熊本県文化財調査報告第173集

頭地松本Ｂ遺跡 (2)

―建設省川辺川ダム建設事業に伴う埋蔵文化財の調査―

1999.3

熊 本 県 教 育 委 員 会

Copyright by Board of Education of Kumamoto Prefectural Office

頭地松本（とうぢまつもと）B遺跡 (2)

―熊本県球磨郡五木村甲字松本所在の遺跡―

1999.3

熊本県教育委員会

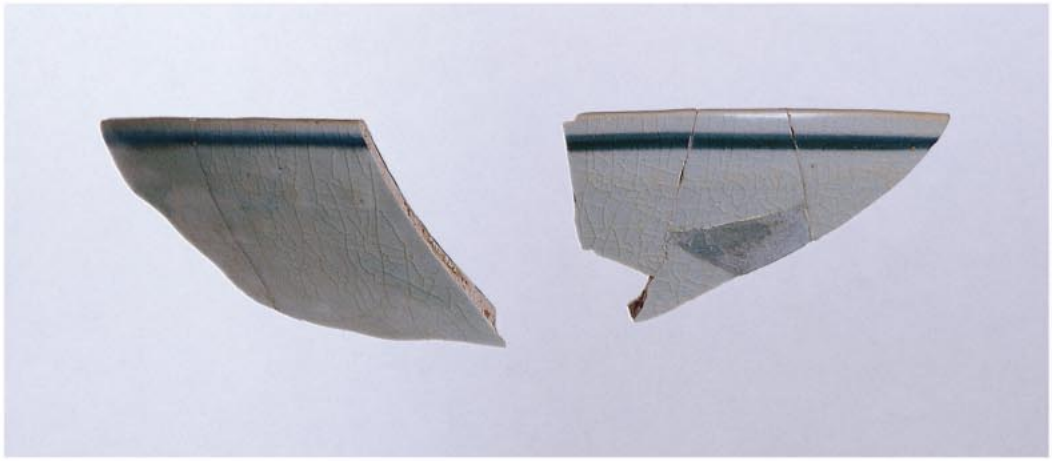
景徳鎮系染付皿（73・71　約1／2)

肥前産染付碗（190　約1／2)

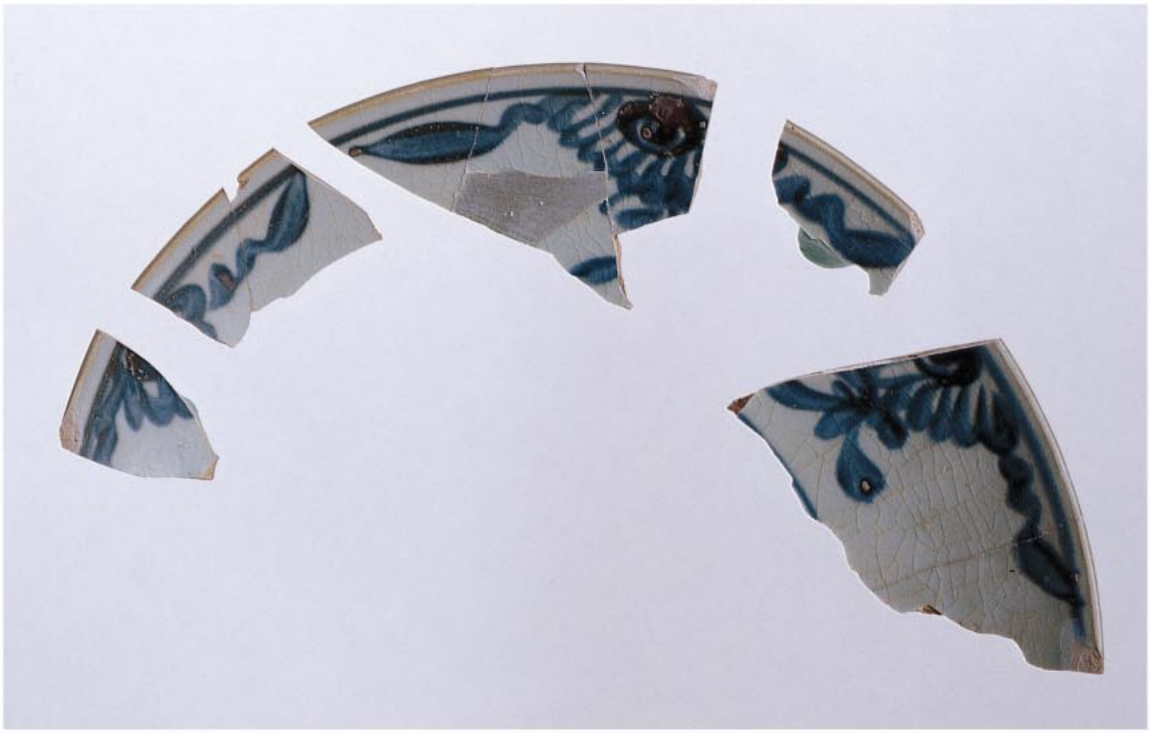
景徳鎮系染付碗（68　約1／2)

景徳鎮系染付碗（110　約1／2)

肥前産染付碗（168　約1／2)



福建系染付大皿（131側面　約1／2)



福建系染付大皿（131見込み　約1／2)

肥前産染付大皿（170見込み　約1／2)

肥前産染付大皿（170側面　約1／2)

肥前産染付大皿（170底部　約1／1）

左　ふいごの羽口側面（255）

ふいごの羽口下面（255）

序　　文

熊本県教育委員会では、建設省川辺川ダム建設事業（頭地代替地造成）に伴い、平成５年から代替地予定地内の埋蔵文化財の発掘調査を進めてまいりました。

ここに報告する、熊本県球磨郡五木村甲字松本所在の頭地松本Ｂ遺跡は、平成７年度から平成９年度にかけて発掘調査を実施し、平成８年度にその一部の報告書を発行し、平成10年度に全体の報告書作成を行ったものであります。

この発掘調査では、中世から近世にかけての墓地及び建物遺構を発見し、国内産はもとより中国産の陶磁器類を多数検出するなど、この地域の中・近世文化を考える際の貴重な資料となりました。

この報告書が広く活用され、文化財保護と研究資料の一助になれば幸いです。

なお、発掘調査に際しては、専門調査員の先生方からは多大な御指導・御助言を賜わり、感謝いたしております。また多方面で御配慮いただいた建設省九州地方建設局川辺川工事事務所、五木村教育委員会をはじめ、御協力いただいた関係各位に、心から厚くお礼を申しあげます。

平成11年３月31日

熊本県教育長　　**佐々木　正　典**

例　　言

1　本書は、建設省川辺川ダム建設事業（頭地代替地）に伴い、事前に実施した埋蔵文化財調査の報告書である。

2　発掘調査を実施した遺跡は、建設省九州地方建設局川辺川工事事務所からの委託を受けて熊本県教育庁文化課が行ったもので、当初「頭地２遺跡」「頭地松本石塔群」としていたが、字名（熊本県球磨郡五木村甲字松本）や調査の成果から統一して「頭地松本Ｂ遺跡」と改めた。

3　本書で報告する内容は、頭地松本Ｂ遺跡の墓地部分の一部と当初「頭地２遺跡」としていた部分であるが、平成８年度発行の「頭地松本Ｂ遺跡 ⑴」に掲載できなかった近世墓検出人骨についての分析の詳細を併せて掲載している。

4　発掘調査は平成７年10月から平成８年６月と平成９年８月から10月にかけて実施し、整理と報告書作成は平成９年４月から平成10年11月にかけて行った。出土遺物、調査データ等は熊本県教育庁文化課で保管している。

5　発掘現場での遺構の実測・写真撮影は、各調査員で行った。遺物の実測は、陶磁器を㈲埋蔵文化財サポートシステム熊本支店に委託し、一部を三宅由華、山城敏昭が行い、遺構・遺物実測図の製図は、主として三宅由華が担当し、一部を廣吉 禎、山城が行った。遺物写真撮影は山城が行った。

6　写真図版の空中写真は㈱朝日航洋に委託した。

7　本書の執筆は、主に山城が行った。また出土人骨については、松下孝幸氏（土井ヶ浜遺跡人類学ミュージアム館長）より玉稿いただいた。さらに、出土炭化物の鑑定については㈱古環境研究所に、鉄製品及び鉄滓の分析については、㈱九州テクノリサーチに委託した原稿である。

8　本書の編集は、熊本県教育庁文化課文化財収蔵庫渡鹿分庫で行い、山城が担当した。

凡　　例

1　遺構実測図及び遺構配置図、地形測量図は全て国土調査法第Ⅱ座標系を基準としている。したがって、図中に記載される方位は特に記載のないかぎり座標北（G.N）を指している。

2　本書に使用した地形図の一部は、建設省九州地方建設局川辺川工事事務所から提供を受けたものを基礎にしている。

3　遺構の深さは、断りがないものは検出面からの深さである。

4　現地での遺構実測は、1/10又は1/20の縮尺で行い、本書収録の際には、1/15および1/20、1/40、1/60の縮尺となっている。

5　遺物の実測は、石臼が1/2の縮尺で行い、それ以外は1/1で行った。本書収録の際には、石臼が1/6、陶磁器が1/2・1/3・1/4の縮尺となっている。

7　遺構を個別に説明する際用いた「東西南北」については、各々の遺構での任意方向である。

本　文　目　次

序　文
例言・凡例
目　次
報告書抄録
第Ⅰ章　調査の概要 …… 1
第１節　調査に至る経緯 …… 1
1　調査の契機と目的 …… 1
2　予備調査と発掘調査に至る経過 …… 1
3　発掘調査の組織 …… 2
第２節　調査の方法と経過 …… 3
第Ⅱ章　遺跡の概要 …… 4
第１節　遺跡の環境 …… 4
1　地理的環境 …… 4
2　歴史的環境 …… 4
第２節　遺跡の概要 …… 4
第Ⅲ章　調査の成果 …… 7
第１節　Ⅱ・Ⅲ区の調査 …… 7
1　Ⅱ・Ⅲ区の立地 …… 7
2　Ⅱ・Ⅲ区の概要 …… 7
第２節　石組（Ⅲ区道路工区）の調査 …… 7
第３節　土坑の調査 …… 11
第４節　建物遺構の調査 …… 21
1　掘立柱建物（中段区） …… 21
2　礎石建物（北区） …… 28
3　東工区ピット群 …… 32
第５節　出土遺物 …… 32
第Ⅳ章　出土遺物等の分析 …… 81
熊本県頭地松本Ｂ遺跡出土試料の放射性炭素年代測定 …… 81
熊本県頭地松本Ｂ遺跡出土の近世人骨 …… 83
頭地松本Ｂ遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査 …… 99
第Ⅴ章　総　括 …… 139
写真図版

挿　図　目　次

第１図　開発対象地内の遺跡　5
第２図　遺跡周辺地形図　8
第３図　調査区地形図・遺構配置図　9
第４図　１号石組実測図　10
第５図　２号石組実測図　11
第６図　１号土坑実測図　12
第７図　２号土坑実測図　13
第８図　３号土坑実測図　14
第９図　４・５号土坑実測図　15
第10図　６・７・８・９号土坑実測図　16
第11図　10号土坑実測図　17
第12図　中段区遺構配置図　18
第13図　１号掘立柱建物実測図　19
第14図　１号掘立柱建物出土遺物実測図　22
第15図　２号掘立柱建物実測図　23
第16図　２号掘立柱建物出土遺物実測図　26
第17図　北区遺構配置図　28
第18図　北区土層図　29
第19図　１号礎石建物実測図　31
第20図　東工区ピット群実測図　33
第21図　遺物実測図（22～38）　35
第22図　遺物実測図（39～44）　36
第23図　遺物実測図（45～60）　37
第24図　遺物実測図（61～69）　39
第25図　遺物実測図（70～77）　40
第26図　遺物実測図（78～86）　41
第27図　遺物実測図（87～103）　42
第28図　遺物実測図（104～111）　43
第29図　遺物実測図（112～122）　44
第30図　遺物実測図（123～131）　45
第31図　遺物実測図（132～144）　46
第32図　遺物実測図（145～151）　49
第33図　遺物実測図（152～163）　50
第34図　遺物実測図（164～169）　53
第35図　遺物実測図（170）　54
第36図　遺物実測図（171～186）　55
第37図　遺物実測図（187～191）　56
第38図　遺物実測図（192～198）　57
第39図　遺物実測図（199～205）　58
第40図　遺物実測図（206～208）　59
第41図　遺物実測図（209～210）　60
第42図　遺物実測図（211～214）　61
第43図　遺物実測図（215～217）　63
第44図　遺物実測図（218～226）　64
第45図　遺物実測図（227～239）　66
第46図　遺物実測図（240～242）　68
第47図　遺物実測図（243～254）　69
第48図　遺物実測図（255）　72
第49図　遺物実測図（256～273）　73

表　目　次

第１表　川辺川ダム関連埋蔵文化財一覧表　2
第２表　調査進行表　3
第３表　北区土層観察表　29
第４表　遺物観察表（土錘）　67
第５表　遺物観察表（土器）　75

図　版　目　次

図版１　遺跡遠景（東から）
図版２　遺跡遠景　　１　Ⅰ・Ⅱ区遠景（西から）　　２　Ⅲ区遠景（南から）
図版３　Ⅲ区　　１　道路工区北側（北から）　　２　１号石組（西から）
図版４　石組・土坑　１　２号石組（南から）　　２　１号土坑検出状況（東から）
図版５　土坑　　１　１号土坑検出状況（東から）　　２　２号土坑（西から）
図版６　土坑　　１　３号土坑検出状況（北から）　　２　10号土坑（南西から）
図版７　中段区　　１　中段区遠景（南から）　　２　中段区石垣北側（西から）
図版８　１号掘立柱建物　　１　検出状況（南から）　２　検出状況（西から）
図版９　２号掘立柱建物　　１　完掘状況（北から）　２　上段区側検出状況（北から）
図版10　北区　　１　北区（南から）　　２　北区石垣（西から）
図版11　１号礎石建物　　１　西から　　２　南から
図版12　北区・東工区　　１　１号礎石建物（北から）　２　東工区ピット群（北から）
図版13　掘立柱建物出土遺物
図版14　青磁
図版15　青磁・白磁
図版16　青磁・陶器
図版17　染付（景徳鎮系）
図版18　染付・白磁（景徳鎮系）
図版19　染付（景徳鎮系・福建系）
図版20　染付（福建系）
図版21　染付（福建系）　鉄釉・天目（肥前・瀬戸美濃）
図版22　染付・鉄絵・陶器（肥前）
図版23　陶器皿（肥前）
図版24　陶器・白磁・染付（肥前）
図版25　陶器・白磁・染付（肥前・肥前系）
図版26　染付・磁器・陶器
図版27　陶器（中国南部・東南アジア・タイ）
図版28　陶器（肥前・肥前系）
図版29　陶器・瓦質土器（肥前・肥前系・在地系）
図版30　瓦質土器（在地系）
図版31　瓦質土器（在地系）
図版32　瓦質土器（在地系）・土錘
図版33　石臼
図版34　石製品
図版35　石製品・鉄製品
図版36　ふいごの羽口・鉄製品等
図版37　鉄滓

報　告　書　抄　録

ふりがな	とうぢまつもと
書名	頭地松本B遺跡（２）
副書名	建設省川辺川ダムに伴う埋蔵文化財の調査
シリーズ名	熊本県文化財調査報告
シリーズ番号	第１７３集
編著者名	山城 敏昭
編集機関	熊本県教育委員会
所在地	〒862-8570　熊本県熊本市水前寺６丁目１８番１号
発行年月日	西暦　１９９９年3月３１日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °　′　″	東経 °　′　″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
とうぢまつもと 頭地松本B遺跡	くまもとけん 熊本県 くまぐんいつきむら 球磨郡五木村 こうあざまつもと 甲字松本	43511	026	32度 23分 50秒	130度 49分 47秒	Ⅰ・Ⅱ区 19951022～ 19960615 Ⅲ区 19970728～ 19971011	4500 1600	建設省川辺川ダム建設事業頭地代替地に伴う事前調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
頭地松本B遺跡	その他 （建物）	室町 （16世紀代）	掘立柱建物１棟	青磁・白磁（中国製） 染付碗・皿（景徳鎮系） 染付碗・皿（福建系） 瓦質土器（擂鉢・火鉢） 陶器（在地・中国製） 石臼（挽臼） 椀形鍛冶滓 ふいごの羽口	基本的に側柱のみの構造 ２・３間×４間 土坑状の燃焼痕跡があるが鍛冶に伴うか否かは不明
		江戸 （17世紀代）	掘立柱建物１棟	染付（肥前、肥前系） 擂鉢（肥前） 陶器（肥前）	基本的に側柱のみの２間×３間だが南北に２間伸びて２間×7間となる
		（17末～18）	礎石建物　１棟	染付（肥前、肥前系） 陶器（肥前）	４間×３間　西向きか

第Ⅰ章　調査の概要

第１節　調査に至る経緯

１　調査の契機と目的

昭和41年（1966)、建設省が「川辺川ダム建設計画」を発表し、事前調査として、昭和54年（1979）に川辺川流域総合予備調査が行われ報告がなされた。埋蔵文化財については、熊本大学法文学部が分布調査等を行い、五木村内に17ヵ所の遺跡（参考地）を確認している。(1)

本調査は、ダム建設事業の具体化に伴い、建設省から提示された、付け替え国道、村道予定地、住宅や田畑の代替地予定地、水没予定地などの事業の実施計画を受けて、埋蔵文化財に影響を及ぼす地区について実施した。その目的は埋蔵文化財の破壊に係わる記録保存である。

２　予備調査と発掘調査に至る経過

熊本県文化課では、ダム建設事業の本格化に伴い、平成２年度より五木村、相良村より依頼を受け水没地及び代替地等の工事により、前述の予備調査報告を踏まえて埋蔵文化財の滅失の恐れがある地点について、現地踏査及び試掘・確認調査を開始した。その後協議を重ね、遺跡の範囲等が確定した地点については、遺跡の規模等により地元自治体と県で分担して発掘調査を実施することになった。平成10年11月現在での各地点の状況は第１表のとおりである。

頭地代替地予定地内については、現地踏査の時点で６ヵ所の遺跡（参考地）が確認され、試掘調査の結果、５ヵ所の遺跡が確認された。基本的な調査分担方針として、大規模な遺跡は県が担当し、小規模なものについては村が担当することとなった。

頭地松本Ｂ遺跡は、当初は頭地２地点としていた遺跡で、平成３年度に五木村から依頼を受け、県文化課野口龍彦、松舟博満により現地踏査が行われ、「谷奥部の迫地部分の試掘調査が必要で、隣接する五木村指定文化財である『田山家墓地』の五輪塔を伴う墳墓は本調査が必要である」との報告がなされた。

これを受けて、平成５年11月、県文化課山城敏昭立ち合いのうえで、五木村教育委員会福原博信により試掘調査が行われ、迫地部分の調査範囲が確定した。隣接する墳墓については、指定文化財の周辺以外は、大規模な伐採を行わないと遺跡の範囲を確定することは困難と判断し、樹木の伐採後に確認調査を実施することになった。

平成７年11月、硲地周辺の代替地予定地内の伐採後、硲地部分の発掘調査と同時進行で墳墓群の範囲確認調査を山城が行った。その結果、墳墓群は代替地の範囲外にも広がる可能性が高いことが判明し、墳墓群推定域の代替地範囲内を、硲地部分と一連の遺跡と捉えて調査を開始し、平成８年６月に終了した。

遺物整理、報告書作成については、年度内に遺跡全体を取りまとることはできないと判断し、平成８年度に墳墓群部分（以下「Ⅰ区」）を行い、迫地部分（以下「Ⅱ区」）は平成９年度に行うこととなり、平成９年３月にⅠ区の報告を「頭地松本Ｂ遺跡 (1)」として発行した。遺物の水洗等は、調査と同時進行で五木村内で行い、遺物の接合等と報告書作成は平成８年10月下旬に熊本県文化財収蔵庫渡鹿分庫で開始した。

遺跡名は、頭地代替地予定地内の試掘調査対象地点名を用いて、当初は頭地２遺跡としていたが、小字名を用いた遺跡名に整理段階で変更した。頭地代替地予定地内の同じ小字内に、五木村が調査予定の遺跡が所在したため、協議のうえ、五木村調査の遺跡を「頭地松本Ａ遺跡」、本報告の遺跡を「頭地松本Ｂ遺

跡」とした。

平成９年度の建設省川辺川工事事務所との事前協議で、当初計画では用地外であった本遺跡の一部が、代替地の設計変更と砂防ダム取付道路により開発されることが明らかになったため、当年度に発掘調査を行うこととなり、Ⅱ区北東側の代替地拡幅部とⅠ区北側の取付道路部分（以下「Ⅲ区」）の調査を平成９年７月末に着手し、同年10月中旬に終了した。

この調査結果から、当初予定していたⅡ区の報告書作成について、Ⅱ区だけを当年度で取りまとめて作成するより、Ⅲ区を併せて作成したほうが効率的と判断し、平成10年度にⅡ区とⅢ区の調査成果をまとめて「頭地松本Ｂ遺跡 ⑵」として報告することとなった。

３　発掘調査の組織（平成７・８年度は頭地松本Ｂ遺跡 ⑴ に記載のため省略）

［平成９年度　本調査　整理］

調査責任者　豊田貞二（文化課長）

調査総括　　島津義昭（主幹・文化財調査第２係長）

調査担当　　帆足俊文（学芸員）　山城敏昭（文化財保護主事　整理兼務）　長尾彰心（嘱託）

　　中川裕二（嘱託）

整理担当　　三宅由華（嘱託）

［平成10年度　整理・報告書作成］

調査責任者　豊田貞二（文化課長）　　調査総括　島津義昭（課長補佐・文化財調査第２係担当）

報告書作成　山城敏昭（文化財保護主事）　三宅由華（嘱託）

専門調査員　狭川真一（中世墳墓研究会九州委員）　和田好史（人吉市教育委員会）

　　大橋康二（九州近世陶磁学会事務局長）　大澤正己（たたら研究会九州委員）

調査指導及び協力者（順不同）

建設省九州地方建設局川辺川工事事務所　松下孝幸　五木村教育委員会　田山種彦

第１表　川辺川ダム関連埋蔵文化財一覧表

NO	遺跡名	仮呼称	踏査	試・確	本調査	面積	本調査分担	進行状況等	調査原因
1	高野		H2	H2	遺跡なし	—	—	—	高野代替地
2	久領		H3	未	未	未確定		集落移転後調査予定	水没地
3	（田口1）	田口上流	H8	一部H8	一部H8	未確定	（五木村教育委員会）	集落移転後調査予定	水没地
4	頭地下手		H3	未	未	未確定		集落移転後調査予定	水没地
5	頭地田口Ａ	頭地１地点	H3	H4	H5～H9	約8500㎡	県文化課	H10.3現地調査完了	頭地代替地
6	頭地松本Ｂ	頭地２地点	H3	H5	H7～H9	約3000㎡	県文化課	H9.10現地調査完了	頭地代替地
		頭地松本石塔群	H3	H3	H7～H9	約1000㎡	県文化課	H9.11現地調査完了	頭地代替地
7	頭地田口Ｂ	頭地3地点	H3	H4	H6～H7	約5200㎡	五木村教育委員会	報告書まで完了	頭地代替地
8		頭地4地点	H3	H4	遺跡なし	—	—	—	頭地代替地
9	頭地C	頭地5地点	H3	H4	H5	約1600㎡	五木村教育委員会	報告書まで完了	頭地代替地
10	頭地松本A	頭地６地点	H6	H7	H3	約300㎡	五木村教育委員会		頭地代替地
11		下谷	H4	H8	遺跡なし	—	—	—	下谷代替地
12	逆瀬川		H3	H3	未	約2100㎡	五木村教育委員会		水没地
13	野々脇		H3	H4	H4～H5	約1700㎡	五木村教育委員会	報告書一部残	野々脇代替地
14		清楽	H4	未	未	未確定		置土、試掘不可能	水没地
15		金川	H4	未	未	未確定		置土、試掘不可能	水没地
16	小浜		H3	H3	H7	約1300㎡	五木村教育委員会	報告書まで完了	水没地
17		藤田	H3	H3	遺跡なし	—	—	—	水没地
18	野原		H4	H9	H11(予定)		相良村教育委員会		水没地

第２節　調査の方法と経過

本報告は、先述したように頭地松本Ｂ遺跡の墳墓域以外の部分の報告であり、墳墓部分については、平成８年度発行の「頭地松本Ｂ遺跡 (1)」で報告している。

迫地部分（Ⅱ区）の現地調査は平成７年10月から平成８年６月まで、Ⅲ区については平成９年８月から10月まで実施した。表土除去、樹根の除去は、Ⅱ区の石垣部分とⅢ区の砂防ダム取付道路予定地（以下「道路工区」）の表土層の堆積が薄く、遺構が露呈している部分も見られたため、すべて手作業で行い、他の部分についてはバックフォーを用いて行った。

Ⅱ区については、表土及び樹根除去後、Ⅲ区は伐採後に、実測図作成に用いる基準として、業務委託により、国土座標軸によるグリッド設定を行った。基本的に１辺10mで杭を設置したが、地形や露出岩石の影響で、任意の距離で設置した杭もある。

基準杭の設置後、各調査区とも平板による地形測量を行い、遺跡全体の地形測量図を作成した。

遺構には、石組と土坑、礎石建物、掘立柱建物及び石垣があり、各々の規模に適したスケールでの実測図の作成を行い、必要なものについては土層図を作成した。

また、墳墓の可能性のある石組以降については、火葬墓、土葬墓の区別が調査途中では判断できないため、石組取り外し後の遺構検出の段階で、石組のあった範囲を４～９区画に分割して、石組除去面から10～15cmの深さまでの土を採取し、水洗いして骨の細片を検出することを試みた。

写真撮影は、モノクロとカラーポジの２種類で、基本的には中型カメラと小型カメラを併用して三脚を使用し、必要に応じて枠組足場を用いて行った。その撮影方向は、各々の遺構の主軸とその横断方向実測で各々２アングル撮影している。また、空中写真も必要に応じて業務委託により行なった。

次に調査及び整理の経過を一覧で示しておこう。(第２表)

第２表　調査進行表

年度	平成７年度（Ⅱ区）						平成８年度（Ⅱ区）					
月	10	11	12	1	2	3	4	5	6	11～3		
調査内容	伐採後整理 表土剥ぎ 表面清掃 地形測量 南西側掘り下げ 中段遺構検出 基準杭設置		上段遺構検出	中段石垣実測 中段土坑調査 北側遺構検出	Ⅰ・Ⅱ区間掘り下げ 上段遺構検出 上段石垣撤去 空中写真撮影 北側礎石建物検出	礎石西側石垣写真測量 礎石建物周辺遺構検出 中段掘立柱建物検出・調査 中段掘立柱建物実測	礎石建物実測 上段遺構調査・実測 礎石建物撤去 礎石建物下層調査 礎石南西石垣一部撤去			Ⅰ区整理・報告書作成 Ⅱ区遺物整理		
年度	平成９年度（Ⅱ区整理・Ⅲ区調査、整理）											
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
調査内容	２区遺物整理・遺物実測・遺構遺物製図 調査準備 基準杭設置 道路工区表土剥ぎ 東工区表土剥ぎ 地形測量 道路工区遺構調査・実測					東工区遺構検出・調査			地形測量補測			
年度	平成10年度（Ⅱ・Ⅲ区整理報告書作成）											
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
調査内容	遺構・遺物製図 出土遺物の詳細調査 原稿執筆 レイアウト、版下作成 関連調査						写真撮影　写真焼付・レイアウト		報告書発注			

註 (1) 五木村総合学術調査団「五木村学術調査－自然編－」1987

第Ⅱ章　遺跡の概要

第１節　遺跡の環境

１　地理的環境（第１図参照）

頭地松本Ｂ遺跡の所在する五木村は、標高1000mを越える山岳地帯を縫うように流れる川辺川流域に位置し、Ｖ字形を呈する谷地形が各所に展開し、川沿や段丘上、山間の比較的平坦な部分に集落が点在している。

川辺川は、熊本県南部を流れる球磨川最大の支流で、人吉盆地を東から西へ貫流する球磨川に人吉市のやや上流で合流する。その源は八代郡泉村の宮崎県境にあり九州山地の水を集めて五木村、相良村を南流する。

五木村内を流れる川辺川沿岸には、河岸段丘が点在する。これらの段丘は火砕流堆積物からなり、加久藤火砕流・入戸火砕流・Aso-４火砕流を基盤とし、概ね標高300m前後に位置する。谷沿いに点在する遺跡は、このような河岸段丘と、川辺川両岸の新しい段階の河岸段丘上の限られた平坦部に立地する傾向にある。

村中心部の字松本・田口・下手付近は通称「頭地」と呼ばれ、その東側に八原岳（標高1149.8m）、北側に国見山（標高1271m）、南西側に仰烏帽子山（標高1301.8m）と三方を山に囲まれ、北東側から流れ込む五木小川と南流する川辺川の合流地点の北東側に位置する。田口、下手の現在の集落は、川辺川東沿岸部の河岸段丘上にあり、頭地代替地の予定区域は、現集落の背後（東側）の河岸段丘上（以下「頭地代替地段丘」と仮称する）を中心に計画されている。

頭地代替地段丘上の平坦部は、浸食谷等から概ね６地点（松本２、田口２、下手２）に区分できる。頭地松本Ｂ遺跡は、田口集落の東側丘陵上平坦部と旧松本集落の位置する尾根上平坦部の間を浸食する谷の東奥部の迫地と、その北側の北東方向から尾根状に緩く張り出す緩傾斜面に位置し、今回報告する部分は主に前者に位置する。

２　歴史的環境

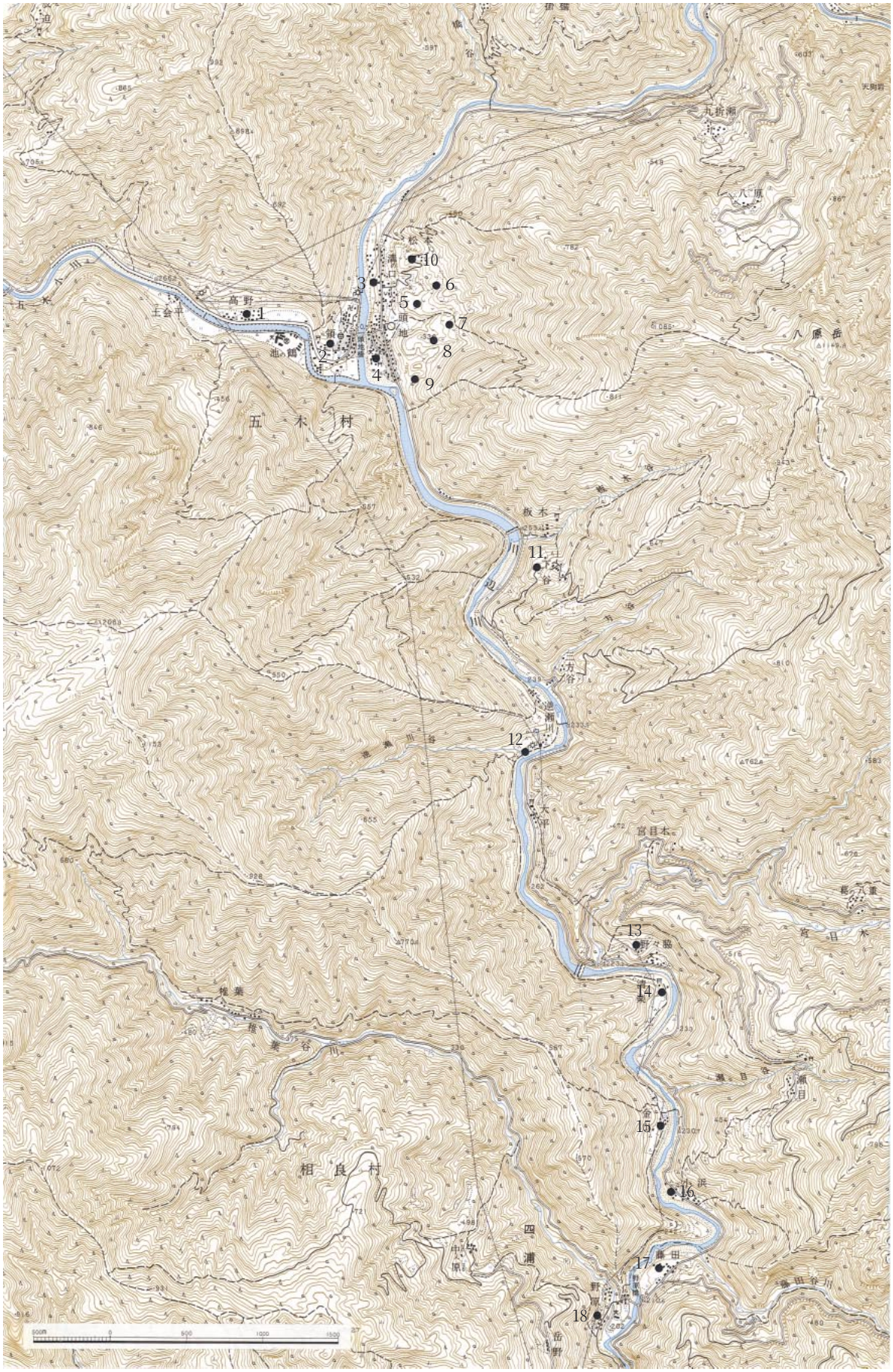
頭地松本Ｂ遺跡からは、14～18世紀代にかけての遺物や16～18世紀代の建物遺構が見つかっているが、これまでの五木村内での分布調査や調査資料からは、明確な同時期の遺跡は確認されていない。

平成８年度に五木村が行った、五木村診療所西側の調査では（仮称「田口１遺跡」）、18世紀後半以降の陶磁器や建物と思われる遺構が検出されており、全域の調査の段階で、同時期の遺構・遺物が検出される可能性もあり、この地域の近世を捉えるうえで、今後の調査が注目される。

第２節　遺跡の概要

頭地松本Ｂ遺跡は、球磨郡五木村甲字松本に所在している。前節でも述べたように、立地する場所は、川辺川東岸の河岸段丘の浸食された谷奥部の硲地と、その北側に隣接する北東から緩く張り出す尾根状の緩傾斜面に位置し、頭地松本Ｂ遺跡（1）で報告した尾根上の緩傾斜面の部分をⅠ区、平成８年度までに調査した硲地部分をⅡ区、平成９年度の設計変更により追加調査した部分をⅢ区として取り扱うこととする。

Ⅰ区からは、石組墓と呼ばれる15世紀から17世紀にかけての墳墓が検出された。その埋葬方法は火葬と



第１図　開発対象地内の遺跡（参考地）

土葬の２種類があり、その変遷をたどることができる。この時期の墓地の調査例は、県内では希で、今後の基礎資料となり得る。さらに、一字一石経塚が見つかったことは、県内で調査例の少ないこの遺構が、墓地を構成する要素として位置付けることができた点で大きな成果であった。

Ⅱ区からは16～18世紀の建物遺構を検出し、各建物の時期に伴う多量の陶磁器と小鍛冶に関連する可能性が高い遺構及び遺物を検出した。特に建物遺構については、隣接するⅠ区の地下遺構を伴う墳墓の造営時期と存続年代を同じくする建物があり、建物の性格が、出土した陶磁器類の質から見ても、検討を要するところである。

Ⅲ区は、Ⅱ区東側の代替地部分とⅠ区東側の砂防ダム取付道路部分からなり、便宜上、前者を「道路工区」、後者を「東工区」と呼称する。

道路工区からは、明確な墳墓は検出されなかったが、墓地の範囲が高い位置に更に広がることを推定させる17世紀前半代と思われる陶磁器の細片を多数検出した。

東工区からは、建物の可能性がある遺構と、Ⅱ区同様に小鍛冶に関連する可能性が高い遺構を検出した。

第Ⅲ章　調査の成果

第１節　Ⅱ・Ⅲ区の概要

１　Ⅱ・Ⅲ区の立地

Ⅱ区とⅢ区東工区の位置する部分は、田口集落の東側丘陵上平坦部と旧松本集落の位置する尾根上平坦部の間を浸食する谷の東奥部の迫地にある。またⅠ区とⅢ区道路工区は、迫地北側の北東方向から尾根状に緩く張り出す緩傾斜面に位置する。

したがって、遺跡（Ⅱ区）の周辺地形は、西側が田口集落に至る谷となり、東側は急傾斜面となり八原岳山頂に至り、南側は急な傾斜で東西方向に張り出す尾根筋に至る。また、北側はⅠ区とⅢ区道路工区の位置する緩やかな尾根筋の緩傾斜面を経て、旧松本集落の位置する東西方向に張り出す尾根筋となる。

２　Ⅱ区・Ⅲ区の概要

今回の調査で検出した明確な建物遺構は３棟で、すべてがⅡ区に位置する。

Ⅱ区は遺構に伴う造成と近代以降の造成により、表土を除去した後の地形から大きく４つの区域に分けられ、中央部から南側３区域を、東側から「上段区」、「中段区」、「下段区」、北東の一角を「北区」と呼称することにした。

上段区からは、建物の柱穴となりえない多数のピットと土坑４基を検出し、中段区からは、２棟の掘立柱建物とそれに伴う整地のための石垣遺構及び土坑５基を検出、下段区からは時期不明の石垣と古墳時代以降と思われる遺物包含層を検出している。この包含層の出土遺物については、細片のみで図化可能なものはなく、明確な時期が不明である。また、北区では礎石建物１棟とそれに伴う石垣遺構を検出している。

Ⅲ区東工区では、建物遺構と断定できないが、その可能性のあるピット群と土坑１基を、また道路工区北側からは、Ⅰ区で検出した墳墓の地上遺構類似した方形の石組を２基検出したが、地下遺構はなく骨片も未検出で、墳墓と断定できていない。

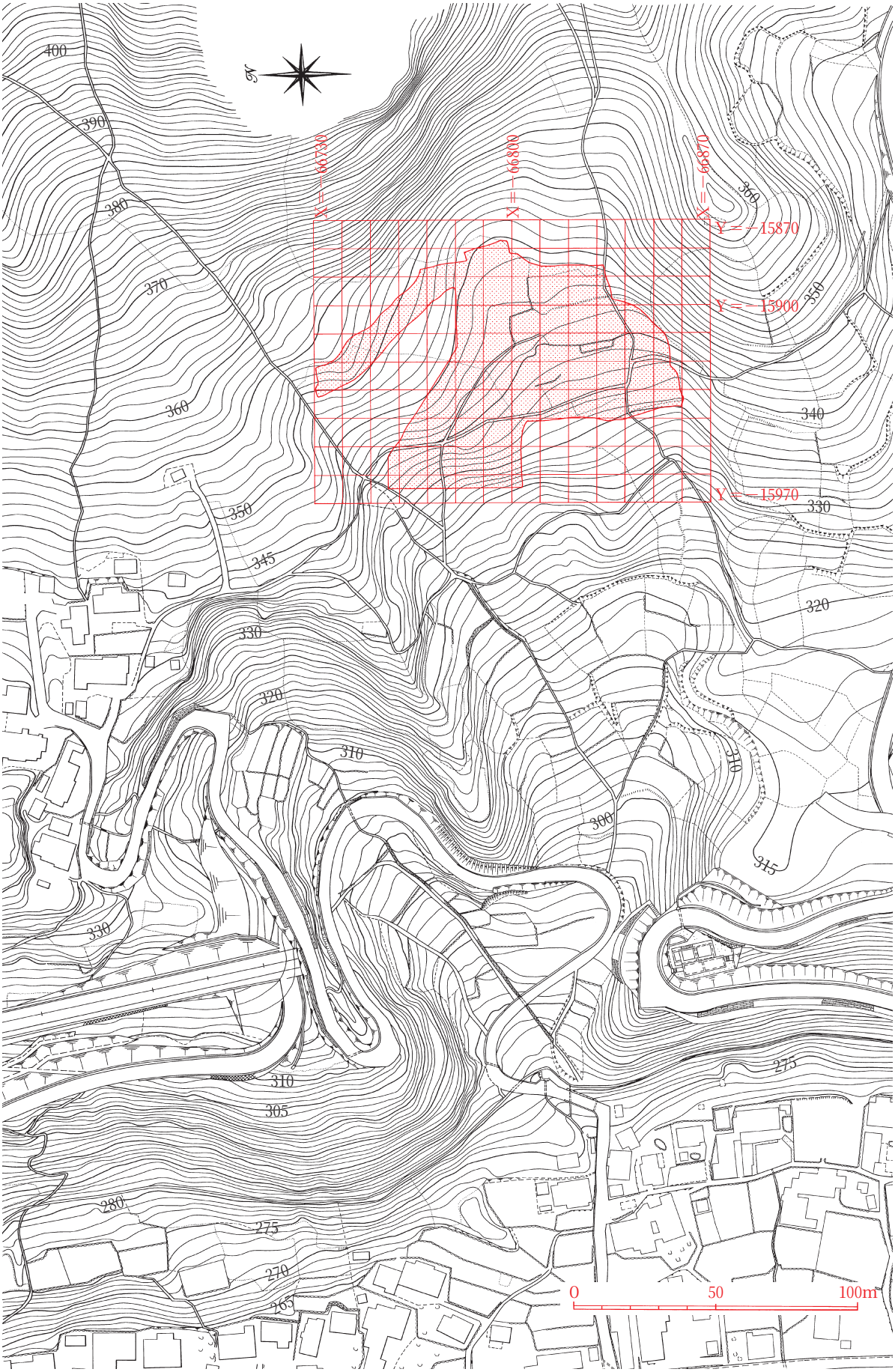
第２節　石組（Ⅲ区道路工区）の調査

Ⅲ区道路工区は、Ⅰ区の北東側に20～30mほど間を隔てて、Ⅲ区東工区から北西に帯状に伸びた調査区である。Ⅰ区同様に表土の堆積は薄く、腐葉土も含めて20～30㎝程の除去で遺構を検出することができた。

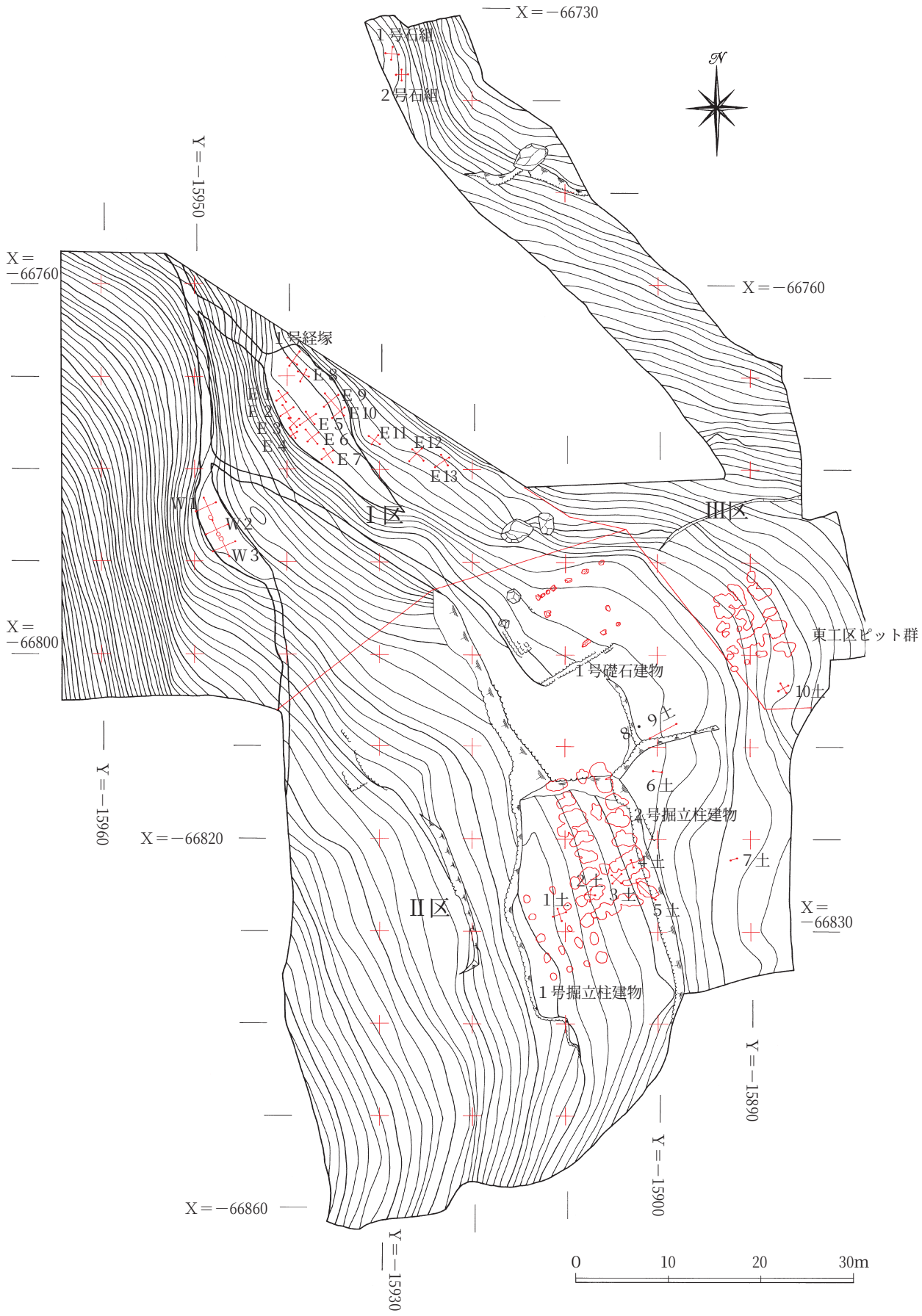
この区のほとんどは、北から南に比較的急傾斜の地形で、近代以降のものと思われる平坦部を造るための石垣が検出されたのみで、明確に墓地に関連する遺構は見られず、16～17世紀代の陶磁器細片を検出したのみであったが、北側の平坦面から西側に急激に傾斜し再び平坦になる部分で、比較的近接した石組２基を検出している。墳墓と確定できていないため、Ⅰ区の墳墓番号から継続した遺構名とはせず、便宜上「石組」とすることにした。

１　１号石組（第４図）

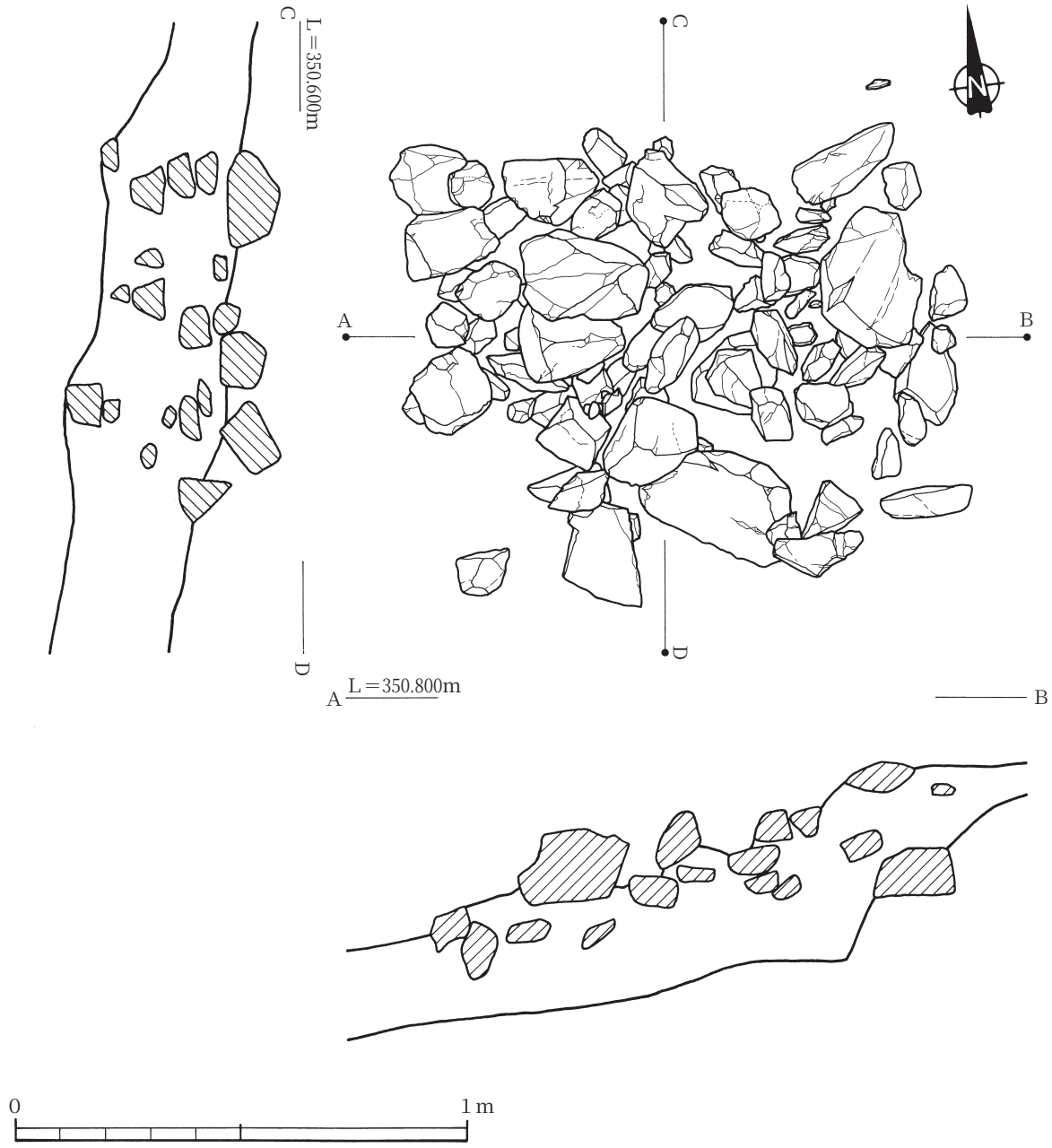
１号石組は、北側に位置するもので南北主軸の方向はMN-6.5°-Eである。１区の石組墓で見られたような、外面を揃えるような石の配置は顕著でなく、比較的漠然と方形に配置したような据え方である。50～60個程度の拳大から30㎝大の、周辺に散在するものと同様な角石を用いており、規模は東西約1.2m、



第２図　遺跡周辺地形図



第３図　調査区地形図・遺構配置図

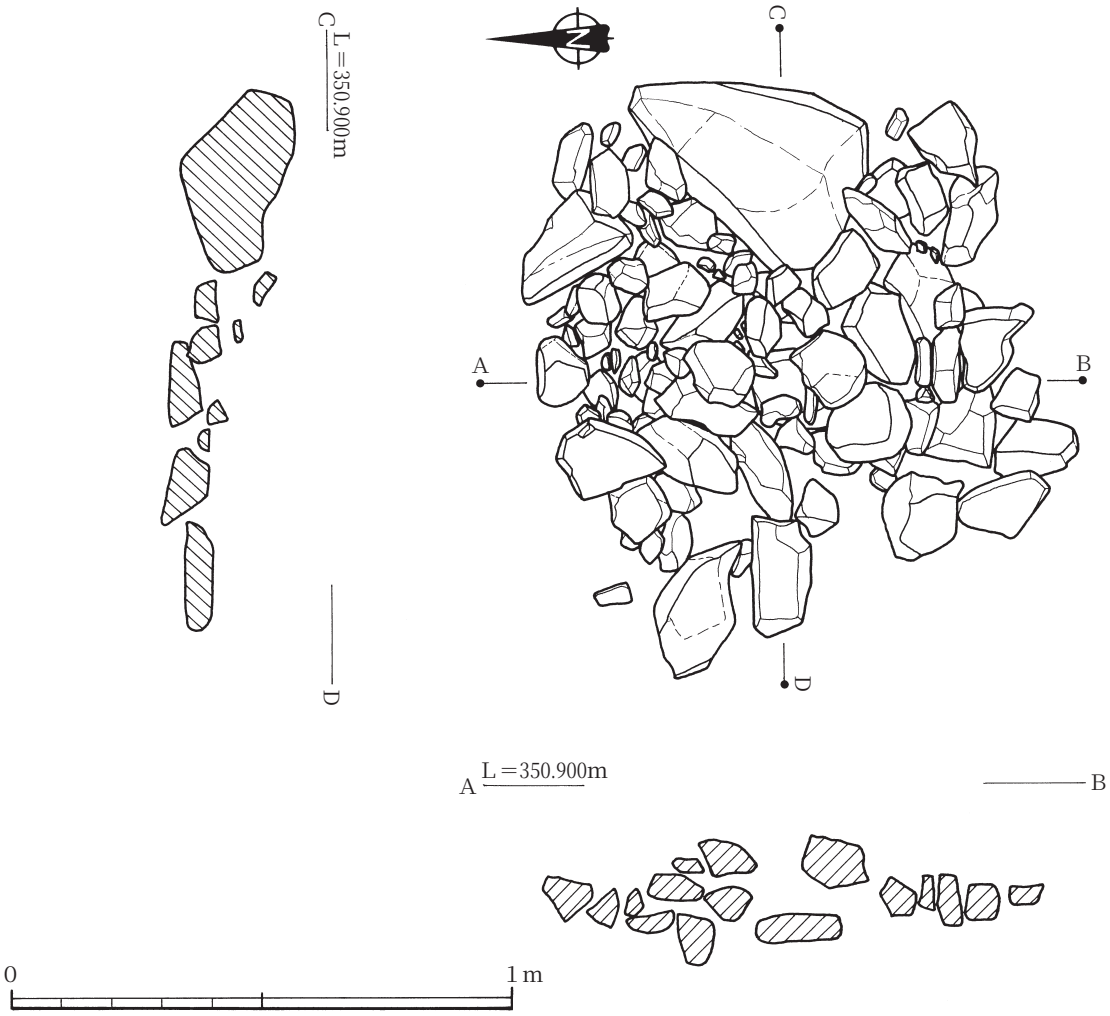


第４図　１号石組実測図

南北約0.95ｍを測る。礫は検出面から30㎝程下位の地山面まで入り込んでおり、観察用畦からも地山面での精査からも、地下遺構は検出されなかった。

２　２号石組（第５図）

２号石組は、南側に位置するもので南北主軸の方向はMN-1.1°-Ｅである。１号石組同様に外面を揃えるような石の配置は顕著でなく、比較的漠然と方形に配置したような据え方であるが、１号石組と比較すると、やや整然と礫が集約して置かれた感がある。60～70個程度の拳大から30㎝大の角石を用い、特に東側には50㎝大の一際大きい石を据えている。規模は東西約1.1m、南北約1.0ｍを測る。礫は検出面から20㎝程下位まで入り込んでおり、地山面よりやや上位で収まっている。１号石組同様に観察用畦からも地山面での精査からも、地下遺構は検出されなかった。



第５図　２号石組実測図

第３節　土坑の調査（Ⅱ区・Ⅲ区東工区）

土坑はⅡ区とⅢ区東工区から10基を検出し、その形状等から中に大きめの礫を含むもの（１～３号土坑）と、埋土に多量の焼土を含むもの（４～10号土坑）の２つに大別できる。

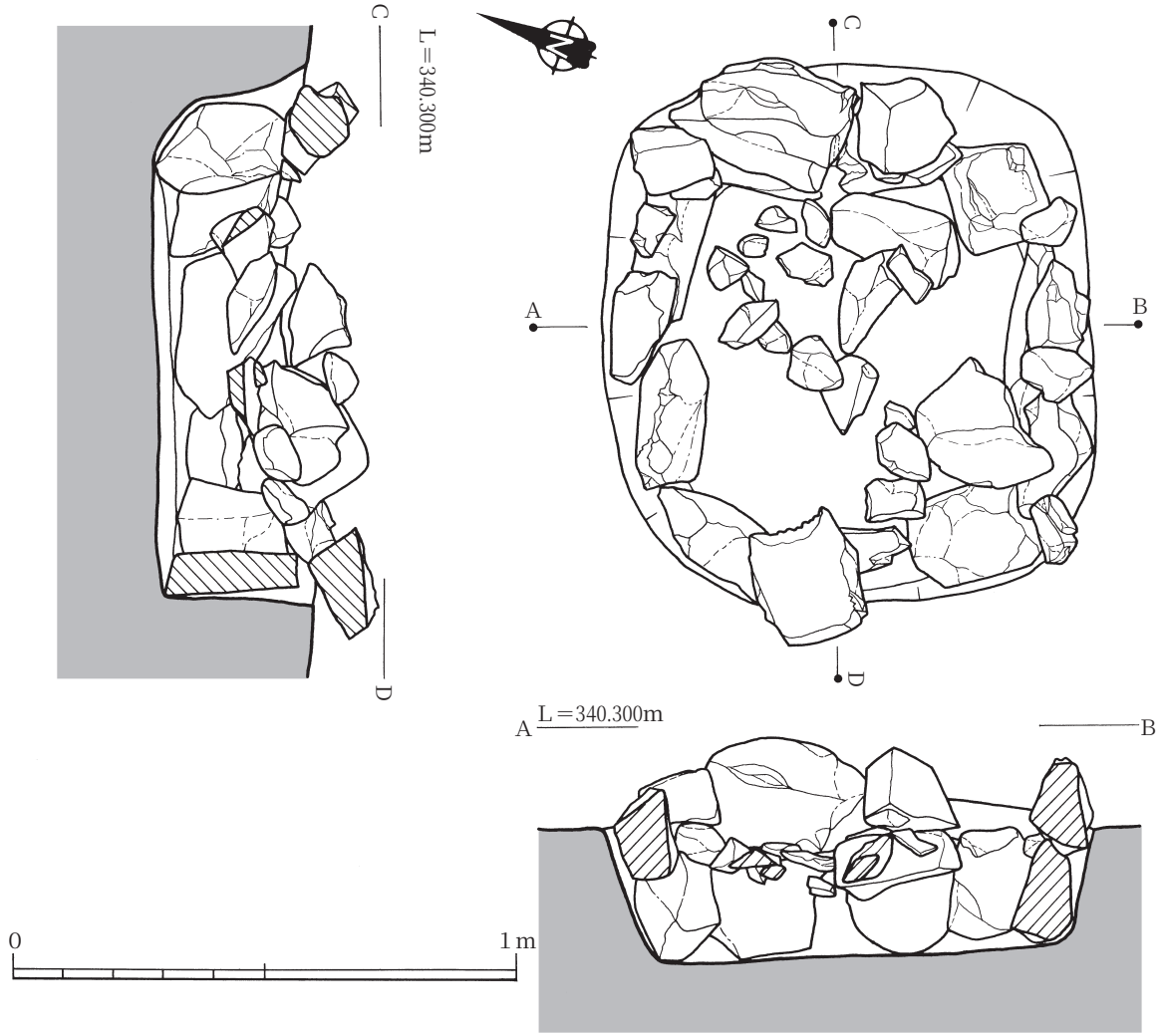
前者は中段区と呼称した、掘立柱建物２棟が位置する区域と同じ箇所に、後者は、中段区から上段区、Ⅲ区東工区にかけての比較的広い範囲に散在する。

出土遺物は全般に少なく、時期が明確なものはなく、図化可能な遺物は10号土坑の石臼のみであった。また、一部の焼土周辺では周辺の土を採取して、鍛造剥片の検出を試みたが、成果は得られなかった。

１　１号土坑（第６図）

１号土坑は、中段区の中央からやや西よりの、１号掘立柱建物を構成する可能性のあるピットを切る形で位置し、方形状の石組と隅丸方形状の土坑からなる。南北主軸（短軸Ａ－Ｂ）の方向はGN-22.4°-Wである。土坑の規模は、検出面東西（Ｃ－Ｄ間）1.13m、南北（Ａ－Ｂ間）1.03m、基底面東西（Ｃ－Ｄ間）0.94m、南北（Ａ－Ｂ間）0.85mを測り、やや東西に長い隅丸方形状を呈する。深さは最深部で検出面から0.34mを測り、基底面はほぼ平坦で、形状も検出面と大差ない。

土坑の埋土は、暗褐色土１層のみで炭化物や焼土を粒子状にわずかに含む。基底面や石材に火を受けた



第６図　１号土坑実測図

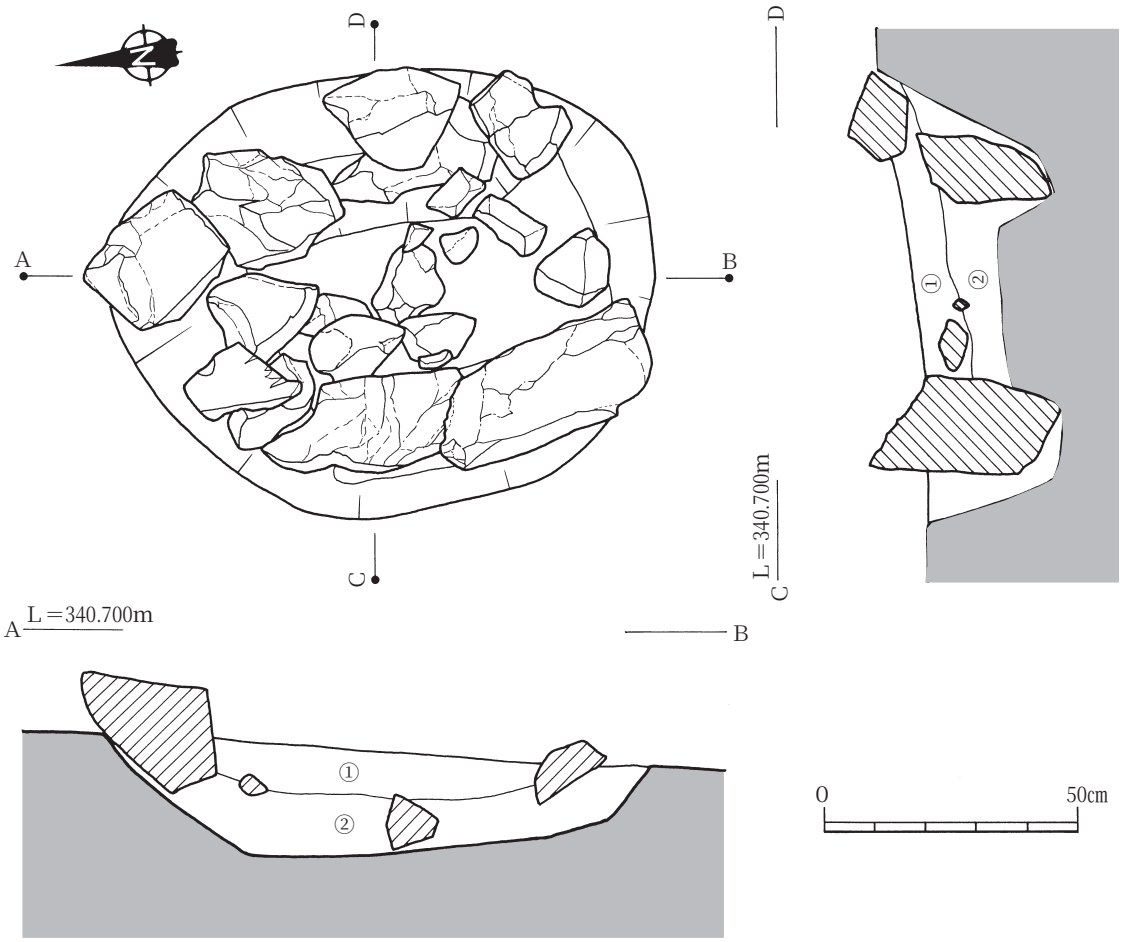
痕跡は見られない。

２　２号土坑（第７図）

２号土坑は、中段区のほぼ中央、２号掘立柱建物を構成する柱穴を切った形で位置し、楕円形状の土坑と２列の石組からなる。南北（長軸Ａ－Ｂ）の方向はGN-7.4°-Ｅである。

土坑の規模は、検出面東西（Ｃ－Ｄ間）0.89m、南北（Ａ－Ｂ間）1.08m、基底面東西（Ｃ－Ｄ間）0.71m、南北（Ａ－Ｂ間）平坦部分0.32mを測り、基底面の東西各壁際に石材を設置するために、南北方向に２条の掘り込みを行っており、掘り込み部の最深部で検出面から0.31m、Ａ－Ｂ間の最深部で0.21mを測る。石組は、土坑の東西壁際に基底面より１段深く南北方向に掘られた部分に、15～20㎝の厚さの板状の石材を２個ずつ直立するように据えている。この上部と、東西壁際については、検出状況からは石が据えられていたか否かは不明である。この石組からみた主軸は、ほぼ座標北方向となる。また、石材が火を受けた痕跡はない。

埋土は、柔らかく混入物のない黒褐色土①とやや硬く粘性のある暗褐色土②の２層に分けられ、①層から陶磁器細片を検出しているが、時期が特定できるものはない。



第７図　２号土坑実測図

３　３号土坑（第８図）

３号土坑は、中段区の中央からやや東よりに位置し、２号掘立柱建物範囲内南側部分の柱穴がない部分に位置し、切れ合いはない。上層に大きめの礫が入る不整円形の土坑である。

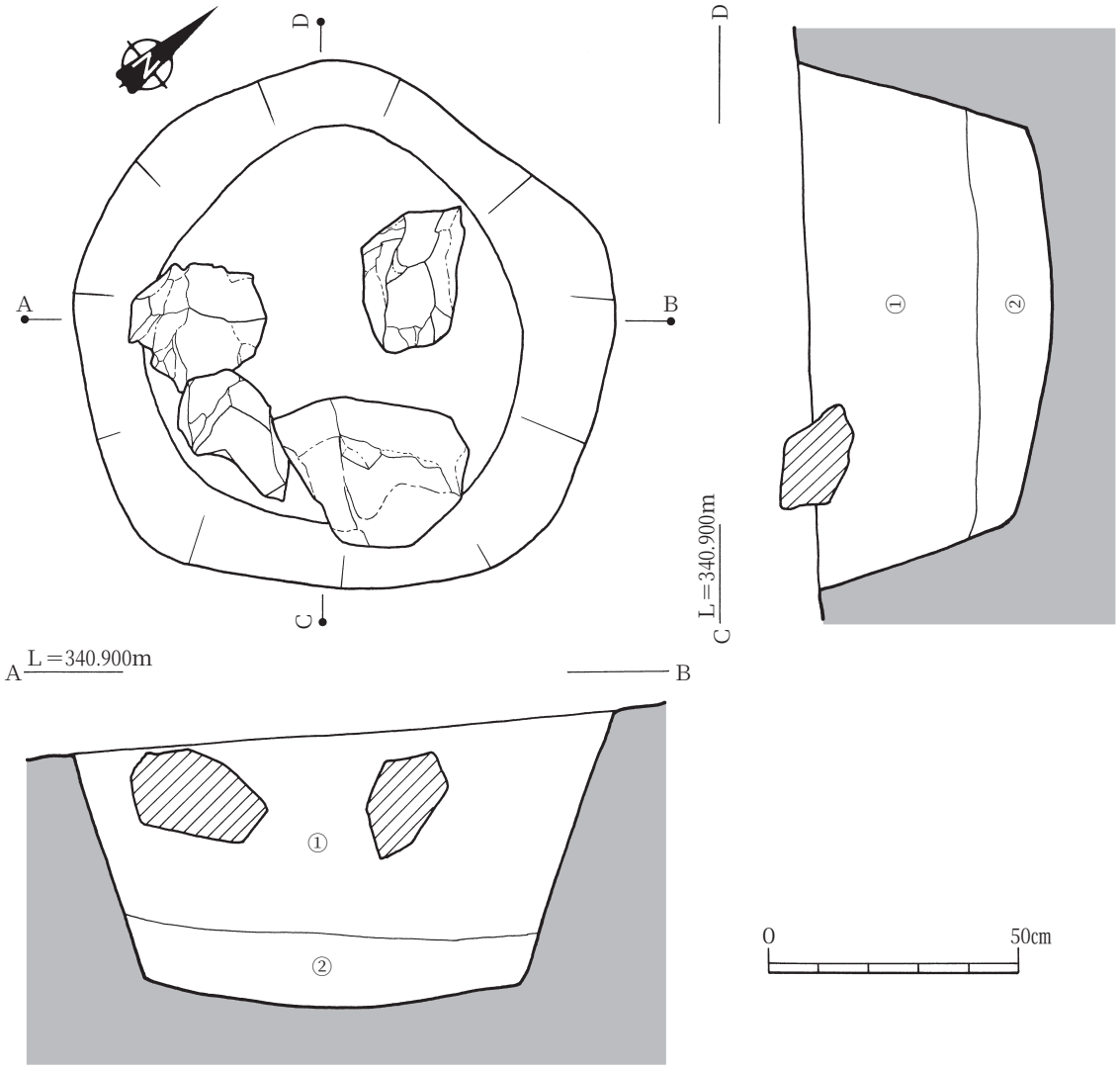
土坑の規模は、検出面東西（Ｃ－Ｄ間）1.05m、南北（Ａ－Ｂ間）1.07m、基底面東西（Ｃ－Ｄ間）0.79m、南北（Ａ－Ｂ間）0.75mを測り、深さは最深部で検出面から0.48mを測る。

埋土は、やや粘性のある暗褐色土①と、やや砂質の明褐色土②の２層に分けられ、①層に30～40㎝大の礫４個が含まれる。礫は１・２号土坑のような意図的に据えられた配置とは異なり、表面が被熱した痕跡はない。

４　４号土坑（第９図）

４号土坑は、中段区中央の東端に２号掘立柱建物の柱穴の一部に切られて位置している。検出面での規模は南北（Ａ－Ｂ）0.61m、東西0.46mを測る。

埋土はすべて暗赤褐色の焼土で、炭化物粒子が少量混入しており、深さは最大で0.10mを測る。土坑壁が直接火を受け赤変した状況は観察できないため、埋土の焼土自体が火を受け酸化した燃焼痕跡と考えられる。本来の遺構形態が不明のため、土坑で取り扱うべきではないが、便宜上土坑とした。この燃焼痕跡に伴うような柱穴は検出していない。



第８図　３号土坑実測図

5　5号土坑（第9図）

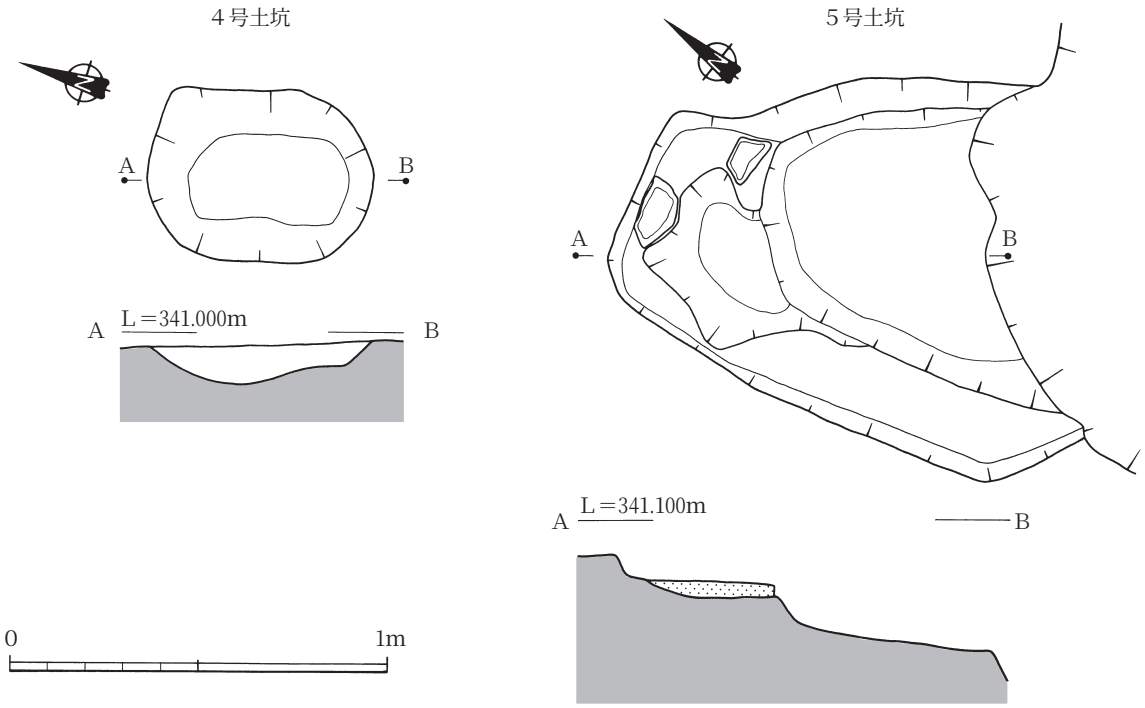
５号土坑は、中段区中央東端の２号掘立柱建物の東南角の柱穴を切り、樹木による攪乱に切られる形で位置する。規模は、長軸（Ａ－Ｂ復元）1.45m、短軸1.05mを測る不整円形と推定されるが、主軸が南北方向になる長方形に近い形態になる可能性もある。

基底面の中央部に燃焼面の痕跡と思われる焼土面があり、焼土面までの深さ７㎝で、やや硬く炭化物と焼土を粒子状に多く含む暗褐色土であった。焼土面の規模は、残存部で直径0.3～0.4mの不整円形で、0.5㎝程の深さまで赤変している。土坑全体の規模から、全体の1／2程度の残存と思われる。

また、基底面の焼土面脇に２個の15㎝大の円礫があるが、火を受け赤変した様子はない。

6　6号土坑（第10図）

６号土坑は、上段区の西側に位置し、検出面での規模は東西（Ａ－Ｂ）0.70m、南北0.48m、基底面東西0.53m、南北（復元）0.35m、深さは最深部で0.21mを測る。これは４号土坑と同様に燃焼痕跡を掘った結果、土坑状を呈したものと思われ、赤褐色のやや粘性のある小礫を多く含む土で、地山の強い粘性のある小礫を含む土が燃焼で酸化したものと思われる。周囲に覆屋的な建物を復元できるような柱穴は確認



第９図　４号土坑・５号土坑実測図

できなかった。

7　７号土坑（第10図）

７号土坑は、上段区のほぼ中央に位置し、検出面での規模は、東西（Ａ－Ｂ）0.62m、南北0.70m、基底面東西0.34m、南北（復元）0.55m、深さは最深部で0.31mを測る。

これも４号土坑と同様に燃焼痕跡を掘った結果、土坑状を呈したものと思われ、６号土坑と同じく赤褐色のやや粘性のある小礫を多く含む土で、地山の強い粘性の小礫を含む土が燃焼で酸化したものと思われる。周囲に覆屋的な建物を復元できるような柱穴は確認できなかった。

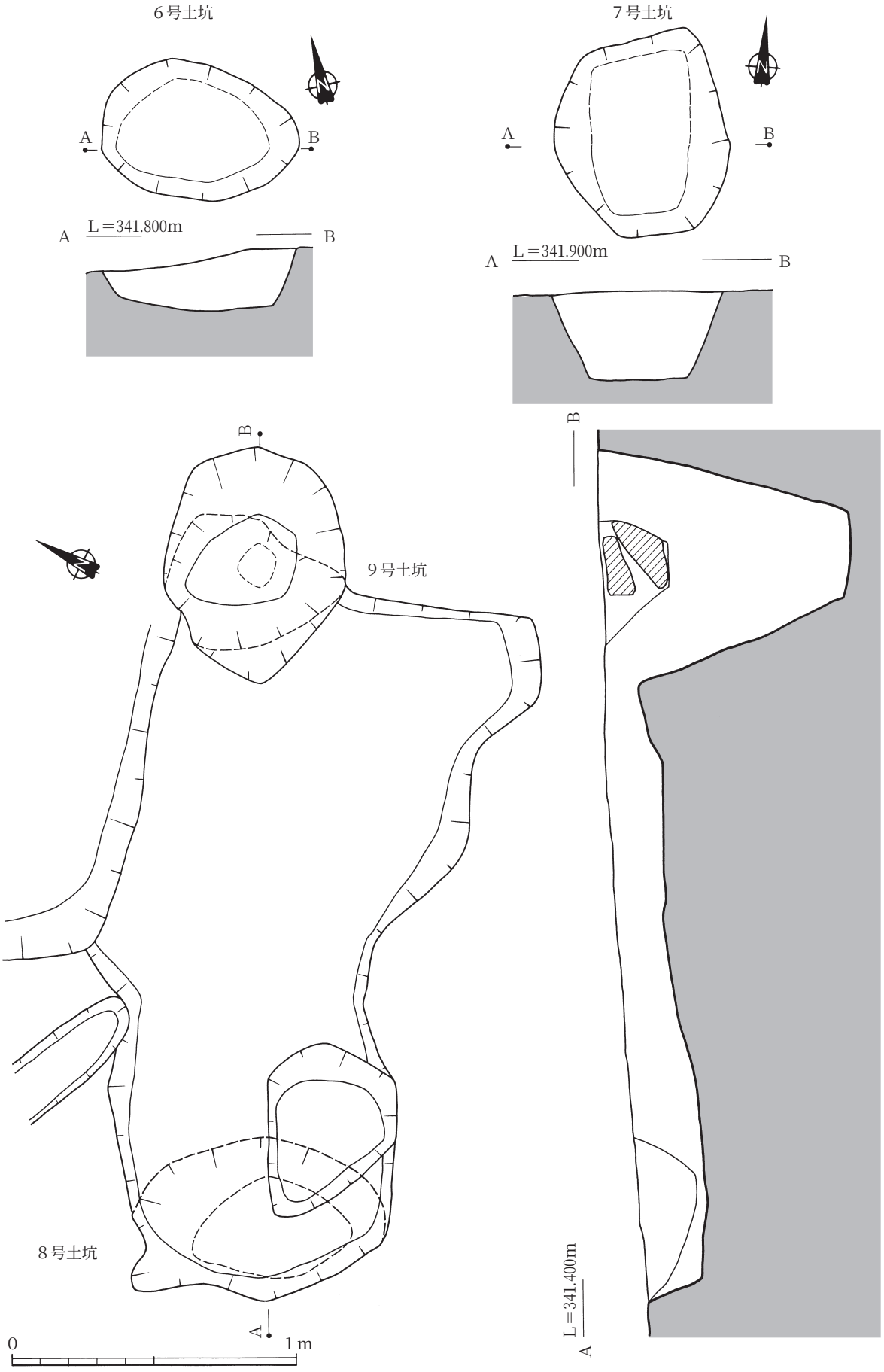
8　８号土坑・９号土坑（第10図）

８・９号土坑は、上段区の北側に位置する、東西方向に長軸を持つ土坑の東西両端の焼土部分を便宜上土坑としている部分である。

本来の土坑の規模は、復元で東西約2.50m、南北1.10mの東西に長い方形で最深部の深さは0.21mを測る。東側に0.80m前後、西側に0.50m前後の不整円形の落ち込みがあり、深さは両者とも0.90m前後である。埋土は浅い部分、落ち込み部分とも、柔らかくしまりのない淡黒褐色土で、小礫や炭化物細片を多量に含み、部分的に炭化物が集中する箇所も見られた。

