

# 研究紀要

第16号

2001

財團法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団

# 研究紀要

第 16 号

2001

財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団

# 目 次

序

## [論文]

- 手焙形土器……………高橋 一夫 ( 1)  
—その宗教性と政治性—
- 埼玉県坂戸市中耕第21号方形周溝墓の墳丘復元試論……………杉崎 茂樹 ( 9)
- 古代神社遺構の再検討……………井上 尚明 ( 21)
- 信仰資料としての紡錘車……………鈴木 孝之・若松 良一 ( 37)
- 須恵器のロクロ技術を考える……………岩田 明広 ( 81)
- 関東地方の施釉陶器の流通と古代の社会 ( 2 ) ………………田中 広明 ( 97)
- 末野窯成立期の系譜と陶邑窯……………坂野 和信 (141)  
—系列の比較と土器組成—
- 収蔵資料の学校における活用……………石井 伸明・川島 健 (183)  
—埼玉県埋蔵文化財調査事業団の取り組み—……………野中 仁

# 埼玉県坂戸市中耕第21号方形周溝墓の墳丘復元試論

杉崎茂樹

**要約** 勘定玉県埋蔵文化財調査事業団が調査した、坂戸市中耕遺跡第21号方形周溝墓は周溝が全周するタイプの古墳時代初頭の方形周溝墓で、調査の際には墳丘盛土が遺存し、墳丘下に旧表土が遺存していた。このため、盛土に使われた周溝掘削土の土量計算を高精度で行うことができた。

また、墳丘盛土下の旧表土上面に、版築的手法で盛土をしたために生じたと思われる「陥没現象」が残されていたことを手掛かりにして、墳丘の推定復元を行った。

## 1 はじめに

坂戸市北西部の入西地区は昭和55年度から住宅・都市整備公団による区画整理事業が実施された。その事業地内には古代条里制遺構が遺存するものと推定され、昭和59年度から記録保存のため発掘調査が勘定玉県埋蔵文化財調査事業団（以下「事業団」と略）により行われた。結果的に条里に関連する遺構は明確なかたちで確認できなかったものの、縄文時代から中世にかけての9遺跡が調査され、多くの重要な発見があった。

中耕遺跡はそうした遺跡のひとつで（第1図）、平成元年・2年の兩年度に調査が行われ、既に報告書が刊行されている。（杉崎ほか 1993）

遺構の核は、弥生時代末から古墳時代初頭にかけての集落跡と方形周溝墓群であった。方形周溝墓は合計68基が調査され、そのうちの3基は墳丘の一部が遺存していた。しかし、それらが原形を留めた状況でないことは明らかであり、築造当初の状況はいかなるものであったのか、調査中から注意されていた。

報告書の作成以降、同遺跡の周溝墓墳丘の復元について検討してきたが、本稿はそのうちの1基、第21号周溝墓（以下、S R21と略）について復元を試みたものである。

古墳に比べ墳丘の規模が小さい周溝墓では、築造されてから現在に至る間に墳丘が失われるケースがほとんどで、合理的な根拠に基づいた墳丘復元は難しい場合が多い。これまでにも、方形周溝墓の復元研究は散見するが、土量積算根拠が不明確であったり、当然予想される周溝内側の方台部平坦部の幅などについてはきちんと論究されなかつたりしている。

幸い、中耕S R21では遺存墳丘下に旧表土が遺存していたことから、当時の表土面を把握することができた。このことにより、周溝掘削土量の正確な計算と墳丘盛土の精度の高い

第1図 中耕遺跡の位置（アミカケ部分） 復元が可能である。



## 2 中耕遺跡とその周溝墓群の概要

中耕遺跡の詳細は報告書を参照していただくことにして、ここでは同遺跡周溝墓群の概略について記述しておく。

遺跡は入間・比企両郡境界である越辺川右岸の沖積地内の自然堤防上に位置している。基盤土は基本的には二次堆積したシルト系ロームでさらに下方には礫層が存在していて、幅約100m、長さ約250mの不整橢円形の広がりがあり、この上に遺跡主要部分が営まれている。

