

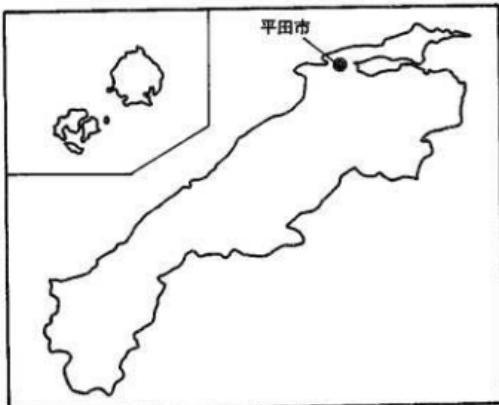
南許豆神社古墳群 I

1 9 9 0 年

島根県

平田市教育委員会

みなみ こ づ
南許豆神社古墳群 I



1990年

島根県

平田市教育委員会

序

本書は、小津町の重点保全地区総合治山事業にともなつて発掘調査した南許豆神社古墳群の調査報告書です。

工事中に発見されるという状況の中で、決して充分な調査ができたとはいえませんが、未解明な部分の多い本市の古墳時代を考えるうえで、大きな成果をあげることができました。今後この調査報告書が地域の歴史の解明と文化財の活用の一助になれば幸いです。

最後になりましたが、調査にご理解ご協力いただきました土地所有者、地元の方々ならびに関係各機関に厚くお礼申し上げます。

平成2年3月

平田市教育委員会

教育長 常松 生夫

例　　言

- 1 本書は重点保全地区総合治山事業に伴って平田市教育委員会が実施した南許豆神社古墳群の発掘調査報告書である。
- 2 調査地は平田市小津町1047番地1である。
- 3 調査体制

事　務　局　常松　生夫（教育委員会　教育長）

河村　英治（社会教育課　課長）

渡部　邦男（社会教育課　課長補佐）

佐藤　洋子（社会教育課　主任）

調　査　員　原　俊二（社会教育課　主事補）

調査補助員　原田　敏照（島根大学学生）

調　査　指　導　鳥谷　芳雄（島根県教育庁　文化課　主事）

- 4 人骨の鑑定は鳥取大学医学部井上晃孝助教授に、鉄滓の分析は日立金属株式会社安来工場冶金研究所清永欣吾所長と和鋼記念館佐藤豊副館長に依頼した。
- 5 調査にあたっては土地所有者をはじめ、地元関係者・出雲農林事務所・平田市役所農林水産課の協力をえた。
- 6 本書の編集・執筆は、鳥谷及び事務局の協力を得て原がおこなった。
- 7 遺物・図面等は平田市教育委員会で保管している。
- 8 挿図中の方位は磁北である。

目 次

I 調査に至る経緯	1
II 位置と歴史的環境	2
III 調査の概要	
2号墳	5
IV 自然科学分野の分析	
1 南許豆神社2号墳の出土人骨	16
2 南許豆神社2号墳出土鉄滓の調査	19
V まとめ	23

図版

挿図目次

第1図 周辺の遺跡 (1/5000)	3
第2図 第2号墳墳丘測量図 (1/100)・墳丘断面図 (1/40)	7~8
第3図 第2号墳主体部実測図 (1/20)	9~10
第4図 第2号墳遺物出土状態図 (1/10)	11
第5図 第2号墳出土須恵器実測図 (1/3)	12
第6図 第2号墳出土鐵刀実測図 (1/4)	13
第7図 第2号墳出土鐵鎌実測図 (1/2)	14
第8図 古墳に伴わない遺物 (1/3)	15

挿表目次

表 1 資料の明細	19
表 2 2号墳出土鉄滓の化学組成	19
表 3 資料の構成組	20
表 4 資料の化学組成および構成組の比較	20
表 5 各種釜土の化学組成の比較	22

図版目次

図版 1 - 1 遺跡遠景（北から）	
2 遺跡遠景（北から）	
図版 2 - 1 2号墳墳丘（北東から）	
2 2号墳墳丘（南西から）	
図版 3 - 1 2号墳墳丘断面（北西から）	
2 2号墳主体部（北西から）	
図版 4 - 1 2号墳墳丘調査状況（北西から）	
2 2号墳墳丘調査状況（北西から）	
図版 5 - 1 2号墳主体部蓋石検出状況（北西から）	
2 2号墳主体部蓋石除去後（北西から）	
図版 6 2号墳主体部人骨・遺物出土状態	
図版 7 - 1 2号墳主体部人骨頭部付近	
2 2号墳主体部人骨取上げ後の頭部付近	
図版 8 - 1 2号墳主体部遺物出土状態	
2 2号墳主体部遺物出土状態	
図版 9 - 1 2号墳主体部鉄鎌出土状態	
2 2号墳主体部鉄鎌出土状態	

- 図版10- 1 2号墳主体部完掘状況（北西から）
2 2号墳主体部頭部付近の完掘状況
- 図版11- 1 2号墳主体部完掘状況（北西から）
2 2号墳主体部完掘状況（北から）
- 図版12- 1 2号墳出土須恵器
2 2号墳土器枕復元状態
- 図版13- 1 2号墳出土鉄刀
2 2号墳出土鉄鎌
- 図版14- 1 古墳に伴わない須恵器
2 古墳に伴わない須恵器
- 図版15- 1 資料の外観（鉄滓）
2 資料の外観（炉壁）
3 鉄滓の顕微鏡組織（1）
4 鉄滓の顕微鏡組織（2）
- 図版16 鉄滓のSEM観察組織とEDX分析
- 図版17 鉄滓のX線回折結果

I 調査に至る経緯

本調査は重点保全地区総合治山事業に伴うもので、事業主体は出雲農林事務所（以下、農林事務所という）である。事業は昭和62年度から4ヵ年計画で実施されており、本年はその3年目にあたる。

平成元年6月に農林事務所と共に今年度工事実施箇所について分布調査を行った。この時点では、遺跡らしいものは発見出来なかった。

その後、工事中の10月6日に2号墳が発見され^{註1}、翌7日に農林事務所からの連絡により、急きょ現地で農林事務所と協議を行った。さらに9日、4号墳が発見されたため、工事を一時中止して農林事務所・市農林水産課及び県教育庁文化課との4者で協議に入った。その結果、4号墳は重機により破壊されているが、遺物がまだ残っている可能性があるのでこの調査と、急のために工事施工範囲内の数箇所で試掘調査を行うことになった。16日から調査にはいったが、4号墳では、古墳に関係するものは新たに発見することが出来なく、完全に破壊されていることがわかった。しかし、4号墳が存在した位置の付近から中世と考えられる造構を新たに発見した。他の箇所では、2号墳の北側から1号墳を新たに発見した。これら新たに発見した遺構・古墳の調査は21日まで完了した。

この結果をもとに2号墳の取扱について協議を行ったが、この工事は人命を保護するための地すべり防止工事であり、工事計画も地元からの強い要望でおこなわれているうえに、工事の中止や設計変更が出来ない場所だったため、発掘調査を行った後、工事は計画どおり実施することとなった。

協議後、約1ヶ月間調査は中断し、11月下旬から2号墳の調査に入り、翌2年1月の上旬に調査は完了した。墳丘は若干削られたものの法面ぎりぎりだったので現地保存を行うことができた。石棺内に砂を入れ、人骨も骨壺におさめて埋め戻しを行った。この調査期間中に、工事中の擁壁の裏が崩れ、須恵器が発見されたので3号墳と呼ぶこととした。これについては遺物の採取のみを行い、調査は行っていない。

これらの遺跡の名称は、4基の古墳については南許豆神社古墳群、中世の遺構については南瀬遺跡とした。

註1 古墳については、調査終了後に標高の低い方から番号を付け直したため、発見の順番とは異なっている。本書は全て新番号に統一してある。

新名称	旧名称（発見順）
1号墳	(3号墳)
2号墳	(1号墳)
3号墳	(4号墳)
4号墳	(2号墳)

II 位置と歴史的環境

南許豆神社古墳群が所在する小津町は、市の北西部に位置する北浜地区にある。小津町は同町相代の山中に源をもつ相代川が十六島湾に流れ込む河口に位置しており、南北から山がせまっているため、相代川による沖積地も細長く形成されている。

