

第Ⅲ章 総括

第1節 生目1号墳の墳丘

今回の発掘調査をおこなう以前は、生目1号墳の墳丘に関する詳細な検討は、柳沢氏によるもの（柳沢 1995）が唯一と言ってよい状況であった（註1）。ここでは、新規に作成した測量図と発掘調査の成果を基に、生目1号墳の墳丘に関する検討をおこなう。

今回の測量調査、発掘調査成果に加え、原田測量図も参照し作成した生目1号墳の墳丘復元図が第72図である。なお、復元に際しては沼澤豊氏の24単位設計法も参考にした（沼澤 2011）。

墳丘の復元 後円部径は、B、C調査区の調査結果から、南北74mという値が得られた。しかし、東西方向は、同時に計画された2号墳を避けて築造されていることから、径71mとなり正円を描かない。後円部高は、B調査区の墳端標高と墳頂との比高差から13.3mとなる。

前方部に関しては、現況では前面端や側面端が何れも失われているため、原田測量図を基に復元をおこなった。原田測量図では前面端に向かって側面が大きく開く形態を呈しており、前方部前面に丘尾切断の切り通しが確認される。しかし、この丘尾切断の正確な位置は、周辺を含め大きく造成を受けているため現況で把握することは困難である。また、原田測量図と新規測量図を正確に重ね合わせることができないため、復元図の前方部前面端の位置は不確定要素を含むが、前方部長は56m程度に復元される。復元図において後円部の中心と前方部の主軸線がずれているが、発掘調査によって確認された前方部墳頂、1段目平坦面、2段目平坦面の位置からの復元である。このずれは地形的な制約が多い丘陵上に築造されたためと考えられる。

以上の結果から、生目1号墳は、墳長約130m、後円部径南北74m、東西71m、後円部高13.3m、前方部長約56mという規模になる。

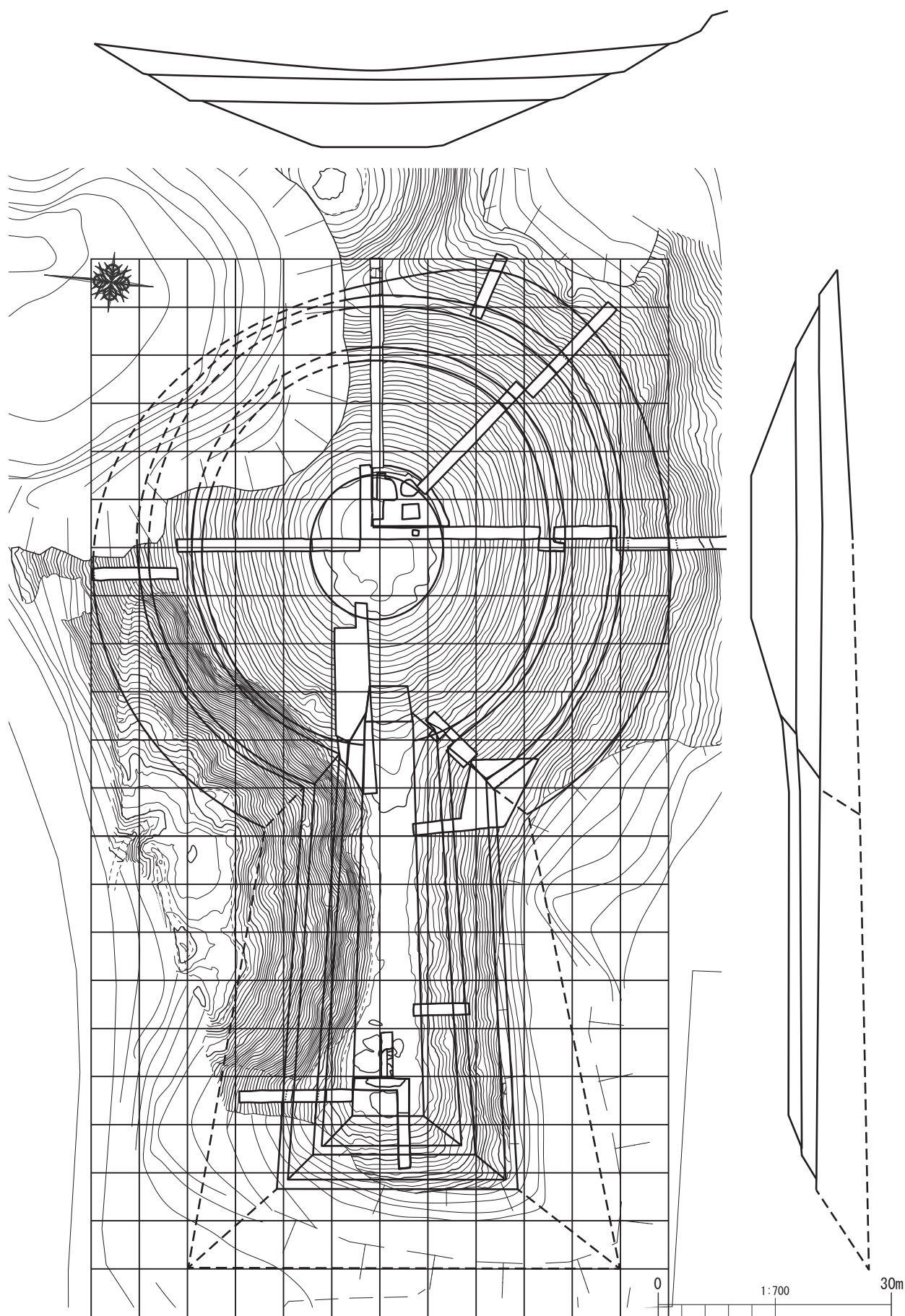
段築構造 墳丘の段築構造は、発掘調査の結果から後円部、前方部共に3段築成であることが明らかになった。後円部と前方部の平坦面は、各々連続して繋がることが確認されている。2段目平坦面は、後円部と前方部において1m程度の比高差があるため、くびれ部付近でその比高差を解消するために前方部平坦面がスロープ状に標高を上げ、後円部平坦面と接続する。1段目平坦面はG調査区において接続部付近が検出できたが、前方部側の残存状況が悪く、接続方法に関しては判然としない。前方部頂と後円部の接続は、前方部頂が隆起斜道となり後円部3段目斜面の途中に接続する形となる。前方部頂は礫敷が施されていないため、後円部3段目斜面との境界は明瞭である。ただし、後円部3段目斜面の葺石にも前方部頂を延長する形で目地が通ることから、葬送儀礼の段階では、当該箇所の葺石が施工されていなかった可能性も想定される。

