

天理市埋蔵文化財調査概報

(平成10年度・国庫補助調査)

平等坊・岩室遺跡 (第19次)

1999

天理市教育委員会

例 言

- 1、本概報は、天理市教育委員会が平成10年度に実施した国庫補助による埋蔵文化財調査の概要である。
- 2、本概報では、天理市岩室町34番地の1にて実施した、平等坊・岩室遺跡の第19次調査について報告を行った。
- 3、発掘調査は、天理市教育委員会技術吏員：松本洋明が担当した。また、調査及び遺物整理においては、花園大学4回生：川部浩司の補助を得た。
- 4、調査で検出した花粉分析及び、井戸枠の同定は、天理大学附属天理参考館学芸員：金原正明氏に依頼し、同遺跡について環境面の報告を得た。
- 5、本概報の執筆は、松本洋明と川部浩司が行い、目次に明記した。また編集は、松本洋明が担当した。

目 次

I はじめに (松本)	1
II 調査の概要	
(1) 調査地点について (松本)	1
(2) 調査地点の概要 (//)	5
(3) 出土土器について (川部)	10
(4) 小 結 (松本)	11
III 所 見 (金原)	12
IV おわりに (松本)	17

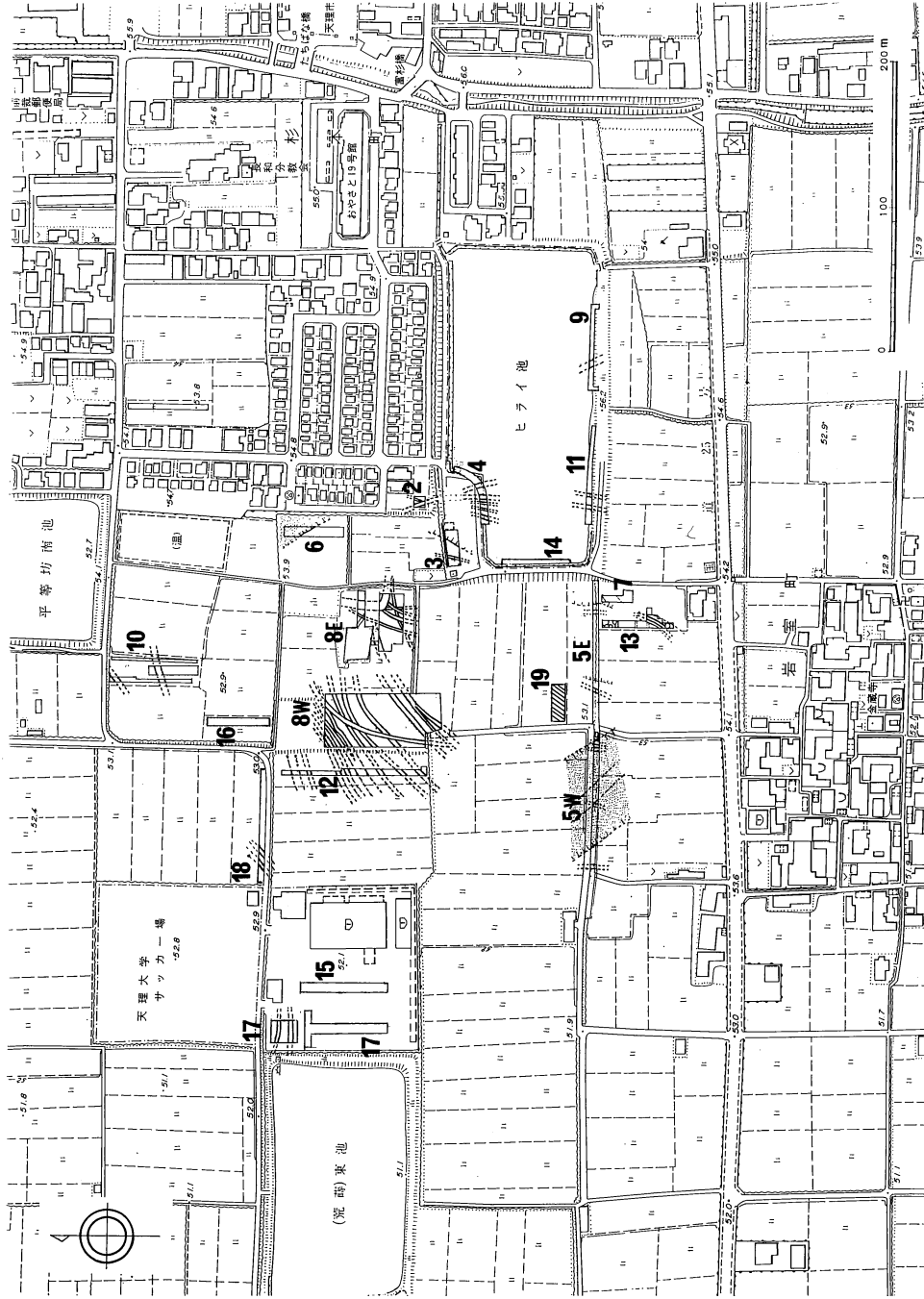


図1 平等坊・岩室遺跡調査地点位置図

※数字は調査次数と地点を表す。

(注)16次調査と17次調査の次数番号が入れ代っている。

I はじめに

天理市の西部、平等坊町から岩室町にかけて所在する平等坊・岩室遺跡は、奈良盆地に立地する弥生時代の拠点集落の一つである。本概要報告を含め19次にも及ぶ発掘調査が行われ、環濠集落の様相が判明しつつある。第8次調査W・E地点および第12次調査においては、集落の北西部を区画する環濠帯が明らかとなり、遺跡の東側にあるヒライ池では、相次ぐ護岸工事において発掘を実施したところ、集落の東側を区画する環濠帯の位置関係も明らかとなった。田原本町の唐古・鍵遺跡が、弥生前期に出現した複数の居住域を統一して、弥生中期に巨大な環濠集落へ展開するが、平等坊・岩室遺跡の場合は、単一の形態を保ちながら、弥生前期から中期にかけて環濠で囲む範囲を拡張した集落である。環濠の規模は、平等坊・岩室遺跡で南北200～300m程で、南北600m以上にも及ぶ唐古・鍵遺跡と比較して約半分ほどの大きさである。遺跡の西側には環濠がなく、自然流路が集落を区画している。大和の拠点集落として唐古・鍵遺跡と共に知られているが、遺跡の展開や発達していく様相には、他の遺跡にない特徴がある。

平成10年度の発掘調査は、ヒライ池から西方100mほどの地点で個人住宅の申請があった。同地点は、遺跡の中央部に位置するため土地所有者に対し文化財調査の指導と発掘を実施したものである。調査は、平成10年5月25日から8月11日まで実施した。

II 調査の概要

(1) 調査地点について

遺跡の北西部にあたる第8・12次調査地点では、南西から北東に延びる12条の大溝を検出し、集落の北側を区画する環濠帯が判明している。また、遺跡の東部にあたる第2・4・11次調査地点では2条から5条の大溝が南北に延び、集落の東側を区画する環濠帯の所在が判明している。また、遺跡の西部にあたる第5W調査地点では、南東から北西に延びる幅50m程の河川敷をもつ自然流路が検出され、集落の西側を流れていた河川が所在する。調査成果では、ヒライ池の西側、一丁四方の耕作地が、中心部となり環濠が巡っている様子が理解できる。第19次調査地点は、この遺跡中央部に位置している。近年の調査では、多重の環濠帯を検出した第8・12次調査地点の外側、第18次調査地点において、南西から北東に延びる2条の大溝を検出し、弥生中期末から後期にかけての環濠がある。従来の調査で確認していた環濠集落の北西側にも、新たに別の環濠で区画する集落が所在していたのである。さらに、第5W調査地点で検出した自然流路の南側においても弥生前期末から後期にかけての遺構が立会調査によって確認されており、環濠集落の南側にも居住域が認められる。以上から推測すると、平等坊・岩室遺跡は、環濠で区画された部分が三カ所に

