

## 横穴式石室の平面企画について

——長尾山丘陵における横穴式石室を中心として——

岡 野 慶 隆

### 1. はじめに

古墳時代後期の横穴式石室を扱う場合、その平面形に着目すべき重要性はすでに本誌4号で述べたとおりである。<sup>①</sup>

横穴式石室構築の要因としては、石室構築主体者の意図とともにその背景となる時代性、社会性等を考えねばならないが、それらは横穴式石室という構築物の採用をとおしてはじめて反映してくるものである。したがって、横穴式石室の構築自体について考えねばならない点が多い。たとえば石室形態と規模の決定、石室構築技術とそれにたずさわった者や構築の際必要とする労働力等の問題がそれである。この中でも石室形態と規模の決定は構築物としての横穴式石室の最も基本的な作業としてとらえられ、さらには当初に計画された企画が問題となってくる。この際現在得られる資料より当初に計画された企画の復元作業が必要となってくるわけであるが、自然石を積上げた一般的な横穴式石室を対象とした場合、当初の企画と資料の間に誤差が考えられることから、困難な作業となることが予想される。しかし構築時の最初に据えられた一段目の石の配列、すなわち石室の平面形は、現在得られる資料の中でも最も当初の企画を反映しているものと思われる、これを対象とすることより横穴式石室の企画復元作業も可能となるのである。

前回もこの点に注目し、兵庫県西宮市と宝塚市の境となる仁川流域に分布する2基の横穴式石室を対象として検討した結果、玄室幅を基準長とする平面企画を復元することができた。この両石室の平面企画法は玄室幅を一辺とする正方形を連続させた形をとっており、しかも両石室の基準長がほぼ一致することから、両石室間の企画上における密接な関係を指摘することができたのである。<sup>②</sup>

ここではこのような視点に基づき、西摂平野北端の長尾山丘陵に群集する横穴式石室を対象を求め、当地域における横穴式石室の平面形について検討するとともに、その背景となる企画法の存在について論じていきたいと思う。

### 2. 長尾山丘陵の横穴式石室（第1図）

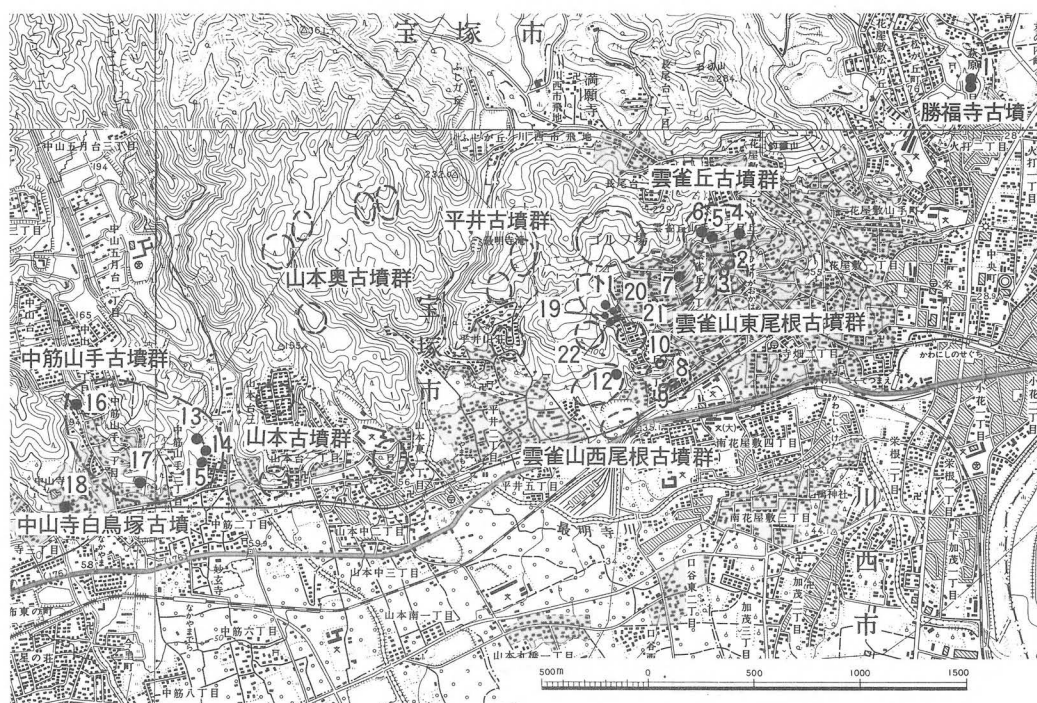
長尾山丘陵に分布する200余基の後期古墳の大半は横穴式石室を有する。このうち発掘調査や実測調査が行なわれて平面形が知られるものは48基存在するが、今回はこれらの平面形の明確な石室について検討してみたい。

これらの石室の平面形態はさまざまで、まず袖部について見れば、両袖式15基、右片袖式2基、無袖式31基となり、無袖式を除外すれば両袖式のものが片袖式に比べて多いことが注目される。また玄室の平面形について注目すれば、長方形のもの4基、玄室前幅に対して奥幅が狭ま

る台形状のもの8基、その逆で奥幅が広がるもの1基、胴張状のもの4基、袖部が内側に突出し玄門を形成するもの2基、前室をもつもの1基等各種見ることができる。さらに規模の点においては、全長15.2m、玄室幅2.5mの中山寺白鳥塚古墳を最大とし、雲雀山東尾根古墳群A、B支群の全長2～7m、石室幅0.3～1.2mの無袖式石室を最小クラスとすることができる。

さてこれらの石室の平面形を考えるにあたり、前回の試みでは基準長となった玄室幅が各計測値とどのような関係をもつかを見てみよう。第1表はこの点について表示したものであるが、まず気のつくことは、やはり前回同様玄室長、羨道長、全長等の計測値に玄室幅の倍数値をとる例が多く見られることである。たとえば各割合の0.1の誤差を認めるとして、玄室幅に対して玄室長、羨道長ともに倍数となるもの3例、玄室長のみ倍数となるもの7例、羨道長のみ倍数となるもの3例、全長のみ倍数となるもの2例がそれぞれあげられ、羨道長が不明の2基を除くことすべての石室が玄室幅の倍数値を玄室長、羨道長、全長のいずれかにあてていることになる。また無袖式のものでも、ここにあげた6例のうち5例の全長が石室幅の倍数値をとることからすれば、当地域の横穴式石室の平面形における玄室幅の重要性が知られるとともに、石室構築に際してこれを基準長とした企画法の存在が想定されるのである。

ところで単に玄室幅が基準となり他の長さが決定されるとはいえ、各種の倍数値のとり方が見られる。たとえば玄室長では玄室幅の2倍のもの5例、3倍のもの6例、羨道長では2倍のもの2例、3倍のもの3例、4倍のもの1例、全長では4倍のもの2例、5倍のもの1例、6倍のもの1例となり、何種類かの企画法が存在したようである。次にこれらのうち特に玄室平面形を中心として企画法の分類を行なってみたい。



