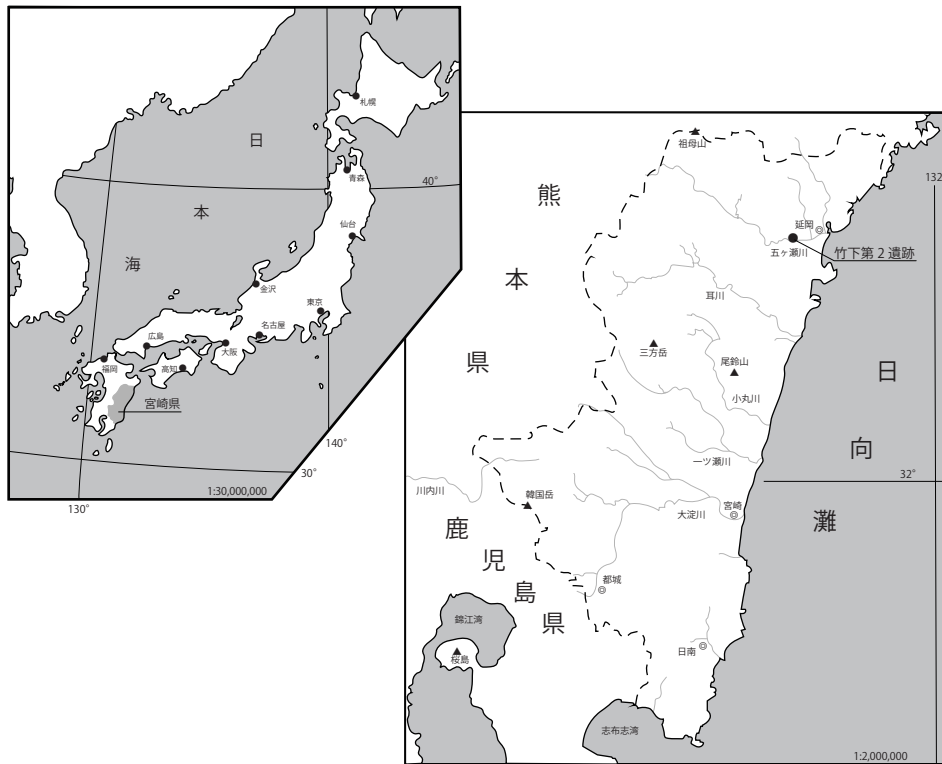


延岡市所在

たけした

竹下第 2 遺跡

国道 218 号（貝の畑工区）交通安全事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書



2021

宮崎県埋蔵文化財センター



調査区遠景（北東より 画面奥の河川は五ヶ瀬川）



調査区全景（写真上が北 画面を斜行する道路が国道 218 号線）

序

宮崎県教育委員会では、令和元年度に国道218号歩道整備事業に伴い、延岡市貝の畑町に所在する竹下第2遺跡の発掘調査を実施しました。本書は、その発掘調査の記録を掲載した報告書です。

今回報告する竹下第2遺跡は、縄文から弥生時代の土器や石器、古墳時代・中世の遺構や遺物が出土しました。

特に、古墳時代の竪穴建物跡からは、九州島外から持ち込まれたと考えられる5世紀の須恵器が出土しており、延岡地域の古墳時代の広域交流を考えるうえで重要な情報が得られました。

今回の調査で得られたこのような多くの成果は、今後、当地域の歴史を解明する上で、非常に貴重な資料になるものと考えられます。

本書が学術資料としてだけでなく、学校教育や生涯学習の場で活用され、埋蔵文化財保護に対する理解の一助になれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査ならびに報告書作成にあたって、御協力いただいた地元および関係諸機関の方々に心より厚くお礼申し上げます。

令和3年3月

宮崎県埋蔵文化財センター
所長 山元 高光

本文目次

第I章	はじめに	1
第1節	調査に至る経緯	1
第2節	調査の組織	1
第II章	遺跡の立地と歴史的	2
第III章	調査の記録	4
第1節	調査の方法と経過	4
第2節	調査の概要	5
第3節	古代以降の遺構と遺物	5
第4節	古墳時代の遺構と遺物	8
第5節	古墳時代以前の遺構に伴わない遺物	12
第IV章	自然科学分析	16
第1節	竹下第2遺跡における樹種同定	16
第2節	竹下第2遺跡における放射性炭素年代 (AMS 測定)	17
第V章	総括	20

挿図目次

第1図	竹下第2遺跡と周辺遺跡の位置図 (S=1:25,000)	3
第2図	竹下第2遺跡 遺構分布図 (S=1:500) 及び土層柱状図	6
第3図	竹下第2遺跡 小穴群分布図 (S=1:200)	7
第4図	竹下第2遺跡 中近世の出土遺物図 (S=1:2)	8
第5図	竹下第2遺跡 出土土錘 (S=1:2)	8
第6図	竹下第2遺跡 竪穴建物跡 (SA1) 実測図 (S=1:60)	9
第7図	竹下第2遺跡 SA1 出土須恵器 (S=1:3)	10
第8図	竹下第2遺跡 竪穴建物跡 (SA1) 出土遺物 (S=1:3)	11
第9図	竹下第2遺跡遺構に伴わない古墳時代以前の遺物① (S=1:3)	12
第10図	竹下第2遺跡遺構に伴わない古墳時代以前の遺物②	13

表 目 次

第 1 表	竹下第 2 遺跡出土遺物観察表①	14
第 2 表	竹下第 2 遺跡出土遺物観察表②	15

図 版 目 次

巻頭図版 1	調査区遠景（北東より 画面奥の河川は五ヶ瀬川）	
巻頭図版 2	調査区全景（写真上が北 画面を斜行する道路が国道 218 号線）	
図 版 1	（竹下第 2 遺跡 T3 土層断面・竹下第 2 遺跡 小穴群 南から・竹下第 2 遺跡 小穴群 北から・竹下第 2 遺跡 古代以降の出土遺物・竹下第 2 遺跡 出土土錘・竹下第 2 遺跡 SA1 検出状況 南から・竹下第 2 遺跡 SA1 土層断面 東から）	22
図 版 2	（竹下第 2 遺跡 SA1 完掘状況 東から・竹下第 2 遺跡 SA1 垂直写真(上が北)・竹下第 2 遺跡 SA1 出土須恵器 (外面)・竹下第 2 遺跡 SA1 出土須恵器 (内面)・竹下第 2 遺跡 SA1 出土土師器 (甕①)・竹下第 2 遺跡 SA1 出土土師器 (甕②)・竹下第 2 遺跡 SA1 出土土師器 (壺)・竹下第 2 遺跡 SA1 出土遺物 (高坏・鉢・台付鉢・台石))	23
図 版 3	（竹下第 2 遺跡 出土遺物 1 (須恵器)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 2 (土師器)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 3 (弥生土器・縄文土器)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 4 (磨製石鏃・剥片・二次加工剥片)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 5 (打製石斧)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 6 (スクレイパー)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 7 (石錘)・竹下第 2 遺跡 出土遺物 8 (敲石・擦石))	24

第 I 章 はじめに

第 1 節 調査に至る経緯

国道218号歩道整備事業は、宮崎県が国道218号利用者の利便性の向上、地域の活性化、物流の効率化等に寄与するため、延岡市貝の畑町に歩道を整備することを目的とし、進められてきた事業である。

この計画をうけて、宮崎県教育庁文化財課では、平成31年度に宮崎県延岡土木事務所と事業地内の埋蔵文化財包蔵地について協議を行い、平成31年3月11日に確認調査を行った。

県文化財課の確認調査の結果、約500㎡について文化財が影響を受けるとが確認されたため、以後、開発計画と埋蔵文化財保護について協議を重ねた結果、現状保存が困難であると判断し、やむを得ず発掘調査を行い、記録保存の措置をとることとなった。

発掘調査は、令和元年8月1日～11月8日までの約3か月間（調査実施日51日）実施した。また、令和元年・2年度には遺物整理作業と報告書作成作業を県埋蔵文化財センター本館で実施した。

第 2 節 調査の組織

竹下第2遺跡における発掘調査組織は以下のとおりである。

調査主体：宮崎県教育委員会

事業調整：宮崎県教育庁文化財課

主査 甲斐貴充（平成31・令和元年度）

主査 藤木 聡（令和2年度）

発掘調査・整理作業及び報告書作成：宮崎県埋蔵文化財センター

所長 山元 高光（平成31・令和元～2年度）

副所長 内野真由美（平成31年度：兼 総務課長）

赤崎 広志（令和2年度：兼 調査課長）

総務課長 鈴木 勝代（令和2年度）

総務担当リーダー 寺原真由美（平成31・令和元年度）

阿波野ゆかり（令和2年度）

調査課長 赤崎 広志（平成31・令和元年度）

調査第一担当リーダー 和田 理啓（平成31・令和元年度～2年度）

主査 橋本 英俊（令和元年度 調査担当）

主査 後藤 清隆（令和元年度 調査担当・遺物整理・報告書作成）

主査 大竹進太郎（令和元年度 調査担当）

主査 吉行 真人（令和元年度 調査担当）

第Ⅱ章 遺跡の立地と歴史的環境

竹下第2遺跡は五ヶ瀬川の北岸、標高29m前後の丘陵先端に位置する。

遺跡の立地する丘陵は、標高830mの行藤山から南に舌状にのびるもののひとつで、現状では国道218号線により南北に分断されている。遺跡の南側には狭い沖積地が五ヶ瀬川により形成されており、水田が耕作されている。国道により分断されている露頭を確認すると、丘陵は約9万年前の噴火に伴う火砕流により形成された溶結凝灰岩が主体を成すことがわかる。

周辺で人類の生活痕跡が確認できるようになるのは古く、AT層下位から局部磨製石斧を伴う20点以上もの礫器が出土した山田遺跡(第1図10)、ナイフ形石器文化層と細石器文化層の指標遺跡となっている赤木遺跡(第1図22)など旧石器時代後期の注目される調査成果があがっている。

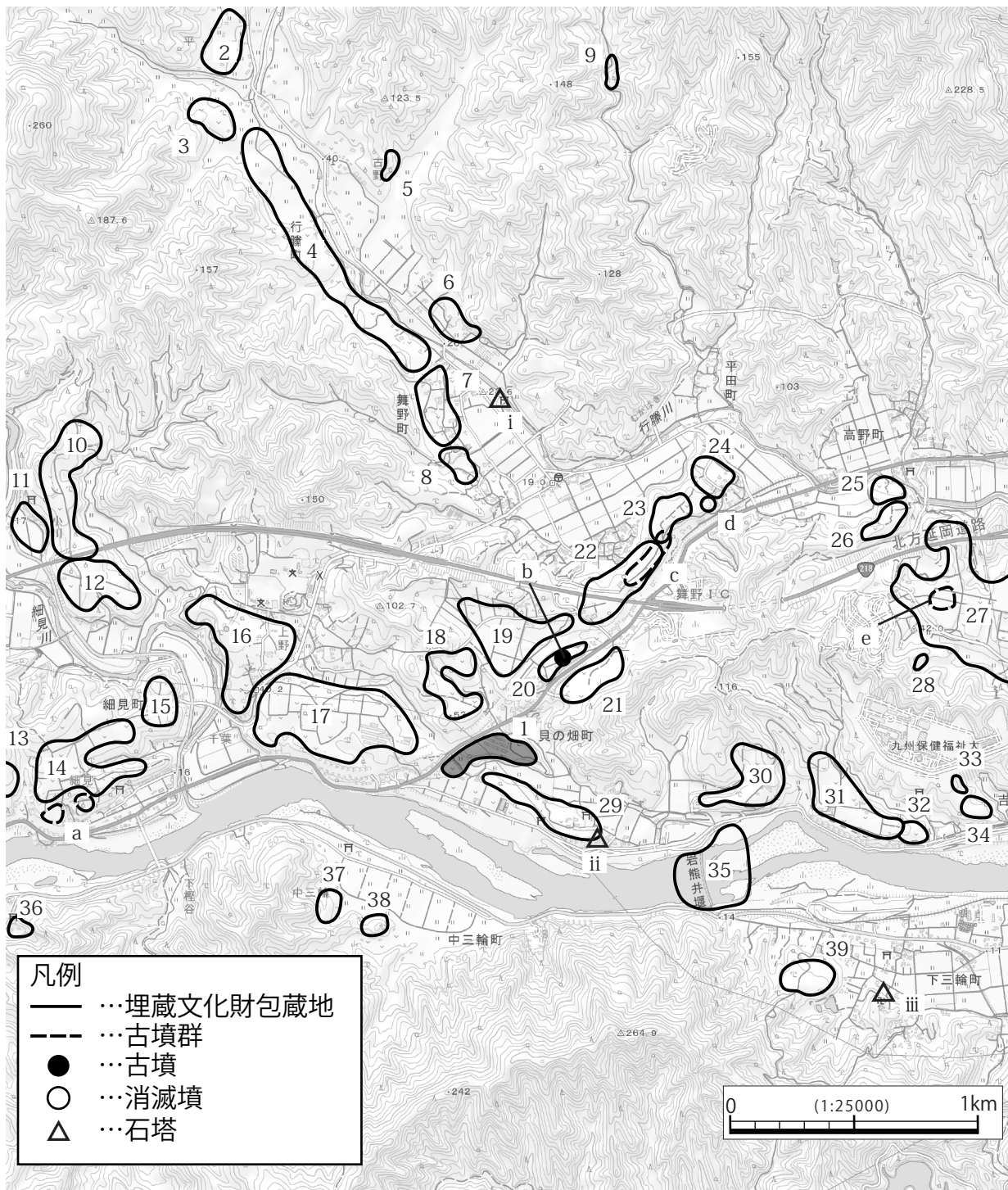
縄文時代では、近辺では特に早期の遺跡が多く確認されている。吉野第2遺跡(宮崎県埋蔵文化財センター2007c)の調査では、集石遺構とともに平地式建物が確認されており、山田遺跡(宮崎県埋蔵文化財センター2007b・第1図10)においては集石遺構や炉穴の他、竪穴建物跡なども確認され、当時の人間の生活の一端を垣間見ることができる。

