

宮崎県埋蔵文化財センター

# 研 究 紀 要

第5集



2020年4月

宮崎県埋蔵文化財センター

表紙の絵：「宮崎県埋蔵文化財センター旗」

図中の建物は、過去から現在へ引き継がれている平和な共同体（集落）を具象化したもので、飛翔する鳥はセンターの所在地である宮崎市佐土原町の下那珂遺跡から出土した弥生土器の線刻画をモチーフとしている。背景は青い空と山並み、豊かな自然に恵まれた我が郷土宮崎県を表現したものである。

平成 12 年度制定

宮崎県埋蔵文化財センター

# 研究紀要

第5集



宮崎県埋蔵文化財センター本館

2020年4月

宮崎県埋蔵文化財センター





## 序

本書は、宮崎県埋蔵文化財センターの職員および関係者の方々が、日頃の調査研究や教育普及業務を通して得られた成果などをまとめたものです。今回、紀要第5集として発刊にいたしました。

当センターは、昭和57年10月に創立して以来、県内各地に所在する埋蔵文化財の発掘調査や教育普及活動を実施してまいりました。現在も発掘調査事業をはじめ、遺跡の保護、出土資料の活用、講座や展示といった様々な業務を遂行しているところです。

本書には、考古学や自然科学ならびに教育関連と、埋蔵文化財を取り巻く幅広い分野にわたる研究成果を収めていますが、本書が学術目的のみならず、学校教育や生涯学習の場で活用され、埋蔵文化財の保護に対する認識と理解の一助となることを期待してやみません。

最後になりましたが、当センターの諸活動におきまして御理解・御協力いただきました関係諸機関各位に心より厚くお礼申し上げます。

令和2年4月

宮崎県埋蔵文化財センター所長 山元高光

## 例 言

- 1 本書は、宮崎県埋蔵文化財センター職員および県内の埋蔵文化財関連部署に所属する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は執筆者個人に属するものであり、宮崎県教育委員会あるいは宮崎県埋蔵文化財センターの公式見解を示すものではない。
- 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 本書の編集は宮崎県埋蔵文化財センターの日高広人・今塩屋毅行のもと、加藤真理子が行った。

## 目 次

縄文土器の底部に付着する白色物質	赤崎広志	1
塚原遺跡（国富町）における古墳の地中レーダー探査	東憲章	13
延岡市北川町家田1号墳の再検討	和田理啓	21
古墳時代日向における造り付けカマドの導入期をめぐって	今塩屋毅行・平井祥蔵	29
宮崎県西都市松本原遺跡の「長舎」について	今塩屋毅行・日高広人・高村哲	44
延岡城三階櫓跡の石垣石材調査	赤崎広志・高浦哲	54
飫肥城下町遺跡出土「扇子形銅製品」の香道具の可能性について	二宮満夫	61
宮崎県内における鍛冶関連の遺構と遺物集成（1）	竹田享志	64
都城市横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品の集成	恵利武馬	91
小学校6年生における埋蔵文化財を活用した出前授業の在り方	徳田尚文	110
学習キットの見直しについて（その1）	学習キット検討会*	120

# 縄文土器の底部に付着する白色物質

赤崎 広志

(宮崎県埋蔵文化財センター)

## 1 はじめに

都城市に所在する小迫（こごこ）遺跡は、都城志布志道路建設に伴い、平成30年8月から平成31年3月まで発掘調査を実施した。同遺跡では、縄文時代の竪穴建物跡、土坑、集石遺構や中世の道路状遺構などが検出され、遺物は縄文土器、土師器、陶磁器、石器ほかが出土している。全体として、縄文時代中期から晩期にかけての遺構・遺物が最も多く、遺構では、竪穴建物跡40軒、土坑60基、集石遺構1基などが検出されている。出土した縄文土器には、中尾田Ⅲ類土器・大平式・宮ノ迫式・岩崎式・市来式・中岳式・刻目突帯文土器などがあり、そのピークは縄文時代中期後半（末）～後期前半の宮ノ迫式土器期と考えられる。

令和元年度より、宮崎県埋蔵文化財センターで同遺跡の整理作業が本格的に実施している。縄文時代中期から後期の土器について全点を机上に展開して接合のための分類をしている段階で、興味深い特徴が明らかになった。縄文土器の深鉢底部に白色物質の付着が顕著なことである。そこで、この白色物質の成分について検討してみることにした。本稿は、純粹に判明した結論のみを記述する報告ではなく、筆者の思考過程とともに専門家の助言による方向性の修正などの調査手法と検討段階も紹介する。いわば、専門外の調査員でも専門家の助言や協力を得ることで、ある程度の推論を立てることが可能な知見にたどり付けた事例の紹介である。



図1 小迫遺跡の縄文土器底部

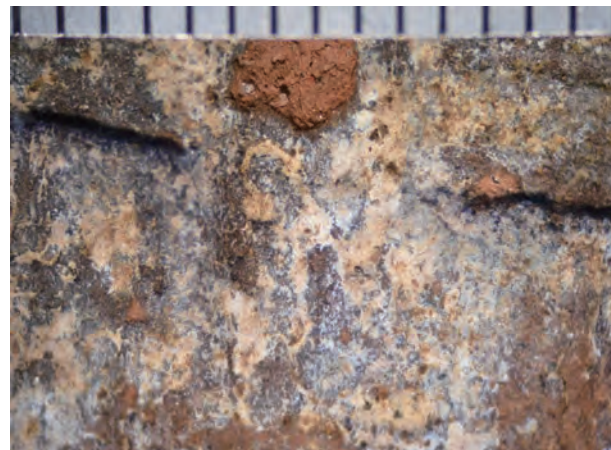


図2 土器底部の網代痕に付着する白色物質

## 2 白色物質の特徴と他遺跡における類例

小迫遺跡の縄文土器に付着した白色物質に目立つ特徴は次の①～④である。

- ① 白色物質の付着は、縄文土器深鉢底部の網代底のものに集中しており、胴部、口縁部などにはほとんどみられない。
- ② 白色物質は網代模様でスタンプされており、網代痕の凹部を埋設していない。
- ③ 水洗でも剥離しない程、強く固着している。
- ④ 双眼実体顕微鏡では、均質な微細粉末であり、特徴的な結晶粒は確認できない。

自然界で物体の表面に付着して固化する白色物質のうち、代表的なものは石灰成分（炭酸カルシウム）である。石灰石、貝殻、骨粉などの炭酸カルシウムの粉末が固化したものであれば希塩酸で発泡する。小迫遺跡の土器底部白色物質は希塩酸による発泡は確認できなかった。一般的な土壌のうち白色を呈するものは、石灰成分でなければ、火山灰層の風化鉱物として南九州の土壌に一般的に存在するアルミニウムを主体とする粘土鉱物の一種であろうと推察できる。これであれば、各種X線分析での検討が可能ではないかと考えた。

当センターの調査遺跡でも先行調査が実施されている。高原町の吉牟田遺跡では、縄文土器に付着した白色物質の検討を実施している。ここでは①～③の特徴が挙げられている。

- ① 白色物質は、縄文時代後晩期の深鉢底部と台付皿底部、円盤形石器に付着する。
- ② 網代底には付着がなく、ナデ調整の土器底部に多い。
- ③ 台付皿では白色、赤色の顔料がみられる。

吉牟田遺跡では縄文土器に付着した白色物質の蛍光X線分析を実施し報告している。これによるとケイ素とアルミニウムを主体とし、微量にマグネシウムをふくむという結果を得ている。蛍光X線分析は成分分析であり、鉱物種の同定は出来ない。このため分析機関のレポートでは、マグネシウムを含む粘土鉱物サポナイトや土中のマグネシウムの濃集の可能性を指摘している。

このほか、宮崎市の竹ノ内遺跡や本野原遺跡では、縄文土器の網代底に白色物質が付着していることが報告されている。さらに小迫遺跡の近隣遺跡である都城市の上高遺跡、保木島遺跡にも同様の白色物質が土器底部に付着する様子が観察されている。

### 3 蛍光X線顕微鏡による成分分析

今回は、宮崎県工業技術センターにおいて各種分析を実施した。まず、HORIBAのX線分析顕微鏡XGT-7200（図3）を用いて元素分析を行った。本装置は、土器片を直接試料台に載せて分析を行うことが可能であり、複数の試料を分析して比較することができた。なお、X線の照射径は100  $\mu\text{m}$  (0.1 mm) とし、ターゲットである白色物質を狙って分析を行った（図4）。

装置担当者より基本的な操作方法の指導を受けた後、同装置の標準的な条件で分析を行い元素の情報を取得できることを確認した。但し、土器底部の白色物質は非常に薄いため、得られた元素情報には土器の素地も含まれる可能性があるとの助言を受け、今回は白色物質の存在箇所と土器の素地の両方を分析し、（白色物質の分析値）－（土器素地の分析値）を算出して白色物質に特徴的な元素の検出を試みた（図5）。

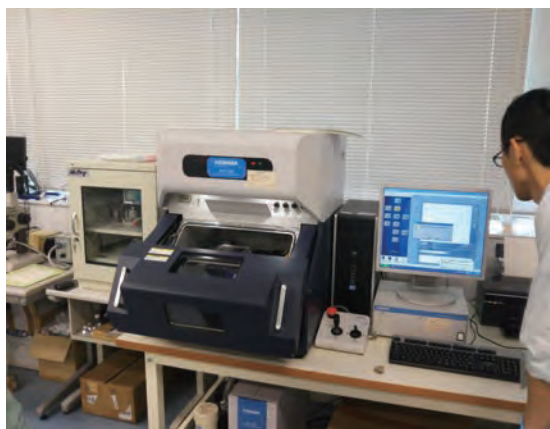


図3 蛍光X線顕微鏡XGT7200

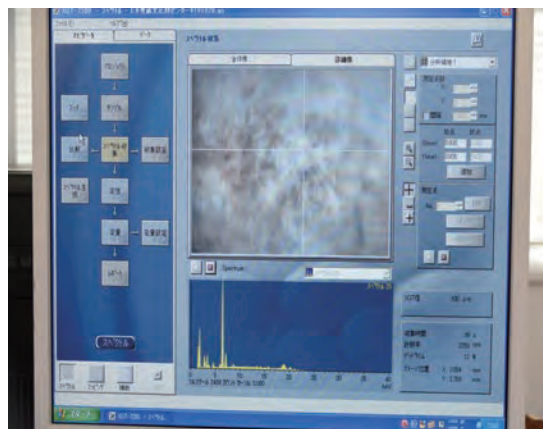


図4 蛍光X線顕微鏡の分析位置決定画面



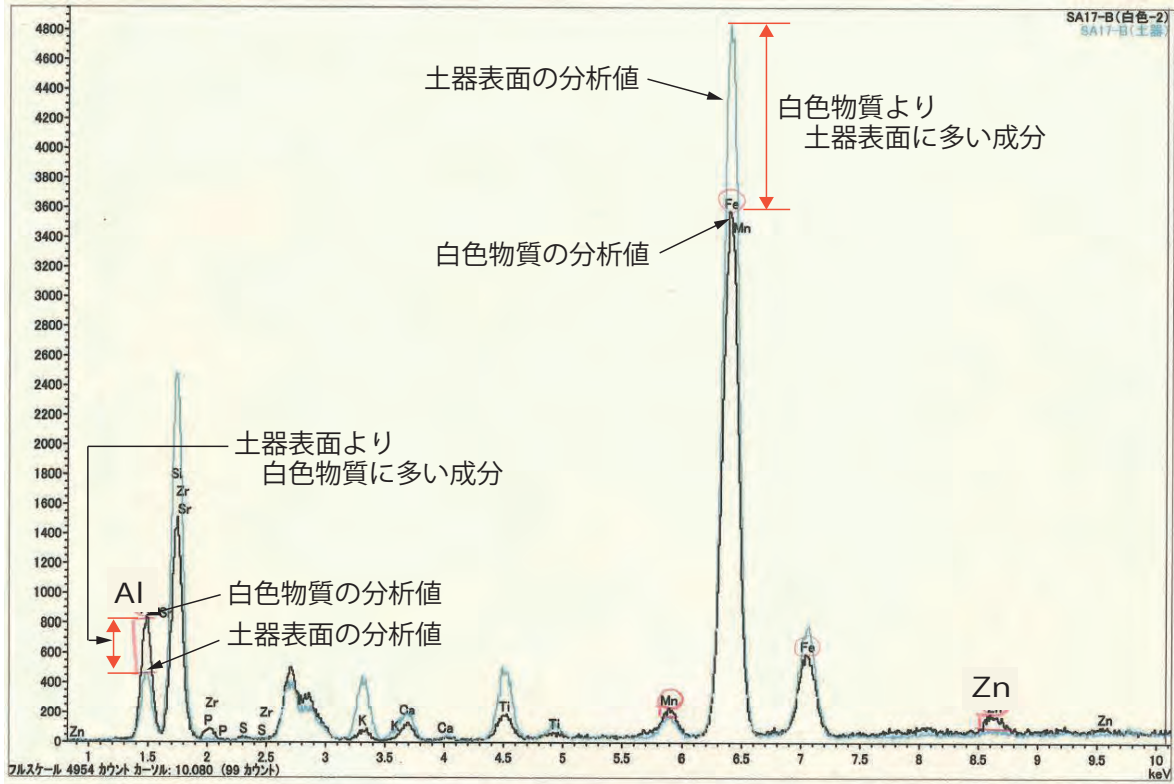


図5 白色物質データと土器表面データの差の量を示すチャート



図6 分析試料として選別した小迫遺跡の白色物質の付着した縄文土器底部



図7 上高遺跡の縄文土器底部に付着する白色物質



図8 保木島遺跡の縄文土器底部の白色物質



図9 竹ノ内遺跡の縄文土器底部の白色物質



図10 吉牟田遺跡の縄文土器底部に付着する白色物質

今回は、小迫遺跡5点7カ所（図6）、上高遺跡2点（図7）、保木島遺跡1点（図8）、宮崎市の竹ノ内遺跡1点（図9）、高原町の吉牟田遺跡2点（図10）の試料を分析した。

各試料の非破壊の蛍光X線分析のデータを表1～3に示す。白色物質だけの分析値では、ケイ素、アルミニウム、鉄などの成分が突出するが、土器表面の分析値を引いた差で比較すると、白色物質の主体にアルミニウムが多く、微量成分としてリン、マンガ、亜鉛が含まれているものが多かった。カリウム、カルシウムなどが多い試料もあったが、いずれも散発的な出現であった。

表1 小迫遺跡の縄文土器の蛍光X線成分分析データ（△が白色物質と土器表面の差の値）

小迫 SA17a					小迫 SA17 b					小迫 SA17 b					小迫 SA13-7					小迫 1514				
白色:1	白色:2	土器:2	Δ 1-3	Δ 2-3	白色:1	土器:2	Δ 1-2	白色:3	白色:4	土器:5	Δ 3-5	Δ 4-5	白色:1	土器:2	Δ 1-2	白色:1	土器:2	Δ 1-2						
MgO	0.00	0.00	0.00	0.00	MgO	4.47	0.00	4.47	0	0	0	0	MgO	0.00	0.00	0.00	MgO	0.00	0.00					
Al2O3	37.12	37.44	22.35	14.77	Al2O3	37.77	31.19	-6.58	Al2O3	34.99	41.39	19.7	15.29	Al2O3	36.95	27.61	-9.34	Al2O3	34.69	25.82				
SiO2	49.80	52.10	62.37	-12.57	SiO2	47.90	58.46	-10.56	SiO2	56.2	49.86	68.91	-12.71	SiO2	45.05	58.51	-13.46	SiO2	54.27	49.04				
P2O5	0.82	0.75	0.00	0.07	P2O5	1.19	0.96	0.23	P2O5	1.27	1.93	0	1.27	P2O5	0.61	0.00	0.61	P2O5	1.17	0.49				
SO3	0.27	0.31	0.00	0.27	SO3	0.00	0.00	0.00	SO3	0	0.32	0	0.32	SO3	0.26	0.44	-0.18	SO3	0.45	1.02				
K2O	1.03	0.63	3.49	-2.46	K2O	2.88	2.14	0.74	K2O	1.3	0.51	2.54	-1.24	K2O	0.31	1.16	-0.85	K2O	3.65	0.61				
CaO	0.44	0.63	0.31	-0.19	CaO	0.55	0.50	0.05	CaO	0.6	0.53	0.85	-0.25	CaO	0.29	0.53	-0.24	CaO	0.55	1.18				
TiO2	0.68	0.72	1.33	-0.65	TiO2	0.68	1.14	-0.46	TiO2	0.35	0.51	1.49	-1.14	TiO2	0.49	1.07	-0.58	TiO2	0.86	1.08				
MnO2	0.18	0.28	0.11	0.07	MnO2	0.24	0.21	0.03	MnO2	0.39	0.28	0.23	0.10	MnO2	7.43	0.09	7.34	MnO2	0.17	1.03				
Fe2O3	9.50	7.01	9.99	-2.98	Fe2O3	4.13	5.35	-1.22	Fe2O3	4.71	4.48	6.21	-1.5	Fe2O3	8.36	10.41	-2.05	Fe2O3	4.00	9.64				
ZnO	0.07	0.05	0.00	0.02	ZnO	0.08	0.00	0.08	ZnO	0.13	0.09	0.05	0.08	ZnO	0.19	0.00	0.19	ZnO	0.07	0.00				
Ga2O3	0.00	0.00	0.00	0.00	Ga2O3	0.00	0.00	0.00	Ga2O3	0	0	0	0	Ga2O3	0.00	0.00	0.00	Ga2O3	0.00	0.00				
Rb2O	0.04	0.03	0.00	0.04	Rb2O	0.00	0.00	0.00	Rb2O	0	0	0	0	Rb2O	0.00	0.00	0.00	Rb2O	0.04	0.00				
SrO	0.00	0.00	0.00	0.00	SrO	0.00	0.00	0.04	SrO	0	0.05	0	0.05	SrO	0.00	0.00	0.00	SrO	0.03	0.00				
ZrO2	0.06	0.04	0.05	0.01	ZrO2	0.07	0.06	0.01	ZrO2	0.04	0.05	0	0.04	ZrO2	0.06	0.17	-0.11	ZrO2	0.06	0.08				
	0.00			0.00		0.00		0.00						0.00			0.00		0.00	0.00				

これらの試料の地域性、製作年代などを検討してみる。前述のように都城市南部の小迫遺跡は、縄文時代中期～後期の網代底、同じく都城市の上高遺跡は縄文時代晩期の網代底である。小迫遺跡の製作時期から、1000年ほど新しい時期となる。同じく都城市の保木島遺跡の試料は、縄文時代早期後半の土器底部であり、網代底ではない。時期差は4000年ほど古い。宮崎市清武町の竹ノ内遺跡の試料は、縄文時代後期の網代底、高原町の吉牟田遺跡の試料は、縄文時代後晩期であるが網代底ではなくナデ調整の底部である。

このように、地域、時代を超えて土器に付着する白色物質の成分にはある程度の類似性がみられる。アルミニウムを主体としてリン、マンガン、亜鉛を微量に含む物質である。

これらのデータを解釈するだけの情報はない。製作者が意図的に使用したことを検討するためには、遺跡内での出現頻度を統計的に分析する必要があるであろう。上記の時期と地域に共通するものは、入戸火砕流堆積物、いわゆるシラスの存在である。このテフラは約2万8000年前に堆積しており、都城地域や大淀川流域では水流による二次堆積が頻繁に起こっている。二次堆積では水流によるふるい分け（水篩）が進み、下部では粒度の大きい堆積物であるが、上部では微細粒の層を形成していることがある。微細粒堆積物は、風化が進行しやすく、火山灰層が粘土化することは広く知られている。

蛍光X線分析では、含有する成分元素を検出することは出来るが物質名は同定できない。ケイ素やアルミニウムを主体とする鉱物は粘土鉱物や造岩鉱物のあらゆるものが候補に挙げられる。微量成分として検出されたリン、亜鉛、マンガンは、白色鉱物を構成する元素なのか、たまたま濃集しているだけなのか検討する必要がある。このためには、X線回折を実施して白色物質の結晶構造をつかみ、鉱物名を確定する必要がある。

表2 保木島遺跡・上高遺跡の分析データ

保木島 348				上高 149				上高 150			
白色:1	土器:2	Δ 1-2		白色:1	土器:2	Δ 1-2		白色:1	土器:2	Δ 1-2	
MgO	8.04	0.00	8.04	MgO	5.49	0.00	5.49	MgO	0.00	0.00	0.00
Al2O3	31.39	27.44	3.95	Al2O3	34.49	23.85	10.64	Al2O3	36.52	28.82	7.70
SiO2	50.58	58.86	-8.28	SiO2	45.02	62.00	-16.98	SiO2	47.98	54.63	-6.65
P2O5	0.35	0.00	0.35	P2O5	0.52	0.00	0.52	P2O5	0.70	0.00	0.70
SO3	0.00	0.00	0.00	SO3	0.62	0.00	0.62	SO3	0.89	0.43	0.46
K2O	1.51	2.11	-0.60	K2O	1.24	1.67	-0.43	K2O	0.42	1.85	-1.43
CaO	1.40	1.57	-0.17	CaO	0.31	0.45	-0.14	CaO	0.40	0.62	-0.22
TiO2	0.85	1.40	-0.55	TiO2	0.61	1.08	-0.47	TiO2	0.75	1.17	-0.42
MnO2	0.22	0.00	0.22	MnO2	1.70	0.12	1.58	MnO2	0.32	0.10	0.22
Fe2O3	5.59	8.56	-2.97	Fe2O3	9.61	10.32	-0.71	Fe2O3	11.83	12.22	-0.39
ZnO	0.04	0.00	0.04	ZnO	0.24	0.06	0.18	ZnO	0.13	0.06	0.07
Ga2O3	0.00	0.00	0.00	Ga2O3	0.00	0.00	0.00	Ga2O3	0.00	0.00	0.00
Rb2O	0.00	0.00	0.00	Rb2O	0.00	0.04	-0.04	Rb2O	0.00	0.00	0.00
SrO	0.00	0.00	0.00	SrO	0.00	0.00	0.00	SrO	0.00	0.00	0.00
ZrO2	0.04	0.06	-0.02	ZrO2	0.12	0.07	0.05	ZrO2	0.06	0.10	-0.04
			0.00				0.00				0.00

表3 竹ノ内遺跡・吉牟田遺跡の分析データ

竹ノ内 20523				吉牟田 99				吉牟田 102			
白色:1	土器:2	Δ 1-2		白色:1	土器:2	Δ 1-2		白色:1	土器:2	Δ 1-2	
MgO	7.23	0.00	7.23	MgO	0.00	0.00	0.00	MgO	0.00	0.00	0.00
Al2O3	31.24	26.16	5.08	Al2O3	39.84	29.76	10.08	Al2O3	39.15	23.95	15.20
SiO2	49.06	61.16	-12.10	SiO2	46.47	55.50	-9.03	SiO2	46.62	56.52	-9.90
P2O5	1.17	0.56	0.61	P2O5	1.06	0.70	0.36	P2O5	0.88	0.80	0.08
SO3	0.38	0.59	-0.21	SO3	0.35	0.30	0.05	SO3	0.50	0.00	0.50
K2O	1.07	2.11	-1.04	K2O	1.18	0.78	0.40	K2O	0.39	1.32	-0.93
CaO	0.89	0.46	0.43	CaO	0.45	1.30	-0.85	CaO	1.53	0.42	1.11
TiO2	0.77	1.43	-0.66	TiO2	0.73	1.05	-0.32	TiO2	0.53	1.40	-0.87
MnO2	0.89	0.00	0.89	MnO2	0.54	0.14	0.40	MnO2	0.29	0.00	0.29
Fe2O3	7.05	7.49	-0.44	Fe2O3	9.18	10.27	-1.09	Fe2O3	9.90	15.50	-5.60
ZnO	0.14	0.00	0.14	ZnO	0.13	0.00	0.13	ZnO	0.11	0.00	0.11
Ga2O3	0.00	0.00	0.00	Ga2O3	0.00	0.06	-0.06	Ga2O3	0.00	0.00	0.00
Rb2O	0.04	0.00	0.04	Rb2O	0.00	0.00	0.00	Rb2O	0.00	0.00	0.00
SrO	0.00	0.00	0.00	SrO	0.00	0.07	-0.07	SrO	0.04	0.00	0.04
ZrO2	0.06	0.05	0.01	ZrO2	0.06	0.07	-0.01	ZrO2	0.05	0.07	-0.02
			0.00				0.00				0.00



#### 4 X線回折装置による物質の同定

宮崎県工業技術センターのX線回折測定装置(図11)を用いて、粉末法による測定を行った。測定サンプルは白色物質が比較的多く存在する小迫遺跡の土器底部から一部を掻き取ることとし、遺物の整理作業中であることを考慮して大型の土器片から見た目が変わらない程度に耳かき1杯程度を採取した。微量サンプルをガラス試料板に平滑に充填することは困難であったが、同センターに協力を仰ぎ測定を行った。測定条件は、X線出力40 kV、150 mA、スキャン範囲 $5^{\circ} \sim 80^{\circ}$ である。



図11 蛍光X線回折

X線回折測定は試料にX線を照射して結晶構造に関する情報を取得することができ、物質毎にX線の回折角度や強度が異なることを利用してデータベースの回折パターンと比較し、物質の同定を行う。小迫遺跡の土器から採集した白色物質の回折パターンの判定作業をするにあたり、まず、蛍光X線分析で得られた元素情報からアルミニウムを主体としてリン、マンガン、亜鉛を含む粘土鉱物ではないかと推定し、標準試料データとの比較を行った。マンガンや亜鉛を含む粘土鉱物が有力候補と考え、蛇紋岩-カオリン族のフレイボナイト、ケリアイトなどのデータと比較したが、これらとは回折パターンの合致が見られなかった。そこで主要な粘土鉱物であるリザーダイト、バーチェリン、アメサイト、ネポーアイト、ケリアイト、ブロンドリアイト、カオルナイト、ディカイト、ナクライト、ハロイサイト、オーディナイトなどと比較してみた。粘土鉱物のなかまに回折パターンの $2\theta$ の $8^{\circ} \sim 12^{\circ}$ に強いピークが出るものが多い。小迫遺跡の白色物質の回折パターンからは、当初の予想に反して、明瞭な粘土鉱物の存在を見いだすことが出来なかった(図12)。また、縄文土器に付着した白色物質の回折パターンには $21^{\circ}$ 、 $26^{\circ}$ 、 $28^{\circ}$ 付近に3本の強いピークがある。一般に石英では $20.9^{\circ}$ 、 $26.6^{\circ}$ 、 $36.5^{\circ}$ 、 $39.5^{\circ}$ の4つのピークが知られており、特に $26.6^{\circ}$ が強く表れる。長石は複数の種類があるが、 $27 \sim 28^{\circ}$ に強いピークを見せるものが多い。石英、長石(アルバイト)の標準資料パターンと比較すると明瞭な合致が見られた。当初の予想と大きく異なる結果となり、この理由について考察する必要に迫られた。文献調査等を進めると、火山灰等が風化して粘土鉱物に変質する過程で非晶質のアロフェン、イモゴライトなどの物質に変わることが知られており、これらの回折パターンはハローと呼ばれる緩やかなカーブを持つパターンとなる。小迫遺跡の白色物質の回折パターンの $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ に見られる緩やかなカーブが非晶質のアロフェンではないかと考えた。

この仮説について工業技術センターに意見を求めたところ、今回の回折パターンは、非晶質の共存を強く示唆するような印象は受けにくいこと、また、測定試料が微量であった場合、ガラス試料板由来のハローを拾ってしまう可能性もあるとの見解であった。また、この時点で焼成を受けた土器に存在し得る物質として、加熱による結晶化度の向上についても考慮する必要があるのではないかと助言を受けている。



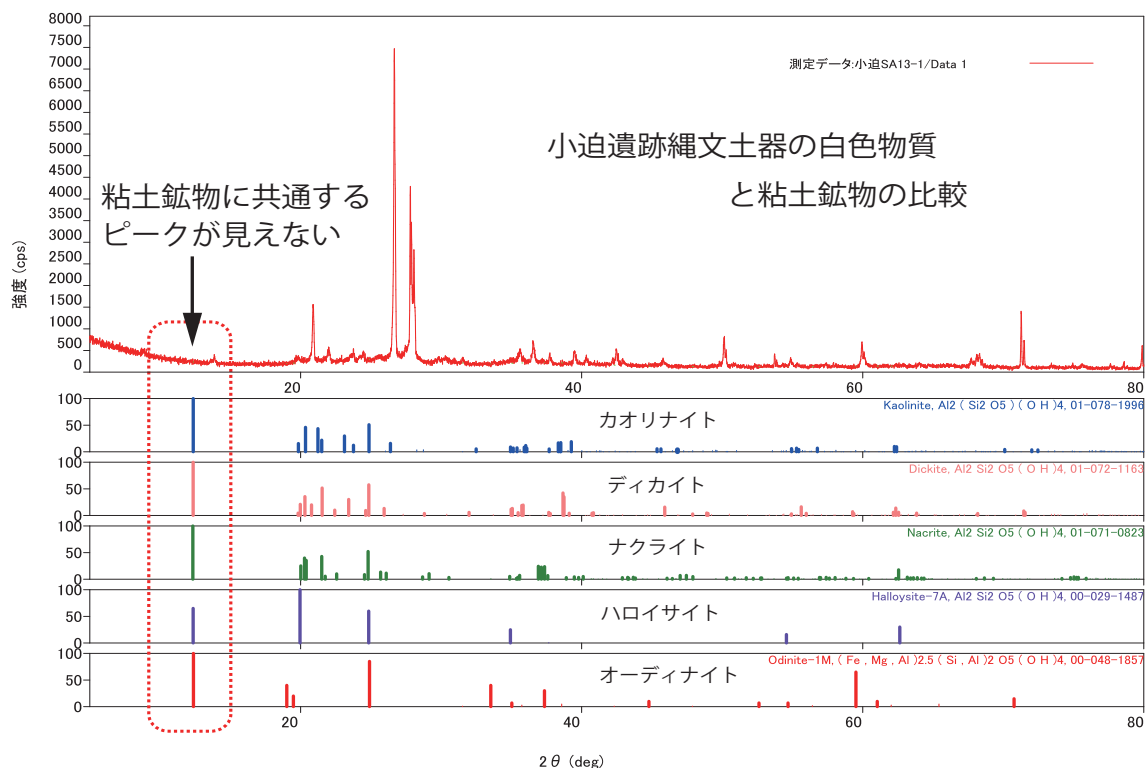


図 12 小迫遺跡土器の白色物質回折パターンと年度鉱物の標準データとの比較

このほか、南九州大学で多数の粘土鉱物を分析してこられた高谷精二博士に、土器に付着する白色物質のようすを説明して蛍光X線分析、X線回折のデータを見ていただき、いくつかの有益なアドバイスやコメントを得た。以下が、抜粋である。①：X線回折は粉末分析なので一次鉱物（岩石鉱物）には有効だが、二次鉱物（粘土鉱物）は明瞭に検出しにくい。②：粉末法の場合は、含有量が10%以上ないとピークが現れない。③：土器付着物質のパターンを見ると、わずかに粘土鉱物らしきピークが見えるので、縦軸を拡大して微細なピークを強調してから、比較してみてもどうか。④：長石の存在を示すと考えられるピークがあり、白色の粉末試料という点からは経験的に蛇紋岩-カオリン族の粘土鉱物ハロイサイトではないかと推定される。

### 5 粘土鉱物試料の検討とデータ解析

高谷先生のアドバイスを工業技術センターに提示して意見を求めたところ、実際に粘土質の試料を用いてX線回折測定を行い、どのような回折パターンが得られるか確認を行ってもらえることとなった。同センターには、平成13年6月11日に都城市山之口町内で採取された粘土を含む土壌サンプル（図13）とその焼成サンプル（図14）が保管されていた。このサンプルは、表土から下方に層準ごとにサンプリングされており、それぞれの1000℃ 1時間の焼成試料もそろっていた。原試料は9ポイントで、サンプル袋の記載には①表土、②ボラ、③黒ボク、④アカホヤ、⑤中間層、⑥赤粘土、⑦山之口上層、⑧山之口下層、⑨山之口底層（図13）とある。このうち、確認試験では試料番号⑦の山之口粘土上部良質と記載された試料（図15）と、これを焼成した試料（図16）が用いられた。

山之口上層の細粒粘土のX線回折パターンに、石英、長石と粘土鉱物の10Åハロイサイトデータで検証したところ、1次鉱物の石英、長石は明瞭に、2次鉱物の10Åハロイサイトは低いピークながら、7点のピークすべてが合致した（図17）。

試料番号⑦の細粒粘土を1000° 1時間焼成した試料 (図16) は、9点の試料中、最も白色が強い。この焼成試料のX線回折パターンでは、石英や長石のピークは明瞭に見られるものの、粘土鉱物10Åハロイサイトに見られる8.8° のピーク等が確認できない (図18)。1000° という高温による焼成で粘土鉱物の変質が進んでいるようである。



図 13 山之口町採集の土壌試料①～⑨



図 14 1000°C 1時間焼成した試料①～⑨

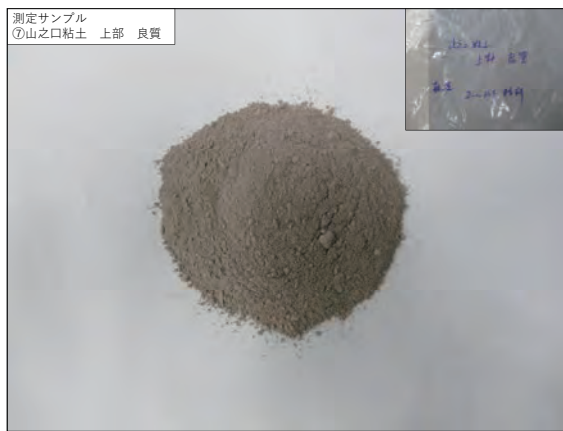


図 15 山之口層上部の細粒粘土⑦番試料

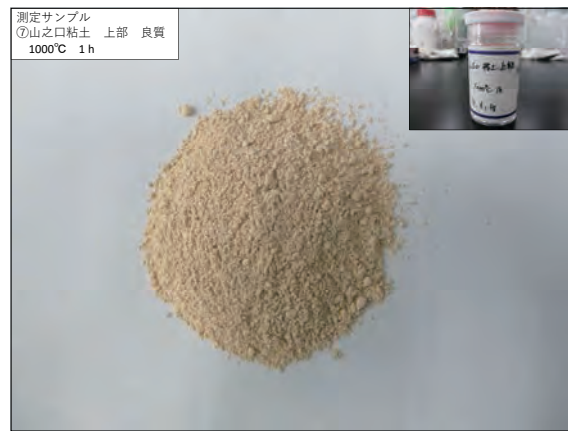


図 16 ⑦番を 1000°C 1時間焼成した試料

高谷先生からのデータ処理アドバイスを受けて、試料⑦山之口粘土上層の回折パターンと小迫遺跡の縄文土器底部に付着する白色物質の回折パターンの縦軸を拡大して10Åハロイサイトのデータと比較した (図19)。これを見ると、縄文土器の白色物質と山之口町採取の粘土 (試料⑦) が類似の回折パターンを示し、加水ハロイサイト (10Åハロイサイト) を含む物質であることが推定できる。

当初、小迫遺跡の土器に付着した白色物質の回折パターンについて、ハロイサイトのデータの検証も行ったが、ピーク合致に至らなかった。これは、層状構造の粘土鉱物ハロイサイトに隙間に7Åのものと10Åの2種の形態があり、7Åのデータのみで検証したため見逃していたためである。

滋賀県工業技術センターホームページに掲載される窯業資料データによると、10Åハロイサイト (加水ハロイサイト) は、貴州カオリンとして利用されるとの情報がある。

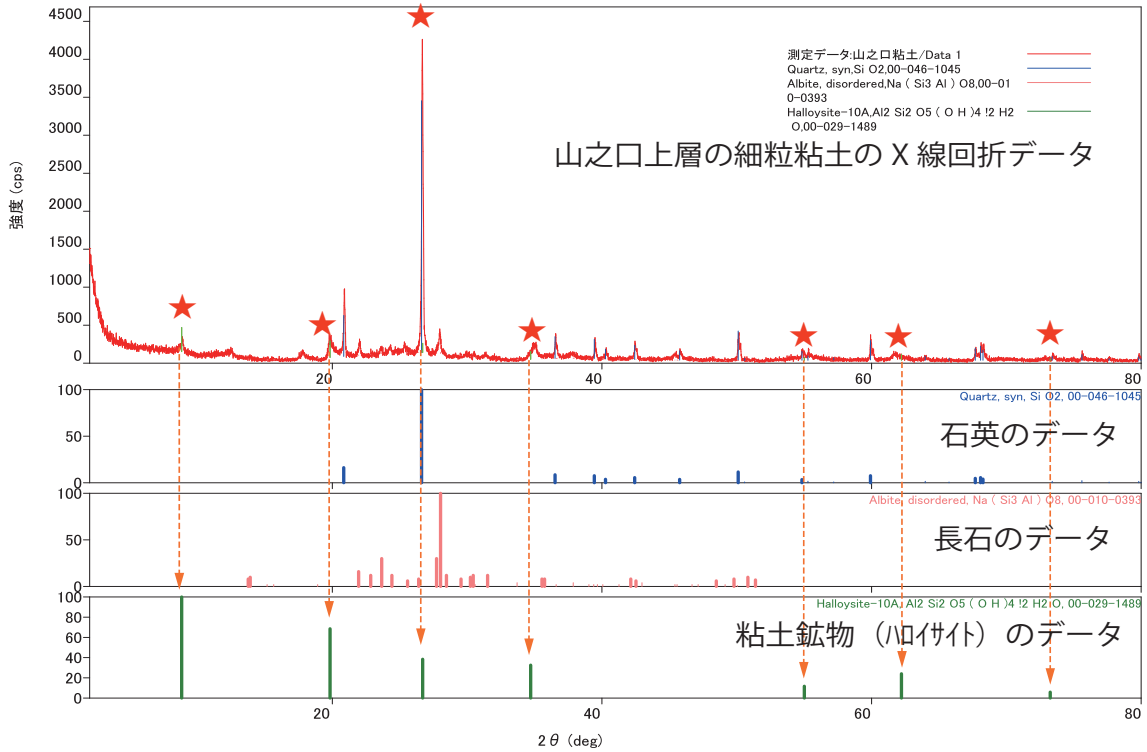


図 17 山之口⑦番試料 X 線回折パターンと各種鉱物の基準データとの比較

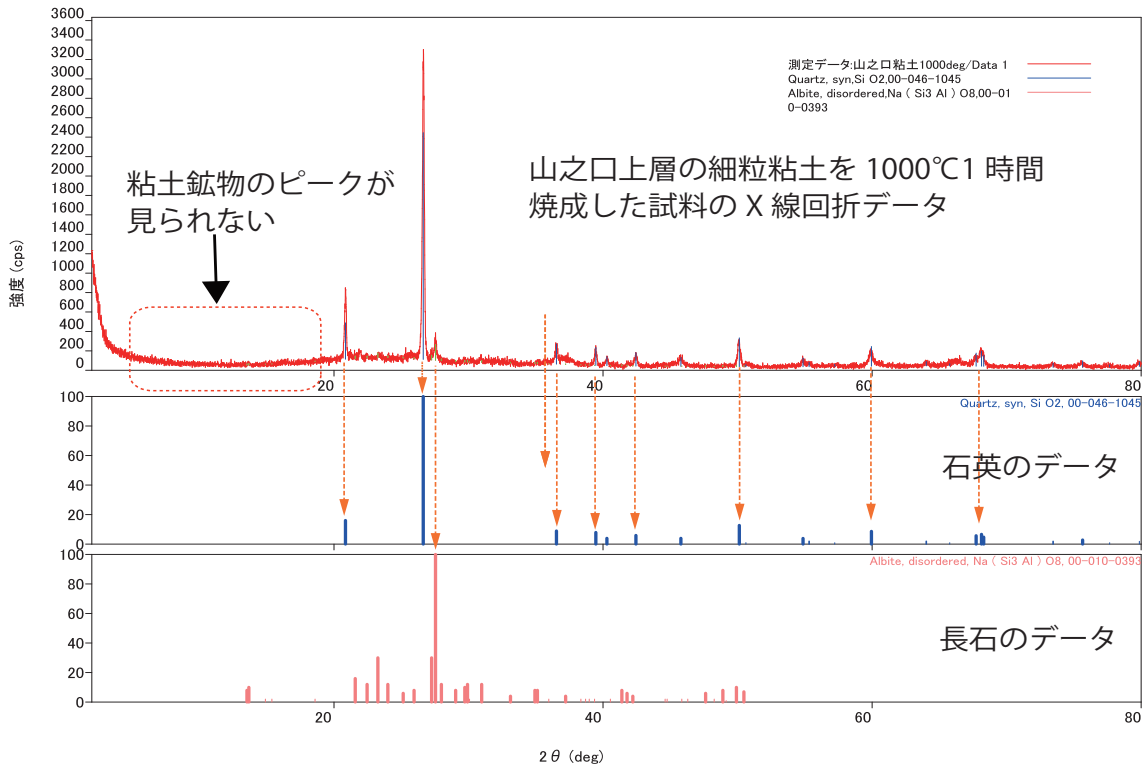


図 18 ⑦番 1000°C 1 時間焼成試料の X 線回折パターンと各種鉱物の基準データとの比較

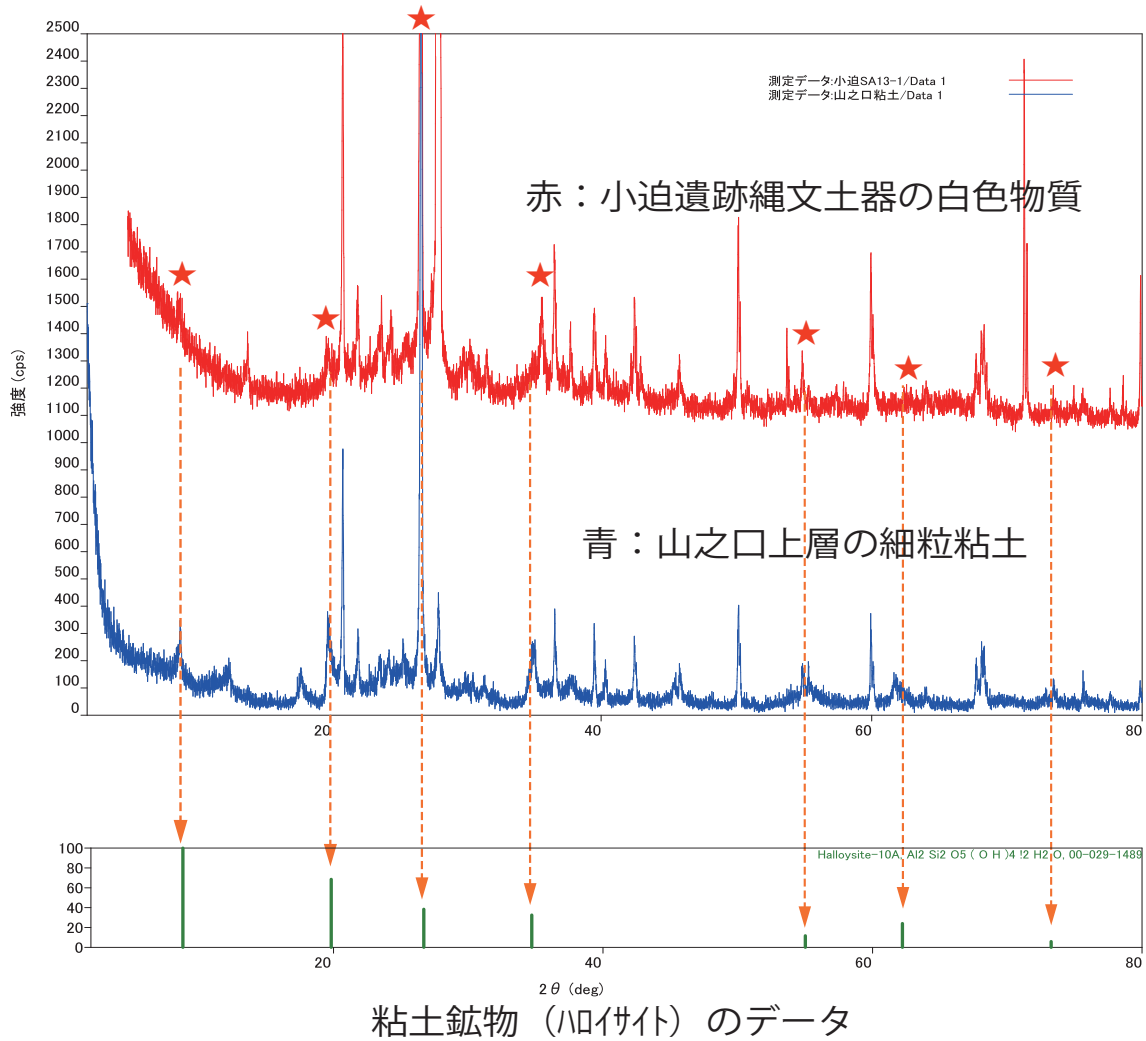


図19 小迫遺跡の白色物質と山之口⑦番試料によるハロサイト 10 Å データの比較

## 6 考察と課題

小迫遺跡の縄文時代中期～後期にかけての縄文土器の網代痕の残る底部に顕著に付着する白色物質について検討を進めた。X線回折の結果、工業技術センターに保管されていた山之口町採取の細粒粘土に類似し、加水ハロサイトを含むことがわかった。

都城盆地には、複数の火山灰層が分布するが、今回の山之口町採取の試料は上下の層準の記録もあり由来の推定が出来る。焼成すると白色を呈し縄文土器の白色物質に類似する回折パターンを示す試料⑦は、鬼界アカホヤ火山灰層下位であり、採取者が山之口粘土と記録している地層は、試料⑦～⑨の3層に分層されている。これらは上位ほど細粒で下位ほど粗粒になり、試料⑨では砂利混じり、⑧では有機物を含み、⑦が上質の粘土との記述がある。これらの記述から試料⑦～⑨が火山灰由来の水成堆積物ではないかと推定できる。火砕流堆積物が水流で流されて分級し、細粒鉱物が風化して粘土鉱物に変質している層準は大淀川等の河川の河畔、都城盆地の低地にたまった古都城湖の水辺など、都城盆地内に広く分布している。都城地区における最大規模の火砕流堆積物である約2万8000年前の入戸火砕流堆積物は、広域に二次堆積物を形成しており当該層準の候補として有力である。地質調査所発行の5万分の1地質図都城の解説書「都城地域の地質」(木野ほか1997)にも入戸火砕流堆積物の二次堆積物からなる「軽石質縞状粘土層」が高城町北方に

分布するとしており、小迫遺跡の所在する都城市梅北町を流れる梅北川は二次堆積物の模式地として記載がある。

前述したように、小迫遺跡の縄文土器底部の白色物質は網代によりスタンプされており、微粒子の焼結等により強く固着していると考えられる。この状況から、細粒な粘土鉱物は、焼成前の縄文土器作成時に網代上に均質に散布されていた可能性がある。

縄文土器の焼成温度についても、1つの知見を与えてくれる。一般に縄文土器はたき火による野焼きで焼成されたと言われている。露天の野焼きでは、焼成温度が500℃～600℃になることが普通である。またハロイサイトなどのカオリン族の粘土鉱物は、加熱すると400℃～600℃で構造中の水分を放出して非晶質化したメタカオリンに変質し、長石の微粒子は600℃くらいから溶けて他の粒子を焼結することが知られている。石英は融点1700℃であり、野焼き程度の温度での変質はほとんどない。今回の分析結果では、山之口粘土層の1000℃1時間焼成試料の回折ピークで粘土鉱物のハロイサイトピークが消えているが、土器付着の白色物質や焼成前の山之口粘土にはハロイサイトピークがわずかに認められる。このことは、小迫遺跡の縄文土器が1000°に達するような高温での焼成ではなく、野焼き程度の500℃～600℃であったことの補強資料となる。

以上が、縄文土器に付着した白色物質の分析結果からの考察であるが、疑問として残っていることを列挙して今後の課題としたい。

前述のように、土器制作過程に微細粒の粘土が底部に網代により押圧されて付着した可能性は高いと考えられるが、これは当時の人々の意図的な所作であったのか、偶然の産物であったのかという点である。このことについて小迫遺跡の整理作業を進めている今塩屋氏は、統計的なデータを作成中である。多数の網代痕土器底部のうちどのくらいの割合で、白色鉱物が付着しているか興味深い。

意図的である可能性が出てきた場合、アイデアの1つとして微細粒の粘土が網代からの剥離剤として使用された可能性が考えられるが、これについては実験考古学的な検証が必要となる。また、前述のように土器底部に付着する白色物質は量の多寡があるものの、時代や地域の異なる複数の遺跡に散見される。これらの白色物質は小迫遺跡ともものと類似性があるのかという検証がほしくなる。現段階では、蛍光X線顕微鏡分析で検出された構成元素が、時代や地域を越えてわずかな類似性を見せたという点のみに留まり、これ以外の情報がほとんどなく推定すら不可能である。さらに、ハロイサイトの基本化学組成は $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ であり、今回、蛍光X線顕微鏡分析で検出されたマンガン、亜鉛、リンといった元素を含まない。これらの元素が微量ながら各地、各時代の白色物質中に含有する理由は別に考える必要がある。文献調査の中で火山灰土の風化過程で生成するアロフェンなどの非晶質物質は多孔質で、亜鉛などを吸着するとの情報（山本1983）があった。南九州全域に広くアロフェン含有土壌が分布することを考えれば、どの時代のどの土器の胎土に亜鉛などが濃集してもよいこととなり、人類の営みをさぐるマーカーとしては、活用しにくい。土器胎土の蛍光X線分析などによる産地推定の取り組みも行われているが、1つの分析手法だけでなく複数の視点からのクロスチェックが必要であることを、今回のデータは教えてくれる。今回の報告では、従来の色調、形態などを観察し分類する手法、複数の物理分析的な手法、そして専門家による助言と分析など多面的な取り組みで情報を蓄積し検討した。課題として残ることのほうが多いが、興味は尽きない。本報告で分析した上高遺跡の報告書は令和元年度刊行、小迫遺跡、保木島遺跡の報告書は令和2年度刊行予定である。この他、比較分析を実施した吉牟田遺跡、竹ノ内遺跡などの土器をはじめ、宮崎県埋蔵文化財センターが所蔵する資



料を活用して、多方面の研究者がさまざまな課題を検討していただけることを切に願うものである。

## 7 謝辞

本稿は、整理作業段階の土器資料を使用しての分析検討であり、小迫遺跡調査主任の今塩屋毅行氏には接合作業のために展開された膨大な土器を前にした議論と分析遺物の選定、上高遺跡主任の平井祥蔵氏、保木島遺跡主任の宇和田幹彦氏にも分析遺物の選定に協力していただいた。分析にあたって、宮崎県工業技術センター材料開発部の山本建次副部長と下池正彦主任技師には分析機材使用の便宜を図っていただき、技術的な指導、試料検索、分析まで広範囲に対応していただいた。南九州大学の高谷精二博士には、解決不能に見えたデータの解析法や長年の経験からのアドバイスをいただき、解決の端緒を開いていただいた。考古学や分析化学について専門的知識のない筆者の素朴な疑問に丁寧に対応していただいた皆様に感謝申し上げたい。

## 参考文献

- 木野 義人・太田 良平1997「地域地質研究報告5万分の1図副『都城地域の地質』」地質調査所  
宮崎県埋蔵文化財センター 2000『竹ノ内遺跡』(宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書27)  
宮崎県埋蔵文化財センター 2007『吉牟田遺跡』(宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書154)  
滋賀県工業技術センター「原料のX線回折図『加水ハロイサイト』」(信楽窯業技術試験場HP)  
[https://www.shiga-irc.go.jp/scr/tech\\_info/x\\_ray/halloysite10a/](https://www.shiga-irc.go.jp/scr/tech_info/x_ray/halloysite10a/)  
上原 誠一郎 2000「粘土の構造と化学組成『粘土基礎講座 I』」(粘土科学40巻2号) P100-111  
山本 克巳1983「アロフェンによる銅および亜鉛の吸着特性」(日本土壤肥科学雑誌54号) P519 -526

# 塚原遺跡（国富町）における古墳の地中レーダー探査

東 憲章

（宮崎県埋蔵文化財センター）

## 1 はじめに

塚原遺跡は宮崎県東諸県郡国富町大字塚原に所在する。旧石器時代から近世までの各時代の人間活動が刻まれた複合遺跡である（第1図）。これまでに3回の発掘調査が実施されている。

最初の調査は、1990（平成2）年に塚原工業団地開発事業に伴い国富町教育委員会が実施した「塚原遺跡 東原A・B・C・D・E・F地点」である（国富町1996・1997）。縄文時代早期の土器群、弥生時代中期から後期の集落・環濠、古墳時代中期の地下式横穴墓などが検出された。

次の調査は、1996～1997（平成8～9）年に東九州自動車道（西都～清武間）建設に伴い宮崎県埋蔵文化財センターが実施した（宮崎県埋蔵文化財センター2001）。縄文時代草創期の隆帯文土器、古墳時代前期初頭の円墳、中世の水田跡などが検出された。

更に、2015～2017（平成27～29）年には国富スマートIC建設事業に伴い宮崎県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した（宮崎県埋蔵文化財センター2019）。旧石器時代のナイフ形石器や細石器、縄文時代草創期から早期の土器や集石遺構、弥生時代前期から後期の竪穴住居群や土壙墓、古墳時代前期の古墳、古代から中世の水田跡などが検出された（第2図）。

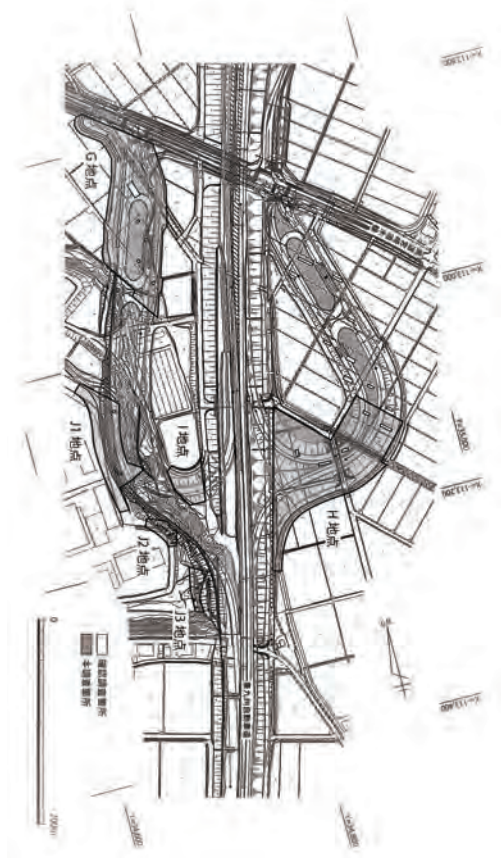
このうち2016年の調査ではJ3地点に存在する古墳（SN1）に対し、宮崎県立西都原考古博物館によって地中レーダー探査が実施された。しかし、発掘調査報告書においてはその成果が報告されていないことから、今回報告するものである。

この古墳は調査時まで未周知であったが、現況形状が直径約10数mの不整な円丘と西側に延びる張り出し部が見られたことから、前方後円墳である可能性も指摘された。このため、古墳であることの判断根拠として埋葬主体部の有無の確認と、墳丘形状の推定を主たる目的として地中レーダー探査を実施した（第3図）。

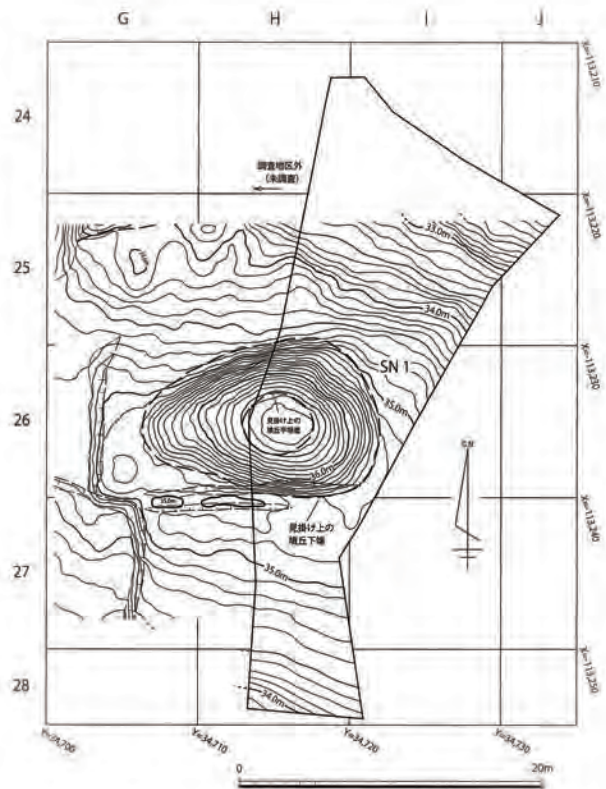


第1図 塚原遺跡位置図（图中1が塚原遺跡）





第2図 塚原遺跡調査区配置図



第3図 塚原遺跡 J3 区測量図

## 2 地中レーダー探査の概要

### (1) 地中レーダー探査とは

地中レーダー探査 (GPR=Ground Penetrating Radar) は、地表面上のアンテナから地中に向けてレーダー波 (電磁波) を発し、地中の構造等により反射して戻ってくるレーダー波を捉えることによって地中の状況を把握する非破壊的物理探査手法である。物理探査の手法としては、電気、磁気、電磁気誘導 (EM法)、弾性波などもあるが、地表下数mまでの比較的浅い位置を主な対象とする考古学 (埋蔵文化財) の調査において、データ収集の容易さ、情報量の多さ、分解能の高さなどにより、地中レーダー探査は最も適した探査手法である。

### (2) 塚原遺跡の探査の概要

塚原遺跡 J3 地点の古墳 (SN1) の地中レーダー探査は、2016 (平成 28) 年 8 月 9 日に実施した。宮崎県立西都原考古博物館所有の米国 GSSI 社製 SIR-3000 型デジタルパルスレーダーシステムと、アンテナは 270MHz と 500MHz の 2 種を使用した。500MHz アンテナは、地表面から 2 ~ 3 m までの比較的浅い位置のものを詳細に描きだすのに適しており、270MHz アンテナは、地表面から 5 ~ 6 m までの中程度の深さを捉えるのに適している。

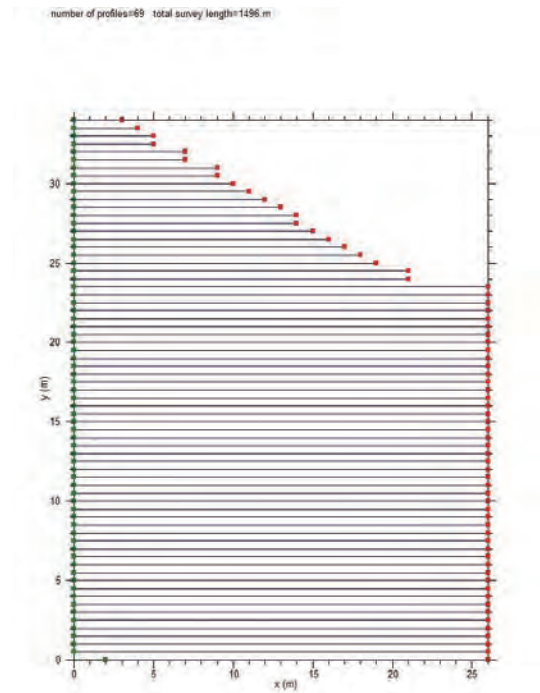
SIR-3000 システムは連続モードで使用し、50 スキャン/秒でデータを収集した。これは平均して通常歩行と手引きのペースで 2 cm 毎に 1 スキャンのデータを収集したことになる。

探査範囲は、現状墳丘の中心杭を基準に設置されたグリッドに沿って南北 26 m、東西 34 m で、南北方向に張ったメジャーテープに沿ってアンテナを走査し、西から東に 50 cm ずつ平行移動し



た。データは、16ビットで記録し、512 サンプル／スキャンでデジタル化した。アンテナの走査距離は、270MHz アンテナで 1,496 m、500MHz アンテナで 1,494 m である（第 4 図）。

地中レーダー探査を実施するにあたっては、データを記録する時間帯（Time Window）を設定する。これはナノ秒（NS=10 億分の 1 秒）を単位とし、アンテナから地中に発せられたレーダー波が、地中の物質に反射してアンテナに戻るまでの時間を意味する。よって、レーダー波が地中を進む速度が分かれば、レーダー波が到達した深さを計算することが可能となる。レーダー波の進む速度は地中の土や石などの誘電率と伝導率によって異なるため、塚原遺跡でのレーダー波速度は厳密には不明である。今回は、宮崎県内の火山灰質土壌を基本とする台地上の遺跡における平均的な速度 0.065m / NS を採用した。500MHz アンテナでの Time Window を 150NS としたので、深さに換算すると約 4.85m まで、270MHz アンテナでは 200NS としたので約 6.46m までの深さを記録したことになる。



