

バハレーン、マカバ古墳群の調査

著者	西藤 清秀, 板橋 悠
著者別表示	SAITO Kiyohide, ITAHASHI Yu
雑誌名	ヘレニズム～イスラーム考古学研究
巻	2020
ページ	85-103
発行年	2020-12-31
URL	http://doi.org/10.24517/00061641



バハレーン、マカバ古墳群の調査

Excavations at Maqaba buruial mounds

西藤 清秀 (奈良県立橿原考古学研究所)

Kiyohide SAITO, Archaeological Institute of Kashihara, Nara prefecture

板橋 悠 (筑波大学)

Yu ITAHASHI, Tsukuba University

1. はじめに

2016年、バハレーンにおいてパルミラの隊商との関わりが深いティロス期（紀元前330年～紀元後629年）のマカバ古墳群の調査を開始し、現在に至っている。この調査以前は、隊商都市パルミラにおいて紀元後2世紀から3世紀の墓を発掘調査していた (Higuchi and Izumi 1994, Higuchi and Saito 2002, 西藤 2005) が、2011年のシリア国内での紛争勃発により、パルミラ現地での調査を中断せざるを得なかった。2014年、バハレーン・初期ディルムン期（紀元前2,300年頃）の古墳の調査に参加し、ティロス期の古墳の発掘調査準備を進めた。

2. ティロス期の古墳調査の目的

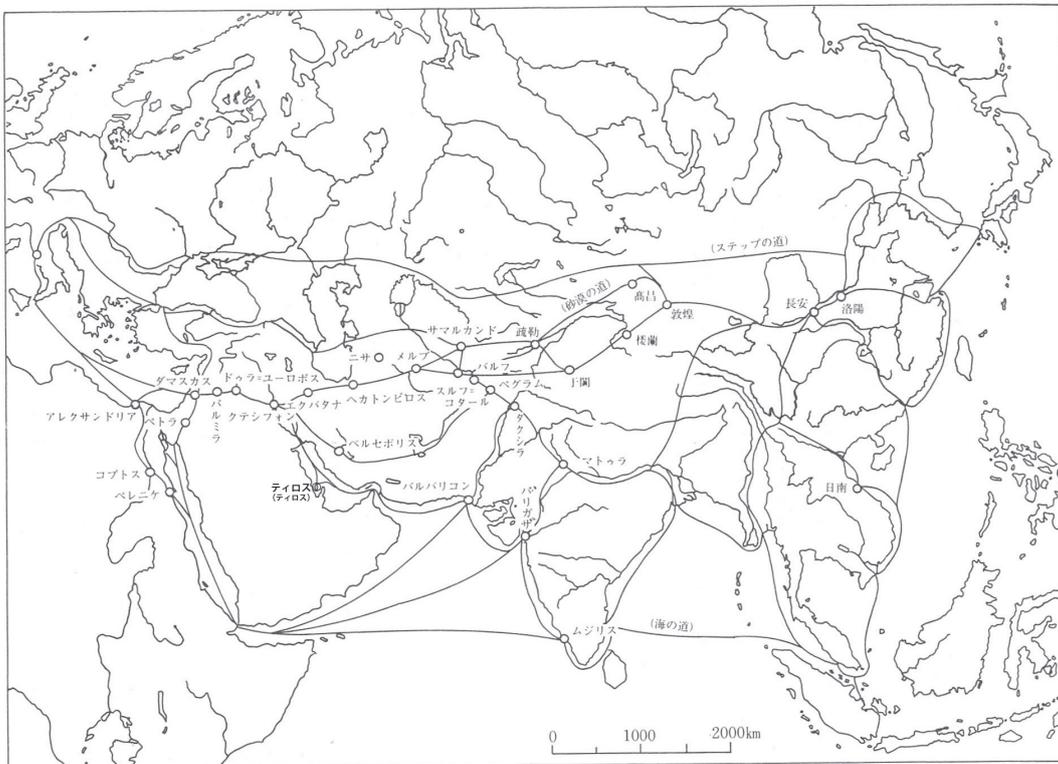


図1 古代の交易路

バハレーンは、アラビア半島の東岸沖に位置する。紀元前 2800 年頃～紀元前 330 年頃まで海路での東西交易で栄えたディルムン (Dilmun) は、非常に多くの古墳を築造し、その中には王墓と呼ばれる巨大石室を主体部とする古墳群を生み出している。この古墳築造は、ティロスにも引き継がれている。

ティロスは、紀元前 330 年～紀元後 629 年、海上交易の港湾都市として繁栄し、アレキサンダー大王東征中の紀元前 325 年～前 324 年にギリシャ世界にティロス (Tylos) として紹介された。パルミラとティロスの関係はパルミラ碑文に認められる。碑文によるとパルミラ人は、ティグリス・ユーフラテス河の河口域に存在したパルティア支配下のカラケネ国と密接な関係を持ち、カラケネ国のカラクスに拠点を置き (小玉 1994、Seland 2014)、パルミラ人がクシャン朝支配下のインダス川河口のバルバリコンとの交易にバハレーンのティロスを利用した。ティロスはパルミラと密接な関係があり、紀元後 131 年のパルミラの顕彰碑文にパルミラ人のヤルハイ (Yarhai) がカラケネを背景にティロスの大守 (satrap) として活躍していたことが刻まれている (Gregoratti 2019)。

パルミラ人は、バハレーンばかりでなく、隊商や傭兵として国外へ進出し、死に至った際、当地に墓を設けている。中央アジアのトルクメニスタンのメルブではパルミラ人の葬送用少女立像と男性胸像が発見され、ペルシャ湾内のカーグ島ではパルミラに近似する墓が発掘されている (小玉 1994)。また、スコットランドのハドリアヌスの城壁付近からパルミラ人を夫とする現地出身の妻の墓碑が出土し、墓碑には女性の浮彫とパルミラ文字による刻字が存在する (Colledge 1976)。このようにパルミラ人の痕跡が各地に残るが、ティロスでは発見されていない。

碑文ではパルミラ人がティロスに進出し、行政の長としてティロス社会を治めていることから、ティロスにはパルミラコミュニティーやパルミラ人の墓が存在するのではないかと、またティロスは海洋交易の拠点であり、パルミラ隊商以外にも他地域の集団がティロスに居を構え、造墓しているのではないかと。それらの問いに答えるべく、ティロス期の古墳を調査し、ティロス葬制の中でパルミラ人の痕跡やその他地域の集団の存在も明らかにしたいと考えている。

ティロス期の墓は、バハレーン本島の北岸沿いの 13 カ所余りに外観上は数基から数十基で墓地を形成している。墓の形態は、一般的に墳丘は低く、直径数メートルの不定形な円墳が墳丘裾を重ね合わせながら集合し、大きな規模の墳丘を形成している。大きな墳丘では直径約 60-70m、高さ約 5m にもなる。埋葬施設は、礫積みの小竪穴式石室を漆喰で丁寧に塗り固めて造られた漆喰棺と言える形態である。Tylos 期後半には中央の棺を中心に同心円状もしくは渦巻き状に裾に広がるように多数の棺が造られる。1 基の墳丘には 30～200 の棺が設けられる。1 棺への埋葬は基本的に単葬であるが、中には 1 棺に複数体葬られることもある。棺は小さな墳丘を持ち、それらが重なり集団墓として大きな墳丘が形成されているが、その実態は不明である。これらの古墳や棺の中にパルミラや他地域からの移入者の存在とティロス社会の繋がりを明確化する答えが存在する。