後円部の墳丘端部の標高を比較すると（第5表）、後円部の歪みに合わせて東側の標高が高くなり、最大3.7mの比高差がある。それに対し、1段目平坦面では、比高差が最大でも0.8mと大きく縮まっており、1段目斜面において比高差を修正している。さらに2段目平坦面では比高差が最大でも0.4mしかなく、非常に高い精度で墳丘が構築されていることがわかる。

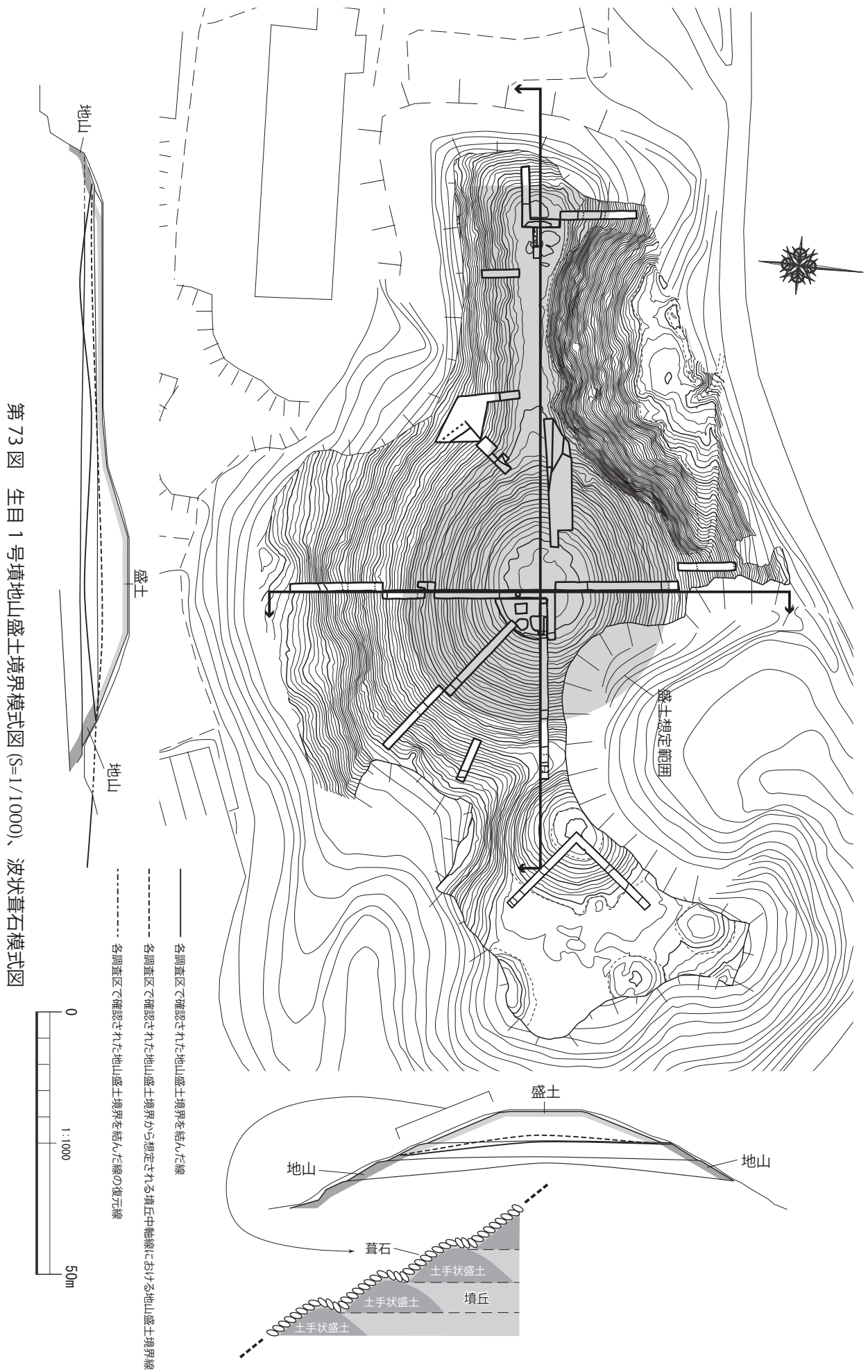
第5表 生目1号墳各部計測表

			後円部							
			A調査区	B調査区	C調査区	G調査区	H調査区	I調査区	J調査区	K調査区
墳頂平坦面標高			37.0 m	36.9 m	36.9 m	—	37.0 m	—	—	—
3 段目 斜面	斜面肩の標高		36.7 m	36.6 m	36.7 m	—	36.8 m	36.7 m	—	—
	斜面裾の標高		31.3 m	30.9 m	30.9 m	—	31.0 m	31.1 m	—	30.9 m
	斜面の傾斜角（上位）		17°	20°	20°	—	13.5°(斜道上)	19°	—	—
	斜面の傾斜角（下位）		26°	26°	24°	—	19°(斜道上)	26.5°	—	—
	斜面長		15.5 m	14.8 m	15.1 m	—	17.1 m	16.0 m	—	—
	葺石	有無	有（波）	有（波）	有（波）	—	有（波）	有（波）	—	有（波）
分類		C 1	C 2	C 3	—	C 1	C 1	—	B 2・C 2	
