前高山窯跡群

— 長野国際カントリークラブ造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 —

1986

長野県上水内郡牟礼村教育委員会

前高山窯跡群

— 長野国際カントリークラブ造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 —

1986

長野県上水内郡牟礼村教育委員会

序

この前高山遺跡の発掘調査はゴルフ場開発に伴うものであり、牟礼村で初めて調査団を結成して行った本格的な調査となりました。調査期間は昭和47年夏の3週間あまりで遺跡の規模からして短くはありましたが、途中、遺構の検出状況により当初の計画より延長して行いました。

その結果、奈良時代の終わりから平安時代前期にかけて、この地で須恵器生産が行われていたことを示す窯跡が5基発見されました。善光寺平の北部では豊野山ノ神古窯跡、長野市田中窯跡、中野市高丘地区と古代の窯業地帯の存在がすでに明らかになっているところですが、今回の調査で牟礼村の前高山周辺にまでその範囲が及ぶことになりました。そして古代信濃の窯業生産の研究に貴重な資料提供をすることができました。なおかつ、なによりも喜ばしく意義あることは、私たち牟礼村住民の祖先の人々のくらしの一端が事実として見えたことだと思います。遠く千年も昔、前高山周辺から立ち昇る何本もの白い煙がいま目に浮かんでまいります。

今後、この成果が端緒となって、今日まで永々と大切に受け継げられてきた牟礼村の歴史がどんどん解明されていくことをおおいに期待したいと思います。そしてさらにこれを将来に伝えていくことが今に生きる私たちの責務と考えます。

この調査、本報告書の作成にあたりましては、長野県教育委員会、夏休みを割いてお引き受けくださいました調査団長の小林学先生をはじめ各調査員、協力員、村文化財調査委員ほか各関係者のご協力により心より感謝申し上げます。特に報告書作成では笹澤浩先生、原田勝美・佐藤慶二の両氏にご尽力いただきました。また日成観光株式会社様には村の文化財保護事業に深いご理解と多大なるご協力を賜り、この調査を終了できましたことを心より御礼申し上げます。

昭和61年3月

牟礼村教育委員会

教育長　町　田　清　司

例　　言

1. 本書は長野国際カントリークラブのゴルフ場建設に先立って実施された長野県上水内郡牟礼村平出字古山前高山窯跡群の発掘調査報告書であり、併せて実施した三本松遺跡（旧石器時代）は包蔵地からはずれていたため除外した。
2. 本書に使用した地図は大成観光株式会社が実施した地形図及び造成図（1：2,000）をもとに作成したほか、国土地理院発行の地形図（1：50,000）を使用した。
3. 遺物の実測・トレースは原田勝美、佐藤慶二、笹澤浩が、遺構トレースは笹澤浩がおこなった。
4. 執筆分担は次のとおりである。

小林　　学	第1章1節　第5章
笹澤　　浩	第1章2節　第2章1節・2節
	第3章1節3、2節3、3節2
	第4章、第5章
矢野恒雄	第2章3節
原山勝美	第3章1節1・2
佐藤慶二	第3章2節1・2・4、第3節1・3

5. 本書の編集、校正等は笹澤浩がおこなった。
6. 遺跡記号は奈良国立文化財が実施している方法を踏襲し、前高古窯跡を「7TMT」とし、南、北、西支群をそれぞれ「7TMM」「7TMK」「7TMN」とした。「7TMT」は前高山窯跡群を示し、各支群のそれぞれの記号を用いる場合には「7TMT」を省略して「7TMM」等を用いることとした。また遺構番号は支群ごとに附し、窯跡には「SX」、土坑には「SK」を附し、それぞれを組合わせて表現することとした。例えば前高山窯跡群南支群第1号窯跡は7TMM　SX01と表現し、略して前高山窯跡群M－1号窯などと用いる。
7. 遺物番号は通し番号とし、表・写真図版と共通をはかった。
8. 注は省略し、一括参考文献として巻末に記した。
9. 地質については信州大学教育学部地学教室の斉藤豊教授の現地指導を受けた。
10. 調査記録及び出土遺物は牟礼村教育委員会が保管している。

凡　　例

1. 本書に掲載した実測図の縮尺は原則として下記のとおりである。ただし、地形図、遺構配置図、遺構分布図は任意であり、その都度明示した。

   窯跡　1：50、土坑　1：20

   遺物実測図・拓本　1：4

2. 須恵器断面は塗りつぶし、土師器は白ヌキであるが、1部須恵器は断面等を明示する目的で白ヌキとしてある。また、黒色土器は土器内面にスクリーングトーンをかけてある。
3. 文中ならび図中に「偽口縁」を表現しているが坏については、「割れ口」も含んでいる。
4. 須恵器坏の器種分類は原則として大分類をアルファベット大文字に、法量別細分を算用数字で、さらに小分類をアルファベット小文字であらわし組み合わせて使用した。法量による細分は坏B，Cとも共通とし、口径12cm未満を1，12cm～17cmを2とした。なお、坏は坏Aが底部切り離しがヘラキリ、坏Cが糸切りによるものをさし、坏Bは高台が付くものであり、本遺跡では坏Aの出土はない。坏Cの細分では底部から口縁部への立ち上りが直線状をa、内湾をb、外反をcとした。坏Bの細分はaは体部から口縁部への立ち上りが直線または外反、bは内湾し、器高が5cm未満のもの、cは立ち上りに関係なく5cm以上を一括した。また、坏蓋は器高3cm以下をA、以上をBとして、細分はおこなっていない。甕は口縁端部の相異によりA～Cとした。

目　　次

序
例　言
凡　例
本文目次
第1章　調査の経過 …… 1
　第1節　調査に至るまでの経過 …… 1
　　1.　調査の動機 …… 1
　　2.　調査体制 …… 1
　第2節　調査日誌（抄） …… 2
第2章　遺跡の位置と環境 …… 4
　第1節　遺跡の立地と自然環境 …… 4
　第2節　北部善光寺平の窯跡群 …… 7
　第3節　前高山窯跡群の歴史的環境 …… 8
第3章　遺構と遺物 …… 12
　第1節　前高山南支群 …… 12
　　1.　立　　地 …… 12
　　2.　南支群1号窯　M－SX01 …… 12
　　(1)　遺　　構 …… 12
　　(2)　出土遺物 …… 12
　　3.　南支群2号窯　M－SX02 …… 15
　　(1)　遺　　構 …… 15
　　(2)　出土遺物 …… 20
　第2節　前高山北支群 …… 20
　　1.　立　　地 …… 20
　　2.　北支群1号窯　K－SX01 …… 22
　　(1)　遺　　構 …… 22
　　(2)　出土遺物 …… 23
　　3.　北支群2号窯　K－SX02 …… 24
　　(1)　遺　　構 …… 24
　　(2)　出土遺物 …… 26
　　4.　北支群1号土坑K－SK01 …… 28
　　(1)　遺　　構 …… 28
　　(2)　出土遺物 …… 28
　第3節　前高山西支群（7TMN） …… 32
　　1.　立　　地 …… 32
　　2.　西支群1号窯　N－SX01 …… 32
　　(1)　遺　　構 …… 32
　　(2)　出土遺物 …… 34
　　3.　西支群2号窯N－SX02 …… 37
　　(1)　遺　　構 …… 37
　　(2)　出土遺物 …… 37
第4章　前高山窯跡群の成果と課題 …… 38
　第1節　窯跡の立地と窯体構造 …… 38
　第2節　出土須恵器の検討 …… 41
　第3節　製炭と須恵器生産 …… 49
第5章　発掘調査の意義　－まとめ－ …… 50

図 版・表 目 次

第 1 図　前高山窯跡群位置図 …… 4
第 2 図　前高山窯跡群全体図 …… 6
第 3 図　北部善光寺平の須恵器窯分布図 …… 7
第 4 図　南支群７ＴＭＭ全体図 …… 13
第 5 図　南支群１号窯Ｍ－ＳＸ01 …… 14
第 6 図　南支群２号窯跡Ｍ－ＳＸ02 …… 17
第 7 図　北支群窯跡群７ＴＭＫ全体図 …… 21
第 8 図　北支群１号窯Ｋ－ＳＸ01 …… 22
第 9 図　北支群２号窯Ｋ－ＳＸ02 …… 25
第10図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＸ01 …… 29
第11図　西支群１号窯Ｎ－ＳＸ01 …… 33
第12図　西支群２号窯Ｎ－ＳＸ02 …… 36
第13図　坏Ｃの法量分布図(1) …… 45
第14図　坏Ｃの法量分布図(2) …… 46
第15図　坏Ｃの外傾指数分布図 …… 47
第16図　南支群１号窯Ｍ－ＳＸ01 須恵器(1) …… 65
第17図　南支群１号窯Ｍ－ＳＸ01(2)、２号窯Ｍ－ＳＸ02(1)須恵器 …… 66
第18図　南支群１号窯Ｍ－ＳＸ01(3)、２号窯Ｍ－ＳＸ02(2)須恵器 …… 67
第19図　南支群２号窯Ｍ－ＳＸ02、第１トレンチ遺物、坏Ｃの成形技法、砥石(1) …… 68
第20図　北支群１号窯Ｋ－ＳＸ01 須恵器(1) …… 69
第21図　北支群２号窯Ｋ－ＳＸ02 須恵器(1) …… 70
第22図　北支群２号窯Ｋ－ＳＸ02 須恵器・黒色土器(2) …… 71
第23図　北支群２号窯Ｋ－ＳＸ02 須恵器(3) …… 72
第24図　北支群２号窯Ｋ－ＳＸ02 須恵器(4) …… 73
第25図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＫ01 須恵器(1) …… 74
第26図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＫ01 須恵器(2) …… 75
第27図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＫ01 須恵器(3) …… 76
第28図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＫ01 須恵器(4) …… 77
第29図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＫ01 須恵器・土師器(5) …… 78
第30図　北支群１号土坑Ｋ－ＳＫ01(6)・北支群１号Ｋ－ＳＸ01(2)須恵器 …… 79
第31図　西支群１号窯Ｎ－ＳＸ01 須恵器(1) …… 80
第32図　西支群１号窯Ｎ－ＳＸ01 須恵器(2) …… 81
第33図　西支群１号窯Ｎ－ＳＸ01 須恵器(3) …… 82
第34図　西支群１号窯Ｎ－ＳＸ01 須恵器(4) …… 83
第35図　坏Ｃの成形技法、ヘラ記号 …… 84
第36図　坏Ｃの成形、焼成技法（火だすき痕） …… 85
第37図　坏Ｃ・坏Ｂ・坏蓋の底部・天井部調整・ヘラ記号 …… 86

表１　前高山窯跡一覧表……39
表２　器種別構成表……42
表３　須恵器坏類一覧表……43
表４　南支群１号窯須恵器観察表……53
第５　南支群２号窯須恵器・土師器・砥石・平瓦観察表……54
第６　北支群１号窯須恵器観察表……55
第７　北支群２号窯須恵器・黒色土器観察表……56
表８　北支群１号土坑須恵器・土師器観察表……58
表９　西支群１号窯須恵器観察表……63

写真図版１　北支群全景、西支群全景
写真図版２　南支群全景、同１号窯
写真図版３　南支群２号窯
写真図版４　北支群全景、同１号窯
写真図版５　北支群２号窯・南支群２号窯
写真図版６　北支群１号土坑
写真図版７　北支群１号窯、西支群１号窯
写真図版８　西支群２号窯
写真図版９　北支群１号土坑坏Ｃ
写真図版10　須恵器大甕・坏類・蓋の成形技法

第１章　調査の経過

第１節　調査に至るまでの経過

1.　調査の動機

北部高等学校風土研究班は千曲川の１支流域である鳥居川水系沿いにある長野県上水内郡信濃町、三水村、牟礼村１町２村の遺跡の分布調査を長いこと実施して来た。前高山古窯跡群と隣接する三本松遺跡はこうした踏査によって発見された遺跡である。

ところが、これら遺跡を含む牟礼村平出の前高山周辺が日成観光（K／K）が長野国際カントリークラブとしてゴルフ場を開発することになり、急遽緊急発掘調査を実施することとなった。調査は牟礼村教育委員会が事務局となり、調査団を編成して実施することとなったが、調査関係者の多くが教員であり、調査協力員として３高校の生徒が協力してくれることになっていたので夏休みを調査期間とした。

2.　調査体制

調査団

調査団長

小林　　学　日本考古学協会員
須坂高等学校教諭

調査員

森島　　稔　日本考古学協会員
上山田小学校教諭

笹澤　　浩　日本考古学協会員
長野西高等学校教諭

下平　秀夫　日本考古学協会員
堺中学校教諭

原田　勝美　長野県考古学会員
長野市教員委員会

調査補助員

佐藤　慶二　長野県考古学会員
鳥居農業協同組合

大久保邦彦　長野県考古学会員
長野建設事務所

福島　邦男　長野県考古学会員
立正大学史学科学生

小柳　義男　長野県考古学会員
信州大学教育学部学生

森山　公一　長野県考古学会員
立正大学史学科学生

広瀬　忠好　長野県考古学会員
立正大学史学科学生

広瀬　敏和　長野県考古学会員
北海道自動車大学学生

矢野　恒雄　牟礼村文化財調査委員会
富士里小学校教諭

協力員

牟礼村文化財調査委員

小林幹雄（野村上）
高野辰雄（中宿）
白鳥耀（平出）
小林広吉（西小学校長）
田中直方（東小学校長）
坂本信吾（飯綱中学校長）
横山治一郎（公民館長）

北部高等学校　風土研究班
長野吉田高等学校　地歴班
須坂高等学校　郷土班

事務局

山岸斉　村教育長
金井庄五　村教育次長
青木清　村教委主任
北沢悦登　村教委主事
黒柳博仁　村教委主事補

第2節　調査日誌（抄）

発掘調査（昭和47年）

7月11日(火)　発掘調査打ち合わせ会、小林・笹澤・広瀬と村教委出席、調査期間を一応7月31日から8月12日までとする。7月20日村文化調査委員会で調査を全面協力すること了解。

7月31日(月)　発会式、牟礼村長、教育委員会、日成観光関係者、小林団長以下調査員、北部高校風土研究班、須坂高校郷土班、長野吉田高校地歴班生徒ら30名出席。式終了後、立木を伐採、北部高校風土研究班により須恵器が採集されていた地点に、前高山南麓の等高線にそってトレンチ（1×30m）設定、発掘調査開始。

8月1日(火)　トレンチ内に灰原確認、トレンチ拡張。

8月2日(水)　1号窯確認、隣接して東側に2号窯の灰原確認。

8月4日(金)　1号窯土層観察用土手を残して堀り下げ始める。遣り方設定

8月6日(日)　1号窯実測、2号窯調査続行、従来の須恵器窯と平面形、埋土の状況等が大きく異なる上に、窯体内から木炭以外に須恵器は出土しない。平窯である点などから、製炭窯の可能性も視野に入れながら作業を進める。

8月8日(火)　2号窯、焼成部と燃焼部確認。

8月9日(水)　2号窯、灰原調査着手、須恵器片が少量出土する。東壁に煙道確認。

8月11日(金)　2号窯完堀、壁の状況から1回の補修を確認。

8月12日(土)　前高山西麓の谷にそった尾根の山麓で2基並例した窯跡を確認、ゴルフ場建設に併ない山麓部はブルドーザーにより削平されており、発見された。た

だちに調査に着手するとともに、さらに窯跡など遺構の有無を、ゴルフ場建設予定地内において分布調査をおこなった。予定地内は山林地帯のため、造成工事中の地域内のみに限定されたが、新たに尾根の南斜面に築かれた2基の窯跡を確認した。いずれも窯の下端は削平を受けていた。そこで改めて窯跡群の呼称を見直した。すなわち、全体を前高山古窯跡群とし、当初予定の窯跡を前高山南支群1号、2号窯とし、新発見のうち、南支群の北側を北支群1号、2号窯、西方を西支群1号、2号窯とした。この他、西支群に近接して縄文時代前期の土器を出土する小規模な包蔵地があったがこれも西支群に含めて調査を実施することとした。

この結果、当初は12日で調査を終了する予定であったが、盆期間中を含め20日まで調査期間を延長することとした。

8月13日(日) 調査の主体を北、西支群に移して開始。北支群2号窯の北に廃棄土坑を確認。

8月14日(月) 北支群1号窯では床面に焼成台に転用した坏C類が伏せた状態でいくつか出土。土坑とともに完堀。北支群の地形図作成（1：400)。北支群2号窯では壁に2回の補修痕を確認。

8月15日(火) 西支群の調査着手。これに際して、現場の工事関係者との間に「調査する、させない」でトラブル。調査延期などの情報が現地担当者まで伝達されていなかったことが要因であろう。2号窯は窯体の大部分と灰原が削平を受けていたため、ほぼ堀り上るが、1号窯は天井及び壁は破損していた割には床までは深く、かつ遺物の出土量も多く調査難行する。北支群2号窯で燃焼部両壁が石組みであることが判明、調査続行。

8月16日(水) 信州大学教育学部斉藤豊教授（地質学）現地指導。窯体構築の土壌（ローム）について教授をうる。西支群2号、北支群2号窯実測。

8月17日(木) 西支群2号窯実測、北支群調査終了。

8月19日(土) 西支群調査終了。調査途中にあった南支群2号窯の調査続行、平面実測。

8月20日(日) 調査終了。

8月24日(木) 補足調査、南支群の煙道部上部の立ち割り、南2号窯は保存する方向で埋め戻すこととする。

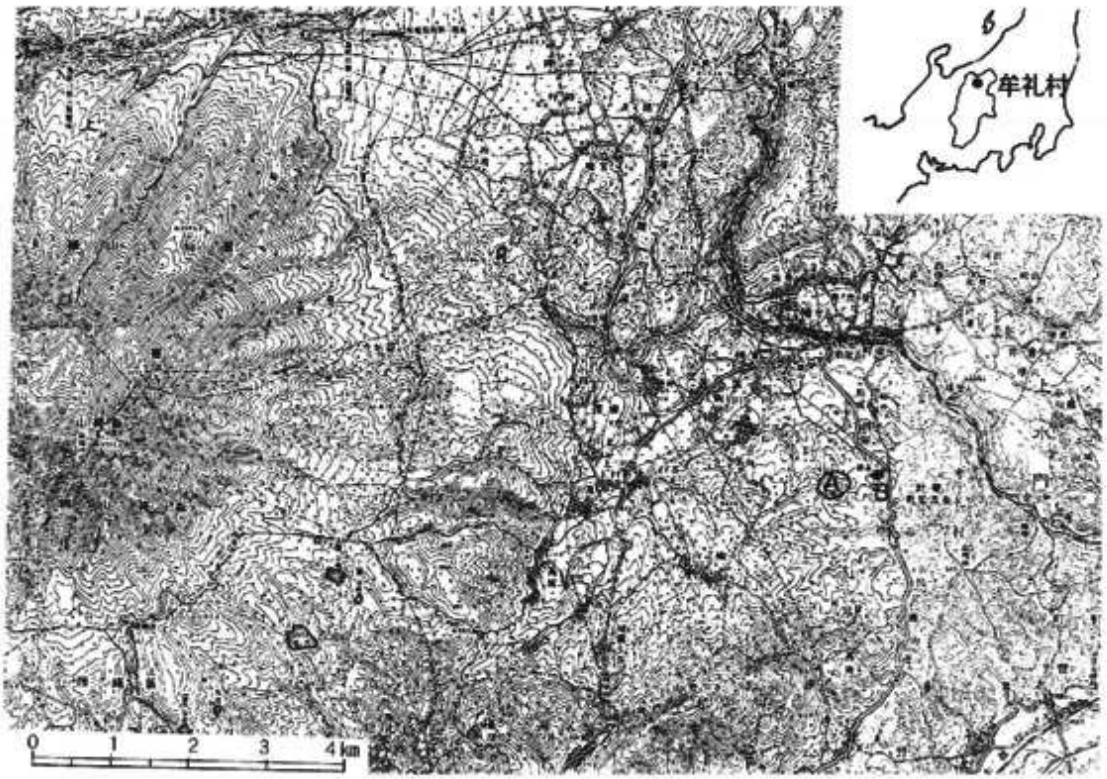
整理作業

昭和47年8月25日～昭和48年3月31日

主として、笹澤、原田、福島、佐藤が図面整理を、遺物の復元、実測は笹澤、原田、佐藤がおこなう。

第２章　遺跡の位置と環境

第１節　遺跡の立地と自然環境



第１図　前高山窯跡群位置図（1：100,000）
Ａ：前高山窯跡群　Ｂ三本松遺跡

前高山窯跡群は長野県上水内郡牟礼村平出字古山にある。この地域は牟礼村南部にあり、長野市と上水内郡豊野町の境界にある。

前高山窯跡群のある平出地籍の地形は、南から北にかけては低丘陵からなる豊野丘陵と小火山体の髻山（744m）と三登山（923m）が、西から北は飯縄山火山の東麓スロープの丘陵地帯からなる。いわば丘陵地帯にあり、その中心に前高山（644m）がある。尾根状の丘陵と丘陵の間は狭い谷間となり、いくつもの小河川が周囲に流れ出している。番匠部落を通り鳥居川にそそぐ月見川はそうした小河川の代表である。

このように平出地籍の地形はきわめて複雑であるが、その起因はこの地域の地層形成と

密接な関係にある。

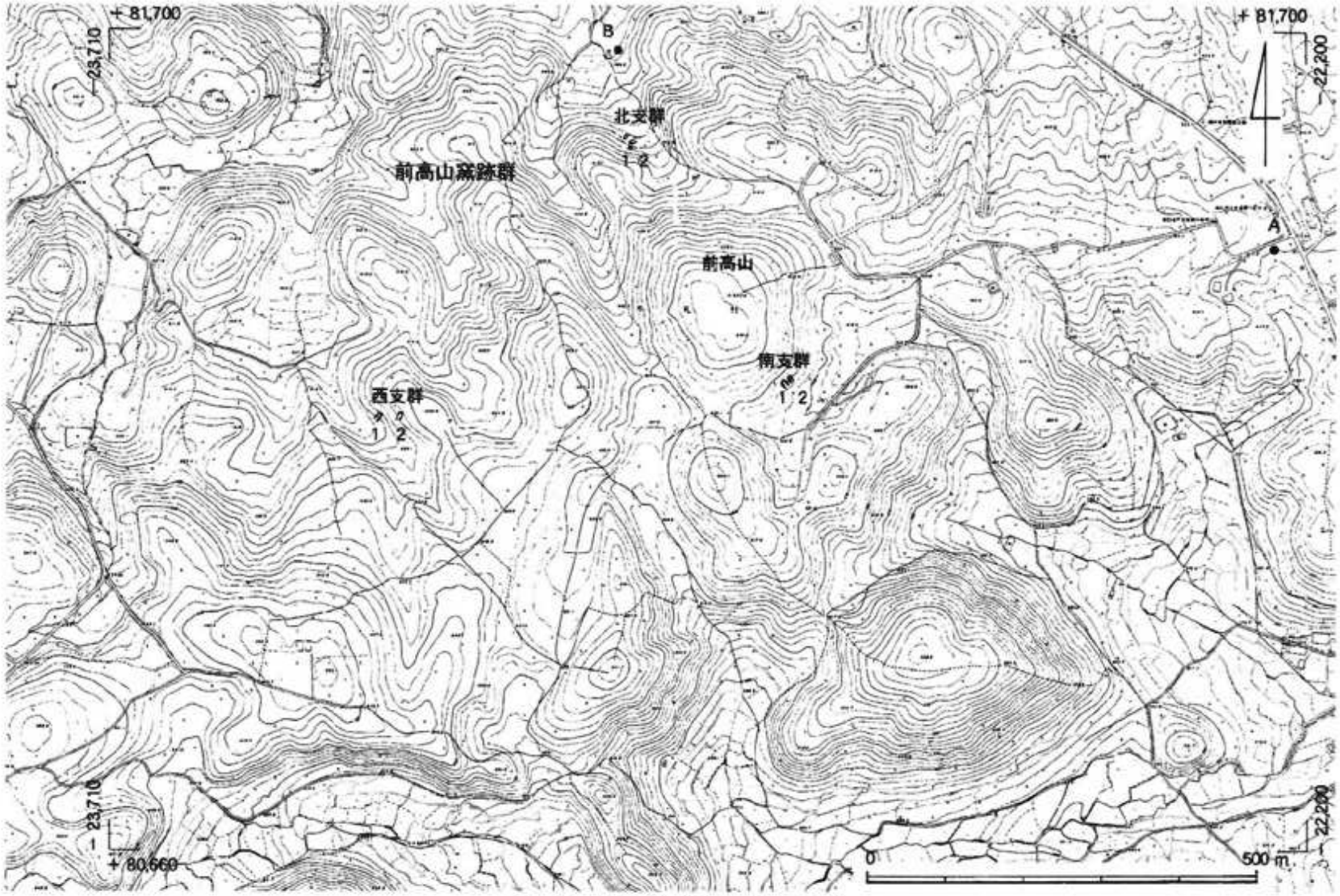
善光寺平（長野盆地）の西部地域は東部地域とともに北部フォッサマグナ地帯にあるが、西と東では地質構造が大きく異なる。西部地域にある平出地籍周辺では新第三紀裾花凝灰岩層など海底堆積物層を基盤として、上部には豊野層などの湖沼堆積層が、はげしい地殻変動を受けてのり、平出地籍の東南部では髻山、三登山の小型火山体がある。また、前高山から西方の丘陵地帯は新第三紀鮮新世の猿丸層上に古飯縄火山の火山泥流と思われる層がのる。安山岩礫を含む白灰色シルト層であり、前高山の成立が古飯縄火山の火山泥流に影響を受けていたことが知られる。また白灰色シルト層上部には軽石を含む暗黄褐色シルト（粘質土）と黄色シルト（粘質土）がのる。これらシルト層は飯縄火山（新）や黒姫火山の火山灰（ローム）である。

このように平出地籍は標高580～640m前後で全体としていくつもの平坦部と山頂部の比高差が小さい低丘陵からなる高原状地形となり、これら鞍部に平出集落がある。この鞍部から髻山東麓を経て宇佐美沢を下ると長野市若槻に至り、逆に北へ下りると鳥居川に至る。このルートは江戸時代に北国街道が通っており、平出集落は峠の位置にある。

