宮崎県立西都原考古博物館

研究紀要

第15号

BULLETIN

Saitobaru Archaeological Museum of Miyazaki Prefecture

Vol.15

加藤　徹
宮崎県における弥生時代鉄器の様相について …… 1

東　憲章
南九州における人と海の関わり …… 13

本部裕美・竹中正巳
西都原古墳群・酒元ノ上７－１号横穴墓出土の人骨について …… 15

東　憲章・加藤　徹・留野優兵
台湾鉄文化の研究に伴う古代製鉄炉の復元実験
～台湾新北市立十三行博物館と愛媛大学、西都原考古博物館の共同プロジェクト～ …… 21

田中敏雄
文化財活用促進事業「甦れ！古代ロマン復元住居再生事業」【補遺】 …… 31

堀田孝博
東諸県郡国富町宮王丸遺跡採集の古代土器 …… 36

留野優兵
清武城出土陶磁器について …… 40

谷口晴子
飫肥城下町遺跡出土の茶入について …… 44

永友良典
日南市楠木原遺跡採集の近世瓦 …… 46

2019.3

宮崎県立 西都原考古博物館
Saitobaru Archaeological Museum of Miyazaki Prefecture

序

特別史跡西都原古墳群と一体となったフィールドミュージアムとして、「考古学を通じ、過去を知り、今を認識し、未来を創造する活力を築く博物館」を基本理念に開館した当館も、今年度で１５年目を迎えました。その間、多くの皆様の御支援を受けながら、収集保存や調査研究、展示、教育普及など、全職員が一丸となり取り組み、館事業の一層の充実に向けて日々努力を重ねているところです。

中でも、考古資料等の調査研究については、当館の事業にとって根幹をなすものであり、社会情勢に左右されない不易で重要な活動として、職員一人一人がたゆまず研鑽に努め、取組を進めているものです。その調査研究の範囲は国内にとどまらず、本年度は、台湾新北市立十三行博物館と愛媛大学との共同プロジェクトとして「台湾鉄文化の研究」にも取り組んでおります。

今回、こうした調査研究の成果を研究紀要として刊行できる運びとなりました。皆様の御批判や御指導を賜り、博物館活動のさらなる充実に資することができれば幸いです。

また、本書は館外の研究者の方からも御寄稿いただいております。このような連携は、本県の歴史の解明や当館の発展の可能性を広げていく上で欠かせないものであり、御多忙の中、御執筆いただき深く感謝申し上げます。

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

２０１９（平成３１）年３月２２日

宮崎県立西都原考古博物館　館長　大山江里子

宮崎県における弥生時代鉄器の様相について

加藤　徹

1　はじめに

宮崎県における弥生時代の鉄器出土遺跡は、2000年に刊行された『弥生時代鉄器集成』に24遺跡が掲載されていた。今回、本稿作成にあたり、時期がある程度推定可能な遺構内から出土した鉄器の集成を行った結果、管見の限りでは46遺跡を抽出することができた。『弥生時代鉄器集成』からおよそ20年が経過しているが、20遺跡程度の増加に留まっている。近年では、東九州自動車道に関連した大規模な発掘調査が行われ、多くの考古学的成果があがっている。弥生時代の鉄器出土遺跡に関しても、県央部においてその影響を受けて遺跡数が増加しているが、極端な増加はみられない。遺跡数の大幅な増加はみられないものの、尾花Ａ遺跡や湯牟田遺跡など、鉄器が出土する遺跡においては、一つの遺跡内から多数の鉄器が出土しており、鉄器所有のあり方に大きな差が出ている印象を受ける。このような近年の調査状況を踏まえて、本稿では県内における弥生時代の鉄器の様相を概観するとともに、各地域における鉄器の保有状況や流通経路について、若干の考察を行ってみたい。

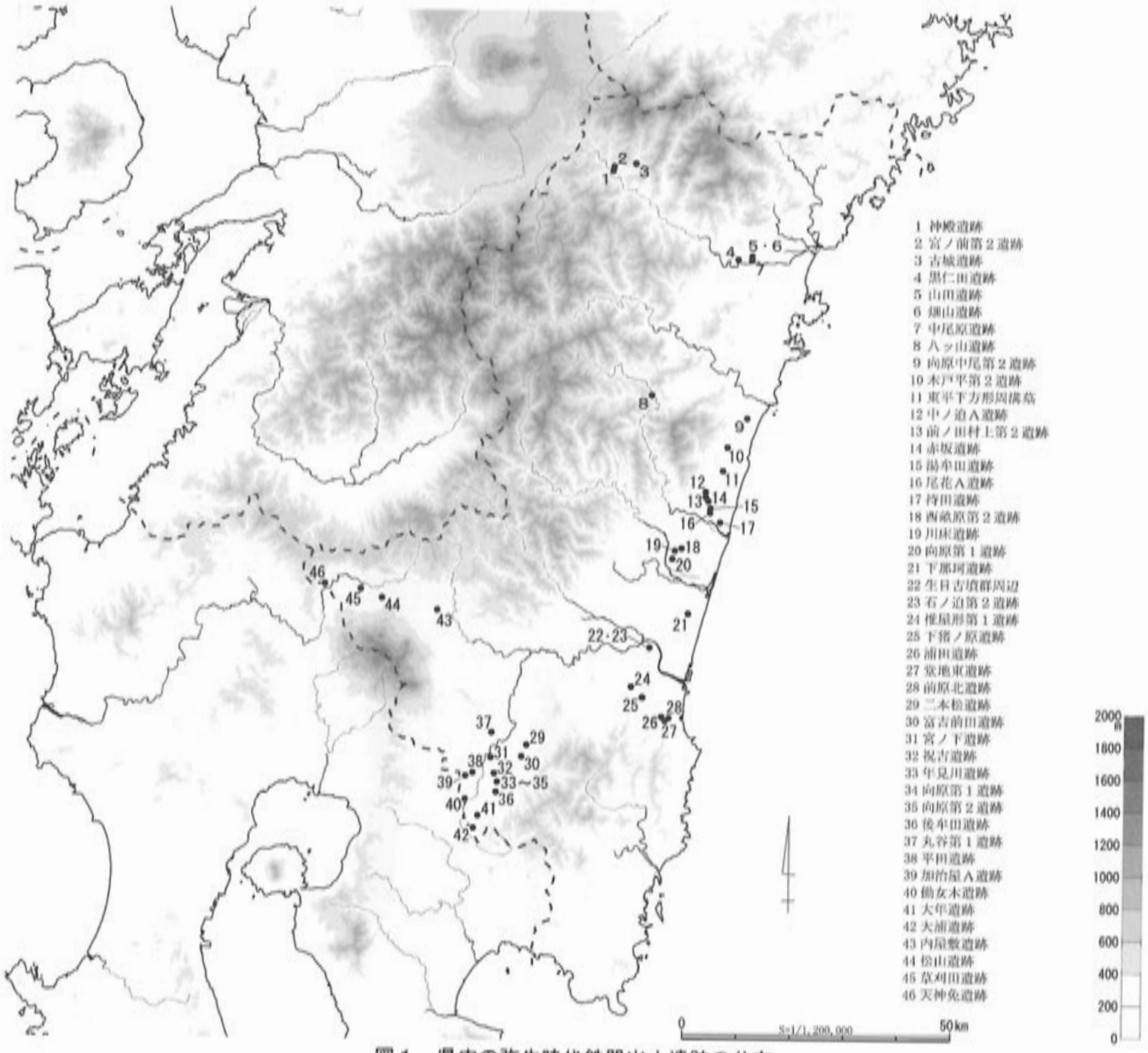


図１　県内の弥生時代鉄器出土遺跡の分布

表１　県内の弥生時代集落等出土鉄器

遺跡名	所在地	遺構名	武器類			工具類					農具類			ほか	磨製石鏃	石庖丁	文献
			剣	刀	鏃	板斧	袋斧	鉇	刀子	鑿・鏨	摘鎌	鍬・鋤先	鎌				
中期後半（～後期初頭）																	
古城遺跡	高千穂町	SA19							1?						－	－	県埋文74集
		SA24			1										○	－	
尾花Ａ遺跡	川南町	2-S3003(周溝状遺構)埋土			1										－	－	県埋文195集
椎屋形第１遺跡	宮崎市	SA3			1										○	－	宮崎市教委1996a
宮ノ下遺跡	都城市	住居跡			1										－	－	川越2000、都城市教委13集
祝吉遺跡	都城市	13号住居												鉄片1	－	－	都城市教委２集
向原第１遺跡	都城市	SA3床面												鉄滓数点	－	－	都城市教委11集
後牟田遺跡	都城市	SA2			1+									不明1	△	－	都城市教委77集
働女木遺跡	都城市	８号竪穴住居跡			1										－	－	県埋文205集
		11号竪穴住居跡									1?				－	－	県埋文205集
大浦遺跡	都城市	SA1												紡錘車1	－	－	都城市教委37集
小計					6				1		1						
後期前半																	
神殿遺跡	高千穂町	Ａ地区　SA8												不明1	－	－	県埋文７集
宮ノ前第２	高千穂町	Ｂ区　10号住居			1										○	○	県教委1993
椎屋形第１遺跡	宮崎市	SA15・16一括						1?							－	－	宮崎市教委1996a
堂地東遺跡	宮崎市	SA5			1										－	－	県教委1985a 崇
		SA6			1										－	－	
		SA12												鉄片	－	－	
		SA14												鉄片	－	－	
		SA15												鉄片	－	－	
		SA16			2										－	－	
祝吉遺跡	都城市	Y-１号住居			1										○	○	都城市１集
小計					6			1									
後期後半以降（～古墳初頭）																	
神殿遺跡	高千穂町	Ａ地区　SA2			1									鉇形?2	－	○	県埋文７集
古城遺跡	高千穂町	SA14			1			1						鉄片多	○	－	県埋文74集
黒仁田遺跡	延岡市	５号竪穴住居跡			3										－	○	県埋文181集
		７号竪穴住居址			1										－	－	
		２号竪穴住居址			1										－	○	県埋文181集
畑山遺跡	延岡市	４号住居跡			1									鉄片多	○	○	延岡市教委８集
中尾原遺跡	延岡市	16号住居跡			1		1?								－	－	川越2000、延岡市教委1991
		18号住居跡			1		1?	1							－	－	
		19号住居跡			1										－	－	
		24号住居址												釣針1	－	○	
八ッ山遺跡	日向市	Ｂ区SA3			1										－	－	東郷町教委７集
向原中尾第２遺跡	日向市	SA4			1?										－	－	県埋文213集
木戸平第２遺跡	都農町	1号竪穴建物跡			1?						1?				－	○	県埋文215集
		2号竪穴建物跡			4										－	－	
		4号竪穴建物跡												不明1	－	○	
		3号竪穴建物跡			1										－	－	
中の迫Ａ遺跡	川南町	住居跡			1										－	○	県教委1985b
前ノ田村上第１遺跡	川南町	SA1床面			1										－	○	県埋文116集
湯牟田遺跡	川南町	SA1埋土中～上層			2		1								○	○	県埋文152集
		SA4埋土中～上層			1		1							鉄片１	○	○	
		SA11床面			2?										－	○	
		SA14内炉底面												鉄片1	－	○	
		SA16床面												鉄片2	－	－	
尾花Ａ遺跡	川南町	1拡-S570床付近　土坑内						1						不明1	－	－	県埋文195集
		3-S107床付近			1		1								－	－	
		3-S116埋土			1										－	－	
		4-S18埋土			1			1?							－	○	
		5-S44埋土												漁具?2、鉄片1	－	○	
		1-SA11埋土			1										－	－	
		1拡-S1016埋土							1?						○	○	
		3-S109埋土												鉄片1	○	－	
		3-S110床付近			3										－	○	
		4-S5床付近												鉄片1	－	－	
		4-S16床付近　埋土			1					1				漁具?1、鉄片2、不明1	－	－	
		4-S17埋土							1						○	○	
		4-S154床付近　埋土			1				1?						－	○	

尾花A遺跡	川南町	4-S164埋土			4												-	○	県埋文195集
		4-S190埋土						1?									-	○	
		5-S10埋土													鉄片2、不明2		-	○	
		5-S80埋土													不明1		-	-	
持田遺跡	高鍋町	2号住居跡			1												-	○	県教委1967
西畝原第2遺跡	新富町	SA1			1?										不明1		-	○	県埋文82集
		SC9(SA2内)													釣針1		-	-	
向原第1遺跡	西都市	SA1			9										鉄片多		-	-	県埋文119集
下那珂遺跡	宮崎市	56号竪穴住居跡			1												-	-	県埋文90集
		109号竪穴住居跡								1							○	○	
石ノ迫第2遺跡	宮崎市	4号竪穴住居跡			1												-	-	宮崎市教委1999
浦田遺跡	旧清武町	SA3			1												-	○	県教委1985a
前原北遺跡	宮崎市	SA20											1				-	-	県教委1988
二本松遺跡	旧高城町	大溝遺構									1						-	○	都城市教委96集
宮吉前田遺跡	旧山之口町	SB1													不明1		-	-	県埋文209集
祝吉遺跡	都城市	第7号住居跡			1			1									○	○	都城市教委2集
年見川遺跡	都城市	2号住居跡			1												-	-	県史
		3号住居跡						1									-	○	
向原第2遺跡	都城市	SA1													不明1		-	○	都城市教委75集
丸谷第一遺跡	都城市	1号住居跡			1												-	○	県教委1979
平田遺跡	都城市	D地点　SA5													鉄矛1		-	-	県埋文160集
加治屋A遺跡	都城市	2号竪穴住居跡					1										-	-	都城市史
大年遺跡	都城市	竪穴建物1床面			1												-	-	県埋文237集
		竪穴建物2埋土	1?														-	-	
		竪穴建物4埋土													棒状鉄器		-	-	
内屋敷遺跡	小林市	2号竪穴住居址床面			1												-	○	県埋文14集
松山遺跡	えびの市	4号住居跡													針状2		-	○	えびの市教委20集
草刈田遺跡	えびの市	SA2			1												-	-	えびの市教委39集
		SA3								1							-	-	
		SA4			1												-	-	
		SA7			1												○	○	
		SA8								1?							-	-	
天神免遺跡	えびの市	SA88								1							-	-	えびの市教委48集
小計			1	0	61	0	6	7	7	1	2	1	0						
鉄器合計数			1	0	73	0	6	8	8	1	3	1	0						

※堂地東遺跡の器種は浦田遺跡の表13を参照した。

表2　県内の弥生時代埋葬址等出土鉄器

遺跡名	所在地	遺構名	武器類			工具類					農具類			ほか	磨製石鏃	石庖丁	文献
			剣	刀	鏃	板状	袋状	鉇	刀子	鑿・鋸	鎌	摘鎌	鍬・鍬先				
後期前半																	
堂地東遺跡	宮崎市	SC10			1										○	-	県教委1985a
後期後半以降（～古墳初頭）																	
赤坂遺跡	川南町	SM1(周溝墓)			1										-	-	県埋文151集
山田遺跡	延岡市	1号土壙墓						1	1						-	-	県埋文146集
		2号土壙墓			1										-	-	
		4号土壙墓			1										-	-	
		5号土壙墓			1										-	-	
生目古墳群周辺遺跡	宮崎市	9-2Tr内円形周溝墓			1										-	-	宮崎市教委1996b
		13-3Tr二段掘土壙			1										-	-	
下猪ノ原遺跡	旧清武町	SC8(土壙墓)			1										-	-	清武町教委29集
東平下1号円形周溝墓	川南町	主体部		1											-	-	県教委29集
川床遺跡	川南町	土壙墓群	7	1	67		5	5	5						-	(○)	新富町教委1986
鉄器合計数			7	2	75	0	5	6	6	0	0	0	0				

2　県内出土の弥生時代鉄器

(1) 鉄器出土遺跡の状況

今回、時期の推定がある程度可能な遺構に伴って鉄器が出土した遺跡として、46遺跡（図1）を抽出することができた[1)]。包含層出土など、時期が明確でないものも含めると、遺跡数は増加するものの、その数は大きく増加することはないと思われる。

これらの鉄器が出土した遺跡は、竪穴建物跡や土坑などの集落に関連した遺跡が40遺跡、墳墓等の埋葬址関連の遺跡が7遺跡となっており、集落遺跡の数が圧倒的に多い。ただし、県内の弥生時代の埋葬址に関しては、見つかっている数自体が少なく、その様相は明らかではな

いため、それに伴う副葬品の内容など不明な部分が多いという問題がある。そのため、県内の弥生時代の埋葬址については、単に見つかっていないだけなのか、墓として認識できるような構造を有していなかったのか、といった点については、今後の課題である。

次に、出土遺跡数と点数を時期別にみてみる。集落出土遺跡の鉄器は、一般的な器種としてみられる武器・工具・農具類では、中期後半（～後期初頭）が9遺跡8点、後期前半が5遺跡7点、後期後半が31遺跡86点となっている。一方、埋葬址出土の鉄器をみると、7遺跡101点あるが、後期前半は堂地東遺跡の1遺跡1点のみで、その他は後期後半以降である。集落出土鉄器、埋葬址出土鉄器を合わせると、武器・工具・農具類の項目に該当する器種においては、後期後半以降の鉄器が全体の202点中186点（およそ92%）を占めており、後期後半以降に急激に出土数が増加しているということができるが、特に埋葬址においてその傾向が顕著である。

以上のような全体的な状況を踏まえて、以下では時期ごとに鉄器とその出土遺跡について検討を行っていく。

（2）時期別の様相

中期後半

現在のところ、宮崎県においては、中期後半から鉄器の出土を確認することができる。当該時期の鉄器出土遺跡として、9遺跡を挙げることができる。遺跡の分布は、図2－1にみるように、9遺跡中6遺跡が都城市内の遺跡であり、特に大淀川東岸域に集中している。遺跡内における鉄器の出土数は、1遺跡1点程度が基本である。古城遺跡（高千穂町）と働女木遺跡（都城市）において2点出土しているものの、他の遺跡と比べて突出して多く保有するような状況は確認できない。

出土している鉄器の器種としては、鉄鏃が6点と最も多い。鉄鏃以外では、古城遺跡で刀子と思われる鉄器が1点、働女木遺跡で摘鎌の可能性がある鉄器が1点、大浦遺跡で紡錘車1点等が出土している程度である。この他に、成品ではないが、向原第1遺跡（都城市）では、中期末頃～後期初め頃の時期と思われる住居の床面から「鉄滓」が出土しており（都城市教育委員会1990）、鍛冶遺構の存在が想定されている。県内においては、他の地域に比べていち早く鍛冶技術が導入されている可能性があるものの、それに続く遺跡は確認されていない。

以上で触れた遺跡のほかに、遺構外出土であるため本稿では取り上げていないが、中須遺跡（宮崎市）において鋳造鉄斧の刃部片と考えられる鉄器が出土している（宮崎市教育委員会2015）。鋳造鉄斧の破片は、他の地域では再加工して板状鉄斧や鑿状工具として再利用されていることが多い。筆者は以前、これらの鋳造鉄斧の再加工品や破片の出土状況について検討を行ったことがある（加藤2008）。その際には、鋳造鉄斧の破片や再加工品は、同じ遺跡内から複数点出土することや、比較的近くの遺跡で出土することがあるものの、同じ部位の破片を意図的に集めたような状況はみられなかった。そのため、鋳造鉄斧は基本的に完形の状態で流通しており、それがある場所で割れた後に、その破片が再加工品として流通していた状況を想定した。県内の沿岸部では持田中尾遺跡など北部九州から道具類が持ち込まれているような状況が確認できることから、そのようなモノが移動する経路上において、鋳造鉄斧の破片や板状鉄斧などの再加工品の事例が増える可能性が考えられる。特に板状鉄斧は、鋳造鉄斧の袋部の破片を再加工している可能性がある点には留意する必要があると思われる。

後期前半

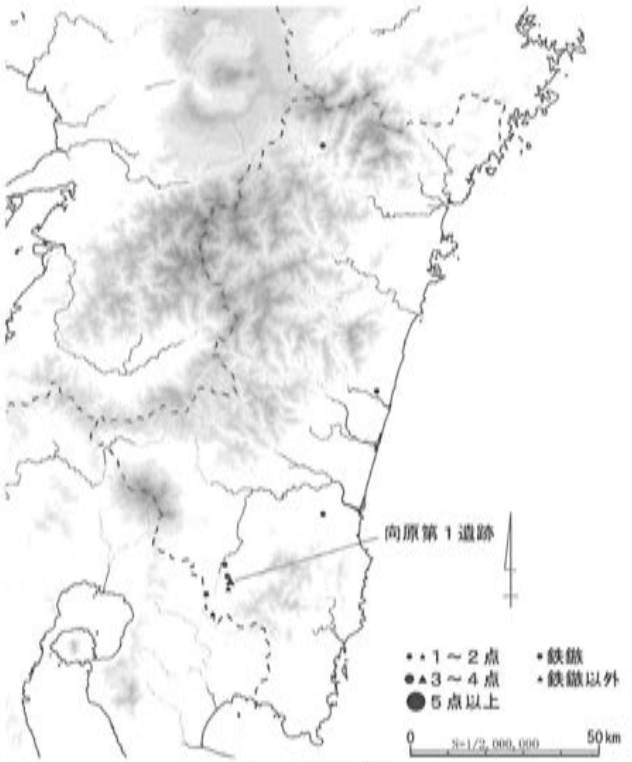
続く後期前半の鉄器出土遺跡としては、5遺跡を確認することができた。中期後半に比べると、遺跡数はやや減少しているが、分布域に大きな変化はない。鉄器の保有状況も基本的に一遺跡1点程度の状況であるが、若干の変化がみられる。大淀川下流域の堂地東遺跡（宮崎市）においては、6軒の竪穴建物跡から鉄器が出土するなど、一遺跡内の複数の遺構から鉄器が出土する例が確認できる。このような一遺跡内の複数の遺構から鉄器が出土する状況は、この後の後期後半から顕著になる傾向である。以上のような状況から、従来の流通ルートに加えて、新たな流通ルートが形成され始めていたと考えられる。

このほか、当該時期の特徴としては、埋葬址において鉄器が出土している点を挙げることができる。鉄器は、堂地東遺跡のSC10（土壙）から、磨製石鏃1点とともに鉄鏃が1点出土している。出土状況が不明であるため、副葬品かどうかの判断は難しいものの、副葬品であるとすれば、社会的な変化の表れとみることができる。

