

阿尾島田A 1号墳

— 第3次発掘調査報告書 —

2003年3月

富山大学人文学部考古学研究室



第1 主体部検出状況（南東から）



第2 主体部完掘状況（東から）

阿尾島田A 1号墳

— 第3次発掘調査報告書 —

2003年3月

富山大学人文学部考古学研究室

目 次

第1章 調査の概要

1 調査に至る経緯	高橋浩二	1
2 調査組織と調査の経過	小川卓哉・高橋浩二	1

第2章 阿尾島田古墳群の立地と歴史的環境

1 阿尾島田古墳群の位置と周辺の古墳	高橋浩二	3
2 阿尾島田古墳群の構成	前田尚美・高橋浩二	3

第3章 発掘調査の成果

1 調査経過と今回の目的	高橋浩二・松森智彦・阪 英子	5
2 発掘調査の方法	山本教幸	6
3 墳丘の調査	松森智彦・関根章義・阪 英子・坂野井絵里・細田隆博・小川卓哉	8
4 後円部埋葬施設の調査	間野 達・西本智子・竹谷充生・高橋浩二	16
5 後円部墳頂「コ」字形土壙の調査	福崎裕介・細田隆博	24
6 古墳関連の出土遺物	竹谷充生・前田尚美・間野 達・西本智子・高橋浩二	25
7 小 結 現時点における墳丘形態の復元	坂野井絵里・高橋浩二	27
前方部盛土構造の検討	小川卓哉・関根章義・高橋浩二	28

第4章 まとめ	高橋浩二	30
---------	------	----

参考文献		31
------	--	----

付 章 阿尾島田A2号墳の測量調査	本田晃久・高橋浩二	32
-------------------	-----------	----

阿尾島田A2号墳におけるレーダ探査・電気探査・磁気探査	岸田 徹・酒井英男	34
-----------------------------	-----------	----

例 言

- 1 本書は、富山大学人文学部考古学研究室が平成14（2002）年度に実施した、富山県氷見市阿尾地内に所在する阿尾島田A1号墳の第3次調査の成果報告である。
- 2 発掘調査は、富山県教育委員会及び氷見市教育委員会の指導と協力を得て、富山大学人文学部考古学研究室の構成員を中心に実施した。
- 3 遺構・遺物の実測や製図等は、4で記す学生が中心となり、調査参加者全員が協力して行った。遺構・遺物の写真撮影は高橋が行った。
- 4 本文の執筆は、高橋浩二（富山大学人文学部助教授）、山本教幸・小川卓哉・坂野井絵里・関根章義・竹谷充生・西本智子・阪 英子・福崎裕介・細田隆博・本田晃久・前田尚美・松森智彦・間野 達（以上、富山大学人文学部考古学研究室学生）が担当し、高橋が記述内容の統一をはかった。また、古墳のレーダ探査調査は、酒井英男（富山大学理学部教授）と岸田 徹（富山大学大学院人文科学研究科学生）が行った。
- 5 本書の編集は、高橋浩二・山本教幸が担当した。
- 6 土層の色調は、「新版標準土色帖1998年版」（農林水産省農林水産技術会議事務局監修 財團法人日本色彩研究所色票監修）を使用した。
- 7 出土遺物及び記録書類等は、現在、富山大学人文学部考古学研究室で保管している。
- 8 本書の作成にあたって、安念幹倫氏（富山県教育委員会）、唐川明史氏（石川考古学研究会）、小林謙一氏・高妻洋成氏・高橋克壽氏・豊島直博氏（独立行政法人文化財研究所奈良文化財研究所）、中司照世氏（福井県教育庁埋蔵文化財調査センター）、西井龍儀氏（富山考古学会副会長）はじめとする方々から御教示ならびに御協力を得た。
- 9 本書は、平成14年度富山大学人文学部学部長裁量経費の活動成果を含むものである。

第1章 調査の概要

1 調査に至る経緯

富山県における前期古墳の大きな特色のひとつとして、前方後円墳および前方後方墳の県西半部への分布の偏在性が指摘されている（岸本1992）。とりわけ、古代北陸道の、越中国への玄関口にあたる小矢部市域には、県内でもっとも古いとされる谷内16号墳（全長47.5mの前方後円墳）と次期の首長墳である閑野1号墳（復元全長約65mの前方後円墳）の有力首長系譜が存在することから、古墳文化は加賀方面から内陸ルートによって越中最西部に定着し、ここを拠点にして、さらに東方へ伝播していくという捉え方が従来強かった。

一方、能登半島の付け根部、富山湾岸に位置する氷見市域では、後期になると朝日長山古墳のような盟主墳が成立するが、中規模以上の前期古墳の存在はこれまで知られていなかった。阿尾島田A1号墳及び阿尾島田古墳群が所在する丘陵一帯も、三角山城、阿尾城、稲積城等の中世山城が存在するものの、これまで古墳分布地としての認識が全くなかった場所である。しかしながら、氷見市域において、1998年10月に日本海側最大の前期前方後方墳である全長107.5mの柳田布尾山古墳、さらに翌1999年11月に全長約70mで県内最大の前方後円墳と推定される阿尾島田A1号墳が発見されると、能登と越中を結ぶ古墳文化の沿岸ルートの重要性が新たに浮かび上がることになった。その結果、富山県の古墳研究は、古墳文化の日本海側における波及経路や北陸における首長系譜の変動などを考えるうえで、新たな局面をむかえているといえよう。

富山大学人文学部考古学研究室では、1999年11月に高橋浩二が着任したことを契機に、上記のような動向をふまえて、「能越地方における古墳文化形成過程の研究」を研究テーマとして新たに加えた。越中と能登に多く分布する前方後方墳と初期前方後円墳との関係、および柳田布尾山古墳成立の社会的背景を究明することによって、畿内外縁地域における古墳の出現と大型化への移行過程、そして日本海沿岸における古墳文化の特質を明らかにできると考えたためである。この目的に沿って検討した結果、越中最大の前方後円墳で柳田布尾山古墳の築造時期にも近いと推定され、かつ充分な測量と発掘が行われていない、阿尾島田A1号墳の調査を実施することとした。

本格的な調査は2001年から開始し、これまでにA1号墳の墳丘測量と2次にわたる発掘をすすめてきた。その結果、墳丘の形態と規模、外部施設の有無、そして築造時期などが徐々に明らかになりつつある。過去の調査の概要是、第3章1節の従来の調査に記したとおりである。

（高橋浩二）

2 調査組織と調査の経過

阿尾島田A1号墳の第3次調査は、次頁のような組織を編成して実施した。本年度の主な目的は、前方部の形態と規模の明確化、後円部墳頂埋葬施設の構造と副葬品の確認、そして築造時期の解明であり、その調査経過は第1表の通りである。

第3次調査は、2002年7月23日～8月13日にかけて実施した。発掘は、くびれ部墳頂から前方部墳頂にかけてと前方部前端、前方部コーナー付近、前方部側面にトレンチを、また後円部墳頂に平坦面の状況が把握できるような広めの調査区を設定し行った。

発掘の結果、前方部の側面において墳裾を確認し、また前方部側面と前方部墳頂平坦面において旧表土層と盛土層の関係を把握することができた。後円部墳頂においては、2基の埋葬施設の存在が明らかとなっ

た。主軸直交の中心主体部は、墓壇長さ約7.0m、最大幅約1.8mを測り、一部たち割りをしたもの基本的に上面での検出にとどめた。もう1基は、長さ約2.8m、幅0.6mを測る舟形木棺ないし割竹形木棺と推定される主体部で、小型の青銅鏡とガラス玉4点を副葬していた。この他、中心主体部の西約1.5mの位置から、鉄剣1点と鉄製刀子1点が二次的な堆積状況で出土（2001年度調査では同じ地点から鉄鎌1点も検出されている）し、この付近にも埋葬施設の存在が推定される。発掘調査終了後は、後円部墳頂部分に砂を敷いた後、鉄製のメッシュや木板、土嚢等で堅く保護した。他のトレンチは旧土で埋め戻した。

なお、これらと並行してA1号墳測量図の補足とA2号墳の測量調査を実施した。

	7.23	24	25	26	27	28	29	30	31	8.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
杭 設 定																						
除草作業																						
測量調査																						
発掘調査																						

第1表 阿尾島田A1号墳第3次調査の経過

阿尾島田A1号墳発掘調査組織

調査主体：富山大学人文学部考古学研究室

調査責任者：高橋浩二（富山大学人文学部助教授）

調査担当者：高橋浩二（富山大学人文学部助教授）

発掘参加者：岸田徹、井出靖夫、的場茂晃、山口欣志（以上、富山大学大学院人文科学研究科学生）

豊田恒一郎、山本教幸、安瀬佳織、岡田幸、折田晃子、北川康介、桐井繪理、佐藤繪理奈、高田博文、田中俊輔、丹羽直美、林昭男、福沢典典、宮田志保、向嶋裕、吉村晶、小川卓哉、坂野井繪里、関根章義、竹谷充生、西本智子、阪英子、福崎裕介、細田隆博、本田晃久、前田尚美、松森智彦、間野達、伊賀崎拓郎、菟原雄大、久保浩一郎、黒田佳恵、小林みのり、坪田壮登、牧野啓太郎、樹谷史章（以上、富山大学人文学部考古学研究室学生）

Arbousse-Bastide, Tristan（外国人研究者）

調査協力者：黒崎直（富山大学人文学部教授）

大野究（水見市教育委員会生涯学習課主任学芸員）

廣瀬直樹（水見市教育委員会生涯学習課学芸員）

発掘にあたっては、石崎久男氏・森静治氏・坂本研資氏はじめとする水見市教育委員会の方々、水見市立博物館の小堀卓治氏、阿尾地区長の栗山繁和氏、地権者の鷲尾一郎氏並びに上野とき氏、中崎他三男氏、石田みつ子氏ら地元の方々、また宿舎を提供してくださった四枚田正夫氏とご家族の皆様には多大な御助力を頂いた。記して厚く御礼申し上げる。

（小川卓哉・高橋浩二）



写真1 発掘調査参加者

第2章 阿尾島田古墳群の立地と歴史的環境

1 阿尾島田古墳群の位置と周辺の古墳（第1図）

阿尾島田古墳群は富山県氷見市阿尾に所在する。氷見地域は、能登半島の付根部に位置し、南・西・北が標高200~500mの丘陵、東が富山湾に接する地理的環境となる。かつて氷見平野には、仏生寺川下流域を中心にラグーンが存在したと推定され、現在も十二町潟がその名残を留める。小河川や峠を通じ、能登半島へ通じるルートも古くからひらけ、海上、陸上ともに越中と能登とを結ぶ交通の要衝といえる。

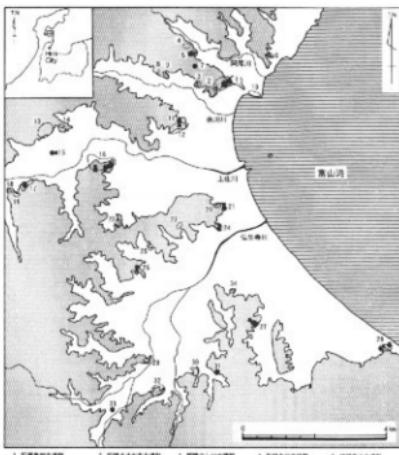
阿尾島田古墳群は、余川川下流左岸の富山湾を一望できる丘陵尾根上に位置する。同一の山群には、稲積オヤチ古墳群や稲積ウシロ古墳群等がある。

以下、氷見地域の古墳を古い時期から概観する。

柳田布尾山古墳は、阿尾島田古墳群の南西約6.8kmの丘陵先端部に立地する、全長107.5mの二段築成の前方後方墳である。後方部墳頂から、粘土櫛の一部とみられる白色粘土層が検出された（氷見市教育委員会2001）。さらに、南東約3.8kmの海岸台地上に、高岡市桜谷古墳群が所在する。桜谷1号墳は近年、全長約62mの前方後方墳である可能性が指摘されている（富山考古学会1999）。後出する2号墳は、全長約50mの帆立貝式前方後円墳であり、碧玉製石剣等が出土している（大村1925）。

中期には、上庄川流域に、直径20.5mの円墳、イヨダノヤマ3号墳が存在する。鉄製武器・武具、須恵器等が出土し、5世紀中葉に比定される（氷見市立博物館2002）。

後期には、朝日長山古墳の存在が傑出する。推定全長43mの前方後円墳で埴輪をもつ。後円部頂に存在した石室は長さ6.1m、幅1.1m、高さ1.5mと推定され、鐵劍や冠帽、金銅張劍菱形杏葉など豊富な副葬品が出土した。6世紀前葉の築造と比定される（大野1993・藤田1998）。さらにこれ以降は、加納横穴群等、有数の横穴墓集中地帯となる。



第1図 阿尾島田古墳群の位置と周辺の古墳・主要遺跡



第2図 阿尾島田古墳群の立地と構成

(高橋浩二)

2 阿尾島田古墳群の構成（第2図、第2表）

阿尾島田古墳群は、標高33m~60mの丘陵上に位置し、立地からA支群とB支群に分けられる。A支群は前方後円墳1基、円墳8基、方墳1基、B支群は円墳3基（内1基は自然地形の可能性あり）からなる。

A1号墳は、古墳群中もっとも高所で見晴らしの良い地点に築かれた全長約70mと推定される前方後円墳である。丘陵最高所に後円部を築き、前方部は尾根の走行に沿わせている。A2号墳は、A1号墳後円部の北西側に近接する14m×11m程度の方墳で、高さ約1.5m（墳丘東側）～2.4m（墳丘北側）を測る。残るA3号墳からA10号墳は、A1号墳東方の尾根筋上に分布する円墳である。これらは、氷見市教育委員会によって一部の測量調査が行われ、また現地観察に基づいた詳しい報告がなされている（氷見市史編さん委員会2002）。そのうちの主要なものを以下に取り上げる。A3号墳は、直径約18m、高さ約2.5mの円墳で、墳頂面に径約10mの広い平坦面をもつ。A1号墳側に小さな張り出し状の地形が観察されており、この部分が前方部である可能性も考慮される。A4号墳は、直径約30.5m、高さ約2.75m（墳丘北側）～3.5m（墳丘南側）を測る群中最大の円墳である。墳頂平坦面が約13m～15mと広く、墳丘裾を巡る幅約2.5m～3.0mの溝や陸橋と思われる地形の凹凸が確認できる。A6号墳は、直径約22m、高さ約1.2m（墳丘北側）～3.2m（墳丘東側）を測る。墳頂平坦面が約12m～15mと同じく広く、A4号墳側に長さ約5m、幅約11mの張り出し状の地形が観察される。A7号墳は、直径約20.5m、高さ約1.2m（墳丘北側）～2.5m（墳丘南東側）、墳頂平坦面径約13mを測る。A6号墳側に墳丘裾を巡る溝が観察される。

B支群では、丘陵の基部に直径約12m、高さ約1.8mのB1号墳、先端部に直径約7m、高さ約1mのB3号墳が位置する。

A1号墳以外の古墳からはこれまで遺物の出土がなく、また葺石や埴輪も未確認であり、古墳群の築造年代を捉えるのが難しい状況であるが、立地などを考慮に入れると、丘陵最高部に前期のA1号墳がはじめに築造され、その後、中期から後期に丘陵先端部へ向けて継続的にA4～A7号墳が築かれたと判断される。

なお、A1号墳の墳頂平坦面に存在する「コ」字形土壘は、A3号墳とA4号墳の墳頂においても確認できる。「コ」字形土壘は、ここから稲積城にかけての丘陵上に合計13基が存在しており、丘陵の北方すなわち能登側からの攻めを意識した防衛ラインと推定される。

（前田尚美・高橋浩二）

古 墳	墳 形	推定規模 (m)	推定高さ (m)	備 考
A1	前方後円墳	70.0	3.2～5.3	2001・2002年度発掘調査
A2	方 墳	14.0×11.0	1.5～2.4	2002年度測量調査
A3	円墳か	18.0	2.5	墳丘西側に張り出し状の地形が観察される、墳頂部に「コ」字形土壘が存在
A4	円 墳	30.5	2.75～3.5	墳丘外側に幅約2.5m～3.0mの溝が巡る、墳頂部に「コ」字形土壘が存在
A5	円 墳	12.0	1.0	
A6	円 墳	22.0	1.2～3.2	墳丘西側に張り出し状の地形が推定される
A7	円 墳	20.5	1.2～2.5	墳丘北西側に幅約6.0mの溝が巡る
A8	円 墳	12.0	1.0	
A9	円 墳	8.0	1.0	
A10	円 墳	6.0	0.8	
B1	円 墳	12.0	1.8	
B2	円 墳	7.0	0.6	自然地形の可能性あり
B3	円 墳	7.0	1.0	

