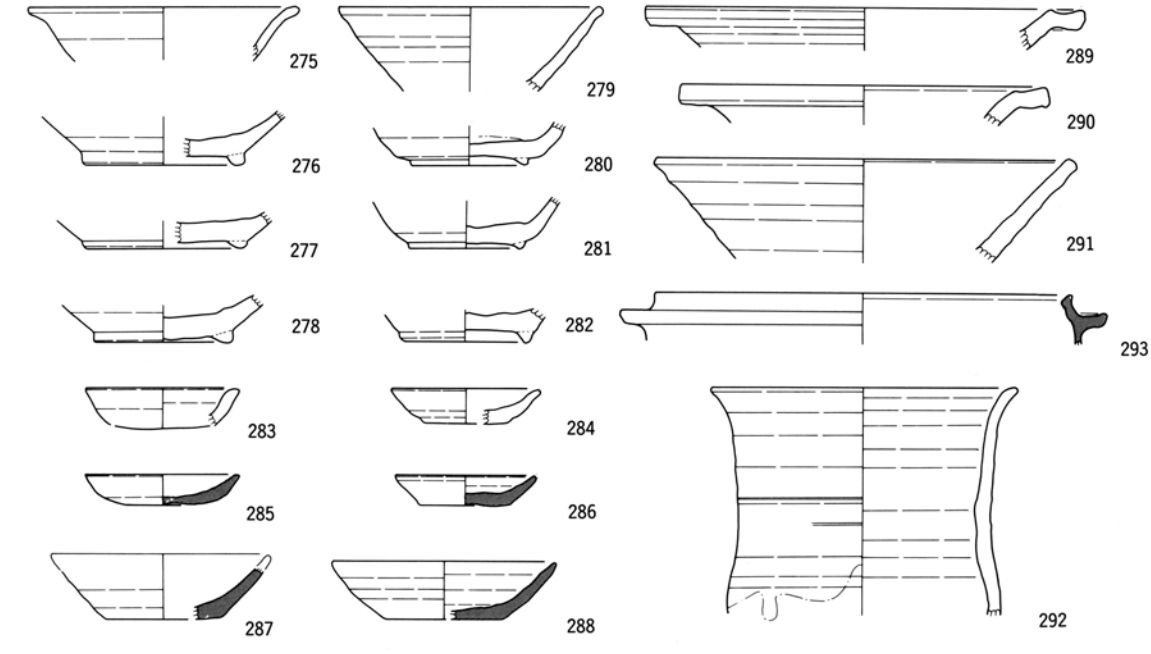


第71図　区画溝Ｂ出土遺物実測図(1)（１：４）

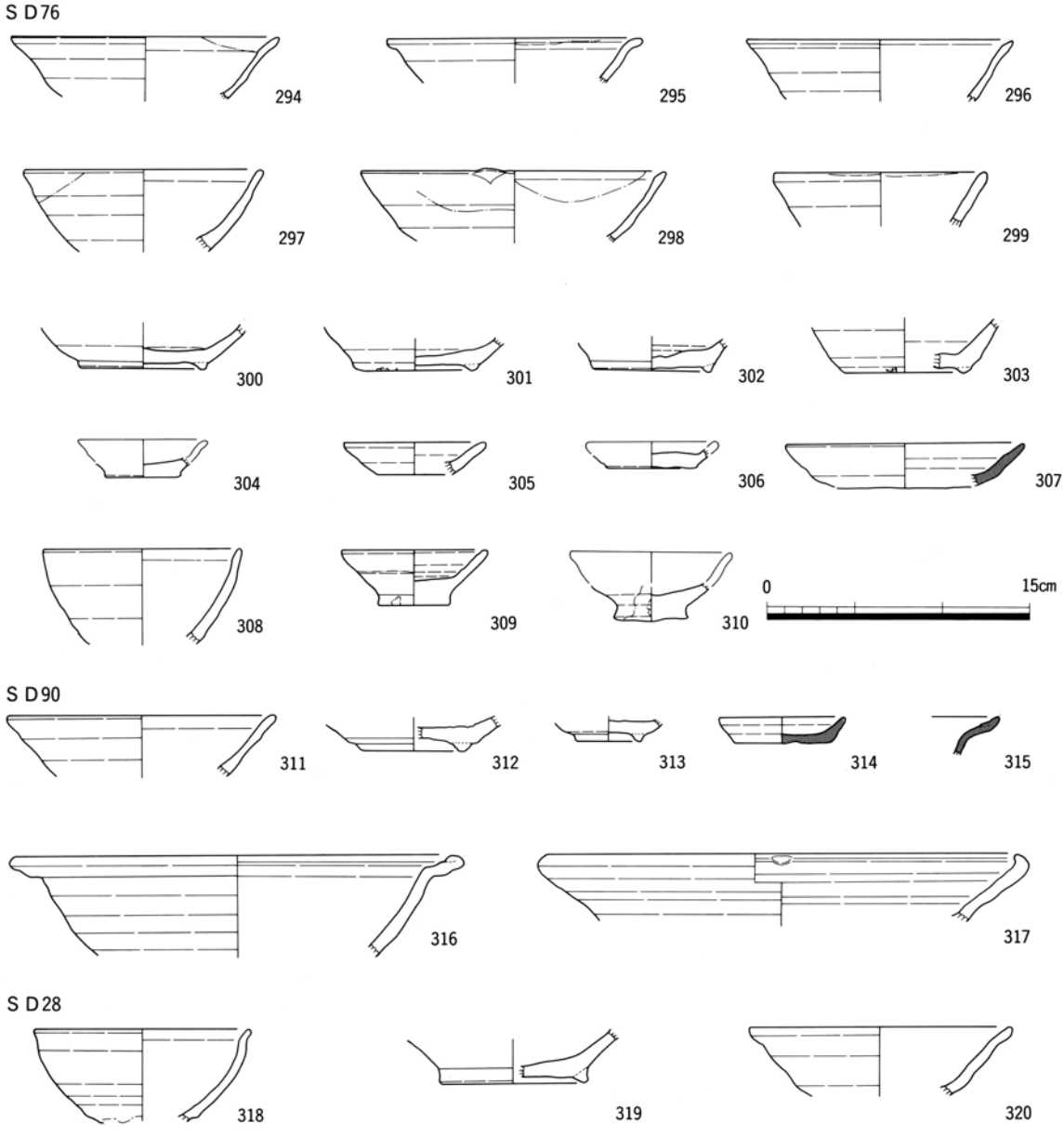
SD74（新溝）



SD75



第72図　区画溝B出土遺物実測図(2)（1：4）



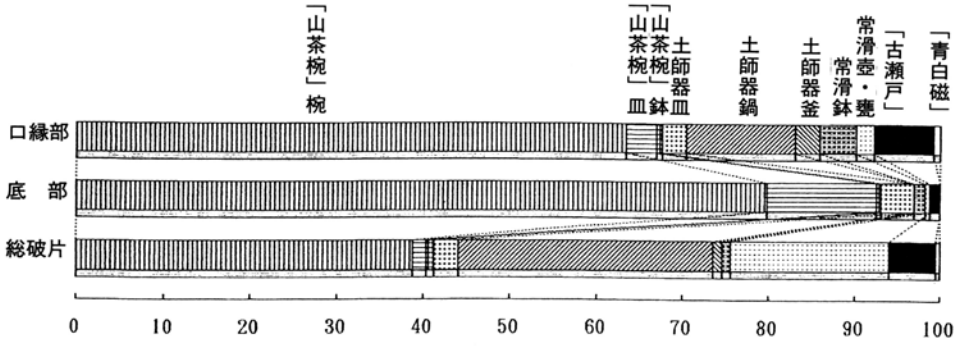
第73図　区画溝Ｂ出土遺物実測図(3)（１：４）

区画溝C　当遺構は幾度かの掘り直しが行われており、掘削の時期は13世紀前半代、埋没は15世紀後半と考えられる。溝の周囲に土坑は確認されておらず、出土遺物はやや離れた空間で使用されていたものが投棄されたと考えられる。

他の遺構同様、出土割合が最も高いのは「山茶椀」椀で63.4%・7.5個体である。次いで土師器鍋が12.7%・1.8個体となっており、土師器釜を加えると15.5%・1.8個体を占める。さらに常滑鉢が4.2%・0.5個体出土しており、この遺構では調理具の出土が比較的多くなっている。また、「古瀬戸」も7.0%・0.8個体と比較的多く出土している。

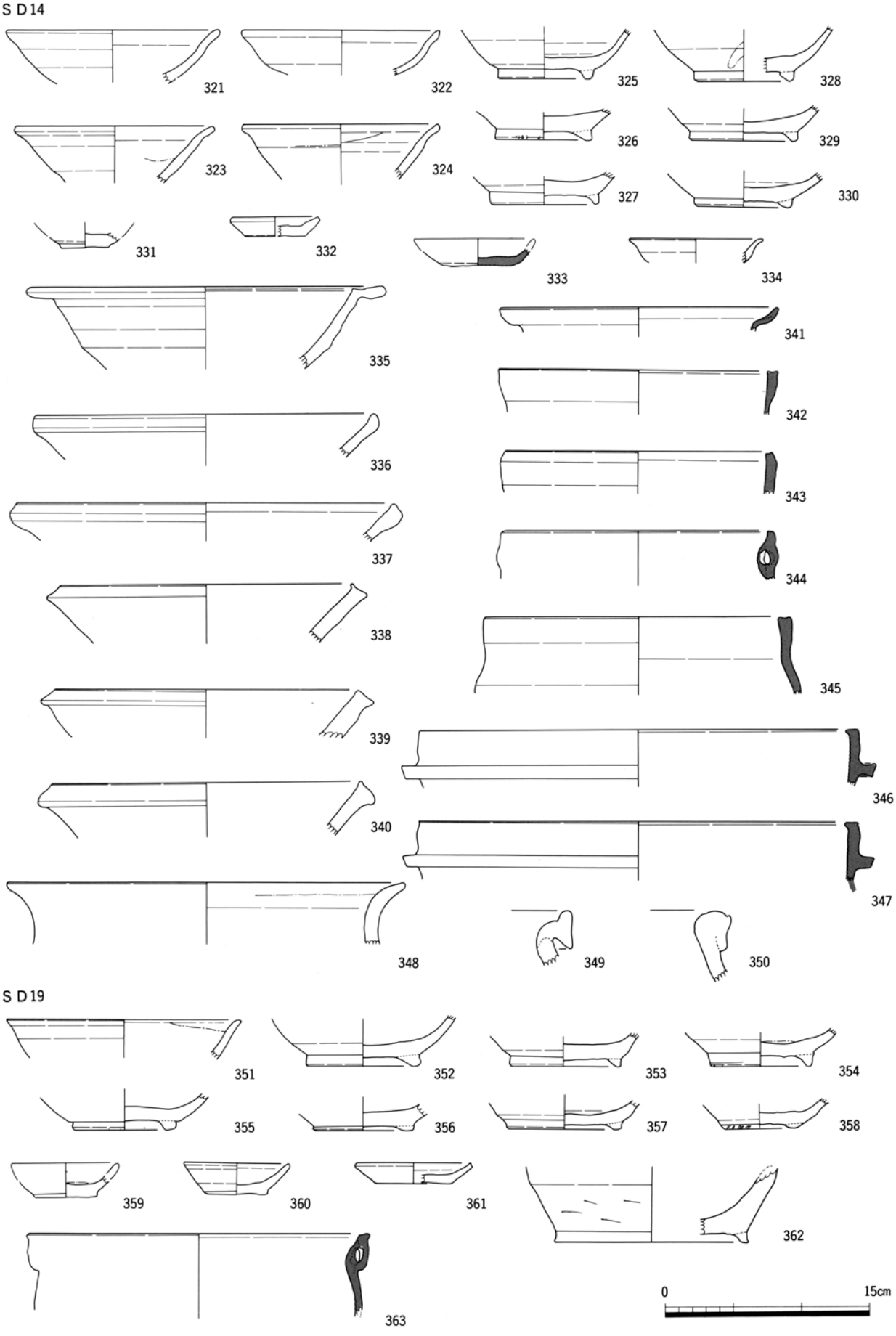
これに対し、「山茶椀」皿と土師器皿の2器種はともに出土割合が低く、3.5%、2.8%の低率となっている。この様な皿の減少と「古瀬戸」の増加を相互が補塡関係にあるとするか否かについては、断定はしかねるが、先の区画溝B同様、出土する「古瀬戸」の割合が低く、器種も皿のみではないことから、その可能性は低いと考えることが妥当であろう。

この出土割合の変化は組成比率に反映されてくる。供膳具において「山茶椀」椀と「山茶椀」皿は18.00：1.00、「山茶椀」椀と土師器皿は22.50：1.00と極端な開きをみせ、このため椀と皿の比率も10.00：1.00と一層拡大している。調理具では鍋の出土割合の増加が組成比率に影響を及ぼしており、対供膳具は1.00：3.41、対貯蔵具は9.67：1.00の比率となり、平均値に比して調理具が使用頻度を増している事が判る。そして「山茶椀」椀と土師器鍋の増加率を比較した場合、組成比率は5.00：1.00で、平均値の6.62：1.00よりもその差は縮まっている。これは「山茶椀」椀よりも土師器鍋がより増加していると考えることができる。この事から当区画溝の周囲に展開する空間は、他の用途に比べて調理具の使用頻度が高い空間であることが推測される。



	山茶椀			土師器					常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	90	5	1	4	5	3	8	2	4	6	3	10	1	142
底　部	427	68	3	21	—	—	—	—	—	7	3	6	0	535
総破片	269	11	6	20	204				7	7	128	38	3	693

第74図　区画溝C出土遺物組成図（切り上げ法）



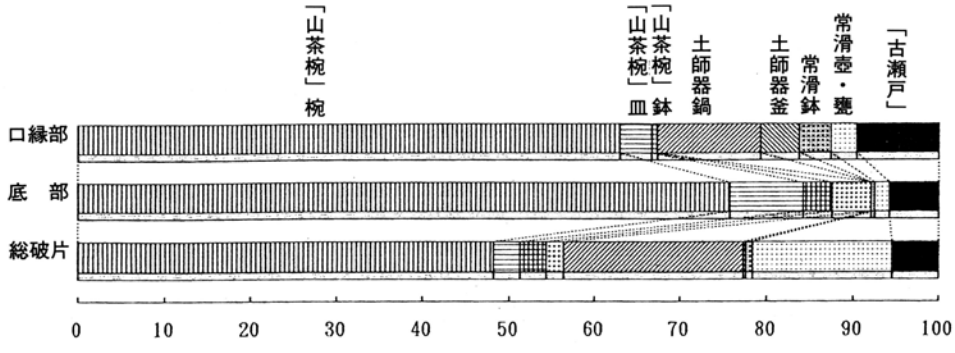
第75図　区画溝C出土遺物実測図（1：4）

区画溝D　本遺構は14世紀後半に構築され、15世紀後半に廃絶されている。その間に溝の移動を含めて何度か掘り直しが行われている。

この区画溝の出土割合は、「山茶椀」椀が63.0%・7.1個体、土師器鍋が11.9%・1.3個体（土師器釜を加えると16.3%・1.8個体）、古瀬戸9.6%・1.1個体、鉢（山茶椀タイプ＋常滑タイプ）4.4%・0.5個体、「山茶椀」皿3.7%・0.4個体となっており、土師器皿は出土していない。この土師器鍋・釜、「古瀬戸」、鉢の割合が高く、皿（山茶椀タイプ＋土師器）の割合が低いという出土割合は区画溝Cに類似しており、周辺に展開していた空間のあり方の類似性が予想される。特に、土師器皿の出土を見ないと言う点では、井戸の出土割合と同一であり、この事から区画溝C・Dの周辺空間は井戸の周囲と同じような状況にあったと推定することができる。

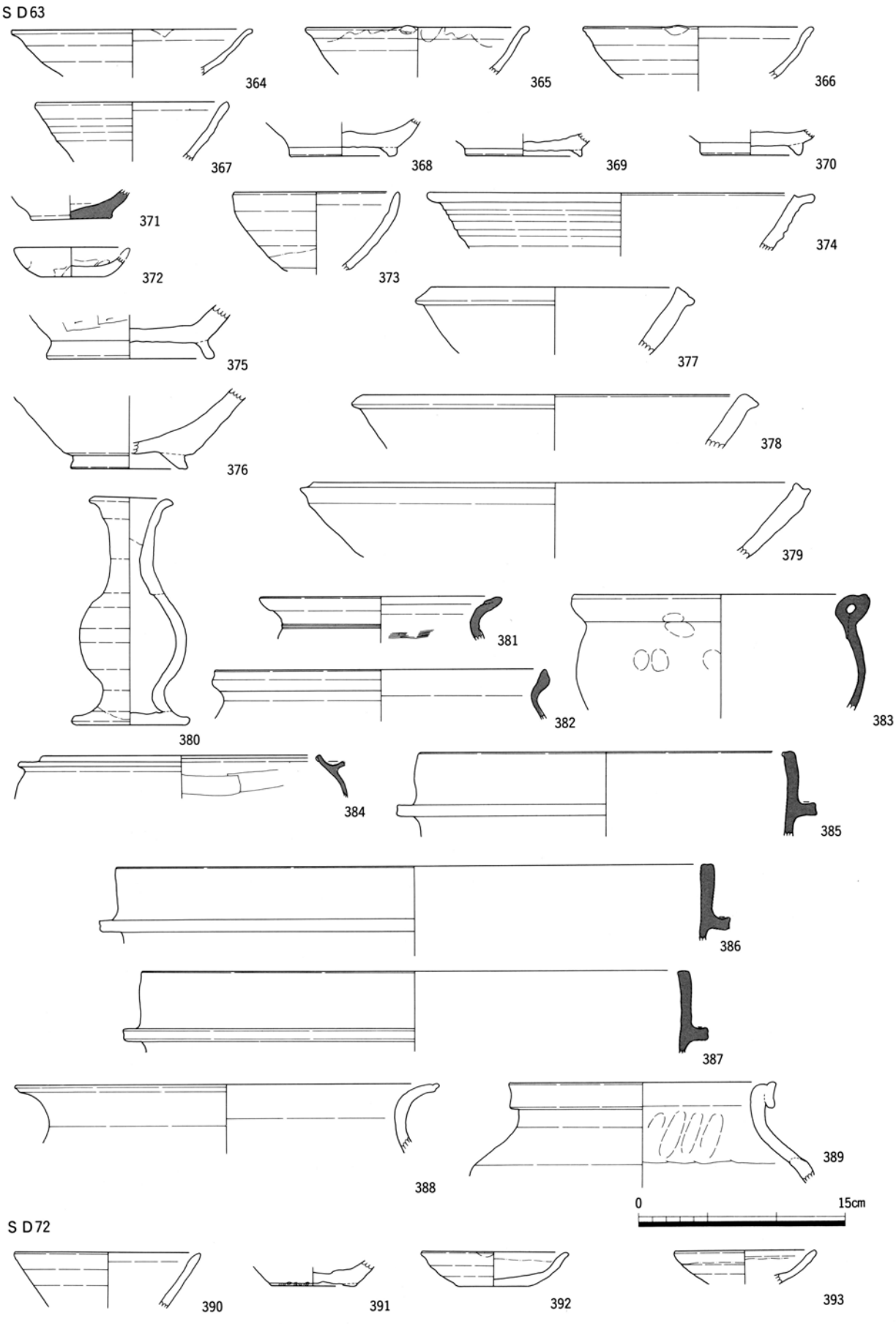
これを組成比率で見ると、供膳具：調理具＝3.21：1.00、供膳具：貯蔵具＝22.50：1.00、調理具：貯蔵具＝7.00：1.00、供膳具：その他＝6.92：1.00、調理具：その他＝2.15：1.00、貯蔵具：その他＝1.00：3.23となり、供膳具の比率の低下が窺われる。この要因は、椀：皿（2器種供）の組成比率が17.0：1.00と大きく開いていることも考慮すれば、出土割合に占める皿、中でも土師器皿の低率に求めることができる。

また、その他に含まれる古瀬戸の比率の上昇が窺われる。これは14世紀後半以降、即ち生産地の編年研究で唱えられている「古瀬戸」後期以降、器種の多様化とともに生産量の増加が見られるようになり、本遺跡にも「山茶椀」椀・皿の流通とともに古瀬戸が搬入されるようになってゆくのではないかと思われる。



	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	85	5	1	0	8	7	1	0	6	5	4	13	0	135
底　部	479	53	21	29	—	—	—	—	—	3	11	36	0	632
総破片	187	12	12	8	81				1	3	63	21	0	388

第76図　区画溝D出土遺物組成図（切り上げ法）

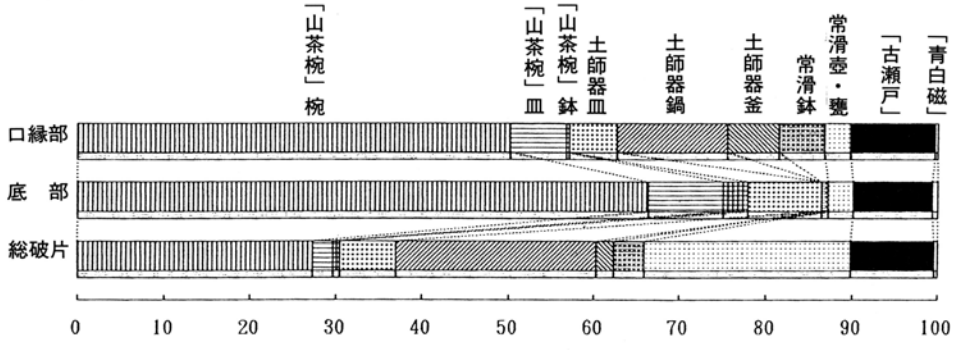


第77図　区画溝Ｄ出土遺物実測図（１：４）

区画溝E　二重に巡る区画溝のほぼ全体を検出。内側の区画溝で区画される空間が中心部分と思われ、外側の区画溝と内側の区画溝とに挟まれる空間に、土坑等の遺構は殆ど展開していない。二重の溝とも14世紀後半に開削され、15世紀後半に埋没している。

この区画溝の出土割合は、「山茶椀」椀50.2%・12.7個体、「山茶椀」皿6.6%・1.7個体、土師器皿5.6%・1.4個体、土師器鍋12.9%・3.3個体（土師器釜を加えると18.8%）、「古瀬戸」9.9%・2.5個体、常滑鉢5.3%・1.3個体、常滑壷・甕3.0%・0.75個体であり、前述の14世紀後半から成立する区画溝と類似する割合を呈している。但し、この区画溝は「山茶椀」椀が約5割にまで低下している点は他の区画溝と大きく異なっている。また、常滑鉢に関しては、全体の平均値では1.5%と低率にとどまっているが、区画溝を見るかぎりでは、最低割合2.3%、最高割合5.3%と一定量が出土している。また、土師器鍋を見てみると、鍋Aが35.9%、鍋Bが46.2%、鍋Cが17.9%の割合で出土しており、ここでは「尾張型」の鍋が主流を占めている。

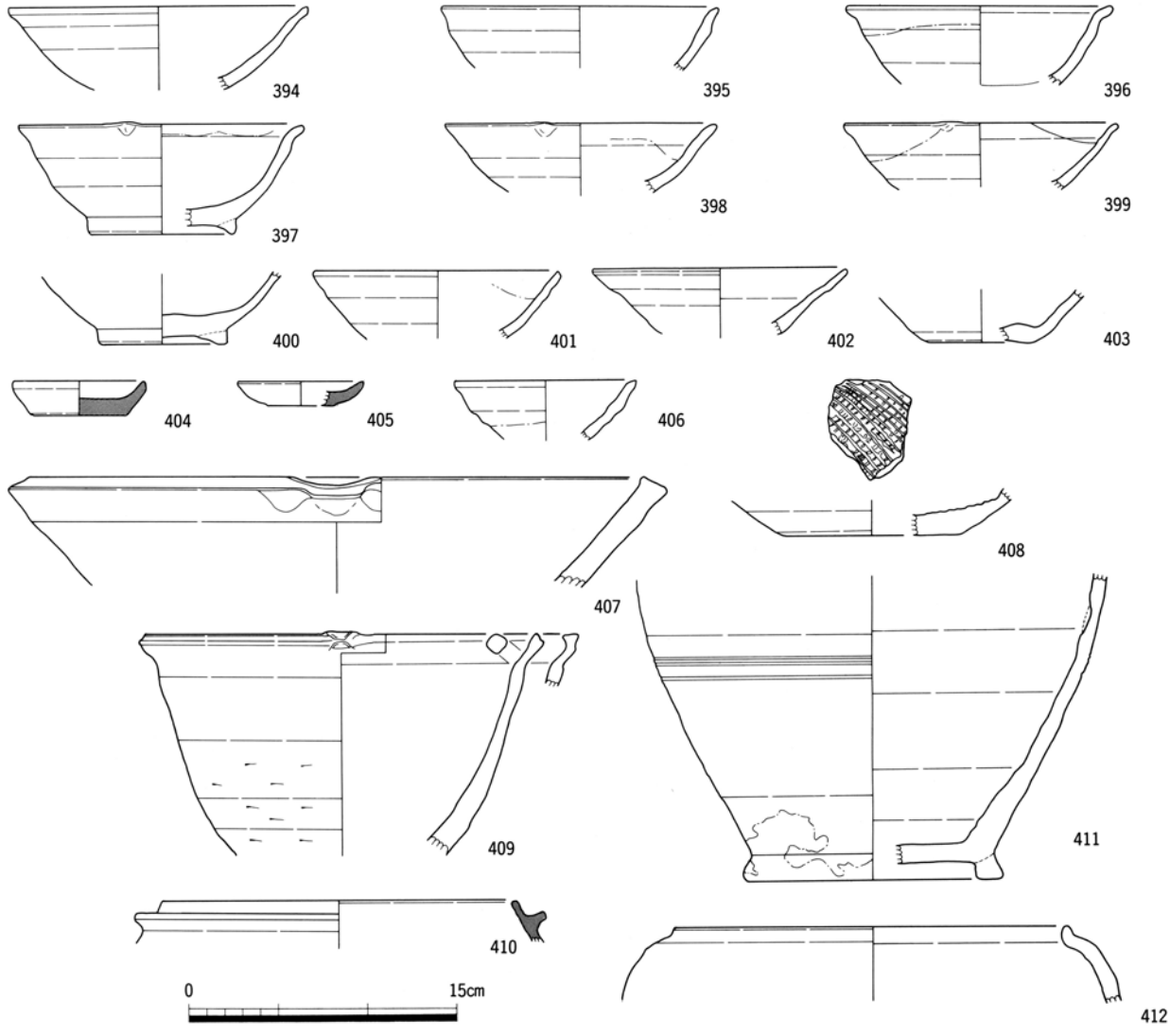
組成比率では、供膳具の比率が低下していることが読み取れる。この区画溝では椀：皿の比率が4.10：1.00と「山茶椀」椀の出土割合が低いにもかかわらず、その差は拡大している。これは「山茶椀」椀：「山茶椀」皿＝7.60：1.00、「山茶椀」皿：土師器皿＝1.18：1.00、「山茶椀」椀：土師器皿＝8.94：1.00に表れている様に、「山茶椀」皿の比率の低下が影響していると考えられる。また貯蔵具とその他の組成比率は、いずれの区画溝で比較してもおおよそ1：3前後で推移していることが判る。



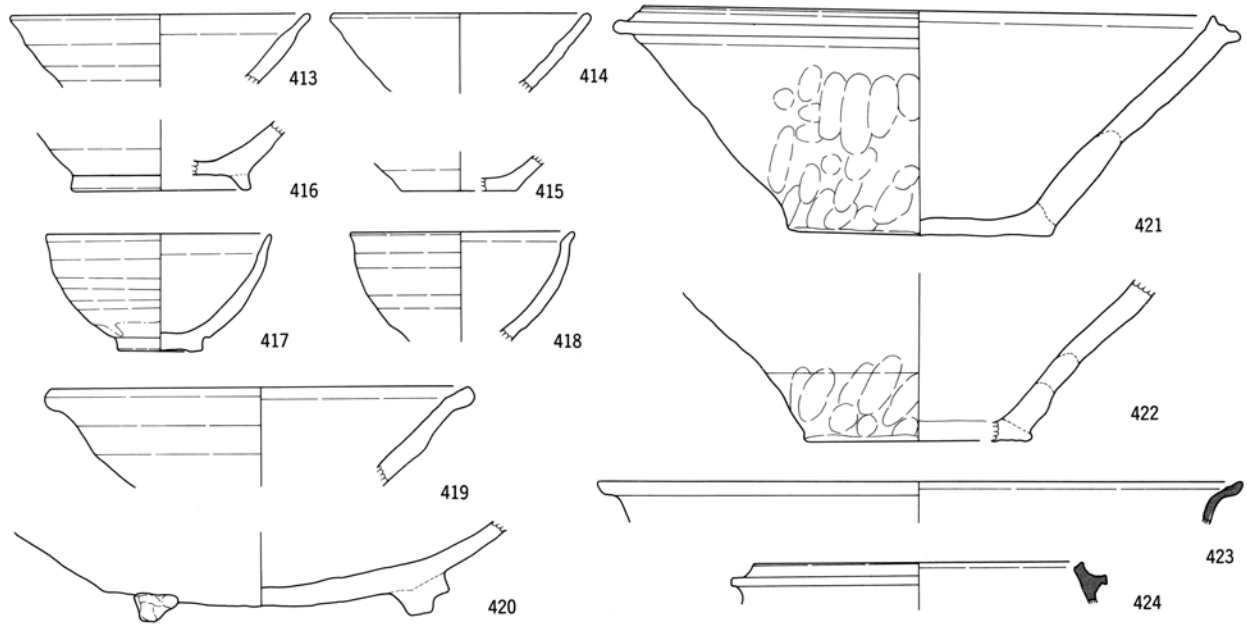
	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	152	20	1	17	14	18	7	0	18	16	9	30	1	303
底　部	576	75	24	74	—	—	—	—	—	7	25	81	5	867
総破片	151	13	4	36	129				11	20	132	54	2	552

第78図　区画溝E出土遺物組成図（切り上げ法）

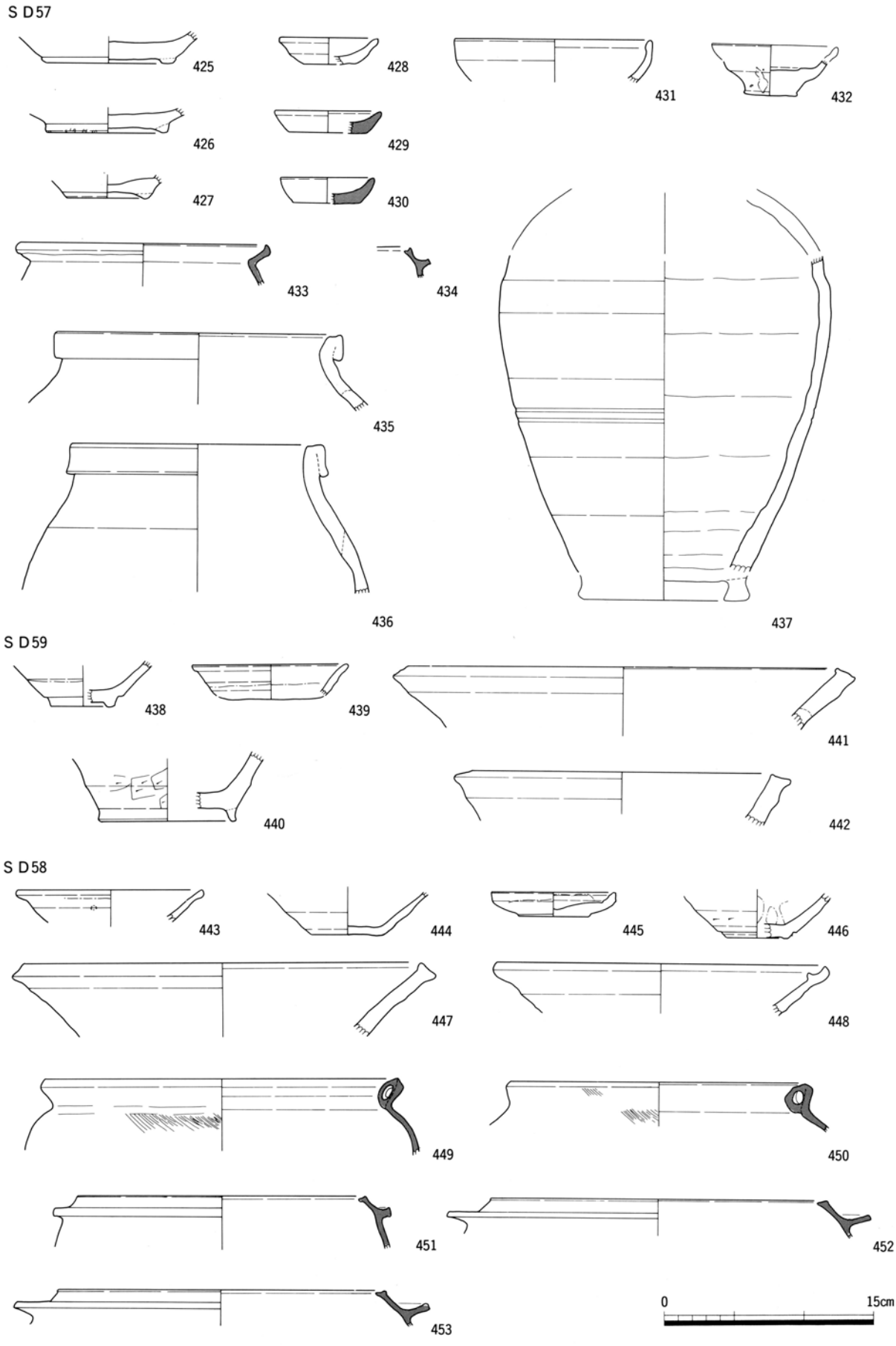
SD12



SD10



第79図　区画溝E出土遺物実測図(1)（1：4）

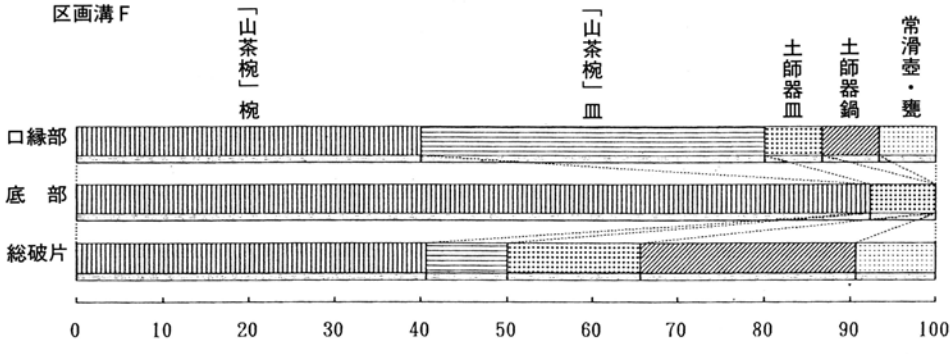


第80図　区画溝Ｅ出土遺物実測図(2)（１：４）

区画溝F・G　区画溝Ｆ、Ｇ共に14世紀後半に掘削され、15世紀後半に廃絶したと考えられる。

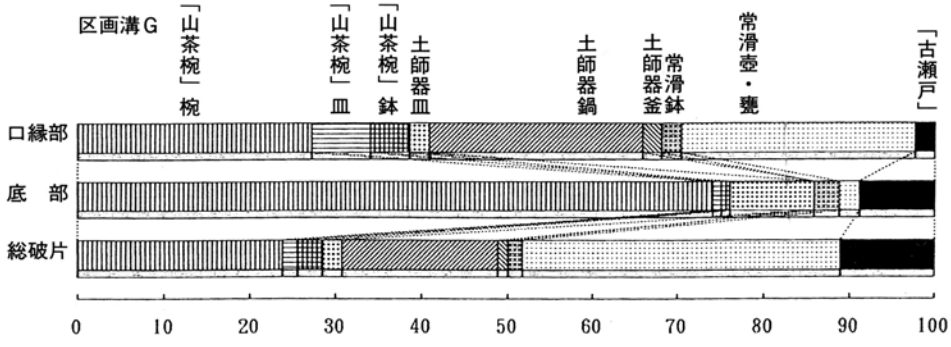
区画溝Ｆは作り替えが想定される２条の溝で、出土遺物は総破片数で32片、口縁部計測で15点と少ない。つまり、この区画溝については、統計処理を行ったとしても信頼性に疑問が残る。従ってここではそのデータのみを提示するにとどめておく。

