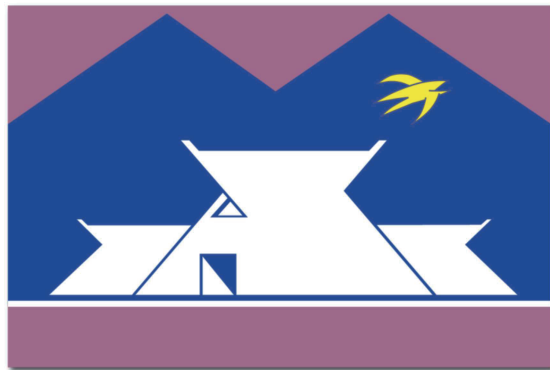


宮崎県埋蔵文化財センター

# 研究紀要

第8集



2023年3月

宮崎県埋蔵文化財センター

# 例言

- 1 本書は、宮崎県埋蔵文化財センター職員の研究活動の一端を紹介し、広く情報発信することで各々の資質向上を図り、ひいては県民文化の向上に寄与することを目的として刊行するものである。
- 2 掲載されている論文等の内容や見解、文責は執筆者個人に属するものである。
- 3 本書は Adobe 社製の Adobe InDesign CC で編集し、PDF 版で公開するものである。なお、原稿の作成等には Microsoft 社製の Microsoft Word 2016、Microsoft Excel 2016 および Adobe 社製の Adobe Illustrator CC、Adobe Photoshop CC を使用している。
- 4 本書の編集は、留野優兵の協力を得て、上野哲矢・藤木聡が行った。

# 目次

## 【論文・研究ノート】

黒いトロトロ石器と白いトロトロ石器 ……………	藤木 聡	1
～九州東南部から南部におけるトロトロ石器の研究ノート～		
弥生時代集落の理解に向けた一視点 ……………	谷口 武範	19
－掘立柱建物集成から見えてくること－		
県指定史跡高城町古墳第 2 号（都城市高城町）における ……………	東 憲章	37
地中レーダー探査とその評価		
Where Have the Ancient Tombs Gone ? ……………	和田 理啓	49
－持田古墳群 旧 62 号墳、A ～D 号墳の所在について－		
宮崎県埋蔵文化財センター所蔵の石臼からみえてきたもの ……………	谷口 晴子	55
三次元計測の野外調査での利用例 ……………	留野 優兵	73
～都井岬見張所・探信所跡を例に～		
【資料集成・紹介】		
新富町春日遺跡採集の中世土師器について ……………	本部 裕美	89
五ヶ瀬町三ヶ所採集の磨製石斧について ……………	呼子 和友	91
【教育普及】		
(普及資料) 宮崎の代表的テフラの見分け方 ……………	松田 清孝	93
埋蔵文化財の活用促進を目指した実践 ……………	活用促進プロジェクトチーム	103

## 黒いトトロ石と白いトトロ石

### ～九州東南部から南部におけるトトロ石の研究ノート～

藤木 聡

(宮崎県埋蔵文化財センター)

トトロ石は、参考文献に挙げたこれまでの調査研究の成果によれば、平面形が石鏃に似ているものの、その先端が丸みを帯び、両側縁と脚部の境には抉り等があつて、脚部が左右非対称となることの多い石器である。異形局部磨製石器・異形部分磨製石器とも呼ばれるとおり、器面に部分的に摩滅や擦痕が認められることが多く、強い摩滅具合から“トトロ”とした見た目や触感となるものも少なくない。チャートほか白色を基調とする石材が多用され、黒色系で横方向の縞模様が入るものが特徴的にみられる。縄文時代早期中葉の押型文土器やそれ以降の後葉までの土器に伴い、日本海側では富山県域、太平洋側では千葉・茨城県域あたりを東限に、中部・近畿・中四国そして九州本土一円に分布し、その南限は種子島にある。用途・機能については数多くの議論があり、近年では山の神信仰のような、あるいは狩猟儀礼にかかる祭祀等との関係が言われている。

宮崎県域出土のトトロ石については、九州縄文研究会において縄文時代の精神性に関する遺物の1つとして集成され(九州縄文研究会・南九州縄文研究会 2012)、同誌上において日高優子により、宮崎県域では「黒曜石や質のおとる黒色系チャート、その他の暗色系石材も過半数以上使用されており、必ずしも白色系や黒色の縞模様を伴うものではない」こと、さらに「形態の粗雑さ、石材選択性の他地域との差異から、概念そのものが形骸化していた可能性がある」と指摘された(日高 2012)。これは、白色系石材の多用や縞模様を伴うという他地域で一般的なトトロ石の姿を念頭に置いた発言であり、資料の増加した今日でも変更を要しない重要な指摘である。

本稿は、未報告で今回が初出となるトトロ石も加え最新集成を公開し、日高優子の指摘を追認しつつ宮崎県域出土のトトロ石の特徴を抽出するものである。特に、黒いトトロ石が存在する意味や派生する問題についていくつか言及する。

#### 1 宮崎県域出土トトロ石の特徴について

宮崎県域におけるトトロ石発見の歴史をひもとくと、1892年に若林勝邦により報告された「日向國西諸縣郡須木村ヨリ発見」の石鏃(「此形状ヲナス石鏃ハ武蔵、備中ヨリモ発見セリ」と併記あり)がそのはじまりである(図4-78)。現物確認はできていないものの、実測図のシルエットはほぼ間違いないトトロ石のものともみてよい。管見では、これが学界に初めて紹介されたトトロ石であり、翌年の「本邦発見石鏃形状の分類」(八木 1893)にも石鏃分類の1つとして同図が掲載され、当時は、変わった形態の石鏃の一種という認識であった(町田 2020)。

この小林市須木発見のトトロ石は、岡本東三による鹿児島から茨城までの57遺跡101例に及ぶトトロ石全国集成にも、宮崎県内唯一の出土例として取上げられた(岡本 1983)。そして、岡本による集成とほぼ同時期に、宮崎県内では、梅ノ木原遺跡採集の縄文時代の石鏃としてトトロ石の写真が掲載され(高千穂町教育委員会 1983)、発掘調査によっても1984年2・3月調査の瀬戸口遺跡や1984年5～7月調査の芳ヶ迫第3遺跡においてトトロ石が相次いで出土した(田野町教育委員会 1985,1986・新富町教育委員会 1986)。

瀬戸口遺跡例については、発掘調査報告書中の日高孝治による考察が当時の認識を端的に示すこ

とから、やや長くなるが引用すると「特徴的な所では通称“トロトロ石器”と呼ばれる異形局部磨製石器の出土があげられる。この種の石器は近年岡本東三氏により分類等が行われているが、それによると西日本を中心に出土しており主に押型文土器と共伴する例が多く、石材にはチャートが多く使用されているといわれ、本遺跡の例も同様に押型文土器群に伴うものであると言える。また本遺跡出土のものは岡本氏分類のⅠc類(16)とⅡc類(17)に相当するものであり、県内では発掘調査の出土品としては初めてであり貴重な資料である」(新富町教育委員会 1986-p.167、※16は本稿の図3-35、17は図3-34)。また、芳ヶ迫第3遺跡例(図4-74)は、調査者の寺師雄二により「黒曜石製の異形石器が1点出土している。厚めの剥片を利用し、頭部は方形状を呈し3つの刃部は入念な刃潰し加工が施され、脚部も両側辺と基部からU字状の挟りが施されている」(田野町教育委員会 1985-p.13)とされた。本例は、宮崎県域で最初に出土した桑ノ木津留産黒曜石製すなわち黒いトロトロ石器となる。宮崎県域では、1980年代前半から黒いトロトロ石器と白いトロトロ石器がほぼ同時に出土していた点は、現在の宮崎県域における資料状況を暗に示しているかのようである。

その後も、トロトロ石器の出土例が追加され、その多くは、縄文時代早期の包含層から他遺物とともに1~2点のトロトロ石器が出土するというものであった。中には、共時性の検討は要するものの、清武上猪ノ原遺跡第5地区や駄小屋遺跡で各12点、車坂第3遺跡そして白ヶ野第2・第3遺跡で各7点といった、トロトロ石器が多数出土する遺跡も登場した。また、上平遺跡において、出土石器約17,000点中で腰岳産黒曜石製石器はトロトロ石器1点のみであったことから、このトロトロ石器は製品となった状態で搬入されたと評価された(赤崎 2022 ほか)。

一方で、トロトロ石器の年代について、出土層位の上下や、土器型式の平面分布の重複から導かれるような発掘事例はあまりない。その中で、坂元遺跡では $8,310 \pm 40$ BPの放射性炭素年代を持つ集石遺構から押型文土器とともにトロトロ石器が出土し、墓や炉穴等でないやや不確実な共伴状況ながらも、1つの年代的定点としてよい(秋成 2015)。また、押型文土器主体の上の原遺跡や宮地遺跡1区等から出土したほか、萩ヶ久保第1遺跡では桑ノ丸式土器の分布と重複してトロトロ石器が出土している。こういったいくつかの事例と、他地域での年代観とを考え合わせると、宮崎県域出土のトロトロ石器の年代について、押型文土器から塞ノ神式土器期(縄文時代早期中葉から後葉)であると言えそうである。

そして今回、九州縄文研究会での集成(九州縄文研究会・南九州縄文研究会 2012)以降、新たな出土例ならびに石鏃等の別器種として報告されていた中からトロトロ石器と改めて認識された資料等を加えた結果、宮崎県域で出土したトロトロ石器は、合計84点(俵石第1遺跡報告でトロトロ石器とされた打製石鏃は除外)となる(図2~4・表1)。また、トロトロ石器と形状が似ていて関連しそうな異形石器・全面研磨の石製品等についても集成した(図5・6)。図2~6の実測図には、図1の模式図のように、脚部が下となるよう図の天地を入れ替えたものがある。

トロトロ石器の分類(図1)については、先行研究を参考に、石鏃形と羊頭形のものに大別し、次いで、石鏃形のものについては、体部の平面形や最大幅の位置、先端の形状からⅠ~Ⅳに、体部・脚部間の側縁の挟りの有無や反りといった形状等からA~Cに分け、その組合せでⅠA~ⅣC類の12類型を設定した。羊頭形のものとはⅤ類とした。石鏃形のⅡC・ⅢC類は一般的な打製石鏃に近い平面形となるものの、トロトロ石器と認定するにあたり、先端が尖鋭でなく意図的に丸みを持たせて仕上げられていること、器面に摩滅・擦痕がみられることを根拠とした。石材は、宮崎県域のトロトロ石器の特質を表す上で重要ポイントとなるため、実見の上で統一的な名称を与え、とくにチャートについては基調となる色や縦横に入る別色の縞や筋あるいは斑模様の入り方を特記した。このほか、表

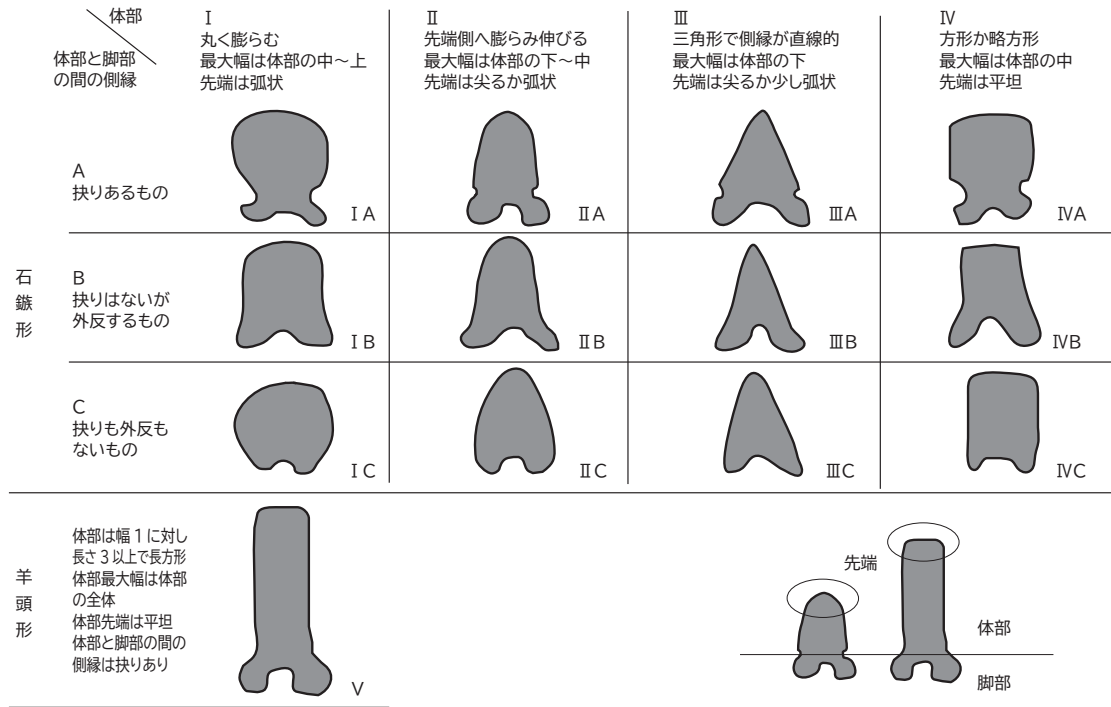


図1 トトロ石器の分類模式図

1の項目のうち、「No」は本稿での掲載番号であり、資料の初出報告での掲載番号・報告名称である「原報告 No」「原報告器種名」、九州縄文研究会集成時の掲載番号である「集成 No」を併記することで、初出報告や過去集成との対応関係がわかるようにした。法量は初出報告からの転記を基本に、必要に応じて実物を採寸し、小数点第1位までで四捨五入した数値とした。

集成結果について、いくつか検討してみよう。

分類別でみると、今回集成された宮崎県域出土のトトロ石器 84 点は、石鏃形のもの 82 点、羊頭形のもの 2 点からなる。類型別の点数は、I A 類 6 点・I C 類 2 点・II A 類 46 点・II B 類 5 点・II C 類 4 点・III A 類 7 点・III B 類 2 点・III C 類 2 点・IV A 類 1 点・IV B 類 2 点・V 類 2 点・石鏃形の中で欠損により細別不明 5 点となる。I B・IV C 類は、該当するものが無い。石鏃形では、82 点中 46 点と II A 類が最多数（約 56%）となり（図 10）、次いで III A 類、I A 類の順に多い。体部と脚部との間の両側縁に挟りを持つもの（I A～I D 類）は、石鏃形 82 点中 59 点（約 72%）と多く、体部と脚部との間の両側縁に挟りを持つ点が石鏃形のトトロ石器の平面形を特徴づける要素となっている。

石材について特にその色調に着目すると、83 点のうち、白色系石材は 68 点（約 82%）あり、白色チャート 51 点（白のみ 12 点・黒縞有 16 点・褐縞有 1 点・黒筋有 3 点・白筋有 1 点・横筋有 1 点・黒縦縞有 2 点・黒斑有 9 点・灰斑有 5 点・茶褐斑有 1 点）・灰白チャート 11 点（灰白のみ 3 点・黒縞有 4 点・黒筋有 1 点・黒縦筋有 1 点・黒斑有 2 点）・灰緑チャート（黒筋有）1 点・姫島産黒曜石 2 点・白黒半々チャート 1 点・白半透明斑チャート 1 点・無色透明水晶 1 点の内訳となる。黒色系石材は 15 点（約 18%）で、腰岳産黒曜石 5 点・桑ノ木津留産黒曜石 4 点・黒チャート（黒のみ）2 点・灰黒チャート（白縞有）1 点・安山岩 1 点・針尾産黒曜石 1 点・黒色頁岩 1 点、そして現物確認できない若林 1892 年報告の 1 点が石材不明となる（図 10）。石材産地の位置関係からみると、黒色系石材のうちチャート・頁岩は在地産である一方で、腰岳産黒曜石や針尾産黒曜

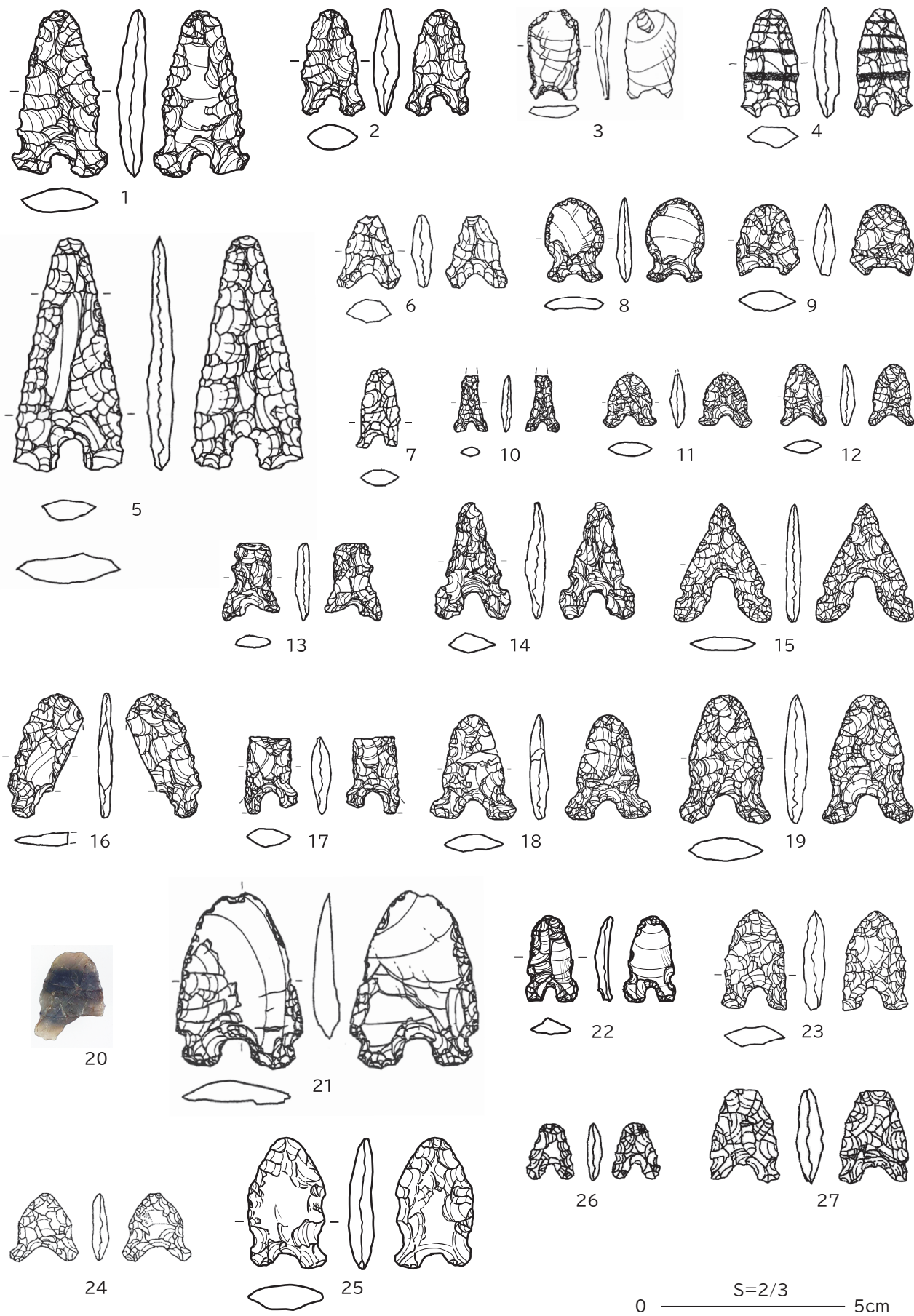


図2 宮崎県域出土のトトロ石器 (1)

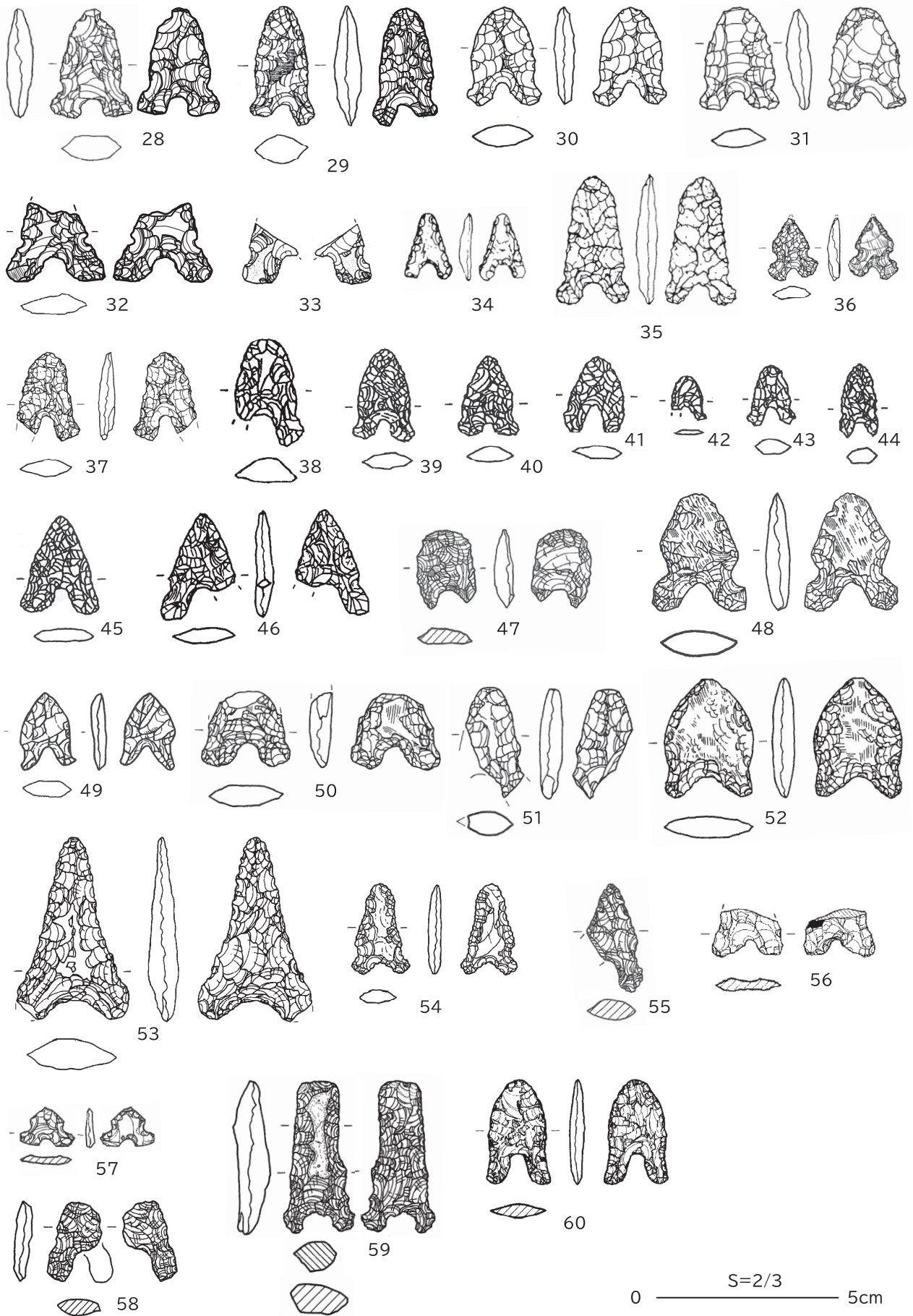


図3 宮崎県域出土のトトロロ石器 (2)