発見された遺構のうち、弥生時代終末から古墳時代初頭の遺構として、竪穴住居72軒、方形周溝墓68基が主要なもので、集落の廃絶後に周溝墓が造営されている。

遺跡西方に道路を隔てて隣接していた広面遺跡でも周溝墓22基が発見され、その分布状況からすると中耕遺跡と一体の遺跡で、竹塚と呼称された第9号墓は方台部規模南北23.5×東西26m、約2mの盛土が遺存していて、周溝墓群中最大規模のものであった（村田 1990）。

この広面遺跡と中耕遺跡の方形周溝墓を合計すると、実態としての遺跡の平面規模は最大幅約200m、長さは550mにも達し、方形周溝墓の総数は90基となるが、調査不可能だった中耕遺跡調査区の北側や現道路下部分を考慮すると、周溝墓築造終了時点では、これをさらにいくつか上回る数の周溝墓が築造されていたものと思われる。中耕・広面遺跡の方形周溝墓群は埼玉県下では墓域のほぼ全体が調査できた周溝墓群の希少な調査例といえるものであった。

これらの周溝墓の平面形態にはいくつかのバリエーションがある。周溝の四隅を堀残す旧来の伝統を引くもの、一隅を堀残すもの、全周するもの、一辺の中央を堀残すもの、さらに前方後方形と推定されるものも1基あった。各形態の分布状況からすると、時期的に先行する集落が廃絶後、その地域を一括して墓域として確保し、周溝の四隅の切れるタイプの周溝墓を核にいくつかのグループを形成して造墓が開始された状況が看取できる。さらにその後に全周するタイプの周溝墓を中心にして造墓が継続され、やがては時期的に先行して存在した廃絶集落域の外方にまで墓域を拡大していった状況が理解できる。

本稿で墳丘の復元のモデルとしたのは、墳丘が遺存した周溝墓のうちの、S R21である。周溝の形態はいわゆる「全周型」、規模は遺跡中では最大級のもので、周溝墓群中ではその配置の状況や出土土器から、遺跡の周溝墓群築造持続時間帯の中ではその半ばよりやや新しいころの築造と考えられる。

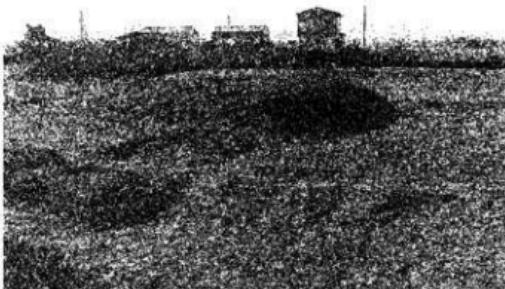


写真4 S R21調査前の状況



写真2 中耕遺跡航空写真  
(画面中央、土層観察用ベルトのあるのがS R21)



写真3 S R21土壠断面  
(填丘南部の状況。黒い部分が旧表土。矢印より左の填丘遺存部分下では旧表土が隠没している。)

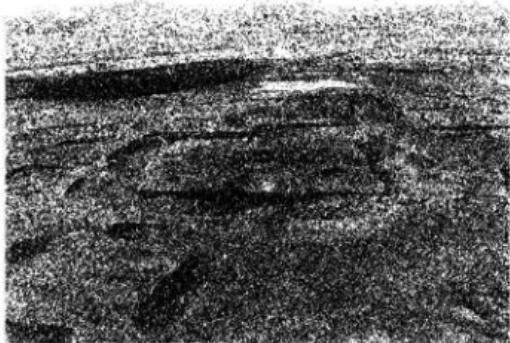


写真4 S R21完掘状況  
(南から)

