

群馬県における横穴式石室構築法について

新 山 保 和

1. はじめに
2. 研究小史

3. 分析視座
4. 結語

—— 論文要旨 ——

群馬県には多くの横穴式石室が構築されている。巨石を用いて構築された八幡観音塚古墳の石室や角閃石安山岩を加工した綿貫観音山古墳の石室など、技術的にも高度な横穴式石室が構築されている。横穴式石室の研究は、尾崎喜左雄氏の研究以来、主に平面プランや尺度論、石室の積み方などの可視的な研究を中心に研究が進められてきている。その一方で、開発に伴い壊滅してしまった古墳が増加の一途を辿っている中、なかなか石室の構造的な研究は進展していないのが現状である。そこで、今回は石室の不可視的な部分を取り扱うことにする。特に、横穴式石室を分解しないと得られない情報である石室構築法に着目し、石室の基礎となる部分の構造的な分析を行う。石室構築法は、主に掘り方構造と控え積み構造の二つの技術に大別できる。また、この技術は、両立可能な技術であることから、石室構築法は掘り方構造と控え積み構造の複合形態である複合構造の3つに細分が可能である。これらの構築法の相違は、古墳群の分析から地域差ではなくて、技術的な系譜差であることが分かる。

キーワード

対象時代 古墳時代
対象地域 群馬県
研究対象 横穴式石室

1・はじめに

筆者は以前横穴式石室構築集団の復元を試みたことがある¹⁾。そこでは、横穴式石室構築集団は前代の墓制である竪穴式石槨の技術を応用し、横穴式石室を構築していることを指摘した。その前提として、この技術者集団は石室のみを構築するのではなく、墳丘を含めたトータルな古墳を構築する集団であることを想定して論を展開した。それは、横穴式石室において、埋葬施設の構築と墳丘盛土は有機的な関連をしている点²⁾が根拠として挙げられる。横穴式石室は、盛土と石積みを同時に行うことが主流であり、これらの諸要素が個別の集団により分割構築されていると考えるよりも、同一の古墳構築集団を想定した方が妥当と考えたからである。そのことは、石室の裏込めと墳丘の葺石が連続して構築されている古墳の事例からも窺える³⁾。しかし、青木敬氏により、その想定は間違いではないかという指摘を受けた⁴⁾。そこで、青木氏からうけた批判を真摯に受け止め、再度石室の掘り方に注目し、再検討を試みることにする。

2・研究小史

まず、青木氏から指摘を受けた鹿田氏の論文から見ていく。鹿田氏は、群馬県伊勢崎市蟹沼東古墳群を周堀・前庭・石室構築法・主体部・石室開口部と玄室床面の比高などの視点から総合的に分析し、墳丘規模が20m前後で石室構築手法に違いがあることを指摘している。20m級の古墳は石室構築時に地山を整地して石室根石を設置しており、10m級の古墳は竪穴（掘り形）を掘削して根石を設置している。鹿田氏は、この掘りこみ技法について、「墳丘の縮小化の流れの中で古墳構築の簡略化の一つとして竪穴を掘る」ことになったとし、20m級の古墳に竪穴を掘削して根石を設置する技法が取り入れられていったとしている⁵⁾。はたして、そうなのだろうか。鹿田氏の編年表（表1）をみると、埋葬施設の形状がわかる最古の古墳は無袖型横穴式石室の32号墳であり、その構築手法は、竪穴を掘削して墳丘を構築している。32号墳は、石室掘りかたと壁石との間隔が狭い点、裏込めに粘土を使用している点、石室開口部にむけて急傾斜で降りこむ構造の点などから古式の様相を呈している。この古墳と同時期のものとして、隣接する地藏山古墳群の漏8号墳を挙げている。鹿田氏は、この古墳は「小型古墳に横穴式石室が導入された最初の段階のもので、竪穴式石室的な造り方をし、降りこんで埋葬しようとする意識の現れである。」⁶⁾としている。このことから、鹿田氏は、初期の横穴式石室の構造は竪穴式石室から移行していくことを意識し、その技術も同様に移行することを想定しているものと思われる。その地藏山古墳群を調査した松村氏は、竪穴式石槨から横穴式石室に移行する時期の古墳の技術的共通点を見いだしている。松村氏は、漏

