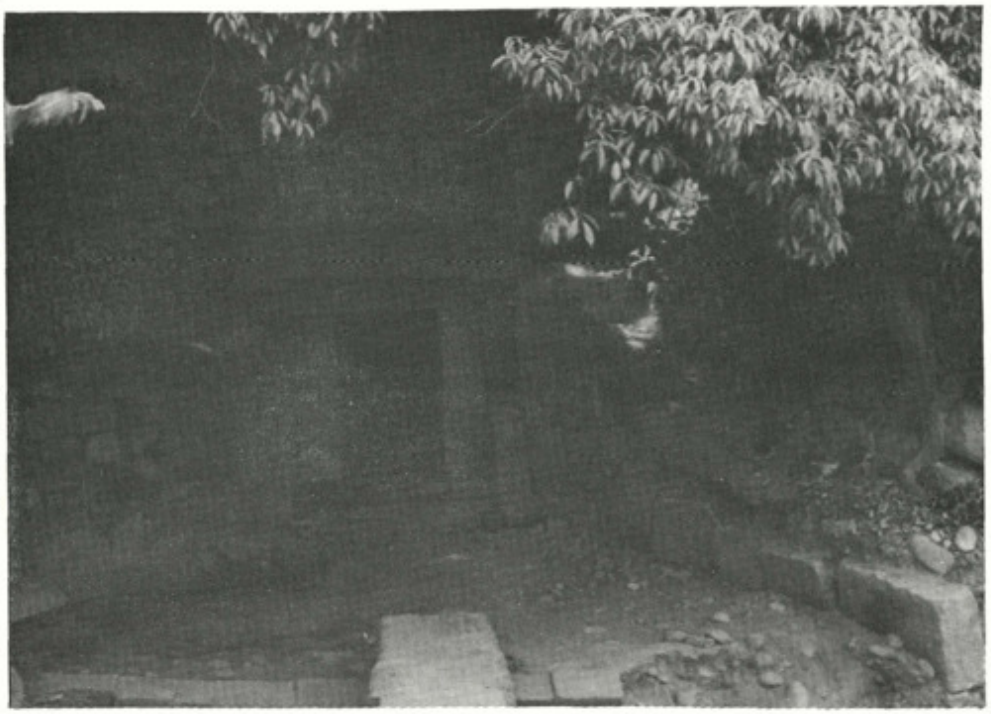
会教育課 2

史　　跡

蛇穴山古墳調査概報

文化財環境整備事業にともなう発掘調査



前橋市教育委員会

1976. 3

表紙写真　石室入口および前庭

序

前橋市は古墳の街である。市街地を中心にして、東西南北どの方向に進んでも、古墳につき当らないことはない程である。その数は700余基といわれ、このうち、保存上あるいは活用上、史跡として指定されているものは12基である。

史跡蛇穴山古墳は、こうした前橋の古墳の中にあって、その石室は、截石によって構築され、しかも、その表面にみる石材の加工技術は、水磨きによって中ぶくらみの状態に仕上げられ、そこには確かな石材加工技術の存在を想わせるに充分なものがあり、わが国古代史研究の資料として、あるいは文化遺産として、極めて貴重な存在である。

ところで、こうした蛇穴山古墳も、最近荒廃が目立ってきた。そこで、前橋市教育委員会では、国庫ならびに県費補助を得て、環境整備事業を実施することとしたが、これが実施に先立って、整備事業実施の基礎的資料を得るために発掘調査を計画した。調査は8月1日から16日までの間、酷暑の中で実施され、ほぼ所期の目的を達成することができた。

ここに、その調査結果の概報を刊行するにあたり、発掘調査の際に、ご指導、ご協力いただいた関係各位に深く感謝の意を表わすと共に、この調査結果に基づく環境整備事業が無事終了し、本墳が前橋のいや群馬のひいては日本の代表的な古墳の一つとして、今までより以上に活用されることを祈って止まない。

昭和51年3月10日

前橋市教育委員会

教育長　伊　藤　　順

凡　例

1　この概報は昭和50年度文化財保存事業費の国庫・県費補助金を得て、前橋市教育委員会が環境整備事業にさきだち発掘調査を実施した概報である。

2　発掘調査は前橋市教育委員会社会教育課文化財保護係職員全員が発掘担当者となり、昭和50年８月１日～８月16日に実施した。

3　調査の実施にあたり、調査員を飯野邦彦（前橋工業高等学校教諭）・藤岡一雄（共愛学園教諭）・都丸肇（津久田小学校教諭）氏等に依頼し、また群馬大学歴史研究部学生・前橋工業高等学校歴史研究部生徒および地元の方々の協力を得た。

4　専門分野の指導は、群馬大学名誉教授尾崎喜左雄博士・群馬大学教授新井房夫博士の現地指導を受けた。

5　この報告書の執筆編集については上記文化財保護係職員があたったが、執筆分担は次のとおりである。

Ⅰ　江原清、Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ　相沢貞順、Ⅳ　中村富夫、Ⅵ　川合功、Ⅶ　松島栄治

目　　次

序
Ⅰ　蛇穴山古墳について……1
Ⅱ　古墳の位置と環境……2
Ⅲ　発　掘　調　査……3
Ⅳ　墳　　丘……4
1　各トレンチの状態……4
2　墳丘の構築について……7
3　墳丘の企画設計について……10
Ⅴ　石　　室……12
1　玄　　室……12
2　玄　　門……14
3　石室の構成について……15
Ⅵ　前　　庭……15
1　平　　面……15
2　立　　面……17
3　前庭部平面の計測と尺度……18
4　前庭平面構成について……19
Ⅶ　結　　語……20

図版目次

1 校庭より墳丘を望む
2 Aトレンチ葺石
3 Bトレンチ上位葺石
4 Bトレンチ下位葺石
5 Cトレンチ葺石
6 Cトレンチ周濠外側立ちあがり
7 Dトレンチ墳丘北西隅
8 Eトレンチ葺石
9 Fトレンチ葺石
10 石室入口
11 前庭矩形部分
12 前庭左袖垣部
13 古墳周辺の地形と遺跡
14 A・B・C地層実測図
15 A・B・C葺石平面図およびD・E・F地層実測図と平面図
16 墳丘現況図およびトレンチ位置
17 石室・前庭の平面図
18 石室・前庭の側面図
19 奥壁および石室入口立面図

挿図目次

1 石室入口　調査以前の状態
2 古墳周辺の地形とおもな遺跡
3 Aトレンチ東側断面の状態
4 Cトレンチ葺石および周濠
5 玄室内石敷
6 玄室・前庭の基線下断面図
7 前庭境界石列付近
8 前庭右側壁先端および葺石
9 前庭平面実測図および企画図

Ⅰ　蛇穴山古墳について

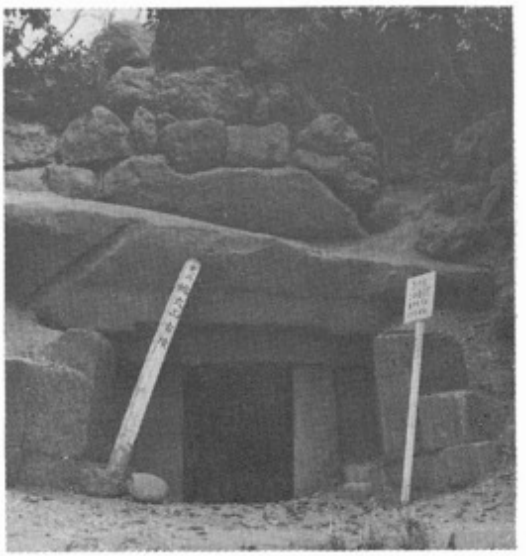
蛇穴山古墳は古くから知られており、江戸時代までの文献についてみると、次のようなものをあげることができる。

『神道集』　安居院（あぐい）　（南北朝時代　文和・延文年間頃の成立　1354～1358）

『伊香保記』　中川膳正妻室　（寛永16年　1639）

『山吹日記』　奈佐勝皐（なさかつたか）　（天明６年　1786）

『神道集』は中世の説話集で、群馬県関係の説話がたくさんのっており、「巻八の四十九　那波八郎大明神の事」の中に「八郎（国司の代理官）を夜襲して殺し、死体を石の唐櫃（からびつ）に入れて、高井郷（群馬郡）の鳥食池（とりばみいけ）から東南方にあたる蛇食池（へびはみいけ）の中島にある、蛇塚（へびづか）の岩屋という岩の中深く投げ込んだ。」という記載があり、現在の蛇穴山古墳の名称からして、「蛇塚の岩屋」は蛇穴山古墳と考えうる可能性があり、そうだとすれば当時石室が開口していたものと考えられる。



挿図１　石室入口　調査以前の状態

『伊香保記』は江戸時代初期の紀行文で、江戸より伊香保までの入湯の旅をした時の紀行文である。記載は「又此寺（総社光厳寺）中に八郎権現といふ御神のまたほんふ（凡夫）にておはしませしとき、あに君達にそねまれてとちこめられさせ給ひしいわ屋ありと人のいへは、見むとて行けるに、年老たる女のあなひしてみせまいらせんとて云云」である。江戸時代初期に光厳寺の近くに「八郎権現の岩屋（石室）」があったことを記している。

『山吹日記』は江戸時代中期に記された旅日記であり、天明６年５月11日の条に、「植野、高井なと過て惣社にいつ。よきいへゐおほかり。光岩（厳）寺と云める禅りんは山形候の氏寺とて、境内の小山（宝塔山古墳）の上に世々のはかならへり。うしろのかたにめくりて見れは、是も南にむきて石室あり。けふ大窪なるをことにいかめしと思ひ給へしに鵜まさりてなん。石のさまたくひなし。此東の方一町あまり隔てまた高き所のうへに観世音の御堂あり。其下に是も南へ向て同しやうなる有。口の方をつくろひかへて弁財天を安置せり。この観世音の御堂のはつれにやすらふ。」とある。この日記によると、墳上に観世音堂があり、入口をつくりかえて弁財天を祀っていたのが蛇穴山古墳とみられる。

また古墳の奥壁面に蛇の絵と寛文11年（1671）の銘が刻ざまれている。

このように江戸時代までの古い記録によると、蛇穴山古墳は『神道集』によれば、「蛇食池（へびはみいけ）（周濠）の中島にある蛇塚の岩屋（墳丘と石室）」の表現からして、墳丘の外側に満々と水をたたえる周濠が存在したことがうかがわれるが、また『伊香保記』および『山吹日記』などには、周濠に関する記載はみあたらない。しかしすでに石室が開口していたことがうかがわれるのである。

明治以降の記載のなかで、考古学的立場からの蛇穴山古墳に関する文献をあげると、次のようなものがある。

『上毛古墳綜覧』　群馬県史蹟名勝天然記念物調査報告書　第５輯　群馬県　（昭和13年）

『総社町の古墳』　横塚四郎　上毛史学　第５号　上毛古文化協会　（昭和29年度）

『総社の古墳』　総社町誌　総社町誌編纂委員会　（昭和31年）

『群馬の遺跡』　群馬県遺跡台帳作成委員会　（昭和38年）
『横穴式古墳の研究』　尾崎喜左雄　（昭和41年）
『前橋市史』　第１巻　前橋市史編さん委員会　（昭和46年）

蛇穴山古墳は、『上毛古墳綜覧』に総社町第８号墳として記載され、以後研究者の関心をひくまととなった。『上毛古墳綜覧』は、昭和10年に群馬県が実施した、群馬県下の古墳一斉調査を記したものであり、蛇穴山古墳については、次のように記してある。

古墳番号 古墳名称	形状	現状	発掘ノ有無	所在地 大字	字	番地	地目	面積 畝	歩	規模 大サ	高サ	所有者	出土品	備考 （由来、徴證、文献）
第八号 蛇穴山	円型	小学校御真影奉安殿敷地	有	総社	町屋敷南	1587	国有地	10	24	111尺	18尺	国		石槨有、羨門有 御諸別王ノ霊地トイフ

Ⅱ　古墳の位置と環境

この古墳は前橋市総社町総社1587の２番地に所在する。

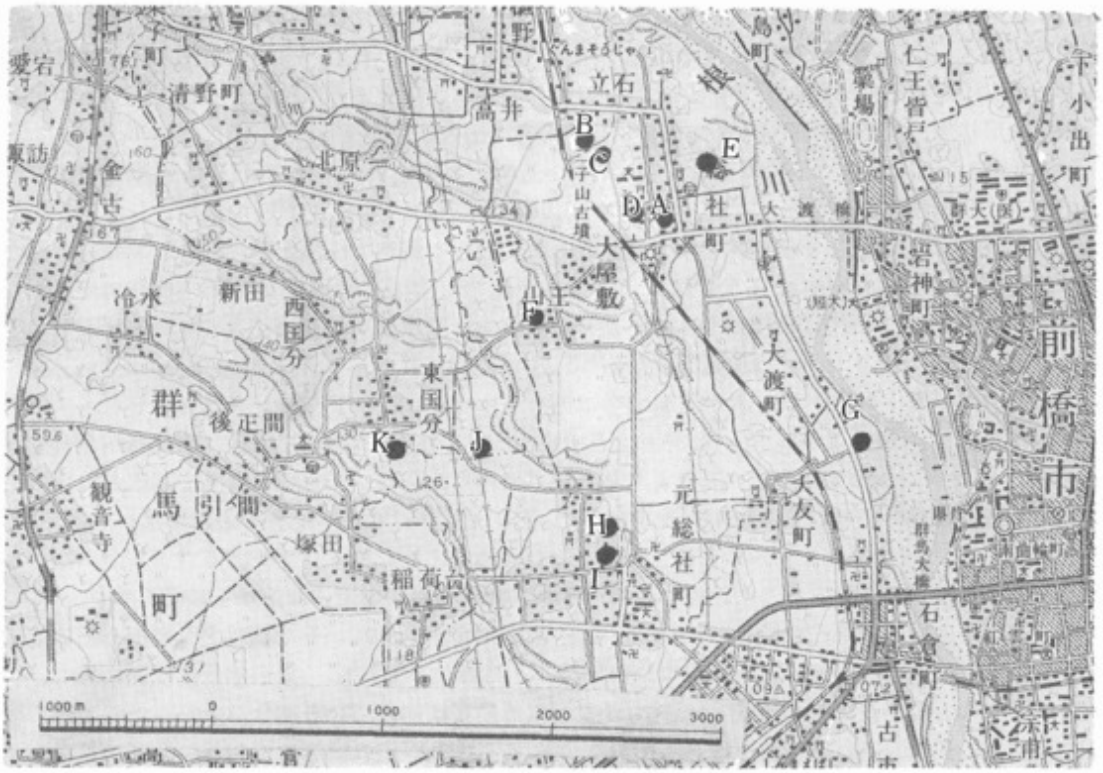
利根川は前橋市街地の西をほぼ南流するが、利根川東は赤城山斜面の末端に、利根川西は榛名山の末端裾野に位置している。県庁、市役所等は市街地と共に利根川東にあるが、利根川西の地域は市街化あるいは宅地化が最近特に進んできている。総社町は利根川西で、市域としては北西部に位置している。

蛇穴山古墳は総社町のほぼ中央の市立総社小学校校庭南端に接してある。古墳から東へ直線距離にして約600ｍで現利根川となり、西は約250ｍに天狗岩用水、約750ｍに八幡川が流れている。榛名山の裾野が緩傾斜となる末端が前橋市清里地区で、八幡川とその支流は清里から総社町へ流れ込み、総社町地内に入ると流れをやや南へ変えている。八幡川は小さな河川であるが、その侵蝕は比較的進んでおり、榛名山の緩斜面も総社町付近についてみれば八幡川で境されている。この八幡川と現利根川とに挟まれた比較的平坦な前橋台地上の、標高約127ｍの位置に蛇穴山古墳はある。

前橋市付近の地層の状態は大別して４つの地区に区分されている。(注1) 市域の北東部に赤城火山斜面とそれに接して、旧利根川のつくった広瀬川低地帯、さらに市域の南西部に前橋台地がある。広瀬川低地帯と前橋台地との境を利根川が流れ、大渡橋の下流で前橋台地に流れ込み、現氾濫原となっている。広瀬川低地帯は広瀬・桃木に代表される過去の利根川の氾濫原で、15～16世紀頃まで利根川の流路であったと考えられており、沖積砂礫層である。市域の北西部清里地域は前橋台地面と榛名火山東麓斜面との移行部にあたり、前橋台地面の上に榛名火山起源の火砕岩類が堆積している。総社町はこの清里地域と現利根川が前橋台地に流れ込む地帯との中間に位置している。

