

| 早稲田大学博士論文(概要) | | |
|---------------|-------|--------|
| 学位記 | 文科省報告 | |
| 2011 | 5796 | 乙 2330 |

日本古墳の構造研究

論文概要書

沼澤 豊

1. はじめに

筆者は、政治的プロセスを含め古墳はどのようにつくられたのかという一事に关心があり、その技術的側面として古墳の設計法および造営尺、土木的築造工法などの問題について研究してきた。古墳研究におけるこの分野は、一般に築造企画論と呼ばれ、日本考古学にとって重要な課題であると思われるが、この問題に関する議論はきわめて低調である。

古墳の研究者は数多いが、ほとんどは古墳から出土する「遺物」の研究者である。遺物研究こそ本流とされ、築造企画論は軽視というより白眼視される傾向が強い。たしかに、築造企画論者の中に、厳密な作図作業にもとづかずに無責任な言説をくり返す人士が存在するのは事実である。相互批判を何ら行わず、そのような論調を野放しにしてきた点も反省しなければならない。しかし、周溝や周堤、中島遺構などを含む古墳の構造、すなわち古墳そのものを対象とする研究分野が全否定されてよいわけがない。

大王古墳の築造は、当時の国家的プロジェクトといって過言ではない。地方の最高首長墳についても、それぞれの地域社会にあっては、かつて例を見ない大事業であった。膨大な資材・工具の調達、多数かつ長期にわたる作業員の徵発、さらに彼らに給する米鹽の手当てなどを考えれば、国家や地域の総力が結集された当時最大の公共事業であったのはまちがいない。古墳はどのようにつくられたのか、設計、施工の具体的方法のみならず、このような築造体制の究明もまた、築造企画論の視界に捉えておかなければならぬと考える。日本考古学は、築造企画論という分野の重要性、可能性を再認識する必要があろう。

2. 古墳設計論

築造企画論とは本来、古墳の設計法の解明にとどまらず、使用尺度および土木的築造工法の問題を三位一体的に考察し、相互に矛盾なく説明されなければならないものと考える。しかし、従来の築造企画論の中には設計法を問題とせず、できあがった古墳のプランを詮索するだけの論者も多く、この分野の先駆者である上田宏範その人が代表格であった。それゆえ追随者も多く、杜撰な方法によって相似墳の抽出、類型の設定、類型間の系譜関係などが論じられるが、その相似墳認定はほとんど誤りであり、それを根拠とする立論には意味がない（第Ⅰ章）。

筆者も古墳の外形研究に取り組んできた。しかし、設計法の洞察をともなわない築造企画論と同列に扱われるのは不本意である。設計法を問題とせず、できあがった古墳の外形について詮索するだけの作業も含めて築造企画論というのなら、筆者の研究手法を表す用語を別に用意しなければならない。自身の研究分野をあらわす用語として「古墳設計論」という新造語をあえて提起している。

古墳研究は、これからも遺物偏重のまま推移するであろう。遺物が重要なのはいうまでもないが、古墳時代最大の公共事業として築造された構造物たる古墳自体も、研究対象として重視する必要がある。安直な相似墳論議に終止符を打ち、築造企画論は「古墳設計論」として緻密かつ総合的に発展していくかなければならない。

3. 24 単位設計法

前方後円墳の後円部直径と前方部の長さや幅に、一定の比例関係がありそうだというのは古くから

多くの古墳研究者の認めるところである。後円部直径に対する前方部の長さや幅の比率によって、通常の前方後円墳と、いわゆる帆立貝古墳を区分しようとする議論が肯定的に評価されているのも、その表れといえる。

上田宏範は後円部直径を6とすると、前方部長が必ず整数になるとして、後円部直径の6分の1の長さ（6等分値）を基準単位として、古墳の形態を把握し、型式分類を試みた。これに対し石部正志・宮川徳ら4氏のグループは後円部直径の8等分値が基準単位であるとし、すべての前方後円墳は前方部長1区型から8区型まで8分類され、このうち1区型から4区型までが帆立貝形前方後円墳と捉えられるとする考え方を示した。これらを「等分値企画論」として一括すると、筆者もその仲間に入る。

筆者が明らかにした基準単位は24等分値である。これによって古墳の平面プランを把握できるばかりでなく、墳丘の段築成といった細部設計まで単位数によって数値化して説明できる。畿内の3段築成古墳のテラスは、必ずその幅が1単位ないし2単位であり、墳丘各段の斜面幅も整数単位で把握される（第Ⅱ章）。