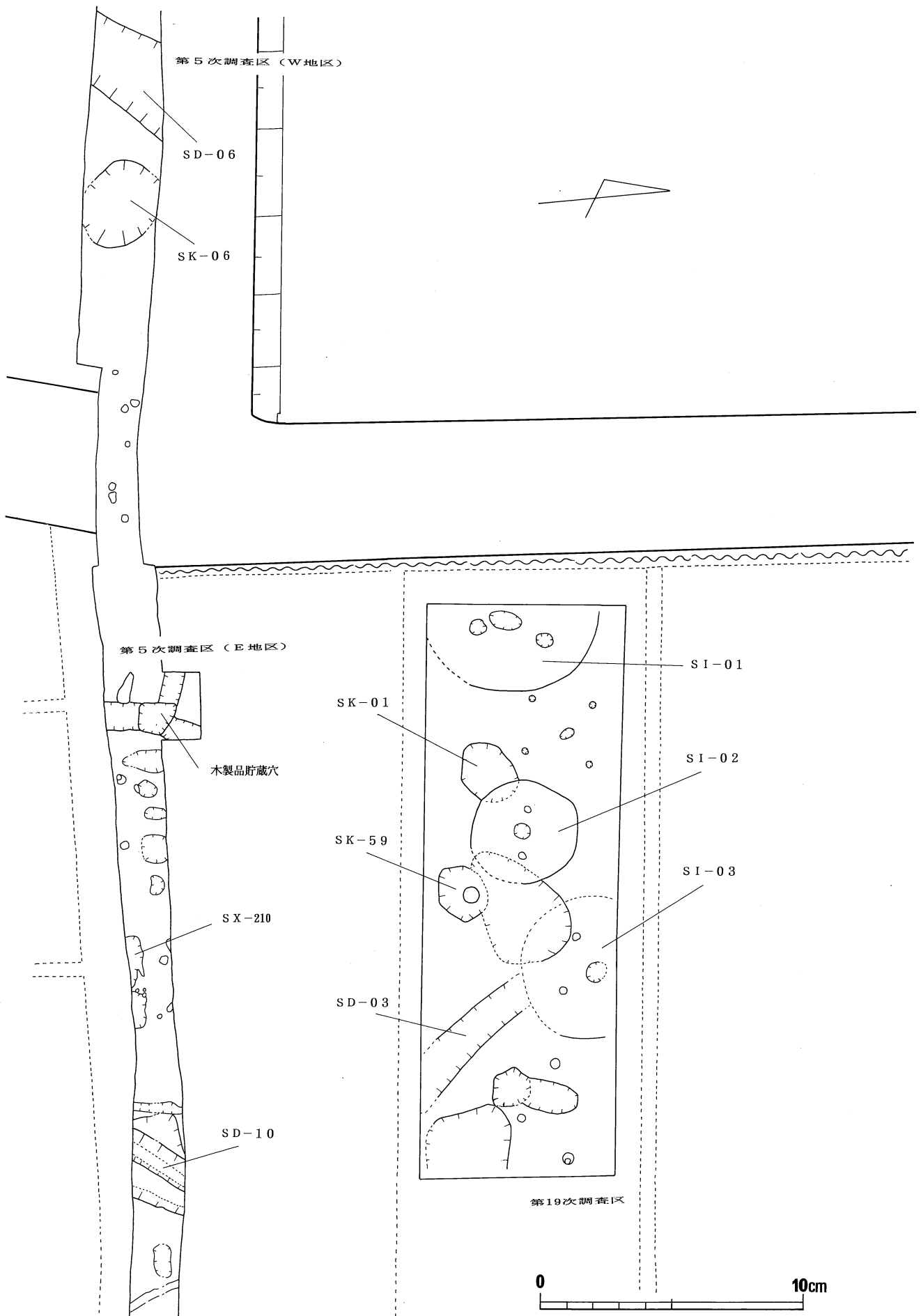
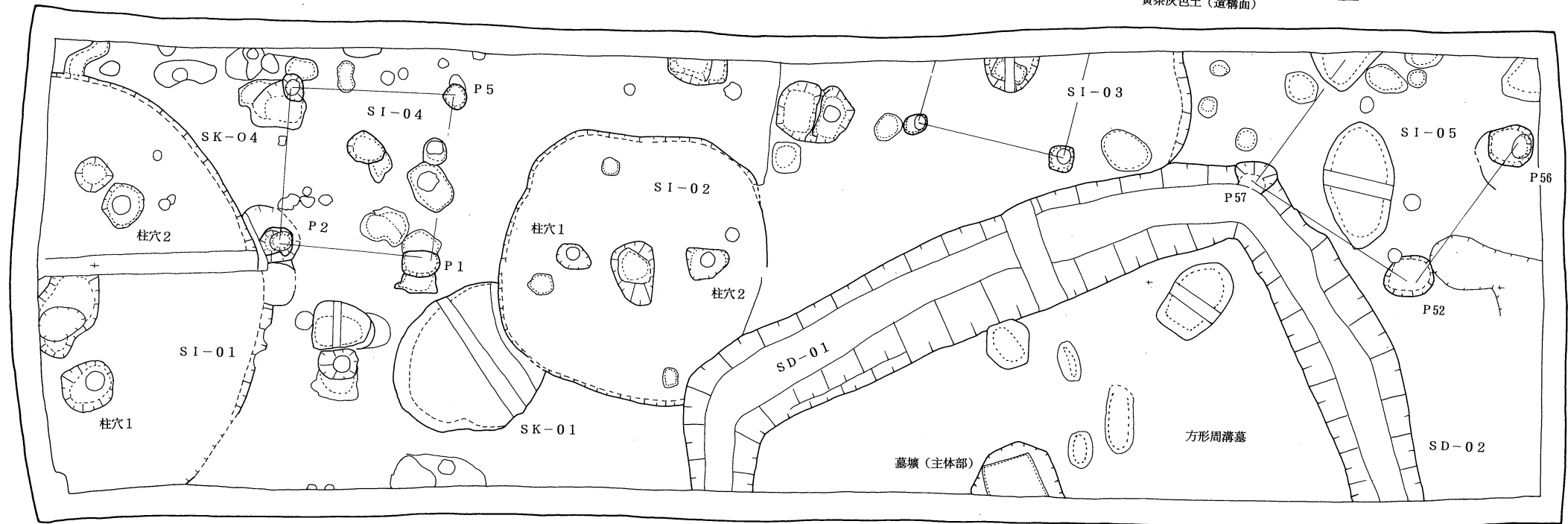
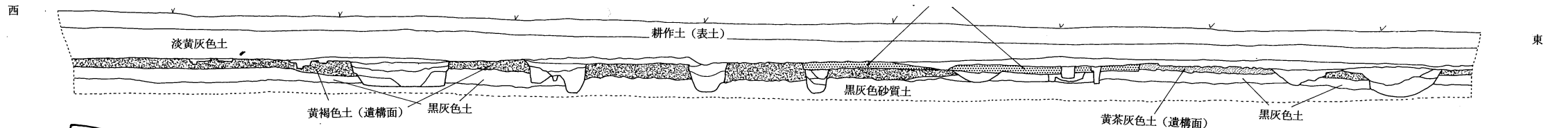
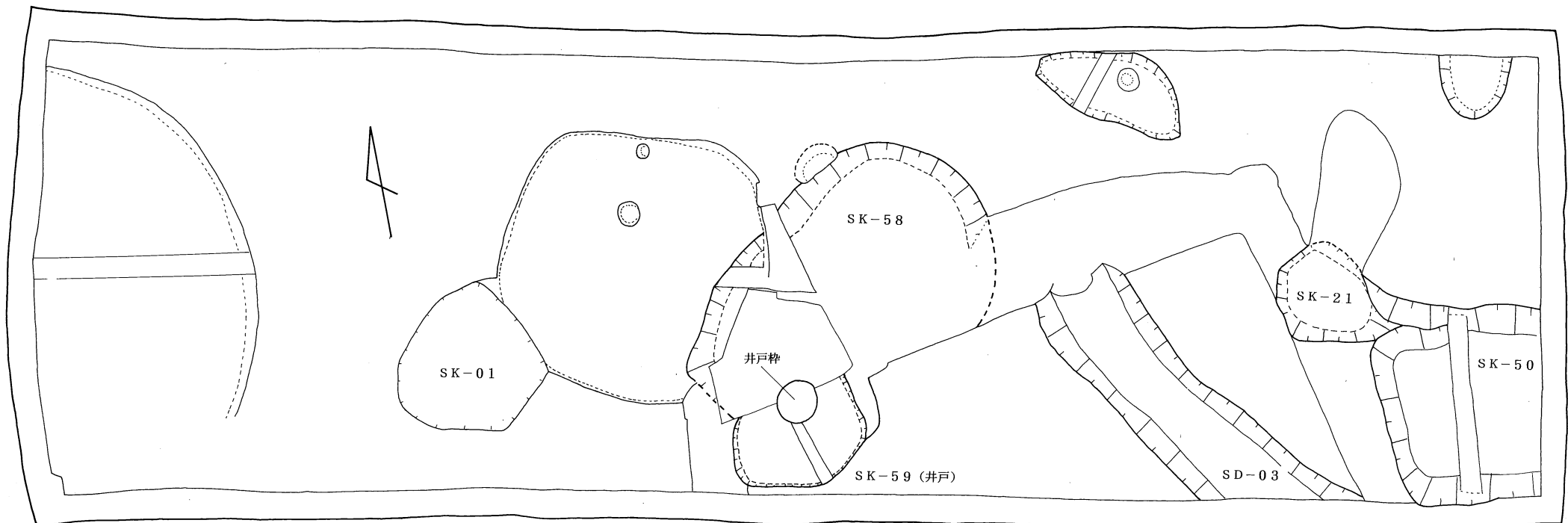


