本　庄　町　遺　跡

第９次調査

発掘調査報告書

2003

神戸市教育委員会

本　庄　町　遺　跡

第９次調査

発掘調査報告書

２００３

神戸市教育委員会

序

阪神・淡路大震災のあの日から９年近くに及ぶ歳月が過ぎました。山と海が一望できる美しい神戸のまちは復興しつつあります。しかし、内面的な本当の復興はまだまだ歳月が必要と考えられます。

今回報告します本庄町遺跡第９次調査は、民間マンション建設に伴う発掘調査です。調査の結果、市内では出土例の限られている縄文時代中期の土器の出土、大量の土器を含んだ古墳時代前期初頭の溝など、貴重な資料が発見されました。

この調査報告がこの地域に暮らしていた先人の足跡を明らかにすることで、地域の文化財保護や普及の資料として、市民の皆様をはじめ、多くの方々に広くご活用いただければ、幸いです。

最後になりましたが、セントラル総合開発株式会社をはじめ、調査にご協力いただきました方々、関係諸機関に対し、厚く御礼申し上げます。

平成15年12月

神戸市教育委員会

教育長　西　川　和　機

例　言

1．本書は神戸市東灘区本庄町２丁目123に所在する、本庄町遺跡第９次調査の発掘調査報告書である。

2．発掘調査は、「クレアガーデン甲南山手」の建設に伴うもので、神戸市教育委員会がセントラル総合開発株式会社からの委託を受けて、現地調査を平成14年8月21日～10月23日まで実施した。調査対象面積は2,250㎡である。また、出土遺物の整理業務については、平成15年度に委託を受けて、神戸市埋蔵文化財センターで実施している。

3．現地での調査は中居さやかが担当し、本書の作成は中村大介の協力を得て、中居が担当した。本文はⅡ．５(1)の動物遺存体の記述については中村、Ⅱ．７(2)～(5)は株式会社古環境研究所、それ以外の部分は中居が作成した。

4．遺構面を形成する海浜の堆積については、京都大学理学部地質学鉱物研究室　増田富士雄教授に現地指導をいただくとともに、原稿を賜った。

5．現地での遺構写真は文化財課主査丸山潔と中居が撮影した。遺物写真については奈良文化財研究所牛嶋茂氏の指導の下、西大寺フォト杉本和樹氏が撮影した。但し、遺物写真のうち、カラー図版のＳＤ03出土坏身のマクロ写真については文化財課主査千種浩と中村が撮影した。

6．本書に掲載した遺跡分布図は、国土地理院発行の25,000分の１地形図「西宮」、神戸市発行の2,500分の１地形図「青木」「本山」「深江北」を使用した。

7．本書で使用した方位・座標は平面直角座標系第Ⅴ系（世界測地系）で、標高は東京湾中等潮位（T.P.）で表示している。

8．花粉分析・木製品樹種同定・大型植物遺体（種実同定）・赤色顔料同定については株式会社古環境研究所に委託した。

9．現地での発掘調査作業は、株式会社東和商事に委託した。

10．現地での空中写真撮影及び遺構図化作業は、株式会社ジオテクノ関西に委託した。

11．今回の調査で出土した遺物は、神戸市埋蔵文化財センターに保管している。

12．現地での発掘調査および遺物の整理にあたって、セントラル総合開発株式会社には経費負担を含む御協力をいただきました。その他、下記の関係諸機関ならびに諸氏には御協力ならびにご指導いただきました。ここに記して感謝いたします。（敬称略）

産業技術総合研究所　寒川旭　　株式会社加治田工務店

目　次

序
例　言
目　次

Ⅰ．はじめに …… 1
　1．本庄町遺跡の立地と歴史的環境 …… 1
　　(1) 遺跡の立地 …… 1
　　(2) 周辺の遺跡 …… 1
　2．これまでの調査成果 …… 3
　3．調査に至る経緯と経過 …… 5
　　(1) 調査に至る経緯 …… 5
　　(2) 調査組織 …… 5
　　(3) 調査の経過 …… 5

Ⅱ．遺構と遺物 …… 7
　1．調査の概要 …… 7
　　(1) 調査の方法 …… 7
　　(2) 基本層序 …… 7
　2．縄文時代 …… 10
　3．弥生時代前期 …… 13
　4．弥生時代後期～古墳時代前期初頭 …… 14
　　(1) 竪穴住居 …… 15
　　(2) 掘立柱建物 …… 18
　　(3) 溝 …… 19
　　(4) 土坑 …… 28
　　(5) ピット …… 28
　　(6) 遺構に伴わない遺物 …… 29
　5．古墳時代後期 …… 30
　　(1) 溝 …… 31
　　(2) 土坑・落ち込み …… 33
　　(3) 遺構に伴わない遺物 …… 35
　　(4) 噴砂 …… 35
　6．鎌倉時代 …… 35
　7．本庄町遺跡第９次調査における自然科学分析 …… 37
　　(1) 土壌のサンプリング …… 37
　　(2) 花粉分析 …… 38

(3) 樹種同定 …… 43
(4) 大型植物遺体（種実同定） …… 50
(5) 赤色顔料の同定 …… 52

Ⅲ．まとめ …… 54

Ⅳ．神戸市本庄町遺跡で観察された浜堤の形成過程を記録した地層 …… 55

挿図目次

fig.1　本庄町遺跡の位置 …… 1
fig.2　本庄町遺跡と周辺の遺跡（S=1/25,000） 2
fig.3　本庄町遺跡調査地点（S=1/2,500）…… 4
fig.4　調査区地区割図 …… 7
fig.5　調査区の地形 …… 8
fig.6　調査区壁面土層断面図 …… 9
fig.7　縄文土器（1） ……10
fig.8　縄文土器（2） ……11
fig.9　石器 ……12
fig.10　弥生時代前期の遺構 ……13
fig.11　ＳＫ35 ……13
fig.12　ＳＫ35出土遺物 ……13
fig.13　弥生時代後期～古墳時代前期初頭の遺構 ……14
fig.14　ＳＢ01 ……15
fig.15　ＳＢ01耕起痕跡 ……16
fig.16　ＳＢ01出土遺物 ……16
fig.17　ＳＢ02・ＳＤ09 ……17
fig.18　ＳＤ09出土遺物 ……17
fig.19　ＳＢ03 ……18
fig.20　ＳＤ01 ……20
fig.21　ＳＤ01出土遺物（1） ……21
fig.22　ＳＤ01出土遺物（2） ……22
fig.23　ＳＤ01出土遺物（3） ……23
fig.24　ＳＤ01出土遺物（4） ……24
fig.25　ＳＤ07 ……25
fig.26　ＳＤ07出土遺物（1） ……26
fig.27　ＳＤ07出土遺物（2） ……26
fig.28　ＳＤ10 ……27
fig.29　ＳＤ10出土遺物 ……27
fig.30　ＳＫ14・22・25出土遺物 ……27
fig.31　ＳＫ14出土遺物 ……27
fig.32　ＳＫ14・22・25 ……28
fig.33　遺構に伴わない遺物（1） ……29
fig.34　遺構に伴わない遺物（2） ……29
fig.35　古墳時代後期以降の遺構 ……30
fig.36　ＳＤ03 ……31
fig.37　ＳＤ03出土遺物 ……32
fig.38　ＳＸ01 ……33
fig.39　ＳＸ04 ……34
fig.40　ＳＸ04出土遺物 ……34
fig.41　遺構に伴わない遺物 ……34
fig.42　噴砂 ……35
fig.43　ＳＫ10 ……36
fig.44　ＳＫ10出土遺物 ……36
fig.45　土壌サンプル採取位置 ……37
fig.46　土壌サンプル採取層位 ……37
fig.47　本庄町遺跡における花粉ダイアグラム ……40
fig.48　本庄町遺跡の花粉・胞子 ……42
fig.49　本庄町遺跡の木材Ⅰ ……47
fig.50　本庄町遺跡の木材Ⅱ ……48
fig.51　本庄町遺跡の木材Ⅲ ……49
fig.52　本庄町遺跡の種実 ……51
fig.53　本庄町遺跡における蛍光X線分析結果 ……53
fig.54　調査地の位置 ……55
fig.55　調査地の地質柱状図 ……56
fig.56　調査地東壁断面における地層 ……58
fig.57　堆積相Ⅰの内湾外浜底堆積物の泥質砂層 ……58
fig.58　堆積相Ⅱの土石流堆積物の砂礫層 ……58
fig.59　堆積相Ⅱの土石流堆積物が波浪によって再移動したと解釈される礫相の礫配列と礫形 ……58
fig.60　堆積相Ⅲの海浜（ステップ）堆積物の砂礫層 …58
fig.61　堆積相Ⅲの海浜（前浜）堆積物の淘汰の良い砂層 ……58
fig.62　堆積相Ⅲの海浜（前浜）堆積物の淘汰の良い砂層 ……59
fig.63　堆積相Ⅲの海浜（前浜）堆積物の砂層の接写 ……59
fig.64　堆積相Ⅲの海浜（前浜）堆積物の砂層にみられる逆級化構造 ……59
fig.65　堆積相Ⅱと堆積相Ⅲの礫の様子 ……60
fig.66　堆積相Ⅳの浜堤堆積物の砂層と浜堤間低地の泥質堆積物 ……60
fig.67　浜堤間低地の堆積物 ……61

表目次

表1　本庄町遺跡調査一覧…… 4
表2　本庄町遺跡における花粉分析結果…… 41
表3　本庄町遺跡における樹種同定結果…… 46
表4　本庄町遺跡における種実同定結果およびモモ計測値…… 51
表5　本庄町遺跡における蛍光X線分析結果 …… 53

写真図版目次

カラー図版１　古墳時代前期初頭ＳＤ01出土遺物
カラー図版２　縄文時代中期の遺物
古墳時代後期ＳＤ03出土遺物
カラー図版３　ＳＤ03出土赤色顔料付着須恵器（219）（220）
同上マクロ写真（×４）（×20）

図版１　空中写真（上が北）
図版２　調査地全景（北東から）
図版３　ＳＢ01（北東から）
ＳＢ01耕起痕跡（北東から）
図版４　ＳＤ01遺物出土状況（北西から）
図版５　ＳＤ01（北東から）
図版６　ＳＤ01断面（東から）
ＳＤ01遺物出土状況（東から）
図版７　ＳＤ07（南西から）
図版８　ＳＤ07断面（西から）
ＳＤ07遺物出土状況（北から）
ＳＤ07遺物出土状況（北西から）
図版９　ＳＢ03－Ｐ6断面（南から）
ＳＢ03－Ｐ7断面（南から）
ＳＰ17・ＳＢ03－Ｐ1断面（東から）
図版10　ＳＤ03遺物出土状況（北から）
ＳＸ04遺物出土状況（西から）
図版11　ＳＤ03断面（南から）
ＳＸ04断面（南から）
ＳＸ01断面（南から）
図版12　縄文土器
図版13　石器
ＳＤ01出土遺物（1）
図版14　ＳＤ01出土遺物（2）
図版15　ＳＤ01出土遺物（3）
図版16　ＳＤ01出土遺物（4）
図版17　ＳＤ01出土遺物（5）
図版18　ＳＤ01出土遺物（6）
図版19　ＳＤ09出土遺物
ＳＤ07出土遺物
図版20　ＳＫ25出土遺物
ＳＤ10出土遺物
遺構に伴わない遺物（1）
ＳＤ03出土遺物（1）
図版21　ＳＤ03出土遺物（2）
ＳＸ04出土遺物
ＳＫ10出土遺物
遺構に伴わない遺物（2）

Ⅰ．はじめに

1．本庄町遺跡の立地と歴史的環境

（1）遺跡の立地

本庄町遺跡は、神戸市東灘区本庄町２丁目を中心に存在する遺跡である。現在は国道２号線沿いの住宅地となっているが、明治18年測量のＳ＝1/20,000仮製地形図によると、水田や湿地状の地形であったことがわかる。

遺跡は六甲山南麓の標高約３ｍの扇状地末端に位置し、これまで実施されてきた発掘調査および試掘調査から、縄文時代～中世にかけての複合遺跡であることが判明している。遺跡の東には六甲山系に源を発して南流する芦屋川、西には高橋川が流れる。芦屋川は現在天井川となっており、たびたび氾濫を繰り返してきたことで知られている。遺跡は東西約400ｍ、南北約400ｍに広がり、近接する深江北町遺跡や北青木遺跡と同じく、海浜と堤間湿地上に広がる遺跡である。(1)

（2）周辺の遺跡

旧石器時代　住吉川左岸の扇状地に位置する西岡本遺跡において、ナイフ型石器が出土している程度で、詳細は不明である。

縄文時代　縄文時代早期は、段丘上の芦屋市山芦屋遺跡で石囲炉が検出され、押型文土器等が多数出土している。(2)(3) 山芦屋遺跡では中期の竪穴住居も確認されている。また、西岡本遺跡でも早期の竪穴住居が確認されている。

北青木遺跡(4)・本山遺跡(5)・芦屋市寺田遺跡(6)・芦屋市業平遺跡(7)等では遺構の存在は明確でないが、後期・晩期の遺物が出土している。

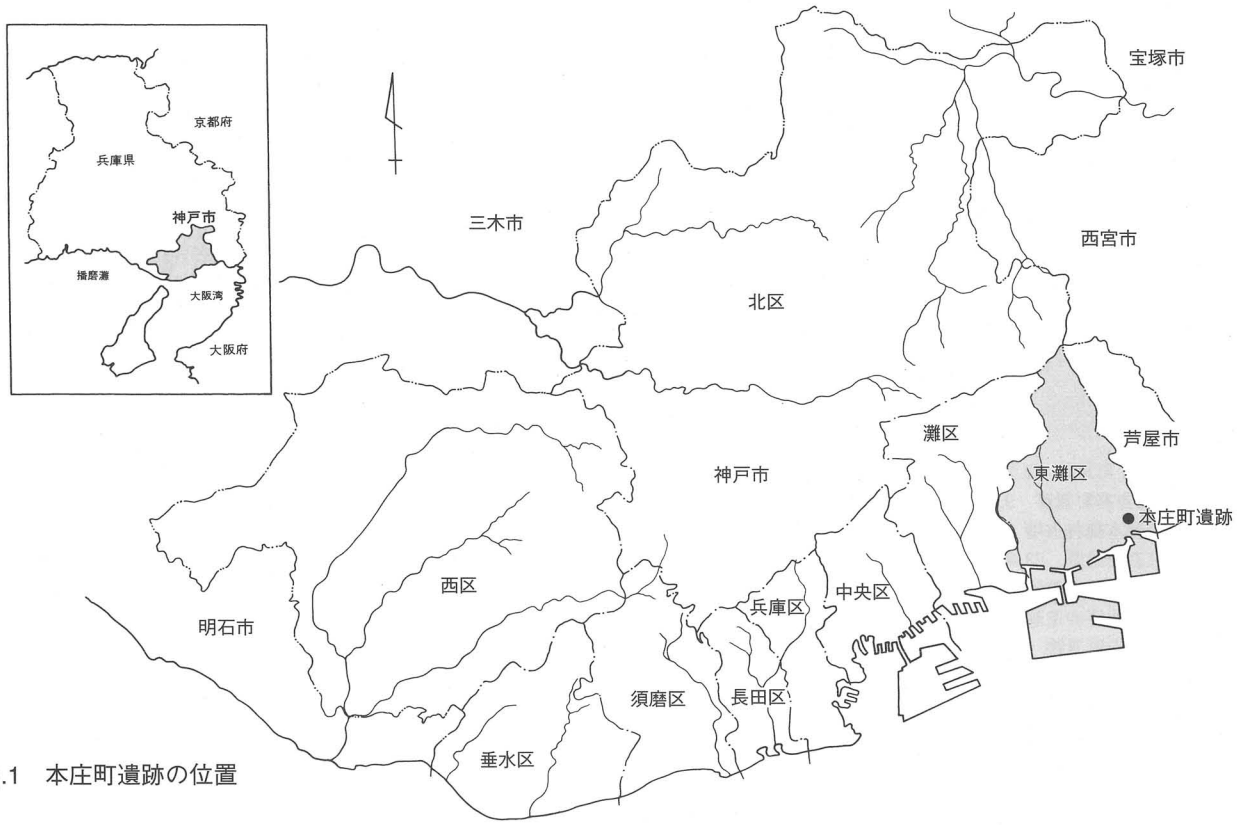


fig.1　本庄町遺跡の位置

1.本庄町遺跡　2.深江北町遺跡　3.小路大町遺跡　4.北青木遺跡　5.本山中野遺跡　6.魚崎中町遺跡　7.東求女塚古墳
8.住吉宮町遺跡　9.坊ヶ塚古墳　10.住吉東古墳　11.西岡本遺跡　12.岡本北遺跡　13.甲南町遺跡　14.岡本東遺跡
15.岡本梅林古墳　16.扁保曾塚古墳　17.本山北遺跡　18.本山遺跡　19.生駒銅鐸出土地　20.保久良神社遺跡　21.金鳥山遺跡
22.森奥遺跡　23.東山遺跡　24.坂下山遺跡　25.井戸田遺跡　26.出口遺跡　27.森北町遺跡　28.森銅鐸出土地
29.三条岡山遺跡　30.津知遺跡　31.六条遺跡　32.清水町遺跡　33.前田遺跡　34.寺田遺跡　35.三条九ノ坪遺跡
36.芦屋廃寺遺跡　37.月若遺跡　38.冠遺跡　39.会下山遺跡　40.山芦屋遺跡　41.城山・三条古墳群　42.城山遺跡
43.西山町遺跡　44.藤ヶ谷遺跡　45.業平遺跡

fig.2　本庄町遺跡と周辺の遺跡（S=1/25,000）

弥生時代

弥生時代は、本山遺跡を中核遺跡として発展する。この遺跡は扇状地の末端に位置し、前期前半の土器や農耕具が大量に出土し、中期にかけても石包丁の製作が行われる等、長期間継続する。前期では他に、臨海部の海浜上に広がる北青木遺跡や、芦屋川右岸の扇状地に位置する寺田遺跡・業平遺跡等で集落が展開している。

中期～後期にかけては、六甲山の丘陵上に東山遺跡[8]・金鳥山遺跡[9]・保久良神社遺跡[10]・芦屋市会下山遺跡[11]等の高地性集落が営まれる。これら丘陵上の遺跡近くには銅鐸の出土地が点在しており、地域的なつながりを感じさせる。

また、本庄町遺跡と隣接する深江北町遺跡[12]や、魚崎中町遺跡[13]・住吉宮町遺跡[14]において円形周溝墓群が確認されている。

古墳時代

古墳時代前期は、弥生時代後期後半から継続している遺跡が多く、森北町遺跡[15]・本山遺跡・寺田遺跡等があげられる。中でも、本庄町遺跡の北方の扇状地に位置する森北町遺跡では、5世紀末の竪穴住居より韓式系土器が出土している。

墓域としては、前期に前方後円墳である扁保曾塚古墳が丘陵裾部に造られる。また、中期～後期にかけては、扇状地末端の住吉宮町遺跡で小型方墳を主体とする群集墳が展開する[16]。この遺跡は前方後円墳と考えられる坊ヶ塚古墳、帆立貝式古墳の住吉東古墳を頂点として、方墳群、墳丘をもたない箱式石棺墓群から構成される。山麓部では、西岡本遺跡[17]・岡本梅林古墳等の横穴式石室を埋葬施設とする古墳が築かれている。

奈良・平安時代

芦屋市芦屋廃寺遺跡[18]からは近年、金堂の基壇と考えられる遺構が検出され、創建時期が白鳳期であることが明らかになってきている。隣接する深江北町遺跡・芦屋市津知遺跡は「葦屋駅家」に相当すると考えられる。「驛」の墨書土器・木簡・帯金具・馬歯等が出土している。

また、住吉宮町遺跡・寺田遺跡でも大型の掘立柱建物が確認されており、特に住吉宮町遺跡では「橘東家」「免」と書かれた墨書土器が出土している。

鎌倉時代

鎌倉時代に入ると、山間部を除く広い範囲で集落が形成されており、市街地の発掘調査によって、資料が年々増加している。

2．これまでの調査成果

本庄町遺跡は1984年に第1次調査が実施された比較的新しく発見された遺跡である。現在まで第9次を数える調査[19]が実施されている。約160,000㎡と推定される遺跡内の調査面積はわずかに数%である。

これまでの調査では、弥生時代前期末～中世にかけての水田が多く検出されており、生産遺跡として周知されている。第1次調査では弥生時代前期、第2次調査では弥生時代後期、第5次調査では古墳時代後期、第3・5・7次調査は中世の水田が確認されている。特に、第1次調査では水田畦畔の他に、排水の機能をもつと考えられる溝や、水溜遺構が検出されている。

また、第2次調査では縄文時代後期初頭の貯蔵穴が検出されている。貯蔵穴からはドングリ類の種子が土器とともに多数出土している。第8次調査においても縄文時代後期の遺構が検出されている。特に、傾斜変換点から後背湿地にかけては、廃棄したと考えられる

状態で遺物がまとまって出土している。

以上のように、本庄町遺跡ではこれまで海浜よりも、堤間湿地の部分の調査例が多いため、縄文時代以後の時代には居住域としての痕跡がほとんど認められなかった。

次　数	調査年度	調査機関	面積（㎡）	調査内容
1	1984	(財)古代学協会	700	弥生時代前期末の水田　縄文時代晩期の土器
2	1986	兵庫県教育委員会	480	縄文時代後期初頭の貯蔵穴　弥生時代後期の水田
3	1992	神戸市教育委員会	100	奈良・平安時代の水田
4	1992	高山歴史学研究所	300	古墳時代の溝　平安時代の建物　縄文後期の遺構
5	1996	神戸市教育委員会	160	中世の水田
6	1997	神戸市教育委員会	450	古墳時代後期の水田
7	1998	神戸市教育委員会	800	古墳時代後期・中世の水田　縄文時代後期から晩期の土器
8	1998	神戸市教育委員会	137	縄文時代後期前半の土器溜まり
9	2002	神戸市教育委員会	2,250	古墳時代前期初頭の溝・竪穴住居　古墳時代後期の溝

表１　本庄町遺跡　調査一覧

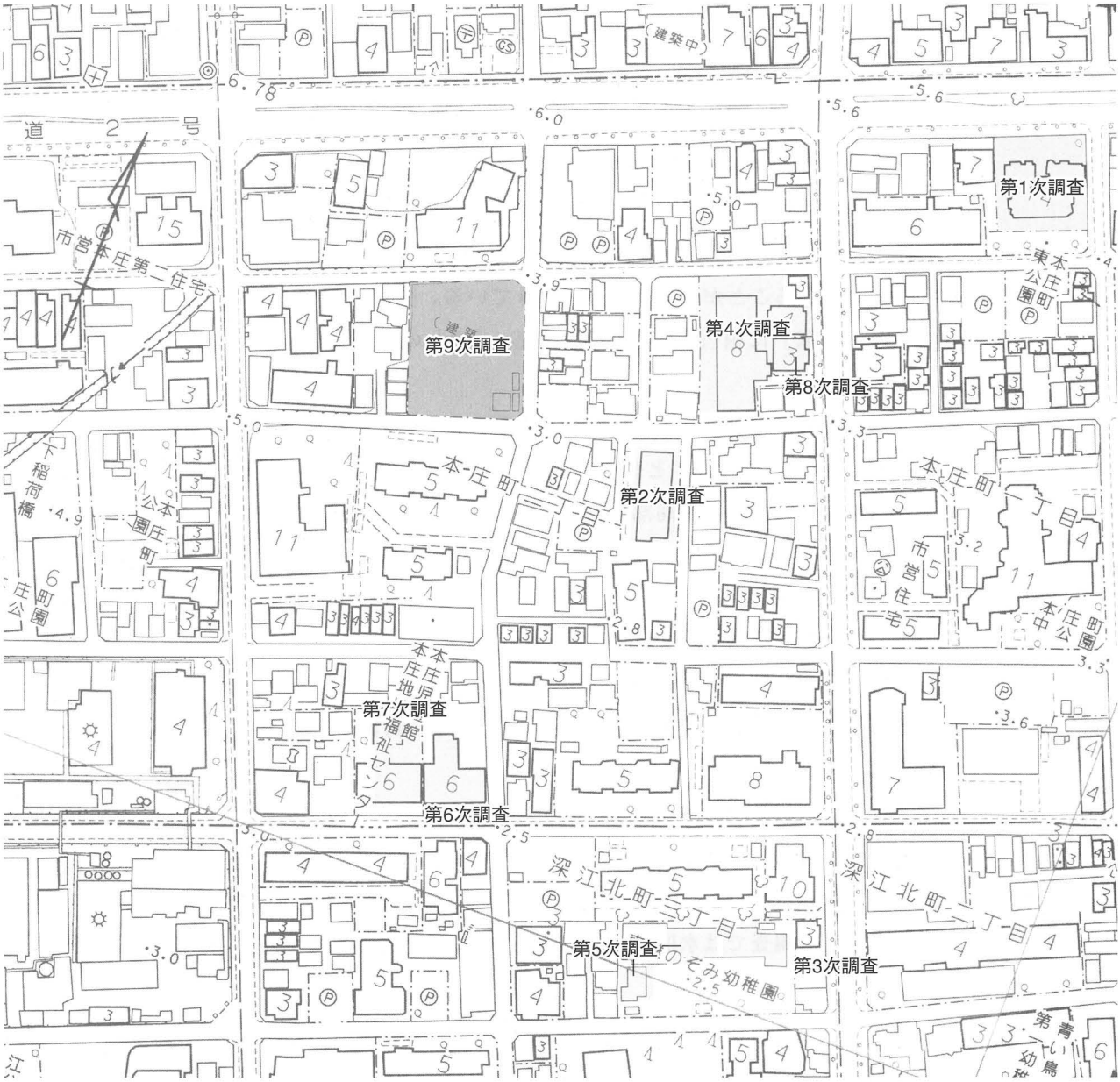


fig.4　本庄町遺跡調査地点（S=1/2,500）

3．調査に至る経緯と経過

（1）調査に至る経緯

今回の調査対象地については、セントラル総合開発株式会社より提出された「クレアガーデン甲南山手」による埋蔵文化財試掘調査依頼書（14121066）に基づき、平成14年6月21日に試掘調査を実施した。5ヶ所に設定した試掘坑のうち4ヶ所で遺物包含層が確認されたため、対象地全域の2,250㎡で発掘調査が必要な旨、6月27日付け教育長名で回答した。

（2）調査組織（平成14・15年度）

神戸市文化財保護審議会　　史跡考古担当委員

檀上　重光　　前神戸女子短期大学教授

工楽　善通　　ユネスコ・アジア文化センター
文化遺産保護協力事務所研修部長（平成14年度）
大阪府立狭山池博物館館長（平成15年度）

和田　晴吾　　立命館大学文学部教授

神戸市教育委員会事務局

教育長	西川和機
社会教育部長	岩畔法夫（平成14年度）　高橋英比古（平成15年度）
教育委員会参事	
（文化財課長事務取扱）	桑原泰豊（平成14年度文化財課長）
社会教育部主幹	宮本郁雄　渡辺伸行
埋蔵文化財調査係長	丹治康明
文化財課主査	丸山潔　菅本宏明　千種浩(保存科学担当)
事務担当学芸員	内藤俊哉
調査担当学芸員	中居さやか
保存科学担当学芸員	中村大介
遺物整理担当学芸員	関野豊（平成14年度）

（3）調査の経過

発掘調査は試掘調査の結果を受けて、平成14年8月21日より委託側の重機によって8月23日まで1次掘削を実施した（Ⅰ区）。その後、人力掘削を開始したのは8月26日からである。遺物包含層を掘削し、順次遺構検出を実施する。ＳＤ01は遺物が良好な状態で出土したので、9月12日には遺物出土状況の写真を撮影した。

当初調査区を4分割で調査を実施する予定であったが、工事関係者と協議の結果、作業の効率化を図るため9月13日よりⅠ区を拡張し、3分割で調査を実施することとなった。このため、再度重機掘削、遺物包含層掘削を順次実施した。ピットが調査区の北西部に集中して検出され、調査区の南側では地形の傾斜に伴い、堆積層が一層多いことが確認された。9月20日には産業技術総合研究所の寒川旭氏が来跡、調査区の北東部で検出された噴砂を確認していただく。Ⅰ区では調査区を南北に縦断するＳＤ03を検出し、遺物出土状況の写真撮影を9月27日実施した。その後、10月2日にはⅠ区について全景写真撮影を実施し、10月3日クレーンによる写真測量も実施した。10月4日にはⅡ区の重機掘削を開始し、

写真測量を10月10日実施する。10月10日にはⅢ区の重機掘削を開始し、写真測量を10月18日に実施した。

10月９日下層の確認調査を実施し、京都大学増田富士雄氏に現地指導を頂いた。調査地の遺構面を形成している基盤層が地質学で言う砂丘であり、また南の傾斜地については堤間湿地であることが判明した。

10月22日調査を完了し、現地を引渡す。その後、埋蔵文化財センターに遺物を搬入し、水洗作業を開始する。

なお、工事掘削深度が５ｍにも及ぶため、工事関係者の協力を得て、調査地引渡し後、平成15年１月31日、再度増田氏に来跡を依頼し、土層断面から砂丘の成り立ちを観察することができた。

平成15年度は、遺物整理作業、実測、遺物写真撮影を実施し、報告書を作成した。

Ⅰ．註

(1) 西岡誠司「西岡本遺跡第３次調査」『平成７年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　1998
浅岡俊夫『神戸市東灘区　西岡本遺跡』六甲山麓遺跡調査会　2001
(2) 芦屋市役所『新修　芦屋市史　本篇・資料編』　1976
(3) 森岡秀人・和田秀寿・白谷朋世『芦屋市埋蔵文化財包蔵地分布地図利用の手引き』芦屋市教育委員会　1993
(4) 山下史朗編『北青木遺跡』兵庫県教育委員会　1986
菅本宏明・石島三和『北青木遺跡発掘調査報告書-第３次調査-』神戸市教育委員会　1999
(5) 安田滋「本山遺跡第18・19次調査」『平成７年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　1998
(6) 前田佳久・平田朋子・中居さやか『寺田遺跡発掘調査報告書第127・130・132・133地点』芦屋市教育委員会　2002
前田佳久ほか『寺田遺跡発掘調査報告書第132・133・137・139・141・142地点』芦屋市教育委員会　2003
(7) 辻林浩ほか「業平遺跡（第25地点）」・小松譲ほか「業平遺跡（第26地点）」・鎌田勉ほか「業平遺跡（第27地点）」・中村啓太郎ほか「業平遺跡（第29地点）」・吉田宣夫ほか「業平遺跡（第31地点）」『平成８年度年報』兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所　1997
(8) 宮本郁雄「本山町東山遺跡」『昭和59年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　1987
(9) 新修神戸市史編集委員会編「金鳥山遺跡」『新修神戸市史』歴史編Ⅰ　自然・考古　1989
(10) 新修神戸市史編集委員会編「保久良神社遺跡」『新修神戸市史』歴史編Ⅰ　自然・考古　1989
(11) 村川行弘・石野博信・森岡秀人『増補　会下山遺跡』芦屋市教育委員会　1985
(12) 山下史朗編『深江北町遺跡』兵庫県教育委員会　1988
山本雅和編『深江北町遺跡第９次埋蔵文化財発掘調査報告書』神戸市教育委員会　2002
(13) 岩田明広『魚崎中町遺跡（第３次調査）』神戸市教育委員会　1997
(14) 渡辺昇『住吉宮町遺跡群Ⅰ（坊ヶ塚遺跡）』兵庫県教育委員会　1989
丹治康明・須藤宏・東喜代秀「住吉宮町第９次調査」『昭和63年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会1989
(15) 黒田恭正「森北町遺跡」『昭和60年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　1988
(16) 安田滋編『住吉宮町遺跡第24・32次発掘調査報告書』神戸市教育委員会　2001
(17) 吉井良秀「摂津国武庫郡岡本村の小石棺に就いて」『考古学雑誌』3－11　1913
(18) 芦屋市教育委員会『芦屋廃寺跡（第62地点）発掘調査』現地説明会資料　1989
(19) 片岡肇編『神戸市東灘区本庄町遺跡発掘調査報告書』(財)古代学協会　1985
別府洋三編『本庄町遺跡』兵庫県教育委員会　1991
斎木巌「本庄町遺跡第５次調査」『平成８年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　1995
小栗明彦・藤井保夫「本庄町遺跡第６次調査」『平成９年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　2000
富山直人「本庄町遺跡第７次調査」『平成10年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　2001
谷正俊「本庄町遺跡第８次調査」『平成10年度神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会　2001

Ⅱ．遺構と遺物

1．調査の概要

（1）調査の方法

調査は工事の都合上、３区に分割して実施しており、調査を実施した順にⅠ区・Ⅱ区・Ⅲ区と呼ぶ。調査区の北側は、既存建物の基礎等で遺構面が削平されており、深い遺構が部分的に残存している状況が確認された。

遺構は古墳時代前期初頭・後期を中心にすべて同一面で検出された。検出した遺構は、弥生時代前期の土坑が最も古く、瓦器等が出土する中世の土坑も若干存在していることから、古い遺構が削平されている可能性が高い。また、縄文土器のほとんどは、後背湿地と考えられる調査区南半分の暗灰褐色砂層より出土している。

調査区の北東隅から南西に向かって５ｍ方眼で、東西にＡ～Ｇ区、南北に１～９区の地区設定を行い、遺物の取り上げ等を実施している。

（2）基本層序

調査区は北から南へと傾斜しており、さらに西から東へも緩く傾斜している。このため遺構検出面の標高は1.6～2.8mとなっており、調査区内で最大1.2mの比高差をもつ。なお、現地表面での比高差は約0.8mを測る。