第2表 阿尾島田古墳群の構成

第3章 発掘調査の成果

1 調査経過と今回の目的

阿尾島田A1号墳については、これまで測量調査と2次にわたる発掘調査が富山大学人文学部考古学研究室によって実施されている。以下、各調査の概要を列記し、第3次調査の目的について記したい。

測量調査 2001年7月26日～8月4日にかけて、縮尺1/100、等高線25cm間隔、絶対高による表記のもと、平板による測量図を作成した。地すべりや山道による崩落を免れた後円部南側と北西側斜面、そしてくびれ部東側、前方部南側と東側斜面の状況等から次のことが確認された。

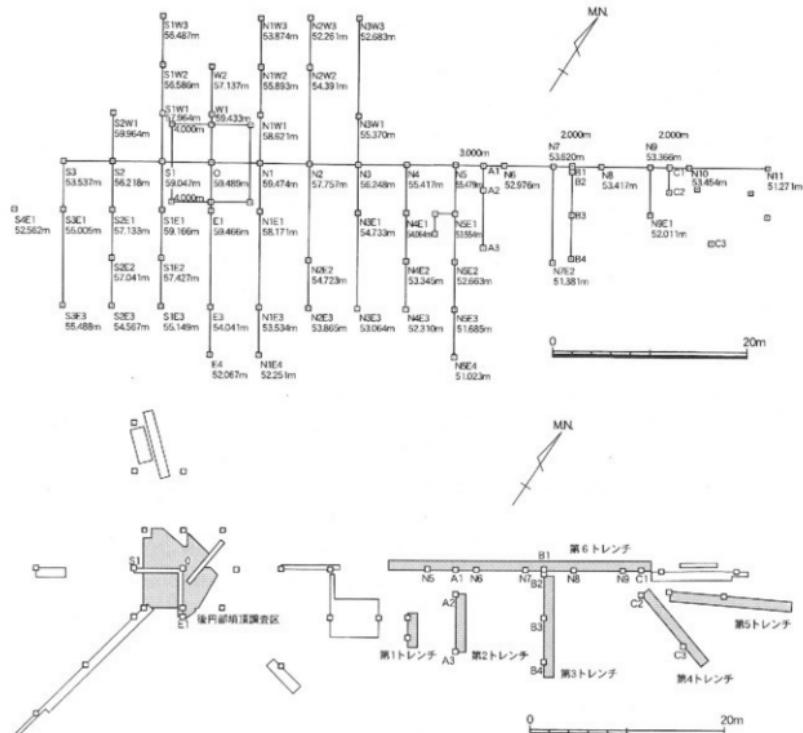
1. 後円部を尾根の最高所(最高点59.928m)に置き、前方部は尾根の傾斜に沿わせて築いている。主軸は尾根筋の走行、つまり北東・南西で、磁北から東へ約59度振る。後円部墳頂と前方部墳頂との比高差は約6.8mと大きい。平地との比高差は約55mを測り、古墳から富山湾や北アルプスの山群を一望のものとにすることができる。
2. 後円部北西側は、A2号墳との間にある標高56mの等高線の屈曲付近を裾とみなすことができる。しかし、後円部南側には、明瞭な傾斜変換点を読み取ることができない。くびれ部東側の等高線のカーブを考慮するならば、後円部南側墳裾は、標高54m前後の等高線に沿って存在する可能性が高い。
3. 後円部墳頂平坦面は、現状で南北14m、東西10.5mの橢円形を呈する。墳頂部中央北寄りには、東西7.5m、中央部の幅3.9m、高さ0.7mを測る「コ」字形の土壘が存在する。
4. 南側くびれ部墳裾は、傾斜変換点が存在する標高54mの等高線付近と推定される。等高線は明瞭にくびれず、ゆるやかな曲線で前方部へつながる。その南側には長さ10m、幅4m程度の緩傾斜面が存在する。
5. 前方部南側側面の墳裾線は、くびれ部からの傾斜変換のつながりによっておおよその位置が推定できる。しかし、前方部東側斜面および両コーナー部分が地すべりや山道によって損壊しているため、前端部がどこに位置するかは明確でない。
6. 以上のように、一応のところ前方後円墳と認識できるが、主軸上の規模は明らかでない。また、後円部が橢円形、前方部も狭長な形を呈し、原形をどれほど留めているものなのか判然としない。

(高橋浩二)

第1次調査 同年7月23日～8月14日にかけて、測量と並行し、古墳の形態と規模、盛土構造、築造時期の解明を目的に実施した。調査の結果、次のことが明らかになった。

1. 後円部北西側のA2号墳との間で、墳裾を巡る上幅約1.25mの溝が検出された。後円部南側では溝を確認できなかったが、標高約53.5mの位置に地山傾斜変換点が存在し、ここを裾と想定することができた。後円部には幅広の平坦面をもつような段築は存在しない。
2. くびれ部墳頂に古墳に伴う溝は確認されず、その結果円墳である可能性はきわめて低くなった。
3. 前方部前端の標高52mの等高線付近において、溝状の遺構を確認したが、山道である可能性が高い。
4. 1と2の墳裾をつなぎ、また3の溝状遺構が前端部の何らかの形状を反映したと仮定し形態を推定すると、主軸上の規模は約70m、後円部径約32m～36m、前方部長約35mの前方後円墳が復元できる。
5. 後円部に旧表土層は検出できなかったが、前方部では旧表土層と盛土層を確認することができた。
6. 後円部墳頂の地表面下約0.45mで、柳葉式鉄鎌1点と墓壙の可能性のある掘形の一部を検出した。
7. 古相を呈する墳丘形態および鉄鎌の出土から、前期の築造であることが確認された。

(松森智彦・高橋浩二)

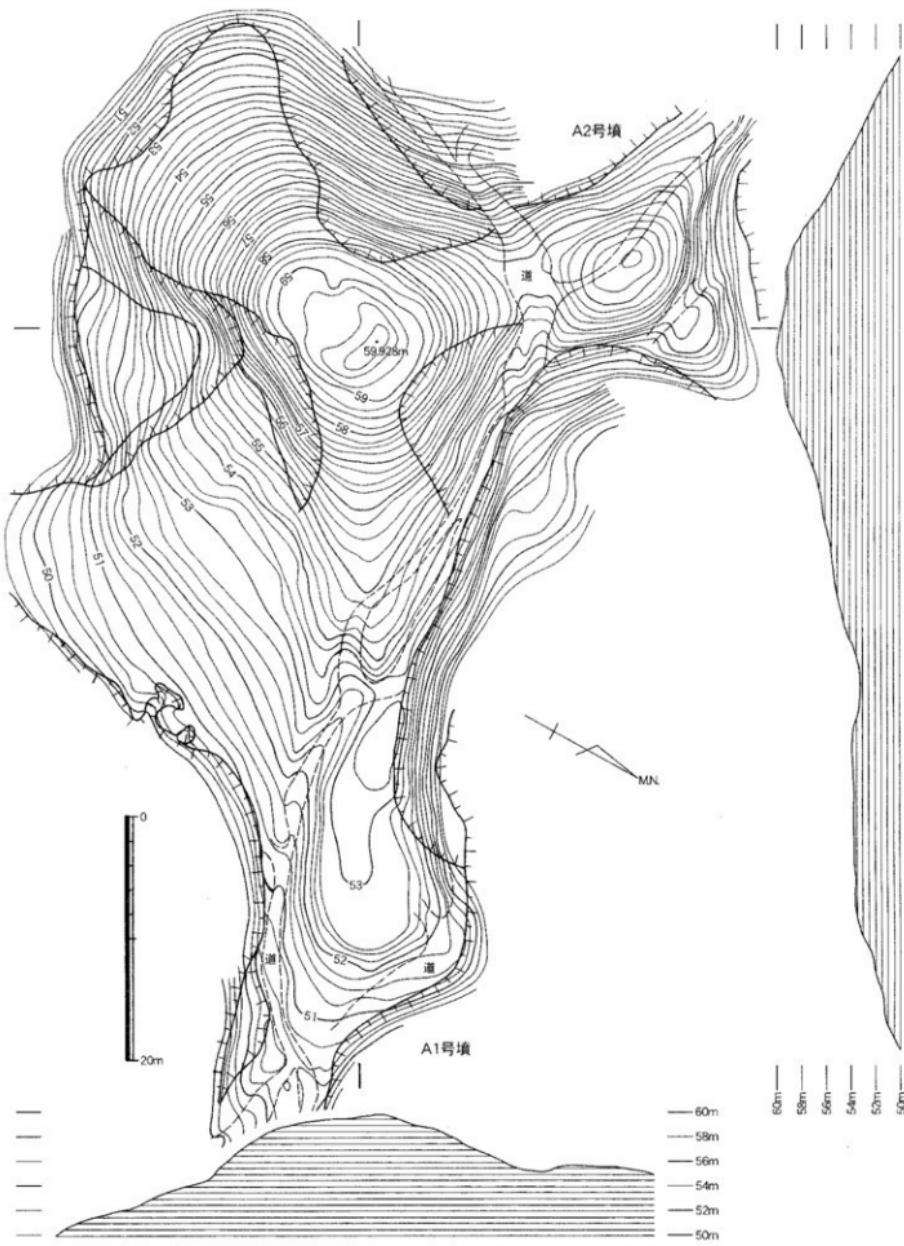


第3図 阿尾島田A1号墳調査区基準点と配置図(縮尺1/500、福崎製図)

- 第2次調査 同年11月27日～12月11日に、南側くびれ部の解明を目的に実施、次のことがわかった。
1. 墳丘据部を巡る溝や葺石が検出されず、したがって明瞭な状況ではなかったが、層位を確認した結果、標高約53.3mの地点に地山傾斜変換点が存在し、また地山面の等高線もゆるやかなくびれ部状を呈することから、この位置に墳壙を想定することができた。
 2. くびれ部墳頂には、厚さ0.3m以上の盛土が存在する。 (阪 英子)
- 以上のように、これまでの調査は、主に後円部からくびれ部の把握を目的として行ってきた。そこで、第3次調査では、第一に前方部の形態と規模、盛土構造の明確化、第二に後円部墳頂埋葬施設の構造と副葬品の確認、そしてこれらを踏まえて第三に古墳の詳細な築造時期の解明を主な目的とした。
- なお、第1次・第2次調査時に墳丘全体と後円部墳頂、前方部墳頂のレーダ探査を行ったが、第3次調査ではさらに後円部墳頂の電気探査と磁気探査を実施した。 (高橋浩二)

2 発掘調査の方法

測量原点Oおよび主軸上のN1～N11、S1～S3、主軸に直交するE1、E3、E4、W1、W2の杭は昨年度の



第4図 阿尾島田A1号墳・A2号墳の測量図（縮尺1/400、本田製図）

調査時に設置したものを利用した。杭は基本的に、原点を基準にN(北)、S(南)、E(東)、W(西)に5m間隔で設定している。N1が後円部平坦面北東端付近、N2が後円部北東斜面、N3とN4がくびれ部付近、N5～N9が前方部平坦面、N10が前方部平坦面東端、N11が墳丘外、S1が後円部平坦面南西端付近、S2とS3が後円部南西側斜面、E1が後円部平坦面南東端付近、E3が後円部南東側斜面、E4が墳丘外、W1が後円部平坦面北西端付近、W2が後円部北西側斜面にあたる。さらに、本年度調査のトレンチ設定のため新たに、N5から主軸に沿って北東へ3mの地点にA1、N7から同じく北東2mの地点にB1、N9から同じく北東2mの地点にC1杭を設け、これらを基準としてそれに直交する杭を設けた。

調査区は、前方部に第1～第6トレンチ、後円部墳頂平坦面に後円部墳頂調査区を設定した。第1トレンチ($1.0 \times 3.5\text{m}$)および第2トレンチ($1.0 \times 6.0\text{m}$)、第3トレンチ($1.0 \times 10.5\text{m}$)は前方部東側斜面に、第4トレンチは前方部東側コーナー付近($1.0 \times 7.0\text{m}$)に、第5トレンチは前方部前端斜面($1.0 \times 8.3\text{m}$)に、第6トレンチは前方部墳頂平坦面($1.0 \times 14.0\text{m}$)に位置する。また、後円部墳頂調査区は、 $8.0 \times 8.0\text{m}$ の方角を基本にして北側部分を土壘の軸に沿わせて設定し、必要に応じて拡張を行った。調査総面積は、 119.1m^2 である。

(山本教幸)

3 墳丘の調査

第1トレンチ（第5図上） 前方部側面の墳裾およびくびれ部との関係を確認する目的で設定した。調査の結果、トレンチ中央部において、にぶい黄褐色粘質土とにぶい黄色粘質土の地山層を掘り込む溝状の遺構を検出した。この溝状遺構は、西壁断面において上幅1.05m、深さ0.3mの断面弧形状をするが、東壁では高さ約0.5mの段上の削り出しのみであり、すなわちトレンチ内で逆U状の様相を呈している。溝状遺構の底面は、西壁から南壁へむかって傾斜し、等高線の走行もこれを反映している。

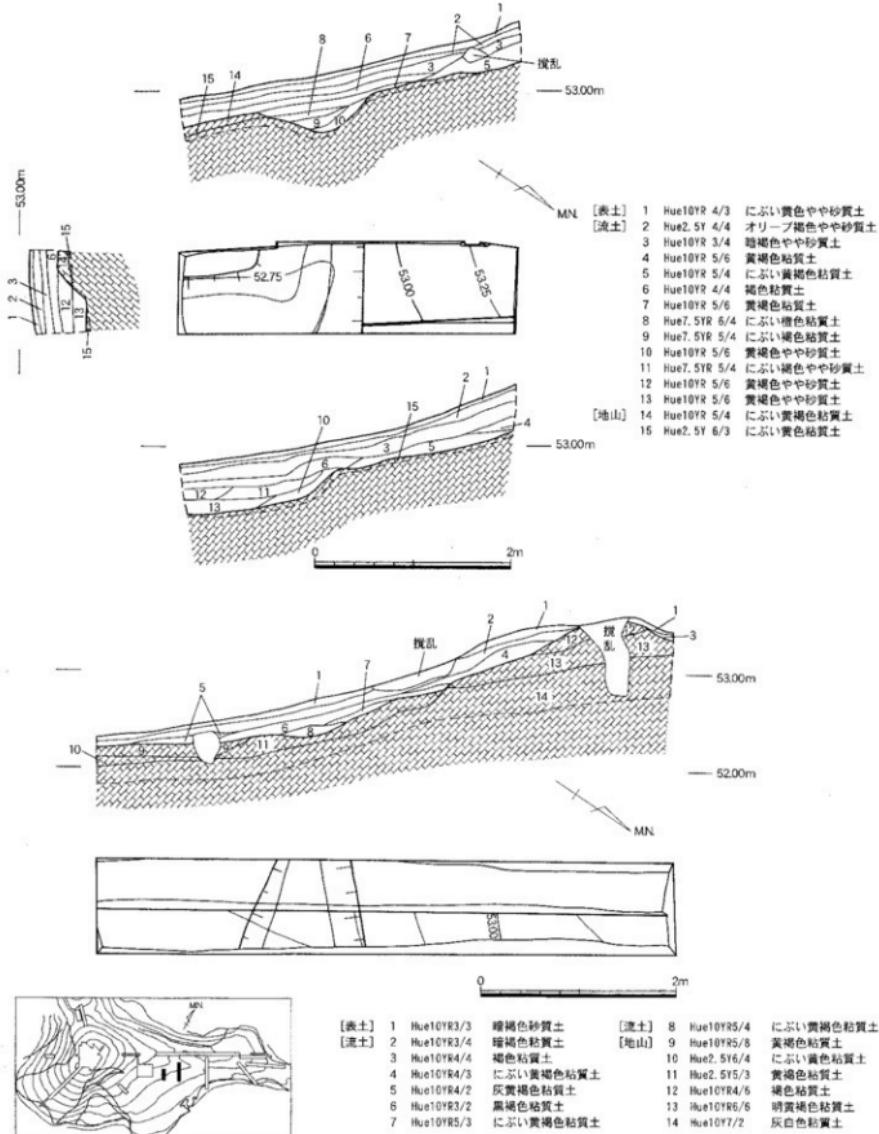
この溝状の落ち込みが古墳に伴うものと仮定するならば、西壁断面の溝北側下端と東壁の地山削り出しへの下端を結んだラインを墳丘として想定することができるだろう。その場合、推定墳丘の標高は、西壁で52.50m、東壁で52.56mを測り、裾部の傾斜角度は33～40度となる。また、この段の北側は、比較的ゆるやかな傾斜面となる。しかしながら、後述するように、ここを墳丘とするとき、くびれ部墳裾との整合性が必ずしもよくない点、またトレンチ南側に見られる島状の地山の掘り残しが何に対応するのかという点から、この位置での墳裾の断定はできなかった。