弥生時代については、近年の研究の深化により、特に弥生時代終末とされていた土器群が古墳時代であると認識されるようになったこともあり、近辺の当時の生活を復元するには至っていない。

古墳時代には、竹下第2遺跡の周辺で箱式石棺や凝灰岩性の舟形石棺を埋葬施設とした古墳群が形成されている。内容が詳らかなものは少ないが、いくつかの調査例(延岡市教育委員会1995など)からは古墳群としては後期まで継続するものがあることがわかる。集落としては、山田遺跡で前期の竪穴建物や周溝墓などが確認されている他、山口遺跡(宮崎県埋蔵文化財センター2005)や貝の畑遺跡(宮崎県教育委員会1967、石川恒太郎1968、田中茂1989)など中期段階のものがいくつか確認されている。今回の調査で確認された竪穴建物跡も同時期のものと考えていだろうか。このような調査成果から、5世紀の段階で五ヶ瀬川の北岸に一定の広がりをもつ集落が形成されていたことがわかる。

古代から中世の近辺の遺跡については、内容が明らかなものは少ない。古代の須恵器窯である苺田窯跡や、山田遺跡で確認された溝や掘立柱建物などがあるが、点的で評価が難しい状況である。15世紀代の青磁が今回の調査でも出土しているが、同時期に土持氏が築造した松尾城などとの関連があるのかもしれない。

戦国期から江戸期にかけては延岡地域の統治者は安定していない。戦国期には土持、大友、島津などが、豊臣秀吉による九州討伐後は、高橋元種、有馬、三浦明敬、内藤が統治を行っている。三浦が藩主を務めた江戸時代中期において、周辺灌漑を目的とした岩熊井堰(第1図35)が延岡藩によって築かれている。この井堰は昭和に2度の改修を経て現在も機能している。



1. 竹下第2遺跡 2. 中原遺跡 3. 平遺跡 4. 行藤小桐畑遺跡 5. 苺田窯跡 6. 鳥居ノ元遺跡 7. 舞野遺跡 8. 美土ノ内遺跡 9. 惣ヶ内鉱泉跡 10. 山田遺跡 11. 山口遺跡 12. 畑山遺跡 13. 紫竹遺跡 14. 中尾原遺跡 15. 細見遺跡 16. 上野遺跡 17. 黒土田遺跡 18. 竹下第1遺跡 19. 多々羅第1遺跡 20. 多々羅第2遺跡 21. 多々羅第3遺跡 22. 赤木遺跡 23. 眞藤遺跡 24. 平田遺跡 25. 高野貝塚 26. 長谷遺跡 27. 今井野遺跡群 28. 天下金山山谷遺跡 29. 貝の畑遺跡 30. 下貝遺跡 31. 上野原遺跡 32. 中仙寺跡 33. 角力田第1遺跡 34. 吉野石切場跡 35. 旧岩熊井堰 36. 旧長善寺跡 37. 中三輪大野第1遺跡 38. 中三輪大野第2遺跡 39. 仲畑遺跡 a. 細見古墳群 b. 国指定南方古墳群18号墳 c. 国指定南方古墳群19号墳・21~23号墳 d. 国指定南方20号墳 e. 国指定南方11~31号墳 i. 舞野の六地藏幢 ii. 貝の畑石塔群 iii. 長全寺の六地藏幢

第1図 竹下第2遺跡と周辺遺跡の位置図 (S=1:25,000)

第Ⅲ章 調査の記録

第1節 調査の方法と経過

今回の調査は国道 218 号線の歩道設置に伴うものであり、調査範囲は西北から東南に向かう非常に細長い範囲が対象であった。また、丘陵端部を開削した部分であり、調査対象地と隣接する現道部分に最大で 2m を超える段差があり、調査においては落下物や転落に対する配慮が必要であった。また、作業開始当初、台風や降雨による中断に度々見舞われた。

調査の経過は以下のとおりである。

8月1日

- ・重機掘削工程の打ち合わせ
- ・発掘調査事務所設置の確認
- ・調査環境整備

8月5～8日

- ・重機による表土掘削

8月20～29日

- ・調査区内伐根作業
- ・土層確認トレンチ設定

9月2日～

- ・調査区包含層掘削

9月10日～

- ・調査区中央で遺物が集中して出土

9月11日

- ・遺物集中箇所ですべての遺物（SA1）検出

9月13日～

- ・調査区精査
- ・SA1 検出状況写真撮影

9月18日～

- ・SA1 埋土掘削開始
- ・T4、T5 土層断面図作成

9月24日～

- ・包含層遺物取り上げ

10月1日

- ・SA1 土層断面、遺物出土状況撮影

10月7日～

- ・SA1 実測、出土遺物取り上げ

10月15日～

- ・小穴群掘削 10月16日～

- ・SA1 完掘、実測図作成

- ・小穴群実測

10月23日

- ・遺構完掘状況の撮影

10月24日

- ・SA1 完掘状況撮影
- ・下層確認トレンチ設定

11月8日

- ・発掘調査終了

第2節 調査の概要

1 基本層序

調査対象地は、国道により切断された丘陵の南側、幅2～4 m、長さ約80 mの範囲であり、耕作地として造成されていたが、一部、使用されず荒地地となっていた。現地表面の標高は、調査区南西端の最も高い場所で約29.7 mを測り、調査区北東端の最も低い場所で約29.0 mであった。東に向かって緩やかに下るが、整地され比較的平坦であった。造成により調査区南西側は削平されていたが、北東に向かうに従い削平範囲が浅くなり、層序がよく残存していたため、旧地形が北東へ緩やかに傾斜していたことがわかった。調査区中央から北東側は鍵層となる鬼界アカホヤ火山灰層（第V層）が確認できている。

地層堆積状況の観察と記録は、直線的な調査区のため、T1からT5の5箇所で作成した土層柱状図から下記のとおり第I～X層に区分した。（第3図）

第I層は表土及び耕作土で、層厚は最大で0.6 mである。

第II層は黒褐色土で、しまりが少しあり、粘性がある。アカホヤ粒をわずかに含む。古墳時代～中世の遺物包含層である。

第III層は黒褐色土である。しまり弱く、粘性がある。アカホヤ粒を10%程度含む。

第IV層は褐色土である。しまり弱く、粒子が細かい。第III層と第V層の漸移層、または第V層の風化層と考えられる。

第V層は鬼界アカホヤ火山灰層（K - A h）である。

第VI層は黒色土である。しまりがあり、粘性がある。

第VII層は暗褐色土である。しまりが強く、粘性がある。

第VIII層はオリブ褐色土である。堅くしまり、削るとブロック状に崩れる。

第IX層は暗オリブ褐色土である。しまり強く、粘性がある。

第X層は黄褐色土である。しまりがあり、粘性が強い。

2 確認された遺構と遺物

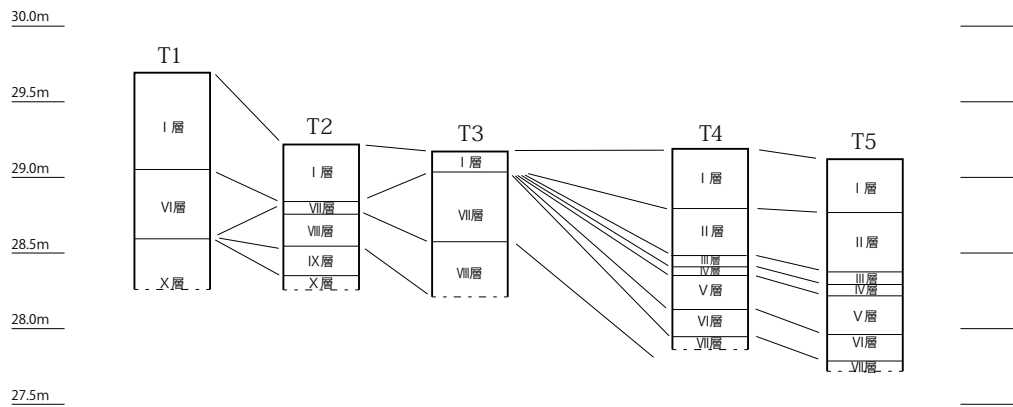
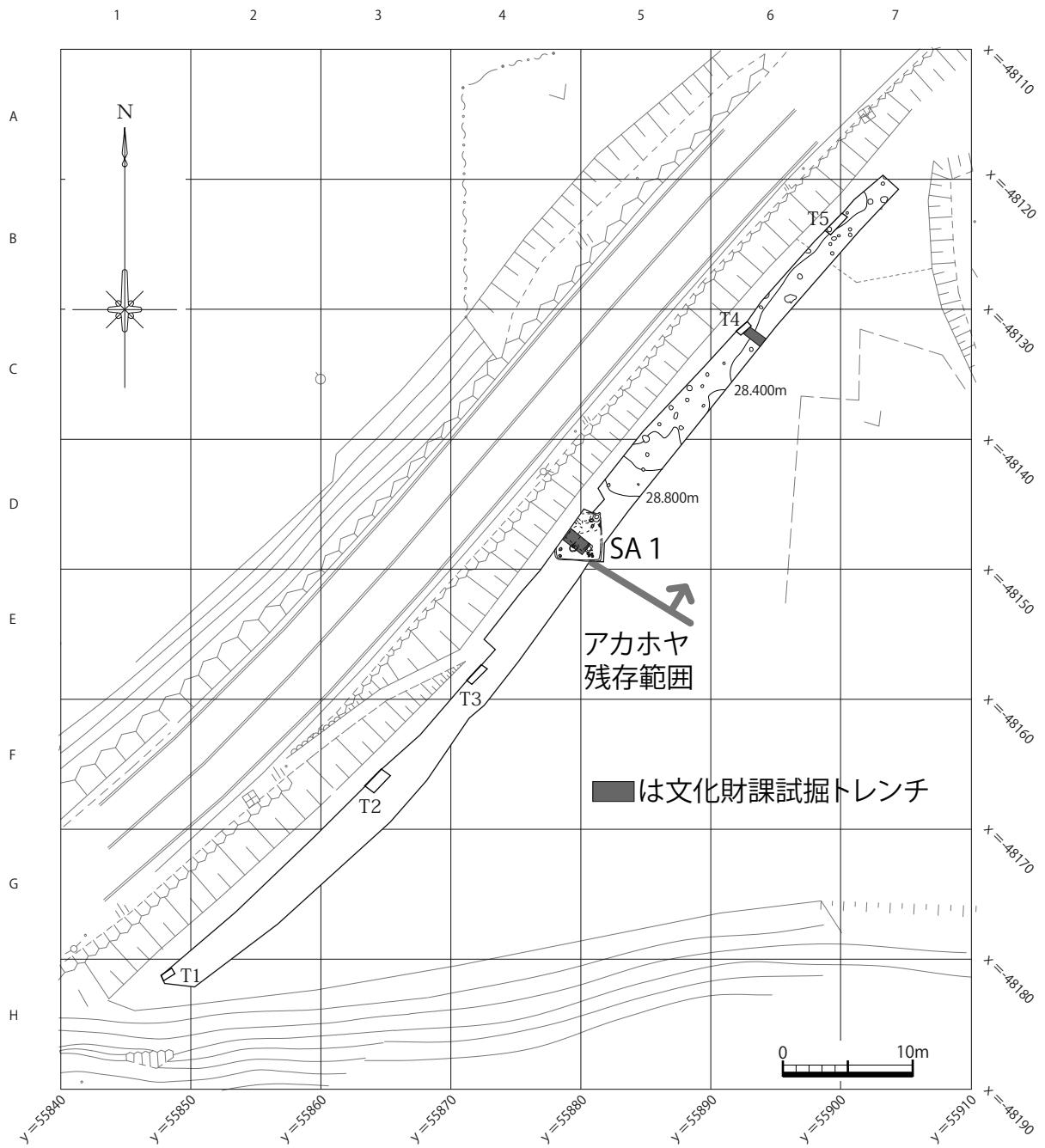
竹下第2遺跡では、縄文早期から近代にかけての遺物が出土しているが古墳時代以外の遺物の出土は希薄である。遺構では古墳時代の竪穴建物跡1軒と中世以降のものと考えられる小穴群が確認された。

