山形県埋蔵文化財センター調査報告書第118集

大明神遺跡発掘調査報告書

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

大明神遺跡

発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第118集

2003

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

調査区全景（西から）

大明神遺跡

だいみょうじん

発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第118集

平成15年

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

序

本書は、財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査した、大明神遺跡の調査成果をまとめたものです。

大明神遺蹟は山形市北東部の青柳・七浦地区に位置し、東に霊峰蔵王連峰を望み、脊梁奥羽山脈に源を発し西流する村山高瀬川と立谷川の両河川に挟まれた、河川や湧水に恵まれた豊かな水田地帯の中にあります。

この度、平成14年度地域づくり推進道路事業一般県道東山七浦線道路改良工事に先立って大明神遺跡の発掘調査を実施しました。

調査では、奈良～平安時代の集落跡と、中世と考えられる建物跡が検出され、当時の生活を物語る貴重な資料を得る事ができました。

近年、高速自動車道やバイパス、農業基盤整備事業など国県等の事業が増加していますが、これに伴い、事業区域内で発掘調査を必要とする遺跡が増加の傾向にあります。これらの埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し、育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先の足跡を学び、子孫へと伝えていくことが、わたしたちの重要な責務と考えます。その意味で、本書が文化財保護活動の啓発・普及、学術研究、教育活動などの一助となれば幸いです。

最後になりましたが、調査において御協力いただいた関係各位に心から感謝申し上げます。

平成15年3月

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

理事長　　木　村　宰

凡　　例

1　本書で使用した遺構・遺物の分類記号は次の通りである。

ＳＢ…掘立柱建物跡	ＳＴ…竪穴住居	ＳＥ…井戸跡
ＳＫ…土坑	ＳＤ…溝跡	ＳＰ…ピット
ＳＸ…性格不明の遺構	ＥＰ…柱跡	ＲＰ…登録土器
ＲＱ…登録石器		

2　遺構番号は、現地調査段階での番号を、そのまま報告書の番号として踏襲した。

3　遺構図に付す座表値は、平面直角座表系第Ｘ系（日本測地系）により、高さは東京湾平均海面を基準とする海抜高で表す。

4　遺構実測図は1/40～1/200他の縮図で採録し、各々スケールを付した。

5　土層観察においては、遺構を覆う基本層序をローマ字で表し、遺構覆土については算用数字を付して区別した。

6　遺構実測図中の遺物実測図は任意で採録した。

7　本文中の遺物番号は、遺物観察表・遺物図版ともに共通したものとした。

8　遺物実測図、拓本図は原則として１／３で採録し、各挿図にスケールを付した。

9　遺物実測図中の土器について、土師器は断面白抜き、須恵器は黒ドット、赤焼土器は白抜きドットで表示した。

10　遺物観察表中において、括弧内の数値は図上復元による推計値（器高は残存値）を示している。

11　基本層序および遺構覆土の色調記載については、1997年版農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版基準土色帖」に拠った。

例　　言

1　本書は平成14年度地域づくり推進道路事業一般県道東山七浦線道路改良工事に係る大明神遺蹟の発掘調査報告書である。

2　調査は山形県の委託により財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。

3　調査要項は下記の通りである。

遺　跡　名	大明神（だいみょうじん）遺跡
遺跡番号	143
所　在　地	山形県山形（やまがた）市大字青柳字大明神
調査主体	財団法人山形県埋蔵文化財センター
受託期間	平成14年４月１日～平成15年３月31日
現地調査	平成14年９月25日～平成14年11月８日
調査組織	理　事　長　木村　宰
	調査第二課長　尾形　興典
	主任調査研究員　小林　圭一
調査担当者	調査研究員　植松　暁彦（調査主任）
	調　査　員　吉田江美子

4　本書の作成・執筆は、植松暁彦・吉田江美子が担当した。「自然化学分析」についてはパリノ・サーヴェイ株式会社に依頼した。

5　委託業務は下記の通りである。

遺構の写真測量・実測	パスコ株式会社
資料の理化学分析	パリノ・サーヴェイ株式会社

6　出土遺物・調査記録類については、財団法人山形県埋蔵文化財センターが一括保管している。

7　発掘調査及び本書を作成するにあたり、下記の方々から御協力、御助言をいただいた。

山形大学　阿子島功教授、同　伊藤清郎教授、七浦地区　大内孝一氏、同　丸子忠一氏

図　版

第 1 図　遺跡位置図……2
第 2 図　調査概要図……3
第 3 図　七浦地区土地利用図……3
第 4 図　遺構配置図……6
第 5 図　基本層序……8
第 6 図　ＳＢ１掘立柱建物跡……11
第 7 図　ＳＢ３掘立柱建物跡……12
第 8 図　ＳＢ４・ＳＢ５掘立柱建物跡……13
第 9 図　ＳＴ６竪穴住居跡……14
第 10 図　ＳＥ17井戸跡・ＳＸ69性格不明遺構……15
第 11 図　ＳＢ30総柱建物跡・ＳＤ７溝跡・ＳＤ18溝跡……18
第 12 図　遺物実測図（１）……21
第 13 図　遺物実測図（２）……22
第 14 図　遺物実測図（３）……23
第 15 図　大明神遺跡周辺の古道概要図……28

写真図版

巻頭写真１　調査区全景
写真図版１　調査区近景他
写真図版２　調査区完掘状況他
写真図版３　調査区中央部検出状況他
写真図版４　調査区東半部検出状況他
写真図版５　ＳＢ１完掘状況他
写真図版６　ＳＢ１ＥＰ３土層断面他
写真図版７　ＳＢ３完掘状況他
写真図版８　ＳＢ３ＥＰ３完掘状況他
写真図版９　ＳＢ４完掘状況他
写真図版10　ＳＢ４ＥＰ３土層断面他
写真図版11　ＳＢ５完掘状況他
写真図版12　ＳＴ６完掘状況他
写真図版13　ＳＴ６遺物出土状況他
写真図版14　ＳＥ17完掘状況他
写真図版15　ＳＢ30検出状況他
写真図版16　ＳＢ30精査状況他
写真図版17　ＳＢ30ＥＰ９土層断面他
写真図版18　ＳＤ18精査状況他
写真図版19　ＳＴ６出土土器
写真図版20　須恵器坏他
写真図版21　須恵器坏他
写真図版22　土師器坏他

目　　次

Ⅰ　調査の経緯
　　1　調査に至る経緯……1
　　2　調査の方法と経過……1
Ⅱ　遺跡の立地と環境
　　1　地理的環境……4
　　2　歴史的環境……4
Ⅲ　遺跡の概要
　　1　調査区と層序……7
　　2　遺構と遺物の分布……7
Ⅳ　検出遺構
　　奈良～平安時代の遺構
　　1　掘立柱建物跡……9
　　2　竪穴住居……10
　　3　井戸跡……10
　　4　落ち込み遺構……10
　　5　性格不明の遺構……10
　　中世の遺構
　　6　総柱建物跡……16
　　7　溝跡……16
Ⅴ　出土遺物
　　1　縄文・古墳時代の土器……19
　　2　奈良～平安時代の遺物……19
　　3　中世の土器……20
　　4　道標……24
Ⅵ　まとめと考察
　　1　まとめ……25
　　2　考察……26

付編「大明神遺跡の自然分析」
報告書抄録……巻末

表

表１　出土遺物観察表（1）……24

Ⅰ　調査の経緯

1　調査に至る経過

今回の発掘調査は、地域づくり推進道路事業一般県道東山七浦線道路改良工事に伴い実施されたものである。

山形市大字青柳に所在する大明神遺跡は、昭和53年に山形県教育委員会が発行した『山形県遺跡地図』に遺跡番号143として登録されている。

本調査に先駆けて、平成13年11月、事業計画部分について教育庁社会教育課文化財保護室による６箇所の試掘トレンチを設定した分布調査が実施された。その結果、表土より約50㎝掘り下げた面に柱穴跡・溝跡・土坑等の遺構、土師器・須恵器等の遺物が確認されたことから、東西におよそ65mの広がりを見せる奈良時代から平安時代にかけての集落跡であることが明らかになった。

集　落　跡

その調査を受けて、山形県教育委員会と村山総合支庁建設部道路課等の関係機関による調整協議が図られた。それにより工事に先立ち図面・写真などによる記録保存を目的とした緊急発掘調査で対応することとなった。そのため、事業計画部分のうち、1,300㎡の範囲について、平成14年度に財団法人山形県埋蔵文化財センターが山形県より発掘調査の委託を受け、この度実施に至ったものである。

2　調査の方法と経過

本調査は平成14年９月25日から11月６日まで、29日間にわたり実施した。調査面積は1,300㎡である。

それに先立ち、平成14年９月18日、村山合同支庁会議室において、大明神遺跡発掘調査事前打ち合わせ会を開催し、発掘調査に至る経過・調査期間・調査体制・調査の方法・安全対策等について関係機関とともに確認を行った。

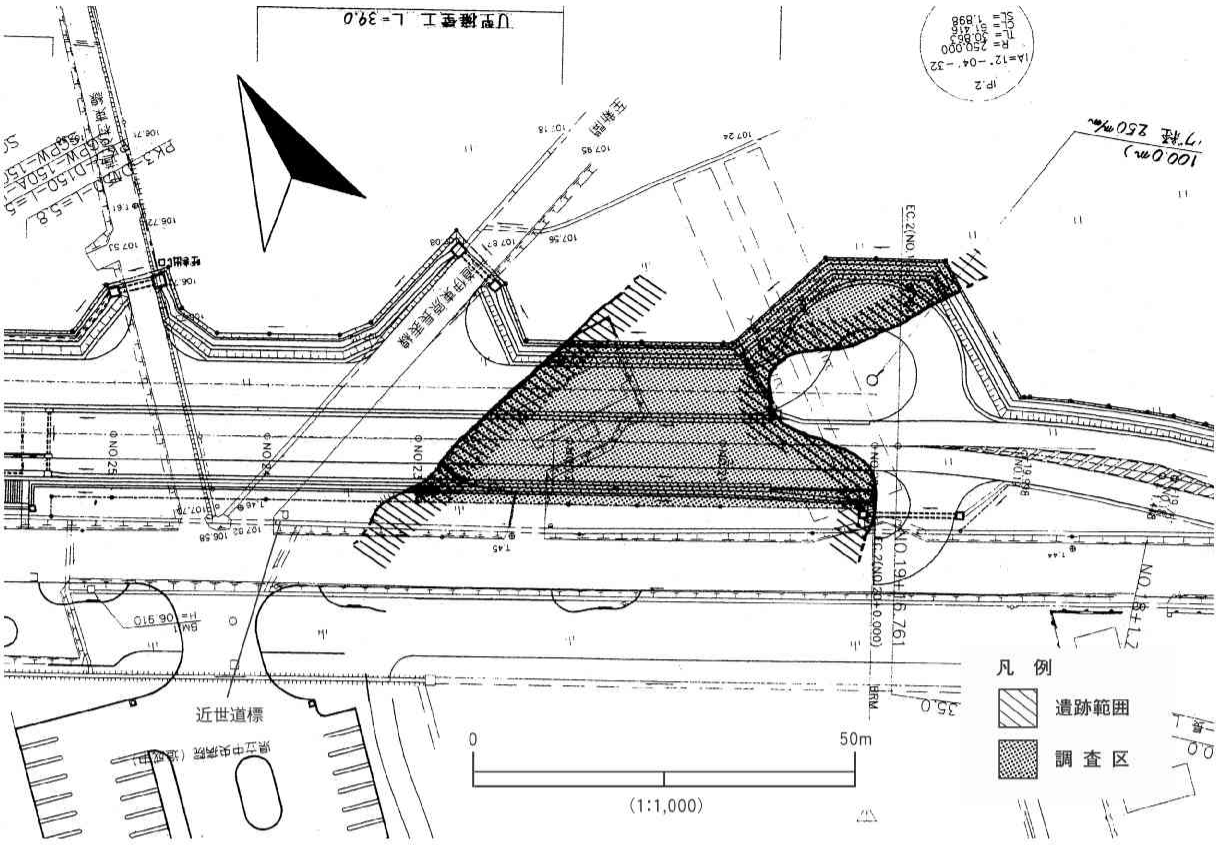
発掘調査はまず重機により遺構面まで表土除去作業を行い、続いて遺構面の面整理によって遺構の存在を検出・確認する。その後に遺構精査とともに遺構の埋土の観察・記録を行い、遺構の形状や遺物の出土状況などを図面や写真により記録した。

10月25日に空中撮影による遺構の実測記録を行い、11月１日には現地説明会を実施し、その際約50名の参加者を迎えた。

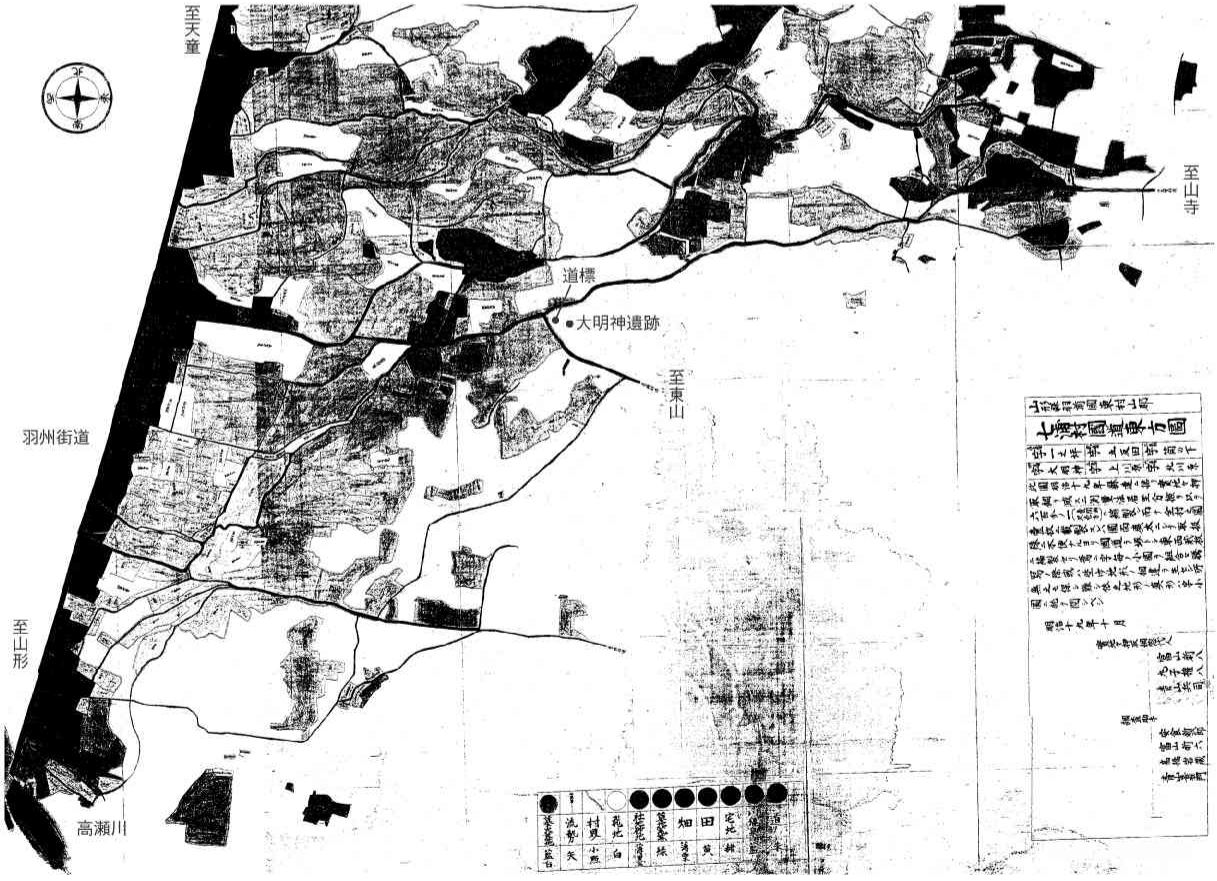
調査区を区画するグリッドについて５ｍ×５ｍで設定し、Ｘ軸は北から南へＡからＤまで、Ｙ軸は西から東へ０から14までと設定し、「Ａ－１区」等と位置を示した。なおグリッドは磁北に対し28度東へ傾いている。高さは海抜標高で表している。

	遺　跡　名	種　別	時　代		遺　跡　名	種　別	時　代
1	大明神遺跡	集落跡	奈良～平安・中世	23	北海上B遺跡	集落跡	奈良～平安
2	長崎館	城館跡	中世	24	中野城	城館跡	中世
3	高　城	城館跡	中～近世	25	服部遺跡	集落跡	奈良～平安
4	桜江遺跡	集落跡	奈良	26	新井田遺跡	集落跡	奈良～平安
5	入水遺跡	集落跡	奈良～平安	27	天神遺跡	集落跡	奈良～平安
6	礼井戸条里遺構	生産跡	平安・中世	28	千手堂大門遺跡	散布地	奈良～平安
7	高　東遺跡	集落跡	奈良～平安	29	漆山長表遺跡	集落跡	奈良～平安
8	清池遺跡	集落跡	平安	30	見崎遺跡	集落跡	奈良～平安
9	村東B遺跡	集落跡	平安	31	境田C遺跡	集落跡	奈良～平安
10	永源寺跡遺跡	墳墓	奈良～中世	32	境田B遺跡	集落跡	奈良～平安
11	中里B遺跡	集落跡	平安	33	境田A遺跡	集落跡	奈良～平安
12	十二木遺跡	集落跡	平安	34	下柳C遺跡	集落跡	奈良～平安
13	三千段遺跡	集落跡	平安	35	下柳B遺跡	墳墓	中世
14	清池藤壇遺跡	墳墓	中世	36	一本木B遺跡	集落跡	奈良～平安
15	伊達ノ城	城館跡	中世	37	青柳楯	城館跡	中世
16	一ノ坪遺跡	集落跡	平安	38	一本木A遺跡	集落跡	奈良～平安
17	達磨寺遺跡	集落跡	奈良～平安	39	寺西遺跡	集落跡	奈良～平安
18	渋江館	城館跡	中世	40	今塚遺跡	集落跡	古墳～平安
19	渋江遺跡	集落跡	奈良～平安	41	落合楯	城館跡	中世
20	漆山館	城館跡	中世	42	宮町円応寺	集落跡	奈良～平安
21	梅ノ木遺跡	集落跡	古墳～平安	43	内城遺跡	城館跡	中世
22	伊達城	城館跡	中世	44	山家楯	城館跡	中世

第１図　遺跡位置図（国土地理院発行2万5千分の1地形図「山形北部」を1/2に縮小して使用）



第２図　遺跡概要図



第３図　七浦地区土地利用図（明治19年作図　※S＝1:2,500に縮小）

Ⅱ　立地と環境

1　地理的環境

大明神遺跡は山形市北部、JR奥羽本線南出羽駅の東約100mの位置に所在し、周辺には水田・畑地・果樹園等が広がる。標高は約107mである。遺跡東側は大森山をはじめとする奥羽山脈を背景とし、西側には白鷹丘陵を遠くに望む。この遺跡は、面白山を源流とし遺跡の北を流れる立谷川と、南を流れる村山高瀬川によって形成された複合扇状地扇端部の平地に存在する。この扇状地は立谷川扇状地と称され、半径８㎞で落差120mと急勾配をなしている。扇端部は羽州街道に沿っており、そこでは湧泉が点在する。扇状地南半にあるこの地域は両河川が度々氾濫し、それによって形成された堆積地上に立地している。また遺跡の南約１㎞では西流する村山高瀬川と北流する馬見ヶ崎川が合流し、両川は白川となり北西へ流路を取る。

立谷川扇状地

このように大明神遺跡は河川と湧水によって水利の便に恵まれた環境にあることがうかがえる。

2　歴史的環境

大明神遺跡の周辺にはこれまでに多くの遺跡の存在が確認されている。七浦遺跡・七浦一ノ坪遺跡・漆山遺跡・北柳１遺跡では弥生時代中期の土器・石器等が出土している。特に七浦遺跡では石包丁３点が出土しており、当時この地で稲作が行われていた証拠として重要視されている。古墳時代には遺跡周辺に七浦遺跡・今塚遺跡・五反遺跡など多くの集落が形成され、なかでも下柳A遺跡では古墳時代中期の集落跡が確認された。また七浦（狐山）古墳群やお花山古墳群、そして古墳時代中期から後期のもので数十基の古墳からなる衛守塚古墳群などがあり、この地が首長によって支配されたことが推測される。古代においても漆山長表遺跡、五反遺跡などがあり集落が広く形成されていたことが判明した。なかでも境田遺跡群では９世紀から10世紀にかけての集落の変遷がうかがえる。

石　包　丁

中世から近世かけては長町館・青柳楯・伊達ノ城・風間楯などの城館が築かれるようになり、最上氏の家臣団が居城した。また応永年間（1394～1428）構築とされる中野城跡は山形城の外城として元和８年（1622）までその役目を果たした。この遺跡は、羽州街道から東へ伸びる道に隣接しているが、この道は奥羽山脈を越えて陸奥国へ往来する人々や荷物運搬の交通路のひとつであった二口峠に通じている。また、羽州街道は遺跡より西約500mの地点を南北に走っている。羽州街道は桑折宿（現福島県）から三厩（現青森県）に至る街道で、16世紀末から17世紀前半にかけて諸大名の通行のため整備され出羽国内の主要幹線となり、現在も道路として使用されている。

最上氏の家臣団

羽　州　街　道

このように遺跡周辺は、扇状地の扇端であり湧水が豊富であることから、稲作等の農作物生産に適した土地であり、それによって弥生時代以降集落が発展した地域であり、中世には城下町の防衛や、人・物の往来の拠点となった地域でもあった。

0
2
4
6
8
10
12
14
A
C
E
G
A
A′
SB1
SB3
SX8
SB4
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
SD18
D′
SX69
SB30
SB5
ST6
SD7
SA82
D
SA81
B
SX16
SE17
C
C′
県道東山七浦線
0
10m
1：200

第４図　遺跡配置図

Ⅲ　遺跡の概要

1　調査区と層序

今回の調査区は、遺跡の全体から見れば、南北に伸びる遺跡範囲のほぼ中央にあたる。

本遺跡は、広義的に現村山高瀬川右岸の自然堤防（微高地）上に立地する。狭義的には、本遺跡の東に近接する漆山長表遺跡や平成13年度に実施された試掘調査等の周辺微地形の様相から、西流する高瀬川・立谷川の旧流路が北から南へ走行し、所々に浮島状に形成された自然堤防（微高地）上に立地する。この旧河川流路は、遺跡東側を低地として遺跡を画し、概ね遺跡範囲は、これら河川の氾濫により土砂が堆積し、現在も一段高い畑地等に利用される地区の範囲と判断される。また、調査区内の地山は、基本的に微砂やシルトであるが、東半部を主に南北方向に帯状に砂礫層が地山を形成し、上記の旧河川の洪水等に関わるものと推測される。

基本層序

基本層序はⅠ層が黒褐色耕作土、Ⅱ層が黒褐色粘質シルト、Ⅲ層が暗褐色微砂（包含層）、Ⅳ層が黒褐色粘質シルト～砂礫層（地山）である。Ⅲ層下部から遺物の包蔵が認められ、遺構の検出面はⅣ層直上面であった。但し、調査区南壁のⅢ層下位には、Ⅲ層と砂礫層が混合する層順（Ⅲ層下）が認められ、当初Ⅲ層の一部として認識したが、周辺の地籍図や道標等から調査区外の南側に沿って中～近世の古道が東西に走行する事が窺え、これに関わる整地層の一部の可能性も推測された。

2　遺構と遺物の分布

調査で検出された主な遺構は、奈良～平安時代の掘立柱建物跡、竪穴住居跡、井戸跡等である。他に中世の総柱建物跡、溝跡、ピット等を検出した。

奈良～平安時代

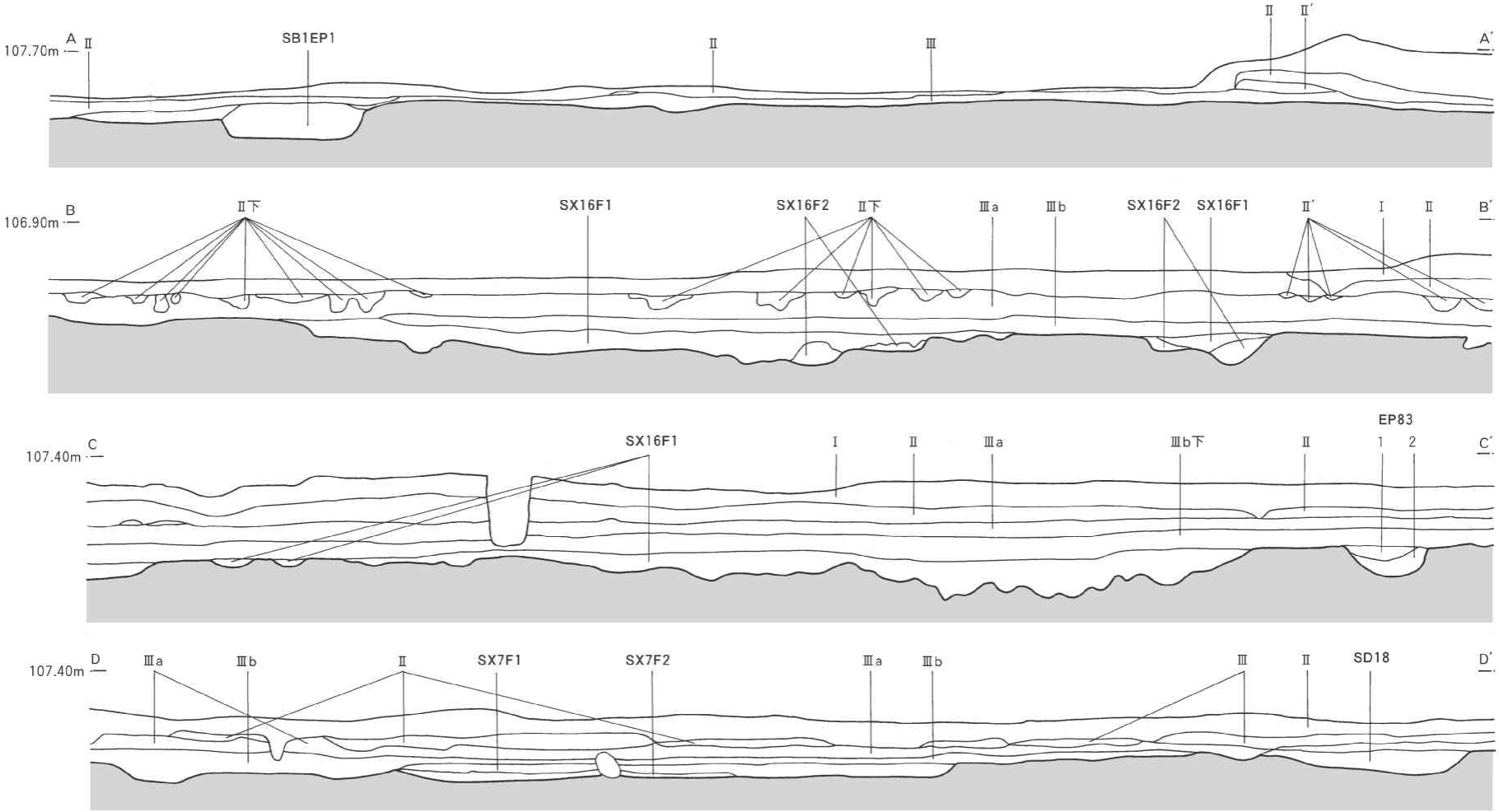
本遺跡の主体である奈良～平安時代では、調査区東半部を中心に掘立柱建物跡４棟、竪穴住居跡１棟が確認され、特に掘立柱建物跡は、調査区北東部に集中する傾向が窺える。これらは、主軸方向がほぼ南北を指す一群（SB１・３・４）と、東に傾く一群（SB２・ST６）に分けられ、分布や出土遺物等から時期的な差異の可能性が推測された。調査区南東部では、ＳＥ17とした素掘りの井戸跡が検出されるが、SX31とした浅い落ち込みにより地山が削平され、遺構もピット等に限られる。調査区中央～西半部も全体に遺構が希薄で、旧宅地の庭木による攪乱が著しい。SX69とした竪穴状遺構が検出されたが、貼床や出土遺物がなく、攪乱等により判然としない。

