岡山大学構内遺跡発掘調査報告　第24冊

津島岡大遺跡　18

― 第28次調査 ―

〔自然科学系総合研究棟新営〕

２００８年

岡山大学埋蔵文化財調査研究センター

岡山大学構内遺跡発掘調査報告　第24冊

津島岡大遺跡　18

― 第28次調査 ―

〔自然科学系総合研究棟新営〕

２００８年

岡山大学埋蔵文化財調査研究センター

序

本報告書は、岡山大学津島地区において自然科学系総合研究棟校舎新営工事にともない、2002（平成14）年度に実施した津島岡大遺跡第28次発掘調査の成果をまとめたものである。

本調査区においては、東西に蛇行する流路の南側で弥生時代前期にさかのぼる水田遺構が発見された。同時期の水田遺構はすでに津島地区北東部の第３次・第15次発掘調査地などで知られ、また第23次発掘調査地（文化科学系総合研究棟）では同じく弥生時代前期の潅漑水路と水口祭祀のあとが明らかにされたところである。本学津島地区の発掘調査により、水稲農耕開始期における水田遺構と水利システムのあり方がいっそうくわしく解明されることを期待したい。

また、本調査区南側の共同溝調査区において、明治期陸軍関係の道路遺構が検出されたことも注目される。石組みの側溝を備えた幅7.1mの南北道路であった。本センターでは地表にのこる明治期の門、土塁、庭園遺構等を随時測量し記録を作成しているが、造成土中に埋もれた遺構・遺物の保存状態は良好で、明治期以降における津島地区の歴史をたどるうえで地下遺構の重要性があらためて示された。

発掘調査の実施と報告書刊行にあたっては本学内外の関係部局から多大なご協力をいただき、また自然科学分析に関し、専門分野の方々から玉稿を賜った。最後になったが、関係各位に厚く御礼申しあげる次第である。

岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
センター長（理事・事務局長）　梶　原　憲　次
副センター長（大学院社会文化科学研究科教授）　稲　田　孝　司

目　次

第１章　地理的・歴史的環境 ……（岩﨑志保）1

第１節　近隣の遺跡 …… 1

第２節　津島岡大遺跡 …… 3

１．構内座標の設定 …… 3

２．遺跡の概要 …… 3

第２章　調査の経過と概要 ……（岩﨑）7

第１節　調査にいたる経過 …… 7

第２節　調査体制 …… 7

第３節　調査の経過 …… 8

第４節　調査の概要 …… 9

第３章　調査の記録 ……（岩﨑）11

第１節　調査地点の位置と区割り …… 11

１．調査地点の位置 …… 11

２．調査地点の区割り …… 11

第２節　層序と地形 …… 11

１．層序 …… 11

２．地形の推移 …… 15

第３節　縄文時代の遺構・遺物 …… 15

ａ．土坑・ピット …… 16

ｂ．杭 …… 17

第４節　弥生～古墳時代の遺構・遺物 …… 18

１．弥生時代早期・前期 …… 19

ａ．焼土遺構 …… 19

ｂ．水田畦畔 …… 19

２．中期 …… 20

ａ．溝 …… 20

３．古墳時代前期 …… 24

ａ．溝 …… 24

第５節　古代・中世の遺構・遺物 …… 25

１．古代 …… 25

ａ．溝 …… 25

２．中世 …… 28

ａ．溝 …… 28

ｂ．耕作痕 …… 28

第６節　近世～現代の遺構・遺物 …… 29

1．近世 …… 29
a．土坑 …… 29
b． 耕作痕 …… 31
2．近～現代 …… 31
a．道路状遺構 …… 31
第７節　包含層の遺物 …… 33

第４章　自然科学的分析 …… 40
1．放射性炭素年代測定 …… (㈱古環境研究所) 40
2．植物珪酸体分析 …… (㈱古環境研究所) 41
3．花粉分析 …… (㈱古環境研究所) 47
4．津島岡大遺跡第28次調査の土壌分析について …… (白石　純) 52

第５章　まとめ …… (岩﨑) 53

挿図目次

図１　周辺遺跡分布図 …… 2
図２　津島岡大遺跡構内座標と各調査地点 …… 4
図３　調査風景 …… 8
図４　検出遺構全体図 …… 9
図５　発掘調査地点 …… 11
図６　調査区の区割りと土層断面位置 …… 11
図７　土層断面図１ …… 12
図８　土層断面図２ …… 13
図９　縄文時代検出遺構全体図 …… 16
図10　土坑１ …… 17
図11　杭１～５ …… 17
図12　弥生～古墳時代検出遺構全体図 …… 18
図13　焼土遺構 …… 19
図14　水田畦畔 …… 19
図15　溝１・溝２ …… 21
図16　溝１ 出土遺物１ …… 22
図17　溝１ 出土遺物２ …… 23
図18　溝２ …… 24
図19　溝３ …… 25
図20　溝４ …… 25
図21　古代・中世検出遺構全体図 …… 26
図22　溝５～７ …… 26
図23　溝８・出土遺物 …… 27
図24　溝９～14 …… 28
図25　近世～現代検出遺構全体図 …… 29
図26　土坑２ …… 30
図27　土坑３ …… 30
図28　土坑４・出土遺物 …… 31
図29　道路状遺構 …… 32
図30　包含層の遺物１：土器１ …… 33
図31　包含層の遺物２：土器２ …… 34
図32　包含層の遺物３：石器１ …… 35
図33　包含層の遺物４：石器２ …… 36
図34　包含層の遺物５：石器３ …… 37
図35　包含層の遺物６：石器４ …… 38
図36　包含層の遺物７：土製品・鉄製品 …… 39
図37　サンプル採取地点 …… 40
図38　植物珪酸体分析結果 …… 45
図39　植物珪酸体顕微鏡写真 …… 46
図40　花粉分析結果 …… 50
図41　津島岡大遺跡第28次調査の花粉・胞子 …… 51
図42　蛍光X線分析結果 …… 52

表 目 次

表1　津島岡大遺跡文献一覧…… 6
表2　検出遺構一覧…… 10
表3　植物珪酸体分析結果…… 44
表4　花粉分析結果…… 49
表5　蛍光X線分析結果 …… 52

図版目次

図版一　土器（溝1・包含層）
図版二　石器（溝1・包含層）
図版三　石器・勾玉（包含層）

例 言

1　本書は岡山大学埋蔵文化財調査研究センターが実施した、総合研究棟校舎新営工事に伴う調査の報告書である。
調査期間：2002年4月15日～9月20日、11月28日～2003年1月15日　調査面積：1,798㎡
調査地点は岡山市津島中3丁目1番1号に所在する。

2　発掘調査から報告書作成までの諸作業は、岡山大学埋蔵文化財調査研究センター運営委員会の指導のもとに行われた。委員・幹事の諸氏に御礼申し上げる。

3　本調査については、その概要を『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2002』に報告しているが、細部にわたる事実関係は本書をもって正式のものとする。

4　本書掲載の図面・写真のうち、調査時の遺構・遺物実測・写真撮影の担当は以下の通りである。
忽那敬三・野崎貴博・岩﨑志保・高田浩司・山本悦世・本堂春生

5　報告書作成にあたっての主な担当は以下の通りである。
＜遺物＞土器の実測・浄写・観察表：岩﨑、石器の実測・浄写・観察表：野崎、写真：岩﨑・山口雄治
＜遺構＞浄写：岩﨑
＜整理作業＞井口三智子・片山純子・黒藪美代子

6　本書の執筆分担は目次に示した通りである。

7　編集は梶原憲次（センター長）・稲田孝司（副センター長）・山本悦世（調査研究室長）の指導のもと、岩﨑志保が担当した。

8　本書作成にあたって、木材樹種同定を能城修一氏（農林水産省森林総合研究所）に依頼し、有益な教示を得た。石器石材の同定は鈴木茂之氏（岡山大学理学部）による。また土壌分析を白石純氏（岡山理科大学）に依頼して実施した。記して感謝する。またガイシについては日本ガイシ株式会社・碍子博物館より御教示を得た。

9　本書に掲載した調査の記録・出土遺物等はすべて当センターで保管している。

凡 例

1　本書で用いる高度地は海抜標高であり、方位は国土座標第Ⅴ座標系（世界測地系）の座標北である。

2　土器の遺物番号は、原則として遺構別に付し、その他石器等は通し番号を付した。石器にはS、木製品にはW、土製品にはTを付けて区別する。

3　遺物の計測値と観察所見は観察表を作成し、実測図と組み合わせて掲載した。観察表の表記基準は以下の通りである。
①観察表中の土器胎土の表記基準は次の通りである。
微砂：径0.5㎜未満、細砂：径0.5～1㎜未満、粗砂：径1～2㎜未満、細礫：径2㎜以上
②遺物法量は、残存部分が全周の1/2以上の個体については実測値を、1/2に満たない個体については推定復元値をカッコをつけて表示した。
③色調は欄中に表記している場合は「内面・外面」の順で表示している。

4　写真図版の遺物番号は本文中の遺物番号に一致する。

5　本書で使用した地形図は、建設省国土地理院発行の1/25,000地形図「岡山北部」・「岡山南部」（平成6年発行）を合成したものである。

6　図中では鉄分をFe、マンガンをMnと表記している。

第１章　地理的・歴史的環境

第１節　近隣の遺跡

津島岡大遺跡は岡山市津島中所在の岡山大学津島地区構内に位置する遺跡の総称である。本遺跡の所在する岡山市津島一帯は、中国地方でも最大の平野である岡山平野の北半を占め、主要河川の一つである旭川の西岸にあたる。北側には半田山・ダイミ山・烏山といった標高150m前後の山塊が連なっている。

岡山平野は、旭川・吉井川・高梁川の三大河川の沖積作用により形成されたもので、縄文時代の前期頃に海進のピークを迎えると、海岸線は次第に後退し始める。そして河川の堆積作用と氾濫等の繰り返しにより自然堤防と後背湿地とが形成される。本遺跡周辺でも旭川旧河道や大小様々な規模の支流と、それらの間に形成された自然堤防上の微高地とが複雑に展開する地形をなしていた。このような平野の中に形成された微高地上に集落が進出し始めるが、岡山平野で人類の痕跡が認められるのは、今のところ縄文時代前期以降のことである。前期にさかのぼる遺跡は、半田山丘陵の下端に立地する朝寝鼻貝塚[1]である。以後この平野を舞台に、人々の歴史が現代まで連綿と展開していく。ここでは、本報告に関連する時期を中心に周辺遺跡の概要を述べることとする。

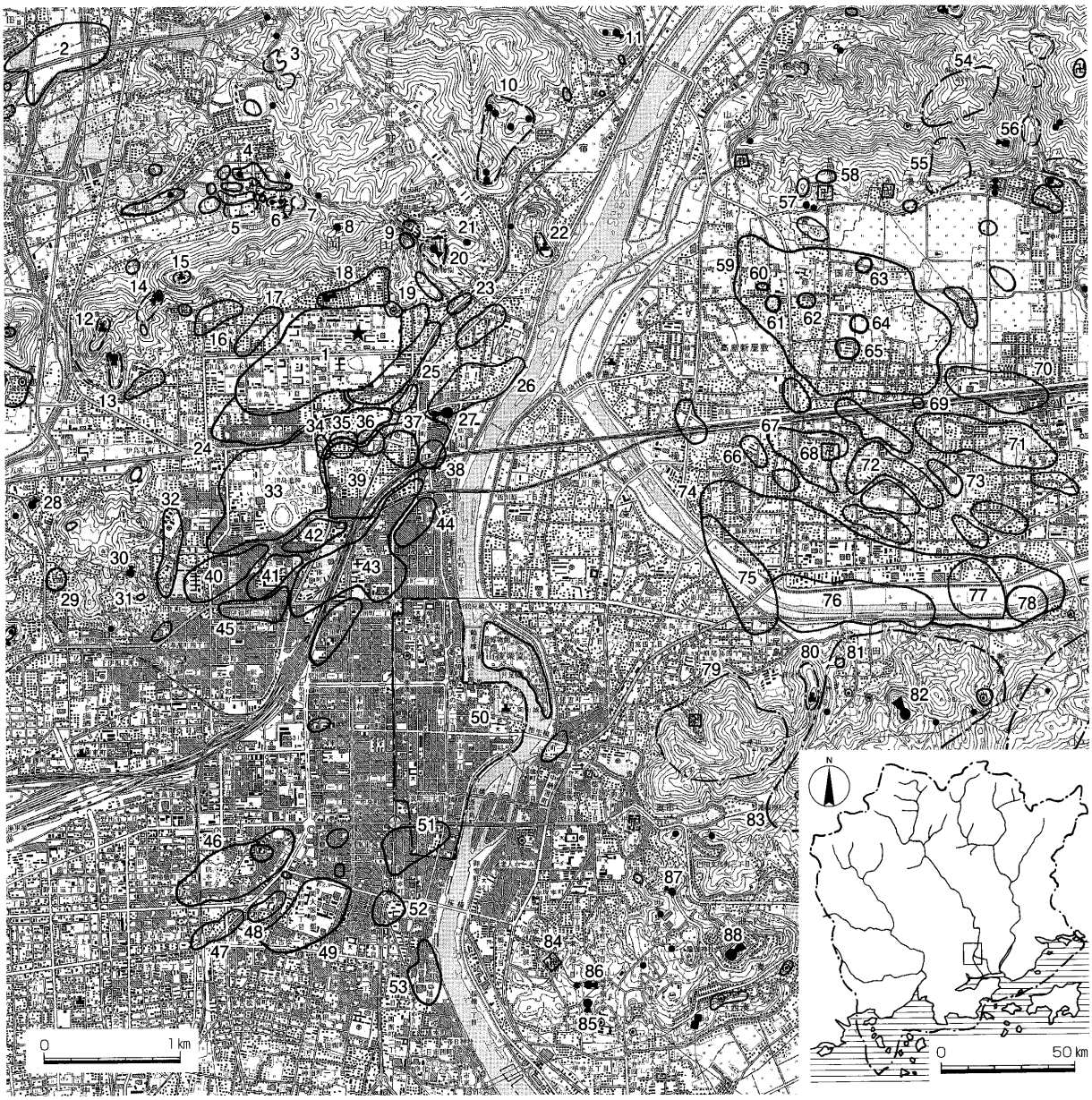
周辺では縄文時代中期の遺物が百間川沢田遺跡[2]で認められているが、全体としては希薄な状況である。後期になると遺跡数が増加し、前出の朝寝鼻貝塚のほか、津島岡大遺跡で、貯蔵穴・竪穴住居・炉痕等の遺構や、土器・石器等の遺物がまとまって検出されている。晩期～弥生時代早期にかけては津島岡大遺跡第３・15次調査地点で貯蔵穴が認められるが、居住域は認められない。この時期の遺物は津島岡大遺跡をはじめ、旭川東岸の百間川遺跡群でも認められる。

縄文時代の終わりに北部九州に稲作農耕が導入され、各地へと伝播していく過程で、瀬戸内地域へはかなり早い段階に情報がもたらされたとみられる。しかし現在、確実な遺構として縄文時代晩期にまで遡る例はない。本遺跡周辺において出現期の水田遺構は、弥生時代前期の水田畦畔である。それらは弥生時代早期～前期にかけて堆積したと見られる黒褐色粘質土層上面で検出されており、津島江道遺跡[3]、北方中溝遺跡・北方地蔵遺跡[4]等で確認されている。また国指定史跡である津島遺跡[5]では、弥生前期前半に微高地上で竪穴住居・掘立柱建物が、その周辺では水田遺構が検出されている。弥生時代前期から集落の縁辺において水田経営が行われていた状況が窺えよう。

以降も平野部の拡大は続き、農耕技術や水利技術の進歩も相俟って生産基盤が安定したことから、微高地上に集落が次々に出現、発展していく。前出の津島遺跡[6]をはじめ、前期後半から出現する南方遺跡[7]、中期からは絵図遺跡[8]・上伊福遺跡[9]・鹿田遺跡[10]、後期には天瀬遺跡[11]というように、集落遺跡の増加が認められる。

一方、岡山平野の北側の半田山山塊には、弥生時代中期～古墳時代後期にかけて、有力な首長系譜をたどれる弥生墳丘墓、前方後円墳、前方後方墳等が相次いで築かれる。すなわち都月坂２号墳丘墓[12]・１号前方後方墳[13]・七つ坑古墳群[14]、ダイミ山古墳、一本松古墳群[15]、さらに麓部にはお塚(様)古墳[16]が所在している。またやや東に離れた平野の中に神宮寺山古墳[17]が築かれている。これらの墳墓の造営に関わった人々と、本遺跡周辺で検出されている遺構群とは密接な関わりを想定できる。津島遺跡では弥生時代中期～古墳時代初頭にかけても集落域として利用されていた状況がわかっており、津島岡大遺跡では主に耕作域としての利用が窺える水田遺構等が検出されている。

次いで古墳時代後期には、周辺での造墓活動は見られなくなるが、津島遺跡では、遺跡の推定範囲の西端で６世紀初頭の製鉄関連の遺構・遺物が検出されており、注目される。また本遺跡では第６・７次調査地点で水田遺構、第10次調査地点で竪穴住居址が検出されており、概期の集落構造を知る手がかりが少しずつではあるが増加



1．津島岡大遺跡
（縄文中期～近世）
2．田益田中（国立岡山病院）遺跡（縄文～近世）
3．白壁奥遺跡（古墳後期）（製鉄）
4．津高住宅団地内遺跡群（古墳他）（製鉄遺跡群を含む）
5．佐良池古墳群（古墳後期）
6．擂鉢池古墳群（古墳後期）
7．奥池古墳群（古墳後期）
8．ダイミ山古墳（古墳中期？）
9．津島東３丁目１地点（弥生・古墳）
10．宿古墳群（古墳前期・後期）
11．片山古墳（古墳前期）
12．烏山城跡（戦国）
13．七つ坑墳墓・古墳群（弥生～古墳）
14．都月坂墳墓・古墳群（弥生～古墳）
15．半田山城（戦国）
16．津島福居遺跡（古墳～室町）
17．お塚（様）古墳（古墳中期）
18．津島東遺跡（縄文～室町）
19．朝寝鼻貝塚（縄文前～後期）
20．一本松古墳（古墳中期）
21．不動堂古墳
22．妙見山城跡（戦国）
23．鎌田遺跡（弥生他）
24．津島新野遺跡（弥生）
25．津島江道遺跡（縄文～近世）
26．北方長田遺跡（弥生～近世）
27．神宮寺山古墳（古墳前期）
28．青陵古墳（古墳前期）
29．石井廃寺（奈良？～室町）
30．津倉古墳（古墳前期）
31．妙林寺遺跡（弥生）
32．上伊福西遺跡・尾針神社南遺跡（弥生～平安）
33．津島遺跡（弥生～近世）
34．北方下沼遺跡（弥生～室町）
35．北方横田遺跡（弥生～室町）
36．北方中溝遺跡（弥生～室町）
37．北方地蔵遺跡（弥生～近世）
38．北方藪ノ内遺跡（弥生～近世）
39．北方上沼遺跡他（弥生～近世）
40．上伊福遺跡・伊福定国前遺跡（弥生～室町）
41．上伊福遺跡（弥生・古墳）
42．絵図遺跡（弥生～平安）
43．南方遺跡他（弥生～近世）
44．広瀬遺跡（弥生）
45．上伊福（立花）遺跡（弥生～室町）
46．47．散布地
48．鹿田（県立岡山病院）遺跡（平安～鎌倉）
49．鹿田遺跡（弥生～近世）
50．岡山城跡（室町～近世）
51．天瀬遺跡（弥生～近世）
52．新道遺跡（奈良～近世）
53．二日市遺跡（弥生～近世）
54．竜ノ口山頂古墳群（古墳後期）
55．湯迫古墳群（古墳前期）
56．備前車塚古墳（古墳前期）
57．唐人塚古墳（古墳後期）
58．賞田廃寺（飛鳥～室町）
59．備前国府関連遺跡
60．備前国庁跡（奈良～平安）
61．備前国府推定地（南国長）遺跡（弥生～鎌倉）
62．南古市場遺跡（奈良～平安）
63．北ﾛ遺跡
64．ハガ（高島小）遺跡（奈良～室町）
65．中井・南三反田遺跡・古墳群（弥生～室町）
66．原尾島遺跡（弥生～室町）
67．赤田西遺跡（弥生～室町）
68．幡多廃寺（飛鳥～平安）
69．70．雄町遺跡（縄文晩期～平安）
71．乙多見遺跡（弥生）
72．赤田東遺跡・関遺跡（弥生～室町）
73．関遺跡（弥生）
74．百間川遺跡群（縄文～近世）
75．百間川原尾島遺跡（縄文中期末～近世）
76．百間川沢田遺跡（縄文中期～近世）
77．百間川兼基遺跡（弥生～室町）
78．百間川今谷遺跡（弥生～古墳）
79．83．操山古墳群（古墳後期）
80．妙禅寺城跡（戦国）
81．操山219号遺跡（旧石器）
82．金蔵山古墳（古墳中期）
84．網浜廃寺（飛鳥～平安）
85．操山109号古墳（古墳前期）
86．網浜茶臼山古墳（古墳前期）
87．操山103号（古墳前期）
88．湊茶臼山古墳（古墳前期）

図１　周辺遺跡分布図（S＝1/50,000・1/2,500,000）

している。この時期、岡山平野で遺跡の活発な動向をたどれるのは旭川の東岸地域で、百間川遺跡群[18]・原尾島遺跡[19]・湯迫古墳群・操山古墳群等が知られている。

古代においては、岡山平野でも条里制が施行されるが、発掘された遺構例は多くはない。周辺では中溝遺跡[20]・南方釜田遺跡[21]で条里関連の遺構の検出が認められる。また津島江道遺跡[22]では、古代の建物が発見され、御野郡衙に関連する施設との想定がなされている。本遺跡では第３・６・７・９・12・22次調査地点において、東西南北の方位に合致する水田畦畔や東西方向の大溝が検出されている。一方、古代から中世にかけていくつかの荘園の存在が知られ、鹿田遺跡[23]・新道遺跡[24]では建物群・井戸等の遺構の検出から、摂関家殿下渡領「鹿田荘」比定地とされる。この時期には岡山平野の南半でも開墾が一層進んだことが窺える。

中世には耕地造成により、岡山平野北半ではそれまで僅かながら残っていた微地形が消え、平野一面に水田が広がったものと推定される。本遺跡でも水田関連遺構が検出されており、また旭川西岸の鹿田遺跡・二日市遺跡[25]、東岸の百間川遺跡群[26]等が該期の集落遺跡として知られている。近世、特に16世紀以降は、児島湾の干拓が進んで急速に陸化した。岡山平野の水田化はさらに進み、そのなかで本遺跡周辺では御野郡一帯が岡山藩の穀倉地帯となっていたことが知られている。

1907～1908年に御野郡御野村・伊島村に旧陸軍屯営用地が造成され、旧陸軍による造成と、用地利用の痕跡は岡山大学津島地区構内にも随所に認められる。さらに近年の急速な市街化によって、かつての田園風景は一変し、現在に至っている。

第２節　津島岡大遺跡

１．構内座標の設定

現在、岡山大学津島地区構内では、世界測地系による国土座標第Ｖ座標系に基づいて、構内座標を独自に設定している。これは、国土座標系の座標北に軸をあわせたもので、本地区の地割りがほぼ東西・南北方向に合致していること、また岡山市街地に残っている条里の地割りが正方位となっている状況に対応したものである。

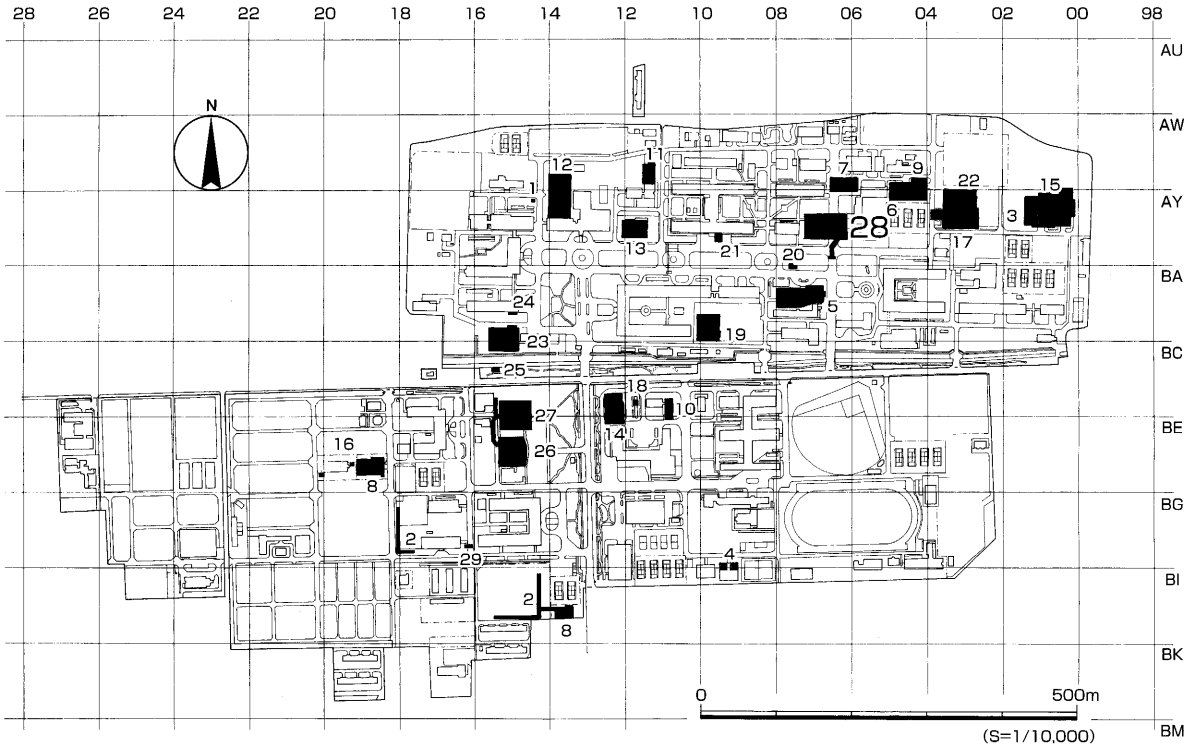
この原点から、一辺50mの間隔で、東西・南北方向に方形の区割りを行った。座標軸の名称は原点を基準に、東西線に関しては北から南へＡＡ～ＢＧライン、南北線に関しては東から西へ00～48ラインとする。50m四方のそれぞれのグリッド名については、東西・南北方向の軸線の名称を組み合わせた北東隅の交点の名称を用いる。従って、原点はＡＡ00となり、その他の交点についてもAW03、AZ05、･･･と呼称する。

本センターでは従来日本測地系座標に合わせていたが、2002年４月１日に改正された測量法の施行に伴い、2003年度以降に作成する報告書・概報に使用する国土座標を世界測地系へと変更した。変更に際して、構内座標の原点については、従来の構内区割りとの整合性を可能な限り保つために、その座標値のみを世界測地系による数値へ変換することとした。原点はこれまで日本測地系による座標値（Ｘ＝－144,500.0000m、Ｙ＝－37,000.0000m）であったものを、新たに世界測地系による座標（Ｘ＝－144,156.4617m、Ｙ＝－32,246.7496m）とした。

２．遺跡の概要

津島岡大遺跡は、岡山市津島中に所在する岡山大学津島地区にひろがる遺跡の総称である。2006年度までに発掘調査として第29次調査までを終了している。遺跡の範囲は、大学敷地の西北部にあたる一部を除き、構内のほぼ全域にわたると推定される。

旭川に近接する位置かつ半田山丘陵の裾部という立地条件から、縄文時代には数条の流路が入り込んでおり、低地部と微高地で構成される起伏のある地形が復元される[27]。また、周辺の植生などの環境に関しても分析が進



※番号は各調査次と一致する。

図２　津島岡大遺跡構内座標と各調査地点

みつつある[28]。

津島岡大遺跡において最も古い遺構・遺物は、第21次調査で確認された縄文時代中期前半頃に属する土坑と土器である。それに続く中期後半では、各地点において遺物の出土が確認されており（第３・15次・17次・19次・27次など）、第17次調査では中期末に比定される土坑２基が検出されているが大半の地点では希薄な状態である。

次いで、後期前葉から中葉にかけて、遺構・遺物の出土量は大幅に増加し、集落構造を解明する資料の蓄積が進んでいる。本遺跡の北東部にあたる第３・15次調査地点から第17・22次調査地点を経て第６・９次調査地点に至る東西約300m程度の範囲では、微高地部に竪穴住居・大形土坑・ピット群・炉・焼土遺構・溝、河道部には貯蔵穴群が集中する。出土遺物も質量とも他の地点とは際だった状態を示しており、本遺跡における居住域の実態を示している。一方、居住域周辺部には焼土遺構を形成する地点が点在し（第７・11～13・27・８a次調査など）、河道部では杭列群の存在（第23次調査）も、その機能が注目される。

弥生時代早期～前期には、「黒色土」と呼称する黒褐色の土が津島地区に形成されている。「黒色土」の上面には、小区画がなされた弥生時代前期の水田畦畔が残される場合が多く、弥生時代開始期の農耕の実態を解明する上でも津島岡大遺跡一帯は重要な地域といえる。

弥生時代前期末～中期初頭の時期には、それまで遺跡内で流路を構成していた河道や谷部の多くが洪水によって埋没し[29]、微高地部の拡大が進行する（第３・15・５・19次調査など）。続く中期の資料は、第８・12次調査地点などで溝が報告されている。

後期初頭に入ると、新たな集落形成が確認される。居住域としては、後期初頭には遺物を多量に包含する土坑群が集中し、古墳時代初頭には井戸が形成される第10次調査地点周辺に想定される。耕作関連では後期～古墳時代初頭にかけて用水路が遺跡全域に検出される（第３・６・15・12・19・27次他）ほか、第12次調査では、整備

された後期初頭の大溝から土器・木器の多数出土している。水田畦畔は、第３・５・15次調査で確認される。こうした成果は、弥生時代において中核的集落である津島遺跡の周縁部の様相を解明する上でも貴重といえる。

古墳時代では、引き続き水田経営がなされるが、集落内では、後期の鍛冶の存在が明らかとなっている。第10次調査地点において、竪穴住居の周囲に鍛冶関連遺構が検出され、鉄滓・炉壁なども出土しているほか、第19次調査地点でも鉄滓が確認されており[30]、集落内での手工業生産の一端を窺うことができる。

古代には、条里関連の遺構として、坪境と推定される東西方向の大溝が検出されている（第１・３・６・７・12・22次調査）。その他に水田畦畔が、第３・６・７・９・12・15次調査地点において確認された。集落に関しては、第８・10次調査地点にその可能性が考えられる。

中世後半では、大規模な土地造成がなされる。一定の規模を有する土地造成は、少なくとも古代段階には既に行われていたことは土層堆積状況から想定されるが、中世層からは、少量ながら円筒埴輪片がいくつかの調査地点から出土していることから、同時期の造成が、古墳を破壊するほどの従来にない大規模なものであったことが推定される。その結果、広域におよぶ地形の平坦化が大きく進行した様子を窺うことができる。また、それに際して、条里関連の溝の形状変化や位置のずれ（第12次調査）あるいは集落の移動（第10次調査）などが認められるほか、耕作関連遺構に関しても、比較的小規模な区画を残す古代の畦畔が消失し、面積が拡大した田面に多数の鋤痕を残す耕作形態へと、大きな変化を示す（第６・９次調査ほか）。

