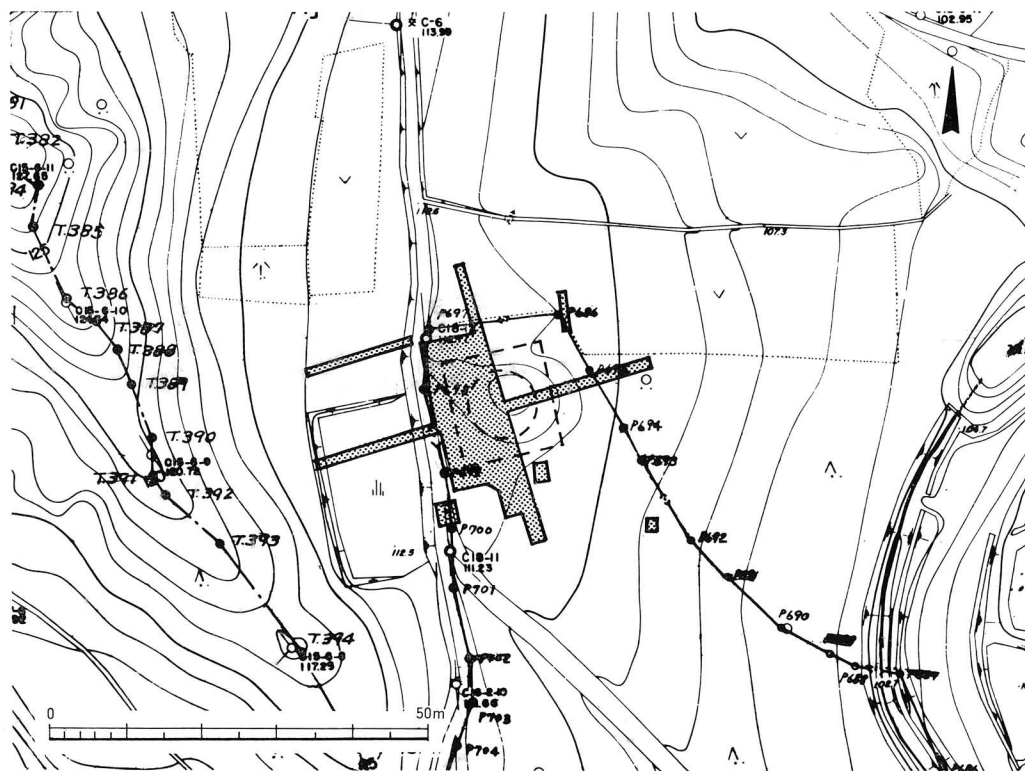


Ⅱ 石のカラト古墳（第7号地点）の調査

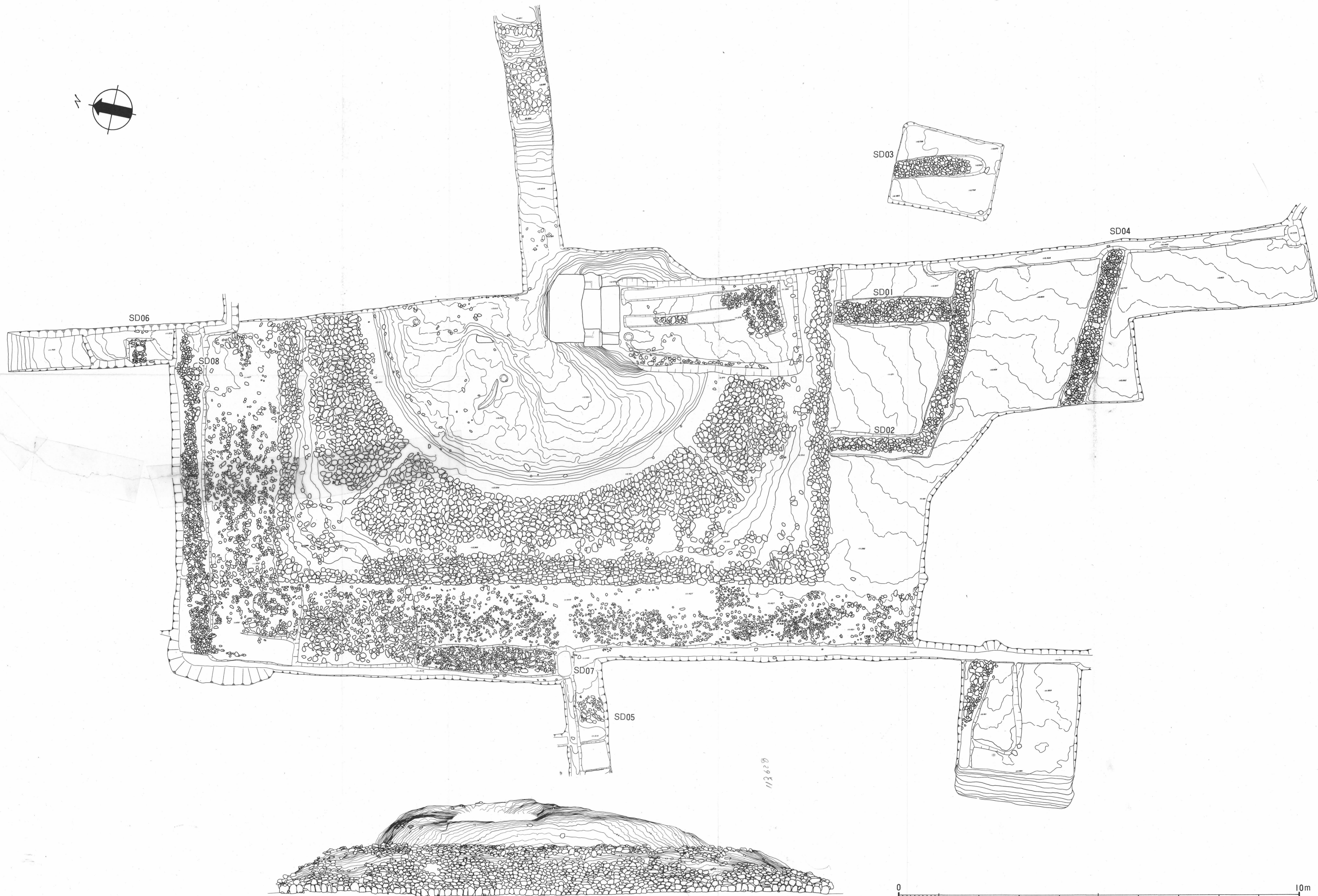
（一）古墳をめぐる環境

石のカラト古墳は奈良県奈良市山陵町と京都府相楽郡木津町大字相楽にまたがる。ほぼ東西に走る県境が古墳のところで京都府側に舌状に張り出しているため、享保9年（1724年）成立の「五ヶ村惣図」によると、大和国と山城国との山論に大和国が勝訴したことに由来する。古墳は両県の境界にあるため、奈良県は石のカラト古墳と呼び、京都府ではカザハヒ古墳と呼んでいる。「石のカラト」の名の由来は諸説あり、「日本書紀」にみえる忍熊王子が戦のさい、石を集めて造った石畳の跡とか、石室に投げ込んだ石がカラカラと音をたてるからとか言われるが、カラト=唐戸であり、この古墳は古く盗掘にあって石室が開口しており、石室が大きく立派なところから起った名であろう。石室は高松塚古墳と同型式の横口式石室で、築造年代は7・8世紀の交と推定されているが、奈良山丘陵には他に時代的に関連する古墳は見られず本古墳のみが単独に存在する。古墳は丘陵の東斜面にあり、東方には鹿背山や木津川を、東南方にはニュータウンの団地ごしに、若草山や三笠山、大仏殿なども望むことができる。