調査区北半部の層序は、盛土・攪乱層の下層に灰色砂質土（旧耕土層）、淡灰橙色砂質土（旧床土層）等の時期不明の水田層が複数層存在している。その下層に暗褐茶色砂（遺

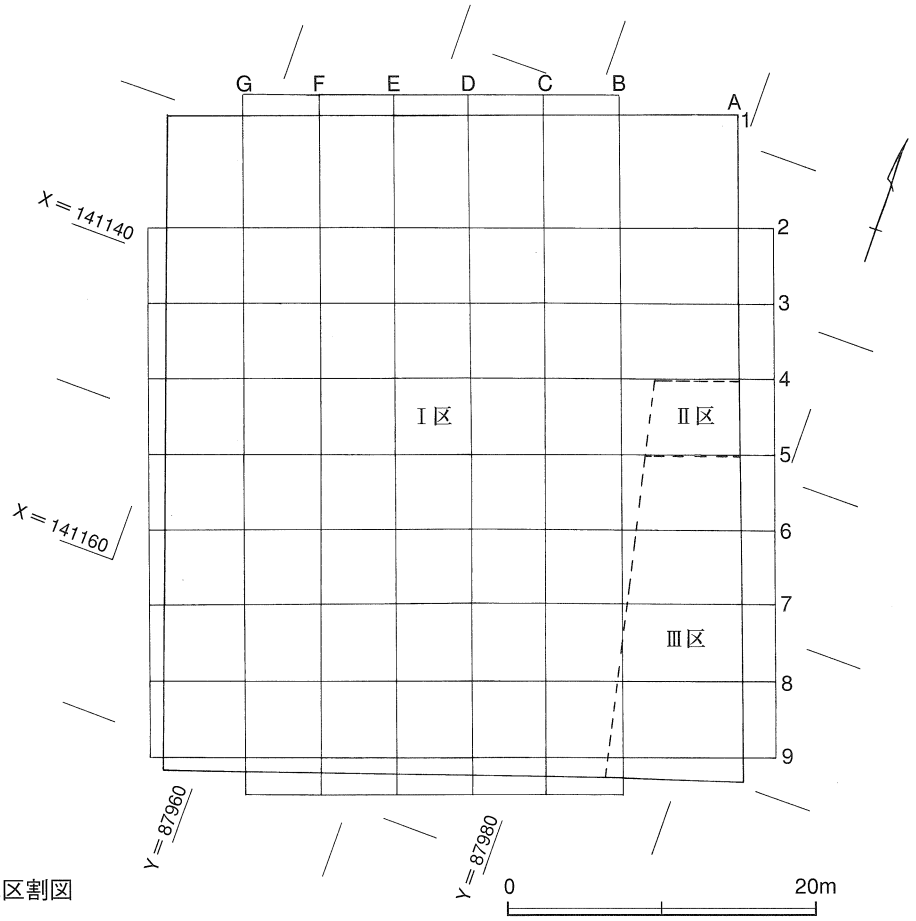


fig.4　調査区地区割図

物包含層)、褐色砂（上面が遺構面)、黄色砂が堆積する。遺物包含層は旧耕土層に切り込まれていることが多く、残存状況は悪い。また、黄色砂層は約0.5m堆積しており、下層では湧水が確認される。

一方、調査区の南半部は地形的に傾斜が顕著で、遺構面である褐色砂の上面に暗灰褐色砂層が１層多く認められる。また、黄灰色粗砂～中砂の洪水砂層と考えられる層も部分的に確認された。埋土に水分を多く含み、植物遺体が多くみられることから、後背湿地と考えられる。Ａ－８・９区では最も湿地が深く、南壁面で0.5m程度落ち込んでおり、黒色粘土の埋土をもつ。遺物は含んでいない。

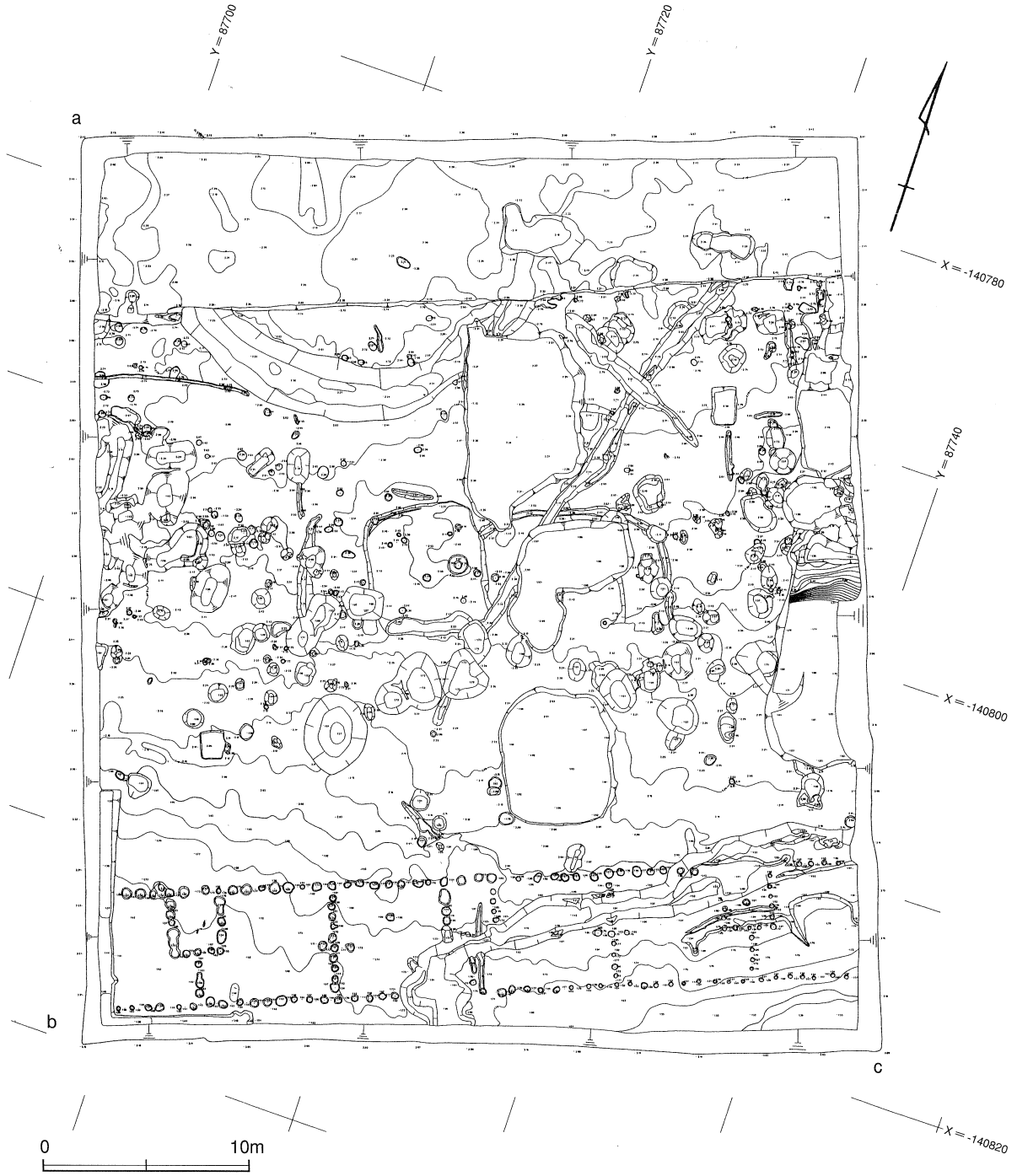


fig.5　調査区の地形

fig.6　調査区壁面土層断面図

2．縄文時代

調査区の南半部に位置するＳＤ07および、湿地状地形からは縄文土器が出土している。ＳＤ07では新しい遺物が混在しており、また湿地を切り込んでいるため、縄文土器はすべて遺構出土と考えていない。同一個体のものも含まれると考えられるが、図化総数は91点である。ただし、全形をうかがえるものはなかった。

縄文土器

出土した縄文土器の特徴は、外面は全面縄文を地文とし、貝殻によるC状の爪形文や竹管状工具による弧状文、もしくは平行線文を施している点である。内面は大半がナデで、一部ケズリ状の擦痕がみられる。内面の施文は口辺直下に狭い縄文帯がみられる。

縄文の撚りはＲが大半を占め、Ｌはわずかに90の１点のみである。縄文原体は一般的な柔らかい繊維で撚られているものと、繊維が硬く、太く撚りのゆるいものがみられる。撚りのゆるいものは、圧痕が充分に斜行せず節の角度が弱いため、節が縦に長いもの77～89もみられる。

口縁部片は、口辺直下に縄文帯を施すものが多く、中でも2・3は口唇部にも縄文帯を施す。そのため、口縁端部は面をもつ。口縁端部は他に丸みをもつものと、三角状を呈するものがある。２点の底部片のうち22は角底である。23の外面は、縄文がみられずナデ調整である。

13は補修孔をもつ破片である。また、14は突帯が確認できることと、施文から大歳山式と考えられる破片である。

器壁は0.3mm程度の薄いものと、0.6mm前後の厚いものに分けられる。薄いものの多くは縄文が細かく、厚いものの多くは縄文の撚りがゆるい傾向にある。

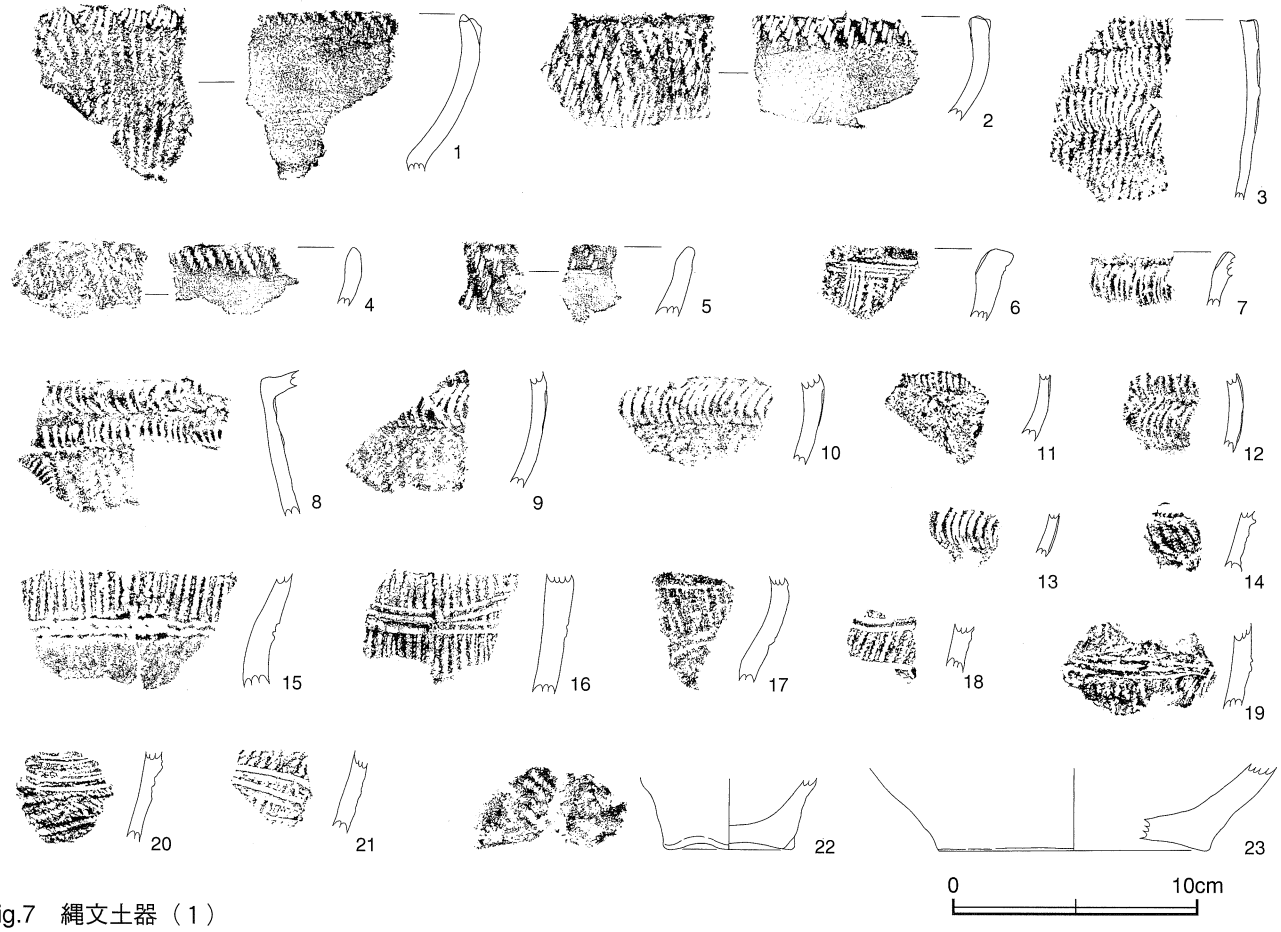


fig.7　縄文土器（１）

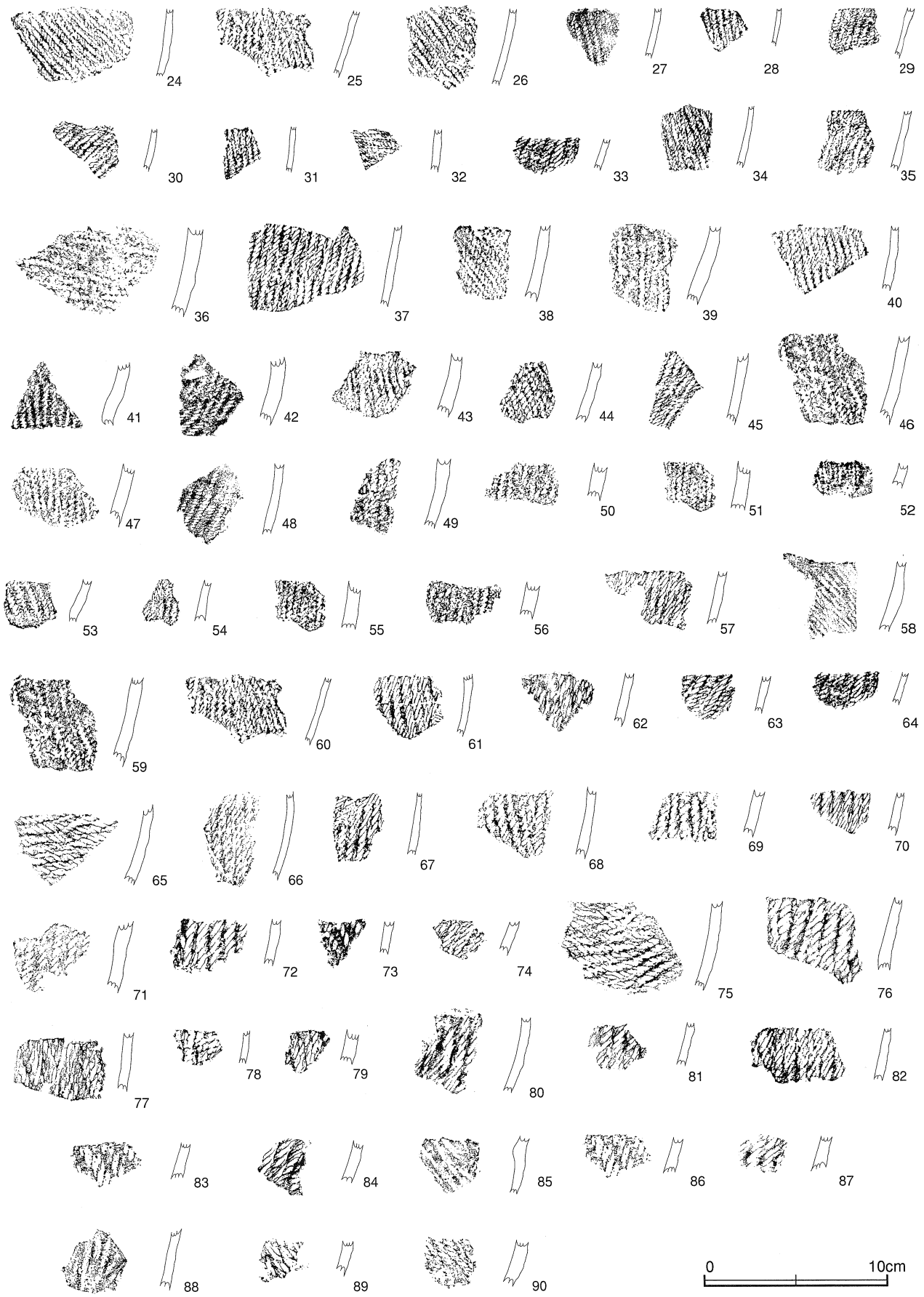

24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
0
10cm

fig.8　縄文土器（2）

土器の色調は、茶黄色系のものと、褐茶色系のものに大別できる。

以上の特徴から、今回出土している縄文土器の大半は、縄文時代中期前半の船元Ⅰ式の範疇に入ると考えられ、一部船元Ⅳ期に下るもの15～21も含まれる。

神戸市内ではこれまでに、宇治川南遺跡・雲井遺跡等で出土が確認されているが、船元式単独の出土は知られていない。宇治川南遺跡では後期・晩期の土器も同一調査地から出土しており、雲井遺跡では早期末～後期の土器が出土している。また、本庄町遺跡第２次調査では、船元Ⅱ式と後期の土器が同一層より出土している。

石器

遺構に伴わない石製品が６点出土している。弥生時代の遺構があまり明確でないため、本報告では縄文時代の遺物として取り上げる。科学的な分析を行っていないが、いずれもサヌカイト製と考えられる。調査区内でサヌカイトの剥片はやはり、南半部からまとまって出土しており、チャート製の剥片も若干出土している。

91は凹基式石鏃で、長さ2.25cmを測る。92・93は平基式石鏃で、93は長さ1.9cmを測り、両面に大剥離面を残す。石錐94は棒状を呈し、長さ2.85cmを測る。95は稜がやや不明瞭であるが、つまみ部を有する石錐と考えられる。長さ3.25cmを測る。96は削器である。両面に調整を施し、刃部を作り出している。

Ⅱ．２　参考文献

縄文土器については、丹治康明氏、安田滋氏、中村大介氏からご教示いただいた。記して感謝いたします。

山内清男『日本先史土器の縄紋』1997　示人社

間壁忠彦・間壁葭子『里木貝塚』倉敷考古館研究集報第7号　開館二十周年記念特集　1971

丹治康明「六甲山南麓における縄紋時代の動向-最近の調査成果より-」『神戸の歴史』第十三号　1985

丹治康明『雲井遺跡－第1次発掘調査報告書－』神戸市教育委員会　1991

別府洋三編『本庄町遺跡』兵庫県教育委員会　1991

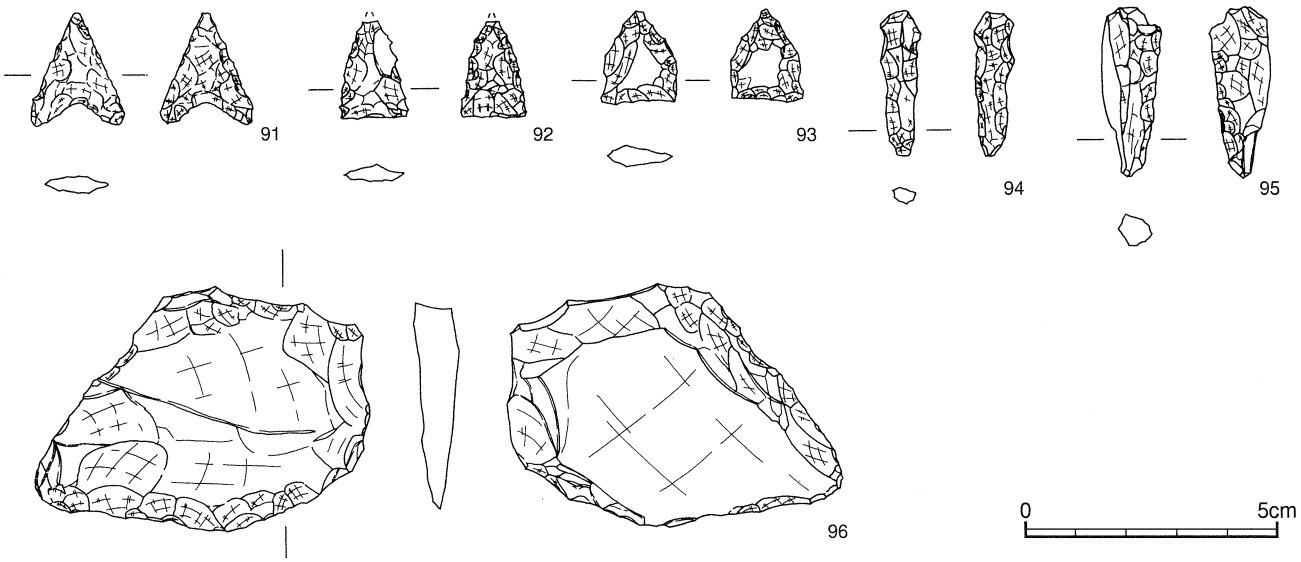


fig.9　石器

3．弥生時代前期

弥生時代前期の遺構は土坑１基を検出している。調査区内で土器は出土するものの、縄文時代の遺構は明確でなかったため、今回の調査で最も古い遺構と考えられる。調査区の北東方向に位置する第１次調査地からは、当該期の水田が検出されている。

ＳＫ35

Ｂ－２区に位置し、古墳時代後期の溝ＳＤ03によって切られている。長径1.6m、深さ約0.3mの不整形な形状を呈す。弥生時代前期の甕形土器が２点良好な状態で出土している。

調査区内では他に、同時期の遺構は確認されていない。また、遺物包含層からもこの時期の遺物はほとんど出土していない。

97は如意形口縁をもつ、口径19.4cm、器高24.8cmを測る甕形土器である。頸部下に２条のヘラ描沈線文を施し、口縁端部には４個/cmの刻目を施す。外面は体部から底部にかけてヘラミガキを施し、内面は摩滅しているため調整不明である。

98は口径11.6cm、器高8.5cmを測る。外面には粗いヘラミガキを施し、内面は板状工具によるナデ調整を施す。

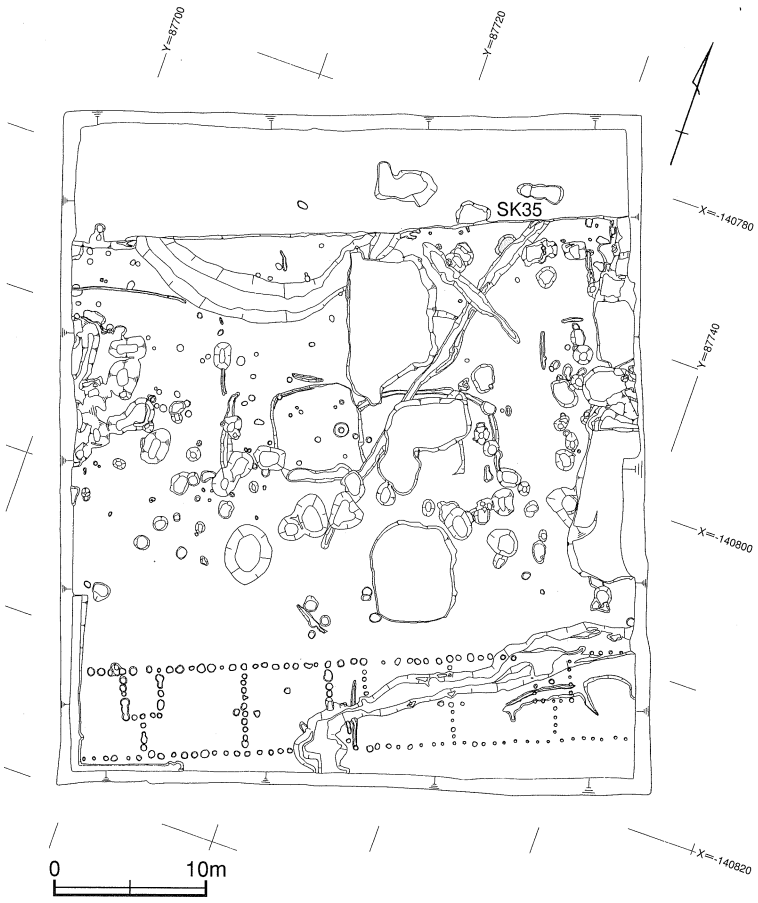


fig.10　弥生時代前期の遺構

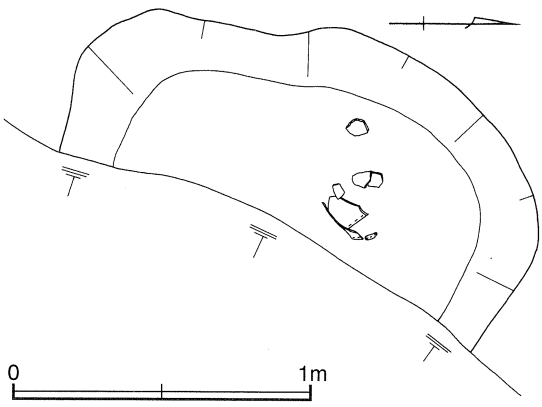


fig.11　ＳＫ35

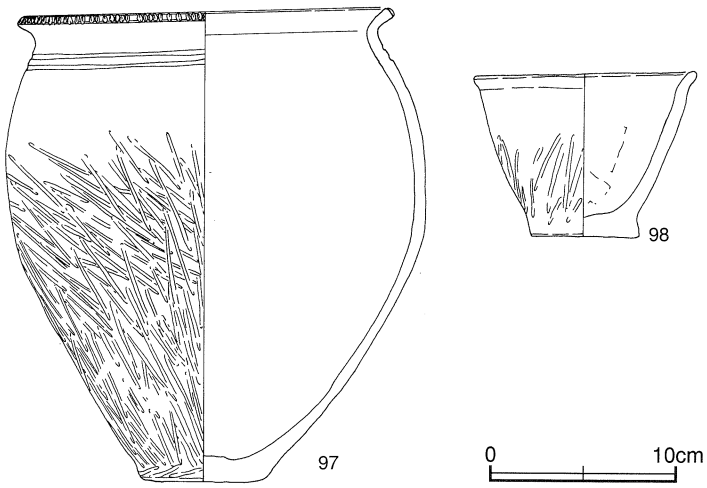


fig.12　ＳＫ35出土遺物

4．弥生時代後期～古墳時代前期初頭

調査区の主体となる遺構の時期である。この時期の遺構には、竪穴住居２棟、掘立柱建物１棟、溝４条、土坑、ピットがある。ただし、土坑とピットは遺物がほとんど出土しておらず、遺構の埋土の特徴から同時期である可能性の高いものを含んでいる。

調査区の南半部は傾斜地であるため、この時期にはベースとなる褐色砂層の上面に、暗灰褐色砂層が一層被っていたと考えられるが、この層の上面で検出された遺構はＳＤ07のみである。やはり安定しない土壌となっていたようである。

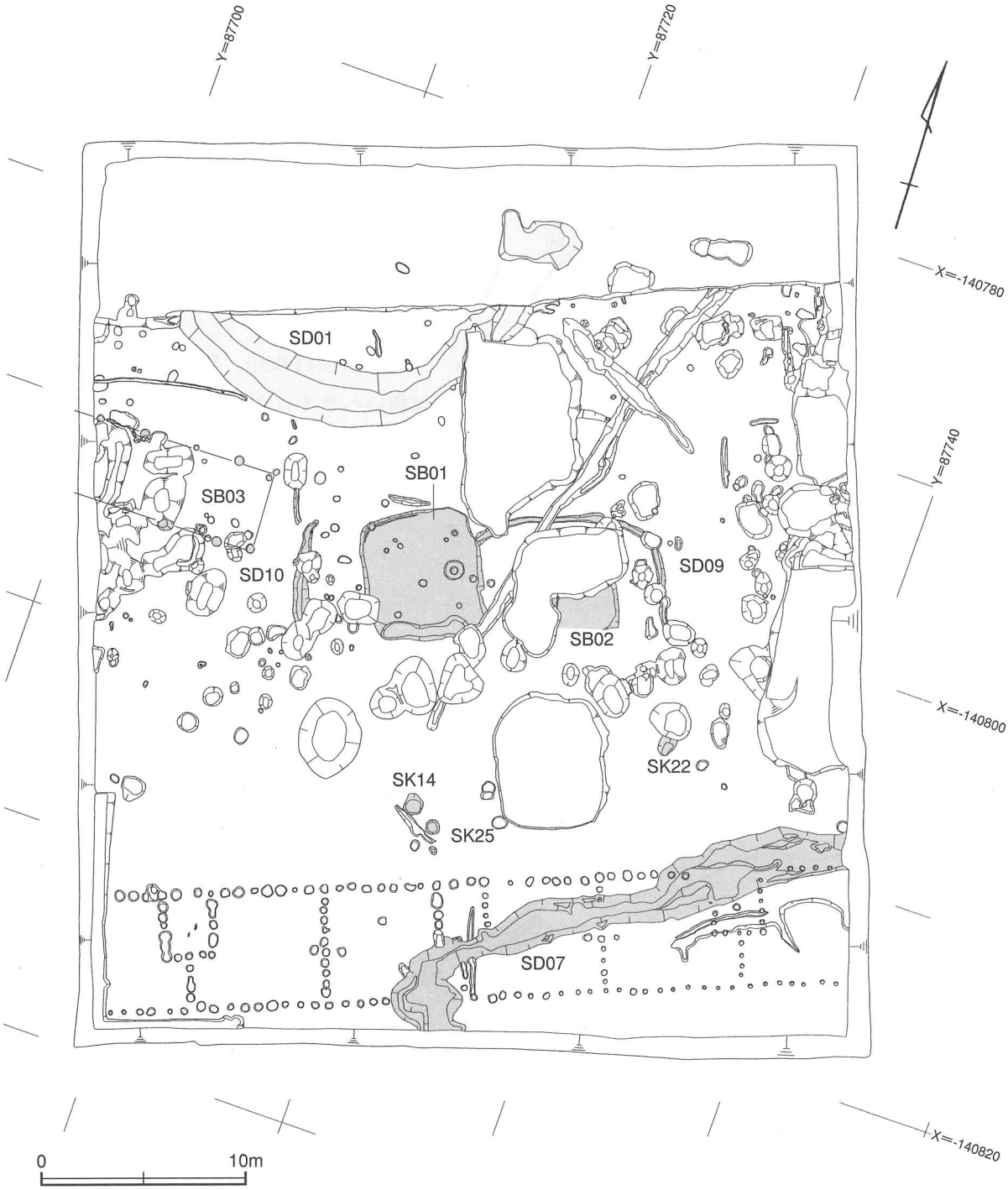


fig.13　弥生時代後期～古墳時代前期初頭の遺構

（1）竪穴住居

これまでの調査において、この時期の竪穴住居等の集落域は検出されていなかったが、今回初めて確認できたこととなる。これは今回の調査区が、これまでの調査地と比較して、最も北西に位置していることに起因していると考えられる。

ＳＢ01

Ｄ・Ｅ－４区に位置する隅円方形の竪穴住居である。ＳＤ03・09と切り合う。東西5.6m、南北6.2m、壁高0.1mを測る。傾斜しているため、南側の残存状況は悪い。柱穴は四隅に６基確認できた。中央土坑の深さは0.1m、柱穴の深さは0.3m程度を測る。周壁溝は幅0.2mを測り、北西辺でのみ検出している。ＳＢ01の西辺と平行してＳＤ10が検出されているが、遺物が少量のため、相関関係は不明である。

この住居で特筆すべきことは、住居をつくる際にできたと考えられる半円形の耕起痕跡がみられることである。道具の幅12～14cm、間隔は15cm前後、断面は刃先と考えられる

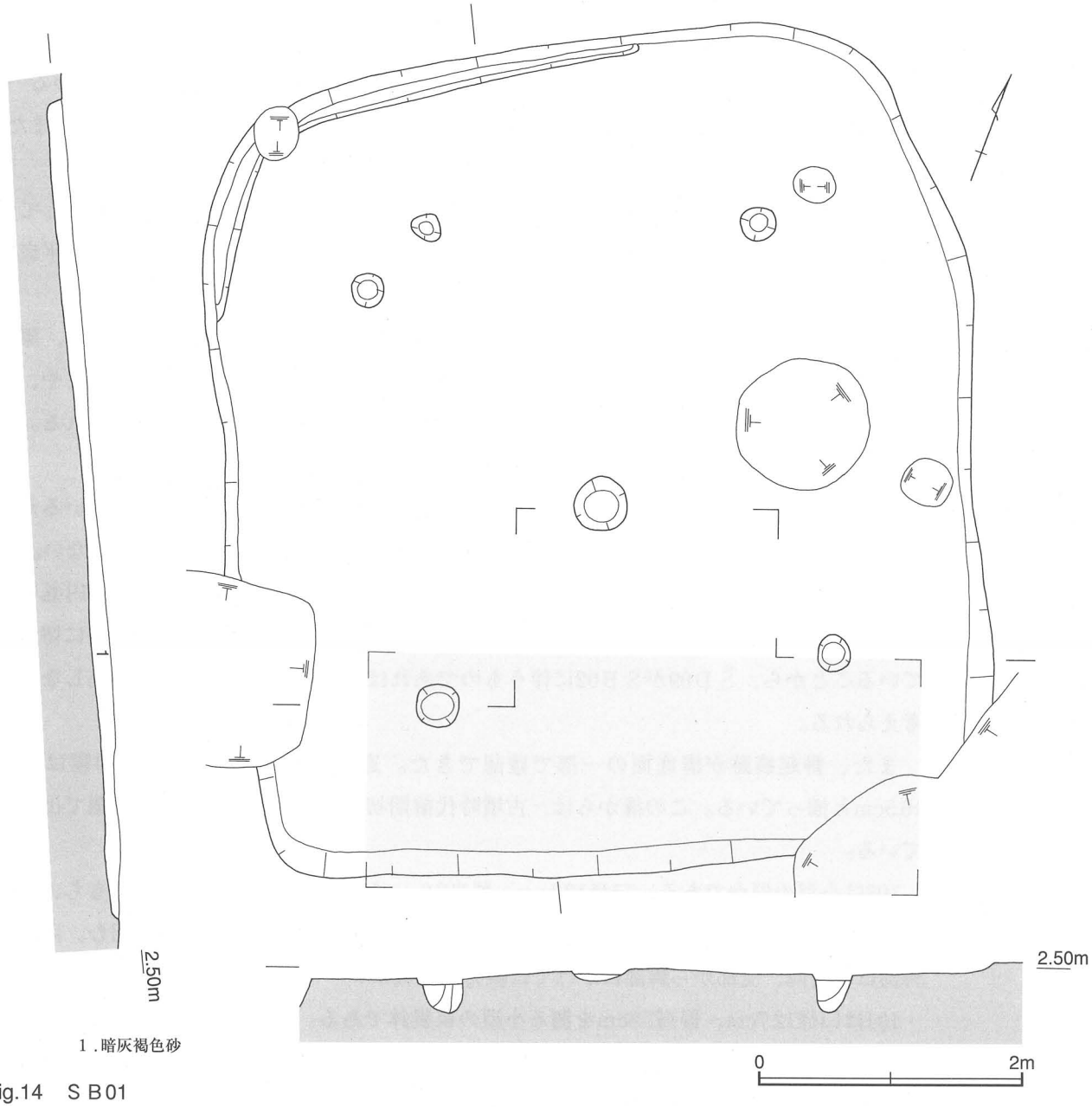


fig.14　ＳＢ01

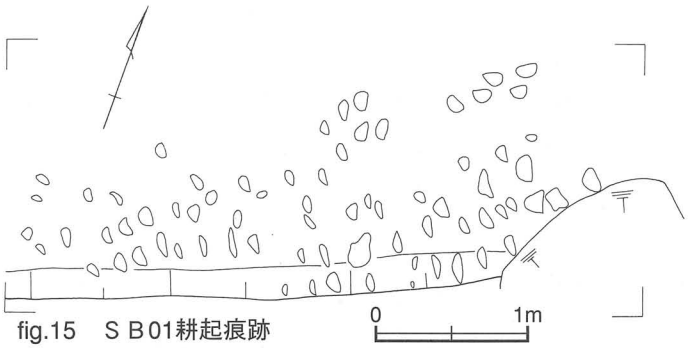


fig.15　ＳＢ01耕起痕跡

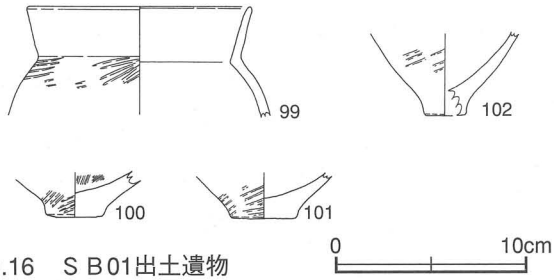


fig.16　ＳＢ01出土遺物

半円の直線部分の方が深い三角形を呈する。遺構面が砂であることから、掘削しながら前進したのでは、耕起痕跡は残らないと考えられる。このため、鋤状の道具によって後退しながら掘削を行ったと考えられる。耕起痕跡の残存が良好な住居の東側部分では、住居の辺に沿うような形で検出している。遺構面が砂であるにもかかわらず、このようにはっきりと痕跡がみられたのは、掘削した後にならさず、すぐに床を貼ったからであろうか。ただし、貼床の痕跡は確認できていない。