このようなティロス期の古墳には独自の漆喰棺とは異なる形態が存在する。パルミラ

の東 150 km に位置する都市ドゥラ・ユーロポスの墓の形態に似た多室墓が、ティロスでも巨大な古墳のジャヌサン (Janussan) 墓地で発掘されている (Lombard and Salles 1984)。また墳丘内施設としてパルミラの影響を感じさせる要素が存在する。それは墳丘内の葬送用人物彫像の設置である。人物彫像の設置は、特別な地位の人々の墓に限られ、ティロスの初期 (紀元前 2 世紀) の段階で人形を呈した石碑が、時期が下るにつれ彫像化する。パルミラの碑文にティロスの名が認められる紀元後 1 世紀〜3 世紀には、パルミラの彫像と同じようなポーズの人物が浮き彫りにされている。これらの彫像は、服装や人物表現からパルティアの影響によるとも言われる (Lombard 2000) が、人物の持ち物や手・腕の表現にはパルミラの影響が伺える。特に女性の遺体には、パルミラと同様に紡錘車、ガラス器、化粧道具が伴うため、パルミラと同様の品々が副葬されていると考えられている。

ティロスでのパルミラ人の存在は、碑文では明確だが、考古学、人類学上、パルミラ人の存在は確認されていない。その存在を本島北部沿岸中央に位置するマカバ古墳群の発掘調査からティロス葬制へのパルミラを含めた他地域文化の移入の検討と検出した人骨と近年、バハレーン当局やフランス調査団の調査で出土した人骨の人類学的・理化学的分析を通して被葬者となるパルミラ人の動態や他地域からの移入者の動態を含めティロス社会の人類学的特性とティロスの葬制を可視化する。特に人骨の理化学的分析では、出土人骨の歯のフッ素含有量分析、炭素・窒素・酸素・ストンチウム同位体分析により、人の移動を探ることを考えている。

3. 調査地

2016 年、バハレーン政府側から 4 カ所の調査地が提示され、各調査地を実際に確認し選定した。その 4 カ所は、すべてブダイヤ道路 (Budaiya Highway) 沿いに存在し、道路北側にジャヌサン (Janussan) 古墳群、道路南側にマカバ (Maqaba) 古墳群、アブ・サイバ (Abu Saiba) 古墳群、シャホーラ (Shakhoura) 古墳群が存在する。ジャヌサン古墳群は、5 基の大型古墳からなり、すでにフランス隊が 2 基調査を実施している (Lombard and Salles 1984)。バハレーン側としては、この古墳の南裾には現在の墓地があり、その墓地が次第に墳丘に迫ってきており、緊急的な意味もあり、調査を必要としていた。しかし、見学時にこの古墳の北裾側に現在は使用されていないイスラムの墓地が存在し、古墳の発掘以上に近現代の墓の対応に困難さを感じた (図 2)。

ブダイヤ通り南側に位置するマカバ古墳群は、高さが 2m 余りの不定形の古墳が 10 基あまり存在する。その中で直径 60m 余りの一番大きな古墳が、適当ではないかとバハレーン側から勧められた。ここはプライベートな土地であるが、政府がすでに有刺鉄線で古墳群の敷地を囲っているため調査がしやすいうえに、今までに調査の経歴がないので興味深く思われた。

アブ・サイバ古墳群には、直径が 60 m を超え、高さは 3m 余りある非常に巨大な古墳が 1 基存在する。しかし、この古墳の周辺はフランス隊が調査をしており、継続してフランス隊がこの古墳の調査を実施したいのではと推測された。シャホーラ古墳群は、遺存状

況がよく、これまでの調査では非常に豊富な副葬品が発見されている (Salman and Andersen 2009)。そしてすでに政府により公有化され、古墳群が整備された石垣で囲まれ、保存されている。しかし、ティロス期の古墳は墳丘をすべて除去しないと埋葬施設を調査できないため、この古墳群は手を入れないで後世に残したほうがよいと考えた。4カ所の調査候補地である古墳群を見学し、最終的に調査地をマカバ古墳群とし、2016年度後半に古墳群の3次元計測と翌年度以降3年かけて一番大きな古墳を発掘する旨をバハレーン側に伝えた。



図2 マカバ付近の Tylos 期の古墳・古墳群

4. マカバ (Maqaba) 古墳群の3次元計測

2016年度の調査として2017年2月マカバ古墳群西区の UAV 撮影と3次元計測を実施した。マカバ古墳群は、東西に走るブダイヤ道路の南に取り付く南北道路により東西に分断され、UAV 撮影と地上からの3次元計測は、発掘調査を実施する西区に焦点をあわせ実施した。しかし地上からの3次元計測は、2017年度の発掘調査対象地である西区で最大の墳丘を有する古墳(1号墳)を主体に行ったため、西区すべてを計測することはできず、2018年2月に地区北側と東側、2020年2月に地区西側を実施し、完了した。

マカバ古墳群東区については2019年2月に UAV 撮影を実施し、2020年2月に今後の発掘調査も考え、6基の中で中央に位置する No.1 について地上からの3次元計測を実施した。

西区

西区の中心に位置する1号墳は、直径約60m、高さ約2.5mの円墳状を呈していることが判明した(図5)。3次元計測や UAV の撮影データから、1号墳がこの地区に所在する7基のマウンドのなかでもっとも高く、独立的な墳丘であることが理解できた(図6)。1号墳の北東には高さ約2.0mの3基の墳丘が連なるように位置し、特に2基(2号墳、4号墳)は、高さ以外では1号墳と遜色のない規模の墳丘である。1号墳の西側には2基(5号墳、

6号墳)が南北につながり、6号墳には2カ所の高まり(a, b)がある。また、南に存在する長さ約100m、東西約20m、高さ2m余りの墳丘(7号墳)には、4カ所の高まり(a, b, c, d)が存在する。これらの墳丘が古墳であるかは、この地区では発掘調査が実際行われていないので不明であるが、5号墳西裾に東西に主軸をとるティロス期の石室状の埋葬施設が盗掘により露呈している(図3)。