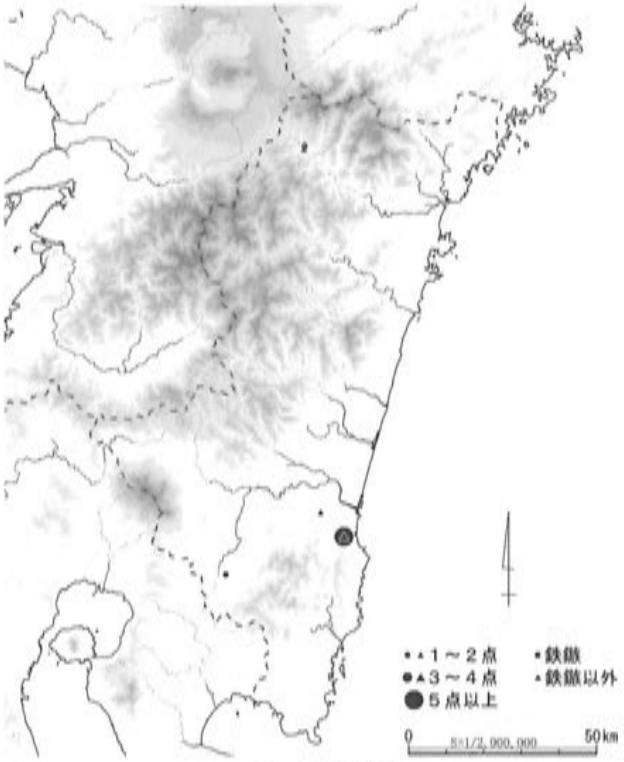
次に鉄器の種類をみると、器種不明や鉄片を除くと、椎屋形第1遺跡で鉇1点出土している他は、中期後半と同様に鉄鏃が6点と多くなっている。器種の組成としては、中期後半と大きな変化はみられず、この時期になっても鉄斧などの工具類が普及する様子がみられない。

後期後半以降

既に述べたように、弥生時代も後期後半以降には鉄器が出土する遺跡の数が大きく増加する。集落からの鉄

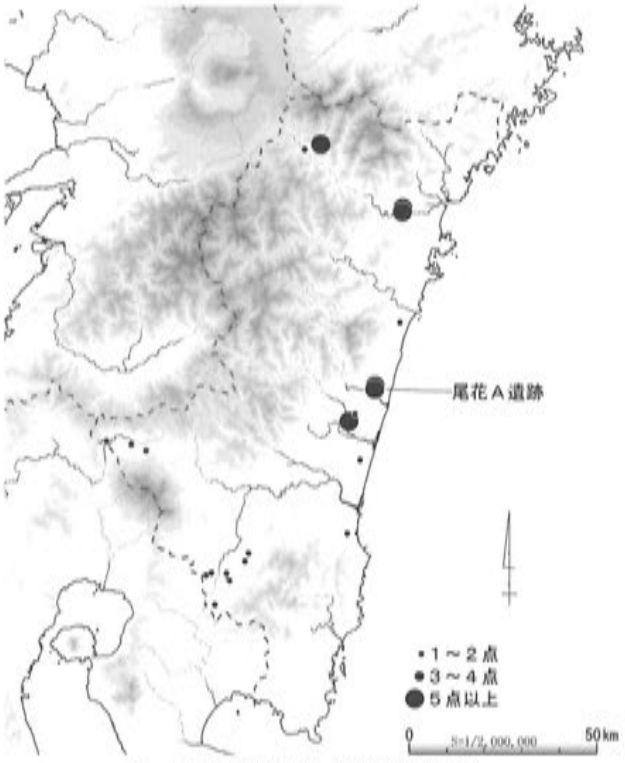


１．中期後半



２．後期前半

３．後期後半以降（鉄鏃）



４．後期後半以降（鉄鏃を除く）

図２　集落出土鉄器の数的分布状況

器出土状況も、一遺跡内の複数の遺構から鉄器が出土する事例が増加し、中には尾花Ａ遺跡のように多くの鉄器が出土している例もみられる。このような複数の遺構から鉄器が出土する遺跡は、主に県北、県央の沿岸部においてみられ、内陸部では草刈田遺跡（えびの市）のみと少ない。また、これらの県北、県央沿岸部は、それまで鉄器の出土が少なかった地域である点にも特徴がある。この中で、県央沿岸部の、新富町～川南町にかけての宮崎平野の中位段丘面上の遺跡は、鉄器が多数出土する遺跡が集まる傾向にある。さらに、この付近では、向原第1遺跡（西都市）で鍛冶遺構がみつかっているほか、尾花遺跡では鍛冶遺構自体は見つかっていな

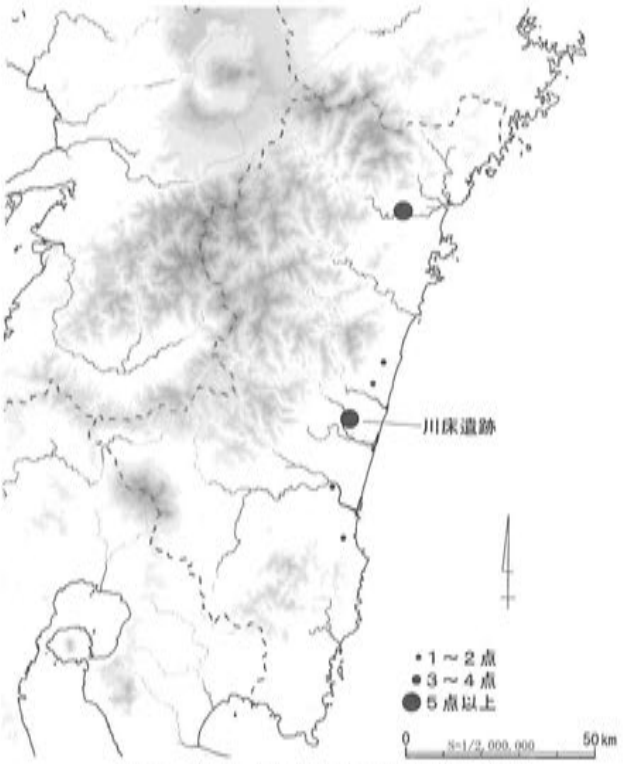


図３　埋葬址出土鉄器の数的出土状況

いが、三角鉄片などが出土していることから、鍛冶を行っていたことが推定されており、鉄器とともに鍛冶技術の広がりも確認することができる。その他の地域では、都城地域や、高千穂町域では、これまでと同じような鉄器の出土傾向にある。

これらの集落遺跡から出土している鉄器種は、前代と同じく鉄鏃が圧倒的に多いものの、鉄斧等の工具類が数は少ないものの出土している。刀剣類はほとんどみられないが、平田遺跡（都城市）で鉄矛が1点出土している。

以上は集落遺跡の状況であるが、埋葬址も同様な状況であり、急激に鉄器の出土数が増加する。これらの鉄器が出土した埋葬址は、県北・県央沿岸部において確認することができ、この時期に集落で鉄器が大きく増えた地域と分布域が重なる。器種は、鉄鏃が多いものの、刀剣類や工具類などがみられるのも特徴である。この中で、宮崎平野の中位段丘面上の遺跡では、例えば、尾花Ａ遺跡では袋状鉄斧の基部を折り返した中部九州に特徴的な鉄器や瀬戸内地域でみられるような形態の鉇などが、湯牟田遺跡では袋部に対して身部の長い、いわゆるサルボ状の鉄器など、形態的に特徴のある鉄器が出土している。また、川床遺跡では素環頭刀（刀子）なども出土しており、この時期の鉄器には、県央沿岸部、宮崎平野中位段丘面状の遺跡を中心として、他地域の特徴をもった形態の鉄器が出土する傾向にあるといえる。同様な点で、内陸部になるが、平田遺跡で鉄矛が出土している点は興味深い。

このような鉄器が複数出土している遺跡の分布は、続く古墳時代において古墳が造営される地域と重複しているようにも思われる。そのように考えると、宮崎市や西都市において、今後鉄器を多数保有する集落遺跡が見つかる可能性が考えられ、鉄器が多数出土する社会的意味について考えさせるものである。

３　宮崎県における石器の終焉について

これまでみてきたように、県内の弥生時代遺跡においては、後期前半までは鉄器の出土数が少なく、後期後半以降に大きく増加していった状況が確認できた。ただし、その中心は鉄鏃であり、工具や農具といった器種における鉄器の普及は進んでいないようにみえる。また、鉄鏃にしても普遍的に分布しているわけではない。さらに、鍛冶遺構など鉄器を製作した遺跡はみられるが、三角鉄片などの出土遺物から、刀剣類の加工や立体的な鉄器の製作を行えるような技術ではなかったことも考えられる。加えて、形態的にみて非在地的なものが多い印象であり、鉄器のみでは現状では県内で鉄器がどの程度普及していたのかを窺うことは難しい。そこで、ここでは鉄器が普及する以前に使用されていた石器の様相をみることによって、“見えない”鉄器が存在するかについて検討を試みる。

本来は各種鉄器化の対象となるすべての石器を対象とすべきであるが、ここでは一般的に鉄器化が早いとされる鏃（磨製石鏃）と、最も遅い農具（石庖丁）に焦点を当てることによって、その様相をみてみる。

作業仮説として、磨製石鏃と石庖丁の様相によって、大きくは次の3つのパターンが想定される。

状況①石鏃は弥生時代のある時点でなくなるが、石庖丁は弥生時代の終わりまで使用される。
→簡単な形態ものものから鉄器化したが、弥生時代では鉄器化は完了していない。

状況②石鏃・石庖丁ともに弥生時代のある時点以降みられなくなる。
→弥生時代の石器がほぼ同じ時期に鉄器へと変換した。

状況③石鏃・石庖丁ともに弥生時代の終わりまで使用される。
→弥生時代には鉄器化がそれほど進まなかった。

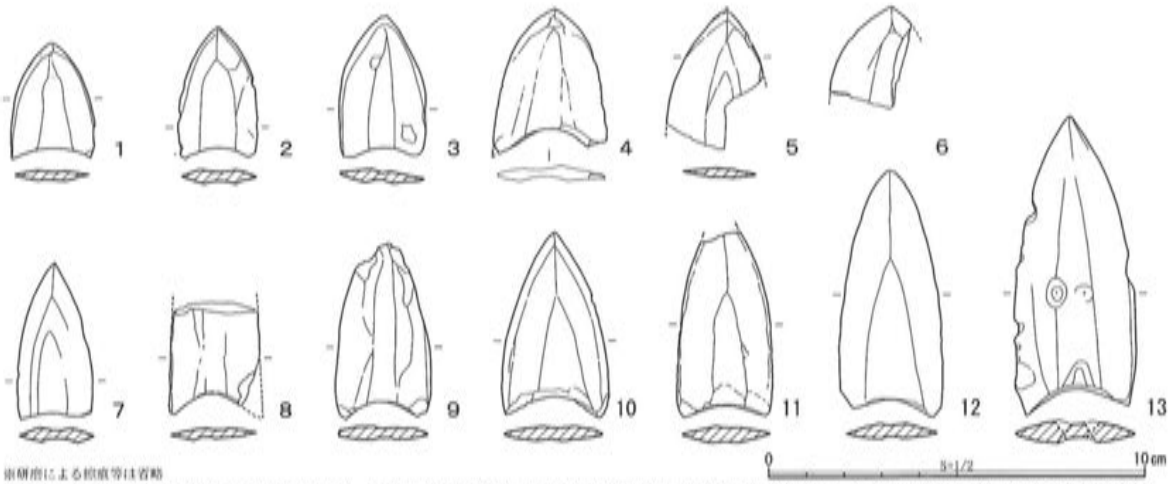
この他に、状況④として、石庖丁が石鏃よりも先に終焉を迎える状況、もパターンとしては考えられるが、他

の地域の様子からみるとその可能性は低いため、ここでは除外する。本来であれば、両器種ともに細かくみるべきであるが、検討すべき点も多いため別稿に譲ることとして、ここでは既存の研究を踏まえて検討する程度に留めておく。

一般的に鉄器化が遅れる石庖丁は、表１にみるように、弥生時代後期後半以降の鉄器が出土している遺構においても出土している例が多く確認できる。この状況からも、少なくとも石庖丁が弥生時代の中で鉄器化していないかった可能性が高い。県内における石庖丁の様相については、長津宗重氏により後期後半以降急激に増加することが既に指摘されている（長津2004）。その指摘通り、下那珂遺跡や尾花Ａ遺跡では、欠損品を含む100点以上の石庖丁が出土している。さらに、西都市新立遺跡・西都原地区遺跡群（西都市教育委員会1992・1996）、新富町銀代ヶ迫遺跡（新富町教育委員会1992）、高鍋町野首第２遺跡（宮崎県埋蔵文化財センター 2006）、延岡市黒仁田遺跡（宮崎県埋蔵文化財センター 2009）では、古墳時代前期に属する遺構からも石庖丁が出土している。古墳時代前期の集落遺跡出土の鉄器の状況を検討する必要があるものの、古墳時代に入ってもしばらくは石庖丁が使用されたと考えられる。また、これら古墳時代の遺構から石庖丁が出土した遺跡は、弥生時代の中では鉄器が多く出土している県央・県北沿岸部にあたる、宮崎平野中位段丘面上や五ヶ瀬川下流域の遺跡であることから、他の地域では鉄器化はさらに遅れたことが推測される。

一方、他の器種に比べていち早く鉄器化する傾向にある磨製石鏃については、石庖丁のような既存の研究はないが、埋蔵文化財センターが調査を行った遺跡について筆者が集成を行ったことがある（加藤2017）。その中でみた限りでは、磨製石鏃は弥生時代の終わり頃まで使用されているようであり、弥生時代の中でその終わりを完全に迎えることはない。石庖丁でも触れた下那珂遺跡と尾花Ａ遺跡では、破片等を含めて前者から約60点、後者から約100点の磨製石鏃が出土している。このような状況から、石鏃も弥生時代の中で完全に鉄器化したとは考えにくく、古墳時代前期までは残る可能性が高い。ただし、続く古墳時代の様相が不明である。そのため、いつ頃まで製作されていたのか明らかでなく、今後検討を行う必要がある。

ところで、磨製石鏃では、後期後半頃に身部中央に浅い凹みを作り出した特徴的な形態を有する磨製石鏃（図４）の一群がみられるようになる（宮崎県埋蔵文化財センター 2016、加藤2017）。一般的な磨製石鏃は、平作りで、刃部を研ぎ出した形態のものが多いのに対して、上記の形態のものは、身部中央両面に根挟みを装着するためと考えられる浅い「U」字状の凹みを、縦方向の研磨によって作りだしている。さらに、通常の磨製石鏃の重量が２～３g程度の重さに対して、上記の凹みを有する石鏃は重量が５～10gと重く、大型化している点に特徴がある。このような特徴的な形態のほかにも、儀器化ともとれる特徴もみられる。下那珂遺跡の磨製石鏃には、刃を作り出していないものや、非実用的と思われる大型品が存在する（宮崎県埋蔵文化財センター 2004b）。未成品の可能性もあるが、形態的には刃がない以外は、成品と変わりないため、おそらく完成品と思われる。上記の根挟み装着の凹みを作り出した形態のものは、鹿児島県域においても確認することができる（図４-11・12）。



※研磨による擦痕等は省略
1：下那珂遺跡（宮崎市）　2・7：祝吉遺跡（都城市）　3：蓑原遺跡（都城市）　4：大年遺跡（都城市）　5：坂元Ｂ遺跡（都城市）　6：楠畑遺跡（都城市）　8：肱穴遺跡（都城市）
9：平田遺跡（都城市）　10：加治屋Ｂ遺跡（都城市）　11：稲荷迫遺跡（鹿児島県志布志市）　12：南摺ヶ浜遺跡（鹿児島県指宿市）　13：中尾山・馬渡遺跡（都城市）

図４　身部に凹みを有する磨製石鏃の諸例（宮崎県埋蔵文化財センター 2016 図108に加筆修正）

指宿市南摺ヶ浜遺跡（鹿児島県立埋蔵文化財センター2009）では、比較的まとまった数が出土しているようである。また、図４にみるように、鹿児島県側のものは大型で細身のものが多いようであり、宮崎県内出土のものとは若干の形態差が存在する。この形態を有する石鏃の分布域は、県内でも県南地域で多くみられる印象を持っている。磨製石鏃にみるこのような新たな形態の創出や、非実用的な性格への変化の背景には、弥生時代の終わり頃に至っても、磨製石鏃が必要とされていた社会的な背景が存在していたことを示していると考えられる。それは金属製の鏃に対抗する意識であったのかもしれない。

以上のように、簡単ではあるが石庖丁および磨製石鏃からみた石器終焉のパターンとしては、状況③に該当すると考えられ、“見えない”鉄器が存在したのではなく、鉄器の普及は限定的であったと考えられる。石鏃から鉄鏃への変化も完了しておらず、その他の器種については、ほとんど鉄器化が進んでいなかったと考えられる。上記の磨製石鏃と石庖丁の２器種のほか、石斧類に関する検討も必要であり[2]、中でも南部九州地域のシラス台地部では、打製石斧にも留意する必要があると思われる。すなわち、水田耕作に不向きな土地での畑作の可能性である。石庖丁は後期前半までは少ない点からも、それまでは稲作の比重はそれほど高くなかった可能性がある。また、高鍋町下耳切第３遺跡（宮崎県埋蔵文化財センター2006b）では、古墳時代後期の竪穴建物内から打製石斧が出土している例があるが、報告書では遺構に伴う可能性が指摘されている。磨製石鏃や石庖丁は弥生時代のモノ、打製石斧は縄文時代のモノというイメージが強いため、混入品として古墳時代の遺物としてみなしていない可能性もあると思われる。今後の検討課題である。

４　“冷たい”宮崎の弥生時代社会

これまでの石器の検討から、宮崎県内において弥生時代の鉄器化は限定的で、古墳時代になってから広く鉄器へと転換した可能性が高いと考えられる。しかし、古墳時代前期の集落の調査事例やその研究は少ないため、いつ頃に道具が鉄器化したかは明らかでない。古墳の副葬品から、鉄器化を推定することも可能であるが、武器類を中心とする副葬品と一般集落の道具類を同等に扱うことは難しいと思われる。

ところで、宮崎県内の弥生時代社会では、鉄器以上に青銅器の出土数が少ない。県内の弥生時代の遺跡から出土した青銅器としては、現在までのところ、神殿遺跡（高千穂町）、銀代ヶ迫遺跡（新富町）、下那珂遺跡（宮崎市）からそれぞれ鏡片が1点ずつ出土しているのみである。このような遅い道具の鉄器化や、青銅器の極端な出土量の低さからは、単に金属器の流通ルートから外れていたという理由ではなく、在地社会の間に金属器に対する忌避意識が存在したと解釈したい。

県内の弥生文化は、全体的に保守的で変化に乏しい、いわば“冷たい”社会である。例えば、土器においては、前期末の下城式土器が、下城式系土器として、中期の終わりから後期の初め頃まで残る（石川1984）例や、続く古墳時代における南部地域から鹿児島県まで広がるいわゆる「成川式土器」の例に、その傾向をみることができる。このような非常に緩慢な土器形態の変化にみるように、道具の変化にも消極的で、鉄器も交易の中で入手する程度であったのではないかと考えられる。仮に、鉄器に対する受容が高まり、“熱く”積極的に鉄器を獲得しようとすれば、それまでの石器に基づく経済構造により成り立っていた社会的関係の変化を迫られ、それがさまざまな面で変化を生じさせると考えられるからである。一方で、弥生時代を通じて、“陸の孤島”として孤立していたわけではない。弥生前期末以来、北部九州や瀬戸内地域の土器・石器[3]といった非在地系の遺物が出土しており、両端に抉りを入れた石庖丁の形態も瀬戸内地域との関連が指摘されている（長津2004）。このように、周辺地域との交流の中で鉄器に関する情報も十分入手できる環境にあったと推測される。

では、後期後半以降、宮崎平野北側の中位段丘面上を中心とする地域において、鉄器を多く保有する遺跡が出現する社会的背景は何であろうか。それはやはり“外”からの影響力の増加であると考えられる。中期後半には瀬戸内地域の土器が入ってきているが、客体的で生活様式への影響は必ずしも大きくはない。一方、後期後半では、生活様式への影響が大きい。石川悦雄氏の言葉を借りれば、土器では「器形の小形化、完全な2重口縁壺の出現、下城式甕の消滅、線刻文様土器の出現、甕の突帯の消滅、叩きによって調整される在地甕の出現等土器相が変化し、宮崎平野全般にわたって斉一性の強い土器が登場する」（石川1984：15頁）ようになる。墓制でも周溝墓が造られるようになる。その周溝墓では装飾性の高い高坏等が出土することが多いことからすると、被葬者は在地の人間ではない可能性が高い。外部社会の人間が積極的に進出することによって、それに続く前方後円墳を受容する古墳時代の下地が形成されたと推測される。

川床遺跡も周溝墓を伴っており、伝統的な在地の墓制ではない可能性が高く、このような遺跡で鉄器が多く出土しているということは、鉄器を所有していた人間の多くは“外”の人間であったか、外部社会との関係性が強い人間であったと考えられる。

今後、細かく検討する必要があるが、後期後半に鉄器の出土数が急増する宮崎平野北側の中位段丘面上の遺跡では、他地域の特徴を持った鉄器の形態が散見されるほか、在地品と設定できるような安定した形態がみられないのも、多様な地域の人間が往来していたためと考えられる。この点について、磨製石鏃の形態的特徴からも同様な点を指摘できる可能性がある。五ヶ瀬川上流域で多くみられる細身の形態のものが県央域の遺跡で出土していたり、県南部に多いと思われる身部に凹みを作り出したものが五ヶ瀬川上流域で出土している。このような様々な地域の人々の関与がうかがわれる中で、鉄器を集中的に保有する遺跡が一定の地域に集まる背景には、特殊な状況があったのではないかと考えられる。その例として、経済人類学にみる「交易港」や「中立地」（栗本編1995）といった機能が思いつくが、在地の社会がこれらを管理できるほどの成熟した社会ではなかったと考えられる点は課題であり、その社会構造に関する更なる研究が必要である。

以上のような鉄器を忌避する“伝統的な”社会も、古墳時代に入って変化したと推察されるが、地域によって変化の仕方は異なっていたと考えられる。大きくは、前方後円墳の分布にみるように南部内陸部とそれ以外の地域である。この両地域は、古墳時代だけではなく、弥