前高山窯跡群のある前高山（644m）は牟礼村袖之山集落北側から東北方向に伸びて来た標高600m代の尾根状丘陵の最東端にある小山である。この前高山を含む丘陵にはいくつもの小浅谷が発達し、多数の小独立丘を形成しており、前高山もそうした小独立丘のひとつである。小浅谷には湧水のあるものもあり、丘陵の南側浅谷は下の沢川の上流である月見川に流れ、北側は八蛇川の小支流となっている。

しかもこれら丘陵が新第三紀の湖床堆積層を基盤としているため、須恵器の材料となる灰白色粘土は丘陵下に容易に求められるとともに窯業に不可欠な水と燃料である木材の入取も手軽に求められたものと思われる。

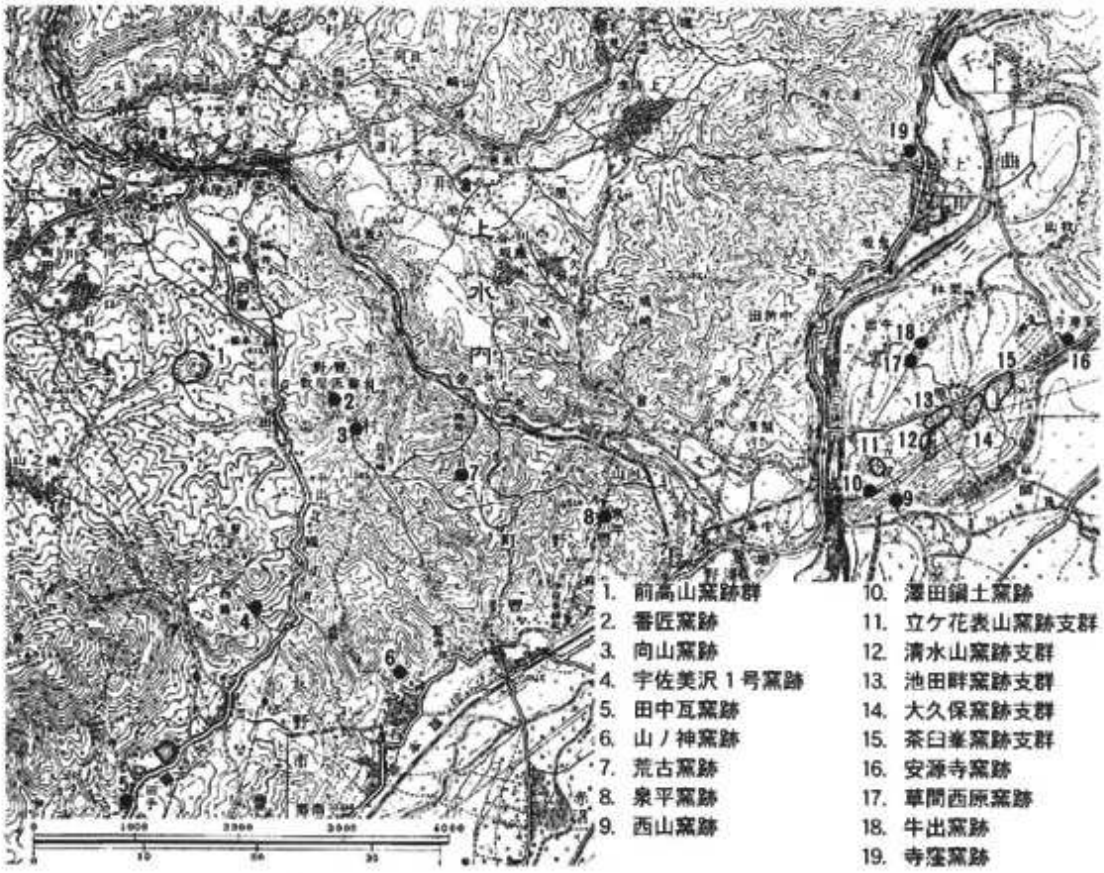
前高山窯跡群はこうした背景を前提としていたことを反影した分布状況を示している。前高山窯跡群は前高山南麓の南支群（7TMM）、北麓の北支群（7TMK）、西麓の西支群（7TMN）の3群からなる。南支群は月見川の1支流の浅谷を南にした斜面上に併設された須恵器窯1基（M－1号窯）と製炭窯1基（M－2号窯）からなる。北支群は南支群の北西350mの位置にあり、前高山から北西に伸びた尾根状の南北丘陵の北麓で八蛇川の1小支流となる小浅谷の左岸にある。須恵器窯2基（K－1号窯、K－2号窯）と須恵器廃棄土坑（K－1号土坑）からなる。西支群は北支群同様に前高山から北西に伸びる主丘陵から派生した南北小丘陵の東斜面にあり、八蛇川の1支流となる小浅谷の右岸にある。南支群からは西へ500m、北支群から2浅谷を経た南北小丘陵にあり、2基の須恵器窯（N－1号窯、N－2号窯）からなる。



第２図　前高窯跡群全体図（1：8,000）
Ａ三本松遺跡　Ｂ縄文土器出土地

このように前高山窯跡群は前高山を中心に、500mの範囲内にある南・北・西の3支群5須恵器窯と1製炭窯からなる。しかし、前高山とそれに連続する丘陵には他にも小浅谷とそれに面した小丘陵が、ゴルフ場造成地内にも3個所に認められる。ゴルフ場造成工事は丘陵を削平し浅谷を埋めたてて、各ホールを造成するもので、すでに造成工事はかなり進行していた。可能な限り踏査を試みたが、他に窯跡は確認できなかった。しかし、埋めたてられた窯跡が皆無とは言えないが、造成工事の状況からその数は小さかったものと思われる。

第2節　北部善光寺平の窯跡群



第3図　北部善光寺平の須恵器窯分布図（1：75,000）

善光寺平北部の窯跡群は千曲川を挟んだ東西対岸地域にある。東岸地域は中野市高丘丘陵一帯を中心に一部長丘丘陵南端に及ぶ。これを高丘・長丘丘陵窯跡群と呼称する。ここでは6群以上の須恵器窯密集地帯で、うち12基が発掘調査されている。7世紀前半（茶臼

峯9号窯）から始まり、平安時代前期まで継続して操業された信濃を代表する須恵器生産地帯である。高丘丘陵は千曲川にそった低丘陵地帯で幅1km 長さ2.5km に及ぶ。平地との比高差は60m前後であり、第四紀更新世前期から中期の水内層と豊野層からなる。これらの地層は湖沼堆積物で中に灰白色シルト層を含み良質の粘土を含んでいる。一大須恵器窯業地帯となった最大の理由のひとつである。

千曲川西岸地域では下水内郡豊田村上今井から上水内郡豊野町にかけての丘陵地帯、さらに髻山北麓から東麓にかけた北国街道ぞいの窯跡群がある。これらのうち豊田村寺窪窯跡は地域的に近く、かつ鳥居川の北にあるので、高丘・長丘古窯跡群に含ませると、千曲川西岸地域の須恵器窯は鳥居川より南にあり、かつ髻山の北、東、西に分布することになるので一括して髻山山麓窯跡群と呼ぶならば、北麓には前高山窯跡や牟礼村平出番匠の番匠窯跡群（2基、9世紀）、東麓の豊野丘陵地帯の豊野町豊野窯跡群（山ノ神窯など4基前後）南麓の長野市若槻字佐美沢窯跡（8世紀）や善光寺の創建瓦を焼成した田中窯などがある。これらのうち発掘調査をされた須恵器窯は山ノ神窯と前高窯跡群のみで、他は実態不明である。しかし、これらの窯跡が高丘・長丘丘陵窯跡群と同様に豊野層や猿丸層など新第三紀から第四紀更新世の湖沼堆積層地帯に立地し、須恵器の材料である粘土分布地域にある。

第3節　前高山窯跡群の歴史的環境

天正10年（1582）3月5日松本左馬助善繁から直江与六（兼続）にあてた書状（信濃史料第15巻）に「御書謹みて拝見なし奉り、御掟に任せ、今日牟礼の地まで罷りつき（下略）」とあるのが、牟礼の初見である。寛永中上平出（大字平出）から越後国新井（現新井市）に移ったといわれる願生寺（現在寺跡は新井別院となり、その一派が牟礼證念寺）の寺宝である親鸞聖人縁起の裏書に「釈宣如（花押）寛永六己巳四月十六日書之、信州水内郡太田庄黒河郷平出願生寺常住物也、願主釈永尊」（信濃史料第25巻）とあり、また牟礼宿徳満寺の蓮如絵像裏書に「水内郡柳原庄黒川郷牟礼宿徳満寺中、正安寺常什物也、天明二年八月」とあることなどからして、牟礼は勿論平出も往古は太田庄黒川の郷中と考えられるのである。

ところで黒川の文献上の初見は元徳元年（1329）3月、鎌倉幕府の命により信濃国諸郷に課した諏訪上社五月会御射山頭役の結番帳（信濃史料第5巻）に、黒河（川）が島津宗久入道跡として登場する。したがって鎌倉時代には牟礼・平出とも太田庄の島津領黒川郷

中であったといえるのである。『中郷村史』には牟礼は古時太田庄に属し矢筒城主島津権六郎が治めていたと記されているが、権六郎の名は古文献には登場しない。しかし権六郎の名に代表される城主の盛時のあったことは想像される。先年矢筒城館跡の発掘で、初期島津氏の館は黒川（西）の殿屋敷、後期の館は矢筒城の麓にあったことが明確になった。天正10年7月上杉景勝が島津淡路守（長沼城主）に与えた朱印状地方覚（信濃史料補遺上）には、島津領内に牟礼五百貫文、黒川郷千貫文、平出百貫文とある（平出の村名初書）。したがって天正10年には島津領内として黒川、牟礼、平出がそれぞれ独立していたのである。

延喜式には信濃国駅馬として「麻績（おみ）・日理（わたり）・多古（たこ）・沼辺（ぬのへ）各五疋」とある。現在多古駅は信越本線三才駅の辺、沼辺駅は信濃町の野尻湖の辺と推定されている。現牟礼村は多古と沼辺の丁度中間地帯なので、延喜の官道（令制東山道）の通過地帯にある。その中でも前高山窯跡群の立地する東西に連なる丘陵は、その峠越えの一つにあたる重要な地点である。北国街道の成立は慶長16年（1611）である。黒川村牟礼宿出作百姓総代善右衛門と名主藤作が、文化2年（1805）中之条代官所へ提出した牟礼宿との伝馬論争文書（川崎市仲俣辰夫氏蔵）には「平出より当村（黒川）江掛り小玉村に引通し、当時往来古往還在之、当往還（北国街道）と、遠い山坂無之、平地続順路宜敷牟礼宿廻り候より毛、道法余程近く…」との一節がある。この文言からすると北国街道開通以前、牟礼宿を廻らない直路の往還が平出から黒川を経て小玉坂に至る道筋が存在したのである。ところで延宝7年（1679）の『平出村畑方検地帳』（大字平出平井博文氏蔵）に「黒川道」の耕地名が記載されている。この黒川道が前記の古往還にあたるのであろうか。また明治初年に製作された「牟礼村外十ケ村戸長役場調製」の大地図（牟礼村役場蔵）には平出の南寄神代（かじろ）坂方面から直線的に前高山を越えて黒川に達する路線がある。平井博文氏はこれが黒川道であると証言されている。ことによるとこの道筋こそ延喜の官道に比定されるものであろうか。

大字平出の西側に字室飯道（むろいみち）地籍がある。この名称は平出から室飯（牟礼）へ行く道筋の意とされている。牟礼村国土調査係に尋ねると、南は髻山（城山）の西側鞍部を下り室飯道耕地を通り、北は三本松遺跡（ゴルフ場入口）を越えて、惣内窪に下り地蔵堂の地蔵さんの前に至り、さらに表町地籍を一直線に矢筒城館跡に達する道筋が、途中とぎれてはいるが一本通っていると証言されている。室飯道の名称も前記黒川道と同様、延宝7年の検地帳に記載されている。天正10年3月武田氏滅亡後同5月の三壺記（信濃史料補遺上巻）に「信州川中島の森勝蔵（長可）は、越後喜平次景勝（上杉）が谷日山（越後）の城を打あけて、越中へ発向すと聞より、其跡に越後を切取らんとて、松代（海津城）を打立て善光寺より室飯（牟礼）・野尻（信濃町）・関山（越後）近辺迄押よせ、所々に首塚つきて……」とある。筆者は「善光寺より室飯・野尻」の文言に注目するものである。つまり森勝蔵の

軍は善光寺より髻山の西の鞍部を越えて室飯道を一直線に北に向ったと考えるものである。まさに室飯道は軍道である。この沿線である上平出には応仁２年（1468）磯部六か寺の一つである前記の願生寺が、七世祐栄の時に「下野国芳賀郡平出邑（栃木県）から黒川郷髻山の麓に移転して来て、平出村を開村した。」（大高山願生寺年歴）といわれる寺屋敷跡がある。なお同年歴には「八世祐賢は髻山城主として手兵を率い上杉軍に属し戦功を樹て、謙信より各種の恩賞を受け後に謙信の望により、髻山城を譲り黒川袖の山（現大字黒川東組の袖）に移り、天正六寅年二月二十三日八十一才にて入寂」と記されている。今も黒川東組の袖には「願生寺跡」の伝承をもつ畑地がある。

前高山を北に下った室飯道端の字地蔵堂には「天正十年三月十一日　為二親南無阿弥陀佛　本阿弥陀佛」と刻された牟礼村最古の地蔵尊が立っている。ここは南からの矢筒城への入口であり、北からは城下の町はずれで、仕置場があって俗称首切り松の地蔵ともいわれた場所である。

武田氏滅亡後北信濃を領有した上杉氏は、天正11年3月交通政策上次の制札を出した。（牟礼神社蔵）

右信州越国往復之人民　経横道之事堅令停止畢　所詮自牟礼香白坂を直長沼へ令往還之由被仰出　被成御朱印者也　仍如件

つまり牟礼から長沼城に抜けるために香白坂（神代とも書き、延喜の官道筋の方向）が正規な往還となり、他の横道は禁止された。ここでいう横町とは善光寺方面に向う黒川道・室飯道等と解されるのである。

慶長３年（1598）上杉氏が会津移封にともないこの地を去った後、同７年12月５日松代城主森忠政は長沼城の代官各務四郎兵衛に次の定を出している。（牟礼神社蔵）

信州越国往復之商人荷　自牟礼白坂を直長沼へ往還候　自然経横道輩者　可為曲事候　此旨堅可申付者也

ここでは白坂（しらさか）が香白坂（おしろざか）にかわって往還に定められている。現在この地点は番匠の十文字と呼ばれる所で、白坂峠と呼称されている。この峠に立つと北信五山が遠望され、神秘的な感が迫ってくる。一方香白坂は香白坂峠とはいわれないので、これは斜面の坂であり白坂は前記のように峠の頂上で、古代的な交通語である。したがって白坂の峠越えは古代からの交通路の可能性が強い。

慶長16年（1611）８月21日には松平忠輝の老臣等から牟礼百姓中宛に次の定が出されている。（牟礼神社蔵）

信州越国往復の商人荷　従牟礼香白坂直長沼新町可令往還候　自然径（経）横道輩於有之者　可為曲事候　今度坂中江海道を明発新田可申之由　雖訴訟申上候　任先例証文旨各

令談合　如前々申付候上者　新田をも発　伝馬以下添無油断可相勤者也

相変らず横道を禁じ慶長７年の白坂通行から再び香白坂通行が命じられている。そして同９月３日には従来の規制が全面的に解除されて、正式に北国街道（現地方主要道長野牟礼線）が成立した。右の定書きの中で従来問題になっている「今度坂中江海道を明…」は現在の主要地方道長野信濃町線の坂中峠のことではなく、室飯道・黒川道と白坂・香白坂の中間へ新道を開削したと解し、それが正式に北国街道に認められたと考えるものである。この点については今後とも識者の教示をあおぐ次第である。とにかく、前高山窯跡群周辺における古代ならびに中世の峠越えには、複雑でかつ重要な交通問題が秘められている。

平出の南端善光寺平が眺望できる景勝の丘上に前方後円墳の庚申塚古墳がある。付近には円墳も分布している。前方後円墳については鳥居川水系ではここが北限界とされている。古墳の築造主はこれより東南にドった神代・石村・南郷（現豊野町）の稲作文化をもつ地帯等が浮上してくる。したがって当時、平出は文化的にも北限といって良いであろう。明治15年の『神社明細帳』（長野県庁蔵）によると青野神社（旧平出新田村）、大穴牟遅神社（平出本郷）、山神代神社（旧山神代村で現豊野町中尾の新田）の祭神は何れも大穴牟遅神（大国主命）で式内社伊豆毛神社（豊野町）系である。一方牟礼盆地に鎮座する黒川の大宮神社、牟礼神社、小玉神社等は何れも諏訪神社で、前高山の山地を境にして北側の牟礼盆地と南側の平出地区とでは、神社信仰の面でもかなりの相違がみられるのである。

第3章　遺構と遺物

第1節　前高山南支群（7TMM）

1. 立　　地（第4図）

前高山南麓にあり、月見川の1支流である浅い小谷の左岸にある。すでに谷部は標高621～622mに沿って遺跡の南端は約1m切り取って畑地としている。この切り通しが、南支群1号窯の灰原の末端にあって須恵器片が採取され、本遺跡発見の契機となった。

本調査はこの切り通し上面に等高線に沿って幅1mの第1・第2トレンチを長さ30mにわたって設定し、1号窯・2号窯の検出にともない順次拡張して実施した。

2. 南支群1号窯M－SX01

(1) 遺構（第5図）

窯体、窯体長3.8m、幅1.2m、窯底傾斜角は17度で主軸方位はN 40° Wの半地下式登窯である。壁の大部分は破損し、壁高は15cm程度確認できたに留まる。窯底の焚口部には浅い掘り窪みがあった。残存状況は良くない。

灰原、窯体に続いて灰原が確認できたが、斜面にそって2m四方の範囲に不定形に浅く堀り窪められ、窯壁片・焼土・木炭・須恵器片と砥石1点が混在して出土した。

(2) 出土遺物

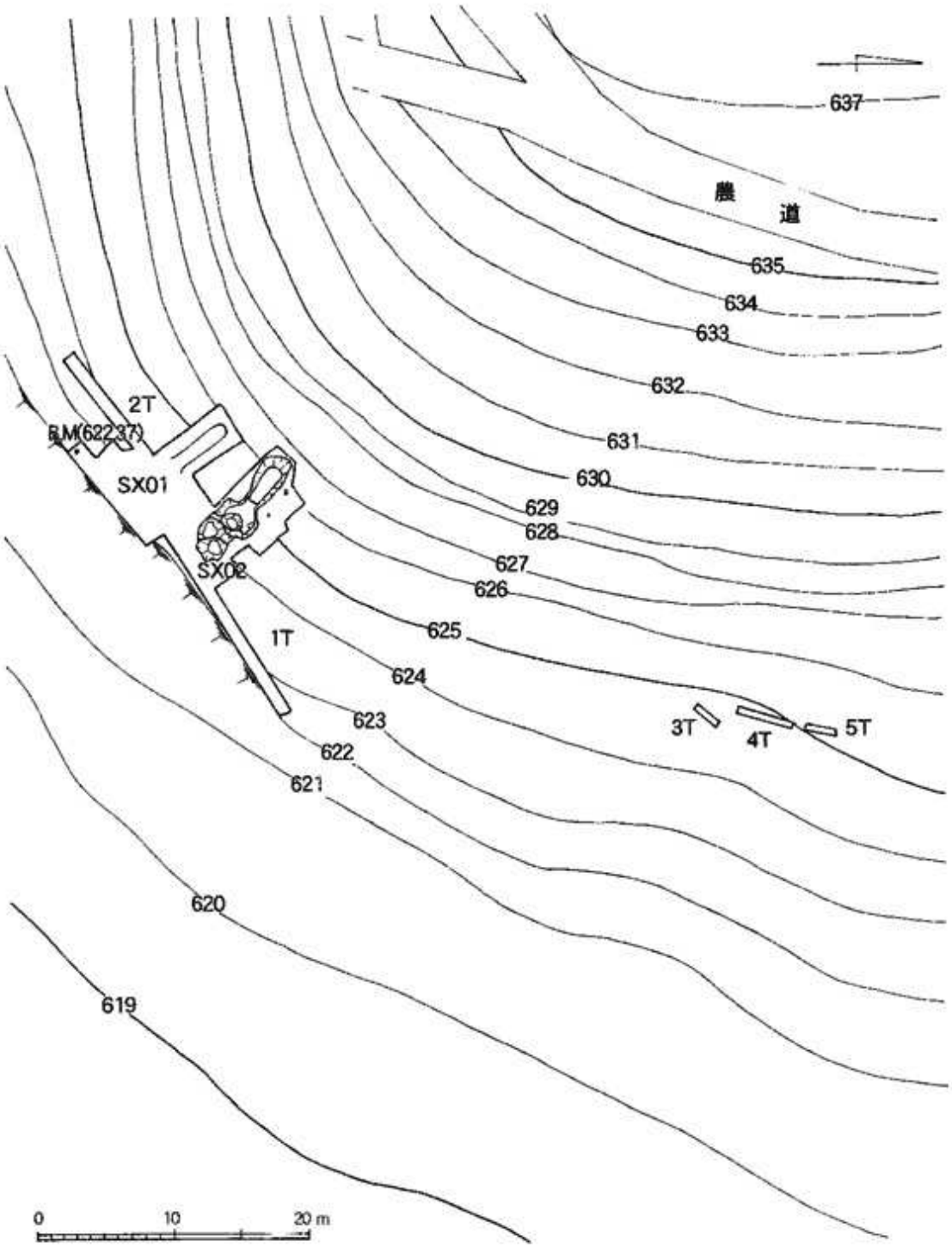
須恵器（第16～18・35図）

坏B、坏C、坏蓋、硯、甕があり、窯体内と灰原出土である。

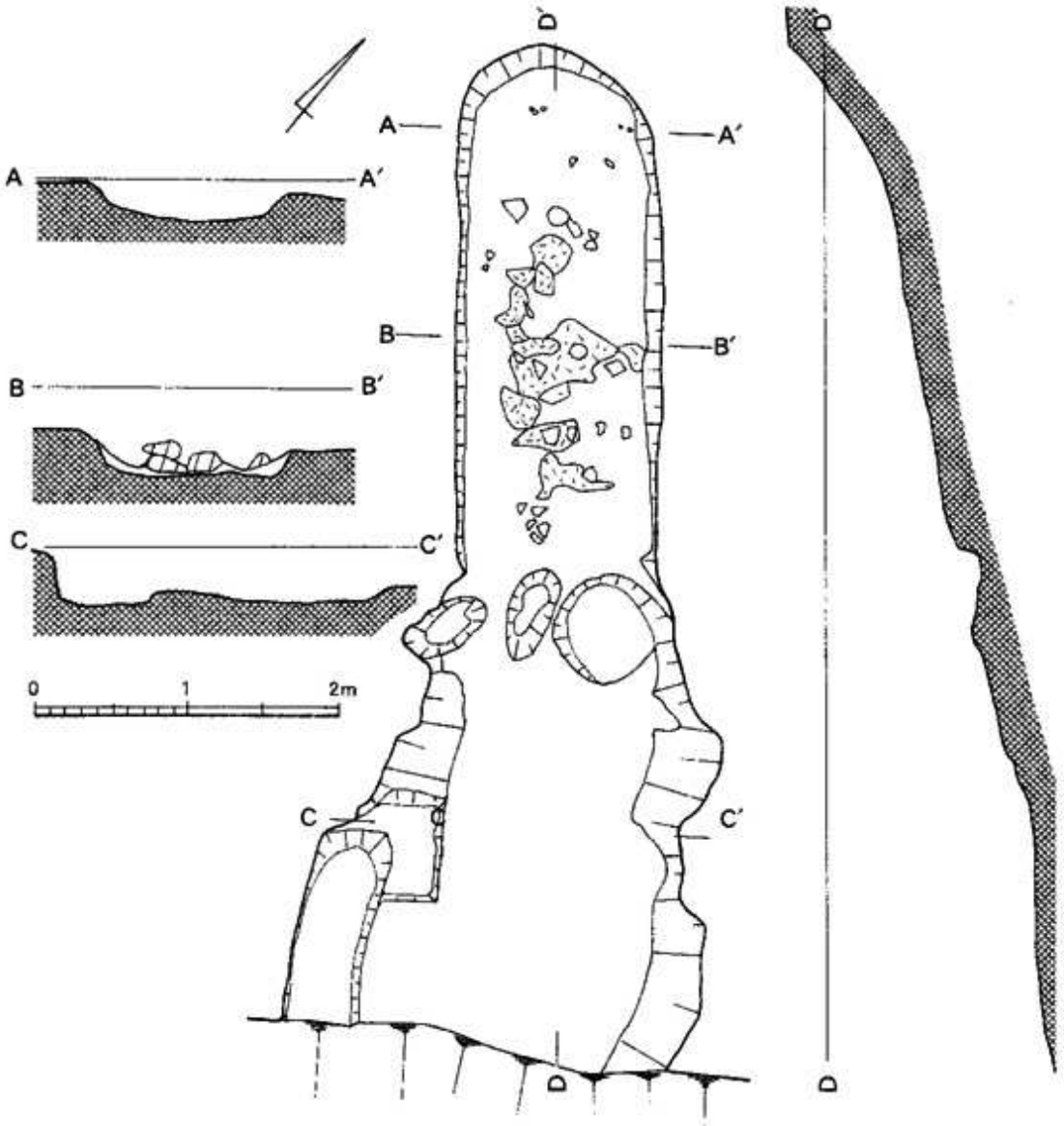
坏B（32～35）B_1aとB_2aがあり、32は灰原、他は窯体出土である。

坏B_1a（35）は口縁部を欠損するが、推定口径9.5、同器高4.5、底径6.4cmで、青灰色硬質で丁寧にロクロナデされている。底部は回転ヘラケズリされている。

坏B_2a（32～34）32の口径は12.2cmと小型である。33・34もこれに含まれるものと思われる。底部成形は回転ケズリ（33）と糸切り（34）がある。後者は糸切りののち高台を付し、さらにロクロナデを施したもので、回転ヘラケズリの手順が省かれている。32は酸化炎焼成である。