(松森智彦)

第2トレンチ（第5図下） 前方部側面の墳裾と盛土構造を確認する目的で設定したトレンチである。調査の結果、トレンチ中央よりやや東側において、浅いながらも、黄褐色粘質土層の地山を掘り込む溝を検出することができた。溝は、東側にかけて幅が広がっており、上幅約0.8m～1.3m、下幅約0.3m～0.7m、深さ約0.1m、最深部の標高52.34mを測る。溝底の断面形は弧状を呈する。この溝の内側下端を墳裾として捉えた。墳裾の標高は52.36mで、溝内側の傾斜角度は25度、溝外側は20度である。溝の南側にはテラス状の平坦面が形成されている。

溝より墳丘側は、15度～28度の傾斜角をなして地山面が前方部墳頂方向へ続く。傾斜角の緩い箇所は後世の山道による削平とみられ、第4・第6・第7層のような土層の堆積はそれに伴うものと判断される。また、トレンチ北端には、前方部墳頂平坦面を分断する山道がかかっており、それに伴う土層の堆積が検出されている。このため、この位置における前方部墳頂の盛土の存在は明らかでない。

(関根章義)



第5図 第1・第2トレンチ平面図・断面図(縮尺1/50、松森・関根製図)

第3トレンチ（第6図） 前方部側面の墳裾と盛土構造を確認する目的で設定したトレンチである。調査の結果、トレンチ南端より2m～3.1mの位置で、黄褐色粘質土とびい黄色粘質土層の地山を掘り込む溝を、西壁断面において検出することができた。西壁断面を見ながら説明していくと、溝は、上幅約1.0m、下幅約0.6m、深さ約0.15m、最深部の標高50.75mを測る。断面弧状を呈し、溝底が平坦である。この溝の内側下端を墳裾と捉えた。墳裾の標高は51.0mで、溝内側の傾斜角度は45度、溝外側は20度である。溝の南側には、比較的ゆるやかな平坦面が形成されている。

当初、上部にある第8層の褐色粘質土層を除去すると、この溝は平面でも観察できる状況であったが、東壁へ近づくにつれ樹木等による攪乱が及び、溝の掘形が不明瞭となった。溝埋土の第10・第11層も、それを取り除いた後の溝底も東壁断面ではわずかに確認できる程度であった。そのため、下部に真の墳裾が存在する可能性があるため、トレンチ内をさらに0.4mほど深く掘り下げることとしたが、下層には他に溝や地山面の傾斜変換を認めることができなかった。したがって、この溝が、ほかのトレンチで検出された墳丘裾とのつながりや南側の緩傾斜面との関係のうえで、古墳に伴う溝および墳裾としてもっとも妥当性のあるものと判断した。

トレンチの中央から北側にかけては、前方部墳頂平坦面を分断する山道がかかり、それに伴う土層の堆積が検出されている。山道による掘削は幅4.4m、深さ1.7mを測る大規模なもの（第2～第5層に対応）であり、これによってこの位置における前方部側面形や墳丘構造の把握を難しくさせている。

トレンチ北側においては、前方部の盛土構造を捉えることができた。すなわち、びい黄色粘質土層の地山（第15層）の上部に、厚さ約0.05mの褐色粘質土層の旧表土（第14層）、厚さ約0.1mの黄褐色粘質土層（第13層）と厚さ約0.15mの褐色粘質土層（第12層）の盛土を検出した。これらは、以下のように、後述するトレンチの土層との対応が認められ、前方部において一定の広がりをもつことが分かる。

第12層（盛土）— 第4トレンチ第11層と第5トレンチ第12層、第6トレンチ第8層

第13層（盛土）— 第4トレンチ第13層と第6トレンチ第11層

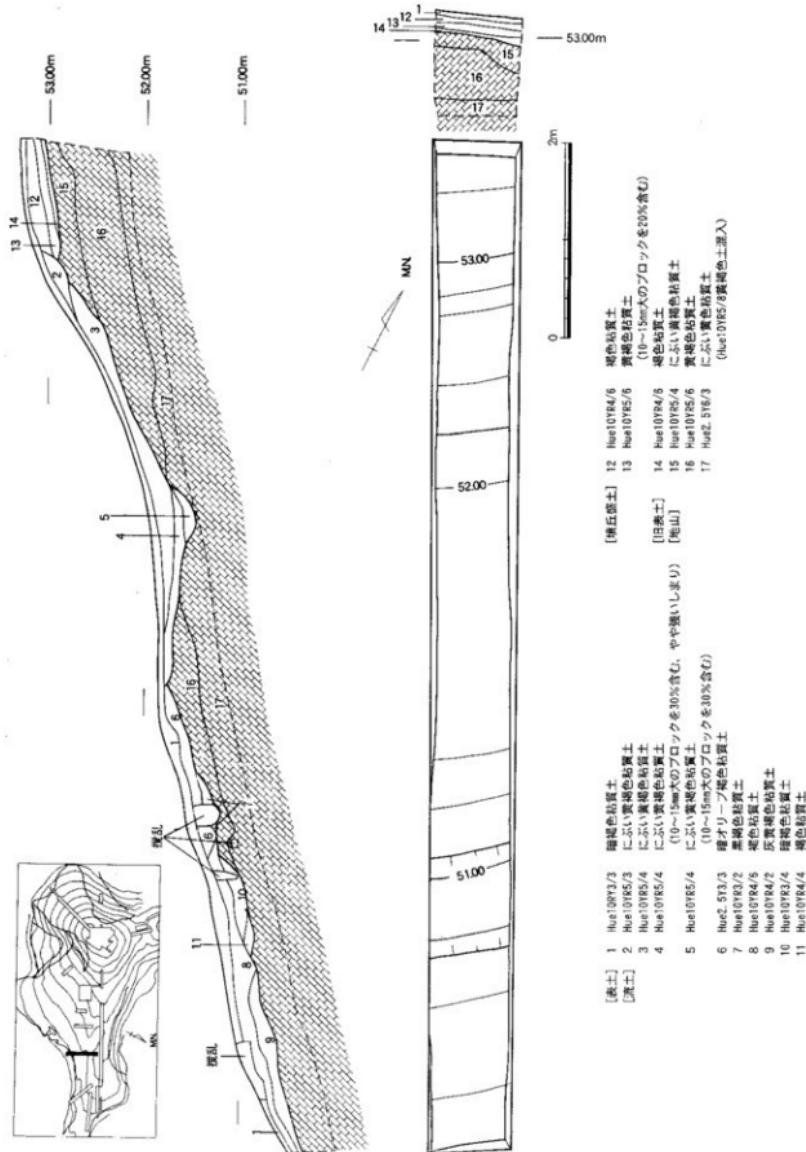
第14層（旧表土）— 第4トレンチ第14層と第5トレンチ第14層、第6トレンチ第12層

（阪英子）

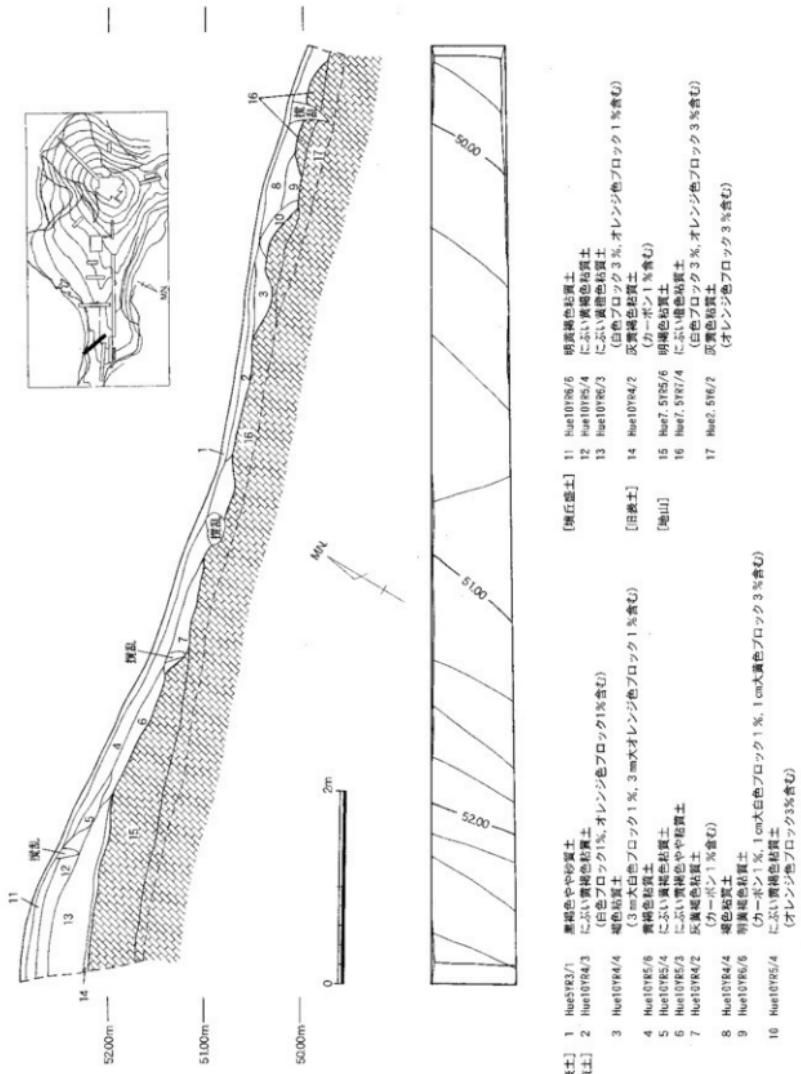
第4トレンチ（第7図） 前方部コーナー部と盛土構造、南側の丘陵崖面との関係を確認する目的で設定したトレンチである。トレンチ内には、これまで記述したように、西方から続いてくる山道による削平面がいくつか存在する。以下、北壁断面を見ながら説明していく。もっとも大規模なものは、中央から西側にかけて認められるもので、幅4.05m、深さ1.73mを測る（第4～第7層に対応）。山道は、前方部側面を削ってこの位置で北西方向へ曲折し、後述するように前方部前端へ回りこんでいく。

また、トレンチ東側に認められるものは、幅2.0m以上、深さ0.44mを測り（第8・第9層に対応）、丘陵崖面へと続いている。この他、第2層のような水平な堆積層も山道に伴うものと思われる。

このように、山道による地山面などの変形によって墳丘裾の把握が難くなっているが、これら山道に伴う堆積層の下部を探索していくと、トレンチ東端から1.57mの位置にある、第10層下のびい橙色粘質土層の地山傾斜変換点が墳裾としてもっとも適すると判断される。推定墳裾の標高は50.04mで、傾斜角度は45度を測る。南壁断面についても同様の傾斜変換点を検出することに努めたが、確認には至らなかつた。また、平面においても、明確な傾斜変換ラインや墳裾に伴う平坦面は確認できなかった。北壁断面のこの地山傾斜変換点を墳裾と仮定すると、前方部側面の推定ラインから大きく内側へ入り込むことになる



第6図 第3トレーナー平面図・断面図(縮尺1/50、版製図)



第7図 第4トレンチ平面図・断面図 (縮尺1/50、坂野井製図)

ため、この位置が前方部前端部分でもコーナー部に近い場所となる可能性が考えられる。

トレンチ北側では、同じく盛土構造が明確になった。すなわち、明褐色粘質土層の地山（第15層）の上部に、厚さ0.04m～0.06mの灰黄褐色粘質土層の旧表土（第14層）、厚さ約0.4mのにぶい黄橙色粘質土層（第13層）と厚さ約0.2mのにぶい黄褐色粘質土層（第12層）、厚さ約0.15mの明黄褐色粘質土層（第11層）の盛土を検出することができた。盛土は前方部墳頂側により厚く堆積している。(坂野井絵里)

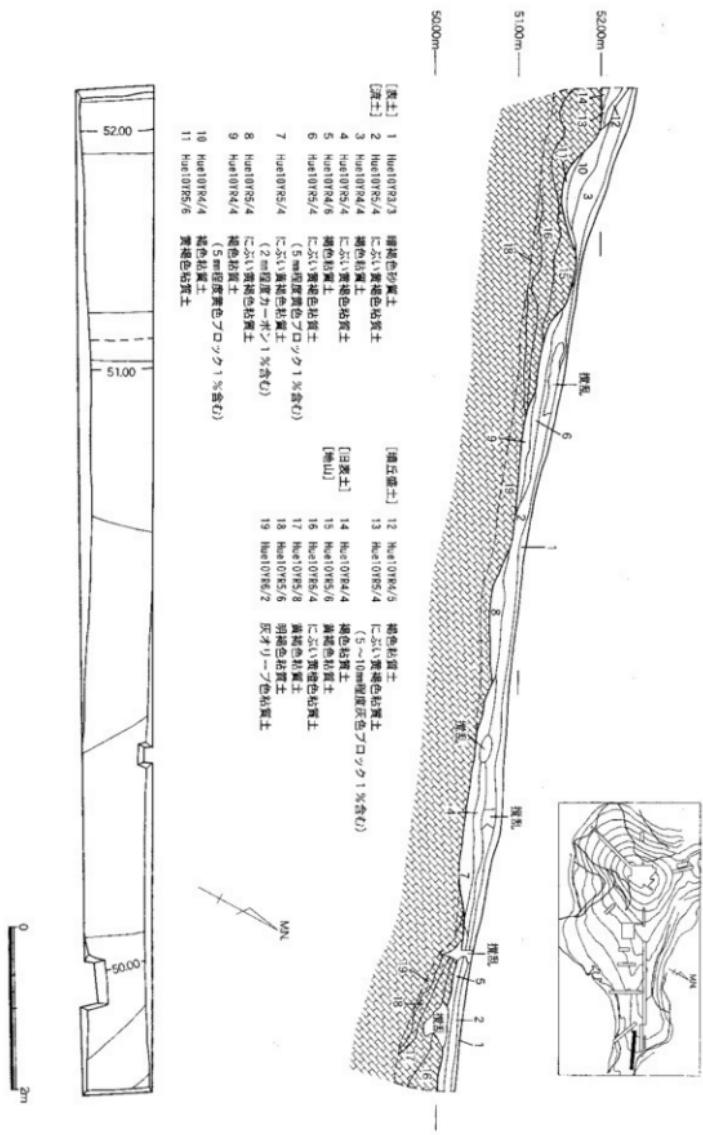
第5トレンチ（第8図） 前方部前端の墳裾と盛土構造、そして3号墳との間にある尾根地形との関係を確認する目的で設定したトレンチである。第4トレンチと同じく、山道による削平面が数多く存在する。以下、北壁断面を見ながら説明していこう。トレンチ西側の断面レンズ形のものは、幅1.65m、深さ0.6mを測る（第10・第11層に対応）。この山道は、先述したように前方部側面方向から回り込んでくるもので、北へ2mの位置にある昨年度に設けた主軸上のトレンチにおいても同様のレンズ状の堆積状況が確認されている。昨年度においては、この掘形を古墳に伴う可能性も考えられるとして山道との断定を避けたが、今回の調査によって明らかに埴丘盛土（第12・第13層）の上面から掘り込んでいることが確認できた。この山道の上端は標高52.0m、底は51.5mを測る。古墳測量図における前方部前端部分の標高51.5m～52.0mの等高線前後が急傾斜となるのは、この山道の形成によるものと判断でき、前端部分の当初の形状ではない。

前方部北側から巡る山道の一方は上記のものとつながるが、北側コーナー付近で分岐するもう一方のものは、第5トレンチ内を通って3号墳の方向へと続いている。再び北壁断面を見ると、山道による削平面とみられる層位がいくつも存在する。例えば西側から見ていくと、第6層と第9層、第8層、第7層、第4層と第5層のような幅広な水平層はいずれも山道による削平面として捉えることが可能であり、前端部墳裾の解明を困難にさせている。

