

2. 調査の概要　調査は建物基礎部分を対象としたが、稼働中の工場の機能に障害を与えないように、埋設管などを避けながら慎重に調査を実施した。調査対象範囲をA～F地区の小調査区に分けて調査を行ったが、工事の工程上、E地区に関しては次年度の調査となった。

基本層序

現地表面下約1mまでは現代の整地土または搬運土であり、その下層に耕土と複数の旧耕土が存在する。現地表面下2.3～2.4mの墨黒色粘土から古墳時代中期の遺物が出土し、同2.6～3mの暗墨黒色粘土から弥生時代終末から古墳時代初頭の遺物が出土した。その下層では、湧水する中砂～細砂層が観察された。A・B地区に関しては、屋内での調査であったため、暗く危険な作業となった。その他の調査区についても、狭小な上に掘削深度が深いため、面的な調査を行うことが困難であった。

A地区

A-3～6地区において、遺物が出土する墨黒色粘土と暗墨黒色粘土が確認されたが、特にA-4区では暗墨黒色粘土においてほぼ完形の甕と壺が出土した。A-3地区は調査区の端にあたり、掘削途中で崩壊の危険性が発生したため、直ちに埋め戻しを行った。A-1・2区については、墨黒色粘土と暗墨黒色粘土がほとんど遺存しておらず、不安定な土壤であった。A-7区については、既存の基礎などが存在し、狭小なため下層への掘削が不可能であった。

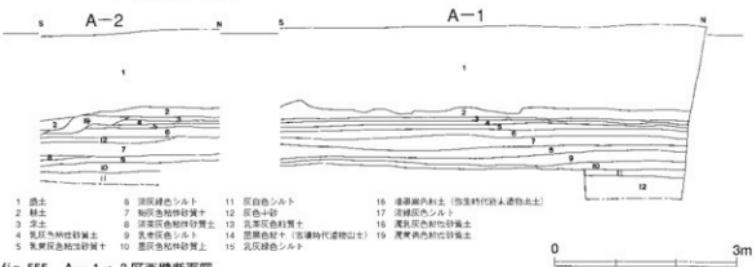


fig. 555 A-1・2区西壁断面図

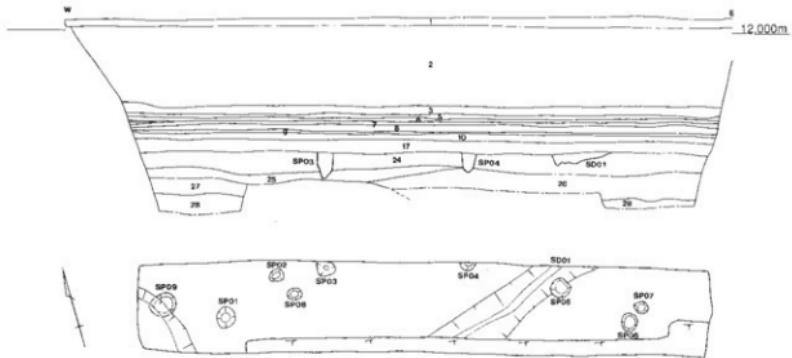


fig. 556 C-4区平・断面図

- B地区 B-1 地区において、西に墨黒色粘土が下がる落ち込みを検出した。B-3 地区においても東方への落ち込みを検出した。
- C地区 C地区については、既存の排水管を避けるために位置をずらして調査を実施した。その結果、A-3~6 区などで検出された墨黒色粘土層が東にいくほど層厚が薄くなり、次第に不安定な土壤が検出された。A-1・2 区についても同様の結果が得られており、遺構が広がる範囲から離れるものと思われる。この結果をもって、C-1 と 2 の間の範囲に関しては、既存排水管の保護と調査作業の安全確保のため調査を実施しなかった。
- C-3・4 地区については、面的な調査を実施した。C-3 地区では、墨黒色粘土の上層の乳灰茶色粘性砂質土上面で、偶蹄目の足跡を複数検出した。その下層では、遺構面を形成している淡灰褐色極細砂シルトから東に大きく落ち込む地形を検出した。その落ち込みの埋没過程として墨黒色粘土と暗墨黒色粘土が堆積していることが判明した。C-4 地区でも、C-3 地区と同様に乳灰茶色粘性砂質土上面で、偶蹄目の足跡を複数検出した。その下層の淡灰褐色極細砂シルトの上面で遺構を検出した。
- 検出遺構 遺構は、ピット 9 基と溝 1 条のほか、調査区西端で浅い落ち込み 1ヶ所を検出した。
- ピット 直径は 20~30cm、深さ 40cm 前後の規模のものである。S P04~06 は、直線的に並ぶことから建物を構成する柱穴である可能性が考えられる。
- S D01 幅 70cm、深さ 20cm の規模の溝である。底の深さから判断すると、南に流れる溝と考えられる。S P05 に切られることから、溝が埋まった後ピット群が形成されたと考えられる。
- 落ち込み 深さ 10cm 程の浅いものであり、出土遺物も極少量であるため不明遺構とした。
- D地区 遺構の時期は、出土遺物から弥生時代終末から古墳時代初頭にかけてと考えられる。
- D地区 D 地区についても、A・B 地区と同様の土層の堆積がみられた。D-1 地区では多量の遺物が出土したが、D-5・6 地区では墨黒色粘土と暗墨黒色粘土が観察されず、不安定な粘質土の堆積があるのみであり、調査途中で崩壊の危険が発生したため直ちに埋め戻しを行った。
- F地区 既存の地下埋設施設の建設時により大半が失われていた。そのため、地下埋設施設周辺の埋め戻しの土砂崩壊のため、一部の断面観察のみの調査となった。層序的には C-1 地区と同様であったが、墨黒色粘土は確認されなかった。



fig. 557 C-4 区全景

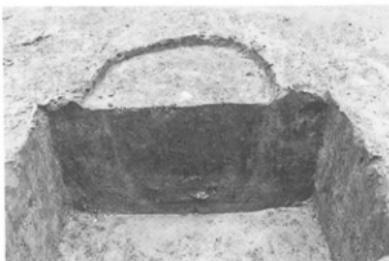


fig. 558 S P01断面

3. まとめ 調査の結果、土層断面と一部面的な調査により、C-4地区を中心に北及び西方向に土壤の安定した居住域が広がることが想定される。また、その居住域の周辺に沿うように大規模な河道が存在し、その外側には湿地帯が続いているものと考えられる。

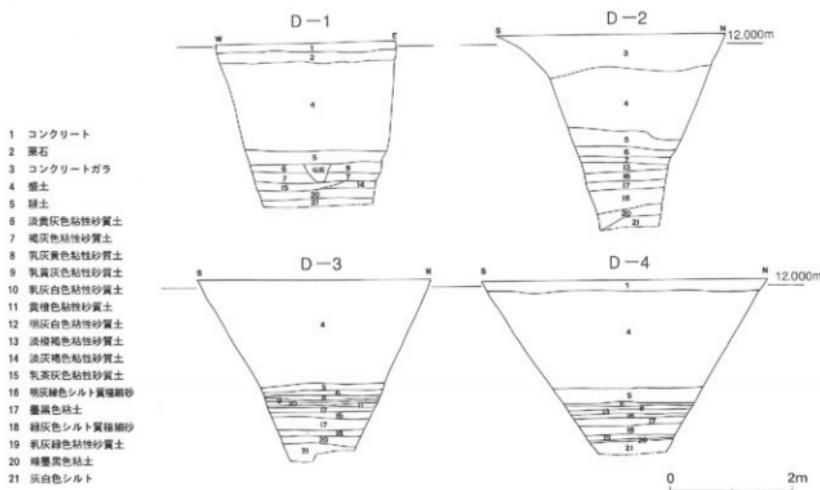


fig. 559 D-1 ~ 4 区断面図

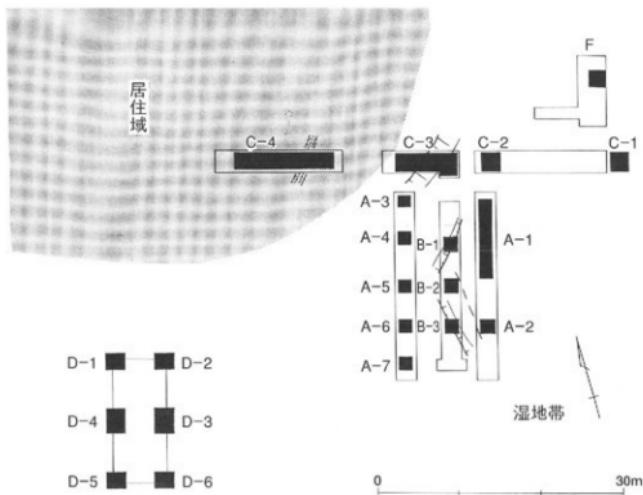


fig. 560 調査範囲推定概念図

18. よし だ みなみ 遺 跡

1. はじめに

吉田南遺跡は、神戸市西区森友1丁目から明石市北王子にかけて所在する、明石川下流域右岸に広がる遺跡である。

吉田南遺跡は、弥生時代前期に成立し、隣接する新方遺跡と補完しながら、鎌倉時代に至るまで、拠点集落として機能した。特に弥生時代後期から古墳時代初頭の遺構面では、竪穴住居が80棟以上検出され、集落として盛行する。もう一つの画期は、奈良時代から平安時代の、整然と区画された掘立柱建物群の存在である。瓦、綠釉陶器、石帶、墨書き土器などの出土遺物から、官衙関係の遺跡と考えられている。



第1造構面 現代の盛土及び耕土を除去した段階で、既調査面および遺物包含層を検出した。造構面
検出造構 は西に緩やかに傾斜しており、調査区の西側は造構の密度が低い。
掘立柱建物3棟、溝等を検出した。奈良時代後半から平安時代前半の造構面である。

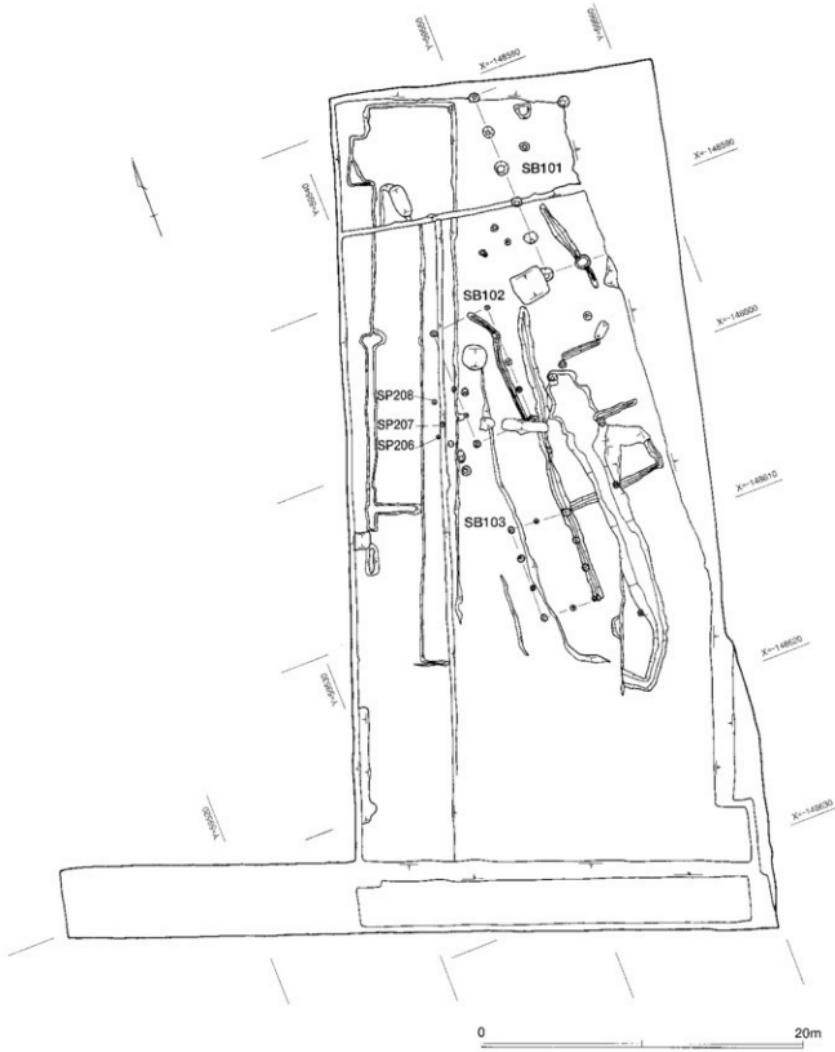


fig. 562 西地区第1造構面平面図

S B101 既調査分の調査成果と合わせると、2間×5間の掘立柱建物が復元できる。2間×2間の建物2棟と捉えることも考えられたが、南北方向の柱列が1列に並ぶこと、2棟と考えた場合建物の間隔が狭いことから、1棟の建物である可能性が高い。今回検出した他の2棟の建物と比較すると、柱掘形の規模や柱間が広く、建物の用途の差異が考えられる。