2 段目平坦面		幅	1.1 m	1.3 m＋	1.4 m	—	1.5 m＋	1.7 m	—	1.2 m
		石敷	有・大	有・小	有？	—	有・小	有・小	—	有・区画有
2 段目 斜面	斜面肩の標高		31.3 m	30.8 m	30.6 m	—	—	31.0 m	—	30.8 m
	斜面裾の標高		28.2 m	27.4 m	27.4 m？	27.9 m	—	28.0 m	—	—
	斜面の傾斜角		29.5°	29°	—	—	—	31°	—	—
	斜面長		6.7 m	7.3 m	7.0 m	—	—	6.4 m	—	—
	葺石	有無	有	有	有	有	—	有	—	有
		分類	C 1・C 2	C 1・C 2	—	C 1・C 2	—	C 3	—	—
1 段目平坦面		幅	1.9 m	1.4 m＋	—	1.3 m＋	—	1.7 m＋	—	—
		石敷	有・小	有・小	—	有・区画有	—	有・小	—	—
1 段目 斜面	斜面肩の標高		27.9 m	—	—	27.4 m	—	27.9 m	—	—
	斜面裾の標高		27.1 m	23.7 m	23.4 m？	—	—	—	25.7 m	—
	斜面の傾斜角		38°	38° 以下	33° ？	—	—	—	22°	—
	斜面長		1.8 m	6.5 m前後	7.5 m？	—	—	—	—	—
	葺石	有無	有	有	—	—	—	有	有	—
		分類	C 1・C 2	C 1？	—	—	—	—	—	—
墳丘外平坦面		幅	0.9 m	1.4 m？	—	—	—	—	1.4 m？	—
		石敷	有・小	—	—	—	—	—	有・小	—

