

鳥取県西伯郡南部町

浅井 11 号墳発掘調査概要報告書 I

— 第 1 次調査 —

2017

浅井 11 号墳発掘調査団
島根大学法文学部考古学研究室

目 次

I 調査の目的と経過	1
II 古墳をめぐる環境	2
III 測量調査の成果	4
IV 物理探査の成果	7
V 発掘調査の成果	10
VI 出土遺物	17
VII 浅井 11 号墳竪穴式石槨石材の全岩化学分析	18
VIII 総 括	20

例 言

1. 本書は、浅井 11 号墳（鳥取県西伯郡南部町浅井・宮前）の測量・発掘調査の概要報告書である。調査は、鳥根大学法文学部考古学研究室と鳥取大学地域学部考古学研究室の構成員を中心とする、有志の参加者によって組織された「浅井 11 号墳発掘調査団」を主体とする学術調査である。第 1 次調査の実施期間は、2015 年 8 月 17 日～9 月 30 日である。第 1 次調査では測量・発掘調査とあわせて物理探査も実施し、本書ではその成果も報告する。物理探査は東京工業大学と連携しておこなった。

2. 本書は、平成 27 年度鳥根大学法文学部教育経費、同法文学部長裁量経費（教育プロジェクト）による「考古学実習」・「考古学技術実習」、ならびに平成 28 年度鳥根大学法文学部山陰研究プロジェクト「山陰地方における既掘考古資料の再検討による歴史文化遺産の活用と地域還元」の成果報告書である。

刊行にあたっては、平成 28 年度鳥根大学法文学部教育経費を使用した。

3. 本書の編集は、岩本崇・磯貝龍志が担当した。執筆は調査参加者があたり、分担を執筆部分末尾に記す。「Ⅶ 分析」については、鳥根大学総合理工学部の亀井淳志氏から玉稿を頂戴した。記して謝意を表す。

4. 本書で表示する方位と座標は、平成 14 年に国土交通省公示の国土座標値（世界測地系・平面直角座標第 V 系）にもとづく。ただし、本文の記述はこの限りではない。標高は、東京湾平均海水面（T.P.）の水準値による。

5. 調査に際し、下記の方々とは諸機関からご高配をいただいた。記して篤く感謝申し上げる。

三鴨英輔、恩田 裕、板持郁子、大江克己、山中京子、潮 晴美、岡田善治、大塚 幸、佐藤 信、澤田秀実、櫃本誠一、深澤太郎、森下章司、大手前大学史学研究所、南部町総合福祉センターいこい荘、南部町立会見小学校、南部町教育委員会、鳥取県教育委員会、鳥根大学生生活協同組合（順不同、敬称略）。

6. 現地調査および整理作業参加者は以下のとおりである。

大橋泰夫、岩本 崇、磯貝龍志、福本亨充、飯田周恵、犬山雄太、鍵 碧、笠見幸帆、佐藤 襟、畑地智仁、若山俊介、寺岡奈穂子（以上、鳥根大学）、高田健一（鳥取大学）、亀井宏行、森藤周平、グチョン、神保理恵、南川 富（以上、東京工業大学）、林 弘幸（大手前大学）、北澤宏明（國學院大学）、土井翔平（明治大学）。

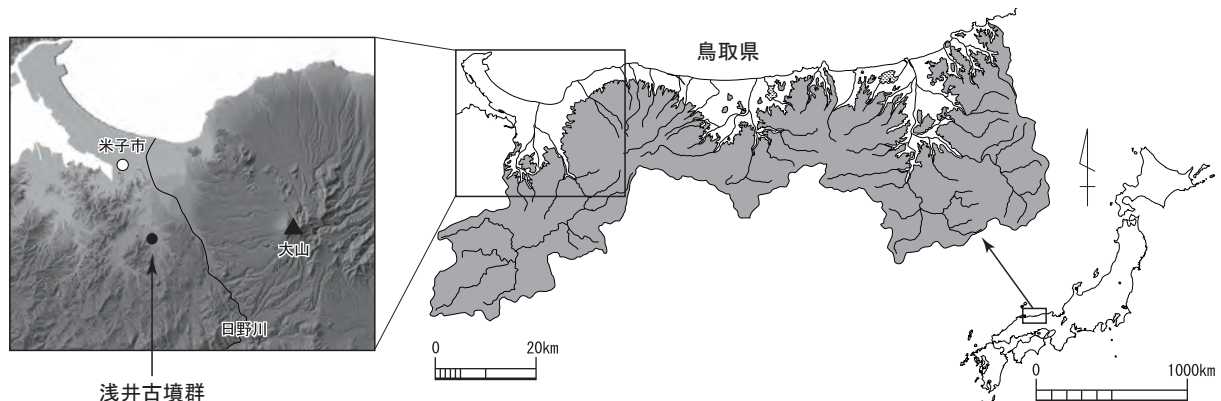


図 1 浅井古墳群の位置

I 調査の目的と経過

1 調査目的

古墳時代には、前方後円墳に代表される大型の墳墓が日本列島の諸地域で築造され、墓制に顕著な広域性が顕在化する。山陰地方ではそれに先立つ弥生時代後期に大型墳墓の築造が活発化し、それはつづく古墳時代にも継続する点から、古墳の出現を墳墓の築造動態から具体的に議論できるフィールドである。そして、この資料的な特性にもとづく調査研究の成果の一つとしてしばしば強調されるのが、古墳出現段階における前方後円墳の不在〔渡辺 1983 など〕である。「古墳時代の開始＝前方後円墳の出現」とする図式〔近藤 1977〕において、山陰地方は例外的な地域であるという理解は、もはや定説化した感すらある。

そのいっぽうで、前方後円墳に先行して、前方後方墳が出現する点は、山陰における古墳出現を論ずるうえで重要である。それらは前方後円墳と比べて規模が小さく、埋葬施設も簡素である。前方後円墳とは異なる脈絡のもと、出現した可能性が考慮されよう。こうした前方後方墳の存在は、在地的な方墳とは別に多様な墳丘形態の出現背景が重層的であった可能性を示唆する。とすれば、前期後半を遡る前方後円墳の存在を考える必要がないのであろうか。これまでの前方後円墳の限られた調査事例によって結論とするのは、やや早計であるように思われる。

古墳時代前期の社会は、一回性の強い個別的な集団関係から、継続性のうかがわれる集団関係へと大まかに推移する〔岩本 2010〕。そうした社会関係にたいする評価をもふまえるならば、山陰地方においても古墳時代前期の早い時期に前方後円墳が単発的に築造された可能性は十分に想定できよう。

既知の前方後円墳のなかでも、鳥取県西伯郡南部町に所在する浅井 11 号墳は、断片的な情

報ながら古墳時代前期に時期比定される内容をもつ。とくに、竪穴式石槨から出土したとされる画文帯環状乳神獣鏡は、銘文から「広漢群系」に位置づけられ、古墳出土画文帯神獣鏡の大多数が属する「華北東部系」とは異なる流入経緯と経路が想定される〔森下 2011〕。同じ系譜には 2 世紀の紀年銘をもつ鏡があり、年号鏡ではないが類品が出土した京都府大田南 2 号墳の築造時期は古墳時代前期初頭である。鏡の年代は古墳の築造年代の上限を示すにすぎないが、紀年銘にみる製作年代や他例の副葬時期から、浅井 11 号墳が前期でも早い時期の築造となる可能性はある。現状で埴輪が確認されていない点も、古相を示していると理解される。

以上のように、山陰における前方後円墳の出現を歴史的に位置づけるうえで、浅井 11 号墳の具体的内容の把握はきわめて重要な意味をもつ。こうしたことから、山陰における古墳時代の開始と前方後円墳の出現についての究明を課題として、浅井 11 号墳の発掘調査を企図することとしたのである。

2 調査経過

発掘調査に先立ち、古墳の現状を把握する必要があると考え、測量調査と物理探査を実施した。物理探査は、東京工業大学亀井宏行教授に依頼した。さらに、古墳の墳丘規模にかかわる基礎的な情報の獲得と、過去に画文帯環状乳神獣鏡が出土したとされる後円部頂の陥没部分の攪乱の範囲、埋葬施設の遺存状態を確認するために、発掘調査を実施した。これら測量調査、物理探査、発掘調査を第 1 次調査とする。

第 1 次調査は、2015 年 8 月 17 日から 9 月 30 日までの実働 39 日間である。このうち 8 月 25 日から 28 日に物理探査をおこなった。9 月 26 日には現地説明会を開催し、調査成果を公開するとともに地域還元をはかった。（岩本 崇）

Ⅱ 古墳をめぐる環境

1 古墳の位置と地形

浅井 11 号墳が所在する、西伯郡南部町は、日本海へつながる美保湾と中海を画する弓ヶ浜半島から約 10km 南に位置する（図 1）。東西と南側は山地に囲繞され、北側にわずかながら沖積地が点在する。そうした沖積地の一つに、日野川の支流である法勝寺川に合流する小松谷川によって形成された小松谷盆地がある（図 2）。小松谷盆地は狭隘な谷を隔てて、北方の会見盆地とも連続し、一定の空間を構成する。古墳は小松谷盆地に面しつつも小松谷川によって画され、むしろ会見盆地に面した法勝寺丘陵性山地にある峰山（標高 192.7m）から南東へ派生した丘陵尾根上に立地するとみたほうが理解しやすい。大河川の流域ではなく、やや奥まった地形のなかに古墳が位置するように見えるが、古墳より南方は山岳がそびえたち、一転して北方には平野部が広がってゆく、山地と平野の境界にあたる立地を示す点の特徴といえよう。

地質的には、周辺の河川が粗粒花崗岩山地に発源するため、下流の低地は花崗岩質粗粒堆積物からなる。古墳が位置する丘陵も花崗岩を基盤としている。

2 周辺の遺跡（図 2）

縄文時代 草創期から晩期に至るまで継続的に遺跡が確認されている。草創期・早期は大山西麓の台地上を中心として遺跡が分布し、前期には中海沿岸において集落が形成されはじめる。中期には米子平野周辺の丘陵上にも遺跡が展開する。後期から晩期にかけては、青木遺跡や越敷山遺跡群では数百基を超える陥穴が確認されている。晩期には、丘陵裾部の平野部にも遺跡が分布するようになる。

弥生時代 前期には諸木遺跡、天王原遺跡、清水谷遺跡など低丘陵上の集落跡で環壕が確認

されている。中期には福市・青木遺跡、浅井土居敷遺跡、宮尾遺跡、越敷山遺跡群など集落遺跡が増加する。境矢石遺跡では、前期から中期、宮前遺跡では中期の木棺墓群が確認されている。後期の遺跡は中期から継続するものが多く、福市・青木遺跡や越敷山遺跡群など拠点的な集落が展開する。後期末には越敷山西麓の朝金小チヤ遺跡で墳丘墓が築造され、特殊な土器が出土している。古墳時代に先行する弥生墓の実態をうかがわせる重要な事例である。