第４図　南支群７ＴＭＭ全体図（1：500）



第5図　南支群1号窯M－S X 01（1：50）

坏C（1～30）完形品は6点（10・17・18・24・27・30）と少ない。

口径はゆがみが著しい20（口径9.5cm）を除けば12.0～14.0cm、器高は3.0～4.1cmまであるが、口径12.0～13.4cm、器高は3～3.7cmに集中する。外傾指数は20と53を除けば62～118とかなり広い分布域にあるが多くは74～100に収まる。坏C1a(1)、坏C2a（2～8）、坏C2b（9～19）、坏C1c（20）、坏C2c（21～30）があり、腰の張りは認められない。外傾指数はaは平均で96、bは77、cは82であって、全体に逆台形に近い（第15図）。

焼成は不良品が多く軟質、瓦質で、硬質焼成は3点（1・12・20）にすぎない。これは灰原出土品が多いことと関係がある。酸化炎焼成も多く8例（4・6・16・19・23・

26～28）でうち4例（6・16・19・23）は緻密胎土で他は瓦質である。黒斑は10例（2・8・9・17・22～25・28・30）にあり、2例（2・23）を除き瓦質胎土で口縁または底部にある。火だすき痕もある(6)。底部はすべて右回転の糸切り痕を留める。

坏蓋（36～42）背が低く天井部が平坦な坏蓋A（36・37）と背が高く天井部が山形となる坏蓋B（38～40）がある。器高（背）は3cm以下である。口径は15.8～17.0cmでこれに見合う坏Bは本窯では見られない。端部は断面三角形で小さい。外面側線は外へ弓なりに張り出す。天井部の回転ヘラケズリはA種に比較してB種は小さい。紐は頂部が外に出るもの（36・39・42）と偏平偽宝珠（41）の2種である。

円面硯（43）口径23.5cmと大型の円面硯と思われる。青海色で焼成が良い。ロクロ成形も丁寧である。端部はシャープである。灰原出土。

甕（44～45・47～62・64～69）口縁端部断面形が三角形の甕A（44・45・48）と幅広の帯状口縁で甕B（49）と帯状で端部が平坦となる甕C（50）がある。口径は49.5cm（44）と39cm（45）と大型である。口縁部はヘラ（コテ）（44・48）あるいは布（皮）（45・47・49・50）でロクロナデをする。

体部上半（肩部）外面は平行タタキ（46）、あるいはそれにカキ目を施す（45）。内面は青海波文タタキ（44・46・54）あるいは菊花文タタキ（45）である。菊花文は北陸地方の成形技法の影響によるものであろう。

体部下半の外面は肩部と同様に平行タタキであるが、内面は、青海波タタキ（56・61）、青海波＋平行タタキ、菊花文＋平行タタキ（67）、平行タタキ（62・69）など多様である。指頭（57・66）やハケ（52・58・61）でタタキ痕をすり消す手法は少ない。また、外面に格子目タタキ文も少量ある（59・60）。ハケまたはカキ目を用いるものは薄手で硬質に焼かれており、凸帯付四耳壺や横瓶の可能性が強い。53は坏Bの高台が溶着している。48・53・57・58・67・68以外は灰原出土である。

砥石（78）全長6.0cm、最大厚2.2cmであり、側面は金属器による切断痕がある。正面及び裏面は使用による摩耗が著しい。携帯用砥石の破片であり頁岩製である。

3. 南支群2号窯M－SX02

(1) 遺構（第6図）

窯体　1号窯の東6mに併設された木炭焼成用の地下式平窯である。傾斜角15度の南斜面を最深3m掘り下げ、青灰色粘土を塗って壁と床を構築したものである。

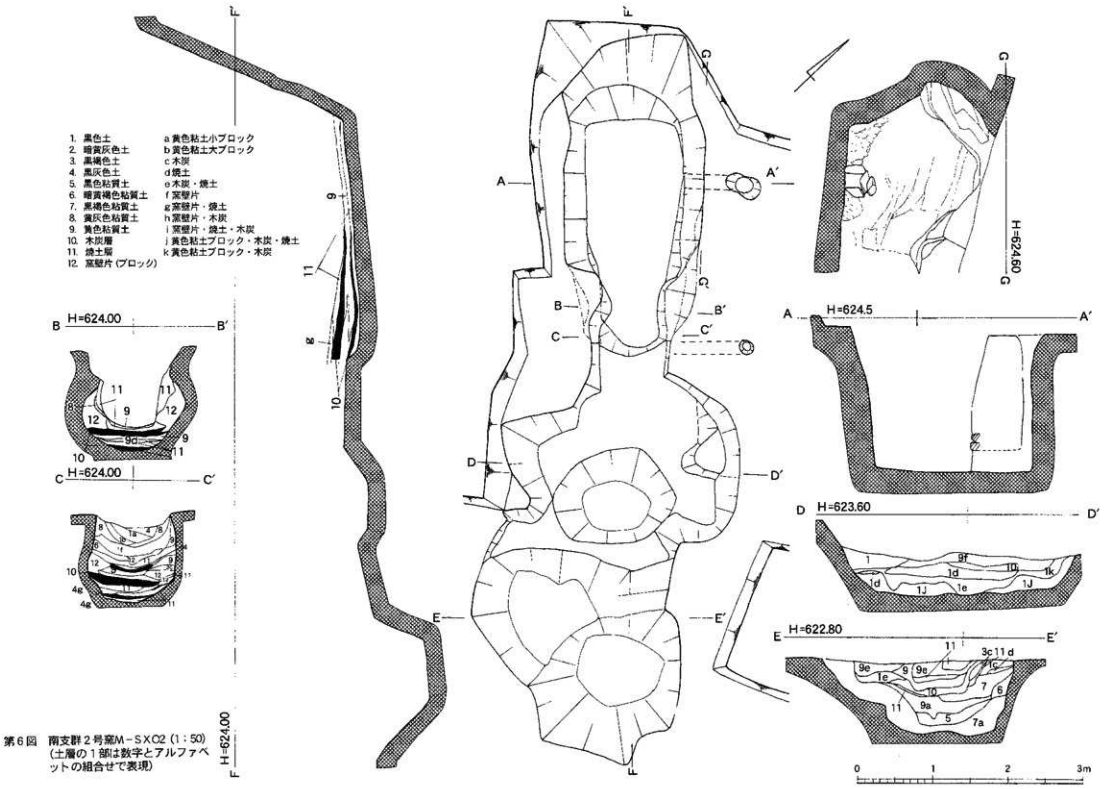
窯体平面形は羽子板状で、焼成部、焚口部（入口）と煙道部分からなり、焚口部から南側は灰原となる。窯体の全長は4.8m、最大幅1.80m深さ1.90mである。焼成

部長は 3.6 m、燃焼部長 1.2 mである。焚口部は狭く幅 1.1 mであり、木炭焼成時に黄色粘質土で閉鎖するため狭めている。焼成部窯底は焚口部より 15cm 掘り下げ、奥壁にむかって次第に立ち上げ、奥壁窯底は焚口部とほぼ同一レベルとしている。焼成部両壁は床面から垂直ぎみに立ち上るが、床から 80cm で角度をかえ、上端では幅 180cm となる。奥壁は側壁と同様床直では垂直ぎみに立ち上るが、上部では側壁よりゆるやかである。焼成部の天井部は崩落していて不明である。

焚口から焼成部に至る幅狭の長さ 1 mの空間は木炭焼成中の閉鎖空間と考えられる。断面Ｂ－Ｂ′と断面Ｃ－Ｃ′は距離は 50cm 前後と近接しているが、共通する点とともに大きな相異点もある。焼成部の入口部にあり、焼成部の一角を占めていた断面Ｃ－Ｃ′では新旧２面の壁面が確認できた。新壁面は最終段階の壁で幅は最大 75cm である。西壁は孤を描いて立ち上るが、東壁は外反ぎみに立ち上る。この部分の窯底は黄色粘土で薄く覆われ、その下部は窯底で壁まで船底状に焼け壁と対応している。しかし、断面Ｃ－Ｃ′では新壁は確認できなかった。焼土層も旧壁面までいっぱいに堆積していて、この部分には断面Ｂ－Ｂ′で確認でき、新壁はなかったことを示している。

いっぽう断面Ｂ－Ｂ′の旧壁は両壁とも内側に大きく孤状に入りこんでいる。対応して旧窯底は新窯底より 30cm 下部にあり、新旧窯底面に対応する２面の第１、第３焼土層とその間に第２焼土層がある。さらに焼土層間には２面の第１、第２木炭層と２面の第１、第２黄色粘土層がある。つまり下位から、第１焼土層（旧窯底），第１木炭層，第１黄色粘土層，第２粘土層，第２黄色粘土層，第２木炭層，第３焼土層となる。いっぽう、断面Ｃ－Ｃ′では下位より第１焼土層（旧窯底），第１木炭層，第２焼土層，黒灰色粘質土，第２′焼土層，窯壁片層，黄色粘質土層，第２木炭層焼土・木炭含みの黒灰色粘質土層，第３焼土層となる。各焼土層及び木炭層は断面Ｃ－Ｃ′の第３木炭層がＢ－Ｂ′に認められない点とＢ－Ｂ′の第３焼土層の在り方が異なる点以外はそれぞれレベルでも一致する。ただし、Ｃ－Ｃ′の第２、第２′焼土層を窯壁片を含む薄層を含め一括した場合である。また、Ｂ－Ｂ′の黄色粘質土をＣ－Ｃ′では黒灰色粘質土に対応するという前提に立つ。Ｂ－Ｂ′の土層の在り方は断面Ｆ－Ｆ′の焼成部床面の土層の在り方と一致している。

このように各断面及び土層の共通の相異点は焚口部から閉鎖部及び焼成部における木炭焼成及び焼成後の窯処理（木炭取り出しに伴う閉塞部の破壊）の相異と関係することと思われる。断面Ｂ－Ｂ′の新・旧２面の壁及び床の確認は少なくとも、木炭焼成に際してやゝ規模を縮小した窯の手直しを経たことを示すものであり、断面Ｃ－Ｃ′の閉鎖部では、その性格上、常に旧壁を利用して閉鎖をしたのであって、ここでの壁



第6図　南支群2号窯M－SXC2（1：50）
（土層の1部は数字とアルファベットの組合せで表現）

の補修－再構築は必要なかったと見るべきであり、むしろ、補修のないことが当然の帰結である。恐らくこの部分の壁及び天井は断面円形状であったものと思われる。

奥壁から 70cm 隔てた東壁に煙道入口部がある。床面上に長方体の安山岩礫２個で側壁をさらに２段積みして天井として、20 × 20cm で方形に組んでいる。煙道底面は焼成部窯底と同一レベルで、窯主体軸に直交させて 70cm 東方に水平に伸ばし、そこで垂直に立ち上らせ、壁外で外界に煙を排出させる構造になっている。立ち上り部分は径 15cm、上部では 45cm と広がる。煙道壁は赤く焼けていた。またこの煙出し部の南２mに径 20 cmのピットを検出した。焚口部にあたる位置にある。窯体保存のため未調査であったが、これも煙道設備としてよいと思われる。窯体内での須恵器類の出土はなかった。なお木炭はナラ類で堅炭であり、ナラの木皮をつけたものもあった。

灰原　平均傾斜角６度のゆるやかな斜面にあり、全長５m、最大幅 3.1 mの不定形な土坑である。３ケ所に落ち込みがある。窯体寄りは規模 160 × 130cm、深さ 30cmの楕円形であり、これに続いて、不定形な落ち込みが２個所ある。ともに接しており、この規模は 2.7 × 2.5 mの不定形で深さは 70cm である。

窯体寄りの落ち込み部分の断面にみられるように、一見自然堆積ともとらえがちであるが、土層の多くがブロック状であって人為的に埋め立てたものと思われる。土坑中央部の埋土は上部が青灰色粘土を基調とした窯壁片主体の層や木炭と焼土片を含む焼土層であり、下層は焼土、木炭片あるいはこれに黄色粘質土を加えた黒色土層である。東壁ぎわは、木炭・黄色粘土・焼土の含み方の異なる黒色土が２層堆積し、上述中央部の各層によって切られている。西壁ぎわは上部に黒色土、下部は窯壁片からなる。この黒色土はもっとも新しく、窯操業時以降の自然堆積のものである。したがって、これ以外の層序形成についてみるならば、東壁沿いの埋土が自然堆積の土層を掘り下げ、木炭焼成後の閉塞土の開封作業で生じた土を順次搬出した結果と思われる。下部の落ち込み土も同様と思われる。ここの土層には窯壁片は少なく、焼土、木炭を含んだ黒色土と黄色粘土に木炭層や焼土層がレンズ状に含まれるが、下層の黄褐色粘土ブロックを含む黒褐色粘質土層を除いて、人為的に形成されたものでここの埋土も操業過程で生じた廃土を捨てたために生じたものと思われるのである。

灰原からの須恵器類の出土は非常に少ない。窯体の構造、窯体内部と灰原の埋土の在り方から、須恵器窯でなく、木炭窯とした大きな理由である。

窯体内及び灰原に見られた黄色粘質土の持つ意味は本窯の性格付けに重要な意味を持っている。この粘質土は窯体内にあっては木炭層や焼土層と互層をなし、木炭片等を含まない単一土である。しかし、灰原内では焼土・木炭片とともに黒色土内に含ま

れたり、単独層であっても、焼土層等のブロック状の間層としてある。焼土層や木炭層と何ら変わりはない。しかし、窯体内では焼土と木炭層の間にあることから、木炭の焼成にあたって、床面上に黄色粘質土を敷きつめたのちにナラ等の素材を置いてから生産に入ったものと思われる。ここにも、本窯が須恵器窯でなく木炭窯と考えるゆえんである。いずれにしても民俗例と比較検討が今後の課題である。

(2) 出土遺物（第16・18図）

少量の遺物が灰原埋土内から出土している。須恵器坏C（70・71）水滴（73）長頸瓶（75・76）甕（46・74）がある。坏Cはいずれも瓦質胎土で70には体部下半に3本のヘラ記号がある。長頸瓶は2点あり、肩部が大きく張る（76）。肩部は灰をかぶっており、頸部内面には三段接合の痕跡がある。水滴は把手部のみである。断面楕円形で指頭成形で一方は体部との接合痕がある。甕の体部片（74）は外面平行タタキ、内面青海波で布圧痕がある。布圧痕は指頭により押圧されたもので、青海波のすり消しには、布を親指の中にあてすり消したことを示す例である。

灰原に接したトレンチ内で瓦質胎土の布目瓦（平瓦）が出土した。外面にタタキ、内面に布目と糸切り痕がある（79）。近くに瓦を兼焼した窯があるものと思われる。

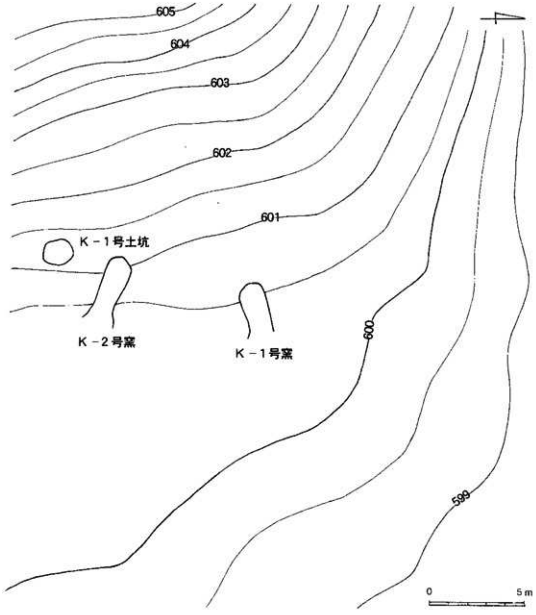
第2節　前高山北支群（7TMK）

1. 立地（第7図）

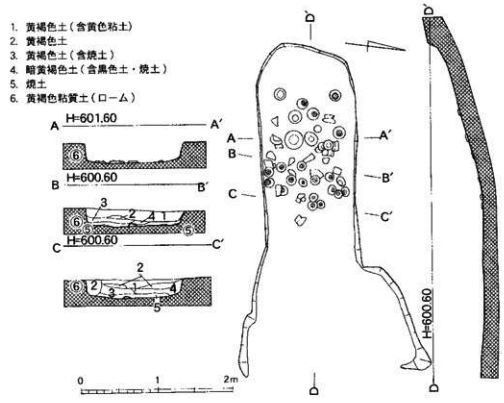
前高山北麓の斜面上に2基併設された支群である。北支群1号窯K－SX01、同2号窯K－SX02と2号窯西側の1号土坑K－SK01からなる。南支群から北西350m、西支群から東北450m、それぞれ尾根を挟んだ距離にある。

支群の立地する斜面は谷頭に面した東斜面である。北支群は谷頭部から山腹にかかる傾斜変換点にあり、斜度5度前後から10度前後と比較的なだらかな傾斜面にあり、以後山頂部にかけ平均20度の斜面となる。

北に1号窯、南に2号窯があり、その間の距離は7mで、標高600m前後の等高線に沿って、煙出し部を山側に、灰原を谷側に併設されたものである。しかし、調査時にはすでに斜面の一部は削平されたうえ、谷部は埋められていたため、灰原部分は破損を受け一部しか調査できなかった。なお、削平を受けた斜面上には他に窯跡を認めることはできなかった。



第7図　北支群窯跡群 7TMK 全体図（1：200）



第８図　北支群１号窯Ｋ－SX01（1：50）

2. 北支群１号窯Ｋ－ＳＸ01

(1) 遺構（第８図）

窯体　最大幅1.2、長さ3.0ｍの半地下式登窯であり、主軸方位はＮ79°Ｗである。深さは工事により削平を受けていて現状で22cmである。焼成部の傾斜角は17度、燃焼部から灰原へはほぼ平坦である。

窯体は黄褐色粘質土（ローム）を掘削をし、他の窯と同様にこれを最大限活用している。窯底、壁は掘削した黄褐色粘質土上に青灰色粘土を張っている。壁下端から窯底は固く焼け締まっており保存状況は比較的良い。

焼成部は長さ2.0ｍで、多数の大型甕の破片と伏せた状態の坏類があった。これらは二次焼成を受け器面は溶解してケロイド状となったり、気泡の抜けた痕跡を示すものが多かった。焼成台として使用されたものである。

窯体内は焼土や窯壁片を含む黄褐色粘質土が堆積していたが、これは壁の崩壊から生じたものであろう。

灰原　焚口部はかろうじて残されていたが灰原はほぼ削平を受けて窯体に続くごく一部を検出したにとどまる。

(2) 出土遺物（第20・30図）

須恵器と窯体片及び焼土・木炭がある。須恵器は製品と焼成台として使用されたもの（84・89・91・94～99・106・107）がある。須恵器は少量の灰原出土（92・101～105）がある。坏B・坏C・坏蓋・小型短頸壺・凸帯付四耳壺・甕がある。

坏B（106～108）B2a（106・107）、B2b（108）がある。口径は16.7から15.0cmと中型である。身はシャープにロクロナデされる。108の底部内部には部分的にヘラで磨いている。底部は回転ヘラケズリで調整されるが（第37図107）、106は中央に糸切痕を残している。高台は台形（106・107）と内湾ぎみ（108）の2種がある。

坏C（84～105）焼成部と灰原出土では法量や形態上の相異がある。前者は二次焼成を受けゆがみのあるものもあり、灰原資料は不良品として廃棄されたもので比較は一概にできないが、時間差を知る資料となる。坏C_1a（90）、C_2a（84～89・91）、C_2b（94～101）、C_1c（103）、C_2c（102・104・105）があり、灰原出土はc種が多い。

焼成台使用の坏（84・89・91・94～99）は口径12.6～14.0cm、器高3.6～4.6cm、外傾指数は70～97.5であるが、後者の大半は85～93に収まる（第15図）。器高も4cm前後が多く、体部下半の腰が張った深みのある坏である。坏C_2a（84・89・91）とC_2b（94～99）がある。底部はすべて糸切りで右回転である。二次焼成を受けた結果、坏蓋を癒着したものもある（91）。

焼成部出土の坏（85～88・90・100）は最終段階の製品で口径11.5～14.0、器高3.4～4.0、外傾指数81.2～101.4であり、101.4の100は例外で大半は81～93で腰が張った点など焼成台出土の坏Cと形態上の差はない。坏C_2a（85～88）、C_2b（100）がある。100は腰の張りがなく、口縁部の立ち上りも内湾ぎみで、他に比較して異質である。酸化炎焼成またはそれに近いもの（86・87・100）が目立つが、いずれも焼成良く硬質である。

灰原出土の坏C（92・101～105）はいずれも破片である。口径11.9～13.2cm、器高3.4～4.0cm、外傾指数78.2～94.1である（第15図）。全体に前記坏Cに比較して法量は小さく小型であり、腰の張りはない。坏C(C(103)、坏C_2b（101）とC_2c（102・101・105）でC_2aはない。酸化炎焼成（101～104）、瓦質焼成（105）など粗雑品が多く、廃棄品であることを示している。102は北支群2号窯灰原出土品と接合し、両灰原が7m離れていても1体であったことが分る。また、底部内面に細い平行線が顕著に認められ、器面内面にヘラ（コテ）使用があったことを示している（第35図）。92の体部には「＋」印、103には体部下半に「1」のヘラ記号がある（第35図）。

坏蓋（109・110）焼成部出土でいずれも蓋Bで組を欠く。110は19.5cmで大型である。推定口径のため数値に不安が残るが、おそらく前高山古窯跡群では最大級の蓋であり、これに対応する坏Bは不明である。口縁端部は嘴状で共通性があるが、110はやや外反ぎみである。109には重ね焼き痕跡がある。ともに天井部は回転ヘラケズリで調整されている。

小型短頸壺（111）焼成部出土の完形品である。口径7cm、器高4.2cmでロクロ成形され、底部には右まわりの回転による糸切り痕を留め、2本線のヘラ記号がある。酸化炎焼成である。

凸帯付四耳壺（112）焼成部出土。口縁及び体部下半など大部分を欠損。外面平行タタキ、内面ユビオサエ、青灰色で焼成はよい。凸帯断面形は三角形でシャープであるが耳部を欠く。

甕（342・343）焼成台に使用した2点を図示した。出土量は多くない。342は外面に平行タタキ、内面には北陸地方に多く認められる菊花文タタキがあり、本窯跡ではこの1点のみである。器壁の内外面に他の甕片が附着している。343は外面が平行叩きで灰かぶりがあり、内面は青海波文をもつもので、ポピュラーである。

3. 北支群2号窯K－SX02

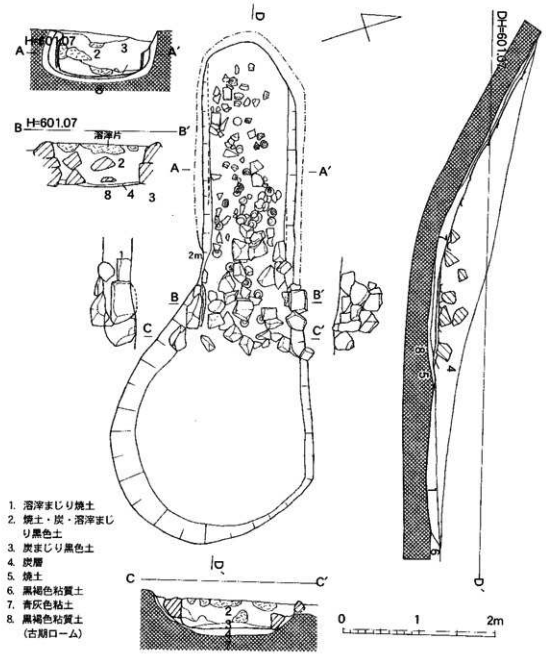
(1) 遺構（第9図）

窯体　窯体は全長4.35m、焼成部長さ3m、幅1.0m、燃焼部長さ1.0m、幅1.2m、主軸方位N 72° Wの半地下式登窯である。現存高は焼成部・燃焼部ともに0.6mで、壁上部と天井部は破損し、窯体埋土内に崩落していた。窯底の傾斜角は平均22度、燃焼部はほぼ平坦である。

窯体は黄色粘質土（古期ローム）まで掘り下げ、壁及び窯底は青灰色粘土を塗って構築している。壁断面形は「U」字状であるが上部と天井部は欠損していた。窯体内埋土には多量の黄色粘質土や青灰色粘土にスサを入れて作った壁や天井部の破片が多量に出土した。壁及び天井部の表面は弧状となっている所から、それらは半円形に架けられていたものと思われる。

燃焼部両壁は黒褐色土を掘り下げ20～30cm大の安山岩割り石を3段に乱石積みしていた。高さ60cmまでであるが、燃焼部埋土内には崩壊した30cm下の30数個体の安山岩角礫があったことから、燃焼部の壁は長さ1mにわたり4段以上の石積みであったものと思われる。

窯壁には3面の補修痕跡が確認できた。第1次補修壁は最終壁より15cm深部に、第



第９図　北支群２号窯跡K－SX02（1：50）

２次補修壁は3cm 深部にそれぞれ認められた。窯底には最終窯底下6cm に旧窯底が認められた。補修は青灰色粘土を旧壁面に塗って新壁面としたものである。したがって、第１次窯体幅は1.32ｍとなり、最終壁より広くなる。この窯は少なくとも３回の補修が確認できることによって、須恵器の焼成が３回行なわれたことを示す。ただし、１回の焼成で必ず補修をした場合であって、部分補修、あるいは補修を必要としない場合

もあり得たとすれば、本窯での須恵器生産はいま少し多かったかも知れない。

燃焼部窯底上には板状の安山岩角礫や須恵器甕片が密着していた。燃焼台であり、5ケ所に認められた。

灰原　焚口部から東側は灰原となる。長さ2.84m、幅2.64m、深さ20cmで楕円形に近い彫り込みで埋土内には、焼土、木炭、窯壁片と多数の須恵器片が含まれていた。