墳丘各段の斜面幅とテラス幅の関係（斜面構成という）といった古墳の細部設計を、客観的に定量化して把握できる。これは24等分値が古墳の設計、施工に実際に用いられた基準単位であると雄弁に物語る事実である。畿内の3段築成古墳の斜面構成にはA型～D型の4タイプがある。A、B型は前期から存在するのに対し、C型は中期初頭にはじまる後出的タイプで、盛土量を縮減するため取り入れられた斜面構成であるなど、従来の築造企画論では問題意識にものぼらなかった論点を明らかにした（第Ⅱ章4）。

4. 当初設計の復元的把握法

古墳の多くは、築造後の経年変化のほか、墳丘や周濠の耕地化、溜池化など的人為的改変によって旧状を大きく損なっている。墳裾部の改変は特に著しく、現状では視認できない築造当初の墳裾線をいかに正確に推定復原するか、大きな課題となってきた。

畿内の3段築成大型前方後円墳の後円部においては、墳丘各段の裾や肩の線の半径を、基準単位の整数値に設定している。そして、ごく一部の古墳をのぞいて、第3段裾の半径を7単位とする原則の存在が、24単位企画図（透過性の用紙に基準単位の円周線と方格線を組み合わせて描き、古墳の測量図に重ねた図）による検討で明らかとなった。このような原則があったとすると、第3段裾が半径7単位の円周に一致するよう企画図を作成すれば、その12単位目の円周が築造当初の墳裾線を示すと考えられる。このように後円部直径が確定すれば、その24等分値企画図によって前方部プランも正確に復元される（第Ⅱ章3）。従来の築造企画論には、合理的に説明可能な方法で当初プランを復原した上の立論がなかったため、有意な論を導き出せなかつた原因となっている。

5. 古墳尺と墳丘規格の序列

尺度割り出しの方法は単純である。

$$\text{計測値Ⓐ} \div \text{想定尺数Ⓑ} = \text{使用尺の1尺値Ⓒ}$$

この計算式で古墳造営尺が算出されるはずである。ところが、この問題についても定説と目される論はなかつた。

その原因の第1は、尺度割り出しの基礎となる墳丘各部の計測値Ⓐの不正確さにあった。この問題は当初設計の復元的把握法によって解決された。復元的に把握された後円部直径の計測値群から導き出されたのは、1尺 22.9cm という漢尺の系譜を引く単位で、古墳時代を通じてその使用が認められるので、これを古墳尺と呼んでいる。実地には6尺を1歩とする「歩」（1歩=1.37m）の単位が使われている。最初の古墳である箸墓の後円部直径120歩を基準として、6歩（中小古墳にあっては3歩）

ずつ差のある後円部規格（あらかじめ定められた直径の値）の序列の存在が明らかになった。箸墓の次に築かれた西殿塚古墳の後円部規格は 96 歩、その次の行燈山古墳は 108 歩である（第Ⅱ章 2）。

想定尺数⑧には通常完数（切りのよい数値）が当てられる。既往説はすべて 10 進法的に切りのよい数値を完数とみなし、正しい結論に到達しえない大きな要因になった。

その後の検討で、日本全国の古墳は、基本的に 6 歩差の規格値の序列にしたがって築造されている共通性が明らかになった。地方の中小古墳に至るまで、勝手な大きさではなく一定の限定的な規模でつくられている事実から、墳丘規模の決定は、倭の最高権力によって一元的に統制されていたとの推定に導かれる。古墳築造の可否、可であれば墳形と規模が倭王権によって指定された。これを倭王権の造墓管理政策と呼んでいる。

6. 前方後円墳定式化への道

箸墓の後円部は 5 段築成という特殊な構造をとるが、次の西殿塚古墳の段階で早くも後円部 3 段、第 3 段裾の半径 7 単位という、その後の 3 段築成大型古墳に長く踏襲される定式化が認められる。ただし、後円部と前方部のテラスは連接せず、たがいに無関係に設置されている。一方、磐余の王墓といわれる桜井茶臼山、メスリ山の 2 古墳は、第 3 段裾の半径 6 単位という独特の斜面構成をもつが、後円部第 1 テラスは前方部まで同じ 1 単位の幅で続き、前方後円形に一周するテラスが成立している。定式化した 3 段築成により近づいた先進的プランといえる。第 3 段裾が 7 単位、かつ一周するテラスをもつのが渋谷向山古墳であり、この段階で大和と磐余の古墳の構成要素が融合した。この古墳は箸墓と同じく後円部直径 120 歩という大規格をもつことからも、画期性のある古墳として注目しなければならない。箸墓が邪馬台国の女王卑弥呼の墓とすれば、渋谷向山の被葬者にはその次に立った女王台与（壱与）を当てるのが妥当である。