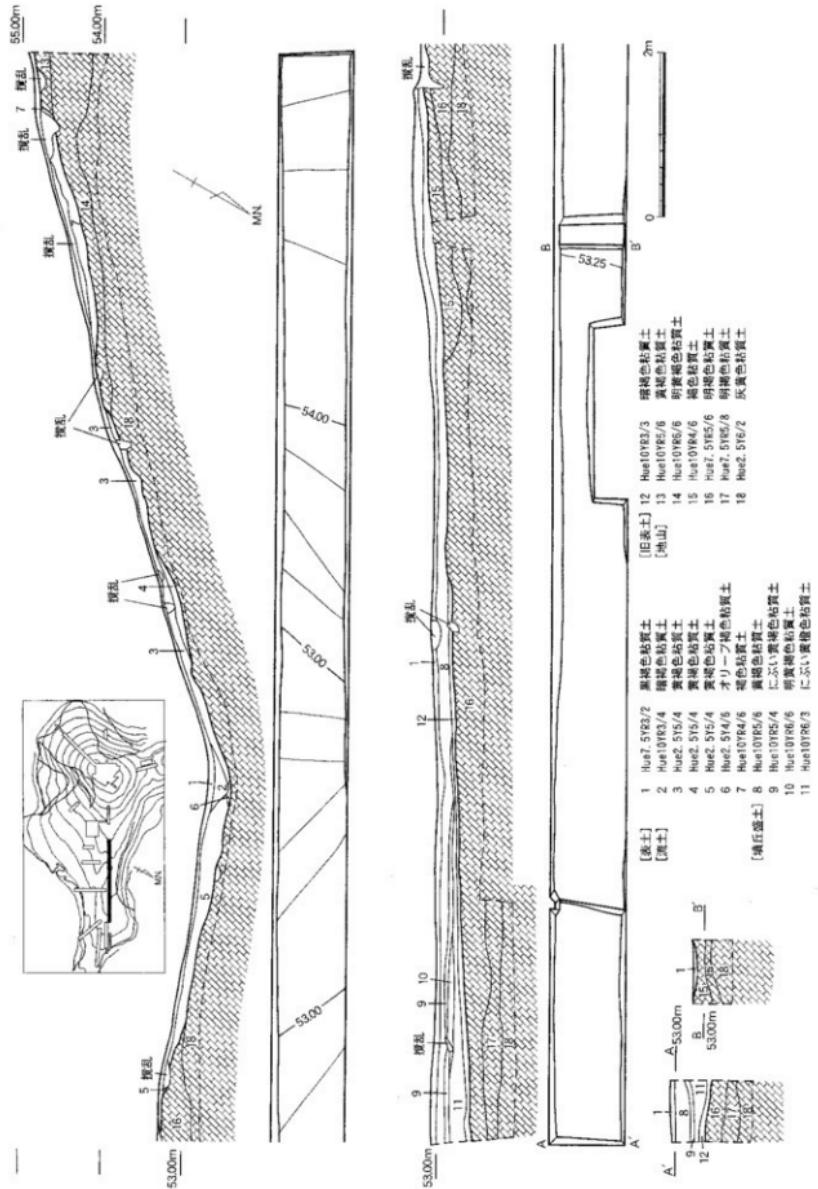
第4トレンチで推定された埴丘裾からのつながりを考慮するならば、上記のうちの第6層または第9層下部の黄褐色粘質土層の地山（第15層）または灰オリーブ色粘質土層の地山（第19層）の傾斜変換点が、今のところ前端部として妥当といえよう。その場合、トレンチ西端から3.1m（標高51.30m、点線部分）または西端から4.0m（標高51.10m）の地点が前端部墳裾と推定されることになるが、いずれにしても第4トレンチの推定墳裾との間には1.05m以上の高低差が生じてしまう。

次に、トレンチ西端における盛土構造を見ていくことにしよう。地山の上部には、厚さ0.06mの褐色粘質土層の旧表土（第14層）、厚さ0.15mのにぶい黄褐色粘質土層（第13層）と褐色粘質土層（第12層）の盛土が認められる。これらの東側は山道によって大きく削り取られており、墳裾付近まで盛土が及んでいたかどうかは明らかでない。(細田隆博)

第6トレンチ（第9図） 帆立目式古墳のような短小の前方部形態も考えられたためその判断と、前方部墳頂における埋葬施設の確認および盛土構造の把握を目的として設定したトレンチである。調査の結果、トレンチ中央から西側において、山道による削平面を2箇所で検出した。もっとも西側のものは、幅3.15m、深さ0.75mを測る（第7層に対応）。もう一方は、幅8.5m、深さ1.5mで（第2～第6層に対応）、トレンチ内を北西から南東方向へ斜めに貫くため、また前方部墳頂へと続く傾斜面に存在するため、山道は深くて断面幅広のものとなる。この山道の底面は標高52.4mまで及んでおり、明褐色粘質土層と灰黄色粘質土層の地山を大きくえぐり込む。



第8図 第5トレーンチ平面図・断面図(縮尺1/60、細田製図)



第9図 第6トレンチ平面図・断面図（縮尺1/60、小川製図）

墳丘盛土構造は、トレンチ中央から東側にかけて見られる。まず、地山層の上部に、厚さ0.05mの暗褐色粘質土層の旧表土（第12層）がトレンチ東端から7.1mの位置まで認められる。ここから西は、旧表土層を削り取り、地山層の直上に盛土を施している。盛土は4層認められる。すなわち、トレンチ西端から5m付近までは、厚さ0.05m～0.2mのにぶい黄橙色粘質土層（第11層）と厚さ0.05mの明黄褐色粘質土層（第10層）、厚さ0.06mのにぶい黄褐色層（第9層）の盛土を積み重ね、それらの上部に厚さ0.15m程度の黄褐色粘質土層（第8層）の盛土を広範囲に施す。第8層の上面は広い平坦面となっている。

これら盛土層や旧表土層、地山層を掘り込むような古墳に伴う溝などの遺構は検出できず、また地山層をおよそ0.6m掘り下げたが、水平な地山の堆積が認められるだけで、埋葬施設の存在を示す遺構や遺物は確認できなかった。

なお、前方部墳頂面が広い平坦面となるのは、植林等により盛土上部が削平されたためと思われる。

（小川卓哉）

4 後円部埋葬施設の調査

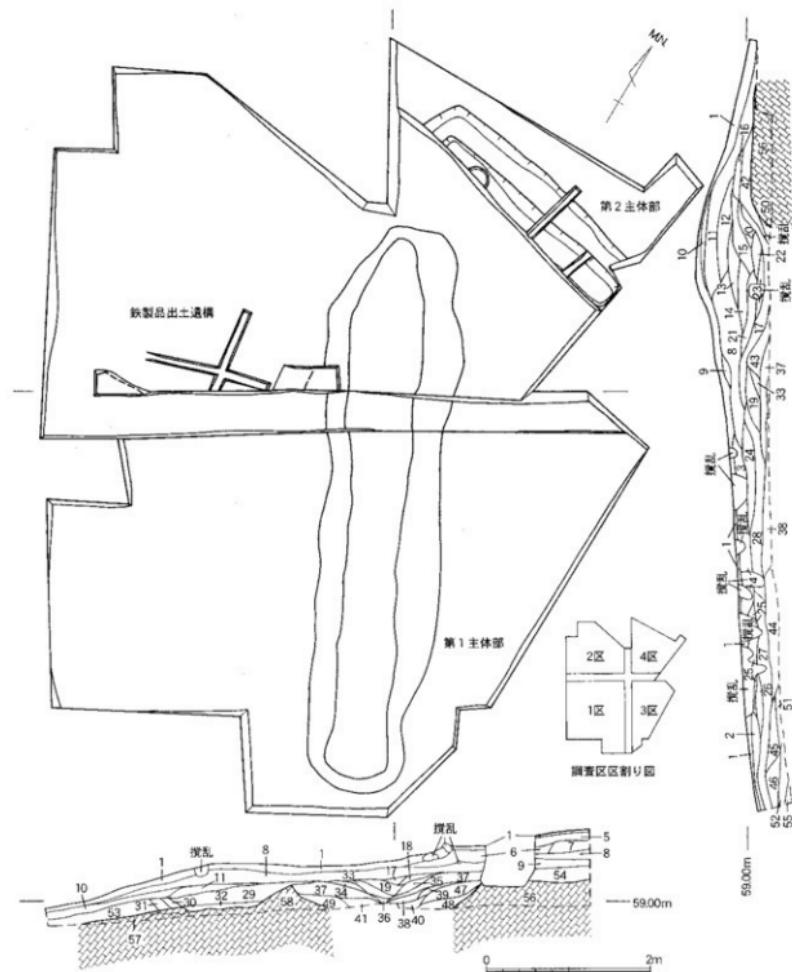
後円部墳頂調査区（第10図） 昨年度のトレンチ調査によって墓壙の存在は推定されていたが、今回はその箇所を中心にして墳頂平坦面を広く精査し、埋葬施設の存在と構造の解明を目指した。また、墳頂平坦面のやや北寄りにある「コ」字形土壘の様相を確認することを目的とした。

発掘は、古墳主軸上で後円部中心にある原点O杭を基準として、基本的に東西南北に4mの範囲で杭を設置し、北側部分を土壘の軸に沿わせて調査区を設定した。また、墓壙の確認のために、調査区の南側を1.0m×2.3m拡張した。掘削にあたっては、原点O杭を通るように古墳主軸上とそれに直交する幅0.25mの畦を設定し、畦によって四分割された地区を便宜的に1区（南西側）、2区（北西側）、3区（南東側）、4区（北東側）と呼び分けることにした。埋葬施設等の検出後は個別に畦を設けて調査を行った。

昨年の調査において、鉄鎌が1点出土し、また墓壙と推定される土色の変化が確認された高さ、すなわち、現地表面から0.4m～0.45m下の標高59.0mの面まで、はじめに掘り下げを行った。しかしながら、明確な墓壙の掘形が確認できなかったため、さらに下層を精査することにした。その結果、現地表面から0.55m～0.6m下の標高58.8m～58.9mの地点で、後円部中央に第1主体部の墓壙の掘形および木棺の痕跡を検出することができた。第10図東西畦断面における主体部掘形下部の点線ラインが検出面にあたる。

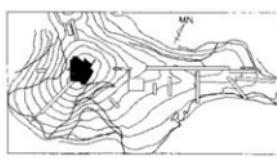
また、2区を掘り下げている過程で、鉄剣1点が出土し、さらに下層から鉄製刀子1点が検出された。なお、昨年出土した鉄鎌もこの地点からの出土であった。このため、第1主体部の西側に接して、もう1基の埋葬施設が存在する可能性が高まったことから、この場所に十字の畦を設定して精査を行うことにした。当初、平面において若干の土色の変化が見られ、また断面の観察からも第1主体部の墓壙掘形上部に重複するような層位が確認された。しかしながら、後述するように、明確な掘形を検出するには至らず、かつ鉄製品の出土状況に不自然な点が多く見られることから、これを埋葬施設とはせず、鉄製品出土遺構として仮称することにした。

第2主体部は、第1主体部の墓壙を平面で確認するために4区を掘り下げている段階で検出された。この場所は、墳頂面の北縁付近に位置し、かつ上部には土壘も築かれているため、埋葬施設が存在する可能性は低いとみられ、またその検出も難しい状況にあった。第1主体部上面よりも若干上の位置で平面を精査したが特に変化が見られなかったため、さらに同じ標高になるまで掘り下げをすすめていたところ、掘削中の断面において青銅製品の小片と赤色顔料が混入する土層が検出された。はじめ、この青銅製品は土壘



- [図17]
1. Asst195a1 青銅色土器
 2. Asst195c2 銅鏡の裏面
 3. Asst195c3 銅鏡の裏面
 4. Asst195c4 銅鏡の裏面
 5. Asst195d5 青銅色土器
 6. Asst195e6 青銅色土器
 7. Asst195f7 青銅色土器
 8. Asst195g8 青銅色土器
 9. Asst195h9 青銅色土器
 10. Asst195i10 青銅色土器
 11. Asst195j11 青銅色土器
 12. Asst195k12 青銅色土器
 13. Asst195l13 青銅色土器
 14. Asst195m14 青銅色土器
 15. Asst195n15 青銅色土器
 16. Asst195o16 青銅色土器
 17. Asst195p17 青銅色土器
 18. Asst195q18 青銅色土器
 19. Asst195r19 青銅色土器
 20. Asst195s20 青銅色土器
 21. Asst195t21 青銅色土器
 22. Asst195u22 青銅色土器
 23. Asst195v23 青銅色土器
 24. Asst195w24 青銅色土器
 25. Asst195x25 青銅色土器
 26. Asst195y26 青銅色土器
 27. Asst195z27 青銅色土器
 28. Asst196a28 青銅色土器
 29. Asst196b29 青銅色土器
 30. Asst196c30 青銅色土器
 31. Asst196d31 青銅色土器
 32. Asst196e32 青銅色土器
 33. Asst196f33 青銅色土器
 34. Asst196g34 青銅色土器
 35. Asst196h35 青銅色土器
 36. Asst196i36 青銅色土器
 37. Asst196j37 青銅色土器
 38. Asst196k38 青銅色土器
 39. Asst196l39 青銅色土器
 40. Asst196m40 青銅色土器
 41. Asst196n41 青銅色土器
 42. Asst196o42 青銅色土器
 43. Asst196p43 青銅色土器
 44. Asst196q44 青銅色土器
 45. Asst196r45 青銅色土器
 46. Asst196s46 青銅色土器
 47. Asst196t47 青銅色土器
 48. Asst196u48 青銅色土器
 49. Asst196v49 青銅色土器
 50. Asst196w50 青銅色土器
 51. Asst196x51 青銅色土器
 52. Asst196y52 青銅色土器
 53. Asst196z53 青銅色土器
 54. Asst197a54 青銅色土器

- [図18]
1. Asst195a1 青銅色土器
 2. Asst195c2 銅鏡の裏面
 3. Asst195c3 銅鏡の裏面
 4. Asst195c4 銅鏡の裏面
 5. Asst195d5 青銅色土器
 6. Asst195e6 青銅色土器
 7. Asst195f7 青銅色土器
 8. Asst195g8 青銅色土器
 9. Asst195h9 青銅色土器
 10. Asst195i10 青銅色土器
 11. Asst195j11 青銅色土器
 12. Asst195k12 青銅色土器
 13. Asst195l13 青銅色土器
 14. Asst195m14 青銅色土器
 15. Asst195n15 青銅色土器
 16. Asst195o16 青銅色土器
 17. Asst195p17 青銅色土器
 18. Asst195q18 青銅色土器
 19. Asst195r19 青銅色土器
 20. Asst195s20 青銅色土器
 21. Asst195t21 青銅色土器
 22. Asst195u22 青銅色土器
 23. Asst195v23 青銅色土器
 24. Asst195w24 青銅色土器
 25. Asst195x25 青銅色土器
 26. Asst195y26 青銅色土器
 27. Asst195z27 青銅色土器
 28. Asst196a28 青銅色土器
 29. Asst196b29 青銅色土器
 30. Asst196c30 青銅色土器
 31. Asst196d31 青銅色土器
 32. Asst196e32 青銅色土器
 33. Asst196f33 青銅色土器
 34. Asst196g34 青銅色土器
 35. Asst196h35 青銅色土器
 36. Asst196i36 青銅色土器
 37. Asst196j37 青銅色土器
 38. Asst196k38 青銅色土器
 39. Asst196l39 青銅色土器
 40. Asst196m40 青銅色土器
 41. Asst196n41 青銅色土器
 42. Asst196o42 青銅色土器
 43. Asst196p43 青銅色土器
 44. Asst196q44 青銅色土器
 45. Asst196r45 青銅色土器
 46. Asst196s46 青銅色土器
 47. Asst196t47 青銅色土器
 48. Asst196u48 青銅色土器
 49. Asst196v49 青銅色土器
 50. Asst196w50 青銅色土器
 51. Asst196x51 青銅色土器
 52. Asst196y52 青銅色土器
 53. Asst196z53 青銅色土器
 54. Asst197a54 青銅色土器



第10図 後円部填頂調査区平面図・断面図 (縮尺1/60、間野製図)

に伴うものとの見方が強かった。しかし、念のため廃土中をふるいがけして調べたところ、鏡の鉢など多くの小片が見つかり、この青銅製品が鏡の破片であることが判明した。そこで、4区北側を拡張し、主体部の検出に努めたところ、墓壙と木棺の痕跡が確認された。しかし、この時には、主体部の南側半分近くを掘り抜いている状況であった。断面観察の結果、第2主体部の上面は標高59.3mの地点にあり、直上には土壘が形成されている。また、第1主体部の検出面と比べると、0.4m程度高い位置に存在している。断面観察からは双方の重複関係が認められなかったが、墳頂平坦面における位置や主体部の大きさの違いなどを勘案すれば、第2主体部の方が後出するものと思われる。

なお、埋葬施設の検出に並行して、土壘盛土の層位の確認作業を行った。土壘盛土の下層に古墳築造後の堆積土が見つからず、古墳盛土の直上に築いていることから、「コ」字形土壘の形成にあたっては、後円部墳頂平坦面を大規模に整地し、その削平土を利用したことが推定される。

以下、埋葬施設等について、個別に説明していくことにしよう。

(間野 達・高橋浩二)