五目牛20号墳の「壁外側と掘りかた間の裏込めは割れ石、砂礫と交互につめこみ粘土をもってかためる。この裏込め手法は調査古墳中古い時期と推測できる竪穴式石室及び横穴式石槨の裏込め手法に共通する。」⁷⁾とし、竪穴式石槨と初期の横穴式石室の技術的な共通性に着目しており、関連性があることを指摘している。桜場一寿氏は、石室「はり方」を立地・プラン・法面から形態分類を行い、掘り方の変遷について述べている。桜場氏は、羽黒台2号墳や中ノ峯古墳の事例分析から、掘り方を用いて石室を構築する方法は、6世紀前半の大型前方後円墳に横穴式石室が採用された時期からさほど間を空けずに採用されたことを指摘している⁸⁾。その後、桜場一寿氏は、群馬県内の竪穴式小石室の分析を行い、横穴式石室の掘り方を用いて構築する技術は、竪穴式小石室からの技術的な変遷を想定している⁹⁾。竪穴式小石室と無袖型横穴式石室の関係は、同様に掘り方を用いて構築することから、竪穴式小石室を埋葬部とし、これに通路を付設したものが無袖型横穴式石室と発展したと考えている¹⁰⁾。「袖無型横穴式石室をもつ比較的古い段階の群集墳は、その構築に当たっては掘り方内に設置されるものが多く、埋葬部幅や構築方法などから竪穴式小石室の技術を踏襲したもの」としている¹¹⁾。その後、右島和夫氏は、近隣で展開している横穴式石室の築造過程を見聞した経験や横穴式石室に関する知識があれば、横穴式石室は「従来の竪穴式小石槨の技術的延長上で実現は可能」¹²⁾だったと考え、掘り方を穿って石室を構築する手法は、竪穴式小石槨から群集墳の袖無型石室が継承しているとする。その一方で、掘り方を持たない旧地表面上に石室を構築する技術は、初現期横穴式石室の技術的影響から派生したと推測している。以上から、右島氏は、横穴式石室に2つの技術的な系譜を想定し、この二つの技術差は地域差であるとしている¹³⁾。桜場氏も右島氏と同様に、横穴式石室に2つの技術的な系譜が存在することを指摘している。この二つの差について桜場氏は、両者を受容する側の階層差であることを想定している。拙稿では筆者は、掘り方を使用しない構築技術と掘り方を使用する技術の差は、時期差と考えた。確かに、この技術的な差は、右島氏の指摘する通り地域的な偏りが存在する。しかし、近年大型の初現期横穴式石室である前二子塚古墳の石室の裏込め状態が控え積みであることが確認されている¹⁴⁾。また、大型の初現期横穴式石室である築瀬二子塚古墳の玄室は、旧表土面上に構築されており¹⁵⁾、王山古墳や正円寺古墳も前二子塚古墳と同様に、旧地表面より一段高く盛り上げた基段上に構築されていることが確認されている¹⁶⁾。このことから、大型の初現期横穴式石室は、旧地表面に掘り方を構築して石室を構築するのではなく、控え積みを用いて構築したことが分かってきている。右島氏の指摘する通り、この技術差は地域差なのだろうか。

20～30m級の古墳						20m以下の古墳					
地山整地にて石室を構築			掘り込んで石室を構築			地山整地にて石室を構築			掘り込んで石室を構築		
両袖式	袖無式	その他	両袖式	袖無式	その他	両袖式	袖無式	その他	両袖式	袖無式	その他
		3									
					500年						
		5								32	
30								1		66	
31・39								46	29		49
9		62							27・28		
16・A		45									
		61		4	7						50
8・B					37			34	28		51
15・18	6	12	2						48		55
17		11									
26					600年						
25											
23			38			33・35			36		
13			14・24						41		
20		21	19・22		40C						
		65									
			44・59								
			63								
			10・42						43・53		58
									47・57		
									60		
									64		
									54		
									56		
					700年(時期不明 52号墳)						

表1 鹿田論文編年表（鹿田1992より転載、一部改変）

以下、この石室構築法に着目し、具体的な事例について見ていく¹⁷⁾。

3・分析視座
(1)石室構築法の類型化

石室構築法は、主に掘り方構造と控え積み構造の二つの技術に大別できる。また、この技術は、両立可能な技術であることから、石室構築法は3つに細分できる。

I 類型・・・掘り方を用いて石室を構築する（掘り方構造）

Ⅱ類型……控え積みを用いて石室を構築する（控え積み構造）

Ⅲ類型……掘り方＋控え積みの両方の技術を組み合わせて石室を構築する（複合構造）

掘り方構造とは、旧地表面を整地して、逆台形乃至長方形の堅穴を掘り、その底面に根石を置く方法のことを指す（図1）。この構造的利点としては、堅穴の壁部分が石室石材の補強になることが挙げられる。この掘り方の技術は、前代の堅穴式石槨から継承されている技術であり、横穴式石室にも応用されていることが分かってきている。Ⅰ類型の古墳・古墳群としては、地蔵山古墳群、根岸山古墳群、蟹沼東古墳群、多田山古墳群、清里・長久保古墳群、荒砥二之堰古墳群、下触牛触古墳群、波志江今宮古墳群、上植木光仙房遺跡古墳群、書上上原之城遺跡古墳群、西長岡南遺跡古墳群、中ノ峯古墳、金山古墳群、榛東村31号墳、榛東村39号墳、旧荒砥村245号墳、小二子古墳、半田南原遺跡古墳群、松本23号古墳、などが挙げられる。右島氏が指摘する通り、分布的には赤城山南麓の位置する古墳が多い。特に、その分布の広がり、渋川市などの北毛地域にも広がる点が興味深い。また、前代の墓制技術を継承していることから、堅穴式石槨から継続して横穴式石室を構築している古墳群が多いのが特徴と言える。

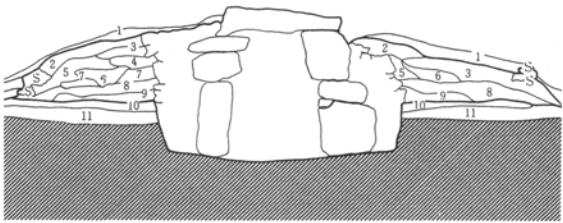
控え積み構造とは、旧地表面上に石室根石を設置し、壁石の外周に壁石を補助するための施設を構築する方法のことを指す（図2）。構築順序は、まず旧地表面を整地して地形を行い、その上に壁石を設置していく。地形には2種類あり、石室構築範囲に礫を敷き詰めるAタイプ（図2-1）と、壁石設置後に礫を敷くBタイプがある。この技術は、床構造とも関連する問題であるが、控え積み構造の特徴とも言える。次に、奥原古墳群を見てみると、控え積み構造には、2種類のタイプがあることが分かる。石室外周に石組みを構築するタイプ（控え積みタイプ）と石室を裏込めで被覆するタイプ（被覆タイプ）（図2-4・5）¹⁸⁾である。控え積みタイプは、壁石と石組みとの間に裏込めを行う（図2-3）。この裏込めと石組みが同じ石材の場合、被覆か石組みか判断が困難である場合がある¹⁹⁾。特に、裏込めが礫のみの場合、石組みが裏込めの礫群と一体化しており、平面図や断面図のみでは判断が難しいケースもある。特に、墳丘を礫で構築する積石塚古墳の場合は、判別が難しい²⁰⁾。本稿では同じ控え積み構造として扱うが、被覆と記載してあるものは被覆タイプ、控え積みと記載してあるものは控え積みタイプに細分可能であることを指摘しておく。Ⅱ類型の古墳・古墳群としては、E19美九里65号墳、芝宮古墳群、横瀬古墳群、大国塚2号墳、上田篠古墳群、石原稲荷山古墳、綿貫観音山古墳、稲荷山古墳、田篠古墳群、