区画Ｇに関しては、遺物がSD95から出土した一括遺物であるため、当区画溝の出土割合は多分に投棄の状況に左右されている。各器種の出土割合は、「山茶椀」椀27.3％・1.0個体、「山茶椀」皿6.8％・0.25個体、「山茶椀」鉢4.5％・0.2個体、土師器皿2.3％・0.1個体、土師器鍋25.0％・0.9個体、土師器釜2.3％・0.1個体、常滑鉢2.3％・0.1個体、常滑壷・甕27.3％・1.0個体、「古瀬戸」2.3％・0.1個体である。この区画溝では、「山茶椀」椀が最も高い割合を占めてはいるものの、他の遺構と比較すれば½程度に留まっており、その反面常滑壷・甕が出土割合の¼を占めるという高率となっている点を特徴として挙げることができる。この事は時期的背景に起因するものではなく、先述の様に、一括投棄されたという状況、すなわち、周囲の空間で何が多く使用されていたかという点にかかわっていると言える。



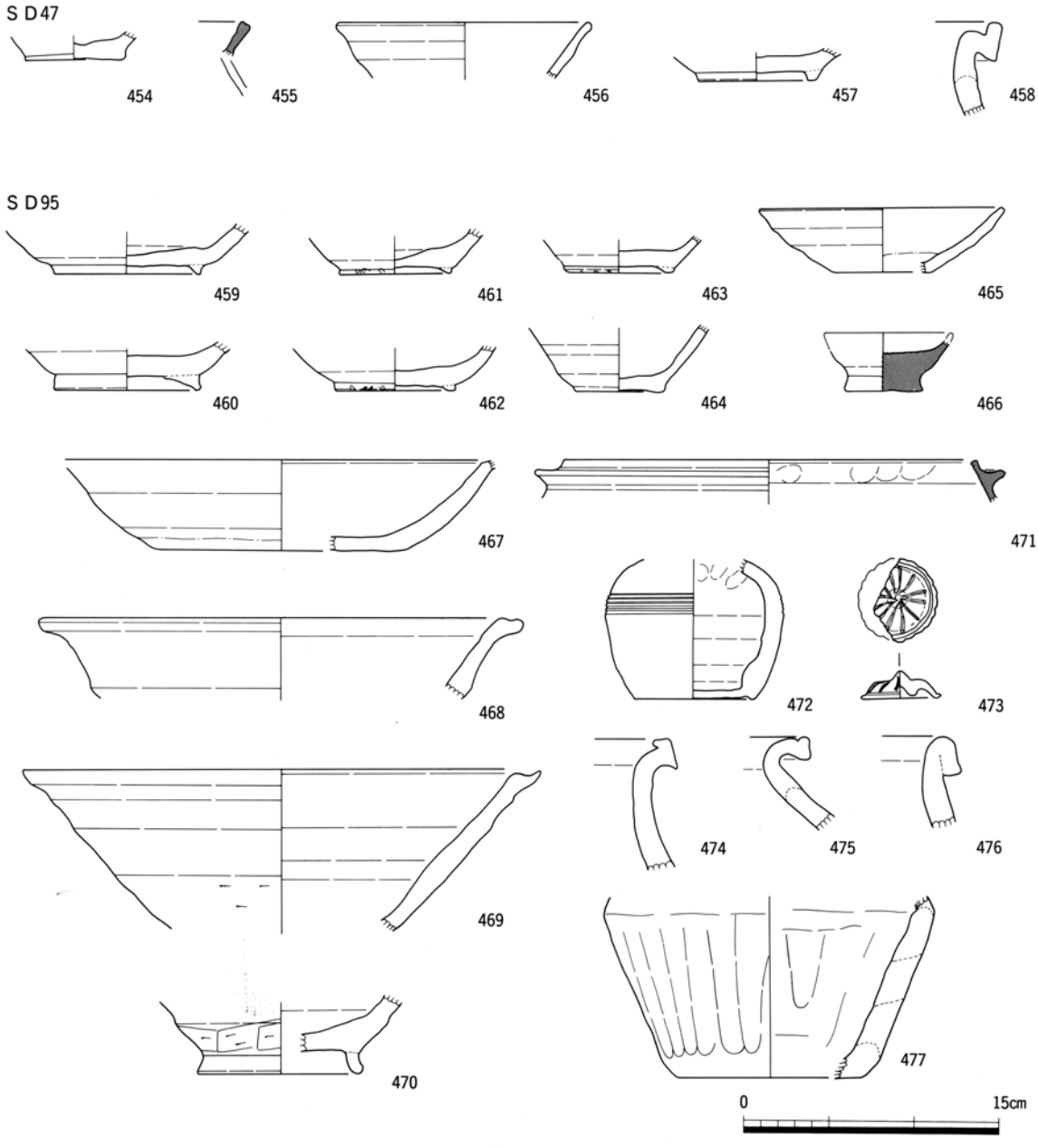
	山茶椀			土師器					常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋			釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D					
口縁部	6	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	15
底　部	24	0	0	2	—	—	—	—	—	0	0	0	0	26
総破片	13	3	0	5	8				0	0	3	0	0	32

第81図　区画溝Ｆ出土遺物組成図（切り上げ法）



	山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
	椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
					A	B	C	D						
口縁部	12	3	2	1	2	0	9	0	1	1	12	1	0	44
底部	152	2	2	20	—	—	—	—	—	6	5	18	0	205
総破片	41	3	5	4	31				2	3	64	19	0	172

第82図　区画溝G出土遺物組成図（切り上げ法）



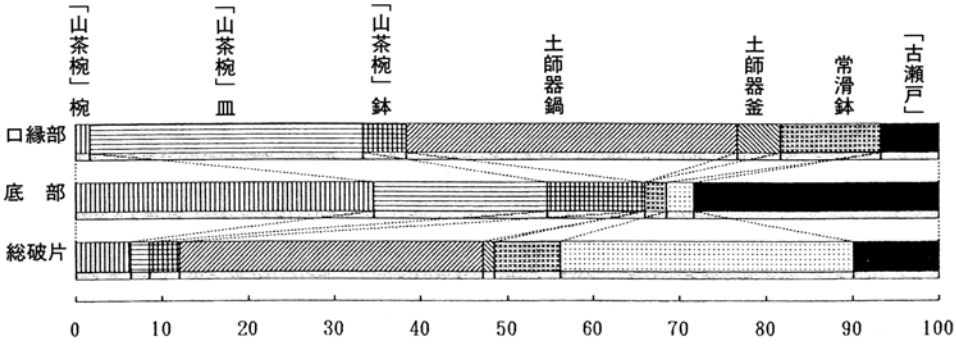
第83図　区画溝F・G出土遺物実測図（1：4）

SX101・102　当遺構は14世紀後半に掘削され、15世紀後半に廃絶されている。区画溝Aの北を限る溝の北側へ張り出す様に構築されており、その機能については定かではない。

遺物の出土割合は、「山茶椀」椀1.2%・0.1個体、「山茶椀」皿31.7%・1.6個体、「山茶椀」鉢5.0%・0.3個体、土師器皿0%・0個体、土師器鍋38.3%・1.9個体、土師器釜5.0%・0.3個体、常滑鉢11.7%・0.6%個体、常滑壷・甕0%・0個体、「古瀬戸」6.7%・0.3%個体、「青白磁」0%・0個体となる。ここでの特徴としては、他の遺構で常に最高の出土割合を占めていた「山茶椀」椀が1.2%と極端に減少しており、併せて土師器皿が2基の遺構から1点も出土していないことから、供膳具が全体の33.3%にまで落ち込んでいる点、供膳具同様貯蔵具もその出土が見られない点、それに対し鍋、釜、鉢といった調理具が全体の60.0%を占めるに至っている点を挙げることができる。

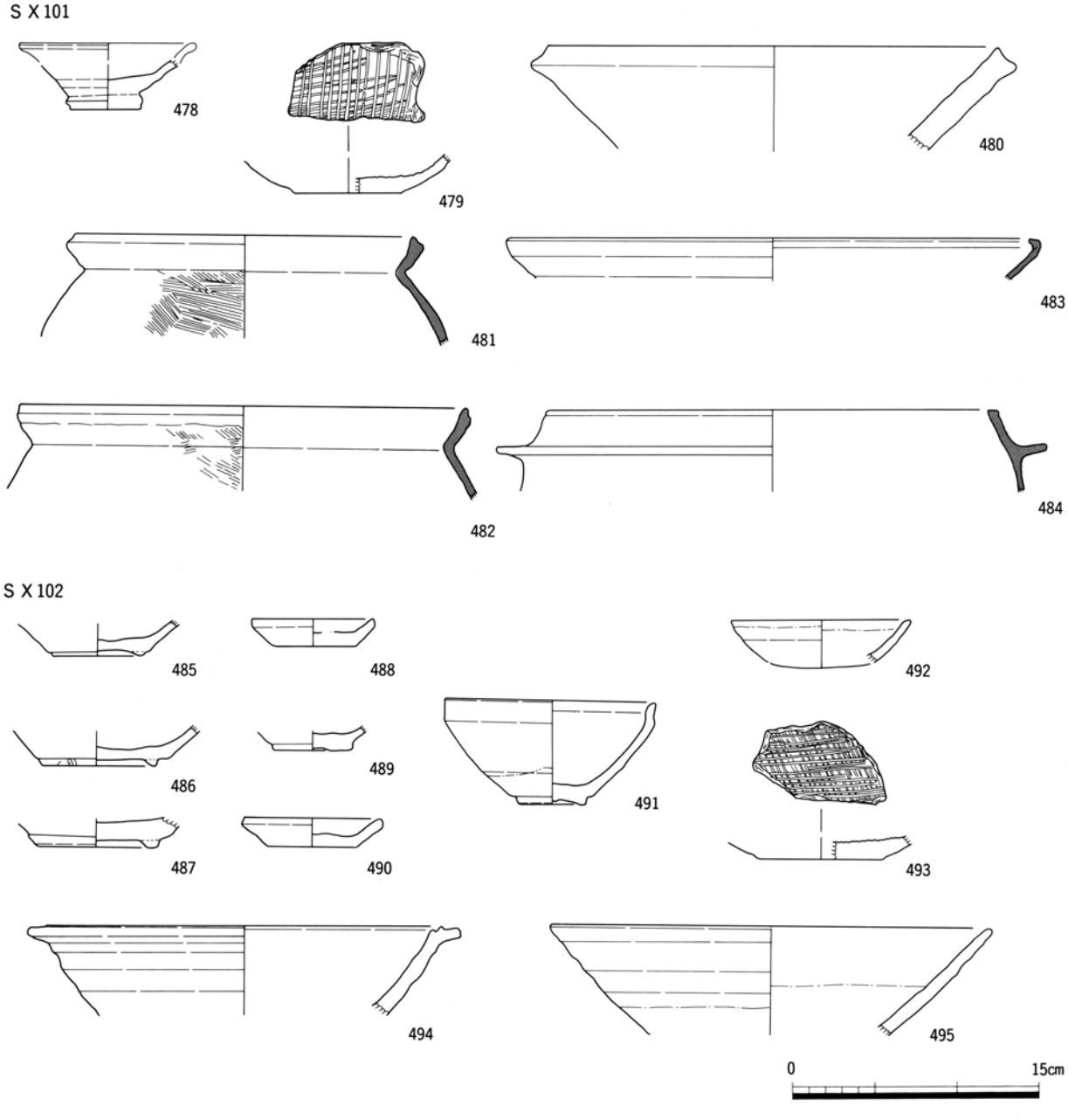
上記の出土割合の特徴はそのまま組成比率にも反映している。供膳具では、従来椀と皿の比率は2：1程度であったものが、この遺構では1.00：19.00と大きく逆転しており、これは先に見た「山茶椀」椀の出土割合の低下に拠るものと言える。また、「山茶椀」皿に関しても、出土割合は比較的高い数値を示しているが、土師器鍋との比率を見てみると、1.00：1.21で平均値とは逆転しており、土師器皿も出土なしと言う点を考慮すれば、必ずしも「山茶椀」皿も出土割合が示すほど多く出土しているのではないと理解できる。

以上の事から、このＳＸ遺構は調理具を中心として使用し、貯蔵具の使用頻度の低い空間に隣接して設置されていた可能性が高い。



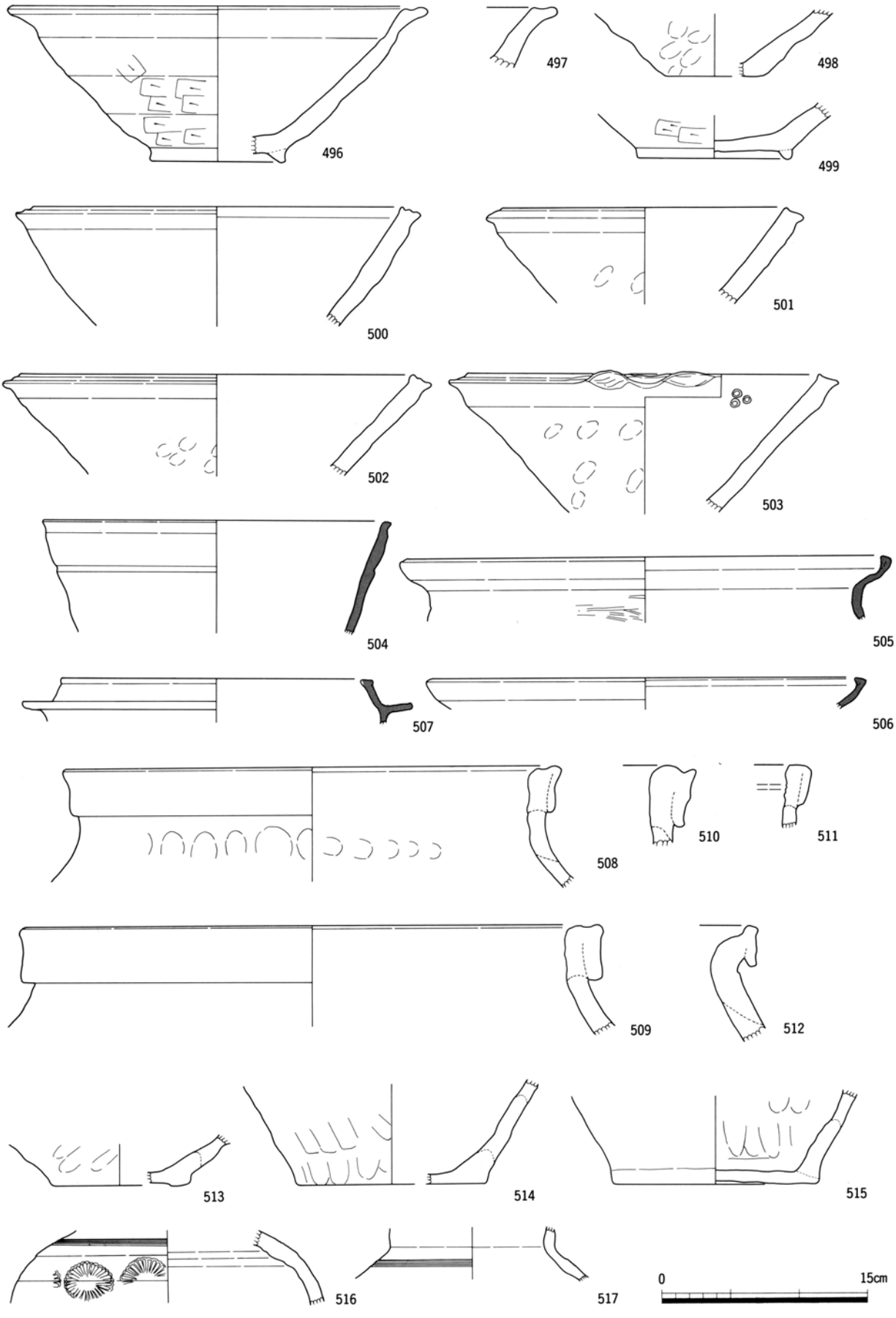
		山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
		椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
						A	B	C	D						
口縁部	ＳＸ101	1	0	0	0	0	10	0	0	2	2	0	0	0	15
	ＳＸ102	0	19	3	0	5	7	1	0	1	5	0	4	0	45
	合　計	1	19	3	0	5	17	1	0	3	7	0	4	0	60
底部	ＳＸ101	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	0	19	0	19
	ＳＸ102	55	32	18	0	—	—	—	—	—	4	5	26	0	140
	合　計	55	32	18	0	—	—	—	—	—	4	5	45	0	159
総破片	ＳＸ101	4	0	1	0	14				2	1	5	3	0	30
	ＳＸ102	11	5	7	0	68				1	17	74	20	0	203
	合　計	15	5	8	0	82				3	18	79	23	0	233

第84図　ＳＸ101・102出土遺物組成図（切り上げ法）



第85図　S X 101・102出土遺物実測図（1 : 4）

S X 102



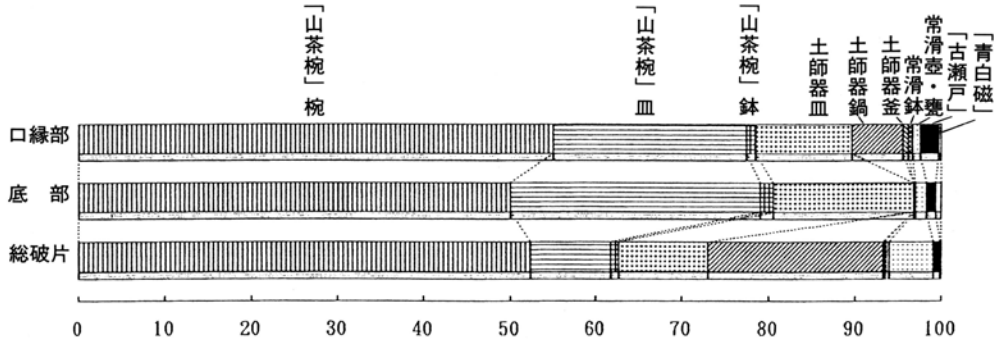
第86図　S X 102出土遺物実測図（1 : 4）

土坑及び包含層

土坑の大半がB区に集中しており、その空間の使用が長期に及んでいることから、個別の遺構の構築、掘削時期は明確にし難い。また、出土遺物に関しても、本報告掲載以外に図化不能の小破片が出土しており、土坑の時期は必ずしも掲載遺物が示す時期とは一致しない。但し、SK39については唯一の一括遺物群であり、その時期は14世紀前半に比定される。

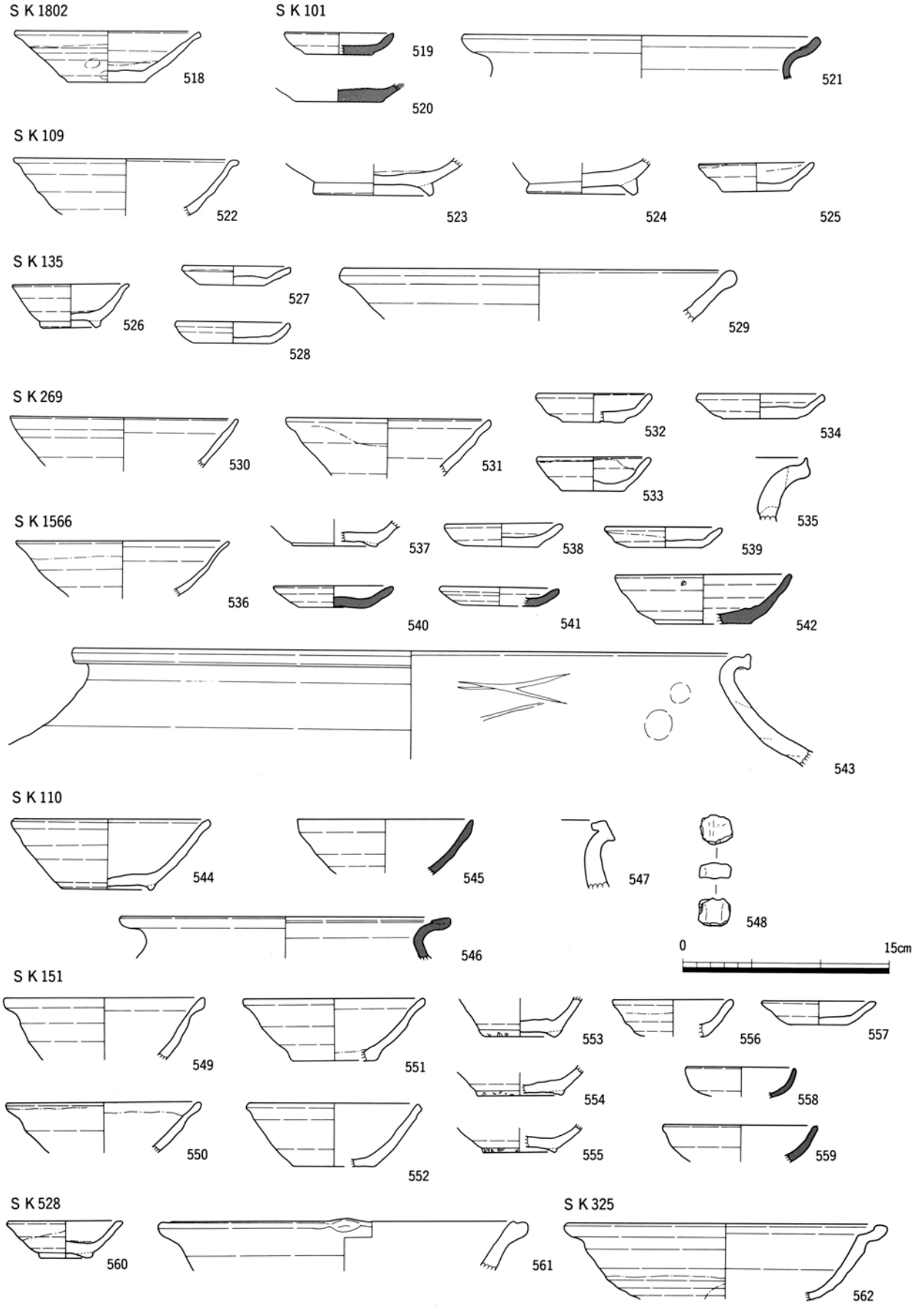
土坑内出土遺物の組成比率は、供膳具：調理具＝10.29：1.00、供膳具：貯蔵具＝86.36：1.00、調理具：貯蔵具＝8.61：1.00、供膳具：その他＝40.01：1.00、調理具：その他＝3.89：1.00、貯蔵具：その他＝1.00：2.21となっており、供膳具の比率が高く、その他がやや低めとなっている。このことを出土割合から見てみると、その割合が高いのは「山茶椀」皿22.4%・55.7個体、土師器皿11.2%・28.0個体で、「山茶椀」椀は55.1%・137.1個体とほぼ平均値を示している。反面、これら以外の器種はいずれも平均値を下まわっており、特に「古瀬戸」は2.1%・5.2個体と平均値を大きく割り込んでいる。この結果を用途別出土割合に置き換えても、供膳具88.7%、調理具8.1%、貯蔵具0.9%、その他2.3%となっており、やはり供膳具の突出状況が看取される。これにより土坑が集中するB区の空間は供膳具を多く利用する空間、即ち居住空間である可能性が高いと思われる。

包含層中出土遺物の用途別組成比率は、供膳具：調理具＝5.61：1.00、供膳具：貯蔵具＝54.52：1.00、調理具：貯蔵具＝9.71：1.00、供膳具：その他＝9.19：1.00、調理具：その他＝1.64：1.00、貯蔵具：その他＝1.00：5.93となり、平均値と類似している。したがって、包含層出土遺物の傾向は、周辺で使用されていた遺物が投棄された遺構の在り方と同様であると考えられる。

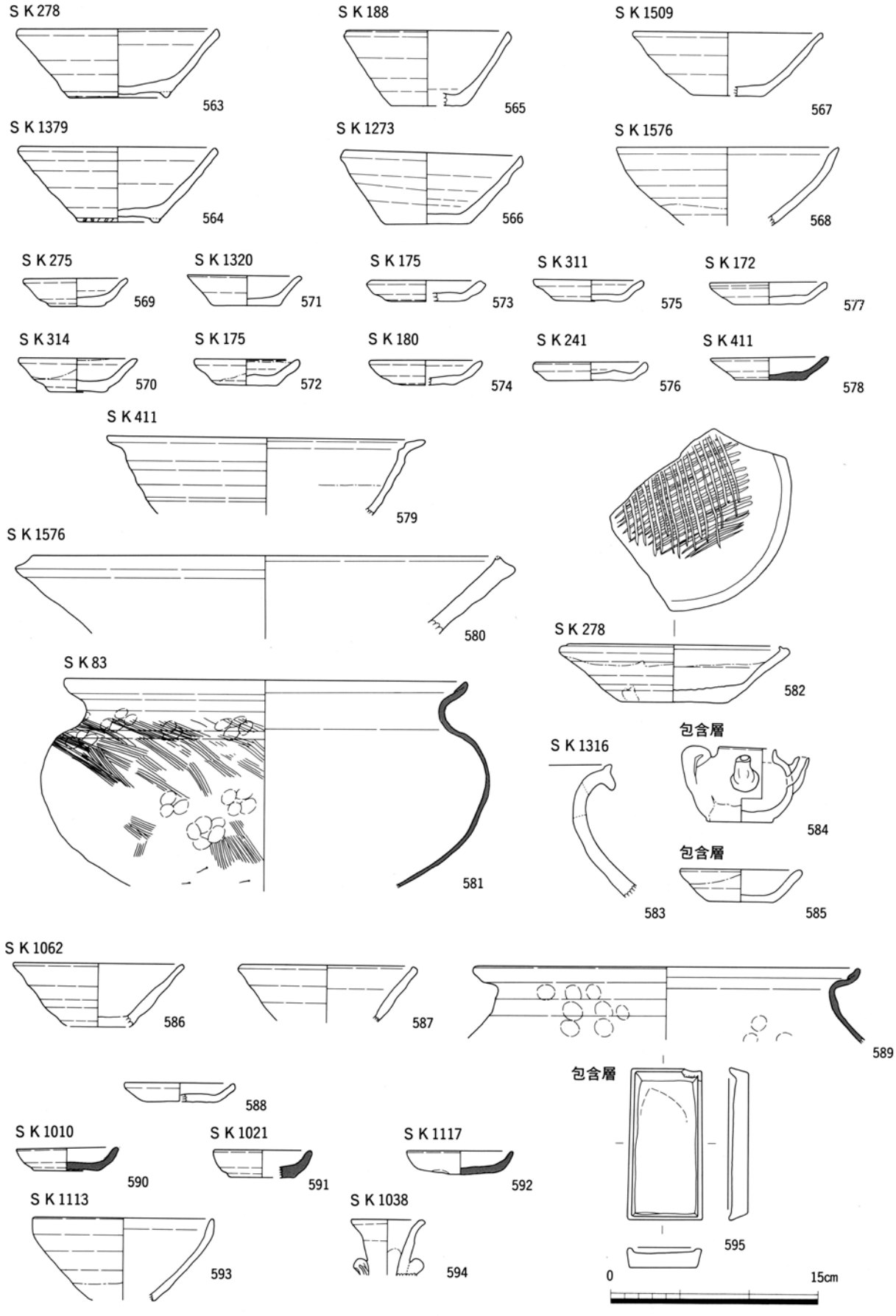


		山茶椀			土師器						常滑		古瀬戸	青白磁	合計
		椀	皿	鉢	皿	鍋				釜	鉢	壺・甕			
						A	B	C	D						
口縁部	S K	1,645	668	31	336	168	1	5	3	20	13	28	62	7	2,987
	包含層	6,445	2,000	238	605	573	129	319	22	139	192	166	887	98	11,813
	合　計	8,090	2,668	269	941	741	130	324	25	159	205	194	949	105	14,800
底部	S K	1,149	625	35	375	—	—	—	—	—	4	29	25	13	2,255
	包含層	13,162	4,297	227	2,142	—	—	—	—	—	134	150	1,315	108	21,535
	合　計	14,311	4,922	262	2,517	—	—	—	—	—	138	179	1,340	121	23,790
総破片	S K	3,478	355	56	687	1,353				14	30	339	48	9	6,369
	包含層	20,218	1,351	720	2,164	8,112				342	582	3,225	2,008	186	38,908
	合　計	23,696	1,706	776	2,851	9,465				356	612	3,564	2,056	195	45,277

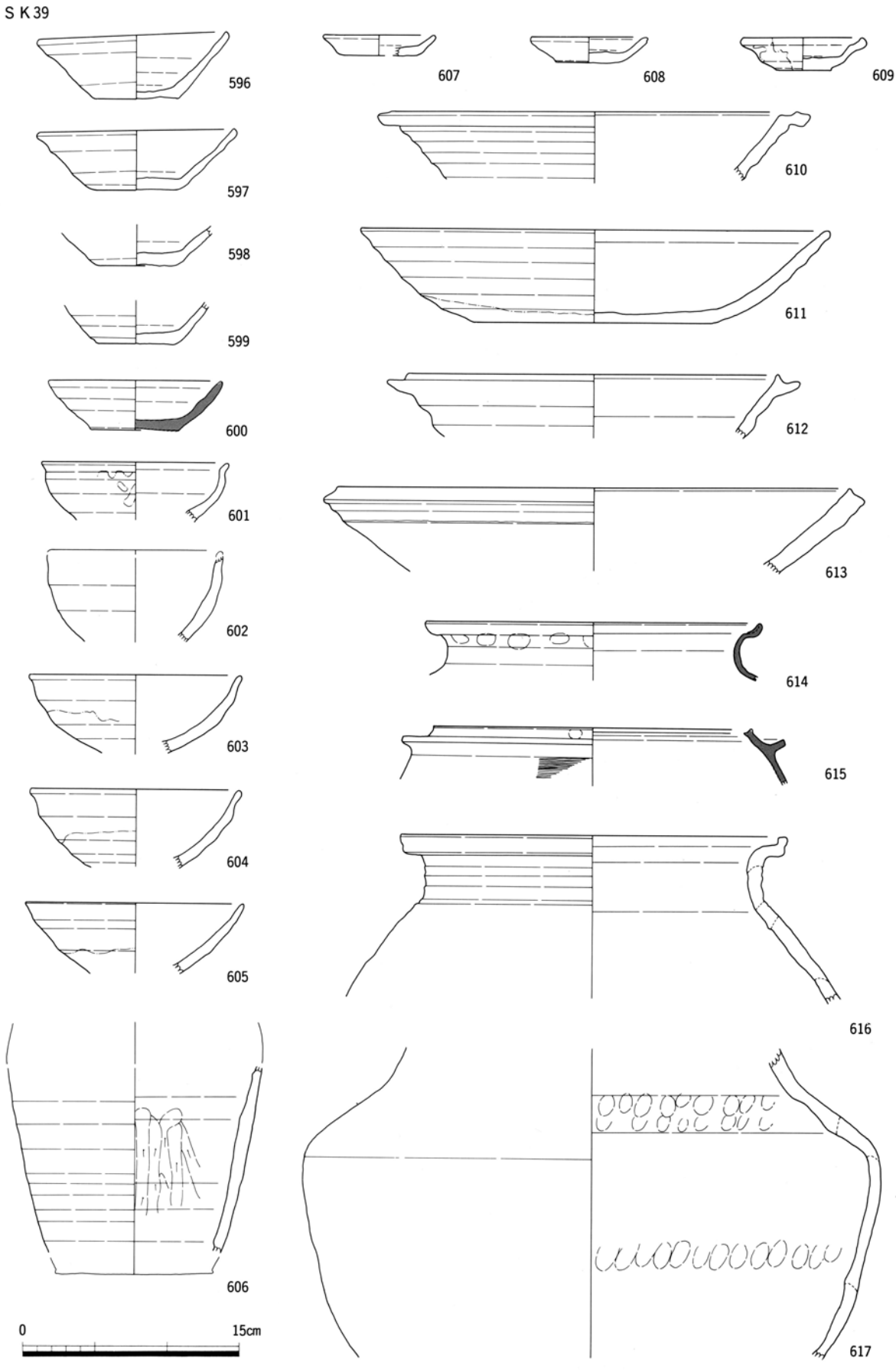
第87図　土坑・包含層出土遺物組成図（切り上げ法）



第88図　土坑内出土遺物実測図(1)（１：４）



第89図　土坑内出土遺物実測図(2)（1：4）



第90図　土坑内出土遺物実測図(3)（1 : 4）

（4）その他の遺物

この項では、遺構及び包含層中から出土した「青白磁」、その他の特殊品を一括して取り扱う。従って出土地点については後載の一覧表を参照していただきたい。

「青白磁」　本遺跡から出土した「青白磁」の製作年代は、13世紀初頭から14世紀初頭までが中心で、12世紀代に比定される遺物は極僅かであり、15世紀代の遺物は出土していない。生産地は龍泉窯産のものが大半を占め、僅かながら同安窯産の遺物も見られる。中でも631は景徳鎮窯の白磁花卉（かき）唐草文小盤と称される元代の製品[5]である。これは1976年韓国新安沖で発見された沈船から引き揚げられた遺物にも見ることができる白磁で、枢府窯タイプのものである。器形的には青磁椀及び白磁椀が中心で、若干青磁大盤（664）・小盤（663）、白磁壷（632）が含まれている。また、博多周辺の遺跡での出土傾向と比較すると、13世紀代に減少する同安窯製品が少ない点、器種構成が椀を中心としている点は類似するが、出土遺物全体に占める割合は、博多が約３割程度であるのに対し、本遺跡では総破片数で0.3％と極めて少ない。

この「青白磁」の在り方から推測される所有者像は、大盤、壷、景徳鎮窯白磁小盤の出土から、中層以上の階層であると考えることができる。[6]