第1図 長尾山丘陵の後期古墳分布図 (番号は資料番号)

### 3. 玄室平面形を中心とする企画法の分類

上述のように、玄室の平面形は玄室幅に対して2、3倍の長さをとる例が多いが、玄室長を玄室幅で割って得られた数値をもとにすると、A—玄室長が玄室幅の2倍未満となり、倍数値をとらないもの、B—玄室長が玄室幅のほぼ2倍となるもの、C—玄室長が玄室幅の2倍から3倍までの間におさまり、倍数値をとらないもの、D—玄室長が玄室幅のほぼ3倍となるもの、以上4種に分けることができ、さらにE—無袖式で全長が石室幅の倍数となるもの、が加えられる。以下各企画法について検討してみよう。

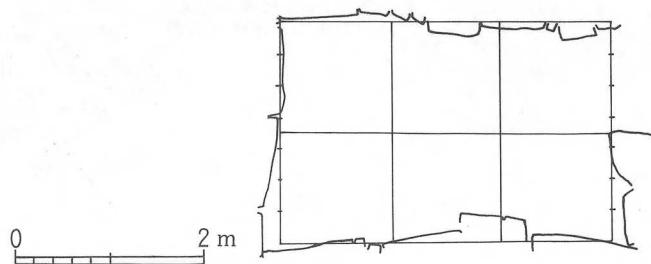
#### A 玄室長が玄室幅の2倍未満となるもの（第2図）

この型にあたる石室は少なく、わずかに雲雀丘C北4号墳と中筋山手東2号墳の2例があげられる。両者とも明らかに玄室長が玄室幅の2倍未満で、誤差により生じた数値ではない。

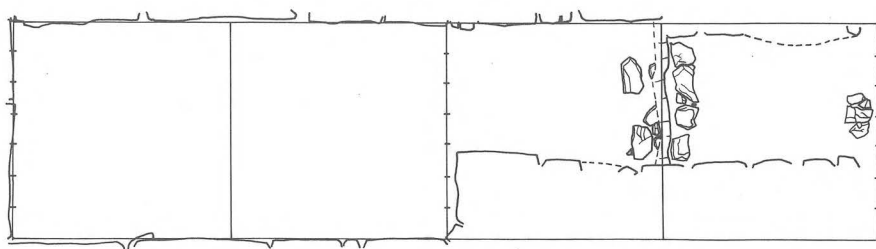
雲雀丘C北4号墳の石室は右片袖式で、玄室幅は前で2.25mに対して奥で2.40mと若干広がる形をとる<sup>④</sup>。これに対して玄室長は3.48～3.80mと短く、長尾山丘陵では最も方形に近い平面形となる。また羨道長は不明であるが、幅は玄室幅に対して狭く、全般的に古い段階の横穴式石室の要素をもっている<sup>⑤</sup>。

このように、この石室では玄室長が明らかに玄室幅の倍数ではなく、後にあげる他の企画法とは根本的に違った企画が為されていることも考えられる。ただし各計測値間の有機的関係を求めようとすれば、羨道幅が玄室前幅のほぼ半分になることや、玄室側壁長が玄室前幅のほぼ1.5倍になることがあげられ、玄室前幅及び羨道幅を基準長とした企画が考えられる。このことからすれば、玄室前幅の半分を一边とする正方形を2列に3個ずつ並べたものが玄室にあたり、その正方形の一边が羨道との接点にあたることになる<sup>⑥</sup>。

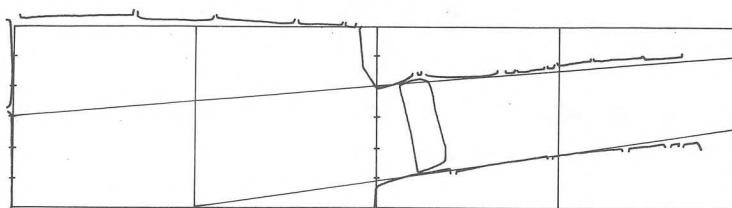
A型の他の1例は中筋山手東2号墳である<sup>⑦</sup>。この場合は内側に突出した玄門とともに前室をもつ両袖式の石室であるが、長尾山丘陵では特異な形態の石室である。玄室の規模は前幅1.70mに対して奥幅が1.50mと狭くなるが、長さは2.60mで、いずれの玄室幅をとっても倍数とはならない。ところが玄室前幅を基準とすれば、その3倍が玄室前側より羨道入口までの長さにはほぼあっている。したがって後に述べるC型の企画法と同様に倍数型の企画法としてとらえることができるが、同じA型でも羨道長が不明の雲雀丘C北4号墳とは別に考えた方がよさそうである。ただしC型では玄室長が玄室幅の2倍から3倍までの間におさまっていることに比べると、やや特異な企画法と言える<sup>⑧</sup>。



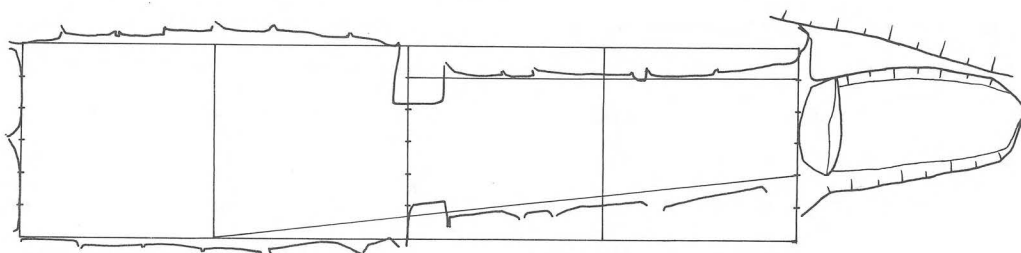
第2図 A型企画法の石室（資料6 雲雀丘C北4号墳）



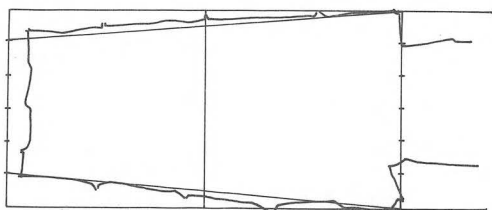
資料1 勝福寺古墳北墳



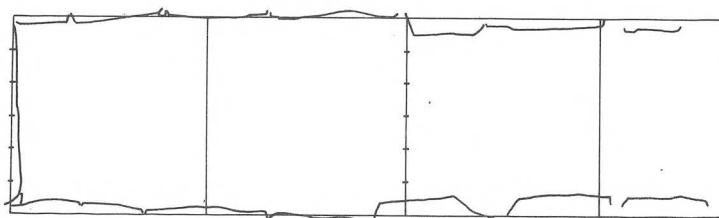
資料2 雲雀丘C南1号墳



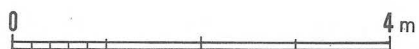
資料12 雲雀山西尾根B2号古墳



資料16 中筋山手1号墳



資料17 中筋山手4号墳



第3図 B型企画法の石室

### B 玄室長が玄室幅のほぼ2倍となるもの（第3図）

この企画法の代表例としては勝福寺古墳北墳があげられる<sup>⑨</sup>。この石室は右片袖式で、玄室は前奥幅とも約2.3mのほぼ正確な長方形である。一方玄室長はこの玄室幅の2倍の数値をとり、羨道長もこれに近似する。このことから、この石室では玄室幅を基準長とし、これを一辺とする正方形を4個連続させ、そのうちの2個ずつを玄室と羨道にあてた企画法が考えられる。