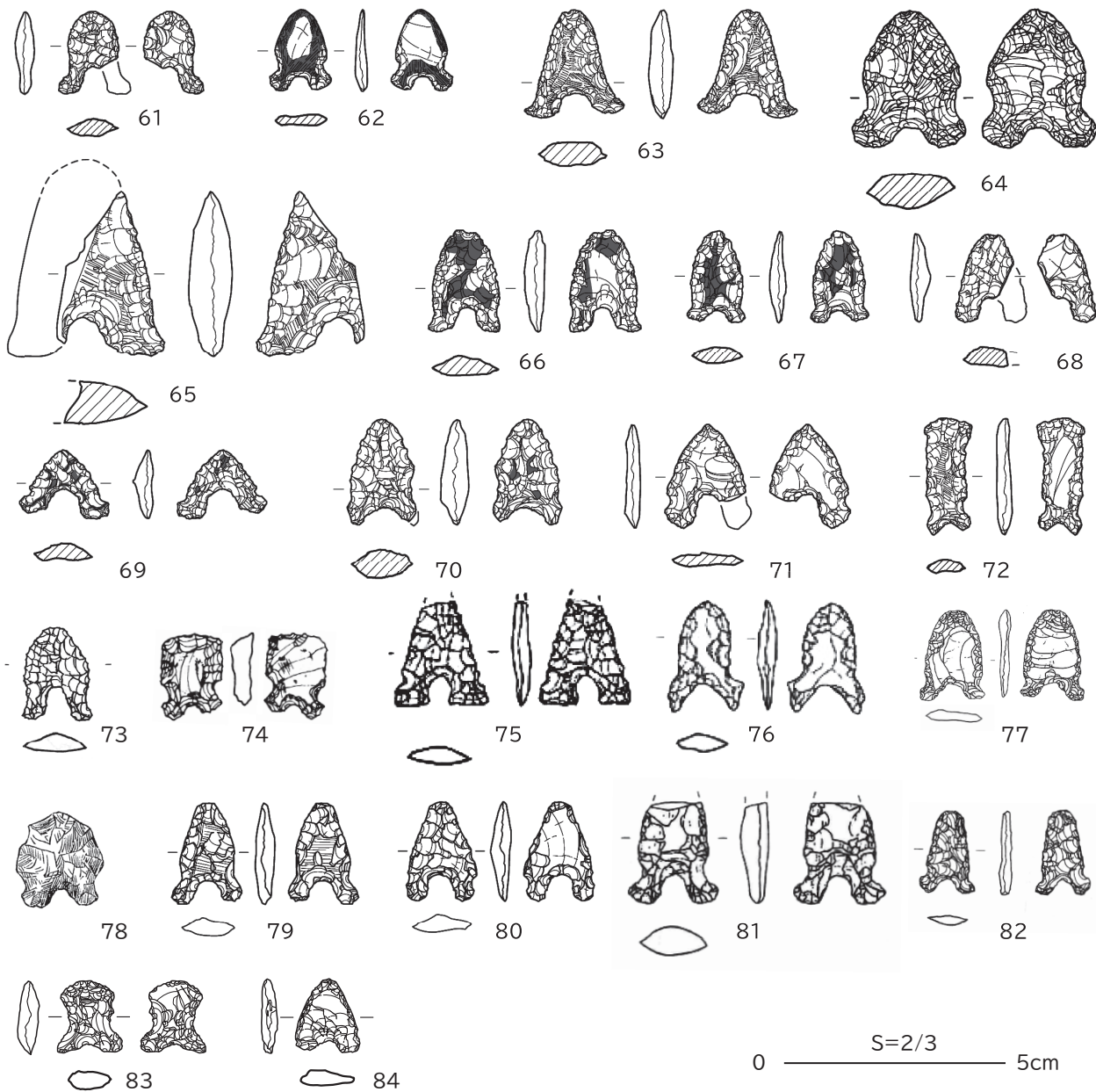


図4 宮崎県域出土のトトロ口石器 (3)

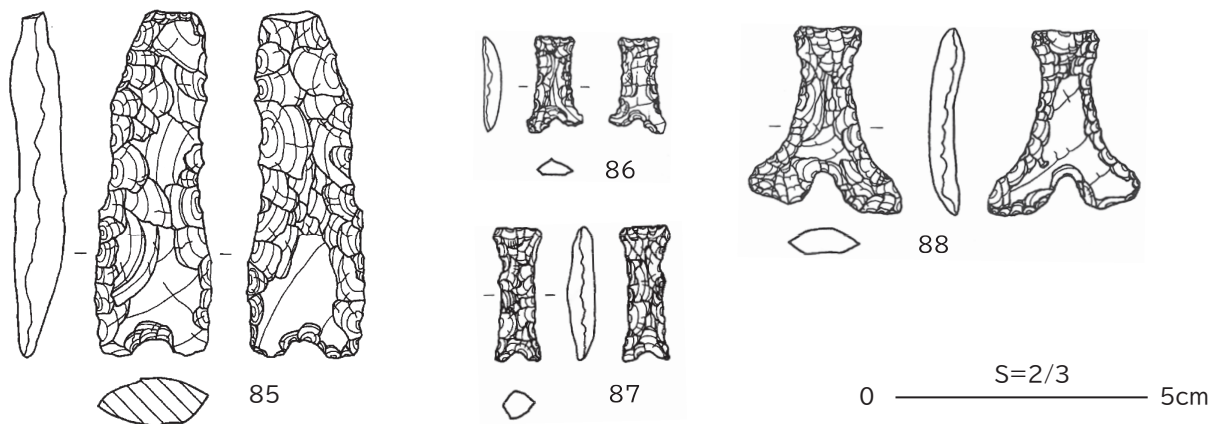


図5 宮崎県域出土のトトロ口石器関連の異形石器 (1)



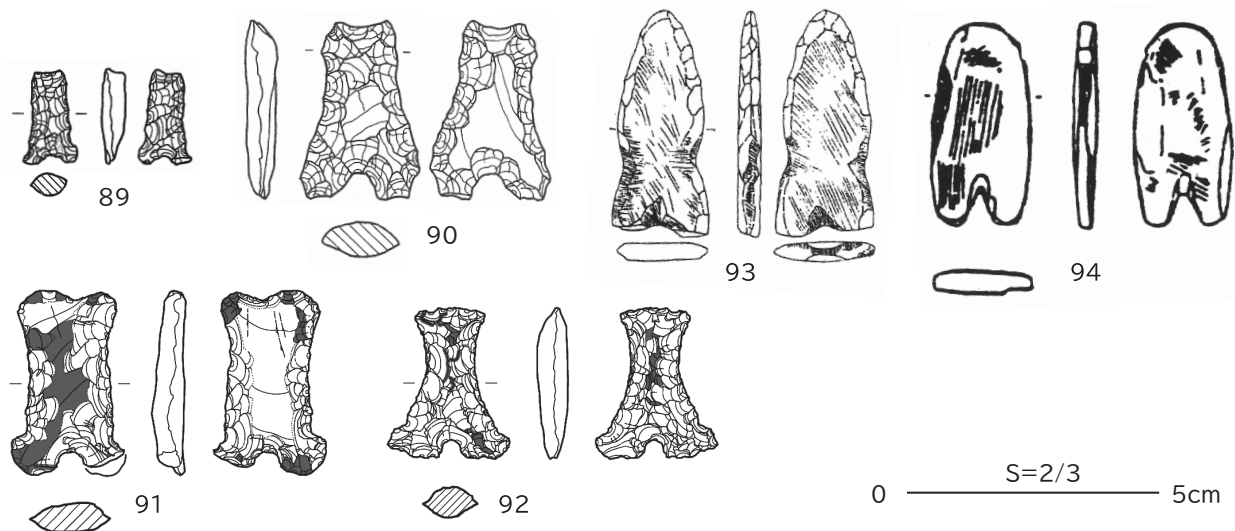


図6 宮崎県域出土のトトロ石器関連の異形石器 (2)・全面研磨石製品

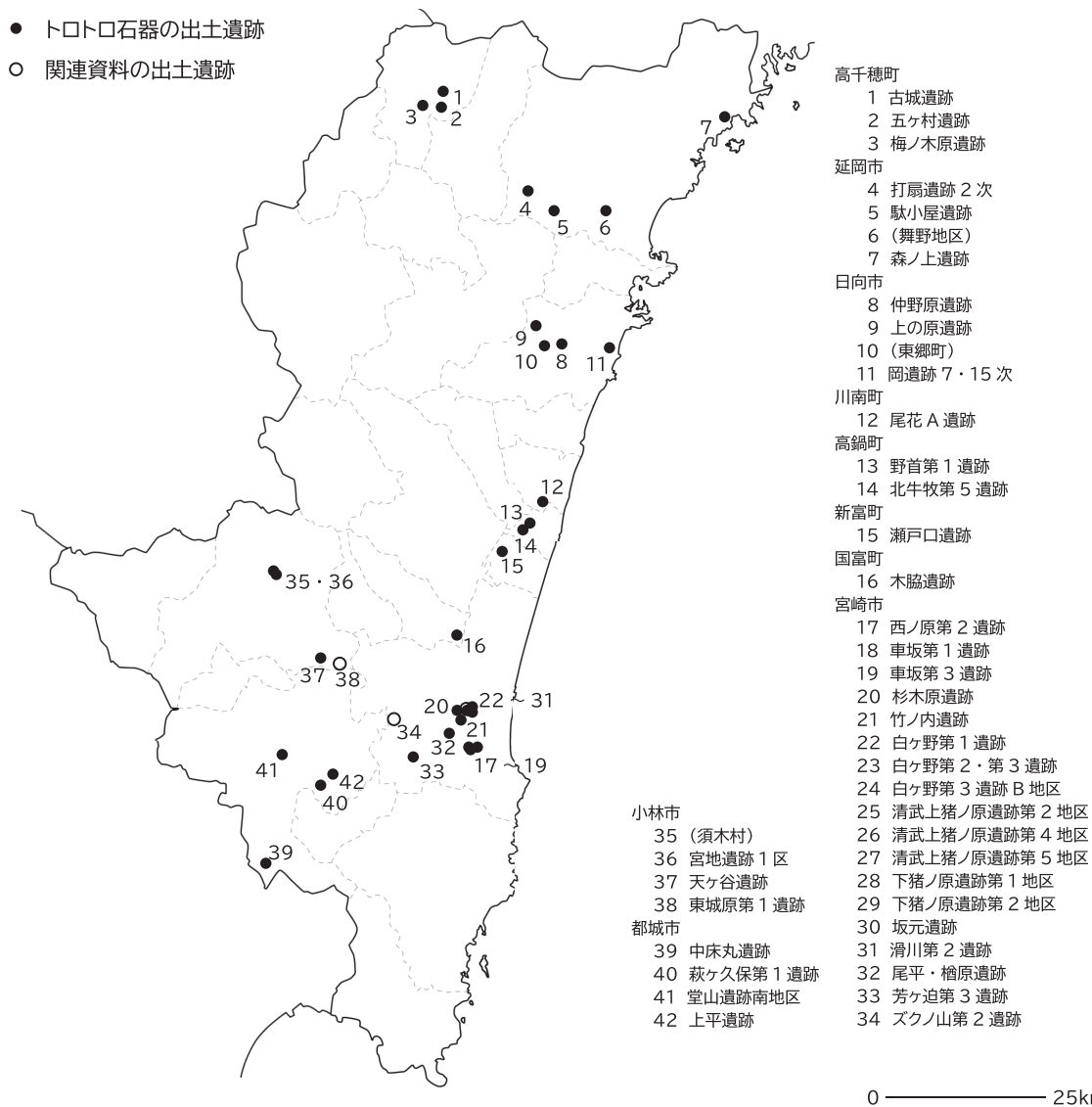


図7 宮崎県域におけるトトロ石器および関連資料出土遺跡の分布

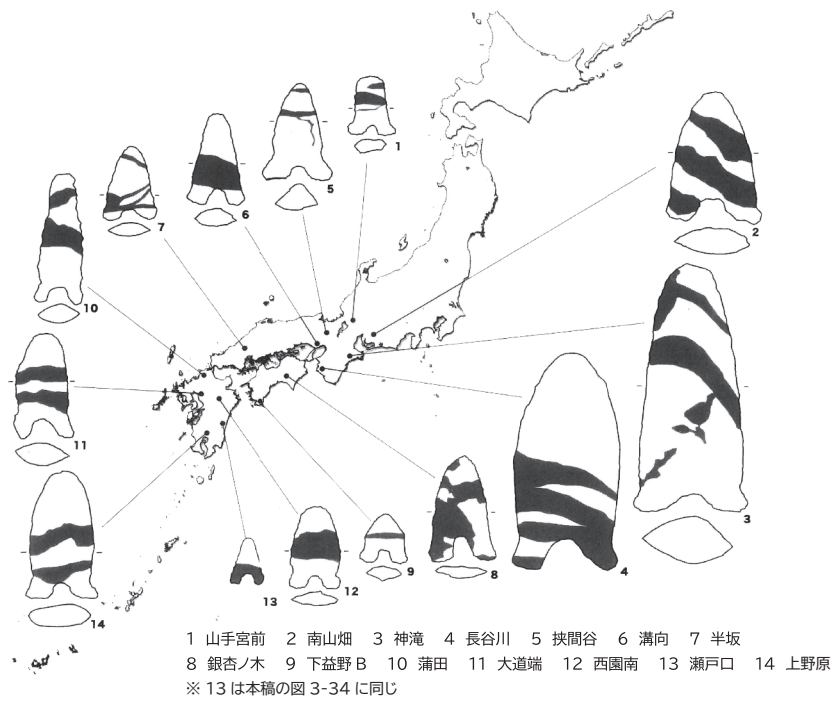


図8 縞のあるトトロ口石器の分布 (志賀 2003 より一部改変の上で転載)



A 清武上猪ノ原第5地区 B 車坂第3 C 五ヶ村 D・E 野首第1 F 芳ヶ迫第3 G 山ノ田 (鹿児島県志布志市、左:腰岳Ob・右:チャート)  
 H 仲野原 I 東郷町内 J 駄小屋 K 岡7次 L 尾花A M 清武上猪ノ原第2 ※山ノ田の腰岳Ob製は本稿の図11-10に同じ

図9 九州東南部から南部の白いトトロ口石器・黒いトトロ口石器ならびに関連する異形石器

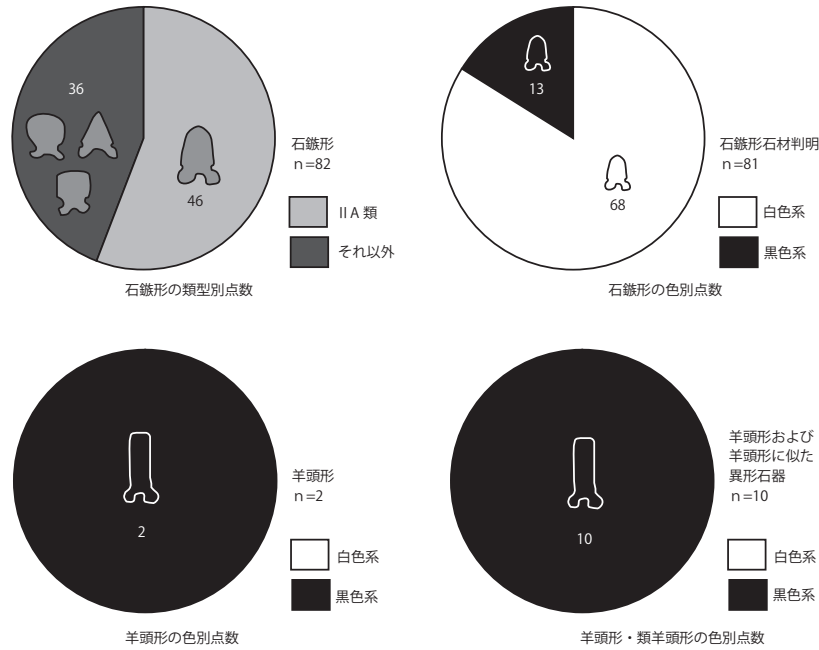


図 10 宮崎県域におけるトトロ石器の類型・色別の数量比

石といった遠隔地の良質石材がみられる。白色系石材は、チャート・石英等が基本的に在地産であり、わずかに姫島産黒曜石は遠隔地石材となる。

トトロ石器の石材やその色調の上で注目される点を箇条書きすると、①石鐮形（I～IV類）で石材のわかる 81 点のうち、白色系 68・黒色系 13 点であり、黒色系の石材を用いたトトロ石器が石鐮形全体の 2 割弱と一定数を占めている、②羊頭形（V類）2 点は宮崎平野の船引台地上の遺跡群でのみ出土し、黒色系石材（腰岳産黒曜石 1 点・桑ノ木津留産黒曜石 1 点）のみである、③羊頭形（V類）に似た異形石器 8 点もまた船引台地上の遺跡群でのみ出土し、いずれも黒色系石材である、④石材に縞模様（基調色と異なる色による縞、節理等による筋）の入る石鐮形 25 点は、全て白色系基調に黒系の縞となるもので、縞の方向別では横方向 22 点・縦方向 3 点（およそ横方向 9：縦方向 1）となる。

石鐮形のトトロ石器の色について、他地域と共通して白色系基調のものがあり、図 8 のような白色系基調に横方向（トトロ石器の長軸に対して直交方向）で黒系の縞の入るものがある点は、これまで多くの他地域で見出されてきたトトロ石器の特徴とよく共通する。一方で、他地域では一般的でない、石鐮形のうち黒系石材のものが 2 割みられる点や、縦縞の入るものが少数ながらあること、黒基調に白色系の横縞の入るものがあること、白色系多用の石鐮形と黒系多用の羊頭形とに分かれる点は、宮崎県域出土のトトロ石器の色に関する特徴といえる。

トトロ石器の形について、石鐮形では、体部が先端側に膨らみつつ伸び、体部の最大幅が体部の下から中ほどにあって、先端は尖るか弧状となり、体部と脚部間の側縁には挟りが入るもの（本稿でいう II A 類）が 6 割近くを占めている。

この最多数の II A 類の 1 つである清武上猪ノ原遺跡第 5 地点出土例（図 4-62）は、長さ 1.9cm と他と比べて小さく、真っ黒な色調の頁岩を用いている。チャートや黒曜石でなく頁岩という軟質で細かな成形により適した石材を用い、丁寧な研磨によって先端のカーブや両側縁の挟りを実現している点を積極的に評価すれば、製作者が理想とするトトロ石器の究極的な姿が具現化されたものとも考えられる。

## 2 九州東南部から南部における黒いトトロ石の分布について

トトロ石のうち、腰岳産黒曜石製で石鏃形のものが、岡遺跡7次(日向市)・尾花A遺跡(川南町)・野首第1遺跡(高鍋町)・上平遺跡(都城市)から、羊頭形のものが清武上猪ノ原遺跡第5地区(宮崎市)からそれぞれ出土している。石材同定は、蛍光X線分析による上平遺跡(赤崎2022)以外は肉眼観察によるため、将来的には悉皆的科学分析を要するものの、ひとまず腰岳産黒曜石製トトロ石について、宮崎平野を中心に、都城盆地や耳川・塩見川下流域に分布することを確認できた。

また、黒色系石材製トトロ石には、針尾産黒曜石のものが清武上猪ノ原遺跡第2地区(宮崎市)、安山岩製のものが白ヶ野第2・第3遺跡(宮崎市)、黒チャート製のものが下猪ノ原遺跡第1地区(宮崎市)・清武上猪ノ原遺跡第2地区(同上)、灰黒チャート製のものが上平遺跡(都城市)、桑ノ木津留産黒曜石製のものが木脇遺跡(国富町)・坂元遺跡(宮崎市)・清武上猪ノ原遺跡第2地区(同上)・芳ヶ迫第3遺跡(同上)、黒色頁岩のものが清武上猪ノ原遺跡第5地区(宮崎市)でそれぞれ出土を確認できた。

こういった腰岳産黒曜石製ほか石鏃形の黒いトトロ石について、各発掘調査報告書中の記載や図版ならびに九州縄文研究会や各地での集成等の石材記載(寒川2013ほか)も参考に、地域を広げて検索を試みた(図11)。

その結果、管見では、白川流域の瀬田裏遺跡や瀬田裏狐塚遺跡(ともに熊本県大津町)、球磨盆地の灰塚遺跡(同県あさぎり町)、長ヶ原遺跡(鹿児島県霧島市)、山ノ田遺跡(同県志布志市)で黒色の黒曜石製トトロ石が出土しているほか、瀬戸頭A遺跡(同県日置市)・打馬平原遺跡(同県鹿屋市)・横堀遺跡(同県曾於市)において淀姫産黒曜石や安山岩等の黒色系トトロ石の出土を確認できた(有明町教育委員会2005・鹿児島県教育委員会1978・鹿児島県立埋蔵文化財センター2005・鹿屋市教育委員会1988・熊本県教育委員会2000, 2014・瀬田裏遺跡調査団1992・松山町教育委員会2005)。中でも、瀬田裏遺跡では22点ものトトロ石が出土し、このうち16点が全長11.8cm・幅4.3cmと長大なものを含むチャート製で、残る6点が黒曜石製という、やや突出した存在である(瀬田裏遺跡調査団1992)。

この黒いトトロ石の分布の広がりについて、その境界付近について確認しておく、現状でトトロ石分布の南限である種子島で出土したトトロ石3点は何れも白色系チャート製であり(西之表市教育委員会2022)、黒曜石等を用いた黒いトトロ石は出土していない。また、宮崎県域でも北部となる五ヶ瀬川流域やその上流域である高千穂盆地等におけるトトロ石21点は全て白色系チャート製であり、さらに、同地域に近い大分県佐伯市所在の森の木遺跡(大分県教育庁埋蔵文化財センター2016)でも、トトロ石3点のいずれもが白色系チャート製であった。こういった分布上の境界の様相には今後も十分に注意を払うとして、ひとまず、九州の東南部から南部においては、白いトトロ石に加え、黒いトトロ石も分布することを強調しておきたい。

腰岳産黒曜石製ほか黒いトトロ石の存在は、白色系チャート製のものが大勢を占める中で埋没し、研究の上でもトトロ石＝白色を基調とした点がことさらに強調され、これまで積極的に取り上げられることは少なかった。しかし、石材や色調が黒い点以外は白色系のもので共通した形状・仕上げとなっており、色の相違以外は排他的な関係ではない。さらに、これまでのトトロ石をめぐる議論の多くが、トトロ石の大半が「白い」色調を指向したものであること、その白色系指向が広域に共通していることを前提とし、白い石材に規制的にこだわる意味や効果をはじめトトロ石の性格



図 11 九州地域における黒曜石ほか「黒色指向」の主なトトロ石器分布図

等が論じられてきただけに、九州の東南部から南部における「黒い」トロトロ石器の存在は、もっと注意される必要がある。

なお、今回取り上げた、トロトロ石器と関係しそうな形状の類似した異形石器について、いずれも腰岳産黒曜石ほか黒色系石材が用いられていた点は、黒色系石材を用いたトロトロ石器と年代や用途・機能等のつながりと評価することも可能かもしれない。鹿児島県域では、トロトロ石器と異形石器の盛行時期が異なるとあきらかにされており、トロトロ石器は押型文土器、桑ノ丸式～妙見・天道ヶ尾式土器、塞ノ神式土器との共伴が多く（寒川 2013）、異形石器は平椀式土器・塞ノ神式土器等の伴う早期後葉に多く、壺形土器や耳栓等の遺物に象徴されるような精神文化の発達とともに異形石器の盛行があるとされる（新東 2011）。これまでも指摘されてきたとおり（麻柄 2006・林 2009 ほか）、トロトロ石器の評価等にあたっては異形石器との関係性にも目配りを要する。

### 3 腰岳産黒曜石製トロトロ石器はどこで製作されたのか

福岡県域出土のトロトロ石器を集成した林潤也は、剥片石器石材がほぼ黒曜石と安山岩で占められる石材環境の中で、トロトロ石器の石材がチャートに偏るといふ特異な石材選択に注目し、一部で赤褐色チャート等の在地石材を用いた例もあるため、慎重な検討を要するとしつつも、トロトロ石器自体が製品として広域に流通している可能性が高いとする（林 2009）。同様の流通は、サヌカイトや下呂石等を多用する中でトロトロ石器に白色を基調としたチャートを選択的に強い規則性でもって用いる近畿地方（田部 2002）でも当てはまる。九州北部も近畿地方も、剥片石器石材に黒色系石材が多用される中で、トロトロ石器は白色系石材という対照的構造がある。

ただし、腰岳産黒曜石が代表的な有力石材として流通する福岡県域をはじめ九州北部にあって、腰岳産黒曜石製トロトロ石器が皆無というわけではない。上場台地に位置する竹木場前田遺跡例（図 11-1）は、押型文土器に伴出し、「黒曜石製で器長 2.4cm・幅 1.2cm と小形で、脚部には弱い挟りがあり、先端は U 字形に丸くなる。先端両面の稜線は研磨されたように潰れる」と報告されている（唐津市教育委員会 1996）。九州北部で一般的なチャート製トロトロ石器とは形態が異なるため、そもそもトロトロ石器なのかどうかから意見が分かれるかもしれない。私見では、報告所見どおり、先端形状や研磨等のあり方からトロトロ石器でよいと思われ、その存在自体は大いに注目されるものである。いずれにしても限定的な事例であって、腰岳産黒曜石製トロトロ石器が、腰岳の膝元である九州北部においてほぼみられない点は変わらない。腰岳にほど近い樽浦遺跡のトロトロ石器も白色系チャートであり、剥片石器石材に多い腰岳産黒曜石を用いてはいない（伊万里市教育委員会 1998）。

一方で、腰岳からみて遠隔地であり、かつチャートの原産地やそれが採集可能な範囲の中にある九州東南部から南部においては、チャート製トロトロ石器と腰岳産黒曜石製トロトロ石器の両者がみられる。中には、都城盆地の一面に位置する上平遺跡の腰岳産黒曜石製トロトロ石器のように、石器石材組成からみて搬入品と考えられるものもある。