第 4 図 アンテナ走査側線（270MHz）

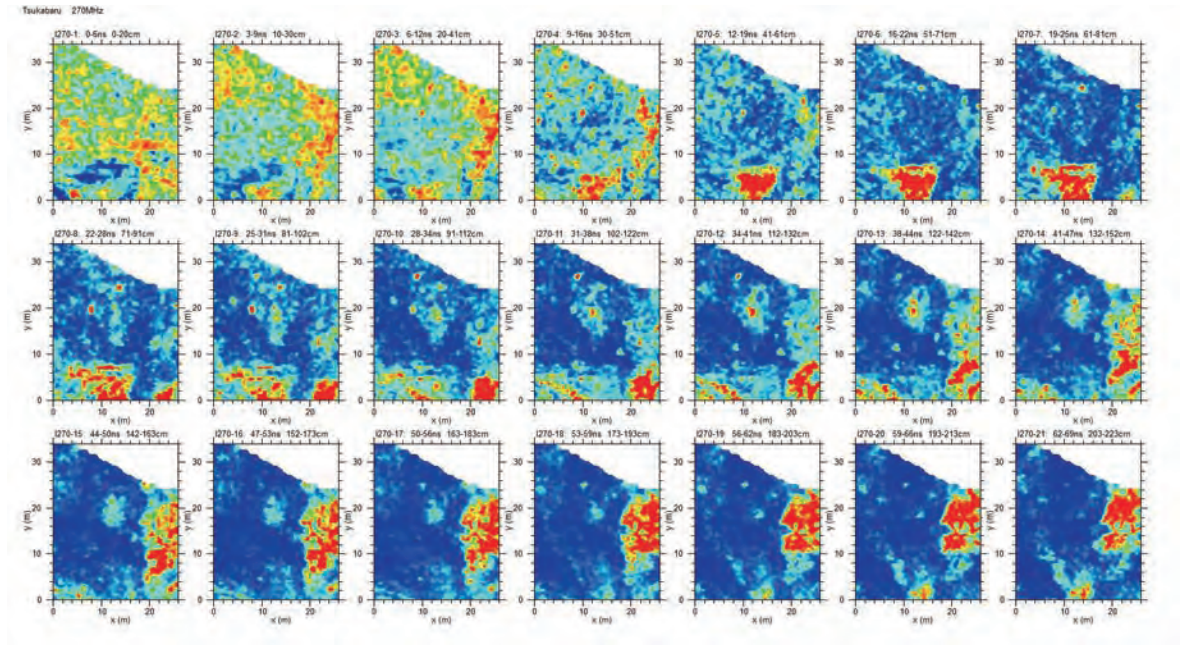
### 3 探査の結果

探査の結果を第 5 図・第 6 図に示す。これらは、アンテナから発せられたレーダー波が地中で反射して戻ってくるまでの時間を一定の幅毎に区切って画像化したものであり、タイムスライスと呼ぶ。地表面から一定の深さ毎にスライスするように描画した平面図といえる。

#### 270MHz データ

第 5 図は 270MHz アンテナのデータで、6NS 毎のデータを画像化したものである。各画像間は 50% のオーバーラップを施している。つまり、地表から 20 cm まで、10 cm から 30 cm まで、20 cm から 40 cm までというように、50% の重複をさせながら 20 cm の厚み毎に地中の状況を画像化している。これを見ると、画像の 10 ～ 14 番目、地表から約 100 ～ 140 cm の深さで、墳丘中心に近い位置に周辺よりも強い反射を示している部分が認められる。これは、発掘調査において検出された埋葬主体部（木棺直葬）に位置・深さともに一致している。

また、画像の 3 ～ 10 番目を見ると、墳丘の西側において非常に強い反射を示す範囲が認められるが、Y 座標の 8 m 付近よりも上側（東側）には広がらず、直線的な境界が想定される。この位置には、現状で 20 cm 程度の段差が存在している。

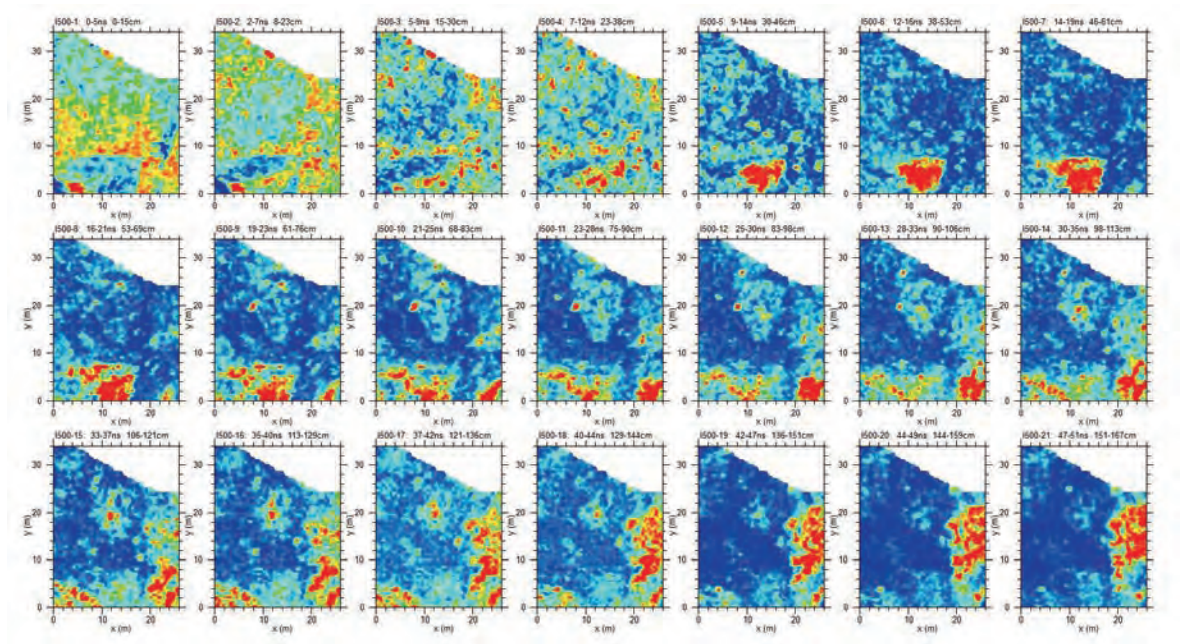


第5図 270MHz データ タイムスライス

500MHz データ

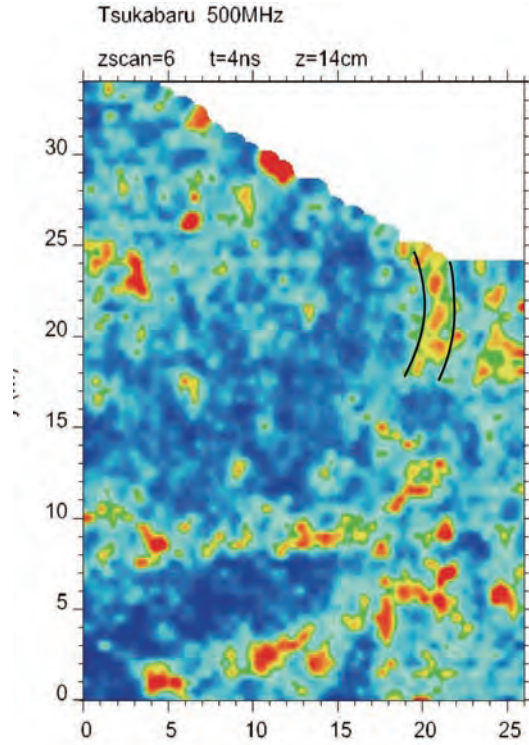
第6図は500MHz アンテナのデータで、5NS 毎のデータを画像化したものである。50%の重複をさせながら約15cmの厚み毎に地中の状況を画像化している。画像の13～18番目、地表からの深さ100～140cmの深さで、墳丘中心付近に埋葬主体部と思われる反射が認められ、270MHz データと一致している。墳丘西側に強い反射が広がっていることも同様である。

また、画像の3番目、15～30cmと比較的浅い位置で、発掘調査において墳丘の南東方向に検出されている周溝と一致する位置で弧状の反射が認められる(第7図)。



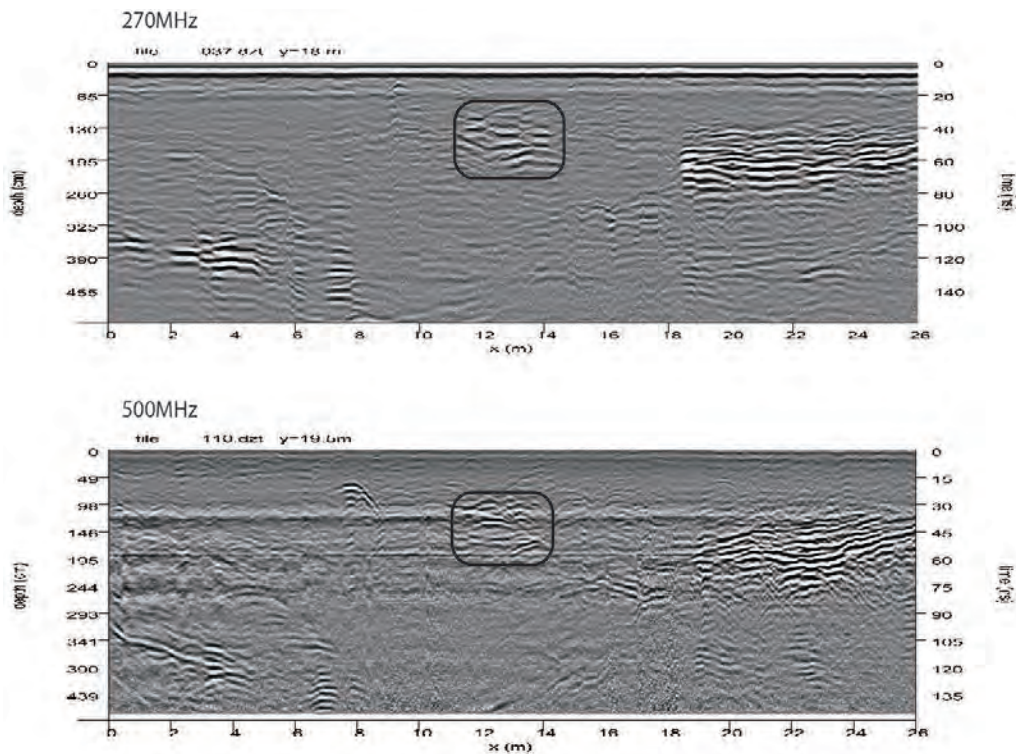
第6図 500MHz データ タイムスライス





第7図 500MHz データ タイムスライス（黒線部分が周溝）

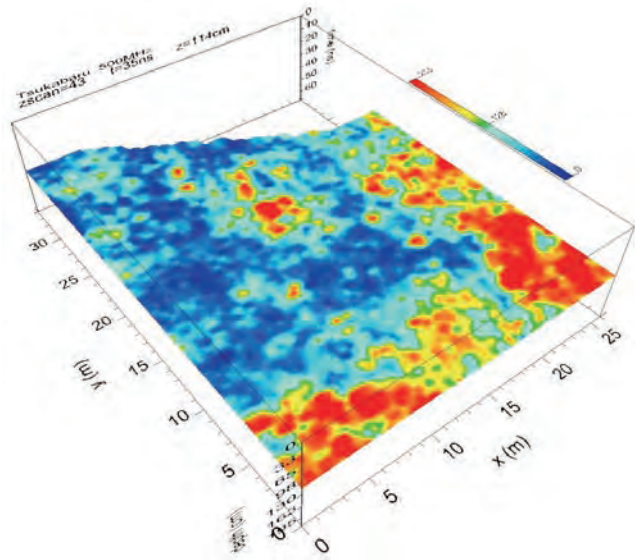
第8図は 500MHz と 270MHz のレーダーグラム（見かけの断面図）であり、いずれのデータにも埋葬主体部と思われる反射が記録されている（黒線で囲んだ部分）。



第8図 レーダーグラムにみる埋葬主体部の反射（上：270MHz データ、下：500MHz データ）

### 3次元解析

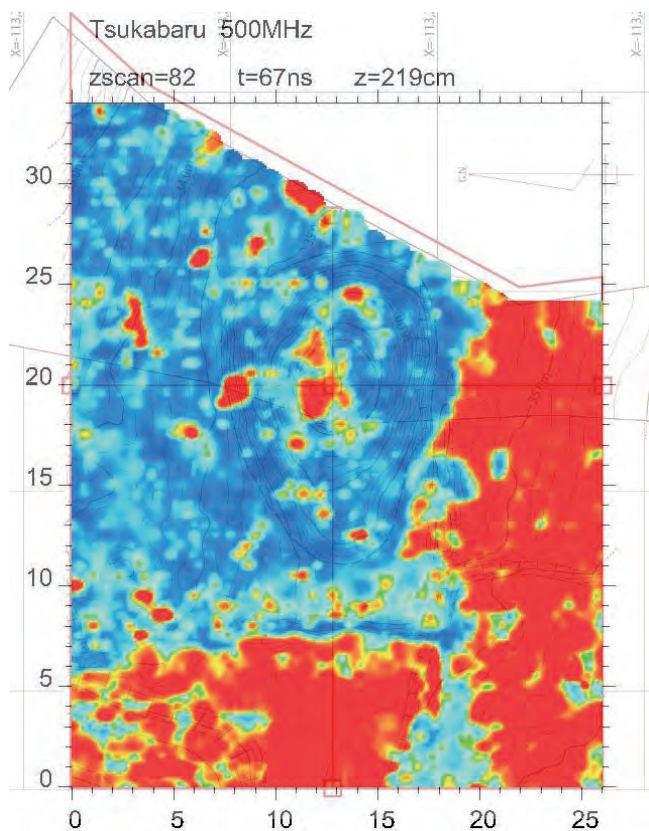
第9図は3Dタイムスライスである。タイムスライスをZ座標に沿って連続的に表示することで、地中の構造物の位置と深さなどを三次元的に理解することが容易となる。



第9図 3Dタイムスライス

### オーバーレイ分析

第10図は、比較的強い反射をそれぞれの深さのタイムスライスから選択し、重ねて表示したものである。一枚のタイムスライスでは曖昧で不確実な変移を、より確かなものとして推定できる。特に深さによって大きさが変化する構造や地中で傾斜している構造物の全体像を把握するのに有効である。



第10図 タイムスライス・オーバーレイ (500MHz データ)



#### 4 古墳の墳形復元

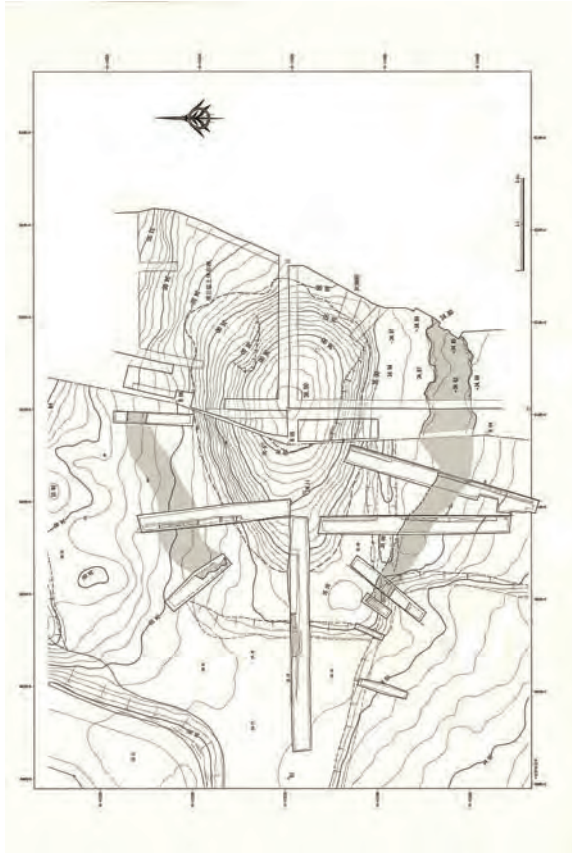
東九州自動車道国富スマート IC 建設事業に伴って、2016（平成 28）年に発掘調査が実施された本古墳は、調査時点までは未周知であり、直径約 10 数 m の不整な円丘と西側に延びる張り出しが確認されていた。発掘の結果、円丘部中央から埋葬施設の痕跡が発見されたことや、墳丘裾部から壺形埴輪などが出土したことから、古墳時代前期の古墳であると判断された。墳丘南側裾部で周溝の一部も確認されたが、西に延びる張り出し部とその周囲については、建設事業の範囲外であることから発掘は行われず、墳形の確定も留保されていた。

翌年、「みやざきの古墳保護・活用事業」の一環として、西側張り出し部の周囲でトレンチ調査が行われたが、周溝の一部を確認したものの、やはり墳形を確定するまでには至っていない（第 11 図）。

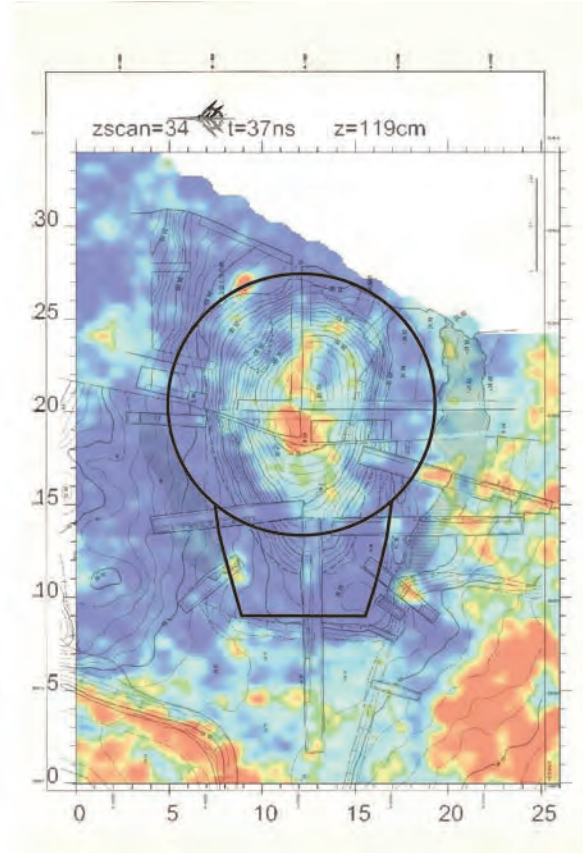
今回、地中レーダー探査結果の再検討を踏まえ、本古墳の墳形復元を行ったのが第 12 図である。地中レーダー探査の結果、現況地形の状況、トレンチ調査で検出された周溝の状況のいずれにも明確なくびれ部の存在を認めることはできず、前方後円形と指摘することはできない。しかし、第 10 図のオーバーレイ分析を見ると、張り出し部とその周囲（西側・南側）では明瞭な差が認められることから、張り出し部を墳丘の一部であると認め、造出し付き円墳とらえておきたい。

#### 5 おわりに

2016 年に実施した国富町塚原所在の古墳に対する地中レーダー探査の成果と、それを踏まえた古墳の墳形復元を行った。発掘調査は掘削することによって遺跡の情報を得る。直接的視覚的に地中の状況を確認できるが、遺跡にダメージを与えることにもなり、一度掘った部分について



第 11 図 トレンチ調査による周溝の推定図



第 12 図 墳形の推定復元図

は元の状態に戻すことはできない。

一方、地中レーダー等を利用した物理的探査は、非破壊的手法であり遺跡にダメージを与えることはない。探査には機材や一定の技術、経験、期間を必要とするが、保存を前提とする重要な遺跡の調査には不可欠である。その後に発掘調査を行う場合においても、事前に地中の状況を把握した上で実施することで、効率的かつ丁寧な調査を行うことが可能となる。

発掘調査と地中物理探査の特性を十分に理解した上で、双方を組み合わせた調査計画を立てることが、埋蔵文化財保護に携わるもの（人、機関）には重要であろう。

#### 【参考文献】

国富町教育委員会 1996『塚原遺跡 東原A・B・C・D地点』国富町文化財調査報告書6

国富町教育委員会 1997『塚原遺跡 東原E・F地点』国富町文化財調査報告書7

宮崎県埋蔵文化財センター 2001『松元遺跡 井手口遺跡 塚原遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書44

宮崎県埋蔵文化財センター 2019『塚原遺跡Ⅱ G・H・I・J地点』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書245



fig. 1 塚原遺跡 J3 区 の古墳



fig. 2 地中レーダー探査の様子



# 延岡市北川町家田 1 号墳の再検討

和田 理啓

(宮崎県埋蔵文化財センター)

## はじめに

家田古墳群は東九州自動車道建設に伴い平成 21 (2009) 年に実施された発掘調査で発見された (宮崎県埋蔵文化財センター 2011)。当初、古墳という認識はされず、山城の曲輪として調査が行われたが、調査の進捗に伴って古墳の平坦面を利用し曲輪が構成されていることがわかった。調査対象地内では 4 基の古墳が確認され、その全てが、中世山城の曲輪として再利用されている。そのうち 1 号墳は岩盤を掘削した埋葬施設から鉄剣 4 振、鉄鎌 21 本が出土している。

これらの鉄製武器は古墳時代中期前半に位置づけられるものであり、日向北部の古墳時代社会を描き出す上で多くの示唆を含んでいるが、行政報告書という制約もあり十分な検討が行われたとはいえない。本稿では、これらの鉄製武器を中心に再検討を行い、家田古墳群の被葬者像を描き出し、日向北部における古墳時代中期の社会を考える一助としたい。

## 1 家田古墳群の位置

報告書では詳細な地勢については細かな記載がないので本稿で改めて記述する。

家田古墳群は宮崎県と大分県の県境に近い北緯 30 度 40 分 19 秒付近、東経 131 度 42 分 52 秒付近に位置する。日向灘に面する須怒江湾の北 5 km に標高 645m の鏡山がそびえており、そこから西に 3.5km ほど峰々を越えると標高 323.6 m の和戸内山に到達する。家田古墳群が展開する尾根は、その和戸内山から南にのびる尾根のひとつである。尾根の西を南進する北川との間に狭い平地が形成されており、現状では水田が広がっている。集落は、和戸内山から南にのびるこれらの尾根の麓に形成されている。家田古墳群が展開する尾根は、集落から 50 m ほど高所にあり斜面は急峻である。

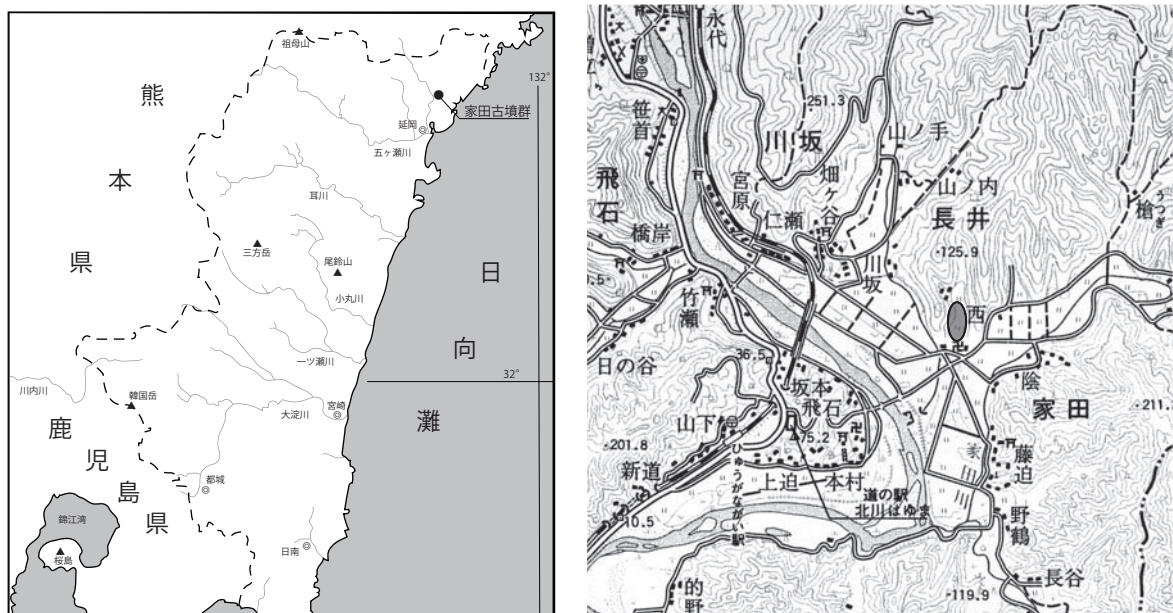


図 1 家田古墳群位置図

## 2 報告内容の確認

本稿をなすにあたって、2011年に刊行された報告書の記載を再確認した結果、細部に不備や齟齬が確認された。以下、家田1号墳の報告内容を確認し、不備や齟齬が確認された部分については修正や補完を行う。

### (1) 墳丘

墳丘は山城造成に伴い削平をうけ、「上場で長さ5.4m、幅約7mを測る。墳形はほぼ方形を呈している」と記載されており(宮崎県埋蔵文化財センター2011 p12)、墳端での計測値は記されていない。報告されている土層断面図、および地形測量図に記示された地形変換線から墳端を推定しその規模を計測すると、北西-南東方向(尾根に平行する方向)で6m強、南西-北東方向(尾根に直交する方向)で6.8m程度となり記載内容と齟齬をきたす。調査時に作成された原図を確認したところ中世曲輪の図面として作成された地形図であるが、54.7mの等高線以下に平坦面が確認できる。また、報告された土層断面を検討した結果、1号墳の南側区画溝の埋土が中世山城に伴う造成面(図2a)より新しい可能性が高い。土層断面には、区画溝のさらに南方に「旧地表面(図2b)」層を切る落ち込み(図2c)が確認でき、かつ層序的には墳丘構築時期に伴うとする妥当性はこちらの方がより高いと考えられる。この落ち込みの位置は前述した平坦面部分ともよく合致する。この部分を墳端とした場合、北西-南東方向で約11mを測り、調査された中で墳丘規模が最大の2号墳と近いものとなる。墳丘の構築においても、尾根に沿うかたちで長軸がとられる方が視覚的効果に対する物理的な負担は減ると考えられるのでむしろ自然であろう。また、副葬品の内容からも、墳丘の規模が群中で上位になることが自然と考える。

資料的な制約が多い中での推論ではあるが、以上のことから家田1号墳は長軸11mで長方形の墳丘をもつ古墳であったと結論づけたい。

### (2) 埋葬施設と副葬位置(図4)

埋葬施設は岩盤をくり抜いた長辺約5.5m短辺約2.5mの竪穴で、上面は中世の山城造成時に削平されていると報告されている。両小口の南端に細い溝が掘られており、排水溝と考えられる。

遺物は、墓壙内にやや散乱した状態で出土している。報告では立面データの提示がないため詳

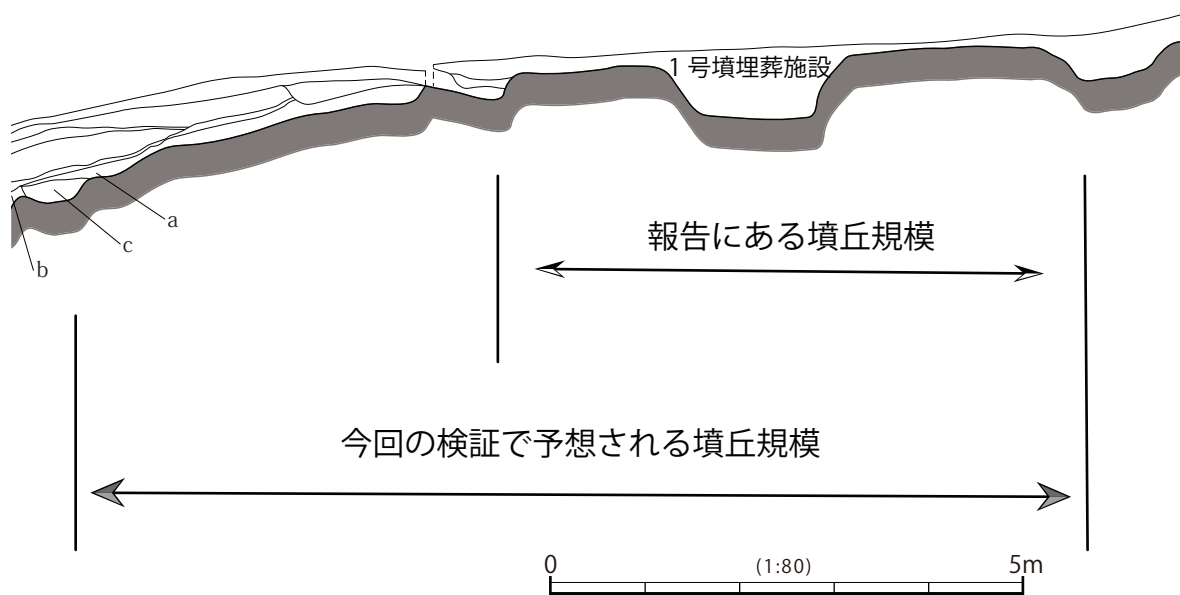


図2 家田1号墳 土層断面



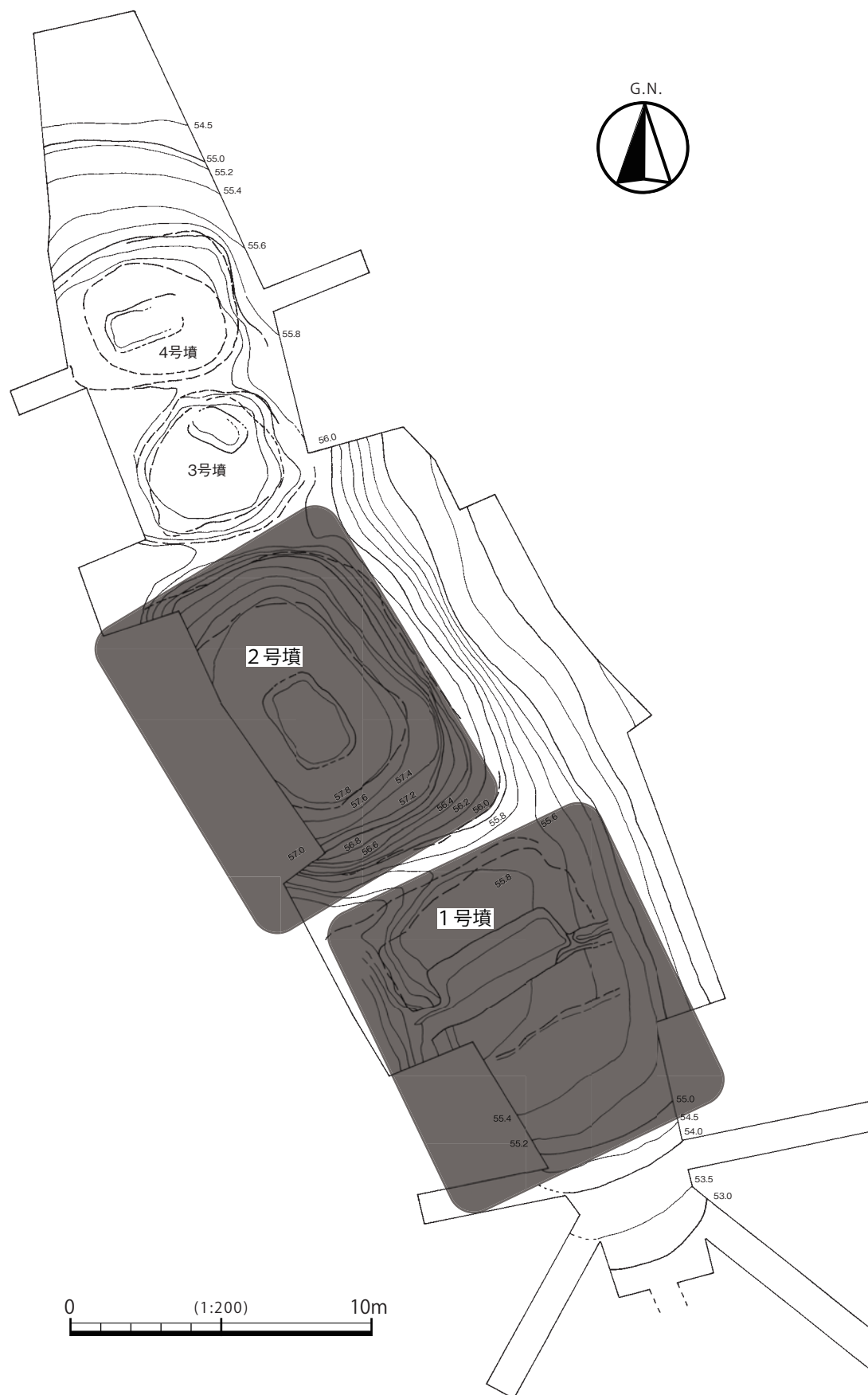


図3 想定される家田1号墳の墳丘規模

細がつかみがたいが、土層断面図は有機質の蓋材もしくは棺材が腐朽した結果の堆積と捉えられそうである。その判断が正しいとすれば、土砂が流入した結果、もしくは棺材の上に置かれていたものが落下した結果などが考えられるかもしれない。いずれにしろ、正確な副葬位置を把握することは難しい状況である。なお、原図を確認したところ、鉄剣類が6 cm前後、鍬が15～20 cm程度埋葬施設床面より上部で出土していることがわかった。

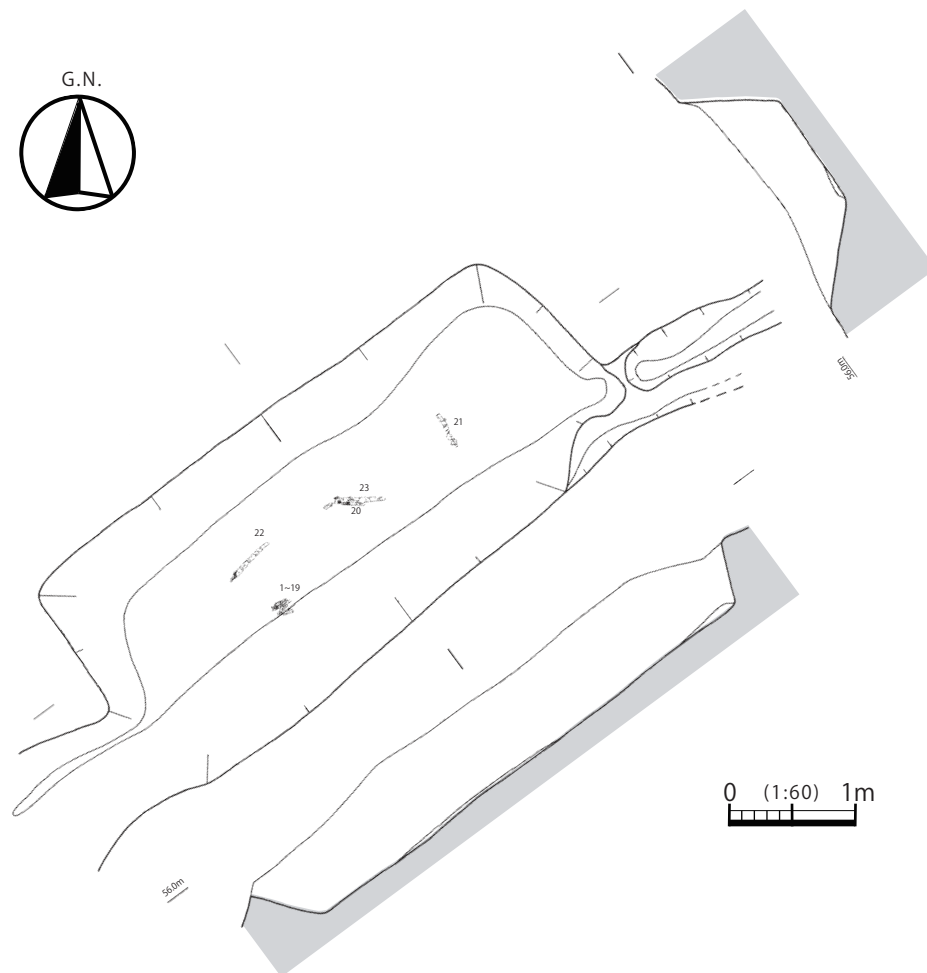


図4 家田1号墳埋葬施設

### (3) 出土遺物

a) 鉄鍬：鉄鍬は19本<sup>(1)</sup>あり、在地系の大型の鍬2本、短頸鍬11本、柳葉鍬6本の大きく3種類が副葬されていた。それぞれの鍬は形状からさらに細分できる。

・在地鍬(図5-1,2)：鍬身形態が三角形のものと柳葉形のものがあり、柳葉形のものがやや小型である。

・柳葉鍬(図5-3~8)：山型突起をもついわゆる鳥舌鍬(鈴木2003)と山型突起をもたないものがある。

・短頸鍬(図5-9~19)：鍬身が椿葉形(19)のものと三角形のものがある。鍬身が三角形のものは、段関をもつもの(9~17)ともたないものがある。

b) 剣：4振出土とされているが、うち1振り（図6-20）は大きさ形状ともに他の3振と明らかに異なる。全長が短く、明瞭な関部をもたない。あるいは剣ではない可能性も含め検討の必要が

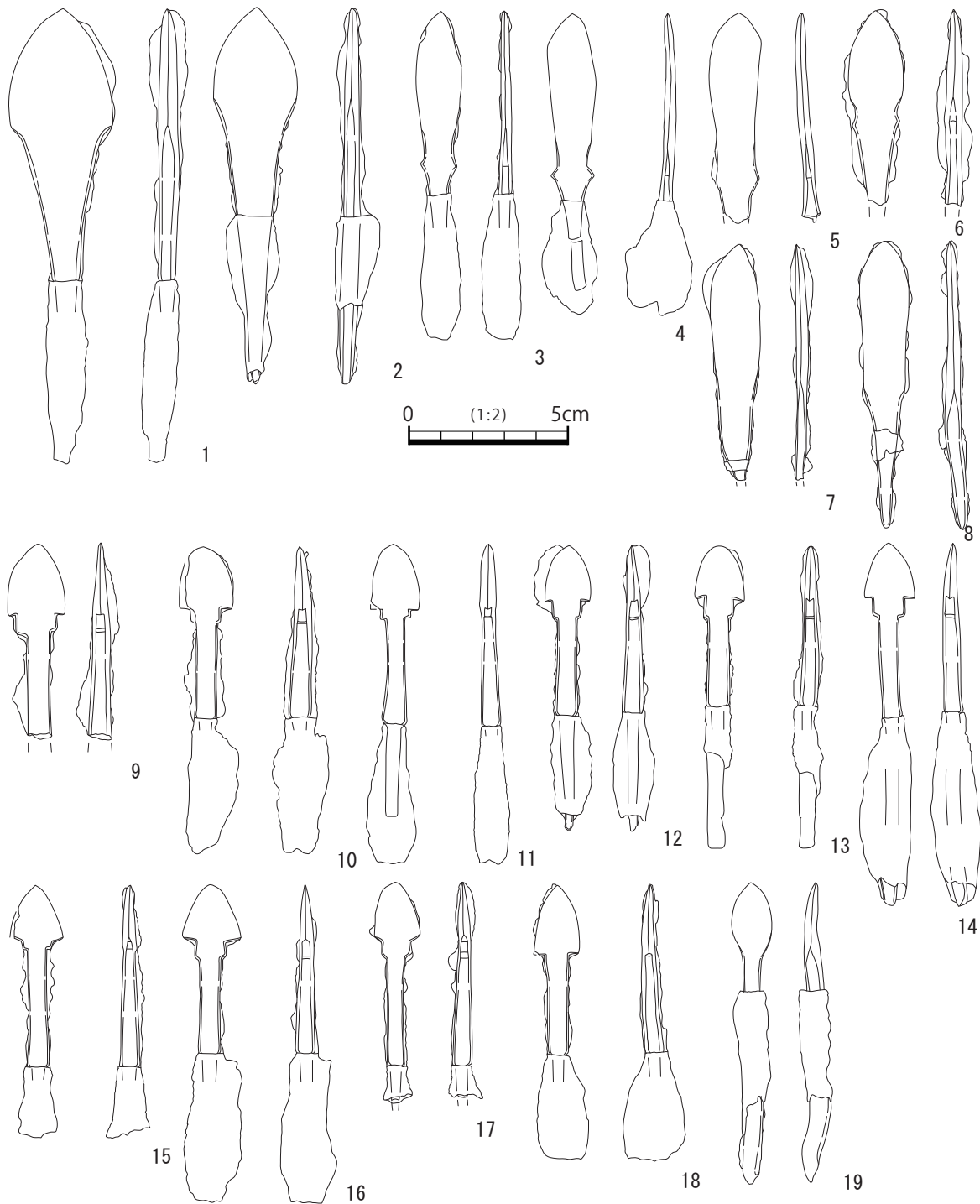


図5 家田1号墳出土鉄鍔

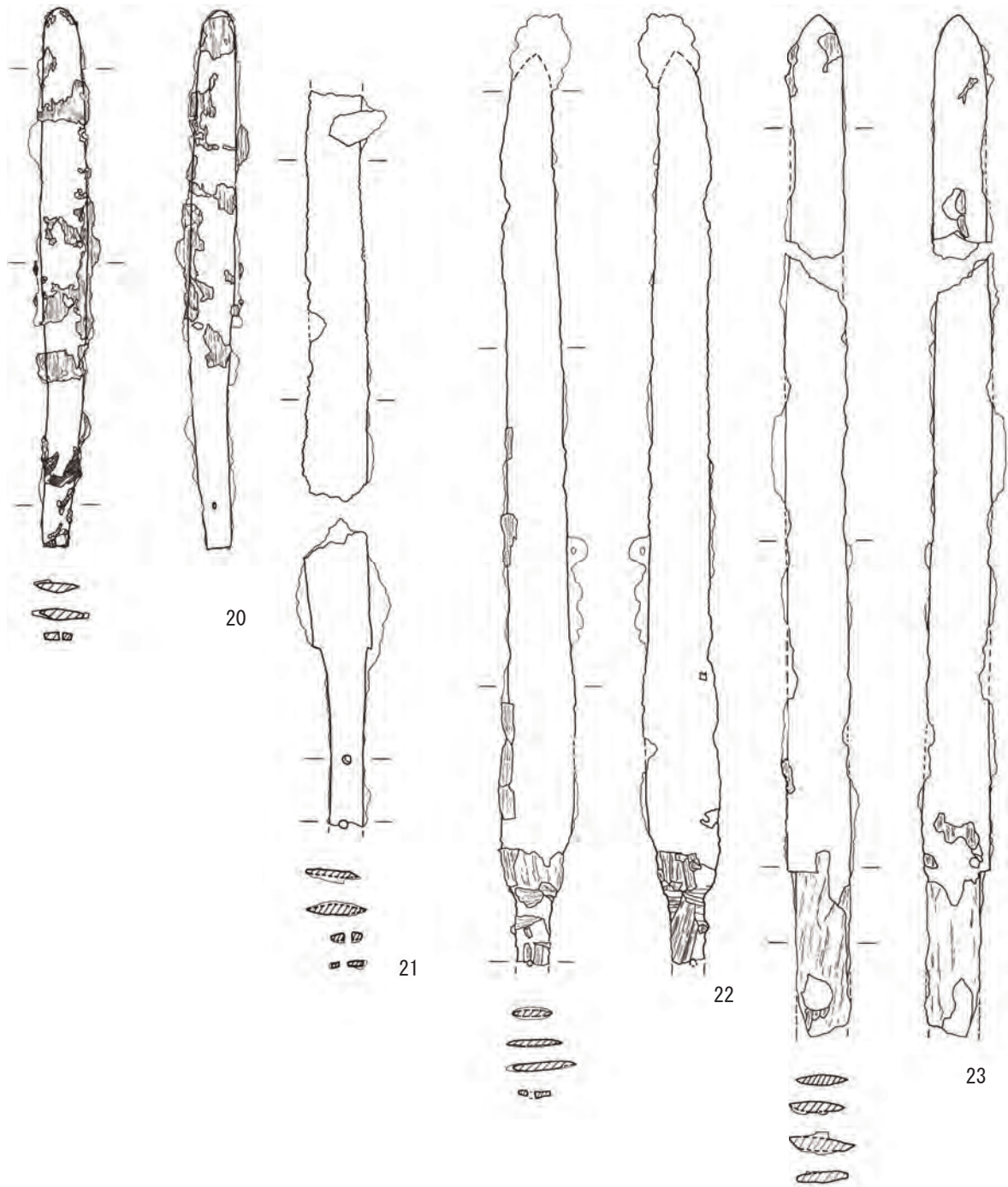


図6 家田1号墳出土鉄剣

あるかもしれない。

出土した剣のうち完形の2本の(図6-22および23)サイズはほぼ同じで、関や茎の作りに差異が認められる。鋒を欠損する1振り(図6-21)は、厚さがやや薄く、他の2本に比べ貧弱な印象を受ける。

(4) まとめ

- ・墳丘規模：墳丘規模は長辺約11m、短辺約10mの方墳である。(報告より長辺がほぼ倍、短辺は2.5mほど拡大した。)
- ・副葬品：鉄鏃19点、剣4振が副葬されている。鉄鏃は柳葉鏃と短頸鏃のセット基本でそれに2

本の在地系の大型鍬が混ざる。長頸鍬は伴わず、鳥舌鍬、段関をもつ短頸鍬などがみられる。

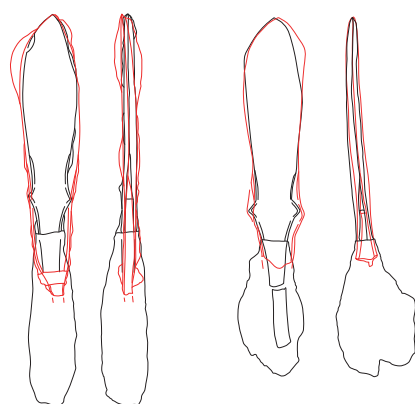
・時期：副葬された鍬のセット関係から、長頸鍬出現直前、やや遅れたとしても出現期までには収まると考えられる。須恵器の型式ではTK73～TK216に収まると判断したい。

### 3 鉄鍬に関する若干の考察

家田1号墳からは剣4振り・鉄鍬19本と墳丘の規模からは比較的豊富な副葬品を持つ。家田古墳群内でも、同程度の墳丘規模の2号墳とは比較できないほどである。同時期の延岡地域の古墳としては、浄土寺山、上ノ坊古墳、古川古墳などがあげられ、いずれにも短甲の副葬が知られる。浄土寺山が前方後円墳、上ノ坊古墳が20m級の円墳、古川古墳ははっきりとしないが、凝灰岩製の石棺を埋葬施設に持つなど、家田1号墳より階層的に上位であるのは明白であろう。家田1号墳の被葬者は、甲冑の配布を受けられない、より下位の階層に位置すると予想されるが、剣や鍬の副葬数は上位の副葬品と大きな遜色がないようにみえる。特に、鉄鍬に関しては段関をもつ短頸鍬や鳥舌鍬などの存在は短甲などと同様に畿内中枢部からの下賜とも考えられうる副葬品であろう。ここでは、これらの鍬の細部を検討することで、そのような評価が妥当であるかを検証してみたい。

#### (1) 柳葉鍬・鳥舌鍬の細部について

一見して、全体に薄手である。山型突起をもつ鳥舌鍬ともたない柳葉鍬に分類しうるが、全体形状を見た場合、家田1号墳では同一型式と扱うことが妥当と考える。その場合、薄手であることに加え、山型突起の有無や位置、形状、鋒が鍬の中心からずれるものがあるなど、細部の加工が一定していない。製品としては粗雑であるとの印象を受ける。鋒のずれに着目した場合、実測図を重ねると、図5の3と7、4と5の平面形状がよく重なることがわかる(図7)。これは、製作段階で鑿で形状を切り出すときに、板金を重ねていた結果ではないかと想像される。モデルとなった祖型の鍬があり、その形状に合わせて何枚かの板金を重ねて鑿で切り離した結果、同様な鋒のずれが生じたと考えたい。その後、細部の加工を施したため、山型突起の有無や形状の差が生じたのではないだろうか。この想定が正しければ、何らかの祖型から在地の集団が加工したと考えることも可能だろう。



左：図5 3と7

右：図5 4と5

※7と5は赤色で表示。4は横面を反転して重ねている。

図7 柳葉・鳥舌鍬の形状の類似

#### (2) 短頸鍬

短頸鍬については、柳葉・鳥舌鍬ほど貧弱な印象はなく、かつ、形状のばらつきも一見して感じられないが、図5の9は他のものより明らかに大型であり段関をもたないものが1本混ざる(図5の18)などやはり細部の加工が一定していない部分が確認できる。

#### (3) まとめ

鉄鍬の広域流通品とみられるものについて細部を検討した結果、粗製品である可能性が高いと考えられる。中央で一括生産されるため、粗製の大量生産品となった可能性と、品質が安定した中央の製品をモデル

に、在地工人が制作した結果のどちらと考えるべきかは、甲冑を副葬するような、より上位の古墳のものと比較検討を行う必要がある。前者であるならば、より下位の首長層にまで威信材やその背景となる軍事力を行きわたらせるに足るほど、日向と畿内中枢との勢力の格差が大きかった結果と言えるかもしれない。後者であるならばより下位の首長層は、限られた祖型から自前で生産してまで祭祀を共有することを強く望んだと考えられる。今後の課題と展望として、上位の古墳の副葬品との比較検討を行うことで古墳時代の政治構造の一端をつかむ手掛かりとなる可能性があることを提示しておきたい。

本稿を成すにあたって、遺物の再実測等について県立西都原考古博物館に便宜を図っていただいた。また、延岡市の古墳について、延岡市教育委員会からいくつかの御教示を得た。併せて謝辞を申し上げたい。

#### 【註】

- (1) 報告では21本になっているが、うち2本は茎部のみであり、他の19本のうち茎を欠損したものの一部である可能性が高いと判断した。

#### 【参考文献】

##### 報告書・資料集等

- 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 『家田古墳群・家田城跡 東九州自動車道（県境～北川間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第198集  
延岡市教育委員会 2011 『上多々良遺跡 岡富古川土地区画整理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45集  
奈良国立博物館 2015 『五條猫塚古墳の研究』  
世田谷区教育委員会・野毛大塚古墳調査会 1999 『野毛大塚古墳』  
兵庫県教育委員会 2010 『史跡 茶すり山古墳』兵庫県文化財調査報告書第383集  
第35回九州古墳時代研究会実行委員会 2009 『宮崎北部の古墳と古墳群』第35回九州古墳時代研究会（宮崎大会）資料

##### 論文等

- 川畑 純 2009 「前・中期副葬族の変遷とその意義」『史林』第92巻第2号  
秦 憲二 2003 「南九州における古墳時代鉄鏃の様式構造」『先史学・考古学論究IV』考古学研究室創設30周年記念論文集  
鈴木一有 2003 「中期古墳における副葬鏃の特質（特集 古墳時代中期の諸様相）」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第11集  
豊島直博 2003 「ヤリの出現」『古代武器研究』vol.4  
豊島直博 2010 『研究論集16 鉄製武器の流通と初期国家家生』奈良文化財研究所学報第83冊

##### 図出典

- 図1 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 第2図をもとに作成  
図2 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 第8図及び第19図より作成  
図3 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 第7図をもとに作成  
図4 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 第10図より転載、一部改変  
図5 報告時実測図をもとに再実測及びトレース  
図6 宮崎県埋蔵文化財センター 2011 より転載



# 古墳時代日向における造り付けカマドの導入期をめぐって

今塩屋 毅行・平井 祥蔵  
(宮崎県埋蔵文化財センター)

## 1 はじめに

筆者は、かつて古墳時代日向(宮崎県域)における竪穴建物の造り付けカマド(以下「カマド」と略す)について、その本格的な普及時期を古墳時代後期後葉(6世紀後葉)とし、その先駆的導入期を後期中葉(6世紀中葉)段階<sup>(1)</sup>とみた(今塩屋2004)。

しかしながら、カマドとセットとなる甑形の最古例<sup>(2)</sup>は中期後葉(5世紀後葉)であるので(図1)、両者における半世紀以上のヒアタスを資料不足によるものか、受容・普及の遅速ないし集団差と理解するか、残された課題として今に至っていた。

近年、発掘調査事例の増加に伴いカマドに関する新たな知見も得られている。そこで、本稿は、6世紀後葉よりも時期的に遡上する可能性が高い竪穴建物跡を集成してその時期を検討するとともに、カマド導入の背景について若干の考察を試みるものである。

## 2 近年の調査事例から

今回取り上げる竪穴建物跡は、高鍋町青木遺跡、西都市宮ノ東遺跡・松本原遺跡、宮崎市下北方塚原第2遺跡の5遺跡8軒である(図2・表1)。

竪穴建物跡の年代推定には、建物跡の廃絶時期に近い遺物(床面出土)と埋没時期を示す遺物(埋土中の一括遺物)を用いたが、須恵器は田辺昭三氏の和泉陶邑編年(田辺1981・白石2006)、土師器は筆者らが日向市板平遺跡の発掘調査報告書(松田・今塩屋2011)にて示した編年<sup>(3)</sup>に基づいて年代的位置付けをおこなった。また、カマドの構造に関しては下耳切第3遺跡における分類(宮崎県埋蔵文化財センター2006)を参考として記載した。

### (1) 青木遺跡 4号竪穴建物

青木遺跡は、宮崎県児湯郡高鍋町上江に所在する縄文時代から中世にかけての複合遺跡である。小丸川の南岸の河岸段丘面上に立地し、遺跡の南側は山王古墳群が位置する。県道拡幅に伴う発掘調査では古墳時代の竪穴建物跡が6軒検出された(宮崎県埋蔵文化財センター2019)。

このうち4号竪穴建物は、4.0m×5m前後の方形プランで、西壁中央付近には白色粘土の集中箇所がある。調査報告者はこれをカマドの痕跡である可能性を指摘している。報告書掲載の遺構図や写真図版を見る限り、袖部や燃焼部らしき土坑状の掘り込みを確認できるので、カマドとの指摘は妥当と判断される。カマドの構造は、燃焼部奥壁や煙道部が建物壁面より突出せず、壁体は袖部のみを粘土で構築するタイプでIb類になる(図3)。

竪穴建物跡の出土遺物のうち、床面からは須恵器壘、土師器高坏・壺・甕の4点が出土し、その他に6点が図化報告されている。このうち床面出土の高坏(第2図117)は、形態的特徴から板平遺跡土師器編年(以下「板平編年」と略す)のⅢ期c段階、壺(119)や甕(120)はⅢ期d段階とみられる。よって、竪穴建物跡の時期を5世紀中葉前後(中葉～後葉)とする報告文の記述は妥当と考えられる。

(2) 宮ノ東遺跡 S2577

宮崎県西都市大字岡富に所在し、後期旧石器時代から近現代まで断続的に形成された複合遺跡である。一ツ瀬川を望む丘陵端部に立地し、その後背面には国史跡「新田原古墳群(祇園原古墳群)」が控えている。東九州自動車道(都農～西都間)建設に伴う発掘調査では、古墳時代の竪穴建物跡が418軒検出された(宮崎県埋蔵文化財センター2008)。

このうちS2577は4.0m×4.7m規模の方形プランで、その床面上には焼土塊や炭化材が堆積する「焼失住居」である。カマド(S2578)は北壁中央部分に位置するが、その構造は青木遺跡跡とは異なり、燃焼部奥壁部分も白色粘土で構築するタイプ(Ia類)である(図4)。

竪穴建物跡の床面直上の遺物として土師器甕3点、壺2点、坏1点その他が図化報告されている。

土師器甕の口縁部は屈曲することなく直立するがその根元(頸部)の締まりが弱いもの(図4-1198・1200)がある。坏(1203)は口径の大きい形態であり、その口縁部端部は緩く内湾する。これらは板平編年の古墳時代後期前葉段階にあたり、炭化材の放射性炭素年代測定結果(CaLAD350-530 95%確率)とも概ね整合的である。したがって、S2577の時期は6世紀初頭～前葉と位置付けられる。

(3) 松本原遺跡 SA15・41・42・46・51

松本原遺跡は、西都市大字清水に所在する。遺跡の立地する清水原台地は西都市街地に向けて南東方向に細長く二股に延びる丘陵で、松本原台地と上ノ原台地から成り立つ(図13)。西都ニュー

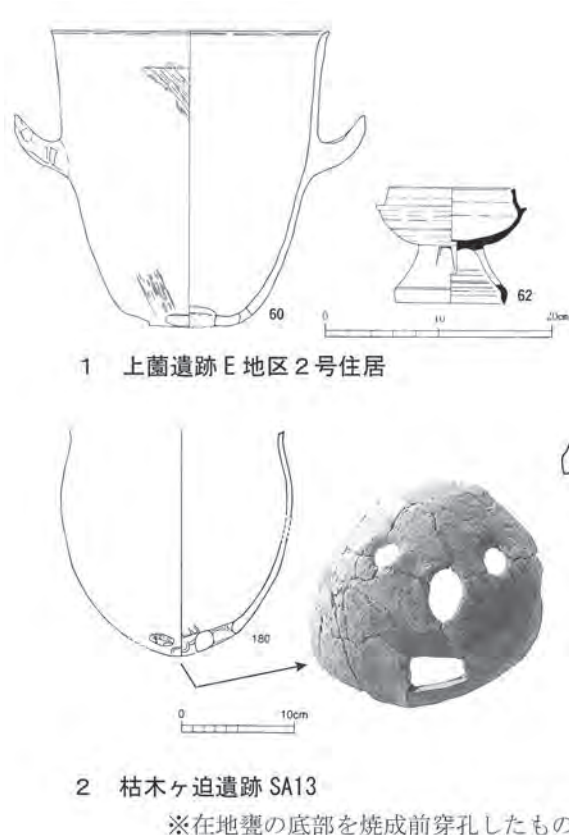


図1 古墳時代中期後葉段階の甕



図2 今回取り上げた遺跡の位置図



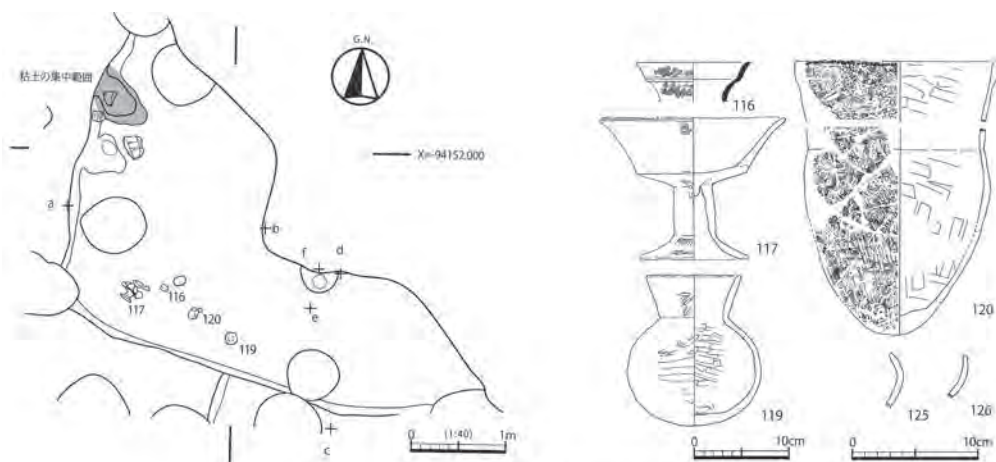


図3 青木遺跡 4号竪穴建物跡と出土土器

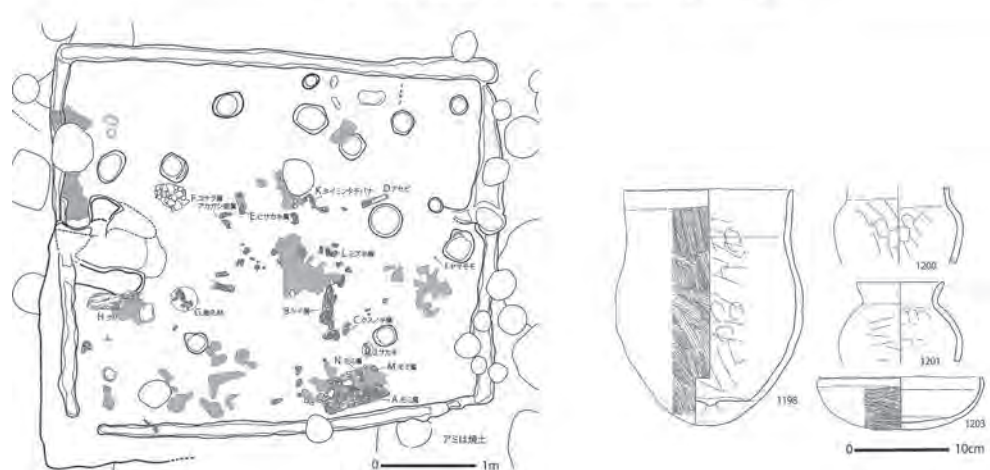


図4 宮ノ東遺跡 S2577 と出土土器



図5 松本原遺跡 SA15・SA16

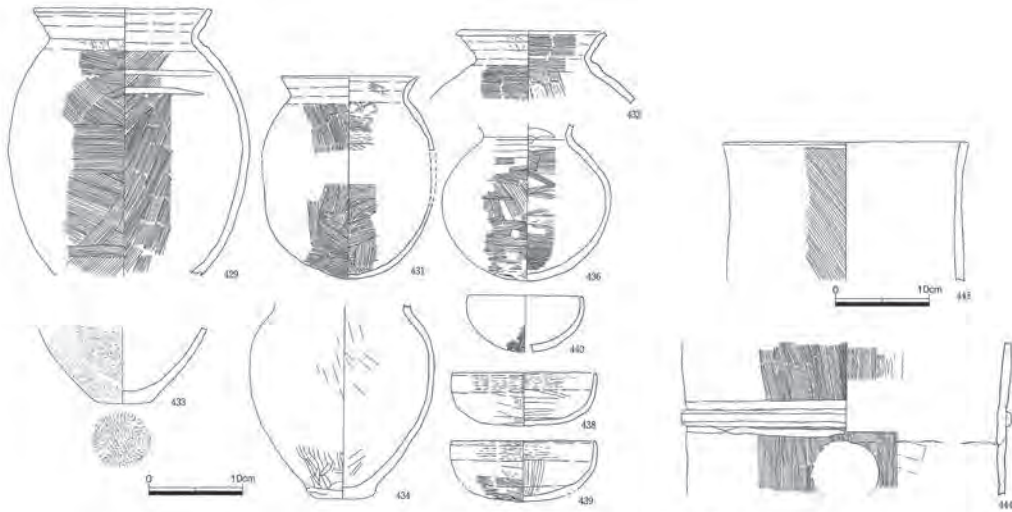


図6 松本原遺跡 SA16 出土土器

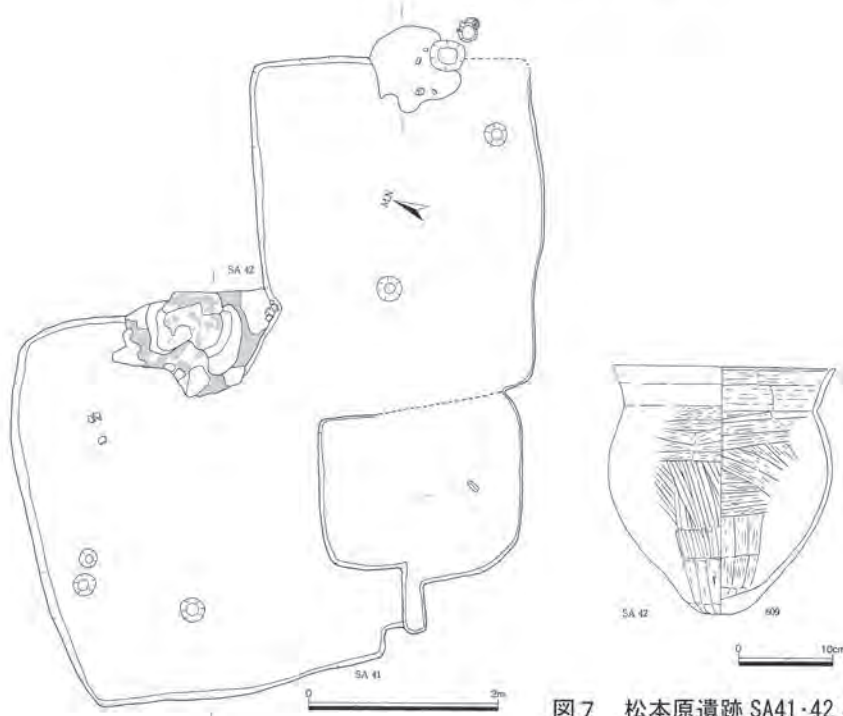


図7 松本原遺跡 SA41・42 と出土土器 (SA42)

