岡山県埋蔵文化財発掘調査報告92

中井・南三反田遺跡

(備前国府推定地)

警察官舎建設に
伴う発掘調査

1994年3月

岡山県教育委員会

序

岡山市域の旭川東岸は，肥沃で広大な平野が開け，雄町米の産地として知られるように県内有数の豊かな穀倉地帯でありました。それは恵まれた風土とともに，先人達による旭川の「水」との絶えざる闘いの賜物でもあります。そうした歴史のなかで多くの文化遺産が育まれてきました。とりわけ，平野の中心部は古代の備前国の政治的中心地である備前国府推定地とされています。

今回，この平野の一角に岡山県警察本部が警察官舎の建設を計画したところ，予定地が備前国府推定地の一部にかかり，確認調査の結果，遺跡の所在が明らかとなりました。県教育委員会は，この取り扱いをめぐって関係機関と協議を行い，主要な建物および共同浄化槽部分について発掘調査を実施いたしました。

本報告書はこの調査成果をまとめたものであります。当初予想された国府関連の遺構は確認できませんでしたが，五世紀代の古墳群が発見されました。これまで県内の沖積平野では古墳群は確認されておらず，本例が初見となりました。その意味でも今回の発掘は吉備の古墳を考察する上で先駆的な調査例となり，今後の古墳研究に貢献するものと思われます。本書が，当地域研究の基本資料として多くの方々にご活用いただければ誠に幸甚に存ずる次第であります。

最後に，この発掘調査および報告書の作成に当たっては，岡山県文化財保護審議会委員の御教示と御指導を得，また関係諸機関ならびに関係者の方々から御協力を賜りました。記して厚く御礼申し上げます。

平成６年３月

岡山県教育委員会教育長
森 崎 岩 之 助

例　　言

1．本報告書は，岡山県警察官舎建設に伴い，岡山県警察本部の委託を受け，岡山県古代吉備文化財センターが1992年度に発掘調査を実施した，中井・南三反田遺跡の発掘調査報告書である。

2．中井・南三反田遺跡は，岡山市中井字南三反田220-1ほかに所在する。

3．発掘調査は，第1次調査を亀山行雄が平成4年5月12日～22日に行い，第2次調査を桑田俊明・平松義則が担当して同年7月16日～12月18日に実施した。

4．発掘調査および報告書の作成にあたっては，岡山県文化財保護審議会委員の故鎌木義昌・近藤義郎・水内昌康の各氏から終始有益な御指導・御助言をいただいた。また，岡山市教育委員会の根木　修・扇崎　由両氏には調査中多方面で御教示を得た。

5．空中写真の撮影は，岡山市在住の堀家純一氏によるもので，本書掲載にあたって快く写真を提供していただいた。

6．報告書の作成は，桑田俊明が担当し，遺物の実測・写真撮影から執筆・編集までを文化財センターで行なった。

7．本書に係わる花粉およびプラント・オパールについては，古環境研究所（埼玉県大宮市土屋1795-24）に分析を依頼した。

8．本書に用いた高度値は海抜高であり，方位は真北である。

9．第6・32図の一部は，岡山市教育委員会より資料の提供を得，作製した。

10．第2図は，建設省国土地理院発行の5万分の1地形図「岡山南部」・「岡山北部」を複製し，加筆したものである。

11．出土遺物ならびに図面・写真類は，岡山県古代吉備文化財センター（岡山市西花尻1325-3）に保管している。

目　　次

序
例　言
第１章　遺跡の位置と歴史的環境 …… 1
第２章　調査の経緯と経過 …… 5
　第１節　調査にいたる経緯 …… 5
　第２節　第１次発掘調査の概要 …… 6
　第３節　第２次発掘調査の経過 …… 7
第３章　発掘調査の概要 …… 8
　第１節　基本層序 …… 8
　第２節　古墳時代の遺構と遺物 …… 10
　第３節　弥生時代の遺構と遺物 …… 20
　第４節　古代以降の遺構と遺物 …… 23
第４章　まとめ …… 27
付編　自然科学分析 …… 31

図　目　次

第１図　遺跡位置図 …… 1
第２図　周辺遺跡分布図 …… 2
第３図　調査地位置および周辺遺跡地形図 … 4
第４図　グリッド配置図および遺構図 …… 6
第５図　各グリッド出土遺物 …… 6
第６図　調査区配置図 …… 7
第７図　調査区基本層序模式図 …… 8
第８図　各調査区土層断面図 …… 9
第９図　第１号墳墳丘平面・断面図
　　および周溝断面図 …… 10
第10図　第１号墳出土遺物 …… 10
第11図　古墳配置全体図 …… 11
第12図　第２号墳墳丘平面・断面図 …… 12
第13図　第２号墳周溝断面図 …… 12
第14図　第２号墳出土遺物 …… 13
第15図　第３号墳墳丘平面・断面図 …… 13
第16図　第４・５号墳墳丘平面・断面図 … 14
第17図　第３－４号墳および第４－５号墳
　　周溝断面図 …… 15
第18図　第３～５号墳出土遺物 …… 16
第19図　第６・７号墳墳丘平面・断面図 …… 17
第20図　第６・７号墳周溝断面図 …… 18
第21図　第６・７号墳出土遺物 …… 18
第22図　第８号墳墳丘平面・断面図 …… 19
第23図　第８号墳周溝断面図 …… 20
第24図　第８号墳出土遺物 …… 20
第25図　弥生時代ほか遺構配置全体図 … 21
第26図　大溝（ＳＤ９）断面図 …… 22
第27図　土壙（ＳＫ１～４）平面・断面図・22
第28図　ＳＤ９ほか出土遺物 …… 23
第29図　古代以降の遺構配置全体図 …… 24
第30図　小溝（ＳＤ７・８・10・12）
　　平面・断面図 …… 25
第31図　ＳＤ13断面図 …… 26
第32図　古墳群の配置復元図 …… 28
第33図　調査地周辺（備前国府推定地
　　の一部）の古地形復元図 …… 29

図　版　目　次

図版１　１．調査地遠景
　　２．調査地空中写真
図版２　３．北・中調査区近景
　　４．南調査区近景
図版３　５．第１号墳
　　６．第２号墳
　　７．第３号墳
図版４　８．第４号墳
　　９．第５号墳
　　10．第６号墳
図版５　11．第７号墳
　　12．第８号墳
　　13．大溝（ＳＤ９）近景
図版６　14．弥生時代の遺構～中調査区全景
　　15．小溝（ＳＤ８）と第２号墳周溝
図版７　16．出土遺物
　　17．自然科学分析

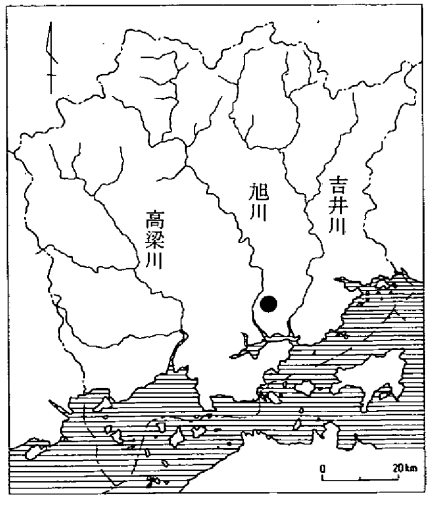
表　目　次

第１表　古墳群の規模別構成 …… 27

第１章　遺跡の位置と歴史的環境

遺跡の所在する旭東平野は，旭川下流の左岸域に位置し，三方を丘陵と山塊で囲まれた緩い地形的閉鎖性を保つ地域である。この一帯は，東西約3.5km，南北約５kmの広い沖積平野をなし，地形は北西から南東へ緩やかに南下する。古くから旭川の氾濫原で湿地帯が多く，調査地周辺も万治４（1661）年の絵図には「このふけ四尺五寸足入」などと記されている。周辺の旧河道は複雑に交錯するが，主要なものは，竜の口山塊に添って東流し出村地区付近で南流する北流路，現在の高島新屋敷地区東部から赤田地区へ抜ける南流路，さらにこれらの中間に位置し賞田地区から国府市場，雄町地区へ至る流路の３つであろう。第三の流路は，調査地に北接する位置にあり，備前国府推定地を横切る旧河道である。そして，これらの大小の旧河道に挟まれて幾つもの微高地が形成され，各時代にわたり多くの遺跡が集中している。

この旭東平野には，縄文時代以降の遺跡が数多く形成され，周辺丘陵もあわせると全国的に著名な遺跡も多い。とりわけ平野の南部に所在する百間川遺跡群は，長期にわたる発掘調査により縄文時代から中・近世に至る多大な成果を得てきた。この遺跡群の形成は縄文時代後期に始まり，弥生時代には前期の環濠集落をはじめ後期にいたるまで原尾島，沢田，兼基・今谷，米田の各遺跡に集落が認められる。集落間の優劣もみられ，中期には兼基・今谷遺跡が中心的な位置を占めるが，後期以降は原尾島遺跡が「母村的な大規模集落」に成長するといわれる。集落は古墳時代にも引き続き営まれ，古代には官衙的性格をもつ遺跡も出現する。一方，同様に各時代にわたる大規模な遺跡として雄町遺跡がある。平野の中央東寄りに位置するこの遺跡は，山陽新幹線建設に伴い発掘調査が実施された複合遺跡で，調査地にも近い。旧河道沿いの東西に延びる微高地上に弥生，古墳時代を中心とした集落跡が形成され，弥生時代の土壙墓群も検出された。また緑釉・灰釉陶器や陶硯等が出土し，官衙的施設が存在する可能性も高い。なお周辺には乙多見遺跡や赤田遺跡など弥生時代を中心とした集落遺跡が東西に長く隣接しながら存在する。この雄町遺跡を中心とした遺跡群は，時代的，性格的にみて先の百間川遺跡群と同質的な有機的集合体と捉えることができよう。



第１図　遺跡位置図（黒丸印）
（1/2,000,000）

ところで，平野周辺の丘陵には大小の古墳が分布し，南方の操山山塊に約120基，竜の口山塊に約90基，東方丘陵に約20基の計230基を数える。南北で２つの首長系譜がみられ，北方では備前車塚古墳―宍甘山王山古墳，

（遺 跡 名）

1．百間川沢田遺跡
2．百間川原尾島遺跡
3．百間川兼基・今谷遺跡
4．百間川米田遺跡
5．備前車塚古墳
6．唐人塚古墳
7．賞田廃寺
8．井寺廃寺
9．宍甘山王山古墳
10．乙多見遺跡
11．雄町遺跡
12．幡多廃寺
13．赤田遺跡
14．沢田大塚古墳
15．金蔵山古墳
16．旗振台古墳
17．操山103号墳
18．操山106号墳
19．濃茶臼山古墳
20．網浜茶臼山古墳
21．操山109号墳
22．網浜廃寺
23．鹿田遺跡
24．南方遺跡
25．津島遺跡
26．神宮寺山古墳
27．七ッ坑古墳群
28．都月坂1号墳

第2図　周辺遺跡分布図（1/7.500）（調査地は◉印の位置）

南方の操山山塊では操山109号墳 ― 網浜茶臼山古墳 ― 湊茶臼山古墳が築造される。双方とも出現期は最古段階にあたり，また後者はいずれも70～150mの大形前方後円墳で臨海性の強い占地である。その後，操山山塊では山頂に墳長165mの金蔵山古墳が４世紀末～５世紀初頭に築造されるが，これを最後に旭東平野での前方後円墳の系譜は突然途絶える。但し，平野に隣接する旭川西岸の神宮寺山古墳は，墳長約150mの大形前方後円墳で，吉備では今のところ唯一沖積平野に立地する大形古墳である。この古墳が金蔵山古墳に後続する可能性もあるが，積極的な根拠はなく，むしろ同時ないし直前とみる見解が強い。いずれにせよこれ以後，５世紀代には両岸平野とも若干の中小古墳を除いて前方後円墳は確認されていない。他方，その他の古墳では，２基の方墳の発掘調査例がある。旗振台古墳は，操山山頂に占地する一辺約27m，高さ４mの方墳で，５世紀前半の所産とされる。また四御神上の山１号墳は，一辺約13m，２段築成で葺石をもち，墳丘からは埴輪や須恵器等が出土した。５世紀後半に該当するこの古墳は，調査地の北東約1.5kmに位置し，同一領域に属すと考えられ，また今回調査した古墳群の造営が時期的に重なることから両者の間には緊密な関係が窺われる。

後期古墳については，北方に竜の口古墳群，南方では操山古墳群がある。前者は，さらに４つの古墳群に細分され，横穴式石室墳は計80基は下らないといわれる。そのうちで特筆すべきものは唐人塚古墳である。石室の現存長13.6m，玄室幅約３mを測る巨石墳で，玄室には刳抜家形石棺が存在する。また，四御神権藤塚古墳，矢津古墳群中の大形石室墳も群集墳中にみられる。操山古墳群の横穴式石室墳は，総数100余基からなり，幾つかの支群に分けられるが，沢田大塚古墳や操山11・51号墳のような大形石室墳や巨石墳に近いものも数基みられる。

最後に，奈良時代前後では，当地は従来より備前国府推定地とされ，特に調査地付近は諸説にほぼ共通して国府域にかかるとみられ注目されてきた。確定的な遺跡は未明であるが，調査地北側の南古市場遺跡では奈良～平安時代の掘立柱建物２棟が検出され[1]，成光廃寺では賞田廃寺出土瓦と同一の軒丸瓦や多数の土器が出土しており，国府関連遺跡の可能性が高い。寺院跡では賞田廃寺・幡多廃寺が，国府推定地の南北に近接して造営される。前者が飛鳥時代，後者は白鳳時代の創建で，奈良時代に最盛期を迎え，中央寺院に匹敵する内容を誇る。東方の居都廃寺とともに上道氏の氏寺とされ，３寺相互で造営・補修に補完関係があるといわれる[2]。

