

福井県埋蔵文化財調査報告 第171集

ふ た が み は ん だ
二上・半田古墳群

— 北陸新幹線建設事業に伴う調査2 —

2 0 2 0

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター

序 文

このたび、北陸新幹線建設事業に伴って、福井市二上町地係において、平成29年度に発掘調査を実施しました二上・半田古墳群の調査成果がまとまり、福井県埋蔵文化財調査報告第171集として刊行することとなりました。

北陸新幹線福井駅から敦賀駅に向かい南下すると、福井市南部で最初のトンネルを通過することになりますが、そのトンネルの上部が発掘調査を行った二上・半田古墳群となります。

本古墳群は、越前五山のひとつにあげられる文殊山から北方へのびる丘陵上に分布しています。全体で20基以上の古墳が見つっていますが、このうちの1基をはじめて調査しました。その結果、古墳時代前期の円墳であることが判明し、副葬品として管玉と鉄剣が出土しました。

本古墳群から北側の平野部には、同じ時期の集落が確認されている糞置遺跡がひろがっています。現在までに数多くの発掘調査が行われており、県内でも著名な遺跡のひとつといえます。遺跡の内容や位置関係から、おそらくは、本古墳群を造営した人びとの集落域であったと考えられます。

今後は本古墳群と周辺の遺跡におけるこれまでの発掘調査成果をあわせて研究することによって、古墳群が所在する二上町や半田町をはじめとする地域の歴史が今後さらに明らかになっていくでしょう。

この報告によって、多くのかたがたの埋蔵文化財への理解と関心が一層深まれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査の実施から報告書刊行に至るまで、関係諸機関をはじめ、多くの皆様から多大なご支援とご協力を賜りましたこと、深く感謝申し上げます。

令和2年3月

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター
所 長 赤 澤 徳 明

例 言

- 1 本書は福井県教育庁埋蔵文化財調査センターが北陸新幹線建設事業に伴い、平成29年度に実施した二上・半田古墳群(福井県福井市二上町23字西二神山所在)の発掘調査報告書である。
- 2 二上・半田古墳群の調査は、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の依頼を受けて、福井県教育庁埋蔵文化財調査センターが実施し、主任 山本孝一、嘱託職員 藤原充子が担当した。
- 3 発掘調査の支援業務は、小柳建設株式会社に委託した。
- 4 発掘調査は、平成29年7月3日から8月31日まで実施した。
- 5 出土遺物の整理は、平成30年4月1日から令和2年3月31日まで福井県教育庁埋蔵文化財調査センターにて同職員が実施した。
- 6 本書の編集・執筆は、山本が行った。なお、巻末付録は、株式会社イビソクから提出された金属製品保存処理報告書に基づき山本が加筆・編集して掲載した。
- 7 本書に掲載した図版・挿図のうち、遺構・地形測量図ならびに空中写真については、小柳建設株式会社に委託して作成したものを一部改変して使用した。二上・半田古墳群の分布図については、福井市教育委員会が作成した福井市遺跡地図を参照し、一部改変して使用した。
- 8 二上・半田古墳群に関するこれまでの成果の発表のうち、本書との齟齬がある場合、本書をもって訂正したものと了解されたい。
- 9 本書に掲載した遺物と調査に際して作成した図面・写真は、一括して福井県教育庁埋蔵文化財調査センターに保管してある。
- 10 発掘調査ならびに遺物整理に際しては、次の機関のご協力を得た(順不同・敬称略)。
竹中土木・TSUCHIYA・キハラJV 福井市教育委員会 福井県地域戦略部新幹線建設推進課
- 11 発掘調査には、福井市二上町区をはじめとして地元の方々のご協力を得た。

凡 例

- 1 本書における水平レベルの表示は海拔高(m)を示し、方位はすべて座標北を使用した。座標値は国土方眼座標系第Ⅵ系に基づく。
- 2 遺構実測図の縮尺は次のとおりである。墳丘：平面図1/200 断面図1/100 埋葬施設：平面図・断面図1/50
- 3 遺物実測図の縮尺は次のとおりである。管玉：1/2 鉄剣：1/3
- 4 遺物出土状況図に掲載した遺物の実測図の縮尺は1/5である。
- 5 遺物実測図と遺構実測図および写真図版の遺物番号は符号する。遺物の写真図版では、「挿図番号－遺物番号」の表記を用いた。
- 6 土層断面図の表現において、遺構覆土中の斜線は礫を表す。
- 7 土層の色調は『新版 標準土色帖(2003年度版)』に準拠した。
- 8 写真図版の縮尺は不同である。
- 9 参考文献は巻末に一括して掲載した。

目 次

第1章	調査の経緯	1
第1節	調査に至る経緯	1
第2節	調査の経過	1
第2章	遺跡の地理的・歴史的環境	3
第1節	地理的環境	3
第2節	歴史的環境	4
第3章	二上・半田1号墳の調査	7
第1節	墳 丘	7
第2節	埋葬施設	10
第3節	遺 物	14
第4章	まとめ	15
付 録	自然科学分析	16

写真図版目次

図版第1 二上・半田古墳群	図版第5 二上・半田1号墳 埋葬施設
(1) 調査地遠景	(1) 埋葬施設完掘状況
(2) 調査地遠景	(2) 埋葬施設1・2 検出状況
図版第2 二上・半田古墳群	(3) 埋葬施設1・2 完掘状況
(1) 調査地遠景	(4) 埋葬施設1・2 完掘状況
(2) 調査地全景	(5) 埋葬施設1 小口集石検出状況
図版第3 二上・半田1号墳 墳丘	図版第6 二上・半田1号墳 埋葬施設・遺物
(1) 調査前状況	(1) 埋葬施設1 土層断面
(2) 表土除去状況	(2) 埋葬施設1 土層断面
図版第4 二上・半田1号墳 墳丘	(3) 埋葬施設1 副葬品出土状況
(1) 墳丘検出状況	(4) 埋葬施設2 管玉出土状況
(2) 墳丘土層断面	(5) 埋葬施設2 管玉出土状況
(3) 墳丘土層断面	(6) 管玉
(4) 墳丘土層断面	(7) 鉄剣
(5) 墳丘土層断面	

挿 図 目 次

第1図 調査箇所図 ……………	2	第7図 墳丘・埋葬施設実測図 ……………	11
第2図 福井市南部の地形図 ……………	3	第8図 埋葬施設実測図 ……………	12
第3図 周辺古墳群および主要遺跡分布図 ……………	5	第9図 埋葬施設遺物出土状況図 ……………	13
第4図 二上・半田古墳群分布図 ……………	6	第10図 鉄剣実測図 ……………	14
第5図 墳丘実測図 ……………	8	第11図 管玉実測図 ……………	14
第6図 墳丘土層断面図 ……………	9		

表 目 次

第1表 管玉計測一覧表 ……………	14
-------------------	----

第1章 調査の経緯

第1節 調査に至る経緯（第1図）

^{ふたがみ}二上・^{ほんだ}半田古墳群は福井市二上町に所在する。現在までに22基の古墳の分布が確認されており、福井県遺跡地図には遺跡番号01180として登録され、周知の遺跡となっている。

北陸新幹線（金沢－敦賀間）は平成24年8月に着工したが、事前に事業主体である独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、鉄道機構とする）と福井県総合政策部新幹線建設推進課（現地域戦略部、以下、新幹線課とする）および教育庁生涯学習・文化財課（以下、文化財課とする）による埋蔵文化財における取り扱いについての協議は行なわれてきた。

二上・半田古墳群については、古墳群が立地する丘陵を南北に縦断する形で北陸新幹線の路線が延伸し、第1福井トンネルと呼称される延長80mを測るトンネルの設置が計画された。トンネル掘削工事自体は丘陵上の古墳群に直接的な影響を与えないが、トンネル入口上部の整形・保護工事によって丘陵斜面部に影響を及ぼす可能性が高いと判断された。同時に、丘陵尾根部にも打込み手摺等の構造物を伴う遊歩道の付け替え工事も計画されており、こちらも地下へ影響を及ぼすと判断された。

このため、新幹線用地内における埋蔵文化財について、今後の取り扱い協議に必要な資料となる範囲や規模および遺存状況などについての詳細な内容を把握するため、福井県教育庁埋蔵文化財調査センター（以下、県埋文とする）が、1次調査を実施することとなった。

1次調査は平成28年7月29日～8月3日で実施した。その結果、事業用地内には、直径約16mを測る円墳1基が存在していることを確認し、事業用地内において230㎡の範囲で本格的な発掘調査が必要であると鉄道機構に回答した。この結果を受けて、改めて鉄道機構と福井県（新幹線課・文化財課）が協議を行い、県埋文が平成29年7・8月の二箇月で2次調査を実施することで合意した。