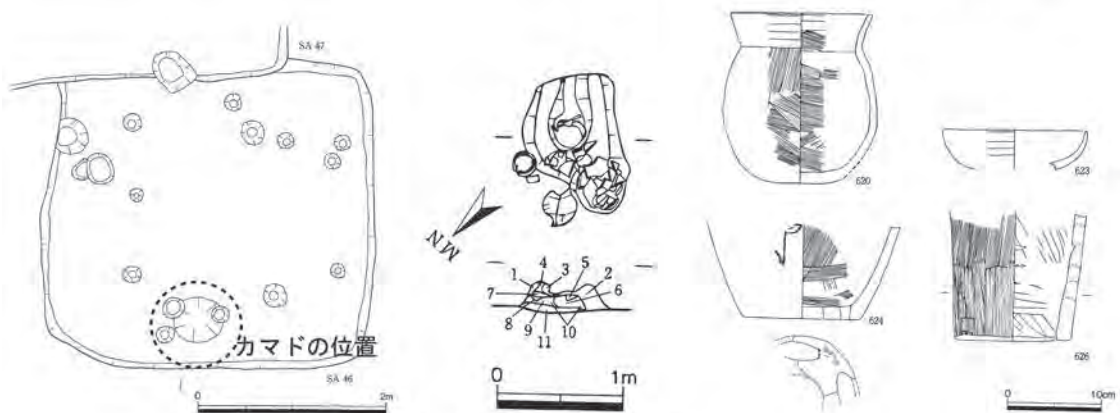


図8 松本原遺跡 SA46 と出土土器

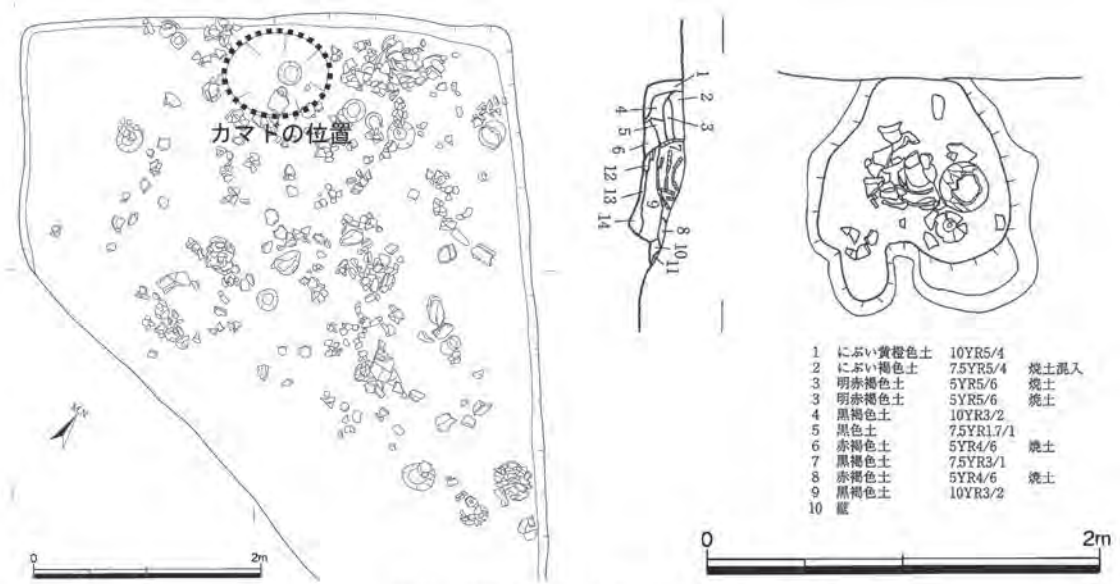


図9 松本原遺跡 SA51 と造り付けカマド

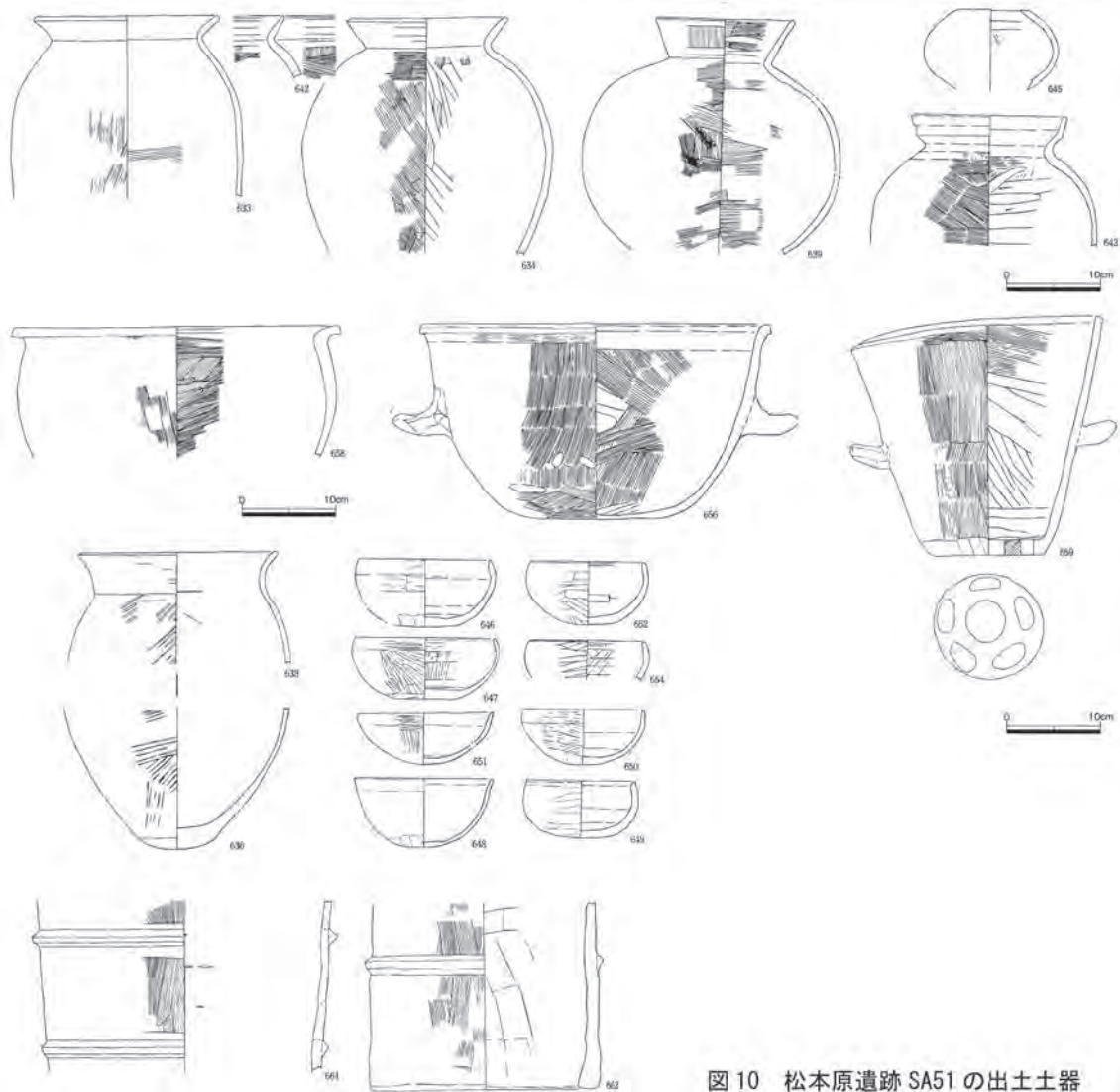


図10 松本原遺跡 SA51 の出土土器



ホープタウン構想に伴う松本原・上ノ原台地（以下「〇〇地区」と略す）の発掘調査では、竪穴建物跡 121 軒、掘立柱建物跡 13 棟と、墳丘を消失した円墳 5 基などが検出されている（西都市教育委員会 2016・2017）。古墳時代から古代の竪穴建物跡は 113 軒で、カマドを有する竪穴建物跡は 64 軒となる。このうち古墳時代中期と考えられるカマド付竪穴建物跡は、松本原台地（地区）の SA15・41・42・46・51 の 5 軒である。

SA15 は、SA16 に切られる関係にある方形プランの竪穴建物跡である（図 5）。6.02 m × 6.12 m の規模で北壁の中央部分に白色粘土塊が検出されており、カマド跡と考えられる<sup>(4)</sup>。その構造は袖部と燃焼部奥壁・煙道部も粘土で構築する I a 類である可能性がある。SA15 内からは土師器甕と円筒埴輪が出土したが、破片資料かつ別時期が混在する資料であるため時期推定は困難である。ただし、SA16 出土の在り系甕（図 6-433）と壺（434）は板平編年の III 期 c 段階にあたることから、SA15 の時期は 5 世紀中葉頃とみられる。

SA41・42 は、切りあい関係のある方形プランの竪穴建物跡で、SA41 は 3.4 m × 3.78 m、SA42 は 3.59 m × 4.11 m を測る（図 7）。ともに東壁中央部分にカマドを有し、その立体構造は不明であるが、燃焼部の奥壁や煙道部は建物壁体よりも突出するものと推測されるので、II b または II d 類の可能性はある。SA42 の出土遺物である土師器甕（図 7-609）は、「く」の字形に屈曲する口縁部で頸部の締まりが強く、底部は接地面の少ない丸みを帯びた平底であるので、板平編年の III 期 c 段階にあたる。残念ながら、出土遺物の所属<sup>(5)</sup>と同じく、竪穴建物跡の前後関係も記述と遺構実測図に不整合な点が認められることを踏まえると、SA41・42 は 5 世紀中葉～後葉頃の竪穴建物群と位置付けておきたい。

SA46 は 3 軒の切りあいのある竪穴建物跡の一つである（図 8）。4.90 m × 5.08 m を測る方形プランで、東壁中央部にカマドを有する。カマドの構造は燃焼部奥壁や煙道部を粘土で構築しない I b 類とみられる。燃焼部や建物壁面側からは土器類がまとまって出土している。出土遺物には、土師器甕・甌や坏、円筒埴輪などがある。このうち、土師器甕（図 8-620）は「く」の字形に開く口縁部で底部は丸底に近い平底<sup>(6)</sup>、坏（623）は口径に比べて器高が低いタイプであることから、板平編年の III 期 d 段階に相当する。よって、SA46 は 5 世紀後葉と位置付けられる。

SA51 は 5.07 m × 7.30 m の方形プランで北壁中央部にカマドを有する（図 9）。このカマドは燃焼部の奥壁は建物壁面よりは突出しない構造で、燃焼部（奥壁）や煙道部も粘土で構築される I a 類にあたる。カマドの燃焼部内には土師器甕、竪穴建物床面直上またはやや浮いた位置を中心に土師器甕や把手付の鍋・杯・甌および円筒埴輪などが出土している。土師器類は器形や調整技法の違いから在り系と外来系に区分される。外来系土器については別項にて取り上げることとして、在り系土器には甕（図 10-636・638）や長頸壺（645）および坏類（646～653）などがある。甕（638）は屈曲度の弱い（緩い）「く」の字口縁部を持ち、坏類には口縁端部がわずかに外反するもの（649）が認められる。よって、SA51 は板平編年の III 期 d 段階（5 世紀後葉）に位置づけられる。

#### （4）下北方塚原第 2 遺跡 竪穴住居 1

下北方塚原第 2 遺跡は、宮崎市下北方町塚原に所在する。遺跡の立地する下北方台地上には県史跡「宮崎市下北方古墳」も展開しており、宮崎市内有数の遺跡密集地の一つである。自治公民館建設に伴う発掘調査では、竪穴建物跡 2 軒と古代寺院もしくは官衙関連遺構の可能性が高い大型掘立柱建物跡 2 棟などが検出された（宮崎市教育委員会 2011）。

竪穴住居 1 は 3.5 m × 3.9 m の方形プランで東壁中央にカマドの存在が確認された (図 11)。カマドの構造は、煙道部が壁面より突出して竪穴部外に延びるタイプで II e 類にあたる。燃烧部からはカマド構築材の崩落土に伴って土師器埴 (坏) が 2 点出土した (図 12-1・2)。調査報告者は、これらの遺物をカマド祭祀に伴う遺物とみている。燃烧部からは軽石製支脚 (8) や土師器高坏・壺・甕 (3 ~ 5) も出土した。

カマド内の出土土器は甕・高坏に埴が伴うセット関係にあり、高坏は大型品であること、壺は頸部の締まりの強い倒卵形の胴部を持つもの (6) と球形胴 (7)、甕は屈曲度の弱い「く」の字口縁部 (5) と直立気味の口縁部で頸部の締まりが強いもの (4) の組み合わせであることから、板平編年の III 期 c 段階に相当するとみてよい。したがって、竪穴建物 1 は 5 世紀中葉と位置付けられる。

### (5) 小結

近年の事例について検討した結果、宮崎平野部 (小丸川・一ツ瀬川・大淀川下流域) において

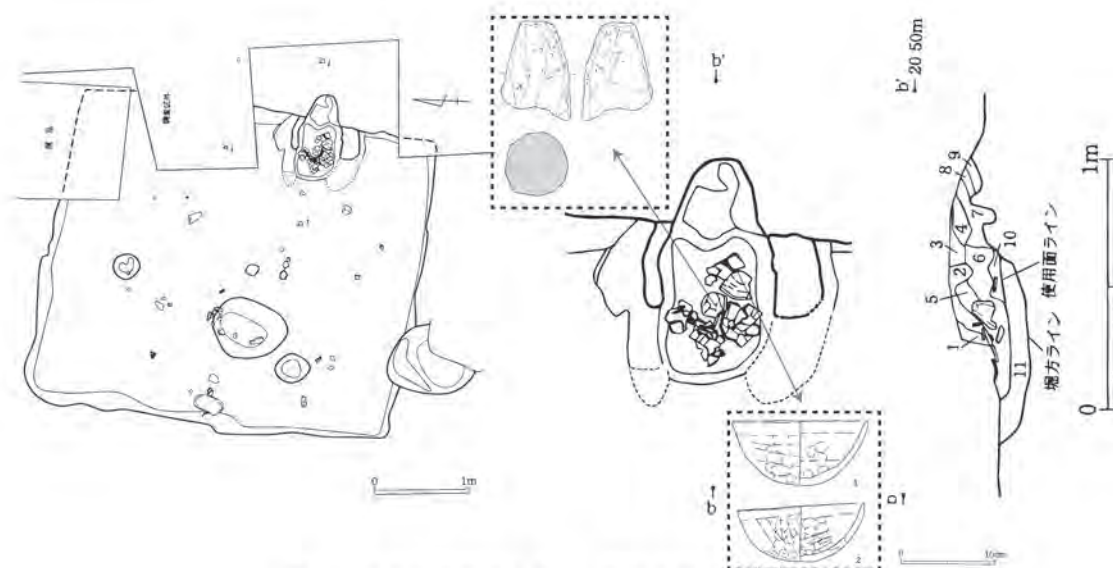


図 11 下北方塚原第 2 遺跡 竪穴住居 1 とカマド

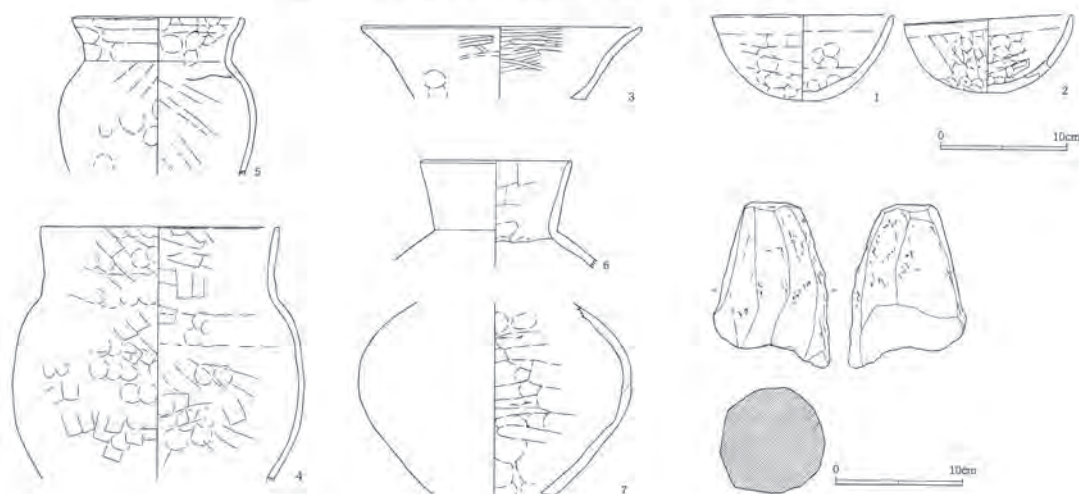


図 12 下北方塚原第 2 遺跡 竪穴住居 1 の出土遺物

は、古墳時代中期中葉、すなわち5世紀中葉段階には竪穴建物跡内にカマドを付設する事例が確認された。西都市松本原遺跡 SA51 (5世紀後葉) のようにカマドと甗がセットで検出された新見も得られ、5世紀後半代の日向には新たな生活様式として導入されていたこと明らかとなった。より明確な歴史の実態を把握できたものといえる。

カマドは、燃焼部奥壁や煙道が竪穴部よりも突出しないタイプ (Ⅰ類) と燃焼部奥壁や煙道部が竪穴部よりも突出するタイプ (Ⅱ類) の二者が併存しており、ともに6世紀代に引き継がれる構造である。また、下北方塚原第2遺跡の事例は、他例と比べて煙道部がより延伸する発達した構造であり、軽石製支脚<sup>(7)</sup>も使用されている。軽石製支脚はカマドに使用されたものとしては最古例となる。

### 3 カマド導入の背景 —松本原遺跡の事例から—

県内各地の古墳時代集落は、5世紀後半代に大きく増加・発展することが既に指摘されている (甲斐・加覧 2019)。新富町上菌遺跡や西都市宮ノ東遺跡といった拠点集落 (大規模集落) と分村的村落の形成が認められるが、和田理啓氏が指摘するように山崎砂丘遺跡 (宮崎市) にはじまる産業集落 (計画村落) の形成も開始されるという (和田 2012)。こうした5世紀中～後葉段階に属する竪穴建物跡 (約600軒) のうち、カマド付竪穴建物跡は前項にて取り上げた宮崎平野部のわずか8軒程度である。

そこで、この項ではカマド導入の様相とその背景について、連続的な集落形成が認められる西都市松本原遺跡の例から探ることとしたい。

#### (a) カマドを付設する竪穴建物跡のあり方

松本原遺跡の発掘調査では、古墳時代前期 (4世紀前葉) ～平安時代 (9世紀前葉) にかけての竪穴建物跡113軒が検出された。古墳時代後期後葉 (6世紀後葉) 頃が集落としての盛期となる遺跡とみられるが、カマド付竪穴建物跡は64軒で古墳時代中期中葉 (5世紀中葉) ～平安時代 (9世紀前葉) に属する。

そのうち古墳時代のカマド付竪穴建物跡は、中期中葉・後葉段階 (5世紀後半代) に属する10軒のうち5軒、後期前葉 (6世紀前葉) の間期を挟んで、後期中葉 (6世紀中葉) 段階では9軒のうち5軒、後期後葉段階 (6世紀後葉) では41軒のうち20軒、終末期前葉段階 (7世紀前葉) では24軒のうち18軒であり、終末期中葉～後葉段階 (7世紀中～後葉) は11軒全てがカマド付竪穴建物跡であった。すなわち、5～6世紀代のカマド付竪穴建物跡は竪穴建物跡全体の5割前後、7世紀代は8割～10割を占めていることが読み取れる。

このように松本原遺跡では、7世紀を前後する時期、すなわち陶邑編年のTK209～TK217型式併行期を画期とするカマド付竪穴住居跡の優勢から寡占状態への移行状況をたどれるが、この様相は高鍋町下耳切第3遺跡や西都市宮ノ東遺跡などでも同様であり、ひいては宮崎平野部における一般的なあり方を示している。その一方で、5世紀中葉頃のカマド導入は日向全体でもみても先進的かつ特異的であることに注意される。

#### (b) カマド導入期の竪穴建物跡出土遺物の検討

松本原遺跡におけるカマド導入期 (5世紀中葉～後葉) の竪穴建物跡のうち、遺物出土量の比較的豊富な松本原台地 (地区) のSA16 (非カマド)<sup>(7)</sup> と SA51 (カマド付) について取り上げる。

#### ア) SA16 の出土土器（図 6）

土師器甕と壺及び坏類と円筒埴輪がある。須恵器類は確認されていない。土師器や円筒埴輪の胎土は宮崎平野部に共通的な特徴を有するものであるが、土師器甕や壺には器形や調整技法に在地的ではない外来的様相を持つ一群がある。

土師器甕（図 6-429～432）の器形・調整技法上の特徴は、次のとおりである。

口縁部・頸部の締まりが強く（指ナデ調整に伴う指一本分の凹部が巡る）、明瞭な「く」の字口縁で口縁部中ほどはわずかな内湾ないし肥厚気味で、口縁端部は面をなすものが多い。

胴部・胴部最大径は中位にある長胴甕であり底部形態は丸底である。頸部以下の器表内面はヘラケズリの後に丁寧なハケ目調整、外面はタタキの後に丁寧なハケ目調整がなされる。

底部・丸底である。

一方、在地甕（433・434）も長胴甕ではあるが、底部は平底であり、外面調整はタタキまたは板状工具によるナデ、内面は板状工具によるナデ調整である。

このように、口縁部形態の相違と調整技法（ヘラケズリとハケ目調整）の有無による二系統の土師器甕が共存していることがわかる。同じく、土師器壺（436 など）についても内外面調整のあり方から外来系統に位置づけられる。

#### イ) SA51 の出土土器（図 10）

SA51 は土師器甕と壺および坏類に加えて把手付の鍋と甑があり、SA16 同様に円筒埴輪も出土している。土師器甕や壺は SA16 同様に外来系と在地系に区分される。

外来系甕（図 10-633～635）は、明確に屈曲する「く」の字口縁部を持ち、その端部は面をなすものであり、胴部外面はハケ目調整、内面はヘラケズリとハケ目調整される。一方、在地系甕（636）は緩く立ち上がり気味に開く口縁部で胴部外面はタタキ目痕、内面は板状工具によるナデ調整のものである。広口壺（639）や複合口縁壺（643）なども、内外面の調整技法から外来系である。そのほか、鍋（656～658）は短い逆「L」字口縁部を有し、内外面ともに丁寧なハケ目調整がなされる。甑（659）の蒸気孔はスノコ支えを有する多孔タイプで円孔+楕円孔 5 孔（杉井 1999）の形態である。外面調整はハケ目、内面はヘラケズリとハケ目調整の併用である。これら鍋や甑も在地系譜ではない外来系土器群である。

#### ウ) 外来系土器の出自をめぐって

さて、SA16 と SA51 にみる外来系土師器の出自はどこに求め得るであろうか。土師器甕は口縁部形態（内湾気味）で胴部の内外面をハケ目調整することから布留式系譜とし、甑や鍋を韓式系土器（坂・青柳 2011）の影響下で土師器化した土器とみた場合、古墳時代中期の畿内地域に求めることができる。そこで、類似資料を探索した結果、SA16 は辻美紀氏による畿内古墳時代中・後期土師器編年（辻編年）の 4 期（辻 1999）に、SA51 は辻編年の 5 期（の一部）や京嶋覚氏による河内地域の古墳時代後半期の土器編年（京嶋編年）でいう 3 期（京嶋 1993）の資料群と対比関係がとれた。辻編年の 4 期は和泉陶邑編年の TK208 型式期、5 期（の一部）は TK23・TK47 型式期にあたる（辻 2002）。このように器種構成・調整技法・胎土の観点から、SA16・51 の出土土器群のうち、外来系要素のある土師器は畿内地域の系譜（影響）のもとに現地（松本原遺跡）で作られた<sup>(9)</sup>ものと位置付けられる。



すなわち、SA16 は辻編年 4 期の外来系土器と板平編年Ⅲ期 c 段階の在来系土器で構成され、和泉陶邑編年の TK208 型式期（5 世紀中葉段階）にあたる。SA51 は辻 5 期（の一部）の外来系土器と板平Ⅲ期 d 段階の在来系土器で構成され、TK23・TK47 型式期（5 世紀後葉～末葉段階）にあたる。

エ）竪穴建物跡出土の円筒埴輪

次に、これらの土師器に伴う円筒埴輪について検討してみたい。松本原遺跡では、SA46・51 のほか甌を伴う SA16 を含めた 3 軒で円筒埴輪<sup>(10)</sup> が出土している。全体形の把握できる資料ではないが、底部径は 26cm(SA51) と 13cm(SA46) のほか、胴径が 30cm 規模 (SA51) もある。外面調整は 1 次調整タテハケ、突帯は断面台形のもの M 字形がある。基底部の整形は特段施されていない。青灰色や淡黄褐色の発色で須恵質のものがあることから窖窯による焼成品が含まれている。

これらの資料は、調整技法や突帯形状といった諸特徴から有馬義人氏の埴輪編年（日向編年）の「日向 3 期」（有馬 2000）に位置づけられる。この日向 3 期は和泉陶邑編年の TK216・TK208、TK23・TK47 型式期と併行するという。このように、円筒埴輪と土師器の年代観に齟齬はない。目を転じると、松本原遺跡の丘陵下に広がる沖積地上には国史跡松本塚古墳とその陪冢群である県指定松本古墳群が広がる。これまでの発掘調査では、まさに日向 3 期の基準資料となる円筒埴輪群が出土していることから、松本原遺跡出土の円筒埴輪はこれら古墳出土と密接な関係にあるとみてよい。

竪穴建物跡から円筒埴輪が出土する事例は、香川県高松市の中間西井坪遺跡例や大阪府高槻市新池遺跡などが挙げられるが、松本原遺跡の調査範囲では埴輪生産に関する遺構（焼成土坑や埴輪窯など）の存在は確認されておらず、竪穴建物跡を埴輪工房、埴輪製作遺跡と位置付けるのは躊躇される。ただし、集落にて円筒埴輪が出土するのはそもそも一般的ではないことから、熊本県宇城市松橋前田遺跡 A 地点のように「埴輪樹立直前の埴輪集積地」（杉井・竹中 2009）、または焼成失敗品などの再利用に伴うものと考えておきたい。国富町東福寺遺跡（日高 2001）における円筒埴輪の集積状況もそうした可能性が指摘できる。

(b) 松本原遺跡におけるカマド導入の契機とその背景

松本原遺跡の立地する丘陵下に位置する松本塚古墳（図 13）は、5 世紀後葉の築造とされており、同時期に限れば南部九州最大の前方後円墳（柳澤 2015）とされ、大阪府百舌鳥古墳群の土師ニサンザイ古墳や古市古墳群の軽里大塚古墳と類似した墳形という（岸本



図13 松本原遺跡と周辺の古墳・古墳群 1～6・12(松本古墳群)

2015)。

松本原遺跡と松本塚古墳との位置関係、円筒埴輪の時期（古墳の築造時期）、外来系土師器を伴う竪穴建物跡内もしくは周辺に円筒埴輪が存在する状況、それらが5世紀後葉のごく限られた時期であることは、松本原遺跡の集団と松本塚古墳（国史跡）を含む松本古墳群（県史跡）とが深く結びついていることを示唆ものといえる。

すなわち、カマドと甗という新来の調理形態、食膳具における手持ち食器類の変革は、5世紀前葉の広域盟主墳である女狭穂塚古墳の埴形や樹立された埴輪製作<sup>(11)</sup>にみる畿内勢力との関係性（北郷 2005、犬木 2012）と同様に、松本塚古墳の築造を契機とした畿内地域とのヒト・モノ・コトによる情報伝達や移動によって、在地集落にもたらされたものと考えておきたい。それはSA16とSA51の型式差にみるように複数回にわたった可能性がある。その担い手は、円筒埴輪が窖窯焼成であることや畿内地域に出自を持つ外来系土師器の存在から、埴輪工人などの存在が一つの解釈として想定されうる。

#### 4 まとめ

近年の発掘調査事例から、古墳時代日向におけるカマド付竪穴建物の出現は現時点では5世紀中葉段階の宮崎平野部と確認され、従来よりも大きく遡上することとなった。甗の出現も5世紀中葉前後となるので、本論冒頭にて記したカマドの甗の導入をめぐる年代的ギャップは埋められることとなる。

古墳時代の生産や生活様式のあり方を考えるとき、朝鮮半島系渡来文化の直接・間接的影響がもたらした古墳時代中期の技術革新という画期は極めて大きい（西谷 1987）とされる。生産レベルにおいては、古墳時代中期中葉（5世紀中葉）段階を境に馬匹生産、鍛冶や鉄生産の活発化が認められるが、これらの動きを甲斐貴充氏や和田理啓氏は軍事生産拠点や兵站基地化への歩みとし、渡来系文化（文物・集団）を介在した畿内中央政権による軍事的意図による関与・要求によるものと論じている（甲斐・和田 2012）。

一方、生活様式レベルにおいても、本稿にて検討したように5世紀中葉を画期とする造り付けカマドを有する竪穴建物の出現があり、中葉～後葉段階で成立する坏や埴類といった手持ち食器（属人器）という変化も起こった。古墳時代中期中葉段階に生じた、生産・生活レベルの様式変化は一体的ないし併行的な関係性において同時進行したものといえる。また、高鍋町青木遺跡は山王古墳群、松本原遺跡は松本塚古墳・松本古墳群、下北方塚原遺跡は下北方古墳群と、5世紀代のカマドは、古墳群に程近いまたは古墳群域内の集落にて導入されているとも読み取れる。

No.	市町村名	遺跡名	遺構名	カマド分類	出土遺物	時期	備考
1	高鍋町	青木遺跡	4号竪穴建物	I b 類	須恵器甗 土師器高坏・壺・甗	5世紀中～後葉	山王古墳群付近
2	西都市	宮ノ東遺跡	S2577	I a 類	土師器甗・壺・坏	6世紀初～前葉	新田原古墳群（祇園原古墳群）付近
3	西都市	松本原遺跡	SA15	I a 類?	土師器甗、円筒埴輪など	5世紀中葉	松本塚古墳・松本古墳群付近
4	西都市	松本原遺跡	SA41	II b または II d 類?	土師器甗?	5世紀中～後葉	松本塚古墳・松本古墳群付近
5	西都市	松本原遺跡	SA42	II b または II d 類?	土師器甗?	5世紀中～後葉	松本塚古墳・松本古墳群付近
6	西都市	松本原遺跡	SA46	I b 類	土師器甗・鍋・甗・坏、円筒埴輪など	5世紀後葉	松本塚古墳・松本古墳群付近 / 外来系土器
7	西都市	松本原遺跡	SA51	I a 類	土師器甗・甗・坏、円筒埴輪など	5世紀後葉	松本塚古墳・松本古墳群付近 / 外来系土器
8	宮崎市	下北方塚原第2遺跡	竪穴住居 1	II e 類	土師器高坏・壺・甗・埴、支脚（軽石製）	5世紀中葉	下北方古墳群付近

※カマド分類は下耳切第3遺跡の例に準ずる（宮崎県埋蔵文化財センター 2006）

表 1 5世紀中葉～6世紀前葉のカマド付竪穴建物一覧（宮崎県域）

松本原遺跡の事例のように古墳の築造において、古墳と集落が密接な関係性にあったことは、新来の文化を受け入れる素地ともなったのであろう。

さて、カマドは内部発展的な火処ではなく、甗と同じく朝鮮半島系渡来文化の一要素である。その意味では新来の文化として日向の地に「導入」されたわけであるが、その背景としてまず想定されるのは、渡来集団の移住を含めた日向の首長層による朝鮮半島との直接的な対外交渉であろう。しかし、和田理啓氏が指摘しているように集落レベルにおける渡来系文物の保有のあり方からはその姿は積極的には見出せない(甲斐・和田 2012)。生産レベルにおける変革が畿内中央政権(ヤマト王権)の先導による軍事生産拠点化や軍事集団の編成に起因するものとするならば、日向の地政学的位置<sup>(12)</sup>に立脚した日向の諸勢力と畿内勢力との対外交渉のなかでカマドが導入されたと考えておきたい。先に触れたように、広域的・小地域な首長墓系譜を含む古墳群近くの集落にてカマドが導入されていることや、松本原遺跡にみる外来系土器とカマドのように古墳築造を契機とした埴輪製作と関連したヒト(情報)の動きとも対応している。

このように、カマド付竪穴建物が古墳時代日向の地にて5世紀中葉頃を境に発現する契機は、主にヤマト王権を介した人的交流ないし情報伝達に伴うものとみられるが、その波及は限定的であって先駆的・点的な展開にとどまるものであった。北部九州域におけるカマド普及の背景の一つである「先端技術の積極的な導入を目指した地域の能動性」(吉田 2012)とは対称的なあり様といえる。

一方で、6世紀以降の宮崎県域の顕著な地域性とされる「つつぬけタイプ把手無大型甗」(杉井 1999・2003)が示すように、蒸器としての甗を用いた調理方式は本県域や鹿児島島の志布志湾岸域まで面的な定着が認められる。こうした様相は、新来の生活様式(調理方法)に関する情報に接した際の受容度<sup>(13)</sup>の反映であり、在来的な生活様式との親和性による選択的な導入であったと考えておきたい。

## 5 今後の展望

古墳時代日向におけるカマド付竪穴建物の出現を5世紀中葉頃とみたが、宮崎平野部全体へ面的に普及するのは6世紀後葉段階である。6世紀初頭～中葉における集落の調査例が少ない段階において、普及のあり方についての検討は困難であり、今後の課題となった。

他方、カマドの導入と同時ないしやや後出した頃に成立したとみられる南部九州独自の火処である「土器埋設炉」(埋甗)は、9世紀前葉頃まで単独またはカマドとの併用関係が続く。この土器埋設炉は、宮崎平野部のみならず、五ヶ瀬川・大淀川・川内川の上流域といった山間部や内陸部、さらには熊本県人吉盆地に至るまで、甗とともに急速に普及と分布域を拡大していく。竪穴建物内における主たる火処であるカマドと土器埋設炉は分布域(導入・普及範囲)とその時期も大きな差異が生じているが、その意味<sup>(14)</sup>についても今後とも検討が必要な課題となった。

本稿は、主に作図と資料収集を平井、執筆は平井と協議検討のうえで今塩屋が行った。さらに、多くの方々に文献探索をはじめご協力やご教示を賜りました。御芳名を記して深く感謝いたします。

井上義也 今塩屋毅成 上床真 面高哲郎 小園博子 津曲大祐 二宮満夫 蓑方政幾  
和田理啓 (五十音順)



## 註

- (1) 宮崎市上の原第3遺跡1号竪穴住居跡（宮崎県埋蔵文化財センター1999）における土坑状掘り込みと白色粘土塊の存在を、造り付けカマドないしカマド状遺構（へっつい）と積極的に評価したものであった。現段階では、出土土器のほとんどを占める土師器そのものは、年代の根拠となった須恵器坏蓋（TK10型式）よりも下る6世紀後葉段階と考えている。近年、6世紀前葉～中葉段階の須恵器（MT15・TK10・MT85型式期）と共伴する土師器の出土事例が増加しており、6世紀前半代の土師器について改めて再考したい。
- (2) 5世紀後半代の甑として、多孔タイプ把手付大型甑（杉井2003）の新富町上菌遺跡E地区2号住居例のほか、在地系甕の製作途中に円孔を穿って甑とした宮崎市枯木ヶ迫遺跡SA13例などが知られていた。ともに竪穴建物内にはカマドは設けられていないが、上菌E-2号住居例は板平編年のⅢ期c・d段階の土師器にTK47型式の須恵器高坏が伴い、枯木ヶ迫SA13の土師器はⅢ期b・c段階に位置づけられるものである。なお、上菌遺跡E-2号住居例の底部は丸底であるのに対し、松本原遺跡SA51例は円盤状の平底となる。底部形態の違いは、故地である朝鮮半島三国時代における地域色（樞考博2013）と関連しているものと考えられる。
- (3) 発掘調査報告書の刊行後、他地域との併行関係の整理検討や遺構（墳墓）出土土器とのクロスチェックによる検討が進められている（壇2011、甲斐2014、河野2015・2017・2019、津曲2013、石村2016など）。これらを受けて筆者らが示した年代観の修正や変更が必要と考えている。そこで本稿では、Ⅲ期a段階を5世紀初頭、Ⅲ期b段階を5世紀前葉、Ⅲ期c段階を5世紀中葉、Ⅲ期d段階を5世紀後葉～末葉とする。
- (4) 報文中ではカマドとの記述はないが、個別の土層断面図が掲載されているのでカマドと判断した。
- (5) 出土遺物実測図はSA42のものとしているが、遺物観察表ではSA41出土と記載されている。
- (6) 掲載された実測図では、底部形態は平底となるが、実見では丸底に近い平底（接地面の狭いもの）と判断した。
- (7) 軽石製支脚は、大淀川流域や日向灘沿岸の砂丘列上に集落遺跡で広く認められる。一ツ瀬川流域では円筒形の土製支脚（藤木2008）、小丸川流域は高坏や甕の転用支脚など、流域ごとの地域性があるようである。
- (8) SA16の北壁中央部分には円形の土坑が認められる。松本原遺跡の報告書では、カマドの個別図面とは別に、カマド本体を構築する際の掘り込み面（円形土坑状）を遺構平面図に盛り込む体裁がとられていることから、SA16もカマド付竪穴建物跡であった可能性がある。
- (9) SA16・51の共伴遺物には須恵器や布留系高坏および椀形高坏（辻1999）は出土していないようである。
- (10) 本報告のほか、宮崎古墳時代研究会有志による図化・公表資料もある。円筒埴輪片と大きく外方へ開く資料（朝顔形埴輪とみられる）が掲載されている（宮崎古墳時代研究会2000）。
- (11) 男狭穂塚古墳や女狭穂塚古墳に樹立された埴輪に、日向と畿内の製作をめぐる人的交流が読み取れるという。
- (12) 筆者は畿内中央政権における日向（現在の宮崎県域と鹿児島県の志布志湾岸域）の地政学的意味は、北部九州勢力への牽制を目的とした橋頭堡、南島と畿内を結ぶ九州東海岸ルートの要所、安定的な軍備供給地などであり、それが古墳築造や大王家との婚姻関係などに象徴される地域首長層との積極的な関係性構築の背景ととらえている。その後、関東以西の列島を版図に収め、対外膨張戦略から国内経営の注力にシフトする段階（7世紀）には、その相対的地位は低下し、中央一周縁（辺境）の関係へ変化したと考えている。
- (13) 古墳時代の南部九州（宮崎県域）では、外来系土器の波及による在地土器の変容が認められる。古墳時代前期では庄内・布留系の高坏や小型丸底壺、中期では甑や手持ち食器類（坏・埴）の受容と定着がなされるが、煮炊き具である甕は薩摩・大隅地域の「成川式土器」と同じく、非球形胴・内面ヘラケズリ手法の非採用といった強固な在地性（独自性）は、奈良時代まで続く顕著な特徴である。
- (14) 甑で蒸された米は強飯（こわいい）で、それを乾燥させたものが糰（ほしいい）である。『日本書紀』の允恭天皇7年12月壬戌条や養老令（718年）の「軍防令」のように、糰は携帯食や非常食であり兵糧でもある。軍事生産拠点としての日向の存在を念頭におくならば、甑の普及には兵糧生産という視点も可能性としてはあり得るかもしれない。



引用・参考文献

- 有馬義人 2000 「宮崎県の埴輪—その導入と展開—」『九州の埴輪 その変遷と地域性』第3回九州前方後円墳研究会資料集 九州前方後円墳研究会
- 石村友規 2016 (第II章 生目21号墳の発掘調査成果) 「生目古墳群VI—生目21号墳発掘調査報告書—」『宮崎市文化財調査報告書』第113集 宮崎市教育委員会
- 犬木務 2012 「埴輪からみた南九州と近畿—西都原古墳群を中心として—」『南九州とヤマト王権—日向・大隅の古墳—』大阪府近つ飛鳥博物館図録58 大阪府近つ飛鳥博物館
- 今塩屋毅行 2004 「南部九州古墳時代の火処—「土器利用炉」に着目して—」『福岡大学考古学論集—小田富士雄先生退職記念—』小田富士雄先生退職記念事業会
- 甲斐康大 2014 「宮崎平野北部における古墳時代開始期の土器について」『平成26年度宮崎考古学会研究会 宮崎県央地域の考古資料に関する編年的研究—東九州道調査以後の新地平 発表要旨』宮崎考古学会
- 香川県教育委員会ほか 1996 「中間西井坪遺跡I」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』
- 河野裕次 2015 「宮崎平野南部における弥生時代後期～古墳時代初頭の土器編年試案」『宮崎考古』第26号 宮崎考古学会
- 河野裕次 2017 「宮崎県の様相—宮崎平野南部を中心に—」『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 九州前方後円墳研究会
- 河野裕次 2019 「宮崎平野南部における弥生時代後期～古墳時代前期の土器様相—編年の細別と外来系土器の影響について—」『宮崎考古』第29号 宮崎考古学会
- 岸本直文 2015 「日向における首長墓の動向とその背景」『日向における首長墓の動向とその背景』発表要旨集 宮崎県西都原考古博物館
- 京嶋覚 1993 「古墳時代後半期の土器の変遷」『大阪市平野区 長原・瓜破遺跡発掘調査』V 財団法人大阪市文化財協会
- 白石太一郎 2006 「第3章 須恵器の歴年代」『年代のものさし—陶邑の須恵器—』大阪府立近つ飛鳥博物館図録40 大阪府近つ飛鳥博物館
- 杉井健 1999 「甗形土器の地域性」『国家形成期の考古学—大阪大学考古学研究室10周年記念論集—』大阪大学考古学研究室
- 杉井健 2003 『朝鮮半島系渡来文化の伝播・普及と首長系譜変動の比較研究』平成12年度～平成14年度科学研究費補助金(基盤研究C)
- 杉井健・竹中克繁 2009 「第III部 松橋前田遺跡A地点出土埴輪の整理報告」『八代海沿岸地域における古墳時代在地墓制の発達過程に関する基礎的研究』2006年度～2008年度科学研究費補助金(基盤研究C)研究成果報告書
- 田辺昭三 1981 『須恵器大成』角川書店
- 壇佳克 2011 「土師器の編年 ①九州」『古墳時代の枠組み』古墳時代の考古学1 同成社
- 辻美紀 1999 「古墳時代中・後期の土師器に関する一考察」『国家形成期の考古学—大阪大学考古学研究室10周年記念論集—』大阪大学考古学研究室
- 辻美紀 2002 「河内地域における古墳時代中期の土師器」『大阪市平野区 長原遺跡発掘調査』IX 財団法人大阪市文化財協会
- 津曲大祐 2013 「横口式土壙墓と地下式横穴墓—宮崎内陸部における地下式横穴墓の出現をめぐる諸問題—」『福岡大学考古学論集』2 福岡大学考古学研究室
- 奈良県立橿原考古学研究所附属博物館 2013 『5世紀のヤマト～まほろばの世界～』奈良県立橿原考古学研究所附属博物館特別展図録第79冊
- 坂靖・青柳泰介 2011 『葛城の王都・南郷遺跡群』シリーズ「遺跡を学ぶ」79 新泉社
- 日高孝治 2001 「国富町域のあけぼの」『国富町郷土史』上巻 国富町
- 藤木聡 2008 (第VII章 総括) 「宮ノ東遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第173集
- 北郷泰道 2005 『西都原古墳群』日本の遺跡1 同成社
- 松田博幸・今塩屋毅行 2011 (第IV章 総括) 「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

- 宮崎古墳時代研究会 2000 「宮崎県」『九州の埴輪 その変遷と地域性』第3回九州前方後円墳研究会資料集  
九州前方後円墳研究会
- 藪方政幾 2015 「松本原遺跡」『西都市史』資料編 西都市
- 柳澤一男 2015 「松本古墳群」『西都市史』資料編 西都市
- 柳澤一男 2015 「南九州古墳文化の展開」『横瀬古墳とヤマト王権のつながり～日本列島南端の海上交流の歴史～』第30回国民文化祭かごしま 2015 第30回国民文化祭大崎町実行委員会
- 吉田東明 2012 「九州の集落から見た変化と画期」『沖ノ島祭祀と九州諸勢力との対外交渉』第15回九州前方後円墳研究会北九州大会 発表要旨・資料集 九州前方後円墳研究会
- 甲斐貴充・和田理啓 2012 「古墳時代の日向における対外交渉」『沖ノ島祭祀と九州諸勢力との対外交渉』第15回九州前方後円墳研究会北九州大会 発表要旨・資料集 九州前方後円墳研究会

#### 報告書一覧

- 西都市教育委員会 1987 「松本遺跡」『西都市埋蔵文化財発掘調査報告書』第3集
- 西都市教育委員会 2016 「松本原遺跡―松本原台地編一」『西都市埋蔵文化財発掘調査報告書』第70集
- 西都市教育委員会 2017 「松本原遺跡―上ノ原台地編一」『西都市埋蔵文化財発掘調査報告書』第71集
- 新富町教育委員会 1996 「上菌遺跡E地区（I）」『新富町文化財調査報告書』第19集
- 高槻市教育委員会 1993 「新池 新池埴輪製作遺跡発掘調査報告書」『高槻市文化財調査報告書』第17冊
- 宮崎県教育委員会 1987 「松本遺跡」『昭和61年度農業基盤整備事業に伴う遺跡調査概報』
- 宮崎県立西都原考古博物館 2017 『日向諸県君と葛城氏』平成29年度宮崎県立考古博物館特別展図録
- 宮崎県埋蔵文化財センター 1999 「上の原第3遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第13集
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2002 「枯木ヶ迫遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第55集
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2006（第VII章まとめ）「下耳切第3遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第125集
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2008 「宮ノ東遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第173集
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2011（第VII章総括）「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
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2019 「青木遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第248集
- 宮崎市教育委員会 2011 「下北方塚原第2遺跡」『宮崎市文化財調査報告書』第82集

#### 図・表出典

- 図1 発掘調査報告書（新富町教育委員会 1996、宮崎県埋蔵文化財センター 2002）から転載・一部改変
- 図2 平井祥蔵作成
- 図3 発掘調査報告書（宮崎県埋蔵文化財センター 2019）から転載・一部改変
- 図4 発掘調査報告書（宮崎県埋蔵文化財センター 2008）から転載・一部改変
- 図5～図10  
発掘調査報告書（西都市教育委員会 2016）から転載・一部改変
- 図11～図12  
発掘調査報告書（宮崎市教育委員会 2011）から転載・一部改変
- 図13 日高広人作成、今塩屋による加筆
- 表1 今塩屋作成

# 宮崎県西都市松本原遺跡の「長舎」について

今塩屋 毅行・日高 広人・高村 哲  
(宮崎県埋蔵文化財センター)

## 1 はじめに

一般的に長舎とは「(原則として)桁行7間以上、梁行2間」の掘立柱建物跡を意味し、5～9世紀代の豪族邸宅や公的(官衙)施設における建物形態の一つとされている(奈良文化財研究所2014)。本県では、西都市所在の国史跡「日向国府跡」(寺崎遺跡)において、国府成立前の前身官衙(初期官衙)として「コ」の字形配置の長舎(津曲2015)の存在が確認されており(図7)、律令国家体制成立期前後の統治支配のあり方や地域社会の様相を特徴づける掘立柱建物の一つといえる。

筆者らは、西都市松本原遺跡にて長舎とみられる掘立柱建物群が検出されていたことを知った。そこで本稿では、長舎の時期とその位置付けについて、発掘調査報告書(西都市教育委員会2017)の記載事実に基づきながら検討を試みるものである。

## 2 西都市松本原遺跡の長舎

### (1) 松本原遺跡の概要

松本原遺跡は、西都市大字三納字松本原・清水字上ノ原に所在する縄文時代～古代にかけての複合遺跡である。遺跡の立地する清水原台地は一ツ瀬川の支流である三納川と三財川の合流点に向けて南東方向に細長く二股に延びる丘陵で、松本原台地と上ノ原台地に分かれている(図1)。丘陵下面には沖積地が広がり、国指定「松本塚古墳」とその陪冢群である県指定「松本古墳群」が分布している。

西都ニューホープタウン構想に伴う松本原・上ノ原台地(以下、〇〇地区と略す)の発掘調査では、竪穴建物跡121軒(松本原地区+上ノ原地区の合計数)、掘立柱建物跡13棟(上ノ原地区)と、墳丘を消失した円墳5基(松本原地区)などが検出されている(西都市教育委員会2016・2017)。

### (2) 長舎について

長舎の構造をもつ掘立柱建物跡2棟(SB9・11)は、松本原遺跡のうち上ノ原地区で検出されたものである(図2)。溝状遺構群<sup>(1)</sup>に囲まれた古墳時代の竪穴建物群と混在しており、古代の遺構として報告されている。この上ノ原地区では、6世紀中葉～7世紀後葉頃までの竪穴建物群が59軒確認されている。調査報告者は、竪穴建物跡数は6世紀後葉～7世紀前葉の時期がピークであることから、上ノ原地区の集落は、松本原遺跡周辺に多くの人が流入したことにより、6世紀中葉を境に新規に開始したものとみている(藪方2017)。

SB9は、梁行2間×桁行9間の規模で床面積は31.83㎡である。まさに長舎の認定基準(奈良文化財研究所2014)に合致する掘立柱建物跡である(図3)。主軸方位はN-7-Wで、桁行側はほぼ東西方向となる。柱間距離(芯々距離)は梁行側が約1.7m、桁行側が約2～2.2mである。身舎内にも柱穴が認められることから間仕切りが伴うものといえる。SB9に付随する掘立柱建物跡や竪穴建物跡は見当たらないが、SA44とは切りあい関係にある。SB9の所属年代は、柱穴からは遺物が出土していないため確定的ではないが、SA44出土須恵器(TK209新段階の坏身)よりは後出する7世



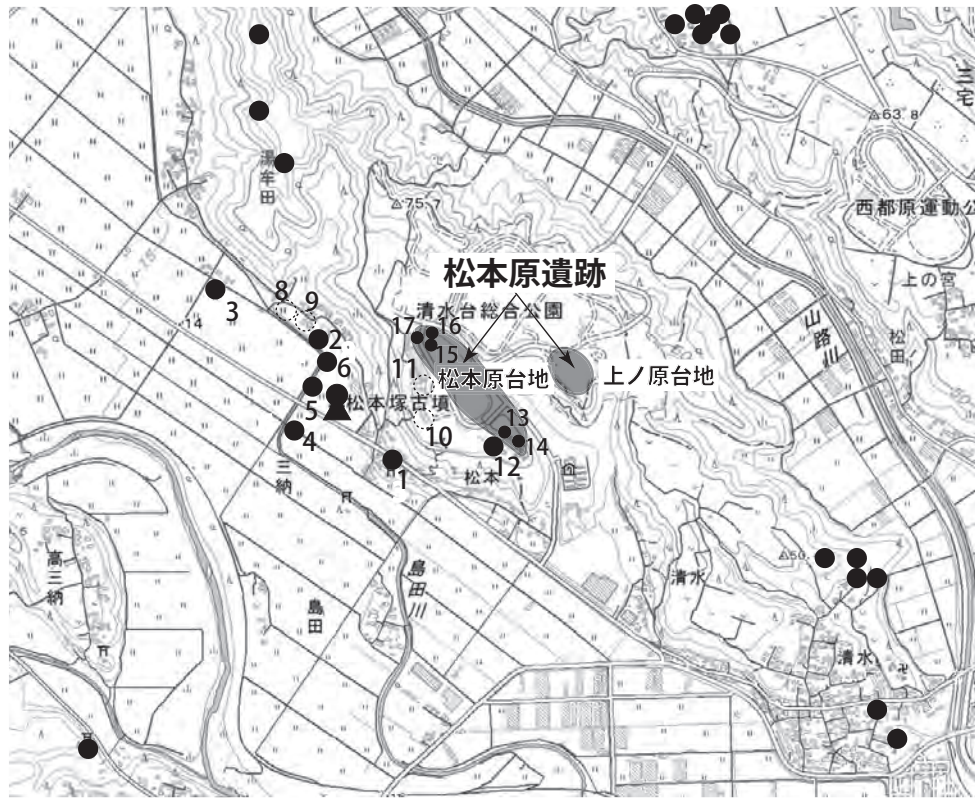


図1 松本原遺跡と周辺の古墳・古墳群 松本古墳群:1~17



図2 松本原遺跡（上ノ原台地）の遺構分布図



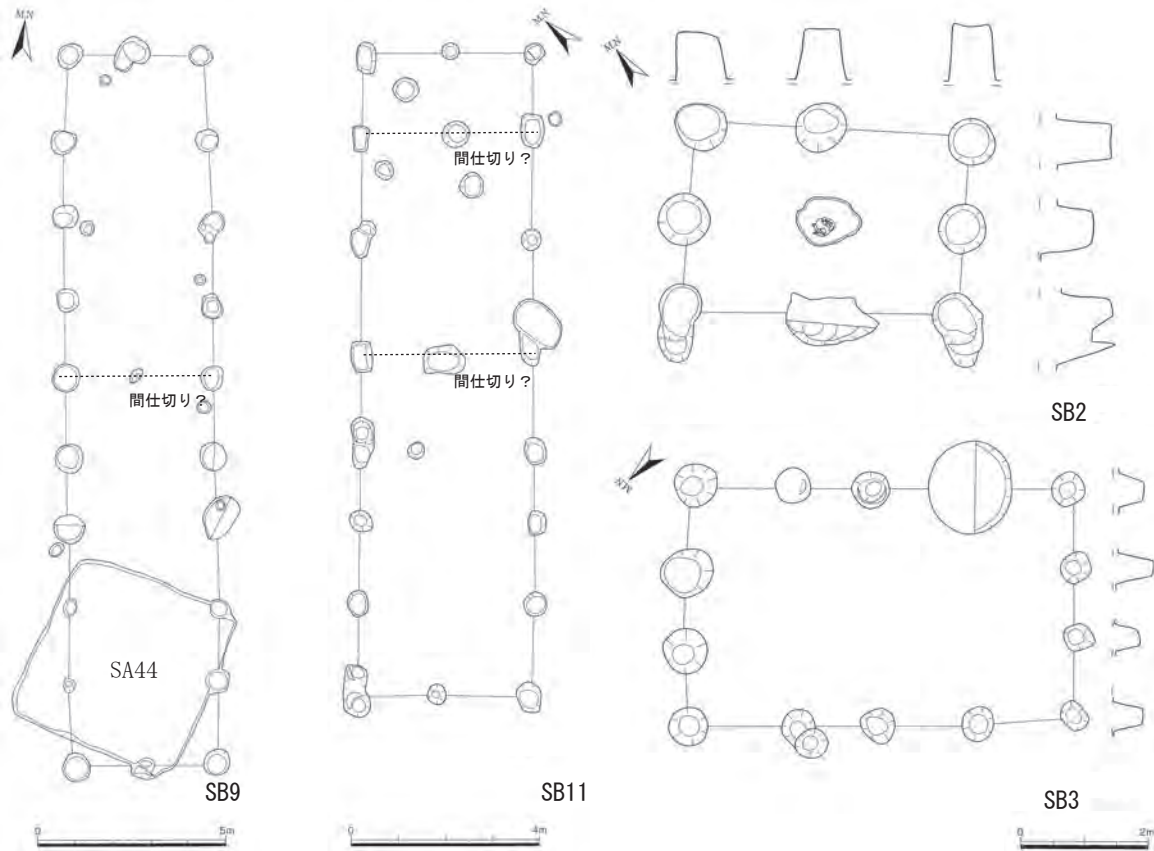


図3 松本原遺跡の長舎(SB9・11)、総柱建物(SB2)と側柱建物(SB3)

紀前葉以降となる。

SB11は、梁行2間×桁行7間の規模で床面積は49.32㎡である(図3)。SB9と同様に長舎とみてよい。主軸方位はN-59-Eで、桁行側はほぼ南北方向となる。柱間距離(芯々距離)は梁行側が約1.8~1.9m、桁行側は約1.6m、1.8m、2.2~2.4mで両梁行側の距離は狭く、桁行中央部分は長い。SB11は複数の側柱建物が接続したものではなく、自己完結した1棟の掘立柱建物と遺構周辺の柱穴分布状況から判断される。SB9同様に間仕切りが伴い、柱穴間距離とも連動した空間の分節が認められる。SB11に付随する掘立柱建物跡や竪穴建物跡は見当たらないが、竪穴建物群を取り囲む溝状遺構群とは前後する関係にある。SB11の所属年代は、柱穴からは遺物はないが、SB11周辺は掘立柱建物(SB12・13)や柱穴群の領域で竪穴建物跡は排他的となる関係にあるので、SB11に程近い竪穴建物跡(SA35・55)の時期とされる6世紀末~7世紀初頭よりは、遡る時期(6世紀中葉~後葉)または下る時期(7世紀前葉以降)<sup>(2)</sup>としておきたい。

このようにSB9・11の所属時期は6世紀中葉~7世紀後葉までの幅でとらえられるが、さらに絞り込むならば、九州における長舎の間仕切りの出現を7世紀中葉~後葉(長2014・2016)とする長氏の変遷観(図4)に準じて、現段階では7世紀中葉前後としておきたい。

### (3) 松本原遺跡における長舎の意義

#### a) 松本原遺跡における古墳時代後・終末期集落と長舎

長舎は、集落遺跡における建物とするのか、官衙関連遺跡の建物とするのかでその性格は大きく異なる。前提として長舎は「集落で採用されることは稀であり、国・郡衙の政庁を中心にし

て、駅家などの官衙施設や寺院」の建物であるという（大橋2014）。また、近畿地方の8世紀前葉以前の長舎を分析した鈴木一義氏は、①長舎の出現は6世紀後葉で大和・河内・和泉地域の宮殿関連や居宅に認められること、②7世紀中葉以降は地域的に広がり、宮殿および宮殿関連、官衙関連、居宅、集落、寺院関連とその性格も広がりを見せると指摘した（鈴木2014）。さらに、九州の長舎の特徴を整理した長直信氏によれば、①長舎は6世紀中葉頃に出現し、7世紀初頭以降に事例が増加すること、②国府や郡衙、評衙、居宅並びに駅家関連施設などで確認されること、③「一般集落」での検出例はきわめて少数

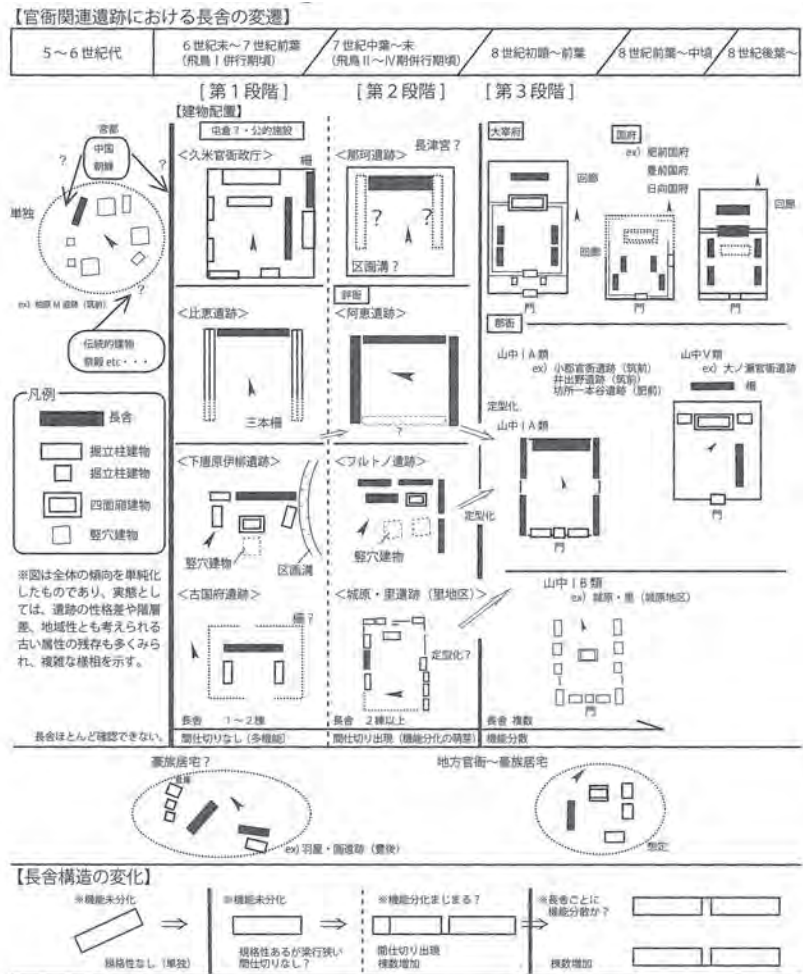


図4 九州における長舎の変遷(官衙関連遺跡など)

であるという（長2014・2016）。このように長舎を含む遺跡の評価は、規模・構造・時期および建物配置や出土遺物の内容といった観点で基準とされている。

さて、上ノ原地区における長舎の位置付けであるが、所属時期を7世紀中葉前後とし、先述の長氏が提示した官衙関連遺跡および豪族<sup>(3)</sup>居宅などにおける長舎の変遷案（長2016）に基づくならば、松本原遺跡の長舎(SB9・11)は、規模の規格性はなく、単独の配置であって「コ」の字形または左右対称的な複数の配置<sup>(4)</sup>ではないことから、官衙的建物<sup>(5)</sup>と理解するのは困難である（図4）。

