

町内遺跡発掘調査等事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

宝 満 寺 跡
宝 満 製 鉄 遺 跡
牟 田 遺 跡
弓 場 ヶ 尾 遺 跡

2003年3月

鹿児島県曾於郡志布志町教育委員会

序 文

わがまち志布志には、多くの文化財が存在しておりますが、埋蔵文化財についても多数の遺跡があることで知られております。本町を流れる二大河川である前川、安楽川の流域を中心として、200ヶ所以上の『周知の遺跡』が存在し、特に縄文時代の遺跡が多いことから「縄文銀座」と称されてきました。

わが国の歴史を紐解いてみると、港は古くから交易の拠点、交通の要衝となってきました。志布志も古くより港町として栄え、かつては「志布志千家町」と呼ばれるほどに繁栄しました。そのため、縄文遺跡のみならず中世、近世の文化財にも恵まれ、現在も寺院や武家屋敷のたたずまいが往時を偲ばせます。これらの文化財は、私たちが過去から受け継いだ貴重な遺産であり、また、未来へと伝えていかねばならない歴史の足跡でもあります。

町内遺跡発掘調査等事業は、町内に存在する重要遺跡の確認調査を目的に国と県の補助を受けた国庫補助事業として、平成12年度から14年度まで3ヵ年に渡り実施されました。ここにその調査の成果が1冊の報告書にまとめられ、発刊のはこびとなりました。この報告書が、ふるさとの歴史を解明する一助となり、同時に文化財の保護、学術研究、学校教育と様々な場で広く活用されることを願います。

発刊にあたり、事業の推進、発掘調査及び整理作業については、各分野の専門家の方々をはじめ、各方面からの皆様から御指導と御協力をいただきました。心からの感謝を申し上げます。

平成15年3月

志布志町教育委員会

例 言

- 1 この報告書は、平成12年度から平成14年度に国・県の補助を得て実施した町内遺跡発掘調査等事業の報告書である。
- 2 発掘調査は、志布志町教育委員会が調査主体となり実施した。
- 3 調査における実測および測量、写真撮影は、小村・大窪が行い、調査の実施にあたっては、文化庁記念物課及び鹿児島県教育庁文化財課の指導・教示を受けた。
- 4 本書に用いたレベル数値は、すべて海拔高である。
- 5 遺物番号については、通し番号とし、挿図、図版とも一致している。
- 6 出土遺物は志布志町教育委員会で一括保管し、公開展示する予定である。
- 7 本書の執筆および編集は小村・大窪が行った。分担は以下のとおりである。
 - 第1章, 第2章, 宝満寺跡(平成13・14年度) 大窪
 - 宝満寺跡(平成12年度), 牟田遺跡, 宝満製鉄遺跡 小村
- 8 専門的分野の指導、鑑定及び分析等については下記の諸氏の御教授を賜った。
 - 製鉄関連遺構・鉄関連遺物について
大澤正己・鈴木瑞穂(株式会社 九州テクノリサーチ TACセンター)
 - 鉄関連遺物構成分類表(写真)
穴澤義功(たたら研究会委員)
 - 炭化物の放射性年代測定
奥野 充(福岡大学理学部地球科学教室), 中村俊夫(名古屋大学年代測定総合研究センター)
- 9 遺跡の調査、遺物の整理にあたり、次の方々に御教示を賜った。(50音順)
 - 上 田 耕 (知覧町教育委員会)
 - 牛ノ濱 修 (鹿児島県立埋蔵文化財センター)
 - 栗 畑 光 博 (都城市教育委員会)
 - 重 久 淳 一 (隼人町教育委員会)
 - 関 一 之 (加治木町教育委員会)
 - 中 村 和 美 (鹿児島県立埋蔵文化財センター)
- 10 遺跡の調査、遺物の整理にあたり、次の方々にご協力いただいた。
 - 河村裕一郎 白木寿宝 菅波正人 長家伸 日高正人 福留安雄 山畑敏寛
 - 鹿児島県立埋蔵文化財センター職員
- 11 平成13・14年度の調査では、坂元裕樹、松元友美(別府大学学部生)の協力を得た。
- 12 宝満寺跡C地点検出の石積遺構については、株式会社 埋蔵文化財サポートシステムに実測を委託した。

本文目次

序文

例言

『三国名勝図絵』

本文目次

第1章 調査の経緯	1
第2章 周辺環境	1
第3章 調査の内容	3
第1節 平成12年度の調査	3
1 調査の概要	3
2 調査の組織	3
3 宝満寺跡(A地点)の調査	5
4 牟田遺跡	7
第2節 平成13年度の調査	10
1 調査の概要	10
2 調査の組織	10
3 宝満寺跡(B地点)の調査	10
第3節 平成14年度の調査	16
1 調査の概要	16
2 調査の組織	16
3 宝満寺跡(C地点)の調査	16
4 宝満製鉄遺跡(概要報告)	30

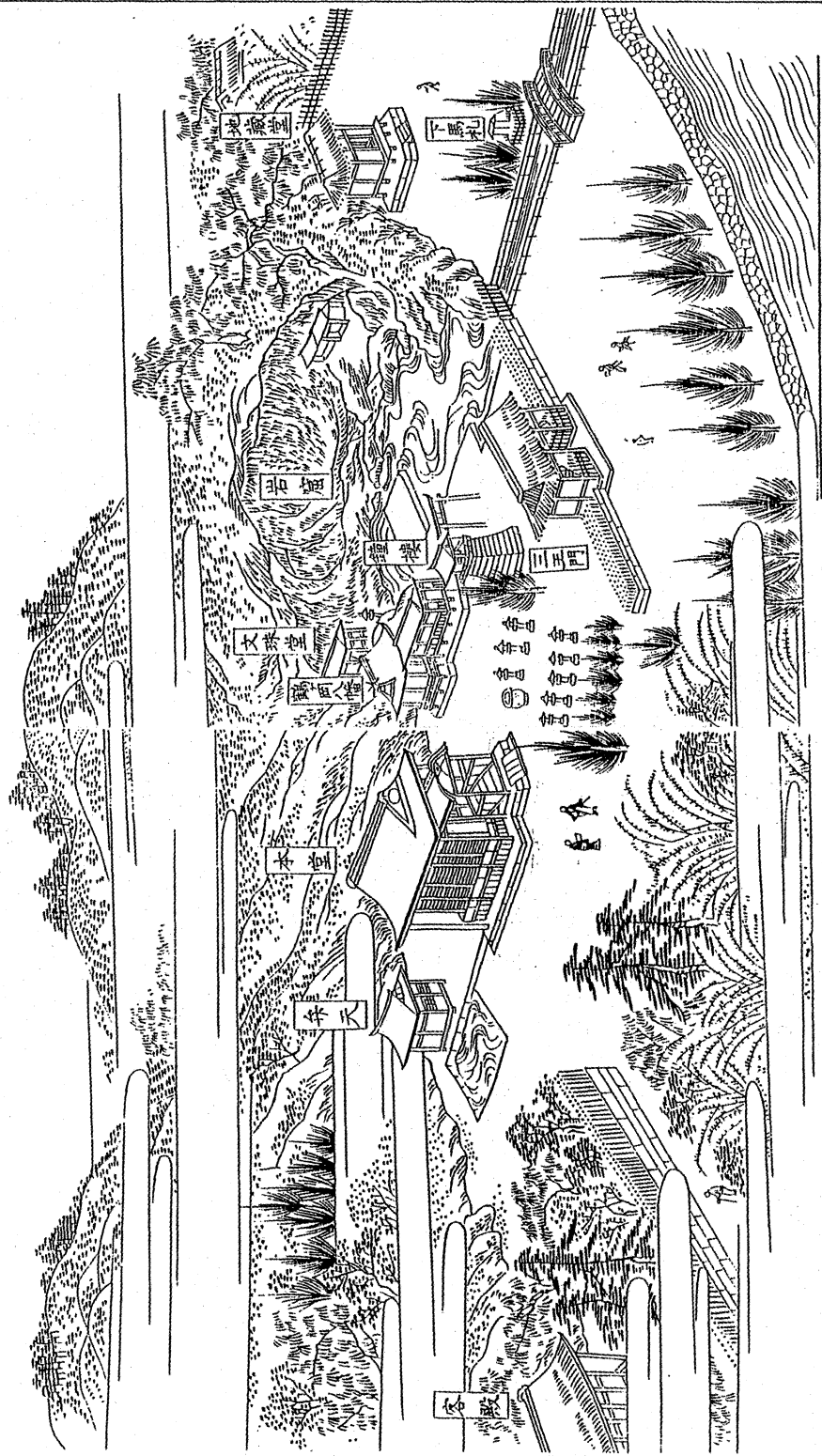
挿図目次

第1図 遺跡位置図	2	第10図 C地点遺構配置図	20
第2図 宝満寺跡調査地点図	4	第11図 石積遺構実測図	21
第3図 A地点出土遺物実測図	6	第12図 C地点出土遺物実測図(1)	25
第4図 牟田遺跡トレンチ配置図	8	第13図 C地点出土遺物実測図(2)	26
第5図 2・3 T出土遺物実測図	9	第14図 C地点出土遺物実測図(3)	27
第6図 B地点出土遺物実測図(1)	13	第15図 C地点出土遺物実測図(4)	28
第7図 B地点出土遺物実測図(2)	14	第16図 宝満製鉄遺跡検出土坑	30
第8図 B地点出土遺物拓影	15	第17図 出土土器実測図	30
第9図 C地点土層断面図	17	第18図 C地点5 T概略図	31
		第19図 C地点5 T全体図	31

表目次

第1表 宝満寺跡出土遺物観察表	29
第2表 出土土器観察表	30
写真図版	52
分析編	62

寶満寺



『三國名勝図繪』

第1章 調査の経緯

志布志町は町内の重要遺跡について確認調査を実施するために、平成12年度より国・県の補助を受けた国庫補助事業を導入し、3ヵ年に渡り町内遺跡発掘調査等事業を実施した。

平成12年度には宝満寺跡、牟田遺跡、平成13年度には宝満寺跡、平成14年度には宝満寺跡、弓場ヶ尾遺跡について確認調査を実施した。(以下、各遺跡毎の調査)

「宝満寺跡」は、鹿児島県曾於郡志布志町に所在し、明治2(1869)年の廃仏毀釈によって廃寺となった「律宗秘山密教院宝満寺」(以下、宝満寺)の跡である。宝満寺跡については、現在に至るまで学術的な調査が実施されておらず、不明な点が多い。そのため、宝満寺跡について、県指定文化財(史跡)の指定区域外である宝満寺公園駐車場を対象として、平成12～14年度に確認調査を実施した。

志布志町は、志布志町夏井牟田地区において、森林空間総合整備事業を計画したが、当該地域が牟田遺跡と判明した。協議を受けた志布志町教育委員会は町内遺跡発掘調査等事業として平成12年度に確認調査を実施した。

志布志町は、志布志町帖字弓場ヶ尾地内における道路改築工事(昭和弓場ヶ尾線)の計画策定にあたり、志布志町教育委員会に埋蔵文化財の有無を照会した。教育委員会は平成13年12月に分布調査を実施し、事業区域内に弓場ヶ尾遺跡の存在が判明した。遺跡の範囲・性格を把握するため、町内遺跡発掘調査等事業として平成14年度に確認調査を実施した。

確認調査は志布志町教育委員会が主体となり、文化庁記念物課、県文化財課及び県立埋蔵文化財センターの指導と協力を受けて実施した。

第2章 周辺環境

志布志町は鹿児島県の東端に位置し、宮崎県境と接する。南北に細長い形状であり、山地、台地、平野、海岸と変化に富む地形を有する。古来より良港として交易の要衝を担い、港町として栄えてきた。宝満寺跡は志布志湾に流れ込む前川のほとり、河口からほど近い位置に所在している。この付近は古来より、ほとんど川筋の変化がみられない。

宝満寺は、神亀年間(724～729)に皇国鎮護の勅願寺として創建されたと伝えられる。正和5(1316)年、院宣により勅願所として再建され、廃仏毀釈により明治2(1869)年に廃寺となるまで、西海の華と称されるほどの寺院であった。近世の宝満寺の様子が『三国名勝図絵』(以下、本報告書中では『図絵』と略す)に描かれており、「本堂」、「客殿」、「三王門」、「文殊堂」、「鐘楼」等の建築物や、洋地と呼ばれる方形の池の存在が確認される。

廃仏毀釈後、明治19(1886)年に大慈寺説教所として復興され、観音堂が建立された。この時期に宝満寺跡で灌仏会が行われるようになり、活況を呈して現在まで伝えられている。昭和7(1932)年には説教所が廃されたが、住民有志により昭和11(1936)年に宝満寺観音堂が建立された。

第二次世界大戦中には、騎馬隊の馬舎として利用された他、戦後には催し物等の会場として、様々に広く活用されてきた。現在は宝満寺公園駐車場として活用されている。また、現在も毎年4月8日の灌仏会には多数の人が集まり、賑わいをみせている。

第3章 調査の内容

第1節 平成12年度の調査

1 調査の概要

宝満寺跡の確認調査は平成12年11月21日から平成13年1月9日まで実施し、『図絵』に描かれている「本堂」跡の確認を主眼とした。調査面積は128㎡である。「本堂」が想定される駐車場中心部付近を宝満寺跡A地点として調査を開始した。A地点の調査は、基礎石の検出を契機として約2mの複数のトレンチを東西南北方向に設定した。表土である砂利層については重機で除去したが、当初の予想に反して堆積は比較的薄いものであった。A地点のトレンチ群からは、少数の陶磁器、鎖をはじめとした金属製品、葉莢、ガラス製のラムネ瓶等が出土し、柱穴跡、基礎石、凝灰岩の集中等が確認された。

牟田遺跡の調査は平成12年11月9日から16日まで実施した。調査面積は30㎡である。調査対象地区に合計6ヶ所のトレンチを設定した。調査の結果、縄文時代早期の撚糸文系塞ノ神式土器、壺形土器、敲石が出土した。

2 調査の組織

調査主体者	志布志町教育委員会		
調査責任者	”	教 育 長	早 水 秀 久
調査調整	”	社会教育課長	川 崎 順 一
調査事務	”	社会教育課長補佐	
		兼 社会教育係長	山 裾 幸 良
	”	主 査	仙 田 利久子
	”	主 査	小 村 美 義
	”	主 査	和 佐 浩 教
	”	主 事	下 出 克 也
調査担当者	”	主 査	小 村 美 義

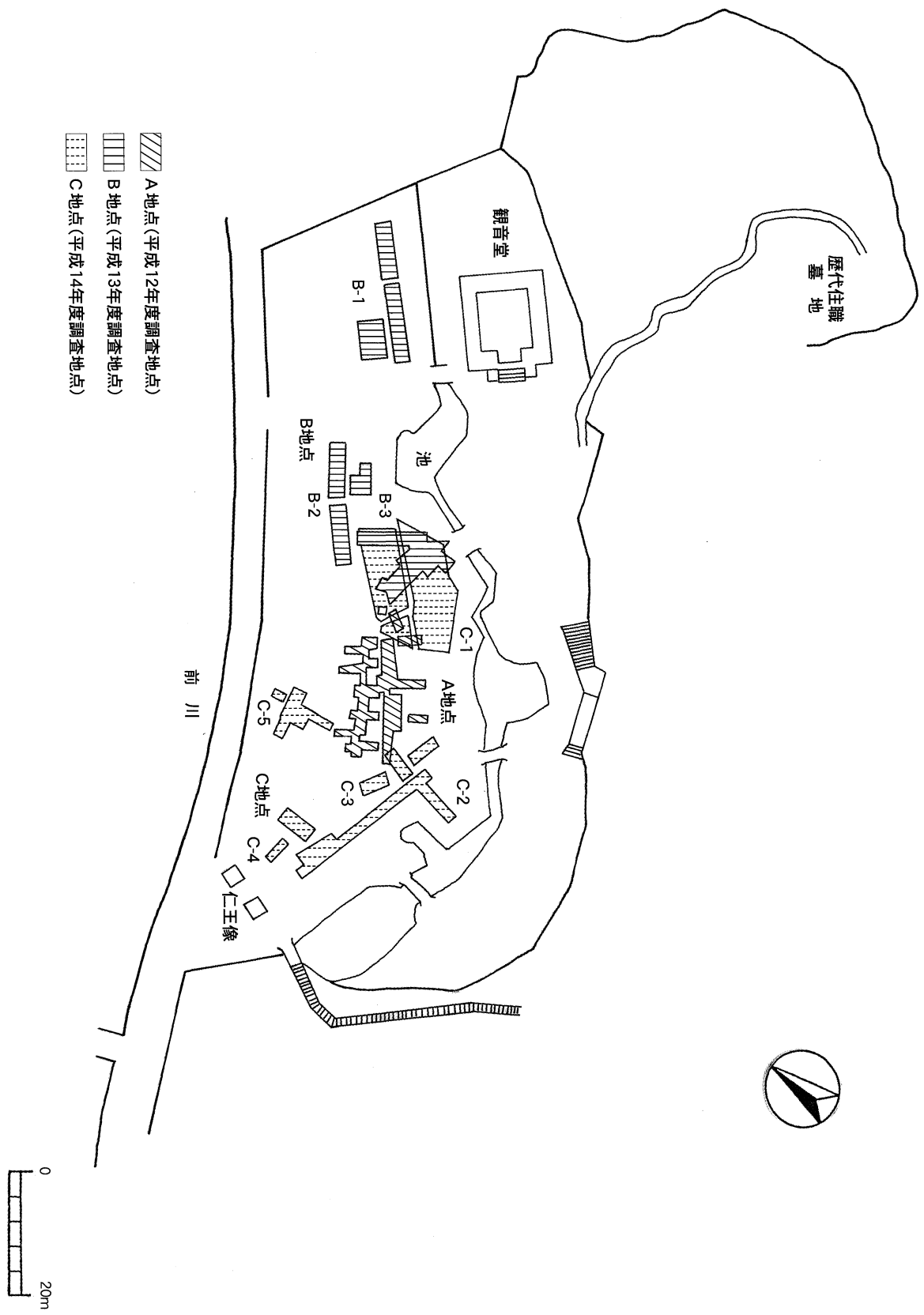
3 宝満寺跡(A地点)の調査

(1) 層 位

調査地点は駐車場として利用されていたため、表土は砂利層で下層には硬質土層が存在した。下層では炭化物混じりの灰白色硬質土と調査区南側に一部淡黄橙色硬質土が確認された。灰白色硬質土はほぼ全域で確認されたため、遺構検出においては検出面として利用した。さらに下層では、堆積の薄い水成堆積層が複数層確認された。場所によって堆積状況には変化があり、層位としては一貫性が認められない。さらに掘り下げを行うと、水分を含む層に到達した。

(2) 遺 構

灰白色硬質土上面より、建築物に伴うと考えられる基礎石等が確認された。基礎石は始良カルデラ噴出の大きな溶結凝灰岩を利用するもの、同じ溶結凝灰岩を集中させて基礎として利用するものの2種類がみられた。これらの基礎石は明確な配列をなさず、建築物を想定することはできなかった。基礎石(溶結凝灰岩集中タイプ)と現代瓦が供伴すること、その他の出土遺物からも、



第2図 宝満寺跡調査地点図

宝満寺と関連する遺構とは考えにくい。

(3) 出土遺物

陶磁器は少数であり、錆付いた金属製品、ガラス製品等が大部分を占める。明らかに近・現代に含まれる遺物については除外し、宝満寺が存在した時代と関係があると考えられる遺物について報告する。

① 染付 (第3図 1～3)

1は貿易磁器の碗と考えられる。内外面に蓮弁文が描かれており、つくりは良い。2は肥前系の角鉢と考えられる。口縁内部に網文、胴部に唐草文が描かれている。3は銅版転写による肥前系の皿と思われる。見込みには切高台ハマの目跡があり、蛇ノ目高台である。

② 陶器 (第3図 4～8)

4～5は碗で龍門司窯の薩摩焼である。4は白化粧が施され蛇ノ目釉剥ぎがされている。やや焼成が悪い。6は灯明皿で龍門司窯の薩摩焼である。糸切り底で、外面にも少量の釉がかかっていることが確認できる。7は仏飯器である。薩摩焼と思われ、蛇ノ目釉剥ぎがされ、胴部より下半は無釉である。8は壺の肩部と考えられ、自然釉がかかり、一部に櫛状の工具で刻まれた波状文が施されている。

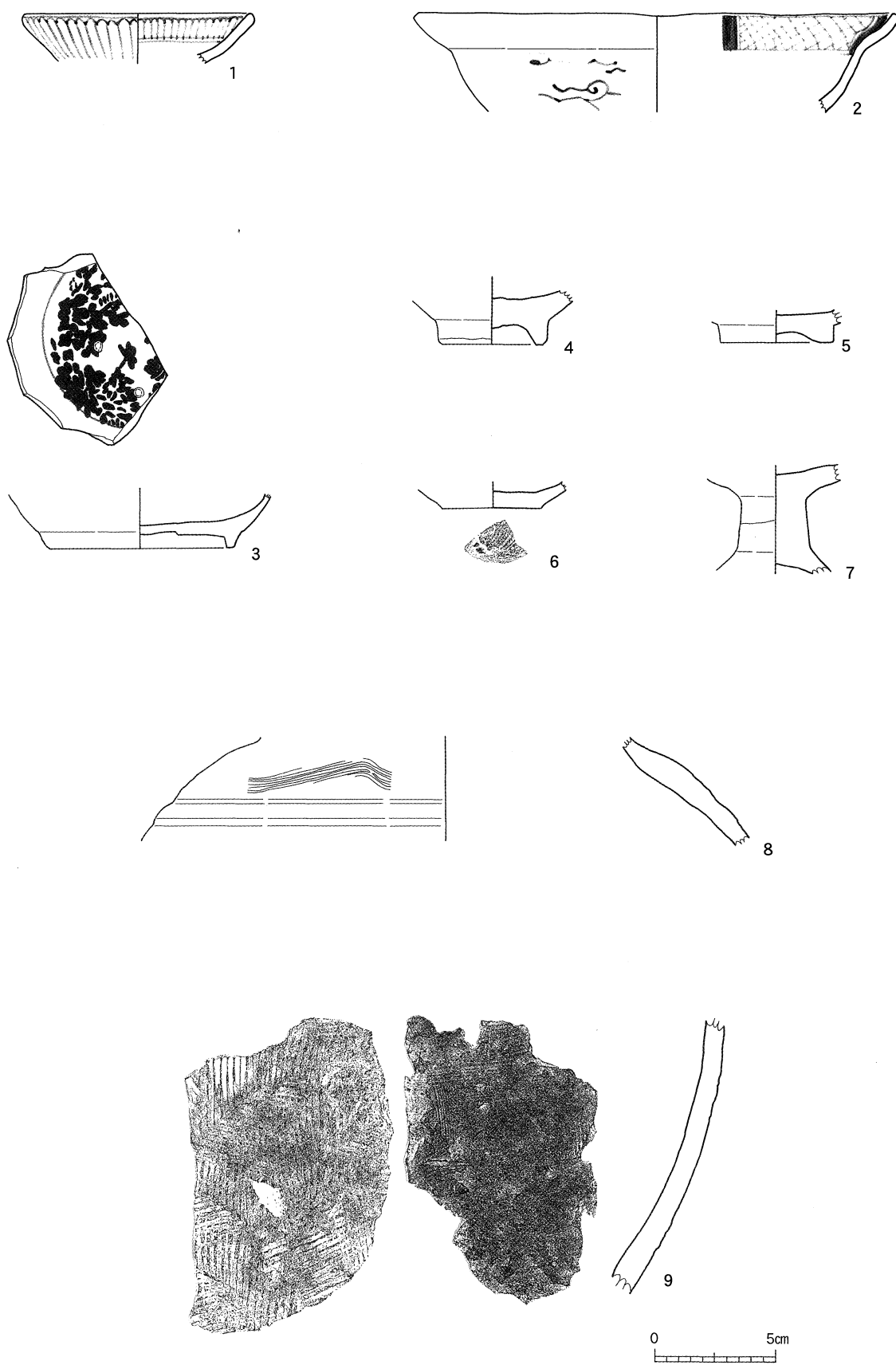
③ 土師質土器 (第3図 9)