近世においても、耕作地として利用された状況を随所でみることができる。規格的な用水路が、東西方向では古代の大溝を踏襲する形で認められる。南北方向のものも第26次調査地点で検出されている。これらの用水路には要所要所に水門が設けられており、水利調整構造を窺い知ることができる。またこういった用水路の縁には土坑が作られていることが多く、その分布は耕作地の区割りを復元する一助となる。

こうした状況は近代以降にも踏襲され、1907～1908年に日本陸軍が駐屯地の設営のために大規模な造成を行うまで、基本的な構造は継続されていく。

(1) 富岡直人　1998『朝寝鼻貝塚発掘調査概報』加計学園埋蔵文化財調査室発掘調査報告書２
この発掘調査において、縄文時代前期のプラントオパールが確認されている。
(2) 二宮治夫　1985『百間川沢田遺跡２　百間川長谷遺跡２』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告59
(3) 日本考古学協会静岡大会実行委員会編　1988「津島江道遺跡」『日本における稲作農耕の起源と展開－資料集－』
(4) 岡田　博　1998　岡山県古代吉備文化財センター『北方下沼遺跡　北方横田遺跡　北方中溝遺跡　北方地蔵遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告126
(5) 津島遺跡調査団　1969『昭和44年度岡山県津島遺跡調査概報』
岡山県教育委員会　1970『岡山県津島遺跡調査概報』
島崎　東ほか　1999『津島遺跡Ⅰ』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告137
平井　勝　2000『津島遺跡２』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告151
島崎　東ほか　2003『津島遺跡４』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告173
岡本泰典　2004『津島遺跡５』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告181
島崎　東ほか　2005『津島遺跡６』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告190
(6) 註５及び杉山一雄　1999『津島遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告145
(7) a　岡山市遺跡調査団　1971『南方遺跡発掘調査概報』
b　岡山市遺跡調査団　1981『南方（国立病院）遺跡発掘調査報告』
c　岡山県教育委員会　1981『南方遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告40
d　内藤善史　1996『絵図・南方遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告110
e　岡山市教育委員会　1996「上伊福・南方（済生会）遺跡（南方蓮田調査区）Ⅰ・Ⅱ」「上伊福・南方（済生会）遺跡（上伊福立花調査区）Ⅱ」『岡山市埋蔵文化財調査の概要』1994年度
f　岡山市教育委員会　1997「上伊福・南方（済生会）遺跡（南方蓮田調査区Ⅱ）」「南方（中電）遺跡」『岡山市埋蔵文化財調査の概要』1995年度
g　澤山孝之・平井泰男　2006『南方遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告196
h　下澤公明ほか　2006『南方遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告200
(8) 註７ｄ
(9) a　岡山県教育委員会　1984「上伊福（ノートルダム清心女子大学構内）遺跡」『岡山県埋蔵文化財報告』14
b　中野雅美・根木　修　1986「上伊福九坪遺跡」『岡山県史　考古資料』
c　杉山一雄　1998『伊福定国前遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告125
(10) 吉留秀敏・山本悦世　1988　岡山大学埋蔵文化財調査研究センター『鹿田遺跡Ⅰ』岡山大学構内遺跡発掘調査報告第３冊

小林青樹　2000「鹿田遺跡第９次調査」『岡山大学構内遺跡調査研究年報』16　1998年度
喜田　敏・岩崎志保　2000「鹿田遺跡第９次調査追加分」『岡山大学構内遺跡調査研究年報17』1999年度
(11) 出宮徳尚　1986「天瀬遺跡」『岡山県史　考古資料』
(12) 近藤義郎　1986「都月坂二号弥生墳丘墓」『岡山県史　考古資料』
(13) 近藤義郎　1986「都月坂一号墳」同上
(14) 七つ丸古墳群発掘調査団　1987『七つ丸古墳群』
(15) 近藤義郎　1986「一本松古墳」『岡山県史　考古資料』
(16) 近藤義郎　1988「岡山市津島の俗称『おつか』と称する前方後円墳についての調査の概要報告」『古代吉備』10集
(17) 鎌木義昌　1986「神宮寺山古墳」『岡山県史　考古資料』
(18) 宇垣匡雅　1994『百間川原尾島遺跡３』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告88
平井　勝　1995『百間川原尾島遺跡４』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告97
(19) 宇垣匡雅　1999　岡山県古代吉備文化財センター『原尾島遺跡（藤原光町３丁目地区）』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告139
(20) 日本考古学協会静岡大会実行委員会　1988「中溝遺跡」『日本における稲作農耕の起源と展開－資料集－』
(21) 日本考古学協会静岡大会実行委員会　1988「南方釜田遺跡」『日本における稲作農耕の起源と展開－資料集－』
(22) 高畑知功　1988「津島江道遺跡」『岡山県埋蔵文化財報告18』
(23) 註11及び山本悦世　1990『鹿田遺跡Ⅱ』岡山大学構内遺跡発掘調査報告第４冊
松木武彦　1993『鹿田遺跡３』岡山大学構内遺跡発掘調査報告第６冊
(24) 草原孝典　2002『新道遺跡』
(25) 出宮徳尚1985「岡山県二日市遺跡」『日本考古学年報』35
(26) 註19及び岡山県教育委員会　1981『百間川長谷遺跡　当麻遺跡Ⅰ』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告46
同1982『百間川当麻遺跡２』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告52
同1984『百間川原尾島遺跡２』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告56
岡山県古代吉備文化財センター　1989『百間川米田遺跡３』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告74
柳瀬昭彦　1996『百間川原尾島遺跡５』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告106
(27) 山本悦世　2004「縄文時代後期の集落構造とその推移」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2003』
(28) 山本悦世　2006「構内遺跡における発掘調査資料の自然科学的分析」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2004』
(29) 野崎貴博　2003「岡山平野における弥生時代前期～中期の洪水と集落の動態」『津島岡大遺跡12』
(30) 川鉄テクノリサーチ　2004「津島岡大遺跡（第10次・第19次調査）出土鉄滓類の分析」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2004』

表１　津島岡大遺跡文献一覧

記号	調査次	文　献	発行年
a	1	岡山大学津島北地区小橋法日黒遺跡(AW14区)の発掘調査(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第１集)	1985
b	2	岡山大学津島地区遺跡群の調査Ⅱ(農学部構内BH13区他)	1986
c	3	津島岡大遺跡３(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第５冊)	1992
d	4	岡山大学構内遺跡調査研究年報４	1987
e	5	津島岡大遺跡４(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第７冊)	1994
f	6・7	津島岡大遺跡６(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第９冊)	1995
g	8	津島岡大遺跡５(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第８冊)	1995
h	9	津島岡大遺跡10(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第14冊)	1998
i	10・12	津島岡大遺跡11(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第16冊)	2003
j	11	津島岡大遺跡７(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第10冊)	1995
k	13	津島岡大遺跡８(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第12冊)	1997
l	14	津島岡大遺跡９(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第13冊)	1996
m	15	津島岡大遺跡14(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第19冊)	2004
n	16	岡山大学構内遺跡調査研究年報14	1997
o	17・22	津島岡大遺跡16(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第21冊)	2005
p	18	岡山大学構内遺跡調査研究年報16	2000
q	19・21	津島岡大遺跡12(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第17冊)	2003
r	20	岡山大学構内遺跡調査研究年報16	2000
s	23・24・25	津島岡大遺跡17(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第22冊)	2006
t	26	津島岡大遺跡15(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第20冊)	2005
u	27	津島岡大遺跡13(岡山大学構内遺跡発掘調査報告第18冊)	2003
v	28	本書	2008
w	29	紀要2002	2003

第2章　調査の経過と概要

第1節　調査にいたる経過

2002年2月に、津島キャンパスの工学部2号館東側駐車場を中心とした地点に、自然科学系総合研究棟の建設計画が具体化した。周辺では北に津島岡大遺跡第7次調査（旧工学部情報工学科棟：現工学部4号館）、南に同第5次調査（大学院自然科学研究科棟）が実施されている。第7次調査では、縄文時代後期の炉や多数のピット、弥生時代前期・古墳時代後期の水田畦畔等が検出されている。また第5次調査では、縄文時代後期の河道の脇につくられた貯蔵穴や多くの遺物がみつかっている。また本地点では、1988年度に工学部情報工学科棟・生物応用工学科棟の新営が予定された際に試掘・確認調査を実施している[1]。その調査の結果、縄文時代の微高地状の地形や「黒色土」層の存在が確認され、また北に向かって谷状に下がっていくことが予想された。

以上のように既調査の結果からは縄文時代後期の遺構・遺物が特徴的であり、本地点においても、同時期の遺構・遺物の存在が予想された。

そこで2002年4月より約7ヶ月の予定で、調査員4名が担当し、まず校舎部分の発掘調査を実施することとなった。本調査地点は、校舎新営予定地（以下本体調査区と記す）と共同溝新営地点（同共同溝調査区）とからなる。調査地点周辺の交通事情を勘案し、本体調査区の調査終了後に、11月より共同溝調査区について調査員2名が担当して発掘調査を実施することとなった。調査面積は合計で1798㎡である。

第2節　調査体制

調査主体	岡　山　大　学	学　　長	河野伊一郎
調査担当	岡山大学埋蔵文化財調査研究センター	センター長	稲田　孝司
調査研究員	調査主任	助　　手	忽那　敬三（4月～9月、11月～1月）
		〃	岩﨑　志保（4月～9月）
		〃	野崎　貴博（4月～6月）
		〃	高田　浩司（7月～9月、12月～1月）
		〃	横田　美香（4月）
		助　教　授	山本　悦世（7月～9月）

運営委員会

委員（発掘調査年度：2002年度）

センター長（文学部教授）	稲田孝司	大学院自然科学研究科教授（調査研究専門委員）	千葉喬三
文学部教授	新納　泉		
文学部教授	久野修義	大学院自然科学研究科教授	柴田次夫
大学院医歯学総合研究科教授	村上宅郎	埋蔵文化財調査研究センター助教授（調査研究室長）	山本悦世
環境理工学部教授	名合宏之		
		施設部長	森内壽一

委員（報告書刊行年度：2007年度）

センター長（事務局長）	梶原憲次	大学院社会文化科学研究科教授	新納　泉

副センター長(大学院社会文化科学研究科教授)	稲田孝司	大学院社会文化科学研究科教授	久野修義
大学院医歯薬学総合研究科教授	大塚愛二	埋蔵文化財調査研究センター准教授（調査研究室長）	山本悦世
大学院自然科学研究科教授	柴田次夫		
大学院環境学研究科教授(調査研究専門委員)	沖　陽子	施設企画部長	入江良弘

第３節　調査の経過

本体調査区

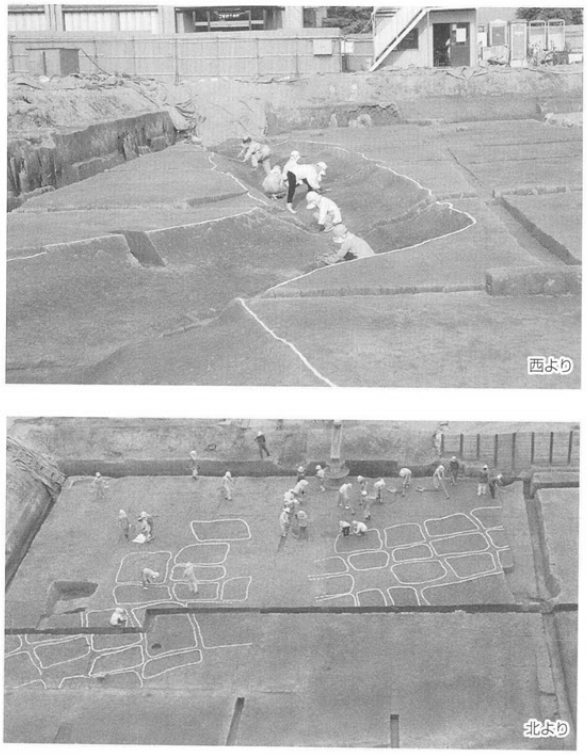
2002年４月15日より重機による表土掘削を開始した。周辺の既調査地点により状況が判明している近代層までを重機で除去し、近世層より下位について人力により精査しながら調査を進めていくこととした。表土掘削が進行するに従って、比較的大きな攪乱部分の存在がわかってきた。調査区北西部には以前浄化槽が設置されていた地点にあたり、東西約８ｍ、南北約10ｍの範囲で弥生時代の包含層まで攪乱が及んでいた。また調査区北東角にも５ｍ×５ｍの範囲で、深さ約３ｍ程度まで攪乱が及んでいた。さらに前述の試掘坑の位置が、調査区のほぼ中央付近にあたっており、これらの攪乱坑の壁面を精査して堆積状況を確認しつつ、調査を進めることとした。

発掘調査開始は４月24日である。近世層である３層上面の精査から入り、耕作痕・土坑・溝を確認した。３層は鉄分・マンガンの沈着面などを手がかりに３ａ・３ｂ層に細分される。これらを順次除去し、５月下旬から中世層である４・５層上面での調査へと進んだ。ここでは耕作痕・溝と、土坑２基を検出した。

６月半ばにかけて中世層である５層の除去にとりかかり、古代の遺構として６層上面で溝２条、次いで７層上面で溝２条を検出した。７月には弥生時代の調査に進んだ。７層下面の状況は調査区の南北で異なり、北側では通常通り８層以下の土層が順に堆積する一方、微高地を呈する南側では７層直下に10層あるいは11層が堆積している状況がわかってきた。

調査区北部では８層上面で弥生時代中期～後期の遺物を含む大溝の調査を行った。続いて７月下旬から11層上面、すなわち「黒色土」上面において水田畦畔の検出を進めた。８月９日には本体調査区の南半において弥生時代前期の水田畦畔の全景撮影を行った。

８月中旬からは11層の除去に入り、微高地にあたる調査区南半では13層上面での多数のピットの検出を進めた。120基程度検出したピットのうち、配列を認められるものはなかった。また炉址、焼土遺構などの遺構は全く認められず、全体として遺構密度は希薄な地点であることがわかった。調査区北半では、北に向かって緩やかに傾斜していく斜面の調査を進めた。斜面部分では遺構は全く認められなかったが、縄文後期土器片および石器を多く検出した。最終的に微高地と斜面部分の土層堆積状況を確認し、９月20日に本体調査区の調査を終えた。



上：溝１（弥生中期）、下：水田畦畔（弥生前期）

図３　調査風景

調査期間中、８月７日に御津町教育委員会の依頼による小学生の発掘調査体験を受け入れたほか、８月１・５・８日の３日間にわたり岡山大学文学部博物館実習の学生の受け入れを行った。

調査中の５月23日に、植物珪酸体分析・花粉分析のため、土壌サンプル採取を実施した。また13層上面で検出した５基の杭について、うち一本のサンプルを採取して放射性炭素年代測定を行うこととした。

共同溝調査区

2002年11月28日より重機による表土掘削を開始した。12月２日より調査員２名の体制で発掘調査を開始した。表土掘削中に検出された現代の道路状遺構の調査ののち、近世・中世面においては耕作痕を調査した。12月下旬からは弥生時代の遺構面の調査に入り、11層上面で、本体調査区と同様に弥生時代前期の水田畦畔を検出した。１月９日より縄文時代後期の遺構面の調査を進めた。ピット数基の調査を終え、最終的土層堆積状況を確認して、2003年１月15日にすべての調査を終了した。

１月15日には岡山理科大学の白石純氏により、土壌分析のためのサンプル採取を行った。11層（黒色土）の成因についての情報を得るとが目的である。

第４節　調査の概要

①縄文時代後期

本体調査区の北半は北に向かって緩やかに傾斜する緩斜面をなし、南半から共同溝調査区の北半にかけては微高地が形成され、共同溝調査区南半は、南に向かって傾斜を認めることができる。南北の長さ30mほどの微高地上ではピット多数と土坑１基を検出した。微高地上での活動痕跡は希薄であり、集落の縁辺部にあたるものとみられる。遺構が希薄である一方、縄文後期の遺物としては石器・土器の出土があり、特に石器の多さが注目される。

②弥生時代早期・前期

調査区北半の傾斜面と微高地との比高差は減少していくものの、基本的な地形は踏襲されている。早期の遺構は共同溝調査区の焼土遺構１基である。11層上面では微高地部分で弥生時代前期の水田畦畔を検出した。畦畔は３～10㎡程度の不定型な小規模区画となっている。

③弥生時代中期～古墳時代

８層上面では本体調査区の北側に東西方向に蛇行する大溝（溝１）が掘削される。溝１では弥生時代中期の土器を多く出土する。調査区北東隅では溝１を切る溝２を検出した。微高地上では、北東から南西方向のピット列を伴う溝（溝３）と同じ方向の小規模な溝（溝４）を検出した。いずれも古墳時代前期と考えられる。古墳時代前期ま

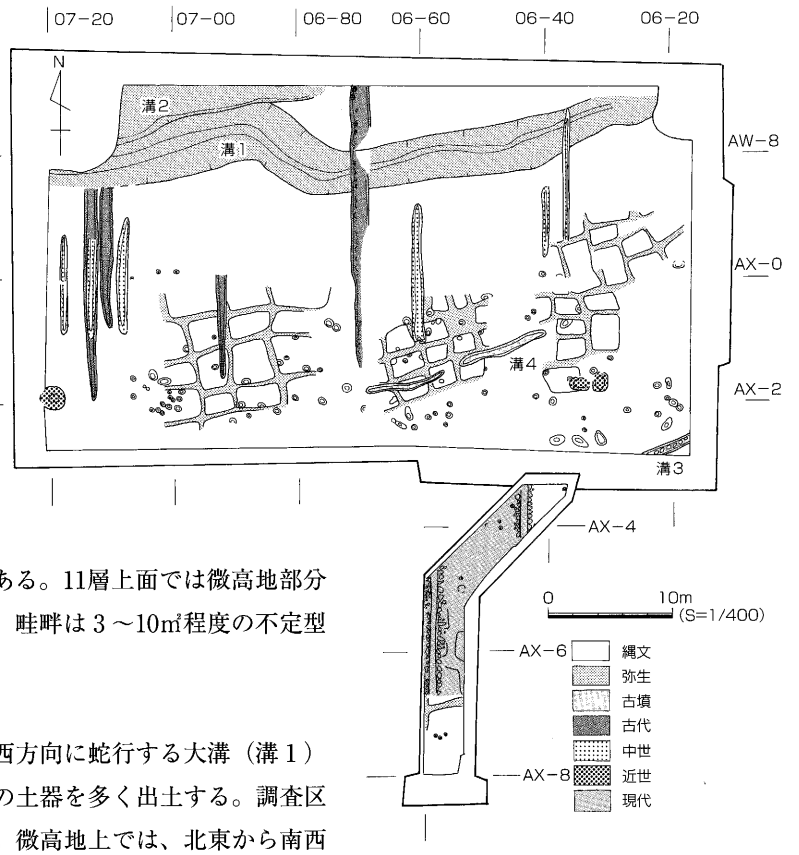


図４　検出遺構全体図

での遺構は、畦畔・溝とも地形の傾斜に沿った方向をとっていると言える。

④古代～中世

古代に比定される７層の堆積段階までに、微高地と傾斜面との比高差はほぼ解消されている。微高地部分では11層上に７層の堆積が認められ、耕作等による削平をくり返し受けながら、次第に平坦な地形へと進んでいったことが窺える。古代の遺構としては南北方向の溝４条を検出した。全体として遺物の出土は少ない。耕作地として利用されていたものと考えられる。

中世段階では鋤溝と考えられる細長い溝を多数検出したほか、やや幅広の南北方向の溝６条を検出した。これらの溝には畝に伴うものも含まれる。古代～中世の溝はいずれも南北方向であり、少なくとも古代には、それまでの自然地形に沿った方向から、正方位に乗っ取った区画に変わったことが窺える。

⑤近世～現代

近世では土坑３基を検出した。近世層は鉄分とマンガンの沈着により細分できる土層の堆積からなっている。全体に平坦な地形をなしており、耕作地としての利用されていたのであろう。

その他共同溝調査区では造成土内で近代の道路状遺構を検出した。両脇に石敷きの側溝を伴うもので、陸軍駐屯地の造営後、昭和20年頃まで使用されていた道路と考えられる。

表２　検出遺構一覧

a. 土坑

番号	時期	地区	平面形	断面形	規模(m)			底面標高(m)
					長辺	短辺	深さ	
1	縄文・後期	AW06－19	楕円	皿形	1.18	－	0.4	1.9
2	近世	AX06－31	隅丸長方形	U字形	1.4	0.8	0.4	2.9
3	近世	AX06－31	隅丸長方形	皿形	1.5	1.25	0.2	3.1
4	近世	AX07－12	楕円	U字形	1.7	1.55	0.7	2.65

b. 溝

番号	時期	断面形	規模(m)		底面標高(m)
			幅	深さ	
1 a	弥生・前～中期	U字形	0.4－1.0	0.1－0.6	1.65－1.7
1 b	弥生中期	皿形	2.8－4.8	1.7－1.8	1.85－2.05
2	弥生後期	皿形	4.8	0.3	2.15
3	古墳・前期	U字形	0.65	0.15	1.65
4	古墳・前期	皿形	0.3	0.1	2.8
5	古代	皿形	0.4	0.05	2.65
6	古代	皿形	0.7－1.1	0.05	2.65
7	古代	皿形	0.2－1.1	0.1	2.5
8	古代	皿形	0.1－0.15	0.1－0.15	2.6
9	中世	皿形	0.6	0.1	2.95
10	中世	皿形	0.7	0.1	2.95
11	中世	皿形	0.7	0.1	2.95
12	中世	皿形	1.1	0.1	3.05
13	中世	皿形	0.35	0.03	3.15
14	中世	皿形	0.55	0.03	3.15

c. 焼土遺構

番号	時期	地区	平面形	断面形	規模(m)			底面標高(m)
					長辺	短辺	深さ	
1	弥生・早期	AX06－44	楕円	－	0.6	0.4	－	2.65

(1) 絹川一徳　1989「工学部校舎（情報工学科棟・生物応用工学科棟）新営予定地」『岡山大学校内遺跡調査研究年報』６　1988年度

第３章　調査の記録

第１節　調査地点の位置と区割り

１．調査地点の位置

本調査地点は津島岡大遺跡の北東部、工学部の敷地内に位置し、工学部２号館の東隣に位置する（図５）。津島地区構内に設定した構内座標ではAW～AY06～08区にあたる。調査以前は駐車場として利用されていた地点である。

北側に第７次調査地点（情報工学科棟）・第６・９次調査地点（生物応用工学科棟）、そして南に少し離れて第５次調査地点（大学院自然科学研究科棟）が位置する。

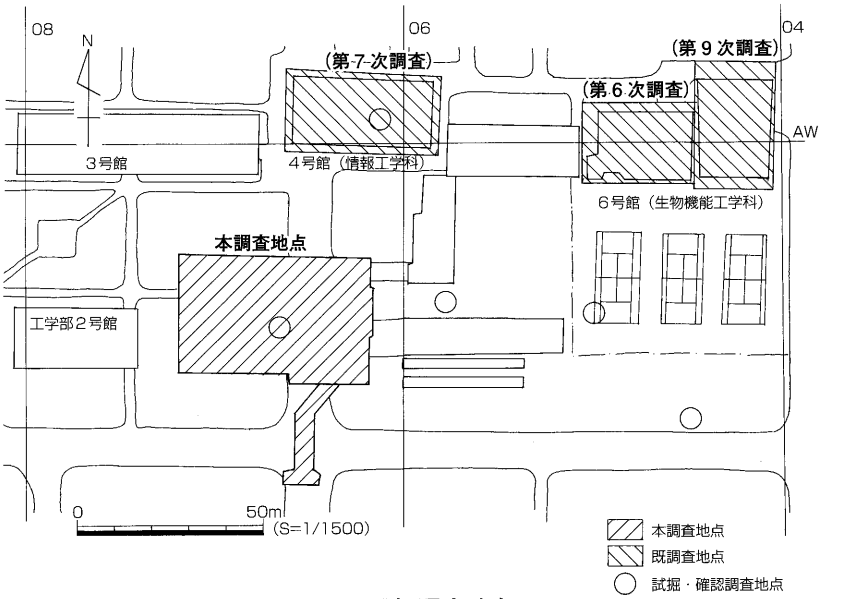


図５　発掘調査地点

２．調査地点の区割り

調査にあたっては50m区画の構内座標内をさらに５m区画の細分した区割りを使用している。その区割りに従うと、本体調査区は東側がAW06－26～AX06－22区、西側AW07－26～AX07－22区の間に拡がり、共同溝調査区はAX06－43・53、AX06－44・54、AX06－55・56・57に位置する（図６）。

調査にあたっては、上述のグリッドを基準としてAX－０ラインで南北に、また06－70ラインで東西に分割した１～４区毎に、遺物の取り上げ等を行った。その区割りは図６に示した通りである。

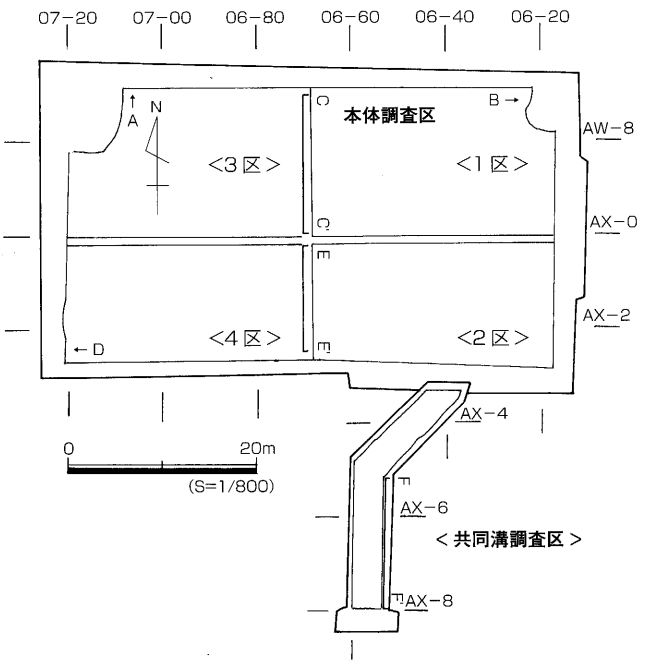
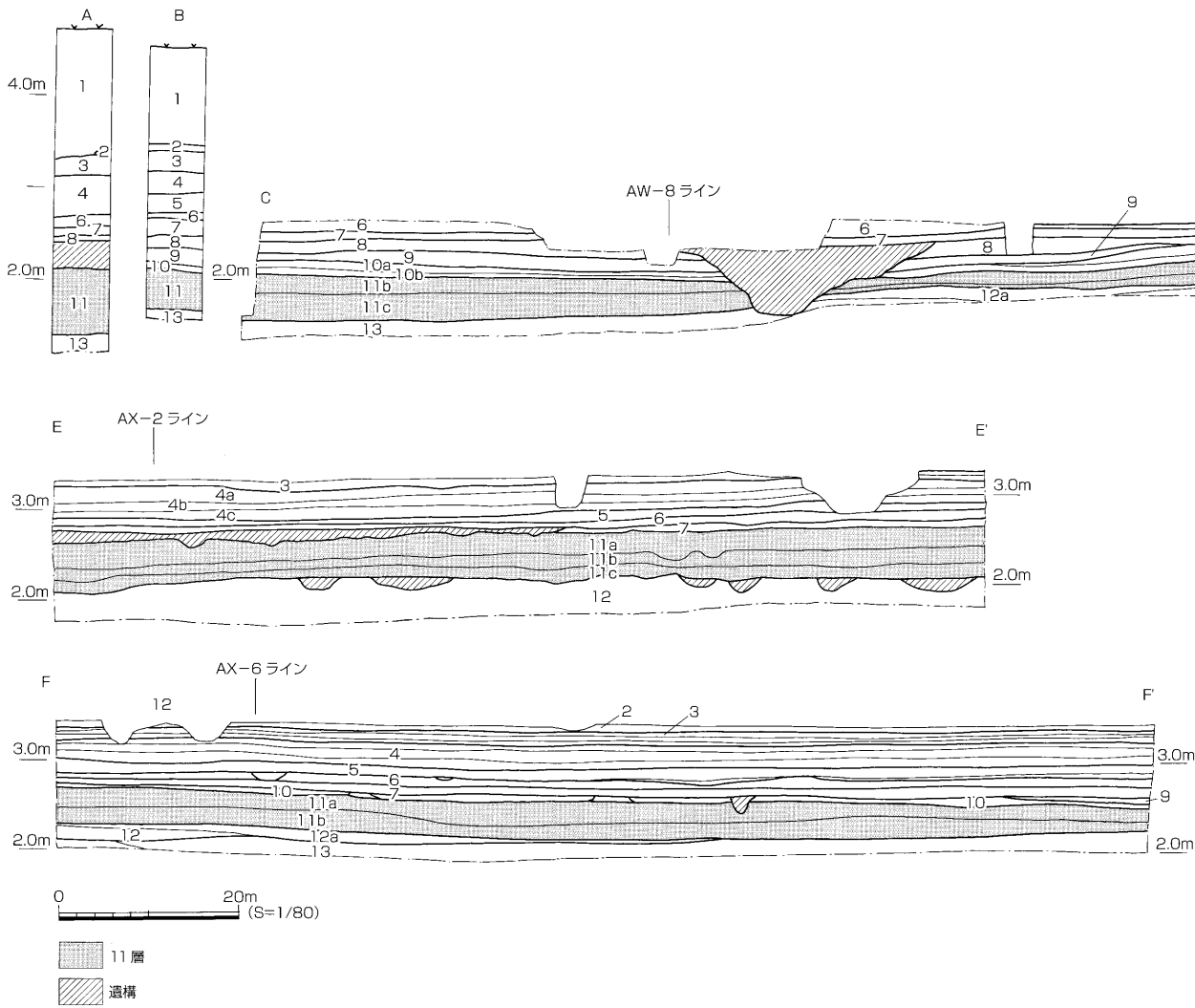


図６　調査区の区割りと土層断面位置

第２節　層序と地形

１．層序

本体調査区では調査区の中央付近に東西南北方向の土層観察用の土手を設定した。東西方向はAX－０ラインにほぼ沿った位置に、また南北方向には06－70ラインに沿った位置にあたる（図６）。ここでは地形の全容が把握しやすいと考えられる南北方向の土層断面を示した（図７）。東西方向については柱状図