前橋台地は火山泥流堆積物（前橋泥流堆積物）とその上の火山灰質シルト粘土（水成上部ローム層）とからなっている。火山灰質シルト粘土層は表土・泥炭・火山灰質灰褐色シルト・泥炭質粘土・軽石質砂等からなっている。この水成上部ローム層はその地点における水の作用、影響等により粘土化の進み具合が異なっている。八幡川に近い山王廃寺周辺においては特に水の影響により、ローム層および沖積層までも様相が異なるが、蛇穴山付近においては、ロームの粘土化も見られるが比較的均一化し安定している。総社町付近の地層は概略以上のようであるが、遺跡の分布としては縄文中期以降のものがみられる。発掘調査された遺跡としては、縄文時代では、産業道路西、同東遺跡があり、弥生時代では桜が丘遺跡がある。

古墳は昭和13年発行の上毛古墳総覧によると15基が数えられている。しかし、かつてはもっと数が多く、昭和29年の調査の際(注2)にも古墳の痕跡をとどめているものを加えると22基とされている。こ



挿図2　古墳周辺の地形とおもな遺跡

れら総社町の古墳は群として、さらに広い地域を合せて見ると、吉岡村から旧利根川の流路に添って、旧前橋市・上川淵・上陽へと続いている。しかし、点在のしかたからすれば、旧総社町地区を一つの古墳群として把握することも可能であろう。いずれにしても、この総社から朝倉にかけては大規模な古墳が点在している。

総社町から元総社町・群馬郡群馬町にかけては山王廃寺・国分寺・同尼寺・上野国府等、上代における政治文化の中心地である。これらの中心地から見れば、蛇穴山古墳は北東の利根川に近い位置に構築された古墳と見られる。

現在、古墳の東はプールが接し、北は墳丘の裾が二～三段の石垣で境されて校庭に、西は小道を隔て幼稚園の敷地に、南は約10m程の空地があり、用水堀・人家と続いている。墳丘上にはかつて奉安殿があったといわれている。また、墳丘の北側には中段が巾約5mでもうけられ、そこには、二十二夜塔二基が置かれている。周濠はあったといわれているが、墳丘の形状が変形するほどの状態であり、現状では面影もない。内部主体は立派な横穴式石室であるが、早く開口され、寛文年間に刻まれた蛇の図と銘がある。石室入口部および墳丘西側の崩壊はひどく、今日の環境整備事業となったものである。注1　新井房夫「第2章　地形・地質」前橋市史第1巻、前橋市史編さん委員会
注2　横塚四郎「総社町の古墳」上毛史学第5号、上毛古文化協会

Ⅲ　発　掘　調　査

前述のように今回は環境整備事業に伴う発掘であり、整備の根拠を得る目的の調査である。したがって墳丘と前庭部分の発掘調査と石室内の床面確認の調査を行なった。この発掘調査は昭和50年

8月1日～16日間に実施した。発掘の進行にともない、当初の予想以上に葺石が深く、またよく残存しており、方墳と推定できるような状態が発見された。また、石室および前庭部の保存状態もよかったので予定以上の時間と労力を要した。このためトレンチをさらに拡張することができず、墳丘の規模形状等、最終的に確定するまでにはいたらなかった。

調査にあたっては、玄門前に原点をおき、原点を基準としてトレンチを設定した。原点は奥壁両端の中点と玄門前両端の中点とを結び、奥壁から3.75mの点をプラン・レベルの原点とし設置した。また、この中点と中点とを結ぶ線を第1基線とした。墳丘の調査では墳丘南側に3、北側に3の合計6箇所にA～Fトレンチを設定した。Aトレンチは第1基線の原点より前方へ4.38mの点から15.38mまでの長さ11mを、巾は西へ2mをとった。なお、原点より4.38m前方の点は前庭部との境をなす点である。Bトレンチは原点より前方へ5.20mで90度東へふり、7.85m東の点から135度ふった南東方向へのトレンチで、長さ8mで巾は西へ2mをとった。Fトレンチは A・B各トレンチの中間に設定し、原点より前方へ10.60mの点で東へ5mの点から南へ3.60m、巾は西へ2mで設定した。Cトレンチは第1基線の原点より北へ25.1mの点から西へ10mの点で第1基線とほぼ同じ方向で、北へ13m、巾は西へ2mをとり設定した。Eトレンチは Cトレンチの最初の点から西へ5.4mの点をとり、西へ3m、北へ2mのトレンチとして設定した。Dトレンチは原点より北へ24.7mの点から西へ22mの点をとり、この点より西へ3m、北へ2mの巾でトレンチを設定した。

前庭の調査は根石と前方の境界の石がほとんど全部残存しており、その範囲内を発掘した。前庭の平面形は玄門前の矩形部分とその前方の台形部分とからなっており、矩形部分は立面にして、2～3石が残存していたが、台形部分の壁では根石以外の石は崩れている部分が多かった。これらの上方は後補の異質な石材が積み上げられており、この石積みが崩れはじめており、今回の整備事業の原因の一つとなっている。

石室は前述のように開口時期が早く、床面を確認する必要があり、石室内の一部を掘りさげ、さらに礫面まで全面的に掘りさげて調査した。

Ⅳ 墳　　丘

1. 各トレンチの状態

挿図3　Aトレンチ東側断面の状態

本古墳の形状と規模を確認するために、墳丘の南側（石室開口側）にA・BおよびFトレンチを、北側にC・EおよびDトレンチを入れた。墳丘南に入れたトレンチの状態は次のようである。

Aトレンチ（図14・15、挿図3）

(i) 地層：東側の地層断面を観察すると、攪乱層と地山との二つに分けられる。攪乱層（Ⅰ層）は南で約70cm、北で150cmの厚さに堆積し、コンクリート塊・瓦片・新しい

陶磁器片・鉄片等を含んでいる。その下にB軽石を含む層が北で35cm、南で115cmの厚さに堆積している。この層は葺石に用いられたと思われる扁平な礫層と礫のない層に分けられる。礫のない層（Ⅲ—1層）は、前庭の南を限る境界石列から8.80mの地点でB軽石（浅間山軽石＝1108年〈天仁元年〉又は1281年〈弘安4年〉噴出と考えられている）を含む層を北傾斜に切った巾430cm、厚さ20～65cmの溝状の中に堆積している。底はレベル原点より－203cmを計る。B軽石を含む礫層は南へ20度の傾斜をもって堆積している。下位の礫層（Ⅲ—2層）には純粋なB軽石が含まれており、厚さ南で30cm、北で60cmに堆積しその底はレベル原点より－223cmである。この層上に20cmのB軽石の純粋層（Ⅲ層）が堆積し、再びB軽石を含む石の層（Ⅲ—2′層）が北側20cm、南で55cmに堆積している。葺石根石より内側の墳丘部においても上記のような後世の攪乱等が地山にも達しており、盛土と考えられる層は認められなかった。しかし、自然堆積と考えられる次のような層が確認できた。白い浮石FP（二ツ岳軽石＝600年前後頃の噴出と堆定されている）を含む黒色土（Ⅳ—1層上面レベル原点より－151cm）が約10cm堆積し、その下にC軽石（浅間山軽石＝4世紀頃の噴出と考えられている）を含む黒色土層（Ⅳ—2層）が10～20cm堆積していた。一方葺石根石より外のB軽石を含む礫層の下は状況が異なり、厚さ15cmの水成堆積による赤褐色の砂質ローム（Ⅲ—4層）があって、地山の黄色砂質ロームとなっていた。

(ii) 遺構：葺石は境界石列の南端より8.80m（この石列は南にふくらんだ状態であり、前庭の左右側壁の先端を結んだ線から計測すると9mとなる。）の位置に、黄色砂質ローム直上に根石（レベル原点から－221cm）を据えている。長径20cm厚さ10cmほどの扁平な河原石を45度に据え、35度の直斜状に葺き上げている。現状で小口積みの石積みが2～3段残っているのみで直上および裏込め部分はB軽石を含む層となり荒れている。根石小口面の並びは、石室中軸線と87度の開きをもっている。

葺石根石の外側は110～130cm巾をもって12度の傾斜面となり、その外は34度と急に落ち込んで平坦になる。最も深い部分でレベル原点より—267cmを計る。その先は未発掘のため不明である。

Bトレンチ（図14・15）

(i) 地層：水平な現地表面から北で145cm、南で65cmの厚さにコンクリート塊・ゴミ等を含む表土（Ⅰ層）が堆積している。墳丘の地山を確認するために、葺石より内側を約80cm深く掘り下げた。その結果、南に5～11.5度の傾斜をもった次のような7枚の層が観察できた。攪乱層の直下にC軽石を含む暗褐色土（Ⅳ—7層）、厚さ22cmの黄白色火山灰FP′（二ツ岳軽石＝FPより前に噴出したと推定されている）を含む黒色土層（Ⅳ—1層、上面レベル原点から－123.3cm）、12～27cmの厚さのC軽石が少量入る黒褐色土層（Ⅳ—2層）、10～20cmの厚さのC軽石を多く含む黒色土層（Ⅳ—3層）、23～34cmの厚さの粘性の強い黒色土層（Ⅳ—4層）、厚さ8～20cmの水成堆積による非常に硬い暗褐色土層（Ⅳ—5層）、ローム質の褐色土層（Ⅳ—6層、上面レベル原点から－217.3cm）となる。Ⅳ—1層からⅣ—6層は自然堆積の状態を示している。従ってⅣ—7層は、より下位の層が上位にある事や、葺石裏込め部分の土と比較検討した結果盛土と考えられる。

(ii) 遺構：トレンチの南部分に二段の葺石が発見された。高い方の葺石根石（レベル原点から－199cm）はトレンチ南壁東隅から西に走り、石室中軸線と91.5度の開きがある。石は長径約20cmの河原石を用いて、それを25度に据え、44度の傾斜に葺いている。現状では高さ80cmを計り、11～12段の石積みが残っている。根石より墳丘側240cmの所で地山が70度の傾斜で切り込まれていた。この切り込みと葺石との間にC軽石を含む暗褐色の埋土がされている。裏込めの石は認められなかった。

上記葺石根石より外に巾20～30cm、11度の傾斜をもって土の面がテラス状に続く。

下位の葺石はテラス状の外縁に続き、根石は上位の葺石根石より外へ68cmにある。長径15～20cmの河原石を22度に据え、50度の傾斜に葺いている。現状では高さ35cmで5段ほどが雑然と積まれて

いる。しかし攪乱は受けていない事から、当初の状態を留めていると思われる。葺石の上端はレベル原点より－203cm、根石では－238cmを計る。上段の葺石同様裏込め石は認められない。根石小口面の走向は石室中軸線と91.5度の開きをもっている。

下位葺石の外側は根石より50度の傾斜で切り込まれ、垂直距離30cmで水平となる。平坦部のレベルは原点より－268cmである。

二つの葺石の墳丘外側は、径3～10cm位の河原石が、崩落した様な状態で堆積している（Ⅲ－4層）。この礫層にはB軽石は含まれていない。

Fトレンチ（図15）

(i) 地層：コンクリート塊を含む層と、かつての地表と思われる表土（Ⅰ層）が北で65cm、南で65cmの厚さに堆積している。その下にB軽石を含む礫層が北で60cm、南で1mの厚さに堆積している。次にサラサラした褐色土層（Ⅲ－4層）となる。その下に葺石があり、地山のローム層となる。

(ii) 遺構：葺石は二段認められる。上位の葺石は小口を外に向けた根石だけが残っていた。根石は長径25～30cmの河原石でトレンチ北壁より94cmの位置にほぼ水平にローム層の上（レベル原点から－203cm）に据えられていた。この根石列は他に比して大きく、据え方も水平であり、異っている。根石小口面の走向は石室中軸と91.5度の開きをもっている。

上位葺石根石より傾斜15度で巾20～30cmの土の面がテラス状に続く。

下位の葺石は長径14～20cmの河原石を31度に据え、25度の傾斜に積み上げている。根石は上位葺石根石より95～100cm外で－38cm（レベル原点から－245cm）の位置に置かれている。葺石は下にいくほど石がそろい、整然と積まれている。小口面の並びは石室中軸線と88度の開きをもっている。現状では高さ33cmで8段の小口積みの石積みが認められた。

下位葺石より外側は地山のローム層となる。根石から11.5度の緩傾斜面で下るが、30～50cmの地点で25度の傾斜となる。最も深い所でレベル原点より－259cmを計る。

次に、墳丘北側に入れたトレンチの状態を記すと以下のようである。

Cトレンチ（図14・15、挿図4）

(i) 地層：B軽石を含む層を中心に3層に分けられる。校庭を整地する際に客土された土が60～110cmに堆積し、その下に白色粘土を含む黄褐色土と砂層がレンズ状に堆積する（Ⅰ層）。二次堆積のB軽石を含む粘性のある黒色土層と砂層（Ⅲ－2層）が堀を埋める様にレンズ状に堆積する。巾9.90m、最も厚い所で1m（レベル原点より－276cm）を計る。この下に堀の外周側では粘性の強い黒色又は褐色の「のろ」層と砂層（Ⅱ層）になる。この層中からも陶器片が出土する。最も深い所では堀の底に達しており、厚さ160cm（レベル原点より－345cm）を計る。その下に水成堆積による粘性の強い黒褐色土層（Ⅲ－3層）が堆積している。これは墳丘側のみに認められ、墳丘に近い部分には葺石に使用されたと思われる10～20cmの河原石が混入している（Ⅲ－3′層）。この層を排除すると墳丘側に葺石が発見され、それに連続して堀が認められた。

(ii) 遺構：トレンチ南壁より90cmの位置に東西に走る葺石根石（レベル原点より－200cm）が白い軽石を含む黒色土に据えられていた。小口積みにされた葺石（比較的大きなものは横を出す）は長径15～30cmの河原石を36度に据えて、29度に葺き上げられていた。現状では、根石より垂直距離で55cm、8～9段が残存していた。根石小口面の走りは石室主軸に対し90.5度の開きをもっている。

葺石根石より外は浮石を含む黒色土が北へ11度の緩傾斜で続き、135cmの地点から30度の傾斜で堀となっいる。

堀は切り込み面より垂直距離で124cm下がって底（レベル原点より－345cm）になる。底は根石より9.60mの地点において30度の傾斜で立ち上がりをみせたが、日数等の制約でその外縁を確認することはできなかった。

Dトレンチ（図15）

墳丘西隅を確認するためのトレンチであったが、その目的を達することができなかった。

(i) 地層：校庭を整地した際の客土層が60～110cm堆積する（Ⅰ層）。のろおよび砂の互層が西および北に厚く50～150cm堆積（Ⅱ層）して、地山の茶褐色のロームとなっている。

(ii) 遺構：上記のⅡ層を排除すると南東隅から東西80cm、南北110cmの平坦な面が現われ、西へ27度、北へ23度の傾斜で下り、北および西に堀の存在を推察させた。残念ながら北および西の堀の外周を日数の関係で確認することはできなかった。一方、堀の底部直上を埋める水性堆積土層より、近世に属すると思われる陶器片が出土している。

Eトレンチ（図15）

(i) 地層：ゴミ穴で葺石根石まで攪乱されており、東3分の1がかろうじて残っていた。トレンチ東壁断面を観察すると次のようである。85～100cmの厚さに校庭を整地した際の客土（Ⅰ層）が堆積しその下は上面が非常に硬い灰褐色土層となる。厚さ10～20cmの黒色土（Ⅲ—3層）が25度の傾斜で堆積し、この直下に葺石の一部があらわれる。褐色土層（Ⅲ—4層）が葺石根石等遺構を覆っている。

(ii) 遺構：葺石根石がトレンチ南壁から89cmの位置に発見された。長径15～25cmの河原石を21度に据え、35.5度の小口積みとしている。根石は鉄分を含む硬いローム層上（レベル原点より－217cm）に置かれ、小口面を結ぶ線は石室主軸と90.5度の角度を計る。現状において、高さは35cmで4～6段の石積みが認められる。