			前方部				
			D調査区	E調査区	F調査区	G調査区	H調査区
墳頂平坦面標高			31.8 m	32.0 m	31.5 m	31.5 m	31.8 m
3 段目 斜面	斜面肩の標高		31.7 m	31.9 m	31.3 m	31.3 m	31.6 m
	斜面裾の標高		30.2 m	30.4 m ?	—	30.1 m	30.8 m
	斜面の傾斜角		21°	22°	28°	27°	22°
	斜面長		3.2 m ?	—	—	3.1 m ?	2.6 m
	葺石	有無	有	—	—	有	有
分類		C 2	—	—	C 2	C 1・C 2	
2 段目平坦面			幅	0.7 m	—	—	1.1 m +
			石敷	有・小	—	—	—
2 段目 斜面	斜面肩の標高		29.9 m	—	—	—	—
	斜面裾の標高		28.3 m	—	—	27.9 m	—
	斜面の傾斜角		28°	—	—	—	—
	斜面長		3.2 m	—	—	—	—
	葺石	有無	有	—	—	無 ?	—
分類		C 2	—	—	—	—	
1 段目平坦面			幅	0.8 m	—	1.4 m ?	—
			石敷	有・小	—	—	—
1 段目 斜面	斜面肩の標高		28.2 m	—	—	27.5 m ?	—
	斜面裾の標高		—	—	—	—	—
	斜面の傾斜角		31° ?	—	—	—	—
	葺石	有無	有	—	—	無 ?	—
		分類	—	—	—	—	—



第72図 生目1号墳墳丘復元図 (S=1/700)



第73図 生目1号墳地山盛土境界模式図 (S=1/1000)、波状墓石模式図

墳丘斜面の傾斜角は、後円部 1 段目斜面は 38° から 22° と幅がある。 22° を測るのは J 調査区であり、2 号墳との関係上短縮されていた 1 段目斜面が、本来の規格どおりに斜面長を延伸する位置であるため緩斜面になったと考えられる。また 38° は A 調査区であり、斜面長を短縮した影響とみられ、C 調査区、I 調査区の残存部分からみると、本来は 30° を少し上回る程度の値になると思われる。2 段目斜面は 31° から 29.5° を測り、 30° 前後の値となる。3 段目斜面は 26.5° から 24° で立ち上がり、上位に向かうにつれ 20° から 17° へと角度を緩める。この角度の変化は屈曲ではなく、徐々に変化するため、3 段目斜面は見かけドーム状を呈する。なお H 調査区では隆起斜道を検出しているが、その角度は 19° であり、後円部 3 段目斜面に接続後の傾斜角は墳頂平坦面付近で 13.5° と他の箇所より緩傾斜である。前方部に関しては残存状況が悪く、D 調査区以外は数値が明確ではないが、後円部と同様に 3 段目斜面が緩傾斜となる。

後円部の斜面比に関しては、本来の規格を保っていると思われる B、C 調査区で得られた値を平均すると、下段から概ね $1:1:2$ になり 3 段目の比率が高い。都出比呂志氏による近畿中央部地域の前方後円墳における段築成の指摘（都出 1992）や沼澤氏の 3 段目ノリ面長と墳頂平坦面の変化に関する指摘（沼澤 2011）を参考にすると、古墳時代前期でも時期が降ると後円部 3 段目斜面の比率が増大し、墳頂平坦面が縮小する傾向にある（註 2）。

墳丘の構成 後円部 1、2 段目の傾斜角は 30° 前後ではほぼ等しく、3 段目斜面の傾斜角だけが緩い状況にある。その要因として、生目 1 号墳は墳丘 1、2 段目のほとんどが地山成形、3 段目は盛土によって構築されているためと考えられる（第 73 図）。狭小な尾根上に立地する関係上、広範囲から盛土を集めることが難しく、盛土は丘陵下位で多量に得られるシラスを主体としている。シラスは砂質で粘性がないため、急角度で積み上げることが困難であることから、3 段目斜面の角度が緩くなったと考えられる。

第 2 節 生目 1 号墳の葺石

今回の発掘調査によって、生目 1 号墳の後円部では非常に良好な状態で葺石が遺存していることが明らかになり、葺石の構築方法を詳細に観察することができた。ここでは葺石構造の諸特徴を示し検討をおこなう。