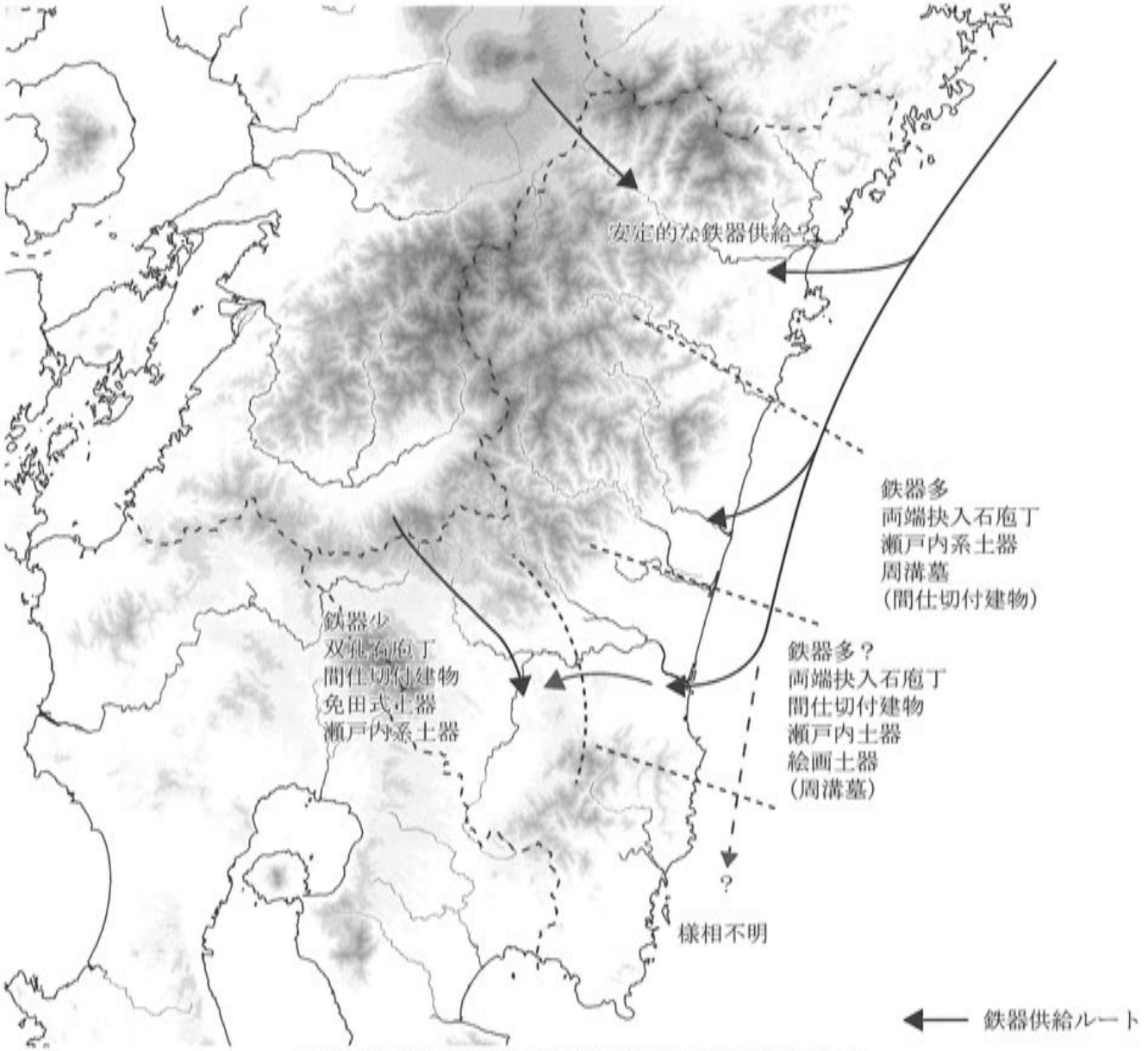


図５　鉄器の普及状況とその他の文化的要素による地域区分

生時代においても石庖丁の形態に差があるように違いが認められる。都城盆地では双孔を有する磨製石庖丁が主流であることが指摘されているのに対して、沿岸部では両端に抉りをいれた形態や打製石庖丁が主流である（長津2004、都城市教育委員会2004）。都城盆地でも瀬戸内系土器も出土しているが、後期には熊本県でみられる免田式土器も出土しており、西側地域との関係性が強いようである。小林市大萩遺跡では、ガラス小玉580個が出土した4号土壙墓のほかに、5号墓でも免田式土器が出土している（宮崎県教育委員会1974）。また、続く古墳時代において内陸部は基本的に前方後円墳を受容しない点で、宮崎平野部とは異なる。

そして、一ツ瀬川付近にも1つの文化的な境界が存在する。それはいわゆる「花弁状住居」と呼ばれる間仕切付きの竪穴建物跡のあり方に現れている。宮崎県南部では間仕切付き竪穴建物跡が主体を占める遺跡が点在するのに対して、一ツ瀬川以北では間仕切り付竪穴建物跡が主体となる集落は少ない（北郷2011）。

以上のような状況から、鉄器の受容の仕方においても、宮崎平野北部の中位段丘面、宮崎平野南部、南部内陸部に区分できると予想される（図５）。鉄器が多く出土しており、両端に抉が入る石庖丁、瀬戸内系土器や周溝墓に特徴づけられる宮崎平野中位段丘面上では、鉄器への転換は比較的早かったと想定される。その背景には、鉄器に慣れた“外”の人間の居住する集落が集まっていた可能性がある。

次に、鉄器の出土量がやや少なく、両端に抉が入る石庖丁、瀬戸内系や畿内系の土器の影響がみられる一方で、いわゆる「花弁状住居」とよばれる間仕切付竪穴建物跡がみられる大淀川下流域の宮崎平野部は、後期前半には鉄器の複数保有などの傾向がいち早く現れており、北側の中位段丘面上の遺跡と同じ頃には鉄器化していた可能性がある。現状では鉄器はそれほど多くないが、その後の前方後円墳の受容のあり方を考えると、北側の中位段丘面に立地する遺跡のように、鉄器を集中的に保有する遺跡が今後見つかる可能性が考えられる。

量は多くないものの、弥生時代を通じて安定的な鉄器の出土がみられるほか、抉りを施さず双孔を持った石庖丁や免田式土器、間仕切付竪穴建物跡が多くみられる南部内陸部は、鉄器への転換は他の地域よりも遅れたと予想される。免田式土器の分布域である熊本県南部地域でも、弥生時代後期後半には有袋鉄斧のような立体的な鉄器や、農具はみられない状況（村上2014）から、今後も鉄器が急激に増えることはないと予想され、出土するとしても鉄鏃・鉇・刀子が占めると考えられる。ただし、都城盆地では、瀬戸内土器の出土もみられることから、西側からのモノの流れだけではなく、東西を結ぶ流通ルートが存在したようである。

最後に、県北部については、検討できるほどの材料を持ち合わせていないため、不明である。しかし、五ヶ瀬川上流域については、中期後半以降、安定した鉄器の出土がみられることから、阿蘇地域からの鉄器の供給があったと考えられる。山の土器といわれる「工」字突帯をもつ土器など、独自の文化圏を形成していたようである。

５　おわりに

本稿では、県内の弥生時代の鉄器について、簡単であるがその様相をみてきた。全体的に鉄器の量が少なく、石器が残る状況から弥生時代における道具の鉄器化はあまり進まなかったと考えられる。このような状況は、ややもすると文化的に“遅れた”地域として悲観的にとらえられがちである。しかし、非在地系の遺物も多く周辺地域との交流が少なかったわけではないため、欲しくても入手できなかったのではなく、選択的に入手していない可能性が高い。在地の土器の変化にみるように、県内の弥生文化は、変化に消極的な要素が多く見受けられる“冷たい”社会であり、社会の変化を促進する可能性が高い鉄器の需要は多くなかったと考えられる。

このような背景には、周辺地域とは異なり、社会の階層化が進んでいない状況があったと考えられる。共同体内で作ることができない鉄器の獲得は、権力を獲得する1つの手段となりえる。青銅器についても同様である。しかし、県内の弥生時代社会では、首長の存在を認めるような遺構・遺物などは、後期後半の周溝墓までみられない。周溝墓にしても、在地の伝統ではない。このような社会状況では、首長制社会でみられるような再分配機構は発達しにくいと考えられるため、基本的な経済構造は互酬的な交換のままであったと考えられる。

一方、古墳時代になると、南部内陸部を除く地域は、前方後円墳を象徴とする初期国家的な社会に組み込まれることとなる。したがって、これまでの互酬的交換だけではなく、首長や畿内政権による再分配構造の形成が進展したと考えられる。このような下地が弥生時代の後期後半以降の短時間で形成されたと考えられ、この時期には社会構造のドラスティックな変化が発生したと推測される。このような短期間での変化は、外部からの影響な

しには考えにくく、鉄器の普及開始もその中の一つの現れであると解釈できる。一方、南部内陸部は基本的に前方後円墳を受け入れない地域であり、古墳時代においても集落や墓制においても顕著な階層差を表出しない。おそらく流通・交易に関する経済構造も沿岸部とは異なっていた可能性が高い。南部内陸部では古墳時代中期には、高坏を転用した羽口が出土するなど、鉄器製作を行っているが、弥生時代以降どのような社会・経済構造の元で鉄器が普及し、そして製作されるようになっていったのかを、今後は明らかにしていく必要がある[4)]。おそらく、そこには弥生時代の伝統的な社会の発展した姿があると予想している。

【註】

1）このほか、新富町西畦原第2遺跡SC７から鉄鏃と器種不明の鉄器が出土しているが、SC７は、SA２埋没後に掘られた土坑であり明らかに新しいことから、ここでは除外している。えびの市松山遺跡では、このほか1号土坑の下層から鉄鏃1点が出土している。上層から多くの縄文土器と弥生土器が出土しているが、下層からは少量の土器しか出土しておらず時期が不詳のため除外した。同市内小野遺跡において弥生時代の住居とされるSA103、SA104からそれぞれ器種不明鉄器1点と有袋鉄斧1点が出土している。器種不明鉄器が出土したSA103は出土土器が不明で時期がわからないため、そしてSA104の有袋鉄斧は形態から古墳時代中期頃の鉄斧の可能性が高いため、それぞれ除外している。
宮崎県立西都原考古博物館の『宮崎県内出土鉄製品データベース』（宮崎県立西都原考古博物館2009）に「弥生」として掲載されている鉄器資料（未報告資料など）として、高千穂町押方南平横穴墓群から鉄鏃4点・器種不明品1点、宮ノ前第2遺跡から鉄鏃2点・鋤先1点・器種不明6点、下那珂遺跡から鉄鏃2点、都城市下川東牧ノ原地下式横穴から鉄鏃2点が出土しているようである。下川東牧ノ原地下式横穴墓例（『県史資料編考古2』に掲載）は、地下式横穴墓からの出土であり、古墳時代のものと思われる。

2）弥生時代の石製伐採斧については、藤木聡氏の研究（藤木2011）がある。鉄斧の出土数も少ないが、伐採斧の出土数もそれほど多くないようである。しかし、鉄器が多い尾花Ａ遺跡では、未成品等を含めて、磨製石斧が27点、打製石斧が31点出土している。

3）土器については、中期後半頃には伊予を中心とする瀬戸内系の土器が搬入されている（河野2011）。石器については、前期末～中期前半に北部九州から扁平片刃石斧・柱状片刃石斧が、中期後半以降には、瀬戸内地域から柱状片刃石斧が搬入されていることが指摘されている（藤木2014）

4）南部内陸部の古墳時代社会は、比較的等質的で、土器や墓制にみるように閉鎖的な社会を思わせるが、モノは積極的に入手しているようであり、その二面性と、その背景にある経済構造に興味をひかれる。

【参考文献】

（一般図書等）
石川悦雄　1984「宮崎平野における弥生土器編年試案－素描－（Mk.Ⅱ）」『宮崎考古』第9号、1-19頁
加藤　徹　2008「３．弥生時代における鋳造鉄斧の流通について」『平成17年度～平成19年度科学研究費補助金　基板研究（Ｃ）研究成果報告書　弥生時代における初期鉄器の舶載時期とその流通構造の解明』、41-75頁
加藤　徹　2017「県内出土磨製石鏃の集成（１）」『宮崎県埋蔵文化財センター研究紀要』第４集、１-28頁
河野祐次　2011「南部九州における弥生時代瀬戸内系土器の基礎的研究」『地域政策科学研究』第8号、39-73頁。
栗本慎一郎編　1995「第Ⅱ部　経済人類学の基礎」『経済人類学を学ぶ』、有斐閣、43-105頁。
長津宗重　2004「日向における石庖丁の展開」『平成14年度～平成15年度科学研究費補助金（基礎研究（Ｃ）(1)　南西4国－九州間の交流に関する考古学的研究』、83-104頁
藤木　聡　2011「弥生時代日向における伐採石斧」『宮崎県立西都原考古博物館　研究紀要』第7号、9-14頁
藤木　聡　2014「大陸系磨製石器～扁平片刃石斧・柱状片刃石斧の分類・編年と歴史的意義～」『平成26年度宮崎考古学研究会宮崎県央地域の考古資料に関する編年的研究－東九州道調査以降の新地平－　発表要旨』、35-42頁。
北郷泰道　2014a「「花弁状間仕切り住居」調査研究の現状と課題」『西寒水4本柳遺跡2－5区』みやき町文化財調査報告書第5集、みやき町教育委員会、77-300頁
北郷泰道　2014b「2　花弁状間仕切り住居と絵画土器の世界」『邪馬台国時代のクニグニ　南九州』、青垣出版、75-107頁
宮崎県立西都原考古博物館　2009『宮崎県内出土鉄製品データベース』県内出土古墳時代鉄製品集成事業報告書（1）
村上恭通　2014「3　2・3世紀の南九州における鉄の普及」『邪馬台国時代のクニグニ　南九州』、青垣出版、75-107頁

（報告書等）
えびの市教育委員会　1997『田代地区遺跡群上田代遺跡・松山遺跡・竹之内遺跡　妙見原遺跡』えびの市埋蔵文化財調査報告書第20集
えびの市教育委員会　2004『草刈田遺跡』えびの市埋蔵文化財調査報告書第39集
えびの市教育委員会　2010『北岡松地区遺跡群』えびの市埋蔵文化財調査報告書第48集
鹿児島県立埋蔵文化財センター　2009『南摺ヶ浜遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（144）
鹿児島県立埋蔵文化財センター　2012『稲荷迫遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（169）
清武町教育委員会　2010『下猪ノ原遺跡第1地区』清武町埋蔵文化財調査報告書第29集
新富町教育委員会　1986『川床遺跡』新富町文化財調査報告書第5集
東郷町教育委員会　2003『八ッ山遺跡』東郷町文化財調査報告書第7集
延岡市教育委員会　1991『上南方地区遺跡』延岡市文化財調査報告諸第6集
延岡市教育委員会　1992『上南方地区遺跡』延岡市文化財調査報告書第8集
都城市教育委員会　1981『祝吉遺跡』都城市文化財調査報告書第1集
都城市教育委員会　1982『祝吉遺跡』都城市文化財調査報告書第2集
都城市教育委員会　1987a『都城市遺跡詳細分布調査報告書（市内中央部）』都城市文化財調査報告書第５集
都城市教育委員会　1987b『都城市遺跡詳細分布調査報告書（市内南部）』都城市文化財調査報告書第６集
都城市教育委員会　1990『平成元年度　遺跡発掘調査報告』都城市文化財調査報告書第11集
都城市教育委員会　1997『大浦遺跡』都城市文化財調査報告書第37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（第1次）』都城市文化財調査報告書第50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　2006『向原第2遺跡－第2次調査－』都城市文化財調査報告書第75集
都城市教育委員会　2007a『後牟田遺跡』都城市文化財調査報告書第77集
都城市教育委員会　2007b『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『平田遺跡Ａ地点・Ｂ地点・Ｃ地点（第1分冊　Ａ地点・Ｂ地点）』都城市文化財調査報告書第87集
都城市教育委員会　2010『二本松遺跡』都城市文化財調査報告書第96集
都城市史編さん委員会編　2002『都城市史　資料編　考古』、都城市
宮崎県　1989『宮崎県史　資料編　考古1』
宮崎県教育委員会　1967『第二次日向遺跡総合調査』第2・3輯

宮崎県教育委員会　1974『大萩遺跡（1）』
宮崎県教育委員会　1979『九州縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書（3）』
宮崎県教育委員会　1985a『浦田遺跡　入料遺跡　堂地西遺跡　平畑遺跡　堂地東遺跡　熊野原遺跡』宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第2集
宮崎県教育委員会　1985b『宮崎県文化財調査報告書』第28集
宮崎県教育委員会　1986『宮崎県文化財調査報告書』第29集
宮崎県教育委員会　1988『熊野原遺跡Ａ・Ｂ地区　前原西遺跡　陣ノ内遺跡　前原南遺跡　前原北遺跡　今江城（仮称）跡　車坂城西ノ城跡』宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第4集
宮崎県教育委員会　1993『吾平原第2遺跡・宮ノ前第2遺跡・城ノ平遺跡』
宮崎県埋蔵文化財センター　1997『広木野遺跡・神殿遺跡Ａ地区』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第7集
宮崎県埋蔵文化財センター　1999『内屋敷遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第14集
宮崎県埋蔵文化財センター　2001『梅北佐土原遺跡　中尾遺跡　蓑原遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第42集
宮崎県埋蔵文化財センター　2003『布平遺跡　古城遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第74集
宮崎県埋蔵文化財センター　2004a『西畦原第1遺跡　西畦原第2遺跡（鬼界アカホヤ火山灰層上面）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第82集
宮崎県埋蔵文化財センター　2004b『下那珂遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第90集
宮崎県埋蔵文化財センター　2005『前ノ田村上第1遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第116集
宮崎県埋蔵文化財センター　2006a『向原第1遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第119集
宮崎県埋蔵文化財センター　2006b『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　2007a『山田遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第146集
宮崎県埋蔵文化財センター　2007b『赤坂遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第151集
宮崎県埋蔵文化財センター　2007c『湯牟田遺跡（2次調査）』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第152集
宮崎県埋蔵文化財センター　2007d『平田遺跡Ｄ地点・Ｅ地点』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第160集
宮崎県埋蔵文化財センター　2009『黒仁田遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第181集
宮崎県埋蔵文化財センター　2011a『尾花Ａ遺跡Ⅱ』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第195集
宮崎県埋蔵文化財センター　2011b『働女木遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第205集
宮崎県埋蔵文化財センター　2011c『富吉前田遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第209集
宮崎県埋蔵文化財センター　2012a『向原中尾第1・2遺跡　向原中尾第4遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第213集
宮崎県埋蔵文化財センター　2012b『木戸平第2遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第215集
宮崎県埋蔵文化財センター　2016『大年遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第237集
宮崎市教育委員会　1996a『椎屋形第1遺跡・椎屋形第2遺跡・上の原遺跡』
宮崎市教育委員会　1996b『史跡生目古墳群周辺遺跡発掘調査報告書』
宮崎市教育委員会　1996c『石ノ迫第2遺跡』宮崎市文化財調査報告書第40集
宮崎市教育委員会　2015『中須遺跡』宮崎市文化財調査報告書第104集

南九州における人と海の関わり

東　憲章

本稿は、2018年6月から12月にかけて台湾新北市立十三行博物館で開催された「東亜海島文化特展（An Exhibition of Island Cultures in East Asia）」において、その内容を紹介するデジタル書籍『Joy愛 十三行』2018夏季刊第七期に中国語で掲載した小文である。同特展は、台湾の４つの博物館、日本の３つの博物館の協力により開催された国際交流展示会である。当館からも旧石器や縄文土器、南海産貝製品、船形埴輪など人と海の関わりを示す20点の資料を出品した。

１　はじめに

日本列島は、中国大陸・朝鮮半島の東に位置し、台湾と同じく周囲を海に囲まれている。今から約2万年前の旧石器時代（地球の最寒冷期）には、台湾と日本は大陸と陸続きであった。その後、地球の温暖化によって約1万2千年前には大陸から分離し、約8千年前の最温暖期には現在と変わらない状況となったと考えられる。周囲を海に囲まれた日本や台湾などの島国では、新来の人・モノ・情報の全ては海を介して交流することとなり、生業として海に関わる人々も多数存在したのである。日本人は、海と共に生きた人びとであった。

２　海と人の関わり

日本における新石器時代は、約1万5千年前から1万年以上続いた縄文時代であり、土器や弓矢の使用などがその特徴の一つである。時代の名称である「縄文」とは、土器の表面に施された縄目の文様が特徴的であることから名付けられたものである。しかし、東日本を中心とする縄文を施文する土器文化とは異なる土器文化が存在していた。

縄文時代草創期や早期の南九州においては、土器の施文や器面調整に貝殻を用いるのが主流であった。二枚貝の側縁や背を使った刺突や押し引き、削りの他、巻き貝を使った押圧や回転施文等が見られる。こうした貝殻による施文の土器文化は南九州でいち早く花開いた。海と深く関わりながら生きた人々が産み出したものであり、東日本の「縄文」に対して、「貝文」と呼ぶべきものである。日本考古学史において縄文土器研究が東日本を中心に発展したことから「縄文土器」「縄文時代」の名称が使われたのであるが、仮に南九州において当該時期の土器研究が先行していたならば、「貝文土器」「貝文時代」という名称となっていたに違いない。

弥生時代から古墳時代にかけて、北部九州や畿内、その他の地域の権力者に好まれたものの中に、南海産の貝

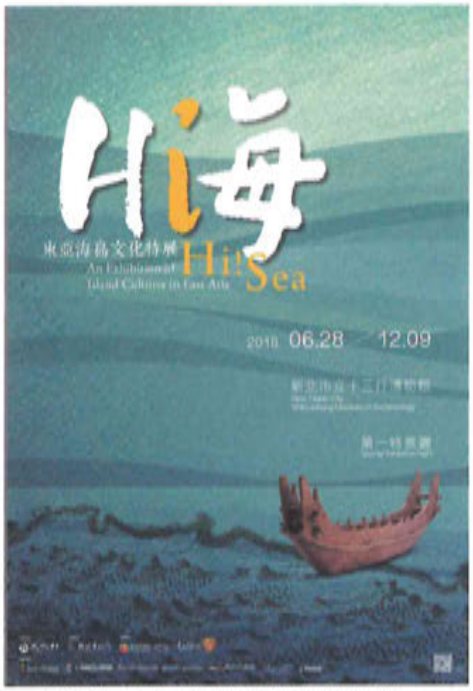


写真１　東亜海島文化特展ポスター

写真２　貝文土器（宮崎県平畑遺跡出土）

類があった。奄美大島以南の海に生息する大型の貝を加工し、貝輪（腕環）や装飾品、利器、儀器として珍重され、その分布は遠く韓国や北海道にまで及んでいる。これら南海産の貝は、南島から島々を繋ぎながら、九州西岸を北上するルートでもたらされた。「貝の道」と呼ばれる交易システムであり、貝の採取・運搬・取引・加工などの分業を伴う経済活動で、弥生時代前期には確立したと考えられる。これに対して古墳時代中期以降は、九州東岸を北上する新たなルートが成立する。当時の日本において社会的中央であった畿内と南島、中国大陸、朝鮮半島を繋ぐ交流の担い手として、特に海運での貢献を求められたのが南九州の人々であった。

