兵庫県文化財調査報告　第398冊

美方郡香美町

山谷墳墓群

一般国道178号余部道路地域連携推進事業（道路改築）に伴う発掘調査報告書

平成23（2011）年3月

兵庫県教育委員会

美方郡香美町

山谷墳墓群

一般国道 178 号余部道路地域連携推進事業（道路改築）に伴う発掘調査報告書

平成 23（2011）年 3 月

兵庫県教育委員会

調査地遠景（南東から）

調査区全景（南から）

1 号墳全景（北から）

3 号墳全景（南から）

2 号墳全景（北から）

2 号墳主体部（南から）

2 号墳出土土器

2 号墳出土鉄器

例　　言

1．本書は、美方郡香美町香住区油良に所在する山谷墳墓群の発掘調査報告書である。

2．発掘調査は、一般国道178号余部道路地域連携推進（道路改築）事業に先立つもので、兵庫県但馬県民局新温泉土木事務所の委託を受け、兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所が平成13年度に分布調査、兵庫県立考古博物館が平成19年度に確認調査、平成20年度に本発掘調査を実施した。なお、本発掘調査については（株）西山工務店、空中写真測量については（株）サンヨーナイスコーポレーションに作業委託を行った。

3．整理作業は、平成21・22年度に兵庫県立考古博物館が実施した。なお、遺物写真については㈱タニグチフォトに委託した。

4．調査は国土座標第Ⅴ系を基準に実施した。

5．標高は東京湾平均海水準を基準とした。

6．本書の編集・執筆は池田征弘が行った。

7　本書にかかる遺物・図面・写真などは兵庫県立考古博物館に保管する。

8．発掘調査および報告書作成にあたり、以下の方々の御援助・御指導・御教示を頂いた。記して深く感謝の意を表するものである。

石松崇、潮崎誠、瀬戸谷晧、松井敬代、宮村良雄

本文目次

第１章　調査の経緯

第１節　調査に至る経緯 …… 1

第２節　調査の経過 …… 1

第３節　整理作業の経過 …… 3

第２章　位置と環境

第１節　地理的環境 …… 4

第２節　歴史的環境 …… 4

第３章　調査の成果

第１節　調査の概要 …… 7

第２節　１号墳 …… 7

第３節　２号墳 …… 13

第４節　３号墳 …… 24

第４章　自然科学的分析

第１節　山谷墳墓群出土木材・炭化材の樹種 …… （パリノ・サーヴェイ株式会社） 31

第２節　放射性炭素年代測定 …… （パレオ・ラボ） 35

第５章　まとめ

第１節　遺跡の変遷 …… 38

第２節　２号墳の遺物について …… 39

第３節　最後の木棺直葬墳 …… 42

巻頭図版目次

巻頭図版１
　１　調査地遠景（南東から）
　２　調査区遠景（南から）
巻頭図版２
　１　１号墳全景（北から）
　２　３号墳全景（南から）
巻頭図版３
　１　２号墳全景（北から）
　２　２号墳主体部（南から）
巻頭図版４
　１　２号墳出土土器
　２　２号墳出土鉄器

挿図目次

第１図　山谷墳墓群の位置 …… 1
第２図　調査区配置図 …… 2
第３図　周辺遺跡分布図 …… 5
第４図　全体図 …… 8
第５図　１号墳平面図 …… 9
第６図　１号墳断面図 …… 10
第７図　１号墳ＳＫ１ …… 11
第８図　１号墳ＳＫ２、須恵器埋納土坑 … 12
第９図　１号墳出土の土器 …… 13
第10図　２号墳平面図・横断面図 …… 14
第11図　２号墳縦断面図 …… 15
第12図　２号墳主体部…… 17・18
第13図　２号墳主体部遺物出土位置図 …… 19
第14図　２号墳出土の土器 …… 20
第15図　２号墳出土の鉄器１…… 21
第16図　２号墳出土の鉄器２…… 22
第17図　２号墳出土の鉄器３…… 23
第18図　３号墳平面図…… 25
第19図　３号墳断面図…… 26
第20図　３号墳ＳＫ１…… 27
第21図　３号墳ＳＫ３～５…… 28
第22図　３号墳出土の土器…… 29
第４章第１節　図１　木材・炭化材…… 34
第４章第２節　図１　暦年較正結果…… 37
第４章第２節　図２　暦年代の分布…… 37
第23図　出土須恵器の比較…… 40
第24図　岩井枯木１号墳…… 41

表目次

第１表　調査一覧…… 3
第４章第１節　表１　樹種同定結果…… 31
第４章第２節　表１　測定試料及び処理… 35
第４章第２節　表２　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果 36

付表

付表１　土器一覧表…… 44
付表２　鉄器一覧表…… 44

写真図版

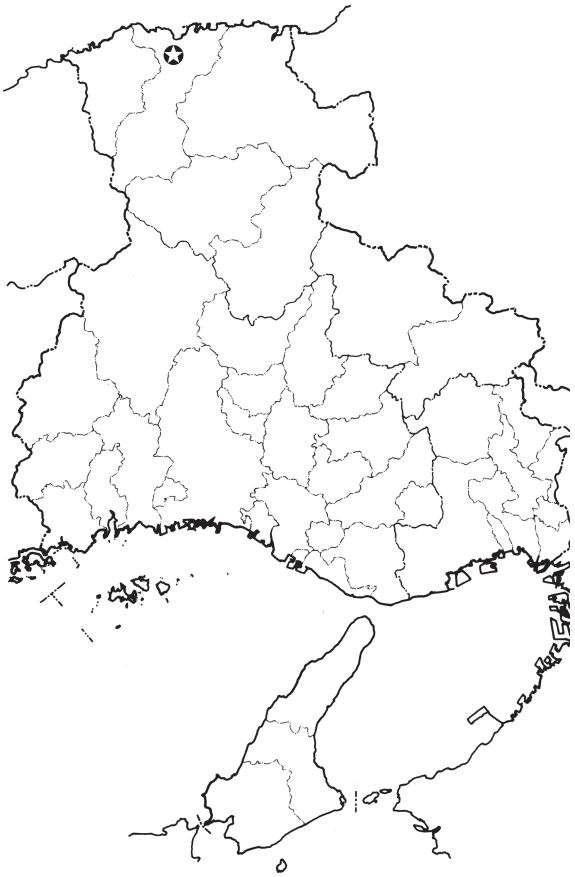
写真図版１　調査地遠景（南東から）
調査地遠景（南西から）
写真図版２　調査地遠景（東から）
調査地遠景（東から）
写真図版３　調査地全景（真上から）
写真図版４　調査地全景（南から）
調査地全景（西から）
写真図版５　１号墳全景（西から）
１号墳全景（北から）
写真図版６　１号墳墳丘断面（南から）
ＳＫ１（東から）
ＳＫ１断面（北から）
写真図版７　ＳＫ２（東から）
須恵器埋納土坑（北から）
須恵器埋納土坑断面（北から）
写真図版８　２号墳全景（西から）
２号墳全景（北から）
写真図版９　２号墳主体部（南から）
２号墳主体部（西から）
写真図版10　２号墳主体部（南から）
２号墳主体部断面（南から）
写真図版11　２号墳主体部棺内遺物（東から）
２号墳主体部北小口棺外遺物（北から）
２号墳主体部北小口棺外遺物（南から）
写真図版12　２号墳主体部西側棺外鉄斧（南から）
２号墳主体部掘方（西から）
２号墳墳丘断面（南から）
写真図版13　３号墳全景（南から）
ＳＫ１（北から）
写真図版14　ＳＫ１断面（西から）
ＳＫ５（南から）
ＳＫ５断面（南から）
写真図版15　ＳＫ３（東から）
ＳＫ３断面（西から）
ＳＫ４（西から）
写真図版16　１号墳出土土器
写真図版17　２号墳出土土器１
写真図版18　２号墳出土土器２
写真図版19　２号墳出土土器３
写真図版20　２号墳出土土器４
写真図版21　２号墳出土土器５
写真図版22　２号墳出土土器６
写真図版23　２号墳出土鉄器１
写真図版24　２号墳出土鉄器２
写真図版25　２号墳出土鉄器３
写真図版26　３号墳出土土器

第１章　調査の経緯

第１節　調査に至る経緯

兵庫県では県内１時間高速交通圏の確立を図るため、『高速道六基幹軸』の整備を進めている。このうち、鳥取豊岡宮津自動車道は日本海沿岸軸と位置づけられている。兵庫県但馬県民局新温泉土木事務所では、そのうちの一部をなす一般国道178号余部道路の建設を計画し、平成11年12月に整備区間の指定を受け、事業化された。

兵庫県教育委員会はこの計画を受けて、平成13年度以降に分布調査・確認調査・本発掘調査を実施した。



第１図　山谷墳墓群の位置

第２節　調査の経過

１　分布調査

平成13年４月に分布調査（遺跡調査番号2001017）を実施した。香住町森～余部間の延長5.3㎞のうち、トンネル施行分を除く間室地区と余部地区の２地点について調査を行った。

調査の結果、余部地区では遺跡の存在は確認できなかった。間室地区では事業用地内に山城の郭のような平坦面を３箇所と丘陵頂部の広い平坦地（№１地点）を、事業用地に隣接する部分で階段状の古墳の可能性のある平坦地を６～７段分（№２地点）確認した。

２　確認調査

香美町油良に所在する№１地点については２回に分けて確認調査を実施した（第２図）。

第１次

平成19年８月に、分布調査により確認された№１地点のうち丘陵尾根先端に位置する山城の郭のような平坦面を対象に確認調査を実施した。３段の平坦面のうち下の２段についてトレンチを設定した。

調査の結果、上の段のトレンチからは土坑、下の段のトレンチからは木棺墓が検出され、弥生時代終末期の土器と平安時代の土師器が出土した。調査の結果、弥生時代終末期の木棺墓群であることが明らかとなり、平安時代の遺構も存在する可能性が考えられた。

第２次

平成19年12月～平成20年１月に、分布調査により確認された№１地点のうち丘陵頂部に位置する広い平坦面を対象に確認調査を実施した。尾根頂部に十字に長いトレンチと尾根に短いトレンチ１箇所を設定した。調査の結果、遺構・遺物は全く検出されなかった。

X=-41200
X=-41100
X=-41000
Y=25500
Y=25600
Y=25700
Y=25800
第2次確認調査
本発掘調査
第1次確認調査
0
100m

第２図　調査区配置図

第１表　調査一覧

遺跡調査番号	調査の種別	調査担当者	調査期間	調査面積
2001017	分布調査	別府洋二・平田博幸 鈴木敬二・服部寛 尾野幸雄	平成13年４月11日	276,000㎡
2007097	確認調査	山本　誠	平成19年８月27日～29日	25㎡
2007103	確認調査	山本三郎・吉識雅仁	平成19年12月10日～ 平成20年１月16日	176㎡
2008089	本発掘調査	山上雅弘・池田征弘	平成20年６月12日～９月12日	600㎡

２次にわたる確認調査の結果、丘陵尾根先端に位置する山城の郭のような平坦面が弥生時代終末期の木棺墓群と考えられるに至ったことから、「山谷墳墓群」と命名された。

3　本発掘調査

丘陵尾根先端に位置する弥生時代終末期の墳墓と考えられる平坦面３箇所を対象として、平成20年６月から９月にかけて本発掘調査を実施した。調査区はこの平坦面が十分含まれる範囲を設定したが（第２図）、３号墳の東側については工事により既に土採りが行われ、高い崖面となっていたため、３号墳に近接する位置までしか調査できなかった。

調査は、人力にて表土を掘削し、墳丘や埋葬施設などの検出をおこなった。検出された遺構については写真の撮影（航空写真を含む）、実測図（空中写真測量）の作成などを行った。

調査期間中には香住第２中学校遺跡見学会（８月５日）・現地説明会（８月23日）を実施した。

なお、調査にあたっては調査補助員野村大作、山本亮司、現場事務員西本茉利花の協力を得た。

第３節　整理作業の経過

出土品整理作業は平成21・22年度に行った。調査で出土した遺物（281入りコンテナにして６箱・金属器22点）について、当博物館にて接合・復元・実測・拓本・写真撮影・金属器保存処理などを行い、遺構図および遺物実測図についてトレース・レイアウトを行った。

作業は整理保存課岡田章一・篠宮正（平成21年度）、岡田章一・山本誠（平成22年度）の補助のもとに調査第２課池田征弘が担当した。写真撮影については㈱タニグチフォトに委託した。

また、上記の作業にあたっては下記嘱託員の協力を得た。

古谷章子・蔵幾子・西口由紀・松本嘉子・伊藤ミネ子・奥野政子・谷脇里奈・大前篤子・藤井光代・長濱重美・前田恵梨子

第２章　位置と環境

第１節　地理的環境

山谷墳墓群の所在する美方郡香美町は兵庫県北部に位置し、西は新温泉町、東は豊岡市、南は養父市に隣接している。現香美町は平成 17 年に美方郡の美方町・村岡町と城崎郡の香住町が合併したもので、旧町域には小代区（旧美方町域）・村岡区・香住区の各地域自治区が設定されている。香美町はその中央を南から北へ流れる矢田川流域（延長 34.7 ㎞）をもってひとつの領域をなし、内陸部の小代区・村岡区と日本海沿岸部の香住区に分かれる。山谷墳墓群はこのうち香住区に位置している。

香住区の沿岸部は入り組んだリアス式海岸をなし、地殻変動や海蝕などによって形成された自然地形がよく残されていることから、山陰海岸国立公園や国指定名勝「香住海岸」に指定され、平成 22 年には「山陰海岸ジオパーク」として世界ジオパークに認定されている。沿岸部にはこのようなリアス式海岸を利用した港が多く存在するが、矢田川河口部に大きく広がる香住湾を利用した香住港が最も大きいものであり、沿岸部の中心をなしている。

山谷墳墓群が所在する香住湾周辺部では、南北に蛇行して流れる矢田川の周囲に沖積低地が広がっている。低地部の東西にはすぐ丘陵が迫り、丘陵部に刻まれた小規模な谷内では、支流性の扇状地が形成されている。平野部には居住に適した微高地は少なく、現集落は香住湾に面した沿岸部の砂堆上（香住・七日市）や矢田川によってわずかに形成された自然堤防上（森）などに形成されている。

第２節　歴史的環境

山谷墳墓群の所在する香住平野付近では丘陵及びその裾付近での遺跡の存在が知られ、若干の発掘調査も行われている。

旧石器・縄文時代　香住区内では旧石器時代の遺跡は知られていない。区内最古の遺跡は香住区東部の隼人に位置するミノフ遺跡で縄文時代早期の押型文土器や尖頭器が採集されている。

若松に所在する唐栗遺跡（17）は 2004 年に土地区画整理事業に伴って本発掘調査が行われ、住居跡の可能性がある遺構が検出され、船元式・里木式など中期中葉の土器が出土している。縄文海進によって形成された砂碓上に位置している。唐栗遺跡と同じ谷に位置する月岡下遺跡（16）でも 1997 年に行われた試掘・確認調査により、同時期の集落の存在が確認されている。

森に所在する岡畑遺跡（７）では元住吉山Ⅰ式・宮滝式・滋賀里Ⅰ・Ⅱ・Ⅲａ式・突帯文系土器など縄文後期中葉から晩期の土器が採集されている。1999 年の本発掘調査では時期の特定できる遺構は検出されていない。また、長見寺廃寺址（10）の旧河道からは滋賀里Ⅲｂ式や無文土器が出土し、下浜の観音堂遺跡（32）からは独鈷石が単独で出土している。

弥生時代　遺構が検出されたものはなく、遺物の出土・採集されたものが知られるのみである。岡畑遺跡（７）で前期・中期、長見寺廃寺址（10）で弥生前期～後期の土器、若松北ガヘ遺跡（21）では後期の土器が出土している。山谷墳墓群の北西近くに位置する油良遺跡（２）も弥生時代の遺跡とされているが、詳細はわからない。

古墳時代　平野周囲の丘陵部で、古墳が多く存在することが確認されているが、発掘調査が行われて内容が判明しているものは多くない。

今回報告を行う油良に所在する山谷墳墓群（１）では、前期の土壙墓と後期の木棺直葬墓が検出され

1．山谷墳墓群　2．油良遺跡　3．スクネ塚古墳　4．釣鐘尾城址　5．井上城址
6．奥山古墳　7．岡畑遺跡　8．姫路山古墳　9．志馬比城址　10．長見寺廃寺址
11．矢谷遺跡　12．伊原古墳　13．大向遺跡　14．月岡古墳　15．月岡下古墳
16．月岡下遺跡　17．唐栗遺跡　18．唐栗１号墳　19．唐栗２号墳　20．オオカア古墳
21．若松北ガヘ遺跡　22．せんばくま古墳　23．塔ノ尾城址　24．矢田上野山南１号墳　25．矢田上野山南２号墳
26．矢田上野山南３号墳　27．矢田上野山古墳　28．下ノ浜法庭神社古墳　29．下ノ浜石田古墳　30．下ノ浜神さん畑古墳
31．下ノ浜八幡神社経塚　32．下ノ浜字観音堂遺跡　33．下ノ浜クラ谷古墳　34．高木城址　35．トチ三田遺跡

第３図　周辺遺跡分布図

ている。月岡下古墳（15）は1996年に調査が行われた横穴式石室墳で、石室内からは須恵器、刀、玉類とともに丁字形利器が出土している。唐栗古墳群（18・19）でも横穴式石室から7世紀の須恵器杯・杯蓋や玉類が出土している。奥山古墳（6）ではかつて箱式石棺が存在したとされている。油良集落の北側の谷では「石がま」のようなところから鉄地金銅貼の轡が出土したとされていることから、横穴式石室墳が存在したものと思われる。

集落跡については長見寺廃寺址（10）で前期の掘立柱建物跡、柱穴、土坑、後期の溝などが検出されている。岡畑遺跡（7）でも同時期の遺構・遺物が検出されている。

生産遺跡では下浜のトチ三田遺跡で1982年の試掘調査により炉が検出され、製塩土器が出土している。また、近隣からは土馬も採集されている。

飛鳥・奈良時代　長見寺廃寺址（10）では2002年に本発掘調査が行われ、掘立柱建物跡、柱穴などが検出され、瓦・鴟尾・須恵器などが出土している。7世紀第4四半期には存在した小規模な寺院跡の存在が明らかとなった。唐栗遺跡（17）では須恵器短径壺の中に火葬骨が入った火葬墓が検出されており、山谷墳墓群でも同様な須恵器短頸壺が埋納されていた。

平安時代　唐栗2号墳付近（19）では大量の底部糸切りの土師器碗などが出土している。長見寺廃寺址（10）では底部糸切りの土師器が出土し、柱穴が検出されている。山谷墳墓群（1）でも底部糸切りの土師器が出土している。下浜の八幡神社経塚（31）では銅製の経筒が出土している。

中世　志馬比城址（9）、釣鐘尾城址（4）、井上城址（5）などの山城跡の存在が知られる。このうち、志馬比城址については1998年に発掘調査が行われ、南北朝期に起源をもち、室町期に改修が行われ、戦国期に畝状竪堀群を設けて大改修を行っていることが明らかとされている。

参考文献
香住町教育委員会社会教育課『香住町の歴史文化遺産－香住町遺跡分布地図－』2005年
兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所『長見寺廃寺址』兵庫県文化財調査報告　2007年

第３章　調査の成果

第１節　調査の概要

調査地は矢田川河口部より約１㎞内陸で、矢田川西岸の丘陵上に位置している。丘陵の尾根は丘陵頂部から南東に向かってから東側へ延び、墳墓はその先端部の標高 50 ～ 35 ｍに位置している。丘陵の南側は間室の谷が深く入り込み、遺跡からは東側に矢田川対岸の森地区の北に広がる平野部を見下ろしている。