丸子山古墳、空沢遺跡古墳群、生品西浦遺跡古墳群、秋葉古墳群などが挙げられる。分布について見てみると、横瀬古墳群、芝宮古墳群、大国塚2号墳、上田篠古墳群など富岡市に集中する傾向にある。基本的には、この地域は控え積み文化圏と言える。この地域は、前代からの墓制である堅穴式石槨や土壙墓がほとんどない地域であり、このことから前代の墓制技術を継承する土台がなかったためと思われる。また、西毛地域にも分布が集中する傾向にある。一部渋川市や沼田市などの北毛地域にも広がりを見せている。北毛地域は、前代の堅穴式石槨から墓域を継続・継承しているのにも係わらず、新しい技術である控え積み構造で石室を構築する古墳群も並存する点は注目される。

複合構造とは、掘り方に控え積みを組み合わせた石室を構築する方法のことを指す（図3）。複合構造の控え積みは、掘り方内に構築するタイプ（図3-1～3、7）と、裏込め後に掘り方より上側に寄りかかるように構築するタイプ（図3-4・8）がある。複合構造の掘り方は、あまり深く掘らない掘り方であるのが特徴である。少林山台古墳群、吉沢古墳群、神保下條古墳群、奈良古墳群、朝日塚古墳が挙げられる。本来掘り方は、裏込めの背後から補強する役目を担っているが、浅い場合はその役目を担えない。少林山台6号墳は、極めて浅い掘り方であり、ほとんど掘り方の機能を発揮していない。この場合は、別の意味を考える必要がある。右島氏は浅い掘り方について、神保下條古墳群の観察から、「壁石の基底部を安定的に据え付けることと、あらかじめ決定されていた石室の平面企画を現地に写し取る縄張りの役割を果たすことが主目的」であると述べている²¹⁾。掘り方が浅いと、石室を強固に構築するために控え積み構造が重要になってくる。少林山台6号墳は、極めて浅い掘り方であり、掘り方の機能を発揮していない。この点を重視すると、右島氏の言う通り、複合構造の掘り方は、掘り方構造の掘り方とは役割が異なる可能性が高い。その一方で、少林山台7号墳・9号墳・14号墳・御部入12号墳・芝宮98号墳など掘り方構造と同様の深さの掘り方を用いて石室を構築する古墳も存在し、すべてを同一には扱えない。また、複合構造の古墳において、浅い掘り方と深い掘り方の古墳に明確な時期差も認められないことから、深い掘り方から浅い掘り方に変化して行くとは断言できない。ここでは、複合構造の掘り方の性質には2種類あることを指摘するに留める。Ⅲの掘り方と控え積みの技術を組み合わせて石室を構築する古墳・古墳群としては、吉沢峯古墳群、朝日塚古墳、少林山台古墳群、御部入古墳群、奈良古墳群、追墓古墳、神保下條古墳群が挙げられる。

