



# 宮崎県立西都原考古博物館

## 研究紀要

### 第17号

松本 茂	
石槍と大形獣 - 仮説の再構築とその検証に向けて -	1
吉本 正典	
九州南東部の縄文後期集落論ノート - 既存資料の再構成と問題点の提示 -	17
加藤 徹	
地下式横穴墓の閉塞方法における分類試論	29
松林 豊樹	
資料紹介 松ヶ迫窯跡出土の焼台について	41
堀田 孝博	
南九州出土の高麗・朝鮮陶磁器集成	47
留野 優兵	
宮崎平地における陸海軍本土決戦用砲台について	53
岩谷 徹・後藤 清隆	
埴輪復元製作品の焼成	
-「埴輪復元プロジェクト」における西都原考古博方式 -	59

2021.3

# 序

本書は、宮崎県立西都原考古博物館の令和2年度における調査・研究の成果をまとめた研究紀要です。

当館は、平成16年度の開館以来、本年度で17年目を迎えます。宮崎県民をはじめ多くの皆様の御支援を受けながら、収集保存や調査・研究、展示、教育普及など、幅広い活動に取り組んでいるところです。なかでも、考古資料の調査・研究は、当館の事業を根幹から支える重要な活動であり、職員一人ひとりが日々研鑽を重ねて参りました。今回、その成果を、ここに研究紀要として刊行する次第です。

本年度は当初より新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、当館も活動の制限を余儀なくされました。これを機に、新しい博物館の在り方を職員一丸となって模索する動きも出てきております。まだ、試行錯誤の途中ではございますが、多くの皆様の御指導を賜り、博物館活動のさらなる充実を図ってまいりたいと考えております。

最後になりましたが、所載論文等の執筆にあたり、資料や情報の提供に御協力いただきました各関係機関や日頃より当館の運営に御助力をいただいている多くの方々に、この場をお借りしまして厚くお礼申し上げます。

2021（令和3）年3月31日

宮崎県立西都原考古博物館 館長 本田 潤一

# 石槍と大形獣

## —仮説の再構築とその検証に向けて—

松本 茂

### 1 ねらい

本稿では、「石槍」と「大形獣」を主題に据え、後期旧石器時代後半の九州における石器群およびその荷担者たる狩猟民に関する研究の現状を確認する。

この時期、列島の石器群には顕著な地域性が発露したが、九州も例外ではなかった。それまでは、二側縁加工ナイフ形石器や小形台形様石器を主体とした想定石製狩猟具に、始良火山噴火以後、剥片尖頭器や大形台形様石器が合流し、最終氷期最寒冷期（LGM）を迎える頃までには三稜尖頭器や九州南部固有の槍先形尖頭器などの新器種も登場する。こうした石器群の貌つきの変化の背景として、突き槍や投げ槍を利用した大形獣狩猟の活発化を想定する考えがしばしば表明されてきた。その根拠としては、形態やサイズからの類推、使用痕や破損パターンの観察にくわえ、近年では北米に端を発した計量的属性に基づく狩猟具の判別研究も適用されている。

だが、個々の研究には様々な領域・水準において有意義な問題提起があり、同時に建設的な批判が散見されながら、議論の応酬が存分になされたとはいえない。以下では、冒頭に挙げた2つのキーワードをもとに、九州内外の研究史上に見出される論点を総合・集約し、将来の建設的な反駁を可能とする一つの仮説として再構築を企てる。想定しうる検証の方向性についても展望を添え、今後の議論を賦活するための礎としたい。

### 2 研究略史

具体的な投槍器の利用への言及を基準に研究の流れを辿り、使用痕分析・実験考古学の成果にも触れる。ヨーロッパ後期旧石器時代の投槍器については、意義の評価（近藤 1965）、概説書等での紹介（芹沢 1974、ワイマー 1989）があったほか、有舌尖頭器の投射に用いられた可能性も言及された（白石 1989）。だが、列島における投槍器の普及可能性に本格的な注意が喚起されたのは、2006年開催の日本旧石器学会第4回シンポジウム『旧石器時代の狩猟を考える』における山田しょうのコメント前後の時期だったと記憶する（山田 2008）。

#### (1) 投槍器利用への注目以前

木崎康弘（1996）は“九州石槍文化”を提唱し、新たに登場した剥片尖頭器、三稜尖頭器・槍先形尖頭器（錦江谷型尖頭器）と従来から引き継がれたナイフ形石器等が混成する組成から、狩猟方法の変化を読み取った。木崎編年の第Ⅲ期（九州石槍文化）の初頭に、マンモスゾウを含む中・大形獣を狩猟対象とした韓半島の集団が九州に到来し、その狩猟技術とともに大形尖頭器類も伝わったとする。また、第Ⅲ期の前半・後半がLGMに相当し、大形尖頭器を含む石器装備を携えた集団がナウマンゾウ、ヤベオオツノシカなどを対象とした狩猟を九州で営んだと推定した。総じて、始良火山噴火以前には中・小形獣狩猟および淡水漁撈を主とした生業が、第Ⅲ期には大形獣狩猟へと重心を移したと評価している（木崎 1996 : p. 51 第5図）。

吉留秀敏は、形態からの類推により剥片尖頭器を刺突具とし、サイズ（特に重量）と基部加工に着目し、その特異性を指摘した。共伴するナイフ形石器と比較し、長さが2倍になれば重量が10倍以上になる場合もあり、優れた威力を持つ刺突具と評価した。基部形態を、打面を残置するA型、尖鋭な基部を持つB型に分類した（吉留1997）。二者は、柄への固定・緊縛方法の違いの反映と捉えられ、A型は突き槍、B型は投げ槍（投槍器利用について言及はない）と推定し、大略A型からB型、すなわち突き槍から投げ槍への変遷を想定した（吉留2002b）。その背景として、LGMの海退に同期した大型獣狩猟の確立があったと結論付け、狩猟活動における協働や情報交換、石材を含む各種資源の調達システムの発達にも言及した（吉留2002a）。初期の剥片尖頭器への非ガラス質石材の多用が、大形獣の表皮を貫通させるべく強度を求めた結果だったとの理解（吉留2002a）も見逃せない。

剥片尖頭器という器種名を定着させた清水宗昭（1973）が槍先（大形品）と鏃（小形品）という用途を、二宮忠司（1975）が「飛び道具的役目、及び刺突具的役目」という機能を想定していたが、木崎による“九州石槍文化”はその系譜に連なりつつ、後期後半における狩猟活動の大きな変化・多様化と大形獣狩猟へのシフトを石器群と遺跡数の増加から俯瞰的に考察するものだった。さらに吉留によって“石槍”の内容に、より具体的なイメージが付与されたと評価できるだろう。

いっぽう、剥片尖頭器と三稜尖頭器に、異なる角度から光をあてたのが宮田栄二（2004）である。剥片尖頭器と三稜尖頭器の破損状況（折れと破損率）、刃部の巨視的使用痕の観察・分析から、大形狩猟具とされてきたこれらの器種の機能・用途について再検討し、両者に明確な様相差を看取した。すなわち、先端部をわずかに欠損する例が多い剥片尖頭器に対し、三稜尖頭器は基部のみの残存が目立ち、完形率が低い傾向を指摘する。剥片尖頭器の刃部縁辺に残る磨滅痕・光沢や微細剥離痕にも着目し、当該器種が狩猟用刺突具を含む可能性は排除しないものの、かつて稲原昭嘉（1986）が指摘した切截具としての機能が色濃く見出されることに注意し、石製先端部を装着しない有機質製の先端部や木製槍が使われた可能性にも言及した。その後、被熱痕跡により着柄法が推定可能な事例も検討し、剥片尖頭器切截具説を補強した（宮田栄二2006）。近年では藤木聡が類例を追加している（藤木2016）。宮田剛による彫器への転用事例の検討も重要な論点を含む（宮田剛2004・2005）。

荻幸二は、剥片尖頭器と並び大形狩猟具とみなされてきた三稜尖頭器も合わせ、計測値をもとに実証的な検討を加えた（荻2005b）。九州の東半部を対象とし、両器種にくわえ、二側縁加工ナイフ形石器・横長剥片系ナイフ形石器のサイズ（器長・器幅・器厚）が比較された。その結果、荻の設定する第2段階（AT降灰直後の狸谷型ナイフ形石器単純期に後続する剥片尖頭器・三稜尖頭器共伴期）の剥片尖頭器が目立って大形であり、三稜尖頭器も第2・3段階（剥片尖頭器を伴わない三稜尖頭器・今峠型ナイフ形石器共伴期）にはナイフ形石器類と比較して大形の傾向があると結論付けた。

## (2) 投槍器利用の可能性の浮上

北米を中心に発展した計量的属性に基づく石製狩猟具の判別研究は、2000年代後半以降、列島および韓半島でも紹介と応用研究事例の蓄積が進んでいる（山田2007・2008、安斎2008a・b、橋詰2009・2015、田村2011、佐野他2012、役重2013、絹川2013、佐野・大場2014、御堂島2015、Sano2016、堤2018、佐野2019、Lee and Sano2019）。田村隆（2011）は旧石器・縄文時代の想定石製狩猟具を含む93石器群について、TCSA値（tip cross sectional area: Hughes1998, Shea2006）を分析

した。重要な知見として、縄文時代の石鏃に、文字通りの矢尻以外に投槍器で投射するダートが含まれる可能性、関東および近畿以西では後期旧石器時代成立期から投槍器が利用された可能性、両地域では始良火山噴火の直前頃に弓矢利用に関する移行期・画期が認められること、後半期（LGM）に至り両地域ではダートと突き槍の利用が主体となること、LGMに後続する時期には弓矢の利用が再び示唆されること、などの指摘がある。宮崎県前ノ田村上第2遺跡の剥片尖頭器石器群が、突き槍にくわえ旧石器・縄文移行期に特徴的なディスプレイを含む構成と判別された点は特筆される。四国の事例だが、中間西井坪遺跡の角錐状石器は突き槍と判別された。国府型ナイフ形石器・角錐状石器については絹川一徳（2013）のTCSA値分析も、田村の分析結果を追認している。

役重みゆき（2013）は九州の台形・台形様石器を再検討し、原ノ辻型と枝去木型についてTCSA値を分析した。その結果、原ノ辻型についてはほとんどがダートで1点のみ突き槍と判別され、枝去木型については逆に突き槍が優勢となり、一部がダートと判別されている。

Lee Gi-Kilら（2019）は韓国のジングナル遺跡のスンベチルゲについて、DIF（diagnostic impact fracture＝指標的衝撃剥離：Sano 2009、佐野 2011）とTCSA・TCSP値（tip cross sectional perimeter：Hughes 1998、Shea 2006）および茎部幅を分析した。DIFが観察された資料のTCSA・TCSP値は、北米のダートに近く、北米の石鏃よりも明確に大きい値を示すいっぽう、茎部幅は石鏃と重なる数値域におさまるという結果は興味深い。

### (3) 使用痕観察・分析と投射・刺突実験

台形・台形様石器類の用途として直剪鏃を想定する思潮（Oda 1969、佐藤達 1970a・b、下川 1970、小田 1971）は、1970年代半ば以降、長崎県域の石器群を中心に実施された先駆的な使用痕観察・分析および統計分析によって検証が試みられ、断定には至らぬまでも百花台型台形石器が「直刃の鏃」である可能性（麻生・白石 1976）、ナイフ形石器と縄文時代の石鏃・石槍との対比の有効性を説く考え（下川・久村 1976）、台形石器の刃部に直交する線状痕を根拠とした「刺突具の先端にとりつけられた可能性」（萩原 1976）、一部のナイフ形石器について投射される刺突具と切截具を含む可能性（萩原 1978）、百花台型台形石器が組み合わせ道具の部品だった可能性（萩原 1979、小畑 1983）などが指摘された。この方面の研究はしばらく目立った進展をみせなかったが<sup>1)</sup>、望月大輔（2007）による台形石器の高倍率鏡下での使用痕分析（望月 2007）を皮切りに、近年は寒川朋枝（2018a）が石製狩猟具に関連する精力的な実験・使用痕分析を積み重ねる。台形石器、ナイフ形石器、剥片尖頭器の複製石器をイノシシの後肢に上から刺突する簡易実験（寒川 2013）、鹿児島県域出土の中・小形角錐状石器の使用痕分析（寒川 2016）、百花台型台形石器の使用痕分析（寒川 2018b）、九州では初の試みとなった小形台形石器の投射・使用実験（寒川 2019）が、本稿の内容に関わり注目されよう。また、九州以外の事例だが、大形台形様石器および剥片尖頭器に類似する「基部加工尖頭形石器」を対象とした投射・刺突実験（佐野他 2012、佐野・大場 2014、Yamaoka 2017、熊谷 2019）も重要である。

なお寒川が指摘した、台形石器および細石刃の使用痕に観察される九州南北の地域差（寒川 2015・2018b）はきわめて興味深い。九州地方は、南北で植生環境も異なり、同一範疇の石器が異なる利用コンテクストに置かれることも十分に予測される。本稿が対象とする時期にも当てはまり（杉原 2015、Morisaki 2015）、より小さなレベルの地域性についても指摘がある（萩 2005a・b、沖野 2014）。

#### (4) 小結

上述のように、始良火山噴火後の九州に展開した代表的な石器群—剥片尖頭器、三稜尖頭器、枝去木型台形様石器—の用途として、異なる研究視角から突き槍あるいは投げ槍の可能性が示唆されてきた。投げ槍については、投槍器の利用の存否を念頭に置いた分析が今日的には必要とされよう。

“石槍と大型獣”というテーマに照らして、突っ込んだ議論に繋げたいのは突き槍である。形態・サイズ・利用石材からの検討（吉留 1997・2002b）および TCSA 値分析（田村 2011、役重 2013）からは、始良火山噴火から LGM にかけての九州で、突き槍猟が活発化した可能性が示唆された。主に検討の俎上に載せられた剥片尖頭器のほか、石製狩猟具と仮定すると世界的にも特異なフォルムである三稜尖頭器の用途についても、宮田栄二の考察（2004b）から有意義な議論を導けるかもしれない。

槍先が向かう対象として想定されてきたナウマンゾウやオオツノシカなどの大形獣（木崎 1996、吉留 2002a）が、どの程度まで始良火山噴火後の九州において主要な獲物となりえたかは、支持する証拠に恵まれないものの（岩瀬他 2010、高橋 2011）、入戸火砕流が襲った九州南部をのぞけば（松本 2020）考慮に入れる余地はあろう。しかしながら、剥片尖頭器や三稜尖頭器を槍先に据えて、ナウマンゾウに対峙するハンター像は、これまでの研究からは必ずしもリアルな輪郭を与えられていない。次章以降、想定される石製狩猟具の特徴や、列島内外の考古学および隣接領域の情報を駆使して、想定可能なイメージを描いてみたい。

いっぽうで、突き槍の有力候補のひとつである剥片尖頭器が、刺突以外の機能、狩猟具以外の用途を担ったとする観察所見（宮田栄 2004・2006）も重大な争点となりうる。剥片尖頭器の用途に狩猟具としての比重をどの程度見込むのか、その結果如何では剥片尖頭器狩猟具説への強力な反駁となる。剥片尖頭器のリダクションないし転用事例（宮田剛 2004・2005）もあわせて議論する。

### 3 先史狩猟（漁撈）の諸相

本章では、考古学を含む様々な研究分野から、狩猟具の利用実態と大形獣狩猟に関する知見・情報を援用し、石製先端部の装着が想定される4種の狩猟具（弓矢・投槍器・突き槍・手投げ槍）の性能、およびそれらが利用される狩猟のコンテクストについて整理する。

#### (1) 狩猟戦略

狩猟活動の分類は狩猟対象、狩猟具、狩猟目的、捕獲までの過程など、様々な観点から可能だが、ここでは長谷川豊による一連の議論（1995ほか）を参考に、「探索」と「捕獲」を主要なプロセスと捉え、これに「解体」・「運搬」を加えた全体を「狩猟戦略：Hunting Strategy」と定義する。そして、捕獲に伴う追跡や待ち伏せ、追い込み（金子 1983、Churchill 1993、Rinella 2015）などの行動群を「狩猟戦術：Hunting Tactics」、戦術を有利にする物質文化および環境の改変・造作を「狩猟技術：Hunting Technique」と規定する。前節で検討した4種の狩猟具以外に、猟銃、鹿笛、罠、ラトリング用鹿角、網、撒き餌、陥し穴、罾、毒、舟、スキー板など多種多様なものがこのカテゴリーに入る<sup>2)</sup>。ウマやイヌ、チーター、鷹匠のタカや鶺鴒飼いのウなどの使役動物も人間本位で考えれば、狩猟技術と捉えうる<sup>3)</sup>。

#### (2) 狩猟具の性能

##### (2-a) 弓

Pierre Cattelain(1997)によると、飛距離が130～185 mの範囲で、平均はおよそ160 mとされる(北米)。ニューギニアの一例では、その飛距離は90 mを越えない。だが、実際の狩猟における有効射程距離はずっと短い。スー・インディアンの訓練では、40 m先の的を狙う。フル・ギャロップの馬上からでは、数メートルの至近距離からの発射が多い。優れた射手ならば、25～35 m先の小さな的を射貫ける。現生狩猟民25例を対象としたSteven Churchill(1993)は有効射程距離を平均25.8 mと算定し、現生狩猟民にくわえアーチェリーとレジャーとしての狩猟の事例も参照したSusan Hughes(1998)も、およそ25～30 mと見積もる。

### (2-b) 投槍(矢・鋳)器

エスキモーによるカヤック上からの投射では27～45 m程度の範囲で、正確かつ十分な威力で水鳥を射貫けた(ただし距離は目測である)。これらのダートには石製先端部は用いられない。オーバーハンドキャストだけでなく、アンダーハンドキャストによる投射も観察される(Nelson 1899)。

オーストラリアでは80～180 mもの飛距離が記録されるが、静止した対象を狙う場合、概ね45～55 mが最大有効射程距離となる(Taplin 1879)。エミューやカンガルーを水場で待ち伏せる場合、15～20 m以内での投射が多い。静止した1.2 mの高さのワラビーの絵を的とした15人のアボリジニによる投射実験では、27 mまでは命中率が高いが、31 mでの命中は1人だけだった(Cattelain 1997)。現生狩猟民9例を対象としたChurchill(1993)の研究では39.6 m、Hughes(1998)は約18 mを有効射程距離として示す。弓矢に比べ数値がバラつくのは、Churchillの計算にはエスキモー(海洋狩猟と水上からの水鳥狩猟)とメキシコのタラスコ(水鳥狩猟)を含むのに対し、Hughesがもっぱらオーストラリアの陸上獣狩猟の事例(Blitz 1988, Cundy 1989)に拠るからであろう。カヤック上から上半身の運動のみで投射する前者と、全身運動を伴い投射する後者(Cundy 1989)では、見通しのよい空間での利用ということでは共通するものの(Cattelain 1997)、投射方法も大きく異なる(図1)。石製狩猟具を用いる投槍器では、有効射程距離をおよそ20～30 mと暫定的に見積もっておく。

### (2-c) 手投げ槍

Churchill(1993)の集計では、手投げ槍は稀で、ほとんどが突き槍に関する記述に伴う。すなわち、同一の槍を突く動作と投げる動作の両方に用いる。手投げ槍に特化した狩猟戦略は、オーストラリア(Tiwi)とタスマニアの2例に限られ、少しづつ対象までの距離を詰め、非常に細く軽い槍でカンガルーやワラビーを仕留めるものと要約された。Churchillは突き槍との兼用事例を含めて、その有効射程距離を7.8 mと算出し、その後5.7 mと訂正した(Churchill and Rohdes 2009)。田村(2011)は、上述の例外を除き、投槍器の登場で手投げ槍は駆逐されたと考え、Sheaの分析(2006)も踏まえて基本的には中期旧石器時代までの道具と評価した。

しかしながら、近年発表された投擲熟練者による手投げ槍の実験とオーストラリア・タスマニア事例の再検討は、上記した理解に大きく変更を迫りうる内容となっている。Annemieke Milksら(2019)は、オーストラリア、メルヴィル諸島のTiwiでは50 m、タスマニア・アボリジニでは37～55 mという射程距離を確認し、オーストラリア本土(36～46 m)、南スーダンのBari(27 m)、パプア・ニューギニアのMae Enga(30 m)のデータも追加された(Supplementary Information Table S4)。また、手投げ槍を狩猟や対人戦闘に用いる民族例も、上に挙げたほか北米や南米、ミクロネシアなど

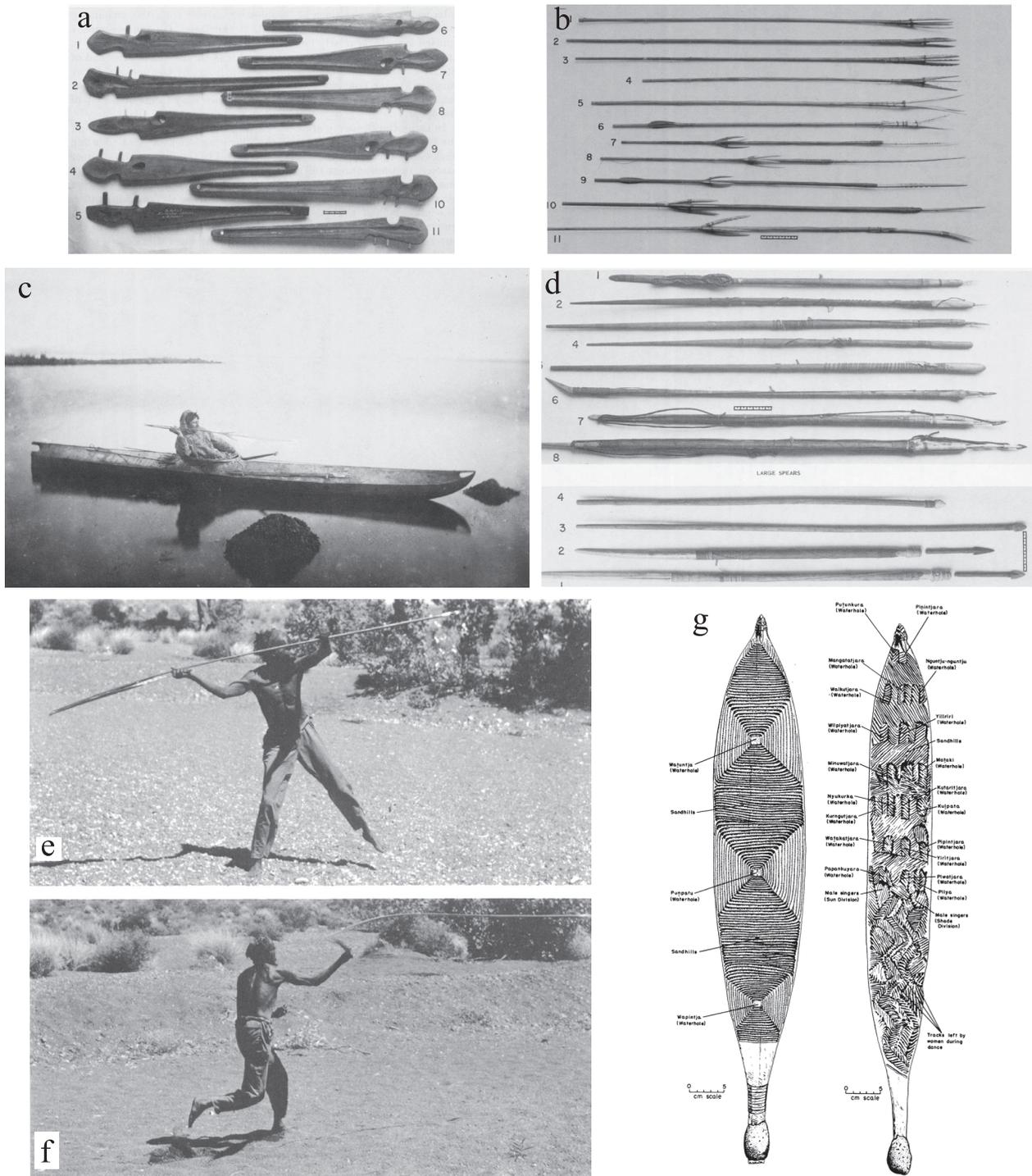


図1 投槍(矢・鏃)器のバリエーション(a・b・c・d: Nelson 1899、e・f・g: Gould 1970より転載)

a: ベーリング・エスキモ어의投槍器、b: 投槍器を用いて投射する槍/矢/鏃、c: カヤック上からの投槍器による水鳥猟の様子、  
 d 上段: 手投げ槍/鏃(柄の中央付近に投げる際に指をかける突起がある)、d 下段: 海獣用の突き槍(鏃)、  
 e・f: 砂漠アボリジニの男性による投槍器(ウーメラ)を用いた槍の投射(オーストラリア)、g: 投槍器(ウーメラ)2例

12～15例を数える(Milks 2020: Table 4)。やはり突き槍との兼用が認められる。Milksらは民族誌から、手投げ槍の有効射程距離を控えめに見積もり15～20mとする。またSchöningen出土の木製槍のレプリカを投擲熟練者が投射する実験では、ターゲットまでの距離5mで58%、10mで25%、15mで25%、20mで17%、25mでは0%の命中率を記録を記録した(Milks et al. 2019: Table 2)。

## (2-d) 突き槍

Churchill (1993) が対象とした 96 例の民族誌の実に 95% に突き槍の利用を見い出せるものの、陸上獣の狩猟への利用は約 5 割で、残りは海獣狩猟、漁撈、対人戦闘、捕食獣からの防御など用途が占める。陸上狩猟における突き槍は、不利な状況に置かれた大形獣<sup>4)</sup> に対して行使される傾向がある。獲物にとっての不利な状況は、集団による追い込みなどの狩猟戦術およびイヌや舟、カンジキ、罾などの狩猟技術の適用、あるいは地形（谷や窪地、沼地など）・気象（積雪など）・狩猟対象の生態（冬眠など）に関する知識と経験に裏付けられた狩猟戦略の選択により形成される。

## (2-e) 狩猟具 4 種の比較

複合的投射技術 (Shea and Sisk 2010) を用いる二者の比較ではしばしば、投槍器で投射するダーツの効射程距離が長く、威力でも弓を凌ぐいっぽう、正確さでは弓が優ると評価される (田村 2011、Iovita et al. 2016)。だが、比較的現代に近い事例に拠る限り、石製狩猟具を装着した場合、有効射程距離に著しい差はない。投槍器についてはなお追究を要するが、さしあたりいずれもおよそ 30 m 以内と見積もっておく。佐野勝宏ら (2012) も、投槍器で高い命中率を保てる射程距離を 10 ~ 30 m とする。ちなみに、佐野らが参照した Ulrich Stodiek の実験 (1993 ※未読) では、弓と投槍器それぞれの初速から 25 m までの速度を計測し、20 m 地点では弓が 31.4 m/s、投槍器が 21.7 m/s と測定されたという。飛翔体の重量が等しければ、弓の威力が優ることになる。なお手投げ槍では、20 m 地点でおよそ 20 m/s の衝突速度が報告されている (Milks et al. 2019)。Milks らの議論は石製先端部を装着しない木製槍を対象とするが、Rios-Garaizar (2016) によるネアンデルタールによるムステリアン尖頭器の手投げ槍への利用を想定した実験でも、狩猟具として一定の効果が示唆される。

投射時のモーション・有効最短距離・投射可能方向・可搬性・耐水性およびメンテナンスの手間などにも留意したい。忍び寄り・待ち伏せなどの戦術では、獲物に気づかれずに投射しやすい弓のモーションに分があろう (Blitz 1988)。巻狩りの迎撃手が獲物をひきつけて狙う場合も、至近距離で投射できる弓が有利である。予備の刺突具の可搬性という点でも、矢に軍配が挙がろう。樹上の対象には、吹き矢などを除き弓矢の独壇場といえる (佐藤 1997)。弓矢の総合得点は高い (Hughes 1998)。

いっぽう、メンテナンスや耐水性では弓矢に不利な点が目立つ。狩猟に利用しない間も、有機質素材の弓・矢の扱いには細心の注意が必要とされ (クローバー 1970)、カヤック上からの狩猟に投槍器を用いるのは、両手が塞がれずにすむということ以外に、弓・矢が濡れることで狂いが生じる、弦が湿ることで十分な威力を発揮できない、などの理由も指摘される (Blitz 1988)。

複合的ではないにせよ、飛び道具として復権する気配の手投げ槍は、現状参照しうるデータに拠る限り、飛距離・命中率などで弓や投槍器に譲るところが多い。それでも、後進の投槍器に取って替られたという状況でもないことは確認できた。

4 種類の狩猟具が狩猟技術として組み込まれる狩猟戦略・戦術について、整理しておく。Churchill (1993) は狩猟方法 (狩猟戦術) を Disadvantage、Ambush、Approach、Pursuit、Encounter に五分した。狩猟戦略上、捕獲に向かう行動群は全て Disadvantage すなわち対象獣の不利な状況への固定を目的とすると見做せば、5 つの狩猟戦術は、(I) 獲物にハンターの存在を認知させたいうで、威嚇するなどして不利な状況に追い込むもの、(II) 攻撃の直前までハンターの存在を気付かせないこと

で、獲物に不利な状況を作るもの、(Ⅲ) 探索の段階において、不利な状況にある獲物を特定するもの、に再編可能である。また「現実の狩猟の場でもっとも重要な問題は、獲物の仕留め方」である（佐藤宏 1997）。あらゆる狩猟戦略は、Ⅰ～Ⅲのいずれかの回路を辿りつつも、多様な狩猟技術を携えて分岐・収斂し、獲物に止めを刺すことで終了する。