(2) 出土遺物（第21～24、35図）

須恵器

須恵器以外に黒色土器と木炭・スサ入り窯体片がある。須恵器は焼成部窯底と灰原から大部分出土した。須恵器は坏B・C，坏蓋，凸帯付四耳壺，甕がある。須恵器甕破片の一部は焼成台として使用されたものである。黒色土器塊は1点のみ灰原から出土した。須恵器工人が使用したもので、窯の焼成品ではない。

坏B_2（136～143）焼成部出土である。口径13.2～15.2cm、器高3.4～4.0cmである。坏部は大部分が内湾ぎみに立ち上るが、外反ぎみに立ち上るもの（136）もある。高台は断面四角形でわずかに外へ踏んばり、多くは端部内側が内傾する。底部は糸切り痕を中央に残し、その外周は右回転のヘラケズりされ、高台を付している。硬く焼成されているが、酸化炎焼成を一部に残し、赤紫色から明褐色を呈している（136・138・140～142）。137は焼成台に使用されたもので器面は気泡痕が著しい。

坏C　窯体出土23点（113～135）と灰原出土12点（153～169・406）を図示した。前者は焼成台として使用されたもの（122・126・129・130・133～135）もある。坏C_2a（113・114・116・117・119・120・128・133・134）、坏C_2b（118・124～127・129～132・135）、坏C_2c（115・121～123）があり、坏C_2cは少ない。腰の張りは全体に小さい。口径は12.2～14.2cm、器高3.4～4.2cmであり、外傾指数は82～113まであるが、86～95に集中する（第13・15図）。軟質の瓦質須恵器（113・114・119・121・125）や器体の一部に酸化炎焼成が見られるもの（114・117～121・128）もある。器面はロクロナデされるが、ヘラ（コテ）による鋭い沈線を器面に残すもの（129～131）は、ロクロ成形時にヘラ（コテ）使用の痕跡とすべきものであろう。また、粘土紐巻き上げ痕が認められるもの（127・128）もある。火だすき痕を残すものも多い（120・122～129）。底部にヘラ記号「×」印のあるものが6点ある（113～119）（第35図）。

灰原出土品は少片が多く完形品はない。口径10.8～14.0cm、器高は3.0～4.4cmであるが、口径は11.5～13.0、器高は3.5～4.0に集中する。外傾指数は78～98が

多い。器種は坏C2 bはなく、坏C1 a（154）、C1 c（156・158・160・163・169）、坏C2 a（153・155・406）と坏C2 c（157・159・162・164～168）がありC1類が目立つ。ほとんど軟質、瓦質であり、円形状の黒斑を器面に残している（154～156・159・159・162・165～168・406）。全体に暗灰色、暗黄灰色で焼成が悪く粗雑品が多いことは失敗品を廃棄したからである。

なお161は底部胎土内に糸切り痕を留める。成形時の手順を示すものであろう。

坏蓋（144～149）6例あり、いずれも焼成部出土である。口径15.2～17.5cm、器高2.8～4.5cmである。坏B2の蓋であるが、蓋の法量がやや大きい。紐は背の低い偽宝珠形（紐B）であるが背の高い紐A（144・145）は少ない。復古型式とも言うべきものである。天井部中央に糸切り痕を残す例（148）もある。天井部の回転ヘラケズリは右まわりである。口縁端部は内傾し内側に稜がある。器の一部に酸化炎焼成（147・149）または全面酸化炎焼成（144～146・148）であるがいずれも硬質で焼成は良い。

凸帯付四耳壺（150・175）2点ある。150は断面四角形の凸帯を1条貼り付け、その上に指頭でつまんで成形した耳を4個所付けたものである。耳には穿孔がある。孔は紐を通し吊り下げるためのものであるが、径3mmと小さくその機能を失っている。外面肩部は平行タタキののちロクロナデされ黄灰色の灰をかぶっている。凸帯下部は格子目タタキ、内面は青海波文であり、部分的にユビナデされている。175は凸帯部の破片で肩部外面は平行タタキを格子状に、内面は青海波タタキである。凸帯は断面形が四角形であるがシャープさを欠く。器面に貼付した後のナデに慎重さを欠いた結果であろう。いずれも青灰色で焼成が良い。

甕（171～174・176～194）器壁が薄く硬質で焼成の良いもの（177・179・183・191・192）は凸帯付四耳壺や横瓶などの可能性もあるが、はっきりしないので甕として一括した。大型甕の破片で器面が二次焼成を受けケロイド状となったものなどは焼成台として使用されたもの（172・174・186・188・190）である。灰原出土例（177～183・189）以外は主として焼成部出土である。器形の分る資料は少ない。

口縁部（171）は端部に断面方形の凸帯を付けた甕Cで、3条の櫛描文（右まわり）で飾る。甕Cは北信地方に多く見られる。肩部の破片は4例がある（172～174・176）。外面平行タタキ、内面青海波タタキである。外面の平行タタキを格子目状としたもの（172・174）や格子目タタキののちハケを施す例（173）もある。176は内面に青海波タタキがわずかに認められるが、大部分はユビナデで消し去っている。肩部外面は灰をかぶっている。体部片は外面平行タタキ、内面は青海波タタキが一般であるが、

平行タタキ（189・193・194）、平行タタキと青海波タタキを共用した例（187・188）もある。178・188は格子目タタキである。

底部（151・152）は平底で外面平行タタキ、内面に青海波タタキであるが、外面は横方向のケズリあるいはナデ、内面はハケ（カキ目）またはヘラで仕上げている。152は焼成台として使用されている。大型甕の底部には丸底もある。

大部分の甕は青灰色、帯赤紫青灰色、暗灰色で硬質である。

黒色土器

埦（170）灰原出土の唯一の黒色土器である。口径12.0cm、内面は黒色処理され、横、縦方向のヘラミガキが丁寧に施されている。

4. 北支群1号土坑K－SK01

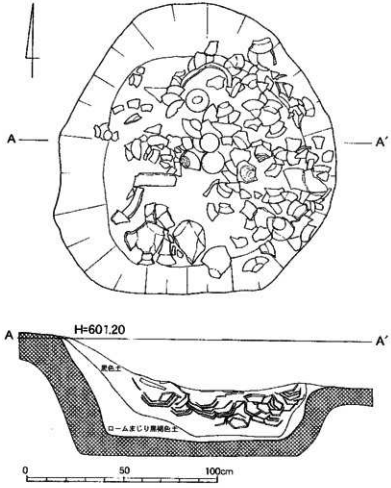
(1) 遺構（第10図）

北支群2号窯左肩2mに設置された土坑である。長径3.1m、短径2.9mの不定円形の土坑である、深さは0.6～1.0mで、擂鉢状に掘りさげ、底部は平坦であり、土坑内にはひび割れのある300点余りの須恵器坏Cと少量の須恵器坏B、坏蓋、凸帯付四耳壺、甕類、円面硯、土師器甕が廃棄された状態で出土した。坏Cの多くは底部を下位にした正常な形で、10数枚を重ね、土坑内にぎっしりと置いていた。多くの坏Cは底部から口縁部にかけてひび割れし、中には1mm前後の空隙があるものもある。多くは形を保っていたが、破片となったものもある。その他の土器類は破片であったが、土師器甕のみ略完形に復元できた。

(2) 出土遺物（第19・25～30・35・36図）

須恵器

坏C（195～322・403・404・407～409）確定した数値ではないが300個体はある。半壊以上の133個体を実測し提示した。うち、底部に亀裂がはいるものは45点で35%である。亀裂はヒビ程度のものが大部分であるが、中には幅1mmに及ぶ亀裂の入るものもあった（195・202・215）。すでにこの亀裂にそって破片となったものもあり、亀裂の生じた個体数はもっと多かったものと思われる。他に割れ方では底部から体部に立ち上る部分と体部中央で口縁部に平行に割れる例が多い（228）。特に前者では24点（第35図407）後者は7点がある。底部では円板状、体部では板状となる（第35図408）。こうした例は焼成の良い硬質胎土で、重ね焼きや火だすき痕のあるものに多い。この割れ口は底部では上に凸状、体部では外傾するものは偽口縁と思われる。体



第10図　北支群1号土坑K－SK01(1：20)

部に巻き上げ痕と思われる帯状の痕跡が内外面に認められる例（205ほか）が9点ある。巻き上げ痕と偽口縁が一致する例も6点ある（258ほか）。

須恵器坏Cの成形は粘土紐巻き上げか、ロクロによる水引き技法か論争にあったが、本例は粘土紐巻き上げ技法によるものであることを示している。ロクロの回転方向は右回転であるが左回転も2例（227・317）で1%と少ない。工人の中に左ききがいたからであろう。尚、底部または体部の胎土中央部分に器壁にそってビビ割れが認められる例が多く、この部分から剥離した例がいくつか見られる（280ほか）。これらが粘土紐巻き上げ痕の痕跡とするには検証が必要であるが、状態から、焼成時に生じたヒビ割れとする方が妥当であろう。

焼成は青灰色硬質で胎土が密の坏は45点（35%）、灰色系の瓦質胎土の坏は51点（40%）、器面に褐色～黄灰色で酸化炎焼成の痕跡を一部分でも残す坏は32点（25%）である。灰色系の坏は白灰色～暗灰色で、うち硬瓦質の坏は38点、酸化炎焼成の坏のうち硬質胎土は18点である。したがって、硬質坏は95点で74%を占める。ただし、灰色系胎土の硬瓦質としたものは、青灰色系胎土の坏に比較すれば軟質であって青灰色系胎土の坏ほど還元化は進まず、軟質系坏としたものと識別が困難であり、これらを硬・軟に識別することはさして意味がない。酸化炎焼成の坏についても同様である。しかし、これらのうち火だすき痕や重ね焼き痕のあるものは青灰色系硬質坏と硬質度

は大差ない。言うまでもなく、青灰色系胎土密の硬質坏に比較して瓦質胎上の坏は水の浸透率は高く保水性は悪い。したがって、青灰色系の硬質坏と重ね焼きや火だすき痕を持つ坏の総計68点が焼成面上の良品とすれば、その比率は53%となる。また、火だすき痕には凹面となるものも見られる（238・245・295）。火だすき痕は焼成前に稲ワラなどの茎を用いて重ね焼きを行った痕跡を示すものである（第35・36図）。重ね焼き痕跡は口縁端部に多く認められた(213ほか)。黒斑をもつ軟質の焼成不良の坏は1点（227）であった。ヘラ記号も少なく「×」印が2点（306）認められた。

土坑内出上坏は亀裂や破損、ゆがみといった成品としての致命的な欠点を別とすれば、焼成面のみからすれば、半数は良品であったことになる。つまり、土坑出土の坏は、1回の焼成に際して生じた失敗品のみを一括廃棄したものとしてよい。しかし、土坑内の埋土が自然堆積を示す所から、捨て去る予定で穿った土坑内に失敗品を置いたものの土をかぶせることもなく、そのままの状態で放置されたものであろう。

以上から土坑出土の坏は量も多く極めて一括性が強く、須恵器生産の実態をよく示している。法量などは亀裂などで若干の誤差はあるものの、全体としては統計上の支障とはならない。

土坑出土の坏は3種がある。C_2 aが33点、C_2 bが92点、C_2 cが6点である。

坏C_2 a（195～226・403）は口径14.4、器高3.7～4.1cmの範囲に集中している。

坏C_2 b（227～315・317・404・407）は口径12.1、器高3.5cmが最小であるが口径12.6～14.1、器高3.4～4.3cmに多い。ただし、坏C_2 bのうち、体部から口縁部への立ち上がりが、内湾ぎみであるが直線的でａ種に近い中間型式坏C_2 b′がある（269～271ほか）。これらの法量は口径12.9～14.1、器高3.2～4.3cmの範囲内に多く、ｂ種の中でも器高の差は大きいものの、口径が大きい。つまりｂ種の中では大型品が多い。

坏C_2 c（316・318～322）は口径12.5、器高3.4cmと口径14.4、器高4.1cmの大・小の2点を除き、口径13.1～13.6、器高3.5～4.0cmの範囲にある。

以上器種別では坏C_2 bが主体で坏C_2 aがこれにつぎ坏C_2 cはきわめて少ないことになり、器種の上で強い規格性が指摘できる。

つぎに、法量別に見た場合に、坏Cは全体として口径12.6～14.0、器高3.4～4.2cmに多く、C_2 aに近いC_2 bとC_2 cが、口径12.4cm以上にあり、大型である。しかし全体としては土坑出土の坏Cは最小の坏C_2 b（265）と最大規模の坏C_2 a（226）坏C_2 c（319）が分布範囲からずれるだけで、他は口径12.4～14.1cm、器高3.2～4.3cmの範囲にすべて収まる。これは土坑出土の坏Cがきわめて規格性のあることを示して

いる（第14図）。この点は外傾指数の分布ではもっと端的である。外傾指数は79から110まであるが、88の13点を頂点に97までに大多数が集中し、98以降110までは18点あるものの、11点は103以下である。つまり外傾指数85から98まで80%が収まる。これはａ～ｃ種に関係ない（第15図）。外傾指数の分布からも、上坑出土の坏の規格性が指摘できるところである。したがって、これらの意味するところは、坏Ｃの生産に規格性があったこととともに、瓦質土器や酸化炎焼成の坏Ｃの存在、重ね焼き、火だすき痕や巻き上げ痕などの成形技法の在り方等から、生産体制の量産化と簡素化が指摘できる。

坏蓋（323～328）背の低いＡ（327・328）と高いＢ（323～326）の6点がある。天井部は中心から口縁端部までの1/3辺まで右まわりに回転ヘラケズリしたのち、紐を付けその周辺をロクロナデする。回転ケズリにより糸切り痕を消去しているかどうか不明である。口縁端部は断面三角形（323）、直立（324･326･327）外反（325）内傾（328）など変化がある。内傾する端部内面には稜があり、シャープな作りであるが直立の中にはシャープさを欠くものもある（327）。坏蓋Ｂは口径15.9～15.4、器高4.0㎝、坏蓋Ａは口径15.2～14.8㎝で器高は推定で2.6㎝前後である。紐は2点のみに見られ、偏平偽宝珠で、中央がわずかに突出する。焼成は硬質良品が多く、青灰色（323・324・328）暗赤褐色（326）である。黄褐色（327）灰白色（325）も焼成は良い。重ね焼き痕跡が3例に認められる（323・324・328）。

円面硯（329）底部径15.4㎝で陸部など上部を欠損する。端部は平坦で外へ突き出る。陸部と脚部との接する部分には2条の稜線がある。脚部外面は暗赤褐色で一部灰をかぶり、内面は灰褐色で焼成は良い。

凸帯付四耳壺（330～332）口径23.8、器高40.6、底径14.2、体部径27㎝である。口縁部は大きく外反し、口縁端部は断面三角形である。肩部外面は平行タタキののちカキ目で成形し、その下端にシャープな断面台形の凸帯を貼り付け、その上に4個所に指頭で成形した耳を付ける。耳に穿孔はない。体部下半は平行タタキで成形した上に横方向にハケを施す。体部内面も青海波タタキで、外面同様にハケを施している。体部下半はタタキをハケで消し去っている。暗青灰色、硬質で胎土中央は赤紫色である。1/2強残存するが焼けひずみが著しい。成品としては不良品である。

他に口縁部片が2点ある（331・332）。外面黒灰色、黒褐色で共に硬質で焼成良い。口径の相異からやや小型の凸帯付四耳壺と思われる（332）。

横瓶（335）凸帯付四耳壺の体部片とも思われるが、体部器形の在り方から横瓶としたが焼けひずみもあり、どちらとも決めがたい。体部外面平行タタキと平行と斜位の

ハケ、内面青海波タタキとハケであり、青海波はハケで消去されている。欠損部に口縁部と閉塞部があるものと思われる。焼成は良い。

甕（333・336～341）甕A（333）は口径29.5cmで断面三角形の口縁端部をもつ。口縁部は粘土紐巻き上げ（積み上げ）たのちタタキしめ、その後ロクロナデ（ヨコナデ）して成形、体部外面は平行タタキとハケ、内面は青海波タタキである。口縁部内面は灰をかぶっている。焼けひずみが著しい。

336～341は体部破片で外面は平行タタキと横ハケ（336・337・339）、平行タタキ（338・341）、タタキすりけし（340）、内面は青灰波（337～341）、菊花文とハケ（336）がある。

土師器

甕（334）ほぼ完形である。口径24.3cm、器高36.2cmの丸底で北信型大型甕である。粘土紐巻き（積み）上げで成形したのち、体部外面を内面はロクロ利用のナデ、カキ目、体部下半は縦にヘラケズリをしている。不要となった日常用煮沸具であった土師器甕を失敗品とともに廃棄したものであろう。

第3節　前高山西支群（7TMN）

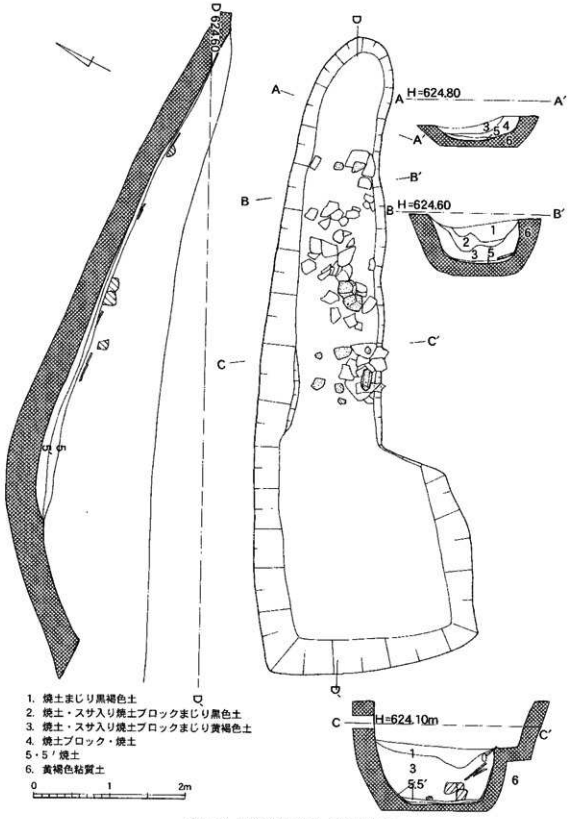
1. 立　地

北支群から西へ尾根を3稜越えた小谷を望む東南から西北方向に伸びる尾根の山麓北斜面にある2基併設の支群である。北支群とは450mの距離がある。山腹部分から谷間にかけてブルドーザーで掘削、埋められており、西支群1号窯N－SX01の灰原の一部と西支群2号窯N－SX02の窯体から灰原の大部分が削平されていた。西支群1号窯は2号窯の東南12.8mにあり、2号窯より4m下方の標高624m前後にある。

2. 西支群1号窯N－SX01

(1) 遺構（第11図）

窯体　全長5.5m、焼成部4m、燃焼部0.6m，幅1.5mの半地下式登窯である。天井部と壁の崩落が著しく、窯体内埋土に多量のスサ入り粘土塊が落ち込み一部は灰原にまで及んでいた。壁は立ち上り部分まで確認できたに留まる。窯底はよく残り青灰色粘土で貼り固めていた。煙り出し部分の傾斜角は30度、焼成部25度、燃焼部は8



第11図　西支群1号窯N－SX01(1：50)

度である。

窯体内にはスサ入り粘土塊が下層に、上層には焼土まじりの黒褐色粘質土があって、天井部から壁上部にかけて崩落した状態を示している。

窯底には安山岩角礫を用いた焼成台の一部が数個所にあった。遺物は床面上及び埋土下部から多数出土したが、甕の大片は焼成部下部に、坏など小型品は焼成部上部に特に集中していた。須恵器焼成のあり方を示している。

(2) 出土遺物（第31～34図）

須恵器

坏B　坏B_2a（362～364）、B_2b（365）、B_2c（366～374）がある。坏B_2aとB_2bは糸切りののち回転ヘラケズリで底部調整したのち高台を付し、接合部分をロクロナデするが、ケズリの際に中心部を省略するため、糸切り痕を残している（364）。口縁部が外反ぎみに立ち上る（362）以外は急角度である。高台は外に張り出し、端部内面は内傾する。口径13.5～14.4cm、器高4.6～4.8cmで、4.6cm（362～364）が多い。白灰色～暗灰色で瓦質胎土が半数ある（362・364）。

坏B_2c（366～374）は9点ある。内湾する口縁部（366～371）と外反するもの（372～374）がある。口縁端内面はわずかに内傾する。高台は外へ張りだし、端部内面は内傾するが、1点のみ直立ぎみに立ち上り、端部は平坦である（368）。口径13.5～16.6cm、器高6.9～7.4cmである。焼成は暗灰色～灰色で瓦質土（368～374）が多く、体部下半に黒斑があるものもある（368・369）。底部は回転ヘラケズリで調整されるが、中央に糸切痕を残す例もある（366・372～374）。坏Bはいずれもかなり規格的である。

坏C（345～361）　C_2a（350・351・360）、C_2b（345～349・356）とC_2c（352～355・357～359・361）の3器種がある。腰の張りは小さく全体に外へ開く。このため外傾指数は高く、88～115で90と100前後が多く、いずれにも共通する。口径は12.3～13.7cm、器高は3.2～4.1cmであり、器高は3.8cm前後に集中する。

胎土は白灰色ないし暗灰色で軟かくて瓦質胎土が多く硬質胎土（349・355）は少ない。また、1部酸化炎焼成のものも多い（356・359・361）。

埦A（344）　口径15.0cm底径6.2cm器高4.9cmで暗青灰色硬質でややゆがみがある。焼成部床面出土。底部は右まわりに手持ちのヘラケズリされている。類例は少ない。金属器写しの可能性がある。底部には「×」印が鋭利な工具で刻まれている。

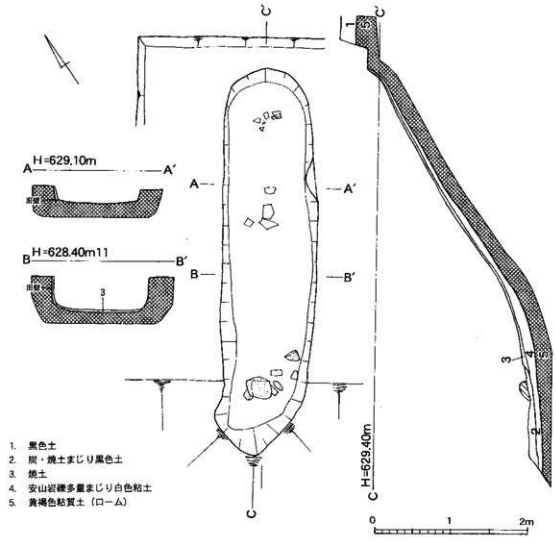
坏蓋（375～389）　坏B2の蓋である。口径14.2～16.2cm器高3.4～3.9cmで、口

径 14.8 ～ 15.2cm が 6 割を占める。身が山形となる蓋Bで蓋Aはない。天井部はヘラケズリされるが、手持ヘラケズリ（376・385）や、中央に糸切痕を留めるものもある（376・385・386）。紐は偽宝珠形で頂部が突出する（375 ～ 379）か突出しない偏平偽宝珠紐（380 ～ 384）であり、ほぼ半数ずつである。端部内面に稜のあるもの（382・384・389）は少なく、丸みを帯びている。瓦質胎土が大半で酸化炎焼成を一部に残す例も少数ある（376・382・388）。377 は天井部に文字類似のヘラ記号があるが判読できない。

凸帯付四耳壺（393 ～ 395）口縁部片 2 点（394・395）と体部上半（393）がある。口縁端部は断面三角形で長頸瓶のそれと共通する。凸帯は断面台形状であるがシャープさを欠く。体部上半外面は平行タタキがロクロナデにより消去され、内面もタタキ痕は指頭により消されている。

甕（390 ～ 392・396 ～ 402）大型甕 10 個体分が出土した。略完形の 401 は口縁部が大きく外反し、体部が倒卵形・丸底である。口縁端部はつみ上げられ断面「Y」字状（a 種口縁）である。口径 60、頸部径 41.5、体部最大径 79.5、器高 93.5、器厚 1.2 ～ 1.5cm である。外傾する偽口縁が体部に 8 個所、頸部と口縁部に各 1 ケ所認められる。偽口縁間は 15 ～ 10cm 間隔であるところから、ほぼその幅の粘土帯を積み上げて基本成形されたことが分る。最下段の偽口縁は底部から高さ 10cm にあり、底部内面は指頭ナデ、外面は頸部まで平行タタキ、内面は体部下半の第 3 偽口縁まで平行タタキ、それより上部の頸部直下まで青海波タタキであり、平行タタキを切っている。底部と体部下半の接合部分（第 3 偽口縁）内面にはタテヘラケズリが施されている。口縁部は粘土帯を積上げて、ロクロナデして仕上げている。頸部には口縁部との接合ののちのユビナデ痕がある。したがって、これらの痕跡から、成形の手順が知られる。つまり①丸底、②体部下半（内面平行タタキ）、③体部上半（内面青海波タタキ）、④口縁部の 4 段階を経て成形されたものと思われる。しかし、成形が各部分を個別に成形し、それらを組みあわせたか、どうかの判断はできない。しかし、少なくとも体部から底部にかけては、外面の平行タタキの大部分をヘラでナデ消している。連続した成形技法と見るべきものであり、少なくとも底部から頸部までは組み合わせによる成形は認めにくい。しかし、口縁部はロクロナデが顕著である所から、別個成形ののち、体部に組みあわせたと見る方が自然と思われるが、さらに検討が必要であろう。胎土は暗灰色～黄灰色でやや軟質である。

他の大型甕は頸部以下を欠損のため器形は分らないが 401 と同様と思われる。口径は 38cm（392）、47cm（391）、54cm（396）、61.2cm（402）とやや小さい。口縁端