葺石の分類 葺石の分析は、近年複数の研究者によって成されているが（青木 2003、廣瀬 2008、山田 2004、塩冶 2008、細川 2010）、断面構造を基準とした分類が主体である。ここではそれらの研究の中でも葺石の技術的特徴によって明快に分類をおこなっている廣瀬氏の分類（廣瀬 2011）に従って検討を進めることにする。生目 1 号墳の葺石は、その大部分が廣瀬分類 C 類の範疇に含まれる。ただし、明確な基底石をもたずに葺石を積み上げていく箇所も複数見られ、生目 1 号墳における構造的特徴として把握できることから、本報告書では便宜的に C 類の中で基底石を有するものを C 1 類、基底石を有さないものを C 2 類とする。また、基底石より上位の葺石が基底石上に載らずに、基底石背面から積み上げられる施工方法も確認された。斜面よりも大振りの石を最下段に使用するという意識がみられることから、C 類の変容形と捉えられるためこれを C 3 類とする。この C 3 類は生目 3 号墳、22 号墳、14 号墳の一部、西都原 100 号墳、173 号墳、46 号墳など日向地域内において多数確認でき、西都原 100 号墳の報告

書では「この根石（基底石）は礫の長軸方向を墳丘に平行させ、斜面部から1段外側の位置に置くことにより、斜面部の葺石の加重を支えられるような配置の工夫が見受けられる」と報告されている（括弧内加筆）。このような配置となった要因は、西都原100号墳で報告された機能的要因に加え、比較的緩い墳丘傾斜角と、基底石と斜面葺石とのサイズ差が大きいにも拘らず、裏込めによる調整をおこなわずに葺石を構築したため生じたと考えられる。各調査区で確認された葺石の状況を見ると、C1類とC2類、C3類が、縦方向の区画石列、もしくは目地で区画された施工単位毎に混在する状況が見られる。また、くびれ部に設定したK調査区では廣瀬分類のB2類も確認された（第5表）。葺石施工技術の差異は、施工をおこなった作業集団の差と考えられ（笹栗2015）、ここから生目1号墳の葺石構築にあたり、技術系譜が異なる複数の作業集団が携わっていたと考えられる。また、1号墳では基底石の有無に加え平坦面外縁に配置された区画石列の有無でも作業集団の差を認識することができる。以上のように、生目1号墳の葺石施工に関しては異なる技術系譜をもった複数の集団が従事しており、その施工にあたって施工方法の統一を図っていないことが明らかになった。同一古墳内において複数の葺石構築技法が見られる事例は、京都府五塚原古墳、元稲荷古墳、大阪府玉手山7号墳、將軍山古墳でも確認されていることから、多数の労働力が必要である規模の大きな古墳においては一定量存在すると思われる。

縦方向区画の意義 上記のとおり、生目1号墳の葺石は縦方向の施工単位を重視し、基底石や平坦面外縁端の区画石列の配置に関して全体的な統一をおこなっていない。また、M調査区で確認された墳頂部における葺石施工位置の不統一も加味すると、縦方向の施工単位を越えた連携がなされていないことが明らかである。1号墳の特徴として、平坦面の礫敷きにおいても斜面部から一連で縦方向の石列や目地による区画が確認できることから、段築を跨いで施工区画が配されていた可能性が高い。縦方向の区画石列の機能について、廣瀬氏は「作業単位の分割という機能を兼ねていた蓋然性もあるが、第一義的には石材が広範囲にわたって滑り落ちようとする力を分散させる効果を期待して配置されたものとみるべき」と述べている（廣瀬2011）。葺石崩落の連鎖を防ぐ目的であれば、平坦面の礫敷きに区画石列は必要ないが、1号墳では作業単位の分割という機能が優先され平坦面にも区画がなされたのではないかと考える。

波状葺石 唯一、縦方向の施工単位を超えて共有される構築技法が、主に後円部3段目斜面で検出された「波状」、「階段状」を呈する横方向の作業単位である。縦方向の施工単位を超えて共有、つまり異なる作業集団間において共有された施工方法であることから、葺石施工上の必要条件であったと考えられる。この波状葺石が確認された範囲が、盛土によって墳丘が構築された範囲と重なることから、墳丘盛土に関係する施工方法と考えられる。保存を優先し葺石、墳丘の断ち割りをおこなわなかったため想定となるが、波状葺石の検出状況から、葺石内側には土手状の盛土単位が存在すると思われ、階段状ではなく細かな円弧が連続するような状況で検出されていることから、盛土の表面を直線的に整形せずに葺石を施工したと考えられる（第73図）。この土手状盛土の内側の盛土に関しては、現状で検討する術はないが、内側の盛土まで連動して構築していれば「墳丘構築時施工型」、葺石施工に合わせて墳丘盛土表面に土手状盛土を構築していた場合は「墳丘構築後施工型」（細川2010）となる（註3、4）。