大型の甕状を呈すると考えられる。ヘラ状の工具痕が残り、一見すると焼成の悪い須恵器のようでもあるが、胎土は土師質であり、土師質の土器に須恵器の技法が用いられたものと判断した。

(4) 小 結

調査区域は、第二次世界大戦中には騎馬隊の馬舎が存在しており、戦後も催し物等の会場として様々に利用されてきた来歴があり、現在も宝満寺公園駐車場として使用されている。今回の調査で確認された、柱穴跡、基礎石、凝灰岩の集中等の遺構は、供伴する遺物からも宝満寺に関する遺構とは考えられず、近・現代の土地利用に由来するものと考えられる。出土した遺物についても、少数の中・近世陶磁器を除いた、その他の陶磁器、瓦、金属製品やガラス製品等については、近・現代の遺物であり、宝満寺に関係する遺物とは考えられず、廃仏毀釈以降の土地利用に由来するものと考えられる。

調査の主眼であった、『図絵』中の「本堂」については、その痕跡を確認することはできなかった。『図絵』と周辺の地形を比較すると「本堂」の位置は調査地点以外には考えにくい。廃仏毀釈によって廃寺となった際に破壊され、あるいは近・現代の建築物が建てられる際に破壊されたのか、詳細は不明であるが、「本堂」跡は消失していると考えられる。しかしながら、少数とはいえ中国製染付、在地系ではない陶器等が確認されたことで、交易の拠点である港町に立地していた、宝満寺の歴史的背景を確認することができた。



第3图 A地点出土遺物実測図

4 牟田遺跡

(1) 調査概要

調査区南側(ダグリ岬先端部側)に2×3mの大きさのトレンチ(以下、T)を3ヶ所設定した。また、調査区北側(谷を隔てたダグリ岬基部側)に1×4mの大きさの3ヶ所のTを設定した。

調査の結果、調査区南側、1～3 Tでは縄文時代早期の遺物を検出したが、調査区北側、4～6 Tでは遺構・遺物は認められなかった。

(2) 層位

I層:表土で黒色腐植土である。下部に灰色の大正火山灰を包含する。

II層:暗黄茶黒褐色土。軟質でフカフカした層である。

III層:暗茶黒褐色土。黄白色軽石の状況から『二次アカホヤ』の可能性が高い。

IV層:暗橙灰色火山灰土。いわゆる『アカホヤ』であるが、黄白色軽石の状況からやや自然攪乱されているようである。縄文時代早期の遺物包含層である。

V層:暗茶黒褐色硬質土。縄文時代早期の遺物包含層である。

VI層:暗青灰色粘質土。いわゆる『チョコ』である。

VII層:暗黄灰色火山灰土。いわゆる『ヌレンラス』である。

VIII層:淡黄青灰色地山。上部は小礫であるが、下部は岩盤である。

(3) 出土遺物

① 2 Tの出土遺物 (第5図 10～19)

10～15は外反する口縁部片である。10,11は沈線と半裁刺突で文様構成をするもので、11は山形の刻目口縁である。12はやや薄手の器壁をもつ刻目口縁で、外面に数条の沈線が横走する。13,14はやや外反する短口縁部片で、14の口縁端部は肥厚気味となる。15は大きく外反するが、外面は無文である。16は胴部片である。3本単位の縦位の撚糸文を施した後、横走する沈線が施文されている。17は縦位の撚糸文がみられる底部片である。18,19は壺形土器片である。18は口唇部に刻目を有する。19は口縁部外面に沈線を施す。著しく摩耗している。

② 3 T出土遺物 (第5図 20～23)

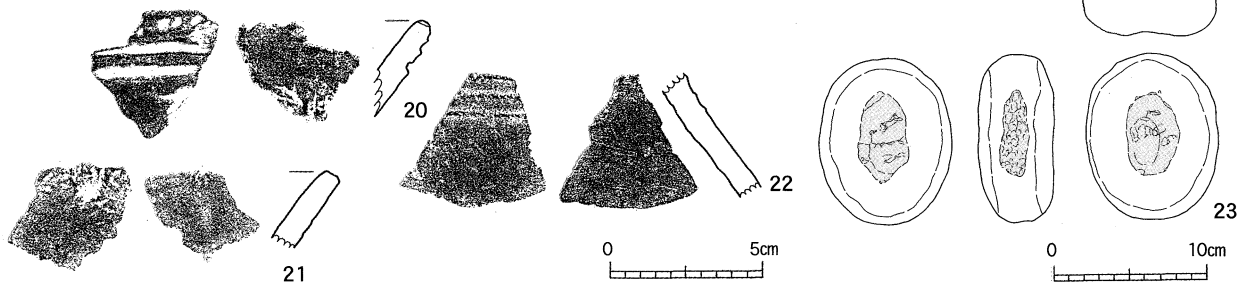
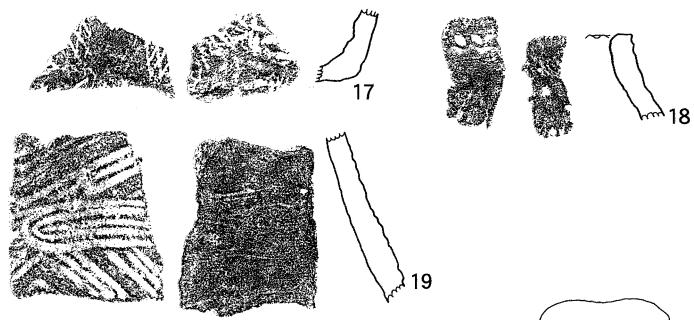
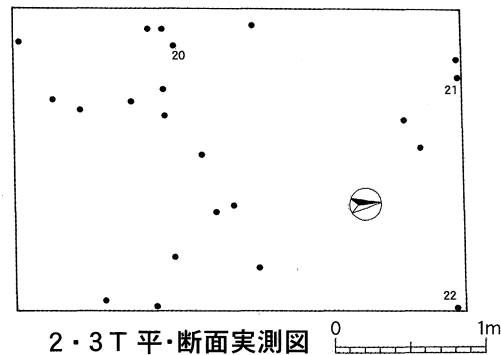
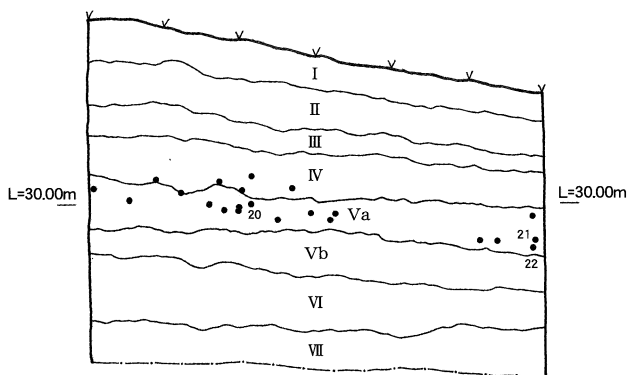
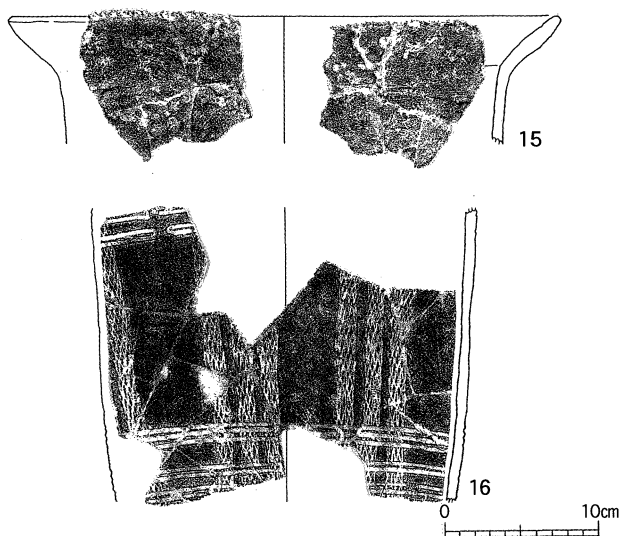
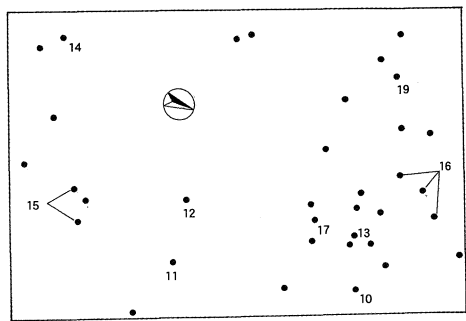
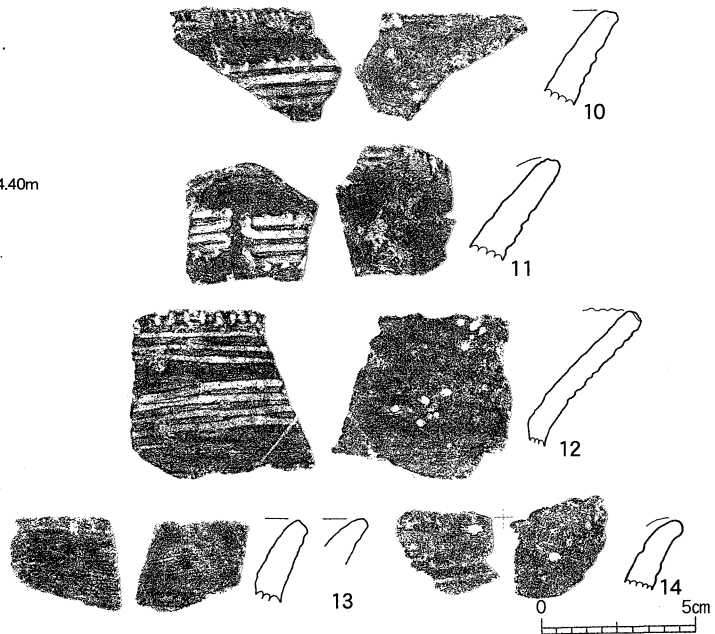
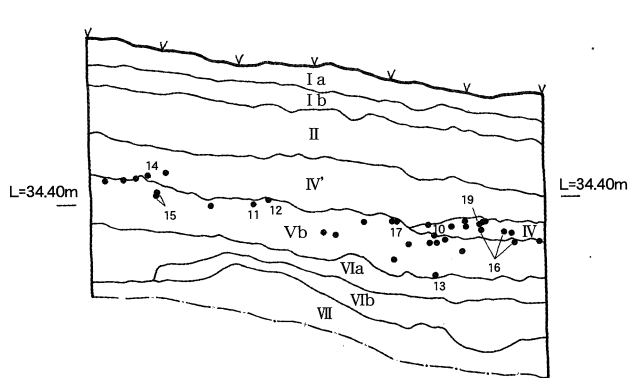
20,21は外反する口縁部片である。20,21とも刻目口縁であるが、21は羽状の刻目となる。22は微隆刻目突帯を有する壺形土器である。23は砂岩質の敲石である。両面に敲打痕がみられる。

(4) 小 結

調査の結果、縄文時代早期の撚糸文系塞ノ神式土器が主体となって出土した。貝殻文系塞ノ神式土器の出土はみられなかった。また、これらの深鉢土器とともに壺形土器も出土した。上記のとおり、縄文時代早期の遺物を検出したため、牟田遺跡は現地保存されることとなった。



第4図 牟田遺跡トレンチ配置図



第5図 2・3T出土遺物実測図

第2節 平成13年度の調査

1 調査の概要

平成13年度の確認調査は、平成14年2月7日から3月8日まで実施した。調査は『図絵』に描かれている「客殿」跡を確認することを主眼において実施した。「客殿」が想定される区域を中心として宝満寺跡B地点とし、その調査面積は224㎡である。

『図絵』を参考とし、「客殿」が存在したであろう区域に約3m幅のトレンチを設定して開始した。調査の進捗状況にあわせてトレンチを延長するとともに、新たに直行するトレンチを設定した。宝満寺駐車場全域において未調査区域の減少を目的とし、池に隣接する部分を調査した。平成12年度調査地点と同様に多数の柱穴跡と凝灰岩の集中がみられたため、これらの調査と平行して、下層確認のためのトレンチも設定した。

遺構としては、1トレンチを中心として建物の土台とする基礎石が検出された他、調査地点全域より多数の柱穴が検出された。また、池に隣接するトレンチにおいては規則的な石積遺構が検出された。大規模な拡張を行って検出に努めたが、詳細については翌年の平成14年度に再調査を実施することとした。B地点の出土遺物としては、陶磁器片を中心に、瓦片、銭貨、ガラス製品、鉄製品等が確認された。平成12年度の調査同様、近・現代の遺物が多く、宝満寺の時期に合致すると思われる遺物は少数であった。

2 調査の組織

調査主体者	志布志町教育委員会		
調査責任者	”	教 育 長	早 水 秀 久
調 査 調 整	”	社 会 教 育 課 長	山 裾 信 博
調 査 事 務	”	社 会 教 育 課 長 補 佐 兼 社 会 教 育 係 長	米 元 史 郎 (平成13年12月31日まで)
	”	社 会 教 育 係 長	杉 田 美 保 (平成14年1月1日より)
	”	主 査	小 村 美 義
	”	主 事 補	大 窪 祥 晃 (平成13年5月1日より)
調査担当者	”	主 査	小 村 美 義
	”	主 事 補	大 窪 祥 晃 (平成13年5月1日より)

3 宝満寺跡(B地点)の調査

(1) 層 位

B地点の全域に渡り堆積状況が悪く、層位は薄い水成堆積層で占められた。堆積状況は一定ではなく、場所ごとに変化が見られた。調査地点全体を通じて層位としての一貫性を欠いていることが確認され、基本層序を設定することはできなかった。

駐車場用地として利用されていたため、調査区全体において、表土には砂利層が存在し、その

直下層は硬質化していることが確認された。さらに下層には茶褐色土層が存在しているが、場所によって黄色土、黒色土、黒灰色土等が混在し、一貫性を持たないことが確認された。また、前年度に確認された淡黄橙色硬質土も前年度調査地点に隣接する区域で、部分的に確認された。

(2) 遺構

① 基礎石、柱穴跡

1 トレンチを中心として、建築物の基礎が検出された。掘り込んだ半球状の穴に凝灰岩を配することにより、役割を果たすと考えられる。始良カルデラ噴出の溶結凝灰岩を利用し、炭化物が認められるものと、阿多カルデラ噴出の溶結凝灰岩を利用するものとの2種類がみられるようである。1 トレンチ付近には、いわゆる「学舎」の建築物が存在しており、その後も近年まで幼稚園の建築物が存在していた。それらに関する基礎の可能性が考えられる。また、2 トレンチを中心に多数の柱穴跡が検出されたが、明確な配列をなさず、建物跡等を想定される規則性はみられなかった。

基礎石と柱穴跡における供伴遺物はほぼ同様である。近・現代の陶磁器片をはじめ、ガラス片、金属製品、プラスチック製品等が確認されたことから、基礎石と柱穴跡は廃仏毀釈による宝満寺消失後の遺構と考えられる。

② 石積遺構

B地点3 トレンチで、東西方向に伸びる石積遺構が確認された。調査期間の終了直前に検出されたため、遺構の性格や範囲の確定を含めて十分な調査がなされなかった。この石積遺構については、平成14年度に詳細な調査を実施することとし、本年度は埋め戻した。遺構についての詳細は平成14年度の調査に記す。

(3) 出土遺物

B地点で出土した遺物は、陶磁器、土師器、瓦、金属製品、ガラス製品、プラスチック製品、銭貨である。明らかに現代品とみられるものも多く、中・近世の遺物は少数であった。

① 染付 (第6図 24~26)

24~26とも皿である。24, 25は瀬戸美濃系で型造りの輪花形、文様は型紙刷り、蛇ノ目大型高台で見込には切高台ハマ痕がある。24は口紅装飾がなされている。26は肥前系の皿で銅版転写による松竹梅文が描かれるが、発色が悪い部分がある。蛇ノ目高台を有する。

② 青磁 (第6図 27)

中国産の碗と思われる。内外面に蓮弁文を有している。全体の手触りに焼けたようなざらつきがあり、二次的な被熱の可能性がある。

③ 陶器 (第6図 28~35, 第7図 36~44)

28, 29は碗である。龍門司の薩摩焼で、白化粧を施され蛇ノ目釉剥ぎがなされている。30, 31は灯明皿で、内面のみ施釉され外面は無釉、糸切り底である。30は山元窯の薩摩焼で、鉛釉がかけられ見込に砂目跡がある。底の糸切り痕より左回転轆轤による製作とわかる。32は灯明皿

台の皿受部である。33はたんころ形の乗燭である。内部の芯立てが中央からずれている。34～35は茶入である。茶入は本来高級品であるが、出土品は粗雑なつくりで生産地も不明である。底面の残存面積は小さく、糸切り痕の存在は確認できない。

36, 37は播鉢である。36は口縁部で櫛目が口縁にまで及んでいる。38, 39は壺としたが、産地は不明である。38は大型で無釉、よく焼き締まっている。39は白化粧が施されているが、粗雑な印象を受ける。40は広口壺あるいは甕の形状を持つと考えられ、よく焼き締まっている。形状に若干の問題はあるものの、カムイヤキの可能性はある。

41～44は甕と考えられる。すべて小片であるが、在地系ではない中世陶器の可能性があるので掲載した。41は内外面ともに施釉され内面にタタキ痕がみられ、常滑の可能性はある。43は内外面とも無釉で粗雑なつくりである。内面に屈曲部がみられる。44は外面に鉛釉がかかるが内面は釉が剥けている。海外の製品の可能性があり、貿易陶器と思われる。

④ 土師器 (第7図 45～47)

3点とも皿である。45, 46はヘラ切り底で、46はやや丁寧な印象を受ける。47は薄手で糸切り底である。見込み部分がやや盛り上がり、底面が上げ底気味になっている。

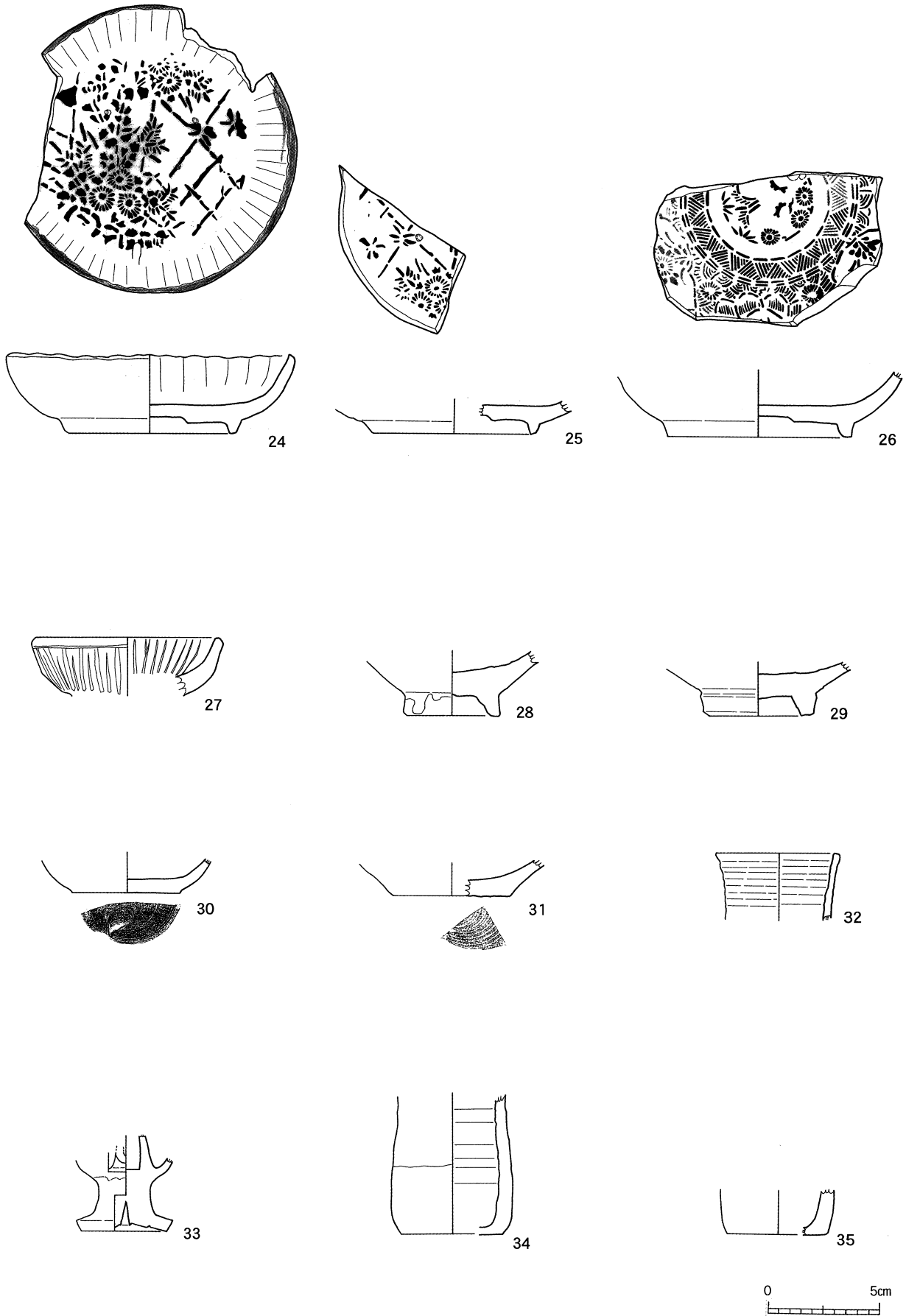
⑤ 銭貨 (第8図 48～59)

48は右1字が判読できないが、字体等から元符通寶と思われる。49は半分を欠損しているが、天聖元寶と思われる。50は慶長11(1606)年頃の鑄造で、明の永樂通寶を母銭とした模鑄銭、あるいは九州における私鑄銭とされるが不明な点の多い慶長通寶である。51, 52は「寛」字の12画13画が接し「寶」字の貝画末尾が片仮名の「ス」状であり、寛永通寶のいわゆる古寛永である。53～55は「寛」字の12画13画が離れ「寶」字の貝画末尾が片仮名の「ハ」状をなし、寛永通寶のいわゆる新寛永である。56は琉球での使用を目的とした薩摩藩が徳川幕府の許可を得て、文久2(1862)年より3年間の期限で天保通寶をもとに同型で鑄造した琉球通寶である。57～59は洪武通寶であるが、文安5(1448)年頃から元禄7(1687)年頃に加治木で鑄造された模鑄銭、いわゆる加治木銭に含まれる。57, 58は背に「治」字がみられる。59の背字は判別できないが、刻字の様子や全体のつくりが雑で、57, 58に類似することから加治木銭とした。

(4) 小 結

『図絵』において「客殿」が描かれている区域は、近・現代に建物が立てられ、戦中戦後には様々に活用されてきた。B地点の調査において、近・現代の遺物を伴って検出された遺構・遺物は、これらの来歴に関係するものと考えられる。

「客殿」跡付近では中・近世の銭貨が出土し、他の場所での出土は少なかったことから、何らかの施設が存在したことを思わせる。これらの銭貨は時期と種類において多様性がみられる。陶磁器においても、貿易陶磁をはじめ在地系以外の中・近世の遺物が確認され、非日用雑器である茶入が確認されたことにより、断片的ではあるものの、中・近世における宝満寺の姿をうかがい知ることができた。



第6图 B地点出土遺物実測図(1)