第12図　西支群2号窯N－SX02（1：50）

部は「Y」字形のa種口縁である。口縁部には6本単位の櫛描波状文を1条（402）描くものや、5本と6本単位の櫛描波状文を交互に1条描く例（396）と7本単位の櫛描波状文を2条描く（397）などがある。ともにロクロの回転を利用して右まわりに描くが、前2者は意図的に波状文を一定間隔あけて描き、文様効果をあげている。402の口縁部外面には平行タタキ痕が残るところから、口縁部の成形は粘土紐（帯）を積み上げとともに叩きしめをおこない、しかるのちにロクロ台で回転を利用してナデをおこなったものと思われる。大型甕口縁部の基本成形を示すものと思われる。体部の器面成形は外面は平行タタキ、内面は青海波タタキと思われるが、ともに指頭などでナデ消している。頸部には口縁部との接合で生じた余分の粘土を口縁部にむけてヘラケズリをして除去している（397）。以上の口縁部は焼成よく硬質で青灰色から暗青灰

色で1部には自然釉が見られる。

体部のタタキでは、外面平行タタキ、内面青海波タタキ（399）が一般であるが、肩部外面は灰をかぶりはっきりしない。あるいはタタキを消し去っているかも知れない（400）。

なお、灰原は削平され遺物は不明である。

3. 西支群2号窯N－SX02

(1) 遺構（第12図）

窯体　窯体の下半から削平を受け、灰原はまったく残されていなかった。また、窯自体が急斜面に構築されていたため、もともと、土砂の自然流出もあって、窯体自体の残りも良くなかった。

窯体の全長は4.0m、焼成部は4.0m、幅1.2m、深さ0.4～0.18mで、主軸方位はN35°Eの半地下式登窯である。傾斜角は煙出し部で53度、焼成部で25～30度、燃焼部は6度前後である。窯底及び壁は白灰色粘土を塗り固め固く焼けていたが、壁の立ち上りは十分に確認できなかった。窯底には焼成台として使用された大型甕の破片が焼成部上部と中央の2ケ所に認められた。

(2) 出土遺物

焼成台として使用された須恵器大甕片以外には認められなかった。甕は体部破片で外面は平行タタキ、内面は青海波タタキを消去していた。

第４章　前高山窯跡群の成果と課題

第１節　窯跡の立地と窯体構造

今次調査で明かにされた窯跡群は３支群６窯跡と須恵器廃棄土坑１基である。各支群は南支群が須恵器窯南支群１号窯と製炭窯南支群２号窯の各１基，北支群が須恵器窯北支群１号窯、北支群２号窯の２基と須恵器廃棄土坑の１基、西支群が須恵器窯西支群１号窯、西支群２号窯の２基からなる。西支群のみ窯跡の設置距離は12ｍとやや離れるものの２基１群としてよい。前高山とそれに連なる丘陵山麓にあり、各支群はおよそ500ｍの範囲内にある。

以上が前高山窯跡群の全容であるが、もとより、ゴルフ場造成に伴ない発見されたもので、これらがすべてではないであろう。踏査前に造成工事によって、現状を大きく変えた低丘陵も４ケ所ほどあり、この部分に窯跡がなかったという補償はない。だとするならば、前高山窯跡群の最大数は、単純計算すれば、３支群６窯跡の培数となろうが、踏査の結果を踏えれば最大４支群８窯跡程度と思われる。未確認の部分を残してはいるものの、前高山窯群のあり方は、低い尾根の山麓に400ｍ前後の距離で２基を限度として、点々と構築されていったことが考えられる。言うまでもなく、低い尾根では、須恵器焼成や製炭のための燃料確保にはこれが限界であったものと思われる。前高山窯跡群の東1kmの牟礼村番匠に２基の窯跡がある。番匠窯と向山窯である。また、鍋山東麓の長野市から上水内郡豊野町にかけての山間部には豊野町山ノ神窯跡をはじめいくつかの窯跡が確認されているが、これらも点在であって密集度は低い。山ノ神窯などは奈良時代初期のものであって、年代的には前高山窯跡群より古い時期のものであるが、密集度は認められない。これら前高山窯跡群を含む鍋山東南麓の窯跡群を鍋山窯跡群と呼称するならば、これは千曲川を挟んだ対岸にある高丘・長丘丘陵窯跡群の密集型に対して散在型ということになる。

前高山古窯跡群の時期は後述の出土須恵器の検討から、北支群が奈良末から９世紀代前半、西支群が９世紀後半、南支群が９世紀中頃から後半と考えている。北支群でも１号窯が先行し、１号廃棄土坑、ついで２号窯と思れる。２号窯には１回の補修壁が確認されており、補修前の原初の壁が廃棄土坑内の須恵器焼成の際のものであろうという前提に立脚してのことである。

表 1.　前高山窯跡群一覧表

	全長 (m)	主軸	窯体										灰原				備考
			焼成部（煙出し部）					燃焼部（焚口部）									
			長さ	幅	深さ	傾斜	構造など	長さ	幅	深さ	傾斜	構造など	長さ	幅	深さ	構造など	
北支群1号窯	3.0	S79° W	1.8	1.2	0.2	17°	断面「U」字形	0.7	1.2		5°	断面「U」字形				不　明	半地下式登窯
北支群2号窯	4.35	N72° W	3.0	1.0	0.6	22°	断面「U」字、壁3面	1.0	1.2	0.6	5°	両壁3段石積	2.84	2.64	0.2	不定形	〃
西支群1号窯	5.5	N 66° E	4.0	1.5	0.6	20°	断面「U」字形	0.6	1.6	0.7	8°	断面「U」字形	3.0	2.0	0.4	隋円形	〃
西支群2号窯	4.3	N35° E	3.0	1.1	0.4	30°	断面「U」字、壁2面	0.7	1.1	0.4	6°	断面「U」字形				不　明	〃
南支群1号窯	4.8	N37° W	3.0	1.2	0.2	17°	断面「U」字形	0.8	1.2	0.2	6°	断面「U」字形	2.0	2.0	0.2	不定形	〃
南支群2号窯	4.8	N47° W	3.6	1.8	1.9	0°	断面箱形（側壁中央に煙道）	1.2	1.1	1.9	0.5°	断面「U」字形					地下式平窯（製炭窯）

西支群1号窯は時期の決め手を欠くが、傾斜角が強い窯体構造を持つ点から別に考えなければならない。後述の理由から1号窯と2号窯は同時併存と考えられる。

南支群1号窯は破損が著しく不明な点が多いが、出土遺物から新・旧2時期が考えられるが、北支群まではさかのぼらない。

以上の点から前高山窯跡群は奈良時代末から平安時代初期にわたって開窯され、ほぼ9世紀代を通して、燃料を考慮しつつ点々と各丘陵間を移動しながら操業していったことが想定されるのであり、2基併設は見せかけにすぎないこととなる。最近まで各地で操業されていた製炭業の場合に材が育つまで10～15年間必要とされ、場所を変えながら操業されたという例も参考となろう。

窯跡の立地の在り方は須恵器生産を考えるうえで極めて重要であり、今後の課題である。

前高山窯跡群の須恵器窯はすべて半地下式登窯である。規模は西支群1号窯の全長5.5m、最小は北支群1号窯の3.0mで、焼成部は規模の大きさに比例して、4mから1.8mである。幅も同様に1.5～1.0mである。燃焼部は北支群2号窯が石積であったが、西支群1号窯も窯体内部から多量の石塊が出土しているので、その可能性がある。いずれにしても、燃焼部は焼成部に比較して窯底は平坦で、各窯跡の焼成部ほどのバラツキはなく、長さ1.0～0.6m、幅1.6～1.1mとほぼ一定である。尚、燃焼部に認められる水抜き用ピットなどは認められなかった。焼成部床の傾斜角は西支群2号窯の30度を最大として、南支群1号窯の12度である。窯底には平石や坏C、甕の破片を焼成台として使用しており、その意味では「無段式登窯」とすることはできない。壁及び天井は黄色粘質土（ローム）を堀り込んで、黄色粘質土にスサを入れて燃り込んで構築をし、窯底と壁面は青灰色粘土を手で塗り込んでいる。壁面に指頭痕を残すものが多いからである。

以上構造上の特徴は高丘・長丘窯跡群をはじめ、長野県内の平安時代の窯跡と大差ないが、西支群2号窯の30度の傾斜角は大きい。また、西支群2号窯は須恵器大甕を多く焼成していたが、特に他の窯と異なる所はない。西支群2号窯では大甕は焼成部下部に出土している所から器種の大きさによって、焼く場所を決めていたことを示している。つまり、大甕を焼くにあたって特に窯の構造に変化を求めるものではないのである。製品の設置場所は火力の問題も当然あろう。一般に云われているように、大甕など大型品は傾斜角が小さく、火力の強い焼成部下部に置き、坏など小形品は、大型品の間や傾斜が強くなる燃焼部上部などにワラなど禾本科植物の茎をはさんで重ね焼きしたものであるし、その点で西支群2号窯では大型品の焼成はごく少量であったことになる。

西支群2号窯の大甕は口径60㎝高さ93.5、体部最大径80㎝である。他に同規模の大甕3個体とやや小ぶりな口径50㎝前後の甕4個体、口径40㎝前後2個体計10個体分が

出土している。1点を除いて、甕の規模は口縁部または頸部の大型片から推定したものであり、他に製品として搬出されたものもあったものと思われる。西支群2号窯の甕の出土状態は燃焼部から焼成部の2.5mに渡って集中して出土した。勿論これらの甕類が焼成時の原位置を保持しているものとは限らないが、天井部の落下等の影響を受けたとしても、大きく原位置をずれているものとは思われない。焼成部長が3mであるので、甕の出土状況から見た場合に8割が甕の焼成占地となる。しかし、焼成部の幅が1.1mであるので、上記10個体分の甕を同時焼成するには無理がある。甕10固体分がすべて同時焼成とすれば、焼成部全体を使用しないと不可能ということになろう。大型甕の大部分は十分に還元状態とはならず、器面のかなりの部分が酸化炎焼成に終っている所を見れば、限界ぎりぎりまで焼成したことを示している。傾斜角20度の斜面に20cm大の角礫が多く出土し、中には焼成台として使用されたものもあった。恐らく西支群2号窯は大甕焼成用の窯であり、大甕の間と焼成部の上端に小型製品を置いて焼成したものであろう。

以上、西支群は1号窯が小型製品を、2号窯は大型製品を主体に焼成したことになり、同時併存の可能性が強く、前高山窯跡群の中では唯一例外となる。

西支群の2基併存は同時併存であって、製品別に構築されたと考えれば、構造上の相異も含めて理解できるが、各支群が時間差を経て、点々と、しかも、あえて旧窯の地に再び再構築して操業したことの事実は、燃料問題だけでは解決できない。背景には工人組織の在り方が深く関与しているものと思われるが、さらに検討が必要であろう。

第2節　出土須恵器の検討

前高山窯跡群で出土した須恵器は坏C、坏B、坏蓋、皿、埦、長頸瓶、凸帯付四耳壺、横瓶、小型短頸壺、甕、円面硯の11器種である。さらに、坏C3種、坏B3種、坏蓋2種、甕3種であって、11器種2種となる。これに法量による相異も含めれば、さらに細分器種は増加する。

各器種の占有率（表2）は窯体出土資料で見ると4基の須恵器窯全体で坏C217点で69%、坏Bは32点10%、坏蓋33点11%、凸帯付四耳壺9点3%、甕19点6%で、他は円面硯2点と横瓶や長頸瓶などが1点ずつである。窯別では坏Cの割合が全体より下り、北支群1号窯68%、北支群2号窯51%、北支群1号上坑91%、西支群1号窯31%、南支群1号窯64%である。これによれば、土坑の占有率が高く窯全体の占有率は低い。土坑資料

表2.　器種別構成表（灰原を除く）

遺　構	坏C	坏B	坏蓋	凸帯付四耳壺	甕	その他	計
北支群1号窯	17(68%)	4(16%)	2(8%)	1(4%)	-	1(4%)	25
北支群2号窯	23(51%)	11(25%)	16(13%)	2(4%)	3(7%)	-	45
北支群1号土坑	136(91%)	1(0.5%)	6(4%)	3(2%)	1(0.5%)	2(1%)	149
西支群1号窯	18(31%)	13(22%)	15(25%)	3(5%)	10(17%)	-	59
南支群1号窯	34(64%)	4(8%)	4(11%)	0(0%)	5(14%)	1(3%)	36
計	217(69%)	32(10%)	33(11%)	9(3%)	19(6%)	4(1%)	314

は1回の焼成時の失敗品を一括廃棄されたものあり、300個体近くあることは、製品の大部分を失なったものと考えてよい。北支群2号窯に近接して土坑が設けられていることから、北支群2号窯で焼成したものであろう。いっぽう2号窯の窯体内出土須恵器は、坏C 51%、坏B 25%、坏蓋13%、凸帯付四耳壺4%、甕7%で、土坑出土須恵器では坏C 91%、坏B 0.5%、坏蓋4%、凸帯付四耳壺2%、甕0.5%と比較すると坏Cの占有率が窯体では少なく、坏B、坏蓋、甕の占有率が土坑ではきわめて低い。上坑出土品の中には生活用具である土師器甕1点は失敗品とともに廃棄されたもので対象外としてみると、土坑出土須恵器が北支群2号窯の一回の焼成品すべてではない。坏B、坏蓋なども、北支群2号窯窯体から一定の割合で出土していることを考慮に入れれば、土坑製品の中にあっても相当量存在しても何ら矛盾しないが、それらを欠くか占有率が低いことを含めれば、土坑出土須恵器の焼成時には坏Bや坏蓋の失敗品はなかったか少なかったことになる。つまり、土坑出土の須恵器の占有率は直接的には窯の一括資料の一部の姿を示しているにすぎないものと言える。同様に窯体出土須恵器は焼成台として使用されたものも含まれるとともに、製品として持ち出された残りの姿を示しているものであり、これらの点を十分に考慮に入れて置かなければならない。また、坏蓋は坏Bとセットになることから、どちらか一方があることは両者の存在を示すことになる。

以上のことから、改めて前高山窯跡群の器種別占有率を見ると、主要器種は坏C、坏B、坏蓋、凸帯付四耳壺、甕であり、坏Cが60～70%、坏Bと蓋が10～15%、凸帯付四耳壺が4%、甕が5～10%となり、坏Cが主体であることになる。

さらに甕についてはすでにふれたように、西支群1号窯では器種占有率が17%と高く、この須恵器窯が甕を主体に焼成し、逆に西支群2号窯は焼成部の傾斜角が30度と高く、小型製品用であろう。

このように須恵器窯は当然のことながら、焼成する製品＝器種によって窯体の構造と深

表3　須恵器坏類一覧表

				北支群1号窯 (K－1号窯) (灰原・外数)	北支群2号窯(K－2号窯)			北支群1号土坑 (K－1号土坑)	西支群1号窯 (N－1号窯)	南支群1号窯 (M－1号窯)	備　考
					窯　体	灰　原	合　計				
坏	総	個	体	数	17 (5)	23	16	39	128	18	30	
	法量	分布域	口	径	11.9 ～ 14.1	12.2 ～ 14.2	10.8 ～ 14.0	10.8 ～ 14.2	12.1 ～ 14.4	11.4 ～ 14.0	12.5 ～ 14.0	
			器	高	3.4 ～ 4.1	3.4 ～ 4.2	3.0 ～ 4.3	3.0 ～ 4.3	3.2 ～ 4.3	3.5 ～ 4.1	3.0 ～ 4.1	
		集中域	口	径	13.0 ～ 14.0	12.7 ～ 13.8	11.5 ～ 13.0	12.7 ～ 14.0	12.6 ～ 13.9	12.0 ～ 13.4	12.0 ～ 13.0	
			器	高	3.4 ～ 4.1	3.4 ～ 4.0	3.5 ～ 3.9	3.4 ～ 4.0	3.4 ～ 4.2	3.6 ～ 3.9	3.1 ～ 3.9	
	外傷域別個体数	分	布	域	71 ～ 101	81 ～ 114	77 ～ 106	77 ～ 114	79 ～ 110	88 ～ 115	53 ～ 118	
		集	中	域	85 ～ 94(88)	86 ～ 97(86)	81 ～ 99	86 ～ 97	84 ～ 97(88)	88 ～ 101(100)	78 ～ 94(83)	
C	器壁の厚さ別個体数	a	種	(%)	8(53%)	9(39%)	4	13(33%)	32(25%)	3(18%)	8(26%)	
		b	種	(%)	7(47%)	10(44%)	0	10(26%)	90(70%)	6(35%)	11(37%)	
		c	種	(%)	0	4(17%)	12	16(41%)	6(5%)	8(47%)	11(37%)	
	腰のはる坏			(%)	12(80%)	19(83%)	1(6%)	20(51%)	112(88%)	2(11%)	2(7%)	
坏	総	個	体	数	2	8		0	0	13	2	
	法量	口	径		15.0 ～ 16.7	13.2 ～ 15.2				13.5 ～ 16.6	(9.5) ～ 12.2	
		器	高		4.1 ～ 4.3	3.4 ～ 4.0				4.8 ～ 7.4	3.1 ～ (4.5)	坏B2C6.9～7.4
	器壁の厚さ別個体数	Bia									1	
		Bia			1	1				3	1	
		Bib			1	7				1		
		Bic								9		
B	底部調整	回転ヘラケズリ			1					5	1	
		糸切り十回転ヘラケズリ			1	6				4		
		糸切り				2				1	2	
蓋	総	個	体	数	2	6			6	15	7	
	法量	口	径		14.5 ～ 19.5	15.2 ～ 17.5			14.7 ～ 17.9	14.2 ～ 16.2	15.8 ～ 17.0	
		器	高			2.8 ～ 4.5			4.0	3.4 ～ 3.9	3.4 ～ 3.9	
	器種別個体数	坏	蓋	A		1			2		2	
		坏	蓋	B	2	5			4	15	5	
	天井部調整	回転ヘラケズリ (糸切り十回転ヘラケズリ)			2	6(2)			2	13		
		糸切り十手持ヘラケズリ								2		
	組	A				2						
		B				4			2	5		
		C								5	4	
時期					I	II			II	III	II・III	

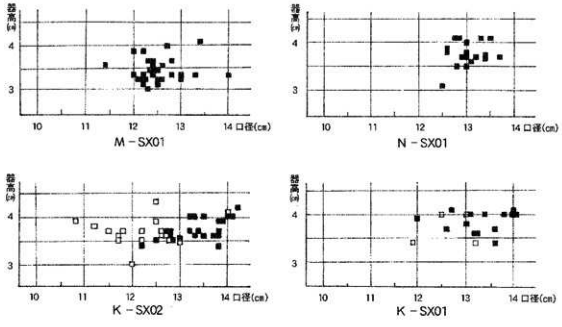
い関係がある一方、時代や生産量とも深い係わりがあると思われる。

前高山窯跡群で型式学的検討となりうる資料は一定量があって比較検討できる坏C、坏Bと坏蓋である。とくに坏Cは絶対量も多く有効である。

坏Cはロクロ台上で粘土紐を巻き上げたのち、ロクロの回転力を利用して、ロクロナデで器面成形したのち、糸切りでロクロ台から製品を切り離すものである。器面調整は器面内部は指頭で丁寧にナデるが、外面とくに体部下半は凹凸の著しいものが多い。量産化が進行すれば器面調整が雑になり、内外面ともに凹凸が目立つ。底部切り離しの糸切りはほとんど右回転で北支群1号土坑で左回転は2例と少なかった。また、糸切痕が底部胎土内と底部とに見られる二重糸切り底も南支群1号窯に1例、北支群1号土坑に2例がある。胎土内の糸切り痕は先に成形した際に生じた糸切り痕の痕跡と思われる。つまり、ロクロ台上で先に糸で切り離した粘土塊に新たに成形を予定した坏の底部を板状の円板に作って載せ、その上に粘土紐を巻き上げて成形した時に円板下端に先の糸切り痕が写り、それを取り込んで糸切りをおこなった結果である。坏Bの胎土内に糸切り痕を留める例もある（第37図413）が、これは先行の坏B、坏Cの底部または坏蓋の天井部（糸切りの切り離しの時は底部）切り離しの痕跡が写ったものであろう。こう考えていくと、北支群1号土坑に多い底部下端の偽口縁（ワレ面）や底部が円板状に割れる点が理解できる。なお、坏Cはすべて糸切り底でヘラケズリなど再調整はおこなっていない。

坏Cは形態上の相異から3種がある。底部から口縁部にかけて直線的に開くａ、内湾しながら開くｂ、口縁部が外反するｃである。中にはａ～ｃいずれか判断に迷う程度に小さな差もあり、特にｃ種は南支群1号窯や北支群2号窯灰原出土の粗雑品に多い。しかし、ｃ種は窯体出土にも多く、製作当初から意識して成形されたものである。窯体ごとでは北支群1号窯、北支群2号窯ではａ・ｂ種がほぼ同数で大半を占め、ｃ種は北支群1号窯にはなく、北支群2号窯では17%と少ない。北支群1号土坑ではｂ種が70%と大半を占めａ種は25%、ｃ種は5%を占めるにすぎない。逆に西支群1号窯ではｃ種が多くｂ種ついでａ種となる。南支群1号窯ではｂとｃ種が同率で37%、ａ種が26%で北支群2号窯と西支群1号窯との中間の比率となる。一方、灰原では北支群1号窯ではａ種はなくｃ種が多くｂ種は少ない。北支群2号窯ではｂ種がなくｃ種が多くついでａ種である。南支群1号窯ではａ種がなくｂ・ｃ種とも同率である。いずれにしても灰原ではｃ種が多くを占めるが資料が少ないうえに不良品として廃棄されたものであるので、3種の構成比率は参考程度にとどめておく。

坏Cには底部底部から外反ぎみに立ち上り体部下半で張りだしたのち口縁部に立ち上るいわゆる「腰の張った坏」がある。底部円板、粘土紐巻き上げ成形に起因する器形と思わ

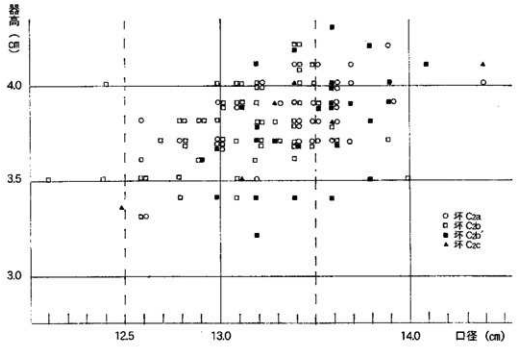


第 13 図　坏Cの法量分布図(1)

れる。a・b種に多くc種に少なくかつ器高の高いものに多い。したがってa・b種が高い比率を占める須恵器窯に多いことになる。北支群1号窯では80%、北支群2号窯では83%、北支群1号土坑では88%と高く、西支群1号窯で11%、南支群1号窯では7%、灰原ではさらに低く、北支群2号窯で6%、他は0%である。

坏Cの法量は口径12.1～14.4cm、器高3.0～4.3cmであるが、各窯によって相異がある。北支群1号窯は口径13.0～14.0cm、器高3.4～4.1cmに集中してもっとも大型であるのに対して、西支群1号窯は口径12.0～13.4cm、器高3.6～3.9cm、南支群1号窯は口径12.0～13.0cm、器高3.1～3.9cmに集中し、小型化が目立ち、北支群2号窯や北支群1号土坑はそれらの中間法量にある。また、窯体と灰原出土須恵器では北支群2号窯では窯体内よりも灰原出土須恵器の方が小型化が目立ち、北支群1号窯でも同様の傾向が読みとれる(第13図)。

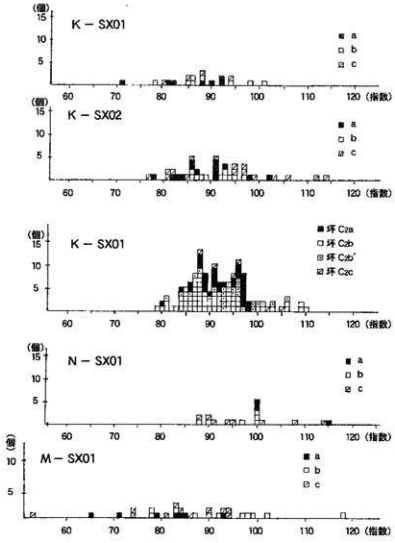
坏Cの底部から口縁部の立ち上り状況を示す外傾指数も法量分布と似た状況を示している。法量同様に外傾指数もまた分布域のかけ離れたものが少例あるので、これらを除いて集中域を見ると、西支群1号窯がとくに大きい指数域にある。外傾指数の平均値でみると、窯体出土須恵器では南支群1号窯が86でもっとも低く、以下北支群1号窯が88、北支群1号土坑92、北支群2号窯94、西支群1号窯98、灰原では北支群1号窯では88である。法量との関係では南支群1号窯が、低い数値を示している。これは外傾指数の分布域が、広く、かつ70以下のものを3点含んでいるために、平均値が低くおさえられている結果



第14図　坏Cの法量分布図(2)K－SK01

である。

以上、器形、法量、外傾指数（坏底部から口縁部までの傾き）は相関関係にあり、大型で深く傾きが急角度で立ち上り、腰の張った坏Cに多く、以下北支群2号窯体、同灰原、北支群1号土坑がほぼ同一で、南支群1号窯、西支群1号窯の順で、小型で、背が低く底部から口縁部の立ち上りがゆるく腰の張りも見られなくなる。b種はいずれにも見られるが、a種は少なくなりc種が多くなることと軌を一にしている。b種は塊形であり、東海地方で発生した糸切り手法を用いた坏であり、それが前高山窯跡群の主体的坏として生産されたものであるのに対して、a・c種は奈良時代のヘラオコシ（ヘラキリ）技法による坏Aの伝統を受け継いだものと思われる。ヘラオコシ技法は畿内から北陸地方に多い底部切り離し技法であり、あるいは新潟県頸城地方からの影響を受けているものかも知れない。また、a～c種間にも種別困難なものも相当数ある所から、生産にあたって、どの程度意識されていたのか、b種に見られる底部円板・粘土組巻き上げ技法が坏C成形の基本と思われるが、a・c種の成形技法の関係など、工人の移動を含めた多くの課題があり、にわかに決定しがたい。ただし、a～c種の成立が前高山窯跡群で成立したとは思われず、善光寺平、ひいては松本平や頸城平野など近接地域の坏C、または先行する奈良時代の坏Aとの関係の中で系譜等は検討してゆかなければならない。いくつもの課題はあろうが、以