中　　世

中世の遺構では、SB30としたやや大型の２×３間の総柱建物が現県道に平行して検出され、建物の東側には、同軸方向の柱列が等間尺で並ぶ。これらは、間尺が大きく、柱穴は全て小型で深い掘り方で、奈良～平安時代の建物群とは明らかに様相が異なる。他にSB30を囲むようにSD18溝跡が検出され、建物には至らないが溝跡と平行する柱列や小溝跡も散見された。

一方、出土遺物では、奈良～平安時代が、ＳＴ６竪穴住居跡や包含層から主に土器群が出土し、須恵器・赤焼土器の他に、有段丸底の所謂「国分寺下層式」期の土師器坏も散見された。

中世では、SB30総柱建物跡や同方向の柱列の柱穴から、かわらけが若干出土した。



第５図　基本層序

基本層序

Ⅰ	10YR3/2黒褐色シルト（耕作土。草の根含みやわらかい）
Ⅱ′	10YR4/1褐灰色シルト（10YR4/6褐色シルトを点状に含む。硬くしまる）
Ⅲ	10YR4/2灰黄褐色シルト（10YR5/6黄褐色シルトを点状に多く混入する。水田床土?かたくしまる）
Ⅱ下	5Y4/2灰オリーブ色砂質シルト（Ⅱの土を斑状に混入する。硬くしまる）
Ⅲa	2.5Y3/1黒褐色粘質シルト（微礫を点状に多く含み、草の根混入。硬くしまる。）
Ⅲb	10YR3/1黒褐色砂まじりシルト（微礫を点状に多く含み、上層に礫を混入する。硬くしまる）
Ⅲb下	2.5Y3/3暗オリーブ褐色砂（礫層。礫を多量に含む。硬くしまる）

SB1ーEP
10YR3/2黒褐色砂質シルト（地山塊を多く含み、礫を含む。しまる。抜き取り様）

SX16
1　10YR2/1黒色シルト（2を斑状に含み、小礫を若干含む。しまる）
2　10YR5/4にぶい黄褐色シルト（地山塊を多く含み、1を斑状に微量に含む。ややしまる）

SP83
1　10YR2/1黒色シルト（小礫・地山粒を若干含み、しまる）
2　10YR4/1褐灰色砂質シルト（地山粒を微量に含み、汚れていいる。ややしまる）

SD7
1　10YR3/2黒褐色微砂（地山粒を微量に含み、しまる。汚れている）
2　10YR2/1黒色砂質シルト（地山粒・砂を微量に含み。柔らかい）

SD18
10YR2/1黒色シルト（地山の土をブロック状に含み、微礫と草の根を混入する。硬くしまる）

0　1m
1：40

Ⅳ　検出遺構

奈良～平安時代の遺構

今調査では、奈良～平安時代の掘立柱建物跡４棟、竪穴住居跡１棟、井戸跡１基、性格不明遺構、落ち込み状遺構、ピット等が検出された。以下に主な遺構毎に概述する。

１　掘立柱建物跡

掘立柱建物跡として確認できたものは４棟である。この他にも多くの小ピットを検出したが、積極的に建物跡とするまでには至らなかった。４棟とも出土遺物はないが、柱穴形態や覆土等から奈良～平安時代に帰属するものと推定される。各建物跡について列記する。

SB１掘立柱建物跡（第６図）　調査区北東部のA～B－11～13グリッドに位置し、Ⅳ層上面で検出される。２×３間の東西向きの建物で、北西角が調査区外に延びる。建物規模は、概ね梁行約3.8m（約12.5尺）、桁行約6.6m（約22尺）を測る。柱間距離は梁間約1.9m（約6.5尺）、桁行約2.2m（約7.5尺）である。長軸方向は、N－57°－Wである。柱穴はEP１～10で構成され、平面形は、隅丸方形を主に不整な円形を呈し、径48～74㎝、確認面からの深さは約16～26㎝を測る。覆土は黒褐色砂質シルトの単層を主とし、EP１・７を除き柱痕が確認された。特にEP１は規模や覆土等から柱の抜き取りが推測された。

SB３掘立柱建物跡（第７図）　調査区北東部のB～C－11～12グリッド、Ⅳ層上面で確認された。SB１に北接し、SX８や暗渠に一部柱穴が切られる。２×４間の南北方向のやや長大な建物で、建物規模は、梁行2.7m（約９尺）、桁行8.0m（約26.5尺）を測る。柱間距離は梁間1.35m（約4.5尺）、桁行約2.0m（約6.5尺）を測る。長軸方向は、N－47°－Eである。柱穴はEP１～５・７・８・40・41・58・60・62で構成され、柱穴の掘り方は平面形が隅丸方形を呈し、径34～72、確認面からの深さは13～28㎝である。覆土は黒褐色シルトで、全ての柱穴から柱痕跡が確認された。

長舎建物

また、ED62は、SB３南西角の柱列約40cm外側に、幅40cm前後の小溝がＬ字型に走行するもので、建物に付属する雨落溝の一部と推測された。覆土は主に黒褐色シルトである。

SB４掘立柱建物跡（第８図）　調査区中央部北側のB～C－８～９グリッド、Ⅳ層上面で確認された。２×３間の南北方向の建物で、規模は梁行約3.8m（約12.5尺）、桁行約5.4m（約18尺）を測る。柱間距離が梁間1.9m（約6.5尺）、桁行1.8m（約６尺）である。長軸方位はN－16.5°－Eを測る。柱穴はEP１～10で、平面形は主に円形を呈し、径28～48㎝、深さ５～22㎝を測る。覆土は黒褐色シルトで、全ての柱穴で柱痕が確認された。

SB５掘立柱建物跡（第８図）　調査区中央部のE－８～９グリッドに位置し、Ⅳ層上面で確認された。間尺の大きい１×１間の建物で、規模は梁・桁行3.0m（約10尺）である。南北軸はN－10°－Eを測る。柱穴はEP１～４で、平面形は円形や不整円形で、径約44～58㎝、確認面からの深さは約18～28㎝を測る。覆土は黒褐色シルトで、全ての柱穴で柱痕が確認される。

2　竪穴住居跡

今調査区では竪穴住居跡が１棟確認された。時期は出土遺物から奈良・平安時代に帰属する。

ST６竪穴住居跡（第９図）　調査区中央部南側のF～G－８～９グリッドで、Ⅳ層上面で確認された。南側をSD７溝跡に切られ、中央部を中世と推測される小規模なピットに切られる。

平面形はほぼ方形で、建物規模は南北約3.6m、東西約3.5mを測る。方位は南北軸でN－56°－Eを測る。床面は平坦で貼床が施される。壁は緩やかに斜位に立ち上がり、確認面からの深さは約28cmである。覆土は黒褐色シルトで、地山粒を若干含む。貼床は、黒褐色粘質シルトで全体に薄く、壁際でやや厚く約10cmを測る。カマドや炉跡、柱穴は確認できなかった。

一括土器　床面の北～東壁付近を中心に一括して遺物（RP３～12・16）が出土した。特に東壁際の土師器甕（RP３）と赤焼土器甕（RP７）は横位で近接し、半完形で検出された。北壁際の底部切り離しが回転糸切の須恵器坏（RP11）は逆位でほぼ床面直上の出土である。

3　井戸跡

規模が大きく全体に掘り方の深いものを素掘りのSE17井戸跡として登録した。

SE17井戸跡（第10図）　調査区南東端部のG－11グリッドに位置し、Ⅳ層上面で確認された。南側が調査区外に延び、南壁の土層断面からSX31落ち込み状遺構に上半を壊されている。

平面形は不整円形で、南北約2.3m以上、東西約2.4mを測る。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに立ち上がり、断面形は緩やかなU字状を呈し、中位に段を有する。確認面からの深さは約50cmである。覆土は２層に大別され、上層は黒褐色シルトで、約10～20cmの川原石がまとまって廃棄される。下層は炭化物を多く含む黒色粘質シルトの泥炭層で、櫛描波状文のある須恵器壺片が出土した。また、底面付近には直径約40cm大の川原石が単体で廃棄されている。

4　落ち込み遺構

平面形が不整で確認面からの深さが比較的浅いものを落ち込み（SX）と判断して登録した。本遺跡では、調査区南端部で検出された低湿地状の不整形な落ち込みSX16等が相当する。

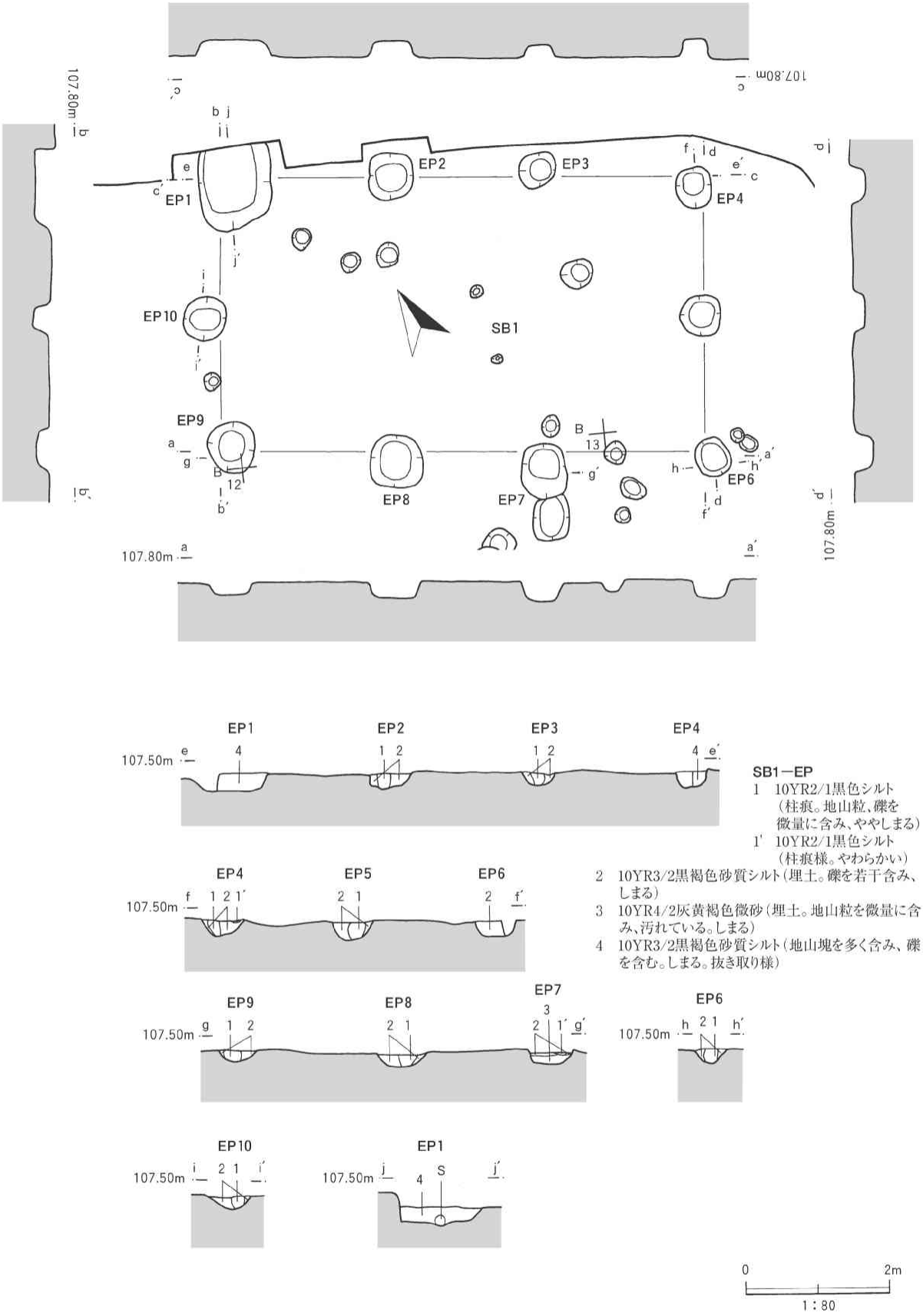
SX16落ち込み遺構（第４・５図）　F～G－９～11グリッドで確認され、調査区壁の土層から

低湿地　Ⅲ層（遺物包含層）下位で、Ⅳ層上面で確認された。所謂低湿地状の浅い掘り込みで、検出長で南北約７m、東西約13.5m以上を測り、南・東側が調査区外に更に広がる。底面は概ね平坦だが、縁際付近に緩慢な凹凸が認められ、掘り方も全体にやや深くなる。確認面からの深さは約10cmである。覆土は主に黒色シルトで、流れ込みと推測される古代の土師器小片が出土した。

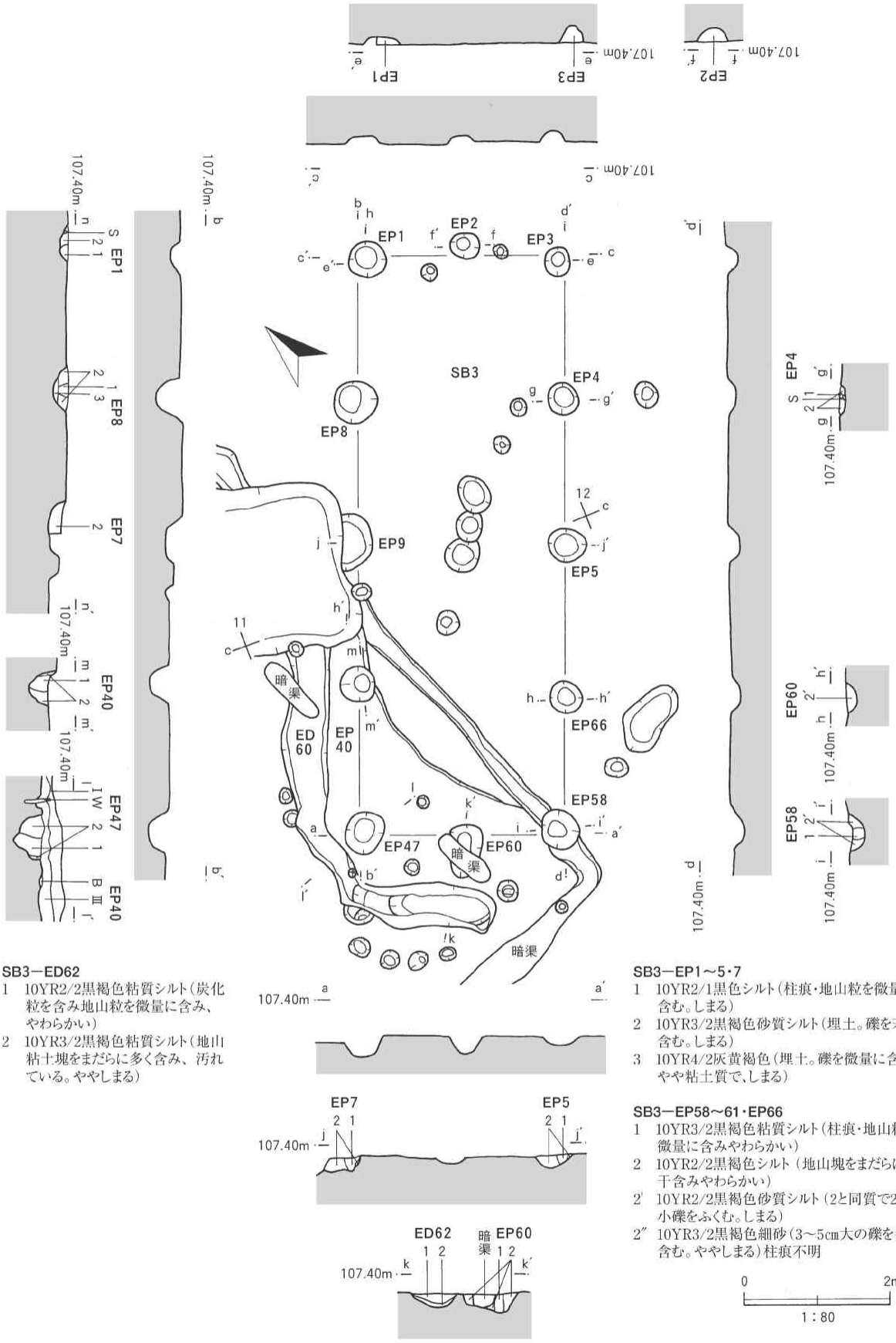
5　性格不明遺構

当初、方形状のプランや覆土の類似等から竪穴状遺構として登録したが、貼床のない床面や重複する著しい撹乱等により遺構の性格が判然としない遺構としてSX69等が上げられる。

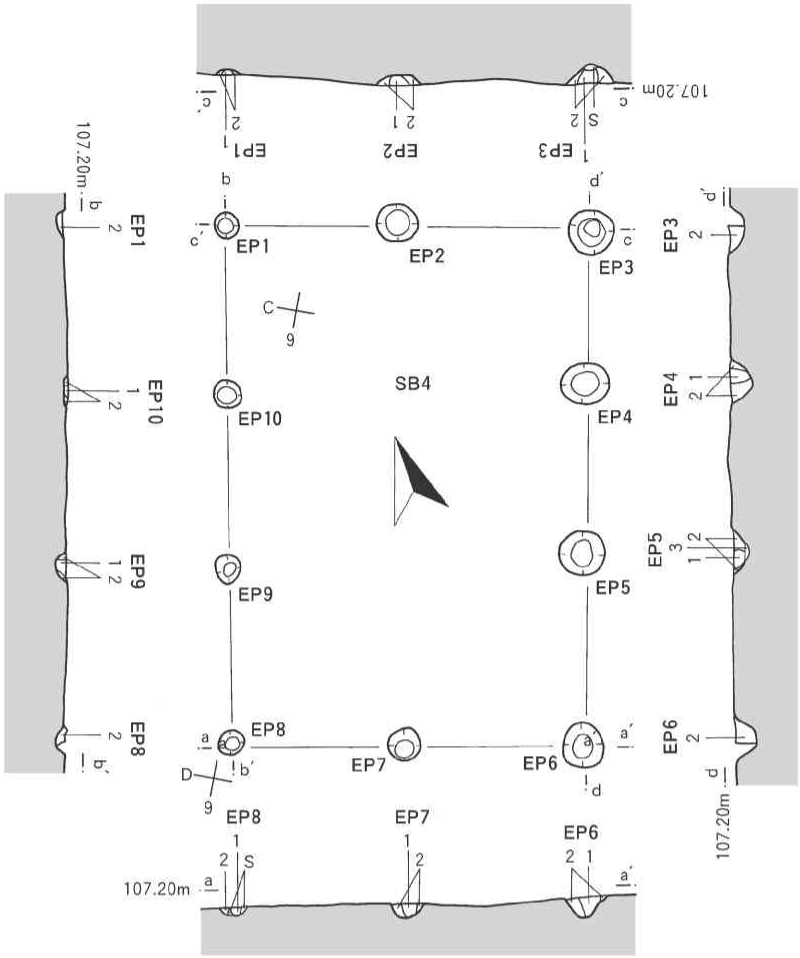
SX69性格不明遺構（第10図）　調査区西半部のE～F－４グリッド、Ⅳ層上面で確認された。西・北・東側を庭木による撹乱で壊される。検出長で東西約4.4m以上を測る。底面は平坦で、壁は緩やかで、確認面からの深さは約16cmである。覆土は黒褐色シルトの単層である。



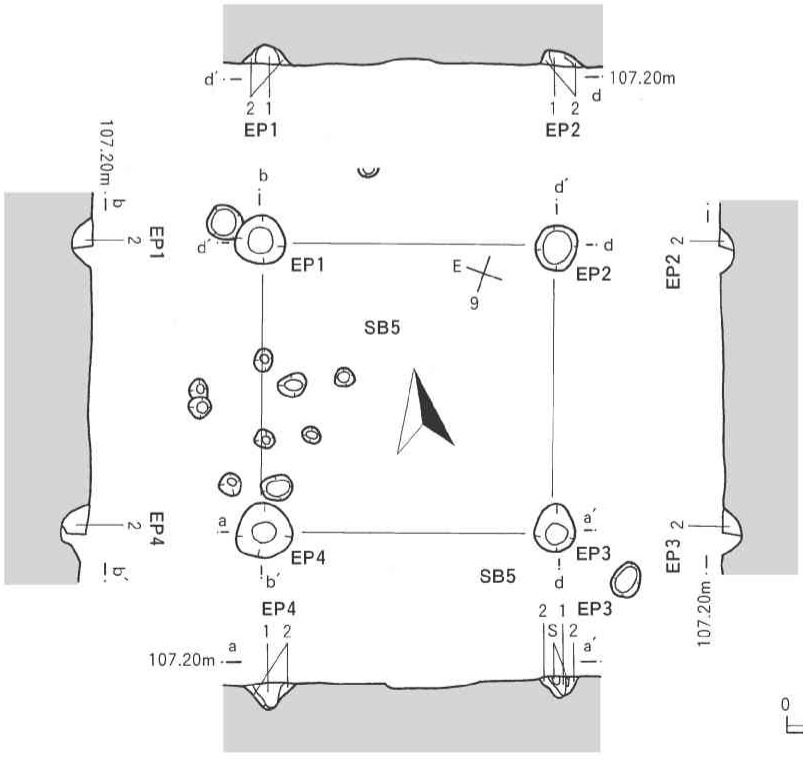
第６図　SB１掘立柱建物跡



第７図　ＳＢ３掘立柱建物跡

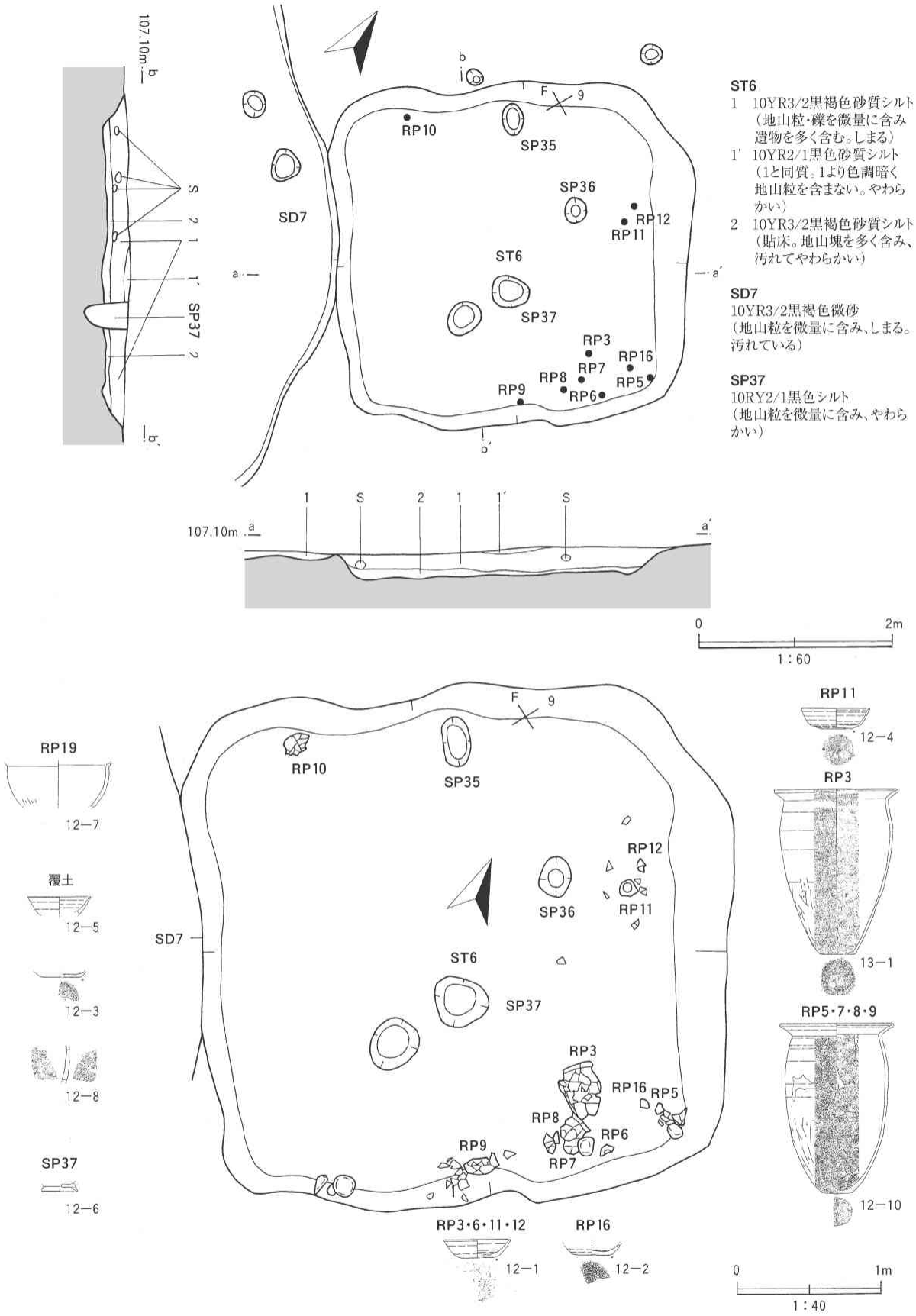


SB4—EP
1 10YR2/1黒色シルト
（柱痕・礫を微量に含む。やわらかい）
2 10YR3/2黒褐色砂質シルト
（埋土・地山粒・礫を若干含む。やわらかい）
2' 10YR3/2黒褐色微砂
（埋土・2と同質で2より砂質）