古墳時代 前期の集落としては、三崎殿山古墳のすぐ南方に天萬土居前遺跡がある。畿内系とされる庄内甕が出土している。

周辺の前期古墳でもっとも早い築造とみられるのが、日原 6 号墳（方墳 21m）である。これに後続するのが普段寺 1・2 号墳であり、1 号墳（前方後方墳 25m）が前期中葉の築造と考えられる。2 号墳（円墳 23m）は、1 号墳にわずかに先行する可能性がある。1 号墳の三角縁惟念此銘唐草文帯二神二獣鏡、2 号墳の三角縁珠文帯四神四獣鏡は、年代的に近接した複数の三角縁神獣鏡が同一古墳群中の別の古墳に副葬された事例となる。このほか、後漢末期の上方作系獣帯鏡を副葬した石州府 29 号墳（円墳 16m）があるが、築造時期は前期後半である。

三崎殿山古墳（前方後円墳 96m）は前期から中期前半の築造と考えられ、西伯者最大規模を誇る。法勝寺平野を一望できる独立丘陵上に立地する。古墳の詳細については不明だが、墳丘形態や立地、北近畿・山陰の首長墓の動向を参照すれば、前期末ないし中期初頭に築造された可能性が高い。このように、会見盆地周辺には前期における首長墓が集中して分布する。

中期前半から中葉の首長墓ははっきりしないが、中期末に東宗像古墳群で竪穴系横口式石室を埋葬施設とする円墳が築造される。後期初頭には東宗像 2 号墳（前方後円墳 37m）、高山古

墳（前方後円墳 32m）が築造される。

後期中葉以降は、ふたたび会見盆地周辺での首長墓の築造が活発化する。長者原台地西側に大亀塚古墳（前方後円墳 53m）、後谷山古墳（前方後円墳 55m）が築造される。このほか現存しないが、二子塚古墳（前方後円墳 33m）も近い時期の古墳であったらしい。

当地で最後の前方後円墳となる可能性をもつのが、別所 1 号墳（前方後円墳 27m）である。後円部と前方部のそれぞれに横穴式石室が構築され、後期末の築造と考えられる。

会見盆地周辺の首長墓は、前期段階においては小松谷川の西側、後期段階には小松谷川の東

側に分布し、首長墓築造が断絶する前後で分布を異にする。後期段階は一系列的な首長墓系譜ともみれるが、前期は墳丘形態や埋葬施設も多様であり、築造背景にある集団関係は複雑であったようだ。

古代 会見郡衙の可能性が高い長者原遺跡群、大寺廃寺や坂中廃寺といった古代寺院の存在は、古墳時代の首長墓の築造状況とあわせて当地の地域的な位置づけを考えるうえで示唆的である。『延喜式』にみる「相見駅」からも、近くに古代山陰道が敷設されていたと想定でき、重要な陸路の拠点としての性格を会見盆地周辺の特質とみることができよう。（岩本）

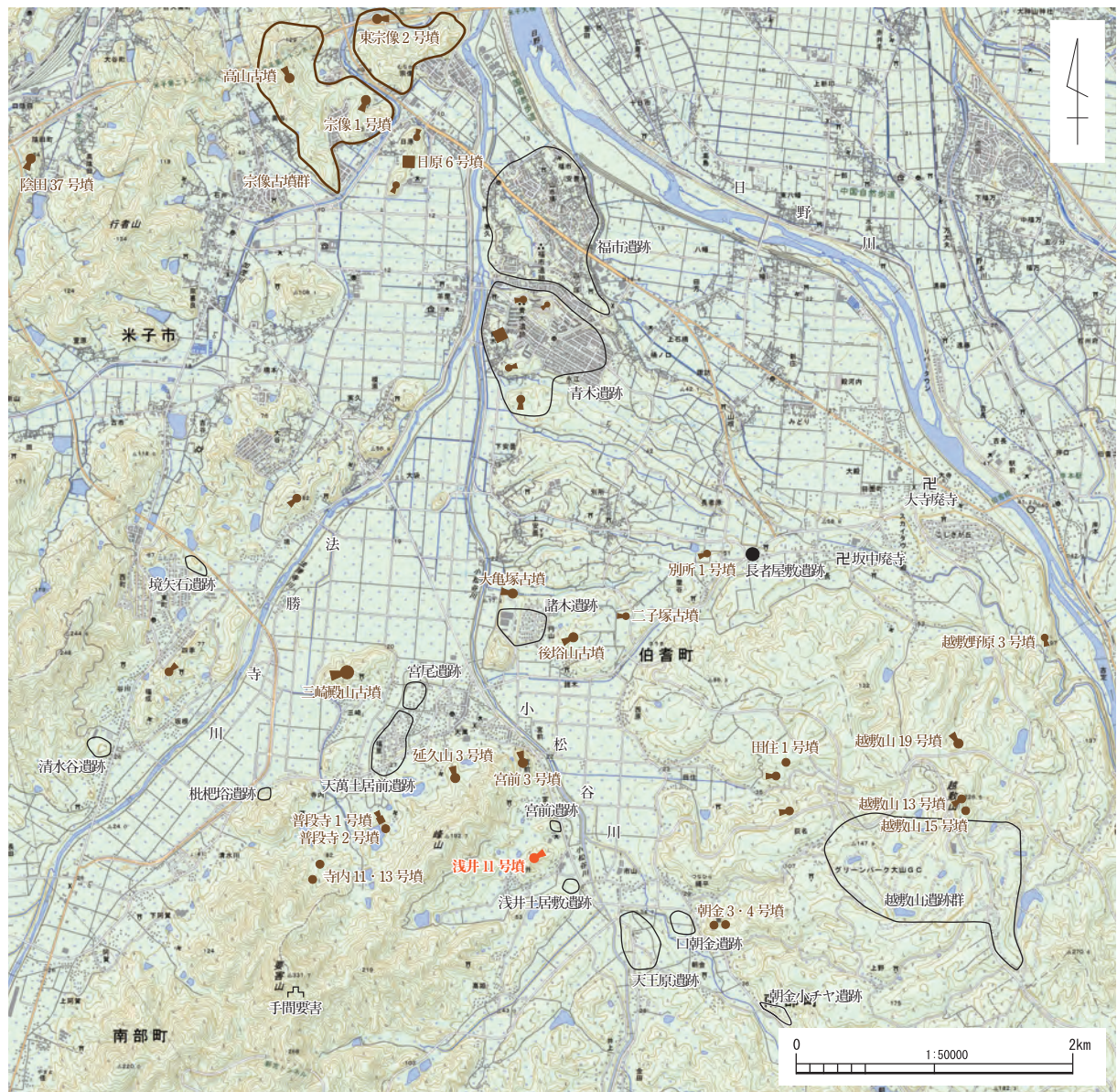


図2 浅井古墳群周辺の遺跡

Ⅲ 測量調査の成果

1 測量調査の方法

測量調査は、墳丘の中心近くに測量原点を設置し、そこから基準杭を整数値の距離で直線ないし直角となるよう開放トラバースによって設定することからはじめた。この墳丘およびその周辺に設定した基準杭のうち原点から離れた杭と、地形などの制約から直線あるいは直角に振り出すことのできなかつた杭については、閉合トラバースによって誤差を補正したうえで、測量基準点とした。なお、世界測地系座標を移動した既設杭を閉合トラバースに含めることによって、各基準杭の座標値を算出した。

測量原図は縮尺 100 分の 1、等高線間隔は 25cm で作成した。測量調査は、垂直方向の計測の細かさはもちろんだが、墳丘を詳細に観察しながら水平方向の計測を高精度におこなうことをより重視しながら進めた。また、周辺地形をできるだけ広く測量することをめざした。レベルを用いて等高線となる測点を探索し、その平



図3 浅井古墳群の立地と分布

面的位置をトータルステーションで計測して作図をおこなった。平面的な位置の計測には後円部の中心を原点として別途に設定した局地座標を使用した。

2 立地と周辺地形

測量調査の所見を述べる前に、古墳群の立地や構成、古墳群のなかでの前方後円墳の位置、周辺地形などについてふれておきたい(図3)。

浅井古墳群は、北西にある峰山(標高 192.7m)から南東へ派生する尾根がいったん途切れ、なかば独立して存在する丘陵上の南西から北東方向に延びる尾根上に立地する。

古墳群を構成する個々の墳墓は、墳丘形態はもとより墳丘の高さもそれぞれに差があり、複数時期におよぶ古墳が累積して現状の古墳群を構成していると考えられる。近接した位置にある古墳であっても、不整形な低墳丘の例もあれば、後背部を削り出す立体的な墳丘をもつ円墳もあるといった状況である。なかには、ごく小規模な墳丘もあり、中世墓あるいは近世墓が含まれる可能性も想定される。したがって、現状で 32 基からなる古墳群とされるが、古墳時代の墳墓の実数は少なくなることが予想される。

そのなかにあつて、11号墳は丘陵最高所に占地し、古墳群が所在する尾根頂部でもっとも広く山頂部が開けた場所に後円部、そこから細くなる尾根筋に前方部、前端は尾根の突端ぎりぎりの地点にある。後円部の南西側にも尾根は下降することなく平坦に続くが、頂上部がきわめて狭小であるため大きな墳丘を築造するには適さず、実際にそこには墳丘がおよんでいない。浅井 11号墳は、丘陵尾根の形状を有効に活用した後円部と前方部の位置関係、かつ山頂の広さを最大限に生かした墳丘規模を採用しており、計画的な設計のもと前方後円墳として築造された可能性を想定できる。

3 墳 丘

浅井 11 号墳は、南西側から北東側へと延びる丘陵尾根上に位置し、尾根頂部のもっとも高い南西側に円丘部を、尾根突端にあたる低い北東側に方丘部を向ける前方後円墳である（図 4）。墳丘主軸を尾根筋に揃えつつ、後円部を高い位置に据えており、地形にあわせて前方後円墳を築造する強い計画性を看取できる。墳丘の主軸は南にたいして西へ 47 度 22 分 16 秒振った方向にとる。以下、便宜的に後円部側を西、前方部側を東として記述する。

後 円 部 最高所は中心よりやや北側にあり、標高 65.499 m である。墳丘裾の位置は、北側が 61.5 ～ 62.5 m、西側が 62.5 m、南側が 62.0 ～ 62.5 m であり、直径は 28 ～ 30 m 程度になる。全体に正円に近い整った形状である。後円部の墳頂平坦面は、二次的な改変が目立つが、直径 13 m ほどの広さに復元できよう。墳丘裾から墳頂平坦面へ至る斜面の標高 64.0 m 前後に、幅 1 m ほどの平坦面が北側を中心にめぐり、周溝などの区画施設はみられない。

後円部頂の中心付近には、墳丘主軸方向に長い陥没がみとめられる。陥没の範囲は東西長約 8 m、南北幅約 3 m、深さ約 1 m である。その形状と規模から、埋葬施設にたいする大規模な盗掘行為にともなうものとみてよからう。なお、数は少ないが、陥没部分の内部あるいは後円部の各所に板石が散見されることから、伝承どおり埋葬施設は竪穴式石槨である可能性が高い。