西側の８号土坑としている焼土部分は、短軸（Ａ－Ｂ）0.58m、長軸0.85m、最深部の深さ0.21mの少量の炭化物粒子と小礫を含んだ赤褐色の焼土部分で、下層の土坑埋土とは基本的な土質が異なるため、土坑埋土に掘り込まれた部分に焼土が堆積したものと思われる。

東側の９号土坑としている焼土部分は、短軸（Ａ－Ｂ）0.45m、長軸0.59m、最深部の深さ0.22mの少量の炭化物粒子と小礫を含んだ赤褐色の焼土部分である。焼土内に20～30㎝大の円礫があるが、赤変は確認できない。８号の焼土部分と同様に掘り込まれた部分と思われるが、本来の土坑の東側部分の落ち込みと、位置や形態が一致するため、落ち込みを含めた土坑が土層観察で確認できていない可能性もある。



第10図　６～９号土坑実測図

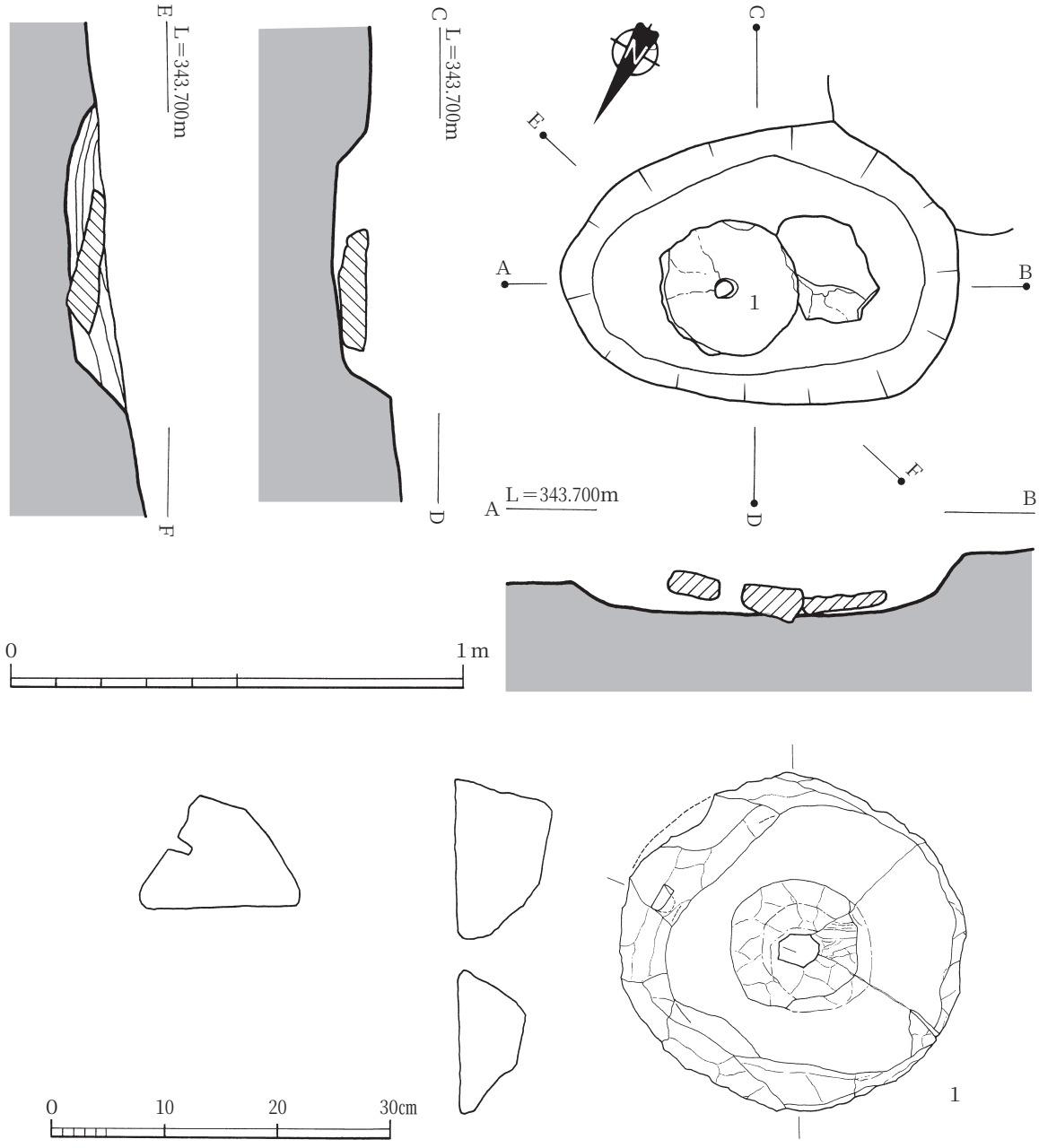
9　10号土坑（第11図）

10号土坑は、Ⅲ区東工区南側に位置する。規模は、検出面で東西（A－B）0.87m、南北（C－D）0.60m、基底面で、東西（A－B）0.73m、南北（C－D）0.47mを測り、最深部の深さは0.12mを測る。

埋土の状況は、最下層が地山崩壊の灰褐色土で、上面は直接火を受け赤変し、やや硬くなっており、その上層は橙色の焼土、黄橙色の焼土となり、中央の一部に多くの炭化物を粒子状に含む黒褐色土がある。

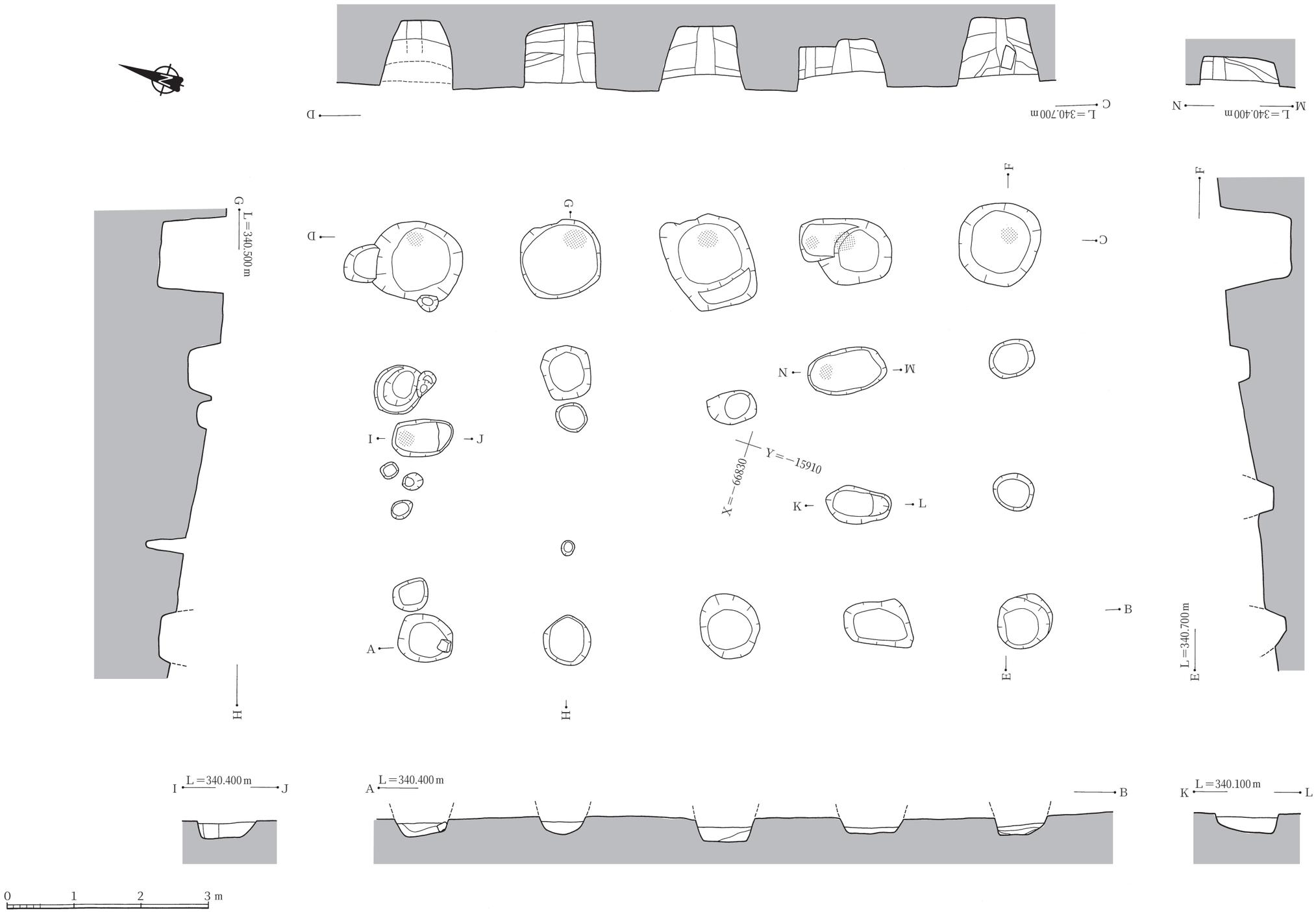
中央部には、石臼（上臼）と板状の礫を最下層にくい込むように据えており、両者の表面は火を受けやや赤変している。

1は挽臼の上臼である。最大径30.4㎝、上面の高さは5.1～8.5㎝を測り、傾斜した直線的な面となって



第11図　10号土坑実測図

第12図　中段区遺構配置図



第13図　１号掘立柱建物実測図

おり、後述する他の石臼のような外縁部やくぼみ部はなく、極めて滑らかな面となっており、製造当初からのものか二次的な使用によるものなのか判然としない。また、側面はかなり粗い仕上げで、欠損も激しい。供給孔は、ほぼ中央に位置し、２段階の傾斜となっている。１段目はくぼみ部と同じ用途の可能性もある。２段目の孔は不定形であるが、底面では方形状を呈している。底面の供給口周辺にはフクミも、「ものくばり」状の溝も確認できない。底面は回転痕跡が見られ、外縁の一部に下臼上面と摺り合わせるための膨らみが残る。さらに、側面中位には挽手取付用の孔が確認できる。

第４節　建物遺構の調査

１　掘立柱建物（中段区）

⑴ 中段区について（第12図）

中段区は、遺構検出前の状況では、西側は石垣による30～40㎝の段差で下段区と区切られ、東側は近代以降の石垣で上段区と区切られ、北側は礎石建物に伴う石垣で区切られた状況であった。

遺構検出のために、東西石垣の撤去及び北側石垣の撤去を進めていくなかで、中段区は、東側斜面を削り込み、西側斜面には盛土を石垣で留めて、平坦面に近い東西方向の緩斜面を造り出していることが明らかになった。

東側斜面の削り込みについては、上段区境の新しい段階の石垣の設置面と重なるため、明確な痕跡は確認し得ないが、上段境界石垣直下から、２号掘立柱建物の柱穴の一部を検出したため、削り込んで平坦面を造り出したことは明らかである。

西側の盛土を留める石垣は、北端は、北区礎石に伴う石垣に埋め込まれ明らかでないが、１号掘立柱建物に合わせるように中央部を西側に膨らませて30～40ｍに渡って据えられていたと思われる。南側は、２段階にわたって東側に入り込む形で終焉している。

石垣の石積は、部分的に欠落しているが、全体的に積み方が一定ではないように見受けられる。概ね、2～４段のやや傾斜した積み方だが、北側には２列に積んだような痕跡がある。石材の大きさも拳大のものから40～50㎝大のものまで様々だが、南側の入り込む部分は、やや小振りのものが多い。

盛土が確認できるのは、１号掘立柱建物の東側南北列よりやや西側からであるが、ほとんどの部分では分層困難で、硬いがややしまりに欠ける炭化物粒子を多く含む黒褐色土で、版築状の堆積は確認できない。しかし、南側の一部は分層可能で、他所と同じ黒褐色土①、Ⅱ区南側に見られる地山の黄褐色土②、焼土・炭化物を粒子状に多く含む硬い黒褐色土③を、古墳時代の包含層である黒色土④の上に積んでいる。

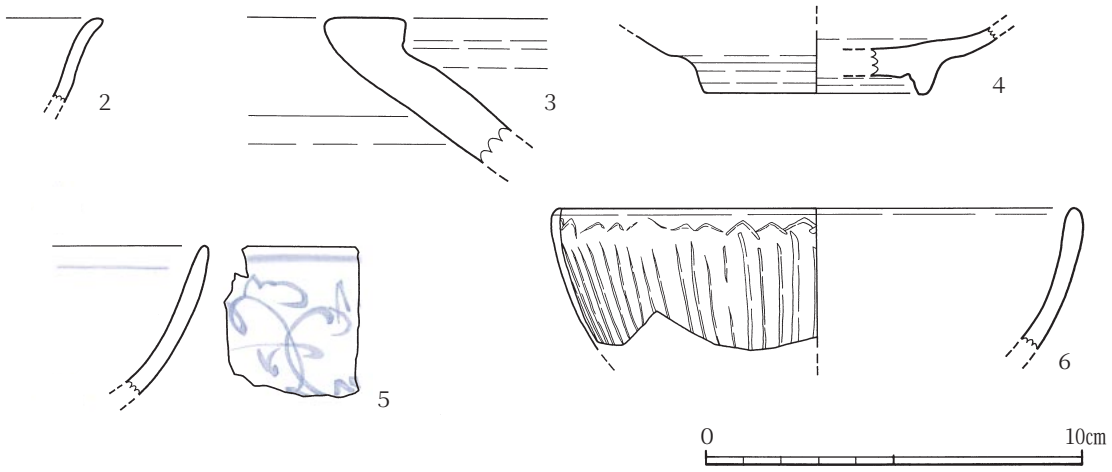
掘立柱建物２棟は、この中段区の緩傾斜面で検出され、方位をほぼ同じくする。

⑵ １号掘立柱建物（第13図）

中段区西側で検出した掘立柱建物で、桁行方向に４間、南側２列が梁行３間、北側の梁行が２間と考えられる柱配置である。整地土撤去段階で掘立柱建物を認識したため、西側の掘り方は、基底面近くで検出しており、特に西側桁行方向の掘り方は、東側と同程度であったと推定される。

東側桁行の掘り方は、検出面径が1.0～1.3m、深さ0.7m～1.0mを測るが、北・南側梁行の５つの掘り方は、地山面検出を加味しても、東西桁行方向の掘り方と比較すると、その規模は大幅に小さい。したがって桁行方向に重点が置かれた掘り方といえる。

柱痕跡を列として明確に検出できたのは、東側桁行方向のみで方位はGN-18°-Wである。柱痕跡は検



第14図　１号掘立柱建物出土遺物実測図

出面で、直径20～30㎝程度で、周囲は２～４段階に分けて、極めて硬く埋め込んでいる。柱間は、北側より2.34m、2.00m、2.03m、2.37mである。西側桁行方向は、柱痕をうまく捉えることができず、柱間をつかめていないが、東側の数値から復元すると、ややずれが生じる掘り方もある。

梁行方向も明確に柱痕を検出できていないため、柱間はつかめないが、掘り方から北側で3.0m前後、南側２列で2.0m前後の等間と推定している。

第14図は、１号掘立柱建物柱穴からの出土遺物である。東側桁行方向以外は、柱痕内外が明確に区分できていない検出状況である。

2は白磁の皿か碗で、景徳鎮系で16世紀代のものである。小破片のため傾きは任意である。**3**は瓦質土器の小破片で、時期不明、傾きは任意である。**4**は柱痕内埋土出土で、龍泉窯系の青磁碗である。見込みに釉剥ぎがあり、14世紀後半から15世紀中葉のものである。**5**も柱痕内埋土出土で、福建・広東系の染付碗である。時期は16世紀後半から17世紀初頭のものである。**6**は龍泉窯系の青磁碗で、体部外面に浅い剣先連弁を施しており、焼成不良で発色が悪い。15世紀中葉から16世紀前半のものである。

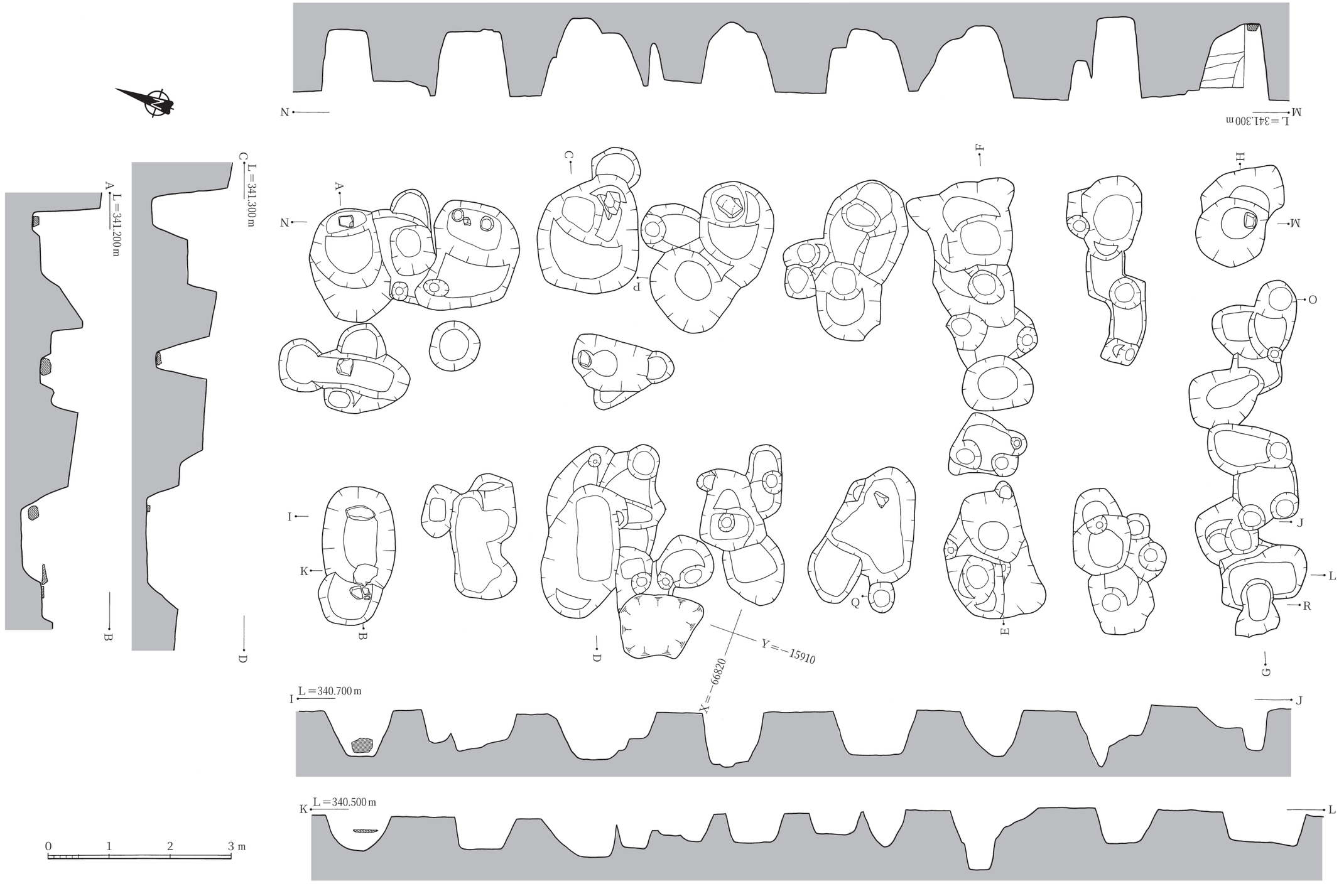
⑶ ２号掘立柱建物（第15図-１・２）

１号掘立柱建物東側桁行の一部をかすめるように、東側に位置するのが２号掘立柱建物である。東側は上段区境の石垣に、北側は１号礎石建物に伴う石垣に覆われ、建物の全貌を把握したのが調査の終わり近くで、一部の柱穴は土坑として処理していたため、柱位置や柱間、切れ合いに関する調査情報が、ほとんどつかめていない遺構である。柱の根石や掘り方の形から、柱位置を推定が可能な東側桁行から測りだした方位は、GN-18.6°-Wで、１号掘立柱建物とほぼ同じである。

柱配置は１号と大きく異なり、基本的に中央に桁行３間、梁行２間の柱配置があり、さらに南北両側に桁行が２間ずつ張り出すという配置になり、総ずると桁行７間、梁行２間の南北方向に長い建物となる。

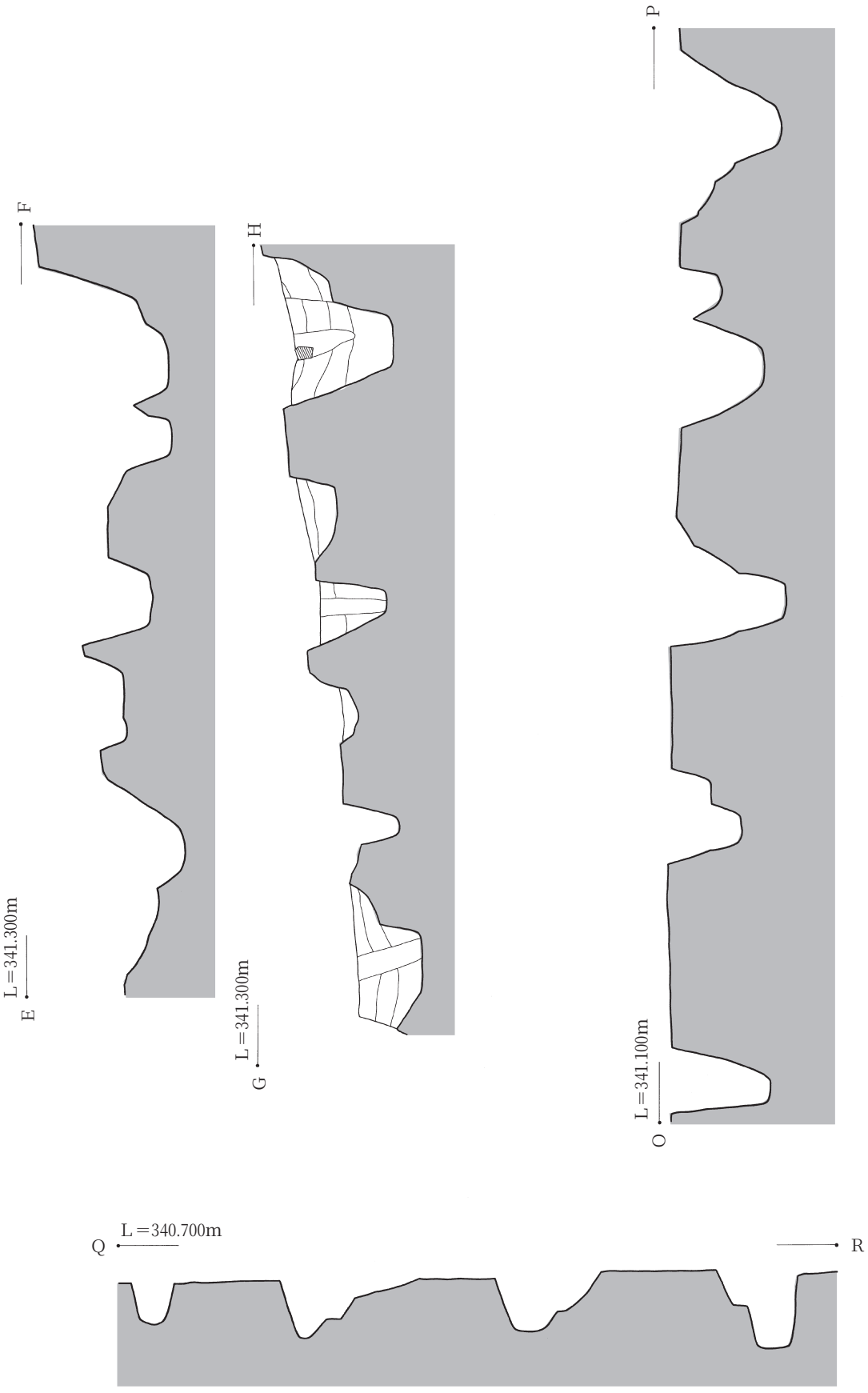
柱間は、柱痕跡がほとんどつかめていないため、推定復元しかできないが、桁行の中央３間が2.1～2.3m、南北に張り出す２間が1.9～2.1mで、梁行が４列とも2.35～2.45mという数値である。

掘り方の規模は、切れ合いが煩雑で不明確なものが多いが、東側桁行では径0.8m～1.5mと幅があり、1.1m前後のものが最も多く、深さは検出面から1.1～1.3mである。西側桁行では、1.1m前後が多く、深さは0.7～0.9mを測る。梁行の４カ所の掘り方は、径1.0m前後で深さは0.7～0.8mである。桁行の東側と西側の規模の差は、緩斜面に掘り込んだための差であると思われ、掘り方基底面のレベルは東西ともほぼ

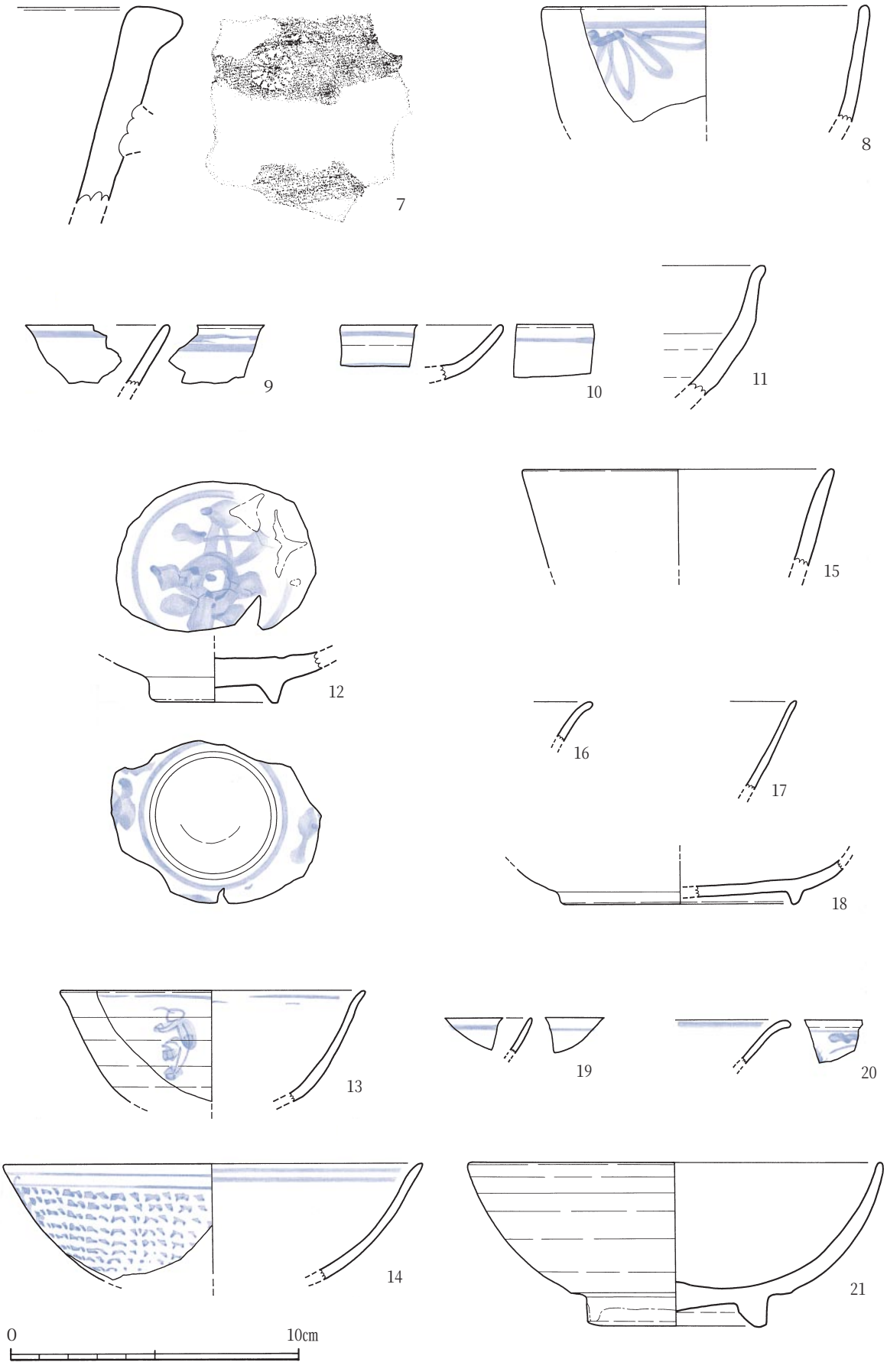


第15図－１　２号掘立柱建物実測図

第15図－１　２号掘立柱建物実測図



第15図－２　２号掘立柱建物実測図



第16図　２号掘立柱建物出土遺物実測図

一致している。また梁行の４カ所の掘り方は、桁行きに比べてやや小規模である。

また、掘り方からの復元であるが、西側桁行の西に沿った庇状の掘り方が１列と、さらに西側桁行の南側３間の庇状の掘り方の西に１列、加えて東側桁行の南側４間の西側に１列、計３列の柱列が復元可能なため、断面を図示した。本来の建物に伴うものかは明確でない。

第16図は、上記の３列以外の基本的な掘り方から検出した出土遺物である。柱痕内外を分別した検出はできていない。

7は瓦質の火鉢で、在地系と思われる。口縁部付近の破片で、傾きは不確実である。外面は、突帯部が剥離欠損し、その上部に印花文を施している。内面の一部に煤が付着している。**8**は肥前産染付の筒形碗で、口縁部から体部にかけて1／8が残存しており、1610～1630年代のものである。**9**は福建漳州窯系の染付で、碗か皿と思われる。小破片のため傾きは不確実で、16世紀後半から17世紀初頭のものである。**10**は福建漳州窯系の染付皿の破片で、傾きは不確実である。16世紀末から17世紀初頭のものである。**11**は瀬戸美濃産の天目茶碗で、口縁部から体部にかけて1／8ほどが残存し、傾きは不確実である。16世紀代のものと思われる。**12**は福建漳州窯系の染付碗と思われ、底部から高台が残存している。見込みは花卉文が描かれ、部分的に無釉で露胎の部分がある。16世紀末から17世紀初頭の製品である。**13**は福建漳州窯系の染付碗で、口縁部から体部にかけての1／6ほどが残存し、復元口径10.6㎝である。外面には「唐子遊技」が描かれており、16世紀末から17世紀初頭のものである。**14**は景徳鎮系の染付碗で、口縁から体部にかけての1／3が残存し、復元口径14.5㎝である。16世紀中葉から末にかけての製品である。**15**は肥前系の緑釉碗（銅緑釉）で、口縁部から胴部にかけての1／8ほどが残存し、復元口径10.6㎝を測る。17世紀前半のものと思われる。**16**は景徳鎮系の白磁皿の小破片で、傾き不確実である。16世紀代の製品と思われる。**17**は景徳鎮系の白磁碗の小破片で、傾き不確実である。また、見込みに文様がある可能性もある。16世紀後半のものである。**18**は景徳鎮系の白磁皿で、高台から底部にかけての1／4が残存する。復元高台径8.0㎝で底部は蓮子形となっている。16世紀後半から17世紀初頭のものである。**19**は景徳鎮系染付皿の小破片で、傾き不確実である。16世紀後半から17世紀初頭のものである。**20**も景徳鎮系染付皿の小破片で、傾き不確実である。16世紀代のものである。**21**は福建漳州窯系の白磁碗と見られるが、染付の可能性もある。口縁部の一部と体部が1／8、底部から高台にかけての3／4が残存する。復元口径14.2㎝、高台径5.5㎝である。16世紀末から17世紀初頭のものである。

２　礎石建物（北区）

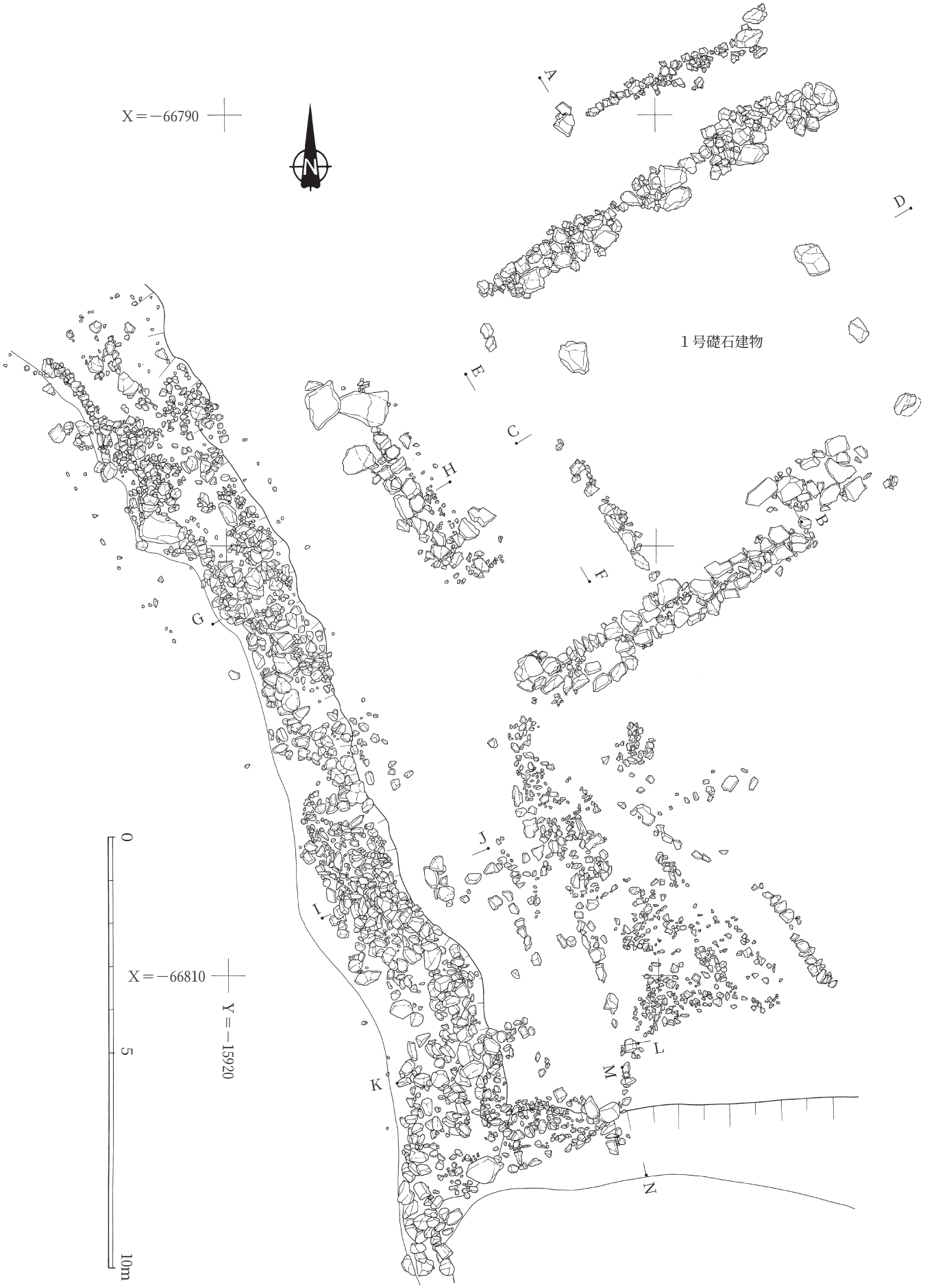
⑴ 北区について（第17・18図、第３表）

北区は、北東から南西への尾根筋上に近世墳墓が散在するⅠ区と、Ⅱ区の上段区・中段区に挟まれた調査区内で最も平坦な区域である。等高線からも、元来傾斜が緩やかだった部分と推定できるが、１号礎石建物に伴うと思われる石垣の造成によって、より平坦になっている。

石垣の範囲と規模は、Ⅰ区境の尾根付け根部分の地形が緩やかになる付近から、中段区の掘立柱建物に伴う石垣の北側の一部と２号掘立柱建物の北側梁行部分を覆う範囲で、下段区との比高差が1.8m前後ある。

石垣内側の整地の状況は、１号礎石建物部分の下層も含めて、５～25㎝の礫を多く含む層を間に入れながら、３～５段階の盛土を行っているが、版築状の痕跡はない。表面の石垣は、拳大から40～50㎝大の礫を粗く積み上げており、規則性は見いだせない。中段区よりの方が比較的に大ぶりの石が多いように見受けられるが、残存度合いによるものと思われる。

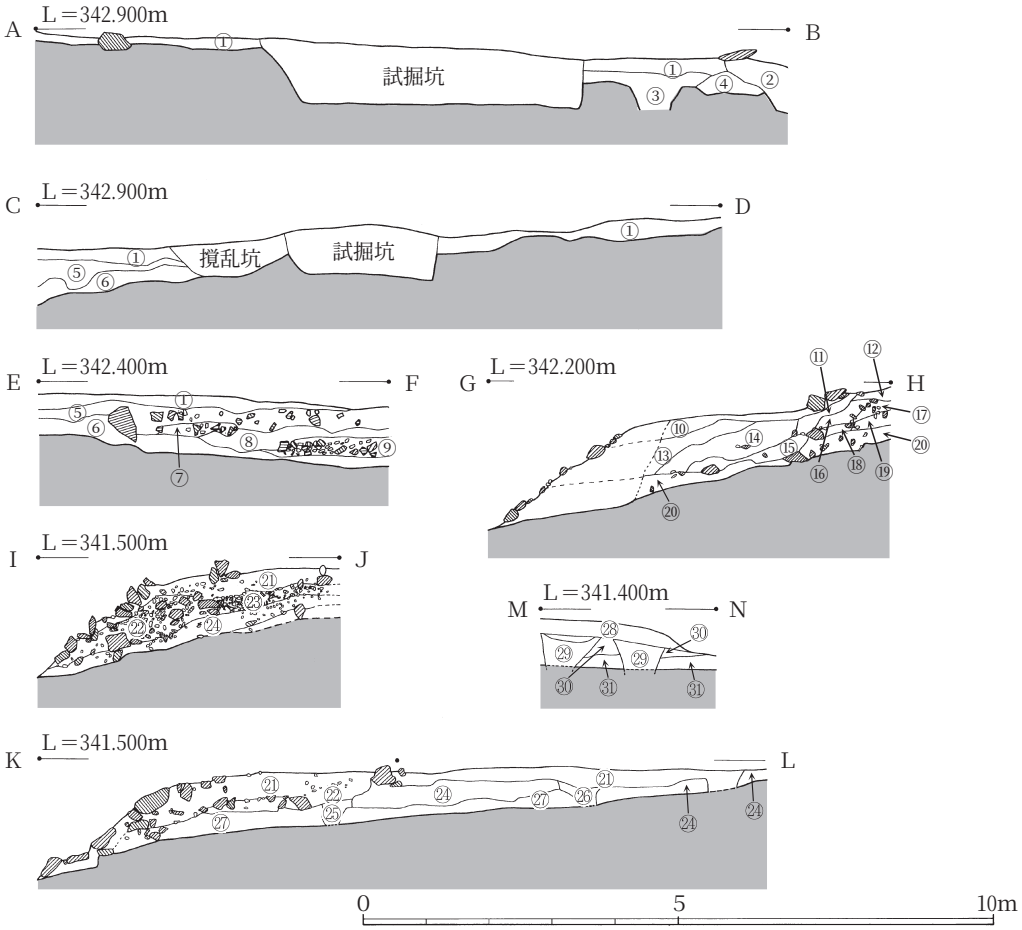
この石垣と礎石建物に伴う整地層中からは、かなりの量の陶磁器類を検出しており、中段の掘立柱建物



第17図　北区遺構配置図

第３表　北区土層観察表

番号	土層名	層　の　特　徴
1	茶褐色砂質土	黄褐色に近いやや薄めの褐色土。小礫が多量に混入する。比較的広範囲に広がる。
2	淡茶褐色砂礫土	小礫を多量に含み、土色以外は1と大差がない。
3	黒褐色砂礫土	黒色に近い砂質の土で、礫を多量に含む。
4	黒褐色砂質土	小礫を多量に含み、硬いが土の密度が低いしまりに欠ける土。
5	明茶褐色砂礫土	拳大～人頭大の礫を多量に含む砂質の土。
6	黒褐色砂礫土	３とほぼ同質だが、礫の含有量が多い。
7	明茶褐色砂礫土	５とほぼ同質だが、やや黄褐色土が混入。
8	茶褐色弱粘質土	やや粘性を帯びる土で、炭化物粒子、炭化物を少量含む。
9	茶褐色砂質土	多量の拳大から人頭大の礫の隙間に、砂質土が補鎮されているような状態。
10	淡黒褐色砂質土	腐葉土混じりの砂質土。
11	淡黒褐色弱粘質土	やや腐植土が混入し、小礫を多く含む。
12	暗黄褐色砂質土	１とほぼ同質だが、やや腐植土が混じり、小礫を多く含む。
13	淡黄褐色砂質土	石垣近接の土層中では、大きめの礫をほとんど含まない
14	暗黄褐色砂質土	小礫を多く含み、硬いがしまりに欠ける土。
15	淡茶褐色砂質土	14より小さめの小礫をと炭化物を多量に含む。
16	黄褐色弱粘質土	黄褐色土ブロックが寄せ集められてような状態。
17	淡茶褐色弱粘質土	小礫を多く含み、炭化物を多量に含む。
18	淡黄褐色弱粘質土	淡黄褐色土ブロックが寄せ集められてような16とほぼ同じ状態。
19	茶褐色弱粘質土	小礫を多く含み、炭化物を多量に含む。17とほぼ同じ状態。
20	黒褐色砂質土	小礫をやや多く含むさらさらの土。古墳時代の遺物包含層と思われる。
21	茶褐色砂質土	黄褐色に近いやや薄めの褐色土。小礫が多量に混入する。1とほぼ同質だが、礫の含有量が多い。
22	明茶褐色砂質土	小礫から50㎝程度までの礫が多量に入り、間を砂質土で補鎮したような状態。
23	明茶褐色弱粘質土	小礫と炭化物を多量に含む。礫の割合が高いが、大きめのものは少ない。
24	明茶褐色弱粘質土	小礫と炭化物を多量に含む。23と土質はほぼ同じだが、礫の含有量が少ない。
25	茶褐色弱粘質土	攪乱層（樹痕か）
26	暗黄褐色砂質土	攪乱層（樹痕か）
27	黒褐色弱粘質土	炭化物、小礫を多く含む層で、硬いがしまりに欠ける。
28	黒褐色砂質土	軟らかく、ややしまりに欠け、炭化物と5㎝～人頭大の礫を多量に含む。
29	黒褐色土	非常に硬く密にしまりがある。２号掘立柱建物の柱穴埋土上層。
30	黒褐色土	28よりやや暗く、礫や炭化物をほとんど含まない。中段区に伴う整地層
31	暗黒褐色土	小礫をやや多く含むさらさらの土。古墳時代の遺物包含層と思われる。20と同じ。



第18図　北区土層図

に伴う時期と思われるものが大半を占める。また、北区のⅠ区側に位置する１号礎石建物と中段区の間に、平坦面があり、石垣と礎石建物の方向と関連するような大小の礫が集中する箇所があるが、建物の復元はできない。整地の際の礫混じりの層が露頭している可能性も考えられる。

⑵ １号礎石建物（第19図）

１号礎石建物の位置する面は、西側は石垣の上面から梁行の最前面にかけて、緩やかに傾斜して高くなり、礎石の範囲では、ほぼ平坦になっている。南側はさらに石垣状の石列を設けて建物敷地を区画している。

礎石は北側の桁行すべてと南側の桁行の一部、東側から２列目の梁行の一部、西側の梁行の一部が残っており、桁行４間、梁行３間の総柱建物が復元できる。礎石材は安山岩系の割石で、欠落部分に抜取痕や根石等は確認できない。腐葉土混じりの表土を除去した段階で、礎石のほとんどの部分が露頭したため、据付時の露頭状況と大差ないものと思われる。建物の方位は、桁行方向西側を正面とした場合でGN-120.3°-Eとなり、梁行の方位はGN-30.3°-Eとなる。

北側桁行の礎石（Ａ－Ｂ間）は、西側２個が50㎝の方形、東側３個が50×70㎝の長方形で長軸を桁方向に据えている石材の厚さは30～40㎝で、各々の石材の上面と下面の標高差は10㎝以内である。柱間は、礎石上面の平坦部から推定して、約2.0ｍの等間に復元できる。また、西側の柱間中央に径40㎝前後の上面に平坦面をもつ石材が据えられており、補強等の目的で間に柱があった可能性がある。

北側桁行礎石の周囲、特に北側には拳大～70㎝大まで、大小様々の石が据えられており、Ａ－Ｂ間の礎石に沿わせて配置している。特に各礎石の北側には、40㎝から礎石と同等の大きさの石を据えている。最も残りのよい東側の分布範囲で復元すると、北側桁行の柱位置から約1.2ｍ北に張り出した範囲まで、石が据えられていたと推定され、建物の軒の張り出し部と一致する可能性が考えられる。この東側には雨落溝状の遺構は検出できず、レンズ状の砂の堆積も検出できなかった。

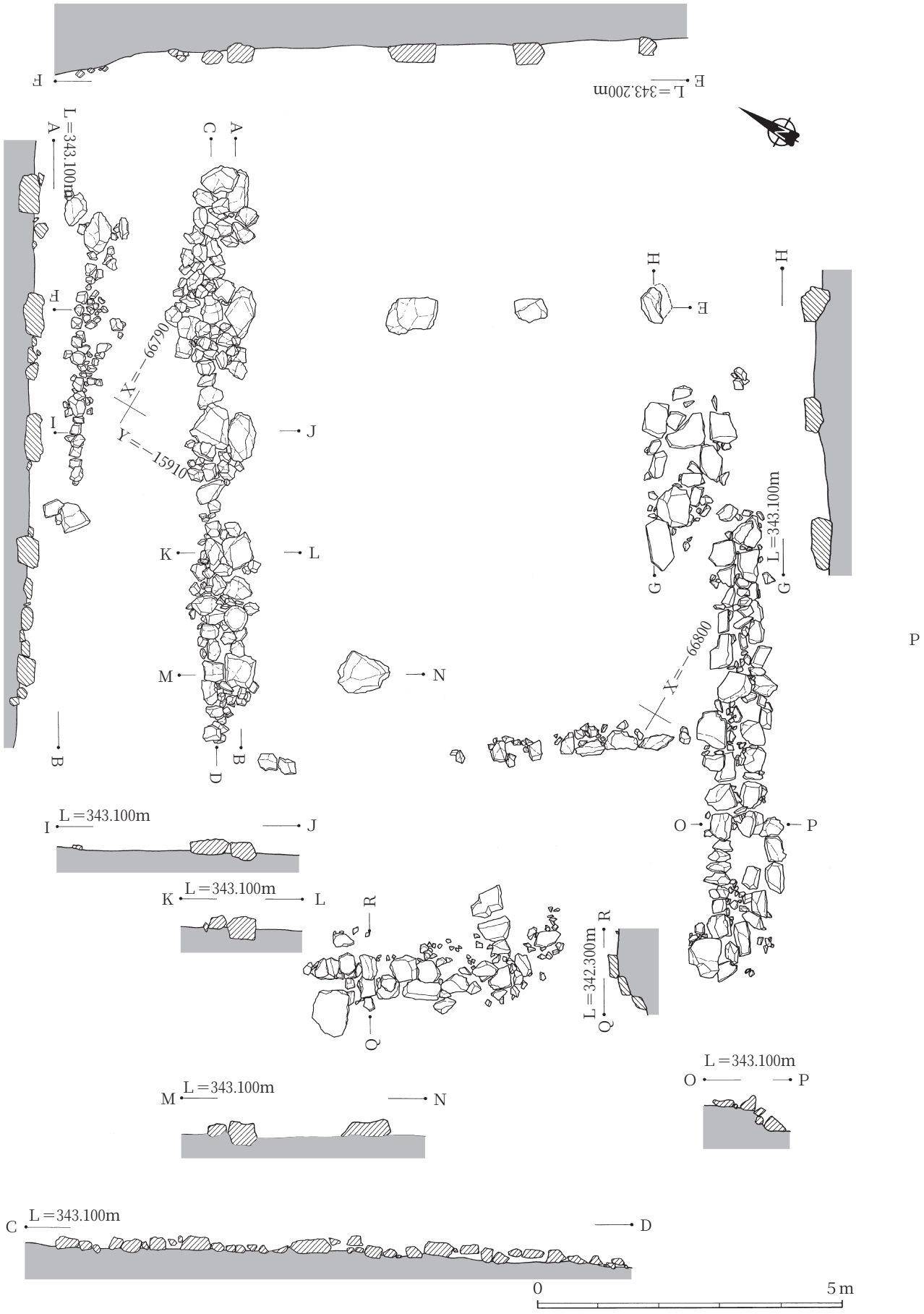
さらに、Ａ－Ｂ間東側３間の柱位置から約2.7ｍ北側に平行して40㎝大の石数個と10～20㎝大の石が多量に配置されている。この付近から北側は傾斜が急になるため、崩落した土砂を留めるために据えたものと思われる。

南側桁行は、中央２間分の礎石が残存している。東側の礎石は欠損しているが、３個とも梁行方向幅は40㎝前後で、60～80㎝の長軸を桁行方向に据えている。厚さは30～50㎝を測り、上面の標高差は北側桁行を含めても10㎝以内である。

残存する西側１間の南側には、10～50㎝大の石を据えた一角があり、その付近から桁行方向西側約８ｍにかけて２列の石列を設けて、それを境に南側は0.5ｍ程段下がりとなっている。石列の石材は30～60㎝大のものが主で、間を拳大の礫で補鎮し、部分的には礎石部分の盛土を留めているようである。また、西側の一部で石材３個が段下がり部分に約1.2ｍにわたって位置しているが、階段状のものを意図したのか、外側の石材が転落したものなのか決定できない。

南側桁行の柱推定位置から、石列の北側列南端までの距離は約1.2ｍ、南側列南端までの距離は約1.6ｍを測り、北側列までが軒下とすると、北側と距離がほぼ一致する。

梁行方向の礎石は、最も西側の列と、東側から２列目に残るのみである。西側列については、北側桁行から１列目のみで、長さ0.8ｍ、幅0.6ｍ、厚さ0.3ｍの石材を梁行方向に長軸を据えており、柱間は約２ｍと推定される。東側から２列目の中１間の礎石も長軸を梁行方向に据えている。柱間は南桁行礎石から２ｍ、1.8ｍ、３ｍとなる。北側桁行から南側桁行の推定柱位置間の距離が約6.9ｍであるので、２ｍ等間はありえない。等間で復元すると、１間あたり2.3ｍとなり、礎石が３個とも原位置を保っていないことに



第19図　１号礎石建物実測図

なる。両桁行から１間の位置の礎石が、柱間２ｍで原位置を保っていると仮定した場合、中１間は2.9ｍとなる。調査時の実直な手応えとしては、東側の北よりの礎石の方やや不安定という感触を得ている。

また、西側梁行推定位置の西側に、南側の石列から梁行方向に伸びる石列があり、梁行中央付近まで残存している。20～50㎝大の石材の長軸を梁行方向にして、直線的な面を西側にして据え、一部を拳大の礫で補鎮している。比較的残りのよい南側の石列西面の直線部分と、西側梁行の推定ラインの距離は1.2～1.3ｍで、桁行方向の軒の部分と考えたい。北側同様、雨落溝の痕跡はない。ちなみに建物東側からは、軒を推定できるような遺構は検出されていない。

さらに、西側梁行から５ｍ程西にある階段状の石組を検出している。西側梁行からの平行位置は、南側石列の西終焉部とほぼ一致する。確実に２段は確認でき、20～50㎝大の石材の西側外面を直線的に揃えて段差を設け、約3.5ｍにわたって設置している。断面図を掲載した位置では、３段あるように見えるが、最下段の存在は不明である。石組の西側と東側の比高差は約0.5ｍである。また、残存状況と石組の位置から建物の中心軸に沿った階段状の遺構に見えるが、南北に本来存在したものが、滅失した状態と考えることも可能で、そうであれば南側石列と同様に建物敷地の区画と盛土を留める用途と思われる。

⑶ 東工区ピット群（第20図）

東工区は、Ⅱ区１号礎石建物の東側に位置する、迫地の最奥部の緩傾斜面である。そのほぼ中央部に複雑に切れ合ったピットが集中する部分があり、便宜上東工区ピット群とする。

大まかな配置からは、３間×３間の掘立柱建物の柱配置に見えるが、調査現場でも、図面上でも建物を復元することはできず、柱痕跡も確認できなかった。しかし、掘り方が中段区の掘立柱建物と同等の大きさのものもあり、不規則な柱間での建物の可能性もあるため、建物参考遺構として図示し、比較的に掘り方が大きく、柱筋の通る４方向のみ断面図を掲載した。復元した柱筋の南北方位はGN-25.4°-Wである。

ピット群からの出土遺物は希薄で図化可能なものはほとんどないが、年代はある程度特定でき、16世紀代から17世紀代のもので占められている。

第５節　出土遺物

１　舶載陶磁器

⑴ 13～15世紀代の龍泉窯系青磁（第21図）

第21図は13～15世紀代の龍泉窯系青磁である。

22～**24**は、傾きが不確実な碗の小破片で、**22**は外面に印花による雷文帯を施し15世紀代、**23**は大きめの碗と思われ、外面に線描で蓮弁を施し14世紀後半から15世紀前半、**24**は内面に型で文様を施し、口縁端部が外反しており、14世紀後半から15世紀中葉の製品である。

25・**26**は体部下半を欠く、口径復元可能な碗である。**25**は1／8残存で、口縁部外面に１条の線彫りがある。14世紀後半から15世紀代のものである。**26**は口縁から体部の1／3が残存し、口縁端部が外反し、図示していないが体部外面下反にヘラケズリの痕跡があり、14世紀後半から15世紀中葉のものである。

27～**32**は体部上半を欠く、または底部と高台部のみ残存する碗である。**27**は体部外面に剣先蓮弁を施し、15世紀中葉、**28**も体部外面に剣先蓮弁を施し、畳付の釉を掻き取っており、15世紀代のものである。**29**は高台内底面を蛇の目状に釉剥ぎしており、14世紀後半から15世紀中葉のものである。**30**は高台内底面を蛇の目状に釉剥ぎし、内面見込みには、印による文様を施しており、15世紀代のものである。**31**も高台内底

第20図　東工区ピット群実測図

面を蛇の目状に釉剥ぎし、内面見込みには印花文様を施す15世紀代の製品である。**32**は体部外面に凌ぎ蓮弁の痕跡があり、13世紀から14世紀前半のもので、高台部まで施釉している。

33・**34**・**38**は盤で、口縁部付近の破片のため傾きが不確実である。３点とも14世紀後半から15世紀前半のもので、**38**は体部内面に篦で菊弁を彫っている。**35**は小皿で、底部を欠損しており体部下半にはヘラケズリの痕跡がある。15世紀代と思われる。**36**は碁笥底の皿で、高台から体部にかけての1／2と口縁部が1／4残存している。二次的に熱を受けて表面が荒れ、釉の色が落ちている。14世紀後半から15世紀中葉のものである。**37**は口縁を稜花形にカットした皿で、高台から体部にかけて1／2、口縁部が1／10残存している。施釉は高台部まで及び、高台内底面に若干付着している。14世紀後半から15世紀中葉のものである。

⑵ 15～16世紀代の龍泉窯系青磁（第22図42～44）

42～**44**は碗で15世紀中葉から16世紀前半のものである。**42**は碗の底部から高台部が残存し、畳付まで施釉し、見込みに印花と「大」を線彫りしている。**43**は口縁部から体部の破片で傾き不確実である。体部外面に剣先蓮弁を施し、内面下部に波状の文様を施している。**44**は口縁部から体部の1／10が残存し、43同様に体部外面に剣先蓮弁を、内面下部に波状の文様を施している。

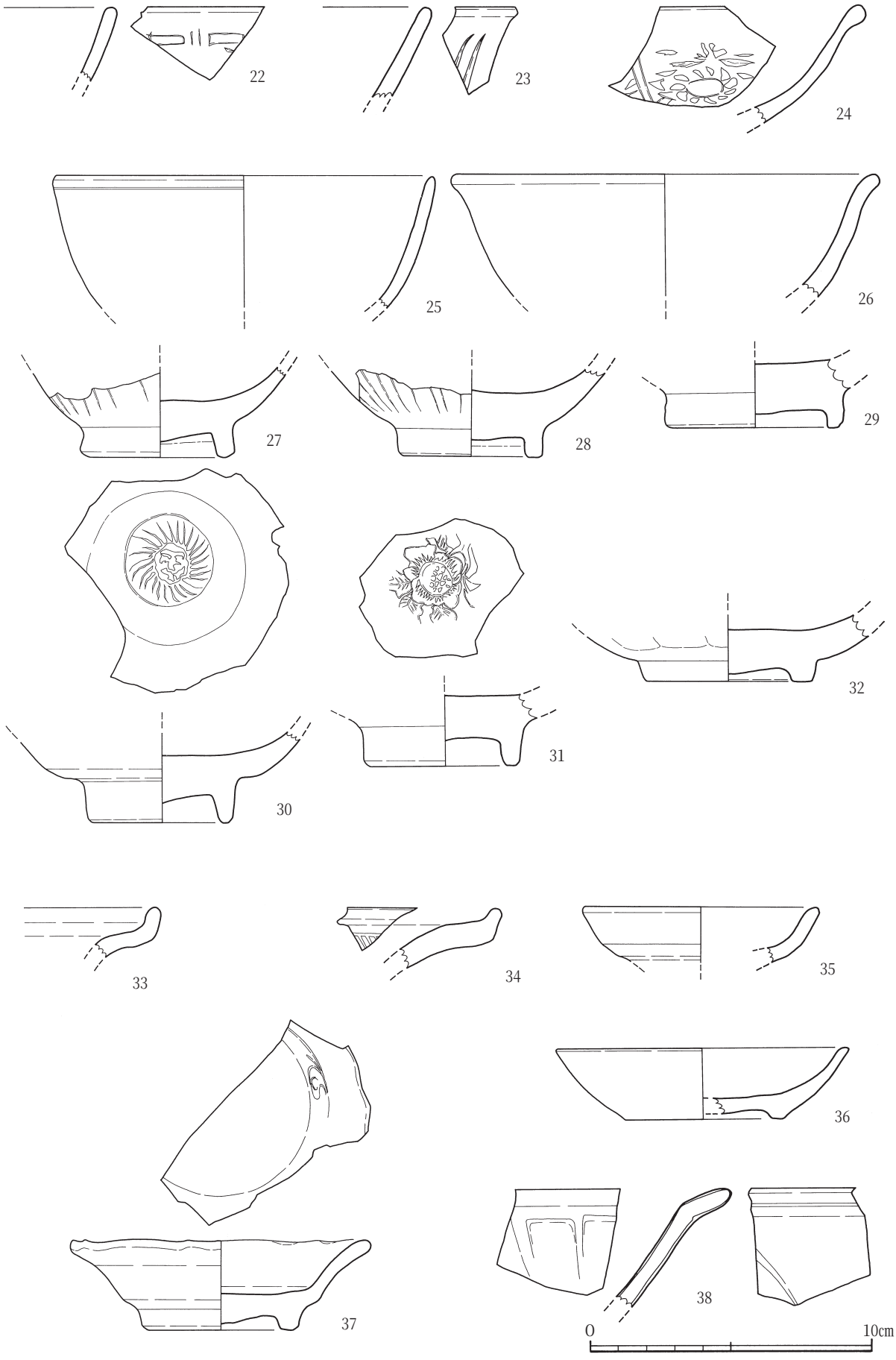
⑶ 福建産白磁皿（第22図39～41）

39～**41**は福建産の白磁皿である。**39**は高台から底部の3／4と体部から口縁部の約1／6が残存し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。16世紀代のものである。**41**も16世紀代のもので、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。全体の1／5ほどが残存する。**40**は全体の1／3が残存し、全面施釉で見込みを蛇の目釉剥ぎしている。高台に籾殻痕跡があり釉剥ぎはない。16世紀後半から17世紀初頭のものである。

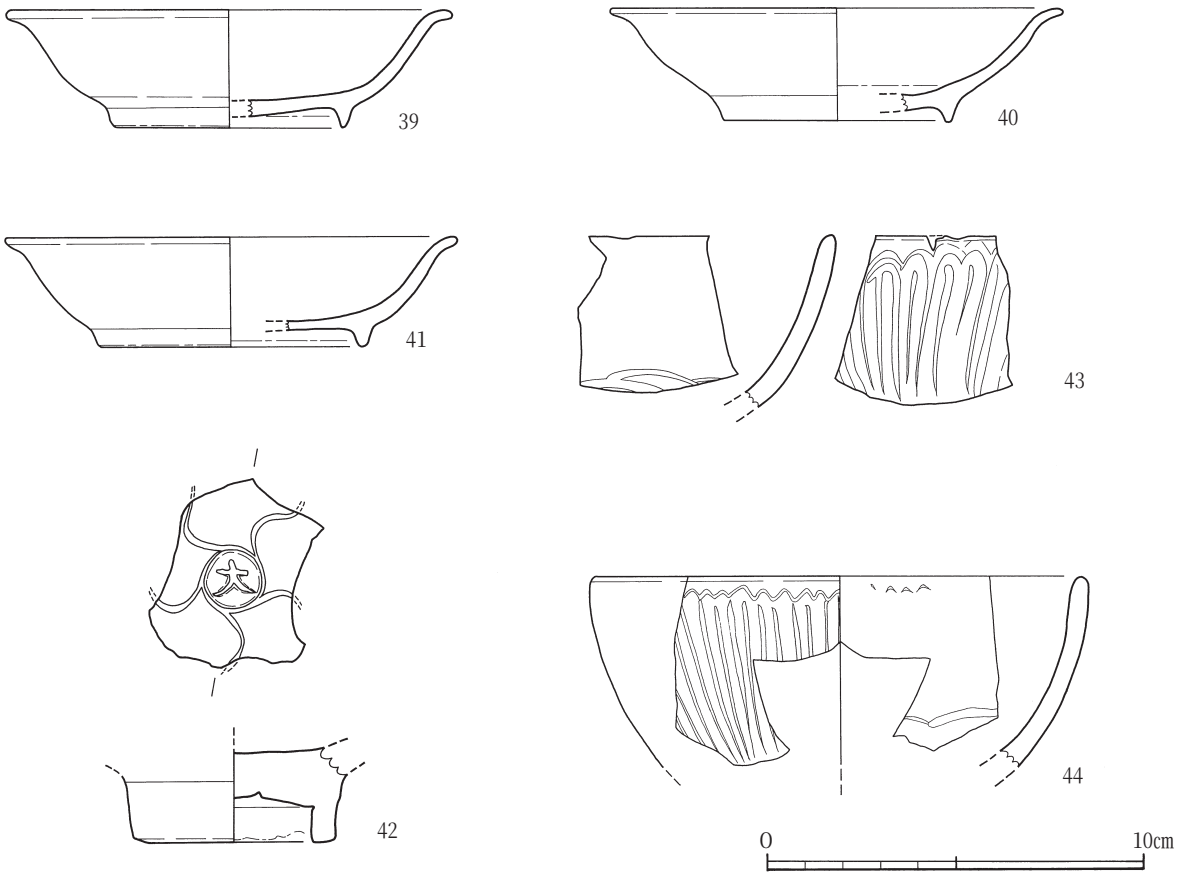
⑷ 14～16世紀代の青磁・陶器（第23図）

45～**48**は中国産の碗で体部下半から底部、高台まで残存し、焼成不良のものである。**45**は畳付まで施釉し、見込み部は釉剥ぎされている。体部外面下半にヘラケズリの痕跡が見られる。14世紀後半から15世紀中葉のものである。**46**は畳付まで施釉され、高台内底面に二次的な煤の付着が見られる。14世紀末から15世紀初頭のものである。**47**は体部外面下半にヘラケズリの痕跡が見られ、畳付付近まで施釉し、高台内底面の一部に釉が付着している。14世紀末から15世紀初頭のものである。**48**は外面に蓮弁を篦描きし、高台内底面は蛇の目状に釉剥ぎしている。二次的に被熱している可能性がある。14世紀後半から16世紀中葉のものである。

49～**54**・**56**～**58**は福建・広東系の15世紀中葉から16世紀中葉の碗である。**49**は破片のため傾き不確実で、体部外面に蓮弁の上の山を省略した線彫りを施し、下半にはヘラケズリの痕跡がある。胎土は粗製である。**50**も破片で傾き不確実である。粗製で産地は可能性である。外面に剣先蓮弁を施している。**51**は高台と底部が残存し、高台と高台内底面接点部付近まで施釉している。わずかに残存する体部外面には、縦方向の篦痕跡が見られ、蓮弁を施していた可能性がある。**52**も高台と底部が残存し、高台外面まで施釉しているが一部かかっていない部分もある。高台内底面の一部には釉が付着し、二次的に煤が付着している。**53**・**54**は高台から底部が残存し、高台内面中途まで施釉している。見込みには印花文様を施している。**56**は口縁部から体部の1／8が残存しする。粗製品で産地は可能性として示している。体部外面に剣先蓮弁を施している。**57**は体部の1／4と高台がわずかに残存している。体部外面には線描きの蓮弁痕跡があり、蓮弁の上の山を省略したタイプと推定される。胎土は粗製である。**58**は高台から底部と体部下半の一部が残存す



第21図　遺物実測図（22～38）



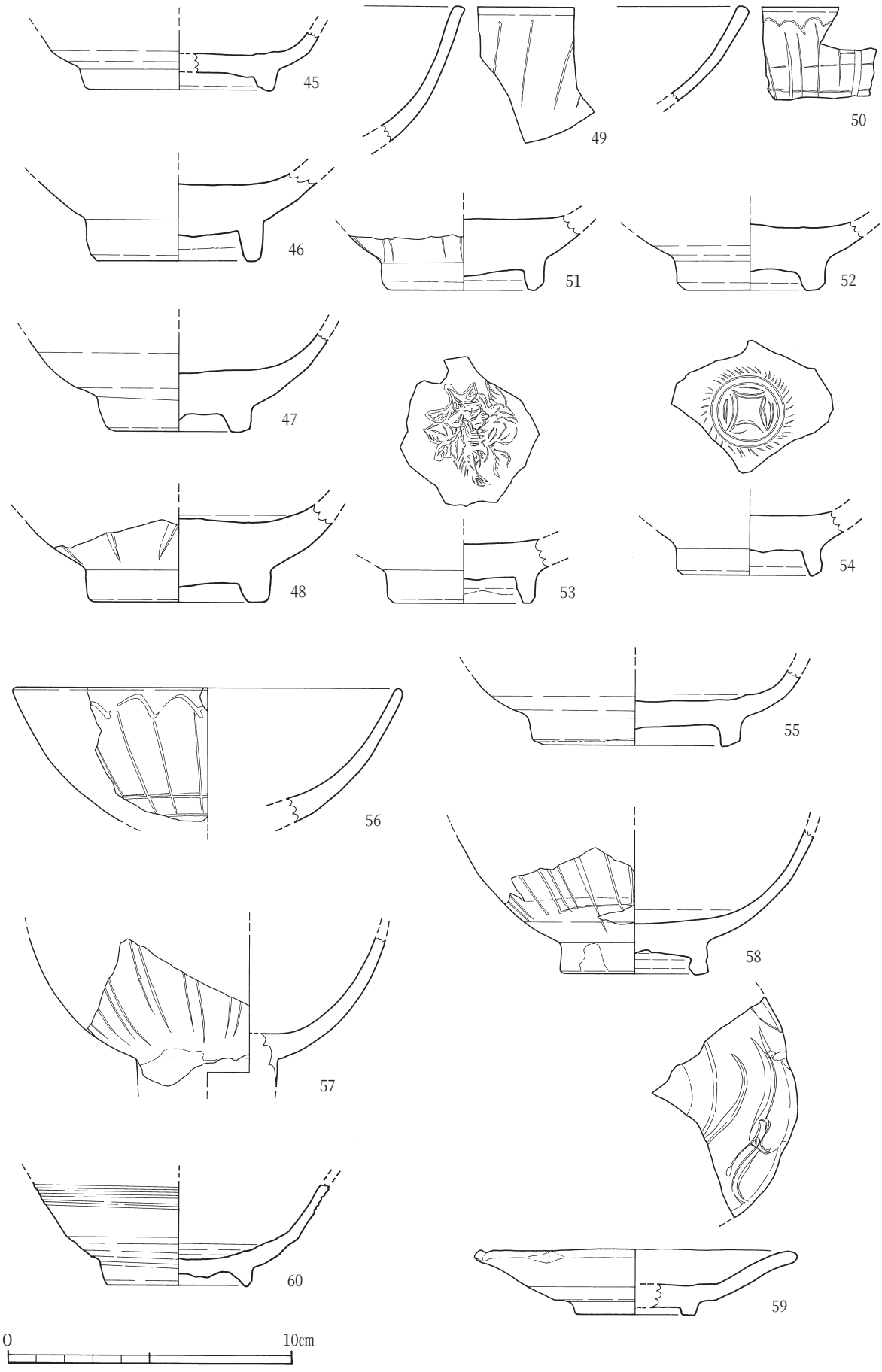
第22図　遺物実測図（39〜44）

る。体部外面には剣先蓮弁と思われる線彫りを施し、下位部分にはヘラケズリの痕跡が見られる。高台外面まで施釉しているが、一部かかっていない部分がある。

59は福建・広東系の可能性がある15世紀中葉から16世紀中葉の皿である。1／6が残存し口縁部は粗製の稜花形を呈する。内面に片切彫の文様を施す。見込みは釉剥ぎし、高台外面まで施釉している。体部外面下半はヘラケズリを施している。**55**は、産地不明確で、龍泉窯系か福建・広東系の可能性がある碗か皿である。高台から底部と体部下位の2／3が残存する。見込みと体部内面の境には段差を設け、体部外面にはヘラケズリの痕跡が見られる。粗製品で施釉が薄く、高台外面まで施釉する。14世紀後半から15世紀中葉のものである。**60**は、朝鮮陶器の碗である。高台から体部下位にかけての2／3が残存する。見込み部と体部外面下位はヘラケズリを施し、体部外面上位はカキ目状に数条の沈線が入る。15世紀から16世紀代のものである。

⑸ 16世紀中葉までの景徳鎮系染付碗（第24図）

61〜**69**は、16世紀中葉までにおさまる景徳鎮系の染付碗である。**67**だけが15世紀末から16世紀前半という年代で、他は16世紀前半から中葉のものである。**61**・**62**は口縁部の破片で傾き不確実なものである。**62**は二次的に被熱し、光沢がなくなっている。**63**は高台付近が1／6残存するのみであるが、わずかに残る底部の傾きから蓮子形の底部と推定される。畳付は釉を掻き取っている。**64**〜**66**は口縁部と体部の一部が残存し、口径復元が可能なものである。**64**は口縁から体部上半の1／8、**65**は口縁部の1／6、**66**は底部、高台部を除いた1／4が残存し、**65**は二次的に被熱し、光沢がなくなり変色している。**67**は底部から高台の1／3が残存する。内外面とも染付文様を施し、見込みは十字架文である。畳付は釉を掻き取り、高台内底面には、二次的と見られる×印がある。**68**は、直接接合しない口縁・体部と底・高台部を復元して作図したた



第23図　遺物実測図（45〜60）

め、器高は推定である。口縁部から体部は1／4、底部から高台部は1／5が残存する。底部は蓮子形と思われ、内外面とも唐草文と思われる染付文様を施しており、見込みは牡丹唐草であろうか。畳付の釉は掻き取られている。**69**は底部から高台の1／2が残存し、内外面とも染付が施され、見込みには種別不明の花文様がある。畳付の釉は掻き取られ、砂粒が付着しており、見込みには目跡が１カ所残っている。

⑹ 16世紀中葉までの景徳鎮系染付皿（第25図）

70～**77**は、年代が16世紀前半～中葉におさまる景徳鎮系の染付皿である。

70～**73**は、底部が碁笥底の高台となり、体部から口縁にかけて内湾するタイプである。**70**は1／4が残存し、内外面とも染付文様を施す。焼成不良のため呉須の発色が悪く、全体に白味ががって見える。体部外面にはヘラケズリの痕跡が確認でき、畳付のみ釉を掻き取っている。**71**は1／2が残存し、内外面とも染付文様を施す。全面施釉で畳付に釉の掻き取りが見られる。**72**は高台から体部の1／3が残存し、内外面とも染付文様を施し、見込みは人型十字文である。全面施釉で畳付から高台内面まで釉を掻き取っている。体部下位に砂粒の付着が見られる。**73**は1／3が残存し、内外面とも71と類似した染付文様を施す。全面施釉で、畳付の釉を掻き取っている。

74～**77**は、体部が内湾し口縁部が外反するタイプの皿である。**74**は口縁部1／8が残存し、内外面とも染付を施している。二次的に被熱し、表面の光沢が失われている。**75**は口縁部から体部の1／8が残存し内外面とも染付文様が施されている。**76**は、直接接合しない同一個体の三破片を図面上で復元したため、器高は不確実である。高台の一部と口縁部から体部の1／4が残存する。内外面とも染付文様を施し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。**77**は高台から底部の1／7が残存し、内外面とも染付文様を施し、全面施釉で畳付外面を面取りし、釉を掻き取っている。

⑺ 16世紀代景徳鎮系磁器（第26図）

78～**81**は16世紀代の景徳鎮系染付碗で、**79**は口縁端部が外反するタイプで、他の３点は体部から口縁部にかけて内湾するタイプである。４点とも内外面に染付文様を施している。**78・79**は破片のため傾き不確実で、**80**は口縁部～体部の1／10、**81**は1／8残存する。

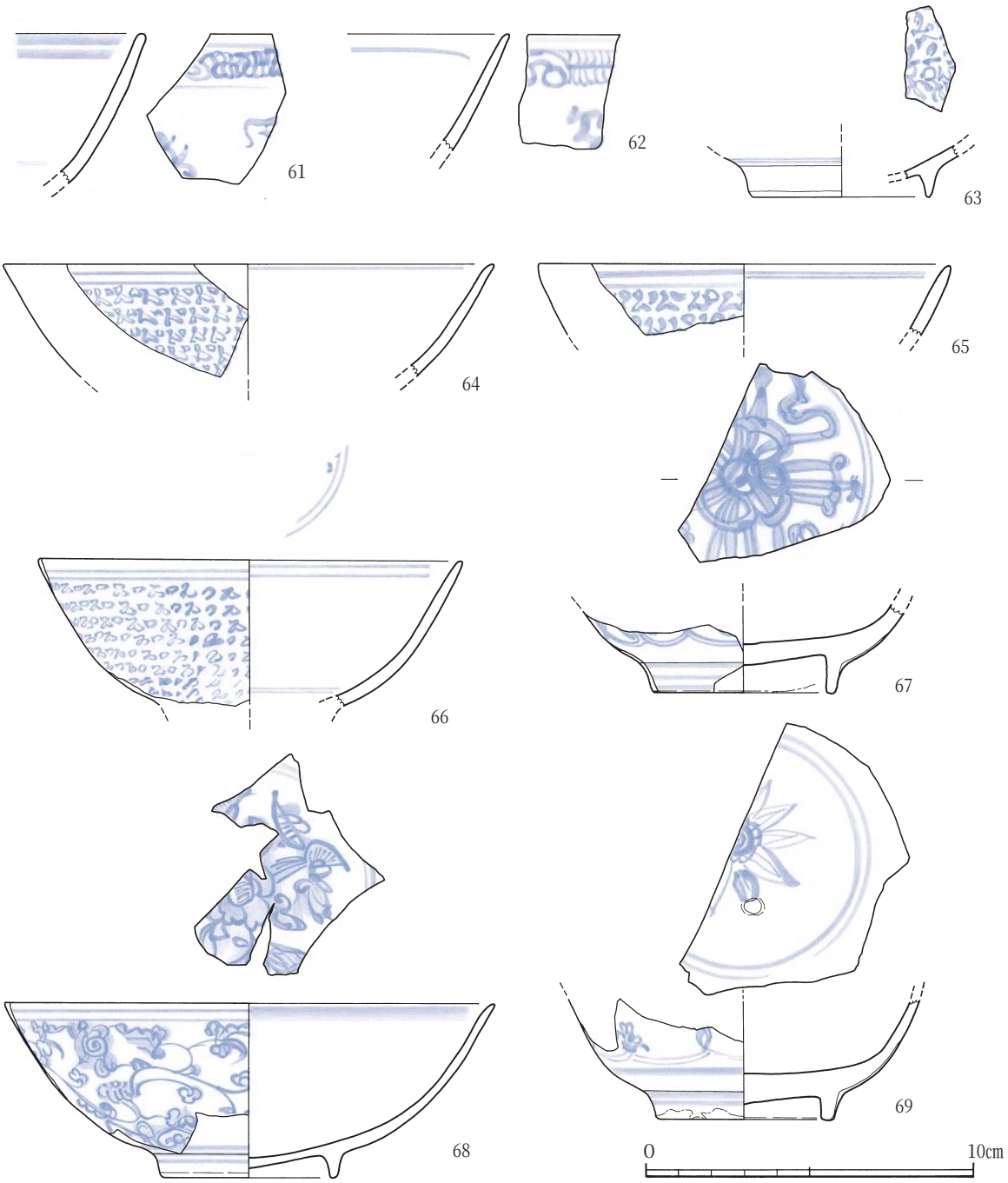
82・83は、高台が碁笥底の染付皿である。**82**は破片のため傾き不確実で、内外面に染付文様を施す。残存部の形態から碁笥底の底部と考えられる。**83**は全体の約1／2が残存し、全面施釉で内面のみ染付文様が施し、見込み文様は十字架文と思われる。畳付は釉の掻き取りを行っている。また内外面とも若干二次的に被熱したと思われ、光沢がやや失われ細かい粒状の突起物が見られる。

84は染付皿で全体の約1／2が残存し、内外面とも染付文様を施し、体部は直線的に開く。体部外面下位から高台にかけてヘラケズリの痕跡が認められる。外面は「唐草文」、見込みは「菊花文」と思われる。全面施釉で、高台は外面端部を面取りし端部全体の釉を掻き取っている。**85**は口縁部から体部の1／10が残存し、体部から口縁部が内湾して開くタイプである。復元径は比較的大きいが、底部は碁笥底の可能性もある。体部外面に付着物がある。

86は白磁皿で、底部から高台の1／6が残存する。体部から口縁部は直線的に開くタイプと思われる。全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。また高台内底面には、落款状の呉須による文様がある。