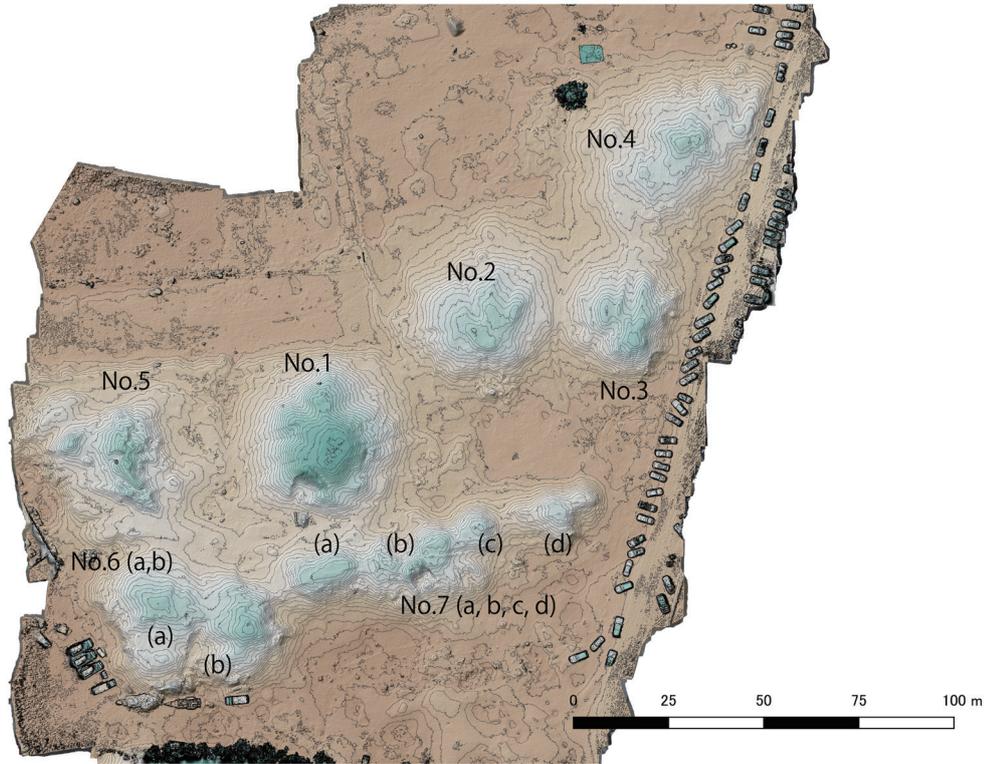


図3 マカバ古墳群西区

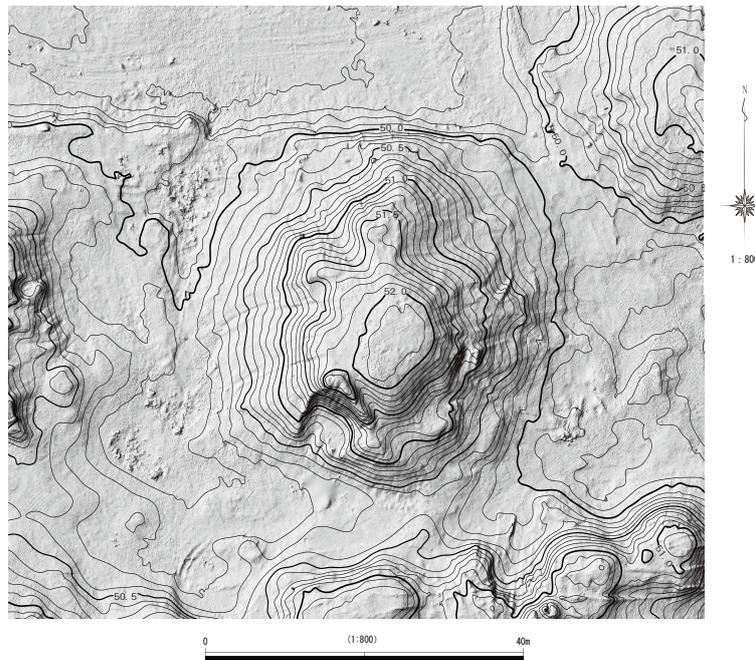


図4 マカバ古墳群西区第1号墳墳丘測量図

東区

東区は、ブダイヤ通りの南側で南北の道路から約 250m 東側に位置し、西区の古墳群より 100m あまり南に位置する。この地区の古墳群は現状では 6 基からなり、墳丘の削平状況から、古墳群の東と南側にもう少し古墳が存在した可能性が考えられる。現状では地上の 3 次元計測を実施した中央の 1 号墳 (No.1) の東側に 2 基 (No.2, No.3)、南側に 2 基 (No.4, No.5)、西側に 1 基 (No.6) の古墳が存在する。1 号墳は、不定形な円墳で直径約 43m、高さ約 2.4m である。墳丘の多くの箇所盗掘の痕跡が認められ、特に東北裾に漆喰棺らしき埋葬施設の一部が露呈している。2 号墳は、1 号墳の北東 50m に位置するこの地区で最大の古墳である。全体的に裾部が抉り取られているが、当初の墳丘の形状は、不定形な楕円墳と考えられ、長径約 52m、高さ約 3.4m である。2 号墳の南側には互いに接するようには 3 号墳が存在し、直径は約 25m、高さは約 2.7m である。1 号墳の南側には 4 号墳と 5 号墳が存在し、規模はさほど大きくなく、墳丘裾部も著しく削られている (図 5)。1 号墳の西側約 50m に 6 号墳が存在し、直径約 38m、高さ約 2.7m の円墳である (図 6)。

現在、東西両区の古墳群を総称してマカバ古墳群と呼んでいるが、測量の結果、東西の古墳の立地や形状を概観すると東西別々の古墳群と考えるべきと思われる。



図 5 マカバ古墳群東区

5. マカバ (Maqaba) 1 号墳の発掘調査

a. 2017 年度の調査

マカバ 1 号墳は、古墳群西区の中でも中央よりやや西よりに位置する直径約 60m、高さ約 2.5m の円墳状の古墳であり、周辺を他の古墳で囲まれている。調査にあたっては、この古墳を 4 分割し、墳丘に十字の試掘トレンチを設け、その結果 4 分の 1 にあたる南東地