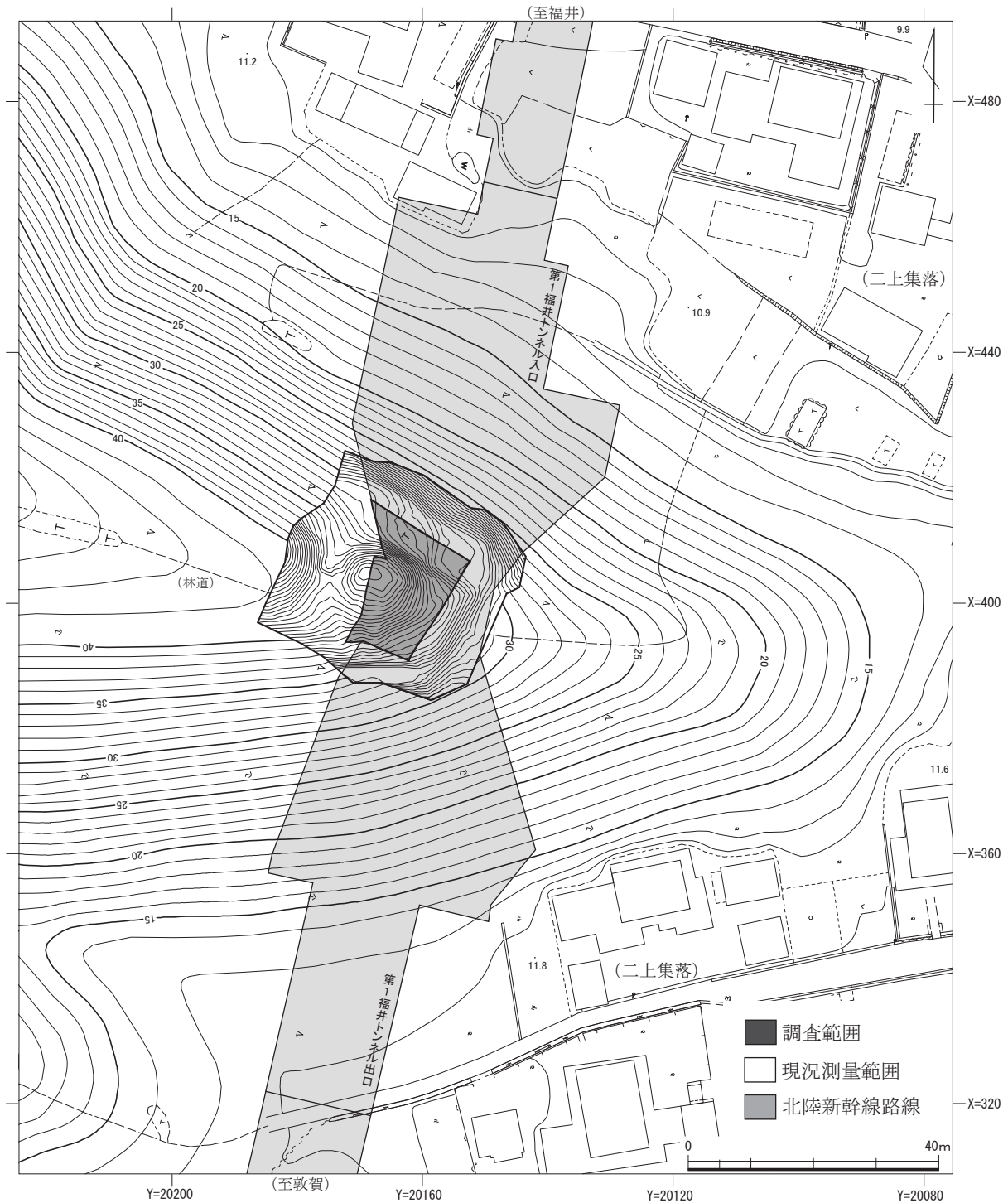
第2節 調査の経過

1 2次調査（第1図）

2次調査は平成29年7月3日～8月31日の期間で実施した。当初の調査計画では、基本測量、現況測量後、7月中に墳丘とその周辺部、8月中に埋葬施設を中心に調査を行う予定とした。以下、調査の経過を略述する。

7月の作業は、まず発掘調査支援業務の受注業者との打ち合わせ後、調査計画の作成と環境整備（3～5日）、基準点設置等の基本測量（6日）を行った。調査準備が終了し、作業員による本格的な作業は現況測量用の清掃として倒木・枯草の除去から着手し、空中写真測量・撮影（7日）を行った。以後、墳丘部の調査に移行し、表土除去（10～27日）、墳丘範囲確認のためのトレンチ掘削（11～24日）などを行い、墳丘を検出した。なお、伐根は調査と並行してほぼ連日実施した。

8月の作業は、墳丘測量としての空中写真測量・撮影（1日）後、埋葬施設の調査に移行し、墳頂部のトレンチ掘削（2～17日）、埋葬施設の検出・掘削（17～27日）を行い、調査区内における最終の空中写真測量・撮影を実施し、直後に副葬品の取上げ（28日）も行った。続いて、土層の堆積状況を確認するため、墳丘と基盤層に対してトレンチによる断割り（29～31日）を行い、最後に調査区内の養生も含めて、埋め戻し（31日）を行った。なお、図面・写真などの記録作成は逐次実施した。



第1図 調査箇所図(縮尺1/1,000)

2 遺物整理作業

発掘調査で出土した遺物は、埋葬施設からの出土品5点のみである。内訳は管玉4個、鉄剣1口となる。遺物整理作業は、調査担当者および県埋文の職員があたり、平成30年4月～令和2年3月までの2箇年で実施した。

各年度に実施した整理作業の内容は、平成30年度が水洗・注記・遺物実測、令和元年度が遺物トレース・写真撮影・原稿執筆である。その他、外部委託として、平成30年度に鉄製品の保存処理を行った。以上の作業を経て、令和2年3月に本報告書の刊行をもって二上・半田古墳群の発掘調査を完了した。

第2章 遺跡の地理的・歴史的環境

第1節 地理的環境（第2図）

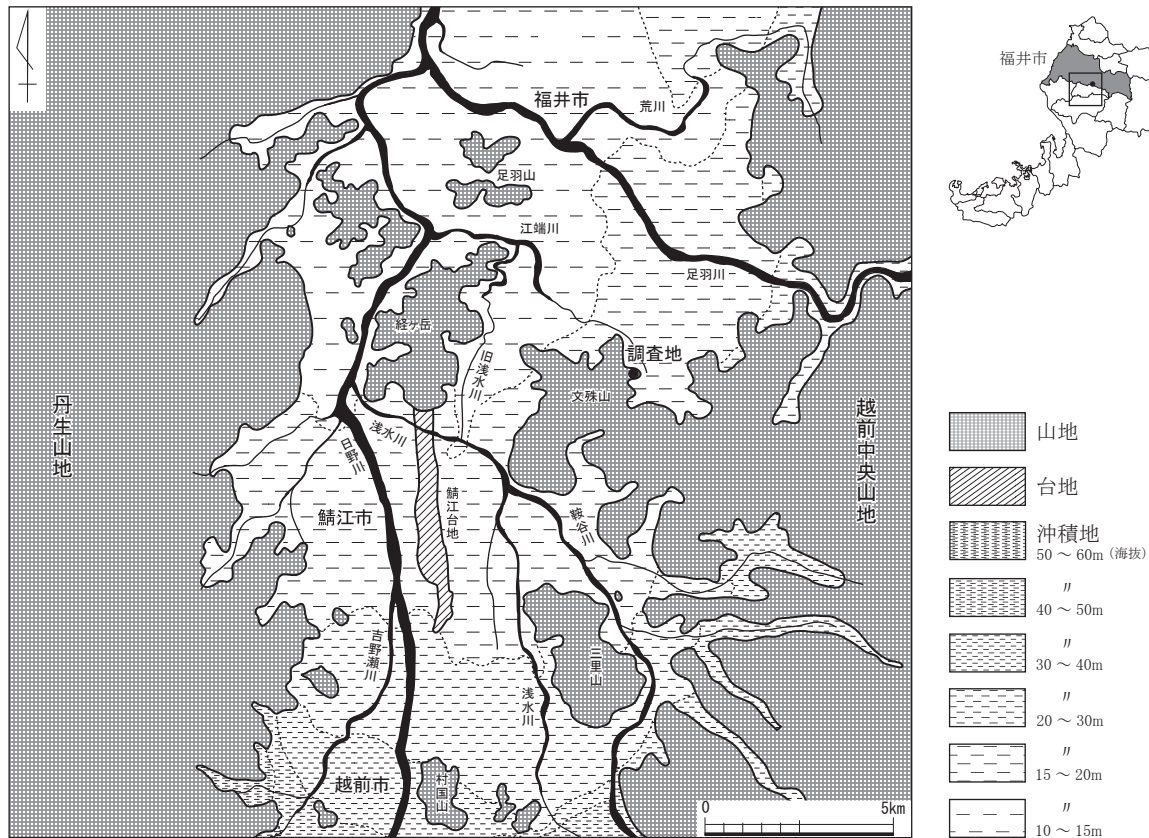
二上・半田古墳群は福井県北部に位置する福井市に所在する。福井市域内では南部に位置し、鯖江市との境界となる文殊山に連なる北側の支脈上に立地する。

福井市の地形の多くは、九頭竜川とその支流である足羽川や日野川などにより形成された沖積地である福井平野となっている。福井平野は県下最大の平野であり、その面積は福井県全域のおおむね1/4を占める。この福井平野を細分する場合には、九頭竜川以北を坂井平野、文殊山以南を武生盆地、それ以外の中央部を狭義の福井平野として呼称される。

福井市南部から越前市にかけての地形は、狭義の福井平野および武生盆地を中央とし、東側に越前中央山地、西側を丹生山地および丹生丘陵となる。平野内には、福武丘陵と呼称される足羽山や経ヶ岳などの島状小山が点在し、これに接続する形で鯖江台地が南北に舌状に延びている。この福武丘陵と文殊山の突出により、広義の福井平野の東西幅が狭まり、狭義の福井平野と武生盆地の境界となる。

本古墳群の立地する丘陵は、越前中央山地の南西端に位置する標高366mを測る文殊山の支脈の一つであり、尾根筋が枝状に分岐するものの、おおむね東西方向に延びている。古墳群の最高地点の標高は約90mとなる。調査した円墳は古墳群の東側末端に位置し、南北両側の斜面が急傾斜となる痩せ尾根上に構築されている。標高は墳丘基底で約38mを測る。

この丘陵の北側裾部を中心として半田町や二上町の集落が形成されており、さらにその外側の平野部には水田が広域に展開している。平野部の標高は約9mであり、調査した古墳との比高は約30mとなる。



第2図 福井市南部の地形図(縮尺1/200,000)

第2節 歴史的環境

1 周辺の遺跡（第3図）

本古墳群が立地する文殊山を中心とする丘陵上には、多くの古墳群が分布している。文殊山を中心とした場合、北側に二上・半田古墳群（1）、二神古墳群（4）、太田山古墳群（5）、西側に銚ヶ崎古墳群（3）、角原古墳群（7）、生野古墳群（9）、東側に大宅山古墳群（8）、生部古墳群（11）、南側に橋立古墳群（13）、吉谷山古墳群（14）、春日山古墳群（15）、中央に文殊山古墳（10）が位置する。なお、文殊山を主峰とする丘陵地は、おおむね、その山稜に沿う形で福井市と鯖江市の境界となっており、文殊山の南側に位置する古墳群の3例（13～15）は鯖江市に、それ以外は福井市に所在する。