この様な耕起痕跡は、兵庫県中町所在の坂本･丁田遺跡の竪穴住居でも確認されている[1]。この竪穴住居の耕起痕跡も周壁付近では周壁に沿ってめぐり、方向性が認められる。また、不整形な半円形や三角形を呈している。時期は古墳時代後期と考えられている。

遺物　出土した遺物はいずれも外面にタタキ成形痕がある甕である。99は体部から屈曲して外反する口縁部で、口縁端部は丸く収める。口径11.6cmを測る。100～102はいずれも平底の底部で、右上がりのタタキを施す。102は鉢の可能性が考えられる。

ＳＢ02　Ｂ・Ｃ－４・５区に位置する。攪乱のため全容が判明しないが、南北2.2m以上、深さ0.1mを測る落ち込みである。底面は平坦で、断面は直立して立ち上がっていることや、耕起痕跡が辺に平行に検出されていることから、竪穴住居の可能性が高いと考えられる。竪穴住居であるならば、平面形は長方形を呈すると考えられる。

耕起痕跡は道具の幅が8～11.7cm、間隔は15～17cmを測る。また、削平されているが中央土坑の可能性のある柱穴がある。深さ0.1mを測る。遺物はほとんど出土していない。

ＳＤ09　ＳＢ02を取り囲むようにＳＤ09を検出している。幅0.3m、深さ0.2mを測り、円弧を描く。断面はＵ字状を呈し、区画内部は攪乱により大きく削平されている。ＳＢ01に切られていることから、ＳＤ09がＳＢ02に伴うものであれば、竪穴住居は同時期に存在しないと考えられる。

また、耕起痕跡が溝底面の一部で確認できた。道具の幅は7～11.5cm、間隔は15～16.5cmと揃っている。この溝からは、古墳時代前期初頭の遺物がほぼ完形の状態で出土している。

遺物　103は小型の器台である。口径12.1cm、器高9.9cmを測る。浅い椀形の受部をもち、口縁端部は丸く収める。脚部は３方向の透孔を有し、脚裾部はナデによってやや凹む。口縁部外面は横方向、受部から脚部にかけては縦方向の細かいヘラミガキを施す。

104は口径12.7cm、器高7.8cmを測る小型の粗製鉢である。底部の丸底化はかなりすすんでいる。口縁部は外反し、丸く収める。体部の内外面は、ともに細かいヘラミガキを施す。口縁部はナデ調整によってヘラミガキが消されている。

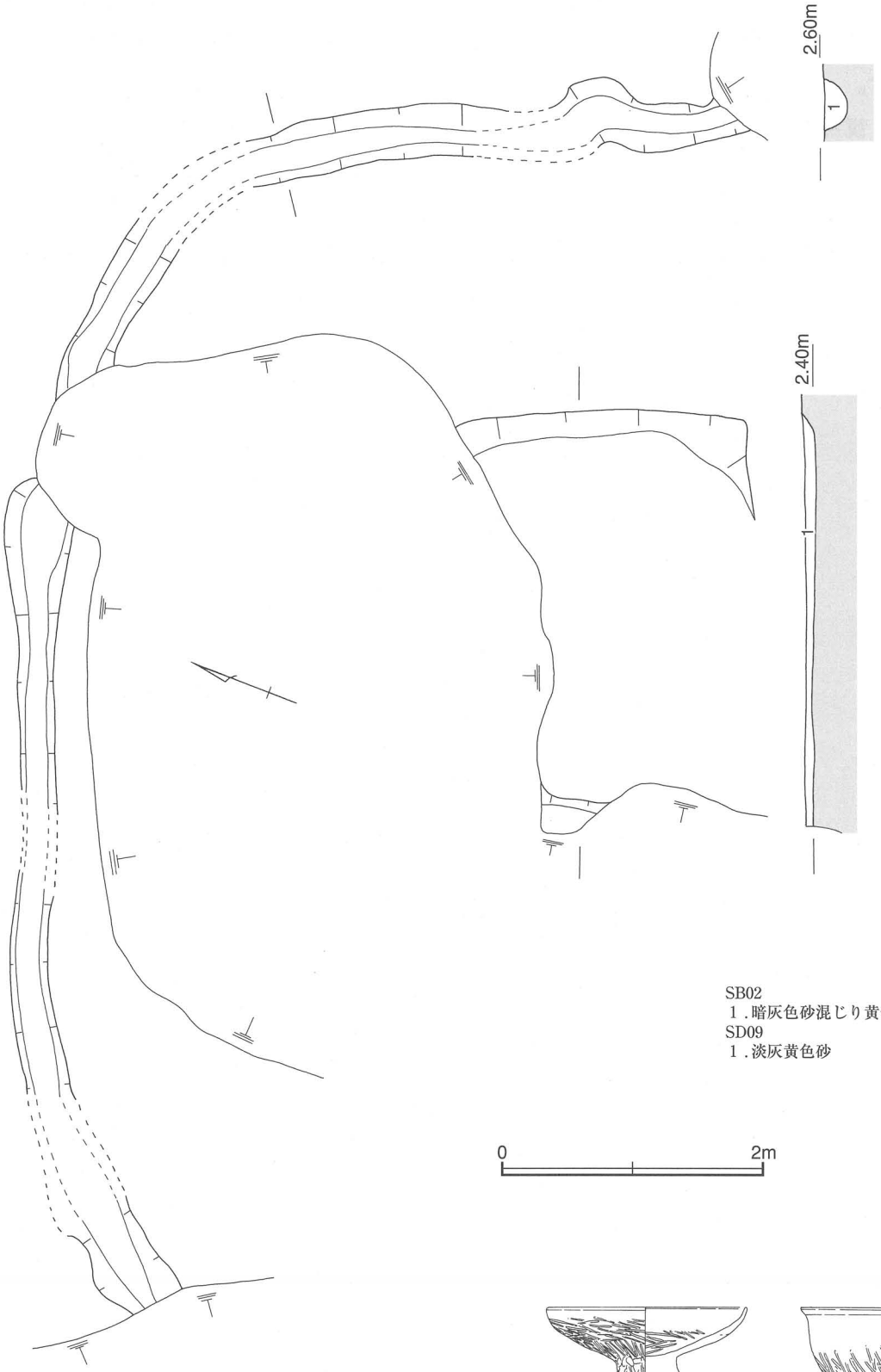


fig.17　ＳＢ02・ＳＤ09

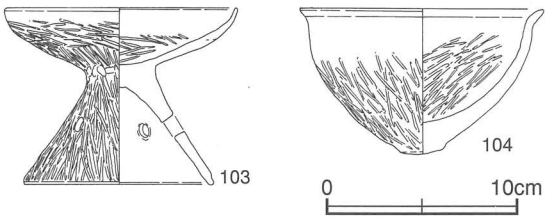


fig.18　ＳＤ09出土遺物

（2）掘立柱建物

ＳＢ03

ピットの集中するＥ～Ｇ－３・４区に位置する、１間×４間以上の掘立柱建物である。柱間の心々距離は、桁行で2.1～2.4m、梁行では4.0mを測り、梁行の方向はほぼ磁北をさす。

撹乱によって欠けている柱穴もあるが、残存している柱穴は直径0.4～0.8m、深さ0.2～0.4mを測る。Ｐ－3・6・7は柱の痕跡がはっきりしている。柱の直径は0.1m、長さは0.2～0.3mを測る。

遺物がほとんど出土していないため、建物の時期は明らかでないが、柱穴の埋土の特徴から弥生時代後期～古墳時代前期初頭の時期と考えられる。

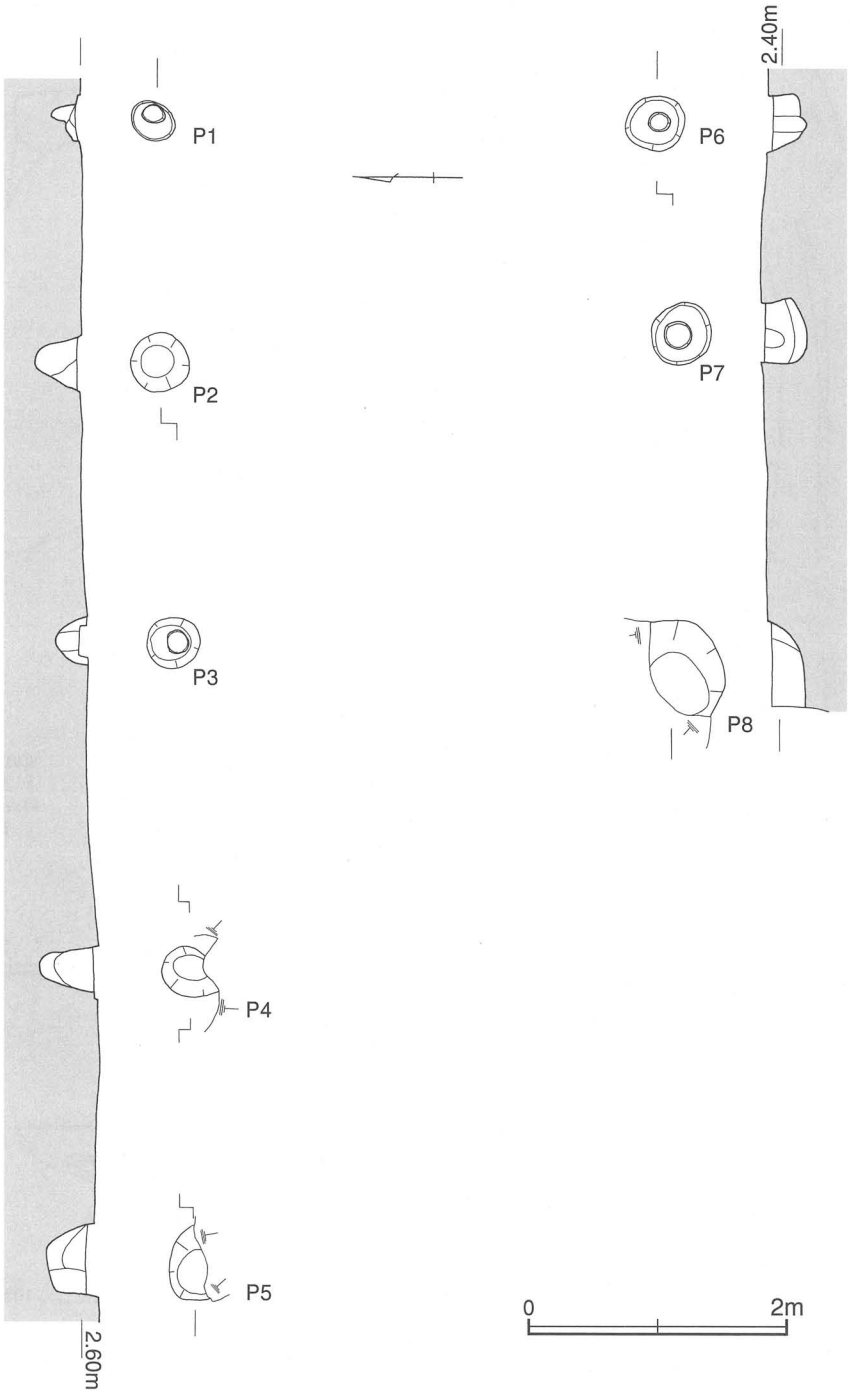


fig.19　ＳＢ03

（3）溝

この時期の溝は4条検出している。ＳＤ01は攪乱をうけているが、良好な一括資料になると考えられる。ＳＤ09・ＳＤ10は竪穴住居に付随する溝である可能性が考えられる。

ＳＤ01

Ｄ～Ｆ－２区に位置する。最大幅3.2m、深さ0.5mを測り、断面は南側に緩く立ち上がるＵ字状の形状を呈す。溝は直径約20mの円弧を描いているが、北側が攪乱で削平されているため、全容は判明しない。溝底面での比高差はほとんどない。

また、溝の北側は攪乱により削平されており、この溝が区画する目的のために作られたか否かは不明である。しかし、溝の南側には同時期の可能性のある竪穴住居・掘立柱建物が検出されていることから、何らかの遺構が溝の内区にあった可能性も考えられる。底面には竪穴住居と同じく耕起痕跡がわずかに確認でき、その痕跡は溝に平行して検出している。但し、依存状況が悪いため、道具の幅等は不明である。

遺物は古墳時代前期初頭のものが、廃棄されたと考えられる状態でまとまって出土している。但し出土状況は、底面より少し浮いた状態である。壺・甕・鉢・高坏のほかに、砥石・自然木等が出土している。また、遺物には破片となってから、被熱をしたと考えられるものが含まれており、底面付近の埋土には炭化物が若干混じっている。

土器

壺は広口壺、直口壺、二重口縁壺がみられる。106は口縁端部に4個/cmの刻目を施す。口径は14.6cmを測る。外面はハケの後、ヘラミガキを施し、内面はハケ調整で、頸部のみヘラミガキが確認できる。107は15.4cm、器高23.9cmを測るほぼ完形の壺である。口縁端部は上方につまみ上げる。胴部下半の外面は摩滅しており、調整が不明である。110は口径15.0cm、口縁部に2条の沈線を施す。111は口縁部に半截竹管文2条を2単位施している。口径は13.6cmを測る。112は口径11.6cmを測る。口縁部は若干内湾してたちあがり、器壁は薄い。胴部下半はナデ調整である。113はほぼ完形の直口壺で口径6.5cm、器高12.0cmを測る。胴部下半は焼成後、1箇所穿孔している。口縁部には一条のヘラ描記号がみられる。114は口縁部に5条単位とする櫛描波状文2帯を施す。垂下部分は欠損している。119は口径19.8cmを測る広口壺である。胎土は在地の土器とは異なり、角閃石を含むことから、河内地域からの搬入品と考えられる。体部片も出土しているが、破片数が少なく復元できない。外面にヘラミガキを施し、内面はナデ調整である。

甕は最も多く出土している。胴部は球形なものが多く、破片を含めた個体数としては、平底のものが丸底のものより多く出土している。

形態的な特徴から、口縁部が緩やかに外反し、口縁端部に面をもたないもの120～134、口縁部は緩やかに外反し、口縁端部に面をもつもの135～137、口縁端部をつまみあげるもの138～142、底部の形態が平底のもの122・135～137・143～145、丸底のもの150～153に分けられる。

調整は、外面タタキの後にハケ調整もしくは、ナデを施す。底部は指ナデや板ナデがみられる。内面はハケ調整かナデが大半を占め、体部内面にケズリを施すもの146～149・153もある。甕のタタキはすべて右上がりである。

122は外面にタタキの後、指ナデを施すが、粘土紐の接合痕も明瞭に残っており、粗雑なつくりである。口径14.2cm、器高18.0cmを測る。135は口径17.2cm、器高23.9cmを測る。底

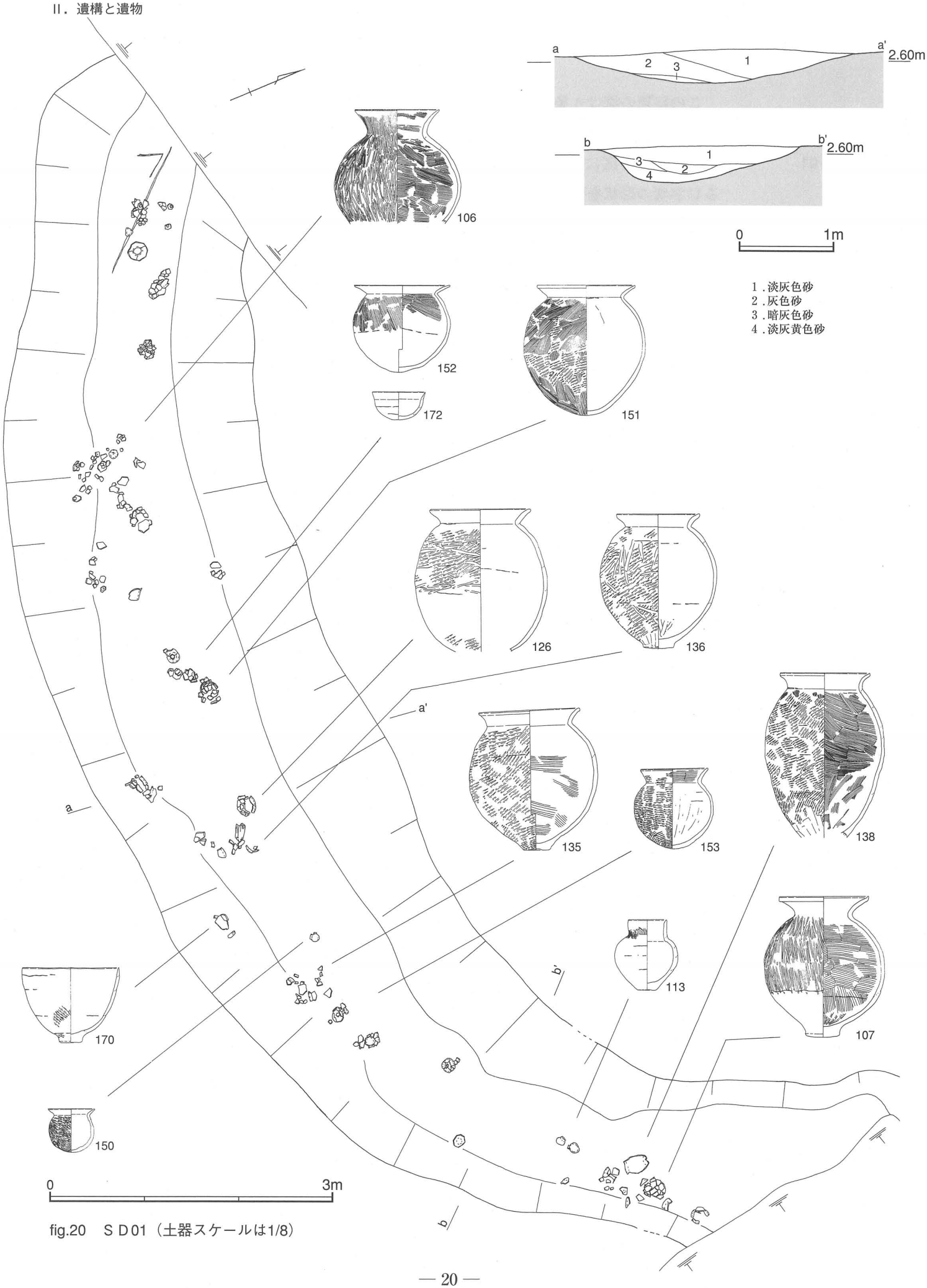


fig.20　ＳＤ01（土器スケールは1/8）

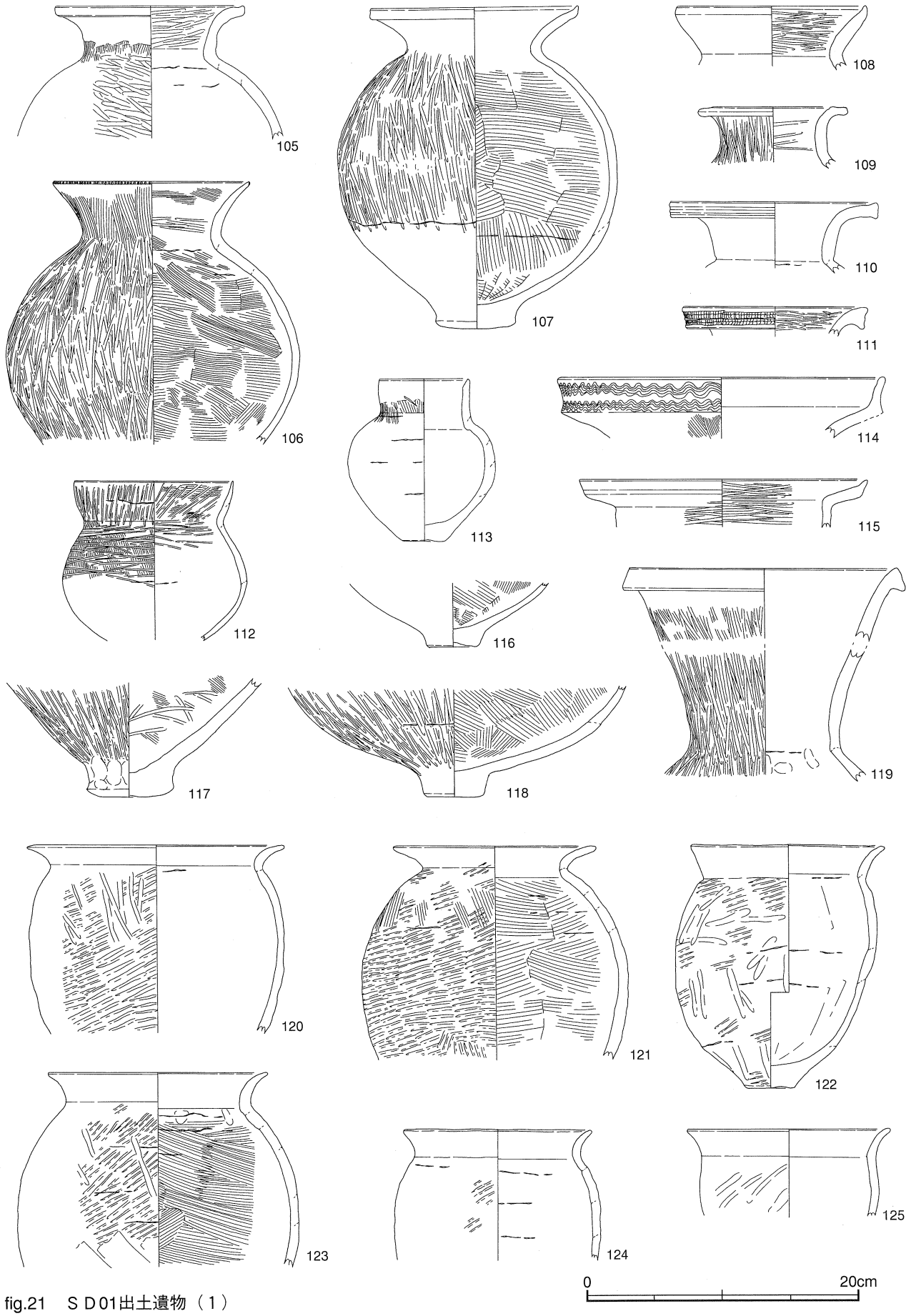


fig.21　ＳＤ01出土遺物（１）

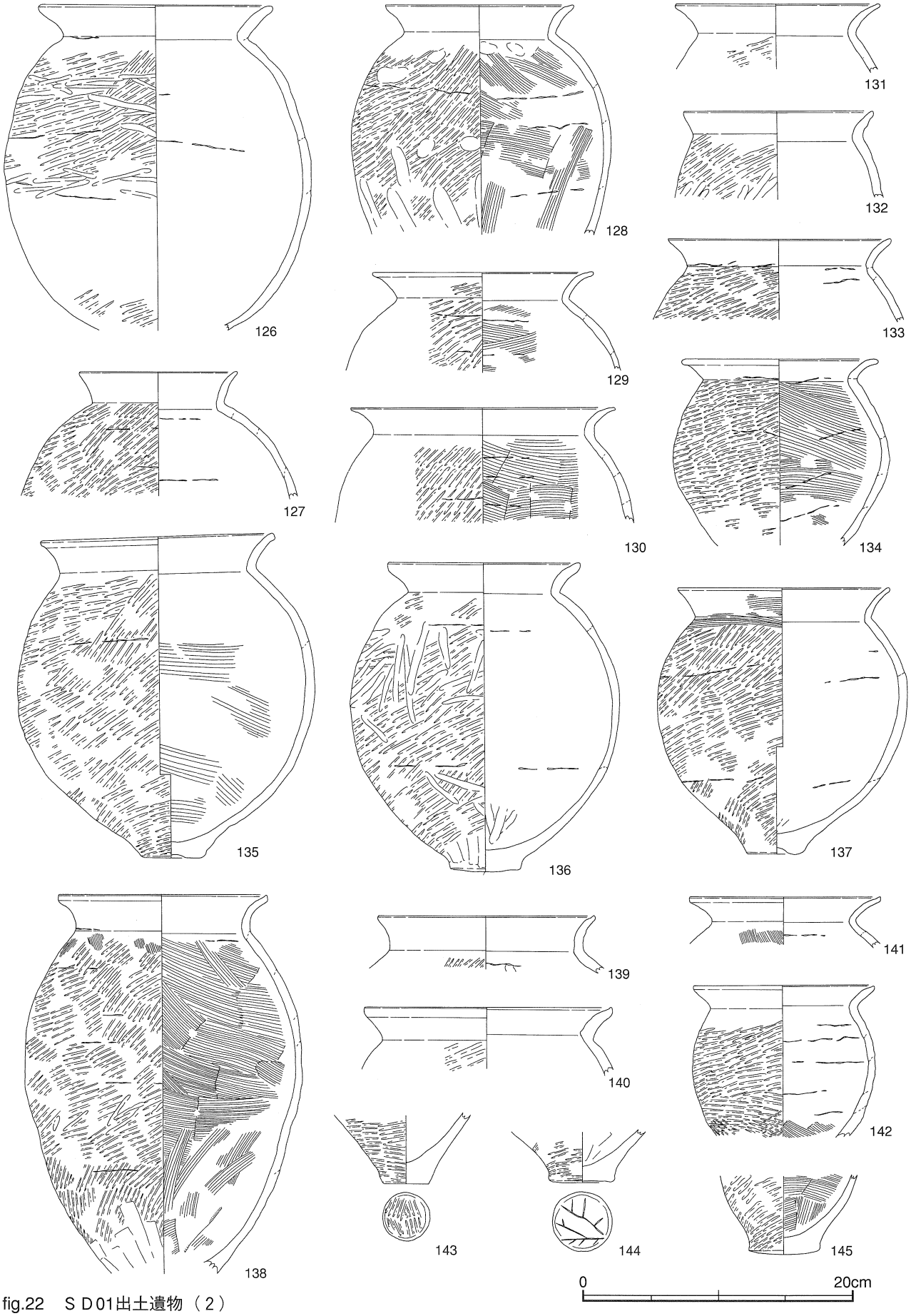


fig.22　ＳＤ01出土遺物（２）

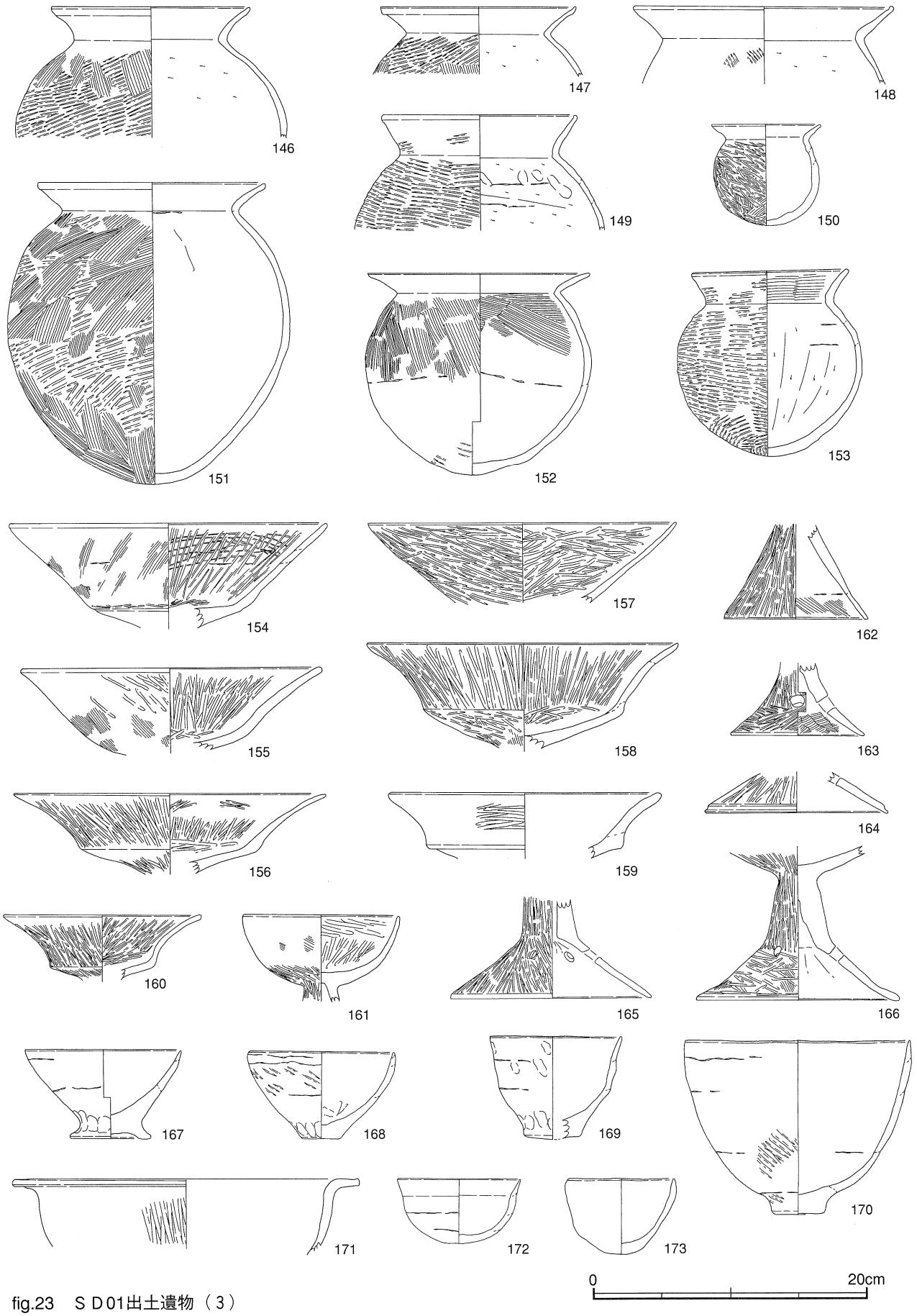


fig.23　ＳＤ01出土遺物（３）

部は平底で中央が凹み、体部内面にハケ調整を施す。136は口径14.1cm、器高22.9cmを測り、球形に近い胴部をもつ。黒斑以外に破片ごとに黒く変色した部分がみられることから、破損した後に、被熱した可能性が考えられる。また、137についても二次焼成を受けていると考えられる。口径15.6cm、器高19.8cmを測り、口縁部外面にハケ調整を施す。138は長胴形の胴部を呈する。底部は欠損しているが、外面に板ナデの痕跡がみられる。口径15.4cmを測る。143・144は底部片で、143はタタキの痕跡が確認でき、144には木葉圧痕がみられる。

146～149は口縁部が屈曲して外反する庄内甕で、体部内面はケズリを施して稜をつくる。中でも146・147の胎土は、在地の土器とは異なり角閃石を含むことから、河内地域からの搬入品と考えられる。150はほぼ完形で、体部外面は細かいヘラミガキを施し、内面はナデ調整である。口径8.0cm、器高7.5cmを測る。152は口径16.4cm、器高14.9cmを測る、口縁部が大きく屈曲して外反する丸底の甕である。外面はタタキの後に、ハケおよびナデを施し、内面もハケを施す。この遺構の中で最も新しい要素をもつ土器と考えられる。153は口径11.3cm、器高13.7cmを測る。体部上半は右上がり、体部下半は右下がりのタタキを施し、口縁部はタタキ出している。全体に３条/cmの粗いタタキを施した後に、底部にだけ庄内甕でみられる様な６条/cmの細かいタタキが施されている。体部内面にはケズリが確認できるが、器壁はあまり薄くない。

高坏で全形のうかがえるものはない。口縁部と坏体部の境の稜は、やや甘いものが大半をしめ、坏体部内面は水平のもの154と、中央に向かって窪むもの155・156・158がある。154・155は外面にハケ調整がみられる。口縁部の外面調整であるヘラミガキは、大半が縦方向であるが、159のように横方向のヘラミガキも確認できる。160は強く屈曲してたちあがる坏体部をもつ。椀形の高坏161は坏体部外面にもヘラミガキが全体に施されているが、摩滅により、方向・単位が不明である。脚部163は穿孔が１箇所しかみられず、内外面に赤色顔料の塗布がみられる。

鉢は脚付のもの167、突出した底部のもの168～170、丸底のもの172がある。167～170はやや粗雑なつくりで、粘土紐接合痕が明瞭に残存している。168・170はナデによって消されているが、体部に右下がりのタタキが確認できる。173は手づくねの鉢である。