後円部の周辺には、幅 5 m 程度の平坦面が全体にめぐり、そのなかでも後円部の南側を中心とした墳丘周辺に広がる平坦面の各所には、直径 2 m ほどの小さな高まりが点在する。中世墓などが古墳の周辺に分布しているようである。

前 方 部 最高所は西側の鞍部に近い場所にあり、標高 63.021 m である。東側では 63.0 m の等高線が直径 1 m 以下と小さくまわり、前方部頂はおおむね水平をなす。墳丘裾の位置は、北側から前端、さらに南側がおおよそ 61.5 m、

南側のクビレ部付近が 62.0 m ほどとやや高くなる。また、東側の前方部隅はやや低いところにまで延びるようにも観察される。

前方部についても、周辺には幅 3 ～ 5 m ほどの平坦面が墳丘をとり囲むようにめぐり、周溝などはみとめられない。

ま と め 測量調査の結果、墳丘長 46 m、後円部径 28 ～ 30 m、クビレ部幅 13.5 m、前方部長 19 m、前方部前端幅 16 m の平面規模をもつ。高さは、後円部が 2.5 ～ 3.5 m、前方部が 1.5 m 程度である。後円部と前方部の比高差は、2.478 m と全長の割に大きいものとなっている。

前方部は短く、墳頂はおおむね水平面をなす。側面がクビレ部から前端へと直線的に小さく開く前方部形状となるようである。

後円部については、北側を中心にテラス状の平坦面が墳丘の半周程度にわたってめぐり、点が注目される。ただし、古墳の北側は針葉樹が等間隔で生育しているのにたいし、反対の南側は針葉樹は立ち枯れ、広葉樹が繁茂する状態である。平坦面がみとめられるのは、北側の針葉樹の範囲に合致しており、比較的近年に植林によって墳丘に改変が加えられた可能性がある。現状で確認できる平坦面が、必ずしも墳丘築造当初の姿をとどめたものではないと推定される点には注意が必要である。

この平坦面から後円部を二段築成とする見解もあるが〔久保 2010〕、前方部頂平坦面より後円部斜面平坦面の位置が高い点は整合しない〔高田 2013〕。墳丘斜面平坦面の幅の狭さが旧状を反映しているならば、さらに墳丘下方に段築が埋没している可能性も考えられよう。

前方部の長さ、段築の有無はもとより、墳丘裾の明確な位置についても、発掘調査によって確認しない限り、墳丘形態・構造の詳細をこれ以上明らかにすることはできない。

なお、調査の過程で詳細に墳丘表面を観察したが、点在する石材を確認したもの、葺石に相当するような石材はみられない。また、遺物についても表採していない。（岩本）

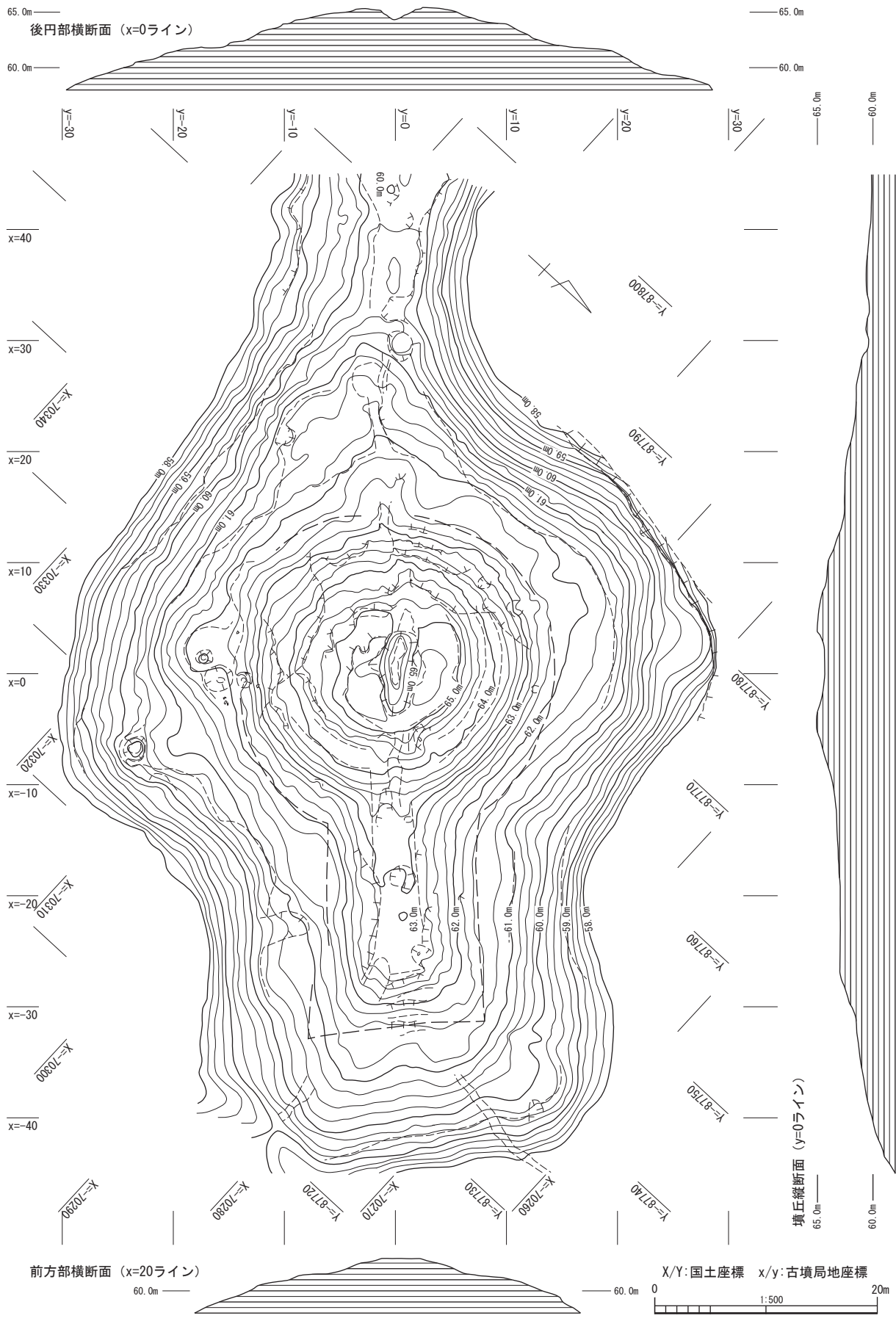


図4 浅井11号墳墳丘測量図

IV 物理探査の成果

1 探査の方法

埋葬施設の有無と構造、墳丘の構造、副葬品の有無を調べるため、地中レーダ探査と磁気探査を実施した。探査に用いた機器は、カナダ Sensors&Software 社製 PulseEKKO-pro、アンテナ周波数 250MHz の地中レーダと、米国 Geometrics 社製 G858 セシウム磁力計である。

探査領域を図5に示す。後円部頂は、盗掘坑を囲む東西（主軸方向）10m × 南北 15m を磁気探査の領域に設定し、50cm間隔で東西方向に走査した。後円部頂の地中レーダ探査測線は、磁気探査の領域に重なるように、50cm間隔で東西方向（主軸方向）31本、南北方向33本、配置した。

前方部頂では、東西 11m × 南北 6m の領域を設定し、後円部と同じく東西方向 50cm間隔

の測線に沿って磁気探査を実施した。地中レーダ探査は、その領域内を 50cm間隔で東西 12本、南北 22本の測線を配置して実施した。

墳丘構造を探索する地中レーダの測線は、後円部をとり囲むように放射状に7本、前方部を横切る2本、前方部端の2本、合計11本を配置した。

2 後円部頂の探査結果

図6に後円部頂の磁気探査結果を示す。盗掘坑の北側の壁に沿って正の磁気異常が広がっている。通常の磁気探査では、水平面で測定するが、今回は大きな窪みの中を通過するように測定したので、水平面での探査結果と同じ判読基準で判断することが難しいが、盗掘坑の上端縁まで広がっているため、この部分には周囲より大きな磁化率を持った物質が存在する可能性が高い。たとえば火成岩であり、石槨の構成材の存在も疑われる。もう一箇所、座標 $(x,y) = (2.5, 7)$ あたりを中心とする磁気異常がみられ、最も大きな異常値を示している。磁性体が存在すると思われる。埋葬施設にかかわるとすれば、盗掘の際に捨てられた石槨蓋石や鉄製副葬品が考えられる。

地中レーダ探査では、平面図 (time slice) を作成し、遺構の平面形状を推定する手法が用いられるが、この領域では、大きな盗掘坑が存在するため、平面図を作成するには適さないため、各測線の地中レーダ断面図を観察することになる。図7に、主軸に沿い盗掘坑の外側から東から西へ盗掘坑を縦断する測線21の地中レーダ断面図を示す。断面図の上部に記されたE端からの距離を表す数字だが、0m地点が磁気探査領域の東の基線にあたる。そこから西へ2mのところから9mあたりまでが、盗掘坑の底にあたる。その部分では、反射時間 30nsec (推定深度 1m) にほぼ水平な反射面が

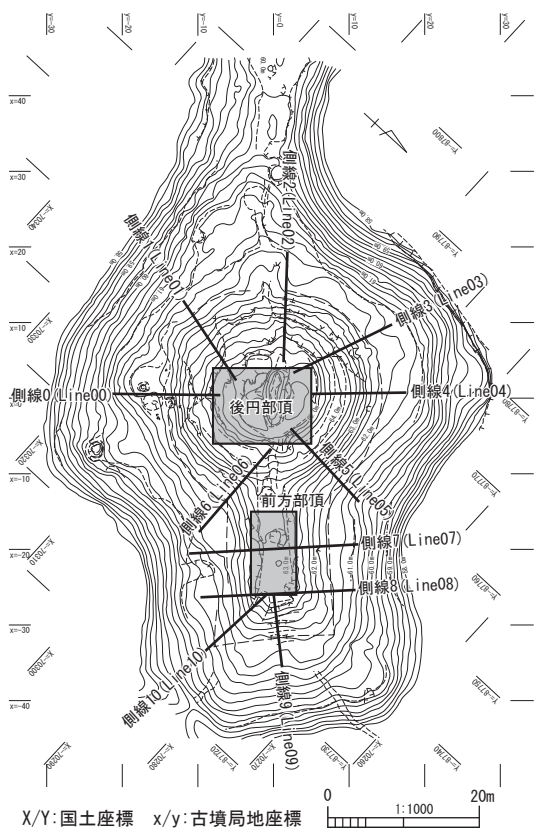


図5 探査領域と測線配置

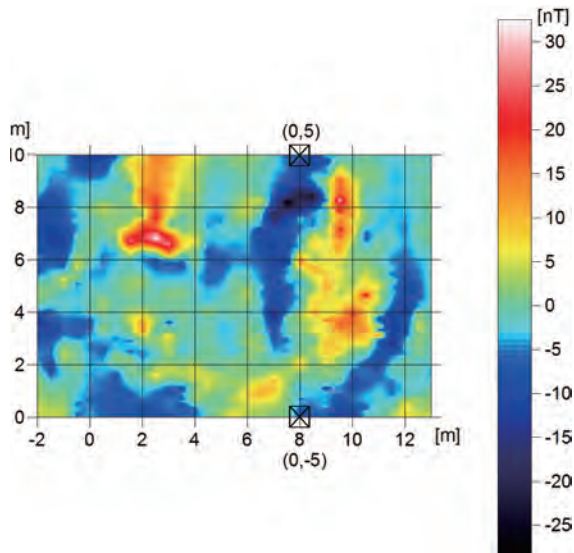


図6 後円部頂磁気探査結果

みられる。埋葬施設の底部である可能性も考えられる。

東西測線 21 の 3.75m (E 端から 9.75m) 地点を南北に横切る南北測線 9 と、7.25m (E 端から 13.25m) 地点を横切る南北測線 23 の地中レーダ断面図を図 8 に示す。いずれの断面図も S 端から 2m あたりまでが盗掘坑の底で、そこから盗掘坑の壁面が立ち上がる。壁面の立ち上がりの中には多くの反射がとらえられているが、これが攪乱や後から投入された廃棄物なのか埋葬施設にかかわるものなのかの判定は難しい。