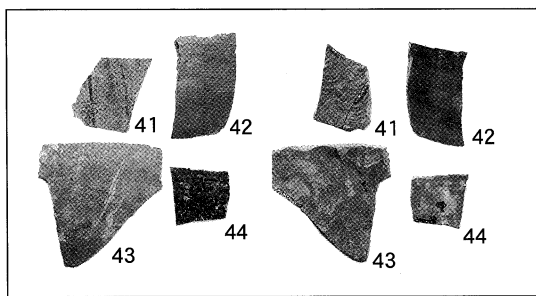
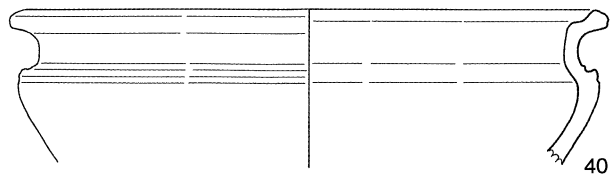
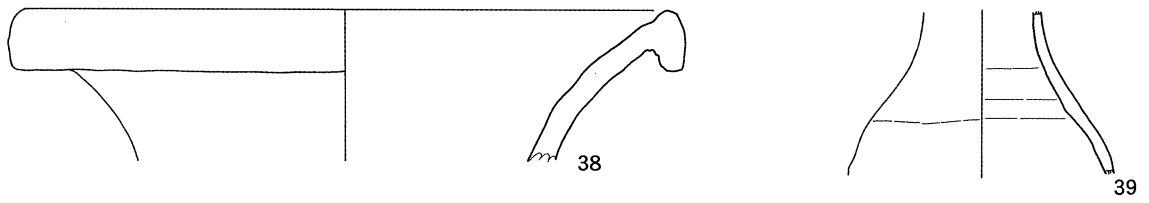
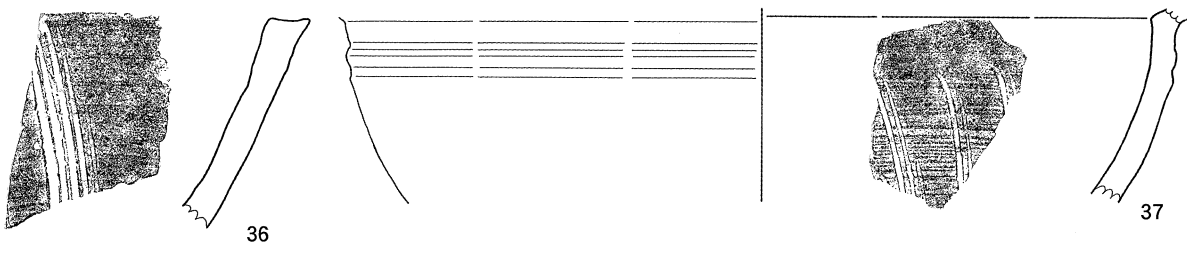
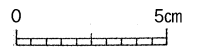
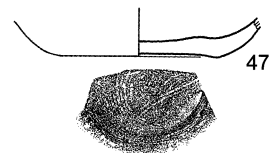
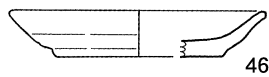
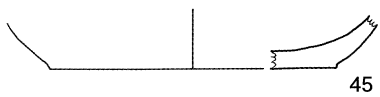
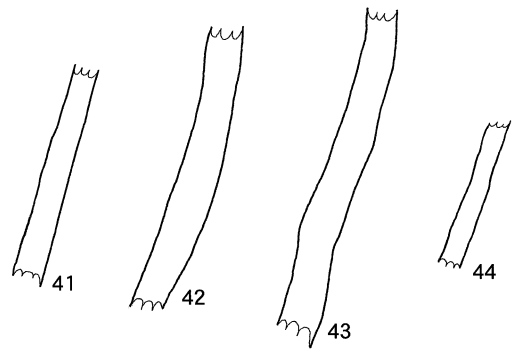
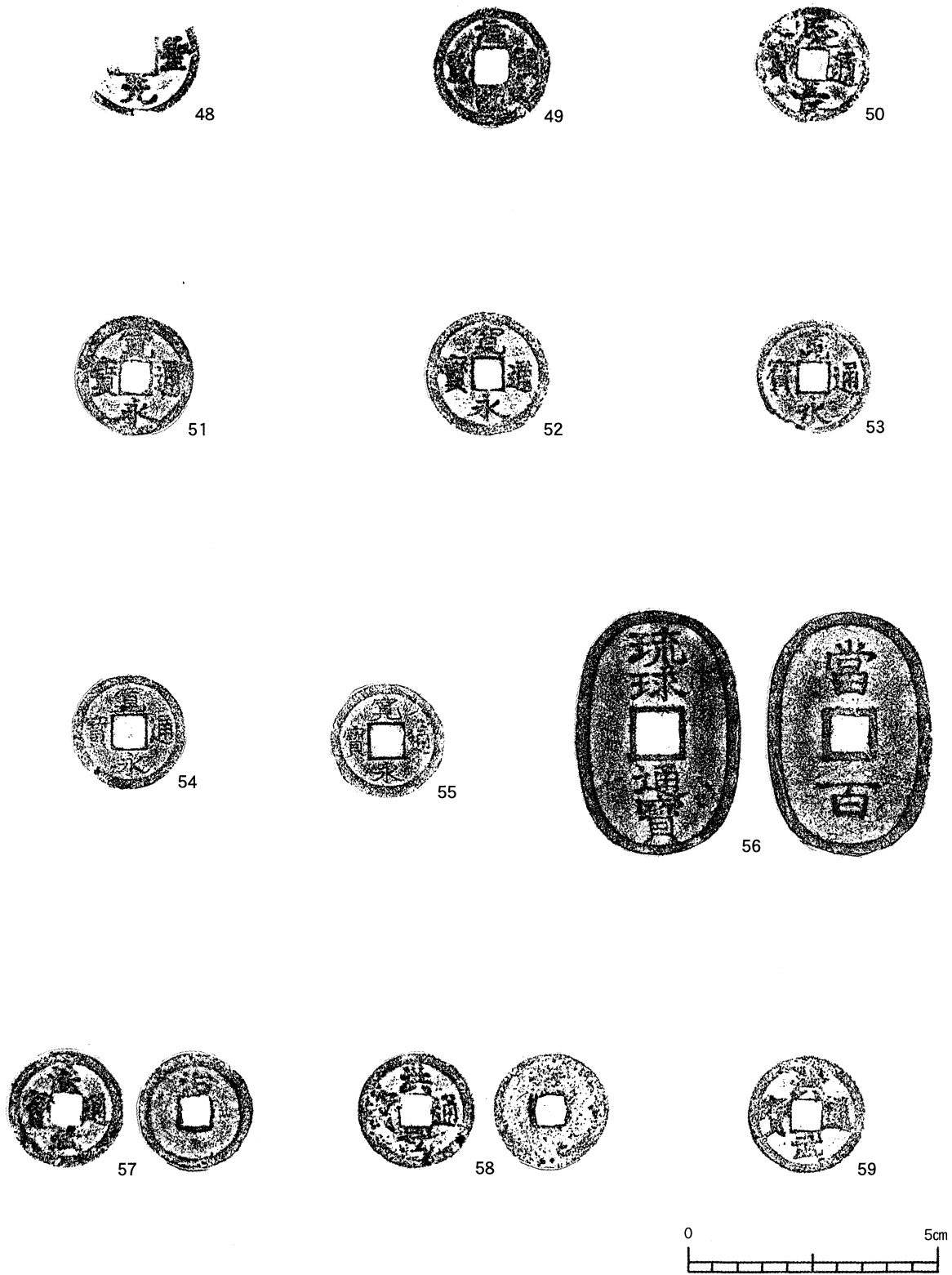


表 裏



第7图 B地点出土遺物実測图(2)



第8圖 B地点出土遺物拓影

第3節 平成14年度の調査

1 調査の概要

平成14年度の確認調査は、平成14年7月18日から10月18日まで実施した。調査は平成13年度に検出された石積遺構の詳細な確認と、『図絵』に描かれている「三王門」跡を確認することを主眼として実施された。石積遺構検出区域と「三王門」想定区域を宝満寺跡C地点とし、その調査面積は324㎡である。

石積遺構が確認された周辺を拡張すると、石積遺構が2列確認された。周辺には墓石、五輪塔等の集中がみられた。駐車場中心付近から「山王門」跡が想定される駐車場入口に向け、長いトレンチを設定した他、直行するようにA地点方向にトレンチを設定し、拡張した。また、駐車場入口付近にトレンチを設定し、門跡を想定しつつ遺構の確認を実施したが、これらのトレンチにおいては建物跡と想定される遺構は確認されなかった。調査区の間を埋める目的で前川沿いにトレンチを設定したところ、下層より炭化物と土製の炉壁が検出された。トレンチを拡張して調査した結果、鉄滓、羽口、炉壁、土師器等が確認された。製鉄あるいは鍛冶遺構の可能性が考えられたため、期間を延長して調査を実施した。このC地点5トレンチについては「宝満製鉄遺跡」として、別項を設けて概要報告を行う。

弓場ヶ尾遺跡の調査は県工事計画の橋脚部分に、2ヶ所のトレンチを設定し、平成14年8月20日から9月6日まで実施した。しかしながら、遺物・遺構ともに確認されなかった。調査面積は12㎡である。

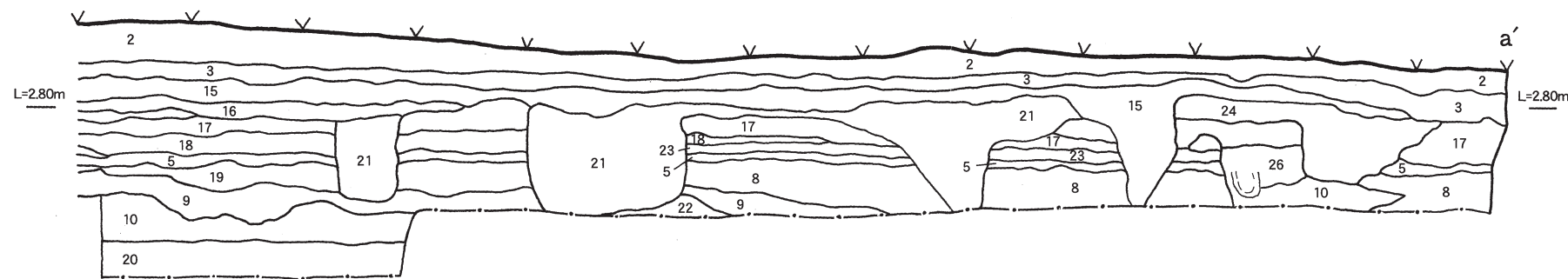
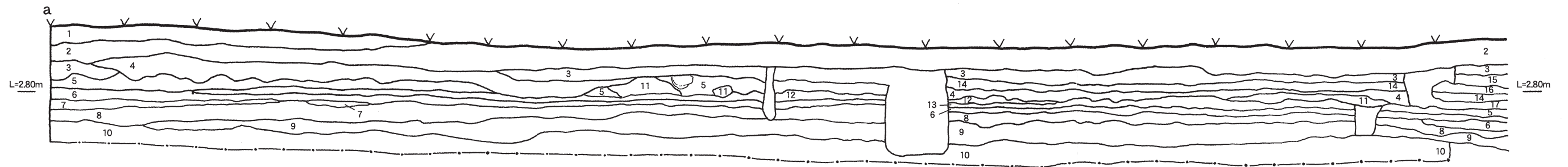
2 調査の組織

調査主体者	志布志町教育委員会		
調査責任者	”	教 育 長	一 木 弘 文
調査調整	”	社会教育課長	山 裾 信 博
調査事務	”	社会教育課長補佐 (歴史のまちづくり担当)	米 元 史 郎
	”		(平成15年2月1日より)
	”	社会教育係長	杉 田 美 保
	”	主 査	小 村 美 義
	”	主 事	大 窪 祥 晃
調査担当者	”	主 査	小 村 美 義
	”	主 事	大 窪 祥 晃

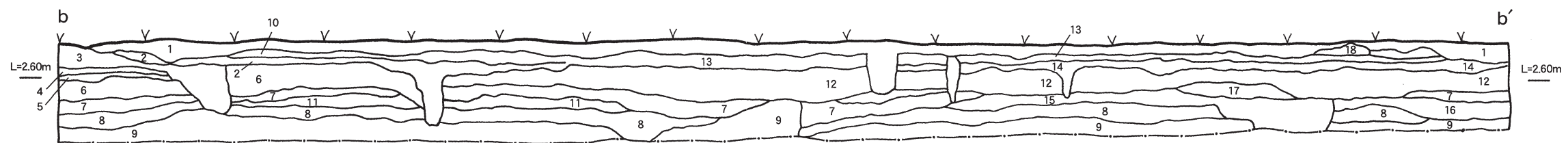
3 宝満寺跡(C地点)の調査

(1) 層 位

駐車場中央から入口付近にかけては砂利層を表土とし、その下層に硬質層が確認された。A地点及びB地点の一部で確認された淡黄橙色土については、ごく一部でブロック状に確認されたのみである。下層の状況はA・B地点と大差なく、複数の水成層が薄く堆積している。さらに掘り下げると水分を含む層に到達する。なお、宝満製鉄遺跡の層位については、別項で報告する。

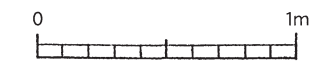


- | | | |
|---------------|------------------|-----------|
| 1 砂利+濁灰色土 | 11 淡黒色粘質土(ブロック状) | 21 灰黒色土 |
| 2 砂利混灰色砂質土 | 12 白色砂質土 | 22 灰白色砂質土 |
| 3 白色砂礫層 | 13 白色砂質土 | 23 白色砂礫層 |
| 4 黄橙色粘質土 | 14 灰色砂質土 | 24 灰褐色砂質土 |
| 5 灰白色砂質土 | 15 砂礫混灰色砂質土 | 25 灰白色砂質土 |
| 6 白色硬質土 | 16 灰白色砂質土 | 26 灰褐色砂質土 |
| 7 白色粘質土 | 17 砂礫混灰黒色土 | |
| 8 灰白色砂湿土 | 18 灰褐色砂質土 | |
| 9 白色土混赤褐色砂質土 | 19 灰褐色土 | |
| 10 赤褐色土混白色砂質土 | 20 灰白色砂質土 | |



- | | | | |
|---------------|--------------|-----------|---------------|
| 1 黄橙色硬質土 | 6 軽石混白色砂質土 | 11 灰白色砂質土 | 16 灰白色砂質土 |
| 2 白色砂質土 | 7 赤褐色土混白色砂質土 | 12 灰褐色砂質土 | 17 赤褐色土混灰色砂質土 |
| 3 赤褐色土混灰白色砂質土 | 8 黒色土混灰白色砂質土 | 13 砂礫混灰色土 | 18 砂礫混灰色砂質土 |
| 4 赤褐色土混白色砂質土 | 9 灰白色砂質土 | 14 白色砂質土 | |
| 5 白色砂質土 | 10 白色砂質土 | 15 灰色砂質土 | |

第9図 C地点土層断面図



(2) 遺構

① 石積遺構

平成13年度にB地点3トレンチで検出された石積遺構について、再調査を実施した。調査の結果、石積遺構は東西方向に並列するように2列確認され、周辺からは五輪塔をはじめとする石塔類の集中が検出された。

石積遺構は規則的に配された列状の基底部分の上に、自然石を積んで構成されている。石を積むにあたっては石材の面を揃えてあり、石列の面として、明確な方向性、規則性をみることができる。石積遺構Aは北に面しBは南に面しており、相対している。

石積遺構Aでは基底部分には円柱状の石が車輪状に配されており、これらは五輪塔の水輪部分または墓石とみられる。Bの基底部分には水輪は見られない。Aは途中数ヶ所ではほぼ直角に変化しているが、変化する部分の基底には方形の石が用いられており、五輪塔の地輪部または墓石とみられる。五輪塔または墓石の石材は、阿多カルデラ噴出の溶結凝灰岩であり、地元では「夏井石」と呼ばれるものが主体である。

基底部分の石と石の隙間を埋めるように、小礫が詰め込まれている部分も存在するが、これについては不揃いの自然石が積み上げられる程度であり、規則性はみられない。検出された石積がほぼ2段であることから、遺構本来の高さがそれほど高くないと推察される。

遺構の時期については、遺構周辺より明治～昭和の銭貨が出土し、遺構を構成する石材に接するように出土した遺物もあるが、遺物の出土状況、水成層の堆積、宝満寺跡利用の来歴を考慮すると、時期決定の要素としては確実性を損なうものと考えられる。また、石塔類を転用していることから、廃仏毀釈後の遺構と想定することも可能だが、これについても推測の域を出ないため、詳細な時期は不明である。

遺構の用途、目的は不明だが、遺構の面が揃えられ、2列が向き合うように存在することから、何らかの区画を意識した基礎あるいは土止めと考えたい。

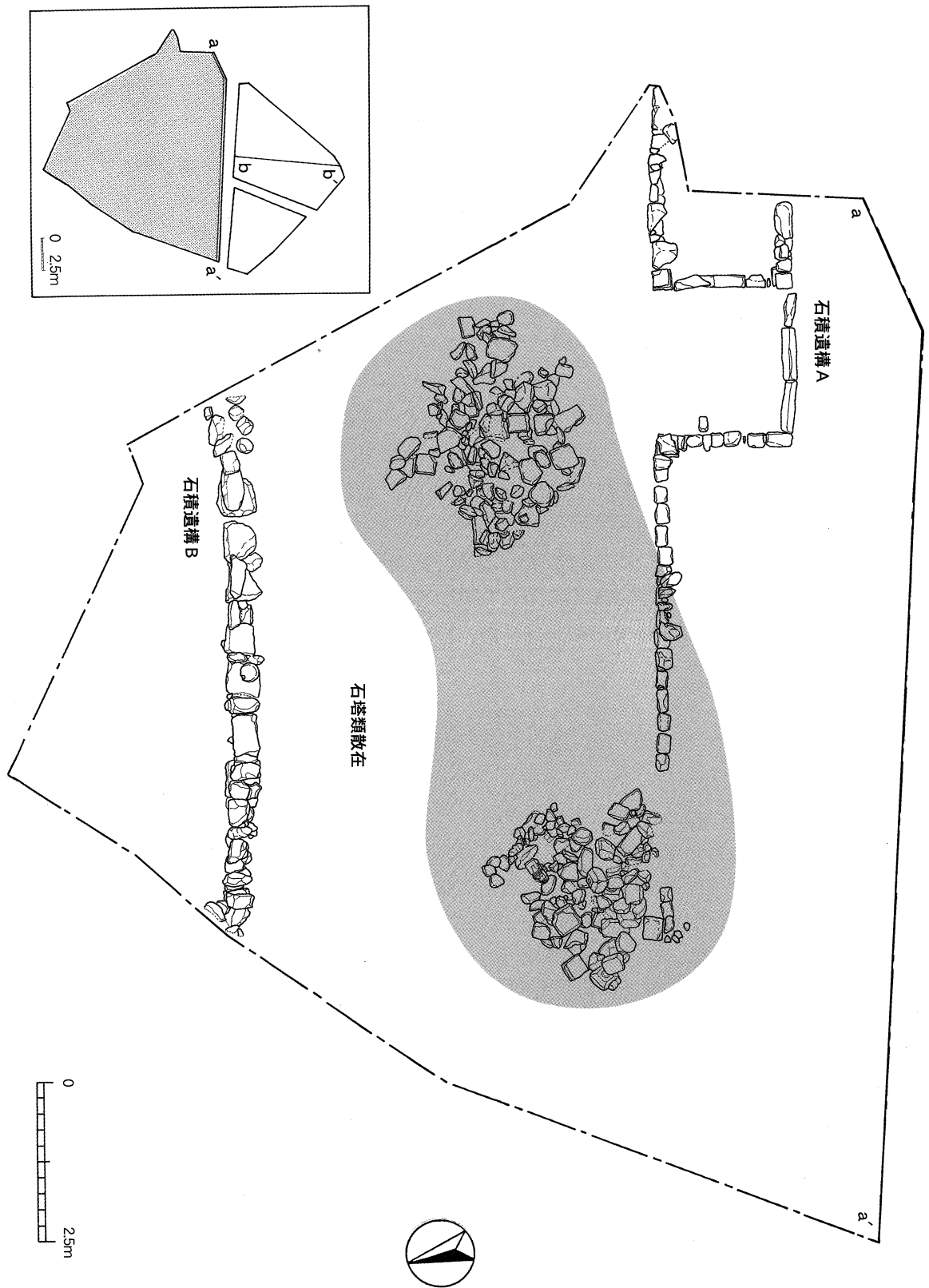
② 石塔類集中

石積遺構の付近で確認された石塔類の集中では、宝珠形及び宝冠形の相輪、五輪塔の各部分、石柱等の石製品と、自然石が確認された。石積遺構に利用されている石塔類にも同様のものがみられる。同様の石塔類は宝満寺歴代住職墓地の周辺、町内に存在する大慈寺墓地及び大慈寺開山堂周辺にみられる。何らかの理由で一括廃棄されたものと考えられるが、本来の位置から直接廃棄されたものか、何らかの理由で流出していたものかを含めて、詳細は不明である。

(3) 出土遺物

① 染付 (第12図 60～68)

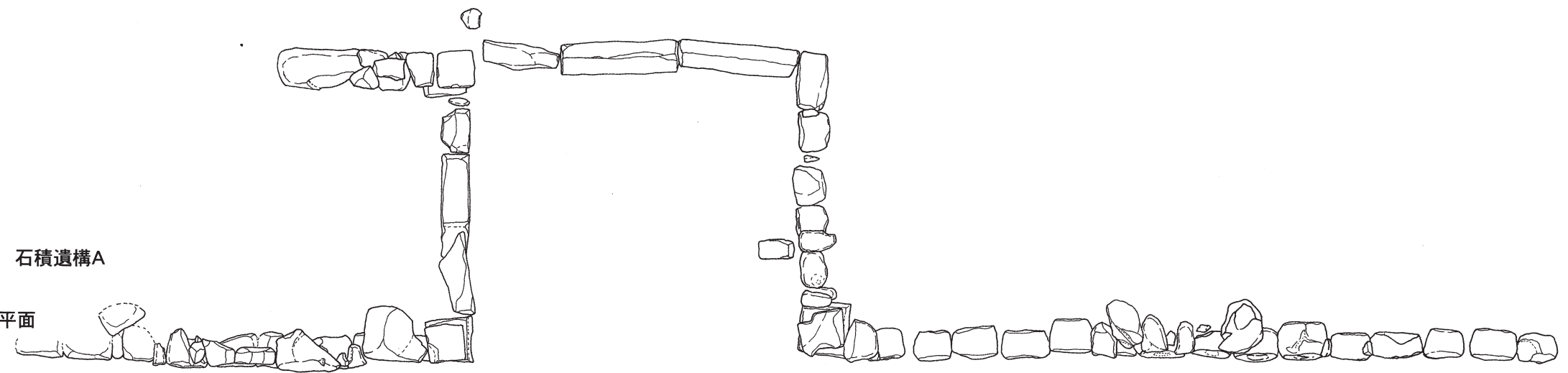
60～62は碗である。60は中国製とみられ、碁笥底で見込みに文字と思われる文様がある。61は在地系磁器の可能性もあるが、丁寧なつくりで釉薬のかかりもよいことから、波佐見焼とした。62は瀬戸美濃系の小碗で、京焼風の菊文が施されている。63は唐草文をもつ肥前系の鉢と思われる。64～66は皿である。64、65は波佐見焼の可能性もあるが、蛇ノ目釉剥ぎの幅が広く、ややぼつてりとした感があり、つくりも雑であることから、在地系とした。66は中国製の皿と考えたが、蓋の可能性もある。67は肥前系の線香立と考えられるが、在地色が強い。内面無釉で蛇ノ目高台である。



第10図 C地点遺構配置図

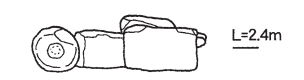
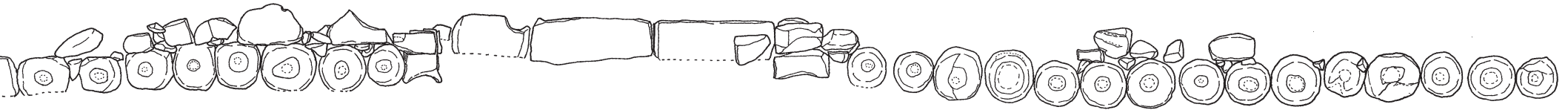
石積遺構A