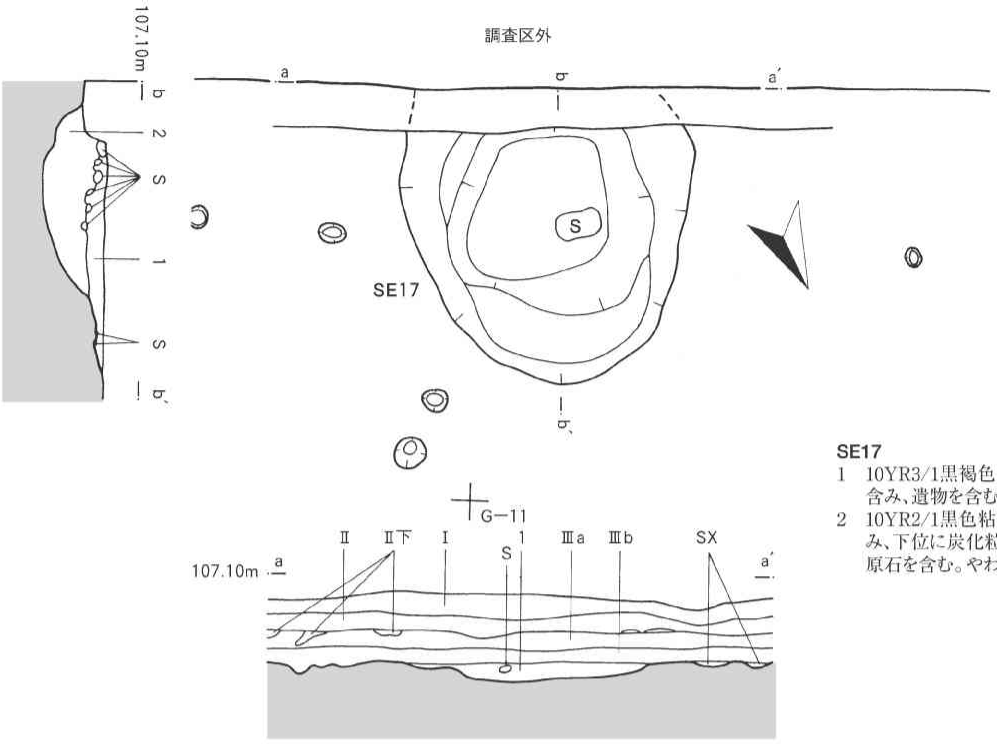


SB5—EP
1　10YR2/1黒色シルト
（柱痕・地山粒や礫を微量に含む。ややしまる）
2　10YR3/2黒褐色砂質シルト
（埋土・地山粒と暦を含む。しまる）

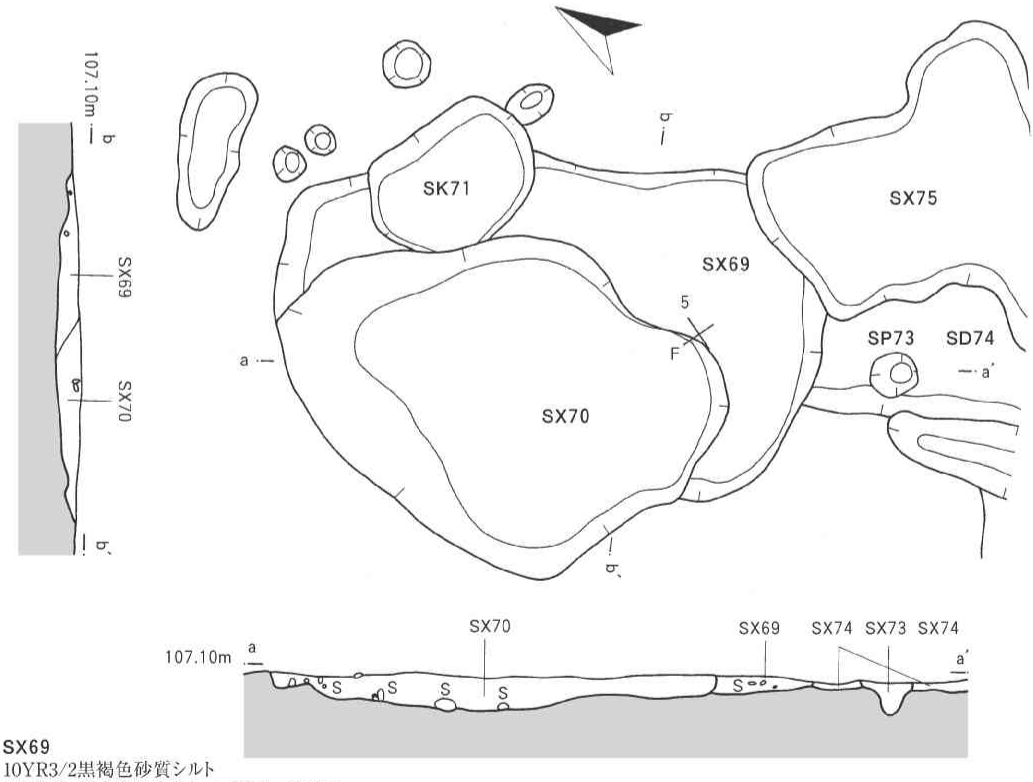
第８図　SB４・SB５掘立柱建物跡



第９図　ＳＴ６竪穴住居跡



SE17
1　10YR3/1黒褐色粘質シルト（川原石を多く含み、遺物を含む。やわらかい）
2　10YR2/1黒色粘質シルト（上位に遺物を含み、下位に炭化粒を多く含み、30cm大の川原石を含む。やわらかい）



SX69
10YR3/2黒褐色砂質シルト
（地山粒・礫を微量に含む。しまる）

SX70
10YR2/1黒色シルト
（撹乱。小礫・地山粒を多く含む）

SD74
10YR3/2黒褐色砂質シルト（地山粒・礫を若干含む。しまる）

SP73
10YR2/2黒褐色シルト（地山粒を微量に含む。やわらかい）

0　2m
1：60

第10図　ＳＥ17 井戸跡・ＳＸ69 性格不明遺構

中世の遺構

調査区中央部南側を主に掘立柱建物跡１棟と溝跡１条、多数のピット群等が確認された。

6　総柱建物跡

建物跡として確認できたものは１棟である。建物が構成される柱穴から当該期のかわらけが出土し、中世の総柱の建物跡と判断された。周辺には、建物と同様の小型で深い掘り方のピットも検出されたが、全体では建物跡とするまでに至らなかった。

SB30 総柱建物跡（第11図）　調査区中央部南側のF～G－６～７グリッドで、Ⅳ層上面で確認された。２×３間の東西方向の総柱建物跡で、全体に砂質の覆土等が類似するSD18溝跡の内部で検出される。南側で幅広で浅い掘り方のSD７溝跡を切り、北東角でSD18溝跡の続きと推定されるSD19・20溝跡に切られる。建物規模は、梁行約5.8m（約19.5尺）、桁行約7.2m（約24尺）を測る。現県道とほぼ平行となる東西方向で、長軸方位はN－63°－Wを測る。

規　　模

また、建物南辺から約2.2m南側に、建物と併行する４基の柱穴からなる検出長約7.6mの廂状のSA81とした柱列跡を伴う。

柱　　穴

建物を構成する柱穴は、西から東へ桁行で、北辺がEP42・43・９・44、中央EP47・46・15・45、南辺EP63・48・11・49である。これらは、各々柱間が等しく対応する。柱穴は、当初単独のピット（SP）群として認識していたが、建物として認識できた段階で建物を構成する柱穴（EP）として登録した。柱間距離は、梁間2.9m（約9.5尺）、桁行が概ね2.4m（約８尺）の等間隔である。

柱穴は、一様に平面形が小規模で掘り方が深い形態である。平面形は主に円形を呈し、径28～40cm、深さ42～56cmを測る。覆土は概ね黒色微砂単層で、全て柱痕が確認された。EP49では柱穴の下部で柱痕跡が複数確認され、支え柱等の可能性も窺えた。

出土遺物

出土遺物はEP44・45・15の覆土中からかわらけ小片（RP26・27・28）が出土した。

廂状柱列

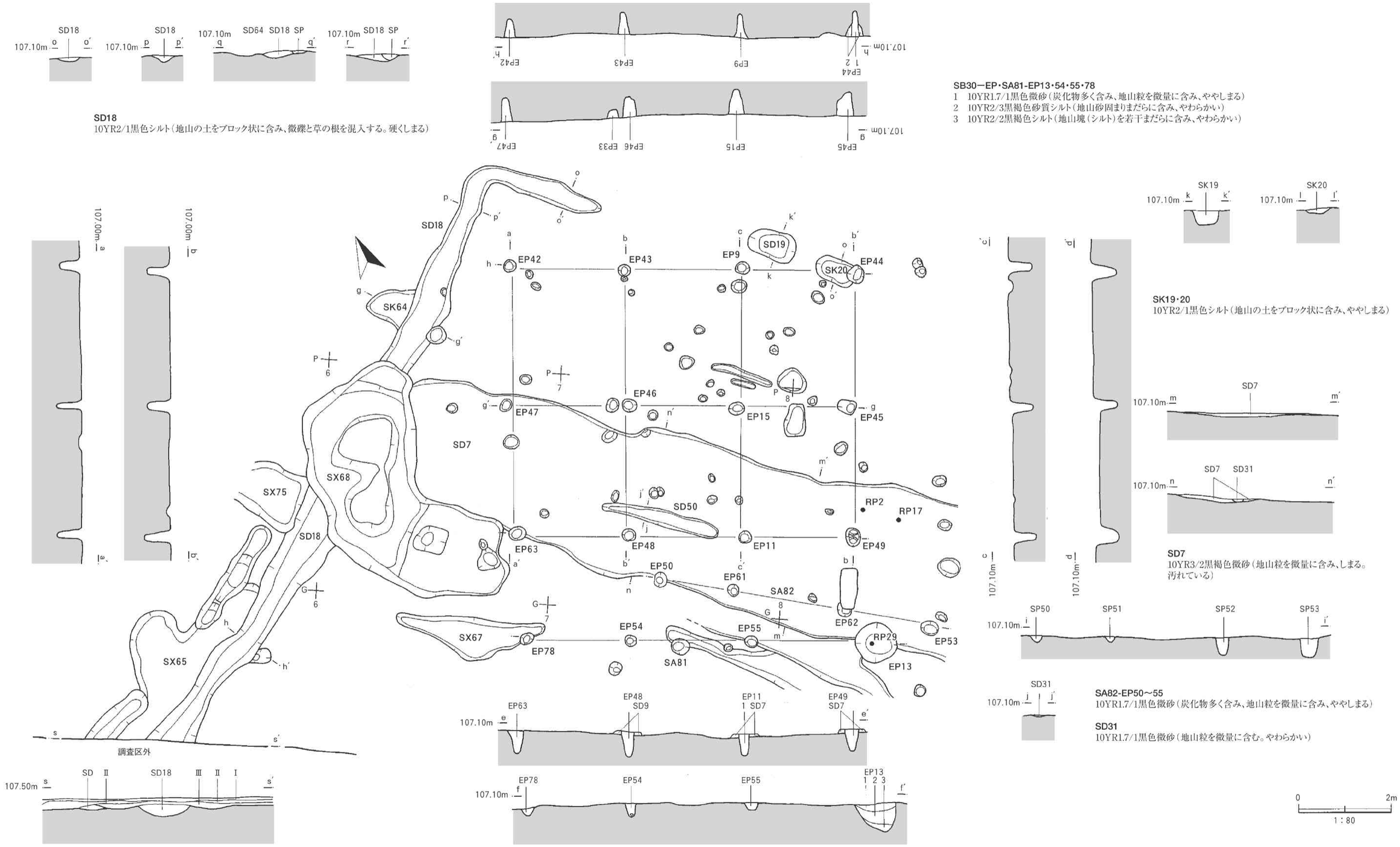
更に南側の廂状のSA81柱列跡は、EP78・54・55・13の４基の柱穴から成り、柱間距離は2.1m（約７尺）前後である。柱穴は、EP13を除き建物跡の柱穴と同様に平面形は小規模だが、掘り方は全体に浅い。径26～30cm、深さ約18cmを測る。覆土は黒色微砂である。EP13は、直径約90cm、深さ64cmで、他の柱穴群と比べ大型で、柱痕跡も未検出である。覆土は３層に分けられるが、概ね地山塊や粒、炭化粒を含む暗褐色シルトの同一埋土と考えられ、柱の抜取り等が推測された。底面直上よりかわらけが逆位で出土した。

他にSP50～53のピットからなるSA82柱列跡や小規模なSD31溝跡等が、建物南側で検出され、両者ともSD18溝跡と同方向で関連が窺えたが、建物や付属施設としては判然としない。

7　溝　　跡

SD18溝跡（第11図）　調査区中央部西側のE～G-5～7グリッド、Ⅳ層上面で検出された。E－６グリッド付近でほぼ直角に屈曲するL字形の溝跡で、南側が調査区外に延びる。北側の小規模なSD19・20溝跡もSD18に連なる分布位置や方向性、覆土等から同一遺構とも考えられる。

溝跡は、撹乱が著しいが、幅50cm前後を測り、西側検出長で約14m以上を測る。断面形は緩やかなU字形を呈し、確認面からは約９～22cm程である。覆土は暗褐色シルトの単層である。



第11図　SB30 総柱建物跡・SD7 溝跡・SD18 溝跡

Ⅴ　出土遺物

今調査では、奈良～平安時代の土器群を中心に、縄文土器・古墳時代の土師器・かわらけ・砥石等が散見され、油脂箱で約16箱が出土した。以下に時代の古い順に遺構毎に概述する。

1　縄文・古墳時代の土器

縄文時代の土器（第14図５）　調査区東半の南壁包含層から縄文土器片が出土した。深鉢類の体部片と推測され、地文に単節LRを施文する。器厚が全体に薄く同時代でも後半にあたろう。

古墳時代の土器（第14図12）　調査区中央部のSP44ピットの覆土中から古墳時代と推測される壺の体部下半が出土する。残存部から体部はほぼ球形と判断され、底部は中央部に平坦で浅い凹み部を有する。体部形態から同時代前期の塩釜～南小泉Ⅱ式期の所産と考えられる。

2　奈良～平安時代の遺物

調査区で主体を占めるのは、奈良～平安時代の土器が大半で、竪穴住居跡を主にまとまった資料が得られた。これらの土器は、所謂「国分寺下層式」期の古相を示す一群と、「土師器・須恵器の優位性、赤焼土器の量的増加」等が指摘される新相の一群に分けられる。以下に主な土器群を遺構毎に概述し、器種については坏類を主に分類し、他の器種は特徴的なものを概略する。

ST６竪穴住居跡出土土器（第12･13図）　竪穴住居の床面を主に須恵器坏、土師器甕、赤焼土器坏･甕･鉢などが出土した。供膳器では、須恵器坏(12－１・２・４・５)、赤焼土器坏（12－３）が認められる。須恵器坏は、全体に口径約14cm、器高約４cm前後を測るが、底径が約７cm内外でやや逆台形を呈するもの（Ａ類：12－１・２）と、底径が底径約6.5cmとやや縮小化し体部が緩やかに立ち上がるもの（Ｂ類：12－４）がある。底部切り離しは、前者がヘラ切り、後者が回転糸切りである。

坏の分類

赤焼土器坏(12－３)は、色調が赤褐色で焼成が軟質、砂粒を多く含む胎土からも明らかに須恵器類とは異なる。一方、器形は須恵器坏のＡ類に類似し、底部切り離しはヘラ切りである。

煮沸具では、土師器甕(12－８・９)、赤焼土器甕(12－10・13－１)が出土した。特に赤焼土器甕は床面に隣接して横位に倒壊して出土し、ほぼ完形に復元できた。これらは、体部外面の上半にロクロ痕、その後体部下半に縦方向のやや幅広のヘラケズリを施す形態である。

また、両者は、口縁部が約23～26cmで、口縁部が外反し、口唇部下端がやや肥厚し上端が短く直線的に立ち上がる形態や、器高が約35cm内外と同じであるが、体部形態が12－10は最大径（21.4cm）が体部中位の胴張りタイプに対し、13－１は最大径(23.4cm)が体部上位にあるやや肩の張る器形の差異がある。底部は、両者とも一部欠損し、木葉痕や網代痕は認められない。

他に、赤焼土器鉢(12－７)とした頸～体部の資料がある。体部が緩やかに立ち上がり、体部上端で僅かに肩が張り、口縁部は「く」の字状に外反するようである。磨滅が著しいが体部外面下半に縦のケズリ調整の痕跡が認められる。

出土遺物の年代は須恵器坏類のＡ・Ｂ類の供伴や、須恵器模倣と考えられる赤焼土器坏の形態等から概ね９世紀前葉と比定される。

なお、ST６中央部を切るSP35より赤焼土器の高台付坏(12－６)が出土し、やや足の長い高台の特徴から新相の一群と推測され、重複関係からも９世紀後～10世紀初頭頃が推測される。

SE17井戸跡出土土器（第13図）　井戸跡の覆土中位より須恵器甕、砥石が出土した。須恵器甕(13－２)は、頸部破片で外面に櫛描波状文が施文される。砥石(14－６)は、長さ約10cmで欠損する。泥岩製の川原石で４面に摺り面が認められ、一部自然面を残す。時期は、少量の遺物のため判然としないが、櫛描波状文のある甕形態から古代でも古い段階としておく。

SD７溝跡出土土器（第13図）　溝状の浅い落ち込み遺構の覆土や床面直上から土師器坏・同甕、赤焼土器甕等が出土した。土師器坏(13－３)は有段丸底で所謂「国分寺下層式」期の古段階のものと判断される。外面は、段から上の体部上半～口縁部が横ナデ、段下の体部下半～底部がケズリ調整である。内面は横ミガキ後に黒色処理を施す。口唇部は玉縁状にやや肥厚する。

土師器甕は、全て体部片で内外面縦ハケメ(14－４)、外面縦ハケメで内面ナデ(13－９)がある。赤焼土器甕(13－６)はやや小型で、口縁部がやや強く外反する。

時期的には一部有段土師器の古相も認められるが、竪穴住居等との重複関係や赤焼土器甕等の形態から9世紀後半頃と捉えておく。

その他の遺構出土の土器（第13図）SX８性格不明遺構覆土中より須恵器高台付坏(13－７)が出土した。底径が大きく底部切り離しがヘラ切りの坏部にやや厚みのある高台が付く。時期的に8世紀後半の所産であろう。**SP12**ピット覆土中より土師器甕(13－11)の底部片が出土した。底径約8.5cmを測り、底面に木葉痕が残る。底部付近の体部内外面はナデやオサエの調整が施される。**SP10**ピット覆土中より土師器坏(13－８)が出土し、外面体部下端にハケメ痕跡が残る。小片で不明ながら古い様相と考えられ、時期的には8世紀後～末葉頃のものと推測される。

遺構外出土の土器（第13図）　包含層から出土しグリッドで取り上げた主なものを概括する。

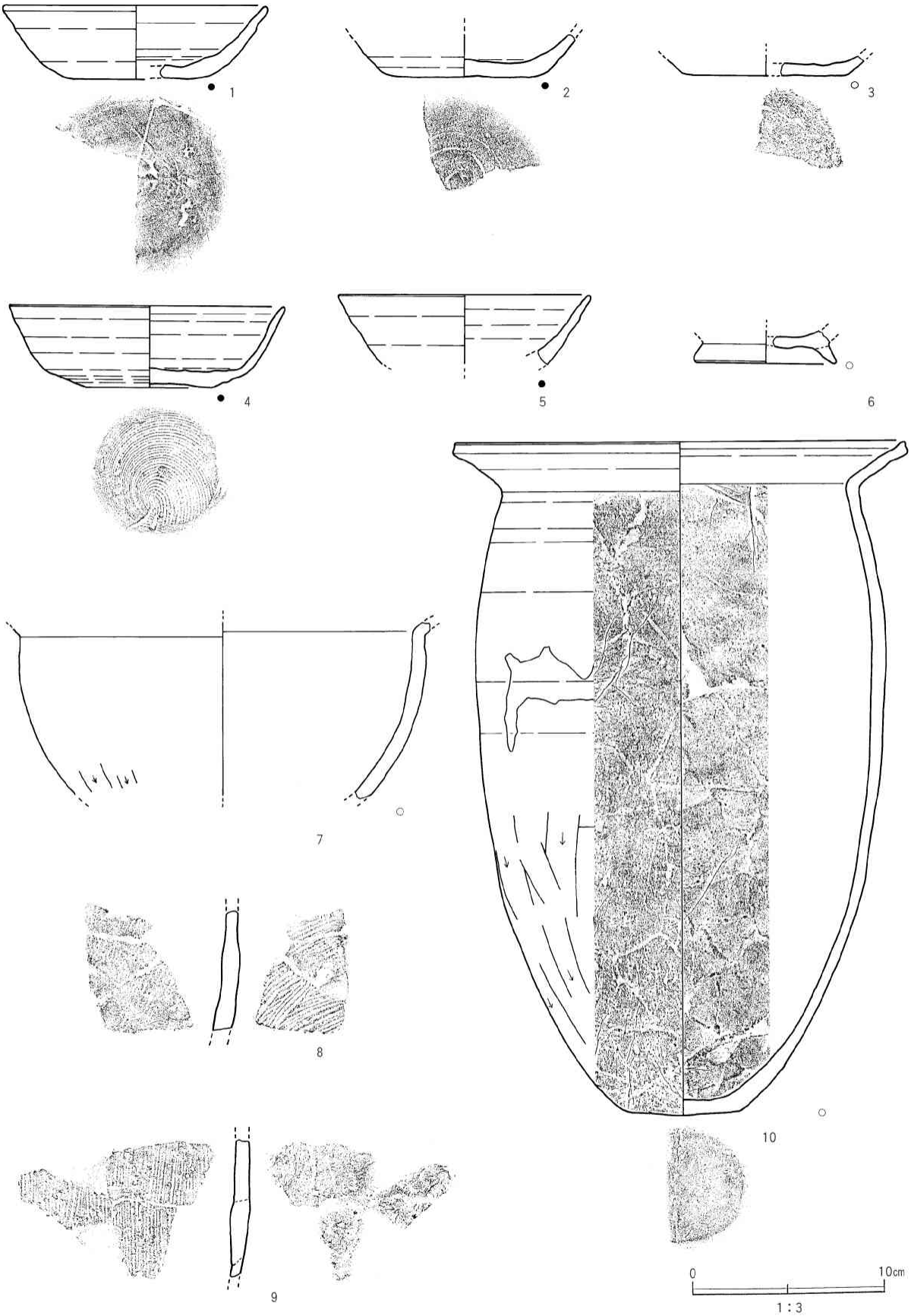
土師器では、13－４・５は前述「国分寺下層式」期の有段丸底土師器の一群で、両者とも外面調整は、段上～口縁部が横ナデ、段下～底部がケズリ、内面は横ミガキ後黒色処理を施す。口唇部は、13－４が前述13－３同様、玉縁状に肥厚するのに対し、13－５は内湾しながら緩やかに立ち上がる形態である。両者とも時期的には８世紀前～中葉頃と考えられる。

3　中世の土器

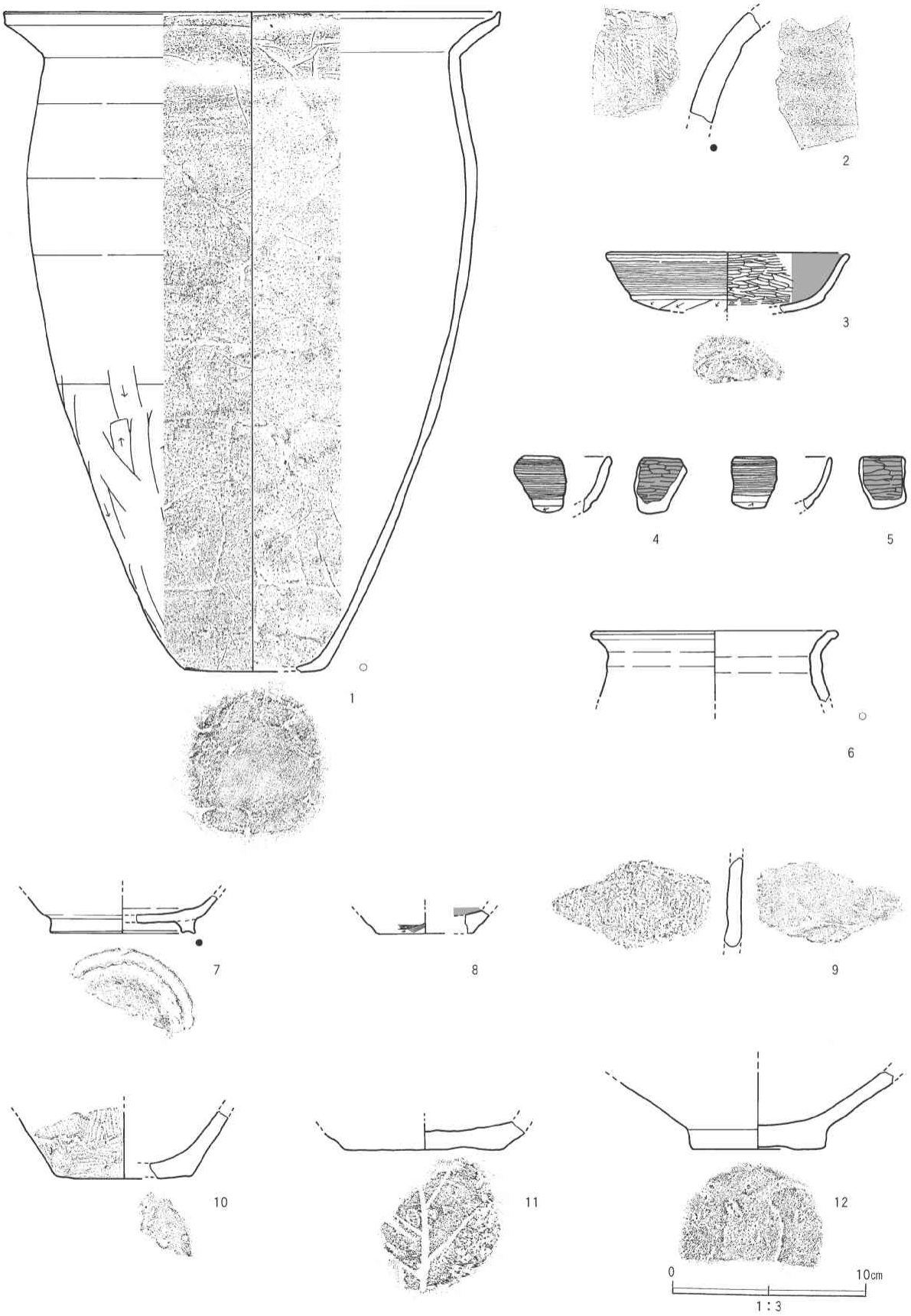
かわらけ

SB30総柱建物跡や同方向の柱列の柱穴及び包含層から中世のかわらけが出土した。特にSB30掘立柱建物跡の年代は、柱穴覆土中から一部古代の土器片も散見されたが、同様に出土した土器群で最も新しいかわらけの時期が相当するものと考えられる。