（2）古墳群の類型化

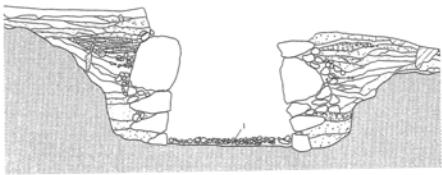
次に、古墳群ごとの石室構築法について見てみる。成



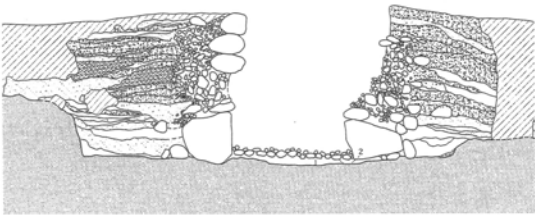
金山1号墳



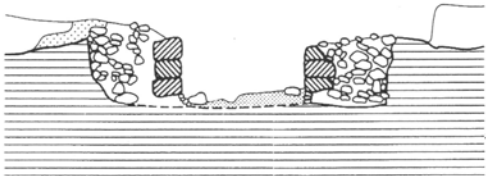
金山2号墳



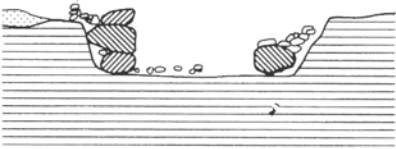
多田山18号墳



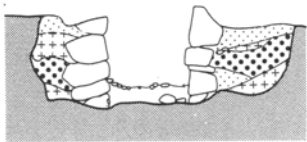
多田山13号墳



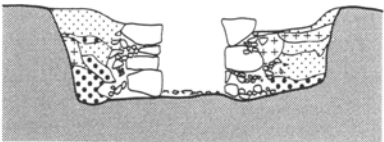
奥原18号墳



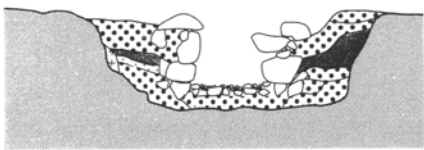
奥原62号墳



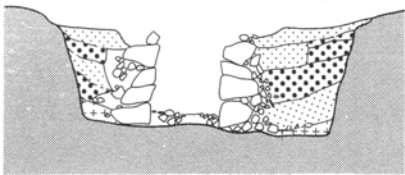
下触牛伏4号墳



下触牛伏6号墳



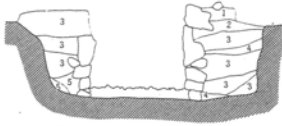
下触牛伏5号墳



下触牛伏7号墳



荒砥二之堰6号墳



荒砥二之堰8号墳



図1 掘り方構造

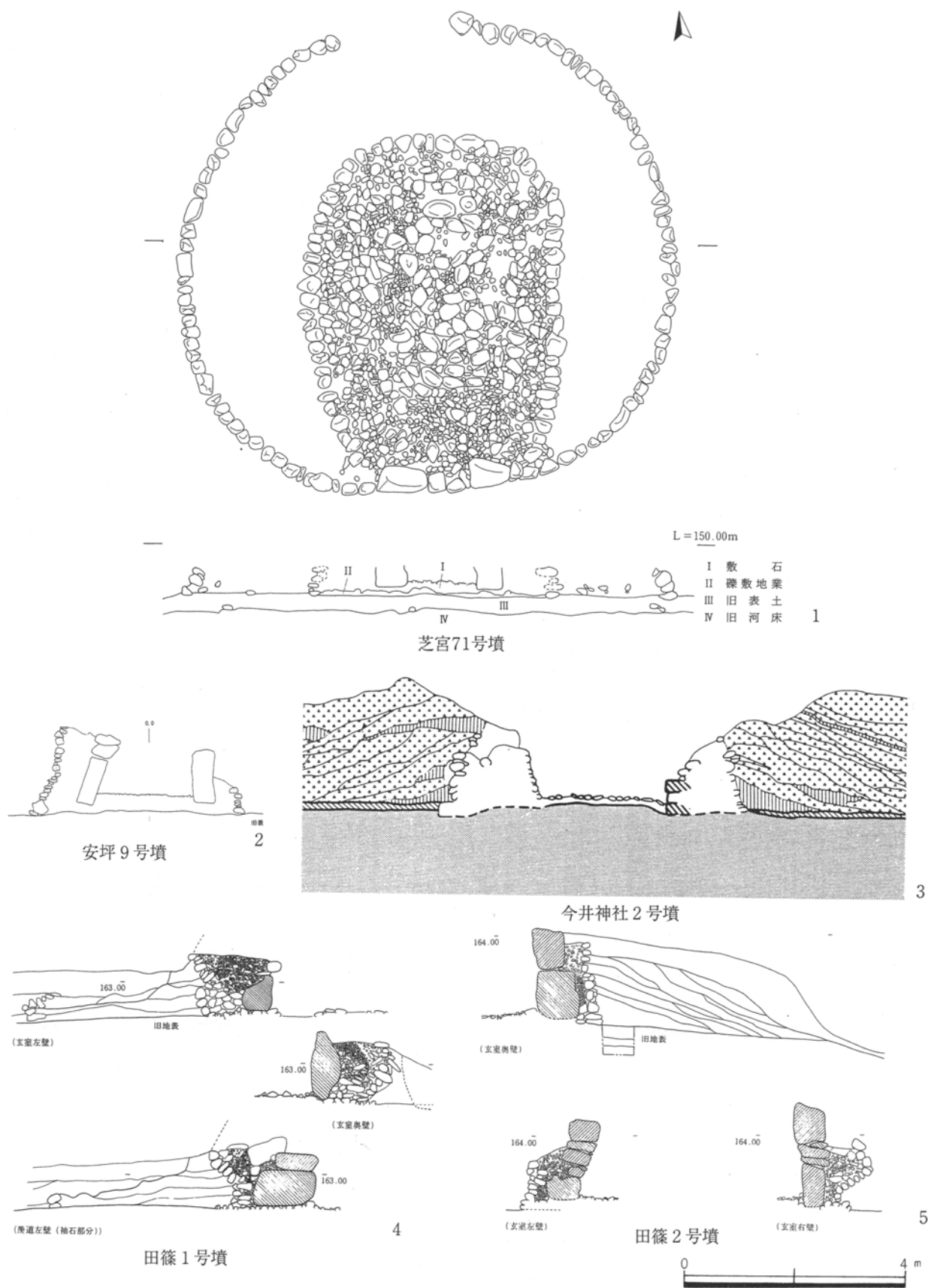


図2 控え積み構造

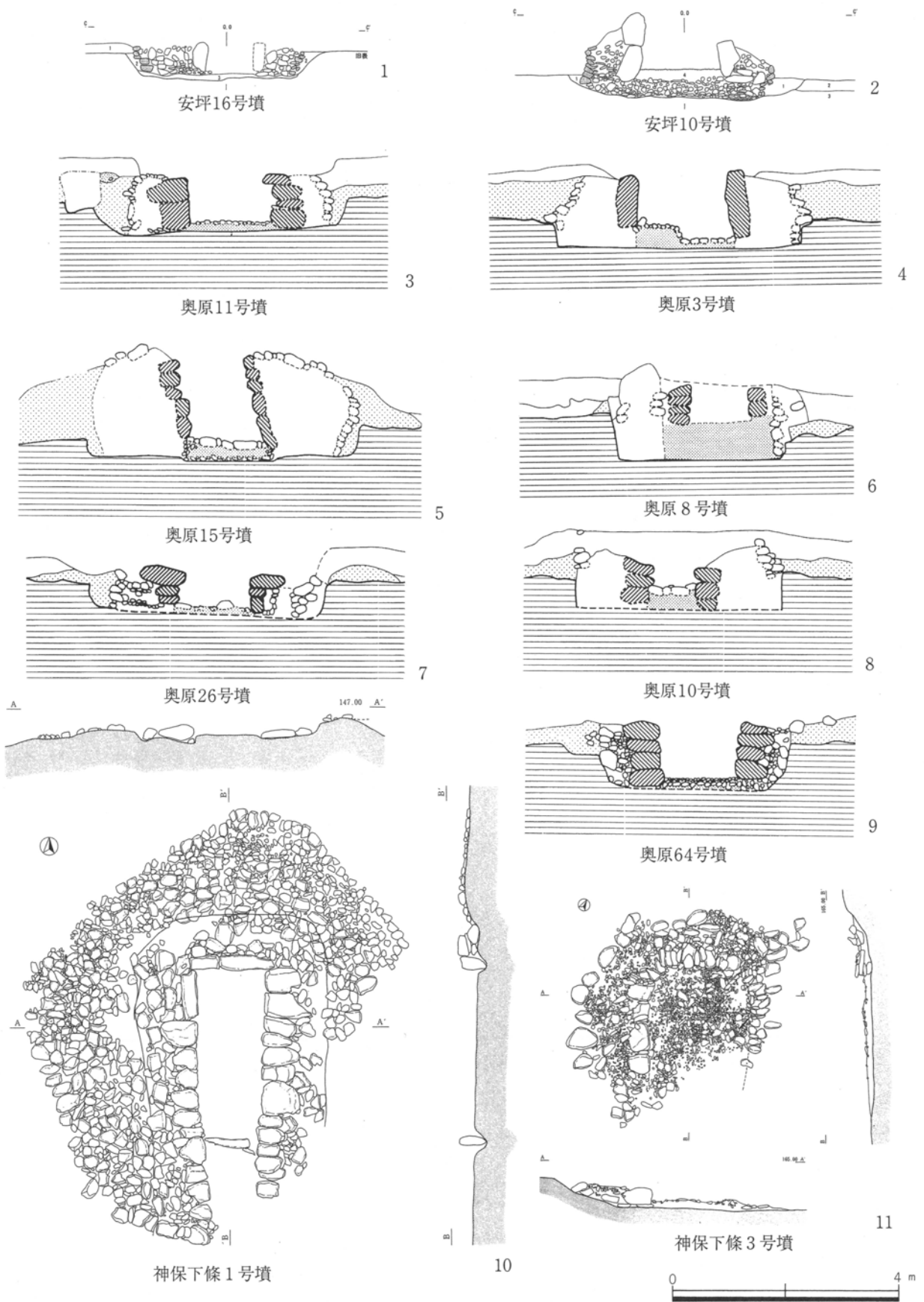


図3 複合構造

立するパターンとしては、単数（A）と複数（B）の2つに大別できる。それぞれ3つに分類可能であるので、細別すると6パターン成立する。

単数パターン

A-1 ……堀り方構造のみで石室を構築する古墳群…
……地藏山古墳群、根岸山古墳群、蟹沼東古墳群、多田山古墳群、清里・長久保古墳群、荒砥二之堰古墳群、下触牛伏古墳群、波志江今宮古墳群、上植木光仙房遺跡古墳群、書上上原之城遺跡古墳群、西長岡南遺跡古墳群