石　ＳＤ01から出土した石には砥石と軽石がある。砥石は全部で３点出土している。174は重さ303.5ｇ、比重2.644を測ることから花崗閃緑岩と考えられる。被熱が認められる。175は重さ488.8ｇ、比重2.658を測り、花崗閃緑岩と考えられる。176は重さ782ｇ、比重2.540を測り、砂岩と考えられる。

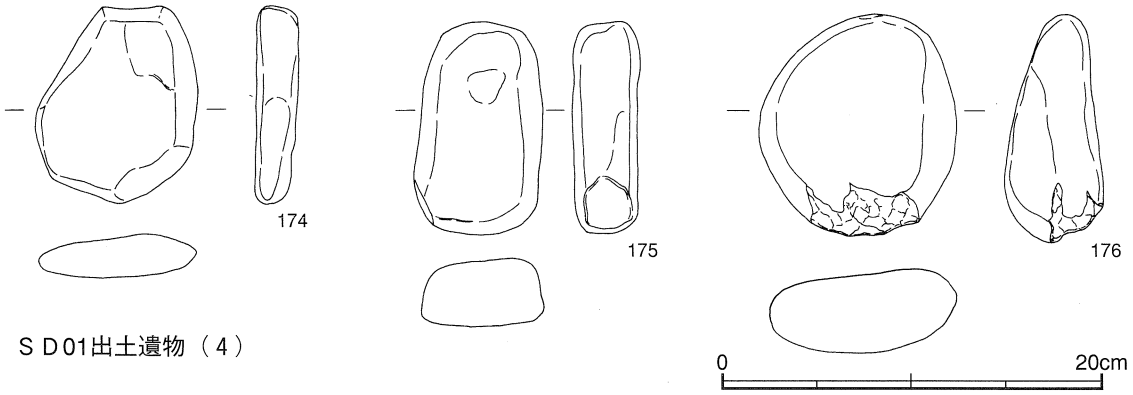


fig.24　ＳＤ01出土遺物（４）

ＳＤ07　　Ａ～Ｄ－７～９区に位置し、北東から南西方向に検出された。最大幅1.5m、深さ0.6mを測り、断面は緩やかなＵ字状を呈し、底面は特に北東部で平坦である。黄色中砂～粗砂、灰色砂、淡灰黄色小石混じり砂を埋土とし、底面は湧水している。溝が南北方向に屈曲する部分で杭材・板材や、加工痕のみられない自然木がややまとまって出土している。杭材は溝の屈曲する部分に打ち込まれていることから、会所の役割を果たしていた可能性が考えられる。

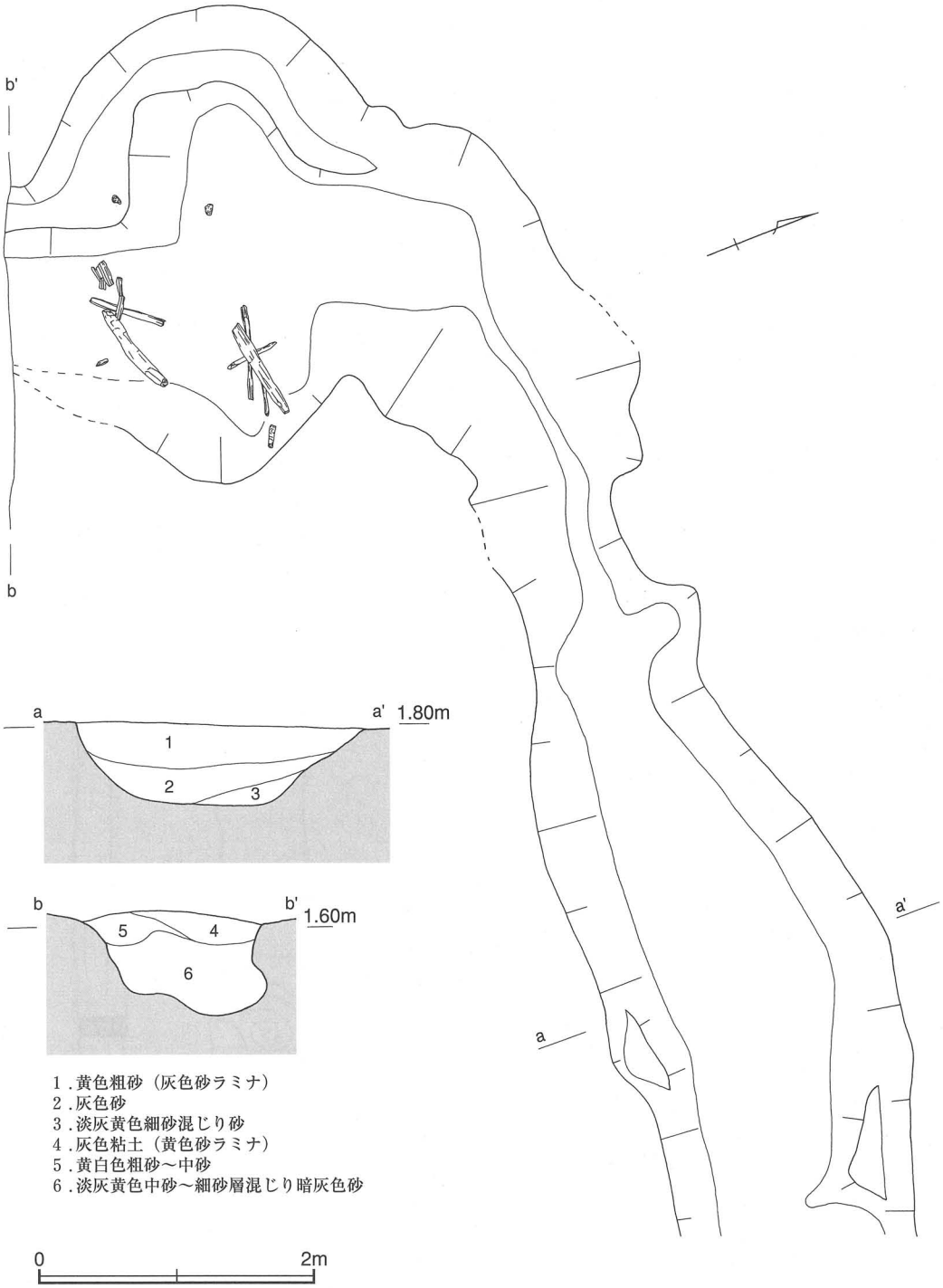


fig.25　ＳＤ07

遺物

土器はあまり出土していない。177は肩部に５条を単位とする櫛描波状文を２帯施す広口壺である。口縁部は外反し、口縁端部に面をもつ。外面調整および口縁部内面はヘラミガキを施し、体部内面はハケ調整の後ナデがみられる。

出土した木製品には、丸杭179～182、角材183、板材184・186・187・189、割材185・188・190がある。特に丸材は溝の底部に突き刺さった状態で出土している。自然木も含めると、コナラ属アカガシ亜属・コナラ属クヌギ節が多く出土しており、またマツ属複維管束亜属毬果も７点出土している。（Ⅱ.７ (3)樹種同定 (4)大型植物遺体の同定参照）

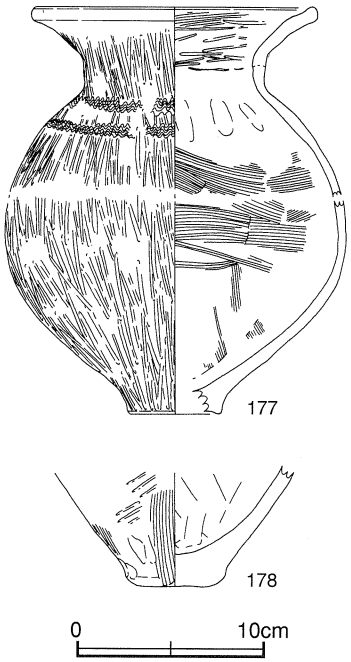


fig.26　ＳＤ07出土遺物（１）

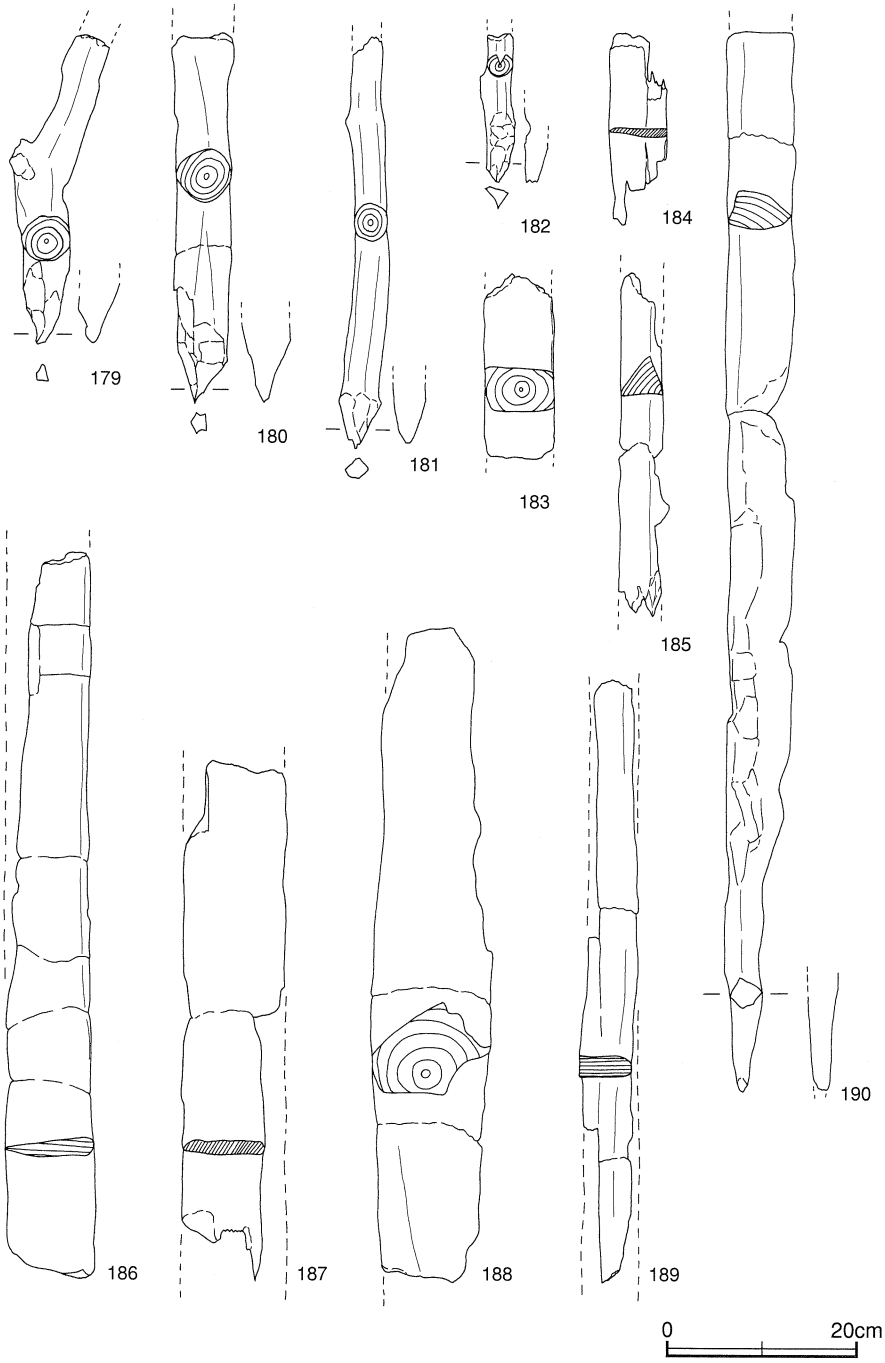


fig.27　ＳＤ07出土遺物（２）

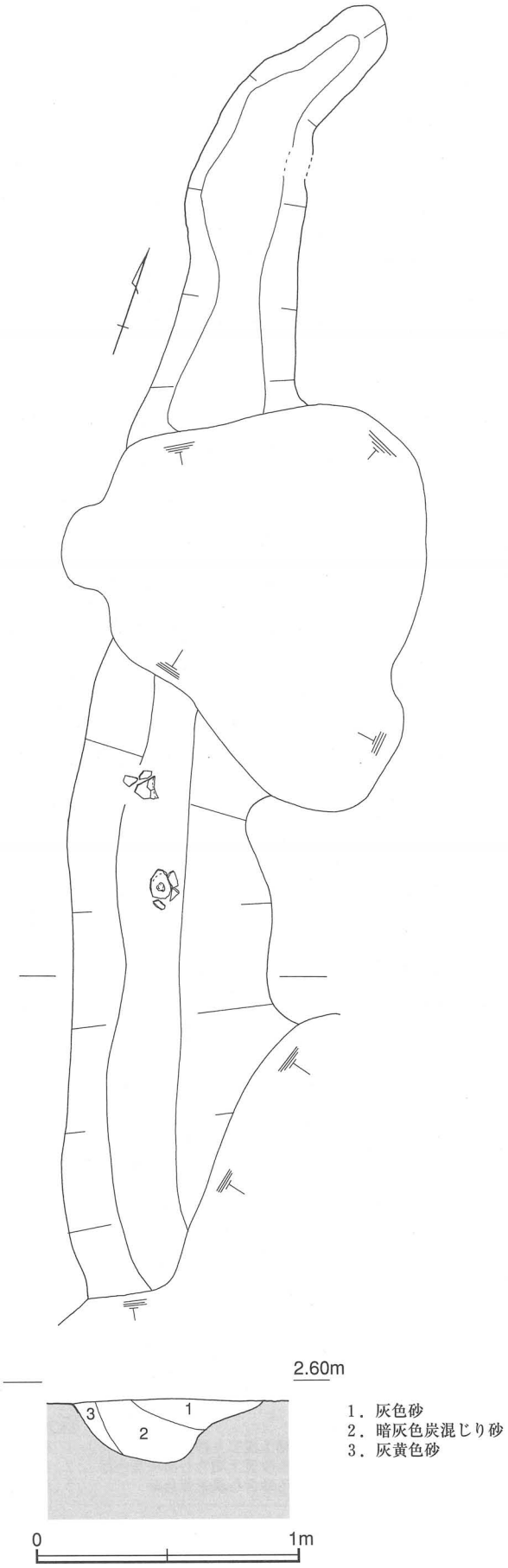


fig.28　ＳＤ10

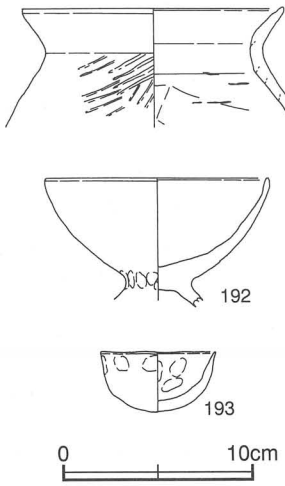


fig.29　ＳＤ10出土遺物

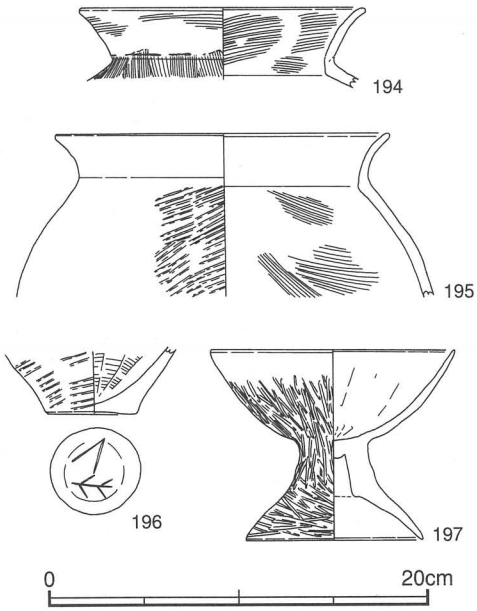


fig.30　ＳＫ14・22・25出土遺物
（194・196：SK22　195：SK14　197：SK25）

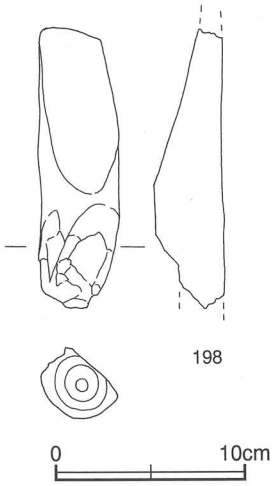


fig.31　ＳＫ14出土遺物

ＳＤ10　　Ｅ－４・５区に位置する。撹乱のため全長は明らかでないが、最大幅0.8m、深さ0.25mを測る。断面は東側にゆるく立ち上がる。底面より浮いた状態で遺物が出土している。ＳＤ09と同様、ＳＢ01を囲む溝である可能性も考えられる。

遺物　　191は口径13.8cm、口縁部が外反して、端部を丸く収める甕である。内面は板ナデが確認できる。192は摩滅のため調整が不明な脚付の鉢である。口径は11.6cmを測る。193はほぼ完形の手づくね土器である。内外面に指ナデが確認できる。

（４）土坑

調査区内の土坑は49基を数える。この時期の土坑は、黒灰色～暗灰色砂を埋土にもつものが主体的で、直径1.0m、深さ0.2～0.4m程度が多い。

ＳＫ14　　Ｄ－７区に位置する不整形な土坑である。直径約1.0m、深さ0.2mを測り、底面はほぼ平らである。出土遺物には甕195と、加工丸材198がある。195は口径17.8cm、口縁部は外反し、丸く収める。外面は４～５条/cmのやや細かいタタキがみられ、内面はハケ調整の後ナデを施す。198はヤブツバキである。（Ⅱ.７（3）樹種同定参照）

ＳＫ22　　Ｂ－６区に位置する。時期の新しい遺構により北側を削平されている。短径0.8m、深さ0.4mの楕円形を呈する。出土遺物には甕194・196がある。194は口径15.0cm、口縁部に横方向のハケ、頸部に縦方向のハケ調整を施す。口縁部内面もハケ調整である。196は底部に木葉圧痕が確認できる。

ＳＫ25　　Ｄ－７区に位置する。直径0.7m、深さ0.3mを測る。出土遺物197は小型の椀形高坏である。口径12.8cm、器高10.1cm、脚径9.4cmを測る。内湾する脚裾部をもち、端部は丸く収める。脚部内面はナデ調整である。

（５）ピット

総数63基を数え、Ｅ～Ｇ－２・３区に集中して確認された。直径0.5m、深さ0.2～0.4m程度が主体的である。遺物がほとんど出土していないことから時期の詳細は不明であるが、土坑の埋土等から考えて弥生時代後半～古墳時代前期初頭に属するものが大半を占めると考えられる。

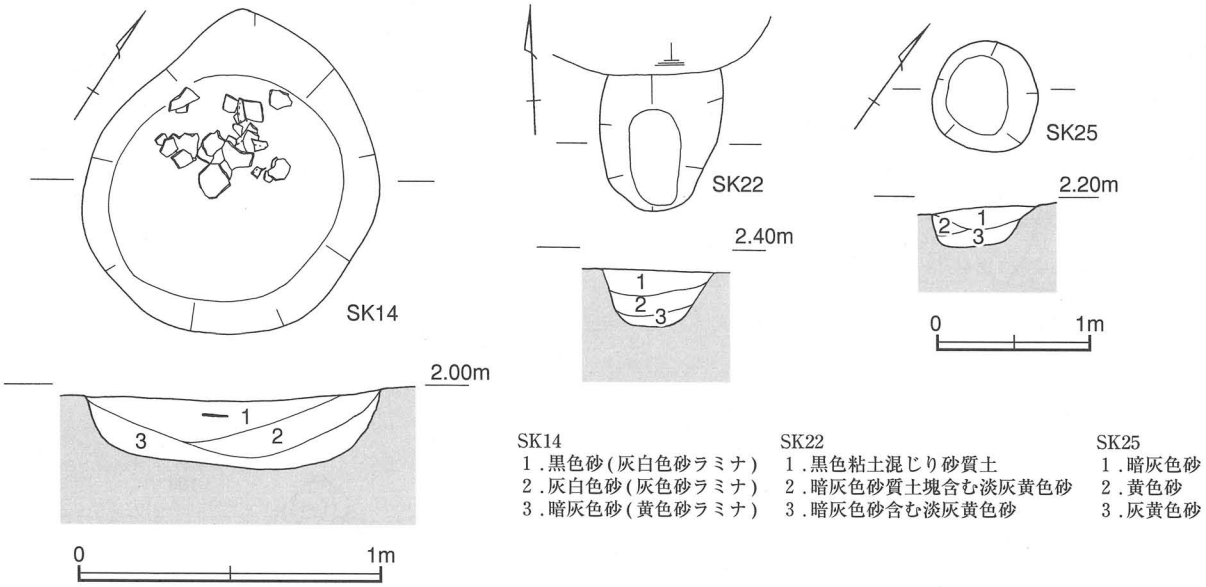


fig.32　ＳＫ14・22・25

（6）遺構に伴わない遺物

調査区から出土した弥生時代後期～古墳時代前期初頭の遺物には、壺199、甕200・201、高坏202、鉢203、器台204、角棒材205がある。

199は口径26.0cmを測る山陰系の二重口縁壺である。口縁端部は丸く収める。

200は口縁端部の欠損した甕である。粘土紐の接合痕が明瞭である。201は口径13.0cmを測る口縁部が屈曲して外反する庄内甕である。口縁端部はつまみ上げる。

202は有段高坏の脚部である。７方向の透孔をもつ。

203は口径11.4cm、器高6.8cmを測る脚付の鉢である。外面調整はナデ、内面は板ナデである。204は口径7.0cm、器高6.6cm、脚部径9.4cmを測る小型の器台である。口縁端部はつまみ上げ、ナデを施す。脚部は外面横方向のヘラミガキを施し、内面はナデ調整である。４方向の透孔をもつ。

205はコウヤマキである。端部は欠損している。

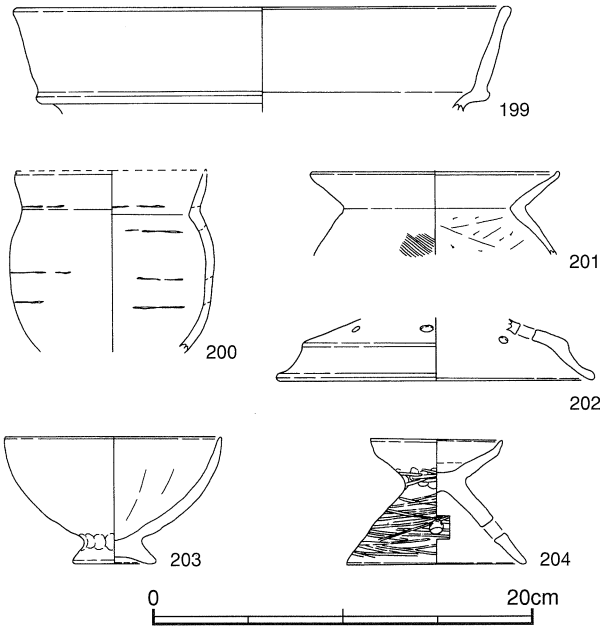


fig.33　遺構に伴わない遺物（１）

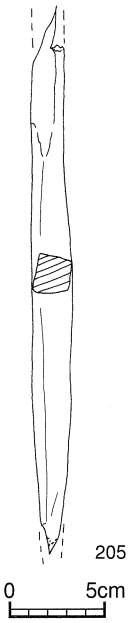


fig.34　遺構に伴わない遺物（２）

5．古墳時代後期

古墳時代後期の遺構は、調査区の東半部で確認された。検出された遺構は溝１条、不定形な落ち込み２基とやや希薄な印象を受ける。ただし、遺物があまり含まれていないピットについても、検出遺構の主体となる弥生時代後期～古墳時代前期初頭のものと埋土が異なるものがあり、古墳時代後期の可能性のある遺構も若干存在する。

調査区の南方に位置する第６・７次調査地からは、同時期の水田が確認されており、地形が傾斜していることからも、徐々に遺構は減じている傾向にあると考えられる。

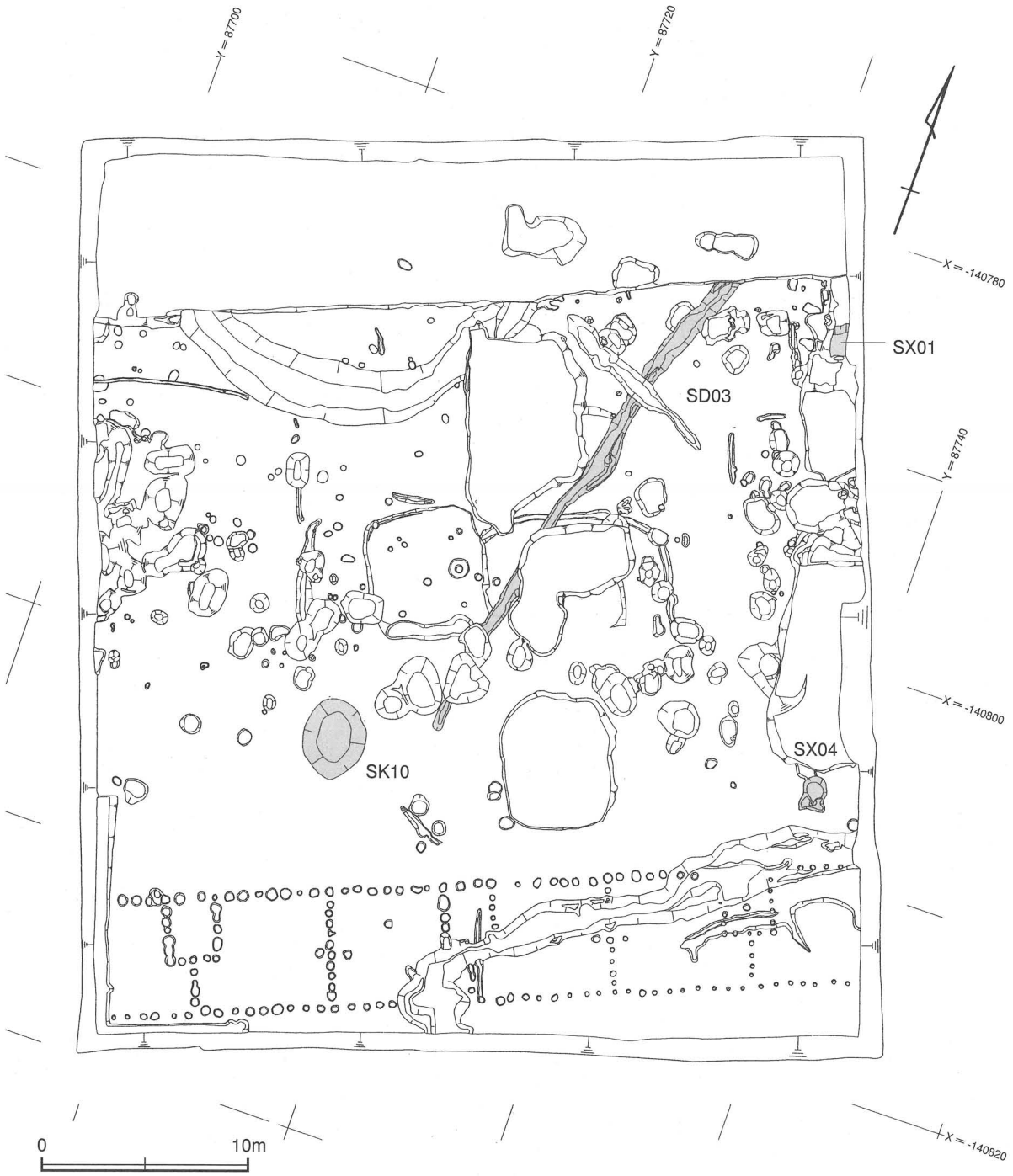


fig.35　古墳時代後期以降の遺構

（1）溝

ＳＤ03

ＳＤ03は調査区の北半分のＡ・Ｂ－２～Ｄ－４区において、北東から南西方向に検出された。幅1.0m、深さは深い部分で約0.4mを測り、断面は浅いＵ字形を呈す。古墳時代後期の須恵器・土師器がほぼ溝の底部からまとまって出土している。また、炭化材も若干出土している。

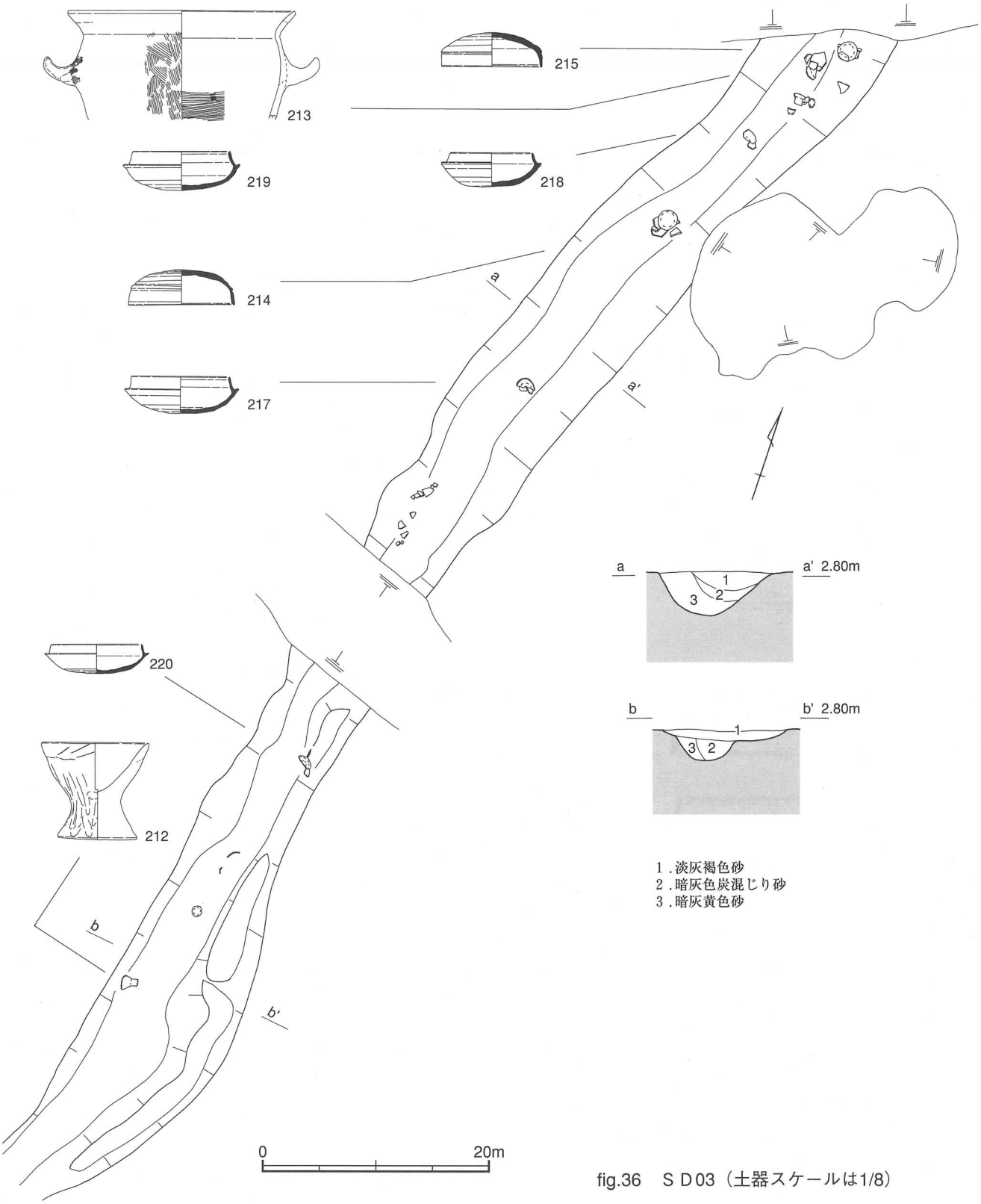


fig.36　ＳＤ03（土器スケールは1/8）

土器　　出土した土師器の壺・甕において全形のうかがえるものはない。206は口径11.4cmの直口壺である。207は口径22.6cmを測り、口縁部は稜をもってまっすぐ立ち上がり、口縁端部はやや内傾する。甕208～210はいずれも外反した口縁を有し、端部は丸く収める。209の外面調整は摩滅により不明であるが、他の2点は内外面ともにハケ調整である。椀211は口径15.4cm、口縁端部はナデによって上方へつまみあげる。外面はナデ、内面はハケ調整を施す。台付鉢212は非常に器壁が厚く、外面は板ナデおよび指ナデを施している。底部が中実であるため、相当の重量がある。把手付甕213は内外面ともにハケを施し、口縁部は大きく外反する。把手は中実で、指頭圧痕により仕上げる。口径は31.8cmを測る。