葺石根石の外側は、鉄分を含む硬いローム面が11.5度の傾斜で北に下がっていた。

2. 墳丘の構築について

前記の各トレンチの状態を整理・検討し、構築時の墳丘を推察すると、およそ次のようである。

(i) 墳丘構築面

墳丘の構築面は地層の堆積状態からして、3トレンチで確認された。墳丘南ではAトレンチで墳丘下に自然堆積土の最上層に、白い浮石（FP）を含む黒色土層（層の上面は－151cm）が認められ、Bトレンチでは、盛土と考えられる層の直下に、黄褐色火山灰（FP′）を含む黒色土層（層の上面は－123.3cm）が確認された。一方墳丘北では、Cトレンチにおいて、葺石根石（－200cm）を、白い浮石（FP）を含む黒色土層上に据えていた。これからすると、白い浮石（FP）又は黄褐色火山灰（FP′）を含む黒色土層の上面が本古墳の構築された時の面と考えられる。又、Cトレンチで確認された構築面は、A・Bトレンチで確認された面よりも各々49cm・78cm低い。又Aトレンチで確認された面は、Bトレンチの面よりもわずか28cm低くなっている。一方墳丘の南および東に五千石用水が流れているが、南は現地表面から80cm低く、なだらかな傾斜となり、又東も同様に一段と低くなっている。東・南ともに、周濠部と想定される所であるが、現状において、周堤又は、周濠の外周を思わせるものはなく、一段低い状態で、東および南に地表は続いている。又地図によれば東南に向う台地の尖端に古墳は位置し、特に墳丘南から、宝塔山古墳の南を通り、総社二子山古墳に向う小さい谷が入り込んでいる。これからすると、墳丘がのる所の構築時の地形は巨視的には榛名山の東南麓であるが、微視的には北西方向に非常にゆるい傾斜（0.5～1.5度）面で、しかもいくらかでも比高差のある小谷がその南に接してあったと思われる。

(ii) 墳丘の形状・規模および構築方法

各トレンチで確認された遺構の形状および計測値（表1参照）と外形実測図（図16）をもとに墳丘の復元を試みた。

葺石は墳丘の南および北側で確認されたのみであるが、根石列は石室中軸線と87～91.5度の角度

表1　トレンチ内遺構の各部位の計測値

		根石		葺石の角度		葺石の現状における高さ	小口面を結んだ線と石室主軸の角度	上位葺石と下位葺石の関係				根石外側の状態						
		位置	レベル	石積みの傾斜	葺石をすえる角度			根石レベル差	根石間距離	葺石メス状部分 巾	葺石メス状部分 傾斜	テラス状部分 巾	テラス状部分 傾斜	堀 内周位置	堀 傾斜	堀 底レベル	堀 外周傾斜	堀 外周位置
墳丘南	Aトレンチ	南へ (m) 17.4	(cm) -221	35°	45°	(cm) 20	87°					110(cm)～130	12°	(m) 18.23	34°	(cm) -267		
墳丘南	Bトレンチ 上位葺石	南へ 14.83	-199	44°	25°	83	91.5°	(cm) 37	(cm) 65	(cm) 20～30	11°							
墳丘南	Bトレンチ 下位葺石	南へ 15.83	-236	50°	22°	33	91.5°					15	50°	15.78	90°	-268		
墳丘南	Fトレンチ 上位葺石	南へ 16.10	-203	?	水平	根石のみ 14	91.5°	42	100～110	25～30	15°							
墳丘南	Fトレンチ 下位葺石	南へ 17.20	-245	25°	31°	38	88°					30～50	11.5°	17.53 17.73	25°	-259		
墳丘北	Cトレンチ葺石	北へ 21.70	-200	29°	36°	55	90.5°					135	11°	23.05	30°	-345	25～30°	推定 (m) 34.2
墳丘北	Dトレンチ葺石											北へ α+110 西へ α+85	3°	北へ 22 西へ 23.50	北へ 23° 西へ 27°	-317		
墳丘北	Eトレンチ	北へ 21.60	-217	35.5°	21°	35	90.5°					α+45	11.5°					

注　1　葺石根石の位置は奥壁中点に直交するように平行移動をし計測。堀の内周位置も同様
2　レベルはレベル原点からの位置を示す
3　位置は奥壁からの距離

で交わり、ほぼ一定している。石室中軸に対し、北辺および南辺は直交する形でおかれたものと思われる。従って、今回のトレンチ内で確認された状態からすると、方墳と考えるのが最も妥当と思われる。その規模は、Aトレンチ葺石根石からCトレンチ葺石根石間は39.1mを計る。AおよびFトレンチ内下位葺石は、墳丘の最南に位置し、しかも根石の外側はAトレンチにおいては、1.1～1.3m巾、Fトレンチにおいては、0.3～0.5m 巾のテラス状の平坦面があって堀となる。CおよびEトレンチ内の葺石は最も北に位置し、しかもCトレンチ内葺石の外側は南と同様、巾1.3mのテラスがあって、堀となる。これからしてAトレンチ内葺石根石—Fトレンチ内下位葺石根石からC・Eトレンチ内葺石根石間が本古墳の南北距離と思われる。東西の距離については、トレンチによる葺石の確認がなされていないため、計測はできない。

墳丘の高さは、近年まで墳頂に建造物があったことからしても削平を受けているものと思われるが、調査前の現況図によれば、現地表面との比高が約4 mである。しかし調査の結果、墳丘葺石根石は、現地表面から1.2～1.5m下位に発見されておりその分だけ高くなる。現状における墳丘の高さは北から見た場合最も低い根石から約6 m、同様の観点で南から見た場合6.5mを計る。

前述のように、本古墳は最外周の葺石根石の外側に巾0.5～1.4mの地山を整えた傾斜11度のテラス状の平坦面がめぐり、その外が堀となっている。この平坦面を基底部として、墳丘が構築されている。

墳丘南ではAトレンチ内葺石およびFトレンチ内下位葺石を、墳丘北ではC・Eトレンチ内葺石を最外周の葺石と考えた。したがって、それより内側の葺石は別の葺石列と考えられる。Fトレンチ内上位の葺石根石は下位葺石より1.0m内に入り、根石レベルは0.4m高位にある。一方、Bトレンチ内の2段の葺石をみると下位葺石根石は最外周のものより1.4～1.5m内に入りレベル差はAト

レンチ内葺石根石よりも15cm低く、Fトレンチ内下位葺石根石よりも9cm高い。上位葺石根石は、最外周の葺石根石よりも2.4～2.5m内でレベルも22～46cm高い位置にある。又、Bトレンチ内下位葺石根石およびFトレンチ内上位葺石根石はともにその走向が石室中軸線と91.5度と共通している。以上からして、Bトレンチ内下位葺石とFトレンチ内上位葺石は、特に最外周葺石根石よりの距離が近似しており、根石列の走向が同じことから、同一の葺石列と思われる。従って、墳丘南においては、Aトレンチ内葺石—Fトレンチ内下位葺石・Fトレンチ内上位葺石—Bトレンチ内下位葺石がめぐり、さらにその内側の高位に、Bトレンチ内上位葺石列がめぐり、計3段の葺石がめぐっていたと思われる。

葺石はすべて長径15～25cmの扁平な河原石を小口積みに葺いているが、各葺石の状態は次のようである。

最下段の葺石は、河原石を平均33度に据え、平均31度の直斜上に葺き上げている。根石レベルは北辺よりも南辺が平均25cm低くなり、南辺葺石は東のFトレンチ下位葺石の方がAトレンチ内葺石よりも24cm低くなっている。葺石の高さは現状で、北辺では最高55cm、南辺では38cm認められる。葺石の上端についてみると、Cトレンチが最も高くレベル原点より－145cmを計る。地山との関係は、Cトレンチにおいてはその根石が構築面に据えられていたことは前述のようである。南辺Aトレンチにおいては、構築面より51cm低い位置に根石がおかれ、Fトレンチは推定地山より－99cm下位になる。Bトレンチにおいても同様であるが、墳丘南辺の葺石は地山を削り設置したと考えられる。

中段葺石は、河原石を22度に据え、50度の直斜状に葺き上げている。根石レベルは平均－200cmで下段葺石根石とほぼ同じである。Bトレンチ下位葺石根石が、Fトレンチ上位葺石よりも33cm低い。地山とのレベル関係は、Bトレンチでは地山から112cm低く、Fトレンチ上位葺石も57cm低い。最下段葺石同様に地山を削り、しかも根石は東がより低位にある。下段葺石との関係はFトレンチ内でその一部を確認することができる。すなわち、最下段の葺石上端から15度の傾斜で上り、25～30cmの位置に中段葺石根石がすえられている。下段葺石根石と中段との距離は110cmを計る。中段葺石の高さであるが、Bトレンチ内では33cmを計る。しかし、この葺石上面と、根石のみが残っているFトレンチの葺石の上面とは同じ高さであり、若干問題がある。

上段葺石はBトレンチのみに認められる。河原石を25度に据えて、44度の直斜上に積み上げている。最下段葺石根石から2.4～2.5m内で22～46cmの高位にある。中段葺石との接続の状態はBトレンチでみると、中段葺石の上端から11度の傾斜の土の面があり、20～30cmの地点で上段葺石根石となる。この移行の状態は、下段から中段への移行の状態と同じである。地山との関係をみると、根石では、76cm低くなるが、葺石の上端でわずか7cm高くなる。現状で、地山より高い葺石は墳丘北のCトレンチに認められるが、墳丘南においては、このFトレンチ内の上位葺石のみである。この墳丘南の3段の葺石根石はいずれも、地山より低位であるが、最下段の葺石が基底面にのり、しかも墳丘北では構築面上に根石を据えていることからして、基壇面を被覆する葺石と考えられる。但し、その構築方法が墳丘北と異なって3段に構築した点と、東に根石が下がることは、前述した。本古墳が東南方向に走る小谷の崖直上に構築されたことに関係すると思われる。

(iii) 周濠（図14、挿図4）

周濠は、Cトレンチのみに確認されたが、A・D・Fトレンチにおいても、周濠の内周の落ち込み部が確認された。しかしCトレンチにおいては、堀の底に達するまで近世陶器が出土している。周濠の内周落ち込み部は、次のような共通点を持っている。下段葺石から巾30～135cm、傾斜約11度の土からなる基底部があってその外に周濠が構築されている。しかも周濠の内側の傾斜も約30度と共通している。地層の点からも前記のように、A・F・Cトレンチについては墳丘構築時のもの

挿図4　Cトレンチ葺石および周濠

であると思われる。地形の上から、墳丘の南および東には若干問題はあるが、前記の状態からして墳丘の周囲には周濠がめぐっていたものと思われる。その巾はCトレンチから推定する以外に方法はないが、下段葺石根石から推定して12.54m、ロームの落ち込む点より11.19mを計る。

(iv)　石室の位置

墳丘南の下段葺石根石と玄室奥壁との距離は17.4m、奥壁から墳丘北の葺石根石とは21.7mを計る。又、前庭部境界石列とは9mを計る。断面からみると、玄室床面（レベル原点から±0）から現存する最高位の葺石上端は116cm下位にあり、墳丘構築面は推定162cm下位にある。しかるに玄室左袖の部分に入れたトレンチ（挿図6）の観察によれば、レベル原点より10cm低位に石敷があらわれ、その下に径3～23cmの基礎構造の礫層となる。礫層は85cmの厚さまで確認されたが、更に下に続いている様子である。確認した礫層の下端は、最上位にあるBトレンチ上位葺石上端より24cm高位にある。Bトレンチ上位葺石はさらに高くなるものと思われる点や、又推定地山から確認された基礎構造の下端は90cm高位にあるが、更に基礎構造は続くことから、基壇面又は基壇中にではなく構築面から基礎構造はなされたものと思われる。石室床面と現存する葺石上端との間に116cmのレベル差があることは前述のとおりであるが、この間に1段葺石があったか否かについては、墳丘南面においては、近世の攪乱により不明であり、墳丘北においては、未発掘のためわからない。なお、石室を覆う墳丘についても未発掘であり不明であるが、現状において、墳頂は玄室床面より高さ4mを計測する。

3.　墳丘の企画設計について

今回の調査により確認された事実に関しては前記のとおりである。これをもとに墳丘の企画設計について推論を試みた。

外形実測図（図16）に30cm＝1尺（唐尺）とした3m（10尺）の方眼と、35cm＝1尺（高麗尺）とした3.5m（10尺）の基準線の方眼とに、それぞれ中間（5尺）に補助線を入れた作業線をつくり、各トレンチで確認された葺石根石列、石室、前庭および石室中軸線上の完全数上における整合関係を検討してみた。この方法は、大規模の建築物の平面構成における重要部分は完全数上に設計されているであろうことを仮定としている。その結果30cm＝1尺とした場合、石室中軸線を補助線に合わせ、前庭境界石列を基準線に乗せると、墳丘南および北の最下段葺石根石列にほぼ整合する。同じ方眼を用い、石室中軸線に補助線を、奥壁を3mの基準線に合わせると、玄門軸部とBトレンチ内上位葺石根石が、3mの基準線に整合する。しかし、他の部位における整合は認められない。一方35cm＝1尺を基準尺度とした作業図を用いた場合、石室中軸線に補助線を、奥壁に3.5mの基準線を合わせると、3.5mの基準線上に、玄門前、墳丘南の下段葺石根石が整合し、補助線上に前庭両側壁先端部、墳丘南の中段葺石根石がほぼ整合する。墳丘北の下段葺石は、3.5mの基準線よりやや外に

出る。35cm＝1尺とした場合では、この作業線の置き方が最も多く完全数上における整合を示す。以上からすると、特に墳丘南、石室、前庭との整合関係は30cm＝1尺とした場合より、35cm＝1尺とした場合の方がより多いようである。従って、作業線を用いての操作によれば、35cm＝1尺とした基準尺度を用いているようである。

つぎに各部位の図面上での実測値を検討してみると表2のようになる。墳丘の南北長の中で石室および前庭の占める位置は30cm＝1尺（唐尺）でも、35cm＝1尺（高麗尺）でも妥当性をもつようであるが、35cm＝1尺がより妥当性を持つと思われる。従って古墳の企画・設計に当っては、高麗尺（大尺）が基準尺度に用いられたと思われる。特に石室奥壁から墳丘南下段葺石根石までの距離は17.4mで、50尺に10cm不足する。又石室奥壁から前庭境界石列の距離の8.4mは、25尺に35cm不足する。これは墳丘を高麗尺で設計し、玄室および前庭部を唐尺を基準尺度に用いるための操作と考えられないであろうか。すなわち、玄室奥壁から前庭境界石列までの距離を25尺（8.75m）、前庭境界石列から墳丘南下段葺石根石間の距離を25尺（8.75m）と等距離にし、次に玄室および前庭を唐尺にするために、1尺を減じた結果、玄室から前庭境界石列間を24尺（8.4m）、前庭境界石列から墳丘南下段葺石根石間が26尺となったものと思われる。奥壁より北の部分において、奥壁から墳丘北葺石根石間は、図面上の計測値21.7mである。これも表の如く、唐尺で72尺（10cm余り）、高麗尺で62尺（±0）となる。この長さは奥壁から南の墳丘部の長さより4.3m長くなる。この距離は唐尺14尺で10cm余り、高麗尺12尺で10cm余る。

表　2

各部位＼距離換尺値	図上における実測値	30cm＝1尺(唐尺)	35cm＝1尺(高麗尺)
奥壁～玄門の前面	3.5m	11.5尺（－5cm）	10尺（±　0）
玄門の前面～前庭境界石列	4.9m	16.5尺（＋5cm）	14尺（±　0）
奥壁～前庭境界石列	8.4m	28尺（±　0）	24尺（±　0）
前庭境界石列～墳丘南下段葺石	9.0m	30尺（±　0）	26尺（－10cm）
奥壁～墳丘北下段葺石	21.7m	72尺（＋10cm）	62尺（±　0）
墳丘南北長	39.1m	130尺（＋10cm）	112尺（－10cm）