調査地の原状は山林で、南斜面部はかつて梨畑として段状に成形されていたようである。

調査の結果、尾根筋に沿って墳墓と考えられる平坦面を３基（１～３号墳）検出した（第４図）。最も西側の高所に位置するものを１号墳、１号墳から 18 ｍ東側の低い部分に位置するものを２号墳、２号墳の東北 10 ｍに位置するものを３号墳とする。

第２節　１号墳

平坦面の標高は約 46.5 ｍで、３基の墳墓のうち西側の最高所に位置している。明瞭な埋葬施設は確認できなかったが、平坦面の中央北西よりにＳＫ１、平坦面の北西隅で須恵器埋納坑、周溝外の西南側でＳＫ２を検出した。

１　遺構

墳丘と外部施設（第５・６図、写真図版５・６）

山側を大きく削り、谷側に最高で厚さ 50 ㎝の盛土（４～７層）を行っている。墳頂部は平坦に整えるのみで、谷側の墳裾は不明瞭である。平坦面の規模は南北 8.5 ｍ、東西 5.8 ｍで、おむすび形のプランを呈している。

山側の裾には直線的な周溝が掘られ、両端はやや外に開く矩形に曲がっている。溝は幅 30 ㎝、深さ９㎝で、屈曲した先は広がっている。

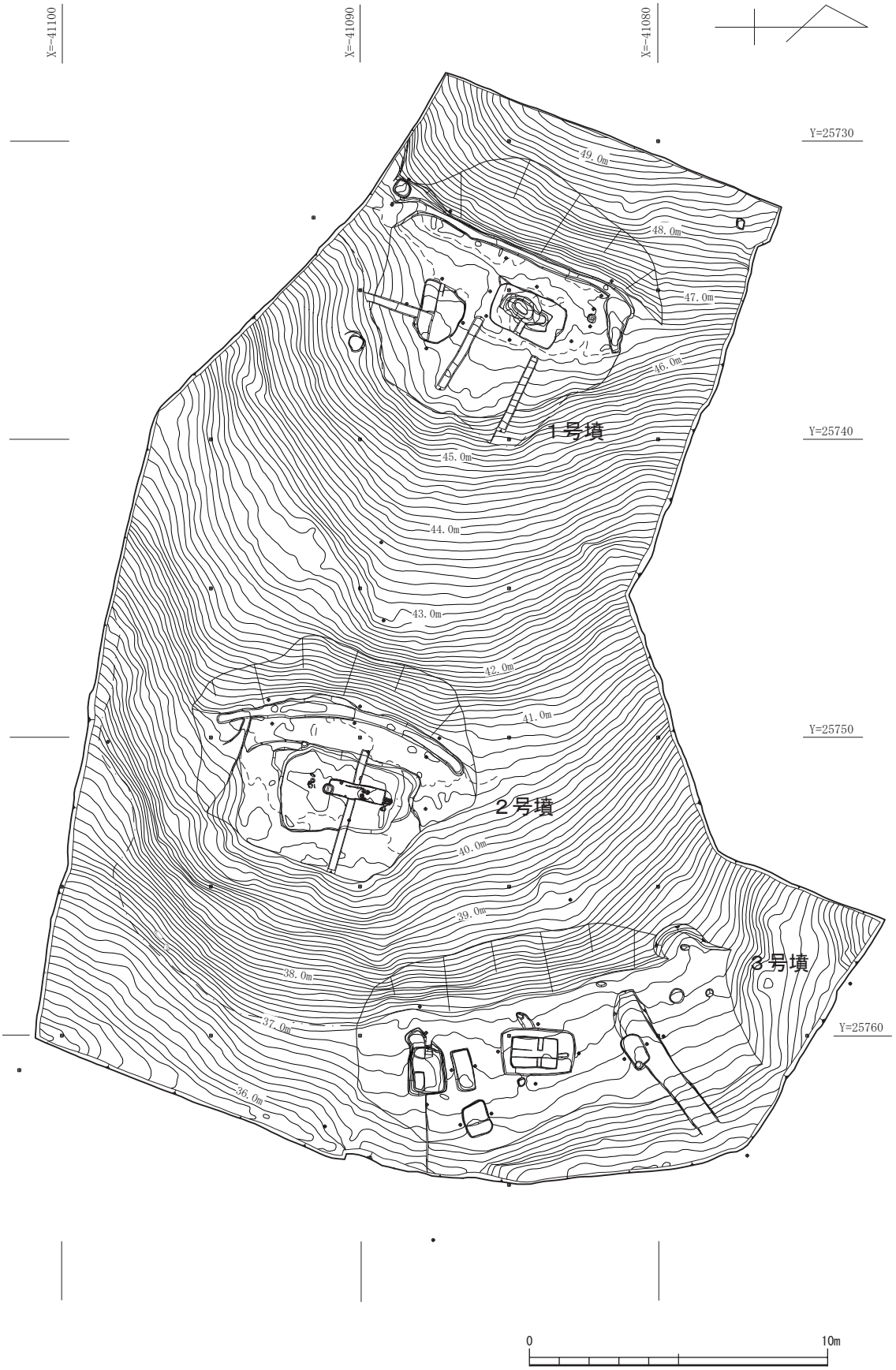
周溝上面から土師器高杯（１）、墳裾から土師器甕（２）が出土している。

ＳＫ１（第７図、写真図版６）

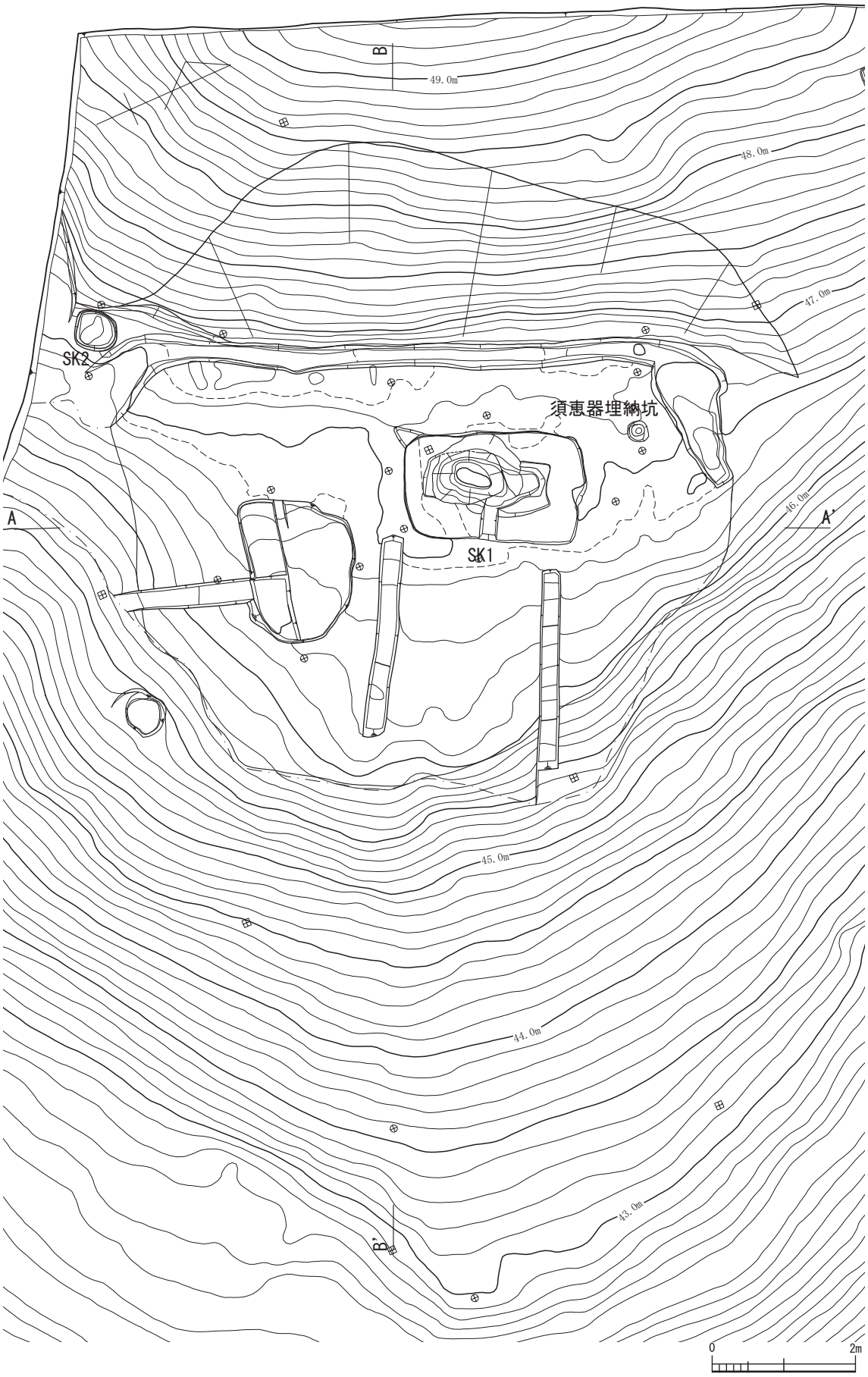
ＳＫ１は１号墳の中央やや北寄りで検出された。全体が南北 171 ㎝、東西 111 ｍの土坑で、南側が１段と深くなっている。深い部分は南北 111 ㎝、東西 75 ㎝、深さ 75 ㎝の平面楕円形で、部分的に焼けた痕跡が認められた。この部分からは平安時代の土師器皿（５）が出土している。北側の浅い部分は南北 60 ㎝程が残存し、深さは 50 ㎝である。南側の深い部分と北側の浅い部分との切れ合いははっきりしないが、別々の遺構とすることができれば、北側の浅い部分を土坑墓と考えることもできる。

ＳＫ２（第８図、写真図版７）

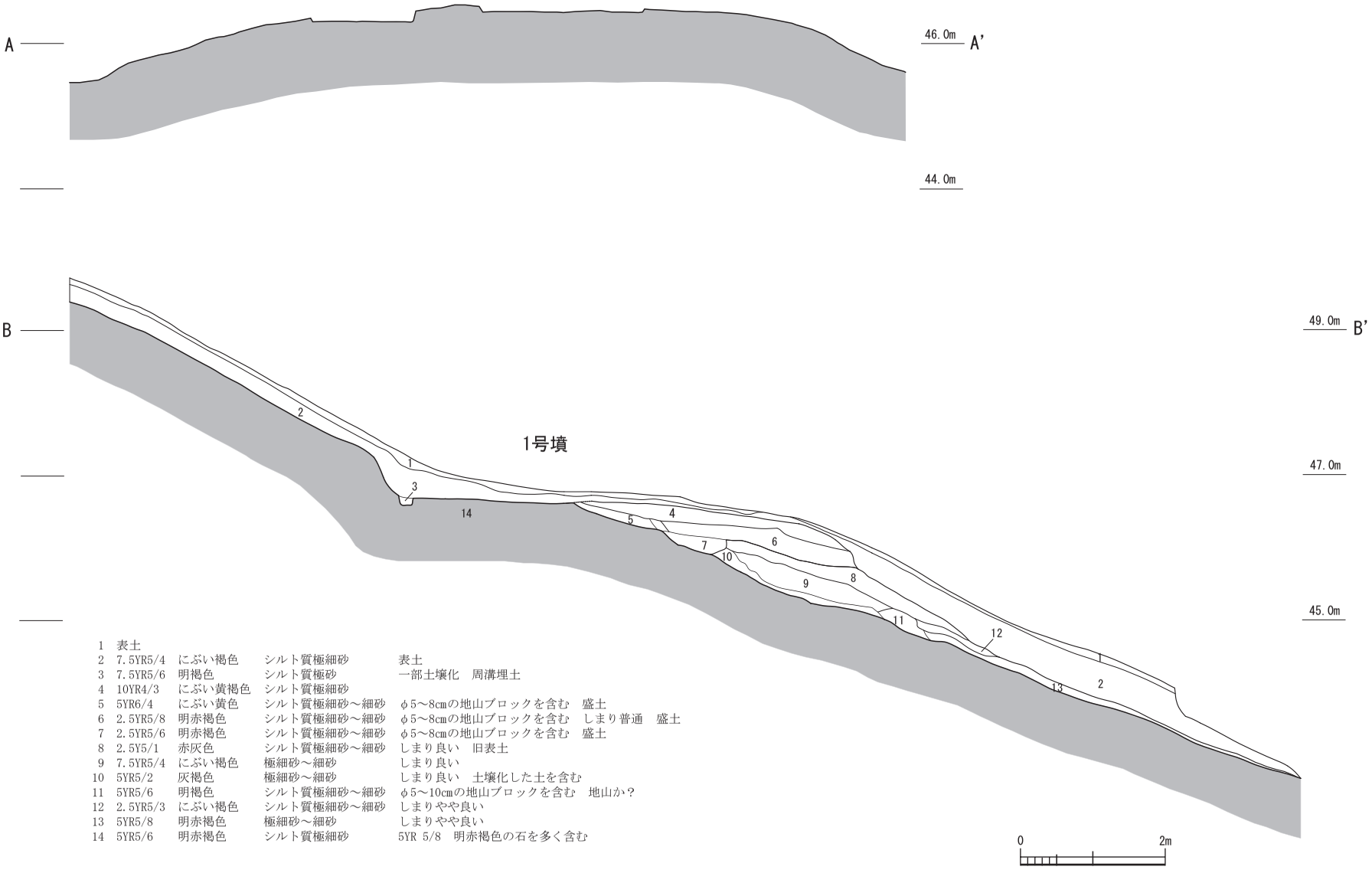
ＳＫ２は１号墳周溝南端のすぐ外側に位置している。南北 60 ㎝、東西 50 ㎝、深さ 30 ㎝の隅丸方形の土坑である。西半分の縁部に焼けた痕跡が認められた。埋土の下層には炭化物が多く含まれていた。炭化物のうちクリ材１点について放射性炭素年代測定をおこなったところ 644AD － 685AD（95.4%）の年代が得られた（第４章第２節）。


X=-41100
X=-41090
X=-41080
Y=25730
Y=25740
Y=25750
Y=25760
49.0m
48.0m
47.0m
46.0m
45.0m
44.0m
43.0m
42.0m
41.0m
40.0m
39.0m
38.0m
37.0m
36.0m
1号墳
2号墳
3号墳
0
10m

第４図　全体図

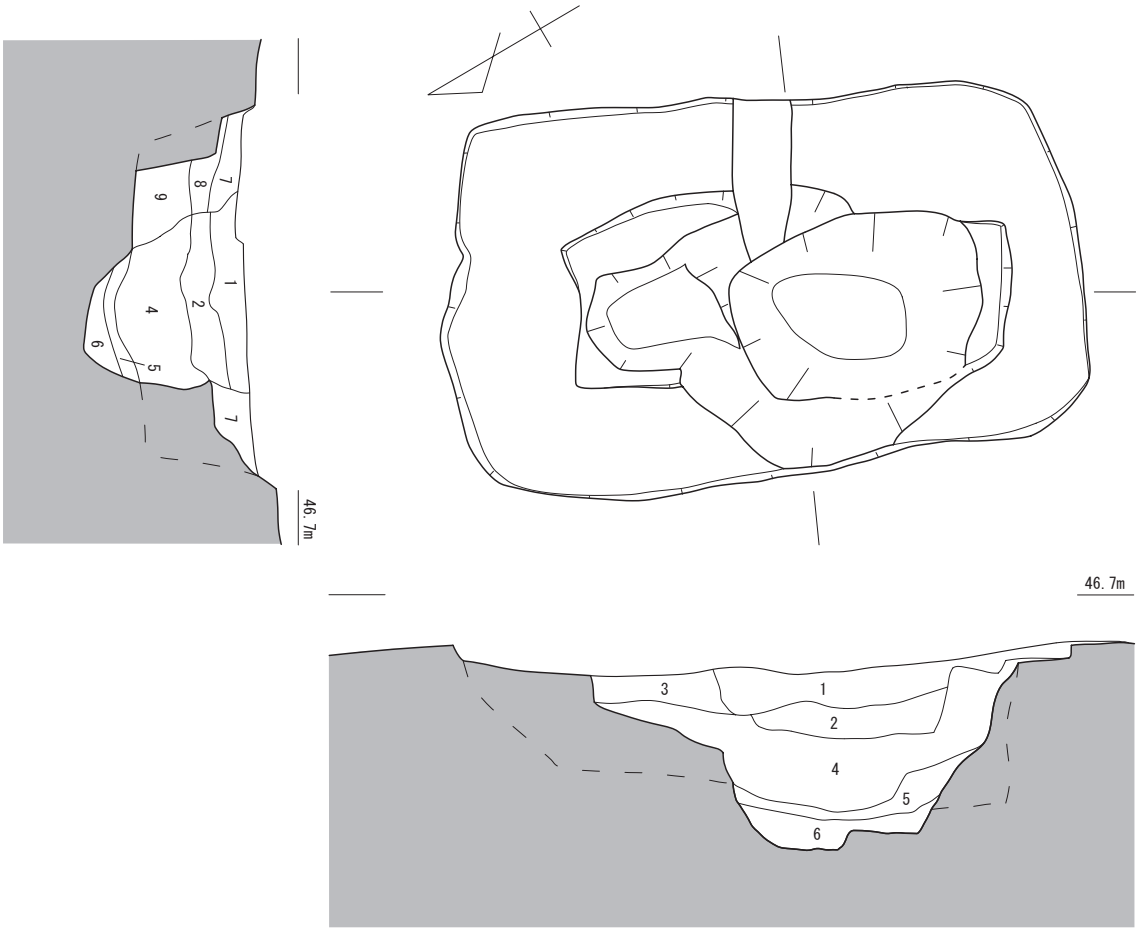


第５図　１号墳平面図



1	表土			
2	7.5YR5/4	にぶい褐色	シルト質極細砂	表土
3	7.5YR5/6	明褐色	シルト質極砂	一部土壌化　周溝埋土
4	10YR4/3	にぶい黄褐色	シルト質極細砂	
5	5YR6/4	にぶい黄色	シルト質極細砂～細砂	φ5～8cmの地山ブロックを含む　盛土
6	2.5YR5/8	明赤褐色	シルト質極細砂～細砂	φ5～8cmの地山ブロックを含む　しまり普通　盛土
7	2.5YR5/6	明赤褐色	シルト質極細砂～細砂	φ5～8cmの地山ブロックを含む　盛土
8	2.5Y5/1	赤灰色	シルト質極細砂～細砂	しまり良い　旧表土
9	7.5YR5/4	にぶい褐色	極細砂～細砂	しまり良い
10	5YR5/2	灰褐色	極細砂～細砂	しまり良い　土壌化した土を含む
11	5YR5/6	明褐色	シルト質極細砂～細砂	φ5～10cmの地山ブロックを含む　地山か？
12	2.5YR5/3	にぶい褐色	シルト質極細砂～細砂	しまりやや良い
13	5YR5/8	明赤褐色	極細砂～細砂	しまりやや良い
14	5YR5/6	明赤褐色	シルト質極細砂	5YR 5/8　明赤褐色の石を多く含む

第６図　１号墳断面図



1	10YR2/5	灰黄褐色	シルト質土	シルト～クレイ　クレイに近いシルト均一層　植生根を含む
2	10YR2/3	黒褐色	シルト質極砂～極細砂	
3	10YR5/4	にぶい黄褐色	砂質土	シルト～クレイ　クレイに近いシルト均一層　赤色粘土粒を少量含む
4	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂質土	やや粗いクレイ均一層　炭化粒、赤色粘土粒を微量に含む
5	5YR3/1	黒灰色	極細砂シルト質	4層の濁った土
6	5YR5/1	灰褐色	シルト質土灰含む	φ2～3cmの円礫ブロックを含む
7	2.5YR5/2	灰赤色	極細砂シルト質	φ5～10cmの円礫を含む
8	2.5YR4/2	灰赤色	極細砂シルト質	φ5～10cmの円礫を含む
9	5YR5/6	明赤褐色	極細砂シルト質	φ5～10cmの円礫を含む