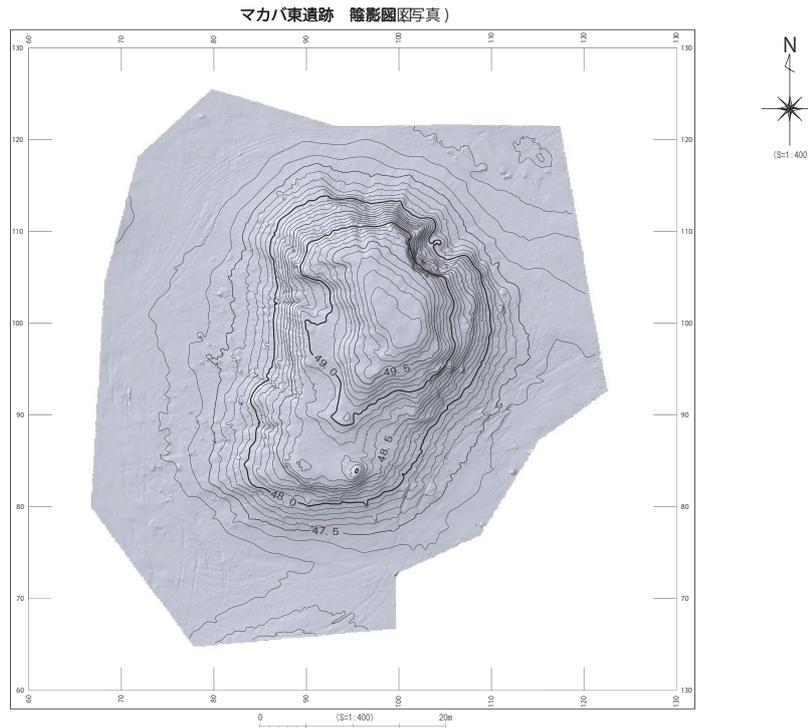


図6 マカバ古墳群東区第1号墳墳丘測量図

区(SE)を中心に発掘調査を2017年10月25日から12月9日まで実施した(図7)。

調査を行った南東地区からは盗掘と考えられる37カ所にもおよぶ不定形な土坑と埋葬施設と考えられる漆喰面を持つ遺構7カ所を検出した。その中で2017年度は2カ所の漆喰棺(F-0022、F-0027)を完掘した(図8,9)。この棺は、側壁、小口壁を両拳大の石材に漆喰を挟みながら積み上げ、棺内面はさらに漆喰を塗り、綺麗な面に仕上げている。床面にも漆喰が塗布されている。棺を積み上げて造っていく際、棺壁裏側には土砂が積まれ、墳丘も造られていく。棺の構築途中と棺構築最終段階に漆喰で棺裏側に漆喰面が施される。そして最後に方形の棺に大きな石材数石で蓋を横架するが、天井石の隙間は漆喰と礫で塞がれ、さらに盛土が施される。このように小さな墳丘を持つ墓が構築され、その集合体が大きな墳丘を造り上げていることが理解できた。しかし、ほとんどの棺は盗掘を受けていることも、発掘調査によって明らかになった。

F-0022(図8): 墳丘東側裾部に位置し、墳丘下20cm余りで南西—北東を主軸とする全長300cm、幅150cmの不定形な隅丸方形の範囲で漆喰面を有する漆喰棺を検出した。漆喰面の中央には礫と漆喰片が混じる土砂が詰まった全長220cm、幅101cmの盗掘坑が存在した。棺は全長185cm、幅55cm、深さ70cm、四壁は黒漆喰が丁寧に塗られ、床面には白漆喰が塗られていた。遺体は盗掘により粉々になり、辛うじて盗掘土砂内に人骨片(頭蓋骨、大腿骨、踵骨、指等)が出土した。さらに盗掘坑内からは施釉陶器片、青銅器細片が出土した。施釉陶器は、紀元後2世紀前後と考えられる。

F-0027(図8,9): 墳丘西南裾側に位置し、墳丘下20cm余りで西南—東北を主軸とする全長332cm、幅184cmの不定形な隅丸方形の範囲で黒色の漆喰面を有する漆喰棺を検出した。

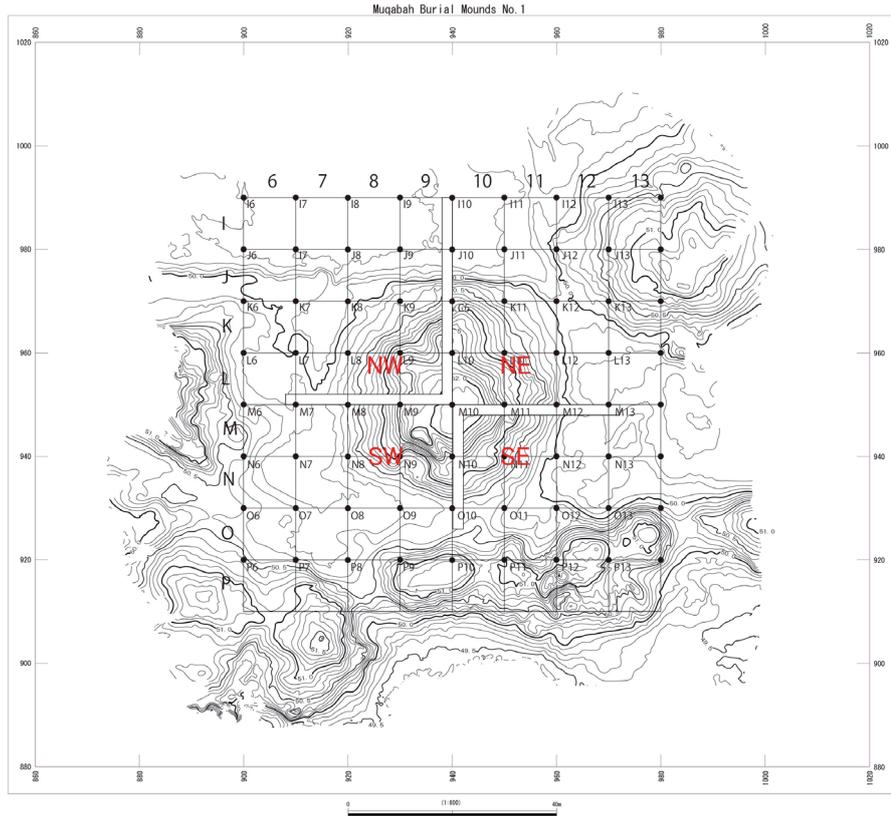


図7 マカバ1号墳地区割り図

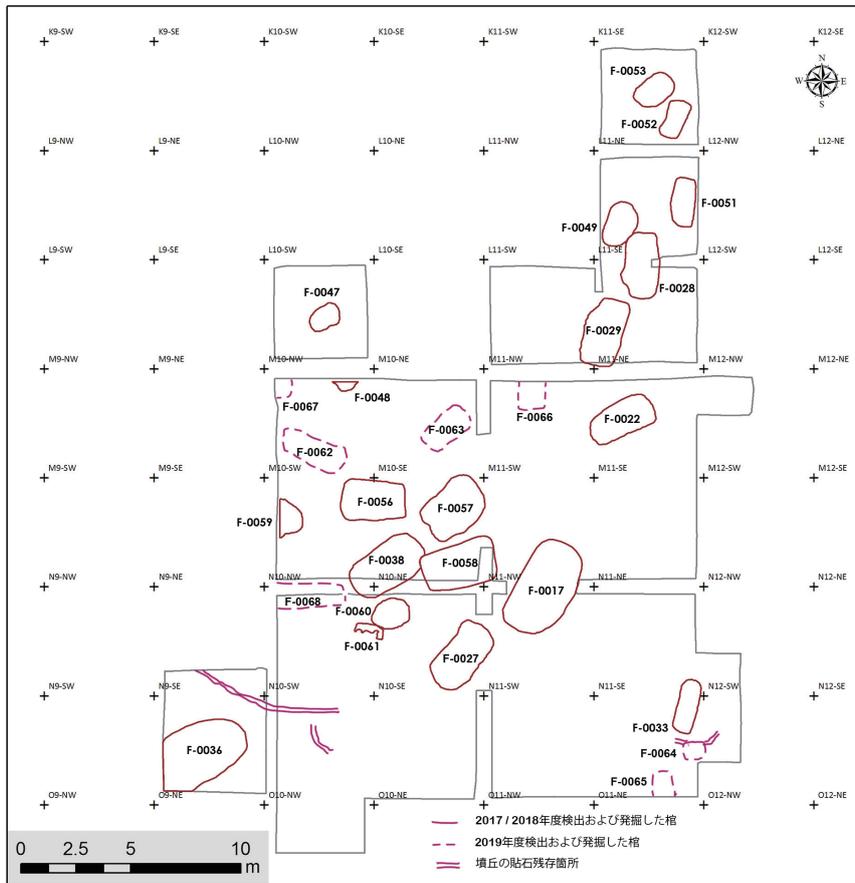


図8 マカバ1号墳検出埋葬施設配置図



図9 マカバ1号墳 SE 区検出埋葬施設

ほぼ全面に広がった盗掘坑には大量の礫と漆喰片が混じる土砂が棺床面近くまで詰まっていた。棺は全長 210cm、幅 60cm、現状の深さ 50cm である。しかし、棺床面から漆喰面最上面までは 109cm、棺天井石が棺に直接横架されるなら、棺の深さは 109cm の可能性がある。現状の棺四壁は黒漆喰が丁寧に塗られ、床面には白漆喰が塗られていた。遺体は盗掘により粉々になり、辛うじて床面に頭骨片、四肢長骨片を含む人骨数片が遺存していた。また人骨以外には棺底近くの盗掘攪乱土内から骨製ピンの頭部が出土した。この墓の築造時期は、不明であるが棺の構造上紀元後 2 世紀前後と考えられる。