今のところ町内では縄文・弥生時代の遺跡は知られておらず、古墳時代以降の遺跡のみである。

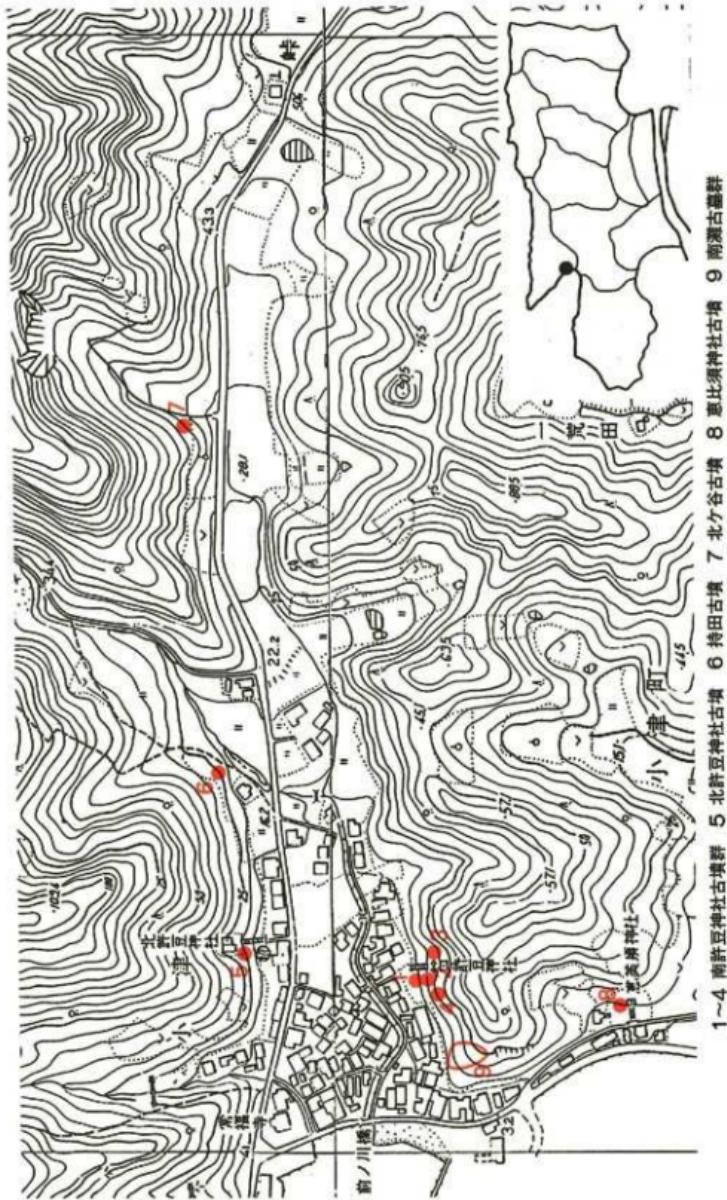
北許豆神社古墳^{注1}は、標高約20mの丘陵斜面の、やや谷状になった北許豆神社（持田許豆神社）境内に位置している。大正18年の遷宮の時、拜殿や参道の移転工事を行い、その時に古墳が破壊されたようである。現在の本殿があるすぐ下の平坦面に古墳があったようである。主体部は横穴式石室で、石材の一部が参道の石段脇や本殿脇に置かれている。出土品としては須恵器の蓋壺・蓋蓋・壺・直刀・鏃が出土しており、山本編年^{注2}の第III期に相当すると思われる。これらの出土品は神社で保管している。

持田古墳^{注3}は、標高約25mの丘陵斜面に位置している。急斜面のうえ、烟になっていることもあり、墳形・規模等については不明である。主体部は横穴式石室と思われる。出土品としては、大型の提瓶が出土しており、北許豆神社（持田許豆神社）で保管している。

北ヶ谷古墳^{注4}は、標高約30mの丘陵斜面に位置している。急斜面のうえ、みかん畑になっていることもあります。墳形・規模等については不明である。主体部は横穴式石室で南南東に開口しており、玄室長1.70m、幅0.8m、高さ0.76mを測る。土器が出土しているらしいが、詳細は不明である。

恵比須神社古墳^{注5}は、標高約10mの丘陵斜面の恵比須神社境内にあり、地元では、「塩の権現さん」・「お忌みさん」と呼ばれている。墳丘の周囲がかなり削られているため、墳形・規模等については不明である。主体部は現状から判断すると主軸を東西におく箱式石棺と思われる。

第1図 周辺の遺跡 (1 / 5000)



小津町の西隣の十六島町には、箱式石棺の多井（森石）古墳^{註3}がある。東隣の峰を越えた万田町には、墳形・内部主体ともに不明の峯神社境内古墳^{註4}が知られている。

天平5（733）年に編纂された『出雲國風土記』によれば、この小津町一帯は楯塙群の余戸里にあたる^{註5}と思われる。

中・近世の遺跡としては南灘古墓群^{註6}がある。五輪塔・宝慶印塔が、標高10～30mあまりの所に4箇所にわたって集められている。

註1 山本清・池田満雄（1969年）「第2編 平田市域の歴史 第1章 原始・古代」『平田市誌』平田市教育委員会

註2 山本清（1960）「山陰の須恵器」『島根大学開学十周年記念論集』島根大学
この論文は下記の単行本に収録されている。

山本清（1971年）『山陰古墳文化の研究』山本清先生退官記念論集刊行会

山本清（1989年）『出雲の古代文化』（人類史叢書8）六興出版

註3 註1と同じ

註4 註1と同じ

註5 加藤義成（1981年）『修訂出雲國風土記参究』松江今井書店

註6 平田市教育委員会（1989年）『南灘古墓群』（平田市埋蔵文化財調査報告書第1集）

III 調査の概要

2号墳

位 置

南許豆神社の本殿の下側に社務所があり、その前の広場の西側に位置している。

墳 丘 (第 2 図)

墳形や墳丘規模を明らかにするための発掘調査は行えなかった。したがって、工事により削平された墳丘部分の断面観察の外は、現在の外形から墳形とおおまかな規模を推定するしかない。

墳丘の断面が出ている部分の西側は、昭和20~30年代頃につくられた擁壁によって破壊され、東側は神社に通じる石段と木の根の攪乱によって破壊されている。そのため、断面からでは墳丘の大きさは明らかにはできない。等高線をみると、南側に傾斜変換点があり、若干の平坦地状になっている部分がある。この変換点が墳丘を限る遺構と関係するものと考え、断面観察の結果と併せ判断すると、本古墳は直径約8mの円墳と推定される。

墳丘は地山の直上からであり、地山の上に20~30cmの厚さで土を盛り(第9層)、この層の上面から石棺を構築している。側石の上端面で高さを整え、蓋をした後に、さらに土を盛り(第5層)墳丘としたようである。断面からは主体部の掘方は確認できなかった。

なお、第1・2層は神社境内地の造成時の土や、その後に堆積した土であろう。第4層中からは鉄滓が出土しており、第3層の炭の層と関係するものと考えられる。第4層中からは、須恵器の菱片も1片出土している。

主体部 (第 3 図)

箱式石棺である。石棺の主軸は南北で、頭部を南にしている。頭の部分には須恵器の蓋坏2組を用いて枕をつくっている。

規模については、蓋石は長さ1.96m、幅1.03mで1枚石である。断面はかまぼこ形で、上面は弧を描き、下面是ほぼ平らである。棺は内法で長さ3.74m、小口幅は頭部で1.25m、脚部は0.88mである。深さは頭部で、側石の上端より0.68m、脚部で0.5mである。東側の側石は3枚である。頭部側に2.02mの石を用いている。脚側の石は2枚合わせになつ

ているように見えるが、もとは1枚石だったと思われる。西側の側石は5枚であり、頭部の1枚を除いた他は、土圧のため内側に傾いている。一番北側の石の下には、固定用の石が敷いてある。両側石の後には、控え石状のものが置かれている。小口は、両側石ではさむ形になっており、土圧のため内側に傾いている。床石は3枚からなっており、頭部側は2.02mの石を用いている。又、この石は幅が短かかったせいか、両側の側石との隙間に小さな石を詰めて幅を調整している。一番北側の床石の下の東側半分には粘土が2cmくらい敷いてあった。

石材は、凝灰岩と考えられ、黒色で軟質なものと、灰白色で硬質なものと、2種類使われていた。

遺物出土状態（第4図）

石棺内から人骨1体、須恵器の蓋杯2組、鉄刀1、鉄鏃4が出土した。

人骨は、頭部を東にしており、頭蓋骨以外の骨の依存状態は悪かった。

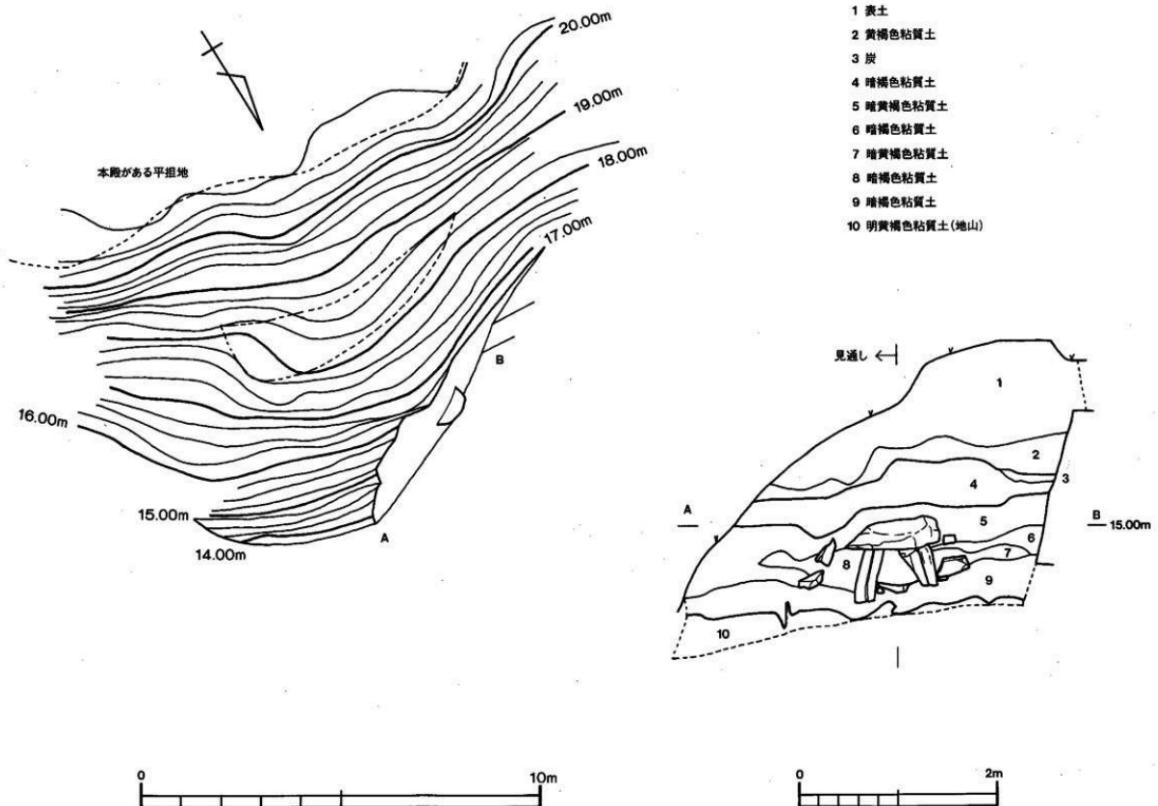
須恵器の蓋杯2組は土器枕としてもらいており、被葬者の頭部右側の蓋杯は、原位置から移動していた。枕の組合せ方は、蓋を正位で下におき、その上に杯を逆位にして重ね、頭のすわりが良くなるように、杯を内側に傾けてV字状になるように組んでいた。焼成・色調・大きさなどからすると、上下重なっているものどうしが、それぞれ組になるものと考えられる。