西都原古墳群（宮崎県西都市）から出土した著名な文化財として、外洋航行も可能な準構造船を模した「埴輪船」（国指定重要文化財）がある。権力者を葬った埋葬施設である古墳からは、埴輪の船（舟）が出土することや、石室や石棺に描かれた絵画としての舟が見られることがある。そのような場合、死者の魂を来世に運ぶための乗り物として理解されることが多い。しかし、生前の被葬者が船に乗り、海や川を行き来する職能を有していたとの解釈も存在する。西都原の埴輪船は、船体の両側に6個ずつの突起を持ち、12本のオールで航行した船である。船首と船尾に大きく反り上がる飾り板や、それを繋ぐ貫、船内には隔壁と船板などが表現されており、非常に写実的な造りとなっている。少なくとも、この埴輪船の作者はモデルとなる船を実際に見たことがある人物と考えられる。

写真３　宮崎県から出土した南海産の貝を使用した装身具

写真４　西都原古墳群出土　埴輪船
（原品は重要文化財、東京国立博物館所蔵）

３　海を介した交流

稲作文化とそれに伴う各種の文物は、大陸から朝鮮半島を経由して日本列島へ伝播した。これは、生産という経済の面ばかりでなく、共同体の変容や階層分化の進展など社会システムまでをも変革した大きな出来事だった。また、弥生時代から古墳時代にかけての鉄製品・ガラス製品なども、稲作と同様のルートで伝播したと考えられており、日本においては「新来の文化は西からやって来た」と考える人が多い。

しかし、太平洋を囲むように並ぶ南太平洋から東南アジア、そして台湾や琉球諸島など東アジアの島々、それらを繋ぐ海流によって、日本と南の世界に人・モノ・情報の交流があったことは疑いない。それを示すものとして、各地の遺跡から出土する考古資料もさることながら、環太平洋の島々に伝わる神話や説話の共通性にも注目すべきである。人間の祖先が天上界から高い山の頂に降臨する物語、神が人間に与える二者択一、失われた釣針を求めて異界（海神など）と接触する話などが、日本や韓国、台湾、東南アジア、南太平洋の島々などに共通して認められることこそ、古からの人の交流を雄弁に物語っている。

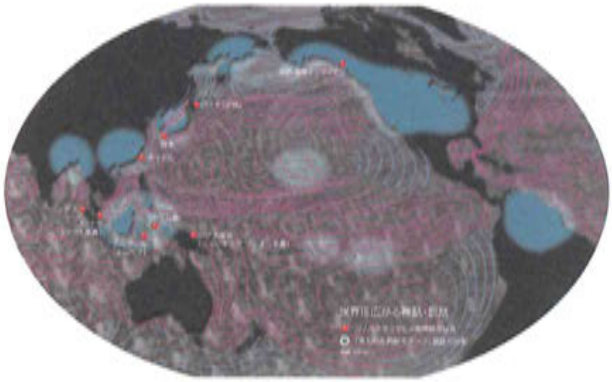


写真５　世界に広がる神話・説話

西都原古墳群・酒元ノ上7－1号横穴墓出土の人骨について

本部　裕美・竹中　正巳

1　はじめに

酒元ノ上横穴墓群は宮崎県西都市大字三宅字酒元ノ上に所在する。1995年の圃場整備事業に伴う西都市教育委員会の調査で1～6号墓道と円墳周溝が、同年の天理大学（置田雅昭教授）の地中レーダー探査により7号墓道が、さらに1997年の遺構保存覆屋施設建設の事前調査で8～10号墓道が発見された（九州前方後円墳研究会2001）。

7号墓道は1墓道2穴タイプで、一番奥の横穴墓（7-1号横穴墓）と右側壁の横穴墓（7-2号横穴墓）のうち7-1号横穴墓の調査が行われた。調査は宮崎県教育委員会と天理大学遺跡探査チームとの共同発掘調査の形態がとられ、1995年と1996年の間に3回の現地調査が実施された（置田雅昭他2006）。7号墓道は全長11.6m、最大幅5.5m、二等辺三角形プランで、床面は緩やかに下降している。7-1号横穴墓の玄室は平入り両袖長方形プラン、ドーム天井で、床面には川原石を敷き、幅2.5m、奥行き1.9m、高さ1.0mの規模である（宮崎県教育委員会1997）。

今回、7-1号横穴墓から出土した人骨と歯の同定、観察および計測を行った結果を報告する。

2　人骨の出土状況

頭蓋片や大腿骨の主要部分などがよく遺存しているが、玄室奥壁側に片づけられたもので、当初の位置を保つものではない。下顎骨や歯は玄室の西壁沿いに集中し、奥壁側に集められた頭蓋片とは離れた位置にある。おそらく、下顎や歯も追葬時に動いている可能性が高い。人骨取り上げ時の所見は少なくとも3体以上が埋葬されたとある（置田雅昭他2006）。

3　人骨の個体数と番号

今回、出土した骨と歯の部位を同定し、埋葬された最小個体数の再検討を行った。すると、歯は形態と咬耗具合等から、5個体に分けることができた。これらを、7-1-1号～7-1-5号人骨と呼称する（写真-1）。また、体肢骨については骨質（厚さや密度）、筋付着部の発達程度から成人四肢骨3個体に分けることができた。次にこれらを、7-1-Ⅰ～Ⅲ号人骨と呼称する（写真-2～4、表1～4）。その他の骨や歯については種類ごとに番号を付与し、一覧表にまとめた（表5）。

4　遺存人骨の種類と観察の結果

7-1-1号人骨（性別不明・壮年後期）

下顎骨と歯が12本遺存している（写真-1）。

歯式は次のとおりである。

〔□：歯冠のみ　■：遊離歯〕

年齢は歯の咬耗具合から壮年後期と推定される。

7-1-2号人骨（性別不明・10～11歳）

歯が8本遺存している。

歯式は次のとおりである。

〔□：歯冠のみ　■：遊離歯〕

年齢は歯の放出状況と咬耗の程度から10～11歳と推定される。

7-1-3号人骨（性別不明・成人）

歯が3本遺存している。

歯式は次のとおりである

〔□：歯冠のみ　■：遊離歯〕

年齢は左上顎第1臼歯の咬耗の程度や右上顎第3大臼歯が萌出していることから成人と思われる。

7-1-4号人骨（性別不明・壮年）

歯が2本遺存している。

歯式は次のとおりである。

〔□：歯冠のみ　■：遊離歯〕

年齢は歯の咬耗具合から壮年と推定される。

7-1-5号人骨（性別不明・熟年）

歯が2本遺存している。

歯式は次のとおりである。

〔□：歯冠のみ　■：遊離歯〕

年齢は歯の咬耗具合から熟年と推定される。

7-1-Ⅰ号人骨（男性・成人）

遺存部位は、左右大腿骨骨体と右脛骨骨体である（写真-2、表2・3）。左大腿骨に柱状形成が認められる。

性別は、骨体が太く大腿骨の径が大きいことから男性と推定した。年齢は成人である。

7-1-Ⅱ号人骨（女性・成人）

遺存部位は、左右上腕骨骨体、右大腿骨骨体および左右脛骨骨体である（写真-3、表1～4）。

性別は、右大腿骨骨頭が小さく骨体が全体的に華奢なことから女性と推定した。年齢は成人と考えられる。

7-1-Ⅲ号人骨（性別不明・成人）

遺存部位は、左右上腕骨骨体、左右大腿骨骨体および左脛骨骨体である（写真-4、表1・2）。左大腿骨に扁平性が認められる。

性別は不明で年齢は成人である。

5　まとめ

酒元ノ上7号横穴墓の出土人骨の研究によると、最小個体数は歯では5体、四肢骨では3体となる。性別と年齢をつきあわせると、少なくとも5体は埋葬されていたことになる。その中には、10～11歳の性別不明の個体、成人男性および成人女性が含まれる。酒元ノ上7-1-Ⅲ号人骨の骨は玄室中央付近に多く認められることから、最終埋葬者の可能性が考えられる。

頭蓋は追葬時に移動させている可能性が高いが、下顎骨や歯の位置、四肢骨の骨頭が玄室の西に向くものが多いことから、おそらく頭位は西向きだと考えられる。

【引用・参考文献】

宮崎県教育委員会　1997「酒元ノ上横穴墓群」『特別史跡　西都原古墳群　発掘調査・保存整備概要報告書』（Ⅱ）、4～5頁

宮崎県教育委員会　1998「酒元ノ上横穴墓群の発掘調査」『特別史跡　西都原古墳群　発掘調査・保存整備概要報告書』（Ⅲ）、8～9頁

置田雅昭　他　2006「地下（竪坑）式横穴墓と墳丘の相互関係」『宮崎県立西都原考古博物館研究紀要』第2冊、宮崎県立西都原考古博物館、43～76頁

九州前方後円墳研究会　2001「酒元ノ上横穴墓群」『第4回九州前方古墳研究会　九州の横穴墓と地下式横穴墓』第Ⅱ分冊資料編、63～64頁

表1　上腕骨計測値(mm)および示数

Martin's No.	計測項目		酒元ノ上 7-1-Ⅱ（女性・成人）	酒元ノ上 7-1-Ⅲ（不明・成人）
1	最大長	（右）	-	-
		（左）	-	-
2	全長	（右）	-	-
		（左）	-	-
5	中央最大径	（右）	-	-
		（左）	-	20
6	中央最小径	（右）	-	-
		（左）	-	15
7	骨体最小周	（右）	59	-
		（左）	59	55
7a	中央周	（右）	-	-
		（左）	-	57
6/5	骨体断面示数	（右）	-	-
		（左）	-	75.0
7/1	長厚示数	（右）	-	-
		（左）	-	-

表２　大腿骨計測値(mm)および示数

Martin's No.	計測項目		酒元ノ上 7-1- I （男性・成人）	酒元ノ上 7-1- II （女性・成人）	酒元ノ上 7-2- III （性別不明・成人）
1	最大長	（右）	-	384	-
		（左）	-	-	-
2	自然位全長	（右）	-	-	-
		（左）	-	-	-
6	骨体中央矢状径	（右）	-	25	-
		（左）	30	-	-
7	骨体中央横径	（右）	-	26	-
		（左）	30	-	-
8	骨体中央周	（右）	-	83	-
		（左）	96	-	-
9	骨体上横径	（右）	33	30	31
		（左）	31	-	-
10	骨体上矢状径	（右）	28	24	21
		（左）	26	-	-
8/2	長厚示数	（右）	-	-	-
		（左）	-	-	-
6/7	骨体中央断面示数	（右）	-	96.1	-
		（左）	100.0	-	-
10/9	上骨体断面示数	（右）	84.8	80.0	67.7
		（左）	83.9	-	-

表３　脛骨計測値(mm)および示数

Martin's No.	計測項目		酒元ノ上 7-1- I （男性・成人）	酒元ノ上 7-1- II （女性・成人）
1	全長	（右）	-	-
		（左）	-	-
1a	最大長	（右）	-	-
		（左）	-	-
8	中央最大径	（右）	-	25
		（左）	-	-
9	中央横径	（右）	-	21
		（左）	-	-
10	中央周	（右）	-	74
		（左）	-	-
8a	栄養孔位最大径	（右）	34	30
		（左）	-	-
9a	栄養孔位横径	（右）	25	23
		（左）	-	-
10a	栄養孔位周	（右）	94	82
		（左）	-	-
10b	骨体最小周	（右）	-	70
		（左）	-	-
9/8	中央断面示数	（右）	-	84.0
		（左）	-	-
9a/8a	栄養孔位断面示数	（右）	73.5	76.7
		（左）	-	-
10b/1	長厚示数	（右）	-	-
		（左）	-	-

表４　身長(cm)

人骨番号	酒元ノ上 7-1- Ⅱ
性別	女性
年齢	不明
身長（ピアソン式） ［右大腿骨最大長からの計算］	147.5 cm

表５　その他の骨や歯の依存状況

同定部位	遺存状況
脳頭蓋	前頭骨と頭頂骨の一部が遺存　年齢は比較的若い
	No.１～３：右錐体の一部が遺存
歯	No.１：左上顎第３大臼歯　No.２：下顎大臼歯（左右判別不可）
	No.３：左上顎第２小臼歯　No.４：左下顎中切歯
	No.５：右上顎側切歯（舌側 1/2 遺存）　No.６右上顎第２大臼歯
	No.７：右下顎犬歯　No.８：上顎大臼歯（左右判別不可）
	No.９：右上顎犬歯　No.10：左上顎第１小臼歯（咬耗無し）
	No.11：左下顎第１小臼歯（咬耗無し）　No.12：右下顎第２大臼歯
右上腕骨	No.１：骨体が遺存　三角筋粗面がしっかりしている　男性の可能性あり
左橈骨	No.１：骨体が遺存
右尺骨	No.１：骨体が遺存
	No.２：鈎状突起周辺
左大腿骨	No.１：大腿骨骨体が遺存　骨体がしっかりしている　年齢は若年以上
右脛骨	No.１：脛骨近位部骨端が遺存
右足骨	右距骨の一部が遺存

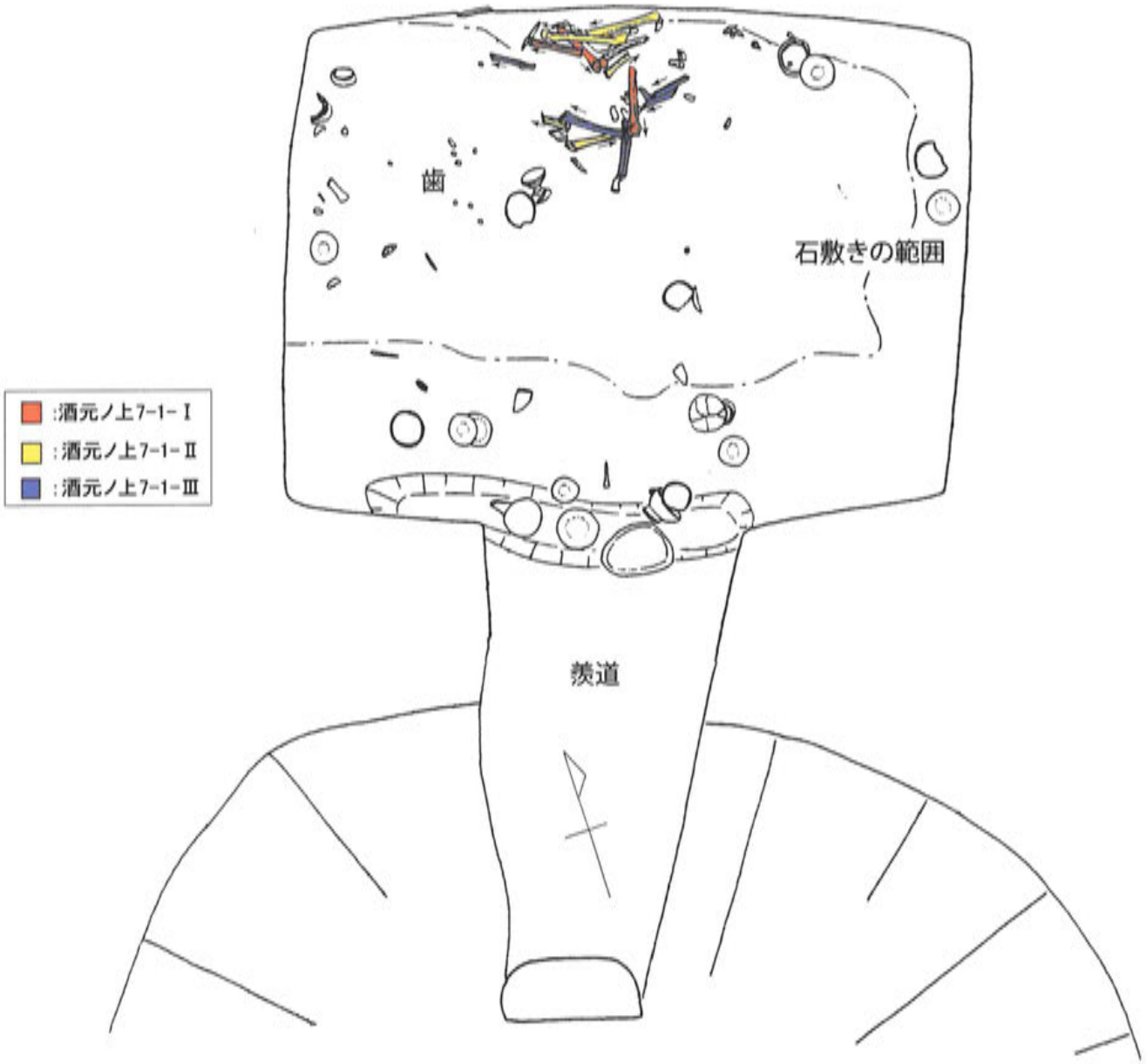


図１　酒元ノ上７号横穴墓　玄室の遺物出土状況図（矢印は頭骨の向き）
※西都原考古博物館研究紀要第２号より改変・転載

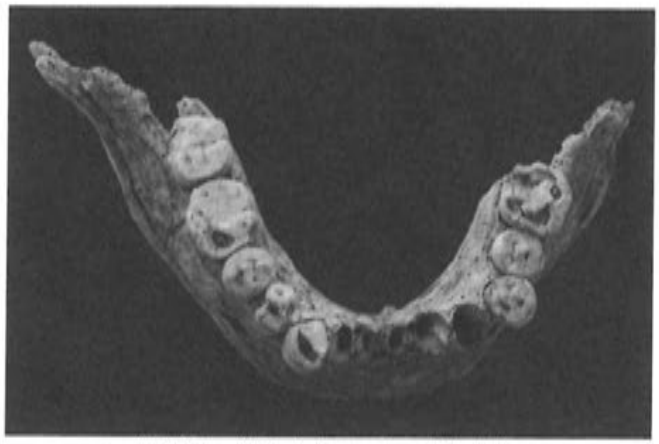


写真１　酒元ノ上7－１－１号人骨
（性別不明・壮年後期）（下顎骨）

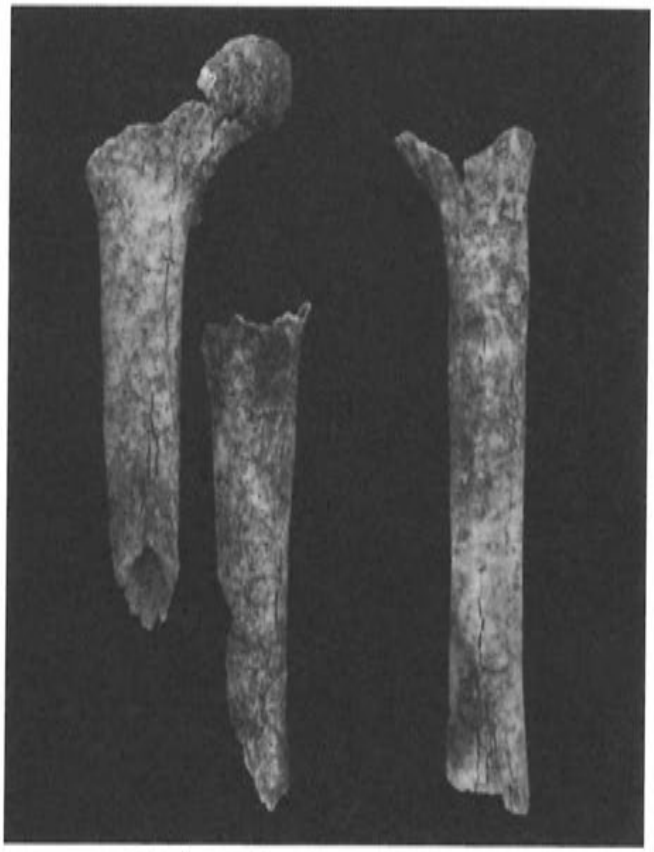


写真２　酒元ノ上7－１－Ⅰ号人骨
（男性・成人）（体肢骨）

写真３　酒元ノ上7－１－Ⅱ号人骨
（女性・成人）（体肢骨）

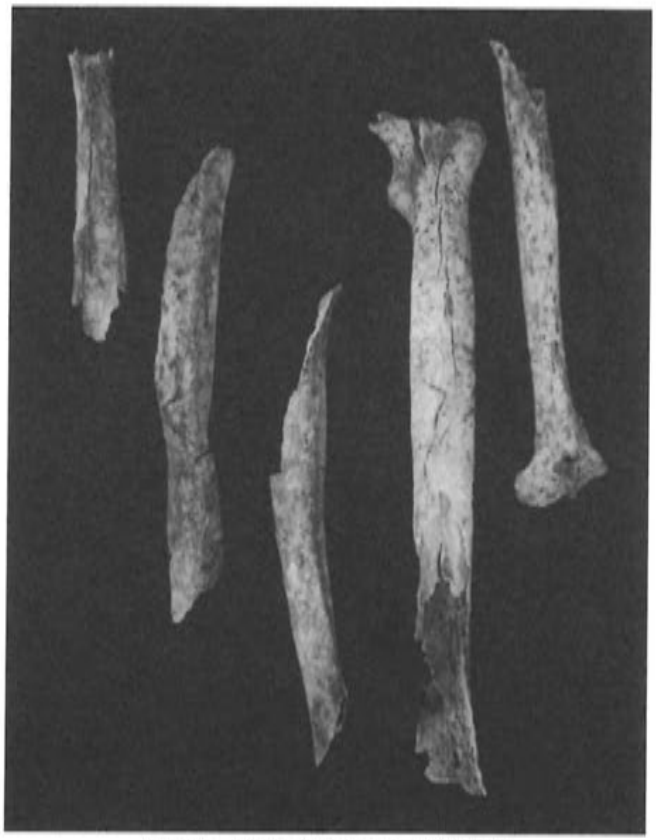


写真４　酒元ノ上7－１－Ⅲ号人骨
（性別不明・成人）（体肢骨）

台湾鉄文化の研究に伴う古代製鉄炉の復元実験
～台湾新北市立十三行博物館と愛媛大学、西都原考古博物館の共同プロジェクト～

東　　憲章・加藤　　徹・留野　優兵

1　はじめに

宮崎県立西都原考古博物館と台湾新北市立十三行博物館は、2013年12月に学術文化交流協定を締結し、2014年1月から5ヵ年にわたり様々な交流を実施してきた。その一環として2017年10月から12月にかけて西都原考古博物館にて開催した国際交流展「台湾鉄器文化の粋　新北市十三行遺跡と人びと」では、台湾鉄器文化の代表的遺跡である十三行遺跡を紹介した。