3 前方部頂の探査結果

前方部頂の磁気探査結果を図 9 に示す。座標 (x,y) = (2, 6.3) あたりに最大の正の磁気異常がみられる。磁気異常の大きさも 120nT と後円部での最大値の 4 倍近いので、強い磁性体、たとえば鉄製遺物などの存在が疑われる。

図 10 に時間窓 10-12nsec (推定深度 33-40cm) で切り出した地中レーダ平面図 (time slice) を示すが、強い反射がとり囲む方形の領域 (図 10 中の A の四角形) がみてとれる。磁気異常点 B は、この領域の境界に位置する。深度が 40cm 弱と非常に浅いが、墳丘が削平されているとすれば、埋葬施設の可能性もあり、鉄製の副葬品の存在も疑われる。

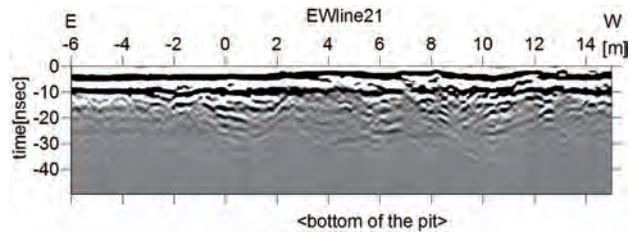


図7 後円部頂地中レーダ断面図 (東西測線 21)

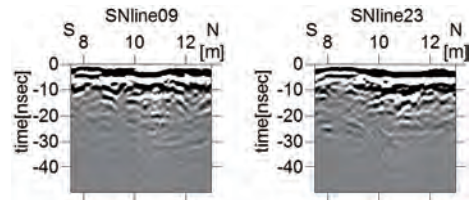


図8 後円部頂地中レーダ断面図 (南北測線 9・23)

4 墳丘構造の探査結果

後円部の墳丘の地中レーダの断面図をみると、明確な盛土構造を示す反射は得られていないので、後円部墳丘は削り出しと思われる。しかし、前方部墳丘は、後円部とは異なる構築がなされていると思われる。図 11 に、前方部を横切る 2 本の地中レーダ断面図を示す。前方部墳丘中央を横断する測線 7 (Line07) の地中レーダ断面図では、盛土を示す反射は得られていない。ところが、前方部頂先端に近い測線 8 (Line08) の地中レーダ断面図をみると、S 端から 4m 付近から大きく潜り込む反射面がとらえられており、6.5m 付近、反射時間 40nsec (推定深度 1.3m) で水平になり、11m あたりで立ち上がり始め、16m 付近で終わる、穴のようなものがとらえられている。地形図と照らし合わせてみると、標高 61.75m の等高線を測線 8 が横切る幅が 12m 弱、その間の最高点が 63m 弱なので、この穴状の反射は水平面をとらえていることになり、この部分は盛土であることがうかがわれる。前方部先端部は盛土整形された可能性が高い。

測線 7 の前方部墳丘 S 端から 10.5m 付近、反射時間 10nsec (推定深度 33cm) にみられる双曲線状のパターンがあるが、これは前方部頂

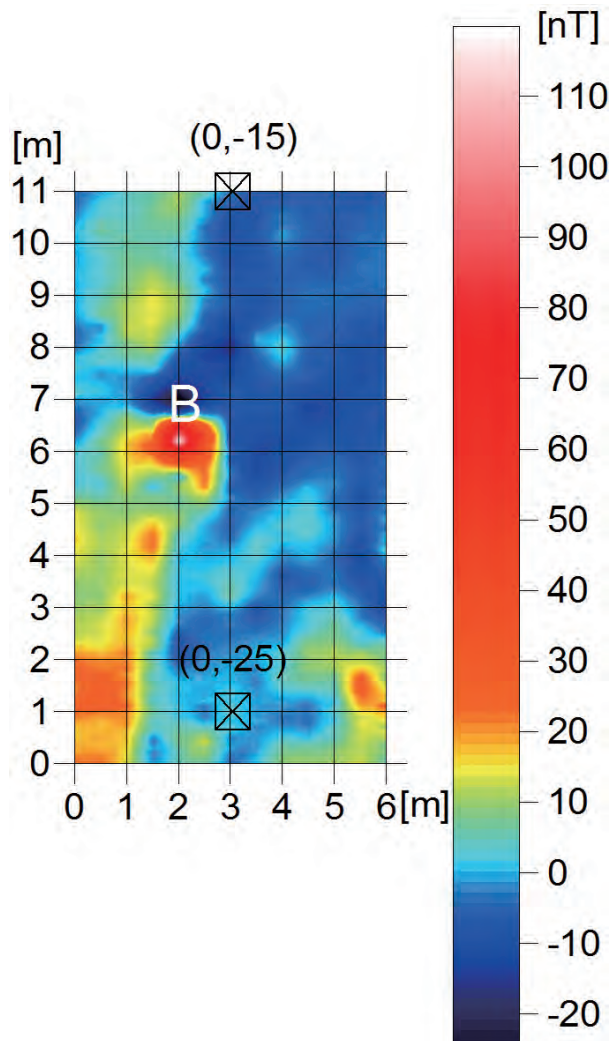


図9 前方部頂磁気探査結果

Time Window 10-12[nsec]
(Est. Depth 33-40[cm])

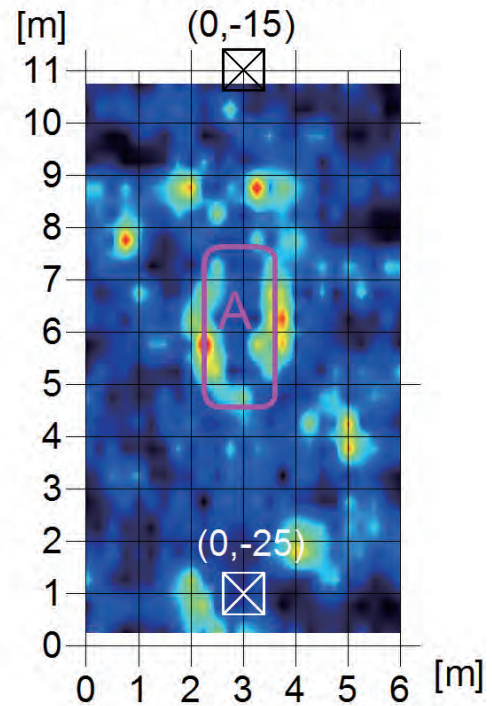


図10 前方部頂地中レーダ平面図
(時間窓 10-12nsec : 推定深度 33-40cm)

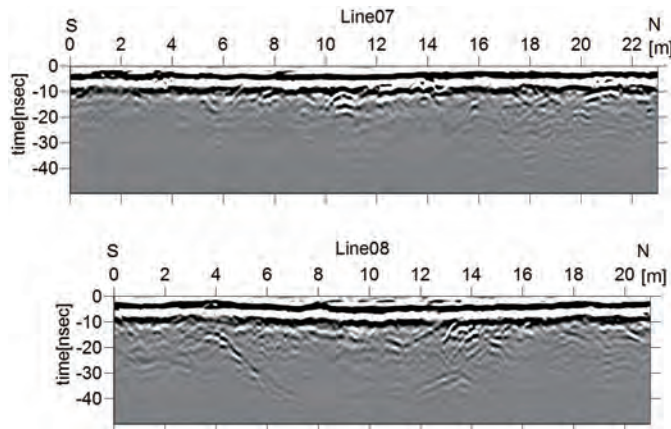


図11 前方部横断地中レーダ断面図 (測線7・8)

の地中レーダ平面図 (図10) にみられる埋葬施設と予想される領域Aの座標 $(x,y) = (2,6)$ あたりに相当する反射である。

まとめ

後円部頂には大きな盗掘坑が存在し、探査するには不向きな地形であったが、磁気探査の結果では、盗掘坑の北壁面内には埋葬施設の残存が疑われる磁気異常がみつき、また、盗掘坑外でも磁気異常が一箇所みつかった。地中レーダ探査では、芳しい成果は得られなかったが、盗掘坑内の底部に埋葬施設の痕跡らしき反射をとらえることができた。

前方部頂では、幅1.5m、長さ3mほどの鉄製副葬品をともなう埋葬施設の存在可能性を示した。

墳丘構造の地中レーダ探査では、後円部は削り出し構築、前方部は先端部のみ盛土整形された可能性のある反射像が得られた。(亀井宏行)

V 発掘調査の成果

1 調査区の設定

測量調査ならびに物理探査の成果をふまえて、前方後円墳としての形態も考慮して、古墳の主軸を割り出した。そのうえで、後円部の中心を原点とした局地座標を設け、これをもとに調査区を設定した（図12）。

第1次調査は、①墳丘規模を把握すること、②後円部頂の埋葬施設の遺存状態を確認することを目的とするものである。①の目的のもと、全長を把握するために、墳丘主軸上の後円部と前方部のそれぞれの墳丘裾にあたる地点に2ヶ所、後円部直径を算出するために主軸直交方向の墳丘裾に1ヶ所、合計3ヶ所のトレンチを配した。②の目的遂行のため、後円部頂の陥没部分に1ヶ所のトレンチを設けた。