⑻ 16世紀後半～17世紀初頭の景徳鎮系磁器（第27・28図）

第27図**87**～**90**は染付皿である。**87**は小破片のため傾き不確実で、蓋の可能性もある。外面には瑠璃釉を



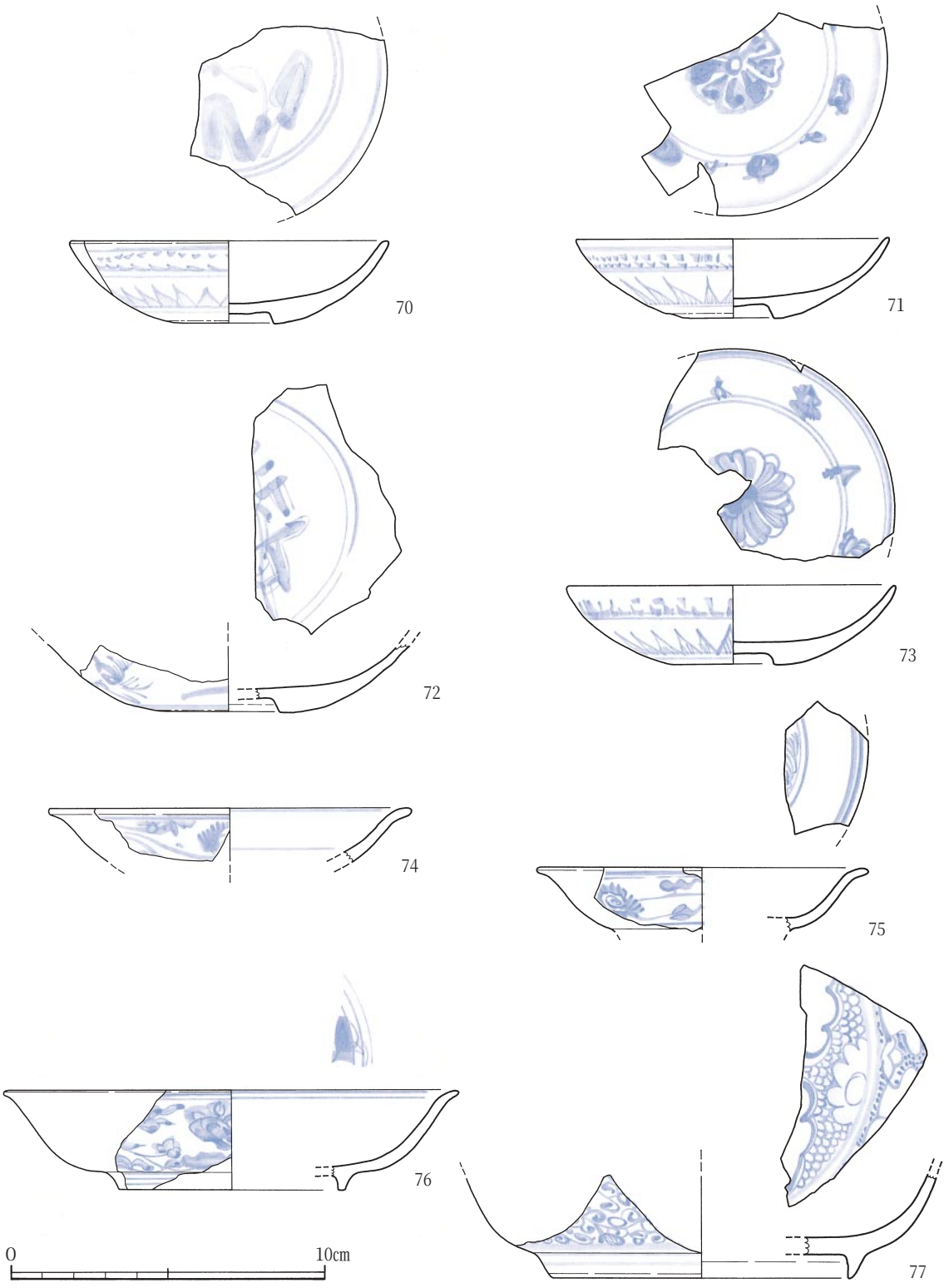
第24図　遺物実測図（61〜69）

施している。**88**は底部から高台の1／4が残存し、焼成がやや不良で全体に白味がかっている。全面施釉だが高台内面の一部に釉がかかっていない部分がある。畳付の釉は掻き取られている。**89**は底部から高台の1／4が残存し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。見込みと高台内底部に染付があり、高台内底部は「太明年造」と見られる。**90**は底部から高台の1／4が残存し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。見込みと高台内底部に染付があり、高台内底部は落款状の染付である。

91は色絵の碗の破片で、小破片のため傾き不確実であるが、口縁部はやや外反する。色絵は外面のみで、内面は染付である。**92**は白磁碗で、口縁部の1／10が残存する。欠損部に染付が施されている可能性もある。**93**〜**99**は染付碗口縁部の破片で、小片のため傾き不確実なものである。内外面とも染付が施されている。**100**〜**103**は口径復元が可能な、染付碗の破片である。内外面とも染付が施されている。**100**は口縁部

の1／10、**101**は口縁部の1／6、**102・103**は口縁部から体部の1／6が残存する。

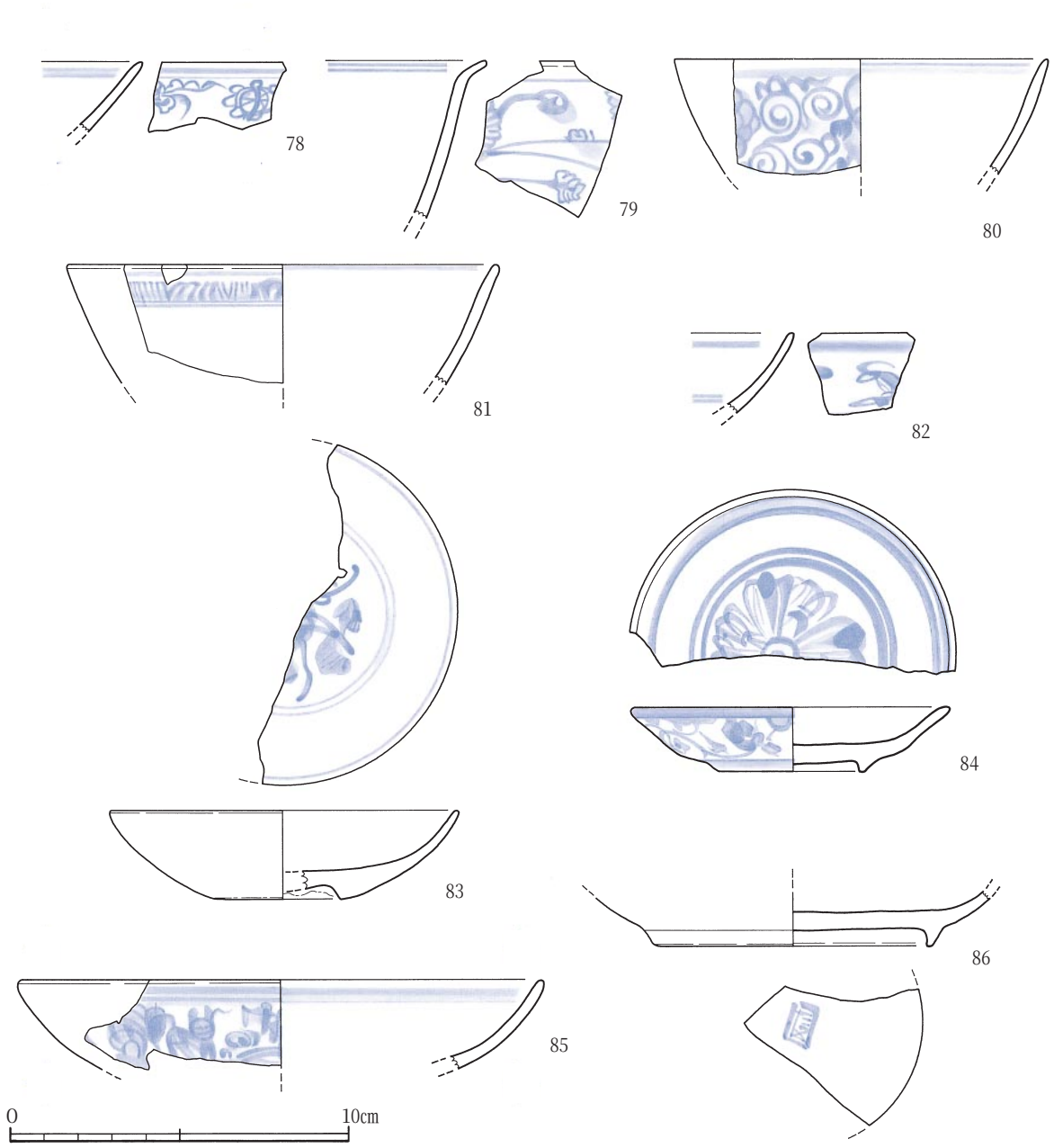
第28図**104**～**109**は底部・高台部が主に残存する染付碗である。**104**は高台、底部から体部下半にかけて1／4が残存する。底部は饅頭芯形を呈し、全面施釉で畳付から高台内面の一部の釉を掻き取っている。高台内底部には文字状に染付が確認できるが、内容は不明である。**105**は底部から高台の1／3が残存し、底部は饅頭芯形を呈すと思われる。全面施釉で、畳付と高台両面の一部の釉を掻き取っている。**106**は底部



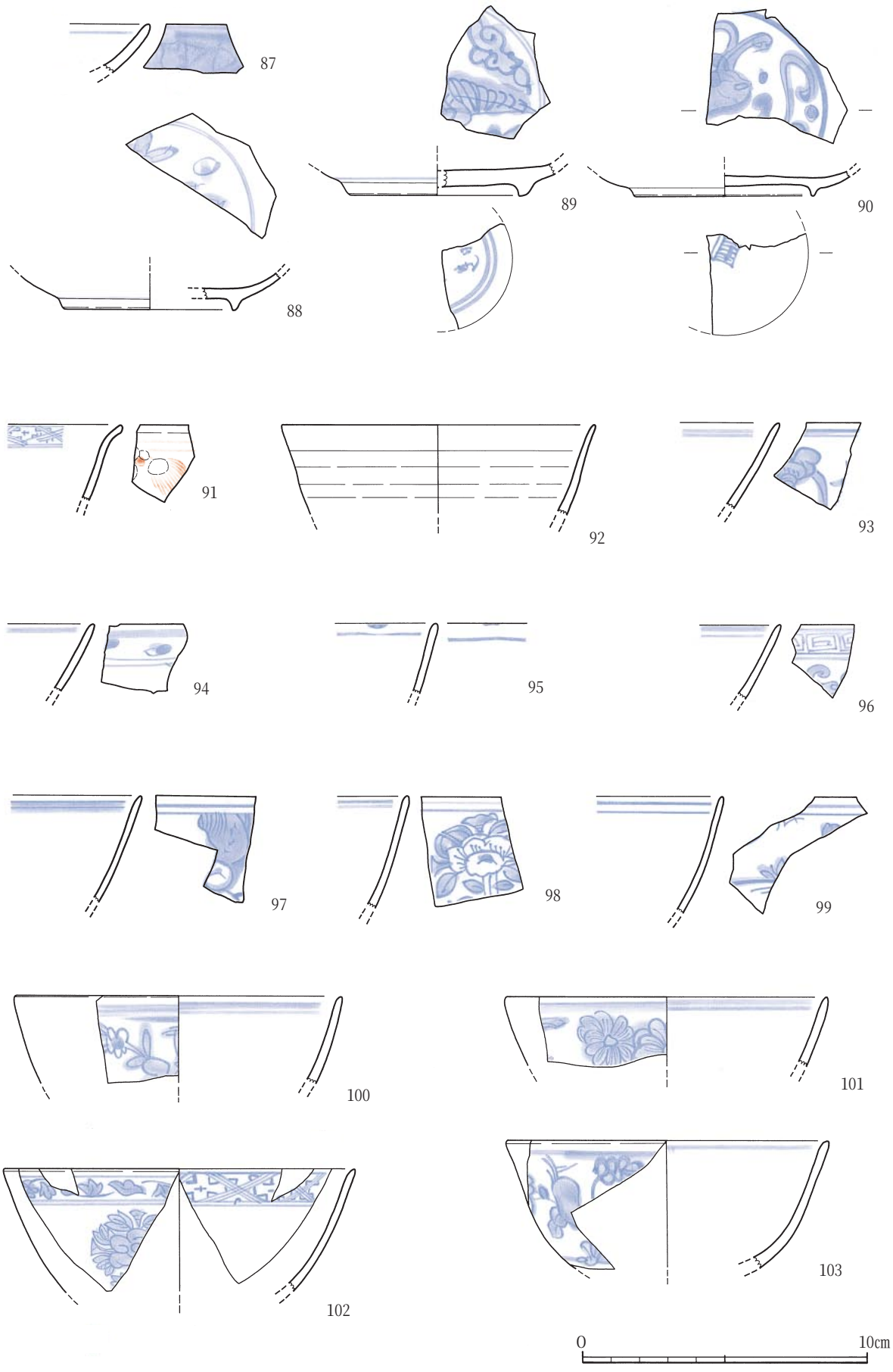
第25図　遺物実測図（70～77）

から高台の1／4が残存し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。高台内底部に「太明成嬉年製」の文字染付が見られる。**107**は底部から高台の3／4が残存し、見込み中央は饅頭芯形状にやや隆起している。高台内面の一部は施釉されず露胎しており、畳付は外面の一部を面取りし、釉を掻き取っている。高台内底部には、中心から放射状に伸びるケズリ状の多数の線が確認できる。**108**は底部から高台の1／2が残存し、内外面、高台内底部とも染付が施されている。全面施釉で、畳付は釉を掻き取っている。**109**は底部から高台の1／2が残存し、底部は饅頭芯形を呈す。内外面、高台内底部とも染付が施され、高台内底部には「太明年造」の文字が見られる。畳付は欠損しているが、釉を掻き取った痕跡が見られる。

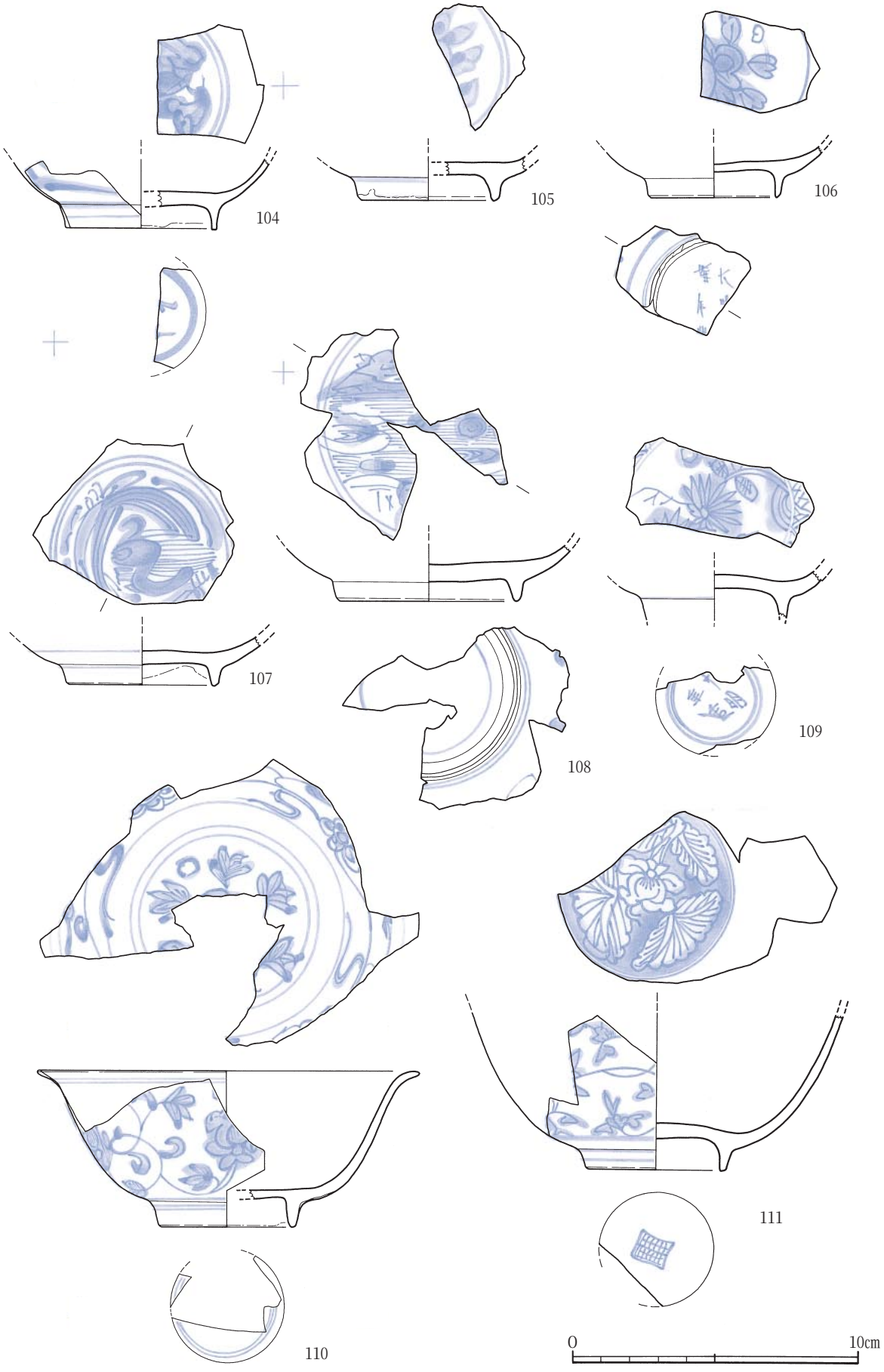
110は全体の4／5が残存する。内外面とも「唐草文」と思われる文様を中心に染付が施され、高台内底部にも線の染付が見られる。全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。**111**も、外面が唐草文様と思われる染付碗で、口縁部以外の4／5が残存する。底部は饅頭芯形を呈し、全面施釉で畳付の釉は掻き取られている。染付は体部内外面、見込み、高台内底部に及び、高台内底部は格子状の記号であろう。



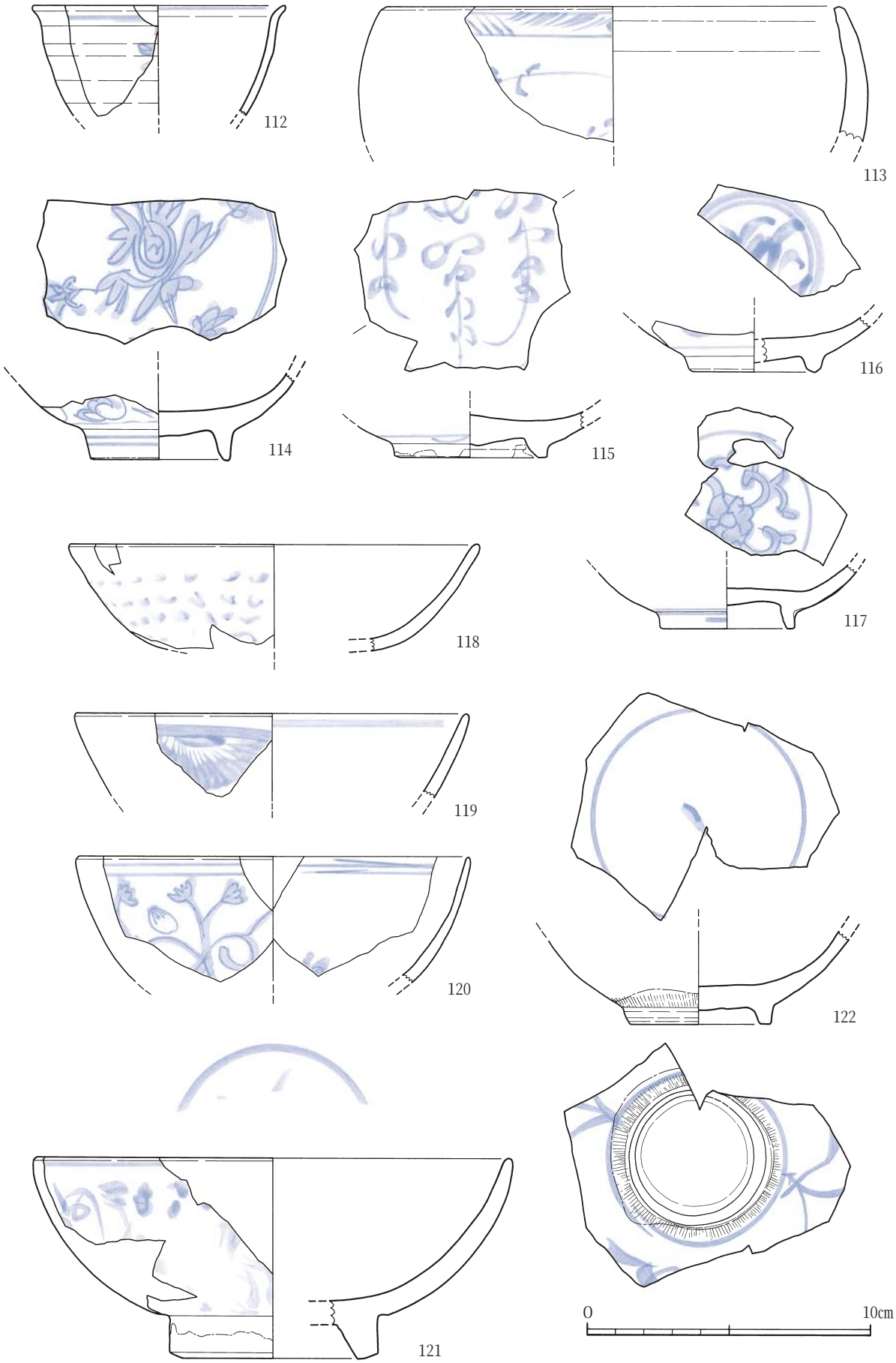
第26図　遺物実測図（78～86）



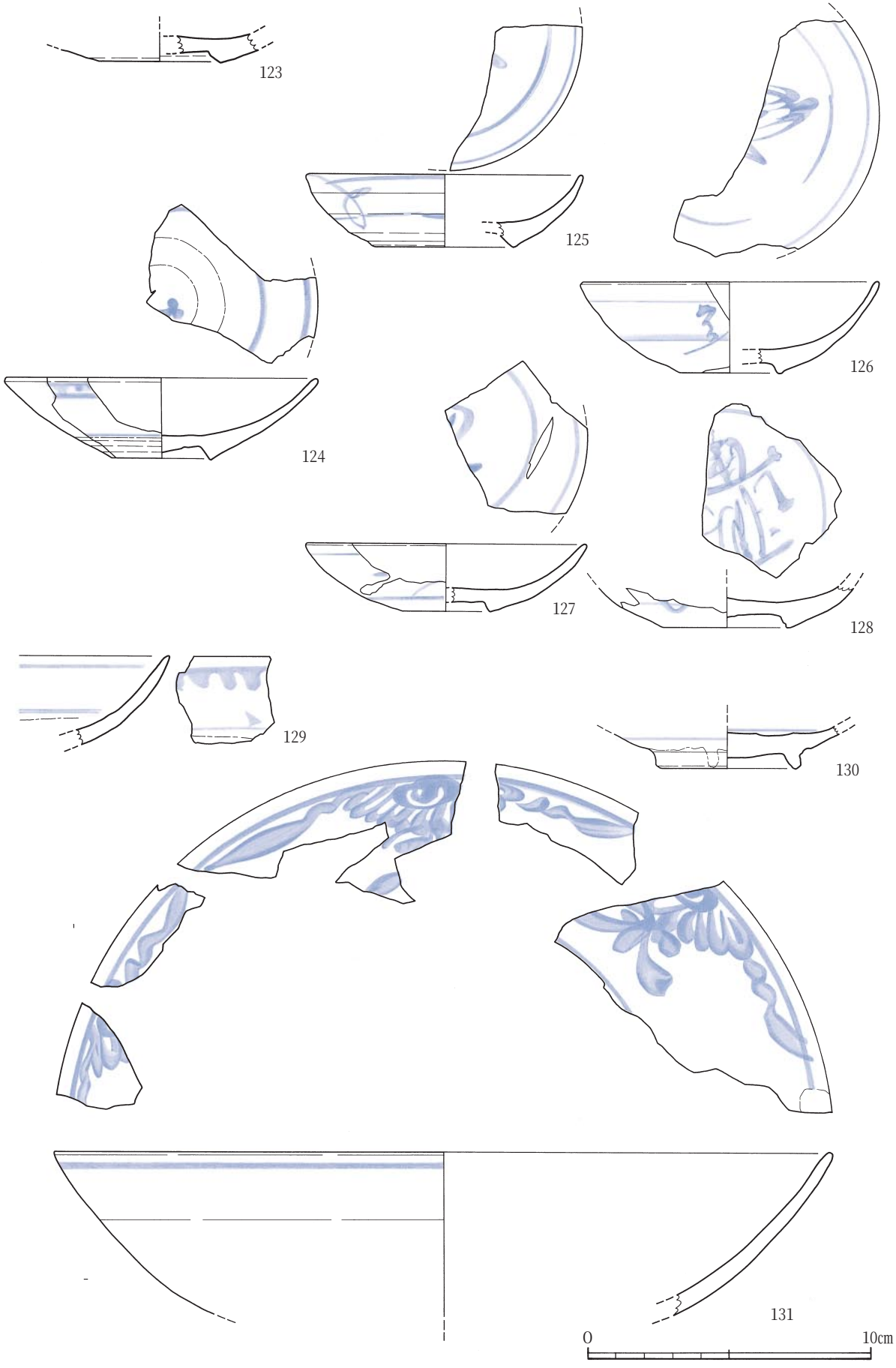
第27図　遺物実測図（87～103）



第28図　遺物実測図（104～111）



第29図　遺物実測図（112～122）



第30図　遺物実測図（123～131）

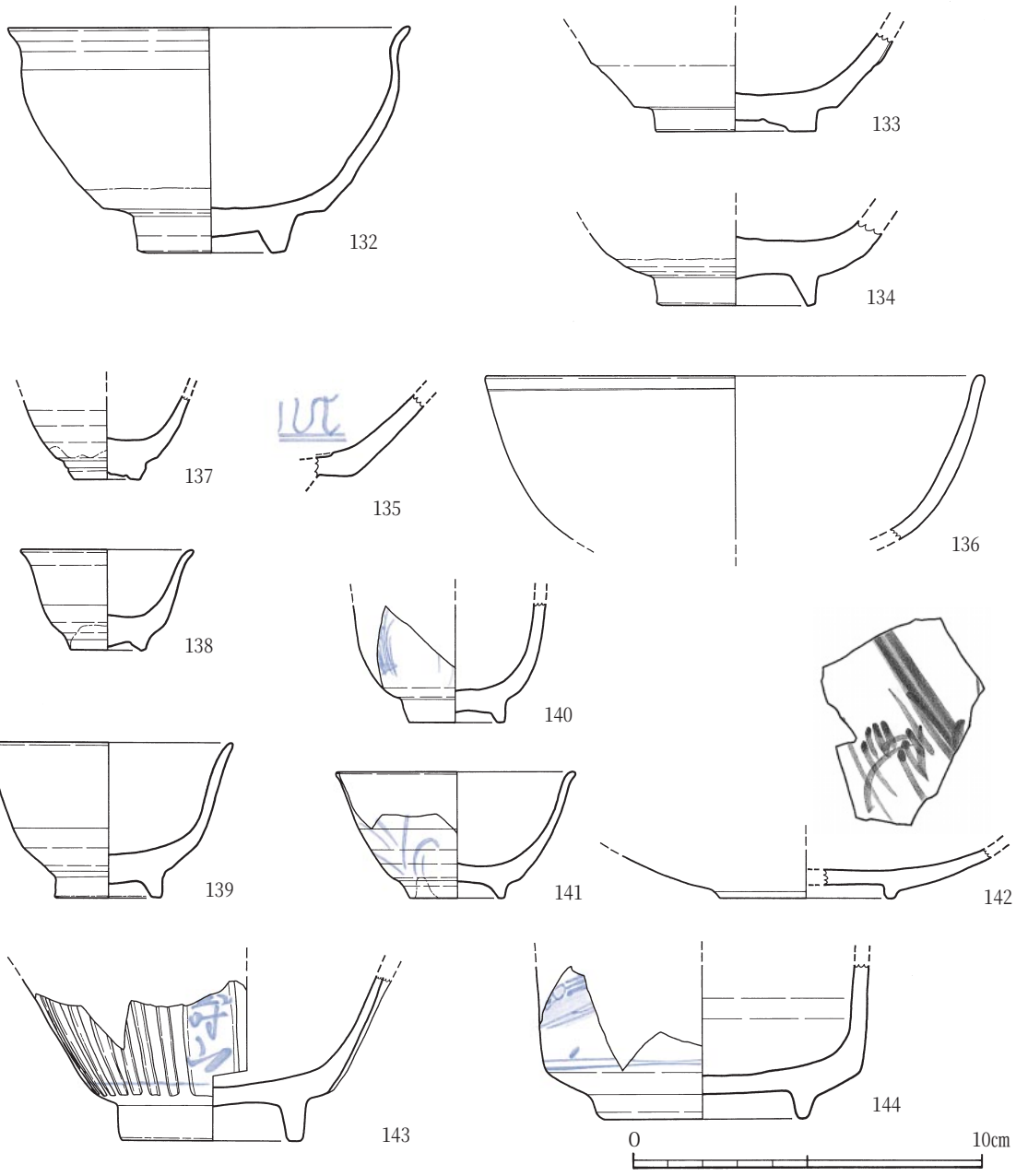
⑼ 16世紀後半～17世紀初頭の福建系染付（第29・30図）

第29図は福建系染付の碗と蓋物である。

113は蓋物の身で、漳州窯系の製品である。口縁部の1／10が残存し、口縁から体部に内湾している。口縁端部は外側を面取りし、釉を掻き取っている。

112は、やや小ぶりの碗で、口縁部から体部の1／8が残存し体部外面はヘラケズリの痕跡が認められる。体部外面に「唐子遊技図」と見られる染付が施されている。漳州窯系の製品である。

114～**116**は漳州窯系の染付碗の底部破片である。**114**は底部全体と高台の1／6が残存する。畳付の釉は残っており、籾殻が付着していた痕跡がある。**115**は高台から底部が残存し、高台の一部が欠損する。底部は饅頭芯形を呈し、施釉は高台外面までおよび、一部が畳付に付着する。**116**は高台から底部の1／3が残存し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。



第31図　遺物実測図（132～144）

117は底部から高台の1／4が残存し、畳付まで施釉後に畳付の釉を掻き取っている。高台内底部の一部に釉が付着する。底部の形状は饅頭芯形である。

118～**120**は、漳州窯系の染付碗の口縁部から体部の破片である。**118**は口縁部から体部の1／3、**119**は口縁部の1／10、**120**は口縁から体部の1／9が残存する。

121は漳州窯系染付の鉢で、全体の1／6が残存する。体部外面と見込みに染付を施し、施釉は底部外面の高台境までで、一部高台外面に流れて付着しており、畳付の内側は面取りのケズリが見られる。**122**は漳州窯系染付碗で、高台から体部下半の3／4が残存する。施釉は体部下半の高台境付近までで、高台は胎土が露出し、一部釉がかかっていない染付の部分もある。

第30図**123**～**129**は福建系染付の皿で、底部が碁笥底タイプのものである。**123**は底部から高台部の1／5が残存し、残存部に染付は見られず、白磁の可能性があり、残存する底部、高台部は無施釉である。**124**は全体の1／5が残存し、施釉は内面と体部外面下位の線の染付までで、見込み部を蛇の目状に釉剥ぎしている。

125～**129**は漳州窯系の碁笥底の染付皿である。**125**は全体の1／5が残存し、体部外面にはヘラケズリの痕跡が見られる。施釉は高台内部まで及んでおり、高台端部に籾柄の付着痕跡があり、釉は掻き取られていない。**126**は全体の1／3が残存する。施釉は高台端部までおよび、釉の掻き取りはない。見込みの文様は「寿の人型十字文」の可能性がある。**127**は全体の1／5が残存し、高台端部まで施釉しているが、体部下半の一部が露胎している。高台端部の釉の掻き取りはなく、端部に塊状の付着物がある。見込みの文様は「寿の人型十字文」と思われる。**128**は全体の1／4が残存し、高台端部まで施釉しているが、体部下位が一部露胎し、高台内底部の一部に釉の付着が見られる。高台端部に釉の掻き取りはなく、２カ所にわたって付着物の集中する箇所が見られる。見込みの文様は寿の人型十字文である。**129**は口縁部から底部境までの破片で、傾きは不確実である。施釉は内面から体部外面下位に施され、見込み部は蛇の目状に釉剥ぎしていたと見られる。焼成不良で全体が白っぽく発色している。

130は高台から底部が残存し、底部が饅頭芯形の皿である。施釉は内面から体部外面の高台近くまで施され、一部高台に付着している。見込みには蛇の目釉剥ぎを行っている。**131**は漳州窯系の染付大皿で、口縁部から体部の直接接合しない破片５点が残存する。外面の染付は口縁部付近の直線だけで、体部内面は密に染付がなされている。古い割れ面には、漆の痕跡が確認でき、補修して使用していたと思われる。

２　国産陶磁器

⑴ **16**世紀代

第31図**133**は、16世紀代の可能性が高い瀬戸美濃産の天目碗である。高台から体部下半の1／2が残存する。高台内底部は浅いつくりとなっている。内面から体部中位下半までの施釉である。

⑵ **17**世紀中葉まで

第31図**132**は肥前産の鉄釉天目碗で、高台全体と口縁から体部の1／6が残存する。口縁形態は体部からいったん内湾して外半する。施釉は内面から体部外面下位の中途までで、一部が流れて高台外面に付着している。畳付には付着物が認められる。17世紀前葉から中葉のものである。**134**は肥前産の鉄釉碗で、高台から底部の1／2が残存する。内面から体部外面下位の中途まで施釉されている。高台内底部から施釉境界までヘラケズリが確認できる。17世紀前半から中葉のものである。**135**は肥前産の鉄釉染付碗で、高台境界から底部の破片で、傾きは任意である。内面は染付、外面は体部と底部境まで鉄釉が施されている。

1630～1640年代のものである。**136**は肥前産の青磁碗で、口縁部から体部中位の1／10が残存する。17世紀前葉から中葉のものである。口縁部外面に一条の線彫りが見られる。1630～1650年代のものである。

137～**138**は肥前産白磁の小坏で、1630～1650年代のものである。**137**は高台と体部下半が残存し、ヘラケズリの痕跡が確認でき畳付は平らである。底部から高台部は無施釉で、一部が流れて付着している。**138**は口縁の一部と体部から高台の1／2が残存し、体部外面下半から高台にかけてヘラケズリの痕跡があり、畳付は平らに削っている。高台のみ無施釉で、一部が流れて高台内底部まで付着している。

139は肥前産の白磁小坏で、全面施釉で畳付の釉が掻き取られている。全体の1／2が残存しており、体部外面下半にヘラケズリの痕跡がある。1630～1640年代のものである。

140～**141**は肥前産の染付小坏である。**140**は高台全体と体部下半の1／4が残存し、全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。体部外面下半にはヘラケズリ痕跡が見られ、高台外面と高台内底部には砂が多く付着している。外面の染付は蘭であろう。1630～1640年代のものである。**141**は口縁から体部の2／3が欠損し、基本的に施釉は底部までだが、釉が高台外面のほとんどの部分に流れて、一部は高台内底部まで及んでいる。また高台内底部には砂粒の付着が見られる。染付は体部外面のみで、ラフな蘭を描いている。1630～1650年代のものである。

142は肥前系の染付皿で体部下半と高台部の1／4が残存する。胎土が典型的な肥前のものと異なり、あるいは天草産などの可能性も考えられる。全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。1630～1650年代のものであろう。**143**は肥前産染付の天目形碗で、高台から体部下半が残存する。全面施釉で、畳付の釉は剥ぎ取られている。また見込みと高台部には付着物が残る。体部外面には篦彫りによる縦方向の凌ぎが施され、４方向の幅広の凌ぎ部分には「福壽山」の文字が染付されている。1610～1630年代のものである。**144**は肥前産染付の筒形碗で体部から高台の1／4が残存する。全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。体部内面にはヘラケズリと見られる痕跡がある。1610～1630年代のものである。

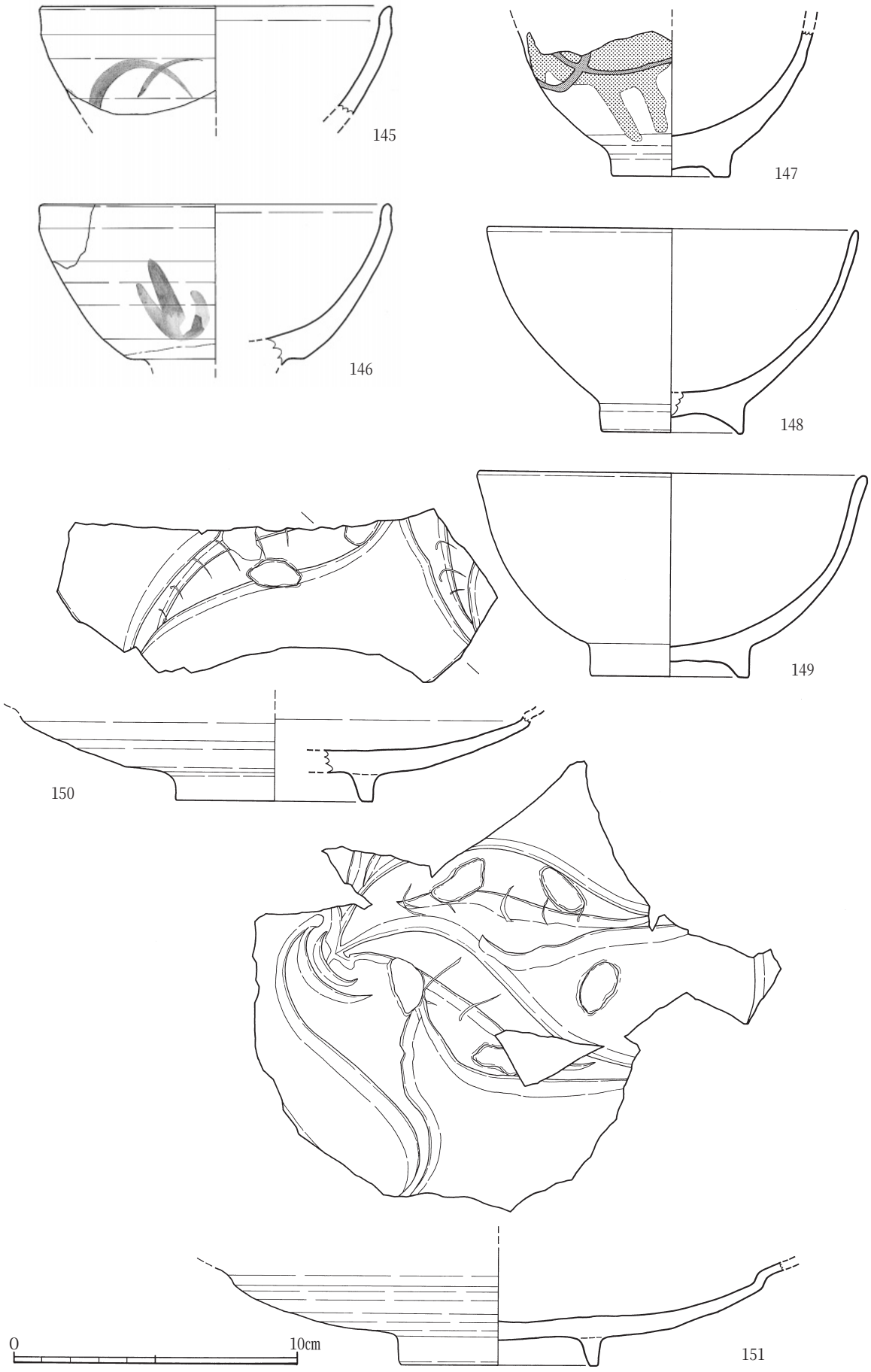
⑶ **16**世紀末～**17**世紀前半の肥前産陶器（第**32**・**33**図）

第32図**145**、**146**は肥前産陶器の鉄絵碗である。胎土や釉、復元径、口縁部の形態等からこの２点は同一個体の可能性が高い。施釉は内面から体部外面下位の底部近くまで施され、体部外面中位に鉄絵が施される。体部外面にはヘラケズリの痕跡が見られる。1590～1610年代のものである。

147は肥前産陶器の鉄釉碗である。高台～体部下半が残存している。体部外面下位から高台にかけてヘラケズリの痕跡があり、畳付は平らに削っている。内面から体部外面中位まで施釉され、その上に白土で「いっちん文様」を施している。1590～1610年代のものである。

148、**149**は肥前産陶器の碗で、17世紀前半のものである。**148**は全体の1／3が残存し、全面施釉で畳付に２カ所の目跡が残り、砂目積みで３～４カ所の目跡があったと思われる。見込みに目跡はない。佐賀県嬉野町内野山窯産（以下「内野山産」とする。）に近い形態である。**149**は、全体の1／3が残存し、全面施釉で畳付は釉の掻き取りをしている。目跡は３カ所あり、復元では５カ所の目跡があったと推定される。見込みに目跡はない。内野山産である。

150、**151**は肥前産陶器皿で、17世紀前半の内野山産である。**150**は口縁部を完全に欠き、体部から高台の1／3が残存する。全面施釉で、畳付の釉を丁寧な仕上げで掻き取っている。体部にはヘラケズリの痕跡が見られ、見込み部付近には、ユリ科の葉らしき印刻文を施している。見込みに目跡が２カ所残る。**151**も口縁部端部が完全に欠落し、体部から高台部が残存する。施釉や釉の掻き取り、体部の調整や見込みの文様は150と同様で、目跡は5カ所残る。口縁部は体部と明瞭な段をつけ、やや外反していたと思われ、150



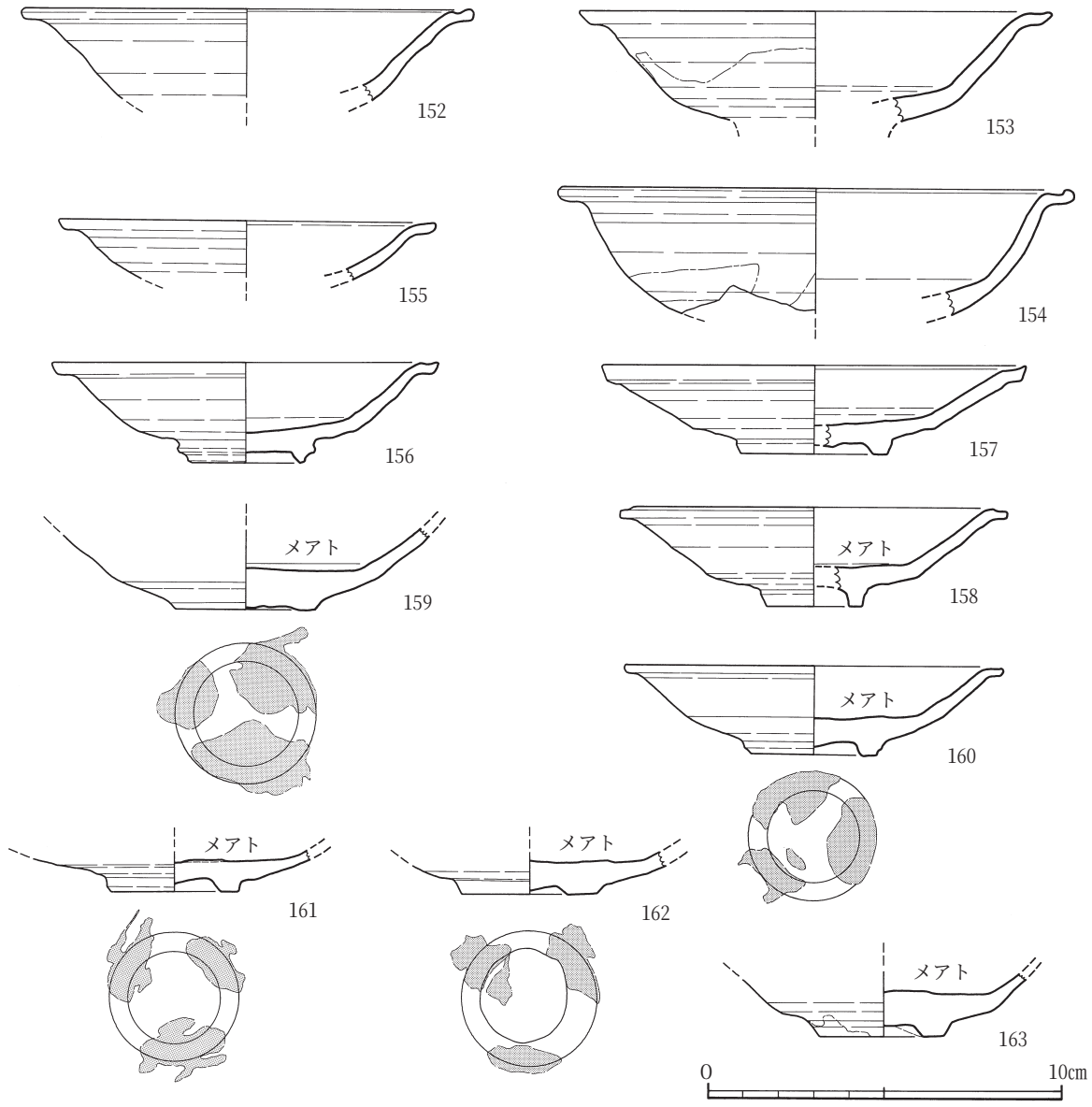
第32図　遺物実測図（145～151）

も同様であろう。

第33図**152**～**163**は肥前産陶器の溝縁皿で、1600～1630年代のものである。

152～**154**は、底部は欠損しているが、体部外面下半は無施釉の皿と思われる。色調は３点とも類似しており、後述する、内野山産の可能性が高い製品とは一線を画す。体部はヨコナデ調整と見られる。

155～**163**は、内野山産の可能性が高い一群である。体部外面にヘラケズリ調整の痕跡が残るものがほとんどで、胎土や釉の色調も似かよっている。基本的に全面施釉である。また残存する目跡は全て砂目である。**155**は、口縁部から体部上半が残存し、体部外面は口縁部直下までヘラケズリ痕が見られる。**156**は全体の3／5が残存し、体部外面上半はヘラケズリ後ヨコナデ、下半はヘラケズリの痕跡が顕著に残る。高台には目跡が２カ所残存し、見込みにはない。**157**は全体の1／3が残存し、体部外面は口縁部直下からヘラケズリ痕が残る。高台には目跡が１カ所残存し、見込みには見られない。高台内底部の一部に露胎部分がある。**158**は全体の1／4が残存し、体部外面は、上半がヘラケズリ後ヨコナデ、下半はヘラケズリ痕跡が顕著に残る。高台、見込みとも目跡１カ所が残存する。**159**は口縁部と体部上半を欠き、体部外面下半にはヘラケズリ痕が顕著に残る。高台、見込みとも目跡が３カ所残存する。**160**は、口縁部と体部の2／3を



第33図　遺物実測図（152～163）

欠く。体部外面下位には顕著なヘラケズリ痕が残り、目跡は高台と見込みに３カ所見られる。**161**～**163**は高台と底部が主に残存し、わずかに残る体部下位の外面には顕著なヘラケズリ痕が見られる。目跡は３点とも高台と見込みに３カ所残存する。**163**の外面の一部には露胎部分が見られる。

⑷ **17**世紀後半の肥前産陶磁器（第**34**・**35**図）

第34図**164**～**168**と第35図**170**は、17世紀後半の肥前産染付である。

164は肥前産の白磁小坏で口縁部から体部の3／4が欠損する。全面施釉で、畳付の釉が掻き取られている。

165、**166**は17世紀後半の肥前産染付碗である。**165**は口縁部から体部の1／4が残存する。体部外面には「山水文」が描かれ、下位部分には径１㎝程の同心円状の凹凸が２カ所確認できる。**166**は口縁部から体部の2／3が欠損し、全面施釉で畳付は釉を掻き取っており、砂粒の付着が見られる。施釉は外面のみで、体部は「山水文」である。

167は1660～1670年代のもので、高台から体部下半の1／2が残存する。全面施釉と思われ、畳付の釉は掻き取っている。染付は全面に及び、高台内底部には文字状の記号が見られ、この年代に流行したものらしい。**168**は、1660～1680年代のもので、口縁から体部の1／6と底部から高台部の5／6が残存する。全面施釉で畳付は釉を掻き取り、高台内底部が一部露胎している。染付は外面に「雲龍文」、見込みに「荒磯文」を施しており、東南アジア向けの製品に多く見られるタイプである。

第35図**170**は、1650～1660年代の染付大皿で、高台から底部の3／4と体部から口縁部の1／4が残存する。全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。また高台内底部のほぼ中央にハリササエ跡が１カ所確認できる。染付も全面に及び、体部外面と見込みは菊文様と思われ、高台内底部には二重方形枠内に「福」字文がある。また、外反する口縁部の内面には、「線しぼり」という、線を彫り込んで文様を付ける変わった手法を用いている。

⑸ **17**世紀代の肥前産陶器

第34図**169**は17世紀代の肥前産陶器の甕と思われ、口縁部と体部上位が1／7残存する。内面はガラス分を含まない鉄泥粧土を塗り、外面は白化粧土を塗った後に刷毛目で波形の文様を施し、口縁部内面から外面に銅緑釉を施している。

⑹ **17**世紀後半から**18**世紀前半の陶磁器

第36図は17世紀後半から18世紀前半の陶磁器である。

171～**178**は小坏である。**171**は肥前産陶器小坏で、17世紀後半から18世紀前半のものである。高台から体部下半の1／2が残存する。全面施釉で畳付の釉を掻き取っている。**172**は17世紀後半から18世紀初頭の肥前産白磁小坏で口縁部から体部の2／3が欠損する。全面施釉で畳付の釉の掻き取っている。**173**は17世紀後半から18世紀初頭の肥前産陶器小坏で、高台から底部全体と体部から口縁部の1／10が残存する。全面施釉で畳付の釉を掻き取り、体部外面上位に文様を施す。焼成が悪く粗製品である。**174**は17世紀後半から18世紀初頭の肥前産染付で、体部から高台の1／3が残存する。全面施釉で畳付は釉を掻き取っており、砂粒が付着している。染付は体部外面のみに残る。**175**は17世紀末から18世紀前半の肥前産染付小坏で、ほぼ完形品である。全面施釉で畳付の釉は掻き取られ、砂粒が付着している。染付は口縁部と底部から高台部の外面のみである。**176**は17世紀後半の肥前系小坏で、体部外面の「折れ松葉」が鉄絵に見えるが、

呉須の可能性が高く染付と思われる。口縁部から体部の1／6が残存する。**177・178**は17世紀第４四半期から18世紀前半の肥前産染付小坏である。**177**は高台から底部全体と体部の一部が残存する。全面施釉と見られるが、高台の一部に露胎が見られ、畳付は丁寧に釉を掻き取っている。**178**は高台がわずかに欠損し、底部から体部下半が残存する。釉薬は全面施釉で、畳付の釉を丁寧に掻き取っており、畳付内側には少量の砂粒が付着する。外面体部には「草花」が描かれているが、焼成不良で発色が悪い。

179は17世紀末から18世紀前半の肥前産の陶器碗で、内野山産である。体部下半から高台の1／2が残存し、内面は透明釉を外面には銅緑釉を施しており、外面は一部高台まで釉垂れが見られる。体部外面下位と高台にはヘラケズリ痕が見られる。また、畳付には砂目の痕跡と思われる箇所がある。**180**は17世紀末から18世紀前半の桐に鳳凰の型押成形の肥前産白磁瓶である。体部の1／2が残存し、底部との接合面が残っている。外面は型押成形で、内面は布目痕が見られ、上位部分以外はナデ消している。

181～**185**は肥前産の染付碗である。**181**は17世紀末から18世紀前半のもので、底部全体と高台の1／2が残存する。全面施釉と思われ、畳付は釉を掻き取る。**182**は17世紀第４四半期から18世紀第１四半期のもので、体部下半から高台の1／2が残存する。全面施釉で畳付は内側に砂粒の付着が見られ、釉は掻き取っている。見込みには、中央に「桜花」と見られる染付文様を施している。**183**は17世紀末から18世紀前半のもので高台から底部全体と体部の一部が残存する。全面施釉と思われ、畳付は釉を掻き取っている。染付は高台内底部と体部外面に残り、体部外面は「蘭」と思われる。**184**は17世紀第４四半期から18世紀初頭のもので、口縁から体部の2／3が欠損している。全面施釉で、畳付は内側に砂粒が少量付着し、釉は掻き取っている。見込みと体部外面、高台内底部に染付を施し、見込みは文字状の記号で、体部外面の文様は「梅」か「牡丹」と推定している。**185**は17世紀後半から18世紀初頭のもので、口縁部から体部の1／10が残存する。体部外面は「桜」と見られる染付が施される。

186は17世紀後半から18世紀初頭の肥前産の染付瓶である。高台から体部下半の1／4が残存している。内面は無施釉でヨコナデ痕跡が見られ、外面は体部中位と高台境付近に染付文様を施し、畳付の釉は掻き取っている。

⑺ 18世紀前半から中葉の陶磁器

第36図**187**～**190**は18世紀前半から中葉の肥前産染付碗で、**187**、**189**、**190**は高台内底部に、かなり字体が崩れた「太明年製」の国年号を染付けているものである。**187**は高台から底部の2／3が残存し、畳付内面には砂粒が付着し、釉は掻き取っている。残存している範囲内では、体部外面には染付が確認できるが、見込みにはない。**189**は口縁部から体部の1／10と底部から高台の3／4が残存し、全面施釉で畳付の釉は掻き取っている。内面には染付はない。**190**は口縁部から体部の2／3を欠損しており、全面施釉畳付の釉を掻き取っている。内面に染付は見られず、体部外面は「網干・葦」である。**188**は、上記の一群の体部が内湾して口縁が立ち上がるのに対し、あまり内湾せず外方に開いて立ち上がるタイプである。口縁部の1／3と体部の1／6が残存し、体部外面下位と見込みに「横線」、内面上位に「菊花」文を施している。

⑻ 18世紀末～幕末の陶磁器

191は18世紀末から幕末の肥前系磁器皿で、口縁部から体部の1／6が残存する。型打成形によるもので、口縁部が波状を呈しいる。

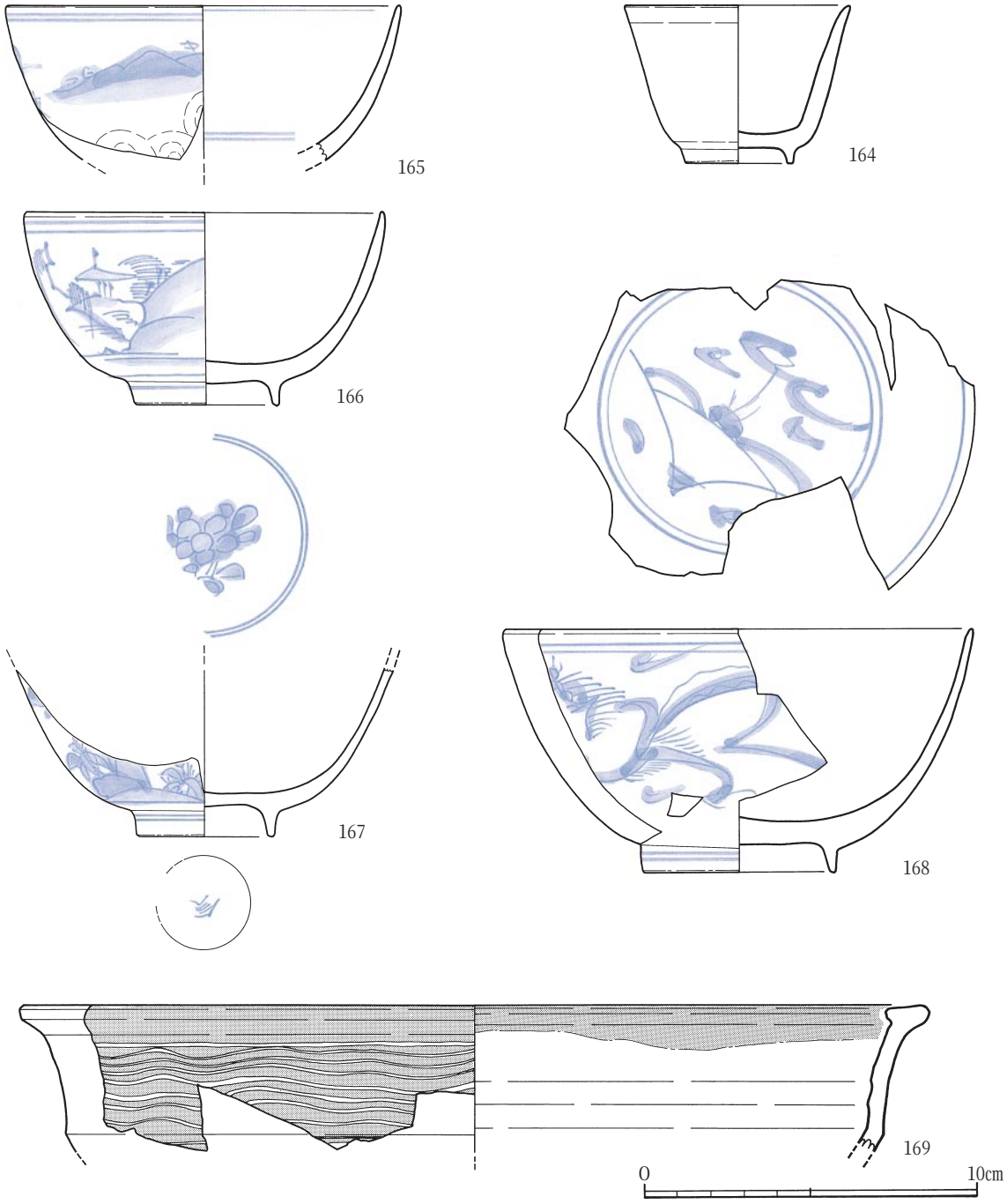
3　その他の陶器類

⑴ 14～16世紀の舶載陶器（第38図）

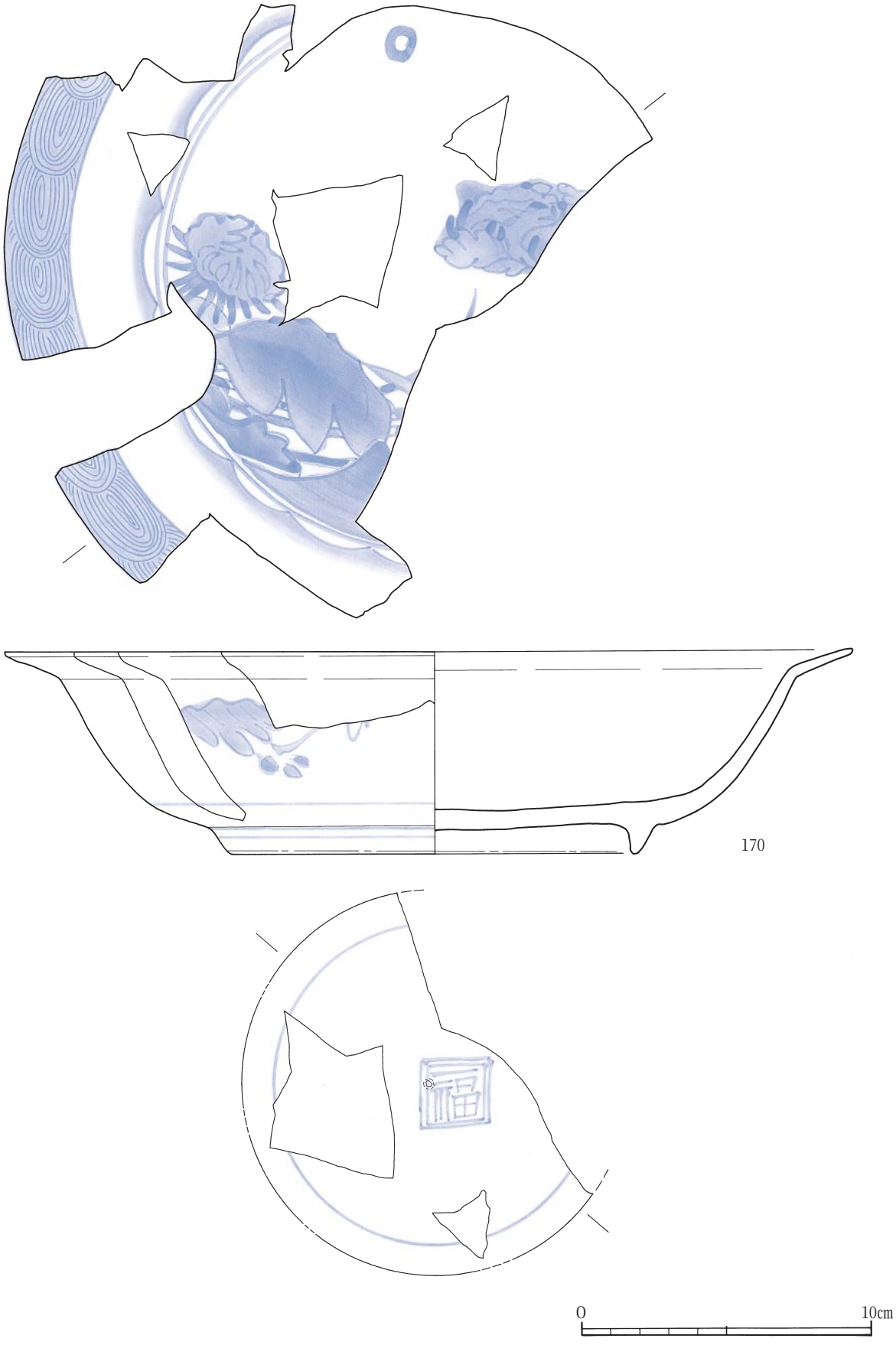
192～**194**は、14～16世紀代の中国南部産の壺と思われ、同一個体の可能性が高い。肩部外面には耳状の接合痕跡が見られ、復元すると４カ所になる。内外面ともナデによる仕上げが施され、タタキの痕跡は確認できない。全面施釉と思われる。

195・**196**は、15～16世紀代の東南アジア・タイ産の可能性がある甕で、同一個体の可能性もある。両者とも黒褐釉が施され、二次的に激しく被熱している。

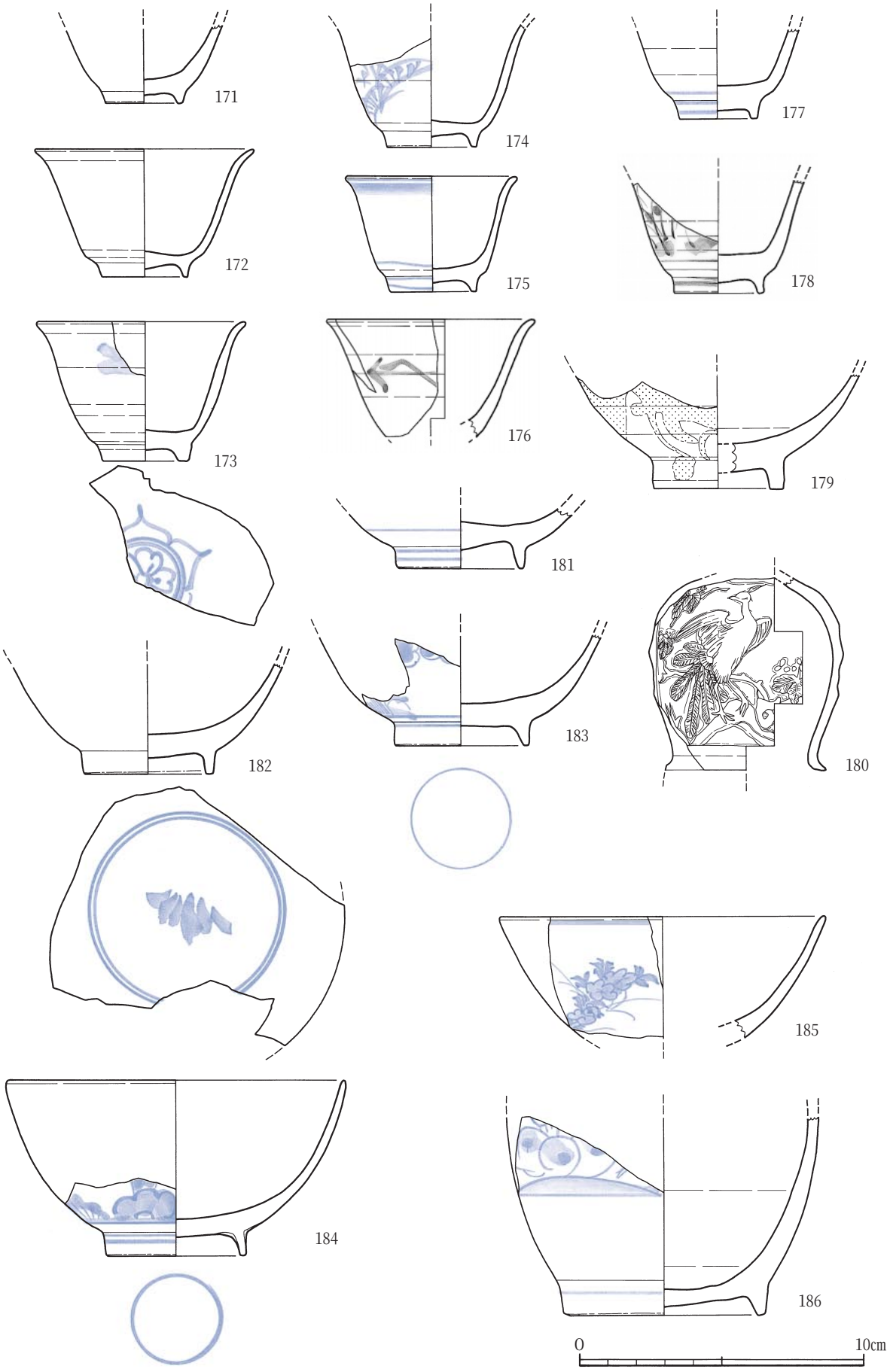
197は14世紀以降の中国産の壺と思われ、口縁部付近が1／3残存する。耳の取付痕跡が確認できる。**198**



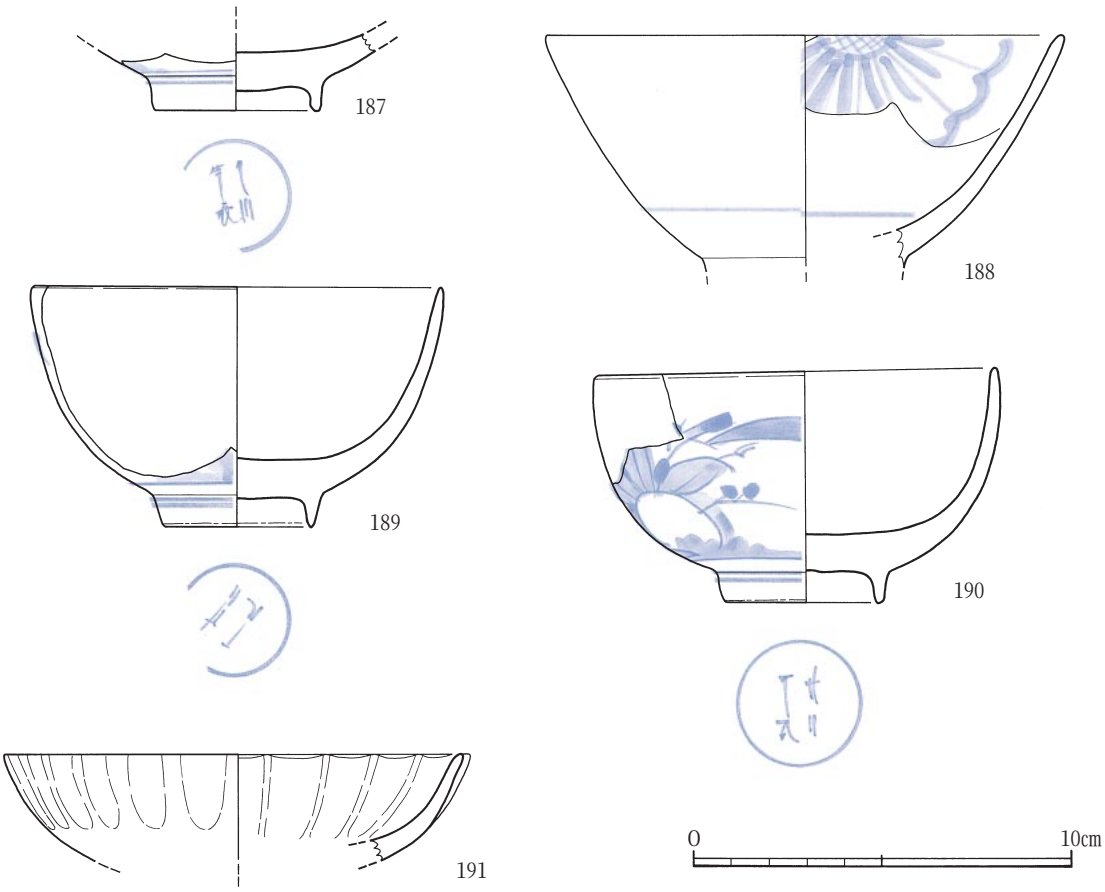
第34図　遺物実測図（164～169）



第35図　遺物実測図（170）



第36図　遺物実測図（171～186）



第37図　遺物実測図（187〜191）

は、口縁部から肩部の1／2と、底部全体と体部下半の1／2からなる壺で、間は欠落しているが、同一個体と考えている。年代は15〜16世紀代で、タイ産と思われる。口縁部から肩部については、内外面ともナデ痕跡が見られ、底部と体部下半については、体部内外面ともヨコナデで外面中位に一部タタキ痕が残る。底部は内外面ともナデている。施釉は、体部内面上位以外に施していたと思われる。

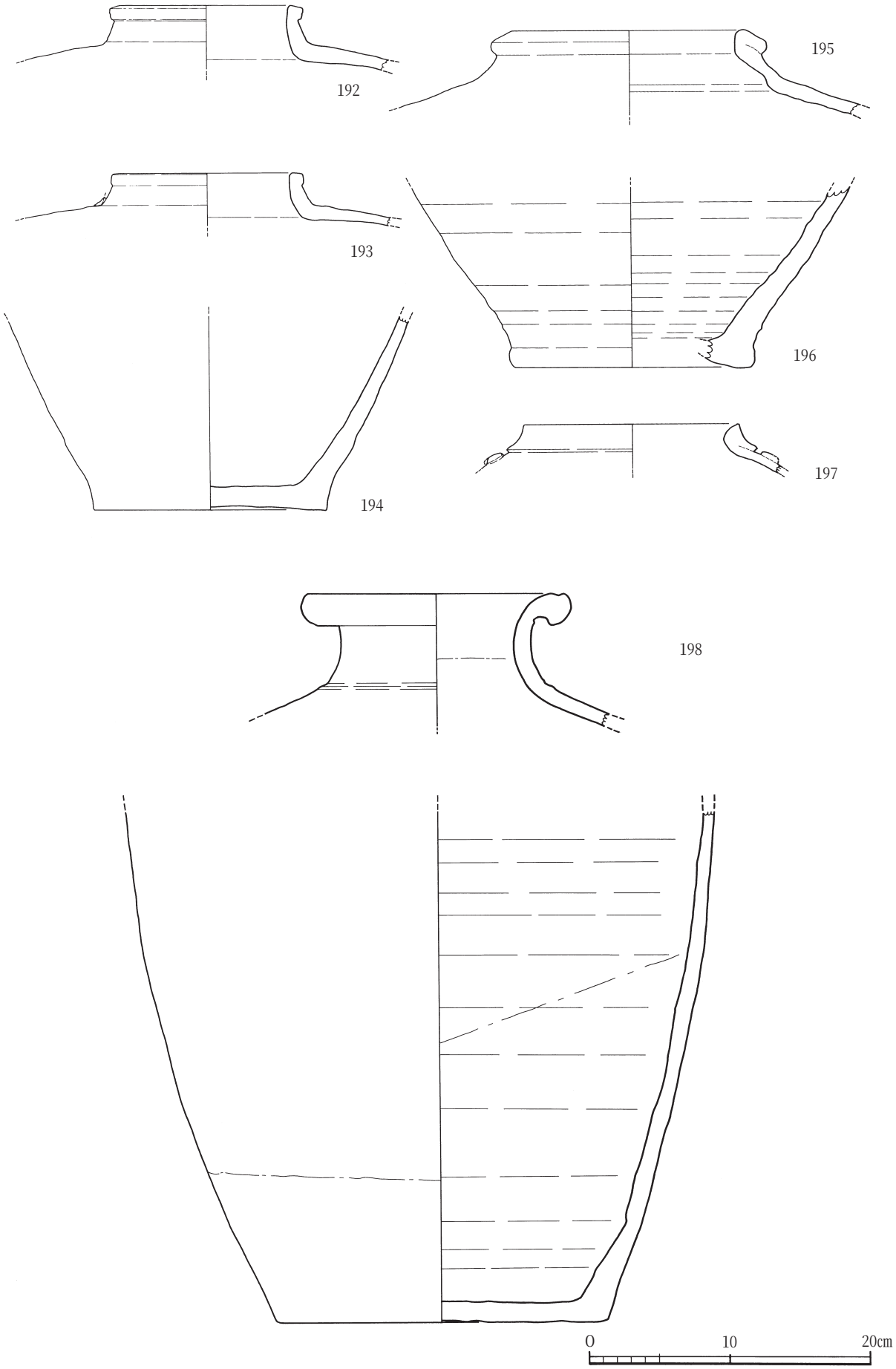
⑵ 17世紀代の擂鉢（第39図）

第39図は17世紀代の肥前産陶器の擂鉢である。200以外は北区の礎石建物に係わる整地土及び礎石建物周辺の表土から出土している。

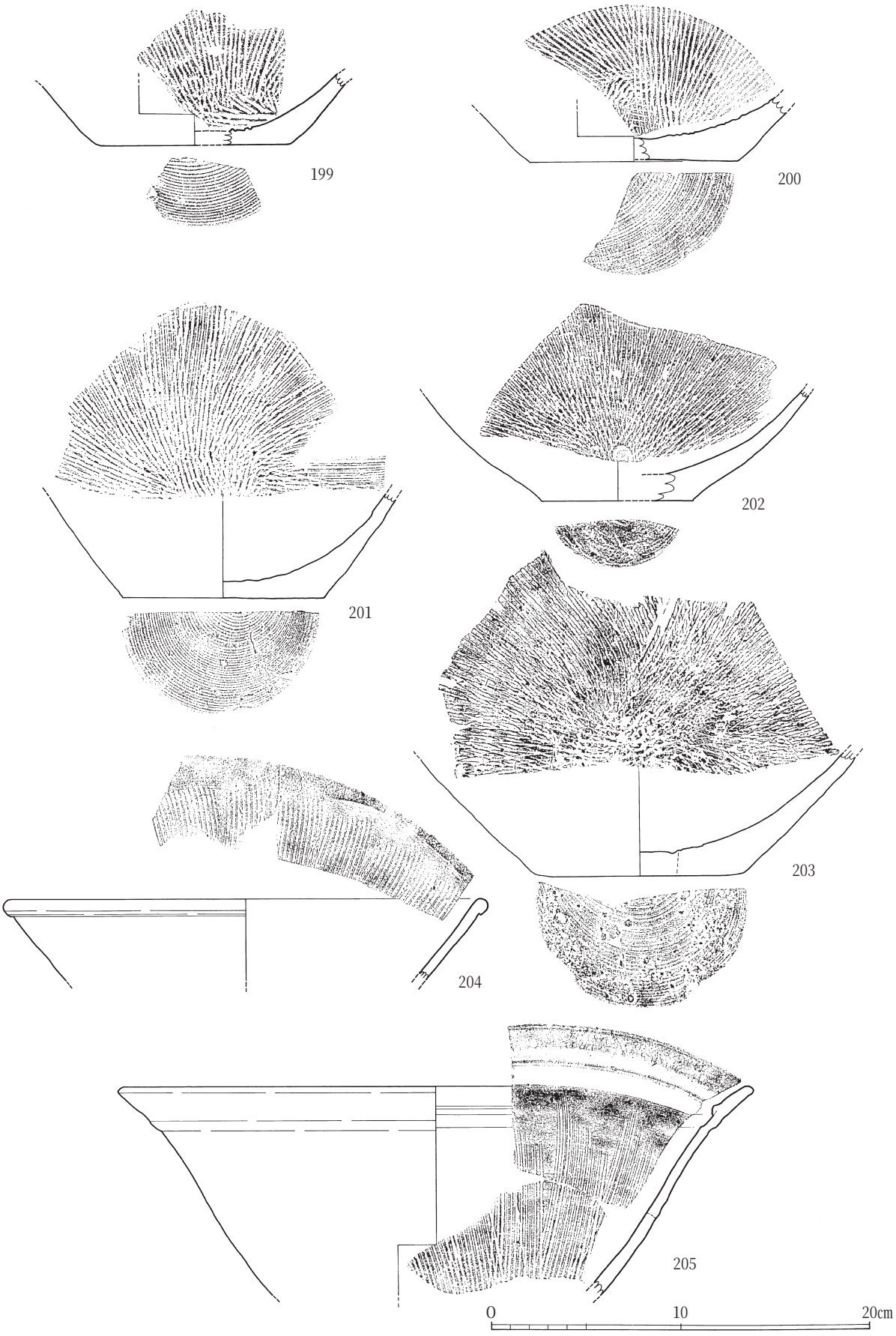
199は17世紀前葉から中葉のもので、底部から体部下位の1／8が残存する。体部外面はヨコナデと見られ、底面は回転糸切り痕が残る。内面は体部に擂目を施した後、底部に擂目を入れている。また体部内面については、２回の擂目入れを窺える痕跡がある。２回目の擂目入れ順序は反時計回りである。擂目の単位は11本と見られる。擂目前はナデ調整と思われる。

200は17世紀後半のもので、底部から体部下位の1／4が残存する。体部外面はヨコナデで一部に煤が付着する。底面は回転糸切り痕が残り、糸切り後の指頭痕が底面境に１カ所見られる。内面の擂目は、底部の後、体部に入れており、体部が最低２回は擂目を施しているので、体部の１回目と底部の前後関係は不明である。体部の擂目を入れる順序は、基本的には反時計回りと見られる。擂目の単位は11本で、擂目前はナデ調整と思われる。