遺物も古墳時代のもものが主で、中でも早い段階の須恵器が一定量出土しているのは注目に値する。

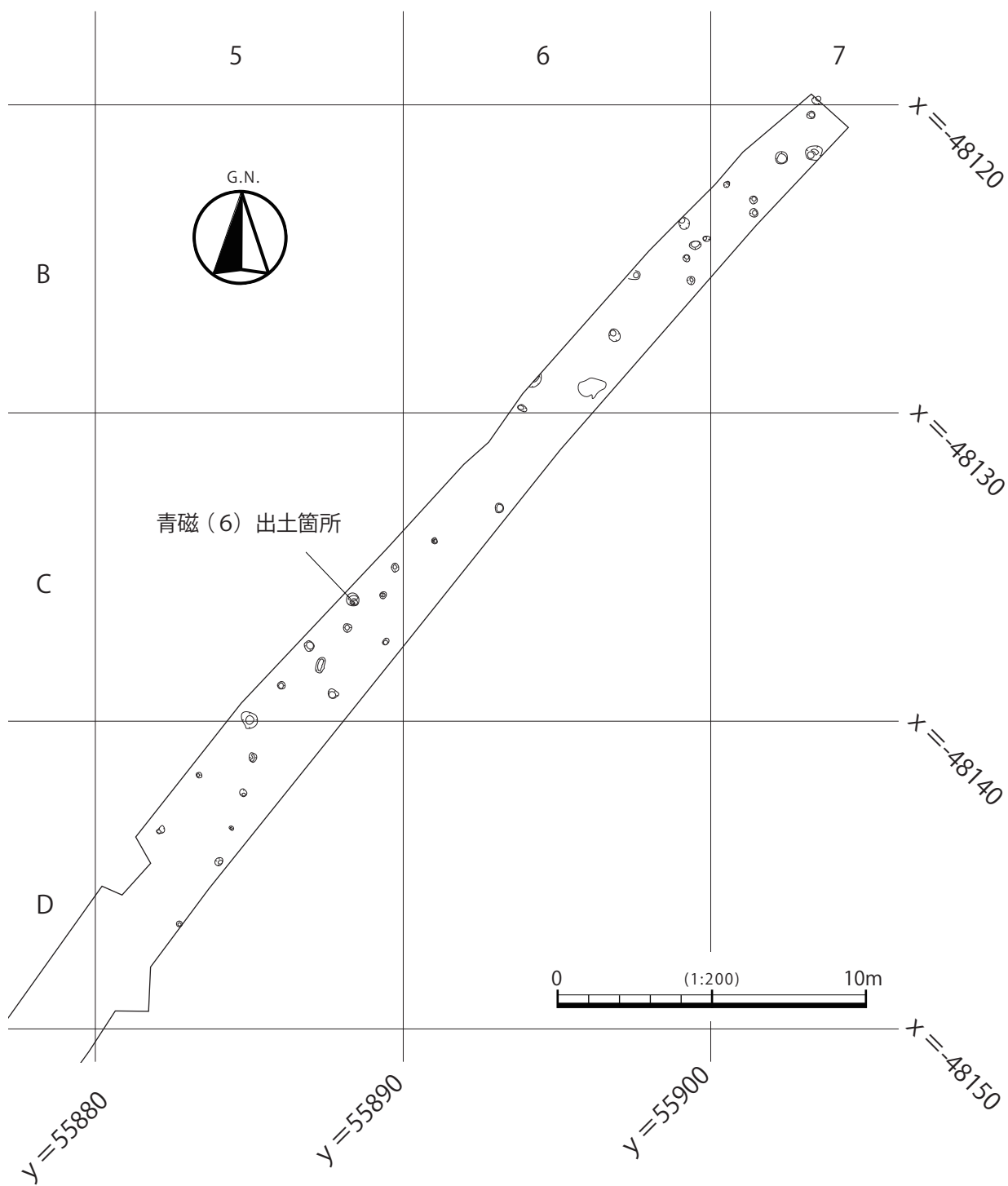
第3節 古代以降の遺構と遺物

1 小穴群（第4図）

竹下第2遺跡では調査区の北東側を中心に小穴群（第3図）が確認されている。検出された35基の小穴は径20から60cmで検出面からの深さは10から30 cmである。調査区の狭さに起因して、小穴が掘立柱建物や柵などを構成しうるものであるかの判断は困難であった。ここでは、平面図上でその分布を提示するにとどめた。包含層からは、古墳時代より新しいものについては中世以降の遺物のみであったため、詳細な時期の確定はできないが小穴群は中世以降のものであると判断した。



第2図 竹下第2遺跡 遺構分布図 (S=1:500) 及び土層柱状図



第3図 竹下第2遺跡 小穴群分布図 (S=1:200)

2 出土遺物

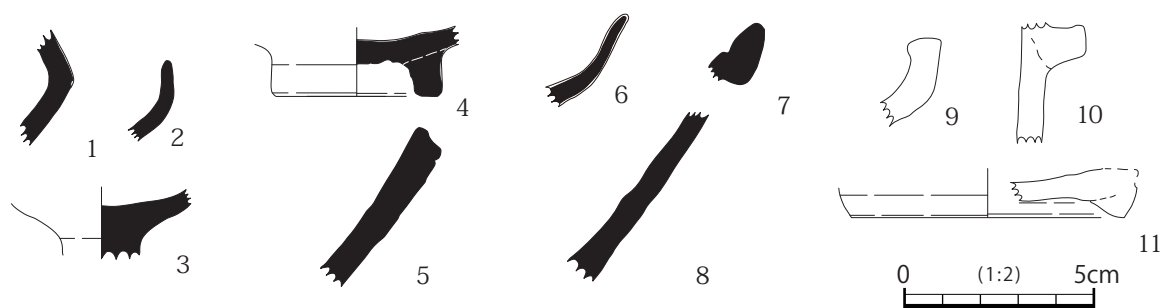
中世から近世のものと考えられる遺物が主に第Ⅱ層中および小穴内から出土している。

(1) 近世陶磁器 (第5図1～5)

1から5は近世の陶磁器と考えられる。1は薩摩焼、2は白磁で器種ははっきりしない。3は陶器の仏飯器、4は肥前焼の高台付碗、5は捏鉢の破片と考えられる。

(2) 古代・中世須恵器、青磁、土師器 (第5図6～11)

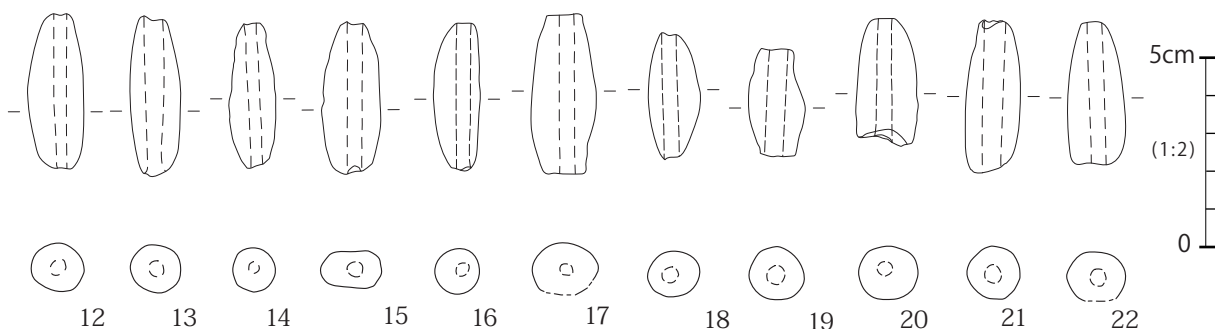
6は龍泉窯系の青磁碗である。小穴群の一つから出土している。7、8は東播系須恵器の捏鉢で9、10は瓦質の土器の破片である。9は器種ははっきりしない。10は羽釜と考えられる。11は高台付きの土師器の底部で、底部はヘラ切り離しである。6～9は14～15世紀、10は10世紀前後のものと考えられる。



第4図 竹下第2遺跡 中近世の出土遺物図 (S=1:2)

(3) 土錘 (第6図11～21)

Ⅱ層及び小穴群から土錘が出土している。出土した土錘はいずれも紡錘形で、全長3～4cm前後に収まる。形状の差が乏しく小穴群から出土したものがみられること、小穴群からは中世後半のものと考えられる青磁が出土していることなどから、中世のものとして判断した。

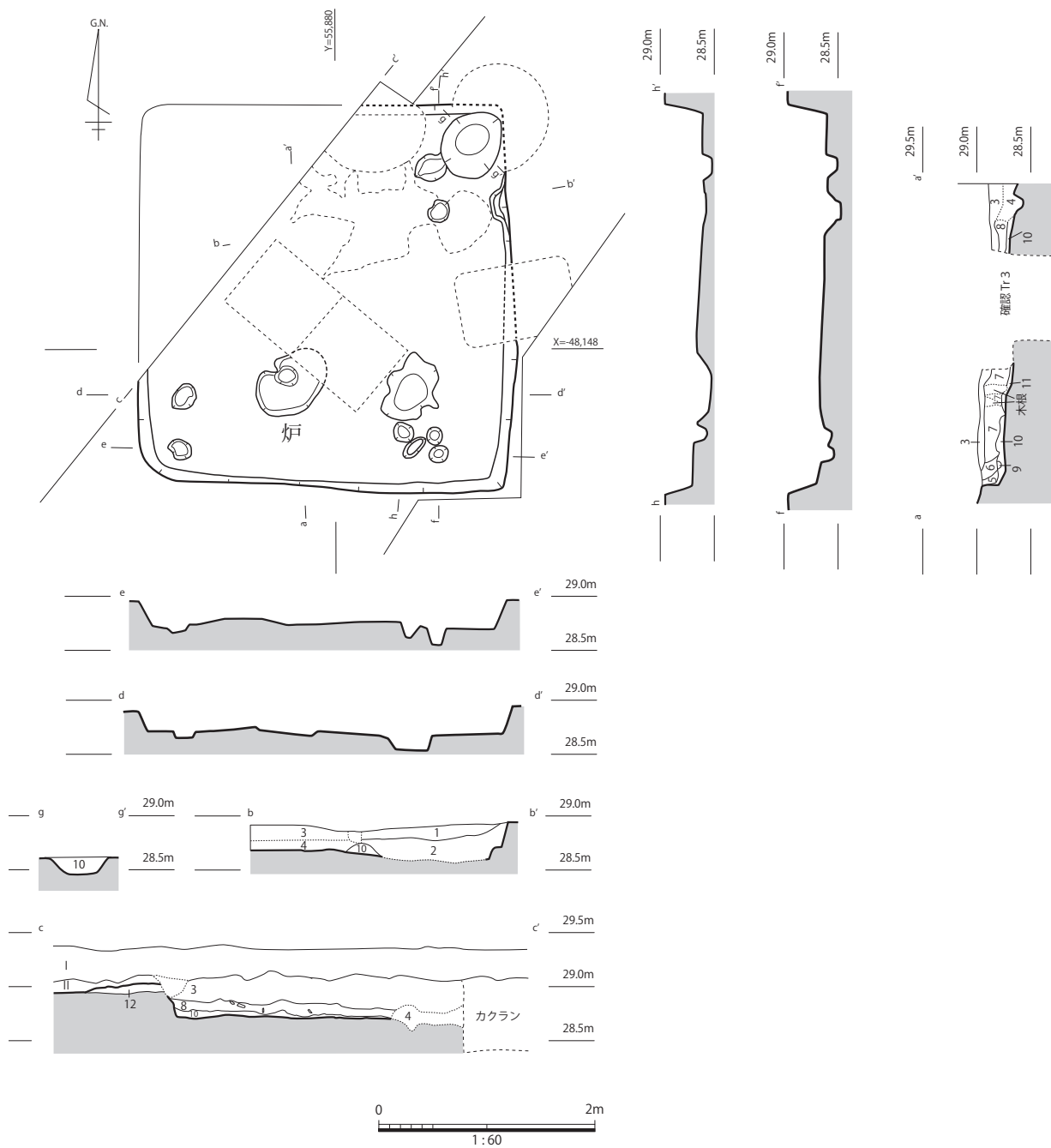


第5図 竹下第2遺跡 出土土錘 (S=1:2)