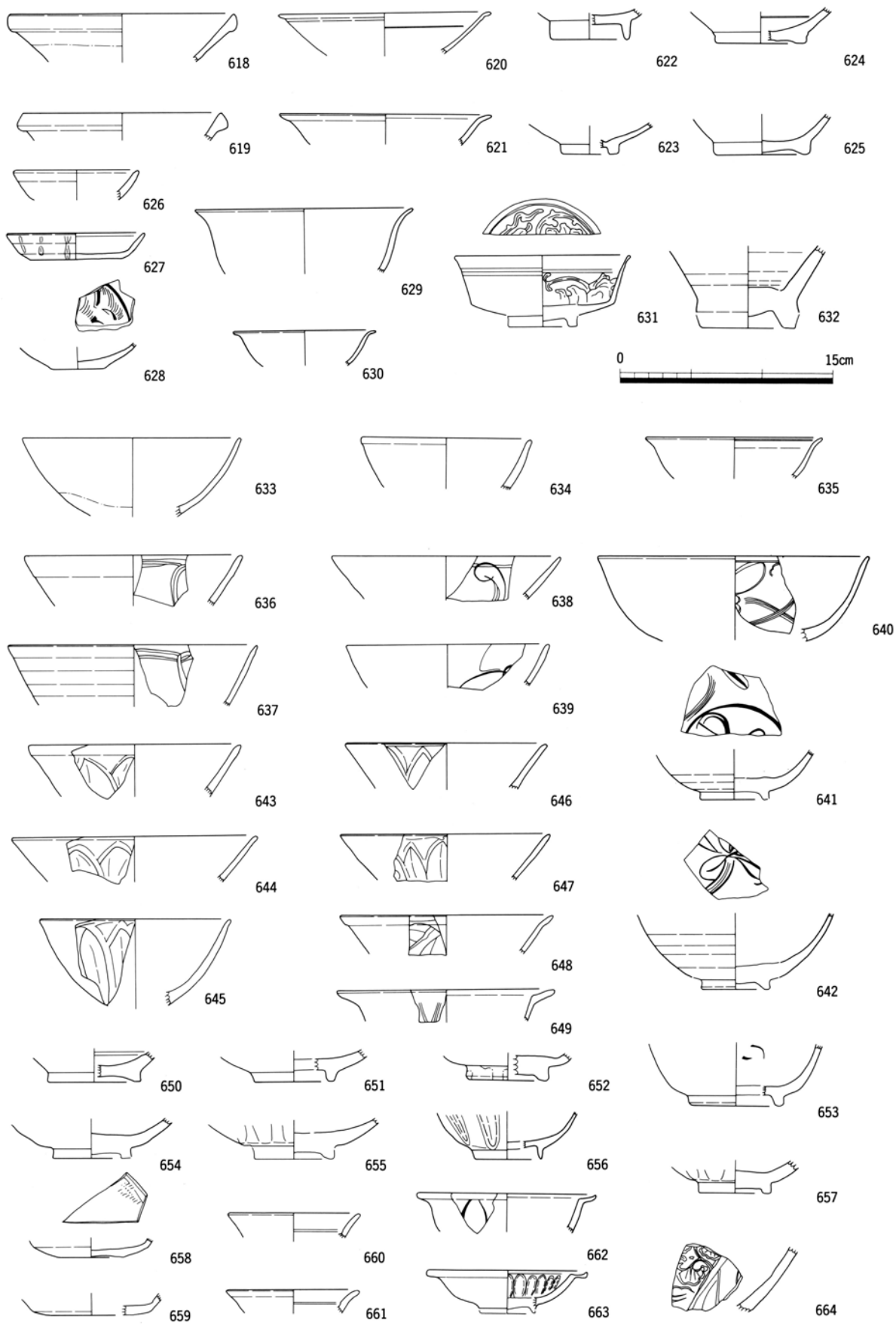
墨書土器　665から667は底部に墨書が見られる遺物で、665は「山茶椀」椀で「大」、666も「山茶椀」椀の底部に「の」、667は「山茶椀」皿で「上」と記されている。665がSD61から出土している以外は、２点とも包含層中出土遺物である。

土　錘　668から673は土錘。いずれも包含層中より出土している。

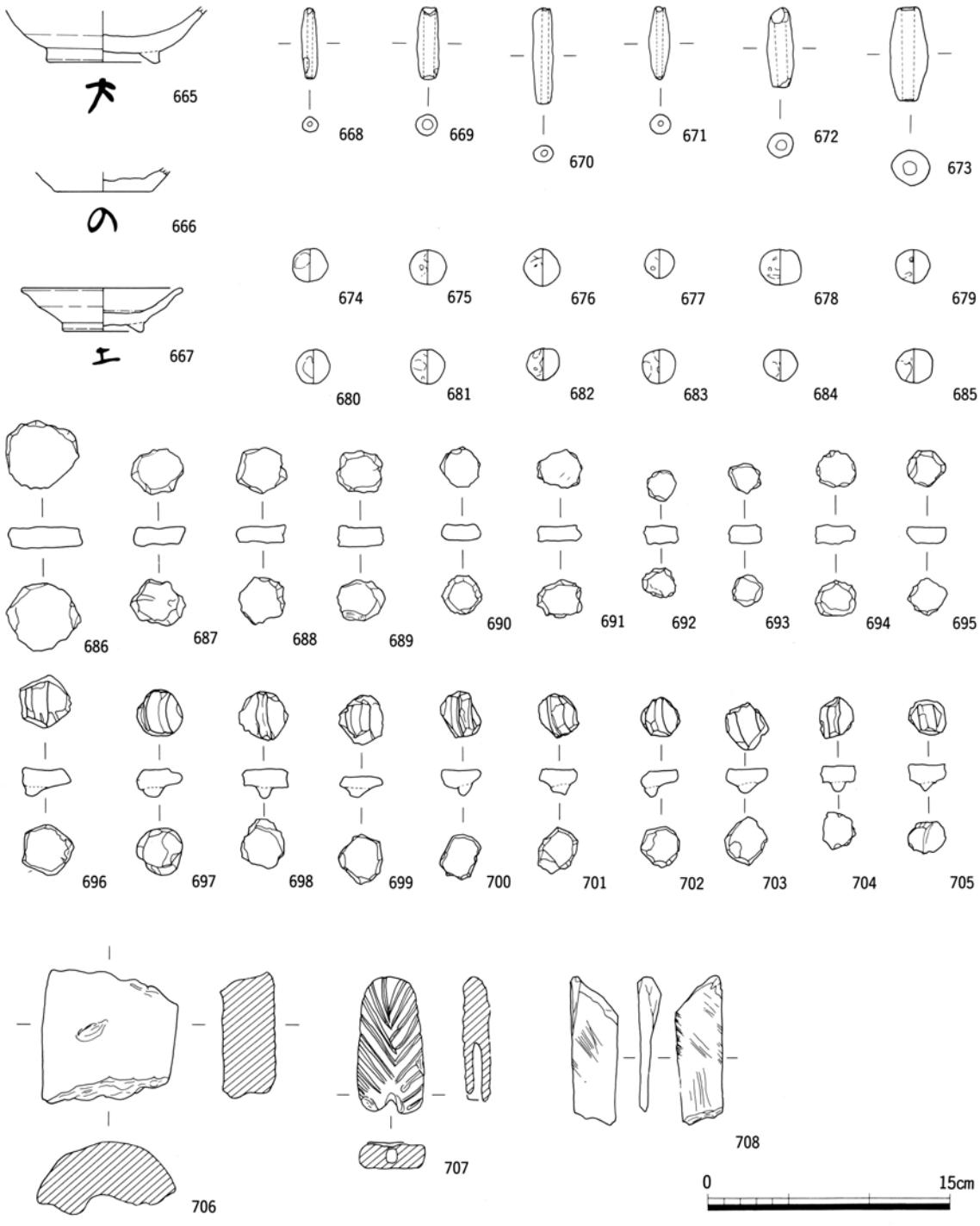
陶　丸　674から685は陶丸。使用方法は「つぶて」に使用された説や窯内の製品の焼き上がりを見るための道具等の説があるが、定かではない。陶丸自体の焼成は「山茶椀」椀に詰めて焼かれている類例が知られている。

加工円盤　686から705は加工円盤。686から693は常滑壷・甕の体部片を打ち欠いて作られたもの。694、695は「山茶椀」椀の体部、696から705は「山茶椀」椀の高台部分を利用している。この遺物については使用方法は諸説があり、明らかではない。

その他　706はふいごの羽口。707は楕円形を呈し、片面に放射状の沈線が入る。体部は途中まで中空になっている。使用方法は不明。708は砥石。



第91図　青白磁実測図（1 : 4）



第92図　特殊品出土遺物実測図（1 : 4）

第3節　近　世

概　要　近世に属する遺物は、A・B区を中心に出土しているが、量的にはまとまっていない。そのため、器種分類は行わず、通有の名称で記述を行うこととする。(1)

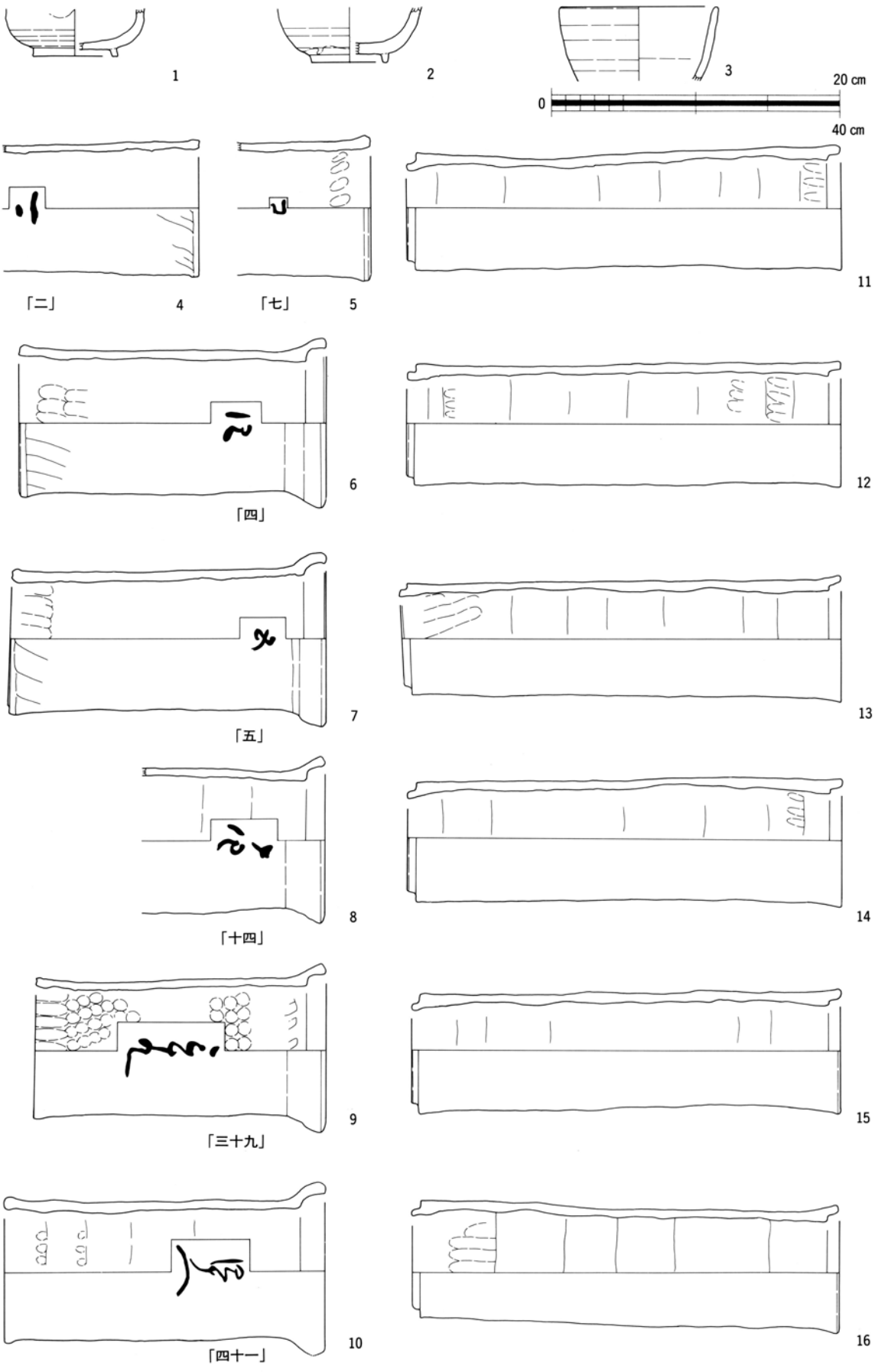
陶器　1から3は瀬戸・美濃窯産の陶器。1は内面灰釉、外面錆釉が掛け分けられている腰錆茶椀。口縁部から体部中央までは欠損しているが、体部中央に指圧による凹みが認められる。18世紀前半に比定される。2は内・外面共に灰釉が掛けられている丸椀。高台部のみであるため、時期は18世紀以降と思われる。3は鉄釉の椀片。時期は定かではない。

土管　4から20までは土管。いずれも常滑窯産の赤物と称される製品で、輪積みの手法が用いられている。常滑で生産される土管は、明治期以降、木型による成形法へと移行してゆくことが知られており、当遺跡から出土している土管の時期は19世紀前半、明治以前の幕末期に比定される。本遺跡で出土した土管は、柿田富造氏の分類に拠れば(2)、4から10までは近代土管に最も近いソケットを有するF類に属し、11から20はB3類にあたる。また7本の土管には墨書がみられ、いずれも漢数字が記載されている。この漢数字は出土した時の土管の組み合わせとは無関係であることから、出荷時に記載された可能性が高い。

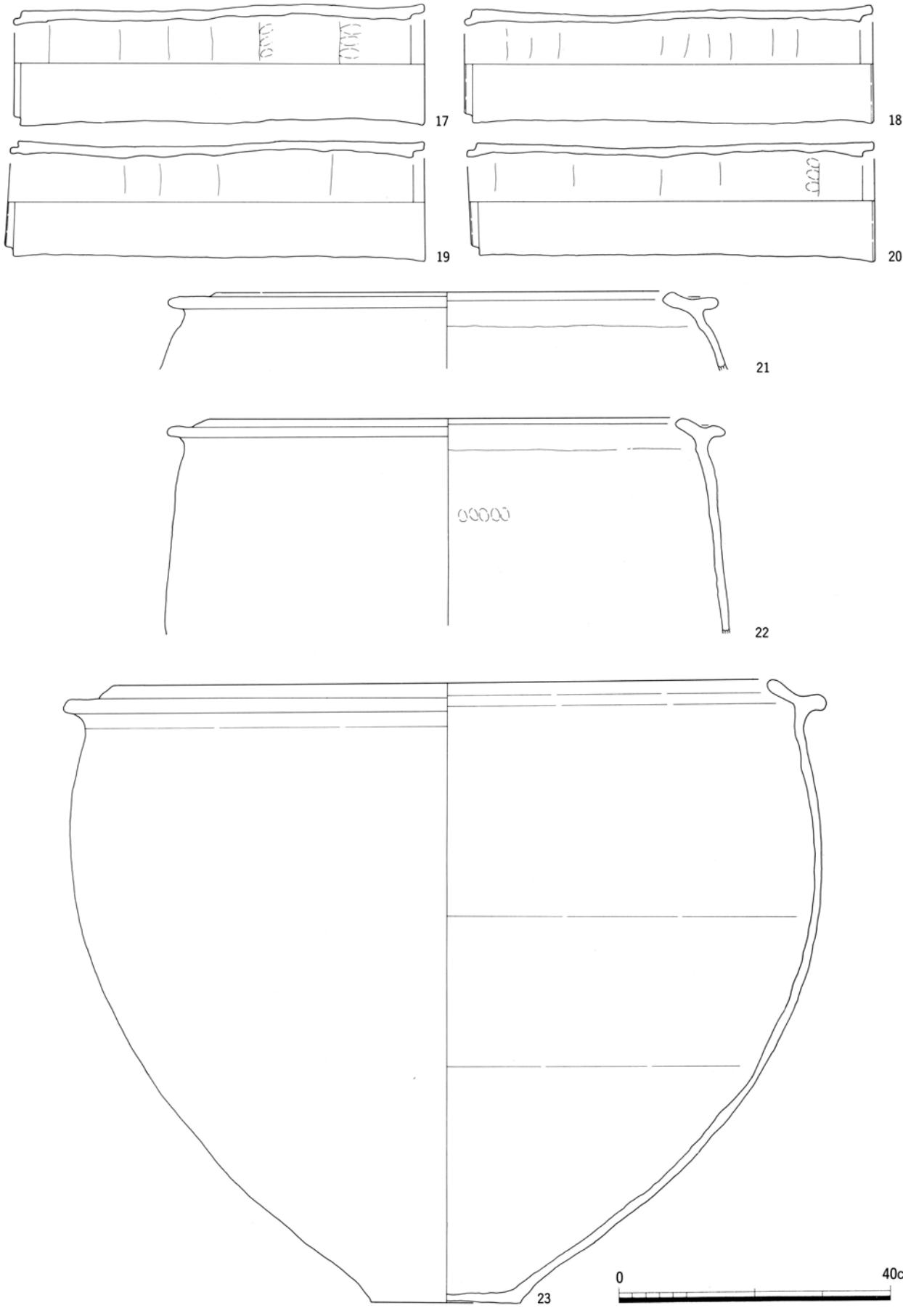
近世において土管は、上水道や灌漑用水を引くために使用されており、本遺跡では後者として利用されていた。灌漑用水用土管を産していた地域としては常滑・備前・信楽を挙げることができが、常滑窯産の土管は、知多地域では「土樋（ツチヒ）」と呼ばれることが一般的で各地の溜池の杁（イリまたはイル）から水門（スイモ）、イタチクグリとよばれる赤物の土管が出土している。

大甕　21から23は常滑窯産の甕。時期は18世紀後半以降に比定される。

（川井啓介）



第93図　近世出土遺物実測図(1)（1～3は1：4，他は1：8）



第94図　近世出土遺物実測図(2)（１：８）

－註－

第２節　（１）　所謂山茶椀の呼称については、各方面から研究が行われている。しかし、その概念に関しては、本稿が比較検討を行おうとしている『土田遺跡II』においては“山茶椀（類）”とされ、『土田遺跡』においては“灰釉系陶器”とされている。また尾野善裕氏は研究史を踏まえた上で暫定的に“「山茶椀」”という表現をとっており、未だ統一的見解は示されていない。そこで、本稿は瓷器中世陶器第II類に分類される無釉の中世陶器全般を指す意味合いで、とりあえず「山茶椀」と表記する。今後この表現については、適切な用語が提唱されれば変更されるべきものであることを前提としている。

（２）　口縁部計測法は、宇野隆夫「考察の方法」（『丹波周山窯址』京都大学考古学研究室　1982）に拠った。

（３）　『土田遺跡II』（（財）愛知県埋蔵文化財センター　1991）。また、戦国・近世の遺物組成は『名古屋城三の丸遺跡IV』（（財）愛知県埋蔵文化財センター1993）で詳細に報告されている。

（４）　「古瀬戸」の呼称は、藤澤良祐「瀬戸古窯址群II－古瀬戸後期様式の編年－」（『瀬戸市歴史民俗資料館研究紀要X』瀬戸市歴史民俗資料館、1991）、同「古瀬戸概説」（『美濃陶磁歴史館報III』土岐市　1984）に拠った。

「青白磁」は横田賢次郎・森田勉「大宰府出土の輸入中国陶磁器について」（『九州歴史資料館研究論集４』九州歴史資料館普及会　1978）に拠った。

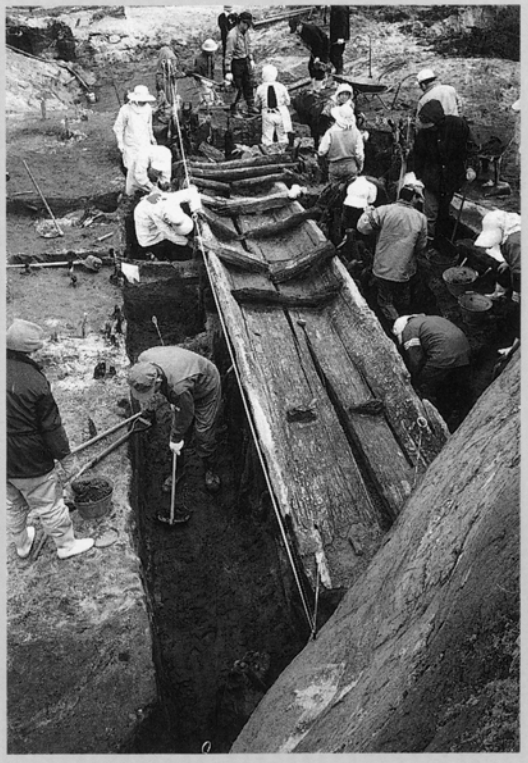
（５）　『新安海底引揚げ文物』P.50（中日新聞社1993）

（６）　「青白磁」の概観は亀井明徳（専修大学教授）大庭康時（福岡市教育委員会）両氏の御教示を賜った。

第３節　（１）　陶器の編年は『瀬戸市歴史民俗資料館　研究紀要　VI～VIII』（瀬戸市教育委員会1987～1989）、『常滑市民俗資料館研究紀要II』（常滑市教育委員会 1986 ）に拠る。

（２）　柿田富造「「土管」使用の変遷～古代から近代まで～」（『常滑市民俗資料館研究紀要V』　1992）

第Ⅳ章
自然科学的分析



〈大型木樋・河川改修跡の調査〉

第IV章　自然科学的分析

第１節　室遺跡の地質および古環境

（１）室遺跡の地質

自然堤防

室遺跡の所在する西尾市駒場町・室町は、東側を三河山地に、西側を碧海台地に挟まれたほぼ南北に延びる岡崎平野に属し、矢作川水系の広田川の形成した自然堤防上に位置する。愛知県環境部(1979) が作成した地質図の区分によれば、同地域は低位段丘面上に相当する。しかし、今回の発掘調査により本遺跡の立地する地点では、微高地を構成する地層は、少なくとも現地表面から下層４ｍまでは歴史時代（８世紀以降）に形成されたものであることが判明した。したがって段丘堆積物とは考えられず、沖積平野上に展開する自然堤防上に位置していると考えるのが妥当である。

本遺跡周辺の沖積層（広義の沖積層、濃尾平野でいう第一礫層以上）の厚さは、第97図のボーリング柱状図に示したように地表下約30ｍに達する。森ほか(1990)は、広田川を挟んで西側に立地する岡島遺跡において、珪藻化石・貝化石などの分析をもとにした縄文時代から弥生時代までの古環境の変遷を詳細に報告している。

古環境の変遷

その報告によれば、約9000～8000年前にはじまり、アカホヤ火山灰(K-Ah)降灰時期(6300 y.B.P.)付近にピークを迎える縄文海進の頃には、遺跡周辺は三河湾の一部あるいは矢作川の河口部となっていた。縄文の海はこの後、矢作川の大量の堆積物供給により急速に埋め立てられ、遺跡周辺は干潟環境を経ることなく河成氾濫域に移り変わった。縄文時代後期から晩期の頃には、遺跡周辺は後背湿地性の湿地帯が広がり、さらに弥生時代前期にかけて湿地は次第に縮小し草原的環境に遷移し、弥生時代中期を迎える。しかし、弥生時代後期には矢作川の洪水が頻発し、岡島遺跡は廃絶された。以上が、森ほか(1990)により報告された古環境の変遷の概略である。

本遺跡においても、弥生時代頃までの海水準の変動に対応した堆積環境の変化は、地表下10数ｍ～20ｍ付近に分布するシルト層からその上位に堆積する砂層に表され、岡島遺跡同様の古環境の変遷が進行していたことがうかがえる（第97図の地質ボーリング資料６およびＥ）。その後の、弥生時代後期以降の矢作川水系（広田川）の洪水の頻発時に堆積した砂層は、本遺跡の（Ⅶ層）緑灰色砂層に対応するものと考えられるが、発掘調査時には湧水のため確認が不可能であった。この上位の（Ⅵ層）黒色粘土層は、本遺跡周辺が洪水の後に後背湿地化した際に堆積したものである。自然河道跡や木樋Ａ・Ｂ・Ｃおよび河川改修跡がこの地層上面で確認されており、古代（８世紀から12世紀前半）には、調査区内に蛇行する河川とその後背湿地に相当する陸地部分（川岸）が存在していたと考えられる。

古代の堆積環境

古代～中世の堆積環境

さらに、同位置に折り重なるように出土した木樋Cと木樋Bの間には、灰褐色粗粒砂層が認められることから、この間に河川の堆積作用の増加にともなう埋積がかなり進行したと考えられる。また、古代の生活面を埋積し、層厚２ｍ以上に達する（Ⅴ層）粗粒砂層は、北西から南東方向に流れる比較的流速の早い小河川に堆積したものと考えられ、古代以降同遺跡内は河川の流路へと姿を変えたものと推定できる。また、砂層内には、幅数ｍ単位の小河川の存在を裏付けるトラフ状の堆積構造が認められ、同構造内部の粗粒砂→シルト・粘土という上方への堆積物の変化は、河床から湿地への変遷を示している。このような構造は複雑に切りあっており、かならずしも１時期に堆積したものではなく、古代から中世にかけて不規則に流路を変更しながら古代の遺構を埋積していったことを示している。

自然堤防の形成

（Ⅴ層）砂層を覆う（Ⅳ層）黄褐色シルト層は、広田川の自然堤防の堆積物である。この地層が形成した微高地は、中世以降本遺跡に比較的安定した生活基盤を提供したものと考えられる。

いずれにしても、本遺跡周辺の沖積層の研究報告例は少なく、西三河の沖積平野上の遺跡の立地・古環境を考えるためにも今後のデータの蓄積が期待されるところである。その際に注目すべき点は、比較的研究の進んでいる濃尾平野の沖積層との対比であろう。特に縄文海進以降の古環境の変遷は、層位学的・年代学的・堆積学的・古生物学的研究など多方面からの十分な検討が必要とされよう。

（服部　俊之）

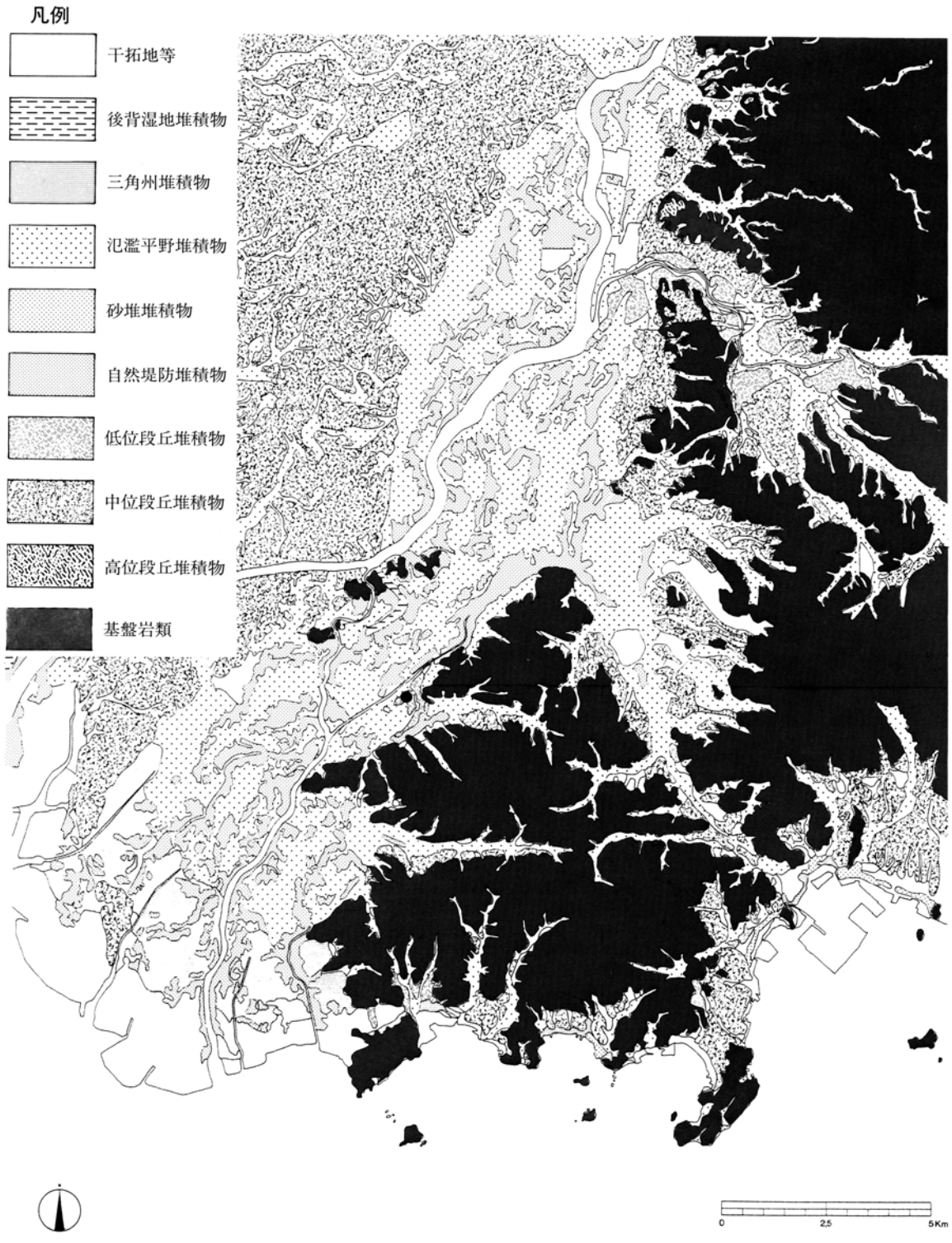
文献

愛知県環境部(1979)地質図Ge-04（渥美半島ー岡崎周辺地域）．愛知県環境利用適性調査．

森勇一・伊藤隆彦(1990)岡島遺跡周辺の古環境の変遷．（財）愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第14集「岡島遺跡」，102-106．

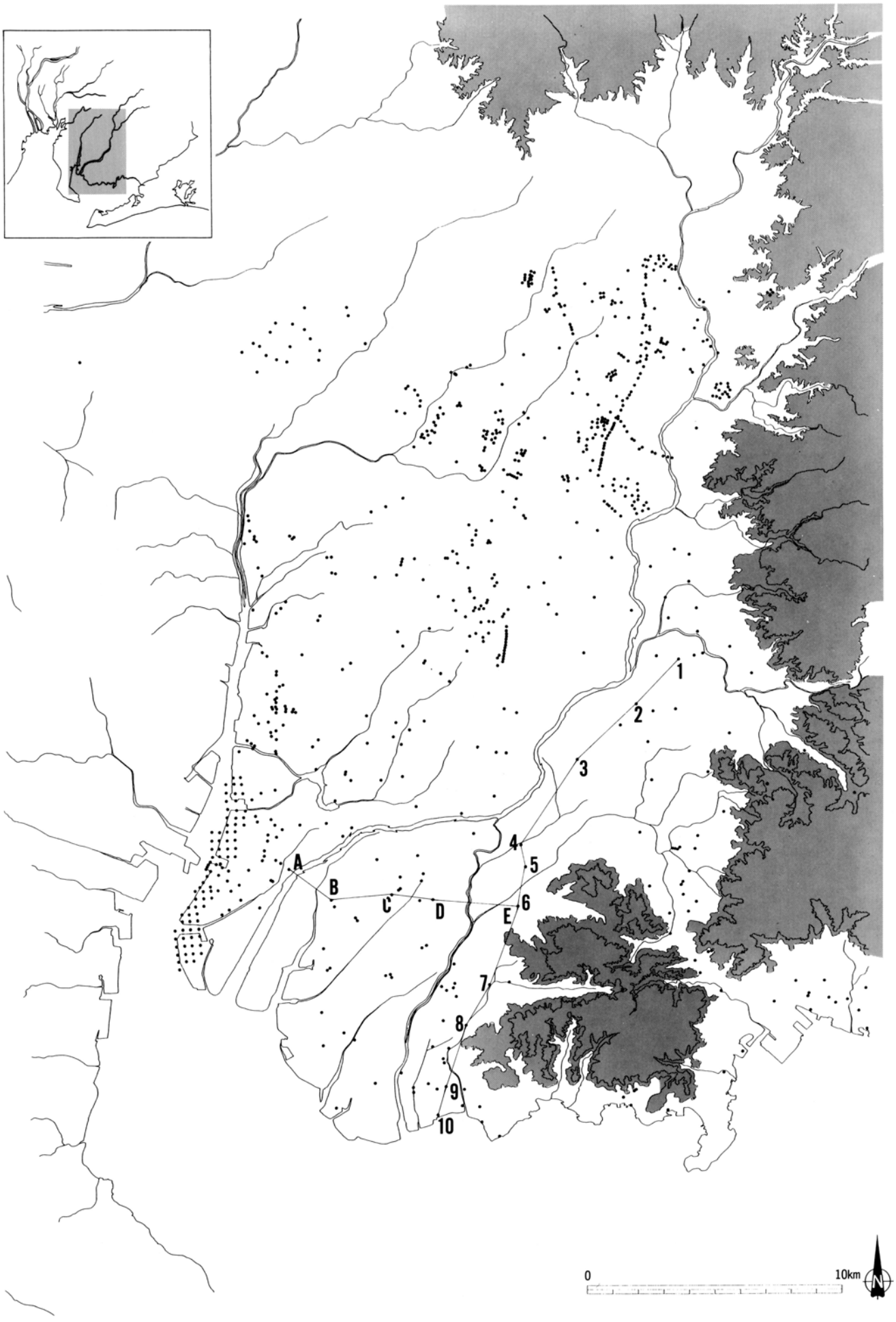
森勇一(1992)朝日遺跡およびその周辺の地質と古環境．（財）愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第31集「朝日遺跡II（自然科学編）」，9-40．