1層　造成土
2層　灰色～青灰色砂質土〈近代耕作土〉
3層　黄褐色砂質土〈近世耕作土〉(Fe,Mn)
3 a層　淡黄白色砂質土層（Fe多）
3 b層　明黄褐色砂質土（Fe,Mn）
3 c層　明黄灰褐色砂質土（Fe）
4層　灰褐色弱粘質土〈中世耕作土〉
4 a層　暗灰褐色弱粘質土
4 b層　明灰褐色弱粘質土
4 c層　明灰白色砂質土層
5層　暗灰色粘質土〈中世耕作土〉(Fe,Mn多)
5 a層　灰褐色粘質土（Fe,Mn）
5 b層　暗灰褐色弱粘質土（Fe,Mn）
6層　灰色粘質土〈古代〉(Fe多,Mn)
6 a層　灰白色粘質土
6 b層　暗灰色粘質土
7層　黄灰色～淡灰色砂質土〈古墳時代〉(Fe,Mn)
8層　暗灰色～灰色粘質土〈弥生時代中期〉(Fe多)
9層　淡灰色～暗灰白色粘質土〈弥生時代前期～中期〉(Fe,Mn)
10層　灰色粘質土〈弥生時代前期～中期〉
10 a層　灰色粘質土（Fe，ラミナ状に淡灰色砂質土）
10 b層　暗灰色粘質土（Fe，ラミナ状に淡灰色砂質土）
11層　暗褐色～黒褐色粘質土〈弥生時代前期〉
11 a層　黒色粘質土（Fe多）
11 b層　淡黒色～黒褐色粘質土（Fe）
11 c層　暗灰色～暗黒褐色粘質土（Fe）
12層　淡黄褐色～黄褐色砂質土〈縄文時代後期〉
13層　淡青灰～暗青灰色粘質土〈縄文時代前期〉

図7　土層断面図1

（A・B）を示している（図７）。また共同溝調査区においても南北方向を示す土層を提示し、あわせて本調査地点の基本的な堆積土層の説明を記すこととする。

＜１層＞　造成土である。1907～1908年に実施された旧日本陸軍駐屯地造営に伴う造成土および、岡山大学設置以降の造成土である。現地表面の標高4.35～4.83mである。共同溝調査区で道路状遺構を確認したことから標高3.5m前後までが陸軍による造成土であり、それより上位は1945年以降の造成土と分けられる。

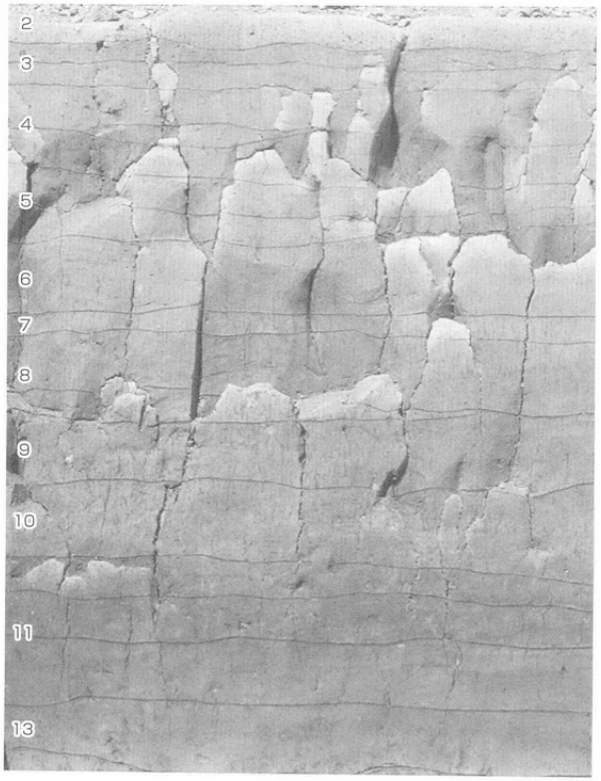
＜２層＞　近代の耕作土層である。灰色～青灰色砂質土で、鉄分・マンガンを多く含む。上面の標高は3.45m前後である。本調査地点では、周辺の既調査地点の成果を参考として造成土および２層までを重機によって除去した。

＜３層＞　近世の耕作土層である。黄褐色砂質土を基調とし、鉄分・マンガンの沈着面が数次に観察される。沈着面と色調により３ａ～３ｃ層に細分できるところもある。

細分できる箇所では３ａ層は淡黄白色砂質土層、３ｂ層は明黄褐色砂質土、３ｃ層は明黄灰褐色砂質土で、いずれも鉄分・マンガンを多く含む。３層上面の標高は3.15～3.25mである。いずれの層からもごくわずかに近世陶器の小片が出土した。

＜４層＞　中世耕作土層である。４層上面の標高は3.1～3.25mで、調査区全体を通してほぼ水平に堆積が認められる。灰褐色弱粘質土を基調とし、４ａ～４ｃ層の三枚に細分される。４ａ層は暗灰褐色弱粘質土、下方に鉄分が沈着する。中世の須恵器甕片や土師質土器椀の小片が出土する。４ｂ層は明灰褐色弱粘質土で、鉄分を多く含む。出土遺物には土師質の椀小片や鍋がみられる。４ｃ層は明灰白色砂質土層で鉄分の沈着が認められ、マンガンは少ない。土師質土器小片、須恵器小片が出土している。また本体調査区から土師質の埴輪片一点の出土が認められた。

＜５層＞　中世耕作層と考えられる。暗灰色粘質土を基調とする。５層上面の標高は3.0m前後であり、調査区全



調査区北壁（06-60ライン付近）

調査区東壁（AX-0ライン付近）

図８　土層断面図２

体でほぼ水平堆積が認められる。色調等により５ａ・５ｂ層の二枚に細分される。５ａ層は灰褐色を呈する粘質土で、粘性はさほど強くない。下方に鉄分が沈着する。須恵器杯片、土師器甕の小片が出土している。５ｂ層は暗灰褐色弱粘質土で、やはり下方に鉄分の沈着が認められる。５層出土遺物には古墳時代～中世のものが認められ、その中には勾玉１点（共同溝調査区）も含まれる。

＜６層＞ 古代の包含層である。本体調査区の全体に堆積が認められるが、共同溝調査区では上層に削平され、堆積が認められない。灰色を基調とする粘質土で、層厚のある本体調査区の北半では６ａ・６ｂ層の二枚に細分される。６ａ層は灰白色粘質土で、粘性は弱い。須恵器杯の小片、土師器杯片が出土している。６ｂ層は暗灰色粘質土である。いずれの層も鉄分・マンガンを多く含む。６層上面の標高は本体調査区北端で2.7m、本体調査区南端付近（AX－１ライン付近）で2.9mを測る。高低差が大きいところで20cm前後とやや起伏のある地形をなしている。

＜７層＞ 古墳時代前期の包含層である。黄灰色～淡灰色を基調とする砂質土層である。調査区の全体で堆積が認められるが、上面の標高は本体調査区北端で2.6m、AX－１ライン付近で2.9m、共同溝調査区南端で2.8mを測り、高低差がもっとも大きいところでは30cmとなり、起伏のある地形を呈している。出土遺物は弥生時代中期～古墳時代前期のものが含まれる。

＜８層＞ 弥生時代中期の包含層である。暗灰色～灰色を基調とする粘質土で、本体調査区の北半、AX－０ライン付近以北と、共同溝調査区で堆積が認められる層である。AX－０～２ライン付近では基盤となる地形が高いことから、８層が堆積していたとしても古墳時代以降の削平によって消失している。８層上面の標高は本体調査区北端で2.5m、AX－０ライン付近で2.6m、共同溝調査区南端で2.6mを測る。出土遺物には弥生中期の甕小片が見られる。調査区北端を東西方向に流れる溝１は８層上面で検出した遺構である。

＜９層＞ 時期の確定はできないが弥生時代前期～中期と考えられる。淡灰色～暗灰白色の粘質土である。本体調査区の北半、AW－９ライン以北と、共同溝調査区の南端、AX－７ライン以南のみに堆積が認められる。９層上面の標高は調査区北端で2.4m、共同溝調査区南端で2.6mである。出土遺物には弥生土器の小片がわずかに見られる。

＜10層＞ 時期の確定はできないが弥生時代前期～中期と考えられる。本体調査区北半、AX－０ライン以北と共同溝調査区に堆積が認められる。灰色粘質土で、色調の違いにより調査区北半では灰色を呈する10ａ層と、暗灰色を呈する10ｂ層とに細分できる。出土遺物には弥生土器小片のほか、突帯文土器の口縁小片もごくわずかにみられる。上面の標高は調査区北端で2.2m、AX－０ライン付近で2.55m、共同溝調査区南端で2.5mを測る。

＜11層＞ 津島岡大遺跡で鍵層となる「黒色土」にあたる。暗褐色～黒褐色を呈する粘質土で、津島地区一帯にその拡がりが確認されている。本調査地点でも調査区の全体で堆積が認められるが、地形の傾斜によって層厚は異なっており、本体調査区北半で最も厚く、厚さ50cmほどである。地形的に高いところにあたるAW－９ライン付近では約20cmの厚さで堆積が見られる。さらに南の共同溝調査区では11層全体の厚さは30～40cmを測る。上面の標高は本体調査区北端で2.05m、AZ－０ラインでは2.5m、共同溝調査区南端で2.5mである。本層上面の比高差は最大で0.45mである。AZ－０ライン付近では11層の直上に７層が堆積しており、上面は削平を受けている。11層は全体に鉄分・マンガンを多く含んでおり、色調の濃淡や鉄分・マンガン等の含みかたにより、部分的に２～４枚に細分できる。11ａ層は黒色粘質土で、鉄分・マンガンを多く含んでいる。出土遺物には弥生前期土器の小片、突帯文土器小片をごくわずかに含む。本層の上面で水田畦畔を検出している。11ｂ層は淡黒色～黒褐色粘質土で、11ａ層に比してしまりがよい。11ｃ層は暗灰色～暗黒褐色粘質土で、下方にいくにつれ、青灰色粘土ブロックが目立ってくる。11ａ～11ｃ層の変化は漸移的なものであり、明確に分けることはできない。時期としては弥生時代早期～前期と考えられる。

＜12層＞ 微高地部分で縄文時代後期の基盤をなしている層である。AW－８からAX－７ライン間に堆積が認

められる。淡黄褐色～黄褐色を呈する砂質土層である。上面の標高は2.0～2.2mを測る。上面でピット多数・土坑を検出しているほか、上面で縄文後期土器片等の出土が見られる。本層の時期は縄文時代後期と考えられる。AW－9ライン付近では13層への漸移的な層として12a層（暗褐色粘質土）の堆積が認められる。

<13層> 淡青灰～暗青灰色を呈する粘質土層で、本調査区では本体調査区北半・共同溝調査区のAX－7ライン以南で堆積が認められる無遺物層である。上面の標高は本体調査区北端で1.6m、最も地形的に低くなる本体調査区の北西角で1.5m、共同溝調査区で2.1mを測る。上面では縄文後期土器片少量が出土している。12層と同様、縄文時代後期の基盤層をなしている土層にあたる。

2．地形の推移

以上に概述した層序関係から、本調査地点の時期ごとの地形の推移についてまとめてみよう。

①縄文時代後期

縄文時代後期までに形成された土層は13層と12層である。縄文時代後期の段階では本体調査区南半が微高地をなす。最も高い地点で標高2.6mの等高線が巡る。ここから北、少し北西方向に向けて緩やかに下がっていく地形を呈し、最も低い地点にあたる調査区北西角では標高1.3mの等高線が巡っている。高低差は最大で1.3mを測る。北側の既調査地点である第6次・第9次調査で認められた縄文時代後期の河道へと続く湿地状の地形を呈していたものと考えられる。微高地よりも南に向かっては、北から南へ向かってわずかに傾斜していることがわかる。共同溝調査区の南端の標高は1.85mと、微高地との高低差は0.6m程である。この緩やかな傾斜面が、第5次調査地点で検出されている縄文時代後期河道へと至るものと考えられる。

②弥生時代～古代

弥生時代前期までに本調査地点一帯には11層(「黒色土」層)が形成される。調査区北端と微高地部との比高差は0.45cmとなり、傾斜面は緩やかになるが基本的な地形は踏襲されている。微高地部分には11層上面、つまり弥生時代前期の畦畔が作られている。

古墳時代前期段階(7層上面)には微高地部と調査区北端との比高差0.3mとなるまで、8～10層の堆積に伴って傾斜面が埋没する。微高地では11層の直上に7層の堆積が認められることから、耕作等に伴い削平が繰り返されながら次第に平坦化に向かうことが窺える。古代には6層上面段階での比高差0.2mとほぼ平坦な地形の拡がりが認められる。

③中世～近世

4・5層は灰褐色～暗灰色を主体とする粘質土層で、ほぼ水平に堆積する。出土遺物に勾玉・埴輪を含む古墳時代～中世の遺物を含む土層で、中世段階に大きく削平が行われていることを示唆する。中世以降、ほぼ平坦な地形が拡がり、耕作地として利用が続けられていくこととなる。近世の地形もほぼ同様であるが、中世の土層が灰色で粘性の高い粘質土であるのに対し、近世土層は黄褐色の砂質土である点が大きく異なる。いずれの層も鉄分・マンガンを多く含む耕作土と考えられるが、土質の違いが大きいことから耕作方法の違いが予想される。

第3節　縄文時代の遺構・遺物

縄文時代の遺構は12・13層上面で検出した土坑・ピットである。縄文時代の本調査地点は、全体に北に向かって緩やかに傾斜していく地形をなしており、AX－1ライン付近に標高2.5～2.6mのコンターが巡る東西に長い微高地を呈している。本体調査区での南北の高低差は約1.2～1.3mである。共同溝調査区においては、微高地から南へ向かって、徐々に傾斜していく地点にあたり、同調査区での南北の高低差は約20cmを測る。

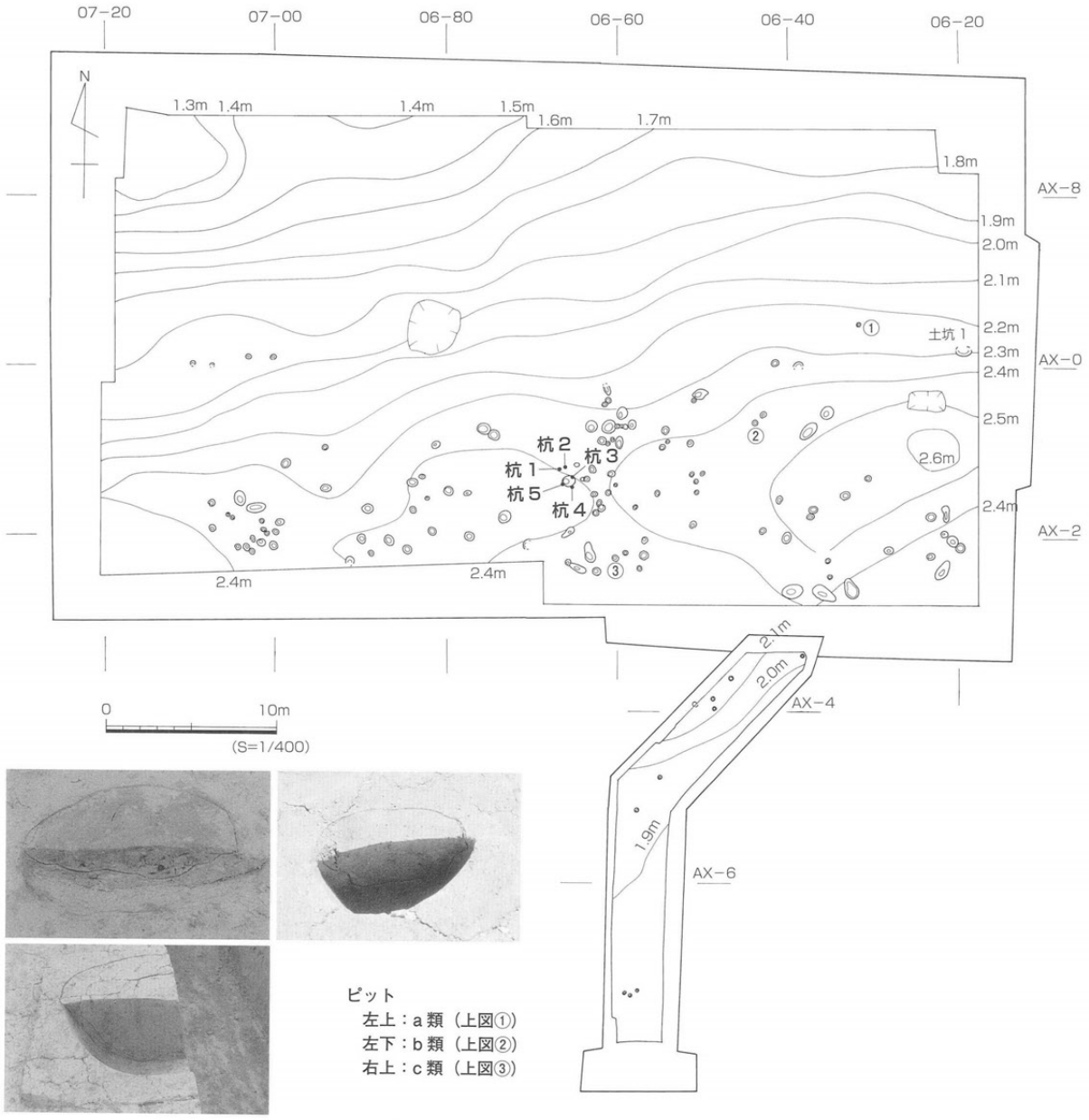


図 9　縄文時代検出遺構全体図

a．土坑・ピット

土坑・ピットは計136基を検出した（図９～11）。これらは標高2.0～2.6mの地点で検出されている。出土遺物はほとんどなく、埋土に炭化物・焼土を含むものもなかった。平面形は丸形～楕円形を呈し、径７～120㎝、深さ４～36㎝である。これらのうち、土坑１基と、代表的なピットを以下に例示して、概要を記す。

土坑１（図10）

AW06－19区に位置する。13層上面で検出された。検出面の標高は2.3m、底面の標高1.9mを測る。北半を調査区の側溝によって削平されているが、東西に長い楕円形状をなすものと考えられる。長径1.18m、深さ0.4mである。埋土は４枚を確認し、淡黒色～淡青灰色を基調とする粘質土である。

出土遺物はなく、炭化物・焼土は認められなかった。そのため本土坑の用途については不明である。

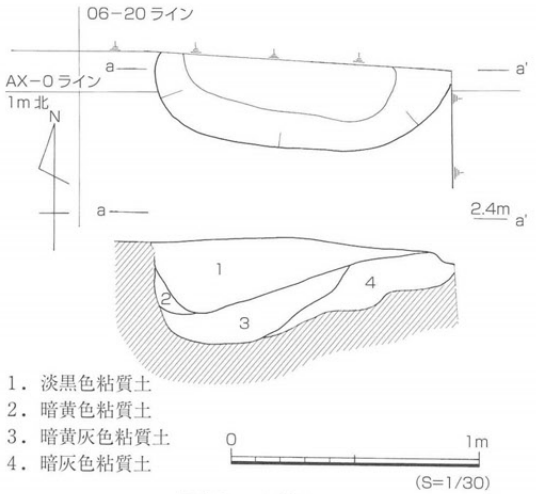
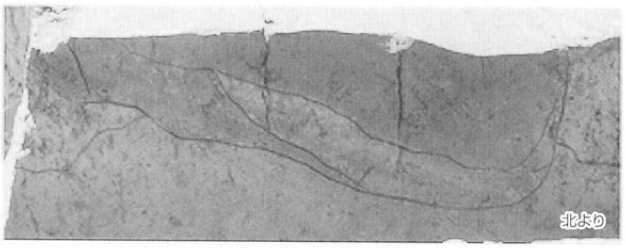


図10　土坑1



ピット（図9）

埋土によって大きく4類に分けた。a類〈33基〉は灰色系の粘質土で、径7～120cm、深さ5～22cmである。b類〈65基〉は暗灰色粘質土を埋土とし、径18～129cm、深さ9～34cmである。c類〈27基〉は暗褐色～黒色粘質土を埋土とし、径16～87cm、深さ4～28cmである。d類〈11基〉は黄灰色粘質土を埋土とする。径22～86cm、深さ7～35cmである。規模については各類ともばらつきがある。このうちa類については、断面形状等から自然の落ち込みの可能性も考えられる。その他のb～d類に関しては、しっかりとした形状のものも含まれており、柱穴の可能性を残すが、配列に規則性は認められず、また出土遺物もきわめて少ないことから、用途・機能の断定はできない。

b．杭

杭1～5はAX06－61区、13層上面で検出した（図11）。検出面の標高は2.5mを測る。検出面から杭先端までの深さは10～32cmである。杭は木質がわずかに遺存する部分と、すでに朽ちて粘土化した部分とがあり、取り上げることは困難であった。これらの杭はほぼ垂直に打ち込まれたものが1点（杭1）、南→北に傾くものが1点（杭2）、北→南に傾くものが1点（杭3）、南西→北東向きが1点（杭5）、西→東向きが1点（杭4）であり、向きや配置には規則性は認められなかった。

このうち杭2についてサンプリングを行い、年代測定分析を実施した（第4章参照）。調査時には縄文時代後期の遺構面に伴うものとして記録をおこなったが、年代測定の結果では1310±50B.P.との値が出ている。このことから古代以降のものである可能性が高いと考えられるが、古代以降の遺構とも関連する位置にはない。検出面から古代層である6層上面までの層厚は40cmである。

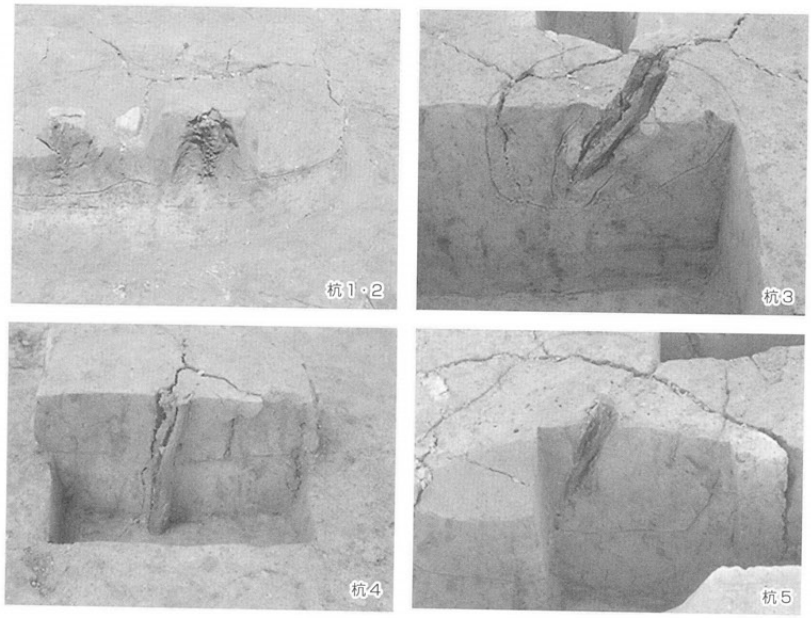


図11　杭1～5

第４節　弥生～古墳時代の遺構・遺物

弥生時代の遺構として、早期に比定される焼土遺構１基を11層中で、前期の水田畦畔一面を11層上面で検出した。また８層上面で弥生時代中期に比定される溝１、溝２を検出した。古墳時代の遺構としては溝３・４を10～11層上面で検出している。

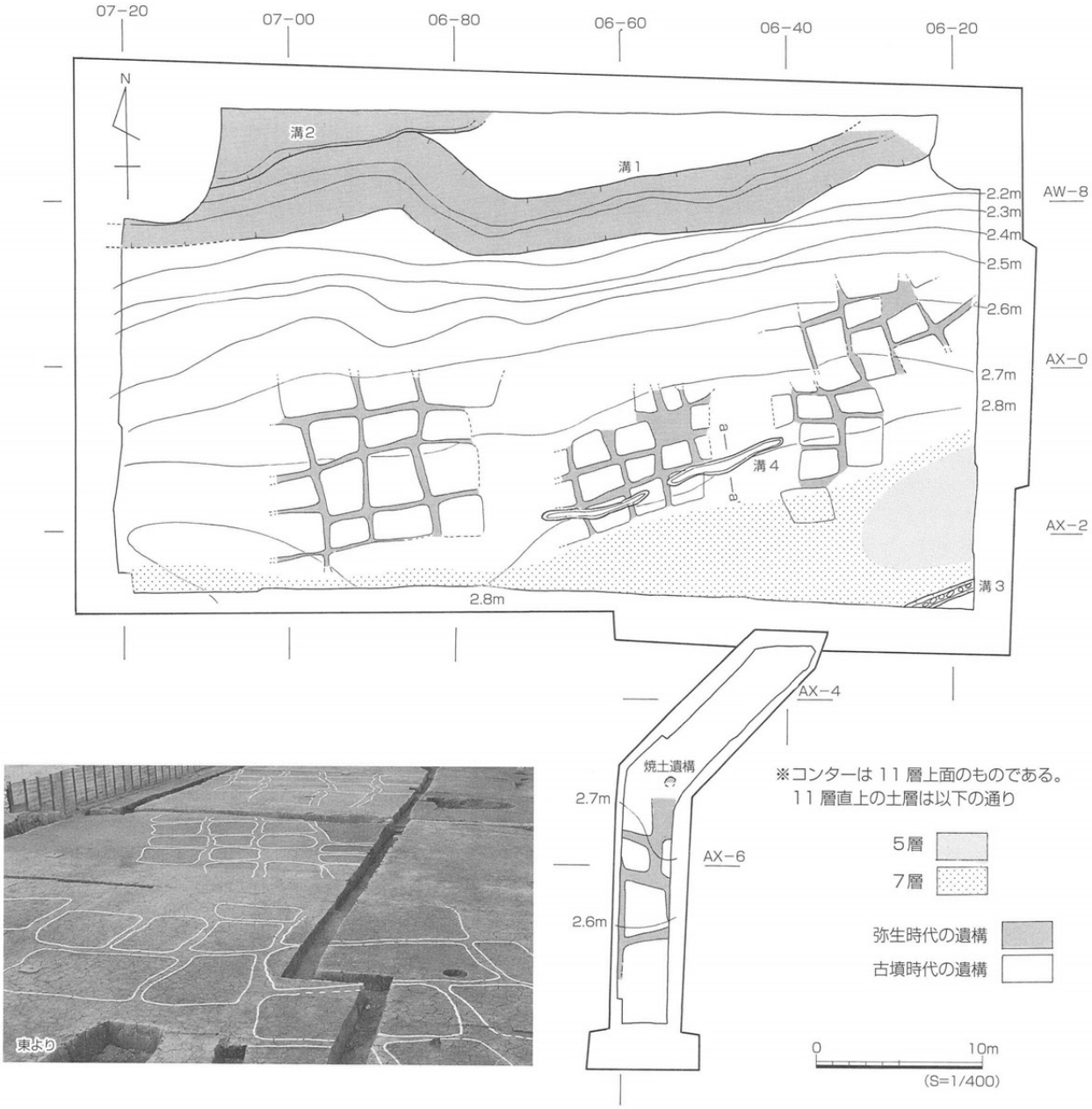


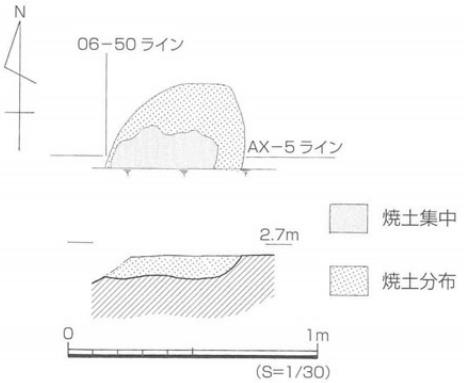
図12　弥生～古墳時代検出遺構全体図

1．弥生時代早期・前期

弥生時代早期の遺構は、共同溝調査区の焼土遺構１基である。前期の遺構は、微高地に形成される水田畦畔である。縄文時代後期には最大1.3mあった比高差が、11層の堆積が進んでいく段階で次第に減じていき、前期段階には比高差0.45mとなる。微高地とその北側の緩斜面という基本的な地形は、前段階を踏襲するものである。11層上面の地形は標高2.85mを測る微高地と、北へ緩やかに下る斜面部とからなり、調査区北端の標高は2.2mを測る。11層上面の水田畦畔は標高2.6～2.8mで検出されている。標高2.8mよりも高い地点では11層直上に古墳時代層である７層、あるい中世層である５層が堆積し、微高地頂部が削平を受けていることは明らかである。一方北側の傾斜面では標高2.4mの等高線以北で傾斜が大きくなり、谷状地形へとつながっていく状況が窺える。

a．焼土遺構（図12・13）

AX06－44 区で検出した。11層中で検出した遺構で検出面の標高は2.65mである。南半を側溝により削平されている。東西40cm、南北20cmの範囲に焼土の集中箇所が認められ、さらにその外側に焼土・炭の分布範囲が拡がり、本来は径60cmほどの楕円形状になるものと思われる。掘り込みは見られず、平地で焼けたものであろう。燃焼面もそれほど顕著ではないことから、燃焼場所は別にあることも考えられる。出土遺物はなく、検出層位から本遺構の時期は早期と考えている。



b．水田畦畔（図12・14）

AW－９～AX－２ライン間と、AX－５～７ライン間で検出した。検出面の標高は2.6～2.8mを測る。AX－２～５ライン間では11層上面に古墳時代以降の削平が及んでいることから水田畦畔も削平されてしまっているものと考えられる。

水田は地形の傾斜にあわせて区画されており、一筆の規模は最大で3.5×4.0m、最小で1.5×1.8mである。不完全なものも含めて34筆を確認することができた。傾斜にあわせた東西方向の畦畔が優勢とみられる。畦畔の高さは２～５cm程度が確認される。

これらの畦畔の時期は、11層上面に形成されていること、また11層からはわずかではあるが、突帯文土器、弥生前期土器の小片が出土することから、弥生時代前期のものと考えられる。

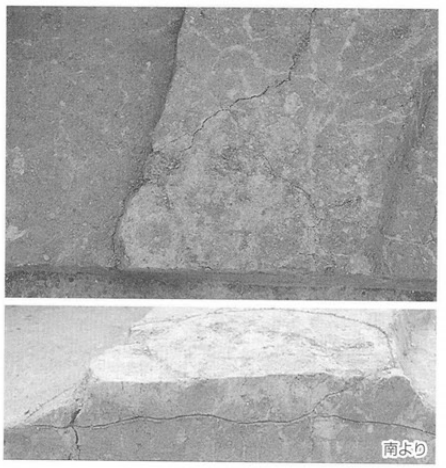


図13　焼土遺構

図14　水田畦畔

2．中期

a．溝（図15～17）

本体調査区の北辺を東西方向を主としながら蛇行する溝である。AX－9ラインの北側に位置する。06－10～70ラインまでは北東から南西方向に、06－70～80ラインで南東～北西方向へと蛇行し、06－80ライン以西では再び北東～南西方向をとる。標高2.45～2.55mで検出した。幅2.8～4.8m、検出面からの深さ0.88～1.28mを測る。形状と埋土の状況から下層溝〈溝１ａ〉・上層溝〈溝１ｂ〉とに分けられ、以下記述を分けることとする。