図2. 調査地点と位置図



上位検出遺構



下位検出遺構

図3. 調査区平面図・土層図(S1/800)

分かれて形成し、ヒライ池の西側に中心部をもつ多重環濠を形成した集落を母体に、南側と北西側に居住域を展開させていたことになる。

環濠の規模では、唐古・鍵遺跡の半分程度の大きさで集落の母体を形成している。大環濠を区画して弥生中期から後期・古墳時代前期まで一体の環濠で展開した唐古・鍵遺跡に対して、平等坊・岩室遺跡では、環濠で区画する居住域を新たに形成しながら遺跡の規模が時期を経るごとに拡大していったイメージを受ける。

(2) 調査地点の概要

a. 層位関係 (図3参照)

標高52.8mの耕作土上面から深さ60~70cm掘り下げて、遺構を検出した黄褐色土層に達する。その間、幅20~30cmの耕作土層と幅40~50cm程度の淡黄灰色土層が見られる。耕作に伴う攪乱から両層とも多量の土器破片やサヌカイト片が伴う。遺構を検出した層位は、黄褐色土層に限られ、下位に堆積する黒色土層や黒灰色砂質土層には遺物が伴わない。弥生時代の基盤土層に当たる。調査では、同一遺構面であったが遺構の重複関係や発掘の方法から上位検出遺構と下位検出遺構に区別した。

b. 上位検出遺構 (図3参照)

南北幅8.5m、東西長22mの調査区で、当初に検出した遺構である。古墳時代前期の布留期初め頃の方形周溝墓1基 (SD-01・02)、弥生後期前半の円形住居遺構2基 (SI-01・02)、弥生中期と思われる住居跡遺構3基 (SI-03・04・05)、弥生中期末・後期初の井戸遺構 (SK-01) などを検出している。弥生中期から後期にかけて調査区では、竪穴住居が目立ち、井戸を含め集落内部の様相が分かる。しかし古墳時代前期になると方形周溝墓が出現し、弥生時代にかけて居住域であった地点に墓域が出現している。

方形周溝墓 調査区の東半部で検出したコの字形に巡る溝遺構である。調査では北面から西面を区画した溝をSD-01、東面を区画する溝をSD-02としている。溝幅は、総じて1.2~1.8m、深さ0.5~0.7mで、方形周溝墓の北側3/1を調査で検出したことになる。マウンドに関わる盛り土の痕跡は認められなかったが、辛うじて墓壙の一部を検出している。主体部は、方形周溝墓の中央部において幅1.5mの墓壙と、幅80cmの箱型木棺の痕跡を1基検出している。主体部は主軸を南北方向になしていたものと思われる。副葬遺物は出土していない。また北面の周溝から多量の土器破片が出土し、供献土器が多量に廃棄されていた。出土した甕や供伴した土器の特徴からいわゆる布留0式に当たる資料と思われる。

SI-01 (図版5) 調査区の西端部で検出した径8m程の大型円形竪穴住居遺構である。プランの西半分は調査区外となり、住居の東側半分を検出したことになる。形態は住居の中央部からやや南寄りに炉があり、柱穴1・2を検出した。おそらく4本柱構造の住居と思われる。また住居の床面には、30cmもの厚さで土を敷き詰めた貼り床の構造を検出し、住居の掘り肩に対して、かなり厚く土を敷き詰めていた。柱穴は貼り床の上面から掘り込んでいる。貼り床の土中には、弥生前期から中期にかけての土器片が含まれる。住居の時期は、内部から生活に伴う土器が出土していないため具体的な説明はできないが、貼り床の土層中から出土した土器から判断すれば中期後半以降の時期に営まれた住居と思われる。しかし、検出した状況においては、厚い貼り床をもつことからSI-02と類似し、そうした場合、弥生後期前半の住居と判断される。

SI-02 (図版6) 調査区の中央部で検出した径3.7mの隅丸方形の竪穴住居遺構である。形態は、住居の中央部に炉があり、炉の東西側に柱穴1・2を検出した。2本柱構造の住居である。また床面は20cmもの厚さで土を敷き詰めた貼り床の構造で、炉や柱穴はSI-01と同じく貼り床の上面において検出している。出土土器は、貼り床の土層中から弥生前期・中期の土器片が出土しているが、生活の痕跡を示す資料として住居にかかる資料は伴っていない。住居のプランが、弥生時代中期末～後期初の土器を伴うSK-01(井戸)遺構を切って掘り込んでおり、SI-02がSK-01より後の弥生時代後期前半頃の住居だと推測する。

SI-03 (図版10) 調査区の中央部付近で検出した径5.2mの円形竪穴住居遺構である。プランは、北半分が調査区外となり、調査では炉を含めて住居の南半分を調査したことになる。形態は、中央部に炉があり南側を築いた柱穴2基を検出し、おそらくは4本柱構造の住居と思われる。検出した柱穴内部から柱に用いた木材の痕跡を確認している。生活に伴う土器が出土していないため営まれていた時期は断定できない。しかしSI-03の下層から土坑が切り合っており、その関係から弥生中期後半以降の住居と思われる。一方、SI-01・02に比べて住居プランの掘り込みが浅く、SI-01・02とは時期が異なるものと思われる。