以上のように，旭東平野は古墳時代から吉備の中枢の一つで，上道氏の本貫地であるとともに，奈良時代以降も国府設置に示されるように備前国の政治の中心地であった。

註

1）岡山市教育委員会『南古市場（高島公）遺跡現地説明会資料』1992年
2）出宮徳尚・根木　修ほか『幡多廃寺発掘調査報告』岡山市遺跡調査団　1975年

1．調査地　2．県史跡・備前国庁跡　3．南古市場遺跡　4．唐人塚古墳
5．賀田廃寺　6．備前車塚古墳　7．雄町遺跡　8．幡多廃寺

第3図　調査地位置および周辺遺跡地形図（1/15,000）

第２章　調査の経緯と経過

第１節　調査にいたる経緯

調査区一帯は備前国府推定地として古くより周知されてきたが，このたび，岡山県警察本部により岡山市内警察官待機宿舎（以下，「警察官舎」）の建設が計画され，岡山県警察本部長滝藤浩二から文化財保護法第57条の３第１項の通知書類が提出された。これを受けて岡山県教育委員会では，平成４年５月12日から22日に確認調査（第１次調査）を実施した。そして同年６月９日に岡山県警察本部，岡山県教育庁文化課，岡山県古代吉備文化財センターの三者で協議を行い，調査面積および期間，調査に伴う付帯工事，安全対策等を確認した。調査期間については，その後本調査（第２次調査）の進行に伴い予想以上の遺構が検出されたため，期間を変更し12月まで延長することとなった。なお調査にあたっては，中井地区会長松本剛氏，中井北地区会長赤松力氏をはじめ高島地区連合会の諸氏には多大なご協力を賜った。また地権者の大森隆文氏には調査の全期間にわたって大変お世話になった。記して感謝する次第である。

調査体制

専門委員　　鎌木　義昌（岡山理科大学教授・岡山県文化財保護審議会委員）
〃　　近藤　義郎（岡山大学名誉教授・岡山県文化財保護審議会委員）
〃　　水内　昌康（岡山県文化財保護審議会委員）

［第１次調査］
岡山県古代吉備文化財センター
所　　長　　横山　常實
次　　長　　河本　　清
総務課長　　北原　　求
調査第一課長　　葛原　克人
文化財保護主事　亀山　行雄（調査担当）

［第２次調査］
岡山県古代吉備文化財センター
所　　長　　横山　常實
次　　長　　河本　　清
総務課
課　　長　　北原　　求
課長補佐　　小西　親男
主　　査　　石井　　茂
調査第一課
課　　長　　葛原　克人
課長補佐　　岡田　　博
文化財保護主査　桑田　俊明（調査担当）
文化財保護主事　平松　義則（　〃　）

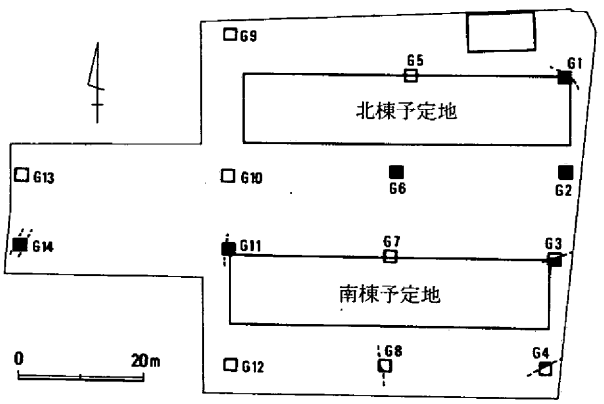
発掘作業員　黒江盛雄・有本武司・小林孝臣・赤松力・野口惺・出原喜美子・野口恒子・津島加栄子・金光修子・大森美代子・藤田章子・山森美代子・落合順子・石川洋子

第２節　第１次調査の概要

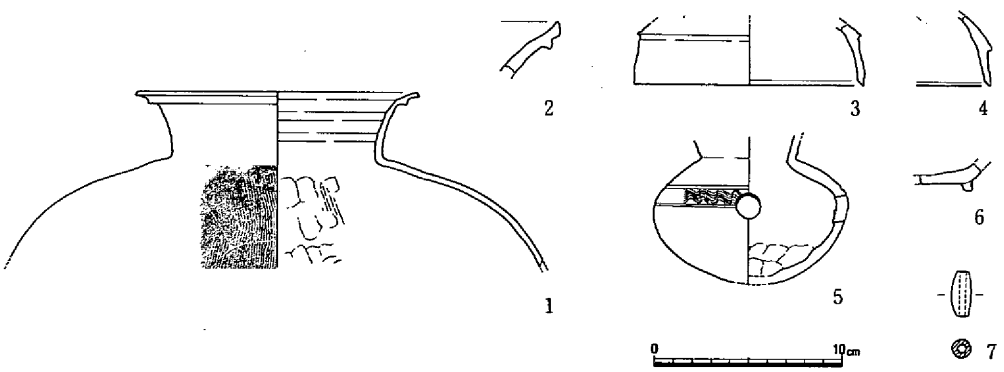
官舎予定地に隣接して２×２ｍのグリッドを14ケ所設定した。その結果，中・近世，中世，および古代の水田層を検出した。古代の水田層は，Ｇ１・４から須恵器や土師器が小量出土し，平安末前後の水田層と考えられる。これらの水田層はどのグリッドからも確認でき，予定地内全体に広がっていたものである。一方，基盤層直上には暗褐色土の包含層がみられ，その上面からも遺構が検出された。予定地西端のＧ14では，北東から南西に走る幅約２ｍ，深さ約50cmの溝を検出し，溝内流入土から陶邑編年のＴＫ73併行の須恵器・甕(1)が出土した。口縁端部は断面コ字状だがやや丸味を帯び下方に突帯を１条もつ。外面はやや幅広な平行タタキ目，内面はヘラ状具により丁寧になでて仕上げられている。また，このグリッドでは土壙も１基検出しており，水田化される以前の遺構と思われる。また，Ｇ４の落ち込み内からは，須恵器・瓶(5)が出土している。口縁部を欠くが口頸部は太めで上方に開く。体部に２条の沈線と華奢な櫛描波状文をもち，最大径付近で施文後に円孔を穿つ。その他で何らかの落ち込みが確認されたグリッドはＧ１～３・６・８・11である。遺物については，Ｇ１・４・12・14から須恵器・土師器等が出土しているが，総じて量的には少ない。

なお，当初予想された国府関連の遺構は，全く確認されなかった。

以上から，予定地内には古墳時代を中心とした遺構の存在が確認され，建物部分について全面調査が必要と判断された。ただし，各グリッドの落ち込みについては旧河道の可能性があり，

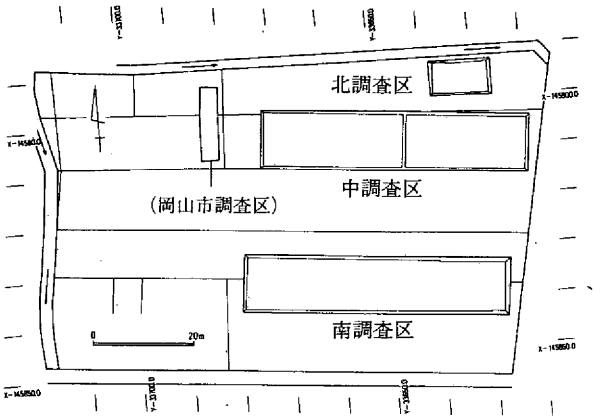


第４図　グリッド配置図および遺構図（1/1,200）



第５図　各グリッド出土遺物（１；１/８，２～７；１/４）

遺構面はかなり狭まるものと予想した。



第６図　調査区配置図（1/1,500）

第３節　第２次発掘調査の経過

予定地内の浄化槽部分を北調査区(北区)，本館北棟を中調査区（中区)，南棟を南調査区（南区）と呼称し，工事の急ぐ北・中調査区より発掘に入る。調査の方法は，第１次調査の結果より，①中世水田の検出，②古代水田の検出，③包含層上面の遺構検出，④基盤層上面での遺構検出を実施することとした。まず表土と中・近世水田層の重機掘削にかかり，北区と中調査区東半で中世水田面の検出を試みたが，明瞭な畦畔は検出できなかった。加えて中区東端を基盤層まで掘り下げたところＬ字状の明確な溝が検出され，さらに調査区全面に同様の溝が確認されて調査前の予想と大幅に異なることが判明した。そこで，①の検出を断念，古代水田直上まで重機で掘り下げ，②～④の検出に努めた。なお，調査地一帯は湧水地帯として知られ，また農業用水路に接し宅地も多いことから，調査時の排水には沈砂池の設置や排水時間の設定などに気を配った。

その後，調査の進行に伴い，北・中区で古墳群が密集して広がることが判明。調査期間を12月まで延長することになる。排土作業はすべて人力のため猛暑と度重なる台風の中作業捗らず。

一方，南区は学生等作業員の確保できる８月に重機掘削を行い側溝掘りを終了，10月より中区に併行して遺構検出にかかる。南区はベルトコンベアを搬入し，作業員を若干増員して調査を進め，12月に全調査区の発掘調査を終了した。

【日誌抄】

7月16日(木)　発掘器材等搬入，発掘立ち上がり
北・中区の遺構検出開始

8月20日(木)　重機による表土・中間層剥ぎ開始
(南区)

9月8日(火)　現地にて専門委員会開催

10月16日(金)　北区調査終了

10月19日(月)　中区調査終了，南区の遺構
検出を本格的に開始

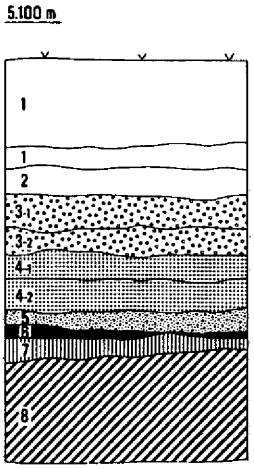
12月14日(月)　現地にて専門委員会開催

12月18日(金)　発掘器材等搬出，発掘終了

第３章　発掘調査の概要

第１節　基本層序

各調査区の層序は基本的には共通し，現耕作土・床土をⅠ・Ⅱ層として以下，淡灰色土層（Ⅲ層），灰色土層（Ⅳ層），暗灰色土層（Ⅴ層），灰褐色土層（Ⅵ層）と続き，暗灰褐色土層の包含層（Ⅶ層）が暗黄褐色の基盤層（Ⅷ層）の直上に堆積する（第７図）。



第７図　調査区基本層序模式図（1/20）

各層についての概要は以下のとおりである。

Ⅰ・Ⅱ層　現耕作土で，床土をいれると厚20～40cmを測る。

Ⅲ層　やや砂質をおびる水田層。大きく２層に分けられるがさらに各々が４層前後に細分できる。近世以降の水田層。

Ⅳ層　酸化鉄により黄褐色を呈する安定した水田層である。15cm程度の堆積で，２分層できる。上面の標高は4.5mで，南東に向かってわずかに傾斜する。土師器を若干出土し，中世の水田層である。

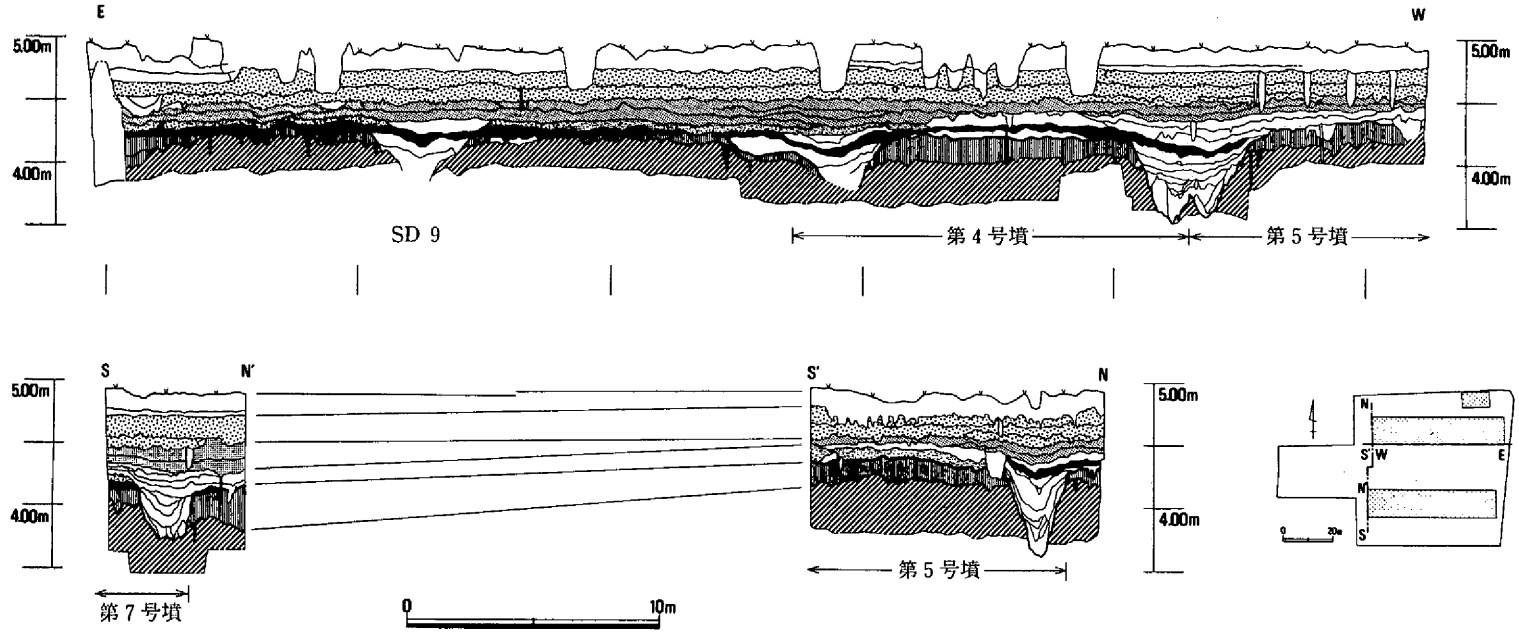
Ⅴ層　４～８cmの堆積で，Ⅰ～Ⅳ層同様に調査区全面に広がり，南にに緩やかに下降する。黄褐色のブロック土が混入しており，水田層でなく，間層の可能性が高い。

Ⅵ層　２～10cmの薄い層で，上部に酸化鉄の沈着がみられる。古墳内では確認されなかったが，古墳周溝の埋没後の堆積層で，本来は調査区の全面に広がっていたと思われる。自然科学分析により水田層であることが確定した。遺物は層序的には取り上げられなかったが，第１次調査により平安時代末前後の土器が若干出土しており，そのころの水田層と考えられる。

Ⅶ層　弥生土器の細片を含む包含層で，マンガンの沈着が著しい。４～10cmの堆積で，南北は中区付近で南北両側へ緩く下降し，さらに全体として東に向かって徐々に下降する。上面は弥生時代中・後期の遺構検出面にあたるが遺構は浅く，Ⅶ層自体大幅に削平されている。