玄室長が玄室幅のほぼ2倍となるものは他に4例あげられるが、その玄室形態は、やや胴張状の雲雀丘C南1号墳<sup>⑩</sup>、胴張状で内側に突出した玄門をもつ雲雀山西尾根B2号墳<sup>⑪</sup>、玄室前幅を基準長とするが奥幅が狭くなる中筋山手1、4号墳<sup>⑫</sup>等多様である。しかし羨道の企画も含めた場合、雲雀山西尾根2号墳では勝福寺古墳北墳同様基準長の2倍の長さをとることは注目される。また羨道長が不明の中筋山手1、4号墳は除外するとして、雲雀丘C南1号墳でも羨道長は基準長の2倍より若干短い、やはり2倍の長さをとる企画によったのではないかと考えられる。

### C 玄室長が玄室幅の2倍から3倍までの間のもの（第4図）

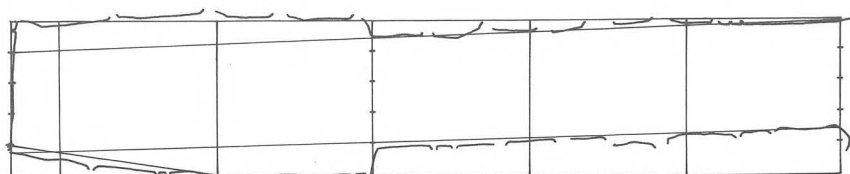
この企画法の代表例としてはまず雲雀丘C北3号墳があげられる<sup>⑬</sup>。この石室は両袖式で、玄室前幅1.66mに対して奥幅が1.40mと狭まる玄室をもっている。玄室長は3.82～3.70mで、玄室前幅を基準長とすると玄室長はその2倍よりも0.5～0.3m長くなり、明らかに倍数とはならない。ところが羨道長はこの玄室前幅のほぼ3倍にあたり、基準長をもととする倍数型企画法がとられたことがわかる。

こうした例は同古墳群B1号墳でも見るができる<sup>⑭</sup>。この場合も玄室奥が狭まる形の両袖式石室であるが、玄室前幅1.25mに対して玄室長はその約2.5倍の長さをとっている。これに対して羨道長は玄室前幅のほぼ4倍となり、羨道長のみ基準長の倍数値をとっていたことが知られるのである<sup>⑮</sup>。

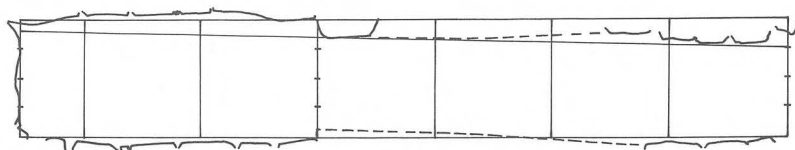
このように両石室の企画は羨道長と玄室長のとり方において不統一性が見られるが、玄室幅の倍数値をとる羨道長に対して玄室長はどのようにして決定されたのであろうか。この点については任意の長さをとったか、或いは何らかの尺度によった可能性も考えられる。しかし羨道長だけが倍数値をとり、しかもその基準長が羨道幅ではなく玄室幅であることは不自然であるから、玄室長も玄室幅を2倍した長さをもとにいくらかの延長を行なったと見るのが妥当ではないかと思われる。

この玄室長決定の問題に関して注目されるのは、前回とりあげた旭ヶ丘2号墳の平面企画である<sup>⑯</sup>。この石室では玄室前幅1.66mを基準長として羨道長はそのほぼ2倍、玄室長は2倍よりも約0.5m長くっており、上記の雲雀丘C北3号墳と比較すれば、羨道長が1単位分短くなっているほかは、企画法はもちろん基準長及び玄室長においてもほとんど同じ数値をとっている。このことから両石室は基本的に同一企画法によったことと同時に、玄室長に基準長と関連する一定の長さをあてた可能性が強いのではないかと考えられる。

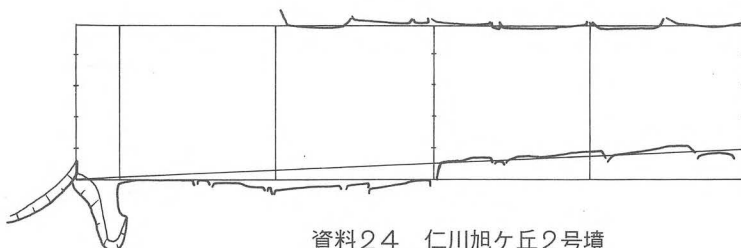
なお玄室のみに注目すれば中山寺白鳥塚古墳もこのタイプに入るが、全長だけが基準長となる玄室幅2.50mの6倍の倍数長をとる点が異なっている<sup>⑰</sup>。また現存しないが雲雀山東尾根C1号墳も玄室幅2.15mの2倍より約1m長い玄室長をとっている<sup>⑱</sup>。ただし羨道長は不明で、上記の



資料5 雲雀丘C北3号墳



資料7 雲雀丘B1号墳



資料24 仁川旭ヶ丘2号墳



第4図 C型企画法の石室

両石室と同じ企画法であるのかはわからない。

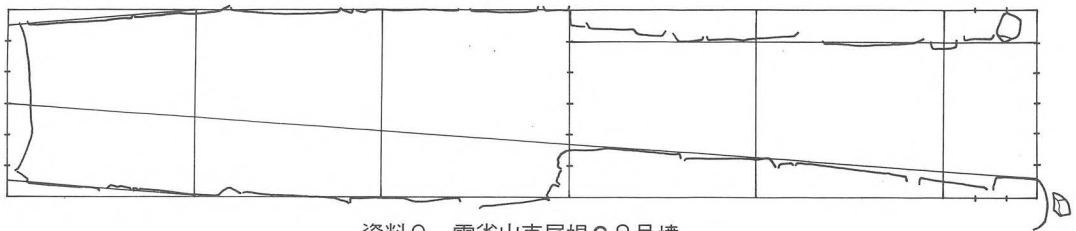
#### D 玄室長が玄室幅のほぼ3倍となるもの（第5図）

この企画法の石室は袖を有する石室の中で最も狭長な玄室をもつことになる。代表例としてはまず雲雀山東尾根C2号墳があげられるが、玄室奥幅に対して広がる玄室前幅1.96mを基準長として玄室長は3倍の数値をとっている<sup>19)</sup>。羨道長については玄室前幅の2.4～2.5倍の長さをとるが、玄室から羨道にかけての側壁一段目の巨石に注目すれば基準長のほぼ2倍の長さのところでおわっていることに気がつく。したがってこの石室では玄室前幅を一辺とする正方形を5個連続し、その3個と2個を玄室と羨道にそれぞれあてた企画法が基本になっていることが考えられる。羨道長については何らかの基準による延長が考えられるが、このことを除けば前回とりあげた関西学院構内古墳と規模こそ違えまったく同じ企画法であることが注目される<sup>20)</sup>。