本古墳に関する従来の研究 石のカラト古墳は上述の「五ヶ村惣図」に描かれているが、学界に広く知られたのは大正年間に長江正一や梅原末治が京都府の古墳として紹介したことによる。長江氏は1920年（大正9年）「京都府相楽郡相楽村の方形墳」（考古学雑誌11-1）を書いた。簡単な報告だが、古墳の見取図と石室の実測図を載せ、墳形は方形だが、上円下方形とも

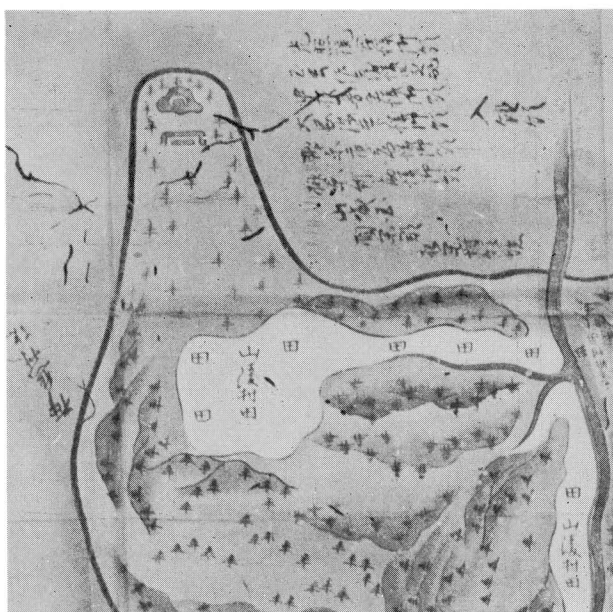


第2図 石のカラト古墳付近地形図



第3図 石のカラト古墳遺構図

いうべき古墳と述べた。梅原氏は1925年（大正14年）の京都府史蹟勝地調査会報告第6冊「相楽村の方形墳」として紹介した。長江報告を踏まえながら、墳丘は単築の方墳とし、墳丘や石室内に落ち込んだ河原石から葺石の可能性を指摘。石室は土砂が流入した状況の簡単な実測図を掲げている。その後、本古墳は立地や石室の型式からも大和系の古墳との認識が一般化した。1968年、奈良市史編集審議会編集の「奈良市史考古篇」は古墳の所在地を奈良市山陵町として解説を加え、墳丘のかたちは従