十三行遺跡は、台湾北部の新北市八里區、淡水川の河口左岸に立地し、住居跡、土壙墓群、石組炉などと共に、遺跡のシンボルとなっている人面土器を含む多彩な土器群、金・銀・青銅・ガラス・玉類などの豊富な装身具が出土している。大量の鉄滓も出土しているが、小刀や鏃など製品としての鉄器は僅かである。これは、製鉄技術を有した十三行の人々が、自ら製作した鉄製品を交易の品として、台湾島内外の人々と交流していたことを物語っている。

十三行遺跡からは、石組錬鉄炉と呼ばれる遺構が数多く検出されている。人頭大の礫を直径1m弱の円形に配置したものであるが、下部構造など遺構の詳細については不明な点が多い。2006年10月には台湾大学人類学系研究所、中央研究院歴史語言研究所、十三行博物館の共同による復元実験も行われているが、復元石組炉を用いた木炭と砂鉄による製鉄実験は、炉内温度が900度を超えることなく不調に終わっている。

このような中、2018年に西都原考古博物館と十三行博物館、そして愛媛大学東アジア古代鉄文化研究センターの三者による共同プロジェクト「台湾鉄文化の研究」に取り組むこととし、古代製鉄炉の復元実験を行った。本稿では、実験の状況を紹介する。

2　プロジェクトの経緯と経過

プロジェクトを立ち上げる契機となったのは、2017年11月に国際交流展「台湾鉄器文化の粋　新北市十三行遺跡と人びと」に伴う講演会の講師として愛媛大学東アジア古代鉄文化研究センター所長の村上恭通教授を招聘したことによる。講演会の前後に展示をご覧になった村上氏は、十三行遺跡の鉄製品や鉄滓に加え、同遺跡の報告書に掲載されている石組錬鉄炉にも関心を持たれた。氏が中国や韓国、モンゴル、ロシアなど世界の各地で行われている製鉄遺跡の調査や製鉄技術の研究において、十三行遺跡の石組炉のようなものは見られないこと、製品としての小刀などには沖縄を含む南西諸島から出土するものと形態的な共通点も見られること、多くの鉄滓はそのほとんどが鍛冶滓であることなどを指摘された。また、十三行遺跡出土の鉄製品は適切な保存処理等が行われておらず、貴重な情報の滅失が危惧されることも併せて指摘された。

2017年11月、次年度開催予定の合同特別展の協議のために台湾を訪問した東は、十三行博物館や中央研究院・台湾大学との協議において、台湾鉄器文化に関する村上氏の指摘事項を紹介し、今後の共同研究の可能性について議論を行い、強い賛意を得た。

2018年5月、東と村上氏は訪台し、十三行博物館、中央研究院、台湾大学、宜蘭県文化局で協議を行い、台湾鉄文化に関する共同研究の重要性を確認した。このうち、鉄製品の保存処理に関しては上位機関の了解を得る必要もあることから継続して協議を行うこととしたが、台湾における古代製鉄技術の解明にむけた製鉄炉の復元実験に関しては先行して実施することとした。同5月には西都原考古博物館・十三行博物館・愛媛大学による三者の覚書を交わし、8月に仮実験、12月に本実験を実施することとした。

なお、8月及び12月の実験に向けて、以下の材料を台湾側で用意することとした。

表1　復元実験で使用した主な材料一覧

・雑木材	20kg（炉体の焼き締め、炉内乾燥用）
・木炭	300kg（アカシヤ、操業用燃料）
・砂鉄	60kg（淡水河口の砂から磁石で採集し、水で洗って塩分を除去したもの）
・石	50～100個（拳大よりもやや大きめのもの）
・鉄管（送風管用）、シャベル、鉄杭、鉄鉤、バケツ、手箕、柄杓　等	
・送風機（ブロアー）	

3　製鉄炉復元テスト実験

8月26～27日にかけて、製鉄炉復元のテスト実験を実施した。この実験は、炉の構造や素材などの問題点を洗い出すための試験的な実験として位置づけられる。実験の日程は、8月26日に準備および築炉作業を、27日に操業と炉の解体を行い、その後に検討会を行った。

テスト実験の工程は以下の通りである。(詳細は表2・3を参照)

1　準備段階

・炭切り、炉体に使用する粘土ブロック、接着・修復剤として使用する泥水の製作を行う。

・海岸で採集した浜砂の砂鉄含有率が低かったため、純度99.9%の工業用砂鉄を混ぜる。浜砂:砂鉄(重量比)が1：1、と1：2のものをそれぞれ20kgずつ用意。

・炉を設置する地面を乾燥させるために、木の枝を燃焼させた後、叩き締める。

2　築炉作業

・粘土ブロックと円礫を互層状に交互に積み重ねて炉壁とする。

・炉の大きさは高さ100cm、直径60cmに設定した。

・炉壁は一度に構築するのではなく、焼き締めを行いながら積み重ねていく。

・炉は、構造的に下段・中段・上段の3つに区分されるが、時間的な都合から上段部分は鉄枠の内外面を粘土で被覆する簡易な構造とした。これは、炉の上段部分が鉄の生成に直接的な影響を与えないことと、時間的な都合によるものである。

・炉の内面は、木炭や砂鉄を投入した際、引っかかりが起きないように平滑となるように成形をした。

・焼き締めを行った際に発生したクラック(ヒビ)は、その都度、泥水や粘土で埋めて修復した。

3　製鉄作業

・はじめに炉の乾燥のため、炉に木炭を充填して燃やす。この際、発生したクラックは、その都度、修復を行った。

・木炭が燃焼して、上面レベルが10～15cm程下がると木炭を投入する。これをおよそ1時間ほど続けた後に、砂鉄の投入を始めた。

・砂鉄は、小型のスコップに入れて炭の上に置くように投入し、砂鉄に続いて木炭も投入する。5～10分間隔で、砂鉄―木炭の投入を繰り返し行った。

・砂鉄投入を始めてから3時間ほど経過した時点で、送風口が固結したスラグでふさがれていることが分かったが、取り除くことは困難であった。その後30分程で送風を停止して、製鉄作業を終了した。

表2　製鉄炉復元テスト実験の日程

時間	作業内容	
8月26日		
	(炭切り)	準備段階
10:25～	炉底部焼き締め①	
10:35～	(粘土ブロック作成)	
10:40～	ピット内木炭上から叩き締め①	
10:42～	(泥水を作る)	
10:55～	炉底叩き締め①	
10:58～	炉底部焼き締め②	
11:10～	炉底叩き締め②	
11:20～	粘土ブロック設置①(築炉開始)	下段築造
	排滓孔設定(木の枝を粘土で被覆)	
	石積み①	
	粘土ブロック設置②	
	(送風管設置)	
11:46～	炉焼き締め	
11:52～	(昼休み)	
12:54～	粘土ブロック設置③	
	石積み②	
	粘土ブロック設置④	
	(粘土で高さ調整)	
	石積み③	
13:45～	炉焼き締め②	
14:36～	(泥水＋粘土塊で表面のヒビ割れを修復)	
	内面の形状調整	
14:34～	(休憩)	
14:50～	粘土ブロック設置⑤	中段築造
14:57～	(粘土ブロックの作成等で作業一時中段)	
15:03～	粘土ブロック設置⑤再開	
	石積み④	
15:22～	粘土ブロック設置⑥	
	石積み⑤	
16:06～	炉焼き締め③	
16:20～	炉整形、ヒビ割れ修復	
16:29～	石積み⑥	
	粘土ブロック設置⑦	
17:02～	炉焼き締め④	
18:23～	鉄枠設置後、粘土ブロックで被覆	上段築造
19:35～	(休憩・夕食)	
19:55～	炉焼き締め⑤	
	(炉構築完了)	
20:08～	上段クラック入り、随時修復。	
20:29	消火後、粘土・蓋等で閉塞	
8月27日		
	操業、炉半裁、検討会	

今回の実験では、大きな鉄の生成は確認できなかった。しかし、砂鉄が溶融して鉄塊として固まりかけたものが、炉の基底部付近で確認された。これは、本来はより上部にある砂鉄の溶融帯でみられるものである。この部分に

表３　製鉄炉復元テスト実験の記録

時間	間隔	砂鉄	木炭
9:01	-		16.0 kg
9:09	8 分		2.0 kg
9:11	2 分		2.0 kg
		排滓孔上部にクラック大→修復	
9:16	5 分		4.0 kg
9:22	6 分		2.0 kg
		（細かい木炭で排滓孔閉塞）	
9:30	8 分		2.0 kg
9:36	6 分		2.0 kg
9:45	9 分		2.0 kg
9:54	9 分		2.0 kg
9:58	4 分		2.0 kg
10:09	11 分		2.6 kg
10:09	0 分	0.3 kg	0.6 kg
10:15	6 分	0.3 kg	0.6 kg
10:19	-	-	2.4 kg
10:20	5 分	0.3 kg	0.6 kg
10:30	10 分	0.3 kg	0.6 kg
10:36	6 分	0.3 kg	1.2 kg
10:42	6 分	0.3 kg	0.6 kg
10:50	8 分	0.3 kg	1.2 kg
10:56	6 分	0.3 kg	1.2 kg
11:06	10 分	0.3 kg	1.2 kg
11:08		（排滓孔開口）スラグ除去	
11:14		送風量アップ	
11:16	10 分	0.3 kg	1.2 kg
11:18		送風孔から内部を確認	
11:19		送風孔内スラグ除去	
11:20		送風管を短いものに変更	
11:21		排滓孔からスラグ除去	
11:23		送風管・炉体目張り	
11:23	7 分	0.3 kg	1.2 kg
11:28	5 分	0.3 kg	1.8 kg
11:34		排滓孔からスラグ除去	
11:37	9 分	0.3 kg	1.2 kg
11:41		送風量アップ	
11:43	6 分	0.3 kg	1.2 kg
11:51	8 分	0.4 kg	1.2 kg
11:58	7 分	0.4 kg	1.2 kg
12:01		送風管からスラグ除去	
12:02		送風量アップ？（ダイヤル 2.0）	
12:06		（排滓孔閉塞）	
12:07	9 分	0.4 kg	0.8 kg
12:13	6 分	0.4 kg	1.6 kg
		送風量ダウン（ダイヤル 1.5）	
12:17	4 分	0.4 kg	2.4 kg
12:25	8 分	0.4 kg	2.4 kg
		（排滓孔開口）スラグ除去	
12:30		送風量アップ（ダイヤル 2.0）	
12:34		送風量アップ（ダイヤル 2.5）	
		排滓孔からスラグ除去	
12:38	13 分	0.4 kg	2.4 kg
12:40		スラグ除去	
		（排滓孔閉塞）	
12:42		送風量アップ（ダイヤル 3.0）	
		（炎があまり高く上がらない）	
12:44	6 分	0.4 kg	1.6 kg
12:46		（排滓孔開口）スラグ除去	
		（排滓孔閉塞）	
12:53	9 分	0.4 kg	1.6 kg
12:55		（送風管端部の温度がやや上昇）	
		総風量アップ（ダイヤル 4.0）	
13:00	7 分	0.4 kg	1.6 kg
13:14	14 分	0.4 kg	1.6 kg
13:24		送風管前にスラグが固結し送風困難	
		送風量アップ（ダイヤル 5.0）	
13:26	12 分	0.4 kg	1.6 kg
13:43	17 分	0.4 kg	1.6 kg
14:20			送風停止
砂鉄・木炭使用量		**9.4 kg**	**77.0 kg**

上部から炉壁が落下等したことにより、その溶融層が破壊され、炉底部に落ち込んだものと考えられる。その後、耐火性の低い粘土が溶けて、送風孔付近を覆って固まったため、炉内の温度が上がらなくなったと考えられる。

テスト実験で得られた成果と課題は次の通りである。

・今回使用した純度99.9％の砂鉄は粒子が細かいため、送風により空中に飛散している割合が高いと考えられる。そのため、もっと粒度の大きい砂鉄を使用することが望ましい。（浜砂は砂鉄含有量は低いが、粒度的には良い）

・今回使用した粘土の耐火性が低いため、早い段階での炉壁の溶融、剥落が発生した。そのため、根本的な粘土の見直しが必要である。

・炭の樹種と大きさは問題なかった。

４　製鉄炉復元実験

製鉄炉復元実験は、11月30日～12月２日にかけて実施した。実験の日程は、11月30日に準備・築炉作業、12月１日に製鉄実験、12月２日に内部の確認および検討会を行った。

工程については、基本的に前回の実験と同じであるため、変更点等について以下では記載を行う。（全体の詳細は表４・５を参照）

１　準備段階

・炉体に使用する粘土は、前回使用した粘土に耐火土２種類［①「高強度耐火泥」（Al_2O_3：50～60％、CaO:30～40％）、②「高強度耐鋳料」（Al_2O_3：30％、SiO2：60％）］を混ぜて使用した。

・新たに用意した砂鉄（Fe：99.4％）に、前回使用した残りの砂鉄と混ぜて使用した。

・スラグの排出作業をしやすくするため、排滓孔の前に作業用土坑を掘削した。

２　築炉作業

・炉の大きさを高さ115cm、接地面での直径70cmに変更した。

・送風孔の上部に内部確認および温度計挿入の為の孔を設置した。

・排滓孔を前回よりも大きめに設定した。

表４　製鉄炉復元実験の日程

時間	作業内容	行程
11月30日		
9:20～	炉底ピット掘削	準備段階
	(粘土混ぜ合わせ)	
	(炭切り)	
9:30～	炉直径70cmに設定	
9:33～	炉底焼き締め①	
	[泥水（耐火土：前回粘土＝1:1)]	
9:55～	(粘土ブロック成型)	
10:05～	ピット内木炭上から叩き締め①	
10:15～	炉底焼き締め②	
10:36～	ピット内木炭上から叩き締め②	
10:47～	炉底焼き締め③	
11:08～	ピット内木炭上から叩き締め③	
11:11～	炉底叩き締め	
11:16～	粘土ブロック設置①（築炉開始)	炉下段
	(排滓孔設定)	
11:25～	石積み①	
	粘土ブロック設置②＋高さ調整	
11:40～	石積み②	
	送風管設置（粘土で被覆)	
	(炉高　約20cm)	
11:43～	粘土ブロック設置③	
12:00～	炉形状の調整	
12:10	(炉高　約30cm)	
12:30～	炉焼き締め①	
13:27～	粘土ブロック設置④	炉中段
13:35～	石積み③	
	粘土ブロック設置⑤	
13:40～	石積み④	
	(石の大きさを少し小さくする)(約13cmほど)	
13:42～	粘土ブロック設置⑥	
13:48～	石積み⑤	
13:52～	粘土ブロック設置⑦	
	(炉高　約60cm)	
14:00～	石積み⑥	
14:03～	粘土ブロック設置⑧	
14:05～	湯口を広めに作る	
14:10	石積み⑦→重量で傾くため中止	
14:25～	焼き締め②	
15:15～	粘土ブロック設置⑨	炉上段
15:20～	石積み⑦	
15:25～	粘土ブロック設置⑩	
	(炉高　93cm)	
15:55～	焼き締め③	
16:25～	粘土ブロック設置⑪（４段分)	炉最上段
17:10～	焼き締め④	
	(炉構築完了)（炉高　約115cm)	
～22:00	焼き締め	
	消火後、粘土・蓋等で閉塞	
12月1日		
7:30～	(作業開始) 炉の乾燥	
8:10～	炉内に木炭を充填して燃焼	
10:00～	操業開始	
19:23	操業終了	
12月2日		
	炉半裁、炉内観察等、検討会	

・炉は高さ93cmまで粘土と礫を互層状に積み上げた後、上部22cmは礫を入れずに粘土のみを使用した。

・焼き締めの際に生じたクラックは、泥水や粘土で埋めて修復したが、前回の実験のような大きなクラックは発生しなかった。

3　製鉄作業

・砂鉄の投入量は、0.5kg→0.8kg→1.0kgである。[木炭の量は砂鉄の２倍（重量比)]

・砂鉄投入後おおよそ７時間経った時点で、送風孔がスラグでふさがったため、上部の内部確認用孔を拡張してそこから送風を行った。送風孔を変更した後、当初の送風孔は塞いだ。

4　炉の解体作業

・内部の観察を行う為に、半裁を行った。

・炉体に使用した礫の中で、下部に配置したものは被熱により解体時に割れるものが散見された。

今回の実験は、操業による炉内壁の溶融も過剰に起こることなく操業することができた。結果として、操業時間の９時間で、砂鉄約47kgを使いきることができた。今回使用した木炭はおよそ143kgに達する。炉を断ち割って内部を確認した結果、鉄が生成しているのを確認した。今回、前回に比べて長く操業ができたのは、炉体に使用した粘土の耐火性を上げたためと考えられる。それにより、前回失敗した原因である内壁の落下や、大きなクラックが入るのを防ぐことができたと思われる。途中で送風孔がスラグで塞がるアクシデントがあったが、これは送風孔の傾斜が水平に近かったことが要因の一つと考えられる。築炉時に送風孔を設定した段階では、送風孔は炉内に向かって傾斜していたが、作業が進むと上部の炉体の重みで送風孔が水平に近い傾斜になったためである。傾斜が変わった結果、送風孔内にスラグが流入しやすくなり、それが固まったと考えられる。

このほか、前回の実験では操業中にあまり排出できなかったスラグが、今回の実験では適度に排出できたことも操業を続けることができた要因の一つであると考えられる。送風孔内の観察では、排滓作業により送風孔前に溜まっていたスラグが減少しているのを確認することができた。これにより順調な送風ができたと考えられる。

そして、今回の実験の特徴である炉体への礫の使用については、順調に操業できたことから特に問題はなかったように感じられる。礫は長時間高温にさらされたため

表５　製鉄炉復元実験の記録

時間	投入間隔		砂鉄	木炭
8:10	-			18.0 kg
8:20	10 分			4.0 kg
8:28	8 分			4.0 kg
8:35	7 分			4.0 kg
8:42	7 分			4.0 kg
8:55	13 分			4.0 kg
9:10	15 分			4.0 kg
9:17			炉内温度	1,350℃以上
9:27	17 分			2.0 kg
9:36	9 分			2.0 kg
9:50	14 分			2.0 kg
10:00	10 分			2.0 kg
10:00	0 分	①	0.5 kg	1.0 kg
10:09	9 分	↓	0.5 kg	1.0 kg
10:14	5 分	↓	0.5 kg	1.0 kg
10:14			炎の高さ	およそ 70 cm
10:22	8 分	↓	0.8 kg	1.6 kg
10:29	7 分	↓	0.8 kg	1.6 kg
10:37	8 分	↓	0.8 kg	1.6 kg
10:43	6 分	↓	0.8 kg	1.6 kg
10:51	8 分	↓	0.8 kg	1.6 kg
11:01	10 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
11:11	10 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
11:18	7 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
11:29	11 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
11:43	14 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
			（スラグ除去後、細かい木炭で塞ぐ）	
11:46				ブロワーの風量２に増量
11:48	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
11:54	6 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
11:59	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
			（木炭の長さを５～７cmに統一）	
12:05			スラグ排出の為開口、排滓孔拡張	
12:08	9 分	①	1.0 kg	2.0 kg
			（砂鉄の配合比率変更）	
12:12	4 分	②	1.0 kg	2.0 kg
12:18	6 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
12:20	スラグ排出			
12:23	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
12:29				（排滓孔拡張）
12:33	10 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
12:38	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
12:38				（排滓孔拡張）
12:43				（排滓孔閉塞）
12:45	7 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
12:53	8 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
12:55			（排滓孔開口）	スラグ除去
12:58	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
13:00				（排滓孔閉塞）
13:10			（排滓孔開口）	スラグ除去
13:10	12 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
13:15				スラグ排出
13:23	13 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
13:25				スラグ除去
13:28	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
13:29				（排滓孔閉塞）
13:38	10 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
13:40			（排滓孔開口）	スラグ除去
13:47	9 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
13:54				（排滓孔閉塞）
14:00			（排滓孔開口）	スラグ除去
14:02	15 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
14:10				（排滓孔閉塞）
14:11	9 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
14:17	6 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
14:20			（排滓孔開口）	スラグ除去
14:24	7 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
14:26				（排滓孔閉塞）
14:30	6 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
14:37			（排滓孔開口）	スラグ除去
14:40	10 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
14:45				（排滓孔閉塞）
14:52	12 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
			（排滓孔開口）	スラグ除去
			（作業土坑を深くする）	
15:03	11 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
15:07				（排滓孔閉塞）
15:17	14 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
			（排滓孔開口）スラグ除去（スラグ流出）	
15:27				（排滓孔閉塞）
15:29	12 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
15:35			炎の高さ	およそ 30 cm
			（排滓孔開口）	スラグ除去
15:43				（排滓孔拡張）
15:52	23 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
15:57	5 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
16:05	8 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
16:06			（排滓孔開口）	スラグ除去
16:11				（排滓孔閉塞）
16:18	13 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
16:20			（排滓孔開口）	スラグ除去
16:26				（排滓孔閉塞）
16:33			（排滓孔開口）	スラグ除去
16:35	17 分	②	1.0 kg	2.0 kg
16:47				（排滓孔閉塞）
16:53			炉内でスラグが固結し送風が困難となった	
			ため、内部確認用の孔を利用して、スラグ	
			を排出（スラグ流出）	
16:57			内部確認用の孔を拡張して、送風孔にする	
			炎の高さ	およそ 50 cm
			（旧送風孔を粘土で閉塞）	
			（砂鉄の配合比率を変更）	
17:01	26 分	③	1.0 kg	2.0 kg
17:04			（排滓孔開口）	スラグ除去
17:08				（排滓孔拡張）
17:12				（排滓孔閉塞）
17:16			（排滓孔開口）	スラグ除去
17:17	16 分	↓	1.0 kg	2.0 kg
17:27			小鉄塊を排出孔から取り出す	
17:29				（排滓孔閉塞）
17:30	13 分	↓	1.125 kg	2.0 kg
17:48	18 分	③	1.125 kg	2.0 kg
17:50			（送風量を最大にする）	
17:50			炎の高さ	およそ 90 cm
17:50			（排滓孔開口）	スラグ除去
18:19			炎の高さ	およそ 80 cm
18:55			木炭上面レベル	炉上面 -45 cm
19:10			木炭上面レベル	炉上面 -60 cm
19:23				（送風管閉塞）
				炉上部に蓋（作業終了）
砂鉄・木炭使用量			**46.750 kg**	**143.0 kg**