ここで注意したいのは、この腰岳産黒曜石製トロトロ石器を、どこでだれが製作したのか答えがなく、対照的に九州北部で多用される、地元産に産しない良質なチャートを用いたトロトロ石器を、どこでだれが製作したのかもまた答えがないという、一見、対照的であり、また矛盾したような石材利用となっている点である。

これまでのトロトロ石器をめぐる議論のとおり、優良なチャート原産地（採集可能地）が生活領域内にある場合は、自然に考えれば自己消費でよいとみられる一方で、自己消費を超えた製品の流通あるいは分配等が予見される地域が存在することは、集団間の関係性を知るうえで重要である（和田



1989) 一方で、資料の増加した今日にあっても製作遺跡の特定ができていない現状が続いていて議論が深化していないのである(町田 2020)。

今後の議論の手がかりの1つとして、剥片石器石材としての腰岳産黒曜石をはじめ西北九州産石材の流入量の変遷等があるかもしれない。都城盆地の保木島遺跡では、縄文時代早期後半になると、剥片石器石材として腰岳産黒曜石・多久産安山岩といった西北九州産石材の比率が高くなっており(宮崎県埋蔵文化財センター 2021)、同様の傾向が、九州南部の剥片石器石材について、土器の様相とも絡まりつつ、南九州産黒曜石等による在地系石材利用の早期前半から西北九州産石材の増加する早期後半という変遷が指摘されている(馬籠 1999)。腰岳産黒曜石製をはじめとする黒いトトロ石器の登場は、こういった剥片石器石材から垣間見える人やモノの動きと相関して捉えられる可能性もあろう。

また、上の対照的な状況からは、ごくごく単純化した言い方をすれば、腰岳産黒曜石製トトロ石器は、九州北部での生産でなく、たとえば瀬田裏遺跡周辺で製作されたものが九州東南部から南部へ供給され、反対に、九州東南部から南部で生産されたチャート製トトロ石器が九州北部へ供給されたといった、一定の仮説を持った議論もあってよからう。

#### 4 おわりに

本研究ノートでは、日高優子の指摘(日高 2012)を追認しつつ、宮崎県域出土のトトロ石器 84 点とその関係資料を検討し、①九州東南部から南部にかけて、白いトトロ石器とともに黒いトトロ石器があること、②黒い石材の中には九州東南部から南部で得られる桑ノ木津留産黒曜石や黒色頁岩・チャート等に加え、遠隔地石材となる腰岳産黒曜石もあること、③腰岳産黒曜石製トトロ石器は遺跡によって搬入品とわかる例もあるが、どこで誰が製作したのか不明であることを主に確認してきた。とくに腰岳産黒曜石製ほか黒いトトロ石器の存在は、トトロ石器の性格付け等に一石を投じるものとして改めて強調するとともに、次の新たな議論の機会を待ちたい。

#### 謝辞

今回の研究ノートは、志賀さんの「トトロ石器の色と形」(2003 年)論文直後に、遠部慎さんから大量の文献が郵送されてくるとともに「黒いトトロ石器のある宮崎にこそトトロ石器の本質があるのではないかと宿題をもらったことにはじまる。研究ノートを進める過程では、とくに林潤也さん・柳田裕三さんから九州北部各地や唐津市の竹木場前田遺跡の事例を、芝康次郎さんから腰岳周辺や腰岳産黒曜石利用に関する情報を教えていただいた。また、資料所蔵機関には見学の便宜を図っていただき、多くの方からご教示を得ることができた。ここに御名前を挙げて感謝の意を表したい(五十音順、個人・機関順、敬称略)。

秋成雅博・井上誠二・上床 真・緒方俊輔・遠部 慎・加覧淳一・栗畑光博・税田脩介・相美伊久雄・寒川朋枝・志賀智史・芝 康次郎・杉原敏之・太川裕晴・近沢恒典・留野優兵・中野和浩・林 潤也・日高優子・松本 茂・柳田裕三・呼子和友  
えびの市教育委員会・小林市教育委員会・志布志市教育委員会・高千穂町教育委員会・日向市教育委員会・都城市教育委員会・宮崎市教育委員会

#### 引用・参考文献

- 赤崎広志 2022 「石器石材の肉眼鑑定と蛍光X線分析の連携－黒曜石製石器の分類における課題について－」『研究紀要』第7集、宮崎県埋蔵文化財センター、1～13頁
- 秋成雅博 2015 「船引地区遺跡群における縄文時代早期の石器の様相」『貝殻文と押型文』平成26年度宮崎考古学会研究会資料集、宮崎考古学会県南例会実行委員会、65～80頁
- 安達厚三 1966 「異形部分磨製石器について－美濃、尾張地方発見例を中心として－」『いちのみや考古』第9号、一宮考古学会、4～7頁



- 上床 真 2006「鹿児島県内出土の「トトロ石器」に関する覚書」『南九州縄文通信』17、南九州縄文研究会、83～92頁
- 江坂輝彌 1955「茨城県多賀郡刈又坂遺跡」『日本考古学年報』3、日本考古学協会、35～36頁・写真
- 大下 明 2003「今後の「トトロ石器」研究のために－志賀論文を読んで－」『利根川』24・25、利根川同人、96～99頁
- 岡田 登 1995「鈴木資料紹介(5)阿山・白山両町出土の異形局部磨製石器」『史料』第137号、皇學館大學史料編纂所、5頁
- 岡村道雄 2009『縄文人の祈りの道具－その形と文様－』日本の美術 No.515、至文堂
- 岡本東三 1983「トトロ石器考」『人間・遺跡・遺物』わが考古学論集1、発掘者談話会、119～145頁
- 片岡 肇 1968「いわゆる異形部分磨製石器の新資料」『古代文化』第20巻第3号、財団法人古代学協会、66～67頁
- 鎌木義昌 1949「備前黄島貝塚の研究」『吉備考古』77、吉備考古学会、19～42頁
- 川崎 保 2003「第2節 山の神遺跡の異形部分磨製石器について」『国営アルプスあづみの公園埋蔵文化財発掘調査報告書2－大町市内その1－ 山の神遺跡』財団法人長野県文化振興事業団・長野県埋蔵文化財センター、300～305頁
- 川崎 保 2007「異形部分磨製石器の分布の意味－西南日本中央文化伝播帯の提唱－」『列島の考古学Ⅱ』、渡辺誠先生古稀記念論文集刊行会、285～292頁
- 川道 寛・古澤義久 2012「長崎県における縄文時代精神文化遺物の様相」『研究紀要』第2号、長崎県埋蔵文化財センター、1～24頁
- 木崎康弘 1995「男性器形石製品とトトロ石器のただならぬ関係について－トトロ石器の性格を考える－」『人間・遺跡・遺物3』麻生優先生退官記念論文集、発掘者談話会、300～311頁
- 木野本和之・新田智子 1997「宮川村神滝遺跡出土の異形局部磨製石器について」『研究紀要』第6号、三重県埋蔵文化財センター、81～94頁
- 九州縄文研究会・南九州縄文研究会 2012『縄文時代における九州の精神文化』第22回九州縄文研究会鹿児島大会発表要旨・資料集
- 久保田健太郎 2012「異形石器研究の一視点」『季刊考古学』第119号、特集 縄文石器が語る文化と社会；東北・関東・中部の縄文石器，流通，製作技術，雄山閣、41～45頁
- 栗山一夫 1935「播磨加古川流域に築造されたる古墳及び通物調査報告(續篇3)」『人類学雑誌』第50巻第5号、日本人類学会、183～192頁
- 斎藤基生 1995「(書評) 沢田伊一郎著 考古学フォーラム6「縄文文化 呪術世界の系譜(1)－縄文儀礼と異形部分磨製石器－」」『考古学フォーラム』7、考古学フォーラム、59～63頁
- 斎藤基生 1996「(書評) 橋詰佳治著「縄文時代の出産－御物石器と異形部分磨製石器－」「縄文時代の出産(Ⅱ)古墳の造形－その謎」『美濃の考古学』創刊号、美濃の考古学刊行会、133～140頁
- 寒川朋枝 2013「鹿児島県内出土のトトロ石器について：使用痕分析の視点から」『私の考古学 丹羽佑一先生退任記念論文集』、丹羽佑一先生退任記念論文集編集委員会、47～64頁
- 沢田伊一郎 1995「縄文文化 呪術世界の系譜(1)－縄文儀礼と異形部分磨製石器－」『考古学フォーラム』6、考古学フォーラム、15～32頁
- 志賀智史 2003「トトロ石器の色と形－狭間谷遺跡採集トトロ石器の観察から－」『利根川』24・25、利根川同人、88～95頁
- 新東晃一 2011「南九州の異形石器」『南九州縄文通信』21、南九州縄文研究会、29～51頁
- 鈴木道之助・石橋宏克・宇井義典 2001「千葉県内出土のトトロ石器」『千葉県史研究』第9号、千葉県、73～78(65～70)頁
- 高松龍暉 1986「(研究ノート) 但馬の異形石器について」『但馬考古学』第3集、但馬考古学研究会、8～18頁
- 高山考古学研究会 1984「飛騨の考古学遺物集成(3)－異形部分磨製石器特集－」『岐阜県考古』第9号、岐阜県考古学会、15～25頁
- 多田 仁 1998「第1節 石器について」『保内町の遺跡 遺跡詳細分布調査報告書』、保内町教育委員会、76～81頁

- 田部剛士 2002「縄文時代草創期・早期の石材利用」『第4回関西縄文文化研究会 縄文時代の石器－関西の縄文時代草創期・早期－』、関西縄文文化研究会、74～84頁
- 津田守一 1976「神滝遺跡出土の異形局部磨製石器について」『歩跡』第3号、皇学館大学考古学研究室、50～53,68,73頁
- 土肥 孝 2011「縄文文化論 異形局部磨製石器について」『月刊 考古学ジャーナル』No.609、ニューサイエンス社、33～36頁
- 橋詰佳治 1993「縄文時代の出産－御物石器と異形部分磨製石器－」『濃飛の文化財』33、岐阜県文化財保護協会、65～69頁
- 林 潤也 2009「北部九州出土のトロトロ石器」『南九州縄文通信』20、南の縄文・地域文化論考－新東晃一代表還暦記念論文集－上巻、南九州縄文研究会、149～161頁
- 林 充彦 2000「(資料紹介) 大平村西方遺跡出土の「トロトロ石器」」『九州旧石器』第4号、橘昌信先生還暦記念特別号、九州旧石器文化研究会、354頁
- 日高優子 2012「宮崎県の精神文化関連遺物」『縄文時代における九州の精神文化』第22回九州縄文研究会鹿児島大会発表要旨・資料集、九州縄文研究会・南九州縄文研究会、210～211頁
- 前田敬彦 2012「和歌山県出土のトロトロ石器」『紀伊考古学研究』15、紀伊考古学研究会、19～30頁
- 馬籠亮道 1999「南九州縄文時代早期の土器文化圏と石鍬石材の選択傾向」『南九州縄文通信』13、南九州縄文研究会、51～65頁
- 麻柄一志 2006「北陸地方のトロトロ石器」『大鏡』26、富山考古学会、81～92頁
- 町田勝則 2020「大町市山の神遺跡出土の異形部分磨製石器をめぐる－考古学的観察を行って－」『長野県考古学会誌』159、長野県考古学会、11～37頁
- 八木斐三郎 1893「本邦発見石鍬形状の分類」『東京人類學會雜誌』第9巻第93号、日本人類学会、119～121頁、石鍬形状分類図
- 柳田裕三 2003「五ヶ瀬川流域の考古資料(その1)－延岡市小野昭治氏のコレクション－」『九州縄文時代早期研究ノート』第1号、九州縄文時代早期研究会、52～53頁
- 吉田英敏 1976「中濃地方における異形部分磨製石器－津保川流域の分布－」『岐阜県考古』5号、岐阜県考古学会、20～31頁
- 吉田英敏 1979「中濃地方における異形部分磨製石器 PART II－長良川中流域の分布を中心に－」『岐阜県考古』7号、岐阜県考古学会、8～21頁
- 吉朝則富 1992「異形部分磨製石器の新資料」『どっこいし』第39号、飛騨考古学会、5頁
- 吉朝則富 1992「異形石器考」『どっこいし』第42号、飛騨考古学会、8～12頁
- 吉朝則富 2003「異形部分磨製石器について(1)」『どっこいし』第73号、飛騨考古学会、6～11頁
- 吉朝則富 2004「異形部分磨製石器について(2)」『どっこいし』第76号、飛騨考古学会、10～12頁
- 吉朝則富 2006「異形部分磨製石器について(3)」『どっこいし』第81号、飛騨考古学会、11～12頁
- 吉朝則富 2007「異形部分磨製石器について(4)」『どっこいし』第86号、飛騨考古学会、10～13頁
- 吉朝則富 2007「トロトロ石器の新資料」『どっこいし』第86号、飛騨考古学会、13頁
- 若林勝邦 1892「日向ニモ亦石器時代ノ痕跡アリ」『東京人類學會雜誌』第7巻第71号、日本人類学会、150～156頁
- 和田秀寿 1989「押型文土器文化期における特殊石器の一樣相」『龍谷史壇』第93・94号、日野博士華甲記念特集、龍谷大学史学会、147～172頁
- 和根崎 剛 2001「真田町傍陽・入軽井沢出土の「トロトロ石器」」『長野県考古学会誌』93・94、長野県考古学会、93～96頁

【 宮崎県外トロトロ石器関係 発掘調査報告書(本稿で取り上げ分のみ) 】

- 麻生 優 編著 1985『泉福寺洞穴の発掘記録』築地書館
- 有明町教育委員会 2005『横堀遺跡』有明町埋蔵文化財発掘調査報告書(8)
- 伊万里市教育委員会 1998『樽浦遺跡』伊万里市文化財報告書第45集
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2016『森の木遺跡発掘調査報告書』大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第88集

- 大根占町教育委員会 1999『横高尾遺跡』大根占町埋蔵文化財発掘調査報告書(13)  
 鹿児島県教育委員会 1978『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ』  
 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2001『上野原遺跡(第10地点)』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(28) / 2002『上野原遺跡(第2~7地点)』(41) / 2005『瀬戸頭(A・B・C)遺跡』(85)  
 鹿屋市教育委員会 1988『打馬平原遺跡』鹿屋市埋蔵文化財発掘調査報告書(8)  
 唐津市教育委員会 1996『竹木場前田遺跡(2)』唐津市文化財調査報告書第71集  
 熊本県教育委員会 1995『無田原遺跡』熊本県文化財調査報告第148集 / 2000『灰塚遺跡(I)』第187集 / 2014『瀬田狐塚遺跡』第296集  
 瀬田裏遺跡調査団 1992『瀬田裏遺跡調査資料Ⅱ』・『瀬田裏遺跡調査報告Ⅱ』大津町文化財調査報告  
 竹田市教育委員会 2010『菅生台地と周辺の遺跡XⅧ ヤトコロ遺跡』  
 西之表市教育委員会 2022『下之平遺跡』  
 松山町教育委員会 2005『山ノ田遺跡』松山町埋蔵文化財発掘調査報告書(14)

【宮崎県内トトロ石関係 発掘調査報告書】

- 清武町教育委員会 2004『白ヶ野第1・第4遺跡』清武町埋蔵文化財調査報告書第13集 / 2005『坂元遺跡』第15集 / 2009『清武上猪ノ原遺跡-2-』第26集 / 2010『下猪ノ原遺跡第一地区』第29集  
 小林市教育委員会 2011『二原遺跡1区・2区 宮地遺跡1区 宮地遺跡2区 奈佐木城跡』小林市文化財調査報告書第6集  
 新富町教育委員会 1986『新田原遺跡 瀬戸口遺跡 蔵園地下式横穴墓』新富町文化財調査報告書第4集  
 高千穂町教育委員会 1983『高千穂町遺跡詳細分布調査報告書(三田井・押方・向山地区)』  
 田野町教育委員会 1986『芳ヶ迫第1遺跡 芳ヶ迫第2遺跡 芳ヶ迫第3遺跡 札ノ元遺跡』田野町文化財調査報告書第3集 / 2002『鹿村野地区遺跡』第47集  
 野尻町教育委員会 1990『新村遺跡・高山遺跡・東城原第1・2・3遺跡・紙屋城址遺跡』野尻町文化財調査報告書第4集 / 1992『天ヶ谷遺跡』第5集  
 日向市教育委員会 2007『仲野原遺跡』 / 2017『上の原遺跡』  
 都城市 2006『堂山遺跡(南地区)』『都城市史』資料編・考古、都城市史編さん委員会  
 都城市教育委員会 2010『萩ヶ久保第1遺跡』都城市文化財調査報告書第97集  
 宮崎県教育委員会 1995『打扇遺跡 早日渡遺跡 矢野原遺跡 蔵田遺跡』  
 宮崎県埋蔵文化財センター 1997『尾平・櫛原遺跡 櫛原遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第8集 / 2000a『白ヶ野第3遺跡B地区』第25集 / 2000b『竹ノ内遺跡』第27集 / 2001a『権現原第2遺跡・杉木原遺跡・永ノ原遺跡』第33集 / 2001b『木脇遺跡(旧石器時代~弥生時代編)』第43集 / 2002a『白ヶ野第2・第3遺跡(第1分冊 縄文時代草創期・早期編)』第52集 / 2002b『白ヶ野第2・3遺跡(第2分冊 縄文前期~中・近世編)・上の原第1遺跡(B地区)』第62集 / 2003a『布平遺跡・古城遺跡』第74集 / 2003b『五ヶ村遺跡・大野原遺跡』第75集 / 2003c『北牛牧第5遺跡・銀座第3A遺跡』第80集 / 2004『野首第1遺跡』第86集 / 2007『野首第1遺跡Ⅱ』第157集 / 2009『尾花A遺跡I(旧石器時代~縄文時代編)』第185集 / 2011『野地久保島遺跡・森ノ上遺跡』第196集 / 2012a『岡遺跡(第6・7次調査)・坂元第2遺跡』第212集 / 2012b『俵石第1遺跡(第2次調査)・俵石第2遺跡』第216集 / 2013『岡遺跡(第9・13・15次調査)』第223集 / 2014『駄小屋遺跡』第233集 / 2016『中床丸遺跡』第239集 / 2021『保木島遺跡』第258集 / 2023『上平遺跡』第265集  
 宮崎市教育委員会 1992『西ノ原第2遺跡』 / 1997『車坂・山下遺跡群 車坂第1・2・3遺跡 山下第1・2・3遺跡』 / 2008『橋山第2遺跡』宮崎市埋蔵文化財調査報告書第73集 / 2011『下猪ノ原遺跡第二地区』第83集 / 2012『清武上猪ノ原遺跡-4-』第88集 / 2018『清武上猪ノ原遺跡第5地区』第119集

図出典

図1・7・10：初出、藤木作成

図2：20の写真は柳田裕三提供、1・2・25は新規図化、22は再実測、他は発掘調査報告書等から一部改変の上で転載

図3：28・29は裏面を追加作図、32は再実測、他は発掘調査報告書等から一部改変の上で転載

図4～6：発掘調査報告書等から一部改変の上で転載

図7：初出、藤木作成

図8：志賀2003より一部改変の上で転載

図9：藤木撮影

図10：初出、藤木作成

図11：初出、藤木作成、遺物実測図は発掘調査報告書等から一部改変の上で転載

# 弥生時代集落の理解に向けた一視点

## －掘立柱建物集成から見えてくること－

谷口 武範

(宮崎県埋蔵文化財センター)

### 1 はじめに

弥生時代の掘立柱建物は、1991年の「弥生時代の掘立柱建物」をテーマにした研究集会において全国の情報が集成され、宮崎県も3遺跡8棟があげられている(埋蔵文化財研究会1991)。その後、多くの発掘調査が行われ、県内でも弥生時代の掘立柱建物が散見されるものの、県内の状況がよくわからない<sup>(1)</sup>。そこで、宮崎県でこれまで刊行された報告書から弥生時代の掘立柱建物と考えられているものを抽出・集成<sup>(2)</sup>し、平面形式や規模など基礎的情報を整理し、その特徴を明らかにする。

なお、本稿作成において、宮本長二郎(宮本1996)、岸本道昭(岸本1998)、設楽博己(設楽2009)、山下優介(山下2015)の論考から、資料のデータ分析や掘立柱建物や集落の検討において、多くを学ばせていただいた。

### 2 宮崎県内の弥生時代掘立柱建物の様相

#### (1) 集成(表1)

宮崎県内で刊行されている報告書や研究会資料等を参考に集成を行った。その結果、北は川南町から南は都城市まで26遺跡81棟を確認した。その分布は、宮崎市と都城市に集中するが、それは発掘調査件数に比例していると考えられる。さらに、弥生時代の掘立柱建物の可能性があるものの報告書で時期不明とされ、集成に記載していない遺跡も多く、宮崎市田野町の高野原遺跡(B・C区)では、弥生時代竪穴建物14軒とともに、梁行3間12棟を含む多くの掘立柱建物が確認され(田野町教育委員会2003)、えびの市の広畑遺跡では、弥生時代竪穴建物に隣接して梁行3間で棟持柱を有する建物がみられる(えびの市教育委員会1991)など、各地域に弥生時代の掘立柱建物が存在しているのではないかと想定される。

今回の集成には、所在地、調査面積、立地、標高、確認された弥生時代の遺構・遺物の時期および検出遺構、判明している掘立柱建物の時期(掘立柱建物の時期を記述していないものは、弥生時代の遺構・遺物の時期をそのままに記載)、棟持柱の有無、規模(桁行・梁行)、面積、梁行のラインから棟持柱の張り出しの長さ、棟持柱間の長さ、柱穴間距離、柱穴径、深さ、出土遺物、備考、掘立柱建物の配置関係の順に記述している。これらの項目については、報告書に記載されているものを引用し、記載のない柱穴の規模や柱間距離、面積などは報告書の実測図より計測した。なお、柱穴間距離は柱穴の中央で測り、面積については不正な方形を呈するものが多く、長い方の桁行・梁行の数値を用い算出している。

#### (2) 弥生時代全体の状況

建物の平面形式が判明しているのは、24遺跡72棟で、現在のところ中期後半に出現し、古墳時代へと続くようである。その全体の面積および桁行と梁行の規模を示した(表2・3・4)。面積で見ると5㎡以下のものから25㎡を超えるものまであり、多くは10～20㎡あたりに集中している。最