A-2 ……控え積み構造のみで石室構築する古墳群…
……田篠古墳群、芝宮古墳群、横瀬古墳群、上田篠古墳群、秋塚古墳群、空沢古墳群、

A-3 ……複合構造のみで石室構築する古墳群……
神保下條古墳群、西大室古墳群、奈良古墳群、少林山古墳群、御部田古墳群

複数パターン

B-1 ……堀り方構造と控え積み構造で石室構築する古墳群……白藤古墳群、大室古墳群

B-2 ……堀り方構造と複合構造で石室構築する古墳群……奥原古墳群

B-3 ……控え積み構造と複合構造で石室構築する古墳群……本郷の場古墳群

古墳群の形成時期については、前代の墓制から継続して墓域を形成する古墳群と横穴式石室から墓域を形成する古墳群の2つに大別できる。

前代の墓制（竪穴式石槨など）から継続して墓域を形成している古墳群について見てみると、地藏山古墳群、峯岸山古墳群、少林山古墳群、波志江今宮古墳群、多田山古墳群、上植木光仙房遺跡、上横俵遺跡古墳群、白藤古墳群、西長岡南遺跡古墳群、半田南原古墳群、空沢古墳群が挙げられる。

横穴式石室導入から墓域を形成する古墳群について見てみると、清里・長久保古墳群、荒砥二之堰古墳群、書上上原之城遺跡古墳群、下触牛伏古墳群、大室古墳群、熊の穴遺跡Ⅰ・Ⅱ古墳群、芝宮古墳群、横瀬古墳群、奥原古墳群、本郷の場古墳群、御部入古墳群、秋塚古墳群、奈良古墳群が挙げられる。

以上を比較して見てみると、前代の地域的な発展の差があるものの、地域的には偏る傾向にはない。

(3) 小結

控え積み構造の初現期横穴式石室を含む古墳群について見てみる。本郷の場古墳群は、4基の古墳が調査されている。埋葬施設はすべて横穴式石室で、両袖型3基、無袖型1基である。石室構築法は、複合構造の古墳（的場A・C・D号墳）と、控え積み構造の古墳（的場E号墳）がある。本郷の場古墳群中で最古の横穴式石室である本郷の場E号墳は、堀り方を用いずに裏込め被覆の石組で壁石を補強している（控え積み構造）。この古墳は、