Ⅷ層　砂質の安定した基盤層。Ⅶ層同様，中区付近を境に南北へ緩く下降し全体に東に下がる地形である。上面より約20～30cmで砂質がさらに強くなり分層が可能である。土器片や焼土塊は認められなかった。

以上のように，調査区は安定した微高地上にあり，古地形は中区付近を頂部とする「馬の背」状をなし東へ長く延びる地形と想定される。古墳と弥生時代の遺構はその上に占地するが，その後，それらの遺構およびⅦ層（包含層）を大幅に削平してⅥ層の水田が全面に造成され，以後長期にわたって水田化され今日に至っている。なお条里遺構については，南区の北側で現在の畦畔を切断したが，近代以降の暗渠用土管の埋設により撹乱されており確認できなかった。



Ⅰ・Ⅱ層
灰色土層，現耕作土・床土

Ⅲ層
淡灰色土層，砂質おびる水田層（近世以降水田層）

Ⅳ層
灰色土層，全面酸化著しい，2分層可能（中世水田層）

Ⅴ層
暗灰色土層，黄褐色ブロック土混入

Ⅵ層
灰褐色土層，上部酸化鉄沈着（古代水田層）

Ⅶ層
暗灰褐色土層，マンガン沈着　土器片含む（包含層）

Ⅷ層
暗黄褐色砂質土（基盤層）

第8図　各調査区土層断面図（距離1/300，標高1/60）

第２節　古墳時代の遺構と遺物

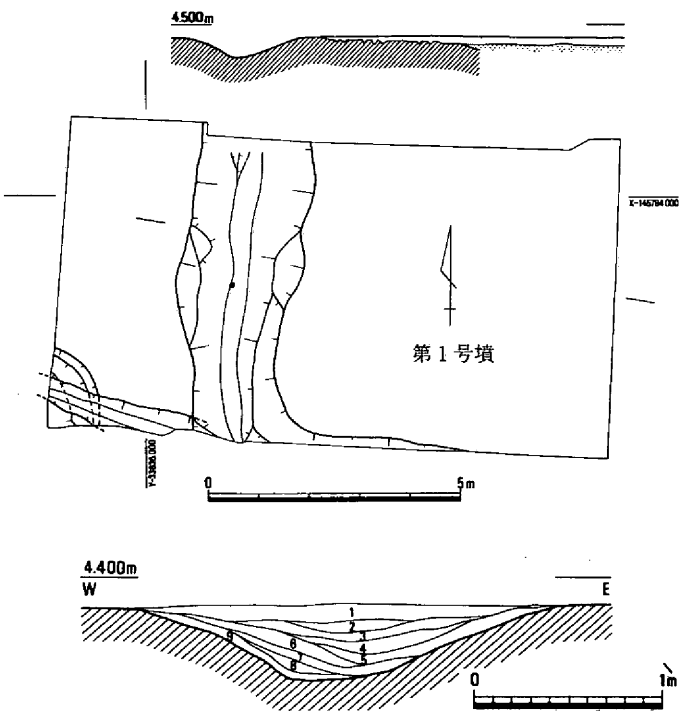
各調査区で計８基の方墳および円墳を検出し，調査順に北東より１～８号墳として発掘を進めた。いずれも墳丘封土は遺存せず内部主体も不明であるが，周溝は良好に残存し，古墳の築造時期や相互の切り合い等がよく観察できた。

(1)北・中調査区（第９～18図）

５基の古墳（第１～５号墳）を検出した。相互に近接して築造され，特に３～５号墳は周溝を一部共有して造られている。なお，古墳以外でこの時期の明確な遺構は検出されなかった。

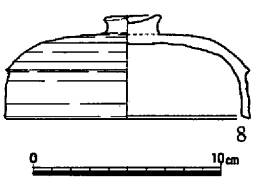
第１号墳（第９・10図）

北区で検出した方墳で，西辺および南西隅の周溝部分を調査した。周溝は，幅1.6～2.2mで，深さ約0.4mを測る。南西隅は，丸味をもって屈曲するが，西辺と南辺はほぼ直交する。周溝の断面は，西側の墳丘外側がやや急傾斜で，墳丘側が緩やかな傾斜となっており，墳丘の傾斜角度は約20度である。また古墳の方位は，西辺がわずか５°東偏する程度でほぼ南北に近い。古墳の規模については確定できないが，西辺６ｍ以上，南辺８ｍ以上で，おそらく周溝等の状況からみて他の２～５号墳と同等の12m程度と推定される。なお精査にもかかわらず内部主体は遺存しなかった。

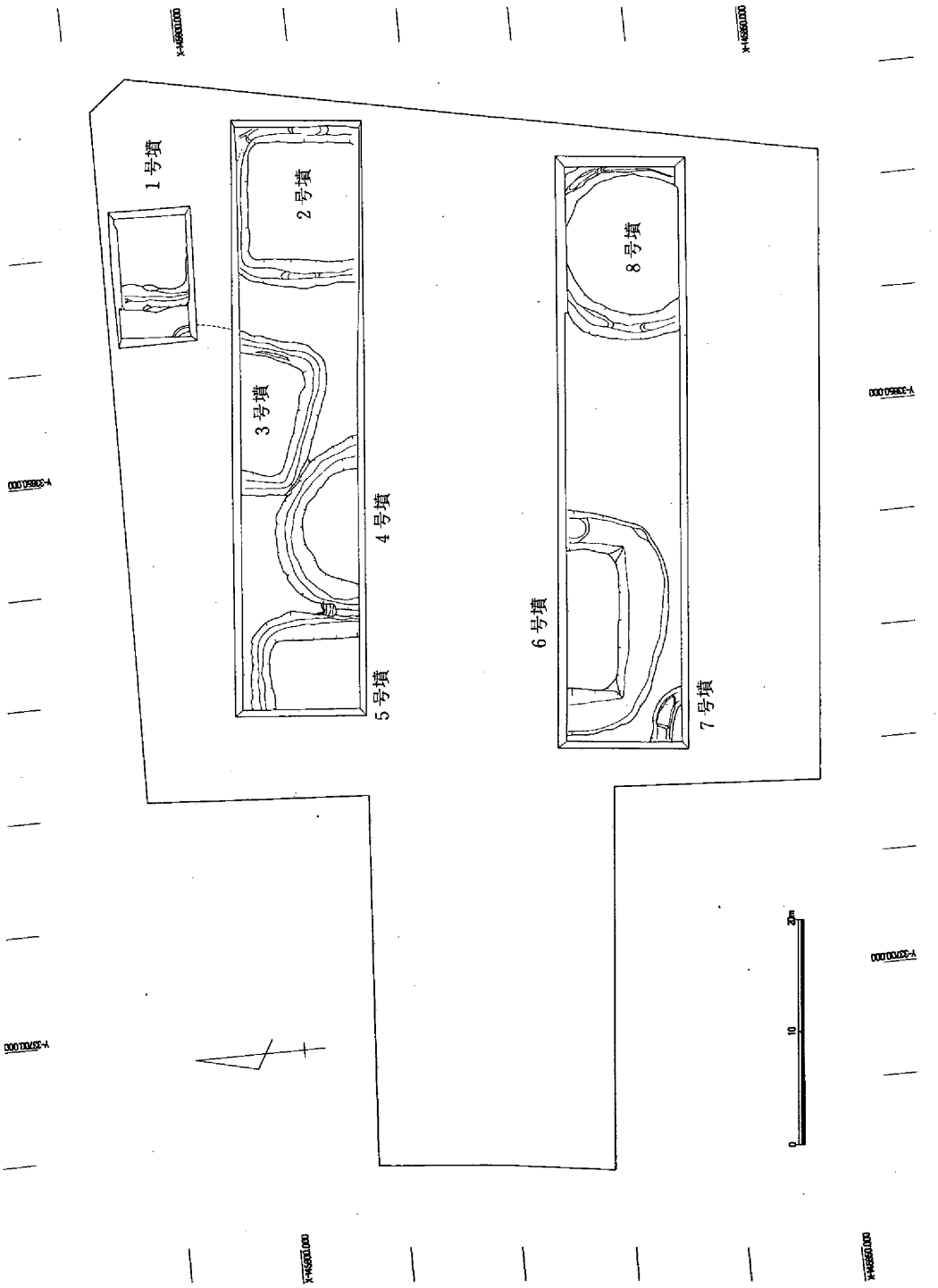


１．淡茶灰色砂質土
２．茶灰色砂質土
３．明灰色粘質土
４．淡黄灰色粘質土
５．褐灰色粘質土
６．明黄灰色粘質土
７．明灰色粘質土
８．明灰色粘土
９．明灰黄色粘土
10．黄褐色土(基盤層)

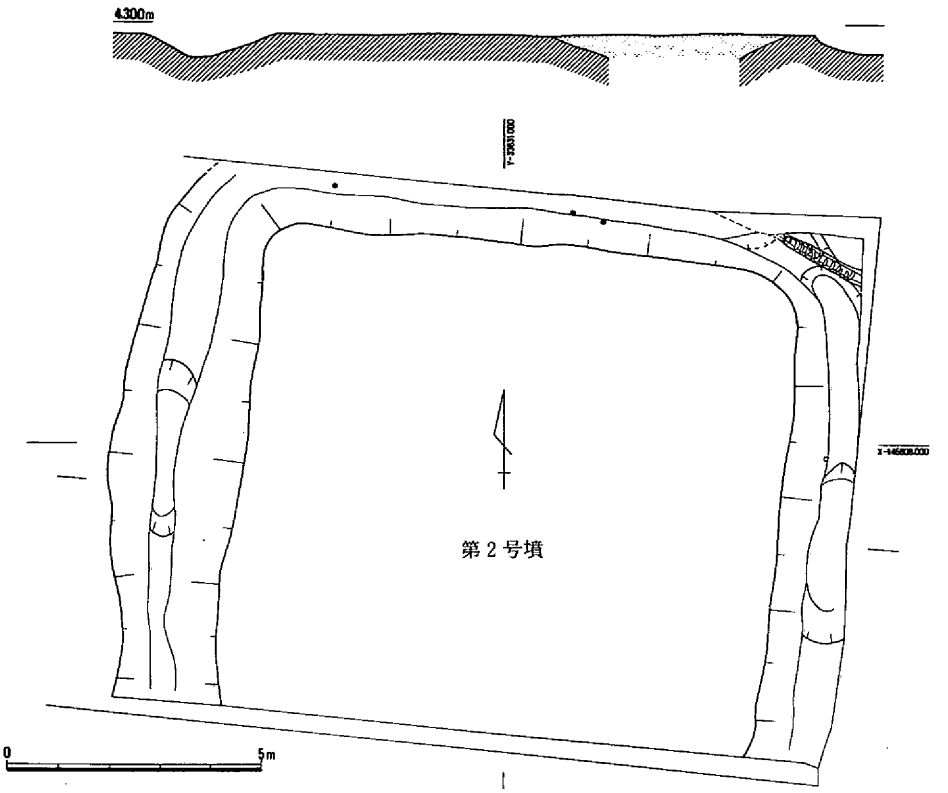
第９図　第１号墳墳丘平面・断面図および周溝断面図（1/150，1/40）（黒丸は土器出土地点）



第10図　第1号墳出土遺物（1/4）

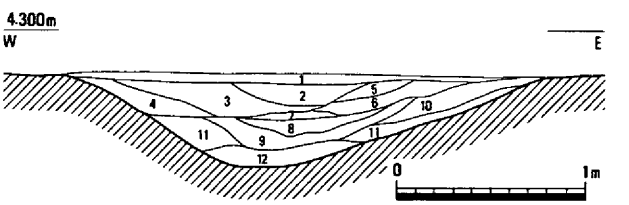


第11図　古墳配置全体図（1/600）



第12図　第２号墳墳丘平面・断面図（1/150）（黒丸は土器出土地点）

伴出遺物は，周溝底部に密着して須恵器・杯蓋(8)が出土している。天井部はやや丸味をもつが箱型に近く，口縁端部は内傾し平坦面をなす。天井部のヘラ削りは体部付近まで及び順回りである。全体に調整は丁寧である。



1．灰白色砂質土
2．茶灰色土
3．暗灰褐色粘質土
4．灰褐色粘質土
5．淡灰褐色土
6．灰褐色土
7．灰色粘土
8．灰色粘土
9．灰褐色粘質土
10．淡灰褐色土
11．灰色粘土
12．灰色粘土

第13図　第２号墳周溝断面図（1/40）

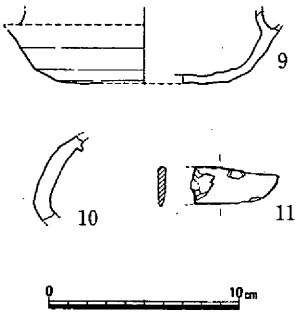
第２号墳（第12～14図）

中区の東端に位置し，南側を除いてほぼ全体を検出した。

１辺12.6mの方墳で，現存高は0.5m。東西辺は北に対し６°東偏する。周溝は幅1.9～2.6mで，深さ約0.5mを測り，北東隅は溝底がやや浅くなっている。また周溝の深さは一定ではなく，東西両辺とも中央部分が少し低く窪んでいる。内部主体は後世の削平のため全く遺存しない。３号墳との距離は約５m，１号墳とは推定で約2.5m離れている。

出土遺物は，周溝内から須恵器がわずかながらみられる程度である。９は杯身の小片である。

細部は不明だが，やや大振りで，底部ヘラ削りの範囲は底部全体の約1/2強である。10は小形の甕で口縁端部を欠くが，下方に華奢な突帯をめぐらす。11は鉄製刀子の破片と思われる。