これら古墳群の多くは、平野部に接する丘陵先端部の尾根上に立地し、単独あるいは複数基の支群で構成されている。発掘調査や測量調査が実施された例は少なく、多くは分布調査によって存在が確認されたのみであり、実態は必ずしも明確ではない。

ここでは、本古墳群の周辺に位置する古墳群のうち、発掘調査が実施された例を中心として、その概要を説明する。加えて、調査地に隣接し、関連が推測される遺跡についてもあわせて触れることとする。

二上・半田古墳群（1）平成29年度に発掘調査が実施された。構成については次項で述べる。

糞置遺跡（2）本古墳群が立地する丘陵の東側から北側の平野部に広域で展開する遺跡である。遺跡範囲内には、正倉院に残る絵図や古文書による東大寺領糞置荘の比定地が存在している。発掘調査は荘園に対する考古学的調査の嚆矢として、昭和27年に実施されて以降、昭和48・49年度に北陸自動車道建設事業、平成13年度および平成21年度に県道改良事業、平成14・15年度に基盤整備事業に伴って複数回実施されてきた。また、平成28～30年には、本古墳群と同様に北陸新幹線建設事業に伴う調査が実施された。これまでの調査の結果、直接的に糞置荘を裏付ける考古学的資料は検出されていないが、縄文時代晩期から古墳時代前期、平安時代後期を中心とする遺構と遺物が多数検出された。特に弥生時代中期から古墳時代前期にかけては、竪穴・平地住居や掘立柱建物、方形周溝墓などの集落を構成する遺構群が検出され、遺跡内は継続的な集落地として利用されてきたことが判明した。これらの考古学的資料と遺跡立地から、本古墳群を造営した集団の集落域であったと推定される。

銚ヶ崎古墳群（3）本古墳群の西側に隣接する。現在はJR北陸線により分断されているが、本来は文殊山から続く支脈の丘陵先端部にあたる。39基が確認されている。このうち、前方後円墳1、円墳3、方墳2の計6基（7～12号墳）については、昭和61年度に福井市史編さん室により測量調査が実施された。前方後円墳の7号墳が全長約46m、円墳の10号墳が直径約42mと福井市内では比較的大型であることから、他4基を含めて、地域首長墓として位置づけられている。盗掘坑の石材の露出がないことから、埋葬施設は木棺直葬か粘土槨である可能性が指摘されている。

太田山古墳群（5）本古墳群から約1.5km東側に位置する。文殊山の支脈で半島状に突出する太田山の尾根上に広く分布する。前方後円墳2基を含む92基が確認されている。昭和49年度に北陸自動車道建設に伴い、古墳群の北西部を対象として、県教育委員会により発掘調査が実施された。その結果、弥生時代後期の方形台状墓を2基（1・2号墳）検出した。1号墳は埋葬施設が箱形木棺を用いたと推測されている。副葬品の出土はなかったが、墳丘や溝から供献土器が多く出土した。2号墳は埋葬施設が舟形木棺と粘土槨を用いており、副葬品として細形管玉が501点出土した。また、遺骸に施したと判断される朱も検出された。その他、古墳時代前期の方墳7基、古墳時代後期と推測される削平により墳丘が消失した円墳の周溝も検出された。



番号	遺跡名	所在地	種類	遺跡概況	調査歴
1	二上・半田古墳群	福井市二上町・半田町	古墳	22基	2017年県埋文
2	糞置遺跡	福井市二上町	集落跡	縄文～近世	1952・1954・1956平安京調査会 1973・74年県教委 1999～2003・2009・2017・2018年県埋文
3	銚ヶ崎古墳群	福井市銚ヶ崎町	古墳	26基(前方後円墳1基)	1986福井市市史編さん室(測量調査)
4	二神古墳群	福井市二上町	古墳	16基	
5	太田山古墳群	福井市帆谷町	墳墓・古墳	83基(前方後円墳2基)	1974・91年県教委
6	北山横穴墓群	福井市帆谷町・北山町	横穴	15基	
7	角原古墳群	福井市角原町	古墳・城館跡	3基	1987福井考古学会(詳細分布調査)
8	大宅山古墳群	福井市北山町	古墳	31基以上	
9	生野古墳群	福井市生野町	古墳	23基	
10	文殊山古墳	福井市文殊町	古墳		
11	生部古墳群	福井市生部町	古墳	2基	
12	生部横穴墓群	福井市生部町	横穴墓	3基以上	
13	橋立古墳群	鯖江市橋立町	古墳		
14	吉谷山古墳群	鯖江市吉谷町	古墳	21基	
15	春日山古墳群	鯖江市吉谷町	古墳	8基	
16	別所北横穴墓群	鯖江市別所町	横穴墓		
17	別所南横穴墓群	鯖江市別所町	横穴墓		

第3図 周辺の古墳群および主要遺跡分布図(縮尺1/25,000)

^{つのはら}**角原古墳群**（7）本古墳群の南側に位置する。26基が確認されている。昭和62年に福井考古学会による詳細な分布調査が実施された。谷部を挟み北側支群と南側支群に大別される。北側支群は墳形と立地から、台状墓の可能性が指摘されている。

その他、古墳時代終末期以降の横穴墓群には、^{きたやま}北山横穴墓群（6）、^{いけふ}生部横穴墓群（12）、^{べっしょきた}別所北横穴墓群（16）、^{べっしょみなみ}別所南横穴墓群（17）が確認されている。いずれも発掘調査が未実施であり、正確な基数をはじめ、実態が明らかとなっていない。

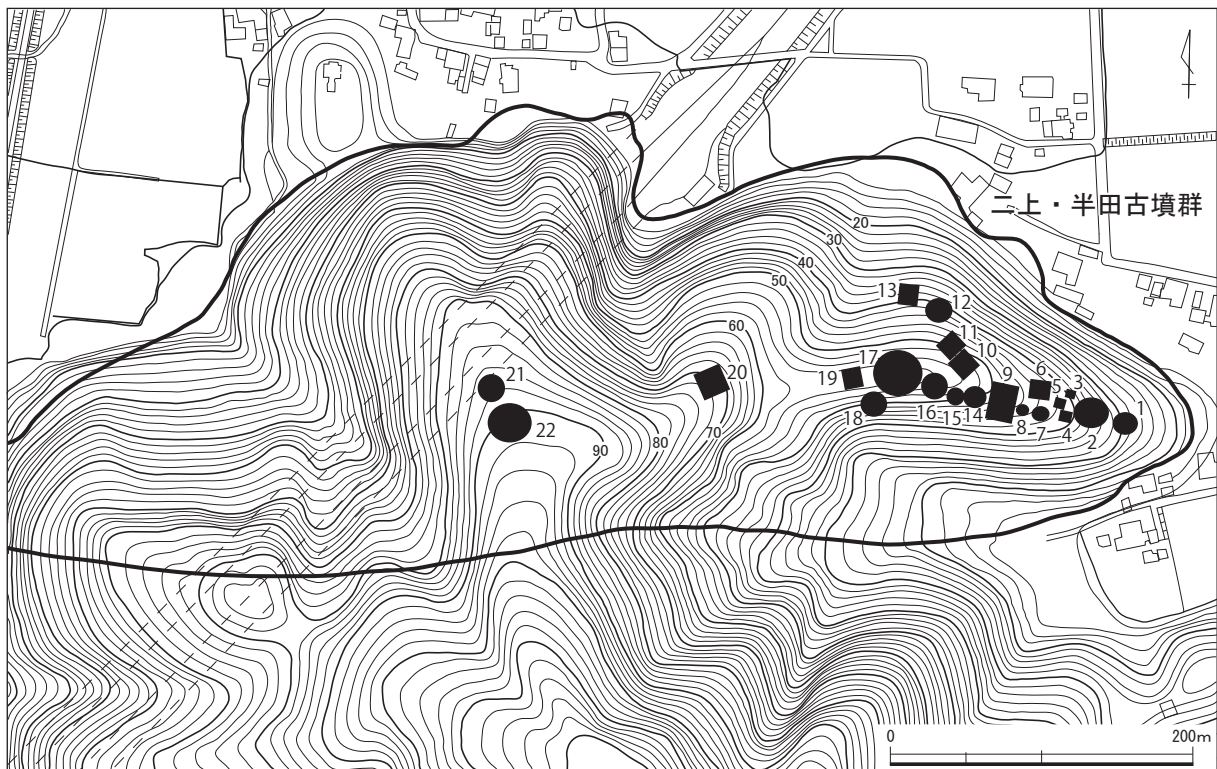
2 二上・半田古墳群の構成（第4図）

本古墳群は現在まで、方墳10基、円墳12基の計22基が確認されている。発掘調査は今回が初例であり、古墳群全体としては不明な点が多い。ここでは、分布状況によって各基の号数および支群の設定を行う。なお、これらは報告に際しての便宜的な仮設であるため、今後の調査により、本古墳群の内容がより明らかになった場合、変更による再設定を行うべきと考える。

古墳群の立地箇所は、南方の文殊山から続く小丘陵のうち、北西・北・東の3方向に分岐する支脈の先端部にあたる。各支脈は大きく入り込む谷部は形成しておらず、急傾斜で山裾にいたる。このうち、尾根筋が「ト」字状を呈す、北および東方向にのびる支脈上に墳丘の分布が確認でき、特に東側の痩せ尾根上に集中する。調査した円墳は東端部に位置し、古墳群内で最も標高が低い古墳となる。これらの点から、本古墳を1号墳と仮称し、続いて標高の高い西方に向けて、連番で号数を与えることとした。

さらに、立地する支尾根の違いに応じて、分布域が3箇所認められることから、それぞれを東支群（1～19号墳）、中央支群（20号墳）、西支群（21・22号墳）として呼称する。

推定される墳形は、東支群は方墳9基、円墳10基、中央支群は方墳1基、西支群は円墳2基である。規模については、各支群ともに、おおむね30m以下と推測されるが、東支群は径10m程度の小規模な例が多く認められる。



第4図 二上・半田古墳群分布図(縮尺1/5,000)

第3章 二上・半田1号墳の調査

第1節 墳丘

1 墳形・規模（第5・6図）

二上・半田1号墳は古墳群の東端に位置する円墳である。東西にのびる標高約38mを測る丘陵尾根上に立地し、尾根筋よりやや北側に寄った位置に築造されている。尾根の南北両側は急傾斜の崖となっており、東側は緩やかに標高を減じて丘陵末端部に至る。西側は約2mの間隔をあけて2号墳が隣接する。