0　1m

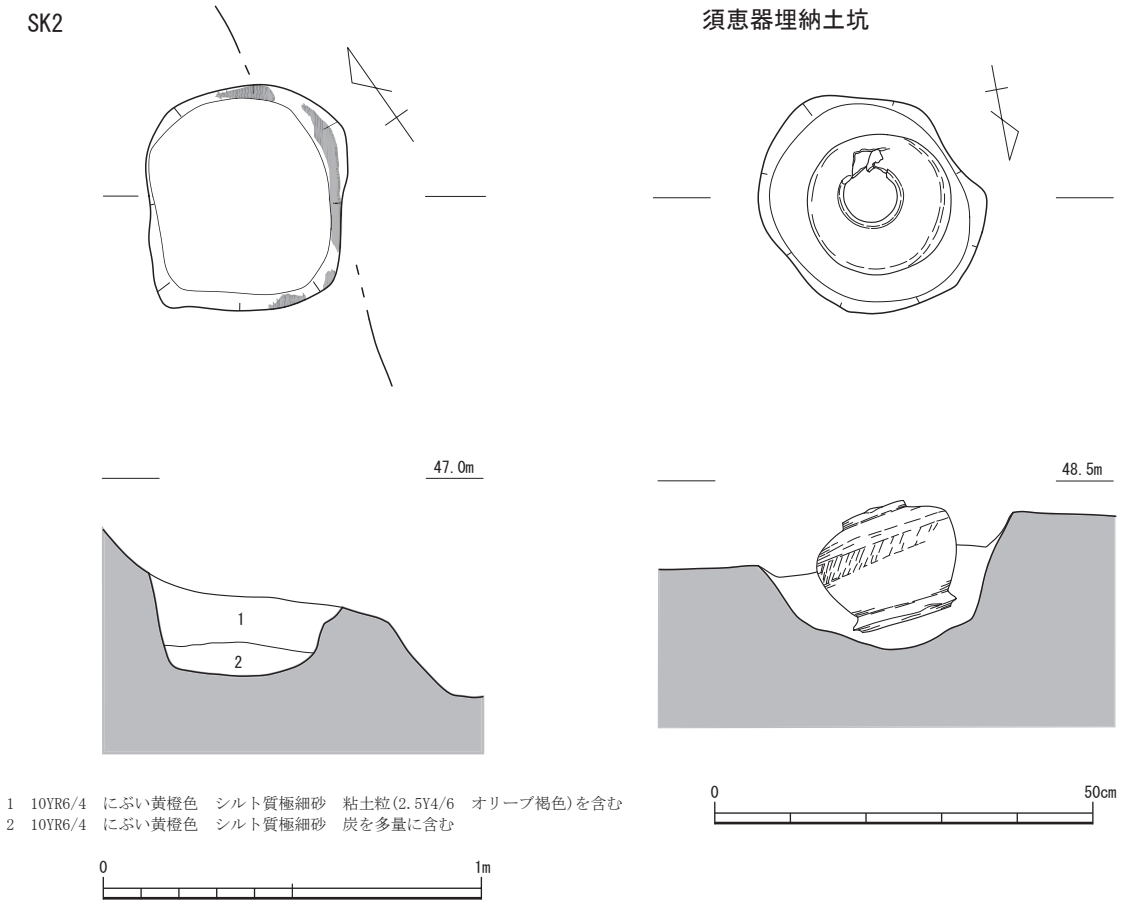
第７図　１号墳ＳＫ１

須恵器埋納土坑（第８図、写真図版７）

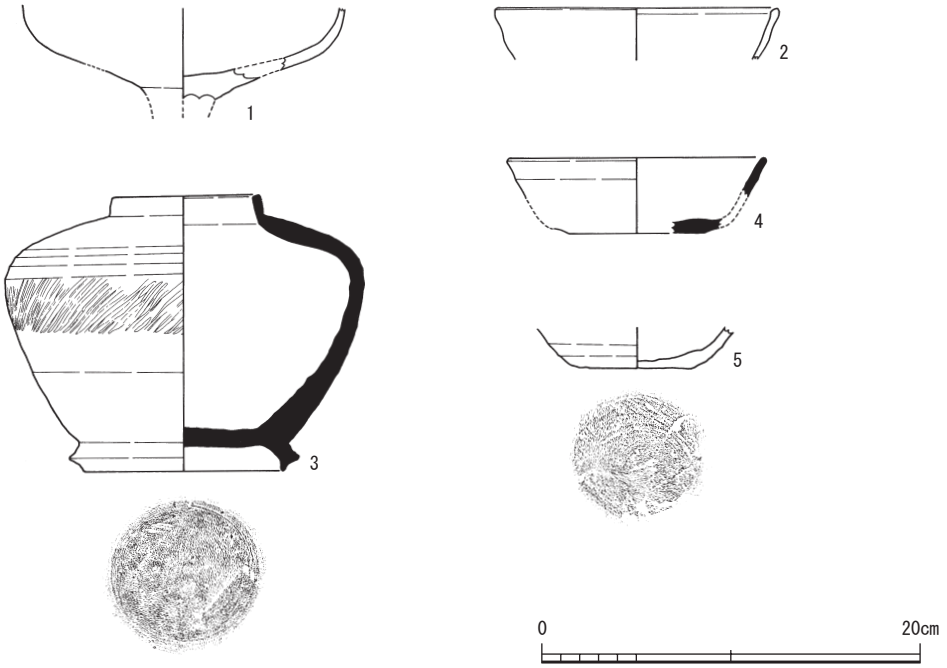
須恵器埋納土坑は１号墳周溝内の北西隅に位置している。南北 31 ㎝、東西 25 ㎝、深さ 18 ㎝の平面楕円形の土坑に腹径約 20 ㎝の須恵器短径壺（３）が埋置されていた。壺はほぼ正位置であるが、やや南東側に倒して据えられていた。口縁部付近では別個体の須恵器杯Ａ（４）の破片が出土していることから、この杯Ａにより蓋がなされていたものと思われる。蓋がはずれていたため、埋土中には遺物は残存していなかったが、火葬墓の可能性が考えられる。

２　遺物

出土した遺物は非常に少ない。古墳時代の土師器２点、奈良時代の須恵器２点、平安時代の土師器１点である。



第８図　１号墳ＳＫ２、須恵器埋納土坑



第９図　１号墳出土の土器

古墳時代の土器（第 9 図、写真図版 16）

１は土師器高杯である。杯部は椀形で、表面は摩滅している。周溝上面から出土したものである。

２は土師器甕である。口縁端部はわずかに肥厚し、端面は内径している。表面は摩滅している。墳裾から出土したものである。

奈良時代の土器（第 9 図、写真図版 16）

３は須恵器短頸壺である。須恵器埋納土坑に据えられたものである。口縁部はやや内傾気味で、肩部は丸い。底部の輪高台は外側へ開いている。体部内面･口縁部内面は回転ナデ、底部内面はユビオサエ、口縁部外面・体部外面下位は回転ナデ、体部外面上・中位は平行タタキ後、肩の下の部分を除き板ナデが施されている。底部外面には方形のシッタ痕が残存している。肩部には自然釉が掛かっている。

４は須恵器杯Ａである。口縁部の破片と底部の破片がわずかに出土したにすぎない。口縁部内外面は回転ナデが施され、底部内外面は摩滅している。須恵器埋納土坑に据えられた須恵器短頸壺の口縁部付近で出土したもので、壺の蓋として利用されたものと考えられる。

平安時代の土器（第 9 図、写真図版 16）

５は土師器杯である。内面および体部外面は回転ナデが施され、底部は回転糸切りである。ＳＫ１から出土したものである。

第 3 節　2 号墳

１号墳の東側 18 ｍに位置している。平坦面の標高は約 40.5 ｍで、１号墳より 6 ｍ低い。平坦面中央で木棺を埋葬施設とすると思われる主体部を 1 基検出した。

１　遺構

墳丘と外部施設（第 10･11 図、写真図版 8 ）

山側を大きく削り、谷側に最高厚さ 70 ㎝の盛土（４～９層）を行っている。盛土は墳丘の端の方から堤上に盛り上げられているようである。墳頂部は平坦に整えるのみで、谷側の墳裾は不明瞭である。平坦面は南北 9.8 ｍ、東西 5.5 ｍの不整台形のプランを呈している。

山側の裾には弧状の周溝が掘られている。溝は幅 50 ㎝、深さ 12 ㎝である。両端は浅くなり、山側掘削部の端までは延びていない。

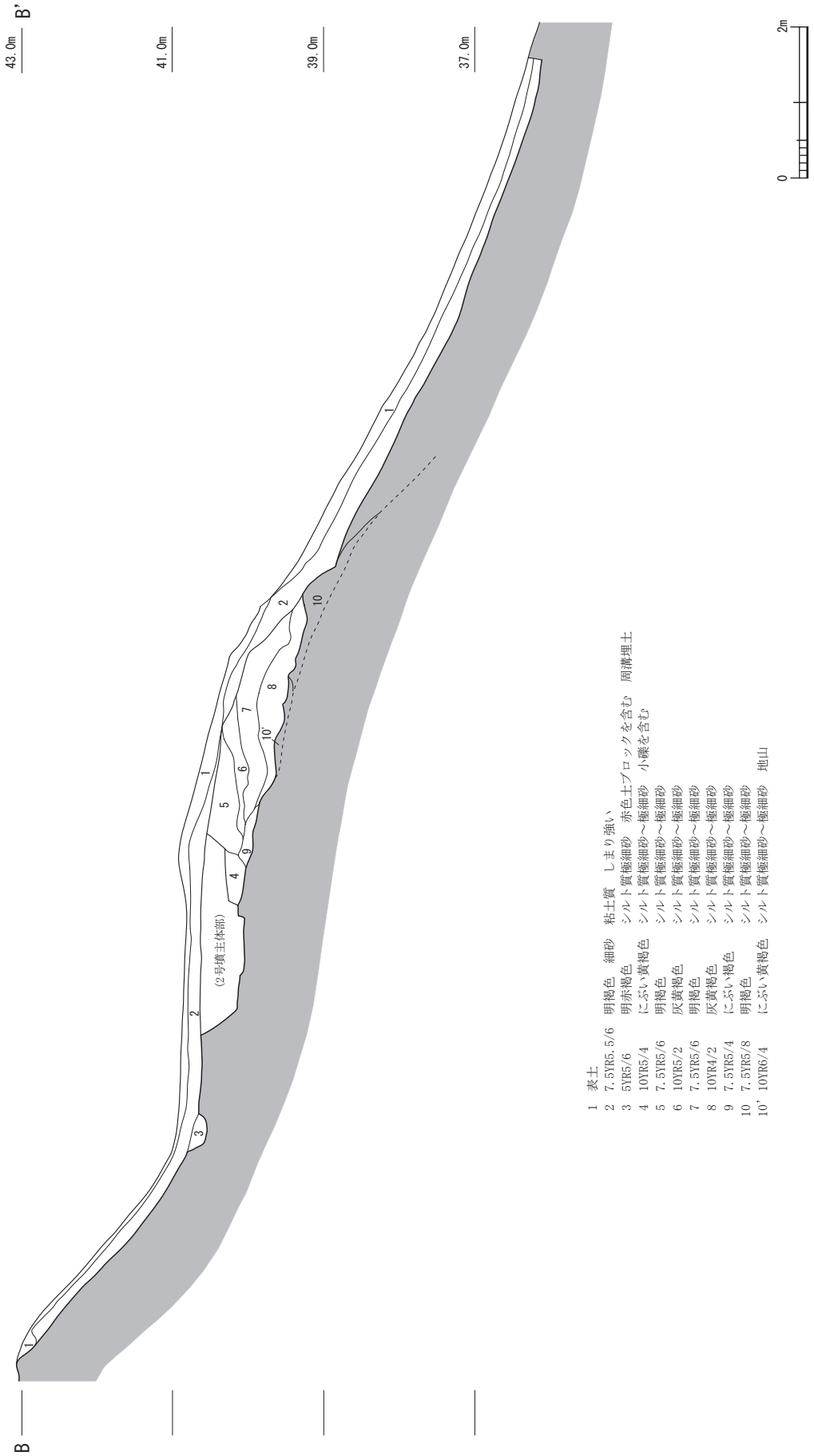
墳丘上からは土師器高杯（28）・壺（29）の破片が出土している。

主体部（第 12･13 図、写真図版 9 ～ 12）

埋葬施設は 2 号墳の平坦面の中央に位置している。南北方向に設置され、墓壙は長さ 4.1 ｍ、幅 2.6 ｍ、深さ 45 ㎝の平面不整長方形で、南北とも 40 ㎝程度一部突出している。側面側の壁は比較的立っているが、小口側の壁は階段状になだらかである。

埋葬施設は木棺と考えられるが、棺の痕跡は不明瞭であった。南側小口部は梨園のアンカーの据え付け穴により撹乱を受けていた。撹乱より南側は須恵器などの遺物を置いた部分の下まで、土層は平行堆積であり、撹乱西側の壁の部分で立ち上がりと思われる土質の変化が認められたことから、この部分を

第 10 図　２号墳平面図・横断面図



第 11 図　2号墳縦断面図

南側の小口と推定した。北側小口部分も明瞭ではなかったが、北側の須恵器を置いた部分の床面が階段状に段が付いていることから、須恵器の置いた位置まででとどまると考えた。その結果、棺の規模は長さ 185 ㎝、幅 50 ㎝と考えられる。

副葬品は棺内床面、北小口側掘方、南小口側掘方、西側堀方、東側堀方から出土している。

棺内床面から須恵器蓋杯 3 セット、鉄刀 1 点、鉄鏃 4 点、不明鉄製品 2 点が出土している。須恵器蓋杯のセットは棺内のほぼ中央に 2 つ（6･9 と 7･10）横に並べて置かれ、西側のセットの北側にもう 1 セット（8･11）がやや上に乗りかかるように置かれている。鉄刀（M1）は須恵器蓋杯の南西壁際に置かれ、切先を南に、刃を内側に向けていた。鉄鏃（M2･5･6･11）と不明鉄製品（M8･9）は須恵器蓋杯の北東壁際に置かれ、鉄鏃は鏃身部を北側に向けていた。

北小口側掘方からは須恵器杯蓋 5 点、杯身 7 点、有蓋高杯 1 点が出土している。須恵器は棺のすぐ北側の棺内床面と同じ高さの部分から置かれている。蓋杯と有蓋高杯は 5 つの塊に分かれ、杯蓋、杯身はいずれも内側を上に向けて積み重ねられている。南西群は上から杯蓋（12）、杯身（20）、杯蓋（16）、杯身（19）、杯身（22）、南中群は上から杯蓋（15）、杯身（17）、南東群は杯蓋（13）、杯身（18）、杯身（21）、北西群は有蓋高杯（24）のみ、北東群は上から杯蓋（14）、杯身（23）と配されている。最上段は杯蓋が使われ、杯身と交互に重ねられた部分が多く、最下段は杯身が使われている。

南小口側掘方からは須恵器杯蓋 2 点、杯身 1 点、鉄鏃 5 点、鉄斧 1 点、が出土している。棺の南小口側から 45 ㎝南側に位置し、棺の床面より 20 ㎝ほど高い位置に置かれている。須恵器蓋杯は 2 つ横に並べ、外側を上に向けて置かれている。東側は杯蓋 2 点（25・26）が重ねられ、西側は杯身 1 点（27）のみである。須恵器杯身の西側には鉄斧（M16）が刃を北側に向けて置かれている。須恵器杯身の上からは不明鉄製品（M13）、須恵器蓋杯の周辺からは鉄鏃（M7 ～ 10・12）が出土している。鉄鏃は東西を向いており、おそらく鏃身部を東側に向けていたものと思われる。

西側掘方からは鉄斧 1 点（M17）が出土している。棺中央の西側に位置し、棺床面より 18 ㎝高い位置に置かれている。刃部は外側に向いている。

東側掘方からは鉄鏃（M3･4）が出土している。棺東壁際の中央やや南寄りの部分に位置し、棺床面より12㎝ほど高い部分に位置し、棺の腐食過程で棺側へやや落ち込んでいるものと思われる。M4は鏃身部を南側に向けている。鉄鏃（M3･4）に布が付着していることから布で巻かれていたものと思われる。

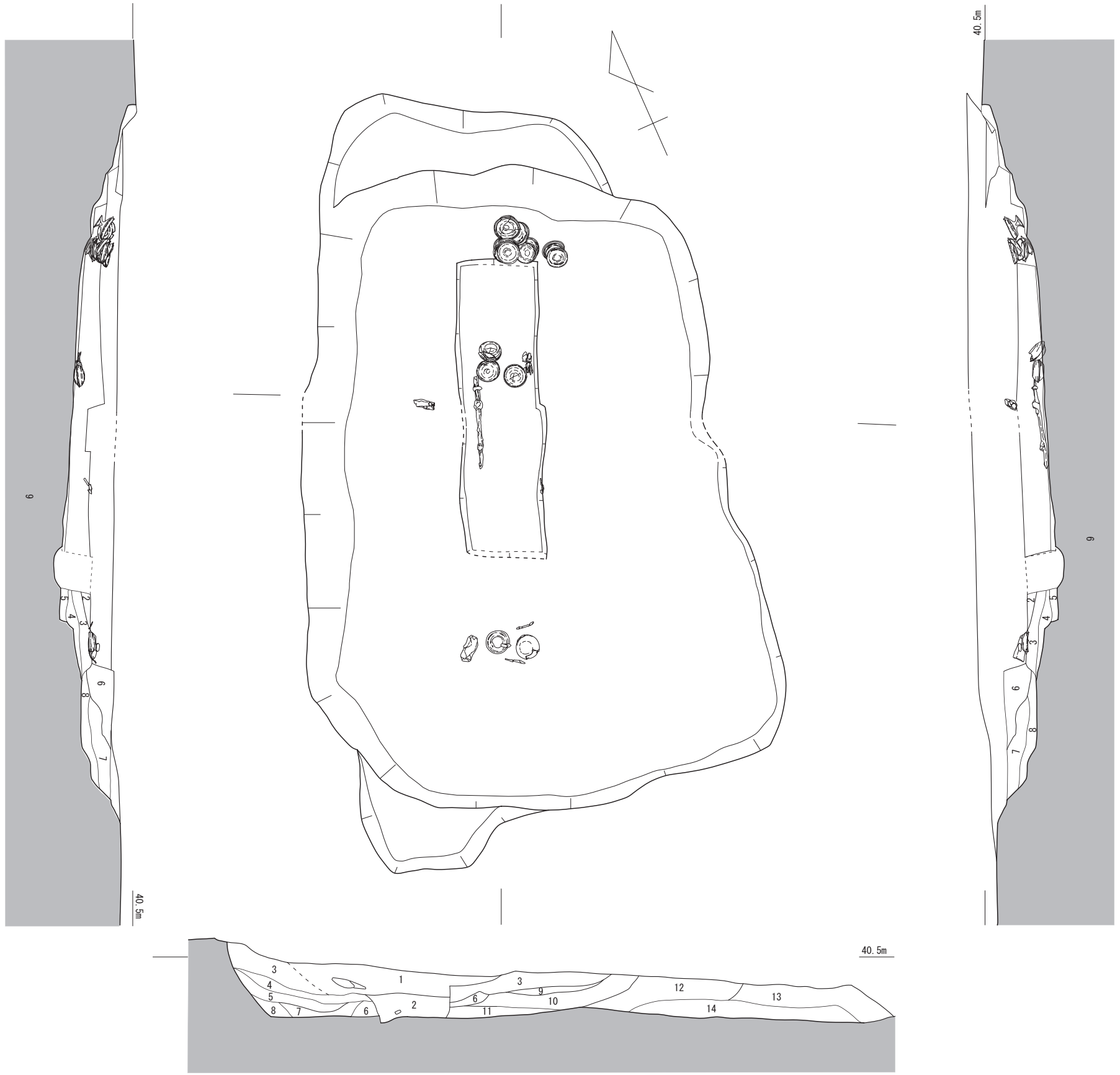
2　遺物

2 号墳から出土した遺物は主体部から出土した須恵器・鉄製品と墳丘上から出土した土師器がある。

土器（第 14 図、写真図版 17 ～ 22）

須恵器杯蓋（6 ～ 8・12 ～ 16・25・26）・杯身（9 ～ 11・17 ～ 23・27）・有蓋高杯（24）、土師器高杯（28）、土師器壺（29）が出土している。6 ～ 11 は主体部棺内床面、12 ～ 24 は主体部北小口側掘方、25 ～ 27 は主体部南小口側掘方、28・29 は墳丘上から出土している。