S P111 S B101を構成するS P111の柱掘形から、平瓦片数枚が出土した。柱痕部分には瓦の出土はみられず、柱設置時に掘形に埋め込まれたものである。

S P144 S B101を構成するS P144の柱掘形から、礎板と考えられる板材を検出した。原位置は保っておらず、掘形底から約20cm浮いた状態で検出した。樹種はサワラである。

S B102 今回新たに検出した、2間×4間の掘立柱建物である。棟方向は、ほぼ南北方向である。柱掘形は円形で、直径約40cmの規模である。

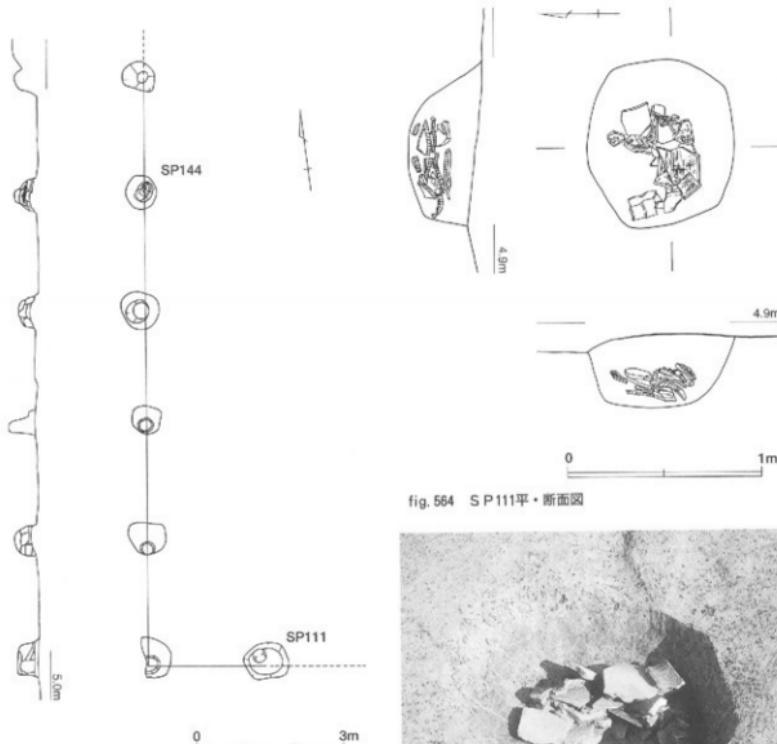


fig. 563 S B101平・断面図

fig. 565 S P111

SB103 2間×3間の掘立柱建物である。SB103と棟方向を揃える。柱掘形は円形で、直径約40cmの規模である。SB102と一直線に並び、規格性が高い。

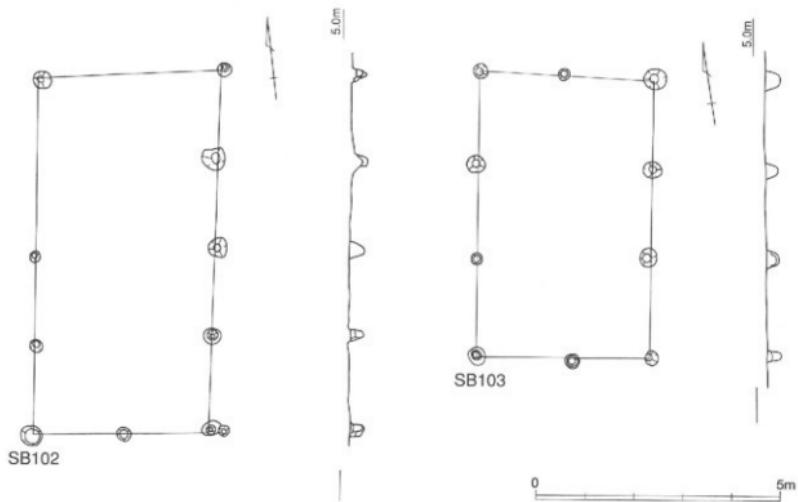


fig. 566 SB102・103平・断面図



fig. 567
SB102・103

- S P 206 直径約30cmの円形の掘形をもつ柱穴である。柱痕が残存していた。樹種はヒノキである。
- S P 207 直径約45cmの円形の掘形をもつ柱穴である。直後約18cmの柱痕が残存しており、端部に幅10cm、深さ2cmの溝が全周する。柱材を運搬する際に縄をかけた溝であると考えられる。樹種はコウヤマキである。
- S P 208 直径約40cmの円形の掘形をもつ柱穴である。S P 207同様、直径約19cmの柱痕が残存しており、端部に幅10cm、深さ2cmの溝が全周する。S P 207とS P 208は近接しており、柱の加工痕も似ていることから、同様の建物を構成する柱であると考えられるが、建物のまとまりを確定することはできない。樹種はコウヤマキである。



fig. 568
西地区第1遺構面
全景



fig. 569 S X 202上層木材検出状況



fig. 570 S X 202下層木材検出状況

第2遺構面 第1遺構面の基盤層を除去すると、西側に強く傾斜する遺構面が検出された。遺構は、用途不明土坑2基と、ほぼ南北方向に流下する溝を数条検出した。遺構、遺物量ともに少なく、特に調査区西南部での検出量が少ない。時期は、奈良時代後半から平安時代前半のもので、第1遺構面と遺物による時期差は明確ではない。

S X201 幅約75cm、長さ約5.9m、深さ約20cmの溝状の土坑である。暗灰色の有機質層が遺構の壁面と底面に薄く堆積した後、シルト質の堆積土で埋没している。遺物の出土はなく、遺構の性格は不明である。



fig. 571
西地区第2遺構面
全景



fig. 572
西地区(北拡張区)
第2遺構面全景

S X202 S X201の南側で隣接して検出した。幅約95cm、長さ5.8m、深さ約30cmの溝状の土坑である。幅3cm以下の棒状の木材が北側に集中して出土している。出土状況に規則性が認められないことや、炭化した木材を検出したが、遺構の壁面には被焼痕がないことから、自然堆積したものと考えられる。有機質層の堆積、形状、方向等にS X201との共通点が認められるが、遺構の性格は不明である。

遺物は、須恵器、土師器のほかに、内面に漆が付着した土師器皿が出土した。製品ではなく、作業用の取り分け皿と考えられる。

S D201 南北方向に流下する溝である。幅1.0m、深さ20cmを測る。須恵器、土師器が出土した。

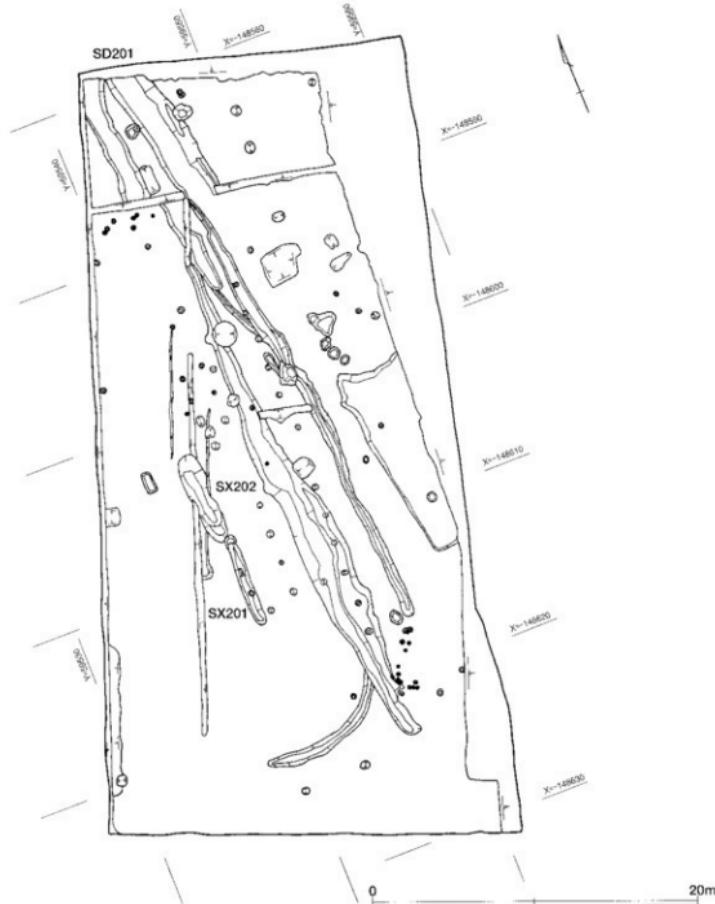


fig. 573 西地区第2遺構面平面図

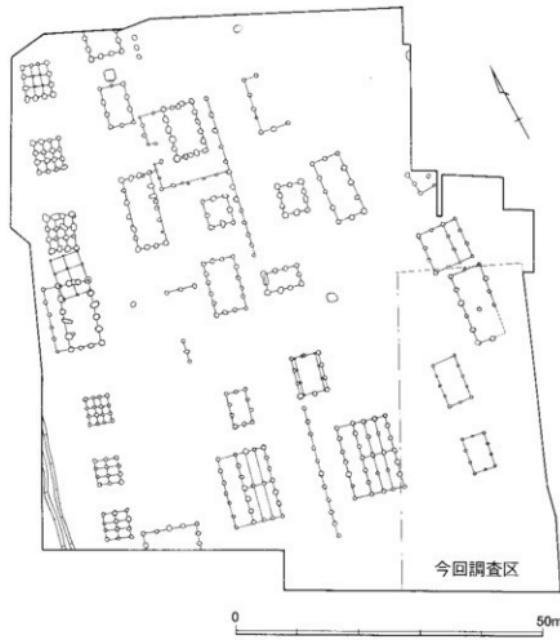
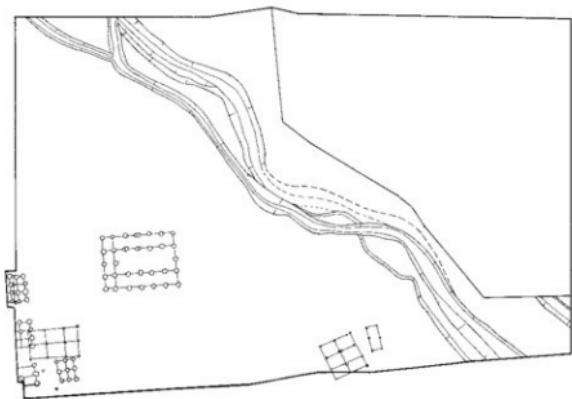


fig. 574 西地区調査区合成図

東地区 現地表面以下の土層は、上層より、現代盛土層、淡褐色砂質土、暗褐色シルト質極細砂、
基本層序 暗褐色シルト質極細砂（還元層）、暗灰色シルト質極細砂、黒灰色シルト質極細砂、暗青
 灰色砂質土、暗灰褐色細砂～極細砂である。

第1遺構面 近世の遺構面で、標高4.3mを測る。溝を1条検出した。

S D101 幅約96cm、深さ約60cmを測り、ほぼ南北方向に流下する。埋土から、近世の遺物とともに
 弥生時代後期末から庄内併行期の遺物が多量に出土した。

第2遺構面 遺物の出土がなく、時期不明の遺構面である。溝を1条検出した。

S D201 幅約95～180cm、深さ約30cmを測り、ほぼ南北方向に流下する。埋土はシルト質が強く、
 滞水状態であったと考えられる。

3. まとめ 今回の調査で、掘立柱建物群が建設される前1階の遺構面を確認し、利用価値の低い低
 濡地が埋没した後、掘立柱建物が建設されていることが確認できた。

掘立柱建物についてみると、調査区内で最も高位で検出した、比較的大型の S B101は
 ほぼ平坦な地形に位置するが、S B102・103は、西側に傾斜する緩斜面に位置し、規模も
 S B101と比較すると小さい。以上から、建物の規模や性格によって、立地場所の選択が
 行われた可能性が考えられる。

出土遺物に関しては、原位置を保つ資料が少ないため、各遺構の明確な時期決定のため
 の資料に乏しい。しかしながら、青白磁、灰陶器、墨書土器、円面鏡、瓦などの特徴的
 な遺物が出土しており、從来から考えられているように、官衙的な性格をもつ遺跡である
 可能性が高いといえる。