初現期横穴式石室であり、この古墳が堀り方を用いない点は注目に値する。本郷の場古墳群では、その後横穴式石室が盛行するが、本郷の場古墳群や同一古墳群である奥原古墳群では、堀り方構造や複合構造で石室を構築している。その後、本郷の場E号墳以外には、控え積み構造の石室は見あたらず、継続して採用されていない。初現期横穴式石室の伴う古墳群において、その初現期古墳にだけ控え積み構造を採用して石室を構築している。同様な事例としては、大室古墳群が挙げられる。大室古墳群では、初現期横穴式石室である前二子古墳のみが控え積み構造で石室を構築している。その後、同一古墳群を形成する後二子塚古墳・小二子塚古墳は堀り方構造で石室を構築しており、その技術を連続的に継承していない。同一集団が石室や古墳を構築しているのならば、控え積み構造で石室を構築するのが自然な流れであろう。しかし、両古墳群とも、控え積みの技術は継続的に採用されていない。この点を踏まえて横穴式石室の構築法についてまとめてみると、構築技術の変遷は、まず控え積み構造の技術を持つ集団が初現期横穴式石室を構築する。その後、控え積み構造の技術はダイレクトには継承されず、前代から継承する技術である堀り方構造で横穴式石室を構築する。その後、控え積み構造の技術も一般化し、堀り方構造の技術と融合して複合構造の技術が誕生する。この点からみて、複合構造は他の構造よりも遅れて導入されたと考えられる。

4. 結語

上野における横穴式石室の構造的検討を行ってきたので、ここでその検討結果を整理してみる。控え積み構造と複合構造の技術は、前代の技術に見られないことから、自生的に発生したのではなく、横穴式石室の情報と一緒に伝播してきた技術と考えられる。それは、大型の初現期横穴式石室が、控え積み構造で石室を構築している点からも窺える。大型の初現期横穴式石室を含む古墳群を見てみると、まず控え積み構造で横穴式石室を構築し、その後に継続する古墳には控え積み構造を採用していない。前代から継承する技術である堀り方構造で横穴式石室を構築している。このことから、大型の初現期横穴式石室を構築した集団が、単独で存在した可能性が高い。この集団は、横穴式石室の情報と控え積みの技術をもっていたものと考えられる。その後、横穴式石室の情報は拡散するが、控え積みの技術はダイレクトには受け継がれていない。連続する古墳群では、前代から継承する技術である堀り方構造を用いて、横穴式石室の構築を開始している。その後、控え積み構造の技術も広く用いられるようになり、両方の技術が融合し、新しい技術である複合構造が誕生していったと考えられる。

以上の点を総合的に判断すると、堀り方構造と控え積

み構造の技術的な差は、地域差ではなく系譜差であると考えられる。この系譜差は、導入時期に限定されるものであり、その後の構造差が集団差を示すかどうかは、裏込めや床構造、平面プランと構築技術との関係などを含めて、再度検討する必要がある、今後の課題としたい。論点が絞れずに煩雑な議論になってしまったが、筆者の研究の方向性は示せたと思う。今後は、これらの分析視点を全国的に展開し、石室構築における構造的な比較研究に発展していきたいと考えている。

謝辞 本稿を書くにあたって、池田政志氏には多大な協力を頂きました。この場を借りて、深く感謝の意を表したい。また、この論文を書く動機を与えてくれた青木敬氏にも再度深く感謝したい。日頃より遅筆な筆者を叱咤激励してくださる多くの方々にも記して謝意に代えさせていただきます（順不同・敬称略）。