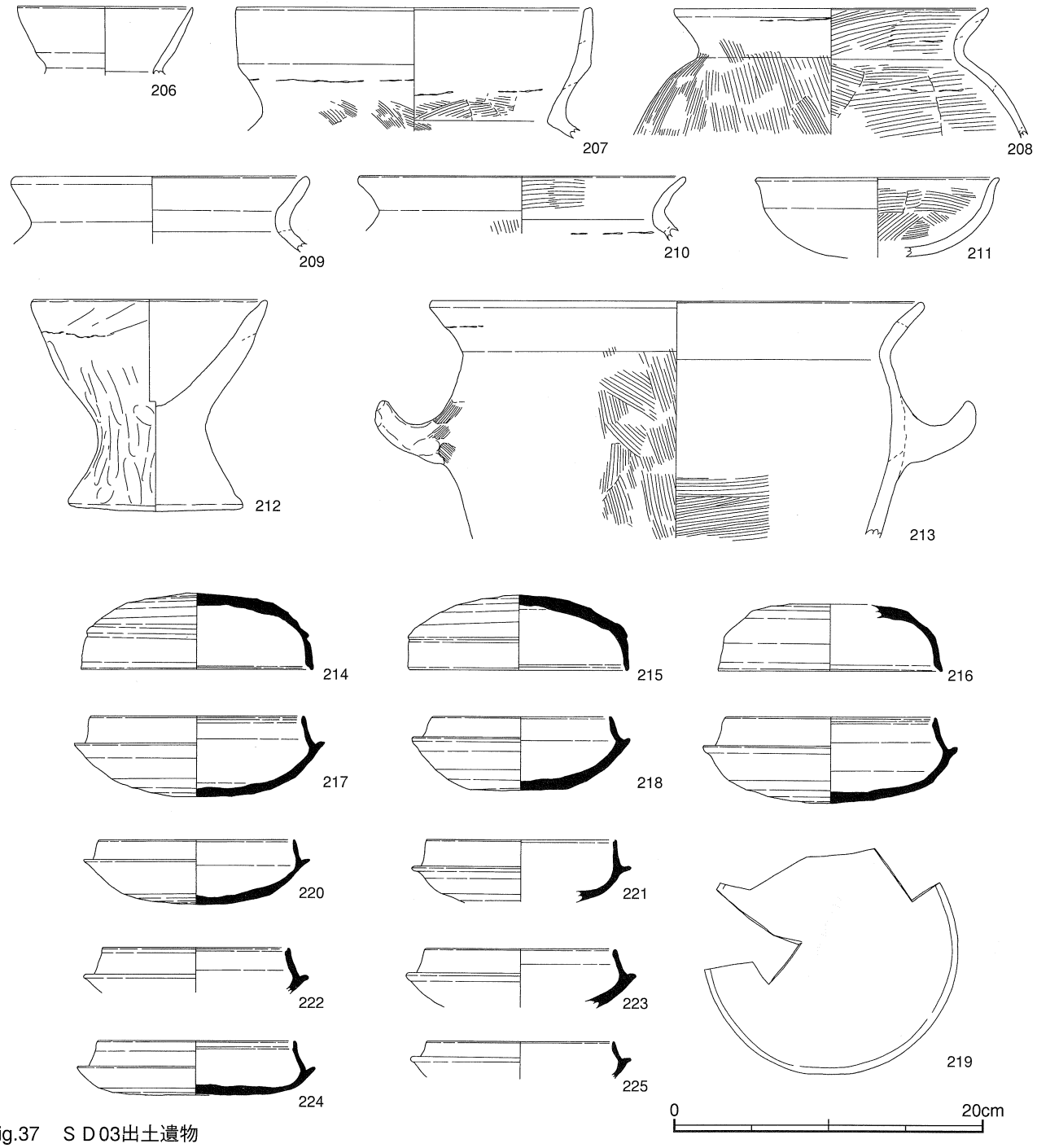


fig.37　ＳＤ03出土遺物

須恵器は坏身・坏蓋以外に甕の破片が若干出土しているが、図化できない。

坏蓋214・215、坏身217は、ほぼ完形の状態で出土している。坏蓋はいずれも天井部と口縁部の境は丸みを持っており、口縁端部は内傾して丸く収める。特に216は天井部のヘラケズリ部分が全体の1/2程度とせまい。出土した坏蓋の口径は14.5cm前後である。坏身は大半がたちあがり内傾して斜め上方に延び、口縁端部が内傾し鈍い凹状を呈する。口径は11.6cm～13.8cmと坏蓋に比べ、ややばらつきがみられる。

出土遺物のうち坏身220は、内面全体に赤色顔料が付着しており、たちあがりの部分にまで及んでいることから、赤色顔料の容器であった可能性が考えられる。また坏身219の底部外面には「－」状に赤色顔料の塗布がみられる。（Ⅱ．７（５）赤色顔料の同定参照）

動物遺存体　１点の動物遺存体が出土している。中空筒型の長骨骨幹部の破片であり、断面形状は長い半円形を呈し、側辺がリッジ状に突出する。内部は海綿骨が腐食して空洞化している。残存する長さは3.5cm、幅1.2cm、厚さ8mmを測る。破片のため、部位など詳細は不明であるが、法量、内部構造からは哺乳類の可能性が高く、シカ、イノシシなど中型獣の四肢骨の一部と考えられる。

（２）土坑・落ち込み

ＳＸ01　Ａ－２区で検出された。撹乱によって遺構上層が大きく削平されているため、遺構の形状は不明であるが、底面からは古墳時代後期の須恵器が出土している。ただし、細片のため図化できない。遺構の断面からは柱穴の可能性も考えられる。

ＳＸ04　Ａ－６区で検出された。上層は不整形な形状を呈するが、下層は楕円形状を呈している。深さ0.4mを測る。古墳時代後期の須恵器が完形に近い状態で4点出土している。いずれも底面より少し浮いた状態で出土している。土師器も少量出土しているが、細片のため図化できない。出土遺物よりＳＤ03よりも時期的に新しいと考えられる。

遺物　坏蓋は、いずれも天井部と口縁部の境は丸みを持っており、口縁端部は丸く収める。226は口径12.6cmを測り、天井部のヘラケズリの範囲はせまい。坏身229は口径11.5cmを測り、底体部はやや深い。227・228は焼成が甘く、淡灰白色を呈す。

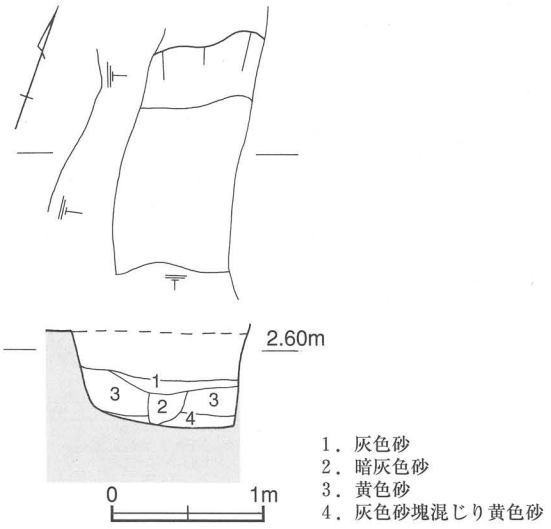
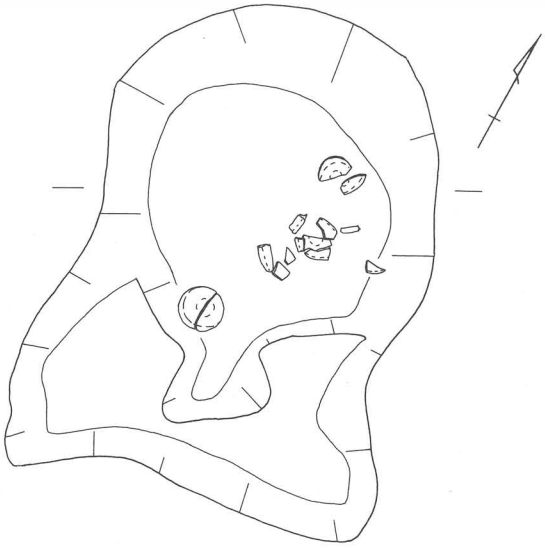
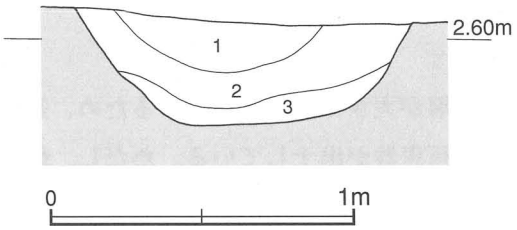


fig.38　ＳＸ01





1．暗灰色砂
2．黄色砂混じり暗灰色砂
3．黄褐色砂

fig.39　ＳＸ04

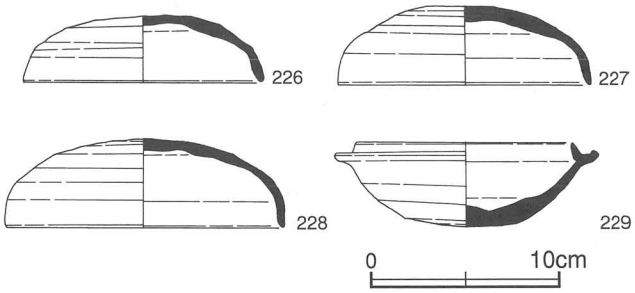


fig.40　ＳＸ04出土遺物

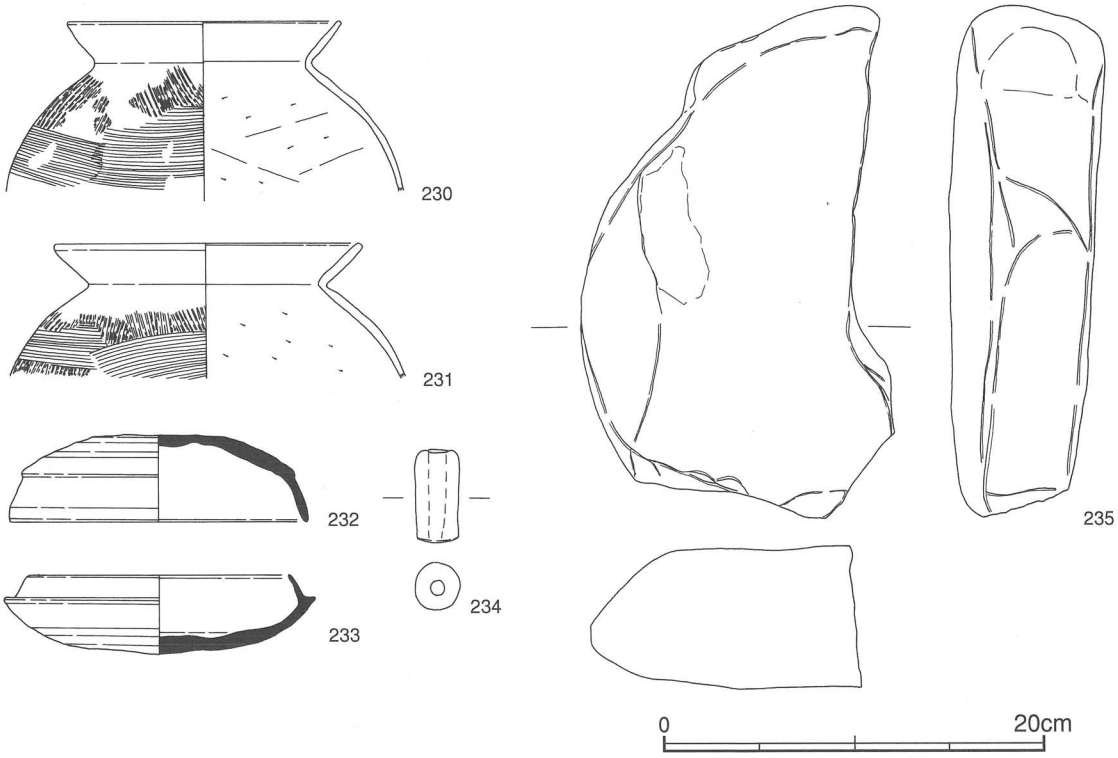


fig.41　遺構に伴わない遺物

（3）遺構に伴わない遺物

調査区から出土した古墳時代の遺物には、土師器・須恵器・土錘・砥石がある。

土師器はいずれも体部外面にタタキの後、横方向のハケ調整を施す。体部内面はヘラケズリを施す。口縁部は外反して丸く収める。230は口径14.4cm、231は口径16.0cmを測る。

坏蓋232は口径15.6cmを測り、天井部と口縁部の境は丸みを持っており、口縁端部は丸く収める。坏身233は口径13.6cmを測り、たちあがり内傾して斜め上方に延びる。

234は土師質の土錘で、直径2.4cm、孔径0.7cm、重さ33.2ｇを測る。

235は砥石である。重さ5.354kg、比重2.81を測ることから閃緑岩と考えられる。

（4）噴砂

噴砂はＡ・Ｂ－２区で確認された。産業技術総合研究所の寒川旭先生の所見によると、古墳時代後期の遺構（ＳＤ03）と切り合って噴砂が形成されていることから、慶長の地震（1596年）の際できた噴砂と考えられる。

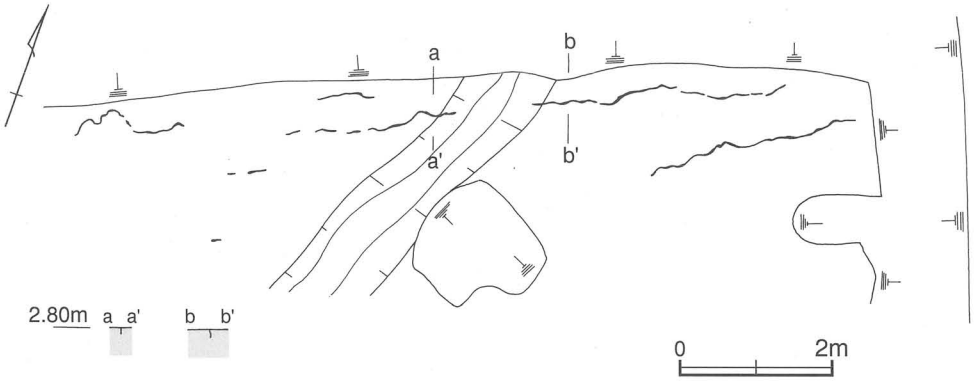


fig.42　噴砂

6．鎌倉時代

調査区において鎌倉時代と限定できる遺構は、土坑１基のみである。包含層からも同時期の遺物はほとんど出土していない。これまでの調査でも水田が確認されている程度であることから、この時期の遺構は希薄であると考えられる。

調査区内の土坑の内、直径1.5ｍ以上、深さ0.6ｍ程度のものは、鎌倉時代以降に属するものが多いと考えられるが、遺物はほとんど出土していない。埋土は淡灰色～灰色砂が主体的である。湧水層まで掘削している遺構が多い。

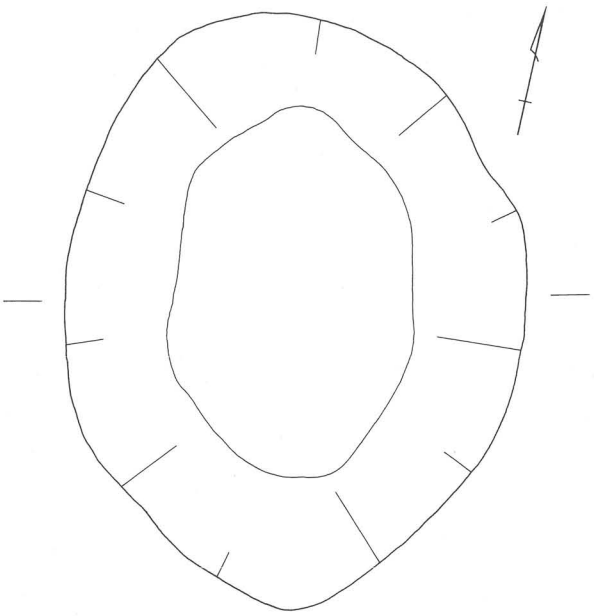
ＳＫ10　　Ｅ－６区で検出された。長径4.0ｍ、短径3.0ｍの楕円形を呈し、深さ0.6ｍを測る。底面は湧水層に達していることから、素掘りの溜め井状の遺構の可能性も考えられる。鎌倉時代の瓦器椀が１点底面より少し浮いた状態で出土している。他に出土遺物はない。

遺物　　瓦器椀236は口径15.0cm、器高4.7cm、外面はナデ、内面にはヘラミガキが施される。底部は断面三角形の形骸化した高台が見られる。

Ⅱ．４～６　註

遺物については、丸山潔氏、黒田恭正氏、安田滋氏からご教示いただいた。記して感謝いたします。

（1）宮原文隆・藤原敏『安坂・北山田遺跡、坂本・丁田遺跡』中町教育委員会　1995



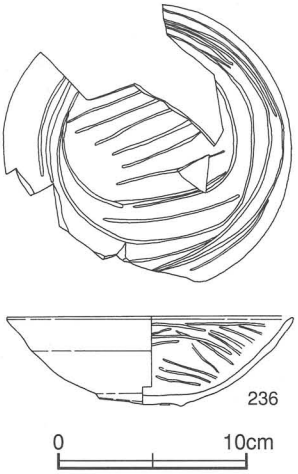
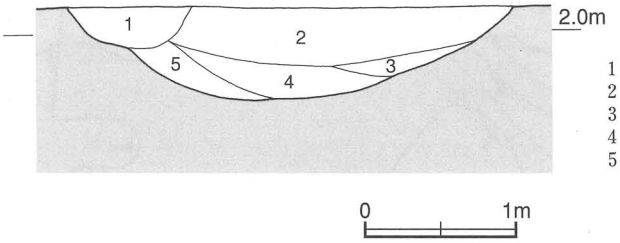


fig.44　ＳＫ10出土遺物



1．灰色粘土
2．黄色砂（灰色砂質土ラミナ）
3．黄色砂
4．灰色砂質土（黄色砂ラミナ）
5．灰色粘質土

fig.43　ＳＫ10

7．本庄町遺跡における自然科学分析

（1）分析試料のサンプリング

今回の調査において、付近の古環境を復元するために土壌をサンプリングし、花粉分析を実施している。調査では弥生時代前期から中世の遺構が同一面で検出されているため、土壌の採取試料は調査区の南壁中央付近の時期がおおよそ限定できるSD07を含む５点の土壌化層で実施している。

また、樹種同定の分析試料は、大半がSD07から出土した木材である。自然木も含まれるが、弥生時代後期～古墳時代前期初頭の加工木材の様相が明らかになったといえよう。

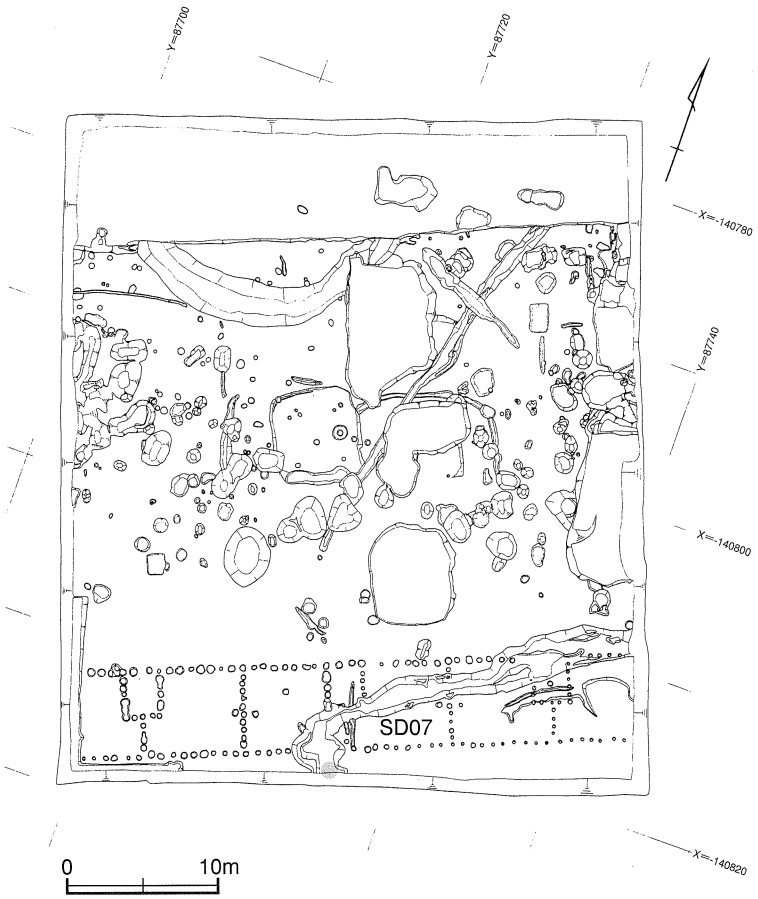


fig.45　土壌サンプル採取位置

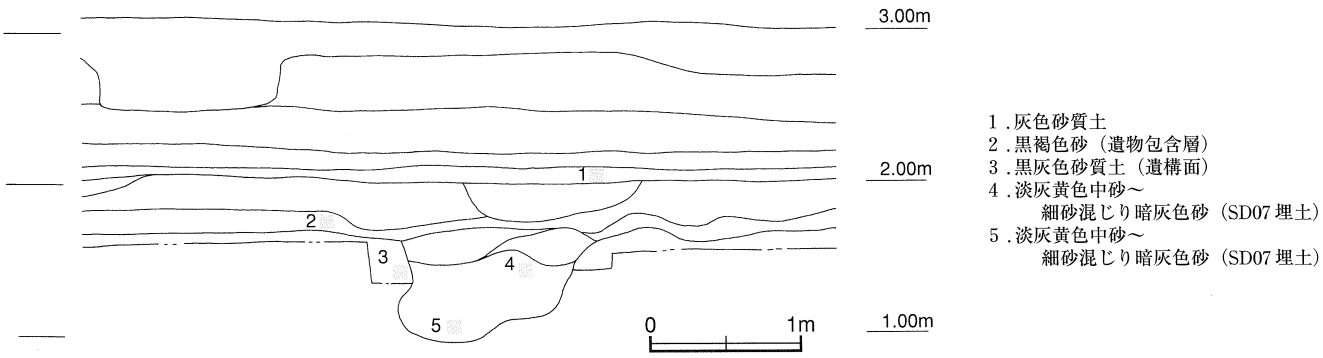


fig.46　土壌サンプル採取層位

（2）花粉分析　　株式会社 古環境研究所

1．はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・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。

2．試料

分析試料は、古墳時代後期以降の耕作土（試料①-1,2）、弥生時代後期～古墳時代後期の遺物包含層（試料②-1,2）、弥生時代後期の土壌化層（試料③）、弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07埋土（試料④-1,2、試料⑤-1,2）から採取された計９点である。試料の詳細をfig.47に示す。

3．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。

4．結果

（1）分類群

出現した分類群は、樹木花粉27、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉16、シダ植物胞子2形態の計47である。分析結果を表２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。

〔樹木花粉〕

マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤナギ属、ヤマモモ属、クルミ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、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、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、ブドウ属

〔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

〔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、ホシクサ属、ミズアオイ属、ア

ヤメ属、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、チドメグサ亜科、セリ亜科、オオバコ属、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）古墳時代後期以降の耕作土

試料①-1,2では、樹木花粉と草本花粉の占める割合はほぼ同程度である。草本花粉では、イネ属型を含むイネ科を主に、カヤツリグサ科、ヨモギ属などが伴われる。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、マツ属複維管束亜属、スギがやや多く、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、コナラ属コナラ亜属、シイ属などが伴われる。

2）弥生時代後期～古墳時代後期の遺物包含層

試料②-1,2では、樹木花粉の占める割合が草本花粉より高い。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属やコナラ属コナラ亜属が優占し、マツ属複維管束亜属、スギ、シイ属などが伴われる。草本花粉では、イネ科やヨモギ属がやや多く、カヤツリグサ科などが伴われる。

3）弥生時代後期の土壌化層

試料③では、花粉がほとんど検出されなかった。

4）弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07埋土

試料④-1,2では、樹木花粉より草本花粉の占める割合がやや高い。草本花粉では、イネ属型を含むイネ科が優占し、カヤツリグサ科、ヨモギ属、オモダカ属、ミズアオイ属などが伴われる。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、マツ属複維管束亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、シイ属、コナラ属コナラ亜属などが出現する。

5）弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07埋土

試料⑤-1,2では、樹木花粉の占める割合が草本花粉より高い。樹木花粉では、コナラ属コナラ亜属やコナラ属アカガシ亜属が優占し、マツ属複維管束亜属、スギ、シイ属などが伴われる。草本花粉では、イネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科などが出現する。

5．花粉分析から推定される植生と環境

弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07埋土（試料⑤-1,2）堆積当時は、森林が優勢な環境であったと考えられ、カシ林やシイ林などの照葉樹林および二次林と考えられるナラ林（コナラやクヌギなど）を主体として、マツ林やスギ林も見られたと推定される。また、調査区周辺にはイネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科などの草本が分布していたと考えられる。

弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07埋土（試料④-1,2）の堆積当時は、周囲で水田稲作が行われていたと考えられ、水田雑草のオモダカ属やミズアオイ属および水田雑草を多く含むカヤツリグサ科も生育していたと推定される。森林植生では、ナラ林（コナラやクヌギなど）が大幅に減少していることから、この時期に周囲の森林を拓いて水田が造成された可能性が考えられる。

弥生時代後期の土壌化層（試料③）では、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。

弥生時代後期～古墳時代後期の遺物包含層（試料②-1,2）の堆積当時は、森林が優勢な環境であったと考えられ、カシ林やシイ林などの照葉樹林および二次林と考えられるナラ林（コナラやクヌギなど）を主体として、マツ林やスギ林も見られたと推定される。また、調査区周辺にはイネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科などの草本が分布していたと考えられる。

古墳時代後期以降の耕作土（試料①-1,2）の堆積当時は、周囲で水田稲作が行われていたと考えられ、水田雑草のオモダカ属やミズアオイ属、および水田雑草を多く含むカヤツリグサ科も生育していたと推定される。また、遺跡周辺にはカシ林などの照葉樹林をはじめ、マツ林やスギ林も分布していたと推定される。カシ林は水田が拡大した後も減少しないことから、水田化できない斜面などに分布していた可能性が考えられる。マツ林やスギ林については、二次林または造林として増加したと推定される。

参考文献

中村純（1973）花粉分析．古今書院，p.82-110.

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（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.

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.

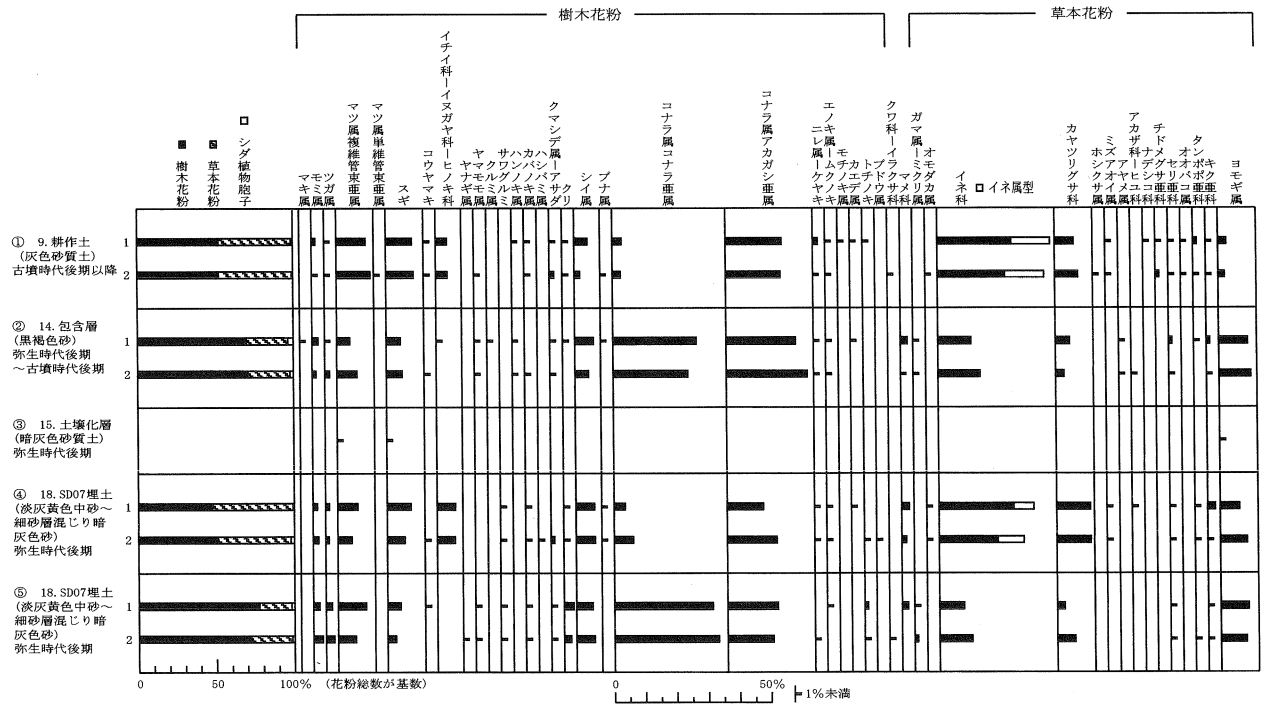


fig.47　本庄町遺跡における花粉ダイアグラム

分類群		サンプル①		サンプル②		③	サンプル④		サンプル⑤	
学名	和名	1	2	1	2		1	2	1	2
Arborealpollen	樹木花粉									
Podocarpus	マキ属						1			
Abies	モミ属	5	3	9	5		6	8	7	11
Tsuga	ツガ属	2	4	2	7		6	5	7	10
Pinus subgen. Diploxylon	マツ属複維管束亜属	41	46	19	26	1	31	21	32	21
Pinus subgen. Haploxylon	マツ属単維管束亜属		2							
Cryptomeria japonica	スギ	36	37	20	20	1	36	26	15	10
Sciadopitys verticillata	コウヤマキ	1	1		2			2	2	
Taxaceae-Cephalotaxaxeae-Cupressaceae	イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	15	15	1			27	26		
Salix	ヤナギ属									1
Myrica	ヤマモモ属		1	1	1				1	1
Juglans	クルミ属			1						
Pterocaryarhoifolia	サワグルミ						1	1	1	1
Alnus	ハンノキ属	1		1	3					
Betula	カバノキ属	4	4		1		1	2	3	2
Corylus	ハシバミ属							2		
Carpinus-Ostryajaponica	クマシデ属－アサダ	3	6	1	1			5	2	1
Castanea　crenata	クリ	2	4	4			2	1	11	8
Castanopsis	シイ属	18	7	26	17		28	28	18	21
Fagus	ブナ属		1	1			1	1		
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属	13	11	117	96		17	29	111	123
Quercus subgen.Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属	78	74	98	104		55	74	57	54
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属－ケヤキ	7	3	4	3		2	1		3
Celtis-Aphananthe aspera	エノキ属－ムクノキ	1	2	3	1		4	2	2	
Ilex	モチノキ属	1								
Acer	カエデ属	1		1			1			
Aesculusturbinata	トチノキ	1						1	4	3
Vitis	ブドウ属							1		
Arboreal・Nonarborealpollen	樹木・草本花粉									
Moraceae-Urticaceae	クワ科－イラクサ科		1							1
Leguminosae	マメ科			10	3		12	7	7	
Nonarborealpollen	草本花粉									
Typha-Sparganium	ガマ属－ミクリ属			3	1				2	4
Sagittaria	オモダカ属		4				3	1		
Gramineae	イネ科	101	90	46	53		112	86	25	38
Oryza type	イネ属型	53	52				30	38	2	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	26	31	20	11		51	51	9	21
Eriocaulon	ホシクサ属		1							
Monochoria	ミズアオイ属	1	2				2	1		
Iris	アヤメ属			1	1					
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科－ヒユ科				1		1			
Caryophyllaceae	ナデシコ科	1								
Hydrocotyloideae	チドメグサ亜科	1	5							
Apioideae	セリ亜科	2	1	5	2		2	2	3	2
Plantago	オオバコ属	1	1							
Lactucoideae	タンポポ亜科	5	2	1			2	3		1
Asteroideae	キク亜科	2	3	5	2		12	2	1	3
Artemisia	ヨモギ属	11	8	40	40	1	29	39	31	30
Fern spore	シダ植物胞子									
Monolatetypespore	単条溝胞子	4	2	12	10		3	6	4	6
Trilate type spore	三条溝胞子	2	1	3			1	4	3	
Arboreal pollen	樹木花粉	230	221	310	287	2	218	236	273	270
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	0	1	10	3	0	12	7	7	1
Nonarboreal pollen	草本花粉	204	200	121	111	1	244	223	73	99
Total pollen	花粉総数	434	422	441	401	3	474	466	353	370
Unknownpollen	未同定花粉	9	6	7	5	0	4	6	4	6
Fernspore	シダ植物胞子	6	3	15	10	0	4	10	7	6
Helmintheggs	寄生虫卵	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)
	明らかな消化残渣	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)	(－)

表2　本庄町遺跡における花粉分析結果

fig.48　本庄町遺跡の花粉・胞子

（3）樹種同定

株式会社　古環境研究所

1．はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質の特徴から概ね属レベルの同定が可能である。木材は花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

2．試料

試料は、弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07および縄文時代後期～弥生時代後期の後背湿地から採取された木材52点である。試料の詳細を表３に示す。

3．方法

カミソリを用いて新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、生物顕微鏡によって60～600倍で観察した。同定は解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

4．結果

結果を表３に示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

(1) モミ属　Abies　　マツ科　　fig.49-1

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的緩やかである。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は小型のスギ型で１分野に１～４個存在する。放射柔細胞の壁が厚くじゅず状末端壁を有する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質より、モミ属に同定される。モミ属は日本に５種が自生し、その内ウラジロモミ、トドマツ、シラビソ、オオシラビソの４種は亜寒帯に分布し、モミは温帯を中心に分布する。常緑高木で高さ45m、1.5mに達する。材は保存性が低く軽軟であるが、現在では多用される。

(2) アカマツ　Pinus densiflora Sieb. et Zucc.　　マツ科　　fig.49-2

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管及び垂直、水平樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的緩やかである。垂直樹脂道が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は窓状である。放射仮道管の内壁には著しい鋸歯状肥厚が存在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。

以上の形質よりアカマツに同定される。アカマツは、北海道南部、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ40m、径２mに達する。材は重硬な良材で水湿によく耐え、広く用いられる。

(2) コウヤマキ　Sciadopitys verticillata Sieb. et Zucc.　　コウヤマキ科　　fig.49-3

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的ゆるやかで、晩材部の幅は狭い。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は、窓状である。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、１～15細胞高であるが多くは10細胞高以下である。

以上の形質よりコウヤマキと同定される。コウヤマキは福島県以南の本州、四国、九州に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ30m、径80cmに達する。材は木理通直、肌目緻密で強靭、耐朽、耐湿性も高い。特に耐水湿材として用いられる。

(4) ヒノキ　Chamaecyparis obtusa Endl.　　ヒノキ科　　fig.50-4

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行はゆるやかで、晩材部の幅はきわめて狭い。樹脂細胞が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は、ヒノキ型で１分野に２個存在するものがほとんどである。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、１～15細胞高である。

以上の形質よりヒノキに同定される。ヒノキは福島県以南の本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ40m、径1.5mに達する。材は木理通直、肌目緻密で強靭、耐朽、耐湿性も高い。良材であり、建築など広く用いられる。

(5) クマシデ属イヌシデ節　Carpinus sect. Carpinus　　カバノキ科　　fig.50-5

横断面：小型で丸い道管が、単独あるいは数個放射方向に複合し、全体として放射方向に配列する放射孔材である。集合放射組織が見られる。

放射断面：道管の穿孔は、単穿孔である。放射組織は同性である。

接線断面：放射組織は、同性で１～３細胞幅のものと、集合放射組織からなる。

以上の形質よりクマシデ属イヌシデ節に同定される。落葉の中高木で、北海道、本州、四国、九州の山野に分布する。

(6) ツブラジイ　Castanopsis cuspidata Schottky　　ブナ科

横断面：年輪のはじめに中型から大型の道管が、やや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。放射組織は、単列のものと集合放射組織が存在する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなり、同性放射組織型である。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと集合放射組織が存在する。

以上の形質よりツブラジイに同定される。ツブラジイは関東以南の本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽性、保存性低く、建築材などに用いられる。

(7) コナラ属コナラ節　Quercus sect. Prinus　　ブナ科　　fig.50-6

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、１～３列配列する環孔材である。晩材部では薄壁で角張った小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属コナラ節に同定される。コナラ属コナラ節にはカシワ、コナラ、ナラガシワ、ミズナラがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉高木で、高さ15m、径60cmぐらいに達する。材は強靭で弾力に富み、建築材などに用いられる。

(8) コナラ属クヌギ節　Quercus sect. Aegilops　　ブナ科　　fig.51-7

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、１～数列配列する環孔材である。晩材部では厚壁で丸い小道管が、単独でおよそ放射方向に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属クヌギ節に同定される。コナラ属クヌギ節にはクヌギ、アベマキなどがあり、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、高さ15m、径60cmに達する。材は強靭で弾力に富み、器具、農具などに用いられる。

(9) コナラ属アカガシ亜属　Quercus subgen. Cyclobalanopsis　　ブナ科　　fig.51-8

横断面：中型から大型の道管が、1～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

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

(10) ヤブツバキ　Camellia japonica Linn.　　ツバキ科　　fig.51-9

横断面：小型でやや角張った道管が、単独ないし2～3個複合して散在する散孔材である。道管の径はゆるやかに減少する。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は8～30本ぐらいである。放射組織は平伏細胞と直立細胞からなる異性で、直立細胞には、大きく膨れているものが存在する。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、1～3細胞幅である。直立細胞には結晶を含み大きく膨れているものが存在する。

以上の形質よりヤブツバキに同定される。ヤブツバキは本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、通常高さ5～10m、径20～30cmである。材は強靭で、耐朽性強く、建築、器具、楽器、船、彫刻などに用いられる。

(11) 散孔材　diffuse-porous wood

横断面：やや大型の道管が、単独あるいは2～3個放射方向ないし斜め方向に複合して、散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、単列の異性放射組織型である。

以上の形質より散孔材に同定される。なお、本試料はヤナギ属に類似するが、保存状態が悪く広範囲の観察が困難なため、散孔材の同定にとどめた。

5．考察

弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07および縄文時代後期～弥生時代後期の後背湿地から出土した木材（木製品）では、コナラ属アカガシ亜属26点、コナラ属クヌギ節7点、アカマツ5点、モミ属2点、コウヤマキ1点、ヒノキ2点、クマシデ属イヌシデ節2点、コナラ属コナラ節2点、ヤブツバキ2点、散孔材2点、ツブラジイ1点が同定された。

最も多いコナラ属アカガシ亜属は、照葉樹林の主要構成要素であり、周辺にカシ類を主とする照葉樹林が分布していたことが推定される。弥生時代後期では、二次林要素であるコナラ属クヌギ節、コナラ属コナラ節、アカマツも利用されており、当時の遺跡周辺にはこれらの二次林が分布していたことが示唆される。

参考文献

佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.20-48.