本古墳の南側には、尾根筋と並行する狭い林道が通っており、北側には近年まで墓地が存在していた。この墓地の構築により、墳丘の北西側は大きな削平を受けている。

墳丘の平面は不整形を呈し、墳頂部平坦面が中心より北側に寄る。また、墳丘北半部の斜面は南側と比べて傾斜が強く、等高線も東側部は狭く、南側は広くなる。後述する埋葬施設の検出面と墳頂部との比高が低い点や、墳丘裾部に盛土の流土が厚く堆積している点からも、自然的・人為的な影響を大きく受けており、築造時の墳形は保たれていないと推測される。

規模は東半部のみでの調査であるため推定値となるが、南北径約16m、東西径約15.6mを測る。墳丘高は基底面から墳頂面までとし、東側で約2.9m、南側で約2.8mを測る。

2 封土（第6図）

本古墳の封土は丘陵基盤層である褐色系の粘質土（Ⅱ～Ⅴ層）、古墳築造時の表土である黒褐色土（Ⅰ層）、丘陵基盤層を用いた墳丘盛土を中心とする人為堆積土（2～25層）に大別できる。その他、封土とは別に、墳丘上には現表土である腐植土と墳丘盛土の流土（1層）が堆積していた。

旧表土（Ⅰ層）は有機物腐植土層であり、層厚は約10cmを測る。丘陵尾根の平坦部にあたる墳丘中央部から北側の範囲でのみ堆積が認められる。旧表土は本来、尾根部全域で堆積していたと判断できるため、墳丘築造開始時に削平されたと考えられる。なお、旧表土には、焼土粒と炭化物が多く含まれており、焚火の痕跡として理解できる。これらの混入時期は確定できないが、その上限は築造開始時となる。

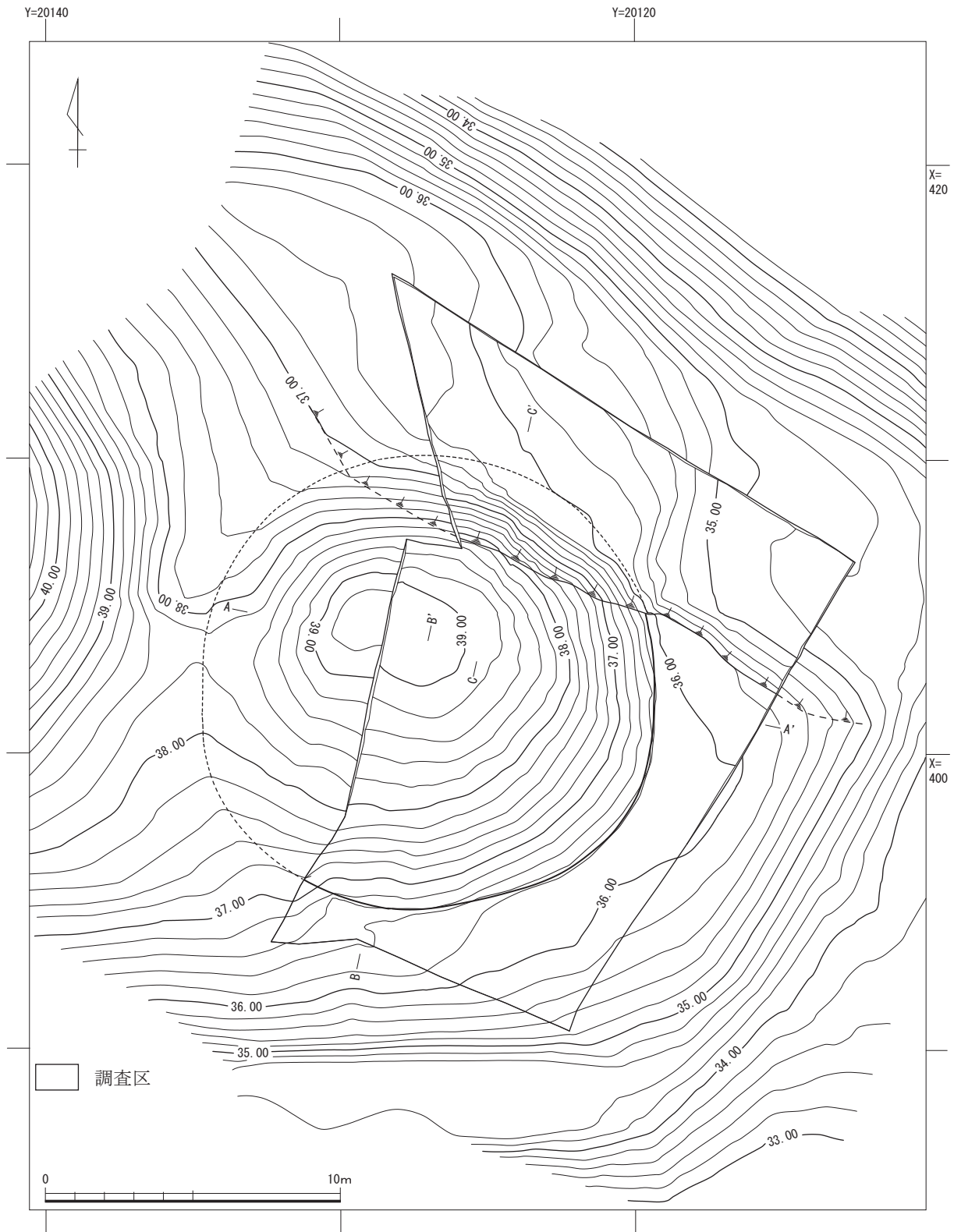
旧表土直下には、丘陵基盤層のⅡ～Ⅴ層が現地地形に沿った傾斜で堆積する。各層は拳大以下を中心とする丸みを帯びた軟質の山礫を含む。このうち、Ⅱ～Ⅳ層は墳丘の範囲内でのみ堆積し、その末端は墳形に沿って急傾斜となり、途切れる。墳丘築造の初期に掘削されたと考えられる。

墳丘盛土を中心とする人為堆積土は丘陵基盤層を基本とする。色調、混入する旧表土の量、しまりなどにより、24層に細別した。このうち、2～6層が埋葬施設の封土となる墳丘上部の盛土、7～10層が埋葬施設に関連する覆土および埋土、11～25層が埋葬施設構築前の墳丘盛土となる。墳丘上部の盛土厚は約36cm、埋葬施設構築前の墳丘盛土厚は約125cmを測る。

墳丘築造は大別して、墳丘基底部の構築、墳丘上部までの盛土造成、埋葬施設の設置、墳丘頂部への盛土造成の4工程を経ると理解される。以下、各工程の具体的な内容について、堆積土層から推測する。

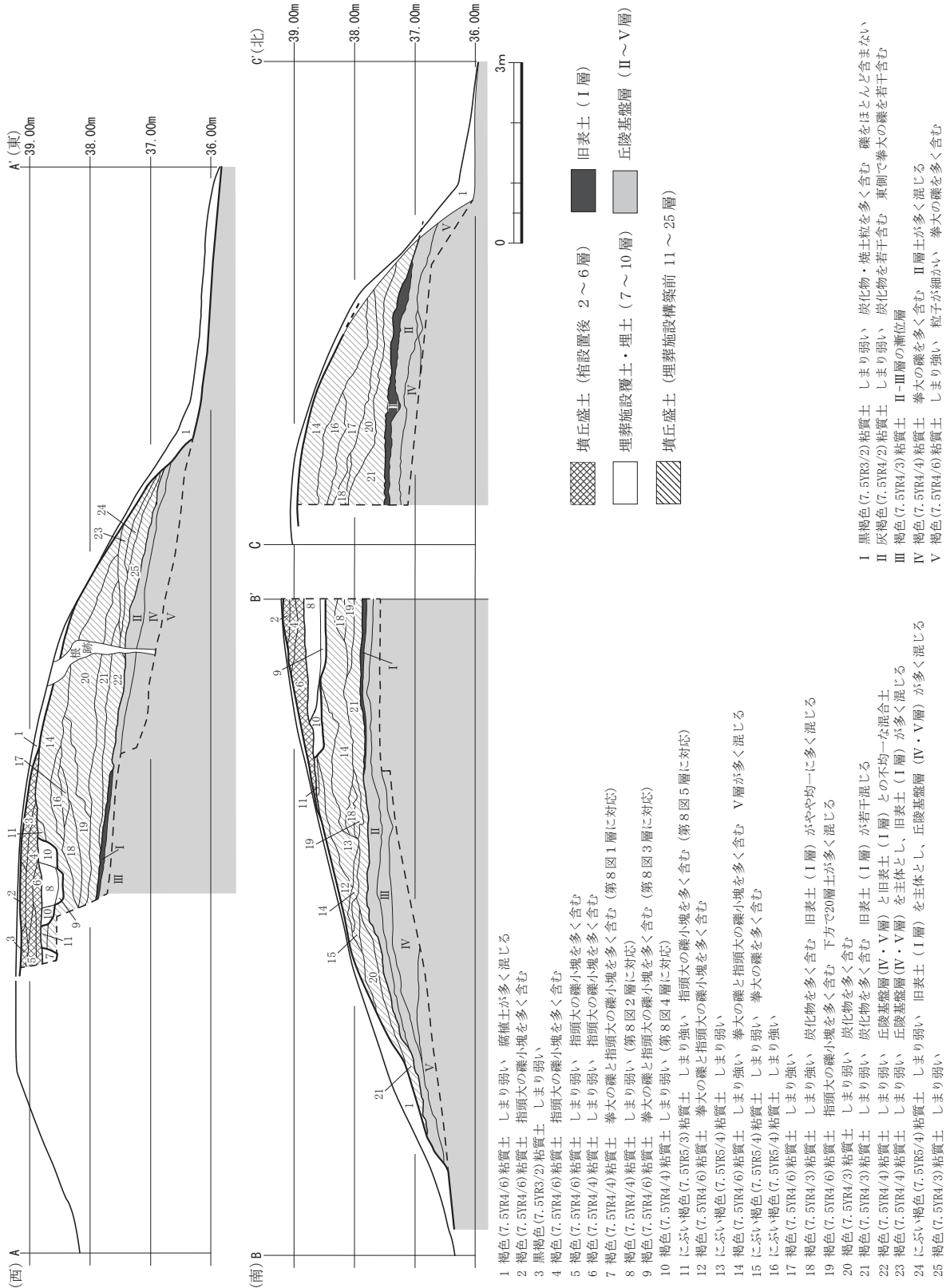
墳丘基底部の構築 表土（Ⅰ層）の削平と丘陵基盤層（Ⅱ～Ⅳ層）の掘削が該当する。表土（Ⅰ層）の削平には、墳丘基底面の整地を目的とすると理解される。基底部全域で行われ、墳丘中央・北側で確認できた堆積範囲は、削平後の残存部分であると推測される。丘陵基盤層の掘削については、墳丘裾部の作り出し、および整形を目的とすると理解される。