鉄刀は、石棺主軸にそって被葬者の右側から出土した。刃を下にして立てた状態で、切先は足元を向いている。上の床石の縁に鋸び状のものが付着していることや、この古墳が発見された時に、工事作業をしていた人達によって、鉄刀（切先から約24cmまでの部分）がひきずり出されていることなどから、もともと上の床石にあったものが、ひきずり出すときに下に落ちた可能性も考えられる。刀部に木質が残っていないことから、鞘から抜いた状態で副葬したものとおもわれる。

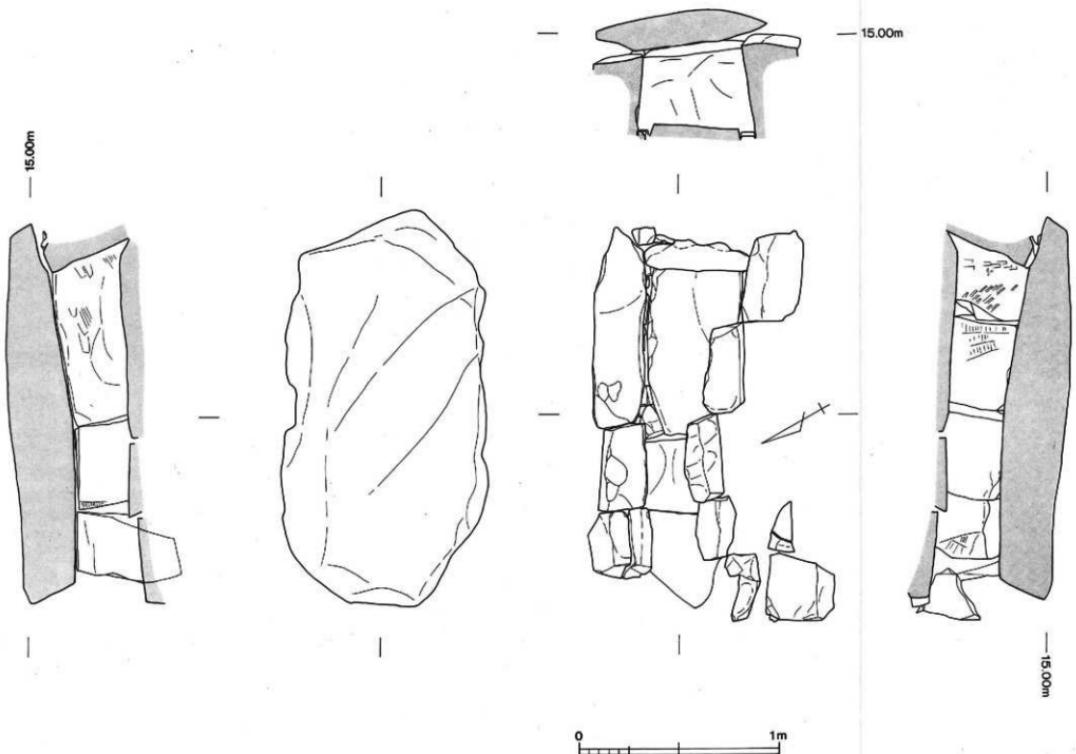
鉄鏃は、石棺主軸にそって被葬者の右側から出土した。ちょうど右足の膝のあたりに置いてあり、鉄鏃の先が頭側を向いている。ほぼ同じ場所に上に2点、下に2点ずつ重ねて置かれていた。

人骨（第4図）

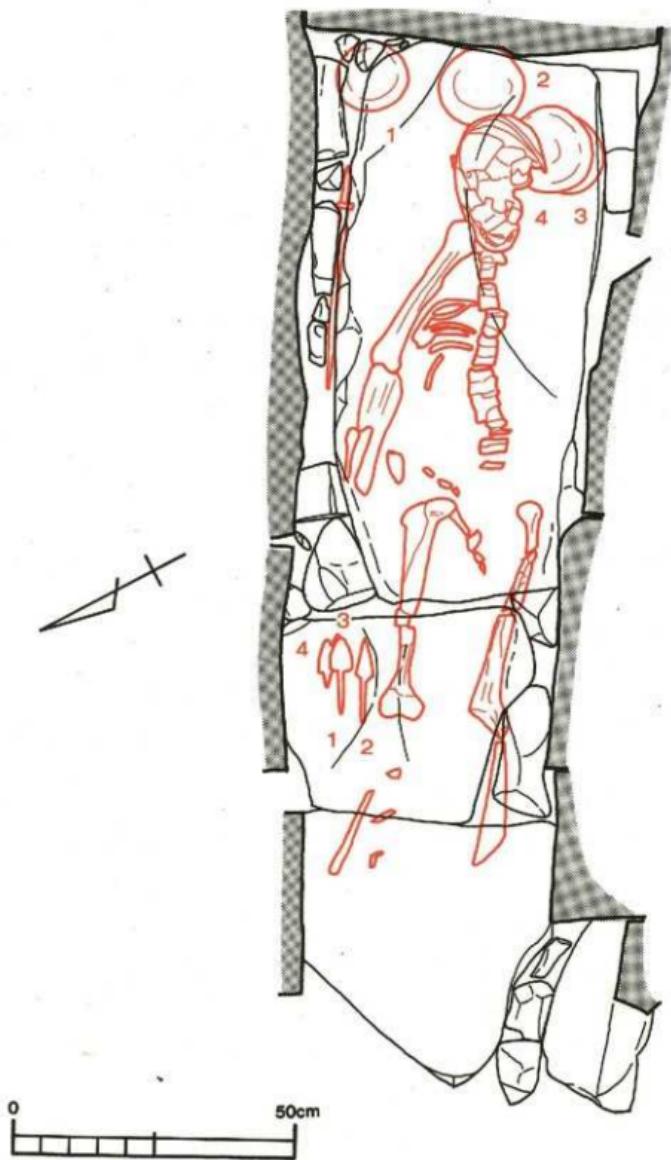
人骨が一体残っていた。鑑定の結果、被葬者は、男性で年齢は壮年前期位、身長は157cm位と推定される（詳しくはIV章を参照）。



第2図 第2号墳墳丘測量図 (1/100)・墳丘断面図 (1/40)



第3図 第2号墳主体部実測図 (1/20)



第4図 第2号墳遺物出土状態図 (1 / 10)

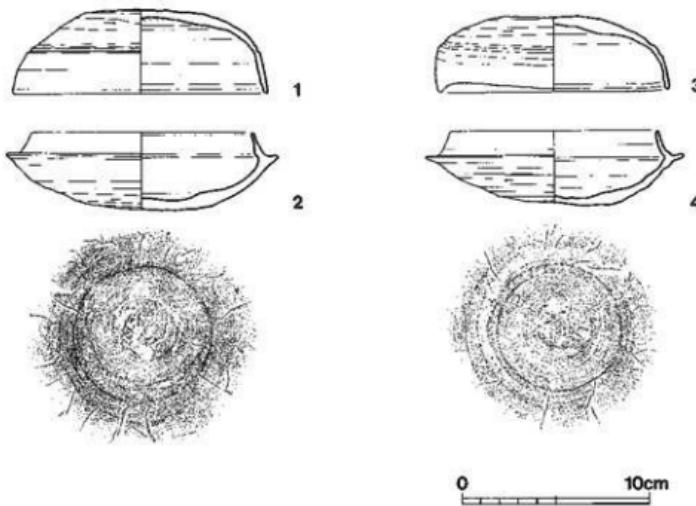
遺物

須恵器（第5図・図版12）

1は、蓋坏の蓋で、口径13.5cm、高さ4.5cmである。天井部から外下方へゆるやかにのび、天井部と体部との境を二条の沈線によりかなり明瞭に区别をしている。口縁端部は丸く、内面に一条の沈線を施している。天井部は回転ヘラケズリで、全体の $2/3$ にヘラケズリが施されている。ロクロの回転方向は右回りである。内面は不整方向のナデで、他は回転ナデである。胎土は直径1mm前後の砂粒を含むが密である。焼成は良好で、色調は暗灰色である。