b. 2018 年度の調査

2018 年度はマカバ 1 号墳の南東地区 (SE) と北東地区 (NE) を 2018 年 10 月 23 日から 12 月 3 日まで発掘調査を実施した。今回の調査では SE 区を墳頂から裾部に約 15m の範囲で、深さ約 150cm 水平に掘り下げ、埋葬施設 6 カ所 (F-0017、F-0038、F-0056、F-0057、F-0060、F-0061) を検出し、4 カ所 (F-0017、F-0056、F-0057、F-0060) を発掘し、さらに 2017 年度検出した SE 区東南裾に位置する F-0033、NE 区墳頂に位置する F-0047 と東裾部に位置する F-0028 を発掘した (図 8,9)。

SE 区

F-0017 (図 8,9) : F-0027 の北東に位置する。非常に大きな盗掘坑の存在のために棺の存在を確認するのが困難な漆喰棺だった。漆喰面を盗掘排土下に僅かに検出する。それは原位置ではなかったが、棺の方向を知る手掛かりとなった。棺は南西—北東を主軸とするが、南西小口を残し、棺の床面まで盗掘により破壊されていた。棺の規模は全長約 204cm、幅は南

西小口で73cm、現状での深さ58cmである。わずかに残った痕跡から棺四壁には黒漆喰が丁寧に塗られ、床面には白漆喰が塗られていた。この棺には、今までに例がない仕切りが設けられていた。この仕切りは棺小口から21cmの所に位置し、仕切り内の床面近くには盗掘から免れた完形のガラス瓶2点が出土した(図10,11)。人骨は、盗掘埋土から肋骨の細片が数片出土しただけである。



図10 F-0017 出土ガラス器

F-0033(図8,9):SE区南東裾に位置し、2017年度に地表下10cmにて漆喰面が確認された。漆喰の範囲は全長約250cm、幅約120cmである。棺は漆喰棺で、南南西—北北東に軸線を有し、棺の規模は全長178cm、幅約50cm、深さ約44cmである。棺四壁には黒漆喰が丁寧に塗られ、床面には白漆喰が塗られていた。棺内は攪乱を受けた形跡はあるものの、人骨と副葬品は遺存していた。人骨は4体分検

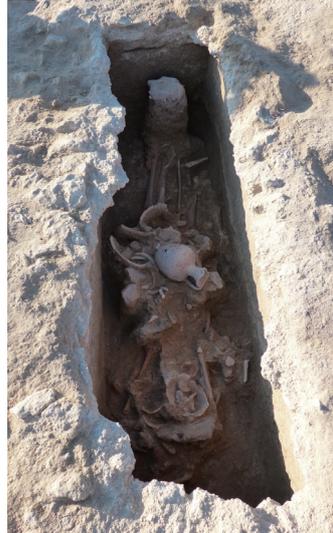


図11 F-0033 全景



図12 F-0033 出土赤色水差形土器

出されたが、埋葬されたのは3体であり、小片の1体は流入の可能性が考えられる。埋葬された3体は北北東に頭位とする大人2体、南南西を頭位とする子供1体だった。人骨の遺存状況から3体が同時に埋葬されたと思われる。しかし、全ての人骨の全身が交連した状況ではなかったが、それらは移動していると思われる。遺体には副葬品が伴われ、正確にはどの人骨に何が伴うのかは明確ではないが、2体の大人の遺体の腹部付近から水差が出土した。この土器は赤褐色を呈したこの地域では珍しい土器であり、時期は3世紀前後と考えられ、この古墳の出土品としては若干新しい。また棺中央から西壁にかけて瀝青で固められた編物(籠)が数点あり、その中には筒状になった編物もある。他の出土遺物としては、棺中央から北よりで小型青銅製ピン2点、紡錘車1点、不明の円柱状の小型青銅製品(編物の留め金具?)1点が出土し、さらに小さい青銅製品円盤(コイン?)が2点出土した。

F-0057(図8,9):F-0086の東側に隣接する。主軸を南西—北東とする漆喰棺であるが、棺上面の漆喰面は、盗掘による天井石の撤去を含め、半分ほど破壊されていた。その範囲は全長約200cm、幅は約120cmである。棺の規模は全長196cm、幅57cm、深さ58cmである。現状の棺四壁には黒漆喰が丁寧に塗られ、床面には白漆喰が塗られていた。この棺には盗掘の埋土がほぼ床面まで達している。棺内には何らの遺物も遺存せず、人骨も細片が数片

出土しただけである。

F-0060 (図 8,9) : F27 の西側に位置する盗掘を免れた完存する漆喰棺である。墳丘下約 40cm、棺上面を整える漆喰面は東西に主軸を有し、全長 180cm、幅 139cm、中央には 2 枚からなる天井石が横架している。棺は全長 103cm、幅 59cm、深さ 66cm である。棺四壁は黒漆喰が丁寧に塗られていた。棺底には白漆喰が棺台状に少し厚く塗られていた。その上には頭位を東とする幼児が仰臥伸展で埋葬されていた。この幼児は、装身具を多く身に付けていた。首にガラス玉、紅玉髓玉、石英からなる首飾り、両腕にガラス玉からなる手玉、両足首に青銅製足輪、右足首にガラス玉からなる足輪が装着されていた。さらに胸には着衣を留めたと想定できる鉄製ピンが出土し、遺体右側には青銅製ピンが置かれていた。盗掘を受けない棺の副葬品の在り方が理解できる棺である。



図 13 F-0060 幼児骨全景

NE 区

F-0028 (図 8,9) : NE 区東裾部で 2017 年検出された漆喰棺である。漆喰の範囲は遺存状況が悪く、全長約 250cm、幅約 140cm である。棺は南—北に軸線を有し、棺の内側の大きさは全長 211cm、幅 58cm、深さ 103cm、天井石、棺両側壁、両小口壁の大部分が遺存しない。特に北西隅の破壊が著しい。しかし現状の棺壁には黒漆喰が丁寧に塗られ、床面には白漆喰が塗られていた。明らかに棺内は攪乱を受けた形跡はあるものの、南に頭位をとる仰臥伸展の大人 1 体の全身骨が出土した。この人骨の頭部は、埋葬後動かされたと思われるが、他の部位は交連した状態だった。ただし、足首より下は残存していなかった。遺体には副葬品として青銅製のベル? 1 点、骨製紡錘車 2 点が伴われていたが、副葬されていた正確な位置は不明である。