第95図　木樋上部の砂層堆積状況
幅数m単位の小河川の存在を裏付けるトラフ状の堆積構造が認められる。



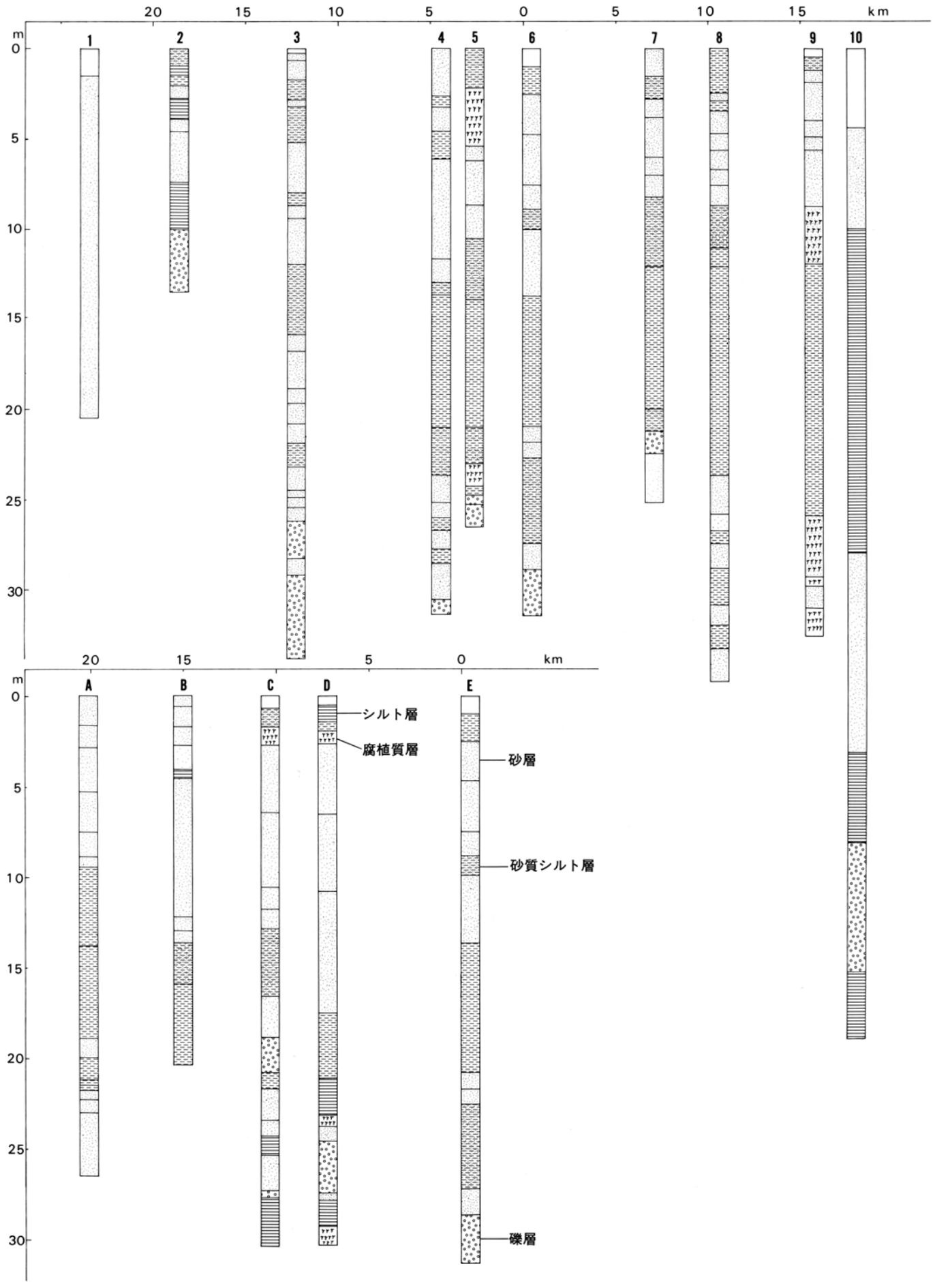
第96図　室遺跡周辺の地質図

●印が室遺跡の位置



第97図　ボーリング柱状図作成地点（愛知県防災会議地震部会、1981より作成）

E、6付近が室遺跡



第98図　室遺跡周辺のボーリング柱状図
（愛知県防災会議地震部会，1981より作成）

（2）室遺跡より産した昆虫化石と古環境

I．はじめに

日本のような湿潤な気候下で、しかも有機質に富む土壌中には外骨格がキチン質からなる昆虫の節片が普遍的にかつ多数保存されている。また昆虫は花粉や珪藻化石のような古生物資料にくらべ、死後の移動が比較的少ないことから遺跡周辺の古環境の復元に有効である。筆者は、これまでに愛知県内外の遺跡の調査を通じて多くの昆虫化石を抽出し、古環境復元に役立つ指標性昆虫の特定と分析を試みてきた（森：1988、森：1989、森ほか：1990、森：1992、森ほか：1992、森ほか：1993）。本論では、室遺跡の遺跡基盤層および遺物包含層中より点数は少ないものの保存の良い昆虫化石群集を得ることができたので、その概要を報告する。

指標性昆虫

II．分析試料および分析方法

分析試料

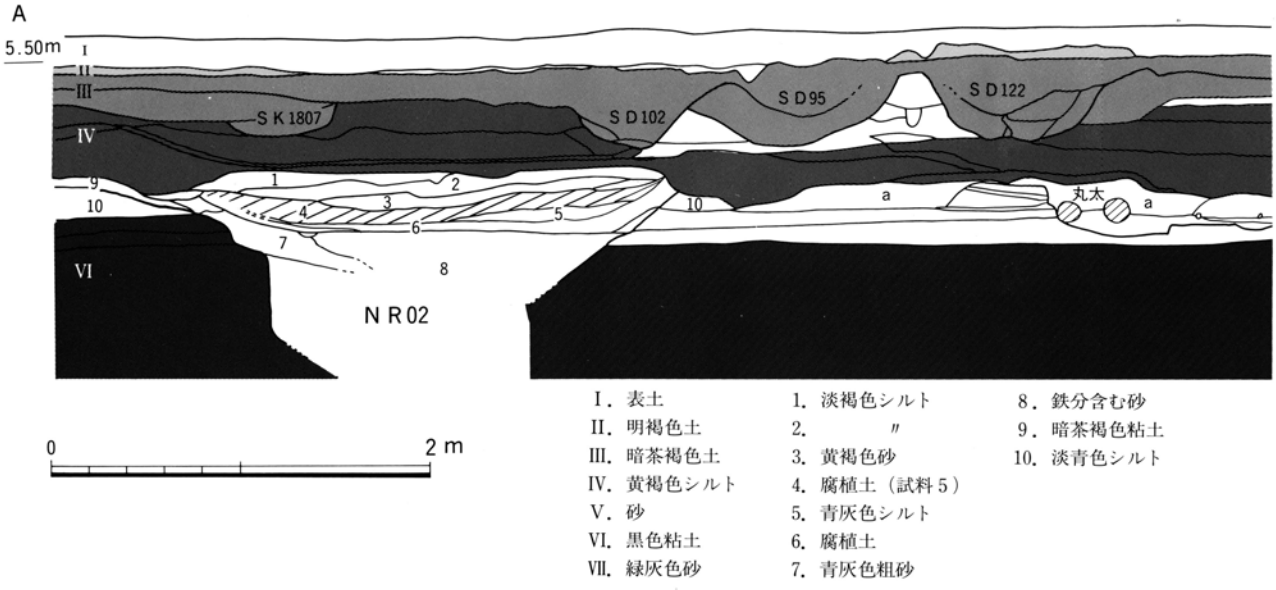
昆虫分析試料は室遺跡91A区および91B区より、試料1～試料6までの計6サンプル採取した（第5表）。試料1～3は、91Ba区深掘りトレンチ内の標高＋1.70m（地表面下3.24m）に位置する腐植質シルト層（3層準）より採取した（第99図）。試料4は91Bb区の木樋出土地点より北へ約5mの木樋層準（木樋B）にあたる貯水池SK02の砂質シルト層中より、試料5は91Ba区の平安時代中期と推定されるNR02の河川堆積物（腐植質シルト層）中より（第99図）、試料6は江戸時代後期と推定される大型の木製の桶SX204内の堆積物（腐植質シルト層）中より採取した。分析試料の湿潤重量は、それぞれ試料1が46kg、試料2が31.5kg、試料3が41kg、試料4が22.5kg、試料5が123.5kg、試料6では32kgであった。

分析方法

昆虫化石の抽出は主にブロック割り法によっておこなった。検出した昆虫化石は、実体顕微鏡下でクリーニングののち、現生標本と比較・検討のうえ一つずつの節片について種の同定と部位の特定を行った。標本はカビと乾燥を防ぐため、50％のエチルアルコールに浸した脱脂綿とともにプラスチックケースに収納し、愛知県埋蔵文化財センター科学分析室にて保管している。

第5表　昆虫分析試料のデータ

分析試料	調査区	層　相	湿潤重量	年　代
試料6	91A区	腐植質シルト層（木桶SX204内）	32kg	江戸時代後期
試料5	91A区	腐植質シルト層(NR02河川堆積物)	123.5kg	平安時代中期
試料4	91B区	砂質シルト層（SK02木樋B層準）	22.5kg	平安時代前期
試料3	91A区	腐植質シルト層（泥炭上層）	41kg	奈良時代以前
試料2	91A区	腐植質シルト層（泥炭中層）	31.5kg	奈良時代以前
試料1	91A区	腐植質シルト層（泥炭下層）	46kg	奈良時代以前



第99図　試料5採取土層図（NR02）

III・昆虫化石群集

室遺跡の分析試料（試料1～試料6）中より発見された昆虫化石（節片ないしは破片数）は計529点、試料ごとでは試料1が36点、試料2が185点、試料3が53点、試料4が18点、試料5が137点、試料6が100点であった。室遺跡から産出した昆虫化石のリストとその同定結果は、第6～12表に示したとおりである。また、主な昆虫化石の顕微鏡写真を第100・101図に示した。不明昆虫1点をのぞき、そのほとんどが鞘翅目(COLEOPTERA)に属する鞘翅（Shard)・前胸背板（Pronotum）等の節片よりなり、鞘翅目以外ではトンボ目（ODONATA)・ハエ目（DIPTERA)・毛翅目（TRICHOPTERA）などであった。

出現した昆虫化石は目レベルでとどめたもの2目3点（0.6%)、科レベルまで同定できたもの22科（4亜科を含む）189点（35.7%)、族レベルまで同定できたもの6族13点（2.5%)、属レベルまで同定できたもの13属14点(13.9%)、種レベルでは54種222点(50.0%)、所属不明および未分類の鞘翅目（鞘翅目以外の1点を含む）は28点（5.3%）であった。

生息環境および生態

生息環境および生態による分類では、食肉性および食植性の水生昆虫4科（1亜科を含む）1族3属17種計136点（25.7%)、食糞性および食屍性の地表性歩行虫1目3科1属8種計37点（7.0%)、雑食性および食肉性の地表性歩行虫5科（1亜科を含む）5族（2亜族を含む）6属7種計131点（24.8%)、陸生の食植性昆虫10科（3亜科を含む）3属21種の計197点（37.2%)、その他所属不明および未分類のため生態が判明していない昆虫片は28点（5.3%）であった。

試料ごとにみると、試料1および2では水生昆虫の出現率が高く（試料1、38.9%；試料2、47.0%)、試料3では陸生の食植性昆虫の出現率が高く51.0%に達した。試料4は発見された昆虫の節片が少なく、出現傾向を読みとることが困難であった。試料5では水生昆虫（16.1%）に比べ、陸生の食植性昆虫（46.0%）が優占する昆虫群集とみなすことが

できる。また、試料6では食糞および食屍性昆虫（47.0%）の出現率が高かった。

各層準ごとの出現種として、試料1ではゲンゴロウ *Cybister japonicus*（1点）を含めゲンゴロウ科 DYTISCIDAE が5点、ハグロトンボ *Calopteryx atrata*（1点）、オオミズスマシ *Dineutus orientalis*（2点）などの止水ないし流水環境を好む水生昆虫が多数出現した。試料2では試料1同様、ゲンゴロウ *Cybister japonicus*（3点）を含めゲンゴロウ科 DYTISCIDAE が16点、コミズスマシ *Gyrinus curtus*（5点）・オオミズスマシ *Dineutus orientalis*（3点）などのミズスマシ科 GYRINIDAE が10点、およびコガムシ *Hydrochara affinis*（5点）・セマルガムシ *Coelostoma stultum*（24点）・ガムシ *Hydrophilus acuminatus*（5点）などのガムシ科 HYDROPHILIDAE が30点など、水生昆虫が多く検出された。ほかに湿地性種で水稲を加害するイネネクイハムシ *Donacia provosti*（4点）・イネノクロカメムシ *Scotinophara lurida*（1点）が発見された。試料3では、サクラコガネ *Anomala daimiana*（3点）・コガネムシ *Mimela splendens*（2点）・ヒメコガネ *Anomala rufocuprea*（2点）などの食植性昆虫が目立った。試料5においても食植性のヒメコガネ *Anomala rufocuprea*（13点）・ドウガネブイブイ *Anomala cuprea*（4点）、ハムシ科 CHRYSOMELIDAE（13点）などが多く認められた。試料6では、人畜の糞に多いニクバエ科 SARCOPHAGIDAE の囲蛹（12点）をはじめとしたハエ目が14点、マルエンマコガネ *Onthophagus viduus*（1点）などのエンマコガネ属 *Onthophagus* sp.が7点、それにオオモモブトシデムシ *Necrodes asiaticus*（1点）・クロシデムシ *Nicrophorus concolor*（1点）などの食糞性ないし食屍性の種群が多数出現した。

IV. 考　察

湿地帯の存在

試料1～試料2（奈良時代以前；縄文時代晩期から弥生時代にかけての頃と推定される）が堆積した頃、止水域から流水環境に多い水生昆虫の多産によって室遺跡の周辺は広い湿地帯のような状況を呈していて、湿地帯には流水が流れ込んでいたことが推定される。その上部では陸生の食植性昆虫（多くは食葉性昆虫）が多産するようになり、湿地帯の周りに植生が繁茂するようになったことが考えられる。このことは、あるいは湿地帯の水深が浅くなったことを示しているのかもしれない。

流水的環境

木樋出土地点および木樋（木樋AおよびB）層準に相当する河川堆積物からは、樹葉を食するコガネムシ科の種群を多産するようになり、河川の周囲（あるいは後背地）に落葉性の樹木が茂っていたことが推定される。ゾウムシ科やハムシ科の産出からは河川の近くには樹木以外に草本植生も存在したことが考えられる。また、清澄な流水的環境の指標とされるヘイケボタル *Luciola lateralis* やハグロトンボの出現によって、当時木樋に導水された河川の水質はかなり良好なものであったことが考えられる。

人糞に関与した施設

江戸時代後期とされる木桶内の堆積物からは、食葉性昆虫のほかに人糞に由来すると考えてよいハエの囲蛹や多種類の食糞性昆虫、そしてそれらの幼虫を捕食する食肉性ないし食屍性の昆虫が多数検出され、野壺や便池など人糞に深く関与した施設であった可能性が

考えられる。

（愛知県立明和高等学校教諭　森　勇一）

文　献

森　勇一(1988)勝川遺跡及びその周辺地域から産した昆虫化石と古環境．愛知県埋蔵文化財センター年報昭和62年度，118-137．

森　勇一(1989)昆虫化石から得られた愛知県勝川遺跡周辺の古環境．考古学と自然科学，21、57-71．

森　勇一(1992)勝川遺跡群より産した昆虫化石と古環境．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第29集「勝川遺跡」，77-92．

森　勇一・伊藤隆彦・中村俊夫(1990)西尾市岡島遺跡より発見された昆虫の年代とその古生態．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第14集「岡島遺跡」，107-115．

森　勇一・前田弘子・伊藤隆彦(1992)珪藻および昆虫化石群集から得られた朝日遺跡の古環境変遷．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第31集「朝日遺跡II（自然科学編）」，71-131．

森　勇一・前田弘子(1993)珪藻および昆虫化石群集から得られた岡島遺跡の古環境変遷．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第43集「岡島遺跡II」，87-132．

森本　桂ほか(1984・1985・1986)原色日本甲虫図鑑．I～IV，保育社

中根猛彦(1975a)原色日本昆虫図鑑．上・下，保育社

中根猛彦(1975b)学研中高生図鑑・昆虫II（甲虫）．学習研究社

中根猛彦ほか(1978)原色昆虫大図鑑II（甲虫編）．北隆館

第6表　昆虫分析結果（泥炭下層）

No.	和　　名	学　　名	部　　位	生態	食性	備考
1	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	腹部腹板	水生	食肉性	
2	ゴミムシ科	HARPALIDAE	鞘翅片	地表性	雑食性	
3	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
4	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	腹部腹板	水生	食肉性	
5	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	前胸背板	水生	食植生	
6	ゴミムシ科	HARPALIDAE	鞘翅片	地表性	雑食性	
7	スジコガネ亜科	RUTELINAE	鞘翅片	好植性	食植生	
8	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
9	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	腹部腹板	水生	食肉性	
10	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
11	ミズスマシ	*Gyrinus japonicus* (SHARP)	左鞘翅下半部	水生	食肉性	
12	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	頭部	好植性	食植生	
13	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
14	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
15	ヒメゲンゴロウ	*Rhantus pulverosus* (STEPHENS)	鞘翅片	水生	食肉性	
16	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
17	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
18	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植生	
19	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	左鞘翅片	好植性	食植生	
20	アオドウガネ	*Anomala albopilosa* HOPE	前胸背板	好植性	食植生	
21	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	前胸背板片	水生	食肉性	
22	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	鞘翅片	好植性	食植生	
23	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
24	ハグロトンボ	*Calopteryx atrata* SELYS	腹部	水生	食肉性	
25	ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	腿節	水生	食植生	
26	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
27	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板片	地表性	雑食性	
28	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	後胸突起	水生	食植生	
29	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	前胸背板片	水生	食肉性	
30	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部	地表性	雑食性	
31	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	後胸腹板	水生	食肉性	
32	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
33	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿節	地表性	雑食性	
34	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前腹胸板	地表性	雑食性	
35	ゲンゴロウ	*Cybister japonicus* SHARP	鞘翅片	水生	食肉性	
36	ゲンゴロウ	*Cybister japonicus* SHARP	右鞘翅	水生	食肉性	写

第7表　昆虫分析結果（泥炭中層）

No.	和　　名	学　　名	部　　位	生態	食性	備考
1	ゲンゴロウ属	*Cybister* sp.	腹部腹板	水生	食肉性	
2	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
3	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
4	ツヤヒラタゴミムシ科	*Synuchus* sp.	右鞘翅	地表性	雑食性	
5	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	左鞘翅上半部	水生	食肉性	
6	スジコガネ亜科	RUTELINAE	鞘翅片	好植性	食植性	
7	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿節	地表性	雑食性	
8	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘翅片	好植性	食植性	
9	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘翅片	好植性	食植性	
10	ゲンゴロウ属	*Cybister* sp.	鞘翅片	水生	食肉性	
11	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腿節	地表性	食糞性	
12	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
13	ミズキワゴミムシ属	*Bembidion* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
14	ゴミムシ科	HARPALIDAE	中胸腹板	地表性	雑食性	
15	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	前胸背板	水生	食肉性	
16	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	腿節	好植性	食植性	
17	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	鞘翅片	水生	食肉性	
18	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
19	アトボシアオゴミムシ	*Chlaenius naeviger* MORAWITZ	前胸背板	地表性	雑食性	写
20	コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus* (GERMAR)	腹部腹板	水生	食肉性	
21	アオアトキリゴミムシ	*Calleida onoha* BATES	右鞘翅	地表性	雑食性	写
22	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
23	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	鞘翅片	水生	食植性	
24	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
25	クチキムシ科	ALLECULIDAE	左鞘翅片	好植性	食植性	
26	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	前胸背板片	好植性	食植性	
27	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
28	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	鞘翅片	水生	食肉性	

29	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
30	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿　　節	地表性	雑食性	
31	チビゲンゴロウ	*Guignotus japonicus* (SHARP)	左　鞘　翅	水　生	食肉性	写
32	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
33	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
34	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
35	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘　翅　片	好植性	食植性	
36	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	鞘　翅　片	好植性	食植性	
37	コミズスマシ	*Gyrinus curtus* MOTSCHULSKY	右　鞘　翅	水　生	食肉性	写
38	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
39	コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus* (GERMAR)	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
40	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	左　鞘　翅	好植性	食植性	
41	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿　　節	地表性	雑食性	
42	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	後胸腹板	水　生	食肉性	
43	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	中胸側板	地表性	食糞性	
44	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
45	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸　　部	地表性	雑食性	
46	クロゲンゴロウ	*Cybister brevis* AUBE	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
47	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
48	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	左鞘翅上半部	好植性	食植性	
49	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
50	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板片	地表性	雑食性	
51	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘　翅　片	好植性	食植性	
52	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	前胸背板片	好植性	食植性	
53	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
54	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	右　鞘　翅	好植性	食植性	
55	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	鞘　翅　片	水　生	食植性	
56	ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
57	ツヤヒラタゴミムシ亜族	SYNUCHINA	鞘　翅　片	地表性	雑食性	
58	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左　鞘　翅	水　生	食植性	
59	ゲンゴロウ	*Cybister japonicus* SHARP	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
60	ゲンゴロウ属	*Cybister* sp.	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
61	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	後胸腹板	水　生	食肉性	
62	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
63	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘　翅　片	好植性	食植性	
64	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
65	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
66	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
67	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
68	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
69	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	前胸背板	水　生	食植性	
70	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
71	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左　鞘　翅	水　生	食植性	
72	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
73	コミズスマシ	*Gyrinus curtus* MOTSCHULSKY	右　鞘　翅	水　生	食肉性	
74	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘　翅　片	好植性	食植性	
75	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	中胸腹板	好植性	食植性	
76	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘　翅　片	好植性	食植性	
77	ミズスマシ	*Gyrinus japonicus* SHARP	左右鞘翅	水　生	食肉性	写
78	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	鞘　翅　片	水　生	食植性	
79	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	胸　　部	好植性	食植性	
80	キムネアオハムシ	*Cneorane elegans* BALY	右鞘翅片	好植性	食植性	
81	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	後胸腹板	水　生	食肉性	
82	コミズスマシ	*Gyrinus curtus* MOTSCHULSKY	左　鞘　翅	水　生	食肉性	
83	ナガケシゲンゴロウ属	*Hydroporus* sp.	左　鞘　翅	水　生	食肉性	
84	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	前胸背板片	水　生	食植性	
85	アトボシアオゴミムシ	*Chlaenius naeviger* MORAWITZ	右鞘翅上半部	地表性	雑食性	
86	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
87	コミズスマシ	*Gyrinus curtus* MOTSCHULSKY	左　鞘　翅	水　生	食肉性	
88	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左　鞘　翅	水　生	食植性	
89	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	右　鞘　翅	水　生	食植性	
90	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
91	ゲンゴロウ	*Cybister japonicus* SHARP	胸　　部	水　生	食肉性	
92	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
93	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘　翅　片	好植性	食植性	
94	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	後胸腹板	水　生	食肉性	
95	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
96	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
97	コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus* (GERMAR)	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
98	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	右鞘翅上半部	水　生	食肉性	
99	ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES	左　鞘　翅	地表性	雑食性	

100	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
101	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
102	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	左鞘翅下半部	水生	食植性	
103	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
104	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
105	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	腿節	水生	食肉性	
106	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	腿節	好植性	食植性	
107	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	左鞘翅上半部	水生	食肉性	
108	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部背板	地表性	雑食性	
109	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
110	スジコガネ亜科	RUTELINAE	鞘翅片	好植性	食植性	
111	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	鞘翅片	水生	食植性	
112	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	鞘翅片	水生	食植性	
113	コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus* (GERMAR)	前胸背板片	水生	食肉性	
114	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
115	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
116	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	左右鞘翅	好植性	食植性	
117	セアカヒラタゴミムシ	*Dolichus halensis* (SCHALLER)	右鞘翅下半部	地表性	雑食性	
118	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	鞘翅片	好植性	食植性	
119	イネネクイハムシ	*Donacia provostii* FAIRMAIRE	右鞘翅	水生	食肉性	
120	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
121	ナガケシゲンゴロウ属	*Hydroporus* sp.	左鞘翅	水生	食肉性	
122	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	左鞘翅片	水生	食植性	
123	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	前胸背板	好植性	食植性	
124	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
125	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	右鞘翅上半部	地表性	雑食性	
126	ゴミムシ科	HARPALIDAE	鞘翅片	地表性	雑食性	
127	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	鞘翅片	好植性	食植性	
128	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	右鞘翅	水生	食肉性	
129	ゲンゴロウ属	*Cybister* sp.	鞘翅片	水生	食肉性	
130	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	鞘翅片	水生	食植性	
131	ゴミムシ科	HARPALIDAE	鞘翅片	地表性	雑食性	
132	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	鞘翅片	水生	食植性	
133	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	鞘翅片	水生	食肉性	
134	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
135	ゴモクムシ属	*Harpalus* sp.	左鞘翅上半部	地表性	雑食性	
136	ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	小楯板	水生	食植性	
137	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	鞘翅片	水生	食植性	
138	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿節	地表性	雑食性	
139	ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	腹部腹板	水生	食肉性	
140	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	前胸背板	水生	食植性	
141	クロゲンゴロウ	*Cybister brevis* AUBE	前胸背板片	水生	食肉性	
142	ケシガムシ属	*Cercyon* sp.	右鞘翅	水生	食肉性	
143	ミズスマシ	*Gyrinus japonicus* SHARP	頭部	水生	食肉性	写
144	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
145	ヒメガムシ	*Sternolophus rufipes* (FABRICIUS)	左鞘翅片	水生	食植性	
146	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘翅片	好植性	食植性	
147	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	右鞘翅	水生	食植性	
148	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
149	コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus* (GERMAR)	鞘翅片	水生	食肉性	
150	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	鞘翅片	水生	食肉性	
151	ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	後胸腹板	水生	食肉性	
152	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿節	地表性	雑食性	
153	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	前胸背板片	好植性	食植性	
154	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	腿節	好植性	食植性	
155	ヒメセマルガムシ	*Coelostoma orbiculare* (FABRICIUS)	右鞘翅上半部	水生	食植性	
156	ヒメセマルガムシ	*Coelostoma orbiculare* (FABRICIUS)	鞘翅片	水生	食植性	
157	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	右鞘翅	地表性	雑食性	
158	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	鞘翅片	水生	食植性	
159	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	地表性	食糞性	
160	アトボシアオゴミムシ	*Chlaenius naeviger* MORAWITZ	鞘翅片	地表性	雑食性	
161	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左鞘翅	水生	食植性	
162	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	鞘翅片	水生	食植性	
163	アトボシアオゴミムシ	*Chlaenius naeviger* MORAWITZ	左鞘翅	地表性	雑食性	
164	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
165	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
166	イネノクロカメムシ	*Scotinophara lurida* BURMEISTER	腹部腹板	好植性	食植性	
167	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
168	コミズスマシ	*Gyrinus curtus* MOTSCHULSKY	右鞘翅	水生	食肉性	
169	イネネクイハムシ	*Donacia provostii* FAIRMAIRE	右鞘翅片	水生	食植性	
170	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	

171	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	腹部腹板	水生	食肉性	
172	スジコガネ亜科	RUTELINAE	鞘翅片	好植性	食植性	
173	クチキムシ科	ALLECULIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
174	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
175	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	後胸腹板	水生	食肉性	
176	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
177	ゲンゴロウ	*Cybister japonicus* SHARP	頭部	水生	食肉性	
178	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	鞘翅片	水生	食植性	
179	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
180	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
181	イネネクイハムシ	*Donacia provostii* FAIRMAIRE	左鞘翅	水生	食植性	写
182	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	前胸背板	好植性	食植性	
183	イネネクイハムシ	*Donacia provostii* FAIRMAIRE	左鞘翅	水生	食植性	
184	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
185	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	

第8表　昆虫分析結果（泥炭上層）

No.	和名	学名	部位	生態	食性	備考
1	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
2	コメツキムシ科	ELATERIDAE	左鞘翅	好植性	食植性	
3	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
4	ツツゾウムシ	*Carcilia strigicollis* ROELOFS	左右鞘翅	好植性	食植性	
5	ツツゾウムシ	*Carcilia strigicollis* ROELOFS	左右鞘翅	好植性	食植性	写
6	ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA	前胸背板	地表性	雑食性	
7	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板	好植性	食植性	
8	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
9	クワハムシ	*Fleutiauxia armata* (BALY)	左鞘翅	好植性	食植性	写
10	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
11	オオアオモリヒラタゴミムシ	*Colpodes buchanani* HOPE	左鞘翅	地表性	雑食性	写
12	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	後胸腹板	好植性	食植性	
13	不明甲虫	COLEOPTERA	腹部腹板			
14	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
15	ツツゾウムシ	*Carcilia strigicollis* ROELOFS	左右鞘翅	好植性	食植性	
16	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	鞘翅片	水生	食植性	
17	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板	地表性	雑食性	
18	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	鞘翅片	水生	食肉性	
19	ハエ目	DIPTERA	囲蛹	地表性	食糞性	
20	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	前胸背板片	水生	食肉性	
21	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	左鞘翅	好植性	食植性	
22	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	腹部腹板	水生	食肉性	
23	オサムシ科	CARABIDAE	鞘翅片	地表性	食肉性	
24	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	頭部	好植性	食植性	
25	ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA	前胸背板	地表性	雑食性	
26	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
27	ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES	前胸背板	地表性	雑食性	写
28	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	腿節	好植性	食植性	
29	ヒメサクラコガネ	*Anomala genicularis* MOTSCHULSKY	前胸背板	好植性	食植性	
30	イネノクロカメムシ	*Scotinophara lurida* BURMEISTER	腹部腹板	好植性	食植性	
31	イエバエ科	MUSCIDAE	囲蛹	地表性	食糞性	写
32	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	左右鞘翅	好植性	食植性	
33	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
34	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	前胸背板片	好植性	食植性	
35	ミズスマシ科	GYRINIDAE	前胸背板片	水生	食肉性	
36	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
37	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
38	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板	好植性	食植性	
39	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	鞘翅片	好植性	食植性	
40	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	鞘翅片	好植性	食植性	
41	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
42	ツツゾウムシ	*Carcilia strigicollis* ROELOFS	左鞘翅	好植性	食植性	
43	ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA	前胸背板片	地表性	雑食性	
44	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左鞘翅	水生	食植性	
45	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	鞘翅片	好植性	食植性	
46	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭部	地表性	雑食性	
47	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	水生	食肉性	
48	ミズスマシ	*Gyrinus japonicus* (SHARP)	左鞘翅	水生	食肉性	写
49	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	前胸背板片	水生	食肉性	
50	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	頭部	好植性	食植性	
51	アカガネサルハムシ	*Acrothinium gaschkevitchii* (MOTSCHULSKY)	鞘翅片	好植性	食植性	
52	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭部	地表性	雑食性	
53	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	腿節	好植性	食植性	

第９表　昆虫分析結果（木樋層準）

No.	和　　名	学　　名	部　　位	生態	食性	備考
1	モリヒラタゴミムシ属	*Colpodes* sp.	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
2	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	鞘　翅　片	好植性	食植性	
3	オオヒラタデムシ	*Eusilpha japonica* (MOTSCHULSKY)	前胸背板	地表性	食屍性	写
4	ツノアオカメムシ	*Pentatoma japonica* DISTSNT	前胸背板片	好植性	食植性	
5	ツノアオカメムシ	*Pentatoma japonica* DISTSNT	小　楯　板	好植性	食植性	写
6	ノミハムシ亜科	ALTICINAE	左　鞘　翅	好植性	食植性	
7	ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA	前胸背板	地表性	雑食性	
8	不明甲虫	COLEOPTERA	前胸背板			
9	コブマルエンマコガネ	*Onthophagus atripennis* WATERHOUSE	前胸背板	地表性	食糞性	写
10	スジコガネ亜科	RUTELINAE	腿　　節	好植性	食植性	
11	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	胸　　部	地表性	雑食性	
12	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
13	ヒメゾウムシ属	*Baris* sp.	右　鞘　翅	好植性	食植性	
14	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	腿　　節	好植性	食植性	
15	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	鞘　翅　片	好植性	食植性	
16	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
17	オオサルハムシ	*Chrysochus chinensis* BALY	左　鞘　翅	好植性	食植性	写
18	ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	腹部腹板	水　生	食植性	

第10表　昆虫分析結果（平安時代）―平安期河川

No.	和　　名	学　　名	部　　位	生態	食性	備考
1	アリ科	FORMICIDAE	腹　　部	地表性	雑食性	
2	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腿　　節	地表性	雑食性	
3	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
4	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板	好植性	食植性	
5	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
6	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘　翅　片	水　生	食肉性	
7	ゴミムシダマシ科	TENEBRIONIDAE	腿　脛　節	地表性	雑食性	
8	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	鞘　翅　片	水　生	食植性	
9	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
10	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	左　鞘　翅	好植性	食植性	
11	コフキゾウムシ	*Eugnathus distinchus* ROELOFS	左右鞘翅	好植性	食植性	
12	ナガヒョウタンゴミムシ	*Scarites terricola pacificus* BATES	右　鞘　翅	地表性	食肉性	
13	ノミハムシ亜科	ALTICINAE	右　鞘　翅	好植性	食植性	
14	ミズキワゴミムシ属	*Bembidion* sp.	鞘　翅　片	地表性	雑食性	
15	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	中胸側板	好植性	食植性	
16	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板片	地表性	雑食性	
17	マメコガネ	*Popillia japonica* NEWMANN	腹部腹板	好植性	食植性	
18	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
19	ハグロトンボ	*Calopteryx atrata* SELYS	腹部背板	水　生	食肉性	
20	アリ科	FORMICIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
21	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
22	不明甲虫	COLEOPTERA	鞘　翅　片			
23	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板片	好植性	食植性	
24	ゴミムシ科	HARPALIDAE	中胸腹板	地表性	雑食性	
25	アリ科	FORMICIDAE	胸　　部	地表性	雑食性	
26	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
27	ミズキワゴミムシ属	*Bembidion* sp.	鞘　翅　片	地表性	雑食性	
28	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
29	ゴモクムシ亜科	HARPALINAE	前胸背板	地表性	雑食性	
30	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	前胸背板	好植性	食植性	
31	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	腿　脛　節	好植性	食植性	
32	ミズキワゴミムシ属	*Bembidion* sp.	右鞘翅上半部	地表性	雑食性	
33	クロゲンゴロウ	*Cybister brevis* AUBE	右鞘翅上半部	水　生	食肉性	
34	モリヒラタゴミムシ属	*Colpodes* sp.	前胸背板	地表性	雑食性	
35	ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	中腿脛節	水　生	食植性	写
36	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	鞘　翅　片	好植性	食植性	
37	ゴミムシ科	HARPALIDAE	中胸腹板	地表性	雑食性	
38	ハナムグリ亜科	CETONIINAE	右腿脛節	好植性	食植性	
39	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
40	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腹部腹板	好植性	食植性	
41	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	
42	ハグロトンボ	*Calopteryx atrata* SELYS	前　　翅	水　生	食肉性	
43	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	腹部腹板	好植性	食植性	写
44	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘　翅　片	好植性	食植性	
45	コアオハナムグリ	*Oxycetonia jucunda* (FALDERMANN)	鞘　翅　片	好植性	食植性	写
46	ゴミムシ科	HARPALIDAE	脛　　節	地表性	雑食性	