第14図　第２号墳出土遺物（1/4）

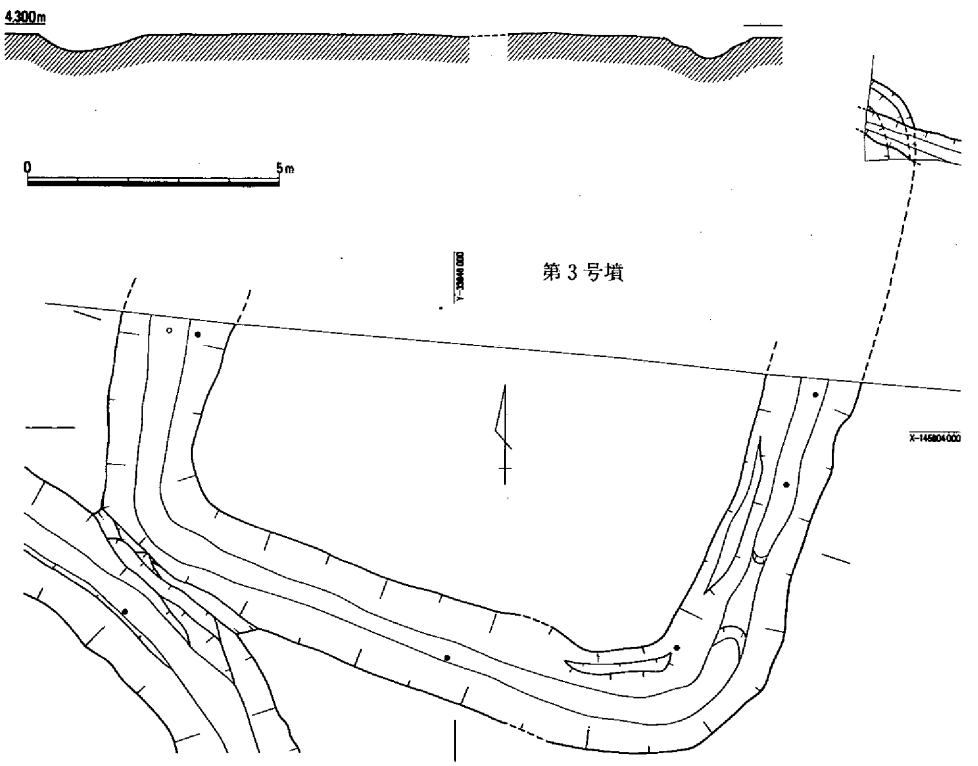
第３号墳（第15～18図）

中区の中央で南半部分が検出されたが，北区にも周溝の北東隅がかかり，規模が確定できた。

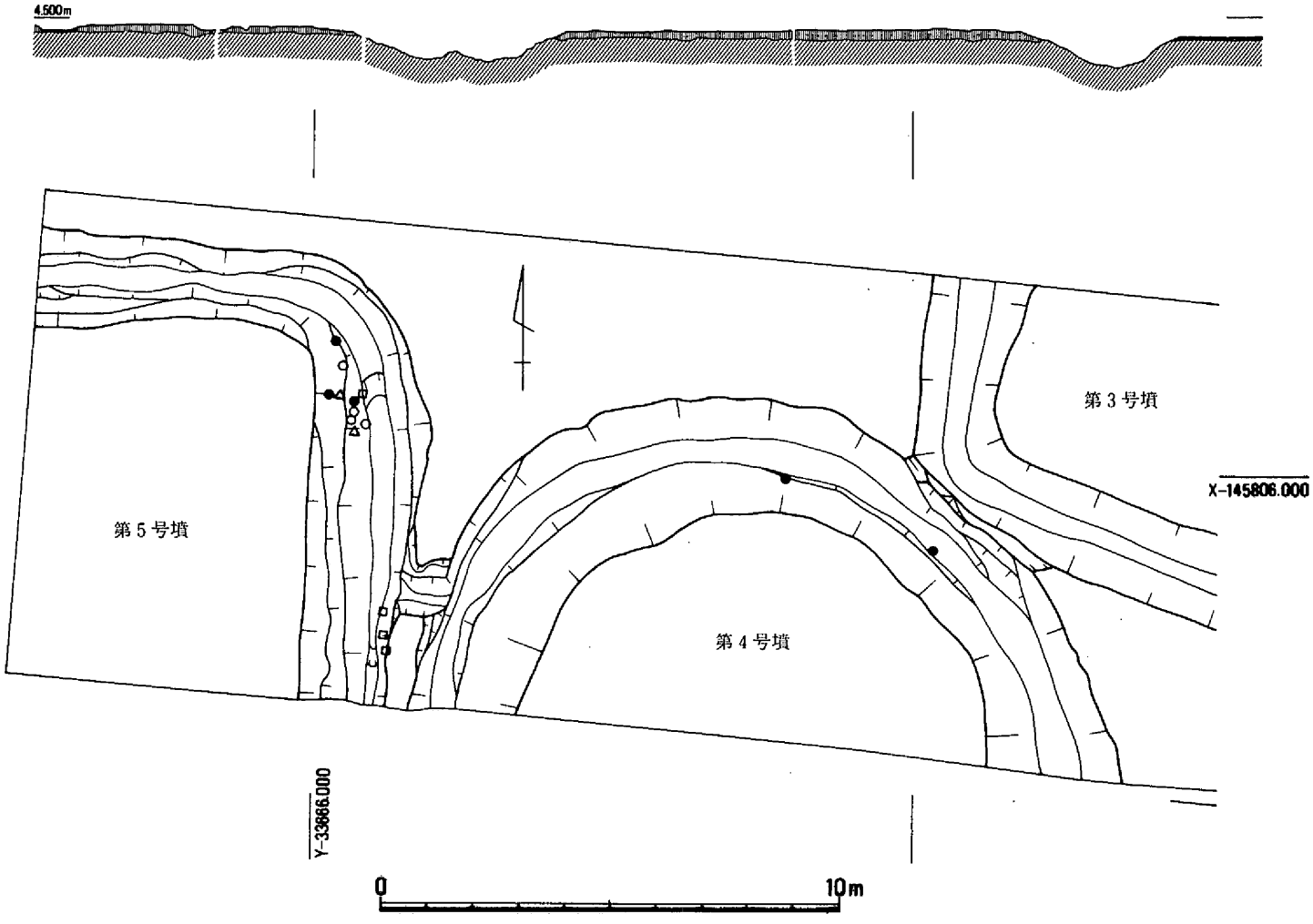
１辺11.8mの方墳で，現存高は0.4m，封土はみられない。東西両辺は北に対し20°東偏する。周溝は幅1.6～2.1m，深さ0.4～0.6mである。

周溝の南西隅は，４号墳の周溝と接している。前後関係は３号墳の方がやや先行すると考えられるが，断面でみるかぎり，ほとんど差はみられず，ほぼ同時期の可能性もある。

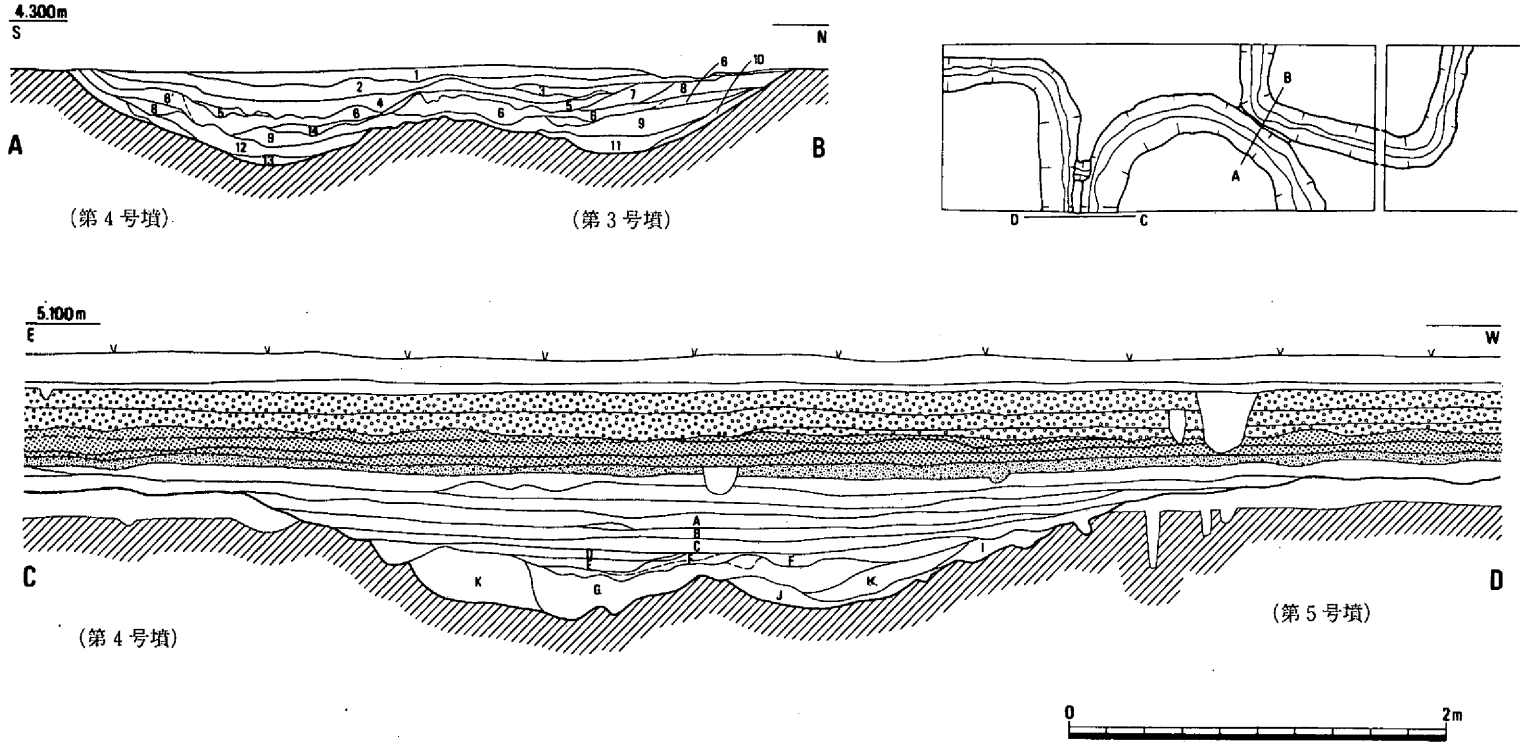
出土遺物はわずかであるが，須恵器の杯恵器・甕がある。12はやや小ぶりな杯身で，内傾する口縁端部には明瞭な凹線を１本施す。13・14は小形の甕で，口縁部を丸くおさめ，下方に太い突帯を付けている。



第15図　第３号墳墳丘平面・断面図（1/150）（黒丸は土器，白丸は骨片出土地点）



第16図　第4・5号墳墳丘平面・断面図（1/150）（黒丸は土器，白丸は骨片，三角形は臼歯，四角形は鉄片出土地点）



1．淡灰褐色土　3．淡灰褐色土　5．灰白色粘土　7．淡灰褐色土　9．灰色粘土　11．灰黄色粘土　13．白灰色粘土
2．灰白色砂質土　4．暗灰褐色土　6．淡茶褐色土　8．暗灰褐色土　10．灰色粘土（黄灰色土含）　12．淡黒灰色粘土　14．灰色粘土

A　暗灰褐色土　C　淡灰褐色土　E　暗灰褐色土　G　明灰色粘土　I　灰色粘質土（炭・焼土塊含）　K　暗灰褐色粘質土
B　淡灰褐色土　D　暗灰褐色土　F　暗茶褐色土　H　濃灰色粘土　J　黄灰色粘土

第17図　第3―4号墳および第4―5号墳周溝断面図（1/40）

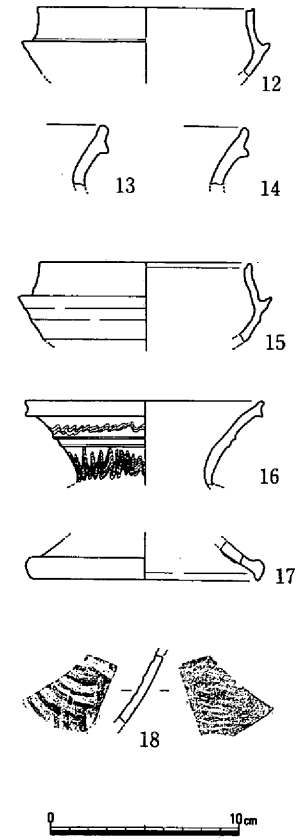
なお，西辺の中央付近の周溝内からは骨片が出土しているが，流入土中位からの出土で古墳に伴うものではない。

第４号墳（第16～18図）

古墳の北半を検出し，調査区の南面が古墳の東西断面にほぼ相当するため，表土以下の各層の堆積状況との比較ができた。

古墳は，直径13mの円墳である。現存高は0.6m，周溝は幅2.2～3.0mで深さ0.6～0.8mを測り，他の古墳に比しやや深い。周溝は，北側と西側で第３，５号墳と接している。第17図によると，第５号墳溝底のＨ・Ｊ層の上にＧ層が被っていることから，第５号墳とは４号墳の方がやや後行すると考えられる。ただ，かなり広い範囲で周溝を共有しており，両古墳の周溝を繋ぐ形で幅0.8m，長さ1.1mの小溝が造られていた。この小溝は溝内の水量調整の機能をもったものであろう。

遺物は，須恵器の杯身(15)，甕(16)，高林脚部(17)が出土している。15の口縁部には細い沈線がつき，底部ヘラ削りは逆まわりである。16の櫛描波状文は全体に粗雑である。16は溝内東側から，15・17は北側から出土している。



第18図　第３～５号墳出土遺物（1/4）

第５号墳（第16～18図）

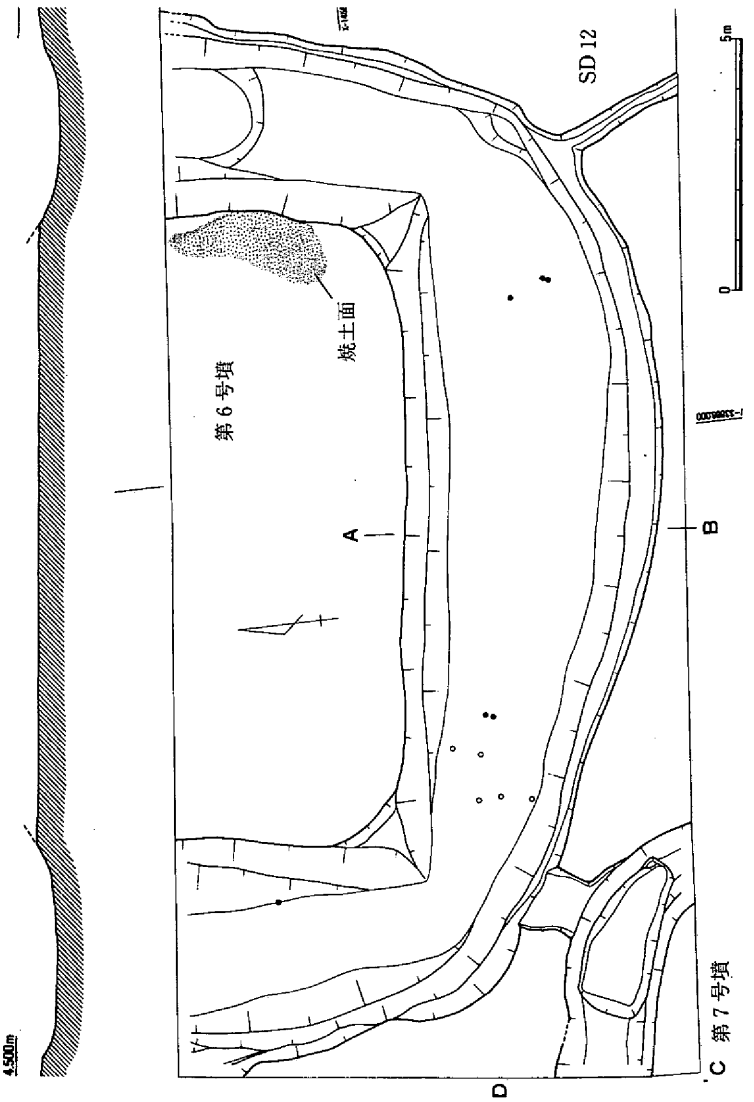
中区の西端に位置し，古墳の北東４分の１を検出した。

方墳で，１辺８ｍ以上。全長は不明であるが，周溝や確認調査のＧ10の状況などから勘案して他の方墳と同様の規模と推定される。東辺は北に対し４°東偏する。周溝は，幅1.5～2.4m，深さ0.8mで，東側は４号墳と接する。