筆者は、上ノ原地区の長舎は、①竪穴建物群や掘立柱建物跡群<sup>(6)</sup>と併存した状況とみており、②集落遺跡における豪族居宅の指摘（長2014・2016）がある7世紀前葉頃の大分県羽屋・園遺跡（図5）の事例、から勘案するならば、長舎は一般集落では稀な存在であることに留意しつつも、現時点では集落内での上位階層（豪族）に関係した建物（居宅）とするのが妥当ではないかと考えている。

b) 松本古墳群の古墳時代後・終末期における被葬者像

前項では、松本原遺跡(上ノ原地区)にて検出された長舎の時期を7世紀中葉前後とし、その性格を集落内有力者層の居宅と解釈した。さて、有力者層とはどのような地位・性格であったであろうか。その手がかりの一つとして、松本原遺跡とその周辺に分布する古墳群の存在に着目してみたい。

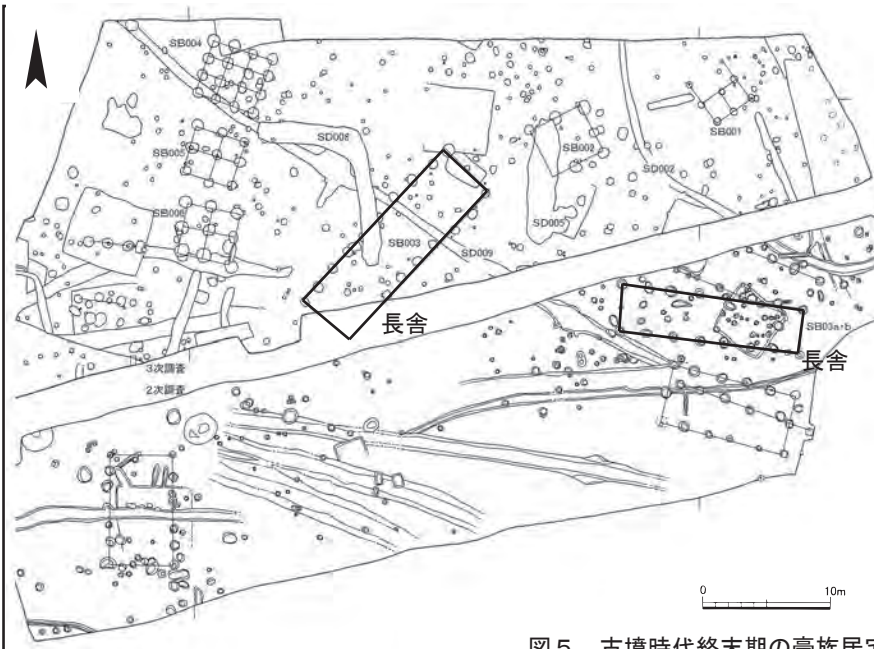


図5 古墳時代終末期の豪族居宅例（大分県羽屋・園遺跡）

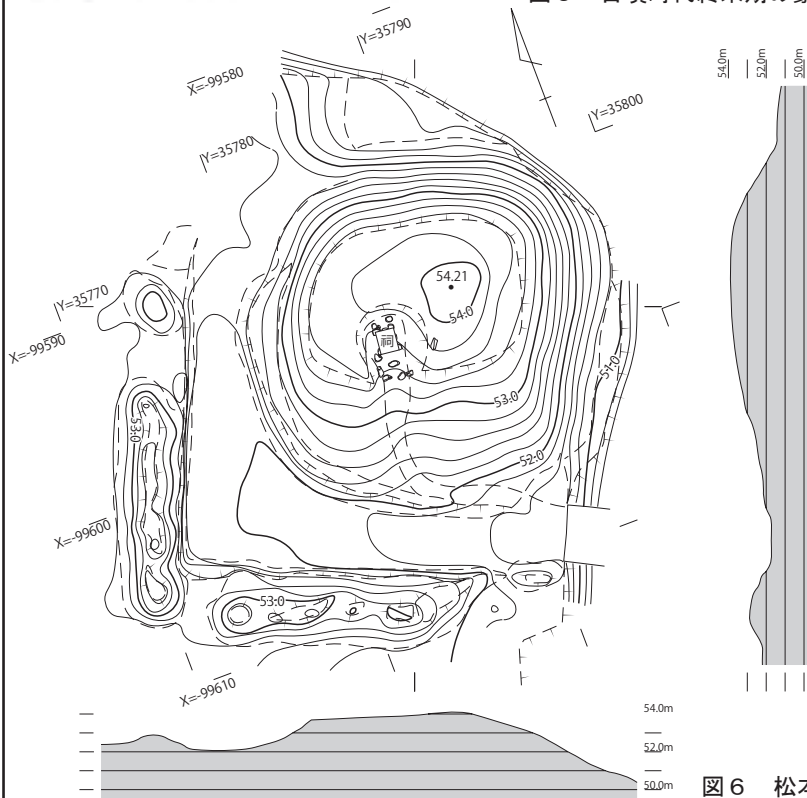


図6 松本古墳群12号墳測量図 (S=1/400)

No.	名称	規模(一辺)	築造時期
1	県史跡「高崎町古墳」6号墳	27.0	5世紀?
2	国史跡「新田原古墳」44号墳	26.0	7世紀
3	国史跡「新田原古墳」138号墳	25.0	7世紀
4	国史跡「常心塚古墳」	25.0	7世紀
5	国特別史跡「西都原古墳群」171号墳	20.8	5世紀
6	<b>「松本古墳群」12号墳</b>	<b>20.0</b>	<b>7世紀</b>
7	国特別史跡「西都原古墳群」101号墳	16.5	5世紀
8	国史跡「川南古墳群」16号墳	13.7	不明

表1 方墳の規模一覧（宮崎県域）  
※上位8位までを掲載（2019.3現在）



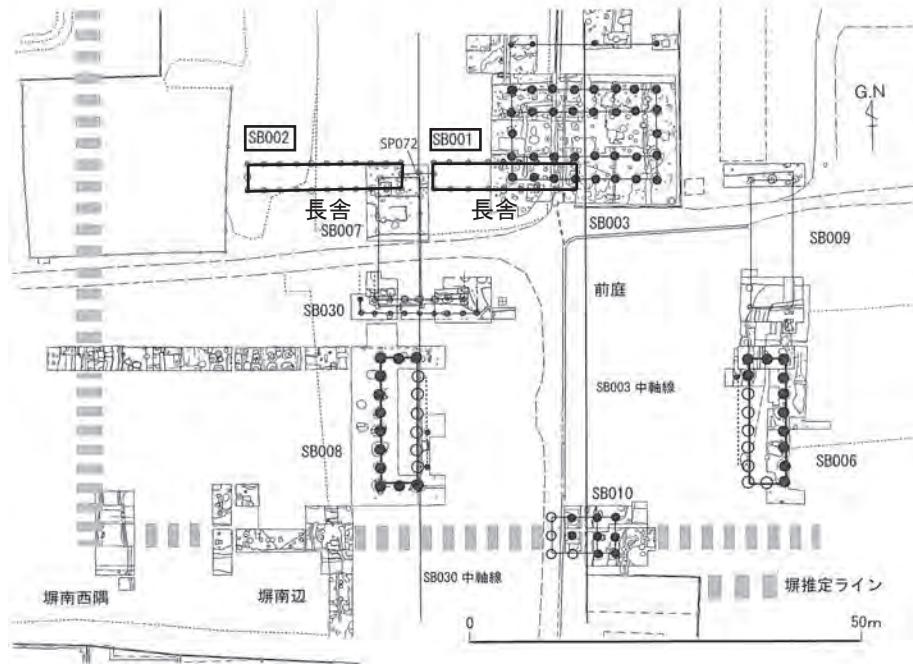


図7 日向国府跡における前身官衙建物群（8世紀前葉）(SB001・SB002・SB030)



図8 6～7世紀の集落例①（竪穴建物+掘立柱建物の構成、区画溝なし）（高鍋町下耳切第3遺跡）

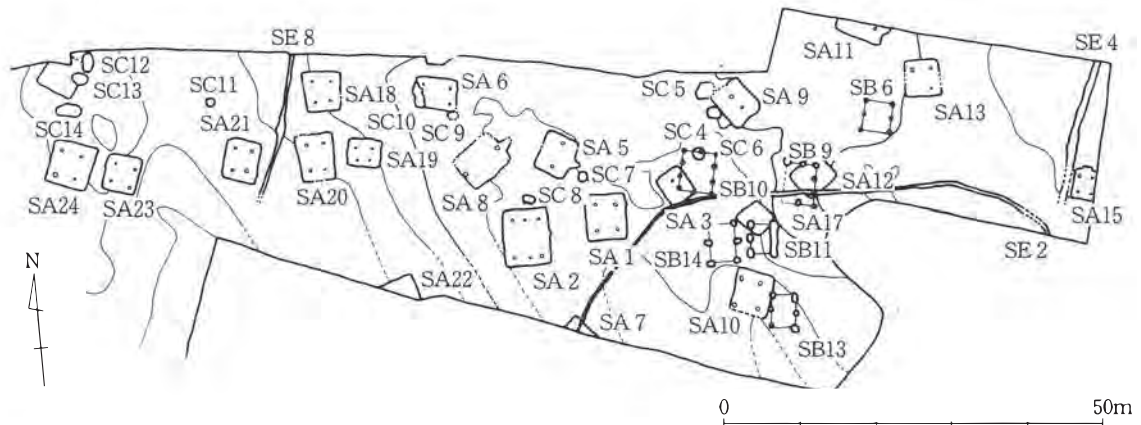


図9 6～7世紀の集落例②（竪穴建物+掘立柱建物の構成、区画溝あり）（国富町西下本庄遺跡）



松本原遺跡の立地する丘陵とその下面に広がる沖積地には、国指定「松本塚古墳」をはじめ、県指定「松本古墳群」、未指定古墳や記録保存墳の合計18基が分布している(図1)。沖積地では5世紀後葉段階の松本塚古墳(前方後円墳)を中核とした陪冢群など、丘陵では6～7世紀前葉段階に小円墳群が築造される。丘陵側では上ノ原地区ではなく松本原地区に高塚古墳(松本古墳群10～17号墳)が築造されることから、6世紀後葉～7世紀前葉頃の松本原地区は集落と高塚群集墳(後期群集墳)の共存という性格変化が読み取れる。

そうした松本原地区の高塚群集墳であるが、その南端部に松本古墳群12号墳(未指定古墳)が所在する(図6)。周堤を有する方墳(一辺長:約20m)で、内部主体は不明で築造時期の推定が可能な遺物も得られていないが、三財川流域の国史跡「常心塚古墳」(一辺長:約25m)と類似した墳丘と周堤の構造であることから、終末期古墳と位置付けられる。なお、古墳時代終末期の方墳は、宮崎県児湯郡新富町(一ッ瀬川右岸)所在の国史跡「新田原古墳群」44号墳(一辺長:約26m)は石船支群(古墳群)の、138号墳(一辺長:約25m)は祇園原支え群(古墳群)における最後の首長墓(柳澤2019)とされている。

このように、常心塚古墳や新田原古墳群44・138号墳よりは5mほど一辺の長さがスケールダウンした規模(表1)である松本古墳群12号墳は、有力農民層(その他職能集団も含む存在)が被葬者となる群集墳内でも、より上位の階層が葬られた高塚古墳である。換言すれば小地域を統括した首長的存在の墓であったと理解できる。

### c) 長舎と古墳からみた集落内有力者層とその意義

繰り返しとなるが、松本原遺跡(上ノ原地区)における長舎(SB9・11)は、古墳時代終末期(7世紀中葉前後)における集落内有力者(豪族)の居宅と解釈され、その居住者は、建物配置と規模構造のあり方や松本古墳群12号墳の存在、一ッ瀬川支流である三納川・三財川流域の後期古墳の分布状況から勘案すると、三納川左岸域の複数村落を統括した村落首長(村首)層<sup>(7)</sup>であったと考えられる。

これら長舎群(SB9・11)は、それぞれ位置を離れた場所にあり建て替えによるものであることは、古墳時代終末期から奈良・平安時代における豪族居宅例は「同一位置で同じ建物配置が踏襲されることはほとんどない」(山中・石毛2004)とも整合的である。

## 3 今後の展望

松本原遺跡における長舎群を古墳時代終末期の豪族居宅と位置付けたが、筆者の力量不足により、推論に終始した感がある。検討に必要な集落の時期的な変遷過程もトレースすることができなかった。

居宅としての規模や構造に加え、「豪族居館」の構成要素である濠や柵、並び倉や大型堅穴建物跡、祭祀・製作関連施設なども検出されておらず、出土遺物にみる特殊性や格差もないことは、一般的なイメージに比して貧弱さを惹起させる。しかしながら、そうした点は豪族居宅の階層性を反映しているともいえないであろうか。今後の課題として改めて別稿に期したい。

なお、宮崎県内では松本原遺跡と類似した長舎が宮崎市古城第2遺跡(図11)にも認められている<sup>(8)</sup>。類似遺構どうしの比較検討や性格づけについても引き続き検討を進めていきたい。



図10 6～7世紀の集落例③  
(竪穴建物+掘立柱建物の構成、区画溝あり)(国富町木脇遺跡)

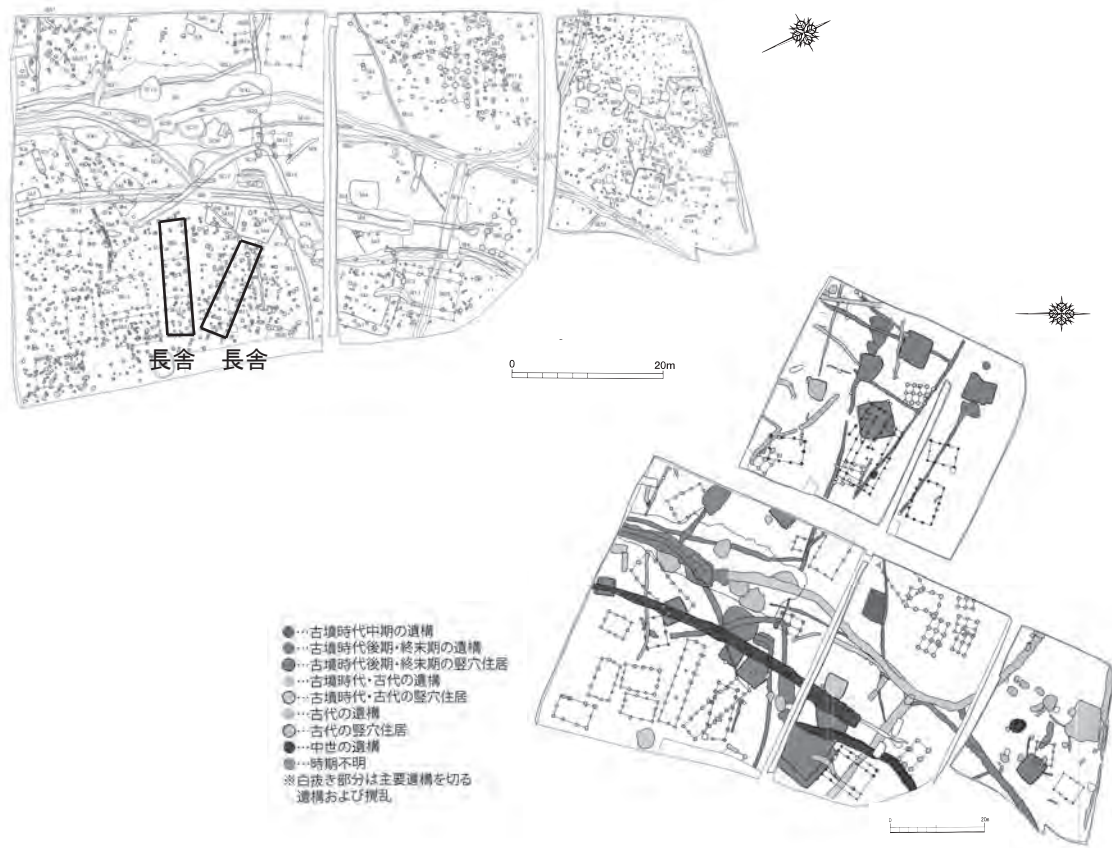


図11 長舎の検出事例(宮崎市古城第2遺跡1区) ※窯業生産関係施設か

本稿は、主に作図と資料収集を日高・高村、執筆は三者で協議のういで今塩屋が行った。さらに、多くの方々にご協力やご教示を賜りました。御芳名を記して深く感謝いたします。

今塩屋毅成 小園博子 長直信 津曲大祐 蓑方政幾 桃崎祐輔 吉本正典 (五十音順)

## 註

- (1) 南部九州の古墳時代集落は、竪穴建物跡が主体で、掘立柱建物等の遺構が希薄というイメージがあった(坪根2003など)。しかし、近年の大規模開発による発掘調査では、そのイメージを大きく変える成果が得られている。宮崎平野部においては、竪穴建物跡(住居・作業場)と掘立柱建物跡(住居・作業場・倉庫)による集落構成が明らかとなってきた(高鍋町下耳切第3遺跡)。さらに、集落域を区画する溝状遺構も検出されている(国富町木脇遺跡・西下本庄遺跡、宮崎市宮ヶ迫遺跡など)。これらは6世紀末葉～7世紀初頭を画期とする事象であり、複数世帯ないし「ムラ」の共同管理による倉庫(総柱建物)の存在や、建物種別による階層性・機能分化も顕在化する時期と考えている(今塩屋2017)。なお、集落内を区画する溝状遺構は、円弧状と直線状(南北・東西方向)があり、7世紀代に円弧状→直線的な走向の区画溝へ変化するものとみられる。
- (2) 上ノ原地区では、7世紀後葉以降の竪穴建物数は減少し、8～9世紀代のものは未検出である。むしろ、古代の遺構は松本原地区にて確認されており、集落内の再編成が起きたことを意味している。その意味でも長舎(SB9・11)は6世紀中葉～7世紀後葉まで時期幅に収まるものといえる。
- (3) 古墳時代における豪族と奈良・平安時代における豪族の概念は、「首長」と同じく、統一的な概念整理は難しい状況である。本稿では、豪族を「政治的・経済的に有力な階層」という意味とし、特に古代の豪族は「郡司級階層から有力農民層に至るまでの地方の諸階層を一括して」仮称したもの(山中・石毛1998)の概念に準じる。
- (4) 長直信氏は、儀礼的空間である前庭空間を長舎の配置(「コ」の字形・左右対称形)を以って形成していることが、屯倉や評などの政務機関を備えた施設と豪族居宅を区分する要素と想定している(長2014・2016)。
- (5) 長舎の時期を7世紀初頭前後とするならば、「三宅」の大字名や『日本書紀』における推古朝の「屯倉」再整備に関する記事などから屯倉関連施設、さらには評衙や末端官衙であった可能性もある。しかしながら、それを裏付ける遺物や付随する生産遺構などの存在に乏しいことから決定打にかけない。もちろん、豪族邸宅そのものに官衙的機能が付随する可能性は否定できない。
- (6) 掘立柱建物の実数は、柱穴の分布状況から報告されているものよりも多いと思われる。総柱建物であるSB2・4・7・10は倉庫、側柱建物であるSB6・8は長舎的建物とみられる。これらの掘立柱建物跡群は主軸方位のあり方から、SB9(長舎)とSB1・6・13(側柱建物)、SB11(長舎)とSB2・4(倉庫)のようにセットとなる配置関係が想定される。
- (7) 筆者は、宮崎県宮崎市佐土原町所在の土器田横穴墓群出土の鑲座金具から、村落首長の存在について検討したことがある(今塩屋2013)。
- (8) 宮崎市古城第2遺跡は、「日向国分僧寺へ製品を供給する瓦陶兼窯を営む、瓦・須恵器製作集団の集落である可能性」があると位置づけられている(石村・竹中2015)。すなわち官衙的・官営工房的な生産遺跡と目されるが、7世紀末～8世紀初頭(建物変遷のD期)と8世紀前半(E期)に長大な掘立柱建物跡が存在する。一見して「長舎」であるが、須恵器や瓦等を乾燥させる施設(作業場)として解釈されている。ただし、窯場である山田第1遺跡(下村窯跡)との距離は、丘陵尾根を挟んだ直線距離で約1kmとそれほど近い距離ではない。古城第2遺跡(工人集落・作業場)の後背面にある丘陵谷部に未知の窯が存在する可能性は否定できないが、遺跡は一ツ瀬川本流と三財川の合流点に立地することから、物資の集積地としての性格も一考される。より踏み込めば、長大な掘立柱建物跡を瓦や須恵器といった窯業製品(半製品)の乾燥施設とみるほかに、窯業製品(完成品)の選別・管理や出納業務に関する建物とみることも可能である。

## 引用・参考文献

- 石村友規・竹中克繁 2015 (第V章 まとめ)「古城第2遺跡」『宮崎市文化財調査報告書』第103集  
宮崎市教育委員会  
今塩屋毅行 2013 「鑲座金具を有する釘打式木棺」『宮崎考古』第24号 日高正晴先生追悼記念号(下巻)  
宮崎考古学会  
大橋泰夫 2014 「長舎と官衙研究の現状と課題」『長舎と官衙の建物配置』(報告編)第17回古代官衙・集



落研究会

報告書 独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所

鈴木一議 2014 「近畿地方における長舎出現と展開」『長舎と官衙の建物配置』（報告編）第17回古代官衙・集落研究会報告書 独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所

長直信 2014 「九州における長舎の出現と展開 - 7世紀代を中心に -」『長舎と官衙の建物配置』（報告編）第17回古代官衙・集落研究会報告書 独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所

長直信 2016 「九州における初期官衙と長舎」『考古学ジャーナル』第692号 ニューサイエンス社

坪根伸也 2003 「南九州の集落と土器の様相」『前方後円墳築造周縁域における古墳時代社会の多様性』第6回九州前方後円墳研究会発表要旨集 九州前方後円墳研究会

津曲大祐 2016 「日向国府跡」『西都市史』資料編 西都市

（独）奈良文化財研究所 2007 『古代豪族居宅の構造と機能』

（独）奈良文化財研究所 2014 『長舎と官衙の建物配置』（資料編）第17回古代官衙・集落研究会報告書

埋蔵文化財研究会 1997 『古墳時代から古代における地域社会』発表要旨資料

埋蔵文化財研究会 2012 『集落からみた7世紀 - 律令体制成立期前後における地域社会の変貌 -』発表要旨資料

藁方政幾 2017 （第4章まとめ）「松本原遺跡—上ノ原地区編—」『西都市埋蔵文化財発掘調査報告書』第71集 西都市教育委員会

桃崎祐輔 2019 （北部九州の屯倉設置と首長権の消長）「国家形成期の首長権と地域社会構造」『島根県古代文化センター研究論集』第22集 島根県古代文化センター

山中敏史・石毛彩子 1998 「地方豪族の居宅と稲倉」『古代の稲倉と村落・郷里の支配』奈良国立文化財研究所

山中敏史・石毛彩子 2004 「地方豪族居宅」『古代の官衙遺跡』Ⅱ遺物・遺跡編 独立行政法人文化財研究所 奈良文化財研究所

報告書一覧

西都市教育委員会 2016 「松本原遺跡—松本原台地編—」『西都市埋蔵文化財発掘調査報告書』第70集

西都市教育委員会 2017 「松本原遺跡—上ノ原台地編—」『西都市埋蔵文化財発掘調査報告書』第71集

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

宮崎県埋蔵文化財センター 2001 「木脇遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第43集

宮崎県埋蔵文化財センター 2006 「下耳切第3遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第125集

宮崎県埋蔵文化財センター 2008 「宮ノ東遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第173集

宮崎県埋蔵文化財センター 2020 「みやざきの古墳保護・活用事業成果報告書」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』第255集

宮崎市教育委員会 2015 「古城第2遺跡」『宮崎市文化財調査報告書』第103集

図・表出典

図1 発掘調査報告書(宮崎県埋蔵文化財センター2020)から転載・加筆

図2・3 発掘調査報告書(西都市教育委員会2017)から転載・加筆

図4 長直信2016文献から転載

図5 (独)奈良文化財研究所2014文献から転載・加筆

図6 発掘調査報告書(宮崎県埋蔵文化財センター2020)から転載

図7 津曲大祐2016文献から転載・加筆

図8 発掘調査報告書(宮崎県埋蔵文化財センター2006)から転載・一部改変

図9 発掘調査報告書(宮崎県埋蔵文化財センター1999)から転載・一部改変

図10 発掘調査報告書(宮崎県埋蔵文化財センター2001)から転載・一部改変

図11 発掘調査報告書(宮崎市教育委員会2015)から転載・一部改変

表1 発掘調査報告書(宮崎県埋蔵文化財センター2020)から転載・加筆



# 延岡城三階櫓跡の石垣石材調査

赤崎 広志・高浦 哲

(宮崎県埋蔵文化財センター・延岡市教育委員会)

## 1 調査の経緯

宮崎県延岡市は、宮崎県北部に位置する県内第3位の人口を有する都市である。市街地には近世城郭である延岡城（本城）と藩主御殿が建てられた西ノ丸がある。本城には高さ約19mの「千人殺し」と呼ばれる高石垣をはじめ、天守台、本丸、二ノ丸、三ノ丸などの曲輪と多数の石垣群が残り、2017（平成29）年4月には、公益財団法人日本城郭協会より「続日本100名城」に認定されている。延岡市では、「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク」認定や西南戦争関連史跡の活用促進など、さらなる観光資源の開発を進めてきた。

そこで、延岡市都市建設部都市建設課は、2014（平成26）年度から市指定史跡延岡城跡の城山景観整備事業をスタートさせ、2015（平成27）年度に城山公園城跡景観等有識者会議を立ち上げた。2016（平成28）年度には有識者会議を引き継ぐ専門家会議へと移行し、石垣の活用を図るために、石垣周辺の樹木を剪定伐採による「石垣を見せる展示」や石垣の保全等について議論がなされた。

延岡市教育委員会では、これまでに「延岡城跡」「延岡城内遺跡」「延岡城下町遺跡」としてそれぞれに調査次番号を設けて調査を行っている。近年も、2017（平成29）年の第27次三階櫓跡石垣根石調査や2018（平成30）年の第30次三階櫓跡北小曲輪調査などを実施している。このような経緯の中で、2015年3月に、延岡城跡において石垣石材を目視で分類できるかという試験的な調査を宮崎県埋蔵文化財センターと延岡市教育委員会の合同で実施した。

これまで、国内の多くの城郭において石垣の石材とその産地、搬入経路などの調査が行われている。最近の名古屋城における調査例としては、西本・市澤2018による石材の岩石種と産地の考察や、市澤・西本2018による石材の構成による修復年代の推定や担当大名と岩石種の関係等について考察等があげられる。江戸城などでも同様の調査が実施されている。

本稿では2015年の試験的な調査での目視による石材分類の結果と、それによって一定の知見を得られる可能性を示すことが出来たので報告する。

## 2 調査対象

三階櫓跡は延岡城跡東端にあたり、三階櫓跡の石垣は、天守台の鐘突堂とともに市役所方面や中町通りから延岡城を見上げたときのランドマークとなる（図1）。そこで、「石垣を見せる」景観整備として樹木を伐採し市役所方向から展望することが出来るように整備することとなり、この一環として三階櫓跡の三次元レーザー測量等を実施した。前述の石材調査は、この測量図面を活用して、2015年3月に当該櫓跡の外周石材の全面調査として



図1 延岡市役所からの延岡城三階櫓跡



図2 延岡城三階櫓跡平面図

実施した。

このあと、2017年3月には三階櫓跡の石材についての確認追調査、2019年3月には、北曲輪跡、二階櫓跡などの石材調査も実施している。今回は、三階櫓南張り出しの南面(図2-SY1面)と東面南部(図2-SY2面)の石垣において観察できた石材使用状況とこれらから推定できる知見について報告する。

### 3 調査手法と延岡城跡石垣の石材

延岡城跡の石垣に使用される石材は、おおむね延岡地区周辺で調達できる岩石(図3)を使っていると考えられている。主な石材として、砂岩、阿蘇溶結凝灰岩、斑状花崗岩(花崗斑岩)、千枚岩の4種が知られている。

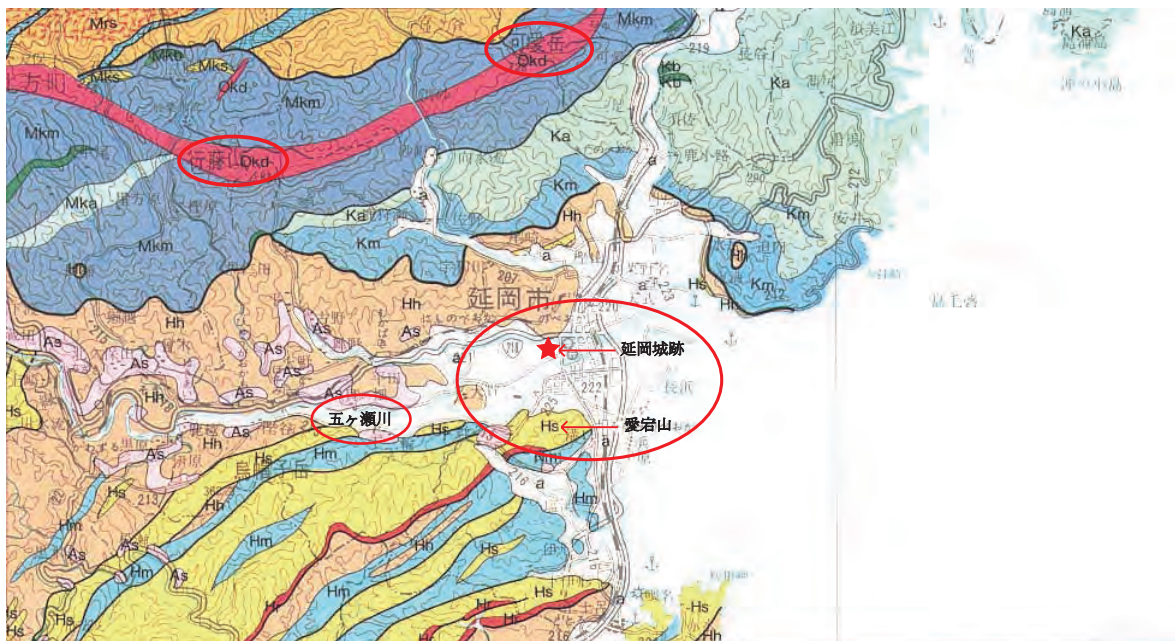


図3 延岡市周辺の地質図 宮崎県地質図第5版(宮崎県編)

#### (1) 砂岩(図3のHs、図5、図6)

延岡市恒富町の愛宕山北面に位置する愛宕谷で産出した「愛宕谷岩(あたごんたにいわ)」として知られている。愛宕山北面の採石場跡には矢穴跡の残る岩盤や搬出前の石材(図4)も残されている。この石材は延岡城跡の基盤を構成する石材で、千人殺し石垣をはじめ城内すべての石垣の築石として用いられている。

愛宕山一帯の砂岩層(図3-Hs)は四万十超層群(累層群)日向層群珍神山層に属する厚い砂岩層である。地質図では厚い砂岩層が延岡市の愛宕山から南西方向に帯状に分布している。砂岩層の堆積年代は約4000



図4 愛宕山に残る矢穴跡のある砂岩



万年前であり、硬く侵食に強いため、門川町・美郷町境界の仁久志山 705 m や日向市・美郷町境界の珍神山 823 m 等の山岳地帯を形成し、硬い砂岩層の崖には木城町の祇園滝や西米良村の布水の滝等が形成されている。

延岡城跡の砂岩石材は、大きく A・B、2 つのタイプに分別できる。A 群は図 5 のような均質で含有物の少ない中粒から粗粒の砂岩で、明灰色から明褐色を呈し硬質である。B 群は図 6 のような、A 群と同質もしくは、やや粗粒の砂岩の基質に数 mm ～数 cm 程度の頁岩片を多量に含む一群である。広域に観察するとこれらの砂岩群は、混在することが少なく、使用される箇所が偏在している。まれに 1 つの石材内で A 群から B 群の様相に漸移するものもあるため、2 種の石材は同じ愛宕山産の石材ながら、岩質の差もしくは、採掘時期の差により使い分けられている可能性がある。観察の範囲では、岩質の差によって選択的に使用されている可能性は高い。



図 5 中・粗粒砂岩

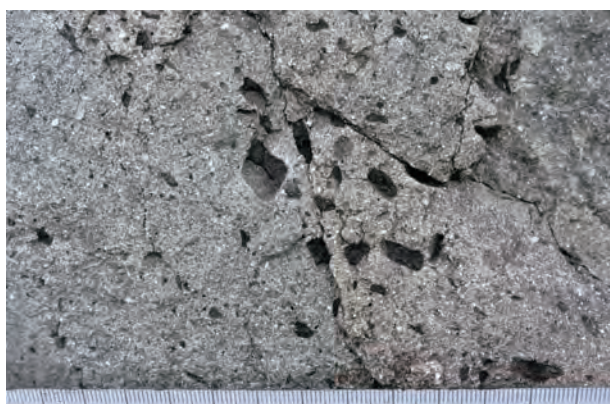


図 6 頁岩片を含む中・粗粒砂岩

## (2) 阿蘇溶結凝灰岩 (図 3 の As、図 7)

延岡城跡で使用される阿蘇溶結凝灰岩は、約 9 万年前の阿蘇 4 火砕流の堆積物である。この岩石は、五ヶ瀬川沿いに大規模に産出する (図 3-As)。阿蘇山から日向灘まで広範囲に噴出した阿蘇 4 火砕流が、旧河道に厚く堆積したため自らの熱で部分的に溶融し再固着 (溶結) した岩石である。高千穂峡の柱状節理などは、この岩石で構成されている。岩質にも特徴があり、高温の火砕流堆積物が圧密や流動によって変形することで、岩石中に伸びた構造 (ユータキシチック構造) が形成され、肉眼的には黒色のガラス成分 (本質レンズ) が伸びたような特徴的な構造が見られる (図 7)。この構造による横方向、柱状節理による縦方向の節理があり、方形に成形しやすい岩石である。また、延岡周辺 of 岩石の中では、生成年代が若いいため、軟らかく加工しやすい特徴もある。延岡城跡での使用量は多いものの、使用箇所が限定的である。観察の範囲では、隅角や上面などに用いられることが多く、補修用にも、多く使用された石材のようである。



図 7 阿蘇溶結凝灰岩



(3) 斑状花崗岩 (花崗斑岩) (図3のOkd、図8)

延岡城跡で使用される斑状花崗岩は、大分県境に位置する大崩山を大きくリング状に取り巻く可愛岳、行藤山、矢筈岳、比叡山、丹助岳といった環状岩脈を構成するマグマ由来の貫入岩である。この貫入岩は、数mm以上の長方形を呈する長石の斑晶(結晶)が特徴的で、これまで花崗斑岩と呼ばれてきたものである。この名称はマグマ由来の火成岩を火山岩と深成岩、半深成岩に分類していた時期の半深成岩の一種を指すものである。近年、研究者の間で半深成岩の定義



図8 斑状花崗岩 (花崗斑岩)

が曖昧であるため使用されなくなっており、国際地質科学連合(IUGS)が推奨する分類・定義及び、それに基づくJIS A0204においては、斑晶の特徴的な花崗岩類として「斑状花崗岩」と分類されるようになっている。しかし、花崗斑岩という呼び名は、一般に広く定着しておりフィールドネームとしては現在も使用されており、間違いというわけではない。本稿では、公的機関の発行する著作物という性質から、JISに従って斑状花崗岩を使用する。

延岡城跡では、本丸北面、西面の「千人殺し」に直径数m程度の巨大な円礫(野面石)として特徴的に使用されている。砂岩石材に見られるような、矢穴で加工した痕跡の残るものはほとんどなく、他の石垣では、集中的に使用されることが少ない。直径数m程度の斑状花崗岩の円礫は、現在であれば祝子川、細見川、行藤川などの河床で採取可能である。

(4) 千枚岩(剪断泥質岩)(図3のKm・Mkm)

黒色泥岩質の岩石が、強い地殻変動を受けて、薄く割れやすい片状構造を持った岩石が千枚岩であり、変形の度合いが少ない泥岩質の岩石を粘板岩と呼ぶ。延岡市周辺では延岡城跡よりも北に位置する四万十超層群(累層群・北川層群(図3-Km)の黒色千枚岩や、四万十超層群(累層群)・諸塚層群・蒲江亜層群(槇峰層群)(図3-Mkm)の千枚岩、片状砂岩などがある。構造的に板状に加工しやすいために石材として使用されるが、延岡城跡の石垣においては集中して使用されているケースはほとんどみられない。

#### 4 調査の方法

延岡城跡の石垣は、蘚苔類や地衣類、風化による変色などがほぼ全面を覆っていることが多い。このため現場での石材判定のためには、蘚苔類や地衣類の一部をブラシ等で除去した後、直接触診し、ルーペで造岩鉱物や組織を観察する手法をとった。記録は、三次元レーザー測量で作成した石垣図面に石材ごとに着色して、三階櫓跡石垣壁面の石材全点の観察を行った。

#### 5 調査結果

2015年と2017年の石材調査で確認した三階櫓跡に使用される石材は、砂岩、阿蘇溶結凝灰岩がほとんどであった。斑状花崗岩は1点、千枚岩は小片が数点あるだけであった(図9)。

砂岩には前述の A・B 群の 2 種類が見られる。東面から北面にかけての多くの石材は頁岩片を多く含む粗粒砂岩 (B 群) であった。入口のある南面側や南張り出しの上段となる櫓台の南側の階段周辺はすべて淘汰のよい粗粒砂岩 (A 群) を使用している。また、下部の方に B 群が多く、上部ほど A 群が多い傾向があった。さらに、櫓台北面の多くは B 群であった。

三階櫓跡における阿蘇溶結凝灰岩は、特徴的である。南面東側 (図 9-SY1) の上部 2~3 段がすべて阿蘇溶結凝灰岩を使用してある。また、東面南部 (図 9-SY2) では最上段の 1 段だけが阿蘇溶結凝灰岩である。

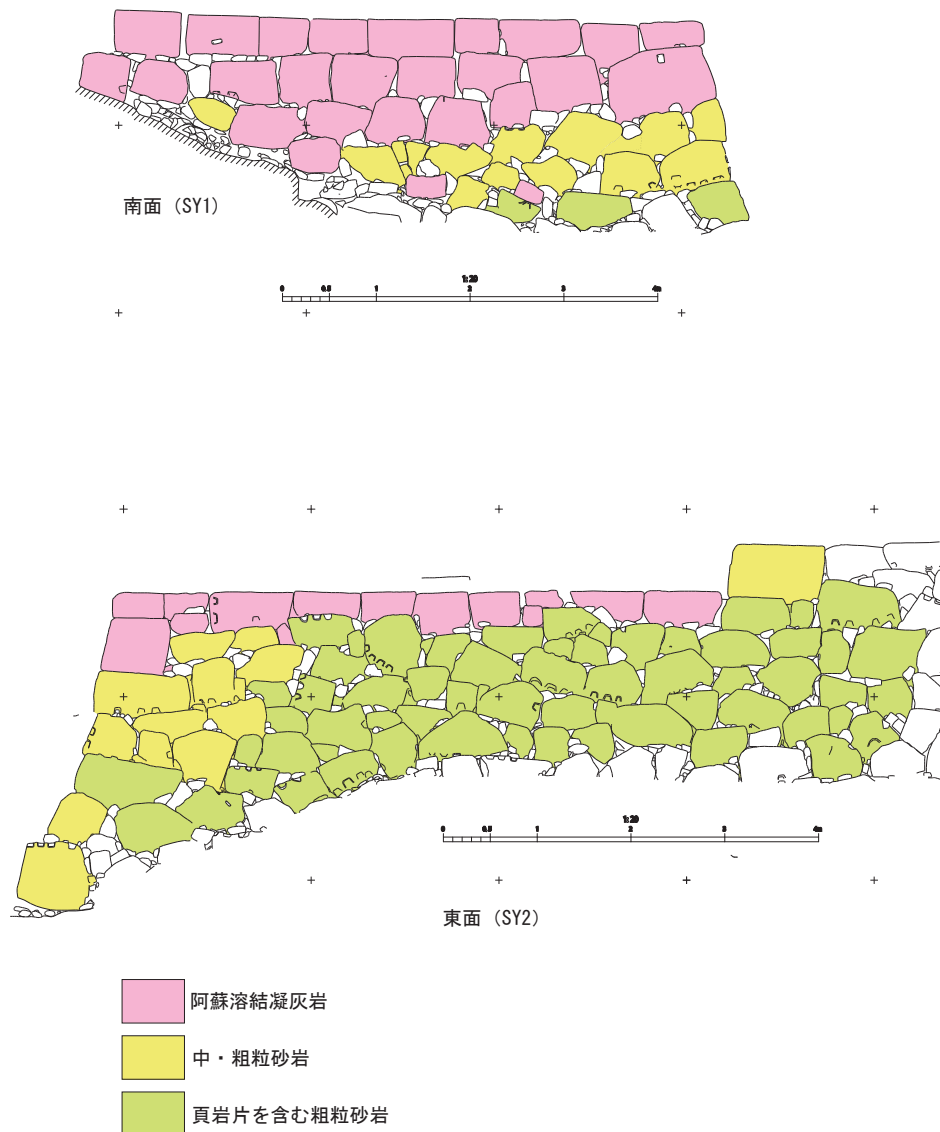


図 9 延岡城三階櫓跡南張り出し南東部の石材配置

## 6 考察

前述のように三階櫓跡の南張り出しでは、砂岩と阿蘇溶結凝灰岩の間に顕著な石材の使い分けが観察できた(図9)。砂岩(愛宕谷岩)については、明瞭ではないがA・B群を使用している箇所が偏在しているようである。両群は、同一産地である可能性が高いことから、同時期の搬入と思われる。このことから、あばた状のB群を側面、背面に選択的に配置し、緻密な表面構造のA群を上部や南面(入口側)に配置したとも考えられる。

加工の容易な阿蘇溶結凝灰岩を化粧石材として上面に使用したことも、可能性の一つとして浮上する。しかし、南張り出し上段の櫓台の南側では、すべて淘汰のよい粗粒砂岩(A群)を使用しており、化粧石材として阿蘇溶結凝灰岩を選択していたとは考えにくい。また、先行調査として城郭築城の専門家からも同一箇所の積み直しの可能性を指摘されている。これらのことから三階櫓跡南張り出し南東角の石材の変化は、再構築ラインと考えてよいであろう。

積み直しによる築石の石材が大きく変更されている理由としては、愛宕山の砂岩採石場の盛衰や、五ヶ瀬川流域に広く分布し、容易に加工や運搬ができる阿蘇溶結凝灰岩石材に変更したという可能性も考えられる。

今回調査した三階櫓石垣南東部石垣の修復記録は見られないが、修理願を提出して石垣普請を実施した機会に、同時に三階櫓の修復も実施しているかもしれない。他の修理箇所との石材の類似性を検討することは、時期検討の有効な手法であろう。

## 7 謝辞

本稿をまとめるにあたり、名古屋市科学館の西本昌司博士には、名古屋城における石材調査の資料をご紹介いただいた。産業技術総合研究所地質調査総合センターの斎藤眞博士には、斑状花崗岩の分類・定義やJIS規定などをご教示いただいた。記して感謝いたします。

### 参考文献

- 市澤泰峰・西本昌司 2018 「名古屋城における石垣石材の岩石種構成についての予察」『名古屋市科学館紀要 第44号』P13-18
- 西本昌司・市澤泰峰 2018 「名古屋城石垣に使われている石材の岩石種と産地」『名古屋市科学館紀要第44号』P8-12
- 延岡市教育委員会 2015 「延岡城三階櫓跡」『市内遺跡』(延岡市文化財調査報告書第53集)
- 延岡市教育委員会 2017 『延岡城三階櫓跡(延岡城跡第27次調査)』(延岡市文化財調査報告書第57集)
- 延岡市教育委員会 2018 『延岡城三階櫓跡(延岡城跡第30次調査)』(延岡市文化財調査報告書第59集)
- 宮崎県地質図第5版 1997 (宮崎県)

# 飢肥城下町遺跡出土「扇子形銅製品」の香道具の可能性について

二宮 満夫

(宮崎県埋蔵文化財センター)

## I はじめに

2010（平成 22）年度に実施した日南市飢肥城下町遺跡の発掘調査地点は、大手門より東に約 350 m に位置する飢肥藩の上級家臣団の屋敷地が集まる十文字地区にあたる。出土遺物は、近世の陶磁器類を中心とする数多くの日用雑器の他に、上級家臣が住まう屋敷地ならではの一品も見受けられた。そして、これら出土遺物の中には金属製品も含まれているのだが、用途不明のものも多く、翌年度に刊行した報告書中では詳細について触れずに実測図と写真を掲載しただけのものもある。このうち、小形の銅製品 926 と 927 についてを「簪」として報告したが、果たして「簪」としての機能をなすのだろうかという考えを常々頂いていた。

今回本稿を草するにあたって、改めて 2 点の銅製品を観察したところ、銅製品 927 については「簪」であったことが追認できたが、銅製品 926 は別用途で利用されていた可能性があることから、今後、類似する資料が出土した際の一助となることを期待してここで紹介する。

## II 銅製品出土遺構の概要

今回の調査地点では、苑池、井戸、そして屋敷の区画溝など、当地に居住した飢肥藩政期の上級家臣の屋敷地の一端を検出した。簪とした銅製品 2 点が出土した遺構は、主屋を構成すると考えられる掘立柱建物に包括された大型の土坑 S157 で、竈とした S153 に隣接する。

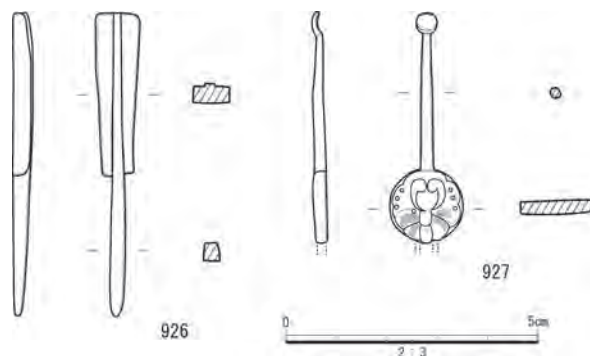
土坑 S157 は、深さ 0.3 m 程度の単一層の埋土全体に炭化物や焼土を含んでおり、調査直前までであった建物の基礎によって大きく攪乱を受けていたが、長軸 3.3m、短軸 1.0m 以上の楕円形の平面形が復元できる。主に 18 世紀から 19 世紀初頭までの肥前系陶磁器の他に軒平瓦などが出土した。近接する竈の存在や埋土中の炭化物や焼土の存在から報告段階では炊事施設に関する土坑であったと考えたが、火災に伴う一般的な廃棄土坑であった可能性もある。

## III 銅製品の詳細について

件の銅製品については、報告段階では器種を明記した上で実測図と写真のみを掲載しただけで、詳細に触れていなかったことから、以下で所見を記載しその責を果たしたい。

銅製品 926 は、閉じた扇子を模したもので、全長 6.0cm と小さな造りをしており、扇部の長さ 3.2cm ・ 上端幅 0.9cm ・ 下端幅 0.6cm、台形様の骨部の長さ 2.8cm、幅 0.3cm となる。全体的な厚みは 0.3 ～ 0.4cm で、扇部にはやや突出させた骨部が表現されており、扇部の縦方向の見通しはアーチ状となって骨部の表現は両端ほど鮮明である。扇子の表現は表面のみで、裏面は平滑に作られており、骨部の下端は鋭角に仕上げる。

銅製品 927 <sup>(1)</sup> は「簪」と追認できたもので、残存する長さは 4.5cm と小さい。直径



第 1 図 銅製品 926・927（再実測）



1.4cmの円形の装飾部に、徐々に細くなる長さ2.7cm、直径0.2～0.3cmの丸い軸が取り付け、軸の先端は耳搔き状を呈する。円形の装飾部の下部には、2か所の古い小さな抉りが確認でき、本来ならばここに2本の足が取り付け「簪」となしていたと考えられる。円形の装飾部の意匠には、尾を下にする丸に向かい巴を上方に配置して、下位に花びらを線刻で表現した蓮?の花が描かれている。さらに、外周に沿って輪花を描き、左右3つずつの列点を外周の上方に配置する。それぞれの表現は独立しており、一致する配置ではないが、表裏ともに同意匠が施されている。



写真1 銅製品 926・927 (再撮影)

#### IV 銅製品の用途についての提案

さて、これら2点の銅製品については、近世の簪の先端が耳搔き状になることが多いことから、銅製品927の耳搔き状の形態をみて「簪」として認識し、同一遺構から出土した銅製品926も同様のものであろうと安易に意味付けしていた。銅製品927については「簪」として追認できたものの、先に言及したとおり、どちらの銅製品も非常に小さいことから、自身で意味付けた「簪」としての機能を常々懐疑的に考えていた。そうした中で、自身の見識のなさを露呈することにはなるが、最近、東山文化の中で成立した焚香などの作法を体系化した「香道」とそれに用いられる香道具があることを知った。詳しい香道の作法については他に譲るが、香道具のひとつである「灰押さえ」の扇子を模した形状が、今回取り上げた銅製品926によく似ることがわかった。

「灰押さえ」とは、聞香と呼ばれる香木の香りを聞く(嗅ぐ)ための作法のうち、陶磁器などを利用した香炉の中に炭団を入れ、そこに灰を被せて山を作ったのちに、その灰の山を円錐状に整える際に利用される道具である。そうして、炭団の熱を伝えるために灰の山の頂点から火窓といわれる孔を通して、火窓の上には香木を載せるための銀葉を置いて香を焚く。現在入手できる扇子形の「灰押さえ」をみると、銀製で全長が10cmを超える比較的大きなもので、骨部に当たる軸を長く作る形状が一般的である。このため、銅製品926と比較すると大きさの違いが相違点としてあげられるが、別作りの柄が装着されていれば、それも解消される。

また、銅製品の形態だけでなく、出土の遺構から何らかのアプローチができるのではとも考えたが、埋土中に炭化物や焼土が多いことは気になりつつも、その他の出土遺物や遺構の特徴には特に目立ったものはなかった。



写真2 現代の聞香道具 (松榮堂監修 2005 より)

左上より、炭団、灰、香木、銀葉、火箸、灰押さえ、銀葉鉢、香炉



写真3 灰押さえの使用法

(NHK「美の壺」製作班編 2010 より)

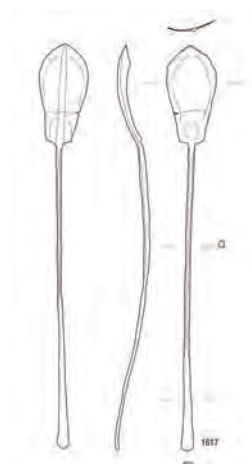
## V おわりに

古代、中世と公家社会や武家社会に浸透していた香りを嗜む文化は、東山文化の中で「香道」として発展する。その後、江戸時代元禄期に隆盛を迎える香道では、二大流派である御家流、志野流に多くの門弟が集い、公家や武家はもちろん、裕福な商人層にも「香道」は広まり、やがて香りを嗜む文化は庶民の暮らしの中にも浸透していった。そうして地方の大名やその家臣達に「香道」の門弟が増える中で、今回紹介する銅製品926が香道具であるという前提で論を進めると、この銅製品が香道具の「灰押さえ」に一般的な扇子形<sup>(2)</sup>という体系化したものであったことから、南九州の一藩である飢肥藩の中にも「香道」が根付いていたと考えておきたい。

以上、調査報告書で「簪」と報告した2点の銅製品のひとつについて、香道に用いられる香道具「灰押さえ」であった可能性を示した。香道に関して門外漢である上に、今回も形態から追いかけたことから、全くの見当違いである懸念も含んでいるのだが、ひとつの可能性を提示して御批判を受けるものである。

### 註

- (1) 自身の見識不足から報告段階ではこの袢りを見逃しており、実測図等を天地逆に配置していたことから、本稿で訂正する。
- (2) 「灰押さえ」の形は、御家流では笏形、志野流では扇子形が一般的に多い。この形態でもなく、さらに中世のものであるが、近隣の事例として、大分県中世大友府内町第88次調査出土の真鍮製の「匙」が灰匙あるいは灰押さえとして報告されており、匙面の裏にある柄から続く稜が灰を押さえた際に筋をつくると考えられている。また中世大友府内町では、第5次調査においても、同様の青銅製「匙」が出土している。



第2図 中世大友府内町出土の真鍮製匙  
(S = 1/3)  
(大分県埋文セ 2013 より)

### 参考文献

- NHK「美の壺」製作班編 2010『NHK「美の壺」香道具』日本放送出版協会
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2005『豊後府内1』大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第1集
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2013『豊後府内17（第2分冊）』大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第63集
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2016『豊後府内を掘る～明らかになった戦国時代の都市～』豊の国考古学ライブラリー④
- 香道文化研究会編 2000『香道の作法と組香』〔増補改訂版〕雄山閣
- 松榮堂監修 2005『日本の香り』平凡社
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2012『飢肥城下町遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第220集

# 宮崎県内における鍛冶関連の遺構と遺物集成（1）

竹田 享志

（宮崎県埋蔵埋蔵文化財センター）

## 1 はじめに

筆者らは、国道10号都城道路建設に伴い、平成29年度から平成30年度にかけて、都城市乙房町に所在する小松尾遺跡の発掘調査を実施した（図1）。

古墳時代前期の竪穴建物跡1棟、中世溝状遺構3条、近世～近代溝状遺構3条、近世土坑・畠畝等が検出され、古墳時代前期土師器・青磁・砥石等石製品・鉄滓等も出土した。特に3号溝状遺構については、埋土中に文明ボラ層が堆積し、その下位層から砥石・鉄滓・加工痕ある軽石等がまとまって出土する箇所が検出された。砥石は砂岩扁平礫を使用した側面に線状痕・敲打痕を有し、鍛冶作業に用いられた



図1 小松尾遺跡位置図



図2・写真1 3号溝状遺構出土の鍛冶関連砥石

砥石と判断した。（図2・写真1）。そこで、これらの鍛冶関連遺物を評価・位置づけるにあたり、宮崎県内でこれまで検出された鍛冶関連遺構・遺物の集成を試みたものである。

## 2 集成の方法

地域は、宮崎県全域とし、主に近代までの時代を範囲とした。平成19年3月現在で刊行されている発掘調査報告書や図書などを中心に集成を行っている。なお、今回の集成は集落遺跡や包含層などを対象としており、古墳等の事例については次稿で取り扱う。掲載順については、県北から番号を振っている。なお、集成の結果は表3に一覧表化し、鍛冶関連遺物が出土した遺構については、図5～22にて遺構・遺物実測図を掲載している。縮尺は、遺構を150分の1、遺物を8分の1を基本とし、遺構の規模等に応じて設定した。

## 3 集成の結果

（1）鍛冶関連遺物および鍛冶関連遺物が出土した遺跡の地域的出土傾向

宮崎県内において鍛冶関連遺物が出土した集落遺跡数は105遺跡に上る。県北・県央・県西・県南の4地区での傾向をみると半数を超える55遺跡（52.4%）が県西地区に集中する（表1・図3・4）。時代別に顕著なのは、古墳時代（5～6世紀）のえびの盆地であり、川内川流域に沿って集中的な分布が認められる当地域の首長的存在とみられている島内

表1 鍛冶関連遺物が出土した市町村別集計

市町村	遺跡数	%	地区	遺跡数	(%)
日之影町	1	1.0	県北地区	12	13.3
延岡市	8	7.6			
日向市	3	2.9			
川南町	4	3.8	県央地区	31	29.5
高鍋町	4	3.8			
西都市	6	5.7			
新富町	2	1.9			
宮崎市	15	14.3	県西地区	55	52.4
小林市	1	1.0			
高原町	1	1.0			
えびの市	8	7.6	県南地区	7	6.7
都城市	45	42.9			
日南市	4	3.8			
串間市	3	2.9			
合計	105			105	



139号地下式横穴墓では、象嵌装鉄鉗が出土しており、被葬者は在地の鍛冶集団の統括者でもあったと考えられている（えびの市教委2018）。古墳時代における鉄器生産流通において重要な地域であったと考えられる。しかし、古代以降は遺跡そのものの調査例が少ないことから、鉄器生産のあり方は不明確となる。一方、県西地区でも都城盆地では、弥生・古墳時代以降も継続的に遺跡の存在が確認され、むしろ中世期では増加が著しい。なお、県央地区（宮崎平野）では、全時代を通して遺跡の分布が確認される（図4）。

表2 鍛冶関連遺物が出土した遺構の種別内訳

	堅穴建物跡	土坑	鍛冶炉・工房	備考
古墳時代	57	14		
古代	1	2	3	土師器埋納遺構（鉄滓）、鉄工房跡、鍛冶工房跡、鍛冶炉
中世		5	3	白色粘土塊、焼土、鍛冶工房跡
近世		3	1	カマド状遺構
不明	2	2		

### （2）遺構の時代的特徴

県内で検出された鍛冶関連と考えられる遺構は、堅穴建物跡・焼土や炭化物を含む土坑、鍛冶炉等がある（表2）。そのうち、古墳時代に比定される遺構71基のうち、堅穴建物跡は57基に上り、全体の約80%を占める。その後、時代が下るにつれて、鍛冶工房跡や鍛冶炉等、専用の施設の割合が増加する傾向がある（表2）。

### （3）遺物の時代的特徴

鍛冶関連遺物の出土については、鞆の羽口（転用羽口含む）や金床石についての出土例は多い。鎚については、鍛冶専用の金槌等の出土はほとんど見られず、平峰遺跡（1次・2次）22号堅穴建物跡等で砥石転用敲石が出土しているなど、主に敲石等による鍛打が行われていたようであり、弥生時代における礪を用いた鍛打手法は、古墳時代でも継続する傾向がある。

鍛冶遺構から出土する加工痕ある軽石については、梅北針谷遺跡11号焼土土坑において羽口台として被熱赤化した軽石の出土例がある。遺跡内で他の鍛冶関連遺物と共に出土する、赤化黒変した加工痕ある軽石は、鍛冶炉の施設部材として使われていた可能性がある。

鉄滓については、大部分が鍛錬鍛冶（小鍛冶）に伴うものであるが、平峰遺跡・山崎上ノ原第1遺跡等で精錬鍛冶滓が出土し、精錬鍛冶（大鍛冶）も一部で行われていたようである。

## 4 まとめ

今回、担当した小松尾遺跡出土の鍛冶作業に用いられた砥石・鉄滓等の鍛冶関連遺物の出土をきっかけとして、集落遺跡を中心に集成を行ったが、遺漏も少なからずあり、墳墓及び祭祀関連等での出土例も含めて、次稿で追加集成を行いたい。また、本稿では、ひとまずまとめたただけであるので、遺構・遺物等の分析については、改めて稿をなしたい。最後に、小松尾遺跡発掘調査報告書や本稿等を執筆するにあたり、ご指導いただいた関係各位に謝意を表し、まとめとする。

### 引用文献

えびの市教育委員会 2018 「島内139号地下式横穴墓Ⅰ 第5章2 （2）鍛冶具と鉄器生産」『えびの市埋蔵文化財調査報告書』第55集

表3 鍛冶関連遺構一覧

No.	遺跡名	所在地	時代	遺構	鍛冶関連遺物	その他の遺物	備考
1	布平遺跡	日之影町	不明		鞆の羽口		
2	中野内遺跡	延岡市	古墳（5C前～中）		鞆の羽口		
3	上多々良遺跡	延岡市	古代	土師器埋納遺構		坏（墨書）	
4	松尾城遺跡（第1次）	延岡市	中世		鉄滓		
5	延岡城内遺跡	延岡市	近世～近代		鞆の羽口（石製）、鉄滓		
6	天下中須遺跡 第1次	延岡市	古墳？		鉄滓		
7	笠下遺跡	延岡市	中世～近世		鉄滓		
8	山口遺跡第2地点	延岡市	古墳		鞆の羽口		
9	林遺跡2	延岡市	中世？		鉄滓		
10	板平遺跡（第3・4次調査）	日向市	古墳（5C中）	1号堅穴建物跡（4次）	炉壁（焼土塊）・高坏転用鞆の羽口・砥石（鋭い線状痕）・砥石兼用石皿（錆着）・鉄滓（炉壁付鉄滓含）・壺（水溜）	壺・高坏	焼失住居
10	板平遺跡（第3・4次調査）	日向市	古墳	4号堅穴建物跡（4次）	台石（錆着・赤化）・石皿（錆着）	壺・高坏・広口壺・ミニチュア鉢・打欠石錘・打製石斧・磨石・砥石	