2は、蓋坏の坏で口径11.7cm、高さ4.1cmである。底部は扁平で、ゆるやかに立上り、受部にいたる。受部の内側はゆるやかで、立上りは内湾し、口縁端部は単純に納める。底部外面は回転ヘラケズリで、全体の $1/2$ にヘラケズリが施されている。ロクロの回転方向は右回りである。ヘラ記号がある。内面の底は不整方向のナデで、他は回転ナデである。胎土に直径1mm以下の砂粒が若干含まれる。焼成は良好で、外面の半分に灰白色の灰を被っている。色調は暗灰色である。持った感じは重い。

3は、蓋坏の蓋で、口径12.2cm、高さ4.0cmである。天井部から外下方へゆるやかにのび、天井部と体部の境には二条の沈線を施している。口縁端部は丸く、内面に一条の沈線



第5図 第2号墳出土須恵器実測図（1／3）

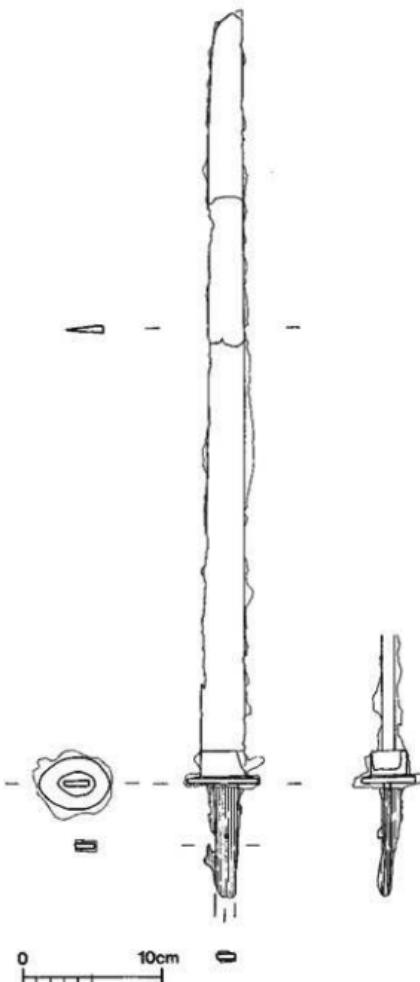
を施している。天井部は回転ヘラケズリで、ロクロの回転方向は右回りである。内面は不整方向のナデで、他は回転ナデである。胎土は直径1mm以下の砂粒をかなり含む。

焼成は良好だが、多少変形している。色調は灰色である。

4は、蓋坏の坏で、口径11.0cm、高さ3.9cmである。底部は肩平で、ゆるやかに立上り、受部にいたる。受部の内側はゆるやかで、立上りは内湾し、口縁端部は単純に納める。底部外面は回転ヘラケズリで、全体の3/4にヘラケズリが施されている。ロクロの回転方向は右回りである。ヘラ記号がある。内面の底は不整方向のナデで、他は回転ナデである。胎土に直径1mm以下の砂粒が若干含まれているが密である。焼成は良好で、色調は灰色である。

鉄刀(第6図・図版13)

鋒と茎尻を欠損する。鋒はふくら切先で平棟の直刀である。現存長63.0cm、刃部現存長52.6cm、刃部中央幅2.6cmで棟の厚さは0.6cmである。関部は鍔金具と鈎が装着されているため判然としないが、関部を境に刀部と茎の棟に段がつくことから両間であると思われる。鍔は梢円形で、長さ1.8cm、長径3.2cm、短径2.6cm、厚さ0.2cmである。鈎は倒卵形で、

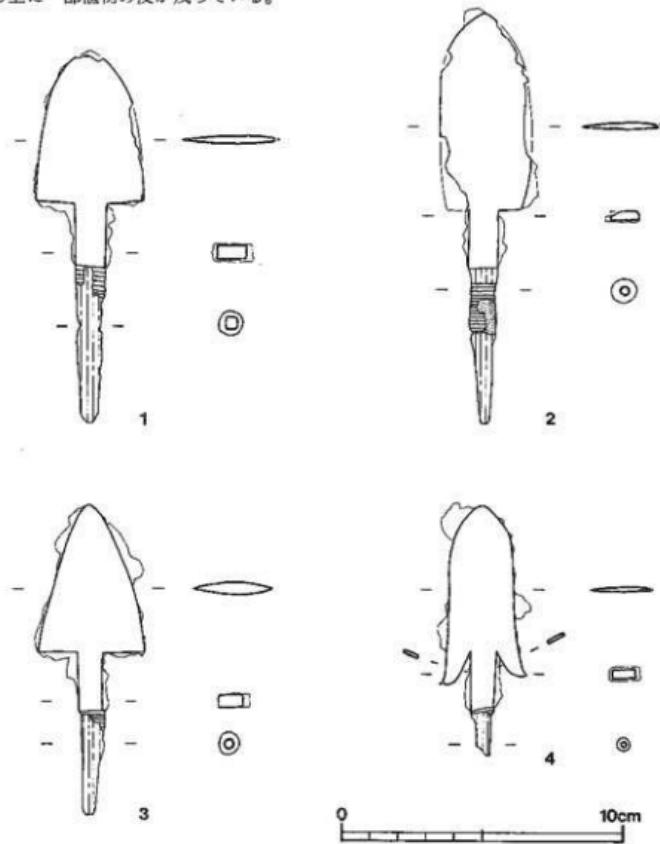


第6図 第2号墳出土鉄刀実測図(1/4)

鉄製で透しはない。長径5.0cm、短径3.7cm、厚さ0.4cmである。茎は現存長10.4cmで、茎の欠損部分では幅1.3cm、厚さ0.4cmである。木質が残っており、茎尻の方が細くなっている。関部から6.1cmの位置に直径3mmの目釘孔が1つ穿たれている（取上げ後、釘の頭と先の部分を欠損してしまった）。

鉄 鐵 (第7図・図版13)

1は、平面形が三角形で、現存長13.1cm、鐵身部と箆被部の現存長は7.5cmである。鐵身部の最大幅は現存長3.8cmで、断面形は両丸造である。茎部分には木質が残っており、その上に一部植物の皮が残っている。



第7図 第2号墳出土鐵鍤実測図 (1 / 2)



第8図 古墳に伴わない遺物（1／3）

2は、平面形が柳葉形で、現存長14.6cm、鐵身部と範被部の現存長は9.1cmである。鐵身部の最大幅は3.1cmで、断面形は両丸造である。茎部分には木質が残っており、その上に一部植物の皮が残っている。

3は、平面形が三角形で、現存長11.1cm、鐵身部と範被部の現存長は7.3cmである。鐵身部の最大幅は3.8cmで、断面形は両丸造である。茎の部分には木質が残っており、その上に一部植物の皮が残っている。

4は、柳葉形の逆刺をもつもので、現存長8.9cmである。左右非対称で、逆刺の長さも左右違っている。鐵身部と範被部の長さは7.3cm、鐵身部の最大幅は2.6cmで、断面形は両丸造である。茎部分には木質が残っており、その上に一部植物の皮が残っている。

古墳に伴わない遺物（第8図・図版14）

第4層から鉄滓（詳しくはIV章を参照）と須恵器が出土している。1は、須恵器の蓋片である。焼成は良好で灰褐色を呈す。

2は、古墳発見時に古墳付近の作業用道路から表探したもので、須恵器の蓋坏の蓋片である。口縁端部は直立している。外面は回転ナデ、内面は不整方向のナデと回転方向のナデである。焼成は良好だが、やや柔らかい。灰黒褐色を呈す。