溝１a（図15）

溝１ｂとほぼ重複する流路と考えられる。そのため、本溝は底の１～２層（ａ断面10層・ｂ断面７～８層）を確認するのみである。埋土は暗灰色～暗青灰色粘質土である。溝の規模は幅0.4～1.0m、深さ0.1～0.6mが残る。底面のレベルはａ断面で1.65m、ｂ断面で1.7mを測り、わずかに東が低い傾向にある。ｃ断面は最下層である９層が粘質土である点はａ・ｂ断面と共通する。しかし断面形状は、緩やかな皿形であり、U字形（ａ・ｂ断面）とは大きく異なる。その境は06－80ライン付近と見られ、少なくともこれより以東に溝１ａが走行していた可能性が高いと考えられる。周辺では、本調査地点の北東に位置する津島岡大遺跡第６次調査地点に類似する溝が検出されている。SD２は第６次調査点の南端で長さ約20mが検出されている。埋土・形状が近似しており、蛇行する流路も同様である。SD２は底面のレベルが1.55～1.75mと西から東への流れと考えられている溝である。

出土遺物では溝１ａからは時期の判別できるものは出土しておらず、ごくわずかに弥生土器とわかる程度の小片があるのみである。溝１ｂの掘削面は調査では明らかにできず、水田面との関係は不明である。本溝の時期としては、既調査の成果も併せて前期末～中期と考えられる。

溝１ｂ（図15）

断面形が緩やかに開く皿形をなす溝で、検出面の標高2.45～2.55m、底面の標高1.85～2.05mを測る。前述したｃ断面の９層までを本溝に含めた場合は最西端での底面の標高は1.7mとなる。傾斜を考えると溝１ｂは東から西への流れを想定できる。幅は最小で2.8m、最大で4.8mを測り、深さは0.7～0.8mである。調査区東端では幅が狭くやや深い、断面U字形をなす溝が、西へ行くにつれ幅が広く浅めになり、断面形状も緩やかな皿形をなすように変わる。埋土は淡灰色～暗灰色系の砂質土を主体としている。溝１ｂの最下層には暗灰色粘質土（ａ断面８層、ｂ断面６層、ｃ断面７層）が堆積し、その後暗灰～灰色系の砂質土が堆積する。こういった堆積状況が幾度か繰り返されていることから、少なくとも二回の掘り換えを窺え、最終的な流路としては灰色粘質土（ａ断面３層、ｂ断面３層）、暗灰色粘質土（ｃ断面２層）が底になるものと考えられる。ｃ断面については溝１ａのところでも触れたが、全体が溝１ｂの埋土である可能性も比定できない。溝１ｂの時期は後述する遺物の内容も併せて弥生時代中期後半と考えられる。

溝１ａの埋没後、弥生時代中期中葉以降に機能した溝１ｂは第13次調査地点SD15、第12次調査点SD２につながる可能性を有する。

溝１出土遺物

溝１ａ・１ｂからはコンテナ（約28㍑）で３箱の遺物が出土した。その内訳は土器２箱・石器６点・木器１点である。調査時には溝１ａと１ｂを二分せず、大まかに上層・中層・下層の三つに分けた。遺物の出土が多く見られたのは中層であり溝１ｂの底にあたるものと考えられる。

土器（図16）

１・２は壺である。４の甕は外面に煤が顕著に付着する。１・２・４は中期中葉に比定される。５の甕はそれらよりもやや古い様相を示すが中期中葉の範疇に入る。３の甕は中期後葉に比定される。６・７はやや上げ底気味の平底を呈し、８は平底である。甕の底部と考えられる。６～８は中期のものと考えられる。９・10の高杯は中期中葉に、11の台付鉢の脚は中期後葉と考えられる。10・11には円盤充填の痕跡が見られる。

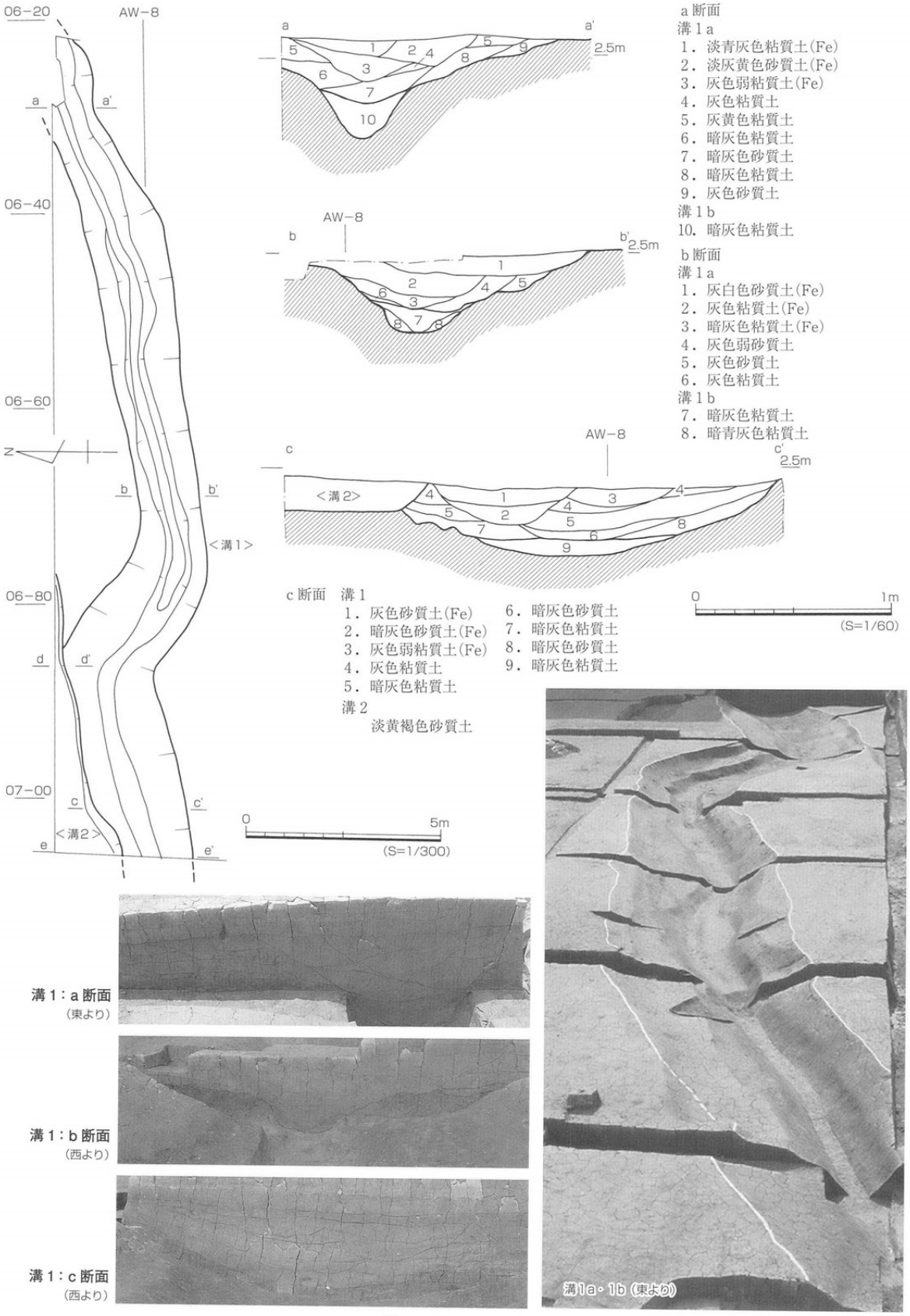

06−20
AW−8
06−40
06−60
06−80
07−00
a
a'
b
b'
c
c'
d
d'
e
e'
<溝1>
<溝2>
a断面
溝1a
1．淡青灰色粘質土(Fe)
2．淡灰黄色砂質土(Fe)
3．灰色弱粘質土(Fe)
4．灰色粘質土
5．灰黄色粘質土
6．暗灰色粘質土
7．暗灰色砂質土
8．暗灰色粘質土
9．灰色砂質土
溝1b
10．暗灰色粘質土
b断面
溝1a
1．灰白色砂質土(Fe)
2．灰色粘質土(Fe)
3．暗灰色粘質土(Fe)
4．灰色弱砂質土
5．灰色砂質土
6．灰色粘質土
溝1b
7．暗灰色粘質土
8．暗青灰色粘質土
c断面　溝1
1．灰色砂質土(Fe)
2．暗灰色砂質土(Fe)
3．灰色弱粘質土(Fe)
4．灰色粘質土
5．暗灰色粘質土
6．暗灰色砂質土
7．暗灰色粘質土
8．暗灰色砂質土
9．暗灰色粘質土
溝2
淡黄褐色砂質土
2.5m
0
5m
(S=1/300)
1m
(S=1/60)
溝1：a断面
(東より)
溝1：b断面
(西より)
溝1：c断面
(西より)
溝1a・1b (東より)

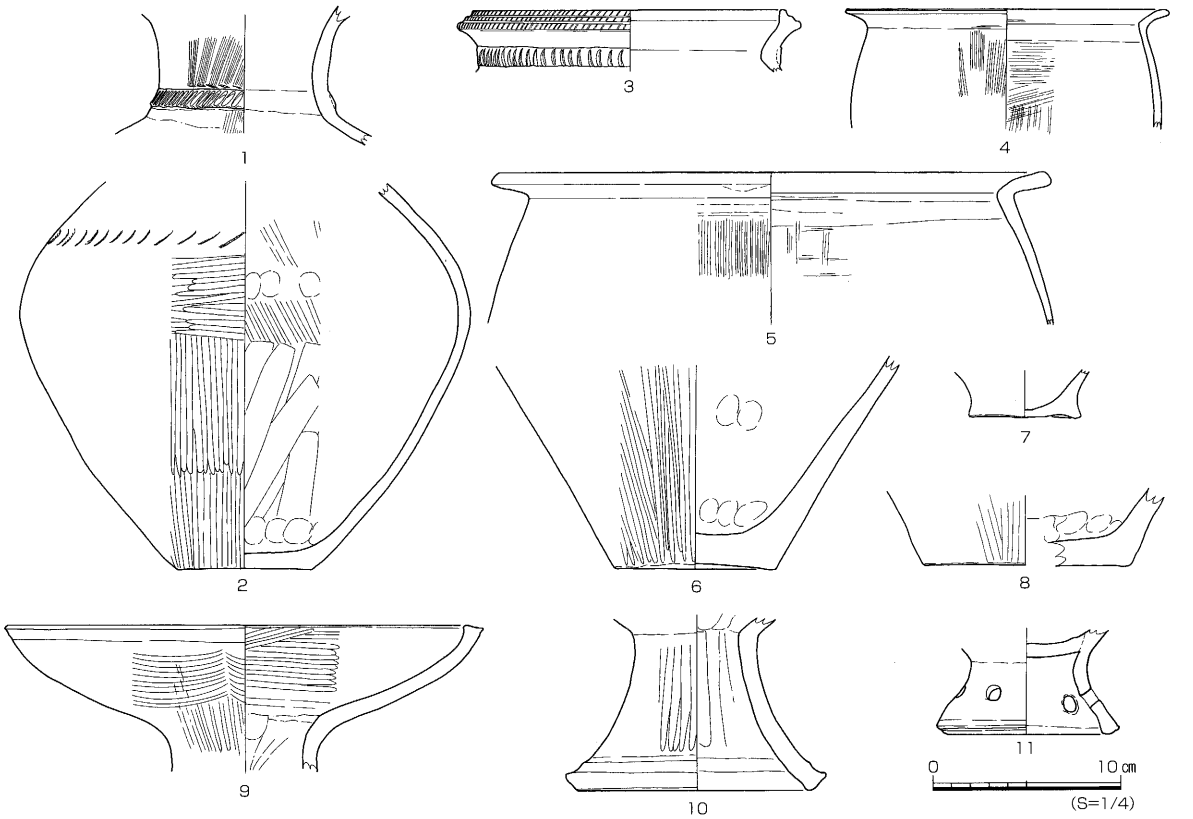
図15　溝1・溝2

石器(図17)

Ｓ１・Ｓ２は打製石包丁である。Ｓ１は完形で、幅12.8cm、高さ5.6cmの横長の長方形に整えられている。背部には刃潰し加工が認められ、刃部の左側に擦痕が認められる。また背部側にも擦痕が認められる。Ｓ２は背部の刃潰し加工は認められるが、小片のため刃部側の使用痕等はわからない。Ｓ３は凹基式の石鏃である。基部の一部を欠失する。小振りなつくりである。Ｓ４は太型蛤刃石斧の刃部片である。丁寧な整形がされている。Ｓ５は磨製石斧である。図の上部を欠失する。側縁の剥離は荒く、表裏面ともに自然面を残す。刃部の使用痕はよく残る。Ｓ６はほぼ完形の打製石斧で、荒い剥離により平面バチ形に整える。刃部の加工も粗めである。

木器(図17)

溝１ｂの底面近くで出土した。断面三角形状に加工が施されるが、上下端とも欠失し全形・用途は不明である。



番号	器種	法量（cm）			特徴	胎土	色調（内／外）
		口径	底径	器高			
1	壺	－	－	－	(内)横方向ナデ、(外)縦方向ハケ目、貼付突帯、指頭圧	微砂、精良	淡褐～淡橙褐
2	壺	－	7.2	－	(内)上半縦～斜めハケ、下半縦方向工具ナデ、底部押圧、(外)上部斜め磨き、刻目、屈曲部横磨き、下半縦方向磨き	微砂、精良	淡褐／褐～暗灰褐
3	甕	16.6	－	－	(内)ナデ、(外)ナデ、口縁端部、凹線二条後斜沈線。頸部貼付突帯上にヘラ状工具刻み	微砂、精良	淡褐
4	甕	17.2	－	－	(内)口縁ナデ、胴部横磨き後、下方縦磨き(外)口縁ナデ、胴部縦方向ハケ目、口縁と胴部下方に煤	微砂、精良、カクセン石	淡褐～淡灰褐／黒褐～灰褐
5	甕	29.4	－	－	(内)口縁ナデ、胴部横ハケ、一部縦ハケ(外)口縁横ナデ、胴部縦方向ハケ	微砂、精良	淡褐～灰褐
6	甕？	－	8.6	－	(内)ナデ、一部押圧、底面押圧、(外)縦磨き、底面押圧後、ナデ	微～細砂	淡黒／淡褐～暗褐
7	甕	－	6.0	－	(内)不定方向ナデ、(外)丁寧なナデ、底部押圧後ナデ、黒斑あり	微砂、精良	淡橙～灰黒
8	甕？	－	11.0	－	(内)押圧、ナデ、(外)縦方向磨き、底部ナデ	微砂、精良	淡橙／黒
9	高杯	21.4	－	－	摩滅(内)横～斜め磨き、ナデ、しぼり目、円盤充填痕跡(外)口縁ナデ、縦磨き後横磨き	微砂、精良	黄褐／淡褐
10	高杯	－	13.8	－	摩滅(内)脚端部横ナデ、縦方向磨き(外)脚端部横ナデ、縦方向篦削り	微砂、精良	淡黄褐／淡灰黄褐
11	台付鉢	－	9.8	－	(内)杯部ナデ、台内部押圧、ナデ、(外)ナデ、焼成前穿孔7カ所、径0.7～0.8cm、円盤充填	微砂、精良	橙／淡橙

番号	器種	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	石材	特徴
S1	打製石庖丁	128.5	55.8	12.0	124.1	サヌカイト	刃部は細かい連続剥離による片面調整、背側は細かい剥離により刃潰し加工施される、コーングロスによる(と思われる)光沢面が広範囲に広がる
S2	打製石庖丁	(41.45)	(42.20)	6.8	14.4	サヌカイト	端部のみのこる、背側は刃潰し加工、光沢面が広く観察される
S3	石鏃	26.5	16.4	3.4	1.4	サヌカイト	凹基式
S4	太型蛤刃石斧	(39.55)	58.8	29.9	72.0	細粒閃緑岩	両刃、側縁はほぼ平行、断面は楕円形
S5	磨製石斧	(58.45)	37.5	14.1	46.4	粘板岩（ホルンフェルス化）	直刃・片刃、刃部研磨
S6	打製石斧（石鍬）	114.7	61.7	19.6	139.7	閃緑岩	刃部・基部・側縁の加工は粗い剥離による、表裏とも原礫面のこす
W1	加工材	(94.9)	(7.5)	(4.5)	－	－	断面三角形になるようにカットされている。図の裏面は平滑に近い。全容は不明

図16　溝１　出土遺物１

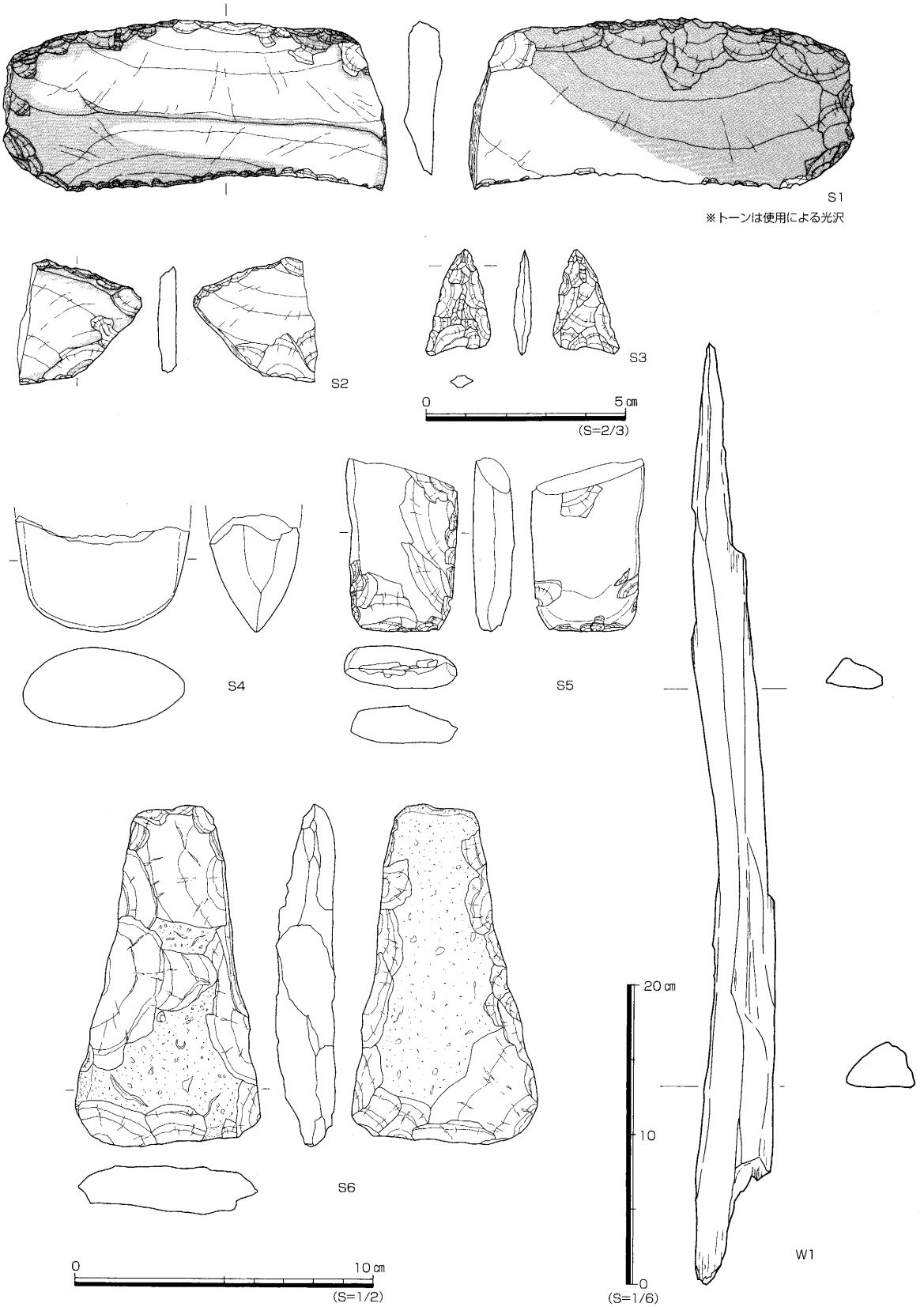


図17　溝1　出土遺物2

溝２（図12・18）

８層上面で検出した。調査区の北西隅を北東から南西へと流れる。06－80ラインから調査区西壁との間で検出した。溝２の北側は調査区外にかかり、南側では溝１を切っている。最大幅4.8m、深さ0.3m、検出面の標高は2.4m、底面の標高2.15mを測る。埋土は多いところで３層に分けられ、上層に黄褐色系の砂質土、下層に灰白色粘質土が堆積している。検出された範囲では溝の断面形は浅い皿形を呈し、底面が平坦に近い。北側の上がりが確認できていないことや、水平堆積に近い状況であることから、溝ではなく、自然の落ちを拾っている可能性もある。本調査点の地形が北西方向へと傾斜していることも理由のひとつであるが、断定は難しい。

出土遺物はほとんどなく、溝１との関係、および検出層位を考え併せて弥生時代後期以降の時期と考えられる。

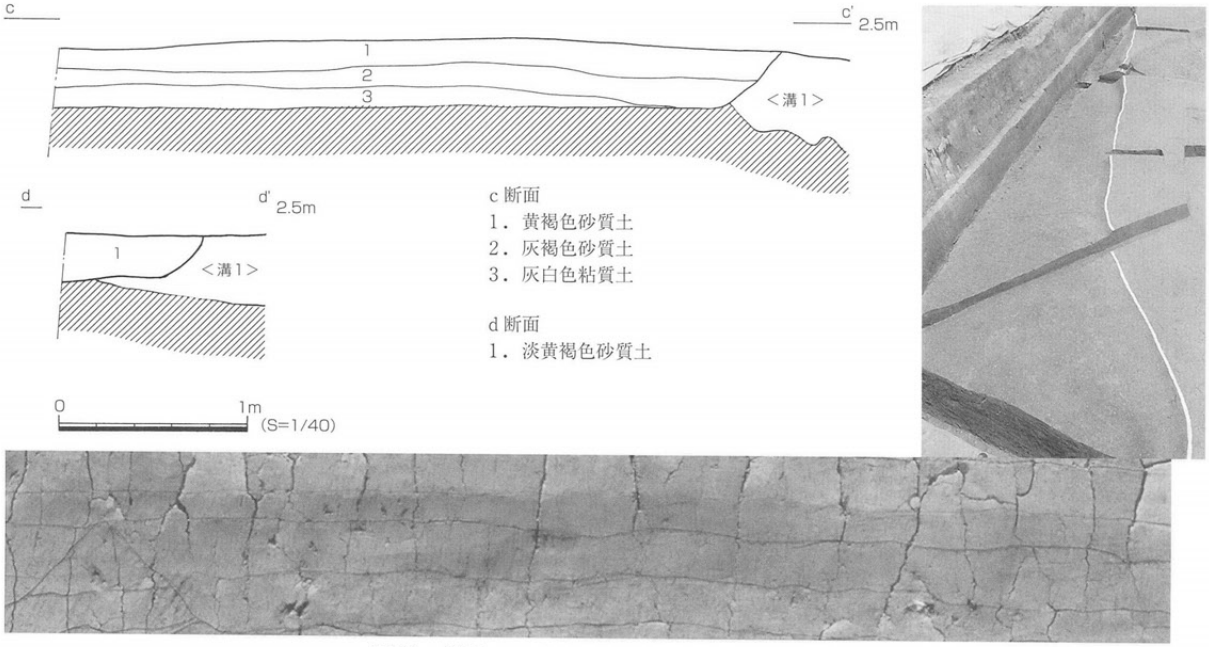


図18　溝２　右上：溝２（西より）　下：c断面

３．古墳時代前期

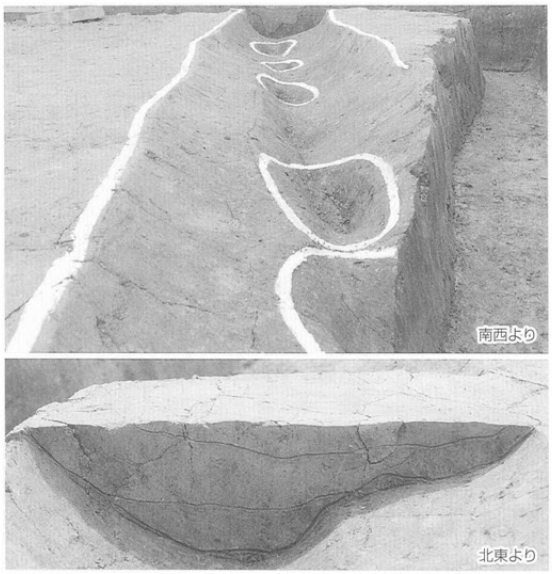
a．溝

溝３（図12・19）

11層上面で検出した本体調査区の南西角を北東から南西方向へと走行する溝である。AX－２ラインの南から06－30ラインにかけて、長さ3.2mを検出した。溝３の周辺は11層の直上まで古墳時代以降の削平が及んでいる微高地部分にあたる。

検出面のレベルは標高1.8m、底面のレベルは標高1.65mで、幅0.65m、深さ0.15mである。断面形が浅い皿状を呈する溝の底面に、径15cm×25cm程度のピット６基を検出した。ピットは10～20cm間隔で作られている。溝の埋土は灰色～暗灰色の粘質土を主体としている。ピット内には暗黄灰色砂質土が渦巻くように堆積していた。こういった溝の底に並ぶピット列は、津島岡大遺跡第14次・第16次・第19次調査で類例がみられ、その機能としては柵列の可能性が考えられている。本溝のピット列も同様に柵列と考えている。

出土遺物はみられなかった。前述したように本溝の直上には７層が堆積している。本溝の時期としては溝の埋土が７層に類似していることから、古墳時代前半と考えられる。



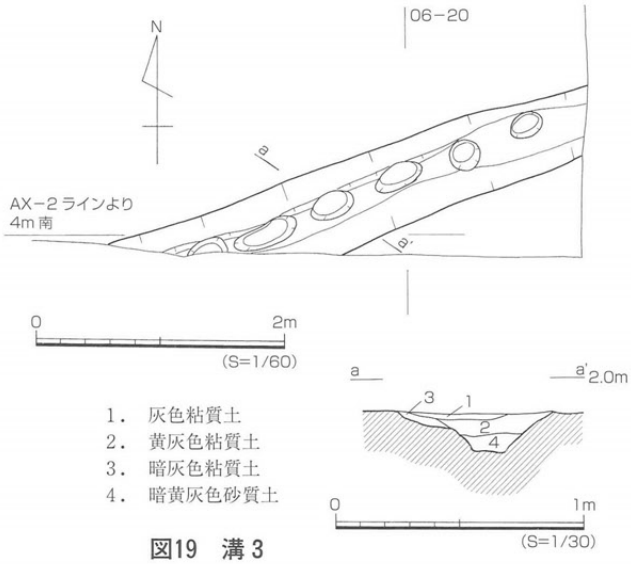


図19　溝 3

溝 4（図21・22）

10層上面で検出した。AX－１～２ライン間、06－40～70ライン間を北東～南西方の溝の上部が削平され、底だけが残存しているものと考えられる。検出面のレベルは標高2.85m、底面のレベルは標高2.8mである。検出できた長さは約16m、残存幅0.3m、深さ0.1mである。断面形は浅い皿形を呈し、埋土は灰色砂質土である。

出土遺物は見られなかった。

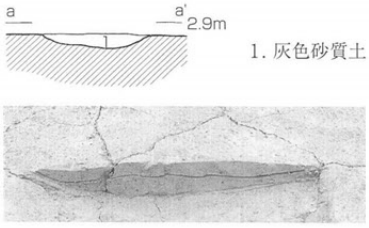


図20　溝 4（南より）

本溝は前出の溝３と並行する方向をとっている。検出地点では10層上面に７層が堆積しており、溝３と同様の検出状況である。本溝の時期としては古墳時代前半の範疇と考えられる。

第５節　古代・中世の遺構・遺物

古代の遺構は、７層で検出した溝２条（溝５・６）、６層上面で検出した溝２条（溝７・８）である（図21）。いずれも南北方向に走行する溝である。古代の遺構・遺物は溝のみで、遺物も希薄である。

一方中世の遺構は４層上面で検出した溝５条と耕作痕である。いずれも南北方向である。古代・中世をつうじて本調査地点一帯は耕作地であったことが窺える。

１．古代

ａ．溝

溝 5（図21・22）

７層で検出した。検出面の標高2.7m、底面のレベル、標高2.65mで、06－90ラインに沿うようにAX－0ラインから南へ、長さ約８ｍを検出した。溝の幅は0.4m、深さは３～５cmで、上面を削平されているものと考えられる。ＡＹ－０ライン以北では検出することができなかった。埋土は灰色粘質土で、断面形状は浅い皿形を呈する。出土遺物はみられなかった。

本溝は７層検出であるが上面を削平されているものと考え、また後述する溝と類似する形状であることから古代の時期に考えられる。

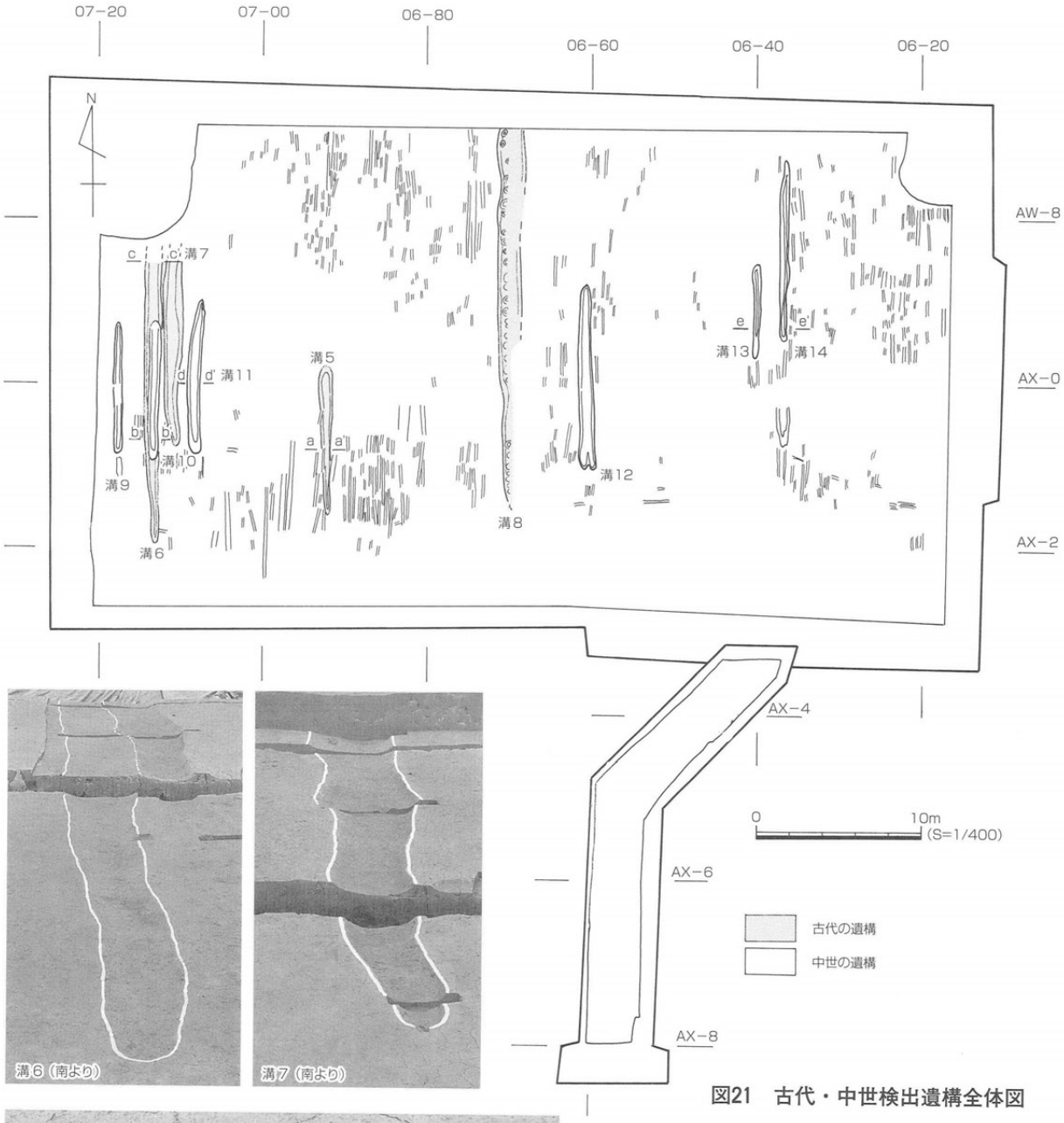
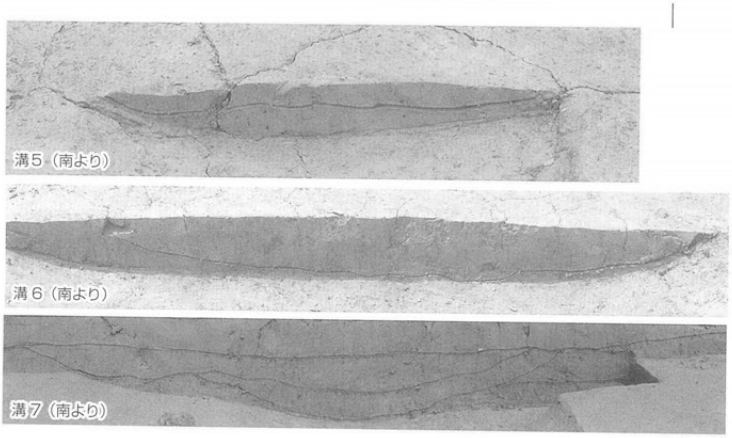