平面



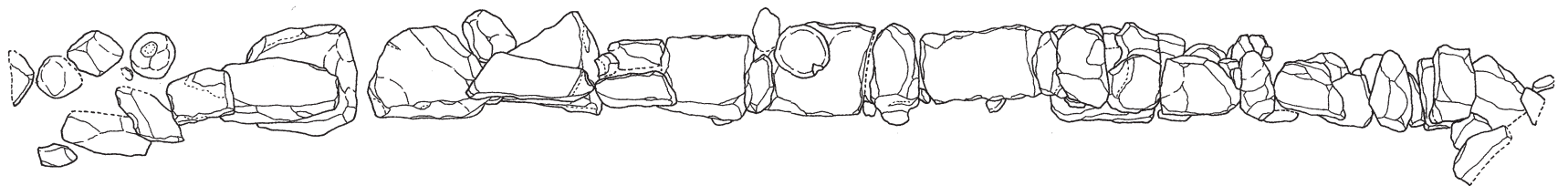
立面

L=2.4m



石積遺構B

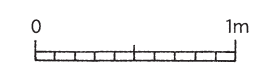
平面



立面

L=2.4m

L=2.4m



第11図 石積遺構実測図

② 青磁, 青磁染付 (第12図 68~71, 第13図 72~74)

68~70は中国産の碗である。68は口縁部に雷文帯を有し, 草花文が施される。70は龍泉窯系で見込みに花の文様が描かれる。高台内面は無釉で, 「出口」あるいは「吉」と読める字が墨書されている。72, 73は青磁染付であり, 波佐見焼の碗と碗蓋である。碗の見込みは二重圏線内にコンニャク印判の五弁花文を有する。74は青磁染付の口縁部小片で碗と思われ, 中国製品と考えられる。

③ 陶器 (第13図 75~82)

75~77は碗である。75は肥前系の端反碗で白色陶胎である。76, 77は龍門司の薩摩焼である。78, 79は搦鉢である。79は肥前系とも薩摩焼とも異なる。産地は不明である。80~82は灯明皿である。80は見込みの広範囲に砂粒が残る。82は薩摩焼と思われるが, 特徴的な形状を持つ。内面の釉はかかりが悪く。外面は無釉でヘラ切り底である。

④ 土師器, 土師質土器 (第13図 83~86, 87)

84は口径から坏と考えられる。85はヘラ切り底で焼成が良く, 丁寧な印象を受ける。86のみ糸切り底で, 立ち上がり部分に荒いヘラ削りがみられる。87はA地点でも確認された須恵器技法を用いた土師質土器であり, 内面にはヘラ状の工具痕が残る。

⑤ 石製品 (第14図 88~95)

すべてC地点1トレンチの石塔類集中付近より出土した。石積遺構及び石塔類集中に同様のものがみられる。非常に軟らかく湿りやすい。88は石塔類に付随する宝冠形相輪である。89~92は五輪塔の空風輪であり, 93は火輪, 94が水輪である。95は石製の角柱で, 碑銘等はみられない。

⑥ 銭貨 (第15図 96, 97)

2点とも明治年間の10銭銀貨である。96は石積遺構Aの石材に接するように出土し, 明治20年銘である。97は石積遺構周辺で出土し, 明治42年銘である。

(4) まとめにかえて

『図絵』を参考にして近世の宝満寺について遺構等の確認を行ったが, 「本堂」, 「客殿」, 「三山門」のいずれにしても, その痕跡を確認することはできなかった。しかし, 今回の調査で, 宝満寺公園駐車場の全域より, 少数ではあるものの, 貿易陶磁を含めた中・近世の陶磁器片が出土した。

史料によれば, 宝満寺は正和5(1316)年に再建されており, 今回確認された中世の陶磁器類はこの時期に符合する。出土点数は少ないものの, 中国製青白磁, 海外の陶器, 常滑をはじめとした国産陶器, カムイヤキと, 可能性の域を出ないものも含まれるが, 様々な陶磁器が確認された。近世の遺物についても肥前系及び在地系の磁器, 瀬戸美濃系の陶磁器, 波佐見焼, 加治木の山元窯, 龍門司や苗代川系の薩摩焼と, 多彩な陶磁器が確認されている。小破片ではあるが, 茶入が確認されたことも寺院跡としての遺跡の性格を裏付けるものである。また, 「客殿」を想定した付近からは, 寛永通寶をはじめ, 宋銭, 加治木銭等の銭貨が出土した。調査区域全体でみた場合, この区域に集中すると言っても過言ではなく, 何らかの施設が存在していたことが推察される。

『図絵』に描かれている建物等に想定される遺構は確認されなかったが, 周囲の地形を考慮した場合, 『図絵』に描かれた近世の宝満寺跡が別の場所に存在していた可能性は低いと考えられる。

14世紀の再興以前については不明だが、再興から廃仏毀釈までの間、中・近世の宝満寺については、その痕跡が損失していると考えざるをえない。

廃仏毀釈により宝満寺は廃寺となったことから、^(注2)建物等の消失が推測される。また、眼前を流れる前川が大雨等により氾濫したことは、近代の記録にも書かれている。背後の山からの流水があったことも、水成層の堆積から推測され、これらの流水によって遺物等が流出したことも考えられる。さらに、石積遺構に示唆されるような、近・現代の造成が行われた可能性も高く、これらの原因によって、中・近世の宝満寺跡は消失していると考えられる。

(注1) 『図絵』には「初め当寺は、聖武天皇の神亀年中、皇国鎮護の為に創建し玉ひて、勅願寺とす、(中略)正和五年丙辰の歳、信仙上人院宜を蒙り、当国に下向し、当寺を新建す」とあり、『志布志記』に「宝満寺 開山信仙上人(中略)正和五丙辰当国に下向し当寺を建立す」とある。

(注2) 『志布志町史』に、『志布志旧記』明治2年12月の廃仏の達文「道路等江有之候其他仏像ハ勿論屋敷内等江自分造立ニテ占置候仏躰少シモ無残早々碎キ取片付候用可被申渡候(中略)旧宝満寺等其外寺門前掛ヘモ旅屹度違候」とある。

参考文献

大橋康二『肥前陶磁』ニュー・サイエンス社1988

中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社1995

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

小野正敏「14～16世紀の染付碗、皿の分類とその年代」『貿易陶磁研究』No.2

日本貿易陶磁研究会1982

渡辺芳郎「近世薩摩焼擦鉢考」『鹿児島考古34号』鹿児島県考古学会2000

加治木町教育委員会『弥勒窯跡』2001

鹿児島陶磁器研究会『からから 記念号』2002

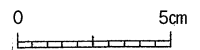
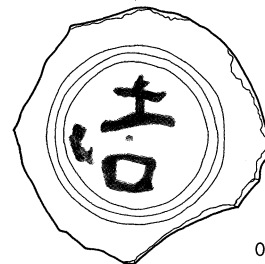
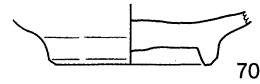
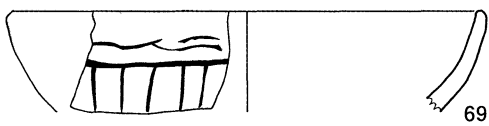
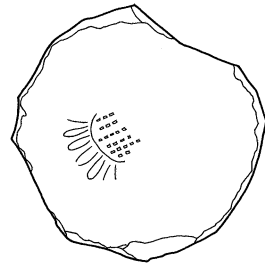
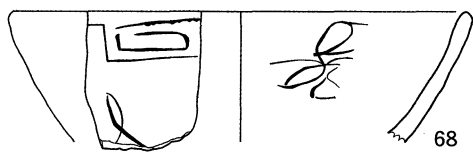
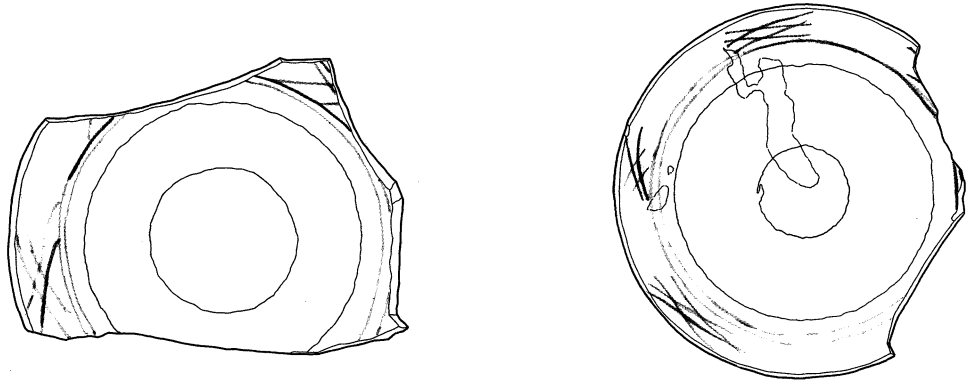
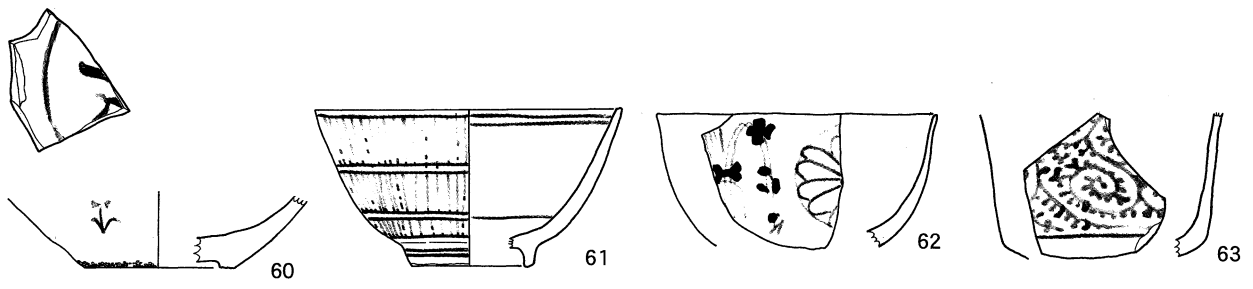
鹿児島県立埋蔵文化財センター『寿国寺 梅落遺跡』2002

鹿児島市教育委員会『不動寺遺跡』2000

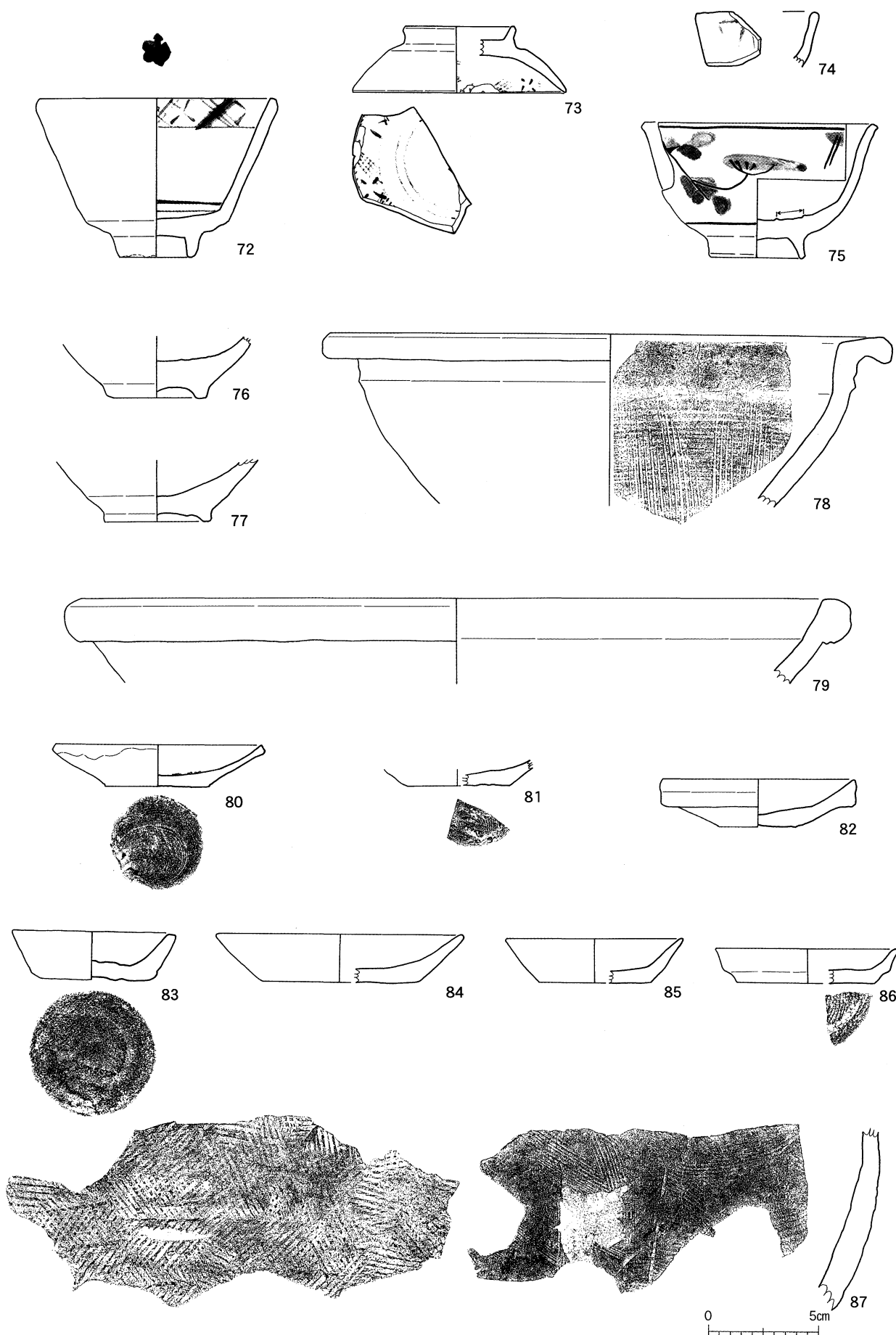
加治木町教育委員会『山元窯跡』1995

加治木町『加治木町郷土史』1987

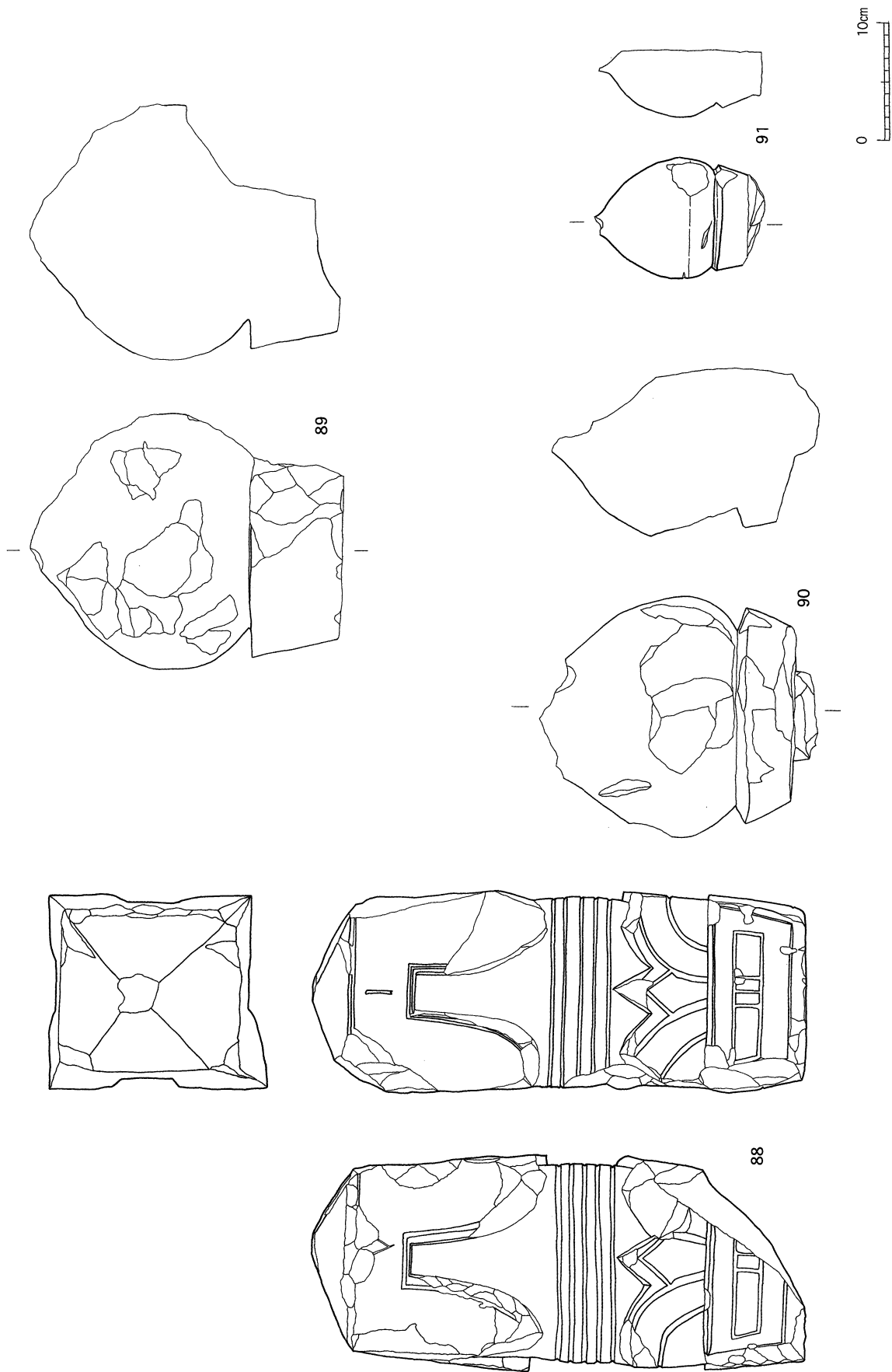
志布志町『志布志町史』1972



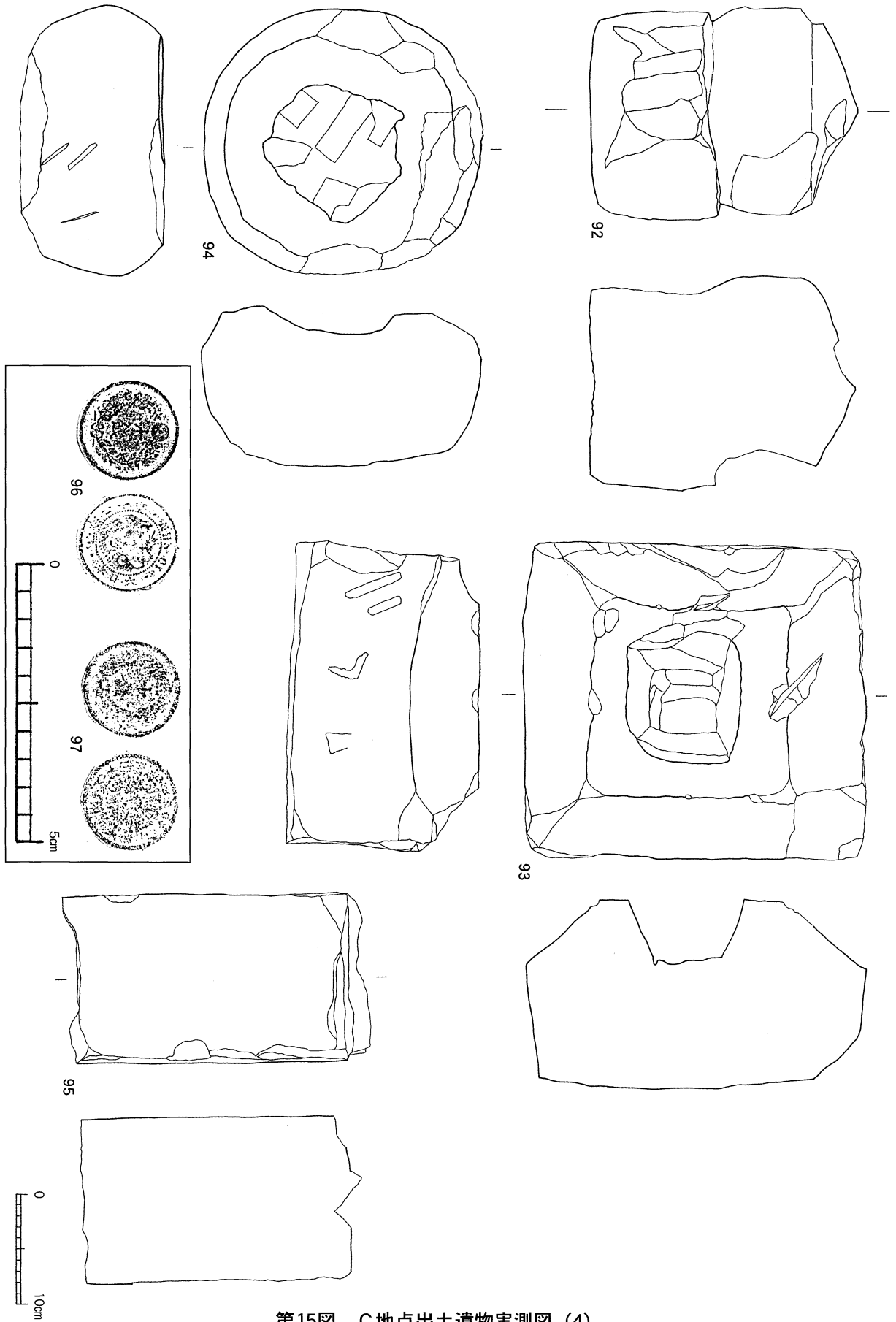
第12图 C地点出土遺物実測图 (1)



第13图 C地点出土遺物実測図(2)



第14图 C地点出土遺物実測図(3)



第15图 C地点出土遺物実測图 (4)