IV 自然科学分野の分析

1 南許豆神社 2号墳の出土人骨

鳥取大学医学部法医学教室

助教授 井上 晃孝

石棺内には頭位を東南にして、仰臥伸展位で1体が埋葬されていた。

1、保存状況

石棺内には土砂および水の流入がしばしばあり、屍床上3cm位の土砂の堆積があり、埋没した部位の人骨は風化のため、ほとんど消失していた。

保存状態は極めて不良で、残存部位は脆弱化が著しく、骨の採取時大半が崩壊して原形をとどめない。

2、残存骨

1) 頭蓋骨

頭蓋骨：頭骨は破損しており、頂頂骨、左右の側頭骨の一部、後頸部の一部と上顎面部を欠くが、下顎骨の一部が残存する。上顎には歯牙の釘植はない。

下顎骨：左右の下顎枝を欠き、下顎骨は正中部から折損している。

残存歯牙

7 6 5 4 3 | 2 3 4 5 6

[4]と[5]は歯根のみ

全般的に歯冠部は風化のためもろく、一部咬頭面を欠く。

2) 脊椎骨

頸椎骨：4～7の椎体の前縁部のみ残存

胸椎骨：1～12の椎体の前縁部のみ残存

3) 胸部

肋骨：右の肋骨片2ヶ残存

4) 寛骨

腸骨：左右不明の腸骨の一部残存

5) 上肢骨

上腕骨：右のみ残存、全長約30.0cm

尺骨：右のみ残存、破片化

橈骨：右のみ残存、破片化

6) 下肢骨

大腿骨：左右とも残存するが、かろうじて原形を保つ。

左右とも全長約410.0cm

脛骨：左右とも骨体の一部のみ残存

膝蓋骨：右のみ残存

3、性別推定

残存骨に完全な形状を呈するものはないが、側頭骨の乳様突起の形状と下顎の咬筋粗面と翼突筋粗面の筋付着部の凹凸が著明なことから男性と推定する。

4、年齢推定

残存する頭蓋冠の一部の縫合部のきれい込みが深いことと下顎の歯牙の吸収度がプロカーラビーアソン法¹⁾で158cm、藤井法²⁾で157cm位と推定する。

5、身長推定

残存骨に完形の四肢骨はないが、現場での骨採取時の計測値（上腕骨と大腿骨長）からビーアソン法¹⁾で158cm、藤井法²⁾で157cm位と推定する。

6、考察

本石棺は傾斜地に位置し、石棺内にはこれまで土砂と水の流入がしばしば繰り返され屍床上全面に約3cm程度に粘土質の土砂が堆積していた。

破損頭骨の最大の高さ約10cmの所まで、粘土質の土砂がこびりついており、石棺内はしばしば冠水に見舞われていたことが推察される。

そのために、土砂埋没部位の人骨は、風化によって崩壊、消失している。

堆積土砂上部の人骨のみが、かろうじて形状をとどめているが、骨質は極めて脆弱化しており、骨の採取時、崩壊して原形をとどめないものが、ほとんどであった。

関東地方人の古墳時代人の推定平均身長は、藤井法で男性163.1cm、女性で151.5cmである（平木、1972）³⁾。

同時代の西日本および山陰地方人の推定平均身長に関する報告はないが、関東人と大差ないものと思料される。

山陰地方とくに島根県の古墳時代人の身長について2、3の例をあげて藤井法で比較してみると、加茂町川子谷B1号墳⁴⁾1号人骨（男性）163.6cm、安来市黒島2号横穴⁵⁾

2号人骨（男性）170.3cmであり、関東人と同程度かそれよりも高い。

しかるに一方、三刀屋町東下谷6号横穴^⑥1号人骨（男性）148.0cm、4号人骨（男性）154.0cmであり、かなり低身長であり、個体差がみられる。

本石棺出土人骨男性は157.0cmと推定され、山陰地方の古墳時代人としてはやや低い身長である。

血液型は一般に歯牙と骨からなされるが、今回出土人骨は風化が著しく極めて脆弱化しており、血液型検査資料として不適当であるので割愛した。

7、まとめに

南許豆神社2号墳の石棺内には、仰臥伸展位で1体が埋葬されていた。

石棺内には土砂と水の流入があり、保存状態は極めて不良で、原形をとどめる骨はなかった。

被葬者は男性で、壮午前期位、身長は157cm位と推定される。

文 献

- 1) PEARSON.K(1899):Mathematical contribution to the theory of evolution.
V. On the reconstruction of the stature of prehistoric races.
Philas. Trans.Royal Soc., Series A,192:169-244.
- 2) 藤井明（1960）：『順天堂大学体育学部紀要』 第3号：49-61。
- 3) 平木嘉助（1972）：『人類学雑誌』 80：221-236。
- 4) 加茂町教育委員会（1988）：『神原地区遺跡分布調査報告（川子谷B1号古墳発掘）』
- 5) 安来市教育委員会（1983）：『黒島2号横穴発掘調査報告書』
- 6) 三刀屋町教育委員会（1984）：『東下谷横穴群発掘調査報告書』

2 南許豆神社 2号墳出土鉄滓の調査

日立金属株式会社安来工場冶金研究所

所長 清永欣吾

日立金属株式会社安来工場和銅記念館

副館長 佐藤豊

経緯

平田市小津町にある南許豆神社は出雲風土記（733年）に記載されている古い神社である。南許豆神社2号墳は神社の建立されている丘の基底部にあり、治山事業の工事中に発見された箱式石棺をもつ古墳である。その古墳上部に炭の層があり、その層の下の層から鉄滓が発見された。平田市教育委員会より、出土した鉄滓及び炉壁片の調査を依頼されたのでその結果を報告する。

1. 資料

資料の明細及び外観を表1、および図版15-1・2に示す。

名 称	明 細	重 量
2号墳出土鉄滓	表面は赤味を帯び、凹凸状を呈し破断面は赤黒く気泡あり。鍛冶滓のようである。	40g, 35g 25g 各1ヶ
2号墳出土炉壁	炉内側と思われる方は黒くガラス状を呈し溶融している。外側は赤く粘土状である。	10g

表1 資料の明細

2. 化学組成

資料の化学組成を表2に示す。このうち炭素および硫黄は堀場製作所 EMIA-1200 型 CS 同時定量装置による赤外線吸収法により、その他の元素は島津製作所高周波誘導プラズマ発光分光分析装置 (ICPV-1012型) により定量した。

資 料	C	SiO ₂	MnO	P	S	Ni	Cr ₂ O ₃	V ₂ O ₅	Cu	Al ₂ O ₃	K	Na	TiO ₂	CaO/MgO	T·Fe	FeO	(重量%)		
鉄滓	0.77	19.73	0.07	0.17	0.0340	0.01	0.02	0.0280	0.01	6.33	0.40	0.58	0.36	1.32	0.84	48.00	39.35	24.33	0.62
炉壁溶融層	0.15	63.80	0.06	0.11	0.0040	0.01	0.01	0.0290	0.01	15.25	0.47	1.55	0.67	1.36	0.86	7.88	-	-	-
炉壁外側層	0.19	65.14	0.03	0.067	0.0030	0.01	0.01	0.0290	0.01	20.22	0.36	0.87	0.71	0.22	0.57	5.48	-	-	-

表2 2号墳出土鉄滓の化学組成

3、顕微鏡組織

鉄滓資料の顕微鏡組織を図版15-3・4に示す。

組織はヴスタイトとファイヤライトが主体である。

4、構成相の解析

前項で用いた試料により、走査型電子顕微鏡(SEM)による微細組織ならびにEDX分析(エネルギー分散型X線分析)による局部的な定性分析を、また粉碎試料を用いてX線解析を行い、構成結晶相の同定を行った。結果を図版16・17に、また構成相を示すと表3のようになる。

本鉄滓は主にファイヤライト、ヴスタイトであり、それにシリカが認められるが土壤の混入と思われる。

	ファイヤライト(Fe_2SiO_5)	ヴスタイト(FeO)	シリカ(SiO_2)	ガラス質(基地)
2号填鉄滓	◎	◎	○	Si-Fe-Ca-K-Al-Na

◎多い ○あり △僅かにあり

表3 資料の構成相

5、考察

大沢正己氏⁽¹⁾が調査された古墳出土鉄滓の化学組成、構成相に本鉄滓との比較を表4に示す。

名 称		化学組成(重量%)				構 成 相
		造漬剤量	TiO ₂	V	T·Fe	
製鍊滓(砂鉄)	福岡地方	16.8~ 39.8	1.1~ 8.2	0.006~ 0.576	37.5~ 57.6	W+F, W+M+F, M+F
製鍊滓(砂鉄)	岡山地方	17.1~ 25.9	5.03~ 19.8	0.02~ 0.18	32.1~ 41.8	M+F, U+I+F
鉱石系製鍊滓		44.5~ 54.9	0.35~ 0.57	0.007~ 0.010	27.5~ 38.0	F+(W) (M)微量
精練鐵治滓	福岡地方	21.0~ 33.5	0.22~ 0.9	0.009~ 0.167	49.1~ 55.6	W+F
精練鐵治滓	岡山地方	21.4	5.6	0.12	51.7	W+M+F
鍛鍊鐵治滓	福岡地方	10.1~ 12.6	0.1~ 0.7	0.013~ 0.288	62.2~ 64.0	W+F
鍛鍊鐵治滓	岡山地方	7.52	0.06~ 0.19	0.06	50.1~ 64.0	W+F
本鉄滓	南許豆神社 2号墳	28.24	0.36	0.016	48.00	W+F+S

(注) 遺滓成分: SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , MgO

W=ヴスタイト, F=ファイヤライト, M=マグネット, U=ウルボスビネル,

I=イルメナイト, S=シリカ

表4 資料の化学組成および構成相の比較

表4により資料が製錬滓か鍛冶滓か、あるいは使用原料が砂鉄か鉱石（岩鉄）かについて考察してみる。

(1) 製錬滓か鍛冶滓か

鍛冶滓に対する製錬滓の特徴を列挙すると次の通りである。

- ①全鉄分が低目である。（通常50%以下）
- ②造滓成分が多い。（通常20%以上）
- ③同一原料を使用する場合、 TiO_2 が高目となる。
- ④グスタイト（ FeO ）の生成が少ない。
- ⑤形状については、製錬滓が流動性のよい滑らかな面をもつて対し、鍛冶滓は凹凸状である。

本資料についてみると、全鉄分および造滓成分からは判定が困難であるが、 TiO_2 が低目であり、またグスタイトの育成が多い点および資料の形状も鍛冶滓の特徴を示しており、結論として本資料は製錬ではなく鍛冶滓と判断される。