出土遺物には須恵器の甕(18)ほかが若干ある。18は断面セピア色を呈し，内外ともに叩き目をよくのこす。また獣骨や臼歯などが東側周溝の流入土中位から出土しているが，３号墳と同様に古墳と直接関係するものではない。

(2)南調査区（第11・19～24図）

この調査区は中区の南22mに位置する。包含層（Ⅶ層）上面での古墳検出に努め，３基の方墳・円墳（第６～８号墳）を調査した。古墳以外ではこの時期の遺構は認められなかった。

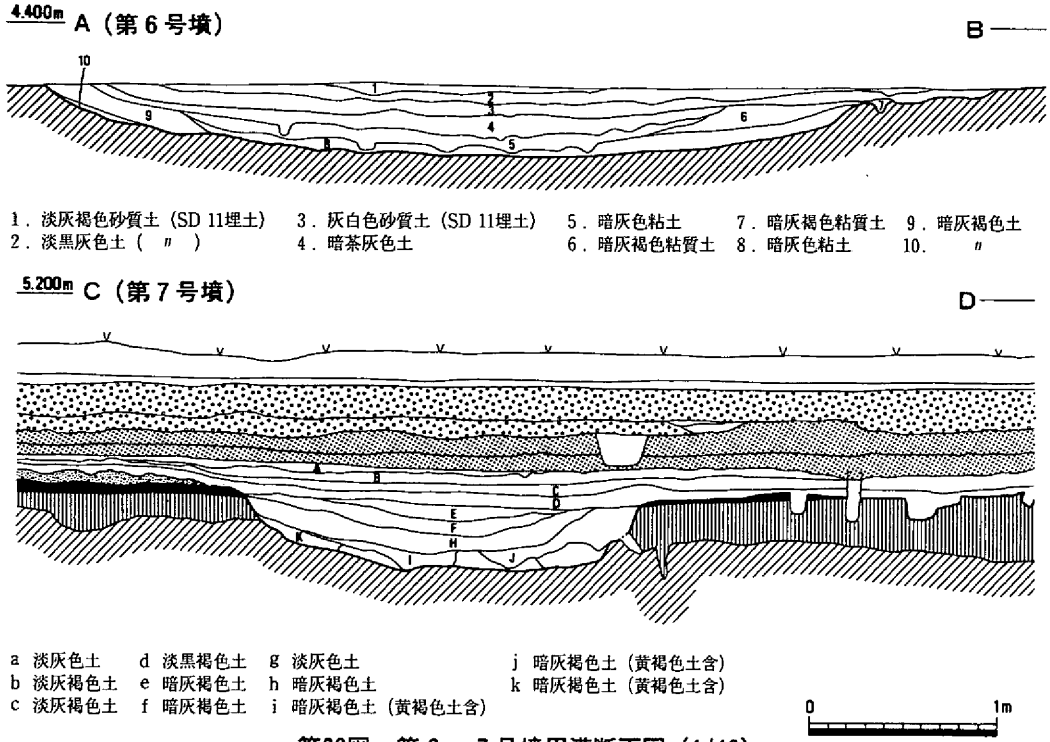


第19図　第６・７号墳墳丘平面・断面図（1/150）（黒丸は土器，白丸は骨片土地点）

第６号墳（第19～21図）

南区の北西にあり，古墳のほぼ南半分を検出した。

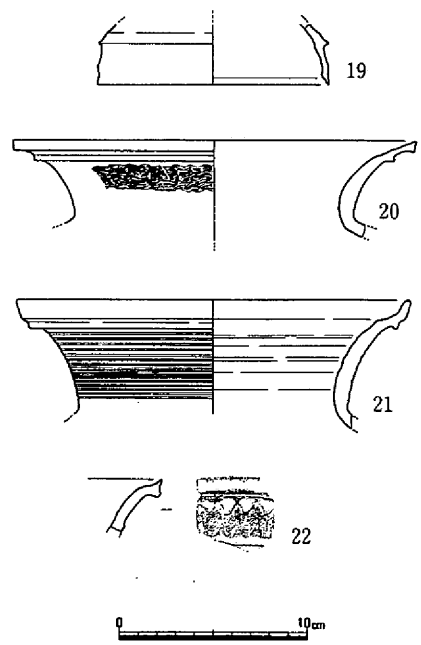
１辺15mの方墳である。墳丘の隅は直角に近く，他の古墳が隅丸方形なのと異なっている。周溝は，南側が円弧状を描いて緩く張り出し，全体として楕円形の平面形をなす。幅も3.8～4.4mと広く，深さは0.4mと浅い。これらの点も他の古墳と異なる様相である。墳丘の現存高は0.4mで他より少し低墳丘かもしれない。墳丘上面には内部主体は遺存しなかったが，南東部分で



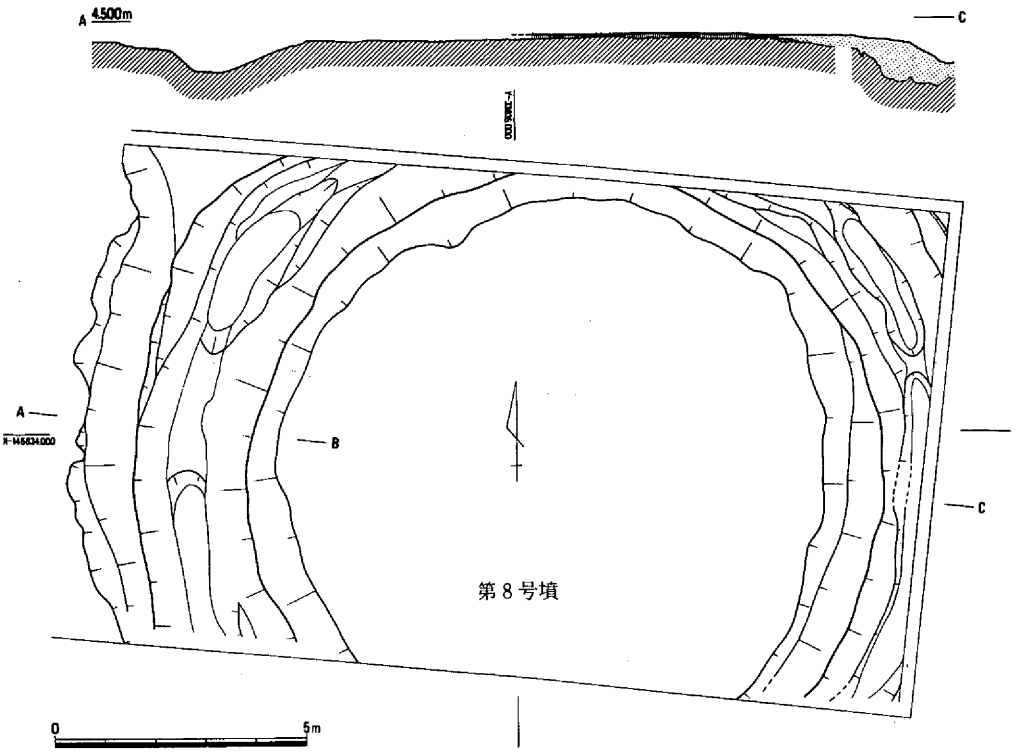
第20図　第６・７号墳周溝断面図（1/40）

焼土面を検出した。古墳築造以前の遺構と思われる。

周溝内からは，小量の土器片とともに獣骨や木片が出土している(第19図)。後二者は南辺の周溝中央部分から点々と出土した。木片は，長さ52cmの棒状を呈すが，加工木かどうかは不明である。土器は須恵器が南辺と東辺付近の溝底から出土している。19は，周溝の南東から出土した杯身である。天井部を欠くが，やや小振りで，口縁端部は内傾して凹面をなす。天井部と体部とを分ける稜線は鋭さを多少保っている。体部外面には朱塗りと思われる痕跡をとどめる。甕（20～23）は，周溝南側で出土した。20は，下方に若干肥厚させ端面をもつ口縁部に断面三角形の突帯がつく。頸部の櫛描波状文は軽いタッチで施されややラフであ



第21図　第６・７号墳出土遺物（1/４）



第22図　第８号墳墳丘平面・断面図（1/150）

る。21は，口頸部が朝顔形に外反し端部は屈曲して短くたちあがる。頸部にはカキ目を施す。

第７号墳（第19～21図）

南区の西南隅，６号墳の南約１ｍにある。

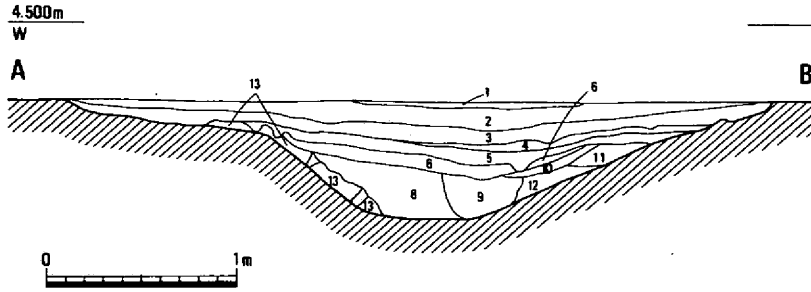
古墳の北東隅部分をわずかに検出したが，他の古墳と同じく方墳で，規模もそれらと大差ないと考えられる。周溝は幅1.5～1.9m，深さ0.4m。溝底が不整方形の落ち込みをなし北東隅に向かって下がっていた。当初，溝内の埋葬主体かと思われたがそうした痕跡は認められず，２，３号墳などでみられた周溝底部の仕様と同じと判断した。

出土遺物は検出範囲が狭いこともあり，ほとんど認められなかった。

第８号墳（第22～24図）

南区の東半に位置し，墳丘部分のほぼすべてと周溝の大半を検出した。

古墳は，直径14mの円墳で４号墳より少し大きい。現存高は0.7m。周溝は幅2.2～2.6m，深さ0.6～0.8mを測る。北東部分は若干溝底が浅くなっており，確認調査で検出した他の古墳の周溝と接する可能性が強い。４号墳と３・５号墳の状況がここでもみられるものと思われる。ま

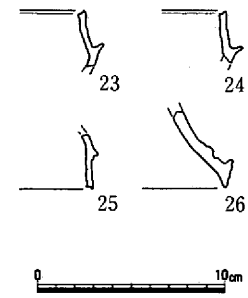


1．灰白色砂質土(SD15埋土)　4．淡灰褐色土(SD15埋土)　7．暗灰褐色粘質土　10．暗灰褐色粘質土　13．暗灰褐色土
2．暗灰褐色土(SD15埋土)　5．淡黒灰色土　8．灰色粘土　11．暗灰褐色土
3．灰白色砂質土(SD15埋土)　6．暗灰褐色土　9．灰色粘土　12．暗灰褐色土

第23図　第８号墳周溝断面図（1/40）

た周溝の北西には後述する古代以降の溝ＳＤ14にそって北側に落ち込みがあり別の古墳が北へ存在する蓋然性が高い。なお古墳の東側は弥生時代の大溝ＳＤ９を切って造られている。

遺物は，ほとんどないが須恵器の杯身（23･24），杯蓋（25），高杯（26）の小片が出土している。いずれも法量等は不明であるが，23～25は口縁端部が内傾しながら断面コ字状の明瞭な端面をなし，１条の沈線を施す。全体にシャープな作りである。26は高杯の脚部で，端部を拡張させている。



第24図　第８号墳出土遺物（1/4）.