東西の距離は不明であるが、Dトレンチの地層からすれば、地山が北および西に傾斜して堀状となり、墳丘基底部の西北隅のようである。しかし堀の埋土からは近世の陶器片が出土している。従って、この状態から古墳の周濠は、少なくともこのテラス状の隅と同じ位置から始まるか、又はそれより外に位置する事になる。奥壁から北の墳丘は、その距離21.7mであるが、この距離を奥壁中点から西にとり、墳丘下段葺石の西北隅を図上に求めてみると、Dトレンチの遺構は、古墳の基底部西北隅とみなしてもよさそうである。これからすると、推定東西距離は、南北距離よりも4.3m長く、43.4mとなる。これは唐尺145尺で10cm不足（144尺で20cm余り）、高麗尺で124尺±0となる。

高麗尺を基準尺度として考えたが、次に高麗尺で復元した墳丘平面上の重要部分を、現況図に重ねてみた（図16）、すると次のような点が指摘できる。墳丘南において、前庭前の基壇上面は東西に長いテラス状を呈していたものと思われる。一方これは、基壇上の墳丘が東西に長くなる事を示している。又、石室を覆う墳丘の状態は、トレンチを入れてないため推定の域を出ないが、基壇上に少なくとも2段に築れていたものと思われる。すなわち、前庭側壁面の高さに関係をもつ盛土と、石室を覆う盛土とである。これは墳丘北および東において、奥壁中点から25尺（8.75m）付近に傾斜があり、その下が平坦になる。これは、石室を覆う墳丘と考えられないであろうか。ただし、石室より西の墳丘にはその段が認められず、現墳頂が奥壁中点より約13m西へ続いている事が問題として残る。

以上推論の上に推論を重ねた形であるが、高麗尺を基準尺度にして、本古墳の企画設計を考えて

挿図5　玄室内石敷

みたものである。

本古墳は、B軽石を含む層が示す如く、その降下時の前後において、墳丘北のCトレンチでは周濠がまだ明らかであり、一方南のAトレンチでは葺石が崩壊している。さらに降下後、Aトレンチでは、巾4.3mの溝状のものが墳丘基壇面に掘られている。神道集が水をたたえた様子を伝えているが、特に墳丘北において、その地層の状態から事実であった様である。その後、秋元氏が総社城を築城した時（1601年に築城開始）に光厳寺も非常の場合の防備として濠がつくられている。本古墳のC・Dトレンチで確認された堀は、その底から近世の陶器片を出土しているが、おそらく城の濠の一部と思われる。さらにその後、石室内に弁財天が祀られる等、時とともに様々な手が加えられ利用され、今日に至っている。その事を古墳は、様々な形で刻み込んでいる。

V　石　　室

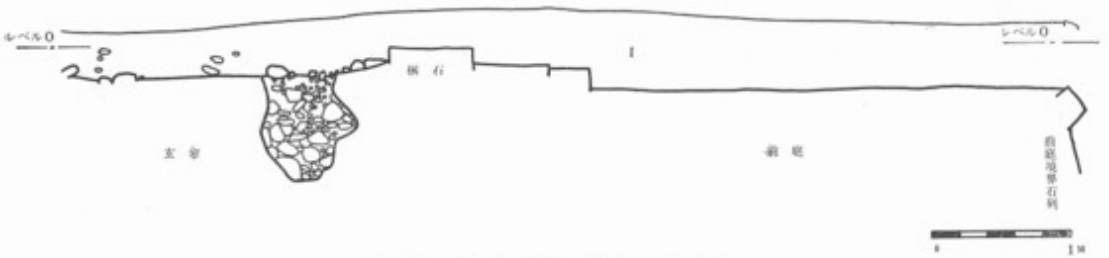
石室は羨道を欠く横穴式石室の両袖型で、玄門と玄室とからなり、截石切組積の立派な石室である。

1.　玄　　室

玄室の天井・奥壁・左右壁はそれぞれ一枚の輝石安山岩で構築されており、入口部の玄室前壁は左右の門柱状の石とその上の冠材状の楣石とからなっている。現在奥壁下には牛伏砂岩の120cm×60cm、厚さ60cmが奥壁と平行して置かれている。

今回の石室調査は石室内第1基線の西半分の排土作業から着手した。玄室は原点より－10～－15cmの辺に大きさ10～15cmの河原石が敷かれていたが、全面に敷きつめられた状態ではなかった。このため、この面までは全面を掘りさげ、第1基線の西で玄門寄りの50cmの範囲は、さらに掘りさげた。そこでは－25cmから寛永通宝が出土しており、この付近までは攪乱が見られる状態であった。さらに－95cmまで掘りさげたが、そこには径5cm前後と径15cm前後の河原石の円礫がつめられていた。天井石・壁石等の削りかすとみられる石は－10～－40cm付近で多く見られた。また、玄室内壁面には漆喰の痕跡がみられるが、今回の排土作業により、奥壁の漆喰下端が部分的に明確になった。その状態は右壁との接合部で基線から－5cm、30cm中央へ寄り－4cm、70cm中央へ寄ったところでは－1cmとなっている。これより中央の部分は前述の牛伏砂岩があるため調査できなかった。

以上のような玄室調査の結果で床面を確定するのは困難であるが、次の3点を理由として、前にレベル原点とした棚石の面を玄室床面と推定した。



挿図6　玄室・前庭の基線下断面図

① 排土作業の結果あらわれた－10～－15cmの河原石の敷かれている面は、床面直下の状態と推定される。

② 奥壁に見られる漆喰の痕跡下端は当初の床面に近い状態とみられる。

③ 後述のように梱石面を床面として、玄室各部を計測した場合、その計測値が、30cmを1尺とする唐尺できわめて誤差なく換算される。

玄室の平面形について見ると、床面は長方形である。右壁長300cm、左壁長300cm、奥巾261cm、前巾257cmとなっており、右壁奥隅と左壁前隅がわずかに鋭角になっている。各壁面の組合せをみると、左右壁は奥壁・前壁にはめこまれた形で、右壁の石の切り整えられている面の長さは309cmある。右壁と奥壁との接合部は奥壁が壁面から奥へ12cm切りこみ右へ延びてL字形になっており、この切りこみ面に右壁ははめこまれている。右壁と奥壁とは巾で2cm、奥行で6cmあいている。右壁と前壁との接合部は前壁が5cm切りこまれ、奥壁の場合同様にはめこまれており、巾で6cm、奥行で2cmあいている。左壁でもまったく同様な状態がみられ、石の切り整えられた面の長さは305cmあり、奥壁との接合部では巾・奥行とも1cmあいている。前壁との接合部では巾2cm、奥行で4cmあいている。これら左右壁の状態をみると玄室構築の石材加工段階で組合せ面に多少のゆとりをもたせたものと考えられ、得られた石材には多少の制約はあった（左右壁面の整えられた長さの違い）かとみられるが、加工段階でのゆとりは5cm～12cm程度とみられる。奥壁は両端切りこみ面までの長さが258cmあり、前壁は玄門の石となり、玄門奥巾は92cmあり、玄門右側の前壁の長さは79cm、左側前壁の長さは78cmで前巾は249cmである。これらを整理すると表3のとおりである。

表　3

壁　面	切り整えられた石面の長さ	右壁とのすきま（奥・前壁）	奥壁との重複（左・右壁）	左壁とのすきま（奥・前壁）	前壁との重複（左・右壁）	実　長
奥　壁	258	2		1		261
右　壁	309		6		3	300
左　壁	305		1		4	300
前　壁	249	6		2		257

単位はcm

次に玄室立面についてみると、各壁面の高さは表4のとおりである。なお、天井石は各壁石にのるように端を切って受け面を作っており、高さは推定床面からその切りこまれる面までである。

表　4

壁面	奥　壁			右　壁		左　壁	
位置	右端	中央	左端	前端	中央	前端	中央
長さ	185	181	182	180	182	185	183

奥壁立面について見ると、天井石の両端の切りこみ面での巾は254cmあり、天井石は右壁で4cm、左壁で3cmの深さの掘りこみがあり、やはりL字形に切られている。奥壁と右壁との接合をみると、右壁は天井付近の基線より＋172cmの位置で、推定床面より3cm内側へ傾斜している。しかし、天井石の切りこみに合せるために、この点から外側へ5cmもどるように切っている。左壁は天井石の高さで推定床面より6cm内側へ傾

斜しており、天井石の切りこみとのすきまは1cmある。設計・施工段階での奥巾はわからない。しかし、推定床面での奥壁の切り整えられた石面の巾は258cmであり、その位置での天井石の切り整えられた面での巾は254cmである。この点からみれば、左右壁を内側へ傾斜させて設計・施工したと考えられる。ところが、施工のある段階で修正する必要ができ、右壁を5cm切って部分修正を行なったとみられる。

右壁立面についてみると、天井石の両端の切りこまれている面での巾は275cmである。奥壁は天井石の高さで推定床面より内側へ6cm傾斜し、前壁は門柱状の石と冠材状の石と積み重ねてあるが、12cm内側へ傾斜している。また、天井石と奥壁との間は2cm、前壁との間は5cmあいている。

左壁の天井石の両端の切りこまれている面での巾は、右壁と同じ275cmである。奥壁はやや内側へ彎曲して傾斜しており、天井石の高さで10cm内側へはいっている。前壁は二石重なっているが、やはり10cm内側へ傾斜している。天井石と奥壁とのすきまは0で、前壁との間は5cmである。

玄室内の各壁面および天井石は削り面が残り、部分的に剝落している箇所もあるが、漆喰の痕跡もあり、早く開口したことを考えると保存状態は良好で、石の接合部はよく合っている。

2. 玄　　門

玄門の平面形は前方が狭いゆがんだ台形で、奥巾92cm、前巾80cm、右壁の石の面の長さ44cm、左壁の石の面の長さ49cmである。玄室前隅の左右を結ぶ線と玄門奥隅とは一直線上にはなく、玄門右隅は2cm前へ、左隅は5cm奥にある。玄門前も右隅が左隅より4cm前へ出ている。玄門前は巾を広げて前庭の矩形部分をなしており、玄室前隅を結ぶ線と玄門前の巾の広がった隅を結ぶ線の間の長さは47cmあり、玄室前隅を結ぶ線と玄門石前隅を結ぶ線との長さは50cmである。玄門中ほどから前庭の矩形部分にかけては面を削った石が敷きつめられている。この石敷は玄門石の前隅から右で17cm、左で9cm奥からはじまり、右前隅で39cm、左前隅で45cm前まで続き、横に3石並んでいる。この石は長さ59cmで、前述のように玄門奥では円礫の敷かれている面につづき、玄門の前では12cmさがり次の石が敷かれている面になり、54cm前まで続き4cmさがって、また石敷面になっている。さらに28cm前まで続いて石敷はなくなっている。この玄門に挟まれている石敷は玄門中ばから前庭におよび、前庭部分では3石になっているが、同一の面を持っており一種の梱石と考えられる。

玄門の門柱状の石を側面からみると右壁の玄室側では前の玄室右壁隅の前壁と同一石材であるから右壁に接する点と玄門側面という計測点の相違はあるが、13cm内側へ傾斜している点は共通している。玄門の石は表側でも玄室方向へ9cm傾斜している。しかし、その上面の水平は表側隅が玄室側隅より1cm高いだけである。高さは126cmあり、その上に冠材の楣石がのり、この石は玄室側では玄門の石にあわせて重ねられているが、表側では6cm前へ出ている。左壁は玄室側で9cm、表側で8cm、玄室方向へ傾斜している。しかし、こちらの上面は水平であり、高さは127cmある。この上の楣石は表側で8cm前へ出ている。

玄門の表からの立面は入口部下巾が前述の80cmで、上巾は83cmある。左右の門柱状部分は作り出されており、それぞれの作り出しの巾は右壁の下巾40cm、上巾29cm、左壁の下巾36cm、上巾26cmとなっており、垂直をみると右壁は1cm、左壁は3cm左へ傾斜している。この左右の門柱状の石の上に楣石が冠せられており、この石材にも龕のような加工がみられる。左右門柱状石の下端延長上から右25cm、左37cmそれぞれ外で、上へ8cm切りこみを入れており、楣石からこの切られた面までの高さは150cmあり、巾は143cmである。左ではさらに79cm左へ行き、15cmさげる切りこみがある。また、これらの上に八字状の掘りこみ加工がある。

これら玄門の石の加工は丁寧になされており、削った上をたたきあげて面を整えているように見られ、門柱状の作り出し部分がエンタシス状をなしているのとよく調和している。

3. 石室の構成について

床面の推定に際して、１尺を30cmとする唐尺使用を考え、棺石の面で誤差なく換算されることをその理由の一つとしてあげた。玄室長300cm、玄門奥巾92cmおよび天井高180～185cm等がその数値である。これらのなかで、誤差の限界をみておく必要もあると考えられる。前述のように左右壁、奥壁・天井石とも一石で構築されており、棺石の面はこれら左右壁・奥壁の石の設置面ではなく、少なくとも設置面より10cm以上は上である。しかも、それぞれの石は内側に傾斜している。これらのなかで企画に合せ、誤差なく構築してゆくことは高等な技術と考えられる。たとえば、左右壁を見た場合、推定床面での石の整えられた巾は309cmと305cmであり、天井石の切り整えられた面の巾はいずれも275cmである。実長の300cmが企画段階の巾とすれば、奥壁・前壁の傾斜を平均すれば、25/2cmとなる。ただし、これは推定床面に石を設置した場合である。現状の数値と比較した場合、誤差の限界および構築する上でのゆとり等およそ推定される。実際には右壁天井付近では５cmの修正を行なっている。これは施工段階でのゆとりをこえ、結果として表われた誤差とみられる。天井高を見た場合、30cmの６倍が180cmで、６尺と考えれば誤差は０～５cmの範囲とみられる。また、右壁の場合は壁面309cm、奥壁の切りこみ12cm、前壁の切りこみ５cmで、300cmに合せようとしたとすれば、予定された誤差の限界は５cm以内とみられる。

誤差を５cm程度とした立体の構築は非常に建築的な技術を必要としたものと考えられ、また、多数の石を使用して構築する石室とは異なる面が多かったと考えられる。

施行段階における石室構築の順序はどうであったろう。前述のような石組の状態からもっとも構築しやすい方法を考えると次のような順序が考えられる。

①　奥壁の設置　②　左右壁の設置　③　門柱状の前壁と棺石の設置　④　天井石をのせる。

これらの順とすれば、平面形において、あるいは立面も含めて、結果的に誤差の少ない順も構築順ではないかと考えられる。

これらのなかで玄室奥巾261cm、前巾257cmという数値は１尺を30cmとする唐尺で換算しにくい数値である。また、１尺を35cmとする高麗尺でも換算できない。あえて唐尺で１尺を30cmとして換算することを考えれば、$\sqrt{3}$の使用がある。玄室長の300cmは10尺に換算され、10/2尺の$\sqrt{3}$は259.5cmとなる。$\sqrt{3}$の使用があったかどうかは疑問であり、偶然の一致かもしれない。しかし、$\sqrt{3}$のここでの作りかたは10尺を一辺とし、その中点で２分すれば、５尺と５尺になる。この一端と中点とで弧をえがき、交点をとり、一端と中点とを結ぶと一辺５尺の正三角形ができる。最初の10尺に対し、一端と交点とを結び正三角形の一辺５尺ができ、交点と最初の他の一端とを結ぶと５尺の$\sqrt{3}$となる。

奥壁が５尺の$\sqrt{3}$であったかどうかは、今後$\sqrt{3}$の使用例があるかどうか検討してからでなければならないであろう。しかし、この玄室における奥壁巾は問題の数値である。