(2) 精錬鍛冶滓か鍛錬鍛冶滓か

鍛錬鍛冶滓に対する精錬鍛冶滓の特徴は次の通りである。

- ①全鉄分が低目である。
- ②造滓成分がおおい。
- ③同一原料を使用する場合、 TiO_2 がやや高目となる。
- ④金属鉄の混入が少ない。

本資料についてみると、全鉄分は鍛錬鍛冶滓（約50%以上）にしては低目であり、造滓成分も多い、金属鉄の混入が少ないので精錬鍛冶滓の可能性が高い。

(3) 使用原料は砂鉄か鉱石か

使用原料を区別する指標となるものは Ti , V 量である。

製錬滓の場合は表4の如く、 TiO_2 量に大差があるので区別は簡単であるが、精錬鍛冶滓では製錬滓の残存が壁上の溶融によって薄まるために、区別が困難となる。本資料の場合、 $TiO_2 = 0.36\%$ は砂鉄系鍛冶滓としては低目、鉱石系鍛冶滓としては高目である。 $V_2O_5 = 0.028\%$ は砂鉄系鍛冶滓の範囲にあり、鉱石系鍛冶滓より明らかに多い。したがって、砂鉄系鍛冶滓の可能性が強い。しかし、炉壁中の TiO_2 は鐵滓中の量より多く、 V_2O_5 も鐵滓と同等であるため、炉壁からの混入も考えられ、断定は難しい。Pがやや多く、Cu, Ni が低い点では砂鉄系の傾向が認められる。総合的に判断し、砂鉄系精錬鍛冶滓と判断する。

(4) 壁材について

本炉壁材の化学組成と従来調査の釜土の組成の比較を表5に示す。

種類	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	T·Fe	V ₂ O ₅	(重量%)
本炉壁溶融部	63.80	15.25	0.67	1.36	0.86	7.88	0.029	
本炉壁外側部	65.14	20.22	0.71	0.22	0.57	5.48	0.029	
亀嵩上分原たたら炉壁	65.14	23.29	0.39	0.51	0.94	2.12	0.012	
屋床たたら(NO3~2)	69.20	22.37	0.90	0.38	1.33	3.13	—	
下大仙子製鐵遺跡炉壁 NC14	69.40	23.71	0.60	1.20	1.13	3.66	—	
砥波炉元釜土	65.59	18.63	—	0.23	Tr	3.37	—	
石見国仙谷炉元釜土	67.16	14.91	—	0.03	Tr	1.91	—	
靖国たたら釜土	68.54	13.12	—	0.25	0.26	3.10	—	
日本鉄鋼協会復元たたら	64.44	13.60	—	0.20	0.38	2.83	—	

表5 各種釜土の化学組成の比較

本炉壁材は、近世ないし現代のたたら製鉄用いた釜土と大差ないが、鉄分が製鉄用炉材にくらべるとやや高い粘土質のものが用いられたものと思われる。また炉内側のT·Feの含有量の富化率が $7.88/5.48=1.44$ であり従来調査の島根県美保関町藤ヶ峯炉壁では2.59、島根町屋床たたら炉壁では3.06であることから、本炉壁材はたたら炉壁にしてはやや低目であり、鍛冶炉炉壁の調査例が殆どないので確認はできないが鍛冶炉炉壁の可能性が大きい。

6. 結言

平田市小津町南許豆神社2号墳出土物について調査を行った。

結果を要約すると次の通りである。

- (1) 本資料鉄滓は鍛冶滓であり、原料に砂鉄を用いた精錬鍛冶滓の可能性が大きい。
- (2) 炉壁材は鉄製錬用のものより鍛冶に用いられた可能性が大きい。

参考文献

- (1) 大沢正己：「古墳出土鉄滓からみた古代製鉄」『日本製鉄史論集』P85 たたら研究会

V まとめ

古墳の年代について

遺物が3種類出土しているので、それぞれの時期について検討してみたい。須恵器は蓋
环が2組出土している。蓋は、扁平な天井部と体部を二条の沈線によって区別し、口縁部
につながる。口縁端部は丸く、内面には一条の沈線を施す。环は、底部は扁平で、口縁部
は内湾しながら立ち上がり、端部は丸い。これらの特徴から山本編年^{#1}に対応させると
第III期に該当し、およそ6世紀後半と考えることができる。鉄刀^{#2}は、闇が両闇と考え
られること、胴部は茎尻を欠損するものの、細と考えられることから6世紀後半と考えら
れる。鉄鐵^{#3}は4点出土しているが、その組合せ及び闇が直角であることなどから、6
世紀後半と考えられる。以上、いずれの遺物についても6世紀後半の年代が考えられる
ので、この古墳もこの時期に築造されたものと考えたい。

土器枕について^{#4}

今回、須恵器の土器枕が検出されたが、島根県内での須恵器の土器枕の出土例で管見に
ふれえたものは、高広遺跡I-1号横穴墓・I-3号横穴墓^{#5}（安来市）、荒神谷・後谷
古墳群第7号墳^{#6}、喰ヶ谷古墳群第1号墳^{#7}、鍛冶屋谷古墳群I・II・山号墳^{#8}（松江
市）、奥才古墳群第1号墳^{#9}（鹿島町）、史跡出雲玉作跡玉ノ宮地区A-2土壙^{#10}（玉湯
町）、大呂川向古墳群第1号墳、天狗松横穴群第4号穴・第5号穴、滝ノ谷尻横穴、小池
奥横穴群第1号穴・第2号穴・第5号穴・第7号穴・第9号穴、小池古墳群第2号墳第1
号穴・第2号墳第3号穴^{#11}（横田町）、平野横穴墓群西支群第7号横穴墓^{#12}、結古墳群
第34号墳・第43号墳^{#13}（斐川町）の13遺跡23主体部があげられる。

今回の調査は遺物の取上げを第1とし、墳丘については調査面積を最小限度にしなければ
ならなかった。そのため古墳の全体を把握するまでにはいたらなかったが、石棺内出土
遺物は一括資料として価値のあるものと考える。

未解決の部分が多くあるが、この古墳の調査は、今後小津町及び周辺地域の古代史を考
える上での重要な資料となるであろう。

註1 山本清（1960年）「山陰の須恵器」『島根大学開学十周年記念論集』島根大学
この論文は下記の単行本に収録されている。

- 山本清（1971年）『山陰古墳文化の研究』 山本清先生追憶記念論集刊行会
- 山本清（1989年）『出雲の古代文化』（人類史叢書8） 六興出版
- 註2 白井歎（1984年）「古墳時代の鉄刀について」『日本古代文化研究』創刊号 古墳文化研究会
- 註3 関義則（1986年）「古墳時代後期鉄鎌の分類と編年」『日本古代文化研究』第3号
古墳文化研究会
- 飯塚武司（1987年）「後期古墳出土の鉄鎌について」『東京都埋蔵文化材センター研究論集』V 東京都埋蔵文化センター
- 土井珠美（1988年）「IV出土遺物 鉄器」「Vまとめ 鉄器」「郊家半古墳群発掘調査報告書」倉吉市教育委員会
- 註4 松井敬代・宮村良雄・瀬戸谷晴（1987年）「古式須恵器をめぐる諸問題」『但馬考古学』第4集 但馬考古学研究会
- 註5 島根県教育委員会（1984年）『高広遺跡発掘調査報告書－和田団地造成工事に伴う発掘調査－』
- 註6 山本清（1968年）『古墳』『島根県文化財調査報告書』第5集 島根県教育委員会
- 註7 松江市教育委員会（1981年）『喰ヶ谷古墳群』
- 註8 井上猶介（1972年）『松江・銀治屋谷古墳群』『島根県埋蔵文化財調査報告書』第IV集 島根県教育委員会
- 註9 鹿島町教育委員会（1985年）『夷才古墳群』
- 註10 玉造町教育委員会（1988年）『史跡出雲玉作跡－玉ノ宮地区－第1次、2次発掘調査概報－』
- 註11 横田町教育委員会の芦郷和宏氏のご教示による。
- 註12 斐川町教育委員会（1983年）『平野遺跡群発掘調査報告書』I（斐川町埋蔵文化財調査報告3）
この報告書は、斐川町教育委員会（1984年）『平野遺跡群発掘調査報告書』II（斐川町埋蔵文化財調査報告4）とともに合本され、下記の報告書となっている。
- 斐川町教育委員会（1984年）『平野横穴墓群発掘調査報告書』
- 註13 斐川町教育委員会の宍道年弘氏のご教示による。