第1主体部 墳頂平坦面の中央部において、古墳主軸に直交するように構築されている。検出面での墓壙の規模は長さ約7.0m、幅は北端で約0.8m、南端で約1.2m、もっとも広いところで約1.8mを測る。その内側にある木棺の痕跡と思われる検出ラインは、長さ約6.7m、幅は北端で約0.5m、南端で約0.8m、もっとも広いところで約0.9mとなる。主軸は磁北から西へ27度振っている。掘形の北端と南端付近に若干の歪みがあるのは、樹木による搅乱と考えられる。木棺の痕跡は長大なものであり、一部のたち割りの結果から、割竹形木棺ないし舟形木棺と推定することが可能である。盜掘痕は確認されなかった。

それでは、掘形上部断面の観察結果を第10図によって説明していくことにしよう。先述したように、第1主体部の検出面は、東西畦断面の点線ラインに相当し、標高58.8m～58.9mを測る。断面の観察結果から、墓壙の掘形は、さらに上方の標高59.2mのところまで遺存していることがわかった。この位置での墓壙の幅は約2.35mを測り、本来の規模も一回り大きくする必要がある。上半部はすでに削平されているが、下半の遺存部分から墓壙の断面が弧状を呈することがわかる。

墓壙の下部にはにぶい黄橙色粘質土層（第56層）と明黄褐色粘質土層（第57層）の地山を掘り込んで構築されている。また、地山の上部にはにぶい黄褐色粘質土層（第53層・第55層）などのような墳丘盛土も確認されており（これらの盛土は昨年度の後円部南側に設置したトレーナーでも観察された）、本来は一定の高さまで盛土した後にそこから墓壙を掘り込んだものと推察される。

木棺の痕跡は、第40層と第41層に対応する。この部分の掘形が高さ約0.1mの急な傾斜角度で立ち上がり、上面での幅は約1.05mを測る。第47～第49層は、木棺の裏込め土に相当する。これらの上部にある第33～第39層・第42～第46層は墓壙内埋土である。特に、オリーブ褐色粘質土層（第37層）は、墓壙内を広く覆い、また断面東端に見られる墳丘盛土（第54層）とも土質が一致する。第17～第19層・第33～第36層は木棺腐朽の陥没に伴う土層であり、墓壙内埋土あるいは墓壙上面に存在した墳丘盛土に相当する。

これらの層の上面は広い範囲にわたって平坦面となっている。これは、前に述べたように、「コ」字形土壘の形成に伴う整地面であり、これによって墓壙上部と埋葬施設上に存在したであろう墳丘盛土は完全に削平されている。

なお、第1主体部は、基本的に上面での検出にとどめ、木棺内部の掘り下げは行っていない。そのため、木棺構造や副葬品配置などの詳しい情報は得られていない。

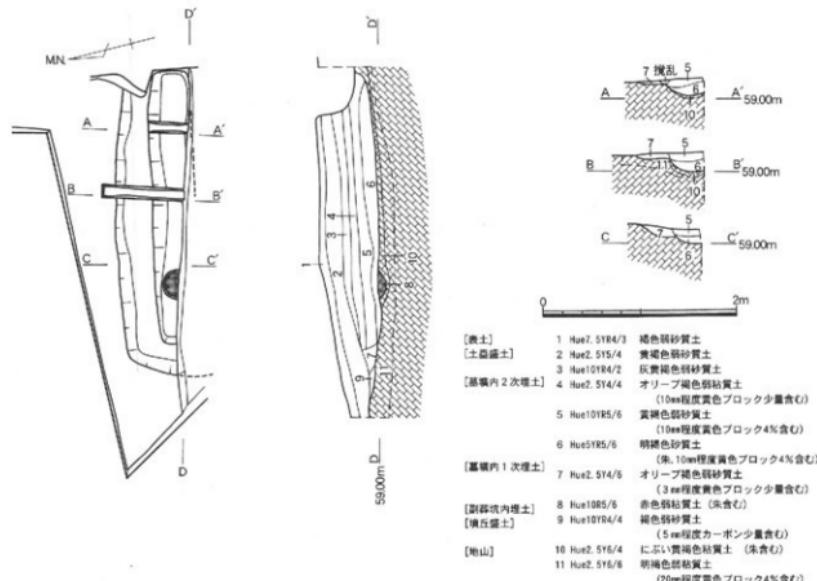
(間野 達)

第2主体部（第11図・第12図） 後円部墳頂平坦面北側に位置する。後円部墳頂調査区の節でもふれたように、当初、後円部墳頂における調査の主目的は第1主体部の検出であり、墓壙北側の平面を検出するために4区内の掘り下げを行っていた。その際、掘削断面において鏡の破片と赤色顔料の混在した赤色土層を検出し、埋葬施設の存在が明らかとなつた。しかし、この時点ですでに、埋葬施設の南側は失われた状況であった。その後、4区を北へ拡張し、墓壙および木棺痕跡の検出にあたつた。

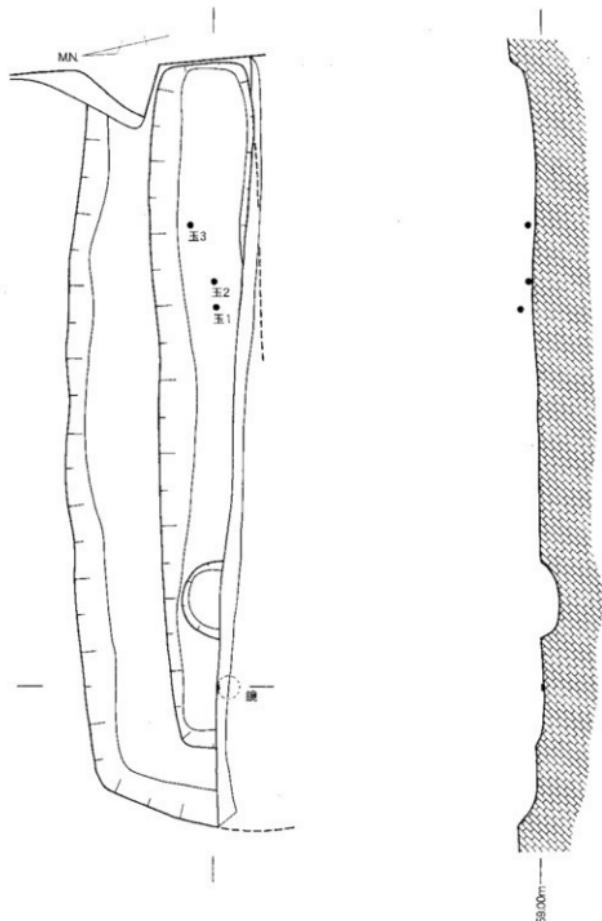
埋葬施設は、後世につくられた「コ」字形土壙の直下に存在し、土壙の構造に際して、上部が削平を受けている。この土壙盛土（第2・第3層）を除去すると、墓壙の平面を検出することができた。検出面の標高は59.2m～59.3mである。その後、墓壙内の短軸に幅0.1mの畦を、中央部と東西部の計3箇所に設定した。

墓壙は、褐色弱砂質土層の墳丘盛土（第9層）を掘り込み、下部はにぶい黄褐色粘質土層（第10層）や明褐色弱粘質土層（第11層）の地山まで達する。墓壙の規模は、東端部分が樹木の存在により明確でないため、長軸は主軸直交ラインで、短軸は主軸ラインで反転して復元すると、推定長3.4m、推定幅1.4m、現状での深さ約0.3mを測る。平面形は隅丸長方形を呈すると推察される。

墓壙の掘形は二段となり、約0.25m～0.3mの平坦面を挟んで内側に存在する掘形が木棺部分に相当する。層位の観察から、まず木棺の形態に合わせて棺身が埋まるくらいまで地山を掘りくぼめ、木棺の設置に伴いオリーブ褐色弱砂質土層（第7層）を裏込め土として施していることがわかる。第4～第6層は、淡黄色の地山ブロックが混在している点で共通し、墓壙内埋土である。木棺は、腐朽し遺存していなかつた。しかし、内部には、赤色顔料がよく残り、特に棺底部にあたる第6層は全面に色濃く分布している状



第11図 第2主体部平面図・断面図（縮尺1/50、西本製図）



第12図 第2主体部遺物出土状況図（縮尺1/20、西本製図）

況であった。東端部分の掘形がかろうじて遺存するものの、この部分には樹木の搅乱が及んでおり、他と比べて赤色顔料の分布は捉えにくかった。

木棺部分の規模は、長さ約2.8m、主軸ラインで反転した推定幅約0.6mを測る。長軸に比べて短軸がやや狭い。横断面を見ると、床底面が比較的平らで、上部が外方へ伸びていくことから、舟形木棺ないし割竹形木棺であると判断される。棺床面の標高は、西端で58.98m、東端で59.08mを測り、0.1mの高低差が生じる。棺床標高の高い方を頭位とすれば、東南東枕になることが推定される。木棺部分は、およそ西北西・東南東の方向、すなわち磁北から西へ約76度、古墳主軸に対して北へ44度振っている。

棺内に多量の赤色顔料が存在することは先述したが、西端から東へ約0.4mの位置において、棺底に特に鮮やかな赤色が残る部分があった。精査すると、上端径0.3m、下端径0.24m、深さ0.13mの円形と推定される掘り込みとなり、最深部標高58.94mを測る。掘形内には赤色顔料を多く含む土層（第8層に対応）が堆積し、この部分が副葬坑のような施設であったことが想定される。棺底部と接するにぶい黄色粘質土層（第10層）の地山にも赤色顔料が多く染み込んでいる状況であった。

第12図を見てみよう。副葬品としては、先述したように鏡の小片が、推定副葬坑と木棺西端部との間で検出されている。検出地点の標高は58.98mであった。鏡片は幅1.5cm程の縁端部分である。北側に面する縁端部が水平状況で残っており（写真図版4-17）、ここが木棺部の主軸上に位置すると思われ、鏡は当初からこの場所に置かれていたと判断される。また、ガラス小玉が4点出土している（うち1点は廃土中から検出）。3点のガラス玉は、木棺部東端から0.7m～1.1m、標高59.04m～59.08mの範囲で、いずれも赤色顔料を多く含む第6層から出土している。棺内東側に偏在するが、連珠形態をなすとはいえない。先に東南東頭位の可能性が高いことを記したが、もしそうならば、副葬坑は足元に位置し、さらに外側に鏡が置かれていたことになる。

（西本智子）

鉄製品出土遺構（第13・第14図） 原点Oより杭S1方向に2mの地点を中心に存在する。第1主体部の墓壙掘形の検出のため古墳主軸上の鞋を狭めた際に鉄剣が出土し、それを受けて平面での精査と珪断面の観察を行ったところ確認されたものである。はじめ、この位置には別の主体部が存在するものと考えていた。しかし、先述したように、掘形が不明瞭で、しかも遺物の出土状況も不自然であった。

平面形は、上層部が土壘築造時に削平され、また造構埋土と埴丘盛土、地山との土色の違いがほとんどつかないことから、早期の検出が困難であり、かつ明確な構造の把握は難しい状況であった。しかしながら、断面層位を詳細に観察した結果、鉄製品出土遺構の掘形を不十分ながら検出するに至った。

まずA-A'・B-B'断面を見ると、この遺構に伴う土層が、第1主体部の墓壙内埋土（第28・第30～第32層）の上部に重複し、地山にまで達していることが明らかである。その結果、第1主体部構築後の形成であることが明らかになった。

また、C-C'・D-D'断面によって、遺構底面の平面的な確認を行おうとしたが、土壘築造時の削平や土層の判別が困難なことから、初段階で大半の部分を掘削してしまった。そのため、観察可能な断面部分が狭く、遺構底面を断定することが難しくなった。

当初、鉄剣が水平な状況で出土したことから、この下部の第21層が棺底に相当するとと思われ、このレベルでの平面形の検出に努めた。しかし、最終段階でさらに下層を掘り込んだところ、想定される地山は確認されず、かつ黄褐色粘質土層（第21層）から鉄製刀子が出土するに至った。さらに地山との間には、明黄褐色粘質土層（第22層）を一層はさむことがわかった。それによって、第22層のような棺床を設置した

後、棺底に鉄製刀子を、棺蓋上に鉄剣が据え置かれた状況を考慮する必要が生じた。

しかしながら、木棺が腐朽し陥没したとすると、水平な鉄剣の出土状況が理解できない点、接合関係にある鉄製刀子が離れて出土する点、鉄鎌が鉄剣よりもさらに上から出土している点、第22層を棺床とした場合にその土層の広がりが見られない点、そして墓壙掘形や木棺痕跡が検出できない点などから、これらの鉄製品が埋葬施設内の原位置を保ったものではないと判断した。

結果的に、これらの鉄製品は二次的に埋置されたものであり、それに伴う遺構の平面形としては第13図平面図の点線ラインが想定される。この遺構の底面は、第22層の上面あるいは地山層の上面であり、標高は約58.9m～59.0mとなる。

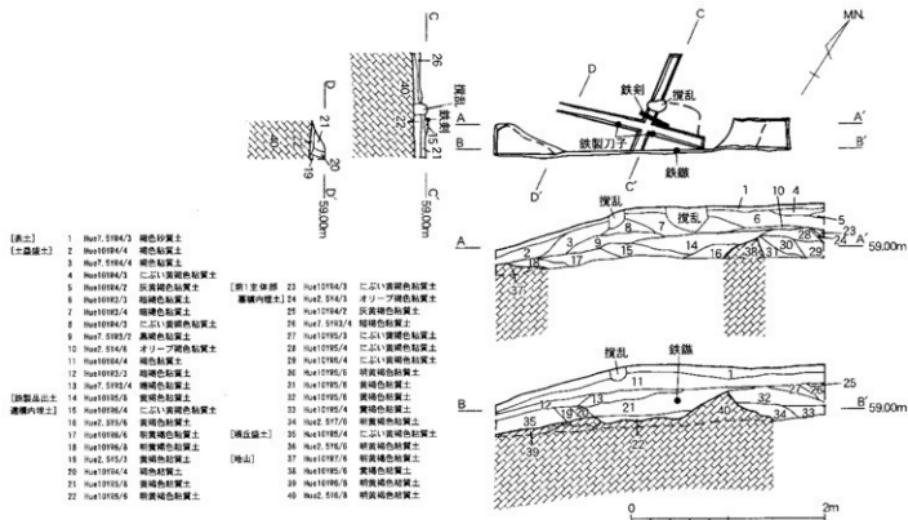
出土遺物としては、鉄剣1点と鉄製刀子1点がある。また、第1次調査で出土した鉄鎌も、鉄剣や鉄製刀子と出土地点が近接し、同じ掘形内に存在することから、この遺構に伴うものといえる。鉄剣は、第21層の直上から一部は第15層最下部にかけて水平状態で出土した（原点OよりS1杭方向に1.8m、E1杭方向に0.36mの地点に中心をおく）。茎部から剣身中央付近までのもので、出土当初から5つに折れていた。刃先部分は欠如している。剣身方向をほぼ真東に向ける。検出面の標高は約59.0mで、茎部に比べて剣身部分が3cm低い位置にある。これらは遺構底面と仮定した部分より6cm高い位置にある。鉄剣の切断面を観察すると、割れ口が非常にきれいで、かつ鋒までもが接合状況にあることから、土圧等の二次的力によって切断されたものと判断される。

鉄製刀子は、鉄剣の下層を平面的に掘り下げている段階で、茎部と刃部が0.3m離れて出土した。両者の標高差は6cmである。茎部は、第21層中から出土（原点OよりS1杭方向に2.08m、E1杭方向に0.23mの地点に中心をおく）し、主軸を南東方向に向ける。一部に残る刃部を下側に向けた状態であった。検出面の標高は58.98mで、遺構底面と仮定したところから約5cm上にある。一方、刃部は遺構底面と仮定した第22層の直上から出土（S1杭方向に1.75m、E1杭方向に0.17mの地点に中心をおく）し、主軸を北東方向に向ける。検出面の標高は58.93mである。刃部を南東方向に向けた状態であった。これら2片の折断面も割れ口は非常にきれいで、鋒までもが接合状況にある。断面が新しく、しかも出土地点が異なるものどうしが接合関係にあることから、二次的移動による出土状況と捉えることが可能である。

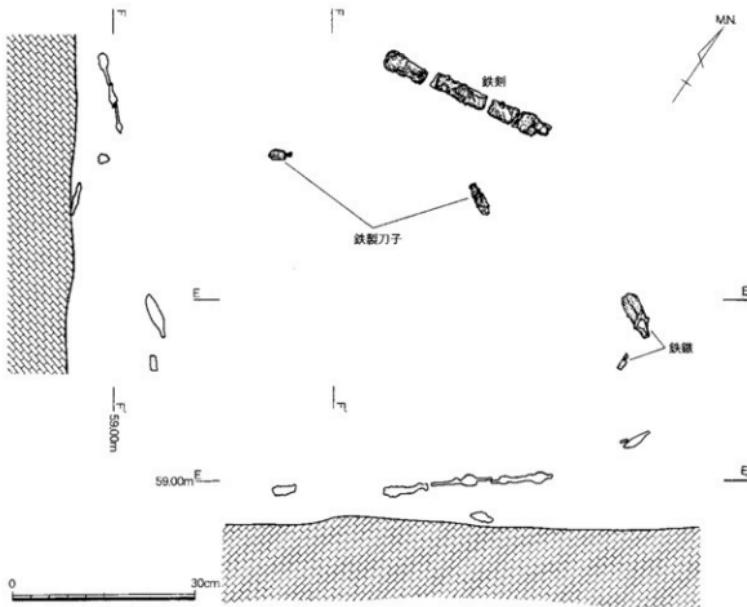
なお、第1次調査で出土した鉄鎌は、第21層中から出土し、遺構底面と仮定したところから14cm上の位置にあることが今回明らかになった。