図21　古代・中世検出遺構全体図



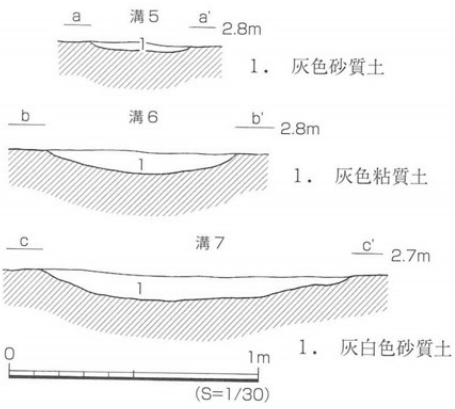


図22　溝5～7

溝6（図21・22）

7層で検出した。検出面の標高2.6～2.7m、底面のレベル2.65mを測る。07－10ラインに沿うようにほぼ南北方向に走行する。長さ20m、幅0.7～1.1m、深さ0.05mである。断面の形状は浅い皿形を呈し、埋土は灰色系の砂質土である。出土遺物はみられなかった。

本溝の時期は溝5と同様古代と考えられる。

溝7（図21・22）

6層で検出した。AX－1ライン以北で検出した溝で、07－10ラインに沿って、前述の溝6に沿うように走行する。検出面のレベルは標高2.6m、底面のレベルは標高2.5mである。検出した長さ6m、幅0.2～1.1m、深さ0.1mを測る。

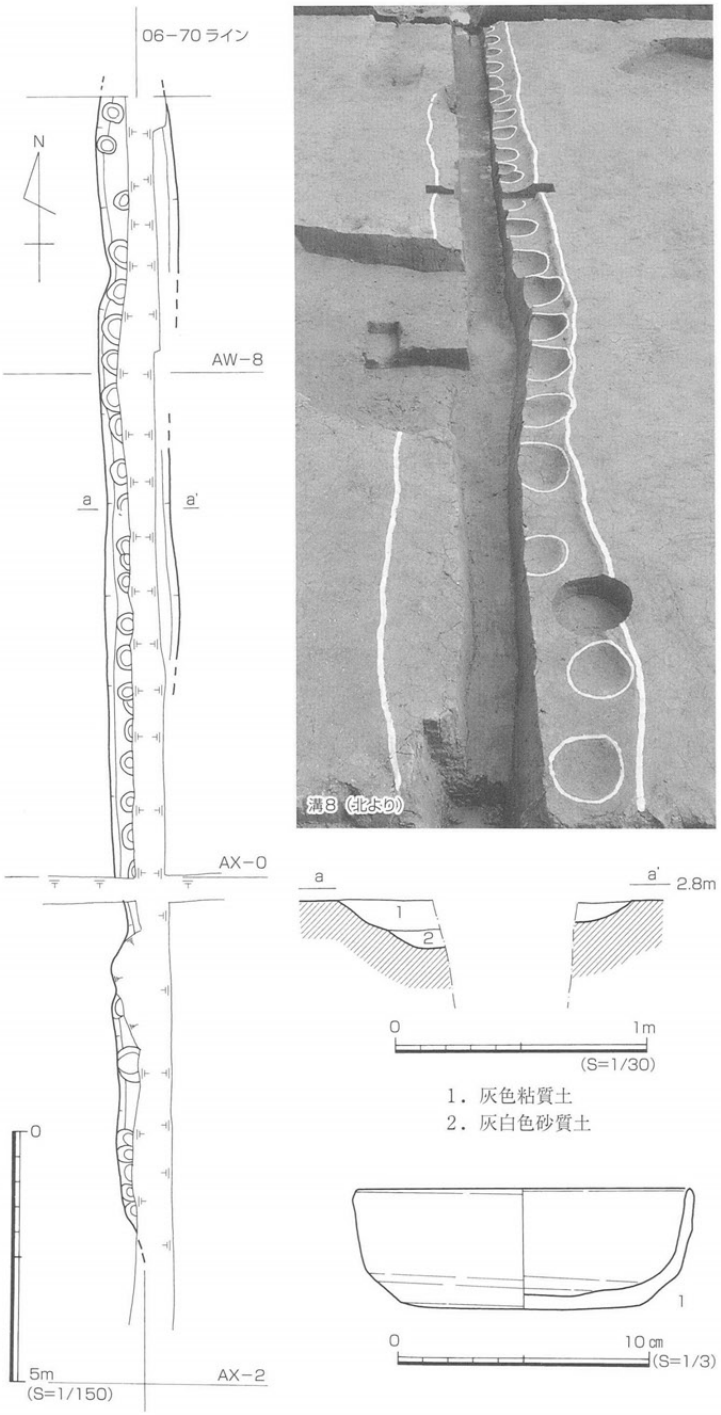
溝5・6と同様、本体調査区南側では削平されており検出することはできなかった。溝の断面の形状は浅い皿形で、埋土は灰白色砂質土である。出土遺物はみられなかった。

本溝の時期は、古代と考えられる。

溝8（図21・23）

6層で検出した。本体調査区のほぼ中央を06－70ラインに沿うように、南北方向に走行する溝である。土層断面記録のための中央側溝により、溝の中央部分を欠失している。溝の底面西側よりにピットが穿たれている。

溝の検出面の標高2.7m、底面のレベルは標高2.6mである。溝の幅0.7m、深さは0.15m、断面の形状は浅い皿形をなしている。埋土は灰色粘質土である。ピットは径0.3～0.4m、溝の底面からの深さ0.05～0.1mである。ほぼ等間隔に30基を検出した。ピットの埋土は灰白色砂質土である。ピットが埋没した後、溝として機能した可能性もあるが、断定は困難である。前述した溝3と同様、溝の底面にピット列を有する例はいくつか知られ、柵列としての機能が想定されている。本溝についても柵列であっ



番号	器種	法量（cm）			特徴	胎土	色調
		口径	底径	器高			
1	須恵器・杯	13.2	9.2	4.9	口縁1/6、身部1/3残存。（内）回転ナデ、（外）回転ナデ、底部は切り離し後未調整	微砂	灰白

図23　溝8・出土遺物

た可能性が考えられる。

出土遺物は須恵器杯身片１点である。平安時代後半に比定される。本溝の時期は古代と考えられる。

２．中世

中世の遺構は４層で検出した溝６条と耕作痕である(図21)。

ａ．溝

溝９～11（図21・24）

本体調査区の西端、AW－９～AX－１ラインの間に位置する。幅0.6～0.7m、深さ0.1mの南北方向の溝３条が並列している。検出レベルは標高3.05m、底面の標高2.95mである。溝の形状は・埋土は溝９～11とも同様で、断面皿形を呈し、灰色砂質土を埋土としている。これらは畝に伴うものと考えられ、畝の幅は1.6～1.7mを測る。

出土遺物はみられず、検出層位から中世に比定される。

溝12（図21）

本体調査区の中央、06－60ラインに沿った南北方向の溝である。幅0.7～1.1m、深さ0.1mを測る。検出レベルは標高3.15m、底面の標高3.05mである。埋土は灰色砂質土である。

溝12には並列する溝は確認できなかったが、AW－９～AX－１ラインの間に位置する点は溝９～11と同様である。

出土遺物はなく、層位から中世に比定される。

溝13・14（図21・24）

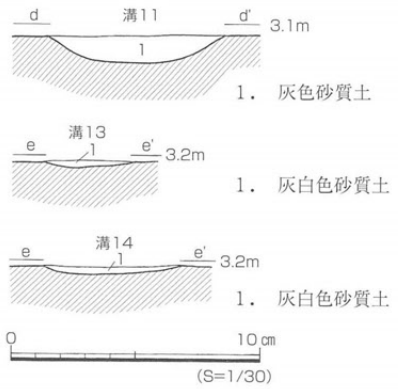
06－40ラインに沿っている溝13と東に1.2m離れて並列する溝14の２条の南北方向の溝である。いずれも幅0.35m、深さ0.03mで幅狭く浅い。検出レベルは標高3.2m、底面のレベルは標高3.15mである。上述の溝9～12よりも浅く、上面の削平を深く受けているものと考えられる。埋土は溝13・14とも灰白色砂質土である。断面形は浅い皿状を呈する。

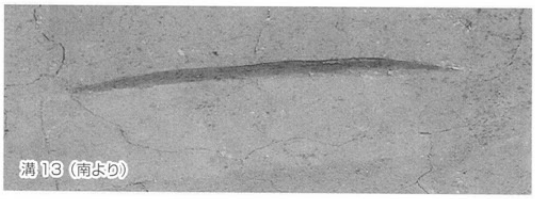
出土遺物はなく、層位から中世と考えている。

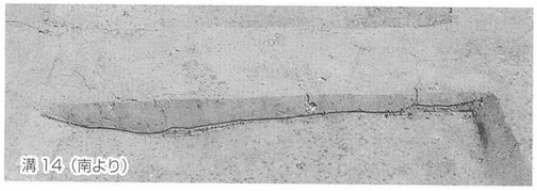
ｂ．耕作痕

耕作痕は幅５～10cm、深さ１～３cmの浅い溝状を呈し、長さは0.2～５m程と様々である。鋤痕と考えている。大半が南北方向で、ＡＸ－２ライン付近で東西方向のものがごくわずかではあるが認められる。

鋤痕の分布には粗密が認められ、06－40ライン以東、06－70～07－00ライン間の北半部・南半部には密に認められる。こういった状況から耕作地の区割りを窺える可能性がある。一方06－40～06－60ラインの間では東西幅10mにわたって耕作痕は希薄であり、通路など、耕作地ではない部分を示していることも考えられる。







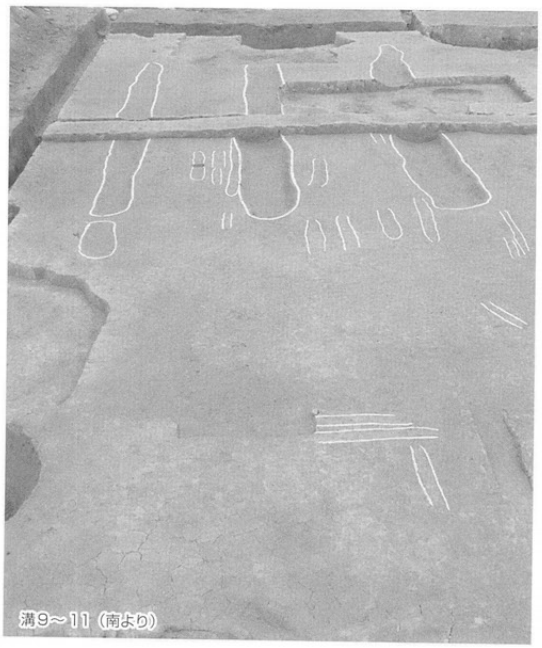


図24　溝９～14

第6節　近世～現代の遺構・遺物

近世の遺構は、土坑3基と耕作痕である。土坑2・3は4層上面で、土坑4と耕作痕は3層上面で検出した。また共同溝調査区で造成土の除去中に道路状遺構を検出した。

1．近世

a．土坑

土坑2（図25・26）

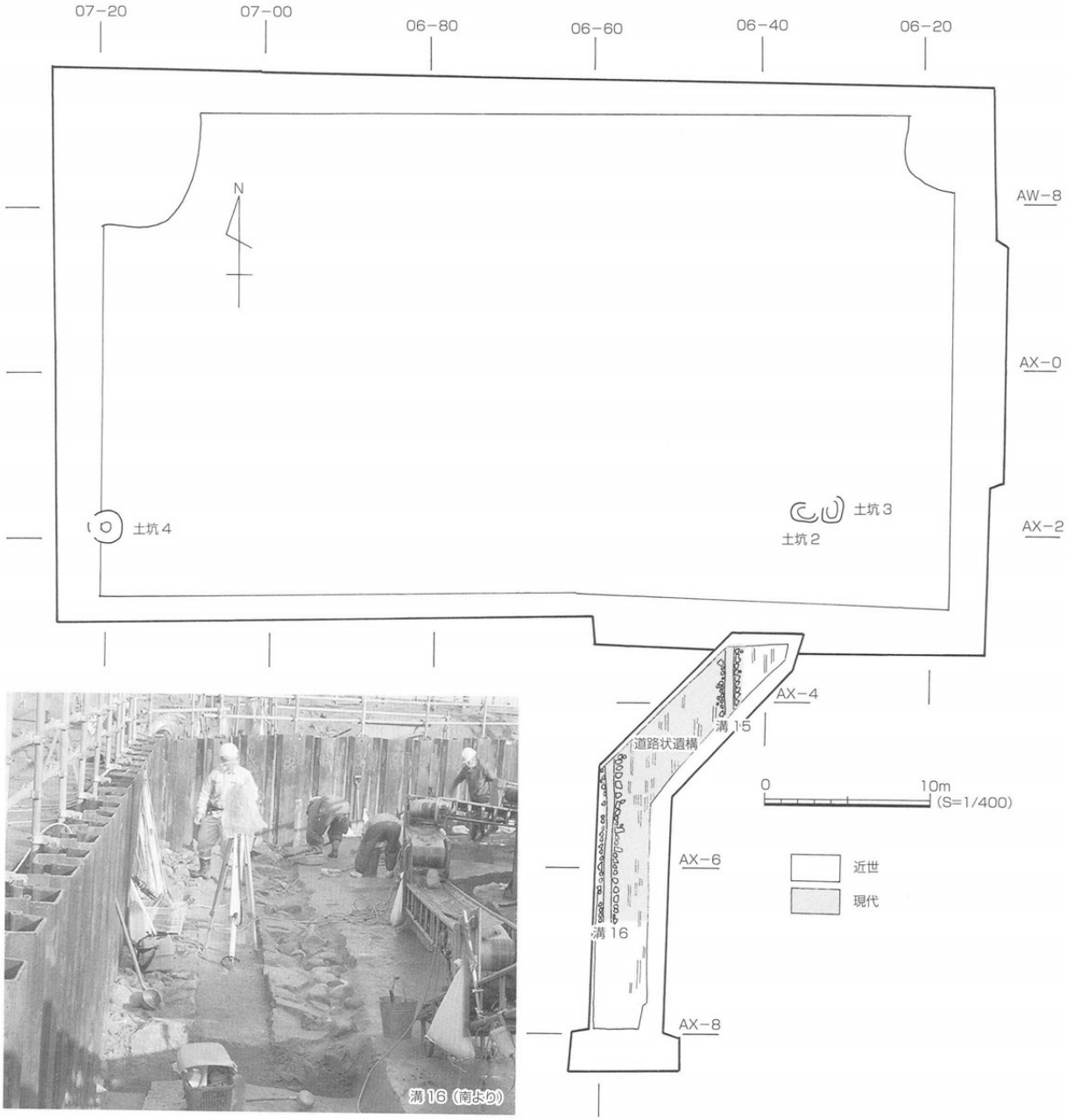


図25　近世～現代検出遺構全体図

AX06－31区に位置する。東西に長い隅丸長方形を呈するが、北東部分を攪乱により欠失している。４層上面で検出した。検出面の標高3.25m、底面の標高2.9mである。東西1.4m、南北0.8m、検出面からの深さ0.4mを測る。

断面形状はU字形である。埋土は４枚に分けられ、上層に黄灰褐色～灰褐色の砂質土、下層に暗灰色～暗灰褐色を呈する粘質土が堆積する。

出土遺物はない。中世面で検出したが、周辺での調査成果から近世に属するものと考えられる。

土坑３（図28）

AX06－31区、土坑２の東に位置する。４層で検出した。検出レベルは標高3.1m、底面のレベルは標高2.95mである。

平面形は南北に長い隅丸長方形を呈し、北東側を攪乱により欠失している。残存部分の南北長1.5m、東西幅1.25m、深さ0.2mを測る。

断面の形状は浅い皿形を呈している。埋土は３枚に分けられ、最上層に黄灰褐色砂質土、２～３層に淡黄灰色粘質土・黄灰色粘質土が堆積している。

出土遺物はない。中世面で検出したが本土坑の時期は近世と考えられる。用途・機能については判断する材料が乏しく、不明である。

土坑４（図25・28）

３層で検出した。AX07－12区に位置する。検出面の標高3.15m、底面の標高2.65mである。

平面形は東西に長い楕円形を呈し、西側は調査区西壁にかかっている。断面形はU字形を呈する。南北1.55m、東西1.9m、深さ0.7mを測る。埋土は６枚に分けられる。１～５層は灰褐色～暗灰褐色

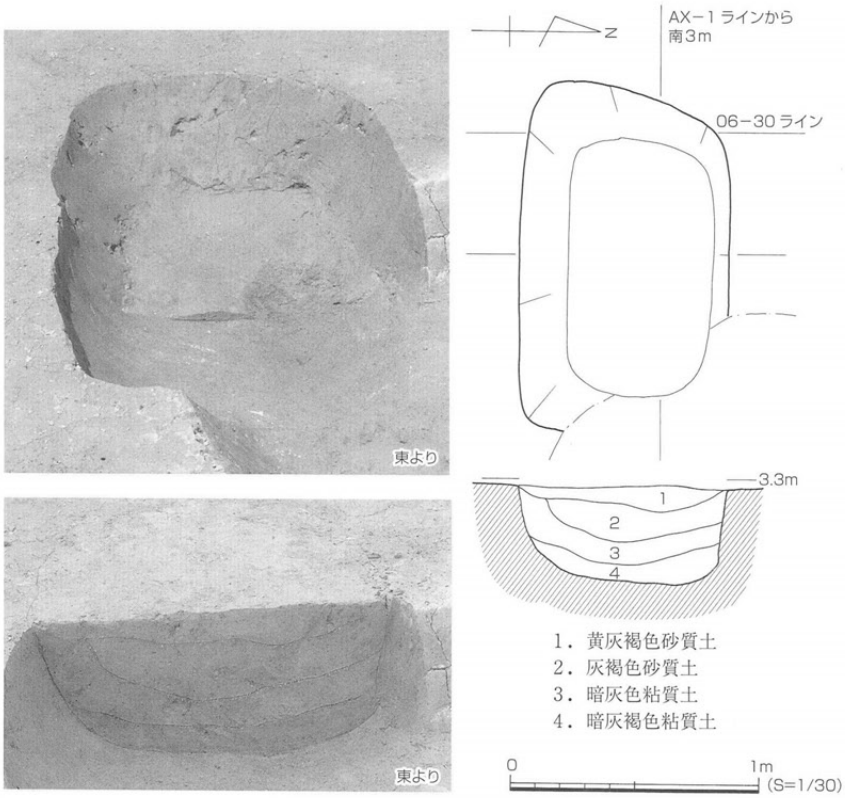


図26　土坑２

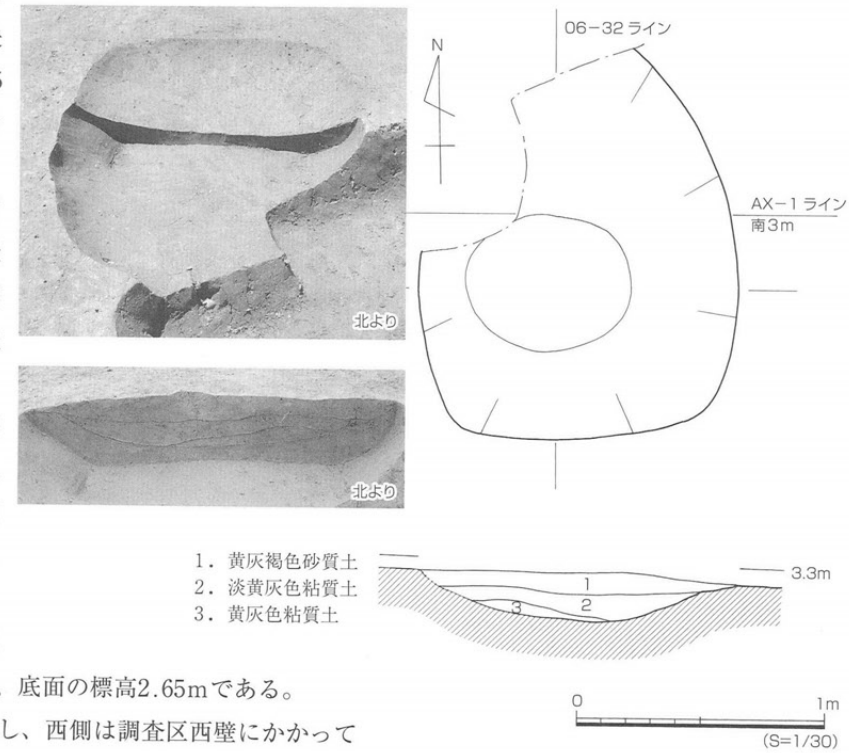
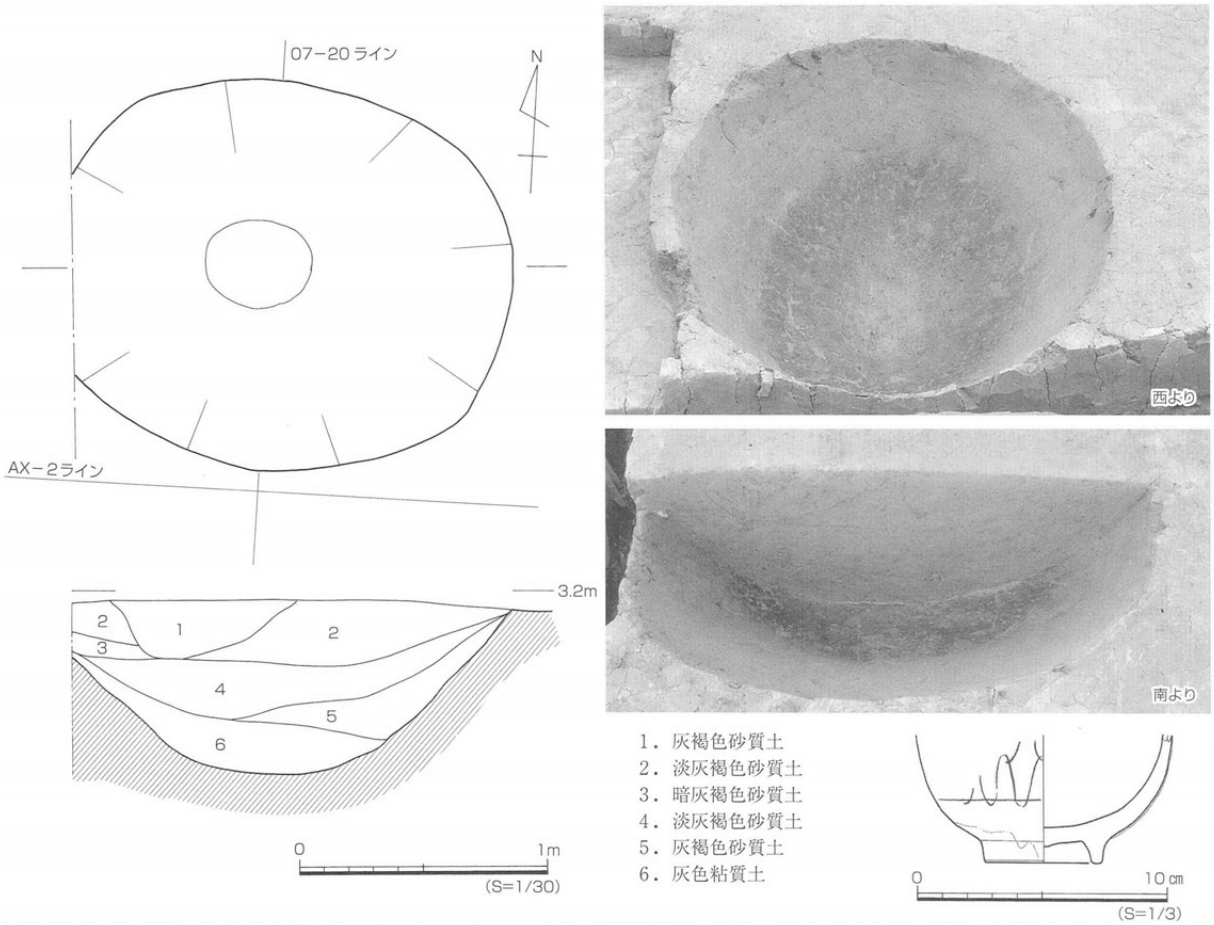


図27　土坑３



番号	器種	法量(cm)			特徴	胎土	色調
		口径	底径	器高			
1	肥前磁器・碗	−	4.8	−	高台1/3残存、(内)施釉、(外)薄青色で網目文を描き、施釉。畳付き～高台内は露胎。	精良堅緻	(胎)白灰色(釉)灰白色

図28　土坑４・出土遺物

を呈する砂質土で、６層は使用時の堆積とみられる灰色粘質土層である。出土遺物は肥前磁器碗１点で、18世紀後半に比定される。本土坑の時期は近世と考えられる。

b．耕作痕（図25）

３層上面で南北方向の耕作痕を多数検出した。共同溝調査区に図示しているように、幅３～５cm、深さ１～２cmの細長く浅い溝状を呈する。長さは30～60cmである。鋤痕と考えられる。

２．近～現代

a．道路状遺構（図30）

共同溝調査区で造成土中に東西に並行する南北方向の溝２条（溝15・16）を検出し、その状況から両脇に側溝をもつ道路状遺構と判断した。また本体調査区では造成土除去とともに消失していた。東側の溝（溝15）は標高3.4mで検出した。溝の幅0.6m、深さ0.15mで、長さ約５mを確認した。ａ断面に示したように溝の掘り方は幅1.6m、深さ0.3mを測る。３層（黄褐色土）を敷き詰めた上に石を組み、石組みの間に２層（細礫）と１層（モルタル）を敷く。西側の溝（溝16）の検出面は標高3.3mで長さ約10mを確認した。溝の幅0.6m、深さ0.1mは溝15とほぼ同規模であるが、断面構造は異なっている。ｂ断面では溝の堀り方内に２～４層（淡灰色粘質土）が堆積した後に石を組むためのカットが認められる。溝16ではモルタルは確認されていない。石組み自体は東側と同様である。

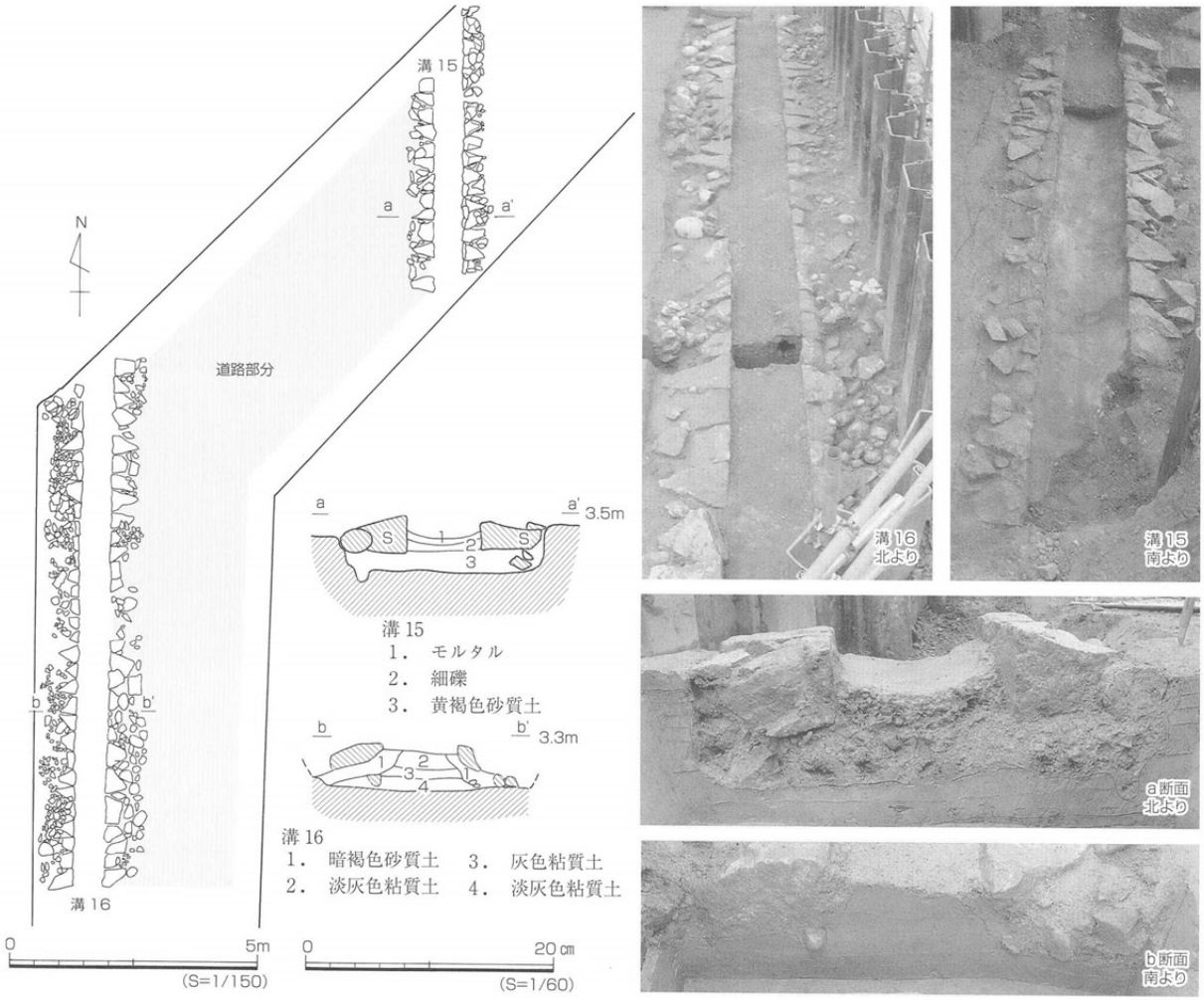


図29　道路状遺構（溝15・16）

以上の２条の溝に挟まれた部分が道路と考えられ、溝の南北端をあわせ、長さ16.5m分を確認した。その規模は側溝の芯心間の距離7.1m、側溝外側の石敷きまでを含めると幅8.6mである。側溝は上述したように構造が異なることから改修されており、東西でその改修時期が異なっているものと考えられる。また東西で高低差が20cmあることも注意されよう。