第15図　坏Cの外傾指数分布図

(外傾指数＝$\frac{口径}{2}$－底径÷器高×100)

上の点を踏まえてみると前高山窯跡群の坏Cは、北支群1号窯が先行し、北支群2号窯体、同灰原、北支群1号土坑、ついで南支群1号窯、そして西支群1号窯の変遷を考えることができよう。箱形から逆台形の坏へと変遷してゆくのである。北支群1号窯は奈良時代末から9世紀前半（前高山窯跡群Ⅰ期）、北支群2号窯が9世紀中頃前後（同Ⅱ期）、西支群1号窯が9世紀中頃から後葉（同Ⅲ期）と思われる。

坏Bは口縁部が器高が5cm以下で直線的に外へ開くa種と、内湾ぎみに立ち上るb種、器高が5cm以上のc種がある。口径は12cm未満のもの（坏B_1a）は南支群1号窯に1点あるのみで、他は口径が12cm～17.0cmの坏B_2である。しかも、c種は西支群1号窯のみである。窯別では北支群1号窯では坏B_2aと坏B_2bが各1点で底部調整は回転ヘラケズリ1点と中央に糸切り痕を残し、周辺を回転ヘラケズリするか糸切り十周辺回転ヘラケズリ各1点である。北支群2号窯では坏B_2aが1点、坏B_2bが7点で底部調整は糸切りの上に調整を加えずに高台を附着させたものが2点、糸切り＋周辺回転ヘラケズリ6点である。西支群1号窯では坏B_2a3点、B_2b1点、B_2c9点で、坏B_2cが多い。底部調整も糸切り痕を全面消去する回転ヘラケズリ5点、糸切り＋周辺回転ヘラケズリ4点、糸切り痕のみ1点である。南

支群１号では坏B_1ａとB_2ａが各１点で底部調整は回転ヘラケズリ１点と糸切りのみが２点である。全体に資料不足で各窯の坏Ｂの比較検討は困難であるが、底部調整は①糸切り＋全面回転ヘラケズリ、②糸切り＋外周回転ヘラケズリ、③糸切りのみの３種があり、調整の簡略化という意味では①が丁寧で③が簡素化されたものと言うことができる。底部の回転ヘラケズリは糸切りで生じた底部を平坦とし、そこへ高台を附着させ成品の見た目を良くするためにおこなわれるものである。したがって土器の型式学検討に従うならば、底部調整①が古式で③が新しく②が中間型式となる。つまり、北支群１号窯が古く西支群１号と南支群１号窯が新しいことになり、これは坏Ｃの検討と矛盾しない。

坏蓋は坏Ｂの蓋でセットとして検討しなければならないが、ここでは蓋のみを検討する。蓋は器高が低く天井部が平坦な畿内・北陸型の蓋Ａと器高が高く天井部が山形となる東海型の蓋Ｂがある。蓋は天井部を下において粘土紐巻き上げ＋ロクロナデで成形したのちロクロ台から天井部を切り離すが、畿内・北陸型ではヘラオコシ、東海型は糸切りである。おそらくこの手法の相違が器形を決めているものと思われる。しかし、前高山支群の蓋Ａは糸切り手法であり、畿内・北陸型とは異なり、それを模したものであろうし、数量は少く、主体は蓋Ｂである。両者は前高山窯跡群では共存しており、これだけでは型式的検討の基礎資料とはならない。

口径は14.2～19.5㎝で15㎝前後が多い、坏Ｂと異なり各窯から出土し、坏Ｂの出土がない北支群１号土坑でも坏蓋の存在によって坏Ｂも焼成されていたことが予想される。また北支群１号窯の口径19.5㎝の坏蓋が最大の大型坏蓋でこれに対応した坏Ｂが焼成されていたものと思われる。大型の坏Ｂや蓋は奈良時代のものに多く、北支群１号窯の年代決定のひとつの根拠となりうるものである。天井部は紐の剥離痕を見る限りすべてに糸切り痕があり、回転ヘラケズリで消去していない。これは成形手順の省略化のひとつとすることができる。紐は偽宝珠形の紐Ａ、Ａより低く偽宝珠の中心部が突出する紐Ｂ、中央部が紐の両側より下位にあって、断面形が逆台形状となる紐Ｃがある。各窯ごとでは北支群１号窯の紐は不明であるが、北支群２号窯体では紐Ａ２点、同Ｂ４点、北支群１号土坑では紐Ｂ２点、西支群１号窯では紐ＢとＣがそれぞれ５点ずつで、南支群１号窯では４点あり紐Ｃである。資料が少ないためさらに検討が必要であるが、紐ＡからＢを経てＣに至る変遷を予想できる。ただし、これは一系的ではなく併存する可能性はある。紐Ａは７世紀代の坏蓋に一般的で奈良時代に入って影をひそめるが、奈良時代末に復古的に出現するものであって、蓋Ｂの新旧関係を決める根拠となる。つまり、坏蓋からも、北支群１号窯から西支群１号窯への変遷を求めることができる。

甕は口縁部形態からＡ～Ｃの３器種に分類できるが、資料不足で比較検討ができない。

凸帯付四耳壺についても同様である。しかし、タタキ手法については高丘丘陵窯跡群などと大きな相異がある。1点目は内面調整に青海文を消去する例は少なく、大部分が青海波＋タタキ痕を体部内面に残していることである。高丘・長丘丘陵窯跡群では9世紀代には青海波文は消去されて少ない。第2点目は菊花文（車輪文）タタキの存在である。これは北陸地方に特有なタタキ痕で、青海波文も含め頸城地方からの須恵器生産の影響を認めることができる。これは坏C や坏蓋の中にあることはすでにふれた。

以上、出土須恵器の検討から、前高山窯跡群の各須恵器の特徴と形式的変遷ならびに他地域との関係につては概略述べたが、他地域や消費地である集落跡出土の須恵器や土師器などとの比較検討が今後の課題である。

第3節　製炭と須恵器生産

南支群2号窯は調査当初、何の疑いもなく須恵器窯という前提で調査に入った。しかし、窯体内床面から、製品であるべき須恵器は出土せず、木炭と焼土に黄色粘土の互層が認められたにすぎなかった。加えて燃焼部や焼成部、煙道に見られる壁、床の構造は地下式平窯で須恵器窯の半地下式登窯とは大きく異なる所から製炭窯とした。そしてこの仮定にたつならば、須恵器との共存－製炭が須恵器の工人によっておこなわれたことに注目しなければならない。

古代における木炭の使用は暖房用以外に、製鉄用の燃料である。善光寺平における古代の製鉄遺跡は未発見であるが、集落内の鍛冶跡やふいごの出土例は多い。鉄器の補修を含む再生産に使用されたものと思われる。鍛冶においても火力の強い堅炭が多量に求められていたからである。勿論、製鉄用も考慮に入れなければならないが、当地方では鉄の素材となる良質の砂鉄はなく、タタラ跡の発見も今の所未発見である。

製炭業が独立した生業としてではなく末分業で須恵器生産の合間に須恵器工人によって生産されていたことになる。堅炭の需要がひとつの生業として独立していなかったことを意味する。つまり、鍛冶程度であれば製炭業が独立した一分野となり得なかったことを意味しよう。重要なことは須恵器工人が良質の製炭の生産に熟知していたことである。

古代の製炭窯は類例が少なく、長野県内では佐久市石附遺跡に次いで2例目であり、須恵器生産という窯業や製鉄業なども含めて今後の課題である。

第５章　発掘調査の意義－まとめ－

善光寺平の古代須恵器窯は南部の長野市信更地区を中心に長野市松代町から埴科郡戸倉町に及ぶ千曲川の東西山間地帯に点在する。この中で信更地区は密度が高い。いっぽう北部では中野市高丘丘陵に７世紀中葉から平安時代に及ぶ数10基の須恵器窯があり、善光寺平最大規模の窯跡群である。また、千曲川を挟んだ西対岸の聳山東南麓には豊野町山ノ神窯跡をはじめ善光寺の創建瓦を焼いた長野市田中窯など白鳳時代から平安時代の須恵器窯が点在する。これらのことは高丘地区や山ノ神窯の発掘調査ですでに明らかにされて来ている。

こうした中で、今回、前高山窯跡群の調査は、千曲川西岸地域の奈良時代末から平安時代前期に及ぶ須恵器生産の一部が明らかにされた意義は大きい。すでに過去の踏査で向山窯跡など平安時代の窯跡が平出地区に存在することは判明していたが、今時調査によって、前高山を中心とする山間地域に３支群からなる５基の須恵器窯と１基の製炭窯が明らかにされたことは、古代信濃の窯業生産の実態究明に貴重な資料を提示することとなった。その内容は高丘・高丘丘陵窯跡群に匹敵するものである。

高丘・高丘丘陵窯跡群や聳山東麓窯跡群は操業が白鳳時代に始まり平安時代前期まで続いたが、前高山古窯群は奈良時代末に操業が始まる。これは長野県下の須恵器窯に共通する所であり、奈良時代末から平安時代初期に信濃全域で、須恵器需要が高まった結果を反映している。前高山古窯跡もそうした信濃の須恵器生産と軌を一にしていることを意味している。

前高山窯跡群の須恵器には他地域の須恵器と異なり、越後頸城地方と関係の深い成形技法を持った甕がある。とくに甕のタタキ技法にはこの点が顕著である。これは、前高山窯跡群が、古代の信濃と越後を結ぶいわゆる「延喜の官道」ぞいにあることから、前高山窯跡群の須恵器生産に、東海地方とともに頸城地方の工人と密接な関係にあったことを示している。従来不鮮明であった地域を異にする工人間のおそらく移動を伴なう関係が明らかとされてこなかっただけに注目されねばならない。

また、須恵器生産＝窯業と製炭業との関係も注目されている。南支群２号窯の調査は信濃で初めて検出された古代製炭窯で、須恵器窯に併設されていた事実は、須恵器工人が製炭業に熟知していたことを意味する。これが窯業と製炭業の未分化として認識するのか、製炭業の背後にある製鉄業(鍛冶)が当地域では製炭業を独立させるほどのものではなかったのか、古代信濃の産業の在り方を問う資料として興味深い資料を提供したものと自負し

ている。

このように前高山窯跡群の調査は古代信濃の産業構造を解明するさまざまな資料を提示することとなった。

調査にあたっては、調査に協力し一部保存についても協力願った日成観光（k/k）、当事者として協力願った牟礼村長ならび教育委員会、真夏の炎天下盆休みまで返上して調査を実施した調査員各氏と上水内北部・長野吉田・須坂高校各クラブ員諸君に深謝申し上げる。

調　査　団

〔参考文献〕

岩野見司　桐原健　1965「長野県上水内郡豊野町山の神窯跡の調査」『長野県考古学会誌』第2号

大川清　金井汲次　1964「長野県中野市草間窯業遺跡」『信濃』16－11

大川清　宮下真澄　1966「長野県小県郡依田の窯跡」『信濃』18－12

河西清光　1966「松本市田溝中の沢古窯址の調査」『信濃』17－9

河西清光　1973「製陶址の調査と灰釉陶器」『東筑摩郡・松本市・塩尻市誌』第2巻歴史上

坂井秀弥　1984「今池遺跡群における奈良平安時代の土器」
『上信バイパス関係遺跡発掘調査報告1』新潟県教育委員会

笹沢浩　原田勝美　1974「長野県下出土の須恵器」(上)、(下)『信濃』26－9、26－11

笹沢浩　1976「第四様式期の生活」「第五様式期の生活」『上水内郡誌』歴史編

笹沢浩　1976「十二后遺跡－奈良・平安時代の土器編年」
『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書－諏訪市その4』

遠那藤林呂　1969「長野県松本市岡田地区田溝池における須恵器窯跡の調査」『信濃』21－12

遠那真周　遠那藤林呂　1980「信濃における窯跡出土の須恵器とその編年的目安」
『朝臣洞窯跡』下伊那研究所

田中琢　1967「畿内と東国－古代土器生産の観点から」『日本史研究』第90号

田辺昭三　1966『陶邑古窯址群Ⅰ』平安学園考古学クラブ

田辺昭三　1971『須恵器大成』

中嶋豊晴　河西清光　1965「松本市田溝古窯址の調査」『信濃』16－4

楢崎彰一・斉藤孝正　1981「猿投窯編年の再検討について」『シンポジウム平安時代の土器・陶器』
愛知県陶磁資料館

服部敬史　1985「関東地方における九・十世紀の須恵器生産」『論集日本原史』

佐久市教育委員会　1980『佐久市石附遺跡発掘調査報告書』

信濃史料刊行会　1956『信濃史料』第一巻（上・下）

長野県考古学会　1967「中野市安源寺遺跡」『海戸・安源寺』

長野県史刊行会　1982・1983『長野県史』考古資料編全1巻(2)・(3)

奈良国立文化財研究所　1962『平城宮発掘調査報告』Ⅱ

表4　南支群1号窯須恵器観察表

図番号	遺物番号	器種	法量 口径	法量 底径	法量 器高	外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか
1	26	坏C1 a	11.5	-	-	-	青灰色、硬質	
2	3	坏C2 a	13.0	6.8	3.7	84	褐色、瓦質、黒斑	2/3
3	15	〃	12.1	7.8	3.3	65	暗茶褐色、瓦質	1/4
4	49	〃	12.5	7.0	3.5	71	明褐色、砂粒微量、瓦質	1/3　ゆがみ
5	21	〃	12.5	7.3	3.3	79	暗灰褐色、瓦質	1/3　二重糸切り底
6	31	〃	12.8	6.2	4.0	83	茶褐色	1/3　体部に2本のヘラ記号
7	17	〃	12.6	7.0	3.3	85	乳白色、瓦質	1/3
8	10	〃	12.4	6.1	3.4	93	暗灰色、瓦質、黒斑	2/3
9	48	坏C2 b	12.4	6.6	3.5	83	灰褐色～黒灰色、瓦質、黒斑	1/3　灰原
10	10	〃	12.0	6.1	3.4	87	暗灰色、瓦質	完
11	12	〃	12.3	6.7	3.1	90	茶灰色、瓦質	1/3
12	23	〃	12.4	5.6	3.7	92	青灰色、硬質	2/3　ゆがみ
13	15	〃	13.0	6.8	3.3	94	灰色、瓦質、黒斑（体部下半～底部）	1/2　灰原
14	8	〃	12.2	6.0	3.3	94	黄灰色、瓦質	1/3
15	71	〃	12.2	6.0	3.2	97	暗灰色、瓦質	1/3　灰原
16	13	〃	12.2	5.7	3.3	98	褐色	1/3
17	14	〃	13.3	6.6	3.4	99	黒灰色、黒斑、瓦質	完、左回転（糸切り）
18	22	〃	12.5	6.0	3.2	102	茶灰色、瓦質	完
19	32	〃	14.0	6.0	3.4	118	明茶褐色	2/3　ゆがみ
20	33	坏C1 c	9.5	4.8	4.4	53	暗青灰色、硬質、口縁外面、灰かぶり、火だすき痕	1/3　巻き上げ痕、偽口縁（体部）ゆがみ
21		坏C2 c	12.0	6.2	3.9	74	灰色、瓦質	2/3　灰原
22		〃	12.4	7.1	3.6	74	黒褐色、黒斑、瓦質	2/3　灰原
23	2	〃	12.8	7.1	3.7	78	赤褐色、黒斑	2/3
24	3	〃	12.4	6.6	3.7	78	赤褐色、瓦質、黒斑	略完
25	24	〃	12.2	5.9	3.9	81	茶灰色、瓦質	2/3
26	35	〃	12.8	6.3	3.4	83	灰～褐色、硬瓦質	1/4
27	2	〃	12.4	6.4	3.5	86	乳白色、瓦質	完
28	11	〃	13.0	6.9	3.4	90	黒褐色、瓦質、黒斑	2/3
29	17	〃	12.6	5.9	3.6	93	赤褐～黒褐色、瓦質	1/3　灰原
30	47	〃	13.4	6.4	4.1	85	黄灰色、	略完
31		皿(蓋？)	15.8		-	-	暗青灰色、硬質	1/4　灰原
32	46	坏Bm	12.2	8.4	3.1		灰～茶灰色	灰原
33	40	坏B		8.8	-	-	黒灰色、硬質	1/2　底部回転ヘラケズリ
34	45	坏B						1/4　底部糸切り
35	44	坏Bia	(9.5)	6.4	(4.5)		青灰色、硬質	1/2　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
36	38	坏蓋A	17.0		3.0		暗灰色、重ね焼き痕跡、硬質	1/3　天井部糸切り＋回転ヘラケズリ、組B、灰原
37	39	〃	17.0	-			明灰色、硬質	1/6　天井部回転ヘラケズリ
38	42	坏蓋B	16.4	-	-		薄褐青灰色、硬質	1/4　天井部回転ヘラケズリ

図番号	遺物番号	器種	法量			外傾指数	焼成・胎土・色調	成形残存率ほか
			口径	底径	器高			
39	41	坏蓋B	−	−	−		灰褐色、硬質、酸化炎焼成、重ね焼き痕、灰かぶり	⅛　天井部回転ヘラケズリ、組B
40	26	〃	15.8				青黒色、硬質、灰かぶり、自然釉、重ね焼き痕	¼　天井部回転ヘラケズリ、灰原
41	35	〃					暗青灰色、硬質	¼　天井部回転ヘラケズリ、組B
42		〃					青灰色	⅛　天井部回転ヘラケズリ、組B　灰原
43		円面硯	23.5				青灰色、硬質、灰かぶり	⅛　灰原
44	49	甕　A	49.5				青灰色、硬質、二次焼成（割れ面溶解）	⅛　ロクロナデ板（コテ）使用か、体部内面青海波
45		〃	39.0				暗青灰色、胎土暗赤紫色、二次焼成、甕片付着	⅓　体部外面平行タタキ＋ヨコハケ、内面菊花文
47	28	甕					暗青灰色、硬質、口縁内面、肩部外面灰かぶり	灰原、体部外面平行タタキ、内面青海波＋ナデケシ
48		甕　A					青灰色、硬質、口縁内面灰かぶり	口縁部外面ロクロナデ（ヨコナデ）板使用、ナデ痕顕著
49		甕　B					暗青灰色、硬質、二次焼成甕小片付着	櫛描波状文（4本）、灰原
50	54	甕　C					青灰色、口縁部内面灰かぶり	灰原
54		甕					暗青灰色、二次焼成、坏B高台付着、肩部外面灰かぶり	灰原、体部外面平行タタキ、内面青海波、灰原
80		坏　C		5.8			灰色、瓦質、体部に種子痕	灰原
81		〃		5.4			灰色、瓦質	灰原、底部にヘラ記号　一　印
82		〃		6.0			暗灰色、瓦質	灰原、底部にヘラ記号「X」印
83		〃		6.0			灰色、瓦質	灰原、底部にヘラ記号「X」印

表5　南支群2号窯・トレンチ須恵器・土師器・砥石・平瓦観察表

図番号	遺物番号	器種	法量			外傾指数	焼成・胎土・色調など	成形・残存率など
			口径	底径	器高			
46		甕					青黒色、自然釉　光沢、硬質、口縁内面肩部外面灰かぶり	¼　体部外面平行タタキ内面青海波
70		坏　c		6.0			灰色、瓦質	体部下半に植物茎痕、灰原
71		〃		6.0			灰色、瓦質	灰原
72		土師器甕		4.4			褐色、石英、輝石少量含む	ロクロナデ、小型甕、糸切り痕、灰原
73		水　滴					青灰色	把手部のみ、指頭成形、灰原
74		甕					青灰色	灰原、外面平行タタキ、内面青海波、内面に布痕、灰原
75		長頸瓶		10.0			青灰色、硬質	灰原
76		〃	9.2				白灰色〜青黒色、硬質、口縁部自然釉（青黒色）	灰原、口縁完存体部½存、ゆがみ、頸部2段成形
77		〃		8.4			白灰色	トレンチ
78		砥　石					現存長 9.0　幅 3.2 cm	トレンチ、頁岩
79		平　瓦					灰色	トレンチ、外面タタキ、内面布目、糸切り痕

表6　北支群1号窯須恵器観察表

図番号	遺物番号	器種	法量			外傾指数	焼成・胎土・色調など	成形・残存率ほか
			口径	底径	器高			
84	21	坏 C2a	13.7	7.2	4.6	71	青灰色～暗青灰色、二次焼成	3/3　1部にゆがみ
85	18	〃	12.7	6.2	4.0	81	青灰色、硬質	完　巻き上げ痕
86	23	〃	13.1	6.7	4.0	82	青灰色～黄褐色、硬質	完　巻き上げ痕（？）
87	32	〃	13.8	6.6	4.0	90	茶灰色、硬瓦質	完　底部に偽口縁
88	2	〃	13.2	6.6	3.6	92	青灰色	略完
89	10	〃	12.6	5.8	3.7	92	暗青灰色、硬質	略完　窯滓付着
90	26	坏 C1a	11.5	－	－		暗青灰色、硬質	1/3
91	7	坏 C2a	14.0	6.8	4.0	88	暗青灰色、硬質、二次焼成	1/3　坏蓋付着
92		坏　C	－	6.0	－	－	茶灰色	1/3　灰原出土、「+」印ヘラ記号（体部）
93	17	坏　C	－	5.8	－	－	褐～灰色	1/3　底部2本ヘラ記号
94	24	坏 C2b	13.4	6.6	4.0	85	青灰色、硬瓦質	完　巻き上げ痕
95		〃	13.0	6.5	3.8	86	青灰色、硬瓦質	1/3
96	10	〃	14.0	6.5	4.0	94	暗青灰色、硬質	完　ゆがみあり
97	14	〃	13.2	7.0	3.6	86	暗青灰色、硬質	完
98	11	〃	13.7	7.2	3.7	88	灰色、底部中央褐色、硬質	1/3
99	20	〃	14.0	6.2	4.0	98	暗青灰色	完
100	53	〃	13.7	6.8	3.4	101	褐色、酸化炎焼成、黒斑	1/3
101		〃	12.0	6.5	3.9	78	茶灰～淡青灰色、瓦質	1/3　灰原
102		坏 C2c	12.5	6.1	4.0	80	暗灰色、瓦質、黒斑	1/3　底部内面カキ目状のロクロ痕、灰原、北支群2号窯灰原と接合
103		坏 C1c	11.9	5.8	3.6	85	暗灰色、瓦質	1/3　体部に「L」印ヘラ記号、灰原
104		坏 C2c	13.0	6.0	4.0	88	黄灰色、瓦質、器面に気泡	1/3　体部下半ロクロ目著しい　灰原
105		〃	13.2	6.8	3.4	94	暗灰色、瓦質、器面に気泡	1/3　体部下半ロクロ目著しい　灰原
106	8	坏 B2a	16.7	12.2	4.3	－	暗青灰色、硬質、溶滓付着	略存　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
107	4	〃	15.4	11.2	4.0		青灰色、硬質、器面気泡	1/3　ゆがみ、底部手持ヘラケズリ記号（？）
108	1	坏 B2b	15.0	10.5	4.1		暗青灰色、硬質	略存　底部回転ヘラケズリ、底部内面部分的にヘラケズリ
109	29	坏蓋 B	14.5	－	－	－	暗青灰色、硬質、重ね焼き痕	1/2　回転ヘラケズリ、紐欠
110	10	〃	19.5	－		－	白灰色、瓦質	1/10　〃　、紐欠
111	14	小型短頸壺	7.0	5.0	4.0		燈褐色	完　糸切り底、ヘラ記号
112	34	凸帯付四耳壺	－	－		－	青灰色、硬質	1/4　凸帯断面三角形、外面平行タタキ、内面ユビナデ
342	2	甕					青灰色、硬質、他の甕片溶着	外面平行タタキ、内面菊花文タタキ
343		〃		11.2			暗青灰色、硬質、外面灰かぶり	外面平行タタキ、内面青海波文
405		坏　B		11.2			暗青灰色、硬質	糸切り＋回転ヘラケズリ、ヘラ記号「X」印

表7　北支群2号窯須恵器・黒色土器観察表（113～152窯体、153～170・407・412・413灰原）

図番号	遺物番号	器種	法量			外傾指数	焼成・胎土・色調など	成形残存率ほか
			口径	底径	器高			
113	7	坏 C2a	14.0	6.5	4.0	93	中央茶灰色周辺淡灰色、瓦質	底部「×」印、½
114	2・7・10・11	〃	13.3	6.3	4.0	87	中央茶灰色周辺青灰色、瓦質	底部「×」印、略完
115	10	坏 C2c	13.0	6.0	3.4	102	青灰色、硬質、灰かぶり（体部上半）	底部「×」印、⅔、ゆがみあり
116	7・9・10	坏 C2a	14.2	7.3	4.2	82	中央褐色、他青灰色、硬質	底部「×」印、略完
117	10・12	〃	13.8	6.7	3.9	91	黄灰色～明橙褐色	底部「×」印、½、ややゆがみあり
118	10	坏 C2b	13.5	6.0	4.0	93	明茶褐色、体部下半に黒斑	底部「×」印、⅓、ゆがみあり
119	14	坏 C2a	14.0	6.7	4.0	91	茶褐色、瓦質	体部内面に巻き上げ痕、½、底部に「×」印
120	10・11	〃	13.8	6.7	3.6	98	明茶褐～灰色、火だすき痕	完
121	9～12	坏 C2c	13.8	5.4	3.7	113	茶褐～黄灰色、瓦質	⅓
122	10	〃	13.8	6.2	3.4	111	黄灰色、硬質、火だすき痕	¾　1部にゆがみあり
123	2	〃	12.8	6.2	3.6	91	暗青灰色、硬質、火だすき痕	⅓
124	18	坏 C2b	13.4	7.0	3.7	86	青灰色、硬質、火だすき痕	⅓
125	15	〃	13.8	6.5	3.9	93	黄灰～青灰色、瓦質、火だすき痕	⅓
126	12	〃	12.8	6.2	3.7	89	暗青灰色、硬質、火だすき痕、二次焼成	⅓　ゆがみ
127	15	〃	12.7	5.5	3.7	97	暗青灰色、硬質、火だすき痕	口縁外面に巻き上げ痕、⅓
128	7・14	坏 C2a	13.5	6.2	3.6	101	茶褐色、火だすき痕	⅓　口縁内面に巻き上げ痕
129	12	坏 C2b	12.5	6.0	3.5	92	暗青灰色・断面赤紫色、気泡あり、硬質、火だすき痕	½　体部外面に2本のするどい沈線
130	12	〃	13.7	7.5	3.6	86	暗灰～青灰色、硬質、器面に気泡	⅓　体部外面に4本のするどい沈線
131	5	〃	13.3	7.0	3.6	87	暗青灰色、硬質	¼　外部外面に4本のするどい沈線
132	2	〃	12.8	6.1	3.5	95	暗青灰色、硬質	½
133	11	坏 C2a	13.2	6.2	3.7	94	暗青灰色、二次焼成、硬質	⅓
134	10・14	〃	13.3	6.0	4.0	91	暗青灰色、硬質、二次焼成	⅓　ゆがみあり
135	15	坏 C2b	12.2	6.2	3.4	88	暗青灰色、硬質、二次焼成	⅔
136	7・9	坏 B2a	14.8	10.5	4.0		青灰色～黄褐色	½　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
137	12	坏 B2b	15.2	10.6	3.4		暗赤紫色、二次焼成	⅓　底部糸切り（？）＋回転ヘラケズリ、底部内面巻き上げ痕
138	10	〃	14.8	9.9	4.0		赤紫色、硬質	½　底部糸切り＋ロクロナデ
139	10	〃	14.3	10.3	3.5		暗青灰色、胎土褐～暗青灰色、硬質	½　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
140	12・14	〃	14.5	10.8	4.0		青灰～褐色、硬瓦質	½　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
141	11・12	〃	14.3	10.2	3.9		暗黄灰色	略完、底部糸切り＋ロクロナデ、底部内面に沈線、ゆがみ
142	12	〃	13.5	9.0	3.9		青灰～茶褐色	⅔　底部糸切り＋回転ヘラケズリ、ゆがみ
143	15	〃	13.2	10.3	3.7		暗青灰色、硬質	⅓　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
144	6	坏蓋 B	15.6		4.5		青灰～黄褐色	⅔　ゆがみ著しい、緋A