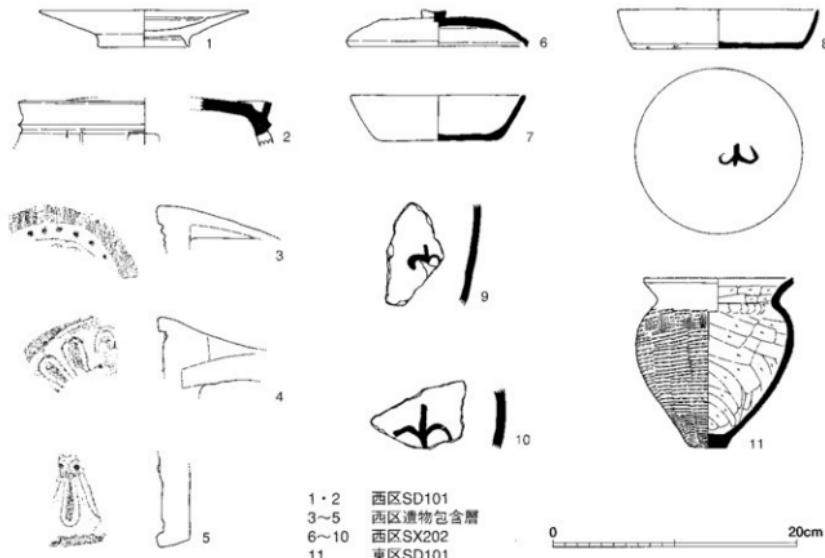


fig. 575 出土遺物実測図

4. 植生史関連調査

はじめに

吉田南遺跡では、弥生時代中期以降中世まで継続する集落が検出されている。とくに、奈良時代から平安時代では、掘立柱建物群などが検出され、官衛的な様相を呈する。これらの遺構のうち、奈良時代の掘立柱建物跡の柱穴内からは柱材の一部や礎板などが出土している。

本報告では、これらの柱材や礎板の樹種同定を行い、用材選択に関する資料を得る。

I. 試料

試料は、掘立建物跡の柱穴内から出土した柱材や礎板など4点である。各試料の詳細は、樹種同定結果と共に表に記した。

II. 方法

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・杼目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で観察・同定する。

III. 結果

樹種同定結果を表に示す。試料は、いずれも針葉樹で、3種類（コウヤマキ・ヒノキ・サワラ）に同定された。主な解剖学的特徴を以下に記す。

- コウヤマキ (*Sciadopitys verticillata* (Thunb.) Sieb. et Zucc.) コウヤマキ科コウヤマキ属
仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞の壁は滑らか。分野壁孔は窓状となる。放射組織は単列、1～5(10)細胞高。
- ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) ヒノキ科ヒノキ属
仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部に限って認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞壁は滑らか。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1分野に1～3個。放射組織は単列、1～15細胞高。
- サワラ (*Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) ヒノキ科ヒノキ属
仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部に限って認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞壁は滑らか。分野壁孔はスギ型～ヒノキ型で、1分野に1～3個。放射組織は単列、1～15細胞高。

IV. 考察

掘立柱建物跡から出土した建築部材は、柱材にヒノキとコウヤマキ、礎板にサワラが認められた。柱材のうち、S P 207とS P 208の間隔は、隣接する掘立柱建物とほぼ同じで、両柱穴を結んだ線もほぼ平行する。このことから、S P 207とS P 208は同じ建物の柱材の可能性がある。一方、S P 206は、S P 208に近接して位置するが、他の建物と比較しても間隔が短いこと、S P 207とS P 208を結んだ線に対して直角に接しないことを考慮すると、異なる建物の柱材の可能性がある。樹種同定結果で、S P 207とS P 208がコウヤマキに対して、S P 206がヒノキで樹種が異なっている結果も、建物が異なっている可能性を指示する。また、この結果から、建物によって用材選択が異なっていた可能性がある。

出土した柱材のうち、ヒノキは、平城宮等の宮殿の柱材や、法隆寺などの寺院の構築材に多く利用されていたことが明らかとなっている。(鷲倉、1970；西岡・小原、1978；伊

東・島地、1979; 島地ほか、1980)。また、平城宮などの調査では、ヒノキに混じってコウヤマキも相当数が柱として利用されていたことが明らかとなっている。これらの結果は、今回の結果とも調和的であり、同様の用材選択がうかがえる。ヒノキを柱材として利用することは、日本書紀の素戔鳴尊の説話のなかで、「桧（ヒノキ）はもって端宮を為る材にすべし」とした記述とも一致しており、古くからの経験を示したものと考えられる。ヒノキやコウヤマキは、強度や耐水性に優れた材質を有する。また、古代であれば、比較的通直で大径の木材を得ることが可能であったと考えられる。これらの条件により、大型建築物の柱材として適していたことが考えられる。

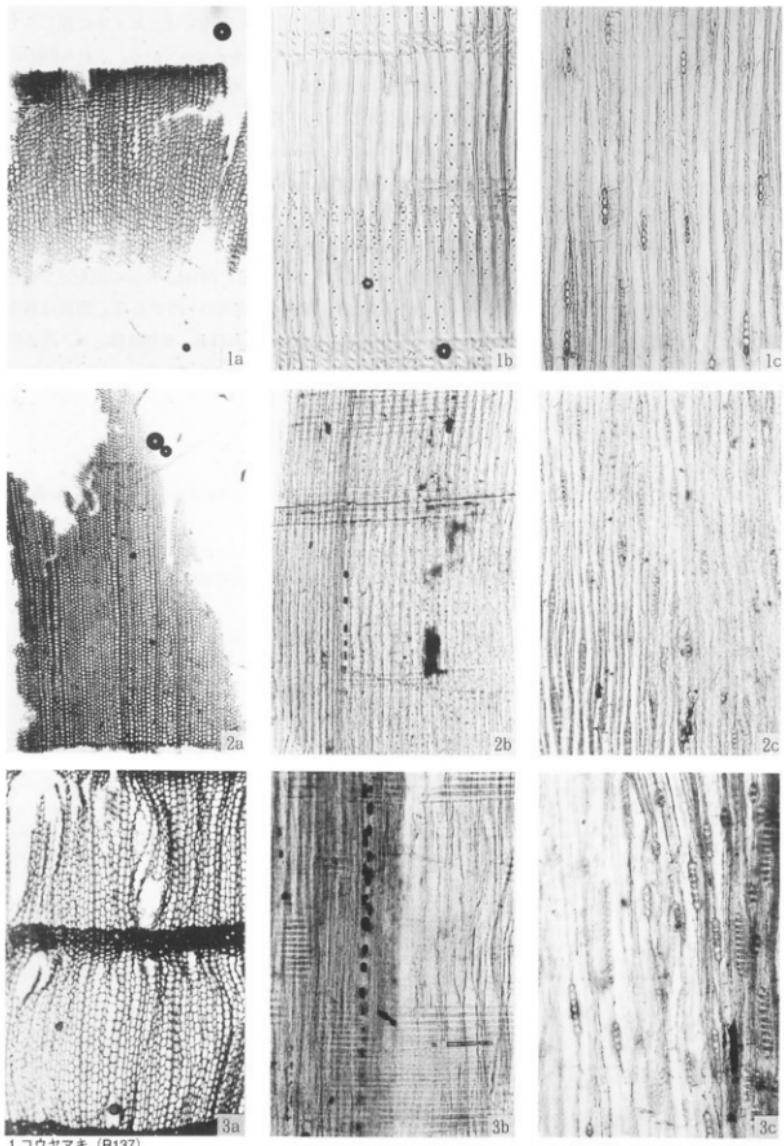
一方、S P144から出土した礎板はサワラであった。S P144は、今回の調査区で検出された掘立柱建物の中で、最も大きなS B101を構成する柱穴の一つである。礎板は地中に埋まっているため、耐水性や耐朽性が重要な要素と考えられる。サワラは、ヒノキと同様に耐水性や耐朽性に優れた材質を有している。今回の結果から、このようなサワラの材質を考慮した用材選択が行われていたと考えられる。

引用文献

- 伊東隆夫・島地 謙 (1979)『古代における建造物柱材の使用樹種』木材研究・資料、14、p.49-76、京都大学木材研究所。
 西岡常一・小原二郎 (1978)『法隆寺を支えた木』NHK ブックス318、p.226、日本放送出版協会。
 島地 謙・伊東隆夫・林 昭三 (1980)『古代における宮殿・官衙の使用樹種』古文化財編集委員会編「考古学・美術史の自然科学研究」、p.249-260、日本学術振興会。
 鳥倉巳三郎 (1970)『大和古代木材考(第2報)』『奈良教育大学紀要』19、2(自然科学分析)、p.111-118

樹種同定結果表

R番号	出土地区	層位	時期	遺物名	樹種
122	B-4	S P206	奈良時代後半	柱痕	ヒノキ
137	B-4	S P207	奈良時代後半	柱（端部加工有り）	コウヤマキ
138	B-4	S P208	奈良時代後半	柱（端部加工有り）	コウヤマキ
144	B-6	S P144	奈良時代後半	礎板	サワラ



1.コウヤマキ (R137)

2.ヒノキ (R122)

3.サワラ (R144)

a:木口, b:柾目, c:板目

fig. 576 吉田南遺跡出土木材樹種

— 200 μ m : a

— 200 μ m : b, c

たまつたなか 19. 玉津田中遺跡 平野地区 第15次調査

1. はじめに

玉津田中遺跡平野地区は、明石川中流域左岸の完新世段丘面及び氾濫原に位置する縄文時代から中世の複合遺跡である。平成元～6年度の圃場整備事業に伴う調査や平成5～10年度の道路築造工事（宮前田中線築造工事）に伴う調査などにおいて、弥生時代前期から中世の集落の一部を確認し、断続的ではあるが、弥生時代以降連続と営まれていた大集落遺跡であることが明らかになった。

当調査は平成10年度内に完了しており、平成11年度は調査後の埋め戻し作業と平成5～10年度調査の出土遺物の整理作業、報告書作成作業を実施した。

調査の詳細な内容については、既に刊行済の『玉津田中遺跡発掘調査報告書 第8・10・12・13・15次調査』を参照されたいが、当調査分については、報告書作成段階では整理作業が完了しなかったため、本年報において、報告書に掲載できなかった資料の中からいくつかをピックアップして概説を行うこととする。



2. 調査の概要

当調査では、4面の遺構面を確認した。

上層より、第1遺構面は古墳時代後期から中世の集落、第2遺構面は弥生時代後期から古墳時代前期の集落、第3遺構面は弥生時代中期から弥生時代後期の水田、第4遺構面は弥生時代中期の水田である。その中で、最も遺構・遺物を多く確認したのは第2遺構面であり、ここでは第2遺構面における成果にしづって、報告書に未掲載の資料を中心に報告を行いたい。

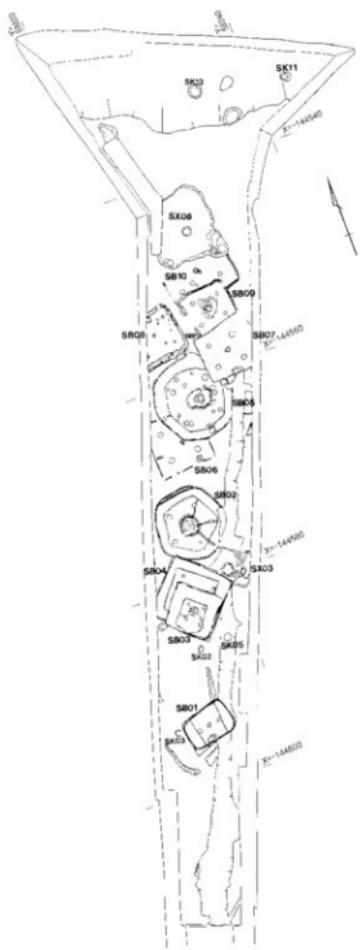
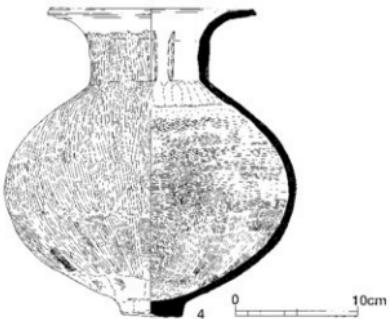


fig. 578 調査区平面図



fig. 579
流路出土遺物実測図 (1)



第2遺構面 弥生時代後期から古墳時代前期の遺構面であり、調査区の中ほどより北側で遺構を確認した。竪穴住居11棟をはじめ、土坑、溝、落ち込み、流路などを検出している。時期の判明する遺構は、概ね弥生時代後期後半から布留式期初頭にあたるが、庄内式期に該当する遺構が多い。

出土遺物 流路の上層より布留式期初頭の遺物が大量に出土しており、量としては同時期のものが多いが、流路以外の遺構からの出土のものは、弥生時代後期後半から庄内式期のものが中心である。

流路 調査区の北端部で確認した東西方向の流路で、その南側肩部を中心に、多くの遺物が出土した。弥生時代後期後半から布留式期初頭に属するものが大半で、布留式期初頭のものが半分以上を占める。

その流路出土遺物について、ごく一部ではあるが、図示した。

器種としては、甕、壺、壺、鉢、小型丸底壺、高环、器台などで、ここでは特徴的なものについて記しておく。

5のミニチュア甕は口縁端部のかえり部分まで忠実に表現されており、歪みも少なく、ミニチュアとしては精巧につくられている。

14、21~26はその形状から外来系土器と考えられる。この中で明らかなものは24・25の甕で、成形・調整方法などからみても四国系のものと考えられる。26の甕についても四国系の影響をうけた可能性が高いが、24・25とは形状、調整方法等が若干異なるため確証はない。14は壺の口縁部と考えられるが、体部を欠損しており、断定はしにくいものの、山陰系の可能性が高い。25の甕は近江系の特徴的な形態である受口状口縁甕に類似するものと消極的ながら解釈している。22・23の甕については、外来的要素が認められるものの、系譜については特定できていない。ここ示した外来系土器が属すると考えられる庄内式期後半から布留式期初頭にあたる土器類の中には、故地の形態とは少し異なった類似型、模倣型、あるいは折衷型などといった特異なものがよくみられることから、ここでは、22・23をはじめ26あるいは25もその範疇に入るものと理解しておきたい。