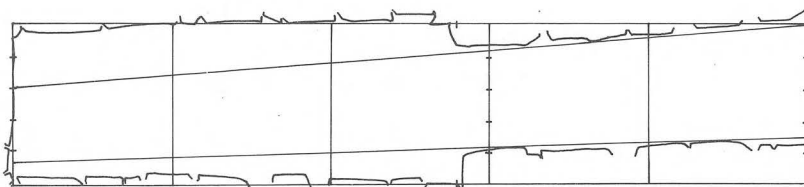
ところで長尾山丘陵では、玄室羨道ともにこの企画法をとるものが他に2例存在する。その一つは雲雀丘C北1号墳であるが、玄室奥幅より広がる玄室前幅1.68mを基準長とすれば全長はそのほぼ5倍となる<sup>21)</sup>。ところが玄室長はその3倍よりもやや短く、羨道長は2倍よりも長くなり、それぞれ基準長の倍数値をとらない。ここで注目すべきは前回とりあげた関西学院構内古墳で、両石室の計測値を比較すると、玄室長、羨道長を除けば、基準長となる玄室前幅だけでなく

玄室奥幅、羨道前、奥幅もきわめて近似している<sup>22)</sup>。このことからすれば、雲雀丘C北1号墳では関西学院構内古墳と同様に基準長となる玄室前幅を1.66～1.68mにとり、その3倍を玄室長に、2倍を羨道長にあてる企画法を採用したが、構築時の何らかの事情により現在見る数値をとったものと考えられる。

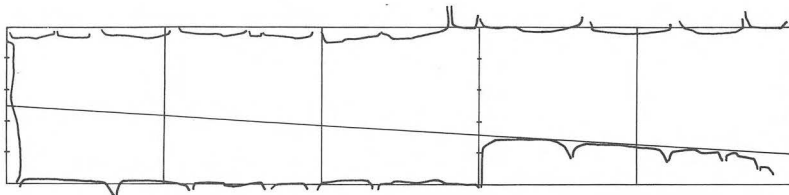
これと同一企画法をとる他の一例は雲雀山東尾根A9号墳で、同古墳群に群集する無袖式の小型横穴式石室の中で最も規模の大きいものである<sup>23)</sup>。この場合は無袖式であるが、石室平面形は長方形ではなく、まっすぐな右側壁に対して左側壁では奥から3.92mのところまで外側にひらき、あと入口までは内側に狭まった形をとっている。しかも石室幅が最も広がる左側壁部には袖らしき痕跡が見え、ここの石室幅を3倍すればこの部分より奥壁までの長さとも一致する。あとの入口までの長さについてはこの幅の2倍よりも若干長くなるが、基本的には上記2例と同様の企画法によったと見て間違いのないであろう。



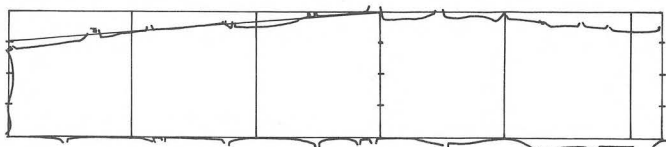
資料9 雲雀山東尾根C2号墳



資料4 雲雀丘C北1号墳



資料23 関西学院構内古墳



資料11 雲雀山東尾根A9号墳



第5図 D型企画法の石室

このように上記の3例は羨道も含めて同一企画法によったことがわかるが、玄室形においてもいずれも両袖式で、基準長となる玄室前幅に対して奥幅が狭くなる形をとっている点も見がせない。

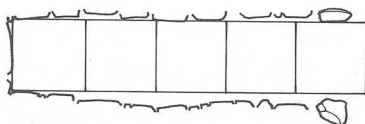
これに対して中筋山手東1、3号墳は、それぞれ胴張状の玄室をもつ両袖式石室であるが、1号墳は玄室中幅1.40m、3号墳は玄室奥幅1.36mをそれぞれ基準長としてその3倍のはば同規模の玄室長をとっている<sup>24)</sup>。また羨道長は1号墳では不明であるが、3号墳では玄室長とほぼ同じ長さをとることから、玄室幅を一边とする正方形を6個連続し、その3個ずつを玄室長と羨道長にあてた企画法が考えられる。

なお現存しないが、雲雀丘C南2号墳<sup>25)</sup>は玄室幅1.10m、雲雀山東尾根C3号墳<sup>26)</sup>は玄室幅1.32mをそれぞれ基準長としてその3倍の玄室長をとっている。このように見れば、玄室長を玄室幅の3倍にとる企画例は7例を数え、袖をもつ石室の中では最も多くの実例をもつことになる。

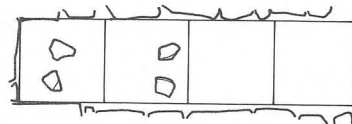
#### E 無袖式で石室長が石室幅の倍数となるもの（第6図）

長尾山丘陵における無袖式の横穴式石室は、雲雀山東尾根古墳群A、B支群、同西尾根古墳群A支群、平井古墳群A、B支群、山本奥古墳群等に特に集中して見られる。それらは袖を有する石室に比べて小型で、時期も7世紀初頭より中頃にかけて築造されたものと考えられている。ここでは近年調査された雲雀山東尾根古墳群A支群の5基について検討してみたい<sup>27)</sup>。

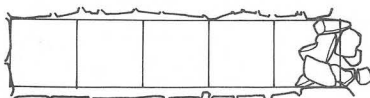
このうち9号墳は前述のように最大級のもので、無袖式ながらもD型企画法をとっている。これに対して他の4基は小規模で、石室幅0.70～0.98m、石室長3.14～3.96mの間ではほぼ一定している。これらの石室平面形を検討すると、10号墳は奥幅0.75m、11号墳は奥幅0.89m、15号墳は奥幅0.98mを基準長としてそれぞれほぼ4倍の石室長をとっている。また14号墳では前幅0.70mを基準長としてほぼ5倍の石室長となっており、やはり倍数型の企画法がとられていたことがわかる。ただし同古墳群A、B支群の他の石室の計測値について見れば、倍数型企画法をとったらしいものもあるが、そうではないものも多く存在する<sup>28)</sup>。この点については実測図をもとに検討せねばならないが、必ずしも倍数型企画法をとったものばかりではなかつ