直径 120 歩に達しない西殿塚、行燈山、メスリ山の 3 古墳は、王権の世俗的部分を掌握し、倭国内における諸王連合のシンボルとしての象徴大王（＝聖王）たる二人の女王を支えた俗王の墓と捉えられる。大和王陵区北半部、西殿塚や行燈山を取り巻くように築造された墳長 100m 級の前方部墳（前方後円墳と前方後方墳の総称）は、俗王のもとで軍事や内外の政務に活躍した王族將軍などの墓とみるのが最も自然である（第Ⅲ章）。

7. 大王古墳の選別

大和、佐紀、古市、百舌鳥、三島野などの王陵区には、大王（＝倭王）や有力王族の墓と目される墳長 200m を超す大型前方後円墳が点在し、被葬者の特定は重大な関心事となってきた。近年では王朝交替説などの立論の根拠ともされ、文献史学者からも活発な発言が行われている。

現行の陵墓の治定は記紀や延喜式の記載を拠りどころとするが、6 世紀以前の陵墓の治定はほとんどすべて誤っており、考古学的にその誤りを正さなければならない。

王陵区所在古墳の中から大王墳を抽出しようとする試みにとって、墳丘規模が立論の最大の根拠となる。古墳の規模（大きさ）は被葬者の政治的、経済的力量を如実に反映すると理解される。河内大塚古墳や見瀬丸山古墳など治定外の古墳を大王墳とする見方が支持されるのも、その大きさゆえである。したがって、個々の古墳について墳丘規模を正確に把握することは、避けて通れない基礎的で最重要的前提作業といえるが、既存の計測値（しかも墳長だけの）を無批判に利用して恥じない論者は後を絶たない。

筆者の復元的把握法の出番であり、墳長だけでなく、これまで誰も取りあげてこなかった後円部直径をも加味して規模のランキング表を整備すれば、大王墳特定の有力な判断材料となる。王陵区に所在する大王墳クラスの大型古墳について、復元的把握法による当初プランと規模の復元案を作図例と

して示し、規模のランキング表を整備した。さらに斜面構成その他墳丘プランの諸要素による編年の可能性などについて問題を提起した（第IV章）。

箸墓の後円部直径 120 歩は親魏倭王に除せられた者のための特別な規格の可能性が高く、同じ規格の渋谷向山が台与の墓に擬せられるとすれば、5世紀になって登場する、これをはるかに超える百舌鳥陵山（現・履中陵）、誉田御廟山（現・応神陵）あるいは大仙陵（現・仁徳陵）など超大型規格の古墳は、宋に朝貢して官爵を得た倭の五王のために用意された可能性が高いという推測に導かれる（第V章）。

各時期最大の古墳を大王墳とみなしうとの前提で、大王墳を選別し王名まで特定しようとする試みは数多い。そのほとんどは各時期で最大という要件のうち、時期の判定に主眼が置かれ、規模の把握については筆者のように厳密な作図作業を経て得られた数値を根拠とする立論は皆無といえる。築造当初の墳丘規模復原の問題点を理解しない者の空疎な論にすぎない。

筆者の大王墳選別は、「最大」という要件に片寄った偏頗な論と批判されるかもしれない。しかし、筆者が整備した 6 歩差の後円部規格と墳長の一覧は、古墳造営尺の歩数で示した数値であり、当時の計画値そのものである。文献史学者を含む多くの論者が使用可能な、有効な共有財産になると考える。

8. 帆立貝古墳の定義

従来の 6 等分値説や 8 等分値説では、スケールの目が大まかで粗すぎた。墳丘の細部設計のほか、帆立貝古墳や造出付円墳など突出部の小さい墳形の形態的特徴を説明できなかつたが、24 等分値企画図による検討でこの問題が決着した。長さ 3 単位以下の突出部は造出、その墳形は造出付円墳（ないし方墳）、4 単位から 9 単位までが小方部（小前方部の略）と捉えられる。その墳形はいわゆる帆立貝古墳、筆者の提案する名称では小方部墳となる。10 単位以上が前方後円墳となり、従来あいまいだった各墳形の区分基準が確定された（第VI章）。

帆立貝式（形）前方後円墳という呼称が何の疑いももたれずに使用され続けているように、帆立貝古墳は前方後円墳であるとの通念は払拭しがたい。しかし、突出部の規模が数値的に厳密に区分されていることなどから、小方部墳は明らかに前方後円墳とも単純団形墳とも異なる独自の墳形である。結論として小方部墳は、4 世紀末ころ中央の伴造階層のために創出された墳形であり、その後中央伴造を介して倭王権と政治的関係を結んだ地方伴造の墓としても広く築造されるようになる。各墳形の登場の順序は、前方部墳→単純（団形）墳→小方部墳である。墳形の格付けは、前方部墳>小方部墳>単純墳であり、それは倭王権の造墓管理政策上の取り決め事項であった（第VII章）。