### 3 中耕遺跡第21号方形周溝墓の遺存墳丘と周溝の状況

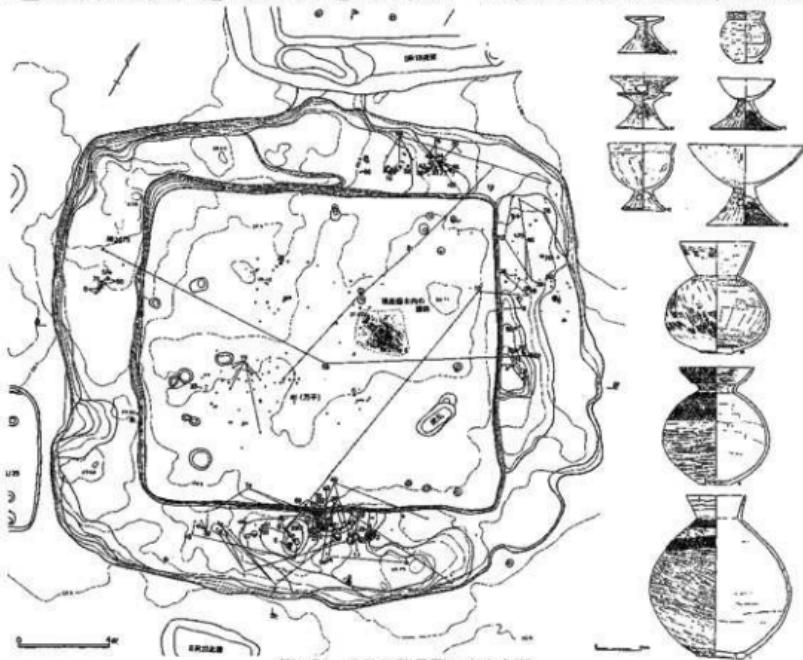
S R21は遺跡の乗る自然堤防上では比較的高い位置を選んで構築されていて、北溝の中央が、隣接して所在する S R19の南溝と近接している（第3図）。その外方上端部は S R19に向かって広がるような状況を示し、周溝の埋没過程で崩壊した可能性がある。覆土は上層で共通した粘土が堆積していた。

方台部の形態は東西にやや長く、規模は方台部上面で南北軸（短軸）長が13.70m、軸偏差N-28°-W、東西軸（長軸）長15.75m、軸偏差E-28°-Nである。北側の S R19及び北東の S R20と各軸の方位偏差が近似していて、この3基で一つのグループを形成する。

遺存墳丘の調査前の状況は長軸9.8m、短軸8.7m、高さ約80cmの地盤れ状で（写真1）、南北辺と西辺襷のラインが直線的であったが、完掘後の南溝・西溝の方台部側上端部の各ラインとは平行でなく、当初の状況をとどめているとは考えられない。

主体部は、墳丘内を注意深く掘り下げ、遺存墳丘部分を基盤層上面まで掘り下げたが、検出に至っていない。関連の可能性ある遺物として、攪乱土中出土の鉄製刀子1点があった。

墳丘は暗褐色土を主体とする土とロームブロックを主体とする土を互層に版築的に叩き締めて積上げるのを基本とし、いくつかの層で一つのまとまりを形成する状況が認められた。周辺部を最初に盛土し、次に中央部を盛土していく、盛土最下層のロームを多く含む層に故意に砾を多く混ぜた



第2図 S R21測量図と出土土器

部分も認められた。(第3図)

この「版築的手法」による盛土は、手の母指で強く加圧してもあまり窪まないほどの硬さで、約1ヶ月の調査期間に表土層は乾燥でボロボロとなつたが、遺存盛土部分は適度な温度を保ち続けた。

また、これは墳丘復元の根拠としてきわめて重要な点だが、版築的叩き締めで旧表土が陥没している状況があった(第3図断面図矢印部分及び写真3)。この陥没部分こそ(厳密にはそのやや外方部分だが)墳丘の立ち上がりと見てよいと考えられる。すなわち周溝の上端と墳丘裾には約2m前後の平垣面(テラス)が存在したものと思われる。さらに、築造前の旧表土の標高レベルだが、墳丘下の旧表土上面の標高レベルが約27.1mであり、叩き締めによる陥没をどの程度考慮すればよいか確固たる根拠はないが、何十cmも上方に想定する必要はなく、数cm程度を考えておけば事足りるものであろう。ひとまず、本来の旧表土レベルを27.1mとして論を進めるにすることにする。