宝満寺跡 出土遺物 観察表

図	番号	分類	器類	器種	出土地点	口径	底径	器高	時期	産地	備考	
第3図	1	染付	碗?	中碗	A地点	9.6			不明	中国	蓮弁文	
	2	染付	鉢	角鉢?	A地点	20.0			19c初	肥前系	網文, 唐草文	
	3	染付	皿		A地点		7.7		19c	肥前系?	銅版転写	
	4	陶器	碗		A地点		4.4		19c	薩摩焼龍門司窯	蛇ノ目釉剥ぎ, 白化粧, 焼成悪し	
	5	陶器	碗		A地点		4.6		19c	薩摩焼龍門司窯		
	6	陶器	皿	灯明皿	A地点		4.1		19c	薩摩焼龍門司窯	糸切底	
	7	陶器	碗	仏飯器	A地点				19c	薩摩焼		
	8	陶器	壺		A地点				中世	不明	波状文, 自然釉	
	9	土師質土器	甕?		A地点				中世?	不明		
第6図	24	染付	皿	小皿	B-1	13.0	7.5	3.6	19c後	瀬戸美濃系	型作り, 蛇ノ目大型高台, 切高台ハマ跡, コバルト釉	
	25	染付	皿		B-1		7.4		19c後	瀬戸美濃系	型作り, 蛇ノ目大型高台, 切高台ハマ跡	
	26	染付	皿		B-3		8.2		19c	肥前系	銅版転写, 松竹梅文, 蛇ノ目高台	
	27	青磁	碗?	小碗	B-1	8.6			15c	中国	内外面; 蓮弁文, 被熱?	
	28	陶器	碗		B-1		4.4		19c	薩摩焼龍門司	蛇ノ目釉剥ぎ, 白化粧	
	29	陶器	碗		B-3		5.0		19c	薩摩焼龍門司	蛇ノ目釉剥ぎ, 白化粧	
	30	陶器	皿	灯明皿	B-2		4.9		17c	薩摩焼山元窯	糸切底, 見込・砂目跡	
	31	陶器	皿	灯明皿	B-1		5.2		19c	薩摩焼龍門司	糸切底	
	32	陶器	器台	灯明皿台	B-1				19c	薩摩焼龍門司		
	33	陶器	乗燭	たんころ形	B-1		3.9		19c	薩摩焼龍門司	芯受けが中心よりずれる	
	34	陶器	茶入		B-1		4.6		近世	不明	底付近無釉, 底部切り離し不明	
	35	陶器	茶入		B-3		4.4		近世	不明	底付近無釉, 底部切り離し不明	
	36	陶器	鉢	播鉢	B-1				15~16c	不明		
	37	陶器	鉢	播鉢	B-1				18c	薩摩焼		
	第7図	38	陶器	壺?		B-2	21.6			中世	不明	
39		陶器	壺		B-1				近世	不明	白化粧	
40		陶器	広口壺? 甕?		B-1				14c?	カムイヤキ?	カムイヤキの最後期の可能性がある	
41		陶器	甕?		B-3				14~15c	常滑?	内外面施釉, 内面タタキ痕	
42		陶器	甕?		B-1				中世	常滑	内面無釉	
43		陶器	甕?		B-1				中世	不明	内外面無釉	
44		陶器	甕?		B-3				中世	海外?	胎釉, 内面欠損	
45		土師器	皿		B-3		9.4		13~14c		ヘラ切り底	
46		土師器	皿		B-3	8.4	5.4	1.5	13~14c		ヘラ切り底	
47		土師器	皿?		B-1		5.4		15~16c?		糸切り底	
48		銭貨		元口通寶	B-1				不明	不明	元符通寶?	
49		銭貨		口聖元口	B-1				不明	不明	天聖元寶?	
50		銭貨		慶長通寶	B-1				1606頃?	不詳	慶長11年頃?	
51		銭貨		寛永通寶	B-1				1636~1659		1期(古寛永)	
第8図		52	銭貨		寛永通寶	B-1				1636~1659		1期(古寛永)
	53	銭貨		寛永通寶	B-1				1697~1747		3期(新寛永)	
	54	銭貨		寛永通寶	B-1				1697~1747		3期(新寛永)	
	55	銭貨		寛永通寶	B-1				1697~1747		3期(新寛永)	
	56	銭貨		琉球通寶	B-1				1865~	薩摩藩	文久2年より3年間	
	57	銭貨		洪武通寶	B-1				1448頃~1687頃	加治木	加治木銭 背字「治」 文安5年頃から元禄7年頃	
	58	銭貨		洪武通寶	B-1				1448頃~1687頃	加治木	加治木銭 背字「治」 文安5年頃から元禄7年頃	
	59	銭貨		洪武通寶	B-1				1448頃~1687頃	加治木	加治木銭 背字なし 文安5年頃から元禄7年頃	
	60	染付	碗	小碗	C地点	5.0			15c	中国	基筒底, 景德鎮?	
	61	染付	碗	小碗	C地点	10.2	3.9	5.2	18c	波佐見	波佐見焼, 磨文	
	62	染付	碗	小碗	C地点	9.2			19c	瀬戸美濃系	菊文(京焼風の文様)	
	63	染付	鉢		C地点				19c初	肥前系	唐草文	
	64	染付	皿	五寸皿	C-2	14.0	4.8	4.5	19c前	在地系	在地色強し, 格子文	
	65	染付	皿	小皿	C地点	12.0	4.9	4.0	19c前	在地系	在地色強し, 格子文	
	第12図	66	染付	皿? 蓋?		C地点	11.6			不明	中国	四方禪文, 宝文
67		染付	線香立?		C地点		7.6		19c後	肥前系?	在地色強し, 蛇ノ目高台, コバルト釉	
68		青磁	碗	大碗	C地点	15.4			15c前	中国	雷文, 草花文	
69		青磁	碗		C-4		5.2		15c	中国	竜泉窯系, 草花文? 底面墨書	
70		青磁	碗	大碗	C地点	15.9			不明	中国	蓮弁文	
71		青磁	皿	稜花皿	C地点	17.6			15c?	中国		
72		青磁染付	碗	中碗	C地点	11.0	3.4	7.3	18c後	波佐見	見込; 蒔莚印判・五弁花文	
73		青磁染付	蓋	碗蓋	C-1	9.6	4.9	3.0	18c	波佐見	見込; 文様不明	
74		青磁染付	碗?		C地点				17c前	中国		
75		陶器	碗	端反碗	C-4	10.4	4.2	6.2	19c	肥前系	松竹文, 見込; 蛇ノ目釉剥ぎ, 白色陶胎	
76		陶器	碗		C地点		4.6		19c	薩摩焼龍門司	蛇ノ目釉剥ぎ	
77		陶器	碗		C地点		4.8		19c	薩摩焼龍門司		
78		陶器	鉢	播鉢	C地点	24.8			18c	薩摩焼苗代川系		
79		陶器	鉢	播鉢	C地点	34.2			15~16c	不明	肥前系・薩摩焼ではない。東播系? 常滑?	
第13図		80	陶器	皿	灯明皿	C地点	9.4	4.8	1.9	19c	薩摩焼龍門司	糸切底, 砂目
	81	陶器	皿	灯明皿	C地点		4.6		19c	薩摩焼龍門司	糸切底	
	82	陶器	皿	灯明皿?	C地点	8.8	3.4	2.3	近世	薩摩焼?	ヘラ切底	
	83	土師器	皿		C-4	7.6	5.4	2.2	13~14c		ヘラ切底	
	84	土師器	坏?		C地点	11.2	7.0	2.2	13~14c		ヘラ切底	
	85	土師器	皿		C-4	8.1	5.0	2.0	13~14c		ヘラ切底	
	86	土師器	皿		C地点	8.2	6.2	1.6	15~16c?		糸切底	
	87	土師質土器	甕?		C-3				中世?	不明		
	第14図	88	石製品	石塔?	相輪	C-1	C長辺:(15.6)/短辺:(14.3)/最大辺:17.7/高:41.8					
		89	石製品	五輪塔	宝珠(空風輪)	C-1	空輪直径:(21.0)/風輪上部直径:(19.4)/風輪下部直径:(15.2)/高:26.5					
		90	石製品	五輪塔	宝珠(空風輪)	C-1	空輪直径:20.4/風輪上部直径:18.3/風輪下部直径:14.8/高:22.7(残存部)					
	第15図	91	石製品	五輪塔	宝珠(空風輪)	C-1	空輪直径:(19.0)/風輪上部直径:18.2/風輪下部直径:16.6/高:24.0					
		92	石製品	五輪塔	宝珠(空風輪)	C-1	空輪直径:(10.2)/風輪上部直径:(9.0)/風輪下部直径:(7.7)/高:13.8(残存部)					
		93	石製品	五輪塔	笠石(火輪)	C-1	上辺:(15.4)/底辺:26.4/下辺:26.8/高:17.0					
		94	石製品	五輪塔	塔身(水輪)	C-1	上部直径:(19.0)/最大径:24.2/下部直径:19.7/高:14.3					
95		石製品	不明	石柱	C-1	長辺:20.0/短辺:14.7/高:22.9						
96		銭貨		10銭銀貨	C-1				1887		明治20年銘	
97		銭貨		10銭銀貨	C-1				1907		明治42年銘	

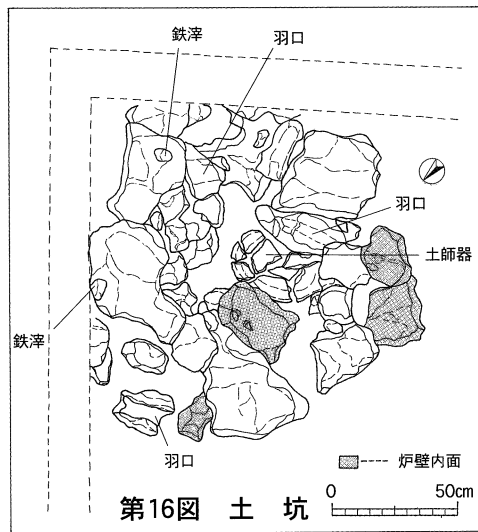
4 宝満製鉄遺跡(概要報告)

(1) 調査概要

C地点の川沿いに5 Tを設定し、炉壁等の検出とともに、東西南北に調査区を拡張していった。調査の結果、排滓場と土坑1基を検出した。排滓場は、東西両側方向に薄くなっていく傾向が認められ、断面形はレンズ状となる。炉壁等は確認された排滓場の北側に集中する傾向であった。排滓場南側からの炉壁等の出土はあまりみられなかったが、ミニトレンチの調査から、排滓場下部には炉壁片等が廃棄されていることが判明した。

(2) 出土遺構

5 T西側、排滓層下面で炉壁等が集中する土坑1基が検出された。長径72cm、短径66cmで平面が楕円形を呈していた。



第16図 土坑

炉壁片の外側を上面としているものが主体を占めるが、炉壁片の内側を上面としているものも存在する。(炉壁片はいずれも摩耗が激しいが、後述のA種ではない。)また、数点の羽口破片もみられた。

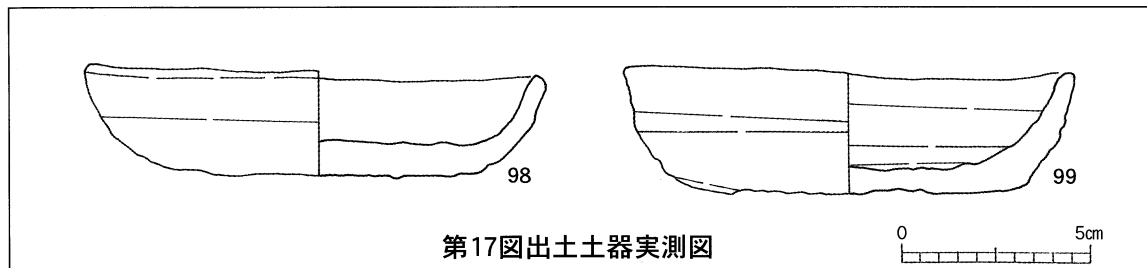
さらに、微細遺物の検出を目的として、埋土採取を行ったところ、下部よりほぼ完形の土師器が伏せた状態で検出された。

このことから、祭祀状遺構の可能性も考えられるが、詳細は不明である。

(3) 出土遺物

器種構成は坏と皿(小皿)からなる。ほぼ完形の土師器が遺構内より出土している。いずれも体部はやや外方した後に、内湾気味に立ち上がる。外面の屈曲部には稜を有する。

底部の切り離しはヘラ切りと糸切り(小皿)が存在する。(詳細については、第2表参照。)



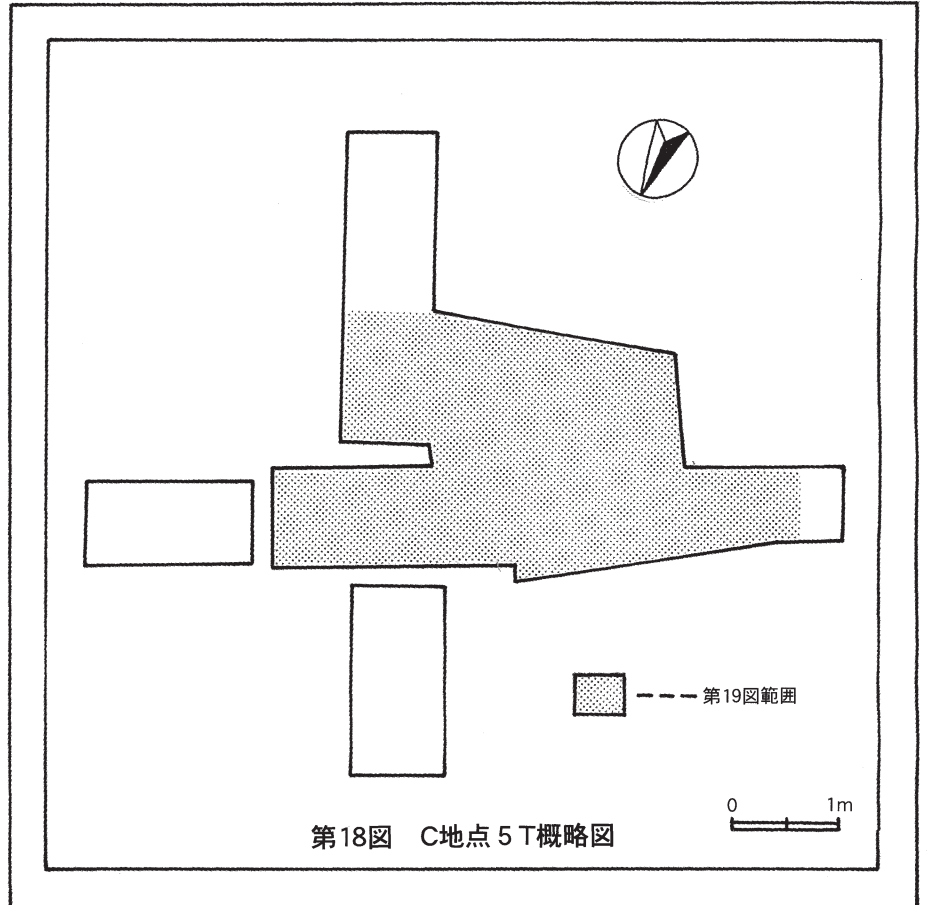
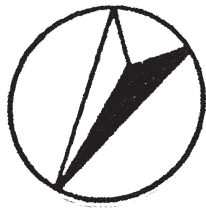
第17図出土土器実測図

第2表 出土土器観察表

遺物番号	器種	出土地点	層	法量(cm)			器面調整		色調	備考
				口径	底径	器高	内面	外面		
98	坏	C地点5T西側土坑	土坑内	12.0	8.7	2.5	回転ナデ 静止ナデ	回転ナデ	黄白色	底部回転ヘラ切り離し
99	坏	C地点5T東側排滓場	排滓	11.8	9.2	3.0	回転ナデ 静止ナデ	回転ナデ	黄褐色	底部回転ヘラ切り離し

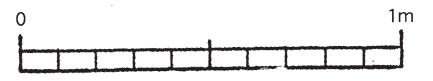


第19図 C地点5T 全体図(主要排滓範囲及び遺構等検出状況)



第18図 C地点5 T概略図

第19図 C地点5 T 全体図(主要排滓範囲及び遺構等検出状況)



(4) 鉄関連遺物の構成分類表(写真)《用語等概要説明》※

宝満製鉄遺跡(宝満寺跡C地点5 T)では、排滓場と考えられる部分から、炉壁、鉄滓等の遺物が出土した。

遺物抽出、分類については、穴澤義功氏(たたら研究会委員)に依頼し、多大なる御協力を頂いた。なお、遺物抽出等については、マグネット式吸着器、特殊金属探知器(埋蔵文化財用)を使用した。

以下、穴澤氏の指導の元、作成した分類構成表(写真)に従って、用語等を含めた形で本遺跡の鉄関連遺物の概要説明を行いたい。

今回の確認調査は排滓場を主体するもので、約45㎡のごく限られた調査である。このため、断定することについては危険であるが、出土遺物等から現時点では、製鉄・選鋼工程までは認められると考えている。

◎ 炉壁

人為的に鉱石や金属を還元したり、加熱したりする場合に設けられる炉の壁のことである。保熱や媒溶剤としての役割を果たす場合が多く、近世の石組製鉄炉内においても同様の役割で用いられる。

(本遺跡)

炉形は竪形炉(製錬炉)で、炉高は1 m以上と想定している。輪積みによる築炉と考えられ、現状で高さ3 cm程度の粘土と、高さ7 cm程度の粘土を用いて積上げている。炉壁の厚さは、現状で2～9 cm程度である。なお、炉基底部付近の炉壁の厚さは9 cm以上になるものと推定される。炉壁内面には顕著に成形時の指頭痕が認められるものも存在し、砂鉄焼結も各所でみられる。胎土にはスサ(ワラスサ)、モミの混入がみられ、数多く砂礫が認められる。

炉壁は、出土地点、胎土の相違点等により、A～Cの3種類に分類した。また、長軸側、短軸側(コーナー部)の部位に細分した。(横軸)

A種…排滓場のミニトレンチから出土した炉壁が主体である。摩耗が激しく、各所にヒビ割れがみられる。質感がやや脆いものである。

B種…練りのあまさによるものか、2種類の粘土の混和がみられるものである。

C種…排滓場北側より出土したものが主体である。質感が硬い感じのするものである。

また接合資料から、炉壁内面の被熱状況が炉内全体に及ばない、C種-1、炉内全体に及ぶ、C種-2の両方が存在することを明記しておく。

さらに、同種と考えられる胎土の粘土付着がみられる滓についても同様に取り扱った。(なお、排滓場の鉄滓の総排出量の予測を含めた検出状況等から、短期間の製鉄関連工房に伴う炉壁片の可能性が否定できない。このため、時期差はあまりないと考えている。)

炉壁内面の被熱状況は、炉の下部にある羽口(通風孔)付近が一番高く、上部になると温度が低い傾向がある。このことから、縦軸に上部→中部→下部と表記した。(なお、炉基底部付近の炉壁片があまり出土していない。このため、便宜上の表記であることを考慮されたい。)

○ 二次被熱

二次被熱の炉壁の存在は、操業後に破壊された炉壁の二次的な利用を想定させる。具体的な使用法については不明である。

炉壁 (A 種)

	砂鉄焼結塊	長軸側	短軸側 (コーナ部)
上部			
中部			
下部			

内面↑

内面↑

羽口 (炉内滓付)

外面

内面↑

上面→

炉壁 (B 種)

	砂鉄焼結塊	長軸側	短軸側 (コーナ部)
上部			
中部			
下部			
	<small>内面↑</small>	<small>内面↑</small>	<small>外面</small>
			<small>内面↑</small>
			流出溝滓
			<small>上面→</small>

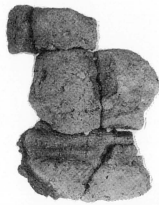
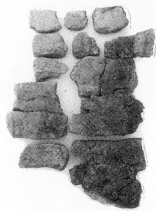
炉 壁 (C 種)

砂鉄焼結

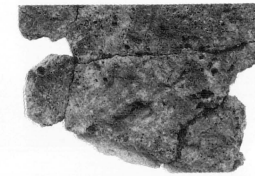
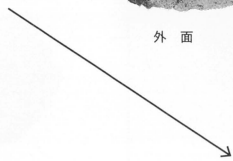
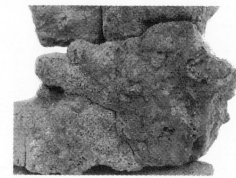
炉 壁 (C種-1)



内面↑±



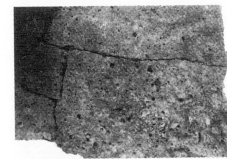
外 面



内面↑±

炉 壁 (C種-2)

平 面



内面↑±

炉 壁			
	C種短軸側(コーナ一部)	二次被熱	羽口周辺
上部 ↓ 中部 ↓ 下部			
	 平面		
	 内面↑±	 内面↑±	 内面↑±

○羽口周辺

羽口周辺の炉壁としたものは、他の部位の炉壁(胎土)とは相違点がみられる。温度上昇を推定させるガラス質の滓の溶着が顕著である。

◎ 羽口

羽口は、炉内に下向きに挿入して用いられる送風管である。各工程により、内外径の大小や、先端と基部のしぼりかたで用途が異なるようである。

(本遺跡)

羽口は内外径とも比較的大きい感じのもので、断面は楕円形である。全長は1 m以上の羽口を推定し、竪形炉の短軸側(コーナー部)からの羽口挿入を想定している。出土資料から先端側と体部側との内外径差が認められ、先端部向かって次第に内外径とも小さくなると考えている。

○ 先端部(滓流入)

先端部に滓が流入している羽口がみられることから、挿入角度はあまりないと考えている。

○ 先端部

羽口先端部は、温度上昇から発砲したガラス質の滓の付着がみられる。

○ 体部

体部外面は1.6～2 cm程度の幅の割竹すだれで、何回も周囲から巻締めた様子がみられる。断面は楕円形で、長軸側は巻締めがややあまいが、短軸側は多角柱状となっている。砂礫が数多くみられ、短いスサも混入されている。

○ マグネタイト系滓付着

羽口周辺には、マグネタイト系滓の付着がみられる。

◎ 砂鉄焼結塊

(本遺跡)






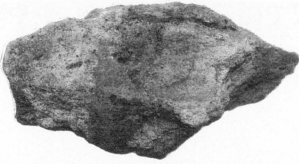

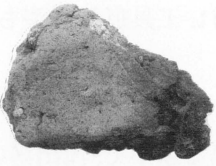




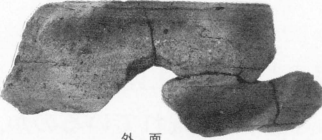



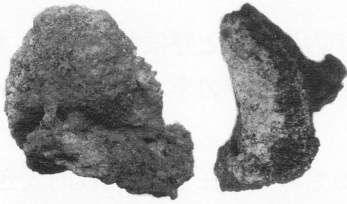

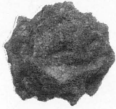
砂鉄焼結塊の存在は、本遺跡の製鉄工程における始発原料が砂鉄であることを指し示している。(分析編参照。)表面の焼結状態にばらつきはみられるが、部分的に滓化している。全体的に磁着は弱い傾向である。

◎ マグネタイト系遺物

製錬炉の羽口先周辺の高還元空間で、砂鉄等が反応して生成される事の多い滓である。磁着が極めて高く、青黒く銀色の光沢がある場合が多い。

(本遺跡)

マグネタイト系遺物は、気孔がみられる破面をもつものも存在する。表面には砂鉄焼結が各所でみられ、磁着が強い傾向が認められる。マグネタイト系遺物(含鉄)が主体を占める。本遺跡の特徴として、出土鉄滓の中でマグネタイト系遺物の占める割合が高い傾向が窺える。

羽 口			
先端部(滓流入)	先端部	体 部	マグタイト系滓付
			
			
			
		 外 面	
		 断 面	
上面→		 断 面	
	 断 面	 断 面	
	上面→	上面→	上面→

◎ 工具付着滓

(本遺跡)

製鉄工程等において、用いられた工具の形状がわかる資料である。その断面形が隅丸方形の棒状工具であることがわかる。

◎ 粒状の滓(製錬系)

鍛冶作業のおり、鍛冶炉の中で赤熱状態にした鉄素材の酸化を出来るだけ防止するために、表面に塗布された粘土汁などが、鉄器の鍛打のおりに飛散して球状になった遺物である。

(本遺跡)

外観は精錬鍛冶・鍛錬鍛冶工程の粒状滓に類似しているが、製錬系の粒状の滓である。ややゆがんだ球状を呈し、無光沢で磁着が強いもの。ややゆがんだ球状を呈し、無光沢で磁着の弱いものに細分できる。いずれも、表面に気孔がみられるものが存在する。

◎ 流出孔滓

製錬炉等の炉内から滓が流出孔をへて炉外に流れ出る途中で、流出孔の中にとどまったまま固化した滓である。流出孔の形状や滓の状態がよくわかる資料である。

(本遺跡)

表面は流動性の悪い半流動状となるものが主体を占める。断面形はほぼ平坦である。流出孔底はほぼ平坦の可能性が高い。二次的な付着物が認められ、工具痕付着滓も存在する。

◎ 流出溝滓

製錬炉等の炉内から滓が流出孔をへて炉外に流れ出る途中で、流出溝の中にとどまったまま固化した滓である。流出溝の形状や滓の状態がよくわかる資料である。

(本遺跡)

数条の流動滓が重層したものが主体を占める。流動方向が一定しない滓も存在する。上面にも砂鉄の付着がみられる。流出溝が荒れているのか、下面には多量の砂鉄、酸化土砂等の固着が認められる。

◎ 単位流動滓

(本遺跡)


















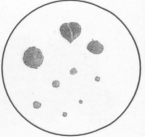





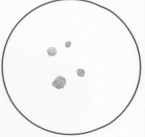
滓の流れの最小単位を示すもので、ほぼ1 cm以下のものが主体を占める。表面にシワのみられるものも存在する。


















◎ 流動滓

流動状の滓全般を指す用語である。炉内の場合は炉内流動滓と呼ばれる。なお、流動状を呈すれば全ての種類の滓が対象になり、生成位置の不明な流動状の滓の全てを指すことが多い。

(本遺跡)

半流動状の滓が主体を占め、表面にシワのみられるものも存在する。比較的大きめの流動滓は、流動方向が一定せず、下面には軽石、木炭、酸化土砂等の固着が顕著である。重量感のあまりないガス質の流動滓と流動滓(含鉄)も認められる。

砂鉄焼結塊		マグネタイト系遺物			
	含鉄M(◎)		含鉄H(○)	含鉄M(◎)	工具痕付
					
					上面→
					工具付着滓
					
					内面
					上面→
					粒状の滓 (製錬系)
上面→					
含鉄H(○)					磁着強
					
上面→	上面→	上面→	上面→		磁着弱

流出孔滓		流出溝滓	単位流動滓
	工具痕付		
			
			
			
			
			
			
上面→	上面→	上面→	上面→

◎ 炉底塊

各種の炉の底部に形成された滓を指す用語であり、炉床滓とも、炉床ブロックともいわれる。

(本遺跡)