図番号	遺物番号	器種	法量			外傾指数	焼成・胎土・色調など	成形残存率ほか
			口径	底径	器高			
145	10	坏蓋B	17.5		4.0		茶褐色、硬質	½　紐A
146	12	〃	17.4		3.6		褐色～暗赤紫色	½　ゆがみ、紐B
147	11・12	〃	16.7		4.2		青灰～褐色	⅔　ゆがみ著しい、紐B
148	9	坏蓋A	15.2		2.8		暗褐色、火だすき痕	½　天井部糸切り＋回転ヘラケズリ、紐B
149	2	坏蓋B	15.6		3.6		暗灰～茶褐色	¾　紐B
150	17	凸帯四耳壺	28	（体部径）			肩部灰かぶり、黒灰色、硬質	外面格子目・内面青海波、耳部穿孔、凸帯断面四角形
151		甕底部			16.0		暗青灰色、底部内面灰かぶり	外面平行・内面青海波、坏片付着
152	1	〃			13.8		青灰～暗紫色	外面平行・内面青波波＋カキ目、断面剥離
153		坏C2a	12.5	5.8	4.3	78	暗灰色、瓦質、軟質、焼成わるい	¼　内外面凹凸著しい。
154		坏C1a	11.8	5.8	3.6	83	黒灰色～暗褐色、瓦質、底部に黒斑、軟質	¼
155		坏C2a	12.6	6.4	3.7	84	暗黄灰色、瓦質、黒斑	½
156		坏C1c	11.8	5.4	3.7	86	暗灰色、瓦質、黒斑	⅓
157		坏C2c	12.2	5.2	3.7	95	茶褐色、瓦質（土師質）	⅓　体部に斜行するするどい沈線あり
158		坏C1c	10.8	4.8	3.9	77	暗灰色、瓦質、器面に気泡	⅓
159		坏C2c	12.8	7.0	3.6	81	暗褐色、瓦質、石英など少量、黒斑	⅓
160		坏C1c	11.7	6.0	3.5	81	黄灰色、瓦質、白色砂少量	¼
161		坏　C	－	－	5.4	－	暗黄灰色、瓦質、砂少量含む	二重糸切底
162		坏C2c	12.5	5.3	4.4	82	茶褐色、瓦質、黒斑	SX01 窯体坏Cと接合
163		坏C1c	11.5	5.2	3.7	85	暗灰色、瓦質	⅓
164		坏C2c	12.2	6.2	3.5	86	暗灰色、硬瓦質、器面に亀裂	¼　巻き上げ痕
165		〃	14.0	6.4	4.0	95	暗褐色、瓦質、チャート粒など少量含む、黒斑	¼
166		〃	12.0	6.2	3.0	97	暗灰色、瓦質、黒斑	¼
167		〃	12.8	6.0	3.5	97	暗灰色、瓦質、黒斑、器面ヒビ割れ	⅓
168		〃	13.0	6.3	3.4	99	暗灰色、瓦質、焼成不良、黒斑	⅓
169		坏C1c	11.2	3.8	3.5	106	暗褐色、軟質	⅓　体部外面コテによる凹凸著しい
170		黒色土器塊	12.0				暗褐色	内面ヨコ＋タテヘラミガキ・外面ロクロナデ、灰原
406		坏C2a	12.6	6.4	3.6	86	暗黄灰色、軟質、黒斑	½　灰原
412		坏　B		7.6			青灰色	底部¾、糸切り＋回転ヘラケズリ、連続「ハ」字状刻目文
413		〃		5.6			青灰色	底部存、回転ヘラケズリ、二重糸切り「×」印
414		〃		9.0			暗青灰色	糸切り「水」の刻印

表8　北支群1号土坑須恵器・土師器観察表

図番号	遺物番号	器種	法量(cm) 口径	底径	器高	外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか（完形など記述ないものは⅔以上略完存の中間）
195	105	C2a	13.0	6.8	3.9	80	硬質、青灰色～褐色、重ね焼き、火だすき痕	底部亀裂、偽口縁（底部）、完
196	108	〃	12.6	6.2	3.8	84	硬質、青灰色	偽口縁（底部）、½存
197	60	〃	13.3	6.6	3.9	86	瓦質、黄褐色、酸化炎焼成	
198	123	〃	13.1	6.7	3.9	86	瓦質、灰褐色、酸化炎焼成	底部亀裂、略完
199	57(5)	〃	13.5	6.5	4.1	88	黄褐色、酸化炎焼成	偽口縁（底部）略完
200	104(3)	〃	13.6	6.3	4.0	88	黄灰色、焼成良	½存
201	45	〃	13.2	6.3	4.0	89	硬質、青灰色	底部亀裂、略完
202	18	〃	13.7	6.4	4.1	89	灰色、瓦質	〃　、略完
203	150	〃	13.7	6.6	4.0	88	茶灰色、酸化炎焼成、やや瓦質	偽口縁（底部）、完
204	25	〃	13.4	6.2	4.1	89	灰色、瓦質	略存
205	20	〃	13.8	6.3	4.2	89	灰白～黄灰色、酸化炎焼成、瓦質	底部亀裂、偽口縁（底部）、巻き上げ痕（体部内面）、略存
206	68	〃	13.6	6.2	4.0	90	黄灰色、酸化炎焼成、瓦質	
207	81	〃	13.5	6.5	3.9	91	灰色、重ね焼き痕	
208	99	〃	13.4	6.3	3.9	91	灰色、重ね焼き痕	
209	75	〃	13.6	6.3	4.0	90	灰白色、瓦質	
210	100	〃	13.0	6.1	3.7	92	青灰色、硬質、重ね焼き痕	略存
211	21	〃	13.4	6.5	3.8	91	灰色	底部亀裂、偽口縁（底部）、略完
212	94	〃	13.5	6.5	3.8	92	黄灰色、瓦質	
213	55	〃	13.2	6.6	3.5	93	硬質、青灰色、重ね焼き痕	½
214	61	〃	13.6	6.4	3.9	95	硬質、灰色	底部～体部胎土内に剥離痕
215	51	〃	13.9	6.4	3.9	95	瓦質、黄灰色	底部亀裂、略存
216	9	〃	13.5	6.4	3.7	96	灰色、外面帯状に赤褐色、瓦質、重ね焼き痕	略存
217	116	〃	13.4	6.3	3.7	96	青灰色、硬質	体部胎土内に剥離痕
218	76	〃	13.7	6.4	3.7	97	青灰色、硬質、重ね焼き痕	
219	107	〃	13.6	6.4	3.8	97	明灰白色、瓦質、火だすき痕	底部亀裂、底部～体部胎土内にヒビ、偽口縁（底部）、⅔存
220	56(6)	〃	13.6	6.4	3.7	97	青灰色、硬質	底部亀裂、略完
221	93(5)	〃	13.5	6.3	3.7	97	青灰色、重ね焼き痕	偽口縁（底部）
222	110	〃	13.4	6.2	3.8	97	灰白色、重ね焼き痕、焼成良好	偽口縁（底部）、底部胎土にヒビ、⅓
223	115	〃	12.8	5.6	3.7	97		
224	77	〃	13.5	6.1	3.8	97	灰色	体部下半胎土内に亀裂痕
225	95	〃	12.6	6.1	3.3	98	灰白色、瓦質	底部亀裂
226	12	〃	14.4	6.6	4.0	98	黄灰色、4㎜大の砂含む、重ね焼き痕、瓦質	

図番号	遺物番号	器種	法量			外傾指数	焼成・胎土・色調など	成形・残存率ほか （完形など記述ないものは⅓以上略完存の中間）
			口径	底径	器高			
227	128	坏 C2b	12.1	6.7	3.5	79	暗灰色、瓦質、黒斑（体部）	左回転、体部外面にモミガラ痕
228	23	〃	12.4	6.1	4.0	80	硬質、青灰色、重ね焼き痕	完、巻き上げ痕、底部亀裂
229	74	〃	13.0	6.5	4.0	81	瓦質、灰白色、重ね焼き痕	完、巻き上げ痕
230	81(No.4)	〃	13.1	6.8	3.9	81	暗灰色、重ね焼き痕、焼成良	完
231	43	〃	13.4	7.0	3.9	82	灰色	完
232	11	〃	13.2	6.7	3.9	83	灰色、重ね焼き痕、硬質	略完
233	89	〃	13.2	6.5	4.0	84	灰色、重ね焼き痕、硬質	完、底部に二重糸切り痕
234	36(No.43)	〃	12.9	6.5	3.8	84	青灰色、硬質、重ね焼き痕	略完、巻き上げ痕、偽口縁（体部）、胎土内剥離痕（体部）
235	52(No.3)	〃	12.8	6.4	3.8	84	灰色、瓦質	底部亀裂、略存
236	71(No.5)	〃	13.4	6.3	4.2	85	灰色、瓦質	体部～底部胎土剥離、偽口縁（底部）
237	73	〃	13.0	6.4	3.9	85	灰白色	⅓
238	46(No.41)	〃	13.0	6.3	4.0	85	明灰色、火だすき痕	½
239	39	〃	13.0	6.7	3.7	85	青灰色、硬質、重ね焼き・火だすき痕	底部亀裂、略完
240	13(No.39)	〃	13.4	6.5	4.0	86	紫青色、硬質、火だすき痕	底部亀裂、略完
241	35	〃	13.2	6.3	4.0	86	灰色、瓦質	底部亀裂、略完
242	124	〃	13.4	6.3	4.2	87	暗灰色（帯黄色）、瓦質	略完
243	86	〃	13.2	6.0	4.1	88	灰白色	胎土内剥離痕（底部）
244	17	〃	13.4	6.2	4.1	88	灰色	底部亀裂、偽口縁（底部）、略存
245	8	〃	12.8	6.3	3.7	88	赤紫色、硬質、重ね焼き・火だすき痕	底部亀裂、完
246	33	〃	12.7	6.2	3.7	88	褐色、酸化炎焼成、重ね焼き痕、焼成良好	底部亀裂、略完
247	97	〃	12.9	6.2	3.8	88	明灰色、火だすき痕	
248	88	〃	13.4	6.8	3.7	88	灰色	偽口縁（体部）、⅓存
249	96	〃	13.4	6.1	4.1	96	灰白色	底部亀裂
250	32	〃	13.3	6.6	3.8	89	青灰色、重ね焼き・火だすき痕	偽口縁（底部）
251	5	〃	13.0	6.0	3.9	90	青灰色、硬質	偽口縁（底部）、底部亀裂、完
252	41	〃	13.1	6.1	3.9	90	灰色～青灰色、硬質	
253	30	〃	13.0	6.4	3.7	89	青灰色、硬質、火だすき痕	偽口縁（体部）、巻き上げ痕（体部）、略完
254	54(No.6)	〃	13.3	6.6	3.7	91	灰色	底部亀裂、略存
255	40(No.35)	〃	13.2	6.5	3.8	88	灰色、瓦質	底部亀裂、偽口縁（底部）、⅔
256	24	〃	13.0	6.3	3.7	91	白灰色、重ね焼き痕	底部亀裂、略完
257	3	〃	13.5	6.2	4.0	91	暗灰色、重ね焼き痕	底部亀裂、完
258	121	〃	13.6	6.8	3.7	92	青灰色、硬質	底部亀裂、偽口縁（体部）、½
259	40	〃	13.5	6.7	3.7	92	青灰色、硬質	底部亀裂、略完

図番号	遺物番号	器種	法量(cm) 口径	底径	器高	外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか
260	59	坏 C2b	13.2	6.4	3.7	92	灰色	偽口縁(底部)、略完
261	42	〃	12.8	5.8	3.8	92	青灰色、硬質、重ね焼き痕、火だすき痕	底部亀裂、½
262	64	〃	13.2	5.8	4.0	64	青灰色、硬質、重ね焼き痕	底部二重糸切り痕、½
263	31	〃	12.5	6.0	3.6	93	青灰色、硬質、重ね焼き痕	
264	6	〃	13.1	5.6	4.0	94	白灰色	底部亀裂、略完
265	62	〃	12.6	5.8	3.6	94	青灰色、硬質、重ね焼き痕	
266	83	〃	12.8	6.0	3.7	94	青灰色、重ね焼き痕	底部1部欠
267	14	〃	12.4	5.8	3.5	94	灰色	偽口縁(底部)、底部亀裂、略完
268	10	〃	13.5	6.1	3.9	96	灰色	底部亀裂
269	151 30	〃	13.6	6.0	4.0	95	青灰色～黄褐色、硬質	底部亀裂、巻き上げ痕、完、坏 C2b′
270	70	〃	13.2	6.1	3.7	96	暗黄灰色	〃
271	50 44	〃	13.9	6.4	3.9	96	黄灰色、瓦質	偽口縁(底部)、完 〃
272	58	〃	13.4	6.4	3.6	97	青灰色、硬質	
273	111	〃	13.2	6.2	3.6	97	青灰色、硬質、重ね焼き痕	
274	152 30	〃	13.1	5.9	3.7	97	青灰色、硬質	底部亀裂、体部に巻き上げ痕、偽口縁(底部)、完
275	91	〃	13.6	6.0	3.8	97	灰色	
276	153 30	〃	13.0	5.6	3.8	97	青灰色、硬質	底部亀裂、完
277	78 40	〃	12.8	5.6	3.5	103	青灰色、硬質、重ね焼き痕	
278	1	〃	13.9	6.4	3.7	101	青褐色、瓦質、重ね焼き・火だすき痕、酸化炎焼成	偽口縁(底部)、完、底部亀裂
279	69	〃	13.4	6.6	4.2	81	暗黄灰色、瓦質	坏 C2b′
280	22	〃	13.6	6.3	4.3	84	灰白色	体部胎土中央に剥離痕、底部亀裂、略完、 〃
281	34 30	〃	13.1	6.4	3.9	86	灰色、重ね焼き痕	略存 〃
282	48 40	〃	13.8	6.7	4.2	87	明灰色(帯黄色)	底部亀裂、体部胎土内縦位の剥離痕、略完、 〃
283	125	〃	13.5	6.3	4.1	88	明灰色	底部亀裂
284	37	〃	13.2	6.5	3.8	88	青灰色、砂質、重ね焼き痕	偽口縁(底部)、略完
285	38	〃	13.6	6.6	3.9	88	灰色	底部亀裂、略完 坏 C2b′
286	19	〃	13.9	6.6	4.0	90	白灰色、瓦質	底部亀裂、略完 〃
287	26	〃	12.9	6.5	3.6	88	青灰色、硬質、重ね焼き・火だすき痕	
288	13 (8)	〃	13.4	6.8	3.8	87	明灰色、瓦質	底部亀裂、略完
289	53 (4)	〃	13.6	6.9	3.7	91	明灰色、瓦質	底部亀裂 坏 C2b′
290	90 (4)	〃	13.0	6.3	3.7	91	青灰色、硬質、重ね焼き痕	
291	92	〃	13.0	5.9	3.7	96	灰色	坏 C2b′
292	2	〃	13.5	6.2	3.9	92	灰色、重ね焼き痕	底部亀裂、完 〃

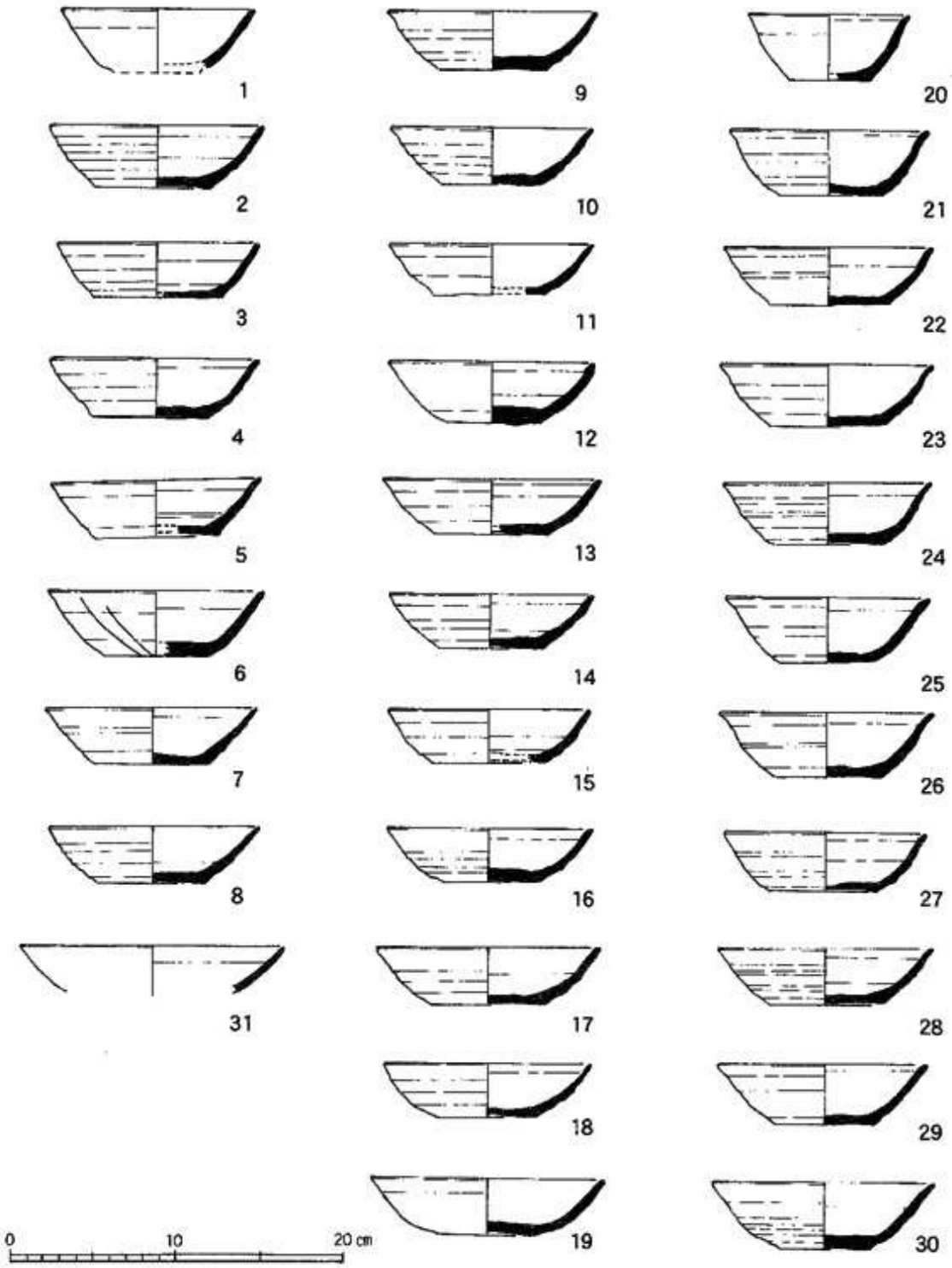
図番号	遺物番号	器種	法量(cm) 口径	底径	器高	外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか
293	71	坏 C2b	14.1	6.5	4.1	93	黄灰色、瓦質、酸化炎焼成	坏 C2b′
294	28	〃	13.2	6.1	3.8	93	灰色、重ね焼き痕	
295	80	〃	13.7	6.3	3.9	94	灰色、火だすき痕	坏 C2b′
296	113	〃	13.0	6.6	3.4	94	青灰色、硬質、火だすき痕	体部に偽口縁(?) 〃
297	49	〃	13.6	6.4	4.0	95	黄褐色、酸化炎焼成、瓦質	偽口縁(底部)、底部に亀裂、完 〃
298	27	〃	13.3	6.5	3.8	95	灰色、重ね焼き痕	体部外面に帯状に粘土付着、略完 〃
299	63(5)	〃	13.6	6.2	3.9	95	暗黄灰色、酸化炎焼成	偽口縁(底部) 〃
300	106	〃	13.8	6.1	3.8	101	明灰白色	底部胎土内に剥離痕、½ 〃
301	109	〃	13.1	6.6	3.4	96	青灰色(帯黄褐色)	偽口縁(底部)、½
302	66	〃	13.3	6.2	3.7	96	灰色	½存 坏 C2b′
303	126	〃	13.4	6.3	3.8	96	灰白～黄灰色	底～体部下半胎土中に剥離痕
304	67	〃	13.6	6.8	3.4	97	灰色	坏 C2b′
305	137	〃	12.9	5.8	3.6	99	灰白色	〃
306	7	〃	13.1	6.0	3.5	99	青灰色、硬質、重ね焼き痕	底部に「×」のヘラ記号
307	102	〃	13.4	6.0	3.7	100	暗黄灰色	½ 坏 C2b′
308	98	〃	13.4	6.8	3.7	100	青灰色	
309	65	〃	13.8	6.6	3.5	103	青灰色	½ 坏 C2b′
310	29	〃	13.4	6.1	3.4	106	灰色、焼成良好	体部胎土内に剥離痕 〃
311	103	〃	13.2	6.0	3.4	106	青灰色	⅔ 〃
312	114	〃	13.2	6.4	3.2	106	青灰色	体部2ヶ所に偽口縁 〃
313	82	〃	14.0	6.4	3.5	109	青灰色	
314	84	〃	12.6	5.3	3.3	110	青灰色	
315	112	〃	12.8	6.1	3.4	101	灰色、硬質、火だすき痕	
316	44	坏 C2c	13.3	6.4	3.9	88	灰色、重ね焼き痕	底部亀裂、½
317	129	坏 C2b	12.6	5.9	3.5	96	暗青灰色、硬質	体部に偽口縁、巻き上げ痕、左回転
318	85	坏 C2c	13.6	6.7	3.8	91	灰白色	
319	127	〃	14.4	6.6	4.1	95	黄灰色、酸化炎焼成、瓦質	
320	16	〃	13.4	6.1	4.0	96	帯黄灰色、酸化炎焼成	巻き上げ痕か、底部に亀裂、略完
321	72	〃	12.5	5.4	3.4	103	黄灰色、酸化炎焼成	偽口縁(底部)
322	101	〃	13.1	6.0	3.5	104	灰～黄灰色、硬質	略存
323	132	坏蓋 B	15.9	−	4.0		青灰色、硬質、重ね焼き痕	天井部回転ヘラケズリ、略完、組 B
324	131	〃	14.7	−	4.0		青灰色、硬質、重ね焼き痕	〃 略完、組 B
325	132	〃	17.9	−	−		灰白色	〃 ¼

図番号	遺物番号	器種	法量(cm)			外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか
			口径	底径	器高			
326	133	〃	15.4	−	−		暗赤褐色、酸化炎焼成、硬質	½
327	135	坏蓋A	14.8		−	−	黄褐色、酸化炎焼成	⅓
328	136	〃	15.2	−		−	青灰色、硬質、重ね焼き痕	⅓
329	130	円面硯	15.4	−	−		暗赤褐～灰褐色、脚部に灰かぶり	陸、海部(欠損)と脚との境に稜あり
330	154	凸帯円面硯	23.8	14.2	40.6		青灰色、胎土中央赤紫色	外面：体部上半カキ目、下半格子目ハケ、内面清海波十ハケ、½
331	144	〃	23.0	−	−	−	黒褐色～灰色	粘土紐巻き上げ＋ロクロナデ、½
332	141	〃	18.2	−	−	−	黒褐色～黄灰色	⅓
333	138(6)	甕 A	29.5				灰色、白然釉、肩部外面灰かぶり	⅓ ゆがみ、肩部外面平行タタキ＋ロクロナデ、内面青海波
334	155	土師器甕	24.3	−	36.2	−	明褐色、含チャート・白色細粒・赤色粒少量	略完、口縁外面ロクロナデ・内面カキ目、体部外面ケズリ(下カラ)内面ハケ
335	140	横 瓶	−	(130)	−		灰色	体部外面平行タタキ＋ハケ、内面青海波＋ハケ、ゆがみあり
336	142	甕(？)					青灰色	体部外面平行タタキ＋カキ目、内面菊花文＋ハケ
337	143	甕						体部外面辺平行タタキ＋カキ目、内面青海波
338～341		〃					灰褐色、青灰色～灰褐色	体部外面平行タタキ、内面青海波
403	56	坏 C2a	13.1	6.0	3.7	96	青灰色	完
404	5	坏 C2b	13.3	6.2	4.2	85	青灰色、瓦質	完
407	117	坏 C2b	13.2			−	灰白色	底部に偽口縁
408	120	坏 C	12.6	−	−	−	青灰色、硬質、重ね焼き・火だすき痕	体部に偽口縁、巻き上げ痕にそって割れる。
409	122	〃	−	7.0	−	−	青灰色、硬質、火だすき痕	体部に偽口縁
410		坏 B	−	9.0	−		青灰色、硬質	底部½、ゆがみ、糸切り回転ヘラケズリ