SI-04 SI-01とSI-02住居遺構との間で検出した柱穴で、その配置関係から判断した住居遺構である。検出した時点からプランはない。円形の竪穴住居と思われる。プランの規模は定かでない。柱並びは、P1～3、及びSK-04の一部から検出した柱穴が、4本柱構造を残す遺構と考える。他にも柱穴が検出されており複数の竪穴住居がこの地点に重複しているものと思われる。プランを整然と検出したSI-01・02は、その一連であって最終段階に建てられた住居遺構と思われる。

SI-05 調査区の東端部で、P52・56・57からなる柱並びを確認した住居遺構である。プランは検出した段階で既になく、竪穴の規模は定かでない。4本柱構造をもつ円形竪穴住居遺構と思われる。時期は弥生中期である。

SK-01 (図版7) SI-02と重複して検出した井戸遺構である。規模は、径4mの円形プランで、検出した深さ2.2mである。遺構の底面には、径0.8m、深さ0.3mの逆台形状のいわゆる井筒のような窪みがある。遺構内部からは、弥生中期末～後期初(大和第V様式)の土器が多数出土している。

b、下位検出遺構(図3参照)

上位検出遺構を調査後、再度、同一の遺構面から検出したものである。検出面及び層位関係は、上位検出遺構と同じである。弥生中期前半の井戸(SK-59)では、内部に巨木を刳り貫いた井戸枠を検出した。また弥生前期後半の大型土坑(SK-50)、弥生前期前半から後半にかけての大型土坑(SK-58)、弥生前期前半の溝(SD-03)など、弥生前期から中期前半にかけての遺構が伴う。

SK-59 (図版8・図4)、調査区の中央部で検出した井戸遺構である。径2m以上の円形プランに、検出した深さ1.5mの漏斗状の掘り方をもち、内部から巨木を刳り貫いた井戸枠が出土している。方形周溝墓(SD-01)によってプランの北西側に攪乱を受け、原形を一部損なっていたが、内部に設置されていた井戸枠は良好に依存していた。井戸枠の大きさは、枠の外直径60cm、枠の内直径40～50cm、依存した高さ1.2mである。枠の上面はすでに腐食しており、さらに高さを有していたものと推測する。枠を加工後、井戸枠の運搬及び井戸枠を据える際に活用したと思われる方形の穴が3カ所に穿たれている。井戸枠に転用した樹木については、金原氏に依頼し、所見で説明する。時期は、井戸枠内部から大和第III-1・2様式の土器が出土しており、中期中葉頃に営まれた井戸と思われる。

SK-58、調査区の中央部で検出した長径4.8m、短径2.5m、検出した深さ60cmの楕円形プランの大型土坑である。土坑の南側半分は、方形周溝墓のSD-01によって攪乱を受けている。土坑の内部から大和第I-1・2様式の土器が出土している。

SD-03、方形周溝墓に重複して検出した幅1.4m、検出した深さ30～50cmの北西から南東方向に延びる溝遺構である。遺構は、方形周溝墓と重複して検出した。溝は北西に延びているが、SI-03付近では遺構の重複が激しく、その攪乱によって溝遺構の延長は定かでない。溝は、北西から南東に向かって底面が深く下がっていた。時期は溝の内部から出土した土器から弥生前期前半(大和第I-1様式)と思われ、平等坊・岩室遺跡では、環濠の形成が始まる以前の溝である。

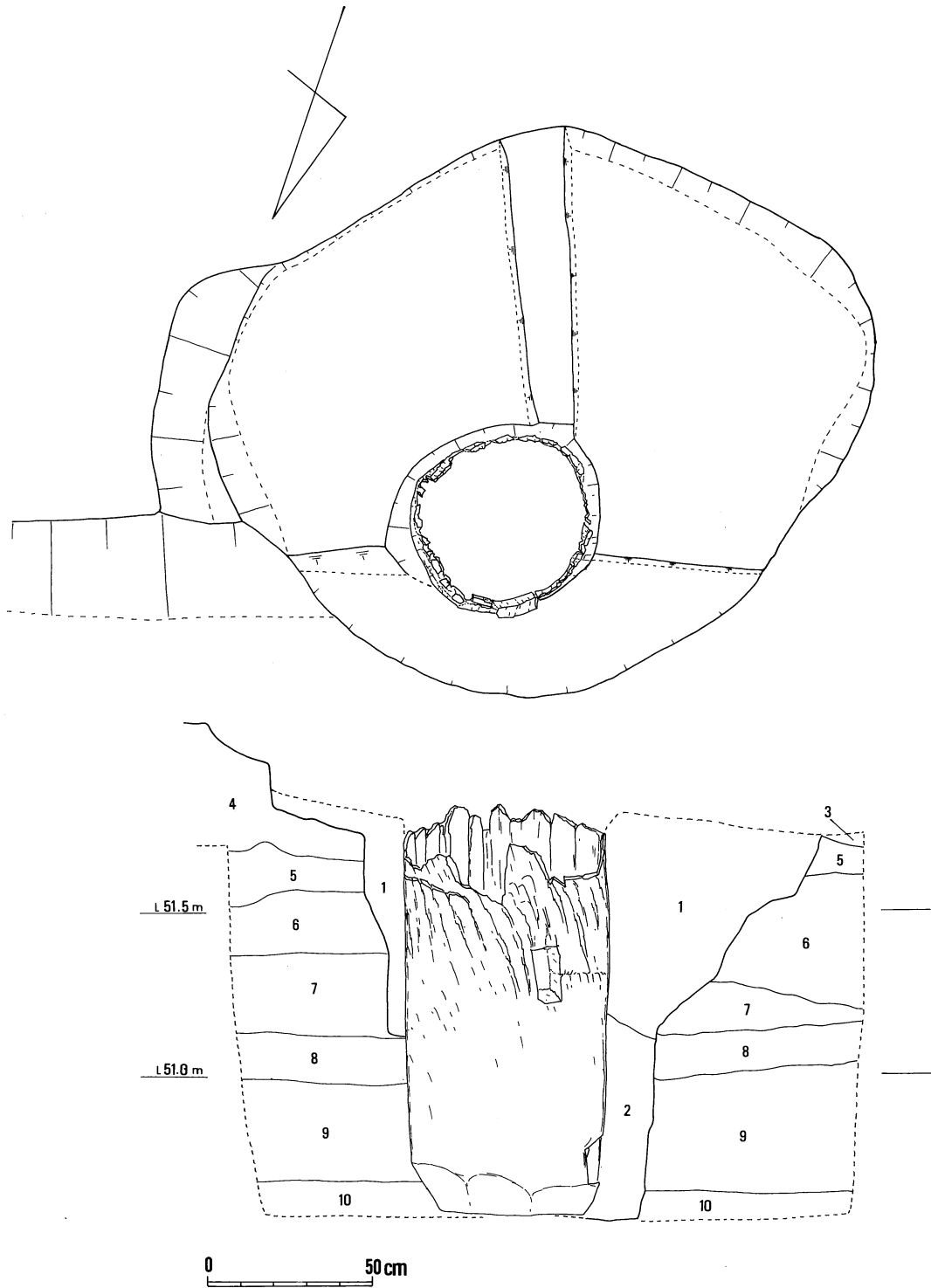


図4 SK-59 (井戸) 平・断面図 (S1/40)

- | | | |
|------------------------|--------------------|---------------|
| 1. 黄褐色土(青灰色土と暗灰色粘土を含む) | 2. 黒灰粘土 | 3. 黒色土(SD-01) |
| 4. 黒灰色土(黄色土を含む) SK-58 | 5. 暗黄灰色砂質土 | 6. 黄色土 |
| 7. 青灰色シルト | 8. 黒色粘土(青灰色シルトを含む) | |
| 9. 黒色粘土(砂を含む) | 10. 青灰色細砂 | |