出土土器の器種別では甕、壺の割合が高いが、小型丸底壺や小型器台、小型鉢なども数多く出土しており、また、ミニチュアの器種も目につく。そして、これらの小型器種が比較的まとまって出土していることと、その他、線刻土器や土製模造品なども含まれることから、祭祀性の強い遺物群であるとも言及できる。ただし、先述したように甕、壺あるいは鉢といった日常雑器類の割合が高く、このような遺物とともに重層的に存在するため、この場で何らかの祭祀行為が実施されたのか、それとも祭祀行為後にまとめて投棄されたのか、あるいは単に投棄されたのか、現時点での断定は困難である。

3. まとめ 当調査における調査の概要のうち、特に遺構に関するまとめは、報告書に詳細に記しており、そちらを参照されたい。ここでは、調査区の北端部で確認した流路からの出土遺物の一部のみを報告した。また、流路をはじめとする当調査の遺物については、未だ整理作業が進展していないものが多く、本年報で報告した内容についても一部に過ぎない。当調査についての完全な報告を行うまでには、さらに時間を要する。今後の整理作業の進展に伴い、順次追加報告を行っていきたい。

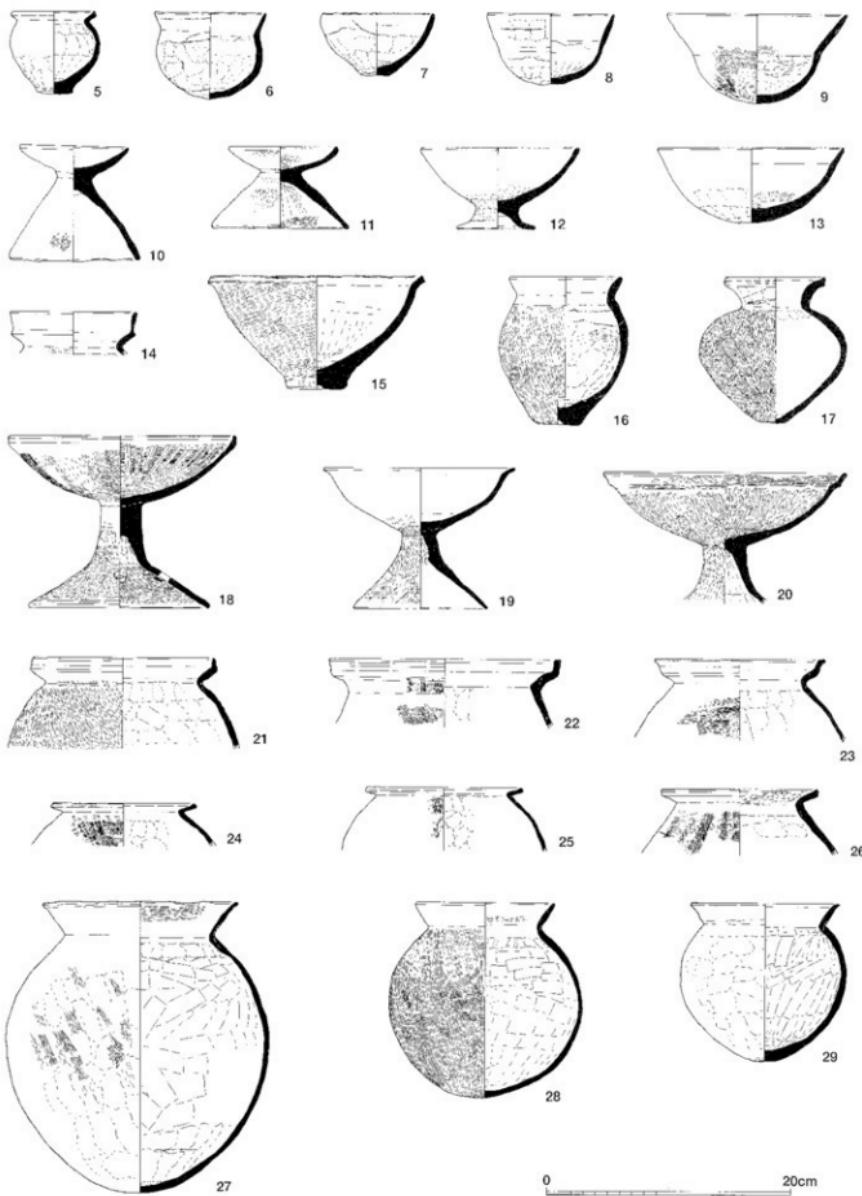


fig. 580 流路出土遺物実測図 (2)

たまつたなか 20. 玉津田中遺跡 平野地区 第16次調査

1. はじめに

玉津田中遺跡は、明石川中流域左岸の洪積段丘から沖積地にかけて広がる遺跡である。昭和57年～平成3年に兵庫県教育委員会によって実施された発掘調査では、当遺跡が縄文時代から鎌倉時代の複合大集落遺跡であることが確認された。一方、平野地区では農業改良事業に伴い、昭和63年度に実施した分布調査の結果、埋蔵文化財の存在が明らかとなった。平成元年度以降、試掘調査と本調査を実施し、縄文時代から鎌倉時代の遺構・遺物を確認している。

今回の調査対象地周辺では、平成3年度の淡神文化財協会による排水路工事に伴う発掘調査で弥生時代中期の溝、土坑、流路が検出され、平成5・6年度に圃場整備事業に伴って神戸市教育委員会が実施した第7次調査では弥生時代中期から古墳時代前期を中心とする集落跡、流路などを確認している。

今回の調査は農業排水管路施設工事に伴い、工事予定地区について19ヶ所の試掘坑を設定し、試掘調査の結果、埋蔵文化財の存在を確認した範囲について発掘調査を実施した。



fig. 581
調査位置図
1 : 2,500

2. 調査の概要 試掘調査の結果、埋蔵文化財の存在を確認した路線毎に、南から1～4トレンチとして調査を実施した。調査範囲は管路工事掘削幅1m部分である。

1トレンチ 1トレンチは第7次調査地の北側に近接する。4面の遺構面を確認した。

基本層序 調査区内は、低地部と微高地の二つに大別できる。東半部が微高地、西半部が低地部である。現道路面であるアスファルトの下層は盛土で、この下層に旧耕土である灰褐色シルトが存在し、調査区西端部付近ではこの下層は粘質土、砂、シルトの交互堆積層であることから、明石川の旧流路であると考えられる。

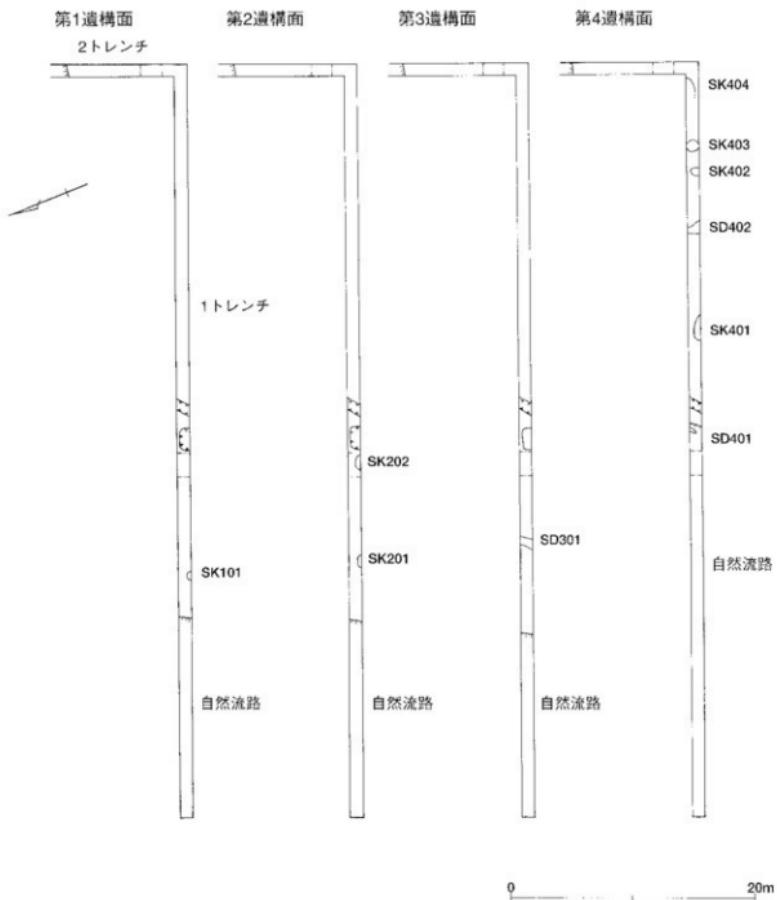


fig. 582 第1～4遺構面平面図

調査区西端から16m付近からは比較的安定した土層を確認し、3面の遺構面において、溝、土坑を検出した。灰褐色シルトの下層に黄褐色粘質土（旧床土）が存在し、その下層は上層から順に、淡黄灰褐色粘質土（第1遺構面基盤層）、褐灰色粘質土（第2遺構面基盤層）、黄褐色粘質土・灰褐色粘質土（第3遺構面基盤層）で、これより下層は青灰色粘質土で無遺物層である。

第1～3遺構面については遺物の出土が極めて少なく、時期の確定は困難である。調査区西端から27～34m付近は東側の微高地と低地部の変換点に位置するものと考えられ、東側から微高地を構成する灰褐色粘質土（第4遺構面基盤層）が急激に西側へ落ち込み、これより西側では、上から順に灰褐色粘質土（第3遺構面基盤層）、灰褐色シルト・褐灰色シルト・淡灰褐色シルト・暗青灰色シルトの各層内には弥生時代終末から古墳時代前期の遺物が含まれ、特に淡灰褐色シルトからは多量の弥生時代末から古墳時代初頭の土器が出土した。これらは微高地からの流入によるものと考えられる。

調査区西端から39m付近からは微高地に位置し、旧耕土の下層は弥生時代から古墳時代の遺構面基盤層である灰色混礫粗砂・褐灰色シルト・灰褐色粘質土・シルト・茶灰色粘質土（第4遺構面基盤層）である。微高地上では断削の結果、これより下層は砂、シルトの交互堆積層で遺物の出土はなかった。

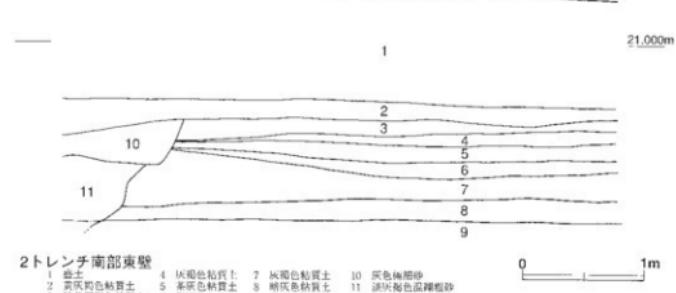
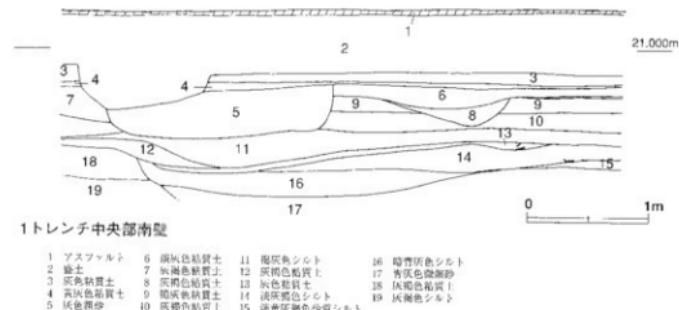


fig. 583
1・2トレンチ
断面図



fig. 584 S D402



fig. 585 S K401

検出遺構 各遺構面で遺構を検出しているが、調査区の幅が狭いため、何れの遺構も全体の規模・形状は不明である。

第1遺構面 西寄りで土坑1基を検出した。

S K101 上部を後世の搅乱によって切られる。検出した規模は、幅56cm、深さ16cmである。遺物は出土していない。

第2遺構面 西寄りと中央部西寄りで土坑2基を検出した。

S K201 検出した規模は、幅1m、深さ16cmで、遺物は出土していない。

S K202 検出した規模は、幅1.1m、深さ16cmで、遺物は出土していない。

第3遺構面 中央部西寄りで溝1条を検出した。

S D301 南北方向の溝で、幅60～70cm、深さ14cmを測る。土師器が出土している。

第4遺構面 溝2条、土坑4基を検出した。

S D401 調査区中央部、微高地である第4遺構面が西側へ落ちる変換点付近で検出した、南北方向の溝で、調査区内で途切れる。埋土は炭混じりの暗青灰色シルトで、土師器が出土した。