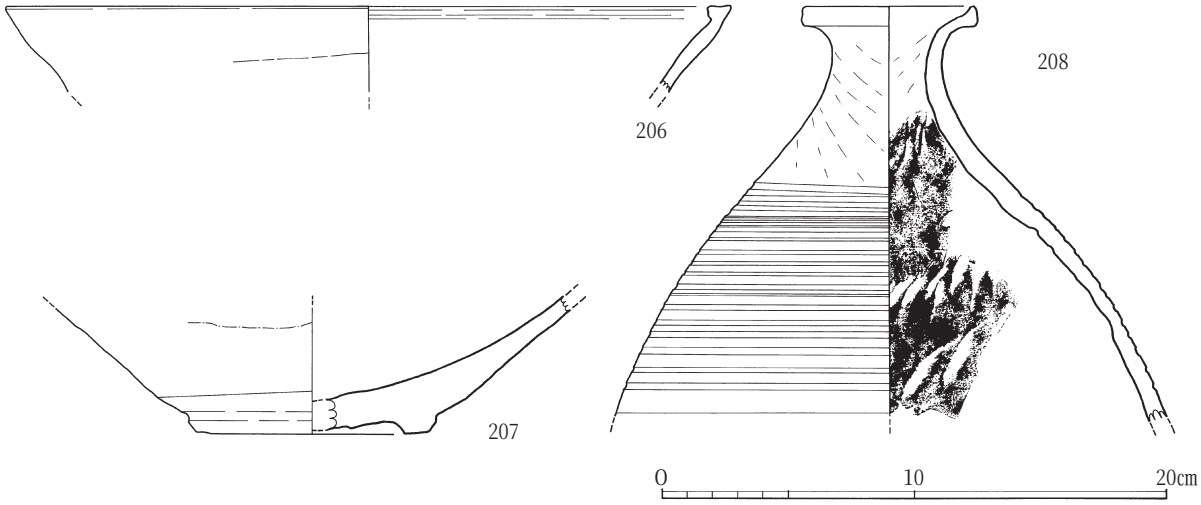
201は17世紀前葉〜中葉のもので、底部から体部下位の1／2が残存する。体部外面はヨコナデで、底部は回転糸切り痕が残り、糸切り後の指頭痕が底部境に２カ所見られる。内底面の擂目は、体部に２回入れ



第38図　遺物実測図（192～198）



第39図　遺物実測図（199～205）



第40図　遺物実測図（206〜208）

た後に施したと見られるが、明確ではない。２回目の体部の擂目は反時計回りで入れている。擂目の単位は９本と思われ、前調整はナデであろう。

202は17世紀後半のもので、底部から体部下半の1／3が残存する。体部外面はヨコナデの後ナデており、底面も回転糸切りのあとナデている。内面はヨコナデ後に２回以上の擂目を入れており、一部口縁部方向からのものが確認できる。基本的には反時計回りで入れていると思われ、擂目の単位は11本と見られる。また、内底面に指紋まで観察可能な指頭痕が１カ所残っている。**203**も17世紀後半のもので、底部から体部下半の1／2が残存する。体部外面はヨコナデの後に一部をナデており、底面も回転糸切りの後、一部を軽くナデている。内面は、ナデの後に2回以上の擂目を入れており、基本的には反時計回りの巡である。擂目の単位は９本と見られる。

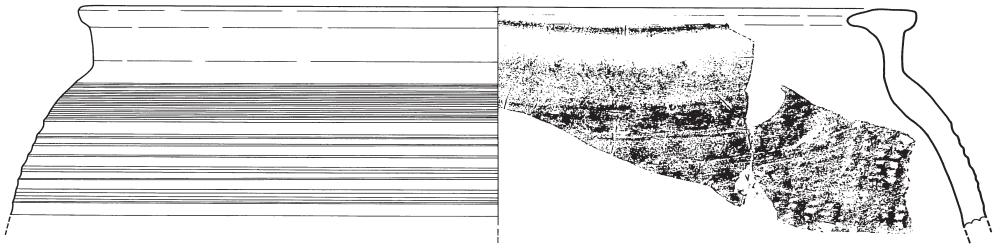
204は17世紀後半のもので、口縁部から体部上位が1／6残存する。内外面ともヨコナデ調整で、口縁部は玉縁形を呈しており、薄く施釉されている。擂目は比較的密で単位は11本と見られ、底部方向から反時計回りの順で入れている。**205**も17世紀後半の口縁部から体部にかけての破片で1／6が残存する。内外面ともヨコナデを施しており、口縁部に薄い釉がかかる。口縁部内面には一条の突帯を貼り付け、下位を削って落ち込みを設けている。擂目は11本単位で、底部方向から反時計回りの順で掻き上げている。

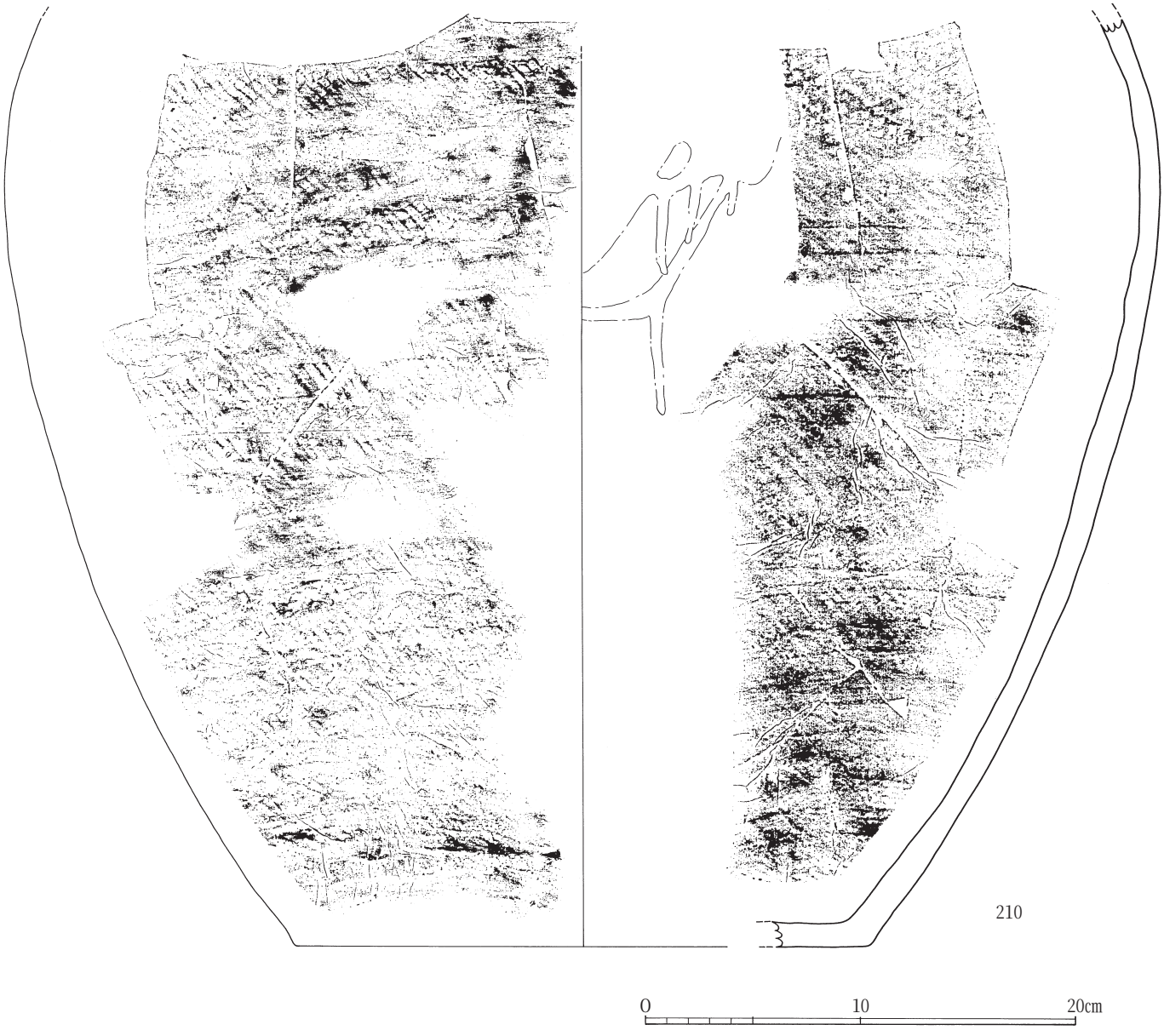
⑶ **16**世紀末〜**17**世紀初頭の肥前産・肥前系陶器

第40図**206**は、1590〜1630年代の肥前系陶器の擂鉢で、口縁部から体部上位の1／10が残存する。内外面ともヨコナデで、口縁部平坦面から口縁部直下の体部外面を薄く施釉している。擂目部分は残存していない。

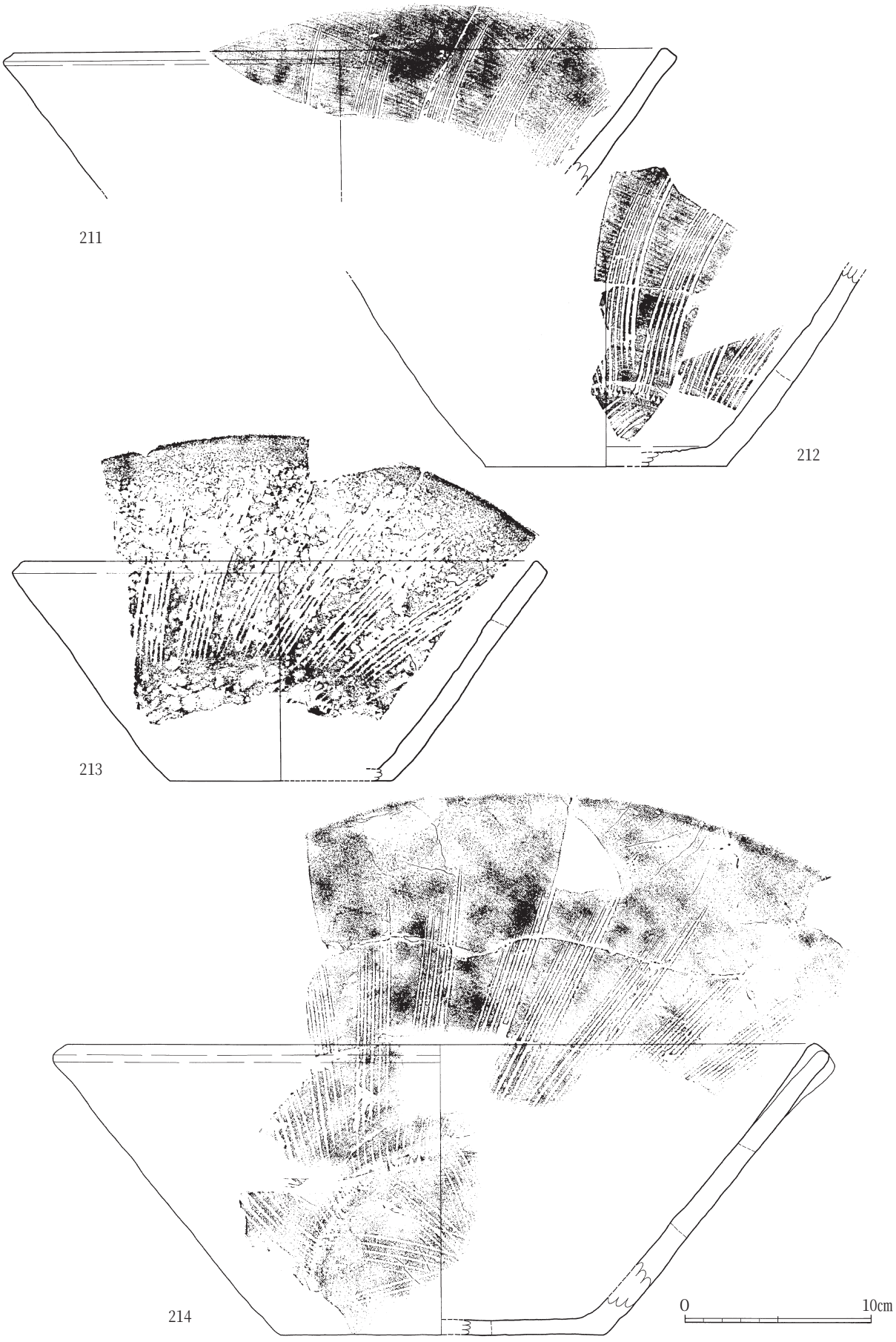
207は肥前産陶器の壺か甕の底部で、底部から体部下位の1／4が残存しており、16世紀末から17世紀初頭のものである。内面と体部外面はヨコナデで体部外面下位はヘラケズリで高台を削り出している。施釉は内面から体部外面中位まで及ぶと思われる。

208は肥前系陶器の瓶で、16世紀末から17世紀初頭のものである。口縁部から体部中位の3／4が残存している。体部外面は、ヨコナデ後頸部下からヘラによる２〜８㎜間隔の沈線を施し、内面は青海波状文のタタキ後、軽いヨコナデを行っている。また頸部には、しぼりの痕跡が窺える。施釉は、薄く全体に行っている。





第41図　遺物実測図（209～210）



第42図　遺物実測図（211～214）

⑷ 17世紀から18世紀代の陶器（第41図）

第41図209は17世紀中葉から18世紀代の肥前系陶器甕で、口縁部から体部上位の1／8が残存する。内面はタタキ痕がヨコナデによってナデ消されている。口縁部の外面の張り出し部は貼付けの可能性が高く、内面から外面頸部までヨコナデしている。体部外面は、カキ目状に工具でヨコナデを行った後、ヘラ状の工具で胴部に数条の沈線を施している。内面頸部から口縁部平坦面中途まで、赤色顔料を塗り、そこから外面に薄く施釉している。

210は、在地系と思われる陶器甕で、17世紀代のものと思われる。口縁部は完全に欠き、肩部から胴部、底部の1／5が残存する。外面は格子目のタタキ痕跡があり、最大径部分が顕著に残り、中位くらいにヘラケズリの痕跡も窺えるが、全体的に軽いヨコナデを行っている。内面は半円形のタタキ痕が見られ、それをナデ消している。底部近くにはヘラケズリ痕が見られる。施釉は外面のみに見られるが、内面の一部に釉垂れが見られる。

４　瓦質土器

⑴ 擂鉢（第42図）

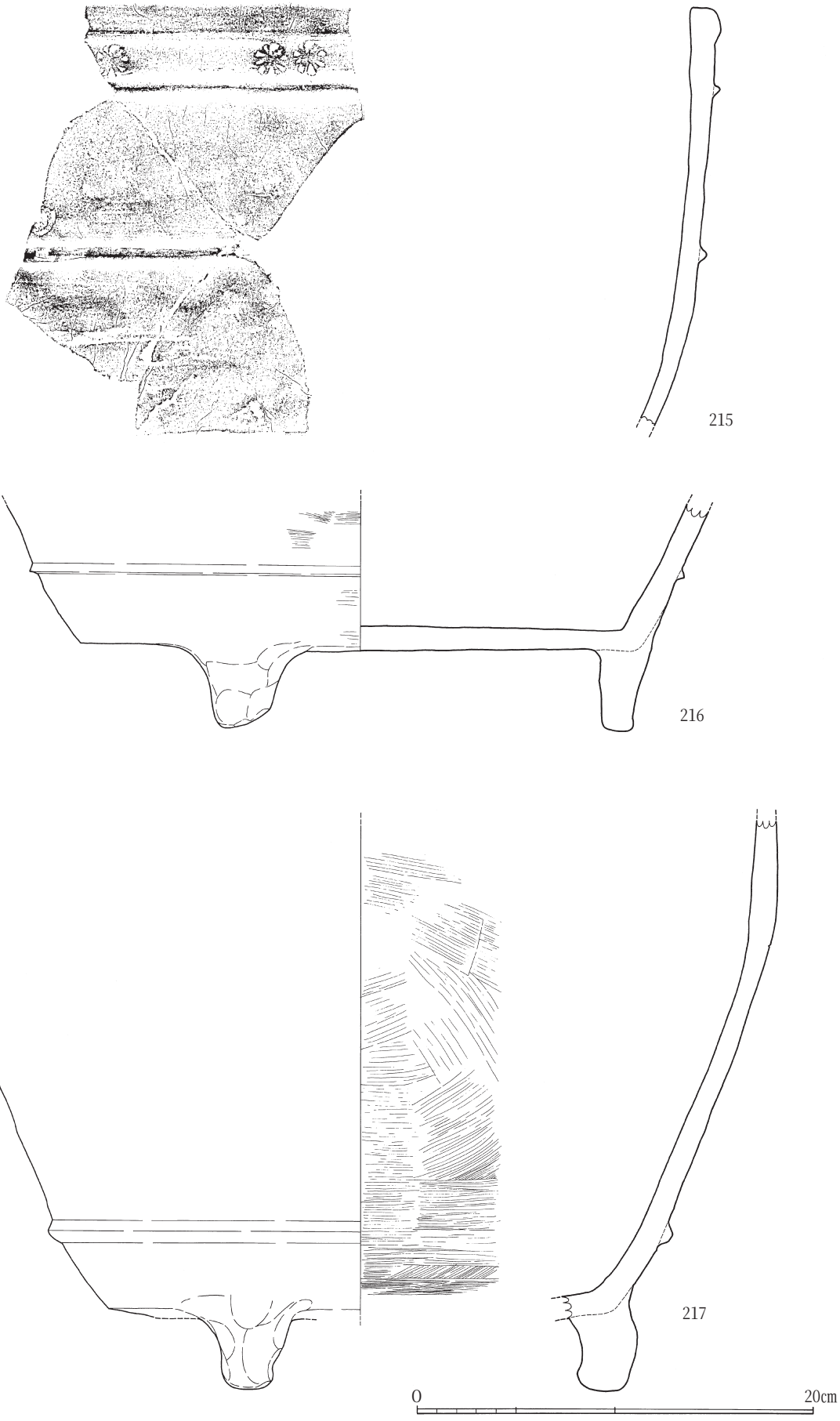
第42図は、瓦質の擂鉢で、産地、時期は不明である。主に北区の礎石建物の整地土や、北区の整地土内から検出している。擂目は４点とも体部内面の底部境から右斜め方向に施している。便宜上瓦質土器としているが、４点ともかなり硬質な土器である。211は口縁部付近が破片で残存している。外面はナデ痕跡が残り、口縁端部から内面は滑らかにナデで仕上げている。擂目の単位は6本である。212は体部下半から底部の1／8が残り、199同様に外面は粗いナデ、内面は丁寧なナデで仕上げている。底部はヘラケズリの後にナデと見られる。擂目単位は６本で、底部内面は中央から外側に施していたと思われる。213は底部以外の1／4が残存し、二次的に被熱しており内面の剥落が激しい。体部外面は、中位から下を左下方向に粗く削った後ナデており、内面は上記２点同様に滑らかなナデ仕上げであったと思われるが、剥落が激しく明確ではない。擂目は6本単位である。214は底部1／2と体部から口縁部が1／3残存している。口縁端部から体部・底部外面はやや粗いナデであるが、底部外面は比較的丁寧に仕上げている。内面はさらにナデて、滑らかに仕上げている。口縁部２カ所に片口部が残存し、復元すると３カ所の可能性がある。擂目は５本単位で、底部内面は中心から反時計回りの順で擂目を入れている。

⑵ 火鉢（第43・44図）

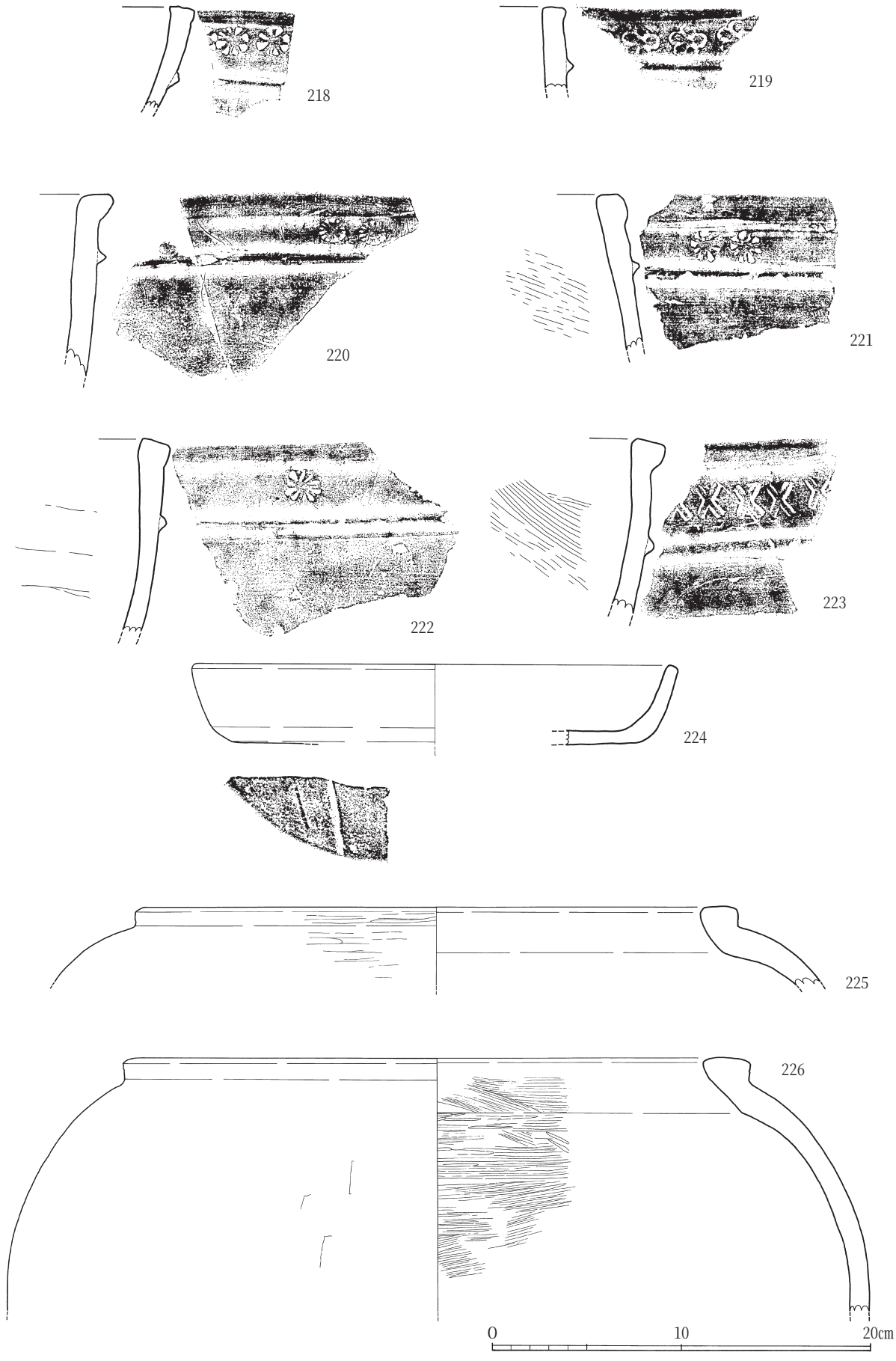
第43図と第44図の224以外は時期不明の火鉢である。

215は口縁部から体部上位の1／8が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、菊花文のスタンプ２個を１セットとして間隔を空けて印している。さらに下位にもう１条貼付突帯を巡らす。調整は口縁部内面から体部外面にかけてはヨコナデで、外面下位の一部にヨコナデ後のナデ痕跡が見られる。内面は基本的にヨコナデだが、残存部の中位にヨコナデ後のナデが見られる。

216は脚１カ所と底部全体及び体部下位の一部が残存する。図は残存状況から脚が３カ所あったものとして復元している。体部外面はカキ目条の調整の後、ナデており、貼付けた１条の突帯の上位は特に滑らかに仕上げている。脚の周辺は貼付後ナデている。内面と内底部はナデ調整、外底面は粗いナデ調整である。217は脚１カ所と底部から体部下半の1／8が残存している。体部外面は下位に１条の突帯を貼付け、下位の底部境はケズリ後ナデ調整で、他の部分はナデ調整のみ確認できる。脚は貼付け後にナデ調整、底



第43図　遺物実測図（215～217）



第44図　遺物実測図（218～226）

部外面もナデ調整と見られる。内面全体に刷毛目調整後、軽くナデを施している。外面には若干煤が付着している。

218は口縁部から体部上位の1／10が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、菊花文のスタンプを連続して印している。調整は全面ヨコナデである。残存内面の下位に被熱による器壁の剥落が見られる。**219**も口縁部から体部上位の1／10が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、梅花文のスタンプを連続して印している。調整は全面ヨコナデである。内面の一部に煤の付着が見られる。**220**は口縁部から体部上位の1／8が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、菊花文のスタンプ２個を１セットとして間隔を空けて押している。調整は内外面ともヨコナデで、外面突帯下の一部に粗いミガキが見られる。口縁平坦面もミガキを入れていたと思われる。残存内面下位の調整は摩耗のため不明である。**221**は口縁部から体部上位の1／10が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、菊花文のスタンプ２個を１セットとして間隔を空けて印していたものと思われる。調整は、口縁部内面から外面にかけてヨコナデで、残存内面下位は刷毛目後ナデている。外面の一部には煤の付着が見られる。

222は口縁部から体部上位の1／8が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、菊花文のスタンプ１個が残存しており、間隔を空けて印したものと思われる。調整は内外面ともヨコナデ後軽くナデている。内外面とも一部に煤の付着が見られる。**223**は口縁部から体部上位の1／10が残存し、傾きはやや不確実である。外側に肥厚した口唇部と１条の貼付突帯の間に、Ｘ字のスタンプを連続して印している。調整は口唇部内面から外面にかけてヨコナデで、残存内面下位は刷毛目を入れ、一部を軽くナデている。外面の一部に煤の付着が見られる。

225・226は、体部上位が壺状に内湾し、口縁部が短く直に立ち上がるタイプの火鉢と思われる。**225**は口縁部から体部の1／9が残存する。調整は、口唇部内面から体部外面にかけてヨコナデを施し、その後粗いミガキを入れている。残存内面下位はナデのみ観察できる。**226**は口縁部から体部上位の1／8が残存する。内面調整は刷毛目を施した後に粗いミガキを入れており、ミガキ面に煤が付着している。口唇部内面から平坦面はナデの後にミガキを入れている。外面はヨコナデで、体部外面は粗いミガキを入れており、一部に煤が付着している。

⑶ 浅鉢

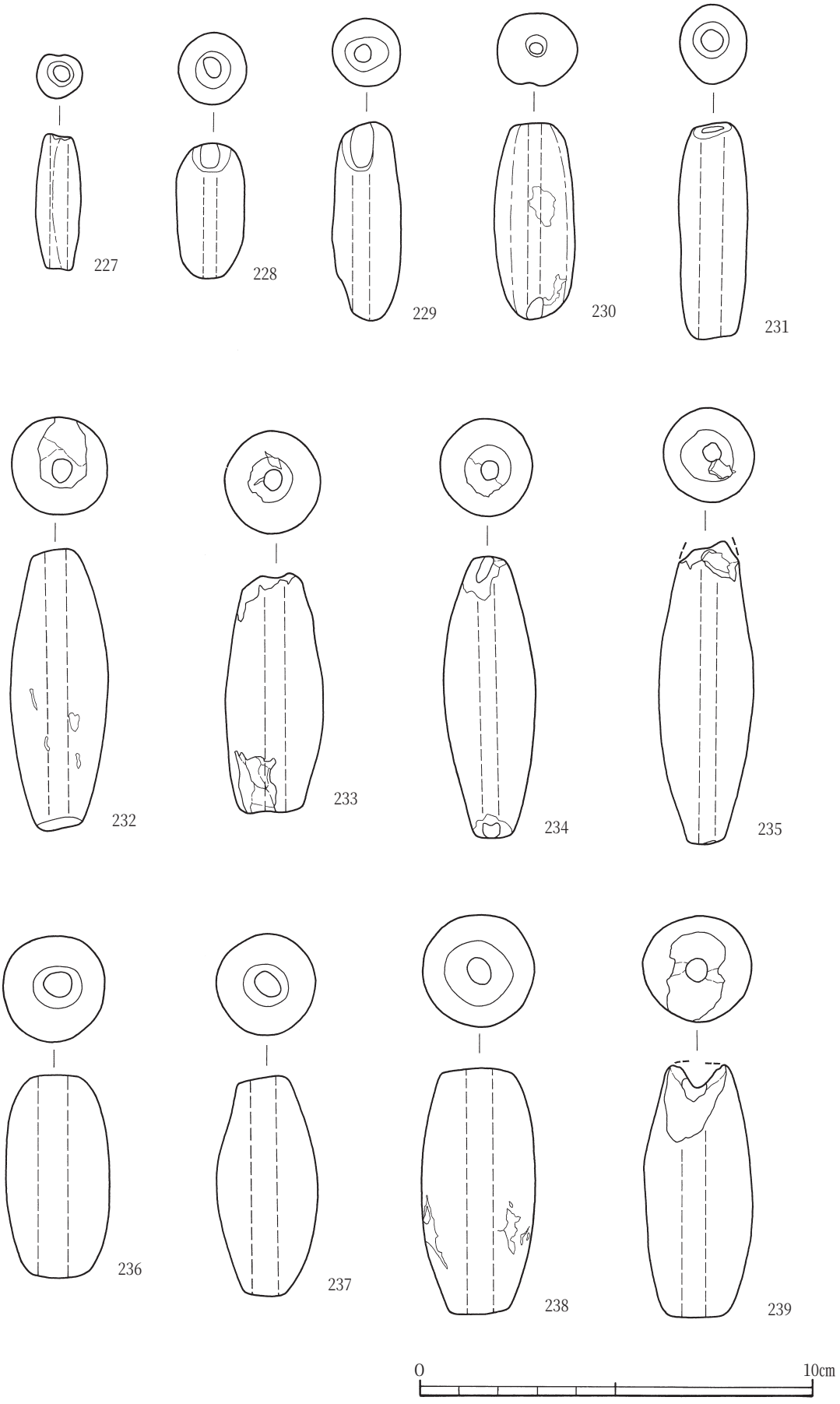
第44図**224**は瓦質土器の浅鉢で、在地系と思われ時期は不明である。底部中央を欠き、1／4が残存する。内面から体部外面にかけてはヨコナデで、底部境はケズリ後ナデており、底面はナデで板状圧痕が残る。

5　土錘（第45図・第4表）

土錘は13点出土している。包含層や表土からの検出が多く、年代を決定できる要素は少ないが、231が１号掘立柱建物の柱穴の埋込み土から検出しており、大まかな年代の指標になりえるかもしれない。規格や調整の特徴から分類すると次のようになる。

大きさ及び重さに主眼を置いて分類すると、長さが3.5㎝前後で重さが10ｇ以下の227・228の小型グループと、長さが５㎝代で重さが10～20ｇの中型グループ（229～231）、長さが５～８㎝、重さが30～50ｇの大型のグループ（232～239）に分けられる。

また、外観の形状で見ると、中央部の１点が最も膨らんでいるものと、最大径の部分が直線的になるも



第45図　遺物実測図（227～239）

第４表　土錘観察表

NO	注記	長さ(cm)	最大径(cm)	孔径(cm)	重さ(g)	焼成	色調	調整の特長	出土地点
227	1300	3.5	1.1	0.4	4	不良	鈍い橙色10YR6/4	工具によるナデ	下段区
228	3750	3.5	1.9	0.5	8	良好	橙7.5YR7/6	ナデ	道路工区
229	3749	5.6	1.8	0.4	12	良好	黄橙7.5YR8/8	工具によるナデ	道路工区
230	1232	5.0	2.1	0.3	14	不良	浅黄橙7.5YR8/4	工具によるナデ	上段区
231	1302	5.5	2.0	0.7	15	不良	淡橙色10YR8/3	工具によるナデ	１号掘立柱建物柱穴
232	1231	7.2	2.5	0.6	34	良好	鈍い橙色10YR6/4	工具によるナデ	上段区
233	1229	6.1	2.6	0.5	38	不良	浅黄橙7.5YR8/4	工具によるナデ	上段区
234	1310	7.2	2.5	0.4	36	不良	浅黄色10YR8/4	工具によるナデ後ナデ	中段区
235	2878	7.8	2.4	0.5	40	良好	橙7.5YR7/6	ナデ	北区
236	1230	5.2	2.7	0.7	37	不良	鈍い橙色10YR6/4	ナデ	北区
237	1295	5.6	2.6	0.7	31	不良	灰色2.5Y	工具によナデ後ナデ	下段区
238	3449	6.3	2.9	0.6	48	良好	浅黄橙7.5YR8/4	工具によナデ後ナデ	東工区
239	1228	6.5	2.7	0.6	37	良好	橙7.5YR7/6	工具によナデ後ナデ	中段区

色調は「『新版 標準土色帖』小山正忠・竹原秀雄 日本色研事業株式会社 1997年版」による

のに分けられる。さらに、調整状の特徴で見ると、最終外面調整に工具を用いているものと、そうでないものに分類可能である。

６　石製品

⑴ 石臼（挽臼）（第**46・47**図）

石臼細部の呼称については、三輪茂雄氏が便宜上使用された用語を一部使用している。[1] また、明らかに挽臼と分かる製品の材質は、阿蘇溶結凝灰岩である。

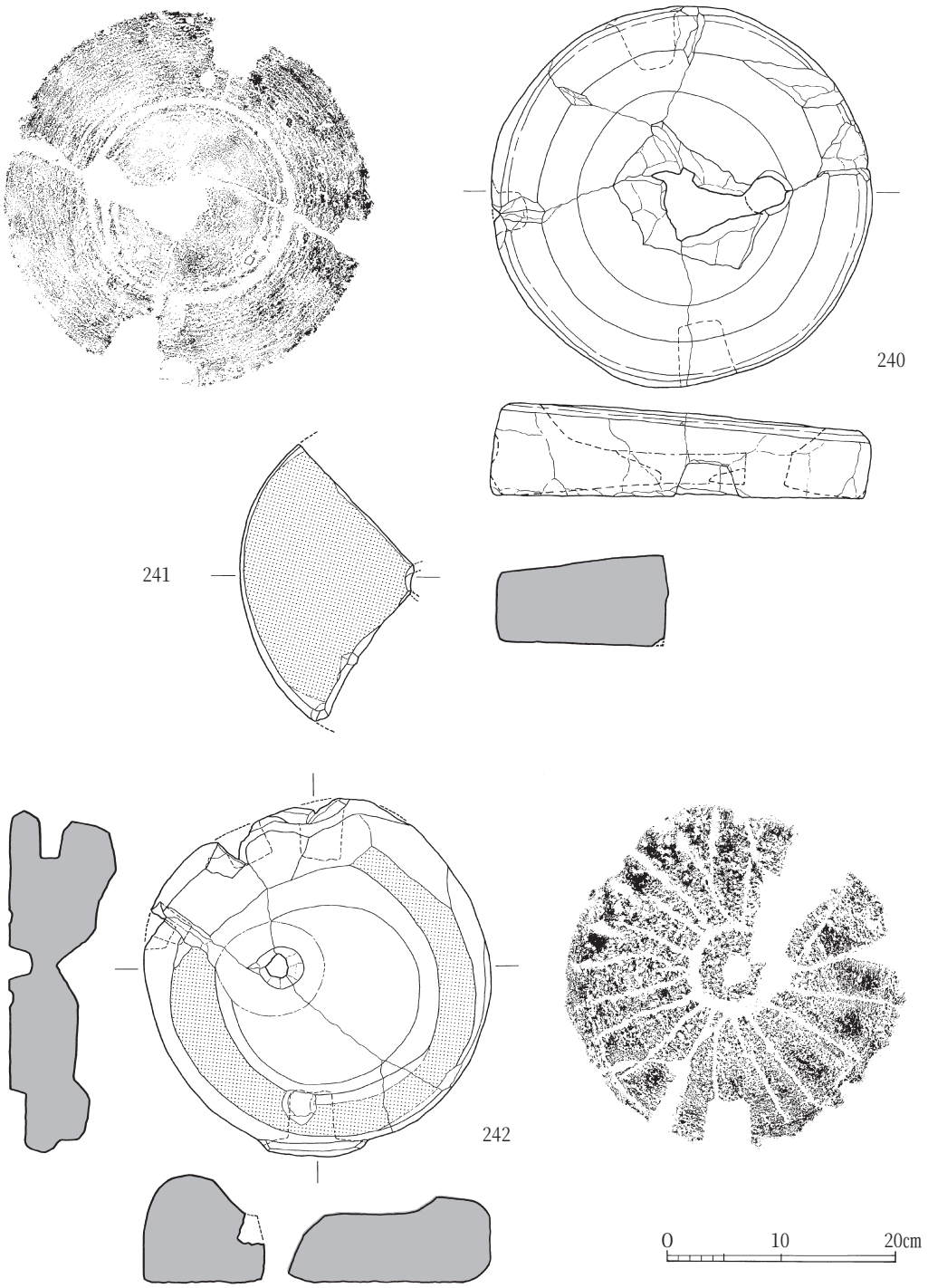
240は上臼である。北区の礎石建物に伴う整地土から主に検出している。最大径33.6㎝、最大高8.2㎝、くぼみの径25.5㎝を測り、上面は片側に下がり平行ではない。くぼみ周縁部の平坦面は滑らかに、側面とくぼみの内面は、やや粗く仕上げている。供給口の孔（以下「供給孔」とする。）は、くぼみの傾斜の緩やかになる付近に設け、上面径3.9㎝、下面径2.8㎝、深さ3.1㎝を測る。底面の周縁部と中央部は平坦でなく、中央部に向けて約1.3㎝ほど「へこみ」（以下「フクミ」とする。）の状態となっている。中央部が欠損しているため、芯受けの孔の有無は分からない。溝は彫り込んでおらず、供給孔付近に１条の溝を巡らしているが、ものくばり状の明確な形態ではない。廻した痕跡が顕著に残り、周縁と巡る溝の内側は摩滅で磨いたような状態になっている。また、底面に切り込むような形で、３カ所の挽手の取付孔があり、対となる２カ所はほぼ同じ規格で穿たれ（3.0×4.0×5.4㎝・2.7×5.0×5.0㎝）、約90度の位置にあるもう１カ所は、ひとまわり小さい。（1.8×3.4×3.0㎝）

241は下臼の破片で全体の1／4が残存している。中段区の整地部分から検出しているが、整地層内か否かは明確でない。復元最大径30.4㎝、中心部高さ4.0㎝、周縁部高さ3.1㎝を測り、0.9㎝ほほど中心部が膨らんでいる。上面中央には芯棒孔の痕跡があるが、径は復元できない。上面は摩滅により磨いたような状態である。下面はやや丁寧に、側面はやや粗く仕上げている。

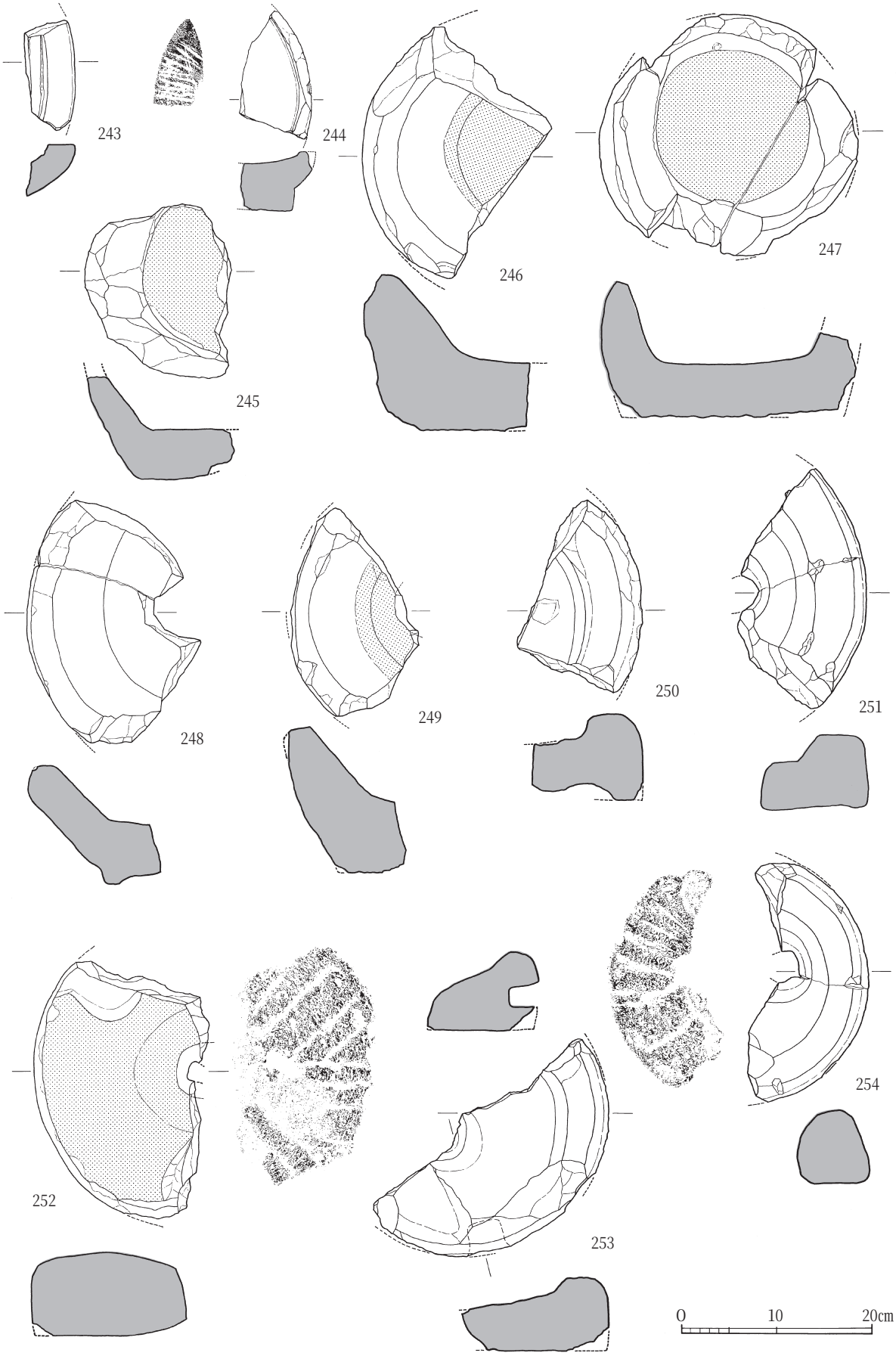
242は北区の整地に伴う石垣の内側から検出した、ほぼ完形の上臼である。最大径30.6㎝、くぼみの径19.6㎝、高さ7.2～9.6㎝を測り、外縁部の高さは異なる。くぼみと側面の仕上げは粗く、外縁平坦面は滑らかに仕上げているが、一部欠損した部分も滑らかになっており、二次的に利用した可能性もある。供給口は上面が２段階で狭まっており、１段目径は最大9.4㎝、２段目は4.2㎝を測り、下面での径は2.1㎝となり、深さは5.9㎝である。また側面には取手状の突起部分を１カ所造り出している。

底面は中心部に芯うけの孔が穿たれ、径2.7㎝、深さ1.9㎝を測る。また、供給孔からものくばり状の溝が巡っている。さらに、中心部から外縁部への溝も刻まれているが、片側半分は主溝と副溝の構成が４区画に復元できるものの、もう片側は不規則な刻み方となっている。片側だけで回転方向を検討すると、反時計回りと考えられる。中央部のフクミは顕著ではなく、供給口の周囲に約1.0㎝の比高差が見られるのみである。下面の外縁部は摩滅により研磨されたような状態になっており、図示できていないが、その一部は内側より下位に膨らむ形になっており、周縁部に完全な接触面を造っていたと思われる。

挽手の取付孔は５カ所あり、そのうち底面に切り込むものは２カ所で、取手状の突起物の下と供給口近くに位置する。前者は1.4×4.1×3.8㎝、後者は2.4×3.0×1.8㎝の規模である。側面にある３カ所は、取手



第46図　遺物実測図（240～242）



第47図　遺物実測図（243～254）

状の突起物の反対側にあり、それぞれ2.0×3.8×4.6㎝、2.4×4.1×3.0㎝、2.5×2.8×3.6㎝を測る。

第47図**243**、**244**は上臼の残欠と思われ、砂岩製である。**244**は1／7程度が残存し、二次的に火を受け、一部赤変している。復元最大径27.4㎝、復元底径23.4㎝、高さ6.3㎝を測る。外縁部は欠損しているが、くぼみと外縁平坦面は滑らかに仕上げ、外面も比較的丁寧に仕上げている。形態は底部から直に立ち上がり、外縁部にむけて内湾している。内湾する外面には、縦方向の細かい筋が刻まれる。底面は中心部から外側に向けた溝が刻まれるが、規格性は見いだせない。**243**は外縁部とくぼみ部の一部の小残欠で、復元最大径は24.7㎝である。全面丁寧な仕上げで、形態は244に類似したものと思われる。くぼみ部には、二次的な使用によると思われる滑らかな溝がある。

248～**254**は、上臼の残欠で、すべて凝灰岩製である。

248は、くぼみ部分に供給孔の可能性がある欠損部があるため、挽臼として扱っているが、明確ではない。1／3が残存する。復元最大径40.8㎝、復元底径20.1㎝、外縁部高さ12.8㎝、くぼみ部最大厚5.5㎝を測る。外縁の平坦面は比較的丁寧に仕上げており、くぼみ部はやや粗く、外面はかなり粗い仕上げである底面は外縁部を高台状に削り出しており、摩滅で滑らかになっている。上面の外縁部とくぼみ内底部の落差が大きいタイプで約６㎝を測る。**249**は、礎石建物の表土から検出しており、246と同様に上面の外縁部とくぼみ内底部の落差が大きいタイプで約７㎝を測る上臼と思われる。全体の1／5が残存し、復元最大径35.2㎝、復元底部径24.4㎝、高さ15.0㎝、くぼみ部厚さ7.5㎝を測る。くぼみ部には供給孔の一部が残存する。くぼみ内底部と内側面の一部は、滑らかに仕上げており、他の内面は、やや粗い。外側面と底面は風化が激しく不明である。また、外側面は二次的に火を受け赤変している。**250**は礎石建物周辺の表土から検出した上臼の残欠で、1／6程度が残存している。復元最大径34.2㎝、高さ9.1㎝、くぼみ部復元厚6.3㎝を測る。くぼみ部と上面外縁平坦面の両側は、やや粗い仕上げで、平坦面のみ丁寧に仕上げており、側面は仕上げが粗い。底面は剥落が多いが、外縁部の一部が摩滅で滑らかになっており溝の痕跡は見られない。

251は上段区と中段区境の石垣撤去の際に検出した物で、上臼で1／3が残存する。復元最大径37.2㎝、くぼみ部復元径26.6㎝、高さ7.8㎝、くぼみ部底面厚5.1㎝を測る。くぼみ部底面には供給孔が穿たれているが、規模は復元できない。上面外縁部の平坦面のみ、やや滑らかに仕上げられているが、側面とくぼみ面は粗い仕上げである。底面に溝等の痕跡はなく、回転使用痕跡が見られる。また、外縁の摺り合わせ部が、膨らんでおり、一部摩滅が確認できる。**252**は礎石建物西側の整地層から検出した上臼の残欠で約1／2が残存する。この１点だけは、くぼみがなく、側面境から供給口までは緩やかに弧を描くような断面となり、滑らかに仕上げられている。復元最大径35.8㎝、高さ8.9㎝、供給口孔上面復元径5.2㎝、下面復元径2.1㎝、深さ6.7㎝を測る。側面の加工は粗く、底面は主溝と副溝が刻まれ、３分画までは確認できるため、復元では８分画になると推定される。回転方向は、溝目から反時計回りと思われる。底面の断面形を見ると、供給孔周辺に半径５㎝程のフクミの部分が見られる。二次的に火を受け全体的に赤変している。

253は上段区の遺構検出中に、遺物包含層から検出した上臼の残欠で1／2が残存する。復元最大径30.4㎝、最大高8.3㎝を測る。風化が激しく表面の加工状況は不明である。くぼみ部の中心からやや外れて供給孔の痕跡が確認できるが、面的には復元できず、深さは4.3㎝を測る。また底面は、フクミの状況も不明で、回転痕跡のみ確認できる。側面中位に挽手の取付孔が穿たれ、2.5×4.6×3.2㎝の規模である。**254**は礎石建物の整地層から検出した上臼の残欠で、1／2が残存する。復元最大径26.8㎝、最大高8.1㎝を測る。上面外縁部は箇所により高低差が見られる。くぼみ面、上縁部、側面とも比較的丁寧に仕上げていたと見られるが、風化による剥落で明らかではない。くぼみ部の供給口は、段階的に狭まっており、上面では径7.8㎝、底面では径3.2㎝、深さは5.5㎝を測る。底面の供給孔付近では0.9㎝程度のフクミがあり、底面外縁

部で下臼上面と密着するようになっている。底面には溝も刻まれているが、区画復元できるほどの残存状況ではない。副溝のパターンから回転方向は反時計回りと見られる。また、供給孔付近には、ものくばり状の溝の痕跡も認められる。

⑵ 不明石製品（第47図）

第47図**245**～**247**は、搗臼（つきうす）の可能性がある石製品で阿蘇溶結凝灰岩製である。３点ともくぼみ部の平坦面が磨かれたような状態になっている。なお、各部の名称は便宜上挽臼と同じ用語を使用する。

245は上面外縁部の下半と底部の約1／2が残存する。破片の一部は、１号掘立柱建物の柱穴埋込土から検出している。復元底径23㎝、残存高10.6㎝、くぼみ部厚さ5.3㎝、復元くぼみ部底面径16.4㎝を測る。風化が激しく、外面の本来の仕上げ状態は不明である。**246**は礎石建物の南東側の整地土から検出され、全体の1／3が残存する。復元最大径31.6㎝、底部復元径25.2㎝、復元くぼみ部底面径11.8㎝、くぼみ部厚さ7.6㎝、上縁部とくぼみ部の比高差9.3㎝を測る。内外面とも風化が激しく、本来の仕上げ状態は不明である。また側面の一部が二次的に火を受け赤変している。**247**は北区の石垣内側と礎石建物に伴う整地土から検出され、上面外縁の一部が欠損している。最大径26.1㎝、復元底部径23.4㎝、高さ14.6㎝、くぼみ部厚さ5.5㎝上縁部とくぼみ部の比高差8.8㎝を測る。内外面とも風化が激しく、本来の状態は不明である。

⑶ ふいごの羽口（第48図）

255は中段区の２号掘立柱建物周辺から検出した石製のふいごの羽口である。石材は砂岩かと思われる。長さ16.6㎝、最大径11.9㎝を測り、重さは2489ｇを量る。図上方が本来の装着部で、スラグの付着状況と変色状況から装着角度を測定すると、約18度を測る。また、反対側も変色状況や溶融物の付着等から装着部として使用されており、ほぼ水平に付けられていたと推定される。孔は両方向から最低５回にわけて穿たれている。上方から１回、他は下方からである。したがって孔の径と形は、箇所により異なり、形は不整円形となり、径は概ね1.9～3.2㎝の範囲となる。

7　金属類（第49図）

⑴ 鉄製品

256は刀子状鉄器で、礎石建物の北側から礎石と同じレベル面で検出している。長さ6.2、幅1.2㎝、厚さ0.5㎝を測る。(分析試料TMB-９)

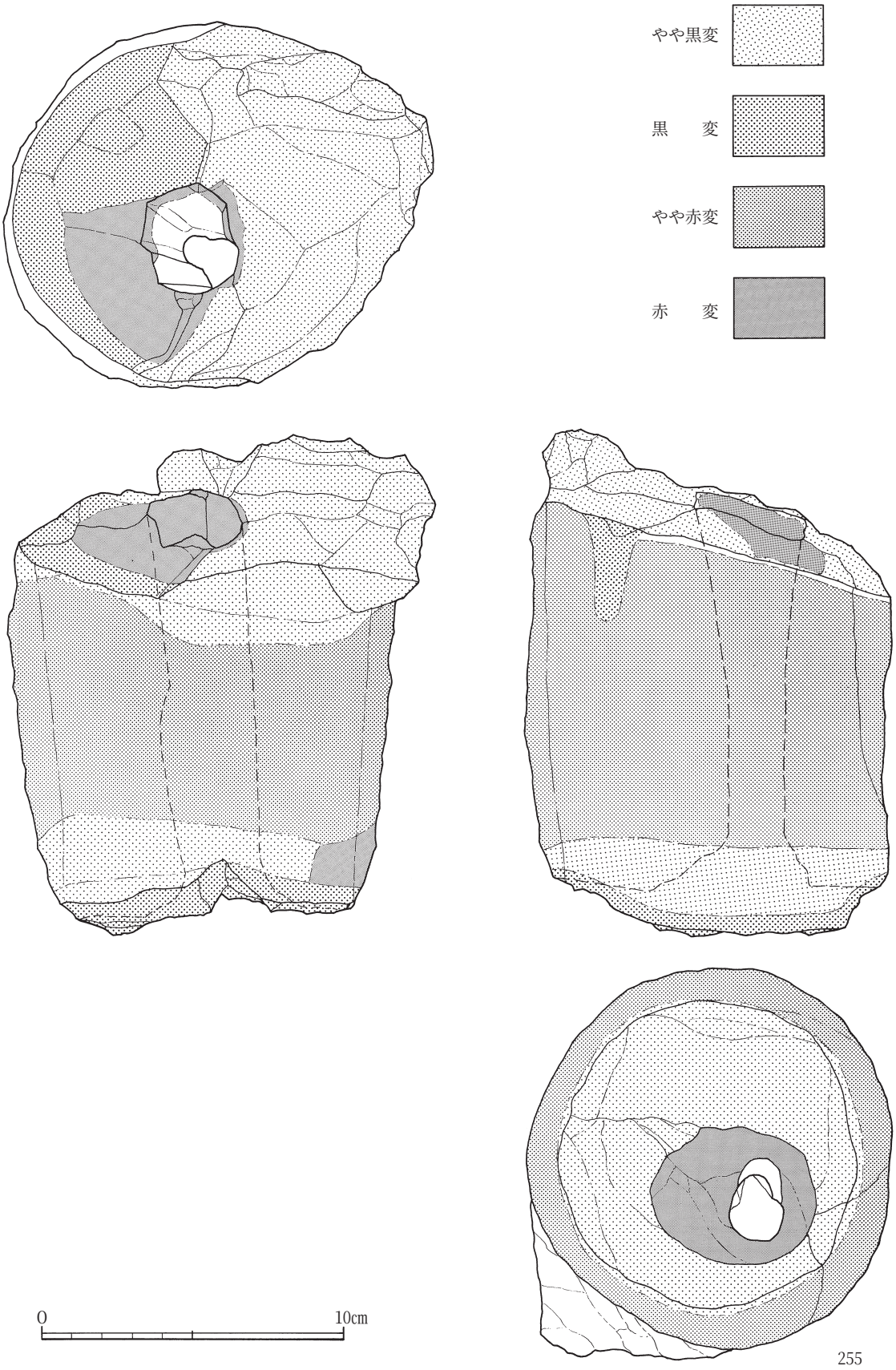
257は鉄鍋の破片で、下段区一括の検出である。６×３㎝の破片で、厚さは0.6㎝を測り、平坦な破片のため底部の可能性が考えられる。(分析試料TMB-10)

258は鉄釘で、北区一括の検出状況である。長さは12.7㎝を測り、断面形は正方形に近い形状で、先端ほど細くなっており、頭付近で１㎝角、先端部付近で0.3㎝角の大きさである。釘の頭は素材を約１㎝ほど片側に曲げている。(分析試料TMB-８)

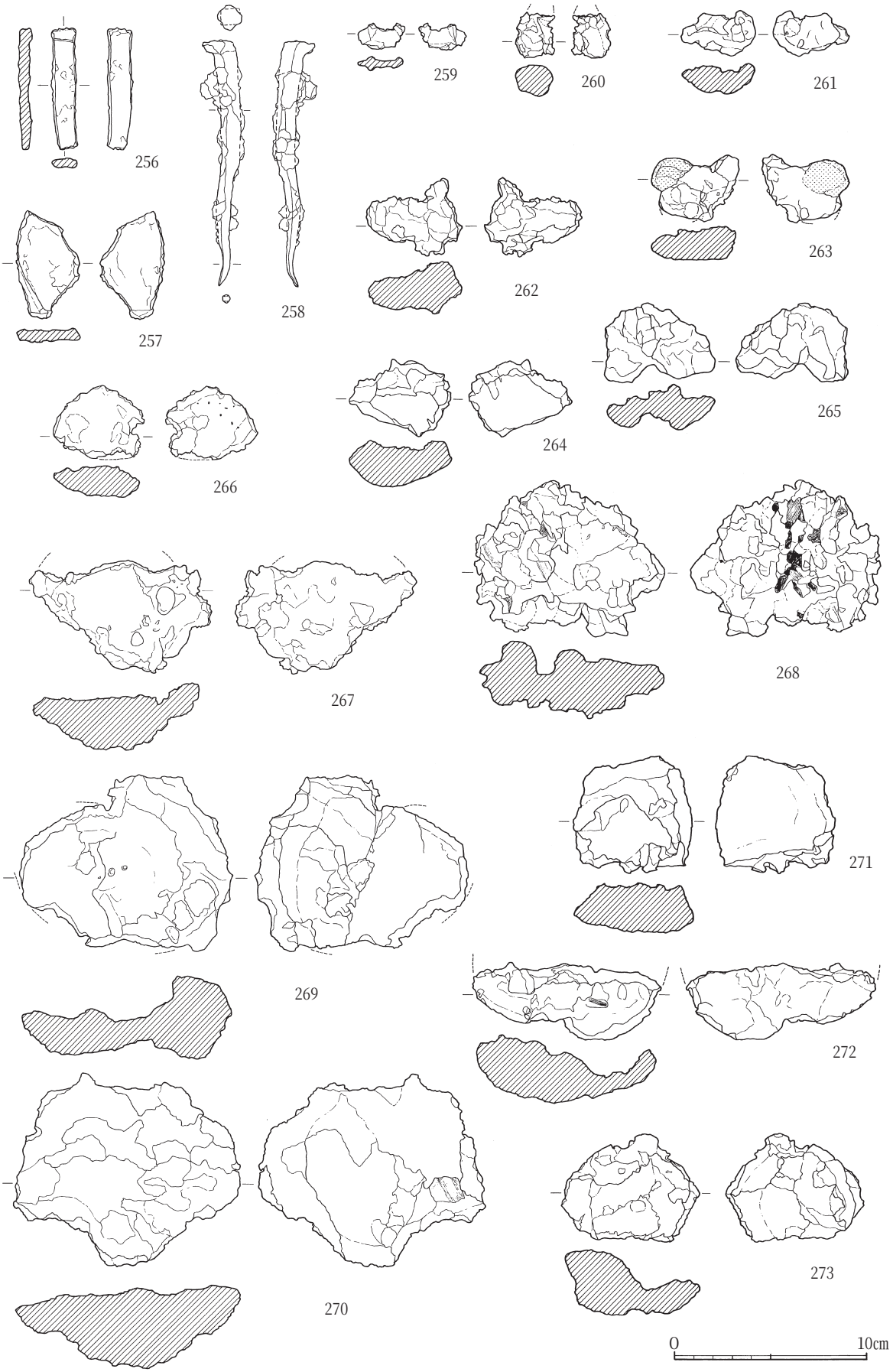
⑵ 鉄・鉄滓

鉄及び鉄滓は、２区ばかりでなく、１区から検出した遺物も併せて掲載している。

259は鉄滓で形態不明、重さは1.4ｇを量り、**260**（分析試料TMB-７）は鉄塊系の鉄で、両者はＥ-１号墓の覆土からの検出である。**261**は不定形の鉄で14.6ｇを量り北区からの検出、**262**は硝子質滓でＥ-１号墓覆土出土で25.7ｇである。**263**（分析試料TMB-５）はふいごの羽口の溶融物と思われ19.0ｇ、北区から



第48図　遺物実測図（255）



第49図　遺物実測図（256～273）

の一括取り上げ遺物である。**264**は上段区からの検出で、緻密質の碗形鍛冶滓の1／4破片で51.1ｇを量る。**265**はＥ-２号墓覆土からの出土で、硝子質滓の羽口溶融物で31.7ｇを量る。**266**（分析試料TMB-12）は小型の碗形鍛冶滓で、鍛造剥片が片面に付着している。40.8ｇを量る。**267**は緻密質の碗形鍛冶滓破片で約1／2が残存しており、Ｅ-２号墓の覆土からの出土である。重さは186.2ｇを量る。**268**（分析試料TMB-３）は完形の碗形鍛冶滓で、Ｅ-２号墓覆土からの出土である。大きさは9.8×7.2㎝、最大厚3.1㎝を量り、重さは200.2ｇである。粗の激しい滓で、木炭片が深く食い込んでいる。**269**（分析試料TMB-１）は碗形鍛冶滓で周辺部が欠損している。緻密質で表面は小豆色である。重さは376.1ｇを量り、１区表土からの検出である。**270**は完形の碗形鍛冶滓で、赤褐色の錆に覆われている。中段区からの検出で、大きさは11.6×9.1㎝、最大厚4.2㎝を測り、重さ464.3ｇである。**271・272**（分析試料TMB-４）は接合可能な同一の碗形鍛冶滓で、多孔質である。礎石建物西側表土からの検出で、重さは合わせて205.4ｇである。**273**はＥ-２号墓覆土検出の碗形鍛冶滓の破片である。重さは139.6ｇを測る。

註 ⑴ 三輪茂雄「増補　石臼の謎」クオリ　1994

第５表　遺物観察表

（口径～高台高の単位：cm）　　色調は、「『標準色カード230』財団法人日本色彩研究所監修　日本色研事業株式会社　1988」による

NO	注記	種　別	器　形	産　地	年　代	口　径	底・高台径	器　高	高台高	焼成	貫入	胎　土	釉	文　様	出土地点
2	1336	白磁	皿・碗	景徳鎮系	16世紀代					良					1号掘立
3	1928	瓦質土器	不明	在地？	不明					良					1号掘立
4	1341	青磁	碗	龍泉窯系	14後半~15中葉		(5.9)		0.95	良					1号掘立
5	1328	染付	碗	福建・広東系	16後半~17初頭					良					1号掘立
6	1349	青磁	碗	龍泉窯系	15中葉~16前半	(13.6)				不良					1号掘立
7	1662	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良					2号掘立
8	1326	染付	筒形碗	肥前	1610~1630年代	(11.20)				良					2号掘立
9	1346	染付	碗・皿	福建系	16後半~17初頭					良					2号掘立
10	1337	染付	皿	福建系	16末~17初頭					良					2号掘立
11	1354	天目	茶碗	瀬戸美濃	16世紀代か					良					2号掘立
12	1332	染付	碗か	福建系	16末~17初頭		4.05		0.80	良					2号掘立
13	1390	染付	碗	福建系	16末~17初頭	(10.60)				良					2号掘立
14	1362	染付	碗	景徳鎮系	16中葉~末	(14.50)				良					2号掘立
15	1339	緑釉	碗	肥前系	17前半か	(10.60)				良					2号掘立
16	1351	白磁	皿	景徳鎮系	16世紀代					良					2号掘立
17	1356	白磁	碗	景徳鎮系	16後半					良					2号掘立
18	1408	白磁	皿	景徳鎮系	16世紀代		(8.00)		0.45	良					2号掘立
19	1353	染付	皿	景徳鎮系	16後半~17初頭					良					2号掘立
20	1410	染付	皿	景徳鎮系	16世紀代					良					2号掘立
21	1386	白磁か	碗	福建系	16末~17初頭	(14.20)	5.50	5.65	1.00	良					2号掘立
22	234	青磁	碗	龍泉窯系	15世紀代					良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	裏葉色 3G7.0/2.0		上段区
23	211	青磁	碗	龍泉窯系	14後半~15前半					良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		上段区
24	1485	青磁	碗	龍泉窯系	14後半~15中葉					良	有	シルバーグレイ N7.5	緑青 3G5.0/5.0		北区
25	118	青磁	碗	龍泉窯系	14後半~15世紀代	(13.40)				良		パールホワイトN8.5	緑青 3G5.0/5.0		中段区
26	121	青磁	碗	龍泉窯系	14後半~15中葉	(14.80)				良	有	オイスター5Y7.5/1.0	裏葉色 3G7.0/2.0		中段区
27	2854	青磁	碗	龍泉窯系	15世紀中葉		(4.90)		1.10	不良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	裏葉色 3G7.0/2.0		北区
28	3513	青磁	碗	龍泉窯系	15世紀代		4.90		0.90	良	有	エクリュ8YR7.5/1.0	スレートグリーン3G4.0/2.0		一括
29	2661	青磁	碗	龍泉窯系	14後半~15中葉		5.90		1.20	良	有	シルバーグレイ N7.5	裏葉色 3G7.0/2.0		北区
30	3067	青磁	碗	龍泉窯系	15世紀代		4.75		1.60	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		上段
31	1471	青磁	碗	龍泉窯系	15世紀代		5.20		1.40	良	有	スカイグレイ3PB/7.0/1.0	オリーブグリーン3GY3.5/5.0		北区
32	2600	青磁	碗	龍泉窯系	13~14前半		(5.90)		0.75	良	有	オイスター5Y7.5/1.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0		北区
33	2855	青磁	盤	龍泉窯系	14後半~15前半					良	有	パールホワイトN8.5	オリーブグリーン3GY3.5/5.0		北区
34	1439	青磁	盤	龍泉窯系	14後半~15前半					良		オイスター5Y7.5/1.0	緑青 3G5.0/5.0		上段区
35	3196	青磁	小皿	龍泉窯系	15世紀代	(8.20)				良	有	オイスター5Y7.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0		北区
36	3176	青磁	皿	龍泉窯系	14後半~15中葉	(10.30)	(5.50)	2.50	0.15	良	有	オイスター5Y7.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0		北区
37	1469	青磁	皿	龍泉窯系	14後半~15中葉	(10.60)	(5.10)	3.20	0.75	良	有	オイスター5Y7.5/1.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0		北区

NO	注記	種別	器形	産地	年代	口径	底・高台径	器高	高台高	焼成	貫入	胎土	釉	文様	出土地点
38	2708	青磁	盤	龍泉窯系	14後半~15前半					良		パールホワイトN8.5	モスグリーン3GY5.5/5.5		北区
39	3266	白磁	皿	福建	16世紀代	(11.70)	6.00	3.10	0.60	良		スノウホワイトN9.5			北区
40	2653	白磁	皿	福建	16後半~17初頭	(11.70)	(6.10)	3.00	0.65	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0			北区
41	3516	白磁	皿	福建系	16世紀代	(11.80)	(7.00)	2.90	0.50	良		スノウホワイトN9.5			一括
42	235	青磁	碗	龍泉窯系	15中葉~16前半		4.50		1.80	良	有	オイスター5Y7.5/1.0	緑青3G5.0/5.0		上段
43	1470	青磁	碗	龍泉窯系	15中葉~16前半					良	有	パールホワイトN8.5	利休ねずみ3G5.0/1.0		北区
44	3449	青磁	碗	龍泉窯系	15中葉~16前半	(13.00)				良	有	パールホワイトN8.5	緑青3G5.0/5.0		一括
45	3517	青磁	碗	中国	14後半~15中葉		(6.40)		0.70	不良		小麦色8YR7.0/6.5	油色5Y6.0/6.0		一括
46	743	青磁	碗	中国	14末~15初頭		5.65		1.40	不良		パールホワイトN8.5	ミストグリーン3GY7.5/2.0		北区
47	2675	青磁	碗	中国	14末~15初頭		4.40		0.90	不良		ハニースィート2Y7.5/6.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0		北区
48	2888	青磁	碗	中国	14後半~16中葉		(5.80)		1.10	不良		ハニースィート2Y7.5/6.0	油色5Y6.0/6.0		北区
49	2709	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉					良	有	灰汁色5Y5.0/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		北区
50	3072	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉					良	有	シルバーグレイN7.5	とくさ色9G4.5/5.0		上段区
51	3020	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉		5.20		1.10	良	有	フレッシュピンク10R6.5/6.5	オリーブグリーン3GY3.5/5.0		北区
52	2853	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉		4.65		1.05	良		オイスターSY2.5/1.0	モスグリーン3GY5.5/5.5		北区
53	3515	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉		4.90		1.10	良	有	オイスターSY2.5/1.0	緑青3G5.0/5.0		一括
54	3104	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉		4.60		0.95	良	有	オイスターSY2.5/1.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0		北区
55	130	青磁	碗?	福建・広東系	14後半~15中葉		6.40		1.00	良	有	オイスターSY2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		上段区
56	1475	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉	(13.60)				良	有	パールホワイトN8.5	ミストグリーン3GY7.5/2.0		上段区
57	027	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉					不良		シルバーグレイN7.5	利休ねずみ3G5.0/1.0		下段区
58	3514	青磁	碗	福建・広東系	15中葉~16中葉		4.65		1.15	良		サロー5Y7.5/2.0	利休ねずみ3G5.0/1.0		上段区
59	3012	青磁	皿	福建・広東系	15中葉~16中葉	(10.90)	(4.20)	2.30	0.50	良		シルバーグレイN7.5	利休ねずみ3G5.0/1.0		上段区
60	3-203	陶器	碗	朝鮮	15~16世紀					良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		東工区
61	2829	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉					良		スノウホワイトN9.5	フロスティグレイ3G7.5/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	北区
62	3138	染付	碗?	景徳鎮系	16前半~中葉					良		オイスターSY2.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	紺色6PB2.0/5.0	一括
63	3199	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉		(5.40)		0.95	良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	上段区
64	137	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉	(15.00)				良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	上段区
65	243	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉	(12.60)				良		スノウホワイトN9.5	藍白5B8.5/2.0	スペクトルブルー3PB3.5/11.5	上段区
66	018	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉	(12.90)				良		スノウホワイトN9.5	藍白5B8.5/2.0	浅はなだ3PB5.0/5.5	中段区
67	048	染付	碗	景徳鎮系	15末~16前半		(5.50)		0.90	良		スノウホワイトN9.5	パールホワイトN8.5	紺色6PB2.0/5.0	北区
68	2650	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉	(15.00)	(5.00)	(5.30)	0.80	良	有	スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	北区
69	2674	染付	碗	景徳鎮系	16前半~中葉		(5.20)		0.80	良		パールホワイトN8.5	シルバーグレイN7.5	藍色3PB3.5/5.5	北区
70	003	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉	(10.10)	(2.90)	2.65	0.35	不良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	生成色8YR9.0/1.0	紺色6PB2.0/5.0	下段区
71	2905	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉	(10.00)	(2.60)	2.50	0.45	良		スノウホワイトN9.5	藍白5B8.5/2.0	藍色3PB3.5/5.5	中段区
72	2646	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉		(4.20)		0.40	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
73	1404	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉	(10.40)	(2.60)	2.50	0.05	良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	藍色 濃藍3PB2.0/5.0	中段区
74	2851	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉	(11.50)				良	有	パールホワイトN8.5	藍白5B8.5/2.0	紺青色6PB2.5/9.5	北区
75	3185	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉	(10.30)				良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	藍色3PB3.5/5.5	上段区

NO	注記	種　別	器　形	産　地	年　代	口　径	底・高台径	器　高	高台高	焼成	貫入	胎　土	釉	文　様	出土地点
76	2655	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉	（ 14.40 ）	（ 7.30 ）	（ 3.15 ）	0.45	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	るり色6PB3.5/10.0	北区
77	2677	染付	皿	景徳鎮系	16前半~中葉		（ 9.70 ）		0.80	良		生成色8YR9.0/1.0	透明	藍色3PB3.5/5.5	北区
78	1553	染付	碗	景徳鎮系	16世紀代					良	有	スノウホワイトN9.5	藍白5B8.5/2.0	紺色6PB2.0/5.0	北区
79	016	染付	碗	景徳鎮系	16世紀代					良		オイスターSY2.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	中段区
80	019	染付	碗	景徳鎮系	16世紀代	（ 11.00 ）				良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	中段区
81	1426	染付	碗	景徳鎮系	16世紀代	（ 12.70 ）				良		スノウホワイトN9.5	藍色3PB3.5/5.5	紺青色6PB2.5/9.5	上段区
82	3178	染付	皿	景徳鎮系	16世紀代					良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	北区
83	1462	染付	皿	景徳鎮系	16世紀代	（ 10.30 ）	（ 3.30 ）	2.60	0.40	良		パールホワイトN8.5	リリーホワイト3G9.0/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
84	049	染付	皿	景徳鎮系	16世紀代	（ 9.20 ）	4.20	1.95	0.30	良		オイスターSY2.5/1.0	オイスターSY2.5/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	北区
85	3005	染付	皿	景徳鎮系	16世紀代	（ 15.50 ）				良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	群青色6PB3.5/11.5	一括
86	2652	白磁	皿	景徳鎮系	16世紀代		（ 7.90 ）		0.50	良		生成色8YP9.0/1.0	パールホワイトN8.5	藍色3PB3.5/5.5	北区
87	1449	染付	皿・蓋	景徳鎮系	16後半~17初頭					良		生成色8YP9.0/1.0	パールホワイトN8.5	緑青・藍色	北区
88	2861	染付	皿	景徳鎮系	16世紀後半		（ 8.00 ）		0.40	不良		スノウホワイトN9.5	パールホワイトN8.5	浅はなだ3PB5.0/5.5	北区
89	3487	染付	皿	景徳鎮系	16世紀後半		（ 6.00 ）		0.50	良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	一括
90	2730	染付	皿	景徳鎮系	16後半~17初頭		（ 6.30 ）		0.25	良		スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	北区
91	2845	色絵	碗	景徳鎮系	16第4~17初頭					良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色・弁柄色	北区
92	241	白磁	碗	景徳鎮系	16世紀後半	（ 11.00 ）				良		スノウホワイトN9.5	透明	染付のある可能性有	上段区
93	2911	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半					良		スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	上段区
94	037	染付	碗	景徳鎮系	16第4~17初頭					良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	北区
95	233	染付	碗	景徳鎮系	16後半~17初頭					良		スノウホワイトN9.5	透明	浅はなだ3PB5.0/5.5	上段区
96	3226	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半					良		生成色8YP9.0/1.0	透明	浅はなだ3PB5.0/5.5	北区
97	2910	染付		景徳鎮系	16世紀後半					良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	北区
98	2897	染付	碗	景徳鎮系	16後半~17初頭					良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	紺色6PB2.0/5.0	上段区
99	1516	染付		景徳鎮系	16世紀後半					良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	北区
100	1412	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半	（ 11.30 ）				良		生成色8YP9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	下段区
101	2901	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半	（ 11.30 ）				良		スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	下段区
102	2647	染付	碗	景徳鎮系	16後半~17初頭	（ 12.30 ）				良		スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	上段区
103	1514	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半	（ 11.20 ）				良		スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	北区
104	3144	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半		（ 5.40 ）		0.90	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	紺青色6PB2.5/9.5	北区
105	2719	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半		（ 4.60 ）		0.80	良		スノウホワイトN9.5	リリーホワイト3G9.0/1.0	浅はなだ3PB5.0/5.5	一括
106	2917	染付	碗	景徳鎮系	16第4~17初頭		（ 4.50 ）		0.70	良		スノウホワイトN9.5	透明	紺・ミドナイトブルー	一括
107	261	染付	碗	景徳鎮系	16第4~17初頭		（ 5.10 ）		0.70	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	藍・ミドナイトブルー	中段区
108	2898	染付	碗	景徳鎮系	16第4~17初頭		（ 6.20 ）		0.70	良		スノウホワイトN9.5	透明	スマルト6PB3.5/5.5	下段区
109	3008	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半					良		スノウホワイトN9.5	透明	濃藍3PB2.0/5.0	上段区
110	2735	染付	碗	景徳鎮系	16第4~17初頭	（ 13.30 ）	4.65	5.50	0.80	良		スノウホワイトN9.5	リリーホワイト3G9.0/1.0	紺青色6PB2.5/9.5	北区
111	1497	染付	碗	景徳鎮系	16世紀後半		（ 4.60 ）		0.70	良		スノウホワイトN9.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	北区
112	242	染付	碗	福建系	16末~17初頭	（ 8.80 ）				良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	上段区
113	259	染付	蓋物	福建系	16第4~17初頭	（ 16.00 ）				良	有	スノウホワイトN9.5	リリーホワイト3G9.0/1.0	藍色3PB3.5/5.5	中段区

NO	注記	種別	器形	産地	年代	口径	底・高台径	器高	高台高	焼成	貫入	胎土	釉	文様	出土地点
114	2621	染付	碗	福建系	16末~17初頭		(4.80)		1.00	良		パールホワイトN8.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	上段区
115	3181	染付	碗・皿	福建系	16第4~17初頭		4.80		0.55	良		生成色8YP9.0/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
116	1377	染付	碗	福建系	16第4~17初頭		(4.30)		0.60	良		シルバーグレイN7.5	オイスターSY2.5/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	上段区
117	2809	染付	碗	福建系	16第4~17初頭		(4.30)		0.75	良		スノウホワイトN9.5	透明	スマルト6PB3.5/5.5	北区
118	2714	染付	碗	福建系	16後半~17初頭	(14.50)				良		ブルーウォッシュ3PB8.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	鉄紺5B2.5/4.5	北区
119	2798	染付	碗	福建系	16後半~17初頭	(13.80)				良	有	オイスターSY2.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	浅はなだ3PB5.0/5.5	北区
120	025	染付	碗	福建系	16第4~17初頭	(13.80)				良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	藍色3PB3.5/5.5	中段区
121	1541	染付	鉢	福建系	16第4~17初頭	(16.70)	(6.40)	7.10	1.50	良	有	オイスターSY2.5/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	鉄紺5B2.5/4.5	北区
122	3068	染付	碗	福建系	16末~17初頭		4.90		0.60	良	有	クリーム色2Y9.0/2.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
123	1402	染付？	皿	福建系	16世紀後半		(4.30)		0.10	良	有	生成色8YP9.0/1.0	サロー5Y7.5/2.0		中段区
124	2639	染付	皿	福建系	16世紀後半	(11.00)	(3.50)	2.85	0.45	良	有	パールホワイトN8.5	フロスティグレイ3G7.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
125	1446	染付	皿	福建系	16世紀後半	(9.80)	(4.80)	2.55	0.05	良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	濃藍3PB2.0/5.0	北区
126	022	染付	皿	福建系	16世紀後半	(10.40)	(3.40)	3.20	0.35	良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	オイスターSY2.5/1.0	鉄紺5B2.5/4.5	中段区
127	159	染付	皿	福建系	16世紀後半	(9.90)	(3.10)	2.35	0.30	良	有	オイスターSY2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
128	3027	染付	皿	福建系	16世紀後半		(4.20)		0.45	良	有	オイスターSY2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	濃藍3PB2.0/5.0	一括
129	1442	染付	皿	福建系	16後半~17初頭					不良		クリーム色2Y9.0/2.0	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	スレートブルー3PB3.5/2.0	北区
130	1425	染付	皿	福建系	16後半~17初頭		4.80		0.60	良	有	クリームイエロー2Y9.0/6.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
131	2693	染付	大皿	福建系	16後半~17初頭	(27.60)				良	有	オイスターSY2.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	紺色6PB2.0/5.0	北区
132	744	鉄釉天目	碗	肥前	17前葉~中葉	(11.50)	3.70	6.50	1.10	良		パールホワイトN8.5	エボニーブラック4R2.0/0.5		北区
133	3420	天目	碗	瀬戸美濃	16世紀代？		(4.60)		0.65	良		クリーム色2Y9.0/2.0	黒柿色4R2.0/1.5		一括
134	3323	鉄釉	碗	肥前	17前葉~中葉		(4.20)		0.85	良		オイスター5Y2.5/1.0	エボニーブラック4R2.0/0.5		北区
135	1555	鉄釉染付	碗	肥前	1630~1640年代					良		シルバーグレイN7.5	エボニーブラック4R2.0/0.5	紺青色6PB2.5/9.5	北区
136	3080	青磁	碗	肥前	1630~1650年代	(14.30)				良	有	オイスター5Y2.5/1.0	パールホワイトN8.5		上段
137	2989	白磁	小坏	肥前	1630~1650年代		1.90		0.50	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	藍白5SB8.5/2.0		北区
138	2988	白磁	小坏	肥前	1630~1650年代	(5.00)	(2.20)	2.90	0.45	良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	オイスター5Y2.5/1.0		北区
139	2971	白磁	小坏	肥前	1630~1640年代	(7.10)	2.90	4.45	0.70	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	藍白5SB8.5/2.0		北区
140	1440	染付	小坏	肥前	1630~1640年代		2.80		0.65	不良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	パールホワイトN8.5	藍色3PB3.5/5.5	北区
141	3001	染付	小坏	肥前	1630~1650年代	(6.95)	2.80	3.65	0.50	良		イエローオーカー8YR6.0/6.5	ブルーウォッシュ3PB8.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
142	3450	染付	皿	肥前系	1630~1650年代		(5.10)		0.20	良	有	クリーム色2Y9.0/2.0	鳥の子色5Y9.0/2.0	黒緑3G2.0/1.5	一括
143	2633	染付	天目形碗	肥前	1610~1630年代		5.20		1.20	良		パールホワイトN8.5	フロスティグレイ3G7.5/1.0	生成色8YP9.0/1.0	北区
144	047	染付	筒形碗	肥前	1610~1630年代		(5.80)		0.70	良		スノウホワイトN9.5	リリーホワイト3G9.0/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
145	244	鉄絵	碗	肥前	1590~1610年代	(12.30)				良	有	オイスター5Y2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	シダグリーン5Y2.5/1.5	上段区
146	253	鉄絵	碗	肥前	1590~1610年代	(12.10)				良	有	オイスター5Y2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	シダグリーン5Y2.5/1.5	上段区
147	3296	鉄釉	碗	肥前	17世紀前半		4.10		0.85	良	有	ハバナローズ4R4.5/6.5	黒柿色4R2.0/1.5	パールホワイトN8.5	下段区
148	2783	陶器	碗	肥前	17世紀前半	(13.10)	(5.00)	7.20	1.00	良	有	クリームイエロー5Y7.5/1.0	オイスター5Y2.5/1.0		北区
149	111	陶器	碗	肥前	17世紀前半	(13.60)	(5.50)	7.15	1.10	良	有	クリーム色2Y9.0/2.0	鳥の子色5Y9.0/2.0		北区
150	2918	陶器	皿	肥前	17世紀前半		(7.00)		0.90	良	有	鳥の子色5Y9.0/2.0	油色5Y6.0/6.0		北区
151	2907	陶器	皿	肥前	17世紀前半		7.00		0.90	良	有	鳥の子色5Y9.0/2.0	油色5Y6.0/6.0		北区