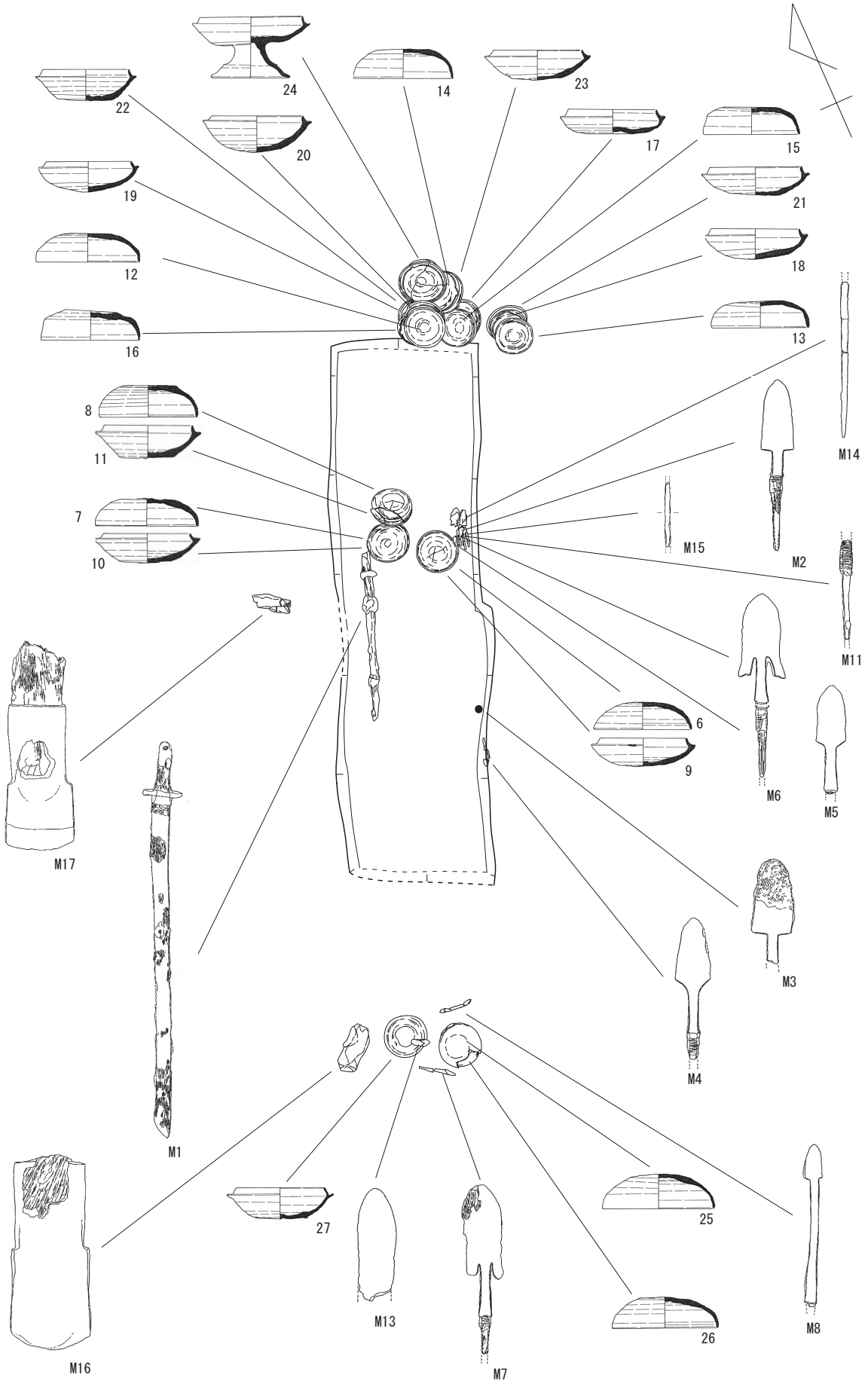
6 ～ 8・12 ～ 16・25・26 は須恵器杯蓋である。外面に稜をもたず、口縁端部内面に明瞭な面をもたない。口径は 15.25 ～ 13.25 ㎝、器高は 4.75 ～ 3.65 ㎝である。天井部外面にヘラケズリが施されるもの（6･12･13･25）、天井部外面に補助ケズリ（14）が施されるもの、天井部外面がヘラ切り未調整のもの（7･8･15・16・26）に分かれる。6 は口縁部内面に段状の凹みが認められ、天井部外面に × 字のヘラ記号が



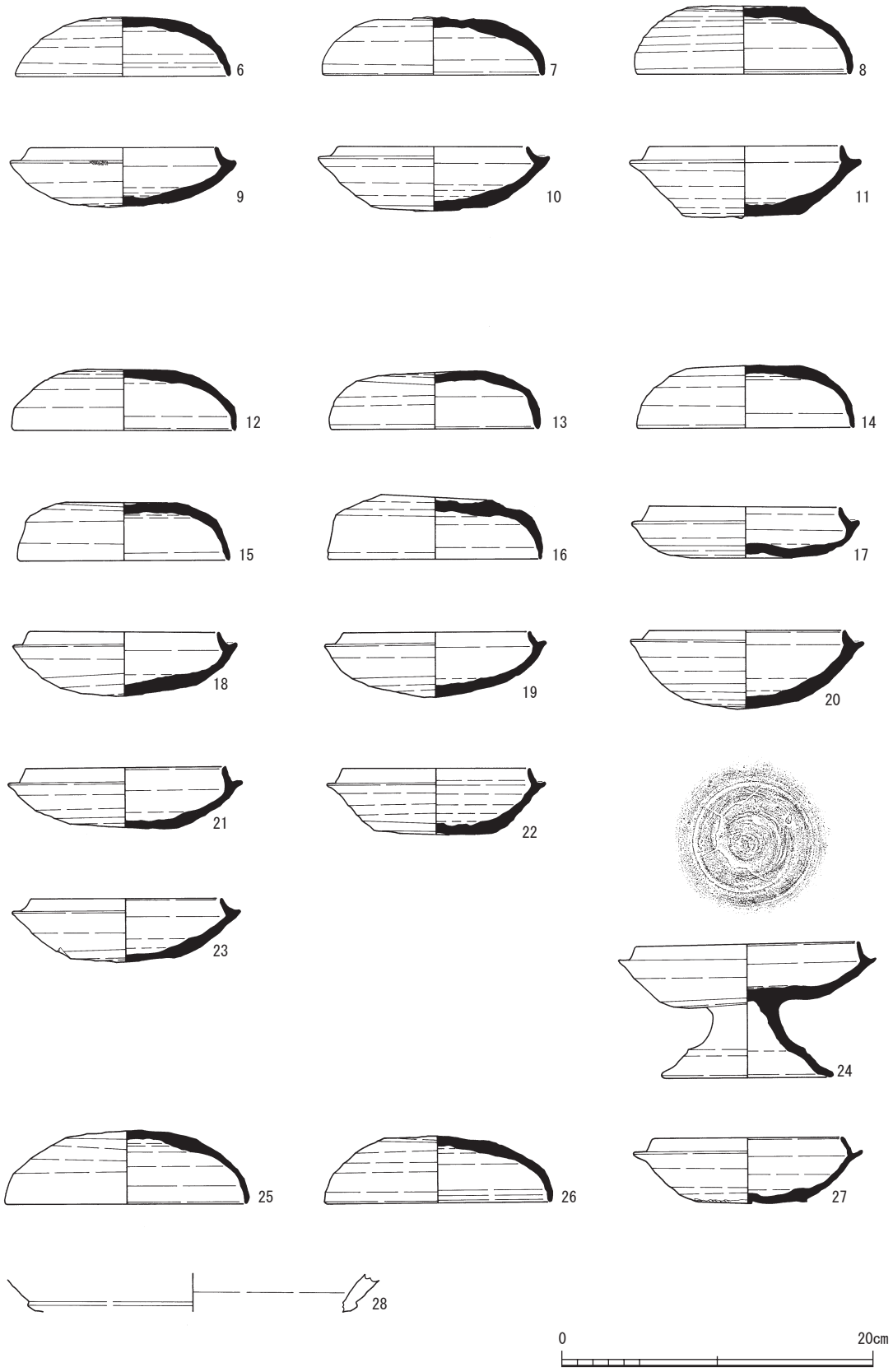
1	7.5YR4/3	褐色	シルト質極細砂	粗砂を少量含む　木の根
2	7.5YR4/4	にぶい褐色	シルト質極細砂	粗砂を少量含む
3	5YR5/6	明赤褐色	シルト質極細砂～細砂	しまりよい
4	5YR6/2	灰褐色	シルト質極細砂～細砂	しまりよい
5	10YR5/6	黄褐色	シルト質極細砂	土壌化した土を含む
6	7.5YR4/4	褐色	シルト質極細砂～細砂	粗砂・小礫を含む
7	7.5YR5/4	にぶい褐色	シルト質極細砂～細砂	粗砂を少量含む
8	7.5YR5/6	明褐色	シルト質極細砂	粗砂を少量含む
9	5YR5/6	明褐色	極細砂～細砂	しまり悪い

1	7.5YR4/6	褐色	シルト質極細砂～極細砂	小・中礫を含む
2	7.5YR4/4	にぶい褐色	シルト質極細砂	
3	5YR4/8	赤褐色	シルト質極細砂～細砂	
4	5YR5/3	にぶい黄褐色	シルト質極細砂～細砂	土壌化した土を含む
5	5YR5/1	褐灰色	シルト質極細砂～細砂	土壌化した土を含む
6	7.5YR5/2	灰褐色	シルト質極細砂～細砂	土壌化した土を含む
7	10YR6/4	にぶい黄褐色	シルト質細砂	土壌化した土を含む
8	10YR4/1	褐灰色	極細砂～極細砂	木の根
9	10YR5/6	黄褐色	シルト質極細砂	
10	7.5YR6/4	にぶい褐色	シルト質極細砂～細砂	
11	10YR6/6	明黄褐色	シルト質細砂	
12	5YR4/6	褐色	シルト質極細砂	
13	7.5YR5/4	にぶい褐色	シルト質極細砂～細砂	土壌化した土を含む
14	5YR5/2	灰褐色	シルト質極細砂～細砂	土壌化した土を含む