47	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	腹部腹板	好植性	食植性	
48	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	後胸腹板	水生	食肉性	
49	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
50	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	腿節	好植性	食植性	
51	トビイロシワアリ	*Tetramorium caespitum* LINNE	頭部	好植性	食植性	
52	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
53	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	右鞘翅	好植性	食植性	
54	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
55	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	前胸背板	水生	食肉性	
56	ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES	左鞘翅	地表性	雑食性	
57	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	右鞘翅上半部	好植性	食植性	写
58	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	脛節	好植性	食植性	
59	オオヒラタシデムシ	*Eusilpha japonica* (MOTSCHULSKY)	前胸背板	地表性	食屍性	写
60	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
61	ミズスマシ科	GYRINIDAE	左右鞘翅	水生	食肉性	写
62	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	後胸腹板	好植性	食植性	
63	ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE	後胸腹板	水生	食肉性	
64	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	地表性	食糞性	
65	不明甲虫	COLEOPTERA	腹部腹板			
66	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
67	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	腹部腹板	好植性	食植性	
68	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
69	シデムシ科	SILPHIDAE	左鞘翅上半部	地表性	食屍性	
70	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
71	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP	左鞘翅	水生	食肉性	写
72	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
73	ツヤヒラタゴミムシ亜族	SYNUCHINA	鞘翅片	地表性	雑食性	
74	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
75	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
76	オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	前胸背板	水生	食肉性	
77	ゾウムシ科	CURCULIONIDAE	脛節	好植性	食植性	
78	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
79	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	後胸腹板	好植性	食植性	
80	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘翅片	好植性	食植性	
81	マメコガネ	*Popillia japonica* NEWMANN	腿脛節	好植性	食植性	写
82	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	前胸背板	水生	食植性	
83	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	腿節	好植性	食植性	
84	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
85	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	右鞘翅	好植性	食植性	
86	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部背板	地表性	雑食性	
87	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
88	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	右鞘翅	好植性	食植性	
89	ヒメカンショコガネ	*Apogonia amida* LEWIS	右鞘翅	好植性	食植性	写
90	アリ科	PORMICIDAE	頭部	地表性	雑食性	
91	ゴミムシ科	HARPALIDAE	左右鞘翅	地表性	雑食性	
92	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
93	トビイロセスジムシ	*Rhysodes comes* LEWIS	左鞘翅	好植性	食植性	写
94	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	腿節	水生	食植性	
95	ヨモギハムシ	*Chrysolina aurichalcea* (MANNERHEIM)	左鞘翅	好植性	食植性	写
96	ノミハムシ亜科	ALTICINAE	右鞘翅	好植性	食植性	
97	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	前胸背板	水生	食植性	
98	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	腹部腹板	好植性	食植性	
99	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
100	アリ科	FORMICIDAE	胸部	地表性	雑食性	
101	コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	腿節	好植性	食植性	
102	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
103	スジコガネ亜科	RUTELINAE	前胸背板	好植性	食植性	
104	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	右鞘翅	水生	食植性	
105	ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES	左鞘翅	地表性	雑食性	写
106	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	脛節	好植性	食植性	
107	ヒメゲンゴロウ	*Rhantus pulverosus* (STEPHENS)	右鞘翅	水生	食肉性	
108	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腹部腹板	好植性	食植性	
109	スジコガネ亜科	RUTELINAE	脛節	好植性	食植性	
110	ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA	鞘翅片	地表性	雑食性	
111	カミキリムシ科	CERAMBYCIDAE	頭部	好植性	食植性	
112	オオヒラタシデムシ	*Eusilpha japonica* (MOTSCHULSKY)	左鞘翅上半部	地表性	食屍性	
113	オオヒラタシデムシ	*Eusilpha japonica* (MOTSCHULSKY)	左鞘翅	地表性	食屍性	写
114	ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE	後胸腹板	水生	食肉性	
115	コブマルエンマコガネ	*Onthophagus atripennis* WATERHOUSE	後胸腹板	地表性	食糞性	写
116	ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	左鞘翅	水生	食植性	
117	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左鞘翅	水生	食植性	写

118	ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE	後胸腹板	水生	食肉性	
119	イネノクロカメムシ	*Scotinophara lurida* BURMEISTER	腹部腹板	好植性	食植性	
120	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
121	ヘイケボタル	*Luciola lateralis* MOTSCHULSKY	左鞘翅	好植性	雑食性	
122	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	中胸腹板	好植性	食植性	
123	ツヤヒラタゴミムシ科	*Synuchus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
124	ゲンゴロウ	*Cybister japonicus* SHARP	左鞘翅上半部	水生	食肉性	
125	サクラコガネ属	*Anomala* sp.	腿脛節	好植性	食植性	
126	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
127	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部	地表性	雑食性	
128	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腹部腹板	好植性	雑食性	
129	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	脛節	好植性	食植性	
130	不明甲虫	COLEOPTERA	鞘翅片			
131	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘翅片	好植性	食植性	
132	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
133	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	前胸背板	好植性	食植性	
134	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
135	シロテンヒナムグリ	*Protaetia orientalis* (GORY et PERCHELON)	小楯板	好植性	食植性	写
136	カミキリムシ科	CERAMBYCIDAE	右鞘翅	好植性	食植性	
137	カミキリムシ科	CERAMBYCIDAE	左鞘翅上半部	好植性	食植性	

第11表　昆虫分析結果（江戸時代）

No.	和名	学名	部位	生態	食性	備考
1	コメツキムシ科	ELATERIDAE	鞘翅片	好植性	食植性	
2	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
3	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部背板	地表性	雑食性	
4	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
5	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	頭部	好植性	食植性	
6	クワハムシ	*Fleutiauxia armata* (BALY)	左鞘翅	好植性	食植性	
7	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	前胸背板	好植性	食植性	写
8	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腹部腹板	好植性	食植性	
9	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲蛹	地表性	食糞性	写
10	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
11	オサムシ科	CARABIDAE	前胸背板	地表性	食肉性	
12	ゴミムシダマシ科	TENEBRIONIDAE	腿脛節	地表性	雑食性	
13	ゴモクムシ属	*Harpalus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
14	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	地表性	食糞性	
15	ツヤヒラタゴミムシ亜族	SYNUCHINA	左鞘翅	地表性	雑食性	写
16	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明			
17	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板	地表性	雑食性	
18	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	胸部	好植性	食植性	
19	マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	右鞘翅	地表性	食糞性	写
20	ゴミムシ科	HARPALIDAE	中胸腹板	地表性	雑食性	
21	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲蛹	地表性	食糞性	
22	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭部	地表性	雑食性	
23	コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	前胸背板	水生	食植性	写
24	ヒラタミズギワゴミムシ	*Tachyura exarata* (BATES)	左鞘翅	地表性	雑食性	
25	セマルケシガムシ	*Cryptopleurum subtile* SHARP	右鞘翅	地表性	食糞性	
26	不明甲虫	COLEOPTERA	前翅			
27	マルエンマコガネ	*Onthophagus viduus* HAROLD	前胸背板	地表性	食糞性	
28	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
29	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	左鞘翅上半部	好植性	食植性	
30	不明甲虫	COLEOPTERA	腹部腹板			
31	アカガネサルハムシ	*Anomala daimiana* HAROLD	左鞘翅	好植性	食植性	
32	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腹部腹板	好植性	食植性	
33	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲蛹	地表性	食糞性	
34	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭部	地表性	雑食性	
35	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
36	オトシブミ科	ATTELABIDAE	前胸背板	好植性	食植性	
37	ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA	右鞘翅上半部	地表性	雑食性	
38	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腿節	好植性	食植性	
39	オオモモブトシデムシ	*Necrodes asiaticus* PORTEVIN	小楯板	地表性	食屍性	写
40	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	左腿節	地表性	食糞性	
41	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭部	地表性	雑食性	
42	ゴモクムシ属	*Harpalus* sp.	左鞘翅	地表性	雑食性	
43	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭部	地表性	雑食性	
44	ゴミムシ科	HARPALIDAE	左鞘翅	地表性	雑食性	
45	サビキコリ属	*Agrypnus* sp.	右鞘翅	好植性	食植性	
46	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
47	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板	地表性	雑食性	

48	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
49	オオゴミムシ	*Lesticus magnus* (MOTSCHULSKY)	左　鞘　翅	地表性	雑食性	写
50	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
51	毛翅目	TRICHOPTERA	前　　翅	水　生	雑食性	
52	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
53	毛翅目	TRICHOPTERA	右　前　翅	水　生	雑食性	写
54	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
55	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
56	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	頭　　部	好植性	食植性	
57	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部背板	地表性	雑食性	
58	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
59	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
60	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
61	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	腿　　節	好植性	食植性	
62	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
63	ドウガネサルハムシ	*Sceulodonta lewisii* BALY	右　鞘　翅	好植性	食植性	写
64	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板	地表性	雑食性	
65	ヨモギハムシ	*Chrysolina aurichalcea* (MANNERHEIM)	左　鞘　翅	好植性	食植性	写
66	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
67	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
68	ゴミムシ科	HARPALIDAE	右鞘翅上半部	地表性	雑食性	
69	ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
70	サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD	頭　　部	好植性	食植性	
71	アオゴミムシ属	*Chlaenius* sp.	頭　　部	地表性	雑食性	
72	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
73	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
74	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
75	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	左　鞘　翅	水　生	食植性	
76	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	地表性	食糞性	
77	ゴモクムシ族	HARPALINI	左　鞘　翅	地表性	雑食性	写
78	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	腿　　節	好植性	食植性	
79	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	写
80	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板	地表性	雑食性	
81	ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES	右　鞘　翅	地表性	雑食性	写
82	ゴミムシ科	HARPALIDAE	頭　　部	地表性	雑食性	
83	サビキコリ属	*Agrypnus* sp.	右　鞘　翅	好植性	食植性	
84	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	前胸腹板	好植性	食植性	
85	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	地表性	食糞性	
86	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	地表性	雑食性	
87	ヒラタゴミムシ族	PLATYNINI	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
88	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	地表性	雑食性	
89	ナガゴミムシ族	PTEROSTICHINI	前胸背板	地表性	雑食性	
90	ヒラタゴミムシ属	*Platynus* sp.	右　鞘　翅	地表性	雑食性	
91	ヒラタゴミムシ属	*Platynus* sp.	右　鞘　翅	地表性	雑食性	
92	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	後胸腹板	地表性	食糞性	
93	ツマキミズギワゴミムシ	*Bembidion semilunium* NETOLITZKY	右　鞘　翅	地表性	雑食性	写
94	クロシデムシ	*Nicrophorus concolor* KRAATZ	前胸背板	地表性	食屍性	写
95	オオマグソコガネ	*Aphodium haroldianus* BALTHASAR	右　鞘　翅	地表性	雑食性	写
96	ゴモクムシ属	*Harpalus* sp.	左　鞘　翅	地表性	雑食性	
97	ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE	囲　　蛹	地表性	食糞性	
98	コマグソコガネ	*Aphodius pusillus* (HERBST)	左　鞘　翅	地表性	食糞性	写
99	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	地表性	食糞性	写
100	ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	鞘　翅　片	好植性	食植性	

第12表　昆虫化石リスト

生態		和名	学名	試料 1 (泥炭下層)	試料 2 (泥炭中層)	試料3 (泥炭下層)	試料4 (木樋層準)	試料 5 (平安期河川) (平安時代)	試料6 (IVAIIP) (江戸時代)	総計
水生	食肉性	ハグロトンボ	*Calopteryx atrata* SELYS	A1				A1 W1		3
		ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	A3	A1 W7 L1	A1 W1		T1 P1 W1		17
		ゲンゴロウ属	*Cybister* sp.		A1 W3					4
		ゲンゴロウ	*Cybistem japonicus* SHARP	W1	H1 T1 W1			W1		5
		コガタノゲンゴロウ	*Cybister tripunctatus orientalls* GSCHWENOTNER	W1						1
		クロゲンゴロウ	*Cybister brevis* AUBE		P1 W1			W1		3
		コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicun* (GERMAR)		P1 A1 W3					5
		ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE					T3		3
		ヒメゲンゴロウ属	*Rhantus* sp.	T1	T5 W1					7
		ヒメゲンゴロウ	*Rhantus pulverosun* (STEPHENS)	W1				W1		2
		クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus* SHARP		T1 P1 W9			W1		12
		チビゲンゴロウ	*Guignotus japonicus* (SHARP)		W1				P1	
		ナガケシゲンゴロウ属	*Hydroporus* sp.		W2					2
		ミズスマシ科	GYRINIDAE			P1		W1		2
		ミズスマシ	*Gyrinus japonicus* SHARP	W1	H1 W1	W1				4
		コミズスマシ	*Gryinus curtus* MOTSCHULSKY		W5					5
		オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* (MODEER)	P2	W3	P2 W1		P1		9
	食植性	ガムシ科	HYDROPHILIDAE		P1 W4	W1		P1 W2 L1		10
		ガムシ	*Hydrophilus acuminatus* MOTSCHULSKY	L1	S1 A1		A1	W1 L1		6
		コガムシ	*Hydrochara affinis* (SHARP)	T1	W5					7
		ヒメガムシ	*Sternolophus rufipes* (FABRICIUS)		W1					1
		セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	P1	P2 W12	W1		P1 W1	W1	19
		ヒメセマルガムシ	*Coelostoma orbiculare* (FABRICUR)		W2					2
		ケシガムシ族	CERCYONINI		W1					1
		セマルケシガムシ	*Crytopleurum subtile* SHARP						W1	1
湿地性	食植性	イネネクイハムシ	*Donacia provosti* FAIRMAIRE		W4					4
地表性	食糞性	エンマコガネ属	*Onthophagun* sp.		T1 A1 L1			A1	T1 A4 W1	10
		コブマルエンマコガネ	*Onthophagus atripennis* WATERHOUSE				P1	T1		2
		マルエンマコガネ	*Onthophagus viduus* HAROLD						P1	1
		オオマグソコガネ	*Aphodius haroldianus* BALTHASAR						W1	1
		マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)						W1	1
		コマグソコガネ	*Aphodius pusillus* (HERBST)						W1	1
	食屍性	シデムシ科	SILPHIDAE					W1		1
		オオヒラタシデムシ	*Eusilpha japonica* (MOTSCHULSKY)				P1	P1 W2		4
		クロシデムシ	*Nicrophorus concolor* KRAATZ						P1	1
		オオモモブトシデムシ	*Necrodes asiaticus* PORTEVIN						S1	1
	食肉・雑食性	ゴミムシ科	HARPALIDAE	T6 P2 A1 W2 L1	T5 P1 A2 W2 L5	H1 T2		T3 P2 A5 W1 L2	H6 T5 P2 A5 W2	63
		ミズギワゴミムシ属	*Bembidion* sp.		W1			W3		4
		ツマキミズギワゴミムシ	*Bembidion semiluninm* NETOLITZKY						W1	1
		ヒラタコミズギワゴミムシ	*Tachyura exarata* (BATES)						W1	1
		ナガゴミムシ族	PTEROSTICHINI						P1	1
		ナガヒョウタンゴミムシ	*Scarites terricola pacificus* BATES					W1		1
		ヒラタゴミムシ族	PLATYNINI						W1	1
		ヒラタゴミムシ亜族	PLATYNINA			P3	P1	W1	W1	6
		ヒラタゴミムシ属	*Platynus* sp.						W2	2
		モリヒラタゴミムシ属	*Colopodes* sp.				W1	P1		2
		オオアオモリヒラタゴミムシ	*Colpodes buchanani* HOPE			W1				1
		ツヤヒラタゴミムシ亜族	SYNUCHINA		W1			W1	W1	3
		ツヤヒラタゴミムシ属	*Synuchus* sp.		W7			W2	W3	12
		オオゴミムシ	*Lesticus magnus* (MOTSCHULSKY)						W1	1
		セアカヒラタゴミムシ	*Dolichus halensis* (SCHALLER)		W1					1

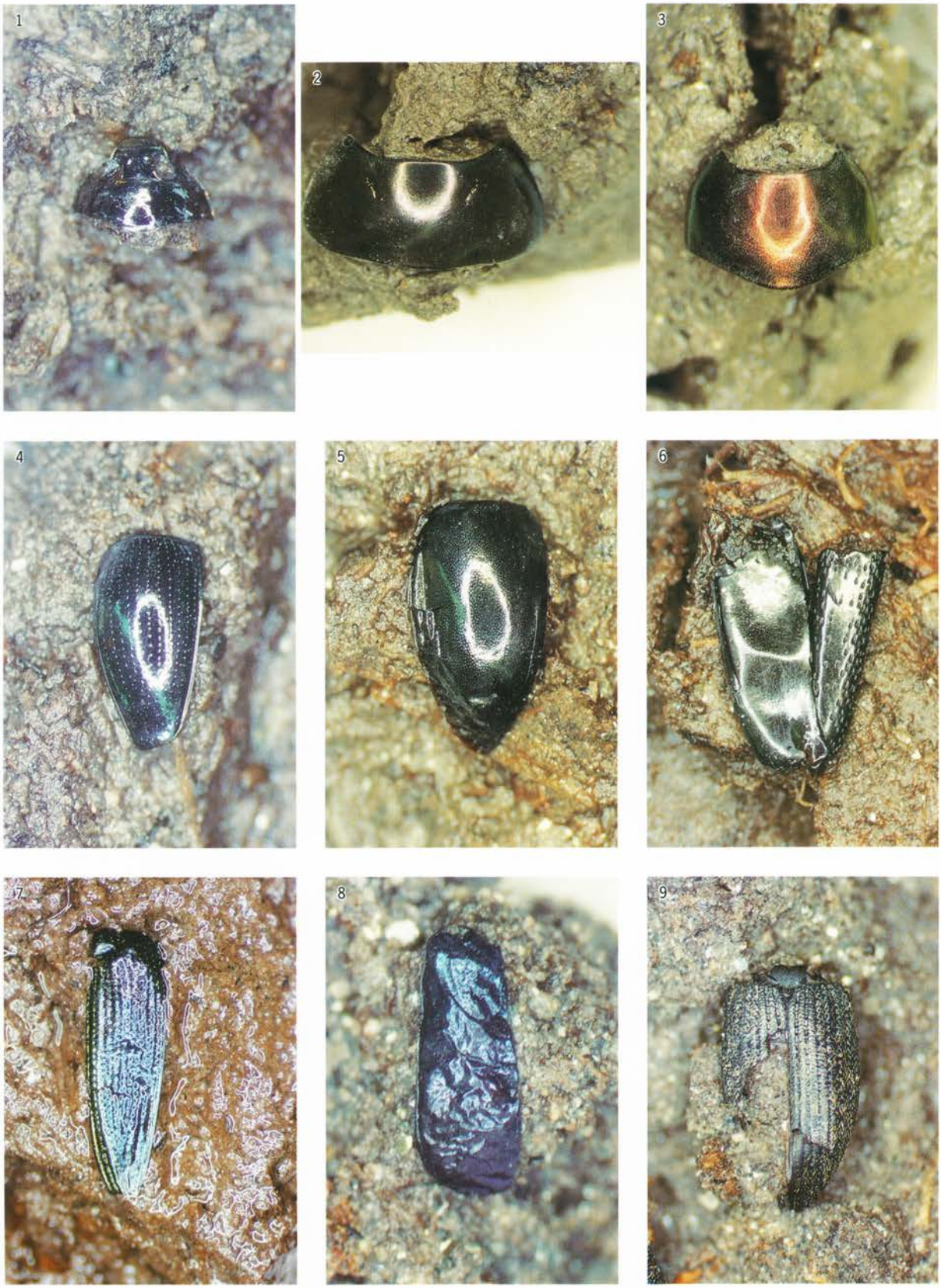
表性	食肉・雑食性	アオアトキリゴミムシ	*Calleida onoha* BATES		W1					1
		アオゴミムシ属	*Chlaenius* sp.						H1	1
		アトボシアオゴミムシ	*Chlaenius naeviger* MORAWITZ		P1 W3					4
		ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica* BATES		W2	P1		W2	W1	6
		ゴモクムシ亜科	HARPALINAE					P1		1
		ゴモクムシ族	HARPALINI						W1	1
		ゴモクムシ属	*Harpalus* sp.		W1				W3	4
		ゴミムシダマシ科	TENEBRIONIDAE					L1	L1	2
		オサムシ科	CARABIDAE			W1			P1	2
		ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE		H1 A1	H1 P3	T2	H1 P3 A4	H2 P2 A3	23
陸生	食植性	コガネムシ科	SCARABAEIDAE		W1			A1 W1 L2	L1	6
		スジコガネ亜科	RUTELINAE	W1	W3		L1	P1 L1		7
		サクラコガネ属	*Anomala* sp.	W1	P1 W12 L1	W3		T1 L4		23
		サクラコガネ	*Anomala daimiana* HAROLD		P1 W2	H2 P1			H1	7
		ヒメサクラコガネ	*Anomala geniculata* MOTSCHULSKY			P1				1
		ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE		W1	L2		T2 A1 W1		7
		アオドウガネ	*Anomala albopilosa* HOPE	P1						1
		ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY	H1	P7 W10	P2		P2 T2 A3 W6	H2 T1 P1 A2 W1 L2	42
		コガネムシ	*Mimela splendens* GYLLENHAL	W2	P3 W1	W2	W1	L2		11
		マメコガネ	*Popillia japonica* NEWMANN					A1 L1		2
		ヒメカンショコガネ	*Apogonia amida* LEWIS					W1		1
		ハナムグリ亜科	CETONIINAE					L1		1
		コアオハナムグリ	*Oxycetonia jucunda* (FALDERMANN)					W1		1
		シロテンハナムグリ	*Protaetia orientalis* (GORY *et* PERCHELON)					Si		1
		カミキリムシ科	CERAMBYCIDAE					H1 T2		3
		クチキムシ科	ALLECULIDAE		W2					2
		ハムシ科	CHRYSOMELIDAE		T2 W2 L2	W2	L1	P1 A2 W7	T1 W1	21
		ノミハムシ亜科	ALTICINAE				W1	W2		3
		オオサルハムシ	*Chrysochus chinensis* BALY				W1			1
		キムネアオハムシ	*Cneorane elegans* BALY		W1					1
		クワハムシ	*Fleutiauxia armata* (BALY)			W1			W1	2
		アカガネサルハムシ	*Acrothinium gaschkevitchii* (MOTSCHULSKY)			W1			W1	2
		ドウガネサルハムシ	*Scelodonta lewisii* BALY						W1	1
		ヨモギハムシ	*Chrysolina aurichalcea* (MANNERHEIM)					W1	W1	2
		オトシブミ科	ATTELABIDAE						P1	1
		ゾウムシ科	CURCULIONIDAE		W4	T1 W1	W1	L1		8
		ヒメゾウムシ属	*Baris* sp.				W1			1
		ツツゾウムシ	*Carcilia strigicollis* ROELOFS			W4				4
		コフキゾウムシ	*Eugnathus distinctus* ROELOFS					W1		1
		トビイロセスジムシ	*Rhysodes comes* LEWIS					W1		1
		イネノクロカメムシ	*Scotinophara lurida* BURMEISTER		A1	A1		A1		3
		ツノアオカメムシ	*Pentatoma japonica* DISTANT				S1 P1			2
	雑食性	コメツキムシ科	ELATERIDAE			W1			W1	2
		サビキコリ属	*Agrypnus* sp.						W2	2
		ヘイケボタル	*Luciola lateralis* MOTSCHULSKY					W1		1
	その他	アリ科	FORMICIDAE					H2 T2 A1		5
		トビイロシワアリ	*Tetramorium caespitum* LINNE					H1		1
		ハエ目	DIPTERA			1				1
		イエバエ科	MUSCIDAE			1				1
		ニクバエ科	SARCOPHAGIDAE						12	12
		毛翅目	TRICHOPTERA						W2	2
		不明甲虫	COLEOPTERA	4	3	A1 3	P1 1	A1 W2 9	A1 1	27
		不明昆虫	Non-indentified Insect						W1	1
総計				36	185	53	18	137	100	520

(検出部位凡例)

W (Wings)；**翅翅**　H (Head)；**頭部**　T (thorax)；**胸部**　A (Abdomen)：**腹部**　P (Pronotum)；**前胸背板**　S (Scutellum)：**小楯板**　L (Legs)；**腿脛節**　M (Mandible)；**大腮**

ただし，種名を決定していないものについては，点数のみ記入した。

第100図　室遺跡産の昆虫化石の顕微鏡写真（1）



1．ミズスマシ *Gyrinus japonicus* SHARP
　頭　部　幅2.1㎜（泥炭中層、標本143）

2．コガムシ *Hydrochara affinis* (SHARP)
　前胸背板　幅6.9㎜（江戸時代、標本23）

3．ヒメコガネ
　Anomala rufocuprea MOTSCHULSKY
　前胸背板　幅6.1㎜（江戸時代、標本7）

4．コミズスマシ *Gyrinus curtus* MOTSCHULSKY
　右鞘翅　長さ3.8㎜（泥炭中層、標本37）

5．セマルガムシ *Coelostoma stultum* (WALKER)
　左鞘翅　長さ4.6㎜（平安期河川、標本117）

6．ガムシ
　Hydrophilus acuminatus MOTSCHULSKY
　中腿脛節　腿節の長さ6.2㎜（平安期河川、標本35）

7．イネネクイハムシ *Donacia provosti* FAIRMAIRE
　左鞘翅　長さ5.2㎜（泥炭中層、標本37）

8．クワハムシ　*Fleutiauxia armata* (BALY)
　左鞘翅　長さ4.1㎜（泥炭上層、標本9）

9．ゾウムシ科　CURCULIONIDAE
　左右鞘翅　長さ4.4㎜（泥炭上層、標本32）

第101図　室遺跡産の昆虫化石の顕微鏡写真（2）

1．ヤマトトックリゴミムシ
Lachnocrepis japonica BATES
前胸背板　幅3.4㎜（泥炭上層、標本27）

2．オオヒラタシデムシ
Eusilpha japonica (MOTSCHULSKY)
前胸背板　幅9.8㎜（江戸時代、標本59）

3．コブマルエンマコガネ
Onthophagus atripennis WATERHOUSE
前胸背板　幅4.8㎜（木樋B層準、標本9）

4．クロシデムシ *Nicrophorus concolor* KRAATZ
前胸背板　幅9.6㎜（江戸時代、標本94）

5．オオモモブトシデムシ
Necrodes asiaticus PORTEVIN
小楯板　長さ3.1㎜（江戸時代、標本39）

6．ニクバエ科　SARCOPHGIDAE
囲　蛹　長さ10.0㎜（江戸時代、標本9）

7．マグソコガネ　*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)
右鞘翅　長さ4.8㎜（江戸時代、標本19）

8．オオマグソコガネ
Aphodius haroldianus BALTHASAR
右鞘翅　長さ8.6㎜（江戸時代、標本95）

9．オオアオモリヒラタゴミムシ
Colpodes buchanani HOPE
左鞘翅　長さ7.1㎜（泥炭上層、標本11）

（3）室遺跡の植物珪酸体分析

1．はじめに

植物珪酸体

植物珪酸体は、植物体内で形成されたガラス質の細胞であり、植物が枯れた後も微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。この微化石を遺跡土壌などから検出することによって、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定や、当時の植生および古環境の推定などに応用されている（杉山、1987）。

本調査では、植物珪酸体（プラント・オパール）分析を用いて、室遺跡におけるイネ科栽培植物の同定、および古植生・古環境の推定を試みた。

2．試料

試料は、91Ba区において、各層ごとに数cm間隔で採取された。試料数は計35点である。

試料採取地点は第7図を参照。

3．分析法

分析法

植物珪酸体の摘出と定量は、「プラント・オパール定量分析法（藤原、1976）」をもとに、次の手順で行った。

（1）試料土の絶乾（105℃・24時間）

（2）試料土約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40、約0.02g）

※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量

（3）電気炉灰化法による脱有機物処理

（4）超音波による分散（300W・42KHz・10分間）

（5）沈底法による微粒子（20以下）除去、乾燥

（6）封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成

（7）検鏡・計数

同定は、機動細胞珪酸体（イネ科植物の葉身中に形成される）に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位：10^{-5}g）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を産出した。換算係数は、イネは赤米、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキの値を用いた。その値は、それぞれ2.94，6.31，1.24である（杉山・藤原、1987）。タケ亜科については数種の平均値を用いて葉身重を算出した。ネザサ節の値は0.48，クマザサ属は0.22である（杉山、1987）。

4．分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は次のとおりである。イネ、ヨシ属、ウシクサ族（ススキ属やチガヤ属などが含まれる）、ジュズダマ属、タケ亜科のA1aタイプ（ネザサ節など）、B1タイプ（クマザサ属など）、その他、給源不明のAタイプ（キビ族類似）、Bタイプ（ウシクサ族類似）、Cタイプ（ウシクサ族類似、大型）、表皮毛起源、茎部起源、地下茎部起源、棒状珪酸体、その他（未分類）、および樹木起源（ブナ科？）である。なお、タケ亜科の細分は杉山（1987）によった。以上の分類群について定量を行い、その結果を第13･14表および第102図に示した。

5．考察

（1）イネ科栽培植物の検討

栽培植物

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち、栽培植物が含まれるものには、イネをはじめ、キビ族（ヒエやアワなどが含まれる）やムギ類、ジュズダマ属が検出された。

イネは、試料No.15,19,21,22,38,39,43,45から検出された。このうち、最上部のNo.45では密度が7,200個/gと高い値である。これは同層が近世の水田層とされていることと符合している。試料No.15では密度が3,000個/gとやや低い値であるが、直上のNo.16～No.18ではまったく検出されないことから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層準で稲作が行われていた可能性は高いと考えられる。その他の層準では、密度がいずれも600～1,500個/gと低い値であることから、稲作の可能性は考えられるものの、上層や他所からの混入の危険性も否定できない。試料No.14よりも下層ではイネの植物珪酸体はまったく検出されなかった。

稲作の開始

以上のことから、当地点もしくはその周辺では試料No.15の層準の時期に稲作が開始されたものと推定される。その後、稲作は洪水などによってしばしば中断されたものと考えられるが、その都度再開されて近世の水田層とされる試料No.45の層準まで継続されたものと推定される。

ジュズダマ属は試料No.2から検出された。同族には栽培種のハトムギの他に野草のジュズダマなどが含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別するには至っていない。また、植物珪酸体密度が600個/gと微量であることから、ここでハトムギが栽培されていた可能性は考えにくい。

なお、イネ科栽培植物の中には未検討のもののあるため、不明としたものの中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。

（2）遺跡周辺の古植生と古環境

＜Ⅷ層＞黒色泥炭層（試料No.1～No.3）では、タケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）や同B1タイプ(クマザサ属など)、ヨシ属、棒状珪酸体などが検出されたが、植物珪酸体密度

はいずれも比較的低い値である。このうち、ヨシ属は葉身中に含まれる珪酸体の密度が低いことから、実際の植物体量を推定する際には、他の植物と比較して過大に評価する必要がある。植物珪酸体密度から推定された植物体量の値を第15表に示す。これを見ると、ヨシ属の推定生産量はおおむね他の植物を上回っていることが分かる。なお、同層上部ではヨシ属は減少し、代わってタケ亜科が増加している。

湿地～乾燥土壌

これらのことから、泥炭層の堆積当時は、ここはおおむねヨシ属が生育するような比較的湿った土壌条件で推移したものと考えられるが、同層上部では何らかの原因によって土壌が乾燥化したものと推定される。

＜Ⅶ層＞緑灰色砂層（No.4～No.13）では、タケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）や同B1タイプ（クマザサ属など）、ヨシ属、棒状珪酸体などが検出されたが、いずれも少量である。したがって、同層の堆積当時はイネ科植物の生育にはあまり適さない環境であったものと推定される。

＜Ⅵ層＞黒色粘土層下部の暗灰色腐植質シルト層（No.14～No.19）および上部の灰色の砂質シルト層（No.20～No.29）では、タケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）や棒状珪酸体が比較的多く検出され、ヨシ属やウシクサ族（ススキ属など）、タケ亜科B1タイプ（クマザサ属など）、不明Bタイプなども見られた。なお、前述のようにNo.15ではイネが出現している。植物体量の推定値を見ると、おおむねヨシ属が卓越しており、ネザサ節がこれに次いでいる。これらのことから、同層の堆積当時は、ここはおおむねヨシ属が生育する湿地的

湿地と稲作

な状況であったものと推定され、そこを拓いて稲作が行われていたものと推定される。また、周辺ではネザサ節やクマザサ属なども生育していたものと考えられる。

＜Ⅴ層＞黄褐色シルト層下部の淡灰褐色砂層（No.30～No.36）、中部の暗褐色砂質シルト層（No.38）、上部の黄褐色シルト混砂層（No.39～No.43）の各層準では、タケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）や棒状珪酸体などが検出されたが、いずれも少量である。したがって、これらの層の堆積当時はイネ科植物の生育にはあまり適さない環境であったものと推定される。

近世水田

近世水田とされる＜Ⅱ層＞明灰色土層（試料No.45）では、前述のようにイネの植物珪酸体が多量に検出され、同層で稲作が行われていたことが分析的にも確かめられた。

参考文献

杉山真二(1987)　遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点．植生史研究，2,27-37.

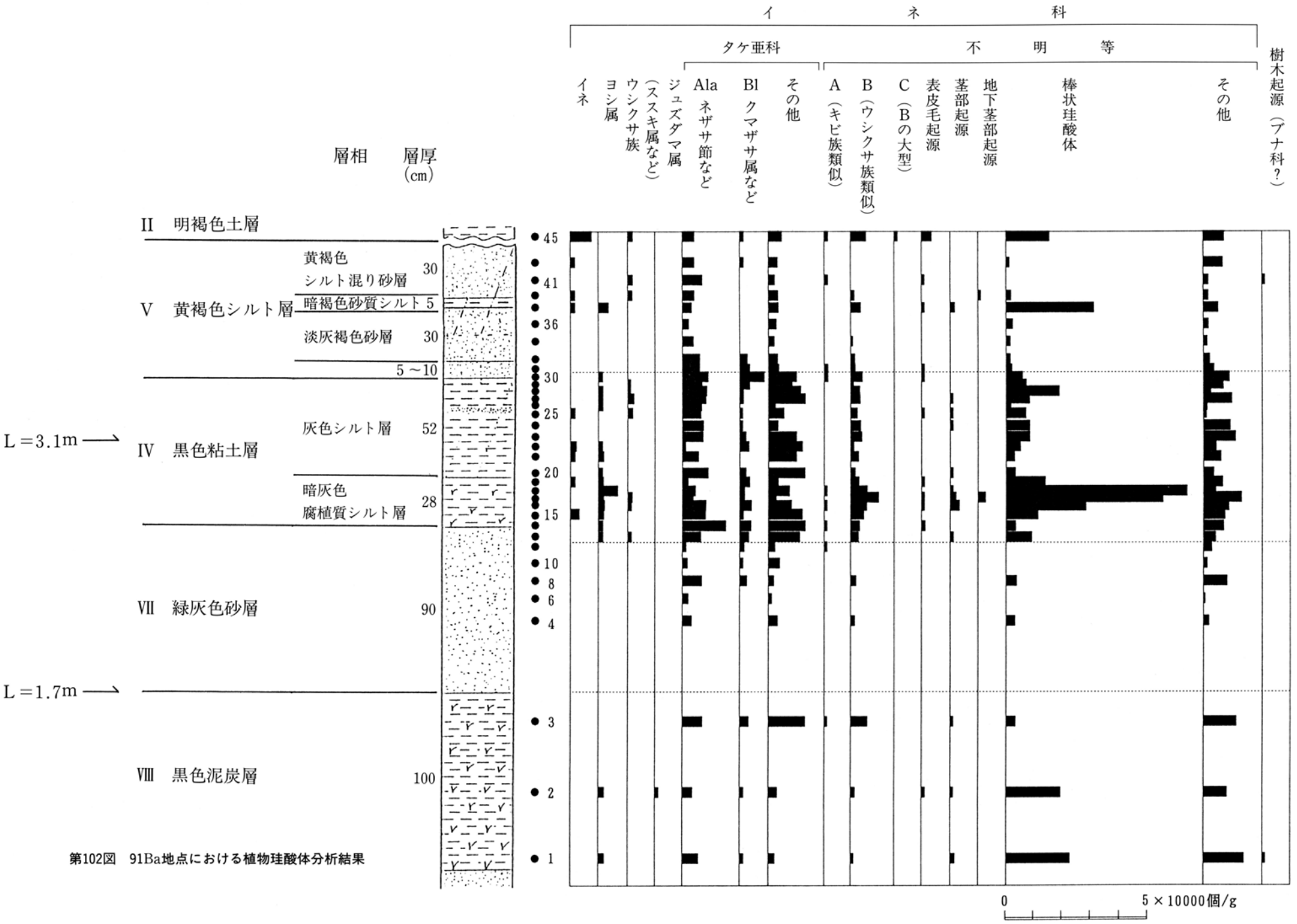
杉山真二(1987)　タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，31,70-83.

杉山真二・藤原宏志(1987)　川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析．赤山－古環境編－．川口市遺跡調査会報告第10集，281-298.

藤原宏志(1976)　プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，12,29-41.

藤原宏志(1979)　プラント・オパール分析法の基礎的研究（3）－福岡・板付遺跡（夜臼式）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（*O.sativa* L.）生産総量の推定－．考古学と自然科学，12,29-41.