次に、周溝の状況について見ておくこととする。

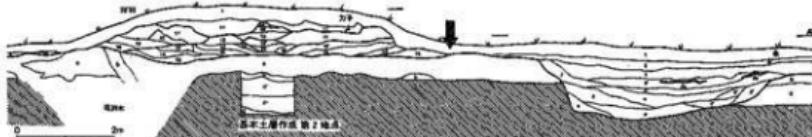
東溝は最大幅4.70m、方台部側の中央やや南よりの部分が不整形に深く掘り込まれており、この部分に最深部(方台部上面からの深さ0.89m)を有する。方台部側はきちんと直線を描き、壁も比較的角度をもって掘られる反面、外方は中央部付近から南東コーナーにかけて蛇行するように掘られ、深さも浅くなる。覆土は溝の中ほど上の上層で灰色の粘土の分布が認められ、方台部寄りの上・中層では墳丘盛土の崩壊に起因の考えられる暗褐色土の堆積が認められた。

南溝は最大幅4.54m、最深部の深さ0.69mを測る。中央付近は緩く一段深く掘られ、さらにその中に小規模な浅い掘り込みが2個所認められる。覆土は、溝の東寄り部分から西溝に連続し上層に灰色の粘土が分布し、東溝同様、方台部寄りの上・中層には溝底にかけ墳丘盛土の崩壊に起因の考えられる暗褐色土が主体となり堆積する。この粘土層中には、北溝で顕著であったが、榛名山二ツ岳の噴火に起因する火山灰(F A)が薄く堆積しており、中央外方部上層中には朱の包含も認められた。

南溝では大型の壺類を中心に、多数の土器が出土した。それらは溝内の祭祀行為で使用された後遺棄された可能性が強く、この土器群と混在して焼土・炭化材も出土している。同じ葬送儀礼行為で使われた木製の器物や建築材等を焼却した可能性が考えられる。

西溝は最大幅4.05m、南部外方が半島状に浅くなり、ブリッジの痕跡の可能性を残す。この部分から北はほぼ平坦で、北西コーナーに向いながら深くなり、北部の方台部寄りに最深部がある(深さ0.83m)。覆土は上層に南溝から連続して灰色粘土(部分的にFAを含む)が堆積しやはり方台部側の上層に墳丘崩壊土起因の暗褐色土の堆積が観察された。南部方台部側の立ち上がり部分の覆土中で朱のわずかな包含が認められているが由来がわからない。

西溝では中央やや北部寄りの溝底から器台・高杯を中心とする土器群が出土、そのうち何点かは列を



第3図 S R21土層断面図(矢印が陥没部分)

なしていて、意識的に直線的に置かれて遺棄されたものと思われる。

北溝は最大幅4.30mで、溝底は西溝となめらかに連続しており西部に最深部があって、深さ1.01mである。中央付近で段を有して浅くなり北東コーナーで最も浅くなり東溝に連続する。覆土は他の溝とほぼ同様、上層を灰色粘土が覆い、この層中のF Aは他の溝中より顕著であった。

北溝からも中央部付近で多くの土器が溝底直上またはわずかに浮いた状態で出土した。供獻型の小形土器が主体で、一括して遺棄されたものと判断された。

以上、各溝の覆土は自然の堆積を示しており、掘削土を放置したり、葺石の存在を示すような礫の転落した状況は認められない。周溝外方に周堤のような施設を考慮すべき状況を示す部分も周溝覆土中には見あたらなかった。

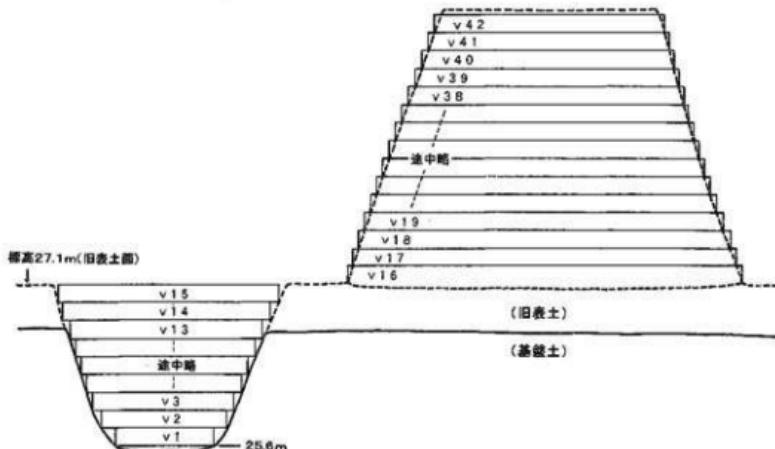
#### 4 周溝覆土から想定される土量の積算

周溝基のような小規模墳墓の墳丘はおおかた周溝の掘削土でまかなわれたであろうことは、まちがいない。本稿の周溝基墳丘盛土の復元も、周溝掘削土のみを利用して行われたことを前提とする。