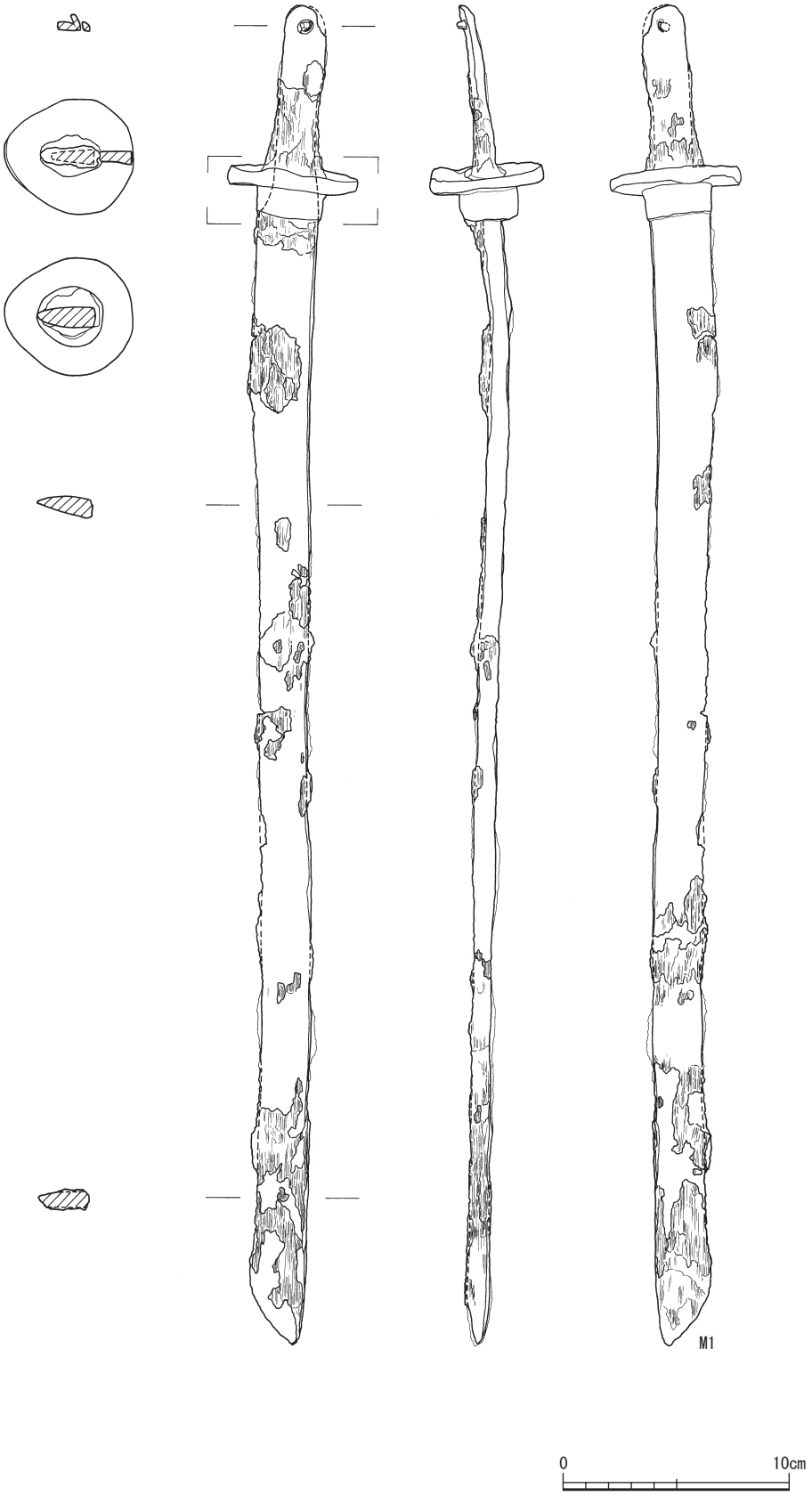
第12図　2号墳主体部



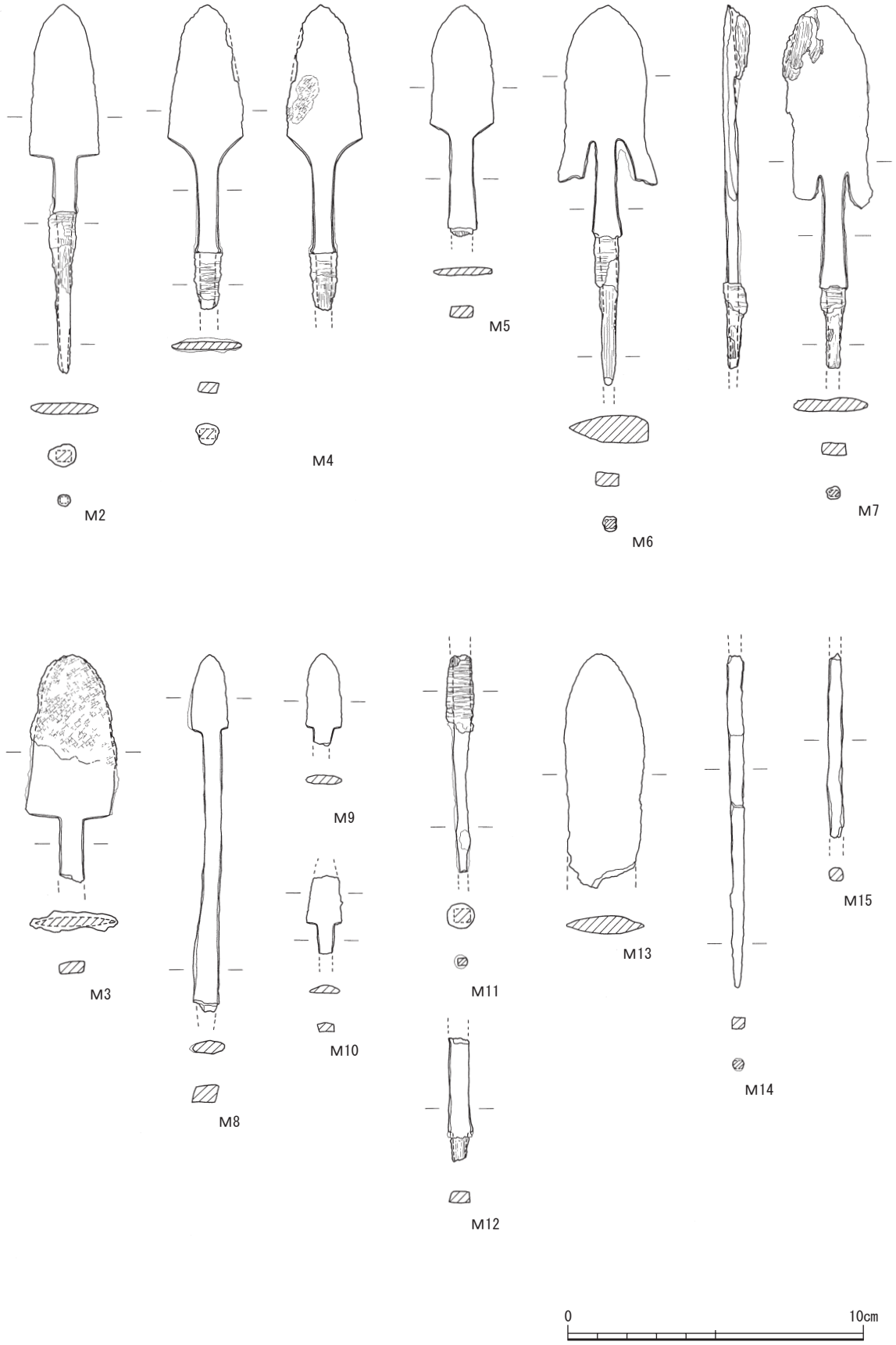
第 13 図　２号墳主体部遺物出土位置図



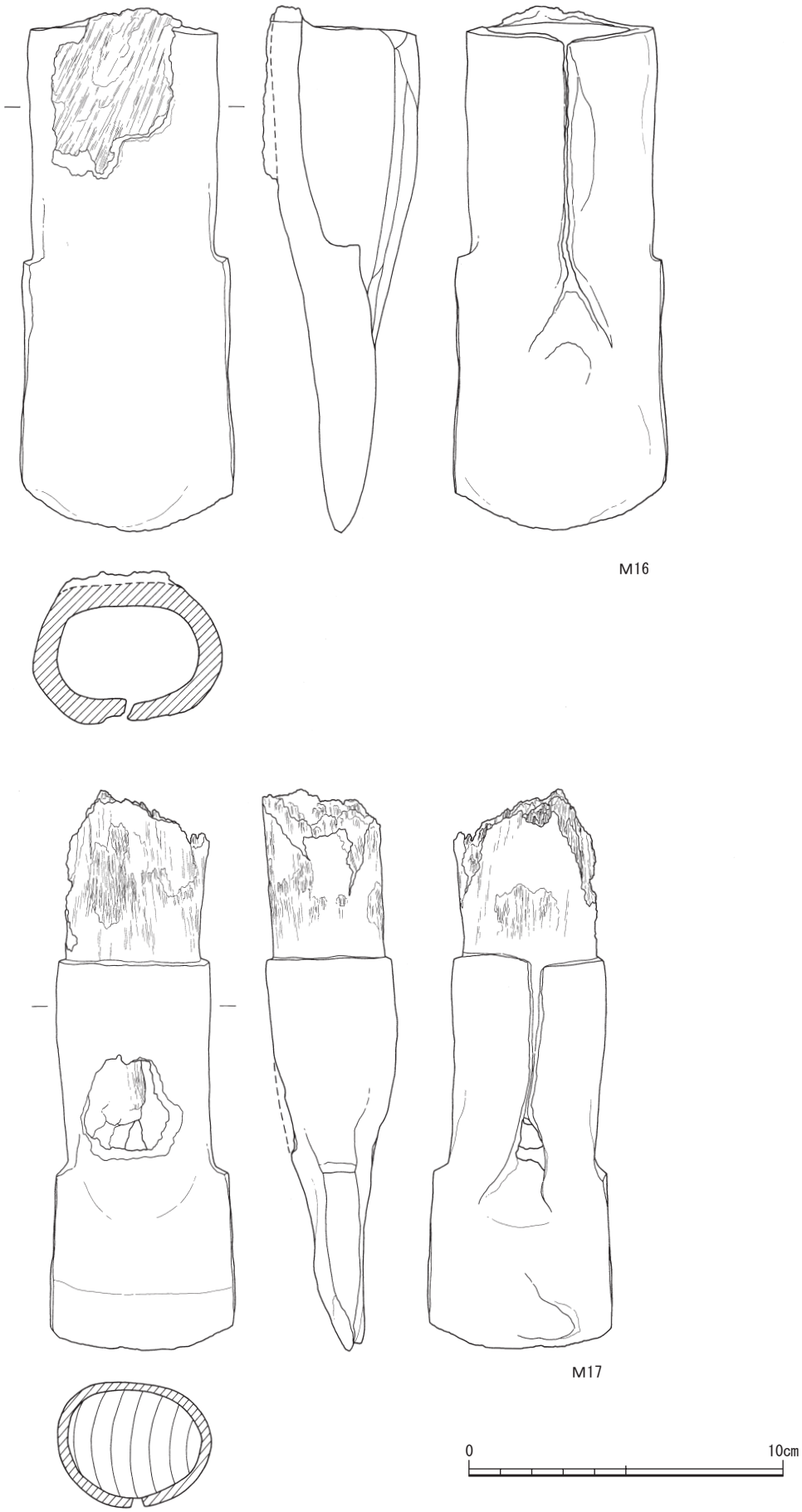
第 14 図　２号墳出土の土器



第 15 図　２号墳出土の鉄器１



第 16 図　２号墳出土の鉄器２



第 17 図　２号墳出土の鉄器３

認められる。9の杯身とセットである。7は10の杯身とセットである。8は口縁部内面に凹線上の窪みをもつ。11の杯身とセットである。

9～11・17～23・27は須恵器杯身である。口縁端部に面をもたない。口径は12.7～11.9㎝、器高は5.05～3.3㎝である。底部外面にヘラケズリが施されるもの（9・17～20）、底部外面に補助ケズリが施されるもの（21～23）、底部外面がヘラ切り未調整のもの（10・11・27）に分かれる。9は底部外面に×字のヘラ記号が認められる。6の杯蓋とセットである。10は7の杯蓋とセットである。11は8の杯蓋とセットである。17は底部外面に甕の平行タタキが転写されている。20は底部外面中央がケズリ残されている。

24は須恵器有蓋高杯である。杯部は口径14.2㎝と杯身より大きく、口縁部の立ち上がりも高い。内面中央に同心円当具痕が残る。脚部は壺の2重口縁のような形態で、透かしはもたない。

28は土師器の大型有稜有段高杯である。内外面ともヨコナデが施されている。

29は土師器壺の体部と思われる。外面は摩滅し、内面はヘラケズリが施されている。器壁の厚さは1㎝である。

鉄製品（第15～17図、写真図版23～25）

鉄製品には鉄刀1点、鉄鏃12点、鉄斧、不明鉄製品3点がある。M1・2・5・6・11・14・15が棺内床面、M7～10･12･13･16が南小口側掘方、M17は西側掘方、M3・4は東側掘方から出土したものである。

M1は鉄刀である。全長59.3㎝、刀身長50.0㎝、茎長9.3㎝、刀身幅2.5㎝である。刀身は直刀で、関部は刃部側の斜角の片関である。茎の尻は栗尻である。尻から0.9㎝のところに目釘孔が穿たれ、目釘が残存している。関部には鎺が嵌められている。鎺の茎側に無窓の鍔が付けられている。鍔は縦5.7㎝、横5.1㎝の横に広い卵形を呈している。刀身部には鞘の、茎部には柄の木質が部分的に残存している。

M2～12は鉄鏃である。M2･3は平根系長三角形式の鉄鏃で、M2は棘形関である。M3には鏃身部に布が付着している。M4・5は平根系柳葉式の鉄鏃である。M4は棘形関、M5は台形関である。M4の鏃身部には布が無着している。M6・7は平根系腸抉柳葉式の鉄鏃である。関部は台形関である。M7の先端部には木質が付着している。M8～10は長頸柳葉式の鉄鏃である。M8は台形関と思われる。

M13～15は不明鉄製品である。M13は剣先状の製品であるが、先端に近い部分が幅広になっている。M14・15は長細い棒状の製品で、M14は下端部が尖っている。

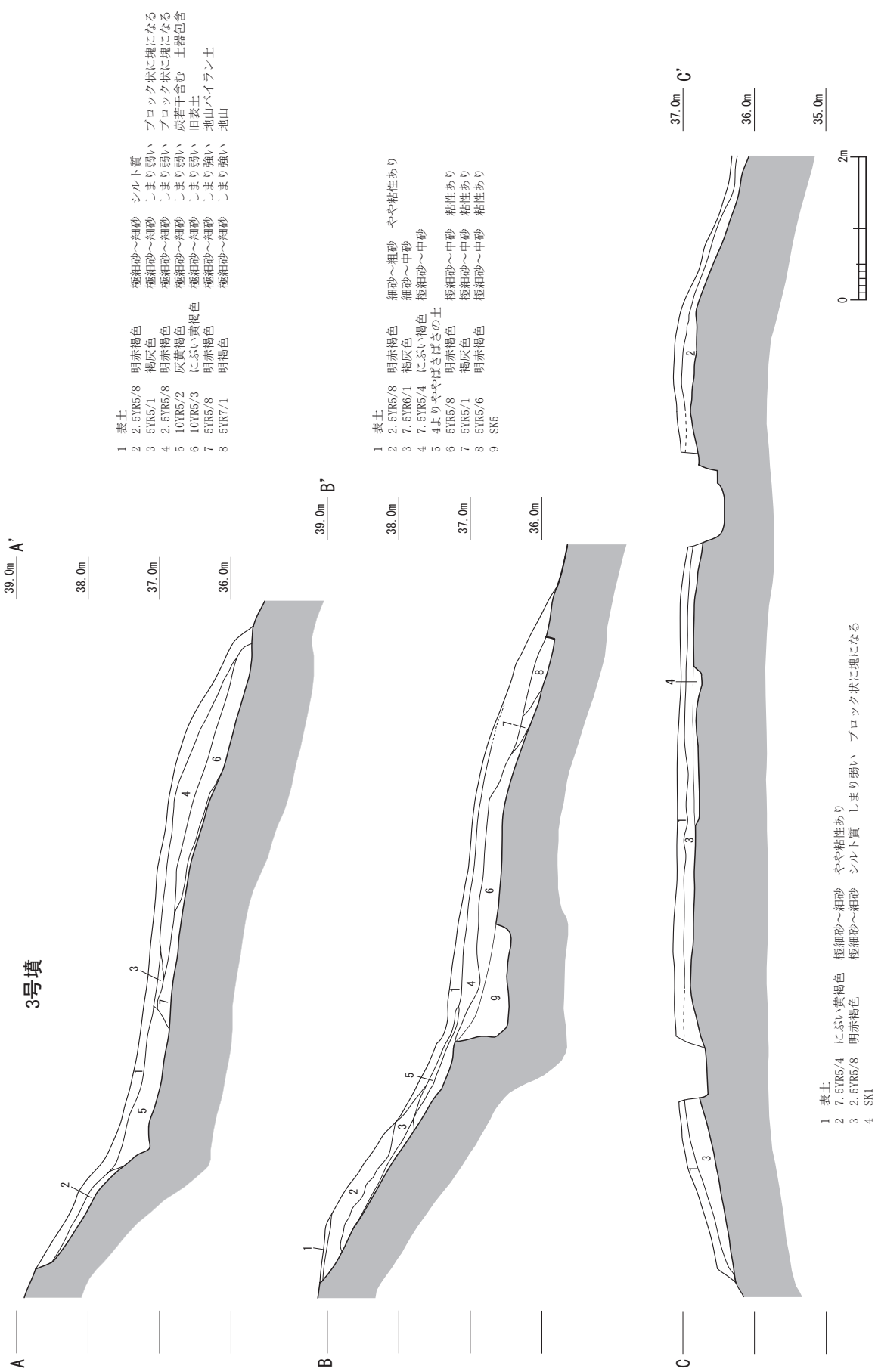
M16・M17は袋状の有肩鉄斧である。刃部の幅はM16が6.7㎝、M17が5.8㎝である。M16の基部には木質が付着している。M17には柄の木材が残存している。木材の材質はコナラ属アカガシ亜属である（第4章第1節）。

第4節　3号墳

1　遺構

1号墳の北東10ｍに位置している。平坦面の標高は約37ｍで、3基の墳墓のうち東側の最も低い部分に位置している。平坦面上で土坑4基（ＳＫ１・３～５）を検出した。ＳＫ１とＳＫ５からは埋土から古墳時代前期の土師器が出土していることから、これらの土坑が埋葬施設であるものと思われる。ＳＫ１は平坦面中央に位置し、その他の土坑（ＳＫ３～５）はＳＫ１の南側に位置している。

第 18 図　３号墳平面図


3号墳
A
A'
39.0m
38.0m
37.0m
36.0m
1 表土
2 2.5YR5/8 明赤褐色 極細砂～細砂 シルト質
3 5YR5/1 褐灰色 極細砂～細砂 しまり弱い ブロック状に塊になる
4 2.5YR5/8 明赤褐色 極細砂～細砂 しまり弱い ブロック状に塊になる
5 10YR5/2 灰黄褐色 極細砂～細砂 しまり弱い 炭若干含む 土器包含
6 10YR5/3 にぶい黄褐色 極細砂～細砂 しまり弱い 旧表土
7 5YR5/8 明赤褐色 極細砂～細砂 しまり強い 地山バイラン土
8 5YR7/1 明褐色 極細砂～細砂 しまり強い 地山
B
B'
39.0m
38.0m
37.0m
36.0m
1 表土
2 2.5YR5/8 明赤褐色 細砂～粗砂 やや粘性あり
3 7.5YR6/1 褐灰色 細砂～中砂
4 7.5YR5/4 にぶい褐色 極細砂～中砂
5 4よりややばさばさの土
6 5YR5/8 明赤褐色 極細砂～中砂 粘性あり
7 5YR5/1 褐灰色 極細砂～中砂 粘性あり
8 5YR5/6 明赤褐色 極細砂～中砂 粘性あり
9 SK5
C
C'
37.0m
36.0m
35.0m
0
2m
1 表土
2 7.5YR5/4 にぶい黄褐色 極細砂～細砂 やや粘性あり
3 2.5YR5/8 明赤褐色 極細砂～細砂 シルト質 しまり弱い ブロック状に塊になる
4 SK1

第 19 図　３号墳断面図

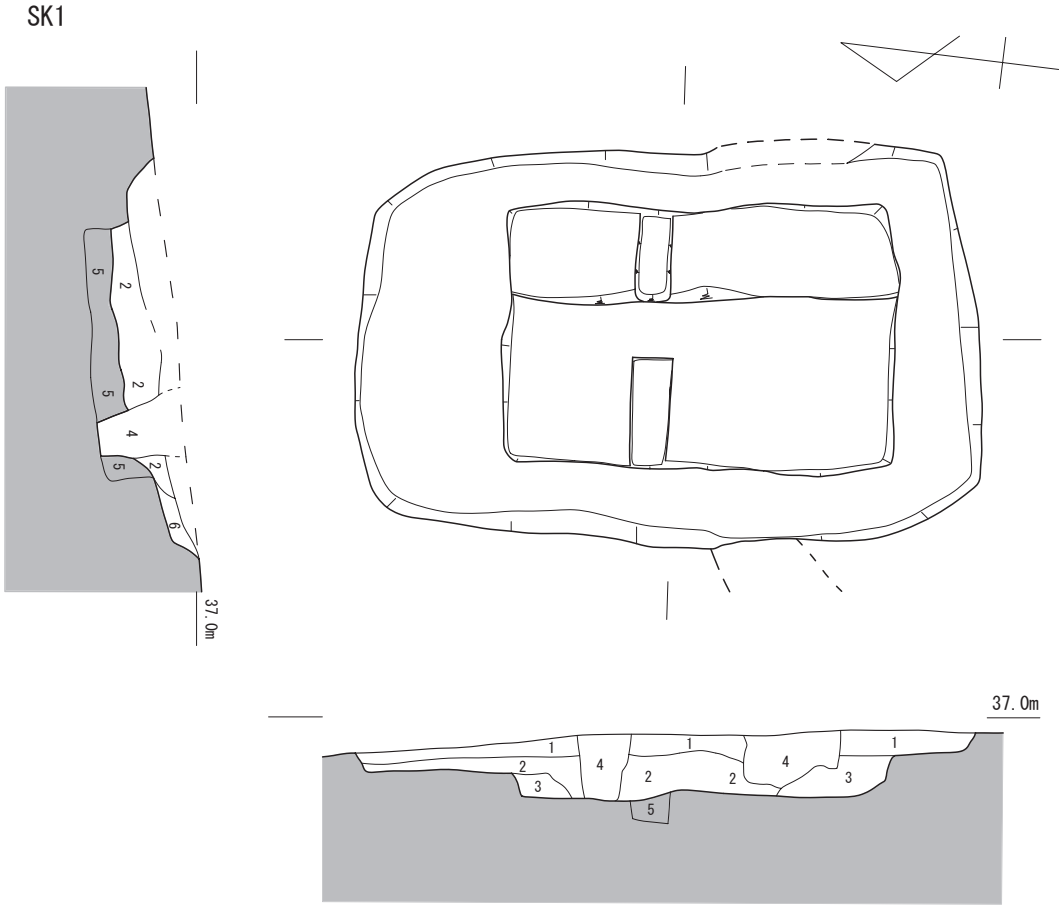
墳丘と外部施設（第 18･19 図、写真図版 13）

山側を大きく削るが、明瞭な盛土は確認できなかった。墳頂部は平坦に整えるのみで、谷側の墳裾は不明瞭である。平坦面は南北 13.4 m、東西 4.8 mで、長方形のプランを呈している。山側の裾には周溝はみられない。平坦面上からは土師器注口（33）、須恵器杯Ｂ蓋（34）、土師器杯（35・36）が出土している。

ＳＫ１（第 20 図、写真図版 13・14）

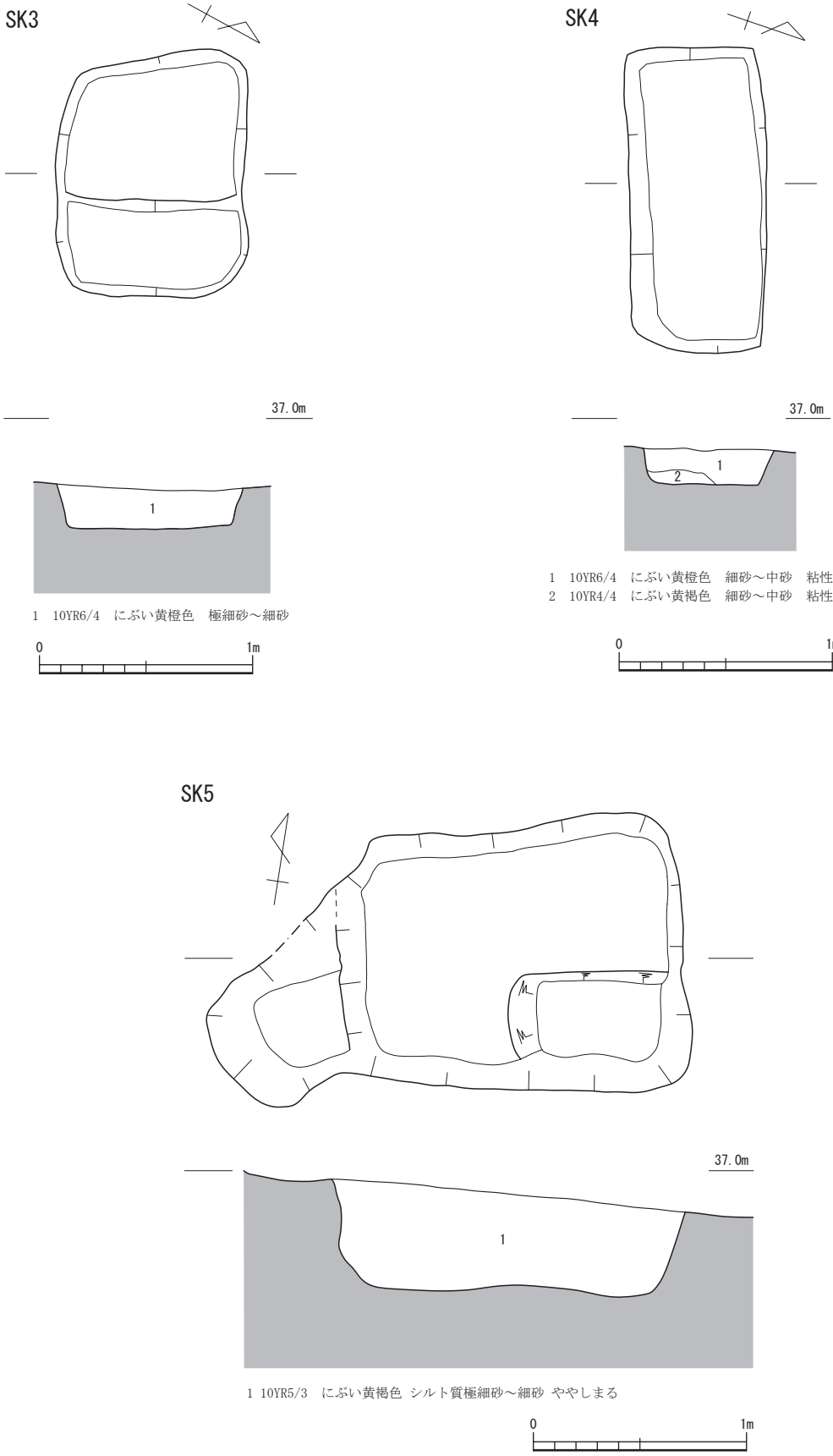
ＳＫ１は３号墳の中央で検出された。主軸方位は南北で、等高線に平行している。土坑は２段掘りになっており、上段は南北 246 ㎝、東西 156 ㎝の平面長方形で、下段は南北 150 ㎝、東西 100 ㎝の平面長方形である。検出面からの深さは上段が 10 ㎝、下段が 30 ㎝である。埋土の状況からは木棺の痕跡は確認できなかった。