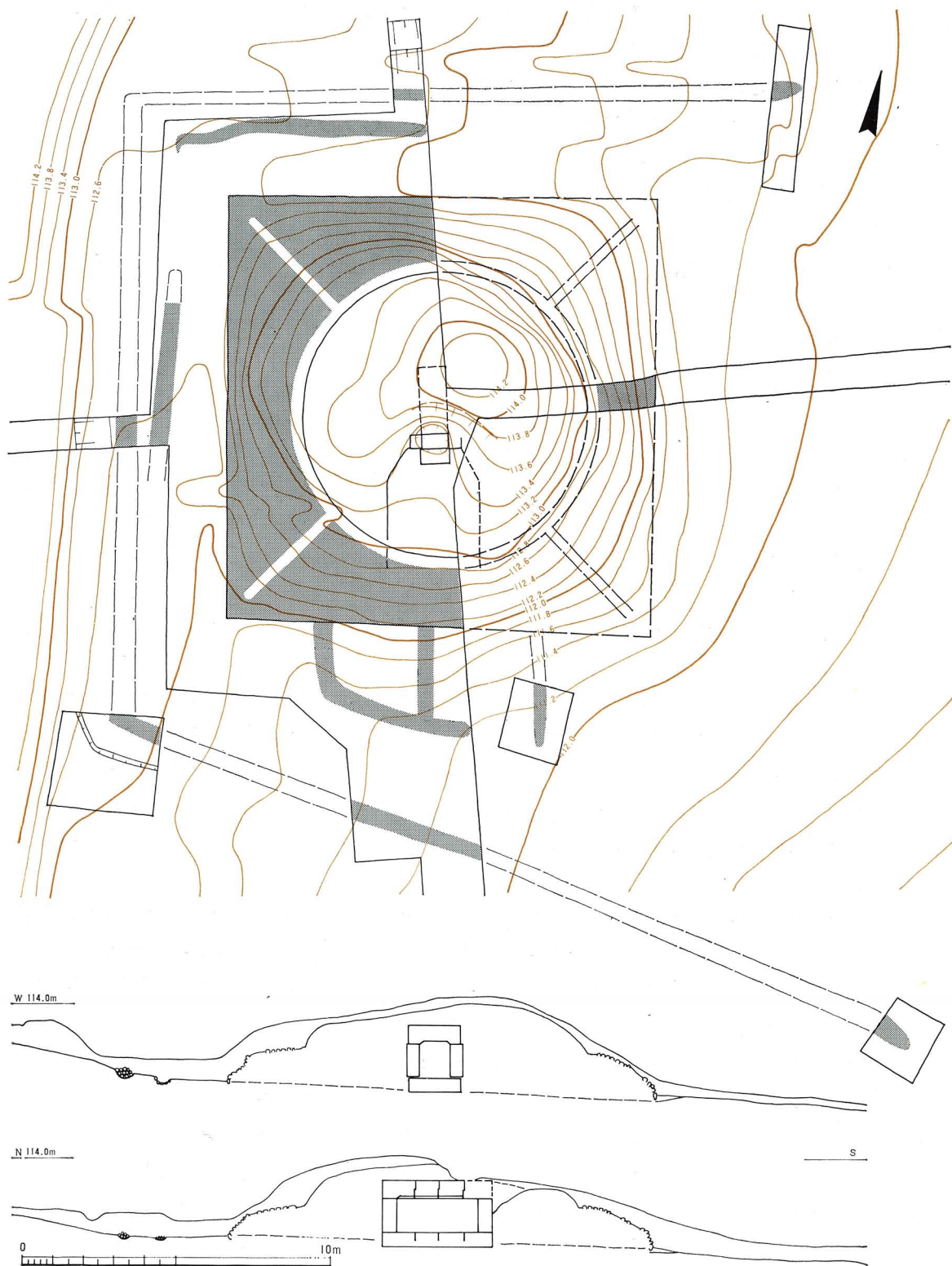
第4図 五ヶ村惣図に描かれた石のカラト古墳

来の説とはことなり円墳とするとともに、石室の床面を一部図化した実測図と計測値を発表した。しかし奈良県教育委員会の手になる「奈良県の古墳Ⅱ」(1974年)は墳丘に関する最近の考えを改め、再び方墳であるとした。

(二) 調査の目的と経過

調査目的 石のカラト古墳は緑地としての保存計画が決っているが、公団が計画中の専用歩道第2号が古墳の西側を通るため、古墳の規模と範囲を確認することが必要となった。

調査経過 調査は従来不詳であった墳丘を実測。その後墳丘の裾まわりに重点をおき、墳丘と周囲にトレンチを設け、その構造と規模を解明することにした。古墳の測量は簀となった墳丘周囲を伐採することから始めた。発掘は墳丘の中央を起点に幅1mのトレンチを十字に設定し、葺石と墳丘築成土を確認した後に墳丘の西南隅部分を掘り広げた。その結果本古墳は、従来は考古学上未確認であった上円下方墳であること、周囲に排水施設を設けることなどを確認。このためさらに墳丘の西北隅部分を掘り広げ、墳丘の構造と周囲の施設をより明らかにするよう努めた。石室は盗掘によって天井石1石が抜きとられ、開口していたため土砂が流入し大半が埋没していた。土砂にまじって墳丘に葺いた河原石や礫が多量に落ちこんでいた。壁や床面には無数の樹根が這い、盗掘に使ったと思われる竹材が床面に散乱していたが棺材はおろか有機質の層もまったくなく、棺ごと持ち出していることがわかった。それでも床面の堆積土中から金・銀製の玉、銀荘唐様太刀の鞘の責金具、金箔片、漆断片などを検出した。実測は、墳丘は葺石がよく残っているために平面、立面とも写真測量を行い、その他の部分は遺形測量によった。墳丘の測量、写真撮影が終了した段階で墓道の調査にかかった。墓道は東西2m、南北4.4mにわたって発掘し、墓道西壁と底面の一部を検出。墓道の底面には石材の運搬に用



第5図 墳丘測量図

いたコロのレール（道板）痕跡と墓前祭祀の跡と推定される礎敷き施設を検出した。その後ヘリコプターによって写真測量を行い、墓道側壁に現われている墳丘断面の観察、墳丘北側の一部たち割りと観察を行った。実測、写真撮影を終えてから石室開口部はコンクリート板2枚によって蓋をした。墳丘および周囲をすべて埋め戻し、調査を終えた。

（三） 調査の概要

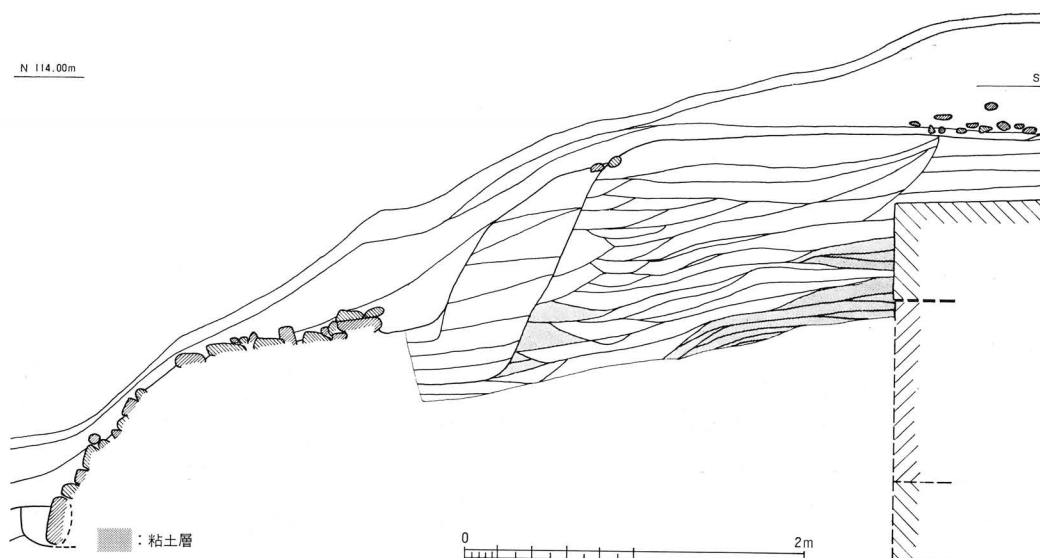
墳丘の測量 墳丘の測量は国土方眼方位により、座標値は住宅公団が設置した杭C18—12を基準点とした。海拔高による等高線の間隔は墳丘部を0.2m、周辺部を0.4mとして実施した。