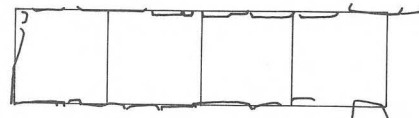
資料19 雲雀山東尾根A10号墳



資料20 同11号墳



資料21 同14号墳



資料22 同15号墳



第6図 E型企画法の石室



たようである。

ところでこのような小型の石室を対象とする場合、推定される基準長も短くなることから、偶然に倍数となる危険性も考慮せねばならない。また前述の袖を有する石室に比べると、構築技術や必要とする労働力の面でかなりの差が考えられ、企画自体の性格についても慎重に考えねばならないであろう。

#### 4. 長尾山丘陵における横穴式石室平面企画に関する問題点

以上のように長尾山丘陵における横穴式石室の平面企画を検討した結果、ここにあげた石室のほとんどが玄室幅を基準長とし、その倍数值を玄室長、羨道長にあてる企画法をとっていることが明らかになった。この企画法は玄室を中心に見れば上述のように5種類にわかれ、羨道の企画も含めるとさらに何種かにわけることが可能である。ところで個々の横穴式石室の構築は、石室形態の中でも最も基本的な平面形の企画をどのようにとるかということから始まったと考えられるが、その企画法決定の背後にはさまざまな要因が関係していたものと思われる。ここでは長尾山丘陵における横穴式石室の平面企画とその採用に関する問題点を若干あげてみることにしよう。

##### (1) 各企画法の時期について

まずA型の雲雀丘C北4号墳は出土遺物がないため石室形態より考えねばならないが、少なくとも6世紀初頭から前半にかけての時期に築造されたものと考えられる。一方中筋山手東2号墳の場合は7世紀前半頃の須恵器が出土していることから、少なくともその頃には築造されていたものと思われる<sup>29</sup>。したがってA型企画法の採用は6世紀初頭から7世紀前半に及ぶことが考えられるが、両石室の企画法が前述のように根本的に異なっている点は注意しなければならない。また両石室がそれぞれ長尾山丘陵でも特異な平面形をとることや、中筋山手東2号墳がむしろC型企画法に近いことなどからすれば、同一に時期を考えることはさけるべきであろう。

B型では出土遺物よりすれば、勝福寺古墳北墳が6世紀前半頃<sup>30</sup>、雲雀山西尾根B2号墳が6世紀中頃のものであることがわかる<sup>31</sup>。また中筋山手4号墳の場合無袖式に近い平面形をとることも含めると、B型企画法の採用は6世紀前半から6世紀末か7世紀初頭頃までの時期が考えられる。

C型では雲雀丘B1号墳が出土遺物より6世紀後半頃のものと考えられている<sup>32</sup>。一方雲雀丘C北3号墳は出土遺物が不明であるが、前述のように旭ヶ丘2号墳とほぼ同じ基準長と企画法をとることから、同古墳と同じく6世紀末から7世紀初頭頃の時期が考えられる。したがって両石室から見た限りでは、C型企画法の採用は6世紀後半から6世紀末か7世紀初頭頃までの時期が考えられるが、他の2例についてもこの時期に入るものと思われる。

D型では雲雀山東尾根C2号墳が出土遺物より6世紀末頃の築造と考えられている<sup>33</sup>。他はいずれも発掘調査が行なわれていないが、雲雀丘C北1号墳の場合は前述のように関西学院構内古墳と基準長及び企画法においてはほぼ一致することから、同じ時期の6世紀後半頃のものと考えられる。したがってD型企画法の採用時期は6世紀後半以降となるが、無袖式ながらも雲雀山東尾根A9号墳の例も考えると、7世紀前半あたりを下限とすることができる。

E型については雲雀山東尾根古墳群A、B支群の調査結果より、7世紀初頭から中頃の時期に

限定することができる<sup>34)</sup>。

このように各企画法の時期を見てみると、無袖式のE型が最も新しい段階のものとしてとらえられるのに対して、他の企画法は当地域において後期古墳の築造量が増加する6世紀後半から7世紀初頭頃を中心として多く採用されたことがわかる。ところでこの中でも注目されるのは、B型企画法の勝福寺古墳北墳が6世紀前半頃に出現することである。長尾山丘陵ではこの時期が横穴式石室の導入期にあたっており、他にA型の雲雀丘C北4号墳もこの頃のものとして推定される。したがって長尾山丘陵の横穴式石室ではA型とB型の企画法が最初に採用されたことになる。しかしその後B型は6世紀末から7世紀初頭頃まで継続して採用されるが、A型でも雲雀丘C北4号墳の企画例は他に例を見ないことから断絶したものと思われる。一方C型とD型の企画法はともに6世紀後半頃に現われるが、B型と同じく6世紀末から7世紀初頭頃に終り、その後は無袖式のE型のみとなる。

横穴式石室の平面企画法のこのような前後関係については、その要因を考える必要があるが、まず気のつくことは新しく出現する企画法ほど石室全長、玄室長、羨道長にあてる基準長の倍数を多くとっている点である。すなわち最も早くから採用されたB型企画法では、基準長をもとに玄室長を2倍にとるのに加えて羨道長2倍、全長4倍といったとり方が多いのに対して、D型では玄室長を基準長1倍分多くとり全長を5倍とする例や、羨道も1倍分加え全長を6倍にとる例がある。またC型でも玄室長を2倍分よりやや長くとりともに、羨道長を3倍、或いは4倍にとる例や、全長を6倍にとる例等が見え、石室長全体を長くとっていることがわかる。

このように見てみると、C、D型企画法の出現は石室長を長くするという意志の表れであり、時期的に見てもB型の全長を4倍にとる企画法を祖型としたのではないかと考えられる。ただこう考えた場合、A型でも時期のおくれる中筋山手東2号墳の例や、最も新しい無袖式のE型に基準長の4倍の石室長をとる例があること等が問題となる。前者についてはC型企画法の一つの変形であり、後者は横穴式石室の構造自体の変化にともなうものと見てよいのではなかろうか。<sup>35)</sup>

なおこのような企画法の変遷の中で玄室の平面形態を考えた場合、各企画法ともさまざまな形態を含み、特に限定された組み合わせは見出せない。したがってこれらの形態についてはここにあげた企画法とは別の要因により決定されたものと思われるが、一応長方形や胴張状のものに比べると、玄室奥幅が前幅より狭くなる台形状のものが新しい時期に集中する傾向にあるようである。