図 版



1. 遺跡遠景（北から）



2. 遺跡遠景（北から）

図版2



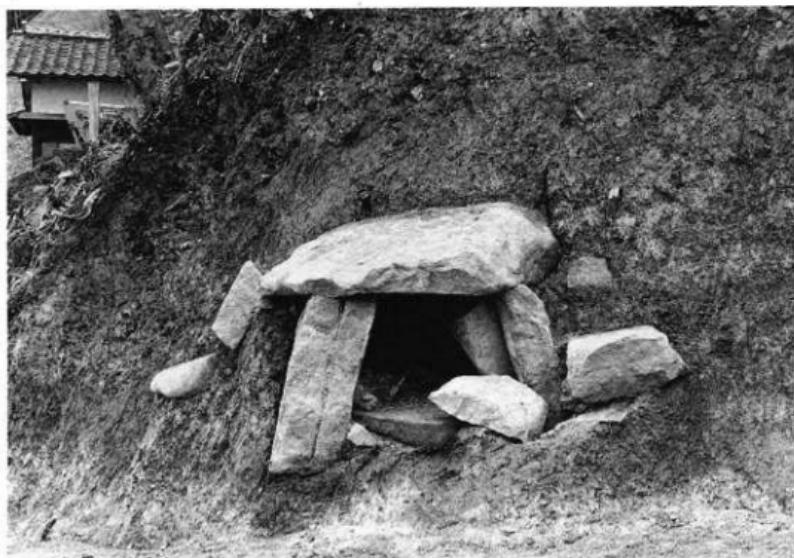
1. 2号墳墳丘（北東から）



2. 2号墳墳丘（南西から）



1. 2号墳墳丘断面（北西から）



2. 2号墳主体部（北西から）

図版4



1. 2号墳墳丘調査状況（北西から）



2. 2号墳墳丘調査状況（北西から）

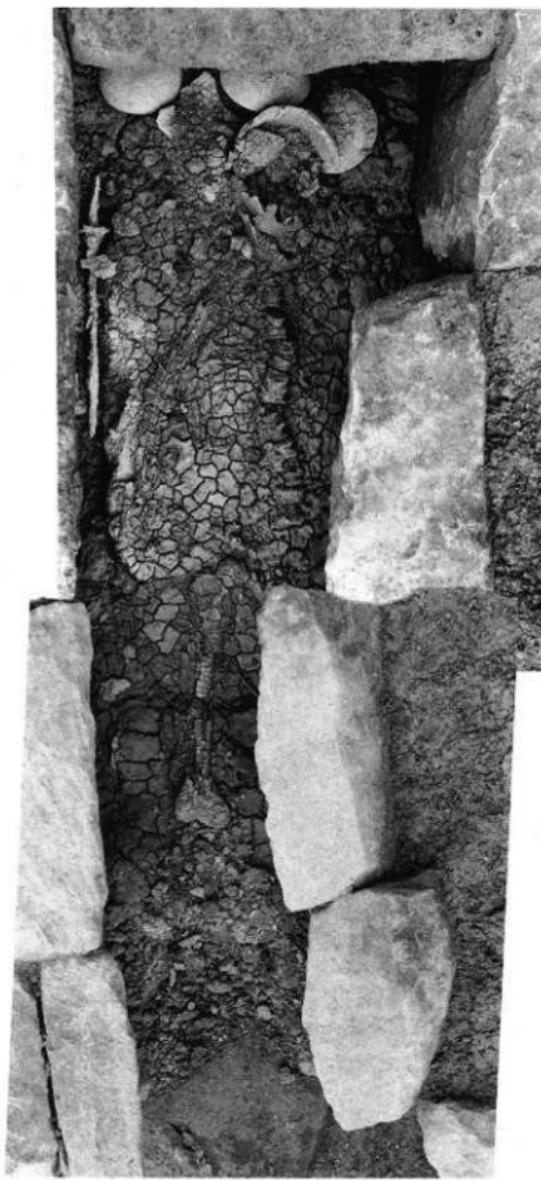


1. 2号墳主体部蓋石検出状況（北西から）

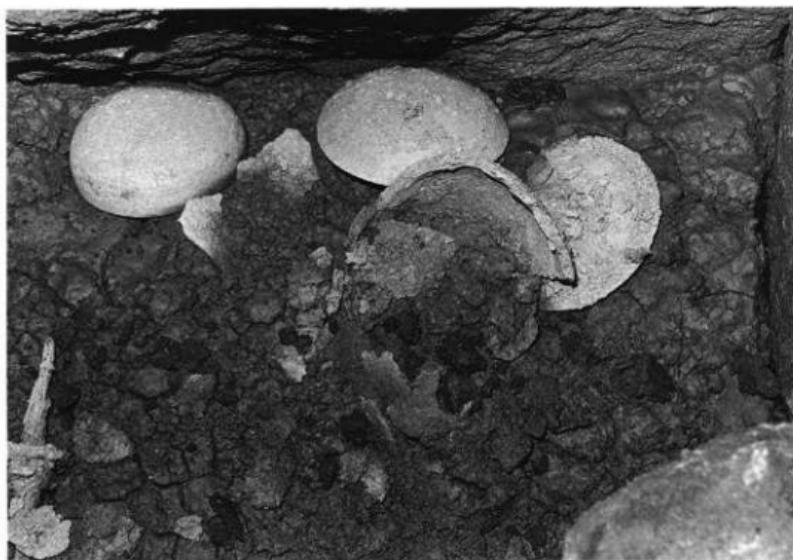


2. 2号墳主体部蓋石除去後（北西から）

图版 6



2号墳主体部人骨・遺物出土状態



1. 2号墳主体部人骨頭部付近

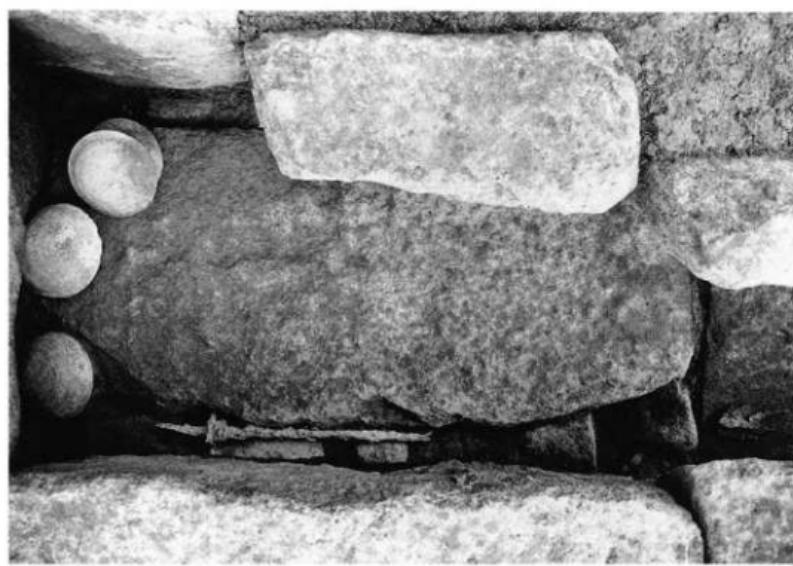


2. 2号墳主体部人骨取上げ後の頭部付近

図版 8



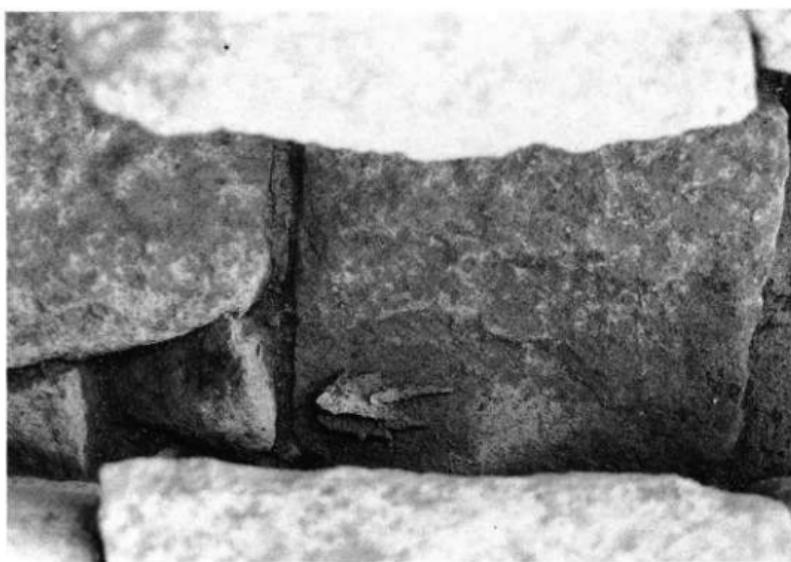
1. 2号墳主体部遺物出土状態



2. 2号墳主体部遺物出土状態



1. 2号墳主体部鉄鐵出土状態



2. 2号墳主体部鉄鐵出土状態

図版10



1. 2号墳主体部完掘状況（北西から）



2. 2号墳主体部頭部付近の完掘状況

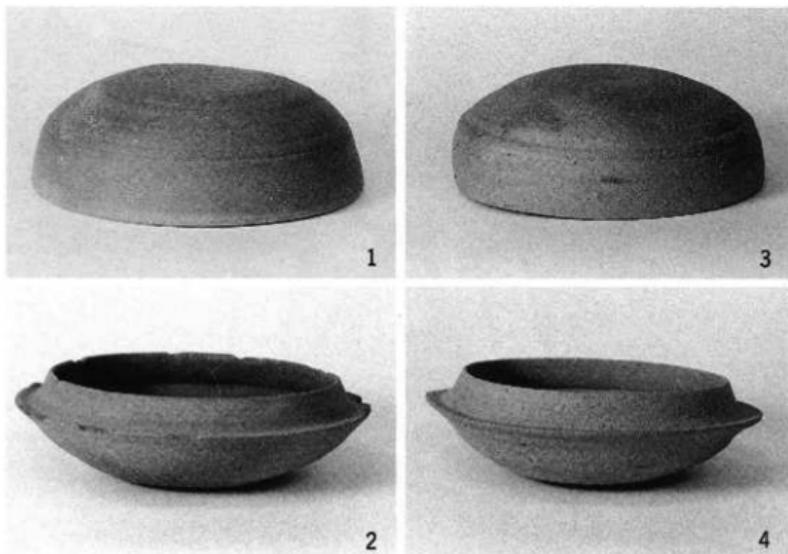


1. 2号墳主体部完掘状況（北西から）

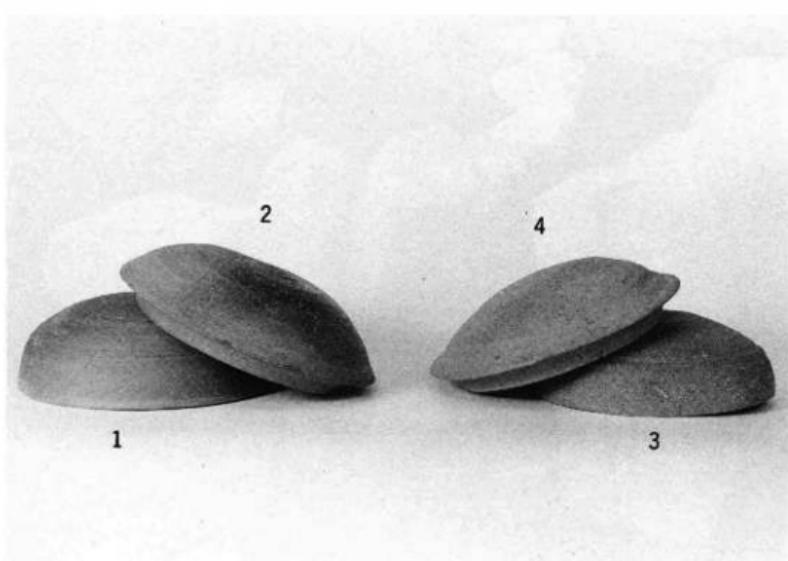


2. 2号墳主体部完掘状況（北から）

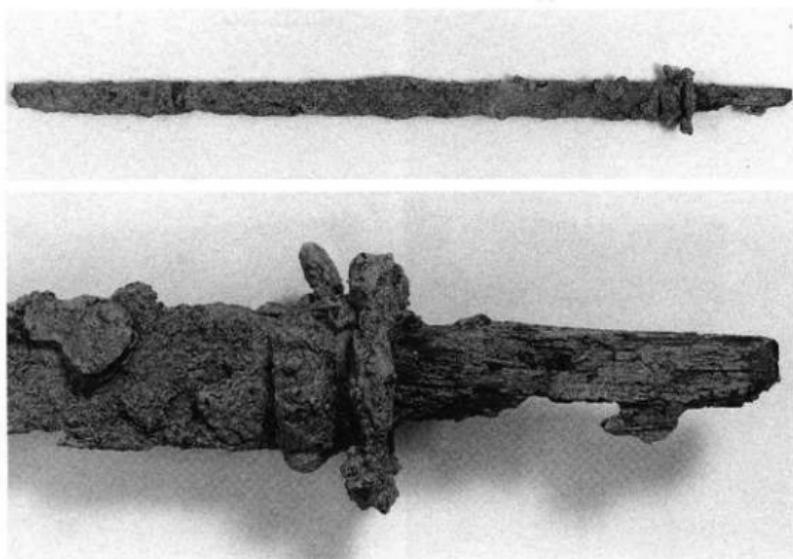
図版12