※砂鉄の①～③は配合比率の違いを示す

か、炉の解体時に割れるものが散見された。割れたものは、炉の下部に位置するものや、炉の外側に出ている部分などが多かったように感じられる。また、被熱により変色しているのが観察できた。このように操業後の礫の特徴が明らかとなったことで、今後、実際に遺跡で確認されている礫の状態を比較検討することが可能となったと考えられる。

5　実験の成果と今後に向けて

8月に実施した仮実験では、炉内温度が1200℃を超える状況を確認したが、炉体の土が高温で溶け、土中のガラス質が送風口の上部で固着したために操業を続けることができなくなり、結果としては失敗に終わった。しかし、そのことで炉体を成形する粘土が非常に重要であることを確認した。

12月の本実験では、耐熱性の高い粘土を用いることで、炉体の溶融は最小限に抑えられ、約8時間に及ぶ操業を終えることができた。炉内温度は1400℃を超え、操業の後半には、排滓孔からのスラグの流出を確認できた。

操業翌日の午前中に炉体を半裁し、炉内状況の確認と参加者による議論を行い、製鉄のメカニズムについての情報と認識の共有化を図った。

今回の製鉄炉復元実験で構築した炉は、地表から約120cmの高さの円筒形であった。炉体下部の溶融帯から還元帯には、十三行遺跡で検出されている石組み炉を意識して炉体に拳大よりもやや大きめの石を粘土と交互に積み上げ、表面を粘土で被覆した。炉上部の加熱帯は粘土のみで構築した。

操業実験は一応の成功をみたが、今回の実験で復元した製鉄炉と、十三行遺跡で検出された石組炉、つまり古代の十三行人が製鉄を行った炉とは形態と構造が異なっていた可能性がある。十三行遺跡の炉の構造については情報が不足しており、報告書等を精査しても不明な点が多い。2006年に行われた実験では、炉体を石組みだけで構築しており、炉内温度が上昇していない。本来の石組炉体の内外は粘土で覆ったと考えられるが、その厚み等は不明である。また、炉体の下部構造やスラグを排出する仕組みも不明である。

古代の製鉄において、操業後に鉄を取り出すためには炉体の一部（あるいは全部）を壊す必要があり、また、発掘されるまでの長い期間、土中に埋もれていたことを考えると、炉体の粘土や土は流失、もしくは土壌化して周囲の土と区別できなくなったと想定される。つまり、発掘された石組炉の形状や構造は、操業時の姿をどの程度まで残しているのかは分からないのである。

今回の実験では、十三行遺跡の製鉄に関する情報や認識が研究者間で共有されていない現状の中で、まずは古代製鉄のメカニズムと具体的なイメージを共有化することを目的とした。今後は、十三行遺跡の石組炉に近い形態・構造の製鉄炉で実験を継続する必要がある。また、実験によって得られた鉄塊等から、鍛冶の工程を経て具体的な鉄製品を生み出す、実験考古学的な研究も重要であろう。

今回の報告は、プロジェクトに参加した宮崎県立西都原考古博物館職員の目からみたものであり、公式的最終的な報告書とは異なるものである。

本稿の執筆は、１・２・５を東が、３・４を加藤が分担した。

写真１　実験場周辺（左奥が新北市立十三行博物館）

写真２　炉底部の焼き締め作業（テスト実験）

写真３　築炉作業１（テスト実験）

写真４　築炉作業２（テスト実験）

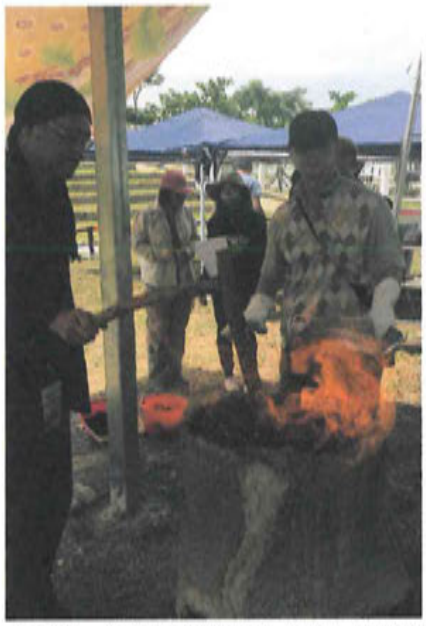


写真５　操業時の様子１（テスト実験）

写真６　操業時の様子２（テスト実験）

写真７　炉解体時の炉内（テスト実験）

写真８　村上教授による炉内生成物の説明

写真９　テスト実験の参加者

写真10　築炉作業１（本実験）

写真11　築炉作業２（本実験）

写真12　村上教授による炉の説明（本実験）

写真13　完成した炉の乾燥（本実験）

写真14　排滓孔前の作業土坑（本実験）

写真15　炉への送風状況（本実験）

写真16　炉乾燥後の炉内（本実験）

写真17　炉内への砂鉄投入（本実験）

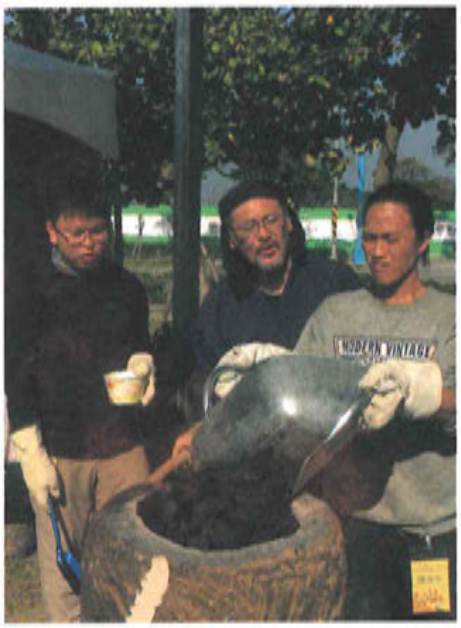


写真18　炉内への炭投入（本実験）

写真19　作業土坑の使用状況（本実験）

写真20　スラグ排出作業（本実験）

写真21　流出したスラグ
（本実験）

写真22　排滓孔から取り出された鉄塊
（本実験）

写真23　操業終盤の炎（本実験）

写真24　炉半裁作業（本実験）

写真25　半裁作業中の炉下部（本実験）

写真26　炉半裁状況（本実験）

写真27　送風孔付近（本実験）

写真28　製鉄実験の参加者（本実験）

写真29　炉解体作業・検討会の参加者（本実験）

文化財活用促進事業「甦れ！古代ロマン復元住居再生事業」【補遺】

－茅葺き屋根改修における準備と技術－

田中　敏雄

1　はじめに

宮崎県西都原考古博物館　研究紀要14号において表題の内容で事業の活動と茅葺き作業工程について報告をした。

しかしながら、紙面の都合上、今回の事業で使用された材料や道具および技術面については充分に述べることができなかった。

そこで、茅葺き屋根の改修における材料の準備、道具、屋根の骨組みの工程について付け加えて紹介する。

2　材料について

年間を通して、いつでも材料があるわけではない。それぞれの材料を集めるため、素材そのものを長く活かすために、伐採したり刈ったりする時期を外さないようにすることが重要である。材料は植物であるため、特に虫が入らない時期を選んでいるようである。

東米良地域に昔から伝わる「木六、竹八、蔓十、茅十二」は、それぞれの材料の適当な時期を表している。どれも旧暦の6月、8月、10月、12月を示している。
以下、主な材料ごとに述べる。

・茅（写真１・２）

今回使用した茅は、西都市と西米良村の境にある日平峠の烏帽子岳の緩い傾斜地で採集した。茅を腕で抱えて鎌で切り、束にしていく。腕をまわした太さが適当な太さになる。今回は、草刈り機で切り倒し、径30cm程の束にしていった。

昔は茅葺き屋根のある地域ごとに茅場を持ち、それぞれの地域で茅を大切に育てていた。材料調達が容易であり、且つ茅がまっすぐに育てられるメリットがある。傾斜地にある茅や株同士の近い茅は、生育の過程でどうしても曲がってしまい、材料としては使いにくいものになるようである。今回の改修では、茅束を約1,000束使用した。

・蔓（写真３・４）

柔らかいうちに骨組みの木材や茅束を縛るのに使用する。その後、長い年月の間に簡単に切れないほどの固さになる。蔓を適当な長さに切り、結びやすい太さになるように縦に2～4つに裂いて使用する。今回の事業では、茅を縛る材料としては使用せず、茅場でのワークショップのみで紹介し、縛る体験をした。

・竹（写真５・６・７）

茅を縛り付けるための屋根の骨組み、茅束を押さえつけるため、茅葺き作業の道具として使用した。竹は加工しやすいため、様々な場面で使用する。屋根の四隅や角になる部分を押さえつける場合は、柔らかい竹の途中を踏みつぶして割り、曲がりやすくして使用する。

屋根の構造部分などに用いた竹は、西都原考古博物館近隣のものを使用した。後述する道具のハリは、西都市銀鏡の四方竹を使用した。今回は、約100本の竹を使用した。

・ヒノキ（写真８・９・10・11）

屋根の骨組み、屋根の棟に乗せた茅束を押さえるために使用した。今回のヒノキは西都市銀鏡の間伐材である。約60本のヒノキを伐採し、手作業で表皮を剥がした。ヒノキの表皮は手作りの道具を使用して剥がしていく。モト（木の下になる方）から道具で皮をめくり、その部分を持ち、サキ（木の上になる方）の方へ皮を引っ張ると面白いようにきれいに剥ぐことができる。表皮を剥がした後のヒノキは香りがよく、表面は水分を含んでいて非常に滑らかである。

3　改修作業について

①　使用した道具

・ハリ（写真12・13・14）

四方竹（しほうちく）で作った道具である。四方竹は、太さがほぼ均等で四角い形状なので使いやすい。竹のサキの方を斜めにカットし、先端にわら縄が通せるほど（直径約2cm）の穴をあける。長さは、作業する屋内の空間に合わせるため、2～4mのも

のを作った。効率よく作業をすすめていくために、同時に2、3本のハリを使用するため、長短合わせて10本ほどのハリを作った。

ハリを使用した作業は、ハリを屋根の内側から刺し込み、外側で先端の穴にわら縄を通す。内側にハリを戻す際、穴から縄が抜けるのを防ぐためにわら縄の先を途中の縄に通しておく。わらは撚ってあるため、縄の先端を通しやすくするために“トオシ”という20～30cmの竹を半分に割って先端をとがらせた道具を使用した（写真15）。

・シャヅチ（写真16）

素材は杉材で、長さは約1m、重さは2～3kgである。それぞれの使用者自身が使いやすいように叩く部分や握る部分の太さなどを工夫して作る。

茅束を骨組みに縛り付けた後に、不揃いな茅をシャヅチを使用して、叩いて整えていく。特に軒下を重点的に整える。

・わら縄を巻き直す（写真17・18）

購入したわら縄は通常では丸くタイヤのような状態である。長さも50mほどあり重たく、そのままの状態では作業がしにくい。そこで、わら縄を長さ70～80cmの竹の先に巻き付けながら巻き直していく。最後に竹を抜き、腰に結び付けられるようにする。初めに巻き付けた部分を長めに出しておくことにより、巻き直した縄束の内側から縄を引き出しながら作業ができ、絡まることもない。

② 屋根の骨組みの主な工程（写真19～23）

(1) 棟木とそれを支える柱の部分は残して屋根を解体した。四隅の垂木を取り付け、四面に横木を２本ずつわら縄で縛りつける。

(2) (1)の骨組みに垂木をのせて、縛り付ける。今回は、平側に11本ずつ、妻側に8本ずつ取り付けた。

(3) 最後に茅束を縛り付けていくために、竹の横木を軒から棟に向けて約30cmの間隔で取り付ける。初めに平側２面に取り付け、妻側２面に取り付ける。今回は、平側に14本ずつ、妻側に10本ずつ取り付けた。長さは取りつけたあとに左右を切りおとして仕上げる。

4 おわりに

茅葺き屋根という日本古来の文化と技術の一部を参加したボランティアの方々と学ぶことができた。それぞれの作業に携わりながら、画像や映像として記録を取った。再び、この事業のような方法で屋根の葺き替えを行うのは、技術面において困難であると考えるが、資料が参考になれば幸いである。

これからは、できるだけ良い状態で公開展示できるよう「火入れ」を継続し、茅葺き屋根を長持ちさせていきたい。

この事業は、様々な材料の調達から葺き替え作業まで全ての面において「東米良匠の会」の皆さんの協力無くしては実現できなかった。この場を借りて改めて感謝申し上げたい。

写真１　茅場（西都市日平峠　烏帽子岳）

写真２　西都市銀鏡より搬入した茅

写真３　蔓を裂く

写真４　蔓で茅を縛る

写真５　搬入した竹（約100本）

写真６　縛り付けた茅を竹で押さえる

写真７　四隅を茅で押さえる

写真８　ヒノキ（間伐材）の伐採

写真９　手製の皮剥ぎ道具

写真10　皮剥ぎの様子１

写真11　皮剥ぎの様子２

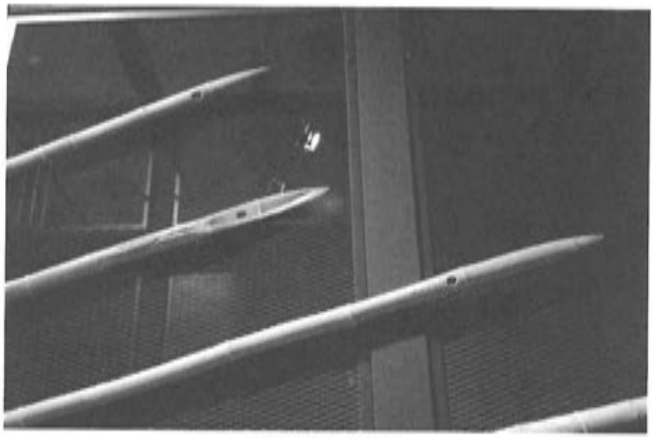


写真12　ハリ

写真13　ハリ刺しの様子１

写真14　ハリ刺しの様子２

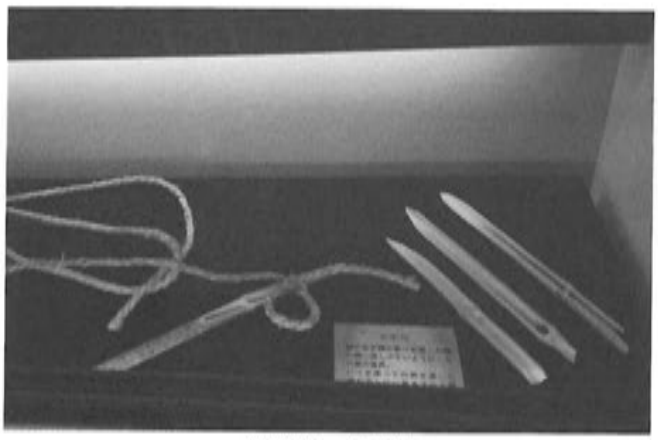


写真15　トオシ

写真16　シャヅチ

写真17　巻き直したわら縄

写真18　作業時の様子

写真19　骨組み工程①

写真20　骨組み工程②

写真21　わら縄で縛る

写真22　骨組み工程③

写真23　骨組みの完成

資料紹介　東諸県郡国富町宮王丸遺跡採集の古代土器

堀田　孝博

1　はじめに

筆者は2018（平成30）年10～11月に宮王丸遺跡の踏査を実施したが、その際に大原神社の境内付近において土器類の散布を確認し、一部の資料についてサンプルとして採集した。採集資料の基礎的な整理を通じ、これらが宮王丸遺跡の評価にあたって重要な資料であるとの認識に至ったため、ここに紹介しておきたい。

2　宮王丸遺跡の立地と周辺環境

宮王丸遺跡は、大淀川の支流である本庄川と深年川に挟まれた標高約45mの低位段丘上に立地する（図１）。この低位段丘は通称を本庄台地といい、国富町役場等を含む中心市街地がここに形成されているが、市街地の各所に前方後円墳をはじめとする多数の古墳を見ることができる。これらは本庄古墳群として、本庄台地の西側に位置する須志田地区とあわせて前方後円墳17基、円墳37基、地下式横穴墓１基、横穴墓２基の計57基が国の史跡に指定されている。前方後円墳17基のうち16基は本庄台地上に築造されているが、近年の表面採集や発掘調査によって、４世紀から６世紀にかけて連綿と築造されたと考えられており、畿内との関係を安定的に維持しえた集団の墓域として注目される。

本庄台地の大部分は大字本庄に属するが、台地の東端部付近のみは大字宮王丸に属し、この部分が宮王丸遺跡となっている。ただし、遺跡の範囲は大字界をまたいでおり、大字宮王丸字北村・南村・岩元のほか、大字本庄字祝子薗の一部も含んでいる。

3　採集地点の概要

採集地点は字北村に所在する大原神社の境内とその隣接地である（写真１）。大原神社は高鍋藩領に属した宮王丸村の村社であったが、創建年代は明らかではない（国富町役場1977）。本庄古墳群の中で最も東にある本庄１号墳よりもさらに東方にあり、まさに台地の先端部に位置している。東方向への眺望に優れた立地であり、深年川を挟んで対岸にある塚原の丘陵や本庄川と深年川の合流点などが一望できる。神社境内と隣接地の四周には道路が巡っているが、これらの道路より約1.0～2.5mほど高い。最も高低差の大きい境内東側の法面（写真２）で観察したところ、路面から45～70cmほど高い位置に鬼界アカホヤ火山灰の堆積を確認できた。この点からすると、道路側は約１m切り下げられ、逆に境内側は約１mかさ上げされた可能性が高く、地表面に浮き上がった採集資料は盛土の中に入っていたということになるが、遠隔地からの客土を行うよりも道路開削で生じた残土を盛ったと考えるのが自然であり、採集資料は周囲の道路部分に包含されていたものと判断した。

4　採集資料の概要

採集資料は総数63点で、内訳は土師器杯16点、製塩土器と考えられる土師器鉢13点、土師器椀１点、土師器浅鉢１点、その他の土師器（甕など）12点、須恵器（壺・甕類）11点、須恵器高盤（高杯）１点、管状土錘１点、近世陶磁器７点である。このうち14点を選択し、図化した（図２）。

１は土師器浅鉢である。平底で外面に木葉痕が残る。体部外面は底面脇が工具による粗いナデで、それより上はミガキ調整が施される。

２～５は土師器杯である。形状が多様であるが、底部から丸味を帯びて立ち上がる２と、底部と体部の境が明瞭な３～５に大別できる。破片はいずれも小さく、個別に評価するのは難しいが、全体としてみた場合に多くの点で類似している。内外面ともに丁寧なナデを施し、底部外面はヘラ切り後の二次的な調整は施されないが、ヘラ切りは丁寧で凹凸が少ない傾向にある。底径は復元径であるが、7.0cmを超える個体が一定量含まれている。胎土には粘土中の鉄分に由来すると考えられる赤色の粒子や微細な火山ガラスが入り、色調は橙色系を呈する。

６は土師器椀である。低い貼り付け高台を持ち、内面は非常に丁寧なミガキ調整が施される。色調は２～６とも類似するが、胎土は赤色粒子があまり混じらずに火山ガラスを非常に多く含むなど、少し異なる特徴を示す。

７～９は製塩土器と考えられる逆円錐形の土師器鉢で、内面に布目を残すことから布痕土器とも呼ばれる。粗塩を火にかけて苦汁をとばす焼塩の工程で用いられたもので、できあがった固形塩の運搬容器として消費地にもたらされたと考えられている。７は薄手小型であることから、少なくとも二種に法量分化していることが分か

る。

10は須恵器高盤（高杯）である。底部のみが残る破片であるが、脚の基部径は約6.0cmで、類似する数値を示す牛頸石坂（うしくびいしつか）Ｃ－１・２号窯跡出土資料を参考にすると口径が25.0cm前後、器高が15.0cm前後と非常に大ぶりな土器になることが想定される（舟山ほか編1996、大野城市教委2008）。体部外面には回転ヘラケズリを施す。内面には別の器を伏せて重ね焼きしたようで、円形の無釉部分が残り、その周囲には自然釉がかかる。

11は須恵器の壷か瓶である。底部内面と体部外面は回転ナデで器面調整がなされ、底部には工具によるナデやユビオサエが残るほか、他の器の破片が溶着している。

12～14は須恵器甕の胴部片である。12・13は内面に同心円当て具痕、外面に平行タタキ痕を残す。13は内外面から周囲の割れ面に至るまで顕著な磨耗痕があり、二次的に加工された可能性がある。14は内面に粗大な平行当て具痕、外面に擬格子目タタキ痕を残す。

５　考察

表面採集という方法の限界性はあるが、非掲載資料も含め全体的な傾向をみると、大半の資料は７～９世紀代に位置づけられると考えている。６世紀以前に遡る資料としては、外面にタタキ痕を残す土師器甕片が２点あり、10世紀以降については、図２の６が橙色系の色調に違和感があるものの、器形や調整は11～12世紀代の研磨土師器椀と類似し、非掲載の土師器杯に淡褐色系の色調で底部に糸切り痕を残し13世紀代と考えられるものが２点あるなど、前後する時期の資料は皆無ではないが、少なくとも７～９世紀にピークを持つことは明らかである。

そして、須恵器高盤のように特殊な器種を含む点や、製塩土器が多量に持ち込まれている点も重要である。製塩土器は胎土や布目などが特徴的なので目につきやすいが、採集資料以外にも多数の散布を確認している。

もう１点特筆されるのは採集地点の立地である。本庄台地上に展開する本庄古墳群は、古代の日向国諸県郡城（もろかた）では唯一、長期にわたって前方後円墳の築造を継続しており、古墳群の存在を根拠として『和名抄』に見える諸県郡県田（あがた）郷に比定し、諸県郡家（ぐうけ）が設置されたとの考えが古くからある。また、採集地点は古墳群と同じ台地の最高面にあって眺望に優れ、本庄川と深年川の合流点に近接し、日向国府～亜椰（あや）駅間の駅路と想定されている県道24号高鍋高岡線も付近を通過するなど（宮崎県1998）、交通の要所を意識した立地といえよう。

上記の点を総合すると、宮王丸遺跡の範囲内には古代諸県郡に関連する何らかの施設があった可能性を指摘しうる。現時点では推測の域を出ないが、本稿をきっかけとして遺跡の性格解明が進めば幸甚である。

本稿の執筆にあたり、国富町教育委員会の新名祐史氏、平野絢子氏と西都市教育委員会の津曲大祐氏には、関連文献の提供など多くの御協力を賜った。文末ではあるが、記して感謝申し上げたい。