巾 隆之・志村 哲・加部二生・島田孝雄・長井正欣・横澤真一・田中 裕・上野恭子・入澤雪絵・和久美緒

注

- 1) 新山保和 2000 「横穴式石室の基礎的研究—群馬県を中心として—」『奥津城研究』創刊号 奥津城研究会
- 2) 右島氏は、「石室の築造企画と墳丘・周堀の築造企画とが有機的な関係をもっていることは明らかである。」と述べている。右島和夫 2003 「Ⅲ 横穴式古墳の構築過程を調査する—群馬県富岡市田篠遺跡1号墳—」右島和夫・土生田純之・曹永鉉・吉井秀夫編『古墳構築の復元的研究』雄山閣 pp.242
- 3) 奥原6号墳、榛東村39号墳、金山1号墳などが事例として挙げられる。
- 4) 青木氏は、筆者の問題点が「すべてが同一製作者の手になるとはいえない石室掘り形と石室裏込めを同一軸で分析・分類してしまった」点にあると指摘する。そして、先行研究で多岐にわたる分類視点を提案した鹿田氏の論文を引用していない点にも触れ、筆者の研究視点の誤りを指摘している。青木敬 2005 「後・終末期古墳の土木技術と横穴式石室—群馬県集墳築造における「畿内と東国」—」『東国史論』第20号 群馬考古学研究会 pp.5
- 5) 鹿田雄三 1992 「赤城山南麓における群集墳成立過程の分析—群馬県伊勢崎市蟹沼東古墳群を中心にして—」『研究紀要』第10号財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団 pp.122
- 6) 鹿田雄三 1992 「赤城山南麓における群集墳成立過程の分析—群馬県伊勢崎市蟹沼東古墳群を中心にして—」『研究紀要』第10号財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団 pp.124
- 7) 松村一昭 1978 「赤堀村地蔵山の古墳2」『群馬県佐波郡赤堀村文化財調査報告』8 赤堀村教育委員会 pp.86
- 8) 松本浩一・桜場一寿・右島和夫 1981 「載石切組横穴式石室における構築技術上の問題下—いわゆる朱線をもつ南下E号古墳を中心として—」『群馬県史研究』13 群馬県史研究会 pp.52
- 9) 桜場一寿 1988 「群馬県における竪穴式小石室の様相」『群馬県の考古学—創立十周年記念論集』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 pp.323
- 10) 尾崎喜左雄氏は、無袖型石室について、横穴式石室を受容するに当たり、竪穴式系統の伝統の上に、単独葬用の石室として構築されたものという見解を述べている。尾崎喜左雄 1966 「第1章第3節 横穴式古墳構築の概要」『横穴式古墳の研究』pp.19
- 11) 桜場氏は、竪穴式石室の分類を行い、無袖型横穴式石室を含めている。桜場一寿 1990 「第九節 石室の構築 三 竪穴式小石室」『群馬県史—通史編1—』原始古代1 群馬県 pp.813~814
- 12) 右島和夫 2004 「群集墳の築造背景」『福岡大学考古学論集—小田富士雄先生退職記念—』pp.376
- 13) 鐙川流域をはじめとし、現在の利根川以西に当たる西毛地域は、基本的に掘り方を持たず、平坦面に直接あるいは石敷きの基礎の上に石室を構築し、背後を「裏込め」とそれを押さえる葺石状の「裏込め被覆」で覆い、さらにその背後を盛土で補強する構造とするのが一般的であり、利根川以東の赤城山南麓をはじめとする地域は、掘り方を持つ構造が一般的であるとする。右島和夫 2003 「Ⅲ 横穴式古墳の構築過程を調査する—群馬県富岡市田篠遺跡1号墳—」pp.253 「Ⅲ 巨石巨室横穴式石室の築造背景—群馬県高崎市観音塚古墳の横穴式石室—」pp.289 右島和夫・土生田純之・曹永鉉・吉井秀夫編『古墳構築の復元的研究』雄山閣
- 14) 志村哲・中島誠 2003 「群馬県」『日本考古学年報56』日本考古学協会 pp.181
- 15) 大工原・井上慎也・志村哲・加部二生・荒木勇次 2003 「築瀬二子塚古墳・築瀬首塚古墳」市史編さん事業及び都市計画道路建設事業に伴う範囲確認調査及び埋蔵文化財発掘調査報告書 安中市教育委員会 pp.21
- 16) 中村富雄 1977 「王山古墳・群馬総社古墳群」『観光資源調査報告書』VOL.5-3
- 17) 掘り方などの用語については、各研究者によってばらつきがある。本来ならば、統一して使用するべきであるが、今回は各研究者の見解を尊重して基本的には引用文献に従うこととする。なお、今回分析した石室は、基本的には古墳群単位で調査されており、尚かつ裏込め構造などが記述・図化されているものを対象とした。
- 18) 右島氏は、「裏込め被覆は、石室の壁体の補強としてその背後になされる裏込めが崩壊しないようにその周囲をさらに石垣状に補強するもので、機能的には裏込め構造の一部」とし、「鐙川流域では横穴式古墳に川原石を使用した裏込め被覆が存在するのが一般的である。」と述べている。右島和夫 1988 「Ⅲ 古墳時代の遺構と遺物」『田篠上平遺跡』pp.30
- 19) 神保下條1号墳が挙げられる。
- 20) 例えば、神保下條古墳群は、2基の両袖型横穴式石室が調査されている。壁石を設置する部分と背後の裏込め部分のみを溝状に掘り下げた平面U字状のプランを呈する掘り方構造を持つ複合構造で石室を構築されている。神保下條2号墳は、墳丘を土で構築しており、裏込め被覆の石積みが設置されている。神保下條1号墳は、墳丘を礫で構築する積石塚古墳であり、明確な裏込め被覆の石積みを持たず、裏込めに礫を用いている。両者は浅いU字状の掘り方構造で石室を構築する点では共通するが、墳丘を礫と土でそれぞれ構築しており異なる構築法を用いている。しかし、掘り方のプランなど同一技術を用いており、同じ集団が構築している可能性が高い。
- 21) 右島和夫 1992 「神保下條遺跡」pp.34~35

引用資料

- 青木敬 2004 「横穴式石室と土木技術」『古墳文化』創刊号 國學院大學古墳時代研究会
- 飯塚誠 1988 「第Ⅱ章第3節 古墳と出土遺物」『上植木光仙房遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 飯塚誠・徳江秀夫 1993 「少林山台遺跡」財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 石井克己・太田国男 2005 「丸子山遺跡」子持村文化財調査報告第15集 群馬県北群馬郡子持村教育委員会
- 石北直樹・水田稔 1982 「大釜漏1号古墳」『沼田市文化財調査報告書』第2集 沼田市教育委員会
- 石北直樹 1983 「金山古墳群」『大釜遺跡・金山古墳群』群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 石坂茂 1986 「荒砥北原遺跡」『荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡』財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 石坂茂 1986 「今井神社古墳群」『荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡』財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 磯貝朗子 1993 「Ⅴ 旧荒砥村245号墳の調査」『荒砥宮川遺跡・荒砥宮原遺跡』財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