合計4ヶ所のトレンチの調査総面積は、約43.5㎡である。

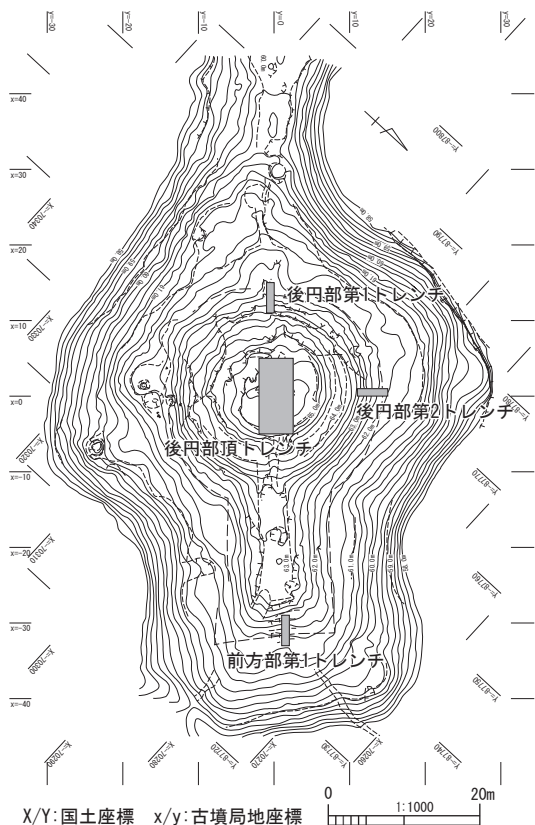


図12 浅井11号墳第1次調査トレンチ配置図

2 後円部の調査

① 後円部第1トレンチ（図13）

墳丘主軸上の後円部西端の裾の位置を確認し古墳の全長を把握するために設定したトレンチである。また、墳丘構造を把握することも目的とした。トレンチ規模は南北幅約1m、東西長約4m、面積約4㎡である。

本トレンチでは調査過程で古墳築造後の土器がまとまって出土したため、墳丘面の検出には至っていない。今後にあらかじめ調査が必要であることを明記しておく。

層序 基本層序は最上層から順に表土、流土、地山である。表土の下に上下二層の流土を調査区全体に確認した。流土は、上下層ともに地山に沿い、墳丘外に向かうごとに堆積が薄くなっていく状況を示す。

墳丘 流土の下層には盛土が確認されない。このことから、地山を削り出すことで墳丘の下方を構築していると想定している。調査区北壁で確認した地山は、トレンチ東端から西へ約1.6mの地点で斜面から平坦になる。しかし、墳丘面にたいする認識確定と検出が完了していないため、現段階では可能性は高いと考えるがこれを墳丘裾と断定することは避けておく。

遺物出土状況 墳丘裾付近の堆積土中から土師器がまばらに出土した。



図13 後円部第1トレンチ土師器出土状況（西から）

② 後円部第2トレンチ (図14・15)

後円部北側の墳丘裾の位置を確認し、後円部の直径を算出するために設定したトレンチである。また、墳丘構造を把握することも目的とした。トレンチの規模は東西幅約1m、南北長約4m、面積約4㎡である。

層 序 基本層序は最上層から順に表土、客土、地山である。

表土(南壁1層)は黒褐色を呈し、5～15cmの厚さで調査区全体に堆積する。

客土(南壁2層)は約20～30cmの厚さで調査区全体に堆積する。赤褐色と明黄褐色、褐色中砂がモザイク状に混じるが、全体に砂粒が混じり固くしまった同質の土であることから一連の土層と判断した。調査区の斜面に沿って堆積するが、非常に硬くしまっていることや遺物が出土することから流土や地山とは考えられず、後世の造成にともなう客土と判断した。

最下層には橙色細砂層(南壁3層)がみられる。土質が均質で広い範囲に存在し、遺物が全く出土しないことから地山と判断した。なお、地山上に旧表土は確認できず、墳丘築造時もしくは造成時に削平されたと考える。

墳 丘 調査区内で盛土は確認できず、墳丘の形状も良好な状態を検出できなかったため墳丘は大きく削平されていると考える。それでも現状が比較的旧状をとどめているとみてよければ、地山を削り出すことで墳丘下方を築造した可能性がある。

調査区南壁から約40cmの範囲には平坦になる範囲があり、これも墳丘本来の形状を反映しているとすれば、段築が備わっていたと考える。削平されたためか明瞭な墳端はとらえられなかったが、北壁から約1.3m、標高約61.8m付近と南壁から約80cm、標高62.5m付近に傾斜の変換がみとめられる。葺石や埴輪列などの外表施設は確認できいため、この二つの傾斜変換点を墳丘裾の候補とみておきたい。

遺物出土状況 客土から土師器の細片が散在的に出土している。(磯貝龍志)

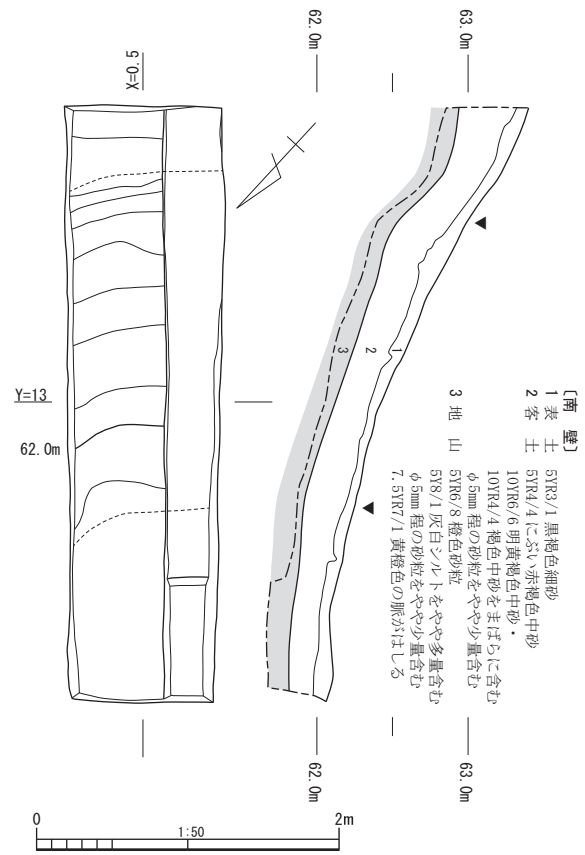


図14 後円部第2トレンチ平面図・壁面図



図15 後円部第2トレンチ墳丘(西から)

3 前方部の調査

前方部第1トレンチ (図16・17)

墳丘主軸上の前方部前端裾の位置を確認することによって古墳の全長を把握することを目的として、東側に設定したトレンチである。墳丘構造の把握もあわせて調査目的とした。トレンチの規模は南北幅約1m、東西長約4m、面積約4㎡である。

層序 基本層序は最上層から順に表土、流土、地山である。

表土(東壁1層)は黒褐色を呈し、5~15cmの厚さで調査区全体に堆積する。

流土(東壁4層)は約5~60cmの厚さで調査区の斜面に沿って広範囲に堆積する。調査区南部には流土から地山まで掘り込む攪乱坑(東壁2層)がある。その北側には流土上面から流土内を掘り込む、別の攪乱坑(東壁3層)がある。

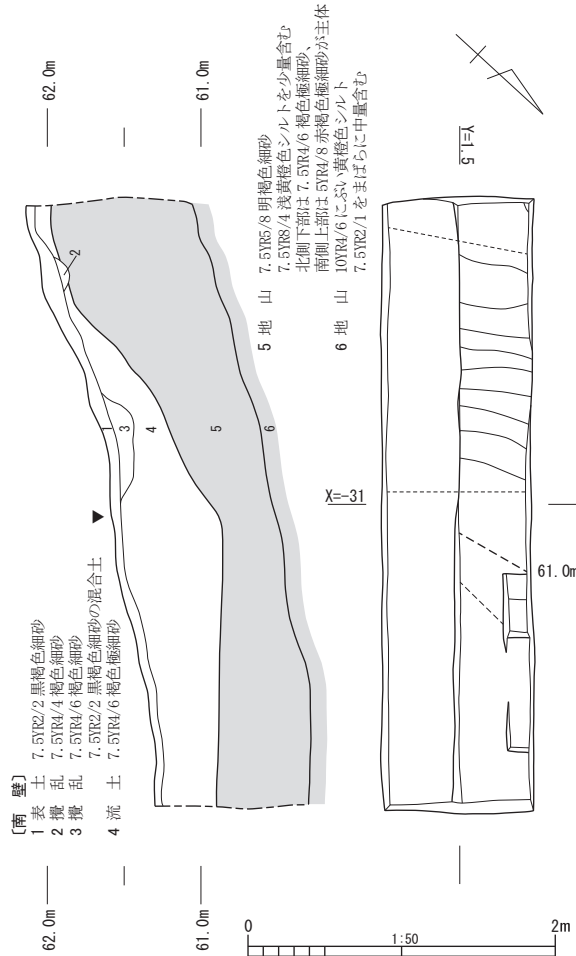


図16 前方部第1トレンチ平面図・壁面図

流土と攪乱坑の下層には明褐色細砂層(東壁5層)がある。部分的に褐色極細砂と赤褐色極細砂が混じるが、層をなさないため一連の土層と判断した。土質が均質かつ広い範囲に存在し、遺物がまったく出土しないことから地山が風化した土層と判断した。最下層には、土質が均質でしまりの強いにぶい黄橙色シルト層(東壁6層)がみとめられる。大きな単位の堆積である点や、遺物が出土しない点から、地山と考える。なお、地山上に旧表土は確認できていない。

墳丘 調査区内で盛土は確認できず、旧表土も確認できないことから、地山を削り出すことで墳丘を築造していると判断できる。調査区南壁から約40cmの範囲には平坦になる範囲があり、段があったと考える。北壁から約2m、標高約60.5m付近に傾斜の変換がある。葺石や埴輪列などの外表施設を確認できないことから、この傾斜変換を墳丘裾と考える

遺物出土状況 流土から弥生土器と土師器の破片が散在的に出土している。(磯貝)



図17 前方部第1トレンチ墳丘(北東から)

4 後円部頂の調査

後円部頂トレンチ（図18～20）

後円部頂の中央部付近にある陥没が、埋葬施設にどのような影響を与えているのかを把握するため、東西長約9m、南北幅約3.5m、面積31.5㎡のトレンチを設定した。さらに、土層の観察・記録のために、幅30cmの畔を設定し、これによってトレンチ内を8区画した。

盗掘坑の検出状況 発掘調査の結果、盗掘にともなって攪乱を受けた範囲は、現状の陥没部分よりもさらに広がることを確認した。また、盗掘も含めて攪乱は複数回におよぶ。

埋葬施設に達する大規模かつほぼ全体におよぶ攪乱がもっとも早くにおこなわれており、坑内には大きな単位の埋土が広く確認される（y0.3ライン断面12・13層）。さらに、西側から北側の壁面付近については、細かな単位の土層が堆積しており、攪乱直後に土砂が流入したようである（y0.3ライン断面6～11層、x2ライン断面6・7層、x0ライン断面8～11層）。攪乱坑の壁面は、垂直に近く立ち上がる、あるいはオーバーハングする部分が目立つ。

標高64.0m付近以下では、埋葬施設に由来するとみられる玄武岩の板石が出土し、原位置に近いあるいは原位置を保つと判断できる石材も検出された。また、標高63.5m付近、坑内の中央より南側の範囲では、灰白色～浅黄色を呈する粘土層が面的に広がる（x2ライン断面14層、x0ライン断面16・17層、x-2ライン断面14・15層）。これら粘土層あるいは原位置を保つとみられる石材の内側にあたる範囲には、粘土をはじめ混じり気の強い不均質な土層がなお堆積する状態にある（y0.3ライン断面13層）。この土層の部分的な断ち割りによって、下層には別の粘土層が広がるのを確認したが（x2ライン断面12層）、土質からも埋葬施設床面に近い土層と判断されたため、全体的な掘削をその上面で停止し、これより下位の調査は機会と体制をあらためて実施することとした。（岩本）