第3節 生目1号墳の位置付け

出土遺物については明確に1号墳の時期を示すものはなく、手掛かりとなるのは墳丘形態と葺石である。

墳丘は、後円、前方部共に3段築成であるが、この墳丘形態を有する古墳の中で、発掘調査によって最も遡る時期が与えられているのは、近畿中央部では集成編年2～3期の玉手山3号墳、南九州では集成編年3期の西都原13号墳である。そのため、それらを大きく遡ることは考え難く、集成編年3期以降の築造と考えられる。また、1号墳は後円部墳頂平坦面が縮小傾向にある。大王墓級の古墳では、集成編年4期前半の渋谷向山古墳の段階で後円部墳頂平坦面の縮小が指摘されている（沼澤 2011）。

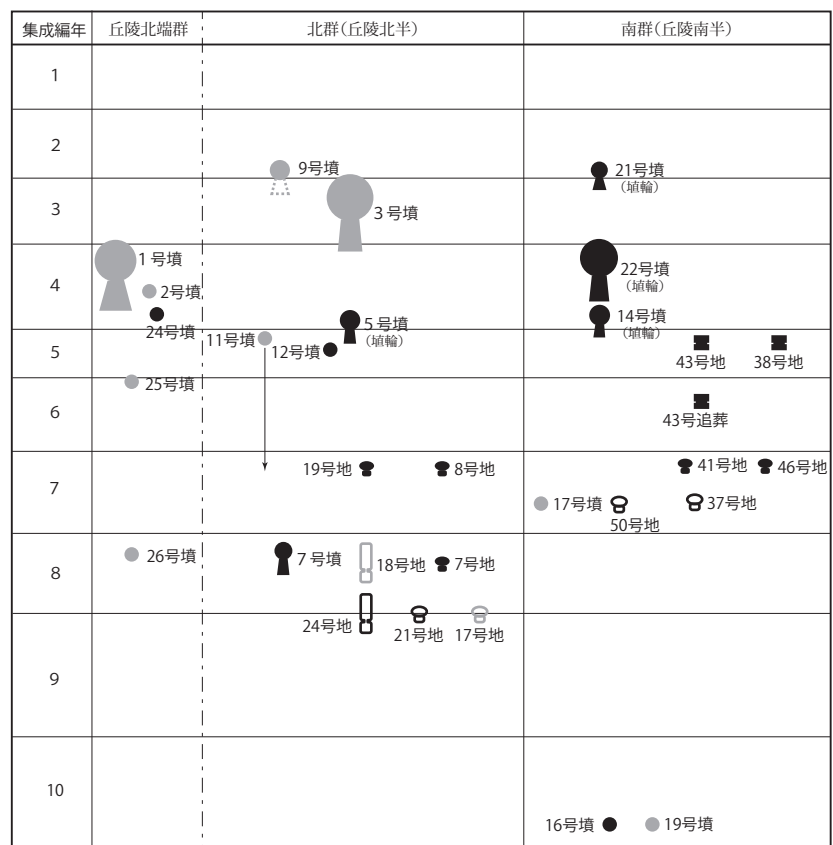
葺石は、後円部3段目斜面において特異な構築方法がみられるものの、基底石に着目すると廣瀬分類C類が中心であり、南側くびれ部においてB2類が確認されたことも合わせると、集成編年3期から4期前半までに位置付けられる（廣瀬 2011）。

以上の状況から、生目1号墳は、現状では一番多くの要素が合致する、集成編年4期前半、4世紀後葉に位置付けることが妥当と思われる。

集成編年4期前半という位置付けは、生目古墳群では22号墳と併行することになる。1号墳は遺物による位置付けではなく、22号墳は発掘調査の途上にあるため暫定的ではあるが、集成編年3期の3号墳を含め、近接した時期に3基の大型古墳が築造されたことになる（第74図）。各々地形的に区分される位置に築造されており、3系列の首長墓と理解することもでき、その場合は今回報告をおこなった4基の円墳が1号墳と同一の群として捉えられる。