【参考文献】

大野城市教育委員会　2008『牛頸窯跡群』総括報告書Ⅰ　大野城市文化財調査報告書第77集
国富町教育委員会　1984『国富町文化財調査資料』第３集　遺跡詳細分布調査報告書
国富町役場　1977『国富町郷土誌』
舟山良一・松本敏三・池田榮史編　1996『須恵器集成図録』第５巻西日本編　雄山閣
宮崎県　1993『宮崎県史』資料編考古２
宮崎県　1998『宮崎県史』通史編古代２

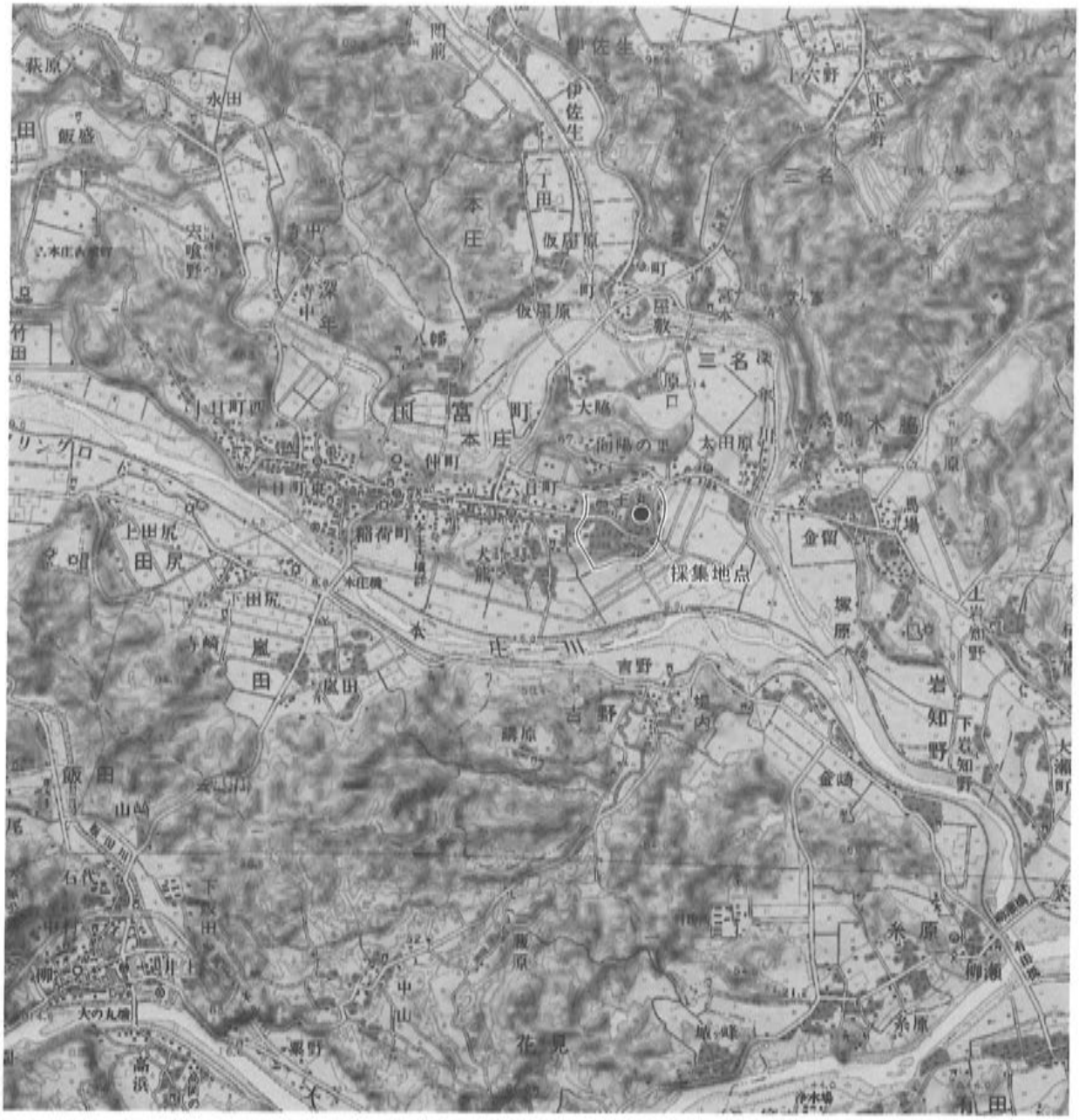


図１　宮王丸遺跡の範囲と資料採集地点（S=1/50,000）　※カシミール３Dにより作成

写真１　資料採集地点の近景（南から撮影）

写真２　資料採集地点の近景（東から撮影）

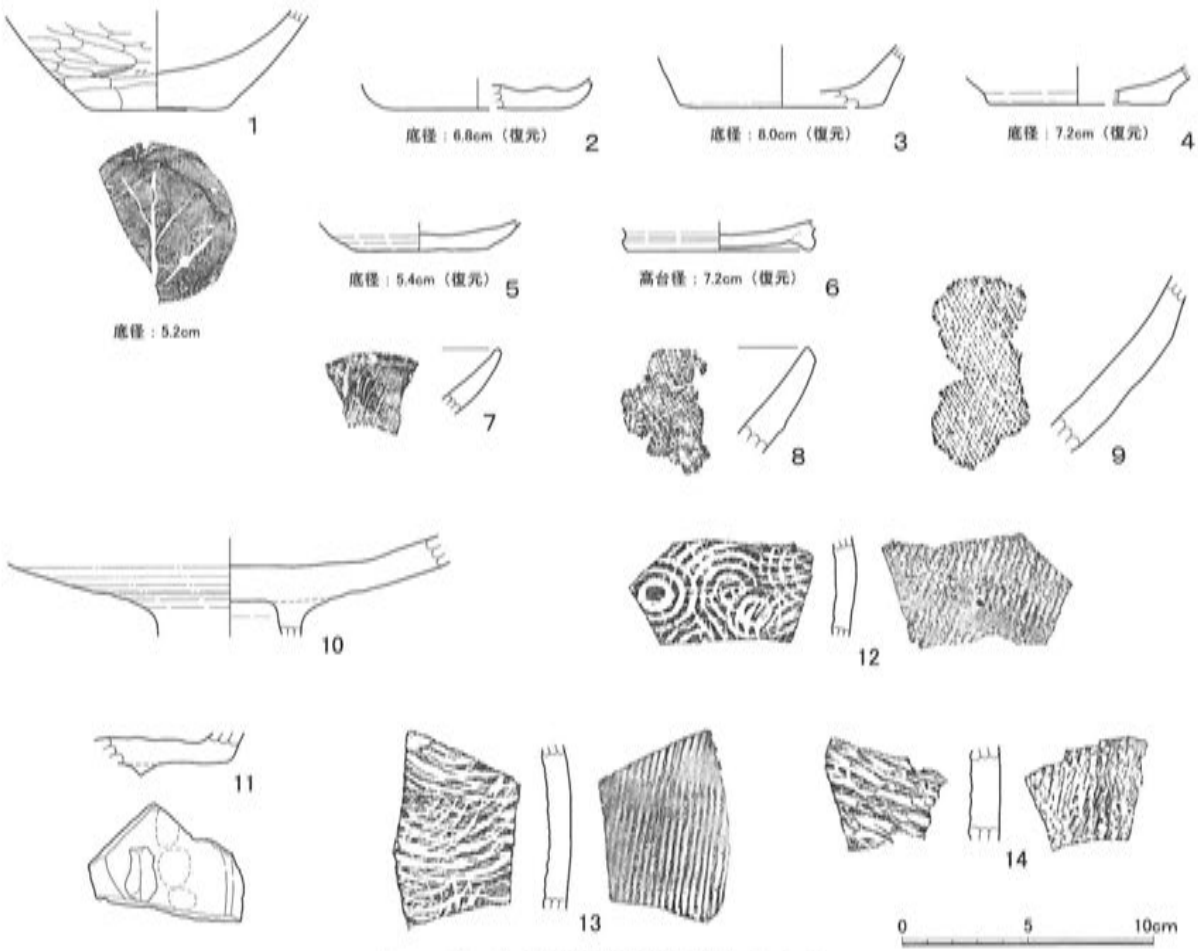


図２　宮王丸遺跡採集資料実測図（S=1/3）

表１　宮王丸遺跡採集資料観察表

No.	種別 器種	残存部位	調整・文様		色調		胎土	焼成
			外面	内面	外面	内面		
1	土師器 浅鉢	底部～ 体部 1/2	底部：木葉痕、体部下半：粗い工具ナデ、体部上半：ミガキ	ナデ（磨滅している）	橙 7.5YR7/6	橙 5YR7/8	3mm 以下の礫、1mm 以下の黒色粒子、火山ガラスを少量含む	良好
2	土師器 杯	底部 1/4	底部：丁寧なヘラ切り	丁寧なナデ	橙 5YR6/8	橙 7.5YR7/6	1mm 以下の赤色粒子、火山ガラスを多量含む	良好
3	土師器 杯	底部 1/6	底部：ヘラ切り、体部：ナデ	丁寧なナデ	橙 5YR7/6	橙 7.5YR7/6	1mm 以下の赤色粒子、火山ガラスを多量含む	良好
4	土師器 杯	底部 1/4	底部：ヘラ切り	丁寧なナデ（磨滅している）	橙 5YR7/8	橙 7.5YR7/6	1mm 以下の赤色粒子、火山ガラスを多量含む	良好
5	土師器 杯	底部 1/4	底部：ヘラ切り、体部：丁寧なナデ	丁寧なナデ	橙 7.5YR6/6	橙 7.5YR6/6	1mm 以下の赤色粒子、火山ガラスを多量含む	良好
6	土師器 椀	底部 1/3	高台を貼り付けた後にナデ	丁寧なミガキ	橙 7.5YR6/6	橙 7.5YR6/6	赤色粒子を微量含み、火山ガラス非常に多い	良好
7	土師器 鉢	口縁部片	口縁部：工具で面取り、体部：ユビオサエ後に粗いナデ	布目	橙 7.5YR6/6	橙 5YR6/8	3mm 以下の礫、5mm 以下の赤色粒子を多量含む	良好
8	土師器 鉢	口縁部片	口縁部：工具で面取り、体部：残存範囲では目立った調整なし	布目	橙 5YR6/8	橙 5YR6/8	1cm 以下の礫を多量、3mm 以下の赤色粒子を少量含む	良好
9	土師器 鉢	体部片	体部：ユビオサエ	布目	橙 7.5YR6/6	にぶい黄褐 10YR6/4	1cm 以下の礫を多量、3mm 以下の赤色粒子を少量含む	良好
10	須恵器 高盤	底部片	底部：脚部貼り付け後にナデ、体部：回転ヘラケズリ	見込：一定方向に往復するナデ、体部：回転ナデ	灰黄 2.5YR6/2 にぶい黄褐 10YR6/4	にぶい黄褐 10YR5/3 灰 10YR6/1	1mm 以下の褐色・黒色粒子を少量、1mm 以下の礫を微量含む	やや酸化気味
11	須恵器 壺か瓶	底部片	底部：工具ナデとユビオサエ、体部：回転ナデ	回転ナデ	黒 10YR2/1	暗赤褐 5YR3/3	1mm 以下の褐色・黒色粒子、火山ガラスを少量含む	良好
12	須恵器 甕	胴部片	平行タタキ痕	同心円当て具痕の上からナデ	灰 2.5Y7/1	灰 5Y6/1	1mm 以下の黒色粒子・石英を少量、3mm 以下の礫を微量含む	良好
13	須恵器 甕	胴部片	平行タタキ痕	同心円当て具痕	灰 5Y6/1	灰 5Y5/1	1mm 以下の黒色・灰色粒子を多量、3mm 以下の礫を少量含む	良好
14	須恵器 甕	胴部片	擬格子目タタキ痕	粗大な平行当て具痕	黒褐 10YR2/2	灰 5Y5/1	1mm 以下の褐色・黒色粒子を少量含む	良好

清武城出土陶磁器について

留野　優兵

1　はじめに

今回取り上げる清武城は、宮崎市清武町に所在する、いわゆる「伊東四十八城」の１つとして数えられる山城である。

九州縦貫自動車道建設に係り、宮崎県教育委員会によって発掘調査が実施された。この調査は、宮崎県内では初めて山城を対象として行われた発掘調査である。出土品は宮崎県立西都原考古博物館に所蔵されている。

調査報告書の刊行からすでに30年以上が経過しており、その間、出土品の再検討は行われていない。そこで、本稿では現代の年代観をもとに清武城から出土した陶器及び磁器について、特に清武城の存続期間にあたる14世紀から17世紀初のものを中心に再検討を行った。

2　清武城について

清武城に関するこれまでの研究については、秋成雅博氏による「中世城郭「清武城」研究の現状」（秋成2018）が詳しい。以下、清武城の沿革および発掘調査について、秋成氏の論考と調査報告書などを基に概要を簡潔に述べる。

（１）清武城の沿革

清武城の詳細な築城年代は分かっていない。文献では1361（正平16年）に「清滝城」の記載がみられ、この頃には存在していたと考えられている。

南北朝時代には南朝方の城として北朝方の曽井城と争い、その後、14世紀末から16世紀末には伊東氏が領有して南の飫肥城に拠った島津氏と対峙した。1572（元亀３）年の木崎原合戦で伊東軍が大敗し、1577（天正５）年、伊東氏は大友宗麟を頼って豊後国へと逃げ、清武城は島津氏が領有する。1588（天正16）年の豊臣秀吉による島津征伐後、伊東祐兵は戦功によって飫肥・清武・曽井を拝領した。その後、1615（元和元）年の一国一城令によって廃城となるまで伊東氏が領有した。

図１　清武城を中心とした主要城郭及び城郭関連地名分布図
（秋成2018より　□内筆者追加）

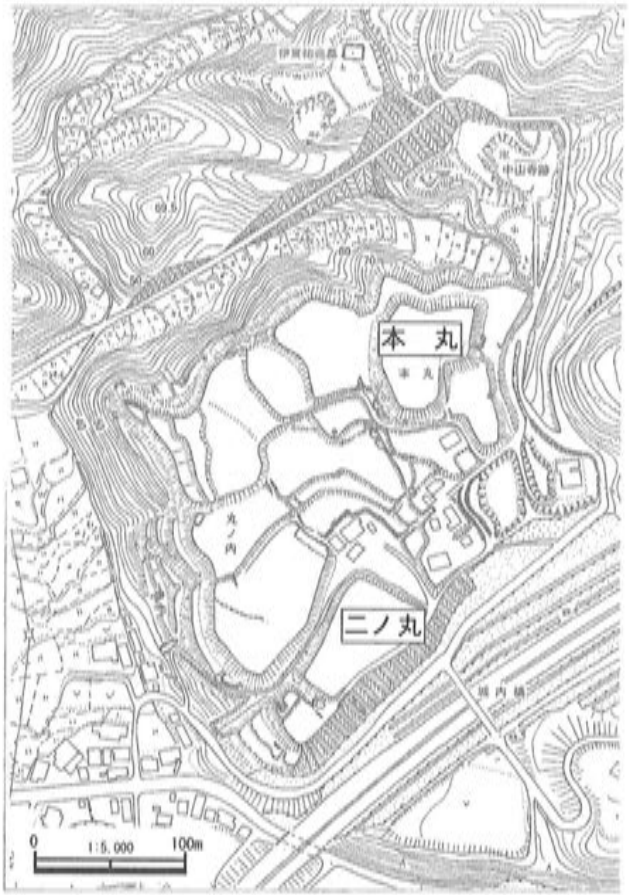


図２　清武城縄張り図（八巻1991より　□内筆者追加）

表１　外国産陶磁器数量表

器種	器形	分類	年代	産地	数	小計	備考
青花	碗	碗 C 群	15c 後半～	明	5		
青花	碗	碗 F 群	16C 末～	明	1		
青花	碗	不明	15 ～ 16c	明	55		
青花	皿	皿 B2 群	16c 中頃～	明	7		
青花	皿	皿 C 群	15c 後半～	明	3		
青花	皿	皿 E 群	16c 末～	明	1	157	
青花	皿	不明	15 ～ 16c	明	5		
青花	杯	不明	15 ～ 16c	明	1		
青花	耳付壺	不明		中国	5		
青花	不明	不明	15 ～ 16c	明	4		赤絵
青花	不明	不明	15 ～ 16c	明	70		小片のため判別困難
青磁	碗	B-2 類	14c 末～ 15c 初	明	8		
青磁	碗	B- Ⅳ類	15c 中～ 16c 初	明	9		
青磁	碗	C 類	14c 末～ 16c 初	明	6		
青磁	碗	D 類	14c 末	明	10	127	
青磁	碗	不明	不明	中国	50		
青磁	皿	稜花皿		明	8		
青磁	坏			中国	1		
青磁	不明	不明	不明	中国	35		
白磁	皿	太宰府Ⅱ類	11c 後半～ 12c 前半	宋	1		
白磁	皿	D 類	15c	明	22		
白磁	皿	E 類	16c	明	1		
白磁	皿	E-1 類	16c	明	10		
白磁	皿	E-2 類	16c	明	5		
白磁	皿	E-4 類	16c	明	1	109	
白磁	皿	不明	不明	中国	13		
白磁	多角坏	D 群	15c	明	6		
白磁	坏	E 群	16c	明	1		
白磁	碗	不明	不明	中国	13		
白磁	不明	不明	不明	中国	36		
華南三彩	不明	不明	16c ～	明	5	5	小片のため判別困難

（２）発掘調査

清武城跡の発掘調査は1976（昭和51）年に実施された。報告書では城内遺跡（清武城跡）と記載されている。宮崎市清武町加納字城内に所在し、周辺には「井手ケ城」「古陣址」「ぎにょもん屋敷」「城山」などの城郭関連地名が見られる他、曽井城や穆佐城などの山城跡も散在する。宮崎平野南部を西から東へと流れる清武川左岸のシラス台地上に立地する。台地南側は清武城と並行して急峻な崖となっており、北と東側は深い谷を形成する。城域は南北380m、東西320mの範囲にあり、台地の最高位に属する「本丸」と呼ばれる曲輪の標高は約85mである。清武城の曲輪群は、主郭である「本丸」を中心に順次下がりながら続く尾根に空堀を入れて形成されている（八巻1991）。

調査は九州縦貫自動車道の建設に伴って行われた。城域の南側に位置する二ノ丸と呼称される曲輪を対象としており、石垣やＶ字状溝、掘立柱建物跡、柱穴群などが見つかっている。遺物には青磁・白磁・青花といった輸

表２　国産陶磁器数量表

器種	器形	分類	年代	産地	数	小計	備考
備前焼	甕	中世４期	15c 中頃	備前	2		
備前焼	甕	中世６期	16c 初～中頃	備前	1		
備前焼	甕	不明	不明	備前	15		
備前焼	すり鉢	中世 3b 期	14c 末～ 15c 初	備前	4		
備前焼	すり鉢	中世４期	15c 中頃	備前	1		
備前焼	すり鉢	近世１期	16c 末～ 17c 初	備前	5	66	
備前焼	すり鉢	近世 2b 期	17c 後半	備前	8		
備前焼	すり鉢	不明	不明	備前	17		
備前焼	壺	不明	不明	備前	2		
備前焼	徳利	不明	不明	備前	1		
備前焼	不明	不明	不明	備前	10		小片のため判別困難
常滑焼	甕	不明	不明		1	1	
天目	碗			瀬戸	15		
天目	皿			瀬戸	3	28	
天目	壺			瀬戸	3		
天目	不明			瀬戸	7		小片のため判別困難

入陶磁器、土師器皿、土錘、備前焼、硯、石製品、刀、古銭、近世陶器などが出土している。調査地の性格について、『日向地誌』の記事から寺院であったと指摘されている。（宮崎県教育委員会1979）。

３　清武城出土の陶磁器

宮崎県立西都原考古博物館に収蔵されている清武城出土陶磁器を対象に、単純に破片数を計数しまとめたものが表１・２となる。調査報告書で染付とされている遺物のうち、中国産のものは「青花」と記している。各遺物の年代観は、青花を小野正敏氏（小野1982）、青磁を上田秀夫氏（上田1982）、白磁を森田勉氏（森田1982）及び大宰府編年（太宰府市教育委員会2000）、備前焼を乗岡実氏（乗岡2000）のものに依拠している。

出土点数は、青花157点（32％）、青磁127点（26％）、白磁109点（22％）、華南三彩５点（１％）、備前焼66点（13％）、常滑焼１点（0.3％）、天目28点（5.7％）の合計487点である。外国産の割合は81％、国産の割合が19％となる。

各資料の年代を見ると、14世紀以前のものが11点、14世紀末から15世紀初頭のものが21点、15世紀中頃から後半のものが６点、15世紀代のものが28点、16世紀初頭から中頃のものが8点、16世紀代のものが23点、16世紀末以降のものが13点となる。

外国陶磁器の割合が高く、特に中国産青花、青磁、白磁の出土量が目立つ。一方、国産陶磁器は備前焼が主体を占め、少量の常滑焼や瀬戸美濃の天目茶碗や皿が加わる。時期別にみると、15世紀から16世紀に属する資料が多数を占めている。

器種の割合は、青花と青磁は碗が皿よりも多く、白磁は皿が多い。

華南三彩とした５点のうち2点は緑釉陶器として収蔵されていた（写真1下の2点）。どれも小片の為、器種の特定はできなかった。宮崎県内での華南三彩の出土例については岩元康成氏によって集成されており（岩元2014）、山城（城館）からの出土事例が多いことが指摘されている。

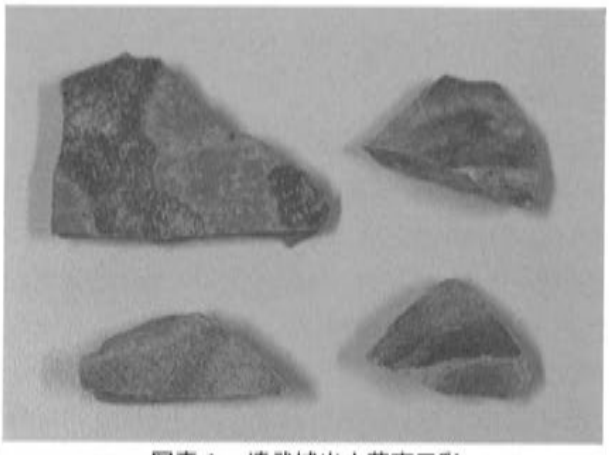


写真１　清武城出土華南三彩

4　まとめに代えて

清武城から出土した陶磁器を改めて数えた結果、①15世紀から16世紀の資料が多く、外国産陶磁器の方がより大きな割合を占めている、②食膳具（碗・皿）は外国産陶磁器が多く、調理具・貯蔵具（すり鉢・甕）は国産陶器が多数を占める、③外国産陶磁器の組成は青花・青磁・白磁が多数を占め、少数の華南三彩が加わる、④国産陶磁器は備前焼が多数を占め、少数の常滑焼や瀬戸美濃天目が加わることが分かった。