出土遺物にはガイシ一点がある。溝16から出土した。ガイシは鉄塔と電線との間をつなぐ絶縁体の役目を果たすもので、磁器製である。形状から低圧(300V以下)用の茶台碍子と呼ばれる種類にあたり、明治20(1887)年頃から現在も使用されているものである。出土品はその規格が日本ガイシ1930年カタログ掲載の5P-602型に最も近似しているが、刻印はなく製造元は断定できない。

本調査地点一帯には1906年以降1945年まで、陸軍第十七師団をはじめとする陸軍関連の施設が置かれていた。今回確認された道路状遺構は当時の建物配置図に記されている南北方向の道路と合致する。本遺構は、陸軍による造成後、少なくとも1930～1945年には機能していたものと考えられる。

また本遺構の検出レベルは標高3.3～3.4mであるが、石の上面レベルから考えると道路面は少なくとも標高3.6～3.7mにはあったと考えられ、陸軍による造成はこのレベルを目安とできる。本調査地点では現地表面は標高4.4～4.5mであり、約１m程は岡山大学設置後の造成による土層と考えられる。

第７節　包含層の遺物

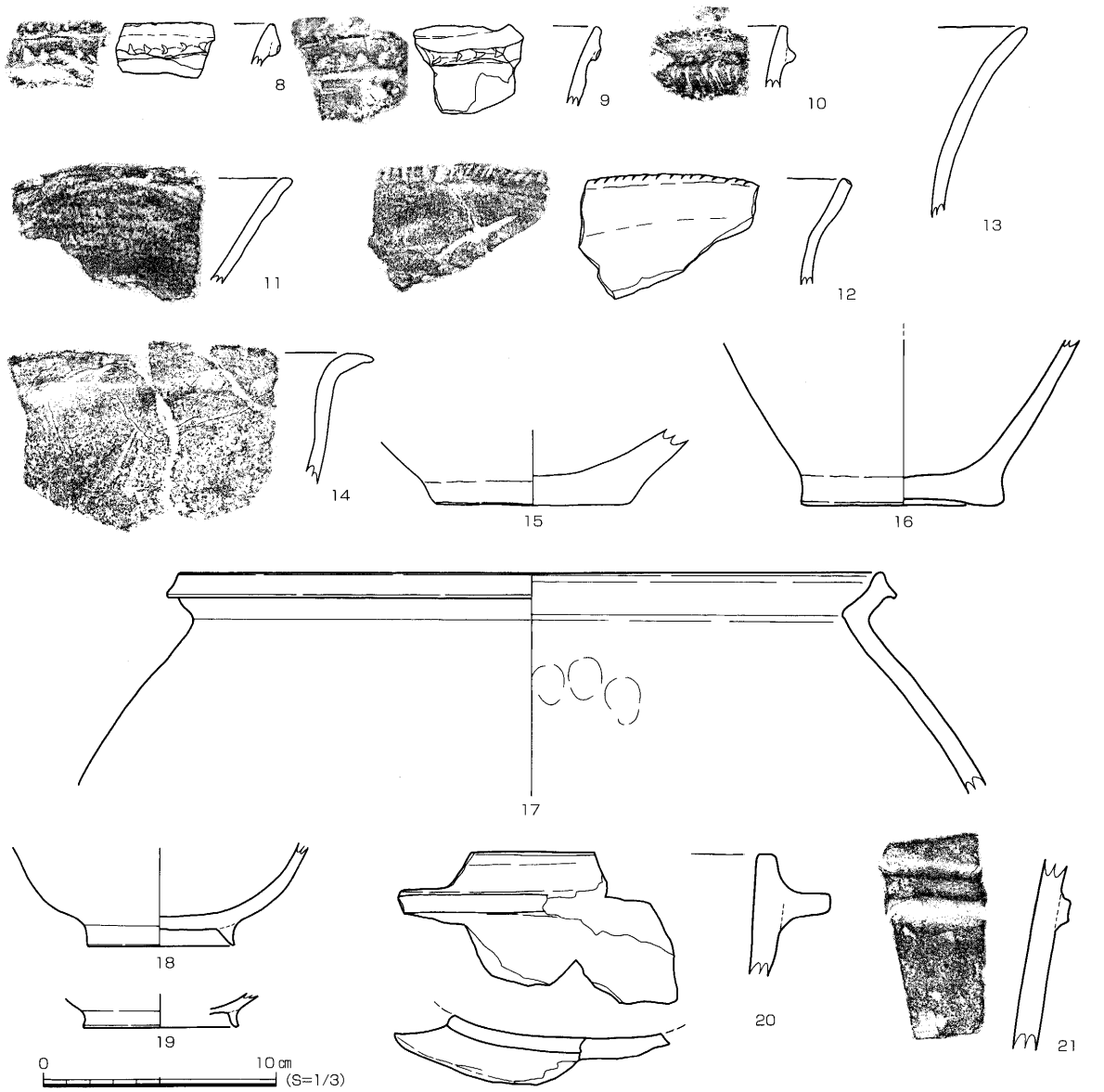
４層（中世層）～13層（縄文時代後期層）から出土した遺構に伴わない遺物のうち、土器21点、石器35点土製品・鉄器各１点を図30～36に掲載した。以下に概要を記述する。

番号	層位	器種	法量			特徴	胎　土	色調（内／外）
			口径	底径	器高			
1	13層	縄文土器・深鉢	－	－	－	(内)横方向磨き、(外)磨消縄文(RL)	細砂～粗粒	暗茶／淡茶褐
2	13層	縄文土器・深鉢	－	－	－	(内)(外)ともナデ、口縁部に縄文(LR)後、横方向の沈線	微～細砂	暗茶褐色
3	13層	縄文土器・深鉢	－	－	－	波状口縁、(内)押圧・ナデ(外)横方向のナデ、外面から穿孔(径0.7mm)あり。	細砂、粗砂多	淡褐色
4	13層	縄文土器・深鉢	－	－	－	(内)(外)とも押圧・ナデ、外面の一部に縦方向のナデ痕。	細砂	茶褐色
5	13層	縄文土器・深鉢	－	－	－	波状口縁、(内)(外)横方向の条痕、波頂部に押圧	細砂、粗砂	淡褐色／暗茶褐色
6	11c層	縄文土器・深鉢	－	－	－	(内)ていねいなナデ、突帯の内側には押圧痕、(外)磨消縄文、肥厚部の上位に沈線	微砂	淡褐灰色
7	13層	縄文土器・深鉢	32.1	－	－	(内)上半斜め方向ナデ、下半横～斜め方向ナデ、(外)上半横方向ナデ後、波頂部に沈線、下半横～斜め方向ナデ、縦方向の沈線文、1/3弱残存	細砂	暗茶褐色

図30　包含層の遺物１：土器１

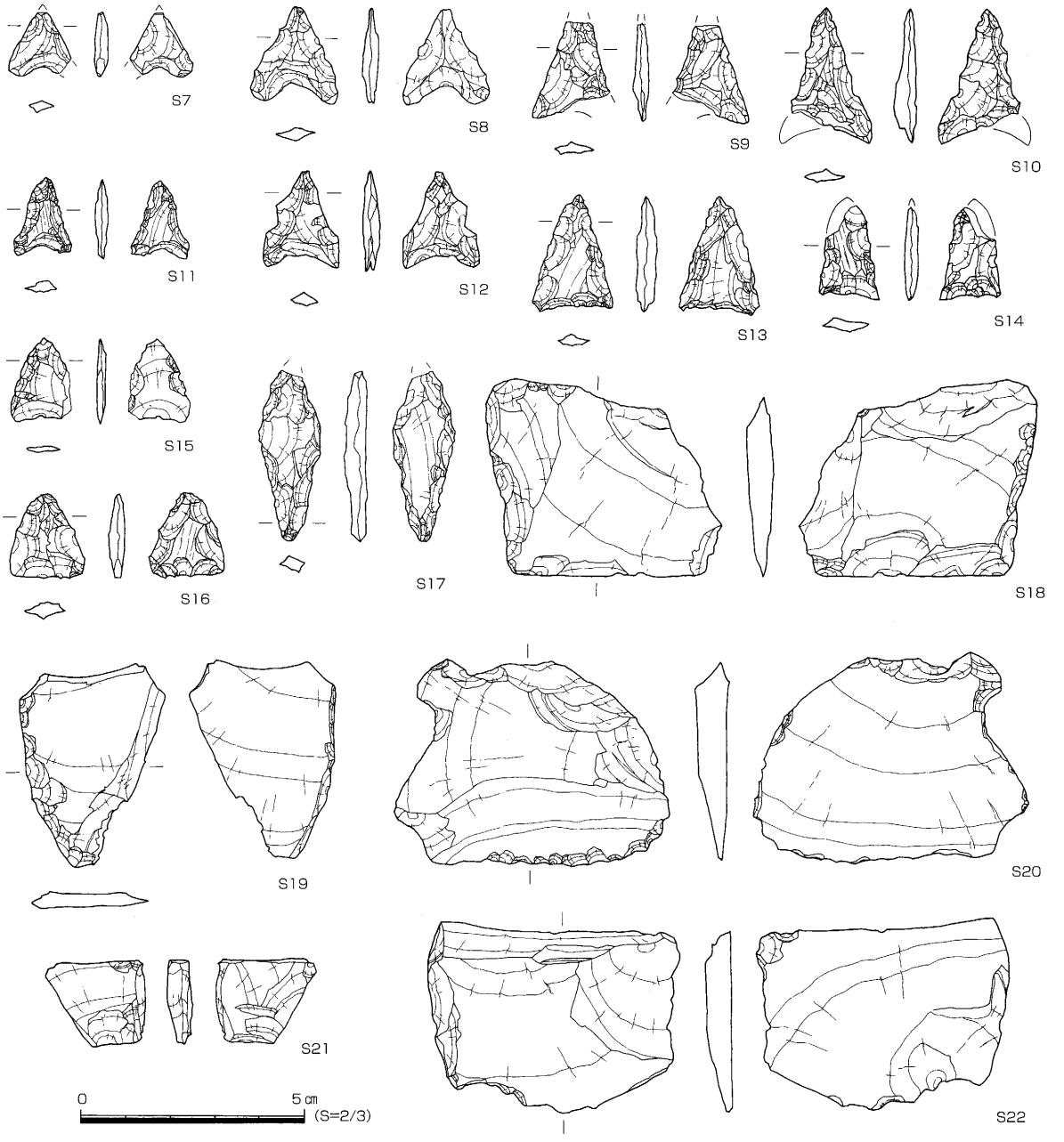
土器（図31・37 図版一）

1～5・7は13層、6は11c層から出土したもので、縄文後期前葉に位置づけられる。いずれも深鉢の口縁部片である。1は磨消縄文を施す。7は波状口縁を呈し、頚部がわずかにしまって張り出した胴部へとつながる。波頂部には縦方向の沈線を数条施す。胴部には長い沈線を縦～斜め方向に0.4～1.8cm間隔で施しており、その



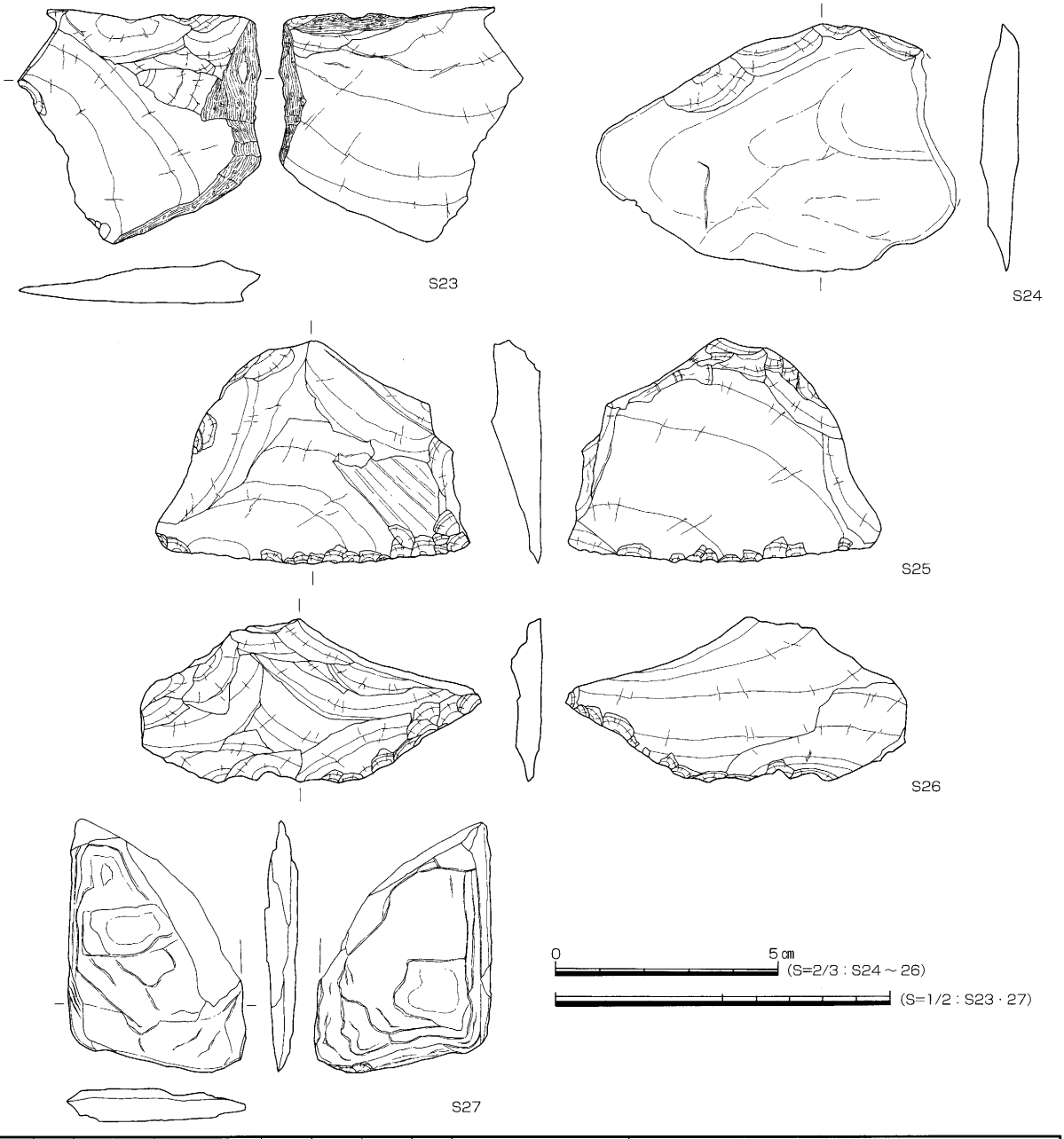
番号	層位	器種	法量（cm）			特徴	胎　土	色調（内／外）
			口径	底径	器高			
8	9-10層	突帯文・深鉢	－	－	－	(内)ナデ、(外)ナデ、貼付突帯上にD字形刻み	細砂	暗黒褐
9	10層	突帯文・深鉢	－	－	－	(内)ナデ、(外)ナデ、貼付突帯上にD形刻み、突帯の仕上げは粗い	細砂	暗褐／暗茶褐
10	11層	突帯文・深鉢	－	－	－	(内)ナデ、(外)口縁ナデ、貼付突帯上に刻み、突帯下に縦方向沈線文	細砂	暗茶褐／茶褐
11	11層	縄文土器・浅鉢	－	－	－	(内)ていねいなナデ、(外)ナデ	細砂	暗褐／淡橙褐
12	11a-b層	縄文土器・深鉢	－	－	－	(内)ていねいなナデ、(外)ナデ、口唇部に刻み	細砂	淡褐／暗茶褐
13	11c層	縄文土器・深鉢	－	－	－	(内)押圧・ナデ、(外)ナデ	細砂、ウンモ	暗灰褐／暗茶
14	10-10b層	弥生土器・甕	－	－	－	(内)ナデ、(外)ナデ、口縁下位に押圧。	細砂	淡橙褐
15	12層	縄文土器・深鉢	－	8.8	－	(内)ナデ、底部は押圧+ナデ、(外)ナデ、1/2残存	細砂	淡褐／淡橙
16	11層	縄文土器・深鉢	－	8.2	－	(内)ナデ、器面荒れ、(外)ナデ、底部は押圧、1/3残存	細砂、粗砂まじる	淡褐／淡橙～淡褐
17	8層	弥生土器・甕	30.4	－	－	(内)口縁ナデ、胴部上半、一部押圧後ナデ、(外)横方向ナデ、1/6残存	微砂、精良	淡褐／橙
18	4層	土師質・椀	－	6.4	－	(内)丁寧なナデ、(外)ナデ、かなり摩滅、外底部ナデ、高台は貼付け。1/4残	微砂	乳白
19	4c層	土師質・椀	－	6.6	－	(内)ナデ、(外)ナデ、全体に摩滅著しい、1/5残	微砂、精良	淡橙
20	4-5層	土師質・竈	－	－	－	(内)(外)とも横方向のナデ、貼付による庇の下～外器面は煤著しく付着	細砂、粗砂まじる	淡褐／淡褐～黒褐
21	4層	土師質・埴輪	－	－	－	(内)(外)ともに摩滅著しく調整不明、突帯上部は押圧	微砂	淡橙／淡橙白

図31　包含層の遺物2：土器2



番号	区	遺構・層位	器種	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量 (g)	石材	特徴
S 7	2区	11層	石鏃	(14.10)	(13.90)	3.0	0.5	サヌカイト	凹基式
S 8	3区	11層	石鏃	20.3	19.3	3.4	0.9	サヌカイト	凹基式
S 9	1区	8層	石鏃	(22.00)	(17.10)	3.3	0.8	サヌカイト	凹基式
S10	共2	側溝10-11b層	石鏃	30.1	18.1	4.9	1.3	サヌカイト	凹基式
S11	4区	8層	石鏃	17.4	11.7	2.7	0.4	サヌカイト	凹基式
S12	2区	11層	石鏃	21.8	16.9	3.8	1.0	サヌカイト	凹基式、五角形鏃
S13	2区	4a-5層	石鏃	21.1	17.9	4.9	1.6	サヌカイト	平基式
S14	共1	10層	石鏃	(20.45)	13.5	3.1	0.7	サヌカイト	平基式？
S15	3区	10層	石鏃	18.7	13.1	0.9	0.4	サヌカイト	凹基式
S16	共1	7層対応	石鏃	18.7	16.6	3.7	1.1	サヌカイト	平基式
S17	共1	7層	石錐	(37.75)	13.8	5.1	2.6	サヌカイト	両側縁両面調整、錐部断面は菱形
S18	1区	11層	スクレイパー	44.0	52.7	7.1	17.9	サヌカイト	刃部状の加工は2辺にみられる、ともに両面調整
S19	1区	13層	剥片石器	44.5	32.4	4.0	6.3	サヌカイト	両面加工、細かい連続剥離
S20	4区	側溝	石匙	46.5	61.2	7.7	22.9	サヌカイト	刃部は細かい剥離により作出、片面調整、ツマミ状の小突起が片寄って付く
S21	－	8・10層	楔形石器	19.0	22.1	5.3	2.8	サヌカイト	両極打法、下端部は両面とも剥離、明瞭な剪断面はみられない
S22	－	11層	剥片石器？	55.9	43.2	6.5	16.9	サヌカイト	一部に刃部状の加工

図32　包含層の遺物3：石器1



番号	区	遺構・層位	器種	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	石材	特徴
S23	2区	側溝	盤状剥片？	68.6	72.0	12.1	57.0	サヌカイト	原礫面のこす
S24	－	11c層	スクレイパー？	80.1	55.0	8.5	46.0	粘板岩(ホルンフェルス化)	円礫？を打割した剥片を加工？、背側には刃潰し状の剥離みられる
S25	4区	11層	スクレイパー	70.0	50.1	10.8	38.2	サヌカイト	刃部は細かな連続剥離による、両面調整
S26	－	11層	剥片石器	37.5	75.9	7.1	20.4	サヌカイト	細かい剥離で刃部状に加工、両面調整
S27	－	11c層	磨製？石斧	(75)	51.9	10.1	45.5	粘板岩(ホルンフェルス化)	石材の摂理による剥落著しい

図33　包含層の遺物4：石器2

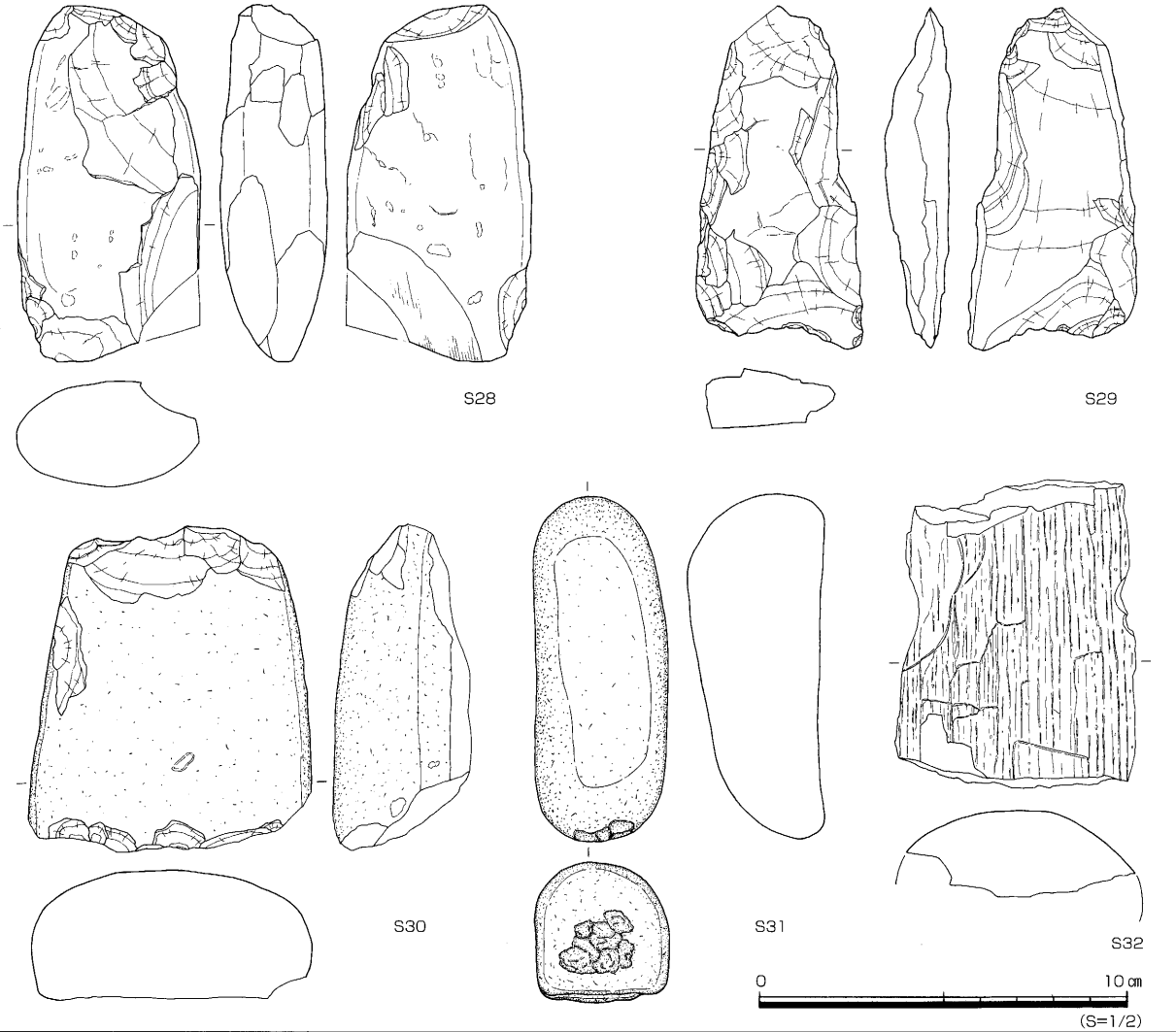
施文は不揃いである。内面には口縁部に横方向の沈線を一条巡らせている。時期としては後期中葉に位置づけられよう。

8～10は9～10層から出土した突帯文土器の深鉢口縁である。いずれも小片であり、刻み目突帯は小さめで、口縁から下位に貼り付けられる。11～13は無文の縄文土器で、11は浅鉢、12・13は深鉢口縁部である。12は口縁に刻みを施している。14は弥生前期の甕口縁である。17は弥生土器の甕口縁～胴部片で、8層上面で出土した。中期前半に比定できる。18～21は中世層である4～5層から出土した。18・19は土師質土器椀の胴部～高

台片である。13世紀代に位置づけられる。20は土師質の竈片で、庇の下位に煤が顕著に認められる。21は土師質の円筒埴輪片である。全体に磨耗が著しいが、埴輪片や後述する勾玉（S28）のように中世層から古墳時代遺物が出土する例は少なくなく、中世の大規模な耕地改変を推測させる。

石器（図33～36）

石鏃（S7～S16）サヌカイト製の石鏃が10点出土した。4層～11層の出土である。S7～S12は一部欠損するものもあるがいずれも凹基式を呈する。小型で軽量のもの（S7・S11）とやや大ぶりなもの（S8～S10・S12）に分けられる。S12は両側縁に抉りが入り、平面五角形に近い形状を呈する。平基式のもの（S13～S16）はS13・S14のように平面二等辺三角形に近いものとS15・S16のように小ぶりで平面正三角形に近いものとに



番号	区	遺構・層位	器種	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量 (g)	石材	特徴
S28	4区	13層	太型蛤刃石斧	92.3	50.0	29.7	194.7	粘板岩（ホルンフェルス化）	基部断面は楕円形、側縁はほぼ平行、両刃
S29	4区	13層	打製石斧（石鍬）	93.2	45.2	17.2	76.8	流紋岩	刃部には使用による磨耗痕
S30	3区	8b層	磨製石斧	(89.05)	77.3	37.2	388.0	石英安山岩	刃部・片面は破損、側縁は加工により面取り
S31	4区	11c層	磨石？敲石？	93.8	36.5	37.1	205.8	流紋岩	下端に敲打痕、全体的に磨れている印象あり
S32	1区	11層	石棒	(84.15)	(65.65)	(23.10)	178.2	泥質片岩	四周破損、片面破損、残存する面は丁寧に弧状に加工
S33		11c層	石錘	46.5	40.0	12.7	33.0	流紋岩質結晶質凝灰岩	両端を両面から打ち欠き縄掛け部作出
S34		11b層	石錘	63.5	41.9	15.5	47.8	石英安山岩質凝灰角礫岩	両端を両面から打ち欠き縄掛け部作出
S35		側溝	石錘？	68.2	43.7	18.8	76.5	粘板岩	上下端と一側縁に縄掛け部の候補となる溝状の部位が存在
S36		11層	石錘	41.3	32.1	15.2	22.8	流紋岩質凝灰角礫岩	溝状の縄掛け部、裏面・下半部は破損
S37	4区	11c層	石皿	129.8	113.1	46.8	1008.8	花崗岩	上面はやや内湾し、内側に凹む
S38	1区	13層	敲石	115.2	88.3	48.6	78.2	閃緑岩	下端に敲打痕
S39		13層	石皿	80.25	136.65	15.95	235.5	流紋岩	外周付近に細かく、浅い擦痕、ほとんどが同一方向
S40	1区	13層	石皿	201.5	183.0	43.1	2672.1	安山岩	擦痕の方向は一定しない、中心部の磨れは強く、磨り面が凹むが、周縁部の磨れは弱い

図34　包含層の遺物5：石器3

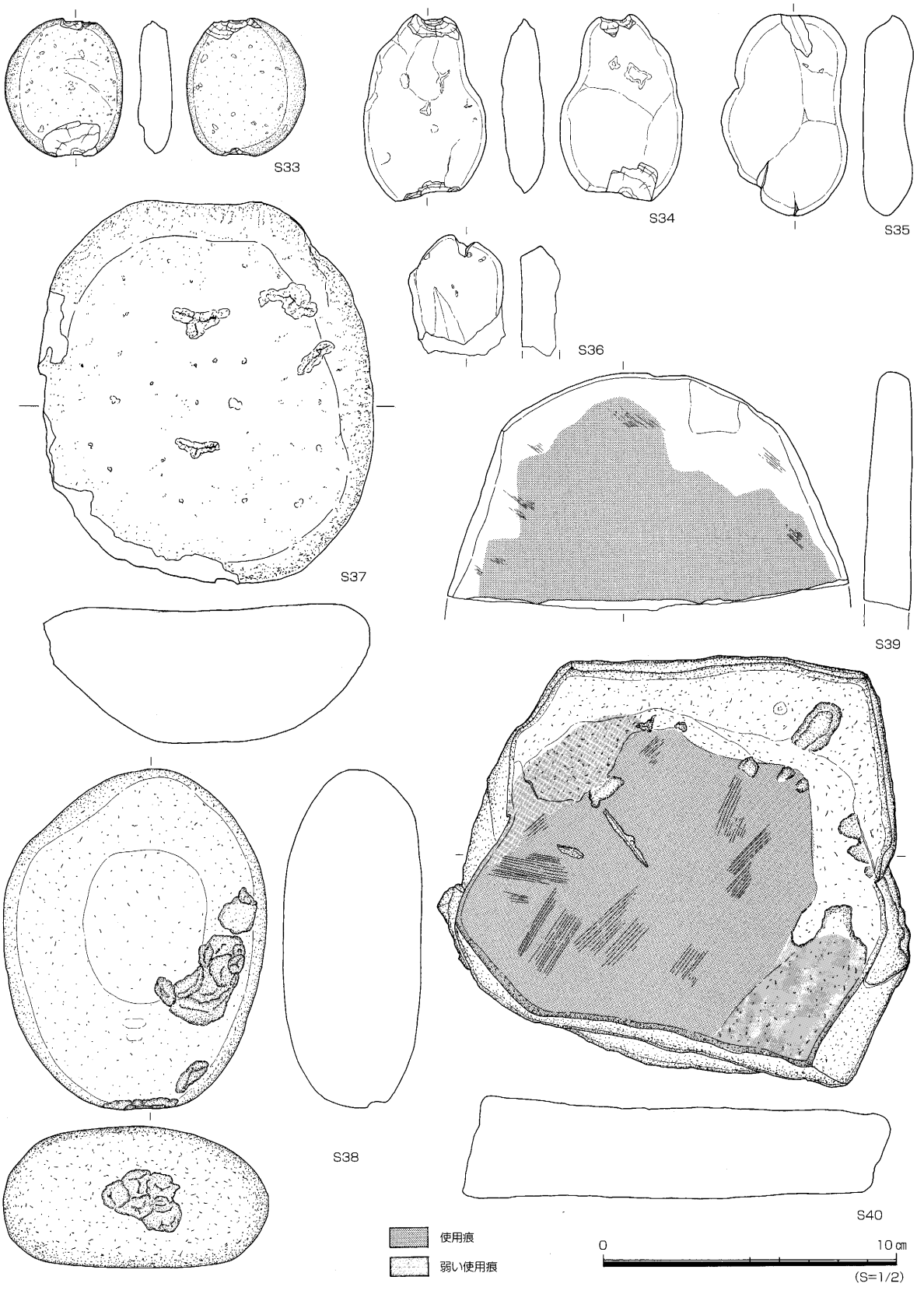


図35　包含層の遺物6：石器4

分けられる。いずれも周縁に両面からの細かい調整を施し、扁平に仕上げているが、S10・S13のように、下端に厚みを有するものもある。

石錐（S17）サヌカイト製である。7層から出土した。両側縁に両面から細かい調整を行って整形している。錐部先端は断面菱形に整えられている。握り部分は一部欠損するが、扁平に仕上げられる。