9. 造出の機能と特質

造出は祭祀執行の場であり、祭祀の内容も解説されつつあるが、従来のあらゆる造出論には欠落していた視点がある。それは、造出が一部の古墳にしか付設されていないのはなぜか、そして付設の有無がどのような原則によって決定されたのか、という重要な疑問に対する考察がなかつた点である。造出の付設状況は墳形ごとに異なる。どのような原則によって付設する古墳とそうでないものとが分かれたのか、一見しただけでは法則性を認めがたい。

造出は王陵区の河内進出にともなつて整備された、第一義的には大王墳のための施設である。納棺儀礼終了後、一定期間を経た後、王権からの使者による追善祭祀を行う場であった。大王墳以外で造出をもつ古墳は、吉備や葛城、ワニなど大王家との婚姻伝承をもつ有力氏族の首長墳に多いので、大王家の外舅として、その葬祭に当たり大王に準ずる礼遇を受けたと考えられる。

小方部墳や単純墳への造出付設については、対外戦において殊勲をあげ、なおかつ戦死するなど、王権への特別な貢献に対する褒賞としての機能を考えた（第VIII章）。

10. 畿内型横穴式石室の設計

横穴式石室の設計法に関しても真相に迫った研究成果はこれまでなかった。横穴式石室は墳丘内で大きな容量を占めるので、玄室を墳丘内のどこに置き、羨門をどこに開口するか、墳丘と一体的に設計された可能性が高い。畿内型石室では、羨道の幅を1単位（その長さを石室規格とする）として玄室、羨道の規模を単位数で決定する設計法（畿内型設計法）が行われた。石室規格には古墳設計の基準単位（24等分値）と同じ値が用いられたが、石室規格は玄室内におさめる棺の種類と規模に応じて定められた。棺形式と石室規格の関係を整理すると、以下のようなになる。

- ①木棺（箱形、釘づけ式） 5/8歩（0.86m）～3/4歩（1.03m）程度
- ②組合式家形石棺（小型） 7/8歩（1.20m）～1歩（1.37m）程度
- ③ ハ （大型） 1歩1/8（1.54m）～1歩1/4（1.71m）
- ④剝抜式家形石棺 1歩1/8（1.54m）以上

もちろん例外はあるが、棺形式に応じた石室規格選択の基準があったと想定される。①を小型規格の石室、②を中型規格、③④を大型規格とし、1歩半（2.06m）以上は例外的な超大型規格と区分される。被葬者と所属集団の政治的立場や力量などを反映する区分として、個々の古墳の歴史的評価を検討する際の目安になると見える。

6世紀末から7世紀前半、1歩1/4規格の石室をもつ古墳の規模はその24倍の30歩（円墳の場合は直径、方墳は一辺）が多い。このように石室規格と墳丘の1単位規格を共通とするのは、設計、施工上の利便性によるものもあるが、1歩1/4の規格が当時最高の石室としての地位を獲得した点に注目すれば、この石室と共通規格とした場合の墳丘規格が、造墓指定の際の上限と定められた可能性もあながち否定できない。石室規格に連動して墳丘規格が定められたとすれば、この段階の造墓指定は墳丘規格だけでなく、石室規格にも及ぶ内容だった可能性が高い（第IX章）。

11. 基壇古墳の企画性

24単位設計法は畿内中央だけではなく、日本全国に普及した。その証明のため、地方古墳の企画性について数々検討してきたが、栃木県南部に分布する基壇を有する古墳についても、その形態的特徴を24等分値の単位数で説明できる。基壇古墳の特徴として、墳丘第1段が低く、中段テラスが幅広いという程度の定性的説明しかされていなかったが、24単位企画図によって第1段の斜面幅やテラス幅を単位数で把握し、典型的な基壇古墳の要件を抽出した。さらに通常の古墳から基壇古墳にいたる変遷過程を、定量的に把握した。地域色の強い古墳の形態的特徴を単位数で明確に説明し、24単位設計法の地域的普遍性についても明らかにできた（第X章）。

12. 変則的古墳の企画性

常陸南部から下総にかけて分布するいわゆる変則的古墳も地域色の強い古墳である。6世紀末から7世紀前半にかけてつくられた、中央からは僻遠の地の小古墳においても、24単位設計法が確認された。墳裾に設置された主体部の位置は、基準単位によって設定されている。また墳丘規模は、3歩差の墳丘規格の序列にしたがって決定されている。このように地方の中小規模の古墳も、勝手な大きさでつくられたのではなかった。直接、間接の別はあったとしても、地方の小規模古墳の築造にさえ倭王権の造墓管理政策は貫徹されていたのである（第XI章）。

筆者は以上のように、中央・地方の、規模も墳形も時期もさまざまな古墳、さらには内部主体についても検討してきたが、それはすべて古墳尺を用いる24単位設計法の実在を証明するためであった。その目的は本論によってほぼ達成されたと考える。