各区画の検出状況 図の左上、西南に位置する1区では、攪乱坑壁面から突出した状態の複数の板石を検出した。石材はほかの区画より大ぶりであり、幅40～50cm、厚さ5～10cmを主体とする。西端部分では、板石が3枚積み重なっており、基底石はいずれも内側に広がる浅黄色粘土の上面に置かれる。平面的な並びの規則性はやや乏しい。攪乱坑壁面では、灰白色粗砂層や赤褐色極細砂など赤色系を中心に白色系の土層が互層をなす状態を観察できる。

図の右上、西に位置する2区でも、攪乱坑壁面付近で板石が多数出土した。内側に位置する板石は、長辺の平坦な面を内側に向けて密に並べられ、西側では直角に近く屈曲して東側へと連続する。西端付近では、内側に並ぶ石材だけでなく、その外側の石材も比較的密にかつ整然と並び、積み重なった状態である。ただし、内側に比べると外側は並びが不規則であり、内側に端面を揃えていない石材もある。石材の並びが屈曲する部分の近くでは石材が6段ほど重なっており、高さが45cm程度に達する。石材は、内側の並びでは厚さ5cm程度を主体とし、外側の並びでは5～10cmと厚みが異なる。外側では、幅50cmほどの大ぶりの石材もある。攪乱坑壁面では、灰白色粗砂層や赤色系の土層が互層をなして堆積する状況がみられる。

図の左中上の3区では、石材をほとんど検出していない。攪乱坑内の底面では、浅黄色粘土が面的に広がる。ほかの区画と同様に、灰白色粗砂層や赤色系の土層が互層をなす状態が攪乱坑の壁面で観察される。ただし、調査区の中央付近では、これらの土層が垂直方向に途切れる部分があり、幅約20cmの溝状遺構が壁面を断ち割って40cmほど南側へ続く。この溝はさらに調査区外へと連続すると推定される。（岩本）

図の右中上の4区では、2区と同様に攪乱坑壁面付近から多数の板石が出土し、西側から東側にかけて直線的に続く。板石は南方向に崩れており、とくに石積み上部は板石の平面が内側に向かない石材があるなど雑然とした重なりを

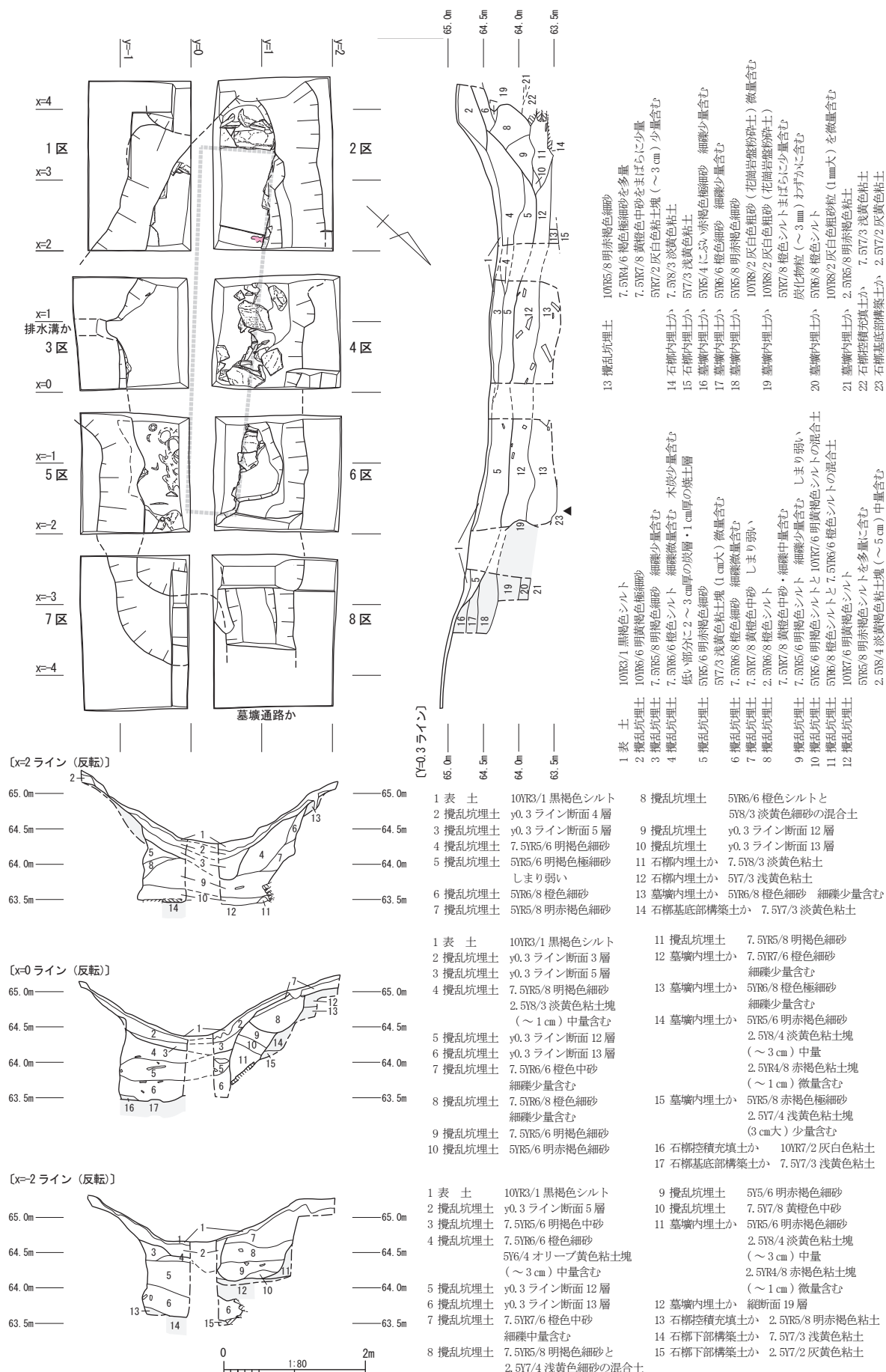


図 18 後門部頂トレンチ平面図・土層図

みせる。いっぽう、下部は比較的整然な状態を呈する。西側では、板石の上部から大型の石材が検出された。石材は長さ約40cm、幅約30cm、厚さ約15cmであり、ほかの板石よりも大きい。石材上面には、叩いて平らに加工した痕跡を確認できる。調査区床面には浅黄色粘土が広がる。(北澤宏明)

図の左中下の5区は、3区と同様に検出された石材が少ない。底面には浅黄色粘土層が全体に広がっており、検出面は著しい凹凸をなす。一部に残る石材から、この凹凸は本来は石材が存在した位置を反映するものと考えられる。(岩本)

図の右中下の6区では、複数の石材を検出し

ており、石槨の側壁の状態を比較的良好に確認できる。側壁の板石はそれぞれ石材の端面を内側に揃えて密に積む。また、外側の石材も密に積まれていると思われる。板石は検出面から4段ほど残存する部分もあり、わずかに内側に持ち送るように積む。攪乱坑壁面には、赤色系と黄色系の土層の互層を確認できる。(土井翔平)

左下の7区は、攪乱坑の壁面の立ち上がりを確認したのみである。東側は立ち上がりの傾斜がやや緩やかとなる。

8区も攪乱の範囲に限られ、調査区の大部分は埋葬施設構築当初の状態をとどめたものとみられる。灰白色粗砂と赤褐色系極細砂～細砂、



図19 後円部頂トレンチ式石槨の検出状況(1)
左: 全景(西から) 右上: 1区(東から) 右下: 2区(東から)

橙色シルトなどの互層堆積をなし（y断面16～21層）、これら土層は東西に延びる幅1m程度のプランをもつようである。

なお、古墳にともなう遺物として、2区および3区において鉄剣の細片を検出した。盗掘による副葬品のとりこぼしであろう。（岩本）

竪穴式石槨 各区画における石材の検出状況から、大規模な攪乱を受けた後円部頂の中心に位置する埋葬施設は、竪穴式石槨であることが明らかとなった。石槨の主軸は、墳丘主軸に少し斜交するようであり、西南―東北方向にある。

1・2区の石材検出状況から西小口幅は80～100cmほどとなる。東小口については、壁体を検出していないが、6区の床面の粘土が高くなる地点と北側壁の石材範囲がおおよそ一致し、現時点で想定できる東小口位置の最有力候補である（図18―▲）。その場合、東小口幅は75cm前後になるものと推定される。石槨長は5.2m程度になると見込まれる。

石槨には玄武岩の板石を、壁体だけでなく控え積みにも用いる。長手積みされる石材が目立つ。壁体が持ち送りとなるかは不明であるが、蓋石をもつ可能性が考慮される。控え積みにはやや大ぶりがつ不整形な石材もあり、壁体の外側に一石ないし二石程度の石材でとり囲むように積み上げる構造とみられる。控え積みの基底石は、粘土層の上に置かれる。栗石やバラスを多用する石槨構造とはならない可能性が高い。

また、先述したように3区の攪乱坑壁面には幅20cmほどの溝状遺構の、8区では幅1mほどのプランをもつ遺構の存在が推定される。前者が墳丘外へと続く排水溝、後者は隆起斜道へと続く墓壙通路となる可能性がある。現時点では推測の域を出ないが、有無の確認も含めてその追究は今後の重要な調査課題といえよう。

墓壙の有無については確認できていないが、排水溝や墓壙通路が存在したとすれば、掘込墓壙をともなう可能性が高いと考える。（岩本）



図20 後円部頂トレンチ竪穴式石槨の検出状況（2）
左上：3区（北から） 左下：5区（西から） 中央下：6区（西から） 右：4区（西から）

VI 出土遺物

1 概要

第1次調査の出土遺物は古墳にともなう遺物と古墳築造後の遺物に大別される(図21)。

古墳にともなうとみられる遺物は、後円部頂トレンチ2区から出土した1点と3区から出土した2点の鉄剣片のみである。

このほか古墳にともなうかどうかを判断できない土師器が、後円部頂トレンチの各区画から出土した。その数はけっして多くなく、67片である。後円部第1トレンチにおいても、墳丘面より上に堆積する土層中から、70点あまりの土師器片が確認された。後円部第2トレンチでは流土や削平の入った土層から10点ほどの土師器片が出土した。前方部第1トレンチでも流土から土師器細片が3点検出された。

古墳築造後の遺物には、須恵器と土師器がある。須恵器は細片であり、いずれも細かな時期を特定できるものではない。後円部頂トレンチから出土した。このほか、まとまった土師器が出土したのは後円部第1トレンチの墳丘裾付近の上層である。