墳丘断面の土質観察から、盛土が周溝の掘削土であるのは間違いない、あきらかな周溝掘削土以外の土質部分も認められない状況があるからである。遺跡内に土砂を探掘した痕跡もなく、わざわざ遠隔地から構築土を運搬したとも考えにくい。

また、前節で述べたが、各周溝の外方に不整形な部分があるのは、この部分が盛土の不足土量を補うために採土を行った痕跡である可能性が強いと考えている。

さて、周溝掘削土量の計算であるが、10cmの等高線毎の土量を計算して積分していく方法を採った。具体的には、10cmの各等高線で囲まれる面積(m<sup>2</sup>)を測り、これに次の等高線までの高さ10cm



第4図 SR21周溝掘削土及び盛土の積算アイデア図

(=0.1m) を乗じれば次の10cm上方等高線間の土量(立米)が算出される。これを積分(加算)していけば周溝掘削総土量が計算される理屈である。

周溝底部から順にみていくと、標高25.6mでは、等高線で囲まれる面積は0.2m<sup>2</sup>、これに次の25.7mの等高線間隔0.1m(10cm)を乗じて、0.02立米という土量が計算される(第1表v1)。

同様に次の25.7mの等高線で囲まれる範囲は6.7m<sup>2</sup>となり、0.1を乗じて、0.67立米で、これが標高25.7~25.8m間の掘削土量ということになり、以下同様に旧表土面に達するまで同じ計算を繰り返して足し算していくべき。

ただし、この方法では柱状の体積計算を加算するため、傾斜のある実際の周溝立ち上がりとの間の断面三角形部分のわずかな計算漏れが残ることになる。これを補うため、求められた10cm毎土量の小数点第2位を繰り上げて調整することにした。また、標高25.6~25.7m間の掘削土量から求積を始めたが、周溝最深部の標高が25.5m代の部分が西・北溝にわずかに存在する。しかし、この部分はごくせまい面積なので無視して差し支えないだろう。

なお、標高26.4mから上では、周溝の上端が遺存していない部分が多くなる。こうした部分から標高の高い部分では遺存部分の等高線の状況から相似形に推定復元して面積計算した。

以下、順次計算していくと第1表のごとくなる。旧表土の遺存面は約27.1mに想定しているので最終求積面は27.0mでよいことになり、求められた周溝掘削土の総量は261.3立米となった。

標高(m)	面積(m <sup>2</sup> =S)	土量(立米, S×0.1=V)	調整した土量(Vの小数点第2位を繰り上げ)	備考	模式図
25.6	0.2	0.02	0.1	標高25.6~25.7の土量	v 1
25.7	6.7	0.67	0.7	標高25.7~25.8の土量	v 2
25.8	24.4	2.44	2.5	標高25.8~25.9の土量	v 3
25.9	49.2	4.92	5.0	標高25.9~26.0の土量	v 4
26.0	88.6	8.86	8.9	標高26.0~26.1の土量	v 5
26.1	127.2	12.72	12.8	標高26.1~26.2の土量	v 6
26.2	166.2	16.62	16.7	標高26.2~26.3の土量	v 7
26.3	211.2	21.12	21.2	標高26.3~26.4の土量	v 8
26.4	243.9	24.39	24.4	標高26.4~26.5の土量	v 9
26.5	257.4	25.74	25.8	標高26.5~26.6の土量	v 10
26.6	266.9	26.69	26.7	標高26.6~26.7の土量	v 11
26.7	277.1	27.71	27.8	標高26.7~26.8の土量	v 12
26.8	285.8	28.58	28.6	標高26.8~26.9の土量	v 13
26.9	295.7	29.57	29.6	標高26.9~27.0の土量	v 14
27.0	304.8	30.48	30.5	標高27.0~27.1の土量	v 15
合計	260.5	260.5	261.3 (調整した総立米)		