S D402 調査区中央部や東寄り、微高地上で検出した南北方向の溝である。幅0.46～1.09m、深さは38cmである。ほぼ完形の古墳時代中期頃の壺、壺が出土している。壺は底部が穿孔されている。

S K401 調査区中央部や東寄り、微高地上で検出した落ち込み状の土坑である。完形の弥生時代中期後半の蓋などが出土している。

S K402 調査区東寄りで検出した土坑で、弥生土器が出土している。

S K403 調査区東寄りで検出した土坑で、全体の規模は不明であるが、径90cm前後のものと推定される。深さは18cmである。弥生時代中期後半から後期初頭の土器が比較的まとまって出土した。

S K404 調査区東端付近で検出した土坑で、弥生時代末から古墳時代初頭の土器が出土している。

2トレンチ 2トレンチは1トレンチ東端から直角に曲がる、南北方向のトレンチである。遺構は検出していないが、微高地が北側の旧流路へと落ちていく状況を確認した。

基本層序 盛土の下層に数枚の水田層と推定される粘質土が存在したが、畦畔等は検出していない。本調査区の東側で実施した第7次調査でも水田層を確認しており、当調査区にも水田層が存在するものと考えられる。この層の下層は灰褐色粘質土で、弥生時代末から古墳時代初頭の土器が多量に出土した。さらに下層の暗灰色粘質土からは弥生時代後期から古墳時代

初頭の土器が多量に出土している。それより下層は、上から、青灰色微細砂、灰褐色混雜粗砂で、遺物は出土していない。調査区南端から10m付近で灰色極細砂を主体とする旧流路堆積層となっている。

3 トレンチ 試掘調査の結果からは、東側に存在する微高地が西側の明石川旧流路に接する地点と推定されたが、発掘調査の結果、流路内に位置していることを確認した。

4 トレンチ 3 トレンチから東へ分岐する路線である。発掘調査の結果、流路内に位置していることを確認した。微高地はさらに東側に位置するものと推定される。

3. まとめ 今回の調査は、排水管布設に伴うものであり、調査の範囲は限られたものであったが、成果としては大きなものがあった。

特に1トレンチでは4面の遺構面を確認し、微高地上や微高地縁辺部から、弥生時代末から古墳時代初頭にかけての遺構・遺物を多く検出した。2トレンチについても、遺構は検出していないが、1トレンチや第7次調査地と同様、微高地縁辺部から多量の遺物が出土している。以上から、今回の調査地は、南東方向に存在する微高地本体の縁辺部である、やや標高の低い地点に位置するものと推定される。

また、2~4トレンチの調査結果により、1トレンチ付近の微高地から北側には、広い旧流路が北西から南東方向にかけて存在していることが明らかとなり、微高地の西側・北側の範囲を確認し、また旧流路の北東側にはさらに微高地が存在することを確認した。

以上、玉津田中遺跡全体の景観を復元する上で貴重なデータを得たものといえる。

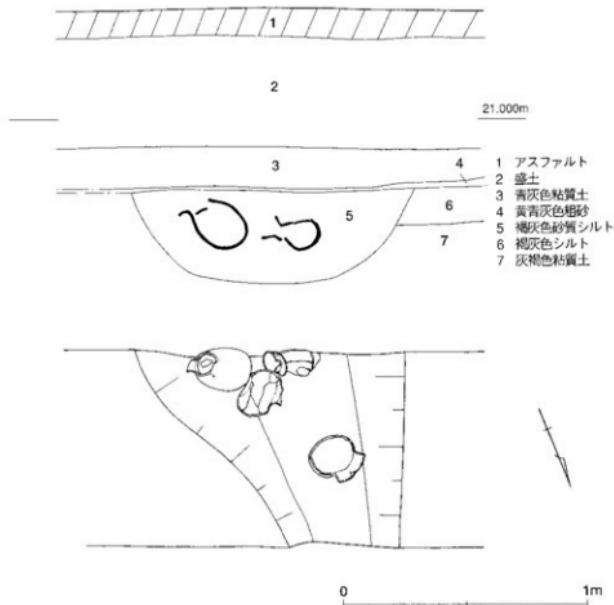


fig. 586
S D402
平・断面図

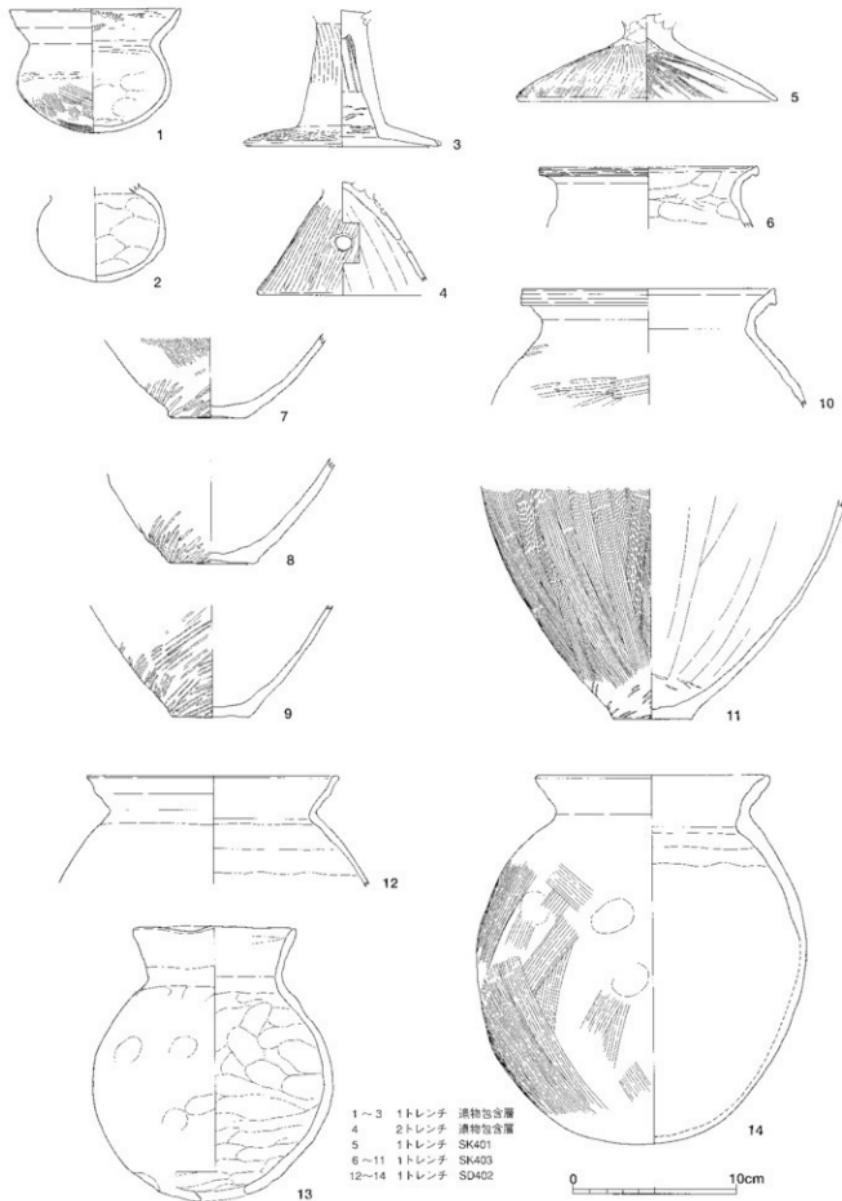


fig. 587 出土遺物実測図

V. 平成11年度の大規模試掘調査

概要

神戸市では、各種開発や造成工事に伴い、これに先立って埋蔵文化財の存否を確認する試掘調査を実施している。住宅建設に伴う小規模な試掘調査のほかに、広域にわたって大規模地形の改変を伴う土地地区画整理事業や土地改良事業などに伴う大規模試掘調査があり、ほぼ毎年広範な地域において実施してきている。これらの試掘調査によって新たに遺跡の存在を確認したり、周知の遺跡内においても、対象地域の遺構等の状況がより明確になるなど、遺跡の詳細な内容が把握できるようになってきている。

調査は、基本的に2m角の試掘坑を設定し、重機または人力により遺物包含層上面ないしは遺構面直上まで掘削し、その後平・断面の精査を実施している。また、必要に応じてトレチ（試掘溝）を設定して確認している場合もある。

平成11年度に実施した大規模土地改変に伴う試掘調査は、土地改良事業に伴うものとして、北区八多町八多地区、有野町唐櫃地区、東灘区住吉町・御影町、長田区神楽町・水笠通・松野通、垂水区下畠町下畠地区、舞子坂2丁目、西区櫛谷町寺谷地区がある。また、玉津福祉ゾーン建設に伴う青谷南遺跡の試掘調査も実施した。

八多地区では、対象地内で試掘調査が未了であった地区について試掘を実施し、中世の遺構及び遺物包含層を確認した。

東灘山手地区では、広範な範囲について試掘調査を実施し、一部の地区で中世の遺構・遺物を確認した。その一部については、発掘調査を実施している（本書P271～P274）。

長田区神楽町・松野通・水笠通では、新長田駅北地区区画整理事業に伴って試掘調査を実施した。その結果、広い範囲にわたって埋蔵文化財の存在を確認し、この試掘結果を受けて、平成11年度以降、事業地内で発掘調査を実施してきている。

垂水区舞子古墳群で実施した試掘調査では、古墳の墳丘根と周溝を確認した。同古墳群における新たな知見を得ることができた。

大規模試掘調査一覧

事業名	遺跡名	調査主体	試掘坑数	面積	試掘調査結果
八多地区県営圃場整備事業	附物	神戸市教育委員会	23	97	中世の遺構・遺物包含層確認
唐櫃地区宅地造成事業		神戸市教育委員会	トレチ	46	遺構・遺物確認されず
東灘山手地区 土地地区画整理事業	西平野	神戸市教育委員会	36	180	中世の溝・土坑・遺物包含層を確認
新長田駅北地区 土地地区画整理事業	神水松 業笠野	神戸市教育委員会	68	300	遺構・遺物包含層を確認
下畠地区土地地区画整理事業		神戸市教育委員会	トレチ	70	遺構・遺物確認されず
宅地造成事業	舞子古墳群	神戸市教育委員会	トレチ	100	古墳墳丘根・周溝を確認
寺谷地区土地改良事業		神戸市教育委員会	55	220	中世の遺構・遺物包含層確認
玉津健康福祉ゾーン建設	青谷南	神戸市教育委員会	トレチ	284	弥生土器・石槍先出土

凡例



試掘調査
対象範囲

■

試掘調査
地点



遺跡存在
範囲

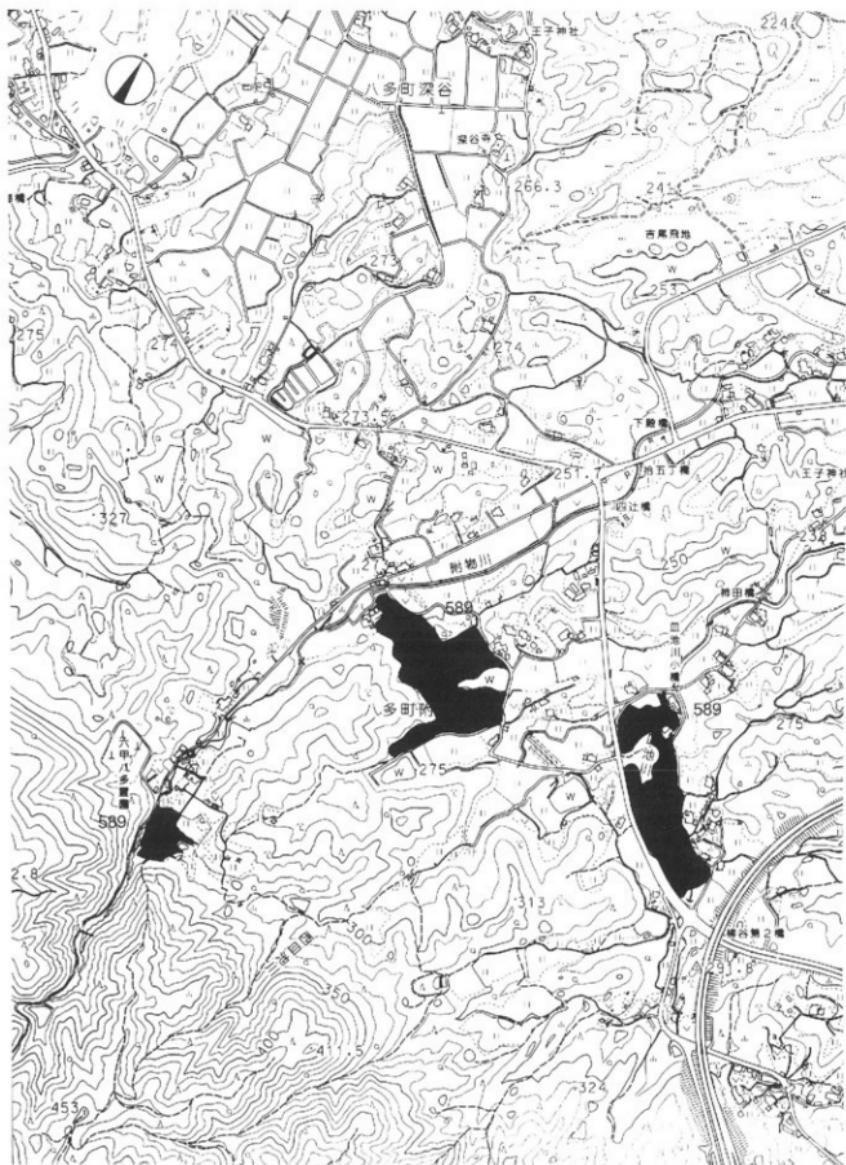


fig. 588 北区試掘地域全体図 (S-1 : 10,000)