2 古墳にともなう遺物

古墳にともなうと判断できる遺物は、副葬品と考えられる鉄剣の破片3点のみである。

1は残存長5.6cm、幅2.2cm、厚さ3mm程度の切先を含む破片である。木質は付着せず、目の細かな布が刃部に巻かれるように付着する。

2は刃部の破片である。残存長2.6cm、幅を把握できるまでには遺存していない。表面に木質の付着はなく、布らしき有機質を確認できる。

3は関付近の破片である。残存長2.9cm、刃部幅2.3cm、関部幅1.6cm、厚さは4mm程度である。直角関であり、茎幅が細い。外装に由来する木質は確認できず、目の細かな布が付着する。

出土破片数は少ないが、3点の特徴は共通

し、同一個体の可能性も想定される。幅の細さや厚みが小さいことなどから、短剣であろう。外装にかかわる木質が確認されないものの、目の細かな布が付着するため、抜き身を布に巻いて副葬した可能性が高い。近畿地方中央部の外装におさめた刀剣副葬とは異なる〔宇垣1997〕、在地性をとどめた古墳時代前期でも古相を示す副葬形態といえよう。(岩本)

3 古墳築造後の遺物

古墳築造以降に比定される遺物には、土師器と須恵器がある。

後円部第1トレンチの墳丘面上層の堆積土から土師器が出土した。4は坏である。調整は内外面ともに回転ヨコナデを施し、底部に回転糸切りの痕跡を残す。内面の口縁部付近に煤が付着する。5は高台付坏と考える。調整は内外面ともに回転ヨコナデである。高台内面に煤が付着する。6は口縁部片である。7は高台のつく底部片である。時期は4と5の組み合わせからC I期(10世紀後葉～11世紀中葉)と考えられる〔岡田・八峠2013〕。

なお、後円部頂トレンチでは底部に糸切りの痕跡をとどめた須恵器片も出土している。(林)

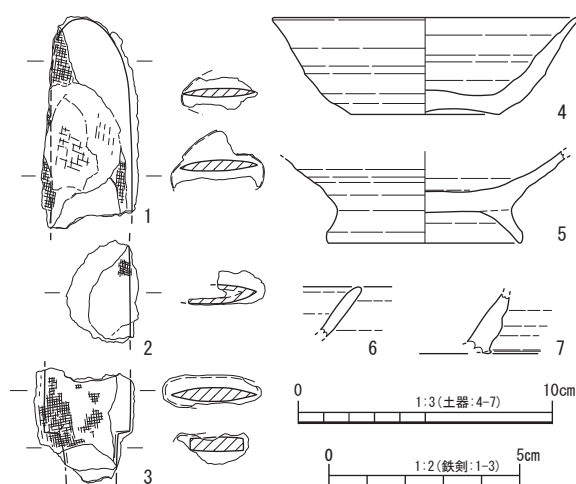


図21 出土遺物

Ⅶ 浅井 11 号墳 竪穴式石槨石材の全岩化学分析

1 はじめに

浅井 11 号墳の石槨に使用された石材について、波長分散型蛍光 X 線装置を用いた全岩化学分析を実施した。以下に結果を報告する。

石材は新鮮なカンラン石玄武岩であり、肉眼で多量のカンラン石班晶を確認できる。偏光顕微鏡を用いた石材の薄片観察では、カンラン石（班晶：1～2 mm、石基：0.1 mm 程度）、単斜輝石（班晶：0.5～1 mm、石基：0.1 mm 程度）、斜長石（石基：0.2～0.5 mm）、不透明鉱物（石基：0.1～0.2 mm）が主要構成鉱物としてみとめられる（図 22）。ガラスは少ない。組織としては、短冊状～針状の斜長石が散在し、その粒間をカンラン石、単斜輝石、不透明鉱物などが埋めている（図 22）。したがって、インターグラニュラー組織（intergranular texture）をもつといえる。斜長石の弱い配列もみとめられ、わずかに流理構造をもつこともわかる。

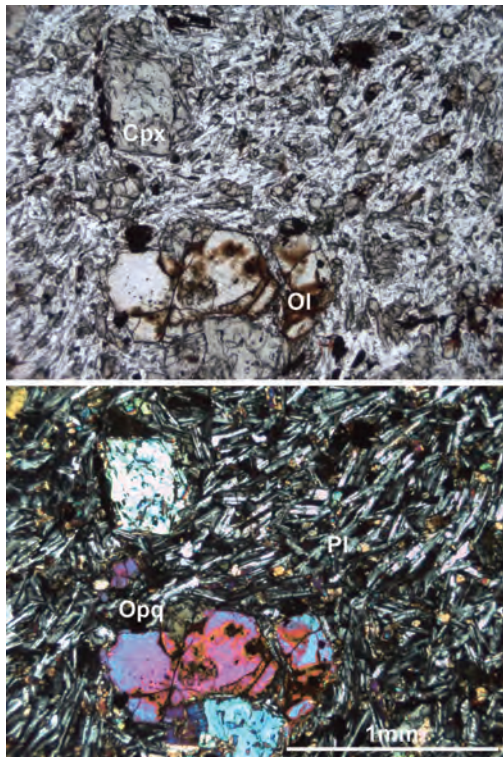


図 22 石材の偏光顕微鏡写真（上：オープンニコル 下：クロスニコル）
（OI: カンラン石 Cpx: 単斜輝石 Pl: 斜長石 Opg: 不透明鉱物）

2 全岩化学分析

試料は岩石カッターを用いて大きさ 1～2 cm の幾つかの小片に切断した。小片は蒸留水による超音波洗浄を 5 分以上おこなった後に鉄製乳鉢および自動メノウ乳鉢を用いて微粉末化した。この微粉末はエアバスで 110℃・24 時間以上乾燥させた。次に強熱減量（LOI）の測定のため、マッフル炉にて約 3 g の粉末を 1050℃・2 時間で加熱した。強熱減量は加熱前後の質量比により求めた。岩石の主・微量成分の定量分析は島根大学大学院総合理工学研究科地球資源環境学領域に設置の波長分散型蛍光 X 線分析装置（RIGAKU 社 RIX2000）を用いた。分析試料は 1050℃・2 時間で加熱した粉末とアルカリフラックス（ $\text{LiBO}_2 : \text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7 = 1 : 4$ で作成）を 1 : 2 の割合で混合し、高周波ビードサンプラーにて白金るつぽ内でガラス化したガラスビードに加工した。定量分析は地質調査総合センターのスタンダード試料で作成した検量線を用いた。分析手法は Kimura and Yamada [1996] にしたがった。分析結果を表 1 に示す。

石材の SiO_2 量は 49.14 wt% と低く、塩基性岩の組成をもつ。分析値を Le Maitre et al. [2002] のアルカリ-シリカ図にプロットしたところ玄武岩に区分される（図 23）。ただし、 $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ 量が高く、Kuno

表 1 浅井 11 号墳 竪穴式石槨石材の分析結果

浅井 11 号墳			
主要元素		微量元素	
(wt%)		(ppm)	
SiO_2	49.14	Ba	581
TiO_2	1.47	Ce	119
Al_2O_3	16.09	Cr	4
Fe_2O_3	9.57	Nb	7
MnO	0.14	Ni	4
MgO	7.71	Pb	23
CaO	9.06	Rb	72
Na_2O	3.33	Sr	129
K_2O	1.28	Th	19
P_2O_5	0.32	V	56
LOI	0.31	Y	54
Total	98.43	Zr	121

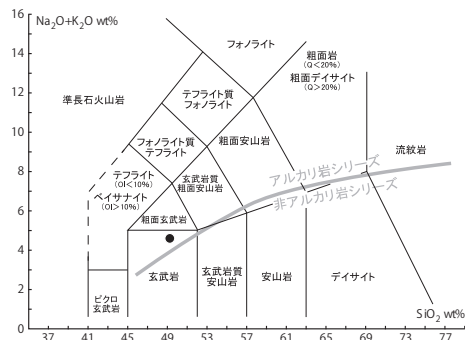


図 23 アルカリ-シリカ図(岩石区分は Le Maitre et al. (2002)による)
 Q: ノルム石英 Ol: ノルムかんらん石
 アルカリ岩-非アルカリ岩の境界は Kuno (1966) を用いた

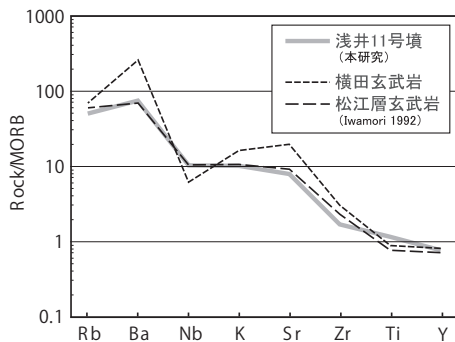


図 24 MORB で規格化した石材の微量元素組成パターン
 横田玄武岩および松江層玄武岩の組成は
 Iwamori [1992] より各岩石の平均値を示す

[1966] の区分ではアルカリ岩シリーズとなる。

石材の微量元素組成を中央海嶺玄武岩 (MORB) の値 [Pearce and Parkinson1993] で規格化してスパイダー図を作成した (図 24)。その結果、Nb および Ti に有意な負の異常がみとめられない。したがって、微量元素パターンにおいてもアルカリ玄武岩の特徴を有すると判断される。

浅井 11 号墳の近隣においてアルカリ玄武岩の特徴を有する噴出岩としては、松江層玄武岩 [1200 ~ 400 万年前のステージで活動: Kimura et al. 2005] と横田玄武岩 [400 万年前 ~ 現在のステージで活動: Kimura et al. 2005] が知られている。そこで、Iwamori [1992] より報告されている両玄武岩の微量元素組成を MORB で規格化して図 24 に示した。図に示したパターンは報告された各玄武岩の分析データの平均値である。浅井 11 号墳の石材と両玄武岩とを比較すると、石材は松江層玄武岩の微量元素パターンに合致する (図 24)。ここで、坪

田ほか [2007] により報告された松江層玄武岩類の鉱物組み合わせと上述した石材の顕微鏡観察結果とを比較すると、カンラン石、単斜輝石、斜長石および不透明鉱物を主体とする特徴が合致する。したがって、本石材は松江層玄武岩の岩石であると判別される。

松江層玄武岩は東西方向で見ると、宍道湖の東岸から中海周辺にかけて分布する。南北方向では、安来から島根半島にかけて分布している。今後の課題としては、この広範囲に点在する松江層玄武岩溶岩の記載的特徴や化学的特徴について地球科学的な論文報告等がある場合、本石材の特徴との比較検討から石材の採取位置を特定していく検討が必要であろう。(亀井淳志)

引用文献

- Iwamori, H., 1992, Degree of melting and source composition of Cenozoic Basalts in Southwest Japan: Evidence for Mantle Upwelling by Flux Melting. *Jour. Geophys. Res.*, 97, B7, 10983-10995.
- Kimura, J-I. and Yamada, Y., 1996, Evaluation of major and trace element XRF analyses using a flux to sample ratio of two to one glass beads. *J. Min. Petr. Econ. Geol.* 91, 62-72.
- Kimura J-I, Stern R.J, and Yoshida, T., 2005, Reinitiation of subduction and magmatic responses in SW Japan during Neogene time. *GSA Bulletin* 117, 969-987.
- Kuno, H., 1966, Lateral variation of basalt magma types across continental margins and island arcs. *Bull. Volcanol.*, 29, 195-222.
- Le Maitre., R.W., Streckeisen, A., Zanettin, B., Le Bas, M.J., Bonin, B., Bateman, P., Bellieni, G., Dudek, A., Efremova, S., Keller, J., Lameyre, J., Sabine, P.A., Schmid, R., Sørensen, H., Wooley, A.R., 2002 *Igneous rocks: A classification and glossary: recommendation of the International Union of Geological Sciences. In Subcommission on the systematics of Igneous Rocks [2nd ed.], edited by R.W. Le Maitre, p. 236, Cambridge (UK), Cambridge University Press.*
- Pearce, J.A., Parkinson, I.J., 1993. Trace element models for mantle melting: application to volcanic arc petrogenesis. In: Prichard, H.M., Alabaster, T., Harris, N.B.W., Neary, C.R. (Eds.), *Magmatic processes and Plate Tectonics. Geological Society Special Publication* 76, 373-403.
- 坪田智行・秋好浩行・松本一郎, 2007, 松江層玄武岩類の記載岩石学的研究. *島根大学教育学部紀要 (自然科学)*, 41, 171-177.