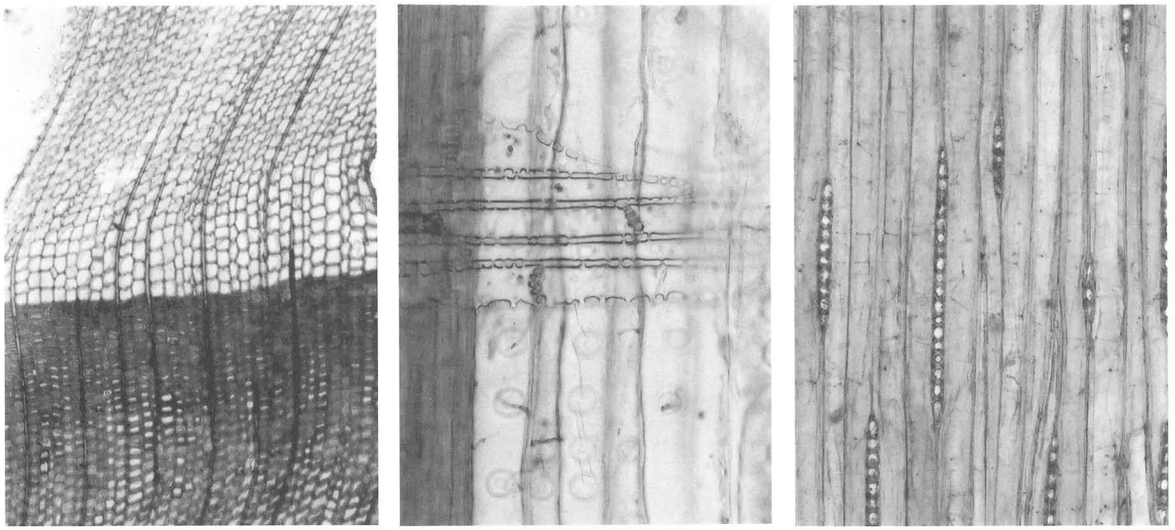
佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.49-100.

島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，296p.

山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成，植生史研究特別第1号，植生史研究会，242p.

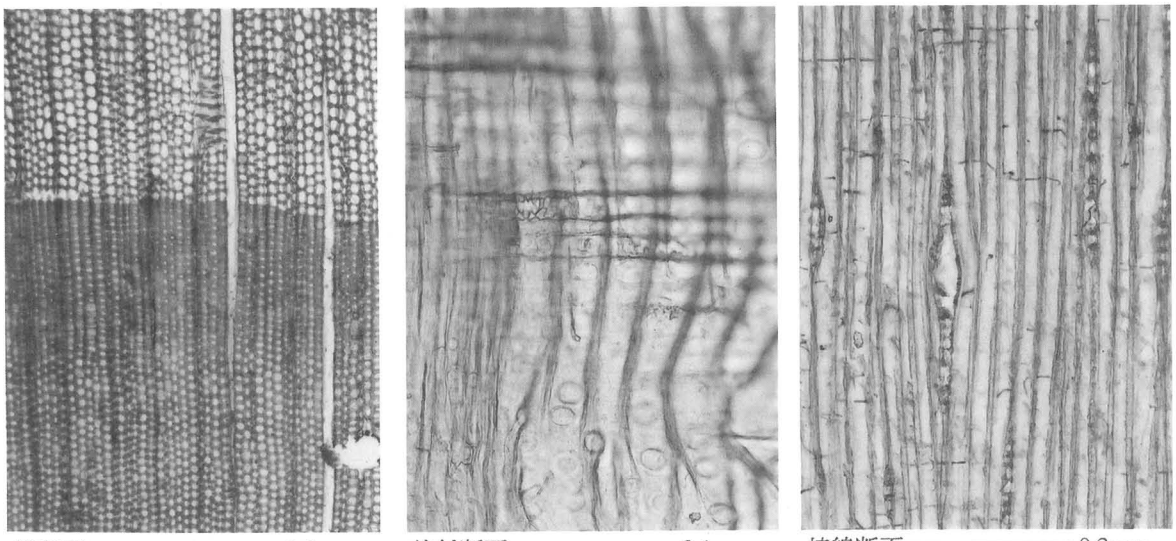
遺物No.	台帳番号	遺物名	出土層位	時　期	結果（学名／和名）	
198	R-088	加工丸材	SK14	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Camellia japonica Linn.	ヤブツバキ
	R-103-①	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-103-②	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-103-③	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	diffuse-porous wood	散孔材
	R-103-④	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-103-⑤	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	diffuse-porous wood	散孔材
188	R-103-⑥	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-103-⑦	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
185	R-103-⑧	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
184	R-103-⑨	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
180	R-103-⑩	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Castanopsis cuspidata Schottky	ツブラジイ
179	R-103-⑪	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
182	R-103-⑫	丸杭	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Camellia japonica Linn.	ヤブツバキ
	R-103-⑭	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-103-⑮	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Carpinus sect. Carpinus	クマシデ属イヌシデ節
	R-103-⑯	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
	R-103-⑰	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Carpinus sect. Carpinus	クマシデ属イヌシデ節
	R-103-⑱	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
183	R-103-⑲	角材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Pinus densiflora Sieb. et Zucc.	アカマツ
187	R-103-⑳	板材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Abies	モミ属
186	R-106-①	板材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Prinus	コナラ属コナラ節
	R-106-②	加工材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
189	R-106-③	板材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Chamaecyparis obtusa Endl.	ヒノキ
	R-106-④	加工材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Prinus	コナラ属コナラ節
181	R-106-⑤	丸杭	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Pinus densiflora Sieb. et Zucc.	アカマツ
	R-106-⑥	割材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
	R-106-⑦	加工材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
	R-106-⑧	割杭	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
	R-106-⑨	板材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Abies	モミ属
	R-106-⑩	丸杭	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-106-⑪	丸杭	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-106-⑫	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
	R-106-⑬	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus sect. Aegilops	コナラ属クヌギ節
	R-190-①	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-②	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-③	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-④	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑤	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑥	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑦	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑧	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑨	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑩	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-190-⑫	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-214-①	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Pinus densiflora Sieb. et Zucc.	アカマツ
	R-214-②	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Pinus densiflora Sieb. et Zucc.	アカマツ
205	R-215-①	角棒	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Sciadopitys verticillata Sieb. et Zucc.	コウヤマキ
	R-215-②	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-215-③	自然木	暗灰色砂質土	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Pinus densiflora Sieb. et Zucc.	アカマツ
190	R-219-⑫	割材	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-220-⑬	自然木	SD07	弥生時代後期～古墳時代前期初頭	Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属
	R-228	板材	SP202	縄文時代後期以後～弥生時代後期以前	Chamaecyparis obtusa Endl.	ヒノキ

表3　本庄町遺跡における樹種同定結果



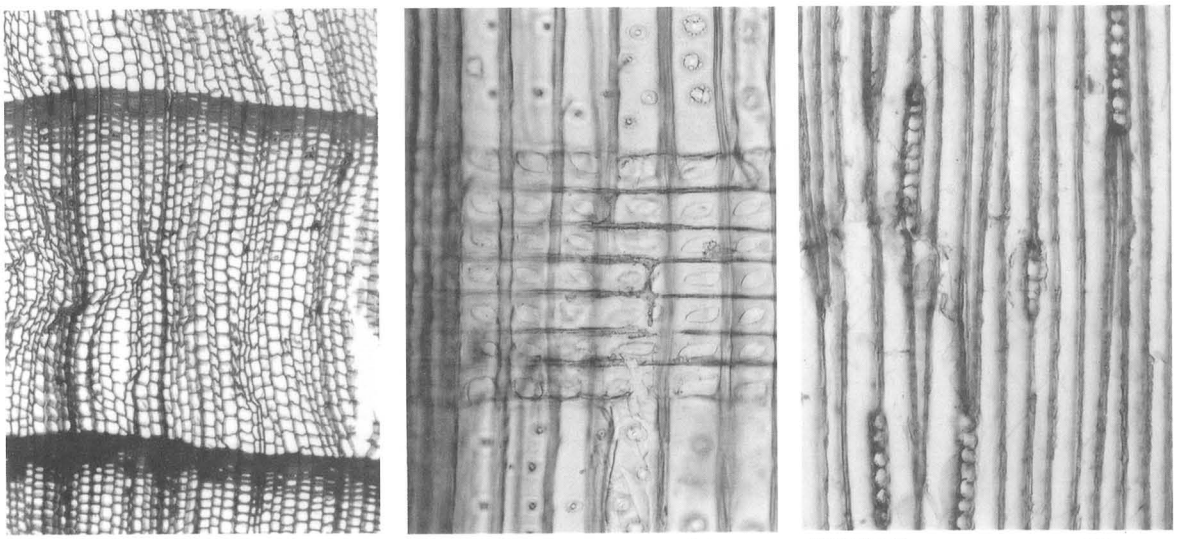
横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.1mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

1．R-106-⑨　板材　モミ属



横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.1mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

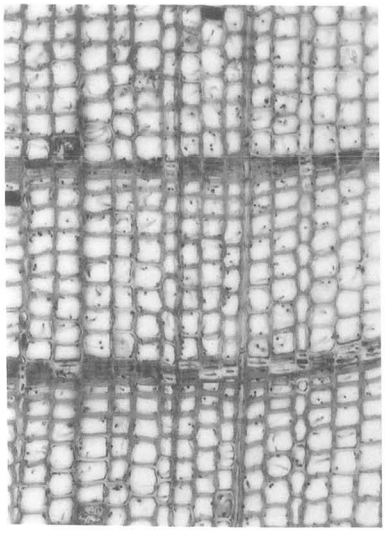
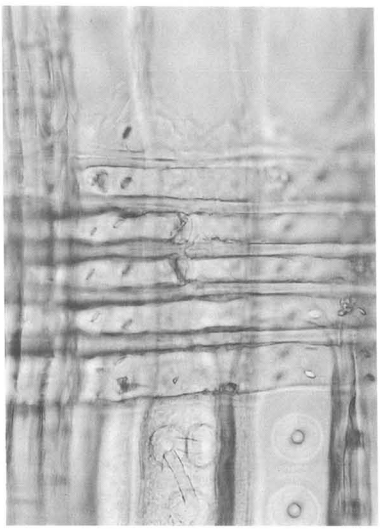
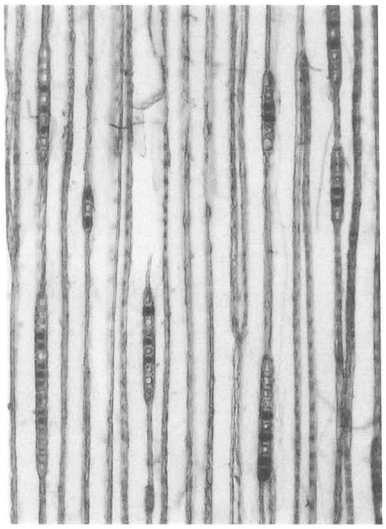
2．R-103-⑲　角材　アカマツ



横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.1mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

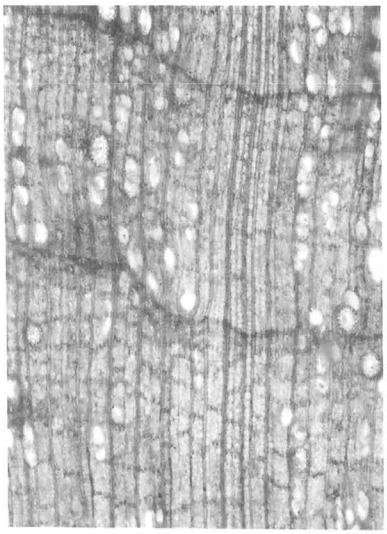
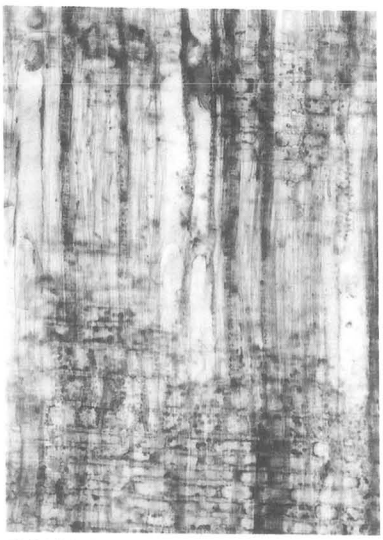
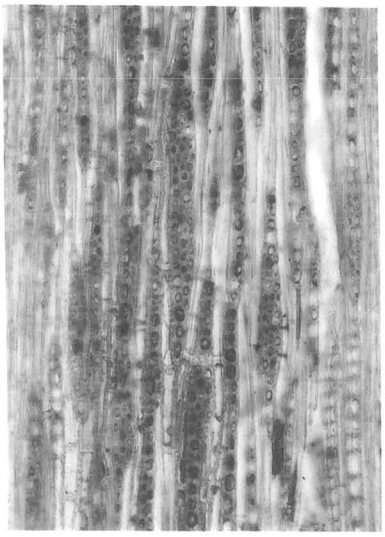
3．R-215-①　角棒　コウヤマキ

fig.49　本庄町遺跡の木材Ⅰ

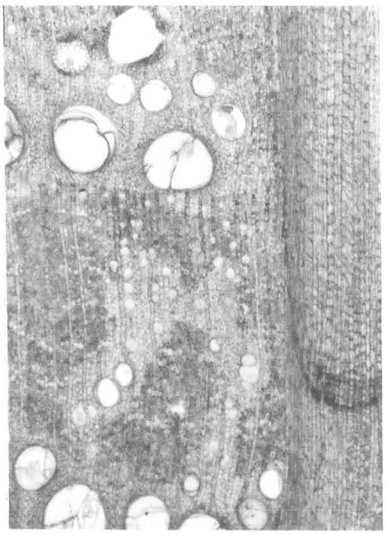
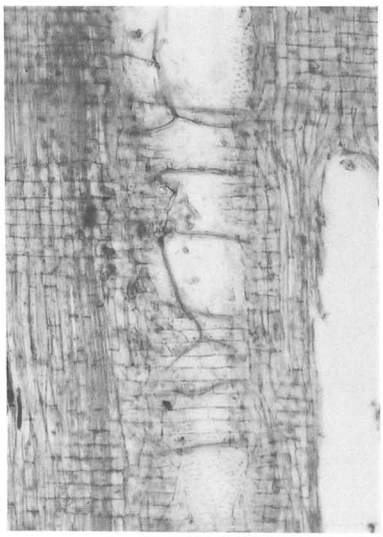
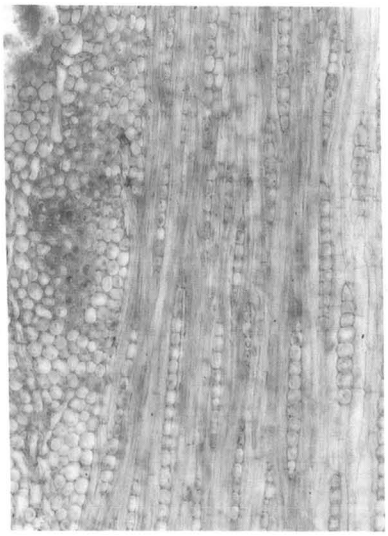
横断面 ―――― : 0.2mm　放射断面 ―――― : 0.05mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

4．R-228　板材　ヒノキ

横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.2mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

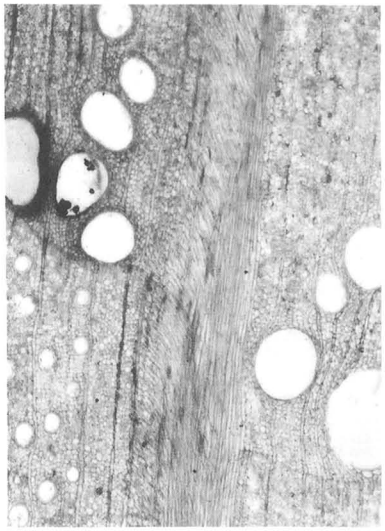
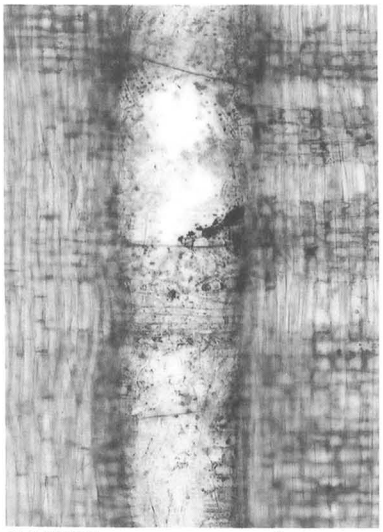
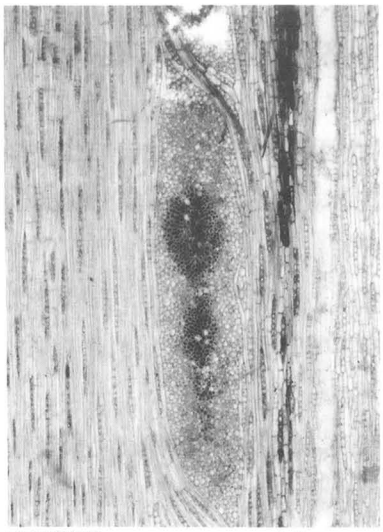
5．R-103-⑮　自然木　クマシデ属イヌシデ節

横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.2mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

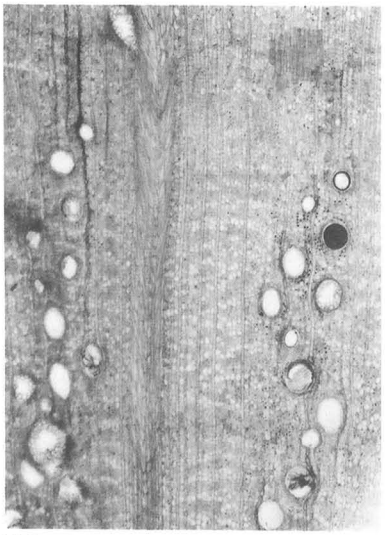
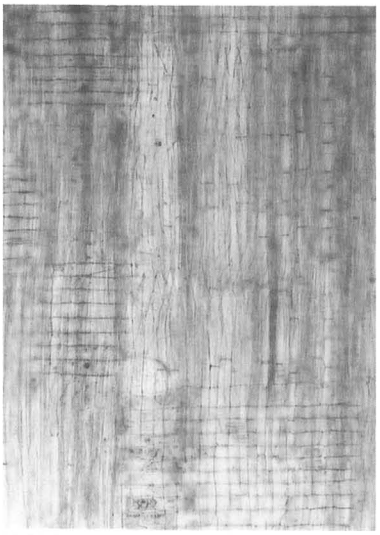
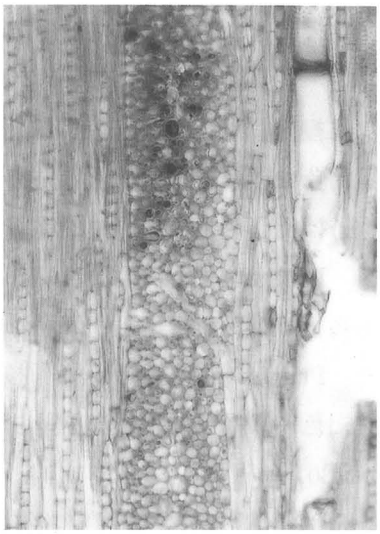
6．R-106-④　加工材　コナラ属コナラ節

fig.50　本庄町遺跡の木材 II

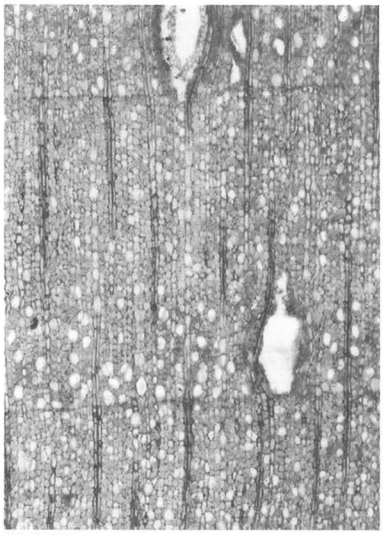
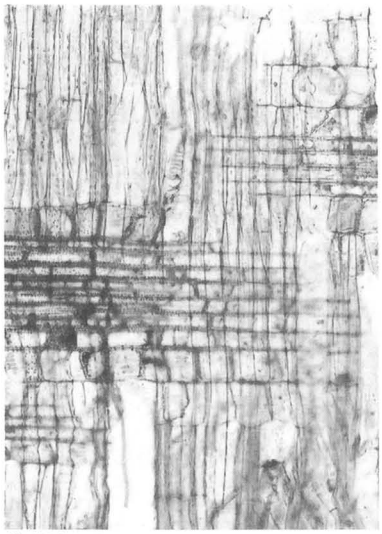
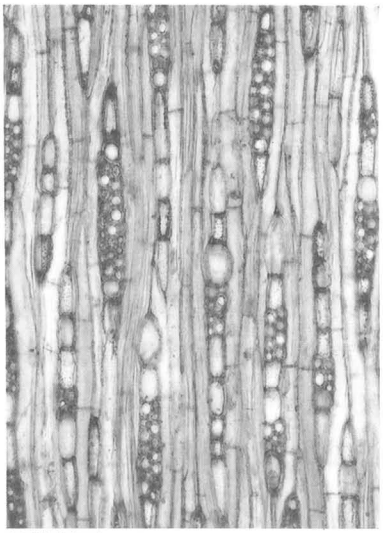
横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.2mm　接線断面 ―――― : 0.5mm

7．R-106-⑦　加工材　コナラ属クヌギ節

横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.2mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

8．R-103-②　自然木　コナラ属アカガシ亜属

横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.2mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

9．R-088　加工丸材　ヤブツバキ

fig.51　本庄町遺跡の木材Ⅲ

（4）大型植物遺体（種実同定）　　株式会社　古環境研究所

1．はじめに

植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、堆積物や遺構内に残存している場合がある。堆積物などから種実を検出し、その種類や構成を調べることで、過去の植生や栽培植物を明らかにすることができる。

2．試料

試料は、弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSB01、SD07弥生時代後期～古墳時代前期初頭の遺物包含層、および古墳時代後期のSX04から採取された計12点である。試料の詳細を表４に示す。

3．方法

肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し、形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行った。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示した。

4．結果

分析の結果、樹木３が同定された。学名、和名および粒数を表４に示し、主要な分類群を写真に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴を記す。

〔樹木〕

マツ属複維管束亜属　Pinus subgen. Diploxylon　毬果　　マツ科

黒褐色で卵形を呈す。種鱗先端の外部に露出する部分は扁平5角形であり、その中央にはへそがある。種子は倒卵形を呈し、やや扁平である。

ウメ　Prunus mume Sieb. et Zucc.　核　　バラ科

茶褐色で楕円形を呈し、側面に縫合線が走る。表面には小孔が散在する。

モモ　Prunus persica Batsch　核　　バラ科

黄褐色～黒褐色で楕円形を呈し、側面に縫合線が発達する。表面にはモモ特有の隆起がある。

１）SB01

R-124は、モモ核と同定された。

２）包含層（黒褐色砂）

R-209①とR-209②は、いずれもモモ核と同定された。

３）ＳＤ07

R-214①～R-214⑦は、いずれもマツ属複維管束亜属毬果と同定された。

４）ＳＸ04

R-216①はモモ核、R-216②はウメ核と同定された。

5．考察

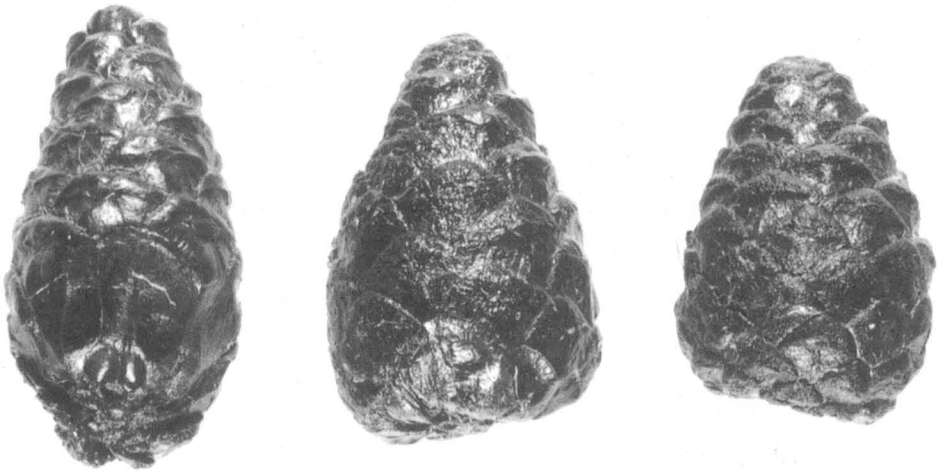
弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSB01と遺物包含層から出土した種実はいずれもモモ核、弥生時代後期～古墳時代前期初頭のSD07から出土した種実はマツ属複維管束亜属毬果、古墳時代後期のSX04から出土した種実はモモ核とウメ核と同定された。モモとウメはいずれも中国原産で、縄文時代晩期末～弥生時代初頭に伝搬した栽培植物であり、特にモモ核は以降の遺跡からよく出土する。

参考文献

南木睦彦（1991）栽培植物．古墳時代の研究第4巻生産と流通Ⅰ，雄山閣出版株式会社，p.165-174.
南木睦彦（1992）低湿地遺跡の種実．月刊考古学ジャーナルNo.355，ニューサイエンス社，p.18-22.
南木睦彦（1993）葉・果実・種子．日本第四紀学会編，第四紀試料分析法，東京大学出版会，p.276-283.
金原正明（1996）古代モモの形態と品種．月刊考古学ジャーナルNo.409，ニューサイエンス社，p.15-19.

遺構名		分類群 学名	分類群 和名	部位	個数	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)
SB01	R-124	Prunus persica Batsch	モモ	核(半)	1	20.69	18.44	−
包含層(黒褐色砂)	R-209①	Prunus persica Batsch	モモ	核(完)	1	24.95	21.97	17.31
	R-209②	Prunus persica Batsch	モモ	核(半)	1	21.68	19.74	−
SD07	R-214	Pinus subgen. Diploxylon	マツ属複維管束亜属	毬果	7	−		
SX04	R-216①	Prunus persica Batsch	モモ	核(半)	1	22.05	22.36	−
	R-216②	Prunus mume Sieb. et Zucc.	ウメ	核(完)	1	−		

表4　本庄町遺跡における種実同定結果およびモモ計測値



1マツ属複維管束亜属毬果　2マツ属複維管束亜属毬果　3マツ属複維管束亜属毬果

10mm

4モモ核　5モモ核　6モモ核

5.0mm

fig.52　本庄町遺跡の種実

（5）赤色顔料の同定

1．試料

分析試料は、古墳時代後期のSD03から採取された赤色顔料が混入した土壌（220内面）および赤色顔料が付着した須恵器（219）の２点である。ここでは、赤色顔料の構成元素から顔料の種類を同定する目的で蛍光X線分析を行った。

2．分析方法

エネルギー分散型蛍光X線分析システム（日本電子㈱製，JSX3201）を用いて、元素の同定およびファンダメンタルパラメータ法（FP法）による定量分析を行った。以下に分析の手順を示す。

(1) 土壌試料

1）試料を絶乾（105℃・24時間）

2）メノウ製乳鉢を用いて試料を粉砕

3）試料を塩化ビニール製リング枠に入れ、圧力15t/(でプレスして錠剤試料を作成

4）測定時間300秒、照射径20mm、電圧30keV、試料室内真空の条件で測定

(2) 土器片

1）絶乾後、分析装置の固定試料ステージに固定

2）測定時間300秒、照射径20mm、電圧30keV、試料室内真空の条件で測定

3．分析結果

各元素の定量分析結果（wt%）を表５およびfig.53に示す。また、fig.53にCaO-K_2O分布図を示す。

4．考察

赤色顔料としては、一般的に水銀朱（硫化水銀：HgS）、ベンガラ（酸化鉄：Fe_2O_3など）、鉛丹（酸化鉛：Pb_3O_4）が知られている（市毛,1998，本田，1995）。

分析の結果、赤色顔料が混入した土壌（220内面）では、Fe（鉄）の明瞭なピークが認められ、Hg（水銀）やPb（鉛）は検出されなかった。Fe_2O_3の含量は30.85%と比較的高い値である。以上の結果から、土壌に混入した赤色顔料はベンガラと考えられる。

赤色顔料が付着した須恵器（219）では、赤色部と非赤色部の２箇所を測定して比較検討を行った。その結果、赤色部ではFe（鉄）の明瞭なピークが認められ、Hg（水銀）やPb（鉛）は検出されなかった。赤色部におけるFe_2O_3の含量は7.46%とやや低い値であるが、非赤色部の7.11%よりもやや高い値となっている。以上の結果から、須恵器に付着した赤色顔料はベンガラと考えられる。なお、Fe_2O_3の含量が低い原因としては、須恵器に付着しているベンガラの量が微量であり、おもに土器胎土の元素組成が分析結果に反映されていることが考えられる。

参考文献

市毛　勲（1998）新版朱の考古学．考古学選書．雄山閣出版，p.42-48.

本田光子（1995）古墳時代の赤色顔料．考古学と自然科学．31･32，p.63-79.