南九州全体に目を向けると、この段階の大型前方後円墳として宮崎県高鍋町持田1号墳が挙げられる。持田1号墳は墳長120mで、生目1号墳と比較するとやや小規模であるが比肩し得る存在であり、生目3号墳のような隔絶性は失われている。

以上、ここまでの検討により、生目1号墳は以前よりも時期を新しくし、4世紀後葉、古墳時代前期末に位置付けられた。ただし、その位置付けは相対的な評価によるものに依拠していることから、今後新資料が得られれば、再度検討が必要である。



は時期比定の根拠が弱いもの

 は妻入と想定されるが未調査の地下式横穴墓

 は土壌系であるが羨道が未発達な地下式横穴墓

 は土壌系の地下式横穴墓

 は土壌系と想定されるが未調査の地下式横穴墓

第74図 生目古墳群主要古墳、主要地下式横穴墓変遷図

第3節 生目1号墳の位置付け

【註釈】

註1：生目1号墳の調査中におこなわれたシンポジウムの際に、岸本直文氏が1号墳を渋谷谷山類型に位置付け、墳長125mに復元している（岸本2015）。

註2：生目古墳群内では3号墳の後円部斜面比が、下段から概ね1:1:1.5であり、ここから1号墳が3号墳に後出すると考えることもできる。しかし墳丘の段築構造が後円部、前方部共に3段である1号墳と、後円部3段、前方部2段である3号墳を同じ組上で比較することには注意が必要である。西都原古墳群では後円部、前方部3段築成の系譜と後円部3段、前方部2段の系譜が存在することが指摘されており（北郷2005）、別の系譜として墳丘の変化を検討する必要がある。また、近畿地方の事例をそのまま援用することも危険であり、都出氏は1:1:2の比率の古墳として、京都府五塚原古墳、元稲荷古墳を挙げているが（都出2015）、両古墳は3世紀後半段階に属すると考えられている。地域内での整理が必須であり改めて検討したい。

註3：通常の横方向の作業単位に関しては、1号墳の1、2段目斜面においても目地として確認できる他、生目3号墳では目地や大型石材の配置から判別できる。特に3号墳前方部前面のJ調査区では横方向の作業単位（大型石材の配置による）の上下で縦方向の区画石列の位置がずれており、作業中断位置であることが明らかである。生目古墳群以外では、西都原13号墳で存在が指摘されている他、実測図や写真観察から100号墳、46号墳でも存在が想定される。他地域に目を向けると熊本県平原6号墳、大阪府郡家車塚古墳、京都府鴨谷東1号墳など多数の古墳で確認でき、作業単位としての横方向の区画は一般的のものであったと考えられる。ただし、上記古墳の中で、平原6号墳では作業上の足場と石材の安定性を確保するため、鴨谷東1号墳では斜め方向の区画石列配置の基礎（横方向の区画石列の上下で施工方法が異なる）と機能的な用途が想定される事例もあり、区分して考える必要がある。

註4：岐阜県西寺山古墳では葺石背面に礫混じりの厚い裏込め土を水平に積みながら、それに合わせて表面の葺石を積み上げている箇所がある。細川氏の「墳丘構築後施工型」に分類されるが、仮に葺石背面の断ち割りが不十分であると「墳丘構築時施工型」に誤認されるような事例であり注意が必要と思われる。

【参考文献】

青木 敬 2003 「葺石構築法とその変化」『古墳築造の研究』一墳丘からみた古墳の地域性一、六一書房。

青木 敬 2015 「古墳における墳丘と埋葬施設」『古墳時代の地域間交流』3、九州前方後円墳研究会。

有馬義人 2006 「南九州における前期古墳編年の検討」『前期古墳の再検討』九州前方後円墳研究会。

一瀬和夫 2011 「⑤積石と盛土」『墳墓構造と葬送祭祀』古墳時代の考古学3、同成社。

福岡洋道 2003 「3.4 生目古墳群」『宮崎平野の古墳と古墳群』第29回九州古墳時代研究会（宮崎県大会）資料集、九州古墳研究会。

梅本康広 2015 「6 長岡京跡右京第1090次 五塚原古墳第6次」『長岡京跡』ほか、向日市埋蔵文化財調査報告書第102集、向日市教育委員会、公益財団法人向日市埋蔵文化財センター。