狩猟戦略の例証は省略するが、複合的投射技術二者に手投げ槍もくわえた Ranged Weapons は、特にⅡの戦術で効果を発揮する。Ⅰに帰属する戦術では、前半の攻撃において弓・投槍器、威嚇や防御において突き槍（兼手投げ槍）の使用が見込まれる。矢傷に強いイノシシ（林 1983）やクマの場合、しばしば突き槍による攻撃が止め刺しにもなる（佐藤宏 2003）。Ⅲの典型は冬眠するクマを対象とした穴見猟、罠や陥し穴にかかった獲物への止め刺しであり、突き槍の出番が多い。反撃の危険性が大きい場合に、一定距離を保てるならば手投げ槍や弓などの利用も想定されるが、即座に反応して防御するには突き槍（もしくはナイフ）が最適であろう（トゥゴルコフ 1981）。むろん、止め刺しに適した突き槍（兼手投げ槍）が、Ⅰ・Ⅱでも多用される可能性を重視しておくことが肝要である。

“Killing at a distance” という狩猟戦術（Churchill and Rhodes 2009）の効果を飛躍的に高めた投槍器・弓（そして猟銃）という狩猟技術の採用は、生得的な捕食者としては頼りなげな人類が取り得た適応手段の、おそらく限られた部分でしかない。その不在は、対象獣の限定、習性および棲息環境の熟知、地理・地形の把握を濟ませたうえで、他の狩猟戦術（待ち伏せ、誘き寄せ、穴見猟）・技術（罠の設置、陥し穴の掘削、猟犬の使役）によって、しばしば穴埋めされる<sup>5)</sup>。遠距離の獲物を攻撃するという戦術は、距離そのものを殺す戦術によって代替可能である。群れで渡河するなどの習性を持つシカの仲間を対象とする場合（犬飼 1952）に、舟によって接近速度を高め、水中で動作が緩慢になった獲物を至近距離から槍で仕留める狩猟戦略（佐々木 2005）は、その一例となる。

### (3) 石製狩猟具が採用される諸条件

Christopher Ellis (1997) は 100 例あまりの民族誌・史料から、石製狩猟具を伴う弓矢・突き槍・投槍器のダート<sup>6)</sup>の事例を集成し、狩猟具の先端部に採用される材質の条件を調査している（図 2）。特に重要と考える事項を列挙しておく。

- ・石製狩猟具はその殺傷能力において、有機質製狩猟具を凌駕する。
- ・石鏃はその大半が Large game (> 40 kg) を対象とする。
- ・石製かそうでないかに関わらず、鋭く尖らせた先端部を持つ矢は、威力が強すぎて小形の狩猟対象を貫通してしまい逃走される可能性がある。そのため、先端はしばしば意図的に鈍く作られる。
- ・水鳥や水棲小形獣、魚類を対象とした猟では、狙いを外した際に石製狩猟具を装着した矢柄・槍柄は沈むため回収ができない、という理由で避けられる場合がある。
- ・黒曜石製狩猟具はその貫通力において、フリント製を凌駕する。
- ・Large game を対象とした狩猟を、生存のために必ずしも必要としない場合、石製狩猟具が採用されない可能性がある。
- ・Large game を対象とした狩猟が生存上必須ではないが、石製狩猟具が採用される場合であっても、黒曜石やフリントではなく、粘板岩のような耐久性に優れるが鋭利さでは劣る（そのため殺傷能力も相対的に低い）石材が選択される場合がある。

・著しい寒冷環境下では、石製狩猟具の脆さが障害となりうるため、ガラス質石材よりも粘板岩などの石材が志向される場合がある。

・一度きりの刺突か、繰り返しの刺突かで、石製狩猟具を使うか、有機質製先端部とするかが決定される場合がある。

(4) 大形獣狩猟の実現可能性

大形獣と小形獣は一般におよそ 40 kg を境界に分類されるが (Ellis 1997)、50 kg のアクシスジカと 495 kg のアメリカンバッファロー、4,350 kg のアフリカゾウ (体重は雌雄平均値 : Churchill 1993, Table 1.2.) を一絡げには論じられない。ここでは、いふなれば超大型獣であるゾウ類の狩猟に関する研究を参照し、石製狩猟具による大型獣狩猟の極端な事例として把握したい<sup>7)</sup>。

Aviad Agam ら (2018) は、さまざまな考古学的証拠から、旧石器時代の人類はゾウ類狩猟に必要な能力を備え、実際に狩猟をしたと考える。そして、民族 (誌) 事例から、ゾウ類の狩猟法を整理した。それによれば、ゾウの狩猟は、①槍を用いるもの、②陥し穴を用いるもの、③斧を用いるもの、④罾を用いるもの、⑤弓矢を用いるもの、⑥追い込みによる大量捕獲、⑦火を利用するもの、⑧イヌを利用するものなどに分けられる。①に限らず、他の狩猟戦略でも槍の利用を伴う (②・④・⑦・⑧)、あるいは伴う可能性が高い点 (③・⑥) は注目してよいだろう。なお、槍と矢、斧にはしばしば毒が塗布される。

①において、槍の使われ方に着目すると、集団で1頭のゾウを取り囲み、槍を投げたり、突いたりする事例 (①)、1人のハンターがゾウに忍び寄り、腹部を下から突き上げる事例 (①)、樹上に潜むハンターが、下を通過するゾウの肩甲骨をめがけて槍を打ち込む事例 (①・⑥) などがある (図3)。

(5) 石槍が使われる場面

これまでの検討から、石製狩猟具を有効に利用できる場面は狩猟活動のなかでも限定的だった可能性が導かれた。具体的には、弓、投槍器、突き槍、手投げ槍の違いを問わず、石製の先端部を用いるのは 40 kg 以上の中・大形獣を対象とするケースだという基本的原則が成立する。また、本稿が対象とする後期旧石器時代の九州という時空間で最大の獲物となろうナウマンゾウを狩猟対象とした場合、集団による投槍器や突き槍、手投げ槍での攻撃、突き槍による急所への攻撃、止め刺しとしての突き槍や手投げ槍による一撃などには一定の実現可能性を認められる。弓矢の利用可能性も完全には排除できないが、ほぼ無視してよいと考える。

本稿の問題意識に引きつけて、とりわけ筆者の注意を惹くのは、ゾウ狩猟の民族例に見出された“垂直的な槍使い”である (図3)。投射を伴わない突き槍を想定した実験 (佐野他 2012、Iovita et al. 2016 ほか) あるいは手投げ槍を想定した実験 (御堂島 1991・1996、坂下 2006

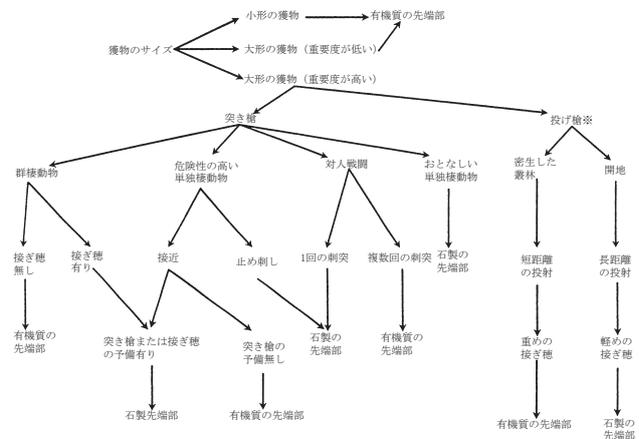


図2 突き槍・投げ槍利用における石製狩猟具選択のコンテキスト (Ellis 1997: Figure 1 を改変)

※投げ槍の原表記は「THROWN SPEAR」とあるが、本文からはほとんどが投槍器を用いたダートの投射を指すと判断される。

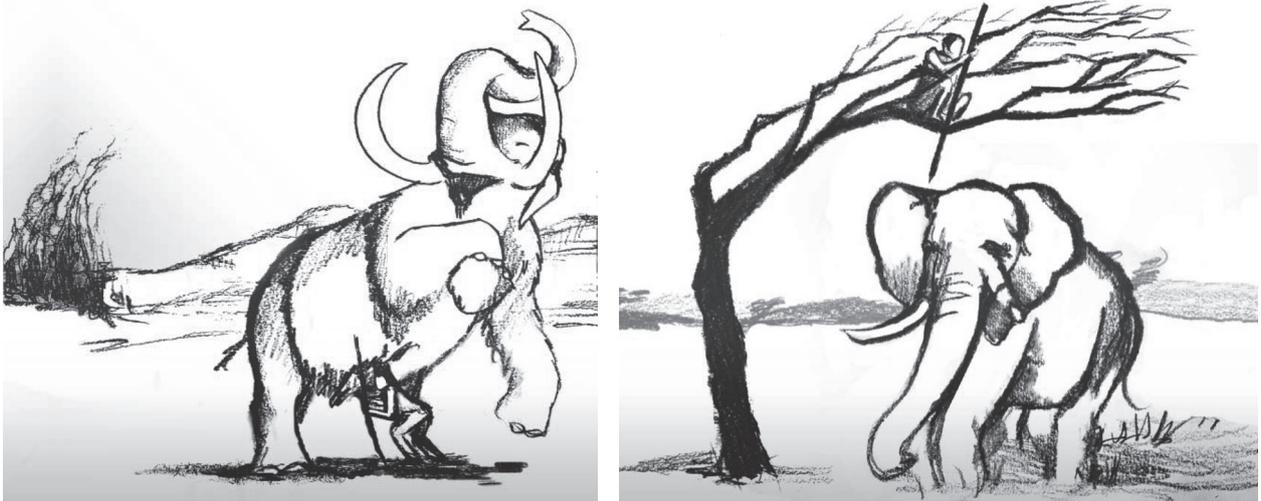


図3 “垂直的な槍使い”によるゾウの突き槍猟の想定例 (Agam and Barkai 2018 : Figure 2・3を転載)

左：腹部を槍で突き上げる。 右：樹上からゾウの肩甲骨付近を狙う。

ほか)の多くは水平的な槍使いによって実施されてきた。突き槍を操るハンターの多様な身体動作を前提とするならば、下に向かって刺突する、打ち込むような身振りを想定した実験の必要性も重視されよう。また、ハンターの体力に頼るのではなく、柄尻を地面で支えて突進する獲物の自重を利用する(佐藤宏 2003)などの柔軟な槍使いも考慮せねばならない。こうした意味で、Sabine Gaudzinski-Windheuser (2018)らによるダマジカを対象に想定した木製槍による刺突実験は、水平方向に加え垂直方向からの刺突についても記録しており、また列島でも、台形様石器ではTakuya Yamaoka (2017)、「基部加工尖頭形石器」では熊谷亮介 (2019)が、水平だけでなく垂直方向の刺突実験を実施している。立体的な槍使いの実証に繋がる実験として注目と検討に値する。

投槍器による石槍の投射については、弓に比べて民族誌からの情報も相対的に乏しく、しかも変異に富む(図1)。当然、TCSA/ TCSA値の解釈にも影響を及ぼす(Newman and Moore 2013、御堂島 2015)。北米における両面調整石器を対象に練磨されてきた手法(Thomas 1978 ほか)を同種の石器の分析に適用する妥当性は高いが(橋詰 2009・2015、御堂島 2015)、列島の後期旧石器を対象とする際(田村 2011)には、クリアすべき課題も見込まれ(役重 2013、佐野・大場 2014、熊谷 2015、Clarkson 2016、Hutchings 2016)、また両面調整石器であっても、考古学的な文脈を考慮する必要も指摘される(堤 2018)。弓利用の開始とともに、詳しい検討は今後の課題としておく。

#### 4 仮説の提示と課題

これまでの検討から、導きうる仮説と課題を簡潔に提示したい。

後期旧石器時代後半に隆盛した剥片尖頭器などの大形尖頭器類が、石製狩猟具とりわけ突き槍(兼手投げ槍)を多く含むとするならば、中・大形獣を主な対象とした組織的狩猟が発達した可能性が考えられる。中形獣ではイノシシやニホンジカ、大型獣ではオオツノジカやナウマンゾウまで、技術的には狩猟が可能である。組織的狩猟の内容として、様々な地形を利用した追い込み・追い落とし、渡河する群れの水中で捕獲などの際に、攻撃・防御・威嚇・止め刺し用の狩猟具として突き槍(兼手投げ槍)が利用された蓋然性を認めうる。また、投槍器の利用も考慮しておく必要がある。

この仮説は、①対象となる大形尖頭器類が本当に石製狩猟具であったのか、②想定される狩猟対象獣に関する情報の精査、の2項目によってさしあたり検証が可能と考える。

①に関して、九州における大形の想定石製狩猟具では、従来研究の深化がはかられていない領域を開拓すべきである。使用実験、使用痕・指標的衝撃剥離の観察・分析、適用限界を弁えたうえの TCSA/TCSP 値分析等を総合した試みが有望であろう。その際、水平方向への刺突に限らない突き槍扱いの、柔軟で立体的な環境利用戦術を前提とするならば、従来とは異なる視点（たとえば古川 1981）から、大形尖頭器類の折損について考察する必要もあるかと考える。

視点を転じて、狩猟具説を反駁する視角からの試みも必須である。すでに2人の宮田によって、剥片尖頭器の一部が非狩猟具であった、ないし非狩猟具に転用された事実はほぼ立証されている（宮田栄 2004、宮田剛 2004 ほか）。尖頭形石器を解体具として使用した際に、指標的衝撃剥離と同種の彫器状剥離が生じる事例（図4）についても注意が喚起されている（橋詰 2012）。狩猟具以外の用途についても、実験による検証が望ましい。

②について、急速な進展は望めないものの、オオツノジカ、ナウマンゾウなどの大形獣の絶滅時期、LGMにおける「対馬海峡エリア」（山崎 2020）の動向は、今後も注視しておく必要がある。

## 5 展望

最後に個人的なエピソードとともに付け加えるが、垂直的な槍使いで筆者が想起するもうひとつの大形獣はクジラである。故吉留秀敏さんとの会話で剥片尖頭器の用途に及んだとき、垂直方向の投射を考える必要性について教示をうけたことは、以前短く触れた（松本 2020 : p. 69）。誤解のないように記すが、吉留さんは剥片尖頭器で実際にクジラを獲ったと考えていたわけではない。杉原敏之さん（2020）が書いているが「剥片尖頭器はとどめを刺すための突き槍」であり「クジラ猟の銛のように重量を活かして上から投げ打ち込むのかもしれない」という着想があったのである。砕け波に合わせ船首が急激に下がる瞬間の勢いに身をまかせ、全体重をかけてクジラに銛を打ち込む鯨人の身振り（たとえば石川 2011 のような）についても、吉留さんは熱く語った。

長崎県つぐめのはな遺跡から大量に出土する石銛は、川道寛さんの考察（2007）が正しいとすれば、山崎真治さん（2020）も注目するように九州に実在した正真正銘の大形獣（小形鯨ではあるが）狩猟用の石槍にほかならない。ちなみに山崎さんはクジラばかりか、旧石器人による海獣類・ウミガメ捕獲までも視野に入れる。心躍る研究状況だと思う。

全般を通じて、杉原敏之さんとの議論からおおいに刺激を受けた。また、弓道における矢の飛距離などについては、同僚の後藤清隆さんから御教示頂いた。末筆ではあるが、感謝申し上げる。

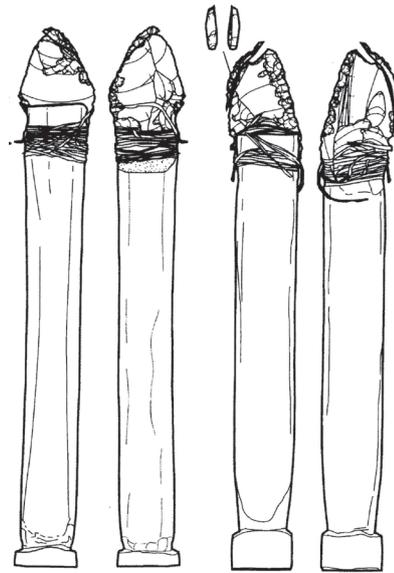


図4 ニホンジカの解体に伴い発生した彫器状剥離  
（小野他 2005 : 図4 を改変・転載）

【註】

- 1) これらの研究の流れとは直接繋がりを持たないが、直剪鎌としての台形石器が魚矢であった可能性の指摘(渡辺 1986)や、紀元前 3000 年頃の西アジアでライオンを対象とした儀礼的狩猟に石製直剪鎌が用いられた可能性の指摘(藤井 2000)は、この種の石器の用途の多様性・特異性の一端を示すものとして注目したい。
- 2) 永松敦(2002・2005)は、現代の狩猟事例の観察から鉄砲伝来以前の弓矢による狩猟を類推することを危険視する。これに対し、長谷川(2007a・b)はイノシシ猟に関して、本稿が規定する用語で言い換えれば、鉄砲と弓矢の狩猟技術の性能差は、同一の狩猟戦略・戦術において置換可能な相対的なものとみなす。長谷川や鈴木忠司(1992)が記録した現代のイノシシ・シカ猟に関する限り、筆者も長谷川の見解に同意する。現在一般に使われる散弾銃にスラッグ弾を込めて使用する場合でも、射程距離は 50 m 程度であり、巻狩りの待ち手はなるべく獲物が近づいてから撃つ。その距離は 5~30 m と状況に応じて異なるが、本文で言及する弓矢の有効射程距離と大きく変わらない。当然ながら、大形獣狩猟にライフル銃を使う場合は狩猟戦略上のヒアタスが大きい。
- 3) 近現代における日本の狩猟では、銃の利用に加えて、多くの場合イヌの使役が必須条件とされる。林良博(1983)は「縄文時代のイノシシ猟(直接捕獲)における革命的な出来事は、弓や鋭利な槍の開発ではなく、家畜としてのイヌの飼育とその利用」だったと評価し、長谷川豊も一連の論考(1995 ほか)でイヌの重要性を指摘する。イヌを伴わないニホンジカ・イノシシ猟の成立条件については、積雪がイノシシの行動を阻害する場合(千葉 1964、林 1983、長谷川 2007a)、雪上にシカが残す足跡によりイヌの嗅覚に頼らず追跡が可能となる場合(長谷川 2013)、ヌタ場に来るイノシシの待ち伏せ猟(林 1983)、イノシシの居場所を突き止め追い立てるセコの役目を猟師が担う場合(鈴木 1992)、交尾期のシカ笛を用いた猟(長谷川 1995)、などが挙がる。なお北米では、参照した手元の現代狩猟ガイドブックは猟犬についてほとんど触れないが、これは州によって猟犬を用いた猟を禁じている事情も反映するのかもしれない(Rinella 2015)。なお、イヌの使役自体は旧石器時代に溯ることが取り沙汰され(Shipman 2015)、マンモスゾウ狩猟への関与も議論されているが(Shipman 2014)、列島の旧石器時代におけるイヌのドメスティケーションは詳論できる状況にない。
- 4) Churchill は小形獣と大形獣の分類基準を示していないが、突き槍猟と手投げ槍狩猟との対象獣重量の比較(Table 1.3.)、突き槍・手投げ槍と弓猟の対象獣重量との比較(Table 1.6.)から、突き槍猟の対象獣の大形傾向を導いている。
- 5) 註 3 の内容に同じだが、鈴木忠司(1992)が愛知県におけるイノシシ猟の調査で、聞き取った「一足、二犬、三鉄砲」という猟師の言葉、および狩猟とは「動物の習性をその土地固有の地理に即して知り、この習性を利用して、獲物を得ること」だという鈴木自身の感想を加えたい。
- 6) 石製先端部を装着した手投げ槍の事例は記されていない。Table 6. 中には javelin とあるが、本文の記述からは投槍器によって投射されるダートを意味すると判断される。
- 7) ゴウのような超大形獣の狩猟頻度(フェイガン 2005)、コストとベネフィットの関係(Lupo and Schmitt 2016)、集団におけるゴウ狩りの文化的位置付け(Meltzer 2009)に関する議論も重要であるが、技術的に狩猟対象とすることが可能か否かという本稿の論点は、これらとは独立に扱える問題である。

【引用・参考文献】

- 麻生 優・白石浩之 1976 「百花台遺跡」『日本の旧石器文化』3 雄山閣 pp.191-213
- 安斎正人 2008a 「「ナイフ形石器文化」批判—狩猟具の変異と変遷—(後編)」『考古学』VI 安斎正人 pp.119-135
- 安斎正人 2008b 「狩猟具(特に尖頭器)の変遷」『手と道具の人類史—チンパンジーからサイボーグまで—』協同医書出版会 pp.100-139
- 石川 梵 2011 『鯨人』集英社
- 稲原昭嘉 1986 「剥片尖頭器に関する一考察」『旧石器考古学』32 旧石器文化談話会 pp.37-52
- 犬飼哲夫 1952 「北海道の鹿とその興亡」『北方文化研究報告』第七輯 北海道大学 pp.1-45
- 岩瀬 彬・橋詰 潤・出穂雅実 2010 「日本列島の後期更新世後半における陸生哺乳動物相研究の現状と課題」『論集忍路子』III 忍路子研究会 pp.89-121
- 沖野 誠 2014 「大野川流域と五ヶ瀬川流域の遺跡群」『九州旧石器』18 九州旧石器文化研究会 pp.71-82
- 荻 幸二 2005a 「旧石器時代の東九州地方における大形尖頭器の需給関係」『地域と文化の考古学』I 六一書房 pp.497-514
- 荻 幸二 2005b 「剥片尖頭器と三稜尖頭器は本当に大形尖頭器か？」『九州旧石器』9 九州旧石器文化研究会 pp.123-132

- 小田静夫 1971「台形石器について」『物質文化』18 物質文化研究会 pp.1-13
- 小野 昭・高瀬克範・石井 良・塩谷風季・清川香澄 2005「2. 千葉県安房郡鴨川・千倉におけるニホンシカの解体実験」『人類誌集報2004—飛騨山峡の人類誌・遺跡資料の人類誌—』東京都立大学考古学報告10 漆利用の人類誌・飛騨山峡の人類誌調査グループ pp.46-67
- 金子浩昌 1983「狩猟対象と技術」『縄文文化の研究』2 生業 雄山閣出版株式会社 pp.78-102
- 川道 寛 2007「つぐめのはな遺跡のクジラ漁」『なりわい 食料生産の技術』縄文時代の考古学5 同成社 pp.163-169
- 木崎康弘 1996「石槍の出現と気候寒冷化—地域文化としての九州石槍文化の提唱—」『旧石器考古学』53 旧石器文化談話会 pp.43-56
- 絹川一徳 2013「瀬戸内技法の成立と展開」『九州旧石器』17 九州旧石器文化研究会 pp.11-25
- 熊谷亮介 2015「石器横断面分析に関する課題と改案」『更新世末における東北日本の環境変動と人類活動』日本旧石器学会第13回講演・研究発表シンポジウム予稿集 p.31
- 熊谷亮介 2019「第1章 着柄狩猟具の刺突実験」『実験考古学ワークショップ』東北知のフォーラム2018 東北大学研究推進・支援機構 知の創出センター pp.3-38
- 近藤義郎 1965「後氷期における新しい道具」『世界歴史』1 人文書院 pp.260-277
- 坂下貴則 2006「ニホンジカを標的としたナイフ形石器装着の複製槍による刺突実験」『動物考古学』23 動物考古学研究会 pp.55-67
- 佐々木史郎 2005「シベリア・極東ロシア先住諸民族のシカ猟」『ロシア極東の民族考古学—温帯森林猟漁民の居住と生業—』六一書房 pp.295-315
- 佐藤達夫 1970a「ナイフ形石器の編年的—考察」『東京国立博物館紀要』5 pp.21-76
- 佐藤達夫 1970b「ナイフ形石器の系統と年代」※原出典不詳 河出書房新社1978『日本の先史文化—その系統と年代—』に再録 pp.157-160
- 佐藤宏之 1997「iii. 日本旧石器時代の狩猟技術—弓矢技術の出現に関する理論的検討—」『第2回 ラウンドテーブル「旧石器時代の石鏃？」の記録』東海大学校地内遺跡調査団報告7 pp.152-158
- 佐藤宏之 2003「ロシア極東少数民族の狩猟について」『法政考古学』第30集 法政考古学会 pp.543-560
- 佐野勝宏 2011「石器に残される狩猟痕跡認定のための指標」『考古学ジャーナル』614 ニューサイエンス社 pp.20-25
- 佐野勝宏 2019「日本列島における投槍器・弓矢猟の出現と波及」『シンポジウム Hunting: 狩猟相解明のためのアプローチ』八ヶ岳旧石器研究グループ pp.12・13
- 佐野勝宏・大場正善 2014「狩猟法同定のための投射実験研究(2) —背付き尖頭器—」『旧石器研究』10 日本旧石器学会 pp.129-149
- 佐野勝宏・傳田恵隆・大場正善 2012「狩猟法同定のための投射実験研究(1) —台形様石器—」『旧石器研究』8 日本旧石器学会 pp.45-63
- 寒川朋枝 2013「南九州石材による実験使用痕研究」『鹿児島考古』43 鹿児島県考古学会 pp.63-77
- 寒川朋枝 2015「使用痕分析からみた九州細石刃石器群の地域差」『鹿児島考古』45 鹿児島県考古学会 pp.79-92
- 寒川朋枝 2016「角錐状石器の使用痕分析—南九州における中・小型角錐状石器の一事例—」『九州旧石器』20 九州旧石器文化研究会 pp.109-116
- 寒川朋枝 2018a「九州地方の後期旧石器時代使用痕研究」『東北日本の旧石器時代』六一書房 pp.397-409
- 寒川朋枝 2018b「百花台型台形石器の使用痕分析—百花台遺跡事例より—」『九州旧石器』22 九州旧石器文化研究会 pp.87-98
- 寒川朋枝 2019「小型台形石器の投射・使用実験について」『九州旧石器』23 九州旧石器文化研究会 pp.83-98
- クローバー、シオドーラ(翻訳:行方昭夫) 1970『イシ 北米最後の野生インディアン』岩波書店
- 清水宗昭 1973「剥片尖頭器について」『古代文化』第25-11 財団法人古代学協会 pp.375-382
- 下川達彌 1970「長崎県内壱岐発見の石器」『長崎県立美術博物館館報』昭和44年度 長崎県立美術博物館 pp.69-71
- 下川達彌・久村貞男 1976「日ノ岳遺跡」『日本の旧石器文化』3 雄山閣 pp.148-174
- 白石浩之 1989『旧石器時代の石槍 狩猟具の進歩』UP考古学選書[7] 東京大学出版会
- 杉原敏之 2015「剥片尖頭器の構造と拡散」『九州旧石器』19 九州旧石器文化研究会 pp.67-74
- 杉原敏之 2020「続いている吉留さんとの時間」『遺跡学研究の地平—吉留秀敏氏追悼論文集—』吉留秀敏氏追悼論文集刊

## 石槍と大型獣

- 行会 pp. 697・698
- 鈴木忠司 1992 「三州愛郷猪狩記」『朱雀』5 京都文化博物館 pp. 75-108
- 芹沢長介 1974 「人類二百万年の歩み 旧石器時代人の生活の知恵」『最古の狩人たち 旧石器時代』古代史発掘1 講談社 pp. 23-38
- 高橋啓一 2011 「最終氷期の環日本海地域における大型哺乳動物相の変遷」『野と原の環境史』日本列島の三万五千年一人と自然の環境史2 文一総合出版 pp. 41-50
- 田村 隆 2011 「旧石器時代から縄文時代の狩りの道具」『貝塚』67 物質文化研究会 pp. 1-31
- 千葉徳爾 1964 「日本列島における猪・鹿の棲息状態とその変動」『地理学評論』37(11) 日本地理学会 pp. 575-592
- 堤 隆 2018 「3つの両面調整体に刻まれたエピソード—神子柴遺跡における黒曜石製石器のライフヒストリー分析—」『資源環境と人類』8 pp. 1-16
- トゥゴルコフ、B. A. (翻訳: 斎藤農二) 1981 『トナカイに乗った狩人たち 北方ツングース民族誌』刀水歴史全書7 刀水書房
- 永松 敦 2002 「狩猟と焼畑」『さまざまな生業』いくつもの日本IV 岩波書店 pp. 65-94
- 永松 敦 2005 「第二章 近世における猟師の成立」『狩猟民俗研究 近世猟師の実像と伝承』法蔵館 pp. 37-67
- 二宮忠司 1975 「九州地方におけるナイフ形石器について—ナイフ形石器の機能と規定について—」『九州考古学の諸問題』福岡考古学研究会 pp. 51-113
- 萩原博文 1976 「中山遺跡」『日本の旧石器文化』3 雄山閣 pp. 214-229
- 萩原博文 1978 「ナイフ形石器—統計処理による機能の推定—」『中山遺跡の研究 (I) <遺物篇1>』平戸市の文化財10 平戸市教育委員会 pp. 1-26
- 萩原博文 1979 「台形石器—百花台型を主体とした統計分析—」『田助石棺群発掘調査概要・中山遺跡の研究 (II)』平戸市の文化財11 平戸市教育委員会 pp. 13-30
- 橋詰 潤 2009 「『刺突具』利用の変遷に関する一試論—新潟県域における杉久保石器群から縄文時代草創期の比較から—」『新潟県の考古学』II 新潟県考古学会 pp. 39-58
- 橋詰 潤 2012 「両面加工尖頭器の欠損について」『旧石器研究』8 日本旧石器学会 pp. 123-143
- 橋詰 潤 2015 「後期更新世末期の本州中央部における両面加工狩猟具利用の変遷」『第四紀研究』54 (5) 日本第四紀学会 pp. 235-255
- 長谷川豊 1995 「縄文時代におけるシカ猟の技術的基盤についての研究—静岡県・大井川流域の民俗事例調査から—」『静岡県考古学研究』27 静岡県考古学会 pp. 1-12
- 長谷川豊 2007a 「縄文時代の多雪地域におけるイノシシ猟」『考古学の深層』—瓦吹堅先生記念論文集— 纂集堂 pp. 61-70
- 長谷川豊 2007b 「考古学研究者が体験したイノシシ猟—静岡県伊豆市における事例—」『列島の考古学II』—渡辺誠先生古稀記念論文集— 纂集堂 pp. 557-568
- 長谷川豊 2013 「考古学研究者が記録したシカ猟—長野県八ヶ岳西南麓における事例—」『動物考古学』30 動物考古学研究会 pp. 395-410
- 林 良博 1983 「イノシシ」『縄文文化の研究』2 生業 雄山閣出版株式会社 pp. 136-147
- フェイガン、ブライアン (翻訳: 東郷えりか) 2005 『第3章 処女大陸 一万五〇〇〇年〜一万三〇〇〇年前』『古代文明と気候大変動 人類の運命を変えた二万年史』河出書房新社
- 藤井純夫 2000 「ウルク出土「獅子狩り碑」に表された直剪鋸について」『西南アジア研究』53 西南アジア研究会 pp. 1-23
- 藤木 聡 2016 「石器に残された柄の装着痕の検討—宮崎県川南町番野地における大野寅夫氏採集旧石器—」『宮崎県立西都原考古博物館研究紀要』12 宮崎県立西都原考古博物館 pp. 82-85
- 古川知明 1981 「尖頭器における折損について」『新潟史学』第14号 新潟史学会 pp. 49-76
- 松本 茂 2020 「フロンティアの発生と再領域化—剥片尖頭器石器群の挙動から—」『遺跡学研究的地平—吉留秀敏氏追悼論文集—』吉留秀敏氏追悼論文集刊行会 pp. 61-72
- 御堂島正 1991 「石鋸と有舌尖頭器の衝撃剥離」『古代』92 早稲田大学考古学会 pp. 79-97
- 御堂島正 1996 「ナイフ形石器の刺突実験」『神奈川考古』32 神奈川考古同人会 pp. 77-96
- 御堂島正 2015 「ダートか矢か—石器の計量的属性に基づく狩猟具の判別—」『神奈川考古』51 神奈川考古同人会 pp. 1-20