墳丘上部までの盛土 まず、墳丘東側の標高が低い尾根筋に向かって行い（24・25層）、一旦、平坦



第5図 墳丘実測図(縮尺1/200)

面を作り出す(22・23層)。次いで、墳丘全域(21層)、東側(20層)、中央(18・19層)、北側(16・17層)の順で行い、その後、墳丘上部の外表面となる盛土を中央部から北・東側(14層)、南側(12・13層)の順で積み上げる。この段階における墳丘中央部の形状は、浅い凹地状となっている。最終的にこの凹地に対して盛土造成を行い(11層)、平坦化して、埋葬施設構築面とする。なお、11層は14層



第6図 墳丘土層断面図(縮尺1/100)

をはじめとする周辺の盛土と色調が明確に異なり、識別は容易であり、墳頂部から0.39m下位で検出した。堆積範囲は西側部分を埋葬施設2の構築により消失するが、おおむね平面が隅丸長方形を呈し、埋葬施設1の平面形に沿って拡大した形状となる。規模は長さ4.89m、幅2.63m（現存値）、厚さ0.15～0.19cmを測る。

埋葬施設の構築 先述のとおり、墳丘中央部の盛土（11層）により整地造成された平坦面から掘削を行い、墓坑を構築する。その後、木棺を安置しつつ、裏込め状の盛土（10層）を施し、木棺の安定を確保する。なお、墳丘上部までの最終盛土（11層）の堆積範囲が埋葬施設1の平面形に近似しており、かつ、中心を一致させて内側に埋葬施設1を構築していることから、墓坑の設置場所として事前に設計、あるいは、明確に意識された範囲であったことが分かる。

墳丘頂部への盛土 埋葬施設への封土（2～6層）であり、墳頂部の整形後に墳丘築造の完成となる。なお、盛土には、丘陵基盤層の下層（V層）土が塊状に混入する例（14層）が認められるが、他の土層ではその混入は顕著ではない。このことから、盛土用の土壌採取箇所を本古墳周辺に限定すれば、丘陵基盤層の上層（II～IV層）が厚く堆積している尾根筋付近が想定され、その掘削は下層（V層）に及ばない程度で面的に広く浅く行われたと推測される。

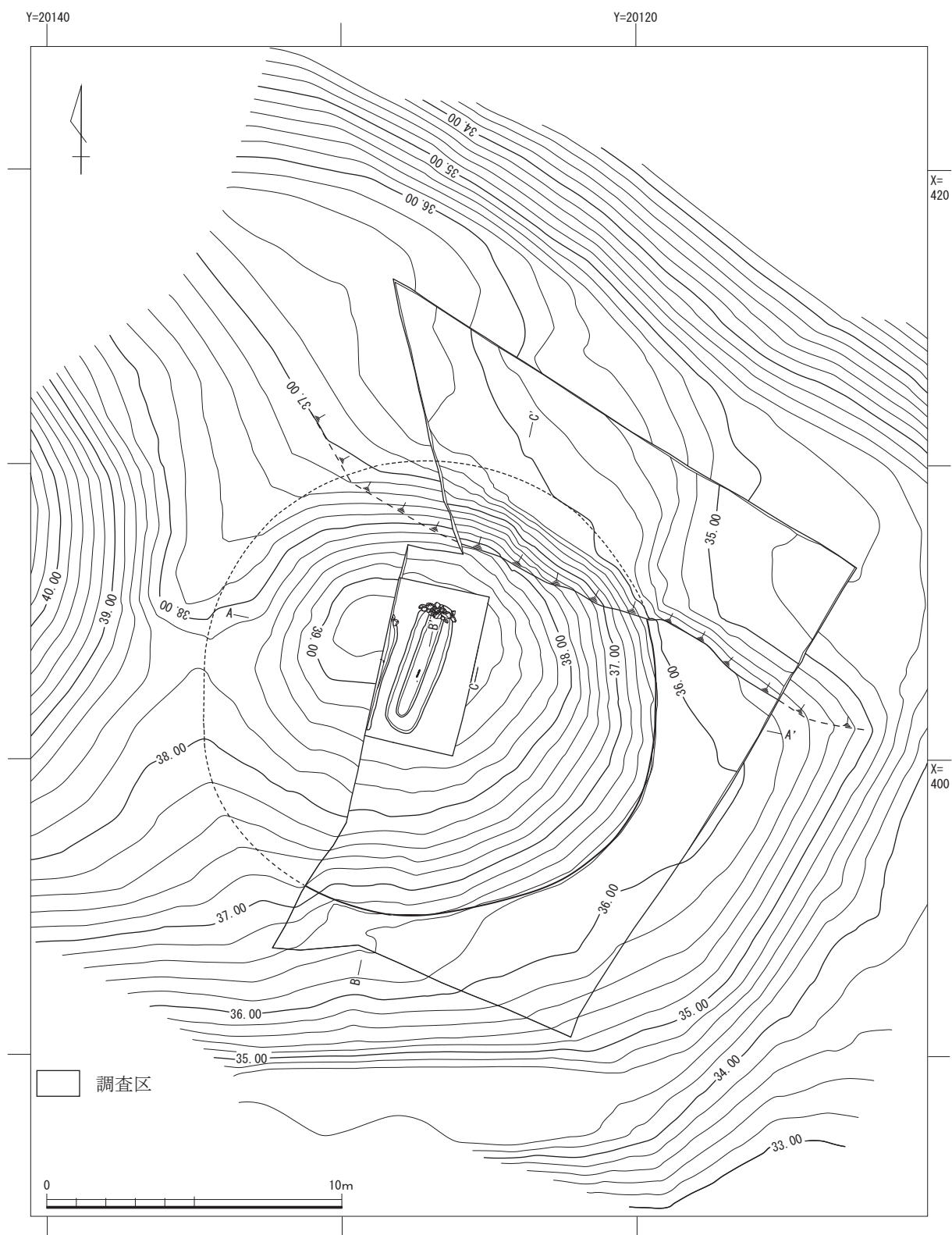
第2節 埋葬施設（第7～9図）

1号墳の埋葬施設は墳頂部で2基を検出した。東から埋葬施設1、同2と連番号を付した。間接的な切り合い関係から、埋葬施設1から2へ順次埋葬を行ったことが判明した。以下、個別に説明する。

1 埋葬施設1

構造・規模 ほほ原形を保って検出した。構造は入子状の上下2段の土坑で構成される。上段の土坑が掘り方、下段の土坑が棺設置用の墓坑として理解できる。墳丘盛土を掘削して構築され、土坑底面は盛土内に収まる。長軸は南北方向となる。上段の土坑は平面が隅丸長方形を呈す。規模は長さ4.53m、幅1.39m、深さ0.1～0.17mを測る。埋土は単層（第8図5層）であり、しまりが強い。下段の土坑は平面が隅丸長方形を呈し、南端部がやや丸みを帯びる。長軸方向はN-19°-Eとなる。規模は長さ3.8m、幅0.59m、検出面からの深さ0.22～0.26m、上段の土坑との比高は0.1～0.12mを測る。底面は墳頂部から0.72m下位となる。覆土は上下2層（同図3・4層）に細分できる。下層土はしまりが弱く、底面付近から副葬品である管玉1個（第11図1）と鉄剣1口（第10図）が出土した。底面の横断面はやや丸みを帯びることから、使用した棺の形態は割竹形木棺であると判断できる。また、土坑の北側小口を中心として、東西長1.3m、南北幅0.5mの範囲に人頭大から拳大の山礫による集石が認められた。この小口集石は下段の土坑の底面から上段の土坑にかけて積まれており、下段の土坑、つまり木棺の中心軸上に最大の山礫が設置されている。なお、集石に用いられた山礫は、丘陵基盤層内に含まれる山礫と石材は同一であるが、その平均的な径が異なる。人頭大程度の大形礫は本古墳周辺の基盤層には含まれていないことから、調査区外から搬入された可能性が高い。

構築工程 次の1～6の工程を推測した。その内容は、1埋葬施設の設置を意識し、墳丘上部中央部に盛土による整地平坦面の作り出し、2平坦面の掘削による上下段の土坑の構築、3小口集石の設置、4下段の土坑内に木棺設置、5木棺外側への土壌による裏込め（上段の土坑の埋め戻し）、6木棺上部への封土、および墳頂部の整形、となる。このうち、工程3～5の順序は確定的ではなく、工程3については、小口集石の配置が、工程4の木棺設置との順序入替や工程4と工程5の木棺外側への裏込め作