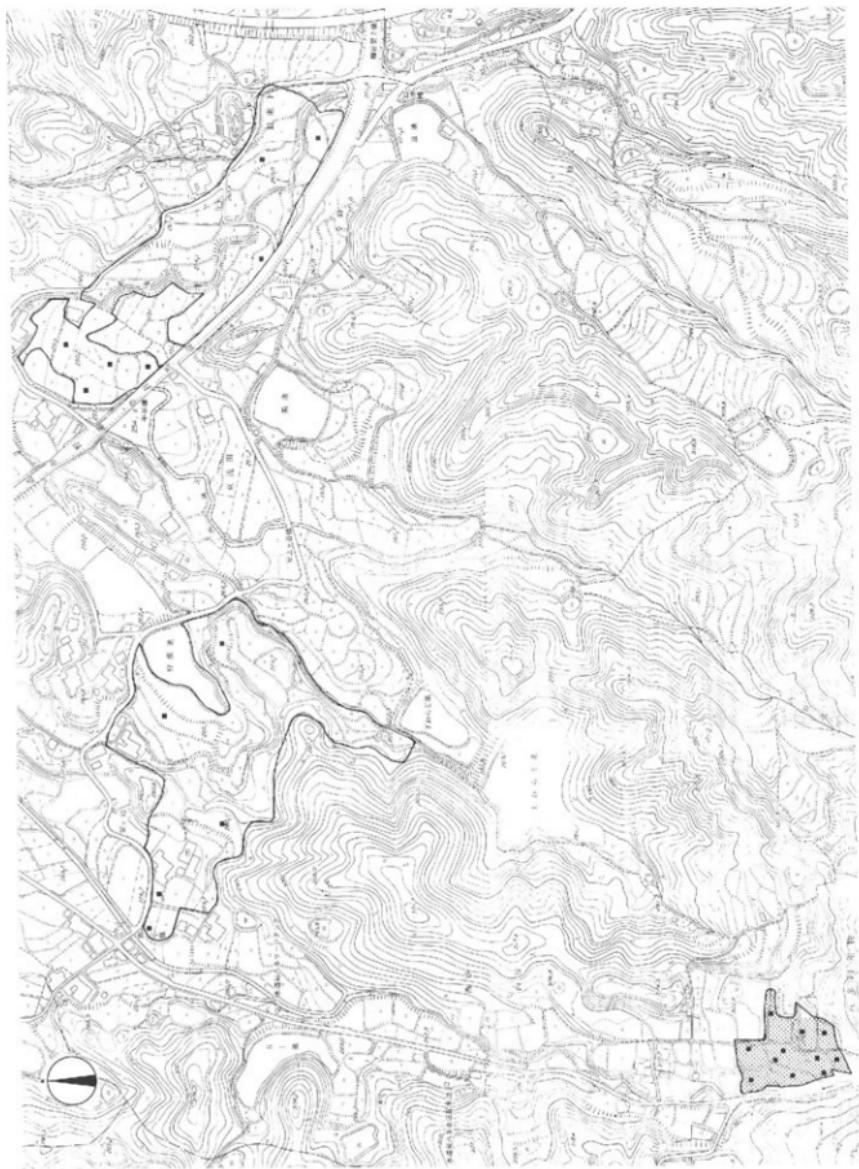


fig. 589 八多地区試験調査地点 (S=1:5,000)

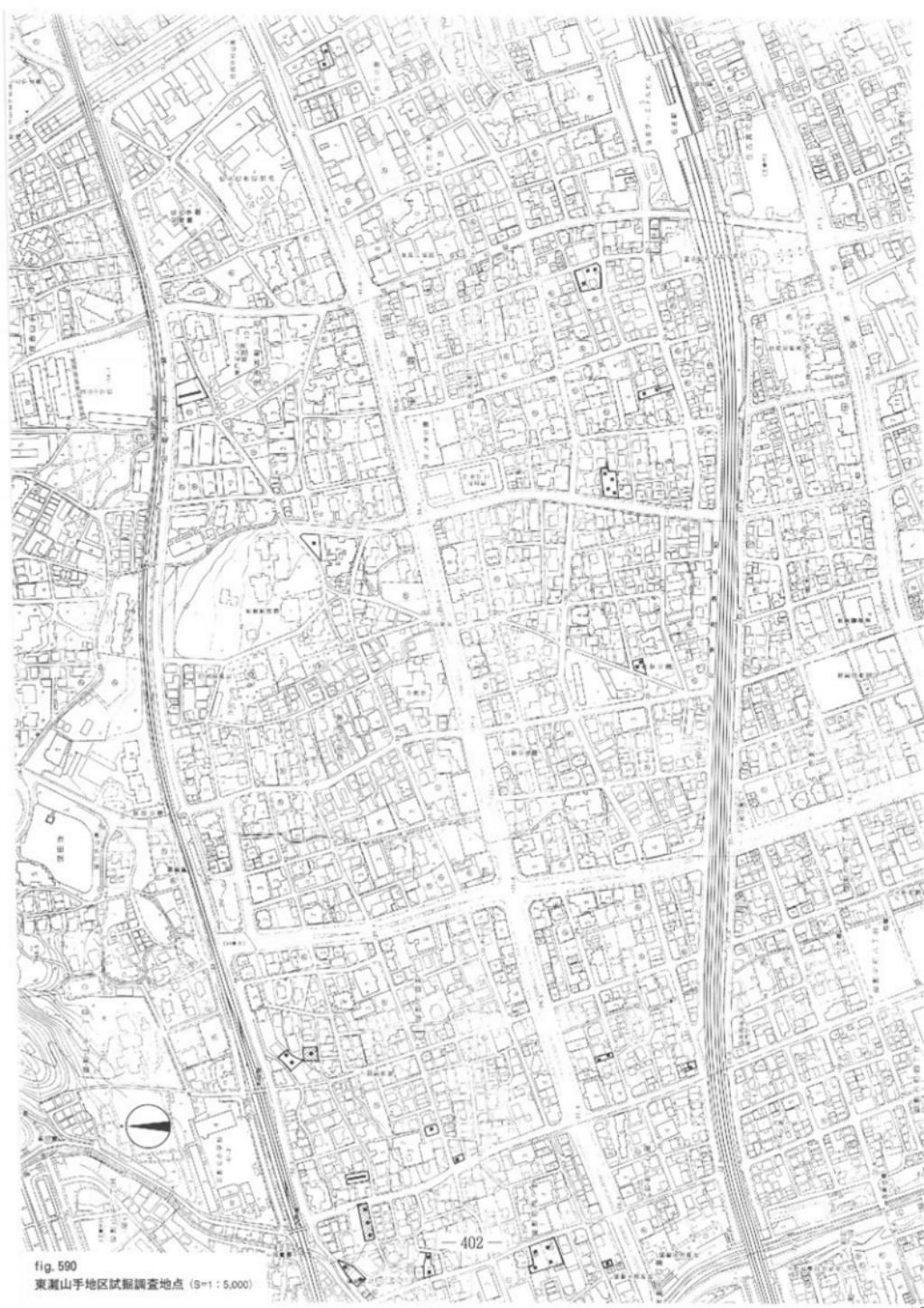
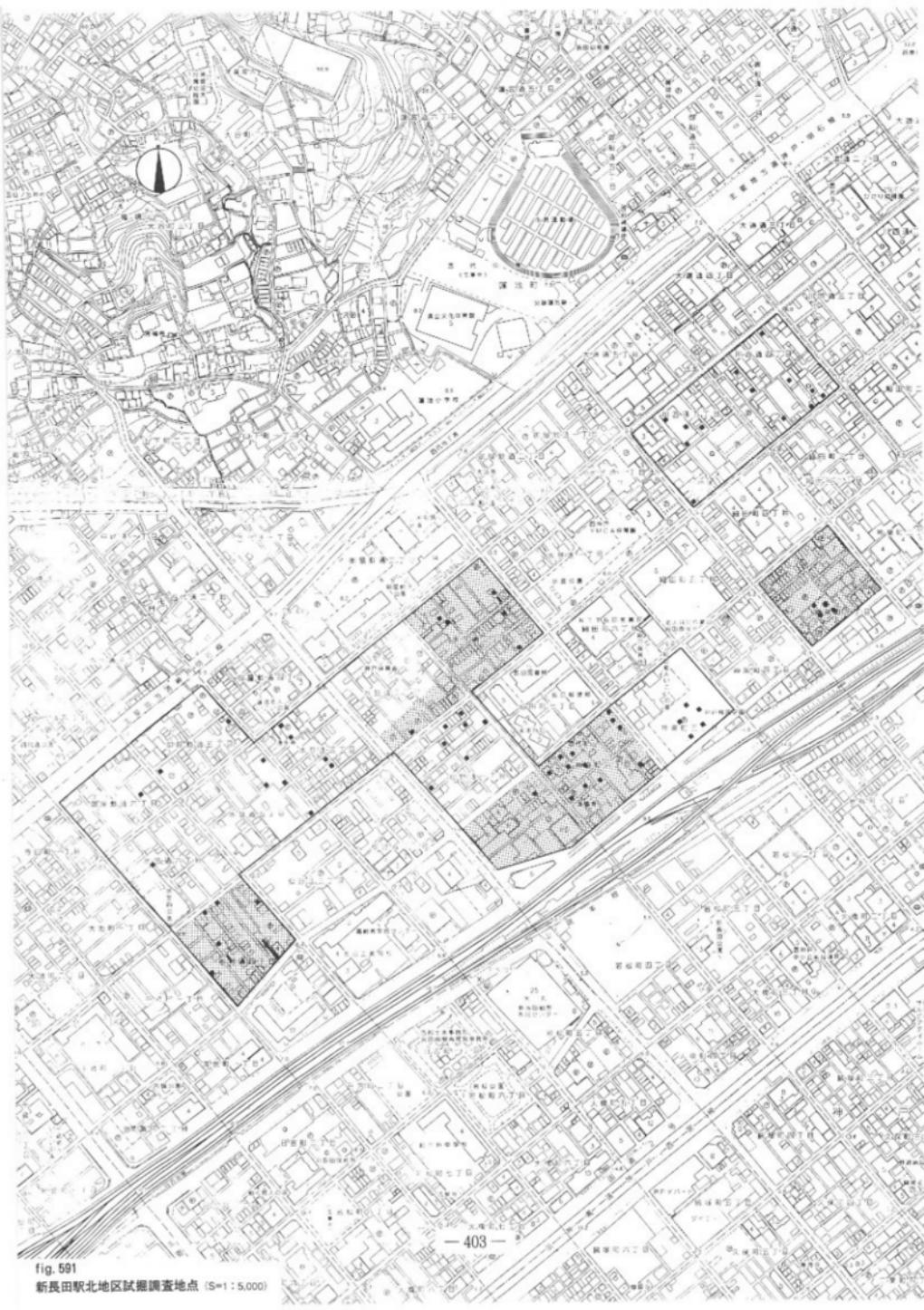


fig. 590

東灘山手地区試掘調査地点 (S=1:5,000)