- 宮田栄二 2004 「剥片尖頭器と三稜尖頭器—折れと破損率及び使用痕からの視点—」『山下秀樹氏追悼考古論集』 山下秀樹氏追悼論文集刊行会 pp.129-138
- 宮田栄二 2006 「剥片尖頭器の柄の装着痕—宮崎県矢野原遺跡出土例から—」『宮崎考古』20 宮崎考古学会 pp.12-20
- 宮田 剛 2004 「日ノ出松遺跡出土の剥片尖頭器→彫器の一例」『九州旧石器』8 九州旧石器文化研究会 pp.253-258
- 宮田 剛 2005 「鹿児島県内出土の剥片尖頭器から彫器へのリダクション例」『九州旧石器』9 九州旧石器文化研究会 pp.133-138
- 望月大輔 2007 「百花台型台形石器の使用痕分析」『阿蘇における旧石器文化の研究』熊本大学文学部考古学研究室研究報告2 pp.243-254
- 役重みゆき 2013 「九州における台形・台形様石器の再検討」『九州旧石器』17 九州旧石器文化研究会 pp.225-238
- 山崎真治 2020 「旧石器人と海—辺縁からの視点—」『九州旧石器』24 九州旧石器文化研究会 pp.223-246
- 山田しょう 2007 「第2章 石器の機能」『ゼミナール 旧石器考古学』同成社 pp.32-49
- 山田しょう 2008 「石器の機能から見た旧石器時代の生活」『旧石器研究』4 日本旧石器学会 pp.49-60
- 吉留秀敏 1997 「剥片尖頭器」『九州旧石器』3 九州旧石器文化研究会 pp.39-46
- 吉留秀敏 2002a 「更新世大型獣狩猟活動の確立と展開—尖頭器石器群研究の一視点—」『環瀬戸内海の考古学—平井勝氏追悼論文集—』上巻 古代吉備研究会 pp.3-17
- 吉留秀敏 2002b 「九州における剥片尖頭器の出現と展開」『九州旧石器』6 九州旧石器文化研究会 pp.62-75
- ワイマー、ジョン（翻訳：河合信和）1989 『世界旧石器時代概説』 雄山閣
- 渡辺 仁 1986 「北東アジア猟漁民の猟漁システムの特徴とその先史的・進化的意義。（Ⅰ）銛漁と弓矢漁。」『麗澤大学紀要』43 麗澤大学学術研究委員会 pp.1-24
- Agam, Aviad and Ran Barkai 2018 Elephant and Mammoth Hunting during the Paleolithic: A Review of the Relevant Archaeological, Ethnographic and Ethno-Historical Records, *Quaternary*, 1,3; doi:10.3390/quat1010003. pp.1-28
- Blitz, John H. 1988 Adoption of the Bow in Prehistoric North America, *North American Archaeologist* Vol.9(2), Baywood Publishing Co., Inc. pp.123-145
- Cattelain, Pierre 1997 Chapter 9 Hunting during the Upper Palaeolithic: Bow, Spearthrower, or Both?, *Interdisciplinary Contributions to Archaeology: Projectile technology*, Plenum Press. pp.213-240
- Churchill, Steven E. 1993 Weapon Technology, Prey Size Selection, and Hunting Methods in Modern Hunter Gatherers: Implications for Hunting in the Palaeolithic and Mesolithic, *Archaeological Papers of the American Anthropological Association, Volume 4, Issue 1 Special Issue: Hunting and Animal Exploitation in the Later Paleolithic and Mesolithic of Eurasia*. pp.11-24
- Churchill, Steven E. and Jill A. Rhodes 2009 The Evolution of the Human Capacity for “Killing at a Distance”: The Human Fossil Evidence for the Evolution of Projectile Weaponry, *The Evolution of Hominin Diets: Integrating Approaches to the Study of Palaeolithic Subsistence*, Springer. pp.201-210
- Clarkson, C. 2016 Testing Archaeological Approaches to Determining Past Projectile Delivery Systems Using Ethnographic and Experimental Data, *Multidisciplinary Approaches to the Study of Stone age Weaponry*, Springer, pp.13-27
- Cundy, B. J. 1989 Formal Variation in Australia Spear and Spearthrower Technology, *BAR International Series* 546.
- Ellis, Christopher J. 1997 Chapter 2 Factors Influencing the Use of Stone Projectile Tips An Ethnographic Perspective, *Interdisciplinary Contributions to Archaeology: Projectile technology*, Plenum Press. pp.37-74
- Gaudzinski-Windheuser, Sabine, Elisabeth S. Noack, Eduard Pop, Constantin Herbst, Johannes Pfleging, Jonas Buchli, Arne Jacob, Frieder Enzmann, Lutz Kindler, Radu Iovita, Martin Street and Wil Roebroeks 2018 Evidence for close-range hunting by last interglacial Neanderthals, *Nature Ecology & Evolution* 2(7) DOI: 10.1038/s41559-018-0596-1. pp.1-47
- Gould, Richard A. 1970 Spears and Spear-Throwers of the Western Desert Aborigines of Australia, *American Museum Novitates* Number 2403, The American Museum of Natural History, pp.1-42
- Hughes, Susan S. 1998 Getting to the Point: Evolutionary Change in Prehistoric Weaponry, *Journal of Archaeological Method and Theory*, Vol.5, №4, Springer. pp.345-408
- Iovita, Radu, Holger Schönekeß, Sabine Gaudzinski-Windheuser, and Frank Jäger 2016 Identifying Weapon Delivery Systems Using Macrofracture Analysis and Fracture Propagation Velocity: A Controlled Experiment, *Multidisciplinary Approaches to the Study of Stone Age Weaponry*, Springer, pp.13-27

- Lee, Gi-Kil, Katsuhiko Sano 2019 Were tanged points mechanically delivered armatures? Functional and morphometric analyses of tanged points from an Upper Paleolithic site at Jingeuneul, Korea, *Archaeological and Anthropological Sciences* 11, Springer. pp.2453-2465
- Lupo, Karen D. and Dave N. Schmitt 2016 When bigger is not better: The economics of hunting megafauna and its implications for Plio-Pleistocene hunter-gatherers, *Journal of Anthropological Archaeology* 44. pp.185–197
- Meltzer, David J. 2009 Clovis Adaptations and Pleistocene Extinctions, *First Peoples in a New World: Colonizing Ice Age America*, University of California Press. pp.239-280
- Milks, Annemieke 2020 A Review of Ethnographic Use of Wooden Spears and Implications for Pleistocene Hominin Hunting, *Open Quaternary* 6:12. DOI: <https://doi.org/10.5334/oq.85>. pp.1-20
- Milks, Annemieke, David Parker and Matt Pope 2019 External ballistics of Pleistocene hand-thrown spears: experimental performance data and implications for human evolution, *SCIENTIFIC REPORTS*, 9:820 <https://doi.org/10.1038/s41598-018-37904-w>. pp.1-11
- Morisaki, Kazuki 2015 Appearance of Hakuhen-Sentoki (HS Points) and Second Modern Human Migration into Kyusyu, Japan, *Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Paleolithic Asia*, Texas A & M University Press. pp.376-388
- Nelson, Edward William 1899 *The Eskimo about Bering Strait, The Eighteenth Annual Report of the Bureau of American Etjology 1896-1897*, Part 1, Government Printing Office. pp.3-518
- Newman, Kim and Mark W. Moore 2013 Ballistically anomalous stone projectile points in Australia, *Journal of Archaeological Science* 40. pp.2614-2620
- Oda, Shizuo 1969 Some Aspects of Japanese Preceramic Age ; The Microlithic Tendency in the Southwestern Parts of Japan, 『人類学雑誌』 77 (5・6) 日本人類学会 pp.224-245
- Rinella, Steven 2015 *The Complete Guide to Hunting, Butchering, and Cooking Wild Game*, Volume 1: Big Game, Spiegel & Grau.
- Rios-Garaizar, Joseba 2016 Experimental and Archeological Observations of Northern Iberian Peninsula Middle Paleolithic Mousterian point Assemblages. Testing the Potential Use of Throwing Spears Among neanderthals, *Multidisciplinary Approaches to the Study of Stone age Weaponry*, Springer. pp.213-225
- Sano, Katsuhiko 2009 Hunting Evidence from Stone Artefacts from the Magdalenian cave site Bois Laiterie, Belgium: A Fracture Analysis, *Quartär* 56. pp.67-86
- Sano, Katsuhiko 2016 Evidence for the use of the bow-and-arrow technology by the first modern humans in the Japanese islands, *Journal of Archaeological Science: Reports* 10. pp.130-141
- Shea, John J. 2006 The origins of lithic projectile point technology: evidence from Africa, the Levant, and Europe, *Journal of Archaeological Science* 33. pp.823-846
- Shea, John J., Matthew L. Sisk 2010 Complex Projectile Technology and Homo sapiens Dispersal into Western Eurasia, *PaleoAnthropology*, 2010 doi:10.4207/PA.2010.ART36, PaleoAnthropology Society. pp.100-122
- Shipman, Pat 2014 How do you kill 86 mammoths? Taphonomic investigations of mammoth megasites, *Quaternary International*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.04.048>. pp.1-9
- Shipman, Pat 2015 *The Invaders: How Humans and Their Dogs Drove Neanderthals to Extinction*, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Stodiek, Ulrich 1993 Zur Technologie der jungpaläolithischen Speerschleuder : Eine Studie auf der Basis archäologischer, ethnologischer und experimenteller Erkenntnisse, *Tübinger Monographien zur Urgeschichte* 9, Institute für Ur-und Frühgeschichte der Universität Tübingen.
- Taplin, G. 1879 *The Folklore, Manners, Customs, and languages of the South Australian Aborigines: Gathered from Inquiries Made by Authority of South Australian Government*, Hardpress Publishing
- Thomas, David Hurst 1978 Arrowheads and Atlatl Darts: How the Stones got the Shaft, *American Antiquity* №43, №3 Society for American Archaeology. pp.461-472
- Yamaoka, Takuya 2017 Shooting and stabbing experiments using replicated trapizoids, *Quaternary International* 442, pp.55-65

# 九州南東部の縄文後期集落論ノート

## - 既存資料の再構成と問題点の提示 -

吉本 正典

### 1 はじめに

九州南東部に位置する宮崎県域では、1980年代以降、各種開発に伴う大規模な発掘調査の実施により多くの新資料が得られるようになった。ただし、諸々の事情により、資料整理・報告時に考古学的な時間軸の設定や周辺遺跡との関連についての検討が不足し、現在の観点からすると再考が必要な報告事例がある。本稿は、そのような例に該当する縄文時代の遺跡の発掘調査成果について、下記のとおり基礎資料として活用に供するための作業を行うものである。

取り上げるのは、ほぼ同緯度に位置する高原町の広原第1遺跡（宮崎県埋文センター2013）と宮崎市上の原第2遺跡（宮崎県埋文センター2000）である。ともに台地上に立地する縄文時代の集落遺跡で、後期に属する遺構・遺物が多数確認された点も共通する。以下、既刊の発掘調査報告書をもとに情報の精選を行い、縄文集落の立地と遺構分布についての理解に資するべく図面等を再構成する。さらに、その過程で生じる問題点をいくつか抽出して後の本格的な考察に備えることとしたい。

なお、本稿においては、主たる対象時期たる縄文時代後期に関して、土器編年研究をもとに「初頭」「前葉」などと細分し、必要に応じてさらに古・中・新の3段階を設定する。

### 2 資料の提示

#### (1) 広原第1遺跡（高原畜産高校遺跡）

##### ①概要

霧島連山の夷守岳東方に広がる台地上に立地する。入戸火砕流が厚く堆積したいわゆるシラス台地であり、ところどころ谷が入り込み、複雑な小地形を呈している。当該遺跡の付近は東西の両方向に谷が入り、南は緩やかに標高が下っていく。

当地では1968年、高原畜産高校（のちの高原高校）の農場造成の際に遺物が出土したため緊急の発掘調査が行われ（石川1972）、さらに2011年に、その南に隣接する地点で高原高校の再編整備に伴う発掘調査が実施された（宮崎県埋文センター2013）。1968年の調査時点では確定した遺跡名はなかったようだが、『宮崎県史』資料編（日高1989）に当該遺跡が掲載された際に「高原畜産高校遺跡」と名付けられた。

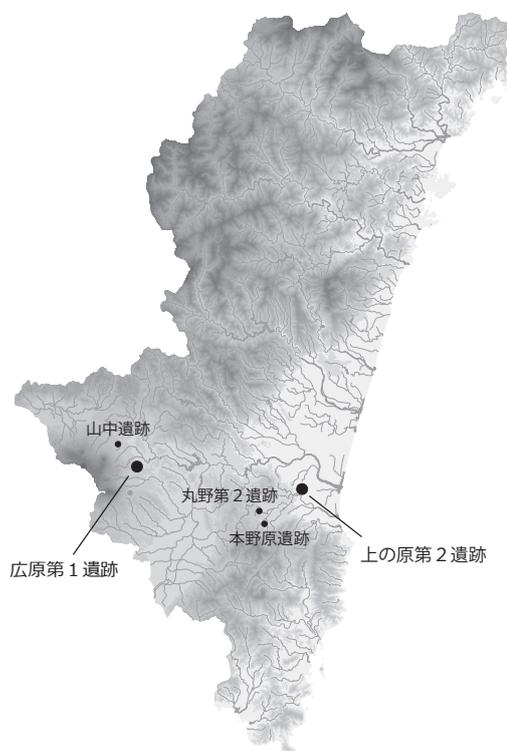


図1 関連遺跡の位置

その後、高原町教育委員会が行った遺跡詳細分布調査（高原町教委 1998）で当地一帯は「広原第1遺跡」と命名されたことから、2011年の発掘調査ではその名称が用いられている。両者は遺跡名こそ異なるものの縄文時代後期を中心とする明らかな同一遺跡であるが、2011年調査の報告書（宮崎県埋文センター 2013）においては互いが隣接している旨の記述があるのみで、関連についてその時点では意識が及んでいなかった。

## ②地形と立地

今回、1968年の発掘調査個所と2011年の調査区を合成し、より旧地形を反映した1968年調査の地形図（石川 1972）に載せたものを提示する（図2）。1968年の調査では、報告書にて「残丘」と呼ばれた小さな丘地（高さ約3m，径約100m）の頂部付近に1か所、裾部近くに2か所のトレンチを設定して掘り下げを行っている。2011年調査区はその丘地の南に隣接する緩傾斜地にあたる。第2図のベースとした1968年調査の地形図には標高の記入がないため図上で尾根と谷が判別できないが、現況地形との比較から2011年調査区や学校の立地する平坦面が台地上、西の鉄道線側と東の県道側が低地とわかる。1968年の調査個所は台地面上に確認できる微地形の高まり（「残丘」）の上とその裾部に設定されたことが明確である。1968年調査の報告書に掲載された土層断面の写真からも地層の傾斜が読み取れる。また、当該丘地の東側には谷が入っており、現在でもその名残がある。2011年調査の遺構分布図（図3）では、遺構確認面での等高線が北を中心とする円弧を描いており、丘地から南側に向かって緩やかに傾斜していくことや、東側は傾斜がやや急となり、上記の谷地形につながっていくことが推測できる。

## ③遺構の分布と変遷

2011年の調査の結果、縄文時代後期の堅穴<sup>1)</sup>の痕跡と土坑、小穴が確認されている（図3）。堅穴と推定した遺構は、遺構検出面での精査によって確認された楕円形プランの土坑と、やや不規則ながらその周囲を取り巻く小穴をもとに認定している。楕円形の土坑は長軸上に2基の小穴を有するもので、屋内土坑と考えられている。いわゆる「松菊里型類似住居」（林 2004）の一例であろうが、遺物包含層のVI b層下部と遺構の埋土が同系統の黒色土で識別が難しく、遺構検出面が下がったために、本来存在したであろう遺構壁面の立ち上がりを捉えることに苦慮したようである<sup>2)</sup>。土坑はフラスコ状の断面形を呈するものが6基あり（1～6号土坑）、その形状から乾燥型の貯蔵穴と推定されている。埋土中から市来式、草野式など後期中葉に属する土器片が出土している。同類の土器は遺物包含層のVI b層下部でも出土しており、堅穴の屋内土坑にも少量含まれていた。

なお、1968年の調査個所において遺構が検出されたという明確な記録はない。第1トレンチのV層（黒色土）中で焼土と炭化物を確認したと記されているが、時代・時期は不明である。狭い範囲での短期間の調査であったがゆえに遺構の確認が難しかったとも考えられるが、丘地に設定したトレンチから出土した縄文土器が小破片のみであること、重機での削平中に丘地の西裾部から多くの遺物が発見されたとの記述があることに加え、2011年調査区での遺構の分布状況も踏まれば、堅穴などの遺構が丘地の西～南裾部にかけて分布し、中央にあたる頂部付近は生活の痕跡が希薄であった可能性を示唆しているのかもしれない。調査区の東半には遺構が分布していない点も明記してよい<sup>3)</sup>。

以上のように、2回の発掘調査成果を合わせることで、全てではないが縄文時代後期の集落遺跡の

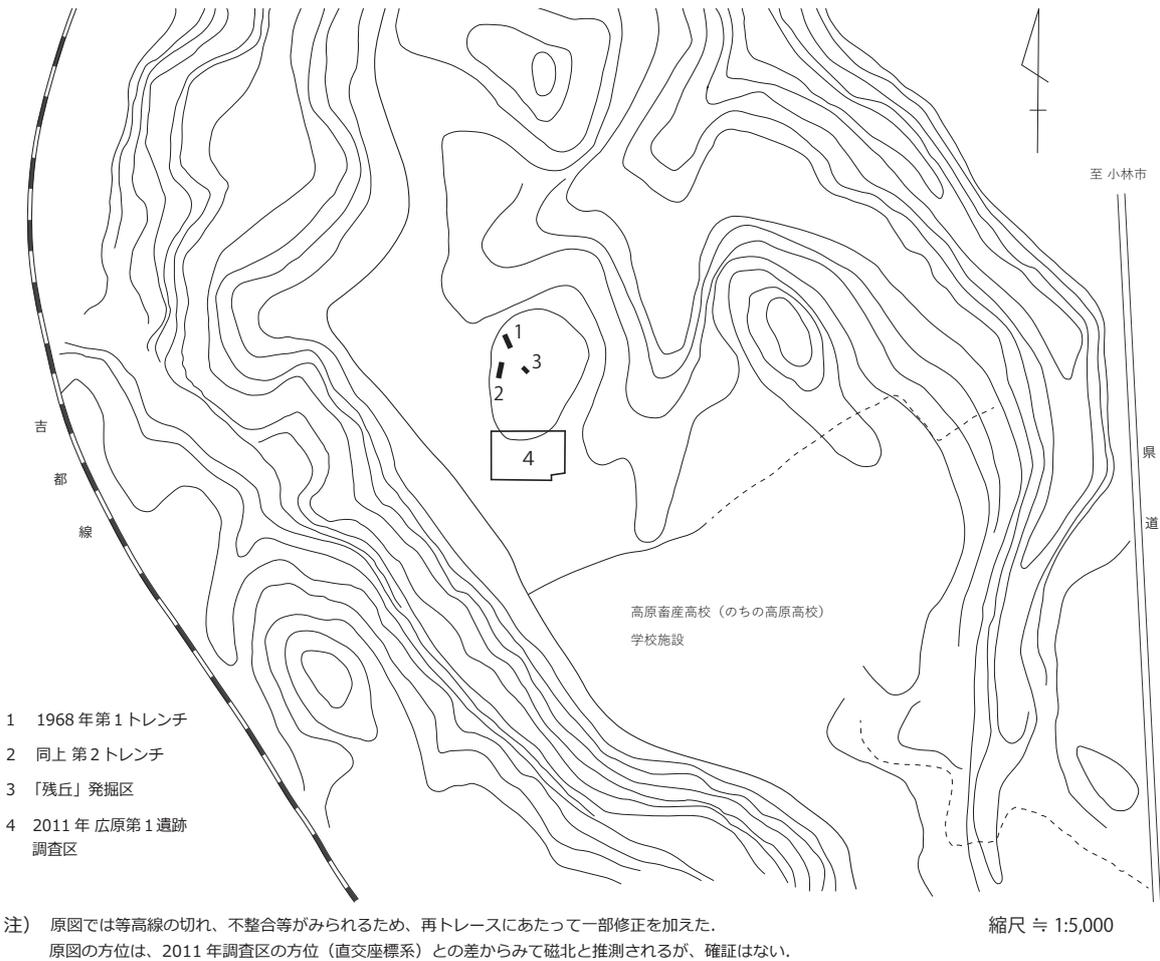


図2 広原第1遺跡(「高原畜産高校遺跡」)の周辺地形と調査箇所

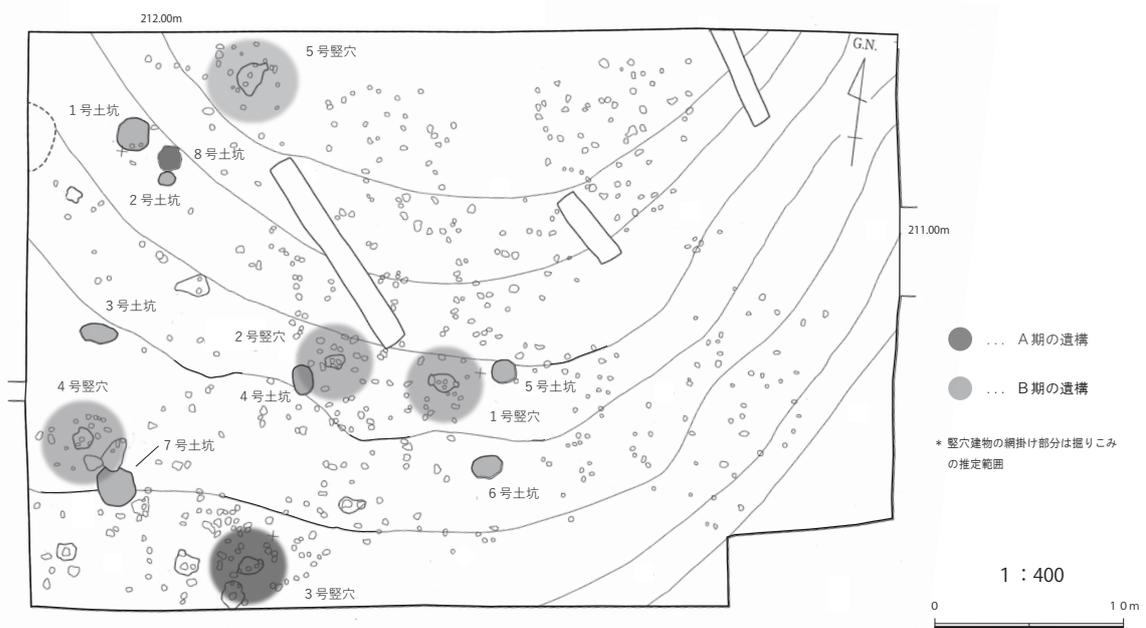


図3 広原第1遺跡 遺構の分布 (1:400)

遺構分布状況や地形と遺構との関係が確認できた。次なる問題は重層化して姿を現した遺構群の単位の設定となるが、特に堅穴の側に良好な一括資料がほとんどないことから、考古学上の時間的位置を遺構に与えることが難しく、遺構のグルーピングは成し得えない。ここでは、土器編年研究から導き出される時期の細別に沿って、可能な範囲で時間的な位置づけを推察したい<sup>4)</sup>。

#### A 後期初頭～前葉

報告書では詳述されていないが、3号堅穴と8号土坑で当該期に属する土器が確認できる。3号堅穴では、中央部の土坑から後期初頭～前葉に収まる口縁部片が出土している。用途不明の円形土坑である8号土坑からは外来系の鉢形土器と松山式に属する深鉢形土器の口縁部片が出土している。これらの遺構は当遺跡（2011年調査区）の中で最も遡る可能性があるが、出土土器が小さな破片であるため遺構の時期を決定づけるには十分とは言えないことや、2基の出土土器に編年上の時期差が認められるため一つの群としてまとめることはできない。

#### B 後期中葉（前・中段階）

遺構の構築が最も盛んに行われた時期である。遺構から出土した土器は、市来式（新相）、草野式、鐘崎式、北久根山式（第一型式）などに属するもので、後期中葉の中段階に相当する。先述のとおり遺構のグルーピングは困難であるが、近接する2号堅穴と4号土坑の位置関係やいくつかの遺構の重複からみて、理論的には複数の「期」の設定が可能であろう。

#### C 後期中葉（新段階）以降

三万田式土器が2011年調査区の南西～南で比較的多く出土している。一方、1968年調査のトレンチでは、『宮崎県史』資料編（日高1989）に後期末～晩期初頭に比定できる鉢形土器が図示されている程度で、ごく少量の出土にとどまる。いずれの調査においても明確な遺構は検出されていない。これらの分布状況から、当遺跡では後期中葉の新段階以降に居住域が移動したものと推定される。

### ④遺物包含層に関して

すでに触れたように、当遺跡における主たる遺物包含層は2011年調査VI b層と名付けられた黒色土層であり、特に同層の下部から後期中葉の土器・石器が多く出土する。層厚は50～70 cmで炭化物粒を含み、粘性が強い。また、霧島御池軽石を含むことも特徴の一つであり、特に下部で密度が高い。そのことは、遺物の多くが霧島御池軽石を含む層準で出土していることを意味する。1968年調査の際には当該層はV層とされ、二条並行沈線文や貝殻文系土器が出土している。

なお、2011年調査では、貯蔵穴と推定される2号・6号土坑の埋土と調査区北西側のVI b層中からササゲ属アズキ亜属の炭化種子が出土しており、6号土坑出土の炭化種子1点とVI b層出土の2点についてAMS法による<sup>14</sup>C年代測定が行われた。その結果、6号土坑出土炭化種子については較正年代で後期中葉の値が得られたことで遺構の大凡の年代観と合致し、VI b層出土のうち1点は後期末～晩期前葉、他の1点は晩期中葉～後葉の年代を示し、時期差を有する資料と判断された（吉本・泊・工藤2018）。その上でアズキ亜属種子と人類の関わりについて、6号土坑の資料は何らかの理由で熱を受けて炭化した種子が埋土中に流入したことを、VI b層出土のそれは低位側に居住域が移動した後期末～晩期の集団が深く関わっていた可能性を指摘し、後期中葉から晩期にかけて、当地の集団がマメ類に関与していたことがうかがえるとの見解を示した<sup>5)</sup>。この予察について、筆者としては現段階

で変更の必要性はないと考えているが、いかなる理由でアズキ亜属種子が炭化し、集積したのかという疑問が残っている。この点については次章で詳しく述べたい。

## (2) 上の原第2遺跡

### ①概要

宮崎平野の西縁部に広がる台地上に立地する。谷を挟んだ東隣には上の原第1遺跡がある。この両遺跡では、1994～95年に農地整備事業に伴う大規模な発掘調査が実施され、主として縄文時代、古墳時代と近世期の重要な資料が得られている（宮崎県埋文センター2000）。ただし、報告書における検出遺構の提示方法は、その重複の具合と遺構密度をそのまま反映させる形で生資料を配列しており、特定の時代の遺構分布を知る上では使いにくいものとなっている。筆者は過去に一部の一括資料についてピックアップして紹介したことがある（吉本2009）。今回は上の原第2遺跡の小地形と遺構分布状況の把握に特化した図面と比較的良好な一括資料を提示する（図4・5）。

### ②地形と立地

当遺跡は台地の端部付近に立地しており、その南端はシラス地形特有の急崖を成して清武川に下る。台地面は南に向けて緩やかながら標高を減じており、近世期の屋敷地、あるいはその後の農地としての土地利用による削平もあって平坦に近い印象を与えている。今回、調査時に取得した遺構検出面の標高データをもとに部分的ではあるが等高線を補足して旧地形の復元を試みた（図4）。その結果、南方向に狭小な尾根状の張り出しが認められることや、その両側に浅い谷が入ることなど、小地形が明瞭となった<sup>6)</sup>。