単位：wt(%)

原子No.	地点・試料 化学式	R−156(219) 赤色部	 非赤色部	R−134(220) 赤色土壌
12	MgO	0.10	0.07	
13	Al_2O_3	28.27	28.18	25.36
14	SiO_2	60.06	60.76	32.36
15	P_2O_5	0.49	0.35	
16	SO_3	0.17	0.14	1.08
19	K_2O	1.5	1.52	0.49
20	CaO	0.46	0.44	9.11
22	TiO_2	1.3	1.25	0.48
23	V_2O_5	0.03	0.04	
25	MnO	0.08	0.07	0.27
26	Fe_2O_3	7.46	7.11	30.85
30	ZnO	0.02	0.02	
37	Rb_2O	0.02	0.02	
40	ZrO_2	0.04	0.04	

表5　本庄町遺跡における蛍光X線分析結果

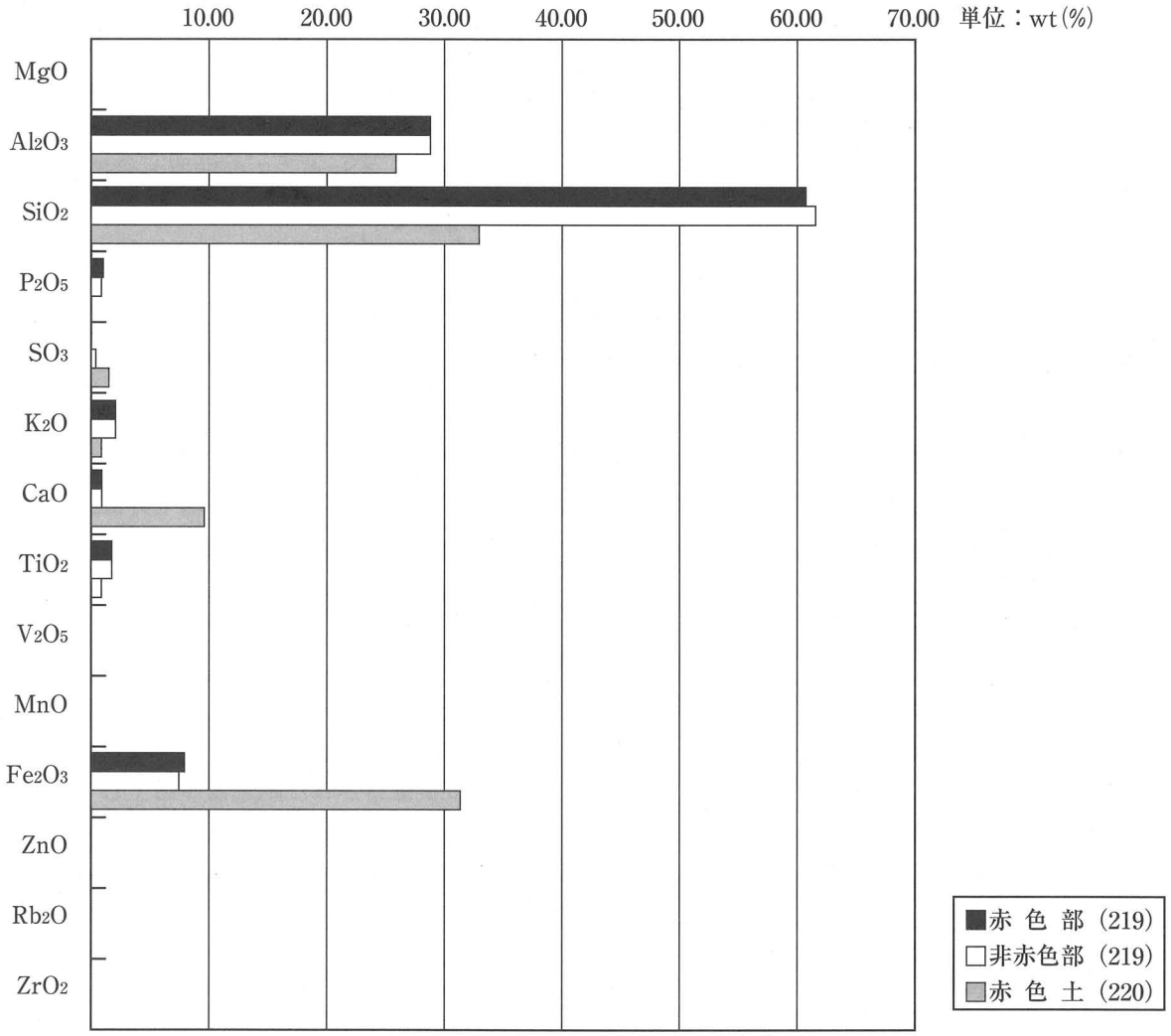


fig.53　本庄町遺跡における蛍光X線分析結果

Ⅲ．まとめ

これまで報告したように本庄町遺跡第９次調査は、多くの成果が得られた。最後に今回の調査で確認された成果を時代ごとにまとめたい。

１．縄文時代以前

京都大学理学部　増田教授によると、遺構面を形成する砂層は、土石流によって運ばれた礫や砂、そしてその後、南から風に乗って運ばれた砂によって形成された砂丘であることが判明した。また、遺構面以下の断ち割り状況から、遺構面の砂層が形成される以前は、後浜であった時期と、前浜であった時期のあることが判明した。そして、調査区の南半部に広がる後背湿地は、浜堤がさらに南に存在していないと形成されないため、本庄町遺跡の南に位置する北青木遺跡・深江北町遺跡との時期差が生じる必然性が明らかになった。

２．縄文時代中期

この時期の遺構は検出されていないが、良好な土器資料が得られた。出土した船元式はこれまでの本庄町遺跡の調査でも出土しているが、後期・晩期の遺物と混じっており、主体的ではなかった。今回の出土で、付近に同時期の遺構のある可能性が高まったと考えられる。

３．弥生時代前期

調査区内で検出した遺構は、土坑１基のみであったが、これまでこの時期の遺構は水田しか確認されていなかったので、今後の調査に期待される。

４．弥生時代後期～古墳時代前期初頭

ＳＤ01からは大量の土器が一括出土している。この地域における同時期の土器は、甕を中心に古い様相を残すものが多いため、特に個体数が少量である遺構の場合、時期決定を困難にしていた。

ＳＤ01は、筒状の頸部と大きく広がる口縁部をもつ広口壺や、単純に斜め上方に開く壺、底部の凹む平底の甕、丸底で球形の甕、搬入の庄内甕、坏体部内面が水平である高坏と、中央に向かって窪む高坏等、バリエーションに富んだ資料であるといえよう。時期は庄内式の新段階併行期と考えられる。

５．古墳時代後期

調査区を南北に貫くＳＤ03は、赤色顔料の容器および塗布された須恵器が出土しており、他の須恵器も完形で出土していることから、東西に区画する意図があった可能性も考えられる。ただし、同時期の遺構は他に確認されていないことから、周辺での調査に期待したい。

６．鎌倉時代

調査区内で検出した遺構は、土坑１基のみであったが、これまでこの時期の遺構は水田しか確認されていなかったので、集落域の確認が今後の調査に期待される。

Ⅳ．神戸市本庄町遺跡で観察された浜堤の形成過程を記録した地層

増田富士雄　（京都大学　大学院理学研究科）

はじめに

兵庫県神戸市本庄町で実施された「本庄町遺跡第９次調査」とその後の工事に伴って、平成14年10月と平成15年１月に露出した完新統を観察することができた。この地点は六甲山南麓に広がる芦屋川の扇状地の西端にあり、海岸線に平行（東西方向）に伸びた数列の浜堤と浜堤間低地との境界にある。調査では地層から堆積当時の環境を復元する「堆積相解析」という手法が用いられた。その結果、この地点の完新統からは，『縄文時代（中期前半？）、六甲山地で発生した土石流が内湾に多量の土砂を運び込み、その土砂が波浪や沿岸流で再移動し、砂浜海岸が急速に発達し、新しい浜堤がつくられた。』という過程を読み取ることができる。この結果は、六甲山南麓の浜堤列が土石流の発生という出来事によって、間欠的に形成されてきた、という考え（増田，1999）を支持している。

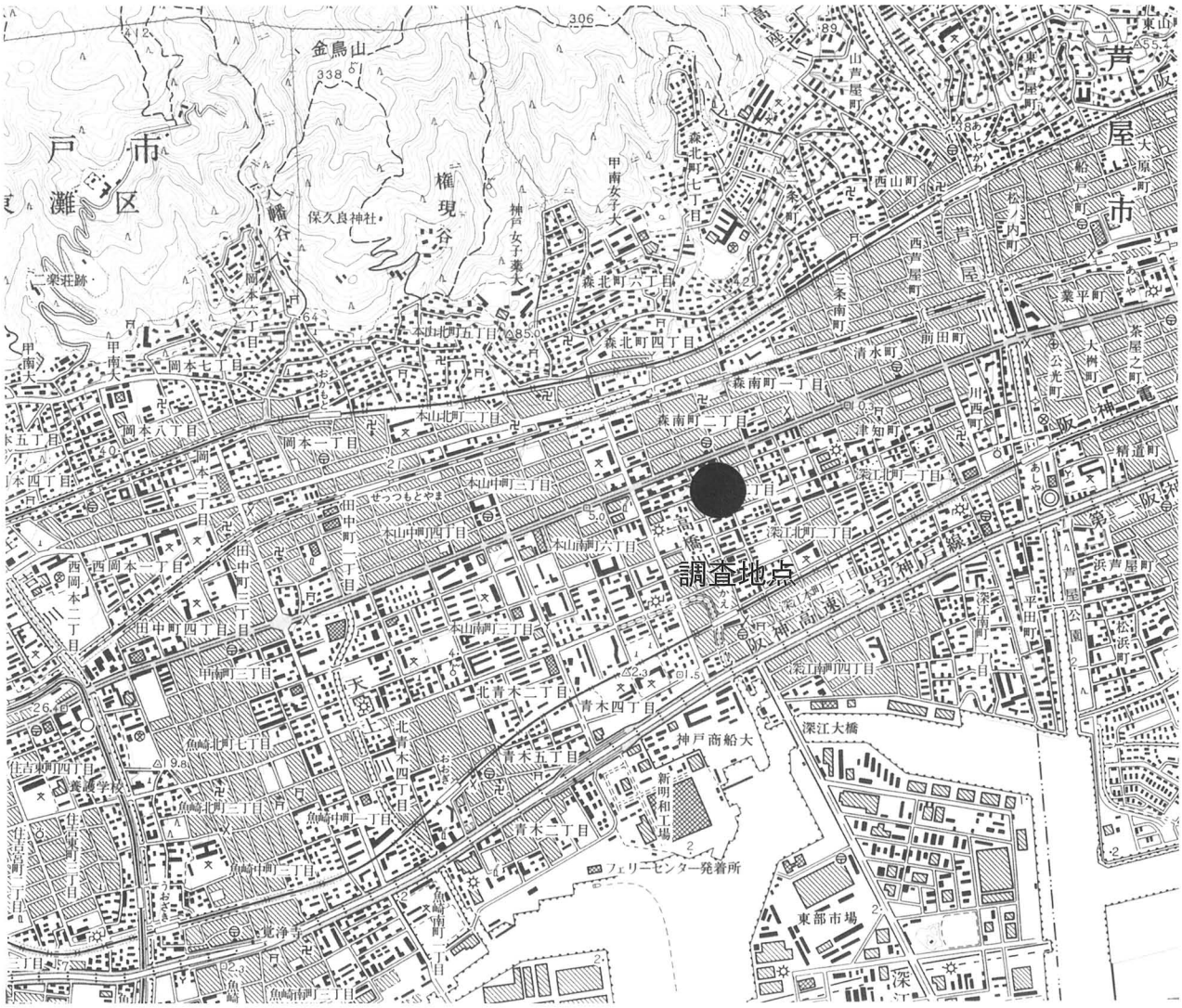


fig.54　調査地の位置

国土地理院発行２万５千分の１地形図「西宮」に加筆

堆積相解析

地層がどのような場所で堆積したかを推定する方法が堆積相解析である。これは，地層の「岩相、粒度、堆積構造、層厚、重なり様式、堆積物の運搬方向、分布など」を観察し、既存の堆積モデルや現世の情報などとの比較・検討から、堆積した環境を推定する方法である。この方法についてはWalker and James (1992)、 Reading (1996)、増田（1988, 1989, 1999）を参照されたい。また、ここで述べる海浜堆積相に関する一般的な事柄は、Davis(1978), Bascom(1980)、 Reineck and Singh(1980)、Schwartz(1982)、Davis(1992)、増田・横川（1988)、 横川・増田（1988)、Hardisty(1990)、 Yokokawa and Masuda (1991)、横川・増田（1991)、増田ほか（1994）に詳しい。

調査地点

調査地点は神戸市本庄町（fig.54）で、芦屋川扇状地の西端にあたる。芦屋川と西の住吉川の間には２～３列の海岸線に平行（東西方向）に伸びた比高１～２ｍの浜堤（砂堆、砂州、微高地）がみられ、その間は浜堤間低地となっている（国土地理院，1965，1966；高橋，1991，1998；吉岡ほか，1995；田中，1995)。調査地点は浜堤から南の浜堤間低地との境に位置する。観察できた完新統は厚さ約４ｍで、泥層や土壌層を挟む砂層と砂礫層からなる（fig.55)。

堆積相

調査地点の完新統は、下位から上位へ、含礫中～粗砂層（堆積相I)、砂礫層（堆積相II)、含礫砂層（堆積相III)、シルト質砂層（堆積相IV）の４つの堆積相に区分できる（fig.55)。

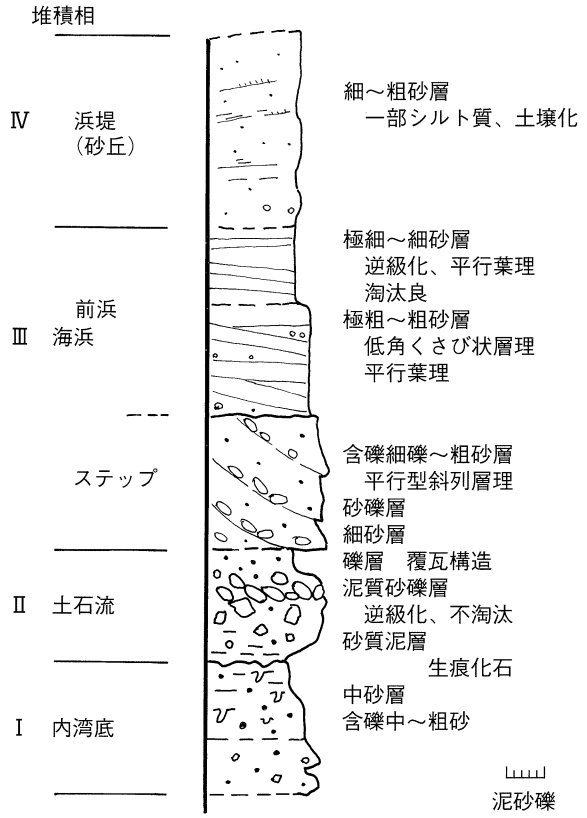


fig.55　調査地点の地質柱状図
層序と堆積相区分が示されている。堆積相Ⅳについては、砂質堆積物だけ記載。

堆積相I：泥質砂層（内湾底堆積物）

厚さ70cm以上。下部は含礫泥質中～粗砂層、中部は淘汰の良い中砂層、上部は含細礫粗砂層から砂質シルト層である（fig.56・57）。中部と上部では底生生物の棲み痕である生痕化石がみられる。

これは内湾底の堆積物と考えられる。

堆積相II：砂礫層（土石流堆積物）

厚さ50～60cm。下部は不淘汰のシルト質砂礫層で（fig.58）、基底の細礫層から中礫層へと逆級化を示す。礫の配列は多くのところでランダムであるが。一部で北傾斜の礫配列（a(t)a(i)配列）がみられる。上部は、径5～10cmの礫が覆瓦（インブリケーション）構造を示す礫層から淘汰の良い中砂層へ変化し、斜交葉理をもった淘汰の良い細砂層をレンズ状に挟む（fig.56）。覆瓦構造は礫の長軸を水平に中間軸を南～南南西に傾斜させて配列（a(t)b(i)配列）する（fig.59）。また、砂層にみられる斜交葉理のフォーセット面は南に傾く。最大礫径は10cm程度の大礫まで含む。礫種は六甲山地に由来する花崗岩を主体とし、角礫から亜円礫である。基底面は明瞭な侵食面で、下部と上部の境界は漸移する。

下部の砂礫層は、逆級化構造を示すこと、不淘汰でシルト質で礫配列がランダムであること、剪断面に沿った北傾斜の礫配列がみられることなどの特徴から、北方から流入した土石流による堆積物であることがわかる。上部の礫層と砂層は、淘汰が良いこと現在の海側に傾斜したa(t)b(i)配列の覆瓦構造を取ること、礫が円礫で扁平な海浜礫である（fig.59）ことなど、下部の土石流堆積物が波浪や沿岸流によって再移動した堆積物といえる。

堆積相III：砂層・砂礫層（海浜堆積物）

厚さ170cm。淘汰の良い砂層と砂礫層である（fig.56）。下部（厚さ70cm）は含礫砂層～砂礫層である。南南西～南に30～40°傾斜した平板型斜交層理を示し、斜交層理面に沿って礫が平行と水平に配列する（fig.60）。中部（厚さ60cm）は淘汰の良い含礫極粗～粗砂層である（fig.61）。南東に3～20°傾いた低角くさび状葉理や平行葉理がみられる（fig.56）。上部（厚さ40cm）は細～中砂層である。砂鉄質の平行葉理や南に緩く傾いた平行葉理が認められる（fig.62）。淘汰が良い砂からなる（fig.63）。それらには極細砂から細砂へと逆級化をした平行葉理が認められ、葉理幅はひとつ置きに狭い・広いを繰り返す部分が認められる（fig.64）。

堆積相III の下部と堆積相IIの上部の礫を集めて、並べたものがfig.65である。これらは六甲山地をつくる花崗岩類に由来する大礫から中礫で、形は亜角礫から円礫で、河川成であるが、中には扁平な海浜成の礫も含まれる。

堆積相IIIは、淘汰が良い海浜の堆積物である。下部は粗粒で，海側（南）に傾斜した大型の平板型斜交層理であることから、海浜下部のいわゆる“ステップ”の堆積物である。礫の配列も海側に傾いた斜面での堆積を示す。中部と上部は波が遡上する潮間帯である前浜の堆積物である。それは、低角くさび状葉理、砂鉄質平行葉理、逆級化層など前浜堆積物の特徴（増田・横川，1988）を示す。葉理が傾斜した方向、すなわち南が海であったことがわかる。また、葉理幅のリズミカルな変動（fig.64）は、潮位変動に表れる日潮不等を反映したものと考えられている（増田・横川，1988；Yokokawa and Masuda, 1991）．細粒の上部は供給地（土石流堆積物本体）から遠かったか、あるいは、海浜の発達が止まった段階での前浜堆積物であろう。

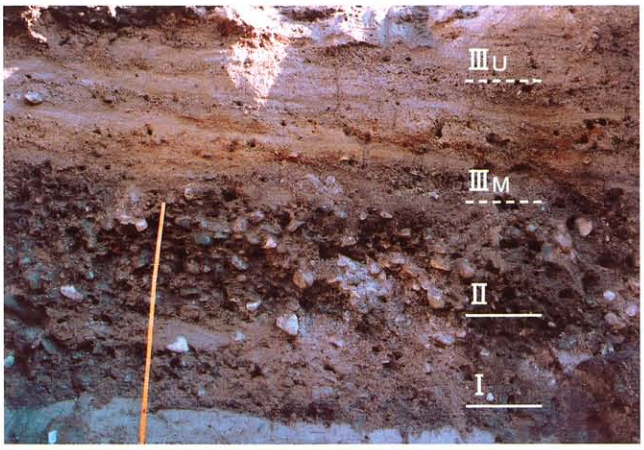


fig.56　調査地東壁断面における地層
堆積相I，II，IIIがみられる。堆積相 IVはさらに上位に重なる。スケールは長さ１ｍ。

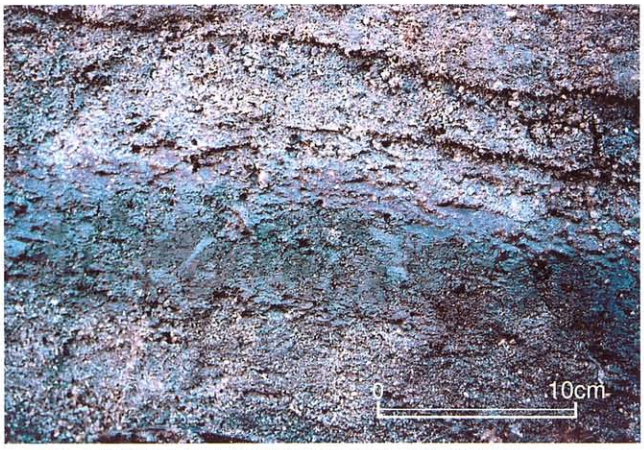


fig.57　堆積相Ⅰの内湾外浜底堆積物の泥質砂層

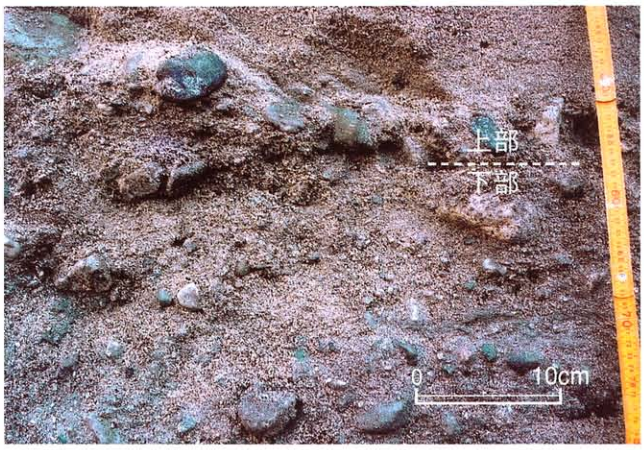


fig.58　堆積相IIの土石流堆積物の砂礫層
中・下部が土石流堆積物で、上部が再堆積層である。上部の礫配列に左（南）傾斜した覆瓦構造がみられる。

fig.59　堆積相IIの土石流堆積物が波浪によって再移動したと解釈される礫相の礫配列と礫形
fig.58の右上部で、南側の堆積物を除いたもの。花崗岩の扁平な円礫が、写真手前（南）に傾斜した覆瓦構造を示す。

fig.60　堆積相IIIの海浜（ステップ）堆積物の砂礫層
右に傾いたフォーセット構造を示す。

fig.61　堆積相IIIの海浜（前浜）堆積物の淘汰の良い砂層
右（南）緩く傾斜した葉理がみられる。

fig.62　堆積相IIIの海浜（前浜）堆積物の淘汰の良い砂層
前浜面であった砂鉄質の平行葉理が右（南）に傾斜する。

fig.63　堆積相IIIの海浜（前浜）堆積物の砂層の接写
分級が良い砂が平行葉理構造をつくる。

fig.64　堆積相IIIの海浜（前浜）堆積物の砂層にみられる逆級化構造
前浜堆積物に特有の構造で、粒子流からの堆積によると考えられている。
また、葉理幅にみられる薄い・厚いの変動は潮位の日潮不等を反映した
構造とされている。

fig.65　堆積相IIと堆積相IIIの礫の様子
堆積物中から取りだして並べたもの。礫は亜角礫から円礫で、径が10 cm程のものまで含まれる。

fig.66　堆積相IVの浜堤堆積物の砂層（右手前（北側）の白色部）と浜堤間低地の泥質堆積物（写真左奥（南側）の黒色部）
調査区は浜堤と南の浜堤間低地の境にあたる。

堆積相IV：シルト質砂層（浜堤堆積物）

厚さ約１m．細～粗砂層。淘汰が良い砂層やシルト質あるいはローム質の砂層を挟み、土壌化した部分もみられる（fig.66）。これは分布や断面形態から浜堤地形を構成する堆積物であることがわかる。砂丘の堆積物を含む。最下部にみられる細礫を含む細～中砂層は海浜の後浜堆積物と考えられるが、発達がよくないため、確実な同定ができない。

この堆積相は調査地の南側では薄くなって、有機質で細粒の泥質堆積物（浜堤間低地堆積物）に変化する。そこでは、アシやヨシなどの水生植物の根痕や、洪水や大波で急激に運び込まれた砂層の基底面が、荷重痕や火炎状構造（フレーム構造）などの変形構造を示す（fig.67）。この変形構造は地震による地盤振動によってできた可能性も考えられる。

なお、調査壁面での堆積相IVの詳細な岩相区分は，fig.6に示されている。

浜堤列の形成

調査地の地層の堆積過程をまとめると次のようになる。縄文中期に六甲山地で発生した大規模な土石流が、当時の大阪湾の沿岸外浜（堆積相Iの環境）に流入して堆積した。その堆積物の一部は、波に洗われたり沿岸流で運搬されたり、再移動した（堆積相IIの形成）。土石流の流入によって急激に増えた沿岸土砂によって、礫混じりの砂浜が海側に前進し発達した（堆積相IIIの堆積）。その後、海岸線の前進が止まると、砂浜海岸の陸側に砂丘が発達し、それが浜堤となった（堆積相IVの形成）。浜堤と浜堤の間の低地は湿地となった。

この浜堤は、大規模な土石流発生が、繰り返すことで形成されていったと考えた。この考えは、今回調査した本庄町遺跡の南西約500mの北青木遺跡での地層の解析から得られた結論（増田，1999）と、同じである。位置からして北青木遺跡の土石流堆積物の時代（縄文後期）より、北側にある今回の本庄町遺跡の土石流堆積物の方が古い（縄文中期前半？）と思われる。従って、土石流発生と浜堤形成という出来事が、この地域では少なくとも２回は確認されたことになる。これは日本各地の海岸平野でこれまで考えられているように、海面の低下が浜堤列をつくったとする考えとは異なっている。わが国のような変動帯では、六甲山地南麓の浜堤列の場合のように、堆積物の供給量が急に増加することで、海浜が前進・発達し、浜堤が形成されるという事例が、各地でみられるのではないかと思っている。

fig.67　浜堤間低地の堆積物
黒色有機質泥層と上位の泥質砂層との境界にみられる変形構造。カマの長さは約32 cm。

まとめ

神戸市本庄町遺跡の調査に関連して観察された完新統は、下位から、内湾、土石流、海浜、浜堤などの堆積物からなることがわかった。この地点の浜堤の形成は、縄文時代に発生した土石流による土砂供給の増加で、海浜が発達した結果であるといえる。

（謝辞）調査の機会を与えていただいた神戸市教育委員会の丸山 潔氏と中居 さやか氏に感謝します。

文献

Bascom, W., 1980, Waves and Beaches. Anchor Press, New York, 366p.

Clifton, H.E., 1969, Beach lamination: nature and origin. Marine Geol., 7, 553-559.

Davis, R.A. Jr.（ed.）, 1978, Coastal Sedimetary Environments. Springer-Verlag, New York, 420p.

Davis, R.A. Jr., 1992, Depositional Systems. Prentice Hall, New Jersey, 604p.

Folk, R.L. and Ward, W., 1957, Brazos river bar; a study in the significance of grain size parameters. Jour. Sedimentary Petrology, 31, 514-529.

Hardisty, J., 1990, Beaches Form & Process. Unwin Hyman, London.

国土地理院（1965）：土地条件図（２万５千分の１）「大阪西北部」

国土地理院（1966）：土地条件図（２万５千分の１）「神戸」

増田富士雄（1988）：ダイナミック地層学－古東京湾域の堆積相解析から「その１基礎編」. 応用地質，29 (4)，312－321.

増田富士雄（1989）：ダイナミック地層学－古東京湾域の堆積相解析から「その２応用編」. 応用地質，30（1)，29-40.

増田富士雄（1999）：ダイナミック地層学－堆積と累重の過程を明らかにする新しい地層学. 深田研ライブラリー，17，深田地質研究所，72ｐ.

増田富士雄・横川美和，1988，地層の海浜堆積物から読み取れるもの. 月刊地球，10，523-530.

増田富士雄・岡崎浩子・横川美和・村越直美・酒井哲弥，1994，更新統の海浜堆積物に対するMINI-SEQUENCE STRATIGRAPHY. 地質学論集，45，101-109.

増田富士雄（1999）：北青木遺跡の海浜堆積物. 神戸市教育委員会「北青木遺跡発掘調査報告書，第３次調査」66-74.

Reading, H.G.（1996）: Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy. Blackwell Science, 688p.

Reineck, H.E. and Singh, I.B., 1980, Depositional Sedimentary Environments. Springer-Verlag, Berlin, 549p.

Schwartz, M.L.（ed.）, 1982, The Encyclopedia of Beaches and Coastal Environmnets. Hutchinson Ross Pub. Co., Stroudsburg, 940p.

高橋　学（1991）：六甲山南麓の地形環境分析. 兵庫県教育委員会編，北青木遺跡. 兵庫県教育委員会，39-48.

高橋　学（1998）：1995年兵庫県南部地震被害と地形環境解析. 地質学論集，51，127－134.

田中真吾（1995）：地形分類. 土地分類基本調査「神戸」（５万分の１），1－29.

Walker, R.G. and James, N.P.（1992）: Facies Models, Response to sea level change. Geological Association of Canada, 409p.

Yokokawa, M. and Masuda, F., 1991, Tidal influence on foreshore deposits, Pacific coast of Japan. In Smith, D.G., Zaitlin, B.A. and Rahmani, R.A., eds., Clastic Tidal Sedimentology. Canadian Soc., Petroleum Geologists, Memoir 16, 315-320.

横川美和・増田富士雄，1988，前浜堆積物の粒子配列－茨城県鹿島海岸での観測例. 月刊地球，7，452－457.

横川美和・増田富士雄，1991，海浜堆積物から推定した古東京湾の波浪条件. 堆積学研究会報，34，57－61.

吉岡敏和・宮地良典・寒川　旭・下川浩一・奥村晃史・水野清秀・松山紀香（1995）：兵庫県南部地震に伴う阪神地域の被害分布と微地形. 地質ニュース，491，24-28.