第1表 S R21周溝掘削土量の計算

## 5 墳丘の復元試算

さて、前節で求められた、S R21周溝掘削土261.3立米がどのように方台部に盛られていたのか復元する際に考慮すべき点がいくつかある。

第一点はS R21の墳丘盛土は第3章で触れたとおり「版築的手法」によるもので、周溝掘削土をそのまま漫然と盛り上げて形態を整えたのでは決してない、ということである。地山掘削の専門書によれば、粘質土は掘りあげられた後、「締め固め」とすると体積は元の土量に対して85~95パーセントに減じるという（建設業労働災害防止協会 1998）。「締め固め」とは現代では重機を用いて加

標 高 (m)	面 積 (m <sup>2</sup> =S)	土 量 (立米、S×0.1=V)	備 考	模式図
27.1	114.2	11.4	標高27.1~27.2の土量	v 16
27.2	112.3	11.2	標高27.2~27.3の土量	v 17
27.3	110.3	11.0	標高27.3~27.4の土量	v 18
27.4	108.4	10.8	標高27.4~27.5の土量	v 19
27.5	106.4	10.6	標高27.5~27.6の土量	v 20
27.6	104.5	10.4	標高27.6~27.7の土量	v 21
27.7	102.5	10.3	標高27.7~27.8の土量	v 22
27.8	100.6	10.1	標高27.8~27.9の土量	v 23
27.9	98.6	9.9	標高27.9~28.0の土量	v 24
28.0	96.7	9.7	標高28.0~28.1の土量	v 25
28.1	94.7	9.5	標高28.1~28.2の土量	v 26
28.2	92.8	9.3	標高28.2~28.3の土量	v 27
28.3	90.8	9.1	標高28.3~28.4の土量	v 28
28.4	88.9	8.9	標高28.4~28.5の土量	v 29
28.5	86.9	8.7	標高28.5~28.6の土量	v 30
28.6	85.0	8.5	標高28.6~28.7の土量	v 31
28.7	83.0	8.3	標高28.7~28.8の土量	v 32
28.8	81.1	8.1	標高28.8~28.9の土量	v 33
28.9	79.1	7.9	標高28.9~29.0の土量	v 34
29.0	77.1	7.7	標高29.0~29.1の土量	v 35
29.1	75.2	7.5	標高29.1~29.2の土量	v 36
29.2	73.3	7.3	標高29.2~29.3の土量	v 37
29.3	71.3	7.1	標高29.3~29.4の土量	v 38
29.4	69.4	6.9	標高29.4~29.5の土量	v 39
29.5	67.4	6.7	標高29.5~29.6の土量	v 40
29.6	65.5	6.5	標高29.6~29.7の土量	v 41
29.7	63.5	6.4	標高29.7~29.8の土量	v 42
合 計	2399.0	239.9	標高27.1~29.8の土量	

第2表 S R21墳丘盛土量の計算

圧・転圧することをきしているが、S R21周溝基盛土の版築的縛め固めも非常に堅固に行われていて、重機による転圧が行われたのと略同様の状況で考えておきたい。

すなわち、掘削土量：261.3立米×90%（0.85～0.95の平均・中間値=0.9で計算）≈235立米を盛土量に想定すべきである。

第二点目は、これも第3章で述べたとおり、構築の際に版築的手法の圧力で生じたと推定される旧表土の「陥没現象」である。

これは墳丘盛土断面観察で、主に方台部南部で顕著に認められた現象である。版築的構築のための強固な築固めによるものと考えられ、検出された周溝肩から約2m付近である。したがって、この付近に墳丘裾が想定されるのである。