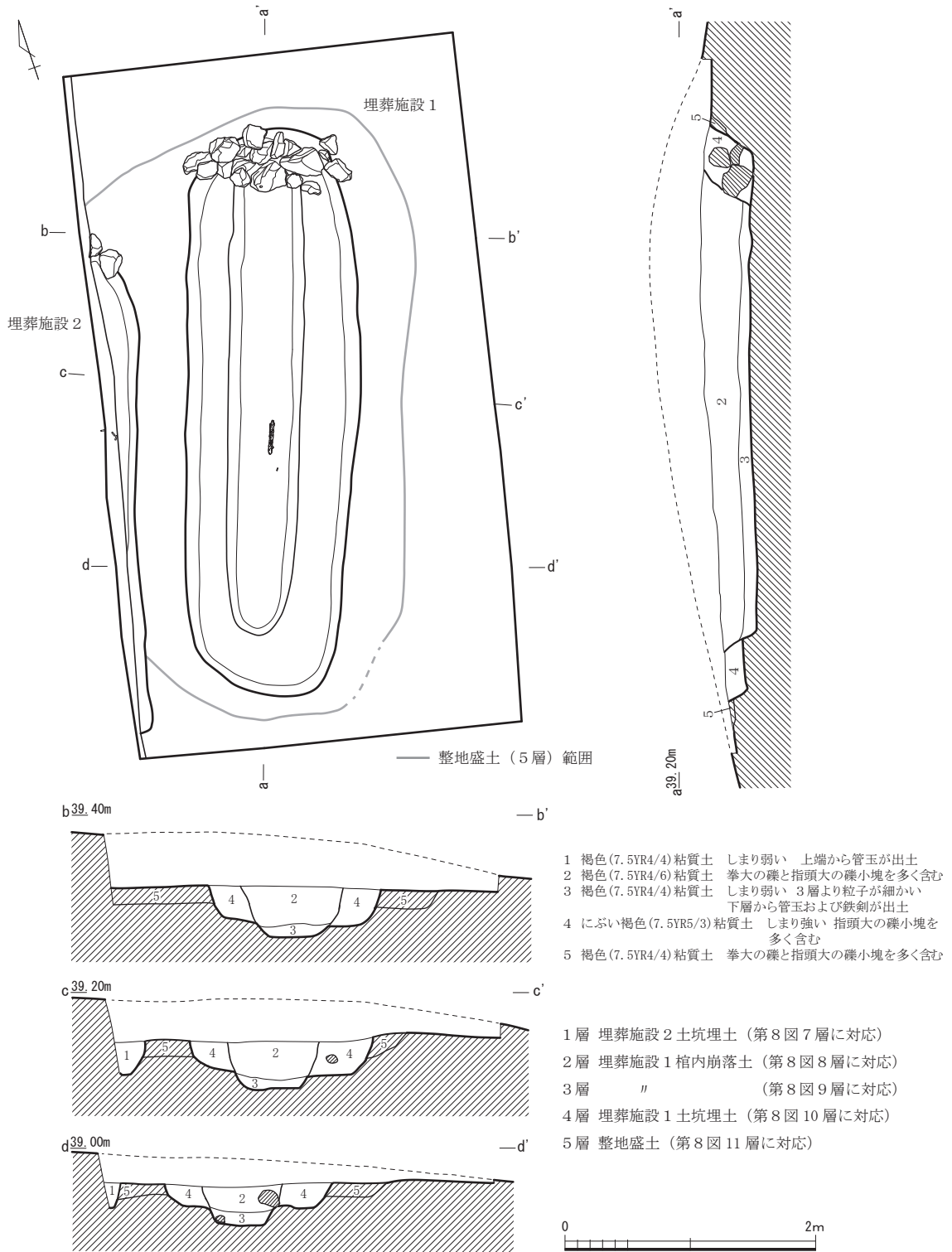


第7図 墳丘・埋葬施設実測図(縮尺1/200)

業と同時に実施した可能性もある。なお、小口集石は後述するように遺体の頭部方向である北側にのみ配置する点、埋葬施設2でも確認できる点が指摘できるが、その性格については不明な点が多い。

遺物出土状況 出土遺物には、管玉1個、鉄刀1口がある。いずれも下段の土坑の底面付近から出土しており、棺内の副葬品とみなせる。鉄刀は土坑の長軸に平行し、鋒を南に向ける。長軸の中心より

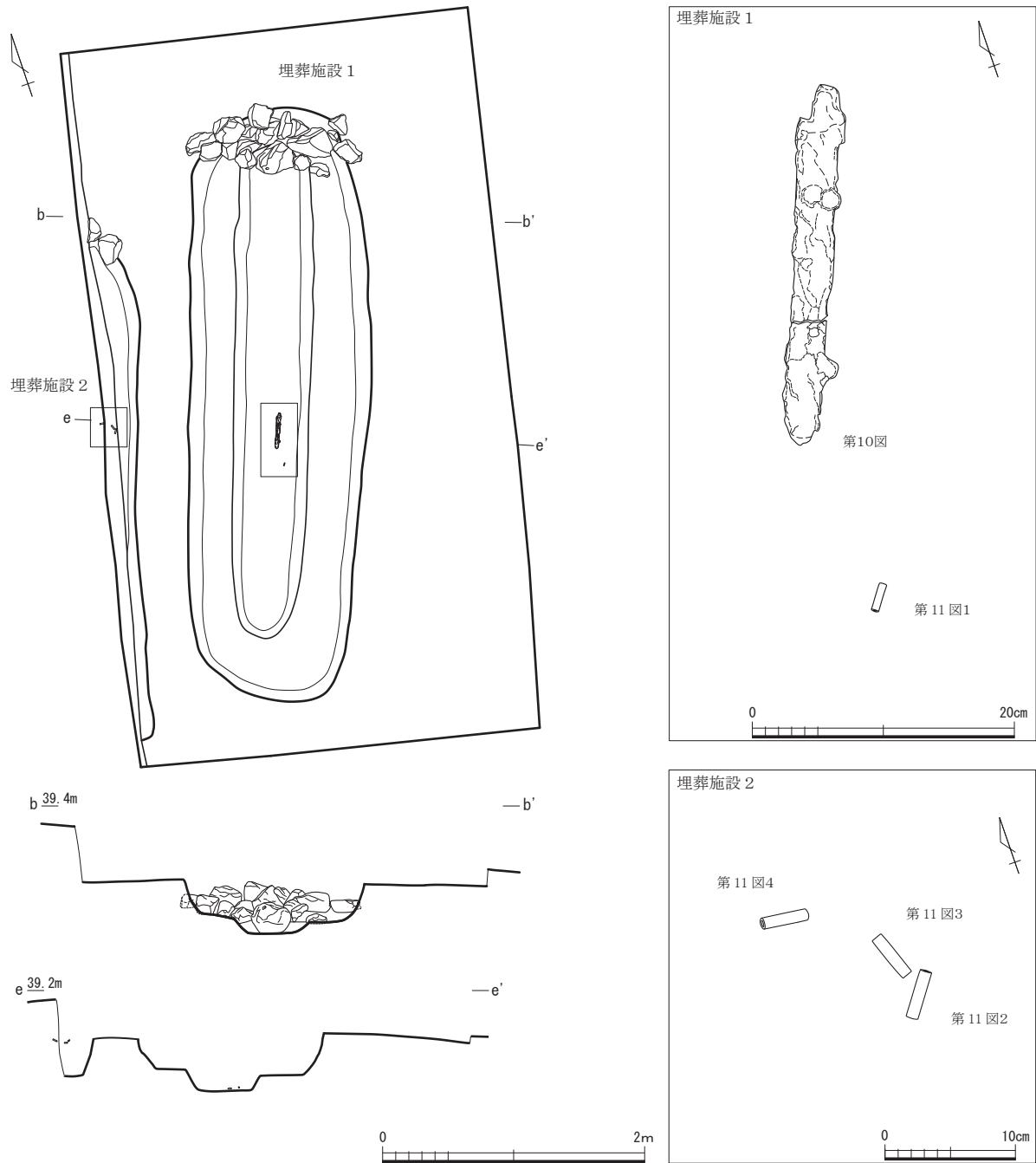
10cm東側、北側の小口集石から1.9m南側、土坑底より約1cm上に位置する。管玉は同じく、中心より13cm東側、鉄剣の切先から10cm南側、土坑底より約1.5cm上に位置する。これら副葬品の出土状況から、棺内の遺体は頭位を北側とし、下半身の左側に副葬品を配置したと推測される。



第8図 埋葬施設実測図(縮尺1/50)

2 埋葬施設 2

構造・規模 埋葬施設1に西隣し、検出面で0.36mの間隔をもつ。東側端部のみを検出した。構造は埋葬施設1と同様の入れ子状の上下2段の土坑からなり、土坑底面は盛土内に収まると推測される。埋葬施設1と平行し、長軸は南北方向となり、N-13°-Eを測る。平面は隅丸長方形を呈すと推測され、規模は現在値で長さ3.84m、幅0.28m、深さ0.27mを測る。墳頂部から0.39m下位で検出した。埋土は単層（第6図7層）であり、層上端部から管玉3個がまとまって出土した。北側小口には埋葬施設1と同様の山礫を用いた集石の一部が認められる。以上から、検出した埋葬施設2は上段の土坑の東端部に相当し、下段の土坑は西側の調査区外に位置すると判断される。なお、埋葬施設1と比較して、上段の土坑の長さは約0.33m短い。



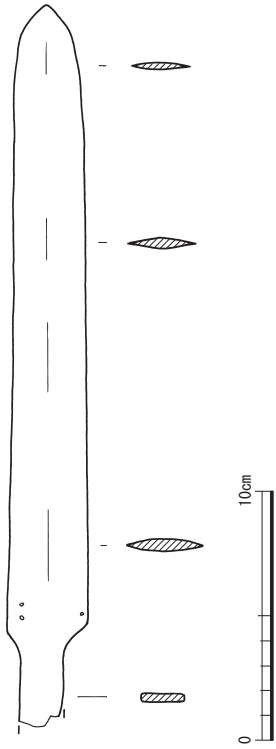
第9図 埋葬施設遺物出土状況図(縮尺1/50・1/5)

設置工程 埋葬施設1と同様な工程であり、構築面が同一となる。また、木棺安置後の封土と墳頂部への盛土（同図2～6層）には、各埋葬施設に対応した明確な切り合いは確認できなかった。これらの点からは、埋葬施設の時間的先後関係は特定できない。しかし、構築面である盛土範囲が埋葬施設1の構築を意識したと仮定すれば、埋葬施設2がこの盛土範囲の西端部を切って構築される点から、埋葬施設2が同1より時間的に後出すると判断される。ただし、その時間的間隔は不明であり、両施設同時に封土が行われ、墳頂部の盛土を共有するのか、あるいは、埋葬施設1で完成した墳頂部全域を掘り返し、改めて埋葬施設2を構築したのか、前述のとおり土層断面からは明確にはできなかった。