地形 古墳は南北方向にのびる丘陵の東側緩斜面にあり、付近の尾根の標高は120m前後で、ここから約10m下った棚状地を選定して墳丘を築く。尾根筋を外れた斜面に墳丘を築くことは終末期古墳の一般的特徴と言われるが、本古墳の場合は特に東側の傾斜の緩い場所を選んでいる。

調査前の墳丘 測量図によると墳丘は一辺約14m、高さ約2.5mの方墳とみられ、南辺は墳丘が崩れて裾がはっきりしないが、北辺は残りがよく殊に東北部の隅角はよくわかる。しかし墳頂付近は等高線が円弧状にまわり、方墳の各隅角が崩壊したとするのには不自然な状態を示した。石室周辺の盗掘はかなり大規模なもので、石室の南側を大きく抉り、天井石を一枚抜きとっている。この時掘り出した土は南側に落すとともに一部は石室の東側に投げ上げたものらしく、その付近が小高くなっている。丘頂の西北部もやや低くなっており、ここも大きく抉ったことが予測できた。墳丘には他にも小さな盗掘坑があり、内に河原石をつめている穴があった。墳丘表面に河原石が若干あり、梅原博士がかつて指摘した葺石の存在をうかがわせた。墳丘周辺の地形は西・北が高く、東・南に向って傾斜している。墳丘の西側は水田を造成したことにより比高差2m程度の崖状を呈し、墳丘の北側は約2m幅に浅く溝状に窪む。測量時点でこれらを周溝の痕跡と考えたが、傾斜地を整地した際の法面の名残りであることがのちに明らかとなった。

墳丘 墳丘は版築技法によって2段に築成し、平面は第1段は方形に第2段は円形とする上円下方墳である。墳丘全面は河原石によって葺石する。規模は第1段方形部は、南北が墳丘中央部で13.85m、南西と西北の隅石を基準にすると13.6m。東西は墳丘中央部で13.9mを測る。ただし、後にも述べるように東辺と南辺の裾石は前面に倒れかけているため、もとの位置を復原し修正すると南北は約13.75m、東西約13.8mとなる。第2段上円部は東西・南北いずれも約9.2mを測る。高さは墳丘裾の地盤高に差があるため不等で、東辺は墳頂まで2.91m、この内訳は第1段が1.36m、第2段が1.55m。西辺は墳頂まで2.5m、内訳は第1段が1.15m、第2段が1.35mである。墳丘各辺の中央を基準とした地盤高は、東辺と南辺が、北辺と西辺各々が近い値を示し、東辺と西辺が最も差がありその比高差は0.5m弱である。第1段上面の水準はこの差が0.2mまでに縮小して収めているが完全には修正されていない。墳丘西辺の南北軸線は、国土方眼方位に対し北で西に約12度44分振れる。

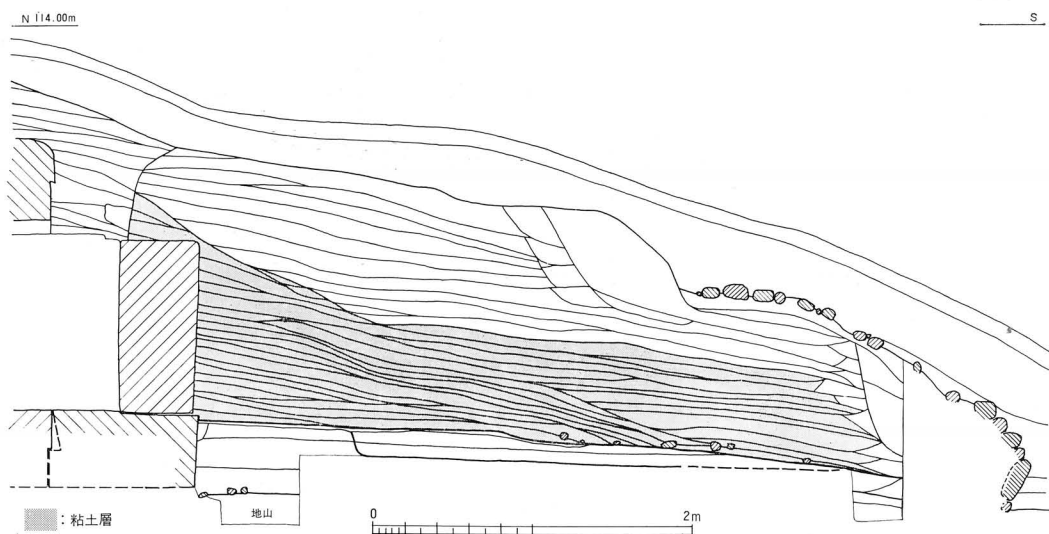
葺石 第1段の葺石はよく残るが、第2段はすべて落下している。第1段斜面は河原石を小