埋土からは土師器甕（30）が出土している。埋土に含まれていた炭化物については炭素 14 年代測定を行った結果、埋土から出土したものは 222-350 cal AD（94.6%）・370-377 cal AD（0.8%）、埋土上面から出土したものは 257-302 cal AD（26.1%）および 316-405 cal AD（69.3%）の値を示している。



1	10YR6/2	灰黄褐色	シルト質極細砂～細砂	しまりやや悪い
2	10YR6/1	褐灰色	シルト質極細砂～細砂	しまりやや悪い
3	7.5YR6/6	橙色	シルト質極細砂～細砂	ややしまる
4	5YR4/1	褐灰色	シルト質極細砂～細砂	しまり悪い　木の根
5	5YR5/4	にぶい赤褐色	シルト質極細砂～細砂	ややしまる
6	7.5YR6/2	灰褐色	シルト質極細砂～細砂	ややしまる

第 20 図　３号墳ＳＫ１



第 21 図　３号墳ＳＫ３～５

ＳＫ３（第 21 図、写真図版 15）

ＳＫ３はＳＫ１の南東側、ＳＫ４の東側で検出された。主軸方位は東西で、等高線に直交している。東西 114 ㎝、南北 88 ㎝の平面長方形で、深さは 18 ㎝である。木棺の痕跡は確認できなかった。遺構に伴って遺物は出土していない。

ＳＫ４（第 21 図、写真図版 15）

ＳＫ３はＳＫ１の南側、ＳＫ４の西側で検出された。主軸方位は東西で、等高線に直交している。東西 147 ㎝、南北 63 ㎝の平面長方形で、深さは下段 16 ㎝である。木棺の痕跡は確認できなかった。遺構に伴って遺物は出土していない。

ＳＫ５（第 21 図、写真図版 14）

ＳＫ５はＳＫ４の南側で検出された。主軸方位は東西で、等高線に直交している。東西 162 ㎝、南北 120 ㎝の平面長方形で、深さは 52 ㎝である。西側に突出した部分は確認調査の影響による変色部分と考えられる。木棺の痕跡は確認できなかった。埋土から土師器甕（31）・高杯（32）が出土している。

2　遺物

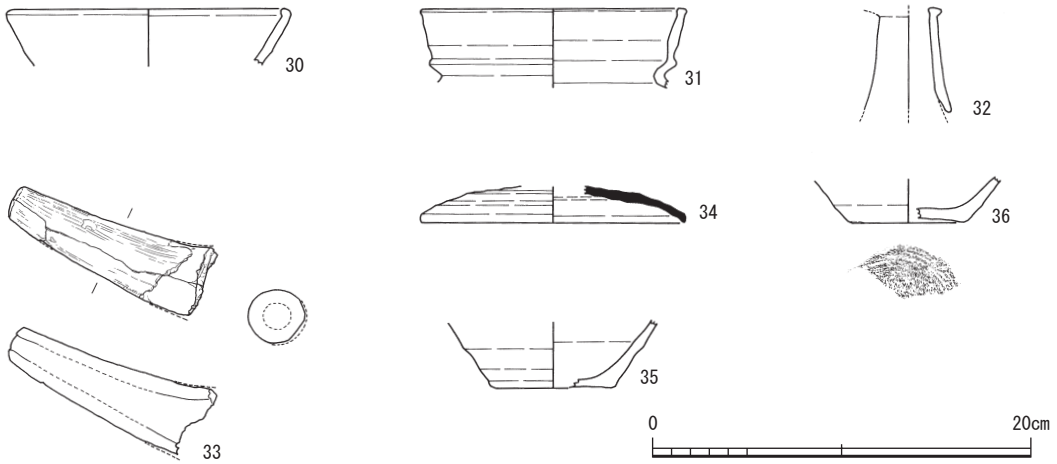
３号墳から出土した遺物には土坑から出土した古墳時代の土師器と平坦面上から出土した古墳時代の土師器、奈良時代の須恵器、平安時代の土師器がある。

古墳時代の土器（第 22 図、写真図版 26）

30 は土師器甕である。口縁部はわずかに内彎している。端部は丸味をもち、内側へ肥厚している。内外面ともヨコナデが施されている。ＳＫ１の埋土から出土したものである。

31 は土師器甕である。口縁部は２重口縁で、２次口縁が高く立っている。内外面ともヨコナデが施されている。ＳＫ５の埋土から出土したものである。

32 は高杯の脚部である。内面は板ナデが施され、外面は摩滅している。杯部との接合は円盤充填であろう。ＳＫ５の埋土から出土したものである。



第 22 図　３号墳出土の土器

33は土師器注口付壺の注口と思われる。外面はハケが施されている。平坦面から出土したものである。

奈良時代の土器（第 22 図、写真図版 26）

34 は須恵器杯Ｂ蓋である。天井部は平坦であるが、縁部は屈曲しない。端面はやや丸味をもっている。天井部外面は回転ヘラ切り未調整、その他は回転ナデが施されている。平坦面から出土したものである。

平安時代の土器（第 22 図、写真図版 26）

35・36 は土師器杯である。内面および体部外面は回転ナデが施され、底部は回転糸切りである。平坦面から出土したものである。

第４章　自然科学的分析

第１節　山谷墳墓群出土木材・炭化材の樹種

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

山谷墳墓群は、日本海に注ぐ矢田川左岸の丘陵上に位置する。発掘調査により、尾根筋に沿って古墳と考えられる平坦面が３基（１～３号墳）が検出されている。

今回の分析調査では、２号墳主体部から出土した鉄斧柄、１号墳・３号墳の土坑から出土した炭化材を対象として樹種同定を実施する。

1. 試料

試料は、１号墳 SK2 より出土した炭化材、２号墳主体部より出土した鉄器（斧）の柄、３号墳 SK1 より出土した炭化材の合計３点である。

2. 分析方法

２号墳主体部から出土した斧の柄は、鉄錆が染み込んで辛うじて形を保っている状態である。通常行う木材切片を作製する方法が難しいため、炭化材と同様の手法で同定を行う。

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）や Wheeler 他（1998）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995,1996,1997a,1998,1999）を参考にする。

3. 結果

樹種同定結果を表１に示す。１号墳 SK2 と３号墳 SK1 の炭化材は落葉広葉樹のクリ、斧の柄は常緑広葉樹のコナラ属アカガシ亜属に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

表１．樹種同定結果

遺構	位置	名称	器種	樹種
1号墳	SK2		炭化材	クリ
2号墳	主体部	鉄1・2	斧の柄	コナラ属アカガシ亜属
3号墳	SK1		炭化材	クリ

・コナラ属アカガシ亜属（*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*）　ブナ科

放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1–15 細胞高のものと複合放射組織とがある。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.）　ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は 3–4 列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1–15 細胞高。

4．考察

2号墳主体部から出土した斧の柄は、常緑広葉樹のアカガシ亜属に同定された。アカガシ亜属の木材は、重硬で強度が高い材質を有する。兵庫県内では、7世紀代の斧柄の木材選択に関する資料が少ない。古墳からの出土例では、但馬地域の5世紀中葉～6世紀前半とされる七ツ塚古墳群8号墳から出土した鉄斧袋部付着木質遺物がカシ（アカガシ亜属）に同定されている（嶋倉,1978）。この他には、雨流遺跡（淡路地域）から出土した5世紀中頃～末とされる斧柄がサカキ、玉津田中遺跡（播磨地域）の古墳時代とされる斧柄にサカキと種類不明の広葉樹、弥生時代後期とされる斧膝柄にクヌギ節とコナラ節等の報告事例がある（島地・林,1990; 島地,1996）。サカキ、クヌギ節、コナラ節も比較的重硬で強度が高い材質を有しており、斧の柄には強度の高い木材を選択している傾向がある。今回の結果も調和的であり、比較的重硬で強度が高い木材を選択利用していた可能性がある。

土坑墓の可能性がある1号墳のSK2と3号墳のSK1から出土した炭化材は、いずれも落葉広葉樹のクリに同定された。クリは冷温帯下部から暖温帯にかけて広く生育する樹種であり、木材は重硬で強度・耐朽性が高い材質を有する。但馬地域におけるクリの出土例をみると、古墳時代では、五反田遺跡の杭や梅田古墳群棺内出土炭化材にクリが確認されている（パリノ・サーヴェイ株式会社，2002a，2002b）。古代では砂入遺跡の杭、袴狭遺跡の破砕等、入佐皮遺跡の橋脚など、強度・耐朽性を必要とする用途にクリが多用されている（伊東，1997b・2002；伊東・藤田，2003）。

引用文献

林　昭三,1991,日本産木材　顕微鏡写真集.京都大学木質科学研究所.

伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ.木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.

伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ.木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所.66-176.

伊東隆夫,1997a,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.

伊東隆夫,1997b,砂入遺跡出土木製品の樹種.「砂入遺跡　本文編　小野川放水路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告（Ⅰ）」,兵庫県文化財調査報告第161冊,兵庫県教育委員会,141-152.

伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.

伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ.木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.

伊東隆夫,2002,入佐川遺跡出土木製品の樹種.「入佐川遺跡　小野川放水路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告（Ⅲ）」,兵庫県文化財調査報告第229冊,兵庫県教育委員会,109-125.

伊東隆夫・藤田　淳,2003,袴狭遺跡出土木製品の樹種.「カヤガ谷墳墓群　大谷墳墓群　坪井遺跡　－小野川放水路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(Ⅳ)－」,兵庫県文化財調査報告第259冊,兵庫県教育委員会,91-117.

パリノ・サーヴェイ株式会社,2002a,五反田遺跡出土木材の樹種.「県立コウノトリの郷公園整備事業に伴う埋蔵文化財調査報告書　上脇遺跡Ⅱ」,兵庫県文化財調査報告第227冊,兵庫県教育委員会,36-43.

パリノ・サーヴェイ株式会社,2002b,梅田古墳群の自然科学分析.「梅田古墳群Ⅰ　播但連絡道路（5期事業）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ」,兵庫県文化財調査報告第240冊,兵庫県教育委員会,29-38.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（編）,2006, 針葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部　久・内海泰弘(日本語版監修), 海青社,70p.[Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(2004)*IAWA List of Microscopic Features for Softwood*

Identification］.

島地　謙,1996,玉津田中遺跡出土木製品の樹種.「神戸市西区　玉津田中遺跡　－第6分冊－（総括編）田中特定土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財調査報告書」, 兵庫県文化財調査報告第135－6冊,兵庫県教育委員会,15-49.

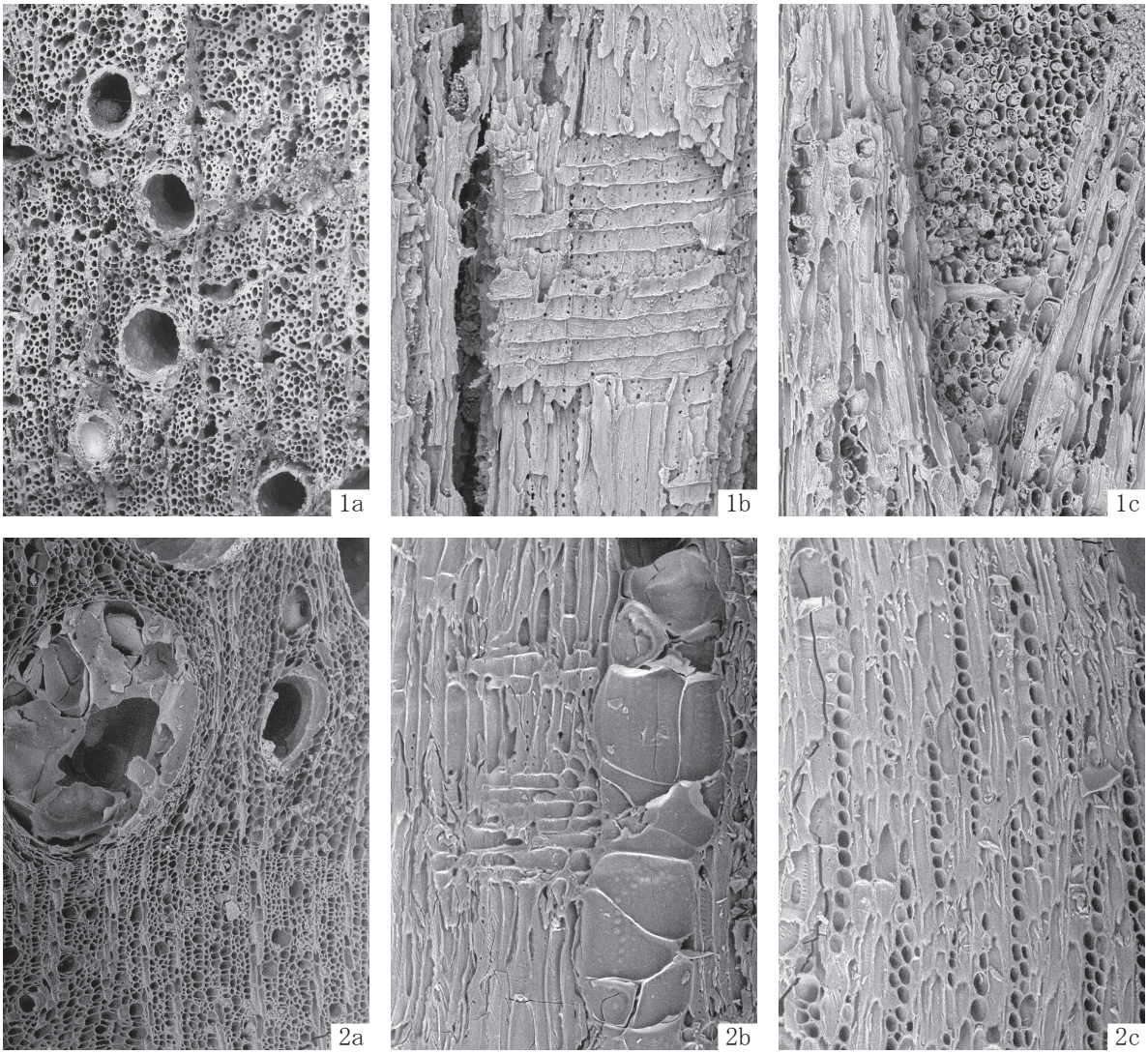
島地　謙・林　昭三,1990,雨流遺跡出土木製品の樹種.「雨流遺跡」,兵庫県文化財調査報告第79冊,兵庫県教育委員会,67-75.

島地　謙・伊東隆夫,1982,図説木材組織.地球社,176p.

嶋倉巳三郎,1978,七ツ塚古墳出土の鉄斧付着木質の樹種.「七ツ塚古墳群」,豊岡市郷土資料館調査報告書第8集,豊岡市教育委員会,73.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）,1998, 広葉樹材の識別　IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩（日本語版監修）, 海青社 ,122p.［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)*IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*］.

図版１　木材・炭化材



1. コナラ属アカガシ亜属(2号墳;主体部)
2. クリ(3号墳;SK01)
　a:木口,b:柾目,c:板目

200μm:3a
200μm:b,c

第２節　放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ
伊藤茂・尾嵜大真・丹生越子・廣田正史・山形秀樹・小林紘一
Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・竹原弘展

1. はじめに

美方郡香美町に位置する山谷墳墓群より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS 法）による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

測定試料の情報、調製データは表１のとおりである。試料はいずれも部位不明の炭化材である。PLD-16407 は１号墳の SK2 より検出された。PLD-16408、PLD-16409 は３号墳の SK1 より検出された。３号墳 SK1 の直上周辺からは古墳時代前期の土師器高杯・甕片などが出土している。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクト AMS：NEC 製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた 14C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、14C 年代、暦年代を算出した。

表１　測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-16407	調査区：１号墳 遺構：SK2	試料の種類：炭化材（クリ） 試料の性状：不明 状態：dry	超音波洗浄 酸･アルカリ･酸洗浄（塩酸 1.2N，水酸化ナトリウム：塩酸：1.2N）
PLD-16408	調査区：３号墳 遺構：SK1 層位：上層セクション	試料の種類：炭化材 試料の性状：不明 状態：dry	超音波洗浄 酸･アルカリ･酸洗浄（塩酸 1.2N，水酸化ナトリウム：IN，：塩酸：1.2N）
PLD-16409	調査区：３号墳 遺構：SK1	試料の種類：炭化材 試料の性状：不明 状態：dry	超音波洗浄 酸･アルカリ･酸洗浄（塩酸 1.2N，水酸化ナトリウム：IN，：塩酸：1.2N）

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクト AMS：NEC 製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた 14C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、14C 年代、暦年代を算出した

3. 結果

表２に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ13C)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した 14C 年代、14C 年代を暦年代に較正した年代範囲を、図１に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下１桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

14C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。14C 年代（yrBP）の算出には、14C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した 14C 年代誤差（±1σ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の 14C 年代がその 14C 年代誤差内に入る確率が 68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の 14C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された 14C 年代に対し、過去

の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の 14C 濃度の変動、及び半減期の違い（^{14}C の半減期 5730±40 年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal4.1（較正曲線データ：Intcal09）を使用した。なお、1σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は 95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は 14C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

表 2　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	δ ^{13}C (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1σ)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
PLD-16407	−23.00 ±0.17	1355±21	1355±20	652AD(68.2%)670AD	652AD(95.4%)685AD
PLD-16408	−24.21 ±0.14	1704±21	1705±20	263AD(12.6%)277AD 331AD(55.6%)386AD	257AD(26.1%)302AD 316AD(69.3%)405AD
PLD-16409	−24.51 ±0.19	1758±22	1760±20	241AD(21.8%)261AD 281AD(46.4%)325AD	222AD(94.6%)350AD 370AD(0.8%)377AD

4．考察

図 2 に試料 3 点の暦年代範囲の分布図を示す。以下 2σ 暦年代範囲を基に述べる。

PLD-16407 は、1σ 暦年代範囲で 652-670 cal AD（68.2%）、2σ 暦年代範囲で 644-685 cal AD（95.4%）となり、7 世紀中頃～ 7 世紀後半の範囲を示した。

PLD-16408 は、1σ 暦年代範囲で 263-277 cal AD（12.6%）および 331-386 cal AD（55.6%）、2σ 暦年代範囲で 257-302 cal AD（26.1%）および 316-405 cal AD（69.3%）となり、3 世紀中頃～ 5 世紀初頭の範囲を示した。

PLD-16409 は、1σ 暦年代範囲で 241-261 cal AD（21.8%）および 281-325 cal AD（46.4%）、2σ 暦年代範囲で 222-350 cal AD（94.6%）および 370-377 cal AD（0.8%）となり、3 世紀前半～ 4 世紀後半の範囲を示した。

ただし木材の場合、最外年輪部分を測定すると枯死・伐採年代が得られるが、内側の部分を測定すると最外部からの年輪分に応じて古い年代が得られる（古木効果）。今回測定した試料は、いずれも最外年輪の確認されていない試料であるため、古木効果の影響を考慮しておく必要がある。

参考文献

Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の 14C 年代編集委員会編「日本先史時代の 14C 年代」：3-20，日本第四紀学会．

Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck,

C.E., Burr, G.S., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., McCormac, F.G., Manning, S.W., Reimer, R.W., Richards, D.A., Southon, J.R., Talamo, S., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer C.E. (2009) IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 51, 1111-1150.