遺物出土状況 出土遺物には、管玉3個がある。北側小口石から約1.4m南側、土坑底から28cm上でまとめて出土した。埋葬施設の形態や管玉の出土状況などから類推すれば、遺体は埋葬施設1同様に頭位を北側に安置されたと考えられる。管玉は遺体胸腹部の上方に位置する棺蓋上に配置された棺外遺物であり、棺腐植後に封土と共に移動し、周辺に散乱した一部と推測される。

第3節 遺物

1号墳から出土した遺物はすべて副葬品であり、計4点がある。以下、種類ごとに説明する。

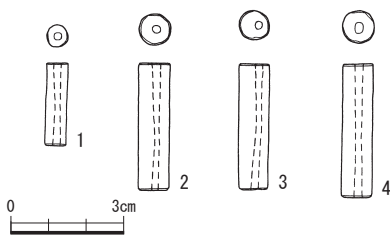


第10図 鉄剣実測図
(縮尺1/3)

管玉 (第11図1～4) 4個とも硬質な緑色凝灰岩製であり、灰色が強い淡緑灰色を呈す。形態もほぼ同一で、側面が長方形を呈す。穿孔もすべて両面から行う。寸法から大小に2大別でき、大型品(2～4)が長さ3.3～3.5cm、径0.7～0.8cm、小型品(1)が長さ2.2cm、径が0.55cmを測る。長さとの比率は小型品が1:4、大型品が1:4.1～5となり、製品としての規格性もうかがえる。管玉4点は出土箇所やその状況から、小型品(1)が埋葬施設1の棺内遺物、大型品(2～4)が埋葬施設2の棺外遺物となり、大小の類別と出土箇所が対応している。

鉄剣 (第10図) 埋葬施設1から出土した鉄短剣である。全体的に錆の付着が顕著である。剣身はほぼ遺存しており、茎末端は欠損する。残存値で全長28.7cm、刀身長25.2cm、同幅3.1cm、茎長3.5cm、同幅1.5cm、刃部厚0.5cm、茎厚0.3cm、重さ125gを測る。剣身の鑄は明瞭ではない。関は斜関で非対称となっており、茎から開いて剣身となる。茎断面は長方形を呈す。剣身中央に木質と思われるわずかな付着物が認められる。保存処理前のX線透過撮影により、片側の刃区に並列する2箇所穿孔を確認できた。反対側にも1箇所の穿孔が確認できたが、錆の付着により明確ではない。小孔の径は約2mmである。柄の装着に関連すると考えられる。

なお、X線透過写真と成分分析については、巻末付録を参照願いたい。



第11図 管玉実測図(縮尺1/2)

第1表 管玉計測一覧表

番号	出土箇所		長さ (cm)	径 (cm)	孔径 (cm)	重さ (g)	穿孔方向
	遺構	位置					
第11図1	埋葬施設1	棺内	2.2	0.55	0.17	1.20	両面穿孔
第11図2	埋葬施設2	棺外	3.3	0.80	0.17	4.05	両面穿孔
第11図3			3.3	0.75	0.17	3.37	両面穿孔
第11図4			3.5	0.70	0.20	4.27	両面穿孔

第4章 まとめ

今回の二上・半田1号墳の調査は、墳丘の東半部のみを対象としたため、未確定な部分を残している。しかし、本古墳群における調査初例であり、埋葬施設や副葬品を検出し、資料として記録保存することができた点は重要であると思われる。

1号墳の調査で得られた内容については、前章で具体的に説明した。まとめると、1号墳は古墳群が立地する丘陵東端部に位置し、直径16mを測る円墳である。内部に割竹形木棺を用いたであろう土坑からなる埋葬施設を2基有しており、少量の管玉および鉄剣を副葬していた、となる。

1号墳の時間的位置づけについては、墳丘の内外や周辺から土器が出土していないため、細別時期で特定できない。しかし、これまでに説明した内容の傾向として、おおむね古墳時代前期に想定される。

福井平野を中心とする地域に分布する弥生時代から古墳時代前半の古墳群では、丘陵先端から高地へ向かい、順次造営する傾向が認められている。これを援用すれば、1号墳は二上・半田古墳群において最初に築造された墳墓となる。

二上・半田古墳群の造営に関連する集落を近接地に求めれば、古墳群から北方の平地部に展開する糞置遺跡内に限定される。糞置遺跡では、発掘調査によって弥生時代中期から古墳時代前期まで継続する集落が確認されている。墓域関連遺構では、弥生時代中期には土坑墓や方形周溝墓が確認されているが、弥生時代後期から古墳時代前期にかけては確認されていない。このことから、集団が採用した墓制において、弥生時代後期以降に墳墓の立地が平地から丘陵へ移行した可能性も推測される。ただし、先に想定した1号墳の所属時期とは若干の齟齬があり、検討すべき点が残る。

墓域の立地変化と墓制の変遷を関連付ける場合には、対応する古墳群と集落の両域における調査結果に基づく具体的な検討が必要である。今回の調査地はこのような良好な歴史的環境下にあり、資料的・学術的にも貴重な調査となった。

主要参考文献

- 大野市教育委員会1980『山ヶ鼻古墳群』大野市文化財調査報告書第1冊
- 鯖江市教育委員会 2018『今北山古墳群 磯部古墳群 弁才天古墳群 範囲内容確認調査総括報告書』鯖江市埋蔵文化財調査報告第13集
- 田辺昭三・梅川光隆 1990「糞置遺跡」『福井市史 資料編1 考古』福井市
- 福井県教育委員会 1976『太田山古墳群』北陸自動車道関係遺跡調査報告書第8集
- 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 1992『大渡西布遺跡 大渡城山古墳』福井県埋蔵文化財調査報告第19集
- 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2008『原目山墳丘墓群 重立山古墳群』北陸自動車道関係遺跡調査報告書第16集
- 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2006『糞置遺跡』福井県埋蔵文化財調査報告第90集
- 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2012『天神山古墳群』福井県埋蔵文化財調査報告第126集
- 福井市 1990「太田山墳墓群」・「銚ヶ崎古墳群」・「角原古墳群」『福井市史 資料編1 考古』
- 福井市教育委員会 1993『福井市三尾野古墳群 発掘調査報告書』

付 録

自然科学分析

埋葬施設1から副葬品として出土した鉄剣（第10図）は脆弱であるため、保存処理が必要と判断した。そのため、X線透過撮影と成分分析からなる事前調査の実施を含めた保存処理業務を株式会社イビソクに委託した。以下、提出された事前調査の結果を付録として掲載する。

1 資料の状況

目視では全体的に大きな錆ぶくれが目立つ。刀身の一部にわずかに木質が付着している。

2 事前調査

X線透過検査装置（リガク製ラジオフレックス200EGM2）を用いて透過写真を撮影し、肉眼では判別できない輪郭やひび割れの有無、密度状態を調査した。撮影条件は管電圧：80～120kV、管電流：5mA、照射時間：30秒間、照射距離：0.75mである。撮影媒体にはイメージングプレート（富士フィルム製ST-VI）を使用し、IPスキャナー（リガク製CR-1012）により、25 μ mピッチで読み取った。

X線透過写真の観察からは、内部に複数の亀裂が認められた。また、関に穿孔が確認できる。

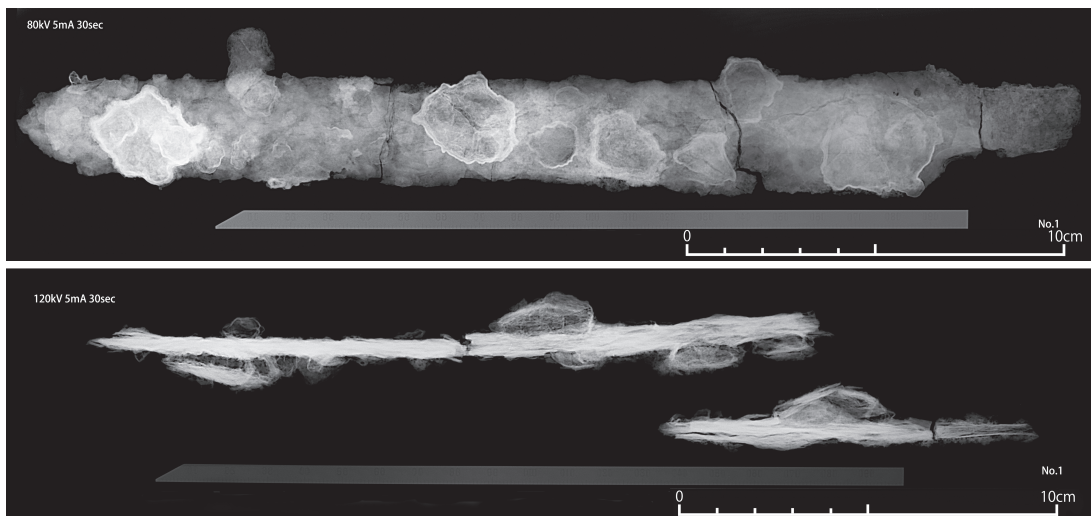
3 材質・成分分析

ハンドヘルド蛍光X線分析計（Olymouss製VANTA）を用いて遺物の材質や成分を分析した。分析条件は管電圧：50kV、800 μ A、照射径：8mmである。装置の仕様として、Rhターゲット、SOD検出器、AlloyPlusExtraメソッドを使用した。

破断面を計測した結果、主要元素は鉄（Fe）であった。その他、微量元素としてケイ素（Si）、アルミニウム（Al）、ニッケル（Ni）、硫黄（S）、タングステン（W）、鉛（Pb）、リン（P）、亜鉛（Zn）、銅（Cu）、ヒ素（As）、モリブデン（Mo）を検出した。これらは、不純物や遺物に付着した土壌由来と考えられる。