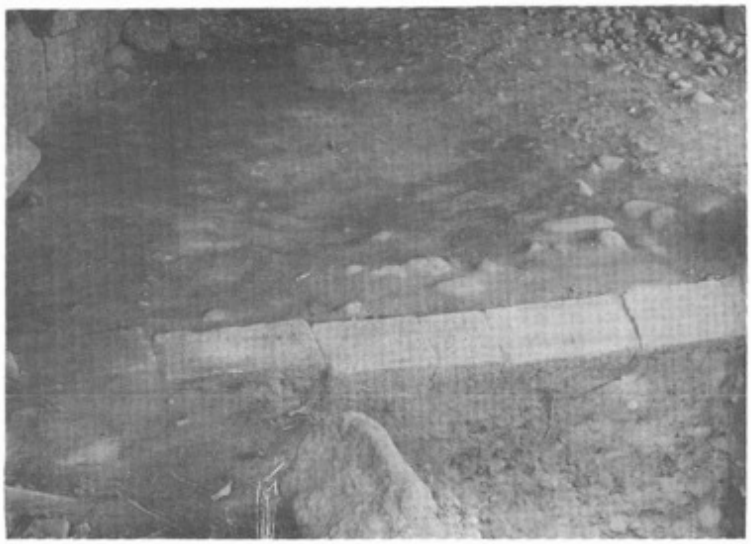
Ⅵ　前　　庭

1. 平　　面

前庭は北側で25cm、南側で50cmの土で覆われていた。これを除くと、板状の石敷と、小石を敷きつめた面があらわれ、前庭部境界を示す石列まで続いていた。

玄門前は、袖垣状の石を、左右に配し、その平面は矩形を区画している。前庭部側壁は、この矩形区画より、左右に開き、台形区画となる。つまり、前庭部平面は、矩形に、台形を合わせた形となっている。

袖垣状の区画内からは、石敷に接して、２個体の庚申塔が出土している。墳丘東南～南にかけ



挿図7　前庭境界石列付近

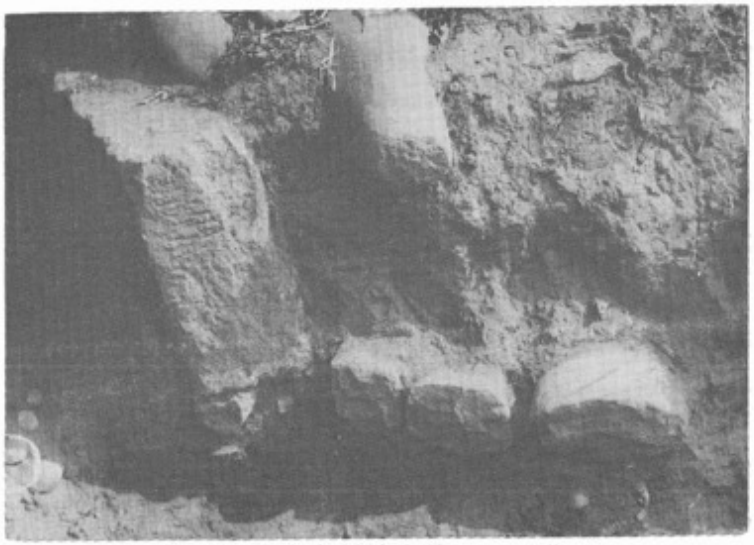
て、庚申塔が多数まつられていたとの事であり、昭和43年7月、総社小学校プール建設の際、墳丘南側にその廃土を厚く敷きつめているが、この廃土の下から多数の庚申塔を掘り出しており、この事実は、昭和43年以前に庚申信仰がすたれている事を示している。こうした庚申信仰により石敷は少なくとも、前庭内の庚申塔が落ち込む時点まであらわれていたと言える。

この石敷は、梱石を含めて、大小合わせ14石敷かれており、袖垣状の石積の南端部を結ぶ位置で割られている。このレベルは梱石より、南に向い12cm、4cmと順次段差を持ち、階段状に三石並んでいる。又三段目の石のレベルと同レベルで、前庭部両側壁に沿って、部分的に石敷が残っており、ここまでは、石が敷かれていたことを物語っている。

石材は、角閃石安山岩であり、石を截り、組み合わせて敷かれている。石の面は鑿の削り目がよく残る。

石敷の認められない面は、扁平な小石が敷かれている。この小石に混ざり、壁石の削り滓と思える鑿跡のついた角閃石安山岩が混入し、硬い面をつくっている。この面の下は、河原石がぎっしりと詰まっている。石敷の認められない面は、14cmの比高差を持ち、前庭部境界石列まで、ゆるやかに続く。石敷が、この面まで敷かれていたか否かは、不明である。しかし、石敷面の前巾が266cm、前庭境界石列まで、左332cm、右334cmを計測する。この数値は、唐尺9尺、11尺に近似する。前庭部の他の場所では、残石も確認してない事から、石敷の範囲を暗示しているようにも思える。

前庭部境界は、石材を方20cm前後、高さ23～46cmの直方体に削り、それを横にした石列で形成している。石材は、輝石安山岩を使用し、玄門、玄室を構築している石と同じである。石列は、前庭部西壁先端より、東壁先端に向い、4.50mまで現存し、中央部にやや厚みがみられる。東壁先端付近には、穴が掘られ、境界石列は完全に抜き去られている。



挿図8　前庭右側壁先端および葺石

前庭の左右両壁は、発掘調査以前に根石が3石あらわれていた。前庭部の調査により、根石は更らに4石確認され、両壁とも7石の根石となる。両側壁石先端の根石は、

牛伏砂岩が用いられ、この先端を結ぶ線上に、境界石列が並ぶ。特に、前庭部入口を示す牛伏砂岩は、蛇穴山古墳前庭部構築技法に重要な役割を持っていたと思える。

前庭部左壁端部は、葺石根石を追って拡張したが、電柱の支えがあり三石は確認したが、根石かどうかは疑問であった。確認されたこの石は、前庭部より前に出ており、しかも縦に並べてある。自然石の角を打ちかき、一部面をつくってある。この石は前庭石敷面、前庭部の東外側より、庚申塔が多く出土しており、そこから出土した石と非常に形、大きさ、技法が類似しているので後世に土止等の目的で、並べたものであろう。

前庭部右壁端部も、根石を追って東に拡張した結果、三石の根石が東に直線に並び確認された。この石は、角閃石安山岩の削り石で、面を削り整えている。境界石列が抜かれている部分より、東に向ってゴミ穴が掘られ、三石以外の確認は不可能である。この穴からも庚申塔が多く出土しているが、三石は、石材・加工技術の面から見て、葺石根石と見て間違いないであろう。

2. 立　　面

左右両壁は、角閃石安山石を主として用い、截石切組積で構築されている。玄門・玄室に使用されている石と比較し、加工方法に違いが見られる。即ち、玄室・玄門の石がふっくらとした柔らかな感じを持ったのに対し、非常に硬く、しかも、削り跡を残す加工方法である。

石積方法は左壁が通し目、互の目の両方法を使用した截石切組積に対し、右壁は通し目方法を使用した截石切組積である。

両側壁とも玄門付近で、棚石より140cm前後で、冠石の高さに達する。玄門より、南約230cmの辺まで、2～3石により構築された側壁が階段状に現存し、そこから先は一石、または、それと同規模の石が根石となり、前庭部入口まで続く。

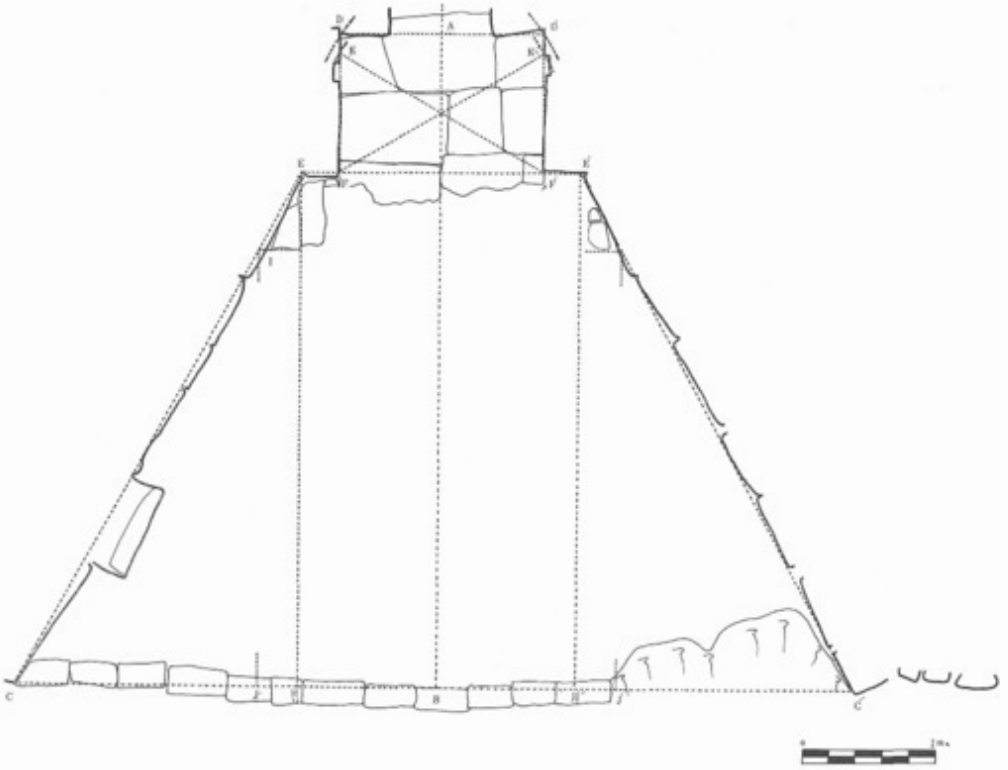
発掘により、新らたに発見されたものは、根石しか残っておらず、側壁本来の形は失なわれていた。

前庭側壁の左右先端に牛伏砂岩がある事は前述したが、その他、右壁中にも1石認められる。前庭先端での使用から見ると、この石もまた、意味あるものと思われるが、左壁には右壁と対称的な位置には認められない。また、これらとは別に玄室内奥壁に接して、牛伏砂岩の截石が置かれているが、この石は側壁石積のバランスを考えると、左壁に使用されていたものと思える。その位置や、右壁の砂岩の持つ意味は不明だが、その数の少ないこと、石の供給源の違い(注1)を考えると、その持つ意味が必ずあったと思われる。

袖垣状の石は、前庭部のなかでも、特異なものである。左右の石ともに、上端部につくり出しが見られ、その上に側壁石が積まれており、あきらかに、この袖垣状の石は、石室に付属することを示している。

また、袖垣状の石の内面には、玄門より南へ、左21cm、右19cm離れる部分に、巾15cm、深さ5cmの溝が、袖垣状の石の上端から下端にかけて彫りこまれている。その長さは、両壁とも52cmを計測する。下端は、石敷面と同レベルであるにもかかわらず、石敷を全く痛めていない。この左右両側壁の溝を結んだ石敷上面は、ややふっくらとした稜が見られ、南に一段さがる。これは、後述の平面の計測と使用尺度から考え合せると古墳構築時に作られたものであり、扉等の閉塞施設があったことを予想させる。また溝を縦に延長すると、冠石にある合掌風の溝(注2)にほぼ一致する。しかしこれが、溝と関係を持ったか否か明らかでない。持つとすれば大がかりの構造物が付設されていたものとみられる。

3. 前庭部平面の計測と尺度



挿図9 前庭平面実測図および企画図

前庭部各部について、計測すると表5のようになる。

表 5 （単位cm）

矩形	縦（南北）			横（東西）		
	左	107		奥	156	
	中	105		中	157	
	右	107		前	157	
台形	上底		下底	高さ		辺
	／	212	630	390		／
	左	／	／	／		442
	右	／	／	／		445

表 6 （単位cm）

横線	CC′	630	I I′	272	EE′	211
	FF′	156	DD′	158	CJ	180
	C′ J′	180	CH	210	C′ H′	210
	CG	236	C′ G′	240	BC	313
	BC′	317	EF′	180	E′ F	187
縦線	AB	540	DG	495	D′ G′	500
	EH	388	E′ H′	392	I J	332
	I′ J′	335				

この数値は、矩形の横辺、台形の辺を除き、唐尺を予想させる数値である。また、台形の辺を除くと、高麗尺を予想させる数値となり、どちらにもあてはまりそうである。そこで、何点かを基点として、次のような作業線をひいてみた。

次の項の前庭部平面構成との記号の混乱を、さけるため同一記号とする（表6）。

前庭部先端をC・C′とし、玄門前巾中点をAとする。AよりCC′に垂線を下しBとする。玄門前外巾をD・D′とし、袖垣状石前外巾をE・E′とする。D・D′より、EE′・CC′に垂線を下し、交点をF・

F′、G・G′とする。石敷前巾と、EC、E′C′との交点をI・I′とする。E・E′、I・I′より、CC′に垂線を下し交点をH・H′、I・I′とする。その計測は、表6となる。

前庭部の区画は、E・C・C′・E′で囲まれた台形と、D・F・F′・D′で囲まれた矩形とが組み合って成り立っている。現状の計測で唐尺の換算が可能であることから、唐尺（1尺＝30cm）使用を仮定し、台形、矩形にあてはめた。

台形

CC′630cm＝21尺、EE′211cm＝7尺、EH388cm＝13尺、E′H′392cm＝13尺となる。わずかな誤差をもつが、上底7尺、下底21尺、高さ13尺の台形となる。更らに、IJ332cm＝11尺、I′J′335cm＝11尺、II′272cm＝9尺となり、台形内にある石敷前巾も唐尺にあてはまる。

次に高麗尺にあてはめると、CC′630cm＝18尺、EE′211cm＝6尺、EH388cm＝11尺、E′H′392cm＝11尺となり、高麗尺にも合致する。しかし、IJ332cm＝5尺となるが、II′272cmは誤差が大きく、石敷前巾にはあてはまらない。

矩形

DF106cm＝3.5尺、D′F′107cm＝3.5尺となり、縦辺は唐尺にあてはまる。横辺は、DD′158cm、FF′156cmであり、5尺と考えられるが、誤差が大きい。しかし、E、E′を中心とし、EE′211cmを半径として円を描くと、玄門外巾の点、D、D′上を通り、唐尺使用の円周上にある。また、F、F′の点は、円周上からの垂線であり、その延長線上にG、G′が乗る。G、G′はC、C′から8尺の長さであり、矩形直接が唐尺に合致しなくても、設計方法として唐尺が使用されたと考えられる。また、矩形内に含まれる袖垣状石の溝は、玄室側掘り込み点をK、K′とすると、その計測はF′K180cm、FK′176cmとなり、6尺に換尺ができ、矩形が唐尺使用であてはまる事を示している。

高麗尺にあてはめると、DF106cm＝3尺、D′F′107cm＝3尺、DD′158cm＝4.5尺、FF′156cm＝4.5尺となり、3尺×4.5尺の矩形となる。F′K180cm、FK′176cmは、175cmを基としているならば、5尺となり袖垣状石の溝もまた、高麗尺にあてはまる。

以上、高麗尺、唐尺ともに換算出来そうである。墳丘構成も、両尺に換算できるが、高麗尺の方が、より合致する部分が多いようである。その基準となるのは石室全長であり、高麗尺使用を思わせるものがある。しかし、玄室全長は300cmであり、唐尺換算が可能である。高麗尺は、唐尺に換算出来る。従って、この設計に当って高麗尺が基準尺度になったとしても、その最終尺度は唐尺であり、その意味からしても、前庭は唐尺使用と考えられる。

4. 前庭平面構成について

前に前庭平面の計測と尺度について、尺度は唐尺を使用し、企画したものと考えたが、これを受けて、蛇穴山古墳前庭について唐尺を使用し平面構成を試みた。

前庭の構成は玄室と切り離せないし、石室は墳丘との間に関係があるのではないかと考え、まず墳丘と玄室との相関関係を調べた。

墳丘全長は唐尺130尺に相当する。墳丘部南葺石根石より前庭部境界石列まで30尺、石室全長28尺、石室北側墳丘長72尺である。墳丘長：石室北墳丘長：石室全長：石室南側墳丘長＝130：72：28：30＝65：36：14：15となる。これを細くみると、石室は墳丘全長の14/65、墳丘北長の14/36＝7/18、墳丘南長の14/15となる。また、石室の位置は墳丘全長の29/65となる。石室の全長28尺を玄室（玄門を除く）と前庭部に分けると、10：18＝5：9となる。玄室に玄門を含めると11.5：16.5＝23：33となる。前庭部は、矩形と台形からできており、その関係数値は矩形で3.5尺、6尺、台形で7尺、13尺である。石室各部の縦割りの数値、前庭部での縦・横の数値、縦割りの数値、いずれも墳丘と石室との関係に合致しない。このことは石室をつくるにあたり、墳丘の長さに、特別な配