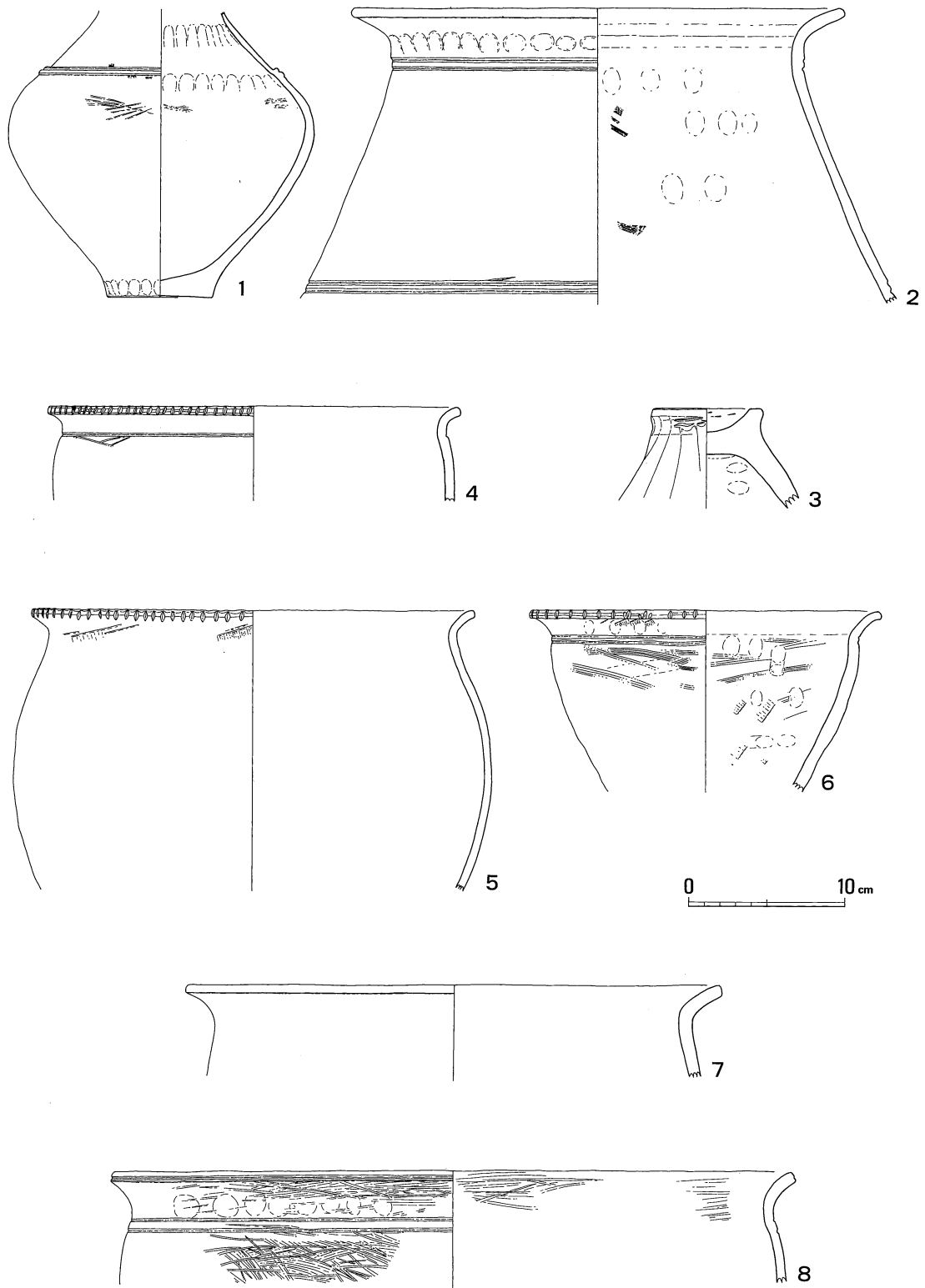


图5 SD-03 出土土器实测图 (S1 / 4)

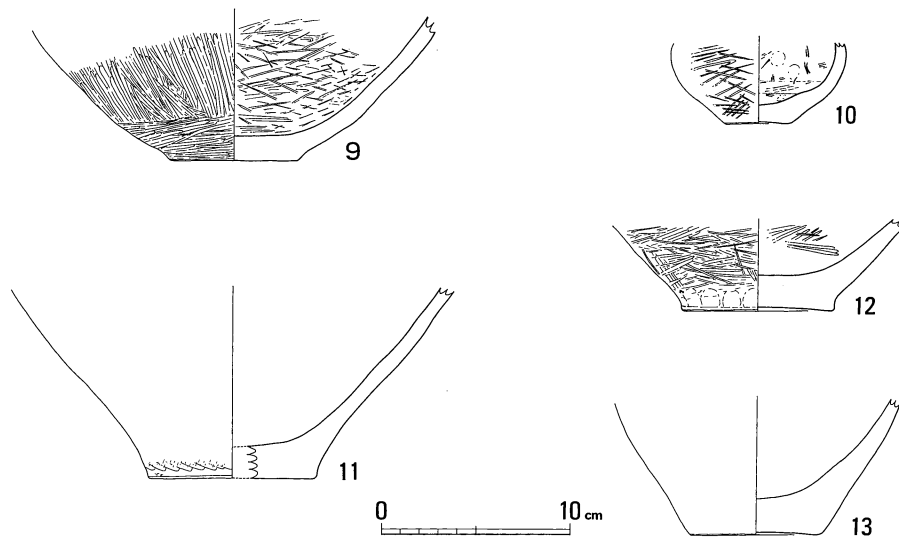


図6 SD-03 出土土器実測図 (S1 / 4)

(3) 出土土器について

a、SD-03出土の前期土器 (図5・6参照)

No 1 は、胴部最大径19.5cmの中型壺で、口縁部を損失している。胴部が張り出し、球形を呈する形態である。口頸部界に削り出し突帯を有し、突帯上には1条のヘラ描き沈線を巡らす。また胴部側に比べて頸胴部側を強く削り出している。そのため頸胴部の器壁が薄く感じられる。調整は全面にわたって摩擦が激しく分かりにくいだが、外面をヘラミガキ、内面は頸胴部界付近にハケの痕跡がある。

No 2 は、口径31cmを測る大型壺で、胴部を損なう。短く外反した口縁部に、あまり広がらない頸胴部を成形している。口頸部界と頸胴部界にそれぞれ2条のヘラ描き沈線を施している。

No 3 は、径7cmの天井部をもつ甕の蓋で、合わせ口となる口縁部は損なう。形態は、笠形を呈していたものと思われる。外面は板状工具によるナデ調整が縦位に施され、天井部のつまみには、調整具によるものか、爪跡によるものか圧痕が残る。

No 4 は、口径26.5cmの中型甕で、胴部下半を損なう。胴部に張りをもつタイプで、口縁部界に1条のヘラ描き沈線が施されている。沈線の下位には煮沸にともなう煤の付着が認められる。

No 5 は、口径28.5cmの中型甕で、胴部下半を損なう。胴部は強い張りをもち、無紋の甕である。口縁端部の下方に刻目を施している。調整は、頸部外面に板状工具の圧痕が認められ、ハケ調整の痕跡と思われる。煤が全面に付着している。

No 6 は、口径22.5cmの鉢で、胴部上半にわずかな張りをもち、2条のヘラ描き沈線がみられる。口縁部はゆるやかに外反し、胴部の内外面には細かいハケ調整があり、器面を仕上げている。