Aは、炉内に挿入された羽口周辺部に比較的近い炉底塊と想定されるものである。表面には、炉内の温度上昇を想定させるガラス質の滓の溶着が顕著である。ゴツゴツとした質感をもつ。下面全体に炉壁土が固着している。大きめの木炭痕が各所でみられ、右側には流動滓も認められる。

Bは、豎形炉の短軸側(コーナー部)の炉底塊側部片である。表面には炉内の温度上昇によるガラス質の滓の溶着が顕著である。左側から右側に滓が垂れている様子が認められ、一部に砂鉄焼結がみられる。下面全体に炉壁土が固着している。

Cは、炉底塊端部の可能性がある。表・破面とも酸化土砂に覆われており、詳細はよくわからない。下面には木炭痕が認められる。

◎ 炉床滓

各種の炉の底部に形成された滓を指す用語であり、炉底塊、炉床ブロックともいわれる。

(本遺跡)

炉床滓は、木炭痕が顕著な砂鉄焼結雰囲気のものである。上面はほぼ平坦で、下面はやや丸みを帯び、酸化土砂が固着している。この炉床滓の存在が操業時の炉内の様子を窺える資料のひとつであると考えている。

◎ 炉内滓

炉内に形成された滓全般を指す用語である。木炭の激しい炉内滓や流動状の炉内流動滓が代表的なものである。

メタル度は、特殊金属探知器(埋蔵文化財用)によって、選別された金属鉄の残留度を示すものである。基準は次のとおりである。

- 含鉄錆化△: 錆の外観や磁着反応が強いが、感度Hに反応しないものを示す。
- 含鉄H(○): Hは最高感度でごく小さな金属鉄が残留することを示す。
- 含鉄M(◎): Mは中間感度でごく一般の金属鉄が残留することを示す。
- 含鉄L(●): Lは低感度でやや大きな金属鉄が残留することを示す。




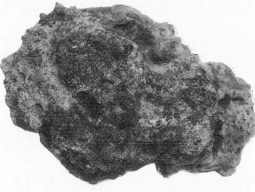





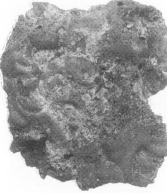





(本遺跡)


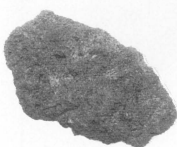


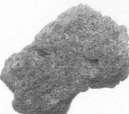



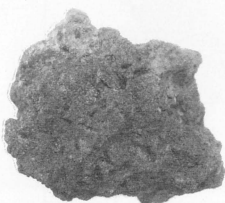







炉内滓には、いわゆる炉内滓(含鉄)《含鉄錆化△→含鉄H(○)→含鉄M(◎)》はみられる。しかし、メタル度が高く、放射割れが認められるような鉄塊系遺物等はみられない。

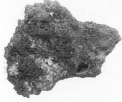
















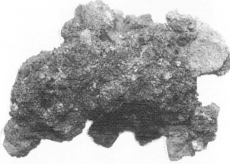




◎ 再結合滓

(本遺跡)

出土鉄滓の中で再結合滓の占める割合が高い傾向が窺える。

流動滓			炉底塊
	ガス質	含鉄H(O)	
			 A
			
			
			 B 断面
			
			 C
上面→	上面→	上面→	上面→
			含鉄H(O)
			上面→

炉 床 滓		炉 内 滓	
砂鉄焼結	含鉄H(○) 砂鉄焼結	工具痕付	
			
			
			
	上面→	上面→	
	含鉄M(○) 砂鉄焼結	含鉄M(○)	
			
上面→	上面→	上面→	上面→

炉内滓			再結合滓
含鉄錆化△	含鉄H(O)	含鉄M(O)	
			
			
			
			
			
			
			
上面→	上面→	上面→	上面→

◎ 木炭

各工程で還元材, 燃料(熱源)として使用されたものである。

(本遺跡)

排滓場東側端からの出土資料である。炭化がやや不良な黒炭が多く, 硬質材が主体を占める。また, ミカン割りが認められるものもある。

◎ 被熱石

(本遺跡)

各工程のいずれかによって被熱したと考えられるものである。砂岩系の石質のものが主体を占める。上下面とも被熱しており, 一部鉄滓が付着しているものも存在する。

◎ 敲石

(本遺跡)

台石とのセット関係で, 選鋼工程を想定させる。敲打痕がみられ, 被熱している。一部, 二次的に鉄滓が付着している。

◎ 台石

(本遺跡)

敲石とのセット関係で, 選鋼工程を想定させる。小型で, 上下面に敲打痕がみられる。やや被熱しているようである。選鋼工程の段階では, メタル度の高い炉内滓(含鉄鉄滓)の少なさから, 小選別の必要性があった可能性がある。

◎ 土器

(本遺跡)

ほぼ完形の土師器である。No.98が土坑内出土の土師器, No.99が排滓場東側出土の土師器である。





※ 鉄関連用語解説については, 穴澤義功・田口 勇「付編 本研究開発用語解説」『国立歴史民俗博物館研究報告』第59集 1994年を参考, 引用した。

(5). まとめにかえて

①遺構等について

限られた範囲の確認調査であったため, 製錬関連工房に伴うと推定される, 排滓場と土坑1基の検出にとどまった。砂鉄製錬滓の存在から, 塩基性砂鉄を始発原料とする製鉄遺跡である確証を得ることはできた。(分析編参照。)しかし, 製鉄炉等の遺構を検出するには至らなかった。宝満製鉄遺跡の存在は史料にも残っていない。また, 鉄関連遺物の詳細観察から製錬の操業は難行し, 短期間であった可能性が指摘されている。^(注1)

製鉄遺跡の空間構成から考えても, 今回調査した排滓場のごく近くに製鉄炉, 小割場, 選別場等の製鉄関連遺構が存在することを想定させるが, 推測の域を脱し得ない。

木炭	被熱石	敲石	台石
黒炎		被熱	
 <p data-bbox="347 1980 395 2002">上面→</p>	 <p data-bbox="614 1980 662 2002">上面→</p>	 <p data-bbox="906 1980 954 2002">上面→</p>	<p data-bbox="1204 922 1252 945">上面→</p> <div data-bbox="1045 963 1404 1008" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 2px;">土器(土師器)</div>  <p data-bbox="1173 1361 1268 1384">No98(土坑内)</p> <p data-bbox="1173 1825 1268 1848">No99(排滓場)</p>

資料番号 1

出土状況	遺跡名	宝満製鉄遺跡		遺物N.○.	13世紀末～14世紀代:出土土師器			項目	滓	メタル
	出土位置	排滓場		時期:根拠	表:暗灰褐色	遺存度	破片			
資料記号	検鏡: X-1	長径	9.9 cm	色	地: 灰褐色	破面数	3	分析		
	化学: X-1	短径	6.0 cm	磁着度	3	前含浸	—			
遺物種類 (名称)	放射化: —	厚さ	2.9 cm	メタル度	なし	断面樹脂	—			
	流動滓	重量	220 g							

観察所見

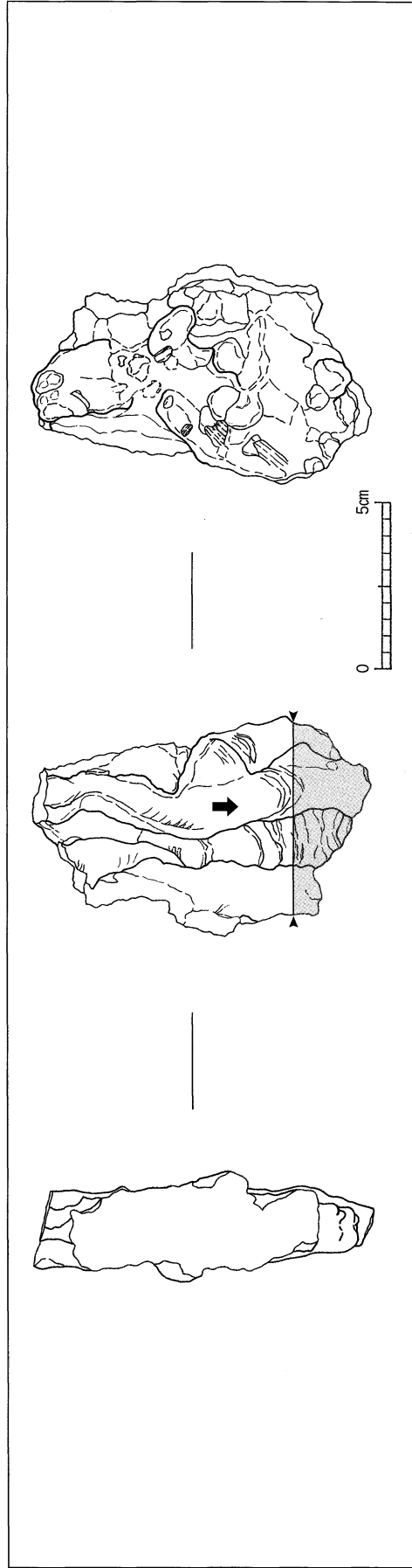
平面、不整形形状をした流動滓の破片である。基部側から先端部にかけてやや幅広となる。上下面と側面の片側は生きており、その側面には比較的大きな炉壁片が付着している。残る側面は大きな破面である。破面数は3を数える。滓は1.5 cm程度の幅をもつ流動滓がやや不規則に順次重層したもので、流動性がやや悪いようである。基部はやや厚みをもつが、先端部分は薄く広がっていく傾向がうかがえる。滓はガスがきれいに抜け切れなかったのか、気孔がやや多くみられる。上面の先端部分の表皮には多くのシワがみられる。下面には薄く灰白色の炉壁粉が固着しており、1 cm大の木炭痕も散在する。

分析部分

長軸端部 1 / 4 を直線状に切断し、滓部を分析に用いる。残材返却。

備考

流出孔から炉外に次々と小単位の流動滓が流れ出している様子がうかがえる資料である。幅広の先端部分の表面には多くのシワ状の流出痕がみられるとともに、側面に炉壁片が付着している。このことから、流出孔開口部にごく近い位置で生成されたと推定される。本遺跡の大半の流動滓は内部にガスを多少含んだ小型不定形のものが多く、流動性のやや悪い流動滓が主体を占める。このことが、操業時の炉の状況を示していると理解される。



②遺跡の年代観について(出土土師器を中心として)

製鉄関連遺物を除けば、C地点5Tの出土遺物は土師器のみである。小破片まで数量に換算しても数十点であった。しかし、遺構内から2点のほぼ完形の土師器が出土したことは収穫であろう。

出土土師器の器種構成は坏と皿(小皿)からなる。坏と皿(小皿)のセット関係で出土することが多いことは、九州南部の中世土器の特色であり、12世紀代から16世紀代までみられると指摘されている。^(注2)また、本遺跡出土土師器の底部はヘラ切り離しで、皿(小皿)には糸切り離しがみられものも存在する。鹿児島県において糸切り離し技法は、12世紀前半までには確実にみられ、11世紀後半まで遡る可能性が指摘されている。一方、宮崎県においては、糸切り離し技法の初現は12世紀中頃であるとされる。^(注3)^(注4)

本遺跡出土の杯は法量などの検討から、13世紀前半以前には遡らないであろうことが指摘されている。^(注5)また、都城市横市地区遺跡群 加治屋B遺跡(第1・第2次調査)でSD2上層より、土師器の一括資料(法量は平均で、口径11.5cm、底径8.7cm、器高2.9cm)と13世紀中から末頃の鎬蓮弁文をもつ龍泉窯系青磁碗が供伴している。(底部はすべて糸切り離し。)^(注6)これらのことから、本遺跡の出土土師器は、概ね13世紀末から14世紀代としておきたい。^(注7)しかし、炭化木材の¹⁴C年代測定の結果(11世紀中葉から13世紀中葉)を考慮すると、若干遡る可能性はある。

注1 穴澤義功氏御教示による。

注2 岡元武憲「II各地の土器様相 九州南部」『概説中世の土器・陶磁器』中世土器研究会 真陽社 1995

注3 中村和美「鹿児島県(大隅・薩摩国)における平安時代の土器」日本中世土器研究会 1994

注4 注2に同じ。

注5 中村和美氏御教示による。

注6 栗畑光博氏の御好意により拝見させていただいた、土師器の一括資料5点(出土土師器は完形に近いもので約100点)のそれぞれの平均である。このため、誤差を含んでいることを考慮していただきたい。栗畑氏によると、都城盆地では、糸切り離し技法の土師器が主体を占める。しかし、13世紀頃までヘラ切り離し技法の土師器も出土しているということである。

注7 ①内湾気味に立ち上がる口縁部形、②屈曲部外面に稜をもつこと、③口径、底径、器高のそれぞれの割合、以上の3点から総合的に判断した。

(参考文献)

鹿児島県立埋蔵文化財センター『鍛冶屋馬場遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(39)2002

鹿児島県知覧町教育委員会『厚地松山製鉄遺跡』鹿児島県知覧町埋蔵文化財発掘調査報告書第9集 2000

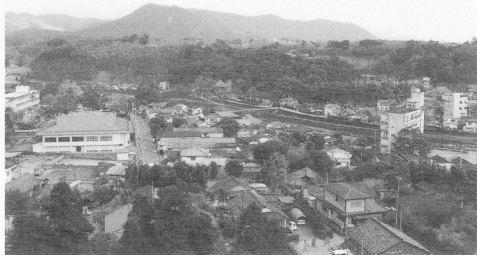
宮崎県埋蔵文化財センター『迫内遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第59集 2002

宮崎県埋蔵文化財センター『母智丘谷遺跡・畑田遺跡・嫁坂遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書
第63集 2002

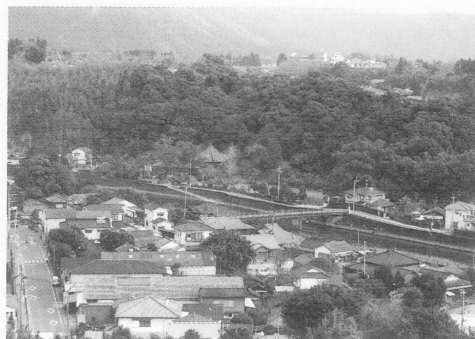
都城市教育委員会『横市地区遺跡群』江内谷遺跡・坂元B遺跡・加治屋B遺跡(第1次調査) 都城市文化財報告書
第58集 2002

福岡県教育委員会『宝満山遺跡群・浦ノ田遺跡Ⅲ』福岡県文化財調査報告書第169集 2002

写真図版



宝満寺跡遠景(西より)



宝満寺跡近景(西より)



A地点作業風景(北より)



A地点遺物出土状況(東より)



A地点遺構検出状況(東より)



A地点遺構検出状況(北より)

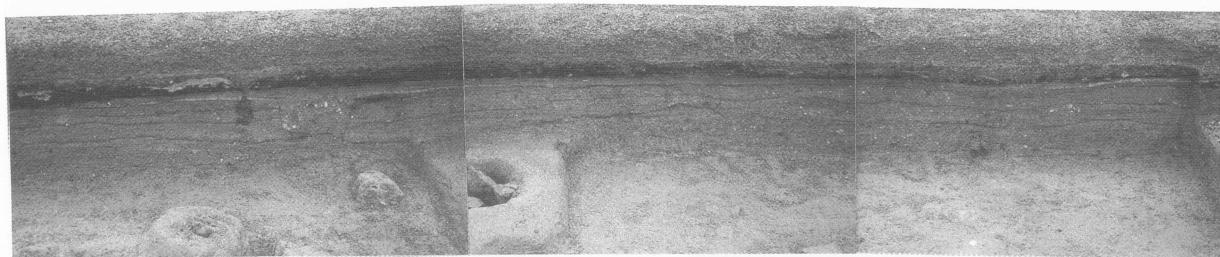


基礎石(始良凝灰岩)



基礎石?(始良凝灰岩)

図版 2



A地点南面土層断面(水成層)



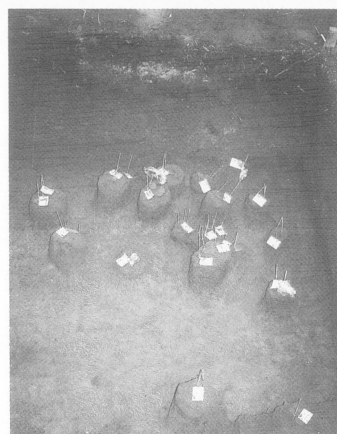
牟田遺跡遠景(北より)



牟田遺跡近景(北より)



2T作業風景(北より)



2T遺物出土状況(北より)



3T遺物出土状況(北より)



3T作業風景(北より)



B地点重機による表土剥ぎ



B地点作業風景(西より)



B地点遺構検出状況(東より)



B地点遺構検出状況(西より)



基礎石(阿多凝灰岩)



基礎石(阿多凝灰岩+砂岩)

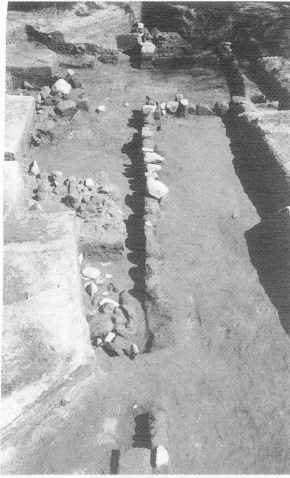


基礎石(始良凝灰岩)

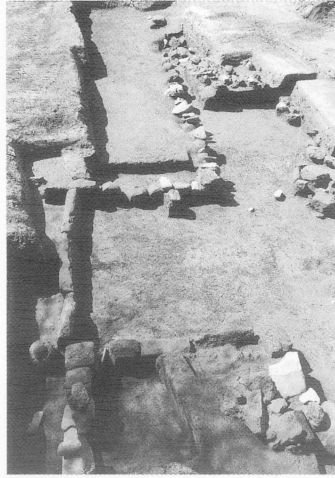


柱穴跡(炭混入)

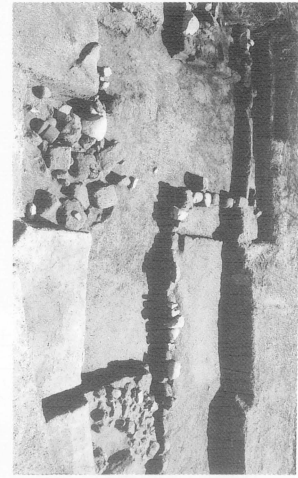
図版 4



B地点石積遺構検出状況
(北より)



B地点石積遺構検出状況
(南より)



B地点石積遺構検出状況
(東より)



C地点重機による表土剥ぎ



C地点作業風景



石塔類集中



現代瓦集中



C地点遺構検出状況(北より)



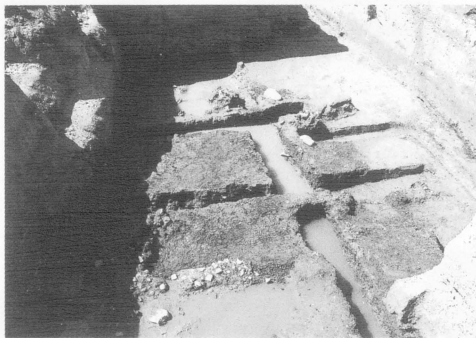
C地点遺構検出状況(東より)



県文化財課指導風景(C地点5T)



排滓場北側炉壁等出土状況(C地点5T)



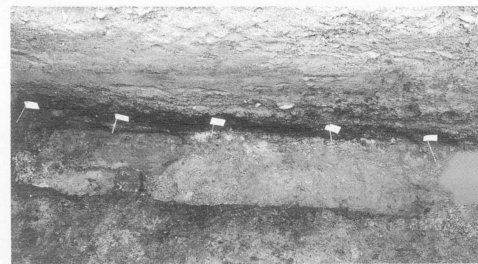
排滓場検出状況(東より)



排滓場検出状況(東より)



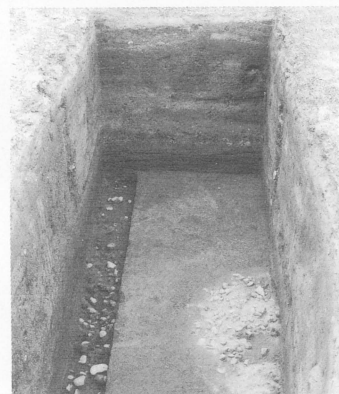
土坑検出状況



排滓層断面(東側)

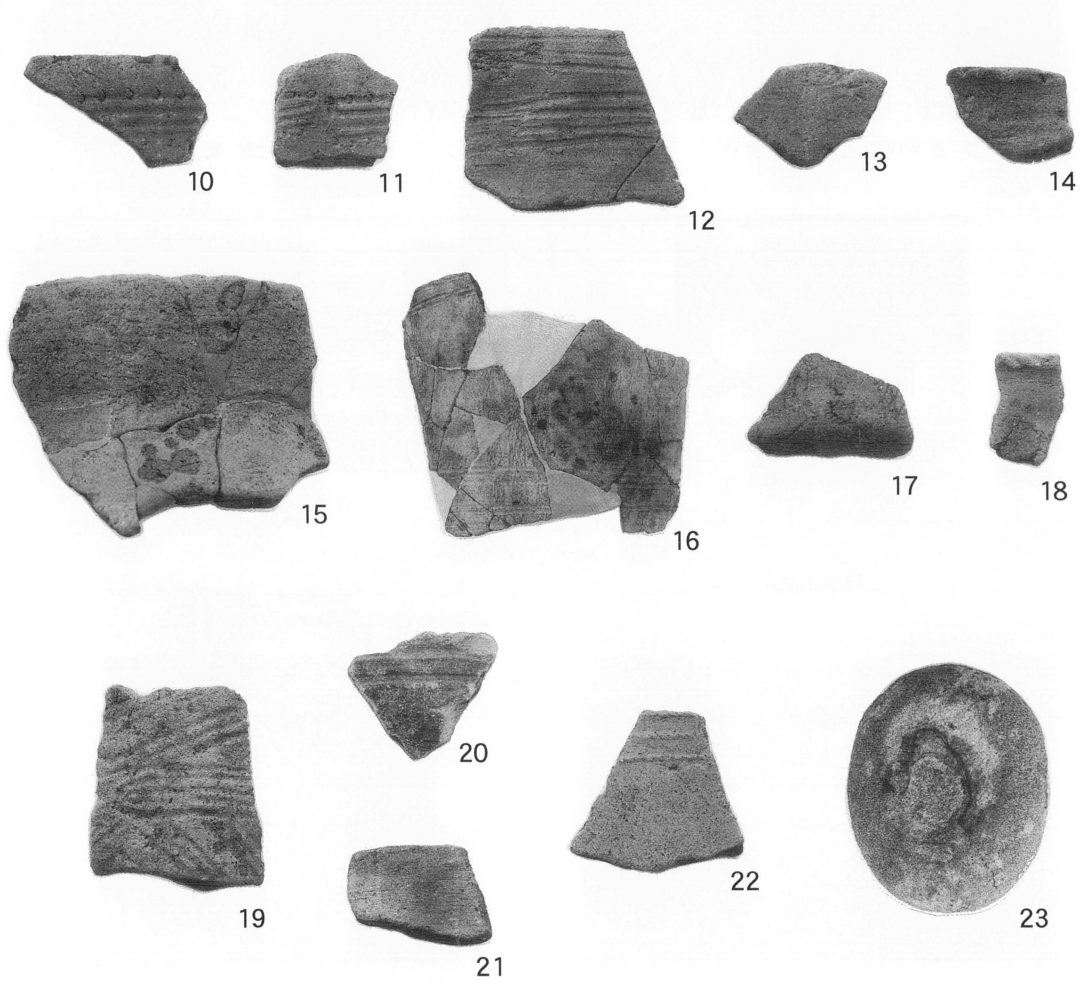
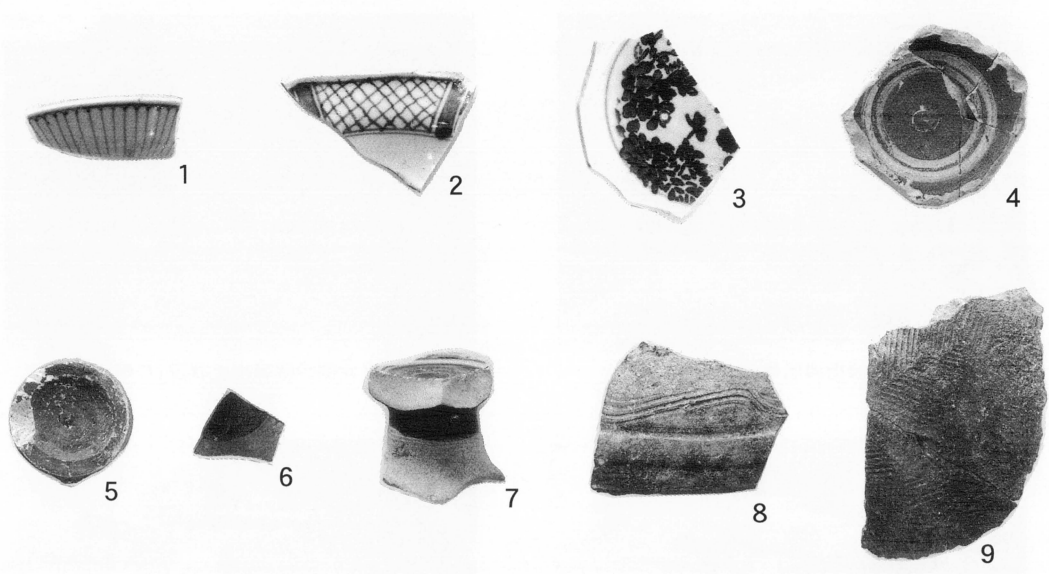