VIII 総 括

1 墳 丘

測量調査、さらには限定的ではあるが墳丘規模を把握するための発掘調査によって、これまでその実態がほとんど明らかでなかった浅井11号墳についての基礎的な情報を得た。

後円部第1トレンチならびに前方部第1トレンチで確認した墳丘裾の位置から、墳丘長約44mの前方後円墳であることをほぼ確定することができた。また、後円部第1・2トレンチの調査成果にもとづくと、後円部直径は26m程度に復元される。測量調査で想定される規模より、後円部はやや小さくなるようである。ただし、全長については規模を変更する余地がないことから、前方部は20m程度とやや大きめに復元されることとなる。発掘調査で確認するには至っていないが、測量成果から前方部頂はほぼ水平をなすこと、直線的ながらも大きく開かない前方部となる可能性を考えておきたい。

構造面においては、後円部と前方部ともに、検出した墳丘裾より1mほど高い位置に平坦面が存在する可能性を考慮できるようになった。したがって、後円部がすでに指摘されている平坦面とあわせて3段、前方部が2段となる想定が成り立つ。また、後円部の北側については、植林にともなって大規模な削平を受けていることが明らかとなった。墳丘については、良好に残存する部分を確認し、詳細を明らかにすることが今後の課題といえよう。墳丘の遺存状態がより良好と想定されるのは、植林がおよんでいない墳丘南側であると考えられることから、今後の調査は南側を中心に進めていくことを予定しておきたい。

なお、発掘調査を実施した範囲においては、葺石となるような石材、埴輪など外表施設は確認されていない。葺石と埴輪をもたない前方後円墳とみてさしつかえないであろう。

2 堅穴式石槨

後円部頂のほぼ中心に位置する埋葬施設が、遺存状態は良好ではないものの、堅穴式石槨であることが判明した。浅井11号墳の後円部埋葬施設が堅穴式石槨であるとの指摘はこれまでもなされてきたが、このたびの発掘調査によってようやく実証されたことになる。また、断片的な情報ではあるものの、構造的な特徴の一端を把握したこと、埋葬施設の系譜や年代といった位置づけを考える材料を得た点も重要な成果といえよう。

石槨の規模は、全長が内法でおよそ5.2mと見込まれる。山陰地方においては長大な事例となる。確認した範囲では、西小口が幅80cm以上100cm未満、東小口が75cm程度に復元される。小口幅の広さから、埋葬頭位は西にあったものと推定される。

石槨の壁体は、玄武岩の板石によって構築される。控え積みを壁体と同様の玄武岩の板石とする点、控え積みの下層にバラスなど礫敷がみられず、粘土を敷く点が注目される。検出状況のみからの推測にもとづくと大であるが、控え積みや下部構造はけっして重厚ではなく、どちらかといえば簡素な構造のようである。しかし、簡素といっても、控え積みに板石、下部構造に粘土が使用されている点は丁寧な作りであると評価でき、浅井11号墳の堅穴式石槨の構造を特徴づけている。

控え積みを板石のみとする類例には、島根県神原神社古墳、岡山県七つ冢1号墳第1石室、奈良県中山大塚古墳がある。浅井11号墳は、板石の石槨上部の控え積みは顕著でなく、神原神社古墳や七つ冢1号墳に近いと考える。控え積みの基盤層として、あるいは控え積みとともに粘土を使用する例としては、岡山県浦間茶臼山古墳がある。また粘土ではないが、墓壙底に

置土をほどこす、兵庫県権現山 51 号墳や奈良県小泉大塚古墳も関連する構造をもつ例といえるだろう。

このほか特徴的な構造として注目しておきたいのは、十分な調査を実施できていないためにやはり推測の域を出ないが、排水溝と墓壙通路（掘割墓道）が付属すると推定される点である。とりわけ現状において、排水溝が石槨の主軸にたいして直交して延びるとみられる点と、墓壙通路（掘割墓道）があるとすれば隆起斜道へとつながる可能性を想定しうる点は、今後に究明すべき調査課題としてきわめて重要な意味をもつと考える。

排水溝が石槨の主軸と直交する例は、鳥根県神原神社古墳と奈良県黒塚古墳にある。黒塚古墳では前方部方向へつながる墓壙通路（掘割墓道）を埋め戻して排水溝を掘削する。前方部方向に延びる排水溝は奈良県下池山古墳でも確認されている。山陰では鳥根県大成古墳と造山 3 号墳において、竪穴式石槨の床面に埋設された排水溝が墓壙通路と同一方向に延びる構造となることが判明している。

以上に概観した特徴をふまえて、浅井 11 号墳の竪穴式石槨がもつ構造的特徴をみると、今後の調査によって検討すべき点は多々あるが、神原神社古墳との類似性が強い点を指摘できるだろう。

また、今回の調査で確認した、控え積みや石槨下部構造にかんする所見が、神原神社古墳や七つ坑 1 号墳、浦間茶臼山古墳、権現山 51 号墳、小泉大塚古墳などの事例と共通する点は、浅井 11 号墳の築造年代を考えるうえでも重要な材料となる。というのは、上記した諸古墳がいずれも古墳時代前期でも前半に位置づけられ、しかもそのなかでも相対的に古相を示すとみられるからである。現状で知りうる浅井 11 号墳の竪穴式石槨にみる特徴からは、その年代を古墳時代前期前半でもやや古くとらえることも可能なのである。この点の究明については今後の課題としておきたい。

3 まとめ

第 1 次調査の結果、浅井 11 号墳にかかわるごく基礎的な情報を得た。墳丘長約 44m の前方後円墳であること、段築をもつが葺石と埴輪を備えないこと、中心埋葬に竪穴式石槨を採用することなどが明らかとなった。

築造時期は、葺石のない前方後円墳である点を山陰のほかの事例と関連づけるならば、古墳時代前期におさまる可能性がきわめて高い。また、埴輪がない点を積極的に評価すると、埴輪導入以前の前期後半古相に遡らせることもできる。さらに、竪穴式石槨の構造が時期を反映すると考えることが許されるならば、前期前半の築造とみる余地すら生まれてこよう。

ただし、これをさらに裏づける年代の明らかな遺物はいまのところ確認できておらず、今後の調査にゆだねるべき部分が多い。現状においては、浅井 11 号墳が山陰でももっとも古い前方後円墳となる可能性があるという点のみを指摘するにとどめ、今後の調査を通してこの課題解決を図ることとしたい。（岩本）

引用文献

- 岩本 崇 2010 「三角縁神獸鏡と前方後円墳出現期の社会」『比較考古学の新天地』同成社 pp.300-309
- 宇垣匡雅 1997 「前期古墳における刀剣副葬の地域性」『考古学研究』第 44 巻第 1 号 考古学研究会 pp.72-92
- 岡田裕之・八峠興 2013 「鳥取における古代から中世前期の土器編年―須恵器と回転台土師器を基に―」『調査研究紀要』5 鳥取県埋蔵文化財センター pp.1-16
- 久保穰二郎 2010 「浅井 11 号墳出土銅鏡について」『調査研究紀要』3 鳥取県埋蔵文化財センター pp.39-50
- 近藤義郎 1977 「前方後円墳の成立」『考古論集』慶祝松崎寿和先生六十三歳論文集 同刊行会 pp.249-256
- 高田健一 2013 『山陰における前方後円墳の出現過程』2010 年度～2012 年度科学研究費補助金（基盤研究 C）研究成果報告書 鳥取大学地域学部
- 渡辺貞幸 1983 「寺床 1 号墳の諸問題」『松江考古』第 5 号 松江考古学談話会 pp.3-23
- 森下章司 2011 「漢末・三国西晋鏡の展開」『東方学報』第 86 冊 京都大学人文科学研究所 pp.91-138



測量調査 (1)



測量調査 (2)



後円部の地中レーダ探査



後円部頂の磁気探査



前方部頂の地中レーダ探査



後円部頂トレンチ縦穴式石槨の調査



現場でのミーティング



調査参加者

報告書抄録

ふりがな	あざいじゅういちごうふんはっくつちょうさがいようほうこくしよいち							
書名	浅井 11 号墳発掘調査概要報告書 I							
副書名	—第 1 次調査—							
巻次								
シリーズ名	島根大学考古学研究室調査報告							
シリーズ番号	第 16 冊							
編集著者	岩本 崇 (編著)・磯貝龍志 (編著) 亀井宏行・林 弘幸・北澤宏明・土井翔平・亀井淳志							
編集機関	浅井 11 号墳発掘調査団・島根大学法文学部考古学研究室							
所在地	〒 690-8504 島根県松江市西川津町 1060							
発行年月日	西暦 2017 (平成 29) 年 3 月 24 日							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
あざいじゅういちごうふん 浅井 11 号墳	とっとりけん 鳥取県 さいはくぐん 西伯郡 なんぶちよう 南部町 あざい 浅井 401・ 402・404・ みやまえ 宮前 537	313891	8-c-3923	35 度 21 分 45 秒	133 度 22 分 5 秒	2015 年 8 月 17 日 ～ 2015 年 9 月 30 日	43.5㎡	学術調査
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺物		特記事項		
浅井 11 号墳	古墳	古墳時代前期		土師器・鉄製品		古墳時代前期の前方後円墳。 全長 44 m と推定される。 葺石なし。 後円部頂に竪穴式石槨。		

浅井 11 号墳発掘調査概要報告書 I

— 第 1 次調査 —

島根大学考古学研究室調査報告第 16 冊

発行年月日	2017 年 3 月 24 日
編集・発行	浅井 11 号墳発掘調査団 島根大学法文学部考古学研究室 〒 690-8504 島根県松江市西川津町 1060
印刷	有限会社 高浜印刷 〒 690-0133 島根県松江市東長江町 902 - 57

AZAI No.11 Tumulus I

Preliminary Report of Archaeological Excavations



前方部南東隅側からみた浅井11号墳

2017

Department of Archaeology,
Faculty of Law and Literature, Shimane University