様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成　23 年　6 月　8 日現在

機関番号：１０１０３
研究種目：若手研究（B）
研究期間：2008～2010
課題番号：20760425
研究課題名（和文）　古代地中海世界のヘレニズム期の磨崖墓の地域性と時代性に関する研究

研究課題名（英文）　THE REGIONAL AND HISTORICAL TRAIT OF ROCK-COT TOMBS IN THE HELLENISTIC MEDITERRANEAN WORLD

研究代表者
武田　明純（TAKEDA AKISUMI）
室蘭工業大学・大学院工学研究科・助教
研究者番号：00344549

研究成果の概要（和文）：申請者は、現地視察調査や報告書から得られたデータを用い、建築形態、設計法、施工法の観点から地中海世界の磨崖墓の地域性と時代性について分析を行った。その結果、カリア南東部やエジプトには、他地域の磨崖墓とは異なる特殊な磨崖墓があることや、カリア南東部の磨崖墓では、視覚補正を意図してオーダーのプロポーションの変更が行われていることなどを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：The author analyzed the regional and historical trait of Hellenistic Rock-cut tombs with the data which was gained by the inspection and report on them. The analysis led to the conclusion that there is the unique Rock-cut tomb in South- east Caria and Egypt and that in South- east Caria the order of the Rock-cut tomb is altered for the purpose of revising the looks.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2008 年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2010 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総　計	3,100,000	930,000	4,030,000

研究分野：工学
科研費の分科・細目：建築学・建築史・意匠
キーワード：建築史、古代ギリシア建築史

１．研究開始当初の背景

これまで古代ギリシア建築は、建築の種類ごとにほぼ決まった建築形態を持っているといわれてきたが、ヘレニズム期（紀元前 4～1 世紀頃）には、豊富な形態を持つ墓が現れるようになる。そして、このヘレニズム期の墓によって生み出された豊富な建築形態や、豊富な建築形態を受け入れる価値観の普遍化が、後のローマ建築における多彩な建築形態の発生に影響を与えたことは想像に難くない。このヘレニズム期の墓の古代ギリシア建築としての特異性や、ローマ建築への影響の可能性を踏まえると、ヘレニズム期の墓の研究は、古代ギリシア建築史のみならず、西洋建築史全体にとっても重要なものだと考えられる。

しかしながら、申請者が研究を開始する以前には、ヘレニズム期の墓に関する網羅的な研究は、1990年にフェダックによって発表されたものしかなかった。本書の中でフェダックは、ヘレニズム期の墓全体を概観し、ヘレニズム期の墓には地域性や時代性が認められると結論付けているが、どのような時期に、どのような地域で、どのような特徴を持つ墓

が建てられたといえるのかは具体的には解明できていない。そのため、直ちにヘレニズム期の墓の特徴を明確化し、体系化することは難しい状況にあった。そこで、申請者は、このフェダックの結論を受けて、まずは建築形態、建築技術、造形理念の観点から、ヘレニズム期の墓の地域性と時代性を明確にすることを目的に研究を開始することとした。

しかし、ヘレニズム期の墓は、報告書等によって報告されているだけでも 130基以上確認されている。また、フェダックの研究書にも「 2つとして同じ形態の墓が存在しないことが、ヘレニズム期の墓の特徴である」と記されているとおり、ヘレニズム期の墓は多種多様な外観を持っている。従って、特に建築形態や造形理念の観点からは、闇雲にヘレニズム期の墓の地域性や時代性を捉えようとしても、その作業は困難なものとなる。そこで、申請者は、建造方法を規準として、ヘレニズム期の墓を「家型墓、磨崖墓、墳墓、複合墓」に分類し、建築形態、建築技術、造形理念の観点からみた家型墓や磨崖墓の地域性と時代性を明らかにすることから研究を開始した。しかし、上記の分類は、「別の分類に属するものが互いに全く無関係のものとなる」といった完全な分類ではなく、あくまで研究の便宜を図るために設けた分類である。すなわち、ヘレニズム期の墓の特徴を正確に把握するためには、磨崖墓やその他の分類に属する墓に関しても研究を推し進めることが必要とされる。

２．研究の目的

古代地中海世界のヘレニズム期の墓の体系化に向けて、建築形態、建築技術、造形理念の観点から、磨崖墓の地域性や時代性を明らかにする。

３．研究の方法

(1) 建築形態の比較研究

ヘレニズム期の磨崖墓の調査報告書等の資料、および現地での視察、その過程で作成された写真資料などを用いて、磨崖墓の形態的特徴を整理し、各時代、各地域毎に比較検討を行う。