No.	遺跡名	所在地	時代	遺構	鍛冶関連遺物	その他の遺物	備考
10	板平遺跡 (第3・4次調査)	日向市	古墳	6号竪穴建物跡 (4次)	炉壁 (靦指大焼土塊)・台石 (粒状の鉄着)	壺・壺	
10	板平遺跡 (第3・4次調査)	日向市	古墳	13号竪穴建物跡 (4次)	凹石 (鉄着)	壺・須恵器坏	
11	堀見城跡	日向市	中世		炉壁、轆の羽口、鉄塊系遺物、鉄滓、鉄片		
12	岡遺跡 (第9・13・15次調査)	日向市	古代～中世		轆の羽口		
12	岡遺跡 (第6次調査)	日向市	古代～中世		轆の羽口、鉄滓		
12	岡遺跡 (第7次調査)	日向市	古代～中世		轆の羽口		
13	銀座第1遺跡 (一・二・四次調査)	川南町	不明		鉄滓		
14	前ノ田村上第1遺跡	川南町	中世～近世	SC23 (廃棄土坑)	鉄滓・鍛造剥片		
15	湯牟田遺跡 (二次調査)	川南町	中世		鉄滓		
16	尾花A遺跡	川南町	古墳 (4C前)	4-S13 (竪穴建物跡)	金床石 (鉄錆付着)・砥石 (鉄錆付着)・鉄片	土師器	
16	尾花A遺跡	川南町	古代以降	1-SC88 (土坑)	鉄滓鍛造剥片・粒状滓		
17	青木遺跡	高鍋町	古墳		金床石、鉄滓、壺 (水溜)		
18	野首第1遺跡: 2	高鍋町	中世		白磁 (銅滓付着)		
19	東光寺遺跡	高鍋町	中世 (15C)	1号鍛冶炉	轆の羽口		
19	東光寺遺跡	高鍋町	中世 (15C)	2号鍛冶炉	鉄滓		
19	東光寺遺跡	高鍋町	中世 (13C後～14C)	白色粘土塊	粘土塊 (羽口等固定用か)	糸切り底の坏、瓦質焼成の壺	
20	高鍋城三ノ丸跡	高鍋町	中世		轆の羽口、鉄滓		
21	法元遺跡	西都市	不明		鉄滓		
22	寺崎遺跡	西都市	不明		鉄滓		
23	日向国分寺跡	西都市	奈良～平安	鉄工房跡	轆の羽口・鉄滓・焼土		
24	次郎左右衛門遺跡	西都市	近世		鉄滓		
25	宮ノ東遺跡	西都市	中世		轆の羽口、鉄滓		
26	欠番						
27	山ノ後遺跡	西都市	古代		轆の羽口		
28	上蘭遺跡 F 地区	新富町	古墳	5号住居址	轆の羽口・鉄滓	壺・壺・高坏・鉢	
29	向原第1遺跡	新富町	弥生 (1C)		轆羽口、鍛造剥片?、粒状滓?、鉄片、台石 (金床石)		
30	宮ヶ迫遺跡	宮崎市	古墳後期末～古墳終末前半	土坑 45	砥石 (被熱変色)・金床石・鉄滓・台石 (鉄分付着)・石包丁土師器壺 (底部に鉄滓?)	坏、壺、須恵器坏身	
30	宮ヶ迫遺跡	宮崎市	不明	不明遺構 58	鉄滓		
31	前田遺跡	宮崎市	不明		轆の羽口、坩堝		
32	山崎上ノ原第1遺跡	宮崎市	古墳		炉壁、金床石、砥石、鉄塊系遺物、鉄滓、軽石、粘土塊、轆		
33	山崎上ノ原第2遺跡	宮崎市	古墳 (6C～7C)	SA 1 (竪穴建物跡)	轆の羽口、鍛造剥片、粒状滓、鉄滓	土器、須恵器、滑石勾玉、滑石管玉、滑石小玉、ガラス小玉、鉄鏝、刀子	
33	山崎上ノ原第2遺跡	宮崎市	古墳		鉄滓、鍛造鉄片、粒状滓		
34	高岡麓遺跡	宮崎市	中世～近世		轆の羽口、鉄滓		
35	下北方塚原第1遺跡	宮崎市	古代		金床石、砥石		
36	下北方塚原第2遺跡	宮崎市	古墳		轆の羽口、金床石		
37	梅木田遺跡	宮崎市	中世		鉄滓		
38	穆佐城跡	宮崎市	中世		鉄滓		
38	穆佐城跡	宮崎市	中世		鉄滓		
39	北中遺跡	宮崎市	古墳	SB2 (竪穴遺構)	鉄滓	土師器壺・坏、弥生土器	
39	北中遺跡	宮崎市	古墳		轆の羽口、鉄滓		
40	橋通東1丁目遺跡	宮崎市	不明		轆の羽口 (専用)		
41	下鶴遺跡	宮崎市	近世		轆の羽口		
42	須田木遺跡	宮崎市	古代		鉄滓		
43	田代堀第1遺跡	宮崎市	中世		鉄滓		
44	天神河内第1遺跡	宮崎市	中世 (13～16C?)		轆の羽口、鉄滓		
45	杉園遺跡	小林市	中世?		坩堝		
46	荒迫遺跡	高原町	古代?		轆の羽口		
47	佐牛野遺跡	えびの市	古墳 (6C後?)	SA-02 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	土器	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SA-24 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	台石、砥石	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C前?)	SA-65 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	台石	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SA-86 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	石鏝、石角	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SA-97 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	土器	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C?)	SA-126 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	打製石鏝	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C後～6C前)	SA-130 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口、鉄鏝	石鏝、スクレイパー	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SA-142 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	打製石鏝、石匙2、块状耳飾、剥片	
48	内小野遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SK-76 (土坑)	高坏転用轆の羽口、鉄滓付着壺	軽石加工品	
49	古屋敷遺跡	えびの市	古墳 (6C前)	SA-41 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	土器、砥石	
49	古屋敷遺跡	えびの市	古墳 (6C)	SA-45 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	礮器、台石	
49	古屋敷遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SA-46 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	磨石兼砥石、砥石、台石、打製石鏝、石鏝未製品	
49	古屋敷遺跡	えびの市	古墳 (6C?)	SA-62 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	台石、打製石鏝、局部磨製石斧、石鏝未製品	
49	古屋敷遺跡	えびの市	古墳 (6C?)	SA-66 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	砥石、台石、細石刃	
49	古屋敷遺跡	えびの市		SD-35 (溝状遺構)	高坏転用轆の羽口	各時代の遺物	
50	妙見遺跡	えびの市	古墳		高坏転用轆の羽口		
51	昌明寺遺跡	えびの市	近世		鉄滓、銅滓		
51	昌明寺遺跡	えびの市	中世		鉄滓、坩堝、銅片		
52	下鷲遺跡	えびの市	弥生～古墳		高坏転用轆の羽口、金床石		
53	岡松遺跡	えびの市	古墳 (6C前)	SA-60 (竪穴建物)	金床石 (被熱・弾け・鍛造剥片付着・稜の使用顕著)	土師器片・須恵器片・鉄器片	小鍛冶
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (7C前)	SA-84 (竪穴建物)			
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (6C後)	SA-94 (竪穴建物)	金床石 (被熱・弾け)	土師器片・須恵器片	小鍛冶
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (107-6C後、108-5C後～6C前)	SA-107・108 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	土師器・須恵器	
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (5C後)	SA-110 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口・金床石 (被熱・弾け・鍛造剥片付着)・砥石・坩堝片 (内部に鉄付着物)	土師器片・須恵器片・土器加工内盤・ガラス小玉・石核剥片 (石英)	
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (5C前)	SA-115 (竪穴建物)	金床石 (被熱・弾け)	土師器片	
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (5C後)	SA-118 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	土師器片	

宮崎県内における鍛冶関連の遺構と遺物集成 (竹田亭志)

No.	遺跡名	所在地	時代	遺構	鍛冶関連遺物	その他の遺物	備考
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (5C 後)	SA-123 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口・鉄滓	土師器・須恵器・鉄鏃	
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (5C 後～6C)	SA-134 (竪穴建物)	高坏転用轆の羽口	土師器片	
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (6C)	SA-153 (竪穴建物)	金床石 (被熱・弾け)・壘 (口縁部を打ち欠いて窓を有する。炉か。立った状態で出土。)	土師器片・須恵器片・丹塗高坏	複数工人による小鍛冶
54	天神免遺跡	えびの市	古墳 (6C)	SA-163 (竪穴建物)	金床石・砥石	土師器片・須恵器片・刀子	小鍛冶
55	大塚第1遺跡	都城市	古墳	2号竪穴建物跡	轆の羽口・金床石・砥石	壘・小型丸底壺・高坏・小型の鉢	
55	大塚第1遺跡	都城市	中世	SC1 (土坑)	金床石	坏・壘・須恵器壘	
55	大塚第1遺跡	都城市	中世	SC11 (土坑)	金床石・軽石	布痕土器	
55	大塚第1遺跡	都城市	中世	焼土5	金床石	布痕土器	
56	上原第1遺跡	都城市	古墳		高坏転用轆の羽口		
57	一本松遺跡	高城町 (都城市)	中世		轆の羽口、鉄滓		
58	真米田遺跡	都城市	平安～中世	SH7・8 (SB21) (鍛冶工房痕跡)	轆の羽口	高台付坏・壘・瓶・製塩土器	
58	真米田遺跡	都城市	平安～中世	SX3 (鍛冶炉残骸)		土師器塊・黒色土器A類蓋・須恵器坏・製塩土器	
58	真米田遺跡	都城市	平安～中世	SC38 (土坑)		製塩土器・須恵器坏・須恵器壘・土鏃	
59	七日市前遺跡	都城市	平安～中世	SC14 (土坑)			
60	並木添遺跡	都城市	中世～近世	鉄滓			
61	金石城跡	都城市	中世～近世	SX1 (鍛冶工房跡)	轆の羽口		
62	庄内小学校遺跡	都城市	近世～近代		轆の羽口、鉄滓		
63	大島島田遺跡	都城市	古代		轆の羽口、鉄滓		
64	富吉前田遺跡	都城市	近世	SR1 (土坑)	鍛造剥片		
64	富吉前田遺跡	都城市	近世	SR2 (廃棄土坑)	鉄滓・鍛造剥片・粒状滓・輝石安山岩 (耐火構造物材。鉄分付着)		
64	富吉前田遺跡	都城市	近世	SR3 (鍛冶施設)	砥石 (赤化)・鉄滓・鍛造剥片・粒状滓・薩摩系陶器播鉢片		
65	萩ヶ久保第1遺跡	都城市	古代～中世		轆の羽口		
66	小松尾遺跡	都城市	中世		砥石、鉄滓、軽石		
67	久玉遺跡 (第10・11次)	都城市	不明		鉄滓		
68	郡元西原遺跡	都城市	中世		鉄滓		
69	天神原遺跡	都城市	中世		轆の羽口		
70	池ノ友遺跡 (第1次)	都城市	中世		鉄滓		
71	王子原第2遺跡	都城市	不明		鉄塊系遺物		
72	王子原遺跡 上安久遺跡	都城市	中世		鉄滓		
73	平田遺跡 B地点	都城市	古代		鉄滓		
73	平田遺跡 C地点	都城市	中世		炉壁、轆の羽口、粘土塊		
73	平田遺跡 B地点	都城市	古代～中世		轆の羽口、金床石、鉄塊系遺物、鉄滓、鉄素材、坩堝、ガラス質滓		
74	鶴喰遺跡	都城市	中世		炉壁、轆の羽口、坩堝		
75	早馬遺跡	都城市	不明		鉄滓		
76	加治屋日遺跡	都城市	古代		鉄滓		
77	江内谷遺跡	都城市	古代～中世		轆の羽口、鉄滓、坩堝		
77	江内谷遺跡	都城市	不明		轆の羽口、鉄滓、坩堝		
78	松原地区第1遺跡	都城市	中世		鉄滓		
79	星原遺跡	都城市	古代		鉄滓		
79	星原遺跡	都城市	古代		鉄滓、鍛造鉄片		
80	馬渡遺跡	都城市	中世		轆の羽口、鉄滓		
81	坂元日遺跡	都城市	不明 (中世)		鉄滓		
82	ニタ元遺跡	都城市	不明		轆の羽口、鉄滓		
83	都之城取添遺跡	都城市	不明		坩堝		
84	柳川原遺跡 第2次	都城市	近世		轆の羽口		
85	天神遺跡 第1・3・4・5次	都城市	近世		鉄滓		
85	天神遺跡 第2次	都城市	近世		鉄滓		
86	中町遺跡 (第4次調査)	都城市	近世		鉄滓		
86	中町遺跡 第3次	都城市	近世		轆の羽口		
87	上ノ園第2遺跡	都城市			坩堝		
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後～6C 中)	2号竪穴建物跡	高坏転用轆の羽口・砥石・鉄滓	壘・壺・高坏・切子玉 (水晶製)・小玉 (ヒスイ製)	小鍛冶の作業場か
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後～6C 中)	5号竪穴建物跡	轆の羽口・金床石 (砥石転用)・鉄滓	壘・高坏	小規模な鍛冶
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後～6C)	6号竪穴建物跡	轆の羽口・鉄滓・鉄分の付着した岩片	壘・壺・高坏	小規模な鍛冶
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	7号竪穴建物跡	轆の羽口・転用轆の羽口 (被熱して発泡した土器口縁部)・軽石 ((被熱により赤化、炉の壁材か))	壘・壺・高坏・坏	小規模な鍛冶
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	9号竪穴建物跡	金床石 (全体に被熱赤化、表面に敲打痕、敲打部に酸化した鉄分)・鉄滓 (碗形滓)	壘・坏・脚付の鉢	一部精錬鍛冶
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	10号竪穴建物跡	砥石 (被熱、敲打部に鉄分)	壘・鉢・高坏・坏・砥石・台石・刀子	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	11号竪穴建物跡	砥石 (被熱赤変、鉄分付着)	壘・壺・高坏・坏・刀子	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	12号竪穴建物跡	高坏転用轆の羽口 (古墳時代前期)・砥石 (赤変、敲打部に鉄分)・金床石 (赤変、鉄分付着)・砥石・鉄滓	壘・壺・高坏・坏・須恵器ハソウ・鉄鏃	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	13号竪穴建物跡	転用轆の羽口 (ベンガラ)・砥石 (敲打痕、鉄分付着)・鉄滓	壘・壺・高坏・坏	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後～6C 中)	14号竪穴建物跡	轆の羽口・金床石 (床面直上)・砥石 (床面直上)	壘・壺・高坏・ハソウ	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後～6C 中)	15号竪穴建物跡	轆の羽口・砥石 (鋭い条痕、鉄器の研磨)	壘・壺・高坏・坏・鉢	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (6C 中)	16号竪穴建物跡	砥石・鉄滓・台石	壘・高坏・坏・小型壺・鉄鏃・初期須恵器片・土師質仕切付角鉢	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳	17号竪穴建物跡	轆の羽口・軽石 (赤変)・鉄分の付着した岩片	壘・台付鉢	貯蔵穴か
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	18号竪穴建物跡	砥石・鉄滓・台石	壘・高坏・坏・鉢・脚付坩・須恵器壘	鍛冶作業、高坏・脚付坩に赤色顔料
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後～6C 中)	19号竪穴建物跡	砥石 (鉄分が付着した条痕)・軽石 (赤変)・台石 (赤変、部分的に鉄分付着)	壘・壺・高坏・鉢・須恵器片・鉄製釣り針	鍛冶作業
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	20号竪穴建物跡	高坏転用轆の羽口・砥石・鉄滓	壘・壺・坏・高坏・須恵器ハソウ	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C 後)	21号竪穴建物跡	轆の羽口・砥石・鉄滓・軽石 (加工痕)	壘・壺・高坏・坏・鉢・須恵器片・土師質仕切付角鉢	



No.	遺跡名	所在地	時代	遺構	鍛冶関連遺物	その他の遺物	備考
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳? (5C後~6C中)	22号竪穴建物跡	砥石 (敲打痕、鍛打用錘に転用か)・鉄滓・スサ入り土器片	壺・壺・高坏	鍛冶作業
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C後)	23号竪穴建物跡	高坏転用鞆の羽口・軽石 (加工痕)	壺・高坏・坏	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C後)	24号竪穴建物跡	高坏転用鞆の羽口・敲石・砥石・軽石 (加工痕)・棒状鉄片 (束)	壺・壺・高坏・坏・土製紡錘車	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C後)	25号竪穴建物跡	鞆の羽口・砥石・鉄滓・鍛造剥片・粒状滓・軽石 (加工痕)・粘土塊 (スサ入)	壺・壺・高坏	鍛冶作業
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C後)	28号竪穴建物跡	高坏転用鞆の羽口・敲石・軽石 (加工痕)	壺・小型丸底壺・高坏・坏・須恵器片	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C後)	29号竪穴建物跡	鞆の羽口・敲石・砥石 (鋭い条痕)・鉄滓	壺・壺高坏・坏・鉢	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (6C中)	30号竪穴建物跡	砥石 (赤変、敲打痕)・軽石・鉄、ベンガラ塊	壺・壺・高坏・坏	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (6C中)	31号竪穴建物跡	鞆の羽口・砥石・鉄滓	壺・壺・高坏・坏	
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	都城市	古墳 (5C後)	4号土坑	鞆の羽口 (大型)・弥生高坏転用鞆の羽口・軽石	壺・高坏	
89	瀬戸ノ上遺跡	都城市	中世以降		鞆の羽口、埴塼		
90	働女木遺跡	都城市	古代		炉壁、砥石、鋳型、埴塼		
91	上針谷・下針谷遺跡	都城市	平安~中世		鉄滓		
92	永田藤東遺跡	都城市	中世、近世		鞆の羽口、鉄滓		
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	1号焼土土坑	炉壁 (スサ入)、鞆の羽口・・砥石 (赤化・黒化)・鉄滓 (鏡形滓)・鍛造剥片・粒状滓		
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	2号焼土土坑	鞆の羽口・鉄滓 (5.5kg、製錬滓)・粒状滓・棒状鉄製品・鉄片	坏	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	3号焼土土坑	鞆の羽口・鉄滓 (製錬滓)・鍛造剥片・粒状滓	坏	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	4号焼土土坑	鉄滓・鍛造剥片	鉢・坏・布痕土器・須恵器壺・	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	5号焼土土坑	鉄滓・鍛造剥片・粒状滓		
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	6号焼土土坑	鉄滓 (鍛冶滓)		
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	7号焼土土坑	鉄滓・鉄片	小皿、坏、布痕土器	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	8号焼土土坑	鉄滓・鍛造剥片	壺・刀子	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	9号焼土土坑	鉄滓・鉄片・軽石	坏・壺・布痕土器	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	10号焼土土坑	鉄滓・鉄片・軽石 (被熱赤化)	坏・壺・布痕土器・須恵器坏	
93	梅北針谷遺跡	都城市	古墳	11号焼土土坑	軽石 (被熱赤化)		
94	高樋遺跡	都城市	古墳		高坏転用鞆の羽口、金床石		
95	大年遺跡	都城市	古墳 (3C後)	竪穴建物跡9	金床石 (鉄銹付着)		
96	中床丸遺跡	都城市	古代~中世		鞆の羽口、鉄滓		
97	宮鶴第2遺跡	日南市	近世以降		鞆の羽口		
98	鉄肥城下町遺跡	日南市	近世		鉄滓		
99	宮ノ原遺跡	日南市	不明		鞆の羽口、鉄滓		
100	崩野遺跡		近世	カマド状遺構			
101	東堀遺跡	串間市	不明		鉄滓		
102	唐人町・池ヶ追遺跡	串間市	不明		鉄滓		
103	万多城遺跡	串間市	近代		鉄滓・焼土		

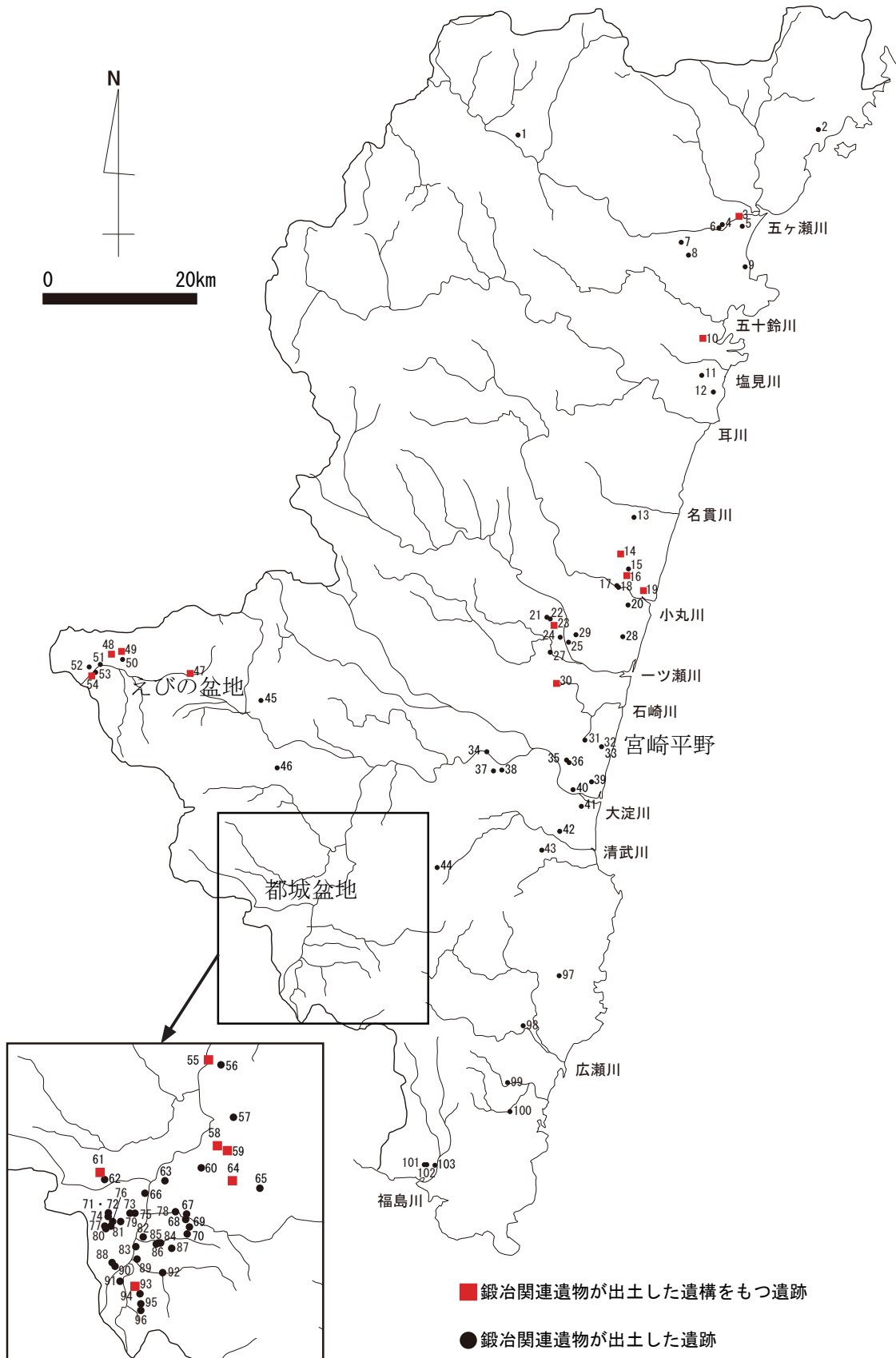


図3 宮崎県における鍛冶関連遺跡の分布図

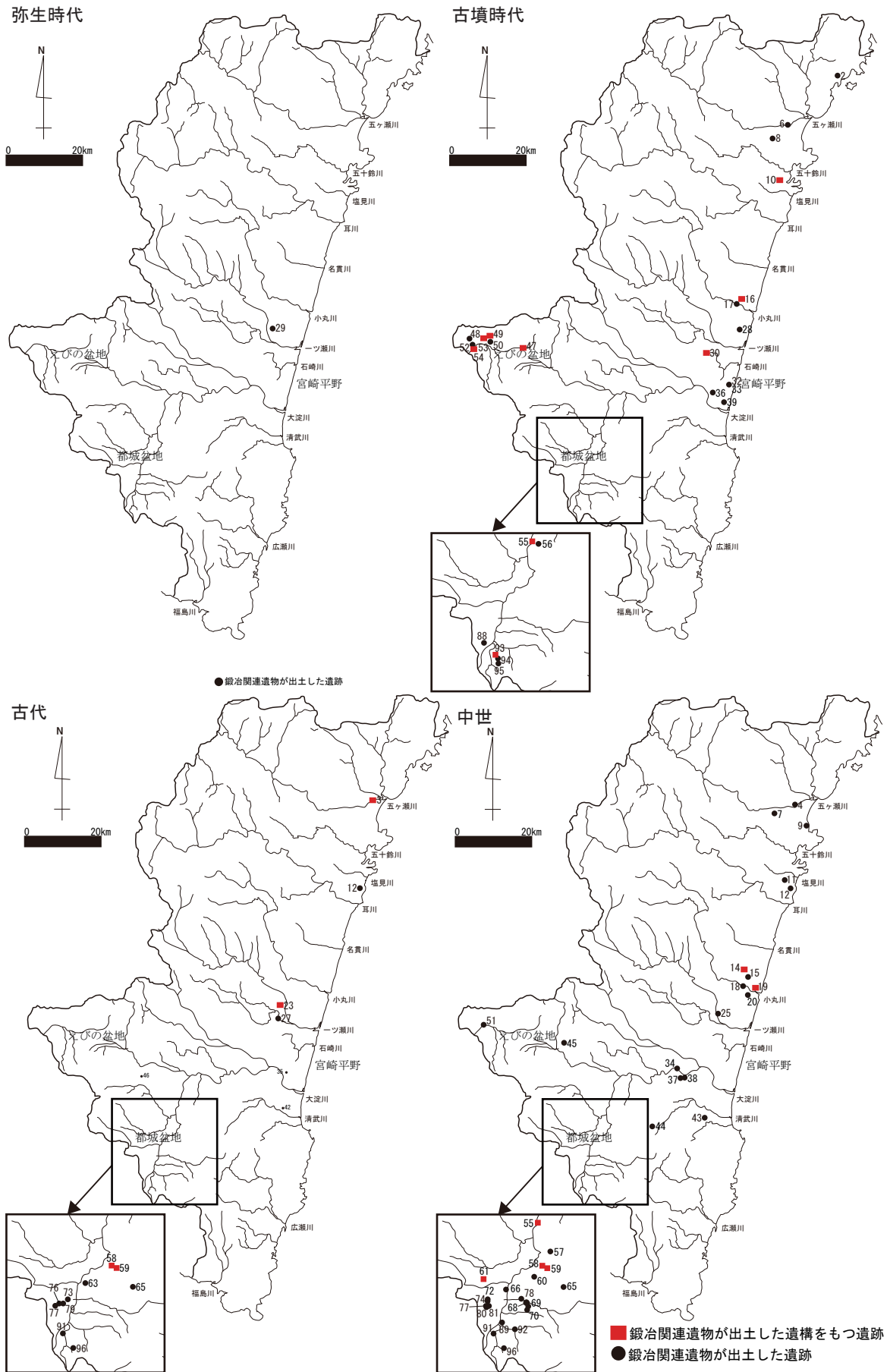
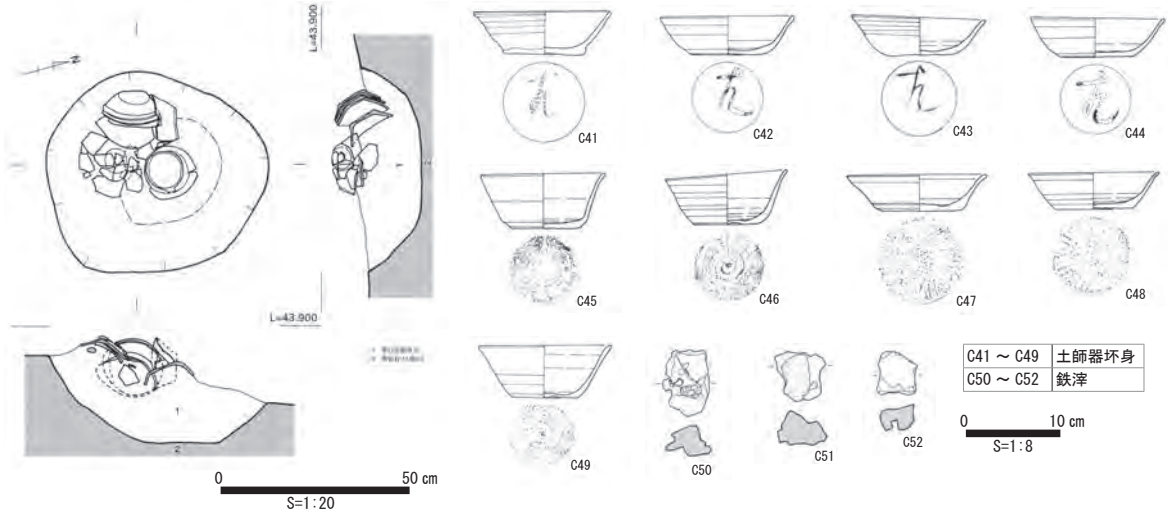
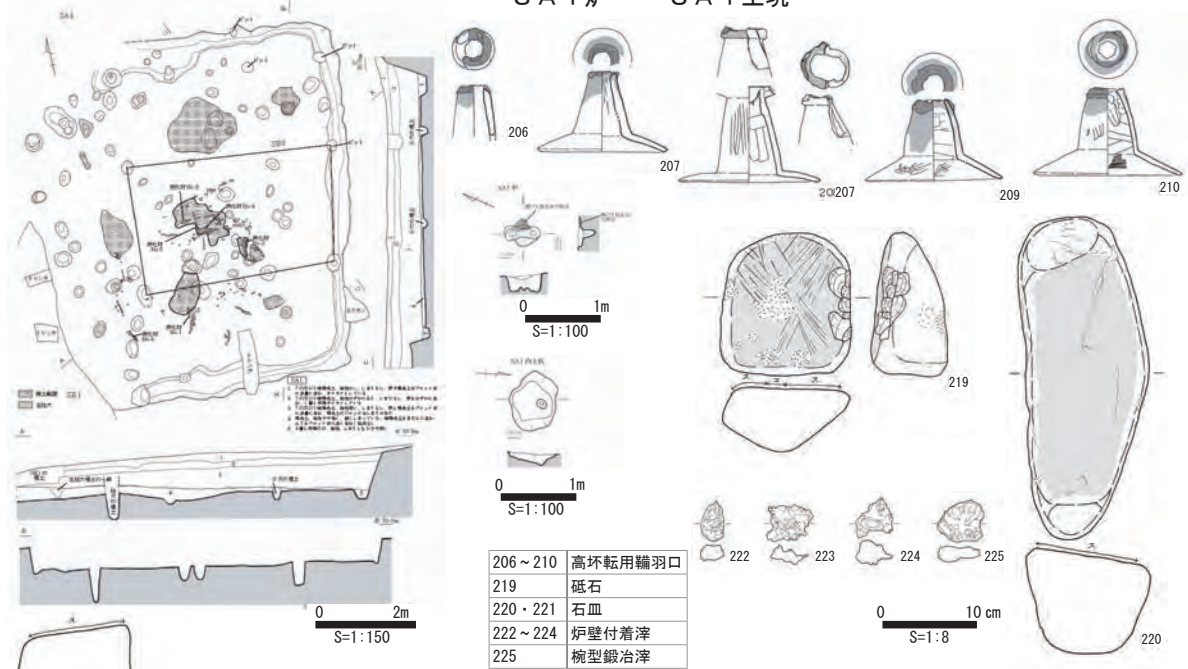


図4 宮崎県における鍛冶関連遺跡の時代別分布図

3. 上多々良遺跡 土師器埋納遺構



10. 板平遺跡 1号竖穴建物跡 (第4次)



10. 板平遺跡 4号竖穴建物跡 (第4次)

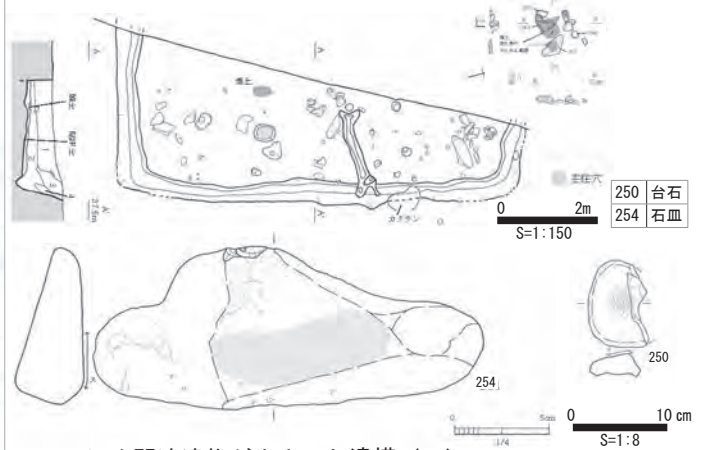
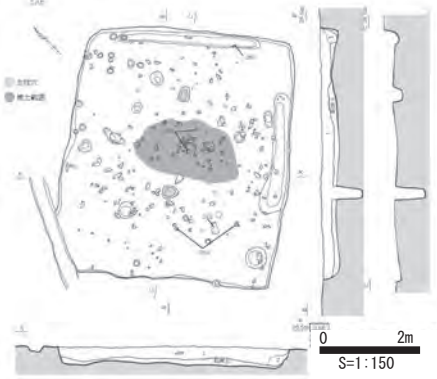


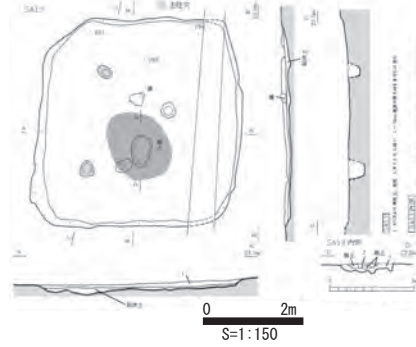
図5 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (1)



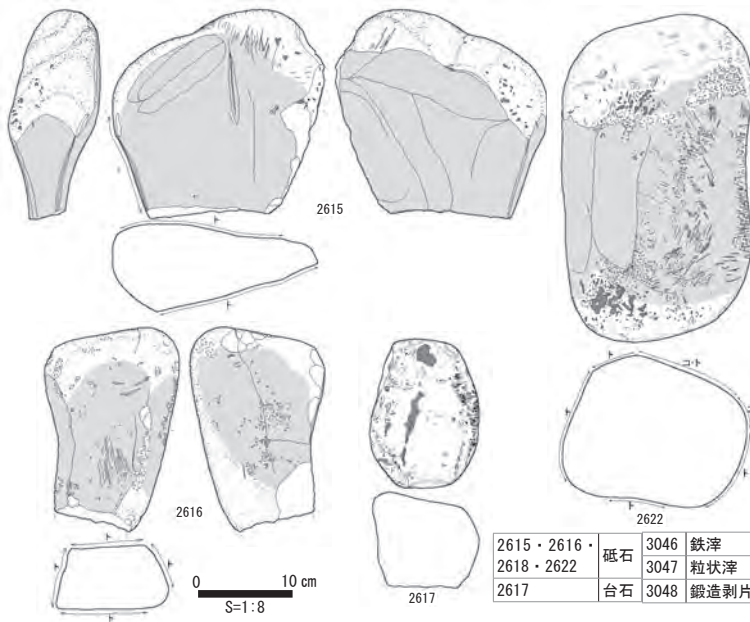
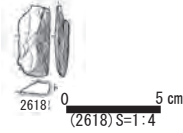
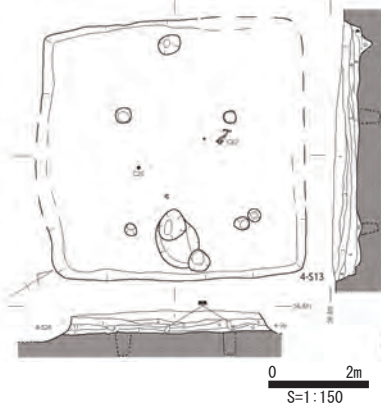
10. 板平遺跡 6号竪穴建物跡 (第4次)



10. 13号竪穴建物跡 (第4次)

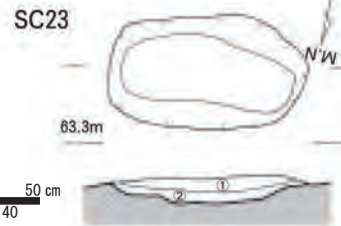


16. 尾花A遺跡 4-SA 13



2615・2616・2618・2622	砥石	3046	鉄滓
2617	台石	3047	粒状滓
		3048	鍛造剥片

14. 前ノ田村上第1遺跡 SC 23 (廃棄土坑)



16. 尾花A遺跡 1-SC 88

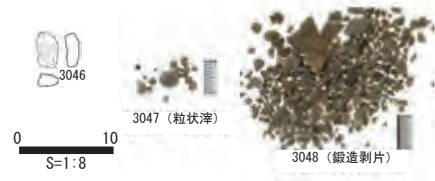
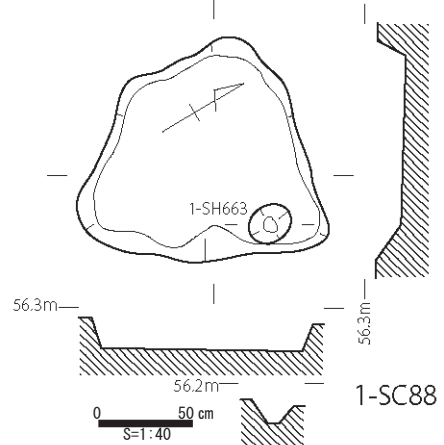
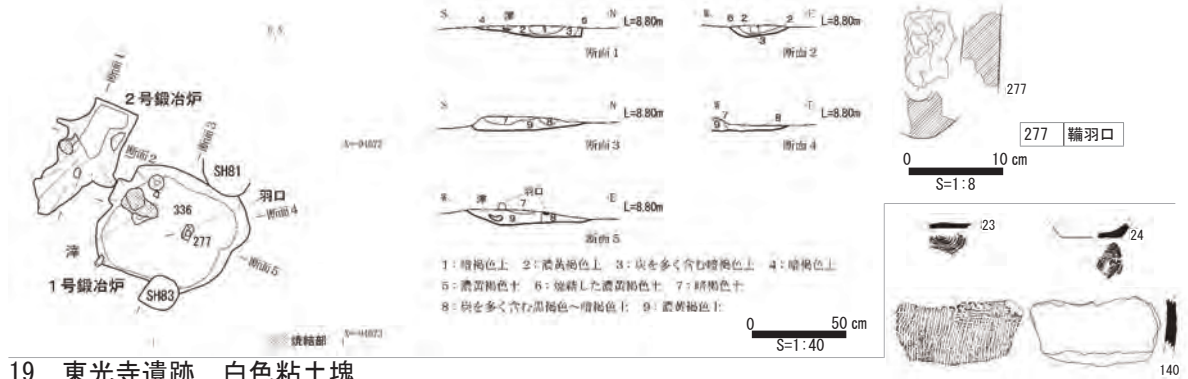
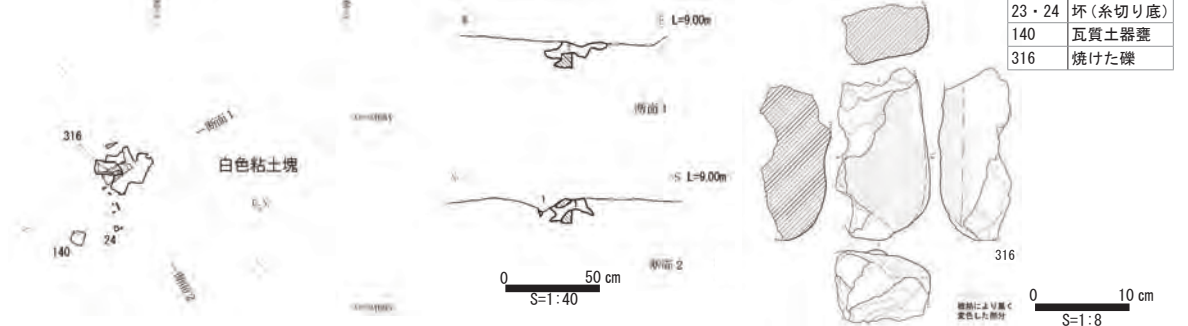


図6 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (2)

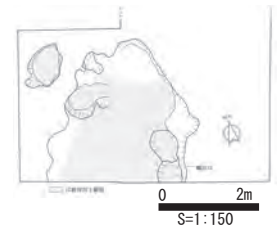
19. 東光寺遺跡 1号・2号鍛冶炉



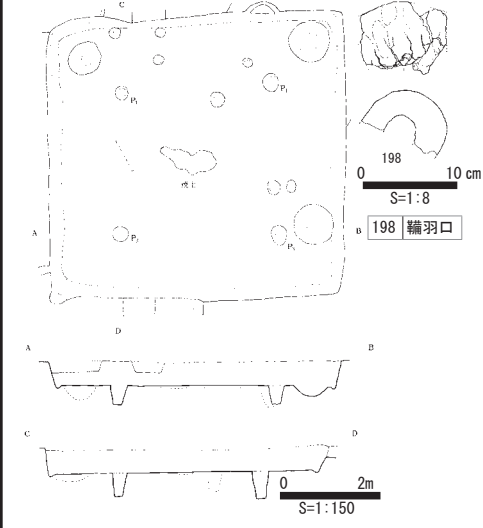
19. 東光寺遺跡 白色粘土塊



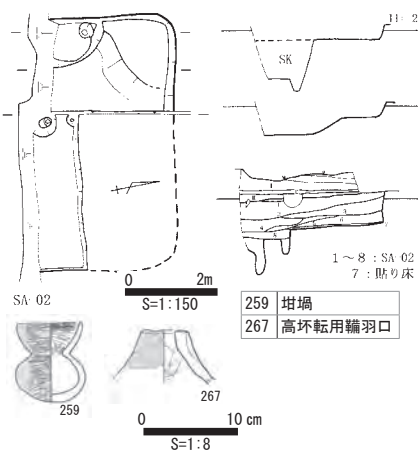
23. 日向国分寺跡 小規模の鉄工房跡



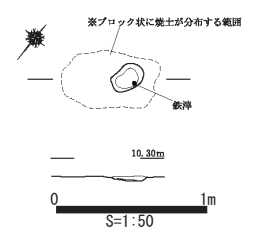
28. 上蘭遺跡F地区 5号住居址



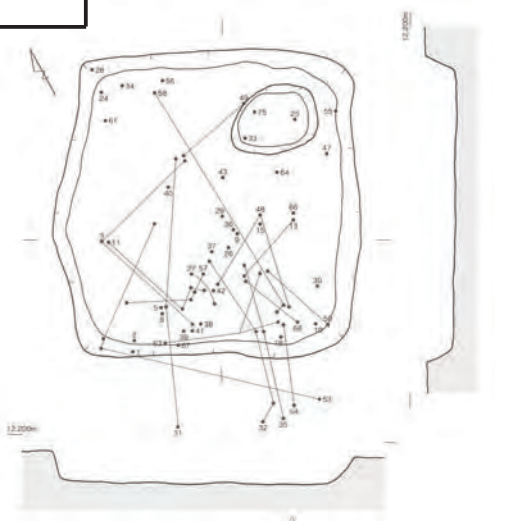
47. 佐牛野遺跡 SA-02



30. 宮ヶ迫遺跡 不明土坑 58



33. 山崎上ノ原第2遺跡 SA 1



30. 宮ヶ迫遺跡 土坑 45

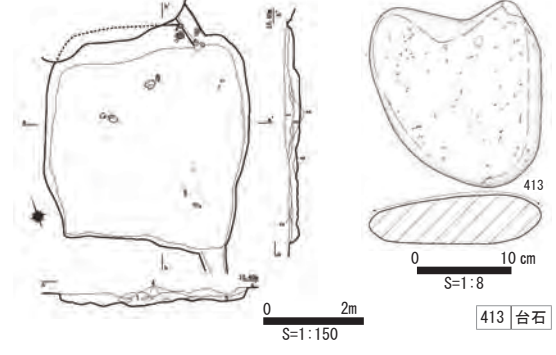


図7 鍛冶関連遺物が出土した遺構(3)



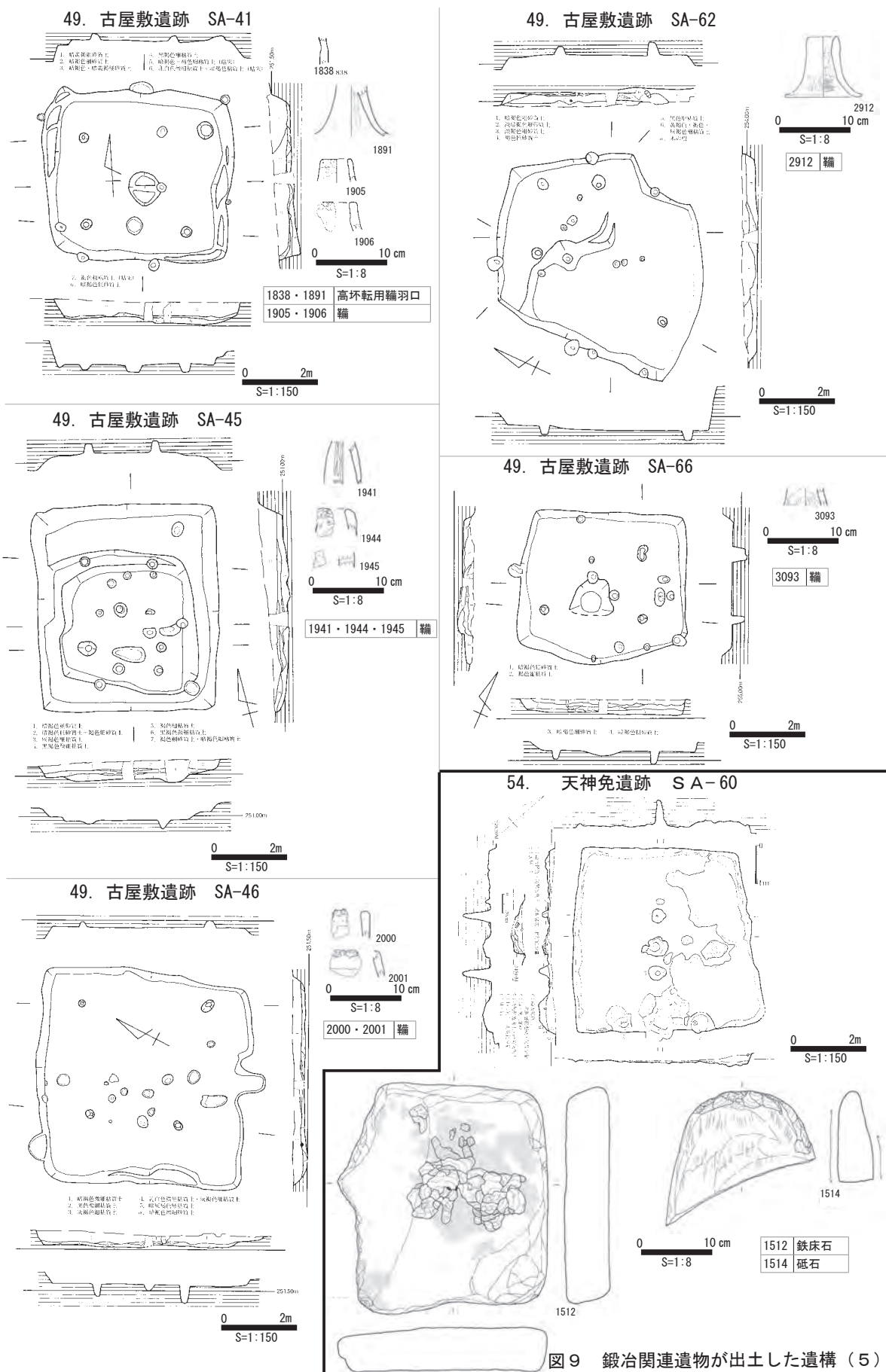


図9 鍛冶関連遺物が出土した遺構(5)



54. 天神免遺跡 SA-94



54. 天神免遺跡 SA-110



図10 鍛冶関連遺物が出土した遺構(6)

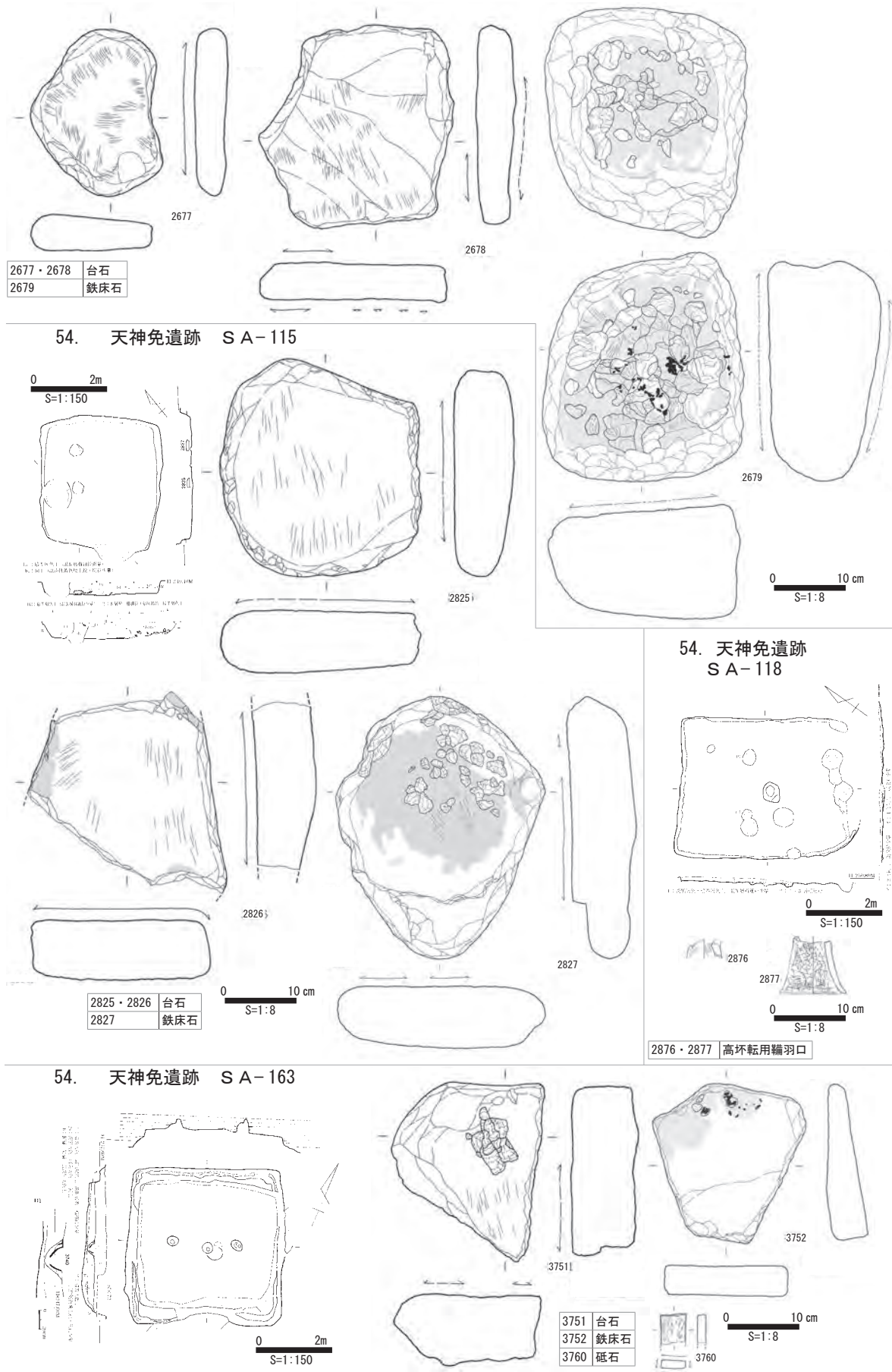
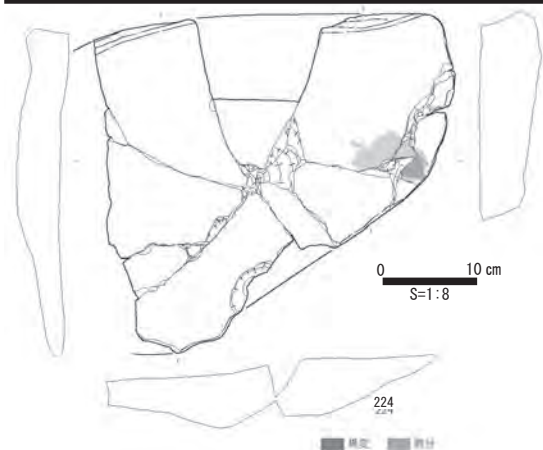
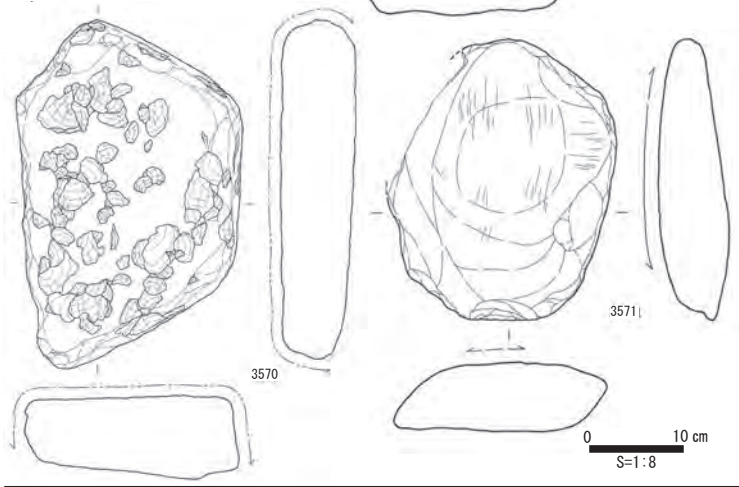
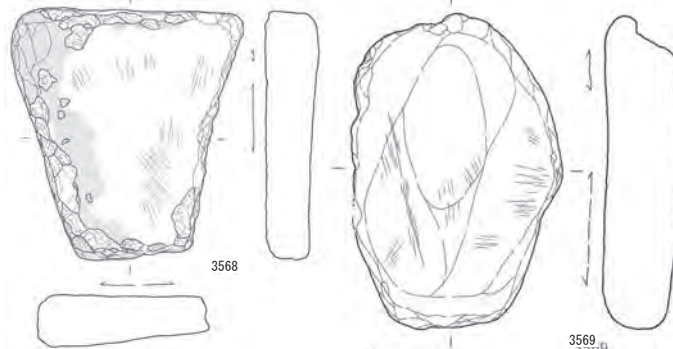
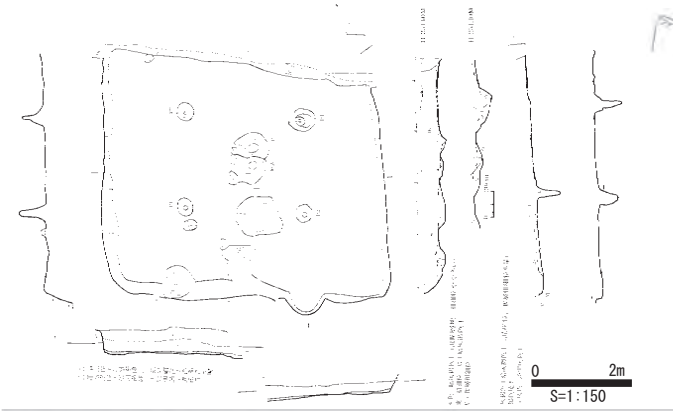


図 11 鍛冶関連遺物が出土した遺構（7）



54. 天神免遺跡 SA-134



3106 ~ 3108 高坏転用輪羽口

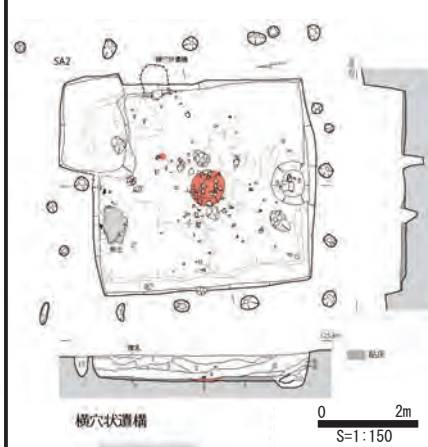


54. 天神免遺跡 SA-153

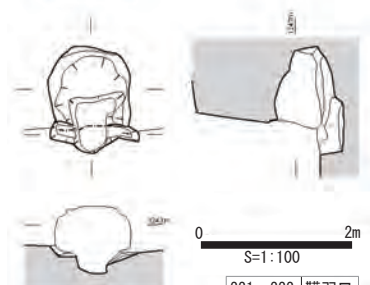


3568・3571	台石
3569・3570	鉄床石

55. 大窪第1遺跡 2号竪穴建物跡



横穴状遺構



221・222	輪羽口
223	砥石
224	金床石

図12 鍛冶関連遺物が出土した遺構(8)

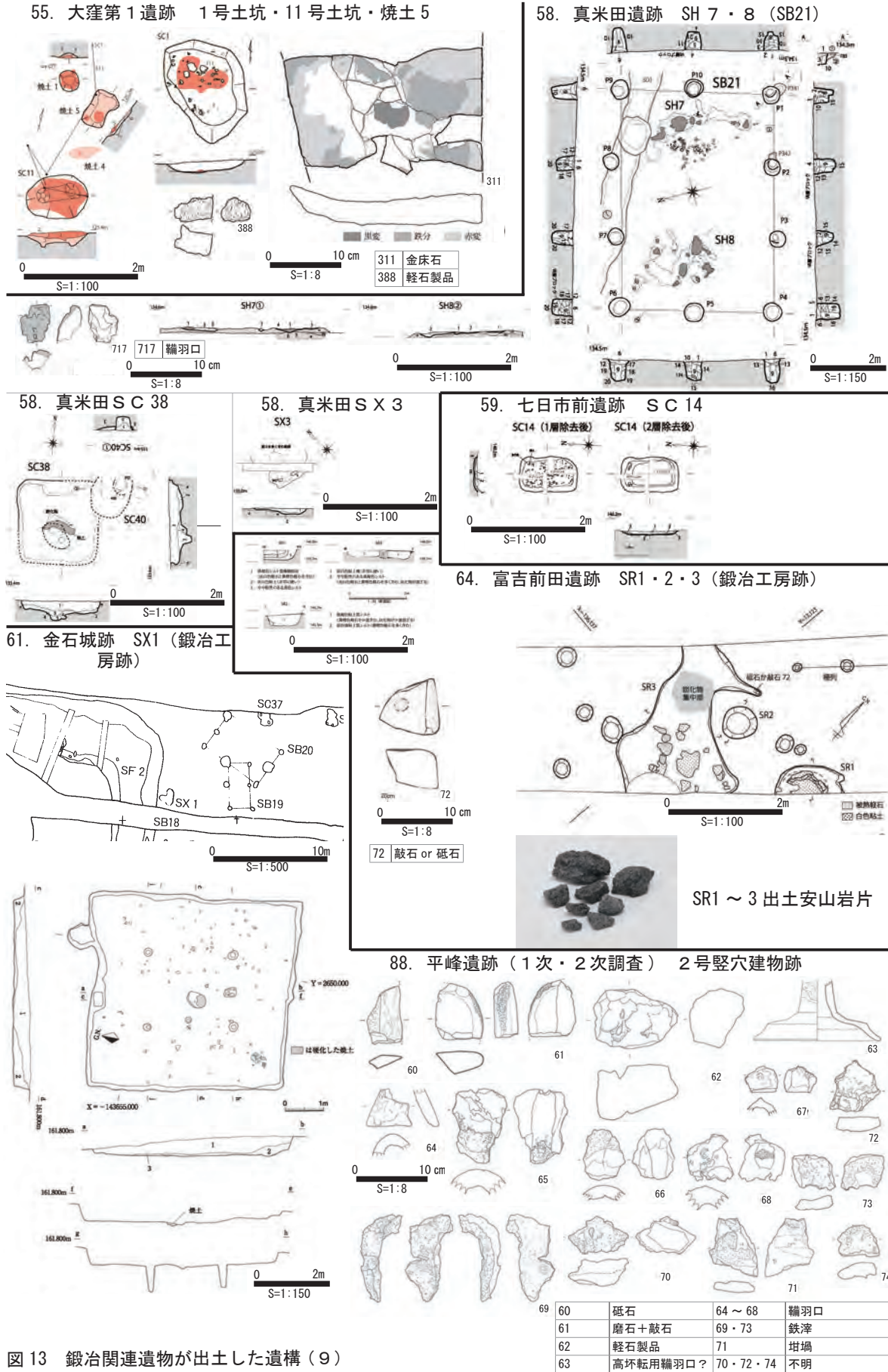
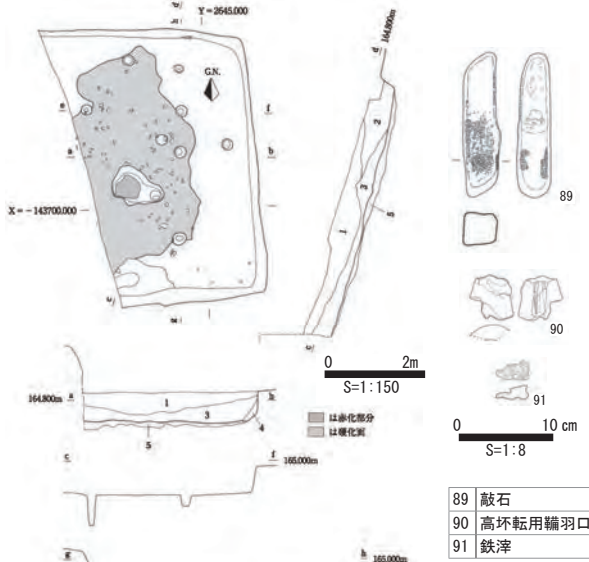


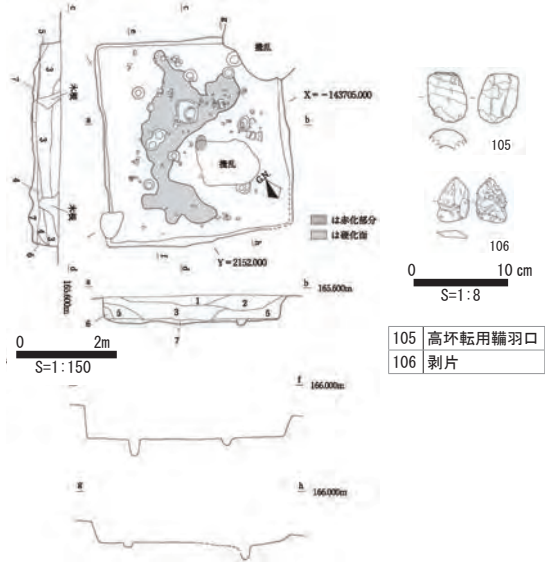
図 13 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (9)