NO	注記	種　別	器　形	産　地	年　代	口　径	底・高台径	器　高	高台高	焼成	貫入	胎　土	釉	文　様	出土地点
152	1373	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(12.60)				良	有	オイスター5Y2.5/1.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0		下段区
153	1372	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(13.40)				良	有	キャメル4YR5.5/6.5	灰汁色5Y5.0/1.0		北区
154	2787	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(14.20)				良	有	オイスター5Y2.5/1.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0		北区
155	035	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(10.60)				良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	オイスター5Y2.5/1.0		北区
156	2944	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(11.00)	(3.05)	2.80	0.65	良		シルバーグレイN7.5	シルバーグレイN7.5		下段区
157	270	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(11.00)	(3.20)	2.50	0.45	良		スノウホワイトN9.5	シルバーグレイN7.5		中段区
158	2945	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(10.00)	(2.80)	2.80	0.50	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	パールホワイトN8.5		上段区
159	113	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代		4.10		0.25	良		オイスター5Y2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		北区
160	3073	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代	(10.60)	3.60	2.55	0.40	良		オイスター5Y2.5/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0		上段区
161	2950	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代		3.60		0.30	良		シルバーグレイN7.5	ミストグリーン3GY7.5/2.0		上段区
162	2963	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代		3.90		0.30	良		クリーム色2Y9.0/2.0	パールホワイトN8.5		上段区
163	220	陶器	溝縁皿	肥前	1600~1630年代		3.50		0.40	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	オイスター5Y2.5/1.0		上段区
164	2972	白磁	小坏	肥前	17世紀後半	(6.80)	3.25	4.75	0.35	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明		北区
165	112	染付	碗	肥前	17世紀後半	(12.00)				良		パールホワイトN8.5	ブルーウォッシュ3PB8.5/1.0	浅はなだ3PB5.0/5.5	北区
166	3279	染付	碗	肥前	17世紀後半	(10.80)	4.30	5.80	0.70	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	藍色3PB3.5/5.5	北区
167	2908	染付	碗	肥前	1660~1670年代		(3.90)		0.80	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	スマルト6PB3.5/5.5	北区
168	3017	染付	碗	肥前	1660~1680年代	(14.00)	5.70	8.30	0.75	良		スノウホワイトN9.5	透明	濃藍3PB2.0/5.0	中段区
169	3299	陶器	甕か	肥前	17世紀代	(27.20)				良	有	キャメル4YR5.5/6.5	ミストグリーン3GY7.5/2.0	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	上段
170	158	染付	大皿	肥前	1650~1660年代	(29.40)	14.10	7.00	0.95	良	有	オイスター5Y2.5/1.0	藍白3PB3.5/5.5	藍色3PB3.5/5.5	北区
171	2941	陶器	小坏	肥前	17後半~18前半		(2.80)		0.50	良	有	灰汁色5Y5.0/1.0	シルバーグレイN7.5		北区
172	2999	白磁	小坏	肥前	17後半~18初頭	(7.70)	3.00	4.50	0.55	良	有	スノウホワイトN9.5	透明		北区
173	086	陶器	小坏	肥前	17後半~18初頭	(7.25)	3.05	4.90	0.60	不良	有	オイスター5Y2.5/1.0	フロスティグレイ3G7.5/1.0	スレートグリーン3G4.0/2.0	北区
174	2997	染付	小坏	肥前	17後半~18初頭		(3.10)		0.55	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
175	2891	染付	小坏	肥前	17末~18前半	6.10	3.00	4.05	0.55	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	鉄色5BG2.5/4.5	北区
176	2936	染付か	小坏	肥前系	17世紀後半	(7.20)				良	有	灰汁色5Y5.0/1.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	オリーブドラブ5Y4.5/2.0	上段区
177	3000	染付	小坏	肥前	17第4~18前半		2.70		0.75	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	ブルーウォッシュ3PB8.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
178	2890	染付	小坏	肥前	17第4~18前半		3.05		0.60	不良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	オイスター5Y2.5/1.0	ミドナイトブルー3PB1.5/1.5	北区
179	3086	陶器	碗	肥前	17末~18前半		(4.60)		1.00	良	有	クリーム色2Y9.0/2.0	オリーブグリーン3GY3.5/5.0	ミストグリーン3GY7.5/2.0	北区
180	3026	白磁	瓶	肥前	17末~18前半					良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明		北区
181	193	染付	碗	肥前	17末~18前半		(4.40)		0.80	良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	上段区
182	3184	染付	碗	肥前	17第4~18第1		(4.50)		0.85	良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	透明	濃藍3PB2.0/5.0	下段区
183	2896	染付	碗	肥前	17末~18前半		4.60		0.85	良		スノウホワイトN9.5	透明	藍色3PB3.5/5.5	北区
184	3193	染付	碗	肥前	17第4~18初頭	(11.80)	4.80	6.20	0.90	良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	生成色8YP9.0/1.0	紺色6PB2.0/5.0	北区
185	2756	染付	碗	肥前	17後半~18初頭	(11.50)				良		アイボリホワイト5Y9.0/1.0	ブルーウォッシュ3PB8.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
186	3091	染付	瓶	肥前	17後半~18初頭		(6.70)		1.00	良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
187	134	染付	碗	肥前	18前半~中葉		(4.40)		0.90	良		パールホワイトN8.5	透明	紺色6PB2.0/5.0	上段区
188	3025	染付	碗	肥前	18前半~中葉	(13.70)				良		パールホワイトN8.5	透明	濃藍3PB2.0/5.0	北区
189	2892	染付	碗	肥前	18前半~中葉	(10.80)	(3.90)	6.35	0.90	良		生成色8YP9.0/1.0	透明	浅はなだ3PB5.0/5.5	北区

NO	注記	種　別	器　形	産　地	年　代	口　径	底・高台径	器　高	高台高	焼成	貫入	胎　土	釉	文　様	出土地点
190	3242	染付	碗	肥前	18前半~中葉	(10.70)	4.10	6.20	0.90	良		パールホワイトN8.5	フロスティグレイ3G7.5/1.0	藍色3PB3.5/5.5	北区
191	3188	磁器	皿	肥前系	18末~幕末	(12.40)				良	有	アイボリホワイト5Y9.0/1.0	リリーホワイト3G9.0/1.0		北区
192	2044	陶器	壺	中国南部	14~16世紀	(12.00)				良		クリーム色2Y9.0/2.0	焦茶8YR2.5/1.5		北区
193	3572	陶器	壺	中国南部	14~16世紀	(12.10)				良		オイスター5Y2.5/1.0	焦茶8YR2.5/1.5		一括
194	2421	陶器	壺	中国南部	14~16世紀		(16.60)			良		香色4YR6.0/2.0	焦茶8YR2.5/1.5		北区
195	2565	陶器	甕	東南アジア・タイ	15~16世紀	(16.30)				良		シルバーグレイN7.5	黒緑3G2.0/1.5		北区
196	3553	陶器	甕	東南アジア・タイ	15~16世紀		(17.10)			良		ねずみ色N5.5	エボニー5Y3.0		北区
197	1815	陶器	壺	中国	14世紀以降	(15.40)				良		クリームイエロー5Y7.5/1.0	れんが色4YR4.0/6.0		北区
198	2503	陶器	壺	タイ	15~16世紀	(18.30)	(23.80)			良		灰汁色5Y5.0/1.0	シダグリーン5Y2.5/1.5		北区
199	1960	陶器	擂鉢	肥前	17世紀前葉~中葉		(10.40)			良		褐色7.5YR5/3			北区
200	3375	陶器	擂鉢	肥前	17世紀後半		(11.00)			良		灰黄25.Y7/2			一括
201	2125	陶器	擂鉢	肥前	17世紀前葉~中葉		(10.80)			良		赤褐色5YR5/3			北区
202	1983	陶器	擂鉢	肥前	17世紀後半		(8.10)			良		赤褐色5YR5/3			北区
203	2357	陶器	擂鉢	肥前	17世紀後半		(9.00)			良		灰褐色7.5YR4/2			北区
204	2029	陶器	擂鉢	肥前	17世紀後半	(24.90)				良		灰褐色7.5YR4/2	灰褐色7.5YR4/2		北区
205	2554	陶器	擂鉢	肥前	17世紀前半	(33.80)				良		灰褐色7.5YR4/2	灰褐色7.5YR4/2		北区
206	1985	陶器	擂鉢	肥前系	1590~1630年代	(28.90)				良		枯葉色8YR4.5/6.0	シダグリーン5Y2.5/1.5		北区
207	3295	陶器	壺・甕？	肥前	16末~17初		(9.30)			良		れんが色4YR4.0/6.0	灰汁色5Y5.0/1.0		下段区
208	1941	陶器	瓶	肥前系	16末~17初	(6.70)				良		ベージュ8YR7.5/2.0	アンティックブラウン4YR3.0/6.0		北区
209	2059	陶器	甕	肥前系	17中葉~18世紀	(30.00)				良		香色4YR6.0/2.0	鳶色4YR4.0/2.0		北区
210	1974	陶器	甕	在地？	17世紀代		(26.20)			良		キャメル4YR5.5/6.5	アンティックブラウン4YR3.0/6.0		北区
211	2519	瓦質土器	擂鉢	在地？	不明	(36.10)				良		灰黄25.Y7/2			北区
212	2304	瓦質土器	擂鉢	在地？	不明		(13.00)			良		灰黄25.Y7/2			北区
213	2497	瓦質土器	擂鉢	在地？	不明	(28.80)	(11.80)	11.50		良		淡黄2.5Y8/3			北区
214	2346	瓦質土器	擂鉢	在地？	不明	(40.10)	(17.20)	15.60		良		浅黄2.5Y			北区
215	1709	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		灰色N4			下段区
216	1961	瓦質土器	火鉢	在地？	不明		28.50			良		鈍い橙色7.5YR7/3			北区
217	1618	瓦質土器	火鉢	在地？	不明		(25.60)			良		明褐灰色7.5YR7/1			上段区
218	597	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		灰色N4			北区
219	1726	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		灰黄色2.5Y7/2			上段区
220	2019	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		灰色N4			北区
221	480	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		灰白色2.5Y7/1			北区
222	861	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		灰黄色2.5Y7/2			中段区
223	624	瓦質土器	火鉢	在地？	不明					良		鈍い黄橙色10YR6/2			北区
224	1744	瓦質土器	浅鉢？	在地？	不明	(25.10)	(21.60)			良		オリーブ黒5Y3/1			北区
225	2224	瓦質土器	火鉢	在地？	不明	(31.10)				良		明褐灰色7.5YR7/1			北区
226	2561	瓦質土器	火鉢	在地？	不明	(30.80)				良		灰白色2.5Y7/1			北区

第Ⅳ章　出土遺物等の分析

熊本県頭地松本Ｂ遺跡出土試料の放射性炭素年代測定

株式会社　古環境研究所

１．試料と方法

No	試　　料	試料の種類	前 処 理・調 整	測　定　法
1	Ｅ－１号墓	炭化物	酸-ｱﾙｶﾘ-酸洗浄 ベンゼン処理	β線－計数法
2	Ｅ－８号墓	炭化物	酸-ｱﾙｶﾘ-酸洗浄 ベンゼン処理	β線－計数法

２．測定結果

試料名	^{14}Ｃ年代 (年BP)	δ^{13}Ｃ (‰)	補正^{14}Ｃ年代 (年BP)	暦　　年　　代	測定No Beta-
No.１	*330±50*	*－29.1*	*270±50*	交点 *AD 1650* ２σ *AD 1495 TO 1680* *AD 1755 TO 1805* *AD 1940 TO 1950* １σ *AD 1535 TO 1545* *AD 1635 TO 1665*	*99601*
No.２	*310±50*	*－26.6*	*280±50*	交点 *AD 1650* ２σ *AD 1485 TO 1675* *AD 1770 TO 1800* *AD 1940 TO 1950* １σ *AD 1525 TO 1560* *AD 1630 TO 1665*	*99602*

(２σ : *95% probability,* １σ : *68% probability*)

⑴^{14}Ｃ年代測定値

試料の^{14}Ｃ／^{12}Ｃ比から、単純に現在（1950年AD）から何年前（BP）かを計算した値。^{14}Ｃの半減期は5,568年を用いた。

⑵$\delta^{13}C$測定値

試料の測定$^{14}C/^{12}C$比を補正するための炭素安定同位体比（$^{13}C/^{12}C$）。この値は標準物質（PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。

⑶補正^{14}C年代値

$\delta^{13}C$測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、$^{14}C/^{12}C$の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

⑷暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中^{14}C濃度の変動を補正することにより、暦年代（西暦）を算出した。具体的には年代既知の樹木年輪の^{14}Cの詳細な測定値により、補正曲線を作成し、暦年代を算出した。ただし、この補正は10,000年BPより古い試料には適用できない。

熊本県五木村頭地松本Ｂ遺跡出土の近世人骨

松　下　孝　幸*

【キーワード】：熊本県、近世人骨、四肢骨

はじめに

熊本県球磨郡五木村甲字松本地内に所在する頭地（とうじ）松本Ｂ遺跡の発掘調査がダム建設に伴なう代替地建設のためにおこなわれた。調査は1996年（平成８年）におこなわれ、近世人骨が出土した。

熊本県内での近世人骨の調査例や報告例は少なく、筆者が調査に加わったり、報告したものには八代市の川田京坪遺跡（松下・他、1980)、八代郡興善寺町の四郎丸遺跡（松下・他、1980)、人吉市の蔵城遺跡(松下、1999）の三遺跡にすぎない。他に牛深市の桑島（立志、1970・脇、1970）の例があるくらいで、熊本県での近世人骨の調査、報告例はかなり少ない。

今回本遺跡から出土した人骨は８体で、残存状態は必ずしも良好なものではなかったが、計測や観察が可能で、性別、年齢も推定できたので、その結果を報告しておきたい。

資　　料

今回の発掘調査で出土した人骨は合計８体であった。表１に示すように、８体とも成人骨で、男性が４体、女性が１体で、残りの３体は保存状態が悪く、性を判別することができなかった。各人骨の性別、年齢などは表２に示すとおりである。

また、人骨が出土した埋葬施設はすべて坐棺であった。

表１　資料数 (Table　1 .Number　of　materials)

成　　人			合　　計
男性	女性	不明	
4	1	3	8

所属時代は考古学的所見から、近世で、本人骨群は17世紀前半に所属する人骨群と推定されている。

表２　出土人骨一覧 (Table　2 .List　of　skeletons)

人骨番号	性別	年齢	備　　考
Ｅ－１	男性	壮年	頭蓋に穿孔
Ｅ－２	男性	熟年	
Ｅ－３	不明	熟年	
Ｅ－５	男性	不明	
Ｅ－７	不明	熟年	
Ｅ－８	男性	熟年	右側側切歯の先天的欠損、臼旁結節
Ｅ－11	女性	壮年	
Ｅ－13	不明	不明	

*Takayuki　MATSUSHITA

The　Doigahama　Site　Anthropological　Museum［土井ケ浜遺跡・人類学ミュージアム］

第１図　遺跡の位置(1/25,000)(Fig.1. Location of the Tojimatsumoto-B site, Itsuki Mura,Kumamoto Prefecture)

なお、年齢区分については表３のとおりである。

表３　年齢区分（Table　3 .Division　of　age）

年齢区分		年　　齢
未成人	乳　児	１歳未満
	幼　児	１歳～５歳（第一大臼歯萌出直前まで）
	小　児	６歳～15歳（第一大臼歯萌出から第二大臼歯歯根完成まで）
	成　年	16歳～20歳（蝶後頭軟骨結合癒合まで）
成　人	壮　年	21歳～39歳（40歳未満）
	熟　年	40歳～59歳（60歳未満）
	老　年	60歳以上

所　　見

主な出土人骨の残存部は図２に示すとおりである。また、各骨の計測値は文末に一括して掲げた。

Ⅰ　人骨の形質

E－１号墓人骨（男性・壮年）

頭蓋、肩甲骨、上腕骨、尺骨、寛骨、大腿骨および脛骨のそれぞれ一部が残存していた。比較的よく残っていたのは頭蓋と大腿骨および脛骨である。

１．頭蓋

脳頭蓋の左側半分が残存していた。外後頭隆起と乳様突起の様態は観察できないが、眉上弓は隆起しており、前頭結節の発達はよくない。左側の外耳道が観察できたが、骨腫は認められない。縫合は、三主縫合のうち左側の冠状縫合と矢状縫合の前部が観察できたが、この部分はほとんど内外両板とも開離している。

頭蓋最大長は計測できないが、観察したところでは長くはなさそうである。

２．歯

遊離歯が残存していた。残存歯と下顎の歯槽の状態を歯式で示すと、次のとおりである。

／／／／／／／I_1|I_1 I_2 C ／ P_2／／／

／／○ P_2○ C ○ I_1|○ I_2 C P_1 P_2○／／

[／：不明（破損）　○：歯槽開存]

咬耗度はBrocaの２～３度である。なお、歯の咬合形式は不明である。

３．四肢骨

①大腿骨

左側の観察と計測ができた。骨体はあまり大きくないが、粗線の幅は広い。

計測値は、骨体中央矢状径が25㎜（左）、横径は25㎜（左）で、骨体中央断面示数は100.00（左）となり、骨体両側面の後方への発達はあまりよくはない。骨体中央周は81㎜（左）で、骨体は細い。

②脛骨

前縁は鈍縁で、ヒラメ筋線の発達も悪い。骨体の断面形は右側はヘリチカのＶ型を呈している。

計測値は、中央最大径が27㎜（右）、中央横径は20㎜（右）で、中央断面示数は74.07（右）となり、骨体には扁平性は認められない。骨体周は75㎜（右）で、骨体は細い。

４．性別・年齢

性別は眉上弓が隆起しており、前頭結節の発達がよくないことから、男性とした。年齢は観察できた左側の冠状縫合と矢状縫合の前部が内外両板ともほとんど開離していることから、壮年と推定した。

Ｅ－２号墓人骨（男性・熟年）

前頭骨と頭頂骨が残存していた。骨壁はかなり薄い。左側の外耳道が観察できたが、骨腫は存在しない。縫合は冠状縫合と矢状縫合の前部が観察できたが、この部分はともに内板は癒合し、外板は開離していた。

右側と思われる上腕骨の一部が残存していた。この部分から推測すると、骨体はやや大きいようである。

左側大腿骨が残存していた。計測はできないが、粗線の発達は良好で、骨体両側面は後方へ突出しており、柱状を呈している。

脛骨は左側の観察が可能であった。骨体は扁平で、ヒラメ筋線部分は陥凹している。

性別は、四肢骨の径が大きいことから、男性とした。年齢は冠状縫合と矢状縫合の前部がともに内板は癒合し、外板は開離していることから、熟年と推定した。

Ｅ－３号墓人骨（性別不明・熟年）

１．頭蓋

頭蓋冠の大部分と遊離歯のみである。頭蓋の壁はやや厚く、冠状縫合と矢状縫合はともに内外両板とも癒合している。

２．歯

上下両顎には歯が釘植していた。残存歯と歯槽の状態を歯式で示すと、次のとおりである。

$$\frac{／／／／／\mathrm{CI}_2／／／／／／\mathrm{P}_1／／／／}{／／／／／\mathrm{CI}_2\mathrm{I}_1／\mathrm{I}_2\mathrm{CP}_1\mathrm{P}_2／／／}$$

［／：不明（破損）］

咬耗度はBrocaの１～２度である。なお、歯の咬合形式は不明である。

３．性別・年齢

性別は不明であるが、年齢は冠状縫合と矢状縫合がともに内外両板とも癒合していることから、熟年と推定した。

Ｅ－５号墓人骨（男性・年齢不明）

四肢骨のみである。左側上腕骨の骨体遠位部が残存していたが、この部分の径はかなり大きい。大腿骨は骨体と頸部が残存していた。この部分から推測すれば、大腿骨体の径も大きそうである。

性別は四肢骨の径が大きいことから、男性と推定した。年齢は不明である。

Ｅ－７号墓人骨（性別不明・熟年）

頭蓋片と左右不明の大腿骨片および左側脛骨体の遠位部が残存していた。頭蓋片はブレグマ付近で、矢状縫合と思われる縫合が観察できた。この部分は内板は癒合し、外板にも癒合が進行している。脛骨の径はやや大きそうである。

性別は、不明としておきたい。年齢は縫合の閉鎖状態から熟年と推定される。

Ｅ－８号墓人骨（男性・熟年）

頭蓋と大腿骨、脛骨が残存していた。

１．頭蓋

頭蓋は頭蓋冠の大片、上顎骨、下顎骨などである。眉上弓の隆起は強く、前頭鱗は後方へ強く傾斜している。縫合は冠状縫合とラムダ縫合が観察できたが、両者とも内板は癒合しており、外板は開離している。

上顎骨歯槽突起から、強い歯槽性突顎傾向がうかがえる。

２．歯

上下両顎には歯が釘植していた。また遊離歯も残存していた。残存歯と歯槽の状態を歯式で示すと、次のとおりである。

／ ／ ／ ／ P_1 C ○ I_1	I_1 ／ ／ ／ ／ ／ ／ ／
M_3 ／ M_1 P_2 ○ C ● I_1	I_1 I_2 C P_1 P_2 M_1 M_2 M_3

[／：不明（破損）　○：歯槽開存　●：歯槽閉鎖]

下顎左側側切歯は先天的欠損である。

咬耗度はBrocaの２～３度である。なお、歯の咬合形式は鋏状咬合である。

３．四肢骨

四肢骨は大腿骨と脛骨とが残存していた。骨体の径は大きく、大腿骨体上部は扁平である。

４．性別・年齢

性別は、眉上弓の隆起が強く、四肢骨の径が大きいことから、男性とした。年齢は冠状縫合とラムダ縫合がともに内板は癒合しており、外板は開離していることから、熟年と推定した。

Ｅ－11号墓人骨（女性・壮年）

頭蓋と四肢骨とが残存していた。頭蓋は頭蓋冠の大片で、眉上弓の隆起は弱く、前頭結節は発達し、前頭鱗は膨隆している。縫合は冠状縫合の左側部とラムダ縫合が観察できたが、ともに内外両板は開離している。

残存していた四肢骨は、右側上腕骨体、左側橈骨体、右側大腿骨体などである。計測はできないが、径はいずれも小さい。

性別は、眉上弓の隆起が弱く、前頭結節がよく発達し、前頭鱗が膨隆しており、四肢骨の径が小さいことから、女性とした。年齢は冠状縫合の左側部とラムダ縫合の内外両板が開離していることから、壮年と推定した。

Ｅ－13号墓人骨（性別・年齢不明）

骨の小片が一片残存していたにすぎない。骨種の同定もできない。また、性別・年齢は不明である。

Ⅱ　特殊所見

１．穿孔

Ｅ－１号墓人骨（男性・壮年）の左側側頭骨の前頭縁に近いところに直径約８㎜のほぼ正円形の穴があいていた。内板と外板の状態から、この穴は頭蓋の外板から内板へ向かって「もの」が貫通したことを物語っている。骨壁の状態から、この穴は頭蓋に向かって垂直にあけられている。断端に鉄さびは認められない。まったく同じような穿孔が北九州市の京町遺跡から出土した近世人骨の頭蓋にも数例みられる（未発表）ことから、おそらく当時このような跡を残すような武器が存在したのではないかと思われる。しかし、ま

だこの武器を特定するところまでは至っていない。

２．先天的欠損

Ｅ－８号墓人骨（男性・熟年）の下顎の歯にみられた。右側側切歯を欠損していた。隣接歯との間には余分な隙間も歯の捻転もないので、人為的な抜歯とは考えられない。先天的欠損であろう。

３．臼旁結節

Ｅ－８号墓人骨（男性・熟年）の右側第三大臼歯の近心頬側咬頭の傍にプロトスタイリットがみられた。

考　　察

頭蓋については保存状態が悪く、計測できるものがなかったが、男性の大腿骨と脛骨は計測することができるものがあったので、その計測値を周辺地域の近世人や近代人と比較してみた。

１．大腿骨

表４は、男性の大腿骨計測値の比較表である。熊本県、長崎県、佐賀県、福岡県、鹿児島県、宮崎県、沖縄県、広島県の近世人と近・現代人との比較をおこなってみた。最大長などの長径はわからないが、骨体の計測ができたので、骨体の計測値を比較してみた。骨体の大きさを中央周でみてみると、近世人では、同じ熊本県の川田京坪人や興善寺四郎丸人よりも小さく、また周辺地域の資料とでも桑島人を除く表４に掲げたどの資料よりも小さく、近・現代人よりも小さい。すなわち、中央周はかなり小さい方で、同じ熊本県の桑島人にもっとも近いことがわかる。

骨体の大きさは、表４をみてみると、西北九州の近・現代人と与論島の近代人の骨体周の平均値がほぼ同じであることから、近代以降では均質化し、安定するようにみえるが、近世ではかなりのバラツキが存在する。90㎜を超えるような骨体が太いものと80㎜をわずかに超える程度の細いものとがみられるが、単純な地域差というよりも被葬者の所属する階層や労働形態に関係があるものと推測される。

骨体中央断面示数は普済院跡人、上清水人、成岡・西ノ平人、堂地東人、水落人、城間人、古市人よりは大きく、その他の資料よりは小さく、川田京坪人、クジチ人の値に近い。上骨体断面示数は比較的小さい方に属し、桑島人、四郎丸人、松之尾人にもっとも近い。

表４から見る限り、骨体の大きさは同じ熊本県の桑島人に、中央部の形態的は熊本県の川田京坪人、骨体上部の形態は熊本県の四郎丸人にもっとも近いようで、骨体の大きさは小さく、粗線の発達もよくないが、骨体上部は扁平である。

表４　大腿骨計測値（男性、右、㎜）(Table ４. Comparison of measurements and indices of male right femora)

	頭地松本B 近世人 (松下) [熊本県]		桑　島 近世人 (立志) [熊本県]		川田京坪 近世人 (松下) [熊本県]		四郎丸 近世人 (松下･他) [熊本県]		楼楷田 近世人 (松下･他) [長崎県]		田　原 近世人 (佐伯･他) [長崎県]		白　浜 近世人 (松下) [長崎県]		普済院跡 近世人 (松下) [福岡県]		宗玄寺 近世人 (松下) [福岡県]		上清水 近世人 (松下･他) [福岡県]	
	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
6.　骨体中央矢状径	1	25(左)	14	26.29	3	28.67	1	28	1	32(左)	1	28	16	27.50	3	26.67	45	26.78	8	26.63
7.　骨体中央横径	1	25(左)	14	24.66	3	28.33	1	27	1	28(左)	1	26	16	26.19	3	27.67	45	25.93	8	29.38
8.　骨体中央周	1	81(左)	14	80.61	3	89.67	1	87	1	98(左)	1	84	16	84.88	3	86.33	44	83.41	8	88.50
9.　骨体上横径	1	31	14	29.58		－		－		－	1	31	16	32.31	2	33.00	47	31.28	9	33.56
10.　骨体上矢状径	1	24	15	23.01		－		－		－	1	23	16	24.38	2	25.50	47	24.49	9	24.11
6/7 骨体中央断面示数	1	100.00(左)	14	107.09	3	102.59	1	103.70	1	114.29(左)	1	107.69	16	105.25	3	96.25	45	103.32	8	91.51
10/9 上骨体断面示数	1	77.42	14	77.60	3	83.75	1	77.42		－	1	74.19	16	75.53	2	78.06	47	78.57	9	72.65

表４　大腿骨計測値（続き）(Table ４．Continued)

	松之尾 中･近世人 (松下) [鹿児島県]		成岡･西ノ平 中･近世人 (松下･他) [鹿児島県]		堂地東 近世人 (松下･他) [宮崎県]		水　落 近世人 (佐伯･他) [宮崎県]		クジチ 近世人 (松下･他) [沖縄県]		城　間 近世人 (松下･他) [沖縄県]		古　市 近世人 (松下･他) [広島県]		西北九州 近･現代人 (栄田)		与論島 近代人 (平田) [鹿児島県]	
	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
6.　骨体中央矢状径	11	26.55	3	28.00	1	33	1	26	6	27.67(左)	13	26.00(左)	1	29	52	27.79	23	26.87
7.　骨体中央横径	11	25.64	4	29.00	1	34	1	28	6	27.00(左)	13	26.54(左)	1	34	52	25.81	23	25.83
8.　骨体中央周	11	82.64	3	90.33	1	106	1	84	6	86.17(左)	13	82.92(左)	1	101	52	83.46	23	83.96
9.　骨体上横径		―	4	33.25		―		―	5	30.80(左)	11	30.82(左)	1	40	52	28.21	23	29.61
10.　骨体上矢状径		―	2	26.00		―		―	5	24.40(左)	11	22.91(左)	1	26	52	27.02	23	24.35
6/7 骨体中央断面示数	11	104.03	3	98.12	1	97.06	1	92.86	6	102.52(左)	13	98.31(左)	1	85.29	52	108.04	23	104.23
10/9 上骨体断面示数	14	77.35	2	79.08		―		―	5	79.27(左)	11	74.41(左)	1	65.00	52	96.54	23	82.71

２．脛骨

脛骨も長径は計測できないので、骨体の比較をおこなってみた。表５はその比較表である。骨体の大きさを骨体周でみてみると、本例はかなり小さく、その計測値は表５では最小値を示しており、骨体はかなり細いことがわかる。中央断面示数は、近世人では桑島人、白浜人、普済院跡人、宗玄寺人、クジチ人に近く、また、西北九州近・現代人や与論島近代人の平均値にも近い。

すなわち、本脛骨は、骨体が細く、扁平性は認められない脛骨である。

表５　脛骨計測値（男性、右、㎜）(Table ５．Comparison of measurements and indices of male right tibiae)

	頭地松本B 近世人 (松下) [熊本県]		桑　島 近世人 (立志) [熊本県]		川田京坪 近世人 (松下･他) [熊本県]		四郎丸 近世人 (松下･他) [熊本県]		田　原 近世人 (松下･他) [長崎県]		白　浜 近世人 (松下) [長崎県]		普済院 近世人 (松下) [長崎県]		宗玄寺 近世人 (松下) [福岡県]		上清水 近世人 (松下･他) [福岡県]	
	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
8.　中央最大径	1	27	19	27.02	2	30.00	1	32	1	31	16	29.19	1	30	43	28.02	10	28.90
9.　中央横径	1	20	19	20.18	2	21.50	1	21	1	20	16	21.38	1	22	43	20.51	10	20.60
10.　骨体周	1	75	19	80.36	2	82.50	1	85	1	85	16	79.81	1	84	43	77.02	10	79.40
9/8　中央断面示数	1	74.07	19	74.89	2	71.58	1	65.63	1	64.52	16	73.29	1	73.33	43	73.31	10	71.49

表５　脛骨計測値（続き）(Table ５．Continued)

	成岡･西ノ平 中･近世人 (松下・他) [鹿児島県]		クジチ 近世人 (松下・他) [沖縄県]		城　間 近世人 (松下・他) [沖縄県]		古　市 近世人 (松下・他) [広島県]		西北九州 近･現代人 (久松)		与論島 近代人 (平田) [鹿児島県]	
	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
8.　中央最大径	1	29(左)	3	28.67(左)	15	28.80	1	32	72	28.52	24	28.63
9.　中央横径	1	23(左)	3	21.33(左)	14	20.29	1	25	72	21.55	24	21.09
10.　骨体周	1	81(左)	3	79.67(左)	14	78.64	1	91	72	80.45	24	78.83
9/8　中央断面示数	1	79.31(左)	3	74.87(左)	14	70.17	1	78.13	72	75.76	24	73.95

要　　約

熊本県球磨郡五木村甲字松本地内にある頭地（とうじ）松本Ｂ遺跡の1996年（平成８年）の発掘調査で、近世人骨が８体出土した。保存状態は必ずしも良好なものではなかったが、性別、年齢が推定できたし、一部計測も可能であった。その結果は次のとおりである。

１．今回の調査で土壙墓から８体の坐葬人骨が出土した。すべて成人骨である。そのうち男性は４体、女性は１体で、残り３体は性の判別ができなかった。

２．頭型や顔面の形態を明らかにすることはできなかった。

３．四肢骨のうち計測ができたのは男性の大腿骨と脛骨であった。大腿骨は細いものと、骨体の径が大きく、骨体上部が扁平なものとが存在した。脛骨は骨体が細く、扁平性は認められなかった。

４．形態小変異については、眼窩上孔が、観察できた２例のうち２例ともに認められた。

５．特殊所見として、左側側頭骨（頭蓋）に直径約８㎜の穿孔が認められた（Ｅ－１号墓人骨、男性・壮年)。その他に下顎の右側側切歯の先天的欠損例と（Ｅ－８号墓人骨、男性・熟年）臼旁結節（プロトスタイリット）が認められた（Ｅ－８号墓人骨、男性・熟年)。

６．本遺跡から出土した近世人骨は、頭蓋の特徴はよくわからなかったが、計測できた下肢骨については、大腿骨も脛骨も細く、大腿骨の柱状性や脛骨の扁平性は認められなかった。しかし、計測はできなかったが、なかには大腿骨体の径が大きそうな個体があったことも指摘しておきたい。熊本県内での近世人の特徴は出土例数や研究例数が少ないので、まだ明らかではないが、出土例が増えるに従って、その特徴もいずれ明らかにできるであろう。

謝　辞

擱筆するにあたり、本研究と発表の機会を与えていただいた熊本県教育庁文化課の諸先生方に感謝致します。

参考文献

１．栄田和行、1967：西北九州人大腿骨の人類学的研究。長崎医学会雑誌、42：313-324.

２．Martin-Saller，1957：Lehrbuch der Anthropologie. Bd.1.Gustav Fischer Verlag，Stuttugart：429-597.

３．平田和生、1958：鹿児島県大島郡与論島島民の下肢骨の研究。人類学研究、５：263－315.

４．久松巌、1969：西北九州人脛骨の人類学的研究。長崎医学会雑誌、44：718-728.

５．松下孝幸・他、1980a：熊本県川田京坪遺跡出土の近世人骨。車塚古墳・川田京坪遺跡・川田小筑遺跡・塩塚古墳（熊本県文化財調査報告46）付：1－17

６．松下孝幸・他、1980b：熊本県興善寺四郎丸遺跡出土の近世人骨。興善寺Ⅱ（熊本県文化財調査報告45）：61－68

７．松下孝幸、1981：鹿児島県松之尾遺跡出土の人骨。松之尾遺跡（枕崎市松之尾土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財調査報告書(1)）：215－228.

８．松下孝幸・他、1983a：成岡・西ノ平遺跡出土の中世・近世人骨。成岡・西ノ平・上ノ原遺跡（鹿児島県埋蔵文化財調査報告書28）：355－382.

９．松下孝幸・他、1983b：宮崎学園都市堂地東遺跡出土の近世人骨。宮崎学園都市埋蔵文化財調査概報（Ⅲ）：47－55.

10．松下孝幸・他、1985：長崎県松浦市楼階田遺跡出土の近世人骨。楼階田遺跡－松浦火力発電所建設に伴う埋蔵文化財調査報告書（長崎県文化財調査報告書第76集）：191－196.

11．松下孝幸・他、1988a：沖縄県宜野座村クジチ墓出土の近世人骨。宜野座村乃文化財⑹－クジチ墓・クジチ原遺跡発掘調査報告書－：106－140.

12．松下孝幸・他、1988b：与論島における形質人類学的研究。奄美諸島における日本基層文化とその変容に関する総合的研究［昭和60年－62年度文部省科学究費補助金（総合研究Ａ）研究成果報告書］：６－26.
13．松下孝幸・他、1990：沖縄県浦添市城間古墓群出土の近世人骨。城間古墓群－牧港補給地区開発工事に伴う緊急発掘調査－：75－112.
14．松下孝幸・他、1992a：東広島市古市遺跡出土の近世人骨。西城第一土地区画整理事業地内埋蔵文化財発掘調査報告Ⅴ(広島県埋蔵文化財調査センター調査報告書第84集）：292－296.
15．松下孝幸・他、1992b：北九州市上清水遺跡出土の近世人骨。上清水遺跡Ⅴ区（奈良時代以降編）(北九州市埋蔵文化財調査報告書第117集）：416-441.
16．松下孝幸・他、1994：山口県豊北町大河浜遺跡出土の人骨。大河浜遺跡（山口県埋蔵文化財調査報告第165集）：11-21.
17．松下孝幸、1995：北九州市宗玄寺跡出土の近世人骨。宗玄寺跡（北九州市埋蔵文化財調査報告書第172集）502-542.
18．松下孝幸、1996a：北九州市普済院跡出土の近世人骨。折尾横穴群内普済院跡：95-121.
19．松下孝幸、1996b：長崎県有川町頭ヶ島白浜遺跡出土の近世人骨。頭ヶ島白浜遺跡（有川町文化財調査報告書第１集）：67-87.
20．松下孝幸、1996c：沖縄県北谷町上勢頭古墓群出土の近世人骨。上勢頭古墓群（北谷町文化財調査報告書第16集）：105-115.
21．松下孝幸、1997a：柳井市鳥越遺跡出土の近世人骨。鳥越遺跡発掘調査報告－和田山浄水場配水池建設に伴う発掘調査－：６-12.
22．松下孝幸、1997b：福岡県犀川町古川平原古墳出土の古墳時代・近世人骨。古川平原古墳群（犀川町文化財調査報告書第５集）：82-98.
23．松下孝幸、1998：山口県豊北町堤迫・道祖ノ本遺跡出土の近世人骨。堤迫・道祖ノ本遺跡（山口県豊北町埋蔵文化財調査報告書第15集）：37-59.
24．中橋孝博、1987：福岡市天福寺出土の江戸時代人頭骨。人類誌、95：89－106.
25．佐伯和信・他、1991：長崎県松浦市田原遺跡出土の近世人骨。田原遺跡（竜尾川地区県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書）(松浦市文化財調査報告書第10集）：37－49.　70－71.
26．立志悟朗、1970：熊本県牛深市桑島出土の江戸時代人上腕骨の人類学的研究。熊本医学会雑誌、44：1137－1150.
27．立志悟朗、1970：熊本県牛深市桑島出土の江戸時代人下肢骨の人類学的研究。第１　大腿骨について。熊本医学会雑誌、44：1092－1115.
28．立志悟朗、1970：熊本県牛深市桑島出土の江戸時代人下肢骨の人類学的研究。第２　下腿骨について。熊本医学会雑誌、44：1116－1129.
29．脇達也、1970：熊本県牛深市桑島出土の江戸時代人頭骨の研究。熊本医学会雑誌、44：1031－1091.

表６　頭地松本Ｂ遺跡・大腿骨計測値（㎜）（Femur）

	Ｅ－１ 左 男性	Ｅ－８ 右 男性
6.　骨体中央矢状径	25	－
7.　骨体中央横径	25	－
8.　骨体中央周	81	－
9.　骨体上横径	－	31
10.　骨体上矢状径	－	24
6/7　骨体中央断面示数	100.00	－
10/9　上骨体断面示数	－	77.42

表７　頭地松本Ｂ遺跡・脛骨計測値（㎜）（Tibia）

	Ｅ－１ 右 男性
8.　中央最大径	27
9.　中央横径	20
10.　骨体周	75
10b.　最小周	－
9/8　中央断面示数	74.07

表８　形態小変異（Non-metric crania variants）

	頭地松本Ｂ Ｅ－１ 男性		頭地松本Ｂ Ｅ－２ 男性		頭地松本Ｂ Ｅ－８ 男性		頭地松本Ｂ Ｅ－11 女性	
	右	左	右	左	右	左	右	左
1．Medial palatine canal	／	／	／	／	－	－	／	／
2．Pterygospinous foramen	／	／	／	／	／	／	／	／
3．Hypoglossal canal bridging	／	／	／	／	／	／	／	／
4．Clinoid bridging	－	／	／	／	／	／	／	／
5．Condylar canal absent	／	／	／	／	／	／	／	／
6．Foramen of Huschke（＞1mm）	／	－	／	／	／	／	／	／
7．Jugular foramen bridging	／	／	／	／	／	／	／	／
8．Precondylar tubercle	／	／	／	／	／	／	／	／
9．Supra-orbital foramen	／	＋	／	／	＋	／	／	／
10．Accesory infraorbital foramen	／	／	／	／	／	／	／	／
11．Zygo-facial foramen absent	／	／	／	／	／	／	／	／
12．Aural exostosis	／	－	／	－	／	－	／	／
13．Metopism	－		－		－		－	
14．Os incae	／		／		／		／	
15．Ossicle at the lambda	／		／		／		／	
16．Parietal notch bone	／	／	／	／	／	／	／	／
17．Transverse zygomatic suture（＞5mm）	／	／	／	／	／	／	／	／
18．Asterionic ossicle	／	－	／	／	／	／	／	／
19．Occipitomastoid ossicle	／	／	／	／	／	／	／	／
20．Epipteric ossicle	／	－	／	／	／	／	／	／
21．Frontotemporal articulation	／	－	／	／	／	／	／	／
22．Biasterionic suture（＞10mm）	／	／	／	／	／	／	／	／
23．Mylohyoid bridging	／	／	／	／	／	／	／	／
24．Accessory mental foramen	／	／	／	／	／	／	／	／
25．Mandibular torus	／	／	／	／	／	／	／	／
26．滑車上孔	／	／	／	／	／	／	／	／

［present ： ＋， absent ： －， unobservale ： ／］

表８　形態小変異（続き）

	頭地松本Ｂ Ｅ－３ 不明	
	右	左
1．Medial palatine canal	／	／
2．Pterygospinous foramen	／	／
3．Hypoglossal canal bridging	／	／
4．Clinoid bridging	／	／
5．Condylar canal absent	／	／
6．Foramen of Huschke（＞1mm）	／	／
7．Jugular foramen bridging	／	／
8．Precondylar tubercle	／	／
9．Supra-orbital foramen	／	／
10．Accesory infraorbital foramen	／	／
11．Zygo-facial foramen absent	／	／
12．Aural exostosis	／	／
13．Metopism	－	
14．Os incae	／	
15．Ossicle at the lambda	／	
16．Parietal notch bone	／	／
17．Transverse zygomatic suture（＞5mm）	／	／
18．Asterionic ossicle	／	／
19．Occipitomastoid ossicle	／	／
20．Epipteric ossicle	／	／
21．Frontotemporal articulation	／	／
22．Biasterionic suture（＞10mm）	／	／
23．Mylohyoid bridging	／	／
24．Accessory mental foramen	／	／
25．Mandibular torus	／	／
26．滑車上孔	／	／

［present ： ＋， absent ： －， unobservale ： ／］

頭地松本Ｂ E-1号墓人骨(男性、壮年)
(TojimatsumotoB,E-1,young adult male)

頭地松本Ｂ E-2号墓人骨(男性、熟年)
(TojimatsumotoB,E-2,mature male)

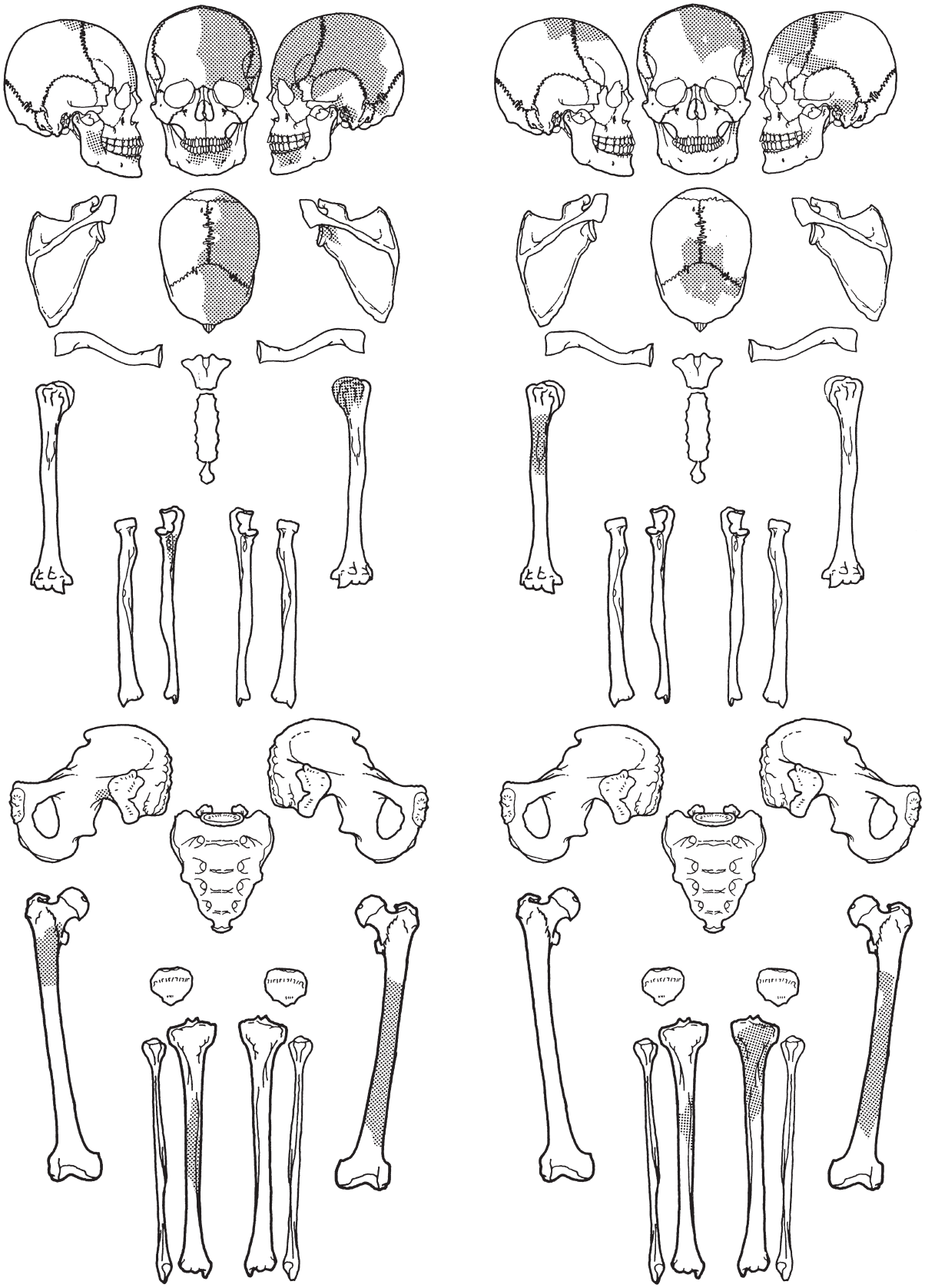
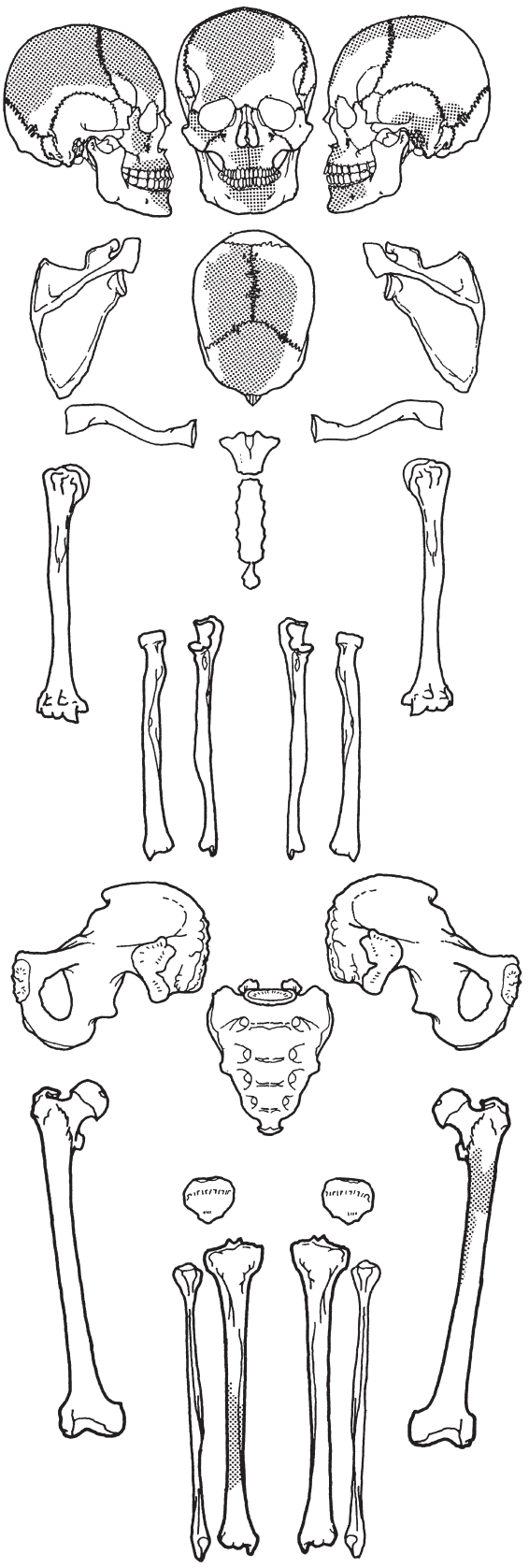
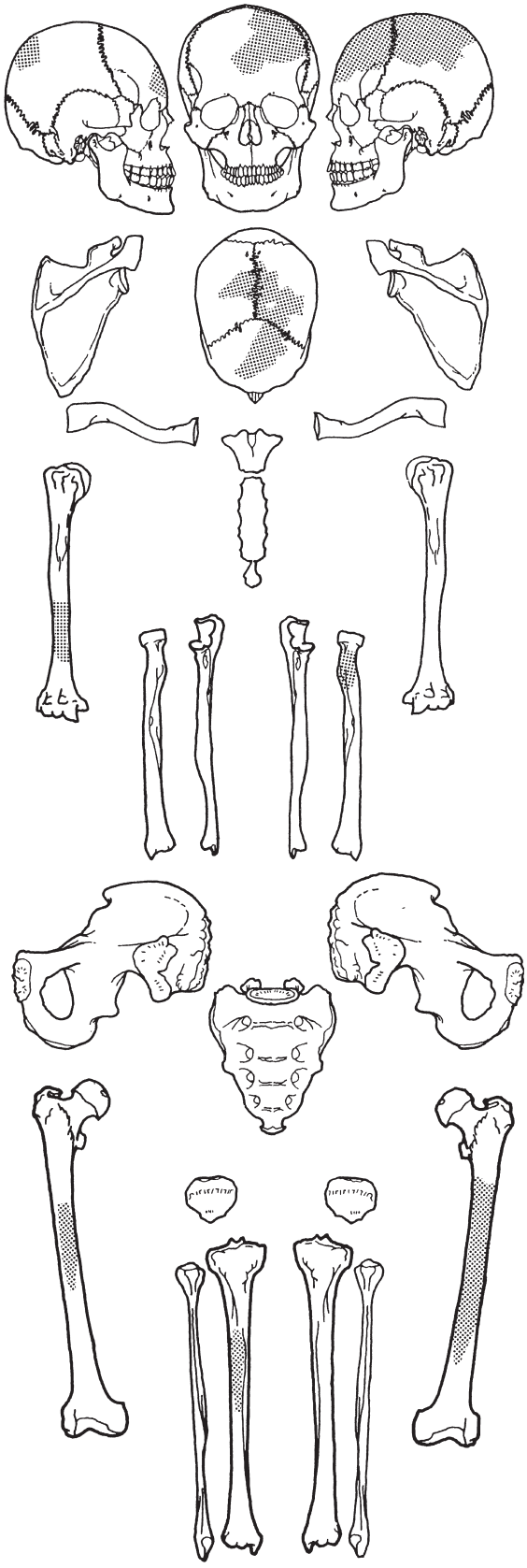


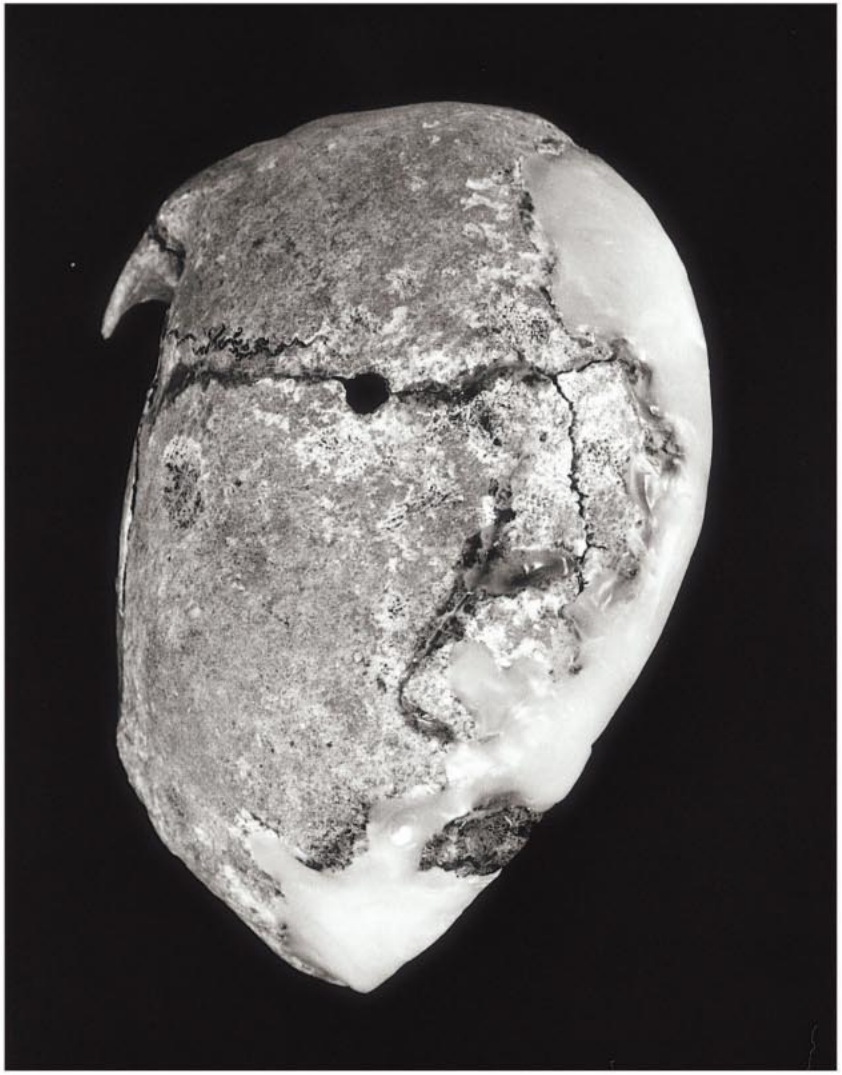
図２．人骨の残存部、アミかけ部分
(Fig. 2. Regions of preservation of the skeleton. Shaded areas are preserved.)

頭地松本Ｂ E-8号墓人骨(男性、熟年)
(TojimatsumotoB,E-8,mature male)



頭地松本Ｂ E-11号墓人骨(女性、壮年)
(TojimatsumotoB,E-11,young adult female)



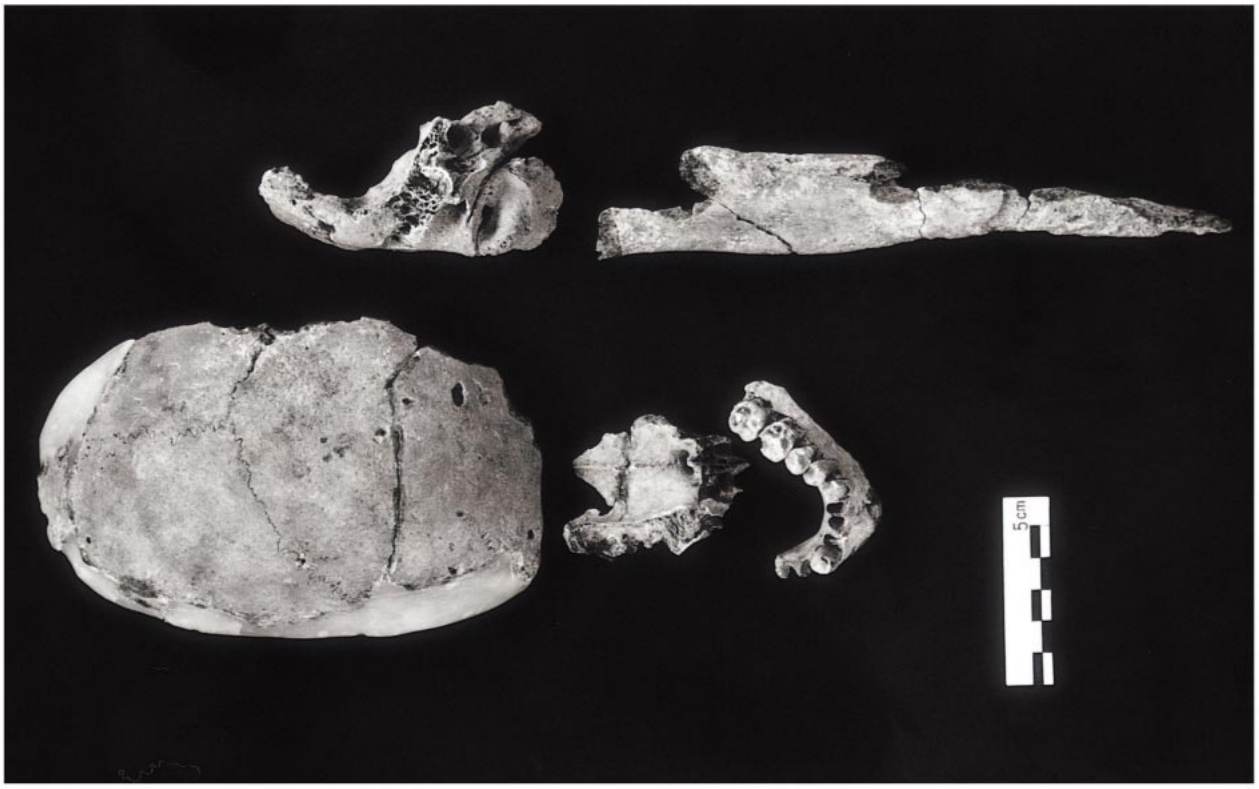


頭蓋穿孔(E-1号墓人骨、男性、壮年)
(The perforated skull,E-1)

頭地松本B E-1号墓人骨(男性、壮年)
(TojimatsumotoB,E-1,young adult male)

頭地松本Ｂ　E-2号墓人骨（男性、熟年）
（TojimatsumotoB,E-2,mature male）

頭地松本Ｂ　E-5号墓人骨（男性、年齢不明）
（TojimatsumotoB,E-5, male、unknown age）



頭地松本Ｂ　E-8号墓人骨（男性、熟年）
(TojimatsumotoB,E-8,mature male)

頭地松本Ｂ　E-11号墓人骨（女性、壮年）
(TojimatsumotoB,E-11,young adult female)

頭地松本Ｂ遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査

大　澤　正　己

概　要

16世紀代から18世紀代に属する頭地松本B遺跡出土の鍛冶関連遺物（椀形鍛冶滓、鉄塊系遺物、鉄製品：鉄釘、刀子状遺物、羽口）を調査して、次の点が明らかになった。

［１］　当遺跡の鍛冶操業の特徴は、荒鉄（製錬生成鉄で、表皮スラグや捲込みスラグ、更には炉材粘土などの不純物を含む原料鉄：製錬鉄塊系遺物）が鍛冶原料の主体でなくて、廃鉄器再生鍛冶であった可能性が強い。この廃鉄器は高炭素系鉄鍋の銑鉄（せんてつ）であり、これを脱炭「下げ」による鍛鉄として鉄器製作を行っている。これは、鉄鍋破片の出土と共に、椀形状精錬鍛冶滓中に残存した金属鉄中の非金属介在物（鉄の製造過程で金属鉄と分離しきれなかったスラグや耐火物の混り物）に鉄のみにしか包蔵されない硫化鉄(FeS)を検出した事に基く。

［２］　廃鉄器は砂鉄系原料であり、これを溶融した際に派生した鉄滓中には、少量の砂鉄特有成分の二酸化チタン（TiO_2）が検出される。また、出土鍛造鉄器の鉄釘や、刀子状遺物の鉄中非金属介在物からは、鋳造時溶湯の流動性を向上させる為に添加された可能性の燐（Ｐ）分が高めに検出される。

［３］　「下げ」脱炭により準備された鍛冶原料鉄は、低炭素鋼となり、鉄器製作は、これを折返し曲げ鍛接して加工を施し、表面浸炭処理により材質強化が計られている。例えば鉄釘がこの手法であった。

［４］　以上述べた事項から、鍛冶工程は鍛冶原料鉄の成分調整と不純物除去を図った精錬鍛冶から、高温作業で折返し曲げ鍛接の鍛錬鍛冶までが出土鉄滓の組成から実証された。

1　いきさつ

頭地松本B遺跡は、熊本県球磨郡五木村甲字松本に所在する。川辺川ダム建設事業頭地代替地造成の事前調査である。この遺跡内の16世紀代から18世紀代の遺構や、それに伴う包含層から鍛冶関連遺物が出土した。これらの遺物を通して、当時の鍛冶の実態を把握すべく目的から金属学的調査の運びとなった。

2　調査方法

２－１、供試材

Table.１に供試材12点の履歴を示す。鉄滓６点、羽口１点、鉄塊系遺物１点、鉄製品４点である。

２－２、調査方法

⑴　肉眼観察

⑵　マクロ組織

含鉄椀形鍛冶滓（TMB-１）と鉄塊系遺物（TMB-７）及び鉄製品４点の埋込み全体像を投影機の20倍で撮影している。

⑶　顕微鏡組織

供試材は試料の代表する個所から切出してベークライト樹脂に埋込み、エメリ研磨紙の #150、#240、

#320、#600、#1,000と順を追って研磨し、最後は被研面をダイヤモンドの３μmと１μmで仕上げ、光学顕微鏡観察を行った。なお、金属鉄の炭化物は、ピクラル（ピクリン酸飽和アルコール液）で、フェライト結晶粒はナイタル（５％硝酸アルコール液）で腐食（Etching）している。

⑷　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、その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡試料を併用した。

⑸　粉末Ｘ線回折（Ｘ－**ray Diffractometer**）

Ｘ線回折とは、「単結晶、または粉末試料にＸ線を照射すると、それぞれ固有のＸ線が回折する」現象をいう。Ｘ線回折分析法は、この回折角と回折強度から物質を同定する方法である。この分析法の基本は、状態分析法であり、物質中の構成元素を求めるもではなく、あくまでも形態と、その量を知ることである。試料調整は、分析用に粉砕したサンプルを更にメノウ乳鉢で細粒化（325メッシュの篩を通る程度）している。鉱物組成の同定には、ASTMカードと比較する方法がとられる。ASTMカードは、ASTM Ｘ－rayPowder Data Fileと呼ばれ、ASTM（American Society for Testing Mataerials）から発行されている。[1]

⑹　**CMA**（**Computer Aided** Ｘ－**ray Micro Analyzer**）調査

EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）にコンピューターを内蔵させた新鋭分析機器である。旧式装置は、別名、Ｘ線マイクロアナライザーとも呼ばれる。分析の原理は、真空中で試料面（顕微鏡試料併用）に電子線を照射し、発生する特性X線を分光後に画像化し、定性的な結果を得る。更に標準試料とＸ線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。化学分析を行えない微量試料や鉱物組成の微小域の組織同定が可能である。

⑺　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１鉄（FeO）：容量法。

炭素（Ｃ）、硫黄（Ｓ）：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素（SiO_2）、酸化アルミニウム（Al_2O_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_2O）、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化クロム（Cr_2O_3）、五酸化燐（P_2O_5）、バナジウム（Ｖ）、銅（Cu）：ICP（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

⑴　**TMB**－１：椀形鍛冶滓（精錬鍛冶滓）

①　肉眼観察：平面が不整楕円形状で鍛冶炉の炉底に堆積形成された椀形鍛冶滓である。周縁部の一部を欠損するが、ほぼ旧形は想定できる。表面の中央付近は、灰皿状に窪み、その部分のみ小豆色を呈して、滑らか肌をもつ。周囲は灰褐色に白色石英粒を混え、顆粒状肌となる。なお、窪みの縁の一部に金属鉄の

残留があり、メタル反応が認められた。裏面は、灰黒色と灰茶色の二色からなり、中央部が椀形状に突出して、青灰色炉底粘土と８㎜前後の大粒石英粒を付着する。また、反応痕も残す。破面は、灰黒色光沢面で３㎜前後の気泡を散在させるが緻密質である。

②　マクロ組織：Photo.10の①に鉄滓中に滴下した４×４㎜前後の鉄粒を示す。0.8%程度の炭素量を含んだ過共析鋼である。金属鉄は0.15～1.0㎜前後の点蝕を受けて黒点となり、これらがスラグに囲まれて存在する。

③　顕微鏡組織：Photo.１の①～⑨に示す。鉄滓の鉱物組成は、①⑥にみられる白色粒状結晶のヴスタイト（Wüstite：FeO）かマグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）と淡灰色の盤状から木ずれ状結晶のファイヤライト（Fayalite：２FeO・SiO_2)、それに淡灰白色多角形結晶のヘーシナイト（Hercynite ： FeO・Al_2O_3)、それに基地の暗黒色ガラス質スラグなどから構成される。

次に滴下金属鉄の組織が②から⑤である。②は、鉄中の非金属介在物（鉄鋼中に介在する固形体の非金属不純物、つまり鉄やマンガン、珪素及び燐などの酸化物、硫化物、硅酸塩などの総称）で2.5μm程度の硫化鉄（FeS）である。この硫化鉄系介在物は、銑鉄（せんてつ）中に含まれるものだから、鍛冶原料鉄は、銑鉄となろう。つまり、当椀形鍛冶滓は、硬くて脆い銑鉄（せんてつ）の脱炭・下げ処理で鍛冶可能な錬鉄を造る過程で派生した滓と想定された。また、③は脱炭されて共析鋼（Ｃ：0.77%）となり、④⑤は過共析鋼（Ｃ：0.77%以上）に留まった組織である。いずれも全面パーライト（Pearlite：フェライトとセメンタイトが交互に重なり合って構成された層状組織）で、④⑤は初析セメンタイト（Proeutectoid cementite ； free cementite：オーステナイトから最初に析出するセメンタイトを指す）が結晶粒界にそって網状に析出している。

該品は、下げ滓であり、銑鉄（せんてつ）溶解の鍛冶滓であり精錬鍛冶滓に分類されよう。

④　ビッカース断面硬度：Photo.１の⑥に白色粒状結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は、575Hvであった。ヴスタイトの文献硬度値は450～500Hv，マグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）が500～600Hvであるので、後者のマクネタイトに同定される。[2]

次に金属鉄の硬度である。、⑧⑨共に網状セメンタイトが走る過共析鋼領域での硬度測定であるが、⑧は、パーライトの粗い個所で285Hv、⑨はパーライトの密な所で310Hvが得られた。妥当な値であろう。

⑤　粉末Ｘ線回折：Table.３とFig.１に示す。主要鉱物相は、Fayalite（Fe_2SiO_4＝2FeO・SiO_2）73%とWüstite（FeO）24%である。ここでは、Magnetite（Fe_3O_4）の検出はなかった。硬度におけるマグネタイトの存在は、微量の晶出であったと考えられる。

⑥　CMA調査：Photo.12のSE（２次電子像）にみられる微小非金属介在物の高速定性分析結果をFig.４に示す。Ａ－Rankで検出される元素は鉄（Fe)、硫黄（Ｓ)、燐（Ｐ)、炭素（Ｃ）などである。この高速定性分析結果を視覚化した面分析の特性X線像と定量分析結果がPhoto.12である。SE（２次電子像）にある非金属介在物は、ほぼ球状で割れ目と剥落部をもつ。

特性Ｘ線像は、分析元素の存在を白色輝点の集中度で読み分ける定性分析である。球状介在物に白色輝点が集中する元素は、鉄（Fe）と硫黄（Ｓ）であり、介在物組成は硫化鉄（FeS）となる。定量分析値は、SE（２次電子像）の20の番号のついた点で、36%Ｓ－88%FeOとなる。また、硫化鉄（FeS）の周辺に環状に燐（Ｐ）の検出があり、Fe－Fe_3Ｃ－Fe_3Pの三元系共晶のステダイト（Steadite）の存在が知れる。この個所はSE（２次電子像）の19の番号の個所であり20%P_2O_5の検出があった。なお、同時に126%FeOが現れたが、酸化物としての組込みで誤差が出ている。しかし、五酸化燐（P_2O_5）のＰとFeの組込みであれば100%を越えることはないと考えられる。

次に鉄滓の調査結果に触れる。Photo.13のSE（２次電子像）にみられる鉱物相の高速定性分析結果を

Fig.5に示す。分析対象の鉱物相がヴスタイト、ファイヤライト、ヘーシナイト、ガラス質スラグなどであり、それに対応して、Ａ－Rankで検出された元素が鉄（Fe）をはじめとして、ガラス質成分（Si＋Al＋Ca＋Mg＋K＋Na）に、燐（Ｐ)、更に砂鉄系素材であったのでチタン（Ti）がある。これらの各元素は、酸化物なので、酸素（Ｏ）が加わる。

この高速定性分析結果からの変換であるＰhoto.13の特性Ｘ線像と定量分析結果をみると、SE（２次電子像）の白色粒状結晶で17の番号のつくものは、99.6%FeO－1.4%TiO_2でヴスタイト（FeO)、淡灰色木ずれ状結晶の18の番号は70.2%FeO－29.8%SiO_2からファイヤライト（2FeO・SiO_2)、15の番号のつく淡灰色盤状結晶は、66.9%FeO－31.6%SiO_2－4.8%MgO組織で、かんらん石のファイヤライト・マグネシアン（Fayalite・Magnesian（Fe・Mg)$_2SiO_4$）が同定される。14の番号は淡茶褐色多角形結晶で、48%FeO－51%Al_2O_3でヘーシナイト（Hercynite：FeO・Al_2O_3）となり、16の暗黒色ガラス質スラグ部分は、37%SiO_2－15%Al_2O_3－11%CaO－５%K_2O－３%Na_2O組成で非晶質珪酸塩となる。これには0.9%TiO_2の砂鉄特有成分が固溶する。最後に13の番号のつく暗黒色がガラス質スラグ中に白色粒状物の晶出する20μmエリアでの分析値は、37%SiO_2－16%Al_2O_3－７%K_2Oのガラス質に29%FeOであった。

以上の結果からみて、前述した顕微鏡組織の鉱物組成とＸ線回折の結果、並びにビッカース断面硬度値などの同定は、大きな矛盾はないものと考えられる。

⑥　化学組成分析：Table.２に示す。鉄粒は顕微鏡試料側にのみ集中した個所から採取したので、分析試料には金属粒は殆ど含有されていない。全鉄分（Total Fe）は、46.48%に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.27%、酸化第１鉄（FeO）50.82%、酸化第２鉄（Fe_2O_3）9.59%の割合である。ガラス質成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）は36.37%で、このうちに塩基性成分（CaO＋MgO）を3.02%を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン（TiO_2）0.54%バナジウム（Ｖ）0.02%など少量含まれて、砂鉄系素材の鍛冶が想定される。また、酸化マンガン（MnO）0.14%の少量含有と、銅（Cu）の0.008%の低値なども砂鉄系鉄素材の裏付けとなる。該品は砂鉄系素材の下げ脱炭に際して排出された精錬鍛冶滓に分類される。

⑵　**TMB**－２：椀形鍛冶滓（鍛錬鍛冶滓)

①　肉眼観察：不整台形を呈する小型椀形鍛冶滓の一部欠損品である。表面は灰茶褐色の平坦状滑らか肌をもち５～７㎜の木炭痕が３点残り、この周辺のみが毛羽立ちをもつ。裏面は黄茶褐色で椀形状膨らみがあり、炉底粘土との反応痕の荒れに８㎜幅の木炭痕を発生させ、大粒石英粒が２ヶ所でみられた。破面は、気泡を露出させた黒色光沢質で緻密である。

②　顕微鏡組織：Photo.２の①～⑨に示す。鉱物組成は、白色粒状結晶のヴスタイトと淡灰色長柱状結晶のファイヤライト、基地の暗黒色ガラス質スラグから構成される。⑥⑦は椀形状底部の粘土との接触部分近くでファイヤライト晶出が多く、ヴスタイトは微小である。一方、⑧⑨の不定形黒色析出物が局部的に発生していた。通常見られぬ鉱物相であって、同定を考えねばならぬ。該品のヴスタイト晶出量の多さからみて、折返し曲げ鍛接の高温作業での排出滓で鍛錬鍛冶滓に分類される。

③　ビッカース断面硬度：Photo.２の①に白色粒状結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は526Hvであった。ヴスタイトの文献硬度値の450～500Hvの上限を若干越えるがヴスタイトとみてよかろう。硬度測定の圧痕に生じた亀裂による誤差の影響が大きい。

④　化学組成分析：Table.２に示す。鉄分が増加してガラス分は減少傾向となる。全鉄分（Total Fe）は50.48%に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.20%、酸化第１鉄（FeO）58.41%、酸化第２鉄（Fe_2O_3）6.97%の割合である。ガラス質成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）は、32.48%で、このう

ち、塩基性成分（CaO＋MgO）は減少して2.43％となる。砂鉄特有成分の二酸化チタン（TiO_2）0.55％、バナジウム（V）0.02％は前述TMB－１鉄滓と大差なく、酸化マンガン（MnO）は0.11％であった。鍛錬鍛冶滓の前半段階の排出滓となろう。

⑶　**TMB**－３：椀形鍛冶滓（鍛錬鍛冶滓）

①　肉眼観察：平面が不整楕円状の小型椀形滓（198ｇ）の完形品である。表面は木炭痕による凹凸が激しいが、長軸方向片側の一部に流動肌がみられるのは、羽口からの送風圧の影響であろう。色調は灰黒色から茶褐色を呈し、荒れ肌側は気泡の露出が激しい。裏面は、灰黒色の椀形状をなすが、表面同様に木炭痕の刻みが多い。しかし、凸部は流動状で高温操業が想定された。

②　顕微鏡組織：Photo.３の①～⑤に示す。鉱物組成は、白色粒状結晶のヴスタイトと、この粒内微小析出物のヘーシナイト（Hercynite：$FeO・Al_2O_3$）、淡灰色盤状結晶のファイヤライト、基地の暗黒色ガラス質スラグから構成される。なお、含鉄部分があるが、ここは錆化されていた。錆化鉄は、過熱組織（Over heated Struture）の痕跡を残し、針状と網目状のフェライト（Ferrite）組織が認められた。炭素量は0.3％前後の半硬鋼になっている。

③　ビッカース断面硬度：Photo.３の①に椀形滓炉底部の粘土接触部近くのファイヤライト析出部の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は、594HVであった。フャイライトの文献硬度値は600～700HVであり、これの下限値を僅かに切っているが、ファイヤライトに同定される。

④　粉末Ｘ線回折：Table.３とFig.２に示す。主要鉱物相は、Fayalite（Fe_2SiO_4）、Hematite（Fe_2O_3）、Wüstite（FeO）などであった。錆化鉄の赤錆部分の多いところが回折されている。

⑤　化学組成分析：Table.２に示す。全鉄分（Total Fe）が45.6％に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.21％、酸化第１鉄（FeO）35.88％、錆化鉄含みで酸化第２鉄（Fe_2O_3）が多く25.02％の割合となる。ガラス質成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）は32.31％で、このうちに塩基性成分（CaO＋MgO）2.19％を含む。随伴微量元素は減少し、二酸化チタン（TiO_2）0.25％、バナジウム（0.00％、酸化マンガン（MnO）0.04％などとなる。鍛錬鍛冶滓に分類される。

⑷　**TMB**－４：椀形鍛冶滓（精錬鍛冶滓）

①　肉眼観察：楕円形状椀形鍛冶滓が長軸方向に２分割された片側である。表面は灰黒色で微小気泡発生の平坦面部分と、茶褐色に変色し木炭痕の凹凸と流動肌からなる部分をもつ。裏面は中央部が椀形状に膨らみ、炉底粘土との反応痕を残す。また、端部には石英含みの土砂を付着する。破面は黒色の光沢肌で２～３㎜径の気泡を発する。