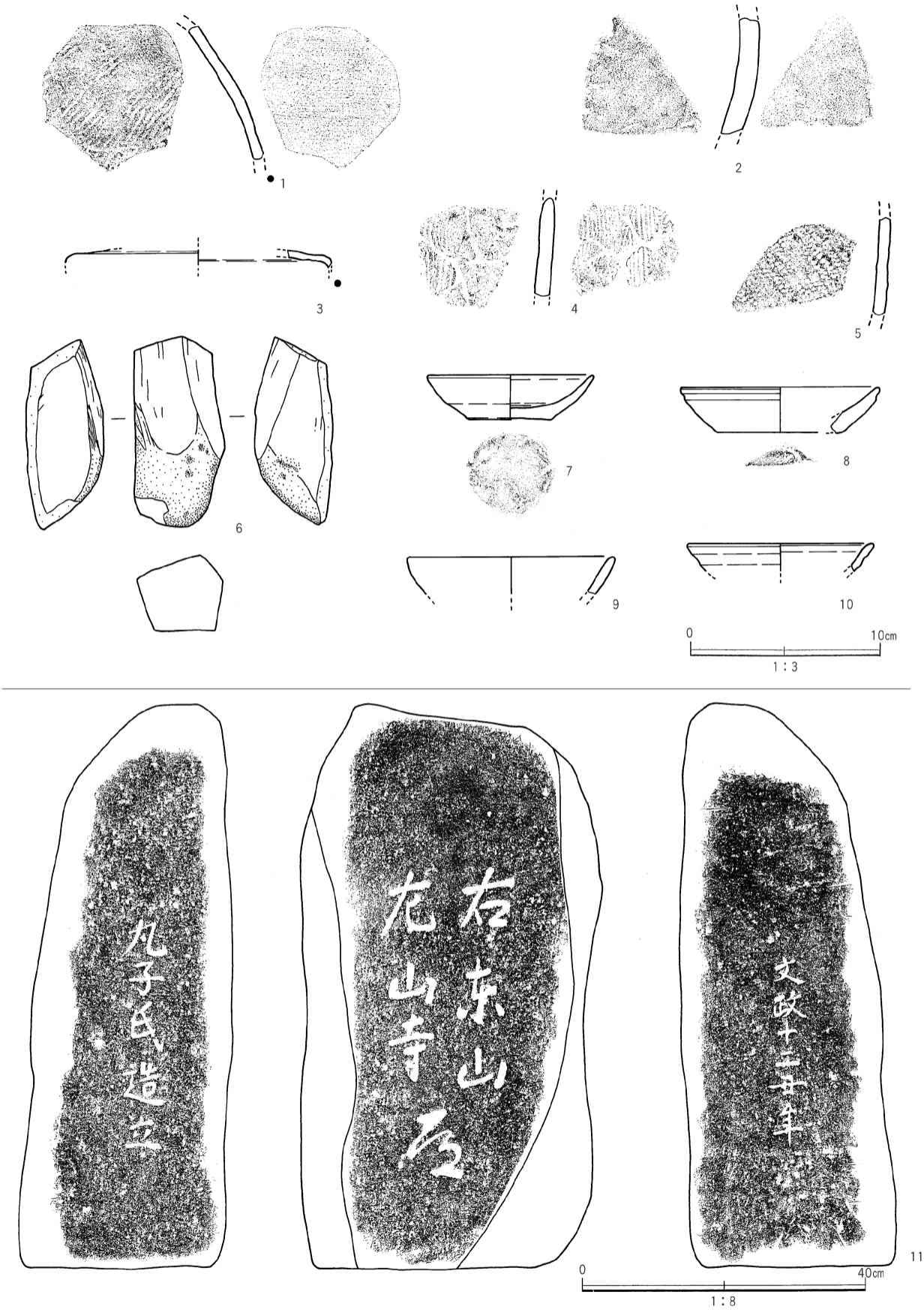
かわらけ（14－７～10）は、14－９を除き全てロクロ成形で、口径約10cm前後、器高約2.4cm程のものが多い。口縁部は、緩やかに外傾して立ち上がるもの(14－７・９・10)と、口唇部付近に段を有するもの(14－８)がある。14－７は半完形で出土し、底径は約4.5cmとやや小型である。時期的には器形等から全体に鎌倉～室町時代の13～14世紀頃と考えられる。



第12図　遺物実測図（1）



第13図　遺物実測図（２）



第14図　遺物実測図（3）

4　道　　標

調査区外の南西端にあり、現県道と農道の追分に下部が埋没していた。地元民が今道路工事に伴う消失を防ぐため自宅に保管していた。

道標（第14図11）は概ね長方形を呈する安山岩の自然石で、高さ約80cm、幅約42cm、厚さ約29cmを測る。字種は、表面と両側面の上方1/3を空けて刻まれ、表面には行先の「右　東山」・「左　山寺」を並列させ、下に「道」を刻む。左側面には建立者名の「丸子氏造立」、右側面には建立時期の「文政十二丑年」(1829年)を刻む。

大明神遺蹟出土遺物観察表

挿図	番号	種　別	器　種	測　値			底部切離・調整	調整方法		出土位置	登録番号	備　　考
				口径	底径	器高		外面	内面			
第11図	1	須恵器	坏	(140)	68	39	ヘラ切り	ロクロ	ロクロ	ST6	RP3・6・11・12	
	2	須恵器	坏		(74)	(20)	ヘラ切り	ロクロ	ロクロ	ST6 Y	RP16	
	3	赤焼土器	坏		(84)	(9)	ヘラ切り	ロクロ	ロクロ	ST6	RP10	
	4	須恵器	坏	144	67	43	糸切り	ロクロ	ロクロ	ST6 F下	RP11	
	5	須恵器	坏	(132)		(36)		ロクロ	ロクロ	ST6		
	6	赤焼土器	高台付坏		(72)	(16)	糸切り	ロクロ	ロクロ	ST6・SP35		
	7	赤焼土器	鉢					ケズリ		ST6 F中	RP10	
	8	土師器	甕					ハケメ	ハケメ	ST6 Y・F		
	9	土師器	甕			(69)		ハケメ	ナデ	SD7・ST6・SP2	RP15・19上	
	10	赤焼土器	甕	235	60	354		ロクロ・ケズリ	ロクロ・ナデ	ST6	RP 5 ・7・ 8 ・9	
第12図	1	赤焼土器	甕	258		343		ロクロ・ケズリ	ロクロ	ST6	RP3・6・7	
	2	須恵器	壺			(49)		ロクロ	ロクロ	SE17	RP20	櫛描波状文
	3	土師器	坏	(125)		(31)	ヘラケズリ	ナデ	ミガキ	SD7	RP17	黒色化
	4	土師器	坏			(31)	ヘラケズリ	ナデ	ミガキ	SD16		黒色化
	5	土師器	坏			(26)	ヘラケズリ	ナデ	ミガキ	E-8 ・F-8		国分寺下層　黒色化
	6	赤焼土器	甕	(126)		(33)		ロクロ	ロクロ	SD7		
	7	須恵器	高台付坏		(74)	(19)	糸切り	ロクロ	ロクロ	SX8	RP23	
	8	土師器	坏		(50)	(10)		ハケメ	ミガキ	SP10		黒色化
	9	土師器	甕			(41)		ハケメ	ナデ	SD7	RP1	
	10	土師器	甕		(68)	(32)		ハケメ	ナデ	SP39		
	11	土師器	甕		84	(11)	木葉痕	ハケメ	ハケメ	SP12	RP19下	
	12	土師器	壺		68	(35)		ナデ	ナデ	SP44	RP26	
第13図	1	須恵器	壺			(67)		タタキ		E-8		
	2	土師器	鉢			(57)		ナデ	ナデ	SP11		
	3	須恵器	蓋	(140)		(8)		ロクロ	ロクロ	E区N半		
	4	土師器	甕			(47)		ハケメ	ハケメ	SK13		
	5	縄文土器	深鉢			(49)		地文LR		E区S壁		
	6	石製品	砥石	(100)	46	40				SE17	RQ21	計測値は長・幅・厚
	7	土師質土器	かわらけ	(88)	44	24	糸切り	ロクロ	ロクロ	SB30EP13	RP29	
	8	土師質土器	かわらけ	(104)	(66)	(24)		ロクロ	ロクロ	SB30EP11		
	9	土師質土器	かわらけ	(110)		(20)		ロクロ	ロクロ	E区W半 Ⅲ層		
	10	土師質土器	かわらけ	(98)		(14)		ロクロ	ロクロ	X-O		
	11	道標		796	422	290						計測値は長・幅・厚

Ⅵ　まとめと考察

1　ま と め

今調査では、奈良～平安時代の掘立柱建物跡や竪穴住居跡を中心とする集落跡と、中世の掘立柱建物跡や溝跡等が検出された。遺物では当該期の土器の他に縄文土器や古墳時代の土師器片が僅かに散見された。以下に時代の古い順に遺構と遺物の変遷を整理してまとめとする。

本遺跡で最も古い遺物群として縄文時代後～晩期頃の粗製土器片と、古墳時代前期の土師器片が上げられる。これらは、前者が本遺跡の南に近接する縄文時代晩期の北柳遺跡、後者が東に近接する漆山長表遺跡に同時期の集落が確認されており、それらに関わる遺物と考えられる。

奈良～平安時代

本遺跡の主体となる奈良～平安時代では、掘立柱建物跡４棟と竪穴住居跡１棟等が検出された。集落構成を大きく見れば、調査区東側の自然堤防（微高地）の最も高い部分に、掘立柱建物跡群が集中して分布し、調査区中央部のやや低い部分に竪穴住居跡や井戸跡が単体で分布する。また、調査区南・西側は、SX31に見られる低湿地や小ピット等の検出に留まり、全体に遺構の分布は希薄である。この中で主たる建物の掘立柱建物跡は、主軸方向や分布状況から、概ね南北或いはそれに直交するもの（SB１・４・５）とやや東に傾くもの（SB３）に大別される。また、SB３は他の建物に比べ、梁間に比して桁行が長い所謂長舎建物でやや特異な形態を示す。

建物の構築時期は、遺物がほとんどなく判断に窮するが、SB３は、９世紀前半頃のST６竪穴住居と主軸方向が同じである事等からほぼ同時期の可能性がある。SB１・４・５は、全体の遺物相に「国分寺下層式」期段階の土器群が一定量散見でき、それらに対応する建物とも推測され、SB３よりも前出の８世紀中葉～後葉の時期が相当するかもしれない。

一方、遺物相では坏類を主に、土師器が前述「国分寺下層式」期古相の有段丸底、須恵器では、底部切り離しがヘラ切りと回転糸切りながら器形がほぼ同一の逆台形の一群が竪穴住居から出土した。他にやや高い高台を持つ赤焼土器が竪穴住居を切るピットから出土し、これらは形態から前～後者の順に新しい様相を示すと考えられる。

これらを基に同時代の主な遺構の変遷と年代観は、Ⅰ期：SB１・４・５・SE17（８世紀中～後葉）、Ⅱ期：SB３・ST６（９世紀前半）、Ⅲ期：SD７・SP37・SX16（９世紀後半）が考えられる。

中　　世

本遺跡で最も新しい中世の建物跡は、調査区中央部の大型で２×３間のSB30総柱建物跡が挙げられる。この建物は古代の建物と比べ、柱穴の平面形が小さく掘り方が深く、柱間が大きく、主軸方向が現在の東山七浦線にほぼ平行する等の特徴を持ち、南側には廂も付く。柱穴からはかわらけ等が出土し、概ね鎌倉～室町時代の13～14世紀代のものと推測された。

近 世 道 標

最後に、調査区西端に建立された近世（文政12年：1829年）の道標について付記する。この道標は表面に「左　山寺　右　東山」と刻まれ、前述県道と七浦から山寺に至る現農道の追分にある。これは、七浦地区内を通る羽州街道から山寺・東山地区に至る古道の道標と推測され、少なくとも明治初年の地図には同様の古道が確認される。また、この古道の構築時期は、東山方面の道が今調査の中世の建物跡と平行で、遺跡周辺の石造物からも更に遡る可能性が窺える。

2　考　　察

今調査の特記事項として前述中世のSB30総柱建物跡が、調査区西側に在った道標と絡んで、近世ひいては中世の道路事情と関連する遺構として注目される。以下に道標や古地図、周辺の石造物等から本地域の古道の様子を復元してみたい。

中世建物

道標は、調査区の西側約20mの県道東山七浦線と農道が分岐する辺りに倒れたまま放置されていた（第14図11）のを地元住民が自宅に保管していたものである。

安山岩の自然石を利用して陰刻したもので、正面に「左　山寺」「右　東山」とあり、両行の下中央に「道」と彫られている。右側面には「文政十二年丑年」、左側面には「丸子氏造立」の文字が彫り込まれる。文政十二年は江戸時代後半の1829年にあたる。丸子姓は現在でも七浦地区に多く、建立者の丸子氏は、この頃本地域の名主を務めた関係文書も現存する。

明治初頭の地図（第15図）や明治19年の地籍図（第３図）には、山寺や東山へ至る道が記されており、これらを現況に合わせると、調査区の北側を東西に走る農道が所謂「山寺道」、調査区南側を東西に走る県道東山七浦線は「東山道」にあたる事が想定される。そして、道標が在った場所は、両道の追分に相当するものと考える事ができる。地元住民等によれば、東山道は安定した往来が維持され、後に県道として整備され、山寺道は飛行場建設（新開地区）によって道が分断され、現在は農道として利用され残ったとの事である。

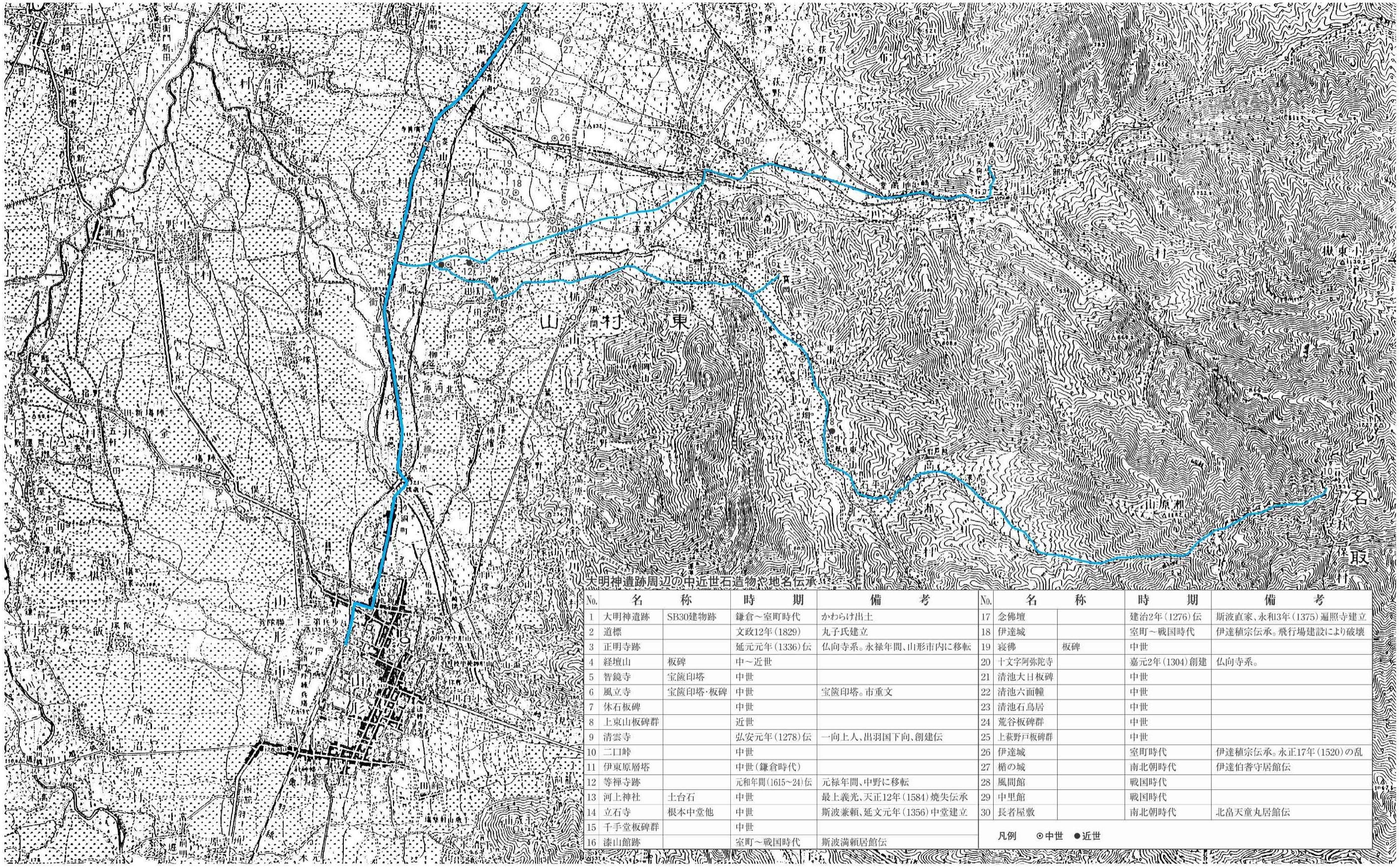
さて、追分から約500m西には江戸時代初頭に整備された羽州街道が走る。羽州街道は県内内陸部を南北に貫く主要幹線であり、木遺跡近くの漆山には陣屋が置かれる等この付近は交通の要所であった事が知られる。

一方、両道の行き先である山寺、東山について見ると、山寺には平安時代創建の天台宗の古刹であり、山寺と通称される立石寺があり、東山には中世霊場として山寺と共に隆盛した三宝岡の風立寺がある。更に両道を進めば２ヶ所の登り口がある事からその名がある二口峠に到り、隣国陸奥国へと通じている。

また、今調査で検出されたSB30総柱建物跡は、古代の建物群と棟方向が明らかに異なり、県道東山七浦線と棟方向が合っており、この建物が東山道に沿って建てられた可能性がある。同建物跡は、柱穴掘方から出土したかわらけ等によって鎌倉～室町時代に建てられたものと推測される事から、東山道も中世まで遡る道路とも判断できる。

直接の証左にはなりえないが、同様の視点で遺跡周辺の両道沿いを概観すれば、伊東原地区には山寺道に面して鎌倉～室町時代の石製の層塔があり、七浦地区には追分東側に近世に山形市街地に移転したとされる正明寺の創建が延元元年（1336）と伝えられている。更に周囲にも千手堂の板碑群、漆山館跡や伊達城、十文字の地名等の中世に遡る環境が散見される。

上記の状況から両古道は、少なくとも近世には整備され、SB30建物跡の存在や層塔等の供養塔としての性格を併せて考えれると、中世段階から物資の輸送や信仰の交通路として、七浦地区と山寺・東山方面を最短距離で結ぶ東西道が開けていたであろう事は充分に推定され、その一部が両古道とみても大過ないであろう。そして、SB30建物跡の成立や性格も、限られた調査区の制約から判然としないが、この古道や追分に関わったものと考えられる。



大明神遺跡周辺の中近世石造物や地名伝承

No.	名称		時期	備考
1	大明神遺跡	SB30建物跡	鎌倉～室町時代	かわらけ出土
2	道標		文政12年（1829）	丸子氏建立
3	正明寺跡		延元元年（1336）伝	仏向寺系。永禄年間、山形市内に移転
4	経壇山	板碑	中～近世	
5	智鏡寺	宝篋印塔	中世	
6	風立寺	宝篋印塔・板碑	中世	宝篋印塔。市重文
7	休石板碑		中世	
8	上東山板碑群		近世	
9	清雲寺		弘安元年（1278）伝	一向上人、出羽国下向、創建伝
10	二口峠		中世	
11	伊東原層塔		中世（鎌倉時代）	
12	等禅寺跡		元和年間（1615～24）伝	元禄年間、中野に移転
13	河上神社	土台石	中世	最上義光、天正12年（1584）焼失伝承
14	立石寺	根本中堂他	中世	斯波兼頼、延文元年（1356）中堂建立
15	千手堂板碑群		中世	
16	漆山館跡		室町～戦国時代	斯波満頼居館伝
17	念佛壇		建治2年（1276）伝	斯波直家、永和3年（1375）遍照寺建立
18	伊達城		室町～戦国時代	伊達稙宗伝承。飛行場建設により破壊
19	寝佛	板碑	中世	
20	十文字阿弥陀寺		嘉元2年（1304）創建	仏向寺系。
21	清池大日板碑		中世	
22	清池六面幢		中世	
23	清池石鳥居		中世	
24	荒谷板碑群		中世	
25	上萩野戸板碑群		中世	
26	伊達城		室町時代	伊達稙宗伝承。永正17年（1520）の乱
27	楯の城		南北朝時代	伊達伯耆守居館伝
28	風間館		戦国時代	
29	中里館		戦国時代	
30	長者屋敷		南北朝時代	北畠天童丸居館伝

凡例　⊙中世　●近世

第15図　大明神遺跡周辺の古道概要図（明治時代）

付　　編

大明神遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

大明神遺跡は山形市北東部の青柳・七浦地区に位置し、村山高瀬川と立谷川に挟まれた沖積低地に立地する。これまでの調査によって、奈良・平安時代と考えられる竪穴住居跡、掘立柱建物、井戸跡、中近世と考えられる掘立柱建物などが確認され、土師器や須恵器などの遺物が検出されている。今回の自然科学分析調査は、井戸内の覆土や、竪穴住居跡の床面から出土した土器内の覆土について放射性炭素年代測定、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を行い、当時の環境や遺構・遺物の用途に関する情報を得る。また、遺跡内に見られる遺物包含層や道路跡の可能性がある土壌の由来を知る目的で、鉱物分析と粒度分析を実施する。

1　試　　料

珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析用試料は、SE17（井戸）のF2泥炭層と、9世紀後半とされる竪穴住居跡（ST6）の床面で検出された土器内の土壌（RP3 F下）および長胴甕内の土壌（RP 7A底部付近）の3試料である。このうちSE17の試料は放射性炭素年代測定（β線計数法）も併せて実施する。一方、鉱物分析と粒度分析は、調査区中央部南壁のⅢ層（包含層）、Ⅲ下礫層（旧道路盛土？）、Ⅳ地山、調査区中央部北壁のⅣ層礫層（地山）の4点について実施する。

2　分析方法

（1）放射性炭素年代測定

SE17の泥炭層は、気体計数法による測定を行う。測定は株式会社加速器研究所の協力を得た。なお、放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,570年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma）に相当する年代である。

（2）鉱物分析

試料約40gに水を加え、超音波洗浄装置を用いて粒子を分散し、250メッシュの分析篩上にて水洗して粒径が1/16㎜より小さい粒子を除去する。乾燥させた後、篩別して、得られた粒径1/4㎜-1/8㎜の砂分を、ポリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離し、重鉱物および軽鉱物をそれぞれ偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。重鉱物の同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒は「その他」とする。また、火山ガラスは、便宜上軽鉱物に入れる。火山ガラスは、その形態によりバブル型、中間型、軽石型の3つの型に分類する。バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるY字状の高まりを持つもの、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの、軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状および気泡の長く延びた繊維束状のものとする。

(3) 粒度分析

砕屑性堆積物研究会(1983)の方法を参考に礫・砂粒子画分はふるい分け法、シルト・粘土粒子画分はピペット法で行う。また、粒径区分はWentworth(1922)に従う。

試料を風乾して２㎜φ篩でふるい分ける。２㎜φ篩上粒子は水洗して重量を測定する。一方、２㎜φ篩下粒子は40.00gをビーカーに秤量し、蒸留水と30%過酸化水素水を加え、熱板上で有機物分解を行う。分解終了後、蒸留水と分散剤（４%カルゴン）を加え、撹伴しながら30分間音波処理を行う。沈底瓶にこの懸濁液を移し、往復振とう機で１時間振とうする。振とう終了後、水で全量を1000mlにする。この沈底瓶を１分間手で激しく振り、直ちに静置する。ピペット法に準じて所定時間に所定深度から粘土・シルト画分（0.063㎜＞)、粘土画分（0.0039㎜＞）を10ml採取し、105℃で24時間乾燥させた後、重量を測定し加積通過率（質量%）を求める。ピペット法終了後、懸濁液を63μm篩で水洗いする。63μm篩残留物を105℃で５時間熱乾後、1.0、0.5、0.25、0.125㎜φ篩でふるい分け、各篩毎に篩上残留物の質量を測定し、加積通過率(質量%）を求める。ピペット法およびふるい分けで求められる加積通過率（質量%）から粒径加積曲線を描き、Wentworth(1922)の粒径区分毎の質量を算出する。

(4) 珪藻分析

試料を湿重で７g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する（化石の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、原口ほか(1998)、Krammer(1992)、Krammer and Lange-Bertalot（1986,1988,1991a,1991b）などを参照する。

同定結果は、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種についてはその内容を示す。そして、産出個体数200個体以上の試料については、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析は、海水～汽水生種については小杉（1988)、淡水生種については安藤（1990)、陸生珪藻については伊藤・堀内（1991)、汚濁耐性については、Asai and Watanabe（1995）の環境指標種を参考とする。

(5) 花粉分析

試料約10ｇについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）よる有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸９：濃硫酸１の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は同定・計数結果の一覧表、および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれ

ぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。図表中で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を示す。なお、木本花粉総数が100個体未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるので、出現した種類を＋で表示するにとどめておく。

（6）植物珪酸体分析

湿重5ｇ前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム，比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、近藤・佐瀬（1986）の分類に基づいて同定・計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生について検討するために、植物珪酸体群集と珪化組織片の分布図を作成する。各種類の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求める。

3　結　　果

（1）放射性炭素年代測定

SE17のF2泥炭層の年代値は1,770±90BP（IAA-303）である。δ13Cは-21.3であり、この値をもとに同位体補正を行った年代値である。

（2）鉱物分析

分析結果を表１、図１に示す。重鉱物組成では、４点の試料はともに斜方輝石、単斜輝石および不透明鉱物の３者を主体とするが、試料により各鉱物の量比は若干異なる。中央部南壁Ⅲ層は、斜方輝石が多く約60％を占め、単斜輝石と不透明鉱物はともに15％程度と少量である。他の３点の試料でも、斜方輝石が最も多いが、不透明鉱物も同量程度に多く、単斜輝石は少量である。それら３点の中で、中央部北壁Ⅳ層礫層は、他の２点に比べると単斜輝石の量比が若干高い。軽鉱物組成は、いずれの試料においても砂粒中の80％以上が未分解の粘土粒や微細な岩片などからなる。同定できた鉱物片のほとんどは長石であり、極めて微量の石英粒が含まれる。