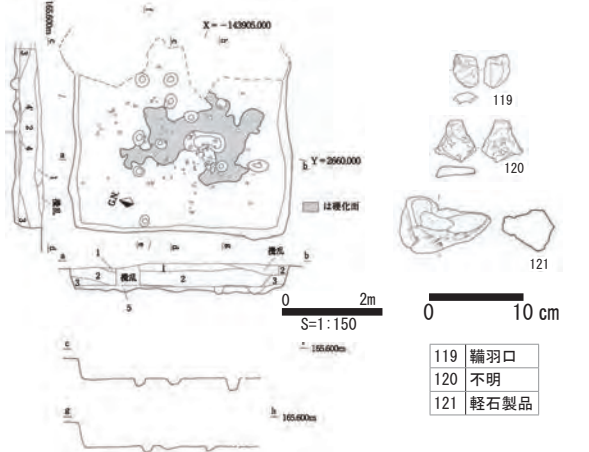
88. 平峰遺跡 (1次・2次調査) 5号竪穴建物跡



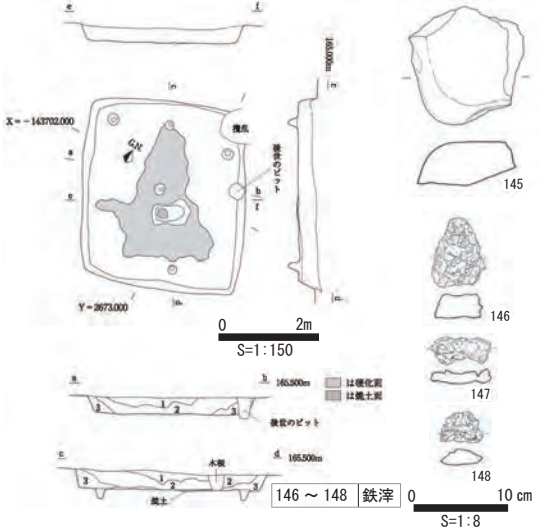
88. 平峰遺跡 (1次・2次) 6号竪穴建物跡



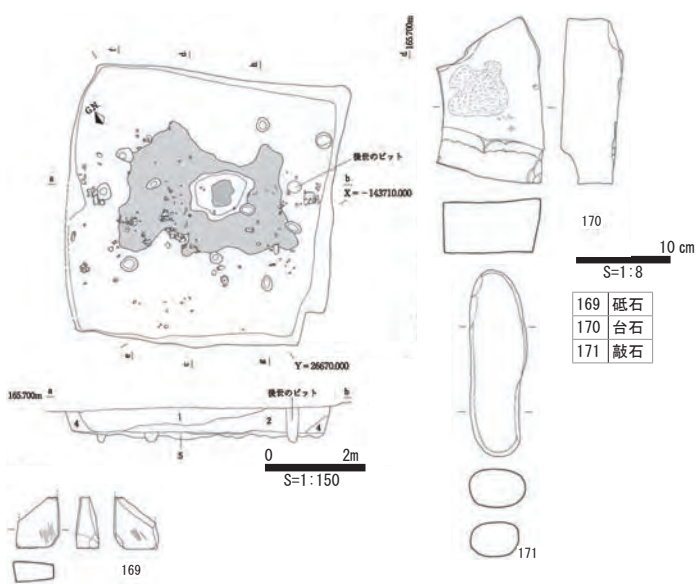
88. 平峰遺跡 (1次・2次調査) 7号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次) 9号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次調査) 10号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1・2次) 11号竪穴建物跡

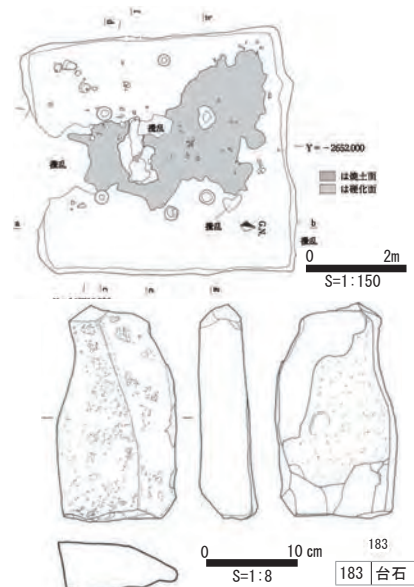
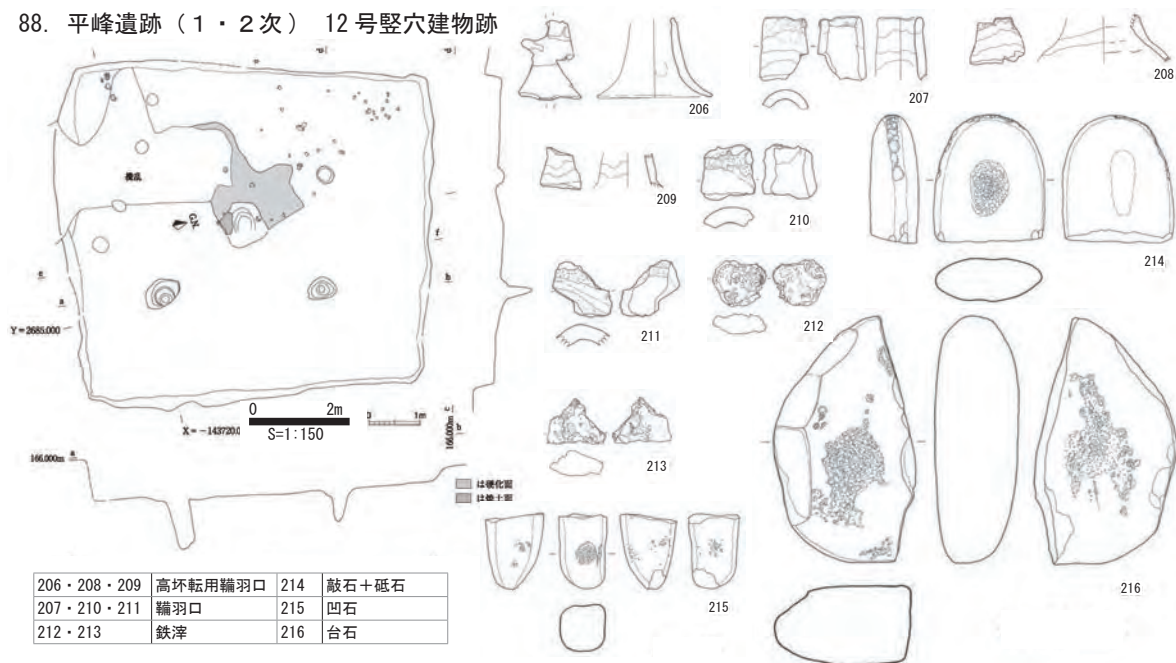
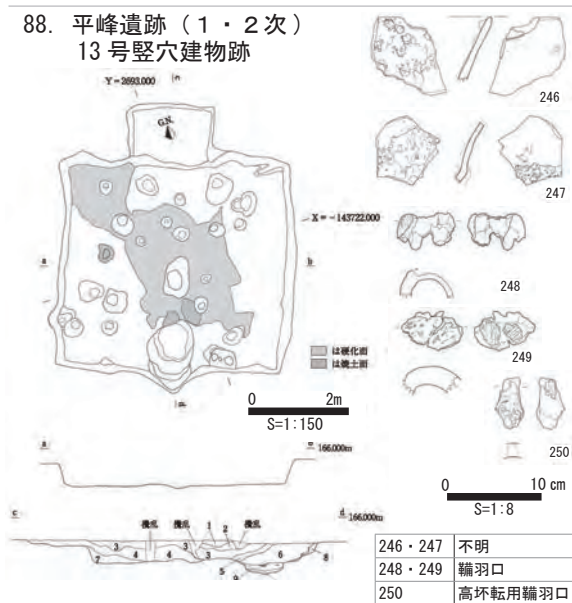


図14 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (10)

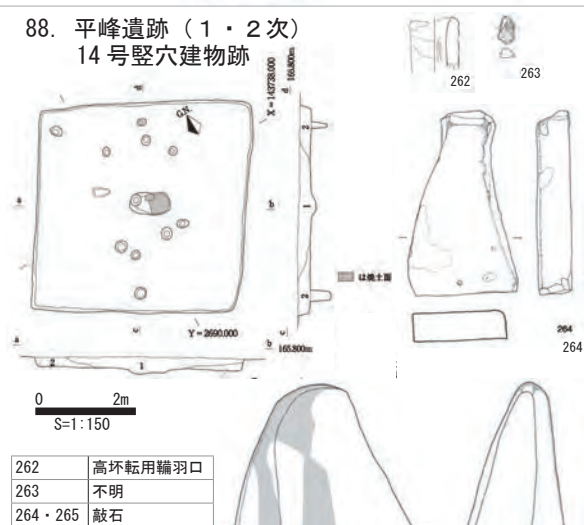
88. 平峰遺跡 (1・2次) 12号竖穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1・2次) 13号竖穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1・2次) 14号竖穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1・2次) 15号竖穴建物跡

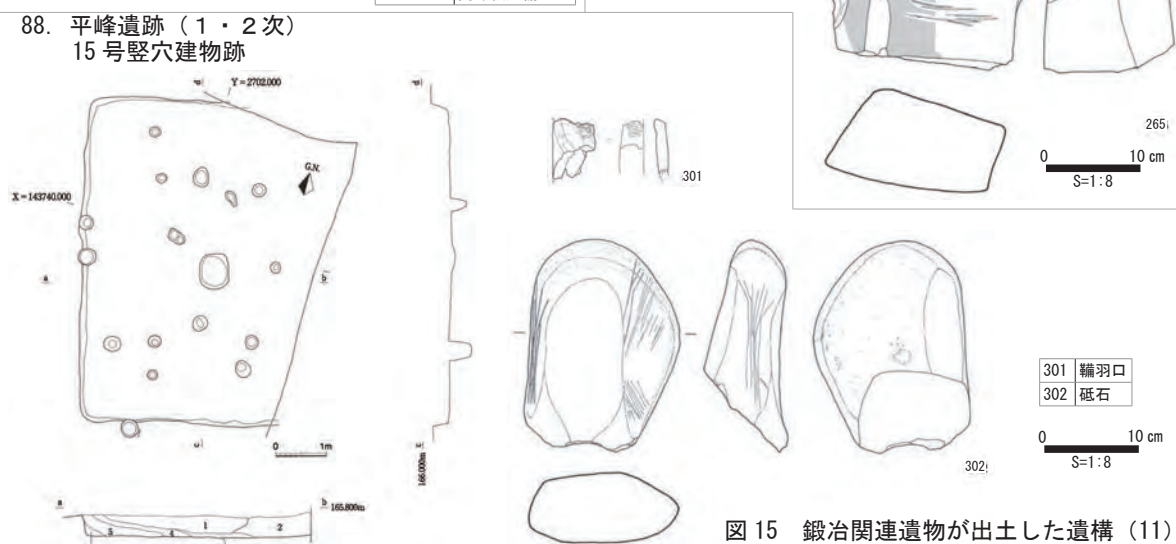
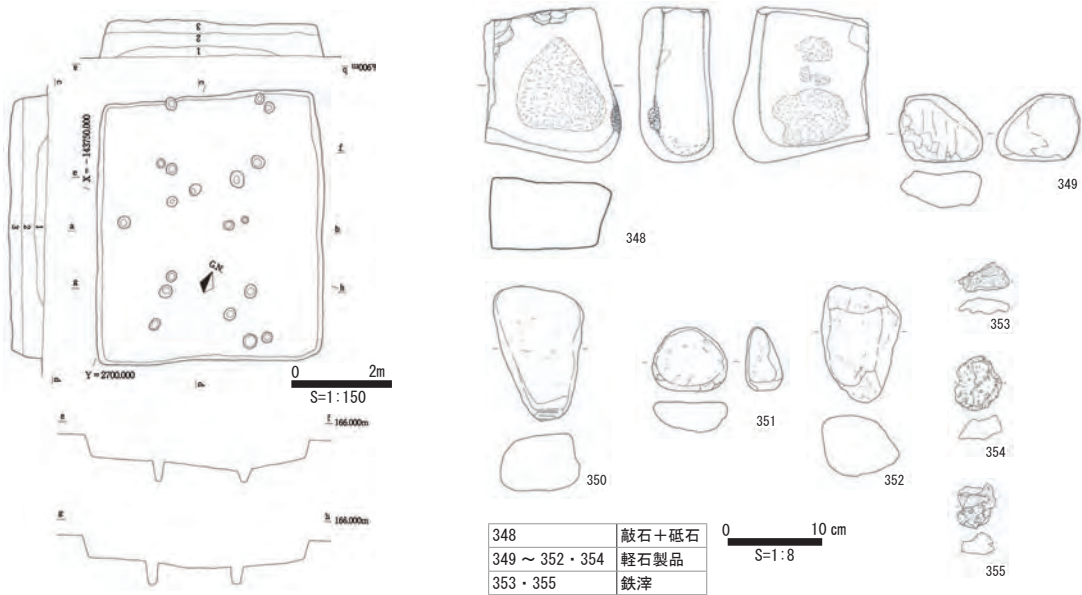
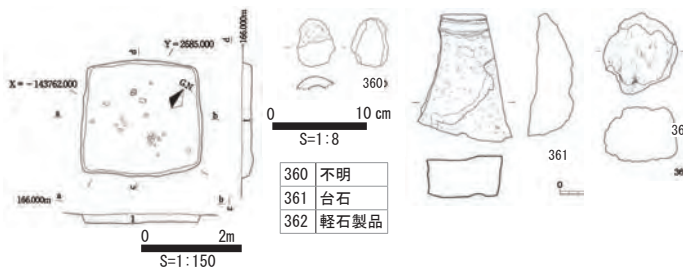


図15 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (11)

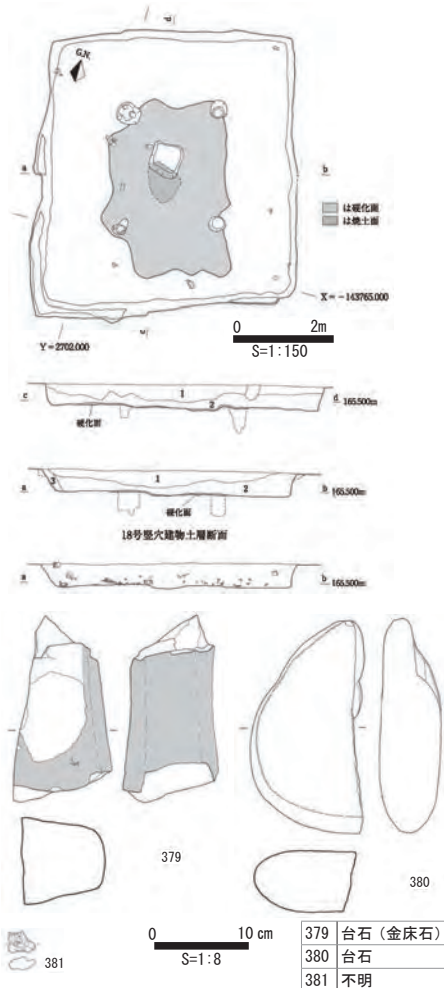
88. 平峰遺跡 (1・2次) 16号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1・2次) 17号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1・2次) 18号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次) 19号竪穴建物跡

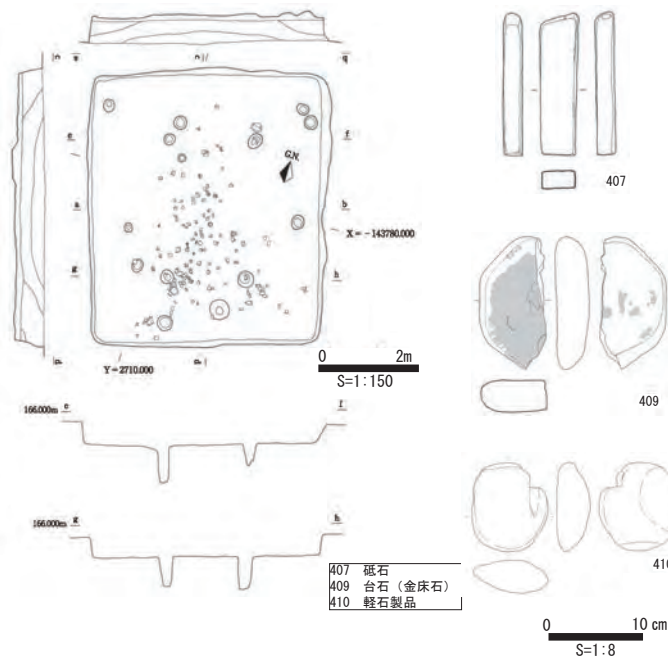
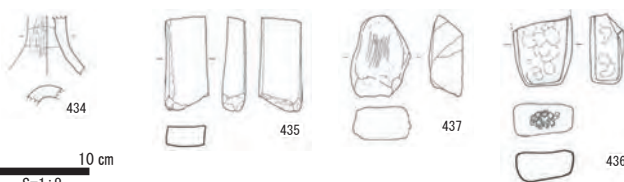
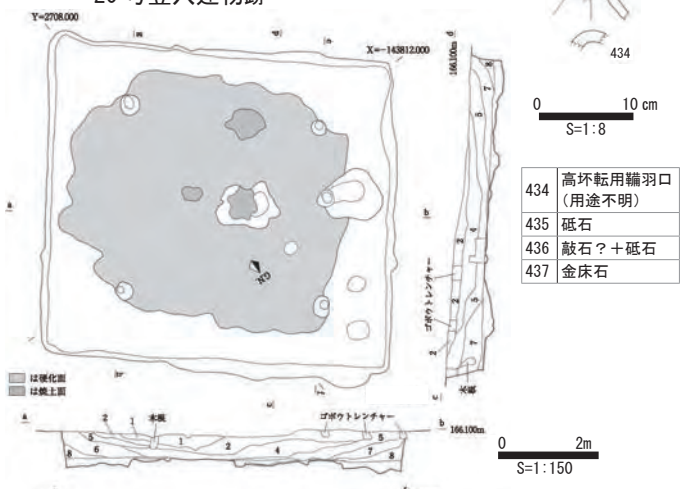


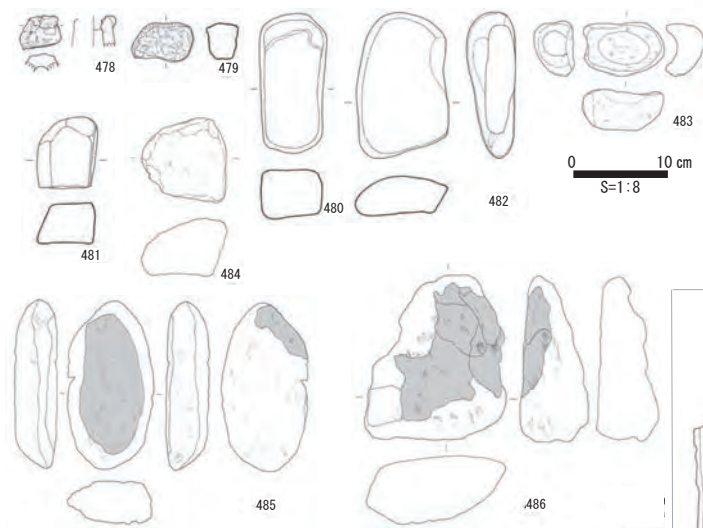
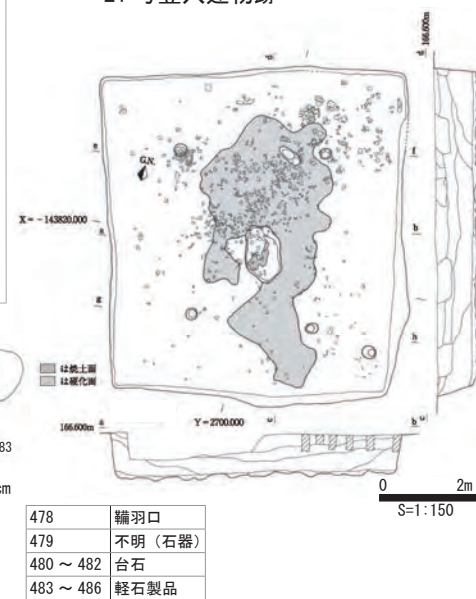
図 16 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (12)



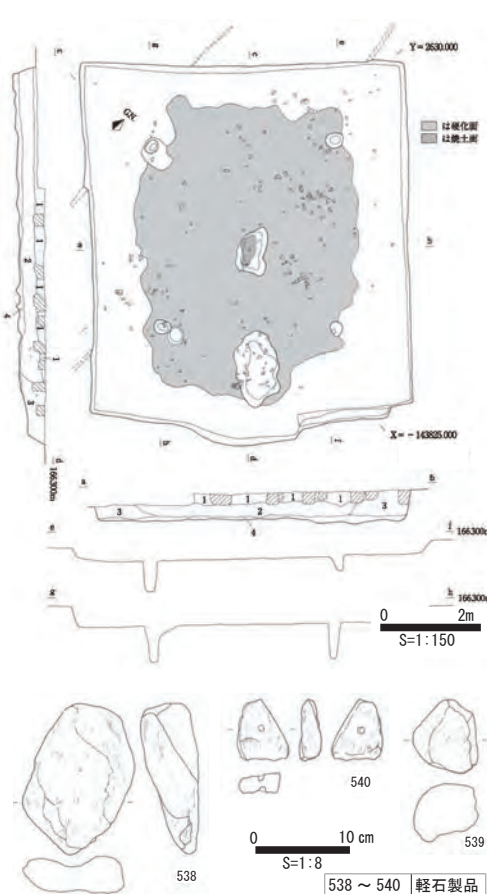
88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
20号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
21号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
23号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
22号竪穴建物跡

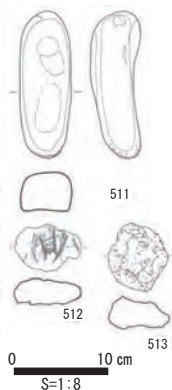
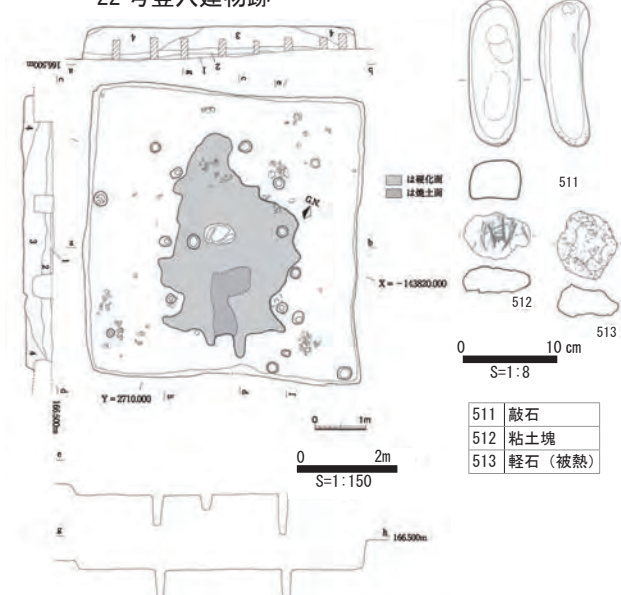


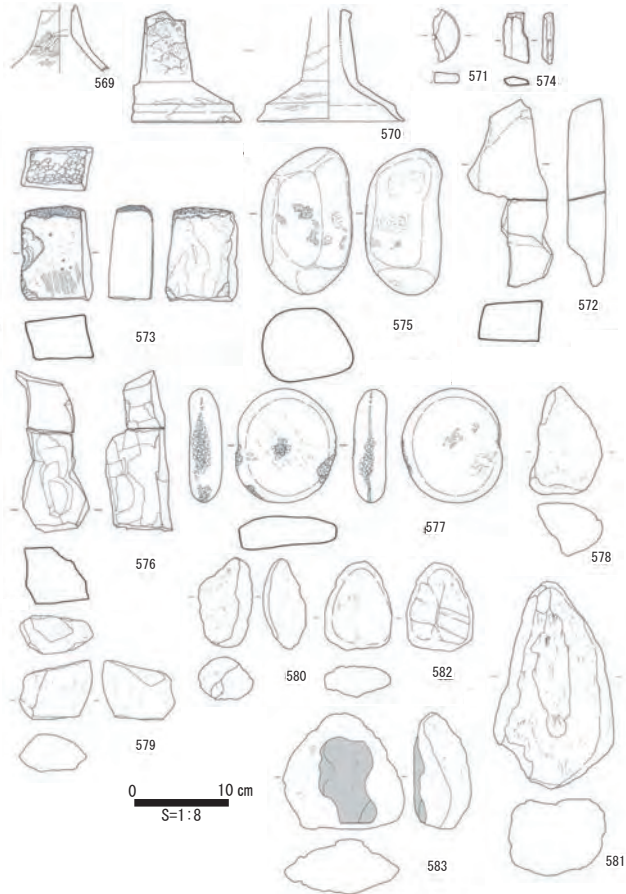
図 17 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (13)



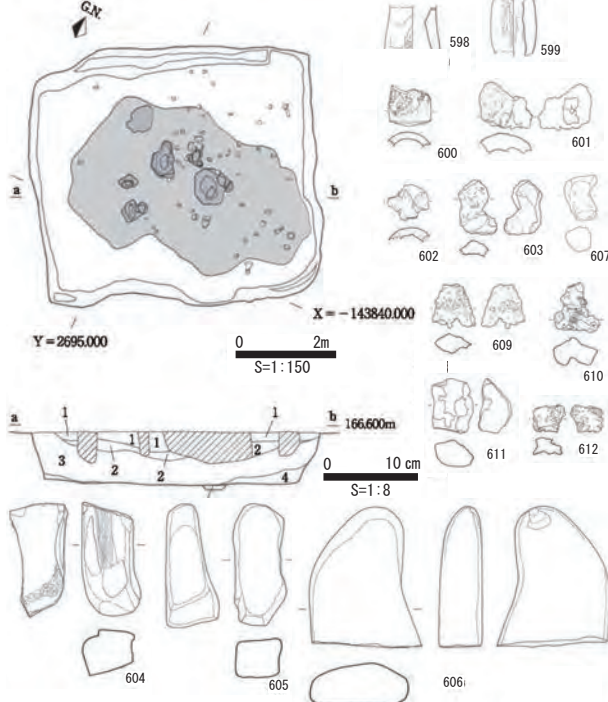
88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
24号竪穴建物跡



569・570	高坏転用輪羽口	575	敲石+磨石
571	土製紡錘車	576	台石(金床石?)
572	台石	577	凹石+敲石
573	砥石+敲石	578~579	軽石製品
574	砥石 or 台石		

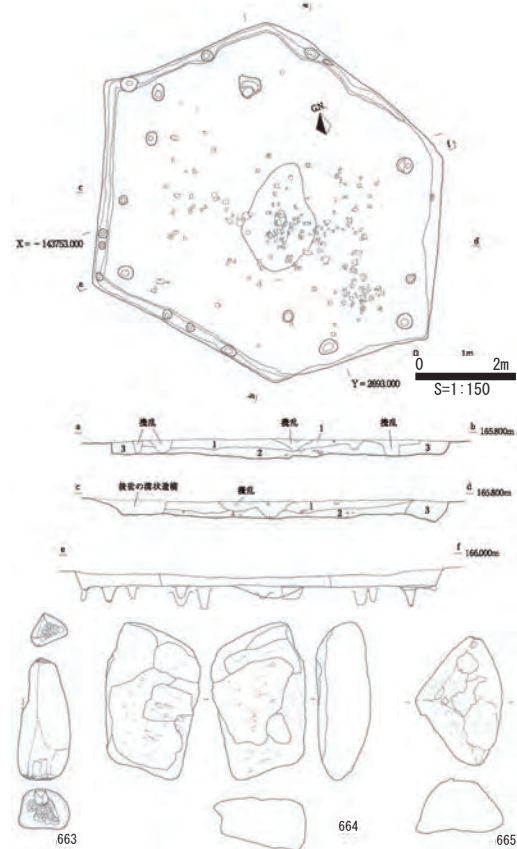


88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
25号竪穴建物跡



598	輪羽口?	599~603・610	輪羽口	604	敲石+台石(金床石)
605	砥石	606	台石	607	不明
609・612	鉄滓	611	鉄滓?		

88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
28号竪穴建物跡

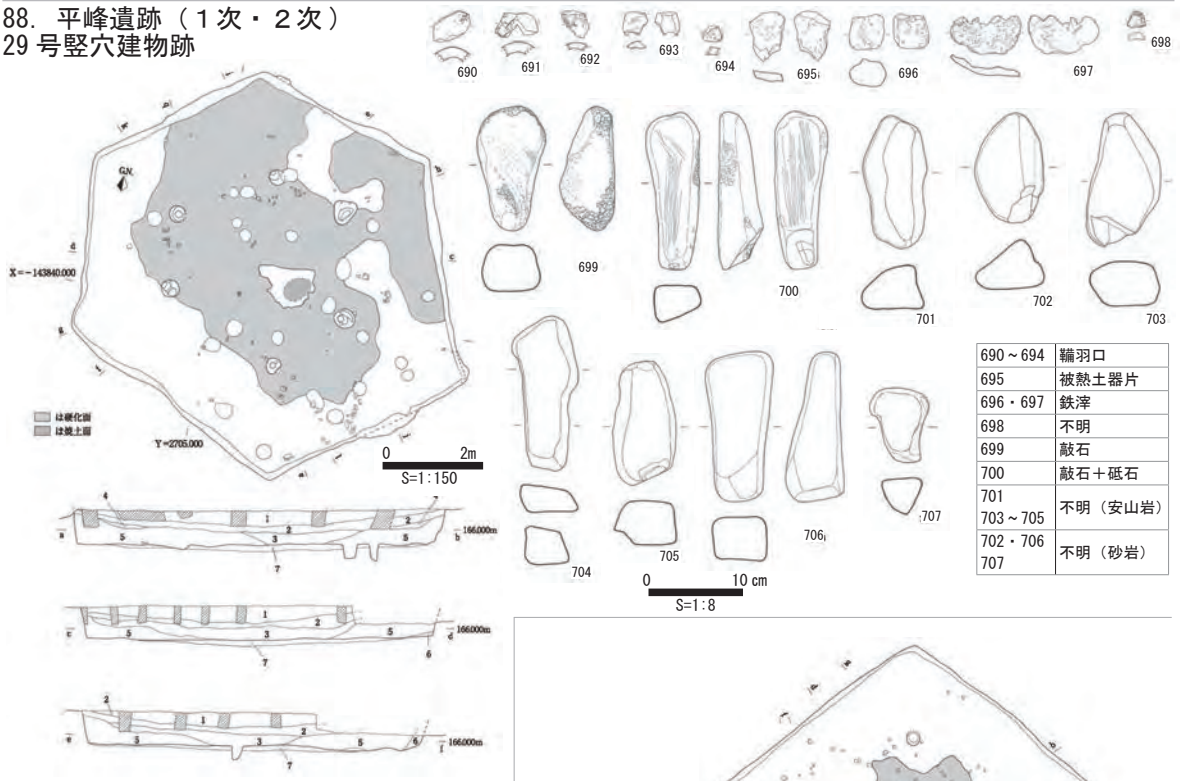


663		664		665	
-----	--	-----	--	-----	--

図 18 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (14)



88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
29号竪穴建物跡



88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
30号竪穴建物跡

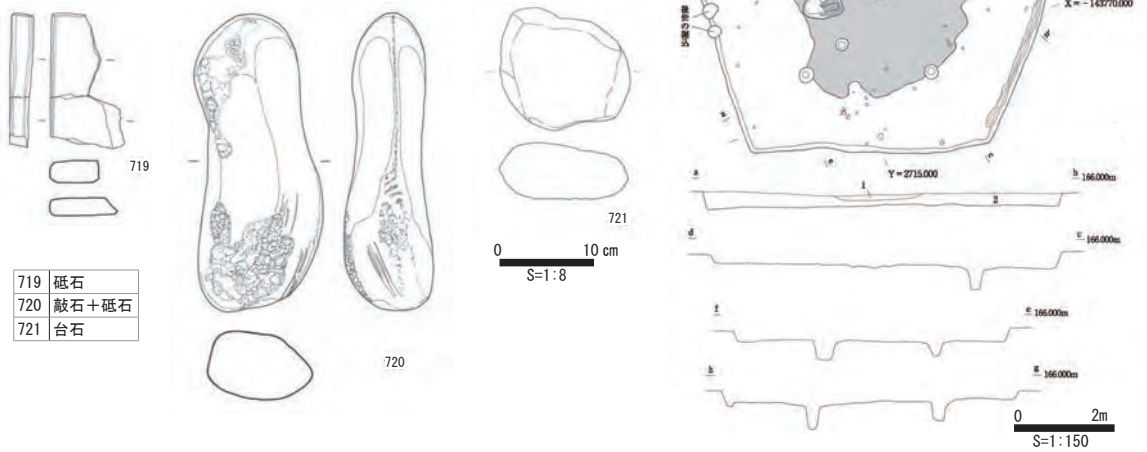
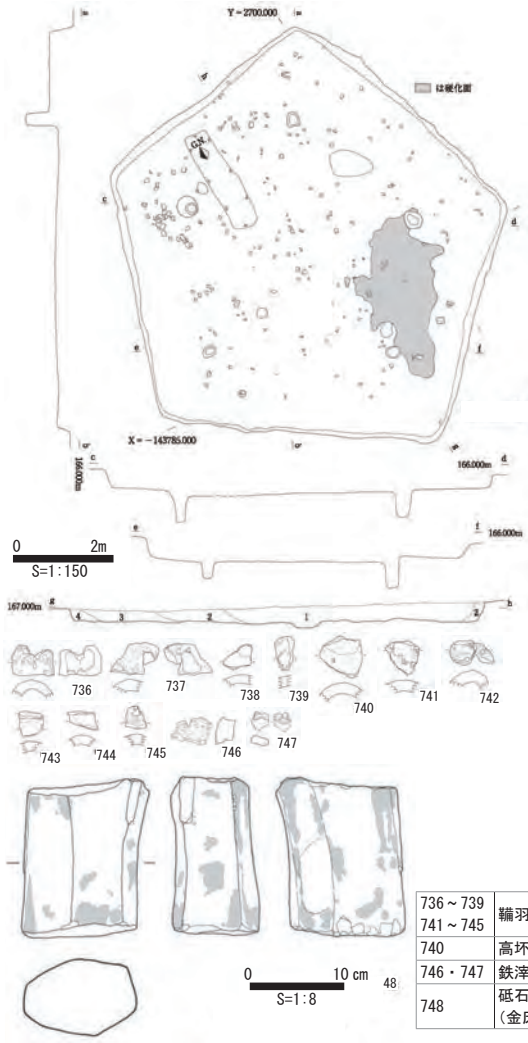


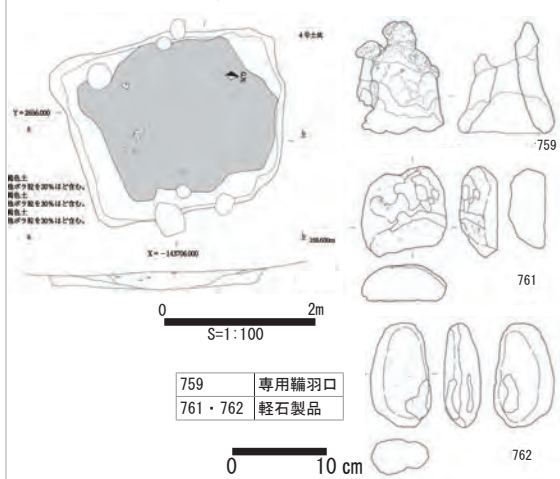
図 19 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (15)



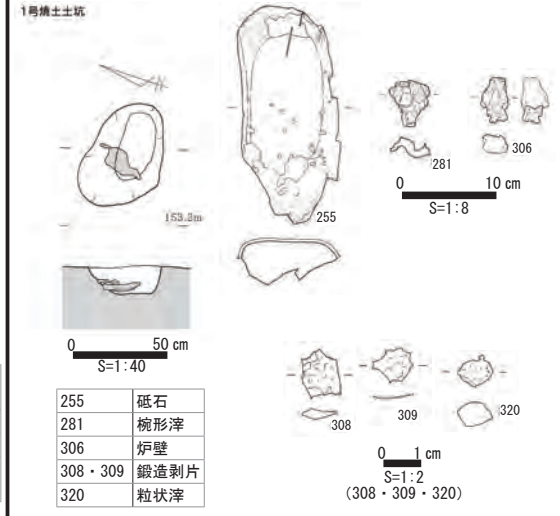
88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
31号竪穴建物跡



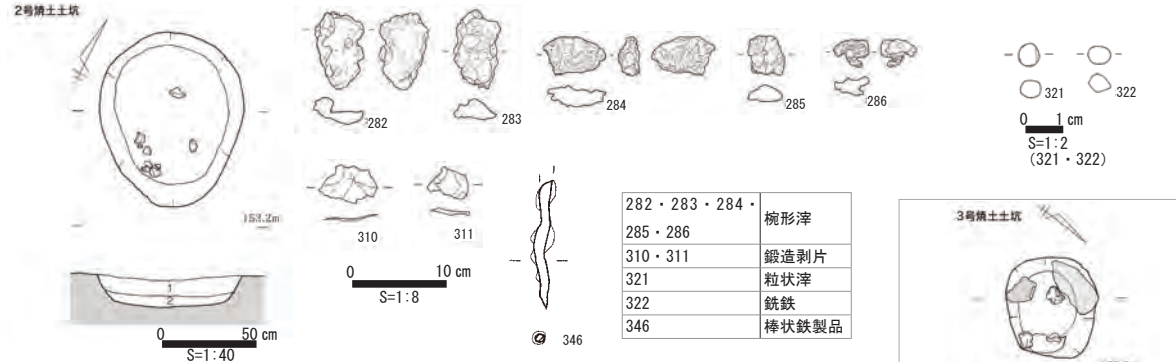
88. 平峰遺跡 (1次・2次)  
4号土坑



93. 梅北針谷遺跡 1号焼土土坑



93. 梅北針谷遺跡 2号焼土土坑



93. 梅北針谷遺跡 3号焼土土坑

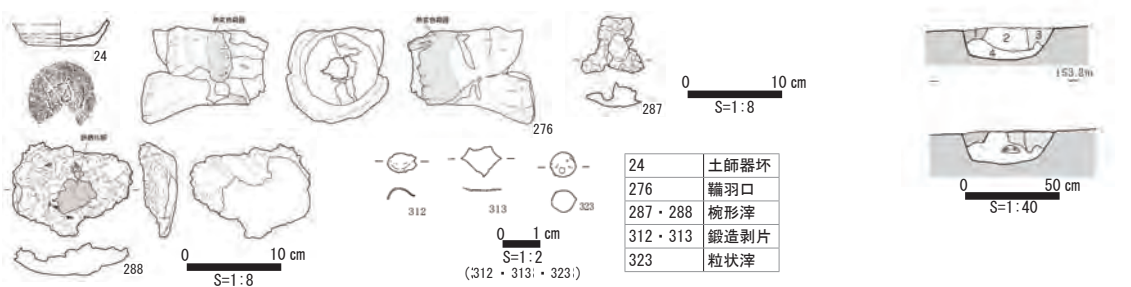


図20 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (16)



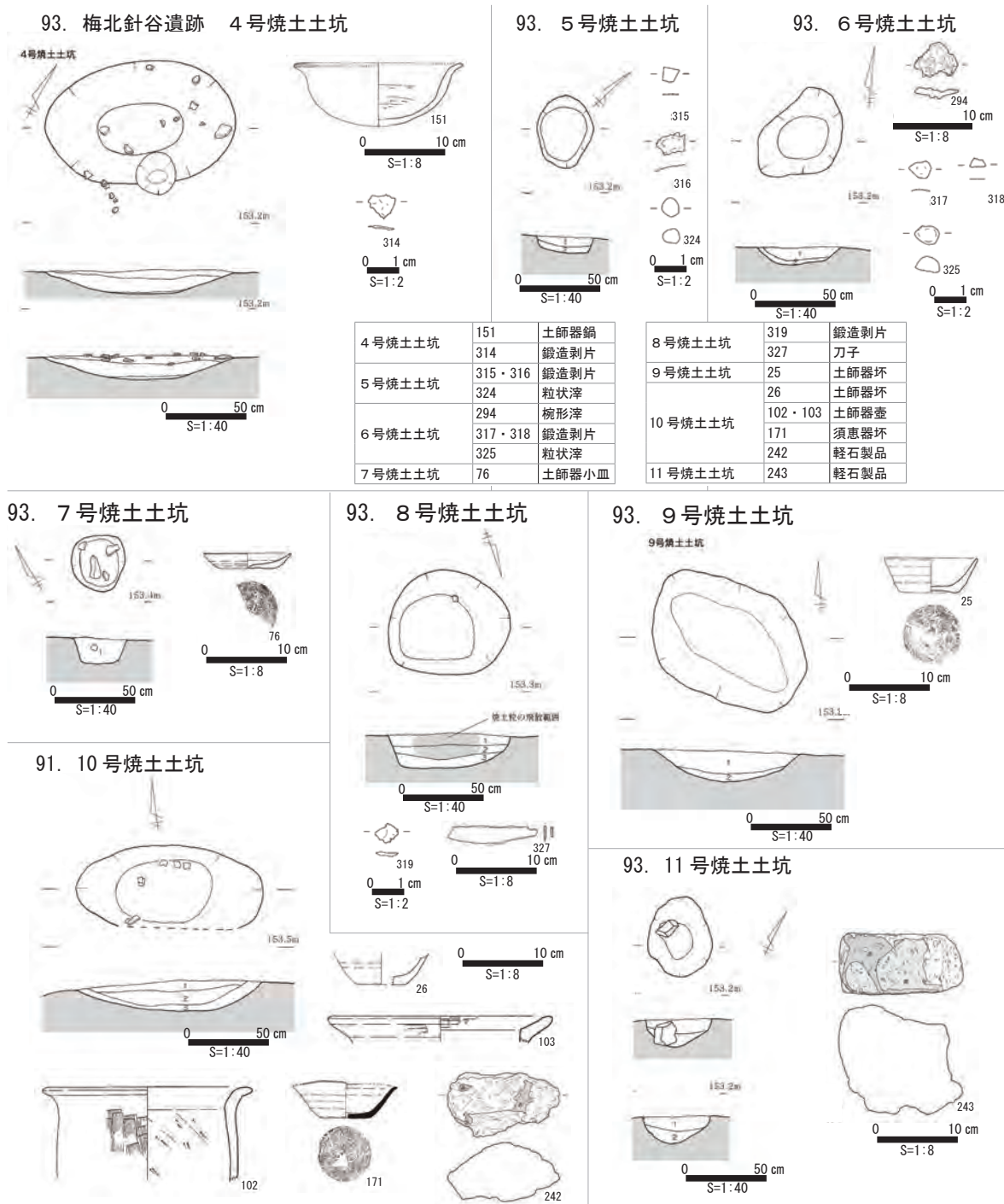
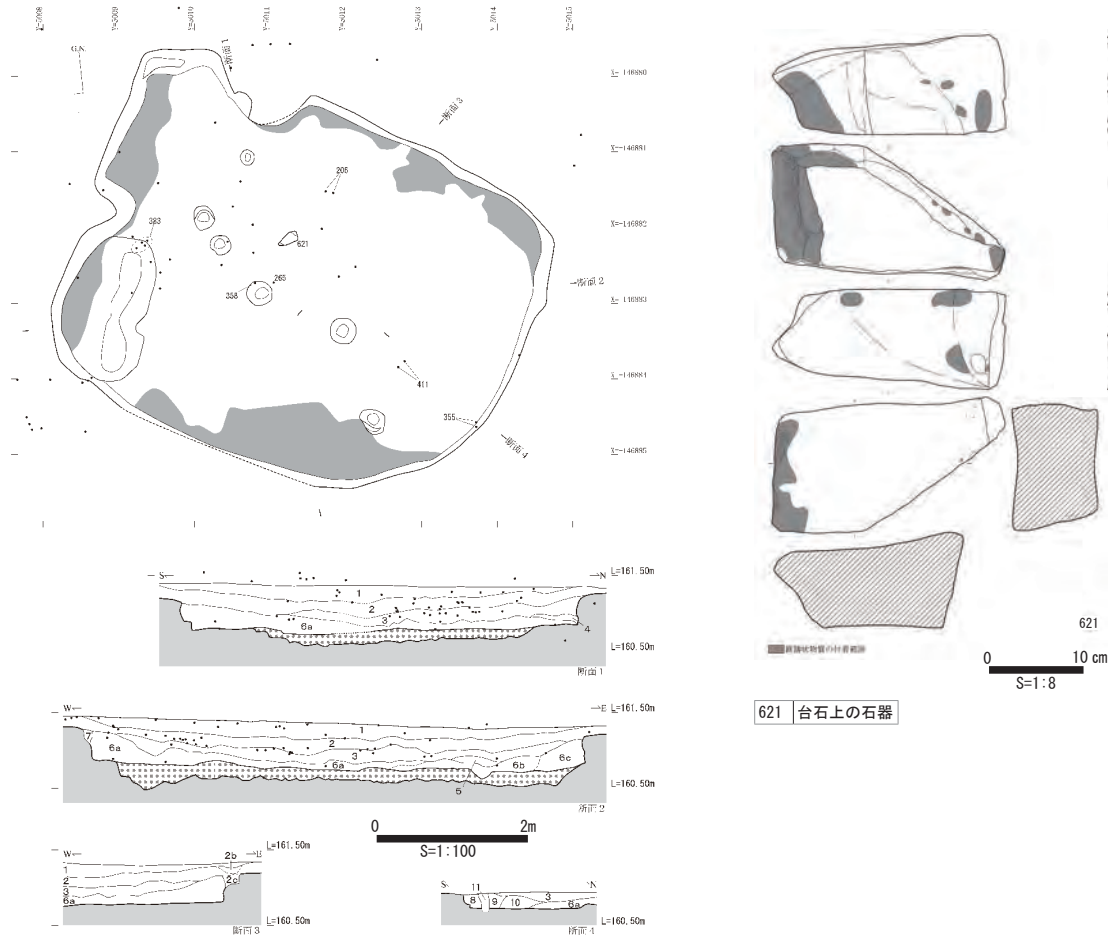
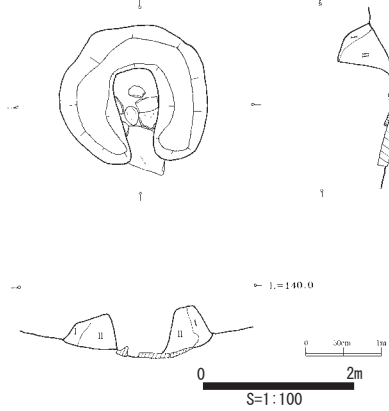


図 21 鍛冶関連遺物が出土した遺構（17）

95. 大年遺跡 竪穴建物跡 9



100. 崩野遺跡 カマド状遺構遺構 1



100. 崩野遺跡 カマド状遺構遺構 2

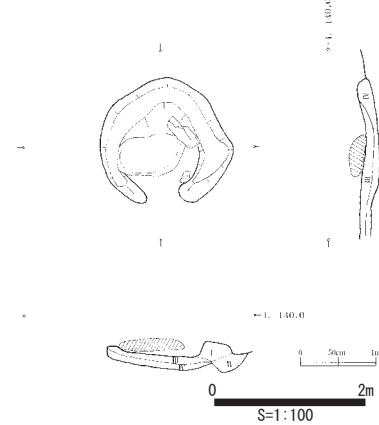


図 22 鍛冶関連遺物が出土した遺構 (18)

宮崎県内における鍛冶関連の遺構と遺物集成（竹田享志）

（凡例：宮埋セ～宮崎県埋蔵文化財センター 教育委員会～教委）

No.	遺跡名	発行機関	発行年	報告書名	番号
1	布平遺跡	宮埋セ	2003	布平遺跡 古城遺跡	74
2	中野内遺跡	宮埋セ	2010	海舞寺遺跡・市之串遺跡・中野内遺跡・森ノ上遺跡（弥生・古墳時代編）・力石の元遺跡	189
3	上多々良遺跡	延岡市教委	2011	上多々良遺跡	45
4	松尾城遺跡（第1次）	延岡市教委	1998	平成9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	19
5	延岡城内遺跡	宮埋セ	2012	延岡城内遺跡	217
6	天下中須遺跡 第1次	延岡市教委	2010	平成21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	42
7	笠下遺跡	北方町教委	1990	笠下遺跡	1
8	山口遺跡第2地点	宮埋セ	2005	山口遺跡第2地点	99
9	林遺跡2	宮埋セ	2008	林遺跡2	174
10	板平遺跡（第3・4次調査）	宮埋セ	2011	板平遺跡（第3・4次調査）	199
11	塩見城跡	宮埋セ	2012	塩見城跡	210
12	岡遺跡（第9・13・15次調査）	宮埋セ	2013	岡遺跡（第9・13・15次調査）	223
12	岡遺跡（第6次調査）	宮埋セ	2012	岡遺跡（第6・7次調査） 坂元第2遺跡	212
12	岡遺跡（第7次調査）	宮埋セ	2012	岡遺跡（第6・7次調査） 坂元第2遺跡	212
13	銀座第1遺跡（一・二・四次調査）	宮埋セ	2006	銀座第1遺跡（一・二・三・四次調査）	120
14	前ノ田村上第1遺跡	宮埋セ	2005	前ノ田村上第1遺跡	116
15	湯傘田遺跡（二次調査）	宮埋セ	2007	湯傘田遺跡（二次調査）	152
16	尾花A遺跡	宮埋セ	2011	尾花A遺跡（弥生時代以降編）	195
17	青木遺跡	宮埋セ	2019	青木遺跡	248
18	野首第1遺跡：2	宮埋セ	2007	野首第1遺跡：2	157
19	東光寺遺跡	宮埋セ	2011	東光寺遺跡	207
20	高鍋城三ノ丸跡	宮埋セ	2009	高鍋城三ノ丸跡	186
21	法元遺跡	西都市教委	2011	堂ヶ嶋遺跡・寺崎遺跡・上妻遺跡・法元遺跡・童子丸遺跡・石貫遺跡	60
22	寺崎遺跡	西都市教委	2011	堂ヶ嶋遺跡・寺崎遺跡・上妻遺跡・法元遺跡・童子丸遺跡・石貫遺跡	60
23	日向国分寺跡	西都市教委	2001	西都原地区遺跡・日向国分寺跡	30
24	次郎左右衛門遺跡	宮埋セ	2010	次郎左右衛門遺跡	192
25	宮ノ東遺跡	宮埋セ	2008	宮ノ東遺跡	173
26	欠番				
27	山ノ後遺跡	宮埋セ	2017	潮遺跡・山ノ後遺跡	242
28	上箇遺跡F地区	新富町教委	1995	北原牧地区遺跡（上箇遺跡F地区）；溜め水地区遺跡（溜水第2遺跡）	18
29	向原第1遺跡	宮埋セ	2006	向原第1遺跡	119
30	宮ヶ迫遺跡	宮崎県教委	2014	宮ヶ迫遺跡	100
31	前田遺跡	宮埋セ	1998	前田遺跡	9
32	山崎上ノ原第1遺跡	宮埋セ	2013	山崎上ノ原第1遺跡	224
33	山崎上ノ原第2遺跡：2	宮埋セ	2006	山崎上ノ原第2遺跡：2	130
33	山崎上ノ原第2遺跡	宮埋セ	2003	山崎上ノ原第2遺跡・山崎下ノ原第1遺跡	79
34	高岡麓遺跡	宮崎県教委	1996	高岡麓遺跡	
35	下北方塚原第1遺跡	宮崎県教委	2010	下北方塚原第1遺跡	78
36	下北方塚原第2遺跡	宮崎県教委	2011	下北方塚原第2遺跡	82
37	梅木田遺跡	高岡町教委	1003	梅木田遺跡	27
38	穆佐城跡	宮崎県教委	2008	史跡 穆佐城跡	67
38	穆佐城跡	宮崎県教委	2010	史跡 穆佐城跡	79
38	穆佐城跡	宮崎県教委	2013	史跡 穆佐城跡 1	94
39	北中遺跡	宮崎県教委	1999	北中遺跡	38
39	北中遺跡	宮崎県教委	2002	北中遺跡	51
39	北中遺跡	宮崎県教委	2003	北中遺跡	56
40	橋通東1丁目遺跡	宮埋セ	2018	橋通東1丁目遺跡	244
41	下鶴遺跡	宮崎県教委	2014	下鶴遺跡	101
42	須田木遺跡	清武町教委	2004	須田木遺跡	12
43	田代堀第1遺跡	清武町教委	1989	角上原遺跡群 田代堀第1遺跡 上ノ原遺跡	3
44	天神河内第1遺跡	宮崎県教委	1991	天神河内第1遺跡	
45	杉藪遺跡	小林市教委	2001	市谷遺跡群 餅田遺跡・大部遺跡・杉藪遺跡・年神遺跡	13
46	荒迫遺跡	宮埋セ	1998	荒迫遺跡	11
47	佐牛野遺跡	えびの市教委	2000	佐牛野遺跡	27
48	内小野遺跡	えびの市教委	2000	内小野遺跡	24
49	古屋敷遺跡	えびの市教委	2005	東川北地区遺跡群：手仕山遺跡・古屋敷遺跡・内牧遺跡・彦山第5遺跡；本文、図版編	41
50	妙見遺跡	宮崎県教委	1994	野久首遺跡・平原遺跡・妙見遺跡	2
51	昌明寺遺跡	えびの市教委	1998	昌明寺遺跡	22
51	昌明寺遺跡	えびの市教委	2001	昌明寺遺跡	30
52	下鶯遺跡	えびの市教委	2011	下鶯遺跡	52
53	岡松遺跡	えびの市教委	2010	北岡松地区遺跡群：天神免遺跡・岡松遺跡；本文編，写真図版編	48
54	天神免遺跡	えびの市教委	2010	北岡松地区遺跡群：天神免遺跡・岡松遺跡；本文編，写真図版編	48
55	大窪第1遺跡	宮埋セ	2016	大窪第1遺跡	238
56	上原第1遺跡	高城町教委	2004	細井地区遺跡群	14
57	一本松遺跡	宮埋セ	2015	一本松遺跡	236
58	真米田遺跡	都城市教委	2014	真米田遺跡・七日市前遺跡	111
59	七日市前遺跡	都城市教委	2014	真米田遺跡・七日市前遺跡	111
60	並木添遺跡	都城市教委	1993	並木添遺跡	24
61	金石城跡	都城市教委	1992	金石城跡	19
62	庄内小学校遺跡	都城市教委	2010	庄内小学校遺跡	100
63	大島畠田遺跡	宮埋セ	2000	大島畠田遺跡	178
64	富吉前田遺跡	宮埋セ	2011	富吉前田遺跡	209



宮崎県埋蔵文化財センター研究紀要 第5集 (2020)

No.	遺跡名	発行機関	発行年	報告書名	番号
65	萩ヶ久保第1遺跡	都城市教委	2010	萩ヶ久保第1遺跡	97
66	小松尾遺跡	宮埋セ	2019	小松尾遺跡	250
67	久玉遺跡 (第10・11次)	都城市教委	2000	郡元地区遺跡群	51
68	郡元西原遺跡	都城市教委	2016	郡元西原遺跡・南畑遺跡	123
69	天神原遺跡	都城市教委	1993	天神原遺跡	23
70	池ノ友遺跡 (第1次)	都城市教委	2000	池ノ友遺跡 (第1次調査)	49
71	王子原第2遺跡	都城市教委	2004	王子原第2遺跡	66
72	王子原遺跡 上安久遺跡	都城市教委	2011	王子原遺跡 上安久遺跡	103
73	平田遺跡 B地点	都城市教委	2005	横市地区遺跡群 平田遺跡 A地点・B地点・C地点	68
73	平田遺跡 C地点	都城市教委	2008	横市地区遺跡群 平田遺跡 A地点・B地点・C地点	87
73	平田遺跡 B地点	都城市教委	2008	横市地区遺跡群 平田遺跡 A地点・B地点・C地点	87
74	鶴喰遺跡	都城市教委	2007	鶴喰遺跡 (中世編)	79
75	早馬遺跡	都城市教委	2008	早馬遺跡	84
76	加治屋B遺跡	都城市教委	2008	加治屋B遺跡 (平安時代～近世編)	86
77	江内谷遺跡	都城市教委	2003	江内谷遺跡	59
77	江内谷遺跡	都城市教委	2002	横市地区遺跡群 江内谷遺跡・坂元B遺跡・加治屋B遺跡 (第1次調査)	58
78	松原地区第1遺跡	都城市教委	1989	松原地区第1・2・3遺跡	7
79	星原遺跡	都城市教委	2006	横市地区遺跡群 星原遺跡	72
79	星原遺跡	都城市教委	2003	横市地区遺跡群 加治屋B遺跡 (第2次調査)・星原遺跡	60
80	馬渡遺跡	都城市教委	2004	馬渡遺跡	62
81	坂元B遺跡	都城市教委	2006	坂元A遺跡 坂元B遺跡	71
82	ニタ元遺跡	都城市教委	1994	ニタ元遺跡	29
83	都之城取添遺跡	都城市教委	1991	都之城取添遺跡発掘調査概報	15
84	柳川原遺跡 第2次	都城市教委	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)	43
85	天神遺跡 第1・3・4・5次	都城市教委	2004	都城島津家領の唐人町周辺の遺跡 柳川原遺跡 (第4・5次調査) 中町遺跡 (第4次調査) 天神遺跡 (第1・第3・第4・第5次調査)	65
85	天神遺跡 第2次	都城市教委	2001	天神遺跡第2次・中町遺跡第3次調査	54
86	中町遺跡 (第4次調査)	都城市教委	2004	都城島津家領の唐人町周辺の遺跡 柳川原遺跡 (第4・5次調査) 中町遺跡 (第4次調査) 天神遺跡 (第1・第3・第4・第5次調査)	65
86	中町遺跡 第3次	都城市教委	2001	天神遺跡第2次・中町遺跡第3次調査	54
87	上ノ園第2遺跡	都城市教委	1994	上ノ園第2遺跡	27
88	平峰遺跡 (1次・2次調査)	宮埋セ	2012	平峰遺跡 (1次・2次調査)	211
88	平峰遺跡 (3次調査)	宮埋セ	2012	平峰遺跡 (3次調査)	219
89	瀬戸ノ上遺跡	都城市教委	1992	瀬戸ノ上遺跡	18
90	働女木遺跡	宮埋セ	2011	働女木遺跡	205
91	上針谷・下針谷遺跡	都城市教委	2016	上針谷・下針谷遺跡	126
92	永田藤東遺跡	都城市教委	2011	永田藤東遺跡	102
93	梅北針谷遺跡	宮埋セ	2011	梅北針谷遺跡	204
94	高樋遺跡	宮埋セ	2018	高樋遺跡	243
95	大年遺跡	宮埋セ	2016	大年遺跡	237
96	中床丸遺跡	宮埋セ	2016	中床丸遺跡	239
97	宮鶴第2遺跡	宮埋セ	2010	宮鶴第2遺跡	187
98	飢肥城下町遺跡	宮埋セ	2012	飢肥城下町遺跡	220
99	宮ノ原遺跡	日南市教委	2010	平成21年度日南市内遺跡発掘調査概報	1
100	崩野遺跡	南郷町教委	2000	崩野遺跡3	5
101	東堀遺跡	串間市教委	1995	市内遺跡発掘調査概要報告書 東堀遺跡	13
102	唐人町・池ヶ迫遺跡	串間市教委	2002	市内遺跡発掘調査報告書	23
103	万多城遺跡	串間市教委	1996	市内遺跡発掘調査概要報告書 姥ノ上遺跡 万多城遺跡	14

# 都城市横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品の集成

恵利 武馬

(宮崎県埋蔵文化財センター)

## 1 はじめに

平成 29・30 年度に行った松下遺跡の発掘調査では、弥生時代～古墳時代に属する 4 軒の竪穴建物跡が検出され、当該期の土器に加えて、加工が施された軽石製品が複数点出土した。特筆すべきものは、SA1 から出土した岩偶と考えられる軽石製品で、片面を平らに整形し、そこに目・口・耳の表現する孔を施していると思われる。その他にも、穿孔のあるものや、丸い窪みがあるもの、扁平な楕円形に加工整形されたもの等も出土した。それらには明らかな加工痕は残るものの、用途は往々にして不明である。しかし、建物跡内部から出土していることを鑑みると、何らかの目的に使用されていたことは確かである。

松下遺跡は、都城市志比田町に所在し、市域西部を東流する横市川左岸の高位の河岸段丘面に位置している。横市川からみて低位の河岸段丘面や氾濫原には、時代を問わず多数の集落遺跡が広がっており、軽石製品も少なからず出土している。そこで、今後の調査に何らかのヒントとなることを期待して横市川流域に広がる遺跡から出土した軽石製品の集成を行い、分類を試みて、若干の考察を行う。

## 2 松下遺跡の軽石製品 (図 1)

当遺跡では、5 点出土している。21 は先述した岩偶と思われるもので、平らに加工した面に目と口と耳の表現を施している。58 は男根形で、削りや磨きによって整形されている。被熱によるものか、一部にススが付着している。91 は三角柱状に整形されたもので、中央付近に未貫通の孔 (径 6 mm、深さ 3 mm) が 1 つある。また、中央の短軸部分に紐を結ぶために施されていると思われる窪みも見受けられる。92 は扁平な楕円形状で、中央に両側から施された穿孔が 1 つ、その近くに未貫通の孔が 1 つある。93 は先述した扁平に薄く加工整形されたもので、表裏に十字状に紐の摩擦痕が残る。

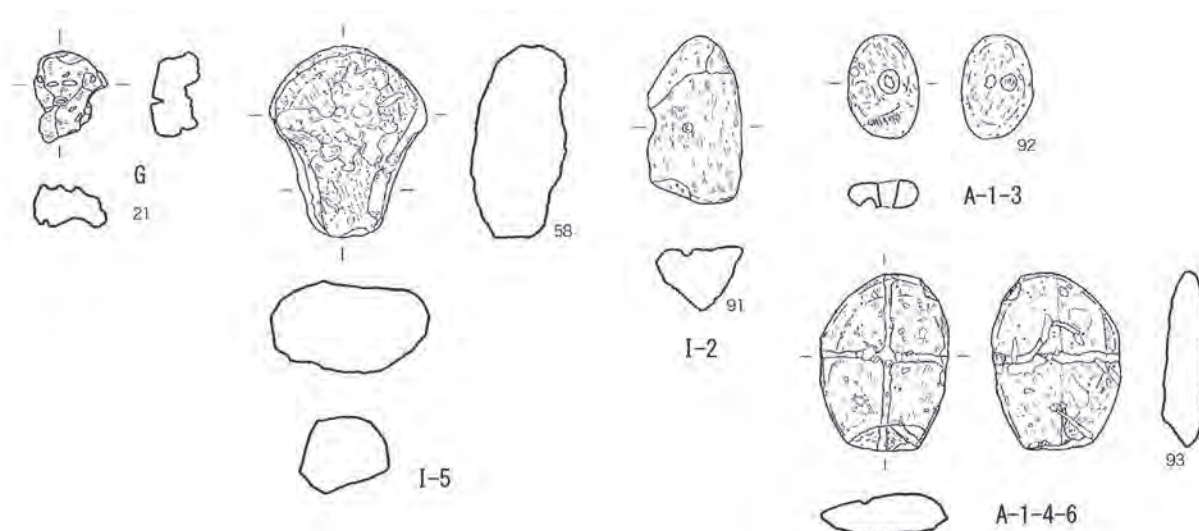


図 1 松下遺跡出土の軽石製品 (番号は報告書に準拠) (S=1/4)