第4節 古墳時代の遺構と遺物

1 竪穴建物跡 (SA1 第7図)

4D・5D区1グリッドでⅡ層の除去後に検出した方形の竪穴建物跡である。東側と北側の一部を近現代の攪乱により削平を受けており、北西側は調査区外に至る。検出面で一辺3.5m～3.6m程度、主軸方位はほぼ座標軸に平行する。調査区の北西断面で確認できた西壁肩から竪穴床面までの深さは最



- 1 黒褐色土 (しまりあり。極小のアカホヤ粒を10%程度含む。)
- 2 黒褐色土 (しまりあり。7 cm以下のアカホヤブロックを20%程度含む。)
- 3 黒褐色土 (しまりあり。極小のアカホヤ粒を10%程度含む。)
- 4 黒褐色粘質土 (しまりあり。3 cm以下のアカホヤブロックを7%程度含む。)
- 5 黒褐色土 (極小のアカホヤ粒を10%程度含む。)
- 6 黒褐色粘質土 (1 cm以下のアカホヤブロックを7%程度含む。)
- 7 黒褐色粘質土 (しまりあり。1～5 mmのアカホヤ粒を10%程度、ロームブロックをわずかに含む。)
- 8 黒褐色粘質土 (2 mm程度のアカホヤ粒をわずかに含む。)
- 9 明黄褐色土 (アカホヤ火山灰土)
- 10 暗褐色粘質土 (しまりあり。1 cm程度のアカホヤ粒をわずかに含む。黒褐色土、褐色土が混ざる。)
- 11 暗褐色粘質土 (黒褐色土、明褐色土が混ざる。炉の埋土。)
- 12 黒褐色土 (しまりあり。1 cm程度のアカホヤ粒を5%程度、ローム粒を5%程度含む。)

第6図 竹下第2遺跡 竪穴建物跡 (SA1) 実測図 (S=1:60)

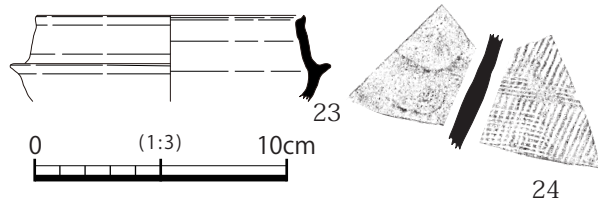
大約 0.4 mを測る。貼床はなく、VI層の黒色土を床面としている。遺構内には柱穴の可能性のある小穴が複数確認できた。中央南西寄りには炉とみられる浅い掘り込みと炭化物の集中を確認した。炭化物は放射性炭素による年代測定を行い、出土遺物の年代と齟齬のない結果を得ている。

2 竪穴建物跡からの出土遺物（第8図～11図 34～86）

竪穴建物跡からは須恵器、土師器などの土器類、台石と考えられる石製品などが出土した。

（1）須恵器（第8図 23～24）

23と24は須恵器である。23は坏身の破片で復元径は10.7cm、立ち上がりが高く端部は内傾する凹面をもつ。田辺編年（田辺昭三 1981）のTK23～TK47型式、中村編年（中村浩 2001）のI型式3から4段階に相当すると考えられる。24は甕の破片である。外面に交差する平行タタキが施され、内面は同心円の当て具痕をナデ消してある。



第7図 竹下第2遺跡 SA1 出土須恵器 (S=1:3)

（2）土師器（第9図 25～44）

25から44は土師器である。25から30は甕、31から33は壺、34から39は高坏、40から42は鉢、43と44は脚付鉢である。

25は甕の口縁部から体部にかけての破片で、内外面ともナデ調整が施される。復元径は24cmである。26は口縁部から体部にかけての破片で、球胴を成すものと考えられる。外面は板状の工具によるナデ、内面はナデ調整で、復元径は18cmである。27は頸部付近の破片で外面に一部ヘラミガキが確認できる。28は甕の胴部の破片で内外面ともにナデ調整が施される。29は甕の胴部から底部付近の破片で外面は板状工具によるナデが施される。30は甕の胴部から底部付近の破片で、外面にヘラミガキ、内面に板状工具によるナデが確認できる。31は壺の口縁部の破片で、内外面ともに板状工具によるナデ、復元径は15cmとなる。32は壺の口縁部の破片で口縁部下に突帯が巡る。33は壺の底部の破片で丸底を成す。34、35は高坏の口縁部の破片で内外面ともにヘラミガキで調整される。36は高坏の脚柱部の破片で37は脚柱部から裾部にかけての破片である。いずれもナデにより調整が施されている。38は裾部の破片で、やや薄手で内外面ともにヘラミガキが施されている。39は脚部の破片で、大きくラップ上に開く裾部をもち、外面にはヘラミガキが施される。底部の復元径は13.4cmである。

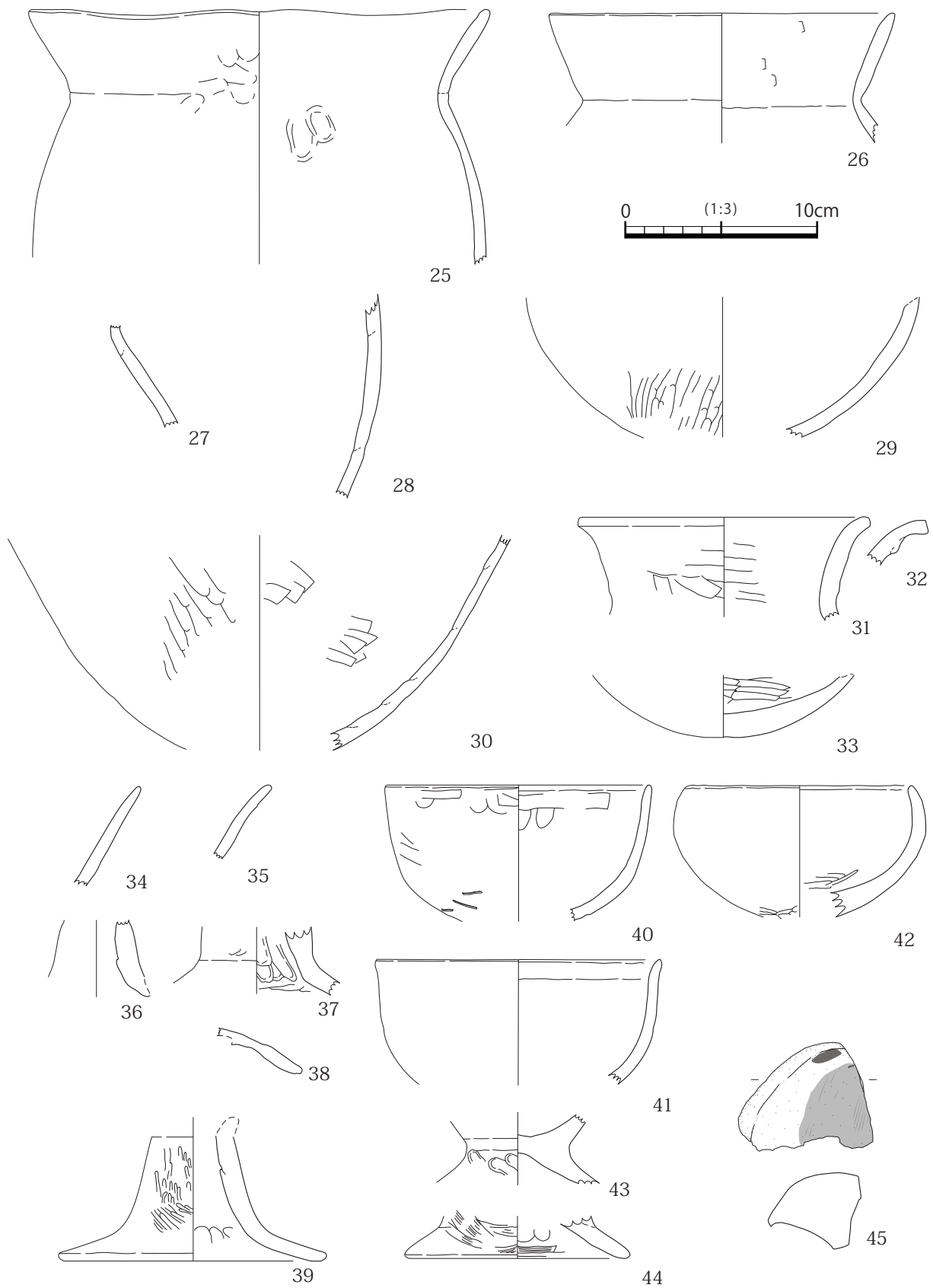
40、41は鉢で、口縁部が内湾せず直線的に立ち上がるもので、40は板状工具によるナデ、41はなでが施されている。復元径は40が13.8cm、41が14.6cmである。42は口縁部が強く内湾する鉢で内外面ともにヘラミガキが施される。復元径は11.6cmである。43、44は台付鉢の破片で、43は坏部と脚部の接合部分、44は裾部分である。

（3）その他

45は砂岩の台石と考えられるものの一部である。中央付近と考えられる部分に擦痕が認められる。

3 竪穴建物跡の時期

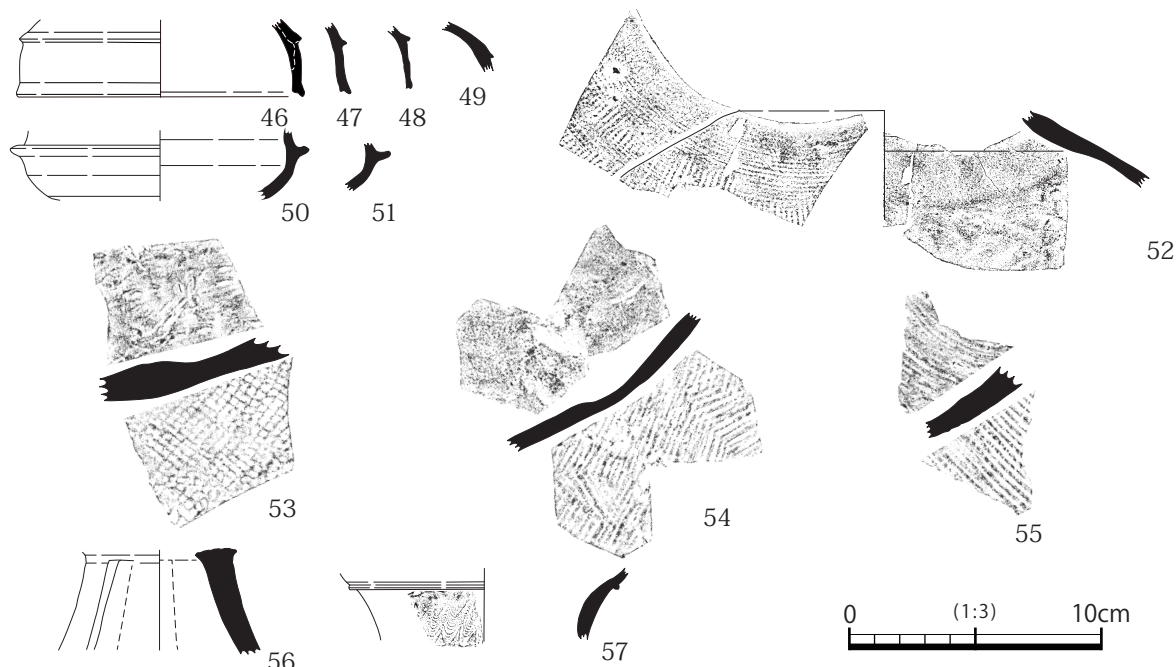
遺構内から出土した須恵器の坏は、前述のとおり古墳時代中期後葉から末葉のものであり、土師器については今塩屋毅行が示した編年案（今塩屋 2011）のⅢ期c～d段階にあたるものが大半であると考えられる。以上の事から竪穴建物跡の廃棄時期は5世紀の後葉から末葉にかけてのものだと判断した。