慮をあたえなかったように思える。

次に、石室の幾何学的構成が行なわれたか否かを調べた。前庭部は、矩形と台形の組み合わせであり、中軸線で対称である。しかも、前庭部境界石列と側壁とがなす角度は、左61度右61.5度である。台形は正三角形を基本として、つくられているように思える。そこで三角形をつくり、玄門外巾、袖垣状石外巾、石敷巾を ①縦線の長さを合わせてつくる。②横線の長さを合わせてつくるの二方法を試みた。

縦線を合わせると前庭前巾は同じだが、石敷巾250cm、袖垣状石外巾170cm、玄門外巾115cmとなり、実状と合わない。玄門巾においては2尺も短かくなる。

横の長さを合わせると、前庭前巾までの長さが23cmも短かくなり、玄門外巾・石垣状石外巾・石敷巾と全体に大きくずれる。これもまた、正三角形を用いた構成とは思えない。前庭部は矩形と台形の組み合わせであるが、台形は更らに、矩形と三角形とに分けられる。即ち、前庭部は二種の矩形各1、一種の三角形2から構成されている。この三種4個体の関係は、更らに収約できる。台形を構成している矩形は、底辺7尺、高さ13尺である。このことは、矩形を斜めに切ったものが三角形となる。つまり、前庭部を構成する形は基本的に、2種の矩形と言えよう。この2種の矩形が、意識的につくられたことに疑う余地を持たない。決まった矩形を基本として、前庭部が構成されている点では、幾何学的構成であろうが、それを決定する法則的な事が不明である。前述のごとく、墳丘の長さと石室の長さの比、石室内での各部の比などから、一致したものが見い出せず、二種の矩形もそのどちらとも一致しない。従って、幾何学的構成で構築しているという方法を見い出せない以上、現状では前庭部平面構成の再現の確かな方法は明確にできない。

そこで、7尺、13尺の矩形と「計測と使用尺度」の項での試みを逆としたものを基本として前庭部平面プランを再現してみた。

まず、玄門外巾中点をAとする。このAは玄室南北を結ぶ中軸線上にあり、Aから中軸線を延長し、18尺の点をBとする。

Bから左右に3.5尺ずつ垂線を立て、H・H′とする。H・H′より、13尺の垂線を玄室に向って立て、E・E′とすると、横辺7尺、縦辺13尺の矩形EHH′E′が出来る。この矩形を斜めに切り、三角形をつくる。この三角形を、7尺の辺を底辺として、矩形の左右に配置すると、矩形の縦と、三角形の高さが合致し、台形となり、前庭の開きとなる。E・E′は、袖垣状の石外巾となり、C・C′は、前庭入り口となる。

E・E′を中心点とし、EE′（7尺）を半径とする円を描き、玄門巾の延長線との交点をD・D′とすれば、D・D′は、玄門外巾の角となる。D・D′より3.5尺の垂線を下し、F・F′とすると、F・F′は、袖垣状石前巾線上に乗り、しかも、袖垣状の石前外巾となる。この時点で矩形も完成し、台形と矩形をあらわす前庭プランとなる。

また、F・F′を中心に6尺の円を描き、FD・F′D′の交点をK・K′とすると、この点は袖垣状の石にある溝の玄室側掘り込み点となり、矩形内部の細かな操作も完成する。

以上の操作で前庭は一応再現出来る。しかし、これは作業線を引いて得られた逆算であり、真の構成方法を示しているのではない。その法則性が明確でないための一試みである。

注1　牛伏砂岩は、多野郡吉井町牛伏山に産出する。角閃石安山岩は、榛名山、子持山等に産出している。

注2　尾崎喜左雄博士「第二編古代上」（前橋市史第一巻）前橋市史編さん委員会、昭和46年の中で、合掌の溝は後世弁財天窟に利用された時の破風受けと見ておられる。

Ⅶ　結　　語

蛇穴山古墳が世人の関心をひいたのはすでに久しい。古文献によれば、14世紀の中頃安居院法印

によって書かれた「神道集」の中にも、これとみられる記述がある。くだって、江戸時代に入って書かれた「山吹日記」には、墳上には観世音堂があり、石室内には弁財天を祀ったことが明らかに記されている。また、これらとは別に、寛文11年に、石室の奥壁には、江ノ島の弁財天を移し祀ったという旨の銘文が、蛇体の梵字と共に記されている。これらによって、本墳は、伝説の舞台として、あるいは信仰の対象として、古くから世人との深いつながりをもっていたことを示している。

言うまでもなく本墳が、このように古くから、その存在が知られたのは、隣接する宝塔山古墳とならんで、これらの古墳には精巧な横穴式石室があり、しかも、これが古くから開口していたことによるものであるが、こうした石室の存在は、その後、郷土史研究熱の高まりと共に、その存在はますます周知され、昭和10年に全県的に行なわれた古墳の一斉調査では、総社町の第8号墳として登録され、その石室の特異さと精巧さはついに、古代上野国の名族上毛野氏の祖、御諸別王の霊地と記させるに至っている。

転じて、戦後における科学的方法による古代史研究の気運は、この古墳のもつ地方史ひいては古代史解明の史料としての価値をいよいよ高めつつある。即ち、群馬大学名誉教授尾崎喜左雄博士は、その石室の卓越した石材加工技術と精巧な石積みの手法に、いち早く着目すると共に、その平面構成と使用尺度にまで言及し、更には、史跡山王廃寺出土の根巻石・石製鴟尾、塔中心礎石の加工法ならびに使用尺度と比較検討して、この構築の時期を西暦730年頃と推定した。そして、これらのことにより本墳を、わが国、最終末期の古墳として位置づけ、古墳文化から仏教文化への過渡期にあるものとし、文化の推移期における具体的史的現象の典型として指摘すると同時に、この時期における有力な地方豪族の存在と、その史的動向を明らかにした。

しかるにこうした蛇穴山古墳も、これまでほとんど本格的な学術調査はなされないまま今日にいたり、昭和49年12月国指定史跡に認定はされたものの、荒廃の一途をたどり、その現象は、文化財保存上あるいは美観上、そして危険防止のうえからも問題が生じてきた。そこで、前橋市教育委員会では、これの環境整備事業を計画し、国庫ならびに県費補助を得て事業を実施することとしたが、これに先立って、整備事業実施のための基礎的根拠を得ると共に学術的な究明を目的として、発掘調査を実施することとした。

発掘調査は、昭和50年8月1日から16日までの間実施したが、その主な内容は、① 墳丘の規模・形状を明らかにする。② 石室ならびにその前庭部の規模・形状を明らかにする。③ 周濠部の状況を把握する等のことを目的として実施した。しかし、調査の進行は前庭部ならびに墳丘南部の葺石が比較的良好に遺存していたため、その処置に予想外の時間がかかった。他方、この発掘調査にかかわる経費的時間的制約は、作業量を限定させ、当初の目的を充分に達成するまでには至らなかった。しかし、所期の目的はほぼ達成することができた。

以下、その結果を要約するとおおむね次のようであった。

① 葺石の根石の確認によって、墳丘の形状は、基段をもった方墳とみられる。

② その規模は、南北幅39.1m、東西幅43.4mと推定される。又、その使用尺度としては、1尺を35cmとした基準尺度（高麗尺）の使用が考えられる。

③ 石室は、漆喰の痕跡ならびに石敷等の状態から、1.8mの高さで企画施行されたものとみられる。

④ 石室床面のレベルが明らかとなったため、その平面構成についての使用尺度が明らかとなり1尺を30cmとした基準尺度（唐尺）の使用が確定的となった。

⑤ 玄門に挟まれた床面の部分には、截石によって組まれた棚石状の構造が確認され、その上面にみる石材加工の状況は、この位置に開閉の施設があったものと考えられる。

⑥ 前庭部の側壁根石が全体にわたって、確認されたことにより、その規模・形状が明らかとな

った。又、この玄門寄の部分には、截石による石敷が発見され、前庭部の機能や性格について、解明するうえで新たな資料をつけ加えることができた。

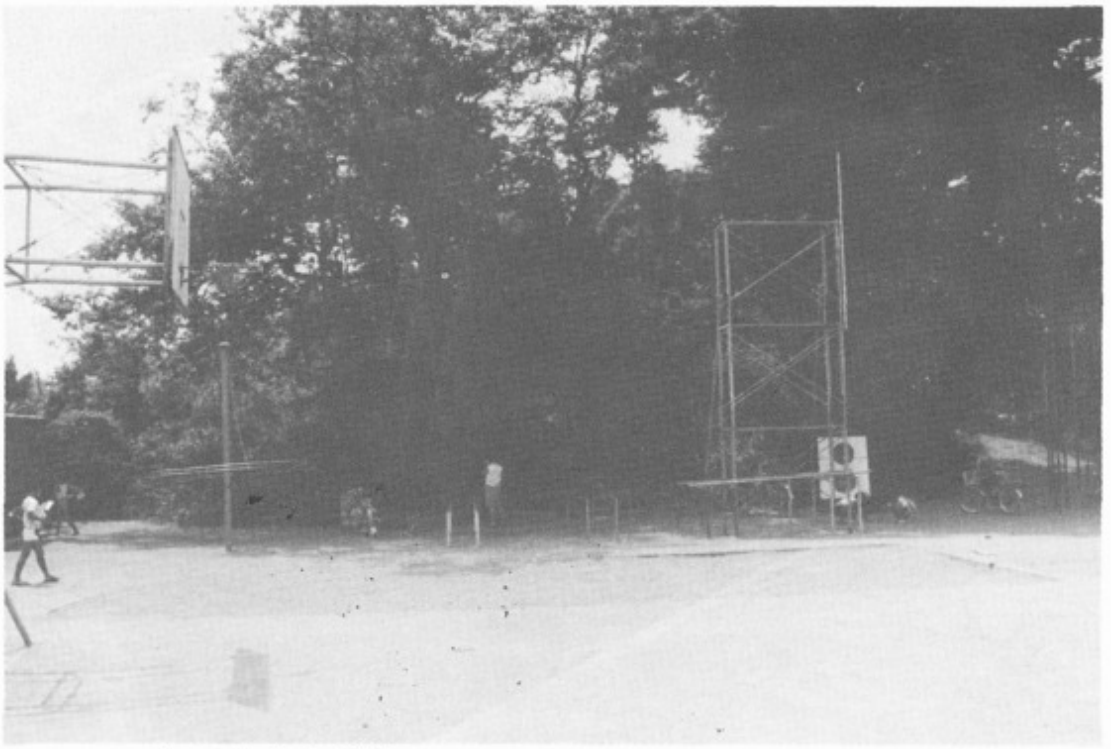
⑦ 墳丘、ならびに石室の企画・施行のうえから、前庭部の造形について次のようなことが考えられている。

(イ) 墳丘の企画・施行に当っては、1尺を35cmとした規準尺度（高麗尺）の使用が考えられる。又、石室ならびに前庭の企画・施行は、1尺を30cmとした規準尺度（唐尺）を使用したとみられるがこの両尺度の読替えは、前庭部においてなされた。よって、前庭部の規模・形状の造形的必然性は、尺度の読替えによるものとする。

(ロ) 使用尺度は、同前としながらも、その読替えの事実はなかったものとする。したがって、前庭部の規模・形状の造形的必然性は、尺度の読替えによるものではなく、前庭部独自の幾何学的な造形意図によるものとする。

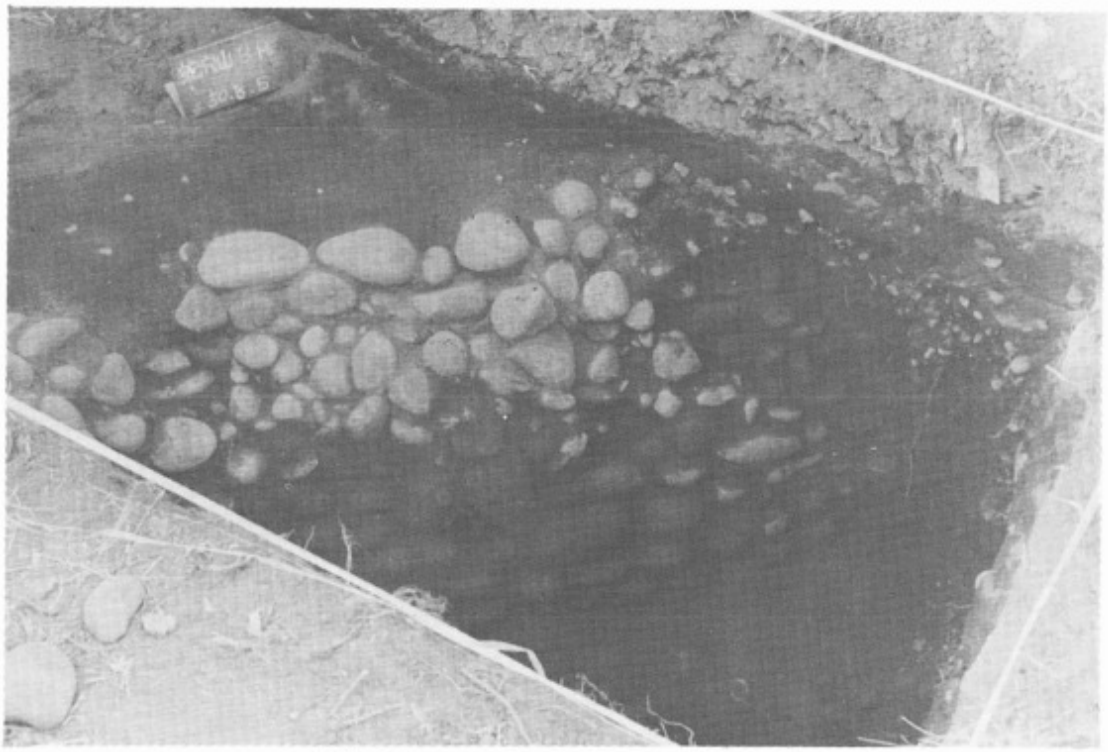
以上、発掘調査の結果を要約したが、これにより、本蛇穴山古墳の性格および特色は、今までより更に明らかとなった。就中、規模・形状については、従来、径約30mの円墳とされていたが、これが今回の発掘調査により一変し、39.1m×43.4m前後の方墳とされるに至ったが、その意義するところは大きい。又、墓前祭祀の場所とみられる前庭部の、平面的な規模・形状がここに明らかとなった。これによると、本墳の前庭部は、稀にみる整った、しかも大型のものであり、これまた、この存在する意味は大きい。加えて、墳丘ならびに石室・前庭部の平面構成や使用尺度の問題は、その石材加工技術とその構築法と併せて、古代土木技術の水準の高さをあらわすものであり、この面からも極めて注目される。

今度、発掘調査の概報を刊行するにあたり、ここに調査の結果を一応まとめてみたが、その内容は事実の記載に終始し、それぞれについて、充分な考察を加えることができなかった。構築の時期、被葬者あるいは構築者、更には史的背景などの諸問題と併せて、われわれに課された問題であるので向後、尚、検討を続け、何れかの機会に言及したい。