第6図 墳丘北側南北断面図

口積みとし、裾石はすべて立てる。裾石は大小あるが、隅石は特に大形の石を用いる。裾石は墳丘の各縁辺にそって裾地盤を深さ0.2mから0.3m布掘りし、裾えつける。墳丘西辺部の中央北よりの部分は斜面の石積がほぼ旧状を留め、裾石の上に10石程度積み上げる。西辺と北辺は比較的残りがよいのに反し、南辺や東辺では石積がたわんで迫り出し、裾石が前面に倒れている。このことは裾の地盤が西辺や北辺にくらべて低いことに起因しているであろう。第1段上面は全面葺石とするが、第2段の裾との境および四隅を結ぶ対角線上とに、いわゆる水みちを設け、とくに対角線上の水みちは石を横に立てて溝状に区画する。第2段斜面は葺石は残っていないが、裏ごめに入れた河原石が若干顔を出している。第2段上面は盗掘時の削平がいちじるしいが石室直上付近は旧状を留め、墳丘土の上に礫がのっている。石室内や盗掘壙内に多量の河原石と礫が落ち込んでいたことからみて墳丘上面の葺石は河原石とともに礫を用いた可能性がある。石室南の盗掘壙は規模が大きく、南北3.5m、東西2mにわたって抉り、石室南端の天井石1石をこじて内部を盗掘している。これと同時に天井石も割らずに持ち出したらしく盗掘壙内には凝灰岩の破片はほとんど見い出せなかった。

墓道 石室の前面には、遺骸を埋納し、扉石を閉塞するためのいわゆる墓道がある。石室扉石前面の盗掘壙の断面には暗灰色粘土が露呈し、墳丘上面の明褐色砂質土とは明らかに異なっており、これを墓道埋土と考えた。この暗灰色粘土と墳丘土の境を小トレンチで確認してから墓道を東西2m、南北4.4mにわたって掘り下げた。墓道の埋土は上層が砂質分の多い明褐色土だが、下層は暗灰色粘土を主とし砂・小礫を互層に版築している。検出した墓道は西壁と底面の一部で、東壁部分は未調査である。西壁は石室中軸線にほぼ平行するが、石室扉石の南0.5m付近で狭まり、側壁の木口部分に接する。石室中軸線から墓道西壁までは1.5mを測り、この中軸線で折り返した墓道の幅は3mとなる。墓道側壁はほぼ垂直で、底は断面U字状を呈す。壁面と埋土との境には細かい根がはいりこみ見分けやすい部分もあったが壁際の埋土と墳



第7図 墓道埋土南北断面図

丘版築土が似ており、壁面の検出はきわめて困難であった。墓道の掘削は石室の天井石付近まで墳丘を築いた段階で行ったことが墓道埋土の層序によって判明した。墓道の底面は平らに均しており、南にむかってゆるやかに傾斜する。

礫敷 石室の南2.6mのところに礫敷の施設がある。南北0.8m、東西1.1mの範囲に礫を敷き、北側に張出部を設ける。周辺は大き目の礫をならべて縁どりするが、石の抜けた部分がある。この施設は次に述べるコロの道板を抜きとった溝を埋め均した上に設けていることや、位置が墓道の南端に近いことを考慮すれば、この施設は埋葬し扉石を閉塞した後、墓道を埋める直前に行った墓前祭祀に関連した施設とみられる。

道板 墓道の底面にコロの道板（レール）を抜き取った溝2条を検出した。この溝は石室床石の南端0.1mから始まり、石室の南4mまでを確認した。溝は平行し幅0.3m、溝相互の間隔は心々で0.7m、深さ0.2mで、南にゆくに従って浅くなり、礫敷施設の南端付近で消える。方位は石室中軸線に対し、西偏する。道板を抜いた後、溝はただちに埋め均してその上に礫敷施設を設ける。西側の道板痕跡の西0.4m、石室の直前に直径・深さともに0.2mの浅い柱穴がある。柱穴の性格は不詳だが道板痕跡と同じく埋めており、未発掘の東側の対称位置にも同じ柱穴がある可能性がある。