石匙（S20）サヌカイト製である。台形を呈する剥片の下端に片面調整を施している。刃部は細かい剥離によって作り出されている。つまみ部は片側に寄ってつくられ、両側の抉りは両面から数回の剥離が施される。

スクレイパー（S18・S24・S25）S18は長方形の剥片を素材とする。側縁から下縁に両面からの剥離を重ねて刃部をつくり出す。S25は五角形状の剥片を素材として、下縁には両面からの細かい剥離調整により刃部をつくり出している。S24は打割した剥片を加工したもので、図の下縁が刃部となった可能性がある。上縁に両面からの剥離が施され、刃潰し加工と考えている。

剥片石器（S19・S22・S26）いずれもサヌカイト製である。S19は三角形を呈する剥片を素材として側縁に両面から剥離調整を施す。S22は長方形状の剥片の下縁と側縁の一部に刃部状の剥離調整が認められる。S26は菱形を呈する剥片を素材とする。下縁～側縁にかけて両面から細かい剥離を加えて刃部をつくり出している。

楔形石器（S21）下端部に両極打法によるものと思われる剥離を施している。

磨製石斧（S27・S30）S27は石斧の刃部片とみられる。石材の節理による剥落が著しく、加工痕が不明瞭である。S30は磨製石斧の基部である。刃部と図の裏面を欠失する。残存部分の整形は非常に丁寧で、基部は矩形に整えられ、側縁は面取り加工が施されている。

太型蛤刃石斧（S28）下縁に大きめの剥離によって両刃の刃部をつくり出している。基部の断面は楕円形状を呈する。全体として丁寧なつくりである。

打製石斧（S29）両面加工により全体を整形し、刃部には細かい剥離を施している。刃部には使用によるものとみられる摩耗痕が認められる。石鍬の可能性も残す。

磨石・敲石（S31・S38）S31は平面楕円形状の細長い素材の下面に敲打痕が認められる。磨れている部分もあるが、磨石としての機能については断定できない。S38は敲石である。平面楕円形状を呈する扁平な石材の下端に明瞭な敲打痕が見られる。

石棒（S32）上下端と図の裏面を大きく欠失する。石棒のごく一部が残存する。残存部分の加工は丁寧である。

石錘（S33～36）いずれも円礫の上下端に縄掛け部を作り出す。S33・S34の剥離は両面から施され、明瞭である。S35・S36は溝状の抉りを施し縄掛け部を作り出すもので、S35は側縁の片側にも溝状の抉りがある。

石皿（S37・S39・S40）S37は断面形状で上面が内湾して凹んでいることが見て取れる。この凹み内の磨耗痕が顕著である。S39は図の下半を大きく欠失する。S40は完形である。
いずれも扁平な石材を用いており、使用痕が顕著である。

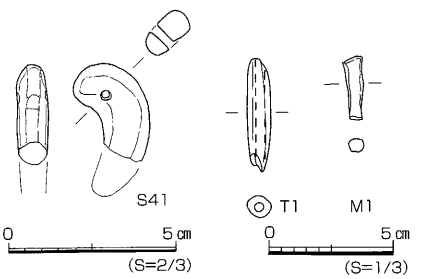
勾玉（S41）瑪瑙製の小型の勾玉である。薄い赤褐色を呈する。下端を欠失するが、残存部分の加工は丁寧である。穿孔は片側から施されている。

土製品（図36）

T1は4a層から出土した管状土錘である。図の下端を欠失している。全体の調整は滑らかに仕上げられており、径0.5cmの穿孔も丁寧である。

鉄器（図36）

M1は4層から出土した鉄製品である。下端を欠失するが、角釘と考えられる。



番号	区	遺構・層位	器種	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量 (g)	石材	特徴
S28	共	4層	勾玉	(20.30)	(15)	5.8	2.2	瑪瑙	片面穿孔、小型、加工は丁寧

番号	出土層位	器種	法量（cm）			特徴	胎土	色調（内／外）
			長さ	厚さ	厚さ			
T1	4a層	管状土錘	(4.5)	1.0	0.9	管状土錘、全体ナデ、重量3.8g	微砂、精良	淡橙褐
M1	4層	鉄釘	(2.6)	0.7	0.6	角釘、断面長方形に近い	－	－

図36　包含層の遺物7・土製品・鉄製品

第４章　自然科学的分析

本調査地点では、13層上面で検出した杭５点のうち、１点について放射性炭素年代測定を、また本体調査区から採取した21点の土壌サンプルに対する植物珪酸体分析・花粉分析を（株）古環境研究所に依頼して実施した*。土壌サンプルの採取は2002年５月23日に行った（図37Ａ・Ｃ～Ｅ）。

また、共同溝調査区の土壌に対して蛍光Ｘ線分析を岡山理科大学の白石純氏に依頼して実施した。11層（「黒色土」層）の形成に関わる情報を得ることが目的である。土壌サンプルは2003年１月15日に共同溝調査区北壁・盗癖の２カ所から採取した（図37①②）。各サンプルの採取地点は右図の通りである。

以下に報告を掲載する。

＊注　平成14～15年度科学研究費補助金（基盤研究(C)(2)）「縄文時代から弥生時代における景観比較と植物遺体の標本化」（研究代表者：山本悦世）による。

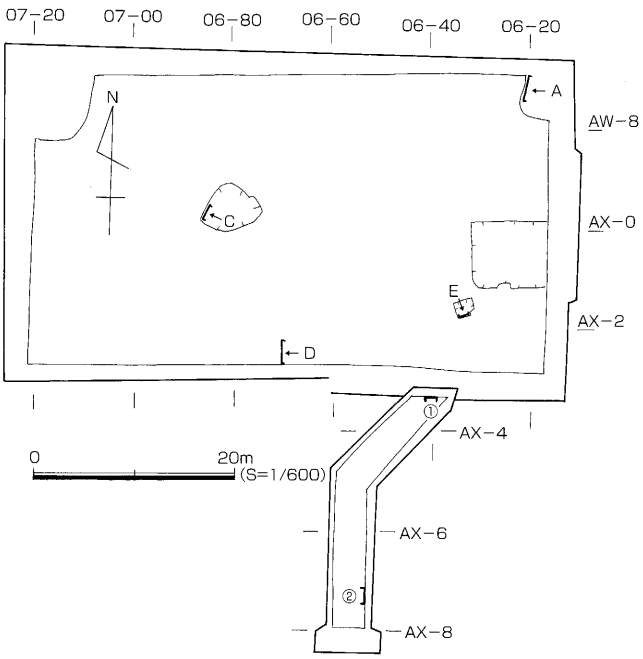


図37　サンプル採取地点

１．放射性炭素年代測定

㈱古環境研究所

ａ．試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
№2	杭②	樹木片	酸－アルカリ－酸洗浄、ベンゼン合成	ＡＭＳ法

※ＡＭＳ法：加速器質量分析法

ｂ．測定結果

試料名	^{14}Ｃ年代（年BP）	δ^{13}Ｃ（‰）	補正^{14}Ｃ年代（年BP）	暦年代（西暦）	測定№（Beta-）
№2	1400±50	－30.2	1310±50	交点：cal AD 690 1σ：cal AD 660～770 2σ：cal AD 650～790	174662

（１）^{14}Ｃ年代測定値

試料の^{14}Ｃ/^{12}Ｃ比から、単純に現在（1950年AD）から何年前かを計算した値。^{14}Ｃの半減期は、国際的慣例によりLibbyの5,568年を用いた。

（2）δ^{13}C測定値

試料の測定^{14}C/^{12}C比を補正するための炭素安定同位体比（^{13}C/^{12}C）。この値は標準物質（PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。

（3）補正^{14}C年代値

δ^{13}C測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、^{14}C/^{12}Cの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

（4）暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中^{14}C濃度の変動を較正することにより算出した年代（西暦）。較正には、年代既知の樹木年輪の^{14}Cの詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と^{14}C年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベースでは、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。

暦年代の交点とは、補正^{14}C年代値と暦年代較正曲線との交点の暦年代値を意味する。1σ（68%確率）と2σ（95%確率）は、補正^{14}C年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1σ・2σ値が表記される場合もある。

文献

Stuiver, M., et. al., (1998), INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, Radiocarbon, 40, p.1041 − 1083.
中村俊夫（1999）放射性炭素法．考古学のための年代測定学入門．古今書院，p.1 − 36.

2．植物珪酸体分析

㈱古環境研究所

a．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO 2）が蓄積したものであり、植物が枯れたあともガラス質の微化石（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。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山、2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山、1984）。

b．試料

分析試料は、A地点から採取された8点、C地点から採取された5点、D地点から採取された3点、E地点から採取された5点の計21点である（図37）。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す（図38）。

c．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原、1976）を用いて、次の手順で行った。

1）試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）

2）試料約1gに対し直径約40μmのガラスビーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）

3）電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理

4）超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散

5）沈底法による20μm以下の微粒子除去

6）封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成

7）検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。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、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重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算出した。イネ（赤米）の換

算係数は2.94（種実重は1.03）、ヒエ属（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75、ミヤコザサ節は0.30である。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

d．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以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表3および図38に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕イネ、ヒエ属型、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）

〔イネ科－タケ亜科〕メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、未分類等

〔イネ科－その他〕表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

e．考察

（1）稲作跡の検討

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山、2000）。ただし、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1）A地点（図38①）

4c層（試料1）から9層（試料11）までの層準について分析を行った。その結果、4c層（試料1）から9層上部（試料10）まで各層からイネが検出された。このうち、古代とされる5層（試料6）では、密度が10,100個/gとかなり高い値であり、古墳時代とされる6層でも5,200個/gと高い値である。また、中世とされる4c層（試料1）や4c'層（試料2）、弥生時代中期とされる7層（試料8）、弥生時代前期とされる8層（試料9）の各層でも3,300～4,400個/gと比較的高い値である。したがって、これらの各層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

縄文時代～弥生時代とされる9層上部（試料10）では、密度が700個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2）C地点（図38②）

8層（試料1）から11層（試料8）までの層準について分析を行った。その結果、弥生時代前期とされる8層（試料1）および縄文時代～弥生時代とされる9層（試料3、5）からイネが検出された。密度は、いずれも700～1,500個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

3）D地点（図38③）

8層（試料1）と9層（試料2、3）について分析を行った。その結果、これらの各層からイネが検出された。このうち、弥生時代前期とされる8層（試料1）では密度が2,100個/gと比較的低い値であり、縄文時代～弥生時代とされる9層（試料2、3）でも700個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

4）E地点（図38④）

8層（試料1）から12層（試料7）までの層準について分析を行った。その結果、8層（試料1）と9層（試料2、3）からイネが検出された。このうち、弥生時代前期とされる8層（試料1）では密度が3,900個/gと比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。縄文時代～弥生時代

とされる９層（試料２、３）では、密度が700個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

（２）イネ科栽培植物の検討

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、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属型（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはヒエ属型が検出された。

ヒエ属型は、古代とされるＡ地点の５層（試料６）から検出された。ヒエ属型には栽培種のヒエの他にイヌビエなどの野生種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別することは困難である（杉山ほか、1988）。また、密度も700個/gと低い値であることから、ここでヒエが栽培されていた可能性は低いと考えられる。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群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。また、キビ族型にはヒエ属やエノコログサ属に近似したものも含まれている。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。

（３）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群の検出状況と、そこから推定される植生・環境について検討を行った。

縄文時代後期とされる12層と11層では、ネザサ節型が比較的多く検出され、メダケ節型やミヤコザサ節型なども検出された。縄文時代～弥生時代とされる10層～９層では、メダケ節型やネザサ節型が大幅に増加しており、９層では前述のようにイネが出現している。弥生時代前期とされる８層より上位では、イネが大幅に増加しており、その他の分類群は減少している。おもな分類群の推定生産量によると、９層より下位ではメダケ節型やネザサ節型、８層より上位ではイネが優勢となっていることが分かる。

以上の結果から、縄文時代後期とされる12層～11層の堆積当時は、メダケ属（メダケ節やネザサ節）やクマザサ属（おもにミヤコザサ節）などのタケ亜科を主体としたイネ科植生であったと考えられ、比較的乾燥した環境であったと推定される。

縄文時代～弥生時代とされる10層～９層の堆積当時は、メダケ属（メダケ節やネザサ節）を主体としてススキ属やチガヤ属なども見られるイネ科植生であったと考えられ、９層の時期にはヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、９層の時期には調査地点もしくはその近辺で稲作が開始されていたと考えられる。

弥生時代前期とされる８層の時期には集約的な稲作が行われるようになり、イネ科の野雑草はあまり見られなくなったと考えられる。また、弥生時代中期とされる７層から中世とされる４ｃ層にかけても、おおむね継続して稲作が行われていたと推定される。

植物珪酸体分析の結果では、花粉分析で多産したコナラ属アカガシ亜属やシイ属などの照葉樹が認められないが、これは植物珪酸体は花粉よりも現地性が高いことから、周辺地域の植生が反映されていないためと考えられる。

ｆ．まとめ

縄文時代～弥生時代とされる10層～９層の堆積当時は、メダケ属（メダケ節やネザサ節）を主体としてススキ属やチガヤ属、ヨシ属なども見られるイネ科植生であったと考えられ、９層の時期には調査地点もしくはその近辺で稲作が開始されていたと推定される。弥生時代前期とされる８層の時期には稲作が本格化したと考えられ、弥生時代中期とされる７層から中世とされる４ｃ層にかけても、継続的に稲作が行われていたと推定される。

表 3　植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

分類群	学名	A地点 4	A地点 5	A地点 6	A地点 7	A地点 8	A地点 9	A地点 10	A地点 11	C地点 1	C地点 3	C地点 5	C地点 7	C地点 8
イネ科	Gramineae (Grasses)													
イネ	*Oryza sativa* (domestic rice)	33	44	101	52	36	33	7		13	7	15		
ヒエ属型	*Echinochloa* type			7										
キビ族型	Paniceae type			14							14			
ヨシ属	*Phragmites* (reed)	7						7	15	13	7	15		
ススキ属型	*Miscanthus* type				6	7	40	7			14			
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		7		6		13	21	15	20	21	36	12	21
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)													
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*	13	22	7	19	36	13	28	120	20	70	161	59	21
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	79	58	36	65	100	46	248	314	140	267	241	77	50
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)	26	37	22	6	14	20	35	75	7	35	58	6	28
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	26	15	36	45	7	20	21	52	47	56	15	47	100
未分類等	Others	79	37	29	58	79	20	57	224	73	148	161	59	43
その他のイネ科	Others													
表皮毛起源	Husk hair origin		7	14		7	7			7	21			
棒状珪酸体	Rod-shaped	39	66	65	52	71	125	64	187	86	288	109	100	36
茎部起源	Stem origin						13							
未分類等	Others	178	256	181	194	186	198	220	509	220	429	387	306	149
(海綿骨針)	Sponge	26	110	282	13	14	20	14	7	7		15		
植物珪酸体総数	Total	480	548	513	505	543	547	717	1511	645	1378	1196	665	448

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡・cm）

イネ	*Oryza sativa* (domestic rice)	0.97	1.29	2.98	1.52	1.05	0.97	0.21		0.39	0.21	0.43		
ヒエ属型	*Echinochloa* type			0.61										
ヨシ属	*Phragmites* (reed)	0.42						0.45	0.94	0.84	0.44	0.92		
ススキ属型	*Miscanthus* type				0.08	0.09	0.49	0.09			0.17			
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*	0.15	0.25	0.08	0.23	0.41	0.15	0.33	1.39	0.23	0.82	1.86	0.68	0.25
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	0.38	0.28	0.17	0.31	0.48	0.22	1.19	1.51	0.67	1.28	1.16	0.37	0.24
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)	0.20	0.27	0.16	0.05	0.11	0.15	0.27	0.56	0.05	0.26	0.44	0.04	0.21
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	0.08	0.04	0.11	0.14	0.02	0.06	0.06	0.16	0.14	0.17	0.04	0.14	0.30

タケ亜科の比率（%）

メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*	19	30	16	31	41	26	18	38	21	32	53	55	25
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	47	33	33	43	47	38	64	42	61	51	33	30	24
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)	24	32	31	7	10	25	14	16	5	10	13	4	21
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	10	5	21	19	2	10	3	4	13	7	1	11	30

検出密度（単位：×100個/g）

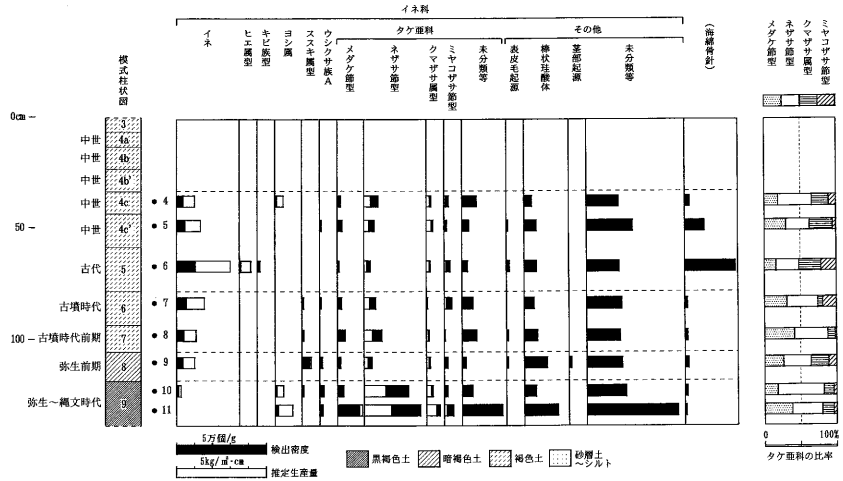
分類群	学名	D地点 1	D地点 2	D地点 3	E地点 1	E地点 2	E地点 3	E地点 5	E地点 7
イネ科	Gramineae (Grasses)								
イネ	*Oryza sativa* (domestic rice)	21	7	7	39	7	7		
ヒエ属型	*Echinochloa* type								
キビ族型	Paniceae type		7	7		7		7	
ヨシ属	*Phragmites* (reed)		7	7					8
ススキ属型	*Miscanthus* type	7		14		14			
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		29	7	7	20	7		
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)								
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*	77	100	65	13	48	59	14	8
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	28	171	181	52	116	117	77	98
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)		21	14		14	15	14	
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	14	50	7	13	14	29	49	23
未分類等	Others	56	157	58	26	48	59	98	15
その他のイネ科	Others								
表皮毛起源	Husk hair origin			22				7	
棒状珪酸体	Rod-shaped	133	150	79	46	55	37	35	
茎部起源	Stem origin								
未分類等	Others	273	435	231	176	246	256	203	38
(海綿骨針)	Sponge	7	7		13				
植物珪酸体総数	Total	609	1135	701	371	587	586	505	189

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡・cm）

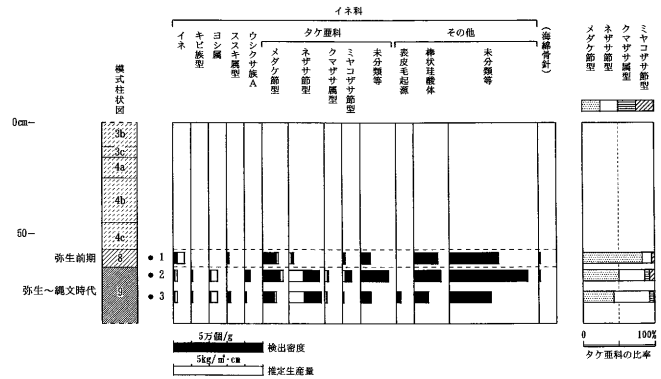
イネ	*Oryza sativa* (domestic rice)	0.62	0.21	0.21	1.15	0.20	0.22		
ヒエ属型	*Echinochloa* type								
ヨシ属	*Phragmites* (reed)		0.45	0.46					0.48
ススキ属型	*Miscanthus* type	0.09		0.18		0.17			
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*	0.89	1.16	0.75	0.15	0.55	0.68	0.16	0.09
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	0.13	0.82	0.87	0.25	0.56	0.56	0.37	0.47
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)		0.16	0.11		0.10	0.11	0.11	
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	0.04	0.15	0.02	0.04	0.04	0.09	0.15	0.07

タケ亜科の比率（%）

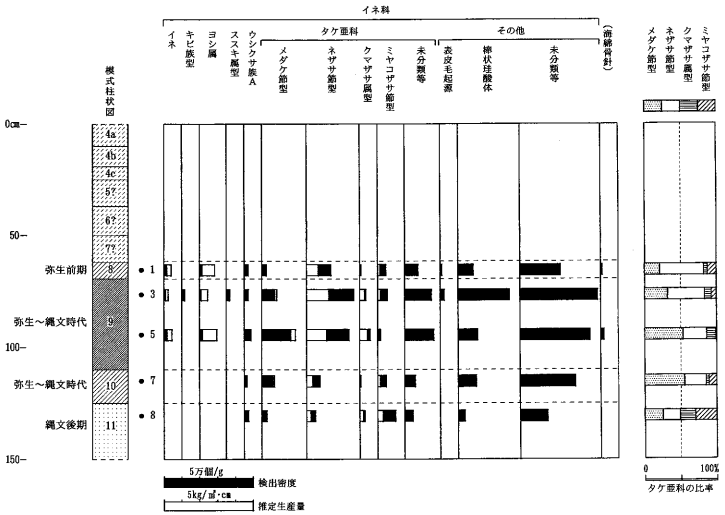
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*	84	51	43	34	44	47	21	14
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	13	36	50	57	44	39	47	75
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)		7	6		8	8	13	
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	4	7	1	9	3	6	19	11



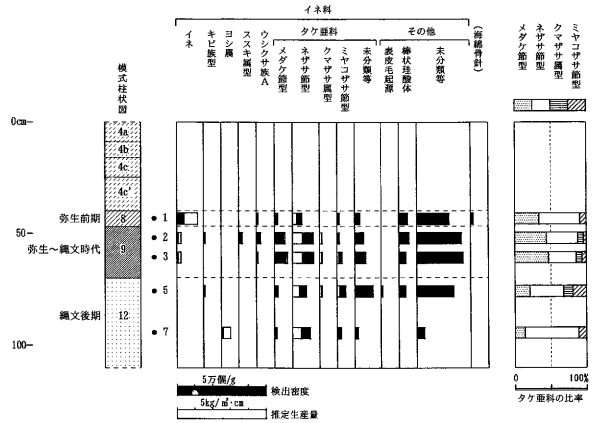
① A地点（谷部）における植物珪酸体分析結果



③ D地点（微高地部）における植物珪酸体分析結果



② C地点における植物珪酸体分析結果



④ E地点における植物珪酸体分析結果

図38 植物珪酸体分析結果

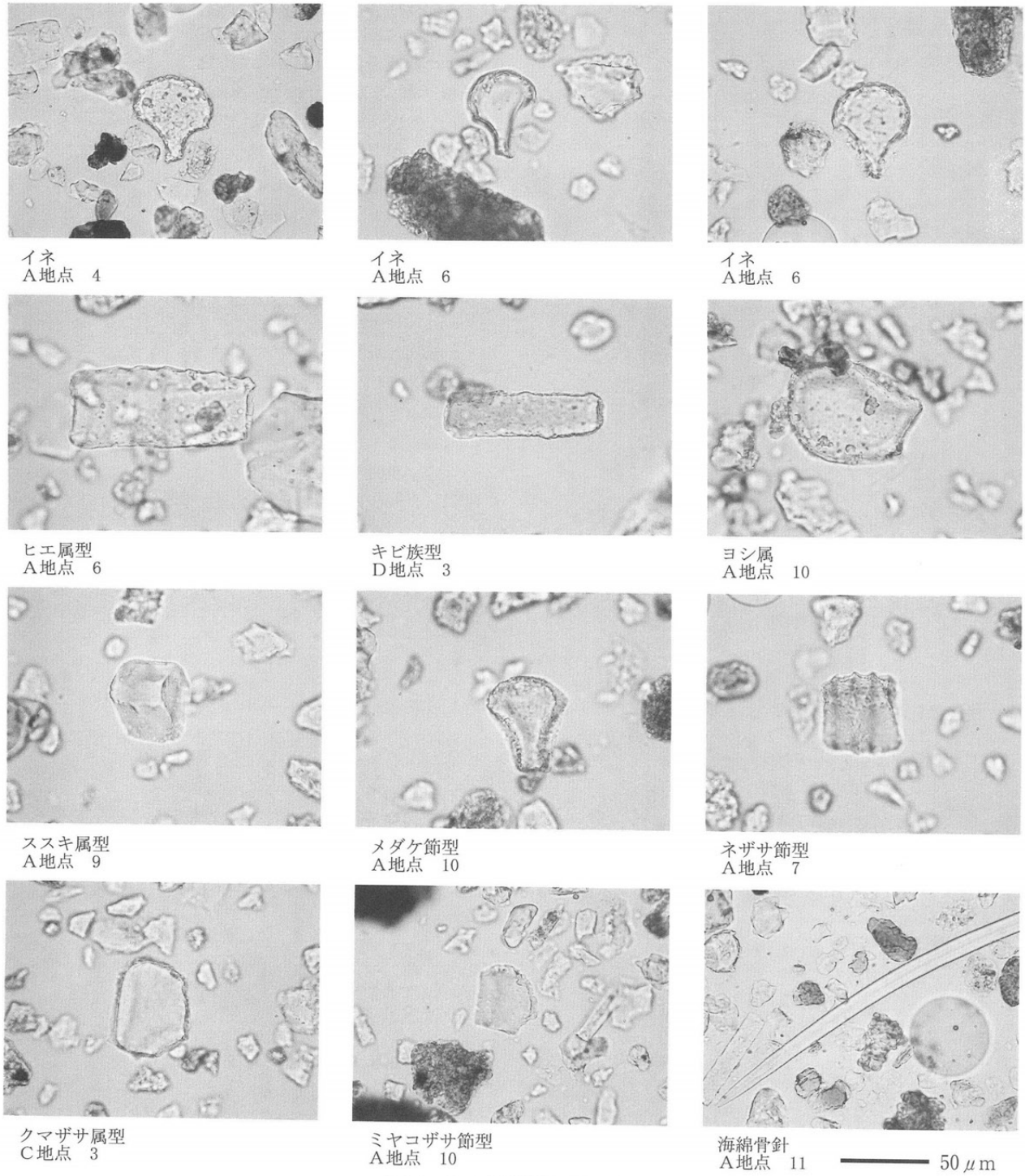


図39　植物珪酸体顕微鏡写真

文献

杉山真二・松田隆二・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用－古代農耕追究のための基礎資料として－．考古学と自然科学，20，p.81-92.

杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社，p.189-213.

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

藤原宏志・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址の探査－．考古学と自然科学，17，p.73-85.