遺跡番号	遺跡名	所在地	調査面積	立地	標高	遺跡内容(弥生~古墳初期)				時期	遺構	規模(桁行・奥行)	面積	特殊な出土品	柱穴間隔	柱穴径	深さ	出土遺物	備考	文献
						遺構時期	土坑	溝	その他											
1																				
2																				
3																				
4	湯田遺跡(第二次調査)	川崎市大字川	9,950	段丘	63	24	9	6		SB11 SB20 SB21 SB30	4m×3間(4.4m×3.6m)×3.7m 1m×3間(1.2m×3.24m) 1m×3間(1.3m×3.24m) 2m×3間(4.6m×3.24m)	17.4 8.0 8.3 8.3	0.8/0.9 1.06-1.47 2.98 4.48/2.24	4.1 1.06-1.47 2.98 4.48/2.24	2.4 1.06-1.36 2.98 4.48/2.24	0.26-0.3 0.24-0.41 0.23-0.37 0.15-0.37	弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片		遺在するが、孤立柱建物、開闢区、中央・南の3カ所に分布 北は中層後半	27
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13	八幡上遺跡	宮崎市大字川	18,900	台地	約70m	13(生 跡5軒舎 C)	8	4		SB11 SB20 SB21 SB30	3間×2間(5.2m×4.0m) 4間×3間(5.1m×3.6m) 3間×3間(3.5m×3.5m) 6間×3間(6.7m×4.0m) 2間×3間(2.9m×2.7m) 4間×3間(4.6m×3.6m)	20.8 16.5 12.25 26.6 7.25 13.2	0.5/1.0 1.0-1.8 1.0-1.6 1.1-1.5 1.0-1.5 1.0	6.7 1.0-1.8 1.0-1.6 1.1-1.5 1.0-1.5 1.0	0.2-0.4 0.2-0.4 0.2-0.4 0.2-0.4 0.2-0.4 0.2	弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片				
14																				
15																				
16																				
17	西原遺跡	宮崎市大字川	4,600	台地	80	3		3		SB4 SB5 SB70	1間×2間(2.4m×2.04m) 2間×2間(2.7m×1.82m) 8間×1間(8.05m×1.32m)	5.3 5.8 8.2	1.2/1.45 1.85/2.18 2.3/2.54	2.4 1.85/2.18 2.3/2.54	0.28-0.43 0.3-0.42 0.24-0.42	弥生土片(遺構) 弥生土片 弥生土片				
18																				
19	西原遺跡	宮崎市大字川	2,397	台地	65	5	3	1		SB1	3間×3間(4.0m×3.1m)	12.4	0.9-0.9	0.5-0.7	0.25-0.4	0.35	弥生土片			
20																				
21																				
22	中/原遺跡	宮崎市大字川	2,035	砂丘	13	11	4	3		SB11 SB20 SB21 SB30	3間×2間(4.9m×3.5m) 1間×1間(1.25m×2.05m) 2間×1間(3.9m×2.75m)	6.6 10.7 10.6	3.25 1.9/2.0 1.8/2.0	2.15 2.75 2.8	0.5 0.3-0.55 0.35-0.65	0.1-0.45 0.09-0.5 0.2-0.4	弥生土片 弥生土片 弥生土片			
23																				
24																				
25	中層遺跡	宮崎市大字川	2,022	沖積地	4	6	6	11		SB1 SB2 SB3	1.5m×2間(1.5m×2.8m) 6-4-3間(2.4m×1.6m×3.0m) 8間×1間(8.0m×2.5m)	10.6 17.1 21.8	0.8-1.0 0.9/1.1 1.55-2.45	0.8-1.0 1.0 3.6/3.7	0.8-1.1 0.8 0.3	0.1-0.3 0.1-0.4 0.1-0.5	弥生土片 弥生土片 弥生土片			
26																				
27																				
28																				
29	権原遺跡	宮崎市大字川	4,500	台地	92	19	2	1		SB1 SB2 SB3 SB4 SB5 SB6	3間×3間(5.6m×4.2m) 4間×3間(4.8m×3.1m) 4間×3間(4.7m×3.9m) 4間×3間(4.5m×3.7m) 4間×3間(4.5m×3.7m) 1間×1間(3.3m×2.22m)	12.2 18.4 18.8 17.1 7.4	0.7/0.8 1.0 0.9/1.1 1 3.3	5.5 6.6 6.8 6.2 7.9	1.25-1.3 1.0-1.35 1.25-1.45 1.15-1.25 2.2/2.3	0.3 0.3 0.3 0.3 0.6	弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片			
30																				
31																				
32																				
33	下層/原遺跡第二地区	宮崎市大字川	1,200	台地	62	1		1		SB1 SB2 SB3 SB4 SB5 SB6	2間×1間(2.9m×2.75m) 3間×3間(5.1m×4.2m) 3間×3間(4.9m×3.7m) 4間×3間(4.0m×3.5m) 3間×3間(3.3m×3.6m) 3間×3間(4.5m×3.5m) 4間×3間(4.8m×3.7m)	7.9 21.42 18.13 14 15.05 15.75 17.76	1.2-1.7 1.5-1.7 1.5-1.8 0.7-1.1 1.3-1.5 1.3-1.5 1.0-1.5	2.2-2.75 1.3-1.5 1.1-1.3 1.0-1.2 1.0-1.2 1.1-1.2 1.2-1.3	0.25-0.45 0.3 0.3 0.2-0.3 0.2-0.4 0.2-0.4 0.2-0.3	弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片				
34																				
35																				
36																				
37																				
38	田代遺跡	宮崎市大字川	6,200	段丘上	40	4		7		SB1 SB2 SB3 SB4 SB5 SB6	4間×3間(4.7m×3.56m) 3間×3間(3.6m×3.92m) 3間×3間(4.5m×3.5m) 4間×3間(4.8m×3.7m) 4間×3間(4.7m×3.56m) 3間×3間(3.6m×3.92m)	15.05 15.75 15.75 17.76 17.76 10.5	1.3-1.5 1.0-1.2 1.0-1.2 1.1-1.2 1.0-1.2 0.9-1.1	1.0-1.2 1.0-1.2 1.1-1.2 1.1-1.2 1.0-1.2 0.9-1.1	0.2-0.3 0.2-0.4 0.2-0.4 0.2-0.4 0.2-0.4 0.15-0.5	弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片				
39																				
40																				
41																				
42	スノ/山崎1遺跡	宮崎市大字川	5,650	台地	101	35		3		SB1 SB2 SB3 SB4 SB5 SB6	4間×3間(4.1m×3.98m) 4間×3間(4.7m×3.56m) 3間×3間(3.6m×3.92m) 3間×3間(4.5m×3.5m) 4間×3間(4.8m×3.7m) 2間×1間(2.6m×2.22m)	14.7 17 10.5 7.97 17.76 16.2	0.8-1.2 1.0-1.2 1.1-1.3 1.1-1.3 1.2-1.3 1.4	0.9-1.1 0.6-1.0 0.9-1.1 0.9-1.1 1.2-1.3 2.0	0.2-0.4 0.2-0.3 0.2-0.5 0.2-0.5 0.2-0.3 0.3-0.4	弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片 弥生土片				
43																				
44	富野田遺跡	宮崎市大字川	117	開けた	146	1	1	1		SB1	2間×1間(2.6m×2.22m)	16.2	0.6	?	?	?				
45																				
46	下大原遺跡	宮崎市大字川	4,000	段丘上	142	12	2	1		SB1 SB2	4間×3間(4.24m×3.92m) 3間×3間(4.4m×3.7m)	17.1	5.1	0.6	0.8-1.0	1.1-1.3	0.2	弥生土片		
47																				

表1 弥生時代の孤立柱建物一覧(1)

遺跡番号	遺跡名	所在地	調査面積	立地	標高	遺跡内容 (弥生～古墳初期)		遺跡内容 (弥生～古墳初期)		時期	遺構	構造	規模 (桁行×縦行)	面積	資料発見品出し	柱穴間隔	柱穴径	深さ	出土物	備考	建物の配置	文献	
						遺構	土坑	溝	土坑														溝
48	中大五郎遺跡	郡城市丸谷町	6,000	段丘	140	6	1	3	1	後期後半	SB2	○	1間×1間 (3.4m×3.4m)	20.6	0.5/0.6	3.2	1.6~1.9	3.3~3.88	0.20~0.23	0.1~0.2	遺在 大型竪穴建物と隣接	20	
49	上大五郎遺跡	郡城市丸谷町	12,500	段丘	142	3			1	中期～後期古墳初期	SB3	○	4間×2間 (12.7m×6.3m)	14.9			0.8~1.44	1.0~2.27	0.22~0.25	0.1~0.12	竪穴建物と近接するが厚みは不明	19	
50	牟田ノ上遺跡	郡城市牟田町	12,000	農耕地	156	9	2		1	後期後半～古墳初期	SB18		2間×1間 (3.2m×2.5m)				1.0~1.2	2.5	0.2~0.3	0.15~0.5	遺在するが、竪穴建物とは離れていて	18 22	
51																							
52																							
53	山崎第1遺跡	郡城市立野町	5,200	農耕地	162	4	6	1	8	中期後半～後期古墳初期	SB3		2間×3間 (6.0m×2.8m)	12.1			1.9~2.5	2.5/2.75	0.36~0.6	0.2~0.8	遺構は不明	15	
54																							
55																							
56																							
57	山崎第2遺跡	郡城市立野町	2,100	農耕地	162	4	7	1	3	後期後半～古墳初期	SB1		1間×3間 (3.3m×2.8m)	10.9	0.4		1.0	0.8~1.0	0.2~0.3	0.1~0.2	遺構は不明	17	
58																							
59	加治原遺跡	郡城市南町	21,000	沖積段丘	152	45	14	2	1	中期後半	YSB1		2間×1間 (3.7m×2.55m)	9.43			1.85	2.95	0.2~0.36	0.15~0.7	遺構は不明	23	
60																							
61	平田遺跡A地点	郡城市南町字和田	14,000	段丘面	150	18	23	8	2	中期後半	SB03	○	3間×3間 (3.6/4m×2.8m)	11.2	0.8/0.7	4.8	1.2~1.3	0.93	0.2~0.5	0.2	遺在		
62																							
63	平田遺跡B地点	郡城市南町字和田	6,200	段丘面	148	17	3		4	中期後半	SB05	○	4間×3間 (4m×2.8m)	11.2			1.4	1.06	0.3~0.4	0.15~0.5	遺在	24	
64																							
65																							
66	平田遺跡C地点	郡城市南町	3,900	段丘	141	5	1	5	1	中期後半	SB1	○	3間×3間 (4.7m×3.5m)	16.45	0.6/0.5	5.8	1.25	0.6	0.2~0.7	0.1~0.4	遺在		
67																							
68																							
69	彌生遺跡	郡城市南町	4,000	台地	170	12	2	2	4	中期後半～後期古墳初期	SB2	○	1間×1間 (1.5m×1.3m)	1.9			1.5	1.3	0.12~0.28	0.5~0.59	遺在	29	
70																							
71	龜女木遺跡	郡城市五十町	16,200	台地	176	12	6		2	中期後半	SB4	○	2間×1間 (1.2/1.4m×1.0m)	1.4			0.6~0.95	1.0	0.1~0.12	0.36~0.4	遺在		
72																							
73																							
74	岩立遺跡	郡城市五十町	9,428	台地	174	4	4		4	中期後半	YSB1	○	3間×3間 (3.3m×2.6/2.8m)	9.5	0.8/0.9	4.9	0.9~1.3	0.95~1.04	0.3~0.4	0.26~0.44	遺在するが、竪穴建物と隣接	32	
75																							
76																							
77																							
78	柳川原遺跡 (1次調査)	郡城市五十町	710	農耕地	145				5	後期後半～終末期	YSB2	○	1間×2間 (5.4m×4.0m)	21.6			1.8	1.8	0.2	0.3	遺在するが、竪穴建物、竪立柱建物のみ	21	
79																							
80	柳川原遺跡 (2次調査)	郡城市五十町	640	農耕地	145				5	後期後半～終末期	YSB3	○	3間×3間 (4.6/4.4m×4.0/3.8m)	18.4	0.9	6.4	1.5	1.2~1.5	0.3~0.5	0.3	遺在するが、竪穴建物、竪立柱建物のみ	22	
81	柳川原遺跡 (3次調査)	郡城市五十町	640	農耕地	145				5	後期後半～終末期	YSB4	○	1間×1間 (3.0m×2.4m)	7.2			3.07	2.47			遺在するが、竪穴建物と隣接	22	

表1 弥生時代の竪立柱建物一覽 (2)

大面積は八幡上遺跡の 26.6 m<sup>2</sup>、最小は諸麦遺跡の 0.6 m<sup>2</sup>。桁行と梁行の規模のグラフをみると、桁行2m以下のものは、面積を拡大するため梁行を伸長している。桁行 2 mを超えると梁行は大まかに 2 mから3.0 mの範囲に移行し、桁行 4 mを超えると、梁行は 3.5 m～ 4 m程度に収まる。このことから、単純に建物の床面積拡大のため桁行・梁行を伸長するのではなく、桁行の長さに応じて梁行の長さがある程度決めている状況が窺える。これは、建築技術との関係もあるかもしれないが、建物の用途（役割）に応じて、それぞれ縦横の長さ（広さ）の使い分けが行われていたと想定され、何かしら共通の建築の目安（基準）のようなものを共有していた可能性もある<sup>(3)</sup>。棟持柱建物は、総数31棟確認され、総数 81 棟の 38 %と非常に高い割合を示している。その多くは中期後半から後期初頭に集中する<sup>(4)</sup>。

掘立柱建物は、面積および桁行・梁行の規模の分布から、桁行・梁行 2 m以下、面積 4 m<sup>2</sup>以下の建物（1 類）、桁行 2 m～ 4.5 m、梁行 2 m～ 3.5 m、面積 4 ～ 14 m<sup>2</sup>の建物（2 類）、桁行 4 m以上、梁行 3.5 m以上、面積 14 m<sup>2</sup>以上の建物（3 類）、面積 25 m<sup>2</sup>を超える大型建物を 4 類と分類可能である<sup>(5)</sup>。

### (3) 各時期の様相（表 5・6）

ここでは、掘立柱建物の大まかな変化をみていくことから、弥生時代中期後半から後期初頭を中期後半に、後期前半、後期後半から古墳時代初頭を後期後半という三つの区分でみていく<sup>(6)</sup>。

#### ・中期後半

13 遺跡 48 棟を対象とする。各時期を通して最も多く、そのうち棟持柱建物が 20 棟（全体の 43.8%）ある。平面形式では、桁行 1 間～ 5 間、梁行 1 ～ 4 間と様々な組み合わせの柱間を有する建物がみられる。そのうち 3 間× 3 間、3 間× 4 間が 25 棟と全体の 52%を占める。4 間× 3 間以上の数は少ない。掘立柱建物の大きさは、1 類から 4 類までみられ、1 類 5 棟、2 類 22 棟、3 類 19 棟、4 類 2 棟となる。2・3 類が大半を占め、4 類の大型建物 3 棟のうち 2 棟がこの時期に入る。平面形式と面積をあわせてみると、1 間× 1 間、1 間× 2 間は 1 類になり、桁行 1 間から 4 間に 2 類が分布する。さらに、桁行 3 ～ 4 間、梁行 2 ～ 4 間の建物から 3 類が現れ、桁行 4 ～ 6 間、梁行 3 間の建物が 4 類となる。

次に遺跡ごとに掘立柱建物の 1 ～ 4 類の構成をみると、(1 類のみ 1 遺跡)、(2 類のみ 5 遺跡)、(3 類のみ 1 遺跡)、(2・3 類 2 遺跡)、(1・2・3 類 2 遺跡)、(2・3・4 類 2 遺跡)と、集落ごとに多様な建物構成を呈している。

棟持柱建物の平面形式は、1 間× 1 間、2 間× 1 間、3 間× 1 間が各 1 棟ずつ、3 間× 3 間、4 間× 3 間が 9 棟ずつとなる。面積では 2 類、3 類、特に 3 類が多く、棟持柱建物を有する集落とそうでない集落に分かれ、前者は複数棟（建替もあるが）作られる場合が多い<sup>(7)</sup>。

#### ・後期前半

八幡上遺跡と西都原遺跡の 2 遺跡 5 棟と事例が少ない。掘立柱建物は 2 類 4 棟、4 類 1 棟で、1 類と 3 類はみられず、棟持柱建物も確認されていない。建物構成は、八幡上遺跡（2 類・4 類）、西都原遺跡（2 類のみ）となる。

平面形式では、中期後半にみられた梁行 3 間の建物は 2 棟と急激に減少し、あわせて桁行 1 間～ 2 間の建物のもほとんどみられなくなる。ただ、後期後半に 1 間× 1 間、2 間× 1 間の建物があることから、後期前半にも存在していると考えられる。3 間× 3 間は、面積では、中期後半に比べ、大きく減少する。一方、八幡上遺跡では 6 間× 3 間という最大規模の建物 4 類が引き続きみられ、2 間



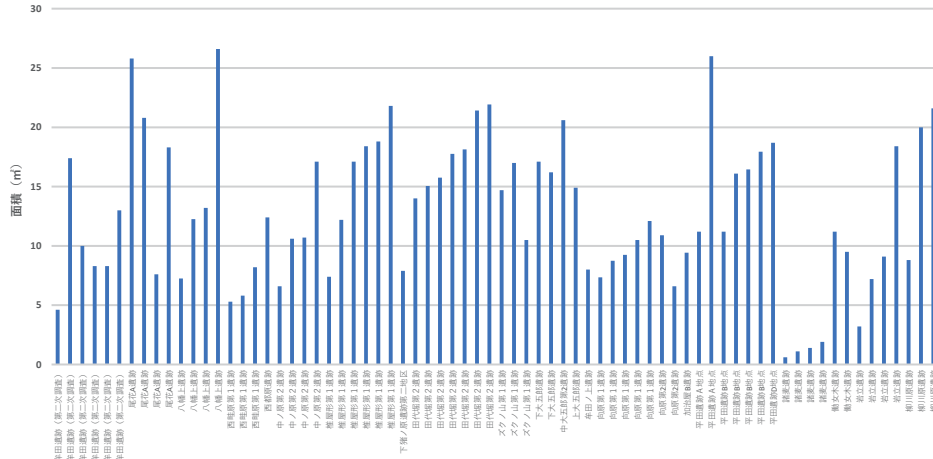


表2 掘立柱建物面積

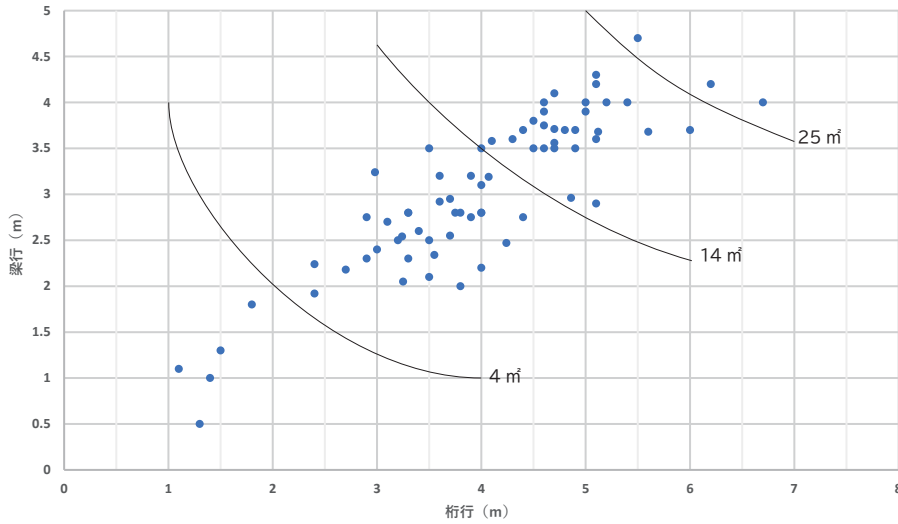


表3 掘立柱建物の規模

	1間×1間	1間×2間	2間×1間	2間×2間	3間×1間	3間×2間	3間×3間	4間×1間	4間×2間	4間×3間	4間×4間	5間×3間	6間×3間	総数
中期後半	8	3	9		1	2	13				10	1	1	48
面積最大	9.1	8.75	12.1		11.2	17.1	21.42				26	18.3	25.8	
最小	0.6	5.3	1.4		11.2	7.6	9.2				12.2	18.3	25.8	
平均	4.6	7.1	8.5		11.2	12.4	15.9				18.4	18.3	25.8	
後期前半				1			2	1						5
面積最大				7.25			12.4	13.2					26.6	
最小				7.25			12.25	13.2					26.6	
平均				7.25			12.3	13.2					26.6	
後期後半	3		4	2	2		1			1				13
面積最大	10.9		20	21.6	20.6		11.2			17.4				
最小	4.61		8	6.6	8.8		11.2			17.4				
平均	8.5		11.2	14.1	14.7		11.2			17.4				
不確定	0	0	0	0	0	0	2		1	3	0	0	0	6
面積最大							16.2			17.1				
最小							10.5			14.7				
平均							13.4			12.6				
総数	11	3	13	3	3	2	18	1	1	14	1	1	1	72
面積最大	10.9	8.75	20.0	21.6	20.6	17.1	18.7	13.2	14.9	26.0	18.3	25.8	26.6	
最小	0.6	5.3	1.4	6.6	8.8	7.6	9.5	13.2	14.9	12.2	18.3	25.8	26.6	
平均	5.7	7.1	9.3	11.8	13.5	12.4	14.9	13.2	14.9	17.8	18.3	25.8	26.6	

表4 掘立柱建物の時期別・規模別面積

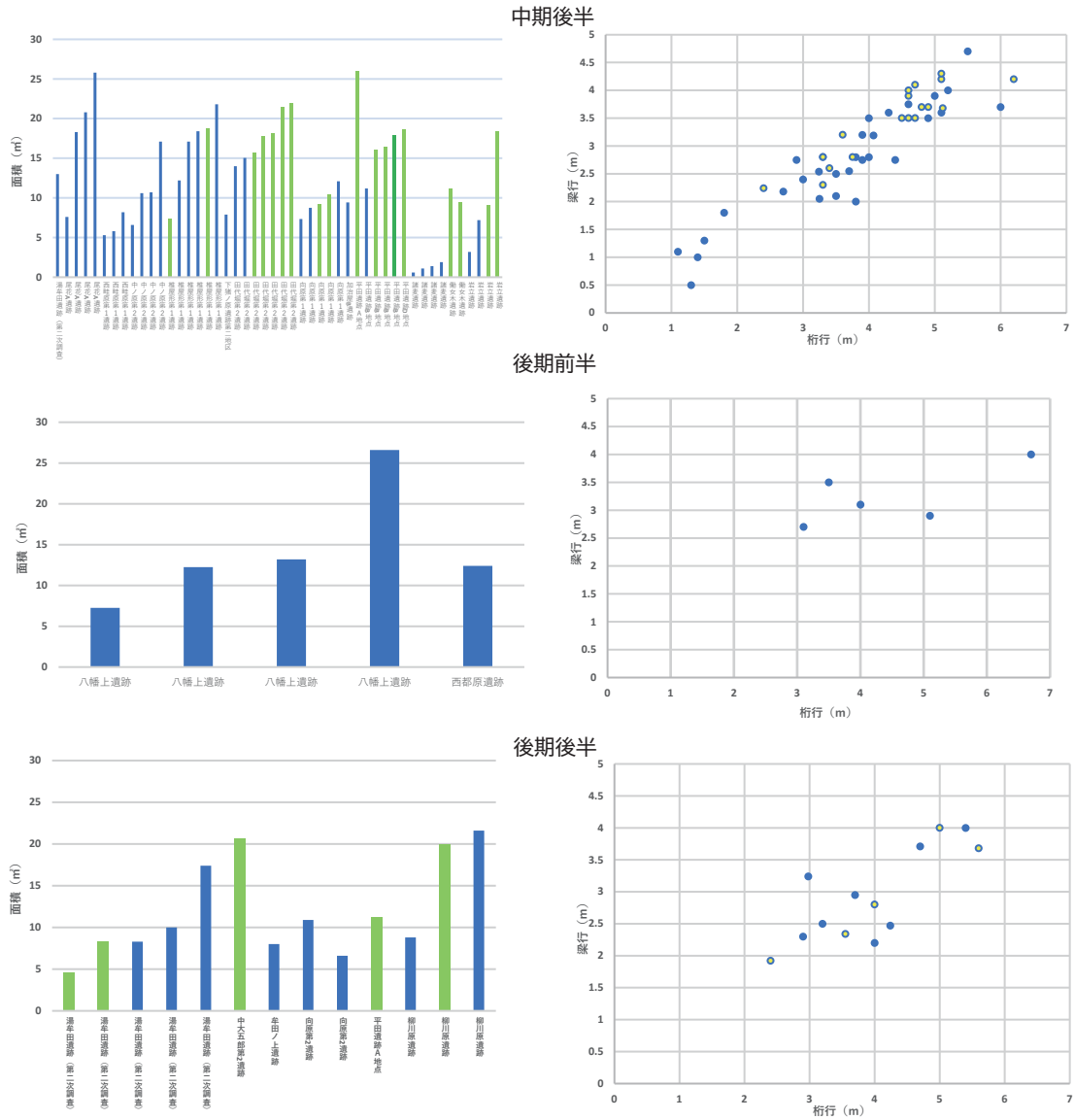


表5 各時期掘立柱建物の面積と規模 ■は棟持柱建物

	1間×1間	1間×2間	2間×1間	2間×2間	3間×1間	3間×2間	3間×3間	4間×1間	4間×2間	4間×3間	4間×4間	5間×3間	6間×3間	総数
<b>中期後半</b>	8	3	9		1	2	13			10	1	1		48
1類	4		1											5
2類	4	3	8		1	1	3			1				21
3類						1	10			8	1			20
4類										1		1		2
<b>後期前半</b>				1			2	1					1	5
1類														0
2類				1			2	1						4
3類														0
4類													1	1
<b>後期後半</b>	3		4	2	2		1			1				13
1類														0
2類	3		3	1	1		1							9
3類			1	1	1					1				4
4類														0
<b>不確定</b>	0	0	0	0	0	0	2		1	3	0	0	0	6
1類														0
2類							1							1
3類							1		1	3				5
4類														0
<b>総数</b>	11	3	13	3	3	2	18	1	1	14	1	1	1	72

表6 各時期掘立柱建物の時期別・規模別総数 (1~4類)