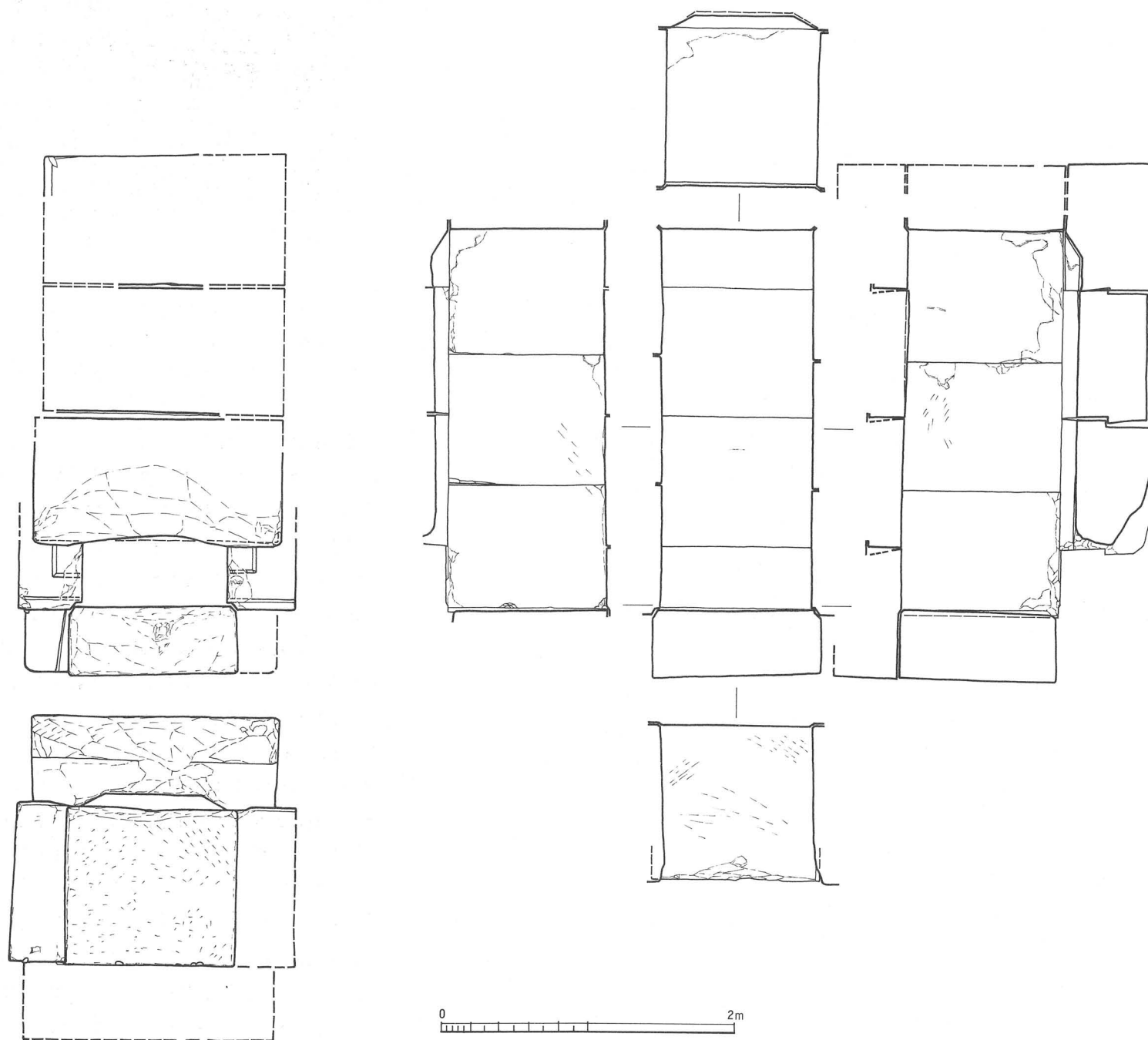
墳丘下の暗渠 墳丘下には3条の礫をつめた盲暗渠がある。SD01は石室南約1mからはじまり、墳丘南2.7mまで続く全長7m、幅0.6mの暗渠である。当初、石室の下にのびるものと予想していたが、道板痕跡の底にトレンチをいれた結果、暗渠は石室床石の南1mでとまり、石室の周囲には礫を敷くことを確認した。SD01の設置は、石室床石を据え、後に幅0.6m、深さ0.2mの溝を掘り、礫をつめこむ。礫は小さきまざまな石を使うが、南端のSD02と接する部分だけは小さ目の礫を使う。SD01の東西各3.5mにも同様の盲暗渠がある。2条とも墳丘裾から南側のみを検出した。地山面を掘りこんで礫をつめるが、SD02は墳丘裾から南約3mで東



第8図 調査前の石室 (左)外から (右)内部

折し、SD01の先端を横切ってとまる。暗渠の幅は0.4から0.5m、深さ0.2から0.3m。SD03は真直南にのび、SD01と南端を揃えて止る。暗渠の最大幅は0.45m、深さ0.2m。3条の暗渠は墳丘裾から約3m程度しか設置していないが、地形が東南方向にかなり傾斜しており、排水の機能は十分果したのであろう。

石室 石室は墳丘中央に位置し、凝灰石の板石を組合せ、石室の短辺部分に入口をひらくいわゆる横口式石室である。主軸は方眼方位に対し13度48分西偏し、墳丘西辺の南北軸線とのずれは約1度である。石室の内法は、長さが東側石で2.59m、西側石で2.6m。幅は中央部床面で1.03m、天井部で1.04m。高さは東側石・西側石中央でともに1.065m、天井部は屋根型に0.1m割りこむ。床面は北が高く南に向ってゆるやかに傾斜しその比高差は2.3cmである。石室の東西は西端が東端に対して1cm高い。石室を構成する石は床と天井部は各4、側壁は各3、奥壁と扉石は各1の計16石で、現状は天井石1石が抜きとられている。各石の大きさは若干の差はあるもののほぼ厚みを揃え、天井石のみが厚さ約0.6mだが、その他は約0.45mの石を使う。天井石は長辺1.7m。短辺0.92mから0.87m。側壁は西壁の南第1石は1.1m、短辺は石室の内法で測って0.88m。扉石は長辺1.3m、短辺1.06m。床石の長辺は推定で1.7m、短辺は0.88mから0.9mを測る。架構は床石を4石順次据えつけた後四壁を組み合わせ、最後に天井石をのせる。天井石と床石は目地の位置を合わせ天井石の目地には灰白色粘土をつめて目張りする。床石と天井石は矩形の石を刳合わせる。天井石は接合を強固にするため、側面を相欠きとしている。従って天井石は南から北に順次据えつけたことが現存する南第2石の側面に残る相欠き仕口からわかる。床石も天井石と同様側面を相欠きとした可能性が強く、床面3カ所の目地はいずれも床から0.23m下に段を作り出す。床石と側壁の接合は側石がのる部分の床石を刳って1段下げ、接合部の外観を美しくみせるために段を斜めに削ぎ落とし、同時に側壁下端の接合面も斜めの稜角をつくっている。床石と扉石の場合も同じ方法だが、扉石嵌入部分は側壁部分より深く刳る。側石と天井石はいわゆる逆印籠蓋の方法によって接合し、身にあたる側壁上面は幅20cm、深さ1cmくりこみ、蓋にあたる天井石下端はその分彫り出す。側壁の南端を8cm幅で1cm下げて段をつけるがこれは天井石を南から据える時の滑り止めの仕口であろう。扉石は石室の短辺部分に嵌めこむ形となり、床石には完全にのるが側壁に嵌入する部分は僅か6