### ③遺構の分布と変遷

縄文時代の遺構の残存に大きな影響を与える近世期の遺構は、高位側にあたる標高96.0mより上位にはほとんどなく、一部の墓を除いて尾根状張り出し中央部の標高95.5～96.0mの範囲に集中する。足場の良い尾根の中央に主屋にあたる最大規模の家屋と、それに付属する建物が建てられている。したがって、標高95.5～96.0mの標高にある後期の遺構は近世期の建物や土坑、溝などの構築によってかなりの影響を受けているが、逆にそれより低位に築かれた遺構への影響は限定的である。

以下、堅穴などの遺構群の変遷について、比較的良好な資料をもとに、前節と同様の時期区分ごとに概観する。

#### A 後期初頭～前葉

21・46号堅穴と5号土坑で岩崎上層式系の土器が出土している。遺構の分布で判断する限り、当期の遺構はかなり疎らな分布状況といえる。21号と46号堅穴は、いずれもやや歪な方形を呈する。5号土坑は1号堅穴に切られる楕円形の土坑で、貝殻圧痕文と凹線文を施す深鉢形土器が正立の状態で出土している（図4-1）。

後期前葉の指宿式期に相当する遺構としては、前出の1号堅穴のほか、28・30・31・34～37・45号堅穴と57・58号土坑などがある。1号堅穴からはJ字形文を横方向の沈線文でつなぐ文様構成の深鉢形土器が出土している（図4-2）。やや崩れているが広域的にみられる文様を施しており、後期前葉に相当するものと判断できる。ただし、1号堅穴の遺物はほとんどが検出面近くからの出土であり、遺構廃絶後に時間が経過してから投棄された可能性が高い。57号土坑からは多量の土器が出土



図4 上の原第2遺跡 遺構の分布 (1:1,000) と出土土器 (1:8)

した(図4-3・4)。4は松ノ木式に類似する鉢の胴部で、ミガキによる器面調整を施すため他の在地土器の中であって異質な感じを与えているが、胎土については明確な違いは認められない。

後期前葉に属する遺構は、尾根の中心線に沿って列状に並ぶように分布している。

#### B 後期中葉(古・中段階)

巨視的には標高95.0mの等高線の付近に5・13・15号など、市来式期の堅穴が並ぶ。8～12号や18・19号堅穴のように複数の堅穴が数珠つなぎのように連なることも特徴である。尾根の東側にも25・26・28号堅穴が築かれているが、出土土器の様相からみて同じ後期中葉でも時期的に遡る可能性が高い。一方、近世屋敷地の遺構が集中する標高95.5m付近より高位に堅穴は認められない。近世期の削平によって掘り込みが残っていない可能性も皆無ではないが、同時期の遺構の深さから判断すれば痕跡が全く残らないとは考え難い。ここでは、弧状に連なる縄文集落の背後の尾根上に、前節の広原第1遺跡と同じく居住関連の施設が希薄な空間が存在したと推定しておく。

当カテゴリに属する堅穴への時間的位置の付与とグルーピングについては、遺構の床面近くから面的に出土する土器が少なく、実際には一つの遺構から複数の型式の土器が出土している場合が多いこと、埋土の違いで遺構の前後関係を把握することが難しかった等の理由により、25号堅穴などの東側の一群が相対的に古く遡る可能性があることを指摘するにとどめ、精細な作業は断念した。

#### C 後期中葉(新段階)

太郎迫式期に属する堅穴(40号)が調査区の東端近くに1基のみ離れて立地する。この状況は当地の集落の移動や廃絶と関連しており、重要である。

40号堅穴から出土した土器(図5-9～15)は、床面近くでまとまった形で遺存していた一括資料である。9～11は納屋向式に属する在地系の深鉢、12は広域に認められる形態の深鉢で、口縁部形態や胴部器形から、福永将大によるⅡb期(福永2016)の特徴を見て取れる。太郎迫式を二分した場合の新相に属する個体である。

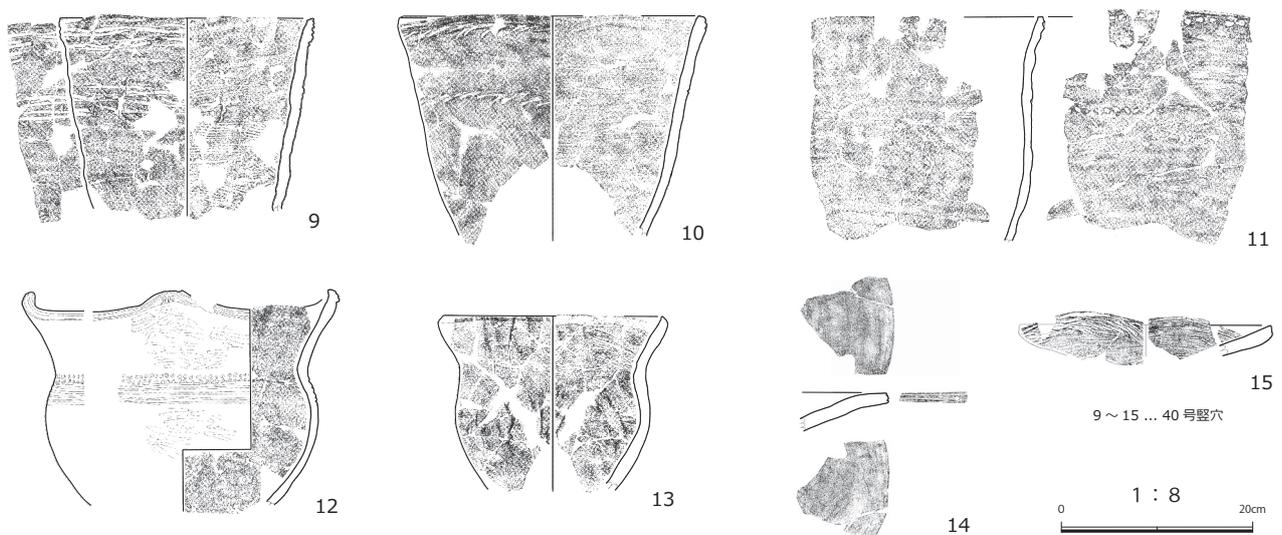


図5 上ノ原第2遺跡 出土土器(1:8)

### 3 問題点の抽出と整理

#### (1) 近隣の後期集落の遺構分布と展開

今回取り上げた2つの遺跡の調査の結果、縄文時代後期前葉～中葉に属する遺構群の分布状況の一端が明らかとなった。ただし、資料の制約と筆者の理解の問題もあって時間軸の精度を高めることができず、共時的な遺構群の把握と変遷の追究は困難な状況にある。このため、近隣の遺跡で時期細別と遺構群変遷の把握が試みられた事例を紹介し、調査・研究の現状と課題に迫りたい。

広原第1遺跡の北西に位置する小林市山中遺跡では、扇状地状の緩斜面に後期初頭・前葉～後葉の遺構群が確認され、調査・報告書編集者の秦広之によって土器型式の整理と遺構の群構成、および変遷が示された（小林市教委2010）。それによれば、中期末から岩崎上層式期に堅穴の構築が散発的に始まり、岩崎上層式の一部～指宿式・市来式前半期に、ほぼ同一標高の2区と8区で遺構の構築がピークを迎える。8区では後期前葉の貯蔵穴が検出されており、同時期の堅穴と近接する状況がうかがえる。時期的にやや下るが、広原第1遺跡での堅穴と乾燥型貯蔵穴の同時併存を補強する。次の市来式後半・鐘崎～納曾式期には8区付近で遺構の構築がほぼなくなり、低位側（東）の14・15区で遺物がまとまって出土することから、集落が移動したと推定されている。さらに時間が下って西平式期に再び遺構が構築されるが、三万田式期には集落が調査区外に移動したらしい。

宮崎平野西縁の田野盆地の一角に立地する宮崎市本野原遺跡は、当地域の代表的な縄文集落として知られる遺跡である（国指定史跡）。総括報告書において編集担当の金丸武司が体系的な土器編年による時間軸設定とそれに基づく遺構変遷の推定を行っている（田野町教委2006）。当遺跡では、遅くとも後期前葉には集落の中央に「窪地」が掘削され、その周囲に遺構が取り巻く環状集落が成立した。後期中葉には堅穴が減少し、中葉の新段階に至って遺構はさらに少なくなり、中央の窪地に堅穴状遺構が築かれる。この時期に居住空間は周縁部に移動し、窪地は祭祀空間として機能していたと考えられている。さらに後期後葉の三万田式期に集落は移動し、生活空間としての当遺跡は廃絶したようである。このように、本野原遺跡は中期末から後期中葉まで、密度に差はあるものの長期間にわたって居住地として利用されたことがうかがえる。おびただしい遺構の重複はその結果であろう。

同じ田野盆地の北縁の丘陵上に立地する丸野第2遺跡では26基の堅穴が検出された。報告書の総括では、土器の細分や遺構の前後関係をもとに「期」を認定し、各々の「期」において2基の堅穴を1単位として数単位より成る「内帯」と、その背後に広がる廃棄空間の「外帯」で集落が構成されていたと説くなど、集落の構造に迫る見解を提示した（田野町教委1990）。これは重要な指摘であるが、前提となる堅穴の「期」の決定にいくつかの方法論的な問題点を含むように思える。まず、同遺跡の堅穴から出土した土器は小さな破片がほとんどで、遺構の構築・存続時期を正確に示すものとは考えられないという点が挙げられる。実際に一つの堅穴から出土した資料に型式差が存在する例や、所属時期が判断できる土器がほとんど出土しない例が多い<sup>7)</sup>。また、遺構の前後関係や建て替えの認定に関して、埋土の状況から前後関係の把握が難しかったためか図面上の混乱が認められる<sup>8)</sup>。結果として、根拠の弱い出土土器に基づく堅穴の時期比定と不安定な遺構の前後関係が結び付けられ、各々の堅穴の「期」が決定されているのだ。前後関係から導き出された遺構の時間単位と土器編年の年代幅が同じ幅で整合する形で対応している点も、にわかには首肯しがたい<sup>9)</sup>。

以上述べてきたとおり、当地域での縄文集落遺跡の研究は、資料の蓄積とともに着実な進展がみられる。ただし、集落遺跡の動態を研究する上で、最終的に堅穴などの遺構の埋土中に包含された土器片がどのような自然の営力、あるいは人為的関与によってそこに堆積するに至ったのか、といった資料論をより突き詰める必要があると感じる。

さらに付言すると、当節で扱ったような大規模な遺跡は多くの情報をもたらすものの、遺構が重複して時期的な変遷を理解することが難しい場合も多く、そのような状況を解きほぐすためには形成時間が短い遺跡の分析が有効である。当地域に限らず一般的に認められる1～2基の堅穴で構成される遺跡は、反復利用されなかった集落のパターンを示すのであろう。上の原第2遺跡の21・46号堅穴がその該当事例であり、小単位を認識できれば次のステップに繋がる。

## (2) 後期中葉新段階における集落の変化

当地域では、一般的には後期中葉の新段階に集落の規模が縮小する。広原第1遺跡の調査区内では居住の痕跡が皆無で、上の原第2遺跡では40号堅穴1基のみとなる。本野原遺跡では遺構の構築が低調となり、中央の窪地が埋没する(田野町教委2006:pp.131-138)。それらの現象が往時の社会情勢を反映しているとするれば、水ノ江和同による黒色磨研土器の成立期(太郎迫式期)における諸事象の変化(水ノ江2012:pp.70-71)の脈絡で理解できる。当地域の太郎迫式期の資料は、上の原第2遺跡40号堅穴のほか、都城市上原第3遺跡4号堅穴(高城町教委2004)など少ないながらも確認されている。納屋向式・太郎迫式・中岳I式といった複数の系譜によって構成されており、前迫亮一による6段階(前迫2002)の後半、金丸武司による13期(田野町教委2006:pp.19-100)の在り方に合致する。

一方、当地域において集落遺跡の移動が最も顕著となる後期後葉の三万田式期も研究上の重要な位置を占める。宮崎県域全体として遺跡数が明らかに減少し(林2011)、土器の変化の観点からしても長く命脈を保ってきた貝殻文系が納屋向式で終焉を迎える。それらを踏まえれば、九州南東部地域における文化的な画期は土器編年上では太郎迫式期と三万田式期の間ということになり、先にみた太郎迫式期は諸々の変化の萌芽期と位置付けられよう。九州北東部(周防灘沿岸)では後期中葉の松丸式期に集落の縮小や廃絶、堅穴の小型化などの変化が認められるという(小南2020)。当地域との並行関係を辿れば、松丸式期は丸尾・納曾式期に相当する。土器編年の整備とともに、そのような視点からの追究も必須である。

## (3) 地形と堅穴の分布

後期中葉の(特に西～南側斜面で)弧状をなして連なる堅穴群の事例がいくつか認められるため、ここで簡略化してまとめてみたい。

広原第1遺跡では、市来式期に小丘の西～南裾部に弧を描いて遺構が構築されている。丘地の頂部付近は土地利用が低調であったように見受けられる。上の原第2遺跡においても尾根の西側に堅穴が連なる状況が認められる。図4下段では堅穴があたかも二群に分布しているように見えるが、前章で触れたとおり東側の一群は後期中葉の区分の中でも古く遡るもので、同時併存ではない。実際の集落の画期は後期中葉の古段階と中段階の間と考えるべきかもしれない。丸野第2遺跡では、南に向かってT字状に張り出した丘陵の西裾に弧状に堅穴群が分布しており、報告書では低位側にあたる弧の内側に「中央広場」が存在した可能性があるとされた。その当否についてここでは判断できないが、高

位側にあたる東の斜面で土器・石器に混じって2点の石刀が出土している点に着目しておきたい。

今回は取り上げた事例数が十分でないためどこまで敷衍できるのかわからないが、上記の共通点は九州南東部地域の後期中葉集落の一面を捉えている可能性がある。今後検証を重ねたい。

#### (4) 遺物包含層の性格

遺物包含層の形成に関して、クロボク土の問題について取り上げたい。日本列島内においてクロボク土と呼ばれる黒色土は火山灰起源と説明されることが多いが、これに人為的な関与を想定する見解が示されている。阪口豊(1987)や山野井徹(1996)などがその代表であり、土層の黒色化の要因を人類による野焼きに求めている。中山誠二は、そのようなクロボク土の生成に関する議論と、辻誠一郎による「人為生態系」(辻2009)の概念をもとに、縄文時代に人類が伐採や火入れなどの働きかけを行った「二次植生」がマメ類の利用の場になったと推察している(中山2020:pp.137-158)。ここで、広原第1遺跡の貯蔵穴の埋土とVI b層から出土したアズキ亜属炭化種子を(野生種か栽培種かは保留するとして)上記の「二次植生」の範囲に含まれていたものと位置付け、当地の集団によるクリアランスの一環としての火入れによって被熱して炭化した後、前者は遺構廃絶後の埋土に混入し、後者は何らかの要因で狭い範囲に集積したとの仮説を提示しておきたい。無論、クロボク土の形成過程は多様であろうし、研究者間で多くの見解があることは承知している。どの程度まで黒色土と人類の関与があったのか議論は続くと思われる<sup>10)</sup>。この点に関しては、地質学や土壌学の動向を注視しつつ、それぞれの遺跡で遺物包含中の微細な炭化物の検出・分析を行うなど、戦略的な観点による調査が必要となろう。

## 4 おわりに

今回の発掘調査資料の見直しと再構成の結果、九州南東部地域の2つの遺跡について新たな情報を提示することとなった。そのほとんどは報告書に盛り込まれた資料や記述を基にしているが、上の原第2遺跡の等高線の復元と、松ノ木式の特徴を有する土器(図4-4)の胎土の観察は、宮崎県埋蔵文化財センターに保管されている記録や資料にあたった。

当地域における縄文時代の集落遺跡の問題について取り上げた章については、他遺跡との比較検討や近年の研究成果の取り込みといった面で必ずしも十分とはいえない。この点については今後の本格的な検討に備える予察という主旨をご理解いただき、ご寛容を乞う次第である。

本稿の執筆にあたって、地形や地質学的見解について赤崎広志氏のご助言を得た。末尾ながら感謝申し上げたい。

#### 【註】

- 1) 標記の簡略化のため、堅穴建物のことを本稿では「堅穴」と表記する。引用元の報告書で「堅穴住居」や「堅穴建物」、SA(宮崎県内で用いられる堅穴建物の略号)などと記されているものも全て統一した。
- 2) ただし、まったく遺構の立ち上がりが把握できなかったわけではなく、調査区内で最も北に位置する5号堅穴建物において、中央土坑の北側で地山面のわずかな傾斜を確認している。
- 3) 2011年調査区の東半に存在する小穴は、調査時の記録によれば、そのほとんどが不整形で浅く、柱穴のような明瞭な機能が想定されるものではないとのこと。

- 4) 九州南東部地域の後期の土器編年は、九州各地域や四国南西部など地域色を帯びた型式そのものや情報が複雑に入り込み整理が難しい。指宿式については松永幸男の指摘のとおり属性レベルで様々な要素が取り込まれ(松永1989)、従来は在地色の強い土器群と認識されていた市来式期も全く排他的ではない状況が確認される。本稿では、九州全域の縄文土器編年を網羅的に整理した水ノ江和同の編年案(水ノ江2012: pp. 36-38)をベースとしつつ、九州南部地域については前迫亮一(2002)や金丸武司(田野町教委2006: pp. 19-100)による編年案も参考にして中～広域地域の土器相を大枠で捉え、様式名として岩崎上層式-指宿式-市来式-丸尾式-太郎迫式-三万田式を用いる。様式内の外来要素や情報伝達の在り方については、ここで深く追究はしない。
- 5) この一節は、当地においてアズキ亜属の種子が間断なく食用として利用し続けられたことを意味するものではない。
- 6) 第4図の等高線は、遺構検出面の高さで作成した。遺構検出面は近世期の遺構構築に伴う削平等を反映している。従って縄文時代の生活面とは一致しない。
- 7) 例えば、最も古い段階(岩崎上層式期相当)の「I a期」に比定されたB地区4号竪穴では、埋土中から出土した土器はごく少量で指宿式の小破片が目立つ程度であるが、報告書においては5号竪穴に切られるという遺構の前後関係を唯一の根拠に「I a期」とされた。その5号竪穴で多数を占める土器型式は指宿式であるが、1点のみ出土した岩崎上層式系の土器片をもって「I b期」とされた。このように一つの遺構に新旧の土器片が混在するのであれば、特段の理由がない限り時期が下る土器の型式の示準期を(この場合は埋没の時期として)採用すべきであろう。
- なお、以上の内容は北郷泰道による平畑遺跡(後期後半～晩期)の分析(北郷1987)に対する栗畑光博の批判(栗畑1989)と通じるものである。
- 8) C地区の2号と3号竪穴の切り合い関係は、2号→3号となっているが、示された土層断面図では前後関係が確認できない(p. 91 第65図)。このほかの切り合い関係や竪穴の「建て替え」に関しても記述と図面の間でいくつかの不整合が認められる。
- 9) 建物の存続幅は(改築であっても)細分された土器型式よりも短い(黒尾2009)。実際、上の原第2遺跡においては、重複関係にある複数の竪穴で出土した土器の型式が変わらない場合が多い。
- 10) 筆者の知りうる範囲でも鬼界カルデラ北縁に位置する竹島での鬼界カルデラ噴火以降の黒色土の成因としてリュウキュウチク起源の有機物を想定した見解(井上弦ほか2018)など、黒色土の生成過程での人類の関与に否定的な研究成果がある。

#### 【引用・参考文献】

- 石川恒太郎 1972「高原町縄文期包含層調査報告」『宮崎県文化財調査報告書』16 宮崎県教育委員会
- 井上弦・杉山真二・大岩根尚・山中寿朗・濱田智俊 2018「鹿児島県竹島における鬼界アカホヤ噴火以降の黒ボク土の生成要因-リュウキュウチク群落との関係から-」『地学雑誌』127(6) 東京地学協会
- 黒尾和久 2009「集落遺跡の形成過程-「環状集落跡」の形成プロセス-」『縄文時代の考古学』8 生活空間 同成社
- 栗畑光博 1989「宮崎県の縄文時代研究史」『宮崎考古』石川恒太郎先生米寿記念特集号上 宮崎考古学会
- 小林市教育委員会 2010『山中遺跡』小林市文化財調査報告書4
- 小南裕一 2020「北九州市曽根平野の縄文後期中葉土器」『九州考古学』95 九州考古学会
- 阪口 豊 1987「黒ボク土文化」『科学』57 岩波書店
- 辻誠一郎 2009「縄文時代の植生史」『縄文時代の考古学』3 同成社
- 高城町教育委員会 2004『細井地区遺跡群』高城町文化財調査報告書14
- 高原町教育委員会 1998『高原町遺跡詳細分布調査報告書』高原町文化財調査報告書3
- 田野町教育委員会 1990『丸野第2遺跡』田野町文化財調査報告書
- 田野町教育委員会 2006『本野原遺跡三』宮崎市文化財調査報告書(田野町文化財調査報告書53)
- 中山誠二 2020「第6章 マメの栽培利用と調理法」『マメと縄文人』ものが語る歴史40 同成社
- 林 潤也 2004「九州における縄文時代の竪穴住居の変遷」『日韓新石器時代の住居と集落 発表資料集』日韓新石器時代研究会
- 林 潤也 2011「九州の縄文集落と地域社会-後期を中心として-」『季刊考古学』114 雄山閣
- 日高正晴 1989「高原畜産高校遺跡」『宮崎県史』資料編考古1 宮崎県

## 九州南東部の縄文後期集落論ノート

- 福永将大 2016 「縄文時代後期中葉土器群の基礎的研究 - 西日本広域土器編年案の提示 -」『古文化談叢』75 九州古文化研究会
- 北郷泰道 1987 「集落論ノート - 南九州の縄文晩期集落から -」『考古学研究』第34巻1 考古学研究会
- 前迫亮一 2002 「南の磨消縄文土器 - 干迫遺跡出土土器にみる磨消縄文土器の変遷に関する覚書 -」『犬飼徹夫先生古希記念論集 四国とその周辺の考古学』同書刊行会
- 松永幸男 1989 「土器様式変化の一類型 - 縄文時代後期の東南九州地方を事例として -」『横山浩一先生退官記念論文集 I 生産と流通の考古学』同書刊行会
- 水ノ江和同 2012 『九州縄文文化の研究 - 九州からみた縄文文化の枠組み -』雄山閣
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2000 『上の原第2遺跡 上の原第1遺跡ほか』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書25
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2013 『広原第1遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書227
- 山野井徹 1996 「黒土の成因に関する地質学的検討」『地質学雑誌』102 日本地質学会
- 吉本正典 2009 「九州南東部の縄文時代後期中葉土器の一様相 - 上の原第2遺跡40号竪穴出土一括資料の検討 -」『南の縄文・地域文化論考』上 南九州縄文研究会
- 吉本正典・泊俊一郎・工藤雄一郎 2018 「宮崎県広原第1遺跡出土の縄文時代炭化アズキ亜属種子」『九州考古学』93 九州考古学会

## 地下式横穴墓の閉塞方法における分類試論

加藤 徹

### 1 はじめに

地下式横穴墓の分類には、切妻形や寄棟形などの玄室形態の分類とともに、竪坑上部閉塞や羨門閉塞などの閉塞方法に基づく分類が一般的に用いられている。本稿の目的は、この中の閉塞方法について、細分を試みることである。

これまでの研究における閉塞方法の分類は、後述する島内地下式横穴墓の調査成果にみるように、竪坑上部閉塞や羨道閉塞といった閉塞位置による分類と、石材や板材のような閉塞材による分類が行われている。業務に関連して、県内の地下式横穴墓の報告書を多く閲覧する機会を得た中で、閉塞位置や閉塞材だけでなく、さらに閉塞材の設置の仕方にも、遺跡を越えた共通性と遺跡内における差異がみられた。このような点から、閉塞材の設置方法の違いの背景に、一定の地域や所属する集団、あるいは時間軸といった要因が存在する可能性を想定することができると考えた。

本稿では、地下式横穴墓の閉塞方法について、閉塞材の設置方法を類型化することで、さらにその背景として存在する、閉塞方法を規定している要因について考える契機としたい<sup>1)</sup>。

### 2 分類の方法と作業仮説

地下式横穴墓の閉塞方法を分類する前に、分類に関する理論的前提について若干述べておく。

分類の基本は、“同じモノを異なる基準で比較する”、もしくは“異なるモノを同じ基準で比較する”ことにある。非常に基本的な事であるが、意外と意識されていない場合が多い。

たとえば、当館の展示室にある「地下式横穴墓のバリエーション」という解説パネルを例に挙げてみよう。この解説パネルは、北郷泰道氏の地下式横穴墓の分類（北郷 1986）がベースとなっていると思われるが、パネルに合わせた分類基準を示すと表1のようになる<sup>2)</sup>。

この表の分類であるⅠ類とⅡ類を対比すると違いが理解しやすい。平入タイプのⅡ類は、上位の分類基準として玄室平面形を、下位の分類基準として袖の形態を採用しており、比較可能な基準となっている。これに対して、Ⅰ類の妻入タイプでは、上位分類のA～C類は、A・B類が屍床の有無、C類が玄室の平面形による分類となっており、分類基準が異なっている。つまり、屍床と玄室平面形と

表1 当館展示室の「地下式横穴墓のバリエーション」にみる分類基準

Ⅰ類：妻入		Ⅱ類：平入	
A類：有屍床	1類：玄室規模5m級 ----- 2類：玄室規模3m前後	A類：長方形プラン	1類：両袖
B類：無屍床	1類：玄室規模3～4m級 ----- 2類：玄室規模1～2m級	B類：方形プラン	1類：両袖 ----- 2類：片袖
C類：楕円形プラン	1類：両袖 ----- 2類：片袖、長方形プラン含	C類：楕円形プラン	1類：両袖 ----- 2類：片袖、長方形プラン含
D類：竪坑上部閉塞			

いう異なるモノを、屍床の“有無”と、“楕円形プラン”という異なる基準で比較していることとなる。さらに下位の分類については、それぞれ基準が異なっても問題ないが、この場合は、それぞれの形態の比較が重要な点であることから、共通した方が理解しやすい。例えば、Ⅱ類との比較も考慮すると、玄室平面形態→袖形態→玄室規模→屍床の有無、のような分類が考えられる。なお、ここで強調したいのは、分類自体を批判したいのではなく、あくまで意識していないと、分類としての妥当性が低くなってしまおうという点である。

さて、本稿で扱う閉塞方法の分類については、玄室の崩落などによる不時発見の例が多いものの、継続的な調査が行われてきた島内地下式横穴墓群の成果が参考となる。

島内地下式横穴墓群の調査成果によれば、墓群における閉塞方法は次の2つに大きく分類されている<sup>3)</sup>。

**I類**：「**竪坑上部閉塞タイプ**」      **Ⅱ類**：「**羨門閉塞タイプ**」

I類は「本市（えびの市、筆者註）域から西の大口盆地にかけて展開する独特の閉塞方法」であることから、I類は基本的には地域性を示すと解釈できる。明確な時期的変遷は示されていないが、「竪坑上部の径が広がっていく過程が想定」されているようである。

一方のⅡ類は、閉塞に使用する材質の違いによって、次の3つに分類されている。

**a類**：閉塞材に板石を使用するもの。

**b類**：閉塞材に土塊を使用するもの。主にアカホヤ火山灰層を四角柱状のブロック状に切り出して使用。

**c類**：閉塞材に板を使用するもの。

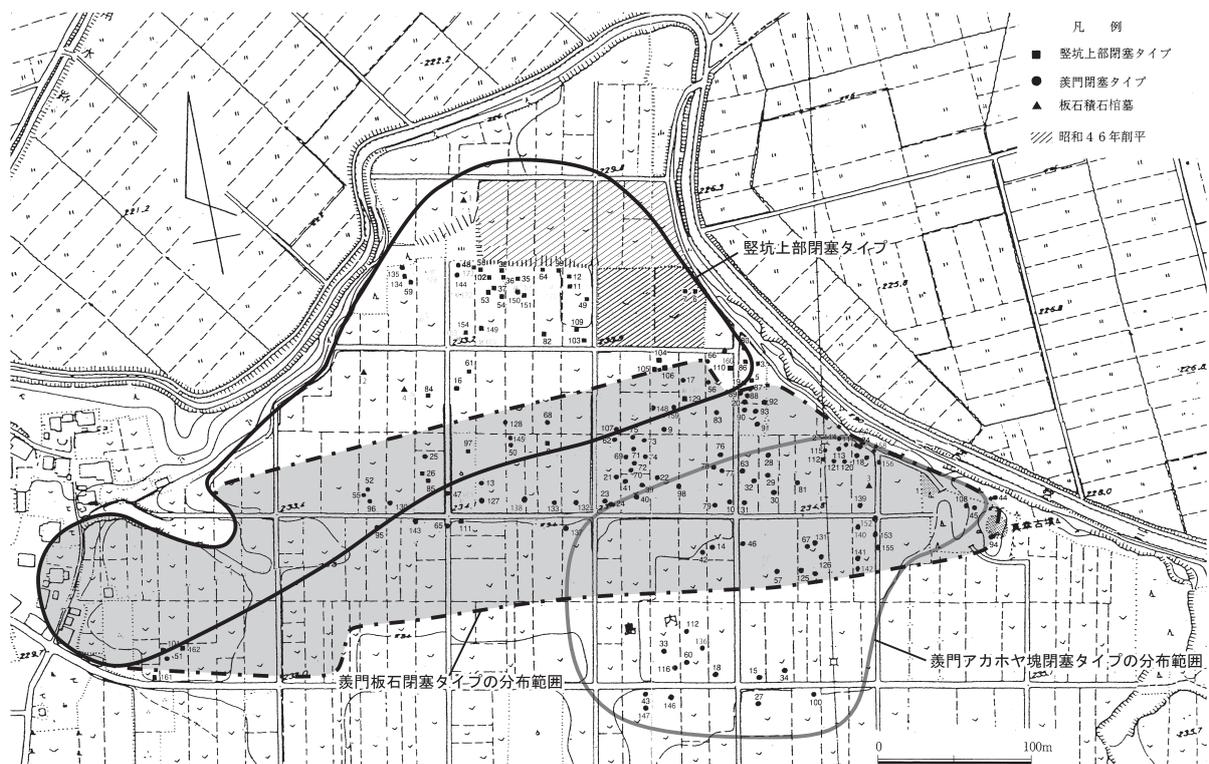


図1 島内地下式横穴墓群における各閉塞型式の分布とその範囲図

これらの各閉塞材の中で、数的に多いa類およびb類の場合、採用する地下式横穴墓の分布範囲が分かれることが指摘されている(図1)。また、主に、a類が古墳時代中期後半～後期前葉、b類が古墳時代後期に築造されていることが明らかにされていることから、これらの閉塞材の違いは時期差を示すものと考えられる。さらにa類で使用される石材は「4km北東で産出」するもので、「1～10枚程度の板石を使用するが、1枚(多くは3～4人で持たないと運べない重量)使用の墳墓は副葬品の量・質に優れる傾向がある」とされる。このような記述の背景には、それだけの労働力を強制することができる階層が存在したことを想定していると思われる。その背景については慎重に扱うべき点であるが、石の大きさなども一つの視点として有効であると考えられる。