以上のことから、鉄製刀子の出土状況は二次的な移動によるものであり、また鉄剣や鉄鎌の出土状況も同じ様相を示すといえるだろう。つまり、これらの鉄製品は、攪乱を受けて一度掘り出された副葬品が二次的に埋置されたものであると判断される。墓壙や木棺の痕跡のような明確な遺構掘形が検出されないのはこのためだろうと思われる。第1主体部や第2主体部が未盗掘の状況から判断するならば、これらの鉄製品はそれら主体部の棺外遺物、あるいは第1主体部の西側に別の埋葬施設などが存在したことが想定される。

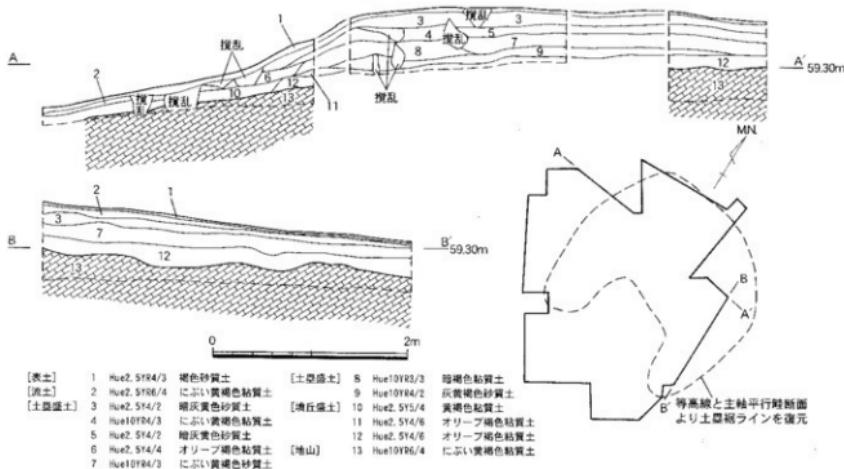
（竹谷充生）



第13図 鉄製品出土遺構平面図・断面図(縮尺1/50、竹谷製図)



第14図 鉄製品出土遺構遺物出土状況図(縮尺1/8、竹谷製図)



第15図 後円部填頂調査区土壌（縮尺1/50、福崎製図）



第16図 土壙出土銭（淳化元宝）（縮尺1/1、福崎・細田製図）

5 後円部填頂「コ」字形土壙の調査

第1次調査では「コ」字形土壙の盛土構造、規模がおよそ判明し、土壙直下に古墳盛土が存在することが明らかになっていた。今回は、土壙の盛土構造の確認のために、土壙の軸に沿わせて調査区を設定した。

調査の結果、A・A'断面で土壙の裾が認められた。第2層が流土、第10層が古墳盛土であるため、第6層の土壙盛土東端が土壙の裾にあたる。その地点の標高は59.0mである。

土壙の盛土構造としては、まず古墳盛土面を広く削平した後に、土壙の基礎となる第9層を厚さ0.1m程度盛土する。その後、土壙の内側が高くなるように第8層～第3層を水平状に順次積み重ねていく。土壙盛土は全部で7層からなることがわかった。土壙上面は比較的平らな面となる。土壙中央部における、土壙盛土上面の標高は59.8m、基底部の標高は59.4mで、盛土の厚さは0.4m～0.45mを測る。盛土は版築のように硬く叩きしめた状況ではなかった。

（福崎裕介）

土壙盛土中の第10図第8層（第15図第7層と同一層）から銭が3点出土している。遺存状態のよい1点は宋錢の淳化元宝（初鑄990年）と思われる。推定直径2.3cm、厚さ0.1cm、書体は新書体である。全体的に摩滅している。また、残る2つは遺存が悪い。一つは皇宋通宝（初鑄1038年、新書体）と思われ、もう一つは判読不能である。「コ」字形土壙の築造がこの年代をさかのばらないことがわかるが、銭の使用時期幅が大きく正確な築造年代を決定するには至らない。

（細田隆博）

6 古墳関連の出土遺物（第17図）

鉄劍（1） 鉄劍は、鉄製品出土遺構の埋土から、劍身方向をほぼ真東に向けて出土した。劍先が出土当初から欠損しているため、全長は不明である。現存長は24.5cm、劍身最大幅2.5cm、茎部長4.8cm、茎部最大幅1.6cmで、X線写真から劍身體厚0.3cm、茎部厚0.3cmとわかる。重量は88.4gである。

劍身體の断面はレンズ状の扁平形をなし、劍身に明確な鎬は見られない。劍身體表面に、木質や布目などの痕跡はなかった。関は、直角関である。茎部には、把材と考えられる木質が遺存している。木質は茎部の両面に付着し、関部において横一直線に留まる様子が見られる。このことから、鉄劍は合口式であり、菊地氏の分類にあてはめれば関把縁タイプといえる（菊地1996）。また、茎部両面に付着する木質には継ぎ目が観察できないことから、一木造りの柄と判断される。茎部は、関から茎尻に向かって直線的に徐々に細くなっていく。なお、この茎部が鉄劍としては短いため槍の可能性も考慮されたが、槍に多い呑口式ではないこと、また木質部分に漆や糸によって堅く固定した痕跡がないこと、槍柄の部分が第1主体部に重複してしまうことなどより、鉄劍と断定するに至った。

この鉄劍の特徴の一つとして、茎部の末端が目釘穴部分で切断されていることが挙げられる。茎尻の端末は直線となり、直径0.4cmの半円状の目釘穴の痕跡が残る。茎尻から1.7cmの位置にある直径0.4cmのもう一方の目釘穴とは軸を揃えている。この切断された部分の茎尻にも木質が観察できることから、茎をいったん短く改変した後、木製の柄をあらためて取り付けたものと思われる。なお、上方の目釘穴には、木製目釘が1.1cm残存している。

（竹谷充生）

鉄鎌（2・3） 第1次調査で出土した遺物で、鉄製品出土遺構の埋土から、茎部の途中で折れた状態で出土し、切先を北西に向けていた。2は柳葉式鉄鎌である。現存長7.7cm、鎌身長7.4cm、鎌身幅2.4cm、背の厚さ0.5cm、重量24.4gを測る。断面はレンズ状で、鎬を有していない。また関がなく、刃部と茎部の境界も不明瞭で、なだらかなS字状の弧を描いて茎部へつながる。最大幅は切先より3.3cm下の鎌身中央部に求めることができる。茎部は断面方形である。折れ位置において幅0.7cm、厚さ0.2cmを測り、樹皮巻きが確認できる。

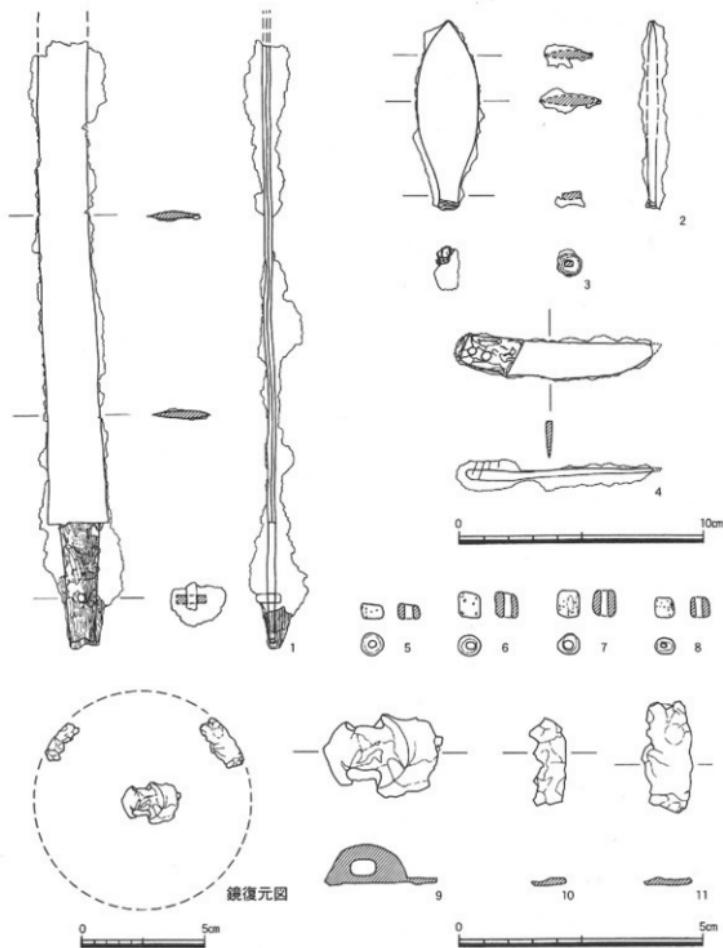
3は茎部で、現存長1.7cm、重量1.8gである。末端が欠損する。断面はやはり方形で、幅0.3cm、厚さ0.2cmである。矢柄の木質が遺存している。両者は5cm離れて出土し、また接合関係にもないことから、同一個体かどうか不明である。

（竹谷充生・高橋浩二）

鉄製刀子（4） 鉄製刀子は、同じく鉄製品出土遺構の埋土から出土した。切先の先端が欠損している。現存長約8.2cm（復元長約8.4cm）、幅約1.5cmで、背の厚みは0.2cmである。刃部長は約5.7cm、茎部長約2.3cm、刃部幅約1.6cmである。片闊で、闊の長さは約0.1cmである。茎部は短く扁平である。茎部に2つの目釘穴を確認することができる。目釘穴は、刃部側のものが直径0.4cm、もう一方のものは直径3.5cmである。目釘穴の軸は若干ずれる。

このように2つの目釘穴をもつ鉄製刀子は、福岡県飯塚市立岩遺跡1号土壇墓などに類例が認められる（小田1977）。弥生時代には茎部が扁平で短いものと、棒状に細く長いものとが存在し、前者はさらに両闊と片闊とに分類される。弥生時代においては、住居址などの生活遺構から出土するのが一般的であるが、古墳時代には片闊に齊一化し、古墳に大量に副葬されるようになる（岡村1985）。今回出土した鉄製刀子は、前者の片闊式に属するものである。茎部に付着している有機質が木質なのか鹿角質なのか明確ではないが、樹木組織状の痕跡は確認できなかった。また、布目状の痕跡を観察することも現状ではできない。

（前田尚美）



第17図 古墳関連出土遺物実測図（坂野井・竹谷・西本・福崎・前田製図）

ガラス小玉（5~8） 全て第2主体部から出土したもので、4点を数える。色調は青緑色を基調としており、透明度は低い。4点ともガラス表層の劣化が見られることから、本来はもう少し透明度の高いものであったと思われる。濁った青緑色に見える色調についても、表層の劣化が影響した可能性が考えられ、本来はより鮮やかなものであったと考えられる。外径は4.1mm~4.6mmの範囲に収まるが、真円でないため

多少形状にはらつきがある。特に6・8については、断面形が潰れた円形になっている。孔についても外径と同様に、大きさは4点ともほぼ同じに見えるが、形状にはらつきがある。外形と孔の形状が同様に変化していることから、個体差は製作段階でのものと考えられる。円形の潰れたような形状を示すものが含まれることから、製作時に鉄状の工具を用いてガラスを扱ったことが推定される。厚さは5mm以上とそれ以下のものとの2群に分別できるが、数が少ないため、意味付けは困難である。孔方向に対する上下面は、直交するものと斜交するものがあり、また上下二面が孔に対して斜交するものもある。概してその関係は不規則である。

気泡および気泡列は、観察したところ、孔方向に平行に並んで確認できた。裸眼での観察のため、見落としているものがあることも予想される。孔方向に対する上下面の観察では、点状の気泡と思われるごく小さな孔が見られた。小瀬康行氏の見解（小瀬1987）と照らし合わせてみると、これら4点のガラス小玉は、管切り法によって製作されたものと推定できる。

（間野達）

番号	外径(mm)	孔径(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	内部気泡	成形法	色調	出土地点
5	4.6	1.6	3.0	0.09	気泡列	管切り法	青緑色	第2主体部
6	4.2	1.5	5.2	0.13	気泡列	管切り法	青緑色	第2主体部
7	4.6	1.7	5.4	0.14	気泡列	管切り法	青緑色	第2主体部
8	4.1	1.5	4.2	0.09	気泡列	管切り法	青緑色	第2主体部

第3表 ガラス小玉の計測値

鏡（9~11） 第2主体部から出土した。鏡は、棺床面直上から出土しており、被葬者の足元に副葬されていた可能性が高い。小型の仿製鏡と思われるが、損傷が激しく、また鏡面、鏡背とも鋒がかなり進行しているため（全体的に薄化し0.15cm程度の厚みとなっている）、文様などの詳細は不明である。

9は紐である。半球形を呈する。直径1.7cm、鏡背からの高さは0.7cm~0.8cmである。紐孔は、長軸0.6cm、短軸0.35cmの隅丸長方形を呈する。擦れの跡は鋒のため確認できない。紐孔の方向は不明である。10と11は鏡の縁端部の破片である。いずれも2.0cm前後の遺存状況である。これら縁端部の弧形や紐の大きさから復元すると図のように、推定直径約9.0cmの鏡とすることができる。

（西本智子）

7 小 結

現時点における墳丘形態の復元（第18図）

ここでは今年度に実施した前方部南側側面の復元を中心に記述をすすめていきたい。なお、後円部およびくびれ部については、第1・第2次調査における発掘成果と復元案にしたがっている。

前方部については、南側側面に設定した第2・第3トレンチ、南側コーナー付近の第4トレンチにおいて、墳裾に伴う溝や墳裾と考えられる地山傾斜変換点を確認した。これらの地点を点線で結ぶと、南側くびれ部から前方部南側側面、そして南側コーナー部付近にかけて、ひとまず墳裾のラインを引くことができる。第2トレンチでは標高52.36mの地点（裾⑤）、第3トレンチでは標高51.0mの地点（裾⑥）、第4トレンチでは標高50.04mの地点（裾⑦）に、それぞれ墳裾が位置する。古墳は東へと傾斜する丘陵尾根筋に沿って築かれており、それにより墳丘裾部の位置も丘陵の傾斜に沿って標高を徐々に低くしていくことがわかる。

前端部に目を移すと、主軸上のトレンチにおいて昨年度検出した掘り込みは、南側の第5トレンチでも同じく確認された。この掘り込みは、丘陵地形から古墳を切り離す溝としてもっとも有力であったが、墳

丘盛土上面から掘削しており、後世の山道という結論に至った。したがって、第4トレンチにおいて墳裾と想定された地点が、今のところ前端部分の位置を示すもっとも有力な候補といえる。この第4トレンチの推定墳裾から、前端部の51.5m～52.0m等高線に見られる段の下端を通るように北西側へ点線を伸ばした後、主軸線で北側侧面へ折り返したものが図示した復元案である。それによると、側面部の復元ラインは、昨年度想定したものより、約1.2m南へ広がることになる。

しかし、復元案には二つの問題点がある。第一に、第1トレンチにおいて検出した溝が墳丘裾に伴うものだとすると、その溝の下端は、推定された墳裾ラインからおよそ1.1m南へずれることになり、くびれ部とのつながりに齟齬をきたすことになる。また、立面図上の墳裾の位置も標高52.9m（裾④）で、標高53.34mのくびれ部墳裾（裾③）と第2トレンチのそれを結んだ点線よりも若干低くなってしまう。このように、くびれ部から第1トレンチにかけての墳裾の解釈には、まだ多くの検討を必要としている。

第二に、第4トレンチの推定墳裾（標高50.04m、裾⑦）と第5トレンチの推定墳裾（標高51.3mないし51.1m、裾⑧）の間には、1.05m以上の標高差が生じてしまうこと。つまり、南側コーナー部から前端部にかけて、墳丘裾の位置が急傾斜で高まることである。仮に、第4トレンチの推定墳裾と同じレベルの地点を探すとすれば、第5トレンチ内においては東端で検出された地山の自然傾斜の下端しかしない。第4トレンチ推定墳裾の位置が低すぎ、裾⑥や裾⑧とおよそ同じ高さに存在したことも考慮されるが、その場合、南側コーナー部の墳裾はすでに山道によって削平されたことになる。