- 井上太 1984 「上田篠古墳群」『上田篠古墳群・原田篠遺跡発掘調査報告書』富岡市教育委員会
- 入澤雪絵 2005 「安坪古墳群」『長根遺跡群Ⅹ』群馬県多野郡吉井町教育委員会
- 上原啓己・田村孝・高橋政子・桜井孝 1981 『石原稲荷山古墳』高崎市文化財調査報告書第23集 高崎市教育委員会
- 大江正行 1990 『本郷の場古墳群』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 大賀健 1991 「大國塚2号墳」山武考古学研究所
- 大塚昌彦 1978 「空沢遺跡」『渋川市発掘調査報告書Ⅲ』群馬県渋川市教育委員会
- 大塚昌彦 1982 「空沢遺跡」『渋川市発掘調査報告書6』群馬県渋川市教育委員会
- 大塚昌彦 1994 「半田南原遺跡」渋川市教育委員会
- 尾崎喜左雄 1966 「横穴式古墳の研究」吉川弘文館
- 柏木一男 1996 「芝宮古墳群（富岡64号古墳）」富岡市埋蔵文化財発掘調査報告書第23集 群馬県富岡市教育委員会
- 柏木一男 1997 「芝宮古墳群（富岡20・21・98号古墳）」群馬県富岡市教育委員会
- 柏木一男 1998 「芝宮古墳群（富岡69号・71号・72号・74号・99号古墳）」群馬県富岡市教育委員会
- 金子正人 1988 「稲荷山古墳」群馬県前橋市教育委員会
- 神谷佳明 1995 「波志江今宮遺跡」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 小池雅典 1989 「追墓古墳（旧利南村第8号古墳）」沼田市教育委員会
- 小池雅典 1991 「秋塚古墳群Ⅰ」沼田市教育委員会
- 小池雅典 1992 「秋塚古墳群Ⅱ」沼田市教育委員会
- 小池雅典 2001 「奈良古墳群」群馬県沼田市教育委員会
- 古都正志 2002 「E19美九里65号墳発掘調査報告書」群馬県藤岡市教育委員会
- 小島純一 1989 「白藤古墳群」柏川村文化財報告第十集 群馬県勢多郡柏川村教育委員会
- 駒倉秀一・都所敬尚 1990 「横俣遺跡群Ⅰ」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 齋田智彦 2005 「生品西浦遺跡」財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 桜場一寿 1988 「付編1. 書上上原之城遺跡の古墳」『書上下吉祥寺遺跡・書上上原之城遺跡・上植木沓町田遺跡』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 桜場一寿 1999 「第2章 横穴式石室 1. 構造と規模」『綿貫観音山古墳Ⅱ—石室・遺物編—』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 篠原幹夫 1990 「横瀬古墳群」富岡市埋蔵文化財発掘調査報告書第9集 群馬県富岡市教育委員会
- 篠原幹夫 1992 「芝宮古墳群」富岡市埋蔵文化財発掘調査報告書第12集 群馬県富岡市教育委員会
- 新藤彰 1985 「榛東村39号墳（雛子遺跡）発掘調査報告書」『榛東村埋蔵文化財調査報告書』第2集 榛東村教育委員会
- 新藤彰 1988 「榛東村31号墳（笹熊遺跡）発掘調査報告書」『榛東村埋蔵文化財調査報告書』第6集 榛東村教育委員会
- 須長泰一 1988 「蟹沼東古墳群（昭和62年度）」伊勢崎市教育委員会
- 関本寿雄 2002 「古海松塚古墳群」大泉町教育委員会
- 都所敬尚・狩野吉弘 1991 「横俣遺跡群Ⅲ」前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 徳江秀夫 1985 「荒砥二之堰遺跡」『昭和55年度県営圃場整備事業荒砥南部地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書』財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 徳江秀夫 1986 「Ⅳ 古墳時代の遺構と遺物—3. 古墳」『下触牛触遺跡』財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 羽鳥政彦 1991 「陣場・庄司原古墳群」群馬県勢多郡富士見村教育委員会
- 深澤敦仁 2004 「多田山古墳群」財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 藤岡一雄 1981 「25 御部入古墳群」『群馬県史—資料編3』原始古代・古墳3 群馬県

- 洞口正史 1985 「朝日塚古墳—発掘調査の概要—」北橋村教育委員会
- 園部守央・前原豊・伊藤良 1992 「後二子古墳・小二子古墳」『大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報Ⅰ』前橋市教育委員会
- 前原豊・伊藤良・戸所慎策 1993 「前二子古墳」『大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報Ⅱ』前橋市教育委員会
- 前原豊・宮内毅 1997 「小二子古墳」『大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報Ⅳ』前橋市教育委員会
- 松田猛 1997 「西大室丸山遺跡」群馬県教育委員会
- 松本浩一・桜場一寿・関邦一・小根山征司 1980 「中ノ峯古墳発掘調査報告書」『子持村文化財調査報告』第1集 子持村教育委員会
- 松本浩一 1983 「奥原古墳群」財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 松本浩一・神保佑史・相京建史 1986 「清里・長久保遺跡」財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 右島和夫 1992 「第3章 観音塚古墳の基礎的検討」『観音塚古墳調査報告書』高崎市教育委員会
- 村岡泰子 1989 「松本23号古墳発掘調査報告書」邑楽町教育委員会
- 松村一昭 1966 「赤堀村大字南原古墳発掘調査報告」『群馬文化』86号 群馬文化の会
- 松村一昭 1975 「赤堀村峯岸山の古墳1」『群馬県佐波郡赤堀村文化財調査報告』4 赤堀村教育委員会
- 松村一昭 1976 「赤堀村峯岸山の古墳2」『群馬県佐波郡赤堀村文化財調査報告』5 赤堀村教育委員会
- 松村一昭 1977 「赤堀村地藏山の古墳1」『群馬県佐波郡赤堀村文化財調査報告』7 赤堀村教育委員会
- 松村一昭 1982 「洞山古墳群及び北通、鷹巣遺跡発掘調査概報」『群馬県佐波郡赤堀村文化財調査報告』20 赤堀村教育委員会
- 松村一昭 1986 「吉沢峯古墳発掘調査概報」『群馬県佐波郡赤堀村文化財調査報告』21 赤堀村教育委員会
- 若狭徹・綿貫綾子 1996 「足門村西古墳群」『群馬町埋蔵文化財調査報告書』第42集 群馬県群馬町教育委員会

図版出典 図版はすべて報告書より転載し、縮尺はすべて1/100に統一した。