## (2) 企画法と石室規模について

本論において復元した企画法の大半は玄室幅を基準長とし、石室全長、玄室長、羨道長等をその倍数にとったものである。ここではその基準長の何倍の長さを玄室長にあてるかにより、5種の企画法に分けることができた。これにより導き出されたものは、基本的には基準長を一辺とする正方形の連続形で、実際の長さを持たない企画の原型ともいえるべきものである。したがって石室構築時には、いずれの企画法を採用するかとともに、基準長をいくらにとるかを定めることにより石室規模を割出していったのではないかと考えられる。

実際各石室の基準長を見ると、最大2.50mから最少0.70～0.98mまでさまざまな数値をとっており、この基準長の数値と各企画法の関係について見ると、第2表のように表すことがで

きる。この表においてまず気のつくことは、B型では勝福寺古墳北墳が2.32mをとるほか、2.10mから1.93mの比較的大きい数値でまわっているのに対して、C型では2.50mから1.25m、D型では1.98mから1.10m、E型では1m以下の数値をとる点である。E型の石室が小型であるのはいうまでもないが、C、D型の基準長はB型よりもかなりの幅のある数値をとるとともに、全般的に小さくなっていることは注目される。前述のようにC、D型企画法はB型に対して石室長を長くするが、このように基準長となる玄室幅について見れば、狭くなる傾向も見出せることになる。したがって先に指摘したB型からC、D型への企画法の派生は、石室の狭長化を求めた結果としてとらえられるのではなかろうか。

ところで次に問題となるのは、石室平面規模を決定する際における何らかの尺度使用についてである。従来より横穴式石室の平面企画に用いられた尺度の復元作業については、石室の各平面計測値より妥当な数値を割出す尾崎喜左雄氏の方法<sup>36)</sup>、各計測値より割出された推定尺度をさらに方眼状に組み、その妥当性を検討する柳沢一男氏の方法等が見られる<sup>37)</sup>。したがってここでも両氏の研究に見られるように、まず各計測値の検討を行なわねばならないであろう。しかし前述のように、自然石をもっぱら用いた石室においては当初の予定との間にかなりの誤差が生じるものと思われ、特に使用尺度の扱いは企画法の復元以上に困難な作業とならざるを得ない。

ところが本論で復元した企画法は、その型の決定とともに基準長の長さが決まれば、石室の平面主要規模が割出されるという性格をもつものである。したがって石室の平面規模を何らかの尺度を用いて決定したとしたならば、まず基準長にその何尺分かをあてたことが考えられるのではなかろうか。この点について第2表を見ると、企画法の違いにもかかわらず基準長が近似する例が多く、しかもいくつかのかたまりを形成することに気がつく。それは2.25～2.32mの2基、1.93～2.15mの5基、1.66～1.70mの3基、1.25～1.40mの5基等の4グループであるが、それらは何らかの共通する尺度の使用により形成されたと見てよいのではなかろうか。

では実際にはどのような尺度が用いられたのであろうか。まず尾崎喜左雄氏が群馬県の横穴式石室において使用されたとした1尺35cmの高麗尺をあてはめてみると<sup>38)</sup>、1.93～2.15mのグループのうち雲雀山東尾根C1号墳(2.15m)、中筋山手1、4号墳(2.10m)、雲雀山西尾根B2号墳(2.05m)等の4例が6尺=2.10mに、1.25～1.40mのグループのうち山筋山手東1号墳(1.40m)、同3号墳(1.36m)等の2例が4尺=1.40mにそれぞれ近似ないしは一致するという結果が得られる。しかしこれらはあくまでも各グループの一部であり、該当しないグループも存在することからすれば、この尺度により各グループが形成されたとはできない。

そこで注目されるのは1.66～1.70mのグループで、いずれも1尺35cmの5尺分1.75mより少ない値をとる。しかし各数値は他のグループに比べて近似しており、他の地区における関西学院構内古墳(1.66m)、旭ヶ丘2号墳(1.66m)等の存在を考えれば、ほとんど同じ尺度によったと見て間違いないものと考えられる。仮にこの1.66～1.70mの基準長を5尺とすれば、1尺が約33～34cmとなるが、この尺度でいけば4尺=1.32～1.36m、6尺=1.98～2.04m、7尺=2.31～2.38m等の値が得られ、各グループの大半が近似することになる。

このように見た限りでは、基準長による各グループの形成は1尺が約33～34cm、一部では約35cmとする尺度の使用によるものとするのが妥当ではないかと考えられる。しかもこれらの各グループは4尺、5尺、6尺、7尺と、きわめて整然とした形でとらえられることや、雲雀丘B1号墳の羨道幅(1.00m)、雲雀山東尾根C3号墳の羨道幅(1.00m)、雲雀山西尾根B2号墳の玄門幅(1.04m)、中筋山手東3号墳の羨道奥幅(1.04m)等が3尺に、勝福寺古墳北墳の羨道幅(1.32～1.36m)、雲雀丘C北1号墳の羨道前幅(1.32m)、関西学院構内古墳の羨道前幅(1.36m)等が4尺に、雲雀山東尾根C2号墳の玄室奥幅(1.64m)、中筋山手4号墳の羨道奥幅(1.72m)等が5尺にそれぞれあたることからすれば、この尺度によった可能性が強いと思われる。<sup>39)</sup>

このように長尾山丘陵における横穴式石室の平面企画には1尺を33～35cmとする尺度の使用が考えられるが、実際には尺度自体の不正確性や構築時の誤差によりこれだけの幅も十分おこり得るものと考えられる。またC、D型企画法の大半に33～34cmの比較的小さい尺度をとる傾向が認められることからすれば、この尺度の幅は企画法の変化とともに時期的な要因により生じた可能性も考えることができるのではなからうか。ただしこの33～35cmの尺度については、高麗尺によるものか、または高麗尺が変化したものか、或いは全く別の尺度によったものか等問題も多く、今後の検討を要する。

### (3) 企画法と石室構築について

以上のように、長尾山丘陵における横穴式石室の大半がその平面形に倍数型企画法を採用したことを知ったが、実際の石室構築時にこの企画法がいかにかわったかを次に考えてみたい。

そこでまず石室構築の時点を想起すれば、全般に比較的大きな自然石による構築物であることから、構築に関する専門的技術や石材の選定と運搬技術等が当然要求される。したがって石室構築主体と実際の石室の間には、石室構築技術者ともいべきものの介在が十分考えられるのではなからうか。また企画法について見てもここで復元したように整然とした形をとり、しかも一定の尺度を使用した可能性も強いことからすれば、構築主体者よりも構築にあたった技術者とまず関連させて考えた方がよいものと思われる。

この技術者はまず何らかの要因により企画法を決定し、その後に規模や形態を決めたものと考えられるが、その基礎となる企画法は長尾山丘陵では大半がここにあげた基準長をもととする倍数型企画法によるものであった。この企画法は実際の数値が与えられる以前の企画の原型ともいべきもので、石室構築時に技術者がすでに用意していたものと見られる。