表１　重軽鉱物分析結果

試料番号		カンラン石	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	不透明鉱物	その他	合計	石英	長石	その他	合計
中央部南壁	Ⅲ層	2	150	41	3	40	14	248	2	38	210	250
	Ⅲ下礫層	0	117	30	0	82	21	250	2	34	214	250
	Ⅳ地山	0	117	34	1	92	6	250	1	37	212	250
中央部北壁	Ⅳ層礫層	0	91	42	1	90	26	250	1	36	213	250

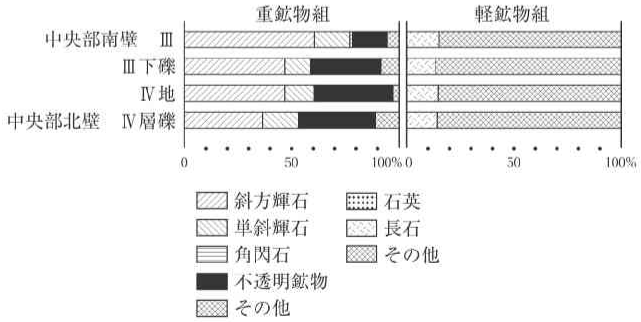


図１　重軽鉱物組成

(3) 粒度分析

分析結果を表２・３、図２に示す。調査区中央部南壁は、平均値はシルトで、細粒なシルトの部分に最頻値が存在する。尖度は扁平で、淘汰が非常に悪い。Ⅲ下礫層は、最頻値、平均値ともに粗粒砂で、尖度は極めて突出し、淘汰は悪い。Ⅳ地山は、最頻値、平均値ともに中粒砂で、尖度は非常に突出し、淘汰は悪い。調査区中央部北壁Ⅳ層礫層は、最頻値は粗粒砂、平均値は中粒砂で、尖度は突出し、淘汰は非常に悪い。

(4) 珪藻分析

結果を表4、図３に示す。珪藻化石は、土器RP3のF下で33個体と少ないが、それ以外の試料からは産出する。産出分類群数は、合計で25属100種類である。SE17のF2は、完形殻の出現率が約70%と化石の保存が良い。淡水域に生育する水生珪藻が優占する。淡水性種の生態性（塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能）の特徴は、貧塩不定性種（小量の塩分には耐えられる種）、pH不定性種（pH7.0付近の中性水域に最もよく生育する種）、流水不定性種（流水域にも止水域にも普通に生育する種）が優占あるいは多産する。主な産出種は、流水不定性のGomphonema parvulum が約30%と優占し、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の Navicula elginensis、池沼などの止水域に生育する好止水性のPinnularia subnodosa、好止水性で沼沢湿地付着生種群のPinnularia nodosa 等を伴う。沼沢湿地付着生種群とは、水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂している沼沢や水深の浅い湿地で優勢な出現の見られる種群のことである（安藤，1990）。

表２　粒度分析結果　　注．）　単位は重量%で表示。

試料名	礫	砂					泥	
	2.00㎜<	極粗粒砂 2.00～1.00㎜	粗粒砂 1.00～0.50㎜	中粒砂 0.50～0.25㎜	細粒砂 0.25～0.125㎜	極細粒砂 0.125～0.063㎜	シルト 0.063～0.0039㎜	粘土 0.0039㎜>
中央部南壁　Ⅲ層	3.2	2.3	6.1	8.9	9.4	8.7	34.5	26.9
Ⅲ下礫層	77.4	3.3	7.0	4.0	1.8	1.1	3.2	2.2
Ⅳ地山	1.1	3.8	36.1	36.7	9.2	2.6	6.8	3.8
中央部北壁　Ⅳ層礫層	39.2	4.2	11.9	18.9	10.8	3.8	6.6	4.4

表３　粒度組成解析結果

試料名	Md（中央値）	Mz（平均値）		Mo（最頻値）	Sk（歪度）		σ（分級度）		Kg（尖度）	
中央部南壁　Ⅲ層	7.07φ(0.007㎜)	6.12φ(0.014㎜)	（シルト）	7.64φ(0.005㎜)	-0.30	負の歪み	3.50	非常に悪い	0.88	偏平
Ⅲ下礫層	-0.69φ(1.611㎜)	-0.19φ(1.142㎜)	（粗粒砂）	-0.66φ(1.585㎜)	0.86	著しい正	1.59	悪い	9.62	極めて突出
Ⅳ地山	1.73φ(0.301㎜)	1.85φ(0.277㎜)	（中粒砂）	1.33φ(0.398㎜)	0.42	著しい正	1.62	悪い	2.30	非常に突出
中央部北壁　Ⅳ層礫層	1.13φ(0.458㎜)	1.23φ(0.427㎜)	（中粒砂）	-0.66φ(1.585㎜)	0.30	著しい正	2.37	非常に悪い	1.12	突出

長胴甕RP7Aの底部付近土壌は、完形殻の出現率は、約50%であった。水生珪藻が多産するが陸上のコケや土壌表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻も約25%産出した。淡水生種の生態性の特徴は、貧塩不定性種、真＋好アルカリ性種、流水不定性種と真＋好流水性種が優占あるいは多産する。特に多産する種はないが、好流水性で中～下流性河川指標種群のAchnanthes lanceolata、 Fragilaria vaucheriae、 Rhoicosphenia abbreviata、流水不定性のCymbella silesiaca、Gomphonema parvulum、好止水性のFragilaria construens fo. venter、 陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻Ａ群 （伊藤・堀内，1991）のHantzschia amphioxys、Navicula mutica 等が産出する。中～下流性河川指標種群とは、河川中～下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、その環境を指標することができる種群のことである（安藤，1990）。なお、RP3のF下は珪藻化石の産出が少ないが、底部付近に堆積した土器内覆土と同様に流水性種、流水不定性種、陸生珪藻等が混在する。

（5）花粉分析

結果を表５・図４に示す。井戸（SE17）のF2泥炭層からは花粉化石が検出されたが、他の試料では花粉化石の保存が悪く、検出数も少ない。花粉化石群集は、ほとんどが草本類からなり、その中でもイネ科とヨモギ属の割合が高い。木本花粉はスギ属、ブナ属、コナラ亜属、ニレ属－ケヤキ属などが検出される。

（6）植物珪酸体分析

結果を表６、図５に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。井戸（SE17）のF2泥炭層では、ヨシ属の産出が目立ち、タケ亜科、ススキ属を含むウシクサ族などが認められる。また、栽培植物であるイネ属の機動細胞珪酸体がわずかに検出される。土器RP3のF下とRP7Aの底部付近土壌では、ともに同様な産状である。すなわち、イネ属の産出が目立ち、短細胞列や稲籾殻に形成される穎珪酸体も数多く認められる。この他、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族、イチゴツナギ亜科などが検出される。

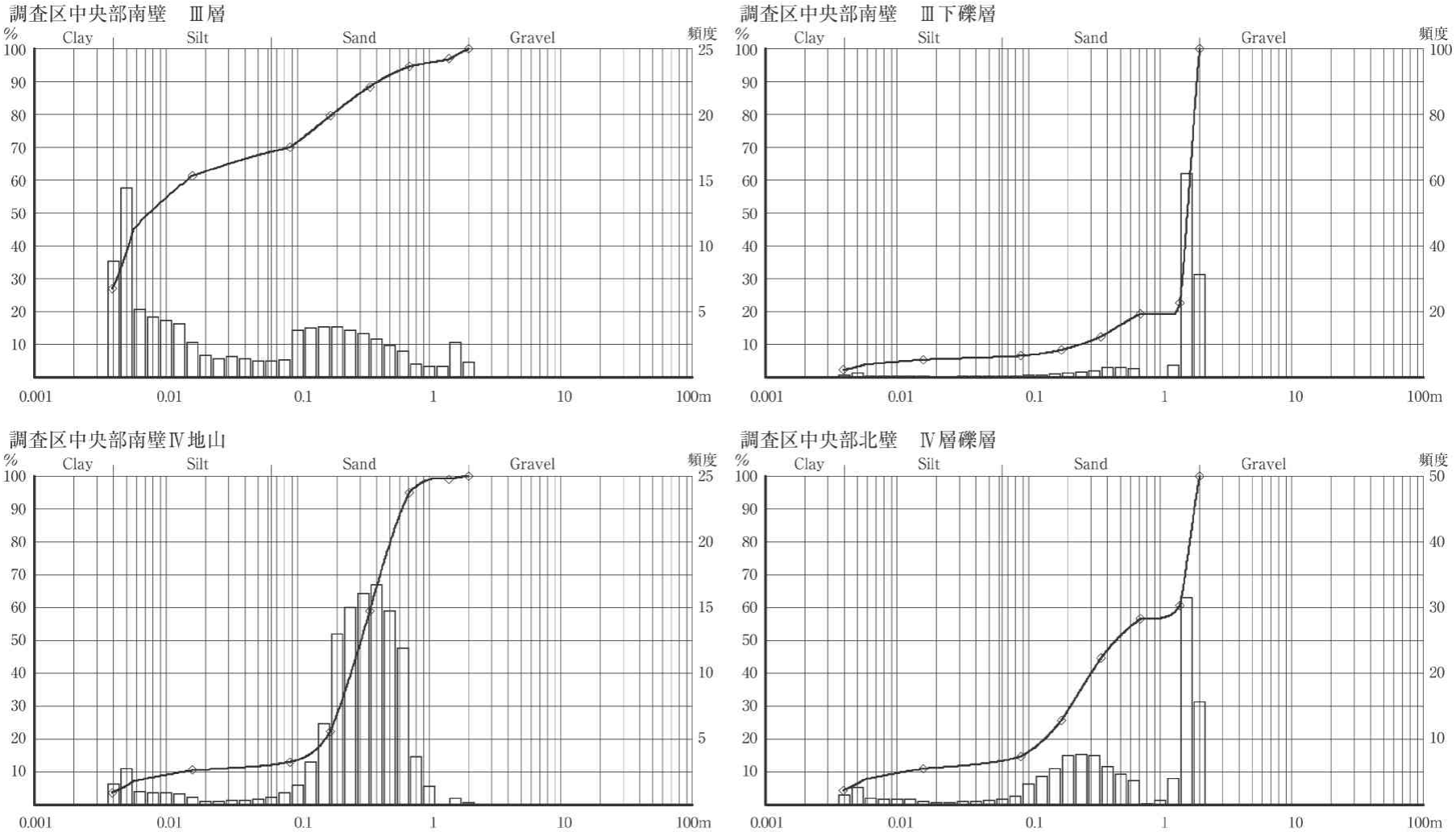

調査区中央部南壁　Ⅲ層
調査区中央部南壁　Ⅲ下礫層
調査区中央部南壁Ⅳ地山
調査区中央部北壁　Ⅳ層礫層
%
Clay
Silt
Sand
Gravel
頻度
0.001
0.01
0.1
1
10
100m

図２　粒度分析加積曲線

表４　珪藻分析結果（１）

種　　類	生態性			環境指標種	SE17	RP7A	RP3
	塩分	pH	流水				
Nitzschia lorenziana Grunow	Meh			E2	1	-	-
Fragilaria brevistriata Grunow	Ogh-Meh	al-il	l-ph	U	1	1	-
Nitzschia obtusa var. scalpelliformis Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind	S	1	1	-
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	1	2	1
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller	Ogh-Meh	al-il	ind		3	4	-
Achnanthes crenulata Grunow	Ogh-ind	al-bi	l-ph	T	-	-	2
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	3	8	-
Achnanthes minutissima Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	3	4	1
Achnanthes subhudsonis Hustedt	Ogh-ind	ind	r-ph	T	2	-	-
Amphora affinis Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	3	2
Anomoeoneis brachysira (Breb.)Grunow	Ogh-ind	ac-il	l-ph	O,T	-	1	-
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	N	-	1	-
Aulacoseira crenulata (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		1	-	-
Aulacoseira granulata (Ehr.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	M,U	-	1	-
Aulacoseira italica (Ehr.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	2	-
Caloneis bacillum (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	3	1
Caloneis lauta Carter & Bailey-Watts	Ogh-ind	ind	ind		1	-	-
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	1	1	-
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-
Cocconeis placentula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	3	2
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	1	-
Cocconeis placentula var. lineata (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	1
Cymbella aspera (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	O,T	1	-	-
Cymbella gracilis (Ehr.)Kuetzing	Ogh-ind	ind	l-ph	T	-	1	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	-	7	-
Cymbella sinuata Gregory	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	1	1
Cymbella tumida (Breb. ex Kuetz.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	2
Cymbella turgidula Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	2	-
Cymbella turgidula var. nipponica Skvortzow	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	1	1	-
Diatoma mesodon (Ehr.)Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	-	-	1
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		1	1	-
Epithemia adnata (Kuetz.)Brebisson	Ogh-ind	al-bi	ind		-	1	-
Eunotia arcus Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	-
Eunotia bilunaris (Ehr.)Mills	Ogh-hob	ac-il	l-ph		1	-	-
Eunotia duplicoraphis H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	l-ph		1	-	-
Eunotia pectinalis var. minor (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	4	1	-
Eunotia pectinalis var. undulata (Ralfs)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	1	-	-
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	1	-
Fragilaria construens fo. binodis (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	1	-	-
Fragilaria construens fo. venter (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	-	7	-
Fragilaria ulna (Nitzsch)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	1
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	7	1
Fragilaria spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1
Frustulia rhomboides var. saxonica fo. capitata (A.Mayer)Hust.	Ogh-unk	unk	unk	RB	-	1	-
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni	Ogh-ind	al-il	ind	U	8	2	-
Frustulia weinholdii Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		2	-	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	1	-
Gomphonema clevei Fricke	Ogh-ind	al-bi	r-ph	T	-	3	-
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	62	10	2
Gomphonema pumilum (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		2	3	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	9	7	-
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	-	2	-
Navicula bryophila Boye-Petersen	Ogh-ind	al-il	ind	RI	1	-	-
Navicula confervacea (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RB,S	-	-	1
Navicula contenta Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	1	-	-
Navicula contenta fo. biceps (Arnott)Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	-	2	1
Navicula cryptocephala Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1
Navicula elginensis (Greg.)Ralfs	Ogh-ind	al-il	ind	O,U	20	-	-
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.)Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	2	1
Navicula exigua (Greg.)O.Muller	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	1	-
Navicula gallica var. perpusilla (Grun.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	RI	1	-	-
Navicula ignota Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	1	-

表４　珪藻分析結果（２）

種　　類	生態性			環境指標種	SE17	RP7A	RP3
	塩分	pH	流水				
Navicula ignota var. palustris (Hust.)Lund	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	-	-
Navicula jaagii Meister	Ogh-unk	unk	unk		5	-	-
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	3	11	3
Navicula paramutica Bock	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	1	-
Navicula tantula Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RI,U	2	-	-
Navicula viridula (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	-	1	-
Neidium affine (Ehr.)Cleve	Ogh-hob	ind	l-bi		1	-	-
Neidium affine var. longiceps (Greg.)Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-bi		1	-	-
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	2	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		2	2	-
Neidium iridis (Ehr.)Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-bi	O	1	-	1
Nitzschia tubicola Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	S	1	-	-
Nitzschia spp.	Ogh-unk	unk	unk		2	-	1
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	2	1
Pinnularia brauniana (Grun.)Mills	Ogh-hob	ac-bi	l-ph		4	-	-
Pinnularia divergens W.Smith	Ogh-hob	ac-il	l-ph		2	-	-
Pinnularia divergens var. elliptica (Grun.)Cleve	Ogh-hob	ind	ind		1	-	-
Pinnularia cf. flexuosa Cleve	Ogh-hob	unk	unk		2	-	-
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O	1	-	-
Pinnularia mesolepta (Ehr.)W.Smith	Ogh-ind	ind	ind	S	-	3	-
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	1	-	-
Pinnularia nodosa Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	5	1	-
Pinnularia schoenfelderi Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	9	2	-
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	5	-	-
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	1	1	-
Pinnularia subnodosa Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph		12	-	-
Pinnularia subrostrata (A.Cleve)Cleve-Euler	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-
Pinnularia substomatophora Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph		1	-	-
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O	1	2	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-
Rhoicosphenia abbreviata (Ag.)Lange-B.	Ogh-hil	al-il	r-ph	K,T	2	3	4
Sellaphora americana (Ehr.)Mann	Ogh-ind	al-il	l-ph		1	-	-
Sellaphora laevissima (Kuetz.)Mann	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-
Sellaphora pupula (Kuetz.)Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	S	5	-	-
Stauroneis kriegeri Patrick	Ogh-ind	ind	unk	T	1	1	-
Stauroneis lauenburgiana Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		1	-	-
Stauroneis obtusa Lagerstedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	1	-
Stauroneis tenera Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	-	-
Surirella angusta Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-bi	U	-	1	-
Surirella linearis W.Smith	Ogh-ind	ind	ind		1	-	-
Surirella tenera Gregory	Ogh-hob	ind	l-bi		1	-	-
海水生種					0	0	0
海水～汽水生種					0	0	0
汽水生種					1	0	0
淡水～汽水生種					6	8	1
淡水生種					215	128	32
珪藻化石総数					222	136	33

凡例

H.R.　：塩分濃度に対する適応性
Meh　：汽水生種
Ogh-Meh　：淡水－汽水生種
Ogh-hil　：貧塩好塩性種
Ogh-ind　：貧塩不定性種
Ogh-hob　：貧塩嫌塩性種
Ogh-unk　：貧塩不明種

pH　：水素イオン濃度に対する適応性
al-bi　：真アルカリ性種
al-il　：好アルカリ性種
ind　：pH不定性種
ac-il　：好酸性種
ac-bi　：真酸性種
unk　：pH不明種

C.R.　：流水に対する適応性
l-bi　：真止水性種
l-ph　：好止水性種
ind　：流水不定性種
r-ph　：好流水性種
r-bi　：真流水性種
unk　：流水不明種

環境指標種群

E2：汽水泥質干潟指標種（小杉，1988）
K　：中～下流性河川指標種，M：湖沼浮遊性種，N：湖沼沼沢湿地指標種，O：沼沢湿地付着生種（以上は安藤，1990）
S　：好汚濁性種，U：広域適応性種，T：好清水性種（以上はAsai and Watanabe，1995）
R　：陸生珪藻（RA：A群，RB：B群，RI：未区分、伊藤・堀内，1991）

4　考　　察

(1) 土壌の由来

重鉱物組成をみると、斜方輝石や不透明鉱物など風化に強い鉱物粒が多く検出される傾向にある。河川堆積物であることから、風化に強い鉱物が多く残存したと考えられる。また、不透明鉱物の割合が試料によって多少異なり、粗粒なものほどその割合が高くなっている。粗粒な物質が堆積する場合は流速が早く、このため比重の大きな不透明鉱物の割合が高くなると思われる。このことから、鉱物組成の違いは、堆積物の供給元ではなく、堆積環境に由来していると考えられる。一方、粒径組成をみると、Ⅳ層の礫層と、道路跡の可能性があるⅢ下礫層とは、加積曲線の形状が類似し、尖度、歪度など粒径組成の特徴を示す値も近似している。このことから、Ⅲ下礫層とⅣ層（地山）は由来がほぼ同じと考えられる。Ⅲ下礫層が道路盛土だとしても、Ⅳ層（地山）を削り、そのまま用いて道路を構築した可能性がある。さらに、Ⅲ下礫層はⅣ層に比べ淘汰が良いことから、地山の粗粒な部分のみを選別して用いた可能性もある。包含層であるⅢ層は、これらとは違い、細粒な堆積物である。比重が大きい不透明鉱物が少ないことから、元々の母材自体が細粒堆積物であったと思われるが、それに加えて地表面であった時期に土壌化を受け、風化によって粘土化が進んだものと推測される。

(2) 遺構の用途と古環境

井戸跡SE17のF2泥炭層には、沼沢湿地付着生種群を含む流水不定性種が優占している。このような組成を示す堆積物は、沼沢～湿地のような水域の堆積物に見られる群集である。これらの群集は井戸廃絶後の環境を表しているとみられ、遺構廃絶後は窪地状になり、水が溜まって内部が湿地のような状態になったことが示唆される。井戸内の覆土をみると、植物珪酸体ではヨシ属が多産し、花粉化石ではヨモギ属やイネ科、カヤツリグサ科などが多産する。おそらく、遺跡周辺はヨシ属などのイネ科やヨモギ属などが生育する草地であったと思われる。このような草地が作られた背景として、人為的な開発による可能性や、洪水による裸地化などが考えられる。また、年代測定の結果は、約1,800年前であり、奈良・平安時代とされる時代観より古い

表5　花粉分析結果

種　類 ＼ 試料番号	SE17	RP7A	RP3
木本花粉			
ツガ属	2	-	-
トウヒ属	4	-	-
マツ属単維管束亜属	3	-	-
マツ属複維管束亜属	13	-	-
マツ属（不明）	29	1	-
スギ属	47	-	-
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	2	1	-
サワグルミ属－クルミ属	15	-	-
クマシデ属－アサダ属	3	-	-
ハシバミ属	1	-	-
カバノキ属	5	-	-
ハンノキ属	11	1	-
ブナ属	42	-	-
コナラ属コナラ亜属	27	-	-
クリ属	4	-	-
ニレ属－ケヤキ属	18	-	-
ニシキギ属	1	-	-
トチノキ属	4	-	-
ブドウ属	6	-	-
草本花粉			
オモダカ属	1	-	-
イネ科	254	6	2
カヤツリグサ科	58	-	-
クワ科	5	-	-
サナエタデ節－ウナギツカミ節	1	-	-
タデ属	1	-	-
アカザ科	1	-	-
ナデシコ科	1	-	-
カラマツソウ属	1	-	-
キンポウゲ科	4	-	-
バラ科	3	-	-
マメ科	1	-	-
セリ科	5	-	-
ヨモギ属	397	8	12
キク亜科	58	-	-
タンポポ亜科	2	-	-
不明花粉	19	2	-
シダ類胞子			
ゼンマイ属	4	-	-
他のシダ類胞子	170	2	4
合　計			
木本花粉	237	3	0
草本花粉	793	14	14
不明花粉	19	2	0
シダ類胞子	174	2	4
総計（不明を除く）	1204	19	18

表6　植物珪酸体分析結果

種　類 ＼ 試料番号	SE17	RP7A	RP3
イネ科葉部短細胞珪酸体			
イネ族イネ属	-	155	99
タケ亜科	2	5	28
ヨシ属	335	43	33
ウシクサ族ススキ属	61	17	8
イチゴツナギ亜科	4	3	1
不明キビ型	57	40	27
不明ヒゲシバ型	7	13	13
不明ダンチク型	2	4	5
イネ科葉身機動細胞珪酸体			
イネ族イネ属	2	47	49
タケ亜科クマザサ属	-	2	-
タケ亜科	8	10	14
ヨシ属	78	26	28
ウシクサ族	7	13	4
不明	11	25	23
合　計			
イネ科葉部短細胞珪酸体	468	280	214
イネ科葉身機動細胞珪酸体	106	123	118
総　計	574	403	332
組　織　片			
イネ属穎珪酸体	-	35	24
イネ属短細胞列	-	51	22

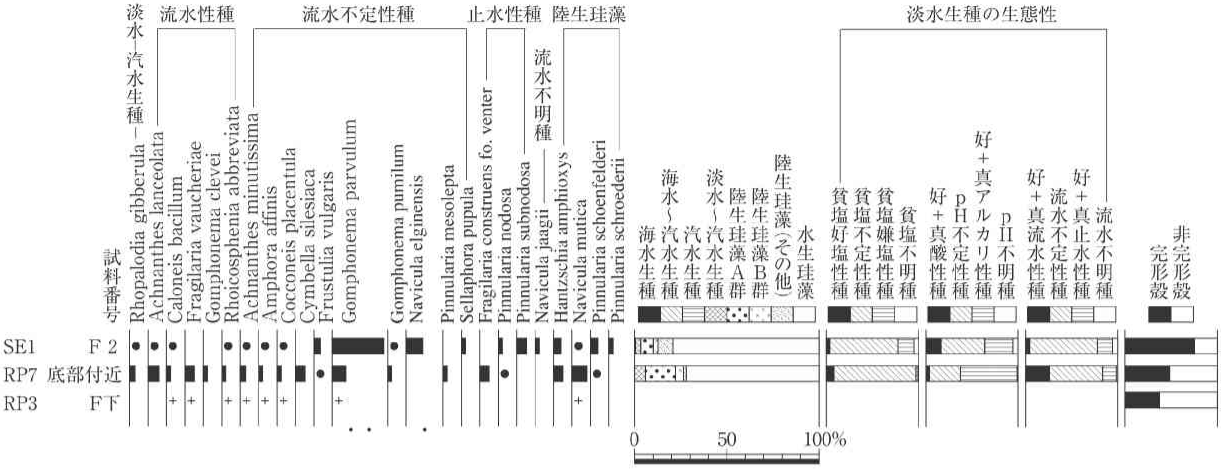


図３　主要珪藻化石群集

海水－汽水－淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は2%未満、＋は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

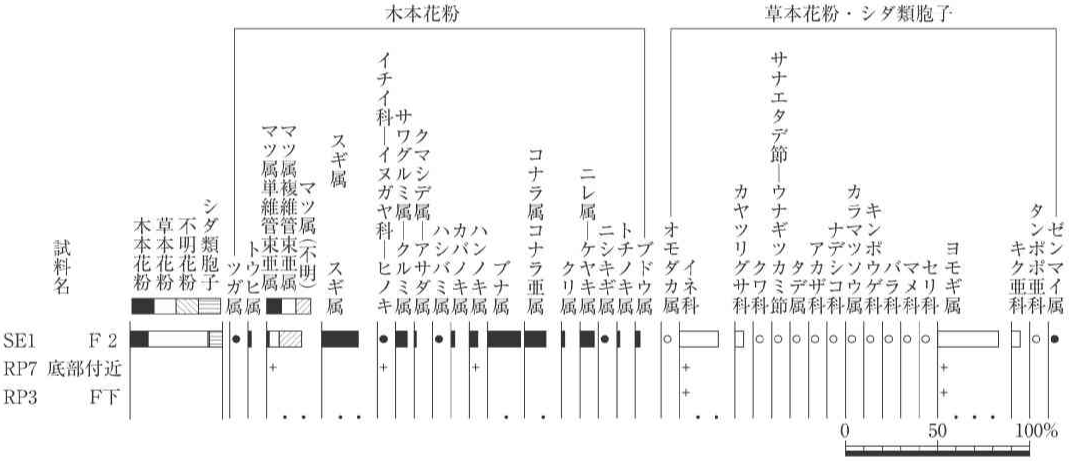


図４　花粉化石群集

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、●○は１％未満、＋は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

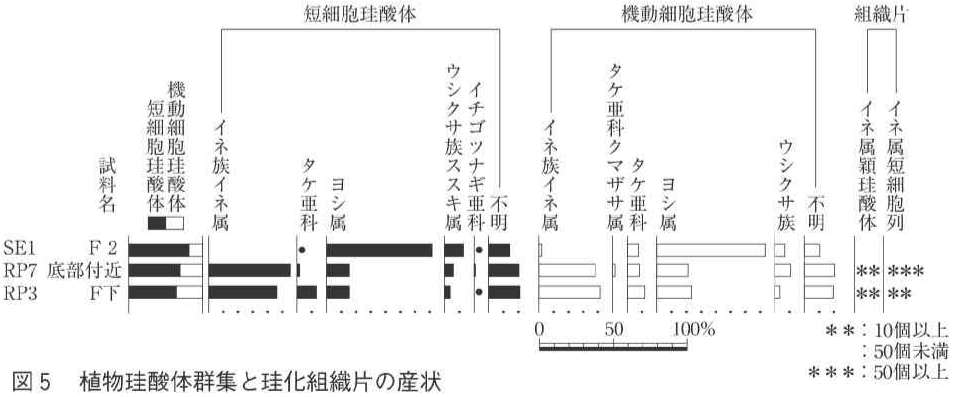


図５　植物珪酸体群集と珪化組織片の産状

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●は1%未満の種類を示す。また、珪化組織片の産状を＊で示す。

年代が得られている。おそらく、土壌中に含まれる古い腐植などの影響によるものと思われる。

竪穴住居跡ST6より出土した長胴甕RP7Aの覆土は中～下流性河川指標種群を含む流水性種が多産した。このような組成を示す堆積物は、流水域に堆積した河川堆積物の組成に近い。遺跡の立地から考えると、遺構を構成する土壌の母材は氾濫堆積物であることから、これは母材の組成を反映しているものと思われる。一方、RP3のF下からは珪藻化石の産出が少ないが、中～下流性河川指標種群を含む流水性種や流水不定性種が産出したことから、RP7Aの覆土と同様に母材の珪藻化石群集を反映しているものとみられる。

検出された木本花粉をみると、スギ属、ブナ属、コナラ亜属、サワグルミ－クルミ属、ニレ属－ケヤキ属などが検出される。ブナ属を除くと、河畔や低地など湿ったところを好む種類が多いことから、これらは沖積地を中心に生育していたものとみられる。本遺跡が立地するような多雪地域では、自然状態においてはブナを中心とした森林植生となることから(宮脇,1987)、山間部の森林植生はブナ林を中心とするものであったと推定され、花粉化石は当時山地に生育していたブナに由来すると思われる。

引用文献

安藤一男　1990　淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用．東北地理，42，p.73-88.