× 2 間や 4 間× 1 間、庇を有する建物が新たに出現する<sup>(8)</sup>。

・後期後半

6 遺跡 13 棟 (棟持柱建物 5 棟 (全体の 38.5%) を含む) を対象とする。後半に急増する弥生集落の状況<sup>(9)</sup>からすると、この数字は極端に少ない。掘立柱建物は 2 類 9 棟および 3 類 4 棟のみで、建物構成も 2 類と 3 類からなる。2 類の多くは 10 m<sup>2</sup>前後の建物となり、2 類の小型化 (面積の縮小) が窺える。棟持柱建物についても、検出された掘立柱建物に占める割合は中期後半と比較して大きくは変わらないが、5 m<sup>2</sup>以下のものや大きくても 20 m<sup>2</sup>を僅かに越える程度に収まり、全体的に縮小傾向にある。

平面形式では、2 間× 1 間、2 間× 1 間、2 間× 2 間、3 間× 1 間、3 間× 3 間の建物は、それぞれ面積の増減はみられるが、継続して建てられている。一方、桁行 4 間以上の建物は、1 棟とほとんど姿を消す。さらに、20 m<sup>2</sup>を超える建物は、中期後半の梁行 3 間の建物から、桁行 2 ~ 3 間、梁行 1 ~ 2 間の建物に移行する。

#### (4) 掘立柱建物について (図 1・2)

宮崎県の掘立柱建物の上屋構造についてはよくわからない。そのなかで、向原第 1 遺跡 SB3、岩立遺跡 YSB2、西畦原第 1 遺跡 SB4・5、諸麦遺跡 SB1 ~ 4 など 1 間× 1 間、1 間× 2 間の 11 棟が、四隅の柱穴が深く掘り込まれており高床建築の可能性がある<sup>(10)</sup>。1 間× 2 間、1 間× 1 間の建物の大半が該当するが、向原第 2 遺跡 SB1 では、建物内に硬化面が確認され、平屋建築と考えられる例もある。

そのほか、尾花 A 遺跡 2-S3502 では 1 カ所、椎屋形第 1 遺跡 SB1 では 2 カ所、建物内に柱穴が確認され、建物の梁行が 1 ないし 2 間であることから、屋内棟持柱とされる柱穴の可能性が高い (設楽 2009-p70) が、宮本のいう大型建物には該当せず、今後検討が必要である。(宮本 1996-pp.186 ~ 191)。

棟持柱建物の棟持柱は棟木を支える役割を有するが、その柱穴の位置は、梁のラインから両側 0.5 ~ 1.0 m ほど離れ、棟持柱間の距離は 4.1 ~ 7.8m を測る。最長の 7.8 m の建物は、中期後半の平田遺跡 A 地区 SB05 で、梁のラインからの長さ 1.0 m、面積は 26.0 m<sup>2</sup>と最大である。最少の 4.1 m は後期後半の湯牟田遺跡 SB3 で、梁のラインからの長さ 0.8 ~ 0.9 m、面積 6.1 m<sup>2</sup>である。このように棟持柱の梁のラインからの長さに大きな変化はみられず、建物本体が縮小している。棟木を支える棟持柱の柱穴の断面は、浅く真っ直ぐなものが多いが、働女木遺跡 2 号掘立柱建物と岩立遺跡 YSB3 の 2 棟の柱穴断面は深く梁行方向に傾く。上屋構造のより太い棟木を支えるためのものか。そのほか、上屋構造と関わりがあるかどうかは不明だが、椎屋形第 1 遺跡の柱穴の平面形は、ほとんどが方形をなしている<sup>(11)</sup>。

掘立柱建物の機能については、住居や倉庫などの収納施設、儀礼および祭祀の施設など想定されるが、現状の資料で上屋構造と同様、検証は困難である。上述した高床建築の可能性のある建物は、面積も狭く倉庫などの機能が想定される。中須遺跡では、石器や木器の未製品などが多量に出土し、溝状遺構では加工前の木材貯蔵も確認されていることなどから、様々な生活用具の製作が行われていたと考えられ、調査区内で確認された「周溝状遺構や掘立柱建物は生産に関わる素材や用具などの物資を保存、保管するなどの機能をもった施設であった可能性」(宮崎市教育委員会 2015) を指摘している。そのほか、椎屋形第 1 遺跡の東妻側にコの字の溝が巡る SB6 も集落内での掘立柱建物の機能・性格を考えるうえで重要な事例である。

棟持柱建物は、その多くが3類・4類に分類され、その特殊性は認められるものの、中期後半の多くの遺跡で存在することや棟持柱建物を有する集落とそうでない集落の間に、遺構や出土遺物など明確な優位性、格差などは認められない。集落内での特別な共有施設という意味合いが強いのではないか。また、向原第1遺跡の周溝状遺構(SC2・SC4)内に建てられた棟持柱建物は、平田遺跡A地点の周溝状遺構から多量の土器とともに炭化米が出土した(都城市教育委員会2008)事例を参考にすれば、短絡的ではあるがコメの収納・管理および稲作に関する儀礼祭祀の機能を想起させる。

#### (5) 掘立柱建物の位置関係(第3～7図)

掘立柱建物は、竪穴建物や土坑、周溝状遺構などともに検出されるが、その位置関係は様々である。その中で特徴的なものを紹介する。まず、竪穴建物などと混在する事例である。竪穴建物が分布するなかに掘立柱建物が配置される。西畦原第1遺跡や諸麦遺跡などがあげられる。湯牟田遺跡や(調査区に限られ明確ではないが)向原第1遺跡・向原第2遺跡では、数基の竪穴建物等のまとまりに、1～2棟の掘立柱建物が伴う状況も窺える。そのなかで、椎屋形第1遺跡では、円形の大型竪穴建物の周囲に棟持柱建物が棟筋をそろえて近接して並列され、さらにその外側に小型の竪穴建物が建てられるなど、複数の建物の規格的配置として注目される<sup>(12)</sup>。

次に竪穴建物などのまとまりとは離れて、掘立柱建物が建てられる事例で、八幡上遺跡や働女木遺跡がある。八幡上遺跡では、片側に庇をもち26㎡を超える大型建物が竪穴建物と離れ単独で存在する。ただ、この類例とするには、県内では確認される竪穴建物が散漫な分布をすることから、調査範囲に左右される可能性も高く、その判断は難しい。

3例目は、掘立柱建物がまとまって配置される例である。尾花A遺跡、田代堀第2遺跡、中須遺跡がある。尾花A遺跡では、建物が軒先を平行に並び、田代堀第2遺跡は、7棟の建物がまとまりある程度主軸を揃えて建てられている。中須遺跡では複数の周溝状遺構に隣接して3棟が並列に配置されている。また、柳川原遺跡でも掘立柱建物のみ検出されているが、建物がまとまらず、調査区外に竪穴建物が存在する可能性もあることから保留にしておきたい。

時期的には、1例目、2例目は中期後半から後期後半までみられ、3例目は中期後半に限られる。これは1・2例目が掘立柱建物を有する集落の一般的な様相で、3例目は特別な状況とみれる。掘立柱建物がまとまって建てられる理由については今後の課題である。

### 3 おわりに

今回の集成は、宮崎県内の弥生時代掘立柱建物の様相を知ることを目的としたものである。集成の結果、掘立柱建物のピークが建物出現期の中期後半にあること、様々な平面形式が採用されるなか、梁行3間の建物が多く見られること、後期後半には、平面形式が小規模なものにまとまり小型化の傾向があることなどがわかってきた。さらに、桁行長さに伴う梁行の固定化の可能性があることから、建物の規模によって、その役割、用途の違いも想定され、集落における掘立柱建物の位置(配置)においても、いくつかの事例を確認できた。このように、掘立柱建物に注目してみると、前期から中期前半の様子が不明な部分も多いが、中期後半に大きな画期がおとずれていたことが垣間見えてきた。しかしながら、掘立柱建物のピークとなる中期後半の集落では、1類のみで構成される遺跡や複数の大きさの建物で構成される遺跡に分かれ、棟持柱建物をもつ遺跡とそうでない遺跡も存在する。さらに、弥生後期後半に急増する弥生集落において、掘立柱建物を有する遺跡が極端に少なくなる理由は、中期後半に求められていた建物の機能あるいは性格が変化したことを示している

のであろうか。このように、十分な掘り下げができず、様々な課題が残されている。今後、正確な遺構の時期の判別とともに各遺跡の分析を進め、掘立柱建物を有する集落とそうでない集落についての検討も行っていきたい。

最後に、弥生時代の掘立柱建物には、小規模なものも含め様々な平面形式があり、建物の認定や時期比定など困難な点も多く、発掘調査時の検証が非常に重要である。今回の集成が、今後の発掘調査における弥生時代の掘立柱建物の確認の手助けとなり、弥生時代研究に貴重な基礎資料が提供されることを期待したい。

#### 【註】

- (1) 隣県である鹿児島県では、8遺跡 81 棟が確認され、そのすべてが中期後半とされている (湯場崎 2019)。
- (2) 報告書において、柱穴の埋土が他の弥生時代遺構の埋土との類似や竪穴建物の主軸との関係、弥生時代遺構との重複関係などから弥生時代の建物として可能性を含め記載されているものを取り上げた。
- (3) 山下優介は、古墳時代の棟持柱建物の桁行・梁行の規模から「梁行がある程度固定された数値の間に分布する」とし、「梁行に関する共通の基準により築かれた」と考えている (山下 2015-pp.31 ~ 35)。
- (4) 宮本長二郎は、「妻側柱筋から大きくはなれた位置に棟持柱を立てる独立棟持柱遺構」と、「妻側中央柱が柱筋に接するかあるいは柱 1 ~ 2 本分外側にずれて棟持柱を立てる近接棟持柱建物遺構」とに区別している。さらに、近接棟持柱は、「平地式・高床式に関わらず妻側中央壁面に近接して立てることにより棟木を支持し、切妻屋根を固定する構造的な機能を重視した工法」としている (宮本 1996-pp.182 ~ 186)。本稿では、両者の違いを明確に分けることが困難なため、梁行ラインから外側に位置する柱穴を有する建物を棟持柱建物として取り扱う。
- (5) 岸本道昭は、桁行と梁行の関係から、桁行 6m、面積 25 m<sup>2</sup> を境に A 類、B 類に分け、B 類より大型の建物を C 類としている。本稿では、桁行に違いはあるが、1 ~ 3 類が A 類に、4 類が B 類に区分される (岸本 1998-pp.80 ~ 82)。  
また、設楽博己は 棟持柱建物を、20 m<sup>2</sup> 以下を小型、20 ~ 50 m<sup>2</sup> を中型、50 m<sup>2</sup> 以上を大型としている (設楽 2009-pp.71 ~ 72)。
- (6) 弥生土器の編年は、松永幸寿、河野裕二、近沢恒典らにより詳細な時期区分が行われており、本稿で区分する後期後半とする遺跡は、古墳時代前期後半まで下る可能性のものもあるが、本稿では、大まかな掘立柱建物の変遷をみるため、報告書の記載時期をそのまま採用している (松永 2001・河野 2017・近沢 2017)。
- (7) 設楽博己は、棟持柱建物について「本州地方は、梁間は 1 ないし 2 間に限られるが、九州・四国地方では梁間 3 間の建物が主流をなす」とされる (設楽 2009-p.70)。  
山下優介は、九州の棟持柱建物の特徴として、「中期後葉から後期初頭に多い」、「梁間 3 間となる事例が多い」、「1 遺跡から複数棟の棟持柱建物が検出」をあげている。
- (8) 八幡上遺跡 2 号掘立柱建物は、庇の出が 1m 未満と狭く桁行の補強用の柱の可能性もある。庇は弥生時代中期には出現している (宮本 1996-pp.191 ~ 193)。
- (9) 県内で弥生終末期から古墳時代前期の集落が 95 遺跡で確認されている (河野・加覧 2018)。
- (10) 宮本長二郎は、「弥生～古墳時代を通して、梁行 1 間の掘立柱建物が高床建築であった可能性が非常に高い」とされる (宮本 1996-p.164)。また、鹿児島県王子遺跡の 4 棟の棟持柱建物は平屋建築としている (宮本 1996-pp.182 ~ 183)。
- (11) 武末純一は、弥生時代前期の掘立柱建物において、「柱穴に方形のものや二段掘のものが見られる点」に注目している (武末 1991)。
- (12) 河野裕次は、椎屋形第 1 遺跡について「居住域と墓域が比較的近接して営まれるという関係性を想定しうる事例」としている。

#### 参考文献

- 1 えびの市教育委員会 1991『広畑遺跡』えびの市埋蔵文化財調査報告書第 7 集
- 2 河野裕次 2015「宮崎平野部における弥生集落の様相」『Archaeology From the South III 本田道輝

- 先生退職記念論文集』本田道輝先生退職記念事業会、87～99頁
- 3 河野裕次 2017「宮崎県の様相－宮崎平野暗部を中心に－」『九州島における古式土師器』第19回九州前方後円墳研究会 長崎大会発表要旨集・基本資料集、234～253頁
  - 4 河野裕次・加覧淳一 2018「宮崎県の様相－集落と古墳の動態について－」『古墳と集落の動態Ⅰ－弥生時代終末期～古墳時代前期－』第21回九州前方後円墳研究会鹿児島大会発表要旨集、317～342頁
  - 5 岸本道昭 1998「掘立柱建物からみた弥生集落と首長－兵庫県と周辺の事例から－」『考古学研究』第44巻第4号、79～91頁
  - 6 清武町教育委員会 1993『角上原遺跡群Ⅱ 田代堀第2遺跡 田代堀遺跡』清武町埋蔵文化財調査報告書第4集
  - 7 西都市教育委員会 2006『西都原遺跡』西都市埋蔵文化財調査報告書第45集
  - 8 設楽博己 2009『独立棟持柱建物と祖霊祭祀』国立歴史民俗博物館研究報告第149集
  - 9 新富町教育委員会 1992『七又木地区遺跡 八幡上遺跡 七又木遺跡 銀代ヶ迫遺跡』新富町文化財調査報告書第13集
  - 10 武末純一 1991「九州の掘立柱建物Ⅰ」『弥生時代の掘立柱建物』埋蔵文化財研究会第29回研究集会実行委員会、117～126頁
  - 11 田野町教育委員会 2000『高野原遺跡B・C地区(1)(掘立柱建物図面・図版編)』田野町文化財調査報告書第35集
  - 12 田野町教育委員会 2003『高野原遺跡B・C地区(3)(弥生時代の調査)』田野町文化財調査報告書第46集
  - 13 田野町教育委員会 2003『鹿村野地区遺跡』田野町文化財調査報告書第47集
  - 14 近沢恒典 2017「都城盆地における古墳時代の土器について」『会報』8、放送大学大学院歴史研究会、1～41頁
  - 15 埋蔵文化財研究会第29回研究集会実行委員会 1991『弥生時代の掘立柱建物』
  - 16 松永幸寿氏 2001「宮崎平野部における弥生時代後期中葉～古墳時代中期の土器編年」『宮崎考古』第17号 宮崎考古学会、1～39頁
  - 17 都城市教育委員会 1990『遺跡発掘調査報告書 久玉遺跡(第2次調査) 野々美谷城跡 向原第1・2遺跡 竹山・胡麻ヶ野地区試掘調査』都城市文化財調査報告書第11集
  - 18 都城市教育委員会 1991『遺跡発掘調査概報 都之城跡(主郭部) 久玉遺跡(第3次調査) 宮ノ下遺跡 堂山(南地区)遺跡 牟田ノ上遺跡 屏風谷第1遺跡 都城市内出土遺物補遺(築池地下式横穴墓)』都城市文化財調査報告書第13集
  - 19 都城市教育委員会 1995『丸谷地区遺跡群 上大五郎遺跡』都城市文化財調査報告書第31集
  - 20 都城市教育委員会 1996『中大五郎第1遺跡 中大五郎第2遺跡 本池遺跡 前畑遺跡』都城市文化財調査報告書第34集
  - 21 都城市教育委員会 1998『中央東部地区遺跡群 柳川原遺跡(第1～3次調査) 中町遺跡(第1・2次調査)』都城市文化財調査報告書第43集
  - 22 都城市 2006『都城市 資料編 考古』
  - 23 都城市教育委員会 2007『加治屋B遺跡(縄文時代・弥生時代編)』都城市文化財調査報告書第81集
  - 24 都城市教育委員会 2008『平田遺跡A地点・B地点・C地点』都城市文化財調査報告書第87集
  - 25 宮崎県埋蔵文化財センター 2004『西畦原第1遺跡 西畦原第2遺跡D区(鬼界アカホヤ火山灰層上面)』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第82集
  - 26 宮崎県埋蔵文化財センター 2005「下大五郎・谷ノ口遺跡・渡り口遺跡・下川原遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第113集
  - 27 宮崎県埋蔵文化財センター 2007『湯牟田遺跡(二次調査)』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第152集
  - 28 宮崎県埋蔵文化財センター 2007『平田遺跡(D地点・E地点)』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第160集

- 29 宮崎県埋蔵文化財センター 2008 『諸麦遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 168 集
- 30 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 『富吉前田遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 209 集
- 31 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 『尾花遺跡Ⅱ 弥生時代以降編』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 195 集
- 32 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 『働女木遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 205 集
- 33 宮崎市教育委員会 1996 『椎屋形第 1 遺跡・椎屋形第 2 遺跡・上の原遺跡』
- 34 宮崎市教育委員会 2011 『下猪ノ原遺跡第二地区』宮崎市埋蔵文化財調査報告書 83 集
- 35 宮崎市教育委員会 2015 『中須遺跡』宮崎市文化財調査報告書第 102 集宮崎市教育委員会
- 36 宮崎市教育委員会 2021 『中ノ原第 2 遺跡』宮崎市文化財調査報告書第 138 集
- 37 宮本長二郎 1996 『日本原始古代の住居建築』中央公論美術出版
- 38 山下優介 2015 「弥生・古墳時代の独立掘立柱建物に関する考察」『先史学・考古学研究』第 26 号、筑波大学、23～47頁
- 39 湯場崎辰巳 2019 「鹿児島県における弥生時代の掘立柱建物跡の基礎的研究－県本土の掘立柱建物跡の集成と考察－」『縄文の森から』第 11 号、鹿児島県立埋蔵文化財センター、67～76頁

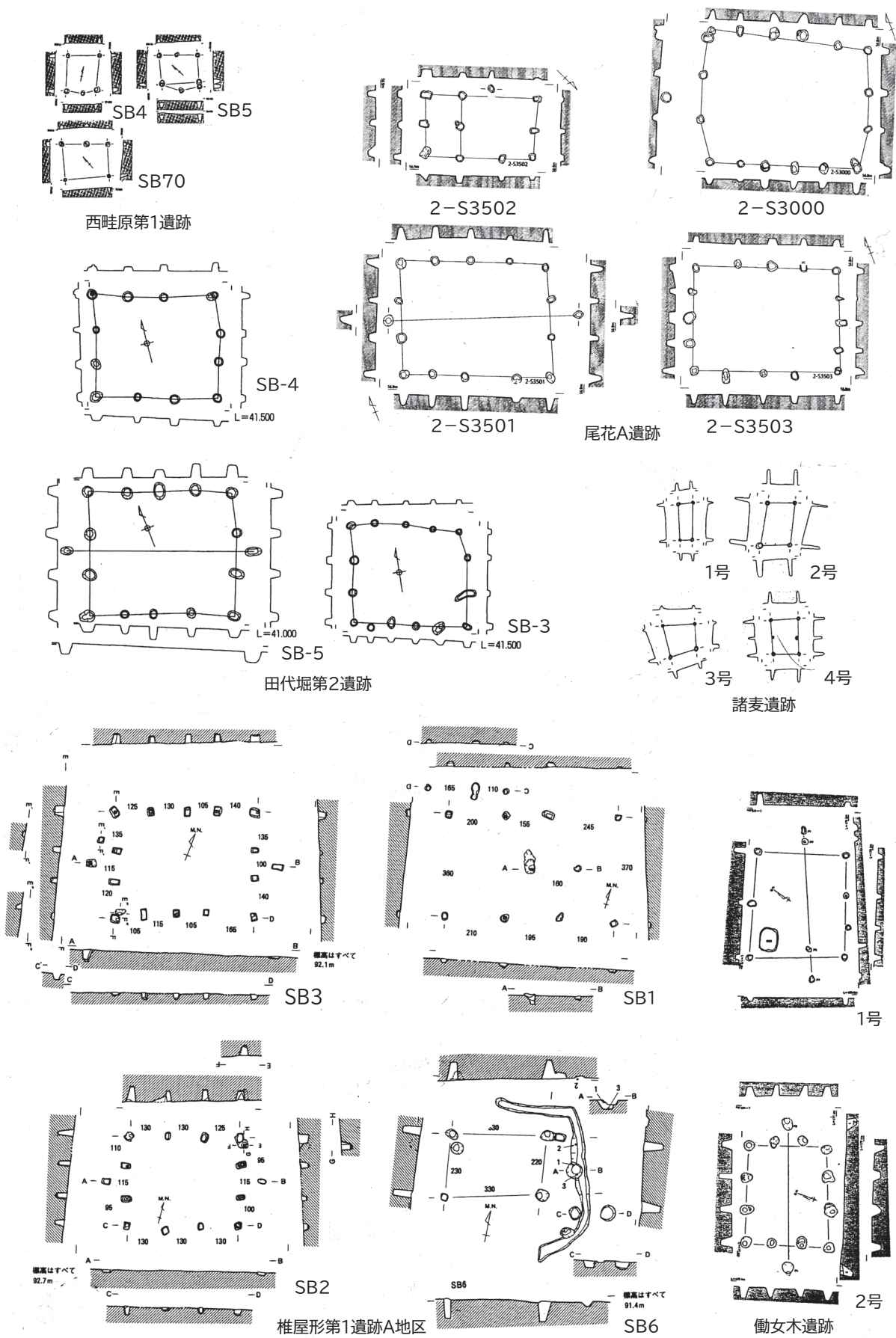


図1 弥生時代掘立柱建物実測図 (1) (1/200) (※図は各報告書より転載)



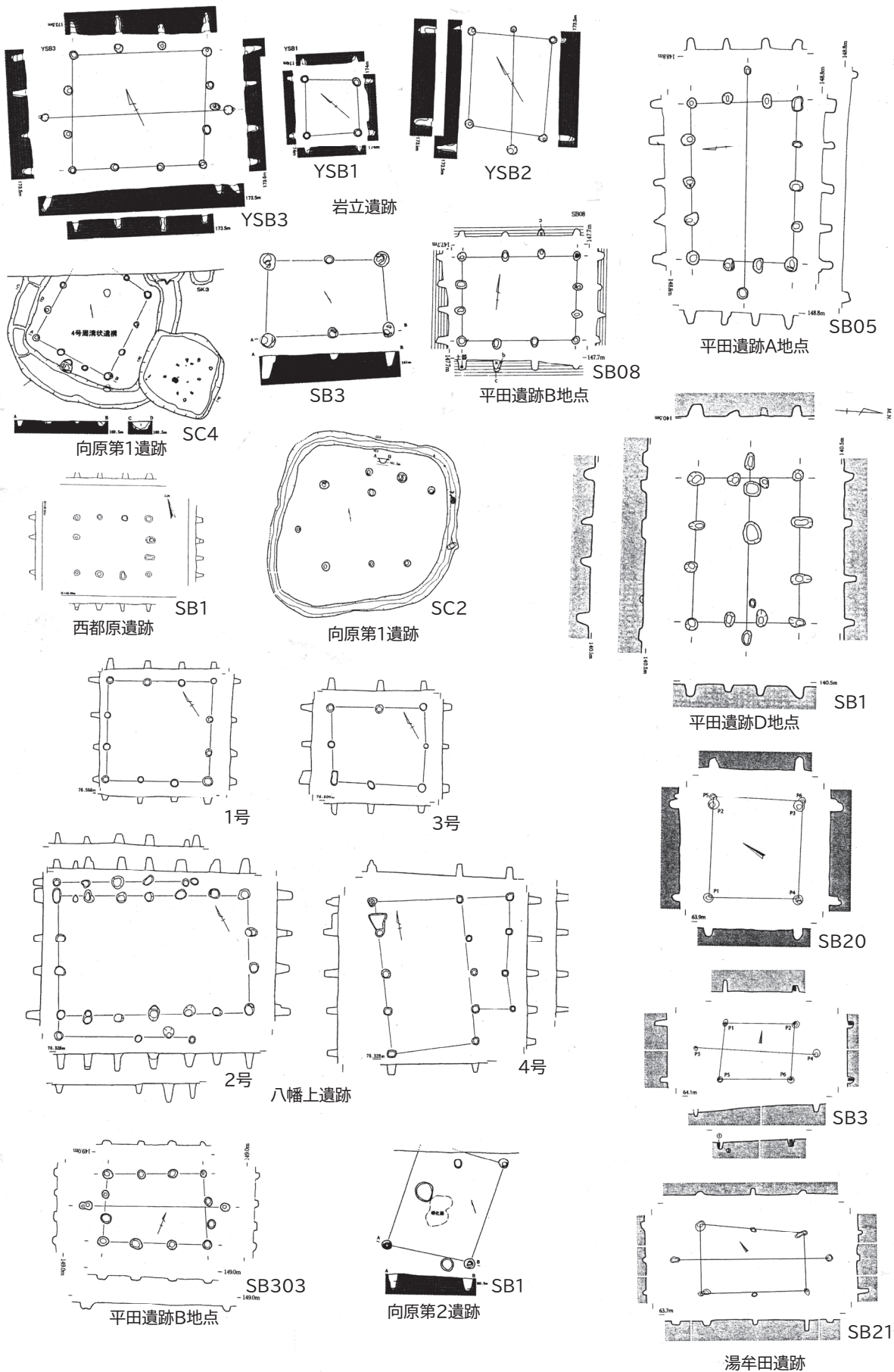
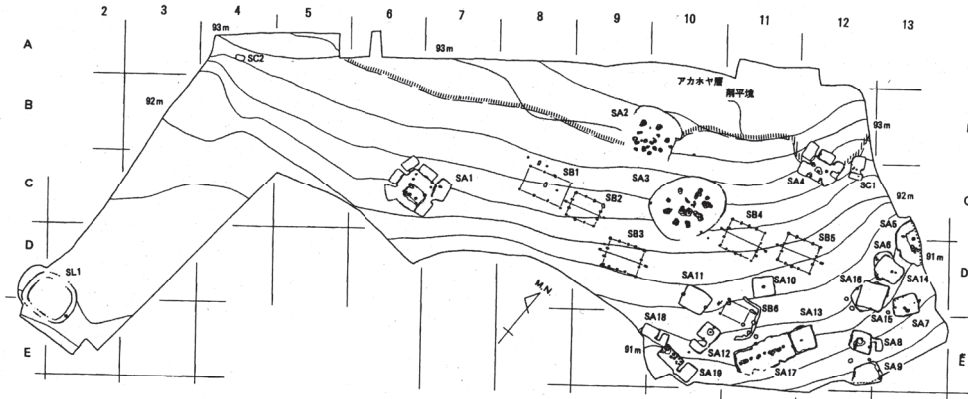