藤原宏志・杉山真二(1984)　プラント・オパール分析法の基礎的研究（5）－プラント・オパール分析による水田の探査－．考古学と自然科学，17,73-85.



第102図　91Ba地点における植物珪酸体分析結果

第13表　91Ba地点における植物珪酸体分結果（1）

（単位：×100個/g）

分類群	45	43	41	39	38	36	34	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22
イネ科																		
イネ	72	7		8	6										7			15
ヨシ属					31					7		13	15	15				7
ウシクサ族（ススキ属など）	14		15	8							7	6	22		15			
ジュズダマ																		
タケ亜科																		
Alaタイプ（ネザサ節など）	43	44	61	45	37	22	38	53	53	89	67	78	82	67	59	75	68	7
Blタイプ（クマザサなど）	7	7						23	38	89	27	13	15		7	6	23	37
その他	51	29	23	30	44	37	23	30	45	97	88	116	141	30	59	44	98	126
不明等																		
Aタイプ（キビ族類似）	7		8						8	7								
Bタイプ（ウシクサ族類似）	51			8	31	7		8	15	45	7	32	30		22	31	30	7
Cタイプ（Bタイプの大型）	7																	
表皮毛起源	36		8		6				8	7					7			
茎部起源					12								7		7	12		
地下茎部起源				8														
棒状珪酸体	152	7		15	311	22	8	8	23	52	74	194	82	15	67	87	91	52
その他	72	66	15	15	50	15	8	15	38	89	67	26	96	7	15	93	106	44
樹木起源（プナ科？）			8															
（海綿骨針）		7		15	12	7						13	15	7	7		15	
植物珪酸体総数	513	162	137	135	529	104	76	136	227	484	337	479	489	134	266	348	415	296

第14表　91Ba地点における植物珪酸体分析結果（2）

（単位：×100個/g）

分類群	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	10	8	6	4	3	2	1
イネ科																	
イネ	7		8				30										
ヨシ属	14	7	15	68	19	22	15	8	8							12	8
ウシクサ族（ススキ属など）					12	7			8							6	
タケ亜科																	
Alaタイプ（ネザサ節など）	51	81	15	45	31	89	84	151	61	7	13	71	15	37	67	37	60
Blタイプ（クマザサ属など）		22	38	15	12	44	15	45	38	15	7	26			30	6	8
その他	101	140	38	75	25	82	122	136	106	22	47	19	7	37	141	37	23
不明等																	
Aタイプ（キビ族類似）				8		7		8		7					7		
Bタイプ（ウシクサ族類似）	29	15	30	53	100	59	46	30	23			13		7	52	12	8
Cタイプ（Bタイプの大型）																	
表皮毛起源			8		6	7		15								6	
茎部起源		7		8	19	37			8						7	6	15
地下茎部起源					25												
棒状珪酸体	36	29	137	631	554	282	114	38	91			39		30	30	199	226
その他	58	37	68	45	131	89	76	75	38	22	13	84	7	22	111	87	143
樹木起源（ブナ科？）																	8
（海綿骨針）		7	15	8	37	22				7						25	
植物珪酸体総数	296	339	357	947	934	727	503	506	378	75	81	252	30	134	444	411	498

第15表　91Ba地点におけるおもな植物の推定生産量

（単位：kg/m²・cm）

分　類　群	45	43	41	39	38	36	34	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22
イネ科																		
イネ	2.12	0.22		0.22	0.18										0.22			0.44
ヨシ属					1.96					0.47		0.82	0.94	0.94				0.47
ウシクサ族（ススキ属など）	0.18		0.19	0.09							0.08	0.08	0.28		0.18			
タケ亜科																		
Alaタイプ（ネザサ節など）	0.10	0.11	0.15	0.11	0.09	0.05	0.09	0.13	0.13	0.21	0.16	0.19	0.20	0.160	0.14	0.18	0.16	0.02
Blタイプ（クマザサ属など）	0.02	0.02						0.05	0.08	0.20	0.06	0.03	0.03		0.02	0.01	0.05	0.08

（単位：kg/m²・cm）

分　類　群	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	10	8	6	4	3	2	1
イネ科																	
イネ	0.21		0.22				0.90										
ヨシ属	0.91	0.46	0.96	4.27	1.18	1.40	0.96	0.48	0.48							0.78	0.48
ウシクサ族（ススキ属など）					0.15	0.09			0.09								
タケ亜科																	
Alaタイプ（ネザサ節など）	0.12	0.19	0.04	0.11	0.07	0.21	0.20	0.36	0.15	0.02	0.03	0.17	0.04	0.09	0.16	0.09	0.14
Alタイプ（クマザサ属など）		0.05	0.08	0.03	0.03	0.10	0.03	0.10	0.08	0.03	0.01	0.06			0.07	0.01	0.02

第２節　木樋に関わる自然科学的分析

（１）木樋Ｂ・Ｃに伴う木材の年輪年代

年輪年代測定の意義

室遺跡の発掘調査では、３基の木樋を含む導水施設が発見された。このなかで木樋Ａの材種はクスノキである。残る２基の木樋Ｂ、Ｃはいずれもヒノキである。木樋Ｂは木樋Ｃの上部に設置された巨大な施設である。木樋Ｃに伴う顕著な出土遺物はないので、その築造年代は明らかでない。木樋Ｂについては、この中から須恵器や灰釉陶器が出土しているので、大体、10世紀以前の年代が推定されている。そこで、木樋本体の素材の年輪年代が明らかになれば、２基の木樋が何時頃築造されたものであるのか、あるいは木樋Ｃと木樋Ｂとの時間差はどの程度であるのか、これらの疑問点に対し具体的な年代値を出し得る。

今回、これらの点を明らかにするため、ヒノキ材を使った木樋Ｂ、Ｃについて、年輪年代法を適用することとした。以下にその結果について報告する。

１．試料と方法

測定試料

年輪幅の計測にあたっては、巨大な木樋Ｂからは直径５㎜の棒状標本を２本採取した。一方、木樋Ｃはその厚みが薄いため、棒状標本の採取は断念した。そのかわり、木樋Ｃの蓋材６から２点の棒状標本を採取するとともに、他の蓋材のなかから、植目板状の板材１点を選定した。しかもこの板材には、辺材部（樹木の外周部を占める木質の白味がかった部分で、白太ともいう）が残存していた（第103図）。このような形状をした試料は、厚木の伐採年代に近い年代を示す。木樋Ｃとこの蓋材が同時期のものだとすると、この板材の年輪年代が明らかになれば、その築造年代を推定するうえで、有効な年代値となる。

分析法

年輪幅の計測は、専用の読取器を使用した。計測した年輪データは、コンピュータに入力し、ヒノキの暦年標準パターン（前37年～845年）との照合に備えた。コンピュータによる年輪パターンの照合は、相関分析手法によった。

木樋Ｂと木樋Ｃの蓋材から２点ずつ採取した棒状標本は、木製標本台に固定してから年輪幅を計測した。つぎに、２点ずつの年輪パターンと暦年標準パターンとを個別に照合するのではなく、ひとまず２点の年輪パターンを相互に照合する。そして、合致した年代部分の年輪データを平均して、木樋Ｂないし木樋Ｃの蓋材の年輪データとした。

２．結果

第16表には、計測年輪数、暦年標準パターンとの照合によって得られた残存最外年輪測定年代（略して年輪年代）を示した。試料とした３点の年輪パターンと暦年標準パターンとの照合は、いずれも成立し、それぞれの年輪年代を求めることができた。このなかで、最も注目される年輪年代は、No.２の742年である。この木材には、辺材部が1.5㎝残ってい

た。普通、天然のヒノキの場合、辺材部の占める平均幅は約３㎝程度である。その幅に個体差があるのは言うまでもないが、仮にこの数値をあてはめてみると、この板材の外側にはまだ1.5㎝残っていたことになる。この板材の平均年輪幅は、約1.9㎜と広い。この年輪幅で推移したとするとこの削除された1.5㎝の辺材部には、８層分の年輪が刻まれていたことになる。この年輪年代742年にこれを足すと750年となる。この板材の伐採年代は、ほぼこの頃とみて間違いない。木樋Ｃ本体とこの板材が同時期のものとすると、これが築造された年代は750年前後と推定できる。なお、蓋材６の年輪年代606年は、100年以上も古い年代である。同じ施設の部材でありながら、このような年代差は、原木の心材部で木取りしたのか、あるいは辺材部で木取りしたのかによって生ずる場合が多い。あるいは、古材を再利用したときにもあり得る。

750年

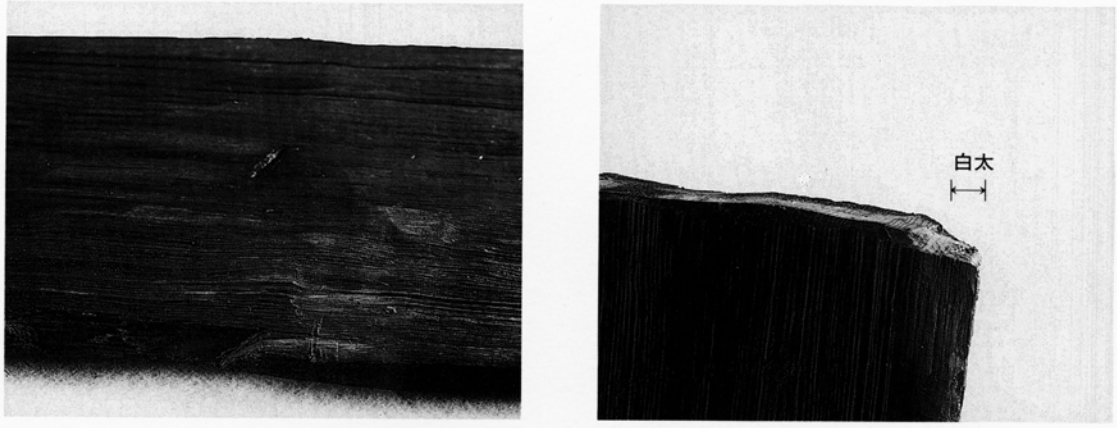
つぎに木樋Ｃの直上に造られた木樋Ｂの年輪年代は715年と確定した。この木樋は、心材部に続く辺材部が残存していない形状のものであるから、原材の伐採年よりかなり古い時代を示しているものと思われる。この木樋の場合、心材部がどの程度削除されたかは不明であるが少なくとも３㎝幅の辺材部は完全に失われているのだ。そうだとすると、この部分の年輪層数を推定すれば、より伐採年代に近い年代を求めることができる。この木樋材の平均年輪幅は0.6㎜とかなり狭い。この年輪幅で最終形式年輪まで推移したとすると、失われた辺材部のなかには50層分の年輪が含まれていたことになる。木樋Ｂの年輪年代は715年、これに50年輪を足すと765年となる。これにあといくら削除された心材部の年輪を足せば良いか、この点については全く推定復元のしようがない。木樋Ｂに辺材部が若干でも残っていれば、推定伐採年が求まり、木樋Ｃとの時間差をも明らかにできたと思われる。しかし、今回の場合は、具体的な年代値でもって、その差を求めることはできなかった。あとは、土器等の供伴遺物の考古学的手法で明らかにするしかない。

当初、木樋ＢとＣの年代測定の依頼を受けたときには、木樋Ｃの蓋材の年輪年代が606年と確定し、発掘所見よりかなり古い年代であることの指摘を受けた。その後、辺材部を残る木材がないかどうか、いろいろ探していただいたところ、他の蓋材の１部に辺材部をとどめるものが見つかり、それの年輪年代が742年と判明したのである。これでもって、木樋Ｃの築造年代がかなり絞られた訳である。このように、年輪年代法を適用する場合、辺材部が残存していない試料においては、原材の伐採年代を軽々しく論ずることはできない。

（奈良国立文化財研究所　光谷拓実）

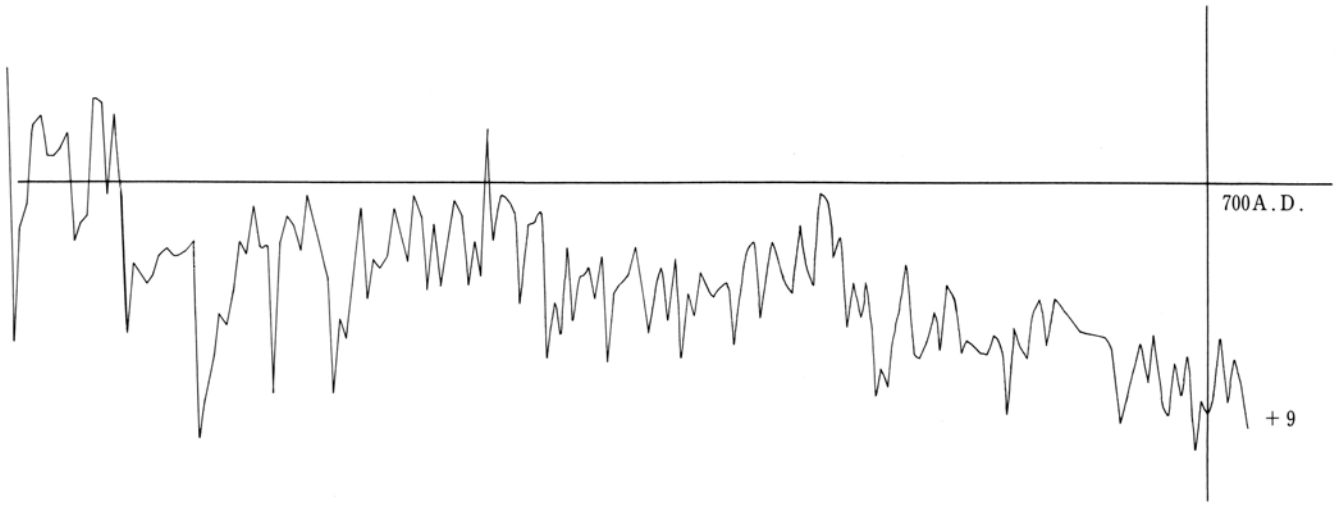
第16表　木樋Ｂ、Ｃの測定結果

No.	試料	計測年輪数	年輪年代
1	木樋Ｂ本体	187	715年
2	木樋Ｃの蓋材	189	742年
3	木樋Ｃの蓋材６	85	606年

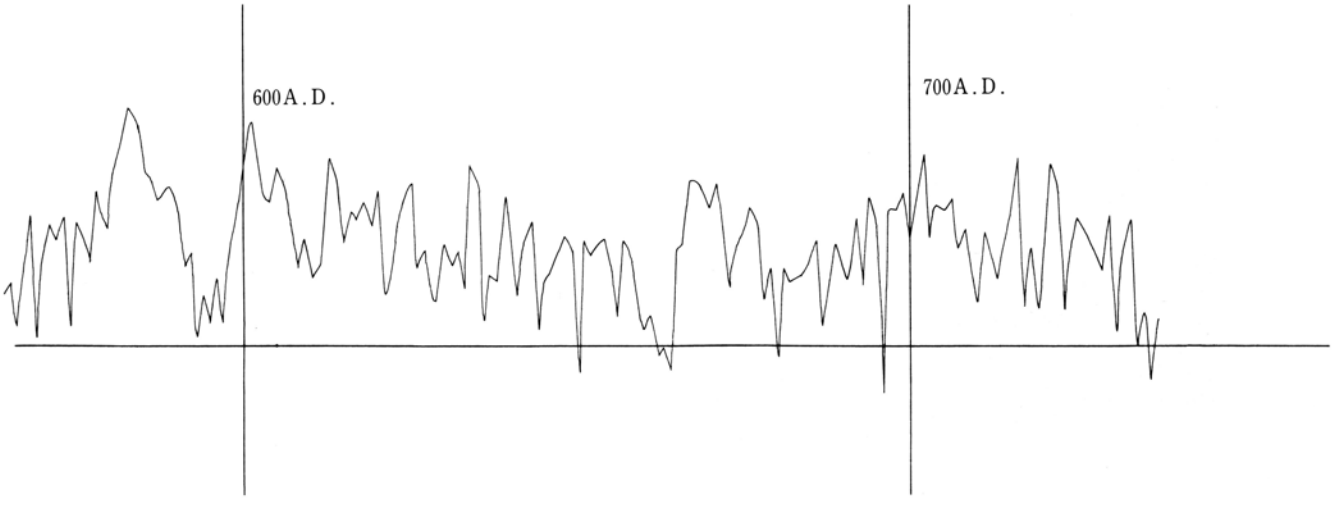


第103図　木樋Ｃの蓋材（試料No.２）

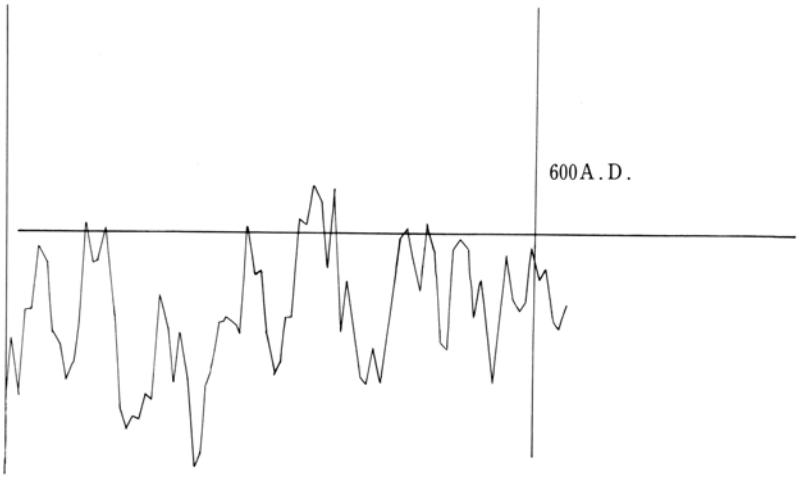
1．木樋B



2．木樋Cの蓋材



3．木樋Cの蓋材6



第104図　年輪変動パターングラフ

（2）室遺跡出土木樋の^{14}C年代測定

1．はじめに

室遺跡出土木樋の年代を求めるために、名古屋大学年代資料測定センターのタンデトロン加速器質量分析計を用いて、^{14}C年代を行った。

2．測定試料

^{14}C年代測定には以下の2試料を用いた。

・木樋B本体

・木樋C本体

いずれも木樋の最外1年輪を採取した。

3．試料調整

各試料とも二次汚染炭素物質[註1]を除去し、測定に供するため、以下の手順で前処理を行った。

1．シュルツ液中で加熱（70℃，2hr.）。この際、超音波洗浄器中でこれを行い、解繊を促した。

2．水酸化ナトリウム（1.2N）中で加熱（100℃，2hr.，4回）。

3．塩酸（10%）中で加熱（100℃，2hr.，2回）。

4．真空封管の後、電気炉中（500℃）で炭化（7hr.）。

5．塩酸（10%）中で加熱（100℃,2hr.，2回）。

6．銀粉末と重量比7：1で混合・圧締し測定用ペレットを作製。

4．^{14}C年代測定

年代測定の原理

年代測定用標準体[註2]および試料の^{14}C量（cps）および^{13}C量（nA）を交互に数回づつ測定した。それぞれ^{14}C／^{13}C比を算出し、（1）式によって試料中に含まれる^{14}C濃度（R値）を得た。またこの値の標準誤差 ΔRを求めた。

$$R=\frac{(^{14}C/^{13}C)\ \text{sample}}{(^{14}C/^{13}C)\ \text{standard}} \tag{1}$$

このRおよび ΔRより（2）および（3）式を用いて、^{14}C年代（T）および年代誤差（ΔT）を求めた。

$$T=T_{1/2}\cdot\frac{\mathrm{In}R}{\mathrm{In}(1/2)} \tag{2}$$

ここに、$T^{1/2}$=5570yr.（Libbyの半減期）。

なお、^{14}C年代測定には、名古屋大学年代測定資料研究センターのタンデトロン加速器質量分析計を用いた。

$$\triangle T = \frac{1}{2} \cdot \frac{T_{1/2}}{\ln(1/2)} \cdot \frac{\ln(R-\triangle R)}{\ln(R+\triangle R)} \quad (3)$$

5．測定結果

木樋BおよびCの^{14}C年代を第17表に示した。年代誤差は1標準誤差（$\sigma_{n-1}/\sqrt{n}$）巾で示してある。木樋Cを例にとると、これは本試料の真の年代が約67%の確率でAD764～850年の間にあることを意味する[註3]。

試料	^{14}C年代	
	y.B.P	y.A.D.
木樋B	1077±273	873±273
木樋C	1143±43	807±43

本測定で得た年代については木樋Bで誤差が若干大きくなった。これはR値のばらつきに起因する。木樋Cについては通常の^{14}C年代測定の誤差(±約80年)よりはるかに小さく、良好な測定であると考えられる。また両者の年代誤差からこれらの年代値には統計的な差が認められず、ほぼ同じ年代のものであると考えられる。

木樋内部およびその周辺で発見された須恵器等の様式から本遺跡の年代は平安中期の10世紀代であると報告されている。木樋の^{14}C年代は9世紀代であり、これより古い。この年代のギャップの原因は以下の項目によって異なる。

1．古材を転用した場合

2．導水施設を設けた当時の原生木、あるいはそれに近い材を用いて樋を製作した場合

年代の推定　上記1では年代のギャップは自明である。また、上記2では、加工の際に辺材をある程度削ったことにより、実際の最外年輪より内部のものを年代測定したことが原因と考えられる。当研究室の調査の結果、天然林ヒノキの年輪巾は平均0.77㎜と非常に狭く丸太表面数㎝削っただけでも数十年輪を失う。また、いずれの場合でも埋没後、腐朽により外周部分、特に辺材部を損失したことは十分に考えられる。以上のことから、やや定性的ではあるが、この木樋には、9世紀前後の材を用いられており外周の年輪の損失を考慮するとほぼ10世紀代に使用されていたと考えられる。

（名古屋大学農学部　木方洋二・米延仁志）

註1．測定部位が形成・死滅した後、混入する炭素原子を含む化合物。樹脂、土壌有機物等が含まれる。

註2．木曽ヒノキのAD1850年の年輪から上記と同様の方法で調整された試料を用いている。

註3．2誤差巾での確率は95%となり、より信頼性の高い推定区間が得られるが、簡単な計算上の問題であり慣例的に1標準誤差巾を用いる。

第17表　^{14}C年代測定全データ

木樋B

測定図	計数	$\left(\frac{^{14}C}{^{13}C}\right)$	$^{14}C/^{13}C$比	(cps/nA)	R
	標準体	試料	標準体	試料	
1	999	663	0.149977	0.125783	0.79737
	6661	5271	±0.00475	±0.00488	
2	1056	1148	0.165517	0.159711	0.95725
	6380	7188	±0.00509	±0.00471	
3	1008		0.168168		
	5994		±0.00530		
4	859	887	0.142596	0.128831	0.85962
	6024	6885	±0.00487	±0.00433	
5	836	913	0.157143	0.144279	0.94832
	5320	6328	±0.00543	±0.00477	
6	854	806	0.147140	0.130823	0.86354
	5804	6161	±0.00504	±0.00461	
7	903		0.155851		
	5794		±0.00519		
				R平均値	0.88522
				標準誤差	0.03001
				^{14}C年代	1077±273

木樋C

測定図	計数	$\left(\frac{^{14}C}{^{13}C}\right)$	$^{14}C/^{13}C$比	(cps/nA)	R
	標準体	試料	標準体	試料	
1	1257	998	0.144866	0.138765	0.86818
	8677	7192	±0.00409	±0.00439	
2	1314	1083	0.174804	0.146987	0.88393
	7517	7368	±0.00482	±0.00447	
3	1141	1339	0.157771	0.141498	0.88927
	7232	9463	±0.00467	±0.00387	
4	1160	1222	0.160465	0.143427	0.87440
	7229	8520	±0.00471	±0.00410	
5	1053		0.167595		
	6283		±0.00516		
				R平均値	0.878944
				標準誤差	0.004726
				^{14}C年代	1034±43

（3）室遺跡出土の杭の樹種同定について

1．はじめに

室遺跡からは、古代の遺物をともなう大型の木樋が3基出土した。また大型の木樋の近くからは134本の杭が検出されており、これらすべての杭について樹種の同定を行った。

2．同定方法および観察結果

各杭の実測終了後に、横断面・接断面・放射断面の各方向よりカミソリを用いて切片をとり、ダイヤテックで封入し光学顕微鏡で観察を行った。観察の結果を第3・4表および第18表に示した。以下に同定の基準を示す。

表18樹種別一覧

和名	学名	料
マツ属	*Pinus*	4
コウヤマキ属	*Sciadopity*	1
ハンノキ属	*Alnus*	10
コナラ亜属	*Quelcus* (*Lepicobalanus*)	100
エノキ属	*Celtis*	7
サクラ属	*Prunus*	7
トチノキ属	*Aesculs*	2
不明		3
合計		134

マツ属(*Pinus*)（試料番号：3,25,48,104）　早・晩材の移行は急。垂直・水平樹脂道あり。分野壁孔は窓状。

コウヤマキ属(*Sciadopitys*)（試料番号：139）　早・晩材の移行は緩やか。垂直・水平樹脂道はない。分野壁孔は窓状。放射組織は単列。放射仮道管はない。

ハンノキ属(*Alnus*)（試料番号：35,106-108,110,119,123,131,133,135）　散孔材。道管は単独もしくは放射方向に数個複合。階段穿孔をもち、階段数20以上。放射組織は単列同性。集合放射組織あり。

コナラ亜属(*Quelcus Lepidobalanus*)（試料番号：1,2,4,6-18,20-24,26-33,37,38,40,42-44,46,47,50-54,56-58,60-72,74-79,81-95,103,105,109,111-117,120-122,124-127,132,134,136,138）　環孔材。孔圏道管は1～3列。孔圏外小道管は放射状～火炎状に配列。チロースを含むものあり。道管・放射柔組織間壁孔は柵状をなす。

エノキ属(*Celtis*)（試料番号：19,34,36,49,73,80,102）　環孔材。年輪のはじめに大型の環孔が存在。孔圏外小道管は接線状および斜線状などに集合する。単穿孔。小道管にらせん肥厚あり。放射組織は異性で1～2列。さや細胞あり。

サクラ属(*Prunus*)（試料番号：5,45,101,118,128-130）　散孔材。単穿孔。側壁にらせん肥厚あり。放射組織は同性～異性。道管にガム状（？）物質が詰まっている。

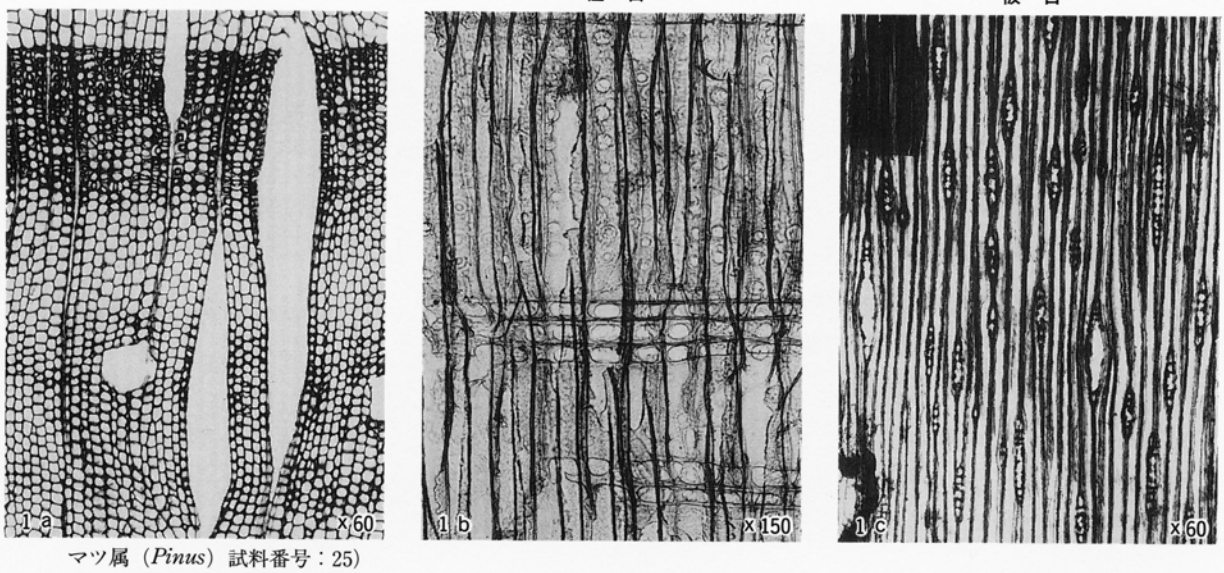
トチノキ属(*Aesculs*)（試料番号：59,137）　散孔材。導管は単独。導管・放射状組織間壁孔はふるい状。放射組織は単列同性。

不明材（試料番号：39,41,55）　いずれも試料の状態から良好な切片を得ることができず同定が不可能であった。

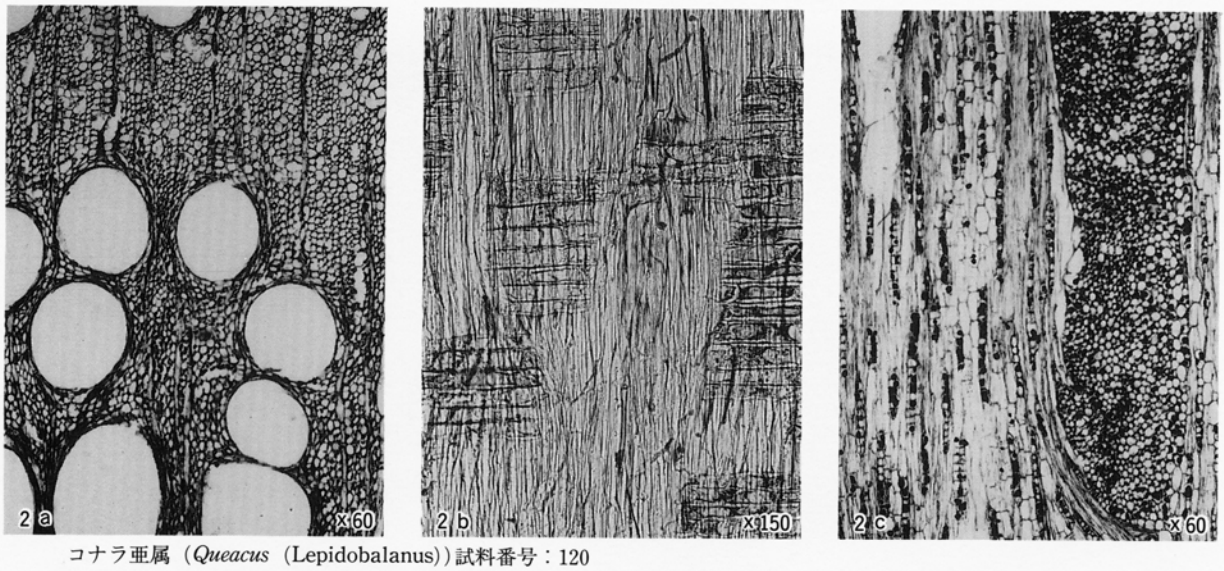
遺跡周辺の樹木

以上同定された樹種は、合計7属（亜種を含む）であった。いずれの種も花粉分析で花粉が検出されており遺跡周辺で生えていたと考えられる。また直径が10cm前後で外皮を残す試料が大半を占めていたことから、杭に用いた木材を遠方から運搬したのではなく、近くに生えていた樹木を用いていたことが推測される。　（堀木真美子）

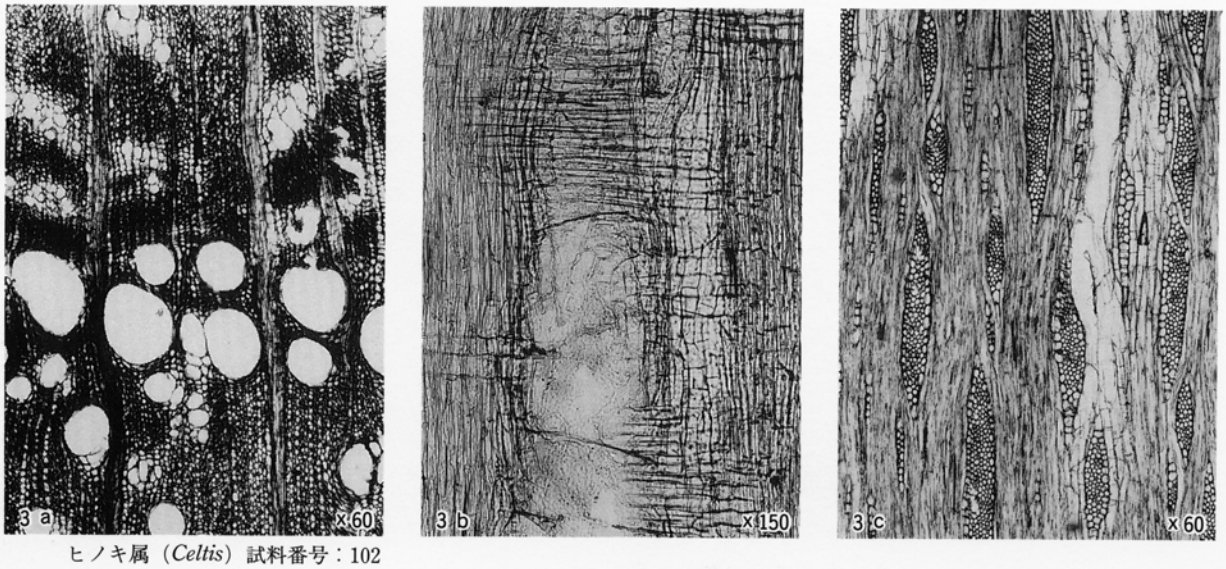
木　口　　柾　目　　板　目



マツ属（*Pinus*）試料番号：25）



コナラ亜属（*Queacus*（Lepidobalanus））試料番号：120



ヒノキ属（*Celtis*）試料番号：102

第105図　樹木顕微鏡写真

（4）珪藻群集より推定される室遺跡導水施設の古環境変遷

1．はじめに

室遺跡発掘調査によって出土した導水施設と推定される木樋周辺の珪藻分析を実施し、木樋埋積過程の古環境復元を試みたのでその概要をここに報告する。

Hustedt(1930,1937-1938,1927-1966)、Cholnoky(1968)、Desikachary(1987,1988,1989)、Foged(1954)、Hendy(1964)、Patrick & Reimer(1966,1975)、Schoeman(1973)らは、ヨーロッパ・アメリカおよび世界各地の湖沼や河川・沿岸地域における珪藻の生態や分類学的研究を行い、pH、止水域と流水域の違い、珪藻の生態性、塩分濃度などの生態値を求め、珪藻と水質との関係を論じている。

本センターにおいても、愛知県を中心とした遺跡より得られた試料の珪藻分析を実施し、遺跡周辺の古環境復元に役立ててきた(森、1989a,1989b)（森・伊藤、1989a,1990a,1990b)。本論ではこれらの研究成果をもとに珪藻遺骸の群集組成から木樋埋積にかかわる古環境の推定を試みた。

2．分析試料の位置および分析方法

室遺跡は広田川水系左岸の自然堤防上（標高5.5m）に立地する古代～中世にかけての遺跡である(第Ⅰ章第4図)。分析を行った試料は、木樋の東にある貯水池ＳＫ02の垂直断面より5cm間隔で採取した連続サンプル計30試料である。試料採集地点と層準および地層断面図は第106図および第107図に示した。