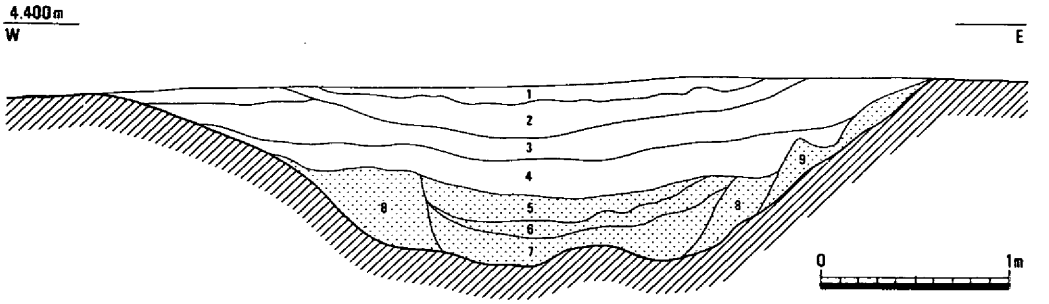
第３節　弥生時代の遺構と遺物

弥生時代の遺構は，Ⅶ層の包含層上面で検出したが，土色が近いためⅧ層の基盤層でも検出を行なった。遺構は，総じて貧弱で，北区で土壙３基，中区で土壙１基，全区を通して大溝が１条検出された程度である。そのほか各区で小ピットを多数確認したが，建物や柵列等にまとまりそうなものは認められなかった。

大溝ＳＤ９（第25・26図）は，各調査区の東端を南北に貫く幅4.5m，深さ１mの溝である。溝のプランは，北区から中区にかけては北々東から南々西にほぼ直線的に延び，南区で西に小さくカーブしている。溝内の流入土は大きく３層に分けられ，下層は粘土層である。溝底は平坦ではなく２ないし３条の小溝が平行してみられる。溝底のレベルは，中区では南から北へ向かってごく緩やかに下降するが，南区にかけては逆に南に下降する。溝内には杭列や堰などの遺構はみられず，流木等も皆無であった。ただ，小量ながら弥生土器が流入しており，これらから溝の時期は弥生時代後期とみられる。

土壙（第27図）では，北区のＳＫ１～３は相互に切り合った形で検出され，いずれも不整形な土壙である。ＳＫ１は92×62cmで深さ105cm，ＳＫ２は127×108cmで深さ114cm，ＳＫ３は179×

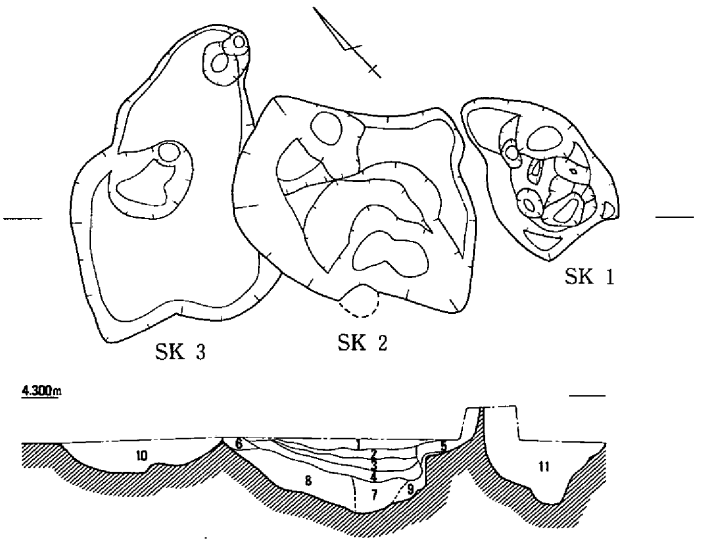
第25図　弥生時代ほか遺構配置全体図（1/600）



1．淡灰褐色土　3．暗灰褐色土　5．明灰色粘土　7．明灰色粘土　9．暗黄褐色土
2．暗黄褐色土　4．淡灰褐色土　6．淡灰色砂＋粘土混在　8．明うぐいす色粘質土

第26図　大溝（ＳＤ９）断面図（中区　1/40）

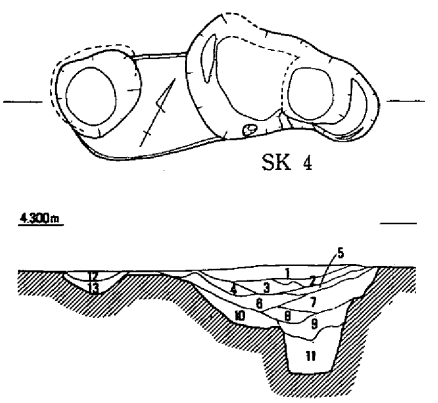
SK 1～3



SK 1～3

1．茶灰色砂質土　5．淡茶灰色砂質土　9．黄褐色砂質土
2．褐灰色砂質土　6．黄褐土砂質土　10．茶灰色砂質土
3．茶灰色砂質土　7．褐灰色砂質土　11．黄灰色砂質土
4．褐灰色砂質土　8．黄褐色砂質土

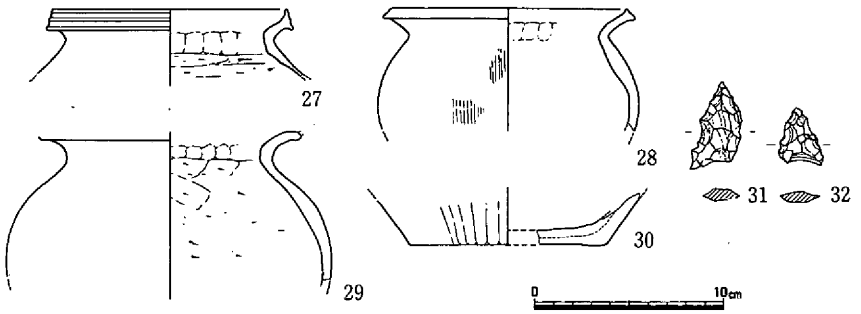
SK 4



SK 4

1．暗灰褐色土　6．暗黄褐色土(焼土塊含)　11．暗灰褐色土
2．暗灰褐色土　7．暗灰褐色土(焼土塊含)　12．濁灰褐色土
3．暗黄褐色土　8．暗灰褐色土＋暗黄褐色土　13．濁灰褐色土
4．暗灰褐色土　9．暗茶褐色土(焼土塊含)
5．暗灰褐色土　10．灰色粘土

第27図　土壙（ＳＫ１～４）平面・断面図（1/40）



第28図　ＳＤ９ほか出土遺物（1/4）

118cmで深さ30cmを測る。遺物は含まないが，流入土より弥生時代後期と推定される。性格は不明である。一方，ＳＫ４は中区の中央付近で検出された。東半部分の状況は土壙というより柱穴に近く，柱痕らしい土層も観察できる。規模は104×64cm，深さ115cmを測る。遺物は出土していないが焼土塊は各層にみられる。

ピットは各区で検出されているが，径10～30cm大のものがほとんどで，深さも５～25cmと浅いものが多い。また，南区では基盤層のたわみが２箇所で確認でき，旧地形が南側で小さな起伏をなすことがわかった。

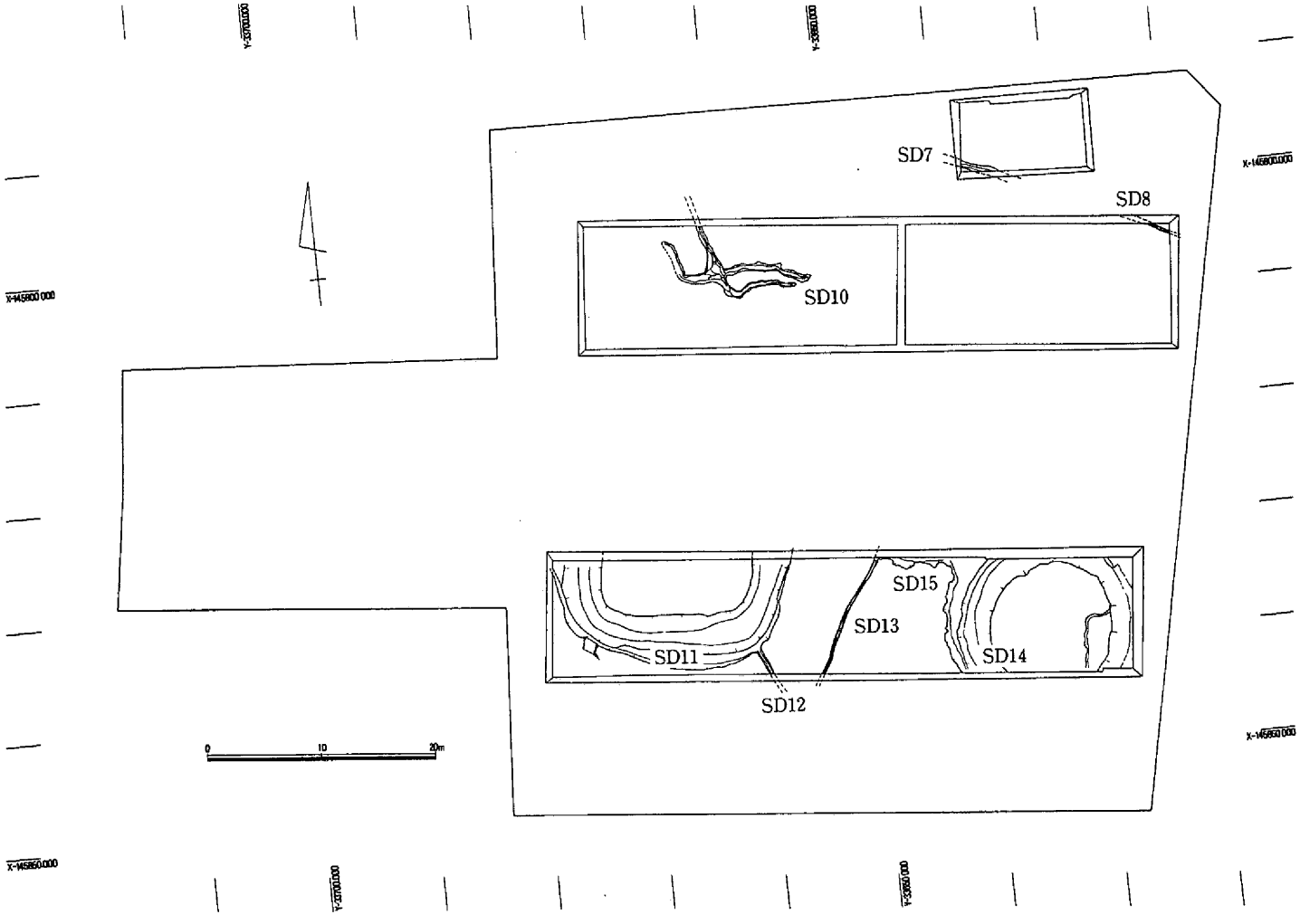
遺物は，弥生土器の甕（27～29）がＳＤ９を中心に出土している。大半が後期のものであるが，南区の西端からは中期末の土器もみられる。27は口縁部を上下に拡張し，幅広な凹線文を２条施す。内面ヘラ削りは胴部上面まで及ぶ。28はくの字口縁で，端部をわずかに肥厚させる。内面調整は不明だが，外面には縦方向の刷毛目がみられる。29は口縁端部を欠くが，上方へわずかに拡張するものと思われる。内面は胴部上半まで横および左上がりのヘラ削りである。なお，調査区内からは石鏃が２点出土している。いずれも材質は安山岩質である。

以上のように，今回の調査区では弥生時代の遺構は全面に広がるものの総じて希薄で，周辺の雄町遺跡や百間川遺跡群などと比しても集落跡の様相とは異にしている。この時期については，古地形の復元とあわせて次章で検討したい。

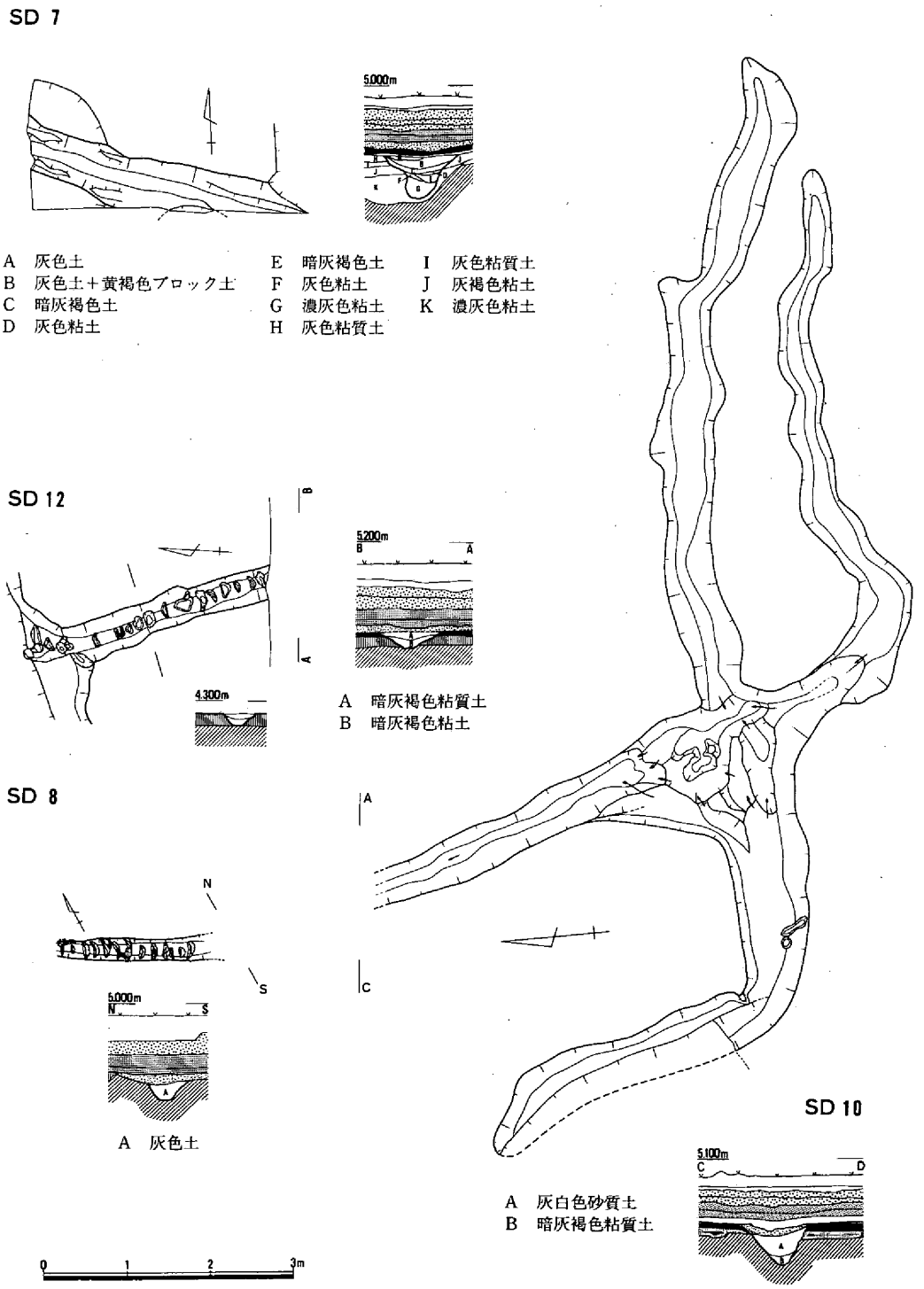
第４節　古代以降の遺構と遺物

古代以降の遺構としては，各時期の水田跡と溝がある。

溝は，古墳の周溝埋没後の窪みを利用して造られ，１～３号墳ではうまく検出できなかったが，４～８号墳では良好に確認できた。４・５号墳の溝（ＳＤ10）は，溝底しか検出できなか