以上の内容は、次のようにまとめることができる。

- ・閉塞位置の違い＝地域性の違いを示す可能性がある。
- ・閉塞材の違い＝築造時期の違いを示す可能性がある。
- ・閉塞材の大きさ＝必要な労働力の差を示す可能性がある。

上記のような、島内地下式横穴墓群の調査成果を受けて、本稿でも、閉塞位置の違い、すなわち竪坑上部閉塞と、羨道あるいは羨門閉塞(以下、「羨道閉塞」と呼称)との区分を最上位の分類基準とする。単純な閉塞位置の違いだけでなく、その違いは竪坑形態にも影響している<sup>4)</sup>ことから、最上位の分類基準とすることに異論はない。

竪坑上部閉塞型と羨道閉塞型を採用する地下式横穴墓の竪坑の違いは、図2のように模式化できる。基本的には、竪坑上部閉塞は竪坑入口が竪坑底よりも狭いか同じ程度の大きさ、羨道閉塞は竪坑入口が竪坑底よりも広がる傾向にあると、筆者は理解している。

加えて、両者には単なる形態的な違いを超えた、認識レベルにおける違いも存在することが想定される。つまり、閉塞する場所の奥と手前では、埋葬空間と生活空間という認識の差が存在すると考えられるが、閉塞位置が竪坑上部と羨道部とではその範囲が異なる。閉塞位置の違いから、羨道閉塞型の場合は羨道と玄室が、竪坑上部閉塞型の場合は竪坑から玄室までが、死者の世界として認識されていたと想定しておく。厳密には、死者の埋葬空間は玄室として明確な空間が存在することから、羨道閉塞の場合は羨道部が、竪坑上部閉塞の場合は竪坑が、埋葬空間と生活空間を繋ぐ“境界”あるいは“通路”として認識されていたのであろう。

閉塞位置に続く基準としては、やはり閉塞材を採用する。これは、閉塞材ごとにその使い方が異なることが理由である。以上の2点については、既存の研究にみられる点なので、本稿では、より細か

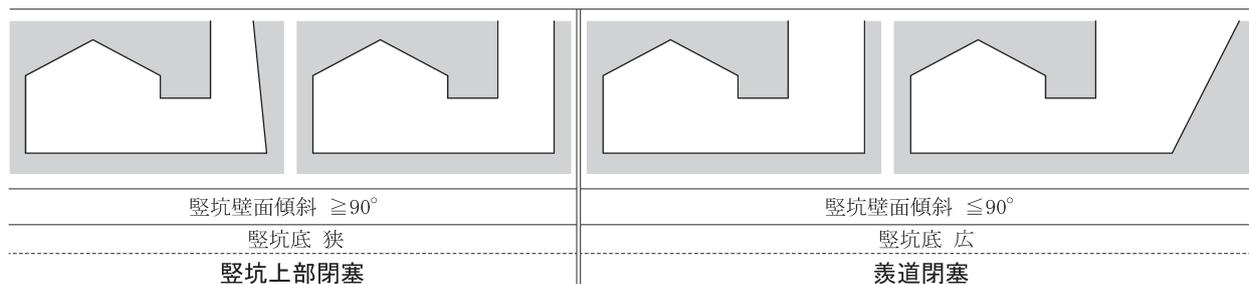


図2 閉塞位置の違いによる竪坑形状模式図

い分類案を提示したい。その視点は、閉塞材別にみた設置方法の違いである。

閉塞材の設置方法については、管見において既存の体系的な分類研究を見つけることができていないが、報告書の実測図を見る限り、いくつかのバリエーションが存在するようである。類似した設置方法を採用しているということは、その情報を共有するだけの何らかの社会的関係があったことを想定できる。したがって、この設置方法の分析を通じて、閉塞に関する情報を共有する集団の範囲について検討することが可能となる。安易ではあるが、閉塞段階に立ち会う人々の間で情報は共有されている可能性がある。

さらにその下位レベルの分類基準として、石材の種類や、大きさあるいは数量などを位置づける。

以上をまとめると、本稿における分類基準は次のとおりである。

分類基準（上位←） 閉塞位置 - 閉塞材 - 設置方法 - 大きさ・数 - 石材の種類等（→下位）

### 3 地下式横穴墓における閉塞方法の分類と諸例

閉塞位置の分類は、次のように分類する。

**I 類**：竪坑上部を閉塞するもの。

**II 類**：羨道部を閉塞するもの。

閉塞位置に続く分類においては、I 類の竪坑上部閉塞型と、II 類の羨道閉塞型では、その設置方法の分類基準が大きく異なる。

#### 竪坑上部閉塞型（I 類）の分類

竪坑上部閉塞型については、管見の範囲では、閉塞材として石材以外の使用を確認していない。現状では石材のみであるが、板材や軽石など、その他の材質の閉塞材が存在する可能性を考えて、材質による分類を上位の分類基準としておく。

**S 類**：閉塞材として石材（軽石を除く）を使用するもの。基本的には板石を使用。

**1 類**：板石の長軸方向が、主として地下式横穴墓の主軸と直交になるもの。

**2 類**：板石の長軸方向が、主として地下式横穴墓の主軸と平行になるもの。

1 類・2 類に共通する下位分類としては、次のような内容が考えられる。なお、閉塞材の一部が重なっただけのものは a 類とし、b 類には含まない。

**a 類**：1 段のみ設置するもの。隙間に、目張り状に小礫を配置するものもある。

**b 類**：1 段目の隙間などの上に、1 段目と同程度の大きさの石材を配置するもの。

加えて、下記の II -S4 類のように、使用する石材の大きさや厚さによっても細分される可能性を含む。

これらの閉塞方法について、模式化したものが図 3（類例は図 5）である。既に指摘されているように、えびの市内の遺跡で多く、立切遺跡や旭台遺跡など他の地域では客体的で 1 遺跡内の数は 1 基程度と少ない。

#### 羨道部閉塞型（II 類）の分類

羨道部閉塞型は、閉塞材の種類によって次の5種類に分類できる。

**S類**：閉塞材に石材（軽石を除く）を使用するもの。羨道部に石材を積みあげて閉塞する方法や、羨門部分に石材を立てかけて閉塞する方法である<sup>5)</sup>。石材の設置方法によって、さらに次の5つに細分することができる。

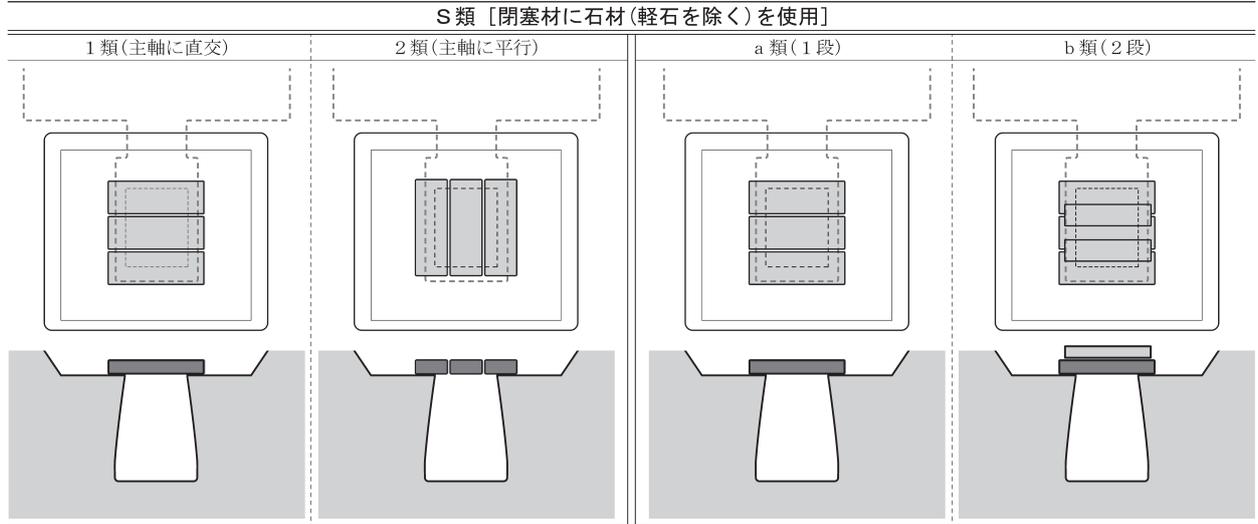


図3 竪坑上部閉塞型式の細分模式図

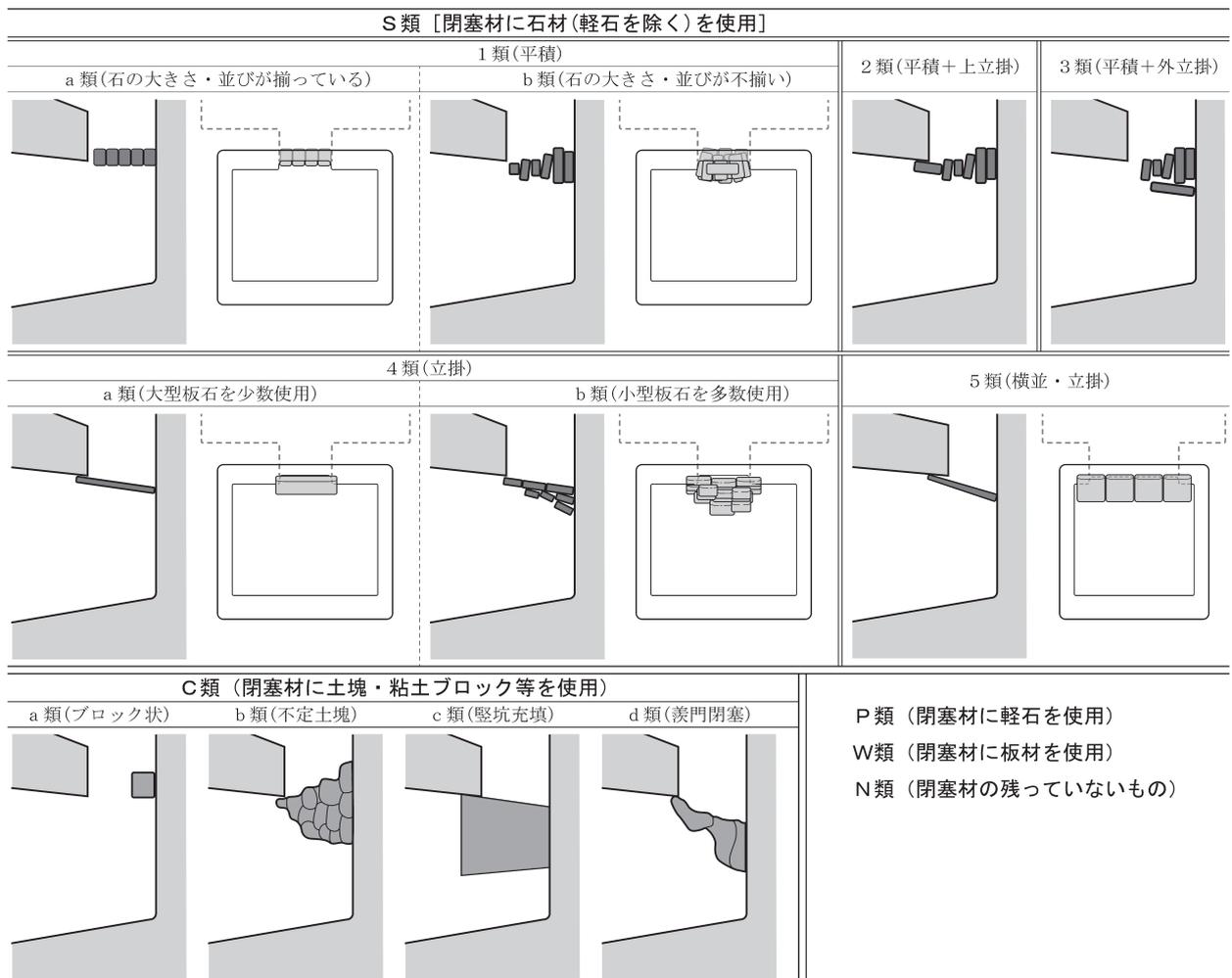


図4 羨道閉塞型式の細分模式図

1 類：石を平積みしたもの。石の置き方で大きく二分できる。なお、b 類については、さらに細分できる可能性がある。

a 類：横方向・垂直方向に列をなして設置する。例示していないが、西都原 4 号地下式横穴墓のように前後に 2 列設置するものもある。

b 類：羨道部に差し込むように設置する。まだ、十分な検討を行っていないが、配置する位置(羨道部、羨門部、堅坑内)によって、細分できる可能性がある。

2 類：石を平積みした後、上部に石を立て掛けたもの。

3 類：石を平積みした後、堅坑側から石を立て掛けたもの。

4 類：羨門部分に石を立て掛けたもの。石材の大きさや量により、2 つに分類することができるが、まだ検討は十分ではない。また、目張り状に小礫などを配置するものもある。

a 類：1 ～数枚の大型の板石を羨門に立て掛けたもの。手前に同規模の板石を重ねて置く場合もあるが、数は少ないようである。

b 類：複数の小型の板石を羨門に立て掛けたもの。手前に板石を重ねるものが多いようである。また、大型の板石 1 枚を玄室側に配置するものや、最下段に平置きした石材の上に板石乗せたものもあるなど、細分できる可能性がある。

5 類：横方向に石を立て並べたもの。粘土による目張りを行うものがある。類例が少ないため、細分については明らかでない。

分類としては、1 ～ 3 類を 1 つの分類としても良いが、4 類の中にも最下段に 1 段のみ石を平置きにするものがあり<sup>6)</sup>、型式学的な変化の可能性を考慮して 1 ～ 4 類に分類を行った。また、板石、円礫や河原石といった種類や、使用する数量によって細分が可能であろう。

P 類：閉塞材に軽石を使用するもの。

現代科学的な認識では、軽石も“岩石”であるが、当時の人間が軽石を“石”として認識していたかは明らかではない。軽石は加工が容易であり、集落遺跡からも多く加工品が出土している。そのため、簡単に加工できない他の石材とは異なる“モノ”として認識されていた可能性もあるため、S 類から分離しておく。ただし、まだ、現段階では数的に多くは確認できていない。

C 類：閉塞材に土塊や粘土および粘土ブロック等を使用するもの。使用方法によって、4 つに細分することができる。

1 類：ブロック状の土塊を並べて設置したもの。方形に近いブロック状のものと、板石状のものに分類できる可能性がある。

2 類：土塊等を不規則に積み上げたもの。

3 類：堅坑部を埋めたもの。

4 類：羨門を覆う様に土塊やブロック等が設置されたもの。羨門側が直線的になるものがあることから、立て掛けた板材の上から設置した可能性がある。

3 類は、管見の範囲では、雀ヶ野 1 号地下式横穴墓でのみ確認されている特殊な例である。報告書では、堅坑の「半分以上、羨道の入口から計測して 140 cm の付近まで淡褐色の粘土をもって閉塞し、自然層と間違えるほど堅くしめて」いた(宮崎県教育委員会 1978)、と報告されている。

**W類**：閉塞材に板材を使用するもの。板材の痕跡がほとんど残っていないことがないが、将来的に発見される可能性もあるため、設定しておく。

**N類**：明確な閉塞材が遺存していないもの

本分類は、羨道部の閉塞材が残っていないものであるが、“羨門板閉塞”といわれるように、多くは板材などの有機質素材を閉塞材とすることが想定される。しかし、閉塞材がないもの全てをW類とすることは躊躇されるため、本分類を設定しておく。

これらの閉塞方法について、モデル化したものが図3（類例は図6・7）である。

なお、このほかに、異なる材質を組み合わせたもの（例えば、石材と粘土ブロック、軽石とその他の石材など）が存在する可能性もあるが、今のところ確認できていないため、ここでは設定していない。

#### 4 閉塞形態とその他の要素について

本来であれば、ここでは、前節を受けて、各遺跡内における閉塞型式のあり方について検討を行い、閉塞形態の違いの要因について言及すべきであるが、筆者の力量ではそこまで達することが出来なかったため、別稿に譲ることとして、ここでは地下式横穴墓の形態において、閉塞形態との関連が予想されるその他の要素について述べることにする。

既に述べたように、閉塞位置と竪坑形態には相関性があることは明らかとなっ

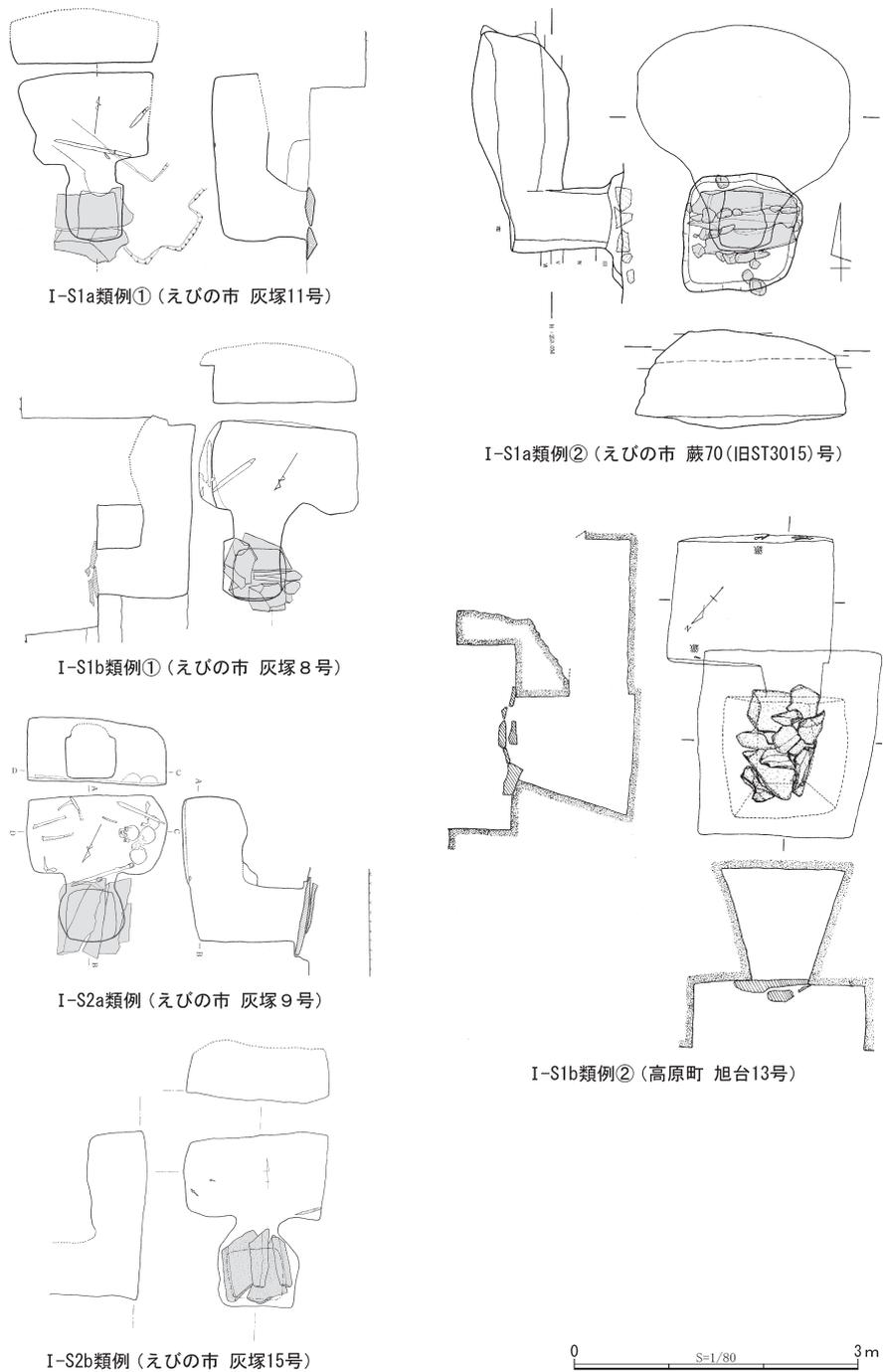
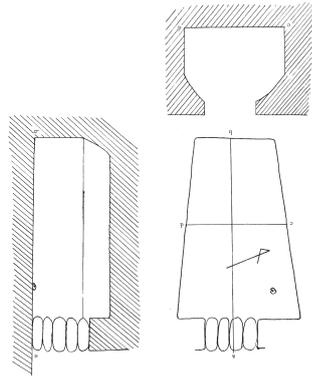
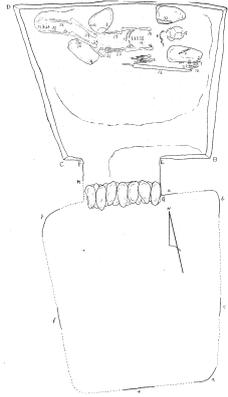


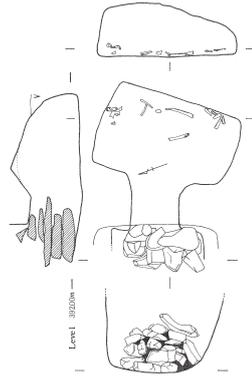
図5 I類細分型式の諸例



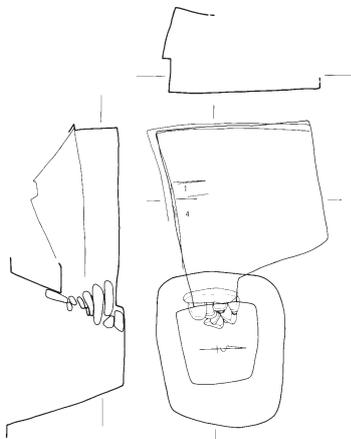
II-S1a類例①(国富町 飯盛1号)



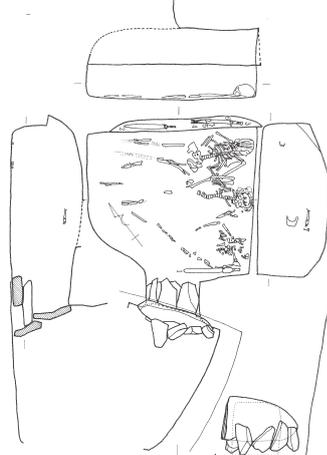
II-S1a類例②[小海市 大萩1(旧34-1)号]



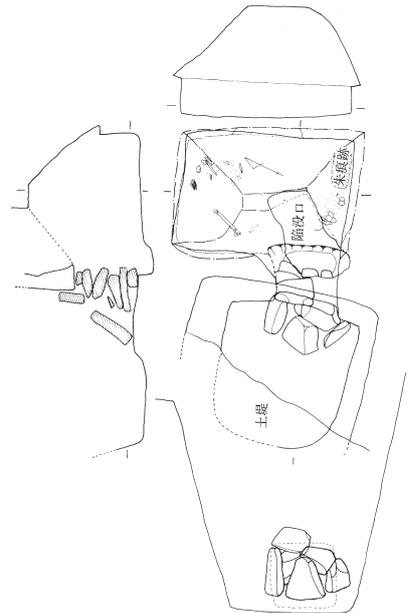
S1b類例  
(小海市 須木上ノ原6号)



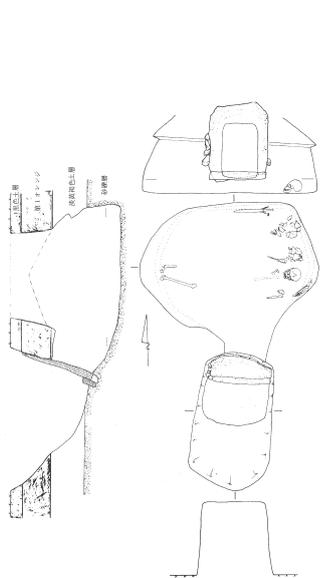
II-S2類例[小海市 新田場7(旧61-5)号]



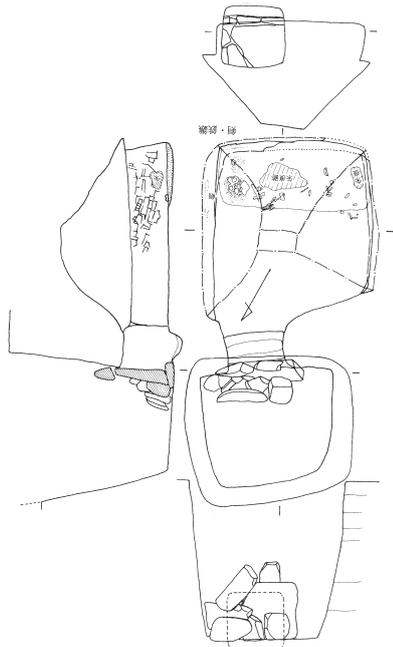
II-S3類例①(小海市 須木上ノ原9号)



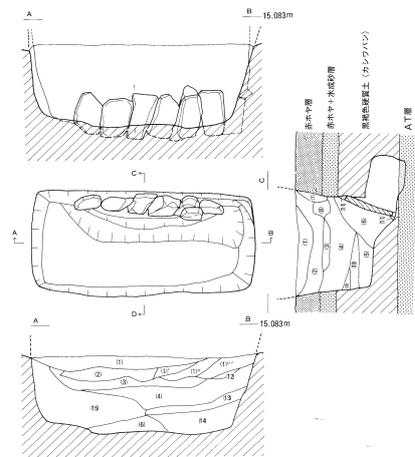
II-S3類例②[小海市 日守7(旧54-4)号]



II-S4a類例[えびの市 島内9(旧54-1)号]



II-S4b類例[小海市 日守6(54-3)号]



II-S5類例(串間市 崩先1号)

0 S=1/80 3m

図6 II類細分型式の諸例①

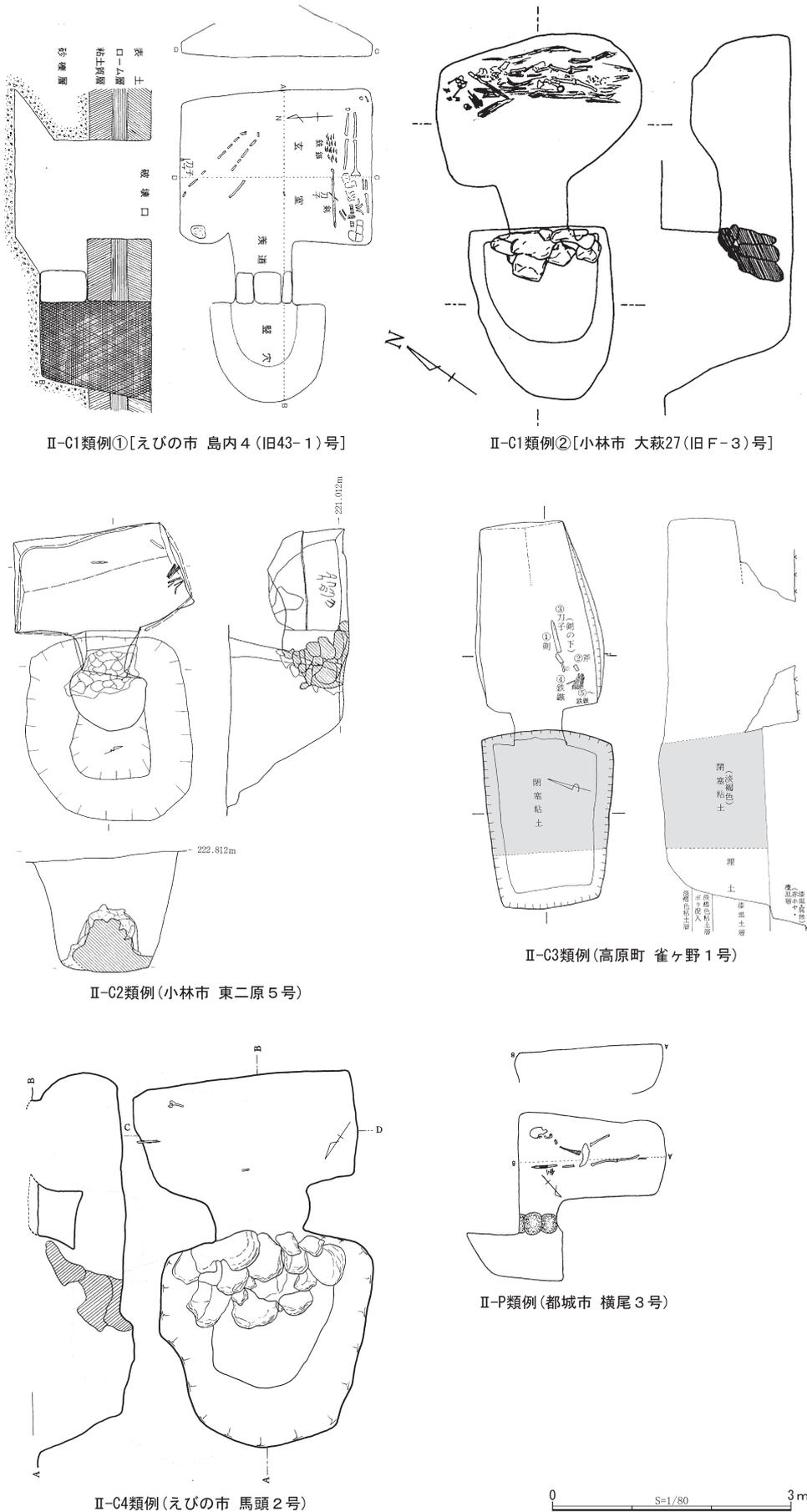


図7 II類細分型式の諸例②

ているが、このほかに、閉塞型式と構造的な関連性があるものとして、竪坑から玄室までの床面形態があると考えている。例えば、竪坑の羨門付近の掘り込みは、多くの報告書において、閉塞材である「板材」を固定した痕跡と考えられているとおりである。羨門に板石なり板材を立て掛ける場合、床面に凹みあるいは段差があった方が固定しやすいと考えられるであろう。