(2) 施工法の比較研究

建築史の研究で、最も難しい問題の一つはどのように施工されたかという施工技術の問題である。神殿等、他種の地中海建築の施工法も参考にしながら、ヘレニズム期の磨崖墓の調査報告書、および現地での視察、その過程で作成された写真資料などを用いて、建築遺構に残る痕跡や材料などから、磨崖墓の施工技術を推定する。この結果を各時代、各地域について比較検討することにより、施工技術の面から見た磨崖墓の地域性や時代性を明らかにする。特に複合墓は、崖を彫り込んで作る部分があるため、垂直な平面に対して施工を行うことになる。これは、平面で施工を行う一般的な建築物に比べて、施工作業上の困難さを伴う作業であり、この施工作業上の困難さが、建築形態や設計にも影響を与えている可能性が予想される。よって、施工法と建築形態、設計法との関係についても検討を行うこととする。

(3) 設計法の比較研究

古代ギリシアの建築は、「寸法」と「比例」という 2 つの要因から設計されていることが知られている。これに基づき、神殿等の他種の地中海建築の設計法も参考にしながら、ヘレニズム期の磨崖墓の設計法を分析し、各時代、各地域について比較検討を行う。これにより、磨崖墓の造形理念を探求するとともに、その地域性や変遷についても検討する。また、家型墓や磨崖墓の設計法とも比較することにより、ヘレニズム期の墓の設計法、あるいはヘレニズム期の墓の造形理念といった観点からも可能な限り検討を行う。

４．研究成果

(1) 建築形態の比較研究

地中海世界における大半の磨崖墓は、岩壁の高い位置にファサードのみを彫り込むものとなっている。これに対して、エジプトの磨崖墓では、他地域の磨崖墓とは大きく異なり、殆どのものが地下に中庭とその周囲に配置された墓室を持つ形式を採用していることや、各墓室の軸線が一致しないように室配置が決定されていること等がわかった。また、カリア南東部には、見た目にはファサードのみを彫った磨崖墓と変わらないものの、墓室の両側面や背面も岩壁から切り離している磨崖墓が存在していることや、規格化された墓室を持つ磨崖墓が存在していることなどがわかった。また、カリア南東部の磨崖墓では、ウィトル-ウィウスの示すオーダーを基準とした場合、多くの部分で細かな装飾の省略が行われているといえることがわかった。つまり、例えば、エンタブラチュアではコーニス上部の傾斜ゲイソンは 31 基の墓で省略されている。またアーキトレーヴのファスキアは、41 基の磨崖墓で、3 段ではなく、2 段または 1 段に省略されている。また、フリーズは全てのイオニア式の磨崖墓で省略されている。また、ファスキア及びデンティル上部のモールディング装飾（オヴォロ、キュマチウム、アストラガル、垂直な帯）が省略されている墓も 20 基存在している。次に円柱部分を見てみると、柱礎、柱脚、柱頭の装飾の省略が多く見られる。また、4 基の墓ではアバクスも省略されている。この装飾の省略の理由として、視線計画が存在していた可能

性を指摘することができる。つまり、カリア南東部の磨崖墓は高所に建っているため、墓は下から見上げられることになり、墓までの視距離が長くなる。そのため、細かな装飾を付けてもきちんと見えないか、あるいは煩雑として、かえって美しく見えなくなる可能性もある。これを踏まえて、岩を彫り込む無駄な労力を避けようとしたか、あるいは、より美しく見せるために装飾の省略や簡略化が行われた可能性があるといえる。
ただし、フリーズのような大きな部位の省略に関しては、墓を遠くからみたとしても、その装飾の欠如が明確に確認できる。従って、フリーズの省略は、視線計画以外の理由に基づいて行われた可能性がある。他地域に目を向けると、例えばメッセネの墓廟Ⅲのアーキトレーヴでは、3m の高さに位置し、フリーズが省略され、ファスキアが 2 段とされている。また、クサントスのネレイドモニュメントも地上に建設された家型墓であり、エンタブラチュアは地面から約 9m の所に位置している。このネレイドモニュメントのエンタブラチュアでは、ファスキアの部分には、ファスキアの代わりに細かい浮き彫り装飾が施されているが、こちらもフリーズは省略されている。従って、カリア南東部の磨崖墓のフリーズの省略、加えてファスキアの省略は、視線計画に基づくものではなく、元々フリーズがなく、2 段のファスキアを持つものとして造られたために引き起こされた可能性がある。