図2 弥生時代掘立柱建物実測図 (2) (1/200) (※図は各報告書より転載)



椎屋形第1遺跡A地区

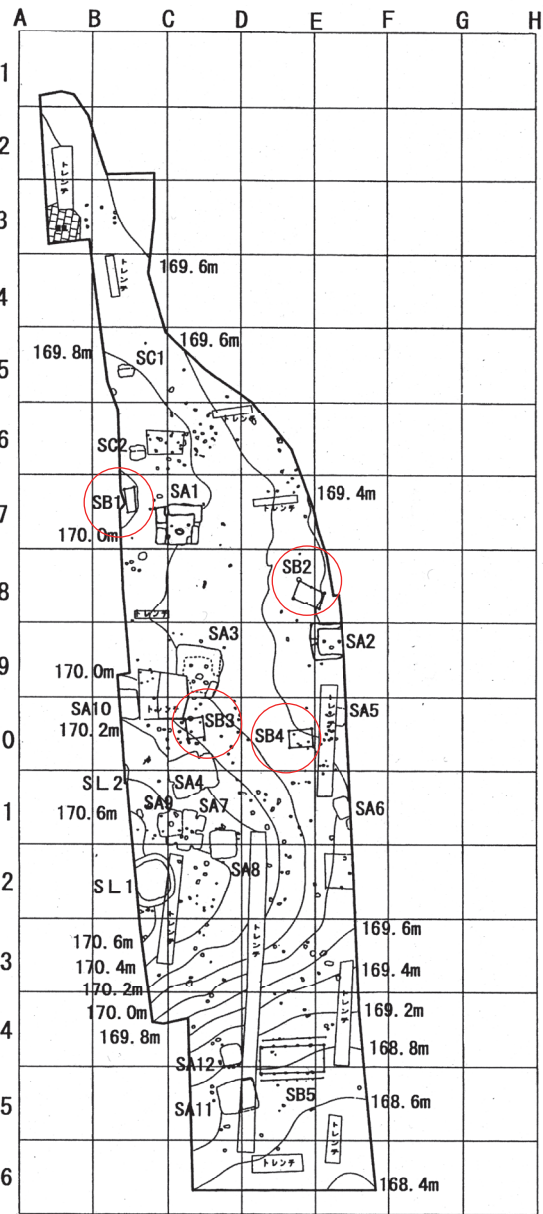


西畦原第1遺跡

○ 弥生時代の掘立柱建物  
(筆者追加)



西都原遺跡



諸麦遺跡

図3 弥生時代遺跡遺構分布図(1) (1/1000) (※図は各報告書より転載)

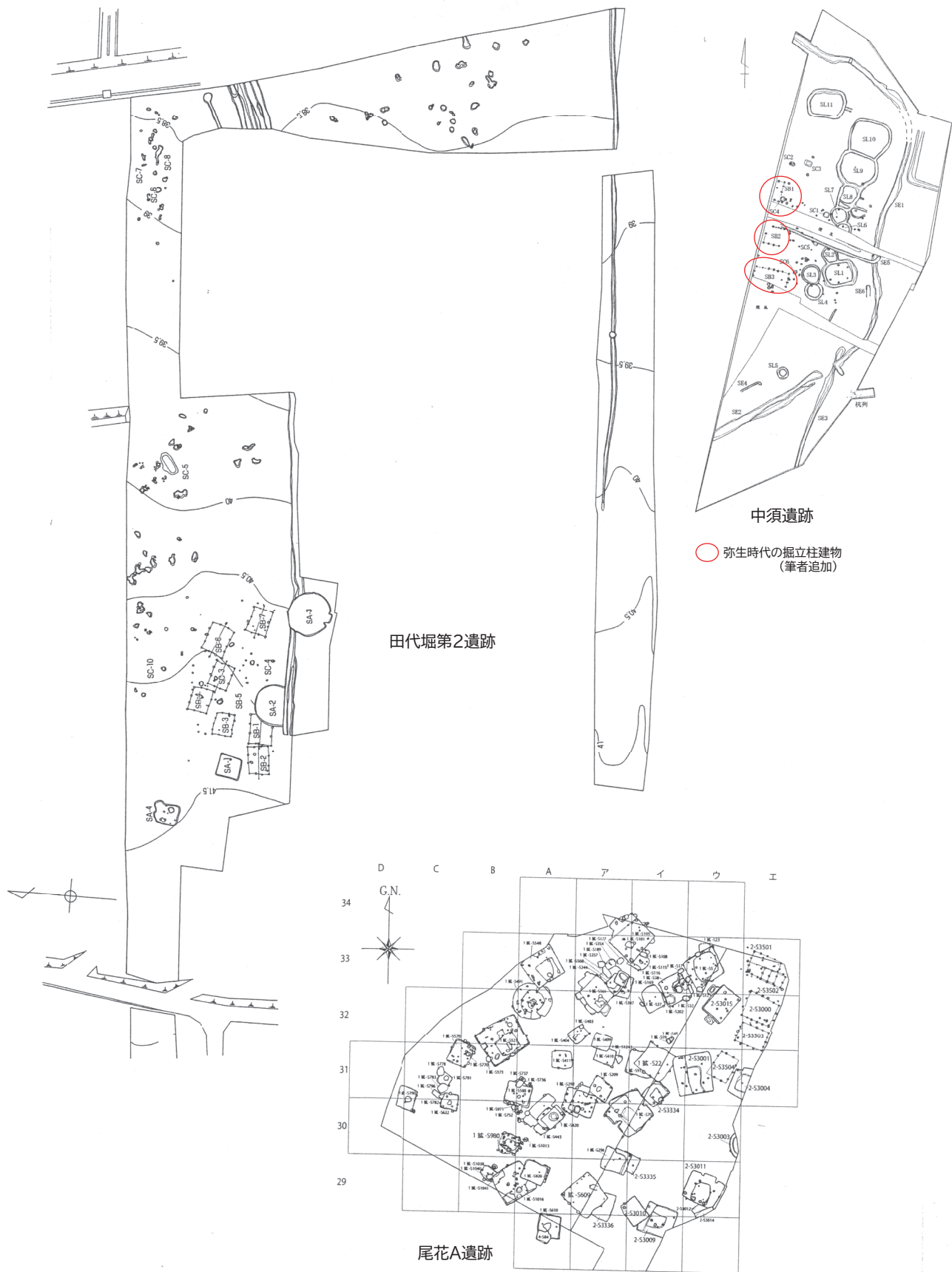


図4 弥生時代遺跡遺構分布図 (2) (1/1000) (※図は各報告書より転載)

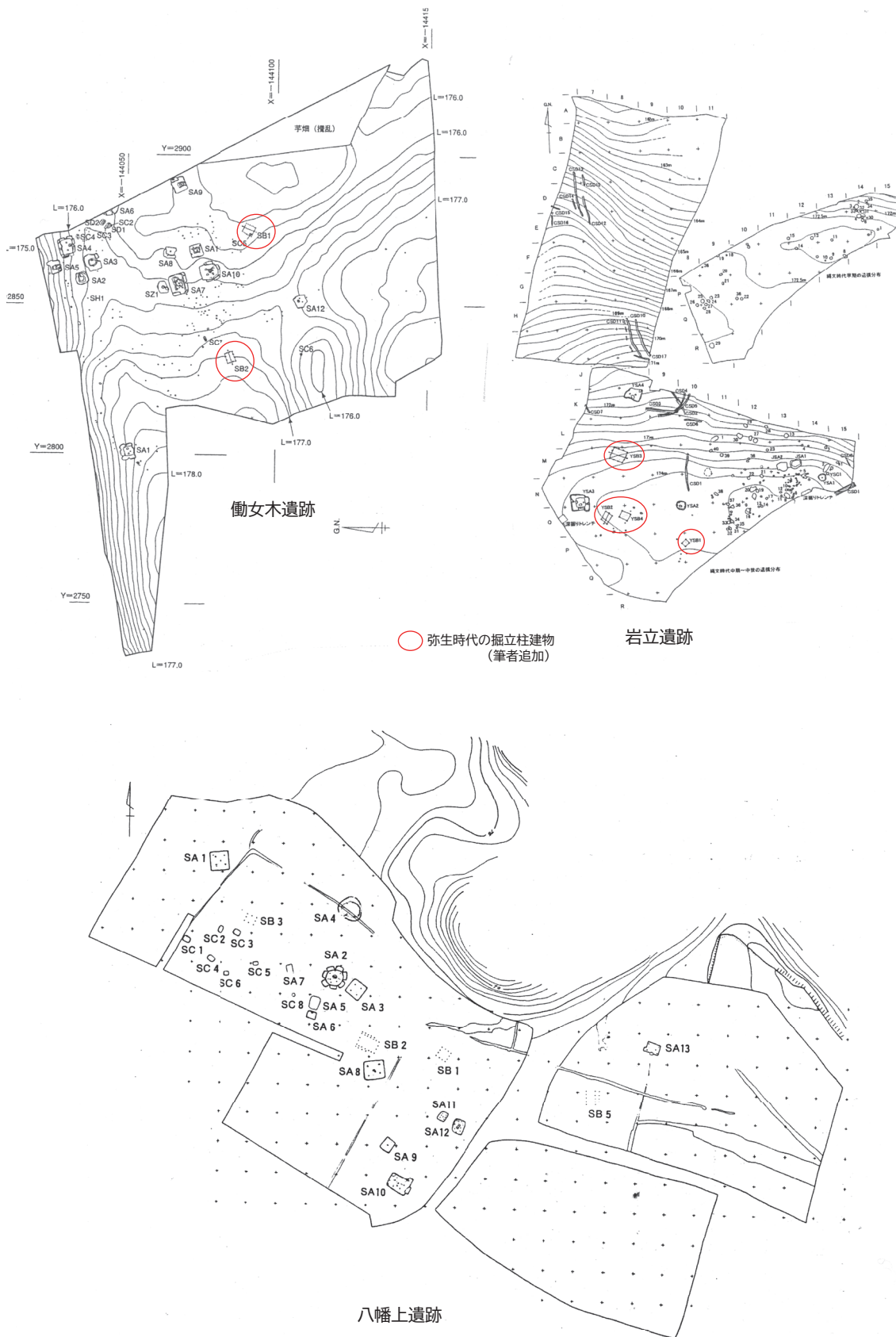


図5 弥生時代遺跡遺構分布図 (3) (1/2000) (※図は各報告書より転載)



図6 弥生時代遺跡遺構分布図 (4) (1/1000) (※図は各報告書より転載)



図7 向原遺跡地形図(1/5000)及び遺構分布図(1/4000)(※図は各報告書より転載)

# 県指定史跡高城町古墳第2号（都城市高城町）における 地中レーダー探査とその評価

東 憲章

（宮崎県埋蔵文化財センター）

## 1 はじめに

地中レーダー（Ground Penetrating Radar）は、非破壊的かつ物理的に地中の状況を把握するための手段の一つである。日本においては、1980年代以降に電気や磁気を利用する手法とともに遺跡探査に応用されるようになった。宮崎県においては1990年代から、特別史跡西都原古墳群をはじめとする県内の遺跡、特に古墳群や地下式横穴墓群でその有効性の検証が行われてきた。地上に顕著な構造を持たず、地中に穿った空洞に死者を埋葬する地下式横穴墓は、南九州に特徴的な古墳時代の墓制であり、偶然の陥没による発見よりも前にその存在を把握することは、最も重要な地域的課題の一つであった。

近年では探査機材や解析ソフトウェアの改良に加え、データ収集や解析の経験や実績の蓄積もあり、高い精度で遺跡の状況を捉えるなど大きな成果を上げている。

本稿では、偶然の陥没によって横穴式石室の存在が明らかになった都城市高城町所在の県指定史跡「高城町古墳第2号」における地中レーダー探査について、その結果と評価を検証する。

## 2 高城町古墳第2号墳と石室発見の経緯

県指定史跡「高城町古墳」（牧ノ原古墳群）は、都城盆地の北東部、宮崎県都城市高城町大井出に分布する（図1）。大淀川の支流である東岳川の右岸、標高160～180mを測る台地縁辺付近に分布する。昭和10年の指定時は前方後円墳3基、円墳19基で、昭和59年に円墳1基が指定解除されている。また、群内には箱式石棺や土壇墓、地下式横穴墓の存在も知られている。群内最大の古墳は1号墳で、墳丘長51.3mの前方後円墳である。2号墳は1号墳の西約60mに位置する。墳丘径約30mの二段築成の円墳である。平成20年5月の石室発見までに発掘調査等は行われていない（図2）。

『高城町史』によると、2号墳は昭和初期以前に盗掘を受けており、当時の県の文化財担当者であった三浦敏氏が盗掘坑内に入り、古墳内部の積石の状況を記録したとされている。しかし、その後石室の存在は注目されることもなく、『宮崎県史』資料編・考古2にも記述がないことから、忘れられた存在であったと言えよう。

平成20年5月、都城市教育委員会は、農業関連開発事業に先立つ確認調査として、2号墳の西に隣接する畑でトレンチ調査を実施した。その結果、2号墳の周溝や地下式横穴墓の可能性のある掘り込み等が確認されたが、その際に2号墳の墳丘上に径約2mの陥没坑が発見された。県教育委員会と協議の結果、陥没原因を調査するための確認調査が実施され、横穴式石室の



図1 県指定史跡「高城町古墳」位置図

存在が明らかとなった。陥没坑の崩落土中には、石材や昭和初期以降のゴミ等が多量に含まれており、玄室天井部の大半が崩壊していると考えられた。

### 3 横穴式石室の状況とその後の措置

平成20年の確認調査では、①玄室幅（内法）2.2m、②積石は20～30cm大の自然石（砂岩）が用いられていること、③石の間は白色粘土で充填されていること、④石の表面に赤色顔料の塗布が認められたこと、⑤羨道の両側に立柱石が見られること、⑥玄門上部に水平に渡した秣石（まぐさいし）が見られたこと等が報告されている（図3）。羨道（玄門）立柱石や秣石の存在から、宮崎県内では稀な肥後系の横穴式石室と推定された。しかし、調査は部分的で、床面や奥壁までは検出されておらず、石室の正確な形状や寸法は確定されていない。

確認調査後は石室保護のため、御池ボラを詰めた土嚢で石室内部を充填し、ブルーシート、角材、鉄単管、コンパネ板、トタン波板などで覆い、最終的に黒土やシラスで地表まで埋め戻しがなされた。

## 4 地中レーダー探査

### (1) 探査の概要

高城町古墳第2号の地中レーダー探査は、以下のとおりに実施した。

探査日：令和元年11月26日

使用機材：GSSI社製 SIR-3000 デジタルパルスレーダーシステム

アンテナ2種（500MHz・270MHz）

探査方法：墳丘上に設置した任意の杭（17m 四方、図4）を基準に、1m 間隔に設置したメジャーテープに沿ってアンテナを手引きにより走査した。500MHz アンテナでは、探査深度を100ナノ秒（NS）に設定し、約2.8m 深までのデータを記録した。南東隅の杭を仮の基点（X,Y = 0,0）として、X軸（南北）方向にアンテナを走査し、25cm ずつ西に移動しながらデータを収集した。アンテナ走査の総距離は1,518m である（図5）。270MHz アンテナでは、探査深度を160ナノ秒（NS）に設定し、約4.9m 深までのデータを記録した。X軸（南北）方向にアンテナを走査し、50cm ずつ平行移動しながらデータを収集した。アンテナ走査の総距離は771m である（図6）。

補足探査：令和2年1月15日に補足探査を実施した。前年11月26日の探査では、墳丘上の約7割の範囲（約400㎡）で探査を実施したが、補足探査では石室の存在が推定



図2 県指定史跡「高城町古墳」分布図

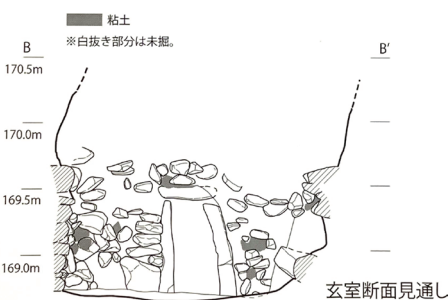


図3 確認調査時の記録  
横穴式石室断面見通し（玄門方向）



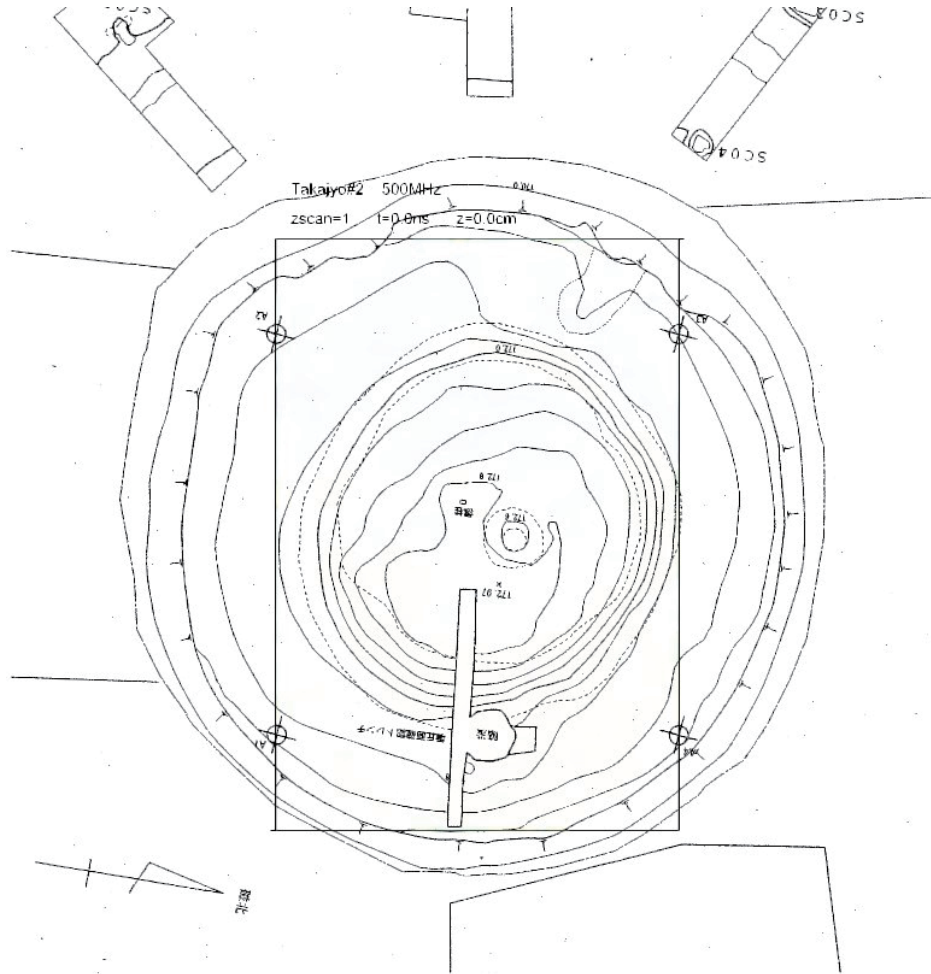


図4 高城町古墳第2号測量図 探査基準杭配置図

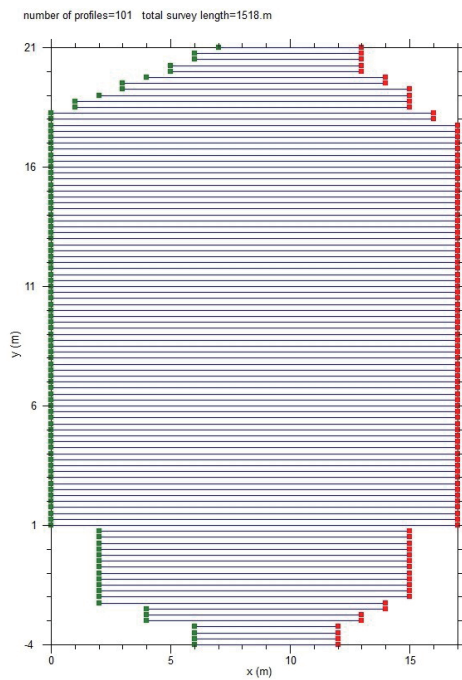


図5 アンテナ走査図（500MHz）

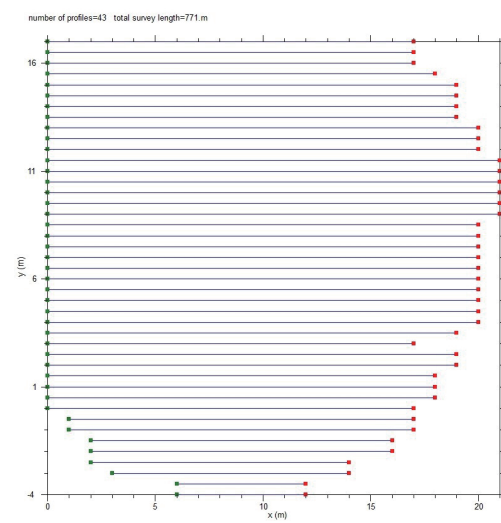


図6 アンテナ走査図（270MHz）

される墳丘東側のテラス部から墳頂平坦面まで（約 100 m<sup>2</sup>）に絞って補足探査を実施した。500MHz と 270MHz のアンテナを用い、X 軸方向に加え、Y 軸方向にもアンテナを走査した。

地中レーダー探査は、地表に置かれたアンテナから地中に向けて発せられた電磁波が、地中の物質に反射してアンテナに戻る状況を記録するものであり、その往復の時間により電磁波の到達深度、すなわち探査深度を限定することができる。

記録されるレーダーグラムプロファイルは見かけ上の断面図であり、人による手引きの速度補正をすることでアンテナの移動距離の補正ができる。これをアンテナ走査の位置情報（Information file）に従って整列させ、特定の時間帯（深度）の状況を表示したものがタイムスライスであり平面図である（図 7）。これを時間毎に積層することで三次元的に表示することもできる（図 8）。