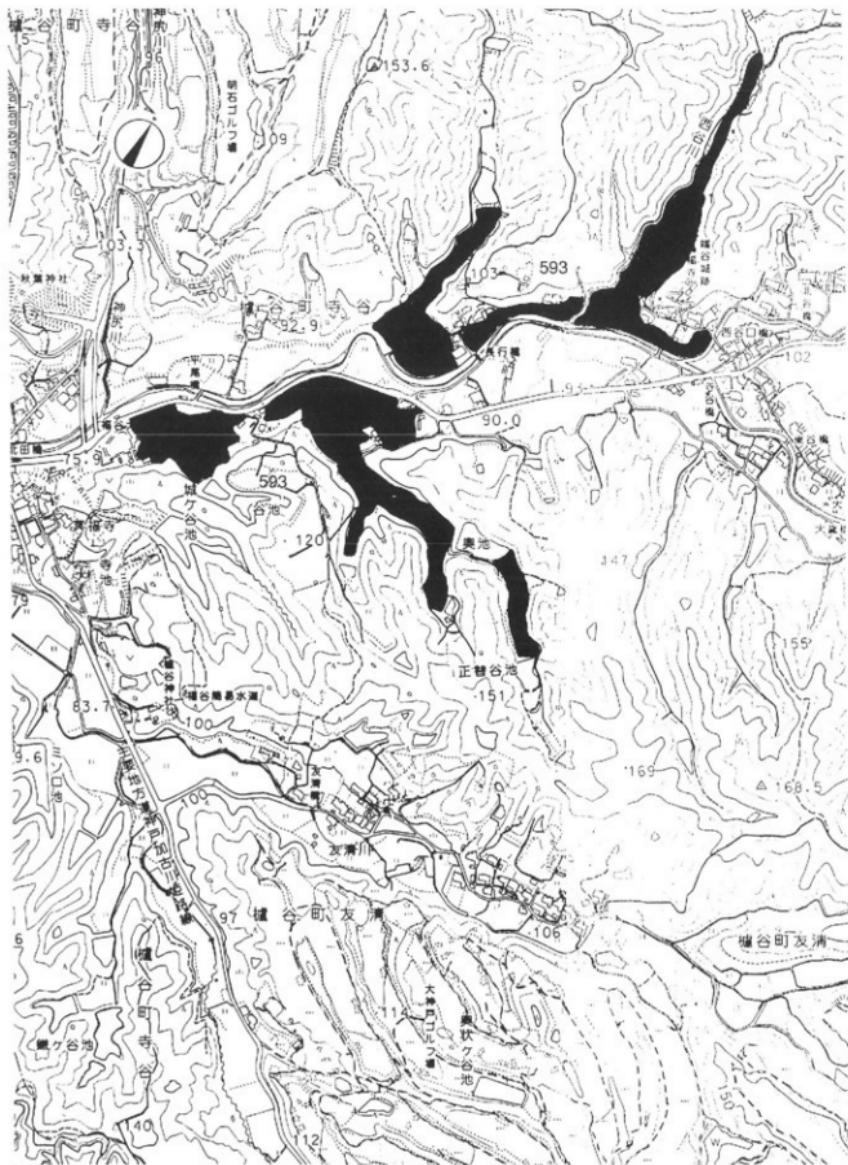


fig. 592 西区試掘地域全体図（1）(S=1:10,000)



- 405 -

fig. 593
寺谷地区試掘調査地点 (S=1:5,000)

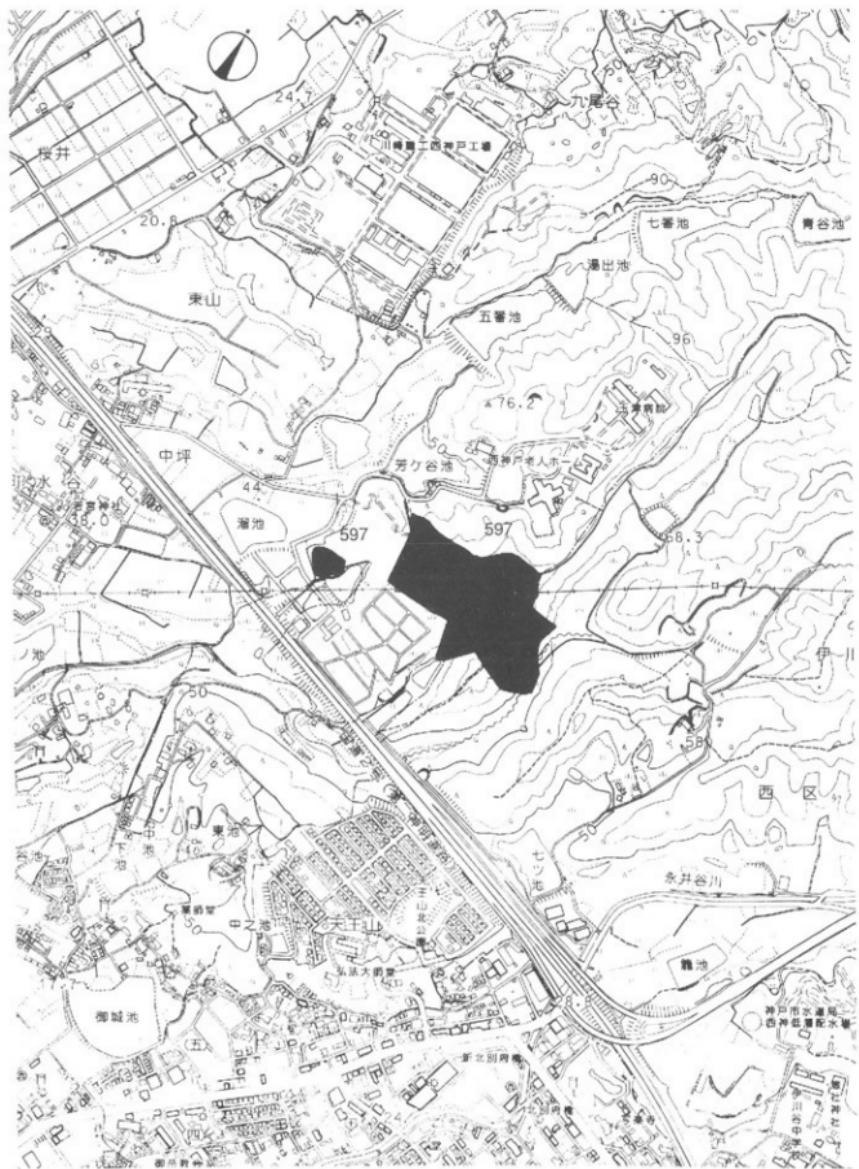


fig. 594 西区試験地域全体図（2）(S=1:10,000)

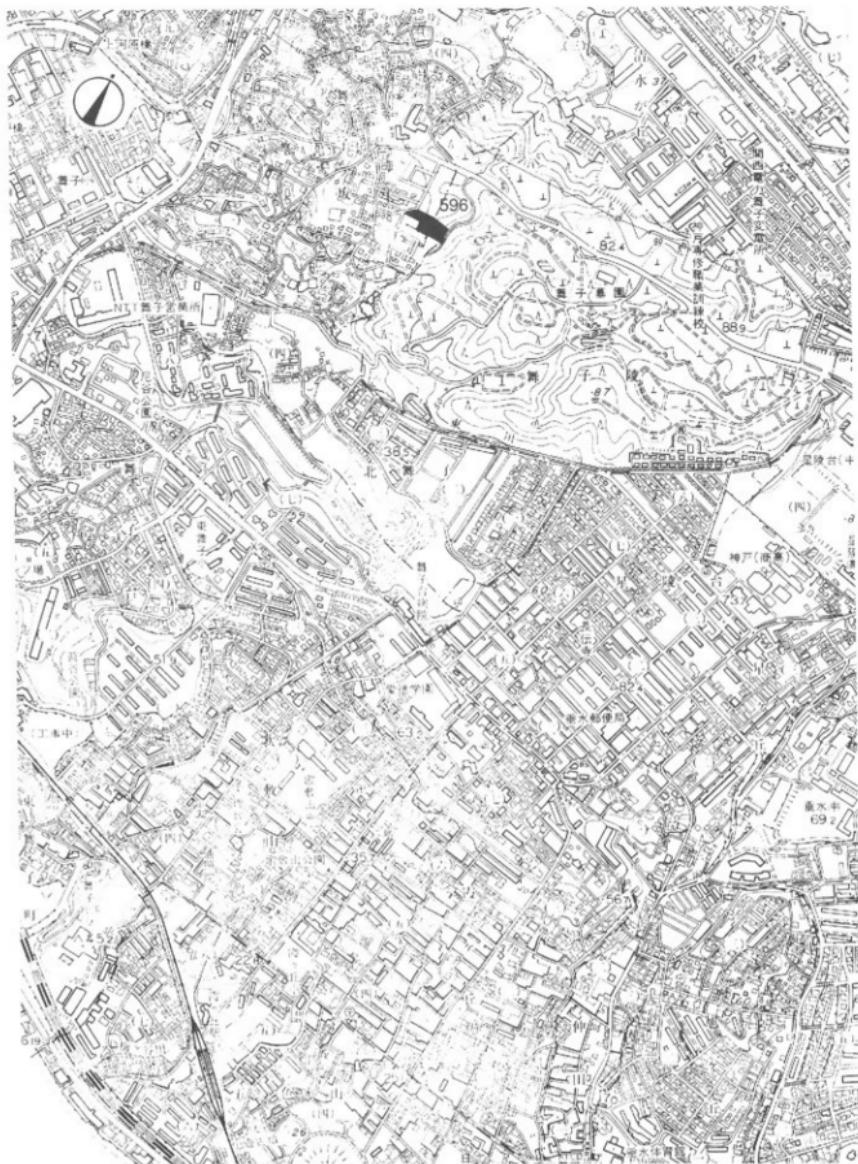


fig. 595 垂水区試掘地域全体図 (S=1:10,000)



fig. 596 重水地区試掘調査地点 (S-1 : 2,500)



fig. 597 青谷南地区試掘調査地点 (S=1:5,000)

VI. 平成11年度の保存科学調査・作業の概要

本年度も遺物と遺構の保存と活用を計るために、保存科学による調査と作業を継続して行っている。その概要を、便宜的に遺構と遺物に分けて述べるが、両者を一体として取り扱っている場合も多い。

1. 遺構の保存科学

- 土層の転写 発掘調査現場でしか観察できない、土層の断面や平面を、図面や写真による記録だけではなく、特殊な合成樹脂を用いて、その表面だけを剥がし取る土層転写の手法を用いて遺構の保存を行っている。
- 新方遺跡 調査区のはば中央に南北に走る溝が確認された。この溝は、最下層では弥生時代前期の土器や獸骨を含み、中層以上は弥生時代中期の土器と獸骨を多量に含んでいた。これらの堆積状況を現状のまま保存することを目的として、堆積土壤とともにこれらの転写を計画した。出来るだけ多くの土器を転写するためには、ひとつの方法としては、土器が多くかかる断面を転写し、更に再転写すれば可能である。しかし、諸条件を満足させる合成樹脂がないことから、今回はこの方法を見送った。また、基本的な転写方法によると、転写面に見えている土器は転写用合成樹脂を塗布することによって、転写後は見えなくなってしまう。よって今回は、溝の中に設定した幅約30cmのセクションの壁面を、土器が多数見えている側の反対側から転写用合成樹脂を塗布し、土器とともに土層を取り上げた。
- 野手西方地区 5次 方法としては、まず土器が多数見えている断面全体に発泡ウレタン樹脂を吹きつけて土層を固定する。その際に発泡ウレタン樹脂が土器に接着しないように、アルミホイルを用いて養生を行う。次に、反対側の壁面を削していく。この時に、転写面側の土器を壊さない

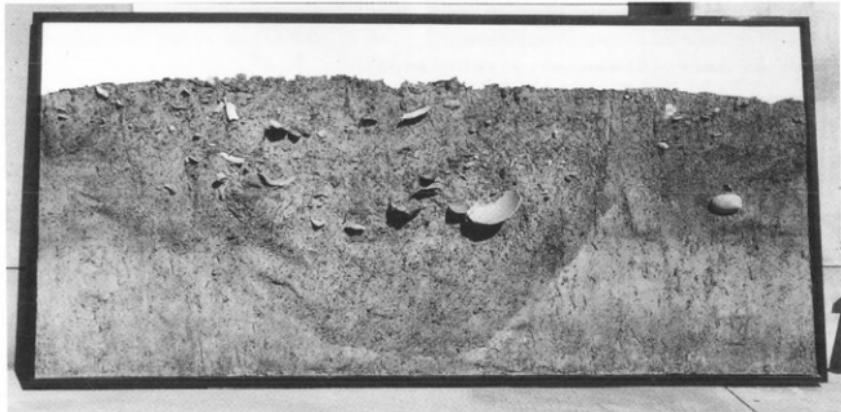


fig. 598 新方遺跡溝断面土層転写パネル

いよう注意する。こうして、発泡ウレタン吹き付け面の手前約1cmの土壌を残し、その面を平滑に整形する。つまり、発泡ウレタンの壁に、厚さ約1cmの土壌と土器が張り付いた状態になる。この面に転写用合成樹脂（トマック NS10）を塗布する。

同様の合成樹脂とガラスクロスにより、裏打ちを施し、強化をはかる。使用した合成樹脂は合計約18kgであった。転写対象範囲は、高さ約1.6m、幅約4.8m、約7.7m²である。12月中旬の作業であったため、合成樹脂の硬化は遅く、ここまでで2日を要した。

3日後、合成樹脂の硬化を確認してから、最初の発泡ウレタンを少しづつ取り除き、転写用合成樹脂に接着した土壌と土器を取り上げた。その後、転写層の表面の余分な土壌を水で洗い流し、十分に乾燥させてから、木製パネルにエポキシ系合成樹脂で固定した。土器が接着している部分は、凹凸が激しいため接着しにくいため、発泡ウレタンを充填し、平滑化している。転写表面には、イソシアネート系合成樹脂と珪酸エチル系合成樹脂を用いて土壌の強化と安定を計っている。



fig. 599・600 土器をアルミ箔で保護し、発泡ウレタン樹脂を吹き付ける



fig. 601 裏側から転写用樹脂を塗る

fig. 602 表側の発泡ウレタン樹脂をはずす

2. 遺物の保存科学

脆弱遺物の取り上げ

出土遺物の中で、素手で取り上げることができないほどに、劣化が進行している出土遺物のことを脆弱遺物と呼んでいる。その材質は多岐に及び、土器や石製品、金属製品などの無機質遺物や、人骨、獣骨、木製品、種子などの有機質遺物もある。特に有機質遺物には脆弱になってしまったものが多い。これらをできるだけその形を壊さないように、室内に持ち込み、後の保存処理が容易にできるように、保存科学の手法を用いて現地で取り上げを行った。また、単に遺物として取り上げるのではなく、遺構との関係が重要な意味を持つ場合は、遺物を含む遺構単位で取り上げを行っている。つまり、「遺構と遺物の検出状態」を一体として保存するための方法と言える。