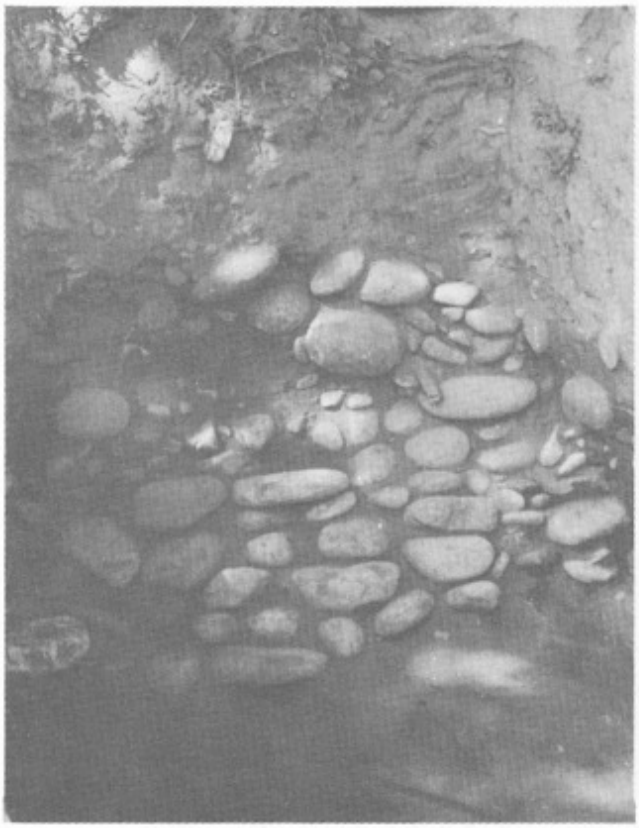
1. 校庭より墳丘を望む

2. Aトレンチ葺石



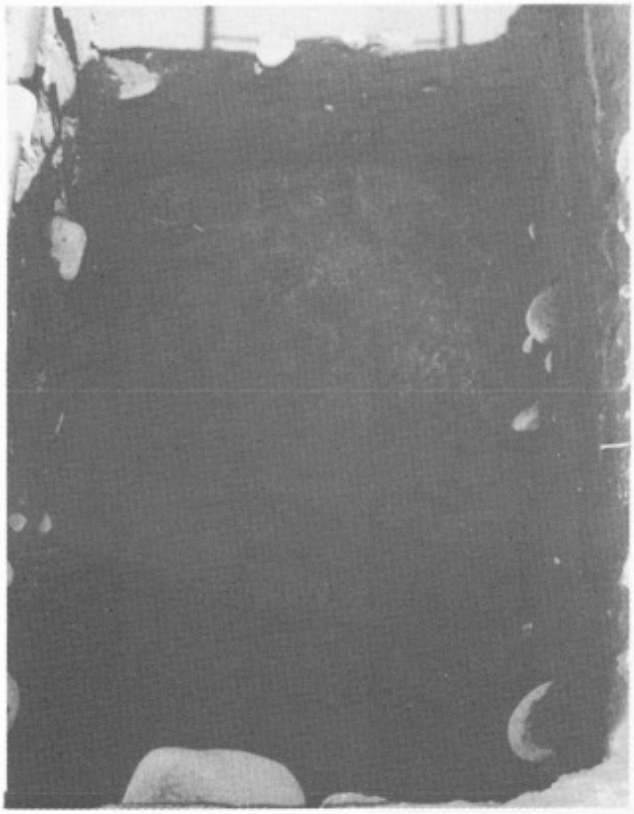
3.　Bトレンチ上位葺石

4.　Bトレンチ下位葺石

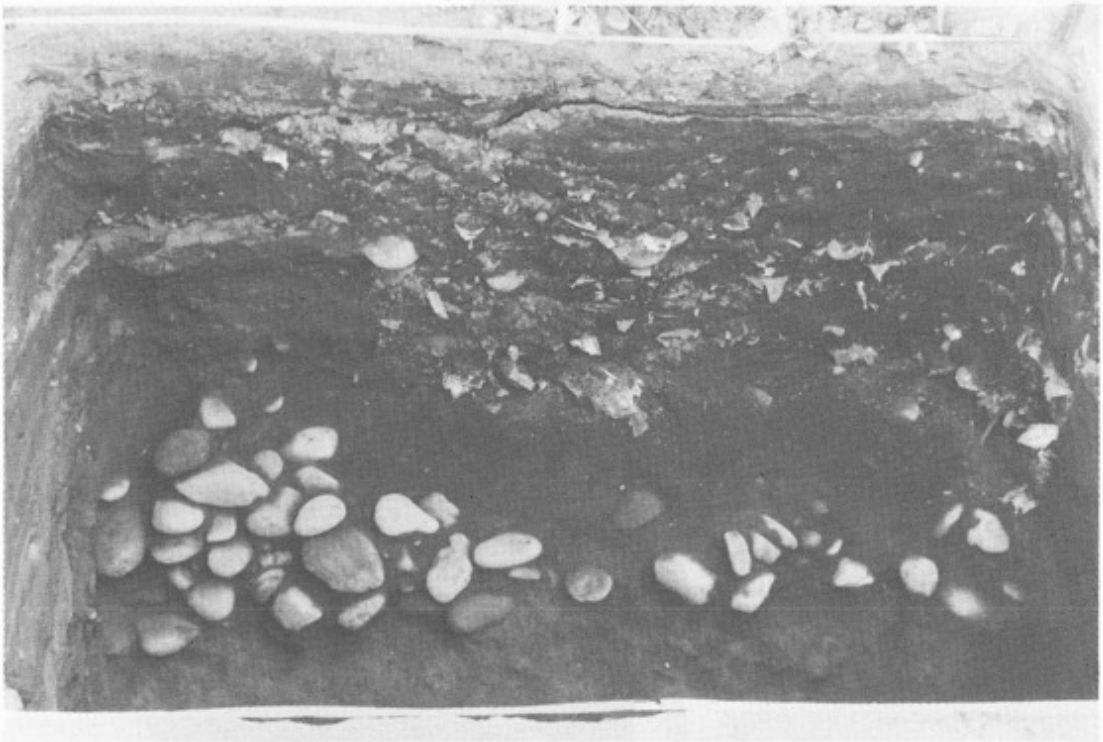


5. Cトレンチ貝石

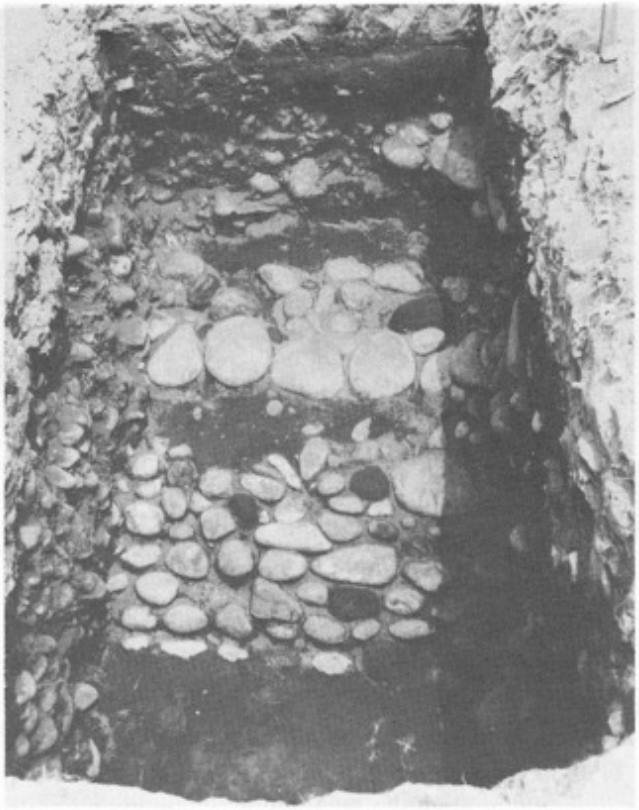
6. Cトレンチ周濠外側立ちあがり



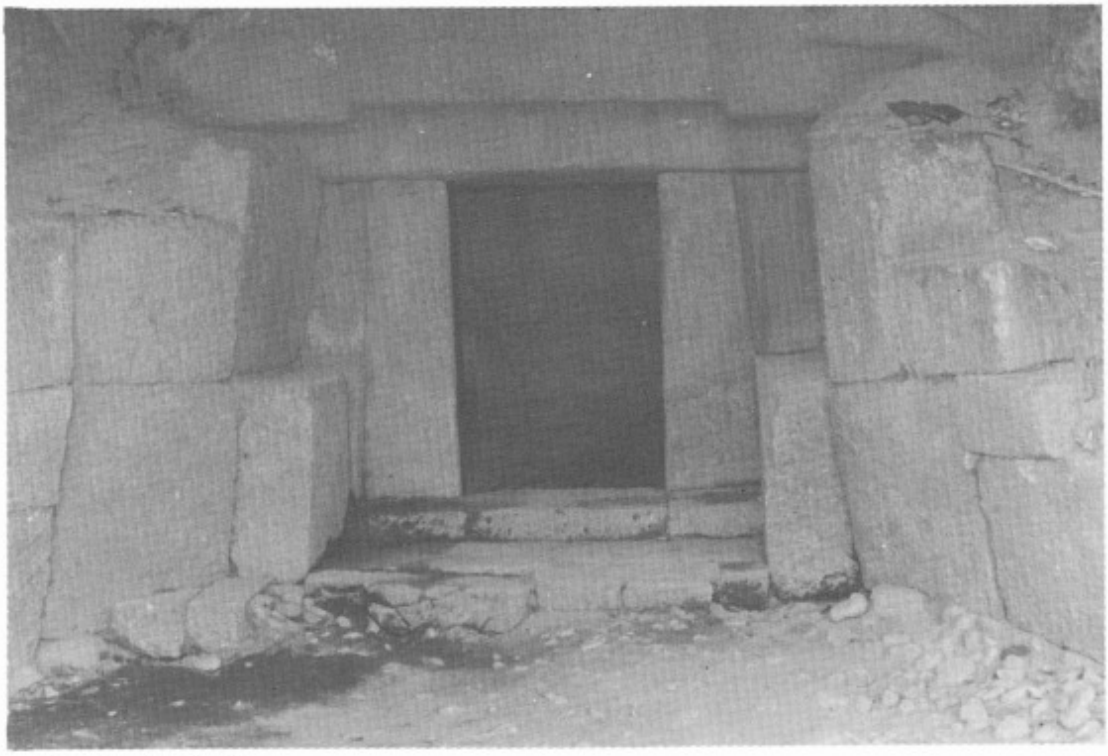
7. Dトレンチ墳丘北西隅



8. Eトレンチ葺石

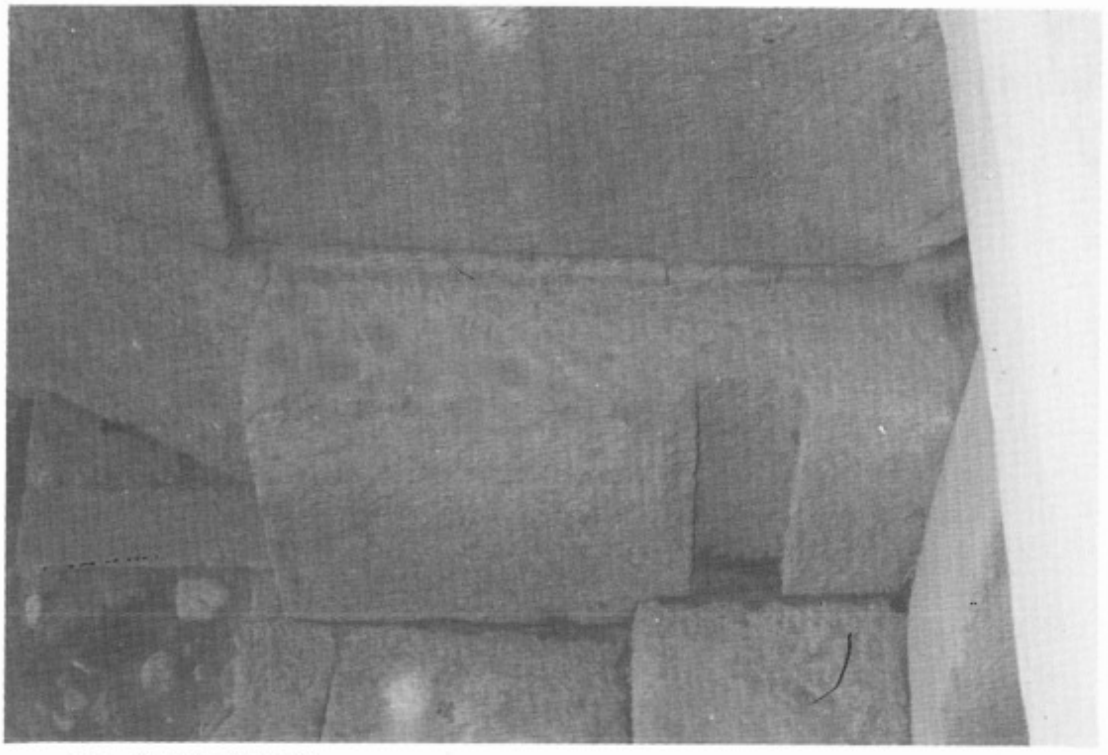


9. Fトレンチ葺石

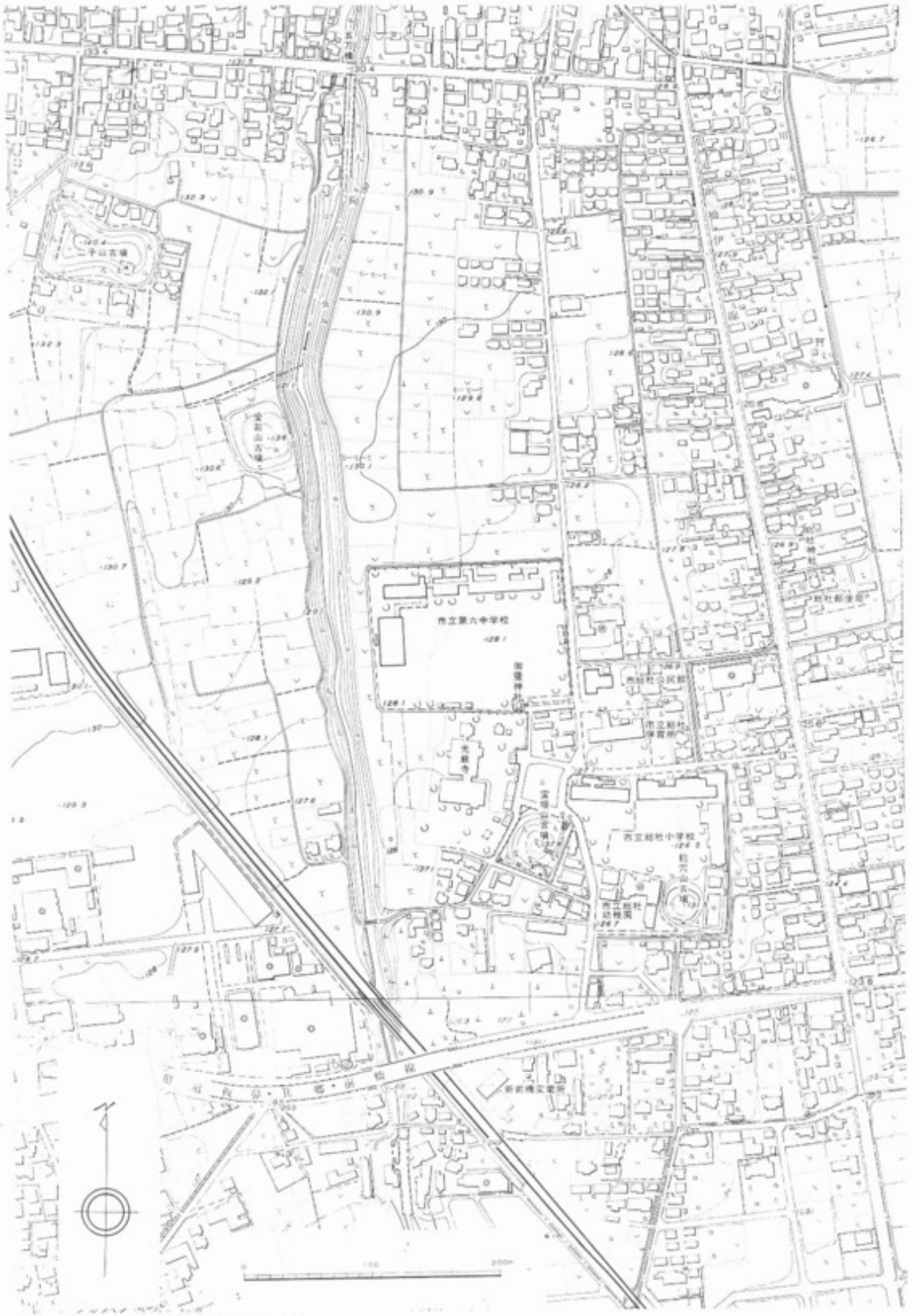


10. 石室入口

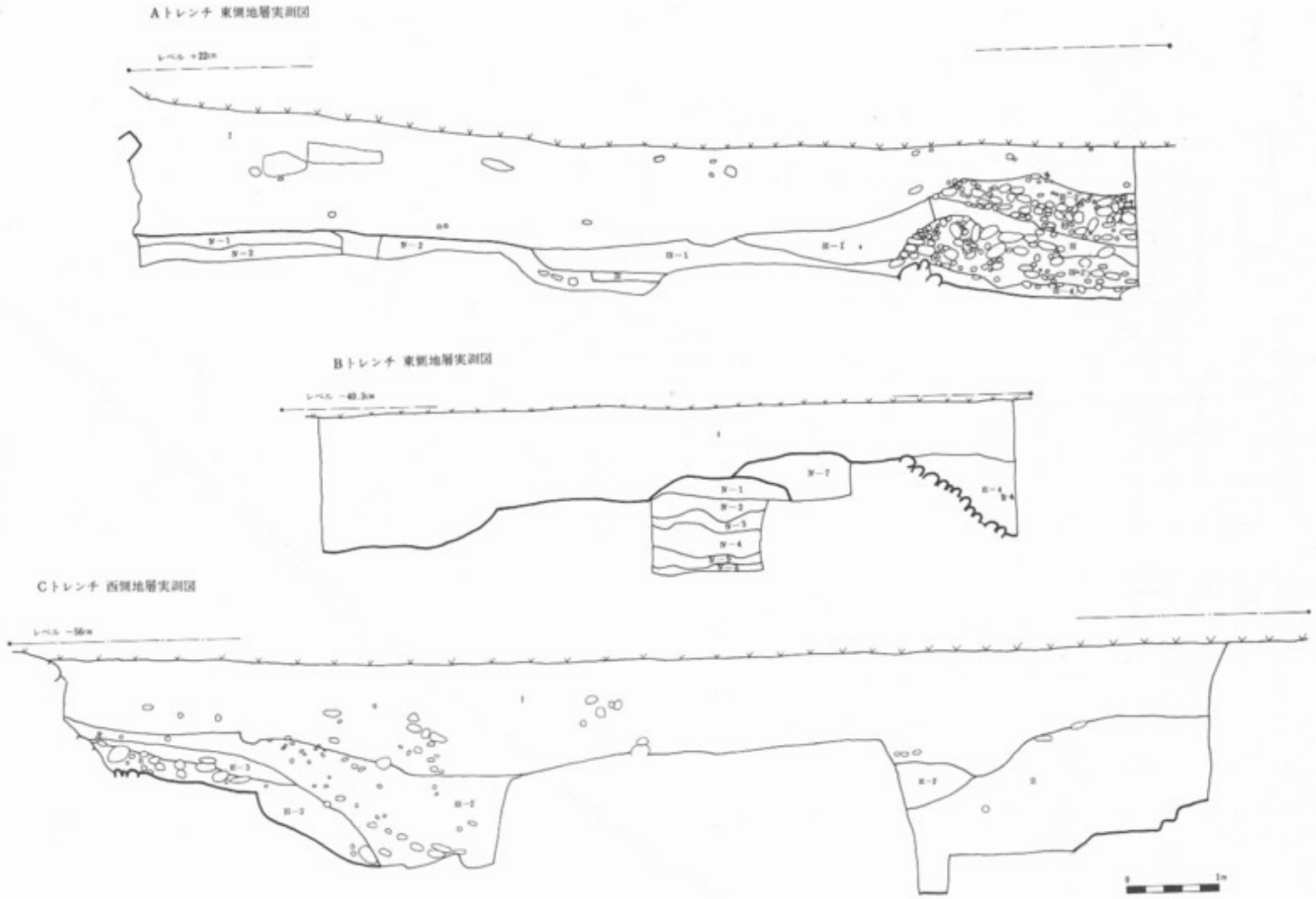