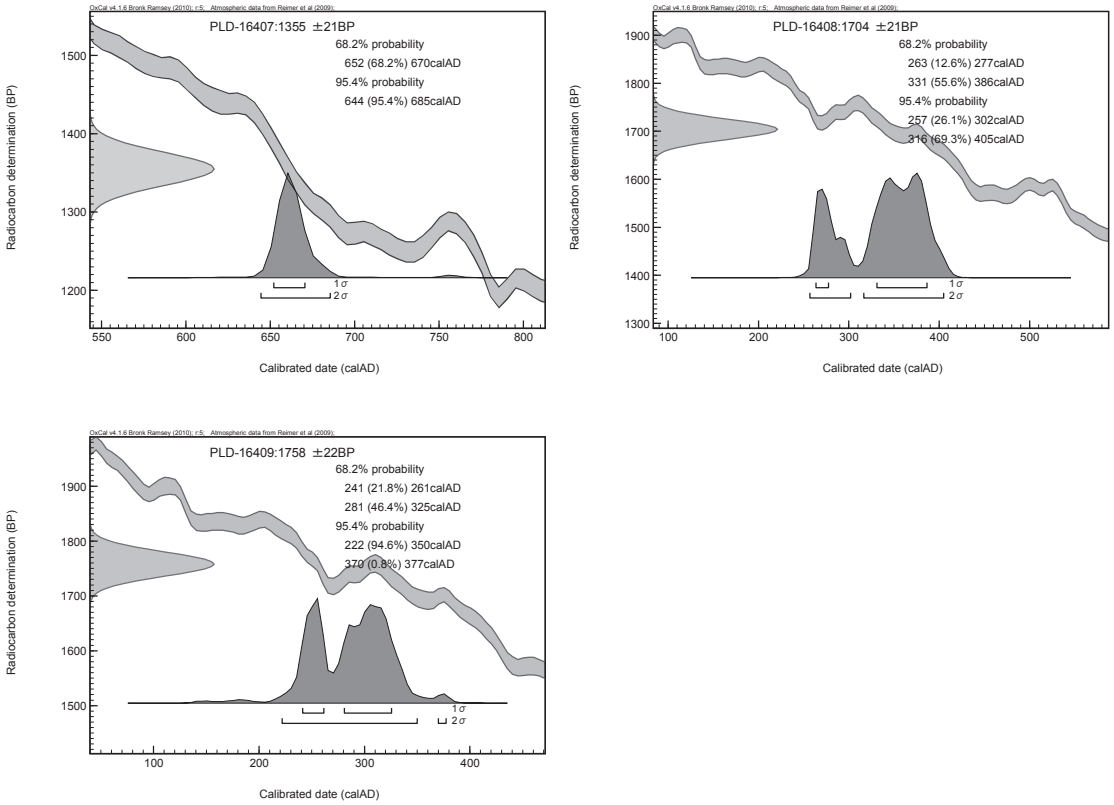


図１　暦年較正結果

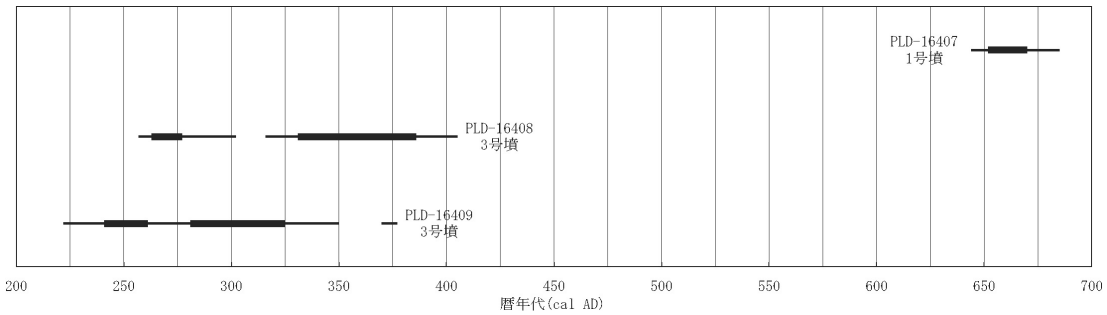


図２　暦年代の分布（太線：1σ，細線：2σ）

第５章　まとめ

第１節　遺跡の変遷

今回の調査では３基の古墳が検出された。出土した土器などから３号墳、２号墳、１号墳の順番に造られたと考えられる。

３号墳

横長の長方形に、地山を大きく削り、平坦面を造り出している。横長な形態、山側に周溝をもたないこと、墳丘に盛土が確認できないことなどが１・２号墳と異なっている。

平坦面中央にやや大きい土坑１基（ＳＫ１）が南北方向を主軸として設けられ、その南側に主軸を直交して３基の土坑（ＳＫ１・３～５）が設けられている。これらの土坑内では木棺の痕跡などは検出できなかったが、古墳時代前期の土師器が出土していることから、これらの土坑が埋葬施設であるものと考えておきたい。

出土した土器はわずかな破片のみで、古墳時代に属するのは土師器甕・高杯・注口付壷である。平坦面上や土坑埋土に含まれた状態で出土したもののみである。土坑に副葬された状態と考えられるものは存在せず、墓上に供献された土器がわずかに残存した可能性が考えられる。口縁端部が内側に肥厚する甕（30）、２次口縁が高く立つ甕（31）などからみて古墳時代前期に属するものと考えられる。なお、ＳＫ１埋土から出土した炭化物の炭素14年代は222-350 cal AD(94.6%)と３～４世紀の年代を示していることも参考になる。

２号墳

山側の地山を大きく削り、前に盛り出して、台形の平坦面を造り出している。山側には弧状の周溝を有している。

平坦面の中央には木棺と考えられる埋葬施設が１基設けられている。出土した須恵器から７世紀前葉と考えられる（第２節）。１号墳とはかなり時期差があり、連続はしていない。

１号墳

２号墳と同様に山側の地山を大きく削り、前に盛り出しておむすび形の平坦面を造り出している。山側には周溝を有するが、２号墳と異なり直線的である。

平坦面中央のやや北寄りで、土坑が１基（ＳＫ１）検出されているが、埋土から平安時代の土師器が出土していることから、古墳の埋葬施設とは考えがたい。不整形な部分の一部が仮にそうであったとしても小規模なものにとどまり、明瞭な埋葬施設は認めがたいといえる。

平坦面ではその他に土坑１基（ＳＫ２）と須恵器埋納土坑が検出されている。ＳＫ２は南西の周溝外に位置し、坑内の一部が被熱を受け、下層に炭化物が堆積していた。この炭化物のうちクリ材１点について放射性炭素年代測定をおこなったところ644AD － 685AD(95.4%)と７世紀中葉の年代が得られた。須恵器埋納土坑は周溝内の北西隅で検出された。須恵器短頸壺が埋納されていたもので、須恵器杯Ａを蓋としていたものと考えられる。８世紀頃のものと考えられる。香美町内では唐栗遺跡で火葬骨を内蔵する須恵器短頸壷が検出されており、同様に火葬墓の可能性が考えられる[1]。

このように１号墳は古墳の墳丘については２号墳と同様に造られながら、葬法の変化などにより明瞭な中心主体が造られなかった可能性が高いものと思われる。

平安時代

１号墳と３号墳の平坦面上で平安時代の土師器杯が出土していることから、これらの時期にも何らかの活動が行われたようである。

第２節　２号墳出土の遺物について

２号墳では木棺と考えられる埋葬施設から多数の須恵器や鉄製品が出土している。

須恵器

２号墳で出土した須恵器は埋葬施設に副葬された一括遺物として、この時期の消費地での様相を知ることができる貴重な資料である。出土した須恵器は有蓋高杯１点を除けば、全て蓋杯である。

杯蓋には天井部外面にヘラケズリが施されるもの（6・12・13・25）、天井部外面に補助ケズリが施されるもの（14）、天井部外面がヘラ切り未調整のもの（7·8・15・16・26）の３種類が認められる。杯身にも底部外面にヘラケズリが施されるもの（9・17 ～ 20）、底部外面に補助ケズリが施されるもの（21 ～ 23）、底部外面がヘラ切り未調整のもの（10・11・27）が認められる。

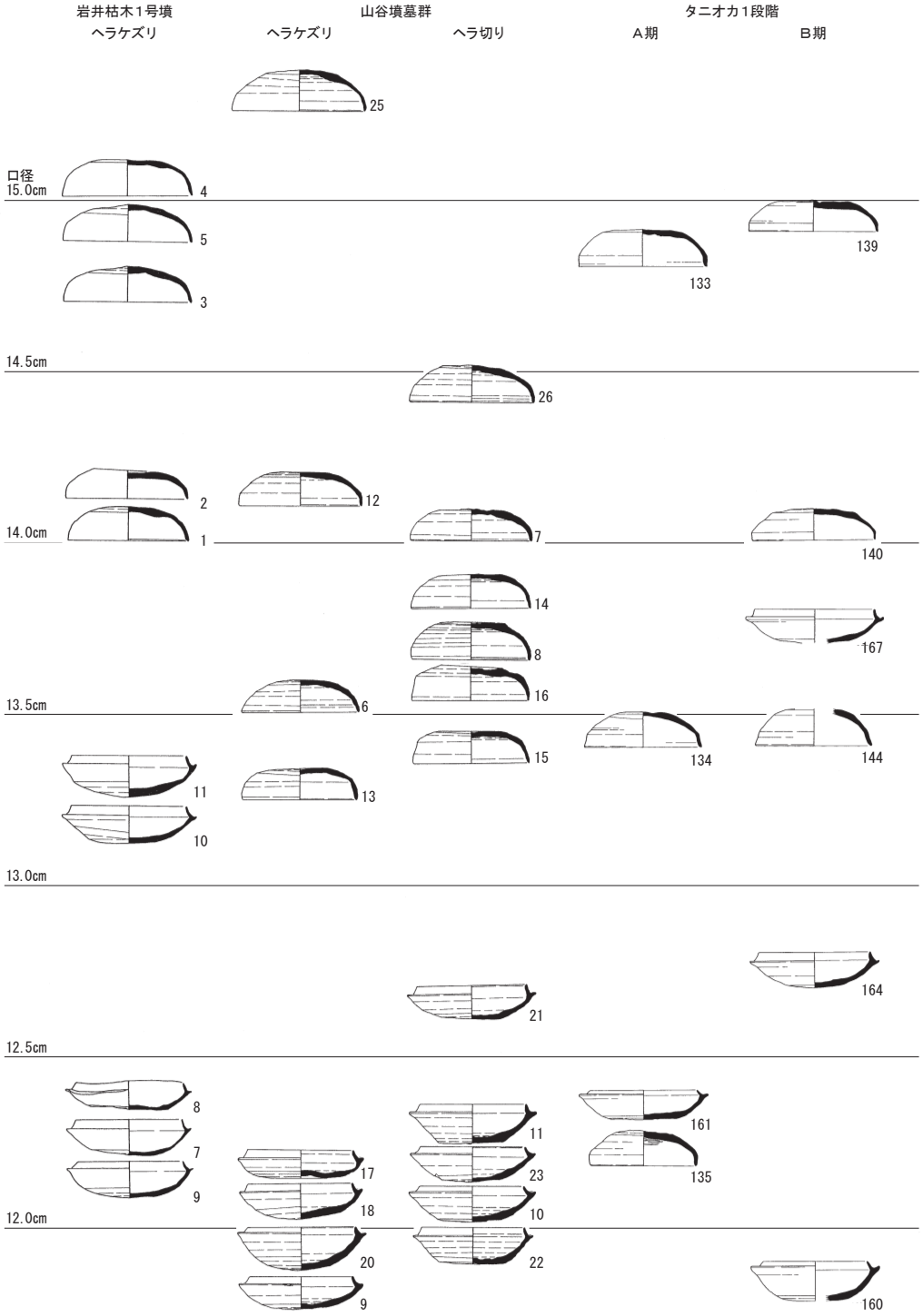
杯蓋の口径は天井部外面にヘラケズリが施されるものに 15.25 ㎝のもの（25）がある以外は 14.4 ～ 13.25 ㎝に収まり、杯身も口径 12.7 ～ 11.9 ㎝に収まっている。調整技法の差によって、法量が変化する状況は見いだせない。

山谷２号墳出土の須恵器と比較できる資料は豊岡市内の古墳や窯跡からいくつか出土している。岩井枯木１号墳では、木棺から須恵器蓋杯や有蓋高杯が多く出土している（豊岡市立出土文化財管理センター 2000）。杯蓋・杯身とも外面にヘラケズリが施されるもののみである。杯蓋の口径は 15.0 ～ 14.0 ㎝、杯身の口径は 13.3 ～ 12.2 ㎝である。山谷２号墳出土の須恵器と比べて法量の小さいものが含まれておらず、ヘラ切り未調整のものがみられない。

窯跡では法花寺タニオカ１号窯・八代宮ノ谷窯・戸牧１号窯などからほぼ同時期のものが出土している。法花寺タニオカ１号窯の出土須恵器は採集操業時の須恵器を基準にして、それに先行する型式から設定し、タニオカ１段階のＡ・Ｂ・Ｃ期に分けている（豊岡市立出土文化財管理センター 2006）。Ａ期は１号窯採集操業時（Ｃ期）に先行するもののうち、外面にヘラケズリが施されるものである。杯蓋の口径は 14 ㎝台～ 12 ㎝台である。Ｂ期は１号窯採集操業時（Ｃ期）に先行するもののうち、外面がヘラ切り未調整ものである。杯蓋の口径は 14 ～ 13 ㎝台、杯身の口径は 13 ㎝～ 12 ㎝台である。Ｃ期は外面がヘラ切り未調整で、口径が 11 ㎝台後半である。山谷２号墳出土の須恵器は調整の技法の特徴や法量からみてタニオカ１段階のＡ・Ｂ期のうちに含まれるものと思われる。

八代宮ノ谷窯出土の須恵器蓋杯は、外面に補助ケズリ・ナデが施されているものが多い（菱田・奥西 1990）。口径は 14 ㎝前後に集中している。調整技法は異なるが、法量から見て山谷２号墳に近い時期のものと考えられる。

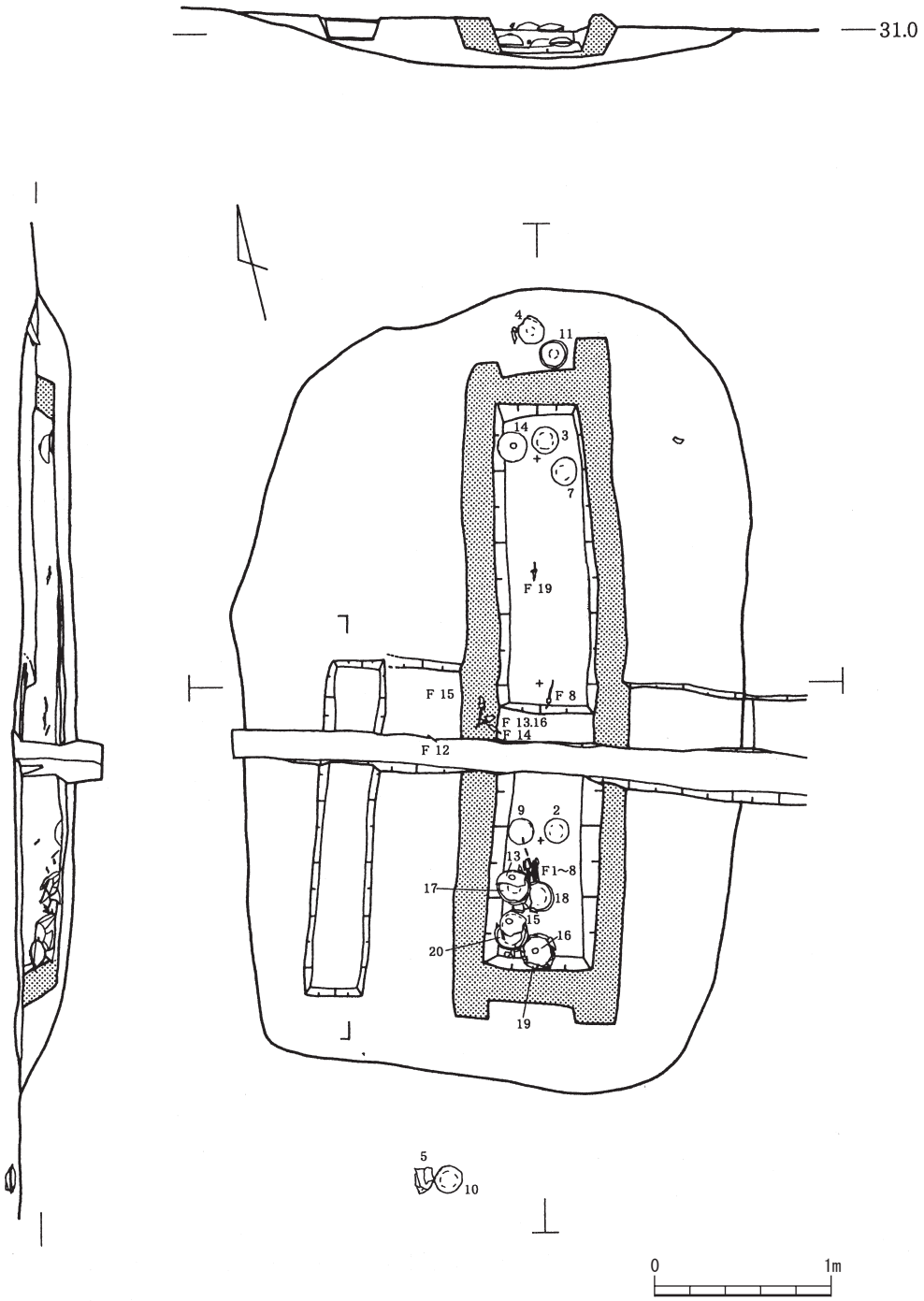
戸牧１号窯では蓋杯の外面がヘラ切り未調整で、杯蓋の口径が 13.5 ～ 13.0 ㎝に集中し、杯身の口径が 11.5 ～ 12.5 ㎝である（兵庫県立考古博物館 2008）。法量は山谷２号墳よりわずかに小さく、タニオカ



第 23 図　出土須恵器の比較

1段階C期より大きい。

このように、岩井枯木1号墳、山谷2号墳・タニオカ1段階A・B期、戸牧1号窯（タニオカ1段階A・B期の後半に重複する）、タニオカ1段階C期の順番に並び、ヘラケズリ省略化を基準とすれば山谷2号墳の時期はTK217型式の初頭頃の時期と考えられる。



第 24 図　岩井枯木 1 号墳

鉄製品

鉄製品には鉄刀 1 点、鉄鏃 11 点、鉄斧 2 点、不明製品 3 点がある。

鉄刀（M1）は刀身が直刀で、刀身全長は 59.3 ㎝とやや短い。刀身全長に応じて小型の無窓鍔を有している。無窓鍔の分布は大和・河内、丹波・丹後・但馬に集中的に分布するものである（豊島 2001）。

鉄鏃は平根系長三角形式（M2･3）、平根系柳葉式（M4・5）、平根系腸抉柳葉式（M6・7）、長頸柳葉

式（M8 ～ 10）の種類があり、平根系の種類が多様で、通常とは異なり長頸式が少ない。種類を揃えることに主眼が置かれたように思える。

鉄斧（M16・17）はいずれも有肩式である。M17 はアカガシ製の柄が装着されていた。

第 3 節　最後の木棺直葬墳

前節で検討したように山谷 2 号墳は TK217 型式の初頭頃と、豊岡市域で最も新しい木棺直葬墳である岩井枯木 1 号墳よりもさらに新しく、但馬地域で最も新しい木棺直葬墳ということができる。但馬地域では 6 世紀初頭頃（TK47 型式）より竪穴式石室や竪穴系横口式石室が導入されることにより、木棺直葬墳の地位は低下し、 6 世紀第 4 四半期に横穴式石室が導入されるようになると木棺直葬墳はほとんど造られなくなる（田畑 1997）。そのなかで岩井枯木 1 号墳と山谷 2 号墳は特異な位置を占めているといえる。