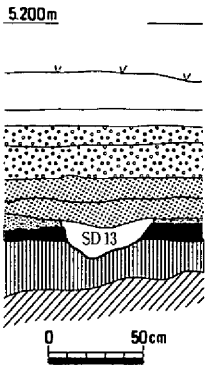


第29図　古代以降の遺構配置全体図（1/600）



第30図　小溝（ＳＤ７・８・10・12）平面・断面図（1/80）

ったが東方から２条，西方から１条の小溝が巴状に合流し，１本化して北へ流れている。また，ＳＤ11は６号墳周溝上にみられ，幅3.6～5.2m，深さ0.2mで溝内からは獣骨と臼歯が出土している。ＳＤ15は，８号墳の周溝埋土上層にみられ，幅3.8～4.2m，深さ0.3mで円形にめぐり，北西端はＳＤ14と接する。流入土は，いずれも黄灰色の微砂質土で時期的にほぼ同じと考えられる。



第31図　ＳＤ13断面図
(1/40)

これらの溝の特徴は，古墳の窪みを後世に再利用したことと，もう１つはそれぞれに付属する小溝（ＳＤ７・８・12・13）である。いずれも幅30～55cm，深さ20～45cmの簡単な掘削溝である。ＳＤ12はＳＤ11の南に付設し南に下降する。ＳＤ13は北側でＳＤ14の続きにあたるＳＤ15に取り付いている。ＳＤ10の北側へ延びる溝部分もこれらの小溝と同じものである。ＳＤ７・８は古墳周溝内で単独に検出したが，先のＳＤ12・13と同様の性格をもつ溝と考えられる。なお，ＳＤ８とＳＤ12は，ともに溝底に三日月状の掘削工具痕をよくとどめている。溝の時期については，遺物からは決めかねるが，ＳＤ10・12・13では古代末の水田層（Ⅵ層）を切っているので，それ以後，古代末から中世前半にかけての遺構と推定される。

なお，重機による中間層剝ぎの際に中・近世水田層（Ⅲ・Ⅳ層）より数条の浅い溝を検出したが，いずれも北々西から南々東に流れ，現在の水田畦畔および用水路と異なっていた。この点からすると，調査地に限っていえば，現在の水田区画は近代以降のものかもしれない。

第4章　ま　と　め

今回の発掘調査により，５世紀代の古墳群の存在が明らかとなった。ここではこの古墳群について諸特徴を整理・検討し，まとめとしたい。

(1)古墳群の構成

調査区内で検出した古墳は，方墳６基，円墳２基の計８基である。それ以外に，第１次調査の際には溝状の落ち込みがいくつか確認されており，いずれも古墳の周溝と考えられる(第９～13号墳)。また中区の西約10mでは別の古墳周溝が検出され[1]，これらをあわせると古墳の総数は14基に上り，その内訳は方墳11基，円墳２基，墳形不明１基である。

第１表　古墳群の規模別構成

古墳名	墳形	方　位	(墳丘)径･辺/高	(周溝)幅/深さ
第１号墳	方墳	N—05°—E	8.0～／0.4	1.6～2.2／0.4
第２号墳	方墳	N—06°—E	12.6　／0.5	1.9～2.6／0.5
第３号墳	方墳	N—20°—E	11.8　／0.4	1.6～2.1／0.5
第４号墳	円墳	—	13.0　／0.6	2.2～3.0／0.7
第５号墳	方墳	N—04°—E	8.0～／0.8	1.5～2.4／0.8
第６号墳	方墳	N—06°-E	15.0　／0.4	3.8～4.4／0.4
第７号墳	方墳	N—12°—E	4.0～／0.4	1.5～1.9／0.4
第８号墳	円墳	—	14.0　／0.7	2.2～2.6／0.7
第９号墳	方墳？	N—02°？-E	12？／	—
第10号墳	方墳？	N—05°？—W	12？／	—
第11号墳	方墳？	N—16°？—E	12？／	—
第12号墳	方墳？	N—03°？—E	12？／	—
第13号墳	方墳？	N—33°？—E	12？／	—

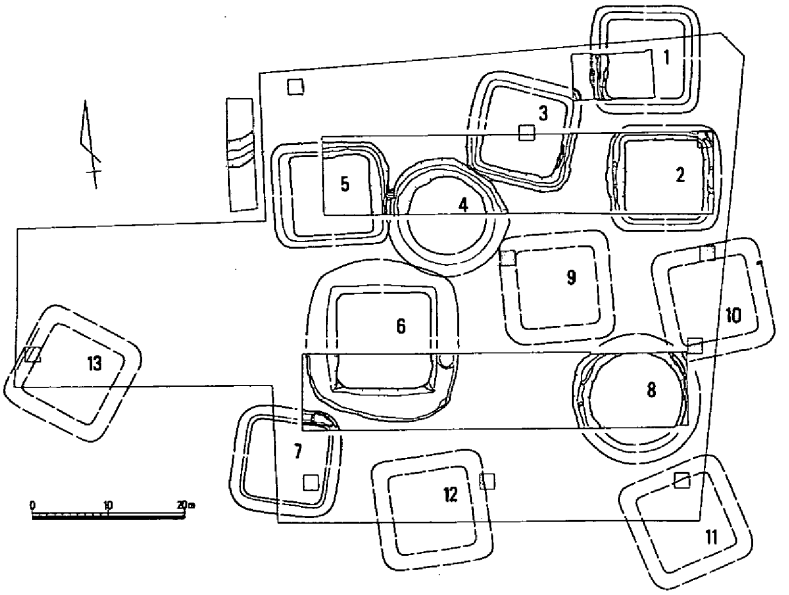
個々の古墳の規模は，１辺(径)13m前後とほぼ均一で，方墳と円墳の較差は認められない。ただ，南区の第６・８号墳は他より若干大きく，周溝も第６号墳ではやや様相が異なる。

古墳は集中密度が非常に高く，相互に接するような位置に築造されている。また，方位についても第３号墳を除くとほぼ一定しており規模・位置とともに相互の企画性が強く窺われる。

(2)古墳群の立地と規模

古墳群は，沖積地の中央に立地する。現状では顕著な地形の起伏はみられないが，調査によると古墳群は，安定した微高地上にあり，第２～５号墳あたりを南北の頂部とし「馬の背」状に東西に長く延びる古地形の上に占地している。この点は，周辺の古地形を復元すると一層明らかである。第33図によると周辺地形は複雑であるが，大局的には南古市場遺跡(3)付近の舌状微高地が南東に下降し，東へ約300mにわたって「馬の背」状の微地形をなしさらに東方に続いている。そして古墳群はこの舌状微高地と「馬の背」地形の傾斜変換点付近に立地している。なお古墳群の標高は，遺存高で海抜4.3m前後である。

古墳群の規模については，調査のかぎりでは東西約100m，南北約90mの範囲である。調査地外への広がりについては，周辺の調査例が乏しく不明確であるが，強いていえば，南北につい



第32図　古墳群の配置復元図（1/1,000）

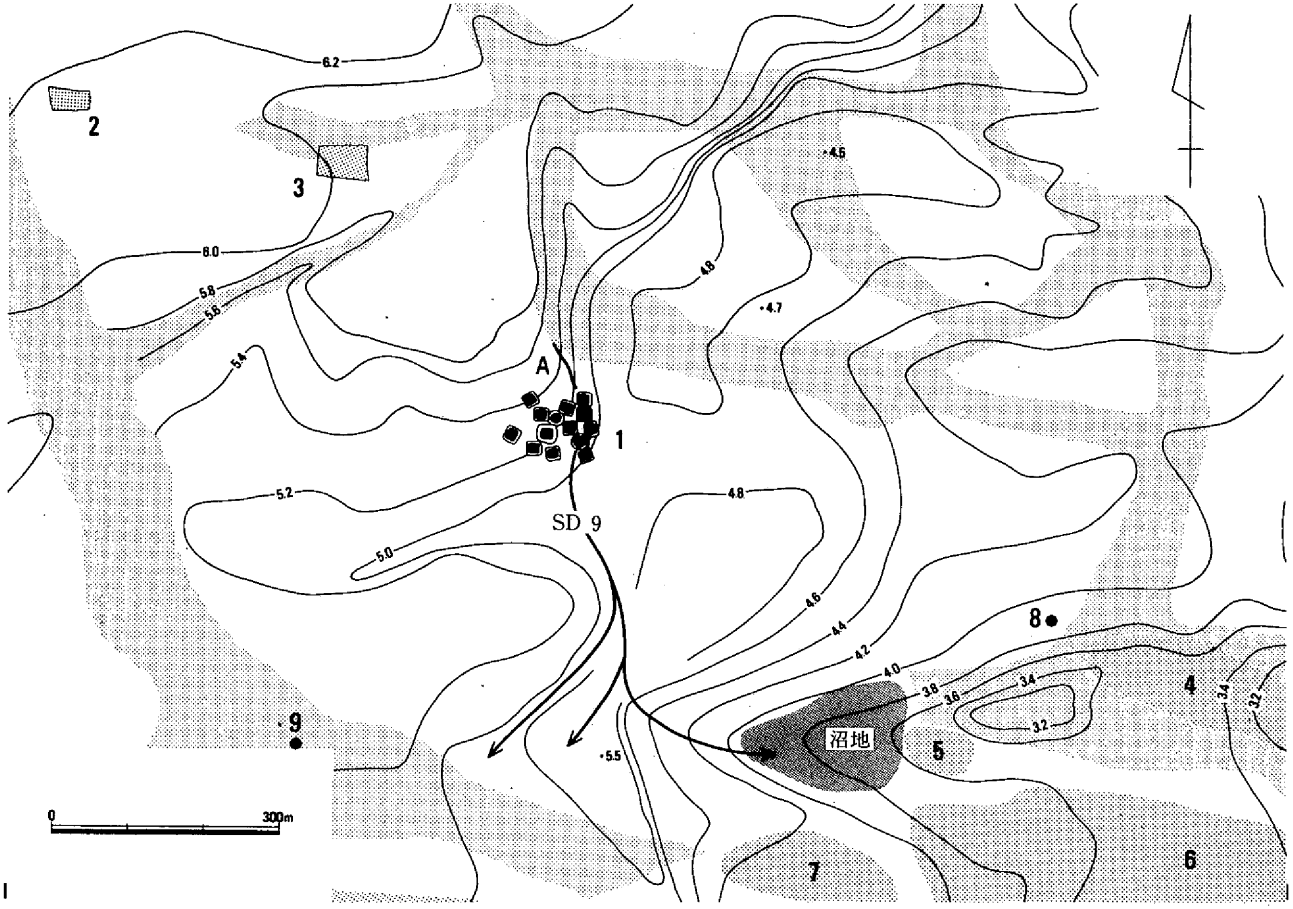
ては，北側に旧河道が存在する点や調査地南方の立会調査[2)]等からみて100～150mと推定される。また東西は，地形からみて北西へ100m以内，東へ400m以内の範囲に収まると推測される。よって古墳群の推定規模は，最大で東西600m，南北100～150mとすることができよう。

(3)古墳群の築造時期

最初に築造された古墳は，調査地西端の第13号墳で，陶邑編年のＴＫ73併行の須恵器が出土している。また，第５号墳の北西で検出された古墳もこの時期前後とみられ，西方の一群が時期的に古いと考えられる。一方，第１～８号墳および第11号墳では周溝内から須恵器片が出土し，詳細な時期比定は困難なものの，大まかな変遷過程を辿ることは可能である。第１号墳はＴＫ208～ＴＫ23併行期で，やや遅れてＴＫ23併行期に第２・３号墳，そして第５号墳および円墳の第４号墳が近い時期に造られ，最後に第６号墳がＴＫ47併行期に築造される。また第８号墳は円墳にもかかわらず第４号墳よりやや古く，第３号墳あたりと同時期のようである。このように当古墳群の形成は，調査のかぎりでは，ＴＫ73併行期もしくはその直前に開始され，その後ＴＫ208～47にかけて盛行期を迎えている。

(4)内部主体と外表施設

古墳群造営後の大幅な削平により古墳の内部主体はすべて消失していた。しかし，周溝内から石材が出土しなかったことから，内部主体の多くは木棺直葬もしくは粘土槨と想定される。また，外表施設についても葺石と埴輪は全く出土していない。こうした点は，同時期の県南部の古墳および畿内の同じ立地条件の古墳群と比較して劣性な様相を示しており，当古墳群の特



1．調査地
2．(県史跡)備前国庁跡
3．南古市場遺跡
4．雄町遺跡
（第2調査区）
5．雄町遺跡
（第1調査区）
6．乙多見遺跡
7．散布地
8．雄町の冷泉
9．冷泉湧水地点

第33図　調査地周辺（備前国府推定地の一部）の古地形復元図（1/10,000）

第高線の数値は海抜高を示す。アミ目の薄いものは旧河道推定流域（時代不明）を表し、濃いものは遺跡推定範囲を示す。地形復元にあたっては岡山市域図1：2,500(1973年撮影、1978年修正、岡山市発行)をもとに、先学の諸研究を参考にして作製した。本調査に直接かかわる必要範囲内で復元したため、細部については今後検討を要す箇所がいくつかある。

徴の一つである。

(5)古墳群形成前後の状況

弥生時代の遺構は，土壙や多数の小ピットが検出されたものの，集落跡とみられる状況は看取されなかった。その中で，ＳＤ９は，緩やかな弧状を描いて南北に貫流する弥生時代後期の大溝で，短期間で埋没したようであるが，幅４ｍ余りのしっかりした人工溝である。流路については，北側には旧河道があり調査地付近で直角に近く屈曲しており，この箇所がＳＤ９の取水口にあたるものと思われる(第33図Ａ地点)。また，南側は南流して雄町遺跡の西隣か赤田地区へ流れつくものと推測される。雄町遺跡第１調査区の周辺にはこの時期，沼地が広がっていたとされる[3]。このような微高地を長く貫流する溝は，最近では窪木遺跡（総社市）などに類例がみられ[4]，弥生時代後期における沖積地での用排水路の一端を窺うことができる。

一方，古墳群の形成以後については，古墳の大幅な削平が行われている。相当な造成工事が伴うとみられることから，単なる水田開発の結果と考えるには少し無理がある。むしろ，国府造営にかかわる何らかの大規模な造成とみるほうが妥当であろう。