またこの企画法は周辺地域の関西学院構内古墳や旭ヶ丘2号墳にも見られるほか、B型では奈良県勢野茶臼山古墳、同鳥土塚古墳<sup>40)</sup>、同天王山古墳<sup>41)</sup>、大阪府山畑22、33、36号墳<sup>42)</sup>、同塚脇10、12号墳<sup>43)</sup>、同鉢塚古墳<sup>44)</sup>、D型では山畑35号墳<sup>45)</sup>等の例もあげられ、今後の検討も要するがかなり広範囲に及んでいたことが知られる。ところが、企画法のこのような普遍性にもかかわらず、できあがった石室は長尾山丘陵の中においてもさまざまな形態をとり、時期的要素や地域性が大きく反映していることも見のがせない。この企画法と石室構築との関係における二つの面については、企画法を用いた技術者が広範囲の地域の中でそれぞれ何らかの関係をもっていたこと

と同時に、地域性をもったものとしてとらえられるのではなかろうか。<sup>46)</sup>

ではこのような地域性にもかかわらず、同じ企画法が長尾山丘陵の各古墳群とその周辺や他地域においても採用されていたということはどのように考えるべきであろうか。この点については、この倍数型企画法の性格自体について検討せねばならないであろう。

この倍数型企画法は、すでに尾崎喜左雄氏が群馬県の横穴式石室において復元されたものであるが、同氏はこの企画法とともに玄室幅を基準として玄室長をその $\sqrt{2}$ 倍による方法や、一定の尺度により玄室幅、長を決定するが倍数型にはならない企画法も考えられている。<sup>47)</sup>この倍数型とは別の企画法は柳沢一男氏も北九州地方の横穴式石室において復元されており、<sup>48)</sup>倍数型企画法以外にいくつかの企画法が存在したことも十分考えられる。これらの企画法の中には横穴式石室がわが国にもたらされた際に入ってきたものもあるであろう。またこれに対して当地で新たに生み出されたものや、横穴式石室採用以前からあったものも考えることができる。ここにあげた倍数型企画法がこのうちいずれにあたるとは不明であるが、その中で簡単な企画法の部類に入ることだけは間違いのないであろう。それはこの企画法の原型が基準長を一辺とする正方形の連続形という単純な形でとらえられ、作図されていたか抽象的なものであったかは別として、容易に理解される性格をもつことからいえることである。また実際の構築時においても、基準長さ定まっておれば簡単に玄室長、羨道長等も割出せ、多くの点で用いやすい企画法であったと考えられる。

長尾山丘陵の横穴式石室においてまず採用された企画法は、雲雀丘C北4号墳のA型でも倍数型にはならないものと勝福寺古墳北墳の倍数型企画法B型であった。前者はこの1例のみにとどまるが、後者の倍数型企画法は多くの石室に受継がれ、これを基本型とした新しい企画法も出現する。このことから考えれば、長尾山丘陵における多量の横穴式石室墳築造はこの倍数型企画法の採用をとおして行なわれたとしても過言ではなかろう。またこの企画法のもつ普遍性と簡易性もこのような横穴式石室墳の築造量増加と築造地域の拡大という時期的背景の中でとらえられ、さらにはこれにともなったであろう石室構築技術者の需要増加と関係するものとして考えられるのではなかろうか。

## 5. おわりに

以上のように、本論では長尾山丘陵における横穴式石室の平面企画の復元を試み、それによって得られた倍数型企画法に関するいくつかの問題点について論じてきた。しかしここで扱った資料が長尾山丘陵における横穴式石室約200基のうちのごく一部にすぎないことや、資料の不統一性等まだまだ今後の詳細な検討を待たねばならない点も多い。またここで復元した企画法を他地域と関連させていくには論証も不十分で、今後の課題が多く残されている。

ところで近年における後期古墳の研究は、群集墳における群構成や形成から衰退に至る過程等が対象の中心となり、そこに見られる各被葬者集団の消長やその背景となる社会、政治的側面について論じられることが多い。実際最近における資料の増加と研究方法の発展は、このような視点からの研究を可能としており、いくつかの斬新な試みも見ることができる。<sup>49)</sup>ところが横穴式石室の構築については、その被葬者及び構築主体との関連において論じられることが多く、石室構

築そのものについてはあまりふれられることはなかった。この点については、かつて近藤義郎氏が『佐良山古墳群の研究』において、後期古墳築造に必要とする労力を「恐らく10数人の人々の2、3ヶ月の労働によって、建設され得るものとされる」と表現し<sup>60</sup>、また喜谷美宣氏が築造技術者集団を想定して以来<sup>61</sup>、ほとんど進展が見られなかったといってもよいのではなかろうか。

本論において横穴式石室の平面企画をとりあげた目的は、最初にも述べたように、この横穴式石室の構築自体を明らかにしていくことにある。それはここにあげた企画法と技術者以外にも、立地条件や石材の確保とその運搬、さらにそれに費した労働と期間等の多くの問題を含んでおり、これらについて明確にすることが古墳築造の意義を知る上で重要な一視点となるのではないかと考えられる。ここではこういった意味において、若干ではあるが一つの問題提起とした次第である。

最後に、資料をお貸しいただいた武藤誠先生をはじめとして、宝塚市教育委員会、関西学院大学考古学研究会の方々に感謝いたします。

#### <註>

- ① 拙稿「横穴式石室の平面形について」(『関西学院考古』第4号)
- ② この平面企画法復元については、尾崎喜左雄氏『横穴式古墳の研究』(吉川弘文館 昭和41年)、同「横穴式石室平面図形の企画」(『考古学雑誌』第48巻第4号)によるところが多い。
- ③ この表に示した計測値は、資料番号1、2、11、12、19～22については各古墳調査時の実測図に、4～6、16、17、23、24については関西学院大学考古学研究会による実測調査時の図面にそれぞれよった。また第2図～第6図についてもこれらの実測図に基づくものである。しかしこれ以外は後にあげる各報告によるもので、資料の不統一性はまぬがれない。
- ④ 関西学院大学考古学研究会「長尾山の古墳群Ⅱ－雲雀丘古墳群－」(『関西学院考古』第5号)
- ⑤ 白石太一郎氏の型式分類によれば、本石室の玄室幅指数59～69より第Ⅱ型式にあてることができる。
- ⑥ これ以外にも比較的旧状を保つ墳丘の径約15mが玄室左側壁長のはば4倍にあたることや、その円の中心が玄室前側右隅に求められることが指摘される。
- ⑦ 武藤誠・橋本久『宝塚市史』第4巻考古編(昭和52年)
- ⑧ 玄室奥幅を基準長とすれば、全長はそのほぼ5倍となり、玄室長に玄門長を加えるとその2倍、前室長と羨道長の和がその3倍となる。このように考えればB型企画法の変形ともとれる。
- ⑨ 亥野彊『川西市史』第4巻考古資料(昭和51年)
- ⑩ ⑦と同じ。実測図については武藤誠氏が作製したものを使用させていただいた。
- ⑪ 宝塚市教育委員会『宝塚市雲雀山古墳群東尾根A支群・西尾根B支群の調査』(昭和50年)
- ⑫ 関西学院大学考古学研究会「長尾山の古墳群Ⅰ－中筋山手古墳群－」(『関西学院考古』第4号)
- ⑬ ④と同じ。