岩井枯木 1 号墳では主体部から須恵器杯蓋 4 点、杯身 3 点、有蓋高杯 4 点、有蓋高杯身 4 点と多くの須恵器が出土している。鉄製品は鉄鏃 16 点、刀子 2 点、鎖状鉄製品が出土している。鉄鏃は平根系のもの 9 点、長頸式 6 点で平根系のものが多く見られる。副葬品の配置は、棺内北小口付近で杯蓋・杯身、有蓋高杯蓋が伏せて置かれ、棺内南小口付近では杯蓋・杯身が伏せて置かれ、その南側で有蓋高杯 4 点（そのうち蓋付 3 セット）、鉄鏃 8 点、鎖状鉄製品、棺内中央で刀子 2 点、棺北小口外掘方で杯身・杯蓋が正位に並べて置かれ、棺西側掘方で鉄鏃 5 点が出土している（第 24 図）。伏せて置かれた須恵器は枕と考え、 2 体埋葬されたと推定されている。

山谷 2 号墳では須恵器 27 点、鉄製品 17 点が出土しており、岩井枯木 1 号墳とともに須恵器の出土量が多く、鉄製品の出土量もやや多い点が認められる（山谷 2 号墳では鉄刀・鉄斧をもち、セットとしては整っている）。また、須恵器、鉄製品とも棺内と掘方にそれぞれ置かれていることなども共通する。

但馬地域では一般的に、竪穴式石室・竪穴系横口式石室・横穴式石室などが導入されるに従って木棺直葬墳では副葬される遺物が少なくなり、須恵器では転用枕や少数の蓋杯のセットが副葬されるのみで、10 点を超えることはない。また、鉄製品も 10 点を超えて出土することはないように思われる。

山谷墳墓群の所在する香住付近では、月岡下古墳や唐栗古墳群で横穴式石室墳が調査されているが、出土須恵器から見て山谷 2 号墳より新しいと考えられるものである(2)。また山谷墳墓群の近隣にも横穴式石室が存在したと推定されるが、採集されている馬具の型式からみてやはり、ほぼ同時期かやや新しい時期のものと考えられる（香住町教育委員会社会教育課 2005 年）。岩井枯木 1 号墳の所在する円山川左岸の奈佐谷でも横穴式石室の存在は未確認である。

このように山谷 2 号墳や岩井枯木 1 号墳は、横穴式石室墳が導入が遅れたり、されなかった地域における古墳の様相を示すものということができる。

注

(1)　香美町教育委員会石松崇氏のご教示による。

(2)　注 1 と同じ。

参考文献

尾上元規 1993 年 「古墳時代鉄鏃の地域性－長頸式鉄鏃出現以降の西日本を中心として－」『考古学研究』第 40 巻第 1 号
香住町教育委員会社会教育課 2005 年 『香住町の歴史文化遺産－香住町遺跡分布地図－』2005 年
田畑基 1997 年 「後期群集墳への画期」『但馬考古学』第 7 集
豊岡市立出土文化財管理センター 2000 年 『岩井枯木遺跡群』
豊岡市立出土文化財管理センター 2006 年 『市内遺跡発掘調査報告書』
豊島直博 2001 年 「古墳時代における直刀の生産と流通－近畿地方を中心に－」『考古学研究』第 48 巻第 2 号
菱田哲郎・奥西藤和 1990 年 「八代宮ノ谷窯跡出土の須恵器」『鬼神谷窯跡発掘調査報告』
兵庫県立考古博物館 2008 年 『戸牧 1 号窯・マムシ谷 1 号墳』

付表１　土器一覧表

番号	種別	器種	地区	遺　　構	層　　位	口径	器高	底径	受部径	備　　考
01	土師器	高杯	1号墳	周溝		―	(5.0)	―	―	
02	土師器	甕	1号墳	墳裾		(14.8)	(2.8)	―	―	
03	須恵器	壺	1号墳	須恵器埋納土坑		7.6	14.65	10.45	―	
04	須恵器	杯A	1号墳	須恵器埋納土坑		(13.5)	(4.0)	(7.2)	―	
05	土師器	杯	1号墳	ＳＫ１		―	(2.15)	5.6	―	
06	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	棺内床面	13.5	3.8	―	―	
07	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	棺内床面	14.0	3.7	―	―	
08	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	棺内床面	13.6	4.35	―	―	
09	須恵器	杯身	2号墳	主体部	棺内床面	11.9	3.8	―	14.45	
10	須恵器	杯身	2号墳	主体部	棺内床面	12.15	4.15	―	14.7	
11	須恵器	杯身	2号墳	主体部	棺内床面	12.3	4.5	―	14.8	
12	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	北小口側掘方	14.1	3.9	―	―	
13	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	北小口側掘方	13.25	3.65	―	―	
13	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	北小口側掘方	13.25	3.65	―	―	
14	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	北小口側掘方	13.8	4.05	―	―	
15	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	北小口側掘方	13.35	3.75	―	―	
16	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	北小口側掘方	13.6	4.2	―	―	
17	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.2	3.3	―	14.6	
18	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.1	4.1	―	14.4	
19	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.0	4.2	―	14.3	
20	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.5	5.05	―	15.0	
21	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.7	3.85	―	15.0	
22	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.0	4.25	―	14.1	
23	須恵器	杯身	2号墳	主体部	北小口側掘方	12.2	4.1	―	14.6	
24	須恵器	有蓋高杯	2号墳	主体部	北小口側掘方	14.2	8.2	―	16.5	
25	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	南小口側掘方	15.25	4.75	―	―	―
26	須恵器	杯蓋	2号墳	主体部	南小口側掘方	14.4	4.3	―	―	―
27	須恵器	杯身	2号墳	主体部	南小口側掘方	12.15	4.2	―	14.7	―
28	土師器	高杯	2号墳	墳丘上		―	(2.4)	―	―	
29	土師器	壺	2号墳	墳丘上		―	―	―		残存長10.7cm、厚1.0cm
30	土師器	甕	3号墳	ＳＫ１		(14.3)	(3.05)	―	―	
31	土師器	甕	3号墳	ＳＫ５		(13.15)	(4.2)	―	―	
32	土師器	高杯	3号墳	ＳＫ５		―	(5.0)	―	―	
33	土師器	注口	3号墳	墳丘上		―	―	―	―	残存長11.2cm、幅4.05cm
34	須恵器	杯B蓋	3号墳	墳丘上		(13.8)	(1.9)	―	―	
35	土師器	杯	3号墳	確認トレンチ		―	(3.6)	(6.0)	―	
36	土師器	杯	3号墳	墳丘上		―	(2.4)	(6.0)	―	

付表２　金属製品一覧表

番号	種別	器種	地区	遺構	層　位	長さ	幅	厚み	備　　考
M01	鉄器	鉄刀	2号墳	主体部	棺内床面	59.3	5.8	5.6	鍔付き
M02	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	棺内床面	12.49	2.35	0.78	平根系長三角形式
M03	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	東側掘方	(7.72)	3.15	0.8	平根系長三角形式
M04	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	東側掘方	(10.3)	2.56	0.5	平根系柳葉式
M05	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	棺内床面	(7.85)	2.15	0.4	平根系柳葉式
M06	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	棺内床面	(12.9)	3.39	0.9	平根系腸抉柳葉式
M07	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	南小口掘方	(12.3)	3.03	0.9	平根系腸抉柳葉式
M08	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	南小口掘方	(12.1)	1.4	―	長頸柳葉式
M09	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	南小口掘方	(3.1)	1.22	0.31	長頸柳葉式
M10	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	南小口掘方	(2.67)	1.2	0.33	長頸柳葉式
M11	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	棺内床面	(7.33)	0.98	0.5	
M12	鉄器	鉄鏃	2号墳	主体部	南小口掘方	(4.2)	0.89	0.4	
M13	鉄器	不明製品	2号墳	主体部	南小口掘方	(7.95)	2.72	0.6	
M14	鉄器	不明製品	2号墳	主体部	棺内床面	(11.21)	0.55	0.38	
M15	鉄器	不明製品	2号墳	主体部	棺内床面	(6.2)	0.5	0.5	
M16	鉄器	鉄斧	2号墳	主体部	南小口掘方	15.18	6.82	4.9	
M17	鉄器	鉄斧	2号墳	主体部	西側掘方	17.9	5.9	4.3	

写真図版

調査地遠景（南東から）

調査地遠景（南西から）

調査地遠景（東から）

調査地遠景（東から）

調査地全景（真上から）

調査地全景（南から）

調査地全景（西から）

1 号墳全景（西から）

1 号墳全景（北から）

写真図版 6

１号墳墳丘断面
（南から）

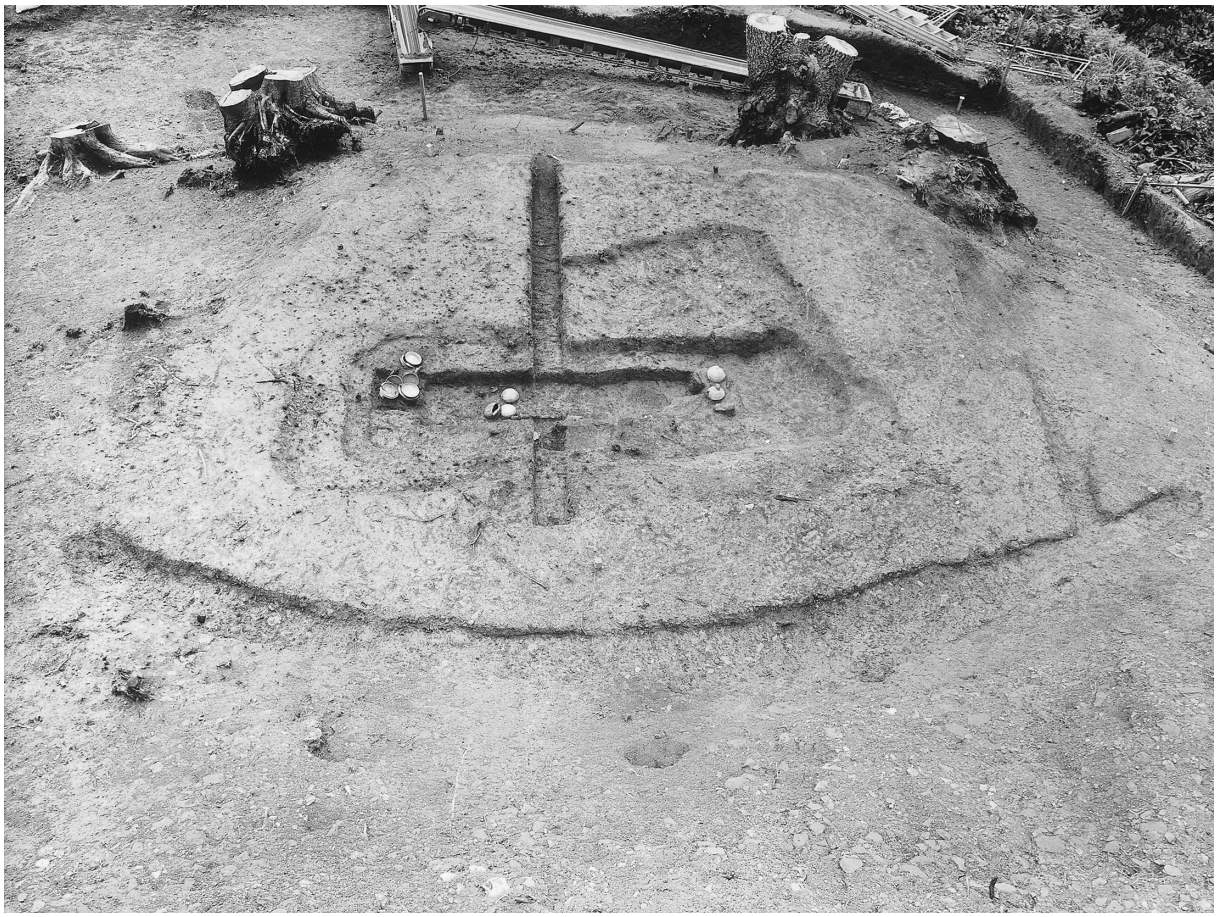
ＳＫ１（東から）

ＳＫ１断面
（北から）

ＳＫ２（東から）

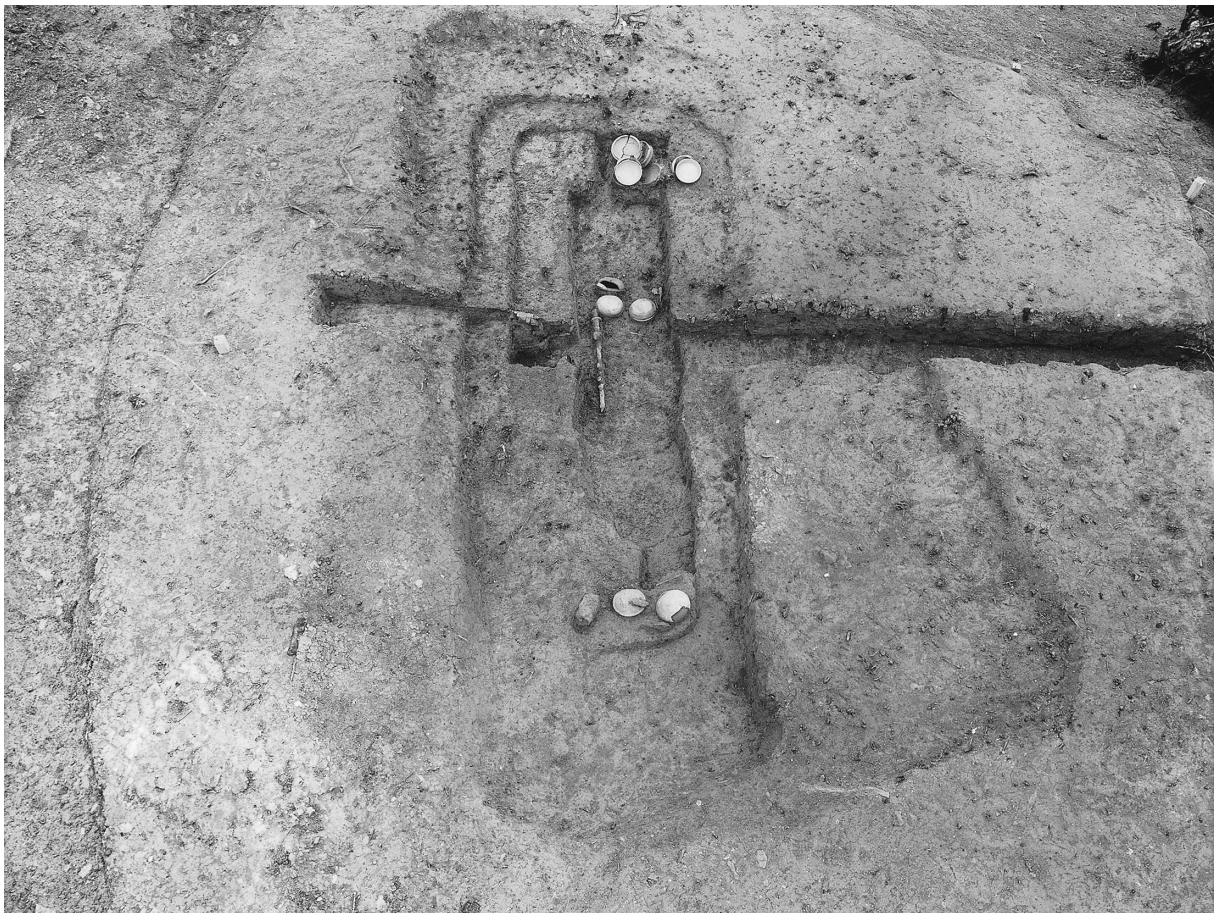
須恵器埋納土坑
（北から）

須恵器埋納土坑断面
（北から）

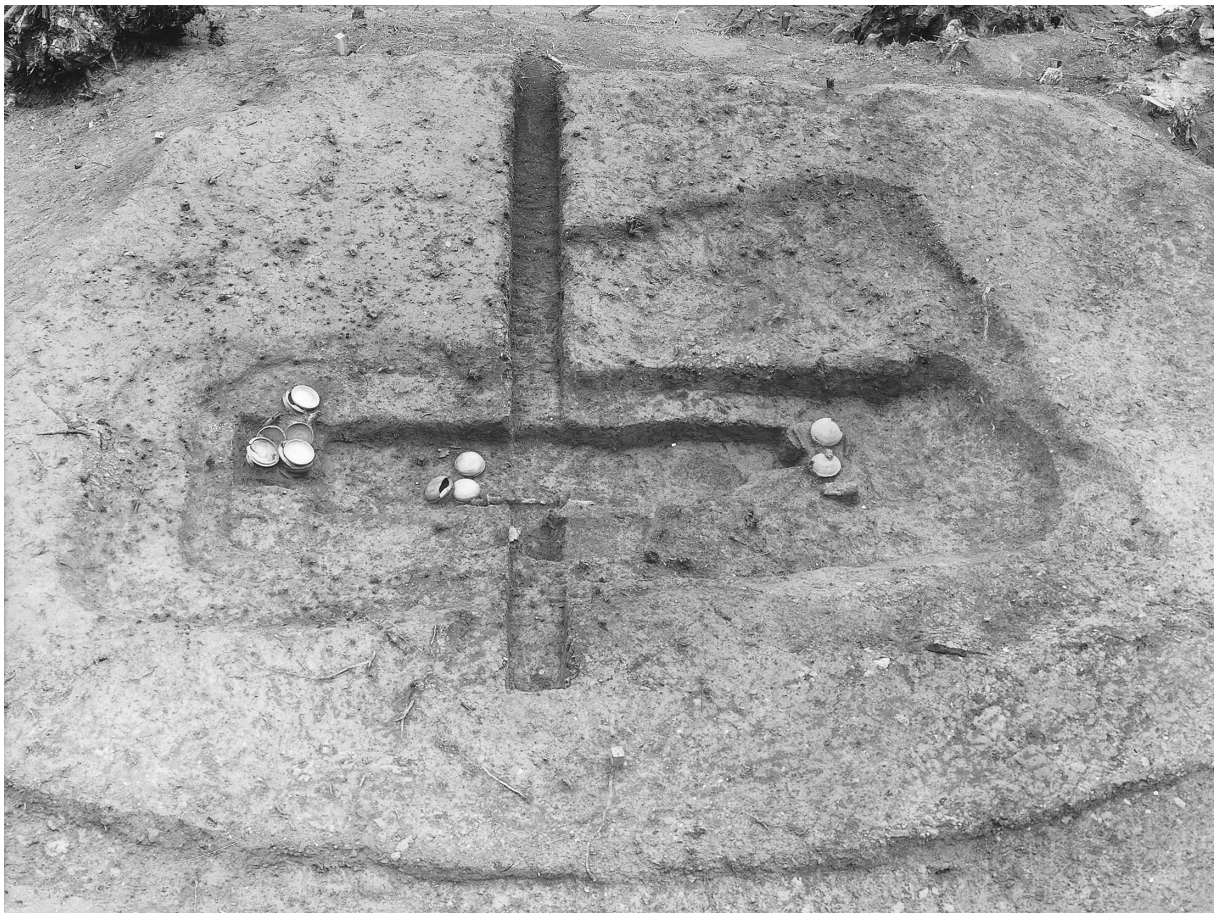


2 号墳全景（西から）

2 号墳全景（北から）



2 号墳主体部（南から）



2 号墳主体部（西から）