(2) 施工法の比較研究
建築技術の比較研究では、ヘレニズム期の磨崖墓調査報告書、及び現地での視察を通して、建築遺構に残る痕跡や材料などから、磨崖墓の施工技術を推定した。この結果、エジプトの磨崖墓では、中庭の入り隅部分の施工の可否を考慮して、ドリス式の様式が多用されている可能性が高いこと等を把握した。一方で、エジプト以外の磨崖墓では、ファサードの外側の岩壁とファサードとの間の収まりの良さを考慮して、ファサードの両端にアンタ（角柱）を設けるインアンティス様式を採用した磨崖墓が多いこと等を明らかにした。

(3) 設計法の比較研究
設計法の検討では、神殿等の他種の地中海建築の設計法を参考に、磨崖墓の設計法について検討した。その結果、古代地中海世界の装飾を持った磨崖墓では、ギリシア式のオーダーを採用した墓が多く、古代ギリシア建築の多種の建築物を参考に設計法の解析が可能だと考えられることが把握された。また、特にカリア南東部では、岩壁の高い位置に建設された墓において、墓を下から見上げた際に見た目が良くなるようオーダーのプロポーションに変更が加えられている可能性があること等を明らかにした。つまり、筆者は、カリア南東部の磨崖墓の内、最もサンプル数の多いイオニア式のオーダーを持つ磨崖墓に着目して装飾状況の比較を行った。その結果、カリア南東部の磨崖墓のオーダーは、ウィトルーウィウスの示すオーダーのプロポーションの数値とはかなり異なったものとなっていることが分かった。すなわち、ウィトルーウィウスの建築十書では、円柱下部直径を 1 とした場合の「柱脚、柱身、柱頭」の高さは、それぞれ 0.33、8.5、0.5 となっている。それに対してカリア南東部の磨崖墓では、円柱下部直径を 1 とした場合の「柱脚、柱身、柱頭」の高さの平均値は、それぞれ 0.68、5.10、0.63 となっている。すなわち、カリア南東部のイオニア式の磨崖墓では、ウィトルーウィウスが示すイオニア式のオーダーのプロポーションに比べて、柱脚高さは約 2 倍(106%)、柱頭高さは 2～3 割(26%)程度割り増しされ、柱身高さは四割（40%）短縮されていることとなる。またエンタブラチュアでもプロポーションの変更が行われている。すなわち、カリア南東部のイオニア式の磨崖墓では、ウィトルーウィウスが示すイオニア式のオーダーのプロポーションに比べて、アーキトレーヴの高さは約六割（63%）割り増しが行なわれ、デンティルの高さは約九割（91%）割り増しが行なわれている。また、その割り増しの度合いは、多くの墓で柱頭、アーキトレーヴ、デンティルと上部に向かうにつれて大きくなっていることがわかる。
このカウノスの円柱に見られるプロポーションの変更からは、墓を崖下から見上げることを考慮して視覚補正が行われた可能性を指摘できる。つまり、カリア南東部の磨崖墓は、地面から高い位置に作られている。従って、人々は、墓を見上げることとなる。円柱に着目すれば、下から見上げた場合、柱頭側はパースが利いて通常よりも小さく見えることとなる。そして、柱頭が小さく見える分、目の錯覚により柱の高さが本来よりも高く見えることとなる。カリア南東部の磨崖墓の円柱のプロポーションの変更は、この目の錯覚に配慮したためだと解釈できる。また、オーダー各部の高さの割り増しの度合いが、上に向かうに従って大きくされているのは、オーダーの上部の部位ほどパースが利いて小さく見えることとなるが、これを緩和させようとしたためだと解釈できる。なお、柱脚の高さも割り増しされているが、この中にはアジア式柱台を使ったり、あるいは柱礎を複数段重ねることによって、一般的なイオニア式オーダーの柱脚よりも高いものとなっているものがある。前者の場合は、単に用いる様式が異なることによって、柱脚の高さが高くなったに過ぎない。一方、後者の場合は、

装飾の省略や簡略化と同様に、視線計画に配慮して行われた可能性がある。つまり、カリア南東部のオーダーを持つ磨崖墓は、岸壁の高いところに位置し、少し奥まった位置にファサードを持っている。そのため、通常の柱脚の場合、下からの人の視線を岩壁が遮り、柱脚が見えなくなってしまう。そこで、柱礎を複数段積み重ね、柱脚の存在が下側からでも認識できるようにしたのだと解釈することができる。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔学会発表〕（計１件）

① 西村卓真、武田明純、池本亜侑美、田伏晄、古代都市カウノスの磨崖墓の建築的特徴、日本建築学会北海道支部研究報告集、査読無、第 83 巻、2010、423-426

〔その他〕
ホームページ等
http://www.mmm.muroran-it.ac.jp/~atake1/top/title.html

６．研究組織
(1)研究代表者
武田　明純（TAKEDA AKISUMI）
室蘭工業大学・大学院工学研究科・助教
研究者番号：00344549