第 9 図 石室実測図

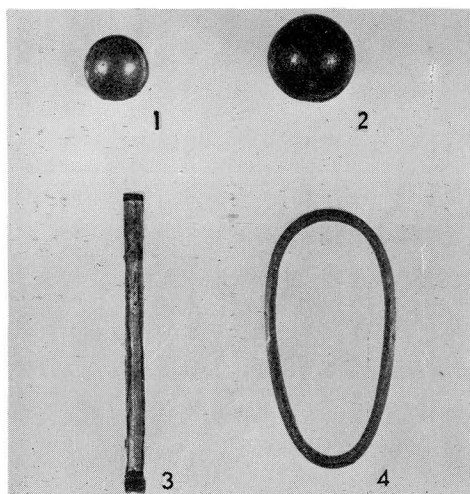
cmである。扉石があたる側壁の端は1段割りこむが扉石嵌入を容易にするため外側の段を斜に削ぎ落とし、これに合わせて扉石も両側面に稜角をつくる。扉石を嵌めこんだ後、石が外にずれないように床石との隙間に薄い礫を挟みこむ。扉石は完全に嵌めこんであるが施工誤差のためか扉石の上面では約2cmの隙間がある。石室内部は石の面を磨き上げているが長期間外気に晒されていた壁上部と天井部は風化し部分的に剝落している。石室内部に対して直接墳丘土によっておおわれる外側は未調整で鑿痕を残す。鑿の刃幅は5cmと6cmの2種類を確認した。

墳丘周囲の排水施設 墳丘周囲には礫を用いた排水施設がある。SD04・05・06は墳丘の南、西、北にありトレンチによって一部を確認したが墳丘との位置関係、施工法の類似によって墳丘周囲を大きく連続してめぐると考える。施工は幅0.6mから0.4m、深さ0.4mから0.3mの溝に礫をつめた盲暗渠であるが、礫の上面は地上に露出していたようである。墳丘築成に先立つ整地作業によって旧地形が高い西と北には法面が生じるが、この法面の途中にSD05・06は設置してある。SD05・06は墳丘の縁辺にほぼ平行するが、SD04は墳丘南辺から離れて南東方向に走る。これは地形が南東方向に傾斜しているためであり、西端から東端まで約28m連続する。両端の比高差は約2.6mを測る。SD06は墳丘北辺中央部で一部検出したが東の端はそれより12m東にあり、その比高差は0.6mである。墳丘とSD05・06の間にも排水施設SD07・08がある。断面U字形の開渠で幅0.5mから0.6m、深さ0.2mから0.3mの溝を掘り礫をつめる。SD07は南北約7mを確認し、SD08は東西8mを検出した。2条の溝は墳丘周囲の礫敷きと一体化した施設として計画したものであろう。以上の排水施設は雨水や地下水、特に尾根筋からの水に対する備えである。地形は東南方向に傾斜しているから尾根筋の水をSD04・05・06によって墳丘の東南、東北方向に導き、墳丘周囲はバラス敷きと一体となったSD07・08によって排水する。さらに墳丘下は前述したSD01・02・03によって墳丘の南に導き排水する三段構えの構造であった。

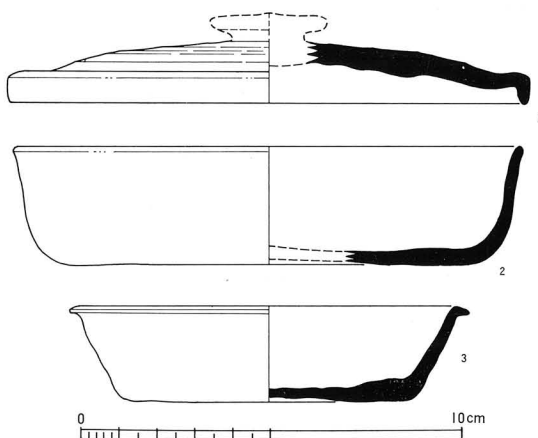
(四) 遺物

石室内の遺物 (第10図) 石室内は完璧に盗掘してあったが、床面流入土から金・銀製の玉各1、銀装唐様太刀鞘の貴金具、金箔片、漆断片などを検出した。金製の玉は直径0.88cm、重量6.38g、表面は部分的に線状のキズがあり、光沢はにぶく黄金色をなす。成分は純度約90%の金に若干の銀をまじえる。銀製の玉は直径1.18cm、重量9.1g、表面は全面に線状のキズがあり、また皿状に窪む箇所がある。酸化して黒味を帯びるがまだら状に白銀色の部分もある。唐様太刀鞘の貴金具は銀製であり、倒卵形を呈し、長径3.5cm、短径1.8cm、幅0.4cm、表面には稜をつくるが不明瞭である。金箔は漆片などとまじって少量出土した。漆片は細片で、最も大きい破片でも1cm四方に満たない。すべて黒漆で、剝離面に布目痕を残すものと木地の痕を残すものがある。布目痕は粗いものと比較的細かいものの2種があり、後者には水銀朱が付着した破片がある。おそらく木心乾漆棺の断片であろう。