戦国時代に同じく伊東領国内に存在していた塩見城跡の陶磁器類は、輸入品（白磁・青磁・白青磁・青花・褐釉陶器・無釉陶器・瑠璃釉・染付・華南三彩・五彩）と国産品（備前焼・瀬戸美濃焼・常滑焼・肥前系陶磁器）の２者に区分される。食膳具は外国産陶磁器が多くを占めており、国産品は少ない。また、調理具・貯蔵具では国産品が多く、特に備前焼が主体的な傾向にある。こうした傾向は清武城でも共通している。

【引用・参考文献】

秋成雅博　2018「中世城郭「清武城」研究の現状」『みやざき民俗』第70号　宮崎民俗学会

岩元康成　2014「中世後半から近世初頭の南九州における東南アジア陶器と華南三彩」『新田栄治先生退職記念論文集』新田栄治先生退職記念事業会

上田秀夫　1982「14～16世紀の青磁碗の分類について」『貿易陶磁研究ＮＯ．２』日本貿易陶磁研究会

えびの市教育委員会　2001『昌明寺遺跡』えびの市埋蔵文化財調査報告書第30集

小野正敏　1982「15～16世紀の染付碗・皿の分類と年代」『貿易陶磁研究ＮＯ．2』日本貿易陶磁研究会

西都市教育委員会　1988『都於郡城址本丸跡』西都市埋蔵文化財発掘調査報告書第５集

太宰府市教育委員会　2000『大宰府条坊跡ＸＶ』

乗岡　実　2000「備前焼擂鉢の編年について」『第３回中近世備前焼気研究会』発表要旨　中近世備前焼研究会

宮崎県教育委員会　1979「城内遺跡」『九州縦貫自動車道埋蔵文化財調査報告書（３）』

宮崎県教育委員会・南九州城郭談話会　1998『宮崎県中近世城館跡緊急分布調査報告書Ⅰ　地名表・分布地図編』

宮崎県教育委員会・南九州城郭談話会　1999『宮崎県中近世城館跡緊急分布調査報告書Ⅱ　詳説編』

宮崎県埋蔵文化財センター　2009『高鍋城三ノ丸跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第186集

宮崎県埋蔵文化財センター　2012『塩見城跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第210集

宮崎市教育委員会　2013『史跡　穆佐城跡Ⅰ』宮崎市文化財調査報告書第94集

森田　勉　1982「14～16世紀の白磁の分類と編年」『貿易陶磁研究Ｎｏ．２』日本貿易陶磁研究会

八巻孝夫　1990「清武城址縄張調査レポート」『清武町史資料編２」清武町合併特例区に再録

飫肥城下町遺跡出土の茶入について

谷口　晴子

1　はじめに

飫肥城下町遺跡(宮崎県日南市)は、2010（平成22）年度に宮崎県埋蔵文化財センターが調査を実施し、縄文時代から近世・近代の遺構・遺物が確認された遺跡である。特に中世後半～近世期に関しては、膨大な量の近世陶磁器類および瓦類が出土している。筆者は昨年、当遺跡の出土資料を観察する機会を得、その際に茶入の陶片を発見したので、本稿でその概要について紹介したい。

2　出土遺跡

飫肥城下町遺跡の所在する宮崎県日南市飫肥は、中世後半から近世にかけて大規模な曲輪群を有した飫肥城を頂点に、中世城郭や砦が数多く築かれ、南北朝の動乱以来、伊東氏・島津氏らによる争奪戦が繰り広げられた地域である。遺跡内は、現存する絵図「承応年間飫肥城下図」「江戸時代後期飫肥城下図」（日南市所蔵）および「日州飯肥城下絵図」（都城島津邸所蔵）によると、伊東氏による飫肥藩政時代には上級家臣屋敷地であった十文字地区内に該当する(宮崎県埋蔵文化財センター 2012a)。

3　考察

茶入の陶片は２点である。いずれも包含層からの出土で、遺構からの時期認定は困難である。

１(図1-1)は、底部から肩部付近まで残存している。器形は、胴部下方は若干張りながら直線的に立ち上がり、肩部で内側に若干折れ曲がっていることから肩衝茶入と思われる。胴部中央に1本沈線があり、底面外部には糸切り痕が残存する。黄白色の胎土は緻密である。外面上部に鉄釉が施され、底部周辺は露胎である。

２(図1-2)は、底部のみの残存である。器形は、胴部下方が張ると想定される形状をしており、底部外面には糸切り痕が残存する。胎土は１と同様に黄白色で緻密である。底部付近は露胎で、胴部外面には鉄釉が施されている。

これらの茶入は、器形・胎土から瀬戸・美濃大窯編年の第３～第４段階前半期の製品と考えられる（愛知県2007)。16世紀後半～末に該当するこの時期は、飫肥藩政時代にあたり、城下町の整備が進められ、当該地は上述の通り上級家臣屋敷地として利用していたことが判明している。遺跡内からは、茶陶関連の出土資料は他にも瀬戸美濃の天目茶碗などが出土している[1)]。

宮崎県内において茶入と思われる陶片の出土は、筆者が報告書等から確認出来た中では20例ほどだが（表１)、そのうち薩摩焼などの国産は14例、唐物６例である。国産のうち瀬戸美濃産とされるのは旭町２丁目遺跡出土資料があるが、底部径が６cmと大きめであることから大海茶入もしくは小壺類の可能性もあるだろう（宮崎県埋蔵文化財センター 2009)。また、塩見城跡出土の景徳鎮産青磁小壺（宮崎県埋蔵文化財センター 2012b）は、その形状から唐物茶入として使用された可能性を考慮し、表に加えている。

瀬戸美濃産の茶陶関連製品は、県内では天目茶碗は多数出土しているが、茶入は稀である。今回紹介した資料は、宮崎県における茶の湯の広がりや茶道具の流通を考える上で重要な資料といえる。

謝辞

本稿の執筆にあたり、多くの方々にお世話になりました。文末ではありますが、記して感謝申し上げます(敬称略、五十音順)。

赤崎 広志　石村友規　川越 祐一　栗山 葉子
田方浩二　二宮 満夫

【註】

1）宮崎県埋蔵文化財センター　2010『飫肥城下町遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第220集 pp76 図68　576～578等。

【参考・引用文献】

宮崎県埋蔵文化財センター　2012a『飫肥城下町遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第220集

宮崎県埋蔵文化財センター　2009『旭２丁目遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第183集

愛知県 2007『愛知県史　別編　窯業２　中世・近世　瀬戸系』

宮崎県埋蔵文化財センター　2012b『塩見城跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第210集

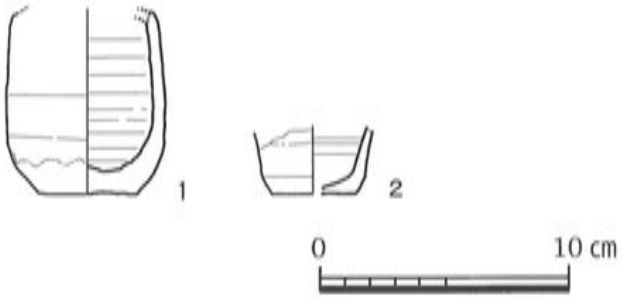


図1　飫肥城下町遺跡出土茶入実測図

写真1　飫肥城下町遺跡出土茶入

	遺跡名	遺跡所在地	遺構もしくは層	報告書番号	掲載図版	生産地	時期	報告書
1	飫肥城下町遺跡	日南市飫肥	オビ JD1 II 層	未掲載		瀬戸美濃か	16 世紀後半～末	宮崎県埋蔵文化財センター　2012『飫肥城下町遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 220 集
2	飫肥城下町遺跡	日南市飫肥	オビ JCS 北トウブ II 層	未掲載		瀬戸美濃か	16 世紀後半～末	
3	車坂城西ノ城跡	宮崎市大字熊野字古城	MG25 No21 南東	未掲載		宜興窯		宮崎県教育委員会 1988『熊野原遺跡 A・B 地区　前原西遺跡　陣ノ内遺跡　前原南遺跡　前原北遺跡　今江城（仮称）跡　車坂城西ノ城跡』宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第 4 集
4	八幡遺跡	都城市八幡町	一次 A 区 5 号土坑	未掲載		薩摩龍門司系	18 世紀後半～19 世紀	宮崎県埋蔵文化財センター　2003『八幡遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 70 集
5	八幡遺跡	都城市八幡町	一次 A 区 5 号土坑	未掲載		薩摩龍門司系	18 世紀後半～19 世紀	宮崎県埋蔵文化財センター　2003『八幡遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 70 集
6	八幡遺跡	都城市八幡町	一次 A 区 5 号土坑	176	図版 24	薩摩龍門司系	18 世紀後半～19 世紀	宮崎県埋蔵文化財センター　2003『八幡遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 70 集
7	野首第 1 遺跡 II	児湯郡高鍋町大字上江	46 号土坑	673	第 82 図	薩摩か		宮崎県埋蔵文化財センター　2007『野首第 1 遺跡 II』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 157 集
8	旭 2 丁目遺跡	宮崎市旭	0 層	121	図 21	瀬戸美濃か		宮崎県埋蔵文化財センター　2009『旭 2 丁目遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 183 集
9	塩見城跡	日向市大字塩見字古城内・蔵ノ後・上ノ坊・東ヶ迫	SB1　柱穴	521	第 134 図	景徳鎮	16 世紀後半～17 世紀初頭	宮崎県埋蔵文化財センター　2012『塩見城跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第 210 集
10	加治屋 B 遺跡	都城市南横市町	O-11 区 5 層	1347	図 107	中国		都城市教育委員会　2008『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
11	加治屋 B 遺跡	都城市南横市町	S-9 区 5 層	1348	図 107	中国		
12	金石城跡	都城市庄内町字内城	I-6 区	117	Fig. 22	薩摩		都城市教育委員会　1992『金石城跡』都城市文化財調査報告書第 19 集
13	都之城跡（主郭部）	都城市都島町	SC124	215	第 24 図	唐物		都城市教育委員会　1991『平成 2 年度遺跡発掘調査概報』都城市文化財調査報告書第 13 集
14	柳川原遺跡	都城市中町	2 層	53	第 12 図	薩摩系陶器		都城市教育委員会　1998『中央東部地区遺跡群　柳川原遺跡（第 1 ～ 3 次調査）　中町遺跡（第 1・2 次調査）』都城市文化財調査報告書第 43 集
15	柳川原遺跡	都城市中町	2 層	54	第 12 図	薩摩系陶器		
16	小路下遺跡	えびの市大字西長江浦字小路下		写真のみ	図版 48	薩摩	17 世紀	えびの市教育委員会　2002『長江浦地区遺跡群　図版編』えびの市埋蔵文化財調査報告書第 32 集
17	永田原遺跡	えびの市大字今西字永田原	SE 3	41	第 35 図	薩摩		えびの市教育委員会　1990『永田原遺跡・小木原遺跡群麓地区（A・B 地区）・口ノ坪遺跡』えびの市埋蔵文化財調査報告書第 6 集
18	高岡麓遺跡（25 地点）	宮崎市高岡町内山	1 区	記述のみ		福岡産		宮崎市教育委員会　2006『高岡麓遺跡（25 地点）』宮崎市文化財調査報告書第 63 集
19	昌明寺遺跡	えびの市大字昌明寺字油田 / 瀬戸山	II 区 SX-01	321	第 29 図	薩摩か	17 世紀	えびの市教育委員会　2001『昌明寺遺跡』えびの市埋蔵文化財調査報告書第 30 集
20	岩土北平遺跡	延岡市北方町笠下寅	耕作土	373	37，出土陶器類	中国？	15 世紀後半～16 世紀前半	延岡市教育委員会　2012『岩土北平遺跡 2 次・4 次、岩土原遺跡 2 次・3 次』延岡市文化財調査報告書第 48 集

表1　宮崎県内出土茶入一覧

日南市楠木原遺跡採集の近世瓦

永友　良典

1　はじめに

楠木原遺跡は飫肥城本丸から北西に約500ｍの地点にあり、西ノ丸の北西にある永吉口からは北西約300ｍの地点に位置する近世瓦窯跡推定地で、飫肥城及び飫肥城下を中心に瓦を供給していたと思われる。1999（平成11）年６月に発掘調査が行われ、窯跡推定地と思われる場所から西に傾斜する斜面地の調査が行われ大量の瓦類が出土した。大半は平瓦や桟瓦占めるが、一定量の軒丸瓦・平瓦・軒桟瓦のほか、役瓦も少数見られた。出土瓦の中には「安永」、「久島嶋之介作」、「久篤市□門」の３種の刻印文字が確認されている。その中で、「久島嶋之介作」の刻印は、2010（平成22）年に発掘調査が行われた飫肥城下町遺跡でも同じ刻印の桟瓦が確認されている。飫肥城下町遺跡は飫肥藩上級家臣屋敷地（十文字地区）の一角にあたり、「小」、「外山□」、「大」、「久」、「吉」「久島嶋之介作」、「小寺壽□」等の刻印が押された瓦が出土している。

今回、紹介する資料は、筆者が数年前に知人を飫肥城に案内した際に窯跡の可能性のある瓦集中部付近で採集した資料である。

2　資料紹介

紹介する資料は刻印文字とヘラ書文字のある４点である。

１は桟瓦の破片で、右側に後ろ３文字が不鮮明であるが長方形に「久島嶋之介作」、左上に長方形に「安永」の文字が刻印されている。

２は小破片のため種類は不明である。刻印は上下が若干切れるが、長方形に「□島嶋之□□」の文字が若干太めに刻印されている。「久島嶋之介作」と推測されれる。

３は小破片のため種類は不明である。細字の書体で２文字のヘラ書文字が残る。「嶋市」と認識できる。上下の文字は切れている。

４は桟瓦の可能性もあるが破片のため種類は不明である。瓦面に太字で大きく「角おり」とヘラ書きされており上の文字は切れていると思われる。瓦面に穴が３カ所確認できる。瓦下位の縁からおよそ4cmの所に、およそ11cmの間隔で２カ所に穴が確認できる。穴は大きさ１辺がおよそ1cmの正方形で、下位では１辺がおよそ6mmと狭くなる。右の穴は貫通しているが左の穴は２～3mmを残して貫通はしていない。また、右の穴から上へおよそ11cmの所に穴の痕跡ある。半分ほどが残り貫通している。

3　おわりに

今回紹介した資料には、飫肥城下町遺跡と楠木原遺跡で出土した「久島嶋之介作」刻印と同類のものが２点確認された。そのうちの１点には楠木原遺跡でも確認されている「安永」の文字もあわせて刻印されていた。また、「嶋市」とヘラ書きされていた文字は楠木原遺跡で出土した「久篤市□門」の刻印と関連が考えられる。

【参考文献】
宮崎県埋蔵文化財センター2012『飫肥城下町遺跡』宮崎県埋蔵　文化財センター発掘調査報告書第220集
宮崎県埋蔵文化財センター2014『楠木原遺跡』宮崎県埋蔵文化　財センター発掘調査報告書第23

表１　楠木原遺跡採集瓦観察表

番号	分類	残存率	大きさ（cm）			特徴	色調		備考
			最大長	最大幅	厚み		外面	内面	
1	桟瓦	破片	14.2	12.3	1.5	刻印文字	灰	灰	
2	不明	破片	4.3	4.6	1.6	刻印文字	にぶい黄橙	灰	
3	不明	破片	5.6	7.3	1.8	ヘラ書文字	にぶい黄橙	にぶい黄橙	
4	不明	破片	16.1	20.1	1.8	ヘラ書文字・穴（３）	灰	灰	

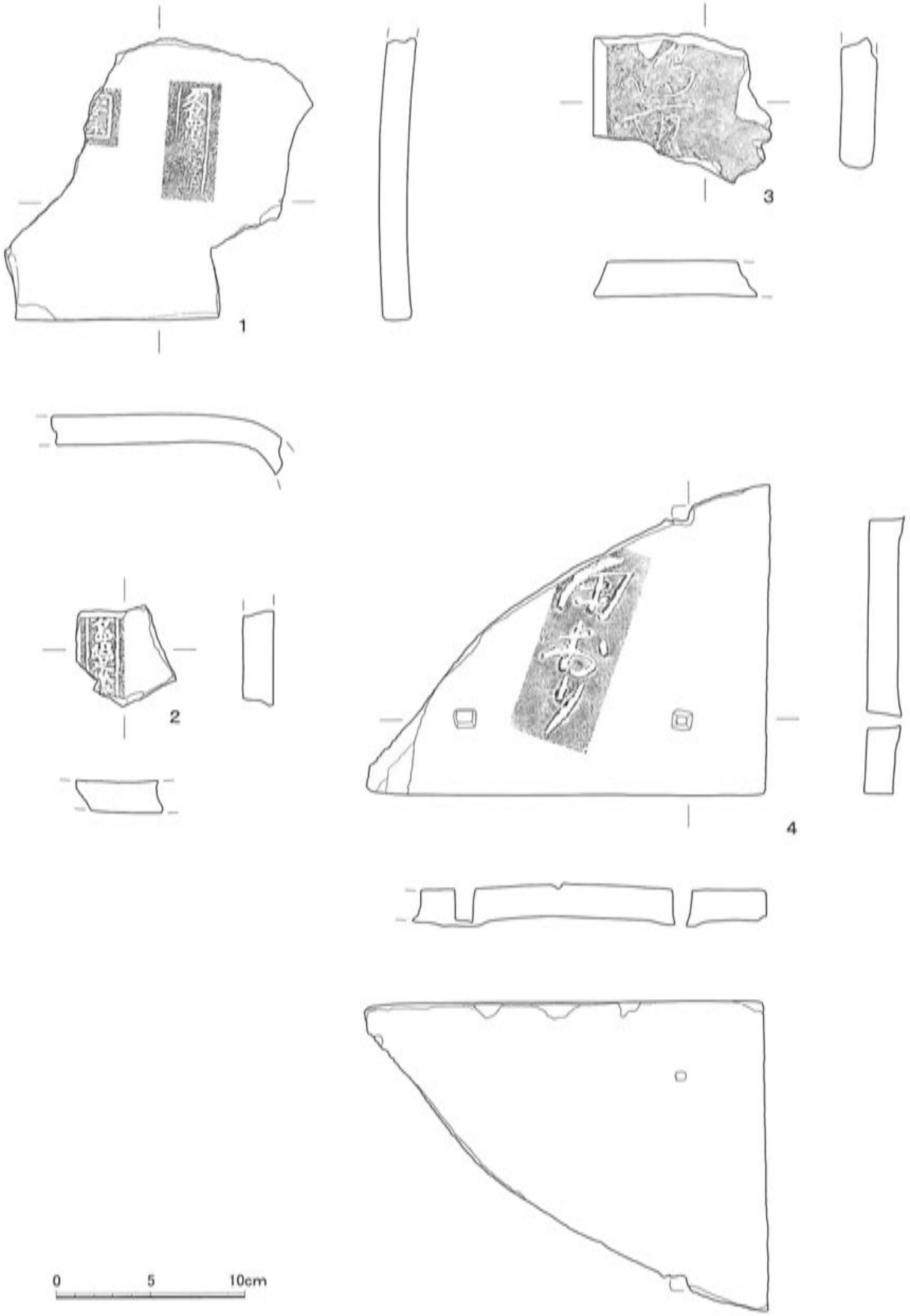


図１　楠木原遺跡採集瓦実測図（S=1/3）

宮崎県立西都原考古博物館研究紀要第15号　執筆者紹介

（五十音順）

加藤 徹 （KATO Itaru）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　主任主事

竹中 正巳（TAKENAKA Masami）

鹿児島女子短期大学　教授

田中 敏雄（TANAKA Toshio）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　主査

谷口 晴子（TANIGUCHI Haruko）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　主査

留野 優兵（TOMENO Yuhei）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　主事

永友 良典（NAGATOMO Yoshinori）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　専門主事

東　憲章（HIGASHI Noriaki）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　主幹

堀田 孝博（HORITA Takahiro）

宮崎県立西都原考古博物館　学芸普及担当　主査

本部 裕美（HONBU Hiromi）

宮崎県立西都原考古博物館　整理専門員

宮崎県立西都原考古博物館研究紀要　執筆要綱（投稿規定）

1　執筆者

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

2　執筆内容

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

3　原稿

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

4　執筆要項

（１）体裁
・左綴じ、Ａ４版、横組み、２段組、25文字×43行（2105字）、フォントはＭＳ明朝体10p。
・図版（図・表・写真）はキャプションを含め、原則として縦24.0cm、横16.2cm以内に収める。

（２）標記
・題名、副題、執筆者名は、５行以内に収める。
・文字は、資料的なもの以外は、原則として現代仮名遣いで新字体とする。
・度量衡単位は、cm、kg、㎡のように記号を、数量は算用数字（２桁以上は半角）を使用する。
・資料キャプションの文字体はゴシック体・センター寄せとする。
・年号は原則として西暦で表記し、和年号が必要な場合は（　）で兵器する。
例：2014（平成26）年
・章番号に「．」をつけない。（１．→１）

（３）註・引用、参考文献
・ＭＳ明朝体８ｐで記載する。
・文末尾に一括記載する。文末に**【引用文献】**もしくは**【参考文献】**
・註は、本文中の引用箇所には、文章の右肩に小括弧を付した番号を記入し、文章末尾にまとめて説明文を記載する。
例：□□[1)]
【註】
１）○○○
・引用、参考文献は、著者名、発行年、「論文名」、『書名』、巻号数、発行所、（できれば）頁数を明記する。
（例：高橋克壽　1993「西都原171号墳出土埴輪について」『宮崎県史研究』第７号、宮崎県、39～58頁）

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

宮崎県立西都原考古博物館研究紀要　第15号

BULLETIN

Saitobaru Archaeological Museum of Miyazaki Prefecture
vol.15

2019年３月22日

編集・発行：宮崎県立西都原考古博物館
〒881-0005　宮崎県西都市大字三宅字西都原西5670番
TEL:0983-41-0041　FAX:0983-41-0051

印　　刷：北一株式会社
〒880-0903　宮崎県宮崎市太田3-1-31
TEL:0985-51-5100　FAX:0985-53-5640

Saitobaru Archaeological Museum of Miyazaki Prefecture

西都原考古博物館