試料採集地点

試料の分析にあたって、乾燥重量1gをトールビーカーにとり、過酸化水素水（35%）を加えて煮沸し、有機物の分解と粒子の分散を行った。岩片除去ののち、水洗を4～5回繰り返しながら、同時に比重選別を行った。分離した試料を希釈し、マウントメディア（和光純薬製)にて封入した。検鏡は1000倍の光学顕微鏡を使用し各試料とも200個の珪藻殻を同定した。

3．珪藻遺骸群集

試料中より出現した珪藻遺骸は27属134種(17変種を含む)であった。そのリストを第19表に、生態値の百分率と出現頻度等を第108図に示した。試料全体（試料1～30）についてみると、pHについては好アルカリ性～不定性種が、水流性については不定性種が、生態性については付着生種が全層準を通じて優占して出現した。特徴種として、pH・水流性とも不定性で付着生種の *Achnantes linearis*（11%)、pH不定性で好流水性かつ付着生種の *Gomphonema parvulum*（10.6%)、水流不定性で好アルカリ性・付着生種の *Synedra ulna*（10%)の3種が全試料を通じて多く認められ、全体の31.6%を占めた。珪藻の群集組成と出現頻度の特徴から、分析試料は下位よりⅠ・Ⅱの2珪藻帯に区分される。以下に珪藻の群集組成の特徴を各帯ごとに簡単に記す。

Ⅰ・Ⅱ帯

I帯（試料１～14）

出現種数は118種であった。群集組成の特徴は、pHについては好アルカリ性種と不定性種、水流性については不定性種の出現率が群集全体の半分以上を占め、真流水性種の出現率がII帯に比べ高いのが特徴的である。生態性では付着生種が全体の81%を占めるが、底生種の出現率がII帯に比べて高いのが本帯の特徴であるといえる。また、試料14では下位の13試料（１～13）と比べ、好止水性種と浮遊生種の出現率が高くなる。これは、pHが不定性で好止水性かつ浮遊生種である*Aulacosila ambigua*（17%）が優占して出現した結果である。

II帯（試料15～30）

出現種数は79種であった。I帯同様、*Achnanthes linearis*（13.5%）、*Synedra ulna*（10.9%）、*Gomphonema parvulum*（11.8%）が多く出現した。好止水性・浮遊生種の*Aulacosila distans*がII帯のみで出現するのも特徴的である。群集組成の特徴として、pHについてはI帯と同じく好アルカリ性種と不定性種がほぼ同じ割合で出現した。水流性については不定性種が全体の50%以上を占めるものの、I帯と比較して真流水性種（2.4%）の出現率が減少する傾向が認められた。特に試料番号25と29では真流水性種は全く出現しなかった。生態性では付着生種が全体の89.4%を占めた。I帯と比較し、*Navicula*属や*Pinnularia*属などの底生の種群（7.1%）の出現率が少なくなる傾向がみられた。

5．古環境の変遷

珪藻分析および堆積物の層相より推定される貯水池SK02の埋積過程の古環境について述べる。珪藻の群集組成のうえでは堆積物の全体を通して明確な変化は認められなかった。Achnanthes linearisやSynedra ulnaなどの付着生の種群が全ての層準で見られ、かつ圧倒的な出現率（80%以上）を占めた。このことは、試料採取地点付近がI・II帯通してかなり流水的な環境であったことを示している。また、試料14では他の試料に比べ*Aulacosila ambigua*をはじめとする浮遊生の珪藻が増加する。このことより試料14の層準において、一時止水的な環境に変化したことがうかがえる。また、II帯ではNavicula属をはじめとする底生種がI帯に比べて減少し、付着生の種群が増加する傾向が認められた。そして、II帯ではI帯に比べ真～好止水性種が減り、真～好流水性種が増加している。結果として、SK02では下位から上位の層準（I帯→II帯）にかけて、止水域から流水域へ、また、浅い流れの場から深い流れの場への変遷が確認された。

流水的環境

止水域から流水域へ

6．まとめ

木樋を伴う導水施設の機能は、考古学的には以下のように考えられている。つまり、導水溝によって水を導き、落ち込み部に貯水し、土手状遺構で水位を高め水をオーバーフローさせ、乱杭で流木・葉・ごみなどを除去してから木樋を通して高所に送水させた。

今回の試料は、この貯水池から採取したものである。すべての試料にわたって付着生の珪藻群集が大部分を占めたのは、基本的には流水的環境にあったことを示しているが、群集組成の変化によると、下位から上位に向かうにつれて、止水的な環境からより流水的な環境に変化することが明らかになった。さらに、試料14の層準において、一時的に大きく止水的な状況に変化することも判明した。この試料14の層準をはさんで下位と上位の変化は、考古学的知見と総合して考えると、ＳＫ02が堆積物によって徐々に埋積が進行し、木樋Ｃの沈砂池としての機能が停止し、木樋Ｃが本体内部に砂が溜ったために廃絶し、そのため新たに木樋Ｂが設置されて導水溝ＳＤ01が木樋の取水口まで再掘削されたことを反映していると理解できよう。

謝辞

珪藻の分析法および同定にあたっては愛知県立明和高等学校教諭の森　勇一氏にご教示頂いた。珪藻遺骸の抽出作業には服部恵子・中村明実・小沢美紀の各氏にご協力いただいた。以上の方々に厚くお礼申し上げます。　（鬼頭　剛）

文献

Cholnoky,B,J.(1968) Die Okologie der Diatomeen Binnengewassern. Cramer,Germany., 699p.

Foged,N.(1954) On the Diatom flora of some Funen lakes.Fol.Limnol. Scandinavica, 6, 76p.

Hendey, N. I.(1964) An introductory Account of the smaller algae of British coastal waters. Part V : Bacillariophyceae(diatom).Her Majesty's Stationary Office, London,317p.

Hustedt, F.(1930) Bacillariophyta. Die Susswasser Flora Mitteleuropas, 10, G.Fischer. Jena,466p.

Hustedt, F.(1937-1938) Systimatische und Okologische Untersuchungen uber die Diatomeen Flora von Java, Bali und Sumatra. nach dem Material der Deutschen Limnologis chen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol, Suppl, 15, 131-177.

Hustedt, F.(1927-1966) Die Kieselalgen Deutschland, Osterreichs und der Schweiz unter Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas sowie der angrenzenden Meer- esgebiete. Kryptogamen Flora von Deutschland, Teil 13, Leipzig, W. Deutschland. 920p., 845P., 816p.

森　勇一(1989a)町田遺跡における珪藻遺骸群集．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第９集「町田遺跡」,64-73.

森　勇一(1989b)佐織町史・自然編．佐織町教育委員会，1-27.

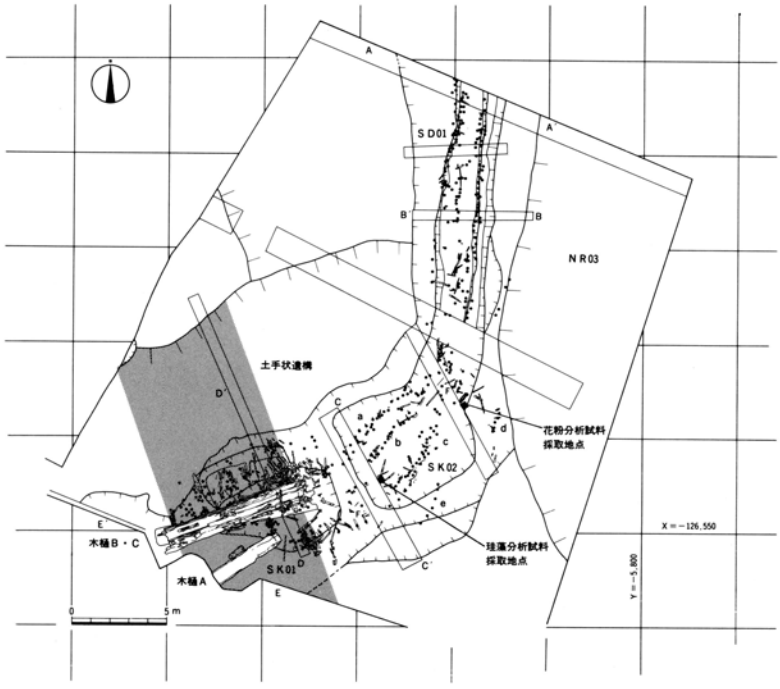
森　勇一・伊藤隆彦(1989a)古生物学的にみた朝日遺跡の古環境変遷．愛知県埋蔵文化財センター年報昭和63年度，76-91.

森　勇一・伊藤隆彦(1990a)愛知県岡島遺跡における珪藻遺骸群集．愛知県埋蔵文化財 センター調査報告書第14集「岡島遺跡」，43-47.

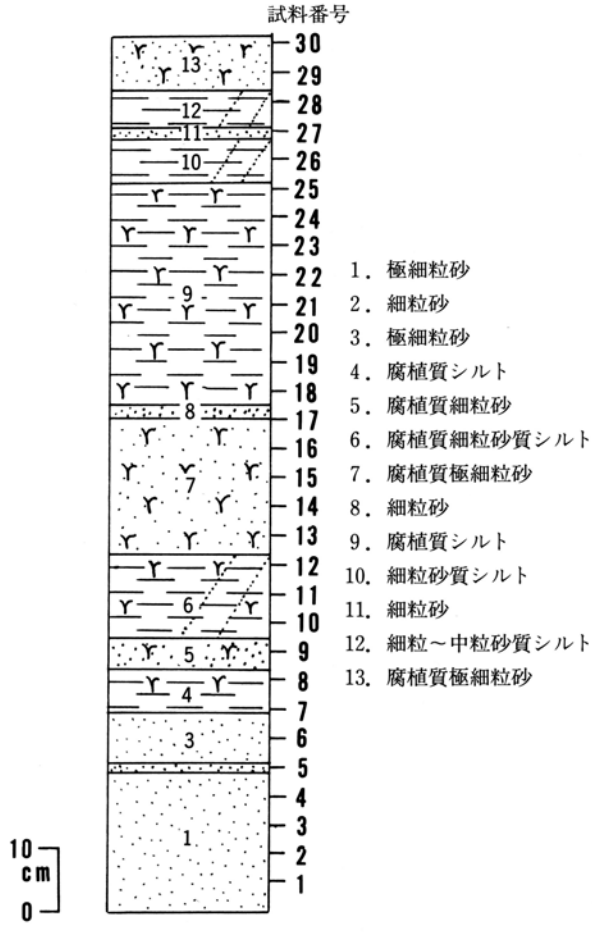
森　勇一・伊藤隆彦　(1990b)清洲城下町遺跡の中堀から検出された珪藻遺骸（付・昆虫 遺体)．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第17集「清洲城下町遺跡」，103 -108.

Patick,R. and C.W.Reimer (1966/1975) The Diatoms of the United States. Monogr. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, No.13, Philadelphia. 688p., 213p.

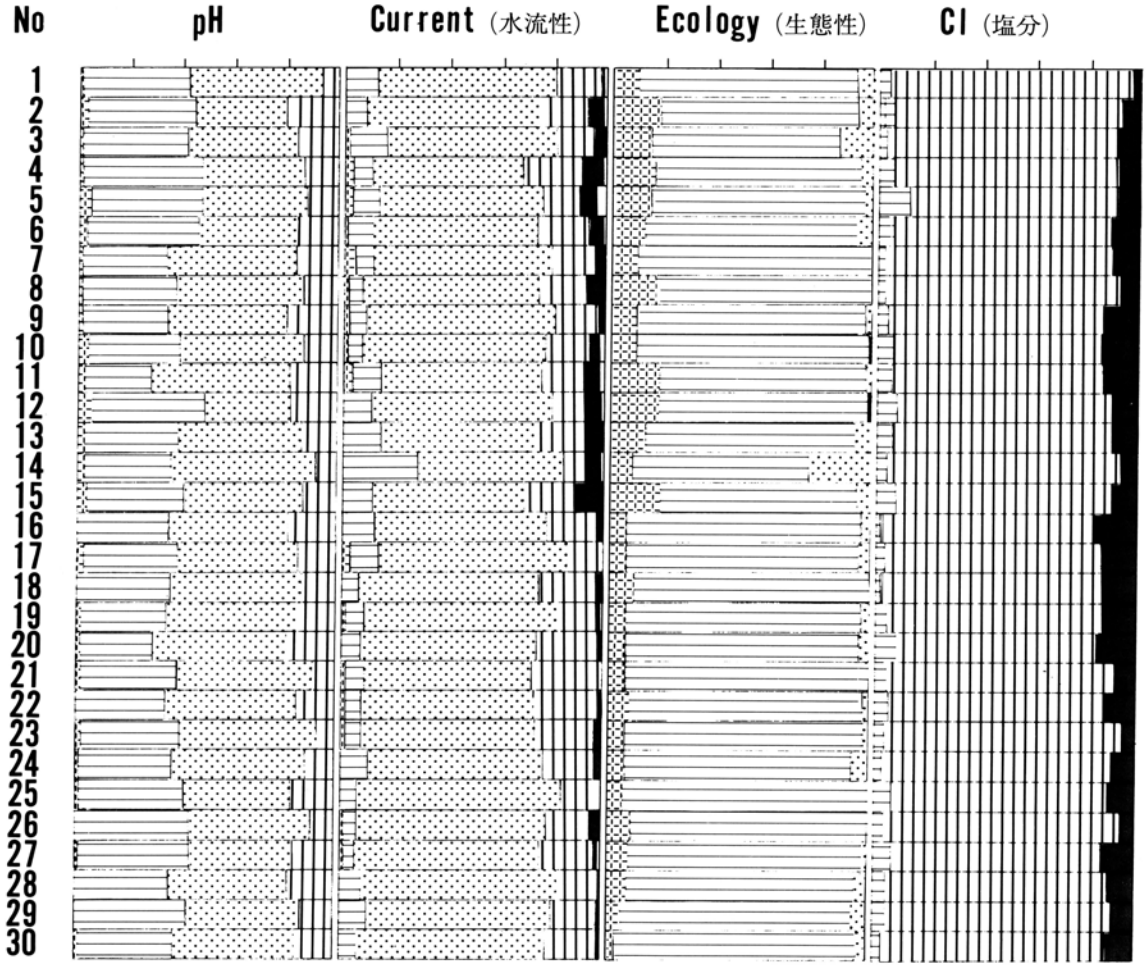
Schoeman,F.R.(1973) A Systematical and Ecological Study of the Diatom Flora of Lasotho with special Reference to the water quality. Pretoria, South Africa.355P.



第106図　珪藻分析試料採取地点



第107図　珪藻分析試料採取層準

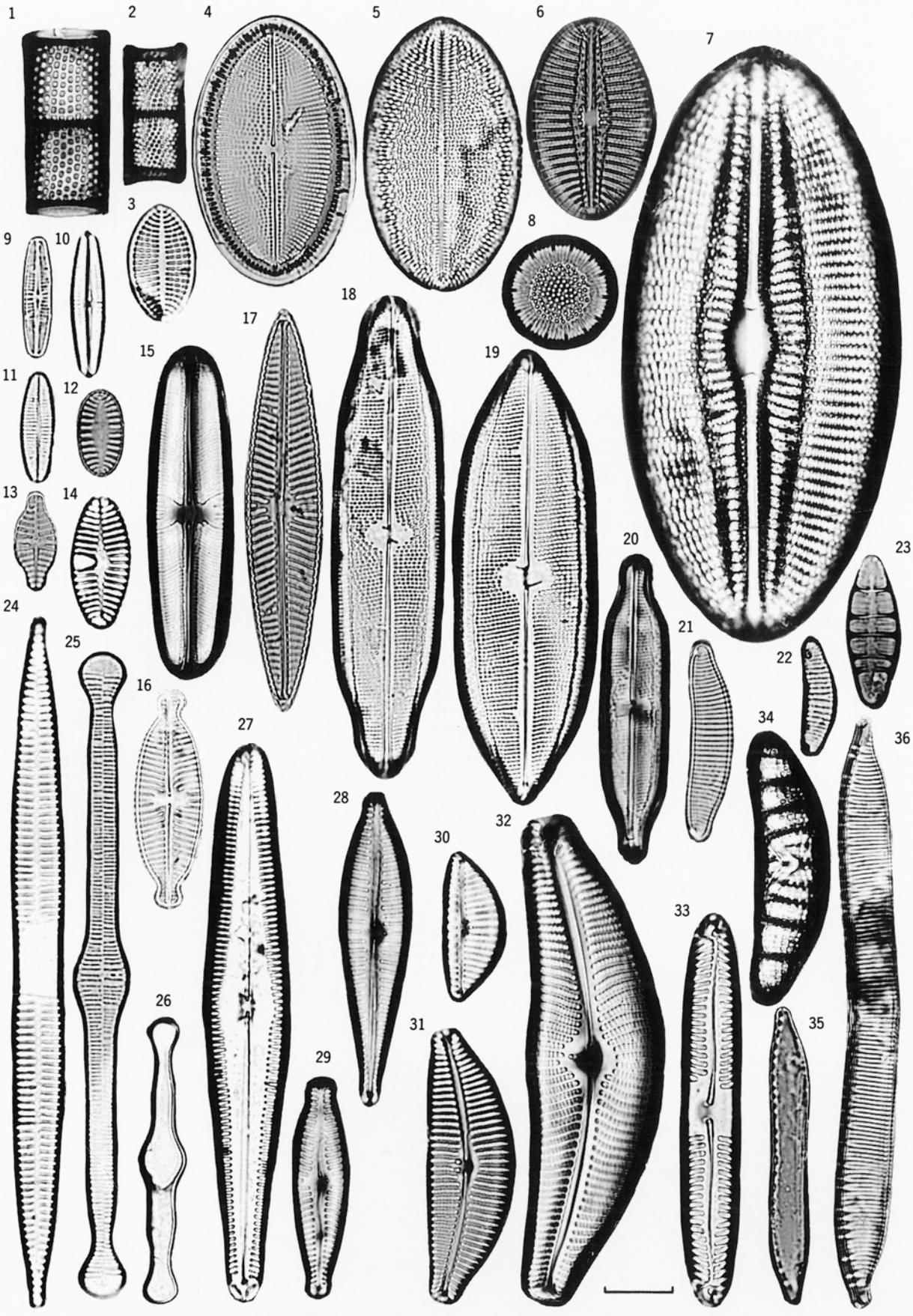


凡　例

1 2 3 4 5 6

pH	CURRENT	ECOLDGY	Cl
1：Alkalibiontic (真アルカリ性種)	1：Limnobiontic (真止水性種)	1：Benthonic (底生種)	1：Euhalobius (真塩性種)
2：Alkaliphilous (好アルカリ性種)	2：Limnophilous (好止水性種)	2：Epiphytic (付着生種)	2：Mesohalobous (中塩性種)
3：Indifferent (不定性種)	3：Indifferent (不定性種)	3：Planktonic (浮遊生種)	3：Halophilous (好塩性種)
4：Acidophilous (好酸性種)	4：Pheophilous (好流水性種)	4：.....	4：Indifferent (不定性種)
5：Acidobiontic (真酸性種)	5：Pheobiontic (真流水性種)	5：.....	5：Halophobous (嫌塩性種)
6：?	6：?	6：?	6：?

第108図　珪藻分析結果



第109図　室遺跡産の珪藻遺骸の顕微鏡写真

室遺跡産珪藻遺骸の顕微鏡写真

1. *Aulacosila ambigua* (Grun.) Simonseh
2. *Aulacosila ambigua* (Grun.) Simonsen
3. *Cocconeis disculus* Schmann.
4. *Cocconeis placentula* Ehrenberg
5. *Cocconeis placentula* var. *euglypta* (Ehr.) Cleve
6. *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve
7. *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve
8. *Cyclotella comta* (Ehr.) Kützing.
9. *Achnanthes linearis* W. Smith
10. *Achnanthes linearis* W. Smith
11. *Achnanthes linearis* W. Smith
12. *Achnanthes conspicua* A. Mayer
13. *Achnanthes lanceolata* var. *rostrata* Hustedt
14. *Achnanthes lanceolata* (Brēb) Grunow
15. *Navicula pupula* var. *rectangularis* (Greg.) Grunow.
16. *Navicula elginensis* (Greg.) Ralfs
17. *Navicula radiosa* Kützing.
18. *Neidium iridis* (Ehr.) Cleve
19. *Neidium iridis* (Ehr.) Cleve
20. *Neidium affine* var. *amphirhynchus* (Ehr.) Cleve
21. *Eunotia pectinalis* (Kütz.) Rabenhorst
22. *Eunotia pectinalis* var. *minor* (Kütz.) Rabenhorst
23. *Diatoma vulgare* Bory
24. *Sysedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg.
25. *Tabellaria fenestrata* (Lyngb) Kützing.
26. *Tabellaria flocculosa* (Roth) Kützing.
27. *Gomphonema clevei* var. *inaequilongum* H. Kobayasi
28. *Gomphonema parvulum* kutzing
29. *Gomphonema angustatum* (Kütz.) Rabh.
30. *Cymbella minuta* Hilse
31. *Cymbella turgidula* Grunow.
32. *Cymbella tumida* (Breb.) Van. Heurck
33. *Pinnularia microstauron* (Ehr.) Cleve
34. *Epithemia zebra* (Ehr.) Kützing.
35. *Nitzschia obtusa* W. Smith
36. *Hantzshia amphioxys* (Ehr.) Grunow

(バースケールは10μm)

第19表　珪藻遺骸分析結果

	Species	Ecological Value				Sample																											TOTAL
		pH	CURR	ECOL	Cl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	*Achnanthes austrica* var.*helvetica* Hustedt	Ind	Ind	Epip	Ind	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
2	*Achnanthes brevipes* var.*intermedia*(kütz.)Cleve	Alph	Ind	Epip	Meha	·	·	2	3	6	5	1	1	4	2	1	1	5	1	5	1	4	1	1	11	5	6	2	1	5	2	6	7	5	1	95
3	*Achnanthes clevei* Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	1	2	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
4	*Achnanthes conspicua* A.Mayer	Ind	Ind	Epip	Ind	·	1	1	·	1	2	3	4	4	3	·	1	1	·	·	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	23
5	*Achnanthes delicatula* (Kütz.)Grunow	Albi	Ind	Epip	Meha	·	5	1	2	8	4	2	2	1	6	3	8	3	3	4	·	2	·	2	1	1	·	3	1	1	·	1	·	·	3	67
6	*Achnanthes exigua* Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	·	1	1	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
7	*Achnanthes hungarica* (Grun.)Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	·	6	2	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	10
8	*Achnanthes inflata* (Kütz.)Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	1	1	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	4
9	*Achnanthes kryophila* Petersen	?	?	Epip	?	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
10	*Achnanthes lnaceolata* (Brēb)Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	26	6	9	7	9	8	14	13	13	7	5	8	7	2	7	18	21	11	11	4	15	14	14	13	14	18	11	14	9	15	343
11	*Achnanthes lanceolate* var.*rostrata* Hustedt	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	1	5	3	5	·	·	·	·	·	·	·	1	10	16	5	2	7	5	15	13	14	4	9	4	6	4	129
12	*Achnanthes linearis* W.Smith	Ind	Ind	Epip	Ind	33	9	5	7	11	7	12	19	9	26	27	13	14	33	23	23	21	28	38	24	32	28	37	36	37	25	18	19	19	25	658
13	*Achnanthes marginulata* Grunow	?	?	Epip	?	·	1	·	·	1	1	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
14	*Achnanthes minutissima* Kützing	Ind	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
15	*Achnanthes* sp.-Tz				Meha	·	2	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
16	*Amphipleura pellucida* (Kütz.)Küting	Ind	Ind	Bent	Ind	·	1	·	·	·	·	·	4	1	·	3	·	·	·	·	2	·	2	2	2	·	·	1	2	·	1	3	1	1	·	26
17	*Amphora ovalis var. libyca* (Ehr.)Cleve	Alph	Ind	Bent	Ind	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
18	*Asterionella formosa* Hassall	Alph	Libi	Plan	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
19	*Aulacosila ambigua* (Grun.)Simonsen	Ind	Liph	Plan	Ind	8	6	17	9	6	5	3	2	3	2	5	2	10	34	8	7	5	3	6	7	2	3	4	5	2	2	3	10	4	3	186
20	*Aulacosila distans* (Ehr.)Simonsen	Ind	Liph	plan	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	5	·	1	·	·	·	·	5	·	·	1	1	4	2	19
21	*Aulacosila granulata* (Ehr.)Simonsen	Alph	Liph	Plas	Ind	6	4	10	1	2	8	·	·	1	1	1	·	3	12	3	·	·	·	·	1	2	3	·	3	·	·	·	1	4	2	68
22	*Cocconeis disculus* Schumann	Alph	Liph	Epip	Ind	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3
23	*Cocconeis placentula* Ehrenberg	Alph	Ind	Epip	Ind	13	11	15	9	6	14	7	3	8	9	7	16	9	6	6	13	5	5	5	13	4	5	6	4	3	12	9	14	9	7	253
24	*Cocconeis placentula* var.*euglypta*(Ehr.)Cleve	Alph	Ind	Epip	Ind	·	14	10	3	5	5	1	3	1	5	3	5	1	·	4	5	6	3	7	2	1	2	·	3	3	7	8	2	2	3	114
25	*Cocconeis scutellum* Ehrenberg				Meha	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3
26	*Cyclotella comta*(Ehr.)Kützing	Alph	Liph	Plan	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	3
27	*Cyclotella striata*(Kütz.)Grunow				Meha	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	1	2	6
28	*Cyclotella stylorum* Brightwell				Euha	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
29	*Cymbella affinis* Kützing	Acbi	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
30	*Cymbella aspera*(Ehr.)Cleve	Acph	Ind	Epip	Ind	·	5	3	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	9
31	*Cymbella cuspidata* Kützing	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
32	*Cymbella leptoceros* (Ehr.)Kützing	Ind	Liph	Epip	Ind	·	·	·	2	4	·	4	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	10
33	*Cymbella minuta* Hilse	Ind	R-ph	Epip	Ind	9	14	12	16	12	22	17	15	9	12	10	10	19	14	18	13	8	14	11	12	12	13	16	14	8	19	17	21	19	23	429
34	*Cymbella naviculiformis* Auerswald	Ind	Ind	Epip	Ind	·	·	·	1	2	·	·	·	3	3	5	2	3	1	3	·	6	·	3	2	·	4	1	1	2	3	·	4	2	·	51
35	*Cymbella sinuata* Gregory	Ind	Libh	Epip	Ind	·	·	2	5	3	2	5	·	2	1	2	·	·	·	·	·	4	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	26
36	*Cymbella tumida* (Brēb)Van.Heurck	Acph	Ind	Epip	Ind	5	10	10	6	8	9	7	11	11	·	6	12	8	3	7	7	3	2	3	9	1	2	6	3	12	3	6	9	9	7	195
37	*Cymbella turgidula* Grunow	Ind	Ind	Epip	Ind	6	7	14	4	8	9	25	12	18	14	8	3	10	18	3	2	9	7	10	8	2	5	3	8	5	12	7	18	10	15	280
38	*Cymbella ventricosa* Kützing	Ind	R-ph	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
39	*Diatoma vulgare* Bory	Alph	Ind	Epip	Ind	2	·	·	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	1	·	·	7
40	*Diploneis elliptica*(Kütz.)Cleve	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
41	*Diploneis ovalis*(Hilse)Cleve	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	2	·	1	1	·	4	·	1	2	3	1	·	1	·	1	5	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	24
42	*Epithemia sorex* Kützing	Alph	Liph	Epip	Ind	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
43	*Epithemia turgida*(Ehr.)Kützing	Alph	Liph	Epip	Ind	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	4
44	*Epithemia zebra*(Ehr.)Kützing	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	1	1	·	·	·	·	2	1	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	·	9
45	*Eunotia arcus* Ehrenberg	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
46	*Eunotia flexuosa* Kützing	Alph	Ind	Epip	Hpho	·	·	4	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	7
47	*Eunotia kocheliensis* O.Müller	Acph	Ind	Epip	Haph	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
48	*Eunotia lunaris*(Ehr.)Grunow	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3
49	*Eunotia monodon* Ehrenberg	Acph	Liph	Epip	Hpho	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1
50	*Eunotia pectinalis* (Kütz.)Rabenhorst	Acph	Ind	Epip	Hpho	4	2	5	·	·	·	5	·	·	·	2	4	13	8	13	17	18	15	16	14	13	13	7	14	20	11	17	19	11	16	277
51	*Eunotia pectinalis* var.*minor* (Kütz.)Rabenhorst	Acph	Ind	Epip	Hpho	1	4	3	12	14	19	15	15	26	21	22	16	7	3	7	15	9	11	8	13	6	13	3	6	·	3	8	1	4	5	290
52	*Eunotia pectinalis* var.*undulata* Rabenhorst	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	·	1	4	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	6
53	*Eunotia polydentula* Bron.	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
54	*Eunotia praerupta* Ehrenberg	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	3	3	1	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	9
55	*Eunotia praerupta* var.*bidens* Grunow	Acbi	Ind	Epip	Hpho	2	1	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	5
56	*Eunotia robusta* Ralfs	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	3
57	*Eunotia valida* Hustedt	Acph	?	Epip	Hpho	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
58	*Fragilaria construens* (Ehr.)Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
59	*Fragilaria construens* var.*binodis*(Ehr.)Grunow	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1
60	*Fragilaria pinnata* Ehrenberg	Acph	Ind	Epip	Ind	·	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
61	*Fragilaria virescens* Ralfs	Ind	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
62	*Frustulia rhomboides* (Ehr.)De Toni	Acph	Liph	Epip	Hpho	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
63	*Gomphonema acuminatum* Thwaites	Ind	Liph	Epip	Ind	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
64	*Gomphonema acuminatum* var.*coronata*(Ehr.)W.Smith	Ind	Liph	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
65	*Gomphonema angustatum* (Kütz.)Rabenhorst	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
66	*Gomphonema augur* var.*turris*(Ehr.)Lange-Bertalot	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	5	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3	·	12
67	*Gomphonema clevei* var.*inaequilongum* H.Kobayasi	Alph	Ind	Epip	Ind	3	7	·	13	15	10	3	7	9	12	4	13	8	9	7	7	2	7	6	2	2	4	3	9	8	6	13	10	8	5	212
68	*Gomphonema constrictum* Ehrenberg	Alph	Ind	Epip	Ind	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	2
69	*Gomphonema gracile* Ehrenberg	Ind	Liph	Epip	Ind	3	·	·	·	3	4	5	6	7	7	14	15	9	4	10	13	10	6	4	4	10	7	5	6	3	3	5	3	7	3	176
70	*Gomphonema intricatum* Kützing	Alph	Libi	Epip	Ind	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1

	Species	Ecological Value				Sample																												TOTAL
		pH	CURR	ECOL	Cl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
71	*Gomphonema olivaceum* var.*quadripunctatum* Oestrup	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
72	*Gomphonema parvulum* Kützing	Ind	R-ph	Epip	Ind	26	21	15	30	18	15	17	19	23	19	22	10	21	2	19	26	18	30	18	36	40	36	31	25	18	17	23	10	16	15	636
73	*Gomphonema* sp.-1 Agardh	Ind	Ind	Epip	Ind	1	·	·	·	8	2	2	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	2	2	4	3	·	·	·	1	1	·	·	2	2	31
74	*Gomphonema sphaerophorum* Ehrenberg	Alph	Ind	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
75	*Gyrosigma acuminatum* (Kütz.)Rabenhorst	Acbi	R-ph	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
76	*Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow	Alph	Ind	Bent	Ind	3	1	1	4	·	1	·	1	·	·	2	3	3	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	1	23
77	*Meridion circulare* Agardh	Alph	R-ph	Epip	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	3
78	*Meridion circulare* var. *constricta*(Ralfs)Van Heurck	Alph	R-ph	Bent	Ind	·	1	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3
79	*Navicula acceptata* Hustedt	Alph	Liph	Bent	Ind	·	·	·	2	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
80	*Navicula anglica* Ralfs	Alph	Ind	Bent	Hpho	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
81	*Navicula bacillum* Ehrenberg	Alph	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	1	·	1	2	·	·	1	·	·	·	7
82	*Navicula cincta*(Ehr.)Ralfs	Alph	R-ph	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
83	*Navicula clementis* Grunow	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
84	*Navicula confervacea* Kützing	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
85	*Navicula contenta* Grunow	Alph	R-ph	Bent	Ind	·	1	·	·	·	3	·	·	2	·	·	4	·	1	·	·	·	·	·	·	2	1	·	3	2	·	3	·	·	2	24
86	*Navicula elginensis*(Greg.)Ralfs	Alph	R-bi	Bent	Ind	·	10	10	16	11	12	6	15	3	7	11	12	13	12	21	5	2	7	1	3	3	3	5	3	·	7	1	2	·	1	202
87	*Navicula elglinensis* var. *neglecta*(Krass.)Patrick	Alph	R-bi	Bent	Ind	·	1	1	·	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
88	*Navicula exigua*(Greg.)Grunow	Ind	Ind	Bent	Hpho	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
89	*Navicula goeppertiana* (Bleisch)H.L.Smith	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
90	*Navicula laevissima* Kützing	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	1	·	·	·	·	2	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	2	1	9
91	*Navicula marina* Ralfs				Euha	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	1
92	*Navicula menisculus* Schumann	Alph	R-ph	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
93	*Navicula minima* Grunow	Alph	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	1	·	3	1	1	·	·	·	·	·	2	·	·	·	1	·	·	·	1	·	1	·	·	·	·	·	11
94	*Navicula mutica* Kützing	Ind	Ind	Bent	Ind	3	1	1	1	1	1	·	·	·	·	·	2	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	12
95	*Navicula placenta* Ehrenberg	Ind	Ind	Bent	Ind	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	1	·	1	·	·	7
96	*Navicula placentula* (Ehr.)Grunow	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
97	*Navicula pupula* Kützing	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
98	*Navicula pupula* var.*rectangularis*(Greg.)Grunow	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	4
99	*Navicula radiosa* Kützing	Ind	Ind	Bent	Ind	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
100	*Neidium affine* var.*amphirhynchus*(Ehr.)Cleve	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3
101	*Neidium ampliatum* (Ehr.)Krammer	Ind	Ind	Bent	Ind	·	1	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	3
102	*Neidium bisulcatum* (Lagerstedt)Cleve	?	?	Bent	?	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
103	*Neidium dubium*(Ehr.)Cleve	Ind	Liph	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
104	*Neidium iridis*(Ehr.)Cleve	Ind	Liph	Bent	Hpho	·	2	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
105	*Nitzschia amphibia* Grunow	Albi	Ind	Bent	Ind	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
106	*Nitzschia* fonticola Grunow	Albi	R-ph	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
107	*Nitzschia* linearis (Agardh)W.Smith	Alph	R-bi	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
108	*Nitzschia obtusa* W.Smith	Alph	?	Bent	Meha	4	1	·	3	7	1	·	1	·	3	5	3	3	1	5	1	·	1	3	·	1	2	1	1	5	2	4	1	2	·	61
109	*Nitzschia palea*(Kütz.)W.Smith	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
110	*Nitzschia* sp.				Euha	·	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
111	*Pinnularia borealis* Ehrenberg	Ind	Ind	Bent	Ind	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	3
112	*Pinnularia braunii*(Grun.)Cleve	Acph	Ind	Bent	?	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
113	*Pinnularia brevicostata* Cleve	Acph	Ind	Bent	Ind	1	2	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	6
114	*Pinnularia gibba* Ehrenberg	Acph	Ind	Bent	Ind	1	·	·	·	·	·	1	·	·	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	2	3	·	2	·	·	12
115	*Pinnularia interrupta* W.Smith	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	4	·	·	·	·	1	·	3	·	·	·	·	·	·	·	·	9
116	*Pinnularia karelica* Cleve	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
117	*Pinnularia microstauron* (Ehr.)Cleve	Acph	Ind	Bent	Ind	·	5	1	1	·	·	·	2	·	·	2	1	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	16
118	*Pinnularia* sp.	Acph	Ind	Bent	Hpho	·	2	1	·	·	1	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	1	1	·	1	·	·	·	·	1	·	2	1	13
119	*Pinnularia stomatophora* Grunow	Acph	Ind	Bent	Ind	·	1	1	·	1	·	1	·	·	1	2	3	·	·	1	1	1	1	1	·	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	17
120	*Pinnularia subcapitata* Gregory	Ind	Libi	Bent	Ind	1	·	1	1	1	·	2	1	·	·	4	1	·	·	·	1	·	·	2	·	1	1	1	·	·	1	1	·	·	·	20
121	*Pinnularia viridis* (Nitzsch)Ehrenberg	Ind	Ind	Bent	Ind	·	2	·	·	·	·	·	·	6	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	8
122	*Rhopalodia gibberula* (Ehr.)O.Müller	Alph	Ind	Epip	Meha	2	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	6
123	*Stauroneis lauenburgiana* Husteat	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
124	*Stauroneis phoenicenteron* (Nitz.)Ehrenberg	Ind	Ind	Bent	Ind	2	1	·	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	2	·	·	8
125	*Stauroneis smithii* Grunow	Ind	R-ph	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	3	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
126	*Surirella elegans* Ehrenberg	Ind	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1	1	2	·	·	5
127	*Surirella linearis* W.Smith	Alph	Ind	Bent	Ind	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
128	*Surirella ovata* Kützing	Alph	Ind	Bent	Haph	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
129	*Synedra rumpens* Kützing	Ind	Liph	Epip	Ind	6	1	·	·	·	·	·	4	2	2	·	1	3	5	·	·	2	2	2	·	·	·	3	·	6	5	·	·	·	3	47
130	*Synedra* sp.				Euha	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
131	*Synedra ulna* Ehrenberg	Alph	Ind	Epip	Ind	23	18	10	24	15	13	23	22	19	18	12	16	20	17	15	14	19	19	24	16	30	22	26	16	26	27	20	13	32	31	600
132	*Synedra vaucheriae* Kützing	Alph	R-ph	Epip	Ind	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
133	*Tabellaria fenestrata* (Lyng.)Kützing	Acph	Ind	Epip	Hpho	·	1	·	·	·	·	·	·	·	1	·	1	·	1	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	2	1	·	9
134	*Tabellaria flocculosa* (Roth)Kützing	Ind	Ind	Epip	Ind	1	·	4	1	1	1	2	3	1	2	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1	1	·	·	1	·	·	·	1	22
	TOTAL					200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	6000