Asai, K. and Watanabe, T.　1995　Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous　taxa．Diatom，10，p.35-47.

原口和夫・三友　清・小林　弘　1998　埼玉の藻類　珪藻類．埼玉県植物誌，埼玉県教育委員会，p.527-600.

伊藤良永・堀内誠示　1991　陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用．珪藻学会誌，6，p.23-45.

小杉正人　1988　珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用．第四紀研究，27，p.1-20.

Krammer, K.　1992　PINNULARIA，eine Monographie der europaischen Taxa．BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA，BAND 26，p.1-353.，BERLIN・STUTTGART.

Krammer，K．and Lange-Bertalot，H.　1986　Bacillariophyceae，Teil 1，Naviculaceae．Band 2/1 von：Die Suesswasserflora von Mitteleuropa，876p.，Gustav Fischer Verlag.

Krammer，K．and Lange-Bertalot，H.　1988　Bacillariophyceae，Teil 2，Epithemiaceae，　Bacillariaceae，Surirellaceae．Band 2/2 von：Die Suesswasserflora von Mitteleuropa，536p.，Gustav Fischer Verlag.

Krammer，K．and Lange-Bertalot，H.　1991a　Bacillariophyceae，Teil 3，Centrales，　Fragilariaceae，Eunotiaceae．Band 2/3 von：Die Suesswasserflora von Mitteleuropa，230p.，Gustav Fischer Verlag.

Krammer，K．and Lange-Bertalot，H.　1991b　Bacillariophyceae，Teil 4，Achnanthaceae，　Kritsche Ergaenzungen zu Navicula（Lineolatae）und Gomphonema．Band 2/4 von：Die Suesswasserflora von Mitteleuropa，248p.，Gustav Fischer Verlag.

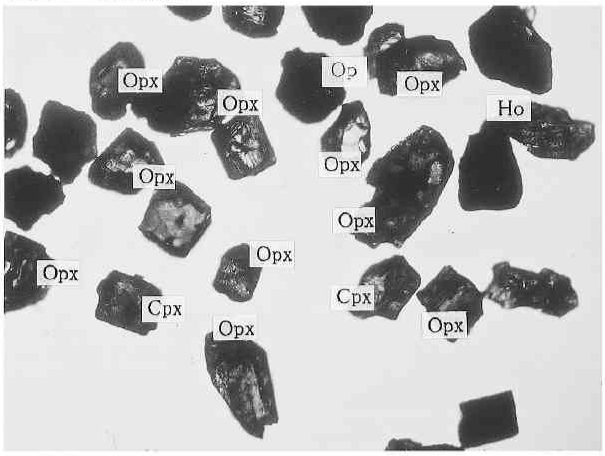
近藤錬三・佐瀬　隆　1986　植物珪酸体分析，その特性と応用．第四紀研究，25，p.31-64.

宮脇　昭編著　1987　日本植生誌　東北．605p.,至文堂.

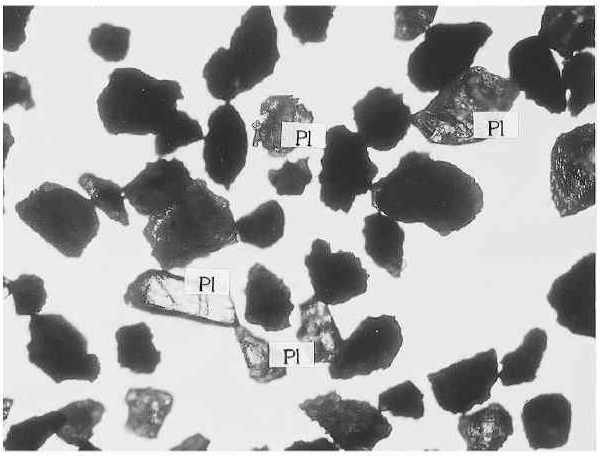
砕屑性堆積物研究会編　1983　「地学双書24 堆積物の研究法」．377p,地学団体研究会.

Wentworth,C.K.　1922　A scale of grade and class terms for clasticsediments．J.Geol，30，p.377-392.

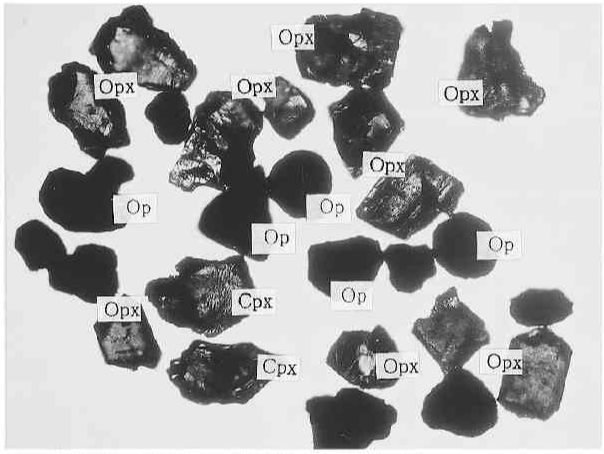
図版１　重軽鉱物



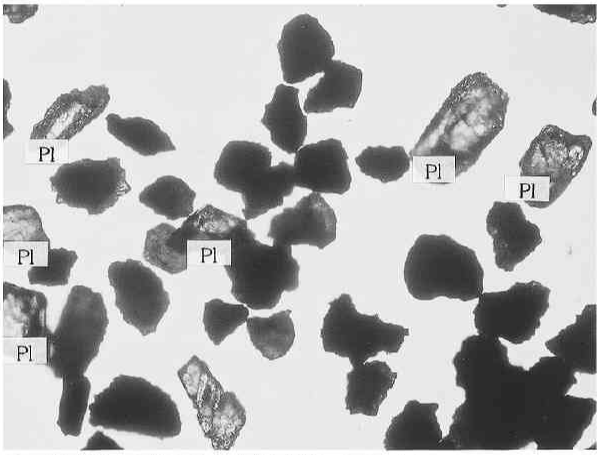
１．重鉱物（調査区中央部南壁　Ⅲ層）



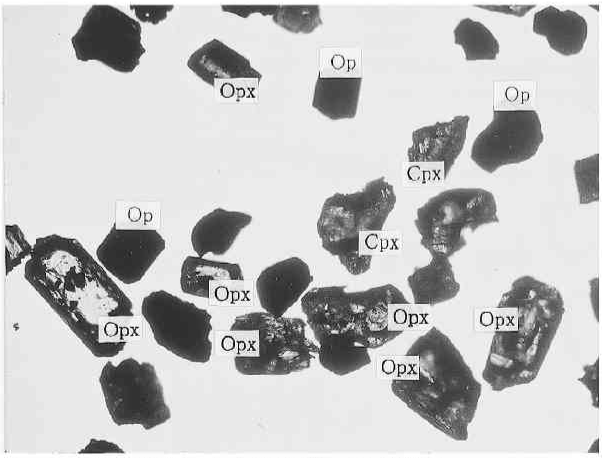
４．軽鉱物（調査区中央部南壁　Ⅲ層）



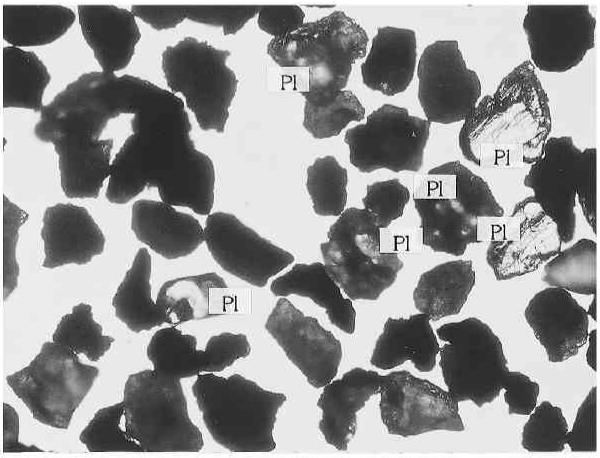
２．重鉱物（調査区中央部南壁　Ⅳ地山）



５．軽鉱物（調査区中央部南壁　Ⅳ地山）



１．重鉱物（調査区中央部北壁　Ⅳ層礫層）

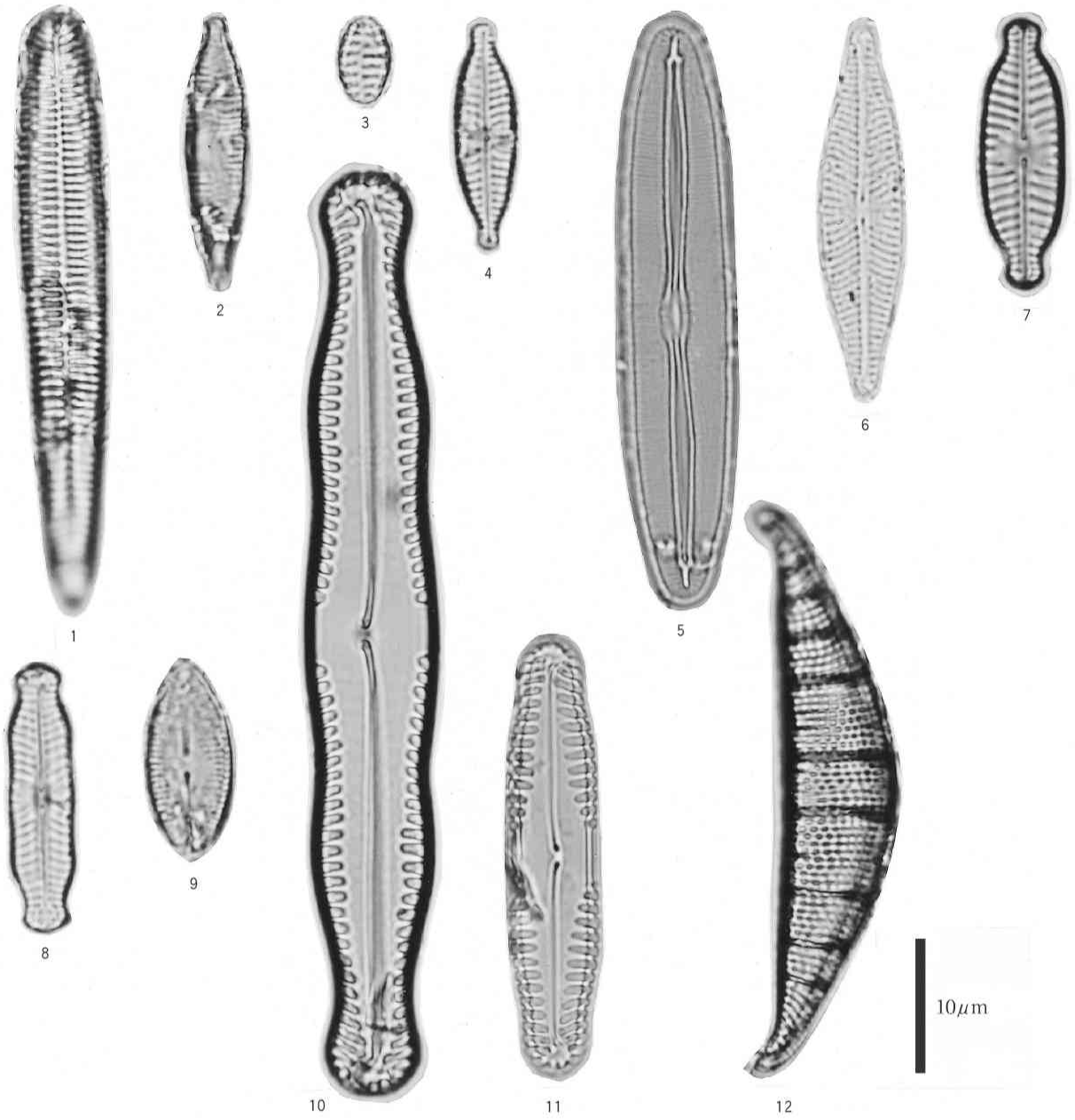


６．軽鉱物（調査区中央部北壁　Ⅳ層礫層）

0.5㎜

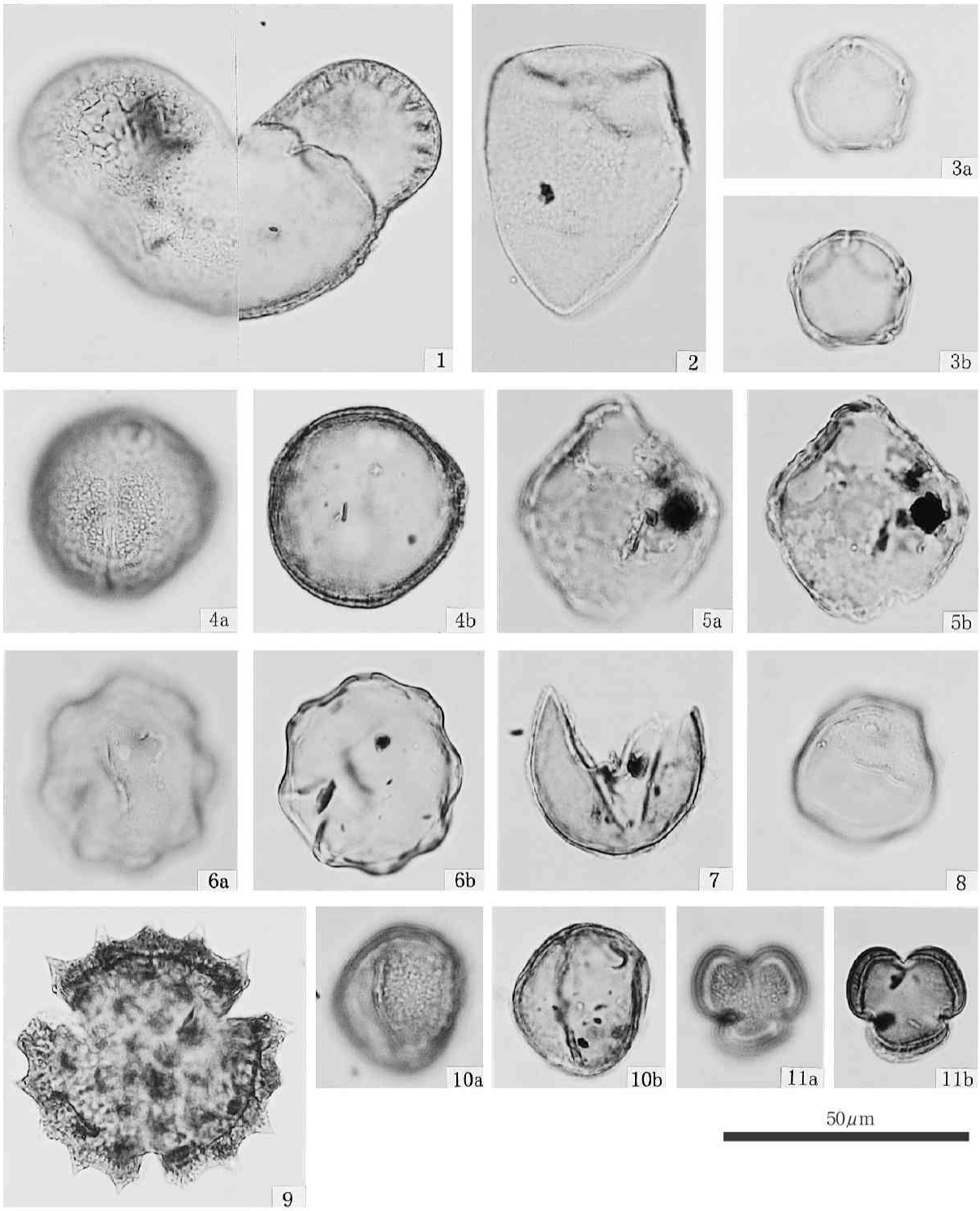
Opx：斜方輝石，Cpx：単斜輝石．Ho：角閃石．Pl：斜長石．Op：不透明鉱物．

図版２　珪藻化石



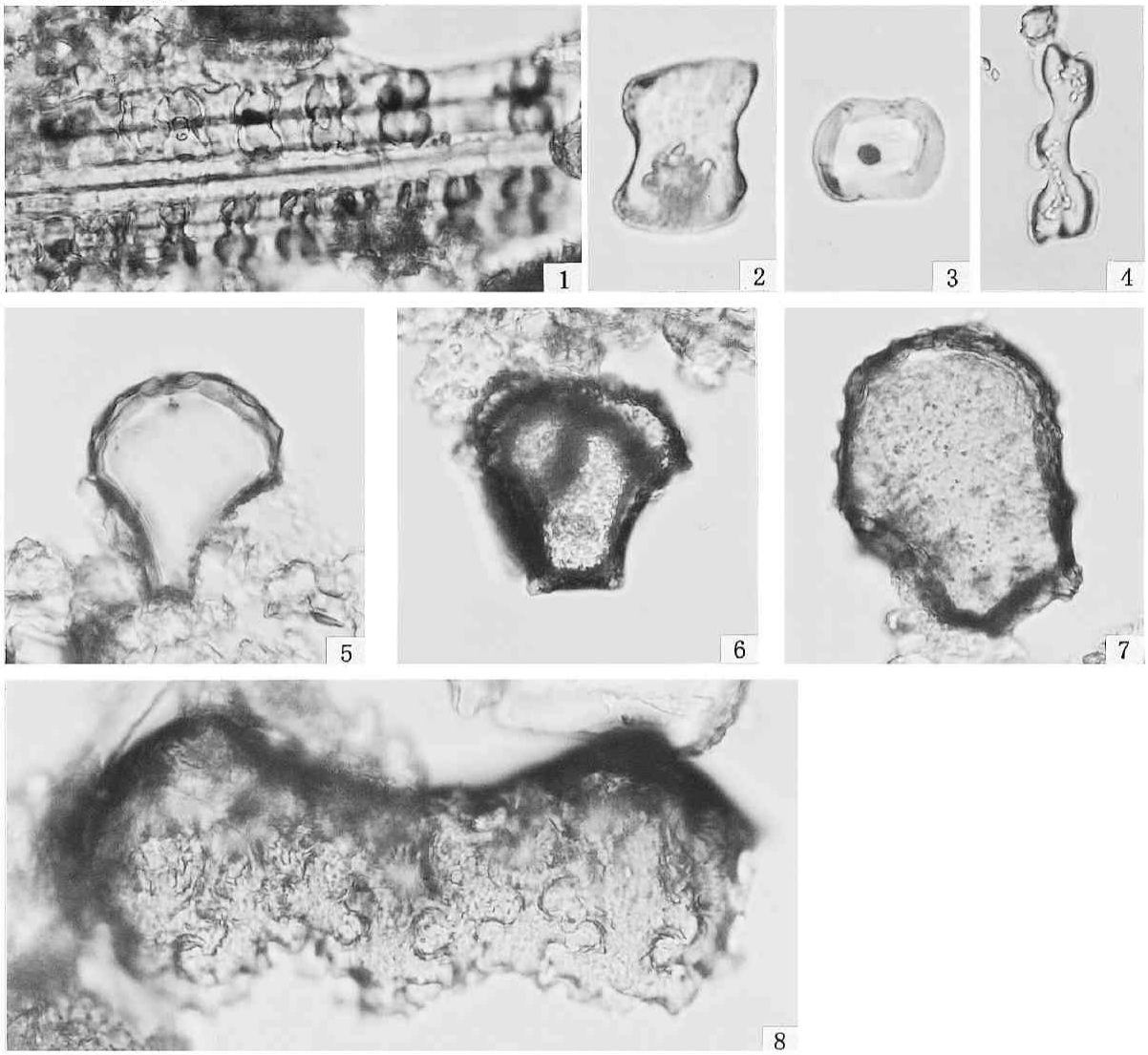
1. Rhoicosphenia abbreviafa (Ag.)Lange-Bertalot（RP7A；底部付近）
2. Frabilaria vaucheriae (Kueiz.)Petersen（RP7A；底部付近）
3. Frabilaria construens fo. ventre (Ehr.)Hustedt（RP7A；底部付近）
4. Gomphonema parvulum Kuetzing（RP7A；底部付近）
5. Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni（SE17；F2）
6. Navicula cryptocephala Kuetzing（RP3；F下）
7. Navicula elginensis (Greg.)Raifs（SE17；F2）
8. Navicula ignoia Krasske（RP7A；底部付近）
9. Navicula confervacea (Kueltz.)Grunow（RP3；F下）
10. Pinnularia subnodosa Hustedt（SE17；F2）
11. Pinnularia brauniana (Grun.)Mills（SE17；F2）
12. Rhopalodia gibberula (Fhr.)O.Muller（SE17；F2）

図版 3　花粉化石



1. マツ属（SE17；F2）
2. カヤツリグサ科（SE17；F2）
3. ハンノキ属（SE17；F2）
4. ブナ属（SE17；F2）
5. ニレ属－ケヤキ属（SE17；F2）
6. クルミ属（SE17；F2）
7. スギ属（SE17；F2）
8. イネ科（SE17；F2）
9. キク亜属（SE17；F2）
10. コナラ属コナラ亜属（SE17；F2）
11. ヨモギ属（SE17；F2）

図版４　植物珪酸体



1. イネ属短細胞列（RP3；F下）
2. タケ亜科短細胞珪酸体（RP3；F下）
3. ヨシ属短細胞珪酸体（SE17；F2泥炭層）
4. ススキ属短細胞珪酸体（SE17；F2泥炭層）
5. イネ属機動細胞珪酸体（RP3；F下）
6. タケ亜科機動細胞珪酸体（RP3；F下）
7. ヨシ属機動細胞珪酸体（SE17；F2泥炭層）
8. イネ属穎珪酸体（RP3；F下）