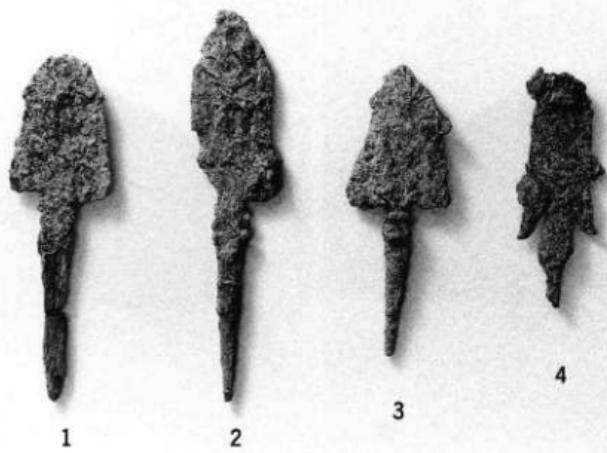
1. 2号墳出土須恵器



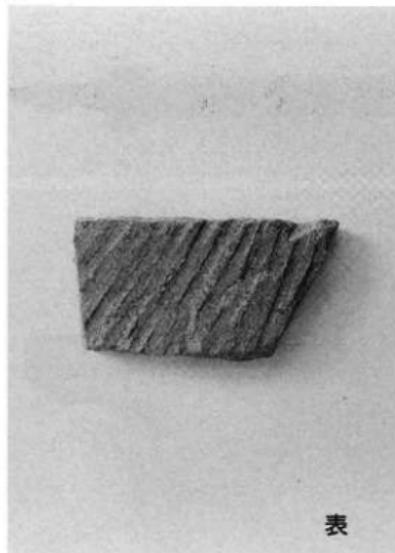
2. 2号墳土器枕復元状態



1. 2号墳出土鉄刀



2. 2号墳出土鉄鏃



表



裏

1. 古墳に伴わない須恵器



表



裏

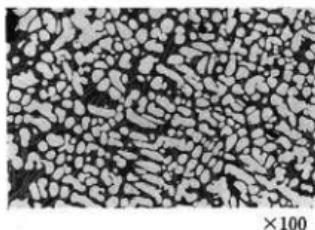
2. 古墳に伴わない須恵器



1. 資料の外観（鉄滓）

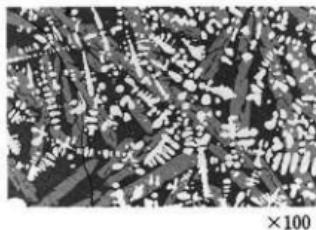


2. 資料の外観（炉壁）



3. 鉄滓の顕微鏡組織(1)

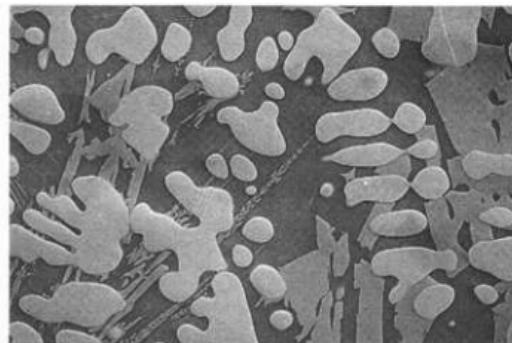
白色で小豆状の結晶はヴスタイト
その下辺に淡灰色の棒状結晶は
ファイヤライト



4. 鉄滓の顕微鏡組織(2)

白色で樹枝状結晶はヴスタイト
下辺の淡灰色の棒状結晶は
ファイヤライト

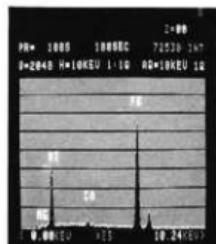
図版16



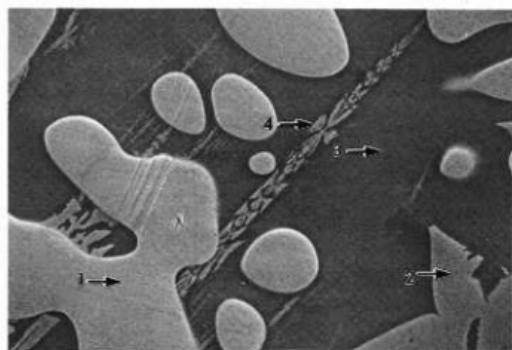
$\times 400$



[1] 部 ヴスタイト



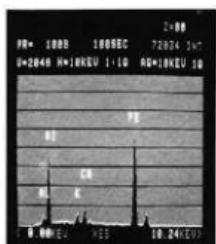
[2] 部 ファイヤライト



$\times 1000$

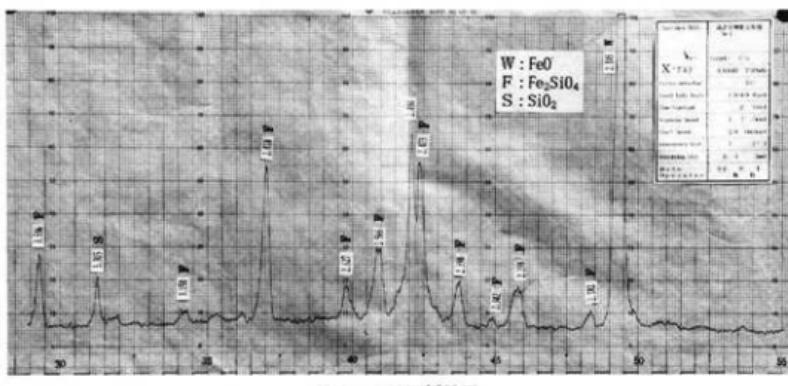


[3] 部 基地 (ガラス質)



[4] 部 ファイヤライト

図版17



南許豆神社古墳群 I

平田市埋蔵文化財調査報告書 第2集

発行 1990年3月

編集 平田市教育委員会
島根県平田市平田町2791番地1

印刷 報光社