写 真 図 版

カラー図版1

古墳時代前期初頭ＳＤ01出土遺物

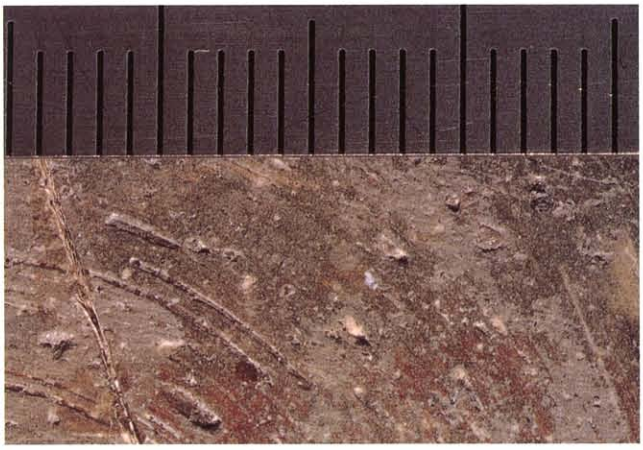
縄文時代中期の遺物

古墳時代後期ＳＤ03出土遺物

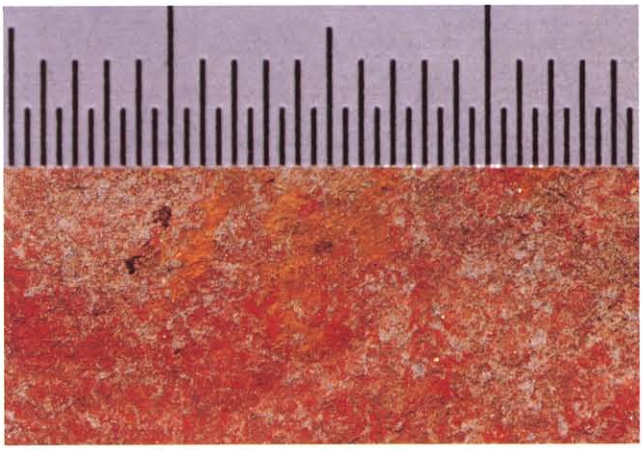
カラー図版3

ＳＤ03出土赤色顔料付着須恵器（219）

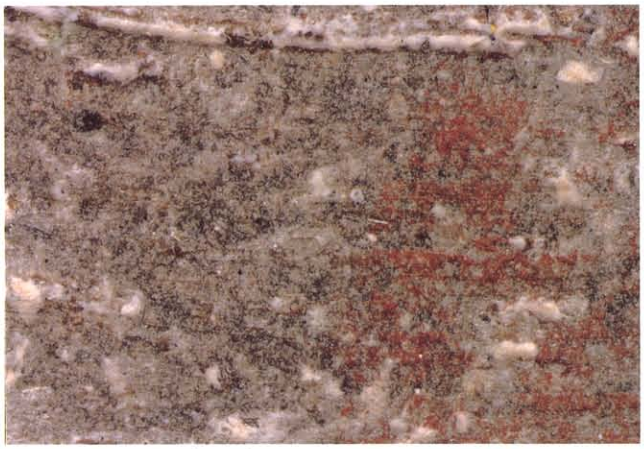
ＳＤ03出土赤色顔料付着須恵器（220）



同上マクロ写真（×４）



同上マクロ写真（×４）



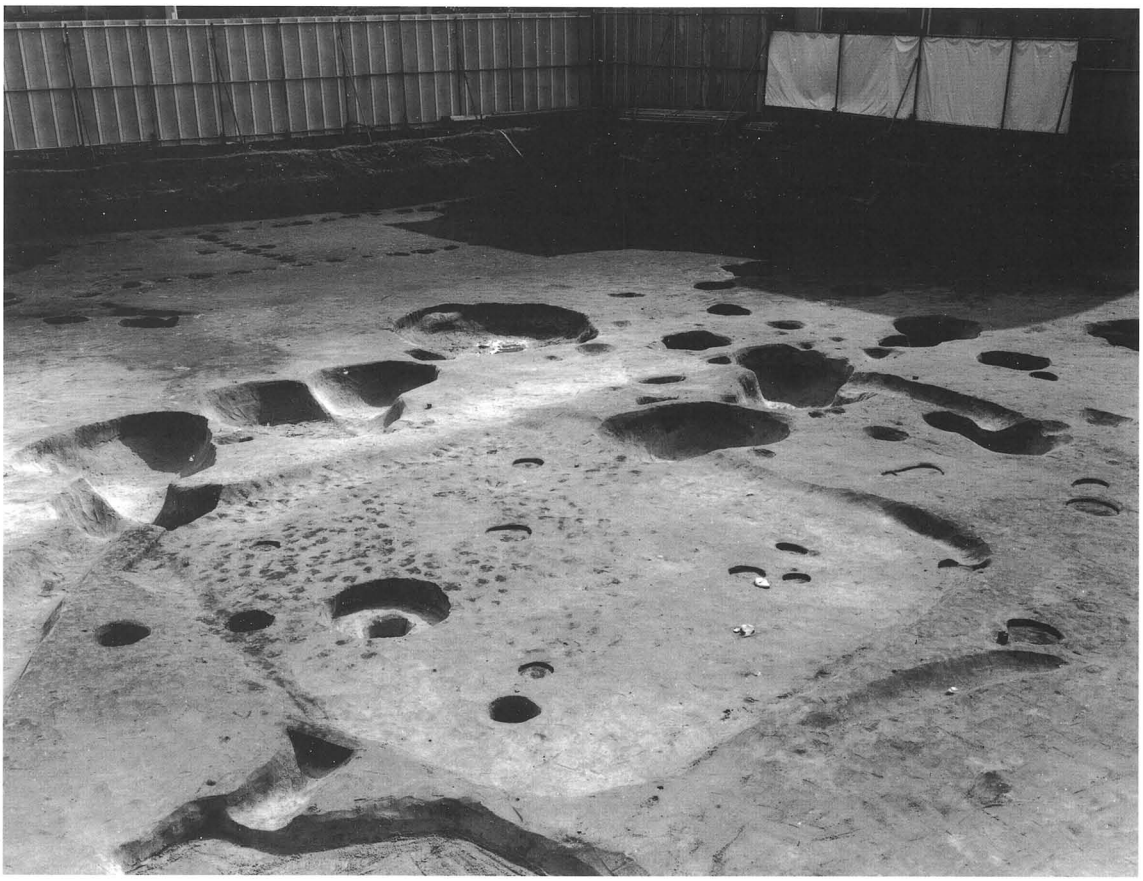
同上マクロ写真（×20）

同上マクロ写真（×20）

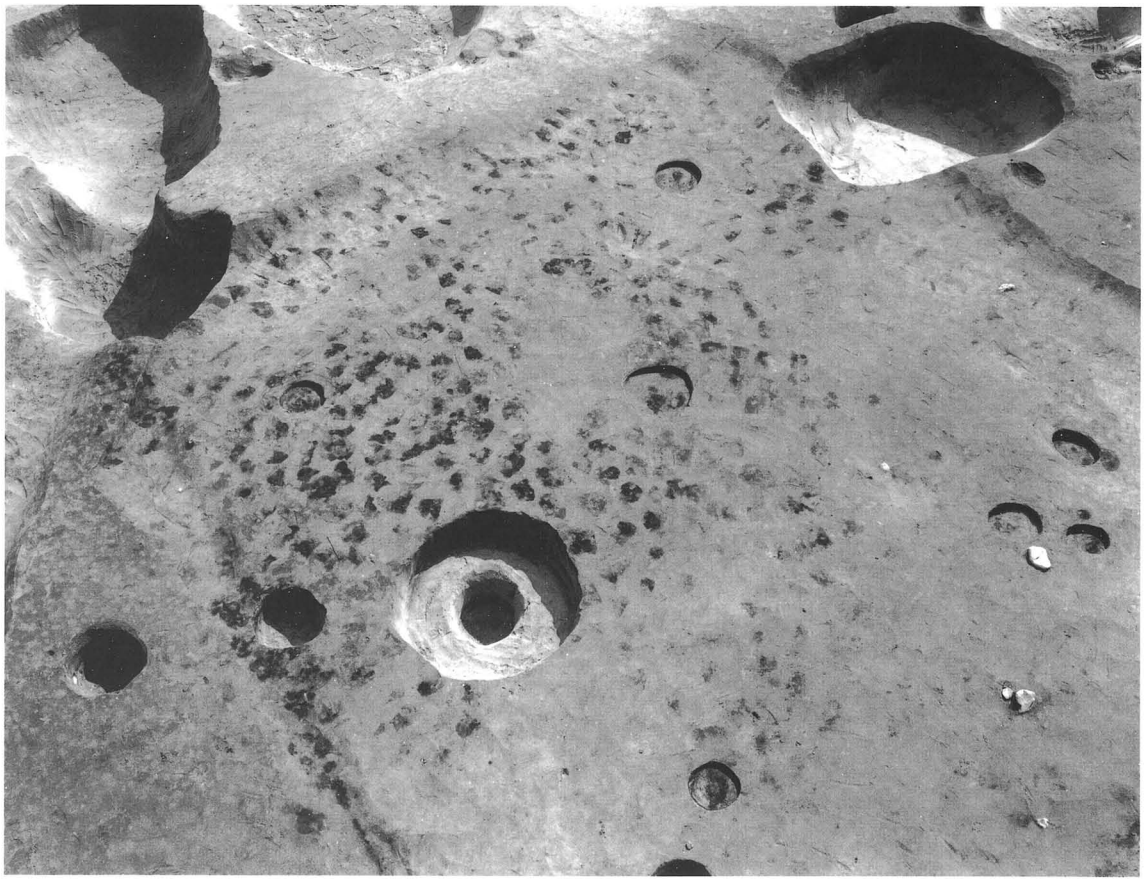
空中写真（上が北）

図版2

調査地全景（北東から）

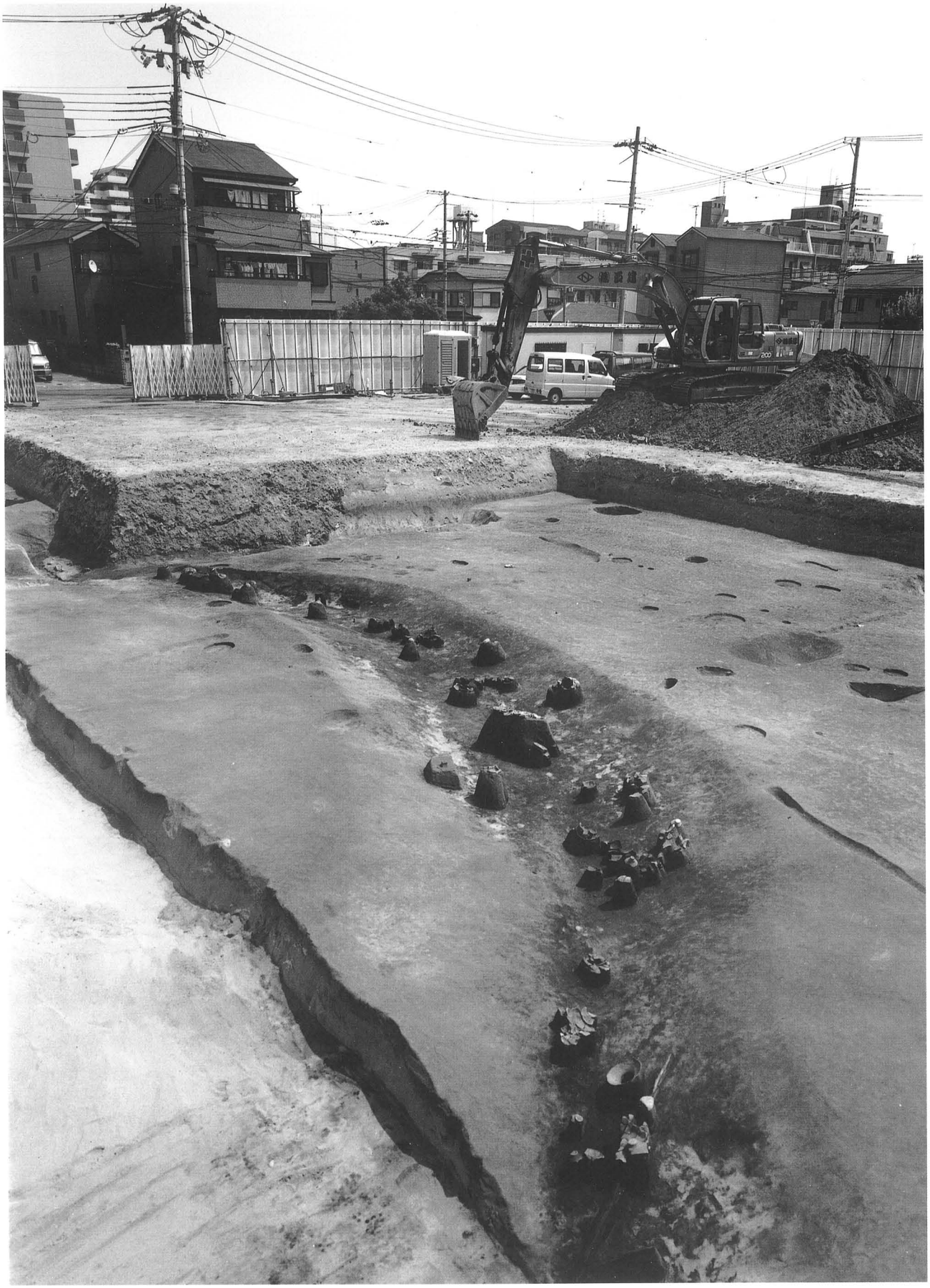


ＳＢ01（北東から）



ＳＢ01耕起痕跡（北東から）

図版4



ＳＤ01遺物出土状況（北西から）

ＳＤ01（北東から）

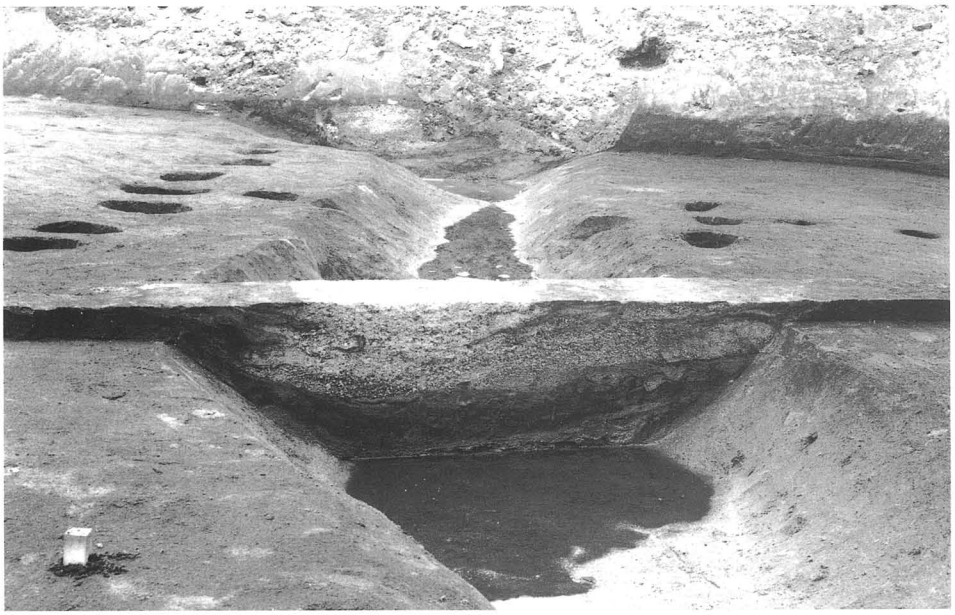
図版6

ＳＤ01断面（東から）

ＳＤ01遺物出土状況（東から）

ＳＤ07（南西から）

図版8

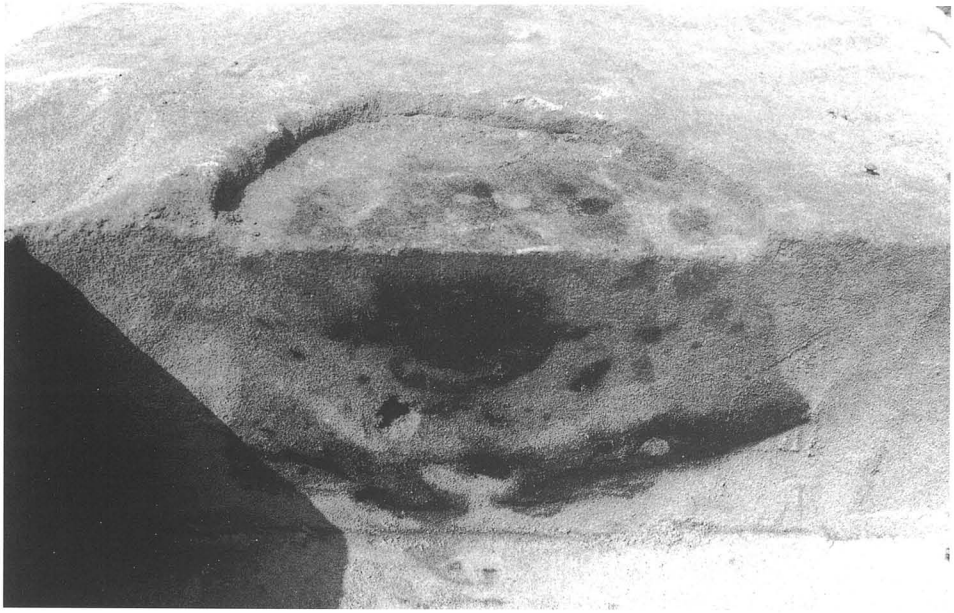


ＳＤ07断面
（西から）

ＳＤ07遺物出土状況
（北から）

ＳＤ07遺物出土状況
（北西から）

ＳＢ03－Ｐ6断面
（南から）

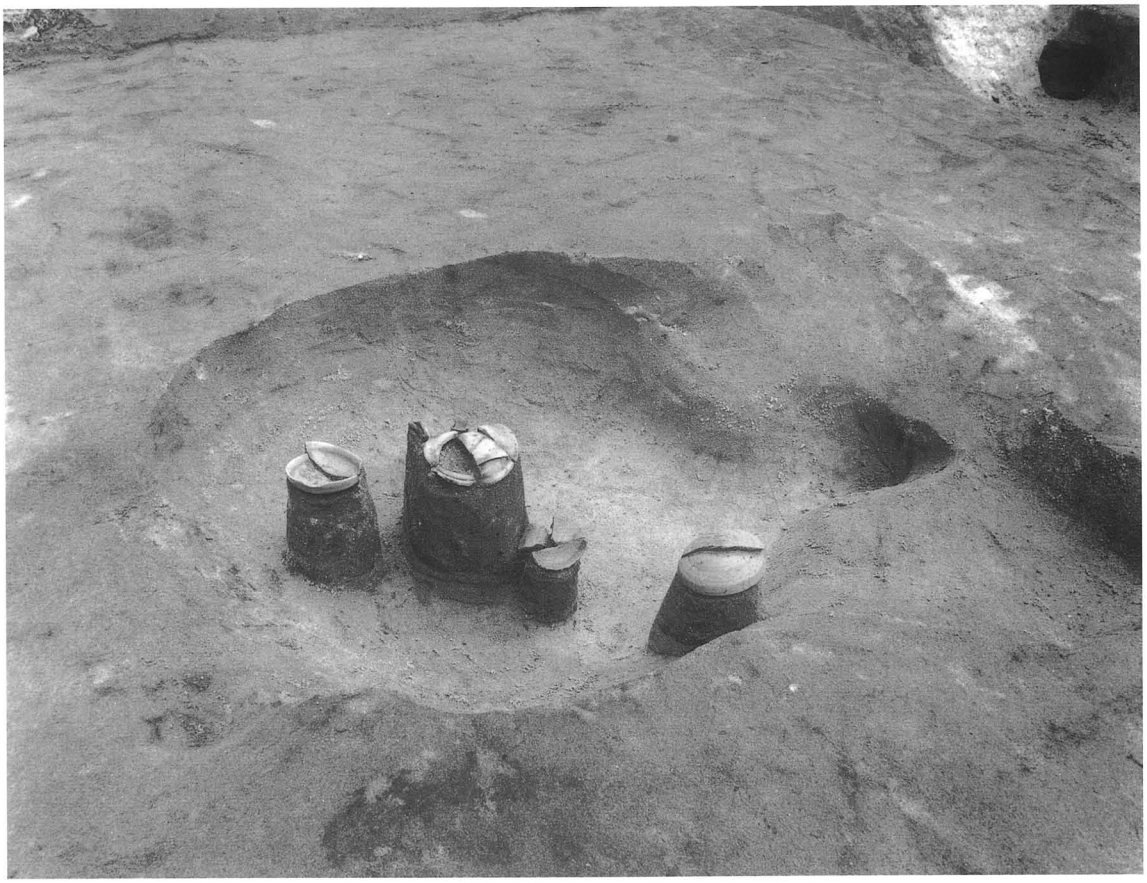


ＳＢ03－Ｐ7断面
（南から）

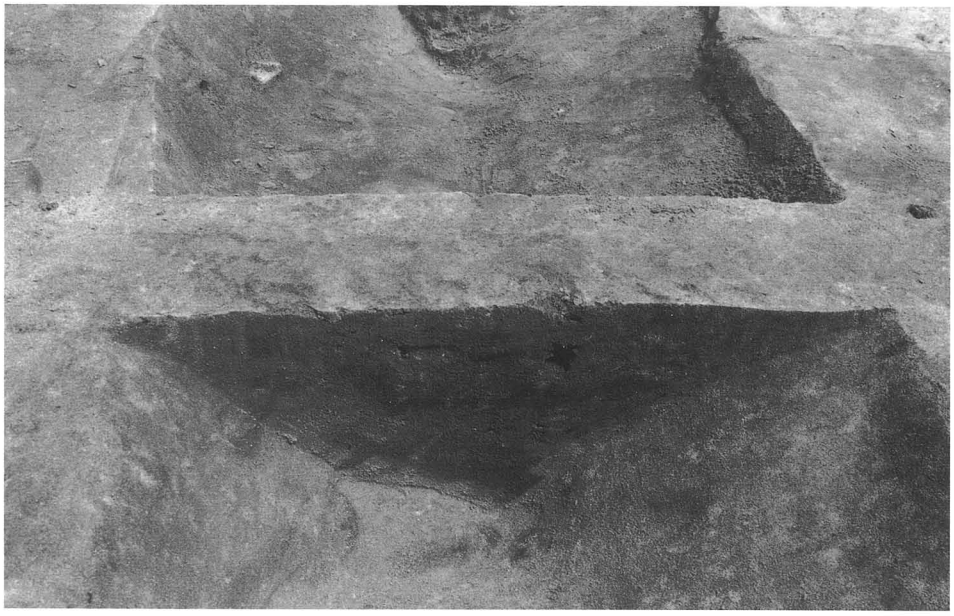
ＳＰ17・ＳＢ03－Ｐ1断面
（東から）

図版10

ＳＤ03遺物出土状況（北から）



ＳＸ04遺物出土状況（西から）

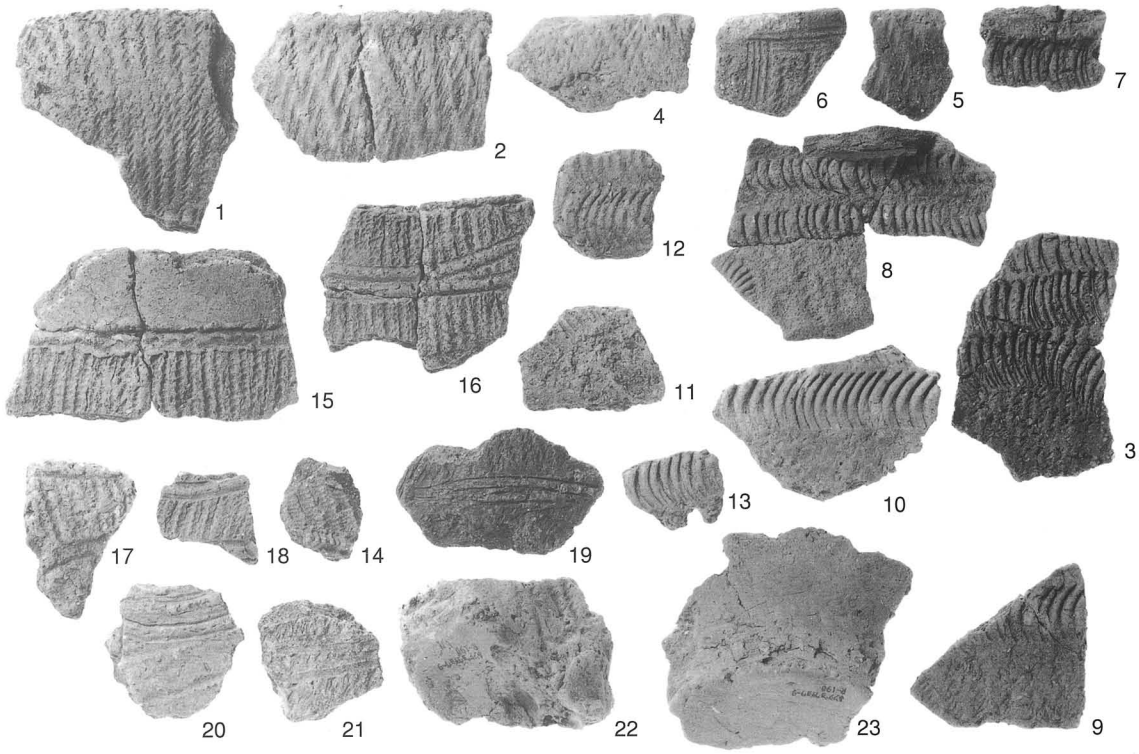


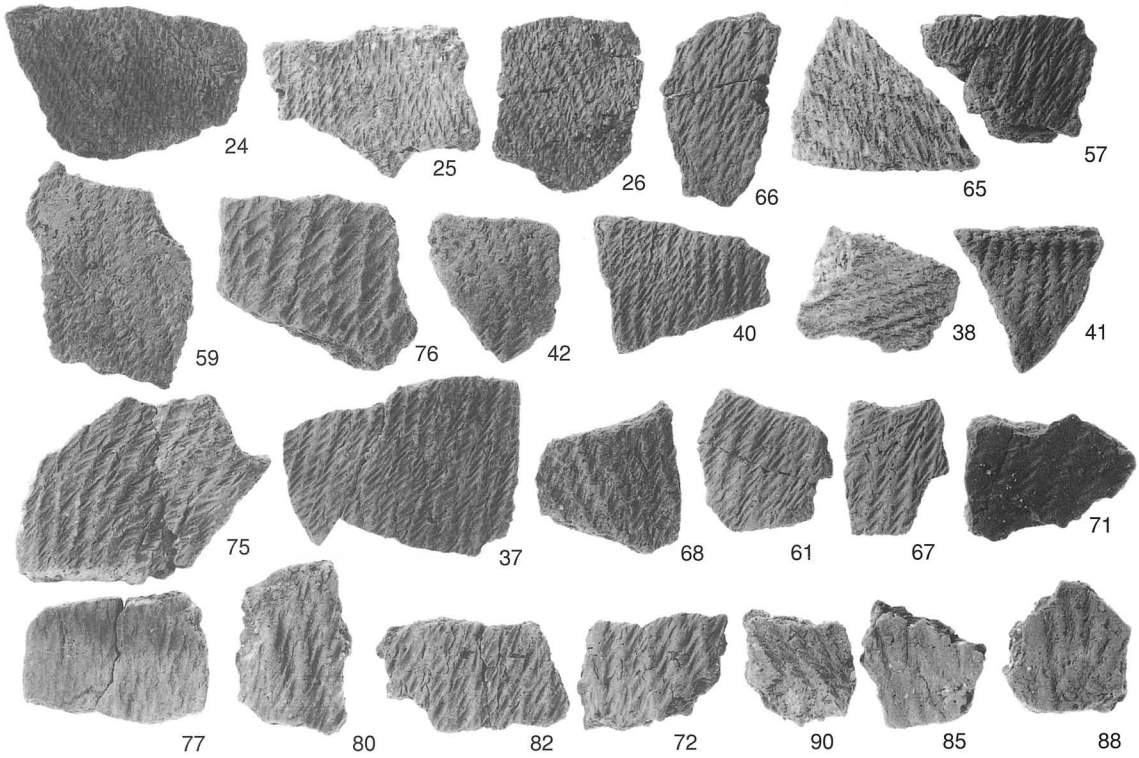
ＳＤ03断面
（南から）

ＳＸ04断面
（南から）

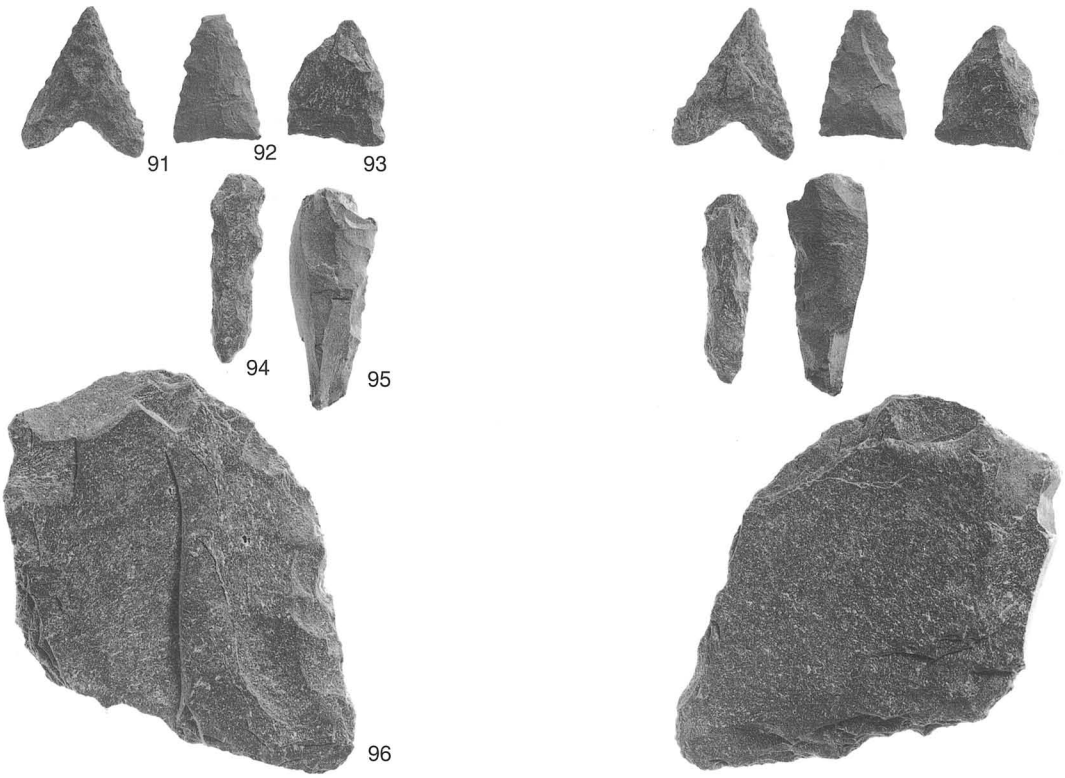
ＳＸ01断面
（南から）

図版12

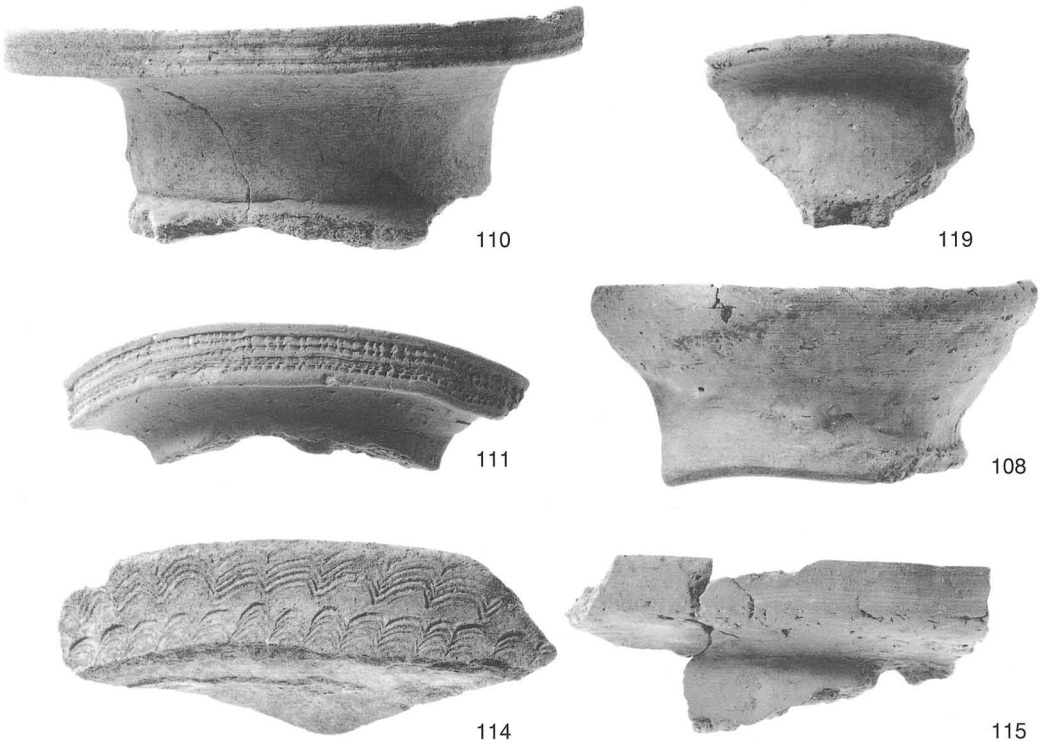

1
2
4
6
5
7
12
8
15
16
11
3
10
17
18
14
19
13
20
21
22
23
9


24
25
26
66
65
57
59
76
42
40
38
41
75
37
68
61
67
71
77
80
82
72
90
85
88

縄文土器



石器



ＳＤ01出土遺物（１）

図版14

106

107

105

113

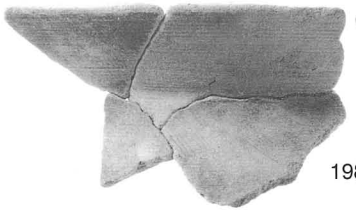
112

119

ＳＤ01出土遺物（２）

138

122



198

129

147

127

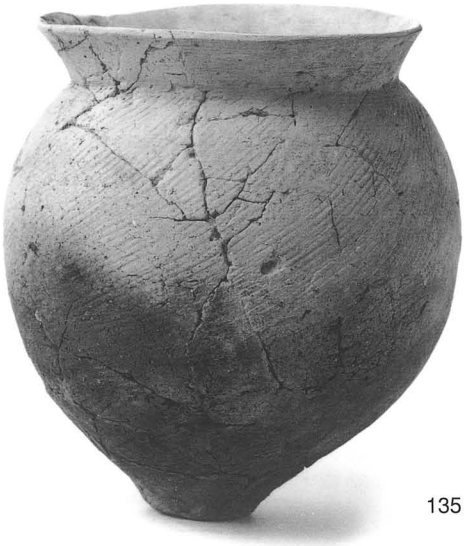
146

ＳＤ01出土遺物（３）

図版16

128

137



135

136

134

149

ＳＤ01出土遺物（４）

151

126

150

153

152

ＳＤ01出土遺物（５）

図版18

158

173

167

170

168

176

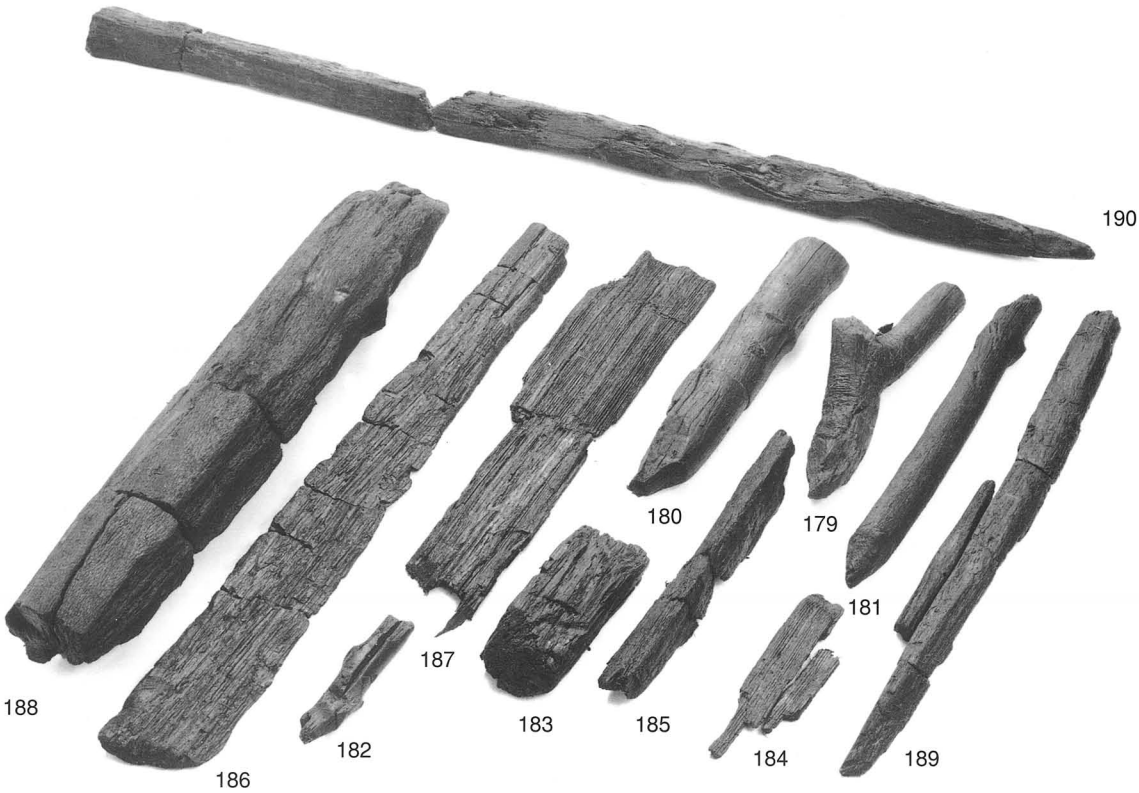
175

174

172

ＳＤ01出土遺物（６）

ＳＤ09出土遺物



ＳＤ07出土遺物

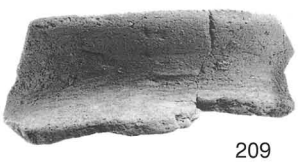
図版20

197

ＳＫ25出土遺物

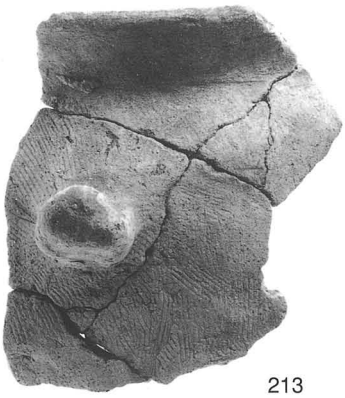
193

ＳＤ10出土遺物



209

207



213

ＳＤ03出土遺物（１）

203

204

遺構に伴わない遺物（１）

215

212

214

219

217

ＳＤ03出土遺物（２）

226

229

227

ＳＸ04出土遺物

231

236

ＳＫ10出土遺物

234

遺構に伴わない遺物（２）

報告書抄録

ふりがな	ほんじょうちょういせき　だい9じちょうさ　はっくつちょうさほうこくしょ
書　　名	本庄町遺跡　第9次調査　発掘調査報告書
編集者名	中居さやか　中村大介　増田富士雄　(株)古環境研究所
編集機関	神戸市教育委員会
所在地	〒650－8570　兵庫県神戸市中央区加納町6丁目5番1号　TEL078－322－6480
発行年月日	西暦2003年12月31日

所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号				(m²)	
本庄町遺跡（ほんじょうちょう）	兵庫県神戸市（ひょうごけんこうべし） 東灘区本庄町（ひがしなだくほんじょうちょう） 2丁目123番	28100	10－40	34° 43′ 25″	135° 17′ 38″	20020821 ～ 20021023	2,250	民間 マンション 建設事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
本庄町遺跡	集落	縄文時代中期 弥生時代前期 弥生時代後期 ～古墳時代前期初頭 古墳時代後期 鎌倉時代	弥生時代前期 土坑 弥生時代後期～ 古墳時代前期初頭 竪穴住居 溝・土坑 古墳時代後期 溝・土坑 鎌倉時代 土坑	縄文時代中期 土器（船元式） 石器（石鏃、削器） 弥生時代前期 弥生土器 弥生時代後期～ 古墳時代前期初頭 弥生土器・土師器・砥石 古墳時代後期 須恵器・土師器・土錘 鎌倉時代 瓦器	庄内期の竪穴住居・溝 古墳時代後期の溝

本庄町遺跡　第９次調査　発掘調査報告書

2003・12・31

発行　神戸市教育委員会文化財課
神戸市中央区加納町６丁目５番１号
TEL.078－322－6480

印刷　株式会社　旭成社
神戸市中央区若葉通５丁目1-16-280
TEL.078－222－5800（代）

神戸市広報印刷物登録　平成15年度　第240号（広報印刷物規格　A－6類）

この冊子は再生紙を使用しています