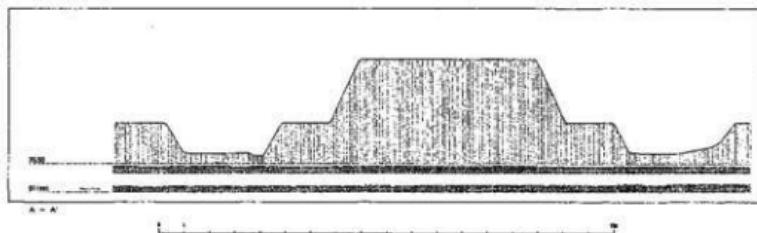
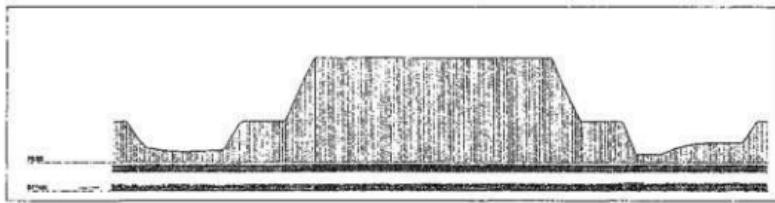
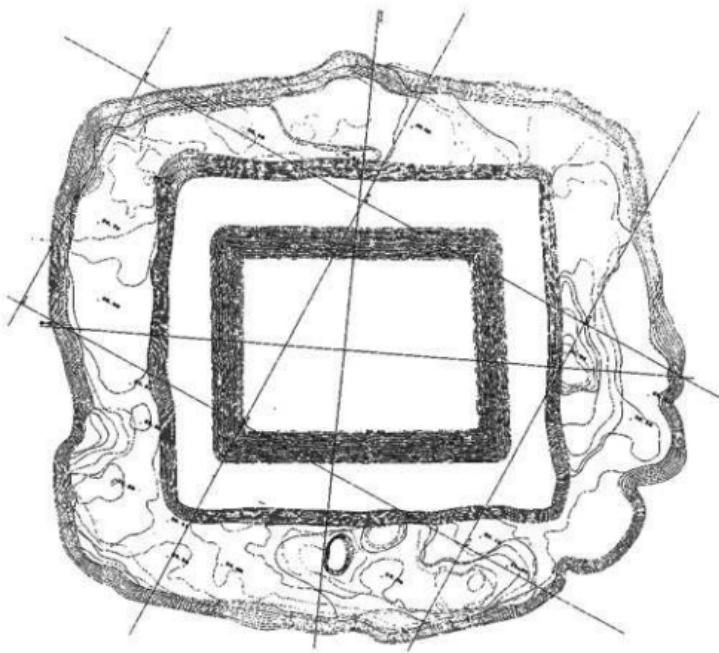
さらに第三点目として、方台部の形態をどのように復元するかも問題となる。平面形態については周溝内側（方台部側）が方形なので、方台盛土の平面も常識的にこれと相似の方形と考えてよいだろう。そして、盛土の傾斜角度をどの程度とするかは、周溝の方台部側の立ち上がり角度を参考にするべきであると考えた。おそらく、段築のある周溝基のような構造物の場合、墳丘本体とその基底と認識される周溝の方台部とが相似となるのが、もっとも視覚的にも馴染みやすいものと考えられる。周溝の掘削状況を見ると、遺存が良く深い部分では概ね60から65°度で掘削されている。方台盛土角度も同様の角度で盛り上げられていたと考えるのが妥当であろう。

以上のポイントを踏まえつつ、周溝方台部と相似形の盛土を想定すると、標高27.1mの旧表土上面に周溝の内側上端内側約2m部分から盛土復元を行っていくことになる。

土量計算については周溝掘削土と同様10cmの標高ピッチで積分していく手法を取った。最下面（=旧表土面、標高27.1m面）の面積は長辺11.9m×短辺9.6m=114.2m<sup>2</sup>で、これに1/10を乗じた11.4立米（第2表Ⅹ16）が基底面から27.2m間の体積となる。盛土斜面の傾斜角度は垂直でないので、若干多めの土量が算出される結果となるので、盛土量に想定すべき周溝掘削土量である235立米を最初に越えた分の上面標高で積分を終了することで余分の調整を行っておく。

すなわち、235立米を越える盛土標高を計算してゆくと、29.7～29.8m間の土量を加算した時点で235立米を上回るので、盛土上面を29.8mと復元しておきたい。墳丘上面標高が29.8mで旧表土上面標高が27.1mなので盛土された墳丘の高さは、29.8-27.1=2.7mとなった。南溝や西溝の方台部側中央付近では溝底標高が最も低く、25.9m～26.0m前後で、標高27.1mの旧表土上面との標高差は1.1～1.2mとなる。周溝掘削により形成される方台部分の最大高の約2倍強で復元されることになる。