②　顕微鏡組織：Photo.３の⑥～⑧に示す。鉱物組成は、淡灰色盤状結晶から長柱状結晶が大半で、極く少量の多角形微小多角形結晶で周縁が白色のアノルサイト（Anorthite：$CaO・Al_2O_3・2SiO_2$）が散在している。赤熱鉄素材に、酸化防止に粘土汁を多用した折りにみられる精錬鍛冶滓の晶癖である。

③　ビッカース断面硬度：Photo.３の⑥に淡灰色盤状結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は670Ｈｖであった。ファイヤライトに同定される。

④　粉末X線回折：Table.３とFig.３に示す。検出された主要鉱物相は、Fayalite（Fe_2SiO_4）、Anorthite（$CaAl_2Si_2O_8$）であった。顕微鏡組織に対応する結果である。

⑤　化学組成分析：Table.２に示す。鉄分が低減し、ガラス分の多い成分系である。全鉄分（Total Fe）は、40.35％に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.19％、酸化第１鉄（FeO）48.65％、酸化第２鉄（Fe_2O_3）

3.35%の割合となる。ガラス質成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）は、増加気味で45.36%で、このうちに塩基性成分も高めの3.53%を含む。更に二酸化チタン（TiO_2）0.81%と多く、バナジウム（V）は、0.01%であった。また酸化マンガン（MnO）0.15%なども当遺跡内出土品の最大となる。脈石成分の多い鉄滓なので、精錬鍛冶滓に分類される。

⑸ **TMB**―５：ガラス質滓

① 肉眼観察：鍛冶原料鉄に酸化防止を目的に塗布した粘土汁と、羽口先端溶融物や炉壁溶融粘土などが混和されたガラス質滓である。表面は、灰茶褐色から灰黒色で白色石英粒が噛み込まれている。裏面は凹凸が激しく、木炭痕を残す。破面は黒色ガラスに気泡を散在させ、５㎜幅の木炭や石英粒が露出していた。

② 顕微鏡組織：Photo.４の①～③に示す。鉱物組成は、①にみられる暗黒色ガラス質スラグが大部分であるが、局部的には②の淡灰色長柱状結晶のファイヤライト、黒色不定形鉱物などの晶出がある。また、鉄粒の捲込みがあり、こちらは錆化されるが、網状や針状の初析セメンタイトの痕跡から過共析鋼（C：0.77%以上）レベルの滴下物と推定された。鍛冶派生物である。

③ 化学組成分析：Table.２に示す。全鉄分（Total Fe）は10.12%と少なく、金属鉄（Metallic Fe）0.24%、酸化第１鉄（FeO）6.75%、酸化第２鉄（Fe_2O_3）6.62%の割合である。ガラス質成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）主体の82.23%となる。塩基性成分（CaO＋MgO）は、4.28%とこちらも多い。二酸化チタン（TiO_2）0.82%、バナジウム（V）0.01%、酸化マンガン（MnO）0.14%などは、精錬鍛冶滓に近似する。

⑹ **TMB**―６：羽口先端溶融物

① 肉眼観察：外径12㎝で長さ14.8㎝の羽口である。両端が使用されて被熱溶融痕を残す。筒形の羽口は、黄土色粘土に小粒の石英が投入された胎土である。片方の溶融度の大きい側からガラス質滓を採取して、顕微鏡観察を行った。

② 顕微鏡組織：Photo.４の④～⑧に示す。④が主体鉱物相で、暗黒色ガラス質スラグに極く少量の析出物を含み、石英粒子の未溶融物の残りも認められない。⑤に胎土中に含有されていた砂鉄粒子、⑥は、局部に晶出したファイヤライト、⑦⑧に同じく局部組織のマグネタイトで、周縁部が酸化され、ヘマタイト（Hematite ： Fe_2O_3）化した結晶である。高温鍛冶作業の様相が窺われる。

⑺ **TMB**―７：鉄塊系遺物

① 肉眼観察：平面が隅丸五角形を呈する小型（８ｇ）の鉄塊系遺物である。赤褐色の酸化土砂に覆われ、亀裂が走る。表層の剥離個所は黒色地肌を露出する。

② マクロ組織：Photo.10の②に示す。基地は、0.3～1.3㎜の気泡を散在させた亜共晶組成（4.23%以下C）の白鋳鉄である。表層部に僅かのスラグを付着する。

③ 顕微鏡組織：Photo.５の①～⑨に示す。①②は表皮スラグである。鉱物組成は、①の白色多角形結晶はマグネタイト、白色粒状結晶はヴスタイト、淡灰色長柱状結晶はファイヤライト、基地の暗黒色ガラス質スラグなどから構成される。また、②はヴスタイトとファイヤライト、基地のガラス質である。製錬生成後、一度被熱を受けた痕跡を持つ。③は鉄中の非金属介在物の硫化鉄（FeS）である。淡黄色の微細（10μm）な異物である。

④～⑨は、ナイタル腐食で現れた亜共晶組成の白鋳鉄である。黒色のオーステナイト（常温ではパーラ

イト）の初晶と、その一部は、急速冷却で析出した細かい針状または麻の葉状のマルテンサイト（Martensite）と焼きもどし組織のトルースタイト（Troostite）が共存し、地は、オーステナイトとセメンタイトの共晶のレデプライト（Ledebulite）で形成される。白鋳鉄は、本来、凝固冷却速度が速くなれば、セメンタイト（Cementite ： Fe_3C）を晶出し、破面が銀白色を呈するのであるが、該品は、更に、水中冷却から更に焼きもどしを受けたのか、マルテンサイトとトルースタイトが共存する。

該品は、鍛冶原料鉄の一種であって、脱炭下げにより錬鉄素材となるのであろう。

④　ビッカース断面硬度：Photo.５の⑦は白鋳鉄レデプライトに囲まれた個所の黒色炭化物析出個所の硬度測定圧痕である。硬度値は、432Hvであった。通常、亜共晶組成の白鋳鉄のパーライト部における硬度値は、250Hv前後である。この432Hvの高硬度値は、急冷によるマルテンサイトになったものが、焼きもどしを受けて、フェライトと微細なセメンタイトとの混合物のトルースタイト（Troostite）になった硬度値である。

次に、⑧は針状組織を留めた個所での硬度圧痕で、硬度値は777Hvとなり、マルテンサイトに同定される。更に⑨は、トルースタイトとセメンタイトの共晶個所での硬度圧痕で値は、973Hvであった。妥当な硬度値と考えられる。

⑤　CMA調査：Photo.14のSE（２次電子像）にある表皮スラグ鉱物相の高速定性分析結果をFig.６に示す。Ａ－Rankで検出された元素は、鉄（Fe）とガラス成分（Si＋Al＋Ca＋Mg＋K＋Na)、燐（Ｐ)、チタン（Ti）でこれらは酸化物なので酸素（Ｏ）が加わる。この高速定性分析結果を視覚化した面分析の特性X線像と定量分析結果がPhoto.14である。SE（２次電子像）に７の番号をつけた淡灰色盤状結晶は、白色輝点が鉄（Fe）と珪素（Si）に集中し、定量分析値が66.2%FeO－30.8%SiO_2組成となり、ファイヤライト（Fayalite ： $2FeO・SiO_2$）が同定される。SE（２次電子像）の８の番号のついた白色粒状結晶は、100%FeOでヴスタイト（Wüstite ： FeO)、９、11の番号の白色多角形結晶は、86.2%FeO－6.7%A_2lO_3、89.1%FeO－6.7%Al_2O_3でマグネタイト系とみなされる。これには約１%TiO_2を固溶して、砂鉄系原料の痕跡を留める結果となっている。更に10の番号のついた暗黒色ガラス質スラグは、40.3%SiO_2－12.8%Al_2O_3－11.2%CaO－5.1%K_2O組成であった。

一方、鉄中の非金属介在物として、Photo.15のSE（２次電子像）にみられる５μm程度の淡黄色微小異物の高速定性分析結果をFig.７に示す。検出元素は、鉄（Fe）と硫黄（Ｓ）主体で硫化鉄（FeS）が同定される。Photo.15の特性X線像では、この異物に、鉄（Fe）と硫黄（Ｓ）で白色輝点が集中し、99%FeO－24%Sが定量分析値として得られた。砂鉄系鉄素材であっても、この硫化鉄（FeS）中にチタン（Ti)が固溶するのは極く微量であり、今回も0.048%TiO_2の値に留まった。

⑻　**TMB**－８：鉄製品（釘）

①　肉眼観察：全長12.5㎝、1.0㎝角の家釘の一種で頭部が直角L字形をなす角釘である。先端側はくの字に変形する。全面が灰茶褐色に錆に覆われるが完形品である。錆膨れと長軸方向に亀裂が走るが金属鉄を残留させる。

②　マクロ組織：Photo.11の③に先端寄り断面の全体像を示す。母材は極低炭素鋼であるが左上端に浸炭による拡散層が僅かに認められる。この鉄釘は、軟質母材なので強化対策として表層側からの浸炭処理がなされているのが、錆侵食の隙間から辛うじて確認できた。

③　顕微鏡組織：Photo.６の①～⑨に示す。①は鉄中の非金属介在物である。暗黒色ガラス質スラグ中に、白色粒状結晶のヴスタイトが晶出する。また、②は酸化鉄のヴスタイトが単体で存在する。③④は左

側の黒色部に白色の網状フェライトを晶出した組織を混じえた個所が浸炭拡散層で、⑤が拡大組織である。③④の右側は内部の母材の組織、この浸炭組織（Carburized Structure）は、極低炭素鋼を釘に成型し、これを木炭粉に塗して900℃前後の温度に加熱すると、発生した一酸化炭素（COガス）が釘表面に浸入し、炭素が拡散によって内部へ浸透して表層が炭素量の高い鋼に変化して硬化する。この浸炭組織と母材組織を示すものである。⑥⑦も別視野での浸炭組織である。

④　ビッカース断面硬度：Photo.６の⑧は浸炭拡散層で炭素含有量が多いパーライト層の硬度測定の圧痕で硬度値は、229Hv、⑨は母材のフェライト部で炭素量が0.008％前後の個所の圧痕で、硬度値は175Hvであった。後者は、炭素含有量は殆どなく、純鉄レベルなので80Hv前後が妥当なところで、些か高めである。埋蔵された発掘鉄器に時折りみかける現象である。

⑤　CMA調査：Photo.16のSE（２次電子像）にある鉄中非金属介在物（捲込みスラグ）の高速定性分析結果をFig.８に示す。Ａ－Rankで検出される元素は、鉄（Fe）とガラス質成分（Si＋Al＋Ca＋Mg＋Ｋ)、これに燐（Ｐ)、硫黄（Ｓ）である。砂鉄特有元素のチタン（Ti）の含有はない。鉱石系鉄素材の加工品の可能性が強い。Photo.16の特性Ｘ線像と定量分析値から介在物組成をみると、SEの３の番号は65.8％FeO－30.4％SiO_2でファイヤライト、４の番号個所は74.9％FeO－17.4％SiO_2で白色粒状結晶なのでヴスタイトにガラス質の影響（4.3％Al_2O_3－2.1％CaO－1.4％K_2O固溶）が表れたのであろう。また、５の番号は暗黒色ガラス質スラグの分析であるが、58.1％FeOの数値が検出されて、分析対象の面積が狭い個所なので、少々誤差が生じたと考えられる。

また、Photo.17のSE（２次電子像）の淡灰色紡錘状異物は、Fig.９の高速定性分析で鉄（Fe）と酸素（Ｏ）の検出からヴスタイトと判定されて、定量分析値は106％FeOと表れた。

以上の結果から鉄釘の始発原料は、鉄鉱石系の可能性の高いものと推定される。

⑼　**TMB**－９：刀子状鉄製品

①　肉眼観察：残存長さ6.2㎝、幅1.2㎝の刀子状鉄製品である。先端側は僅かに反りをもち、刃先は欠損し、基部側はL字型に曲がる。表面状態は茶褐色の鉄錆に覆われるが表層のみの腐食であって、残存は良好である。

②　マクロ組織：Photo.11の①に示す。埋込み試料の全体像をPhoto.11の①に示す。表層側は錆化されて、心金のみの残存であり、ここは極低炭素鋼である。鉄中に非金属介在物が多く混入し、汚れた鉄であった。

③　顕微鏡組織：Photo.７の①～⑨に示す。①は捲込みスラグである。暗黒色ガラス質スラグ中に白色粒状結晶のヴスタイトを晶出する。②～⑤はナイタル腐食（Etching）で現れたフェライトである。該品は、浸炭の痕跡は認められず軟質鉄素材の充当であった。なお、マクロ組織で述べた様に、鉄中の非金属介在物は多く、組成は酸化鉄のヴスタイトとガラス質である。

④　ビッカース断面硬度：Photo.７の⑥～⑧に示す。フェライト結晶粒の３個所にわたって硬度測定を行ったが、いずれも通常のフェライトより硬質で158Hv～248Hvであった。風化による時効硬化であろうか。ナイタル腐食（Etching）でも結晶粒界が明瞭に表れていない。

⑤　CMA調査：Photo.18のSE（２次電子像）にみられる鉱物相の高速定性分析結果をFig.10に示す。Ａ－Rankで検出される元素は、鉄（Fe）を中心に、ガラス質成分（Si＋Al＋Ca＋Mg）と燐（Ｐ)、硫黄（Ｓ)、マンガン（Mn）などである。

この高速定性分析を視覚化した特性Ｘ線像と定量分析結果がPhoto.18である。SE（２次電子像）に１の番号をつけた白色粒状結晶は、鉄（Fe）に白色輝点が集中し、定量分析値は99.2％FeOでヴスタイト

(FeO) が同定される。また、SE（２次電子像）の２と番号のついた淡茶褐色盤状結晶は、鉄（Fe）と燐（Ｐ)、珪素（Si）に白色基輝点が集中し、65.2%FeO－18.1%P_2O_5－14.5%SiO_2組成になる。これはIron Phosphate（$3Fe_2O_3$・P_2O_5）とFayalite（2FeO・SiO_2）の混合組成の可能性が考えられる。高燐系の鉱石由来の鉄素材であろう。また、高燐（Ｐ）系であれば、硬度値の高いのも納得できる。

⑽　**TMB―10**：鍋破片

①　肉眼観察：平面が扇形をした鉄鍋の破片である。外周の縁の部分は２㎜程厚くなる。全面が茶褐色の鉄錆に覆われるが金属鉄を残す。

②　マクロ組織：Photo.11の②に示す。全面に黒鉛（Graphite）がばら状に析出したねずみ鋳鉄（Gray Cast iron）である。ねずみ鋳鉄は、通常、破面に黒鉛がみられ、ねずみ色を呈するので、このように呼ばれる。前述したTMB－７鉄塊系遺物の白鋳鉄は、凝固冷却速度が速くてセメンタイトを晶出したのに対し、こちらの鉄鍋は、冷却速度が遅かったので黒鉛の析出となっている。

基地中の黒鉛は、比重が約2.3と軽くて弱いので、凝固時にこれが析出すると、比重の小さい分だけ膨張する。基地鉄は収縮するが、この差を黒鉛が補うので、押湯の役割を果し、収縮度は低減し、鋳造性のよい性能を発揮する。また、熱衝撃の強いものとなるので、鉄鍋製作に当たっては、意識的に冷却速度を遅らせて黒鉛の析出をはかった可能性が考えられる。鋳型を予熱して、これに注入すれば鉄中の炭素は黒鉛となって析出する訳である。

③　顕微鏡組織：Photo.８の①～⑧に示す。①は腐食（Etching）なしの研磨のままの組織である。組織は、基地鉄中に黒鉛が黒灰色を呈して長く伸びている。中央の淡黄色微小台形状異物は、鉄中非金属介在物の硫化鉄（FeS）である。②～⑥は、ナイタル腐食（Etching）で基地が明瞭となり、パーライトの層状組織と白色板状を呈したFe―Fe_3Ｃ―Fe_3Pの三元系共晶のステダイト（Steadite）が散在する。

④　ビッカース断面硬度：Photo.８の⑦はねずみ鋳鉄基地のパーライト層状組織とステダイト混在個所での硬度測定の圧痕を示す。硬度値は、369Hvであった。また、⑧はばら状に析出した黒鉛部の圧痕で、値は144Hvとなる。両者は、組織に見合った硬度値といえる。

⑤　CMA調査：Photo.19のSE（２次電子像）にみられる片状黒鉛と非金属介在物や錆化鉄部の高速定性分析結果をFig.11に示す。Ａ－Rankで検出された元素は、鉄（Fe）と硫黄（Ｓ)、燐（Ｐ）が主体で、錆鉄由来の酸素（Ｏ)、塩素（Cl）などである。Photo.19の特性X線像をみると、片状黒鉛周辺と、中央部の淡茶褐色個所は、錆化を受けて酸素（Ｏ）と塩素（Cl）に白色輝点が集中して、その元素の存在を知らせる。

SE（２次電子像）の23の番号をつけた淡黄色微小介在物は、硫黄（Ｓ）と鉄（Fe）に白色輝点が集中し、定量分析値は、108%FeO―14.5%Ｓで少々誤差を生じた値であるが、硫化鉄が同定される。また、この介在物の周辺にはFe―Fe_3C―Fe_3Pの三元系共晶のステダイトが存在し、9.8%P_2O_5が検出された。SEの24の番号個所は淡茶褐色変色部分で定量分析値は、73.8%FeOで錆化鉄と推定される。また、SEの25の番号の片状黒鉛は、錆化にもとずき酸素（Ｏ）や塩基（Cl）の影響から52%Ｃの値しか得られていない。しかし、硫化鉄（23の番号個所）からは0.96%TiO_2―0.4%V_2O_3―0.08%ZrO_2の検出から砂鉄特有元素の固溶が判明したので、砂鉄原料由来の鋳鉄が想定された。

⑾　**TMB―11**：鉄釘

①　肉眼観察：全長5.0㎝、0.3㎝角の木棺に使用された釘で頭部側に木質を残す。基部側はＬ字型に曲

げがあり、先端部は鋭利に尖らす。全面錆化が進み、茶褐色の鉄錆で覆われ、頭部は錆膨れを生じている。金属鉄の残存はない。

② マクロ組織：Photo.11の④に示す。釘の断面は２㎜角の輪郭のみを残して内部は腐食され空洞化する。また、断面左右に木質組織の付着があって底部は錆膨れの付着物が認められる。

③ 顕微鏡組織：Photo.９の①～③に釘断面外周部を形成する錆化鉄のゲーサイト（Goethite）：α-FeO・OH）を示す。僅かにフェライト結晶粒と少量のパーライト析出の痕跡を残す。炭素含有量は、0.1%前後の極軟鋼の充当が推定された。前述したTMB－８釘のような表層浸炭処理の有無は、錆化の進行が激しくて不明瞭である。

⑿ **TMB―12**：碗形鍛冶滓（鍛錬鍛冶滓）

① 肉眼観察：平面は半円状で片側が中刳り状に欠けた椀形鍛冶滓の小型品（41ｇ）である。表面は僅かに凹凸肌をもつが比較的に平坦で、木炭痕と気泡が少量認められた。裏面は中央に膨みをもち、反応痕に石英粒や土砂と共に1㎜前後で銀青色を呈した鍛造剥片の付着があった。

② 顕微鏡組：Photo.９の④～⑧に示す。④は椀形鍛冶滓の裏面に付着した鍛造剥片である。赤熱鉄素材に酸化防止用に塗布した粘土汁と、酸化膜の反応で派生した被膜であり、基地は暗黒色ガラス質スラグに、極く微量の白色粒状結晶のヴスタイトと、微細淡灰色片状結晶のファイヤライトが析出する鍛造剥片である。次に鉄滓の鉱物組成は、白色粒状結晶のヴスタイト、淡灰色木ずれ状結晶のファイヤライト、基地の暗黒色ガラス質スラグから構成される。ヴスタイト粒内に析出物はなく、その量の多さから、鍛錬鍛冶滓に分類される。

４ まとめ

16世紀代から18世紀代に比較される頭地松本Ｂ遺跡の鍛冶関連遺物を調査した結果、鍛冶原料は廃鉄器を主体に処理した鉄器製作が想定された。理由は、鍛冶炉の炉底に堆積形成された椀形鍛冶滓内に滴下残留した鉄粒の非金属介在物から銑鉄（せんてつ）特有の硫化鉄（FeS）を発見したことによる。共伴遺物には、鋳造鉄鍋破片が遺存し、脱炭下げの可能性が予想される。

一方、鉄滓の鉱物組織は、ヴスタイトを大量に晶出するものから粘土成分由来のガラス系があり、更に化学組成は脈石成分（Ti、Ｖ、Mn）は低め傾向にある。鍛冶は、廃鉄器類の溶融と成分調整の精錬鍛冶から、鉄器製作の折り返し曲げ鍛接の高温作業の鍛錬鍛冶までが想定された。また、鍛打作業を証明する赤熱鉄素材の表面酸化膜の飛散剥離した鍛造剥片も発見された。なお、鍛冶原料の廃鉄器類は、砂鉄を始発原料とするもので、鉄滓内のヴスタイトからチタン（Ti）分が検出された。出土羽口は、両端使用などあり、当地の鍛冶は在地定着の専業鍛冶ではなくて、渡り職人による作業ではなかったかと考えられる。

椀形鍛冶滓中の鉄粒からの脱炭下げを発言できる試料は極めて少ないが、茨城県下の木工台遺跡鍛冶関連遺物の調査例が記憶に残るぐらいである[3]。

注)

① 鎌田 仁『最近の鉄鋼状態分析』アグネ社 1979

② 日刊工業新聞社『焼結鉱組織写真および識別法』 1968

③ 大澤 正己『木工台遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査』パリノ・サーヴェイ株式会社・(財）茨城県教育財団 1998

Table.1　供試材の履歴と調査項目

符号	試料	掲載NO	出土位置	推定年代	計測値		調査項目								備考
					大きさ (mm)	重量 (g)	ﾏｸﾛ組織	顕微鏡組織	ﾋﾞｯｶｰｽ断面硬度	X線回折	CMA	化学分析	耐火度	カロリー	
TMB-1	椀形鍛冶滓	269	1区一括	16～18世紀代	108×97×40	372	○	○	○	○	○	○			
TMB-2	椀形鍛冶滓	267	E2号墓覆土	16～18世紀代	95×55×23	184		○	○			○			
TMB-3	椀形鍛冶滓	268	E3号墓覆土	16～18世紀代	97×75×40	198		○	○	○		○			
TMB-4	椀形鍛冶滓	271	礎石建物周辺	16～18世紀代	95×35×31	104		○	○	○		○			
TMB-5	ガラス質滓	263	礎石建物周辺	16～18世紀代	45×31×25	19.0		○				○			
TMB-6	羽口先端溶融物	255	中段区一括	16～18世紀代	148×120	2489		○							
TMB-7	鉄塊系遺物	260	E1号墓覆土	16～18世紀代	18×16×16	8	○	○	○		○				
TMB-8	鉄釘	258	北区一括	16～18世紀代	125×10×10	43	○	○	○		○				
TMB-9	刀子状鉄器	256	礎石建物周辺	16～18世紀代	62×12×3	18	○	○	○		○				
TMB-10	鉄鍋片	257	下段区一括	16～18世紀代	52×33×4	30	○	○	○		○				
TMB-11	鉄釘	注1	E12号墓一括	16～18世紀代	50×3×3	2.5	○	○							
TMB-12	椀形鍛冶滓	266	上段区一括	16～18世紀代	48×37×15	41		○							

＊注1　熊本県文化財調査報告第165集第28図-5

Table.2　供試材の化学組成

試料番号	種別	出土位置	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe_2O_3)	＊二酸化珪素 (SiO_2)	＊酸化ｱﾙﾐﾆｳﾑ (Al_2O_3)	＊酸化ｶﾙｼｳﾑ (CaO)	＊酸化ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ (MgO)	＊酸化ｶﾘｳﾑ (K_2O)	＊酸化ﾅﾄﾘｳﾑ (Na_2O)	＊酸化ﾏﾝｶﾞﾝ (MnO)	＊二酸化ﾁﾀﾝ (TiO_2)	酸化ｸﾛﾑ (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	ﾊﾞﾅｼﾞｳﾑ (V)	銅 (Cu)	Σ＊造滓成分	造滓成分 / Total Fe	TiO_2 / Total Fe
TMB-1	椀形鍛冶滓	1区一括	16～18世紀代	46.48	0.27	50.82	9.59	25.47	6.7	1.66	1.36	1.31	0.23	0.14	0.54	0.03	0.05	0.49	0.08	0.02	0.008	36.73	0.79	0.012
TMB-2	椀形鍛冶滓	E2号墓覆土	16～18世紀代	50.48	0.2	58.41	6.97	23.95	4.64	1.44	0.99	1.35	0.11	0.11	0.55	0.01	0.02	0.45	0.06	0.02	0.002	32.48	0.643	0.011
TMB-3	椀形鍛冶滓	E3号墓覆土	16～18世紀代	45.6	0.21	35.88	25.02	24.27	4.64	1.41	0.73	1.15	0.11	0.04	0.25	0.01	0.05	0.25	0.64	0	0.005	32.31	0.708	0.005
TMB-4	椀形鍛冶滓	礎石建物周辺	16～18世紀代	40.35	0.19	48.65	3.35	30.75	8.91	2.29	1.24	1.74	0.43	0.15	0.81	0.03	0.02	0.62	0.08	0.01	0.005	45.36	1.124	0.02
TMB-5	ガラス質滓	礎石建物周辺	16～18世紀代	10.12	0.24	6.75	6.62	59.57	12.97	2.56	1.72	2.98	2.43	0.14	0.82	0.05	0.01	0.86	0.25	0.01	0.002	82.23	8.125	0.081

目　　的　　鉱物成分調査の為、X線回折を行う。

使用機器　　島津製　自動X線回折装置　XD - 5

測定条件　　管球ターゲット元素　Cu
　励起電圧　35kV
　管電流　20mA
スキャンスピード　1°／min
　回析角（2θ）　10°～90°

測定試料　　椀形鍛冶滓　3検体

以上3検体

測定結果　　Table.3　回折X線パターンによる定性分析結果
　Fig.1　椀形鍛冶滓 TMB一1
　Fig.2　椀形鍛冶滓 TMB—3
　Fig.3　椀形鍛冶滓 TMB一4

Table.3　回折X線パターンによる定性分析結果

試料名	化学式	鉱物名
椀形鍛冶滓　TMB一1	Fe_2SiO_4 FeO $Fe_3Al_2(SiO_4)_3$ SiO_2 $FeSiO_3$ Ca_3SiO_5 Al_2SiO_5	Fayalite,Syn Wuestite,Syn Almandine Cristobalite,Low,Syn Crinoferrosilite,Syn Hatrurite,Syn Sillimanite
椀形鍛冶滓　TMB一3	Fe_2SiO_4 Fe_2O_3 FeO $Ca(Al,Fe)_{12}O_{19}$	Fayalite,Syn Hematite,Syn Wuestite,Syn Hibonite-5H,Ferroan
椀形鍛冶滓　TMB一4	Fe_2SiO_4 $CaAl_2Si_2O_8$ $CaSiO_3$	Fayalite,Syn Anorthite,Low Wollastonite-1A

Table. 4　出土遺物調査結果のまとめ

NO.	種別	出土位置	推定年代	顕微鏡組織	化学組成								所見
					Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	ガラス質成分	Cu	
TMB-1	椀形鍛冶滓	1区一括	16～18世紀代	W＋F、含鉄(過共析鋼)　FeS	46.48	9.59	3.02	0.54	0.02	0.14	36.73	0.008	精錬鍛冶滓(銑鉄の脱炭下げ処理)
TMB-2	椀形鍛冶滓	E2号墓覆土	16～18世紀代	W＋F	50.48	6.97	2.43	0.55	0.02	0.11	32.48	0.002	鍛錬鍛冶滓
TMB-3	椀形鍛冶滓	E3号墓覆土	16～18世紀代	W＋F、(粒内微量H析出)	45.6	25.02	2.14	0.25	0	0.04	32.31	0.005	鍛錬鍛冶滓(過共析鋼含み)
TMB-4	椀形鍛冶滓	礎石建物周辺	16～18世紀代	F＋A	40.35	3.35	3.53	0.81	0.01	0.15	45.36	0.005	精錬鍛冶滓
TMB-5	ガラス質滓	礎石建物周辺	16～18世紀代	G＋A	10.12	6.62	4.28	0.82	0.01	0.14	82.23	0.002	粘土類の溶融物
TMB-6	羽口先端溶融物	中段区一括	16～18世紀代	F＋M	—	—	—	—	—	—	—	—	両端使用痕跡
TMB-7	鉄塊系遺物	E1号墓覆土	16～18世紀代	M＋W＋F 表皮スラグ、白鋳鉄	—	—	—	—	—	—	—	—	急冷組織：ﾄｩﾙｰｽﾀｲﾄ・ﾏﾙﾃﾝｻｲﾄ化
TMB-8	鉄釘	北区一括	16～18世紀代	介在物：W＋G、浸炭組織	—	—	—	—	—	—	—	—	極低炭素鋼の材質強化処理
TMB-9	刀子状遺物	礎石建物周辺	16～18世紀代	介在物：W大量、フェライト	—	—	—	—	—	—	—	—	心金：極低炭素鋼、浸炭有無不明
TMB-10	鉄鍋片	下段区一括	16～18世紀代	ばら状黒鉛析出、FeS	—	—	—	—	—	—	—	—	ねずみ鋳鉄
TMB-11	鉄釘	E12号墓一括	16～18世紀代	錆化鉄、フェライト・パーライト痕跡	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1％C材、極軟鋼の可能性
TMB-12	椀形鍛冶滓	上段区一括	16～18世紀代	W＋F、鍛造剥片付着	—	—	—	—	—	—	—	—	鍛錬鍛冶滓

注） Wüstite(FeO)、F:Fayalite($2FeO \cdot SiO_2$)、H:Hercynite($FeO \cdot Al_2O_3$)、A:Anorthite($CaO \cdot AL_2O_3 \cdot 2Si0_2$)，
G:ガラス質（非晶質珪酸塩）、M:Magnetite(Fe_3O_4)

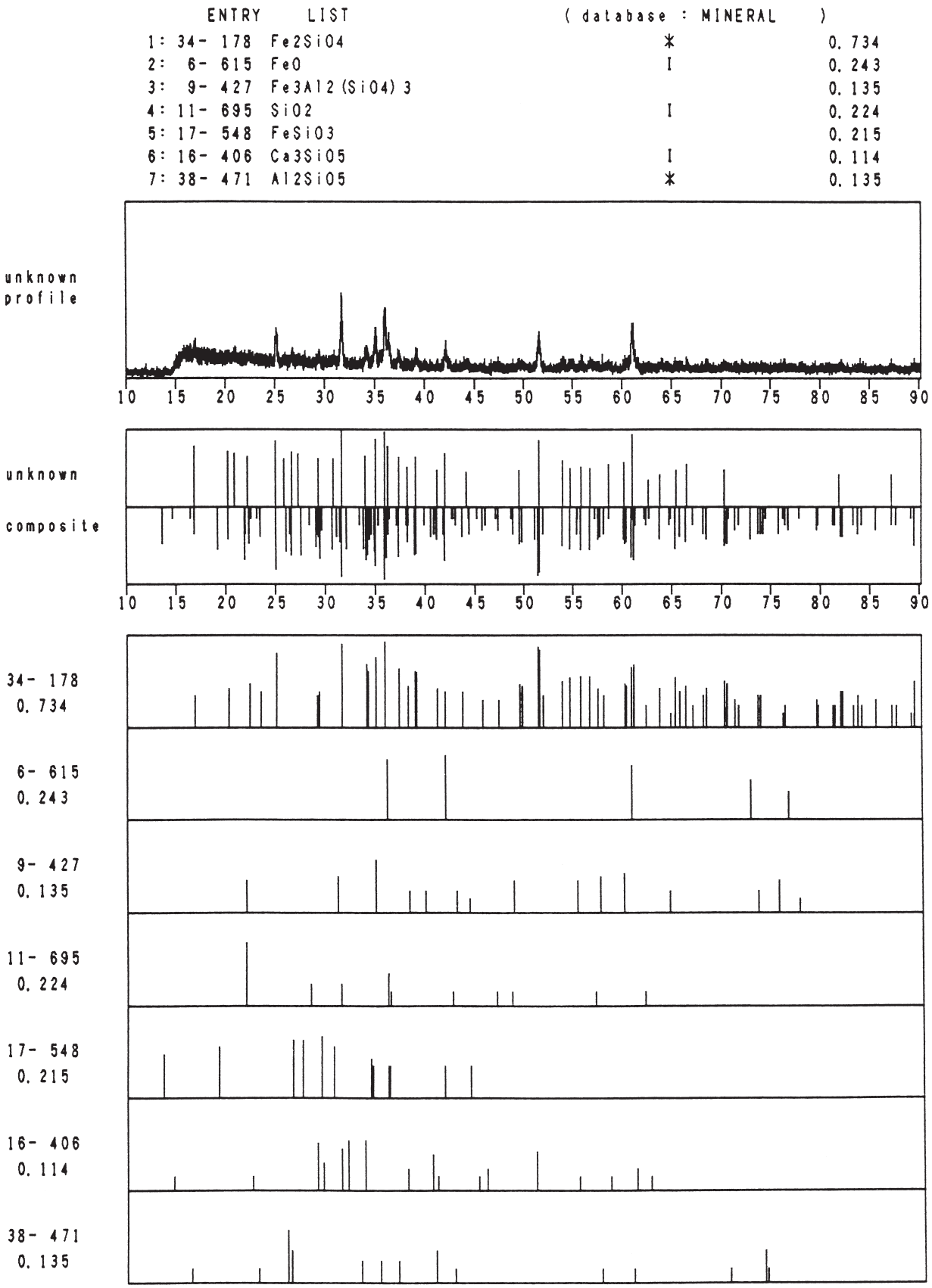


Fig.1　椀形鍛冶滓TMB－１のＸ線回折パターン

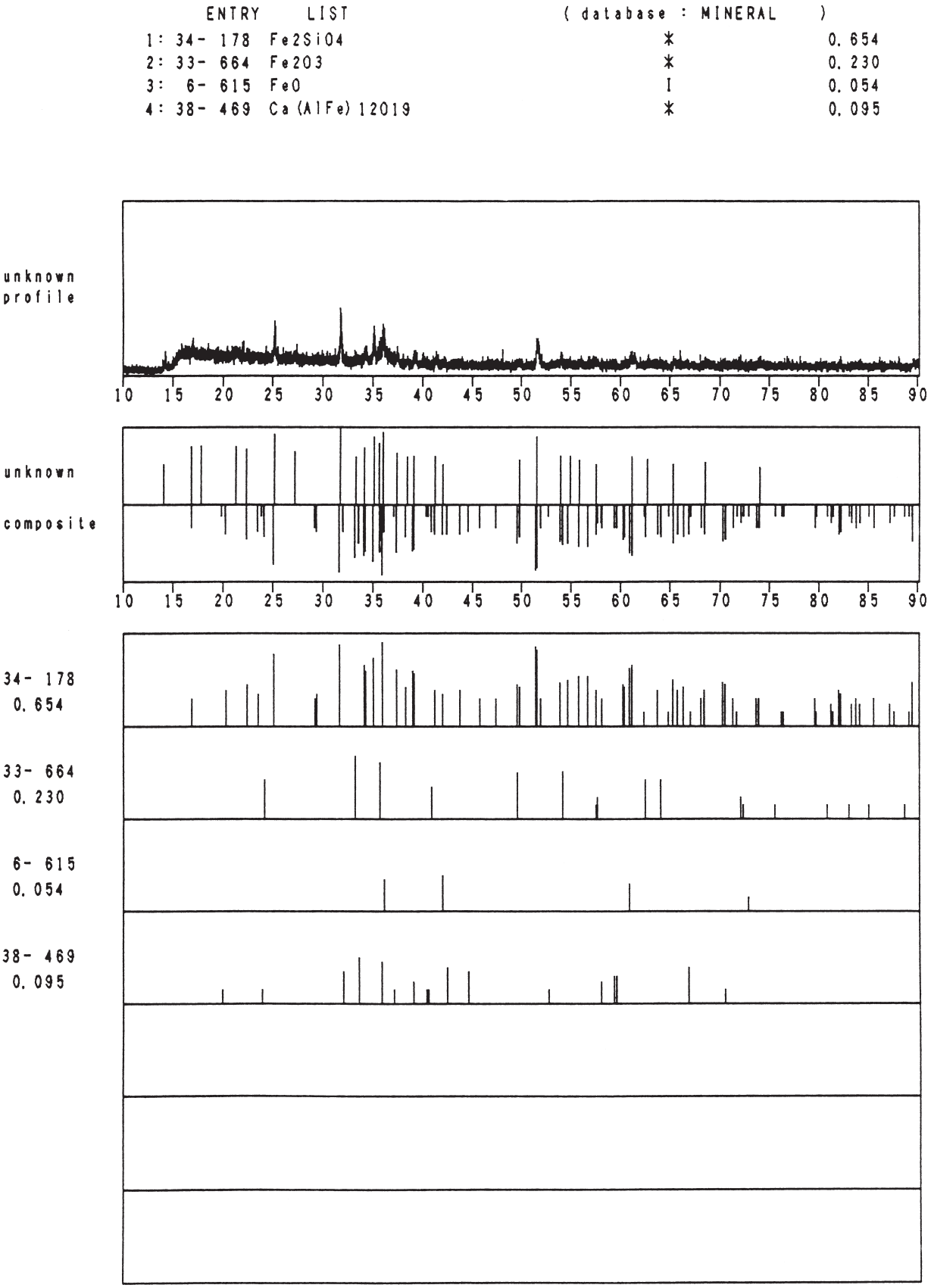


Fig. 2　椀形鍛冶滓TMB－３のＸ線回折パターン

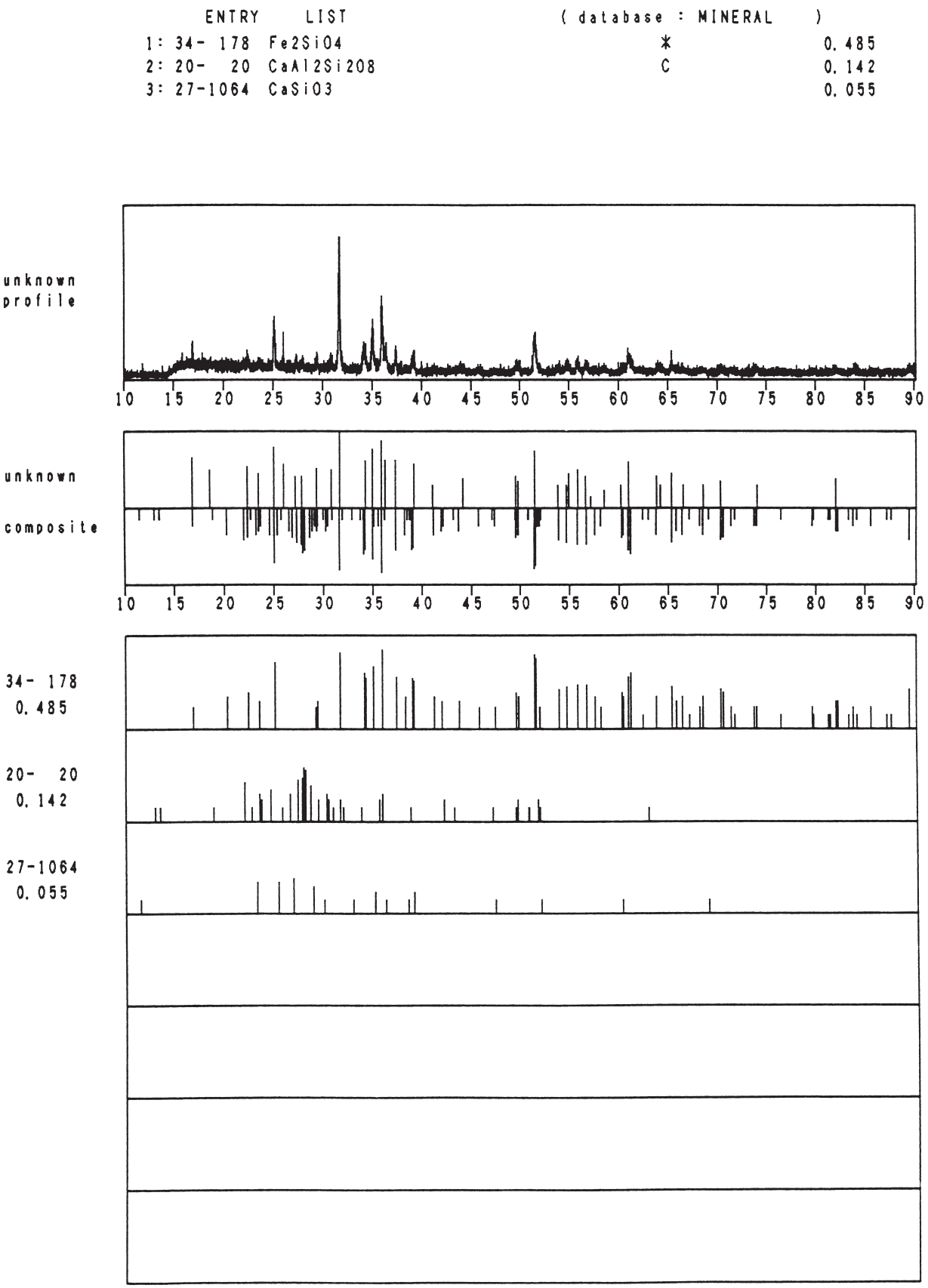


Fig.３　椀形鍛冶滓TMB－４のＸ線回折パターン

Fig.4　含鉄椀形鍛冶滓（TMB－１－１）鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.12と対応）

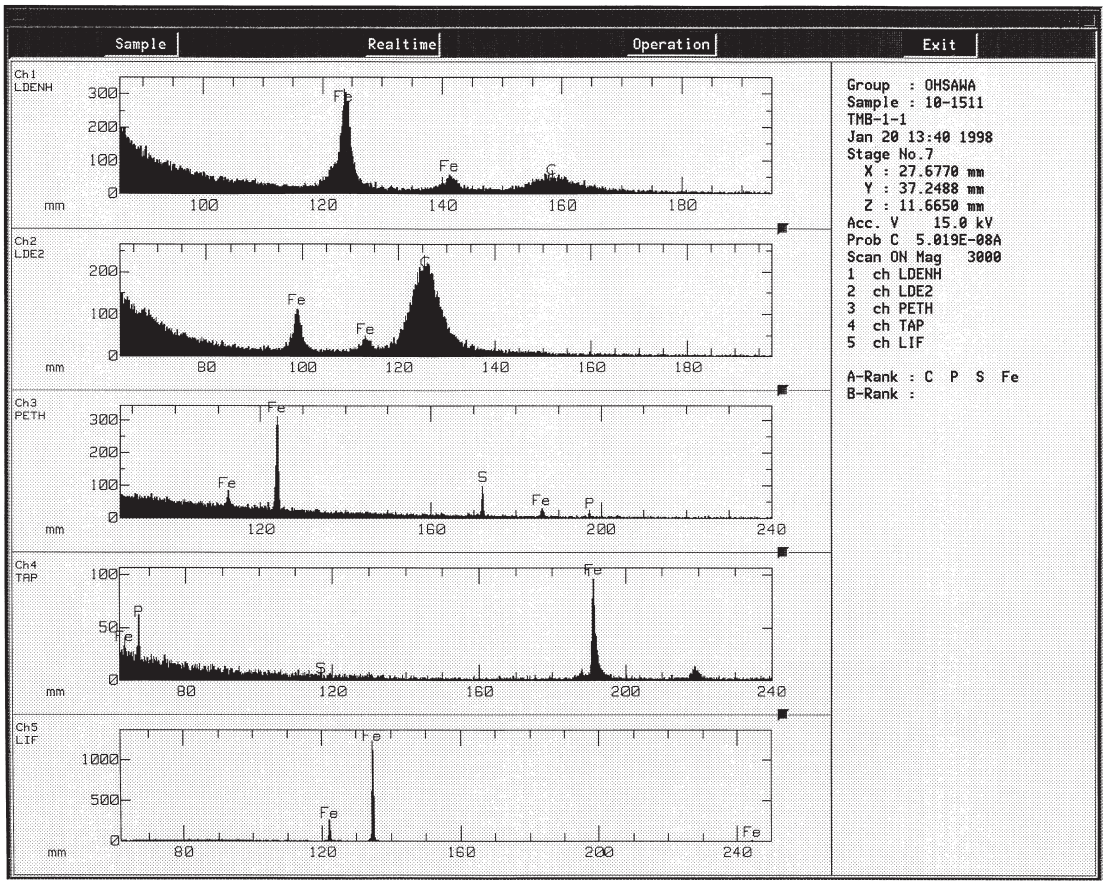


Fig.5　含鉄椀形鍛冶滓（TMB－１－２）表皮スラグのコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.13と対応）

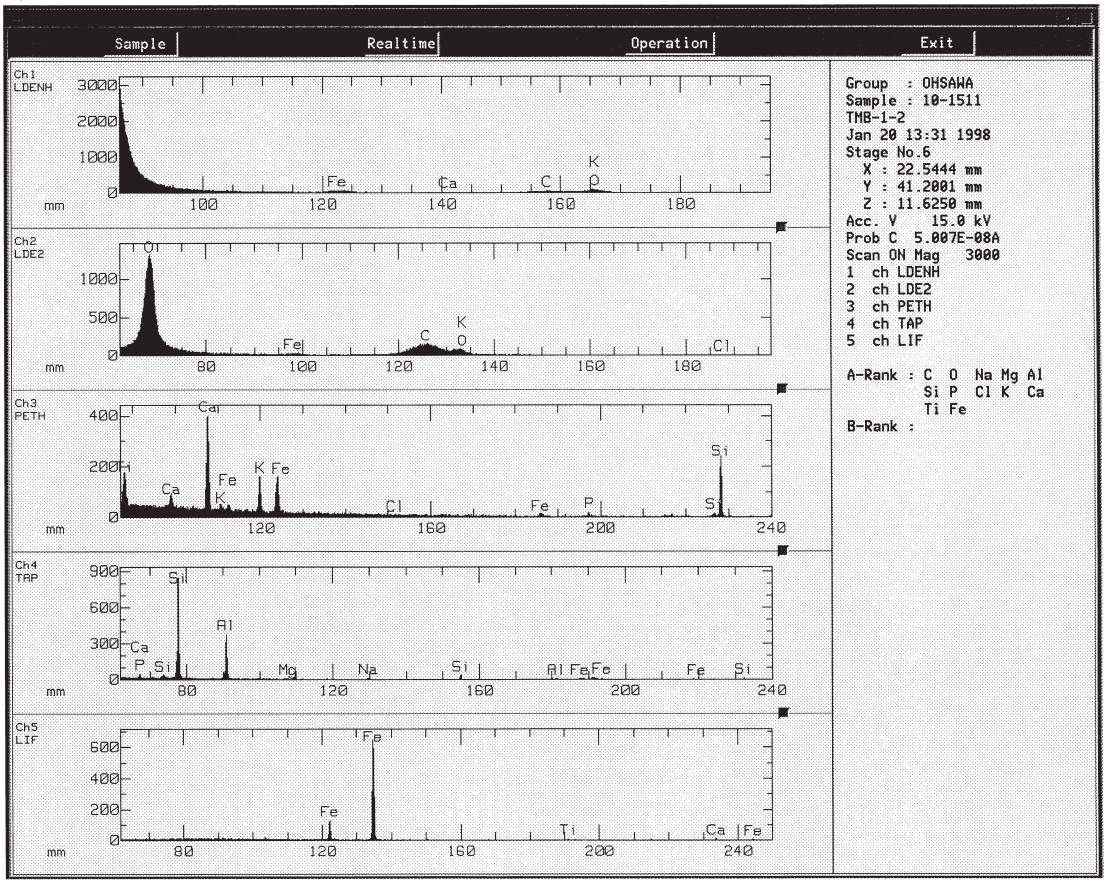


Fig.6　鉄塊系遺物（TMB－７－１）表皮スラグのコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.14と対応）

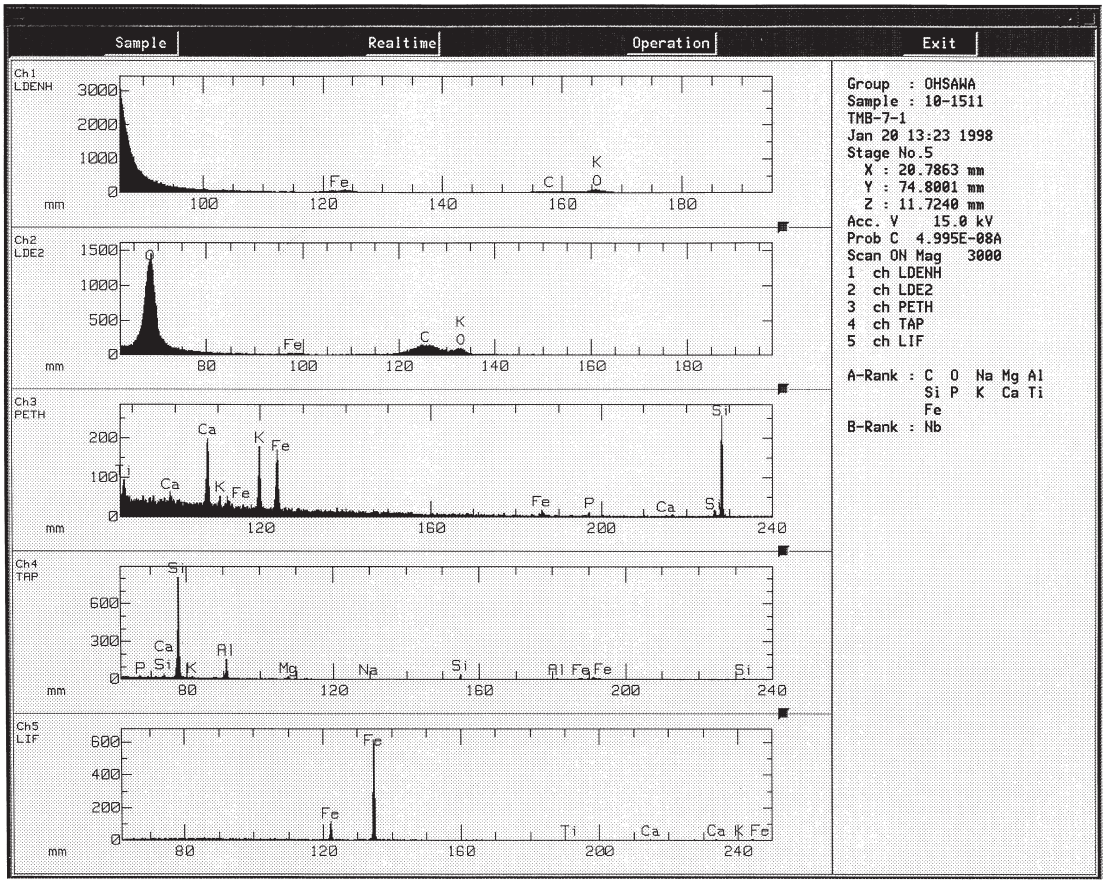


Fig.7　鉄塊系遺物（TMB－７－２）鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.15と対応）

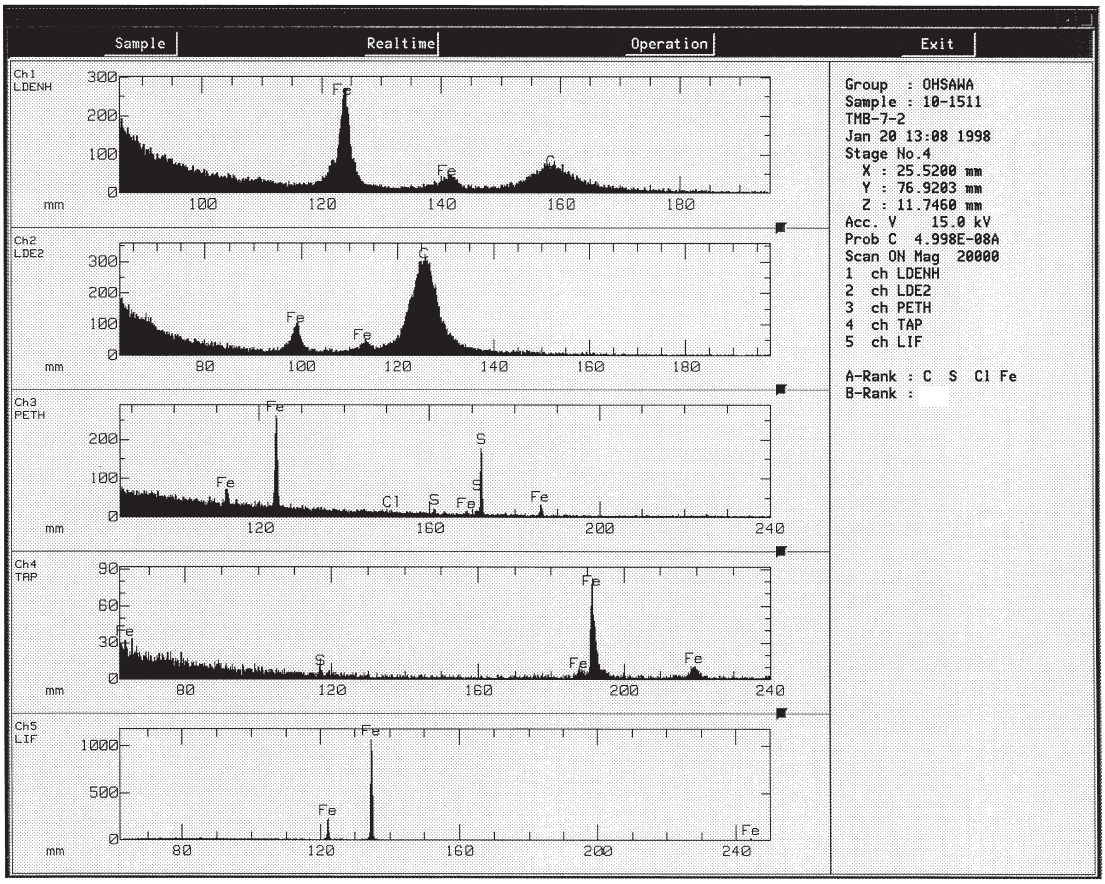


Fig.8　鉄釘（TMB－８－１）鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.16と対応）

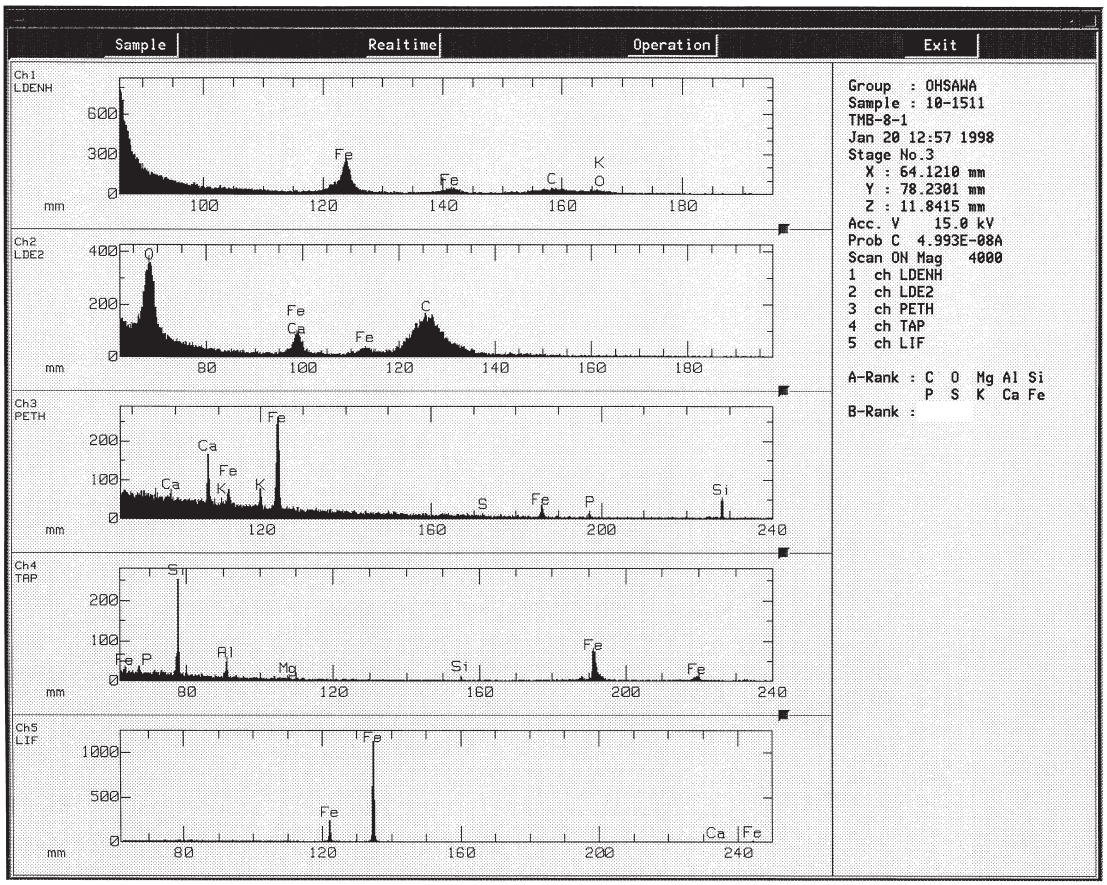


Fig.9　鉄釘（TMB－８－２）鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.17と対応）

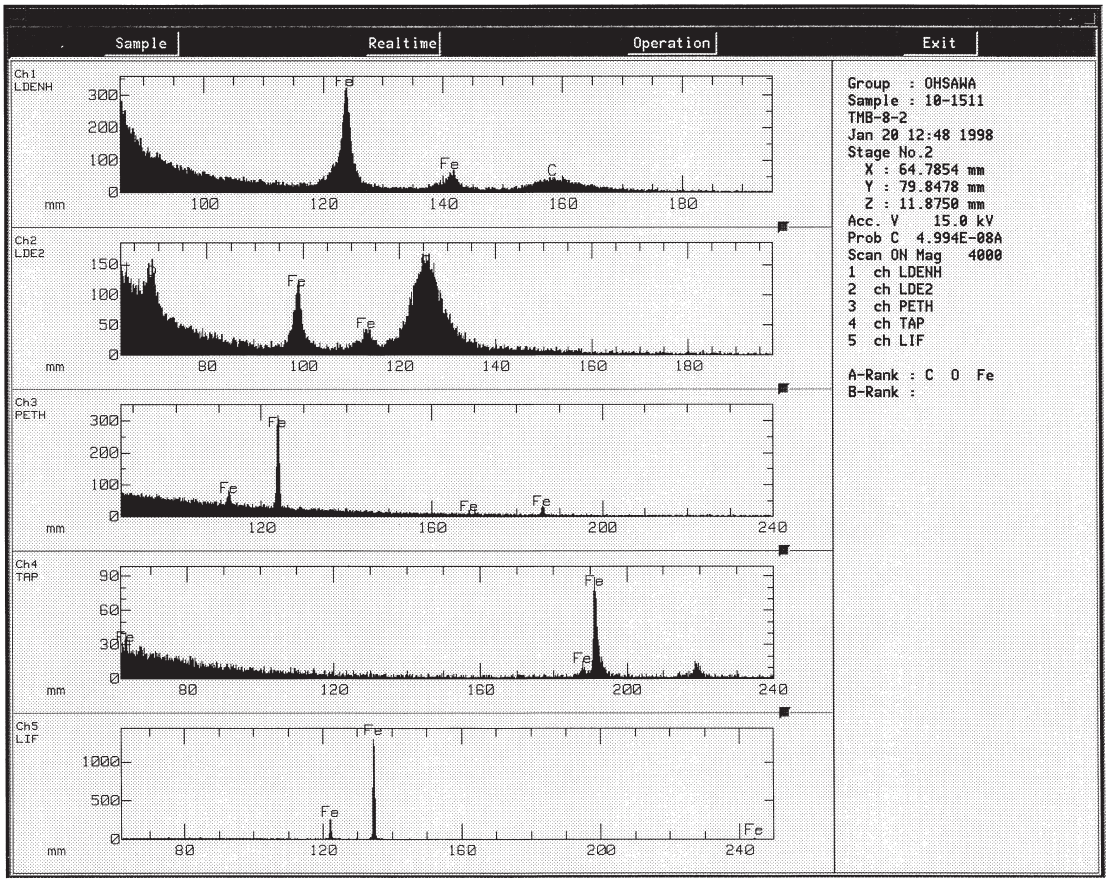


Fig.10　刀子状遺物（TMB－９）鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.18と対応）

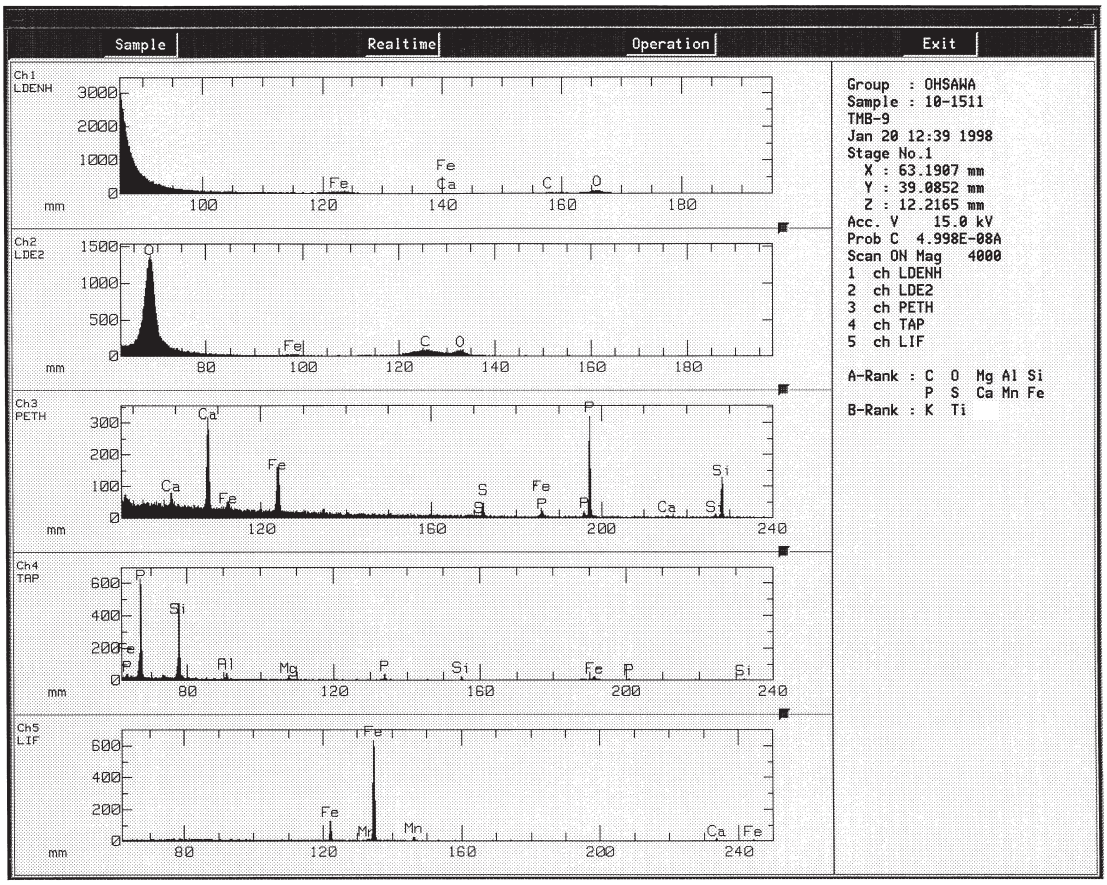
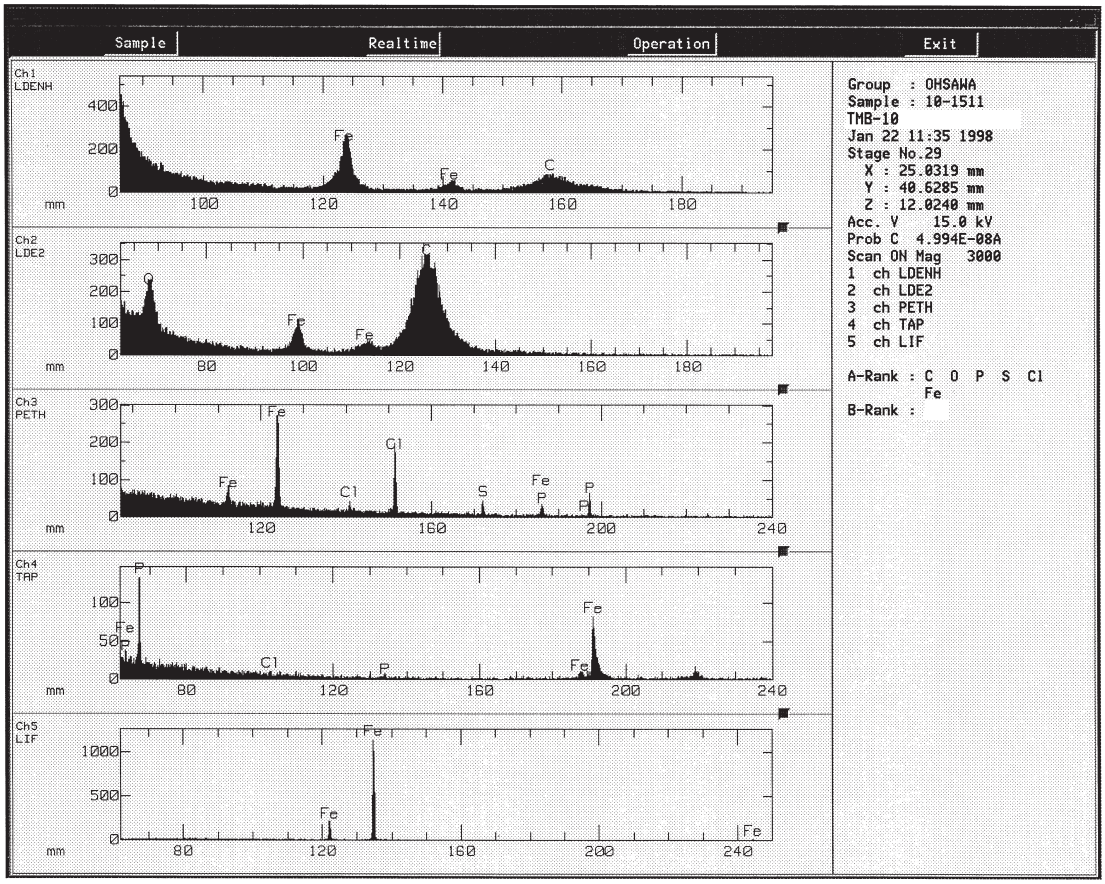
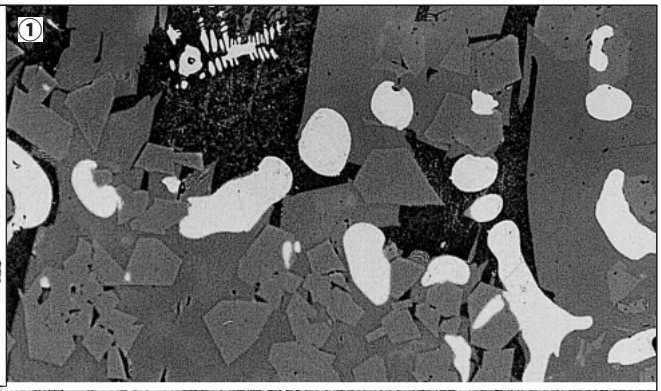
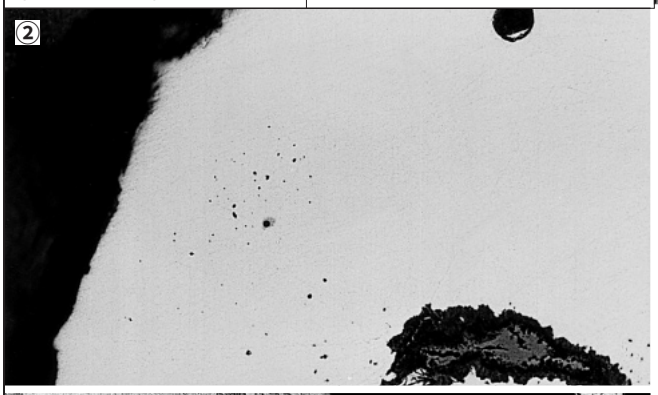


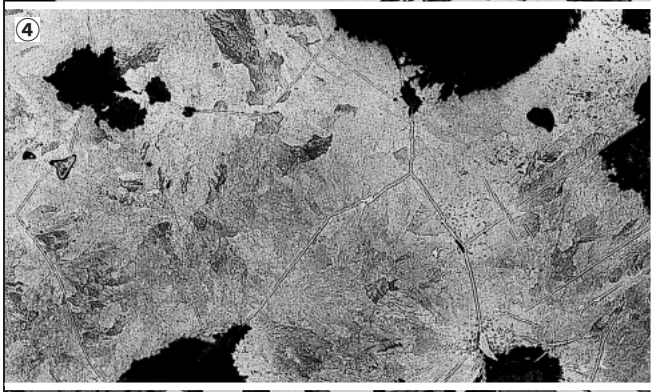
Fig.11　鉄鍋破片（TMB－10）鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果（Photo.19と対応）

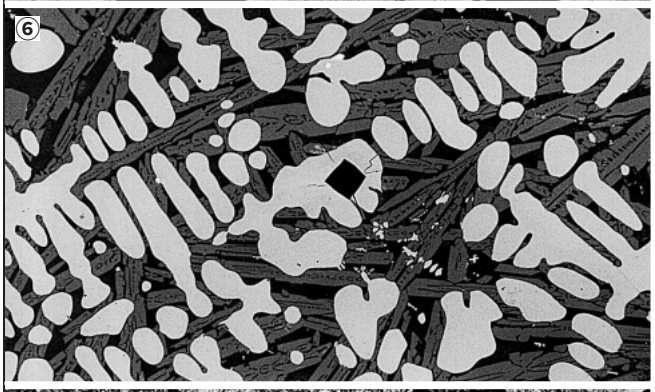


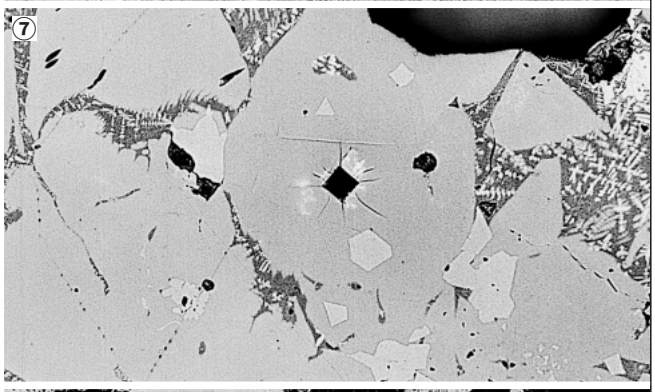
TMB－１
１区一括
精錬鍛冶滓
①×400　表皮スラグ
②×400　非金属介在物
③×400　全面パーライト：共析鋼
④×100　⑤×400　過共析鋼
⑥～⑨×200　硬度圧痕、荷重200ｇ
⑥：575Hv　⑦：675Hv
⑧：285Hv　⑨：310Hv











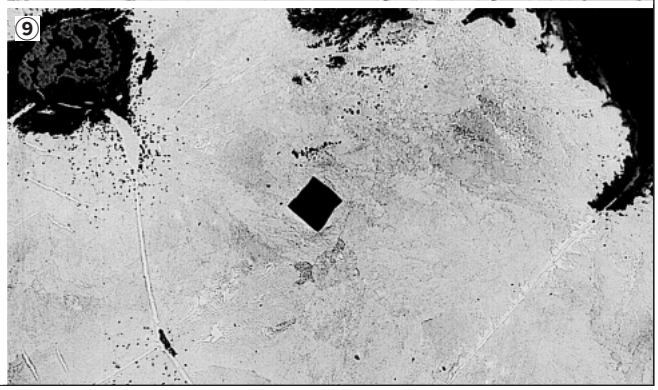


Photo.１　鉄滓の顕微鏡組織

TMB－２
Ｅ２号墓覆土一括出土
鍛錬鍛冶滓
①×200　硬度圧痕、荷重100ｇ
ヴュタイト：526Hv
②④×100　③⑤×400
ヴュタイト＋ファイヤライト
⑥×100　⑦×400
ファイヤライト＋微小ヴュタイト
⑧×100　⑨×400　局部組織

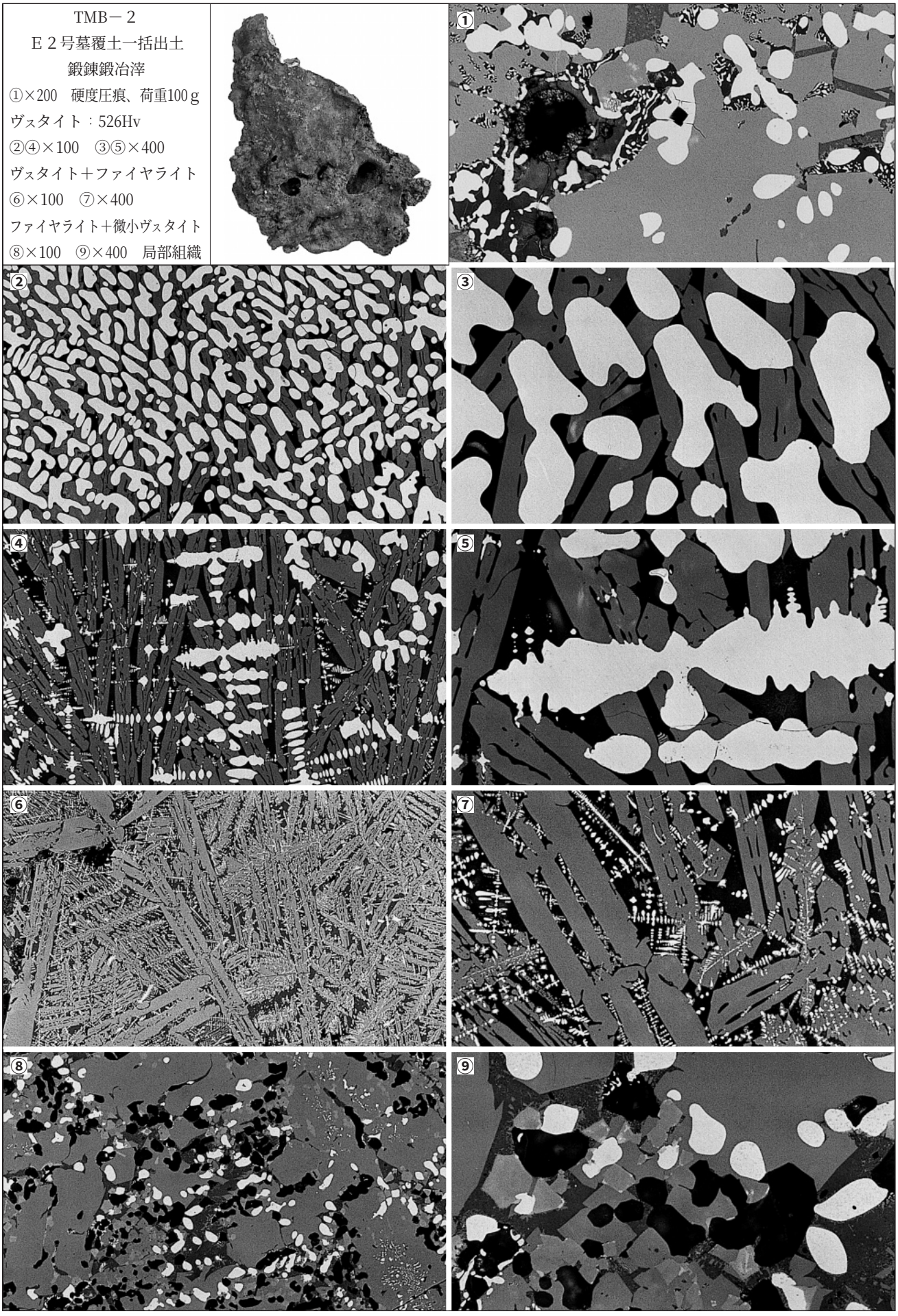
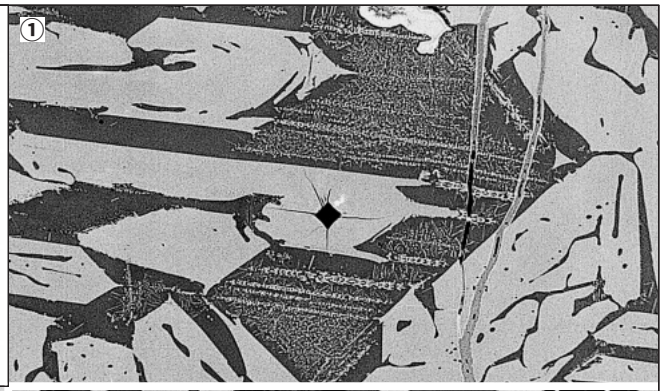
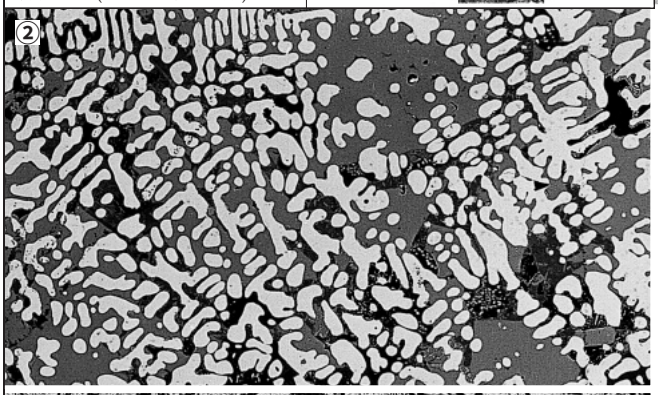
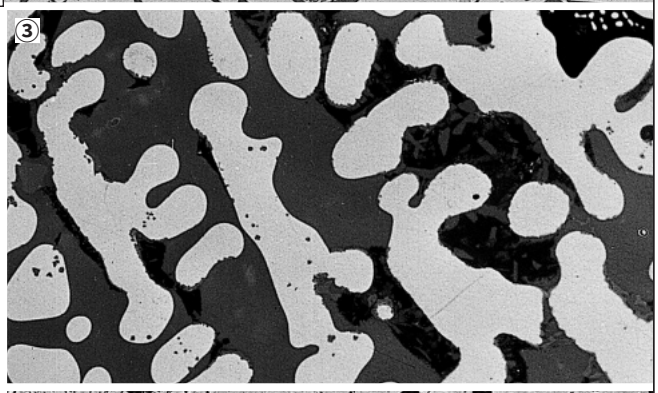