- ⑭ 宝塚市教育委員会『長尾山の古墳群調査集報』（昭和55年）  
実測図については本古墳調査時に作製のものを使用させていただいた。
- ⑮ これ以外にも玄室中幅の6倍がほぼ石室全長にあたることが指摘される。
- ⑯ ①と同じ。
- ⑰ ⑦と同じ。
- ⑱ 大久保基夫「摂津川辺郡の3古墳を実測して」（『古代学研究』21、22号）
- ⑲ ⑭と同じ。実測図については本古墳調査時に作製のものを使用させていただいた。
- ⑳ これ以外にも玄室奥幅の3倍がほぼ羨道長にあたることが指摘される。
- ㉑ ⑫と同じ。
- ㉒ ①と同じ。
- ㉓ ⑪と同じ。
- ㉔ ⑦と同じ。なお胴張状玄室の大半は玄室前幅か奥幅を基準長とするが、この中筋山手東1号墳では玄室中央の最大幅を基準長としている。
- ㉕ ⑦と同じ。
- ㉖ ⑱と同じ。本古墳の名称については大久保氏の論文の号数により仮称した。
- ㉗ ⑪と同じ。
- ㉘ 石野博信『宝塚市長尾山古墳群』（昭和46年）  
⑦と同じ。
- ㉙ ⑦と同じ。
- ㉚ ⑨と同じ。
- ㉛ ⑪と同じ。
- ㉜ ⑭と同じ。
- ㉝ ⑭と同じ。
- ㉞ ⑪、㉘と同じ。
- ㉟ このように考えた場合、B型企画法でも羨道長を基準長の3、4倍にとる企画法の存在も想定できる。この例は長尾山丘陵では見られないが、他地域では後にあげる奈良県烏土塚古墳等に実例を見ることができる。
- ㊱ ②と同じ。
- ㊲ 柳沢一男「北部九州における初期横穴式石室の展開—平面図形と尺度について—」（『九州考古学の諸問題』福岡考古学研究会編 昭和50年）
- ㊳ ②と同じ。
- ㊴ なおこの尺度により各石室の基準長を分割してみると、このほかにも同尺度を基準長以外に使用したらしい例も多く見える。ただしこの尺度では7尺となる基準長をもつ雲雀丘C北4号墳については、基準長を2等分するという企画法と矛盾が生じることから他の尺度を使用した可能性も考えられる（第2図～第6図）。またE型企画法のものについては雲雀山東尾根A14、15号墳の基準長がこの尺度の2、3尺に合う。しかし他の点でこの尺度を用いたという確証

はつかめなかった。

④⑩ 奈良県教育委員会『烏土塚』（昭和47年）

基準長は勢野茶臼山古墳で2.25m、烏土塚古墳で2.90mとなっており、烏土塚古墳では羨道長がほぼこれの3倍となる。また勢野茶臼山古墳では基準長が勝福寺古墳北墳、雲雀丘C北4号墳と近似する点や、玄室長が勝福寺古墳北墳とほぼ等しいことが注目される。

④⑪ 京都帝国大学文学部考古学教室『大和島庄石舞台の巨石古墳』（昭和12年）

基準長は約3mで、羨道長はこの3倍となる可能性が強い。

④⑫ 東大阪市教育委員会『山畑古墳群1』（昭和48年）

基準長は22号墳（1.65m）、33号墳（2.20m）、36号墳（約2.00m）となり、22号墳ではこれのほぼ4倍、33号墳ではほぼ3倍の羨道長をそれぞれとっている。なお後にあげる35号墳（基準長1.35m）も含めると、各石室の基準長は長尾山丘陵における基準長の各集中グループに一致ないしは近似する点が指摘される。

④⑬ 高槻市教育委員会『塚脇古墳群』（昭和40年）

基準長は10号墳（1.8m）、12号墳（2.1m）となり、10号墳ではこれのほぼ3倍の羨道長をとっている。

④⑭ ④⑪と同じ。 基準長は3.25mである。

④⑮ ④⑫と同じ。 基準長は1.35mである。

④⑯ 横穴式石室における平面形態のこのような性格については、ここでとりあげたある程度の普遍性をもつ企画法とは別のものとして考えるべきであろう。また羨道の開き方を見ても、倍数型企画法と一定の尺度にしたがった可能性のあるものもあるが、その形態はさまざまで、定まった企画法を見出すことは困難である。したがってここでとりあげたような企画法とこのような細かな平面形態の決定については、石室構築とのかかわりあいにおいて別の次元のものとしてとらえる必要があるのではなかろうか。

④⑰ ②と同じ。

④⑱ ③⑦と同じ。

④⑲ 水野正好「雲雀山東尾根中古墳群の群構造とその性格」（『古代研究』第4号）

広瀬和雄「群集墳論序説」（『古代研究』第15号）

関川尚功「群集墳をめぐる諸問題—大和を中心として—」（奈良県立橿原考古学研究所編『桜井市外鎌山北麓古墳群』 昭和53年）

④⑳ 近藤義郎ほか『佐良山古墳群の研究』第1冊（昭和27年）

④㉑ 喜谷美宣「後期古墳時代研究抄史」（考古学研究会編『日本考古学の諸問題』昭和35年）



第2表 玄室企画法と基準長の関係

企画法 基準長(m)	A	B	C	D	E
2.5 0			中山寺白鳥塚		
2.3 2   2.2 5	雲雀丘C北4号墳	勝福寺北墳			
2.1 5   1.9 3		中筋山手1号墳 " 4号墳 雲雀山西尾根 B2号墳 雲雀丘C南1号墳	雲雀山東尾根 C1号墳	雲雀山東尾根 C2号墳	
1.7 0   1.6 6	中筋山手東2号墳		雲雀丘C北3号墳 (旭ヶ丘2号墳)	雲雀丘C北1号墳 (関西学院構内 古墳)	
1.4 0   1.2 5			雲雀丘B1号墳	中筋山手東1号墳 " 3号墳 雲雀山東尾根 A9号墳 " C3号墳	
1.1 0				雲雀丘C南2号墳	
0.9 8   0.7 0					雲雀山東尾根 A10号墳 " 11号墳 " 14号墳 " 15号墳