### 3 出土した軽石製品の特徴

横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品は、円形、角柱状、卵形、船形、五輪塔等、様々な形状のものがある。また、穿孔や紐の磨痕、円形の窪み等、加工の特徴もそれぞれであり、その全てに研磨や面取りが施されている。時期は縄文時代～近世の遺構や包含層から出土している。出土地点は、竪穴建物跡が多く、角柱状や棒状のものは被熱を受けているものが多く、主に建物跡内部のカマドや土坑から出土している。また、周溝状遺構、溝状遺構、土坑等からも出土している。用途は、カマドの支柱や浮き等と想定している軽石製品もあるが、遺構から出土しているものでも用途不明とされているものが圧倒的に多い。

### 4 考察

先述したが、出土した軽石製品の多くは用途不明である。また、例えば溝状遺構のからの出土であっても、必ずしも時期が伴っていないことも考えられる。現に弥生時代の竪穴建物跡と中世の溝状遺構から同じような軽石製品が出土しており、一概に軽石製品の時期を、出土した遺構の時期と同じにはできないと考える。

形状は主に楕円形、円形、角柱状、棒状、卵形、船形、岩偶、五輪塔に分けられる。中には欠損等により原型を留めていないものや未完成のものもあり、それらは不整形としてまとめた。円形の中には、中央に1つないし2つの貫通した穿孔が認められるものがあり、両側から穿孔されている。未貫通のものも見受けられるが、軽石の特徴からして、簡単に貫通させることができるので、意図的に未貫通にしているか、途中で穿孔の場所を変えたものと思われる。また、円形に加工されてはいるが、穿孔がないものもある。目立った使用痕もないため、これは穿孔前の未完成のものではないかと考える。中央に穿孔されているものは漁具のウキや紡錘車と思われる。

円形と楕円形のものの中には、丸い窪みが施されているものがある。径が2～3cmのものもあり、穿孔するためではなく、意図的に窪ませている。これは、軽石の性質を生かして別の何かを加工するための台石や砥石、すり鉢の用途として使われたものではないかと考える。また、筋状の浅い溝を施したものもあり、その長さや方向には規則性がないことから、台石や砥石としての用途が考えられる。さらに、軽石製品の角に対角上に抉りを施しているものもあり、これらは、紐をかけやすくするためにほどこされたものと考えられる。

角柱状のもの多くは、竪穴建物の中でも煮炊きを行ったカマドと思われる場所付近から出土している。棒状というよりは多面体をもつように加工されている。一方の先を尖らせてあるものや被熱により黒化しているものもあり、一方を土に突き刺し、他方で土器を固定されるようにして、煮炊きの際の支脚に用いられたと思われる。都城全域をみると、軽石製のカマドの支脚は多数出土している。

岩偶の出土は多くないが、いずれも顔を中心にして施しているものである。鹿児島県の山ノ口遺跡や宮崎県の竹ノ内遺跡で出土の岩偶は全身を施したものである。

船形のは、弥生時代の土坑と近世の井戸跡から出土している。実用的なものではなく、祭祀行為に使われたものと考えられている。鹿児島市の草野貝塚、南丹波遺跡からは多数の舟形のものが出土している。中には被熱を受けているものがあるが、用途の詳細は不明である。

多くの不整形の中には、未貫通の穿孔を有するものや紐かけがほどこされている錘もみられる。中には、破損しているものもある。加工の痕跡はあるので、簡易的に整形され、様々な用途に用いられたことが考えられるが、未完成のものや欠損しているものも見受けられる。



中世以降では、溝状遺構や井戸跡から縄文時代～古代に見られたものが出土しているが、これらは流れ込み等による堆積物であると考え。特筆すべきものは五輪塔である。馬渡遺跡、早馬遺跡、星原遺跡、加治屋B遺跡から火輪や風輪、空輪等が出土している。中央に大きめの穿孔が認められることから、凹凸を施してつなげた様子が伺える。

表1 軽石製品の形状別時代区分

分類	形状	時期	縄文時代	弥生時代	古墳時代	古代	中世	近世
A	楕円形							
	└1 扁平							
	└2 長							
	└3 有孔							
	└4 有溝							
	└5 窪み							
	└6 不整							
B	円形							
	└1 扁平							
	└2 有孔							
	└3 有溝							
	└4 窪み							
	└5 不整							
C	角柱状							
	└1 不整							
	└2 被熱							
D	棒状							
	└1 有溝							
	└2 被熱							
E	卵形							
F	船形							
	└1 被熱							
G	岩偶							
H	五輪塔							
I	不整形							
	└1 扁平							
	└2 有孔							
	└3 有溝							
	└4 窪み							
	└5 被熱							

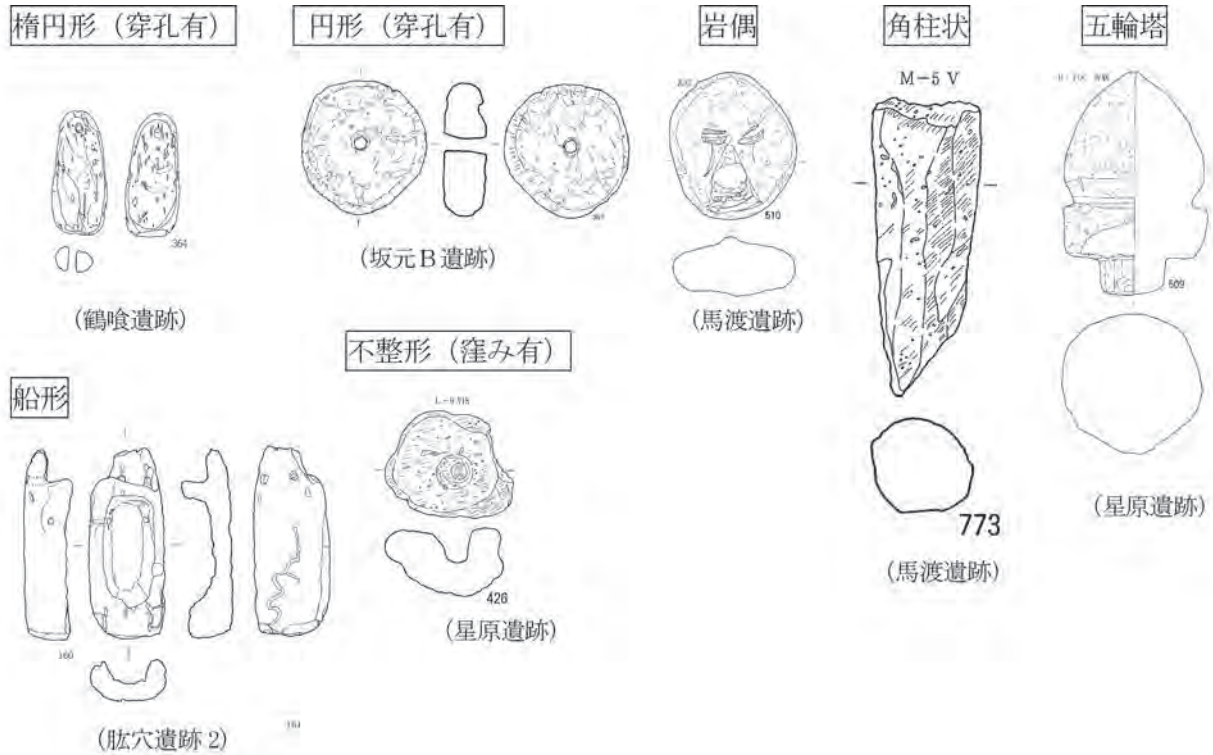


図2 特徴的な軽石製品 (番号は報告書に準拠) (S=1/8)

### 5 おわりに

横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品について概観してきたが、様々な特徴をもつ軽石製品が見られる要因として、横市川の河原において簡単に採取できたことが挙げられる。身近に軽石があり、しかも加工しやすく使い勝手のよいものであることから重宝されたと考える。また、都城市には、横市川の他にも大淀川や沖水川が流れており、都城市の全域の遺跡において軽石製品の出土が見られることから、その特徴を分析していくことで、さらにその用途や当該期の様相解明につながると考える。

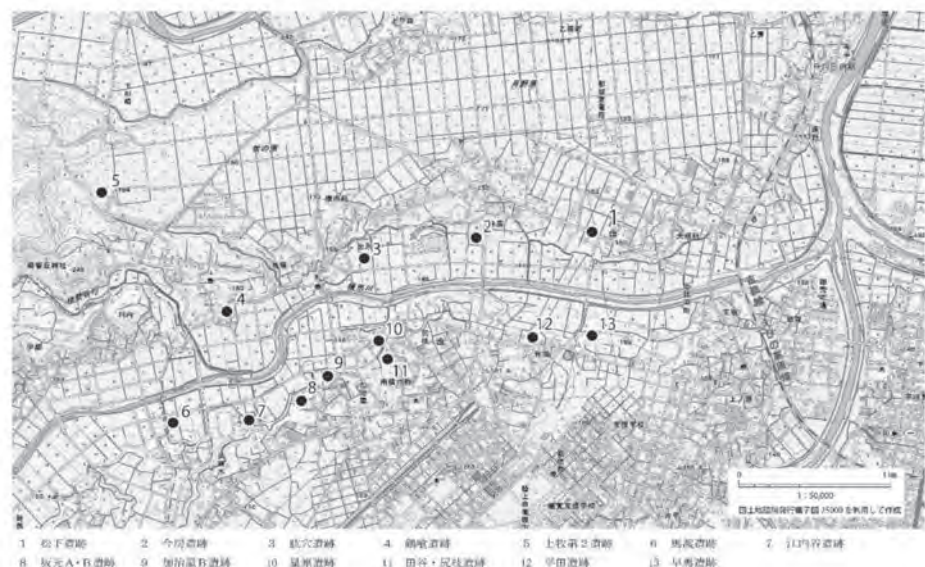
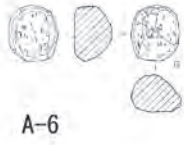
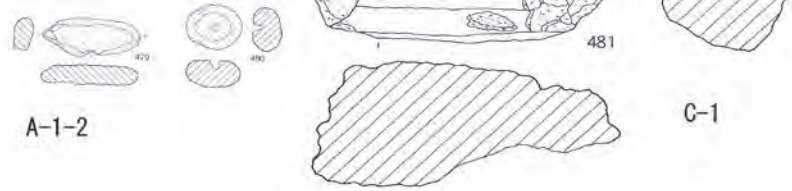


図3 軽石製品が出土した横市川流域の遺跡分布図

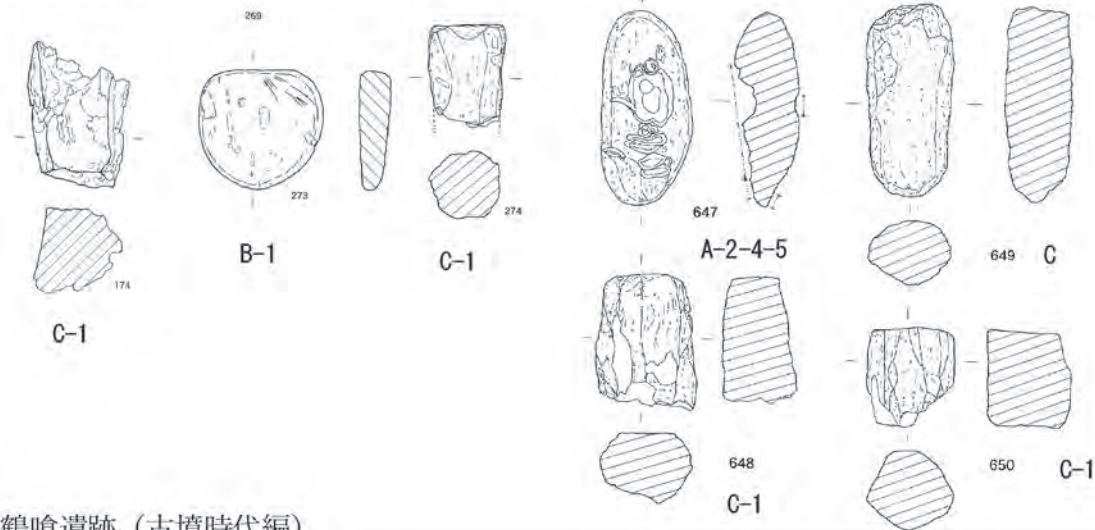
田谷・尻枝遺跡



江内谷遺跡



肱穴遺跡(1)



鶴喰遺跡（古墳時代編）

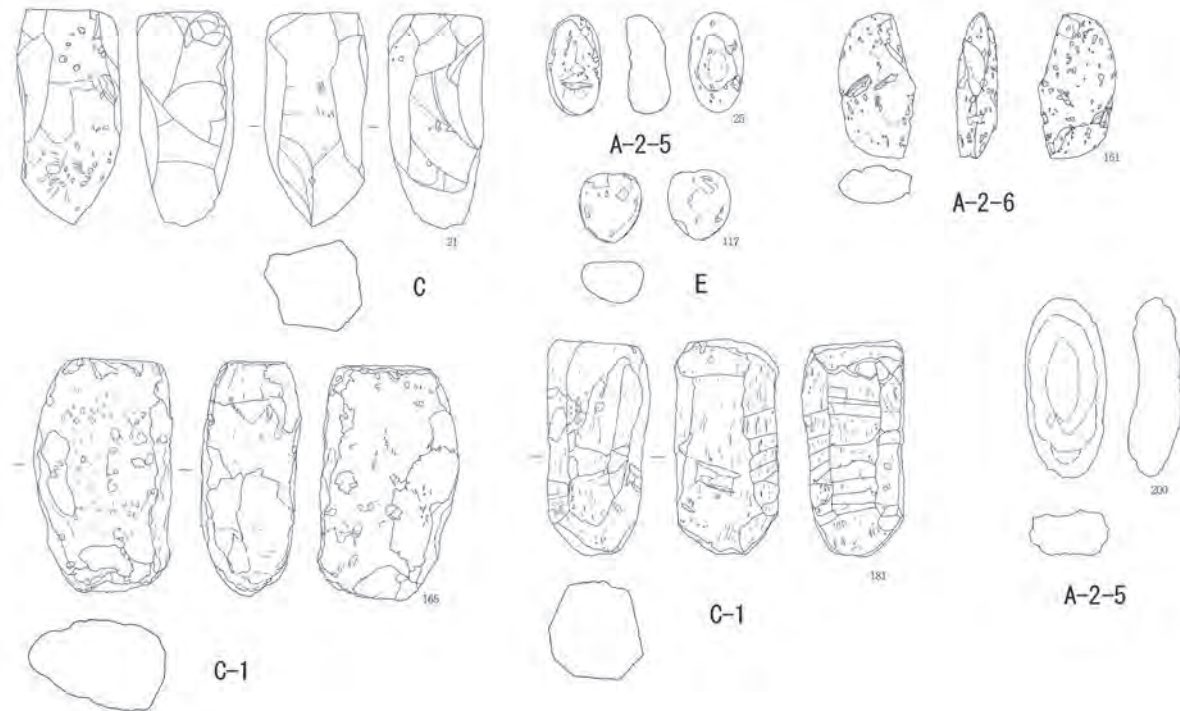


図4 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品1（番号は報告書に準拠）（S=1/8）





図5 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品2 (番号は報告書に準拠) (S=1/8)

今房遺跡（第2次）

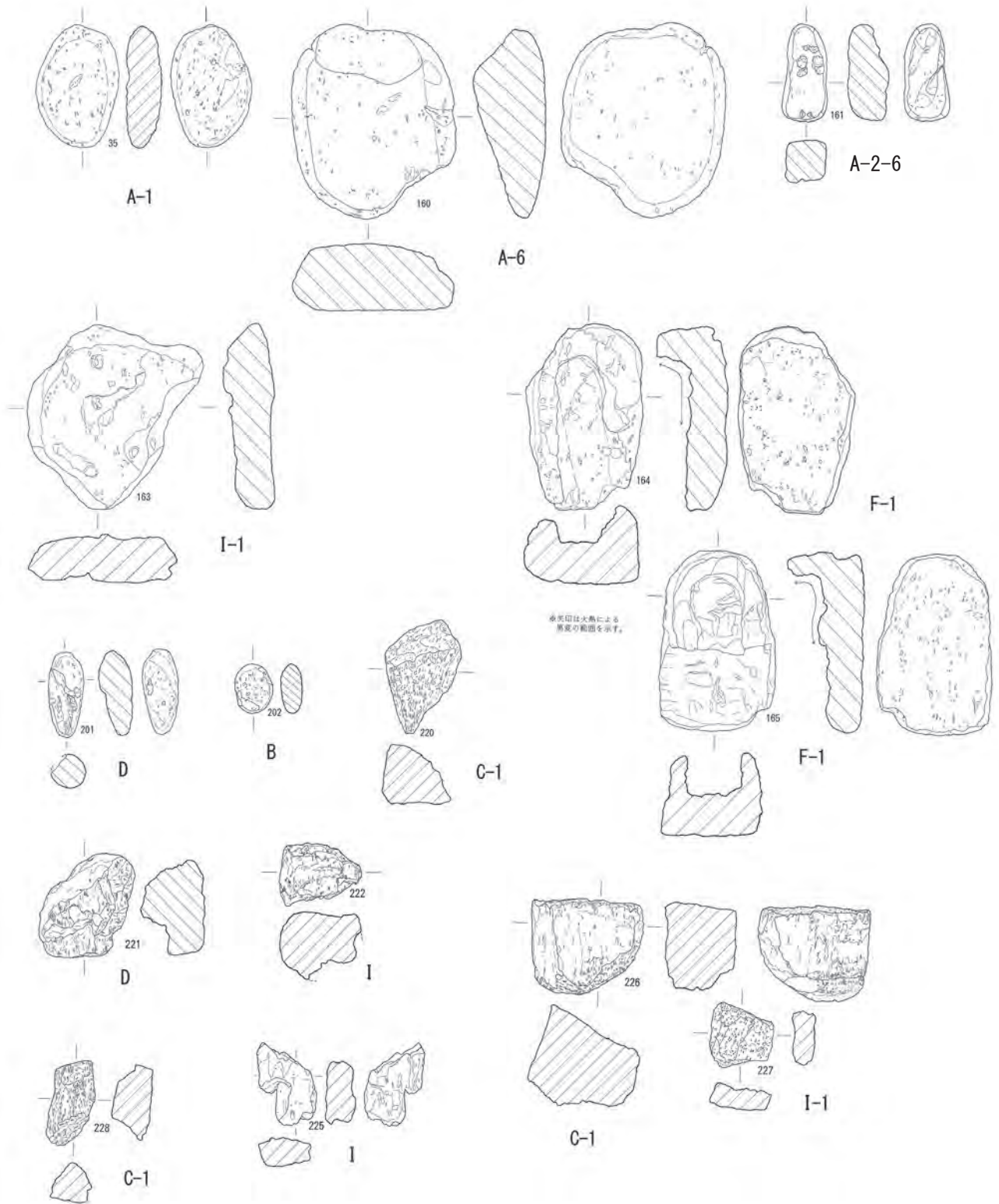
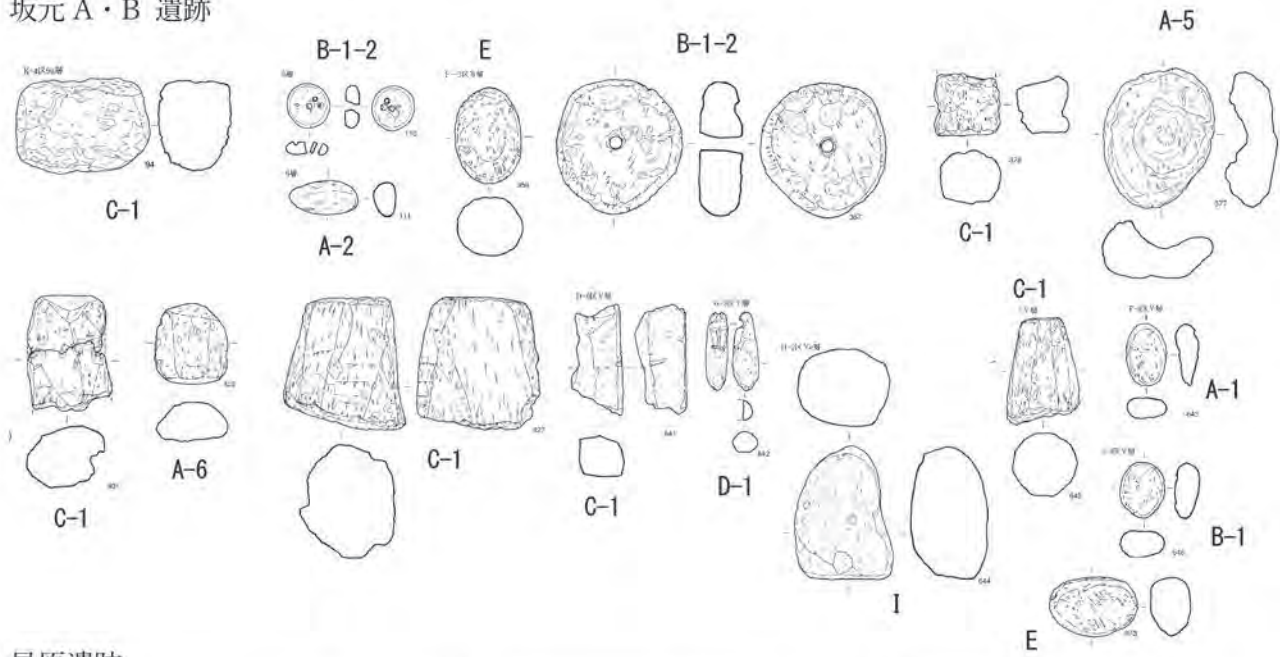


図6 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品3（番号は報告書に準拠）（S=1/8）



坂元 A・B 遺跡



星原遺跡

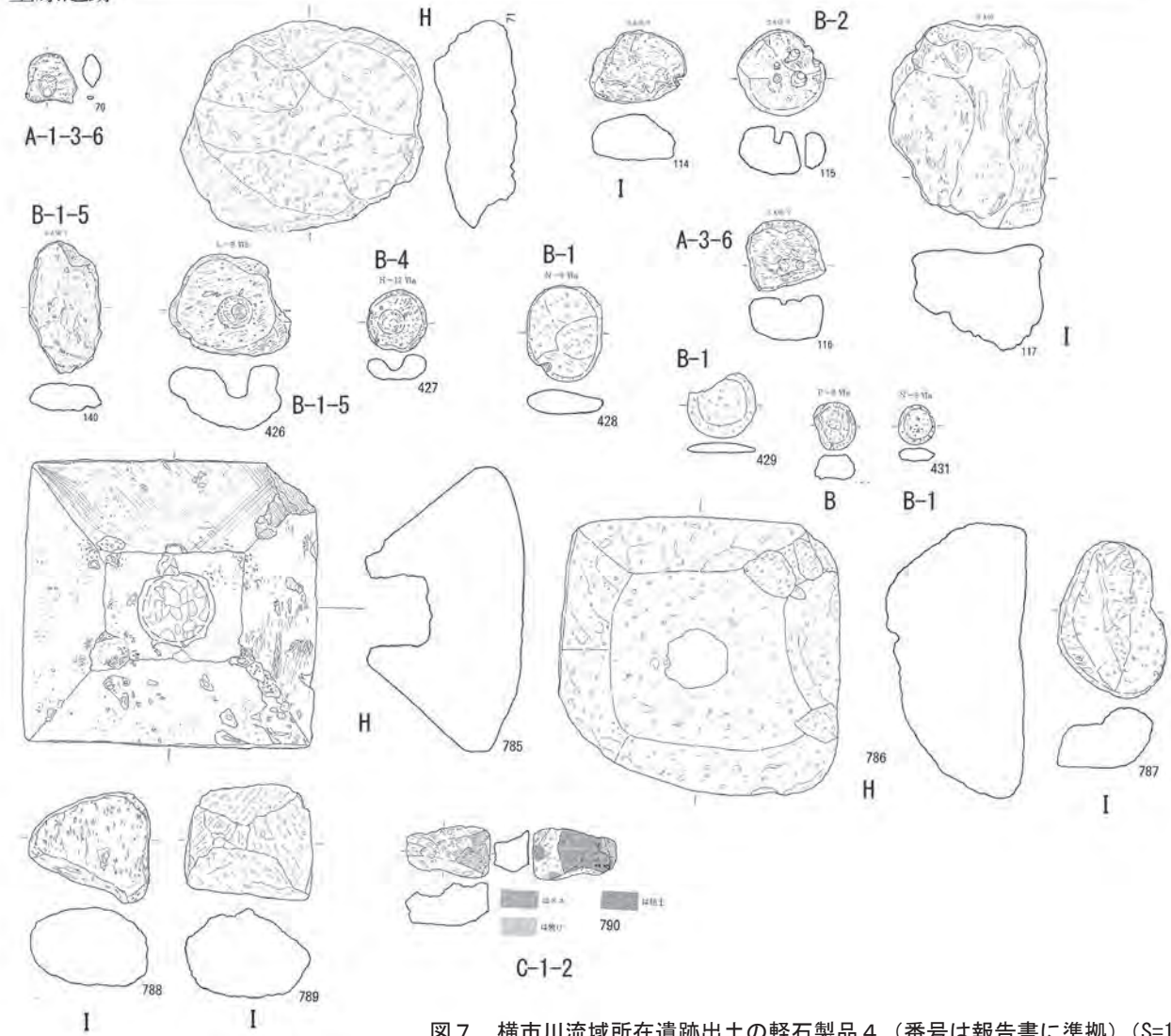
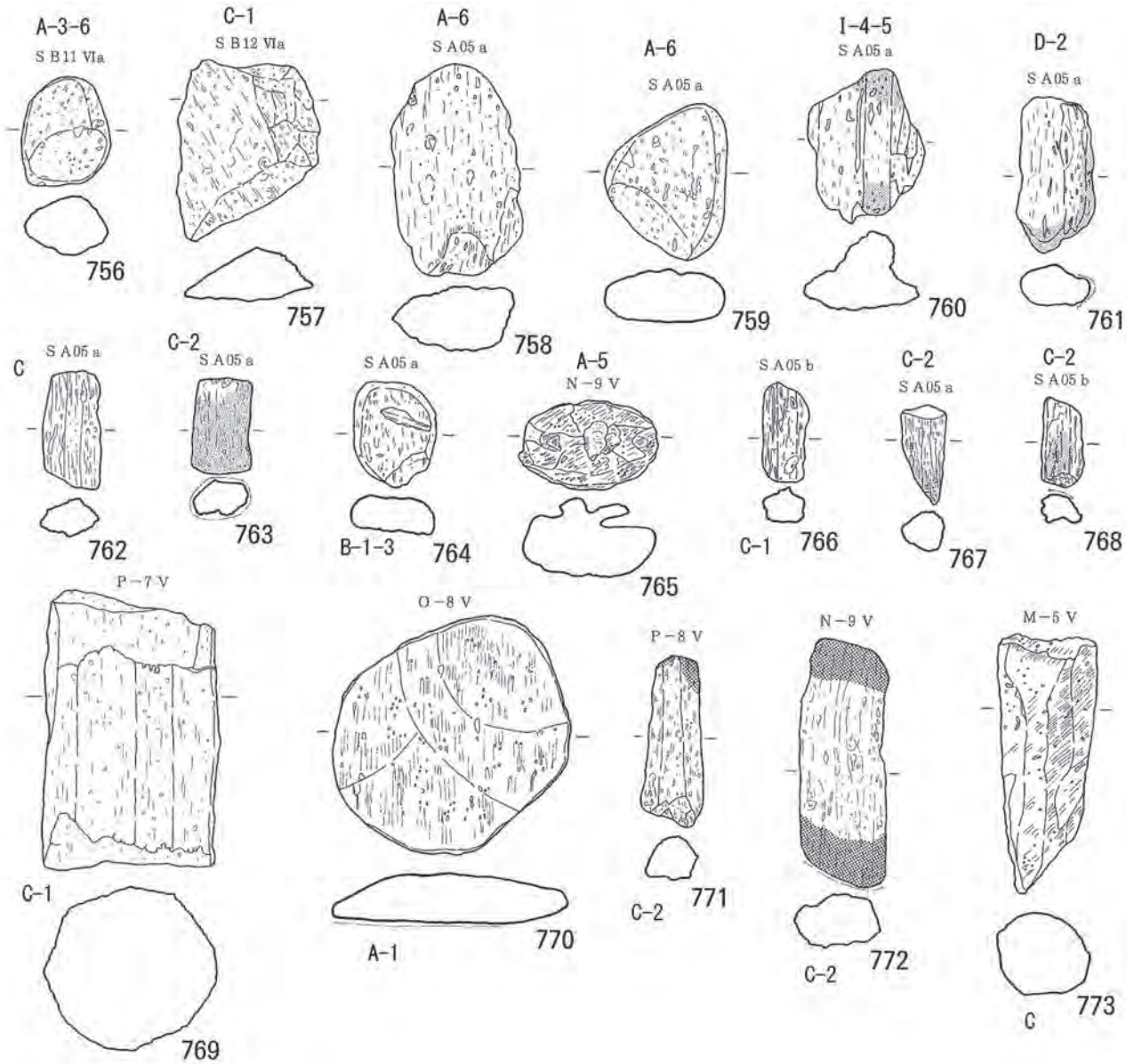
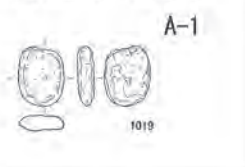


図7 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品4 (番号は報告書に準拠) (S=1/8)





鶴喰遺跡（中世）



今房遺跡

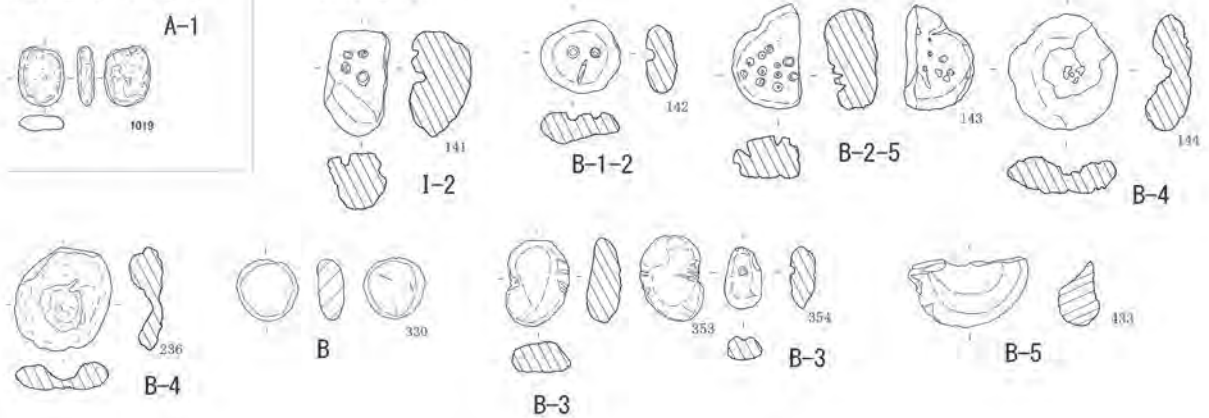


図8 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品5（番号は報告書に準拠）（S=1/8）

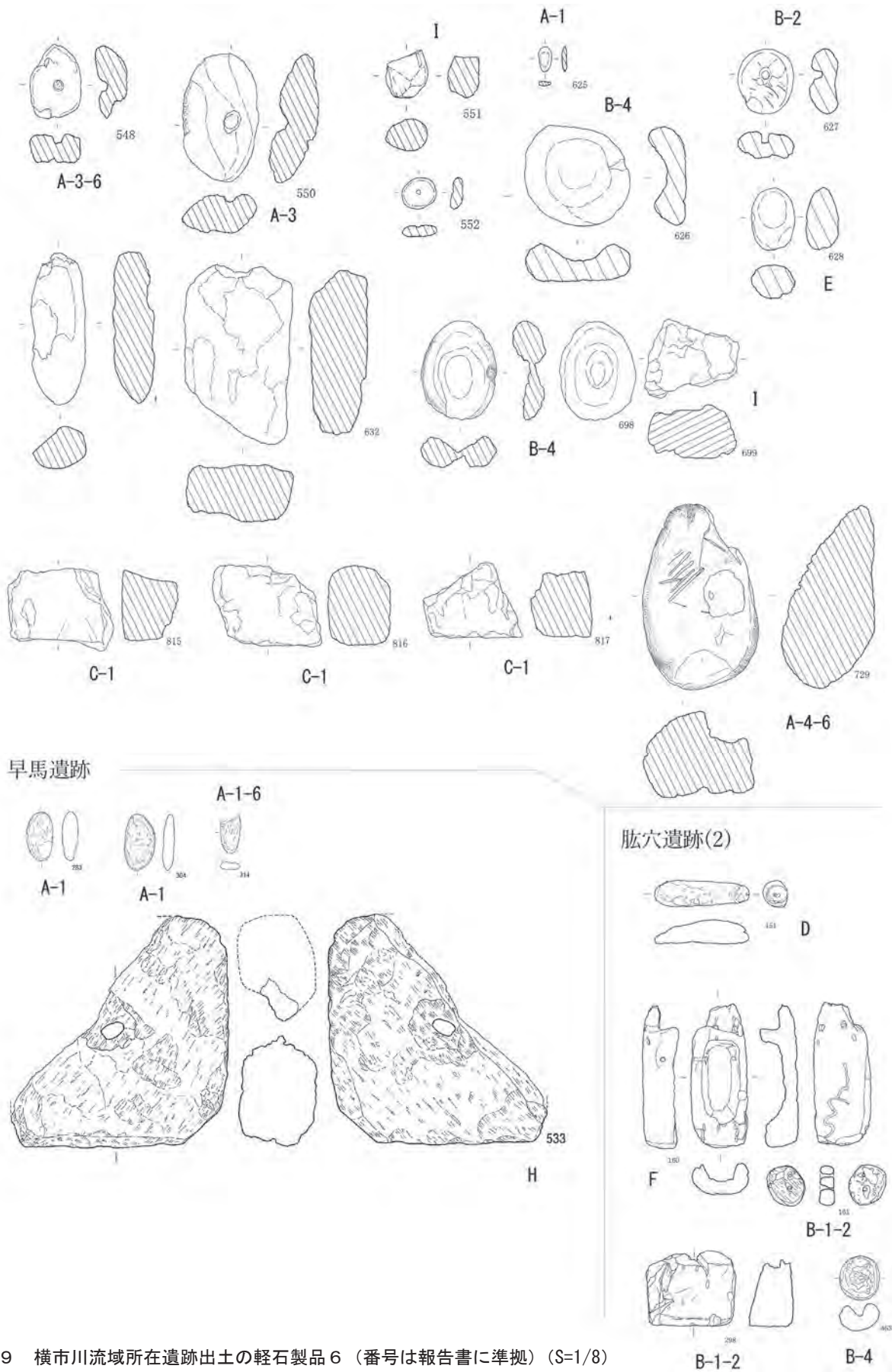


図9 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品6 (番号は報告書に準拠) (S=1/8)



加治屋 B 遺跡（縄文時代～弥生時代）



図 10 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品 7（番号は報告書に準拠）（S=1/8）



加治屋B遺跡 (平安時代～近世)

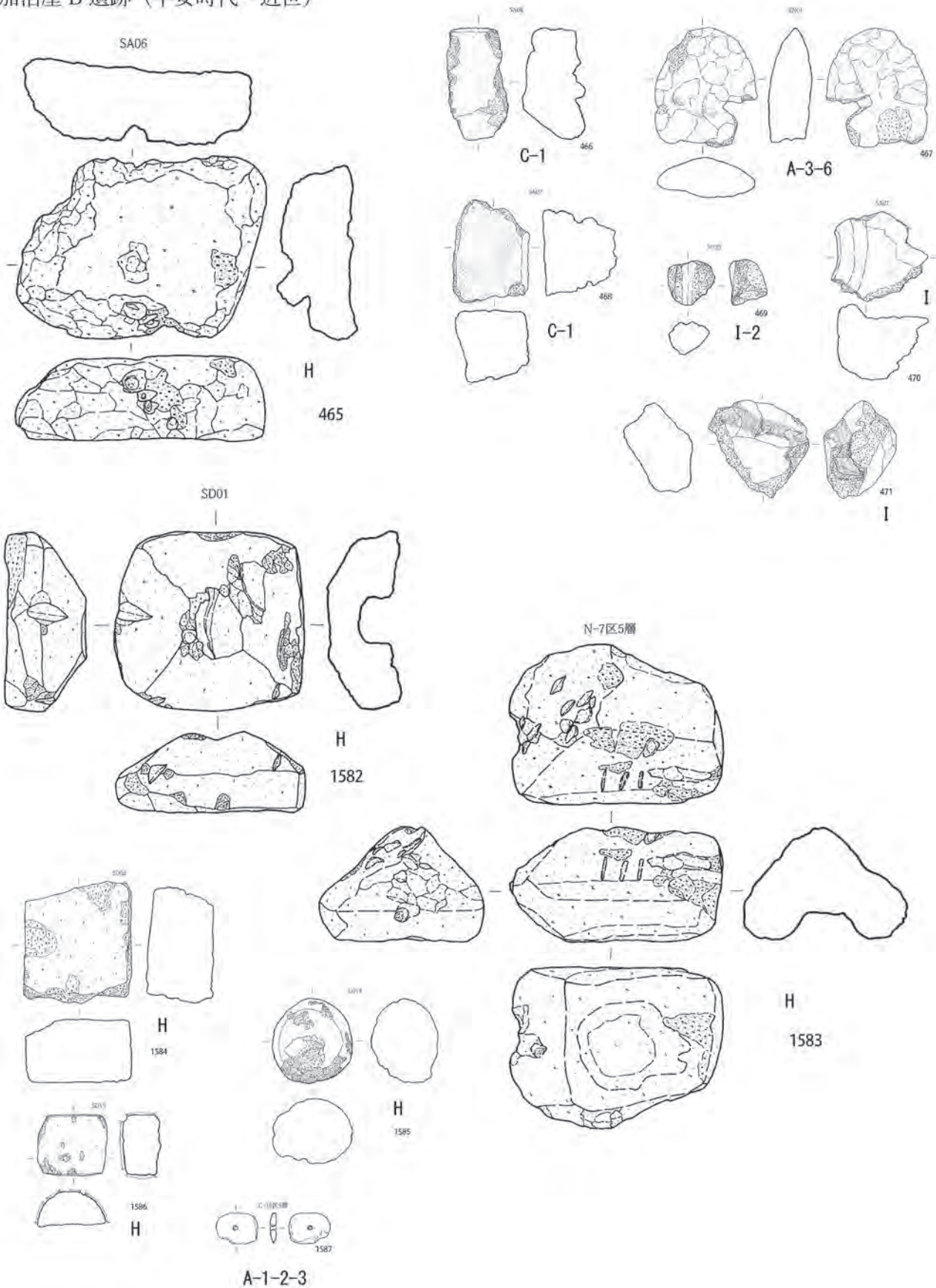
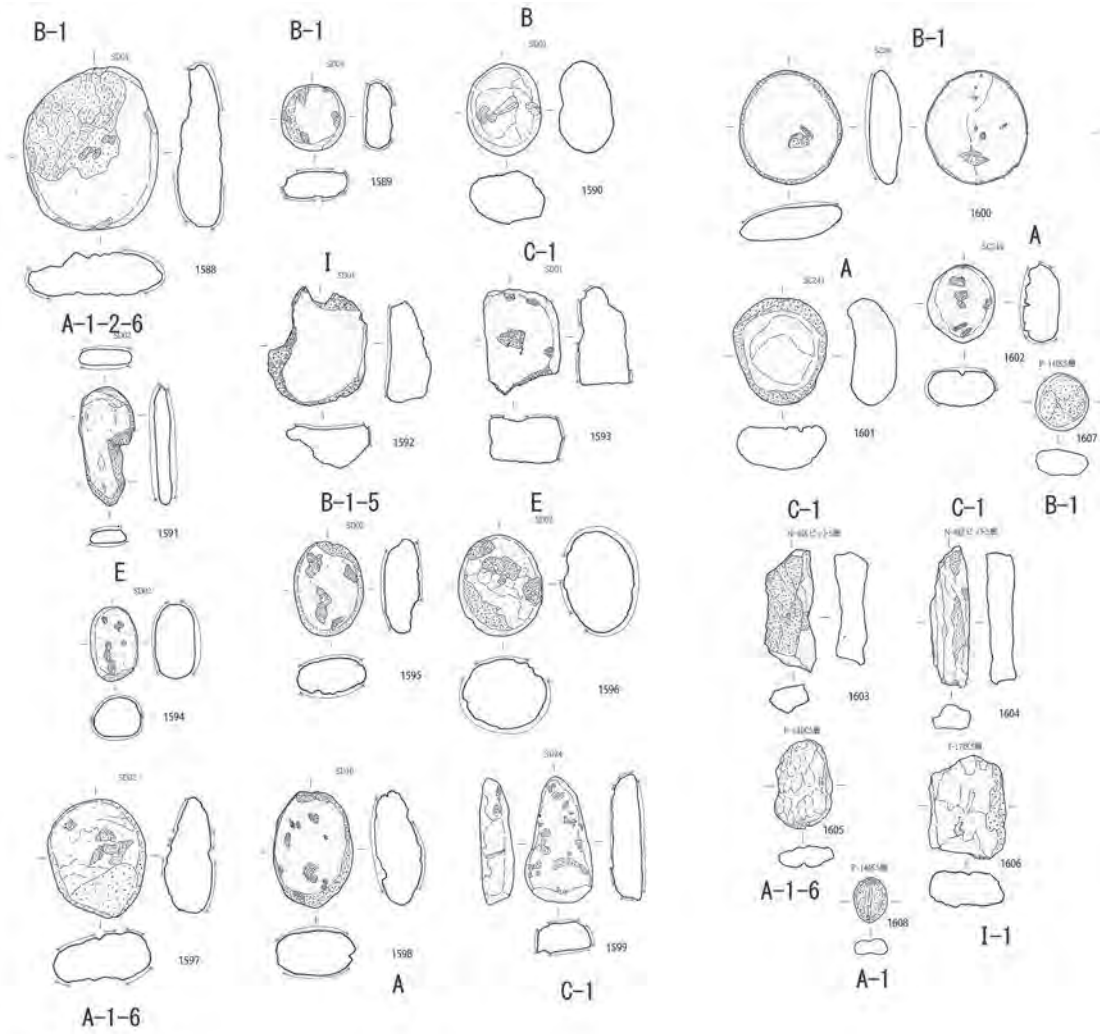


図11 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品8 (番号は報告書に準拠) (S=1/8)



平田遺跡 A 地点

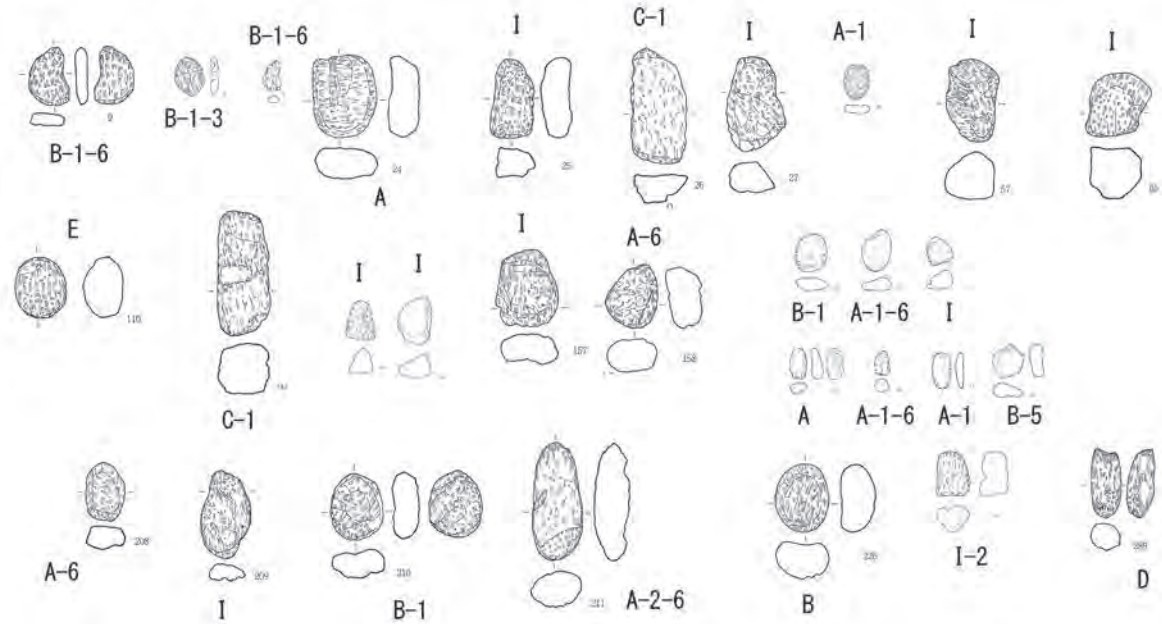
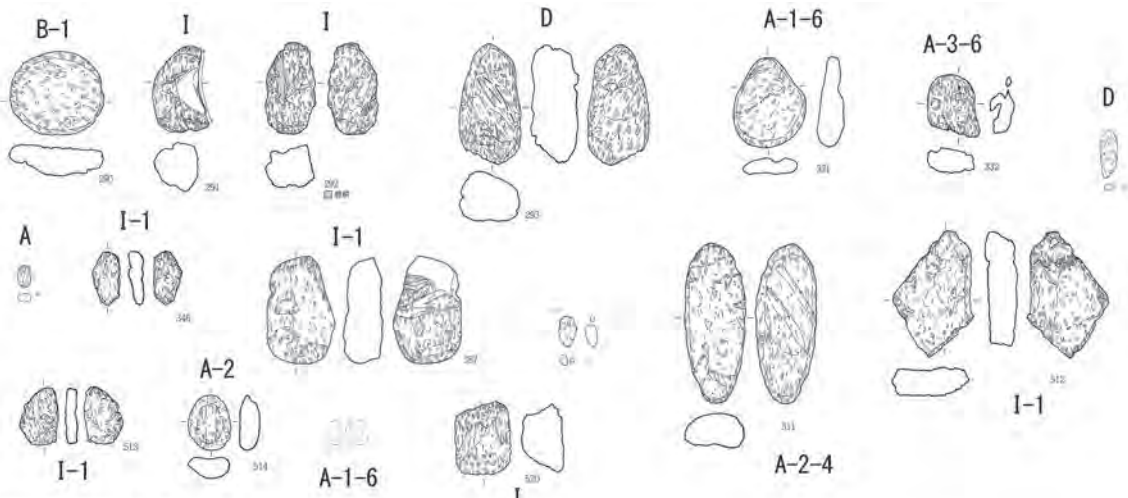
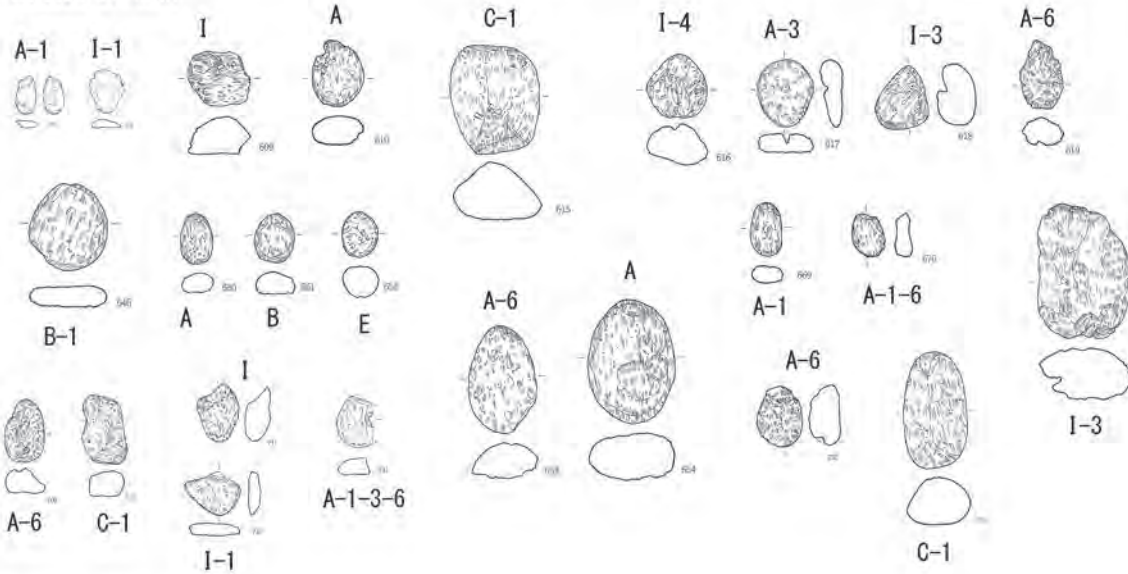


図 12 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品 9（番号は報告書に準拠）（S=1/8）

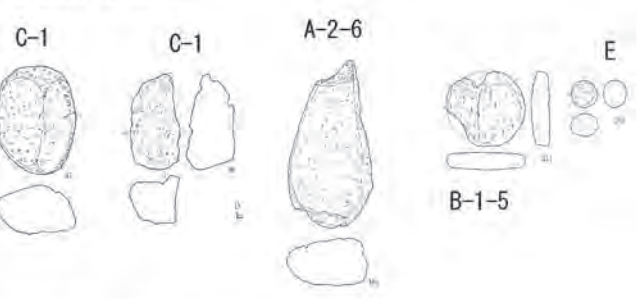




平田遺跡 B 地点



平田遺跡 C 地点



上牧第2遺跡

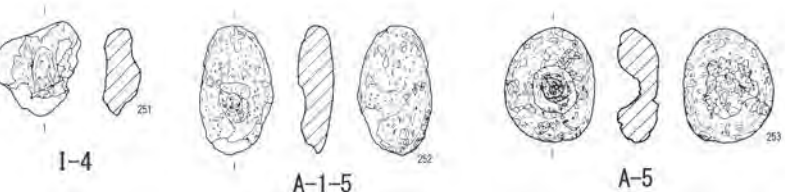


図13 横市川流域所在遺跡出土の軽石製品 10 (番号は報告書に準拠) (S=1/8)



都城市横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品の集成（恵利武馬）

時代	遺跡名	遺物登録番号	出土場所	用途	形状	実測図	写真	備考
縄文時代早期	田谷・尻枝遺跡	15	B地区包含層	不明	A-6	有	無	加工痕か？
縄文	星原遺跡	70	包含層	不明	A-1-3-6	有	有	中央に両側から施された径1cmの貫通穿孔1つ有
	星原遺跡	71	集石遺構 (SS2)	不明	I	有	無	
縄文～弥生時代	坂元A遺跡	94	包含層	不明	C-1	有	無	表面研磨有
	坂元B遺跡	358	包含層	不明	E	有	無	全面研磨有
縄文～古墳時代	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	945	包含層	不明	B-2	有	有	全体研磨 一部欠損 中央上位に貫通穿孔
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	946	包含層	不明	A-1-2-6	有	有	全体研磨 一部被熱により赤褐色、黒色変化
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	947	包含層	不明	B	有	無	全体研磨
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	948	包含層	不明	B	有	有	全体研磨
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	949	包含層	不明	B-1	有	有	全体研磨
弥生時代	馬渡遺跡	39	竪穴建物 (SA1)	不明	A-2	有	有	表面研磨
	馬渡遺跡	40	竪穴建物 (SA1)	ウキ？	I-3	有	有	紐かけ用のくびれ有
	馬渡遺跡	41	竪穴建物 (SA1)	ウキ？	I-3	有	有	紐かけ用のくびれ有
	馬渡遺跡	42	竪穴建物 (SA1)	ウキ？	I-3	有	有	紐かけ用のくびれ有
	馬渡遺跡	43	竪穴建物 (SA1)	ウキ？	I-3	有	有	紐かけ用のくびれ有
	今房遺跡 (第2次)	35	竪穴建物 (SA1)	不明	A-1	有	無	全面研磨有 表面に凹み有
	今房遺跡 (第2次)	160	土坑 (SC2)	不明	A-6	有	無	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	161	土坑 (SC2)	不明	A-2-6	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	163	土坑 (SC2)	止水栓？	I-1	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	164	土坑 (SC2)	不明	F-1	有	有	研磨有 一部被熱により黒変
	今房遺跡 (第2次)	165	土坑 (SC2)	不明	F-1	有	有	研磨有 一部被熱により黒変
	今房遺跡 (第2次)	201	周溝状遺構 (ST2)	不明	D	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	202	周溝状遺構 (ST2)	不明	B	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	220	溝状遺構 (SD2)	不明	C-1	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	221	溝状遺構 (SD6)	不明	I	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡 (第2次)	222	溝状遺構 (SD6)	不明	I	有	有	粗い研磨により面取り
	坂元B遺跡	110	竪穴建物 (SA1)	不明	B-1-2	有	有	貫通穿孔3つ、未貫通の穿孔1つ有
	坂元B遺跡	111	竪穴建物 (SA1)	不明	A-2	有	有	表面研磨有
	今房遺跡	141	竪穴建物 (SA1)	不明	I-2	有	有	未貫通の穿孔4つ有
	今房遺跡	142	竪穴建物 (SA1)	不明	B-1-2	有	有	未貫通の穿孔2つ有
	今房遺跡	143	竪穴建物 (SA1)	不明	B-2-5	有	有	表裏面に未貫通の穿孔多数有
	今房遺跡	144	竪穴建物 (SA1)	不明	B-4	有	有	中央に凹み有
	今房遺跡	236	竪穴建物 (SA5)	不明	B-4	有	有	中央に凹み有
	今房遺跡	330	竪穴建物 (SA13)	不明	B	有	無	
	今房遺跡	353	竪穴建物 (SA14・15)	不明	B-3	有	無	紐かけ用のくびれ有
	今房遺跡	354	竪穴建物 (SA14・15)	不明	A-4	有	無	未貫通の穿孔1つ有
	今房遺跡	433	周溝状遺構 (ST1)	不明	B-5	有	無	半分欠損 中央部分に凹み有
	今房遺跡	548	周溝状遺構 (ST2)	不明	A-3-6	有	無	中央に未貫通の穿孔1つ有
	今房遺跡	550	周溝状遺構 (ST2)	不明	A-3	有	無	表裏面に未貫通の穿孔有
	今房遺跡	551	周溝状遺構 (ST2)	不明	I	有	無	大半部分が欠損
	今房遺跡	552	周溝状遺構 (ST2)	不明	B-1-2	有	無	表裏面に未貫通の穿孔有
	今房遺跡	625	周溝状遺構 (ST3)	不明	A-1	有	無	
	今房遺跡	626	周溝状遺構 (ST3)	不明	B-4	有	無	中央に凹み有
	今房遺跡	627	周溝状遺構 (ST3)	不明	B-2	有	無	表面未貫通の穿孔、線刻有
	今房遺跡	628	周溝状遺構 (ST3)	不明	E	有	無	
	今房遺跡	699	周溝状遺構 (ST3)	不明	I	有	無	
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	451	竪穴建物 (SA10)	不明	A-2-3-4	有	有	全面研磨有 縦長の凹み有 中央に並ぶ孔有
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	464	竪穴建物 (SA15)	不明	I-1	有	無	全体研磨
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	478	竪穴建物 (SA15)	不明	B-1	有	無	全体研磨
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	510	竪穴建物 (SA20)	不明	B-3-5	有	有	半分欠損 表裏面研磨有 U字溝状の加工痕
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	511	竪穴建物 (SA20)	不明	B	有	有	全体研磨
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	522	竪穴建物 (SA23)	不明	I	有	有	
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	523	竪穴建物 (SA23)	不明	I	有	有	
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	524	竪穴建物 (SA23)	不明	I	有	有	
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	533	竪穴建物 (SA34)	不明	I	有	無	
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	540	竪穴建物 (SA42)	不明	D	有	有	
	加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	542	竪穴建物 (SA43)	砥石	I	有	有	表面を砥面として使用
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	543	竪穴建物 (SA43)	砥石	A-4	有	有	表裏面にU字溝状の砥面痕有	
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	544	竪穴建物 (SA43)	不明	C-1	有	無	一部打ち欠	
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	627	竪穴建物 (SA25)	不明	I	有	無		
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	628	竪穴建物 (SA25)	不明	I	有	無		
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	629	竪穴建物 (SA25)	不明	I-4	有	有	先端の丸い工具での円形抉り痕 平滑に研磨	
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	630	竪穴建物 (SA25)	不明	I	有	有		
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	631	竪穴建物 (SA25)	不明	I	有	無		
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	632	竪穴建物 (SA25)	不明	I	有	無		
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	634	竪穴建物 (SA38)	不明	I	有	無		
加治屋B遺跡 (縄文・弥生時代編)	635	竪穴建物 (SA38)	不明	I-3	有	有	板状の工具での磨り切り痕3箇所	

時代	遺跡名	遺物登録番号	出土場所	用途	形状	実測図	写真	備考
弥生時代	平田遺跡 A地点	9	竪穴建物 (SA2)	不明	B-1-5	有	無	
	平田遺跡 A地点	10	竪穴建物 (SA2)	不明	B-1-3	有	無	貫通穿孔1つ、未貫通の穿孔1つ有
	平田遺跡 A地点	12	竪穴建物 (SA3)	不明	B-1-5	有	無	半分欠損
	平田遺跡 A地点	24	竪穴建物 (SA4)	不明	A-4	有	無	紐痕と思われる浅い溝有
	平田遺跡 A地点	25	竪穴建物 (SA4)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	26	竪穴建物 (SA4)	不明	C-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	27	竪穴建物 (SA4)	不明	I	有	無	紐痕と思われる浅い溝有
	平田遺跡 A地点	28	竪穴建物 (SA4)	不明	A-1	有	無	紐痕と思われる浅い溝有
	平田遺跡 A地点	57	竪穴建物 (SA11)	不明	I	有	無	左右と上面に浅い溝状の凹み有
	平田遺跡 A地点	65	竪穴建物 (SA12)	不明	I	有	無	左右と平坦面に浅い溝状の凹み有
	平田遺跡 A地点	110	竪穴建物 (SA13)	不明	E	有	無	
	平田遺跡 A地点	142	竪穴建物 (SA17)	不明	C-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	155	竪穴建物 (SA18)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	156	竪穴建物 (SA18)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	157	竪穴建物 (SA18)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	158	竪穴建物 (SA18)	不明	A-6	有	無	一部欠損
	平田遺跡 A地点	201	竪穴建物 (SA23)	不明	B-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	202	竪穴建物 (SA23)	不明	A-1-6	有	無	一部欠損
	平田遺跡 A地点	203	竪穴建物 (SA23)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	204	竪穴建物 (SA23)	不明	A	有	無	
	平田遺跡 A地点	205	竪穴建物 (SA23)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	206	竪穴建物 (SA23)	不明	A-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	207	竪穴建物 (SA23)	不明	B-5	有	無	
	平田遺跡 A地点	208	竪穴建物 (SA23)	不明	A-6	有	無	
	平田遺跡 A地点	209	竪穴建物 (SA23)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	210	竪穴建物 (SA23)	不明	B-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	211	竪穴建物 (SA23)	不明	A-2-6	有	有	
	平田遺跡 A地点	226	竪穴建物 (SA24)	不明	B	有	無	表面が緩やかに窪む
	平田遺跡 A地点	288	竪穴建物 (SA27)	不明	I-2	有	有	中央に未貫通の穿孔1つ有
	平田遺跡 A地点	289	竪穴建物 (SA27)	不明	D	有	無	
	平田遺跡 A地点	290	竪穴建物 (SA27)	不明	B-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	291	竪穴建物 (SA27)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 A地点	292	竪穴建物 (SA27)	不明	I	有	無	浅い溝状の窪みが激しく摩耗
	平田遺跡 A地点	293	竪穴建物 (SA27)	不明	D	有	無	
	平田遺跡 A地点	331	竪穴建物 (SA28)	不明	A-1-6	有	有	浅い凹み有
	平田遺跡 A地点	332	竪穴建物 (SA28)	不明	A-3-6	有	有	貫通の穿孔1つ、未貫通の穿孔有
	平田遺跡 A地点	333	竪穴建物 (SA28)	不明	D	有	無	
	平田遺跡 A地点	341	周溝状遺構 (ST5)	不明	A	有	有	
	平田遺跡 A地点	346	周溝状遺構 (ST4)	不明	I-1	有	無	
	平田遺跡 A地点	387	周溝状遺構 (ST7)	不明	I-1	有	無	溝状の浅い窪み有
	平田遺跡 A地点	413	土坑 (SC80)	不明	A-3	有	無	貫通の穿孔1つ有
	平田遺跡 A地点	511	包含層	不明	A-2-4	有	無	溝状の浅い窪み有
	平田遺跡 A地点	512	包含層	不明	I-1	有	無	溝状の浅い窪み有
	平田遺跡 A地点	513	包含層	不明	I-1	有	無	溝状の浅い窪み有
	平田遺跡 A地点	514	包含層	不明	A-2	有	無	
	平田遺跡 A地点	515	包含層	不明	A-1-6	有	無	
	平田遺跡 B地点	602	竪穴建物 (SA31)	不明	A-1	有	無	磨製石斧を模したものか
	平田遺跡 B地点	603	竪穴建物 (SA31)	不明	I-1	有	無	上部側面に円形の摩耗痕
	平田遺跡 B地点	609	竪穴建物 (SA32)	不明	I	有	無	
	平田遺跡 B地点	610	竪穴建物 (SA32)	不明	A	有	無	一部欠損
	平田遺跡 B地点	615	竪穴建物 (SA33)	不明	C-1	有	無	
	平田遺跡 B地点	616	竪穴建物 (SA33)	不明	I-4	有	無	中央に溝状の凹み有
	平田遺跡 B地点	617	竪穴建物 (SA33)	不明	A-3	有	無	中央に未貫通の穿孔1つ有
	平田遺跡 B地点	618	竪穴建物 (SA33)	不明	I-3	有	無	上部から斜めに溝状の窪み有
	平田遺跡 B地点	619	竪穴建物 (SA33)	不明	A-6	有	無	上部側面に浅い溝状の窪み有
	平田遺跡 B地点	646	竪穴建物 (SA39)	不明	B-1	有	無	上部から下端にかけて斜めに浅い溝状の窪み有
	平田遺跡 B地点	650	竪穴建物 (SA40)	不明	A	有	無	平面が平滑に整えられる
	平田遺跡 B地点	651	竪穴建物 (SA40)	不明	B	有	無	平面が平滑に整えられる
	平田遺跡 B地点	652	竪穴建物 (SA40)	不明	E	有	無	平面が平滑に整えられる
	平田遺跡 B地点	653	竪穴建物 (SA40)	不明	A-6	有	無	
	平田遺跡 B地点	654	竪穴建物 (SA40)	不明	A	有	無	平面が平滑に整えられる
	平田遺跡 B地点	669	竪穴建物 (SA41)	不明	A-1	有	無	中央に未貫通の穿孔1つ有
	平田遺跡 B地点	670	竪穴建物 (SA41)	不明	A-1-6	有	無	表裏平坦面中央が浅く凹む
	平田遺跡 B地点	671	竪穴建物 (SA41)	不明	I-3	有	無	側面に溝状の窪み有
	平田遺跡 B地点	709	竪穴建物 (SA45)	不明	A-6	有	無	表面に浅い溝状の窪み有
	平田遺跡 B地点	710	竪穴建物 (SA45)	不明	C-1	有	無	側面が窪む
	平田遺跡 B地点	711	竪穴建物 (SA45)	不明	I	有	無	上端が窪む
	平田遺跡 B地点	712	竪穴建物 (SA45)	不明	I-1	有	無	