No7は、口径34.3cmの大型甕で、ヘラ描き沈線をともなわない。

No8は、口径44cmの大型甕で、口縁端部に1条、口頸部界に2条のヘラ描き沈線をめぐらす。調整は、内・外面ともヘラミガキである。

No9は、底部径7cm、壺の胴部下半から底部にかけての破片である。内・外面とも丁寧なヘラミガキを施し、外面は縦位のヘラミガキの後、底から2cm程のところまで横位のヘラミガキで仕上げる。

No10は、底部径3.5cmの小型壺の胴部下半から底部にかけての破片である。外面は横ヘラミガキ、内面はナデの後、ヘラ状の用具で削った跡が認められる。

No11は、底部径9cmの甕の胴部下半から底部にかけての破片である。内・外面ともに摩滅している。底部の外面には板状の用具による調整痕跡が認められる。

No12は、底部径8cmの壺底部と思われる。内・外面に丁寧な横ヘラミガキを施す。

No13は、底部径7cmの甕底部と思われる。内・外面とも摩滅が激しい。

(4) 小結

第19次調査では、竪穴住居のプラン3棟、柱並びから検出した住居2棟、計5棟の住居跡を検出、遺跡中央部における居住域の様子をかいま見たものである。時期は、SI-01・02が弥生後期、他は中期後半と思われる。総じて弥生中期の遺構では、住居遺構が目立つが、SD-03やSK-50・58など弥生前期の遺構も所在し、調査地点が弥生前期から歴代的に居住域を形成してきたものと推測する。またSK-59(井戸遺構)においては、自然木を割り貫いた大型の井戸枠が出土した。時期は、弥生中期前半、大和第Ⅲ-1・2様式と思われる。大和地域では、大形の掘り込みをもつ井戸が弥生中期頃から出現し始めるが、このような大型の井戸枠を良好に残す例は珍しい。

ところで、調査で検出したSI-01・02竪穴住居には、住居床面に多量の盛り土を加え、プランの底面から20~30cm以上もの厚みのある貼り床を造り住居床面を造り上げていた。奈良盆地のような低地性の集落においては、条里制の発達から古代地形の削平が激しく、住居プランを損失した遺跡が多い。今回、比較的良好な状態で住居プランを検出し、大和地域における竪穴住居の特徴を示すものかもしれない。

III 所 見

平等坊・岩室遺跡第19次調査における花粉分析と井戸材の同定

金 原 正 明

花粉分析については、山本智加（奈良教育大学総合文化科学過程環境科学コース古文化財科学専修）が、分析を行ったものから金原がまとめたものである。樹種同定は金原明（古環境研究所）に作業を行って頂いた。

I 花粉分析

（1）試料について

試料は、平等坊・岩室遺跡第19次調査で採取した堆積物である。調査区の南壁東部とSK-01井戸遺構（弥生時代中期末～後期初）の壁面で採取した試料である。南壁では、上部は中世から現世、中部は古墳時代～弥生時代、下部は弥生時代の堆積物である。井戸壁面は、上部は弥生時代、中部は不明、下部は試料23が始良火山灰（約21,000年前）の層準にあたる。

（2）方 法

花粉粒の分離抽出は、試料に以下の順で物理化学処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈殿法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸9：1濃硫酸のエルドマン氏液を加え1分間湯煎）をする。
- 5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入し、プレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗いは、1500rpm、2分間の遠心分離を行った後、上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。

検鏡は、プレパラート作製後直ちに、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。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た。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。なお、科、亜科や属の階級の分類群で、一部が属や節に細分できる場合は、それらを別の

分類群とした。イネ属に関しては、中村（1947、1977）を参考にし、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分類し、固体変化や類似種があることからイネ属型とした。

（3）結果と考察

分析結果は表に示すが、花粉が少なく、花粉のやや多く検出された試料のみを表に示した。

a) 南壁

各試料において、花粉があまり検出されず、各時期において、花粉の堆積しにくい陸成層の堆積環境であったと考えられる。試料10には、溝内の堆積であるが、常時滞水して水が流れるような環境ではなかったと推定される。

下部より試料16では、草本花粉が多く、イネ属型を含むイネ科、ヨモギ属が優占し、カヤツリグサ科やタンポポ科が伴われる。樹木花粉では、マツ属複維管束属、クリーシイ属、コナラ属アカガシ亜属が主に出現する。このことから、弥生時代には、イネ科とヨモギ属を主に、ヨモギ属が乾燥を好むことから、周囲はやや乾燥した集落等の環境が広がっていたと考えられる。また、水田も分布していたと見なされる。

試料10・12は、花粉がより少ないが、試料16とほぼ同様の植生と環境が推定される。

試料1では、アブラナ科とイネ属型を含むイネ科が優占し、マツ属複維管束亜属とスギが伴われる。ほぼ現在の植生であり、水田が営まれ、アブラナ科植物が集約的に栽培され、マツの二次林が成立し、スギの植林が行われている。

b) 井戸壁面（SK-01）

弥生時代の遺構面より下部になる層準である。試料2～20までは、花粉が少なく植生はわかりにくい。草本花粉ではイネ科、ヨモギ属とシダ植物孢子、樹木花粉ではクリーシイ属、コナラ属、アカガシ亜属、スギが主に出現する。ヨモギ属とシダ植物がやや多いことから、ヨモギ属やシダ植物が分布し、乾燥した環境が続いていたと推定される。

試料23は、始良火山灰層準（約21,000年前）であるが、ヨモギ属が極めて優占し、イネ科やキク亜科の草本花粉、ハンノキ属やクリーシイ属、カバノキ属の樹木花粉が伴われる。シダ植物孢子は極めて少ない。トウヒ属の亜高山帯（亜寒帯）性の針葉樹も出現する。周囲は、シダ植物とヨモギ属が繁茂し、乾燥した環境の草原が広がっていた。やや低湿なところには、ハンノキ属の湿地林が分布していた。

（4）まとめ

平等坊・岩室遺跡第19次調査の花粉分析結果から、平等坊・岩室遺跡の立地するところは、最終氷期の頃から低湿な場所ではなく、比較的乾燥した立地条件にあり、以後現在までその環境が継続する。植生としてはシダ植物とヨモギ属が優勢な乾燥した草原が分布す

表1 平等坊・岩室遺跡第19次調査における花粉分析結果1

学名	分類群	和名	南壁						
			1	2	3	10	12	16	
Arboreal pollen		樹木花粉							
<i>Abies</i>		モミ属	1						
<i>Tsuga</i>		ツガ属	1						3
<i>Pinus</i>		マツ属複維管束亜属	21	3				2	13
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ	30	6	1	3	2		
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	4			1			3
<i>Juglans</i>		クルミ属						1	
<i>Pterocarya rhoifolia</i>		サワグルミ						1	
<i>Alnus</i>		ハンノキ属						1	
<i>Betula</i>		カバノキ属	1						2
<i>Castanea crenata-Castanopsis</i>		クリ-シイ属	3			7	6		14
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属	1			1	1		5
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属	1			4			18
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		ニレ属-ケヤキ							1
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクノキ							2
<i>Aesculus turbinata</i>		トチノキ						1	1
Arboreal・Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉							
Moraceae-Urticaceae		クワ科-イラクサ科	4		1	2	3		6
Nonarboreal pollen		草本花粉							
<i>Typha-Sparganium</i>		ガマ属-ミクリ属	1						
Gramineae		イネ科	61	8	6	10	10		35
<i>Oryza type</i>		イネ属型	23	3	1	1	9		15
Cyperaceae		カヤツリグサ科		7		7	6		21
<i>Monochoria</i>		ミズアオイ属	2						1
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属サナエタデ節							1
Chenopodiaceae-Amaranthaceae		アカザ科-ヒユ科	14	1	1	4			2
Caryophyllaceae		ナデシコ科	3	1	1				
Cruciferae		アブラナ科	54	17	29		1		
Apiodeae		セリ亜科	2				1		
Lactucoideae		タンポポ亜科	3	1			1		8
Asteroideae		キク亜科	5	3			1		4
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	4			1	1		44
Fern spore		シダ植物孢子							
Monolate type spore		単条溝孢子	1			4	3		3
Trilate type spore		三条溝孢子	3		1	2	1		
Arboreal pollen		樹木花粉	63	9	1	16	15		62
Arboreal・Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉	4	0	1	2	3		6
Nonarboreal pollen		草本花粉	172	41	38	23	30		131
Total pollen		花粉総数	239	50	40	41	48		199
Unknown pollen		未同定花粉		4	1	3	4		18
Fern spore		シダ植物孢子	4	0	1	6	4		3