図 14 F-0028 人骨全景

F-0047 (図 8,9) : 墳頂中心の基準点の北東約 3m、表土下 10cm 余りに位置する漆喰棺である。この棺は盗掘を受けており、棺上部を表装する漆喰範囲の中央に位置する天井石は撤去されていた。漆喰の範囲は、南西—東北に主軸を有し、全長 140cm、幅約 113cm である。棺は全長 92cm、幅 45cm、深さ 54cm である。棺四壁には黒漆喰が丁寧に塗られて

いた。棺の規模から子供の墓と考えられるが、人骨は出土しなかった。遺物も全く検出できなかつた。

c. 2019 年度の調査

2019 年度の発掘調査は 2019 年 10 月 29 日から 12 月 4 日まで SE 地区を中心に実施した。墳頂より約 2.0m 掘り下げ、埋葬施設 8 カ所 (F-0059、F-0062、F-0063、F-0064、F-0065、F-0066、F-0067、F-0068) を検出し、2018 年度に検出した F-0056 を含め F-0062、F-0063、F-0064 の 4 基の完掘と F-0059 の棺上面を発掘した (図 8,9)。

F-0056 (図 8,9) : この棺は、2018 年に検出した。墳頂下約 1.5m に位置し、東西を長軸として 2 枚の大型の天井石が横架されていた。天井石は全長約 250cm、幅約 80cm ~ 174cm、天井石の中央やや西には施釉陶器の碗が横倒しになった状態で検出された。碗内には魚と思われる小骨を含む灰が詰まっていた。この棺の北側中央側面、丁度 2 石の天井石の合せ目に盗掘坑が存在した。棺身は外側で全長 281cm、幅 132cm、厚さ 8cm であるが、南側面の中央やや東よりに径 44cm 余りの漆喰の半円形の張り出しが存在し、その中央に径 17cm、深さ 6cm 余りの円形の窪みがある。それは、あたかもパルミラの墓室の納体室前に設けられた水鉢のようである。

棺は、全長 240cm、幅 65cm、深さ 90cm、棺内面は灰黒色の漆喰で仕上げられていた。棺内は、盗掘坑から土砂が東西両小口側に流れ込んでいたが、比較的流入土が少なかった。棺床面は盗掘で攪乱されていたが、遺存状況の良い人骨が出土した。頭骨は西側小口に接するように出土し、ほとんどの部位が動かされているものの、上半身骨が棺中央より西側、下半身部が東側、特に骨盤から大腿骨は遺体の埋葬状況を知り得る状態で出土した。人骨の年齢性別は、現段階ではまだ精査が済んでいないが、若年から成人の男性と思われる。この棺からは何らの副葬品も検出できなかつた。この遺体の埋葬時期は、天井石上に供献



図 15 F-0056 施釉陶器出土状況 (北から)

されていた施釉碗から BC.50 ～ AD.50 頃と考えられる (Soren 2007)。

F-0062 (図 5) : F-0056 の北西に接するように設けられた漆喰棺である。この棺も F-0056 と同様に天井石が遺存しているが、南側天井石の中央側面に径約 30cm の盗掘坑が存在した。天井石は、北西 — 南東を長軸に 3 枚の平らな石材からなり、全長約 240cm、幅約 105cm、厚さ平均約 14cm である。天井石間や棺身との隙間には小石を詰めながら漆喰を充填している。棺身北東隅上には施釉陶器碗が引っくり返った状態で出土した。出土状況からこの碗は、引っくり返した状態で供献されたと思われるが、碗内には何も入っていなかった。

棺は全長 212cm、幅 68cm、深さ 79cm、棺内は盗掘坑から僅かに土砂が流入していたが、この棺は徹底的に盗掘され、僅かな骨片以外何らの副葬品も出土しなかった。この棺の時期は、棺身上に供献されていた施釉碗から BC.50 ～ AD.50 頃と考えられる (Soren 2007)。



図 16 F-0062 施釉陶器出土状況（北東から）

F-0063 (図 8,9) : F-0063 は F-0056 の北東に位置し、長軸を北東から南西にとる漆喰棺である。この棺は、盗掘に遭うことなく、完全な形で存在した。天井石は平らな板状の 3 石からなり、全長約 240cm、幅約 95cm、厚さ約 10cm だった。天井石間は、小石を詰め漆喰を充填し隙間が塞がれている。また天井石と棺身の隙間も同様に塞がれている。天井石中央やや東側には施釉陶器碗が引っくり返した状態で置かれていた。碗内部には黒灰色の灰が詰まっていた。

棺は、全長 209cm、幅 65cm、深さ 90cm である。棺内には土砂が殆ど堆積せず、人骨の上には棺材を思わせる有機質と埃だけであった。当初、棺材と考えていた有機質は、調査を進めるに従って棺材というより、遺体への被せ物と考えるようになった。この被せ物は、幅 3cm 余りの細片を合わせて作られているようであるが、その接合法は現段階ではわかっていない。遺体は全長 172cm、幅 48cm、高さ 5cm の白漆喰で造られた棺台の上に仰向けに置かれていた。遺体の遺存状況は非常に悪く、全身が海綿状態だった。頭骨は、粉々の状態で、それは、頭骨と棺北東隅の間から出土した 2 点の重ねられた施釉陶器碗が頭上



図 17 F-0063 施釉陶器出土状況 (北東から)



図 18 天井石除去後の棺内状況 (北東から)



図 19 棺内出土施釉陶器



図 20 F-0063 人骨検出状況 (南西から)



図 21 左手甲付近革袋入銅貨と鉄製指輪出土状況 (南西から)

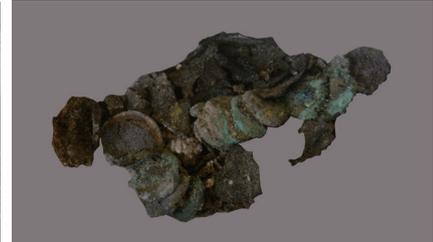


図 22 取り上げ後の銅貨



図 23 鉄製指輪



図 24 F-0064 真珠貝出土状況 (東から)

に置かれていたため頭骨の破碎につながったと思われる。

この遺体に伴う副葬品は、あまり多くないが、非常に特徴的である。遺体の口の中から小銅貨1枚が出土し、さらに左手甲付近から皮袋に入れられた約10枚の銅貨と鉄製指輪が出土した。銅貨は、直径約10.5mm、重さ約0.8gでローマの最小単位の銅貨クアドランスと思われる。ティロス期の墓から硬貨が出土した例は少なく、袋に入れられ、遺体に伴われたのは今回が初例である。しかし、現状では口の

中から出土した銅貨を含め、全ての銅貨の図像や文字は錆により確認できていない。この漆喰棺の時期は、2カ所から出土した施釉陶器から BC.50 ～ AD.50 頃と考えられる (Soren 2007)。