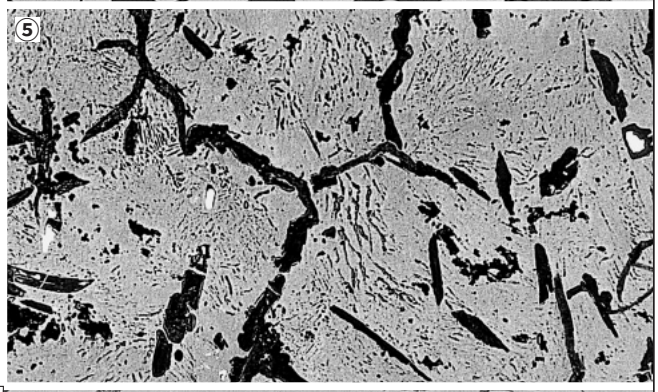
Photo. 2　鉄滓の顕微鏡組織

TMB－３
Ｅ３号墓覆土一括出土
鍛錬鍛冶滓
①×200　硬度圧痕、荷重100ｇ
ファイヤライト：594Hv
①×100　②×400
ヴュタイト（粒内ヘーシナイト）
＋ファイヤライト
④×100　⑤×400
錆化鉄（過熱組織痕跡）





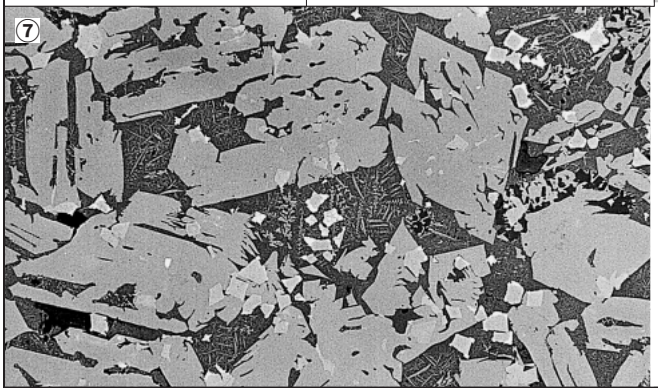




TMB－４
礎石建物西石垣出土

精錬鍛冶滓

⑥×200、硬度圧痕、荷重100ｇ
ファイヤライト：670Hv
⑦⑧×100
ファイヤライト＋微小アノルサイト



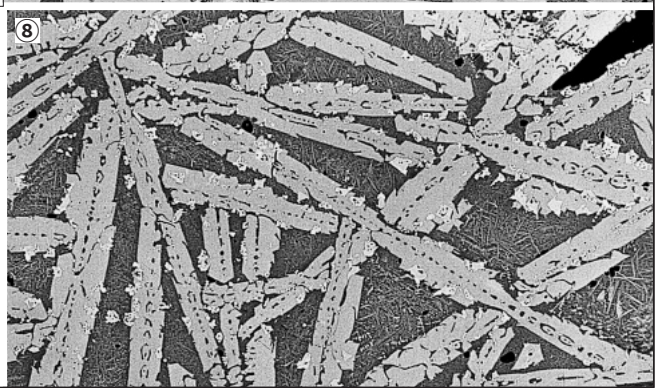
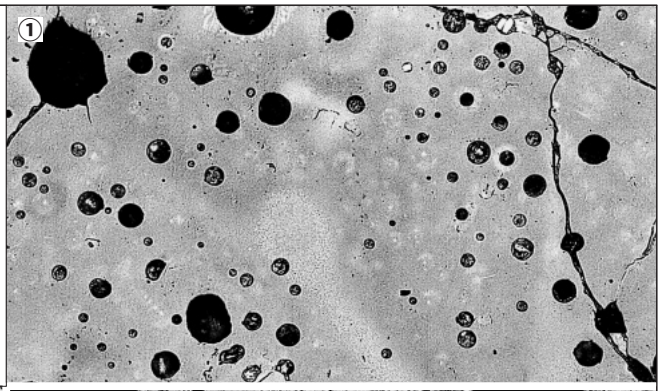
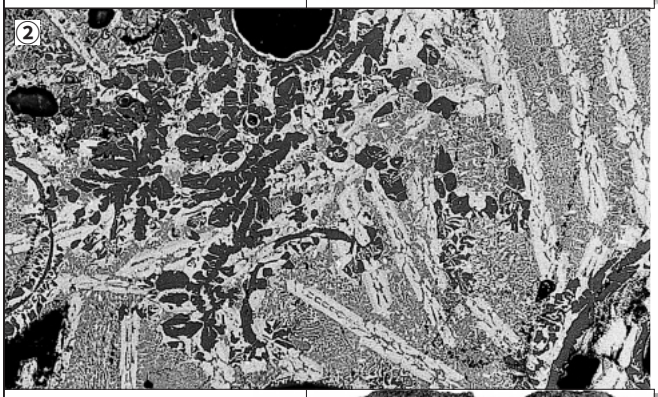


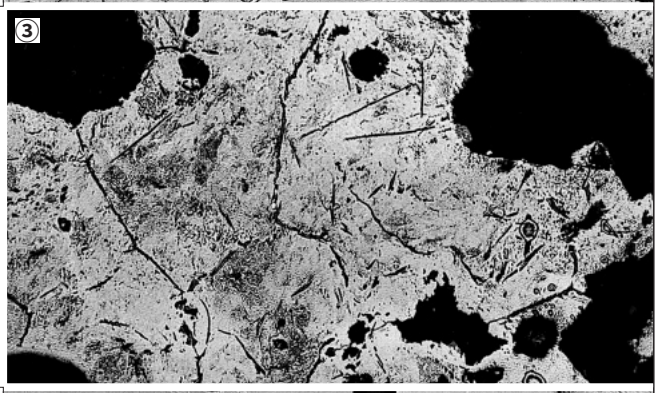
Photo.３　鉄滓の顕微鏡組織

TMB－５
礎石建物東南部一括出土
ガラス質滓

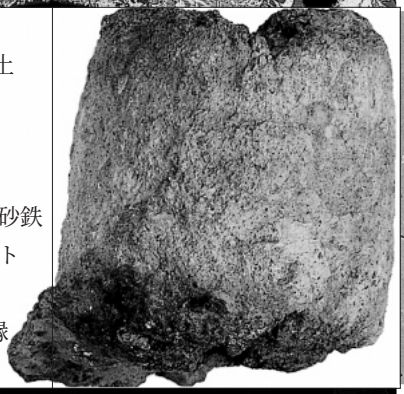
①×100　一般組織
暗黒色ガラス質スラグ
②×100　局部組織
③×100　錆化鉄
過熱組織痕跡

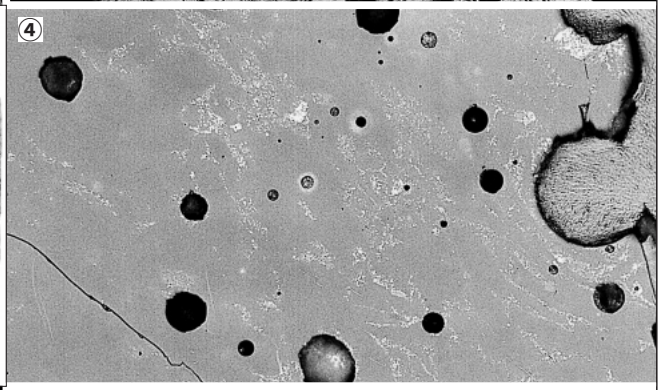


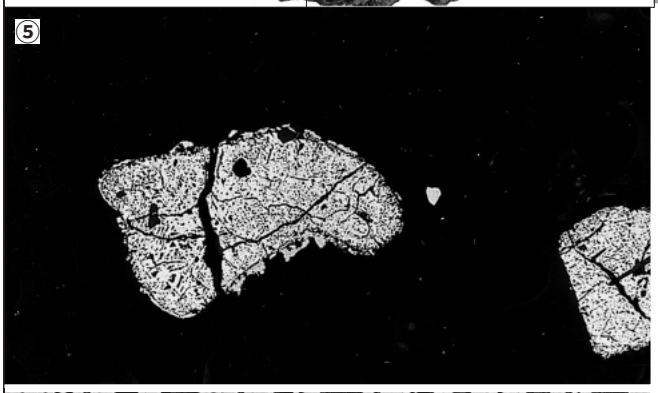


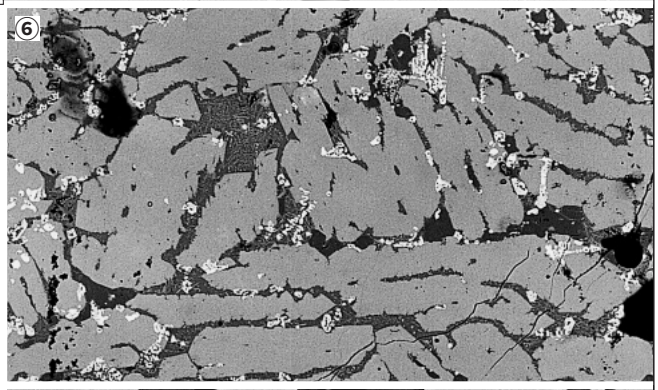


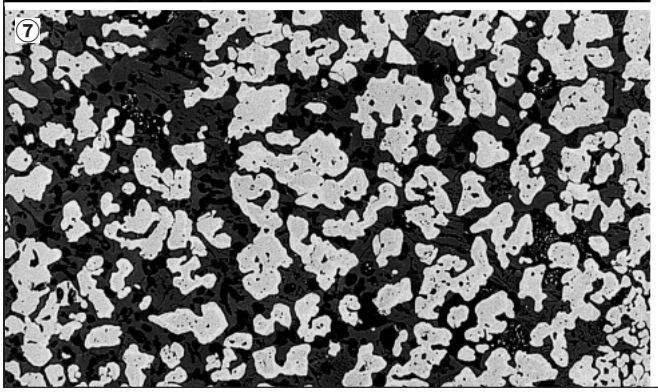
TMB－６
２区下段Ｃ６一括出土
羽口先端溶融物
(両端使用)
④×100　上部溶融物
⑤×100　胎土中の混入砂鉄
⑥×100　ファイヤライト
⑦×100　⑧×400
マグネタイト、結晶周縁
ヘマタイト化











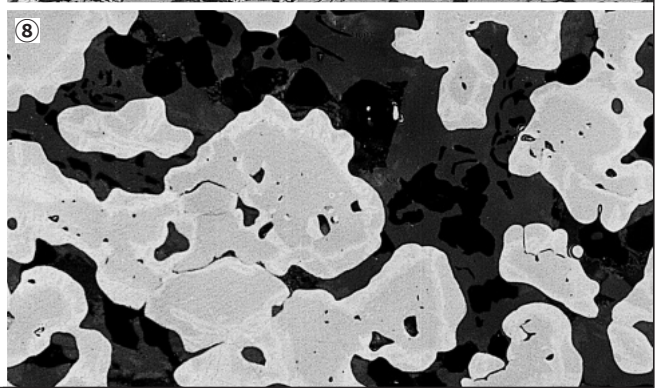


Photo.４　ガラス質滓と羽口先端溶融物の顕微鏡組織

TMB－７
Ｅ１号墓一括出土
鉄塊系遺物
①②×100　表皮スラグ
③×400　非金属介在物
④×100　⑤×400
亜共晶組成白鋳鉄
⑦～⑨×200　硬度圧痕、荷重200ｇ
⑦トルースタイト：432Hv　⑧マルテンサイト：777Hv　⑨レデブライト：973Hv

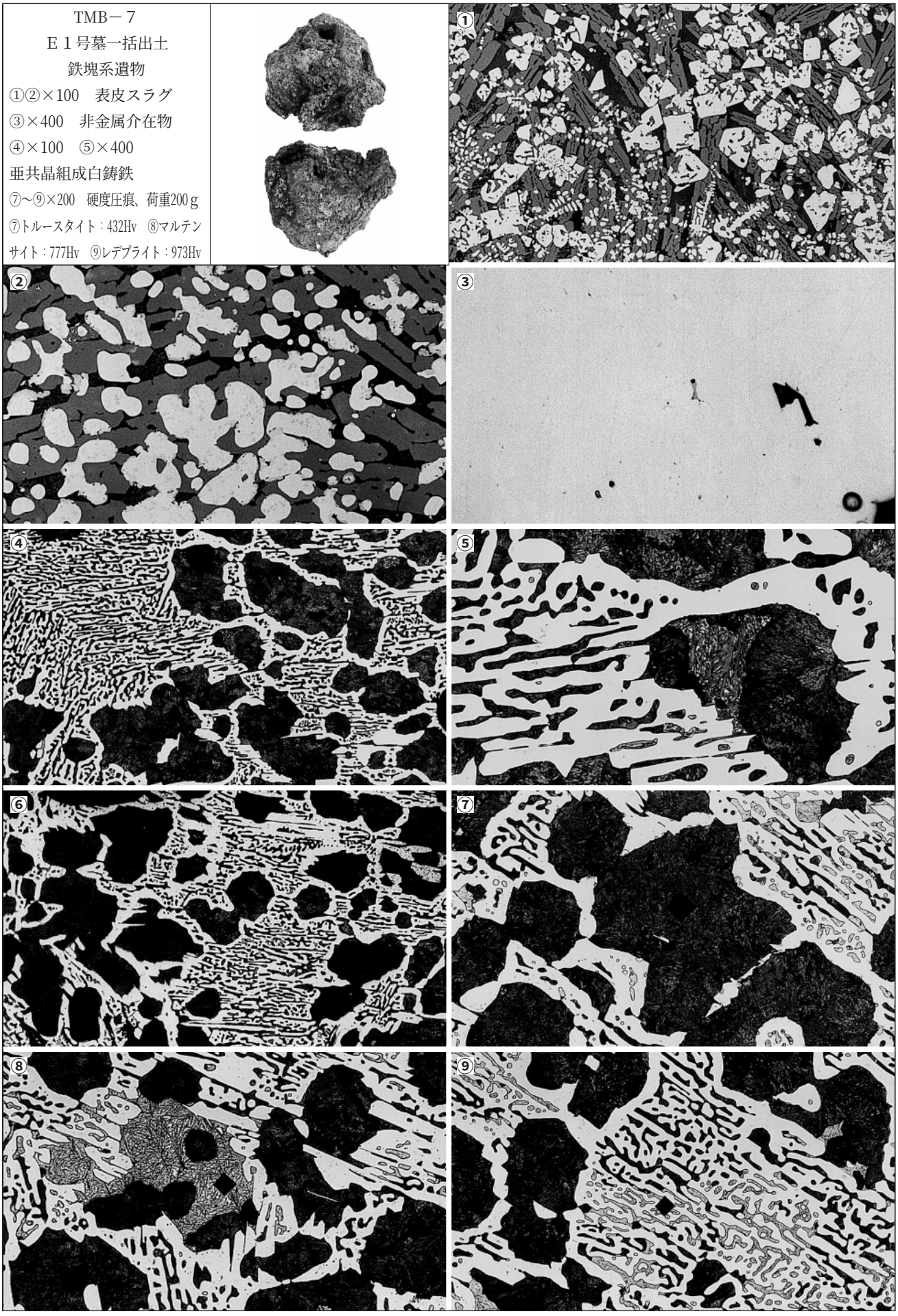


Photo.５　鉄塊系遺物の顕微鏡組織

TMB－８
Ｂ－６石垣一括出土
鉄釘
①②×400　非金属介在物
③×50　④×100　⑤×400
左側：高炭部浸炭拡散層
⑥×100　⑦×400　同上
⑧⑨×200　硬度圧痕、荷重200ｇ
⑧：浸炭拡散層：229Hv
⑨：母材：175Hv

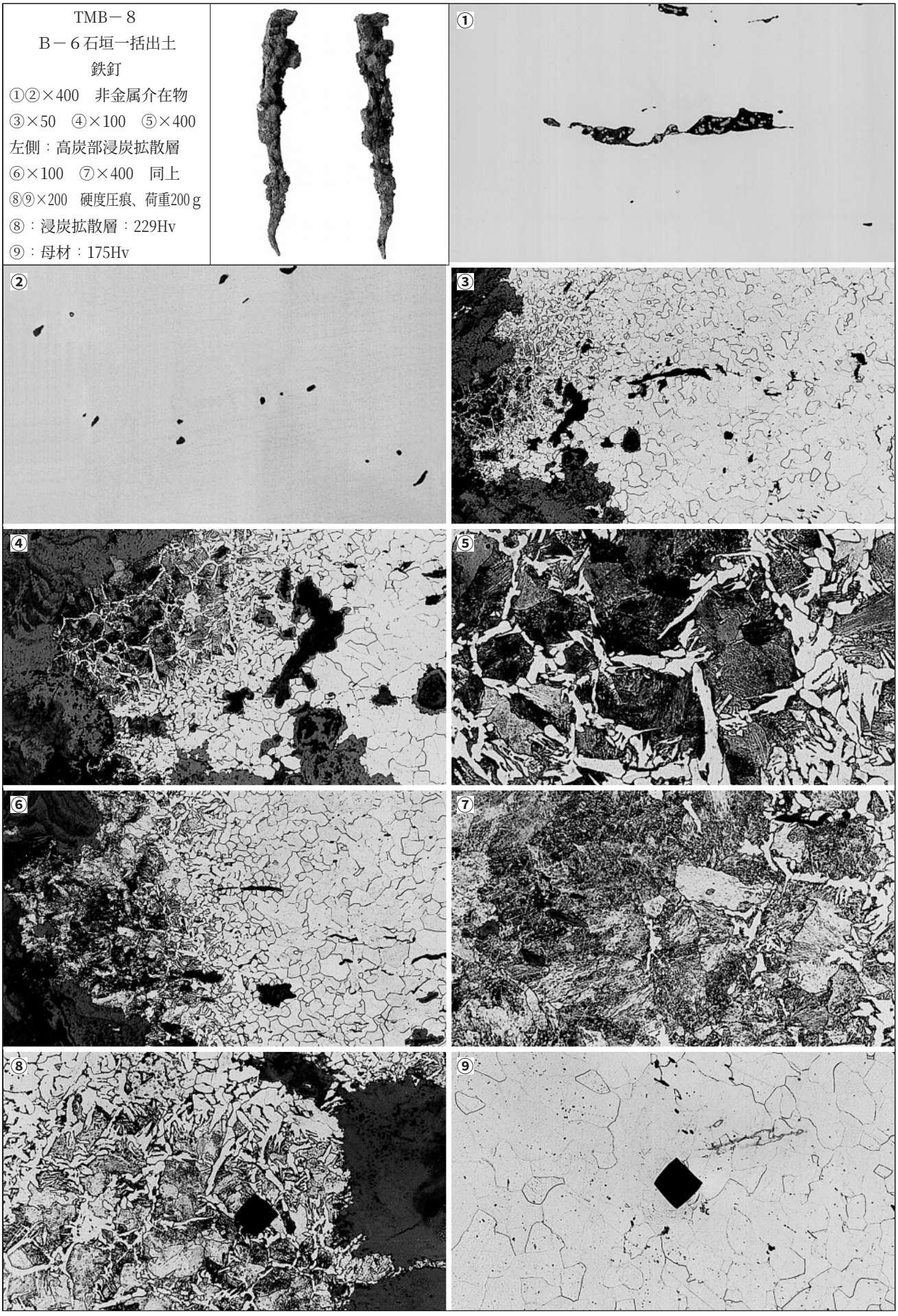


Photo.６　鉄器（釘）の顕微鏡組織

TMB－９
礎石建物北側一括出土
刀子状鉄器
①×100　捲込みスラグ
②×50　ナイタルetch
③～⑤×100　②の拡大
⑥～⑧×200　硬度圧痕、荷重200ｇ
⑥：フェライト　209Hv
⑦：フェライト　158Hv
⑧：フェライト　248Hv

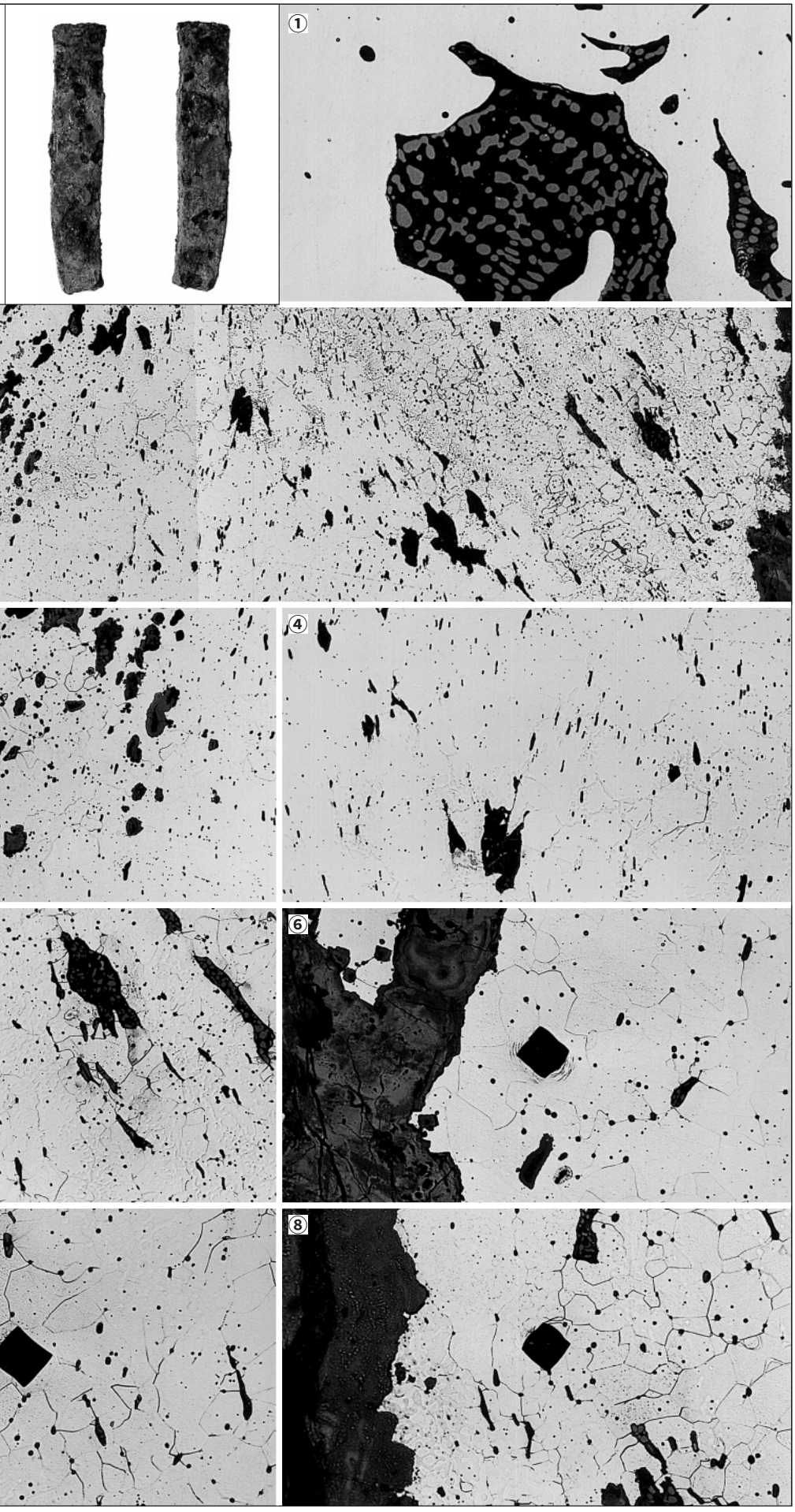
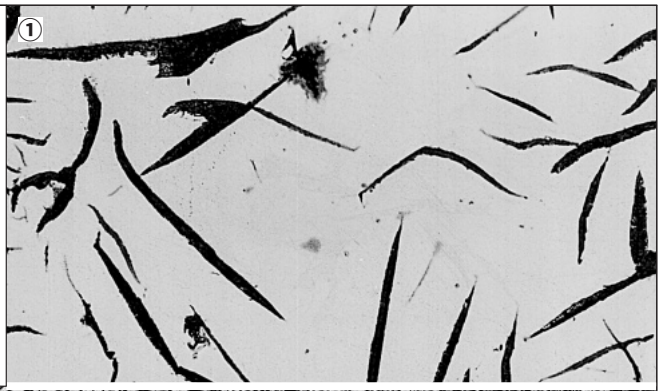
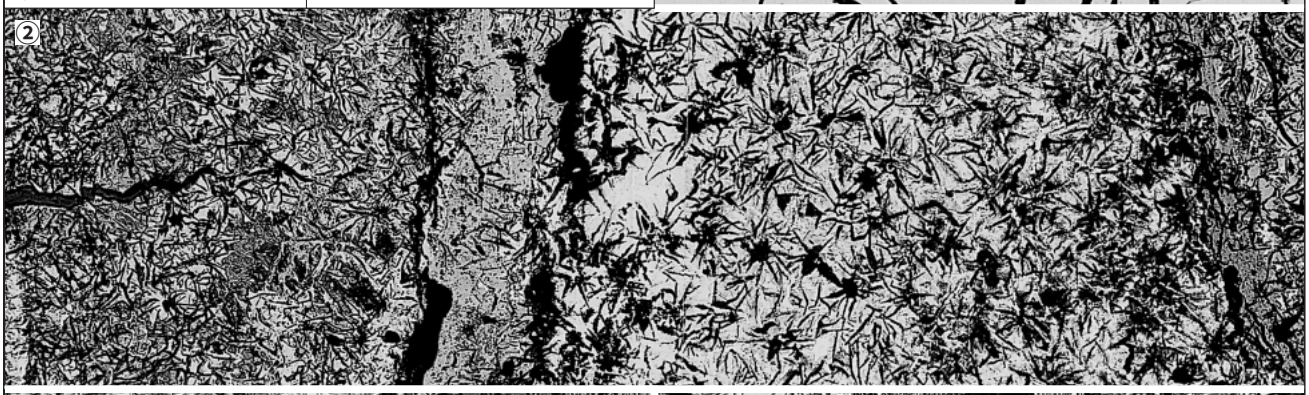


Photo. 7　刀子状遺物の顕微鏡組織

TMB－10
２区Ｂ４一括出土
①×400 no etch
非金属介在物と片状黒鉛
②×50　ナイタルetch
ねずみ鋳鉄
③⑤×100　④⑥×400
⑦⑧×200　硬度圧痕、荷重200ｇ
⑦：パーライト部　369Hv
⑧片状黒鉛　144Hv





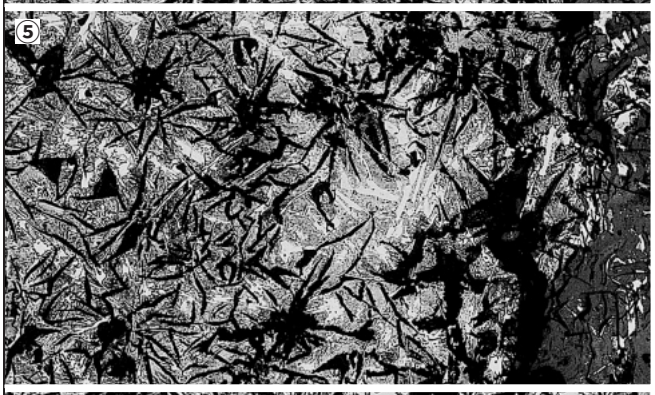
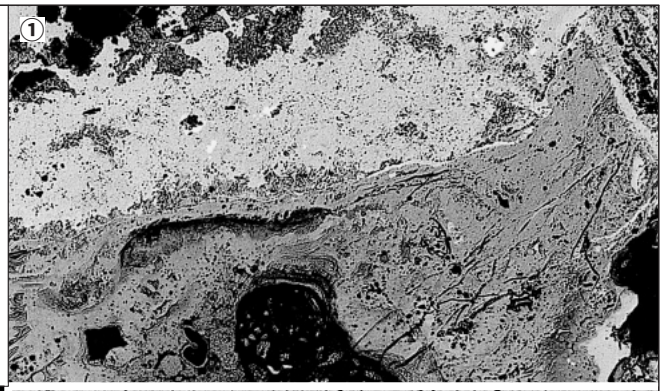
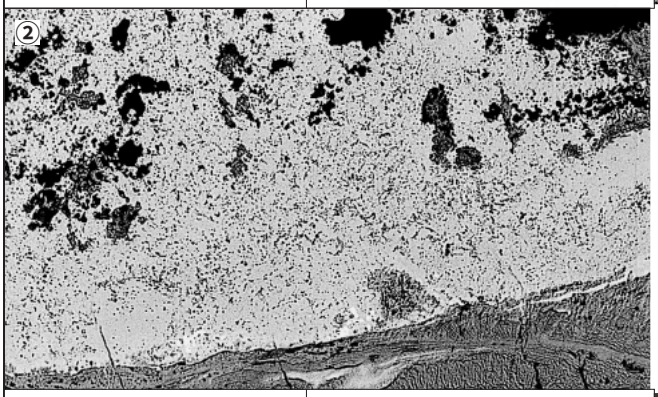
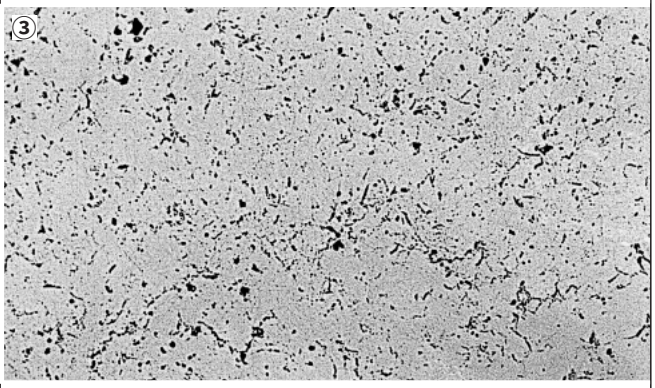


Photo. 8　鉄鍋破片の顕微鏡組織

TMB－11
E12号墓一括出土
鉄釘
①②×100　③×400
錆化鉄（ゲーサイト）
パーライト痕跡
低炭素鋼

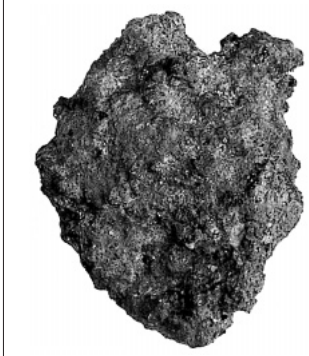


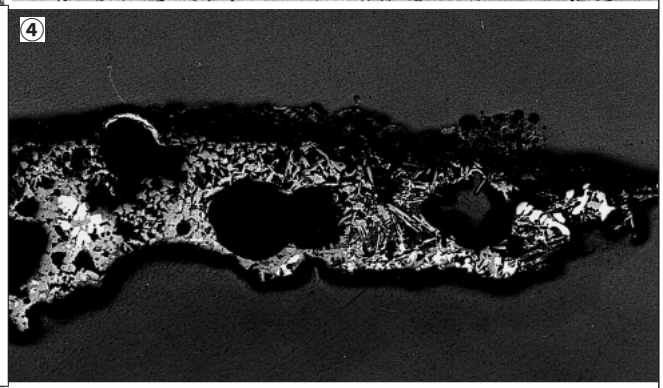


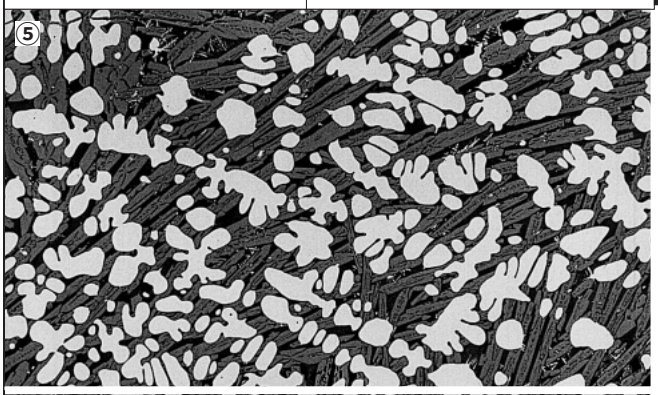


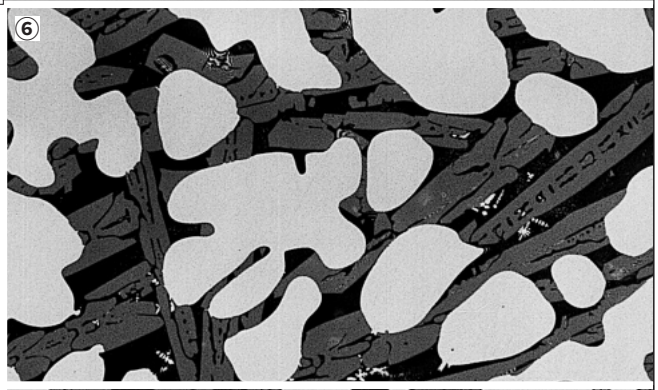
TMB－12
２区上段一括
鍛錬鍛冶滓

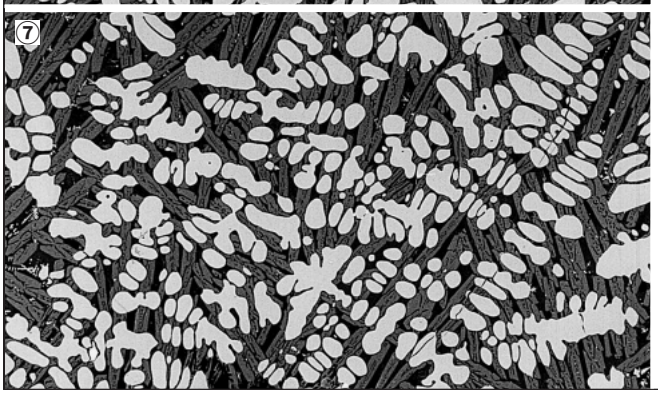
④×100　表層付着鍛造剥片
⑤⑦×100　⑥⑧×400
ヴュタイト＋ファイヤライト











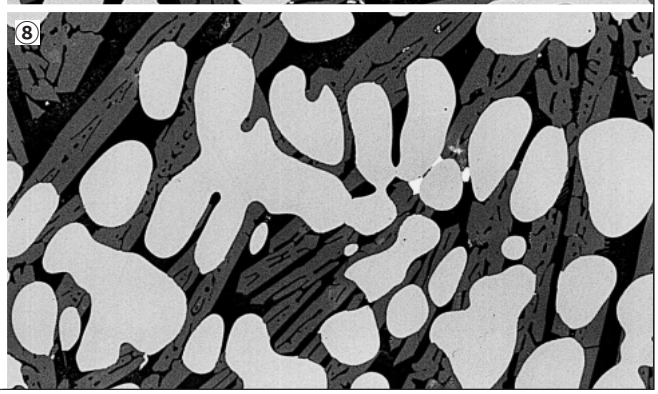
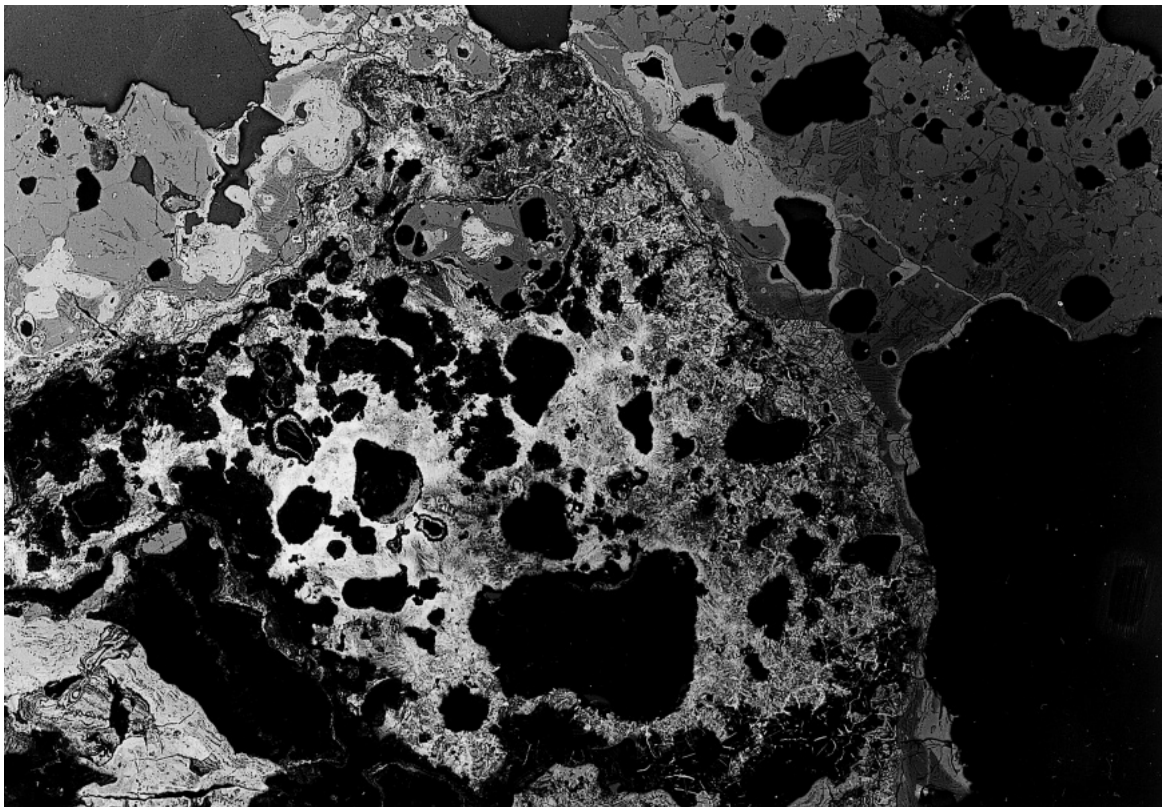


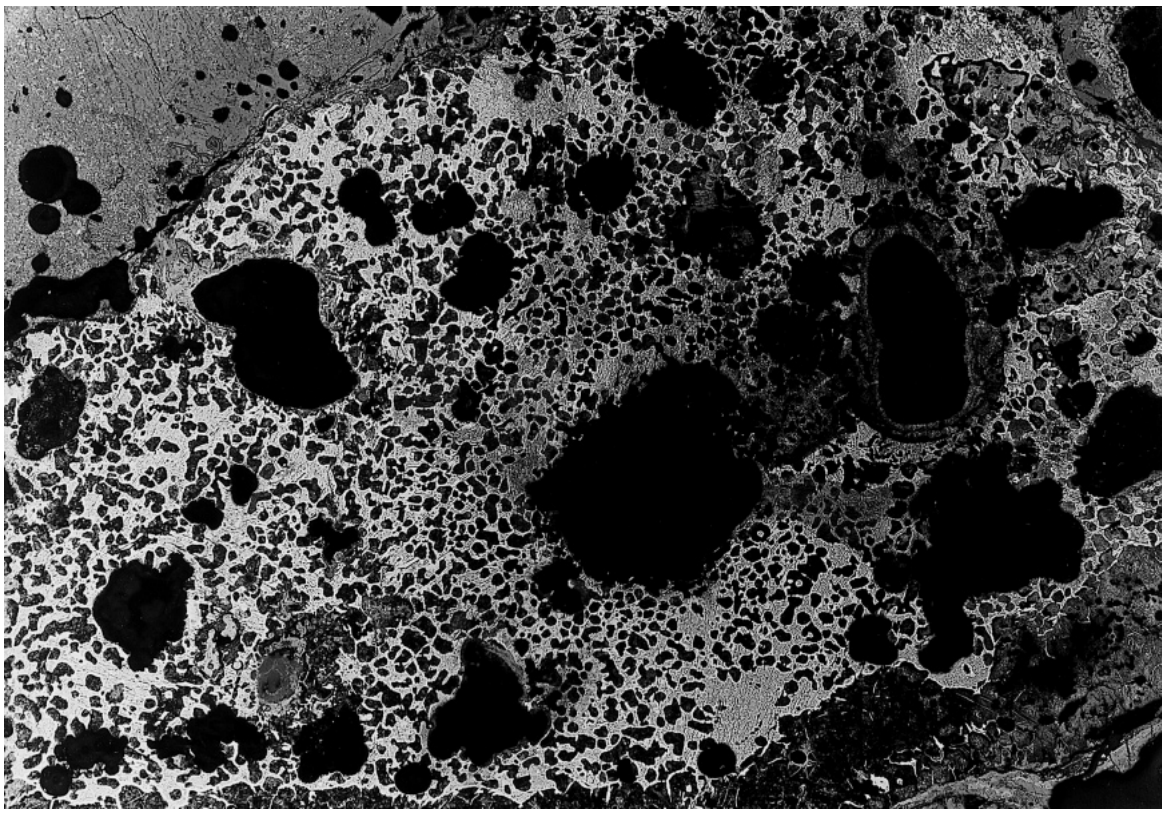
Photo.９　鉄釘と鉄滓の顕微鏡組織

①



TMB－１　×20

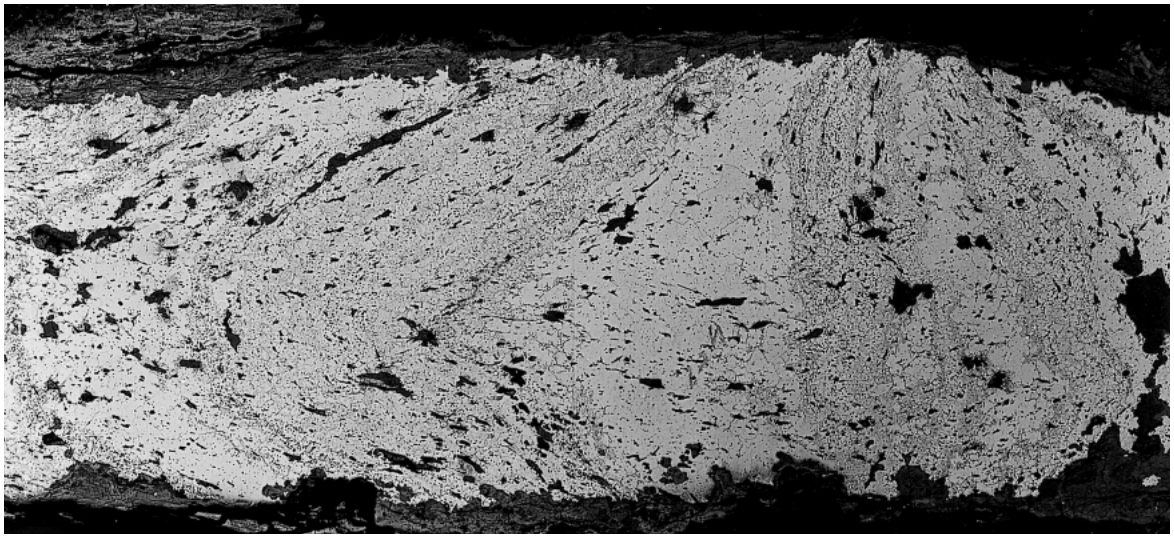
②



TMB－７　×20

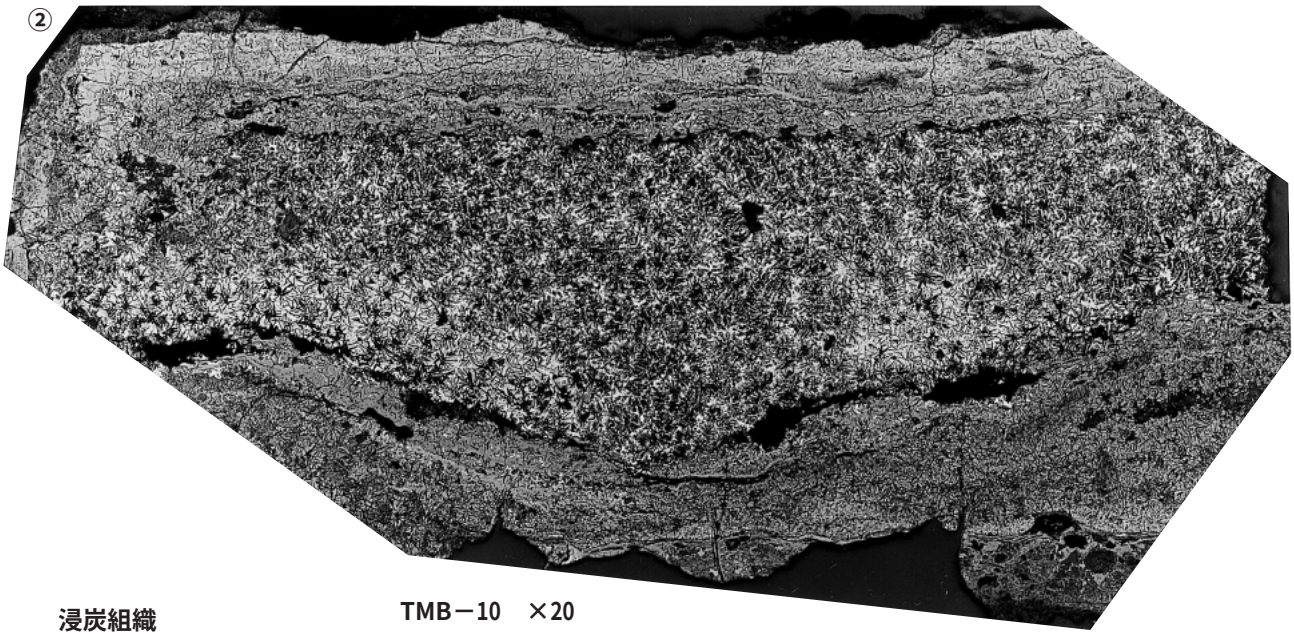
Photo.10　マクロ組織

①



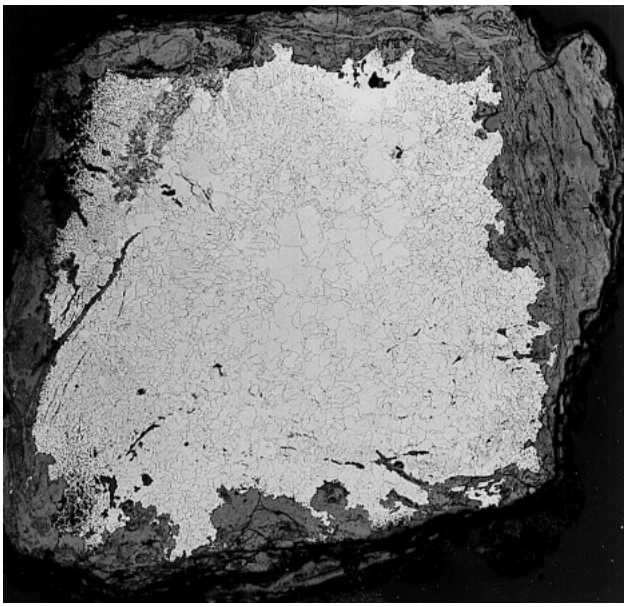
TMB－９　×20

②



TMB－10　×20

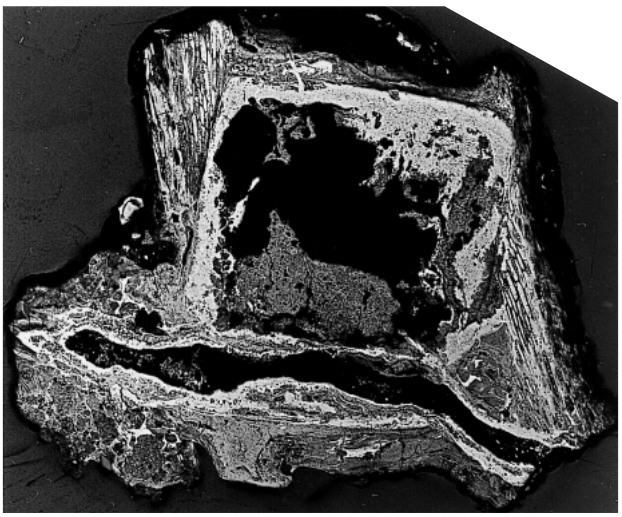
浸炭組織
↓
③



→浸炭組織

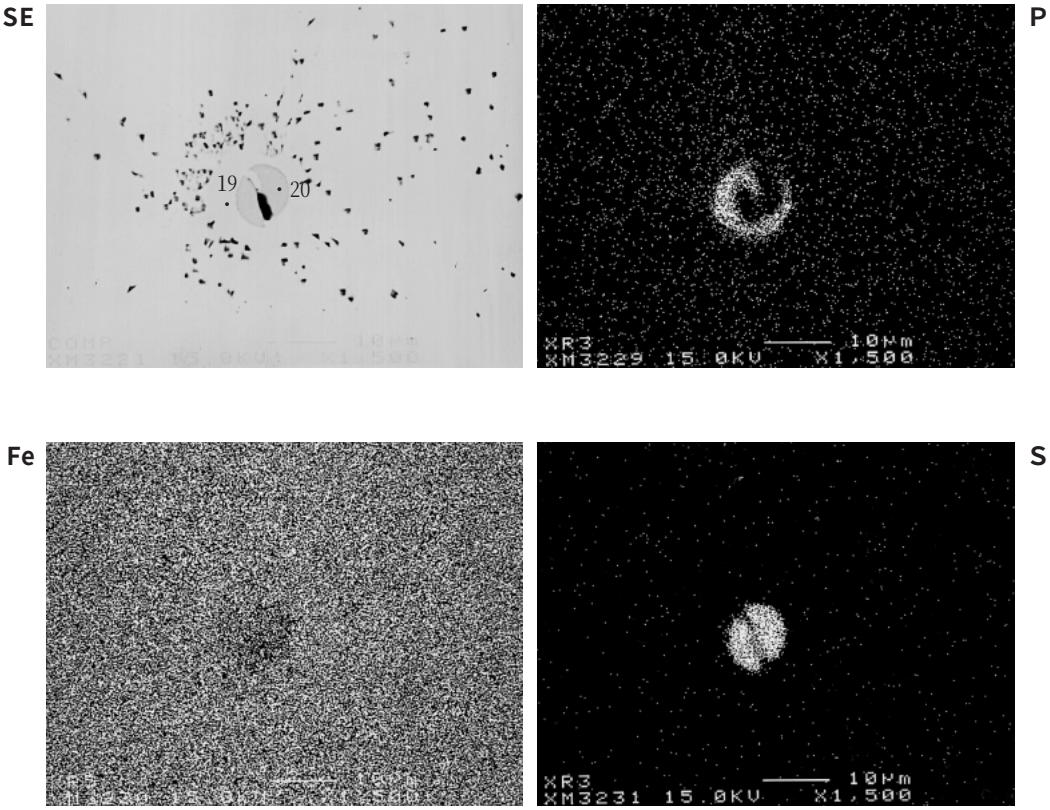
TMB－８　×20

④



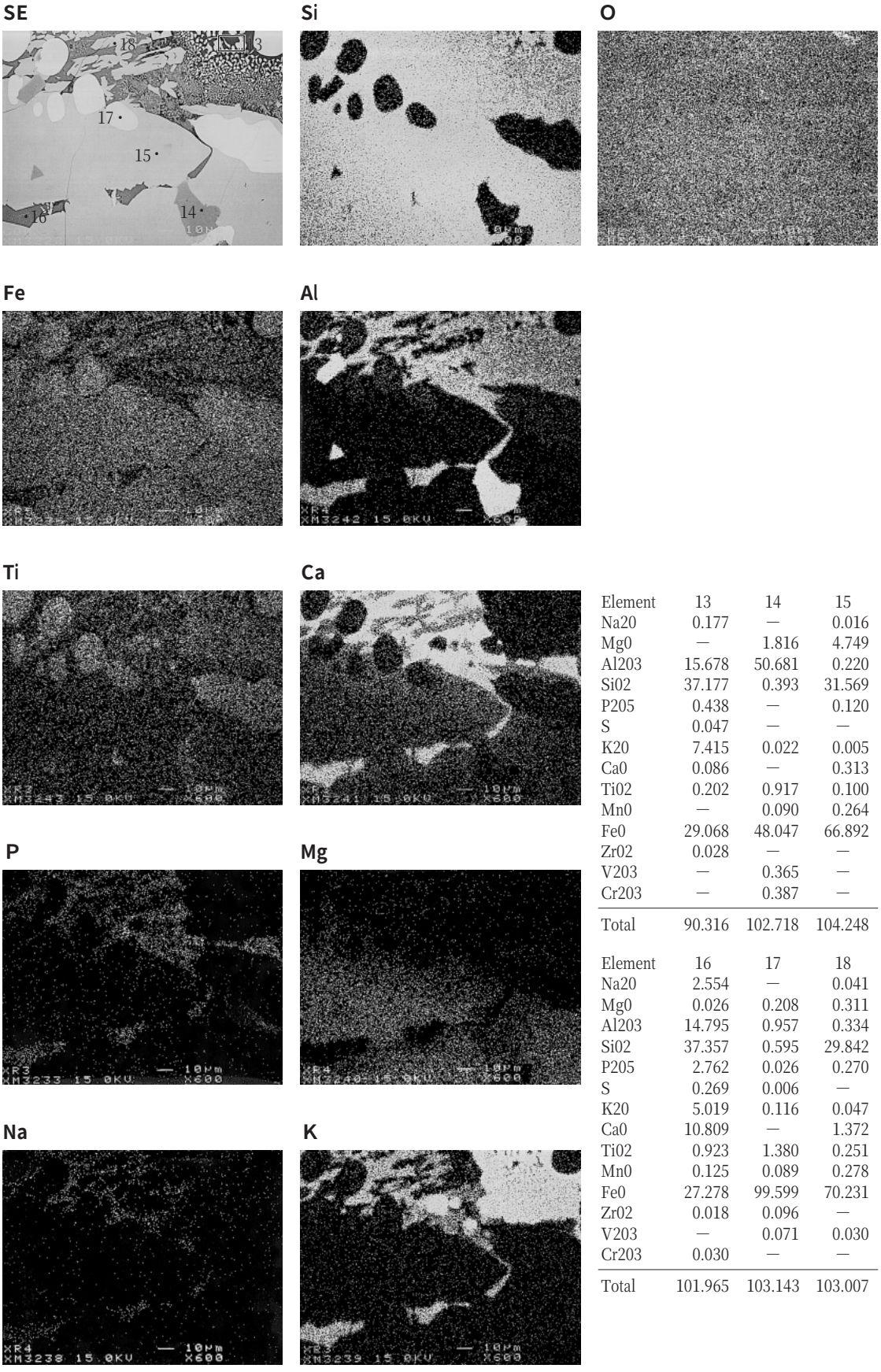
TMB－11　×20

Photo.11　マクロ組織



Element	19	20
Na20	—	—
Mg0	0.021	0.027
Al203	—	0.052
Si02	0.002	0.043
P205	20.433	0.222
S	0.358	35.976
K20	—	—
Ca0	—	—
Ti02	0.045	0.031
Mn0	—	—
Fe0	125.853	87.459
Zr02	—	—
V203	—	0.006
Cr203	0.008	0.094
Total	146.720	123.910

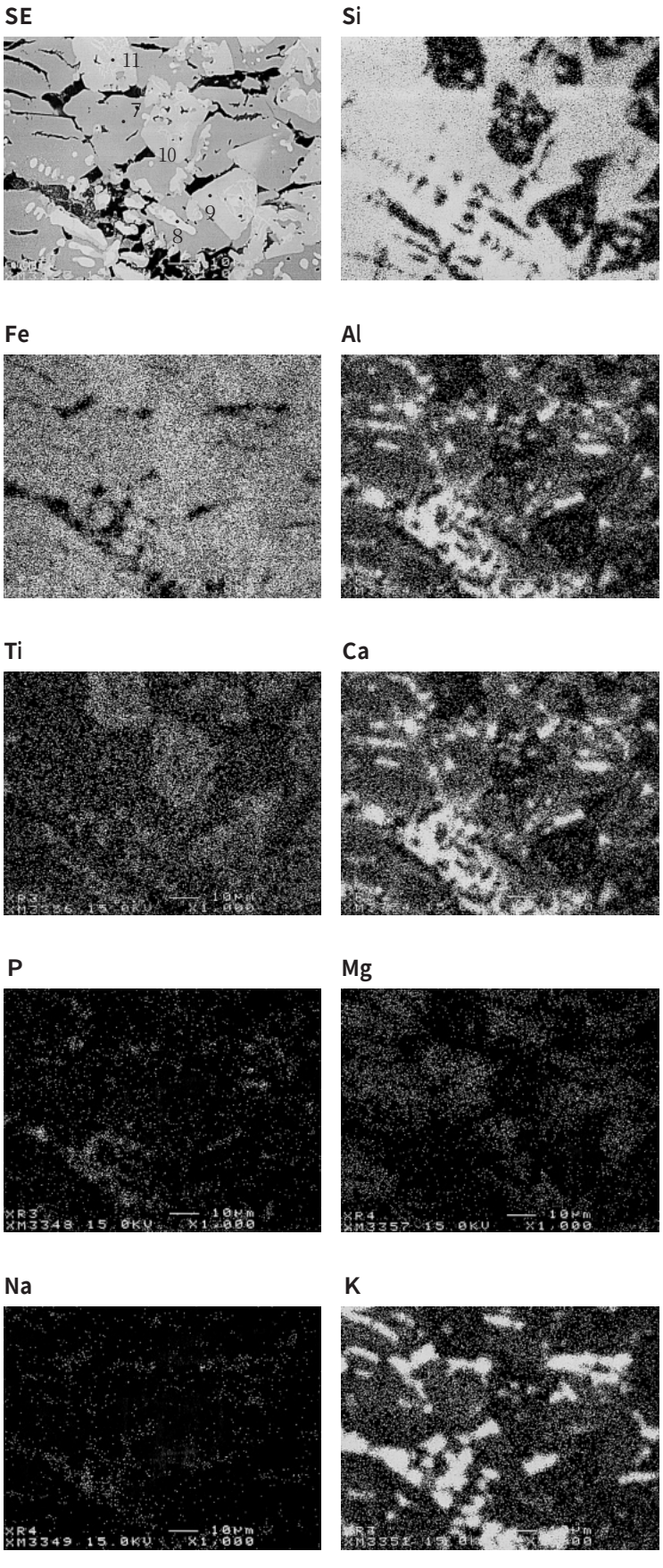
Photo.12　含鉄椀形鍛冶滓（TMB－１－１）鉄中非金属介在物の特性Ｘ線像と定量分析値（×1,500，縮小0.67）



Element	13	14	15
Na20	0.177	—	0.016
Mg0	—	1.816	4.749
Al203	15.678	50.681	0.220
Si02	37.177	0.393	31.569
P205	0.438	—	0.120
S	0.047	—	—
K20	7.415	0.022	0.005
Ca0	0.086	—	0.313
Ti02	0.202	0.917	0.100
Mn0	—	0.090	0.264
Fe0	29.068	48.047	66.892
Zr02	0.028	—	—
V203	—	0.365	—
Cr203	—	0.387	—
Total	90.316	102.718	104.248

Element	16	17	18
Na20	2.554	—	0.041
Mg0	0.026	0.208	0.311
Al203	14.795	0.957	0.334
Si02	37.357	0.595	29.842
P205	2.762	0.026	0.270
S	0.269	0.006	—
K20	5.019	0.116	0.047
Ca0	10.809	—	1.372
Ti02	0.923	1.380	0.251
Mn0	0.125	0.089	0.278
Fe0	27.278	99.599	70.231
Zr02	0.018	0.096	—
V203	—	0.071	0.030
Cr203	0.030	—	—
Total	101.965	103.143	103.007

Photo.13　含鉄椀形鍛冶滓（TMB－１－２）表皮スラグの特性Ｘ線像と定量分析値（×600，縮小0.5）

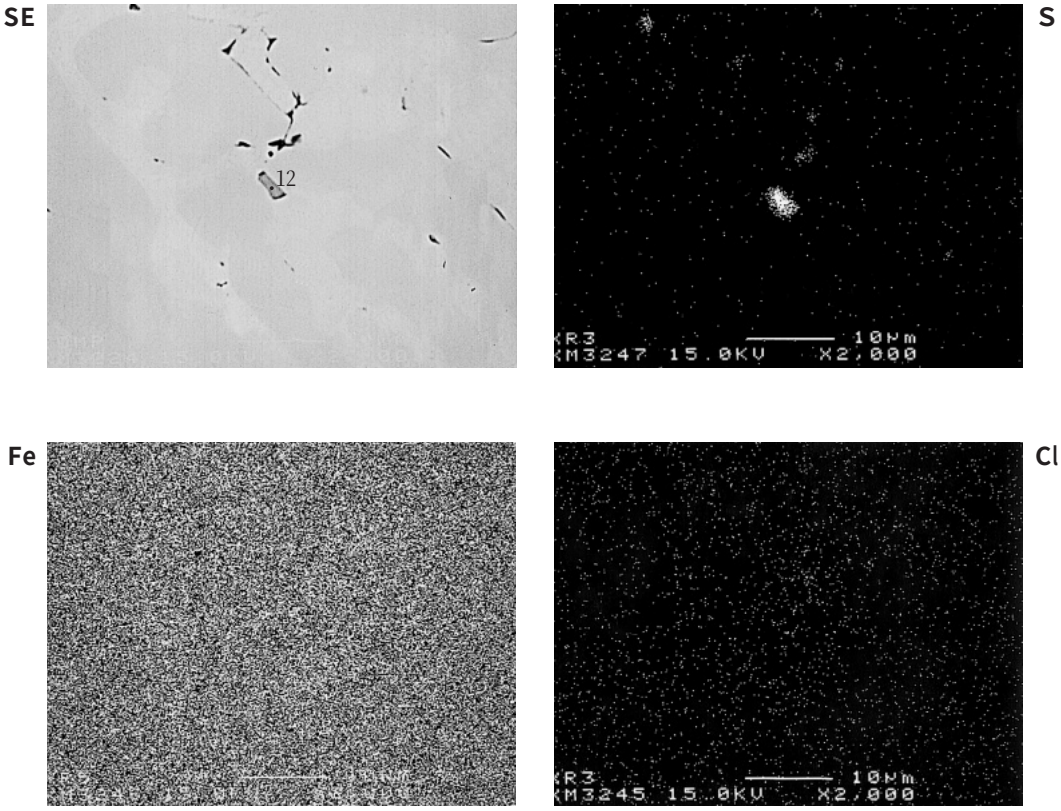


Element	7	8
Na20	—	—
Mg0	2.534	0.135
Al203	0.143	0.535
Si02	30.793	0.630
P205	0.122	0.047
S	—	0.005
K20	0.017	0.010
Ca0	0.568	—
Ti02	0.060	0.228
Mn0	0.229	—
Fe0	66.155	100.158
Zr02	0.055	—
V203	—	—
Cr203	—	—
Total	100.676	101.748

Element	9	10
Na20	0.021	0.771
Mg0	0.199	0.096
Al203	6.666	12.794
Si02	0.373	40.344
P205	—	3.272
S	0.003	0.149
K20	—	5.062
Ca0	—	11.185
Ti02	0.938	0.128
Mn0	—	0.077
Fe0	86.224	25.865
Zr02	0.009	0.019
V203	0.091	0.040
Cr203	0.072	0.010
Total	94.596	99.812

Element	11
Na20	0.006
Mg0	0.188
Al203	6.679
Si02	0.548
P205	—
S	—
K20	0.159
Ca0	0.318
Ti02	0.986
Mn0	0.157
Fe0	89.083
Zr02	0.044
V203	0.084
Cr203	—
Total	98.252

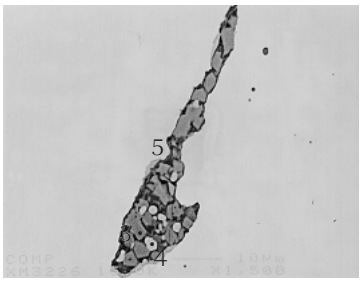
Photo.14　鉄塊系遺物（TMB－７－１）表皮スラグの特性Ｘ線像と定量分析値（×1,000，縮小0.5）



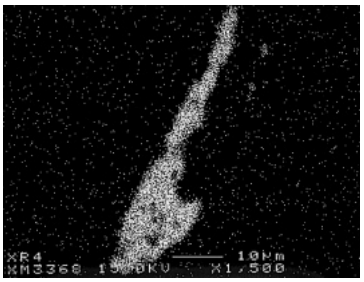
Element	12
Na20	0.031
Mg0	—
Al203	—
Si02	0.022
P205	0.036
S	24.447
K20	—
Ca0	—
Ti02	0.048
Mn0	0.023
Fe0	99.220
Zr02	—
V203	0.013
Cr203	—
Total	123.840

Photo.15　鉄塊系遺物（TMB－７－２）鉄中非金属介在物の特性Ｘ線像と定量分析値（×2,000，縮小0.67）

SE

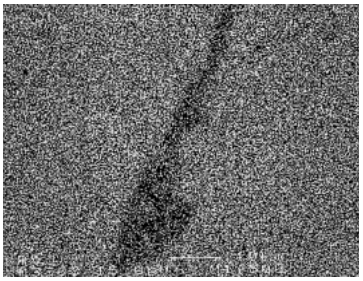


Si

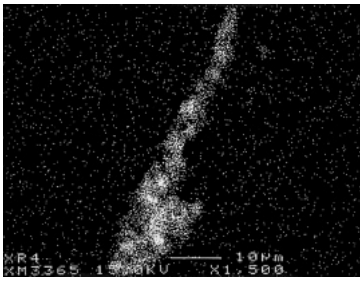


Element	3	4	5
Na20	0.040	0.345	0.194
Mg0	4.431	0.803	0.519
Al203	0.677	4.321	7.397
Si02	30.390	17.430	21.112
P205	0.702	1.886	1.534
S	0.017	0.213	0.432
K20	0.144	1.434	0.660
Ca0	1.018	2.124	2.386
Ti02	0.107	0.783	0.531
Mn0	0.240	0.169	0.082
Fe0	65.840	74.845	58.118
Zr02	—	0.018	0.036
V203	0.006	0.015	0.024
Cr203	0.018	0.117	—
Total	103.630	104.503	93.025

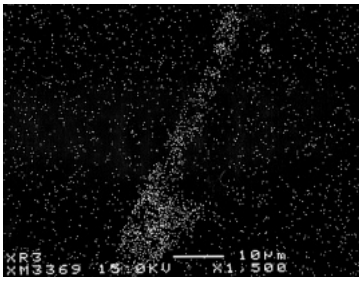
Fe



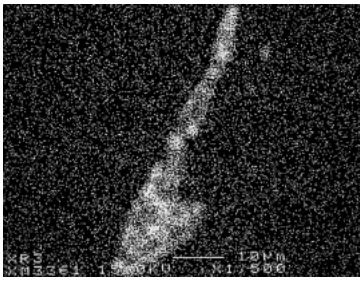
Al



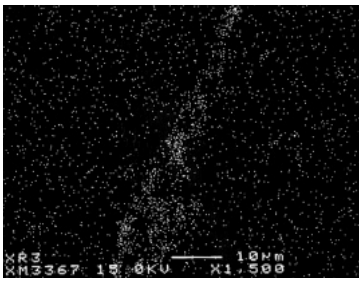
P



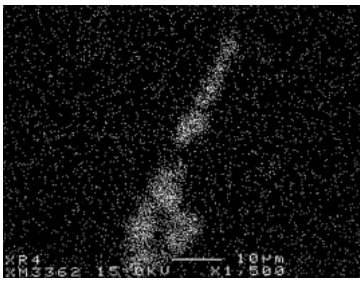
Ca



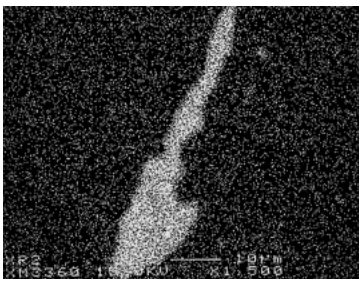
S



Mg



O



K

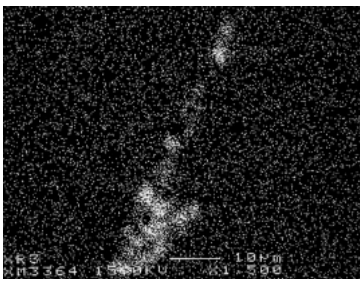
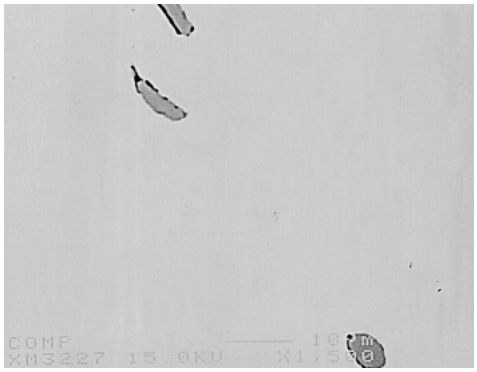
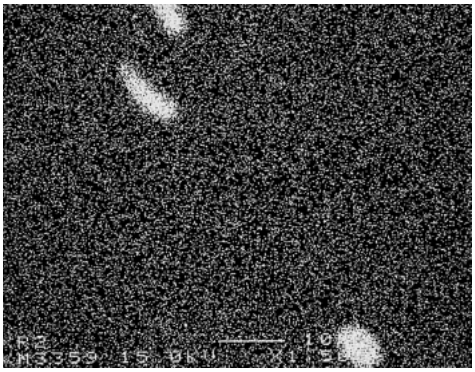


Photo.16　鉄釘（TMB－８－１）鉄中非金属介在物の特性Ｘ線像と定量分析値（×1,500，縮小0.5）

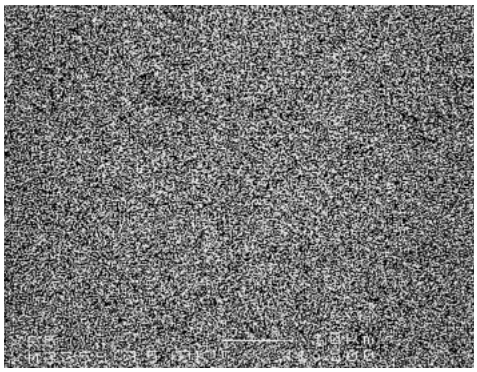
SE





O

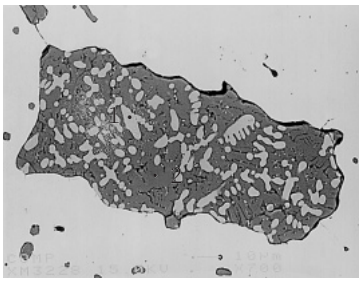
Fe



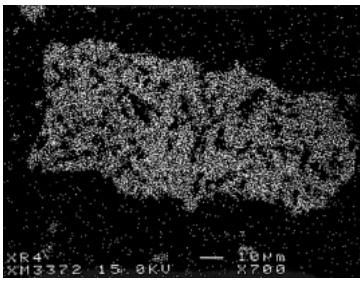
Element	6
Na20	—
Mg0	0.025
Al203	—
Si02	0.037
P205	2.876
S	0.263
K20	—
Ca0	—
Ti02	0.069
Mn0	0.067
Fe0	106.678
Zr02	—
V203	0.007
Cr203	0.031
Total	110.053

Photo.17　鉄釘（TMB－８－２）鉄中非金属介在物の特性Ｘ線像と定量分析値（×1,500，縮小0.67）

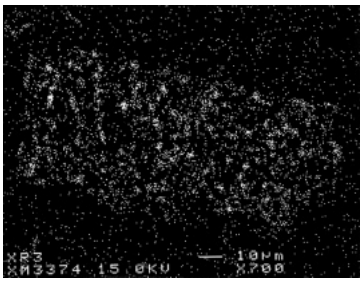
SE



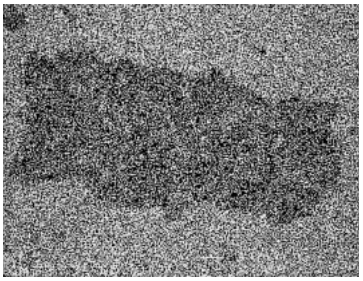
Si



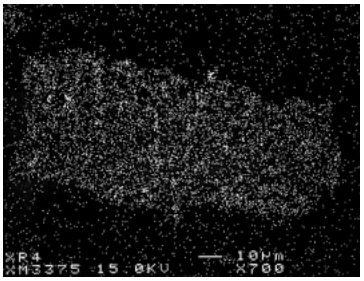
S



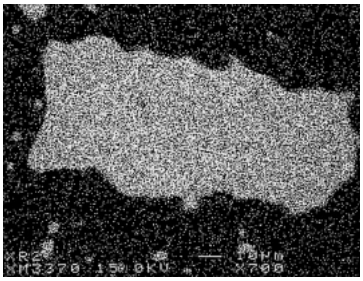
Fe



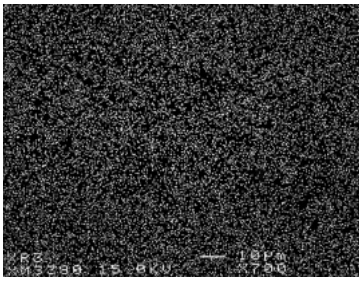
Al



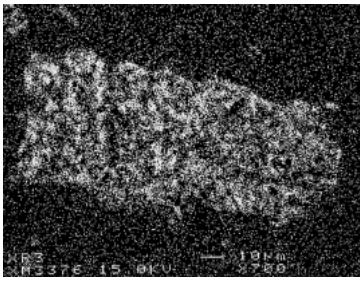
O



Ti

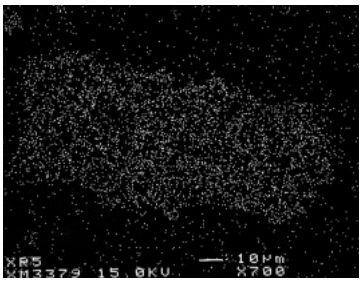


Ca

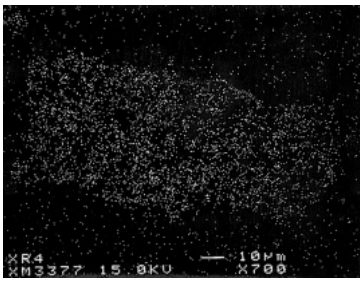


Element	1	2
Na20	—	0.056
Mg0	0.094	1.025
Al203	0.529	0.507
Si02	0.205	14.476
P205	0.140	18.081
S	—	0.494
K20	—	0.041
Ca0	—	0.694
Ti02	0.575	0.115
Mn0	1.044	4.270
Fe0	99.167	62.158
Zr02	0.104	—
V203	0.706	0.053
Cr203	0.405	0.004
Total	102.969	101.974

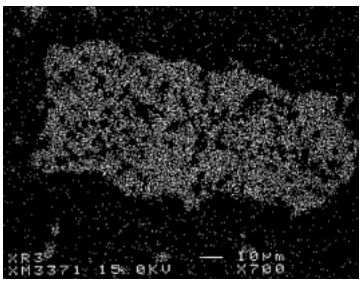
Mn



Mg



P



K

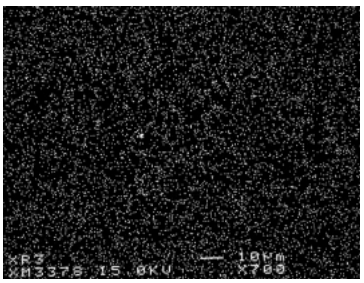
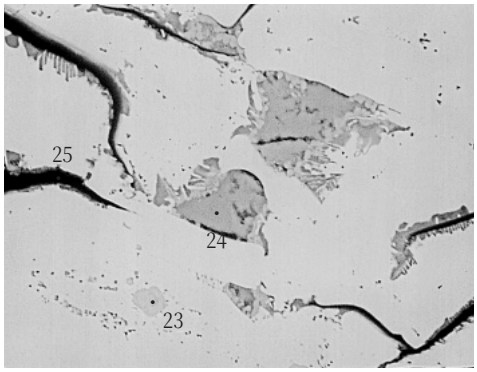
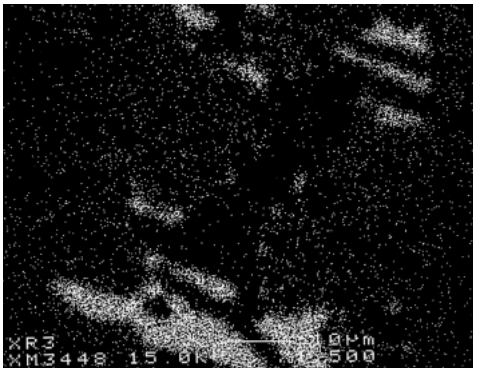


Photo.18　刀子状遺物（TMB－９）鉄中非金属介在物の特性Ｘ線像と定量分析値（×700，縮小0.5）

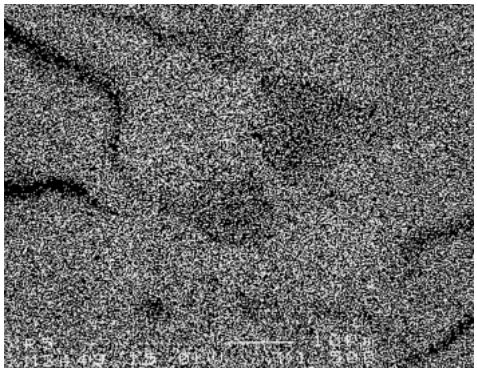
SE



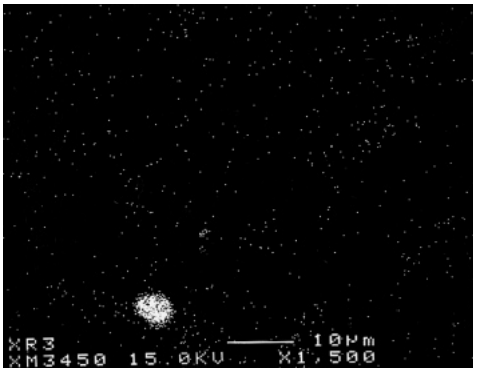
P



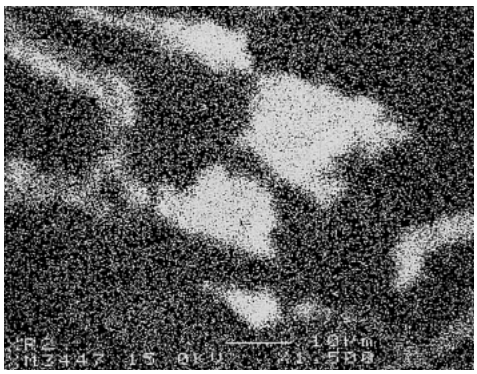
Fe



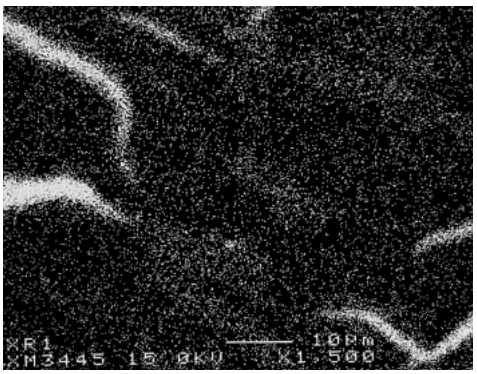
S



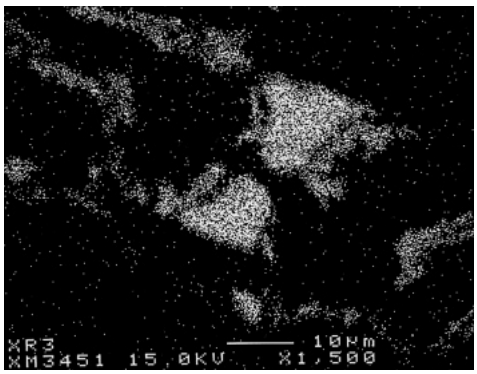
O



C



Cl



Element	23	24
Na20	—	0.022
Mg0	—	—
Al203	—	—
Si02	0.051	0.057
P205	9.871	0.313
S	14.459	0.029
K20	—	—
Ca0	—	0.064
Ti02	0.962	0.046
Mn0	9.700	0.145
Fe0	108.405	73.751
Zr02	0.008	—
V203	0.399	0.013
Cr203	0.137	0.008
Total	143.992	74.448