このような観点から、報告書を流し読みした範囲においては、床面形態は、閉塞形態と同じようにいくつかの類型化が可能と考えられる。それを模式化したものが図8である。この図は、床面に段差を持つものを模式化したもので、竪坑床面を基準の高さとする、羨道と玄室あるいは羨道部のみが高くなるもの、羨道と玄室あるいは玄室

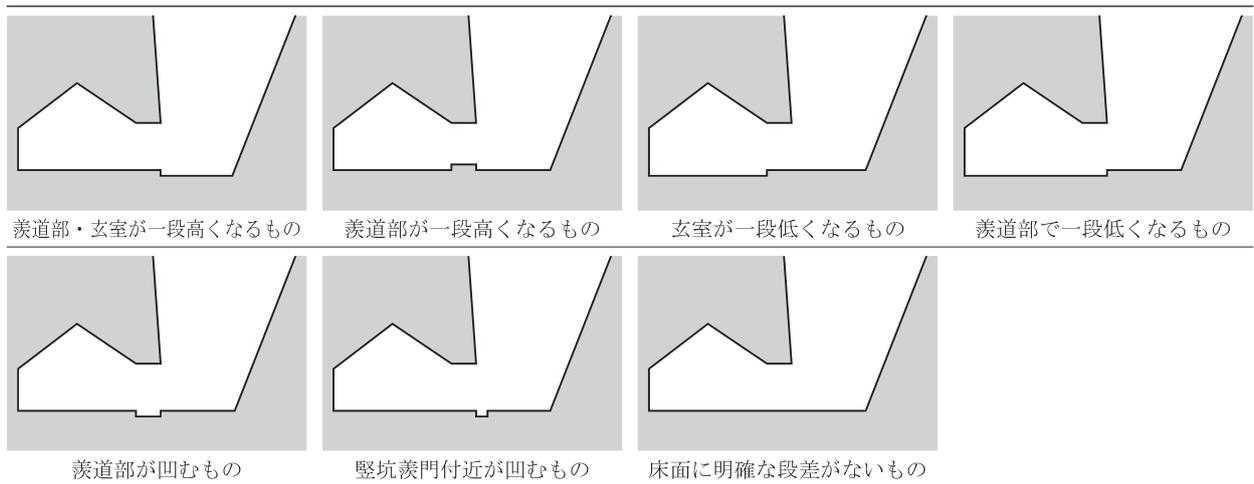


図3 竪坑上部閉塞型式の細分模式図

のみが低くなるもの、段差ではなく凹みをもつもの、といった系統が存在する。段差を持たずに、床面の傾斜が変化しているものや、玄室に向かって傾斜するものなどもあるが、これらは「明確な段差がないもの」に含まれる。これは、段差があるものは築造者の意図が明確に現れていると認識できるが、傾斜の場合は、どこまでが当時の人々が意識して造ったのかを知ることができないからである。もちろん、傾斜を分析することで、有意な差を見つけることができる可能性はある。

また、これらの床面形態は、Ⅰ類の竪坑上部閉塞型では玄室が1段下がる傾向にあり、Ⅱ類の羨道部を閉塞する場合には羨道部が一段高くなる傾向にあるような印象がある。羨道部が竪坑や玄室より高くなるものは、閉塞材を少なくする工夫であるのかもしれない。なお、この傾向については、十分な検討をおこなっておらず、筆者の“閉塞形態と床面形態には関連性があるかもしれない”、という認識のバイアスがかかっている可能性は否定できない。

このほか、羨道形態についても、閉塞形態と関連している可能性がある。羨道部については、横に長いものから、縦に長いものや、方形から天井部が丸みを帯びるものなど、多様な形態があるようであるが、古い時期の調査ではこれが明らかでない場合も多い点が難点である。

最後に、玄室形態と閉塞形態について述べておく。玄室形態の細分については、まだ検討を行っていないが、玄室の規模・比率と閉塞形態については、関連性があるとみられる。図示していないが、分析を試みた立切地下式横穴墓群では、Ⅱ類について次のように大きく分かれる。

S1～S3類<sup>7)</sup> = 長幅比 0.6 以上 (= 横長～縦長)・奥行 40 cm 以上<sup>8)</sup>

S4類 = 長幅比 0.5～0.8 (= 横長)、奥行 30～50 cm

N類 = 長幅比 0.7 以下 (= 横長)、奥行き 40 cm 以下

時期を考えずに、まとめて分析した点は注意が必要であるが、このような差異がみられる点は興味深い。

また、大萩地下式横穴墓群においては、立切地下式横穴墓群ほどの明瞭な差はみられなかったが、同様に P類→S4類・N類→S1～S3類(いずれもⅡ類)の順で縦長で規模が大きくなっている傾向がみられた。

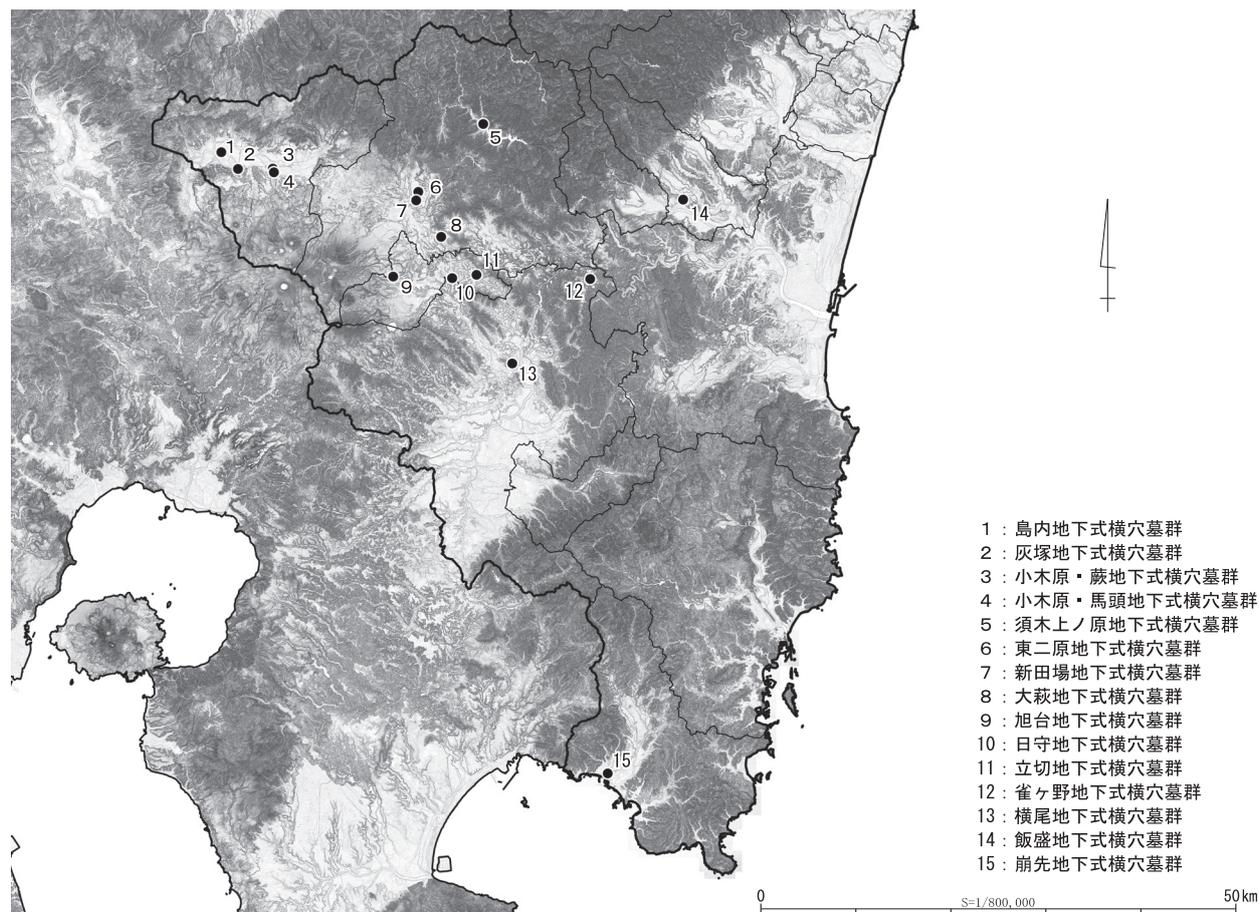


図9 本稿に関わる遺跡の位置図

以上、本節では、閉塞型式と相関性をもつ可能性のある要素について、予察的に述べてみた。今後は、以上の点を含めて、総合的に分析をおこなって行きたい。

【註】

- 1) 先行研究がありそうな視点であるが、設置方法まで分類したものは管見の限りでは確認できていない。地下式横穴墓の研究史については、福夫 1978・岩永 1994・津曲 2016 等に詳しいためそれらに譲る。
- 2) パネル自体は図で示されているが、分類の基準は解説されていない。なお、1985年の北郷氏の論考では、D類は「Ⅱ-D類」で平入りタイプの一種として分類されている。
- 3) ここでは、参考文献を一々あげていないが、主に『島内 139号地下式横穴墓Ⅰ』の10～12頁の「群構造」を参照しており、引用箇所もこの範囲からである。
- 4) 浅学のため、根拠となる初出の論考はわからないが、島内地下式横穴墓の発掘調査報告書中では、竪坑上部閉塞と羨門閉塞の判断基準とする記述が度々みられる。
- 5) 積石状の閉塞をするものの中には、羨道部に設置するものと、羨門付近に設置するものがあるようだが、分類可能かどうかまで現時点では確認を行っていない。
- 6) この最下段に1段平置きするものも分離できる可能性が高い。
- 7) 以下の分析を行った際には、S1～S3類を十分に分け切れていなかったため、同じ扱いにしている。
- 8) 玄室の規模は、散布図をとるとわかるが、長幅比は比例関係にはなく、幅がある程度の範囲内で収まり、奥行き軸に長い散布となる。そのため、同一比率を同じ規格と仮定して、奥行きによる散布図をとった方が、傾向がやすいようである。

【図典拠等】

図1: 島内地下式横穴墓群報告書(えびの市 2020, 第2図)の分布図に、各閉塞型式の分布域(えびの市 2018, 第3図を参照)を追加して作成。

図2～4：筆者作成

図5～7：各報告書より一部改変

図8：筆者作成

図9：「地理院タイル 傾斜量図」を利用して、筆者作成

【引用・参考文献】

岩永哲夫 1994「地下式横穴墓研究の歩み」『月刊 考古学ジャーナル』No.380、ニュー・サイエンス社、2～3頁。

津曲大祐 2016「類型化による地下式横穴墓の成立と展開に関する考察」『古代武器研究』vol.12、古代武器研究会・山口大学人文学部考古学研究室、13～41頁。

福夫正彦 1978「地下式横穴研究ノート（1）- 研究史 -」『宮崎考古』第4号、宮崎考古学会、17～19頁。

北郷泰道 1986「南境の民の墓制」『えとのす』31号、新日本教育図書、108～122頁。

【遺跡報告書】

えびの市教育委員会 1996『小木原遺跡群 原田・上江遺跡群』えびの市埋蔵文化財調査報告書第16集

えびの市教育委員会 2018『島内139号地下式横穴墓Ⅰ』えびの市埋蔵文化財調査報告書第55集

えびの市教育委員会 2020『島内地下式横穴墓群Ⅵ 灰塚地下式横穴墓群Ⅱ』えびの市埋蔵文化財調査報告書第58集

小林市教育委員会 1993『東二原地下式横穴墓群・下の平地下式横穴墓群』小林市文化財調査報告書第6集

高原町教育委員会 1991『立切地下式横穴墓群』高原町文化財調査報告書第1集

高原町教育委員会 1999『高原町埋蔵文化財発掘調査報告書』高原町文化財調査報告書第4集

宮崎県教育委員会 1960『宮崎県文化財調査報告書』第5輯

宮崎県教育委員会 1968『宮崎県文化財調査報告書』第13輯

宮崎県教育委員会 1969『宮崎県文化財調査報告書』第14集

宮崎県教育委員会 1970『宮崎県文化財調査報告書』第15集

宮崎県教育委員会 1972『宮崎県文化財調査報告書』第16集

宮崎県教育委員会 1972『九州縦貫自動車道埋蔵文化財調査報告（1）』

宮崎県教育委員会 1973『九州縦貫自動車道埋蔵文化財調査報告（2） 灰塚遺跡』

宮崎県教育委員会 1977『宮崎県文化財調査報告書』第19集

宮崎県教育委員会 1978『宮崎県文化財調査報告書』第20集

宮崎県教育委員会 1980『宮崎県文化財調査報告書』第22集

宮崎県教育委員会 1981『宮崎県文化財調査報告書』第23集

宮崎県教育委員会 1981『宮崎県文化財調査報告書』第24集

宮崎県教育委員会 1984『宮崎県文化財調査報告書』第28集

宮崎県教育委員会 1985『宮崎県文化財調査報告書』第27集

宮崎県教育委員会 1991『宮崎県文化財調査報告書』第34集

宮崎県教育委員会 1993『崩先地下式横穴群』

## 資料紹介 松ヶ迫窯跡出土の焼台について

松林 豊樹

### 1 はじめに

西都原考古博物館では、令和2年度企画展Ⅰとして「古窯のはなし」を開催した。この展示会は須恵器が導入された古墳時代から生産が行われるようになった古代にかけて、宮崎県内で確認されている須恵器窯跡出土資料を中心に紹介したものである。筆者はこの展示会を担当する中で、当館所蔵である松ヶ迫窯跡出土資料の中に窯壁片や焼台が少量含まれていることを確認した。当該資料は既出論文等では取り上げられていなかったため、ここに紹介するものである。

### 2 松ヶ迫窯跡の概要

宮崎県内では延岡市と宮崎市で4箇所の古代須恵器窯跡が確認されている(図1)。松ヶ迫窯跡は、その中で最も南にあたる宮崎市大字本郷南方字松ヶ迫に所在し、清武川と八重川に挟まれた丘陵東端部に立地する。通称岩切池の岸边にあったようだが、池は宅地開発によって埋め戻され、現在は位置の特定が困難な状況である。

窯跡は昭和39(1964)年に地元の中学生によって発見され、昭和41(1966)年に県教育委員会によって調査されている(石川1968)。東を焚口として南北に並行する2基の窯跡が検出され、北側の1号窯跡は現存長3.45m、幅1.25mで、燃焼部の一部から焼成部の大半が遺存していたが、排煙口付近は里道によって破壊されていた。2号窯跡は現存長2.8m、幅1.16mで、燃焼部を池、排煙部を里道によって破壊されていた。このほかに未調査の窯跡が1基確認されていたようで、3基以上の窯によって構成される窯跡群とみられる。

今塩屋・秋成両氏は未報告であった遺物の中で比較的出土量の多い甕の成形技法を類型化し、坏や蓋の形態と併せて検討した結果、1号窯を8世紀後半から9世紀初頭、2号窯を8世紀中頃の操業年代と想定している(今塩屋・秋成2006)。また、2号窯出土遺物に車輪文当具痕を有する甕が存在することから、窯跡群が9世紀頃まで操業していた可能性や、松ヶ迫窯跡の工人集落と想定されていた下田畑遺跡について、遺物の時期差から再検討の必要性を指摘している。

### 3 松ヶ迫窯跡出土の焼台

当館で所蔵している松ヶ迫窯跡出土資料はコンテナ13箱あり、そのうち3箱に窯体とみられる焼けた粘土塊などが収蔵されており、この中に焼台と考えられるものが2点含まれていた(図3・4)。2点はいずれも粘土塊の上に扁平な須恵器甕片を貼り付けた構造で、粘土塊の下部は面を成しており、図3・4のように須恵器片を水平に近い状態で据えた場合、粘土塊下面は斜めに傾斜する。この傾斜は窖窯の床面の傾斜に対応するとみられ、粘土塊と須恵器片によって現場合わせて作られたいわゆる馬爪焼台と考えられる。

焼台①(図3)は「松ヶ迫窯址」と書かれたラベルが付けられたもので、出土地点が明確ではない。

上面には外面を表に向けた須恵器甕片があり、平行叩きがみられる。須恵器片の焚き口方向の端部は下方に屈曲しており、焼成対象物の滑り止めのためか弧状を呈する粘土が貼り付けられている。下部の粘土塊は明らかに2つの塊が重ねられており、上の粘土塊の下面も面を呈していることから、再利用された可能性がある。下の粘土塊の下面は窯尻に向かって約35度傾斜しており、左側に向かって約20度の傾斜がみられることから窯の左側壁に近い位置で使用された可能性が考えられる。

図4のものは、「松ヶ迫窯址 2号 41.12.20 1」と書かれたラベルが付けられたもので、2号窯跡からの出土とみられる。上面には外面を表に向けた須恵器甕片があり、格子目叩きがみられる。下部の粘土塊は6個の不正形な粘土をつなげて形成されており、接合部分が明瞭である。粘土塊下面の傾斜は窯尻に向かって約40度の傾斜がみられる。

#### 4 おわりに

今回紹介した馬爪焼台は、延岡市苺田窯跡群でも出土しており（小田1983）、宮崎の須恵器窯では一般的に使用されていた可能性があるが、下村窯跡群の報告資料では確認できない。これまで知られている宮崎の須恵器窯跡は半地下式の窯体構造であり、地下式窯が主体をなす九州西部とは様相が異なる（石木2004）。しかし、北部九州の牛頸窯跡群では8世紀頃の窯跡から同様の馬爪焼台が多く出土しているようであり<sup>1)</sup>、窯詰めにおいては共通する部分があったとみられる。宮崎の須恵器窯跡については技術系譜など未だ不明な部分が多いが、既存資料の見直しをはじめ、今後も様々な検討を行っていきたい。

本稿の執筆にあたり、石木秀啓、出会宏光、竹中克繁氏には文献探索や関係遺跡について貴重なご教示を得た。堀田孝博氏には文献探索のほかオルソ画像作成に関して全面的に御協力を頂いた。文末ではあるが、記して感謝申し上げたい。

#### 【註】

1) 石木秀啓氏ご教示

#### 【参考文献】

- 石川恒太郎 1968 「第六 有史時代 二 遺跡 (三) 窯跡」『宮崎県の考古学』吉川弘文館
- 松本健郎ほか 1980 「球磨窯跡群」『生産遺跡基本調査報告書Ⅱ』熊本県文化財調査報告 第48集 熊本県教育委員会
- 小田富士雄 1983 「I 延岡市苺田窯跡」 宮崎県文化財調査報告書第26集 宮崎県教育委員会
- 小田富士雄 1992 「日向における須恵器窯跡調査の成果」『宮崎考古 石川恒太郎先生追悼論文集』 宮崎考古学会
- 北郷泰道 1985 『下田畑遺跡』宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第3集 宮崎県教育委員会
- 三辻利一 1985 「宮崎学園都市遺跡出土の胎土分析」 宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第2集 宮崎県教育委員会
- 石木秀啓 2004 「九州地域の古代後半期須恵器窯構造」『須恵器窯の技術と系譜 2 -8世紀～12世紀を中心にして- 発表要旨集』 窯跡研究会
- 望月精司 2008 「須恵器窯専用焼台に関する考察 -北陸の貯蔵具専用焼台の導入と展開、系譜を中心として-」『白門考古論叢』Ⅱ 中央大学考古学研究会創設40周年記念論文集 中央考古会 中央大学考古学研究会
- 今塩屋毅行・秋成雅博 2006 「松ヶ迫窯跡の再検討」『宮崎考古』第20号 宮崎考古学会, 77-102頁

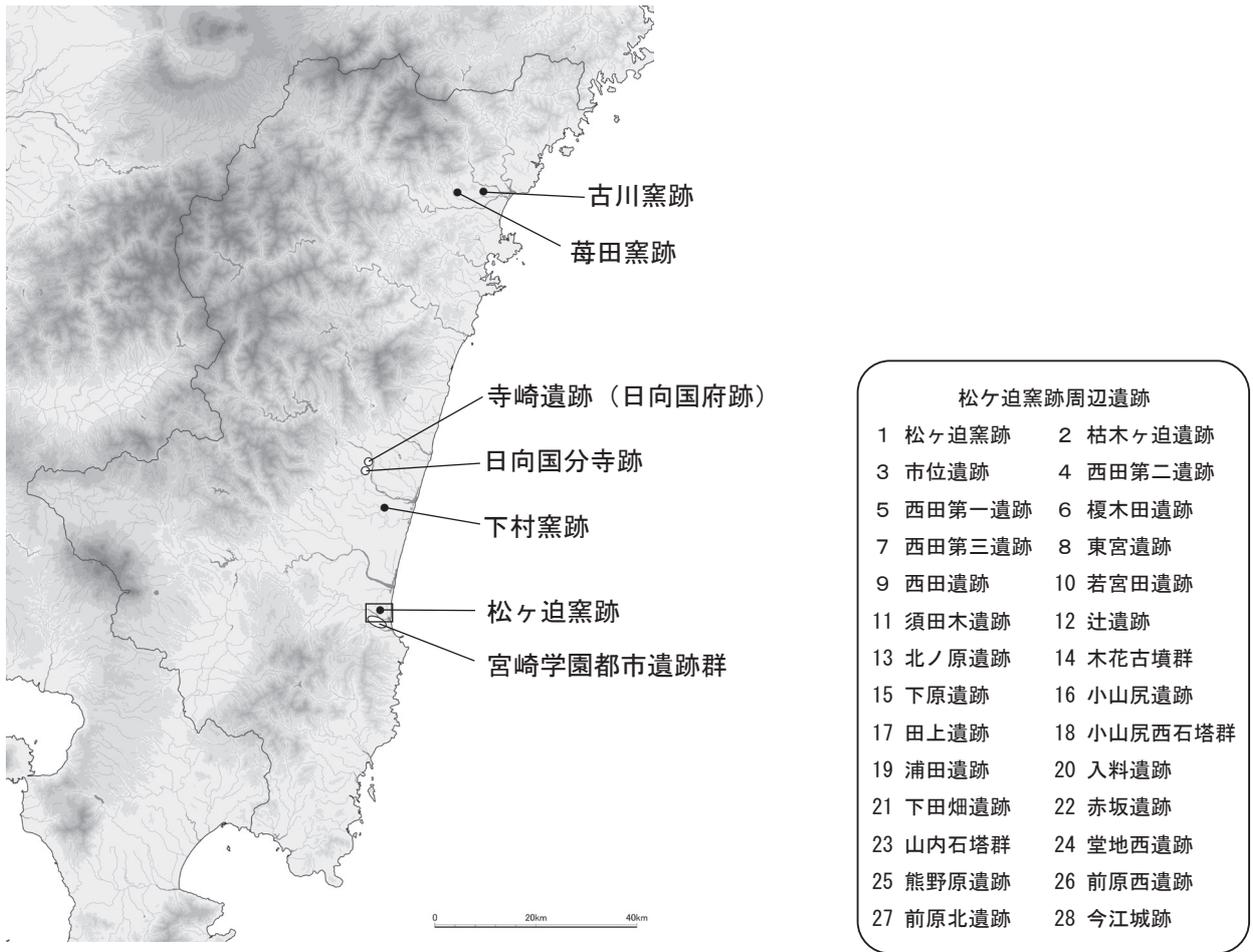


図1 宮崎県古代須恵器窯跡分布図(上)及び松ヶ迫窯跡周辺遺跡分布図(下)

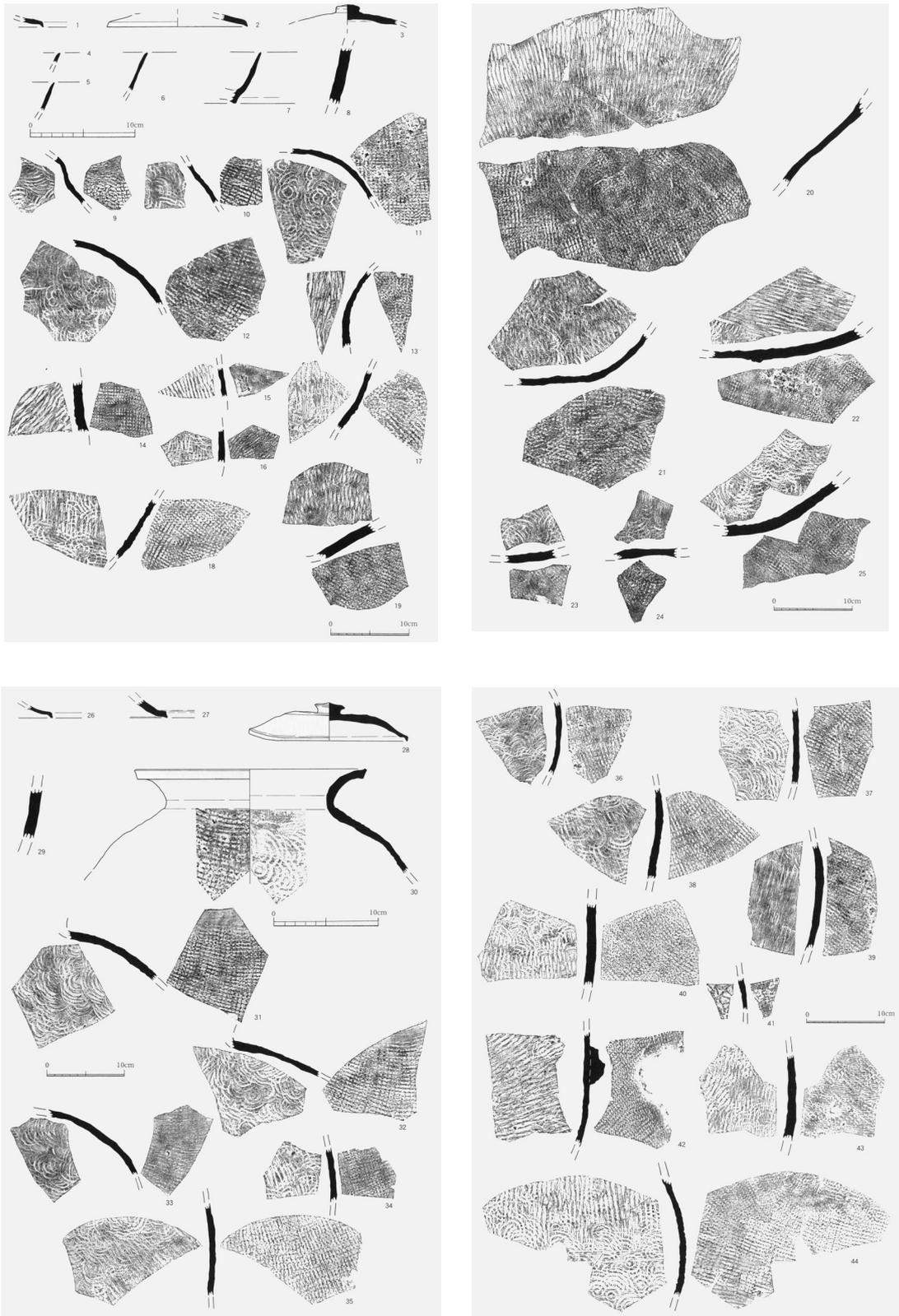


図2 松ヶ迫窯跡群出土須恵器（上段：1号、下段：2号出土、今塩屋・秋成 2006 より転載）

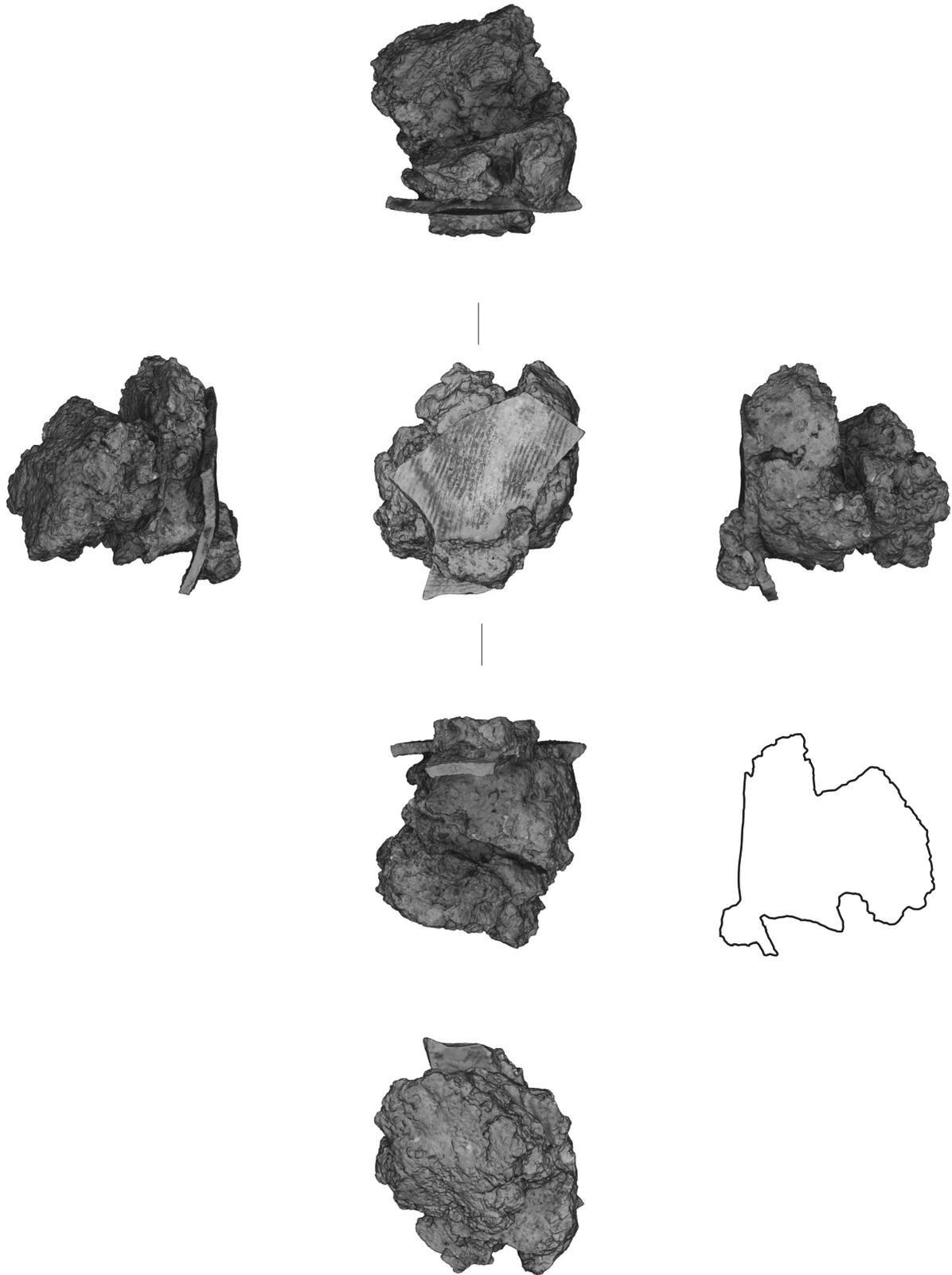


图3 松ヶ迫窯跡出土焼台①オルソ画像及び断面図 (S=1/4)