F-0064 (図 8,9) : F-0064 は、第 1 号墳の南西裾部に位置する 2018 年度に発掘した F-0033 に棺壁を接して設けられている。2018 年に F-0033 の埋葬施設である漆喰棺を調査したが、棺の断ち割りができていなかった。2019 年度に断ち割りを実施したところ、南北を長軸とする棺の南小口外側に斜めに石を貼り付けている箇所が残存し、その裾部上から F-0064 の漆喰棺壁体が立ち上がっていた。F-0064 は、径約 4m の F-0033 の構築後に造られたことは明らかである。この棺は盗掘を受け、天井石は 1 石も遺存していなかった。棺壁は厚さ約 32cm、棺は東西を長軸とし、全長 95cm、幅 70cm、深さ 36cm である。棺内埋土は、盗掘時の攪乱土が堆積し、この土からは施釉陶器片が出土した。棺内からは原位置ではないが、東壁を除く各棺壁沿いに施釉陶器底部と真珠貝 10 点が出土した。真珠貝は最大が 11cm、最小が 4cm であった。この棺は、規模から考えて子供を埋葬したと思われる。バハレーン・ティロス期の墓から真珠貝が出土する場合、多くは子供の墓であり、F-0064 はまさにそれに相当すると考えてよい。

F-0059 (図 8,9) : F-0059 は SE 区の西壁に掛かって検出した漆喰棺を主体とし、墳丘には貼石が施されているが、残存するのは南側の一部である。漆喰棺は全体の 4 分の 1 を検出ただけであるが、ティロス期の新たな形態を示す棺である。この棺は北西 - 南東方向に長軸を有し、検出したのは南東小口に当たる。天井石は遺存しているが、天井石側面に小さな盗掘坑が認められる。この棺の特徴は天井石を横架後、棺身外側に漆喰で周壁を天井石とほぼ同じ高さで設けていることである。周壁は厚さ約 40cm、高さ約 20cm、天井石と周壁の間には約 20cm ～ 30cm 空間が設けられている。この棺については今後発掘を進め、全貌を明らかにしたい。

SW-SE の貼石 (図 8,9) : SW-SE にかけて墳丘を覆う貼石が存在する。長さは 8m あまり残存するが、その規模は不明である。現状では人頭大の石が 3 ～ 5 段遺存している。この墳丘に伴う棺はまだ特定できていない。



図 25 F-0059 新タイプ漆喰棺検出状況 (東南から)



図 26 F-0033 張り石検出状況 (南から)

d. 人骨の理化学的分析

歯エナメル質の炭酸塩の炭素安定同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$) は食物の $\delta^{13}\text{C}$ を反映しており、生前の食習慣の指標となる (Harrison & Katzenburg, 2003)。ムギ、マメなどの C_3 植物に対し、アワなどの雑穀を代表とする C_4 植物は高い $\delta^{13}\text{C}$ を持っている。また海の生物も C_3 植物や C_3 植物を餌とした陸上動物 (ヒツジなど) よりも高い $\delta^{13}\text{C}$ を有している。したがって、 C_3 植物や C_3 植物を餌とした家畜を食べていた個人の $\delta^{13}\text{C}$ (約 -13‰) は、 C_4 植物の雑穀や海産物を消費していた個人の $\delta^{13}\text{C}$ とは区別される。

また歯エナメル質の炭酸塩の酸素同位体比 ($\delta^{18}\text{O}$) は、摂取した水の $\delta^{18}\text{O}$ と高い相関関係がある (Tian et al., 2013)。内陸部や標高の高い地域の表層水は海岸部に比べて $\delta^{18}\text{O}$ の値が低くなる。また気温が高い低緯度地域では表層水の $\delta^{18}\text{O}$ の値は高くなる一方、気温が低い高緯度地域では $\delta^{18}\text{O}$ の値は低くなる。歯の成分は形成されると代謝しないため、歯エナメル質の $\delta^{18}\text{O}$ は死亡年齢に関係なくエナメル質が形成された幼少期の飲み水の値を反映し、出身地の指標となる。

本稿では1号墳の漆喰棺 F-0056 出土男性の歯2点と F-0063 出土男性の歯1点のエナメル質で炭素・酸素同位体比の分析を行った。その結果、F-0056 の同一個体から得られた歯2点は F-0063 出土の1点よりもやや高い $\delta^{18}\text{O}$ と $\delta^{13}\text{C}$ を示しており、値に違いが見られた。F-0056 出土男性は、食性に C_3 植物だけではなく海産魚や C_4 植物 (雑穀) の影響が見られる。一方で F-0063 出土の1点は、典型的な C_3 植物食 (ムギやマメ、 C_3 植物を餌にした動物の肉やミルク) の食性を示している。また F-0063 出土の男性は、より低い $\delta^{18}\text{O}$ から F-0056 出土の男性とは異なる地域の出身であると推定された。F-0063 出土の男性は、F-0056 出土男性よりも内陸か高緯度地域出身の可能性がある。

出土人骨の歯エナメル質の予備的な分析により、同一古墳の異なる2カ所の棺の被葬者で食性と幼少期の居住地域が異なっていたという結果が得られた。今後、人骨の形態情報やストロンチウム同位体分析の結果と比較することによって1号墳の被葬者像を明らかにできると思われる。

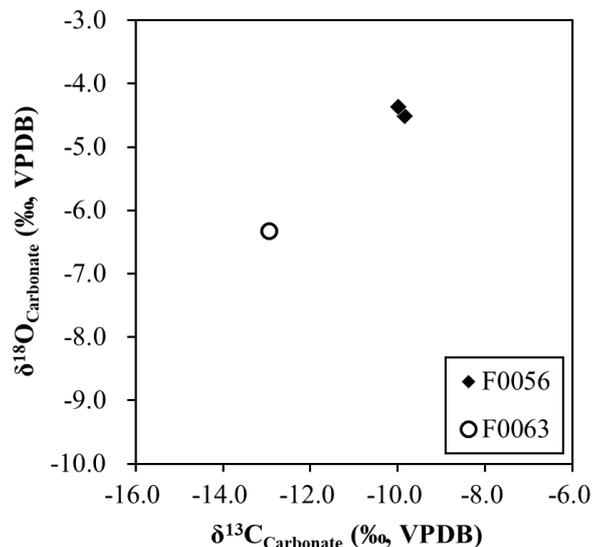


図 27 1号墳出土人骨2個体の歯エナメル質炭酸塩の炭素・酸素安定同位体比

6. おわりに

2016年度、マカバ古墳群西区の3次元計測を実施し、2017年度、西区最大の1号墳の試掘調査を行い、その結果、2018年度、2019年度墳丘東南(SE)区を中心に東北(NE)区を調査した。その結果、南東区(SE)では、漆喰棺19基を検出し、10基(F-0017, 0022, 0027, 0033, 0056, 0057, 0060, 0062, 0063, 0064)を完掘した。10基の棺の内、未盗掘棺はF-0060、F-0063の2基、理化学分析が可能な試料を得ることができたのはF-0063の1基だった。8基は盗掘を受け、そのうち理化学分析が可能な試料を得ることができたのはF-0056の1基だった。北東区(NE)では表土下10cmで埋葬施設7基を検出し、2基(F-0028, F-0047)を完掘したが、共に盗掘を受けていたが、F-0028は、全身骨が遺存していた。