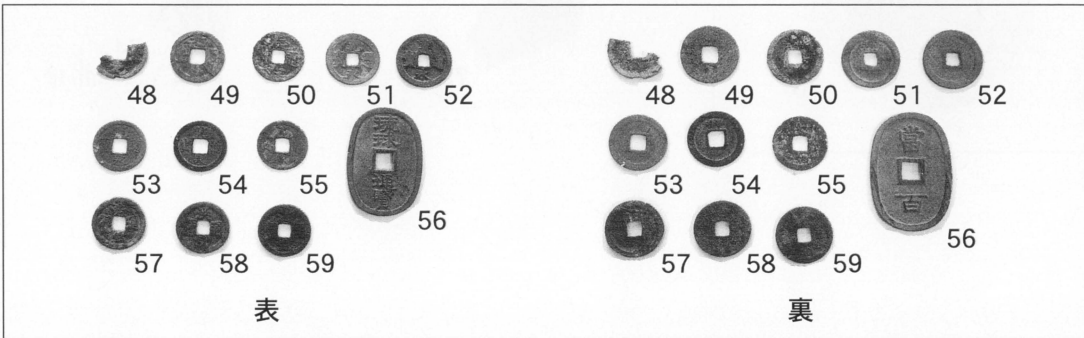
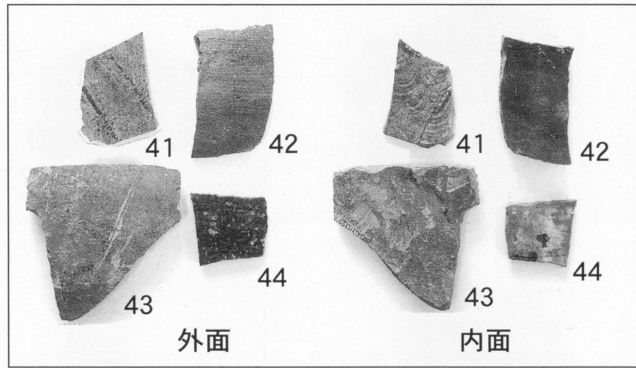
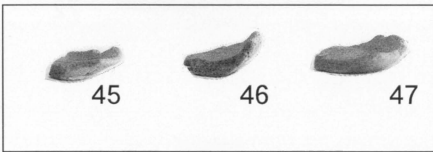
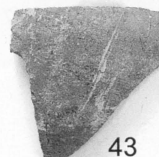
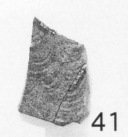
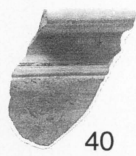
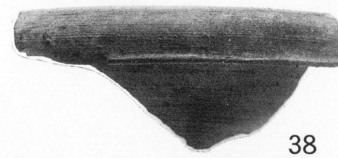
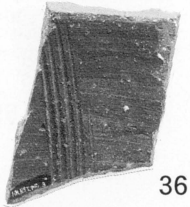
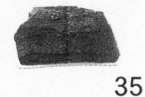
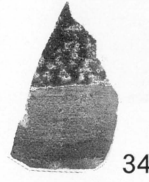
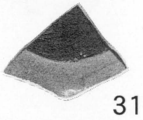
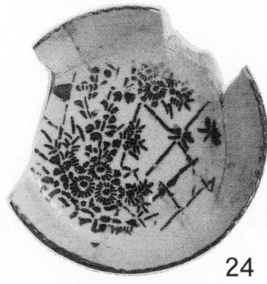
土師器出土状況(No.99)



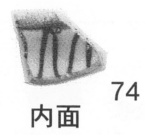
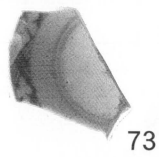
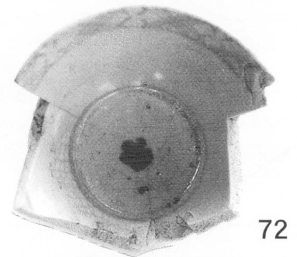
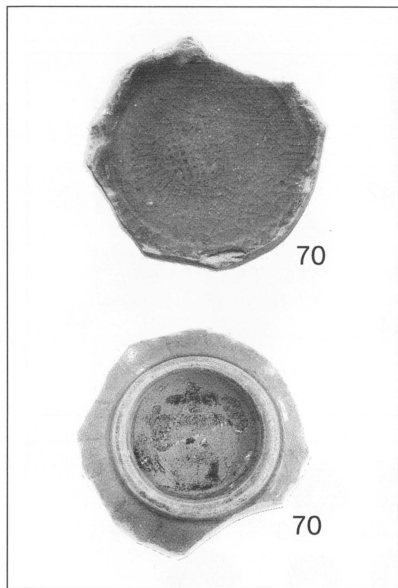
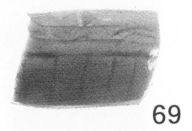
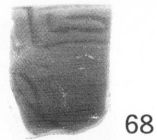
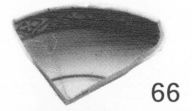
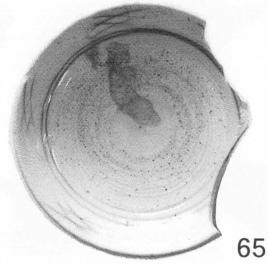
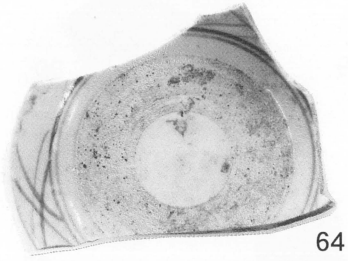
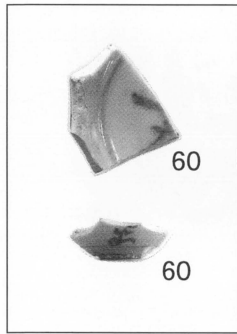
下層確認ミニトレンチ

图版 6





图版 8

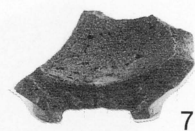




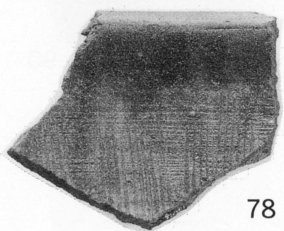
75



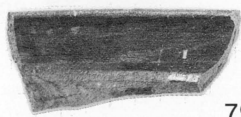
76



77



78



79



80



81



上面 82



下面(底) 82



83



83



84



85

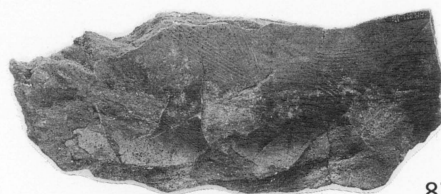


86



外面

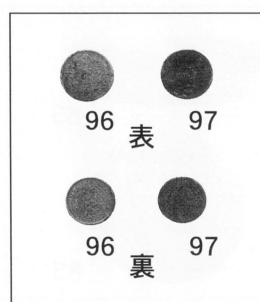
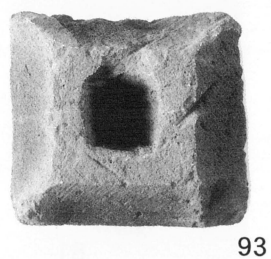
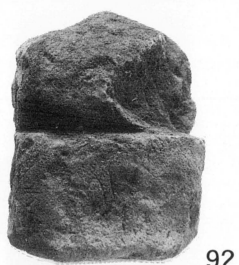
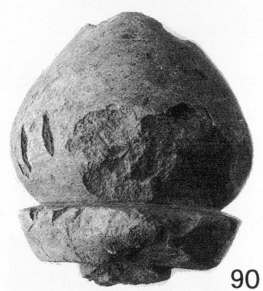
87



内面

87

図版10



分 析 編

宝満製鉄遺跡出土鉄滓の分析調査(予備調査)

～周辺遺跡(東谷・吉原・花房)を比較して～

志布志町教育委員会

概要

概ね14世紀代が比定される宝満製鉄遺跡出土の流動滓1点を調査して、次の点が明らかになった。

製鉄は、塩基性砂鉄を用いた低温還元直接製鋼法にもとづく鉄生産である。流動滓の鉱物組成は、ウルボスピネル(Ulvöspinel: $2\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$)、と少量のヴスタイト(Wüstite: FeO)、ファイヤライト(Fayalite: $2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$)で構成される。化学組成は全鉄分(Total Fe)が46.47%と多くて鉄収率が悪く、二酸化チタン(TiO_2)は11.74%を含む。砂鉄製錬滓に分類できる。また、鉄滓中には半還元砂鉄粒子を懸濁させ、「生鉱下り」の様相を呈して、製錬は難行したと推定される。

一方、周辺遺跡の東谷、吉原、花房の各遺跡は、共に塩基性砂鉄原料の製錬操業の確認がとれた。

1. いきさつ

宝満製鉄遺跡は、鹿児島県曾於郡志布志町帖字宝満に所在する。当遺跡は、近世の『三国名勝図絵』に描かれた宝満寺跡関連施設を確認する調査の過程で発見された。調査は、試掘段階であって製鉄炉の検出までは達していない。排滓場からは大量の炉壁を始め、多くの製鉄関連遺物が出土した。今回は製鉄操業の確認を目的とした予備調査として、流動滓1点の分析を行っている。

2. 調査方法

2-1 供試材

Table .1に供試材4点の履歴と調査項目を示す。

2-2 調査項目

(1) 肉眼観察

遺物の肉眼観察所見。これらの所見をもとに分析試料採取位置を決定する。

(2) 顕微鏡組織

切り出した試料をベークライト樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000と順を追って研磨し、最後は研磨面をダイヤモンド粒子の 3μ と 1μ で仕上げて光学顕微鏡観察を行った。なお、金属鉄パーライトとフェライト結晶粒はナイトル(5%硝酸アルコール液)で腐食(Etching)している。

(3) ビッカース断面硬度

鉄滓の鉱物組成と、金属鉄の組織同定を目的として、ビッカース断面硬度計(Vickers Hardness Tester)を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に 136° の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除いた商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。

(4) 化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分(Total Fe)、金属鉄(Metallic Fe)、酸化第一鉄(FeO)、:容量法。

炭素(C)、硫黄(S)、:燃焼容量法、燃焼赤外吸収法

二酸化珪素(SiO₂)、酸化アルミニウム(Al₂O₃)、酸化カルシウム(CaO)、酸化マグネシウム(MgO)、酸化カリウム(K₂O)、酸化ナトリウム(Na₂O)、酸化マンガン(MnO)、二酸化チタン(TiO₂)、酸化クロム(Cr₂O₃)、五酸化リン(P₂O₅)、バナジウム(V)、銅(Cu)、: I C P (Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer) 法:誘導結合プラズマ発光分光分析。

3. 調査結果

X-1 流動滓

(1) 肉眼観察:平面不整形をした炉外流出滓である。上下面と側面の片側は生きている。幅1.5 cm程の細い流動単位がやや不規則に重層して形成された滓である。色調は灰暗褐色でガスはきれいに抜けきれなかったのか、気孔がやや多くみられる。側面、下面には炉壁土が固着している。

(2) 顕微鏡組織:Photo.1①~⑤に示す。鉱物組成の平均的組織は④⑤の通りである。雪花状結晶のウルボスピネル(Ulvöspinel:2FeO・TiO₂)と白色小粒結晶のヴスタイト(Wüstite:FeO)、その粒間に淡灰色木ずれ状結晶のファイヤライトが埋める。また、②③は楕円形状の半還元砂鉄粒子である。粒子の周縁部からウルボスピネルの生成が始まっているのが観察できる。当結果は塩基性砂鉄を原料とした砂鉄製錬滓に認定される。

(3) ピッカーズ断面硬度:Photo.1①に多角形結晶の硬度測定圧痕を示す。硬度値は738HV^(注1)である。ウルボスピネルとヘーシーライト(Hercenite:FeO・Al₂O₃)の混合組成である。

(4) 化学組成分析:Table.2に示す。鉄分高めの成分系である。全鉄分(Total Fe)46.47%に対して、金属鉄(Metallic Fe) <0.01%、酸化第一鉄(FeO)49.31%、酸化第二鉄(Fe₂O₃)11.63%の割合であった。ガラス質成分(SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O)25.44%で、このうち塩基性成分(CaO+MgO)4.46%を含む。バナジウム(V)0.21%、砂鉄特有成分の二酸化チタン(TiO₂)11.74%は高値である。また、酸化マンガン(MnO)0.62%、銅(Cu) <0.01%であった。さらに、随伴微量元素では五酸化リン(P₂O₅)0.47%は鹿児島方面では中レベルである。塩基性砂鉄を始発原料とする砂鉄製錬滓である。

SVS-1 流動滓 (東谷たたら製鉄所跡)

(1) 肉眼観察:平面不整形をした炉外流出滓である。上下面と側面の片側は生きている。幅広の流動単位をもち、上面にはシワが認められる。色調は暗灰褐色でガスはきれいに抜けたのか、気孔はあまりみられない。下面には多量の砂礫が固着している。

(2) 顕微鏡組織:Photo.2①~⑤に示す。鉱物組成は長柱状結晶シュードブルーカイト(Pseudobrookite:Fe₂O₃・TiO₂)、もしくはルチル(Rutile:TiO₂)の一部が基地であるガラス質スラグ中に晶出する。④⑤の中央白色球状は金属鉄である。④はフェライト(Ferrite:α鉄もしくは純鉄の金相学状の呼称)に球状パーライトが析出する。⑤はナイトル腐食で変化がなく風化を受けている。該品は高温製錬の派生物^(注2)である。

(3) ビッカース断面硬度: Photo.2①に長柱状結晶の硬度測定圧痕を示す。硬度値は763HVである。硬度対象面積が狭く、かつ、亀裂が入り若干の誤差を生じているが、シュードブルーカイトに同定される。

(4) 化学組成分析: Table.2に示す。鉄分が低くガラス分や脈石成分(TiO_2 、V、MnO)の多い成分系である。全鉄分(Total Fe)の25.20%に対して、金属鉄(Metallic Fe)0.10%、酸化第1鉄(FeO)27.86%、酸化第2鉄(Fe_2O_3)4.92%の割合であった。

ガラス質成分($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$)37.86%で、このうち塩基性成分($\text{CaO} + \text{MgO}$)6.99%を含む。バナジウム(V)0.44%、砂鉄特有成分の二酸化チタン(TiO_2)26.73%は非常に高値である。また、銅(Cu) $<0.01\%$ 、酸化マンガン(MnO)1.31%も高値である。塩基性砂鉄を始発原料とする砂鉄製錬滓である。

SVS-2 炉内滓 (吉原製鉄跡)

(1) 肉眼観察: 平面不整形をした炉内滓である。上面のみが生きており、他は破面である。

(2) 顕微鏡組織: Photo.1⑥~⑧に示す。鉱物組成は多角形結晶ウルボスピネル(Ulvöspinel: $2\text{FeO} \cdot \text{TiO}_2$)、木ずれ状結晶の微小ファイヤライト(Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$)が基地のガラス質スラグ中に晶出する。⑧は鉄粒で全面にパーライトを析出する。

(3) ビッカース断面硬度: Photo.1⑦⑧に不定形結晶の硬度測定圧痕を示す。⑦はウルボスピネル組織で硬度値は686HVである。また、⑧はパーライト組織で、硬度値は230HVであった。それぞれは組織に見合った値である。

(4) 化学組成分析: Table.2に示す。鉄分低めでガラス分の多い成分系である。全鉄分(Total Fe)の35.54%に対して、金属鉄(Metallic Fe)0.23%、酸化第1鉄(FeO)41.15%、酸化第2鉄(Fe_2O_3)4.75%の割合であった。ガラス質成分($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$)34.78%で、このうち塩基性成分($\text{CaO} + \text{MgO}$)5.45%を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン(TiO_2)17.16%、バナジウム(V)0.29%は高値である。また酸化マンガン(MnO)0.81%、銅(Cu) $<0.01\%$ であった。塩基性砂鉄を始発原料とする砂鉄製錬滓である。

SVS-3 炉内滓 (花房製鉄跡: 未吉町)

(1) 肉眼観察: 平面不整形をした炉内滓である。

(2) 顕微鏡組織: Photo.2⑥~⑧に示す。鉱物組成は多角形結晶のウルボスピネル(Ulvöspinel: $2\text{FeO} \cdot \text{TiO}_2$)、淡灰色長柱状結晶のファイヤライト(Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$)が基地のガラス質スラグ中に晶出する。

(3) ビッカース断面硬度: Photo.2⑥に多角形結晶の硬度測定圧痕を示す。硬度値は728HVである。ウルボスピネルとヘーシーナイト(Hercynite: $\text{FeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$)の混合組成に同定される。

(4) 化学組成分析: Table.2に示す。鉄分低めでガラス分の多い成分系である。全鉄分(Total Fe)の38.77%に対して、金属鉄(Metallic Fe)0.01%、酸化第1鉄(FeO)46.96%、酸化第2鉄(Fe_2O_3)3.23%の割合であった。ガラス質成分($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$)31.02%で、このうち塩基性成分($\text{CaO} + \text{MgO}$)6.57%を含む。バナジウム(V)0.33%、砂鉄特有成分の二酸化チタン(TiO_2)16.68%は高値である。

また、酸化マンガン(MnO)0.93%、銅(Cu)<0.01%であった。さらに、随伴微量元素では五酸化リン(P₂O₅)0.48%が中レベルである。塩基性砂鉄を始発原料とする砂鉄製錬滓に分類される。

4. まとめ

〈1〉宝満製鉄遺跡から出土した流動滓は、塩基性砂鉄を原料とした製錬滓で、砂鉄特有成分の二酸化チタン(TiO₂)を11.74%を含む。この11.74%TiO₂含有製錬滓の原料砂鉄は、地元賦存の志布志町すずれ浜砂鉄(Table.2参考値。)7.1%TiO₂砂鉄を想定しても大きな矛盾はなからう。通常、砂鉄のTiO₂含有量の約2倍以上に濃縮された数値が製錬滓成分である。

〈2〉宝満製鉄遺跡出土の流動滓は、周辺遺跡の吉原製鉄跡や花房製鉄跡採取製錬滓の鉱物組成や化学組成に近似する。しかし、東谷たたら製鉄所跡出土流動滓は、原料砂鉄の産地が異なるために、チタン濃度が26.73%TiO₂と高く、鉱物組成もシュードブルーカイトやルチルを析出して、高温製錬操作が推測される。^(注2)東谷たたら製鉄所跡は中世に属さず、近世たたら的な地下構造などを設けた製鉄の可能性が想定された。

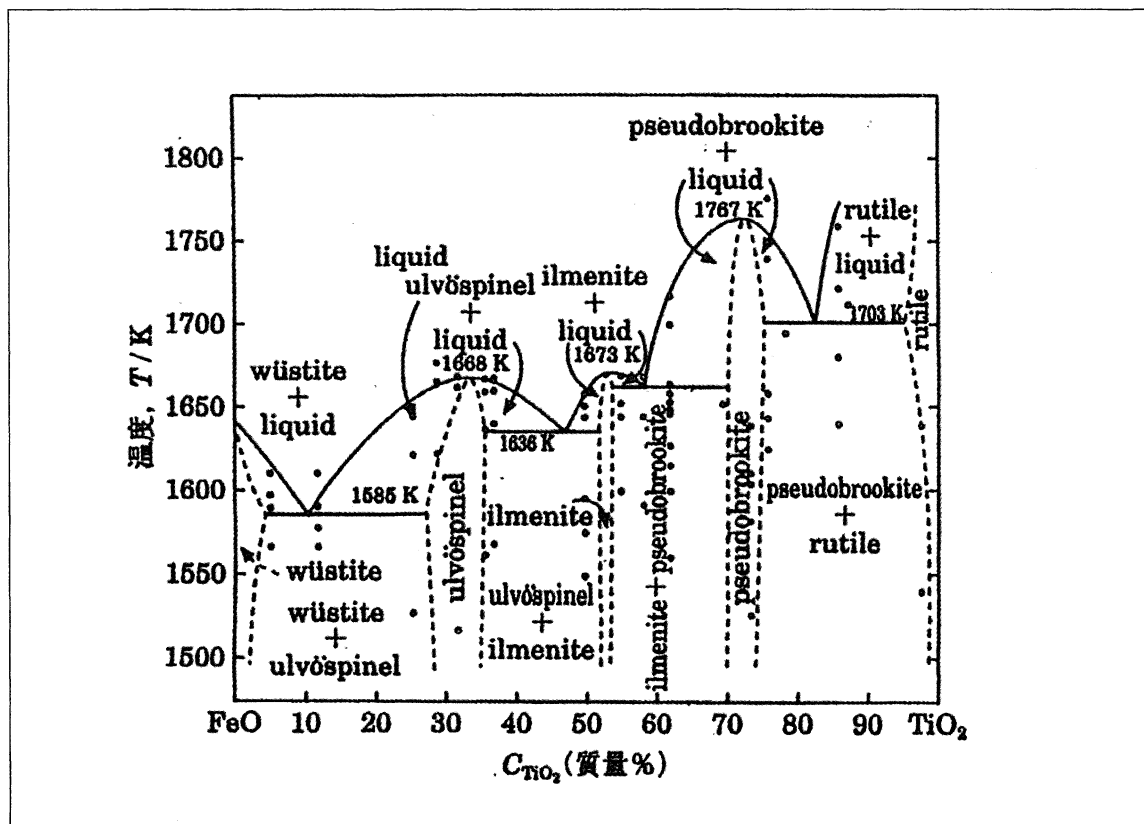
〈3〉鹿児島県下の製鉄では、高[P]^(注3)砂鉄の使用が目につくが、今回調査の4遺跡では、0.12~0.48% P₂O₅含有の中間レベルで特別高めとはいきれなかった。

(注)

(1) 日刊工業新聞社『焼結鉍組織写真及び識別法』1968.

ヴスタイトは 450~500H ν 、マグネタイトは 500~600H ν 、ファイライトは 600~700H ν の範囲が提示されている。また、ウルボスピネルの硬度値範囲の明記はないが、マグネタイトにチタン (Ti) を固溶するので、600H ν 以上であればウルボスピネルと同定している。それにアルミナ (Al) が加わり、ウルボスピネルとヘーシーナイトを端成分とする固溶体となると更に硬度値は上昇する。このため 700H ν を超える値では、ウルボスピネルとヘーシーナイトの固溶体の可能性が考えられる。

(2) J,B,Mac chesney and A,Murau : American Mineralogist,46(1961),572 イルミナイト(Ilmenite)、シュードブルーカイト(Pseudobrookite)、ルチル(Rutile) の晶出はFeO—TiO₂ 二次元平衡状態図から高温化操作が推定される。



FeO—TiO₂二次元平衡状態図

(3) 大澤正己・鈴木瑞穂「厚地松山遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『厚地松山製鉄遺跡』(鹿児島県知覧町埋蔵文化財発掘調査報告書第9集)知覧町教育委員会2000, 3.