写真図版

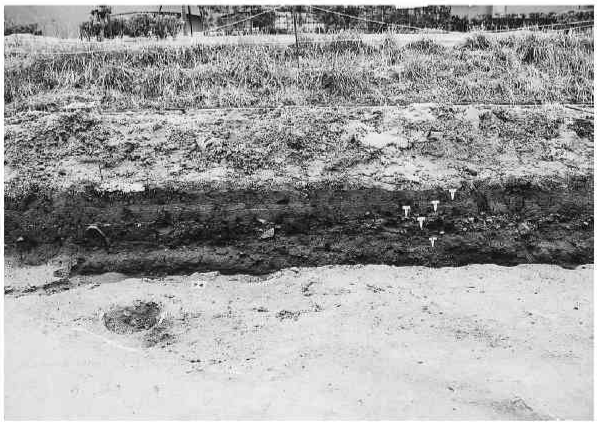
調査区近景（↑E）

調査区遠景（↑N）

調査区完掘状況（↑上）

調査区全景（↑Ｅ）

調査区中央基本層序（↑Ｅ）



調査区南壁基本層序（↑Ｎ）

調査区北壁基本層序（↑Ｓ）

調査区中央部検出状況（↑E）

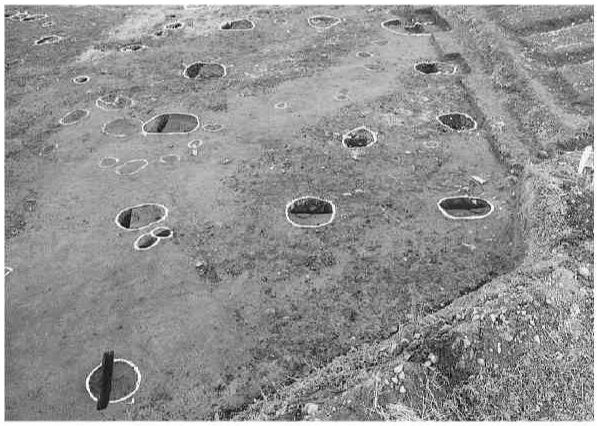
調査区中央部完掘状況（↑E）

調査区東半検出状況（↑E）

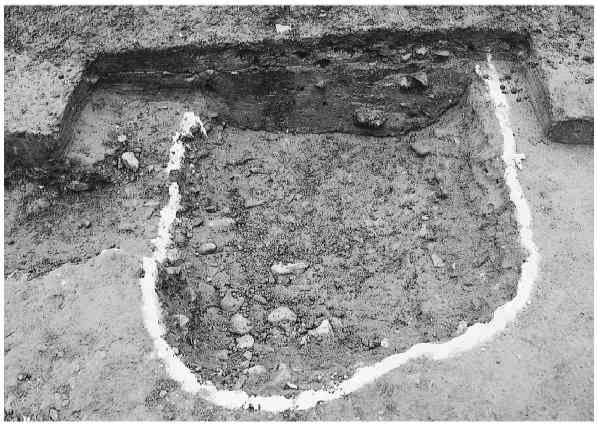
SB1・3完掘状況（↑S）

SB1・3完掘状況（↑E）

SB1完掘状況（↑E）



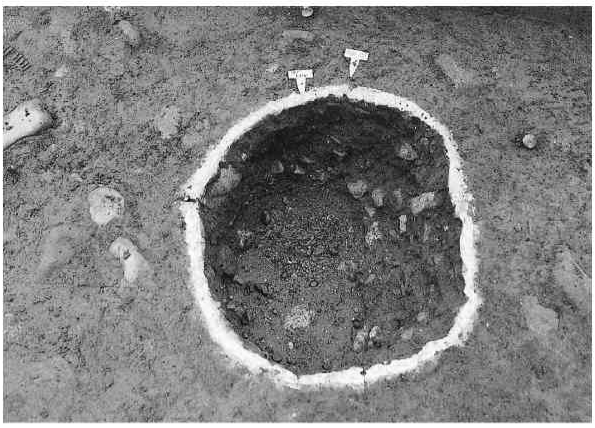
SB1精査検出状況（↑E）



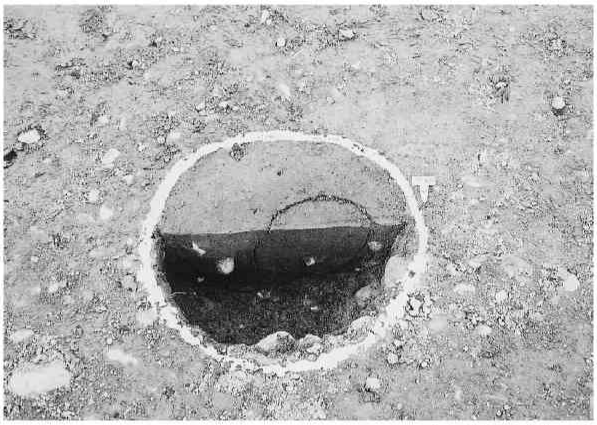
SB1 EP1完掘状況（↑S）

SB1 EP2土層断面（↑S）

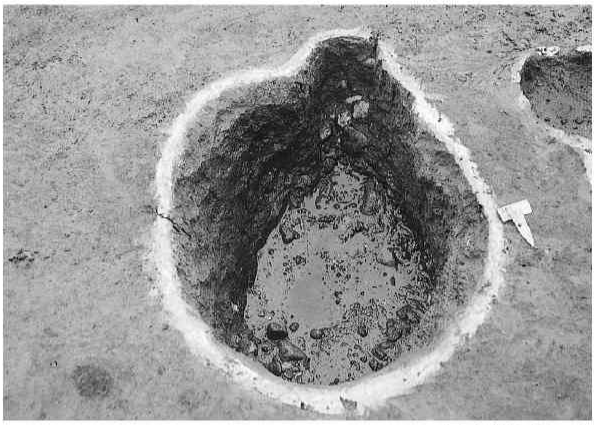
SB1 EP3土層断面（↑S）



SB1 EP4完掘状況（↑S）



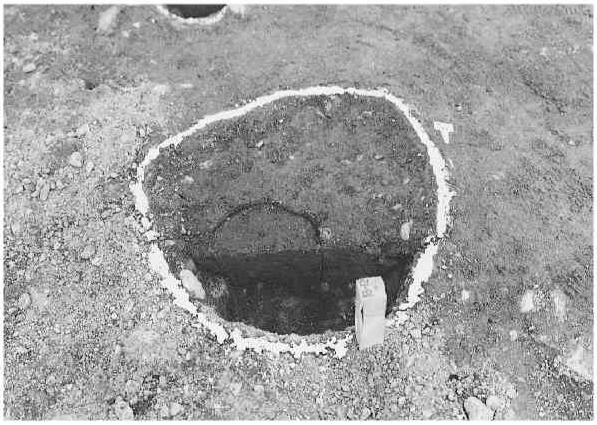
SB1 EP5土層断面（↑W）



SB1 EP6完掘状況（↑S）

SB1 EP7土層断面（↑S）

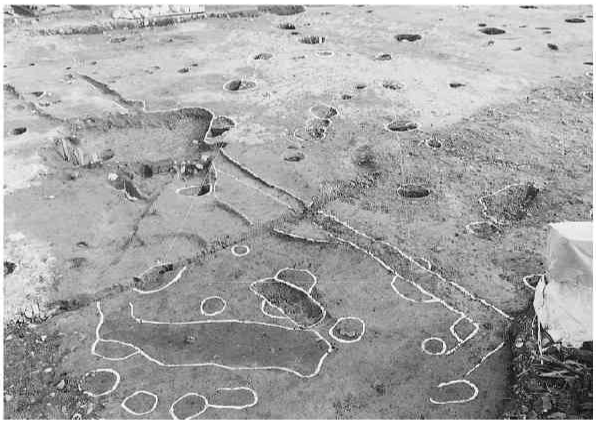
SB1 EP8完掘状況（↑S）



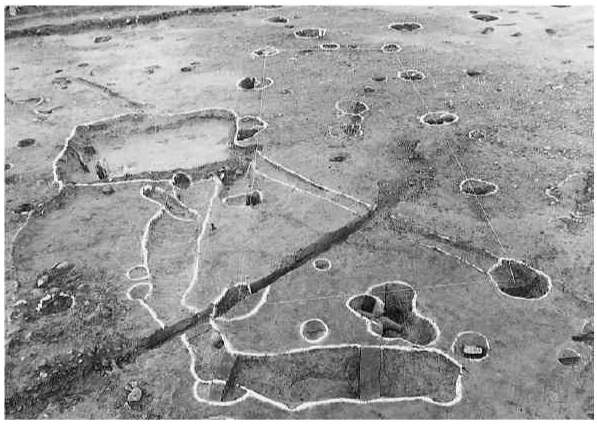
SB1 EP9土層断面（↑S）

SB1 EP10完掘状況（↑W）

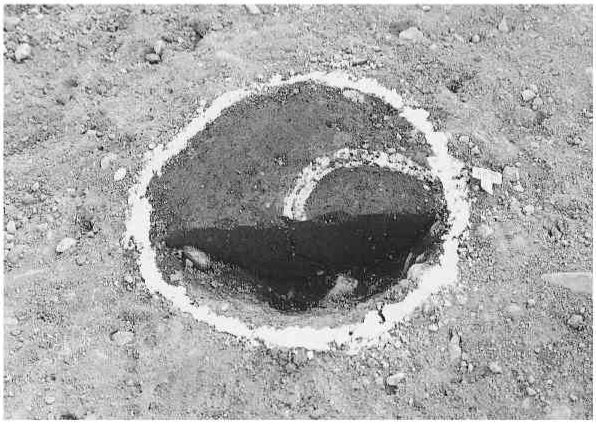
SB3完掘状況（↑S）



SB3精査状況（↑S）

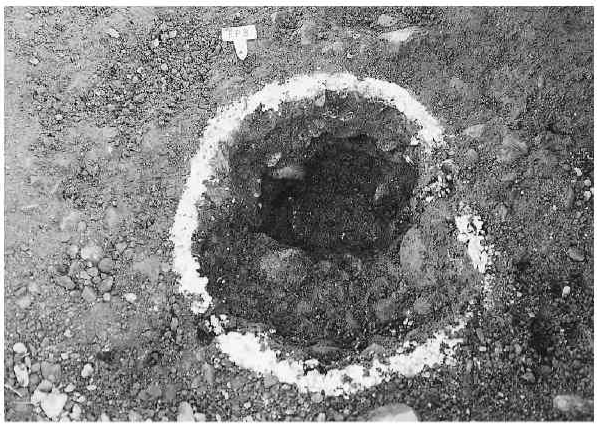


SB3精査状況（↑S）

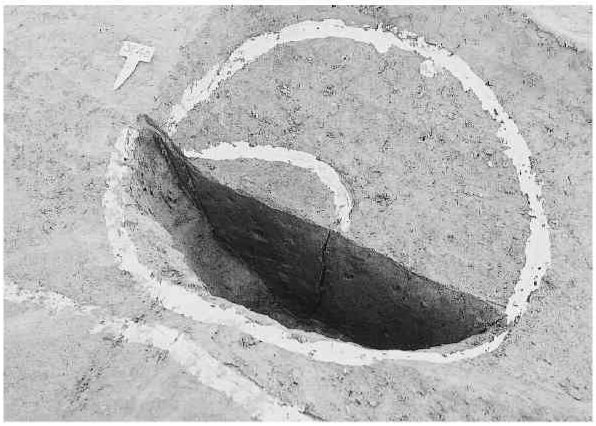


SB3 EP1土層断面（↑N）

SB3 EP2完掘状況（↑N）



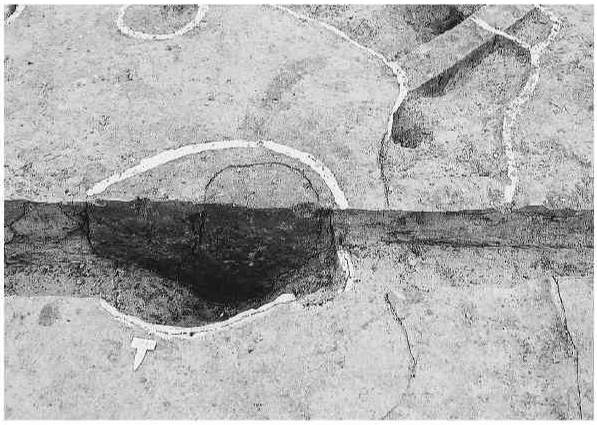
SB3 EP3完掘状況（↑N）



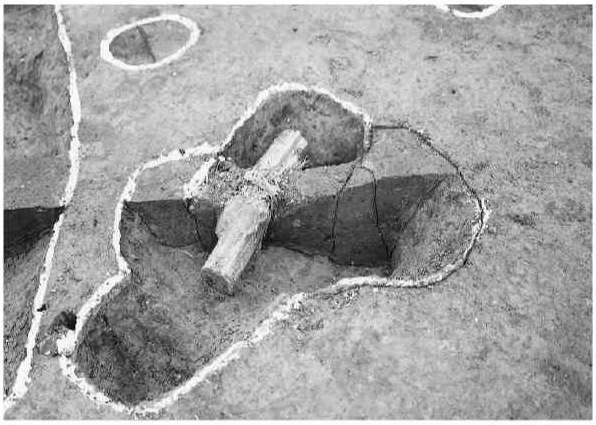
SB3 EP40土層断面（↑W）

SB3 EP5土層断面（↑E）

SB3 EP8検出状況（↑E）



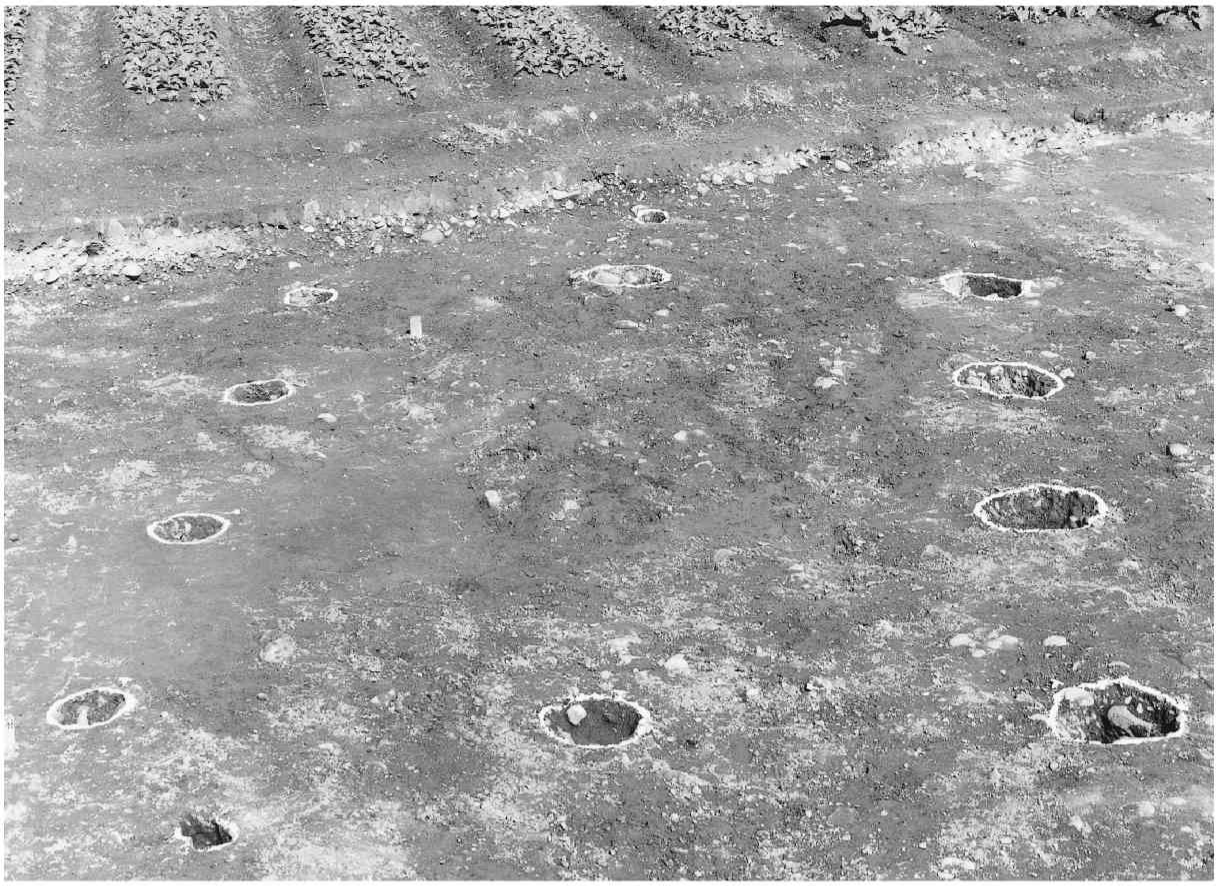
SB3 EP47・ED62土層断面（↑N）



SB3 EP60土層断面（↑S）

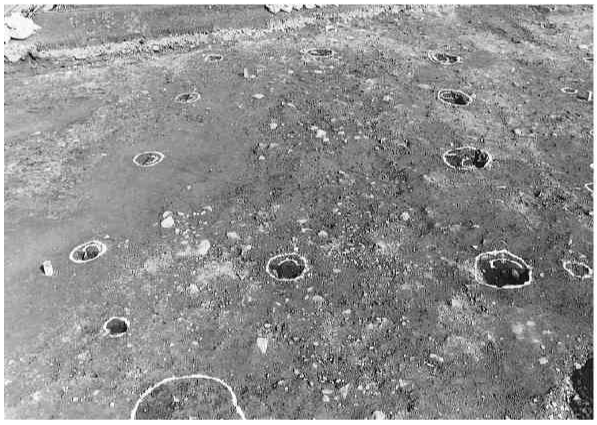
SB3 EP58完掘状況（↑S）

SB3 ED62土層断面（↑E）

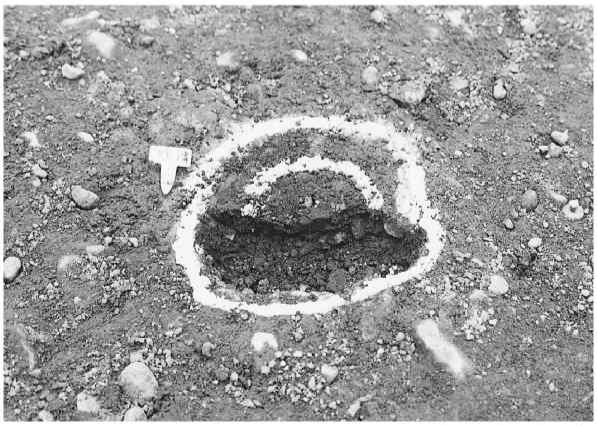


SB4完掘状況（↑S）

SB3検出状況（↑S）

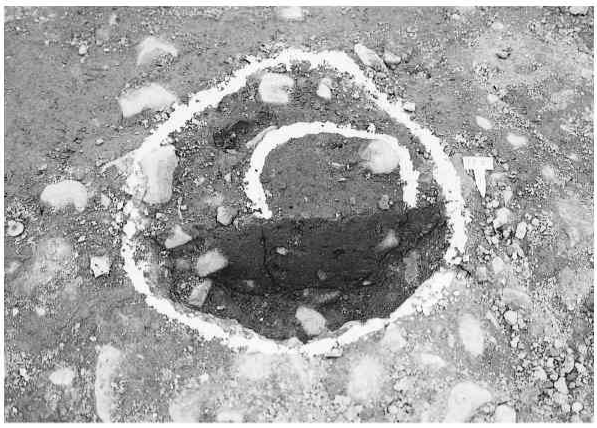


SB4精査状況（↑S）

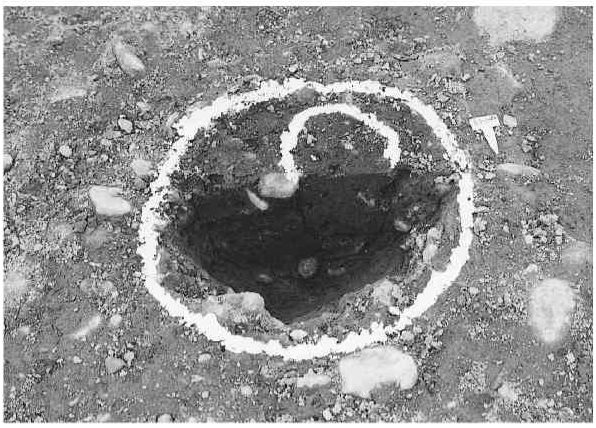


SB4 EP1土層断面（↑N）

SB4 EP2完掘状況（↑N）



SB4 EP3土層断面（↑N）



SB4 EP4土層断面（↑E）

SB4 EP5完掘状況（↑E）

SB4 EP6完掘状況（↑E）

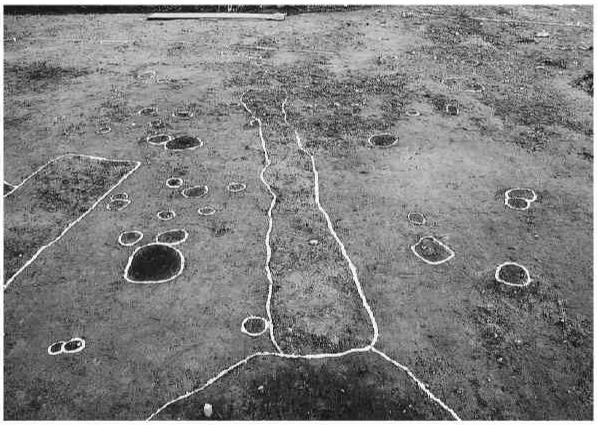
SB4 EP7土層断面（↑S）

SB4 EP8土層断面（↑S）

SB4 EP9完掘状況（↑W）

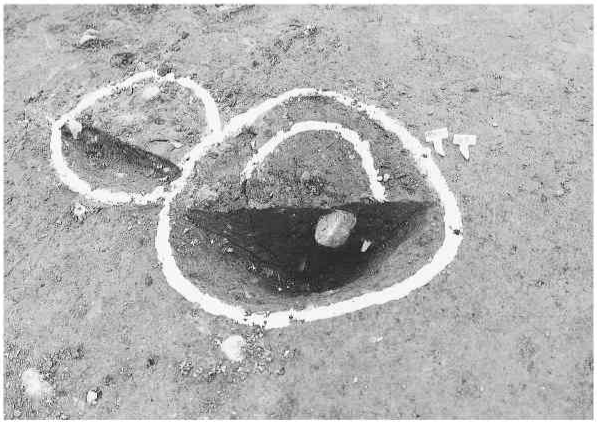
SB4 EP10完掘状況（↑W）

SB5完掘状況（↑S）



SB5検出状況（↑S）

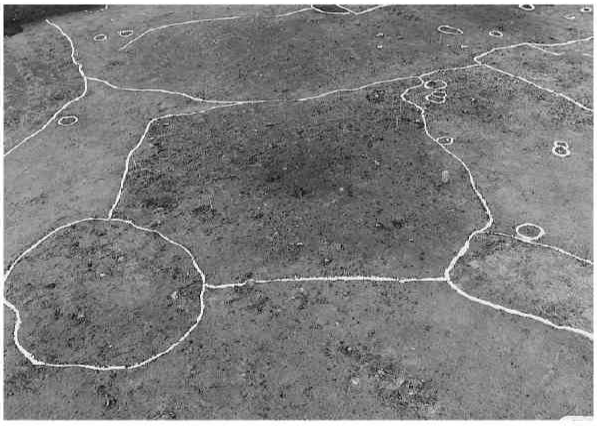
SB5精査状況（↑S）



SB5 EP1土層断面（↑S）

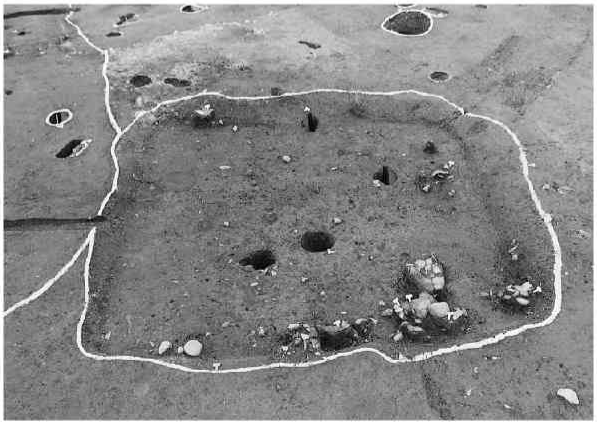
SB5 EP1完掘状況（↑S）