以下、3ヵ年の調査をまとめることにする。

1号墳は、漆喰棺を埋葬施設とする直径4m余りの小墳丘墓の集合体である。その小墳丘には外部施設としてF-0033やF-0059のように張り石が認められるが、全ての棺に施されているかは現段階では不明である。棺構築時にはF-0056ではパルミラで認められるような漆喰製の水鉢状の施設を確認したが、その施設が偶然の産物か否か、今後の発掘にかかっている。棺の形態は小竪穴式石室状の構築物に漆喰を塗り、棺に仕上げている。そのような棺の外側に周壁を設けた新たな形態の墓F-0059を発見した。しかし、同じ2019年度には他に2カ所、アブ・サイバ古墳とマカバ古墳群東区の南東に位置し、2019年秋に発掘されたジュマファーム(Jumma Farm)古墳(図2)、で同一の形態の棺が発見された。今後、この形態の棺の発見が増加すると思われるが、この形態の棺の特徴を仔細に観察する必要がある。棺の内部構造において従来では確認されていない仕切りをF-0017で検出し、その仕切り内にガラスの完形の小瓶2点が収められていたことは、副葬品の配置を考える上で重要である。他に副葬品が特徴的な棺としてF-0033が挙げられる。F-0033から出土した赤褐色を呈した水差しはこの地域では珍しいタイプの土器であり、時期は3世紀前後と考えられ、この古墳の出土品としては新しく、この古墳群の築造期間を考える上で重要な資料である。また銅貨2点が出土し、それらはF-0063と同様2体の大人の口の中に入れていたと考えられ、ティロスの葬制の一端を垣間見ることができる。

ティロス期の古墳での葬送行為の一つは、棺上への土器の供献である。天井石が遺存したF-0056、F-0062、F-0063から完形の施釉陶器碗が各1点供献されていた。碗の供献状態はひっくり返して置かれたり、碗の正位置を保って置かれたりしていた。また中には魚骨が混じった灰が入った状態だったり、空だったり供献状況も碗によって異なる。しかし、従来の調査で多くの検出例が報告され、典型的なティロス期の葬送行為であるが、その仔細は不明なことが多く、今後、多角的な分析が必要である。

他の副葬品に関しては、盗掘のためにほとんどが持ち去られている。F-0034は盗掘を受けていたが、子供を葬ったと思われ、棺内から10枚の真珠貝が出土した。既往の発掘例から真珠貝と子供がティロス期に密接に関係していることが伺え、今回の例はその中でも最も多くの貝を納めた墓である。

F-0060は子供を埋葬した未盗掘墓であり、首飾り、腕輪、足輪など多くの装身具を身

につけていた。子供の性別の判別は難しいが、パルミラの子供の埋葬形態から考えると、装身具を見つけた子供は女性であることを考えると F-0060 は女の子であると考えられる。

F-0056 と F-0063 の出土人骨の歯エナメル質の予備的な分析により、同一古墳の異なる 2カ所の棺の被葬者で食性と幼少期の居住地域が異なっていたという結果が得られた。今後、人骨の形態情報やストロンチウム同位体分析の結果と比較することによって 1号墳の被葬者像が明らかにできると思われる。

我々の目的とするパルミラ人の痕跡を探るという点においては、まだスタート地点に立った段階であり、さらなる現地での調査を重ねるとともにバハレーン以外の湾岸諸国のティロス期の墓との比較を行い、目的を達成したいと考えている。

本研究は、科学研究費補助金『基盤研究(A)(海外学術調査)「バハレーン・ティロス文化に見るシリア・パルミラの人と文化の影響に関わる総合的研究」(課題番号 16H02725)(2016年～2020年)』により実施した。本研究における調査の実施にあたってはバハレーン文化省考古遺産局 Dr. Mohammed Al Khalifa, Dr. Pierre Lombard, Dr. Salman Almahari, Mr. Ali Hassn 氏の尽力の賜物であると共に、遺産局職員の多大な協力に感謝の意を表します。さらに古墳の 3次元計測にあたって(株)アコード、また古墳群のドローン撮影と画像の 3次元化には中部大学渡部展也准教授の多大な協力に対して感謝の意を表します。

参考文献

- Gawlikowski, M. 1994 Palmyra as a Trading Centre, *Iraq* 56, 27-33
- Gregoratti, Leonardo 2019 “Indian Ocean trade: the role of Parthia”, Cobb, MA(ed) *The Indian Ocean Trade in Antiquity*, 52-72, Routledge.
- Harrison, R.G., Katzenburg, M.A. 2003 “Paleodiet studies using stable carbon isotopes from bone apatite and collagen: Examples from southern Ontario and San Nicolas Island, California”. *Journal of Anthropological Archaeology*. 22, pp. 227-244.
- Higuchi, T and T. Izumi (eds.) 1996 *Tombs A and C Southeast Necropolis Palmyra Syria – Surveyed in 1990-92* Research Center for Silk Roadology.
- Higuchi, T. and K.Saito (eds.) 2002 *Tomb F-Tomb of BWLH and BWRP- Southeast Necropolis Palmyra*, Nara.
- 小玉新次郎 1994『隊商都市パルミラの研究』同朋舎出版。
- Lombard, P. & K. Alsendi 2000 Bahrain : *Two Seas, One Civilization. Traces of Paradise*, 12-17. The Bahrain National Museum.
- Lombard, P. 2000 Bahrain: *Stone, Plaster and Terracotta Sculpture. Traces of Paradise*, 190-202. The Bahrain National Museum.
- Lombard, P. and J.- F. Salles 1984 *La Nécropole de Janussan*, Paris.
- 西藤清秀 2005(編著)『パルミラにおける葬制とその社会的背景に関わる総合的研究』平成 13 年～ 16 年度科研費 研究成果報告書。

- Salman, Mustafa and S. Andersen 2009 *The Tylos Period Burials in Bahrain Vol.2 – The Hamad Town and Shakhoura Cemeteries*, Culture & National Heritage, Kingdom of Bahrain.
- Seland, E.H. 2014 “Archaeology of Trade in the Western Indian Ocean, 300BC–AD700”, *J. of Archaeological Researches* 22,367-402.
- Shinoda, K. 2002 “DNA Analysis of the Skeletal Remains Uncovered from the Ruins of Palmyra, Syria”, *Tomb F-Tomb of BWLH and BWRP- Southeast Necropolis Palmyra*, 182-189. Nara.
- Soren Fredslund Andersen 2007 *The Tylos Period Burials in Bahrain Vol. 1 – The Glass and Pottery Vessels*, Aarhus Universitetsforlag.
- Tian, X., Zhu, C., Shui, T., Huang, Y. 2013 “Diets, eco-environments and seasonal variations recorded in the oxygen and carbon isotopic compositions of mammal tooth enamel from the Shunshanji site, Sihong County, Jiangsu Province, China”. *Chinese Science Bulletin*. 58. 3788–3795.
- Yoshimura, K., Nakahashi, T., and Saito, K. 2006 “Why did the ancient inhabitants of Palmyra suffer fluorosis?”, *J. of Archaeological Science* 33,1411 – 1418. Elsevier.