第8図 竹下第2遺跡 竪穴建物跡 (SA1) 出土遺物 (S=1:3)

第5節 古墳時代以前の遺構に伴わない遺物

46から88は遺構外もしくは、遺構内からであるが帰属がはっきりしない古墳時代以前の遺物である。46から49は須恵器の坏蓋の破片で、いずれも天井部と口縁部の境の稜が明瞭である。46は口径11.5cmに復元できた。50、51は須恵器の坏身で50は受部の外径で12cmに復元できた。52は須恵器の甕の肩部で外面は平行タタキの後カキ目が施されている。内面は同心円の当て具痕がナデ消してある。53から55は須恵器の甕の底部付近の破片で、52は外部に格子目のタタキが施されている。53と54の外部調整は平行タタキである。56は須恵器の高坏の脚柱部で長方形の透かし穿たれている。残存部から3方向に透かしが施されていたものと判断した。57は須恵器のハソウの頸部である。外面に櫛描波状文が確認できる。58から63は土師器の甕の破片で、64は甕の把手部分と考えられ、大きさからミニチュア土器であると判断した。65から67は土師器の鉢の破片である。土師器の破片はい



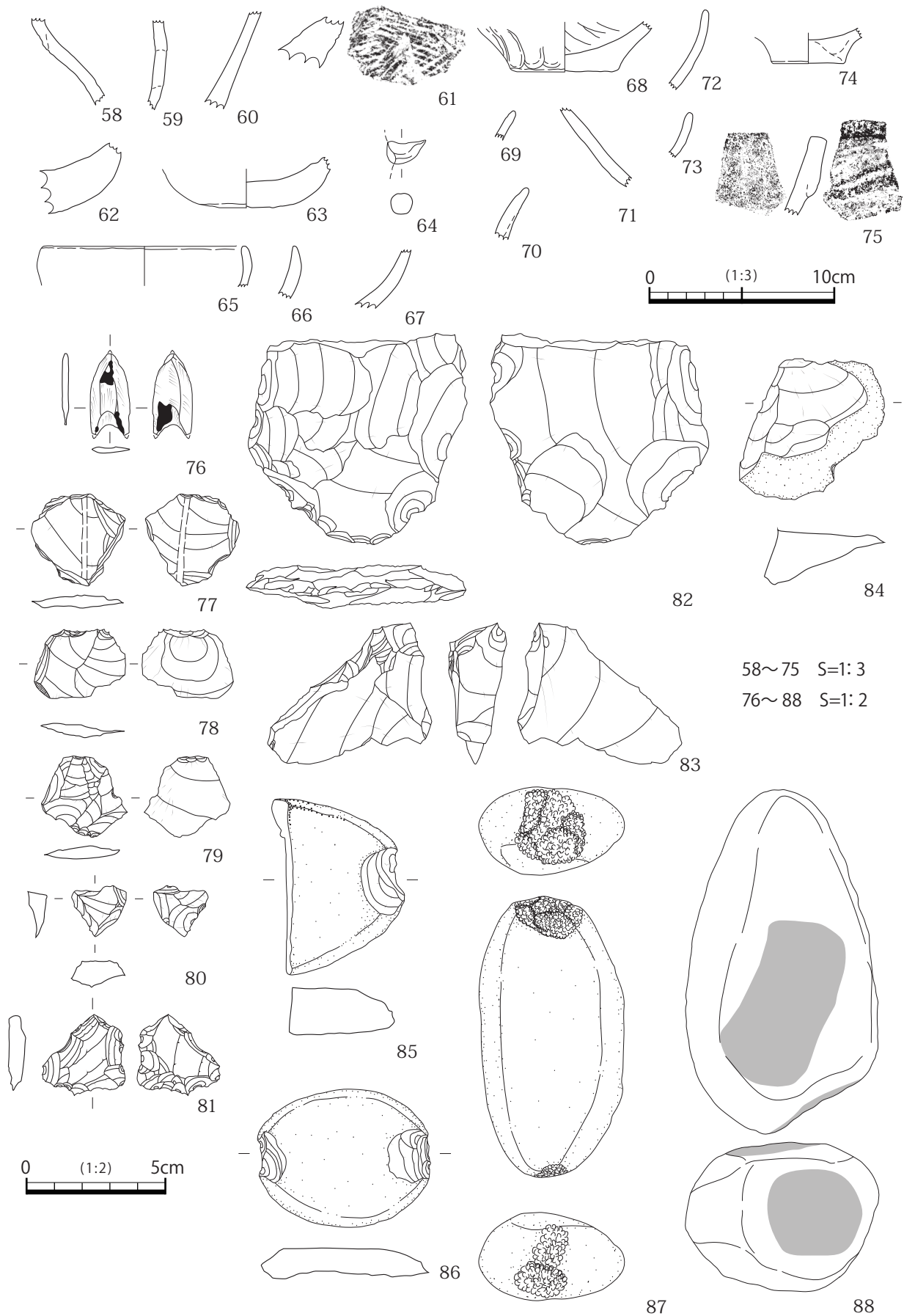
第9図 竹下第2遺跡 遺構に伴わない古墳時代以前の遺物① (S=1:3)

ずれも小片で細部は不明な部分が多いが竪穴建物跡出土のものとは大きな時期差はないものが多い。

68から74は弥生土器の破片と判断した。68は甕もしくは壺の底部、69、70は壺の口縁部、71は壺の肩部である。72、73は鉢の口縁部、74は鉢の底部と判断した。

75は縄文土器の深鉢の口縁部である。内外面とも無文で口唇部が肥厚する。

76から88は石器である。76は緑色頁岩製の磨製石鏃で形状から弥生時代のもと考えられる。77から80は剥片で石材は77が頁岩、78、79は流紋岩、80はチャートである。81はチャート製の二次加工剥片、82は砂岩製の打製石斧である。83は頁岩製のスクレイパー、84は安山岩の磨石を再利用したスクレイパーである。85、86は砂岩の石錘、87は礫岩の敲石、88は砂岩の磨石である。出土した石器類は、76以外は帰属時期を明確にしがたいが縄文時代の後・晩期になる可能性が高いと考えられる。ただし、部分的にアカホヤ火山灰層が削平されており、縄文時代早期以前のもが混在している可能性も考えられる。