いくつかの問題点を残すが、以上のように復元すると、全長約70m～72m、後円部径約32m～36m、前方部長約36mの前方後円墳で、前方部がくびれ部から広がる形態となる。　（坂野井絵里・高橋浩二）

前方部盛土構造の検討

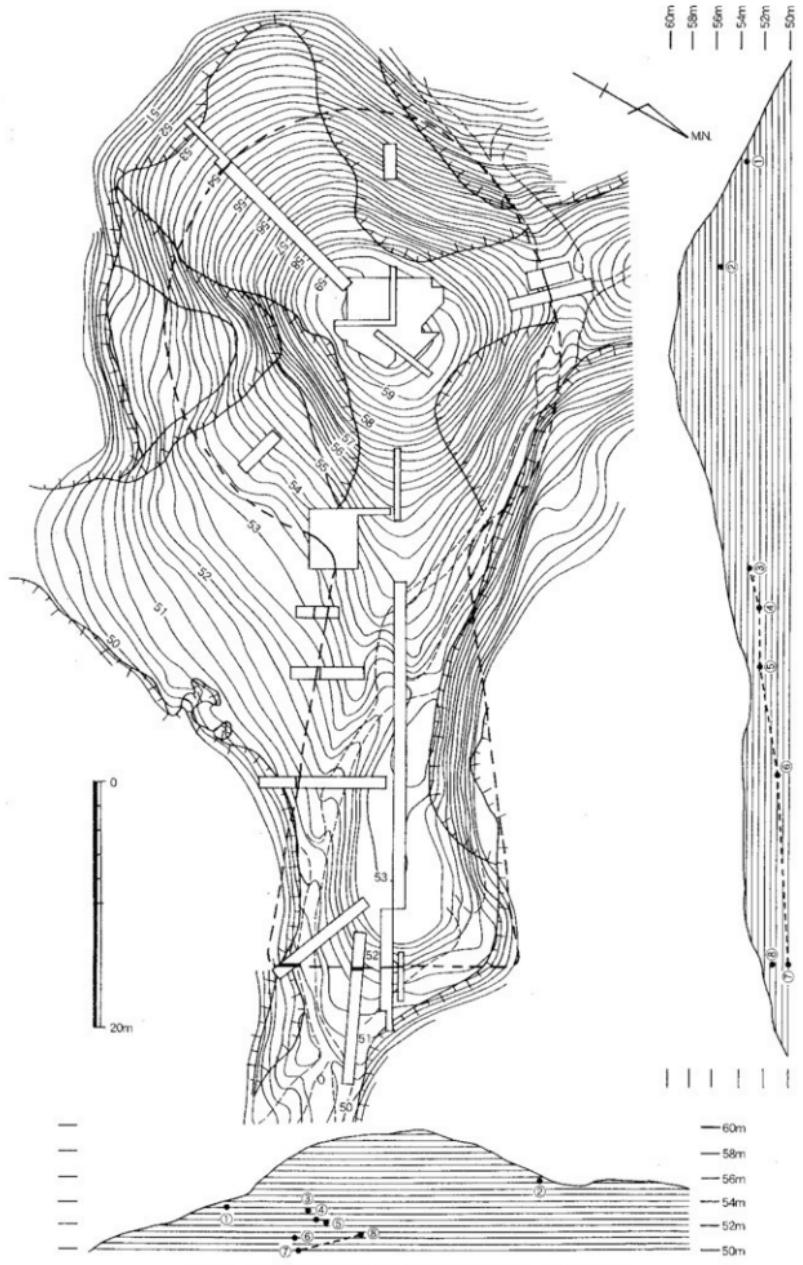
前方部において盛土構造が確認されたのは、第3～第6トレンチである。

旧表土は、今のところ前方部東側半部にのみ確認される。第3・第4・第6トレンチの様相から、旧表土が広範囲にわたって存在し、また東側へ傾斜する自然地形に沿うことがわかる。墳丘裾部については旧表土が見られない。また、墳丘盛土も同じく、墳裾部に確認することはできない。このように、前方部は、基本的に丘陵尾根の自然地形を利用し、墳裾部を地山の削り出しによって、墳頂平坦面を盛土によって築成している。なお、野焼きを行ったような炭化物の痕跡を、地山上面や旧表土中に認めることはできない。

前方部の盛土は、大きく分けて4層認めることが可能である。ここでは便宜的に、盛土①（第3トレンチ第13層、第4トレンチ第13層、第6トレンチ第11層）、盛土②（第6トレンチ第10層）、盛土③（第4トレンチ第12層、第5トレンチ第13層、第6トレンチ第9層）、盛土④（第3トレンチ第12層、第4トレンチ第11層、第5トレンチ第12層、第6トレンチ第8層）とする。盛土は、①→②→③→④の順に施される。

これらから前方部の築造過程を想定すると、まず前方部墳裾において地山を削り出し、その土を墳頂部の旧表土ないし旧表土を削った上面に盛土する。盛土は、まず盛土①を前方部墳頂から南側側面上部に積み重ねた後、盛土②を墳頂面東側に、盛土③を墳頂面中央から南側コーナー付近にかけて積み重ねる。そして、墳頂面に一定の平坦面を形成した後、全体的に盛土④を施し、前方部墳頂の形を整える。

付章のレーダ探査の成果によれば、前方部の中央から南側側面上部にかけて、南東側へむけて傾斜する地形構造（37ページ図5-2）が認められ、これが旧表土や地山面に対応する可能性が推定される。だとすれば、墳丘盛土は、旧地形の高まりが比較的よく残る前方部北側よりも、南側の傾斜面において、広く厚く行っている可能性が考えられる。　（小川卓哉・関根章義・高橋浩二）



第18図 阿尾島田A1号填填丘復元図（縮尺1/400、坂野井製図）

第4章 まとめ

これまでの記述をもとに、第3次調査の成果は、以下の諸点にまとめることができる。

1. 前方部墳頂の主軸上に設けたトレンチにおいて、古墳に伴う溝は確認されなかった。それによって、造り出し付き円墳や帆立貝式古墳の可能性がなくなり、墳丘形態は前方後円墳である確実性が増した。
2. 前方部側面のトレンチで、墳丘裾に伴う溝を検出することができた。前方部側面の墳裾は、尾根の傾斜に沿わせて築き、現況よりも幅広の前方部形態が復元できる。
3. 前方部前端が山道による削平を受けており、また前方部コーナーがすでに消滅している可能性が高いことが明らかになった。その結果、前端部の位置付けについては、やや明確さを欠くことになるが、第4トレンチの成果を参考にするならば、現況よりも若干東側に伸びることになる。すなわち、推定全長70m～72m、後円部径約32m～36m、後円部高約3.2m（北側）～5.3m（南側）以上、前方部長約36m、前方部高約1.7m以上、後円部盛土上面と前方部盛土上面の比高差約6.5mとなる。なお、この数値については、さらなる調査によって確認・修正を行っていきたい。
4. 前方部は、墳裾部を地山削り出しによって、墳頂部を盛土によって構築している。前方部に段築成は確認できない。
5. 後円部墳頂平坦面にはすくなくとも二つの埋葬施設が存在する。第1主体部が平坦面中央に古墳主軸に直交して築かれるのに対し、第2主体部は古墳主軸そして第1主体部の方向とも異なって構築されている。
6. 第1主体部は、検出面において、墓壙長約7.0m、墓壙最大幅約1.8m、木棺と推定される掘形の長さ約6.7m、最大幅約0.9mを測る。主軸はMN27°Wである。未盗掘であり、一部のたち割りの結果から、割竹形木棺ないし舟形木棺と推定される。
7. 第2主体部は、推定墓壙の長さ約3.4m、幅約1.4m、木棺部分の長さ約2.8m、推定幅約0.6mを測る。舟形木棺ないし割竹形木棺と推定される。主軸はMN76°Wである。頭位は東南東と推定される。棺内から小型の鏡1点とガラス玉4点が出土した。棺床全面に赤色顔料の散布が見られる。足元とされる位置には赤色顔料を入れた副葬坑のような施設が存在する。
8. 後円部墳頂平坦面には他に、3点の鉄製品を出土した遺構が存在する。鉄製品は、鉄劍と鉄製刀子、柳葉式鉄鎌がそれぞれ1点である。遺構掘形の状態や出土状況等から判断すると、これらは攪乱に伴う二次的移動によるものと判断される。これらの鉄製品が第1主体部または第2主体部の棺外遺物であるのか、あるいはさらなる埋葬施設の存在が予想されるのかは明確でない。
9. 墓輪および葺石のような外部施設は存在していない。
10. 以上のことから、阿尾島田A1号墳は、前期の前方後円墳と考えられる。この時期には近接して、日本海側最大の前方後方墳である柳田布尾山古墳が築造され、これら二古墳の被葬者が水見地域を拠点とする有力首領であることが明らかになった。従来、越中の前期前方後円墳は、全長47.6mの谷内16号墳や全長約65m強の関野1号墳のように内陸の小矢部市域を中心に分布するとされてきたが、阿尾島田A1号墳の成果によって、水見地域も前期拠点の一つであり、さらに古墳文化の東方波及において能登半島と海上ルートで結ばれる経路も重要な意義を有するのではないかという指摘が可能になった。今後、さらなる調査によって、墳形や規模、築造時期の詳細を明らかにしていきたい。

（高橋浩二）

参考文献

- 大村正之1925「桜谷古墳群」『富山県史跡名勝天然記念物調査会報告』第7号
- 岡村秀典1985「鉄製工具」『弥生文化の研究』5道具と技術Ⅰ、雄山閣出版株式会社
- 小瀬康行1987「管切り法によるガラス小玉の成形」『考古学雑誌』第73巻第2号、日本考古学会
- 小田富士雄1977「I 鉄器各説」『立岩遺跡』立岩遺跡調査委員会編、株式会社河出書房新社
- 菊地芳朗1996「前期古墳出土刀劍の系譜」『雪野山古墳の研究』考察編、八日市市教育委員会
- 岸本雅敏1992「第2章 越中」『前方後円墳集成』中部編、山川出版社
- 高田康成2002「後期群集墳における造墓集団の検討(1) - 鉄鎌から見た願成寺西墳之越古墳群の支群構成に関する一考察 - 」『美濃の考古学』第5号、美濃の考古学刊行会
- 富山考古学会1999「富山平野の出現期古墳」富山考古学会創立50周年記念シンポジウム発表要旨・資料集
- 富山大学人文学部考古学研究室1987『関野古墳群』富山大学考古学研究報告第1冊
- 富山大学人文学部考古学研究室1988『谷内16号古墳』富山大学考古学研究報告第2冊
- 富山大学人文学部考古学研究室1990「越中王塚・勅使塚古墳測量調査報告 - 北陸の前方後円・後方墳の一考察 - 」富山大学考古学研究報告第4冊
- 富山大学人文学部考古学研究室2002『阿尾島田A1号墳 - 第1次・第2次発掘調査報告書 - 』
- 新潟県巻町教育委員会・新潟大学考古学研究室1993『越後山谷古墳』
- 水見市教育委員会2000『柳田布尾山古墳 第1次・第2次発掘調査の成果』水見市埋蔵文化財調査報告第29冊
- 水見市教育委員会2001『柳田布尾山古墳 第3次調査の成果』水見市埋蔵文化財調査報告第33冊
- 水見市教育委員会2001『水見市埋蔵文化財分布調査報告(丘陵地区)』1、水見市埋蔵文化財調査報告第32冊
- 水見市史編さん委員会1999『水見市史』9資料編七自然環境、水見市
- 水見市史編さん委員会2002『水見市史』7資料編五考古、水見市
- 水見市立博物館2002『特別展 コシの軍團 - 古墳時代の武器と武具 - 』
- 雪野山古墳発掘調査団1996『雪野山古墳の研究』報告編・考察編、八日市市教育委員会
- 養老町教育委員会・富山大学人文学部考古学研究室1999『象鼻山1号古墳 - 第3次発掘調査の成果 - 』養老町埋蔵文化財調査報告第3冊
- 周祥 他編著1991『簡明錢幣辭典』上海書籍出版社

阿尾島田A2号墳の測量調査

本田晃久・高橋浩二

阿尾島田A2号墳は、A1号墳後円部の北西側に接して、すなわちA1号墳背後の尾根筋上の平坦部を利用して築かれている。墳丘の南東側は富山湾に面することになり、A1号墳の後円部斜面越しに海を見下ろすことができる。

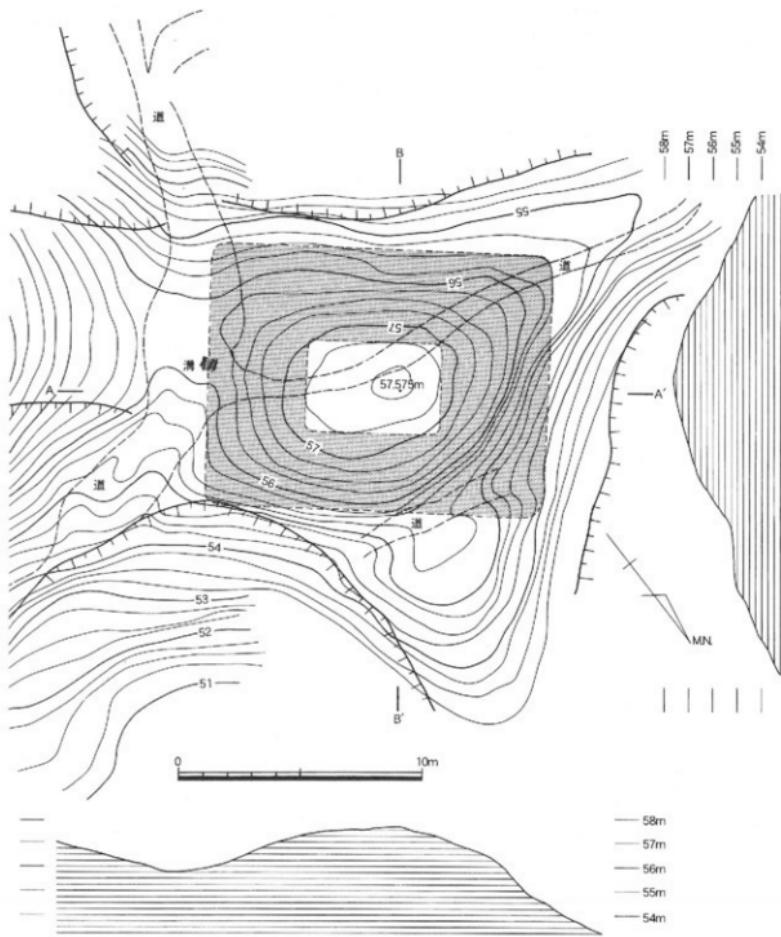
A2号墳とA1号墳の間には山道が存在している。昨年行った第1次調査において、A1号墳とA2号墳の関係を把握する目的で、この山道に直交するようにトレントを設定したが、発掘の結果、A1号墳墳裾から約3.15m離れた地点で、A2号墳裾に伴う溝が検出されている。溝は、北東・南西方向に走行するもの（約0.5m分を確認）で、上幅約0.55m、深さ約0.06mを測り、地山を削り出して構築している。これによって、A1号墳との間の、A2号墳南東側墳丘裾は、標高55.8mに位置することが明らかになった。A1号墳との間には現況においても、標高55.25m～56.0mの等高線に大きな屈曲が認められることから、A2号墳南東側の墳裾は、標高55.8mを定点として、上記の等高線に沿って存在することが想定される。

墳丘の南側から西側までは、同一の等高線上に沿って墳裾が存在すると考えられる。標高55.5mの等高線がもっとも乱れがすくなく、また墳丘西側コーナー部において標高55.25mの等高線の間に1.0m程度の平坦面が存在することから、この位置に墳裾が巡ることが推定される。墳丘の北側から北東側については、急傾斜の丘陵崖面になっているが、標高55.25m～55.5mの等高線付近に沿って墳裾が存在すると思われる。

これらによって墳丘形態を把握するならば、A2号墳は図示したように、北西・南東長（A-A'）約14.0m、南西・北東長（B-B'）約11.0mの長方形をした方墳に復元することが可能である。南側コーナー部から西側コーナー部までは標高55.5mの等高線、東側コーナー部から北側コーナー部までは標高55.25m～55.75mの等高線に沿い、北側コーナー部から西側コーナー部手前までの墳丘が改変され崖面となっている。墳丘の高さは、南側から西側で約2.0m、東側から北側で約2.3mと推定される。墳頂最高点は標高57.575mを測る。A1号墳最高点との比高差は2.355mである。墳頂部は標高57.25mから上が平坦となり、その広さは北西・南東（A-A'）で約5.5m、南西・北東（B-B'）で約3.8mとなる。墳頂部には、幅およそ1.0mの山道が通っている。