表2 平等坊・岩室遺跡第19次調査における花粉分析結果2

学名	分類群	和名	井戸壁面																	
			2	3	4	7	19	20	22	23										
Arboreal pollen		樹木花粉																		
<i>Picea</i>		トウヒ属																		1
<i>Abies</i>		モミ属																		2
<i>Tsuga</i>		ツガ属											1					1	1	1
<i>Pinus</i>		マツ属復維管束亜属				2			1											3
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ	2	6	1	4	1	5	1	5	1	1							1	1
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科		2	5	2	3	2	3											
<i>Alnus</i>		ハンノキ属																5		34
<i>Betula</i>		カバノキ属																		7
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>		クマシデ属-アサダ																	3	6
<i>Castanea crenata-Castanopsis</i>		クリ-シイ属	4	5	2	10													2	24
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属				2	2	1											2	5
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属	1	3	4	7														1
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		ニレ属-ケヤキ																		2
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクノキ				1													1	
<i>Ilex</i>		モチノキ属																	1	2
<i>Aesculus turbinata</i>		トチノキ						3												
Oleaceae		モクセイ科						1												
<i>Sambucus-Viburnum</i>		ニワトコ属-ガマズミ属				1														
Arboreal・Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉																		
Moraceae-Urticaceae		クワ科-イラクサ科			5	2	4													
Araliaceae		ウコギ科																		1
Nonarboreal pollen		草本花粉																		
Gramineae		イネ科	18	15	5	2												11		57
<i>Oryza type</i>		イネ属型	1	2	2															
Cyperaceae		カヤツリグサ科	6		1	8	2	3												6
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属サナエタデ節					1													
Caryophyllaceae		ナデシコ科																		1
Cruciferae		アブラナ科	3																	
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>		ノブドウ				1														
Hydrocetyloideae		チドメグサ亜科																		1
Apiodeae		セリ亜科			1		1												2	6
Lactucoideae		タンポポ亜科												1						
Asteroideae		キク亜科			2		1						5	156	18					
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	5	10			13						12	12	189					
Fern spore		シダ植物胞子																		
Monolate type spore		単条溝胞子	9	15	4	34	145	145	266	391										
Trilate type spore		三条溝胞子	2	5		7			1	4	58									
Arboreal pollen		樹木花粉	7	18	16	30	6	7	19	88										
Arboreal・Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉	0	5	2	4	0	0	0	1										
Nonarboreal pollen		草本花粉	33	30	9	26	2	21	181	278										
Total pollen		花粉総数	40	53	27	60	8	28	200	367										
Unknown pollen		未同定花粉	4	1					6	1	6									
Fern spore		シダ植物胞子	11	20	4	41	145	146	270	449										

る。始良火山灰層も地表下1.5mに分布し比較的浅い。また、地形上は、布留川の扇状地の縁辺に位置するが、扇状地の堆積物は分布しない。以上から、平等坊・岩室遺跡の弥生集落が営まれた場所は、扇状地や河川の氾濫の影響のない微高地ともいふべき地点に営まれたといえる。

II 井戸材の樹種同定

(1) 試料

弥生時代の割り抜き井戸材、1点である。

(2) 方法

試料は、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。樹種同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

(3) 結果

結果は、表に示し、以下に同定根拠となった特徴を記す。なお、各断面の顕微鏡写真を示す。

表3 平等坊・岩室遺跡出土井戸材の樹種同定結果

資料	樹種 (和名/学名)
SK-59: 井戸材	ムクノキ: <i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch.

ムクノキ *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. ニレ科

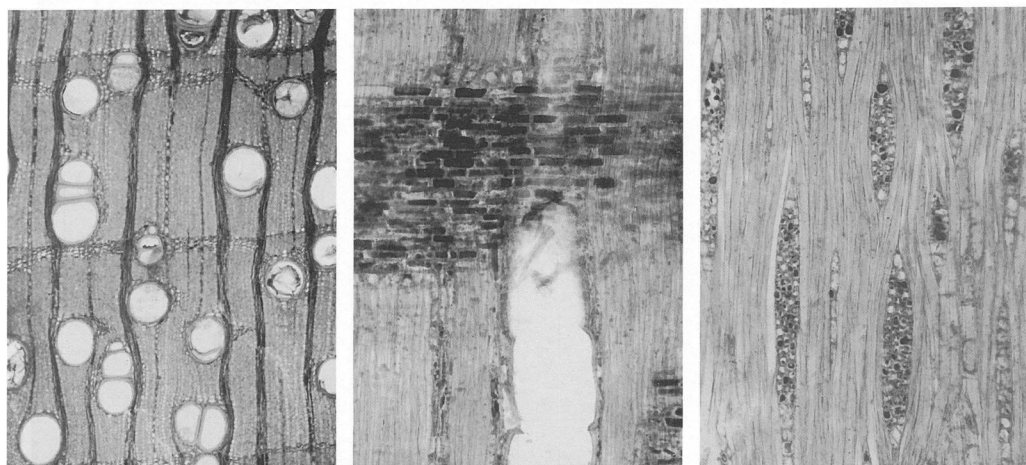
横断面：中型から小型で厚壁のやや放射方向にのびた道管が、年輪界にむけて径を減少しながら、単独あるいは2～3個放射方向に複合して、まばらに散在する散孔材である。木部柔組織は、早材部で周囲状、晩材部では、数細胞幅で帯状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は、単穿孔である。放射組織は、異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、1～4細胞幅である。多列部は、平伏細胞からなり、単列部は直立細胞からなる。

以上の形質よりムクノキに同定される。ムクノキは、本州（関東以西）、四国、九州、沖縄に分布する。落葉高木で、通常高さ15～20m、径50～60cmぐらいであるが、大きいものは高さ30m、径1.5mに達する。材は、やや堅く密で強靱である。