Element	25
Na20	—
Mg0	—
Al203	—
Si02	—
P205	—
S	—
K20	—
Ca0	—
Ti02	—
Mn0	—
Fe0	—
Zr02	—
V203	—
Cr203	—
C	51.778
Total	51.778

Photo.19　鉄鍋破片（TMB－10）鉄中非金属介在物の特性Ｘ線像と定量分析値（×1,500，縮小0.67）

第Ⅴ章　総括

第１節　墓地及び周辺部の調査から

１　既報告の概要

平成８年度に報告したⅠ区の墓地部分の報告では[1]、検出した墳墓群の地上遺構と地下遺構の時期による形態の変遷と九州地域における形態上の位置付けを行い、五輪等を伴う火葬墓から土葬墓への変遷、石組の規模による土葬墓の変遷を考察し、五輪塔の出現を15世紀代とし、18世紀初頭までには、埋葬という観点からの墓地機能は終焉を迎え、その段階で一字一石経塚が造られたと推定している。

２　Ⅱ・Ⅲ区の調査成果から

⑴ 墓地の範囲

Ⅰ区の調査から、東側に近接するⅢ区道路工区も、Ⅰ区同様の石組墓が分布するものと予想していたが、最も平坦な箇所は調査対象地から外れており、斜面中心の調査となった。斜面部では石組及び墓壙の検出は皆無で、北側の急傾斜面と緩傾斜面の境付近から、火葬墓の可能性が考えられる石組２基を検出したのみであった。

しかしながら、青白磁や染付、陶器の細片は表土中から多数検出しており、道路工区北端東側の緩斜面や、北側の浅い谷を隔てた、より標高の高い尾根上の緩斜面に墓地の範囲が広がる可能性もあり、今回の調査成果から墓地の範囲を確定することはできないと思われる。

⑵ 墓地の開始時期の上限

Ⅱ区の遺物包含層や遺構埋土、整地層等から14世紀代に遡る青磁片を検出している。後述するⅡ区検出遺構の年代に該当するものではないため、墓地に伴う遺物が含まれている可能性もある。

既報告では、五輪塔の出現時期を15世紀代としていたが、青磁片が墓地に伴うものであれば、14世紀代まで遡って考えることも可能で、14世紀中頃に石組墓が矮小化し五輪塔が出現するという北部九州的な傾向[2]での五輪等の出現時期と一致することになる。

第２節　建物遺構について

１　遺構の変遷

調査区のほぼ中央部の整地と石垣による中段区の区画から、掘立柱建物を２棟検出した。２棟は長軸方向をほぼ同じく、同時期の一連の建物あるいは接続した建物という印象を受けるが、柱穴内の出土遺物の時期幅及び周辺包含層検出陶磁器のピーク分析により、同時期に存在していたものではないと思われる。

１号掘立柱建物の柱穴より検出した遺物の時期幅は、15世紀末から17世紀初頭であるが、包含層出土のこの時期のピークを見ると、16世紀中頃から17世紀初頭にひとつのピークが見られるため、16世紀中頃に建設され、17世紀初頭まで存続したと考えられる。地域が異なるため参考としかならないが、北陸地方での中近世掘立柱建物の変遷についての調査成果から、側柱のみの円形掘方のものが中世後期に位置付けられている事実にも矛盾しないものである。[3]

また、出土磁器の中で明確に被熱が確認できるものは、この時期の遺物のみで、１号掘立柱建物が火災等により滅失した可能性が指摘できよう。

２号掘立柱建物は、１号掘立柱建物とほぼ軸を同じくし、近接して建てられており、柱穴内出土遺物の時期幅と、包含層出土遺物のピークの重なる17世紀初頭から後半にかけて存続していたと考えられる。２号掘立柱建物は、１号の火災等による滅失により、隣接する同じ区画に建て替えられた可能性が高いと思われる。この２棟の上部構造について考察できておらず、屋根が檜皮葺か板葺との推定のみである。

また、整地層に16世紀代から17世紀中頃までの陶磁器類を含んでいた北区の１号礎石建物は、整地層内の最新遺物を上限と考え、礎石レベル検出の遺物を下限と考えると、17世紀末から18世紀中頃までの時期幅が想定される。

礎石という基礎構造から、瓦葺を想定できるが、瓦片が全く検出されていないため、瓦の葺き替えを必要としない年数で、建物を廃棄し瓦を全て持ち去って、別の建物に再利用した可能性が考えられ、比較的短期間の使用が想定される。そうなると、出土遺物の下限に近い時期の短期間の使用が考えられ、18世紀の前半から中頃に絞り込めるのではなかろうか。

２　各建物の性格

出土遺物及びⅠ区との関連から、各建物の性格を検討してみよう。

１号掘立柱建物の性格を検討する際に、問題となるのは小鍛冶との関連であろう。小鍛冶の年代を直接決定できる調査成果はないが、本遺跡から検出している石臼の年代が、１号礎石建物の年代から、17世紀代より遡るものであると考えられ、１号掘立柱建物の柱穴から石臼破片を検出していることと、検出した石臼の一部に被熱したものが見られることから、石臼の使用年代としては、１号掘立柱建物の時期が有力と考えられる。、また、10号土坑の燃焼痕跡内から石臼を検出しているため、すべての石臼が１号掘立柱建物の時期という仮定のもと、また燃焼遺構が小鍛冶に伴う遺構という仮定のもとで、生産遺跡に係わる何らかの建物という可能性も提示できよう。しかも、16世紀代の景徳鎮系・福建系の舶載陶磁器を比較的多量に使用しており、かなりの有力階層の居住者の姿が浮かんでくる。

２号掘立柱建物の性格を検討するうえで問題となってくるのは、建物の想定年代が、Ⅰ区の墓地の造営時期のピークと重なることと、有力階層の遺構で検出される傾向の強い、底部針支えの170の大皿（第35図）が出土していることである。燃焼遺構が小鍛冶に伴うものであれば、５号土坑を２号掘立柱建物の柱穴が破壊しており、小鍛冶の年代よりは新しくなりえる。

宗教的施設を推定させるような遺物は検出されていないことや、Ⅰ区の墓地の調査範囲が、墓地の想定区域全てに及んでいるわけではないため、直接、寺院や墳墓堂等の建物を想定することはできない。むしろ、２号掘立柱建物を屋敷的な性格と捉え、Ⅰ区を屋敷隣接地に造営した一族の墓所と考えた方が、現時点で考えている墓地の終焉時期と２号掘立柱建物の存続期間の一致からも可能性としては高いように思われる。

１号礎石建物については、２号掘立柱建物と墓地の終焉時期に建てられたと思われ、大規模な整地を行い、２号の整地面を覆い隠し、礎石という異なる構造で建てており、居住者の雰囲気がやや違った印象を受ける。

関連して、五木村学術調査団編集の総合調査報告のこの地点の記載によると、この地域の有力階層であった渡辺家が所有していたこの地を、葛ノ八重の田山家との婚礼の際に、化粧田として田山家に譲り、田山家は、渡辺家の薦めで屋敷を構えて移り住んだという記載がある。[4]（調査地点周辺は通称「大久保屋敷」

と称されていた。）この記載の出自を確認できていないため、現時点での真偽の確認はできないが、この記載の土地所有者の変遷と、２号掘立柱建物及び墓地の機能が終焉し、中段区の２つの掘立柱建物を整地で覆い隠した整地上に１号礎石建物が建てられた経緯が、合致するような印象を受けるのは興味深いことである。

第３節　問題点と今後の検討課題

１　出土遺物について

出土遺物の中で14～15世紀代の陶器や青磁を検出しているが、この遺物が直接伴う遺構は検出していない。第１節で提示したように、潜在化する墓地に伴う遺物なのか、調査区外にその時期の建物遺構があるのか、今後周辺を調査する際の課題となろう。

また、在地系と思われる瓦質土器の年代を明確にできなかったが、陶磁器のピークや肥前産の17世紀代の擂鉢との比較等から、16世紀代の１号掘立柱建物に伴うものではないかと推定している。周辺地域の良好な形で検出される資料の増加を待ちたい。

さらに土錘についても、年代を明らかにできていないが、古墳時代の包含層が一部に残存しているため、同時代のものと捉えるか、１号掘立柱建物の柱穴掘方から検出した資料があるため、16世紀代のものと捉えるかのいずれかであろう。１号掘立柱建物に伴うものとすれば、建物の性格が先述したものとやや異なったものになり、再検討を要するであろう。

２　墓地について

墓地については、周辺踏査が十分に行えず、五木村及び周辺地域内での同時期の類例との比較検討を行うことができなかった。

また、墓地の様相の変遷として、上限が近世まで遡る現在の墓地の状況を十分把握する時間的余裕がなかったため、18世紀以降の墓地との関連について考察を行っていない。

さらに、本遺跡に近い田口公会堂横の同時期（17世紀前半）の自然石板碑を、関連資料として実測し掲載する余裕がなかったのは極めて残念である。水没予定地の調査の中で、関連して調査が行われることを期待したい。加えて、在記年銘の近接する時期の調査も十分に行えれば、16～18世紀の様相が、より明らかになるものと思われる。

３　建物遺構について

掘立柱建物については、その上部構造について、ほとんど考察することができず、特に２号掘立柱建物については、主となる柱以外の柱列について十分検討することができなかった。

また、同時期の建物の類例を十分に把握できず、遙かに地域が離れた北陸地方の例を参考に考察いる。少なくとも、九州地域での同時期の建物との比較検討が必要で、既報告例の再調査を行い、今後の調査資料の増加を待ちたい。

さらに、第２節で建物の性格について、掘立柱建物の時期と礎石建物の時期の居住者像の違いを述べているが、これは註 ⑷ の記載内容を調査前から認識していた影響が多分にあると思われ、再検討を要するものである。

註　⑴　山城敏昭『頭地松本B遺跡 ⑴』熊本県文化財調査報告第165集　熊本県教育委員会　1997

⑵　狭川真一「中世の火葬－九州地域」『シンポジウム中世の火葬－その展開と地域性－資料集』東国歴史考古学研究所・帝京大学山梨文化財研究所　1995

⑶　宮田進一他『梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告（遺構編)』(財）富山県文化振興財団　1994

⑷　五木村総合学術調査団「第四章五木村の文化財六、墓碑群」『五木村学術調査　人文編』五木村役場　1987

参考文献

福原博信『頭地田口B遺跡』五木村文化財調査報告第３集　五木村教育委員会　1997

前川　要「中世の家族と住居」『考古学による日本歴史15家族と住まい』雄山閣　1996

松本健郎『生産遺跡基本調査報告書Ⅰ』熊本県文化財調査報告第38集　熊本県教育委員会　1979

大橋康二『古伊万里の文様　初期肥前磁器を中心に』理工学社　1994

和田好史『史跡人吉城跡Ⅳ』人吉市教育委員会　1989

大橋康二・西田宏子監修『日本のこころ63　古伊万里』別冊太陽　平凡社　1988

槻原慎二『内野山窯北窯跡・内野山南窯跡』嬉野町文化財調査報告第７集　嬉野町教育委員会　1997

小川　望「近世江戸の土製火鉢類について」『中近世土器の基礎研究Ⅶ』日本中世土器研究会　1991

写　真　図　版

図版１　遺跡遠景（東から）

図版２　遺跡遠景

1　Ⅰ・Ⅱ区遠景（西から）

2　Ⅲ区遠景（南から）

図版３　Ⅲ区

１　道路工区北側（北から）

２　１号石組（西から）

図版４　石組・土坑

１　２号石組（南から）

２　１号土坑検出状況（東から）

図版５　土坑

１　１号土坑完掘状況（東から）

２　２号土坑（西から）

図版６　土坑

１　３号土坑検出状況（北から）

２　10号土坑（南西から）

図版７　中段区

１　中段区遠景（南から）

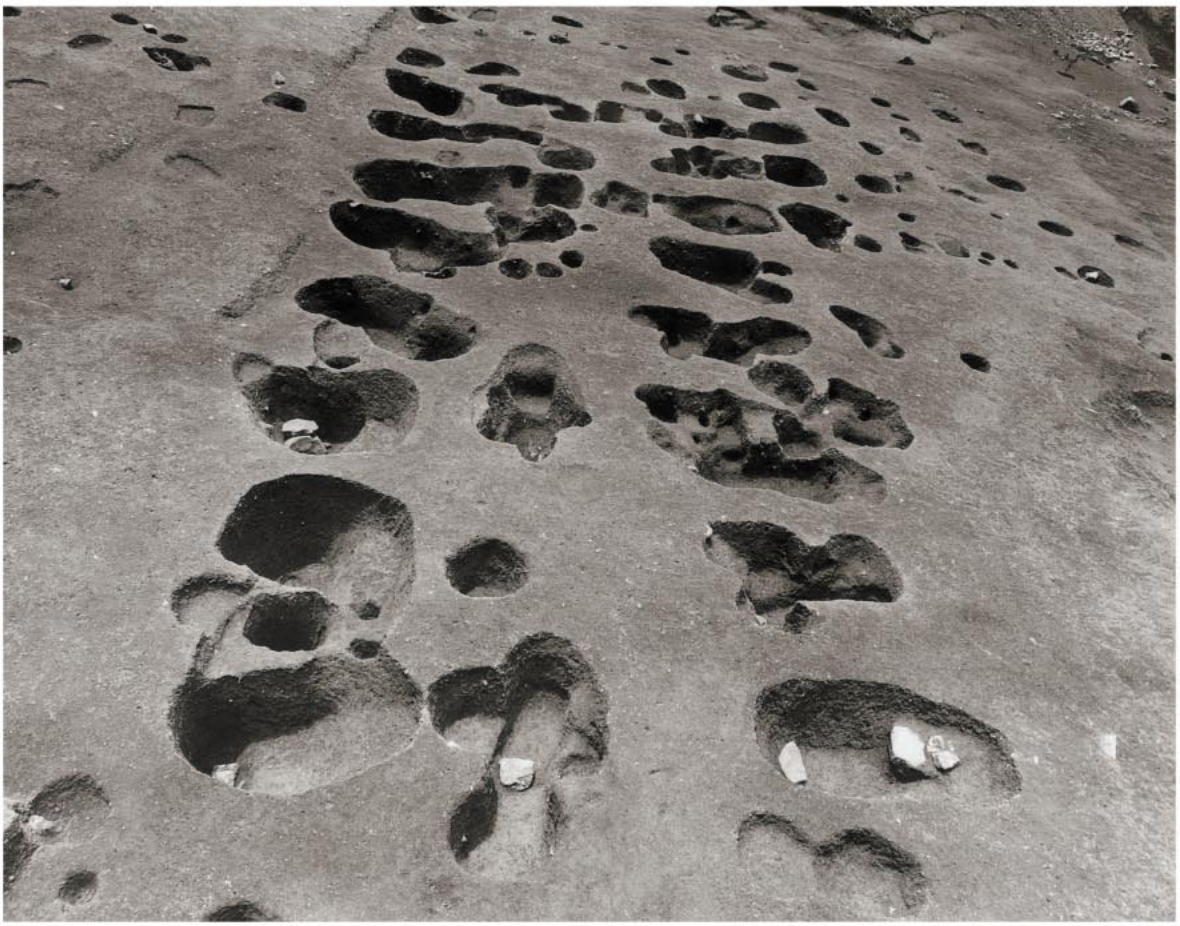
２　中段区石垣北側（西から）

図版８　１号掘立柱建物

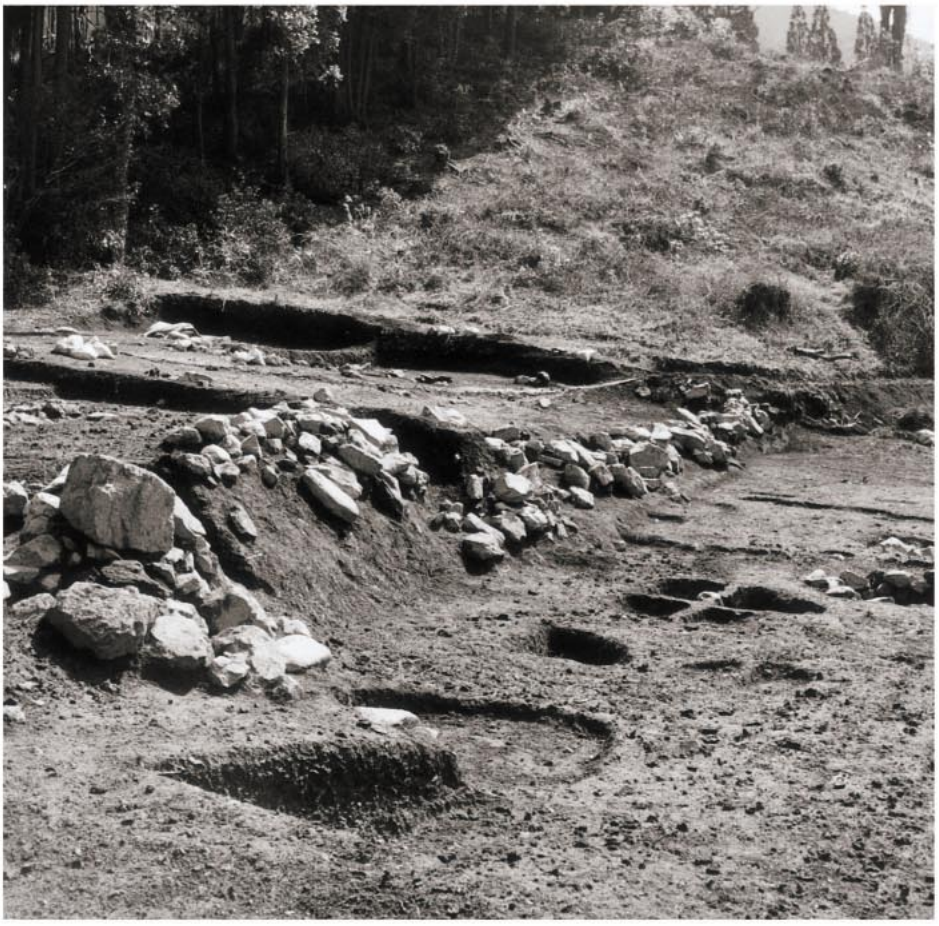
１　検出状況（南から）

２　検出状況（西から）

図版９　２号掘立柱建物



１　完掘状況（北から）



２　上段区側検出状況（北から）

図版10　北区

1　北区（南から）

2　北区石垣（西から）

図版11　１号礎石建物

１　西から

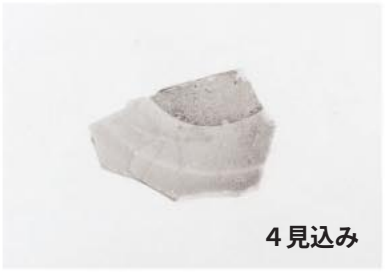
２　南から

図版12　北区・東工区

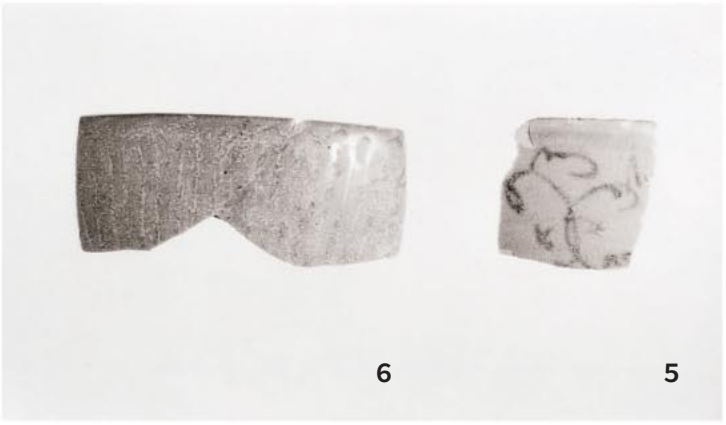
1　１号礎石建物（北から）

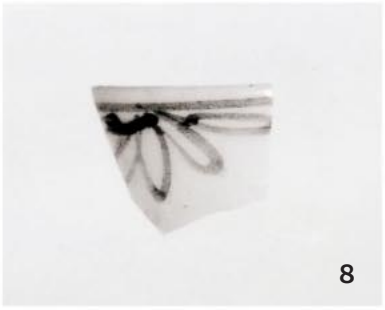
2　東工区ピット群（北から）

図版13　掘立柱建物出土遺物 約1/2


4見込み

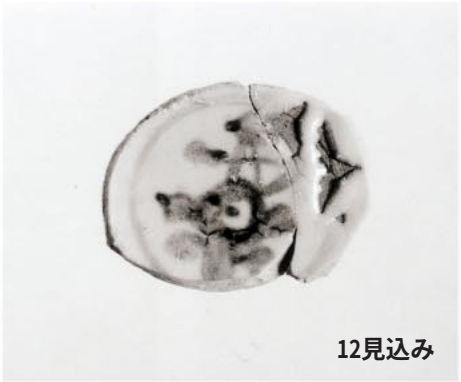
4側面

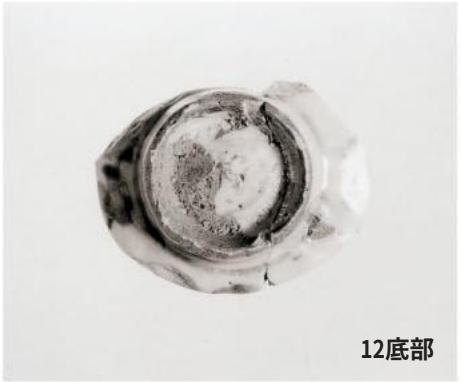

6　5

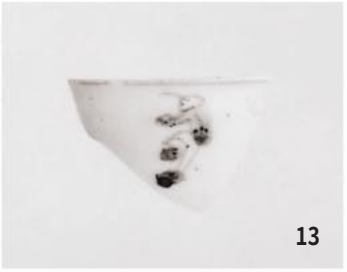

8

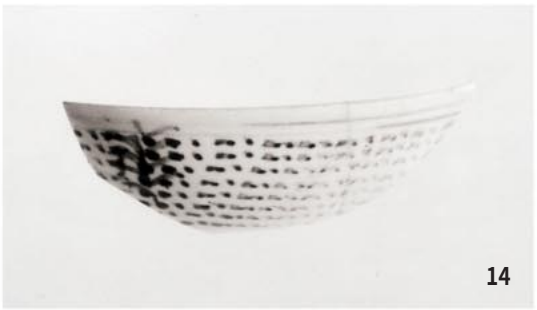
11

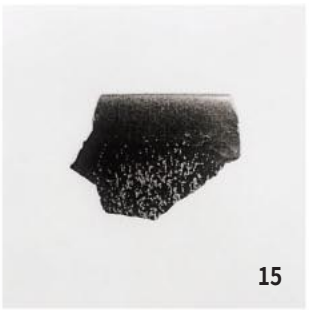
7


12見込み


12底部

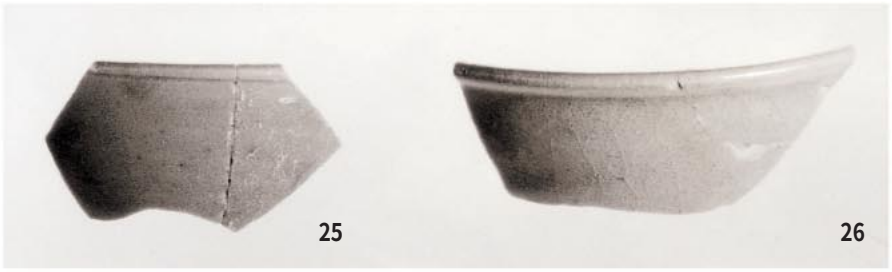

13

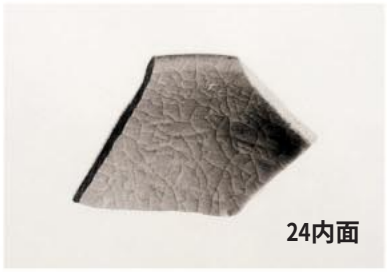

14

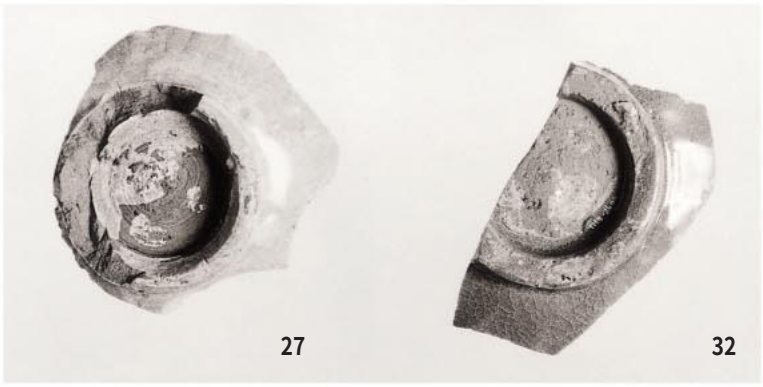

15

21

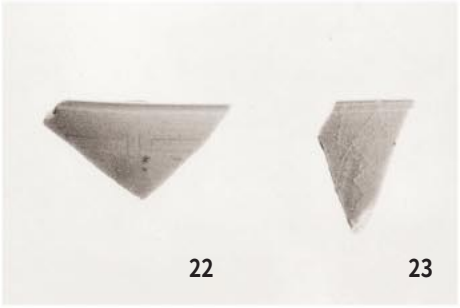
図版14　青磁 約1/2

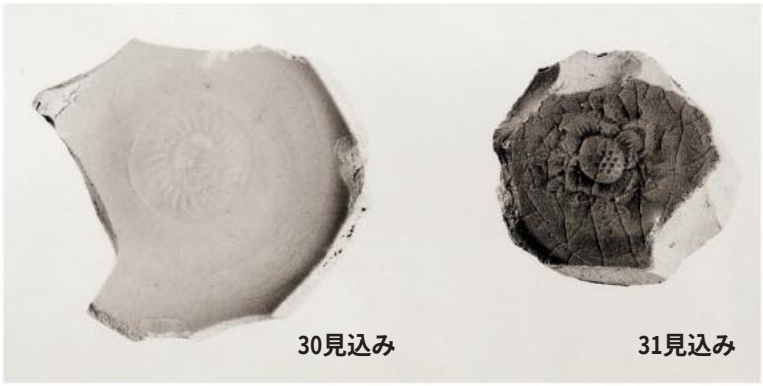

25　26

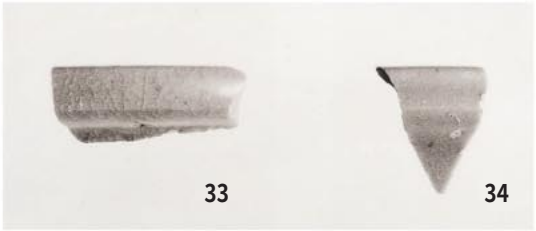

24内面

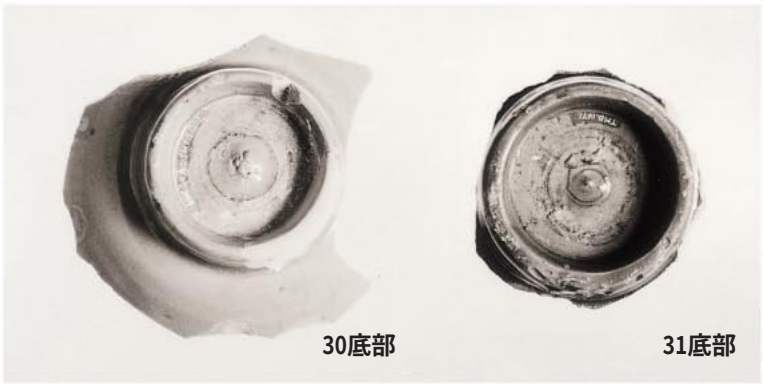

27　32

24外面


22　23


30見込み　31見込み


33　34


30底部　31底部

35

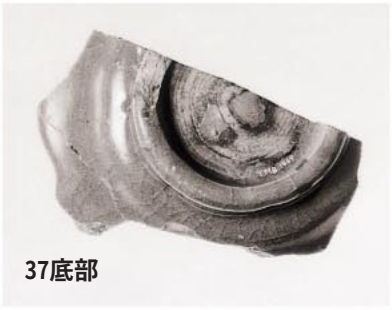
36側面

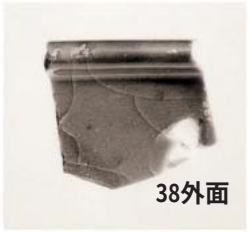
28　29

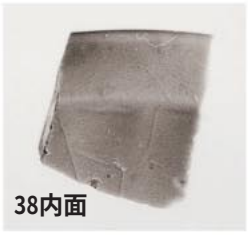
36底部

図版15　青磁・白磁 約1/2

37側面


37底部


38外面


38内面

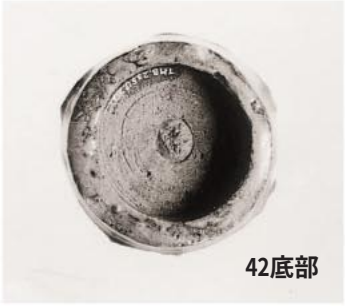
39

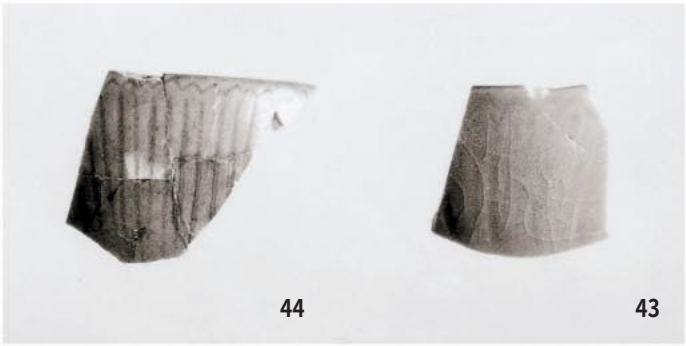
41

40側面

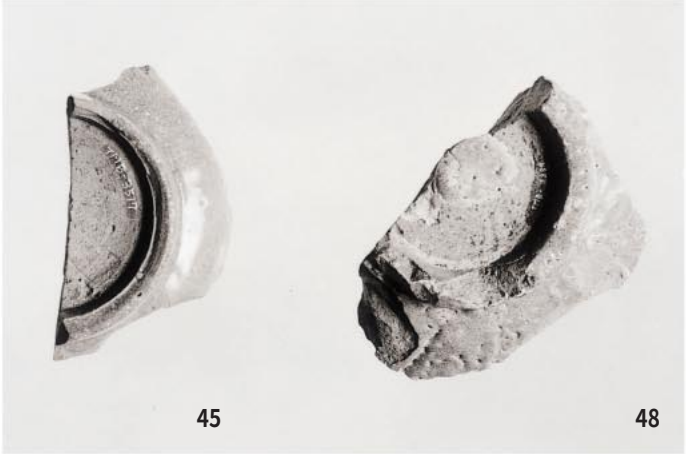
40底部

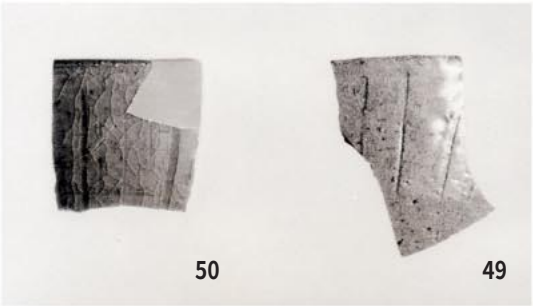
42見込み


42底部


44　43

47


45　48

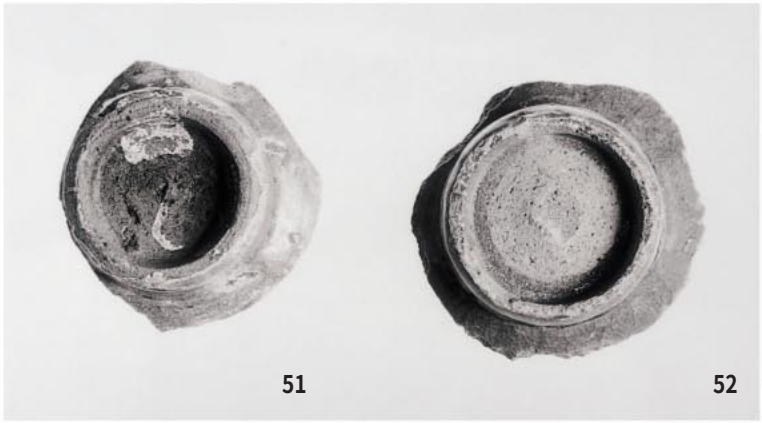

50　49

図版16　青磁・陶器 約1/2

46　47

56

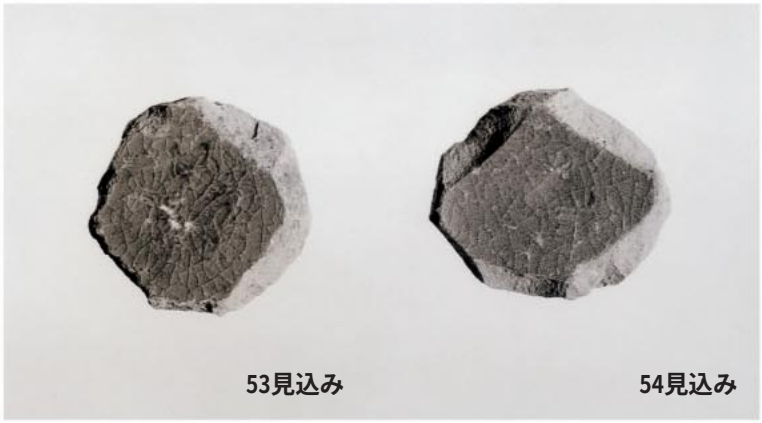
57



51　52

58

55見込み



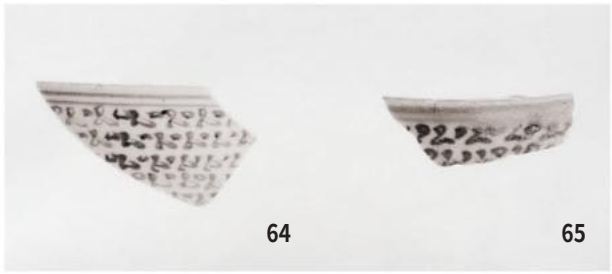
53見込み　54見込み

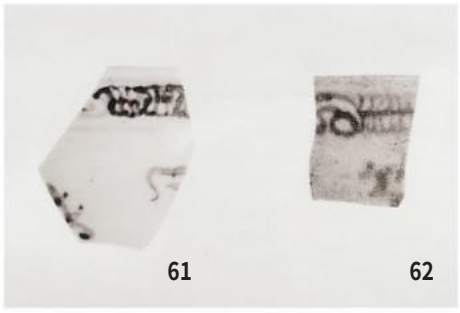
55底部

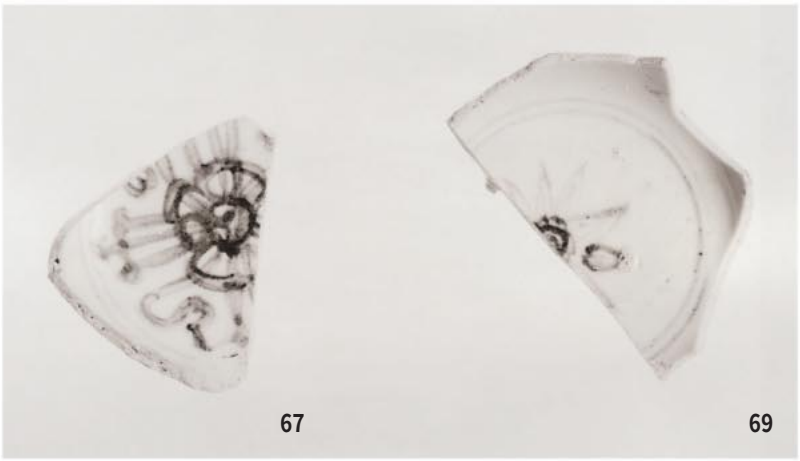
53底部　54底部

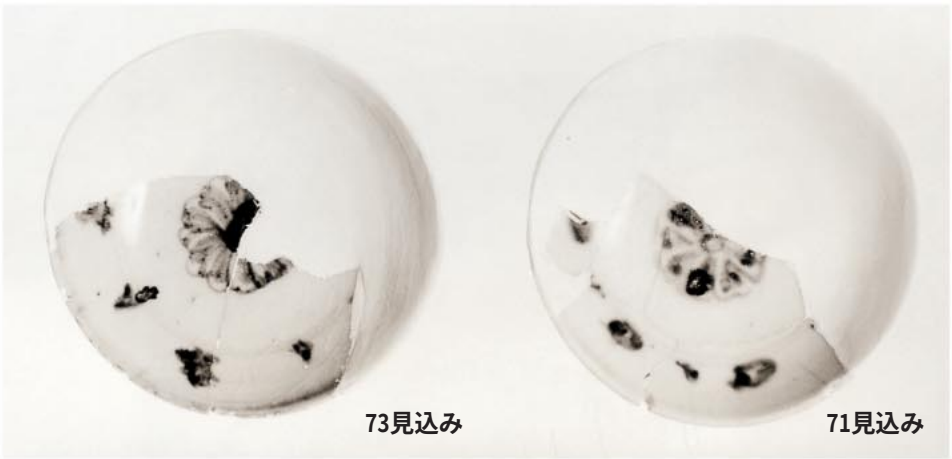
60

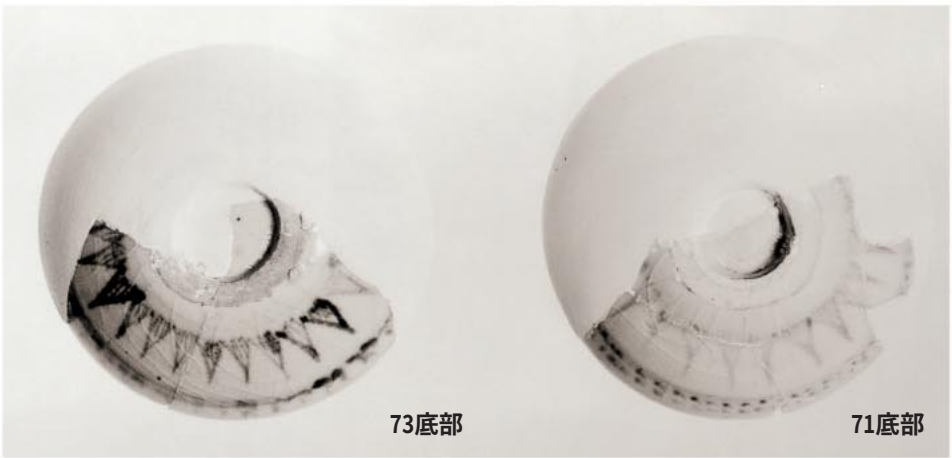
図版17　染付（景徳鎮系）約1/2







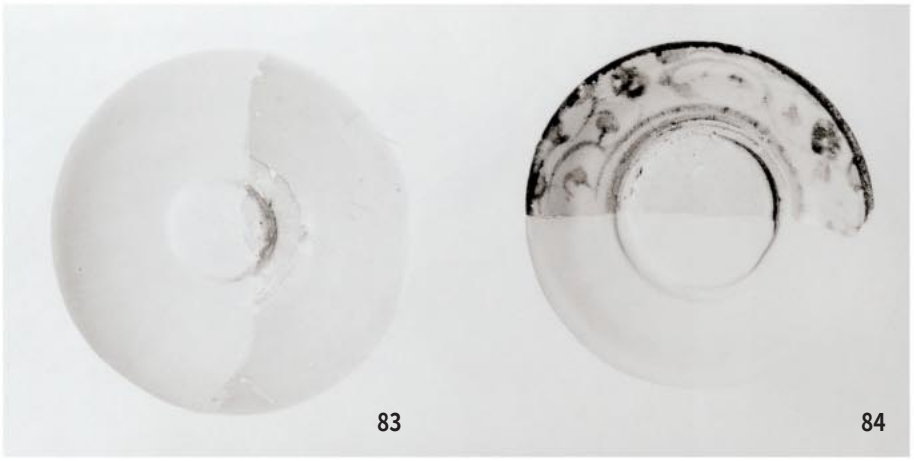




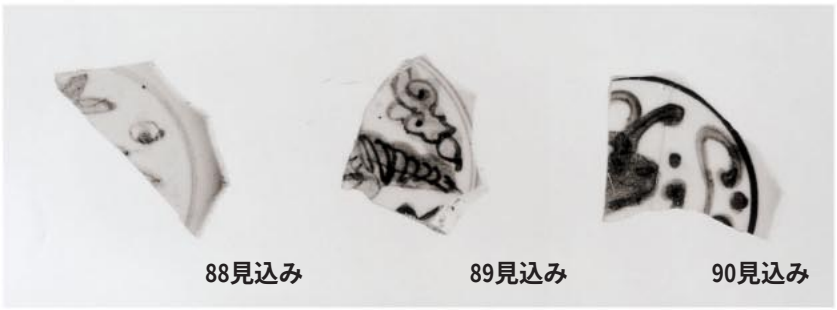
図版18　染付・白磁（景徳鎮系）約1/2

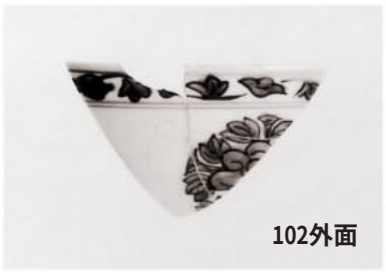
83

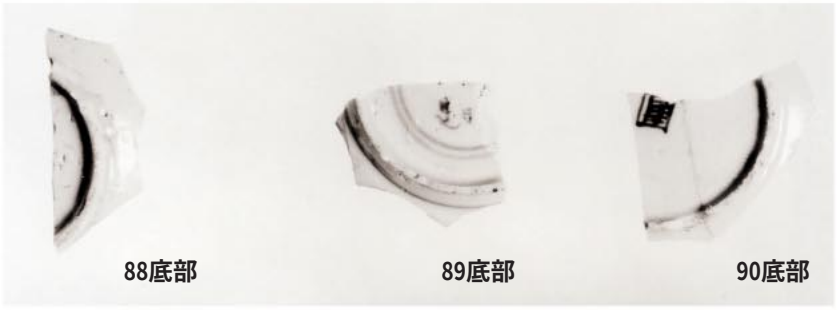
84


83　84

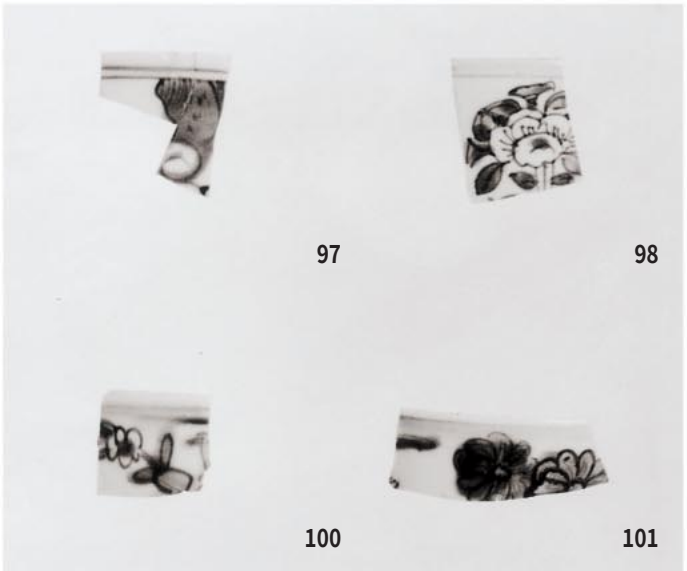
86

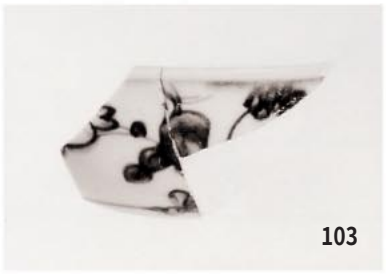

88見込み　89見込み　90見込み


102外面


88底部　89底部　90底部

102内面

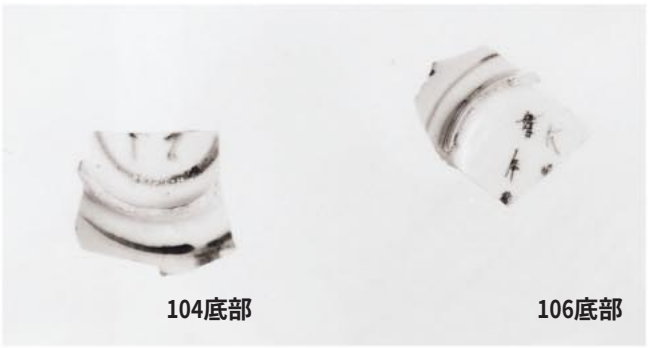

97　98　100　101


103

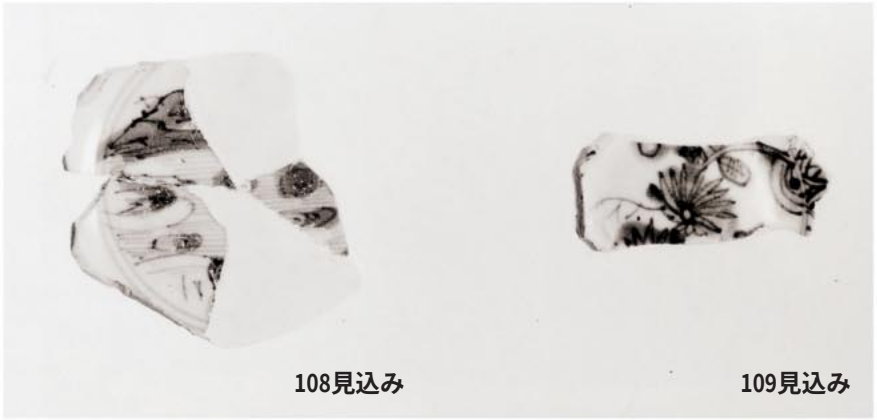
93　94　96

図版19　染付（景徳鎮系・福建系）約1/2

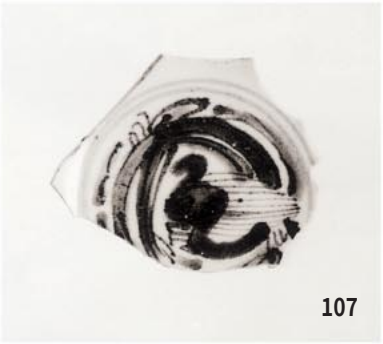
104見込み　106見込み



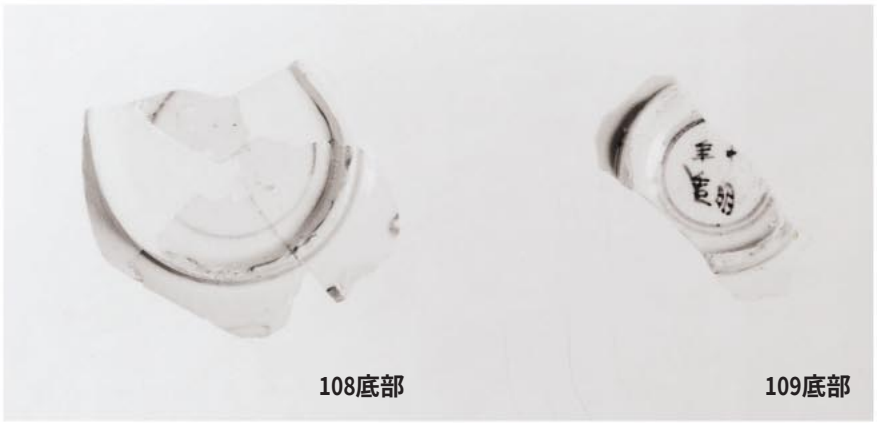
104底部　106底部



108見込み　109見込み



107

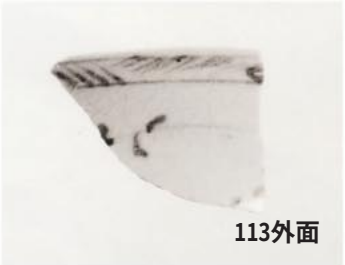


108底部　109底部

108側面

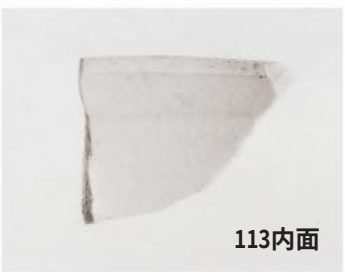
111見込み

111底部



113外面

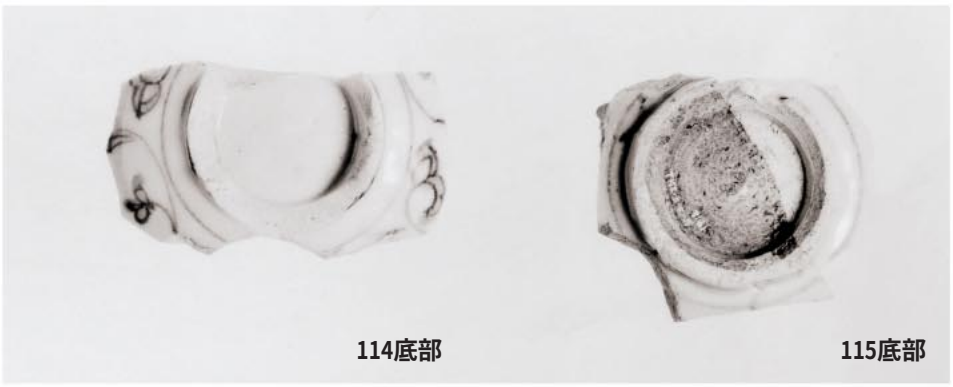
111側面



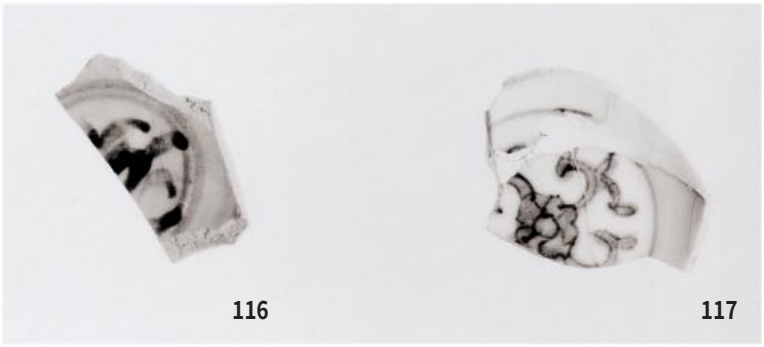
113内面

図版20　染付（福建系）約1/2

114見込み　115見込み

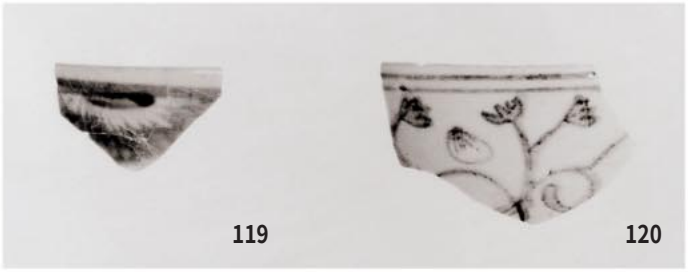


114底部　115底部



116　117

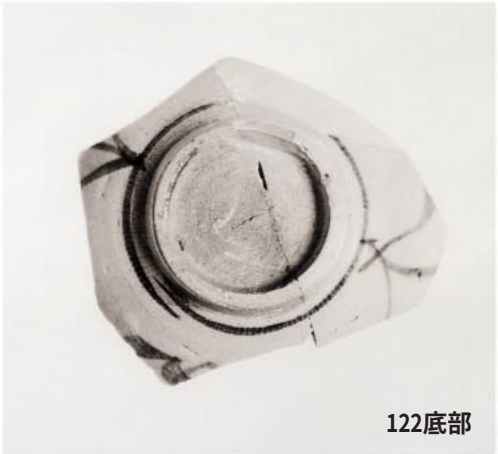
118



119　120

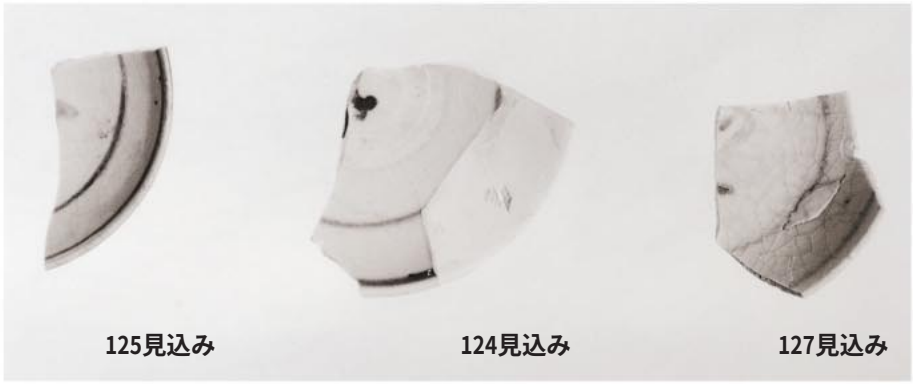
122側面

121



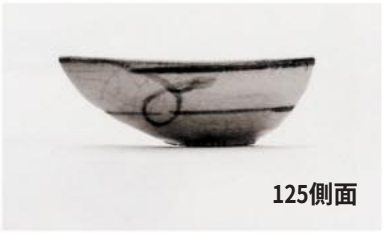
122底部

図版21　染付（福建系）鉄釉・天目（肥前・瀬戸美濃）約1/2

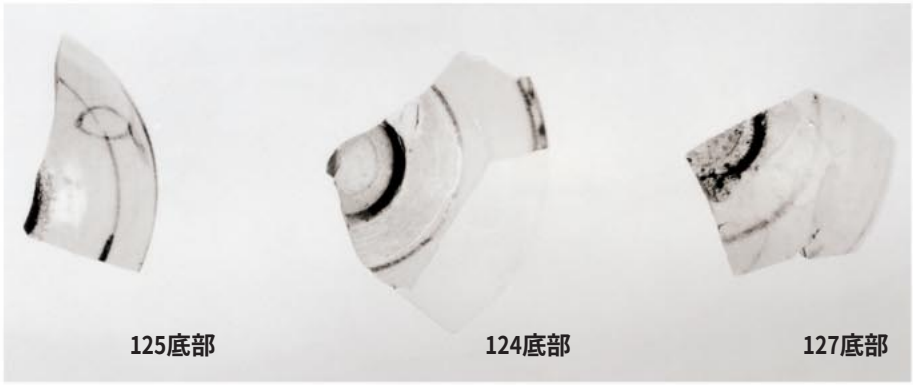


125見込み　124見込み　127見込み

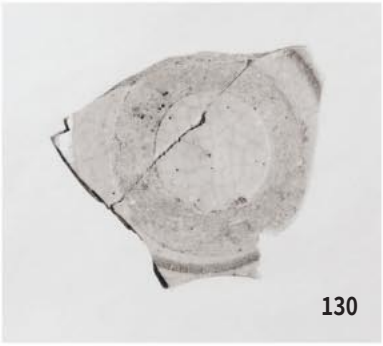
124側面



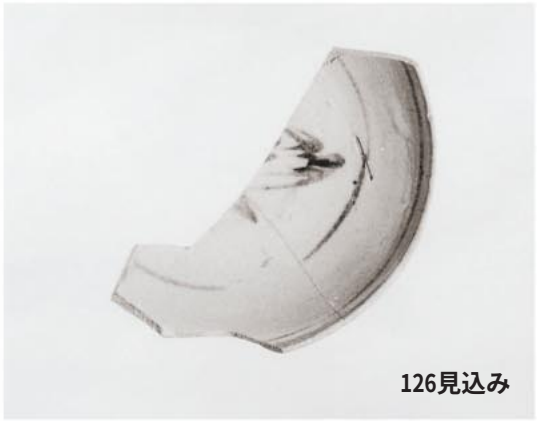
125側面



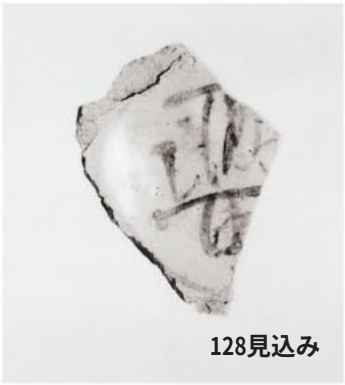
125底部　124底部　127底部



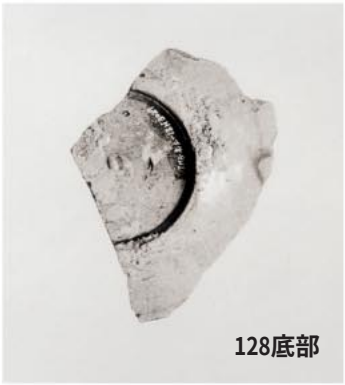
130



126見込み



128見込み

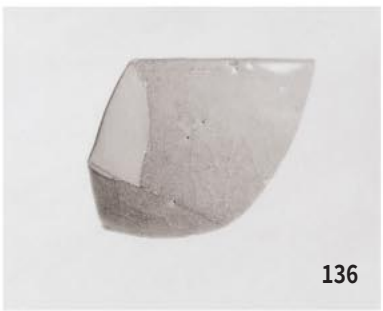


128底部

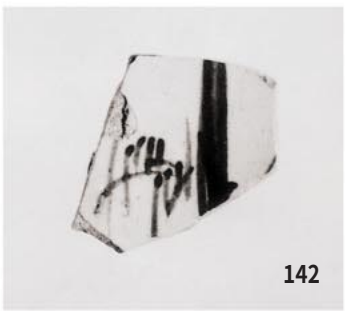
126側面

133　134

132



136



142

図版22　染付・鉄絵・陶器（肥前）約1/2

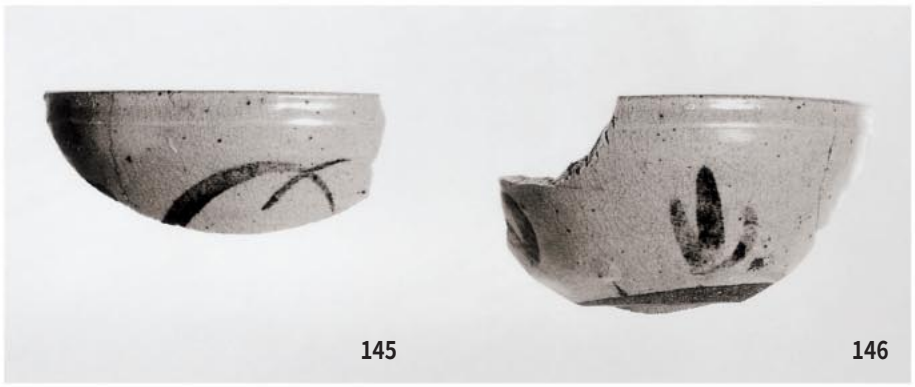
137側面　138側面

137底部　138 底部

143

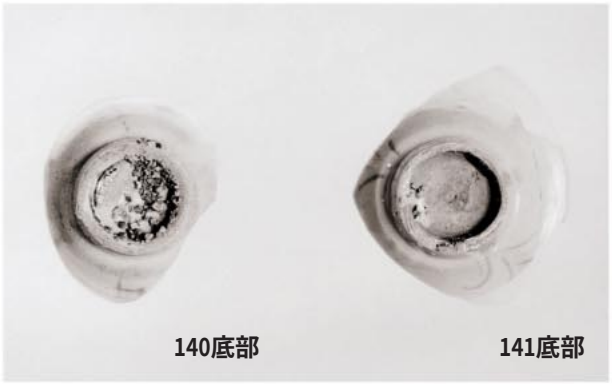
139

147



145　146

140側面　141側面



140底部　141底部

148

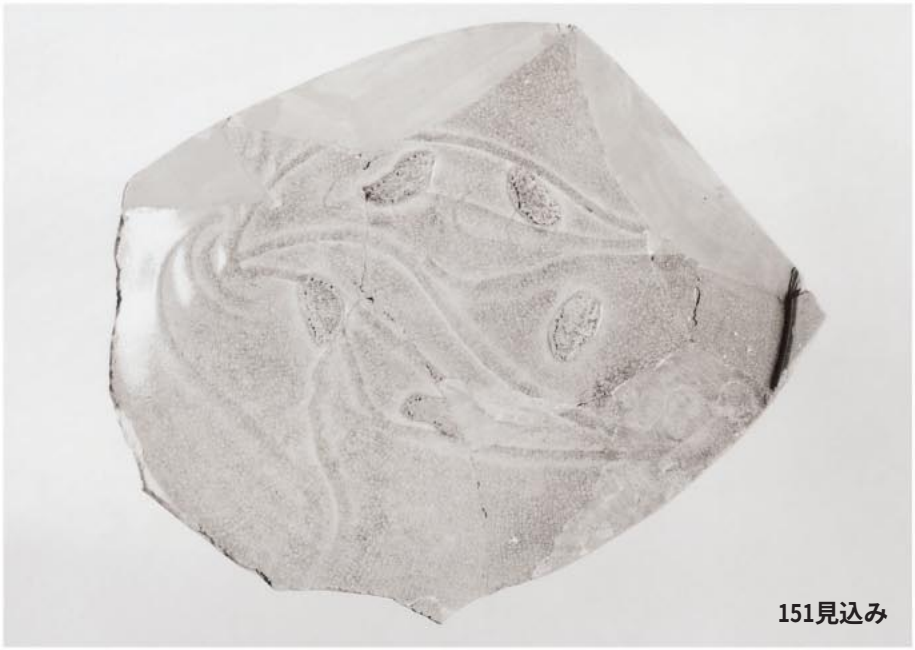
149

144

図版23　陶器皿（肥前）約1/2

150見込み

150底部

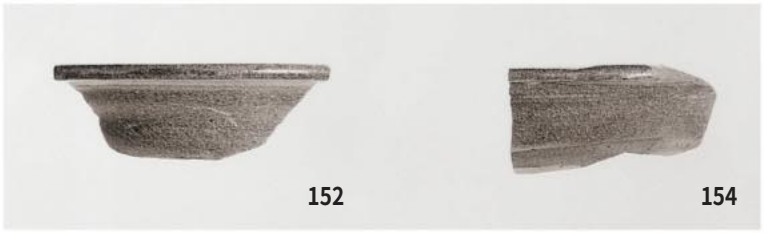


151見込み

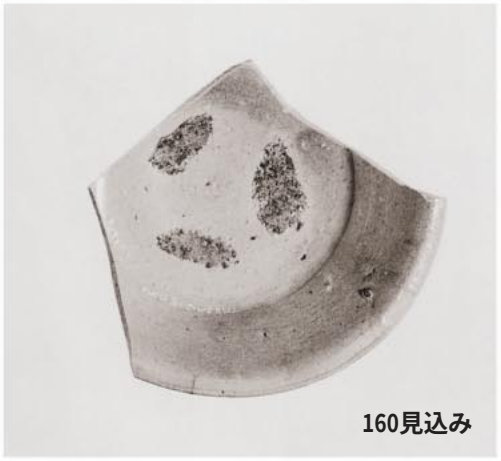
151側面

151底部

図版24　陶器・白磁・染付（肥前）約1/2

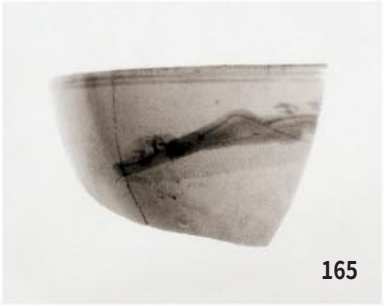

152　154

153

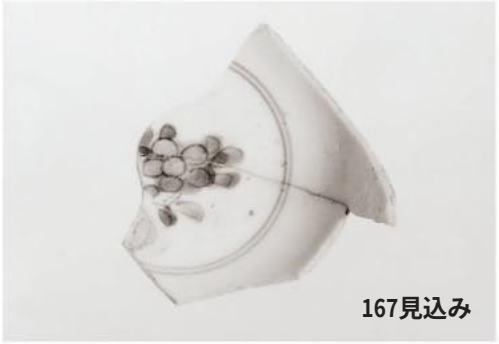

160見込み

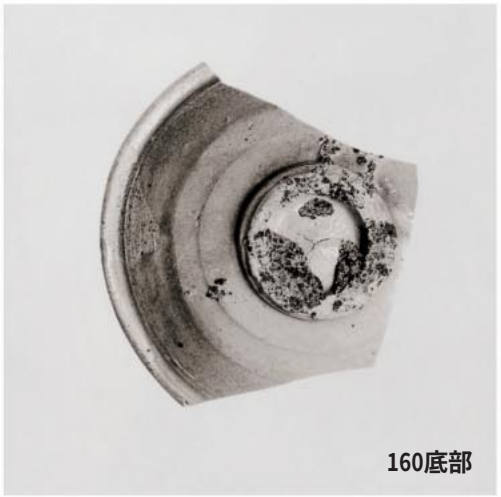
156

164

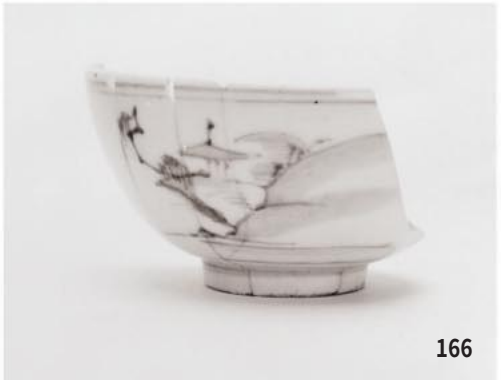

165

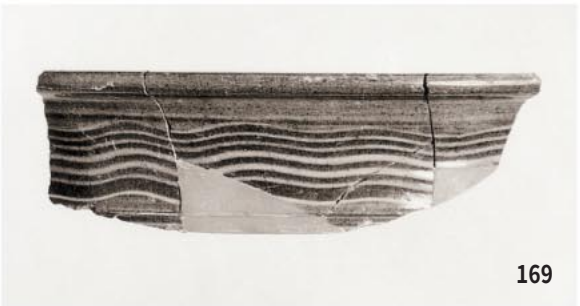
160側面


167見込み


160底部

167側面


166


169

図版25　陶器・白磁・染付（肥前・肥前系）約1/2

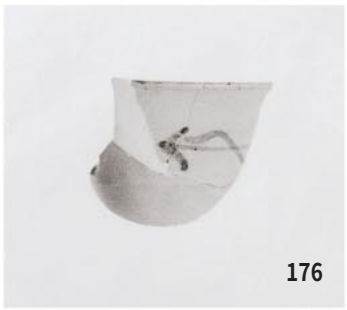
171　173

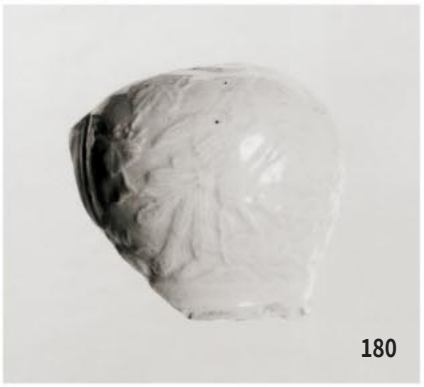
172

175

177　174

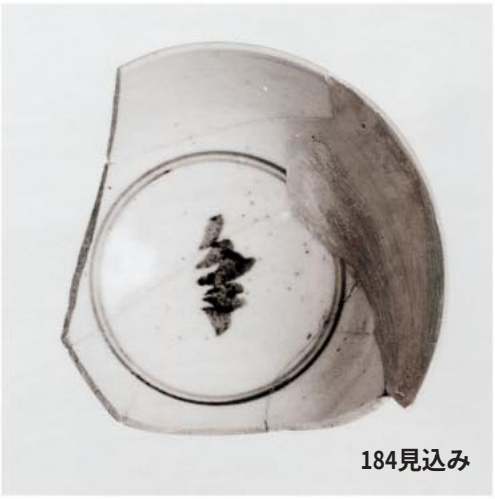
178


176


180

183

182見込み


184見込み

186

182側面

179

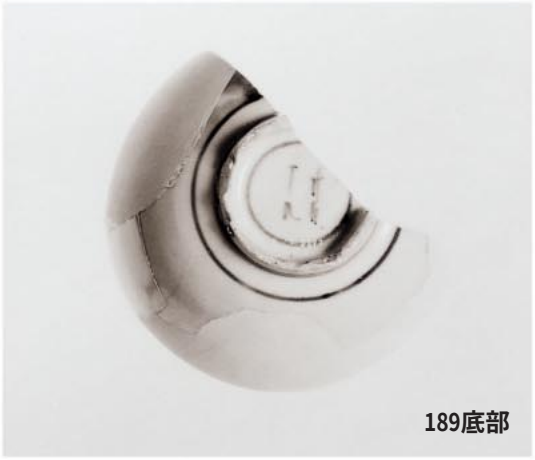
184側面

図版26　染付・磁器・陶器 約1/2

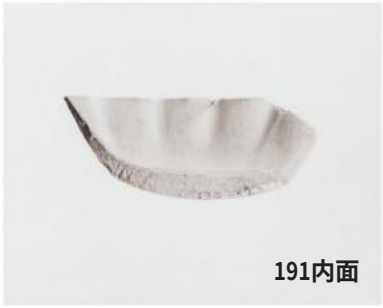
188

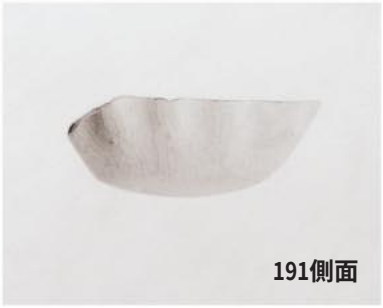
189側面

190


189底部

187


191内面


191側面

192

197

193

195

図版27　陶器（中国南部・東南アジア・タイ）約1/3

194

196

198口縁部

198胴部

図版28　陶器（肥前産・肥前系）201内面約1/2、他約1/3

199

204内面

201側面

201内面

202

203

200

205

208

図版29　陶器・瓦質土器（肥前・肥前系・在地系）220・215−約1/3　210−約1/4　他約1/2

209

207

212内面

212側面

210

220

215

図版30　瓦質土器（在地系）211・224-約1/2　他約1/3

211外面

221

211内面

223

213内面

213外面

224

222

218　219

図版31　瓦質土器（在地系）約1/3

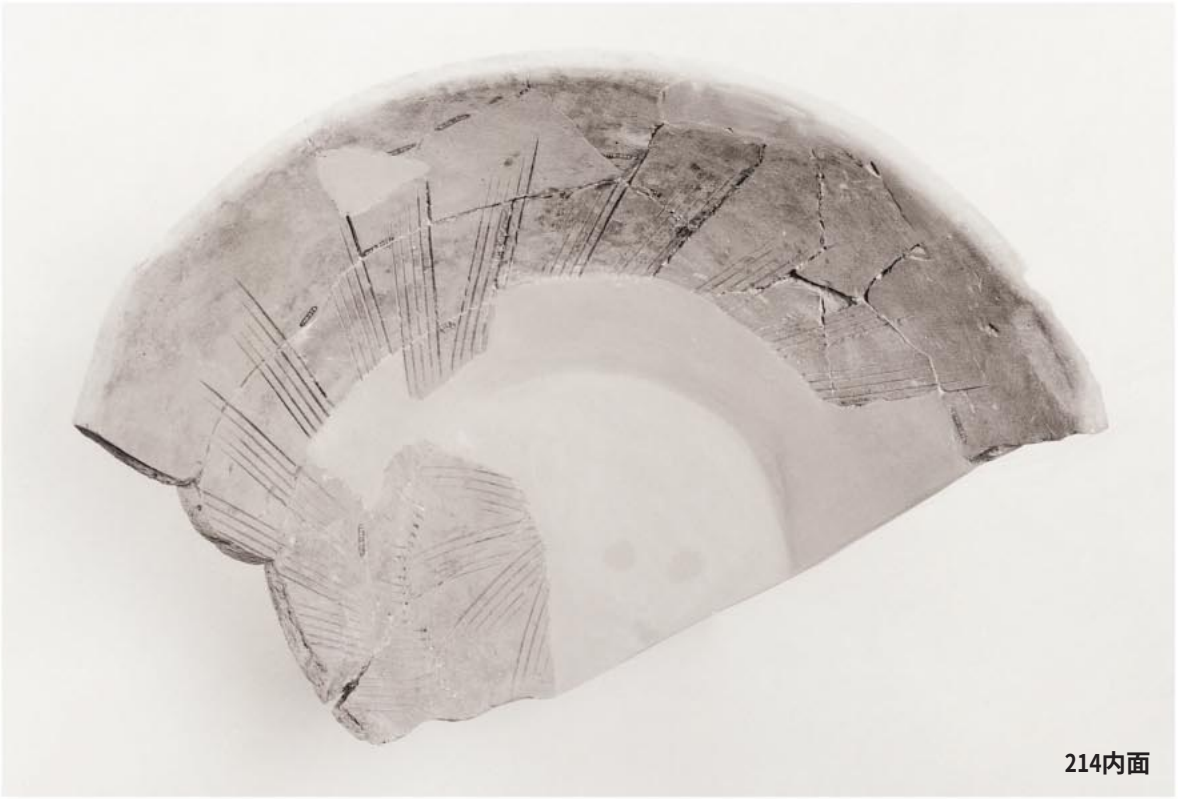
217

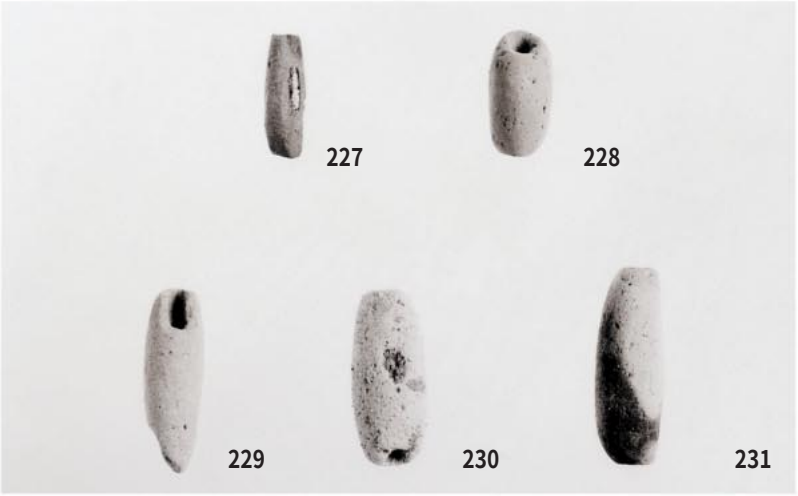
226

216

214外面

図版32　瓦質土器（在地系）約1/3・土錘 約1/2


214内面


227 228 229 230 231

232 233 234 235 236 237 238 239

図版33　石臼 約1/3

1

241

242内面

242下面

図版34　石製品 約1/3

240

247側面

251上面

247内面

251下面

図版35　石製品 約1/3・鉄製品 約1/1

253

254

246

258

252

図版36　ふいごの羽口 約2/3・鉄製品等 約1/1

255上面

256

256

257

266

263

267

図版37　鉄滓

260

272

268

269

あ と が き

あしかけ３年にわたった頭地松本Ｂ遺跡の報告書も、ようやく完結することができました。

発掘調査の現場では、深くまで入り込んだ木の根を、遺構を破壊しないように根気強く取り除いたり、真冬の寒風吹きすさび、横から殴りつけるような雪の日や、厚い霜柱の中での作業が続きました。この報告書に提示した調査の成果は、このような調査の過程を経て得られたものです。

また、遺物の整理では、水洗・注記・接合・復元など根気の必要な仕事を続けていただきました。掲載した遺物実測図や遺物写真は、遺物整理の基本的作業の成果によるものです。

発掘調査から報告書作成までの、様々な過程で御苦労いただいた方々や御協力いただいた方々の御芳名を記して、感謝の意を表します。

発掘調査　中野又雄　谷口松雄　田山スミエ　松本ツカサ　池田ミエ子　竹中ナミ子　石橋アイ子
尾方チユキ　川辺トミ子　森山オトメ　山口アヤ子　池田ナナエ　加藤チヨ子　犬童幾代
木下加江子　木下光代　田中フクエ　久保田フクノ　田山アキエ　土屋多恵子　椎葉敏美
枝川富子　桑田滝子　椎葉辰子　亀永エミ子　坂口岩男　古川義則
宮原とも子　森山　豊　小鶴利次　松本泰人

整理作業　浦田和恵　重永照代　徳永みどり　宮本幸子　吉永恵美子　上田律子　吉田律子
山下千栄子　田山智子　内山睦子　森山信子　中野千代香　内山恵利香　内山綾美

報告書作成　古嶋　章　福原勝子　藤村由紀　林　ゆり　丹生英理　藤本　愛　竹田知美　児玉晶子
村田百合子　中地晶子　上山光美　戸田紀美子　冨永圭子　戸田清恵　福田信子
古森政次　山下義満　水野哲郎　矢野裕介　池田朋生　笠　健　村上豊喜　隈田章代

熊本県文化財調査報告　第173集

頭地松本Ｂ遺跡(2)

平成11年３月31日

編集発行　熊本県教育委員会
〒862-8570 熊本市水前寺６丁目18番１号

印　刷　白木メディア株式会社
〒862-0976 熊本市九品寺５丁目９番35号

この電子書籍は、熊本県文化財調査報告第１７３集を底本として作成しました。閲覧を目的としていますので、精確な図版などが必要な場合には底本から引用してください。

底本は、熊本県内の市町村教育委員会と図書館、都道府県の教育委員会と図書館、考古学を教える大学、国立国会図書館などにあります。所蔵状況や利用方法は、直接、各施設にお問い合わせください。

書名：頭地松本 B 遺跡
発行：熊本県教育委員会
〒862-8609　熊本市中央区水前寺 6 丁目 18 番 1 号
電話：　096-383-1111
URL：http://www.pref.kumamoto.jp/
電子書籍制作日：2015 年 12 月 8 日

なお、熊本県文化財保護協会が底本を頒布している場合があります。詳しくは熊本県文化財保護協会にお問い合わせください。

熊本県文化財保護協会
URL：http://www.kumamoto-bunho.jp/