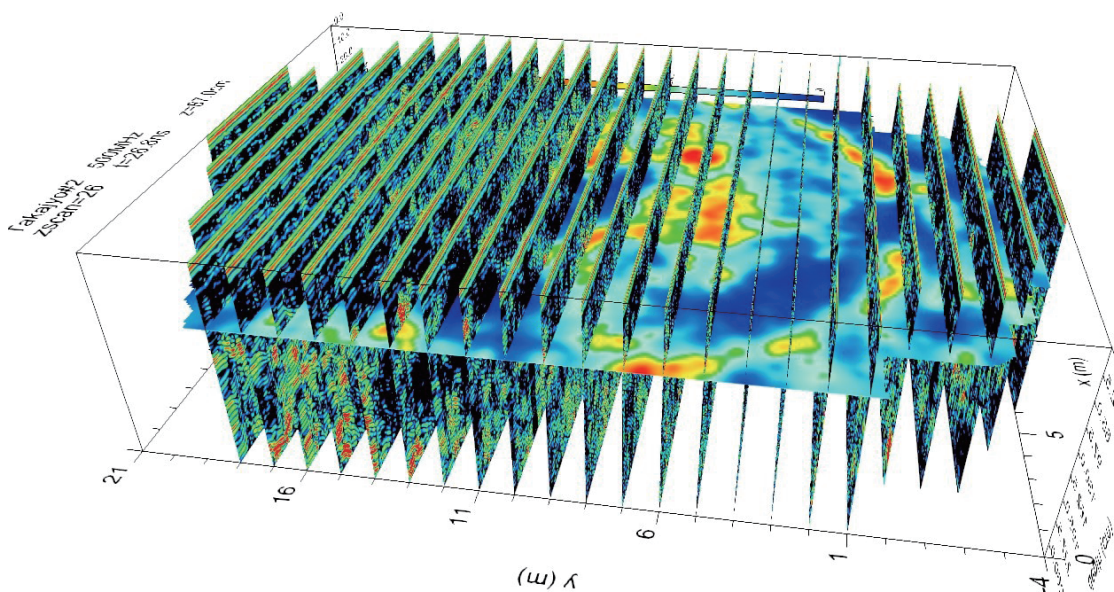


図 7 レーダーグラム（断面図）からタイムスライス（平面図）を生成するイメージ

電磁波の反射の強弱は、地中の構造（土、石、空洞など）の物性の差であり、その差を色の違いで表現する。強い反射を赤、弱い反射を青で段階的に振り分けているが、これらは一枚の画像の中で相対的に配色されているため、異なる画像の同色部分が同じ強さを示している訳ではない。また、強い反射が多い画像では、相対的に弱い反射が認識しづらくなる傾向があるため注意が必要となる。

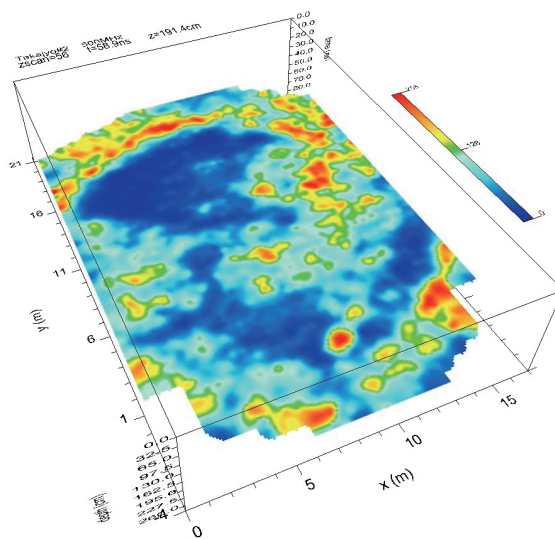


図 8 三次元タイムスライス

## （2）探査の結果

500MHz アンテナによる探査結果を図9に示す。これは6.2ナノ秒（NS）＝約20cmの厚みで地中を水平にスライスした状況を表示しており、隣り合うデータとは50%のオーバーラップを行っている。つまり、3.1NS（＝約10cm）毎に深さを増す状況を表示していることになる。

全体的な状況を見ると、二段築成円墳の上段に伴う葺石やその落下石と思われる円形の強い反射が認められる。また、墳丘南西側から中央に向けて斜めに延びる帯状の低反射が見られる。この2～3m幅の低反射帯では、葺石の円形の反射も途切れている。石室の存在が指摘されている墳丘東側では、特段の反射を認めることはできない。

図10は270MHzアンテナによる探査結果である。500MHzと探査範囲が若干異なるものの、探査結果の傾向はほぼ共通している。周波数が低い分、500MHzの探査深度281.8cmに対し、270MHzでは5m弱までの深度となっている（画像表示は423.7cmまで）。

墳丘各部の位置関係と探査結果が分かるように、墳丘測量図とタイムスライス（500MHzデータ）を重ねて表示したものが図11である。Zscan4は地表から10.4cmの状況で、葺石と思われる円形の強い反射とともに、墳頂平坦面の中央付近にある直径1m程度の凹みが見られる。これは盗掘坑の痕と推定されるが、葺石の砂岩などが多数投げ込まれているにも関わらず、青色の低反射を示している。

Zscan16（地表から52.2cm）では、墳丘第二段の裾部に強い反射が円形に見られ、葺石の根石列、もしくは落下した葺石溜まりと思われる。墳丘南西側から中央に向けて延びる低反射帯の先端部が、盗掘坑の痕と思われる凹みと一致しており、この低反射の帯状の部分も盗掘に関わる可能性が指摘される。

Zscan28（地表から93.9cm）では、墳頂部の中央で黄色や赤色の強い反射が楕円形状に見えるが、これは囲まれている範囲が掘削されて埋め戻されたと考える方が妥当であり、やはり盗掘の影響と見ておきたい。

Zscan55と58（地表から187.9～198.3cm）では、平成20年に確認された陥没坑（石室）の位置に、赤色の強い反射を認めることができるが、これは埋め戻し時に鉄単管や角材の上に置かれたトタン波板の反射である。そして、その周囲に確認された石室の石壁の反射は、Zscan70（地表から240.1cm）に至っても認められなかった。

墳頂部の盗掘坑に投棄された礫や石室の石壁はレーダーに反射しておらず、石材的には同じ砂岩を使用していると思われる葺石は反射していることになる。

## 5 探査結果からみる横穴式石室に関する情報

平成20年に墳丘の一部陥没が確認されたことによりその存在が明らかとなった横穴式石室が、今回の地中レーダー探査で明確な反射を示さなかった理由は何であろうか。

地中レーダー探査は、地中の構造や物質の電磁的な差異を捉えるものであり、物質の誘電率や導電率に大きく関わる。仮に、地中の構造や材質が異なっても、誘電率・導電率に差がなければ地中レーダーで捉えることはできない。また、外的要因によって電磁波（レーダー波）が阻害され著しい減衰が生じる場合も、差異の判別が困難となると思われる。

今回の高城町古墳第2号の石室に関して考えられる要因としては、平成20年の確認調査後の埋め戻しの状況が影響している可能性がある。石室保護のために、御池ボラを詰めた土嚢で石室内部を充填し、その上にブルーシート、鉄単管、コンパネ、トタン波板などで覆い、地表までをシラスや黒土

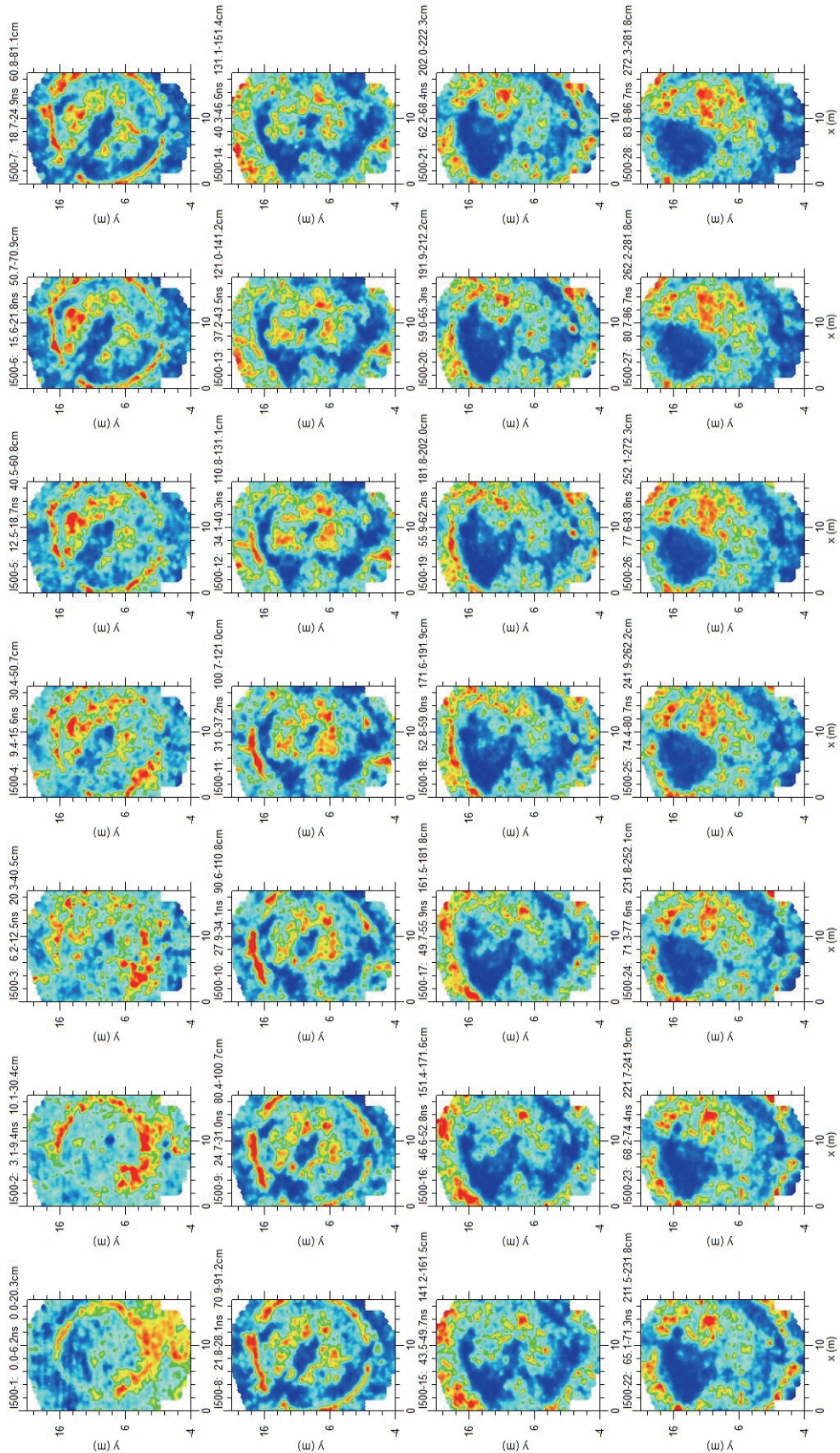


図9 探査結果・タイムスライス (500MHz)

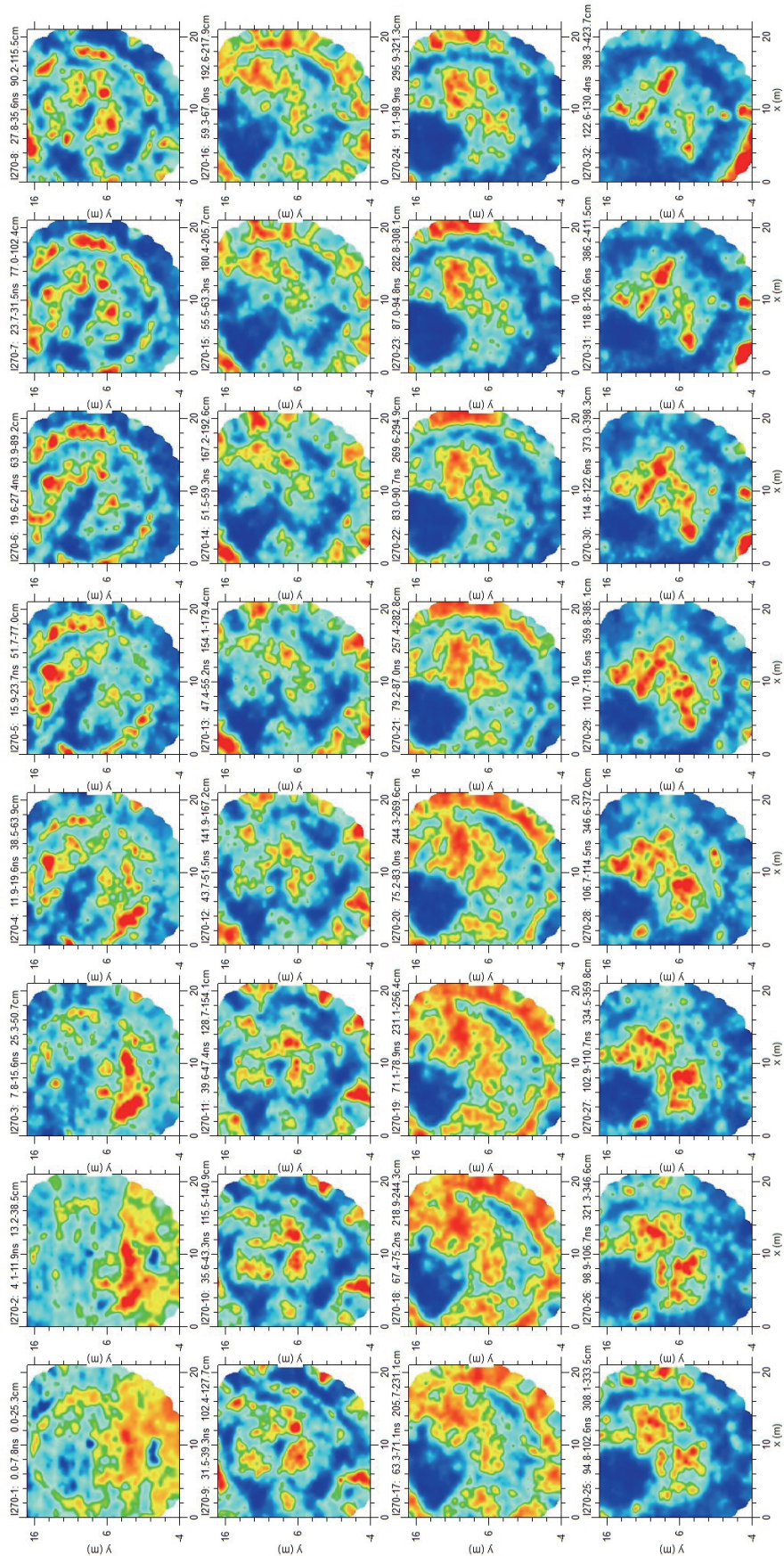


図10 探査結果・タイムスライス（270MHz）

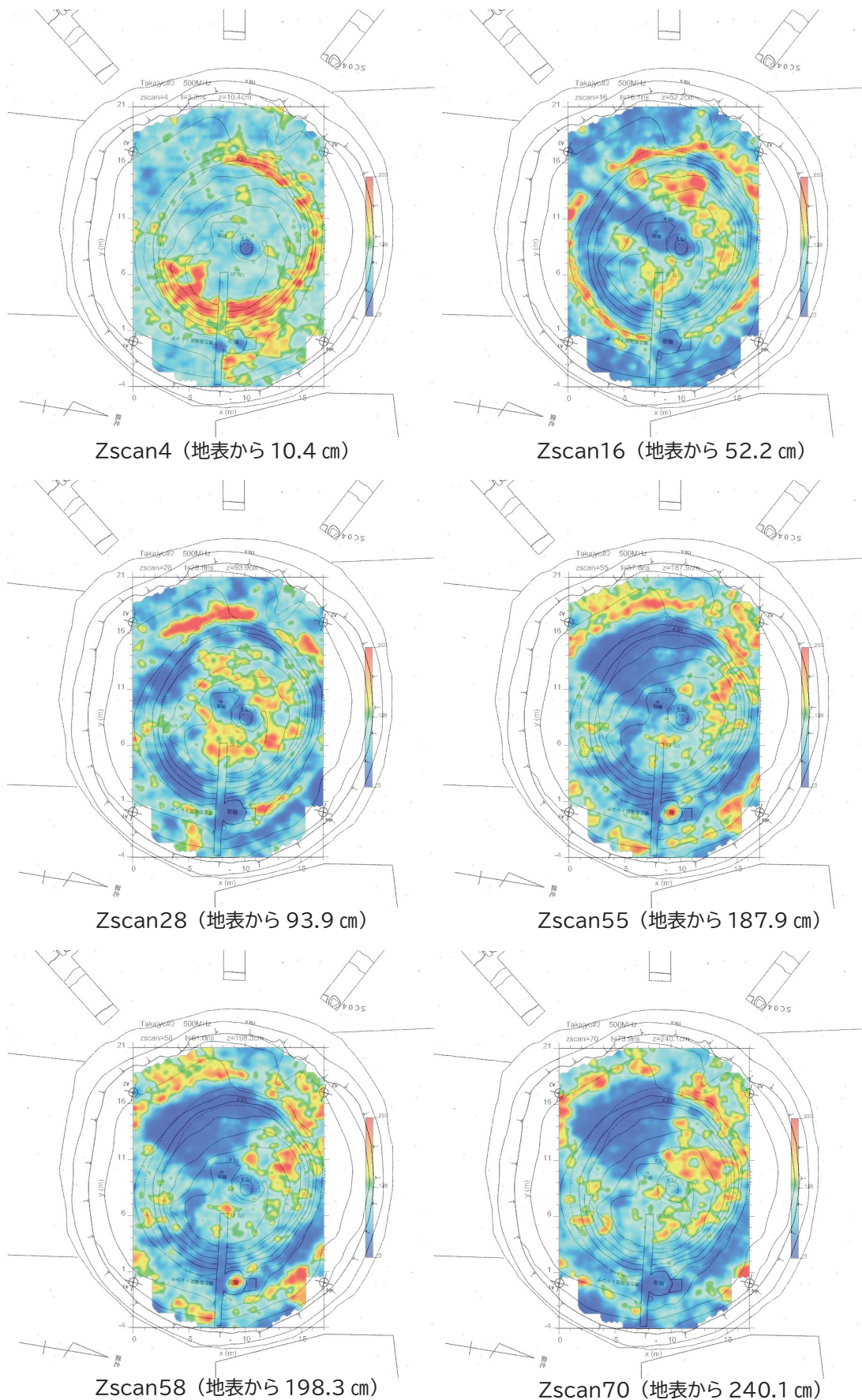
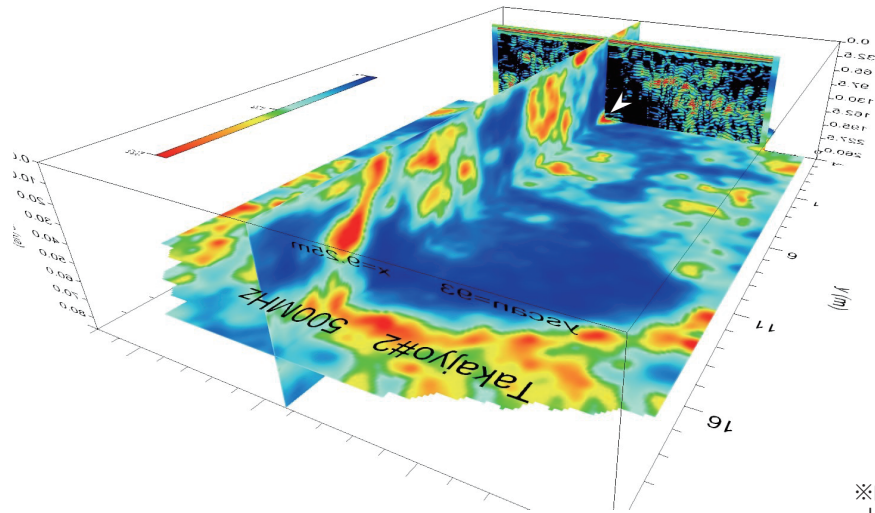


図 11 探査結果・タイムスライス + 測量図 (500MHz)



※白矢印は石室内のトタン波板の反射

図12 タイムスライス +X 軸レーダーグラム +Y 軸スキャン

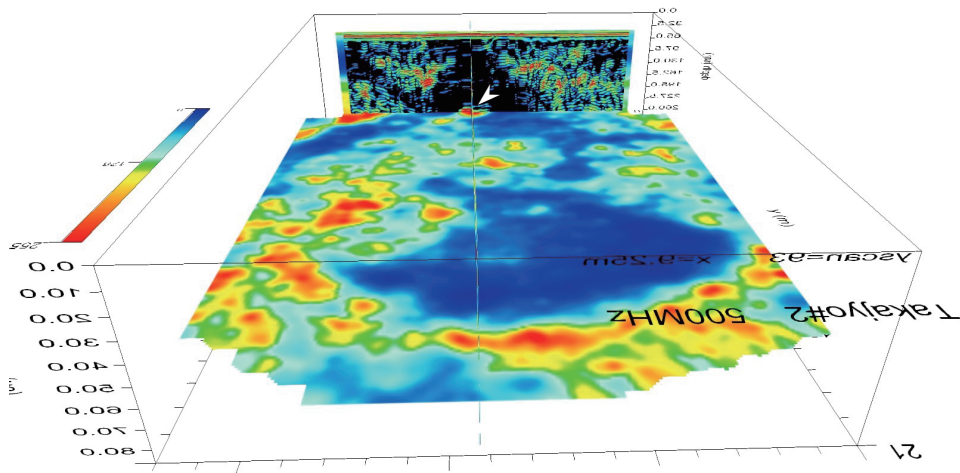


図13 タイムスライス +X 軸レーダーグラム

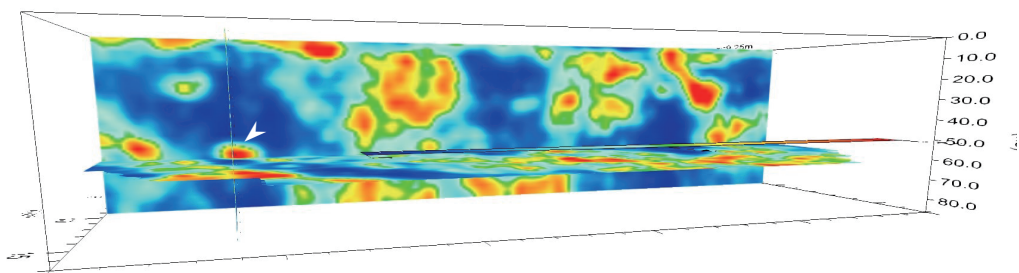


図14 タイムスライス +Y 軸スキャン

で埋め戻されている。霧島山系の火山噴火軽石である御池ボラは、多量の水分を保水することができ、更にブルーシート等で覆われていることから、石室内部や壁面を構築する石壁は水浸かりの状態にあることが推測される。レーダー波が著しく減衰する中で、鉄単管や角材の上に置かれたトタン波板が強く反射を示し、相対的に周囲の微弱な反射が判別できない状況が起きた可能性が高い。

では、今回の探査結果から横穴式石室に関する情報を得ることはできないのであろうか。

図12は、石室内のトタン波板が強く反射を示している深度のタイムスライスに、XとY軸方向の断

面データ（レーダーグラム、Y スキャン）を重ねたものである。

図 13 は X 軸方向の断面データで、トタン波板の強い反射（赤色）の周囲にすっぽりと抜けるように黒く反射のない（著しく弱い）範囲が見られる。その前後の墳丘盛土では正常な反射が認められる。また図 14 は Y 軸方向のスキャン図で、トタン波板の赤い反射の周囲が濃い青色で示される反射のない（著しく弱い）状況が認められる。X 軸データと同じく前後の墳丘盛土では何らかの反射が見られることから、トタン波板を囲む一定の範囲だけレーダー波が阻害されていると思われる。そして、その範囲こそが横穴式石室の存在を示していると考えられる。ここから推定される石室の規模は、X 軸方向（石室の横断面方向）で 3.5 ～ 4m、Y 軸方向（石室の縦断面方向）で 4 ～ 4.5m となる。この場合、石室の内法ではなく、各壁面の裏込めまでを含めたものである。

## 6 おわりに

都城市高城町の県指定史跡高城町古墳第 2 号において、墳丘の陥没によりその存在が明らかとなっていた横穴式石室を対象に地中レーダー探査を実施した。西都原古墳群をはじめとする県内の他の古墳群における地中レーダー探査では、石室や粘土槨、木棺直葬、地下式横穴墓など、様々な埋葬主体部の存在を捕捉し、その位置や形状、規模を明確にすることができた。しかし、今回の高城町古墳第 2 号においては、予想に反して石室の姿を明確に浮かび上がらせることが出来なかった。

その要因としては、墳丘盛土と石室およびその内部における電磁的な差（誘電率・導電率）が非常に小さかったことに起因すると考えられる。地中の物質の構造や材質が異なっても、電磁的特性が近似している場合は地中レーダーでは判別できないのである。その背景には、陥没発見時の確認調査とその埋め戻しで、御池ボラを詰めた土嚢で充填し、ブルーシート、コンパネ板、トタン波板などで覆ったことにより、多量の水分が蓄積され、レーダー波の著しい減衰を引き起こしたことが一因と考えられる。