岩室平等坊遺跡出土木材の顕微鏡写真



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

井戸材 ムクノキ

写真1 平等坊・岩室遺跡出土木材の顕微鏡写真

IV おわりに

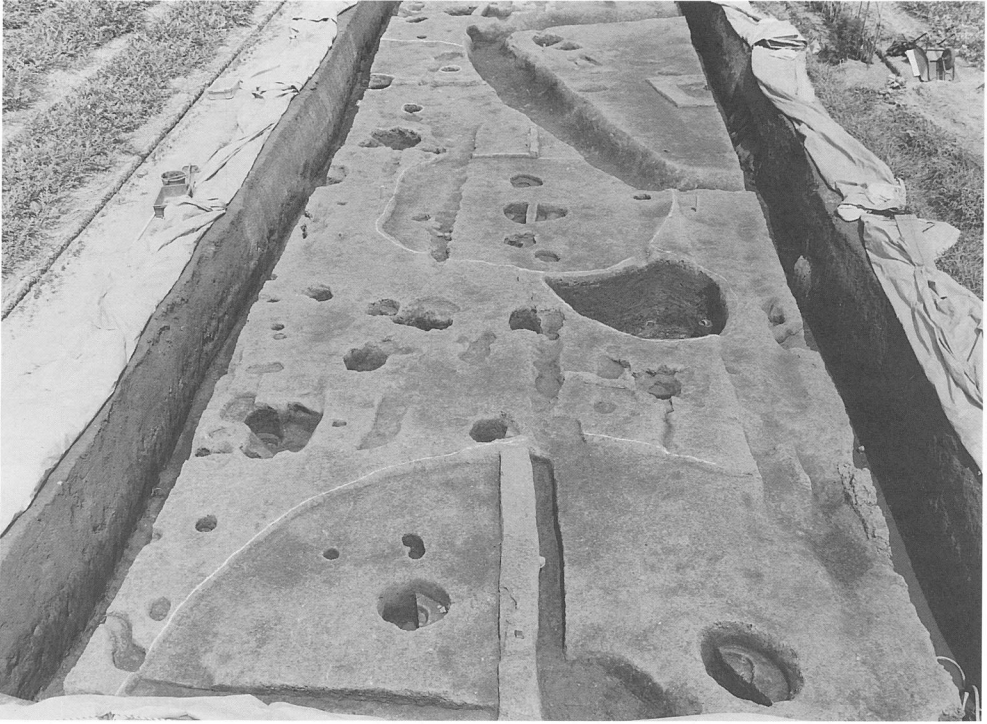
第19次調査では、弥生中期から後期の竪穴住居遺構5棟、井戸遺構2基、弥生前期の大型土坑2基、前期前半の溝1カ所、古墳時代前期の方形周溝墓1基を検出した。内容については、概要であるが本文中に記した。とりわけ、竪穴住居遺構を明瞭に検出した点や、自然木を利用した井戸枠が出土したことは、今回の調査において憂慮すべき所であった。竪穴住居については、5棟検出した内の2棟について、竪穴のプランを検出したものである。奈良盆地は、条里制の発達によって水田開発が進行し、かつて存在した微高地部に対しては活発に開墾がなされた。このことによって古代に所在した遺跡や遺構が激しく削平を受けることになり、弥生時代の遺跡では、竪穴住居のプランを発掘から検出することが、至難な状況にある。それだけに明瞭なプランを検出し、貼り床の存在まで確認できたことは、貴重であったといえる。次に、弥生中期の井戸枠について、大型で良好な残りをもつ井戸枠が出土した。井戸枠に用いた自然木の同定を、金原正明氏に依頼したところ、ニレ科のムクノキによる大木を利用して削り抜いたものであったことが判明した。同氏によると弥生時代の奈良盆地には、森林が多く所在し、平等坊・岩室遺跡の縁辺に存在した林から切り出した樹木を活用した可能性を指摘されている。また調査区の壁面から検出した花粉分析によって、集落内部に草本を主体とする花粉の存在を指摘している。平等坊・岩室遺跡の内部は、草類が繁殖しやすい比較的開けた環境を指摘している。



遺構の検出（西方より）



遺構の検出（東方より）



上位検出遺構（西方より）



上位検出遺構（東方より）



下位検出遺構（西方より）



下位検出遺構（東方より）



方形周溝墓（西方より）



方形周溝墓（北方より）



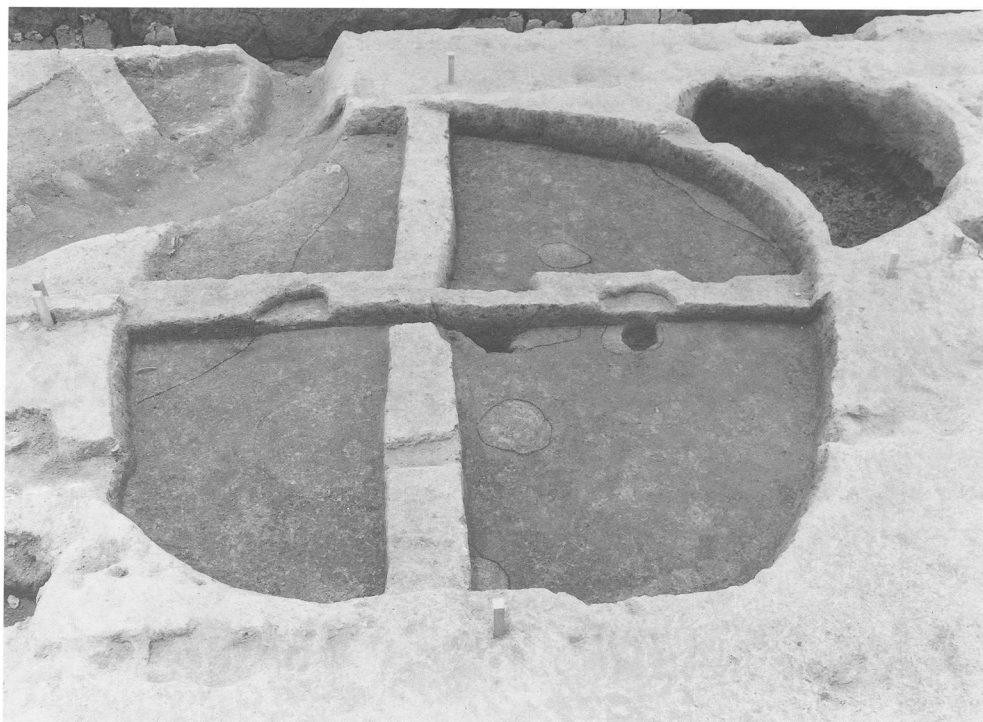
SI-01 (北方より)



SI-01 (西方より)



SI-02 (北方より)



SI-02・貼り床を除去した状態 (北方より)



SK-01・井戸内部から出土した土器（東方から）



SK-01・調査完了（西方から）



SK-59・井戸枠の検出状態（北方より）



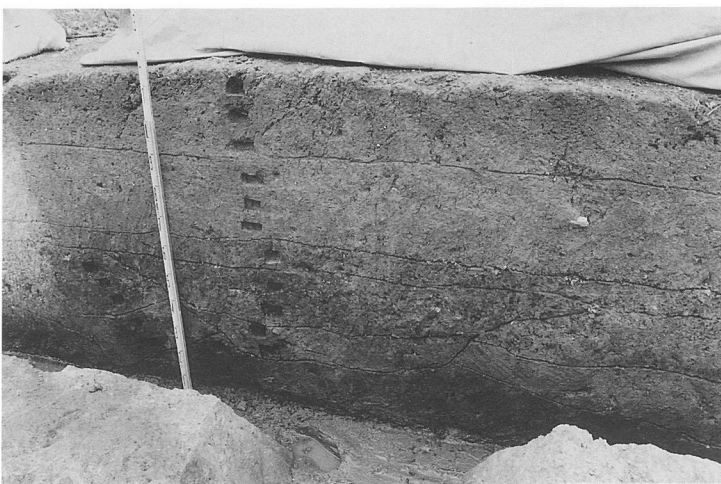
SK-59・井戸枠と掘り肩の立ち割り（北方より）



SD-03・
弥生前期の溝
(北方より)



SD-03・
出土の弥生土器
(北方より)



調査区南壁の
花粉分析試料の検出



SK-50・
弥生前半土坑
(北方より)



SK-21・
弥生中期土坑
内部より縦板が出土、
井戸枠？
(北方より)



SI-03・
炉と柱穴を検出
(西方より)

平成11年3月31日©

天理市埋蔵文化財調査概報

(平成10年度・国庫補助調査)

発行 天理市教育委員会
編集 天理市川原城町605番地
印刷 天理時報社
天理市稲葉町80番地