墓道の土器 (第11図の3) 墓道の埋土から須恵器が1点出土している。皿Cの破片で復原口径10.5cm、高さ2.0cm。



第10図 石室内の遺物(1:1)
1 金製の玉 2 銀製の玉
3・4 銀荘唐様太刀外装具

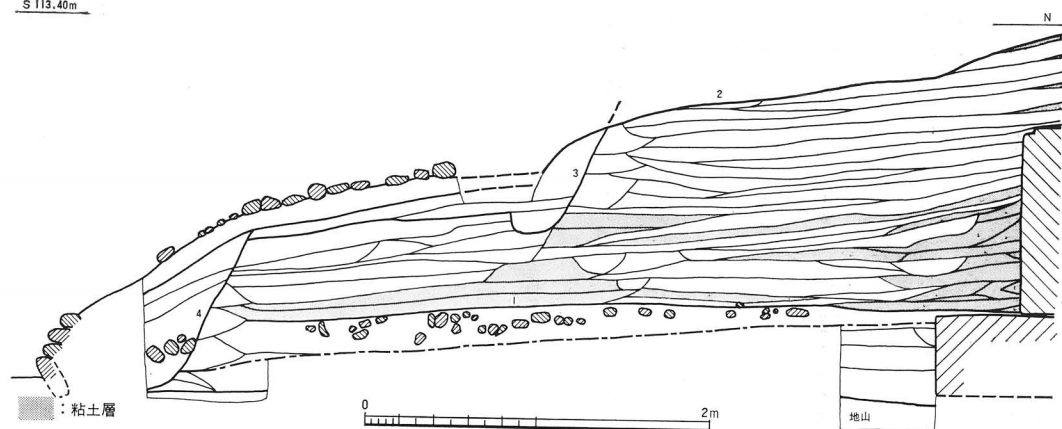


第11図 石のカラト古墳出土須恵器
1・2 墳丘南
3 墓道埋土

墳丘周囲の土器 (第11図の1・2) 墳丘南側の転石の間から須恵器片と土師器片が出土した。須恵器1は杯Bの蓋で復原口径16.6cm。2は杯Aで復原口径13.5cm、高さ3.1cm。土師器は細片のため復原不能である。須恵器は平城宮出土土器の編年では平城宮Ⅱに該当する。

(五) 墳丘築成過程の復原

基礎地業 これまでの調査成果をもとに、墳丘の築成過程を復原してみよう。まず、墳丘の築成に先立って予定位置を整地する。整地前の旧地形は西北から南東に傾斜するため、墳丘の西辺と北辺位置は地盤を約1m切土し、墳丘の南辺と東辺位置では逆に0.2m程度盛土する。この整地作業によっても地盤は水平とはならず、墳丘西辺中央と東辺中央の裾地盤には0.5m弱の比高差があった。この比高差を残したことは当初からの計画であるのか、施工時点での問題なのかは今後の検討が必要だが、排水という観点からすれば現状の方が効果的といえる。墳丘位置の中央部、地山層を若干掘り下げ石室の床石を設置する。床石設置のための掘形は一部確認したが、墳丘周囲と墓道の底面で検出している地山層のレベルを検討することで全体に及ぶことが推定できる。床石の周囲に礫をいれ、同時に床石の南1mのところから長さ7m余り、幅0.6mの溝を掘り礫をつめて暗渠SD01を設ける。おそらくSD02・03も施工したのであろう。このあと、床石が隠れる面まで明褐色砂質土、黄褐色灰色砂質土に礫をいれこんで積む。これを第1次築成と呼ぶ。第1次築成の途中、石室の前面に石材運搬のコロのレール(道板)に用いた角材2本を南北4m余りにわたって埋めこむ。この道板は石室中軸線に対し西偏する。道板を使って側壁の石を搬入する。側壁を組みおえてから第2次の築成をおこなう。この場合、最初に墳丘の末端部分に茶褐色砂質土を積み、その後墳丘部分を積むという工程をくり返す。墳丘部分は黄褐色、灰色砂質土を主体に粘土ブロック、小礫をいれて版築するが、石室周囲は特に灰・褐色の粘土を版築し、石室を補強している。また墳丘第2段上円部の



第12図 墓道西壁の墳丘断面図

裾位置の下方も地盤を固めるためか茶褐色粘土を積む。この第2次築成の過程で天井石を搬入しているのであろう。天井石の据えつけを南側から行ったことは側石の相欠き仕口から明らかだが、墳丘断面には特にその痕跡は見い出せなかった。墓道の掘削によって痕跡が失われた可能性もある。石室を覆うところまで版築を行ったあと、墳丘第2段上円部の裾を削りこみ、青灰褐色砂質土を新に積み上円部の形を整える。これを第3次築成と呼ぶ。

墓道の掘削 第3次築成によって上円下方墳の形を整えたところで、石室の前面に墓道を掘削する。第1次築成土中に設置したコの字型のレール（道板）を目安に下げ底面とする。墓道の幅は約3m、底面は南にゆるやかに傾斜する。遺骸の埋葬、扉石の閉塞を行ったのち、目地には粘土を貼りつけ被覆する。道板を抜き取り、あとの溝を埋めて均した上に石室の南2.5mのところに礫敷施設を設け、墓前祭祀を行う。石室の左右にある柱穴も道板痕跡とともに埋め戻しているから、扉石の閉塞に伴う施設の可能性がある。

墓道の閉塞 埋葬に関する儀礼が終了したのち、墓道は埋めもどされる。墓道の下部には暗灰色粘土と砂・小礫を互層につき固め、上部は砂質分の多い明褐色土をつき固める。墓道掘削前の位置まで版築したところで、再び墳丘上円部の裾を削りこみ青灰褐色砂質土を版築する。

葺石施工 墓道の閉塞を終えたところで、墳丘第1段下方部の裾部分を削りこみ、上円部裾部分と同じく青灰褐色砂質土を改めて版築する。これを第5次築成と呼ぶ。この第5次築成土には河原石をいれこんでいる。この工程を経て墳丘の葺石にとりかかる。葺石は墳丘の各辺にそって布掘りし、四隅に基準となる隅石を設け、裾石を立てならべる。石のうしろに土をつめながら裾石の上は小口積みし、斜面を葺きあげる。第2段斜面の葺石は現存しないが、第1段同様裾石を立て、その上は小口積みにしたのであろう。第2段上面は河原石とともに礫を葺いたことが推定できるが、どのようなかたちで葺いたのかは不詳である。以上の工程を経てようやく墳丘は完成する。完成時の墳丘は第1段が方形、第2段が円形という特異な平面であるのに加え、第1段上面の四隅を結ぶ対角線上に溝状の区画を設けており、意匠的にも見事な姿を山あいには誇ったことであろう。