（5）花粉化石からみた木樋周辺の古環境

1．はじめに

室遺跡は岡崎平野南東部の広田川左岸の自然堤防上に立地する古代からの近世の遺跡である。本遺跡の発掘調査では、古代の大型木樋を伴う導水施設と杭列群による河川改修の痕跡（Ⅰ期）、平安時代後期から中世の集落・近世の水田跡（Ⅱ・Ⅲ期）などが検出されている。このうち、古代の大型の木樋を使った灌漑施設は杭列による自然流路の改修も含め、地方での水田開発を具体的に明らかにできる非常に重要な資料となることが指摘されている。

今回の分析調査では、木樋の構築期およびその前後の時期における古環境復元の一環として、植生復元を目的とした花粉分析を行う。

2．試料

花粉分析に用いた試料は、木樋前面の貯水池（SK02）より採取した30点である（第106図）。調査地点の堆積層の層相および試料採取層準は第110図に示す。堆積層の層相は、下位より、木樋Cの存続時期と同年代と考えられる極粗粒砂、細粒砂、極細粒砂、腐植質シルト、腐植質細粒砂、細粒砂混じりシルト、木樋Bの存続時期と同年代と考えられる極細粒砂、細粒砂、植物遺体編片混じり腐植質シルト、細粒砂混じりシルト、細粒砂、細粒～中粒砂混じりシルト、遺物遺体片含む極細粒砂である。

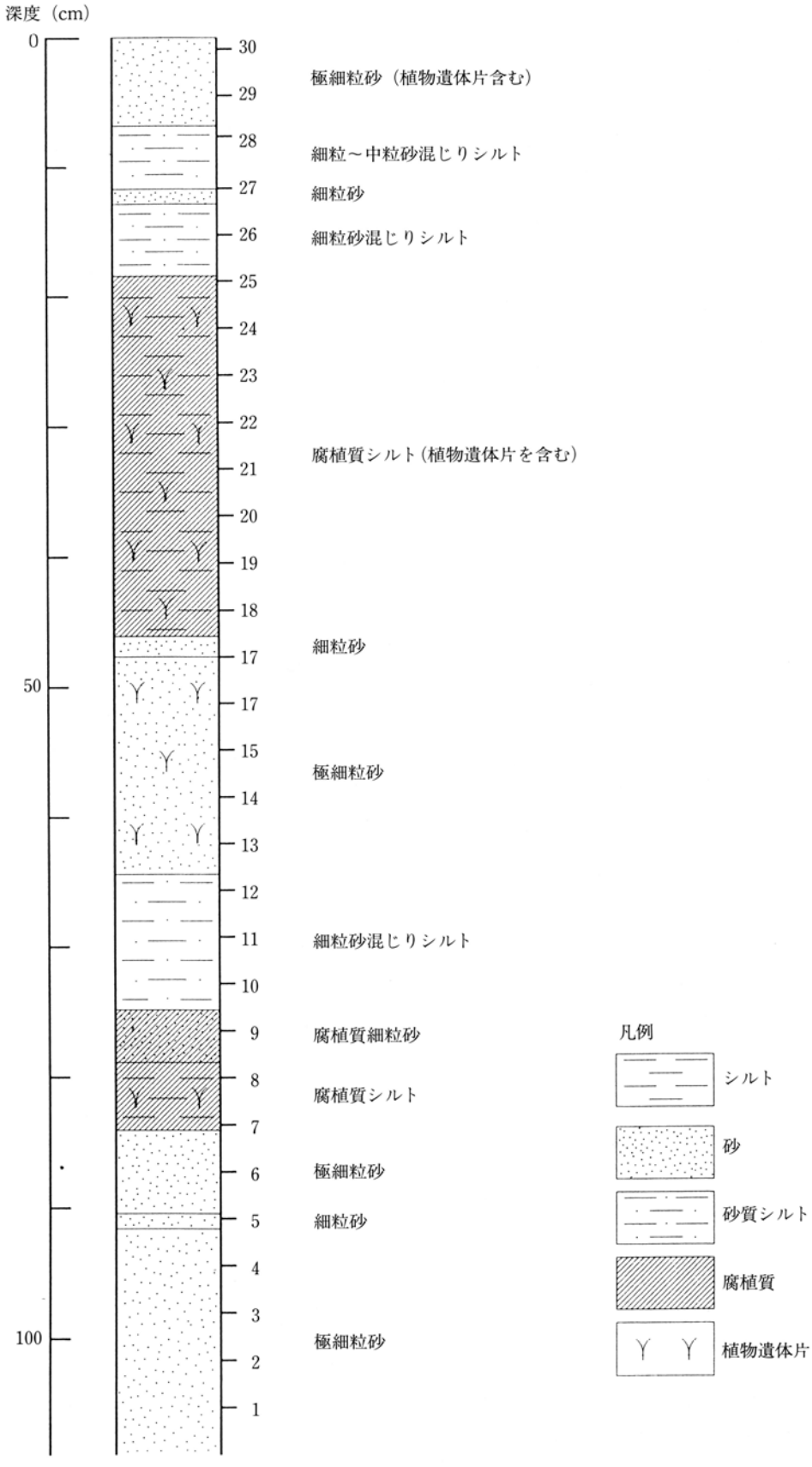
3．分析方法

湿重約10ｇの試料について、ＫＯＨ処理、重液分離（$ZnBr_2$：比重2.2）、フッ化水素（HF）処理、アセトリシス処理の順に物理化学処理を施し花粉化石を分離濃集する。処理後の残渣はグリセリンで封入しプレパラートを作成した後、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査しながら出現する種類（Taxa）の同定・計数を行う。

結果は同定計数結果の一覧表と、花粉化石群集の層位分布図として示す。層位分布図中の各種類の出現率は、木本花粉が木本花粉総数、シダ類胞子が総花粉・胞子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算出してある。なお、複数の種類をハイフォンで結んだものは種類間の区別が困難なものである。

4．分析結果

花粉分析結果を第20・21表・第111図に示す。分析を行った試料から検出された花粉・胞子化石の分類群（種類）数は木本花粉が46、草本花粉が25、シダ類胞子が１であり、木本花粉の種類が圧倒的に多い。なお、シダ類胞子としたものは種類を特定できない単条・三条溝型の胞子を指す。また、草本花粉に含めてあるクワ科・バラ科・マメ科は草本・木本の区別が明確にできない分類群である。花粉化石の保存状態は前層準で大差なく比較的良



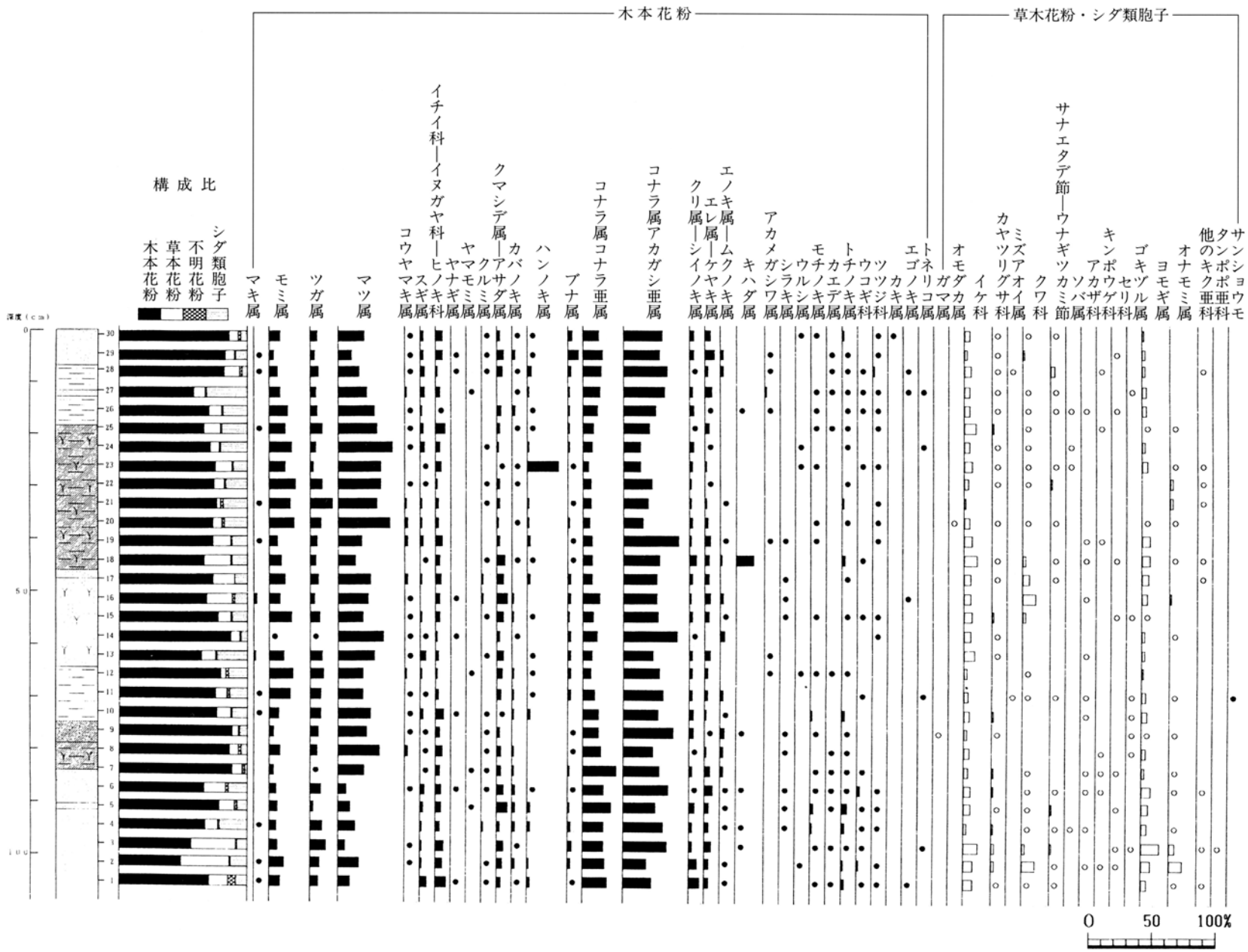
第110図　花粉分析試料採取層準

第20表　花粉分析結果（1）

種類(Taxa)　試料番号	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
木本花粉																
マキ属	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	3	—
モミ属	19	8	17	15	31	25	44	38	42	31	38	16	28	31	15	46
ツガ属	12	7	15	7	11	20	11	6	18	33	16	14	11	16	6	20
トウヒ属	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
マツ属	49	25	42	42	60	63	108	108	68	57	79	47	41	65	44	52
コウヤマキ属	1	1	1	2	1	1	1	—	1	2	3	4	—	5	1	2
スギ属	6	6	7	5	3	4	7	3	2	2	2	4	3	3	—	4
イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科	12	13	4	6	2	14	8	14	3	3	4	12	10	10	6	8
ヤナギ属	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
ヤマモモ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
サワグルミ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クルミ属	1	1	1	—	—	—	2	—	1	1	—	—	3	3	2	1
クマシデ属—アサダ属	6	13	11	—	6	4	3	2	5	3	2	5	18	14	16	15
カバノキ属	1	4	2	1	5	1	—	3	1	—	1	—	1	—	2	3
ハンノキ属	1	2	8	2	1	1	3	80	—	2	2	6	3	4	—	1
ブナ属	8	19	5	2	3	3	3	2	—	1	2	2	3	5	3	3
コナラ属コナラ亜属	29	37	37	25	24	16	19	14	12	11	10	19	23	19	24	22
コナラ属アカガシ亜属	73	69	91	62	55	43	34	44	46	37	29	113	86	67	49	75
クリ属—シイノキ属	7	8	2	4	6	2	8	5	3	2	3	3	15	5	2	5
ニレ属—ケヤキ属	10	17	6	10	1	6	1	4	2	2	4	10	8	9	7	7
エノキ属—ムクノキ属	—	5	5	—	—	—	—	—	—	1	—	2	4	—	4	2
フサザクラ属	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
シキミ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カラスザンショウ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コクサギ属	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
キハダ属	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	39	—	—	—
アカメガシワ属	—	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
シラキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1
ウルシ属	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
モチノキ属	1	—	—	1	1	2	—	1	—	—	1	1	—	—	—	2
カエデ属	—	2	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トチノキ属	3	1	2	1	1	2	2	—	2	2	1	—	5	1	—	2
ブドウ属	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
ツタ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
ノブドウ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
シナノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
ウコギ科	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	3	—	—	1
アオキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ミズキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
ツツジ科	1	1	4	1	2	1	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1
カキ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ハイノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
エゴノキ属	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
トネリコ属	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
テイカカズラ属	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
スイカズラ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
草本花粉																
ガマ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
オモダカ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
イネ科	12	5	16	13	12	27	15	28	9	3	11	22	44	17	15	20
カヤツリグサ属	2	2	2	1	3	4	2	2	1	—	1	—	2	1	—	4
ミズアオイ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クワ科	2	4	—	2	1	1	2	4	2	—	1	—	11	19	29	6
サナエタデ節—ウナギツカミ節	2	—	11	1	1	—	—	1	3	—	1	—	3	3	—	—
タデ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ソバ属	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
アカザ科	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—
ナデシコ科	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
キンポウゲ科	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
アブラナ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
バラ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
マメ科	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
キカシグサ属	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アリノトウグサ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
セリ科	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1
クサギ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
シソ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ゴキヅル属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ヨモギ属	3	6	8	10	8	3	6	18	—	—	2	23	29	17	10	3
オナモミ属	—	—	—	—	—	3	—	4	5	4	2	—	1	—	3	—
他のキク亜科	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	1	—	—
タンポポ亜科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
不明花粉	6	3	5	3	2	2	4	5	4	6	5	5	3	1	6	5
シダ類胞子																
サンショウモ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
他のシダ類胞子	14	25	14	106	57	63	76	50	48	48	49	45	55	36	29	42
合計																
木本花粉	243	243	268	194	217	211	257	329	206	192	199	263	307	258	190	275
草本花粉	21	19	40	29	29	40	27	59	21	8	19	50	95	59	58	35
不明花粉	6	3	5	3	2	2	4	5	4	6	5	5	3	1	6	5
シダ類胞子	14	25	14	106	57	63	76	50	48	48	49	45	55	36	29	42
総花粉・胞子	284	290	327	332	305	316	364	443	279	254	272	363	460	354	283	357

第21表　花粉分析結果（2）

種類(Taxa)　試料番号	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
木本花粉														
マキ属	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1
モミ属	1	29	48	47	18	6	20	6	11	14	14	14	29	15
ツガ属	2	23	26	24	21	13	13	2	19	5	24	28	20	12
トウヒ属	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—
マツ属	79	74	50	57	65	45	82	45	15	23	33	11	43	17
コウヤマキ属	1	2	4	3	1	2	4	—	2	—	—	1	1	—
スギ属	1	11	4	1	4	2	1	2	7	6	3	3	3	9
イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科	3	5	4	7	16	6	14	6	9	9	8	14	13	15
ヤナギ属	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	2
ヤマモモ属	—	—	1	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—
サワグルミ属	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
クルミ属	—	2	—	—	2	1	2	1	2	—	3	—	2	2
クマシデ属—アサダ属	4	12	12	9	2	4	7	6	12	21	6	11	11	6
カバノキ属	1	—	3	4	3	—	3	3	4	5	6	1	6	1
ハンノキ属	—	2	2	1	4	—	—	—	1	4	6	—	4	4
ブナ属	4	4	5	5	—	2	1	3	1	3	4	7	6	2
コナラ属コナラ亜属	24	17	15	27	31	25	37	58	38	57	42	36	46	37
コナラ属アカガシ亜属	93	61	75	92	71	81	59	63	83	64	81	77	49	43
クリ属—シイノキ属	2	5	6	7	7	7	2	5	2	11	5	4	17	15
ニレ属—ケヤキ属	—	10	5	5	3	2	3	9	13	8	7	11	8	5
エノキ属—ムクノキ属	6	—	—	5	1	6	4	5	1	2	2	—	1	2
フサザクラ属	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
シキミ属	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
カラスザンショウ属	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
コクサギ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
キハダ属	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2	1	—	—
アカメガシワ属	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
シラキ属	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	1	—	—	—
ウルシ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
モチノキ属	—	—	2	—	3	2	—	1	1	4	3	1	—	1
カエデ属	—	—	1	—	—	—	1	1	1	2	—	1	—	2
トチノキ属	—	—	2	—	6	2	1	1	2	9	5	2	4	3
ブドウ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
ツタ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
ノブドウ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
シナノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
ウコギ科	—	—	—	1	—	—	—	2	4	1	1	1	3	1
アオキ属	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
ミズキ属	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ツツジ科	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—	2	2
カキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ハイノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
エゴノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
トネリコ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
テイカカズラ属	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
スイカズラ属	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
草本花粉														
ガマ属	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
オモダカ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
イネ科	13	34	7	13	15	5	11	8	19	16	9	43	40	19
カヤツリグサ属	1	2	—	—	4	1	—	3	5	1	4	9	10	2
ミズアオイ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クワ科	—	—	1	1	—	—	—	2	1	2	1	10	58	2
サナエタデ節—ウナギツカミ節	—	—	—	1	—	—	—	—	2	4	2	5	1	1
タデ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ソバ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
アカザ科	—	1	—	2	3	—	—	1	2	—	2	—	1	—
ナデシコ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
キンポウゲ科	—	—	—	—	—	—	1	1	3	—	—	—	2	—
アブラナ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
バラ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
マメ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
キカシグサ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アリノトウグサ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
セリ科	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	2	1	—
ウサギ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
シソ科	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
ゴキヅル属	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—	2	—	—
ヨモギ属	4	8	4	12	12	2	8	4	25	15	17	58	41	11
オナモミ属	1	—	—	3	—	1	—	1	2	—	2	15	57	1
他のキク亜科	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
タンポポ亜科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
不明花粉	3	5	6	6	4	3	5	5	6	6	3	5	6	16
シダ類胞子														
サンショウモ	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
他のシダ類胞子	13	96	50	56	41	13	15	6	52	25	83	35	72	25
合計														
木本花粉	224	262	269	300	261	209	258	222	236	254	259	226	276	200
草本花粉	19	45	14	35	36	11	21	21	60	40	38	146	214	42
不明花粉	3	5	6	6	4	3	5	5	6	6	3	5	6	16
シダ類胞子	13	96	50	57	41	13	15	6	52	25	83	35	72	25
総花粉・胞子	259	408	339	398	342	236	299	254	354	325	383	412	568	283



第111図　花粉化石群集の層位分布

好である。

木本花粉

いずれの層準の試料も総花粉・胞子に占める木本花粉の割合が高く、次いでシダ類胞子の割合が高く、草本花粉は低率である。各分類群についてみてみると、木本花粉ではアカガシ亜属・マツ属（形態的にはマツ属複維管束亜属に同定されるものが大半を占める）が常に多産し、次いでモミ属･ツガ属･コナラ亜属も比較的多産する。このほかイチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科、クマシデ属―アサダ属、クリ属―シイノキ属、ニレ属―ケヤキ属、トチノキ属、カエデ科、ツツジ科などを随伴ないし稀に伴う。層位的にはモミ属・マツ属が試料番号７～25の層準で漸増ないし増加し、ハンノキ属が試料番号18で一時的に増加する以外は急激な変化は認められない。草本花粉・シダ類胞子ではイネ科が５％前後の出土を示し、ヨモギ属・オナモミ属などの中生植物やガマ属・オモダカ属・ミズアオイ属サンショウモなどの水生植物の種類が随伴ないし稀に出現する。層位的には急変は認められない。

５．考察

（１）花粉化石群集の特徴

今回の調査地点の花粉化石群集は、総花粉・胞子数の中で木本花粉の占める割合が高いこと、また、同定された種類数で草本･胞子に対して木本の種類が多いことが特徴である。同定された木本の種類数は46であり、その構成は現在の分布領域からみた場合多彩である。

照葉樹林

多産する種類では、アカガシ亜属が暖温帯常緑広葉樹林（照葉樹林）の主要構成要素である。マツ属複維管束亜属は暖温帯～冷温帯にかけて分布しており、それらの植生帯における二次林の主要構成要素でもある。両種類に次いで多産する種類では、モミ属･ツガ属･スギ属・イチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科といった針葉樹は暖温帯から冷温帯にかけての移行ないし中間帯に成立する中間温帯林の構成要素を含む種類である。このほか低率ながらも随伴ないし稀に出現する種類では、クルミ属・キハダ属・トチノキ属・カエデ属などは冷温帯に分布の中心がある種類、マキ属･ヤマモモ属（おそらくヤマモモと推定される）・アカメガシワ属などは暖温帯に分布する。このほかツタ属などのツル性木本の種類も認められる。

このように花粉化石群集を構成する種類構成は多彩である。このことは当時の周辺に多彩な樹種から構成される植生が存在したこと、あるいは土地的条件に応じた種々の林分が存在した可能性を反映している可能性がある。しかし、本遺跡が位置する自然堤防の構成堆積物が主として後背地域より運搬堆積した砕屑物から構成されていることから、得られた花粉化石群集には遠方より水流によって運ばれた化石が多数含まれていることが判断され、化石群集が反映している植生は比較的広い範囲を想定しておく必要もある。今後、調査を行った堆積物の分布や堆積過程とそれに伴う化石群集の形成過程を含めて総合的に評価する必要がある。本報告ではこれらのことを考慮しながら、古代の大型の木樋を伴う導水施設構築時期およびその前後時期の古植生について以下に述べる。

（2）植生

暖温帯性の植生

古代の大型の木樋を伴う導水施設構築時期とその前後の周辺植生は、基本的にはアカガシ亜属を主とした暖温帯性の植生であったと推定される。針葉樹のマツ属複維管束亜属や落葉広葉樹のコナラ亜属も当時の植生構成要素であったとみられる。また、ヤナギ属・クルミ属・エノキ属—ムクノキ属・トチノキ属・カエデ属・キハダ属などは現在では河畔林や渓谷林を構成する要素でもあり、当時も集水域の川辺や谷沿いなどに分布していた可能性があり、モミ属・ツガ属などは中間温帯林の構成要素であることから、後背地域の植生を構成する要素であった可能性がある。これら森林構成要素のうちマツ属複維管束亜属は陽樹であり、現在では多くが二次林として森林を形成しているが一部に土地的極相として森林を形成している。当時のマツ属複維管束亜属がどのような過程で分布したのかは今回の結果から判断はつかないが、花粉化石群集において随伴ないしほぼ連続して出現する種類にはコナラ亜属・アカメガシワ属・エゴノキ属・ツツジ科など現在のアカマツ林や常緑広葉樹の二次林の構成要素を含む種類が認められる。これらのことは、当時の遺跡周辺の植生が二次林的性格の強いものであったことを示している可能性があり、今後、堆積物の層序編年学的検討を行い、本地域における当時の人間の活動を総合的に捉えていく必要がある。

岡崎平野東南部では本遺跡西側に位置する岡島遺跡において、縄文時代後・晩期から弥生時代にかけての植生史研究が行われている(吉野ほか，1993)。そこで得られている縄文時代後・晩期～弥生時代の花粉化石群集は、アカガシ亜属・コナラ亜属・イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科の多産が特徴であり、照葉樹林構成要素であるシイノキ属などを伴うことから、周辺植生は照葉樹林であったと推定されている。今回の結果をあわせると、本地域では縄文時代後期から平安時代にかけて基本的には暖温帯性の広葉樹林が存続していたことが推定できる。ただし、岡島遺跡と本遺跡との層序編年学的対比は充分でなく、今後その検討を行った上で本地域における森林植生変遷の検討が必要である。

ソバ栽培

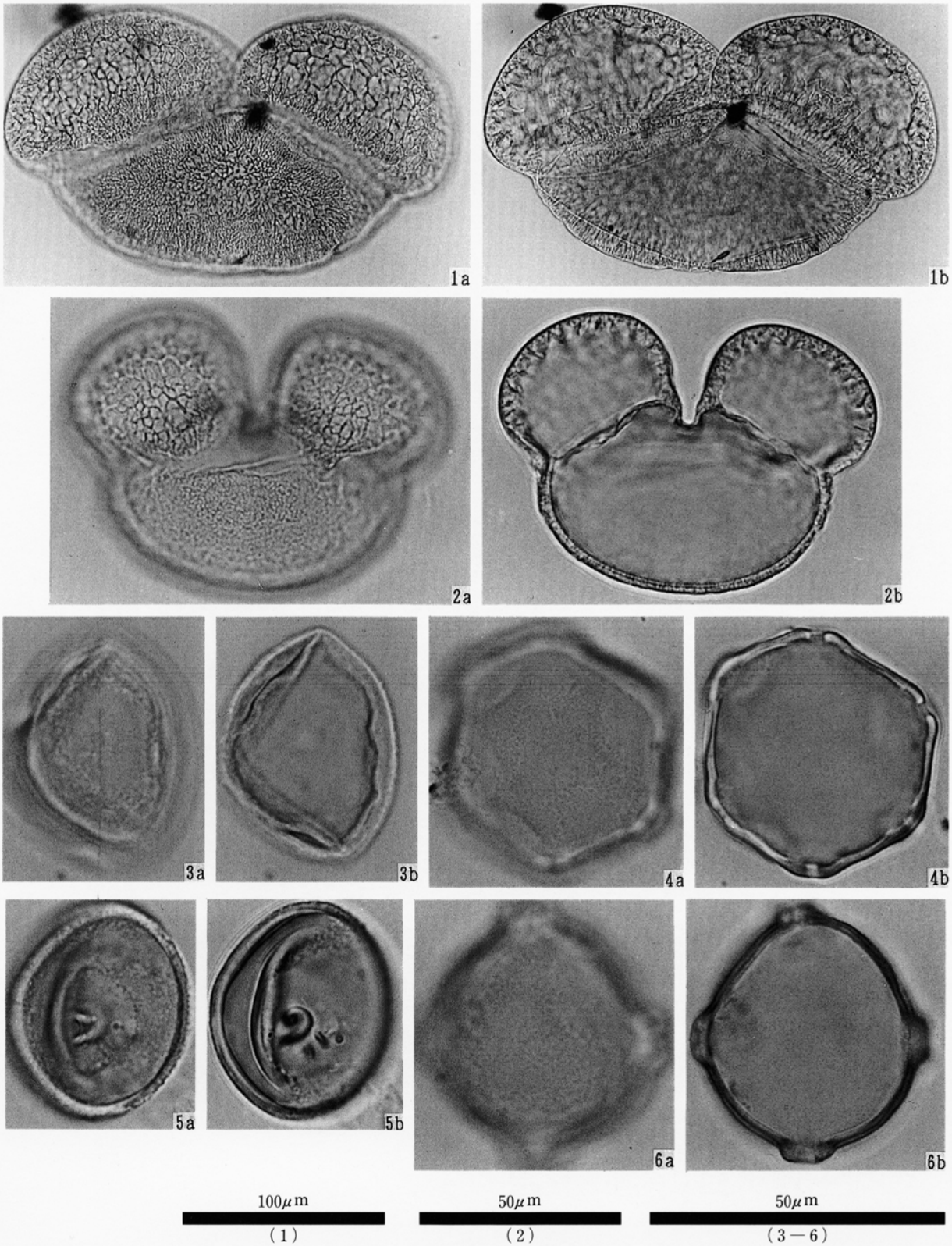
また、今回の調査地点の試料番号4・23・24・26の4層準からは栽培種のソバ属の花粉化石が検出された。いずれの層準も出現率が低率であることから遺跡近辺でソバ栽培が行われていたかは判定できないが、この時期に本地域ないし後背地域において栽培種のソバ属が生育していたことは確かであろう。このような栽培種の出現も当時の人間の生業活動を捉える上で重要な課題である。

（株式会社　パリノ・サーヴェイ）

引用文献

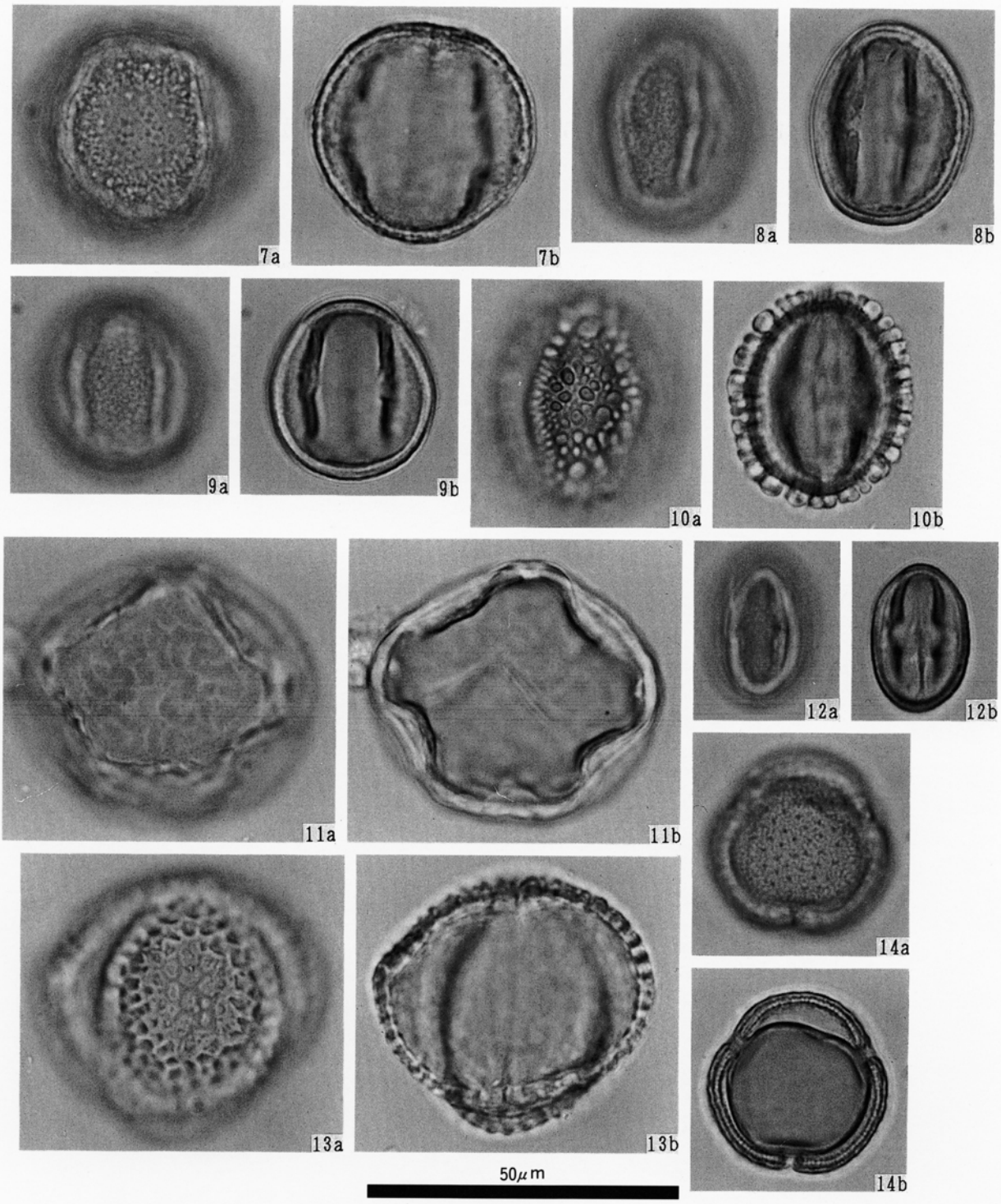
吉野道彦・楯真美子・萬谷さつき(1993) 岡島遺跡における花粉化石．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第43集「岡島遺跡II・不馬入遺跡」，133-139．

第112図　花粉化石顕微鏡写真（1）



1．モミ属（試料番号；4）
2．マツ属（試料番号；8）
3．イチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科（試料番号；8）
4．サワグルミ属（試料番号；8）
5．スギ属（試料番号；19）
6．クマシデ属；（試料番号；8）

第113図　花粉化石顕微鏡写真（2）



7．コナラ属コナラ亜属（試料番号：8）
8．コナラ属アカガシ亜属（試料番号；2）
9．コナラ属アカガシ亜属（試料番号；8）
10．モチノキ属（試料番号；8）
11．ニレ属―ケヤキ属（試料番号；8）
12．シイノキ属―クリ属（試料番号；4）
13．シキミ属（試料番号；8）
14．オナモミ属（試料番号；4）