Table.1 供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	計測値		メタリ度	調査項目										
					大きさ(mm)	重量(g)		X線回折	EPA	化学分析	耐火度	カロリー	顕微鏡断面硬度	ピッカーズ	エクス	X線回折		
X-1	宝満製鉄遺跡	C5T排滓場	流動滓	14c代	99×60×29	220	なし											
SVS-1	東谷たたら製鉄所跡	排滓場	流動滓	19c後半	103×70×28	266	なし											
SVS-2	吉原製鉄跡	表探	炉内滓	19c後半	28×35×42	54	なし											
SVS-3	花房製鉄跡(未吉町)	表探	炉内滓	19c後半	34×54×47	132	なし											

Table.2 供試材の化学組成

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化鉄 第1鉄 (FeO)	酸化鉄 第2鉄 (Fe ₂ O ₃)	二酸化 珪素 (SiO ₂)	酸化アル ミニウム (Al ₂ O ₃)	酸化カル シウム (CaO)	酸化マグ ネシウム (MgO)	酸 化 カリ ウム (K ₂ O)	酸 化 ナ トリ ウム (Na ₂ O)	酸 化 マン ガン (MnO)
X-1	宝満製鉄遺跡	C5T排滓場	流動滓	46.47	<0.01	49.31	11.63	14.80	5.45	2.36	2.10	0.47	0.26	0.62
SVS-1	東谷たたら製鉄所跡	排滓場	流動滓	25.20	0.10	27.86	4.92	22.26	7.23	2.00	4.99	0.95	0.43	1.31
SVS-2	吉原製鉄跡	表探	炉内滓	35.54	0.23	41.15	4.75	21.05	6.83	1.99	3.46	0.90	0.55	0.81
SVS-3	花房製鉄跡(未吉町)	表探	炉内滓	38.77	0.01	46.96	3.23	17.05	6.42	2.39	4.18	0.50	0.48	0.93
	志布志湾	表探	砂鉄	49.62	-	30.36	37.09	8.78	3.29	1.58	4.34	-	-	0.62

2※

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	二酸化 チタン (TiO ₂)	酸化 クロム (Cr ₂ O ₃)	硫黄 (S)	五酸化磷 (P ₂ O ₅)	炭素 (C)	バナジ ウム (V)	銅 (Cu)	造滓成分 Total Fe	造滓成分 Total Fe	TI02 Total Fe
X-1	宝満製鉄遺跡	C5T排滓場	流動滓	11.74	0.08	0.02	0.47	0.02	0.21	<0.01	25.440	0.547	0.2526
SVS-1	東谷たたら製鉄所跡	排滓場	流動滓	26.73	0.09	0.02	0.12	0.04	0.44	<0.01	37.860	1.502	1.0607
SVS-2	吉原製鉄跡	表探	炉内滓	17.16	0.08	0.03	0.35	0.13	0.29	<0.01	34.780	0.979	0.4828
SVS-3	花房製鉄跡(未吉町)	表探	炉内滓	16.68	0.07	0.04	0.48	0.17	0.33	<0.01	31.020	0.800	0.4302
	志布志湾	表探	砂鉄	7.09	0.033	0.032	0.401	0.050	0.316	0.002	17.990	0.362	0.1428

X - 1

宝満製鉄遺跡

砂鉄製錬滓

①×200、硬度圧痕

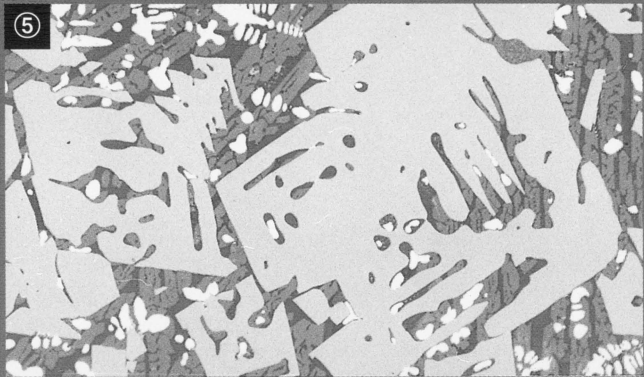
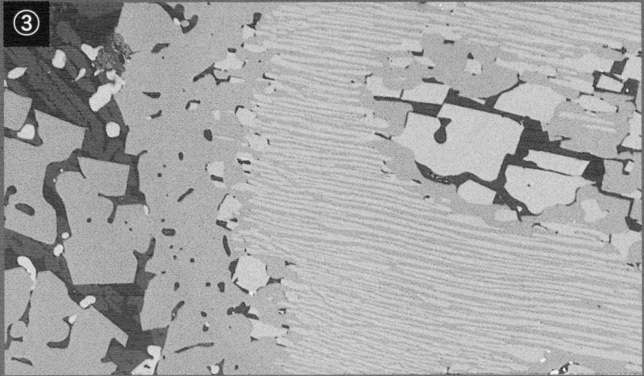
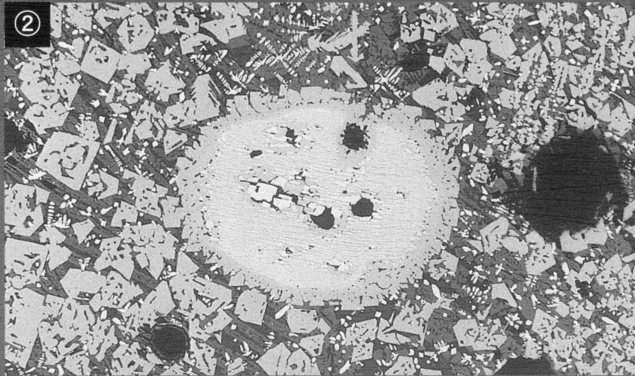
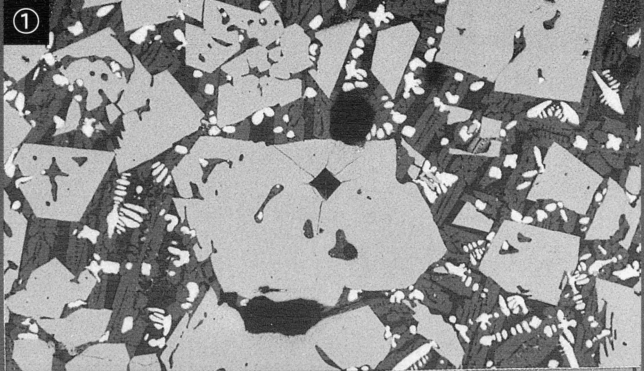
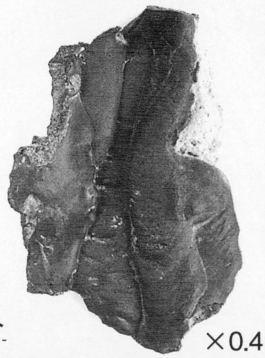
738Hv:ウルボスピネルと
ヘーシナイト混合組成

②×100、③×400

中央:半還元砂鉄

④×100、⑤×400

ウルボスピネル+ヴスタイト



SVS - 2

吉原製鉄跡

砂鉄製錬滓

⑥×100

ウルボスピネル
+微少ファイヤ
ライト

⑦⑧×200、硬度圧痕

⑦686Hv:ウルボス
ピネル ⑧230Hv:パーライト

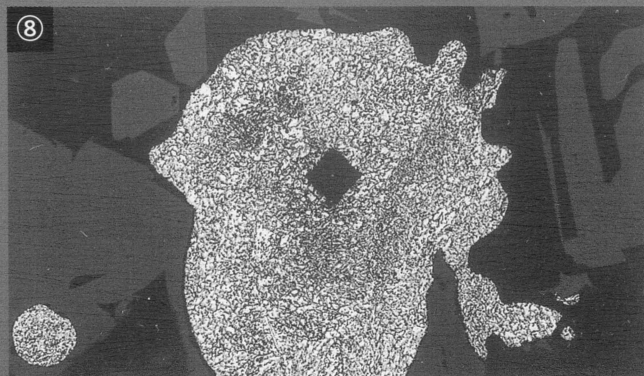
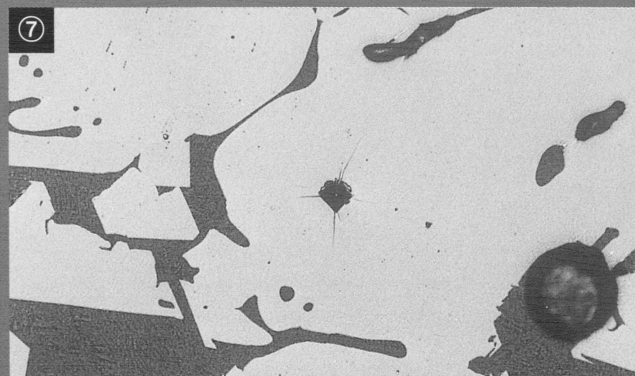
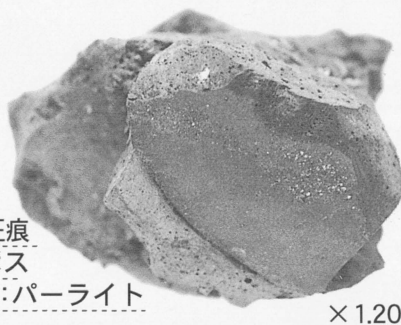


Photo.1 製錬滓の顕微鏡組織

SVS - 1

東谷たたら

製鉄所跡

砂鉄製錬滓

①×200、硬度

圧痕 763Hv:

シュードブルー

カイト②×100、

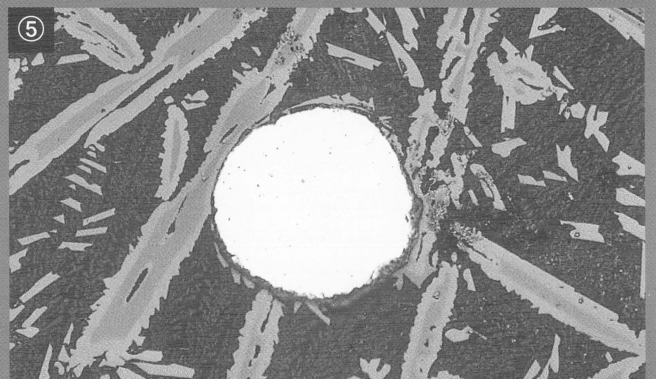
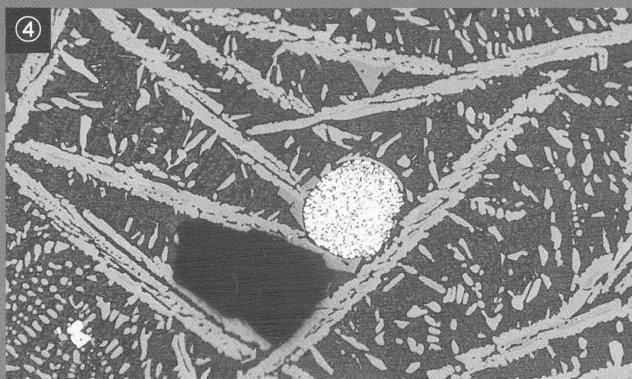
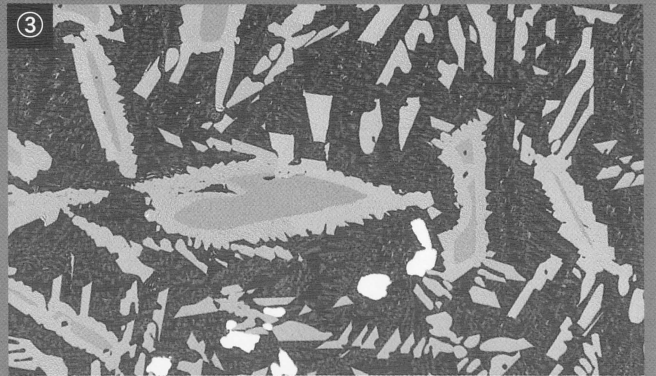
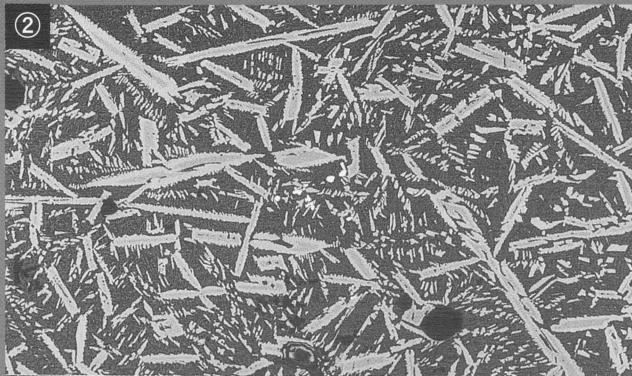
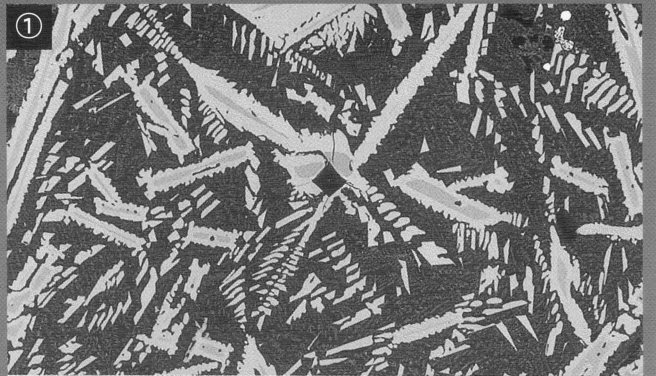
③×400、シュードブルー

カイト ④⑤×400

中央球状:金属鉄



×0.5



SVS - 3

花房製鉄跡(末吉町)

砂鉄製錬滓

⑥×200、硬度圧痕

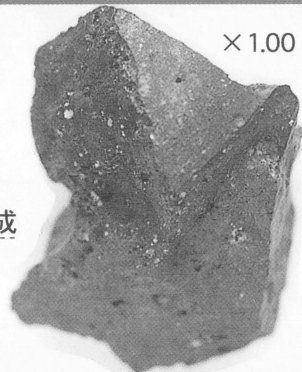
728Hv ウルボスピネル

+ヘーシナイトの混合組成

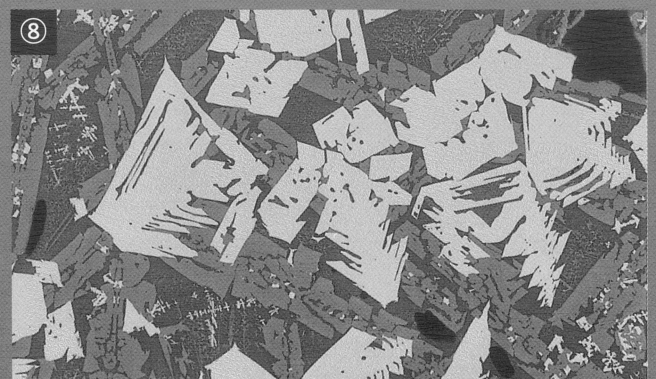
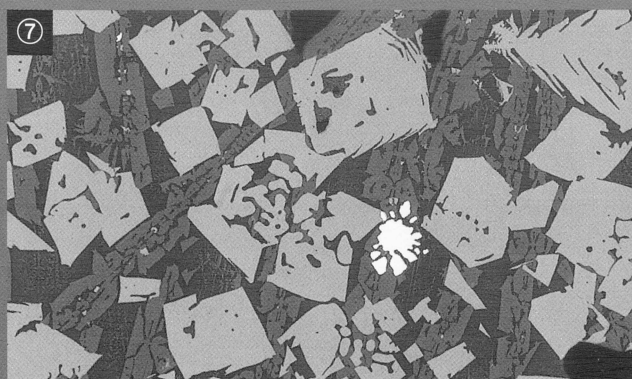
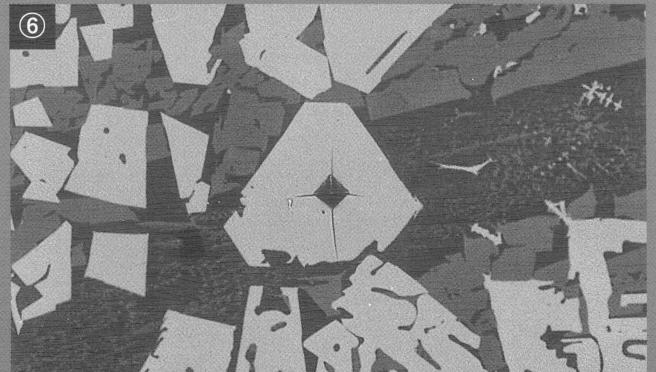
⑦⑧×100

ウルボスピネル

+ファイヤライト



×1.00



宝満製鉄遺跡から出土した炭化木片の放射性炭素(¹⁴C)年代測定

奥野 充(福岡大学理学部)

中村俊夫(名古屋大学年代測定総合研究センター)

1. はじめに

宝満製鉄遺跡から出土した炭化木片3点(表1)の放射性炭素(¹⁴C)年代を名古屋大学に設置されているHigh Voltage Engineering Europe(HVEE)製のタンデトロン加速器質量分析計(NUTA2-; Nakamura *et al.*, 2000)を用いて測定したので, その結果を報告する。

2. 測定方法

試料調製の方法は, 中村・中井(1988)に従った。まず, 炭化木片を蒸留水中で超音波洗浄した後, 1.2規定の塩酸(HCl)による処理(80°Cで2時間)を2回行って炭酸塩などを除去し, さらに1.2規定の水酸化ナトリウム(NaOH)溶液処理(80°Cで2時間)を抽出液の着色がなくなるまで繰り返し, アルカリ可溶成分を除去した。さらに1.2規定のHCl処理を2回行った後, 蒸留水により十分に洗浄した。このように化学処理した試料(炭素量として約2mg)を, 酸化銅と共にバイコール管に真空封入し, 約2時間900°Cに加熱して生じた気体を真空ライン中において精製して二酸化炭素(CO₂)を得た。このCO₂からKitagawa *et al.*(1993)の水素還元法によってグラファイトを得て, ターゲットを作製した。なお, ¹⁴C濃度の標準体としてNIST蓚酸(HOxII)を用いた。

3. 測定結果

測定結果を表1にまとめて示す。¹⁴C年代(BP)は, Libbyの半減期5568年を用いて算出し, AD 1950から遡った年数で示す。 $\delta^{13}\text{C}$ 値を用いて同位体分別効果を補正した(中村, 1995, 2001)。測定誤差は, 1σ で示した。このことは, 真の年代が68.3%の確率でその誤差範囲に入ることを意味している。このことは同時に, 残りの3分の1近くがこの誤差範囲外にあることも意味している(例えば, 奥野, 1999)。

コンピュータプログラムCALIB 4.3(Stuiver and Reimer, 1993)を用いて, ¹⁴C年代を暦年代(cal AD, 2σ)に較正した。なお, ¹⁴C年代-暦年代較正曲線には, Stuiver *et al.*(1998)を用いた。表1に示した較正暦年代については, それぞれの年代幅に入る確率も括弧内に示した。

3点の較正暦年代は, 互いに重なりあい11世紀中葉から13世紀中葉の範囲を示す(表1)。試料2はやや若い値を示すが, 古木の再利用など, 炭化木片の起源の不確かさ(例えば, Bowman, 1990)を考慮すると有意な差とはいえないであろう。

表1 測定結果

試料番号	層位	地点	^{14}C 年代(BP, 1σ)	測定番号	較正暦年代(cal AD, 2σ)
1	排滓層	C地点5T東側	900 ± 25	4851	1039 - 1105 (42.2%) 1106 - 1142 (21.3%) 1150 - 1212 (36.5%)
2	排滓層	C地点5T西側	830 ± 25	4852	1162 - 1264 (100%)
3	土坑内	C地点5T西側土坑	920 ± 25	4853	1031 - 1164 (93.0%) 1167 - 1188 (7.0%)

引用文献

- Bowman, S. (1990) *Radiocarbon dating - Interpreting the past*. British Museum Publications Ltd., London, 64p.(北川浩之訳(1998)大英博物館双書③古代を解き明かす「年代測定」. 学芸書林, 東京, 120p.)
- Kitagawa, H., Masuzawa, T., Nakamura, T. and Matsumoto, E.(1993) A batch preparation method for graphite targets with low background for AMS ^{14}C measurements. *Radiocarbon*, 35, 295-300.
- 中村俊夫(1995)加速器質量分析(AMS)法による ^{14}C 年代測定の高精度化および正確度の向上の検討. 第四紀研究, 34, 171-183.
- 中村俊夫(2001)放射性炭素年代とその高精度化. 第四紀研究, 40, 445-459.
- 中村俊夫・中井信之(1988)放射性炭素年代測定法の基礎—加速器質量分析法に重点を置いて—. 地質学論集, no. 29, 83-106.
- Nakamura, T., Niu, E., Oda, H., Ikeda, A., Minami, M., Takahashi, H., Adachi, M., Pals, L., Gott dang, A. and Suya, N.(2000) The HVEE Tandetron AMS system at Nagoya University. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*, B172, 52-57.
- 奥野 充(1999) ^{14}C 年代を考古学研究に利用するために. 南九州縄文通信, no. 13, 1-6.
- Stuiver, M. and Reimer, P.J. (1993) Extended ^{14}C data base and revised CALIB 3.0 ^{14}C age calibration program. *Radiocarbon*, 35, 215-230.
- Stuiver, M., Reimer, P. J., Bard, E., Beck, J. W., Burr, G. S., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, G., van der Plicht, J. and Spurk, M. (1998) INTCAL98 radiocarbon age calibration, 24,000-0 cal BP. *Radiocarbon*, 40, 1041-1083.

報告書抄録

ふりがな	ほうまんじあと ほうまんせいてつせいせき むたいせき ゆばがおいせき					
書名	宝満寺跡・宝満製鉄遺跡・牟田遺跡・弓場ヶ尾遺跡					
副書名	町内遺跡発掘調査等事業等に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書					
巻次						
シリーズ名	志布志町埋蔵文化財調査報告書					
シリーズ番号	第31集					
編著者名	小村美義・大窪祥晃					
編集機関	志布志町教育委員会					
所在地	〒899-7192 鹿児島県曾於郡志布志町志布志二丁目1番1号 電話0994-72-1111					
発行年月日	平成15(2003)年3月31日					
ふりがな	ふりがな	コード				
所収遺跡	所在地	市町村	遺跡番号	調査期間	調査面積	調査原因
ほうまんじあと 宝満寺跡 ほうまんせいてつせいせき 宝満製鉄遺跡	かごしま 鹿児島県 そお 曾於郡 しぶし 志布志町 ちようほうまん 帖字宝満		68-171	2000.11.21~ 2001.01.09 2002.02.07~ 2002.03.08 2002.07.18~ 2002.10.18	676m ²	町内遺跡 発掘調査
むたいせき 牟田遺跡	かごしま 鹿児島県 そお 曾於郡 しぶし 志布志町 なついむた 夏井字牟田		68-204	2000.11.09~ 2002.11.16	30m ²	森林空間 総合整備 事業
ゆばがおいせき 弓場ヶ尾遺跡	かごしま 鹿児島県 そお 曾於郡 しぶし 志布志町 ちようゆばがお 帖字弓場ヶ尾		68-212	2000.11.09~ 2002.11.16	12m ²	道路改築 工事(昭和 弓場ヶ尾 線)
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項
宝満寺跡	寺院跡	中世~近代	石積遺構 基礎石・ 柱穴跡等	陶磁器・土師器・銭貨 石製品・鉄製品・ガラス		
宝満製鉄遺跡	製鉄遺跡	中世	土坑 排滓場	炉壁・羽口・鉄滓・台石 敲石・土師器等		
牟田遺跡	散布地	縄文早期		塞ノ神式土器・ 壺形土器等		
弓場ヶ尾遺跡	散布地	古墳		成川式(小破片)		

志布志町埋蔵文化財発掘調査報告書(31)

宝 満 寺 跡
宝 満 製 鉄 遺 跡
牟 田 遺 跡
弓 場 ヶ 尾 遺 跡

発行日 平成15年3月

発行 志布志町教育委員会(鹿児島県曾於郡志布志町志布志2丁目1番1号)

印刷所 志布志印刷有限会社(鹿児島県曾於郡志布志町安楽1966-2)