ST6完掘状況（↑S）

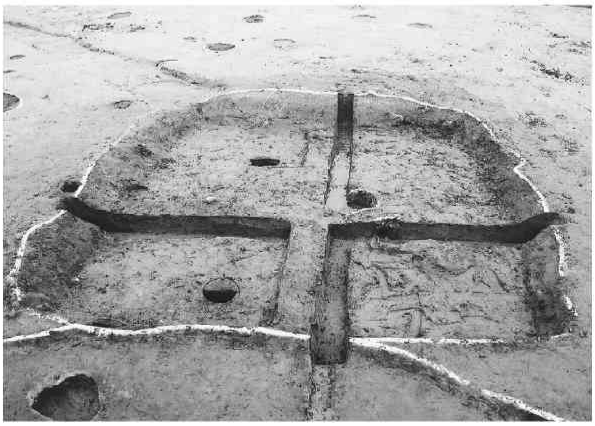


ST6検出状況（↑E）

ST6 土層断面（↑S）



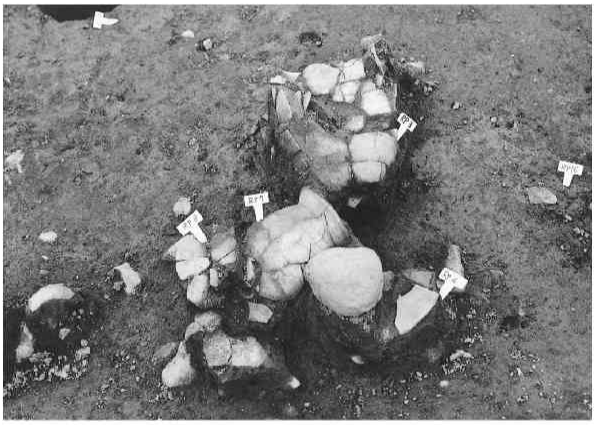
ST6遺物出土状況（↑E）



ST6貼床完掘状況（↑S）

ST6遺物出土状況（↑S）

ST6遺物出土状況（↑N）

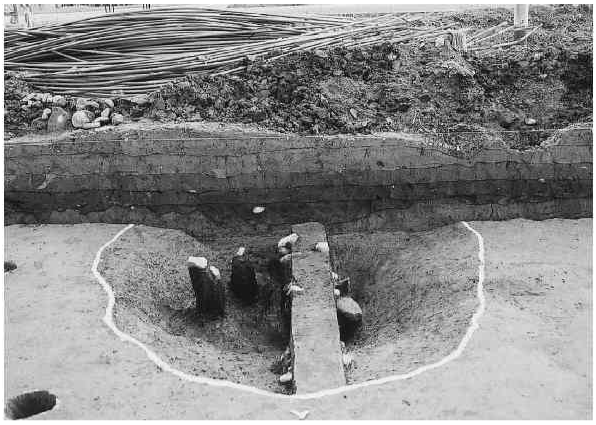


ST6遺物（RP3・5・7・7・16）出土状況（↑E）

ST6遺物（RP10）出土状況（↑W）

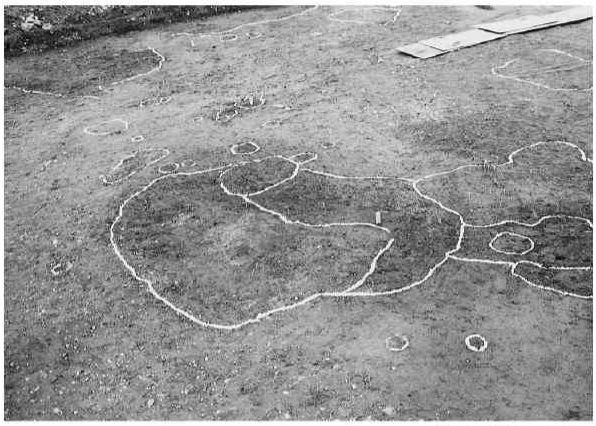
ST6遺物（RP11）出土状況（↑N）

SE17完掘状況（↑W）

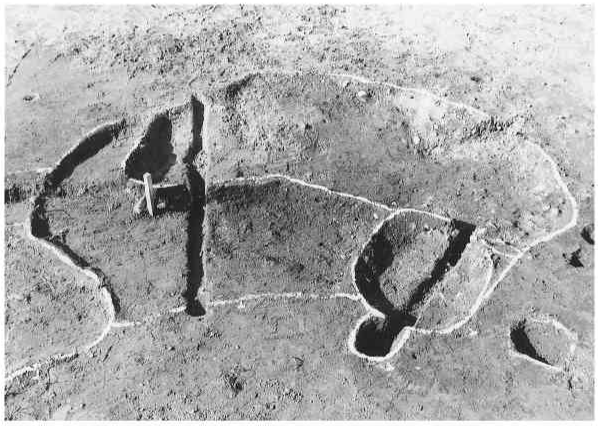


SE17土層断面（↑N）

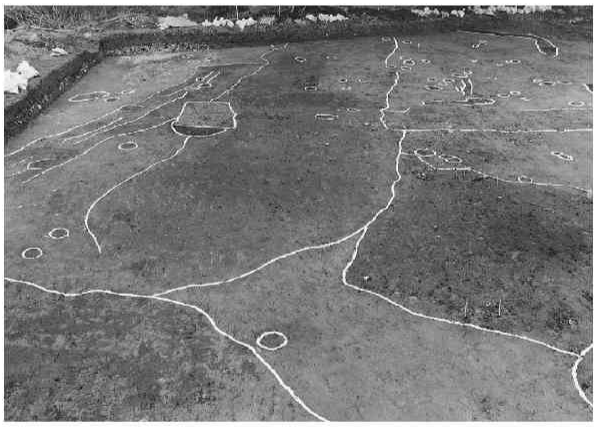
SE17土層断面（↑W）



SX69検出状況（↑S）



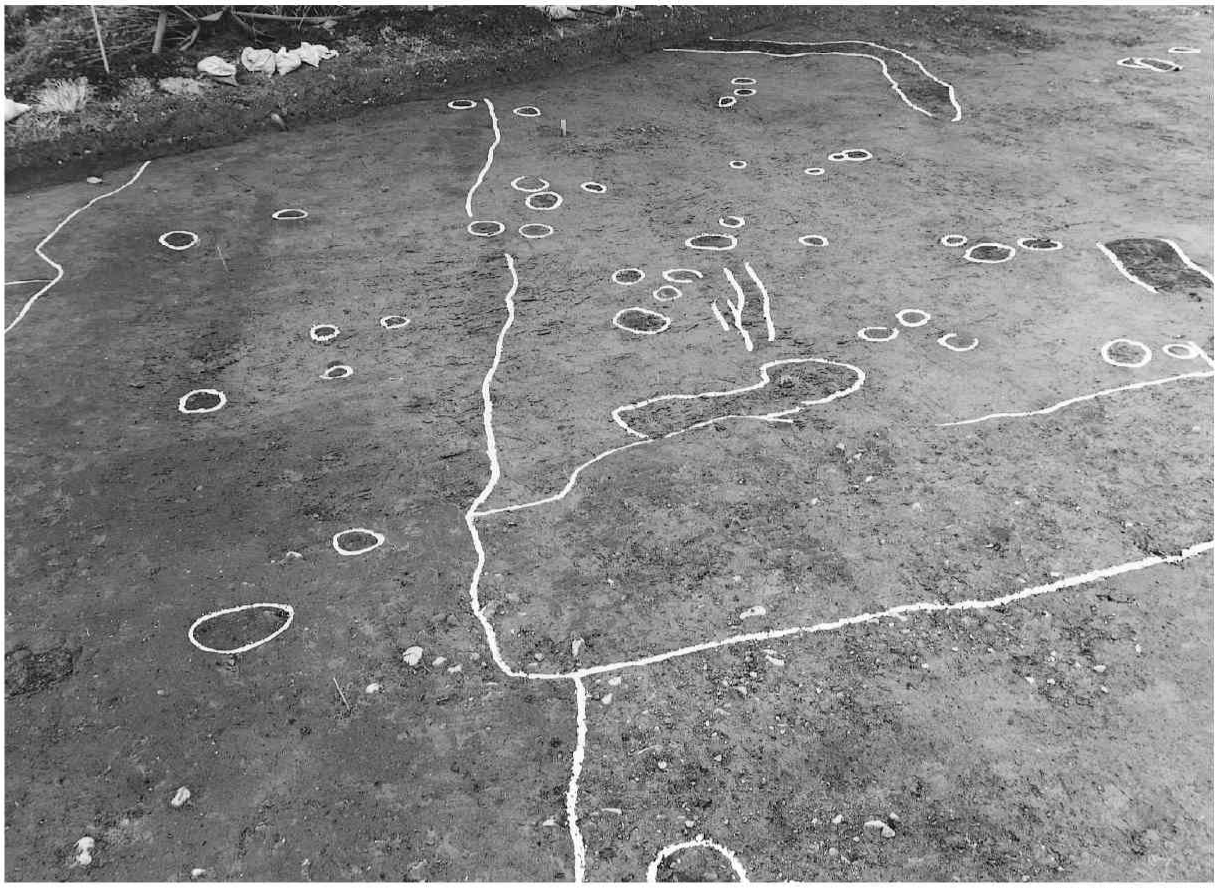
SX69完掘状況（↑N）



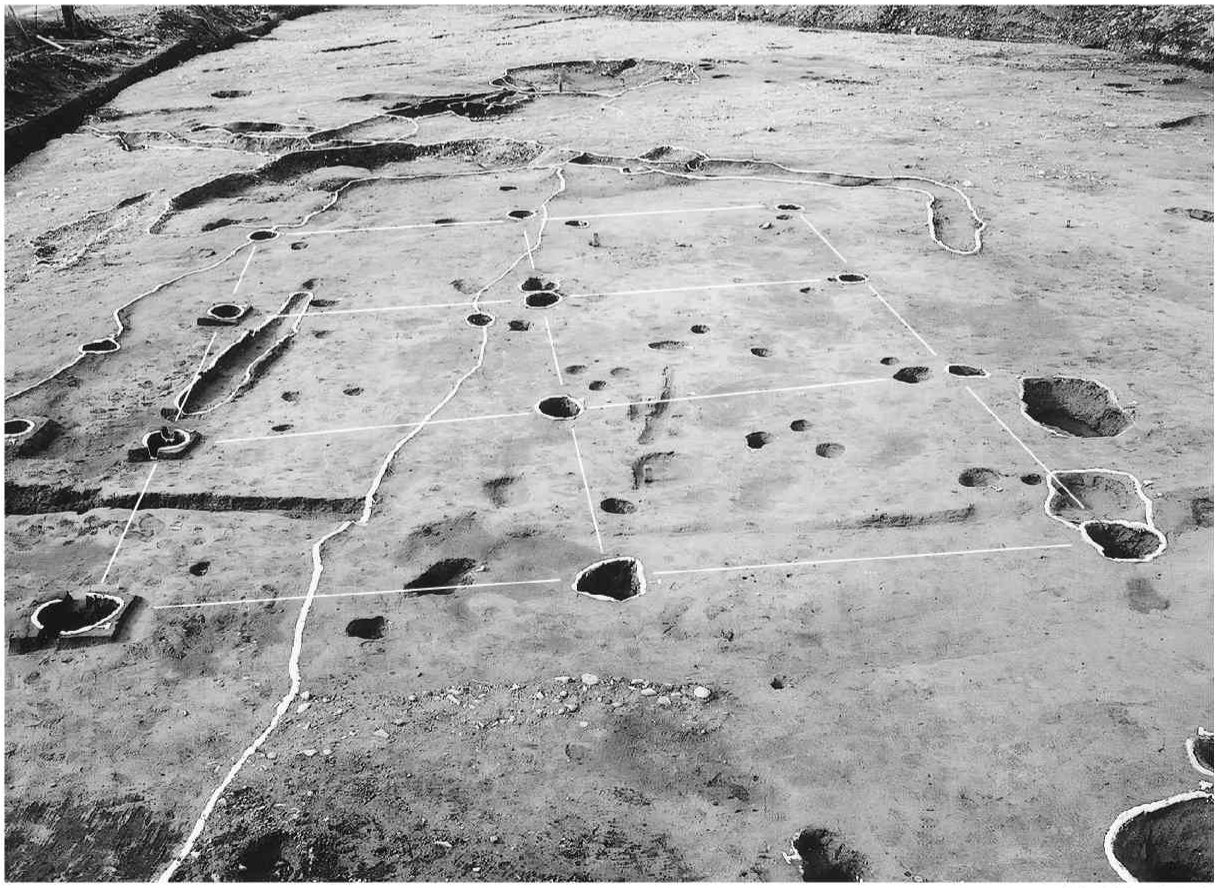
SD7検出状況（↑E）

SD7土層断面（↑E）

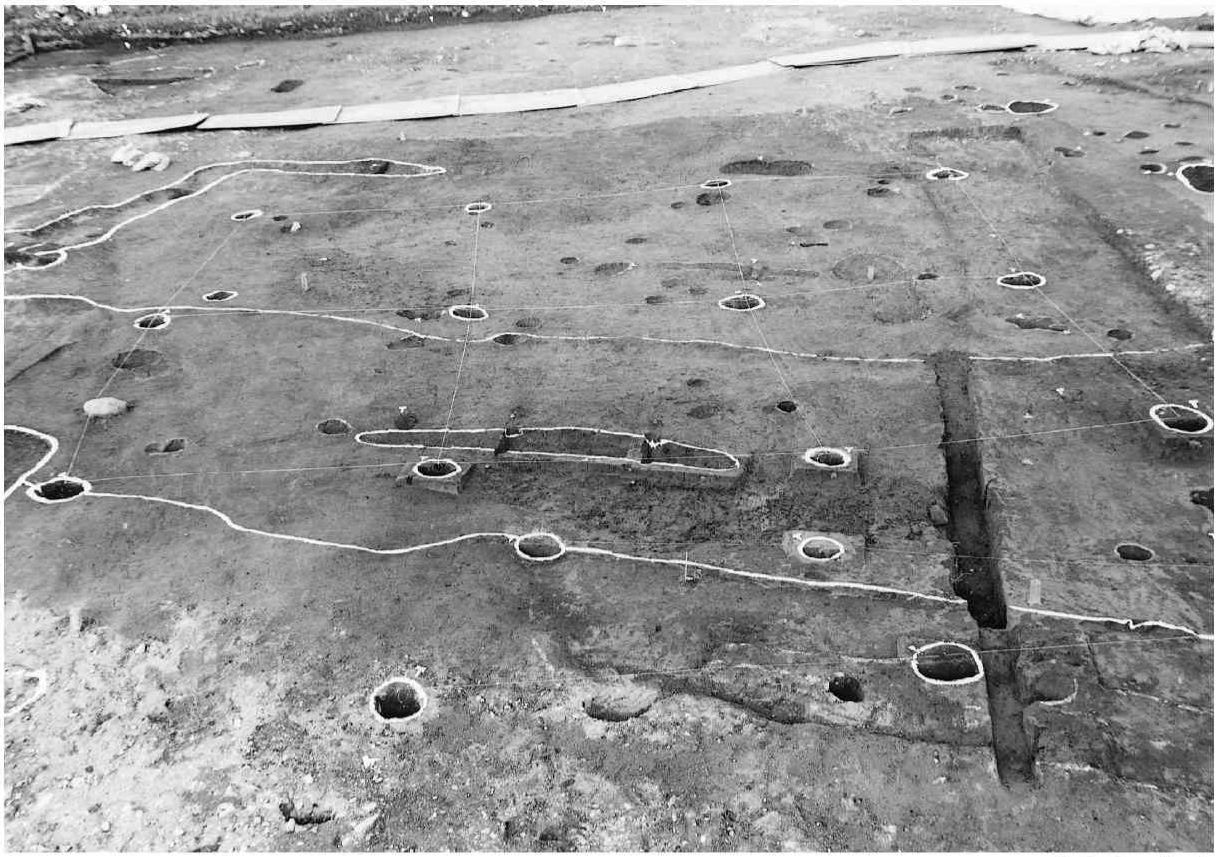
SX16完掘状況（↑NE）



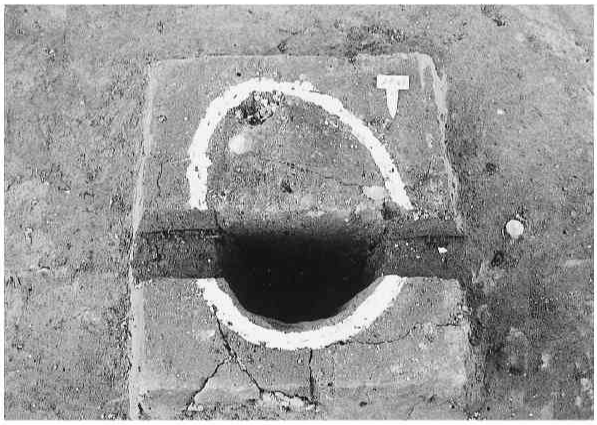
SB30検出状況（↑E）



SB30完掘状況（↑E）

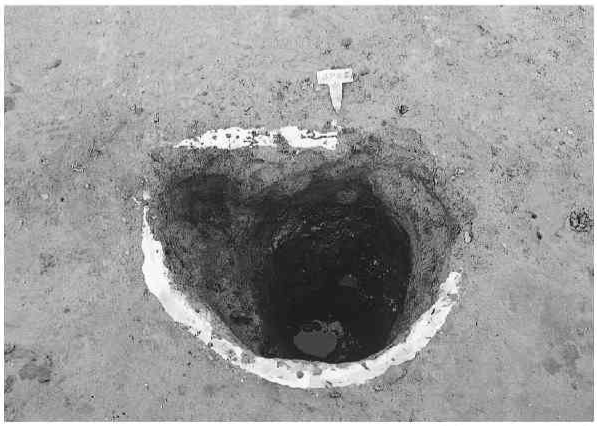


SB30精査状況（↑S）



SB30 EP49土層断面（↑S）

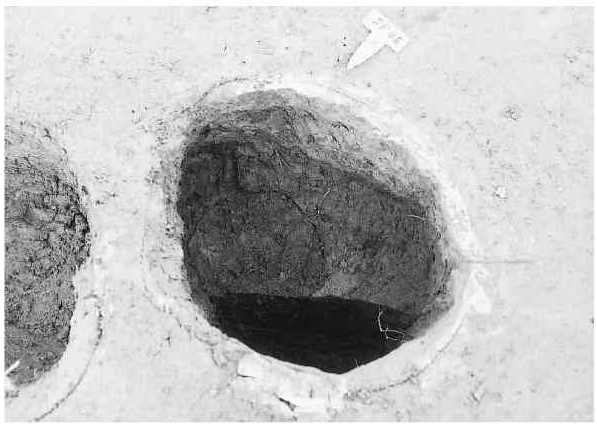
SB30 EP49完掘状況（↑S）



SB30 EP45完掘状況（↑S）

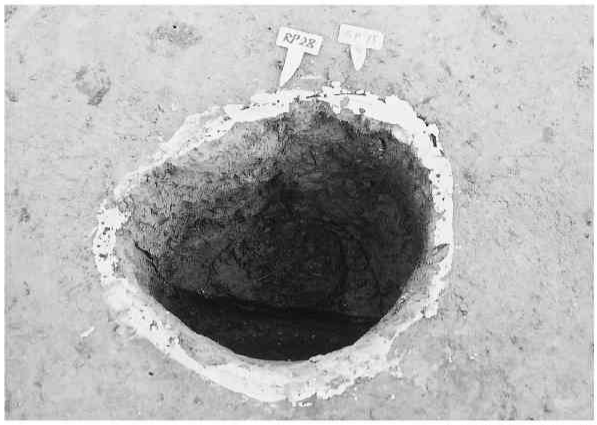
SB30 EP45土層断面（↑S）

SB30 EP9土層断面（↑S）



SB30 EP46土層断面（↑S）

SB30 EP43完掘状況（↑S）



SB30 EP15土層断面（↑S）

SB30 EP11土層断面（↑S）

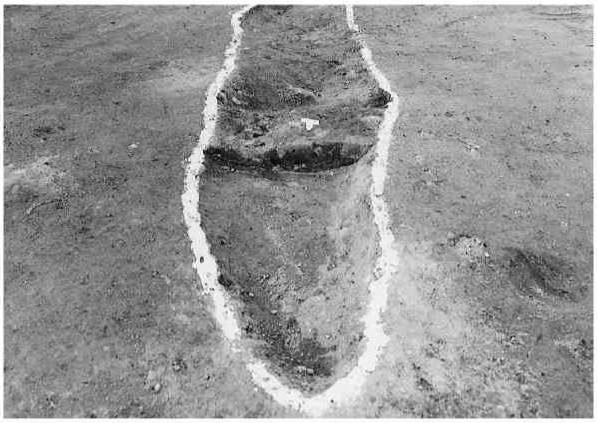
SK13土層断面（↑S）

SK13完掘状況（↑S）

SK13遺物（PR29）出土状況（↑S）

SD18精査状況（↑S）

SD18完掘状況（↑S）

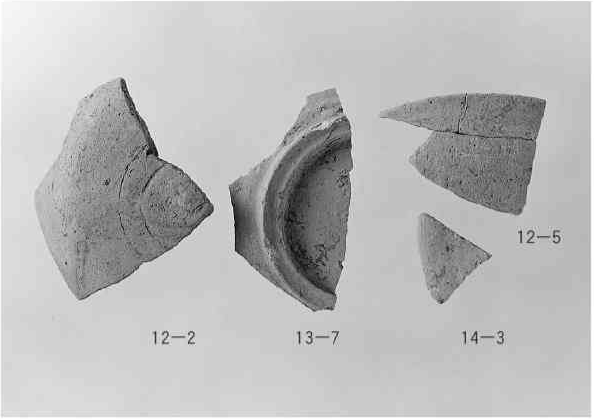


SD18土層断面（↑E）

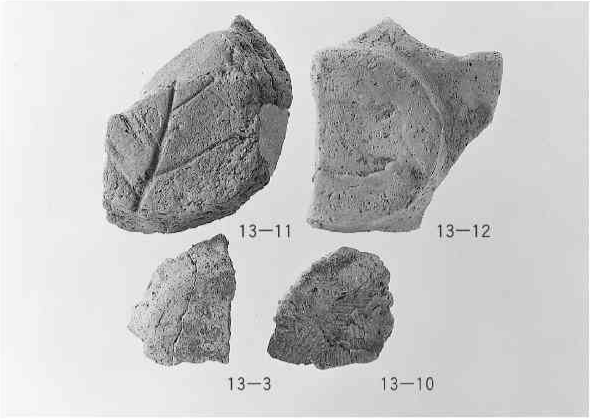
SD31土層断面（↑E）

近世道標

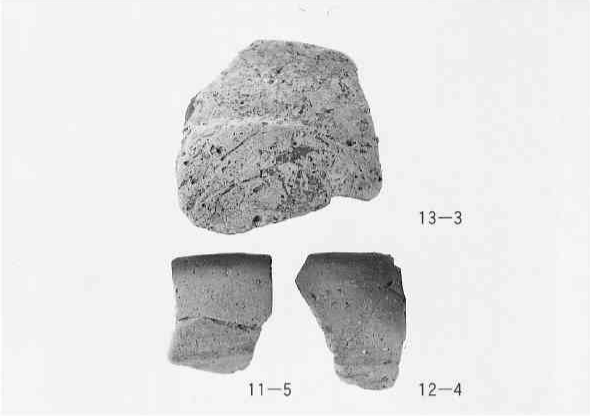
ST6出土土器



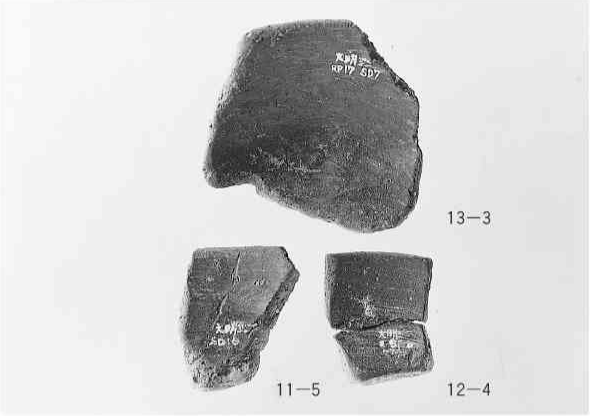
須恵器坏 蓋



土師器甕



黒色土器（外面）



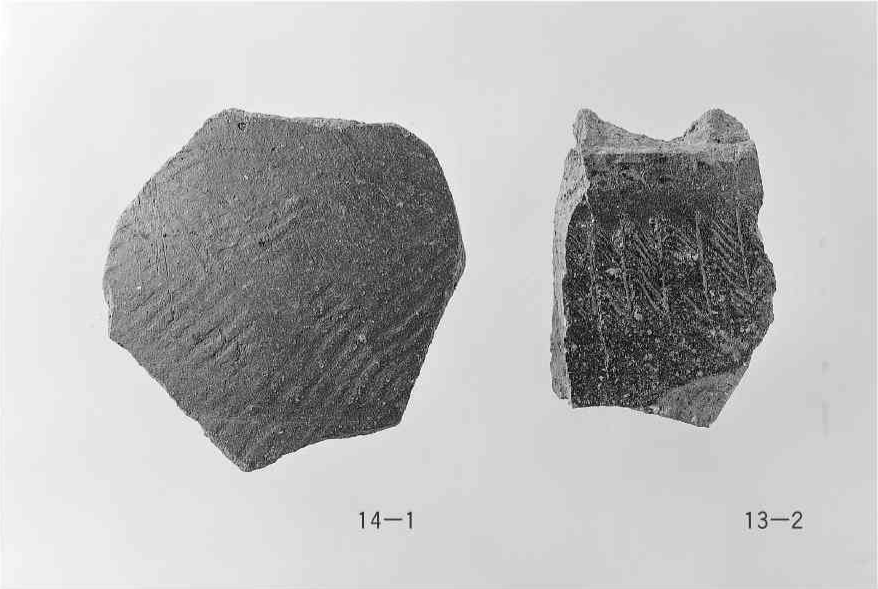
同左（内面）

赤焼土器

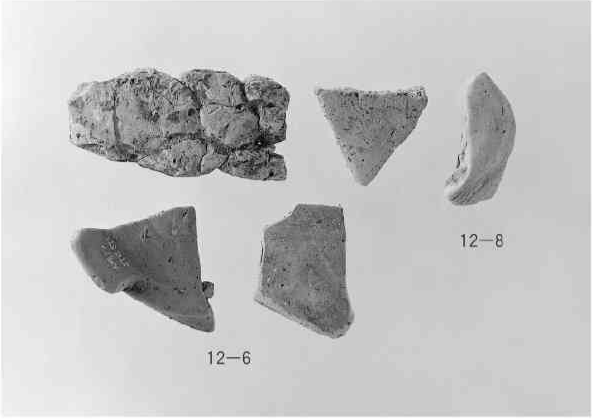
赤焼土器

須恵器坏

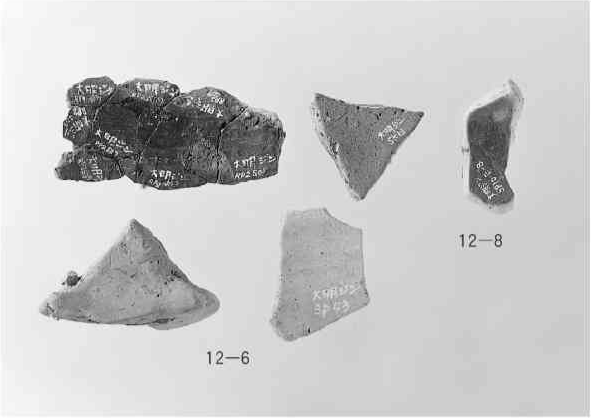
須恵器坏



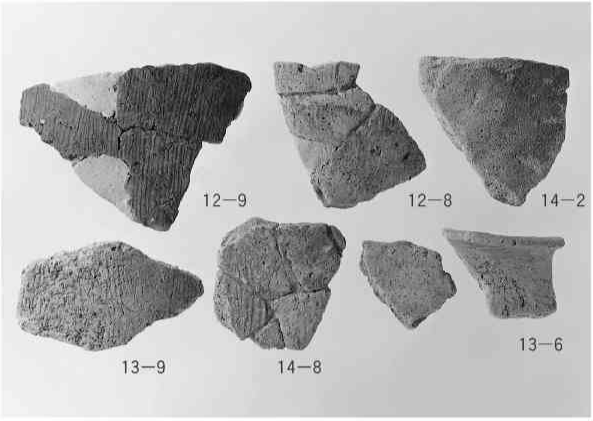
須恵器



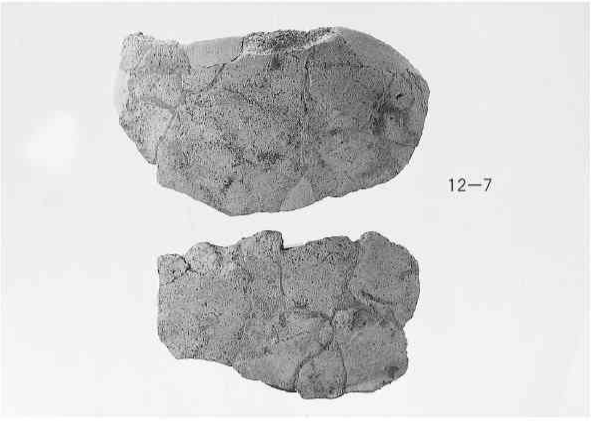
赤焼土器・土師器坏（外面）



同左（内面）

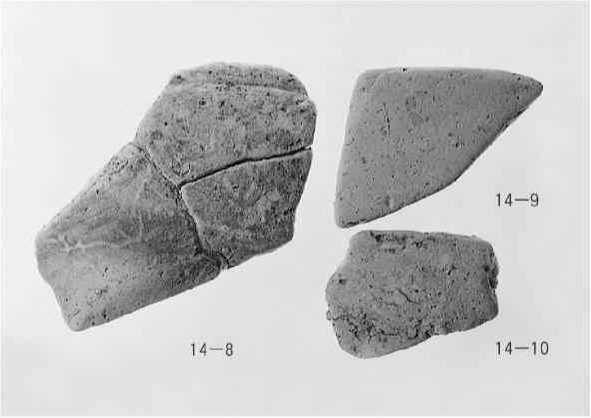


土師器甕

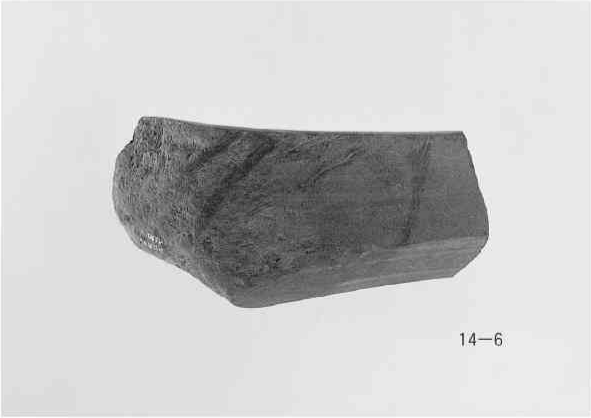


赤焼土器鉢

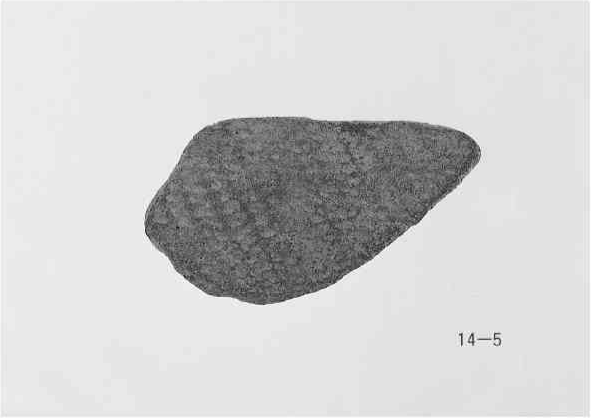
かわらけ



かわらけ



砥石



縄文土器