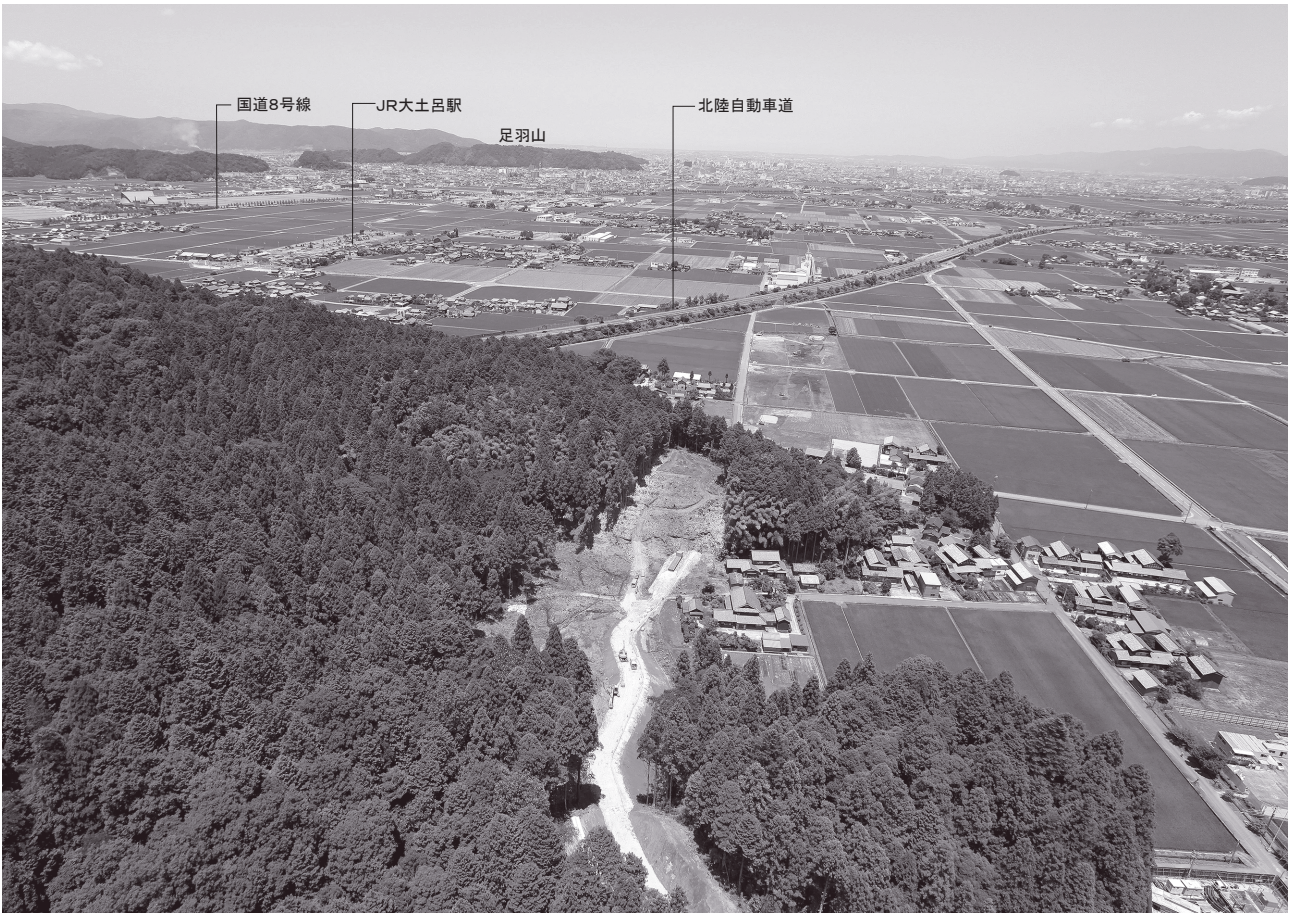
成分一覧表

El	Fe	Si	Al	Ni	S	W	Ti	Pb	P	Zn	Cu	As	Mo
%	96.71	1.496	1.2	0.181	0.091	0.072	0.052	0.049	0.039	0.033	0.031	0.025	0.022
+/-	0.16	0.034	0.15	0.011	0.007	0.009	0.009	0.004	0.011	0.003	0.004	0.003	0.002



X線透過写真(上：表面 下：側面 縮尺約1/2)

写 真 图 版



(1) 調査地遠景 (南上空から)



(2) 調査地遠景 (北上空から)



(1) 調査地遠景 (西上空から)



(2) 調査地全景 (南東上空から)



(1) 調査前状況 (北東上空から)



(2) 表土除去状況 (東から)



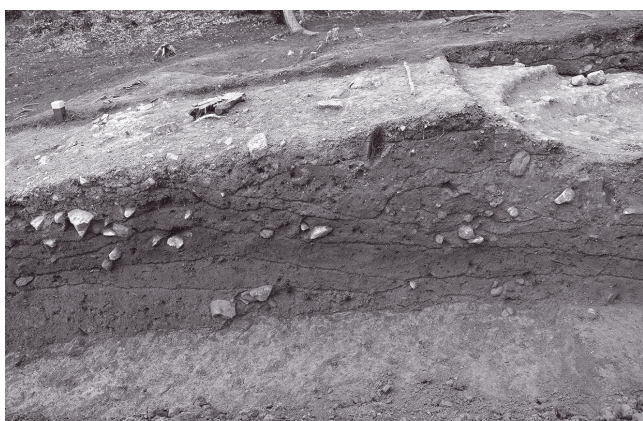
(1) 墳丘検出状況 (東から)



(2) 墳丘土層断面 (東西断面中央 南から)



(3) 墳丘土層断面 (東西断面東側 南西から)



(4) 墳丘土層断面 (南北断面中央 東から)



(5) 墳丘土層断面 (南北断面北側 北東から)



(1) 埋葬施設完掘状況 (東方上空から)



(2) 埋葬施設1・2検出状況 (東方上空から)



(3) 埋葬施設1・2完掘状況 (東方上空から)



(4) 埋葬施設1・2完掘状況 (南から)



(5) 埋葬施設1 小口集石検出状況 (南から)



(1) 埋葬施設1 土層断面 (b断面 南から)



(2) 埋葬施設1 土層断面 (c断面 南から)



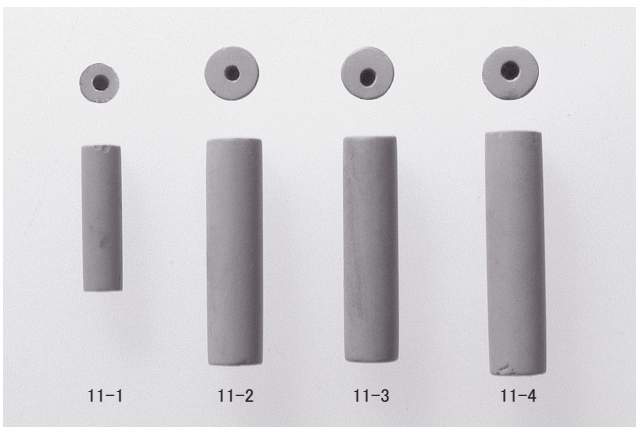
(3) 埋葬施設1 副葬品出土状況 (東から)



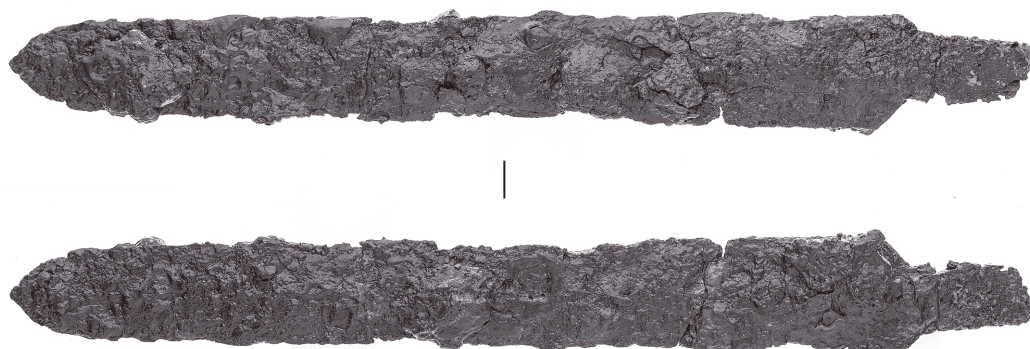
(4) 埋葬施設2 管玉出土状況 (南から)



(5) 埋葬施設2 管玉出土状況 (東から)



(6) 管玉



(7) 鉄剣

報告書抄録

ふりがな	ふたがみ・はんだこふんぐん							
書名	二上・半田古墳群							
副書名	北陸新幹線建設事業に伴う調査							
巻次	2							
シリーズ名	福井県埋蔵文化財調査報告							
シリーズ番号	第171集							
編著者名	山本孝一							
編集機関	福井県教育庁埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒910-2152福井県福井市安波賀町4-10				TEL:0776-41-3644			
	E-mail: maibun-c@pref.fukui.lg.jp							
発行年月日	西暦2020年3月31日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	° ′ ″	° ′ ″		m ²	
ふたがみ・はんだ	ふくいけんふくいし	18201	01180	36°	136°	20170703	230m ²	記録保存調査
二上・半田	福井県福井市			0′	13′	～		
こふんぐん	ふたがみちよう			12″	23″	20170831		
古墳群	二上町							
遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
二上・半田 古墳群	古墳	古墳時代		円墳1基		管玉4個 鉄剣1口		直径約16mの円墳の東半部分を調査した。墳頂部から埋葬施設を2基検出し、内部から副葬品が出土した。
要約	<p>二上・半田古墳群における本格的な調査の初例となった。調査した古墳は古墳群の東端に位置することから、1号墳と名称付けた。所属時期はおおむね古墳時代前期に位置づけられる。</p> <p>1号墳は直径約16mを測る円墳であり、墳頂部から2基の埋葬施設を検出した。各埋葬施設は上下2段の掘り方をもつ土坑で構成し、ともに割竹形木棺を用いたと想定される。副葬品には、埋葬施設ごとに棺内から管玉・鉄剣の各1点が出土した例と棺外から管玉3点が出土した例がある。</p> <p>古墳群が立地する丘陵の北側の平野部に展開する糞置遺跡が古墳群を造営した集団の集落域と推測される。</p>							

福井県埋蔵文化財調査報告 第171集

二上・半田古墳群

— 北陸新幹線建設事業に伴う調査2 —

令和2年3月6日 印刷

令和2年3月13日 発行

発行 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター

〒910-2152 福井市安波賀町4-10

印刷 足羽印刷株式会社

〒918-8231 福井市問屋町3丁目212