第10図 竹下第2遺跡 遺構に伴わない古墳時代以前の遺物②

遺物番号	種別	器種	部位	出土地点	法量 (cm)			調整技法・文様等		色調		焼成	胎土	備考
					口径	底径	器高	内面	外面	内面	外面			
1	薩摩焼	土瓶?	体部	I層	—	—	—	回転ヨコナデ	褐釉	にぶい黄褐(10YR7/4)	オリーブ黒(7.5YR1/3) 褐釉(10YR4/3)	堅緻	精良	
2	白磁	—	口縁部	I層	—	—	—	施釉	施釉	灰白(2.5YR7/1)	灰白(2.5YR7/1)	堅緻	精良	
3	唐津焼	仏飯器	坏部~脚柱部	G3Gr・II層	—	—	—	施釉	施釉	灰(5YR6/1)	灰(5YR6/1)	堅緻	精良	
4	肥前焼	高台付碗	底部	T1・I層	—	4.6	—	施釉	施釉	灰白(10YR7/1)	灰白(7.5YR7/1)	堅緻	精良	底部へラ切り無し
5	陶器	握鉢?	口縁~体部	G6Gr・II層	—	—	—	工具ナデ	ナデ	にぶい赤褐(5YR5/4)	にぶい赤褐(7.5YR5/3) にぶい赤褐(5YR5/4)	良好		微細な白色粒、ガラス質鉱物粒を少量含む
6	青磁	碗	口縁部	SH	—	—	—	青磁釉	青磁釉	灰黄褐(10YR4/2)	黒褐(10YR3/1)	堅緻	精良	
7	東播系須恵器	握鉢	口縁部	B6Gr・II層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	黄灰(2.5YR2/7)	黄灰(2.5Y5/1) 灰黄(2.5YR2/7)	良好		微細な白色粒、黒色粒を含む
8	東播系須恵器	握鉢	体部	G2Gr・II層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	黄灰(2.5YR6/1)	灰黄(2.5YR6/2)	良好		1mm以下の白色粒、ガラス質鉱物粒を少量含む
9	瓦質土器	—	口縁部	B7Gr・II層	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい橙(5YR6/4)	にぶい橙(5YR6/4) 黒褐(5YR2/1)	良好		微細な白色粒、ガラス質鉱物粒を少量含む
10	瓦質土器	羽釜	口縁部	I層	—	—	—	ナデ	ヨコナデ	灰黄(2.5YR6/2)	褐灰(10YR4/1) 灰黄(2.5Y6/2)	良好		1mm程度のキンウンモ片、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
11	土師器	高台付碗	底部	T2・I層	—	7.2	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	浅黄褐(7.5YR8/4)	浅黄褐(7.5YR8/6)	良好		1mm以下の赤褐色、乳白色、東色粒を少量含む
12	土師器	土罐	完形		長さ 5.1	幅 1.5	重さ 7.1g	—	—	—	灰褐(10YR4/1)	良好		
13	土師器	土罐	完形		長さ 4.2	幅 1.4	重さ 7.1g	—	—	—	にぶい褐(7.5YR6/3) 灰褐(10YR4/1)	良好		
14	土師器	土罐	完形		長さ 3.9	幅 1.3	重さ 5.0g	—	—	—	灰黄褐(10YR5/2)	良好		
15	土師器	土罐	完形		長さ 4.0	幅 1.5	重さ 6.2g	—	—	—	浅黄褐(10YR8/3)	良好		
16	土師器	土罐	完形		長さ 3.9	幅 1.2	重さ 5.4g	—	—	—	にぶい褐(7.5YR6/3)	良好		
17	土師器	土罐	完形		長さ 4.2	幅 1.8	重さ 11.0g	—	—	—	にぶい黄褐(10YR6/4)	良好		
18	土師器	土罐	完形		長さ 3.3	幅 1.4	重さ 5.3g	—	—	—	灰黄褐(10YR5/2)	良好		
19	土師器	土罐	完形		長さ 2.9	幅 1.6	重さ 4.5g	—	—	—	灰黄褐(10YR5/2)	良好		
20	土師器	土罐	一部欠損		幅 1.7	—	—	—	—	—	褐(5YR6/6)	良好		
21	土師器	土罐	一部欠損		幅 1.5	—	—	—	—	—	にぶい橙(7.5YR7/3)	良好		
22	土師器	土罐	一部欠損		幅 1.5	—	—	—	—	—	にぶい黄褐(10YR6/3)	良好		
23	須恵器	坏身	口縁~体部	SA1	10.6	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	黄灰(2.5YR6/1)	黄灰(2.5YR6/1)	良好		微細な白色粒、ガラス質鉱物粒を少量含む
24	須恵器	壺	体部	SA1	—	—	—	ヨコナデ	平行タタキカキ目	褐灰(10YR5/1)	褐灰(10YR4/1)	良好		微細な白色粒、ガラス質鉱物粒を少量含む
25	土師器	壺	口縁~体部	SA1	23.9	—	—	ナデ	ナデ	橙(7.5YR7/6) 橙(2.5YR6/6) にぶい橙(10YR7/4) 橙(7.5YR6/4)	橙(7.5YR6/6) にぶい黄褐(10YR7/4)	良好		4mm以下の乳白色粒、3mm以下の黒色粒、3mm以下の赤褐色粒を含む
26	土師器	壺	口縁部	SA1	18.0	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	橙(7.5YR6/6) 暗灰黄(2.5YR5/2)	橙(7.5YR7/6)	良好		4mm以下の灰色粒、2mm以下の赤褐色粒、3mm以下の黒色粒、微細なガラス質鉱物粒を含む
27	土師器	壺	胴部	SA1	—	—	—	ナデ	ナデ	橙(7.5YR7/6)	明褐(7.5YR5/6)	良好		7mm以下の赤褐色粒、4mm以下の黄褐色粒、1mm以下のガラス質鉱物粒を少量含む
28	土師器	壺	胴部	SA1	—	—	—	ナデ	ナデ	にぶい黄褐(10YR7/4) 褐灰(10YR6/1)	橙(7.5YR7/6)	良好		2mm以下の白色粒、3mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
29	土師器	壺	胴部~底部付近	SA1	—	—	—	ナデ	ヘラ状工具によるナデ	にぶい黄褐(10YR5/4)	褐灰(7.5YR4/1)	良好		5mm以下の赤褐色粒、3mm以下の黒色、乳白色粒、1mm以下のガラス質鉱物粒を含む
30	土師器	壺	胴部~底部付近	SA1	—	—	—	工具ナデ	ヘラ状工具によるナデ	にぶい橙(7.5YR6/4)	にぶい橙(5YR6/4) 黒褐(5YR3/1)	良好		4mm以下の灰白色粒、2mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を含む
31	土師器	壺	口縁部	SA1	15.0	—	—	工具ナデ	工具ナデ	橙(7.5YR6/6)	にぶい黄褐(10YR7/3)	良好		3mmの灰色粒、2mm以下の赤褐色粒を含む
32	土師器	壺	口縁部	SA1	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄(2.5YR6/3) にぶい黄褐(10YR7/3)	橙(5YR7/6) にぶい黄褐(10YR7/4)	良好		1mm以下の白色粒、キンウンモ片、微細なガラス質鉱物粒を含む
33	土師器	壺	底部	SA1	—	—	—	工具ナデ	ナデ	橙(5YR7/6) 暗灰黄(2.5YR5/2)	橙(5YR7/6) 灰黄褐(10YR6/2)	良好		1mm以下の乳白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
34	土師器	高坏	口縁部	SA1	—	—	—	ナデ	ナデ	にぶい黄褐(10YR6/4) 灰黄褐(10YR5/2)	橙(7.5YR7/6) 灰黄(2.5YR6/2)	良好		3mm以下の赤褐色粒、2mm以下の灰白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
35	土師器	高坏	口縁部	SA1	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄褐(10YR6/3)	黒褐(10YR6/3) にぶい黄褐(10YR7/4)	良好		2mm以下の灰白色粒、1mm以下の赤褐色粒を含む
36	土師器	高坏	脚柱部	SA1	—	—	—	ナデ	ナデ	にぶい黄褐(10YR7/4)	橙(5YR6/6)	良好		4mm以下の褐色粒、2mm以下の白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
37	土師器	高坏	脚柱~裾部	SA1	—	—	—	コピナデ	工具ナデ	にぶい黄褐(10YR7/4)	にぶい橙(7.5YR7/4)	良好		6mm以下の白色粒、赤色粒、微細なガラス質鉱物粒を含む
38	土師器	高坏	裾部	SA1	—	—	—	ヘラミガキ	ヘラミガキ	褐灰(7.5YR4/1)	にぶい褐(7.5YR5/4)	良好		1mm以下の乳白色粒を少量含む
39	土師器	高坏	脚部	SA1	—	13.4	—	コピナデ	ヘラミガキ	橙(5YR6/6) にぶい黄褐(10YR6/4)	橙(5YR6/6) にぶい黄褐(10YR6/4)	良好		3mm以下の赤褐色粒、3mm以下の灰色粒、微細なガラス質鉱物粒を含む
40	土師器	鉢	口縁部~底部付近	SA1	13.8	—	—	ナデ	ナデ・タタキ	にぶい黄褐(10YR6/4)	にぶい黄褐(10YR7/4)	良好		4mm以下の赤褐色粒、3mm以下の乳白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
41	土師器	鉢	口縁部~体部	SA1	14.6	—	—	ナデ	ナデ	浅黄褐(7.5YR8/4)	浅黄褐(7.5YR8/4)	良好		5mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
42	土師器	鉢	口縁部~底部	SA1	11.7	—	—	ヘラミガキ	ヘラミガキ	明黄褐(10YR6/6) 黒(10YR2/1)	橙(7.5YR7/6) 灰褐(2.5YR6/7)	良好		3mm以下の黒色粒、2mm以下の乳白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
43	土師器	台付鉢	坏部~脚柱部	SA1	—	—	—	工具ナデ	ナデ	にぶい橙(7.5YR6/4)	にぶい橙(7.5YR7/4)	良好		5mm以下の灰白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む
44	土師器	台付鉢	底部	SA1	—	11.4	—	ナデ	ナデ	にぶい橙(7.5YR7/4)	にぶい橙(7.5YR7/4)	良好		5mm以下の乳白色粒、3mm以下の黒色粒、微細なクワンモ片を少量含む

第1表 竹下第2遺跡出土遺物観察表①

遺物番号	種別	器種	部位	出土地点	法量 (cm)			調整技法・文様等		色調		焼成	胎土	備考
					口径	底径	器高	内面	外面	内面	外面			
46	須恵器	坏蓋	口縁部から体部	G1Gr	11.5	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	灰 (5YR5/1)	灰 (5YR6/1)	良好	微細な白色粒、ガラス質鉱物粒を少量含む	
47	須恵器	坏蓋	口縁部	T 2・I 層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	黄灰 (2.5YR4/1)	黄灰 (2.5YR4/1)	良好	微細な白色粒を若干含む	
48	須恵器	坏蓋	口縁部	G2Gr・II 層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	灰 (5YR5/1)	灰 (5YR5/1)	良好	微細な白色粒を若干含む	
49	須恵器	坏蓋	体部	D 5Gr・II 層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	灰褐 (5YR4/2)	灰褐 (7.5YR6/2)	良好	1mm以下の白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
50	須恵器	坏身	体部	G1Gr・II 層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ 回転ヘラケズリ	灰 (5YR6/1)	灰 (5YR5/1)	良好	微細な白色粒、ガラス質鉱物粒を若干含む	
51	須恵器	坏身	体部	G1Gr・II 層	—	—	—	回転ヨコナデ	回転ヨコナデ	黄灰 (2.5YR6/1)	黄灰 (2.5YR6/1)	良好	2mm以下の灰色粒、微細な白色粒を若干含む	
52	須恵器	甕	肩部	C5Gr・II 層	—	—	—	ナデ	ナデ	黄灰 (2.5YR5/1)	黄灰 (2.5YR5/1)	良好	1mm以下の白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	外面・平行タタキ、内面当て具痕をナデ消す
53	須恵器	甕	底部付近	C6Gr・II 層	—	—	—	ナデ	ナデ	黄灰 (2.5YR5/1)	黄灰 (2.5YR5/1)	良好	1mm以下の灰白・黒褐色粒を 5%、赤褐色粒を 1%未満含む	外面・平行タタキ 発泡がみられる
54	須恵器	甕	体部	C6Gr・II 層	—	—	—	ナデ	タタキ	暗灰黄 (2.5Y5/2)	暗灰黄 (2.5Y4/2)	良好	微細な白色粒を含む若干含む	外面・平行タタキ、内面当て具痕をナデ消す
55	須恵器	甕	底部付近	G2Gr・II 層	—	—	—	ナデ	タタキ	灰黄 (2.5YR6/2)	褐灰 (2.5Y6/2)	良好	2mm以下の白色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	外面・平行タタキ、内面当て具痕をナデ消す
56	須恵器	高坏	脚柱部	G2Gr・II 層	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	黄灰 (2.5YR6/1)	黒褐 (10YR6/1)	良好	微細な白色粒を若干含む	長方形の透かしあり
57	須恵器	ハソウ	頸部	B6Gr・II 層	—	—	—	ヨコナデ	柳掃波状文	褐灰 (10YR5/1)	褐灰 (10YR5/1)	良好	微細な白色粒を含む若干含む	
58	土師器	甕	肩部	C6Gr・II 層	—	—	—	ナデ	ヘラミガキ	褐 (7.5YR6/6)	褐 (7.5YR6/6)	良好	3mm以下の乳白色・赤褐色、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	外面にスガが付着
59	土師器	甕	体部	G2Gr・II 層	—	—	—	工具ナデ	ヘラミガキ	褐 (5YR6/4)	にふい褐 (5YR6/6)	良好	3mm以下の赤褐色、1mm以下の白色、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	外面にスガが付着
60	土師器	甕	体部	T 3・II 層	—	—	—	ナデ	ヘラミガキ	にふい黄褐 (7.5YR6/3)	にふい黄褐 (10YR6/3)	良好	1mm以下のクロウンモ片、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
61	土師器	甕	底部付近	G1Gr・II 層	—	—	—	ナデ	タタキ	にふい黄褐 (10YR6/4)	にふい黄褐 (10YR5/4)	良好	3mm以下の灰色粒、2mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
62	土師器	甕	底部付近	G1Gr・II 層	—	—	—	ナデ	ナデ	にふい黄褐 (10YR7/4)	にふい黄褐 (10YR7/4)	良好	4mm井顔灰色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
63	土師器	甕	底部	G2Gr・II 層	—	6.4	—	ナデ	黒褐 (7.5YR3/2)	にふい褐 (7.5YR5/3)	にふい褐 (7.5YR5/3)	良好	6mm以下の赤褐色粒、4mm以下の乳白色粒、1mm以下の黒色粒を含む	
64	土師器	甕	把手	G2Gr	—	—	—	—	—	褐 (7.5YR7/6)	黄灰 (2.5YR6/1)	良好	微細なガラス質鉱物粒を少量含む	ミニチュア土器か
65	土師器	鉢	口縁部	C6Gr・II 層	10.7	—	—	ナデ	ナデ	にふい黄褐 (10YR6/3)	にふい黄褐 (5YR6/4)	良好	2mm以下のキンウンモ片、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	外面にスガが付着
66	土師器	鉢	口縁部	G3Gr・II 層	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	褐 (7.5YR6/6)	褐 (7.5YR6/6)	良好	微細なガラス質鉱物粒を若干含む	
67	土師器	鉢	体部	C6Gr・II 層	—	—	—	ヘラミガキ	ヘラミガキ	にふい黄 (2.5Y6/3)	明赤褐 (5YR5/6)	良好	5mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
68	弥生土器	甕?	底部	G2Gr・II 層	—	5.4	—	工具ナデ	コビナデ	灰黄褐 (10YR5/2)	にふい黄褐 (10YR6/4)	良好	3mm以下の赤褐色粒、2mm以下の黒色粒を少量含む	
69	弥生土器	甕	口縁部	SH	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	にふい黄褐 (10YR7/4)	にふい黄褐 (7.5YR7/4)	良好	1mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
70	弥生土器	甕	口縁部	C6Gr・II 層	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	にふい黄褐 (7.5YR7/4)	にふい黄褐 (7.5YR7/4)	良好	1mm以下の黒色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
71	弥生土器	甕	肩部	G1Gr・II 層	—	—	—	工具ナデ	工具ナデ	褐 (7.5YR6/6)	灰褐 (7.5YR4/2)	良好	2mm以下の灰白色粒、微細な黒色・ガラス質鉱物粒を少量含む	
72	弥生土器	鉢	口縁部	G3Gr・II 層	—	—	—	工具ナデ	工具ナデ	にふい黄 (2.5YR6/4)	にふい黄 (7.5YR6/5)	良好	3mm以下の赤褐色粒、1mm以下の黒色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
73	弥生土器	鉢	口縁部	G3Gr・II 層	—	—	—	ヨコナデ	ヨコナデ	にふい黄 (7.5YR7/4)	にふい黄 (7.5YR7/4)	良好	5mm以下の黒褐色粒、3mm以下の灰白色粒、1mm以下のガラス質鉱物粒を少量含む	
74	弥生土器	鉢	底部	G2Gr・II 層	—	—	—	ナデ	ナデ	にふい黄 (7.5YR7/4)	にふい黄 (7.5YR6/4)	良好	2mm以下の赤褐色粒、微細なガラス質鉱物粒を少量含む	
75	縄文土器	深鉢	口縁部	B7Gr・II 層	—	—	—	ナデ	ナデ	灰黄褐 (10YR5/2)	灰黄褐 (10YR5/2)	良好	3mm以下のクロウンモ片、微細な乳白色・ガラス質鉱物粒を少量含む	