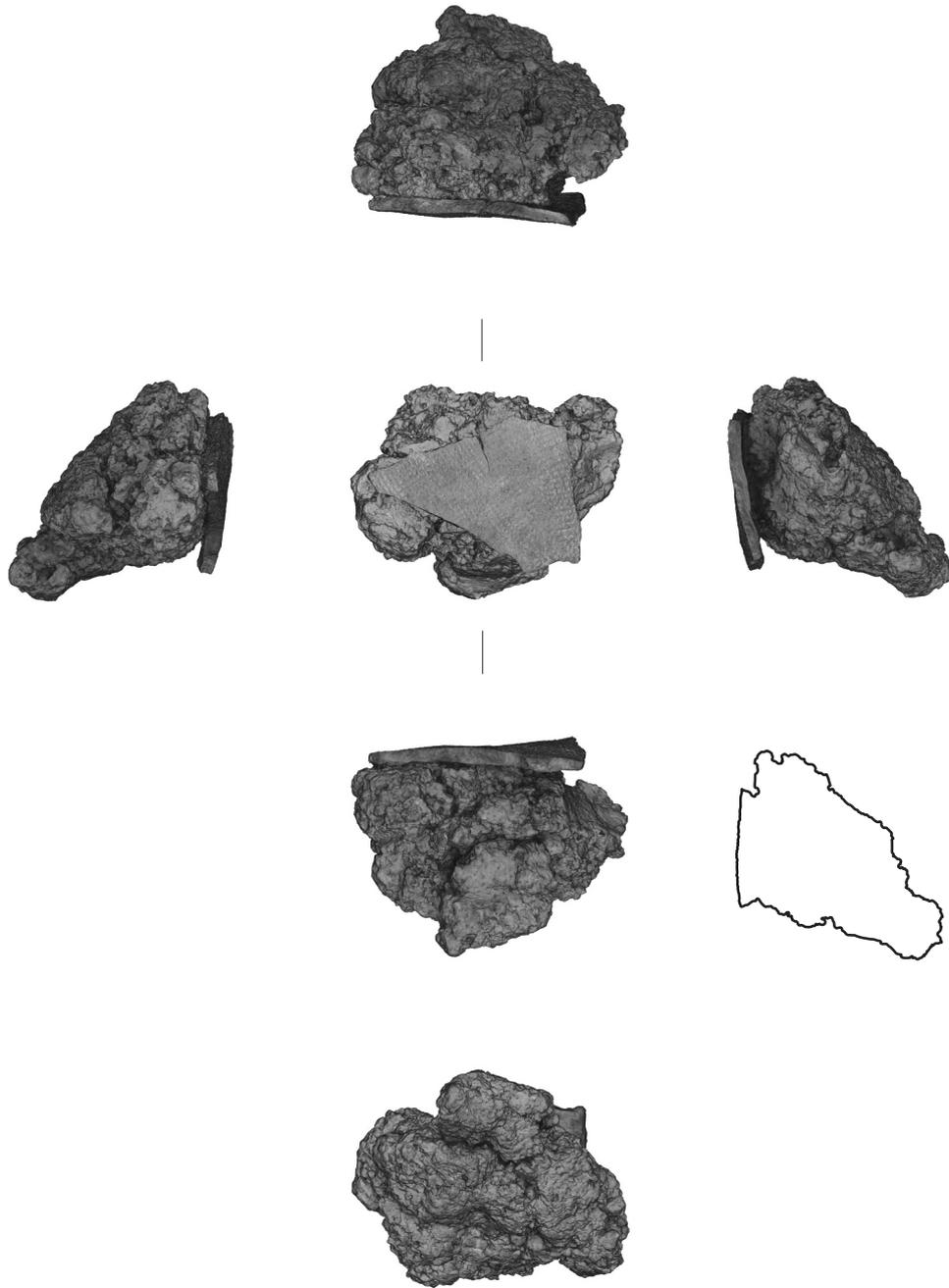


図4 松ヶ迫窯跡出土焼台②オルソ画像及び断面図 (S=1/4)

# 南九州出土の高麗・朝鮮陶磁器集成

堀田 孝博

## 1 はじめに

宮崎県立西都原考古博物館では、2020（令和2）年7月11日（土）～9月6日（日）に国際交流展「青がつなぐもの～高麗青磁と古代海洋交易～」を開催した。この展示会は、古代から中世にかけて「青い海」を活動の舞台とした東アジアの海商たちと、彼らがもたらした高麗青磁などの「青いやきもの」を通して、日本列島（特に南九州）と韓半島をつないだ交流に焦点をあてるものであり、韓国の国立羅州博物館から全面的な協力をうけながら準備を進めてきた。しかし、折からの新型コロナウイルス感染拡大によって、韓国資料の借用は断念せざるを得ず、南九州の資料のみで展示を再構成することとなった。

また、7月26日（日）に予定していた関連講演会も、その時点で講師の来県が可能かどうか不透明な状況であったことから実施を見合わせ、その代替として図録に韓国・南九州それぞれの立場から、古代海洋交易に関連した論考を掲載することとした。韓国側は国立海洋文化財研究所の梁淳碩氏に韓国水中考古学の現状と今後の展望を紹介していただき（梁2020）、南九州側は筆者が鹿児島県・宮崎県における高麗・朝鮮陶磁器の分布とその背景について概説した（堀田2020、以下「前稿」とする）。前稿では紙幅の都合もあって、各種陶磁器の出土数を遺跡単位で集計して提示したが、南九州では高麗・朝鮮陶磁器に対する認識が広く浸透しているとはいえない状況であり、また既報告資料についてもその後の調査・研究等によって評価の修正が行われたケースがあることに鑑み、本稿においては全ての報告資料を検索可能な形で提示し、今後の研究の深化に資するものである。なお、前稿と本稿は補完的な内容となるため、構成上必要と思われる箇所以外の重複部分は割愛した。あしからず御了承いただきたい。

## 2 資料集成の方法

前稿と一部重複する部分があるが、資料集成の方法について提示しておきたい。古代～中世の旧国名で日向・大隅・薩摩の三国に該当する宮崎・鹿児島県内の各機関が刊行した発掘調査報告書を主な対象とし（以下、「原報告」とする）、原報告において高麗・朝鮮陶磁器として掲載された資料と、その可能性を想定されている資料を抽出した。また、鹿児島県内に所在する高麗・朝鮮陶磁器の実例を取り上げた論文等も含めた。集成表の記載は基本的に原報告を踏襲し、刊行後の調査・研究等により当該資料を評価する上で重要なコメントが得られているものについては、※を付けて記した。年代的には古代～中世を中心としつつも、11世紀後半～17世紀前半を対象とした。ただし、16世紀末～17世紀前半頃に韓半島で生産された陶器の壺・甕類については、いくつかその可能性を指摘する報告事例を目にしたが、薩摩焼である可能性も併記されており、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から資料の実見を見合わせたため、今回の集成に含めることができなかった。

表1 高麗・朝鮮陶磁器集成表①

文献	遺跡名	実測図		写真		種別	器種	報告書の記載 (※は刊行後のコメント等)
		頁	番号等	頁	番号等			
7	南平第3	142	第46図	381	172 図版24	白磁	皿	朝鮮半島系、量付と見込みに砂目積みの痕跡、16世紀前後
11	林	168	第113図	568		白磁	皿	朝鮮系
	前ノ田村上第1	113	第87図	231	148 図版18	青花	碗	朝鮮李朝 ※朝鮮産かは不明 (金吾静氏の御教示)
5	高鍋城跡	5	第4図	1	31 16	白磁	皿	高台と内面見込みに目跡、韓国産 ※朝鮮、地方窯製品 (金吾静氏の御教示)
1	都於郡城跡	94	Fig. 61	213	123 PL. 13	象嵌青磁	碗	高麗～朝鮮の過渡期に生産、14世紀後半～15世紀前半
2	西下本庄	151	第110図	1028		陶器	碗	朝鮮 (李朝か?)、内底に砂目 ※朝鮮、地方窯製品 (金吾静氏の御教示)
6	梅木田	30	第24図	183		陰刻青磁	碗	12世紀
8	本城跡	49	第32図	183	104 図版 8	象嵌青磁	碗	13世紀前後
8	本城跡	49	第32図	199	104 図版 8	象嵌青磁	皿	見込みにスタンプ雲?文
8	本城跡	50	第33図	209	104 図版 8	象嵌青磁	碗	外面下部にスタンプ印花文、12～13世紀
9	池島	56	第39図	178	80 図版22	青磁	皿	初期高麗青磁Ⅲ類に近い、11世紀～12世紀前半 ※康津産でよい (金吾静氏の御教示)
4	白山原 (第4次)	45	第46図	280	94 写真図版 6	青磁	碗	龍泉窯系Ⅳ類か初期高麗青磁Ⅲ類、胎土は龍泉窯系に類似
4	白山原 (第4次)	45	第46図	281	94 写真図版 6	青磁	碗	龍泉窯系Ⅳ類か初期高麗青磁Ⅲ類、胎土は龍泉窯系に類似
3	疋穴	20	第14図	65	115 写真図版12	白磁	碗	見込みに胎土目痕、李朝?
18	平泉城跡	32	第17図	136		白磁	碗	李朝?、見込みの四隅に目跡
26	下鶴	469	第460図	218	665 図版93	陶器	碗	朝鮮産、16世紀代
26	下鶴	469	第460図	219		陶器	皿	朝鮮産
25	虎居城跡	169	第146図	671	328 図版80	白磁	碗	朝鮮系、見込みと量付に目跡、16世紀
28	虎居城跡	15	第16図	13		陶器	碗	李朝、白象嵌・黒象嵌、14世紀～15世紀中頃
38	中郡	140	第122図	951		青磁	碗	12世紀以降
40	薩摩国分寺跡	249	第163図	2433		青磁	碗	朝鮮系の碗、見込み部を施釉後、周囲にヘラで胎土を塗る
20	大島	302	第185図	65	409 図版82	青磁	碗	初期高麗青磁
24	柗城跡	89	第57図	159	18 写真図版14	粉青沙器	皿	三島手、内面に胎土目 (実測図は第1分冊、写真図版は第3分冊)
24	柗城跡	89	第57図	160	18 写真図版14	粉青沙器	碗	外面に象嵌 (実測図は第1分冊、写真図版は第3分冊)
24	柗城跡	137	第39図	51		粉青沙器	碗	見込みに象嵌 (第1分冊)
24	柗城跡	141	第43図	3		粉青沙器	皿	内外象嵌 (第1分冊)
24	柗城跡	151	第129図	133	100 写真図版96	粉青沙器	碗	内面象嵌 (実測図は第2分冊、写真図版は第3分冊)
24	柗城跡	151	第129図	134	100 写真図版96	粉青沙器	皿	内面象嵌 (実測図は第2分冊、写真図版は第3分冊)
24	柗城跡	151	第129図	135	100 写真図版96	粉青沙器	瓶	外面象嵌 (実測図は第2分冊、写真図版は第3分冊)
22	向柗城跡	219	第204図	1310	417 図版47	青磁	皿	朝鮮、白土粉青の青磁、忠清南道保寧龍水里窯産、14世紀末
22	向柗城跡	219	第204図	1311	417 図版47	青磁	皿	朝鮮、白土粉青の青磁、忠清南道保寧龍水里窯産、14世紀末
22	向柗城跡	271	第256図	1498	422 図版52	象嵌青磁	碗	高台内に砂目、高麗末～朝鮮初期
17	堀川	32	第18図	165	62 図版10	白磁	皿	李朝、内面に砂目
37	小園	138	第94図	88	227 図版28	白磁	碗	李朝、陶器質、16世紀代
21	白糸原	103	第106図	541		白磁	皿	朝鮮、16世紀
27	芝原	278	第248図	1500	図版58	象嵌青磁	鉢	高麗、14世紀末～15世紀?
27	芝原	278	第248図	1501	図版58	粉青沙器	碗	李朝、15～16世紀、内外面に白象嵌
27	芝原	278	第248図	1502	図版58	陶器	碗	李朝、15～16世紀、見込み・量付に目跡
27	芝原	278	第248図	1503	図版55	陶器	德利	李朝、13世紀後半～、外底面に目跡
27	芝原	278	第248図	1504	図版58	陶器	壺か?	朝鮮
23	上水流	166	第158図	241	271 図版59	青磁	碗	初期高麗青磁か、底部外面と見込みに胎土目、11世紀後半～12世紀
23	上水流	166	第158図	242	271 図版59	青磁	碗	初期高麗青磁か、底部外面と見込みに胎土目、11世紀後半～12世紀 ※朝鮮の白磁 (韓盛旭氏の御教示)
23	上水流	166	第158図	243	271 図版59	青磁	碗	初期高麗青磁か、底部外面と見込みに胎土目、11世紀後半～12世紀
43	知覧城 (大空堀)	58	第28図	73	156 図版16	象嵌青磁	碗?	高麗、14世紀
43	知覧城 (蔵之城)	91	第61図	632	156 図版16	象嵌青磁	碗か鉢	高麗末～李朝初
43	知覧城 (蔵之城)	97	第67図	732		青磁?	碗	中国 (17世紀以前) か朝鮮 (16～17世紀以前)
42	堤之原	21	第11図	36	40 図版 7	陶器	瓶?	朝鮮?、15～16世紀
47	馬場田	41	第24図	452	82 図版 6	象嵌青磁	鉢	14世紀代
14	南迫田	40	Fig. 29	47	95 PL. 22	五彩	瓶	可能性の範囲では朝鮮陶磁 (李朝陶磁) またはその写し
51	本御内					白磁	碗	李朝
36	桑幡氏館跡Ⅱ	73	図59	583	134 図版23	象嵌青磁	瓶	高麗、14世紀、四耳壺?
45	留守氏館跡	34	図21	50	図版15	象嵌青磁	碗	李朝?、雷文
44	菩提	141	図117	644	図版12	象嵌青磁	碗	高麗、13～14世紀
44	菩提	141	図117	645	図版12	象嵌青磁	碗	高麗?、雷文
12	市頭B	74	第51図	87	図版10	象嵌青磁	碗	
29	竹牟礼	63	第37図	364		白磁	碗	李朝、見込みと量付に目跡
41	高城跡	27	図18	7		象嵌青磁	碗	内面に印花、14世紀中頃以降
39	永吉天神段	127	第110図	688	267 図版49	陶器	碗	李朝?、灰青釉
39	永吉天神段	127	第110図	689	267 図版49	陶器	碗	李朝?、灰青釉
51	榎木原	186		4			皿	李朝、見込みと量付に目跡
51	前田	186		2		白磁	碗	李朝、見込みと量付に目跡
19	大里	27	第6図	61	33 図版11	白磁	皿	血臼群、李朝、15～16世紀、内面に胎土目
46	大里	128	図39	169		陶器	壺	高麗無釉陶器
48	臥蛇島	18	Fig. 4	9	19 Fig. 5	陰刻青磁	蓋	扶安郡や康津郡の窯跡に類例あり、12世紀後半～13世紀
48	臥蛇島	18	Fig. 4	10	19 Fig. 5	陰刻青磁	蓋	扶安郡や康津郡の窯跡に類例あり、12世紀後半～13世紀
48	臥蛇島	18	Fig. 4	11	19 Fig. 5	陰刻青磁	碗	扶安郡や康津郡の窯跡に類例あり、12世紀後半～13世紀
49	悪石島	179	第111図 (I)		179	象嵌青磁	壺	高麗青磁の酸化したものという意見もある ※近世の薩摩焼 (堅野系) である可能性が高い (渡辺芳郎氏の御教示)
50	向田	389	図1	2		陶器		高麗期の無釉陶器
33	半田	271	第248図	44	348 図版40	陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	51	第62図	107		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	51	第62図	108		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	51	第62図	109	333 図版25	陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	52	第63図	142		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	52	第63図	143		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	53	第64図	163		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	56	第67図	226		青磁	碗	初期高麗青磁
33	大ウフ	56	第67図	227		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	56	第67図	228		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	94	第112図	378	339 図版31	陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	96	第114図	394		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	150	第188図	472		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	153	第191図	504		陶器		朝鮮系無釉陶器
33	大ウフ	154	第192図	522		陶器		朝鮮系無釉陶器
35	大ウフ	27	第22図	35	92 図版12	陶器	壺?	朝鮮系無釉陶器
35	大ウフ	27	第22図	36	92 図版12	陶器	壺?	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	133	第148図	128		青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
32	前畑	133	第148図	129		青磁	碗	初期高麗青磁Ⅰ類かⅡ類
32	前畑	133	第148図	137		陶器		朝鮮系無釉陶器
32	前畑	133	第148図	138		陶器		朝鮮系無釉陶器
32	前畑	143	第160図	277		青磁	碗	初期高麗青磁Ⅰ類

表2 高麗・朝鮮陶磁器集成表②

文献	遺跡名	実測図		写真		種別	器種	報告書の記載（※は刊行後のコメント等）
		頁	番号等	頁	番号等			
32	前畑	143	第160図	278		青磁	碗	初期高麗青磁Ⅰ類
32	前畑	144	第161図	291		陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	295	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	296	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	297	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	298	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	299	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	300	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	301	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	302	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	303	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	304	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	305	320 図版18	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
32	前畑	147	第163図	306	321 図版19	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
35	前畑隣接地	23	第16図	10	91 図版11	陶器	甕	朝鮮系無釉陶器
35	前畑隣接地	23	第16図	11	91 図版11	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅰ類
32	小ハハネ	265	第67図	98	334 図版32	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅰ類
32	小ハハネ	265	第67図	99	334 図版32	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
32	小ハハネ	266	第68図	107	334 図版32	陶器		朝鮮系無釉陶器
32	小ハハネ	266	第68図	108	334 図版32	陶器		朝鮮系無釉陶器
32	小ハハネ	266	第68図	109	334 図版32	陶器		朝鮮系無釉陶器
32	小ハハネ	266	第68図	110	334 図版32	陶器		朝鮮系無釉陶器
32	小ハハネ	266	第68図	111	334 図版32	陶器		朝鮮系無釉陶器
32	小ハハネ	269	第79図	141	335 図版33	陶器		朝鮮系無釉陶器
34	半田口	125	第148図	210	200 図版15	青磁		初期高麗青磁
34	半田口	126	第149図	225	200 図版15	陶器	壺・甕	朝鮮系無釉陶器
35	半田口	19	第11図	1	90 図版10	陶器	甕	朝鮮系無釉陶器
35	半田口	19	第11図	4	90 図版10	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
31	山田半田	149	第187図	205	245 図版13	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
31	山田半田	149	第187図	206	245 図版13	青磁	碗	初期高麗青磁
31	山田半田	149	第187図	207	245 図版13	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
31	山田半田	149	第187図	208	245 図版13	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
31	山田半田	149	第187図	209	245 図版13	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
31	山田半田	149	第187図	210	245 図版13	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
31	山田半田	150	第188図	211		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	212		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	213		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	214	247 図版15	陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	215		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	216		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	217		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	218		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	219		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	220		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	221		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	222		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	223	247 図版15	陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	224		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	225		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	226		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	227		陶器		朝鮮系無釉陶器
31	山田半田	150	第188図	228		陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第65図	193	148 図版10	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
30	山田中西Ⅱ	70	第65図	194	148 図版10	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	195	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	196	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	197	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	198	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	199	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	200	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	201	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	202	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	203	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	204	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	205	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	206	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	207	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	208	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
30	山田中西Ⅱ	70	第66図	209	148 図版10	陶器		朝鮮系無釉陶器
48	宇宿港							一覧表に「朝鮮」（原報告では不明瞭）
13	中里	48	第36図	114	図版11	陶器		朝鮮系無釉陶器
13	中里	51	第37図	127	図版12	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ類
15	川瀬辻	41	第20図		図版14	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ-2B類
15	川瀬辻	49	第30図	1	図版17	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ-2A類
15	川瀬辻	49	第30図	2	図版17	青磁	碗	初期高麗青磁Ⅲ-2A類
15	川瀬辻	56	第36図	1	図版22	陶器	壺？	朝鮮系無釉陶器
15	川瀬辻	56	第36図	2	図版22	陶器	壺？	朝鮮系無釉陶器
15	川瀬辻	56	第36図	3	図版22	陶器	壺？	朝鮮系無釉陶器
15	川瀬辻	66	第50図	8	図版25	陶器	壺	朝鮮系無釉陶器
15	川瀬辻	66	第50図	9	図版25	陶器	壺	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	37	図28	37		陶器	甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	37	図28	38		陶器	甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	37	図28	39		陶器	壺か甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	37	図28	40		陶器	壺か甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	37	図28	41		陶器	壺か甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	41	図33	56		陶器	壺か甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	42	図34	64		陶器	盤口壺	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	42	図34	65		陶器	壺か甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り	42	図34	66		陶器	壺か甕	朝鮮系無釉陶器
15	前当り					青磁？		高麗青磁？（p.53の付表に数量（3点）のみ掲載）
50	ミンツィクタフク	389	図1	1		陶器		高麗期の無釉陶器
48	赤瀬原							一覧表に「朝鮮」（原報告では不明瞭）

### 3 補遺

図録の刊行後、集成から漏れていた資料についての御教示を得たので、ここで紹介しておきたい。南九州市川辺町宮に所在する飯倉神社は、鎌倉時代に河辺郡宮・阿多郡宮内・加世田別府宮原にあった3つの神社を合祀したと伝わるが、近年の調査により江戸時代に編纂された『川邊名勝誌』に記述のある貴重な資料が残されていることが判明した。そうした社宝の数々は、ミュージアム知覧に寄託されることとなり、その中に象嵌青磁の片口が1点含まれていた。この片口自体は『川邊名勝誌』に記載がなく、残念ながら来歴は不明であるが、希少な器種かつ完形品であることから、たいへん注目される資料である。ミュージアム知覧では、2020（令和2）年8月8日（土）～2021（令和3）年1月31日（日）に開催の企画展「薩州川辺宗廟 飯倉神社 守り伝えた地域の至宝」において片口を展示しており、企画展の広報チラシにも写真が掲載されている。

### 4 おわりに

前稿は新型コロナウイルスの感染が拡大する中での執筆であったため、個別資料の詳細な検討は今後の課題として位置づけ、見切り発車的に書き上げた。本稿執筆段階の2021（令和3）年1月現在においても状況は好転しておらず、資料の実見はかなわないままであるが、資料公開のタイミングを逸することを恐れ、今回のような形での発表となった。冒頭に記したとおり、本稿が今後の研究におけるインデックスの役割を果たすようなら幸甚である。

本稿の執筆にあたり、重久淳一氏には飯倉神社の象嵌青磁片口について御教示いただいた。文末ではあるが、記して感謝申し上げたい。

#### 【参考文献】

- 堀田孝博 2020 「南九州における高麗・朝鮮陶磁器の分布とその背景」『青がつなぐもの～高麗青磁と古代海洋交易～』2020年度国際交流展 宮崎県立西都原考古博物館
- 梁淳碩 2020 「韓國 水中考古學의 현황과 향후 전망」『青がつなぐもの～高麗青磁と古代海洋交易～』2020年度国際交流展 宮崎県立西都原考古博物館 ※日本語翻訳も掲載

#### 【表1～2に使用した文献】

- (1) 西都市教育委員会 2015『国指定史跡 都於郡城跡』西都市埋蔵文化財発掘調査報告書第67集
- (2) 高岡町教育委員会 2003『梅木田遺跡』高岡町埋蔵文化財調査報告書第27集
- (3) 都城市教育委員会 2008『肱穴遺跡（2）』都城市文化財調査報告書第85集
- (4) 都城市教育委員会 2019『白山原遺跡（第4次調査）』都城市文化財調査報告書第137集
- (5) 宮崎県埋蔵文化財センター 1997『高鍋城跡（嶋田地区）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第5集
- (6) 宮崎県埋蔵文化財センター 1999『西下本庄遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第15集
- (7) 宮崎県埋蔵文化財センター 1999『神殿遺跡B・C地区 南平第3遺跡 南平第4遺跡 中ノ原遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第17集

- (8) 宮崎県埋蔵文化財センター 2002『本城跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第60集
- (9) 宮崎県埋蔵文化財センター 2004『池島遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第84集
- (10) 宮崎県埋蔵文化財センター 2005『前ノ田村上第1遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第116集
- (11) 宮崎県埋蔵文化財センター 2008『林遺跡Ⅱ』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第174集
- (12) 始良市教育委員会 2013『市頭A遺跡 市頭B・C遺跡』始良市埋蔵文化財発掘調査報告書第4集
- (13) 天城町教育委員会 2010『中里遺跡』天城町埋蔵文化財発掘調査報告書(4)
- (14) 指宿市教育委員会 1998『南迫田遺跡Ⅱ』指宿市埋蔵文化財発掘調査報告書第28集
- (15) 伊仙町教育委員会 2010『川嶺辻遺跡』伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書(13)
- (16) 伊仙町教育委員会 2018『前当り遺跡・カンナテ遺跡』伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書(17)
- (17) 穎娃町教育委員会 1994『砂田遺跡 堀川遺跡』穎娃町埋蔵文化財発掘調査報告書(3)
- (18) 大口市教育委員会 1982『平泉城発掘調査報告書』大口市文化財報告書(1)
- (19) 鹿児島県教育委員会 1994『鹿児島サン・オーシャン・リゾート地域埋蔵文化財分布調査報告書(Ⅱ)』鹿児島県埋蔵文化財調査報告書(68)
- (20) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2005『大島遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(80)
- (21) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2005『白糸原遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(86)
- (22) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2008『向柵城跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(129)
- (23) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2009『上水流遺跡3』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(136)
- (24) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2010『柵城跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(155)
- (25) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2011『虎居城跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(162)
- (26) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2011『下鶴遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(163)
- (27) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2012『芝原遺跡3』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(170)
- (28) 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2018『虎居城跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(197)
- (29) 蒲生町教育委員会 1995『竹傘礼遺跡』蒲生町埋蔵文化財発掘調査報告書(3)
- (30) 喜界町教育委員会 2008『城久遺跡群 山田中西遺跡Ⅱ』喜界町埋蔵文化財発掘報告書(9)
- (31) 喜界町教育委員会 2009『城久遺跡群 山田半田遺跡』喜界町埋蔵文化財発掘報告書(10)
- (32) 喜界町教育委員会 2011『城久遺跡群 前畑遺跡・小ハネ遺跡』喜界町埋蔵文化財発掘報告書(11)
- (33) 喜界町教育委員会 2013『城久遺跡群 大ウフ遺跡・半田遺跡』喜界町埋蔵文化財発掘報告書(12)
- (34) 喜界町教育委員会 2013『城久遺跡群 半田口遺跡』喜界町埋蔵文化財発掘報告書(13)
- (35) 喜界町教育委員会 2015『城久遺跡群—総括報告書—』喜界町埋蔵文化財発掘報告書(14)
- (36) 霧島市教育委員会 2006『桑幡氏館跡Ⅱ—第1・2・4・5次調査』
- (37) 金峰町教育委員会 2000『小菌遺跡』金峰町埋蔵文化財発掘調査報告書(11)
- (38) 公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2014『中郡遺跡群』公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(1)
- (39) 公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2018『永吉天神段遺跡3』公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(17)
- (40) 川内市教育委員会 1985『国指定史跡薩摩国分寺 環境整備事業報告書』