新方遺跡野手
西方地区 5 次

今回の調査で、ほぼ全身の骨が残る弥生時代前期の人骨 5 体が、4 基の木棺墓や土塙墓から出土した。所属時期の断定のできないものも含むが、極めて貴重な資料といえる。



fig. 603 人骨のオーバーハングを解消する



fig. 604 人骨を保護する



fig. 605 順次トンネルを掘り、発泡ウレタンを充填



fig. 606 全体を発泡ウレタンで梱包する

3基の木棺墓は規模も大きく、重量も4t以上になると予想されたため、発泡ウレタンによる梱包と、取り上げは専門業者に依頼したが、梱包前の人骨の養生と取り上げ後の裏からの発掘調査は調査担当者とともに行った。また、1基の土塚墓は取り上げ範囲が0.9×1.2mと規模が小さく、軽量であったため、調査担当者とともに取り上げを行った。

取り上げ方法は、規模の差はあるものの、同様である。

- ① 取り上げ範囲を確定し、周囲を掘り下げる。
- ② 梱包した人骨が崩れないように、和紙、アルミ箔、砂などで人骨を養生し、発泡ウレタンで上部を覆う。
- ③ 人骨の下約50cmに直径約50cmの穴を開ける。
- ④ 開けた穴に角材や鋼管を入れ、隙間を発泡ウレタンで充填する。
- ⑤ ③と④を繰り返し、切り取り範囲の下部全体を発泡ウレタンに置き換える。
- ⑥ 四周および上部を角材などで補強し、それを含むように発泡ウレタンを充填する。



fig. 607 荷機で吊り上げる



fig. 608 裏返す



fig. 609 発掘現場から運び出す



fig. 610 埼玉文化財センターで裏側から調査

- ⑦ ワイヤー等で吊り上げ取り上げる。
- ⑧ 軽量化のためにひっくり返して、裏側の発泡ウレタンを外し、裏側の土を20cmほど残して余分な土を取り除く。
- ⑨ 再度裏側に発泡ウレタンを充填し、埋蔵文化財センターに運び込む。

以上が現地で行った作業の概略である。その後は、埋蔵文化財センターの室内で、裏側からの発掘調査を行い、墓壙の検出や木棺の確認を行った。作業は13年度に継続し、人骨の裏側を検出している。

今回の調査では、人骨だけでなく、弥生時代前期から中期のイノシシやシカなどの獣骨も多数出土している。このなかにも、骨の組織が分解し、非常に脆くなり、手で取り上げられないものもあった。これらも発泡ウレタンで簡単な梱包を行い取り上げている。

兵庫津遺跡

20次

近世に幾度かの火災により、木製品が炭化した状態で出土している。これらも同様の手法で取り上げを行っている。



fig. 611 兵庫津20次 炭化物



fig. 612 発泡ウレタンを吹き付け梱包する

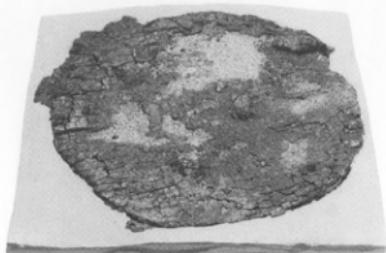


fig. 613 シリコーン樹脂台に設置した炭化材



fig. 614 合成樹脂で裏打ちしたワラジ

金属器

まだ整理の途中であるが、今年度の調査のうち50件の調査で金属器が出土している。(別表参照) 時期は古墳時代から近世まで様々である。兵庫津遺跡出土金属器は多量であるため総てを終えていないが、これ以外のものについては、ほぼX線透過像による観察と記録を終えている。

上沢遺跡

銅鏡

特筆すべき遺物としては、上沢遺跡で発見された奈良時代の銅鏡が挙げられる。その形状は正倉院に伝わる佐波理鏡に類似している。こうした伝世品以外では、完全な形の出土例は他になく、極めて貴重な発見であった。奈良国立文化財研究所の協力を得て行った材質調査では、蛍光X線分析による材質調査により、銅・錫・鉛の合金であることが分かっている。その比率は、半定量値ではあるが、おおよそ銅が80%、錫が14%、鉛3~5%程度であった。X線透過像を観察すると、器壁には、同心円状に削った痕跡が明瞭に認められる。最も薄い部分の厚さは、約1mmと極めて薄く整形されている。その結果、現在の重量は193.58gと軽量である。今後、他の例との形態や、材質及び製作技法の比較が必要である。

木製品

本年度も継続してポリエチレンゴリコール(PEG)含浸法と真空凍結乾燥法によって木製品の保存処理を行っている。真空凍結乾燥法の前処理は、PEG水溶液50%~60%含浸で行っている。試験的には、高級アルコール法などの処理方法を各種の遺物などで行っている。先年度からはじめた二葉町遺跡出土の舟材は、本年度も低分子のポリエチレンゴリコール含浸を続けている。

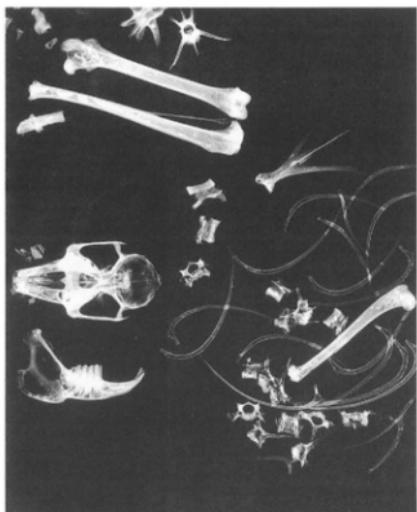


fig. 615 上沢33次 ウサギ遺体出土状態復原

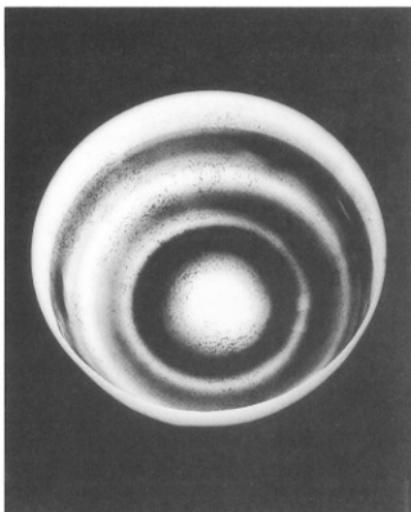


fig. 616 同 銅鏡X線透過像

調査名	遺物名	点数	調査名	遺物名	点数
深江北町遺跡8次	鉄釘, 他	6	御藏遺跡14次-8	鉄釘, 鉛滓	2
出口遺跡5次	U字型鍔歎先, 鉄釘, 他	3	御藏遺跡14次-9	鉄製品	1
都賀遺跡16次	銅錢, 鉄刀, 鉄釘, 他	8	御藏遺跡14次-10	銅帶止め, 鉄釘	2
都賀遺跡17次	銅錢	1	御藏遺跡14次-12	銅片	1
西求女塚古墳10次	鉄製品, 鉄釘	4	御藏遺跡14次-18	鉛滓, 鉄製品	3
日暮遺跡17次	鉛滓	2	御藏遺跡14次-22	鉄製品	1
生田町古墳群1次	銅錢, 鉄釘, 鉄製品	7	御藏遺跡17次-2	鉄製品	1
三川口遺跡	鉄錢, 銅錢, キセル, 鉄釘, 鉄製品, 鉛滓	12	御藏遺跡17次-4	鉄釘	1
兵庫津遺跡19次	鉄製品, 銅錢	5	御藏遺跡21次	鉄釘, 銅製品, 檻形津	3
兵庫津遺跡20次	鉄製品, 鉛滓, 銅錢 キセル, 鉄釘		御藏遺跡22次	鉄釘, 鉄製品	8
兵庫津遺跡21次	鉄製金具, 鉄釘, 鉄錢 鉛滓, キセル, 鍔釘, 鋼製釣針, 銅錢, 鴨の羽口, 鉄塊?, 他	379	御藏遺跡24次-2	鉄釘, 鉄製品	4
紙園遺跡8次	鉄釘, 鉛滓, 鉄紙, 銅製品, 鉄鍔, 他	30	御藏遺跡26次	鉄釘, 鉄製品, 鉛滓	3
上沢遺跡32次-1	鉛滓, 鉄製品	2	御藏遺跡30次	鉄釘, 鉄製品	2
上沢遺跡32次-2	銅帶金具(パックル)	1	御藏遺跡31次-2	鉄釘	1
上沢遺跡34次	銅製品, 鉛滓?	2	御藏遺跡35次	鉄製品	1
上沢遺跡35次	鉄製品	1	神楽遺跡13次	鉄製品	2
上沢遺跡36次-II	耳環?	1	松野遺跡10次-2	鉄釘	2
兵庫松本遺跡2次	鉄製品	2	二葉町遺跡9次-4	鉛滓, 鉄釘, 刀子, 他	8
長田南遺跡2次	鉛滓	1	大手町遺跡5次	鉄製品, 刀子, 鉛滓	13
西北遺跡2次	鉄釘, 鉄製品, 鉛滓	23	寒風遺跡5次	銅釘, 銅錢	3
八多遺跡試掘	鉄釘	2	寒風遺跡7次	鉄釘, 鉄製品	8
御藏遺跡14次-3	鉄製品	1	新方遺跡野手西方4次	鉄釘, 鉄製品, 鉛滓, 鉄鏃?, 素文鏡	27
御藏遺跡14次-7	鉄製品, 銅錢	2	新方遺跡野手西方5次	鉄製品	4
御藏遺跡14次-8	鉄釘, 鉛滓	2	吉田南遺跡	鉄釘?, 鉛滓, 銅製品, キセル	6
			小山遺跡4次	銅鏡?	1
			城ヶ谷砦1次	鉄製品, 鉄釘, 銅製品, 鉛滓, 炉壁, 刀子	46

平成11年度 出土金属器

調査名	遺物名	点数
深江北町遺跡8次	割杭、丸杭、半丸杭、不明割材、他	14
出口遺跡5次	種子、他	10
本山遺跡33次	広穂、鍛未製品、鋤未製品、斧柄未製品、容器、丸杭、割杭、割角材、割板杭、半丸杭矢板、板材、他	278
日暮遺跡17次	角杭	2
勝雄遺跡6次-1	柱根、半裁丸木	3
西北遺跡1次	杭、丸材、割材、へら、漆椀	22
西北遺跡1次-B	端部加工材、柱材	3
平井沢遺跡2次	漆器椀	2
西北遺跡2次	板材、柱材、杭	7
上沢遺跡32次-1	柱材	2
上沢遺跡32次-2	柱材、曲物	3
上沢遺跡33次	井戸枠材、曲物(井戸枠)、滑車?、曲物底板、丸杭 角材(はぞ穴)、角材、両端加工丸材、丸材、割板 板材、端部加工丸材、チョウナ眉、竹、曲物、割材	140
上沢遺跡34次	柱根	1
長田神社境内遺跡13次	舟形木製品	1
御藏遺跡14次-9	井戸枠材、杭、板材、曲物底板、丸木材、櫛、曲物、栓?	48
御藏遺跡14次-10	肩子骨、板材、丸杭、曲物副板、井戸枠材、柱根	22
御藏遺跡14次-12	柱根	2
御藏遺跡14次-18	角材、板、部材、井戸部材、曲物、板材	46
御藏遺跡22次	柱根	1
御藏遺跡24次-2	礎板	2
二葉町遺跡9次-4	山物	1
新方遺跡野手西方4次	木杭	4
新方遺跡野手西方6次	柱根、他	5
吉田南遺跡	柱痕、柱、礎板	4

平成11年度 出土木製品

	花粉	種子など	プラントオパール	樹種同定	珪藻
上沢遺跡32次-2	○		○	○	
上沢遺跡33次		○		○	
西北遺跡1・2次	○			○	○
平井沢遺跡2次				○	
吉田南遺跡				○	

平成11年度 植生史関連調査

平成11年度 神戸市埋蔵文化財年報

額面 2,000円

平成14年3月 印刷

平成14年3月 発行

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

☎ 078（322）5799

印刷 (有)アロエ印刷

神戸市中央区古湊通1丁目1-5-301号

☎ 078（371）3831

神戸市広報印刷物登録・平成13年度 第268号（広報印刷物規格 A-6類）



本書は、再生紙を使用しています。