遺物番号	種別	石材	出土地点	法量 (cm)			重量 (g)	備考
				最大長	最大幅	最大厚		
45	台石	砂岩	SA1	—	—	4.0	131.2	
76	磨製石鏃	緑色頁岩	T3 II層	3.0	1.5	0.2	1.6	
77	剥片	頁岩	SH	3.3	3.5	0.6	6.4	
78	剥片	流紋岩	V層	2.5	4.3	0.6	4.0	
79	剥片	流紋岩	T3 II層	2.9	3.1	0.4	3.7	
80	剥片	チャート	I層	1.9	2.0	0.9	2.5	
81	二次加工剥片	チャート	I層	2.7	3.0	0.7	7.4	
82	打製石斧	砂岩	C6Gr II層	7.4	7.4	1.3	93.0	
83	スクレイパー	頁岩	C5Gr II層	4.3	5.5	1.8	39.4	
84	スクレイパー	安山岩	C5Gr II層	5.3	4.8	1.9	46.6	磨石の再利用
85	石錘	砂岩	C5Gr II層	—	6.4	1.7	70.9	
86	石錘	砂岩	T3 II層	6.3	5.0	—	49.8	
87	敲石	礫岩	G3Gr II層	10.1	5.3	3.2	253.8	
88	磨石	砂岩	G2Gr II層	12.4	7.0	5.3	592.2	

第2表 竹下第2遺跡出土遺物観察表②

第IV章 自然科学分析

第1節 竹下第2遺跡における樹種同定

(株) 加速器分析研究所

1 試料

宮崎県に所在する竹下第2遺跡の試料は、1号竪穴建物跡(SA1)より出土した炭化材1点である。なお、同一試料を対象に放射性炭素年代測定も実施されている(別稿年代測定報告参照)。

2 分析方法

試料を割り折りして新鮮な横断面(木口)、放射断面(柁目)、接線断面(板目)の基本三断面の断面を作製し、落射顕微鏡(OPTIPHOTO-2:Nikon)によって50~1000倍で観察した。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

3 結果

同定結果を表1に示す。本遺跡の炭化材はクスノキ科と同定された。以下に同定の根拠を示す。

・クスノキ科 Lauraceae

中型から小型の道管が、単独および2~数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の周囲を鞘状に軸方向柔細胞が取り囲んでいる。道管の穿孔は単穿孔のものが存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる異性放射組織型で、1~3細胞幅である。

以上の特徴からクスノキ科に同定される。クスノキ科には、クスノキ、ヤブニッケイ、タブノキ、カゴノキ、シロダモなどがあり、道管径の大きさ、多孔穿孔および道管内壁のらせん肥厚の有無などで細分できるが、本試料は道管径以外の点が不明瞭なため、クスノキ科の同定にとどめる。

表1 竹下第2遺跡における樹種同定結果

試料番号	遺構	結果
SA1-1	SA1	クスノキ科

4 考察

クスノキ科は、概して強さが中庸で、古くから九州における報告例が見られる樹種である。柱、扉などの建築部材や井戸側板、一方で鉢や椀などの割物の容器などに利用されてきた例が見られる。クスノキ科は温帯下部の温暖な暖温帯に分布し、照葉樹林の主要構成要素を含む常緑高木である。また、クスノキ、タブノキ、ヤブニッケイなどの沿岸地を好む種もあり、本遺跡の東側は海岸線があるため、これらの樹種が生育していた可能性もある。同定された樹種は遺跡周辺にも普通に生育する樹木であり、比較的近隣地域よりもたらされたと推定される。

【参考文献】

伊東隆夫・山田昌久（2012）木の考古学，雄山閣，p.449.

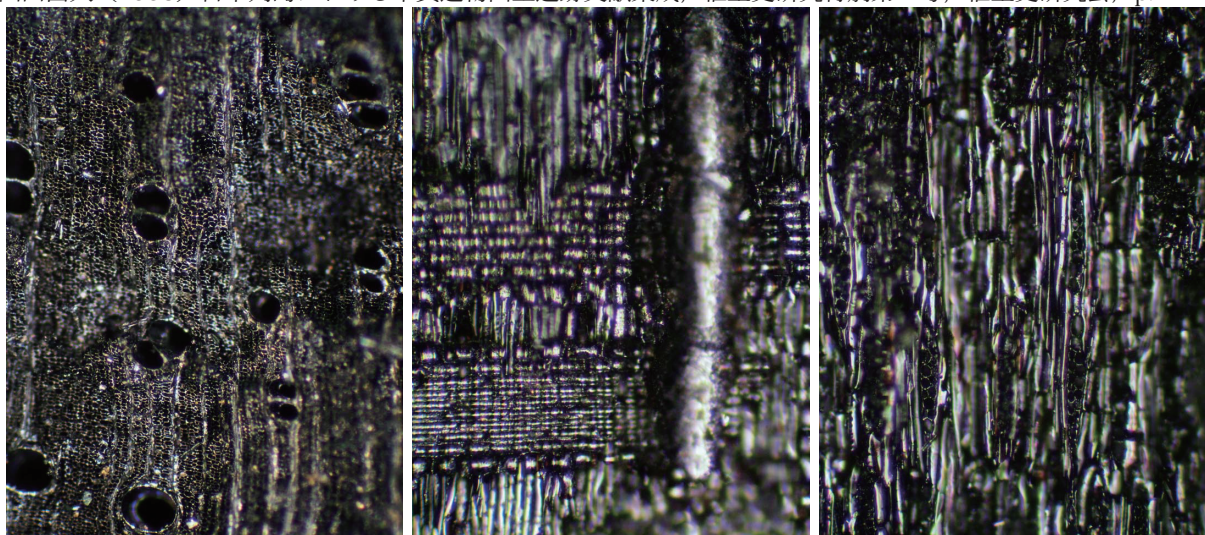
佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.20-48.

佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.49-100.

島地謙・伊東隆夫（1982）図説木材組織，地球社，p.176.

島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，p.296.

山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成，植生史研究特別第1号，植生史研究会，p.242.



横断面
クスノキ科 SA1-1

放射断面

接線断面

図版1 竹下第2遺跡の木材

第2節 竹下第2遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

（株）加速器分析研究所

1 測定対象試料

宮崎県に所在する竹下第2遺跡の測定対象試料は、1号竪穴建物跡（SA1）から出土した炭化材1点である（表1）。なお、これらの試料を対象に樹種同定も実施されている（別稿樹種同定報告参照）。

2 化学処理工程

- （1）メス・ピンセットを使い、土等の付着物を取り除く。
- （2）酸 - アルカリ - 酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1mol/l（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と表1に記載する。
- （3）試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO₂）を発生させる。
- （4）真空ラインで二酸化炭素を精製する。

- (5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- (6) グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

3 測定方法

加速器をベースとした ^{14}C -AMS 専用装置 (NEC 社製) を使用し、 ^{14}C の計数、 ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)、 ^{14}C 濃度 ($^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$) の測定を行う。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシュウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

4 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (表 1)。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ^{14}C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (0yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期 (5568 年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。 ^{14}C 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表 1 に、補正していない値を参考値として表 2 に示した。 ^{14}C 年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2%であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMC が小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表 1 に、補正していない値を参考値として表 2 に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1 標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは 2 標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下 1 桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13 データベース (Reimer et al. 2013) を用い、OxCalv4.3 較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表 2 に示した。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

5 測定結果

測定結果を表 1、2 に示す。

試料の¹⁴C年代は 1610 ± 20yrBP、暦年較正年代 (1σ) は 1543 ~ 1418cal BP (407 ~ 532cal AD) の間に 2つの範囲で示され、古墳時代中期から後期頃に相当する (佐原 2005)。

試料は炭化材であることから、以下に記述する古木効果を考慮する必要がある。

樹木の年輪の放射性炭素年代は、その年輪が成長した年の年代を示す。したがって樹皮直下の最外年輪の年代が、樹木が伐採され死んだ年代を示し、内側の年輪は、最外年輪からの年輪数の分、古い年代値を示すことになる (古木効果)。今回測定された試料は樹皮が確認されていないことから、炭化材となった木が死んだ年代は測定された年代値よりも新しい可能性がある。

表1 放射性炭素年代測定結果 (δ¹³C補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ ¹³ C (‰) (AMS)	δ ¹³ C 補正あり	
						Libby Age yrBP	pMC (%)
IAAA-191605	SA1-1	遺構 SA1	炭化材	AaA	-23.54 ± 0.48	1,610 ± 20	81.89 ± 0.25

[IAA 登録番号：#9940]

表2 放射性炭素年代測定結果 (δ¹³C未補正值、暦年較正用¹⁴C年代、較正年代)

測定番号	δ ¹³ C 補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-191605	1,580 ± 20	82.13 ± 0.24	1,605 ± 24	1543calBP - 1518calBP (25.8%) 1461calBP - 1418calBP (42.4%)	1551calBP - 1475calBP (49.8%) 1467calBP - 1415calBP (45.6%)

[参考値]

試料の炭素含有率は 62% の適正な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

文献

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887

佐原真 2005 日本考古学・日本歴史学の時代区分, ウェルナー・シュタインハウス監修, 奈良文化財研究所編集, 日本の考古学 上 ドイツ展記念概説, 学生社, 14-19

Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of ¹⁴C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

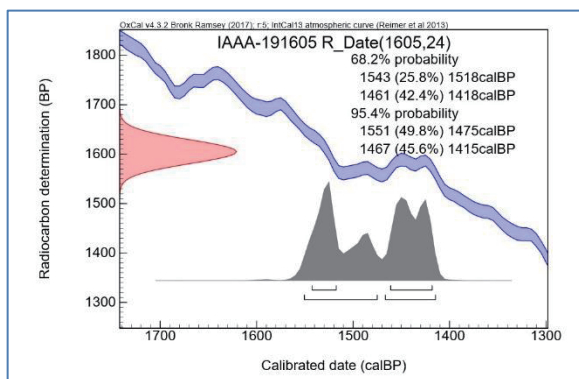


図1 暦年較正年代グラフ (参考)

第V章 総括

今回の調査では、調査範囲も狭く検出された遺構は小穴群と竪穴建物跡1軒であり、遺物の出土量も決して多くなかった。しかしながら、1966年に行われた貝の畑遺跡の調査（宮崎県教育委員会1967、石川恒太郎1968、田中茂1989）と併せて考えると、竹下第2遺跡とその周辺の丘陵上に古墳時代の集落が広がっていた可能性が高い⁽¹⁾ことがわかった。また、日向では比較的早い段階の須恵器が高い割合で出土していることや、出土須恵器の中で53などは愛媛県市場南組窯産のものである可能性があること⁽²⁾など、当該地の古墳時代集落について示唆に富んだ調査成果が上がったといえるだろう。今後、周辺調査の進展によって今回の成果の評価がはっきりとしていくことを期待したい。

(1) 報告では弥生土器とある貝の畑遺跡出土小型壺であるが、提示された図面から、現在では古墳時代中期前後の土師器と考えるべきものであると判断した。

(2) 延岡市教育委員会の甲斐康大氏の御教示による。

【引用・参考文献】

延岡市史編さん室2013『延岡市史』市政八十周年記念十年史

宮崎県教育委員会1967「延岡市貝ノ畑遺跡調査」『第二次日向遺跡総合調査』第二・三輯

宮崎県埋蔵文化財センター2005『山口遺跡第2地点』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第99集

宮崎県埋蔵文化財センター2007a『赤木遺跡第8地点（第二次調査）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第145集