なお、2.7m程度の高さで十分叩き締めを行う盛土では途中に段築をとる必要はないものと考えられ、盛土部分は単純な裁頭四角錐（四角錐台）としておいた。この場合の上面の広さは長辺8.7m×短辺7.2mで面積約63.5m<sup>2</sup>と推定している。



第5図 SR21墳丘盛土復元平面図及び断面図

## 6 まとめ

以上の計算を元に作成したのが、第5図の等高線平面図である。さらに、視覚的に理解可能なよう、等高線図の3次元数値をパーソナルコンピューターでデータ処理を行いワイヤーメッシュ型式で作図したものが第6図である。

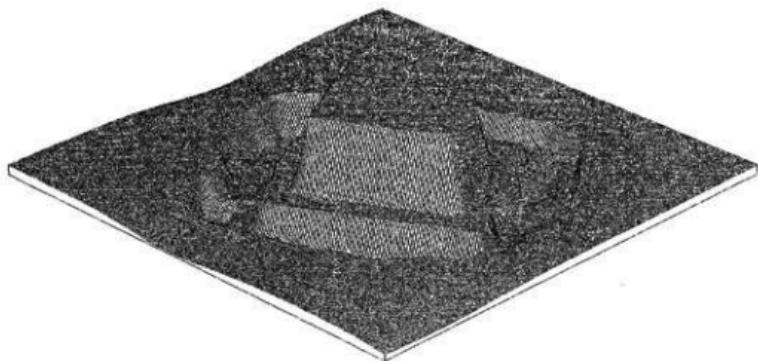
さて、周溝墓の盛土は構築後、自然環境の中でどのような変貌をとげるのでしょうか。S R 21号墓の周溝覆土の観察では、盛土の崩壊に起因すると判断される堆積土が方台部側の中位から上位で確認されている。およそ周溝が半分弱位まで埋没した頃に盛土の崩壊が始まったわけで、築造からどの程度の時間経過があった時点のことなのかわからないが、この時点までは盛土がおおかた原形を留めていたものと判断されるのである。草むした状況であればある程度は崩壊が防げるのであろうが、いかに版築的技法が取り入れられているとはいえ、盛土地肌のままでは風雨から崩壊を防ぐにはいさか無防備にすぎると思われる。周溝内の状況からは葺石は施されていなかったことは確実であるが、その他、柵（しがらみ）や、土糞（どのう）の設置等、斜面部分に何ら遺存しにくい材料での崩壊防止策が講じられていた可能性があるものの、現状ではその証拠は検出されていない。

もし、実際に史跡整備などで周溝墓の盛土復元を行う機会があれば、こうした崩壊防止施設についても実験的に検討が必要となる可能性がある。

以上、中耕遺跡SR21の墳丘盛土の復元案について記述してきた。周溝掘削土量については、かなり精度の高い計算ができたものと思うが、墳丘盛土についての部分は、あくまでいくつか考えられる選択肢中の合理的かつ可能性の高い復元案のひとつであることを、おことわりしておく。

きわめて常識的、あたりまえの提示となったかもしれないが、本稿が方形周溝墓墳丘の实体完明に多少なりとも資することを期待して撰筆する。

(2001. 1. 15)



第6図 SR21復元図（ワイヤーメッシュ図）

## 付 記

本稿は、埼玉県埋蔵文化財調査事業団の研究助成を受けた研究成果の一部である。  
また、周溝墓盛土の復元図の作成に当たっては株式会社アーテック・コンサルティングに委託を行うとともに、掘削土量と盛土高の検証に同社の種市、柳原尚氏の助力を得た。

## 参考文献

杉崎茂樹 1993『中耕遺跡』埼玉県埋蔵文化財調査事業団

村田健二 1990『広面遺跡』埼玉県埋蔵文化財調査事業団

建設業労働災害防止協会 1998『地山掘削の作業指針』

同書（P13）によれば、粘質土は締め固めにより体積が0.85から0.95程度に減少するとされている。ロームも粘質土のであり、本稿では上記減少率の平均  $(0.85+0.95)/2=0.9$ で盛土の体積を計算しておくこととする。

## 研究紀要 第16号

2001

平成13年3月25日 印刷

平成13年3月31日 発行

発行 財團法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団

〒369-0108 大里郡大里村大字船木台4-4-1

☎ 0493-39-3955

印刷 望月印刷株式会社