3．花粉分析

㈱古環境研究所

a．はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象として比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

b．試料

試料は、A地点から採取された6点、C地点から採取された2点、D地点から採取された2点の計10点である（図37）。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

c．方法

花粉粒の分離抽出は、中村（1973）の方法をもとに、以下の手順で行った。

1）5％水酸化カリウム溶液を加えて15分間湯煎

2）水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去

3）25％フッ化水素酸溶液を加えて30分放置

4）水洗処理の後、氷酢酸によって脱水してアセトリシス処理を施す

5）再び氷酢酸を加えて水洗処理

6）沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成

7）検鏡・計数

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

d．結果

（1）分類群

出現した分類群は、樹木花粉31、樹木花粉と草本花粉を含むもの3、草本花粉20、シダ植物胞子2形態の計56である。分析結果を表1に示し、花粉数が100個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す（図39）。

〔樹木花粉〕マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科、ヤマモモ属、クルミ属、サワグルミ、ノグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属－アサダ、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属－ケヤキ、エノキ属－ムクノキ、アカメガシワ、サンショウ属、キハダ属、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、ブドウ属、ツタ、ニワトコ属－ガマズミ属、イスノキ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕クワ科－イラクサ科、マメ科、ウコギ科

〔草本花粉〕ガマ属－ミクリ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、イボクサ、ミズアオイ属、タデ属サナエタデ節、ソバ属、アカザ科－ヒユ科、ナデシコ科、アブラナ科、アリノトウグサ属－フサモ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、シソ科、ゴキヅル、タンポポ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕単条溝胞子、三条溝胞子

（2）花粉群集の特徴

1）A地点（図40①）

9層では、草本花粉よりも樹木花粉の占める割合が高い。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属が優占し、コナラ属コナラ亜属、シイ属、スギなどが伴われる。草本花粉では、イネ科（イネ属型を含む）が優占し、ヨモギ属、カヤツリグサ科、ガマ属－ミクリ属、オモダカ属などが伴われる。8層では、イネ科（イネ属型を含む）の占める割合が増加し、ヨモギ属は減少している。6層では、花粉密度がやや低く、草本花粉ではイネ科（イネ属型を含む）の割合が増加しており、樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属が増加している。5層ではイネ科のうちイネ属型の占める割合が増加しており、4c層ではソバ属が出現している。4a層では草本花粉の占める割合が増加し、樹木花粉と草本花粉の割合は、ほぼ同程度となっている。草本花粉ではイネ科やヨモギ属の割合が増加し、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属やスギが減少している。

2）C地点

11層では、花粉がほとんど検出されなかった。10層では、イネ科、アブラナ科、オモダカ属などが検出されたが、いずれも少量である。

3）D地点（図40②）

9層では、花粉密度が比較的低く、樹木花粉よりも草本花粉の占める割合が高い。草本花粉では、イネ科やヨモギ属が優占し、キク亜科、カヤツリグサ科、アブラナ科などが伴われる。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属、シイ属、クリが出現する。8層でも同様の分類群が出現するが、いずれも少量である。

e．花粉分析から推定される植生と環境

縄文時代とされる11層および縄文時代～弥生時代とされる10層については、花粉がほとんど検出されないことから、植生や環境の推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことなどが考えられる。

縄文時代～弥生時代とされる9層から弥生時代前期とされる8層にかけては、ヨモギ属、イネ科、カヤツリグサ科などの草本が生育する比較的乾燥した環境であったと考えられ、周辺ではオモダカ属が生育するような水湿地も見られたと推定される。また、同層準ではイネ属型の花粉が認められることから、調査地点もしくはその周辺で稲作が行われていたことが考えられる。これは、植物珪酸体分析（前掲）により、同層準からイネが出現していることと符合している。森林植生としては、周辺地域にカシ林（コナラ属アカガシ亜属）を主に、シイ林（シイ属）、ナラ林（コナラ属コナラ亜属）、スギ林などで構成される多様な森林が分布していたと推定される。

古墳時代とされる6層から古代とされる5層にかけては、稲作が本格化したと考えられ、中世とされる4c層から4a層にかけても継続的に稲作が行われていたと推定される。また、4c層の時期には、ソバなどを栽培する畑作も行われていたと考えられる。周辺地域の森林植生は、大きく変遷することはなかったと考えられるが、中世とされる4a層にかけてはマツ林やクリ林がやや増加し、カシ林は減少したと推定される。

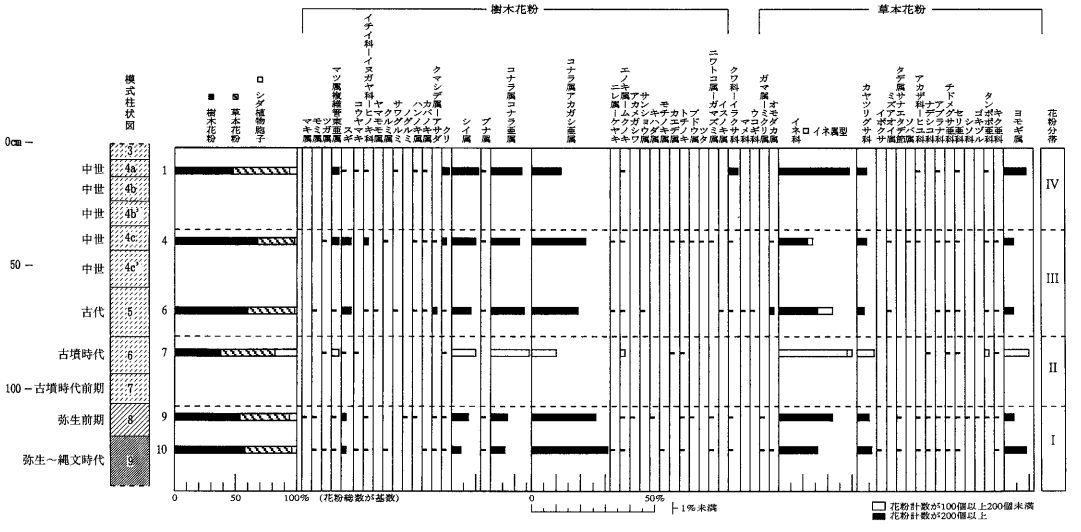
なお、花粉分析では植物珪酸体分析で多産したタケ亜科が把握されていないが、これは竹笹類が数十年に一度しか開花しないことや、花粉ではイネ科の細分が困難なことに起因している。

文献

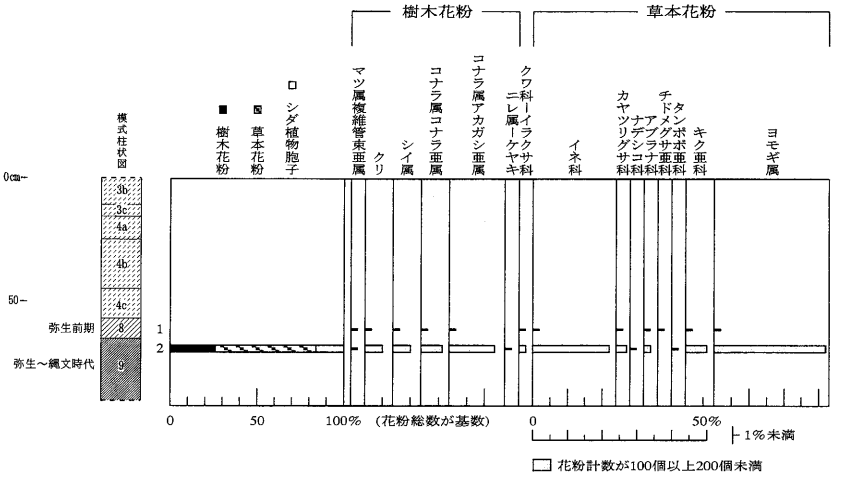
金原　正明（1993）花粉分析法による古環境復原．新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法，角川書店，p.248-262.
島倉巳三郎（1973）日本植物の花粉形態．大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集，60p.
中村　　純（1973）花粉分析．古今書院，p.82-110.
中村　　純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ（Oryza sativa）を中心として．第四紀研究，13，p.187-193.
中村　　純（1977）稲作とイネ花粉．考古学と自然科学，第10号，p.21-30.
中村　　純（1980）日本産花粉の標徴．大阪自然史博物館収蔵目録第13集，91p.

表4　花粉分析結果

分類群		A地点						C地点		D地点	
学名	和名	4a層	4c層	5層	6層	8層	9層	10層	11層	8層	9層
Arboreal pollen	樹木花粉										
Podocarpus	マキ属					1		1			
Abies	モミ属			1		1	3				
Tsuga	ツガ属		1		1		1				
Pinus subgen. Diploxylon	マツ属複維管束亜属	7	13	8	3	5	5	1		1	1
Cryptomeria japonica	スギ	3	23	26	1	10	10	2			
Sciadopitys verticillata	コウヤマキ	1			1		2				
Taxaceae-Cephalotaxaxeae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	1	10	4		5	10				
Myrica	ヤマモモ属			1							
Juglans	クルミ属		1				1				
Pterocarya rhoifolia	サワグルミ	1		1							
Platycarya strobilacea	ノグルミ					1					
Alnus	ハンノキ属	2	1	2		5					
Betula	カバノキ属	2	5	3			1				
Carpinus-Ostrya japonica	クマシデ属-アサダ		8	11		3	6				
Castanea crenata	クリ	6	10	5	1	5	3			1	4
Castanopsis	シイ属	23	50	42	11	34	24			3	4
Fagus	ブナ属	1	1	3		1	1				
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属	28	65	69	18	33	31	1		2	5
Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属	26	106	93	11	104	139	1	1	3	11
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属-ケヤキ		1	1			2				1
Celtis-Aphananthe aspera	エノキ属-ムクノキ	1	1	1	2	3	4	1			
Mallotus japonicus	アカメガシワ					1					
Zanthoxylum	サンショウ属			1							
Phellodendron	キハダ属					1					
Ilex	モチノキ属						1				
Acer	カエデ属		3		1						
Aesculus turbinata	トチノキ		1		1	3	6				
Vitis	ブドウ属		1			3					
Parthenocissus tricuspidata	ツタ		1								
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属		1			5	2				
Distylium	イスノキ属			1							
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉										
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	8	4	3		3	6			1	2
Leguminosae	マメ科			1							
Araliaceae	ウコギ科			2							
Nonarboreal pollen	草本花粉										
Typha-Sparganium	ガマ属-ミクリ属					1	2				
Sagittaria	オモダカ属		3	10			1	1			
Gramineae	イネ科	60	60	79	31	91	72	5		4	19
Oryza type	イネ属型	2	10	34	2	1	6				
Cyperaceae	カヤツリグサ科	10	23	21	8	24	31		1	1	3
Aneilema keisak	イボクサ						1				
Monochoria	ミズアオイ属		3	3							
Polygonum sect. Persicaria	タデ属サナエタデ節					3	2				
Fagopyrum	ソバ属		1								
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	1	1			3	1				
Caryophyllaceae	ナデシコ科				1	1	2				1
Cruciferae	アブラナ科	3	1	1		1	3	3		1	2
Haloragis-Myriophyllum	アリノトウグサ属-フサモ属							1			
Hydrocotyloideae	チドメグサ亜科		3	2	1	4	1			1	
Apioideae	セリ亜科	2	1	2	1	2	1				
Labiatae	シソ科					1					
Actinostemma lobatum	ゴキヅル					7					
Lactucoideae	タンポポ亜科	1	1	1	3	3					1
Asteroideae	キク亜科		1	2	1	1	3	1		2	5
Artemisia	ヨモギ属	19	23	21	11	21	44	1	1	2	28
Fern spore	シダ植物胞子										
Monolate type spore	単条溝胞子	11	10	1	15	16	16	1		7	11
Trilate type spore	三条溝胞子	3	3	1	10	9	4				4
Arboreal pollen	樹木花粉	102	303	273	51	224	252	7	1	10	26
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	8	4	6	0	3	6	0	0	1	2
Nonarboreal pollen	草本花粉	98	131	176	59	164	170	12	2	11	59
Total pollen	花粉総数	208	438	455	110	391	428	19	3	22	87
Unknown pollen	未同定花粉	4	2	2	3	6	5	1	1	0	2
Fern spore	シダ植物胞子	14	13	2	25	25	20	1	0	7	15
Helminth eggs	寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)



① A地点における花粉ダイアグラム



② D地点における花粉ダイアグラム

図40 花粉分析結果

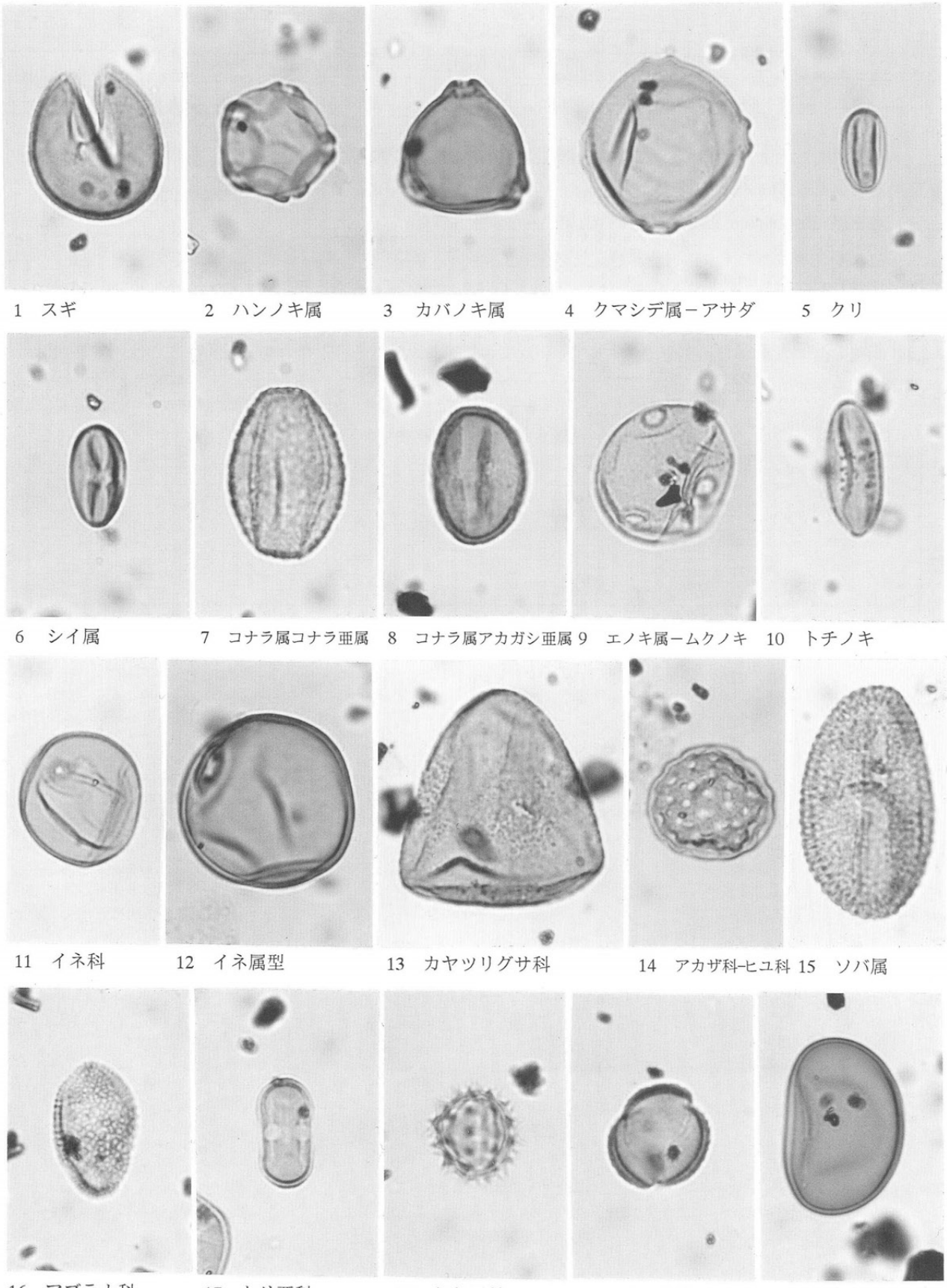


図41　津島岡大遺跡第28次調査の花粉・胞子

4．津島岡大遺跡第28次調査の土壌分析について

岡山理科大学　白石　純

共同溝調査区北壁・東壁の各土層から合計５点の土壌をサンプリングし（図37①②）、その平均値を表に掲載した。なお東壁もほぼ同じ分析結果となった。表５では省略している。

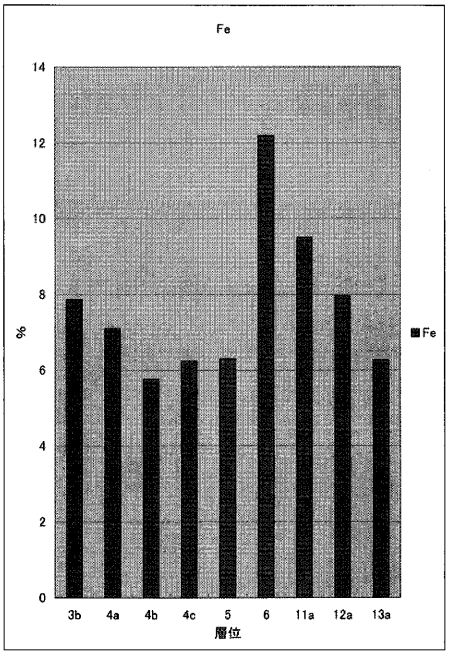
１．各土層で比較すると10元素のうちFe元素のみ差がみられた。

２．Fe量は６層でもっとも多く含まれ、ついで11ａ層に多く含まれていた。このことから、Feの量が土層の色調に反映していることは十分に推測される。またその他の元素には、顕著な差がみられず、分析値からこれ以上の検討はできない。

３．土壌のPH値を調べた。すると５層までの上層では微アルカリであったが、６・11・12層では中性で、13層では微アルカリとなった。

表５　蛍光X線分析結果

層位	色調	PH値	時期	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K	P
3b	黄褐色砂質	7.3	近世	62.51	1.02	19.9	7.87	0.23	2.16	1.41	2.51	2	0.13
4a	黄褐色砂質	7.4	中世	63.24	1.03	19.63	7.1	0.22	2.18	1.42	2.82	1.98	0.14
4b	黄褐色砂質	7.5	中世	66.14	0.92	18.33	5.76	0.13	2.01	1.55	2.58	2.18	0.18
4c	淡黄灰色砂質	7.5	中世	64.29	1.12	19.53	6.23	0.11	2.2	1.37	2.87	1.95	0.16
5	淡黄灰色砂質	7.3	中世	63.91	1.07	19.7	6.3	0.13	2.08	1.29	3.18	1.96	0.15
6	明黄褐色砂質	7	古代	59.69	0.95	19.02	12.19	0.19	2.08	1.19	2.38	1.9	0.13
11a	黒褐色粘質	6.9	弥生前期	61.69	0.97	19.26	9.5	0.24	2.06	1.48	2.31	2.04	0.18
12a	淡黄褐色砂質	6.9	縄文後期	62.65	0.99	19.57	7.96	0.23	2.13	1.23	2.81	1.99	0.22
13a	淡青灰色粘質	7.2	縄文後期	64.46	0.95	19.46	6.26	0.11	2.1	1.4	2.78	2.08	0.2



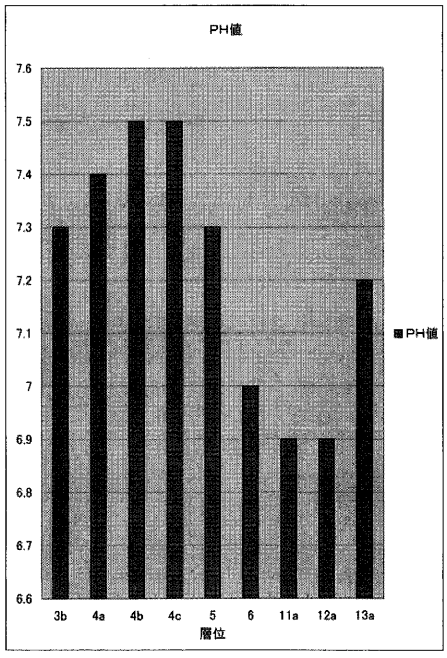


図42　蛍光X線分析結果

第5章　まとめ

津島岡大遺跡第28次調査では、縄文時代後期から近世に至るまでの土地利用の変遷を検討することができた。また岡山大学設置直前の道路遺構についても新たな知見を得た。

縄文時代後期　本調査地点では、縄文時代後期の微高地と、谷部へと続くとみられる斜面地形を確認した。微高地上では土坑・ピット多数を検出したが、明らかな配列をみせる柱穴や火処は確認できなかった。微高地から北へ向かって下がっていく斜面部分では遺構は認められず、縄文後期土器片や石器を分散的に検出した。石器は石鏃・スクレイパー・石錘・石皿など多様な器種が見られ、人の活動を推測させるが、火処やチップの散在などはなく、石器加工の痕跡も本地点では認められない。本調査地点よりも北側に流れるとみられる河道は、第３・15次調査地点及び第６・９次調査点からつながってくる河道と考えられる。それらの調査地点では川岸を貯蔵地として利用されていることが判明している。本調査地点はそういった利用は希薄な地点である。本調査地点から東に150mの第17次調査地点や、東に300mの第３・15次調査地点に見られるような密度の高い活動域とは異なり、居住域の縁辺であることが窺える。居住域周辺の土地利用の分布を考える上で一つの有益な材料となる。

弥生時代～古墳時代　早期の遺構・遺物は11層（「黒色土」層）中に認められる。11層の成因に迫るべく蛍光Ｘ線分析を試みた。その結果、黒色土上面に鉄分の沈着が顕著であることがわかり、その要因としては水稲耕作を含む継続的な耕作が考えられる。土壌分析からも弥生時代前期以降、耕作地として利用されていたことを裏付ける成果を得ることができた。11層上面で検出した水田畦畔は地形に沿った区画をとりながら微高地上に展開をみせ、一定の拡がりをもった水田経営が行われていたことがわかった。植物珪酸体分析の結果からは量としては700個／ｇと多くはないものの、イネのプラントオパールが検出されており、稲作が開始されていることが裏付けられている。以上のことはこれまでの津島岡大遺跡の前期水田に関する成果を補強する。水田畦畔の検出は弥生時代前期の一面のみであったが、古墳時代前期についてはそれまでと同様の地形に沿った溝が確認されており、区画の意識が継続していることが窺える。

また８層で検出した弥生時代中期の溝１は中期中葉～後葉の遺物を多く出土し、貴重な資料を得ることができた。周辺の調査成果も併せてみると、断面Ｕ字形の下層溝は谷地形の底近くをたどるように走行し、東の第６次調査地点へと至るとみられる。一方ほぼ同様の流路をとるものの幅広い皿状の断面形状をもつ上層溝は第12・13次調査地点へとつながる可能性をもつ。中期中葉に用水路としての整備が行われた可能性を示すものとして注目される。

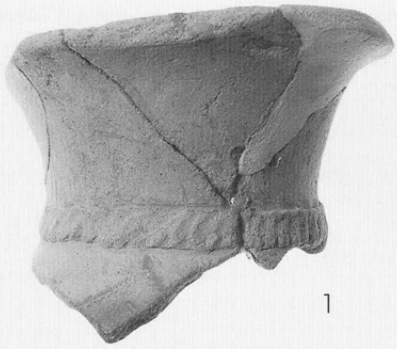
古代・中世　古代・中世の遺構は、耕作に伴うと考えられる溝である。古代の溝から方向が南北方向となり、少なくともこの段階で正方位に従った区割りが出現していることが確認できる。また古代層である６層の堆積段階には、それまでの微高地部と傾斜面という高低差がほぼ解消され、耕作に適した平坦な土地が拡がるようになる。また耕作地としての利用が続いていることがわかる。植物珪酸体分析結果では古代のイネプラントオパール検出量が飛躍的に多いことが注目され耕地の広がりと収穫量の関連性をうかがえる。

中世遺構も同様に耕作地としての利用が続いたことがわかる。中世では畝に伴う溝を数条確認し、畑作利用を想定することができた。耕作の内容についての検討は今後土壌の分析成果、あるいは文献との照合もあわせて進めていく必要があろう。

近～現代　岡山大学設置直前につくられたとみられる道路を確認した。これまで陸軍造成による造成土と一括していた１層が、陸軍造成時とその後の岡山大学の造成とに分けられることを確認できた。

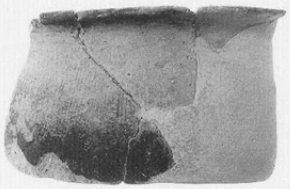
本調査地点では縄文時代後期以降の土地利用のあり方について、有益な資料を得ることができた。検出した遺構・遺物は決して多くはないが、ないことの意味も有益である。津島岡大遺跡の調査も今回で28次となり、遺跡全体を通じた内容の検討をさらにすすめていきたい。

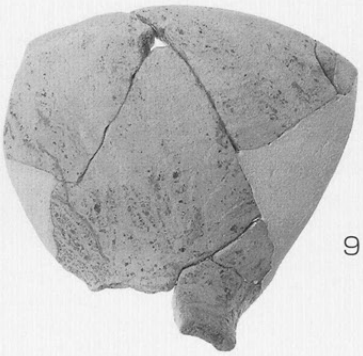
図版一　土器（溝1・包含層）


1

5

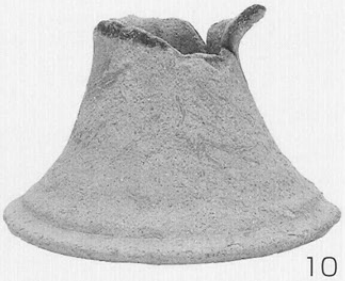
3


4


9

2

11

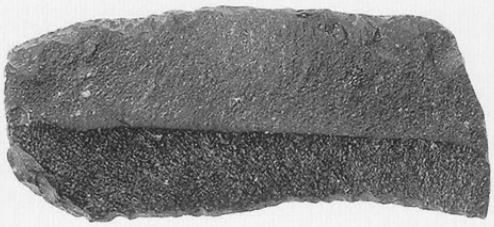

10

6

1～10：溝1（図16）

図30－7
（S=約1/3）

図版二　石器（溝1・包含層）



S1

S2

S3

〔石鏃〕

〔石庖丁〕

S4

S5

S6

〔石斧〕

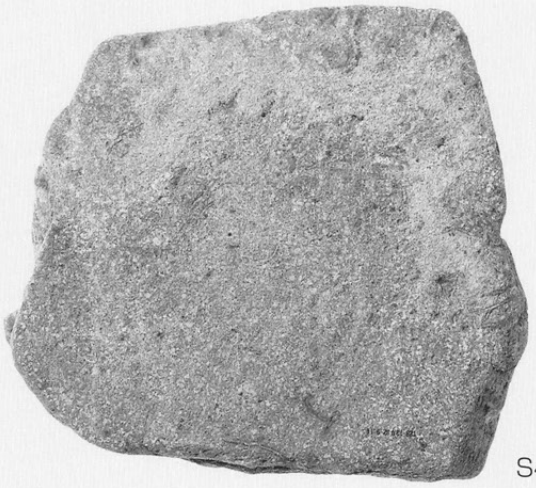
S1～6：溝1（図17）（S=約1/2）

S37

S38

〔敲石〕

S39



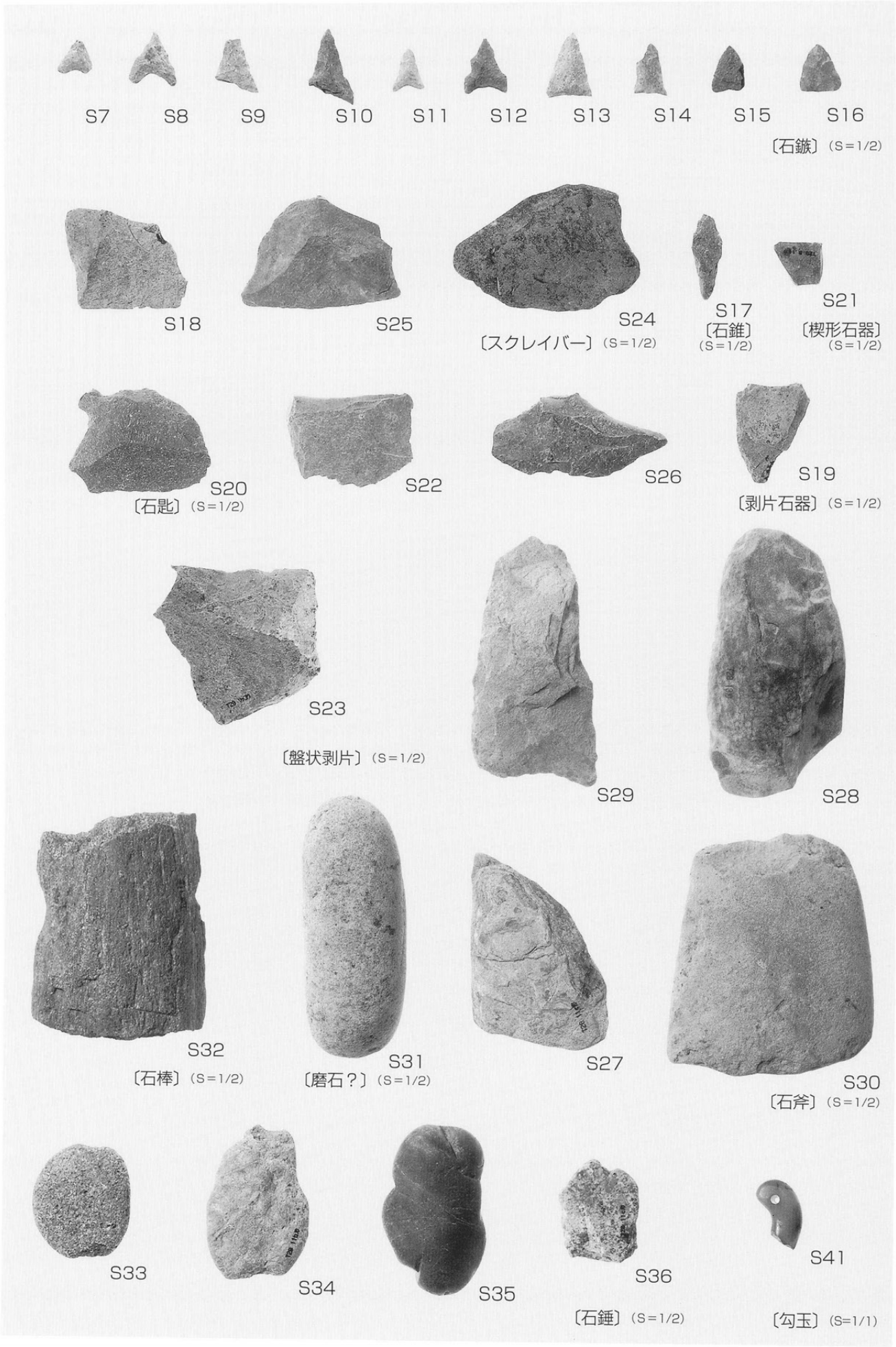
S40

〔石皿〕

S37～40：包含層（図35）

（S37・38はS=1/2, S39・40はS=1/3）

図版三　石器・勾玉（包含層）


S7
S8
S9
S10
S11
S12
S13
S14
S15
S16
〔石鏃〕（S＝1/2）
S18
S25
S24
〔スクレイパー〕（S＝1/2）
S17
〔石錐〕
（S＝1/2）
S21
〔楔形石器〕
（S＝1/2）
S20
〔石匙〕（S＝1/2）
S22
S26
S19
〔剥片石器〕（S＝1/2）
S23
〔盤状剥片〕（S＝1/2）
S29
S28
S32
〔石棒〕（S＝1/2）
S31
〔磨石？〕（S＝1/2）
S27
S30
〔石斧〕（S＝1/2）
S33
S34
S35
S36
〔石錘〕（S＝1/2）
S41
〔勾玉〕（S=1/1）

報告書抄録

ふ り が な	つしまおかだいいせき
書　　名	津島岡大遺跡18　―第28次調査―
副 書 名	自然科学系総合研究棟新営
巻　　次	
シリーズ名	岡山大学構内遺跡発掘調査報告
編 著 者 名	岩﨑　志保、白石　純
編 集 機 関	岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
所　在　地	〒700-8530　岡山県岡山市津島中３丁目１番１号　TEL 086－251－7290
発行年月日	2008年３月21日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	遺跡番号	北緯 （世界測地系）	東経 （世界測地系）	調査期間	調査面積	調査原因
つしまおかだい 津島岡大遺跡	おかやまけんおかやまし 岡山県岡山市 つしまなか 津島中３丁目 １番１号	33201		34度41分20秒 ～ 34度41分22秒	133度55分22秒 ～ 133度55分24秒	20020415 ～ 0920 （本体）、 20021128 ～ 20030115 （共同溝）	1798㎡	自然科学系総合研究棟新営

所収遺跡名	種　別	主な時代	主　な　遺　構	主な遺物	特記事項
津島岡大遺跡第28次調査地点	その他の生産遺跡	縄文時代	土坑１、ピット多数	縄文土器、石器	
	田畑	弥生時代	焼土１基、溝２条、水田畦畔	弥生土器・石器・木製品	
	田畑	古墳時代	２条	須恵器・土師器	瑪瑙製勾玉１点
	田畑	古代	４条	須恵器	
	田畑	中世～近世	溝・土坑３基	須恵器・土器・陶磁器・鉄製品	
	その他	近～現代	道路状遺構	ガイシ	

2008年３月21日発行

岡山大学構内遺跡発掘調査報告　第24冊

津島岡大遺跡18

編集・発行　岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
岡山市津島中３丁目１番１号
（086）251－7290

印　　刷　西尾総合印刷株式会社
岡山市津高651
（086）254－9001