宮崎県埋蔵文化財センター2007b『山田遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第146集

宮崎県埋蔵文化財センター2007c『吉野第2遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第155集

宮崎県埋蔵文化財センター2008『赤木遺跡第8地点（第三次調査）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第165集

宮崎県埋蔵文化財センター2011『板平遺跡（第3・4次調査）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第199集

延岡市教育委員会1991『上南方地区遺跡 中尾原遺跡・山口遺跡』延岡市文化財調査報告書第6集

延岡市教育委員会1992『上南方地区遺跡 中尾原遺跡 畑山遺跡』延岡市文化財調査報告書第8集

延岡市教育委員会1995『平成6年度市内遺跡発掘調査事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』延岡市文化財調査報告書第13集

延岡市教育委員会1996『市内遺跡詳細分布調査報告書』延岡市文化財調査報告書第16集

延岡市教育委員会1999『平成10年度市内遺跡発掘調査に伴う埋蔵文化財発掘調査 浜田遺跡 上多々良箱式石棺群 迫嶺遺跡 社ヶ原遺跡 蓬萊山善龍寺跡 雨下遺跡（第4次）』延岡市文化財調査報告書第21集

延岡市教育委員会2003『平成14年度市内遺跡発掘調査に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』延岡市文化財調査報告書第27集

石川恒太郎1968「貝ノ畑住居跡」『宮崎県の考古学』郷土考古学叢書4

今塩屋毅行2011「古墳時代」『板平遺跡（第3・4次調査）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第199集

田中 茂1989「貝の畑遺跡」『宮崎県史』資料編 考古1

田辺昭三1981『須恵器大成』角川書店

中村 浩2001『和泉陶器窯 出土須恵器の型式編年』芙蓉書房出版

圖 版



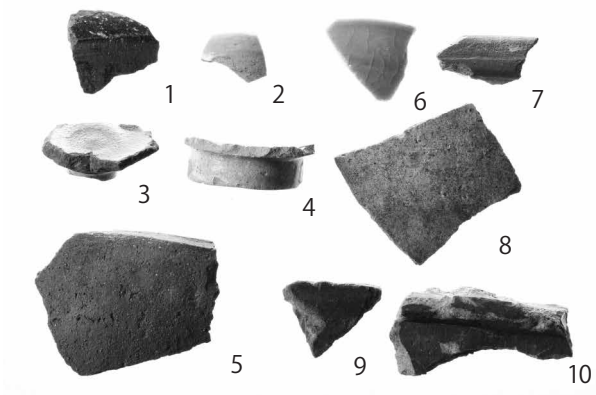
竹下第2遺跡 T3土層断面



竹下第2遺跡 小穴群 北から



竹下第2遺跡 小穴群 南から



竹下第2遺跡 古代以降の出土遺物



竹下第2遺跡 出土土錘



竹下第2遺跡 SA1検出状況 南から



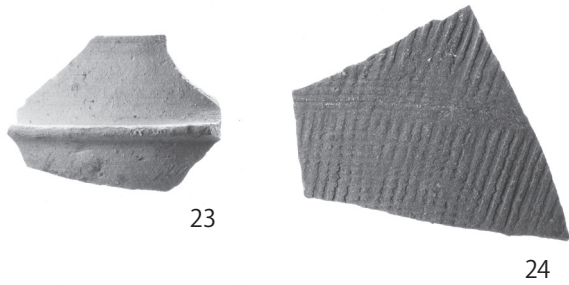
竹下第2遺跡 SA1土層断面 東から



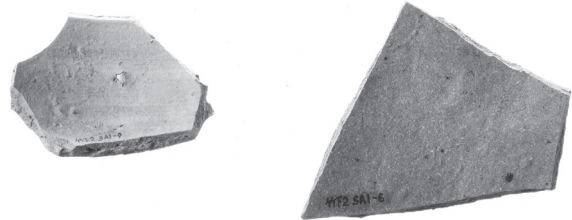
竹下第2遺跡 SA1完掘状況 東から



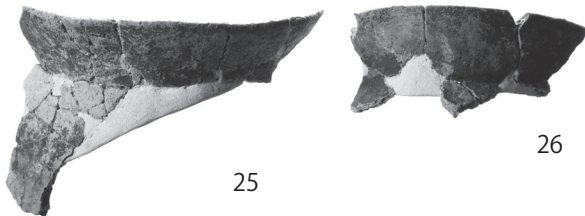
竹下第2遺跡 SA1垂直写真上が北



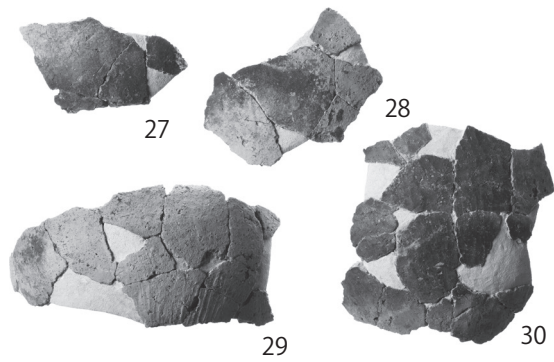
竹下第2遺跡 SA1出土須恵器(外面)



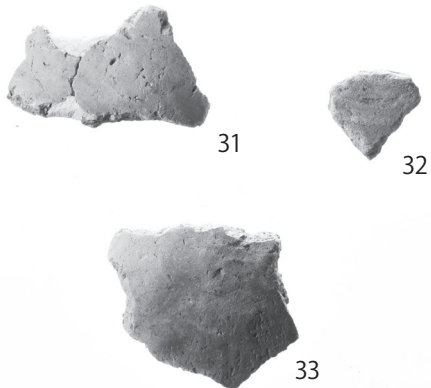
竹下第2遺跡 SA1出土須恵器(内面)



竹下第2遺跡 SA1出土土師器(甕①)



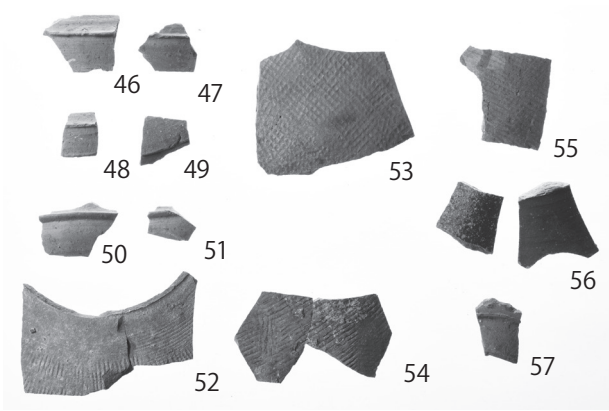
竹下第2遺跡 SA1出土土師器(甕②)



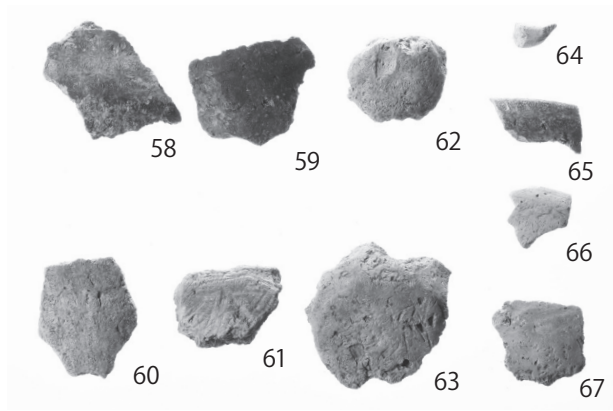
竹下第2遺跡 SA1出土土師器(壺)



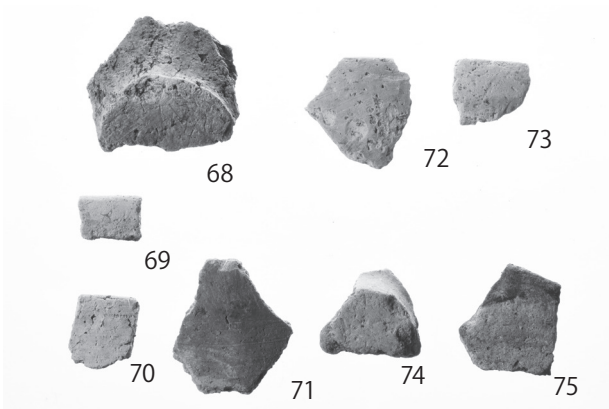
竹下第2遺跡 SA1出土遺物(高坏・鉢・台付鉢・台石)



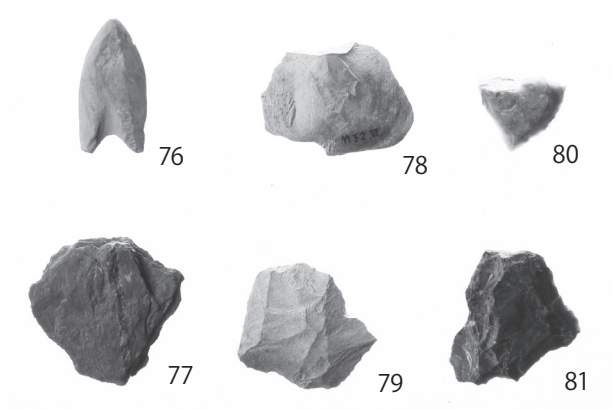
竹下第2遺跡 出土遺物1 (須恵器)



竹下第2遺跡 出土遺物2 (土師器)



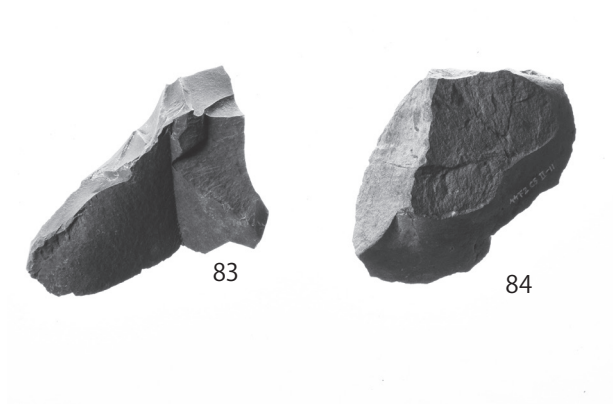
竹下第2遺跡 出土遺物3 (弥生土器・縄文土器)



竹下第2遺跡 出土遺物4 (磨製石鏃・剥片・二次加工剥片)



竹下第2遺跡 出土遺物5 (打製石斧)



竹下第2遺跡 出土遺物6 (スクレイパー)



竹下第2遺跡 出土遺物7 (石錘)



竹下第2遺跡 出土遺物8 (敲石・磨石)

報告書抄録

ふりがな	たけしただい2いせき							
書名	竹下第2遺跡							
副書名	国道218号(貝の畑工区)交通安全事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書							
シリーズ番号	第256集							
編著者名	和田理啓・後藤清隆							
編集機関	宮崎県埋蔵文化財センター							
所在地	〒880-0212 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂4019番地 TEL 0985-36-1171							
発行年月日	2021年3月12日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
		市町村	遺跡番号					
たけしただい2いせき 竹下第2遺跡	みやざきけんのべおかし 宮崎県延岡市 かいのはたちょう 貝の畑町 2657番地1 ほか	45203	4031	32° 34′ 04″ 付近	131° 35′ 34″ 付近	20190801 } 20191108	500㎡	記録保存調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
竹下第2遺跡	散布地	縄文時代			縄文土器・石器			
		弥生時代			弥生土器・石器			
		中世			土錘・土師器			
	集落	古墳時代	竪穴建物跡	1軒	土師器、須恵器			
要約	<p>縄文時代・弥生時代については縄文土器、石器が若干出土している。</p> <p>古墳時代については、竪穴建物跡が1軒確認され、市場南組窯産のもの可能性のある須恵器等が出土した。</p> <p>中世については小穴群や土錘などが確認された。</p>							

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 256 集

竹下第 2 遺跡

国道 218 号 (貝の畑工区) 交通安全事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2021 年 3 月

発 行 宮崎県埋蔵文化財センター

〒 880-0212 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 4019 番地

TEL 0985(36)1171 FAX 0985(72)0660

印 刷 株式会社 文昌堂

〒 885-0004 宮崎県都城市都北町 7166 番地

TEL (0986)36-6600 FAX (0986)36-4660