11. 前庭矩形部分



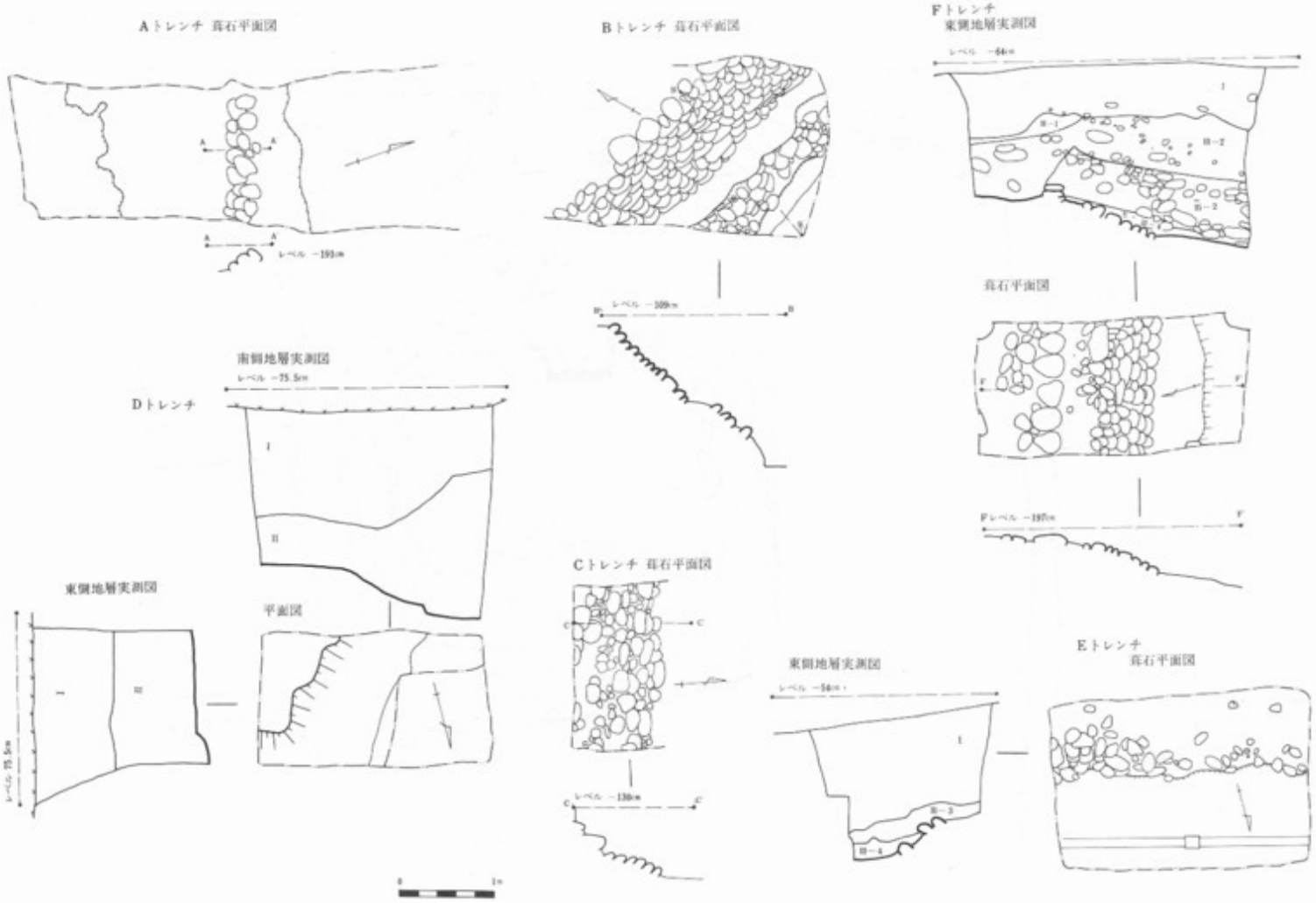
12. 前庭左袖垣部



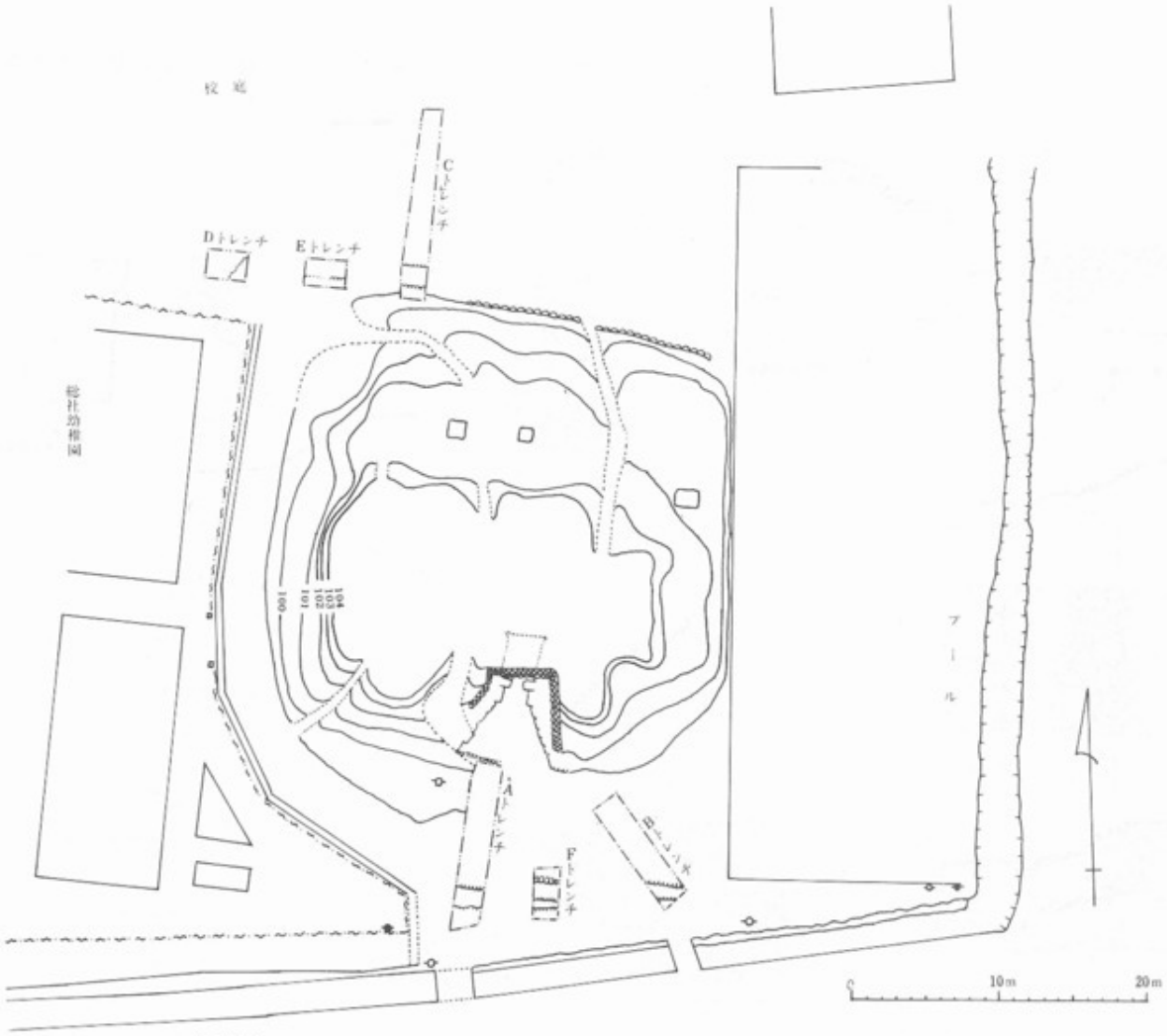
13. 古墳周辺の地形と遺跡



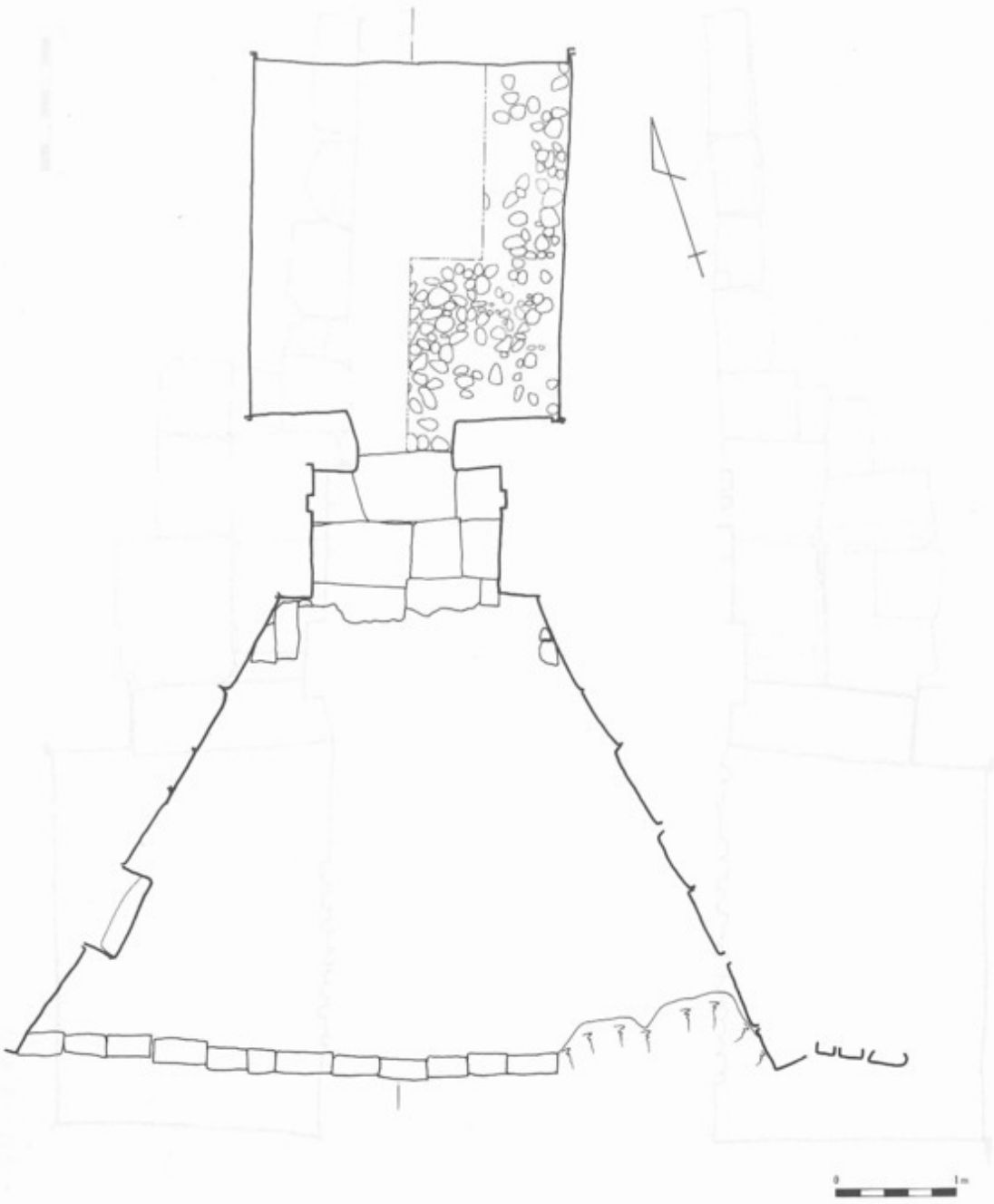
14. A・B・Cトレンチ地層実測図



15. A・B・C葺石平面図およびD・E・F地層実測図と平面図

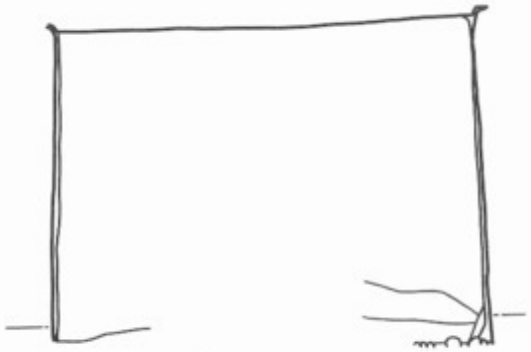


16. 墳丘現況図およびトレンチ位置図



17. 石室・前庭の平面図

18. 石室・前庭の側面図



奥壁立面図

19. 奥壁および石室入口立面図

史跡　蛇穴山古墳調査概報
文化財環境整備事業にともなう発掘調査
昭和51年３月31日　印刷
昭和51年３月31日　発行

印刷　原田印刷所
発行　前橋市教育委員会
前橋市大手町二丁目11番１号
電話（0272）２４―１１１１