- (41) 垂水市教育委員会 2018 『高城跡』 垂水市埋蔵文化財発掘調査報告書 (11)
- (42) 知覧町教育委員会 1995 『堤之原遺跡』 鹿児島県知覧町埋蔵文化財発掘調査報告書 7 集
- (43) 知覧町教育委員会 2006 『国指定史跡 知覧城跡 (三)』 鹿児島県知覧町埋蔵文化財発掘調査報告書第 12 集
- (44) 隼人町教育委員会 1998 『菩提遺跡』
- (45) 隼人町教育委員会 2001 『留守氏館跡』
- (46) 三島村教育委員会 2015 『黒島平家城遺跡・大里遺跡ほか』 三島村埋蔵文化財調査報告書 (1)
- (47) 南九州市教育委員会 2009 『馬場田遺跡』 南九州市埋蔵文化財発掘調査報告書 (3)
- (48) 亀井明德 1993 「南西諸島における貿易陶磁器の流通経路」 『上智アジア学』 第 11 号 上智大学アジア文化研究所
- (49) 白木原和美 1985 「悪石島の外国陶磁」 『文学部論叢』 17 熊本大学
- (50) 新里亮人 2003 「徳之島カムイヤキ古窯産製品の流通とその特質」 『先史学・考古学論究IV』 龍田考古会
- (51) 東 和幸 1996 「中世の鹿児島と朝鮮半島との関わりを示す考古資料の紹介」 『大河』 第 6 号 大河同人

## 宮崎平地における陸海軍本土決戦用砲台について

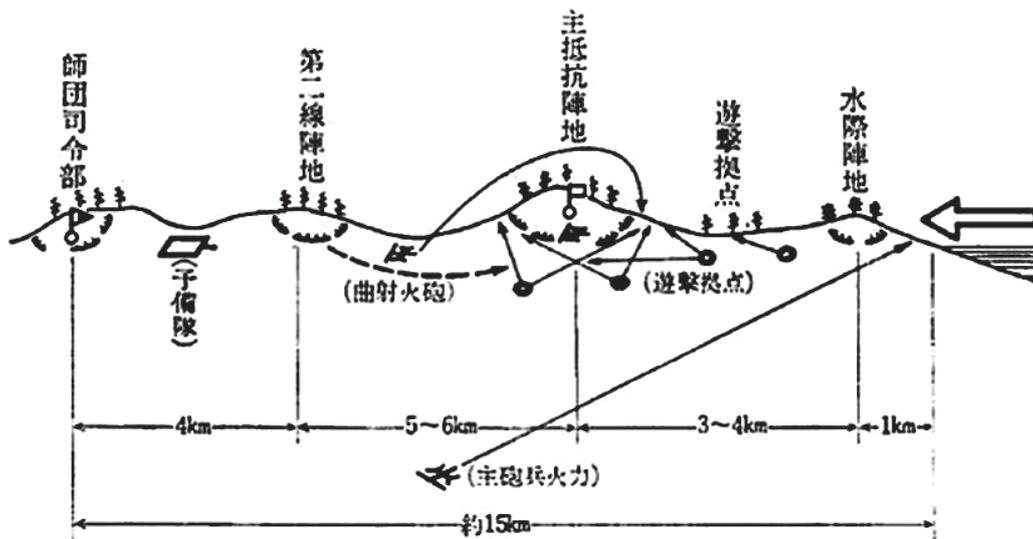
留野 優兵

### 1 はじめに

太平洋戦争末期、連合国軍による九州進攻作戦オリンピック作戦への対策のために、宮崎平地の海岸線に沿って多くの陣地が設定された。

それらの陣地は、海岸線およびその周辺での防衛戦闘に備えた水際陣地、前地地帯、主抵抗地帯、偽陣地や、反攻のための戦力が待機する攻勢準備築城地帯、敵の内陸侵攻に備えた支援陣地、予備陣地として使用される後方陣地帯に分けて計画された。また、水際での戦闘を支援するため、海岸線を臨む丘陵地斜面には、砲兵が展開する陣地が設定されていた（図1）。

本稿では、宮崎平地に設定された砲台について、今回、資料を確認できた第156師団担当地域の宮崎平地南部を対象に、その位置と構造を概観するとともに、残存状況について若干の検討をおこない、今後の踏査の参考とする。



注 本図は師団防禦陣地編成の白紙的一例であり、第百五十六師団参謀長高橋忠道大佐の回想による。

図1 防禦陣地編成の一例

### 2 宮崎平地での会戦構想（い号）の概要と終戦時の築城状況

宮崎平地・志布志湾岸での作戦を指揮する第57軍は、上級司令部で西日本の防衛を担当する第2総軍及び総軍の下で九州地方を担当する第16方面軍の示した方針に従って、「銚（第57軍）決号会戦計画」を策定し、その中で志布志方面（ろ号）、薩摩半島方面（は号）と共に宮崎平地での会戦構想（い号）について定めた。

この会戦計画は、宮崎平地に展開する防御部隊（名貫川周辺を第212師団、小丸川—一ツ瀬川間を第154師団、一ツ瀬川以南の宮崎平地を第156師団が担当）が沿岸での防御戦闘を展開する間に、霧

島周辺から本庄・妻方面へ攻勢兵团（第25・216師団、第4・5独立戦車旅団主力）が移動して防御部隊と合流、沿岸の敵に対し反攻を実施するというものであった。第57軍の指揮下にはこれらの師団・戦車旅団の他、陸海軍の砲兵部隊などが所属していた。

第57軍の指揮下で防御を担当する各師団は、計画に従って日向灘沿岸に陣地を設定しているが、終戦時の陣地築城状況については『第五十七軍終戦記録』にまとめられている。それによれば、陣地構築はすべて坑道式で、多くの木材、土工・木工道具、爆薬及び照明機材が現地自活等で充足された。南九州は林業が盛んだったことから木材の取得は容易だったが、特に築城材料として利用されるセメントが不足して大規模に使用することができず、主に砲座・銃眼および重要な掩体用に用いられていた。終戦ころには歩兵用陣地の大半が完成し、さらに各拠点を接続する野戦陣地の構築が進んでいた。また、宮崎及び志布志正面の各砲台（十センチ加農砲、十五センチ加農砲、二十四センチ榴弾砲、二十八センチ榴弾砲用）は、すべて洞窟内から射撃可能な状態となっていたという。

### 3 陸軍砲台の概要

第57軍の指揮下にあり、宮崎平地南部（一ツ瀬川以南）を担当した第156師団の戦史資料「護西決戦作戦計画」には、終戦当時の陣地築城作業進捗状況と兵力配備要図がある。それによれば、第156師団担当地域に前段でみた海軍陣地を含めて11地点に口径10cm以上の加農砲または榴弾砲の配置が計画されていた。それぞれの配備砲は表1、位置については図2に示している。砲台に配備が計画されていたいずれも、口径10cm以上・最大射程は多くが10kmを越えている。日向灘を臨む丘陵斜面の陣地に据えられたこれらの火砲は、長い射程を生かして、海岸線近くの陣地で防御戦闘を行う防御部隊や、攻勢兵团の反攻の支援を行うことを任務としていた。

『第五十七軍終戦記録』にある「(前略) その他に宮崎、志布志正面の十加、十五加、二十四榴、二十八榴等の重砲は全て洞窟内から射撃の出来る様になっていた。」(p88)という記述から、洞窟陣地であったと考えられる。

『第156師団戦史資料』「築城作業進捗状況」では、第156師団の担当地域に築城中だった陣地は、終戦の8月15日、計画総延長67,326mのうち29,747m(全体の44%)の掘削が完了していたと記録されている。個別の砲陣地の状況は記録されていない。

### 4 海軍砲台の概要

第156師団の担当区域に海軍砲台は、年居地区(現宮崎市)、八紘台地区(前同)、内山地区(前同)の3地点が設定された。これらの陣地は、それぞれに構造模式図が残っており、着工や竣工、砲の据え付け時期も記録されている(図3)。

#### ・年居地区(安式十五糎加農砲海軍砲陣地)

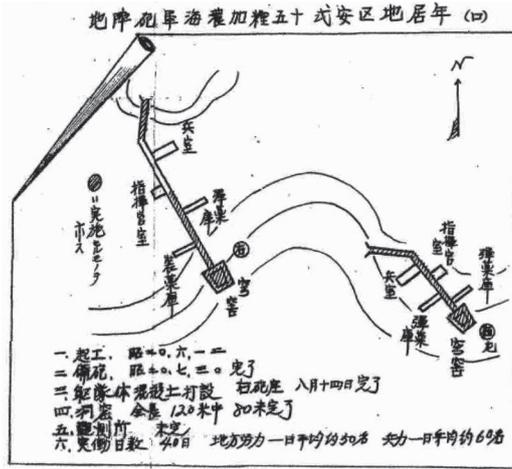
年居地区砲台は1945(昭和20)年6月12日に起工され、砲の備え付けは同年7月30日と記録されている。2門の十五糎加農砲を備え付けるための2基の砲座と、それに伴う弾薬庫、装薬庫、指揮官室、兵室が全長120mの洞窟で結ばれる構造として計画されていた。終戦時には2基の砲座と洞窟陣地のうち80mの掘削が完了していた。コンクリートの打設は右砲座が8月14日に完了したと記録



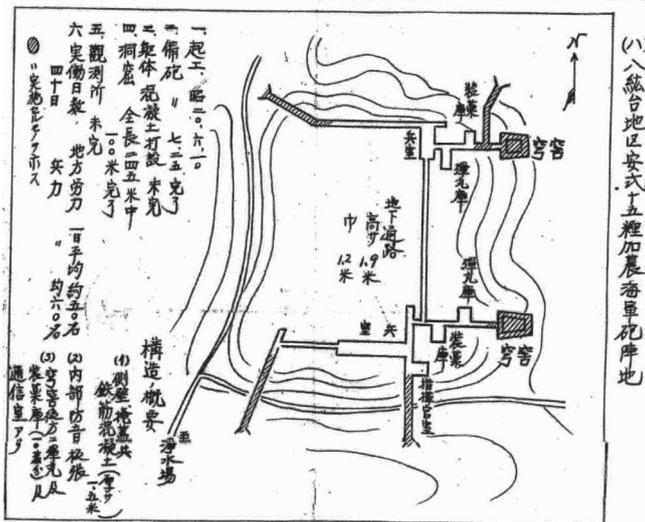
図2 第156師団担当区域における陸海軍砲台位置図

表1 第156師団担当区域における口径10cm以上の火砲配備状況

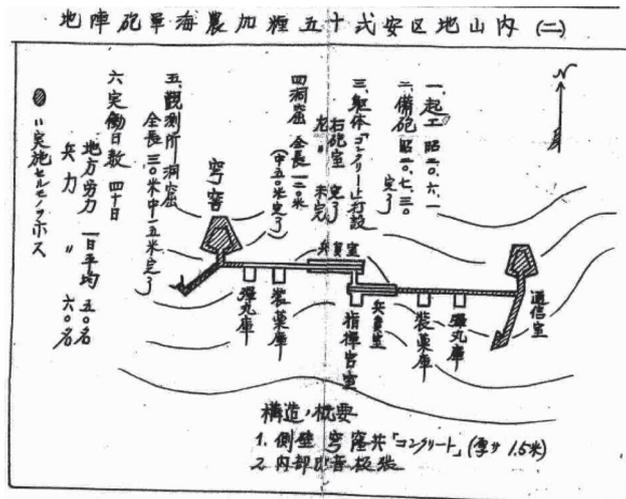
地区隊	拠点名	配備砲	配備数	
木脇地区隊	1 佐土原拠点	10糎榴弾砲	4	
左地区隊	2 久峰拠点	28糎榴弾砲	2	
		10糎加農砲	2	
	3 年居(神向)拠点	15糎加農砲	2	(海軍陣地)
		10糎榴弾砲	2	
4 住吉拠点	24糎榴弾砲	4		
中地区隊	5 八紘台(北方)拠点	15糎加農砲	2	(海軍陣地)
	6 山城拠点	12糎加農砲(海軍砲)	2	
右地区隊	7 山崎拠点	12糎加農砲(海軍砲)	4	
	8 丸野拠点	28糎榴弾砲	2	
	9 加江田拠点	12糎加農砲	2	
	10	12糎加農砲(海軍砲)	2	
	11 内山拠点	15糎加農砲	2	(海軍陣地)



年居地区安式十五糧加農海軍砲陣地



八紘台地区安式十五糧加農海軍砲陣地



内山地区安式十五糧加農海軍砲陣地

図3 海軍砲台構造模式図

されている。

・八紘台地区（安式十五糎加農海軍砲陣地）

八紘台地区砲台は、1945（昭和20）年6月10日に起工され、砲の備え付けが同年7月25日と記録されている。2門の十五糎加農砲を備え付けるための2基の砲座と、それに伴う弾薬庫、装薬庫、閉室、指揮官室が長さ245mの洞窟陣地で結ばれる構造として計画されていた。終戦時には2基の砲座と洞窟陣地の入り口部分に当たる100mの掘削が完了していた。側壁などは厚さ1.5mの鉄筋コンクリート製として計画されていたが、コンクリートの打設は未完であった。

・内山地区（安式十五糎加農海軍砲陣地）

内山地区砲台は1945（昭和20）年6月1日に起工され、砲の備え付けは同年7月30日と記録されている。2門の十五糎加農砲を備え付けるための2基の砲座と、それに伴う弾薬庫、装薬庫、兵員室、指揮官室が長さ120mの洞窟陣地で結ばれる構造として計画されていた。終戦時には2基の砲座と洞窟陣地の入り口部分にあたる50mの掘削が完了していた。側壁や砲座は厚さ1.5mのコンクリート製として計画され、右砲座の打設が完了していたとされる。

## 5 残存状況について

前段で概観した砲台を含む本土決戦に備えて作られた陣地群について、戦後、連合国軍総司令部（GHQ）宮崎軍政部の命令を受けた県内各警察署が破壊状況調査をおこなっている。『宮崎県史 通史編 近・現代2』に掲載された「警察署別陸海軍銃砲陣地数」（P576表7-52）では、第156師団の担当区域が含まれる宮崎署管内で破壊された陣地として、機銃陣地・高角砲陣地・戦闘指揮所の数が報告されているが、砲台の数は報告されていない。

現在、確認されている砲台の例としては、2015（平成27）年には宮崎市加江田の内山地区で海軍の砲台の1つが発見されている（宮崎日日新聞 同年8月13日一面）。記事の写真にはコンクリート製の砲台が写っており、この時見つかったのはコンクリートの打設が完了していた海軍内山地区砲台の右砲座であろう。

終戦時に掘削が完了し、優先的にコンクリートが使われた砲台の一部は、内山地区砲台のように終戦後の破壊を免れている可能性が考えられる。

## 6 まとめに代えて

宮崎平地の陸海軍の砲台について概観してきたが、その一部は現在も残存しているのではないかと考えている。今回、検討に使用した資料は、戦後にまとめられた『戦史叢書』、『第五十七軍終戦記録』、『護西決号作戦計画』である。今後は、各地域の証言記録や県庁文書の原本にあたりるとともに、『第五十七軍終戦資料』や『護西決号作戦計画』にある作戦時の部隊配置計画図を参考として踏査を進めていきたい。

## 宮崎平地における陸海軍本土決戦用砲台について

### 【引用・参考文献】

榎本朗喬 2000 「第7章 戦時体制下の県政と県民生活 第節 軍事 第四項 県内の軍事配置」『宮崎県史 通史編 近・現代2』宮崎県 pp.567-579

復員局資料 1945 『第五十七軍終戦記録』

(防衛研究所戦史資料・戦史叢書検索：

[http://www.nids.mod.go.jp/military\\_history\\_search/DetailMok?id=0030030903](http://www.nids.mod.go.jp/military_history_search/DetailMok?id=0030030903))

復員局資料 1945 『第156師団戦史資料』

(防衛研究所戦史資料・戦史叢書検索：

[http://www.nids.mod.go.jp/military\\_history\\_search/DetailMok?id=0080089841](http://www.nids.mod.go.jp/military_history_search/DetailMok?id=0080089841))

防衛庁防衛研究所戦史室 1972 『戦史叢書 本土決戦準備<2>—九州の防衛—』朝雲新聞社

宮崎日日新聞 2015 「旧日本軍の砲台跡確認 宮崎県内初、宮崎市加江田山中」

### 【図版出典】

図1：防衛庁防衛研究所戦史室 1972 より引用

図2：防衛庁防衛研究所戦史室 1972 「付図第五 第一百五十六師団の宮崎沿岸における配備計画図」より作成

図3：復員局資料 1945 「15 糧加農海軍砲陣地の構築進捗状況」から引用

## 埴輪復元製作品の焼成

—「埴輪復元プロジェクト」における西都原考古博方式—

岩谷 徹・後藤 清隆

### 1 ねらい

2018（平成30）年5月、宮崎市：生目古墳群、西都市：西都原古墳群、新富町：新田原古墳群が、「古代人のモニュメント—台地に絵を描く— 南国宮崎の古墳景観—」として日本遺産に認定された。

本館では、これに伴い特別展（2019（令和元）年度）を開催し、また、「埴輪復元プロジェクト」として、古代生活体験館において、3つの古墳群より出土した埴輪6点を原寸大で復元することとなった。

古代生活体験館では、これまでに、通常の体験メニューや体験・実験講座において土器・埴輪・陶磁器制作を実施してきた。また、古代食の調理・試食の体験講座で使用する煮炊き用の土器を製作してきていることもあり、経験とノウハウを蓄積してきている。特に焼成については、開放型野焼き・覆い型野焼き・電気窯焼成等、製作物や状況に応じて使い分けている。

製作する埴輪6点のうち、特に、西都原古墳群出土の埴輪「子持家」「船」の2点については、国指定の重要文化財であり、考古資料としても有名な埴輪であることから、今回、埴輪製作の中でも、特に焼成方法の再現を検討した。なお、この2点の埴輪はともに堅緻に焼き上げられており、風化は著しくなく、一部に黒斑が見られる（東京国立博物館2005）ことから、野焼きによる焼成を行ったと考えられる。今回、埴輪「子持家」について、当館で行っている覆い型野焼きを基に、焼成方法を探ることとした。

### 2 埴輪製作

#### （1）粘土づくり

粘 土：信楽粘土85%（自然土として混和剤入り、二次粘土）

新富町十文字粘土10%（混和剤無し、一次粘土、古代日向粘土として黒木建設（日向市）が販売）

宮崎市佐土原町天神粘土5%（自然土としてわずかに混和剤入り、二次粘土、一ツ瀬川由来）

砂：篩にかけた砂（径1.5～5mm程度）粘土の10%を混入。

練 り：混和剤を投入し、機械によって練る。直径90mm、長さ300mmの粘土棒を作製し、同じ向きに立てて並べ、上から50mm程度を切り、合わせて再び土練機に投入する。（写真1）

成 形：事前の乾燥・焼成実験により収縮率を算定（約90%）し、報告書、レプリカの観察より原寸の約110%で成形。主として板づくり、粘土板の接続部にドベ（泥状の粘土）を使用（写真2～5、11）

製作期間：1週間程度

乾燥期間：1～2か月程度（写真6）

(2) 焼成の手順

- 全体を藁縄で巻いて保護 (写真 12)

直火が接触した際、及び、藁と灰の覆いが崩れ、露出部が空気に触れたことによる温度低下が起こった際に破損するのを防ぐため

- 焼き場に設置 (写真 13)

地面にトタンを敷き、耐火レンガの台を設定、空焚き後に埴輪を設置する。

- 燃料と草木灰で埴輪を覆う (写真 14、15)

突出した部分 (破風等) をトタンの覆いを被せる。(破損を防ぐため)

薪 (杉) を周りと中に入れ、イネ科の乾燥した藁を被せた後、草木灰で覆う。

空気の出入口として上部と下部 (着火部) は灰を被せずにおく。

- 火入れ (写真 16)

覆い下部数ヶ所の藁より火入れを行い、内側の藁に着火したところで草木灰を被せる。

覆い内側の藁が燃焼しだしたら、空気の出入口に灰を被せる。

- 燃焼前半の覆い補修

燃料の燃焼により覆いが崩れた箇所に草木灰を被せる。

- 燃焼後半の覆い保護 (トタン、写真 17)

燃焼後半の夜間は覆いの補修が困難になり、また、突風等で燃焼中の燃料の飛散にすることにより周囲の延焼を防ぐため、トタンで覆い全体を保護する。

- 取り出し (写真 18、19)

火入れ後約 2 4 時間で焼成を終了。まだ熱を持っている灰を除去する。破損し落下する部分もあるので、灰の中から丁寧に探す。自然冷却後、取り出す。

※ 水洗後 (写真 20)、埴輪の破損部分を確認し、取り出した破片を接合する。

### 3 埴輪焼成結果と考察

(1) 1 回目 (先行実験)

- 焼成準備 (写真 7、8)

「子持家」の構造上、主屋中心部は火が回りにくいと想定し、火力を上げるため基部直下に木炭を設置した。また、その他の燃料として薪や木材を上部や周辺に設置した。

- 焼成後 (写真 9、10)

非常に堅く焼き締まり、指で弾くと高音が鳴る。破損も激しい。付属屋の破風はゆがみがでている。破損した部分も接合ができないほど反り返ったりゆがんだりしている。

- 原因と改善点

燃料過多による温度上昇。特に木炭の使用で、想定を超え 1000℃以上になったと思われる。

木炭を使用せず、薪や木材の量を減らす。保護として、破風等、突出部分に藁縄を巻く。

(2) 2 回目

- 焼成開始

着火後、数十分で破裂音を数回確認する。

#### ○ 焼成中の温度変化

焼成温度はKタイプ熱電対温度センサによる測定を行った。機器の関係上、付属屋付近の温度を計測している。

燃焼温度は着火1時間後に250℃前後、2時間後に約390℃に上昇するが、その後150℃前後を保つ。約8時間後、再び上昇し始め約390℃、9時間後400℃を超える。

翌日、鎮火を確認。23時間後で250℃前後。

#### ○ 焼成後

器台部、付属屋の破損を確認。灰の中より破片の一部を見つける。

水洗後、発見した破片の接合及び欠損部分の復元（写真21）を行う。

#### ○ 考察

全体的にゆがみはなく、黒斑も数ヶ所に発生し、焼成状態は良好である。亀裂を数ヶ所確認したが、乾燥時に発生したものばかりであった。破損部分については、着火後の破裂音発生時に剥離欠損したものと考えられる。原因として、器台部直下の薪（杉）に早い時間に着火したため、器台部の一部が高温になり、他の部分との温度差が生じたためであり、藁縄で保護していない、薪の量が多い、埴輪と薪との距離が近いことが考えられる。

## 4 破損への対策

#### ○ 粘土成形時

破風、器台部等、突出部分は敲き締めを行い、強度を上げる。

湿度が低いと乾燥が早まるため、加湿器等を使用して湿度を上げ、乾燥速度を緩やかにする。

#### ○ 焼成時

着火直後に高温部分が埴輪に当たらないように、土器片等で破風、器台部を覆い、さらに草藁の量を増やす等、覆いの効果を高め必要がある。

## 5 終わりに

今回実施した「埴輪復元プロジェクト」で完成した埴輪復元製作品は、当館で展示した（令和2年7月～令和3年1月、写真22）。その後、宮崎県庁本館前庭に常設した（令和2年2月～、写真23、24）。展示室や収蔵庫ではなく屋外で展示することで、自然条件下での復元製作品の耐久性を検証することが可能ではないかと考える。実際に出土した埴輪との比較は時間的に不可能であるが、今後の研究の一助になればと期待し、当館の担当者として検証を引き継いでいきたいと思う。

#### 【引用・参考文献】

東京国立博物館 2005 重要考古資料学術調査報告書 「重要文化財 西都原古墳群出土 埴輪子持家・船」



写真1 粘土練り



写真2 子持家 基部 型



写真3 子持家 屋根 破風 支え



写真4 子持家 成形中1



写真5 子持家 成形中2



写真6 子持家 成形完了 乾燥



写真7 基部直下に木炭設置



写真8 燃料設置 (1回目)



写真9 焼成後取出し（1回目）



写真10 焼成完了（1回目）



写真11 子持家成形（2回目）

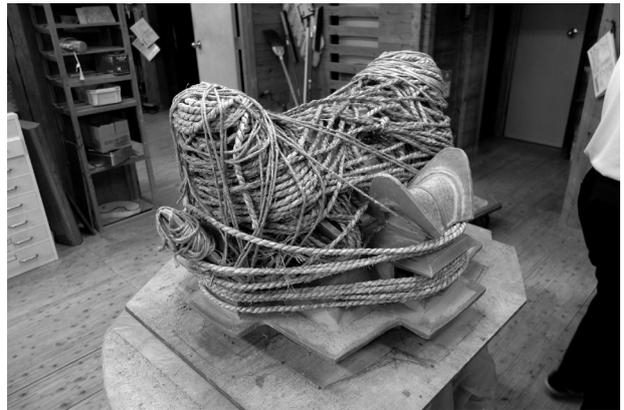


写真12 乾燥後藁縄を巻く



写真13 焼成場 搬入



写真14 燃料設置（2回目）



写真15 草藁覆い作業中



写真16 焼成中

埴輪復元製作品の焼成



写真 17 焼成中 延焼防止措置



写真 18 焼成 鎮火



写真 19 焼成後取出し（2回目）



写真 20 水洗



写真 21 接合・復元



写真 22 博物館エントランス展示



写真 23 宮崎県庁 搬入



写真 24 宮崎県庁本館前庭 設置

宮崎県西都原考古博物館研究紀要第17号 執筆者紹介  
(五十音順)

- 岩谷 徹 (IWATANI Toru)  
宮崎県立西都原考古博物館 会計年度任用職員
- 加藤 徹 (KATO Itaru)  
宮崎県立西都原考古博物館 学芸普及担当 主査
- 後藤 清隆 (GOTO Kiyotaka)  
宮崎県立西都原考古博物館 学芸普及担当 主査
- 留野 優兵 (TOMENO Yuhei)  
宮崎県立西都原考古博物館 学芸普及担当 主事
- 堀田 孝博 (HORITA Takahiro)  
宮崎県立西都原考古博物館 学芸普及担当 主査
- 松林 豊樹 (MATSUBAYASHI Toyoki)  
宮崎県立西都原考古博物館 学芸普及担当 主幹
- 松本 茂 (MATSUMOTO Shigeru)  
宮崎県立西都原考古博物館 学芸普及担当 主査
- 吉本 正典 (YOSHIMOTO Masanori)  
宮崎県立西都原考古博物館 副館長

# 宮崎県立西都原考古博物館研究紀要 執筆要項（投稿規定）

## 1 執筆者

宮崎県立西都原考古博物館職員及び共同研究者とする。当館からの依頼原稿についてはこの限りではない。（なお、執筆原稿の内容や頁数によっては、掲載しない場合もある。）

## 2 執筆内容

- (1) 研究論文・資料紹介      (2) 調査報告      (3) 研究ノート  
(4) 体験・実験講座成果報告      (5) その他、編集担当者が適当と認めたもの

## 3 原稿

- (1) 締切り    1月末日  
(2) 提出    データ入稿を原則として、プリントアウト原稿を添付すること。なお、挿入画像は Jpeg もしくは Png 方式とする  
(3) 校正    2回

## 4 執筆要項

### (1) 体裁

- ・左綴じ、A4版、横組み、45文字×36行（1620字）、フォントはMS明朝体10p。
- ・図版（図・表・写真）はキャプションを含め、原則として縦24.0cm、横16.2cm以内に収める。

### (2) 標記

- ・題名、副題、執筆者名は、5行以内に収める。
- ・文字は、資料的なもの以外は、原則として現代仮名遣いで新字体とする。
- ・度量衡単位は、cm、kg、m<sup>2</sup>のように記号を、数量は算用数字（2桁以上は半角）を使用する。
- ・資料キャプションの文字体はゴシック体・センター寄せとする。
- ・年号は原則として西暦で表記し、和年号が必要な場合は（ ）で併記する。  
例：2021（令和3）年
- ・章番号に「.」をつけない。（1. → 1）

### (3) 註・引用、参考文献

- ・MS明朝体8pで記載する。
- ・文末尾に一括記載する。文末に【引用文献】もしくは【参考文献】
- ・註は、本文中の引用箇所には、文章の右肩に小括弧を付した番号を記入し、文章末尾にまとめて説明文を記載する。

例：□□<sup>1)</sup>

【註】

1) ○○○

- ・引用、参考文献は、著者明、発行年、「論文名」「書名」、巻号数、発行所、（できれば）頁数を記載する。  
（例：高橋 克壽 1993「西都原171号墳出土埴輪について」『宮崎県史研究』第7号、宮崎県、39～58頁）

### (4) その他

- ・完成時には、本紀要のpdfファイルを作成する。
- ・抜き刷りはしないが、執筆者が希望する場合、執筆者と印刷業者との交渉により行うものとする。

---

---

宮崎県立西都原考古博物館研究紀要 第17号

*BULLETIN*

*Saitobaru Archaeological Museum of Miyazaki Prefecture*

Vol.17

2021年3月31日

編集・発行：宮崎県立西都原考古博物館

〒881-0005 宮崎県西都市大字三宅字西都原西5670番

TEL:0983-41-0041 FAX:0983-41-0051

印 刷：明巧堂印刷株式会社

〒882-0063 宮崎県延岡市古川町82-10

TEL:0982-33-6327 FAX:0982-33-6316

---

---



Saitobaru Archaeological Museum of Miyazaki Prefecture

## Research Bulletin

Vol. 17

MATSUMOTO Shigeru

Stone Spears and Large-Games

– Toward the Reconstruction and Testing of Prehistoric Hunting Model in Kyushu –

YOSHIMOTO Masanori

A Note on the Late-Jomon Settlement in South-Eastern Kyushu

– Reassessment of the Archaeological Records and Some Suggestions of Problems –

KATO Itaru

An Attempt at Classification of Sealing Methods of the Entrance to the

Underground Horizontal Chambers

MATSUBAYASHI Toyoki

Kiln Furniture Excavated from the Matsugasako Kiln Site

HORITA Takahiro

Korean Ceramics from Southern Kyushu

TOMENO Yuhei

The Emplacements Built in Preparation for the Mainland Battle by

Imperial Japanese Army and Navy in Miyazaki Plain

IWATANI Toru and GOTO Kiyotaka

The Making of Haniwa

– A Report on the Haniwa Rebirth Project in Saitobaru Archaeological Museum –