地中レーダー探査は、物質の物理的特性を利用する科学的アプローチであり、全てに万能な魔法ではない。予想や期待に反する結果が出た時にこそ、その要因を追求し、データを詳細に検証することで、解析や結果判読の精度を高め、埋蔵文化財調査研究への貢献がより叶うものと考えている。

今回の地中レーダー探査の機会をいただき、結果の分析においては過去の調査記録の提供や、本稿の公表を許可いただいた、都城市教育委員会文化財課に謝意を表します。

### 参考文献

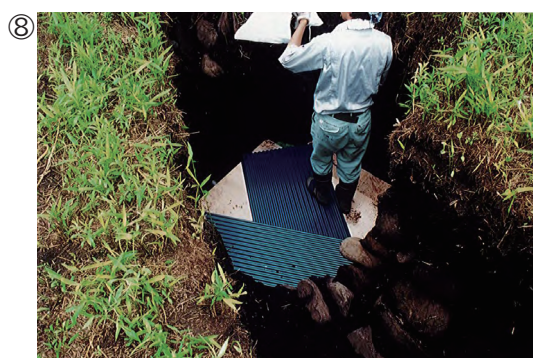
- 東 憲章 2007 「非破壊的手法による遺跡情報の収集－宮崎県立西都原考古博物館における地中レーダー探査の実践－」『宮崎県立西都原考古博物館研究紀要』第 3 号、28 ～ 50 頁
- 東 憲章 2017 「近世城郭の石垣に対する地中レーダー探査～延岡市延岡城跡～」『宮崎県立西都原考古博物館研究紀要』第 13 号、43 ～ 50 頁
- 東 憲章 2019 『地下を探る 日本の GPR はどこまで到達したのか』宮崎県立西都原考古博物館
- 都城市教育委員会 2020 『都城市内遺跡 13』都城市文化財調査報告書第 144 集
- 宮崎県 1994 『宮崎県史』資料編・考古 2
- 宮崎県教育委員会 2012 『特別史跡西都原古墳群 地中探査・地下マップ制作事業報告書』(1)





- ① 県指定史跡「高城町古墳」第2号  
（2019年11月撮影）
- ② 横穴式石室が発見された地点
- ③ 墳頂部中央付近の盗掘坑とみられる窪み
- ④ 2008年に発見された陥没坑





- ⑤ 確認された横穴式石室の一部
  - ⑥ 埋戻しの状況 ポラ詰め土嚢
  - ⑦ 埋戻しの状況 鉄単管・角材
  - ⑧ 埋戻しの状況 コンパネ・トタン波板
  - ⑨ 埋戻しの状況 シラス充填
- (④～⑨: 都城市文化財課提供)

# Where Have the Ancient Tombs Gone ?

－持田古墳群 旧 62 号墳、A～D号墳の所在について－

和田 理啓

(宮崎県埋蔵文化財センター)

## 1 はじめに

持田古墳群は宮崎県児湯郡高鍋町を流れる大河川、小丸川河口付近の北岸丘陵上に展開する大古墳群である。現状で 80 基以上が確認でき、100 m を超える計塚を筆頭に、石舟古墳、山の神塚、亀塚などの前方後円墳を含む古墳群が展開している。昭和初期に隣接する川南町の川南古墳群とともに大盗掘を受けており、その状況の聞き取りや出土遺物の追跡を行った記録が昭和 44 (1969) 年に報告書として梅原末治の手によってまとめられている (宮崎県教育委員会 1969)。その報告には昭和 12 (1937) 年に実測、翌 13 (1938) 年に製図された持田古墳群の分布図が添付されており、それによると、亀塚 (旧 61 号、現番号 62 号) の北側の丘陵に、62 号 (旧番号) 及び A、B、C、D の 5 基の円墳が分布していることとなっている。地図から読み取れるこれら 5 基の円墳はいずれも 10 m 以上の規模で、その分布状況、持田古墳群の主要な分布範囲から離れ、亀塚の北側丘陵に存在するという位置関係などから、同古墳群の評価に大きな影響を与えるものと考えられる。しかしながら報告書にはこれらの古墳の詳細についての記載は全くなく、1997 年刊行の『宮崎県前方後円墳集成』(宮崎県 1997) 付図には、これらの古墳は存在しない。

これらの古墳はどこへ行ってしまったのだろうか。第二次世界大戦の戦中戦後、そして高度経済成長期を経て破壊されてしまったのだろうか。

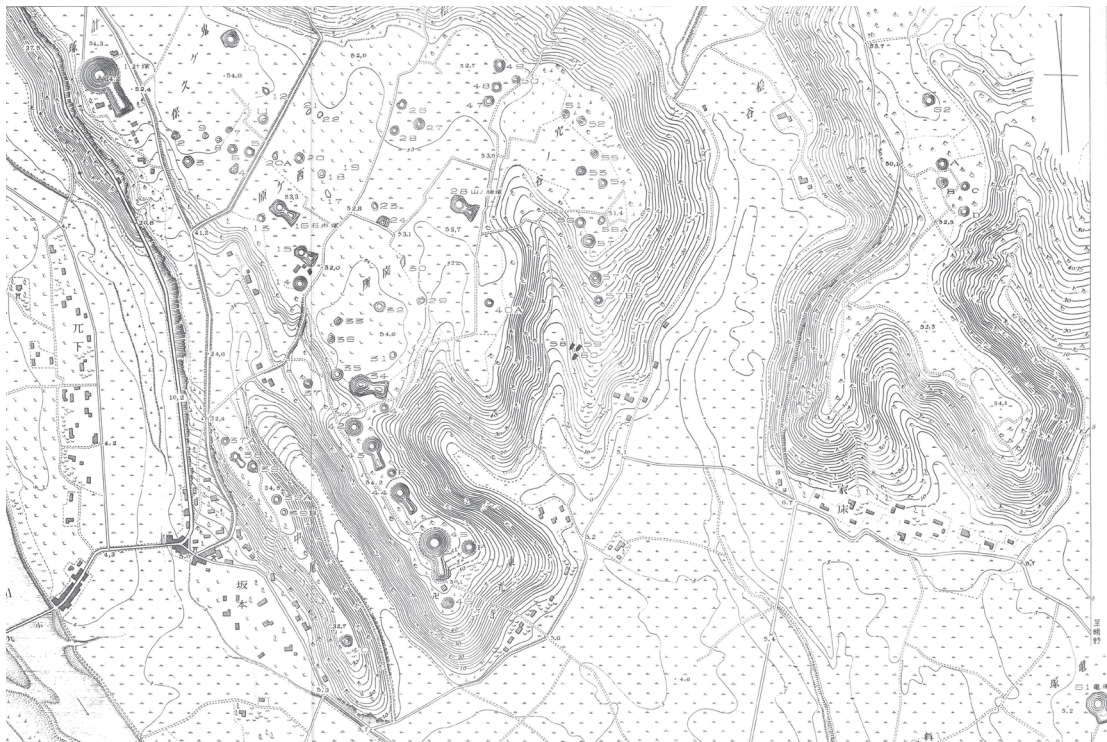


図 1 昭和 44 年の報告書に掲載された持田古墳群の分布図 (1:12000 に縮小)

## 2 地図の比較

まず、これら5基の古墳の所在を確認するために現地踏査を行った。1969年の報告書にある分布図（以下、69年図）によれば、実測当時から持田付近ではほぼ路線が変更されていない県道302号線が尾根を登り切った標高50m付近の東側に5基の円墳が集中して分布している。現在付近は畑地となっていて視線を遮るものはないが、踏査した限りでは墳丘らしきものは確認できなかった。

次に、1997年刊行の『宮崎県前方後円墳集成』の付図（以下97年図）との比較を行ったところ、亀塚付近の家床地区集落の北側丘陵が69年図と97年図で大きく異なった形状をしていることがわかった。69年図では家床地区集落北側には北西から北にカーブしながら大きな谷（図2谷a）が入るが、97年図では北北東への真っ直ぐな谷（図2谷A）となっている。また家床北側の丘陵（以下家床丘陵）の形状は69年図では二つの細い尾根が枝分かれしておりその尾根の基部に古墳が分布するが、97年図では家床丘陵は一定の平面的な広がりをもつ台地状の地形となっており、古墳の分布はみられない。



図2 家床丘陵の形状（左：69年図 右：97年図）

## 3 丘陵形状の差違の原因

### (1) 考えられる原因

このような丘陵形状の差違の原因は以下のようなことが考えられる。

- ① 69年図実測の1937年以降に大規模な地形改変があった。（人為的な改変のほか自然災害等による改変）
- ② 製図段階で何らかの錯誤があり、69年図自体が不正確なものである。
- ③ 97年図に何らかの誤認があり、不正確である。

①であれば、特にそれが人為的要因によるものであれば、地形改変に伴い近辺の古墳が土取等で削平された可能性は十分に考えられる。昭和 10 年代以降、戦時体制の中、児湯郡でも軍事施設の整備が行われている。昭和 15 (1940) 年には現在の新富町に陸軍の新田原飛行場 (現航空自衛隊新田原基地) が建設されており、それに伴い石船古墳群が調査されている (宮崎縣 1941)。また、昭和 16 (1941) 年には川南町内でも陸軍挺進隊の本拠地として唐瀬原飛行場が建設されている。これらの施設建設に伴い旧地形が改変されたと考えるのは妥当であろう。

②については、測量図の作成を担当したと考えられる原田仁の図面に、これまで多くの誤りが確認されていることがあげられる。持田古墳群についていえば、計塚の規模が大きく違っていたり (斎藤忠ほか 1997)、97 年図と比較した場合、69 年図の古墳分布位置がずれていた (図 4) と不正確な部分が多い<sup>(1)</sup>。このことから、家床丘陵の地形についても、原田の誤りである可能性は否定できない。

③については、97 年図のほか、高鍋町作成の地形図、国土地理院作成の 1/25000 図など他の地形図と比較したところ、大きな差違は認められない。よって、その可能性は否定できる。

## (2) 検証

可能性のある①、②について検証を行う。

小縮尺図のため比較はやや困難であるが、明治 35 年陸軍陸地測量部作成昭和 7 年要部修正同 10 年部分修正の五万分の一図で地形を確認したところ (図 3)、69 年図に近い地形だったので 69 年図が「實測」された昭和 12 年 10 月以降に家床丘陵に大規模な地形改変を伴う造成が行われた可能性は高い。近隣の新田原、唐瀬原飛行場から家床丘陵までの直線距離はそれぞれ約 10km、約 6km で隣接地とするにはやや距離があり、また関連する施設が丘陵のごく近辺に建設された痕跡も確認できないが、あるいは、そのような軍事施設の建設があったのかもしれない。単純に農地を拡充するために造成が行われた可能性も考えられるが、終戦直後にアメリカ軍により撮影された航空写真の地形なども現状と大きな差違は認められず、戦後の食料増産などに伴う地形改変は考えがたいの

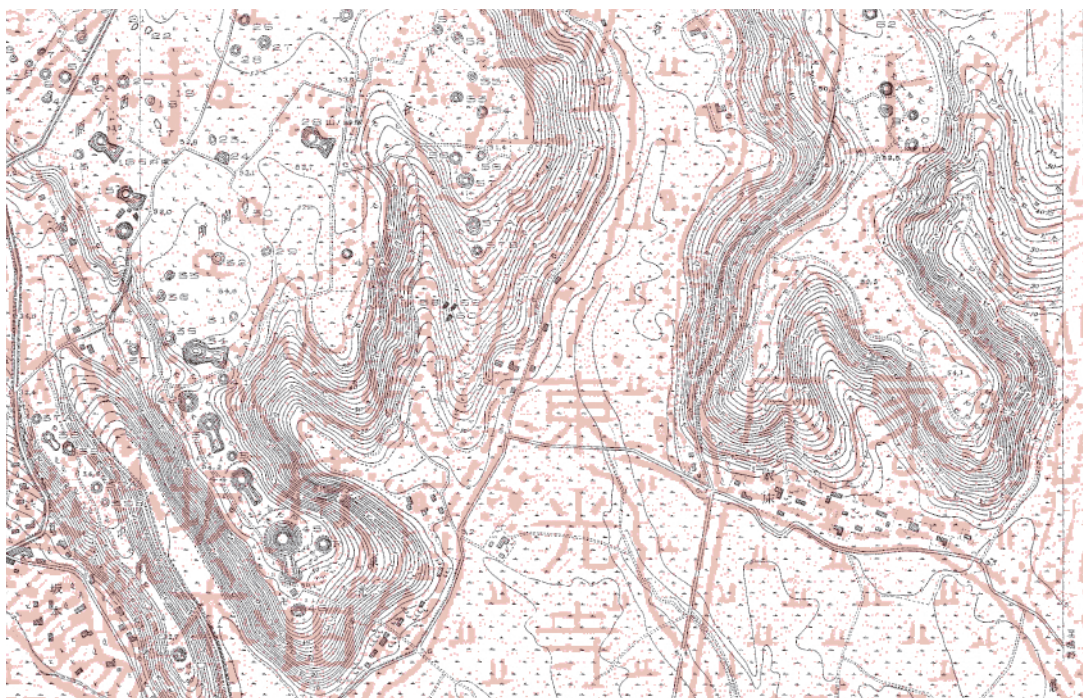


図 3 陸軍作成五万分の一図と 69 年図の比較 (黒色の図が 69 年図)

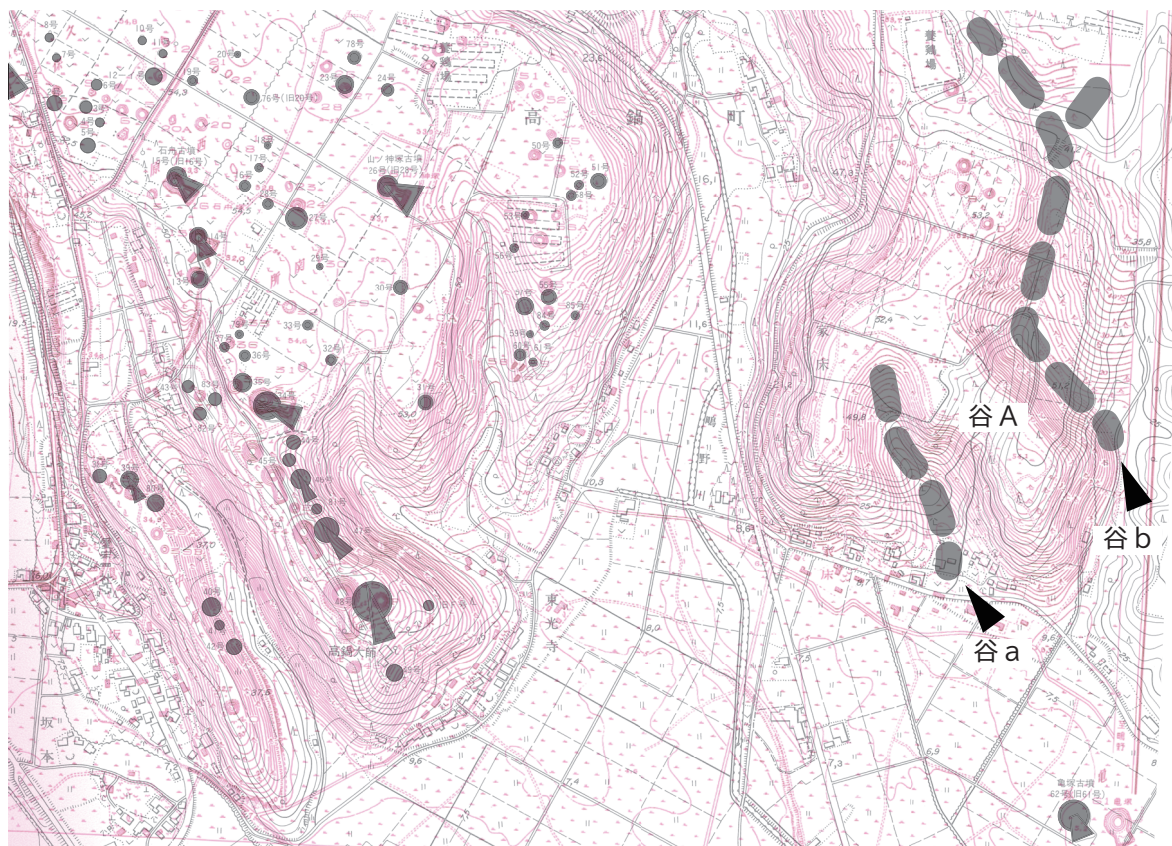


図4 69年図と97年図の比較（赤色が69年図。古墳の分布は97年図を黒く塗り潰している。）

で、その場合は昭和18年の第一次および第二次「食糧増産応急対策」に伴うものとなろうが、当時は「農村は人手不足の中で、食糧増産に精いっぱい努力を続けていて、土地改良や水田造成事業どころではなかった」（高鍋町史編さん委員会1987-p.620）ようである。いずれにしろ、造成があったと考えた場合、谷aおよびbを埋め立てて得られた平坦地に、もとの丘陵尾根部分の地盤を掘削してまで谷Aを造り出すという非常に不合理な工程を想定することとなる（図4参照）。

以上から、①②については、家床丘陵に何らかの大規模造成があった可能性は高いが、69年図の一部に誤りや不正確な部分がある可能性もまた高いと考えられる。

#### 4 古墳はどこへ行った

69年図に一部製図の錯誤があったとするのならば、旧62号墳、A～D号墳は一体どこに位置するのだろうか。

ここまで触れなかったが、国指定持田古墳群は69年図、97年図の範囲外の亀塚（現62号墳）の東に「支群」として12基が指定されている。結論からいうと、69年図にある5基の古墳は、これら12基の古墳の一部が製図時の錯誤に伴って紛れ込んだ可能性が高いと考えられる。12基の内訳は亀塚の北東の丘陵上、正祐寺地区から蛸の口溜池の北東側にかけて3つほどのまとまりをつくり11基、正祐寺の南の海岸近く、嶋野地区の微高地上に1基である。1969年の報告では、これらの古墳には触れられておらず、梅原は持田古墳群とは別の集団と考えていたか、もしくは盗掘に伴う聞き取りで目立った情報が得られず報告からあえて除外したのかもしれない。

分布状況からは、おそらく亀塚を中心とした集団で、それが4つほどの小グループに分かれると考

えられる（図5）。計塚などが分布する西側の丘陵（以下西丘陵）上のもとは別古墳群と捉える方が妥当で、亀塚を含め東持田古墳群とでも称するべきかもしれない。小グループは、沖積地上の亀塚から嶋野地区の一群（以下亀塚グループ）、正祐寺地区の丘陵南端に分布する3基（以下正祐寺南グループ）、正祐寺地区の北の台地に位置する5基（以下正祐寺北グループ）、蛸の口溜池北東に位置する3基（以下蛸の口グループ）の4つに分けられる。なお、亀塚以外はその内容が不明で西丘陵の一群との関係、各小グループの関係性を論じるのは現状では難しい。

では、69年図の5基の古墳は、これら12基のうちどれに比定されうるだろうか。各古墳の69年図と正確な位置との誤差等を考慮した場合、正祐寺北グループが最もよく適合しそうである。

## 5 おわりに

ここまで、持田古墳群の1969年の報告書で分布図にあるが詳細な記載のない5基の古墳について、検討を行った。結果、報告書の分布図の誤りと、現在、持田古墳群の支群として国指定されている東側の12基の一部であった可能性が高いことを指摘した。その過程で、現在国指定を受けている持田古墳群は、東西の2つの別古墳群と理解すべきこと、東側の亀塚を中心として展開する古墳群は、4つほどの小グループに分離可能であることがわかった。69年図を見ると、旧62号、A～D号は何らかの調査、少なくとも墳丘の測量が行われていた可能性が高いと考えられる。今後、それらの記録が発見され、持田古墳群の評価がより一層深まることを期待したい。

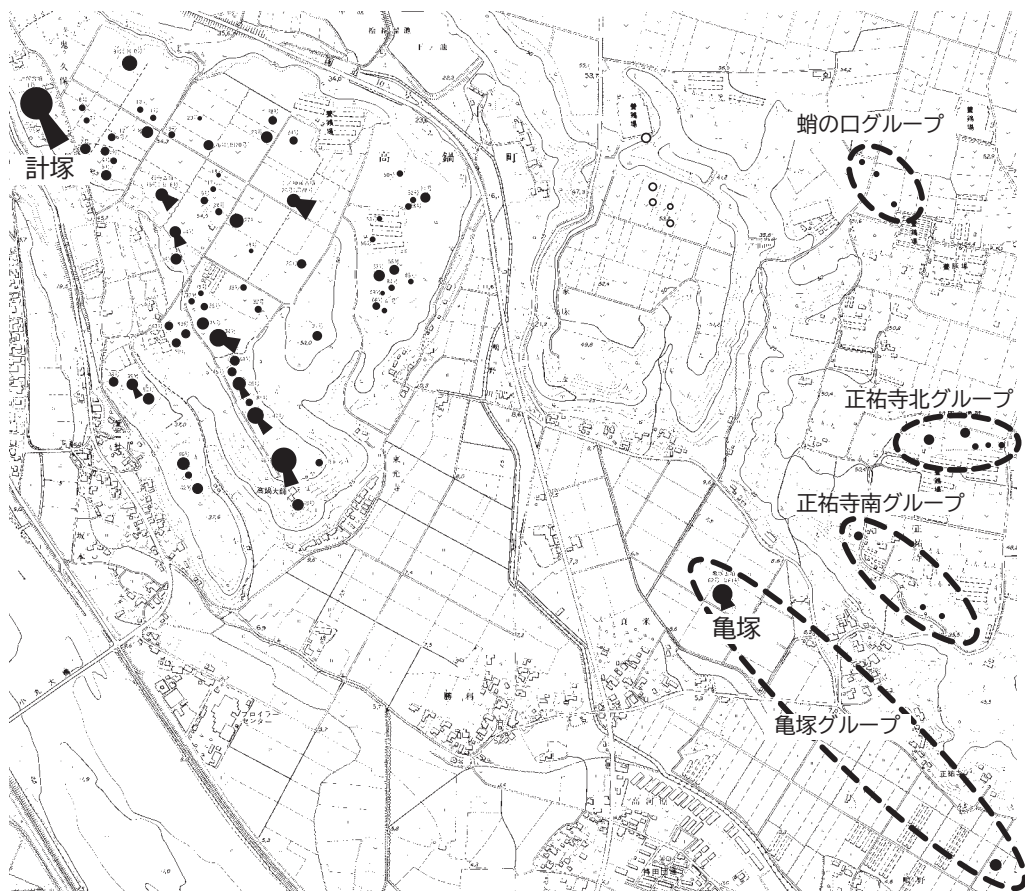


図5 持田古墳群分布図（1：16000 白抜きが69年図から復元した古墳の位置）

## 註

- (1) 原田は昭和11年に西都原古墳群の墳丘測量を行っているが、そちらについても多くの誤りを指摘されている(斎藤ほか1997)。持田古墳群の報告書に一部掲載されている「西ヶ別府古墳群」の測量図についても、主に西別府に分布する川南古墳群に同様の地形に同様の古墳分布をみせる箇所は同定しがたい。一方で昭和16年に原田が作成したと考えられる生目古墳群の測量図は高い精度が確認でき、測量作業の経験を重ねるごとに精度が増していることがうかがえる。

## 参考文献

- 斎藤忠・日高正晴・田中茂・岩永哲夫・池田伸二 1997「原田仁の業績と新旧図面を比較して」『宮崎県史叢書 宮崎県前方後円墳集成』  
高鍋町史編さん委員会 1987『高鍋町史』  
宮崎県 1941『新田原古墳調査報告』宮崎県史蹟名勝天然紀年物調査報告 第十一輯  
宮崎県教育委員会 1969『持田古墳群』  
宮崎県 1997『宮崎県史叢書 宮崎県前方後円墳集成』

## 図出典

- 図1 宮崎県教育委員会1969より抜粋、一部改変  
図2 宮崎県教育委員会1969及び宮崎県1997より作成  
図3 『明治35年陸軍陸地測量部作成昭和7年要部修正同10年部分修正五万分の一図』及び宮崎県教育委員会1969をもとに作成  
図4 宮崎県教育委員会1969及び宮崎県1997より作成  
図5 加藤・和田2010 第2図・第3図より作成

\*表題はピート・シガーが作詞作曲したベトナム反戦歌として著名な“Where Have All the Flowers Gone?”(Pete Seeger,1995 邦題『花はどこへ行った』)のオマージュである。