塩治琢磨 2008 「葺石から見た古墳の様相」『真朱』第8号、財団法人徳島県埋蔵文化財センター。

栗林誠治 2008 「前期古墳の眺望と景観領域ー吉野川下流域・河口域を中心にー」『真朱』第8号、財団法人徳島県埋蔵文化財センター。

河野裕次 2017 「宮崎県の様相ー宮崎平野南部を中心にー」『九州島における古式土師器』九州前方後円墳研究会。

岸本直文 2015 「日向における首長墓の動向とその背景」『日向における首長墓の動向とその背景』発表要旨集、宮崎県立西都原考古博物館。

笹栗 拓 2015 「2 元稲荷古墳の葺石の特色」『元稲荷古墳の研究』向日丘陵古墳群調査研究報告第2冊、公益財団法人向日市埋蔵文化財センター。

高橋克壽 1999 「西寺山古墳の葺石」『前波の三ツ塚』可見市教育委員会。

高橋克壽 2002 「古墳の葺石」『文化財論叢』Ⅲ、奈良文化財研究所創立50周年記念論文集、奈良国立文化財研究所。

都出比呂志 1992 「2 古墳の墳丘 1 墳丘の型式」『古墳時代の研究』7、古墳Ⅰ 墳丘と内部構造、雄山閣出版。

都出比呂志 2015 「元稲荷古墳の発掘とその意義」『元稲荷古墳の研究』向日丘陵古墳群調査研究報告第2冊、公益財団法人向日市埋蔵文化財センター。

長津宗重 1992 「第9章 日向」『前方後円墳集成』九州編、山川出版社。

長津宗重 1995 「②日向」『九州における古墳時代首長墓の動向』九州考古学会・宮崎考古学会合同学会実行委員会。

沼澤 豊 2011 『日本古墳の構造研究』早稲田大学。

野間重孝 1993 「第2章 第7節 85 生目古墳群」『宮崎県史』資料編考古2、宮崎県。

橋本達也 2010 「九州南部の首長墓系譜と首長墓以外の墓制」『九州における首長墓系譜の再検討』九州前方後円墳研究会。

東 憲章 1997 「第4章 第3節 五 大淀川下流域」『宮崎県史』通史編、原始・古代1、宮崎県。

廣瀬 覚 2003 「葺石」『五塚原古墳第1・2次発掘調査概報』立命館大学文学部学芸員課程研究報告第10冊、立命館大学文学部。

廣瀬 覚 2008 「葺石の成立・展開と地域間交流」『吾々の考古学』和田晴吾先生還暦記念論集刊行会。

廣瀬 覚 2011 「⑥葺石と段築成」『墳墓構造と葬送祭祀』古墳時代の考古学3、同成社。

細川晋太郎 2010 「葺石構築にみる二つの様相」『龍子三ツ塚古墳群の研究』大手前大学史学研究所・龍子三ツ塚古墳調査団。

北郷泰道 1995 「日向」『全国古墳編年集成』雄山閣出版。

北郷泰道 2005 『西都原古墳群』同成社。

三好博喜 2001 「古墳の景観」『京都府埋蔵文化財論集』第4集、(財)京都府埋蔵文化財調査研究センター。

柳沢一男 1995 「日向の古墳時代前期首長墓系譜とその消長」『宮崎県史研究』第9号、宮崎県。

柳沢一男 1997 「第1章 9 宮崎市内の古墳」『宮崎県史叢書』宮崎県前方後円墳集成、宮崎県。

柳沢一男 1999 「古墳時代日向の王と生目古墳群」『浮かび上がる宮崎平野の巨大古墳』生目古墳群シンポジウム'99 資料集、宮崎県教育委員会。

柳沢一男 2003 「南九州における古墳の出現と展開」『前方後円墳築造周縁域における古墳時代社会の多様性』九州前方後円墳研究会。

柳沢一男 2011 「南九州の出現期古墳」『邪馬台国時代の南九州と近畿』ふたかみ邪馬台国シンポジウム11、香芝市二上山博物館友の会「ふたかみ史遊会」。

柳沢一男 2014 「南九州の出現期古墳」『邪馬台国時代のクニグニ』南九州、青垣出版。

柳沢一男 2015 「南九州古墳文化の展開」『横瀬古墳とヤマト王権のつながり』～日本列島南端の海上交流の歴史～、第30回国民文化祭大崎町実行委員会。

山田俊輔 2004 「前期古墳の葺石」『川東車塚古墳の研究』美作地方における前方後円墳秩序の構造的研究Ⅱ、吉備人出版。