都城市横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品の集成（恵利武馬）

時代	遺跡名	遺物登録番号	出土場所	用途	形状	実測図	写真	備考
弥生時代	平田遺跡 B地点	731	竪穴建物 (SA46)	不明	A-1-3-6	有	無	半分欠損 中央に貫通の穿孔1つ有
	平田遺跡 B地点	732	周溝状遺構 (ST9)	不明	A-6	有	無	上部に浅い溝状の窪みがあり全周する
	平田遺跡 B地点	733	周溝状遺構 (ST9)	不明	C-1	有	無	
	平田遺跡 C地点	47	竪穴建物 (SA2)	不明	C-1	有	無	面取り
	平田遺跡 C地点	96	竪穴建物 (SA5)	不明	C-1	有	無	面取り
	平田遺跡 C地点	169	溝状遺構 (SD4)	不明	A-2-6	有	無	面取り
	平田遺跡 C地点	211	包含層	不明	B-1-5	有	無	面取り 一部欠損
	平田遺跡 C地点	212	包含層	不明	E	有	無	加工痕
	松下遺跡	21	竪穴建物 (SA1)	岩偶	G	有	有	全体研磨 面取り有
	松下遺跡	58	竪穴建物 (SA3)	不明	I-5	有	有	全体研磨 一部にスス付着
	松下遺跡	91	竪穴建物 (SA4)	不明	I-2	有	有	未貫通の穿孔1つ有
	松下遺跡	92	竪穴建物 (SA4)	不明	A-1-3	有	有	貫通穿孔1つ有 未貫通の穿孔1つ
	松下遺跡	93	竪穴建物 (SA4)	ウキ?	A-1-4-6	有	有	全体研磨 十字状の紐痕有
古墳	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	21	竪穴建物 (SA1) カマド	支脚	C	有	有	面取り 下部は突き刺すための調整
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	25	竪穴建物 (SA2)	不明	A-2-5	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	117	竪穴建物 (SA17)	不明	E	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	161	竪穴建物 (SA20)	不明	A-2-6	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	165	竪穴建物 (SA20) カマド	支脚	C-1	有	有	部分的に面取り カマド内から出土
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	181	竪穴建物 (SA21)	支脚	C	有	有	面取り
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	200	竪穴建物 (SA22)	不明	A-2-5	有	有	楕円状の凹み有
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	201	竪穴建物 (SA22)	支脚	C	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	225	竪穴建物 (SA24) カマド	支脚	C-1	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	253	竪穴建物 (SA30)	支脚	C	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	300	竪穴建物 (SA42) カマド	支脚	C	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	320	竪穴建物 (SA47)	不明	E	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	361	竪穴建物 (SA53)	不明	D	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	364	竪穴建物 (SA53)	不明	A-1-2-3	有	有	貫通穿孔有
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	385	竪穴建物 (SA56)	不明	I	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	390	竪穴建物 (SA56)	不明	B-1	有	有	
	鶴喰遺跡 (古墳時代編)	474	包含層	不明	A-2-5	有	有	
	星原遺跡	114	竪穴建物 (SA5)	不明	I	有	有	
	星原遺跡	115	竪穴建物 (SA5)	不明	B-2	有	有	貫通穿孔2つ、未貫通2つ有
	星原遺跡	116	竪穴建物 (SA5)	不明	A-3-6	有	有	未貫通穿孔2つ有
	星原遺跡	117	竪穴建物 (SA5)	不明	I	有	無	
	星原遺跡	140	竪穴建物 (SA8)	不明	B-1-5	有	無	表裏面を平滑に整える
	古代	肱穴遺跡 (1)	174	竪穴建物 (SA12) カマドの支柱	C-1	有	有	有
肱穴遺跡 (1)		273	竪穴建物 (SA13)	不明	B-1	有	有	金属器擦痕数条
肱穴遺跡 (1)		274	竪穴建物 (SA13) カマドの支柱	C-1	有	有	有	面取り 局部的に被熱による黄赤変
肱穴遺跡 (1)		647	包含層	不明	A-2-4-5	有	有	表裏に凹み 研磨跡・工具痕
肱穴遺跡 (1)		648	包含層	カマドの支柱?	C-1	有	有	工具による切込み痕 全面赤変
肱穴遺跡 (1)		649	包含層	カマドの支柱	C	有	有	被熱により上端部赤変
肱穴遺跡 (1)		650	包含層	カマドの支柱	C-1	有	有	被熱により全面赤変
馬渡遺跡		394	包含層	不明	B	有	無	研磨有
馬渡遺跡		395	包含層	不明	A-1-2	有	有	研磨有
馬渡遺跡		396	包含層	不明	A-2-5	有	無	円盤形状の凹み有
馬渡遺跡		397	包含層	不明	A-1-2	有	有	研磨有
馬渡遺跡		398	包含層	不明	A-1-2-6	有	無	
馬渡遺跡		399	包含層	支脚?	C-1	有	無	
坂元B遺跡		367	溝状遺構 (SD4)	不明	B-1-2	有	有	中心に径1cmの貫通穿孔有
坂元B遺跡		376	溝状遺構 (SD6)	不明	C-1	有	無	上半部欠損
坂元B遺跡		377	溝状遺構 (SD6)	不明	A-5	有	有	中心部分に凹み有
坂元B遺跡		401	土坑 (SC2)	不明	C-1	有	無	
坂元B遺跡		422	土坑 (SC6)	不明	A-6	有	無	
星原遺跡		756	竪立柱建物跡 (SB11)	不明	A-6	有	無	
星原遺跡		757	竪立柱建物跡 (SB12)	不明	C-1	有	無	
星原遺跡		758	竪穴建物 (SA5)	不明	A-6	有	無	表面を平坦に整える
星原遺跡		759	竪穴建物 (SA5)	不明	A-6	有	無	表面を平坦に整える
星原遺跡		760	竪穴建物 (SA5)	不明	I-4-5	有	無	被熱箇所有
星原遺跡		761	竪穴建物 (SA5)	不明	D-2	有	無	被熱箇所有
星原遺跡		762	竪穴建物 (SA5)	不明	C	有	無	
星原遺跡		763	竪穴建物 (SA5)	不明	C-2	有	無	被熱箇所有
星原遺跡		764	竪穴建物 (SA5)	不明	B-1-3	有	無	表面を平坦に整える
星原遺跡		765	包含層	不明	A-5	有	無	未貫通穿孔有
星原遺跡		766	竪穴建物 (SA5)	不明	C-1	有	無	
星原遺跡		767	竪穴建物 (SA5)	不明	C-2	有	無	被熱箇所有
星原遺跡		768	竪穴建物 (SA5)	不明	C-2	有	無	被熱箇所有
星原遺跡		769	包含層	不明	C-1	有	無	



時代	遺跡名	遺物登録番号	出土場所	用途	形状	実測図	写真	備考
古代	星原遺跡	770	包含層	不明	A-1	有	無	裏面被熱により赤化
	星原遺跡	771	包含層	不明	C-2	有	無	粘土付着
	星原遺跡	772	包含層	不明	C	有	無	粘土付着
	星原遺跡	773	包含層	不明	C	有	無	
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	465	竪穴状遺構 (SA6)	五輪塔	H	有	無	
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	466	竪穴状遺構 (SA8)	甕の支柱?	C-1	有	無	
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	467	焼土坑 (SN1)	不明	A-3-6	有	無	表裏面にスス付着 貫通穿孔の痕跡有
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	468	竪穴状遺構 (SA7)	不明	C-1	有	無	2面を平坦に加工 1面にスス付着
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	469	溝状遺構 (SD25)	不明	I-2	有	無	1面貫通穿孔加工痕跡有
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	470	竪穴状遺構 (SA7)	不明	I	有	無	2面加工 表面に部分的なスス付着
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	471	土坑 (SC285)	不明	I	有	無	3面平坦に加工整形 ノミの加工痕跡有 スス	
古代～中世	江内谷遺跡	479	包含層	不明	A-1-2	有	有	面取り
	江内谷遺跡	480	包含層	不明	B-2	有	有	面取り 未貫通の穿孔
	江内谷遺跡	481	包含層	甕の支脚?	C-1	有	有	面取り
	今房遺跡	815	包含層	不明	C-1	有	無	大半部分が欠損
	今房遺跡	816	包含層	不明	C-1	有	無	
	今房遺跡	817	包含層	不明	C-1	有	無	被熱箇所有
	平田遺跡 A地点	520	土坑 (SC88)	不明	I	有	無	
中世	馬渡遺跡	509	包含層	五輪塔空風輪	H	有	有	
	馬渡遺跡	510	表採	岩偶	G	有	無	研磨有 写実的な顔面
	馬渡遺跡	511	包含層	五輪塔空風輪	H	有	有	表裏面にほぞ穴有 刃物の刺突痕
	馬渡遺跡	512	包含層	五輪塔関連?	H	有	無	
	馬渡遺跡	513	表採	不明	B-1-2	有	無	貫通穿孔有 研磨有
	坂元B遺跡	427	土坑 (SC26)	不明	C-1	有	無	
	鶴喰遺跡 (中世編)	1019	竪穴状遺構 (SY1)	不明	A-1	有	無	
	今房遺跡	631	竪穴状遺構 (SX1)	不明	D	有	無	
	今房遺跡	632	竪穴状遺構 (SX1)	不明	C-1	有	無	
	早馬遺跡	283	包含層	不明	A-1	有	無	
	早馬遺跡	304	溝状遺構 (SD15)	不明	A-1	有	有	
	早馬遺跡	314	溝状遺構 (SD20)	不明	A-1-6	有	無	半分欠損
	早馬遺跡	533	包含層	石塔	H	有	有	約半分欠損 中央に両側から貫通穿孔
	肱穴遺跡 (2)	151	包含層	不明	D	有	有	男性器か?
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1582	溝状遺構 (SD1)	五輪塔火輪	H	有	有	6面平坦に加工 底面隅丸長方形に削り抜く
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1583	包含層	五輪塔火輪	H	有	無	加工途中 底面中心四角形に削り抜く
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1584	溝状遺構 (SD2)	五輪塔地輪	H	有	無	加工途中 4面平坦加工
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1585	溝状遺構 (SD14)	五輪塔空輪	H	有	無	加工途中 半球状に加工整形
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1586	溝状遺構 (SD15)	五輪塔風輪	H	有	無	3面加工整形 一部破損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1587	包含層	紡錘車	A-1-3	有	無	中央に貫通穿孔1つ有
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1588	溝状遺構 (SD1)	不明	B-1	有	無	表裏面一部側面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1589	溝状遺構 (SD1)	不明	B-1	有	無	表裏面・側面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1590	溝状遺構 (SD1)	不明	B	有	無	全面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1591	溝状遺構 (SD2)	不明	A-1-2-6	有	無	表裏面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1592	溝状遺構 (SD1)	不明	I	有	無	2面平坦加工整形 3面欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1593	溝状遺構 (SD1)	不明	C-1	有	無	2面平坦加工整形 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1594	溝状遺構 (SD2)	不明	E	有	無	全面研磨有
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1595	溝状遺構 (SD2)	不明	B-1-5	有	無	表裏面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1596	溝状遺構 (SD2)	不明	E	有	無	全面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1597	溝状遺構 (SD2)	不明	A-1-6	有	無	表裏面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1598	溝状遺構 (SD10)	不明	A	有	無	表裏面研磨有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1599	溝状遺構 (SD24)	不明	C-1	有	無	ノミ加工痕有 一部欠損
	加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1600	土坑 (SC36)	不明	B-1	有	無	加工痕 一部欠損
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1601	土坑 (SC241)	不明	A	有	無	1面加工、使用痕有 一部欠損	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1602	土坑 (SC244)	不明	A	有	無	表面・側面に加工、使用痕有 一部欠損	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1603	ピット	柱根固め?	C-1	有	無	加工整形 一部欠損	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1604	ピット	柱根固め?	C-1	有	無	加工整形 一部欠損	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1605	包含層	不明	A-1-6	有	無	全面研磨有 一部欠損	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1606	包含層	不明	I-1	有	無	2面平坦加工整形	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1607	包含層	不明	B-1	有	無	全面研磨有	
加治屋B遺跡 (平安～近世編)	1608	包含層	不明	A-1	有	無	全面研磨有 表面に断面V字の溝有	
近世	坂元B遺跡	673	土坑 (SC27)	不明	E	有	無	使用痕と思われる擦痕
	星原遺跡	785	井戸跡 (SE1)	五輪塔	H	有	無	
	星原遺跡	786	井戸跡 (SE1)	五輪塔	H	有	無	
	星原遺跡	787	井戸跡 (SE1)	不明	I	有	無	
	星原遺跡	788	井戸跡 (SE1)	不明	I	有	無	
	星原遺跡	789	井戸跡 (SE1)	不明	I	有	無	
	星原遺跡	790	井戸跡 (SE1)	不明	C-1-2	有	無	被熱箇所有 炭化スス付着 粘土付着
	肱穴遺跡 (2)	160	井戸跡 (SE4)	不明	F	有	有	長方形の深い凹み有
	肱穴遺跡 (2)	161	井戸跡 (SE4)	不明	B-1-2	有	有	貫通穿孔2つ有

都城市横市川流域に所在する遺跡から出土した軽石製品の集成（恵利武馬）

時代	遺跡名	遺物登録番号	出土場所	用途	形状	実測図	写真	備考
近世	肱穴遺跡(2)	298	溝状遺構 (SD27)	不明	C-1	有	無	
	肱穴遺跡(2)	463	包含層	不明	B-4	有	有	中央に円形の凹み有
不明	今房遺跡(第2次)	225	掘立柱建物跡 (SB1)	不明	I	有	有	板状に面取り
	今房遺跡(第2次)	226	集石遺構 (SS1)	不明	C-1	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡(第2次)	227	集石遺構 (SS1)	不明	I-1	有	有	粗い研磨により面取り
	今房遺跡(第2次)	228	集石遺構 (SS1)	不明	C-1	有	有	粗い研磨により面取り
	坂元B遺跡	641	包含層	不明	C-1	有	無	面取り
	坂元B遺跡	642	包含層	不明	D-1	有	有	先端部に十字の溝加工痕有
	坂元B遺跡	643	包含層	不明	A-1	有	有	
	坂元B遺跡	644	包含層	不明	I	有	有	全面研磨有
	坂元B遺跡	645	包含層	支柱?	C-1	有	有	
	坂元B遺跡	646	包含層	不明	B-1	有	有	
	星原遺跡	426	包含層	不明	I-4	有	有	表面平滑にし、中央に深い穴有。下面は丸い
	星原遺跡	427	包含層	不明	B-4	有	有	中央に大きな凹み穴有
	星原遺跡	428	包含層	不明	B-1	有	無	扁平に整え、後端部に貫通穿孔有
	星原遺跡	429	包含層	不明	B-1	有	無	平面円形の扁平な形に整える
	星原遺跡	430	包含層	不明	B	有	無	平面円形の扁平な形に整える
	星原遺跡	431	包含層	不明	B-1	有	無	平面円形の扁平な形に整える
	今房遺跡	698	包含層	不明	B-4	有	無	表裏面中央に凹み有
	今房遺跡	729	不明	不明	A-4-6	有	無	表面に未貫通の穿孔、線刻有
	上牧第2遺跡	251	集石遺構 (SI1)	不明	I-4	有	有	中央に浅い窪み有 一部欠損
	上牧第2遺跡	252	集石遺構 (SI1)	不明	A-1-2-5	有	有	表面に円形の浅い窪み有
	上牧第2遺跡	253	集石遺構 (SI1)	不明	A-5	有	有	中央に深い窪み有

引用・参考文献

- 都城市教育委員会 1998 a 『田谷・尻枝遺跡』 都城市文化財調査報告書第 38 集
- 都城市教育委員会 1998 b 『鶴喰遺跡』 都城市文化財調査報告書第 44 集
- 都城市教育委員会 1999 a 『肱穴遺跡』 都城市文化財調査報告書第 47 集
- 都城市教育委員会 2000 『横市地区遺跡群 肱穴遺跡(1)・今房遺跡・馬渡遺跡』 都城市文化財調査報告書第 50 集
- 都城市教育委員会 2001 『横市地区遺跡群 馬渡遺跡(第2次調査)・坂元A遺跡』 都城市文化財調査報告書第 55 集
- 都城市教育委員会 2004 a 『鶴喰遺跡(古墳時代編)』 都城市文化財調査報告書第 61 集
- 都城市教育委員会 2004 b 『馬渡遺跡』 都城市文化財調査報告書第 62 集
- 都城市教育委員会 2004 c 『今房遺跡(第2次調査)』 都城市文化財調査報告書第 64 集
- 都城市教育委員会 2006 『坂元A遺跡 坂元B遺跡』 都城市文化財調査報告書第 71 集
- 都城市教育委員会 2007 a 『鶴喰遺跡(中世編)』 都城市文化財調査報告書第 79 集
- 都城市教育委員会 2007 b 『今房遺跡』 都城市文化財調査報告書第 80 集
- 都城市教育委員会 2007 c 『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
- 都城市教育委員会 2008 a 『肱穴遺跡(2)』 都城市文化財調査報告書第 85 集
- 都城市教育委員会 2008 b 『加治屋B遺跡(平安時代～近世編)』 都城市文化財調査報告書第 86 集
- 都城市教育委員会 2008 c 『横市地区遺跡群 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
- 宮崎県埋蔵文化財センター 1999 a 『上牧第2遺跡・母智丘第2遺跡』 宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 18 集

# 小学校6年生における埋蔵文化財を活用した出前授業の在り方

徳田 尚文

(宮崎県教育庁文化財課)

## 1 はじめに

筆者は、13年間の小学校教諭生活の中で、2回6年生の担任として携わった。筆者自身が好きな教科の社会科の授業であるが、6年生の社会科（歴史学習）の指導は、難しい面が多いと感じていた。それは、児童が実物に触れる機会が非常に少なく、実感を伴った理解をさせることが困難であったからである。他学年の社会科とは異なり、歴史学習において見学活動はほとんどない。土器等の実物は限られた一部の場所にしかなく、教科書や資料集の写真を見るしかないと考えて、埋蔵文化財を活用した授業をしてみたいと思ったが、どのような手続きで行えばいいのか分からず、断念したこともあった。そして4年前に当センターで勤務することになり、都城市内の遺跡を中心として発掘調査に従事することができた。普及資料課の出前授業に展示の手伝いで随行した際、土器や石器の実物を見たり触れたりしたときの児童の目の輝きを見たときは、実物のもつ力は大きいと感じた。

そこで、児童の歴史への興味・関心を高めることができる埋蔵文化財を小学校の授業の中で、いかに効果的に活用できるかを探っていききたい。本稿では、そもそもなぜ埋蔵文化財の活用が必要なのか整理し、次いで教科書研究にふれ、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた出前授業についてまとめ、最後にこれらを取り入れた出前授業の構想の順に述べていきたい。

## 2 なぜ埋蔵文化財の活用が必要なのか

小学校6年生の社会科の授業において、中心となるのが教科書と資料集である。校区内に発掘現場があれば見学に行けるが、その機会は限られており、埋蔵文化財や発掘調査は小学生にとってほとんど縁がないと言わざるを得ない。見学活動といえば、鹿児島県へ修学旅行に行き、西郷隆盛や大久保利通らの功績を調べる程度であるのが現状である。しかし、さまざまな文献・指針等において、埋蔵文化財を教育現場で活用することが求められている。

### (1) 埋蔵文化財の活用についての学習指導要領の記載

現行学習指導要領には、以下のことが明示されている。

文化財を観察したり、出土遺物に触れたりすることは、児童にとって学習の理解度を高めるとともに、自分たちの住む地域の歴史に関心をもつきっかけとなる。

#### 内容

(1) 我が国の歴史上の主な事象について、人物の働きや代表的な文化遺産を中心に遺跡や文化財、資料などを活用して調べ、歴史を学ぶ意味を考えるようにするとともに、自分たちの生活の歴史的背景、我が国の歴史や先人の働きについて理解と関心を深めるようにする。

#### 第3 指導計画と内容の取扱い

(2) 博物館や郷土資料館等の施設の活用を図るとともに、身近な地域及び国土の遺跡や文化財などの観察や調査を取り入れること

また、新学習指導要領（平成29年3月告示）の「第3 指導計画の作成と内容の取扱い」では次のとおりに変更になった。



(3) 博物館や資料館などの施設の活用を図るとともに、身近な地域及び国土の遺跡や文化財などについての調査活動を入れること。また、内容に関わる専門家や関係者、関係の諸機関との連携を図ること

このように、新学習指導要領においては、関係者・機関との連携が述べられている。それらは、埋蔵文化財センターも含まれるので、今後、当センターの出前授業の役割も大きくなり、存在意義が増大すると考えられる。

## (2) 「埋蔵文化財の保存と活用」(文化庁) より

『埋蔵文化財の保存と活用』の中で、埋蔵文化財の教育的意義として、「土の中から掘り出される遺構・遺物は、先人が実際に創りあげ、かつ使ったものそのものである。住民にとって、それらに直に触れることは自分たちの祖先と時代を超えて直接対話することであり、国や地域の歴史や文化に対するあこがれや知的好奇心を刺激するものである。埋蔵文化財は親しみやすい教材として、学校教育における社会科や歴史の学習に役立たせることができるとしている。

また、「文化財を確実に保存し、将来に伝えることだけではなく、国民がその多様な価値を認知し、幅広く享受することができるよう、積極的に公開・活用する必要がある。」と述べ、公開・活用の必要性が求められている。

## (3) 第二次宮崎県教育振興基本計画（改訂版）より

第二次宮崎県教育振興基本計画は、「宮崎県教育基本方針」の具現化を図り、「未来を切り拓く心豊かでたくましい 宮崎の人づくり」を進めるために平成23年7月に策定された。その後、改訂版が出され、宮崎県の教育の目指す姿の実現に向けて、5つの「施策の目標」が示されている。その中に、以下の施策がある。

施策の目標Ⅲ 宮崎や日本、世界の将来を担う人財を育む教育の推進  
施策1 ふるさと学習や体験活動の充実、地域人材や文化財の活用等を通して、子どもたちが、地域に対する理解を深めるとともに、地域への関心を高め、ふるさと宮崎への誇りや愛着を育む教育を推進します。

施策の目標Ⅴ 生涯を通じて学び、文化・スポーツに親しむ社会づくりの推進  
施策2 県民一人一人が様々な機会を通じて文化に親しみ、生涯にわたり豊かな感性と教養を育むとともに、県内各地の文化財や文化資源が大切に保存・継承され、積極的に活用される環境づくりを推進します。

これらが示す通り、文化財の保存・活用は、子どもたちがふるさと宮崎への理解や愛着・誇りにつながるだけでなく、大人の生涯学習としても活用されるように推進するものとして、大きな意義を有している。

## 3 教科書研究

鈴木（2016）は、授業の教材研究の第一歩は、「教科書をきちんと読み取ること（教科書研究）」と述べている。普段の授業で使用している教科書をただ見るのではなく、どこに何が書かれているのか丹念に調べることは大切である。また、小学校の出前授業の前に、小学校の子どもたちが

教科書でどのような内容を学習しているのか把握しておくことは必要なことである。そのために、教科書研究に焦点をあててみる。なお、平成29年度の小学校の教科書採択状況として、宮崎県内の4地区において日本文教出版が発行している教科書を使用していることから、本稿では日本文教出版の教科書を例として挙げることにする。

#### (1) 小学校6年社会科の時数について

資料1は、日本文教出版に記載されている小学校社会科の単元一覧表である。学校によっては、単元によって軽重をつけているところがあるが、どの学校もおおよそ表1の載っている時期にその単元の指導を行い、これに記載された時数で行っている。これによると、全105時間のうち、歴史学習は74時間でその中で、「大昔のくらしと国の統一」(縄文時代～古墳時代)は4月～5月に行う8時間である。そして、この単元の時数は、縄文時代2時間、弥生時代3時間、古墳時代2時間、まとめ1時間と非常に少ない時数で展開されているのが現状である。

#### (2) 埋蔵文化財に関する言葉の整理

埋蔵文化財センター職員が解説する際に使う言葉を小学生が理解できないのでは、効果的な出前授業とならない。出前授業は普段の社会科の授業の延長であるという観点から、ここでは小学校の教科書に掲載されている言葉や遺構・遺物を整理してみる。

##### ① 言葉の定義付け

教科書では、基本的な言葉の定義付けがなされているものもある。以下は、小学校の歴史学習の小単元「大昔のくらしと国の統一」において定義付けがある語句とその定義である。小学生は、以下の定義付けのもとで語句を理解していることを踏まえて出前授業に臨むべきである。

言葉	教科書に掲載されている言葉の定義
縄文土器	厚くてもろく、縄を転がしてつくったもようの土器
竪穴住居	地面に深さ数十cmの穴をほり、数本の柱を立て、その上に屋根をかけてつくられた住居 円形や四角形をしており、直径または一辺が5～6mのものが平均的な大きさ
貝塚	貝がらや木の実、魚の骨などが捨てられて積もったところ
縄文時代	縄文土器を使っていた時代(1万年近く続く)
弥生土器	縄文土器と比べてうすくてかたく、もようが少なくなった土器
弥生時代	米作りが本格的に始まり、各地に広がっていったころの時代(約700年続く)
銅鐸	祭りのときにかざったり、鳴らしたりして使われたもの
古墳時代	古墳がさかんにつくられていた3世紀中ごろから7世紀初めごろの時代

##### ② 教科書で写真や文言が掲載されている遺構・遺物

教科書には、さまざまな写真や復元図等の資料が掲載されている。ここでは、何が教科書に掲載され、授業で扱われているか整理する。なお、以下の表中で太字のものは、教科書内でも太字で掲載されたり、別枠で用語の説明をしたりして、特に重要な文言として扱われている。

時代	遺構	遺物
縄文時代	<b>竪穴住居</b> ・高床倉庫・大型住居 大型掘立柱建物・貝塚	石器(石鏃・磨製石斧)、骨角器(つりばり・もり) <b>縄文土器</b>
弥生時代	竪穴住居・ <b>高床倉庫</b>	<b>弥生土器</b> ・石包丁・田げた・くわ
古墳時代	古墳(円墳・方墳・前方後円墳)	(人骨にささった)石鏃、剣・銅鐸・家と武人のはにわ、鉄のよろい・かぶと・刀、須恵器

③ 文言の違い

埋蔵文化財センターで普段使用されている言葉と教科書に掲載されている文言にずれがあると感じられる。以下にそのことを整理した。出前授業では、教科書で使用している文言を使うかもしくは解説をして使うかを心がけるべきであろう。

埋蔵文化財センターで使用している文言	教科書に掲載している文言	埋蔵文化財センターで使用している文言	教科書に掲載している文言
竪穴建物	竪穴住居	石斧	おの
石器	石で作られた道具	土師器	掲載されていない
文様	もよう	須恵器	渡来人が伝えた新しい土器
石鏃	矢じり		

(3) 教科書の想像図より

資料2は、小単元「大昔のくらしと国の統一」の導入段階である第1時の挿絵である。第1時のねらいは、縄文時代の様子を描いた想像図を手がかりに、自分たちの生活と比べながら、遠い過去に暮らした人々の生活の様子に興味・関心をもち、日本列島が統一されていく時代についての学習問題を見出すことである。この第1時で使用される挿絵は、見開き2ページと非常に大きく掲載されており、素朴な疑問を引き出し、縄文時代のくらしに興味・関心を高める上で、重要な資料であるといえる。

資料2では、縄文時代の想像図から見える主な事実を挙げた。遺構としては、竪穴住居や大型掘立柱建物、貯蔵穴、集石遺構がみられる。また遺物としては、打製石斧、台石、磨石、縄文土器、黒曜石などがみられる。

教科書に掲載されている図は、実際に授業で使用される。この想像図に登場する遺構・遺物を出前授業において、児童に提示することで、出前授業と普通の授業を関連付けることができると考える。以下は、教科書に登場する遺構・遺物であり、筆者が考えた出前授業において提示方法・活用方法である。

想像図に登場する遺構・遺物	出前授業での提示方法や活用方法
竪穴住居 集石遺構 貯蔵穴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校近隣や学校の同一市町村にある遺跡で検出された竪穴住居の検出写真及び完掘写真を提示する。</li> <li>・遺構の大きさが分かるようにする。写真だけでは分からなければ、「教室内ではこれくらい」や「この教室と同じくらい」など、より具体例を出す。</li> </ul>
打製石斧 台石 磨石 縄文土器(甕) 石器 黒曜石	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校近隣や学校の同一市町村にある遺跡で出土した遺物を展示する。</li> <li>・子どもたちが実際に遺物を触れ、質感等を実感させる。</li> <li>・縄文土器の深鉢に付着している煤に注目させ、煮炊きに使った証であることを実感させる。</li> <li>・加工痕がない石と台石、磨石、石器を見たり触れたりして比較させ、その違いについてペアで感じたことを伝え合い、全体で発表させる。</li> <li>・台石と磨石で、どんぐりのすりつぶし体験をし、その感想も発表させる。(時間がない際は代表児童のみ体験)</li> </ul>



#### 4 ユニバーサルデザインの視点を取り入れた出前授業の必要性

文部科学省 (2014) は、全国の公立小・中学校の通常学級に在籍する児童生徒のうち、人とコミュニケーションがうまくとれないなどの発達障害の可能性のある小・中学生が 6.5% に上るとしている。40 人学級では 1 クラスにつき 2～3 人の割合になり、これは計算上どのクラスにおいても在籍することになる。また、筆者のこれまでの学級担任の経験から、どのクラスにも発達障害の診断を受けていないが、その可能性がある子どもたちが少なからずいると感じた。そこで、障害の有無にかかわらず、どの子にも「わかりやすい出前授業」を行うことが重要であるが、それを具現化する理論として「ユニバーサルデザインの授業」が普及しつつある。

「授業のユニバーサルデザイン研究会」において、授業のユニバーサルデザインの定義を、「教科教育と特別支援教育の融合をめざして、『学力の優劣や発達障害の有無にかかわらず、すべての子どもが、楽しくわかる・できることをめざし、教科における工夫、様々な子どもへの配慮を駆使して行う通常学級における授業デザイン』としている。特に授業づくりの工夫として、「授業を焦点化 (シンプルに) する」「授業を視覚化 (ビジュアルに) する」「授業で共有化 (シェアする)」の 3 つを提唱している。

出前授業は、依頼された学校へ遺物という教育的価値の高い教材を持ち込んでの飛び込み授業である。写真や想像図でしか知らない大昔のものと接することができるので、子どもたちを社会科への魅力を感じさせる絶好の場でもある。しかし、子どもの実態をほとんど把握できない状態で、飛び込みの授業をする出前授業であるからこそ、どの子にもわかりやすい授業が求められるので、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた出前授業が必要ではないかと筆者は考える。

「わかる授業づくりハンドブック」(福岡市 2014) では、ユニバーサルデザインの授業づくりの以下のポイントを挙げている。

- 1 シンプル (焦点化)
  - ア 学習内容の焦点化…学習内容を一つに絞り、何をどのように学ぶのかを明示する。
  - イ 学習方法の焦点化…1 単位時間の見通しと今行うことを端的にわかりやすく伝える。
- 2 ビジュアル (視覚化)
  - ア 同時処理優位の人への支援…全体を映像で示して、部分を考えさせていく。
  - イ 継次処理優位の人への支援…順序を言葉で示して、全体を考えさせていく。
  - ウ 具体的な方法
    - ・予定カード      ・絵や図等を活用した板書      ・モデリング、具体物の提示等
  - ※ 視覚化することで、物事をイメージしにくい児童生徒が安心して学習問題について考えることができる。
  - ※ 見える情報は、いつでも振り返りが可能になるため、今どこを行っているかの見通しになる。
  - ※ 情報量が多いとかえって混乱するので、内容は精選する必要がある。
- 3 シェア (共有化)
  - ア 学習活動の共有
    - ・学習のルーティン      ・学習する児童生徒のモデル
  - イ 学習内容の共有
    - ・ペア学習      ・グループ学習

上記の授業づくりのポイントの中で、出前授業において生かすことができるものは何かを考え、第 5 章に詳細を述べることにする。

## 5 出前授業の構想

宮崎県埋蔵文化財センターの出前講座や出前授業は、宮崎県内の学校の様々な要望に沿って実施している。日時や希望内容、参加人数等を学校からの要望に合わせてるとともに、事前打合せを経て出前授業を実施している。当センターホームページでは、出前授業の例として、以下のように案内している。

- ・学校の近くの遺跡で出土した遺物を実際に持ち込んで解説します。
- ・学習キットを用い、旧石器時代・縄文時代・弥生時代・古墳時代の宮崎県の特徴的な遺物を実際に見ながら学習します。
- ・拓本や接合などの体験活動を取り入れて学習します。
- ・発掘調査の方法などを解説します。
- ・発掘調査で手がかりとなる火山灰や石器に使われる石材について、実物を観察し、その特徴を解説します。（理科との関連）
- ・発掘調査で新たに分かった事実をもとに、教科書に載っていない宮崎の歴史を解説します。

出前授業では、子どもの学年（歴史を学んでいる小学6年生か、まだ歴史を習っていない5年生以下か、中学生か）、学習内容（どの時代を中心にするのか）、出前授業を行う場所（教室か体育館・特別教室か）、時間（1時間か2時間か）、人数（一クラスか学年全員か）、学校の立地（近くに遺跡はあるのか）などさまざまな状況に応じて対応しなければならず、事前の準備は丁寧に行う必要がある。そして、出前授業を要望している学校の担当者と事前の打合せを密にして、当日の出前授業に臨まなければならない。

### （1）出前授業の設定

ここでは、架空の小学校からの出前授業の依頼を受け、以下の内容の出前授業を行うと仮定する。

- 対象学校
  - ・都城市内にある単学級の小学校
  - ・小学校の校区内には遺跡はない。
- 出前授業
  - ・時期…7月中旬
  - ・場所…理科室等の特別教室
  - ・授業…2時間連続で設定
- 学校の担当者の要望
  - ・宮崎県や都城市内の遺跡を例に挙げながら縄文時代にしばって解説をしてほしい。
- 子どもの実態
  - ・歴史の学習が好きな子どもが多い反面、苦手と感じている子どもも複数いる。
  - ・学習内容の定着で個人差が大きい。
  - ・発表を積極的にする子どもが多い。話し合い活動は積極的に行うことができる。
  - ・15分以上落ち着いて話を聞くことが苦手な子どももいる。

### （2）出前授業の構想

対象の学校の校区内に遺跡がないが、都城市内には数多くの遺跡が存在することから、都城市内の遺跡を例に挙げることにし、学校担当者の要望から、教科書の挿絵を活用しながら縄文時代の遺構等の例を挙げる。また、児童の実態から、歴史学習や学習内容の定着に個人差が大きいと

考えられることから、歴史が苦手な児童にも意欲的に出前授業に参加できるように、遺物を見るだけでなく触れる機会を設けることで、本物に触れる感動を味わえるようにする。長時間話を聞くことが苦手な児童もいることから、職員の解説が長時間ならないようにし、クイズ形式や発問後子どもたちが話し合ったり発表したりできる場を設ける。さらに、落ち着いて話を聞くことが苦手な子どもへの視覚的な情報を軽減するとともに職員の解説に集中して聞くことができるように、遺物の展示物は教室後方に展示するかもしくは布などで被せ、資料を使用するとき布を外す。

(3) 当日の事前の準備

- 黒板横にプロジェクターを設置する。
- 図書室の後ろに遺物を展示し、布等で隠す。

(4) 本時の目標

- 遺構の写真を見たり遺物を直接触れたりする活動を通して、地域の文化財への関心を高め、郷土を愛する態度を養うようにする。

(5) 本時の流れ

段階	主な学習活動と学習内容	指導上の留意点 (★評価の観点と評価方法) 【 】はユニバーサルデザインの視点
導入 (10)	1 オリエンテーションを行う。 2 本時の流れを確認する。 3 本時のめあてを話し合う。	○ 学級担任から紹介を受け、当センター職員の自己紹介等を行う。 ○ 1単位時間の見通しをもたせるために、本時の流れを提示する。本時の流れを黒板に貼ることで、どの児童もいつでも本時の見通しを確認できるようにする。 【視覚化】 ○ 通常はめあての後に見通しであるが、ここでは児童自身に本時の流れを把握した後でめあてを話し合う。 【焦点化】
展開 (30)	4 これまでの学習を振り返る。 (1) 縄文時代について (2) 縄文時代の想像図について 5 4で登場したものの遺物や写真を提示する。 (1) 遺構 ・ 竪穴住居 ・ 集石遺構 ・ 貯蔵穴 (2) 遺物 ・ 打製石斧 ・ 土器 ・ 石鏃 ・ 黒曜石	○ 「縄文時代のことについて、習ったことで覚えていることはどんなことですか。」と聞き発表させることで、児童の縄文時代の既習事項を想起させる。 ○ 小単元「大昔のくらしと国の統一」の第1時で使用した想像図を提示し、「この図の中で何がありますか。」と聞き、発表させる。児童が発表した事実については、スクリーン上で丸印等を付けることで、どの児童にも発表した内容が理解できるようにする。 ○ 遺物を準備しているものを児童が発表しない場合は、職員から「ここに…があるよね。」と伝える。 ○ できるだけ都城市内の遺跡の写真や遺物を扱う。 【視覚化】 ○ 職員は、遺構・遺物の解説をゆっくり簡潔に話す。 ○ 遺物の写真をスクリーンで見せ、説明をした後に「本物はこれです。」と言い、児童の期待感を高めながら遺物を提示する。



<p>展開 (55)</p>	<p>6 南九州の縄文土器の文様について考える。</p> <p>7 展示している遺物を見学する。</p> <p>8 質疑応答</p>	<p>○ 縄文土器の定義を児童に再確認した後、都城市内で出土した縄文土器の写真をスクリーンに提示する。そして、土器の文様の部分を拡大した写真を提示（【視覚化・焦点化】）し、「実はこの縄文土器は実は縄で作った模様ではありません。何で模様を作ったのでしょうか。」と問う。 【発問の焦点化】</p> <p>○ ワークシートに記入した後、ペアで自分の考えを伝え合う。その後、全体で発表し合う。【共有化】</p> <p>○ 南九州では、貝殻で文様を施された土器が多く、縄目の文様がほとんどないという南九州の特徴を説明する。</p> <p>○ 自由に見学をさせ、直接触れることも可能とする。</p> <p>○ 質問に簡潔に回答する。</p>
<p>終末 (10)</p>	<p>9 本時の感想を記述する。</p> <p>10 感想を発表する。</p>	<p>○ 本時の内容で、心に残ったことや学んだこと、疑問に思ったことなどを書けるようにする。</p> <p>★ 地域の文化財への関心が高まり、郷土の再発見や郷土への誇りなどを感じることができたか。（ワークシート）</p> <p>○ 9で記述した感想を伝え合う。 【共有化】</p>

## 6 おわりに

本論を作成するにあたり、筆者は以下の2点が大切であると考えている。

1点目は、授業を進める際に、どの児童にもわかりやすく、どの子どもも参加できる授業の実現のために、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業の構築が大切であることである。これは、出前授業においても同じである。「ある特定の児童にはないと困る必要な支援であるが、他の児童にはあると便利な支援」。これがユニバーサルデザインである。2点目は、出前授業は普段の社会科の授業の延長線上に位置し、決して単発の授業ではないということである。そのため、学校で使用する教科書を丹念に教材研究することで、小学校段階の子どもたちに教えるべきことは何かをすべきであろう。

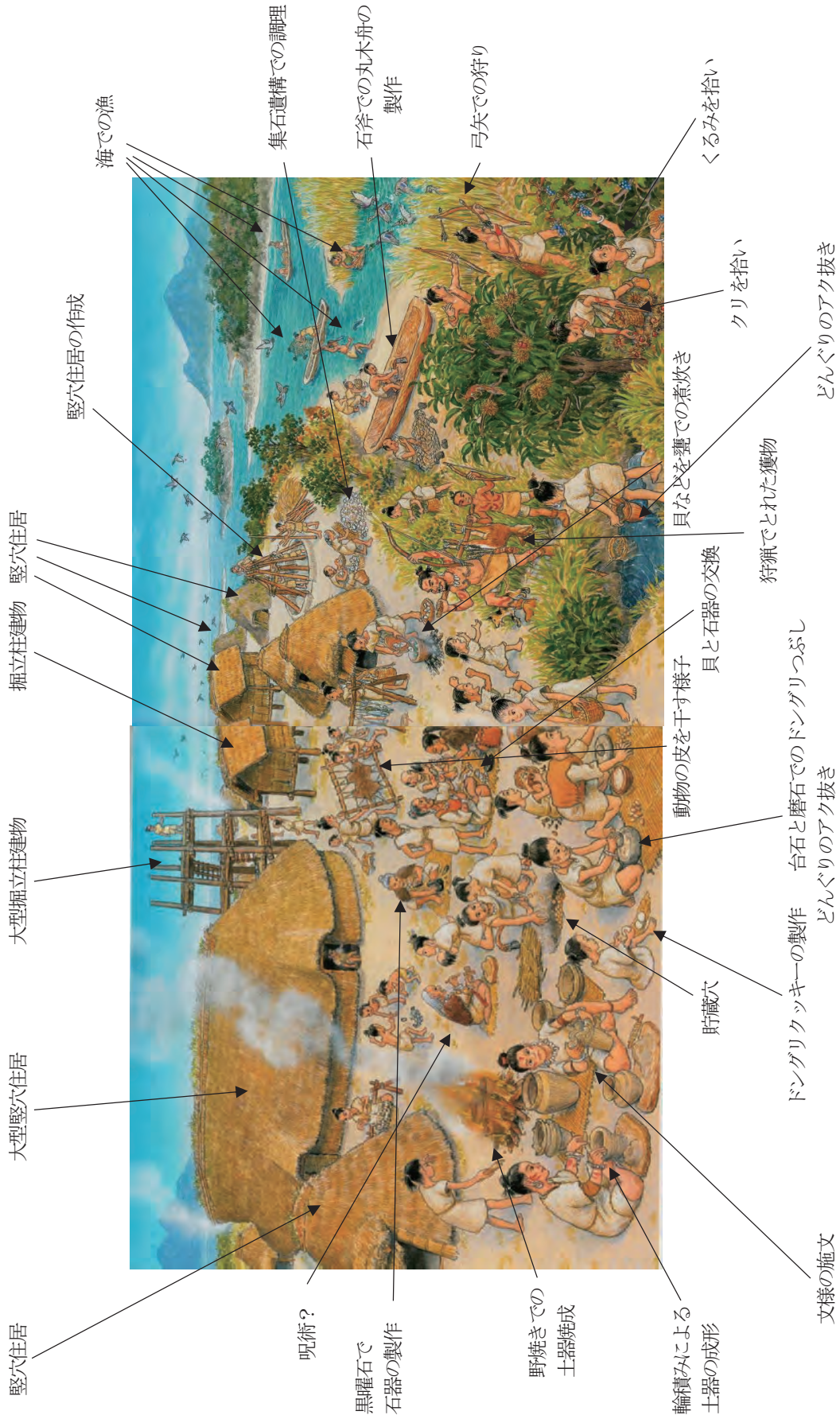
今後も、出前授業により教育的価値の高い埋蔵文化財が県内の小学校の子どもたちに効果的に活用され、本物のすばらしさや過去に暮らした人々の生活を感じ取ってもらいたいと考えている。

## 参考・引用文献

- 文部科学省編 2008『小学校学習指導要領解説 社会編』  
文化庁 2007「埋蔵文化財の保存と活用（報告）」  
宮崎県教育庁総務課 2015「第二次宮崎県教育振興基本計画（改訂版）」宮崎県・宮崎県教育委員会  
鈴木健二 2016「思考のスイッチを入れる 授業の基礎・基本」日本標準  
村田辰明 2014「社会科授業のユニバーサルデザイン」東洋館出版社  
日本文教出版 2015 小学社会 6年上  
「小学社会」指導書編集委員会 2015 小学社会 6年上教師用指導書研究編 日本文教出版  
福岡市教育委員会 2014 ユニバーサルデザインに基づくわかる授業づくり「わかる授業づくりハンドブック」（小学校版）  
宮崎県埋蔵文化財センターホームページ <http://www.miyazaki-archive.jp/maibun/gakkou/>

2学期制	3学期制	月	大単元 (時数)	単元名と該当する主な時代	時間		
1 学期	1 学期	4	歴史の導入		1		
			1 日本のあゆみ (7 4)	歴史のとびらを開けよう 1 大昔のくらしと国の統一 小単元の導入 <b>【(1) 大昔のくらし【縄文時代・弥生時代】】</b> (2) 国が統一される【古墳時代】	1 ⑧ 1 4 3		
		5		2 貴族の政治とくらし 小単元の導入 (1) 新しい国づくりをめざす【飛鳥時代・奈良時代】 (2) 貴族が生み出した新しい文化【平安時代】	⑧ 1 4 3		
				3 武士による政治のはじまり 小単元の導入 (1) 源氏と平氏の戦いと鎌倉幕府【鎌倉時代】	⑤ 1 4		
				4 今に伝わる室町の文化と人々のくらし 小単元の導入 (1) 室町文化が生まれる【室町時代】	⑤ 1 4		
		7		5 天下統一と江戸幕府 小単元の導入 (1) 信長・秀吉・家康と天下統一【室町時代～江戸時代】 (2) 江戸幕府による政治【江戸時代】	⑨ 1 3 5		
				6 江戸の社会と文化・学問 小単元の導入 (1) 人々のくらしのようす【江戸時代】 (2) 町民文化と新しい学問【江戸時代】	⑥ 1 1 4		
		2 学期	2 学期	9		7 明治の新しい国づくり 小単元の導入 (1) 黒船の来航【江戸時代】 (2) 新政府による政治【明治時代】	⑦ 1 2 4
						8 国力の充実をめざす日本と国際社会 小単元の導入 (1) 大日本帝国憲法と条約改正【明治時代】 (2) 二つの戦争と人々のくらしの変化【明治時代～大正時代】	⑧ 1 2 5
				10		9 アジア・太平洋に広がる戦争 小単元の導入 (1) 戦争への道【昭和時代】 (2) 戦争と人々のくらし【昭和時代】	⑧ 1 2 5
	10 新しい日本へのあゆみ 小単元の導入 (1) 新しい日本への出発【昭和時代】 (2) 平和で豊かな国をめざして【昭和時代～平成時代】				⑨ 1 3 5		
	2 わたしたちのくらしと政治 (1 6)				大単元の導入 1 わたしたちの願いと政治のはたらき 2 わたしたちのくらしと憲法	1 9 6	
11				3 世界のなかの日本とわたしたち (1 4)	大単元の導入 1 日本とつながりの深い国々 2 国際連合のはたらきと日本人の役割	1 5 8	
2 学期	3 学期			1			
		2					
	3						

資料1 小学校6年における社会科の単元構成と時数一覧



資料2 縄文時代の想像図から見える主な事実



## 学習キットの見直しについて（その1）

学習キット検討会\*

### はじめに

宮崎県埋蔵文化財センターでは、県内出土の遺物を小・中学校の社会科授業の副教材として利用してもらえるよう、旧石器時代から古墳時代までの代表的な遺物を揃えた「学習キット」を作成し、貸出を実施している。こうした取組については、当センターのホームページやSNS、年間行事を記載したイベントカレンダーなどの広報媒体を用いて情報を発信している。しかしながらその認知度は低く、貸出数は伸び悩んでいる。

そこで学習キットをより多くの学校に利用してもらえるように、学習キットの内容および広報について再検討を行うこととした。

本稿は、令和元年度に実施した学習キットに関する検討事項について報告するものである。

### 第1章 学習キットとはーキットの内容と貸出状況ー

まず学習キットの内容と、過去5年間の貸出状況についてみていきたい。

学習キットとは、当センターが平成21年度に製作したものであり、県内遺跡から出土した遺物を時代毎にコンテナケースに収納している。旧石器、縄文、弥生、古墳の4時代・各1セットずつあり、コンテナケース内の遺物は、極力出し入れが簡単なようにスポンジ材を削り抜いた中に収納するといった工夫をしている。各遺物にはその名称と用途、出土遺跡および遺跡の所在する市町村名を記したキャプションを添付している。

このほか、キット内の遺物について詳細な説明を記したA3サイズの解説パネルが付属する。各時代の学習キットの資料点数（箱数）および資料内訳は、以下の通りである。



①旧石器時代・石材学習キット

#### ① 旧石器時代・石材学習キット

点数：75点（1箱）

内容：県内の遺跡から出土した後期旧石器時代の石器、石器の材料となった石材資料を含む（資料名：剥片尖頭器、角錐状石器、ナイフ形石器、搔器、削器、錐状石器、敲石、石核、細石刃核、細石刃、剥片石器と石材（12種）



②縄文時代学習キット

\*1 資料普及課：小山博、谷口晴子、松田清孝 調査課：大竹進太郎、吉行真人、古川誠、谷口至

② 縄文時代学習キット

点数：100点（3箱）

内容：文様の違いや形の違いを、県内の遺跡から出土した縄文土器を通して学習できる内容。また、縄文時代の様々な石器や参考資料を含む（資料名：打製石鏃、打製石斧、石匙、石錐、磨石、敲石、石皿、打欠石錘、切目石錘、有溝石錘、土器片錘、縄文土器片（楕円押型文・山型押型文・無文・刺突文・貝殻条痕文・撚糸文）、弥生土器破片、磨製石斧、完形の縄文土器（深鉢・浅鉢・脚台付浅鉢）、縄文土器底部片）



③ 弥生時代学習キット

③ 弥生時代学習キット

点数：43点（3箱）

内訳：県内の遺跡から出土した、甕・壺・鉢・器台・高坏など様々な器種の弥生土器を含む。また稲作に関連する石器や土器、磨製石器制作時に使用された砥石を含む（資料名：完形の弥生土器（甕・ミニチュア土器・壺・鉢・高坏・器台）、弥生土器破片（二重口縁壺）、石包丁、磨製石鏃、砥石、磨石、磨製石斧、縄文土器破片（黒色磨研土器ほか）



④ 古墳時代学習キット

④ 古墳時代学習キット

点数：21点（2箱）

内訳：古墳時代の代表的な器である須恵器や土師器の様々な器種を含む。また、砥石や磨石、敲石などの石器、鉄鏃・鉄剣などの鉄器、管玉や耳環などの装身具を含む（資料名：土師器（甕・高坏・鉢）、須恵器（坏身・坏蓋・台付短頸壺・短脚高坏）、須恵器破片、砥石、磨石、敲石、耳環、管玉、鉄鏃、鉄剣、玉類）

貸出状況については、過去5年間の貸出の状況をまとめたものが表1である。年間貸出件数は10回以下と少なく、貸出先は県内小中学校、大学といった学校関係で、更に貸出の相手方は埋蔵文化財センター勤務経験者ばかりであった。

このことから現行の学習キットは、その存在が埋蔵文化財関係者にしか知られておらず、ある程度考古学の知識がないと使用してみようとは考えないのではないか、という疑問が生じた。

表1 過去5年間の学習キットの貸出状況

年 度	回	貸出資料名	数 量	目 的	期 間	貸出先	貸出者 埋文勤務
平成26年度	1	学習キット〔縄文・弥生〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H26.4.13～H26.4.21	日南市立大窪小学校	○
	2	学習キット〔縄文・弥生・古墳〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H26.4.26～H26.5.3	都城市立東小学校	○
	3	学習キット〔縄文・弥生〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H26.5.11～H26.5.18	延岡市立東小学校	○
	4	学習キット〔旧石器・縄文〕	一式	研修会で使用	H26.12.19～H26.12.25	宮崎市立西池小学校	○
平成27年度	1	学習キット〔旧石器・縄文〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H27.4.15～H27.4.22	宮崎市立西池小学校	○
	2	学習キット〔縄文・弥生〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H27.4.29～H27.5.3	国富町立本庄小学校	○
平成28年度	1	学習キット〔旧石器・縄文・弥生〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H28.4.14～H28.4.19	宮崎市立西池小学校	○
	2	学習キット〔縄文・弥生・古墳〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H28.4.20～H28.4.28	宮崎市立生目台西小学校	○
	3	学習キット〔縄文・弥生〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H28.4.29～H28.5.6	国富町立本庄小学校	○
	4	学習キット〔旧石器〕	一式	大学での講義	H28.5.19～H28.5.20	南九州大学	○
	5	学習キット〔縄文〕	一式	大学での講義	H28.5.26～H28.5.27	南九州大学	○
	6	学習キット〔旧石器・縄文・弥生〕	一式	大学での講義	H28.9.28～H28.9.30	南九州大学	○
	7	学習キット〔古墳〕	一式	大学での講義	H28.11.16～H28.11.19	南九州大学	○
	8	学習キット〔縄文・古墳〕	一式	校内研修で使用	H28.12.17～H28.12.24	西都市立鏡上小学校	○
	9	学習キット〔古墳〕	一式	大学での講義	H29.1.11～H29.1.14	南九州大学	○
平成29年度	1	学習キット〔旧石器・弥生〕	一式	大学での講義	H29.4.11	南九州大学	○
	2	学習キット〔縄文・弥生〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H29.4.20～H29.4.24	宮崎市立西池小学校	○
	3	学習キット〔縄文・弥生・古墳〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H29.4.25～H29.4.29	西都市妻北小学校	○
	4	学習キット〔縄文・弥生・古墳〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H29.4.30～H29.5.7	美郷町立田代小学校	○
	5	学習キット〔旧石器〕	一式	大学での講義	H29.5.12	南九州大学	○
	6	学習キット〔縄文〕	一式	大学での講義	H29.5.25	南九州大学	○
平成30年度	1	学習キット〔縄文時代〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H30.4.19～H30.4.23	宮崎市立西池小学校	○
	2	学習キット〔縄文・弥生・古墳〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H30.4.24～H30.4.27	西都市立妻北小学校	○
	3	学習キット〔縄文・弥生・古墳〕	一式	6年生の社会科授業で使用	H30.4.28～H30.5.6	西都市立穂北小学校	○
	4	学習キット〔旧石器〕	一式	大学での講義	H30.5.7～H30.5.9	南九州大学	○
	5	学習キット〔縄文〕	一式	大学での講義	H30.5.21～H30.5.23	南九州大学	○
	6	学習キット〔弥生〕	一式	大学での講義	H30.6.4～H30.6.6	南九州大学	○
	7	学習キット〔古墳〕	一式	大学での講義	H30.6.25～H30.6.27	南九州大学	○
	8	学習キット〔縄文時代〕	一式	大学での模擬授業	H30.10.12～H30.10.19	宮崎産業経営大学	○
	9	学習キット〔縄文・弥生〕	一式	家庭教育学級	H31.1.26～H31.1.30	西都市立都都郡中学校	○

## 第2章 既存の学習キットの検討

### (1) 学習キット検討会の発足

こうした状況を少しでも改善するため、我々はまず学習キット検討会を発足した。検討会のメンバーは、学習キットに関する事務・広報を行う普及資料課3名（松田・小山・谷口）と、昨年度まで学校現場で教鞭をとっていた調査課職員4名（古川・大竹・谷口・吉行）である。12月8日に行った第1回検討会では、まず全員で現行の学習キットの内容を確認し、学校で使用してもらうために何が足りないか、自由に意見を出し合った。

### (2) 学習キットの改善点

#### ア) 学習キットの内容

学習キットの内容については、各時代とも充実していると概ね好評であった。その上で調査課職員から、「埋文行政に関わっている我々は、これらの資料をどう使えば良いか理解出来るが、教員特に小学校の教員は社会科が不得手な人も多く、これらの資料をどう使えば良いのかわからないのではないか。」という意見が出た。

#### イ) 資料数の是非について

学習キットは旧石器時代は75点、縄文時代は100点、



検討会の様子



弥生時代は43点、古墳時代は21点とかなりのボリュームがある。この点については、普及資料課内でも数が多すぎるのではないかという意見は以前からあった。実際、学習キットを借用した教員の方数名にこの中から何点使用したか尋ねたところ、最大で全体の1/5程度だった。「実際利用する教員側からすれば、土器に様々な器種があることなどわからない（し、そこまでの説明を授業で行うのは難しい）ので、各時代の土器1点で十分ではないか。」といった意見も出た。

また、「小学校で縄文～古墳時代の授業が行われる時期はどの学校もほぼ同じなので、（1セットごとの数を減らし）、セット数を増やし対応すると良いのでは。」といった意見もあった。この指摘は尤もで、現状、学習キットは各時代ごと1セットしかないため、相手方の希望に添えなかったこともある。

#### ウ) 広報

学習キットの貸出しについては、当センターのホームページや広報資料等にて案内をしているが、現場の教員には認知されていないようである。昨年度まで学校現場にいた検討会メンバー4名も学習キットの存在を知らなかった。

#### エ) 借用時の手続き

現在、学習キットを借りるには、借用申請を提出後、貸出先の担当者が当センターまで学習キットを受け取りに来ることになっている。これについて「宮崎市周辺以外の学校は借りにくいのではないか。」という意見が出た。

以上、大きく分けて4点の問題が浮かび上がった。以下、これらの改善案について述べていきたい。

### (3) 改善案

ア) については、検討会メンバーを中心に小・中学校の社会科授業における「学習キットを使った指導案」を作成することにした。それにより、授業のどの辺りでどの遺物を使用すれば効果的なかわかりやすくなると共に、イ) で挙げていた学習キットの分量を見直す上でも、授業内容に適切な遺物がどのくらい必要か明確になる。

ウ) については、

- ・学習キットのチラシを作成し、各学校に配布する
- ・利用状況のフィードバック（アンケートなど）を行い、広報活動に利用する
- ・市町村の校長会や教材研究会などでPRする

といった意見があった。学習キット内容の見直しと併せて進めていきたい。

エ) については、

・学習キットを各市町村教育委員会内に保管してもらい、借用申請があれば市町村教育委員会より受け取るように出来ないか

といった意見が出た。こういった市町村教育委員会との連携を行うには、相手先との協議に加え学習キットのセット数を増やす必要や、登録資料の取扱いをどうするかなどの課題がある。

以上、第1回検討会は有意義な意見が多く、今後の活動への指針となった。これらの意見・改善案を元に学習キット内容の見直しを進めていきたい。



## 執筆者一覧（50音順）

赤崎 広志 (Akazaki Hiroshi)

宮崎県埋蔵文化財センター

今塩屋 毅行 (Imashioya Takeyuki)

宮崎県埋蔵文化財センター

恵利 武馬 (Eri Takema)

宮崎県埋蔵文化財センター

大竹 進太郎 (Otake Shintaro)

宮崎県埋蔵文化財センター

小山 博 (Oyama Hiroshi)

宮崎県埋蔵文化財センター

高浦 哲 (Takaura Satoshi)

延岡市教育委員会

高村 哲 (Takamura Satoshi)

宮崎県埋蔵文化財センター

竹田 享志 (Takeda Kyoji)

宮崎県埋蔵文化財センター

谷口 至 (Taniguchi Itaru)

宮崎県埋蔵文化財センター

谷口 晴子 (Taniguchi Haruko)

宮崎県埋蔵文化財センター

徳田 尚文 (Tokuda Naofumi)

宮崎県教育庁文化財課

二宮 満夫 (Ninomiya Mitsuo)

宮崎県埋蔵文化財センター

東 憲章 (Higashi Noriaki)

宮崎県埋蔵文化財センター

日高 広人 (Hidaka Hiroto)

宮崎県埋蔵文化財センター

平井 祥蔵 (Hirai Syozo)

宮崎県埋蔵文化財センター

古川 誠 (Furukawa Makoto)

宮崎県埋蔵文化財センター

松田 清孝 (Matsuda Kiyotaka)

宮崎県埋蔵文化財センター

吉行 真人 (Yoshiyuki Masato)

宮崎県埋蔵文化財センター

和田 理啓 (Wada Masahiro)

宮崎県埋蔵文化財センター

## 投稿規定

- 1 投稿対象者は、宮崎県埋蔵文化財センター職員及び当センターが認める者とする。
- 2 原稿の種類は宮崎県の埋蔵文化財および関連する諸分野に関するもので、具体的には下記のとおりとする。既に発表のものは受理しない。
  - (ア) 論文・研究ノート
  - (イ) 資料集成・紹介
  - (ウ) 調査報告等
  - (エ) 調査研究の技術開発・向上等に関するもの
  - (オ) 教育普及事業に関する研究開発等
  - (カ) その他、センターが適切と認めたもの
- 3 一編当たりの分量は20頁以内とし、単著の場合は一人一件を原則とする。複数名の共著による投稿も認める。
- 4 原稿の体裁は、版面(キャプション含)は幅155mm、高さ240mmで文字は10pt、1頁当たり43字×40行とし、別途定めた執筆要項に準じること。

宮崎県埋蔵文化財センター

## 研究紀要

第5集

2020年4月1日

編集・発行 宮崎県埋蔵文化財センター

〒880-0212 宮崎市佐土原町下那珂4019番地

TEL 0985-36-1171・1172 FAX 0985-72-0660



# Research Bulletin of Miyazaki Prefecture Archaeological Center

vol.5



2020.4

Miyazaki Prefecture Archaeological Center