以上のように，この古墳群は沖積平野の微高地に立地し，規模・内容において均一な小古墳が異常に高い密度で群集することがわかった。この時期の古墳群は一般に「古式小墳」あるいは「古式群集墳」と呼称され，広くその存在が知られてきた。県内では，法蓮古墳群[5]（総社市），長畝山北古墳群[6]（津山市），中原古墳群[7]（久世町）などの調査例があるが，いずれも丘陵上に立地し本例とは異なっている。沖積地の類例としては，長原遺跡[8]（大阪府）や住吉宮町遺跡[9]（兵庫県）などがある。今後，これらの古墳群との比較検討が必要であるが，県南部の沖積地の調査においても類例が増すことが予想される。その意味で，今回の調査はこの時期の古墳研究に貴重な資料を提供したといえる。

註　1）調査期間中に岡山市教育委員会により隣地の発掘調査が行われ，成果について資料の提供を得た。
2）岡山市教育委員会扇崎由氏より教示を得た。
3）高橋護「古地形からみた備前国府」『岡山県埋蔵文化財報告』岡山県教育委員会1971年
4）岡山県教育委員会『岡山県埋蔵文化財報告』21　1991年
5）総社市教育委員会『法蓮古墳群』1985年
6）津山市教育委員会『長畝山北古墳群』1992年
7）前掲書５
8）大阪市文化財協会『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅰ・Ⅱ　1989・1990年ほか
9）神戸市教育委員会『昭和60年度神戸市埋蔵文化財年報』1988年ほか
兵庫県教育委員会『坊ヶ塚遺跡（住吉宮町遺跡群Ⅱ)』1990年ほか

補註　本書の校正中に，赤磐郡山陽町穂崎字廻り山で本例と同様な沖積地に立地する古墳が山陽町教育委員会により発掘調査された。全長20数ｍで周溝・葺石をもち多量の埴輪を伴出している。近接する西もり山古墳等とともに両宮山古墳の陪塚的性格を有する古墳と考えられる。

付編　自然科学分析

環境研究所

I　プラント・オパール分析

1　目的と試料

備前国府推定地の中井・南三反田遺跡では，今回の発掘調査において古代末の水田跡とみられる土層（第Ⅳ層）が認められた。この層は，古墳群の大規模な削平後に最初に形成された水田層と考えられ，国府造営と関連し注目すべき土層である。そこでプラント・オパール分析を用いて，同層における稲作跡の検証を行った。なお，試料採取地点は南調査区の南壁中央付近の第Ⅵ層で，試料は遺跡の調査担当者によって採取され，当研究所に送付されたものである。

2　分　析　法

プラント・オパールの抽出と定量は，「プラント・オパール定量分析法（藤原，1976）」をもとに，次の手順で行った。

(1)１試料土の絶乾（105℃・24時間）

(2)試料土約1gを秤量，ガラスビーズ添加（直径約40μm，約0.02ｇ）

※電子分析天秤により１万分の１gの精度で秤量

(3)電気炉灰化法による脱有機物処理

(4)超音波による分散（300W・42KHZ・10分間）

(5)沈底法による微粒子（20μm以下）除去，乾燥

(6)封入剤（オイキット）中に分散，プレパラート作成

(7)検鏡・計数

同定は，機動細胞珪酸体に由来するプラント・オパール（以下，プラント・オパールと略す）をおもな対象とし，400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は，ガラスビーズ個数が300以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。試料1ｇあたりのガラスビーズ個数に，計数されたプラント・オパールとガラスビーズ個数の比率をかけて，試料1ｇ中のプラント・オパール個数を求めた。

また，この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体１個あたりの植物体乾重，単位：10-5ｇ）をかけて，単位面積で層厚１cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数は，イネは赤米，ヨシ属はヨシ，タケ亜科はゴキダケの値を用いた。その値は，それぞれ2.94（種実重は1.03），6.31，0.48である（杉山・藤原，1987）。

3 分析結果

プラント・オパール分析の結果を表1に示す。なお，稲作跡の検証が主目的であるため，同定および定量は，イネ，ヨシ属，タケ亜科，ウシクサ族(ススキやチガヤなどが含まれる)，キビ族（ヒエなどが含まれる）の主要な5分類群に限定した。巻末に各分類群の顕微鏡写真を示す。

表1　プラント・オパール分析結果　　（単位：個／g）

試料名	イネ	ヨシ属	タケ亜科	ウシクサ族	キビ族
Ⅵ層	2,100	2,100	10,000	1,400	0

4 考　察

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合，イネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ5,000個以上と多量に検出された場合に，そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。また，当該層にプラント・オパール密度のピークが認められれば，上層から後代のものが混入した危険性は考え難くなり，その層で稲作が行われていた可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準にもとづいて，稲作の可能性について検討を行った。

南調査区の第Ⅵ層（水田跡）より採取された試料について分析を行った。その結果，イネのプラント・オパールが試料1gあたり2,000個の密度で検出された。これは通常の水田跡の密度と比較するとやや低い値である。その原因としては，①稲作が行われていた期間が短かったこと，②洪水などによって耕作土が流出したこと，③土層の堆積速度が速かったこと，④稲藁の大部分が水田外に持ち出されていたこと，⑤採取地点が畦畔など耕作地以外であったこと，⑥稲の生産性が低かったこと，などが考えられるがここでの原因は不明である。

5 まとめ

中井・南三反田遺跡南調査区の第Ⅵ層について，プラント・オパール分析を行った。その結果，イネのプラント・オパールがやや低い密度であるが検出され，同層で稲作が行われていたことが分析的に検証された。

【参考文献】

杉山真二・藤原宏志（1987）「川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析」『赤山 ― 古環境編 ―』川口市遺跡調査会報告，10：281―298

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

藤原宏志（1979）「プラント・オパール分析法の基礎的研究3 ― 福岡・板付遺跡（夜臼式）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（o. sativa L.）生産総量の推定」『考古学と自然科学』12：29―41

藤原宏志・杉山真二（1984）「プラント・オパール分析法の基礎的研究5 ― プラント・オパール分析による水田址の探査 ―」『考古学と自然科学』17：73―85

II 花粉分析

1 目的と試料

中井・南三反田遺跡では，遺跡の形成は弥生時代に始まり，5世紀代に古墳群の造営をみ，その後古墳群の大幅な削平―造成がなされて，古代末以降に今日の水田景観ができあがる。これらの各時代の植生の変遷を明らかにするため，以下の3試料の花粉分析を行った。

試料	調査区	遺構名	採取地点	層位	時代	備考
1	中調査区	第4号墳周溝	南西断面	G層	古墳時代	明灰色粘土
2	中調査区	大溝SD9	中央断面	第7層	弥生時代	明灰色粘土
3	南調査区	水田跡	調査区南壁中央付近	第Ⅵ層	平安時代	水田層

なお，各試料とも大きな植物遺体片が観察されず，土壌生成作用や風化作用などの分解を受けた堆積物とみられる。

2 方　法

花粉分析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，0.5㎜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を行う。

(3)25％フッ化水素溶液を加えて30分間放置する

(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た後，水洗を行う。

(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は，1500rpm 2分間の遠心分離を行った後に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300～600倍によって行った。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され，その際学名は属までで表した。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。イネ属に関しては，中村（1974，1977）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たが，個体変化や類似種も存在するため，イネ属型とした。

3 結果と所見

検出された花粉・胞子は，樹木花粉6，草木花粉7，シダ植物胞子2形態の計15分類群であ

った。結果は，花粉遺体一覧表にまとめた。いずれの試料も少量の検出であり，花粉遺体の保存が悪く傷んでいる。よって，主要な分類群は写真に示したが，あまり良好ではない。

いずれの試料も花粉の含有量が少ないため，明らかな植生や環境の推定は困難である。しかし，特徴のある分類群などによって若干の所見が示唆できるので，特徴とともに所見を示す。

(a) 試料１（第４号墳周溝）

樹木花粉のサンショウ属，草木花粉のカヤツリグサ属が検出された。わずかな検出であるが，ヨモギ属がやや多い。ヨモギ属は日当たりの良い乾燥的なところに好んで生育するため，試料採取地点である第４号墳周溝あるいは周囲がヨモギ属の生育するやや乾燥した日当たりの良い開けた環境であったことが推定される。

(b) 試料２（大溝ＳＤ９）

樹木花粉ではクリ―シイ属―マテバシイ属・コナラ属コナラ亜属・エノキ属―ムクノキ，草木花粉ではイネ科・イネ属型・カヤツリグサ科・アカザ科―ヒユ科・アブラナ科・ヨモギ属が検出された。量的には少ないが草木花粉ではアカザ科―ヒユ科とヨモギ属が他より多い。アカザ科―ヒユ科とヨモギ属はいずれもやや乾燥したところに生育し人里や畑地を好む植物である。よってＳＤ９の周辺に人里あるいは畑地などのやや乾燥した開けた環境が存在していたと推定される。

(c) 試料３（水田層）

樹木花粉のハシバミ属・コナラ属アカガシ亜属，草木花粉のイネ科・イネ亜属型・アカザ科―ヒユ科・ナデシコ科・ヨモギ属が検出された。いずれも少量であり植生を推定することは困難である。本試料では花粉遺体の含有が少なくしかも分解によって傷んでいる。水田層であることを考慮すると，冬期に乾燥するためより分解の著しい表面水型土壌，すなわち乾田であった可能性が高い。

なお，これらの試料に花粉遺体が含まれていないのは，乾燥的な土壌生成作用や風化作用によって植物遺体が分解されたためとみられる。

【参考文献】

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
中村　純（1977）「稲作とイネ花粉」『考古学と自然科学』第10号

備前国府推定地の花粉遺体一覧

分類群		試料		
学名	和名	1	2	3
Arboreal pollen	樹木花粉			
Corylus	ハシバミ属			1
Castanea-Castanopsis-Pasania	クリーシイ属—マテバシイ属		1	
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属		1	
Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属			2
Celtis-Aphananthe	エノキ属—ムクノキ		3	
Zanthoxylum	サンショウ属	2		
Nonarboreal pollen	草本花粉			
Gramineae	イネ科		1	3
Cryza type	イネ属型		1	2
Cyperaceae	カヤツリグサ科	2	1	
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科—ヒユ科		3	2
Caryophyllaceae	ナデシコ科			1
Cruciferae	アブラナ科		1	
Artemisia	ヨモギ属	5	7	1
Fern spore	シダ植物胞子			
Monalate type spore	単条浦胞子		9	
Arboreal pollen	樹木花粉	9	19	12
Nonarboreal pollen	草本花粉	7	14	9
Total pollen	花粉総数	16	33	21
Unknown pollen	未同定花粉		1	
Fern spore	シダ植物胞子		9	

1．調査地遠景（北から望む）

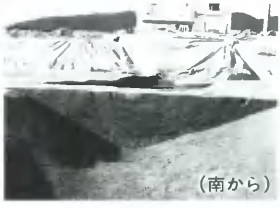
2．調査地空中写真（下方が北方向／堀家純一氏提供）

図版 2

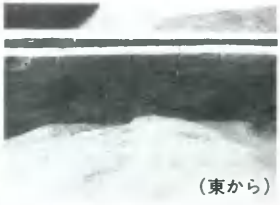
3．北・中調査区近景（東から）

4．南調査区近景（東から）

5．第1号墳

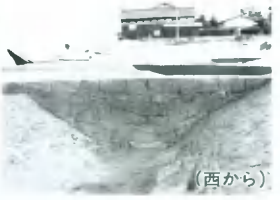


6．第2号墳



7．第3号墳

図版 4

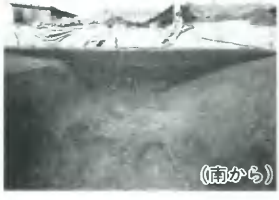


8．第 4 号墳

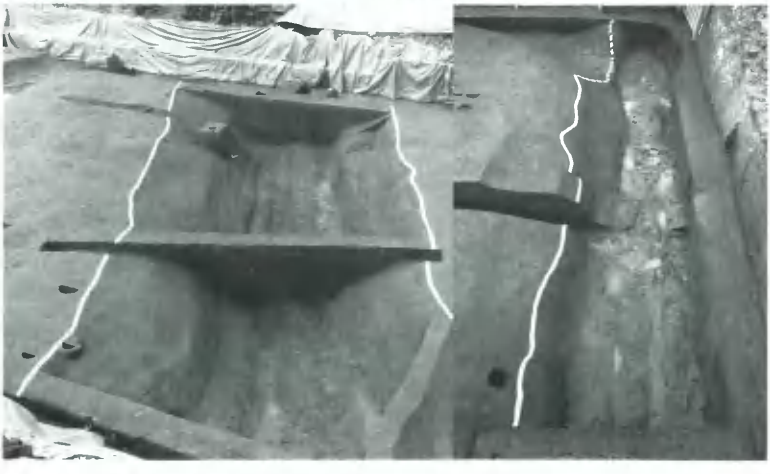
9．第 3 ～ 5 号墳

10．第 6 号墳

11. 第７号墳



12. 第８号墳



13. 大溝（ＳＤ９）近景（左：中調査区，右：南調査区／南から）

図版 6

14．弥生時代の遺構～中調査区全景（東から）

15．小溝（ＳＤ８）と第２号墳周溝（西から）

16. 出土遺物

イ　ネ　　タケ亜科　　ウシクサ族　　ヨシ属

プラント・オパールの顕微鏡写真

イネ科　　イネ属科　　ヨモギ属　　シダ植物胞子

花粉遺体写真

17. 自然科学分析

報告書抄録

ふりがな	なかい・みなみさんたんだ　びぜんこくふ
書名	中井・南三反田遺跡（備前国府推定地）
副書名	警察官舎建設に伴う発掘調査
巻次	
シリーズ名	岡山県埋蔵文化財発掘調査報告
シリーズ番号	92
編著者名	桑田俊明
編集機関	岡山県古代吉備文化財センター
所在地	〒701-01　岡山県岡山市西花尻1325-3　Tel(086)293-3211
発行年月日	西暦 1994 年 3 月 31 日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 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					
なかい・みなみさんたんだ 中井・南三反田	岡山県岡山市中井字南三反田220-1ほか	201	—	34度41分05秒	133度57分58秒	19920716～19921218	1,370	警察官舎建設に伴う事前調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
中井・南三反田			溝	須恵器・弥生土器・石器ほか	県内初の沖積地内の古墳群（5世紀代）
		弥生	土壙　4基		
	古墳	古墳	古墳　8基		
	水田	古代末	水田跡		
		中世	〃		
		近世	〃		

岡山県埋蔵文化財発掘調査報告　92

中井・南三反田遺跡
（備前国府推定地）

平成６年３月20日　印刷
平成６年３月31日　発行

編　集　岡山県古代吉備文化財センター
発　行　岡山県教育委員会
印　刷　西尾総合印刷株式会社