墳丘の北側コーナー部には、最高点より約2.5m低い位置に、東西約5.0m、南北約3.0m、高さ約0.75mのテラス状の平坦面が接してある。この平坦面と墳丘の間には、幅約1.0m、長さ約6.5mの山道が確認でき、その縫みによって平坦面が丸みを帯びることから、A2号墳の崩落土の堆積が後世の改変を受けたものと思われる。

A2号墳の南東側で確認されたような溝の痕跡は、今のところ他に認めることはできない。また、段築成や葺石、埴輪のような外部施設も確認されていない。土器などの遺物も採集されていない。



第1図 阿尾島田A2号墳測量図（縮尺1/200、本田・高橋製図）

阿尾島田A1号墳における磁気・電気探査及び墳丘の土量推定結果

岸田 徹・酒井英男

はじめに

本稿では富山県氷見市所在の阿尾島田A1号墳で行なった磁気探査、および電気探査の結果、また前年度に行なった地中レーダ探査と今年度までの発掘調査の成果から、墳丘盛土量を推定した結果について報告する。

磁気探査は2002年7月12日、電気探査はその翌日13日に行なった。今回使用した探査装置は富山大学理学部所有のFM18フラックスゲート磁力計およびRM-15比抵抗測定器である。なお、今年度の探査については富山大学学長裁量経費を一部利用している。

探査範囲は後円部墳丘上のS1W11の杭を原点(0,0)とし、12m×12mのグリッドを設定した(図1)が、実際の探査では急斜面や立木の影響で測定できない地点も多く存在した。

磁気探査の概要と結果

磁気探査は25cm×25cmに一点の測点間隔とし、測定レンジは1nTとした。今回の磁気探査の目的は未発掘部分における鉄製遺物の存在の有無、及び埋納位置の推定である。

計測された磁気の強弱を5nT毎の等高線で表したもののが図2である。なお、その後の発掘調査により発見された鉄製遺物の位置をドットで示している。これを見ると探査範囲内に数箇所の非常に強い磁気異常が見られる。これはその反応の形状から、かなり地表面に近い位置のものであり、その多くは発掘調査時に使用した鉄釘等が異常源ではないかと推定される。今回の発掘調査の際に鉄製品2点が出土した地点には目立った異常は見られなかった。しかし、位置は多少ずれるものの、近くに磁気異常地点Aが存在し、これが鉄製品を捉えたものと解釈すべきであろうか。同じような異常を示す地点としてB地点が挙げられる。ここは現時点では何も出土していないが、今回の発掘調査で検出された墓壙ライン内に存在することから、何らかの鉄製品が存在する可能性が高い。

電気探査の概要と結果

電気探査では0.5mと1mの2つの電極間隔で測定を行なった。電極間隔の違いは探査深度の違いである。理論上、電極間隔1mの場合、探査深度も1mとなるが、実際にはその有効探査深度はその半分程度だとも言われている。

図3-1が電極間隔0.5mで行なった探査結果である。電気探査では、探査地の地形の影響が結果に大きく現れることが言わされているが、ここでも墳丘上に存在する「コ」字形土壘の影響が大きく出ている。第1主体については、その存在を示す応答は土壘の影響もあり判読は難しい。第2主体は比抵抗の最も低い部分として表れている範囲(図3-1中C)とほぼ重なっており、これが第2主体部を捉えた反応であると思われる。電極間隔1mで行なった結果(図3-2)でも同じように第1主体の反応は顕著ではないが、第2主体については、やはり比抵抗の最も低い部分としてあらわれている。

墳丘の盛土計算の概要

阿尾島田A1号墳では前年度に地中レーダ探査を実施しており、部分的に盛土と地山の境界と思われる構造を捉えることができた。図4は後円部墳頂の主軸上測線の探査結果である。後円部上の原点(0,0)より約7~12mの地点に水平の堆積構造が見て取れる。また前方部でも東側に傾斜する構造が見られ(図

5-1)、これはその後の発掘調査結果から旧表土層と盛土の境界の応答であることが確認できた。図5-2は同じような構造が地中レーダで確認できた範囲を示したものである。これら地中レーダによる探査成果

から墳丘構造を推定した結果と、本年度までの発掘調査の結果を総合し、現墳丘から盛土を取り除いた地形を三次元で表したもののが図6のBである。現墳丘の三次元図Aの体積からBの体積をコンピュータ処理により差し引きすると盛土量は約109.46m³と推定できた。ただしこれは現在の墳丘の体積から差し引いたものであり、崩落や、削平による墳丘の改変部分は考慮していない。今回は改変の規模が大きく、墳丘の精密な復元が不可能であったためこのような結果にとどめている。

まとめ

今回行なった磁気探査の結果、比較的深い位置からと思われる強い磁気異常を2箇所捉えることができた。一方からは、若干位置がずれてはいたものの、鉄製品2点が出土していることから、他方の磁気異常点の周辺からも何らかの鉄製品の存在が推定される。

電気探査においては墳頂部の「コ」字形土塁が大きく影響を及ぼし測定結果は不鮮明なものとなってしまった。やはり地形の起伏が激しい地点では電気探査はその効力を有効に發揮し得ないことが再確認できた。比較的平坦な部分では第2主体部を比抵抗の低い部分として確認することができたが、発掘前にはこれが主体部を示すものであると認識できず、発掘後に確認する結果となってしまった。

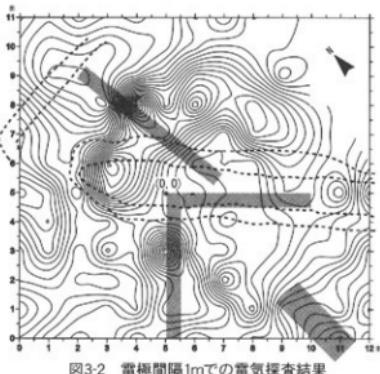
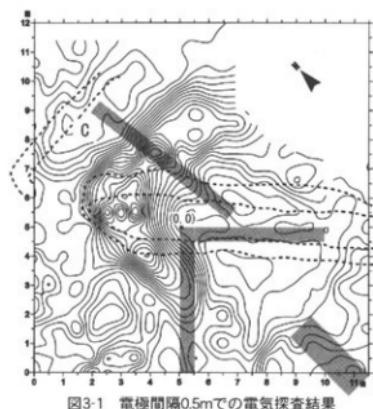
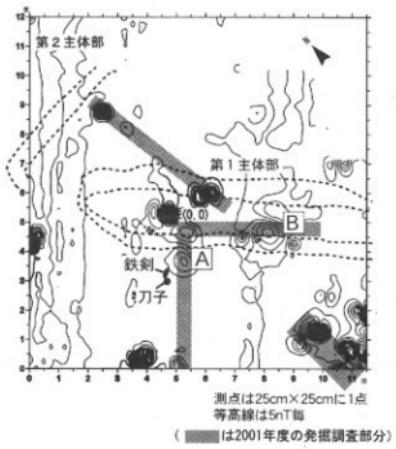
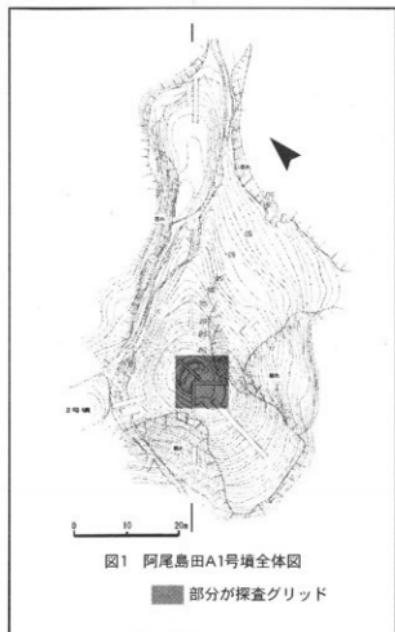
また、墳丘の盛土量の推定については、阿尾島田A1号墳は地すべりや後世の改変により墳形が大きく変っている点や、限られた発掘結果と探査結果に基づいて計算している点、などその結果はあくまで不完全なものであるが、今後の発掘結果や探査結果などのデータを増やしていくけば、より精度の高い計算を行なうことができると思う。

おわりに

今回の探査も前回に引き続き、発掘調査前に探査を行ない、探査と発掘の両データを比較し検証することができた。このような基礎的データの蓄積は探査技術が進んだ現時点でも重要であることは間違いない。このようなデータの積み重ねによりさらに探査精度の向上を図っていく必要があると思われる。

参考文献

- 酒井英男・小林剛・広岡公夫・田中保士・東順一・胡麻景子1991「石川県羽咋市滝・柴垣製塙遺跡における電磁気探査」『能登滝・柴垣製塙遺跡群』富山大学人文学部考古学研究室・石川考古学研究会、pp.115-127
- 西村康1997「坤東遺跡の磁気・電気探査の成果について」『坤東製鉄遺跡』、広島県山県郡豊平町教育委員会、pp.75-84
- Lawrence B. Conyers & Dean Goodman 1997『Ground-Penetrating-Radar』An Introduction for Archaeologists ALTAMIRA PRESS
- 富山大学人文学部考古学研究室 2002『阿尾島田A1号墳—第1次・第2次発掘調査報告書—』



RM-15比抵抗測定器、2極法による後円部頂の電気探査結果

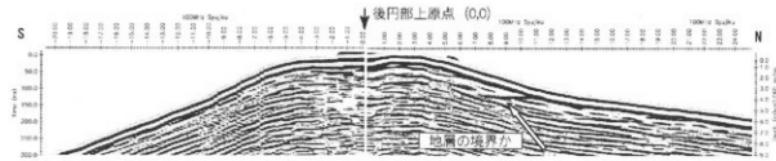


図4 後円部主軸上の探査結果

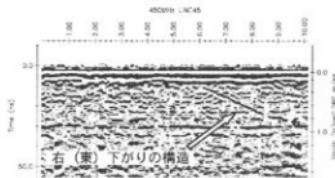


図5-1 前方部における探査結果

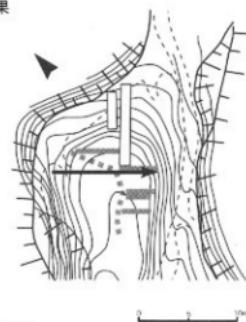


図5-2
探査による旧表土層を残す推定範囲
(灰色の被線部分)

実線灰色部分は探査測線において左図に示したような構造が見られた部分を示す

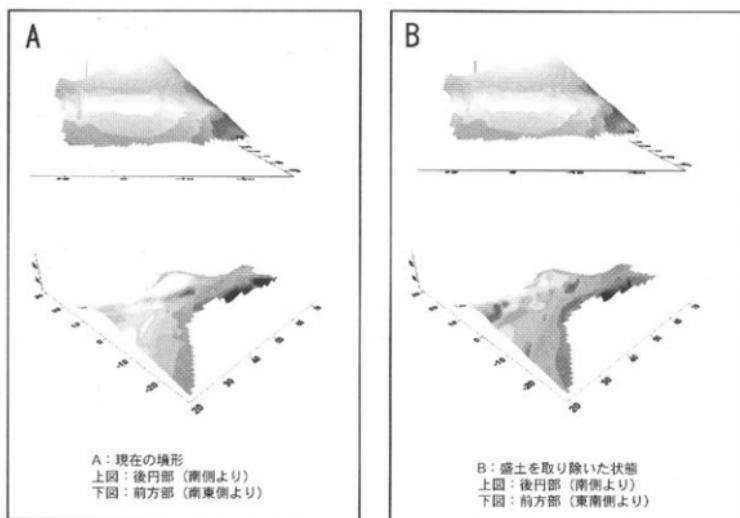


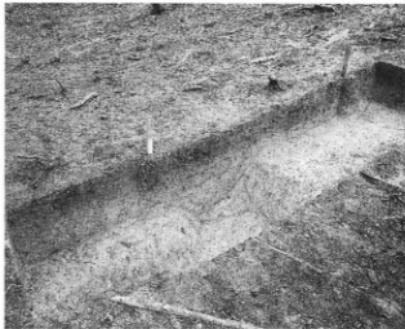
図6 阿尾島田A1号墳の墳丘三次元図

各軸の比率=X:Y:Z=1:1:2

阿尾島田A1号墳における墳丘盛土量=A-B \approx 109.46m³

図 版

1



1 第1トレンチ溝（東から）



2 第2トレンチ溝検出状況（北東から）



3 第2トレンチ西壁断面（南東から）



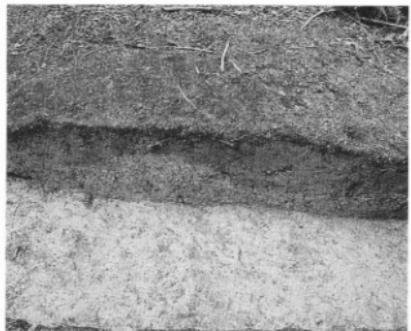
4 第3トレンチ溝断面（北東から）



5 第3トレンチ西壁断面（南東から）



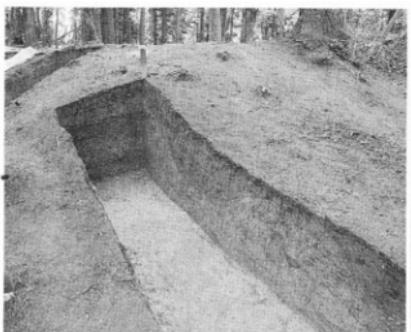
6 第4トレンチ南壁断面（北東から）



7 第4トレンチ推定填縫付近の断面（南東から）



8 第4トレンチ西壁の盛土状況（東から）



9 第5トレンチ北壁の盛土状況と山道（東から）



10 第6トレンチ南壁の盛土状況（西から）



11 後円部填頂調査区第1主体部検出状況（南東から）



12 後円部填頂調査区古墳主軸上の柱断面（南東から）



13 第1主体部検出状況（南東から）



14 第2主体部検出状況（西から）



15 第2主体部検出状況（南から）



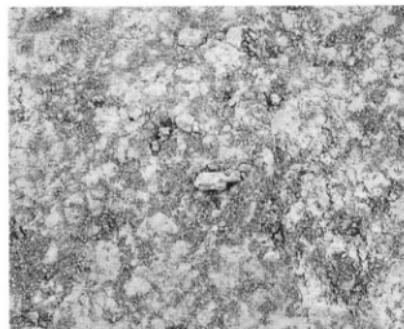
16 第2主体部検出以前の墳頂4区北壁断面（南から）



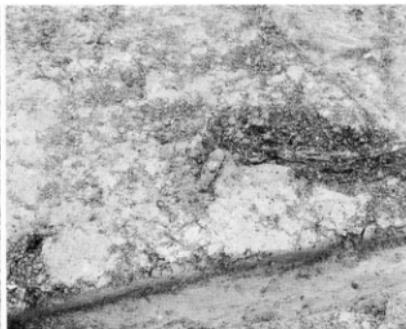
17 第2主体部鏡片出土状況（南から、点線内に鏡片）



18 鉄製品出土遺構（東から）



19 鉄製刀子出土状況（南東から）



20 鉄製刀子出土状況（東から）



21 鉄剣出土状況（北から）



22 鉄製品出土遺構検出状況（北西から）



23 土壠盛土状況（A-A'断面、北から）



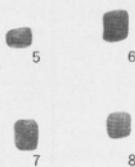
24 鉄剣



25 鉄鏃



26 鉄製刀子



27 ガラス小玉



28 鏡

ふりがな	あおしまだA1ごうふん					
書名	阿尾島田A1号墳					
副書名	第3次発掘調査報告書					
巻次						
シリーズ名						
シリーズ番号						
編集者名	高橋浩二・山本教幸					
編集機関	富山大学人文学部考古学研究室					
所在地	〒930-8555 富山県富山市五福3190 TEL 076(445)6195					
発行年月日	2003/03/31					
所収遺跡名	所在地	北緯	東緯	調査期間	調査面積(m ²)	調査原因
阿尾島田A1号墳	水見市阿尾	136度 59分 6秒	36度 52分 46秒	20010723 ~20010813	119.1m ²	学術調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項	
阿尾島田A1号墳	古墳	古墳	前方後円墳	鐵劍、刀子、鏡、ガラス玉	全長約70mと推定される越中最大の前方後円墳で、前期の築造と考えられる。2基の埋葬施設が検出された。	
					土器	宋銭

2003年3月24日印刷
2003年3月31日発行

阿尾島田A1号墳

－ 第3次発掘調査報告書 －

編集・発行 富山大学人文学部考古学研究室
〒930-8555 富山県富山市五福3190
TEL 076 445-6195

印 刷 中央印刷株式会社