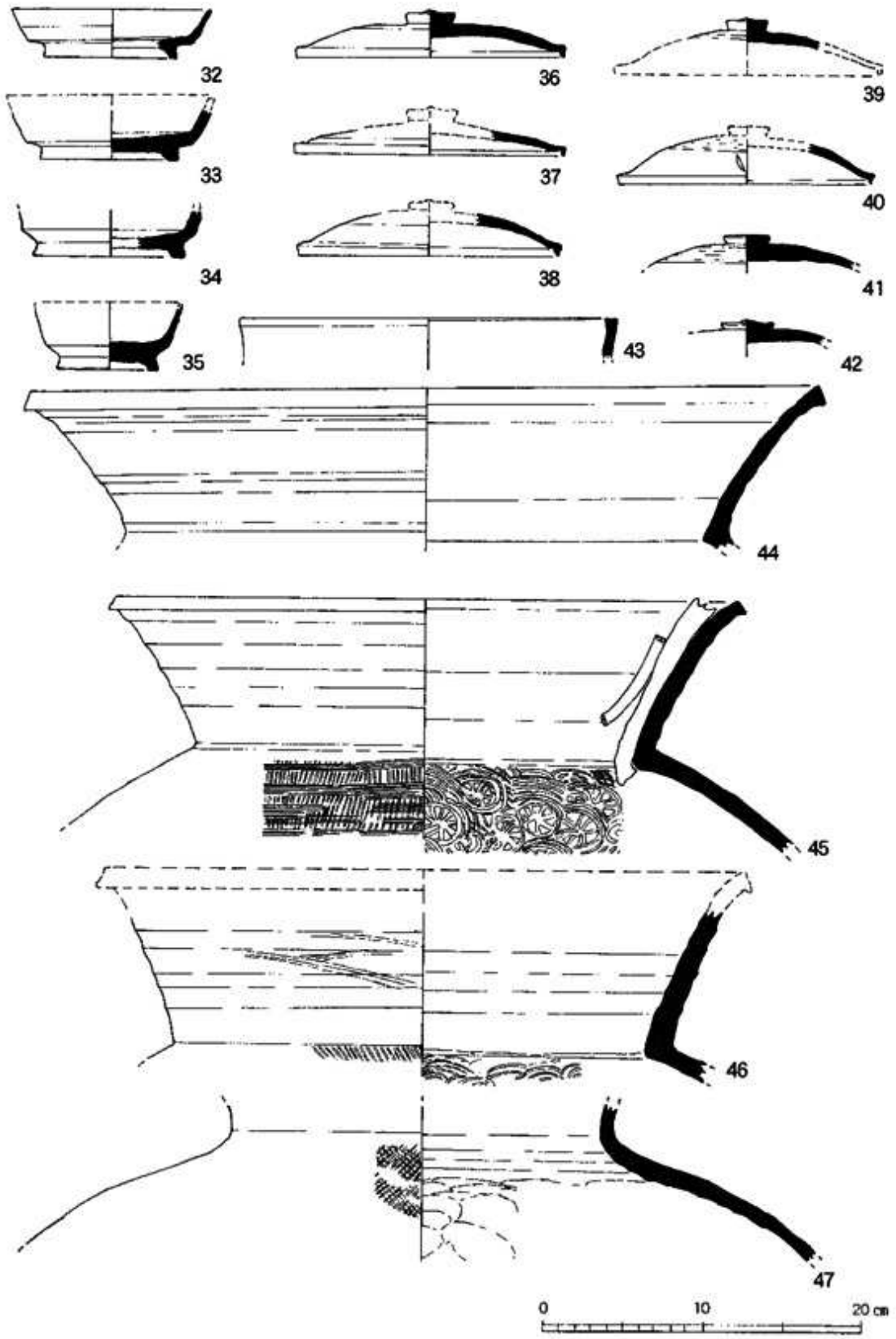
表9　西支群1号窯須恵器観察表

図番号	遺物番号	器種	法量(cm) 口径	底径	器高	外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか
344	12	境	15.0	6.2	4.9	90	暗黄灰色、硬質	完、底部手持ちヘラケズリ
345	47	坏 C2b	13.5	5.3	4.1	100	暗灰白色、瓦質	略完
346	45	〃	12.6	5.2	3.7	100	黄灰色、白灰色、瓦質	略完
347	68	〃	12.8	5.6	4.1	88	灰色、瓦質	½
348	67	〃	12.8	5.8	3.6	97	灰色、瓦質	略完
349	71	〃	13.2	5.8	3.6	100	暗灰色、硬瓦質、気泡あり	¼
350	46	坏 C2a	13.2	5.6	3.8	100	青灰色、瓦質	略完
351	42	〃	13.1	4.8	3.6	115	暗灰白色、瓦質、黒斑	
352	69	坏 C2c	13.0	6.9	4.0	88	暗灰色	¼
353	41	〃	13.0	5.5	3.7	101	暗灰色、瓦質、黒斑	略完
354	66	〃	12.7	5.2	4.1	91	暗灰色、瓦質	略完
355	49	〃	12.3	6.2	3.2	95	黒灰色、硬質	½
356	54	坏 C2b	12.6	5.6	3.9	90	黄灰色、酸化炎焼成	½
357	40	坏 C2c	13.3	5.9	4.1	90	黄褐色、気泡あり	完、ゆがみ著しい
358	65	〃	13.7	5.7	3.7	108	暗灰色	完
359	70	〃	13.0	5.0	3.5	114	黄褐色、酸化炎焼成、瓦質	⅓、巻き上げ痕
360	43	坏 C2a	12.8	5.8	3.5	100	黄灰色～青灰色	完
361	48	坏 C2c	13.0	6.2	3.6	94	黄灰色、瓦質、酸化炎焼成	略完、巻き上げ痕
362	31	坏 B2a	14.4	8.5	4.6		白灰色	完、底部回転ヘラケズリ
363	1	〃	13.5	8.2	4.6		暗灰色	⅔　底部回転ヘラケズリ
364	32	〃	13.6	8.0	4.6		白灰色	⅔　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
365	30	坏 B2b	14.0	8.2	4.8		黄灰色	完、底部回転ヘラケズリ
366	56	坏 B2c	13.5	8.0	7.2		黒灰色	完、底部糸切り、ゆがみ著しい
367	35	〃	15.0	8.2	7.2		白灰色、底部外面に黒斑	略完、底部回転ヘラケズリ
368	57	〃	14.5	8.1	7.4		暗灰色、瓦質、黒斑	略完、底部回転ヘラケズリ
369	59	〃	15.1	－	－		暗灰色、瓦質、黒斑	¼
370	55	〃	16.6	8.5	6.9		暗灰色、瓦質	⅓
371	58	〃	14.2	8.5	7.2		暗灰色、瓦質	⅙
372	33	〃	14.2	7.6	6.9		白灰色～暗灰色、瓦質	⅔　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
373	39	〃	14.4	7.5	6.9		暗灰色	½　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
374	34	〃	15.6	8.2	6.9		暗灰色、瓦質、黒斑	⅓　底部糸切り＋回転ヘラケズリ
375	14	蓋　B	16.2		3.4		灰色	½　天井部回転ヘラケズリ　組B

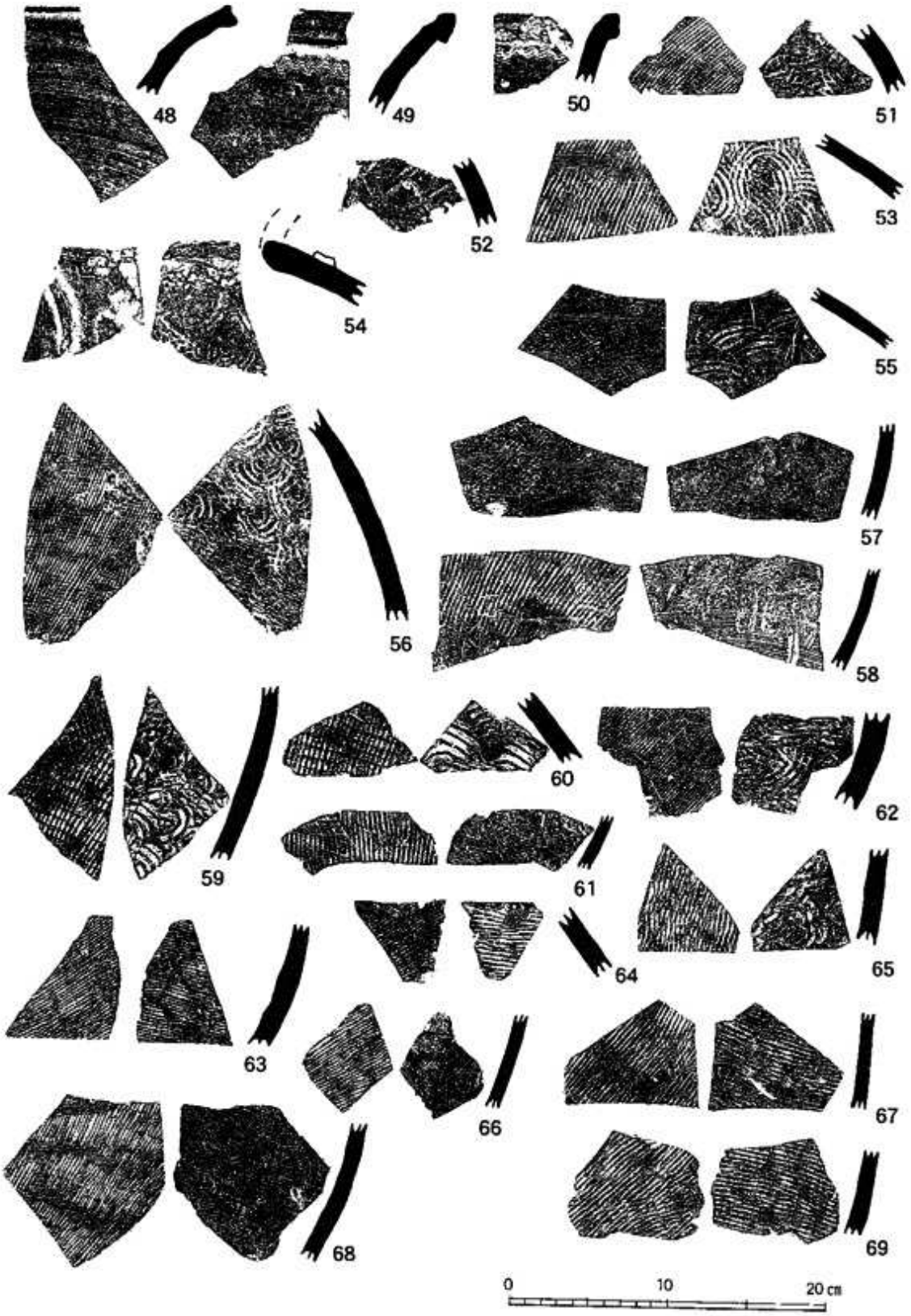
図番号	遺物番号	器種	法量(cm) 口径	底径	器高	外傾指数	焼成・胎土・色調	成形・残存率ほか
376	17	〃	14.8		3.4		暗白灰色	完、天井部糸切り＋手持ちヘラケズリ　紐B
377	21	〃	15.2		3.4		茶灰色、硬質	完、紐B、天井部回転ヘラケズリ、ヘラ記号
378	22	〃	15.2		3.5		白灰色、瓦質	½　ゆがみあり、紐B、天井部回転ヘラケズリ
379	19	〃	15.0		3.5		青灰色、瓦質	完、紐B、天井部回転ヘラケズリ
380	25	〃	15.4		3.7		白灰色、瓦質	完、紐C　〃
381	20	〃	15.5		3.7		暗白灰色(帯黄色)、瓦質	略完、紐C　〃
382	26	〃	15.2		3.9		白灰色、瓦質	略完、紐C　〃
383	28	〃	15.0		3.9		帯黄白灰色、瓦質	略完、紐C　〃
384	26	〃	15.0		3.9		帯黄白灰色、瓦質	略完、紐C　〃
385	29	〃	15.0		−		帯黄白灰色、瓦質	¾、天井部糸切り＋手持ヘラケズリ、ゆがみあり、〃
386	27	〃	14.8		−		青灰色、瓦質	紐欠、天上部糸切り＋回転ヘラケズリ
387	15	〃	14.6				灰色、瓦質	⅔
388	24	〃	14.8		−		帯黄白灰色、瓦質	⅓
389	16	〃	14.2		−		白灰色、瓦質	⅓
390	17	甕　A	48.0				暗青灰色、胎土、赤紫色、硬質	口縁部½、頸部に偽口縁
391	8	〃	47.0				暗青灰色、硬質、第二次焼成	
392	7	〃	38.0				黒紫色、帯青色黄灰色、光沢、硬質	
393		凸帯四耳壺	15.0	(頸部)			赤紫色～灰色、瓦質	凸帯四角(シャープさを欠きまるい)、耳部不明、⅓
394	72	〃	23.2				青灰色、硬質	
395		〃	22.5				灰色、瓦質	
396	4	甕　A	54.0				黒褐～青灰色、硬質	口縁部に櫛描波状文(6本)、右まわり、⅛
397	6	甕	(535)				暗青灰色、硬質	口縁部2帯の櫛描波状文、体部外面平行タタキ、内面タタキ＋ナデ
398	5	〃	(430)				暗青灰色	
399	10	〃	21.5	(頸部)			青灰色、硬質	¼　体部外面平行タタキ、内面青灰波
400	68	〃	24.0	(頸部)			暗青灰色、硬質、二次焼成	体部外面灰かぶり、内面タタキ＋ナデケシ
401	1	甕　A	60		93.5		体部最大径79cm、暗灰色～帯黄灰色	体部外面平行タタキ＋スリケシ、内面青海波＋平行＋オサエナデ
402	3	〃	61.2				青灰色、胎土内赤紫色	口縁部櫛描波状文(6本)、タタキ＋ロクロナデ(ヨコナデ)
411	36	坏　B	−	−		−	黄灰色	糸切り＋回転ヘラケズリ



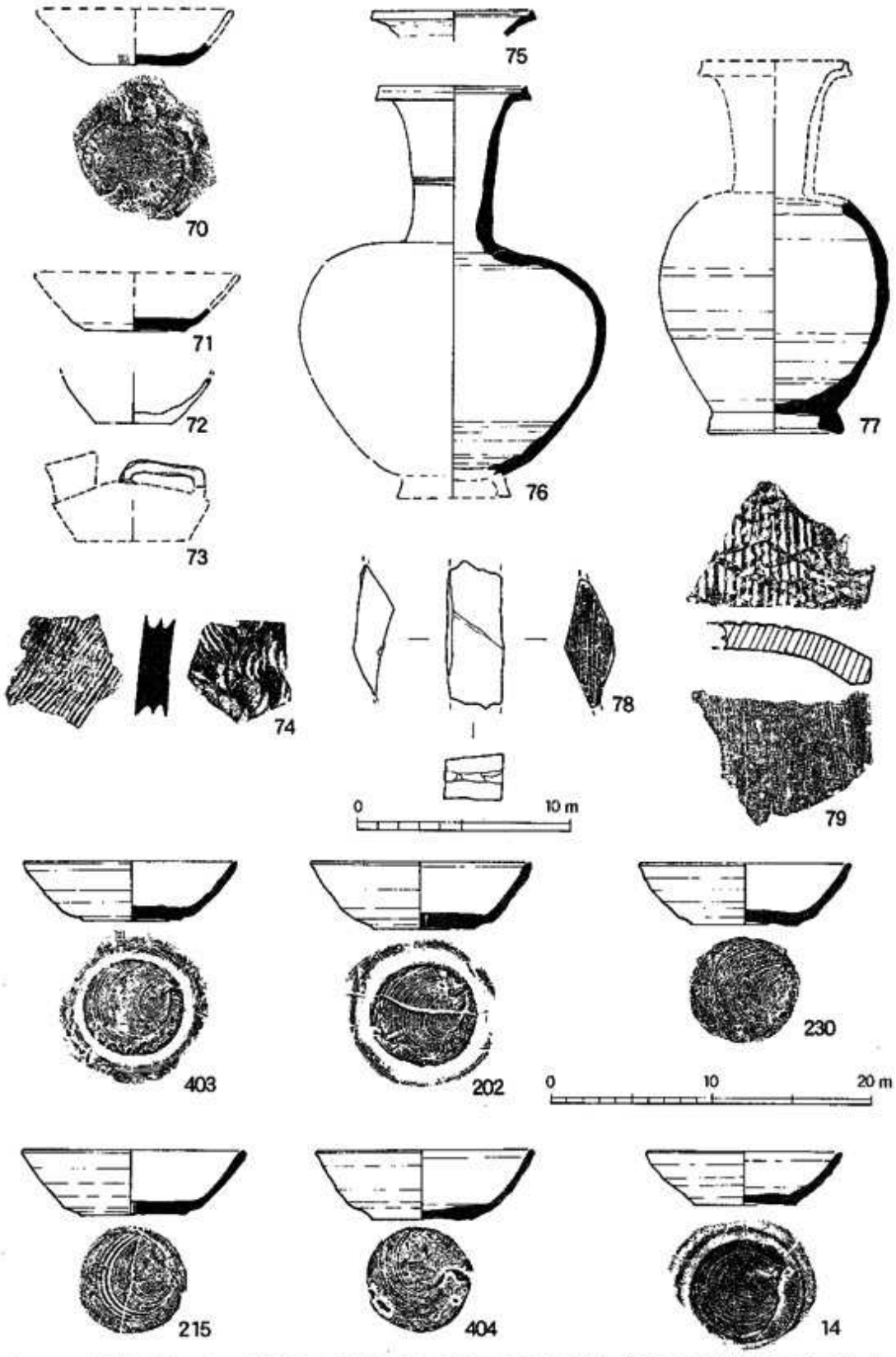
第 16 図　南支群 1 号窯　M－S X 01 須恵器(1)（1：4）



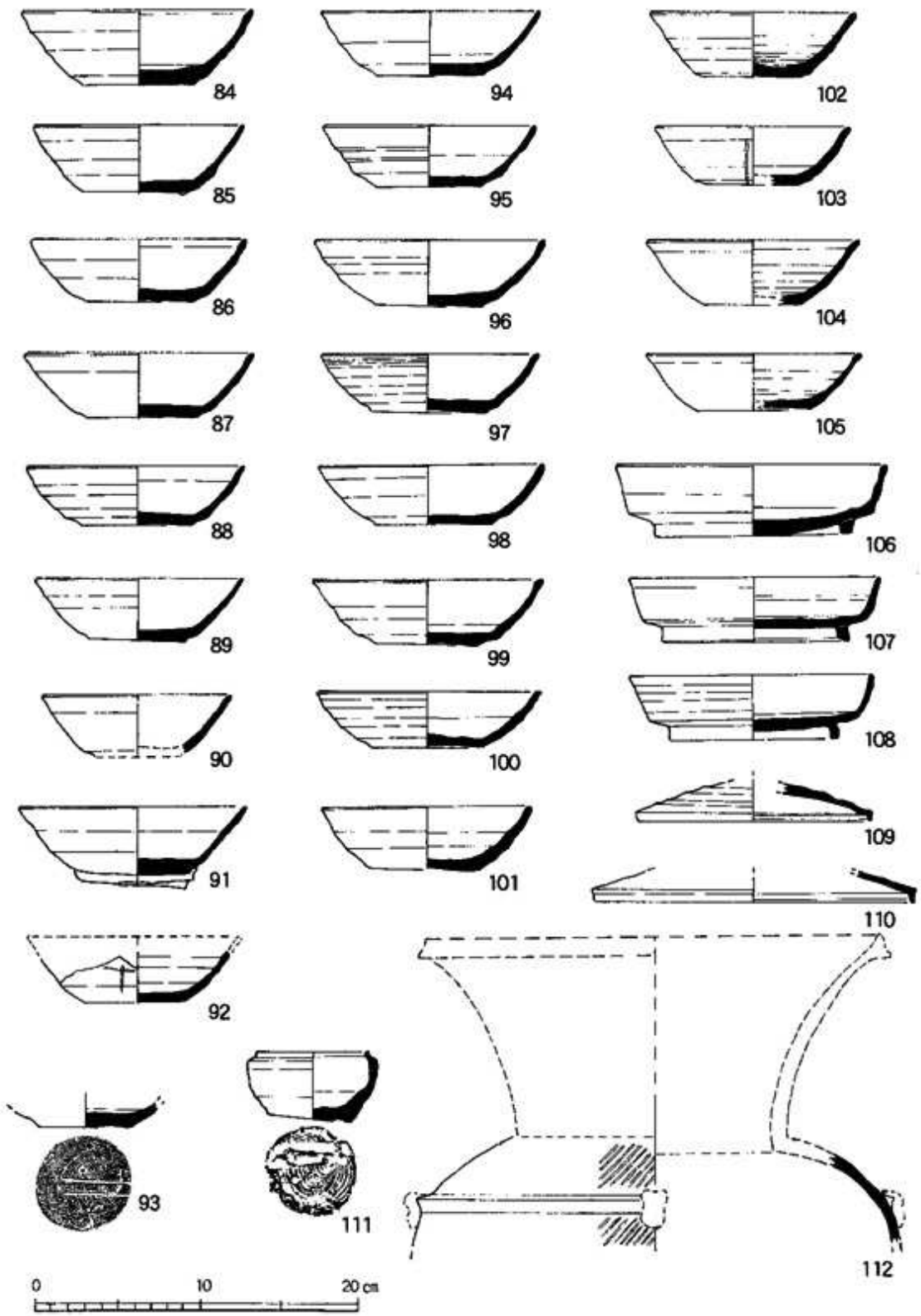
第17図　南支群1号窯M－S X 01(2)（32～46）、2号窯M－S X 02(1)（46）須恵器（1：4）



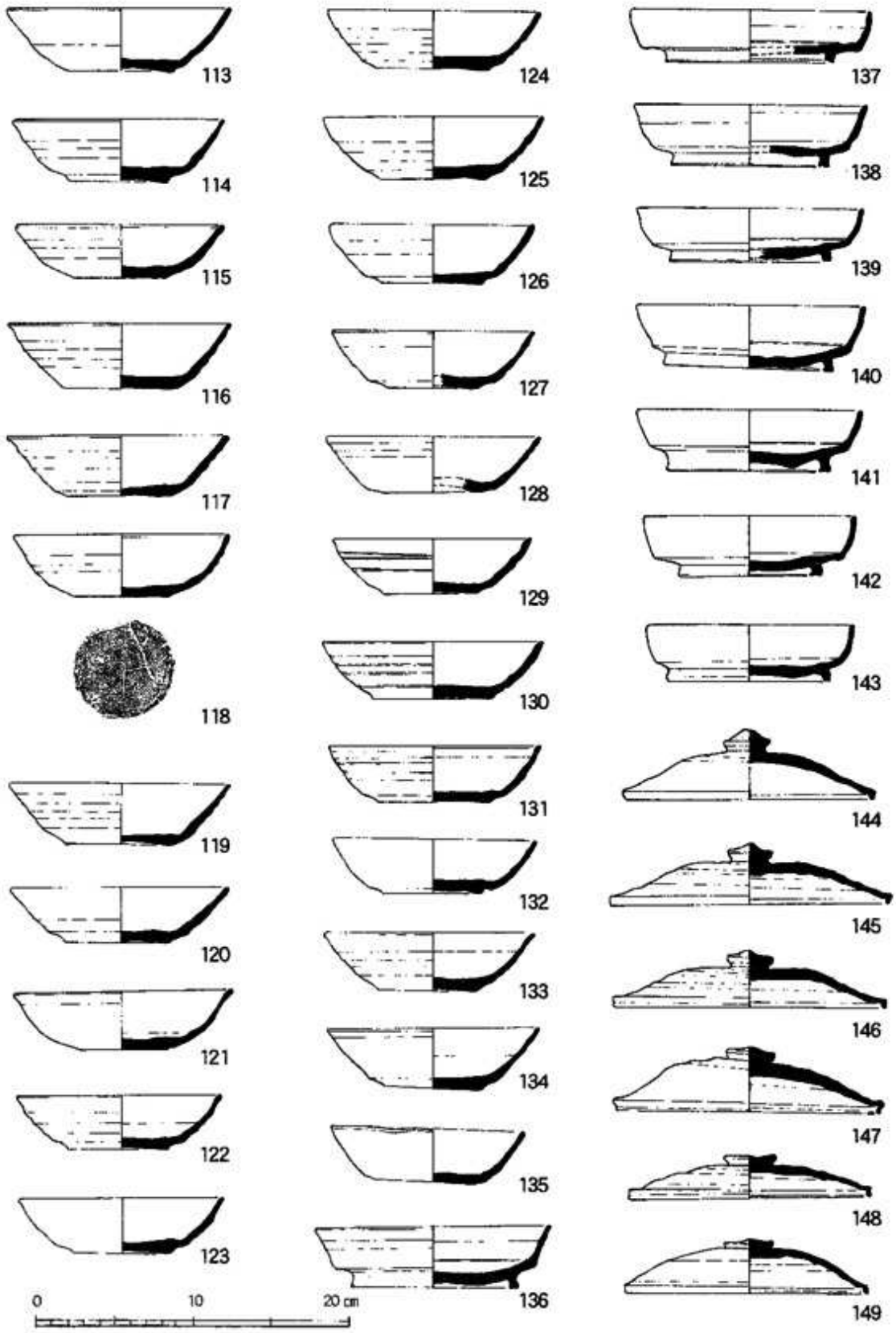
第 18 図　南支群 1 号窯 M－S X 01 (3) (48～62・64～69)、2 号窯 M－S X 02 (2) (63) 須恵器 (1：4)



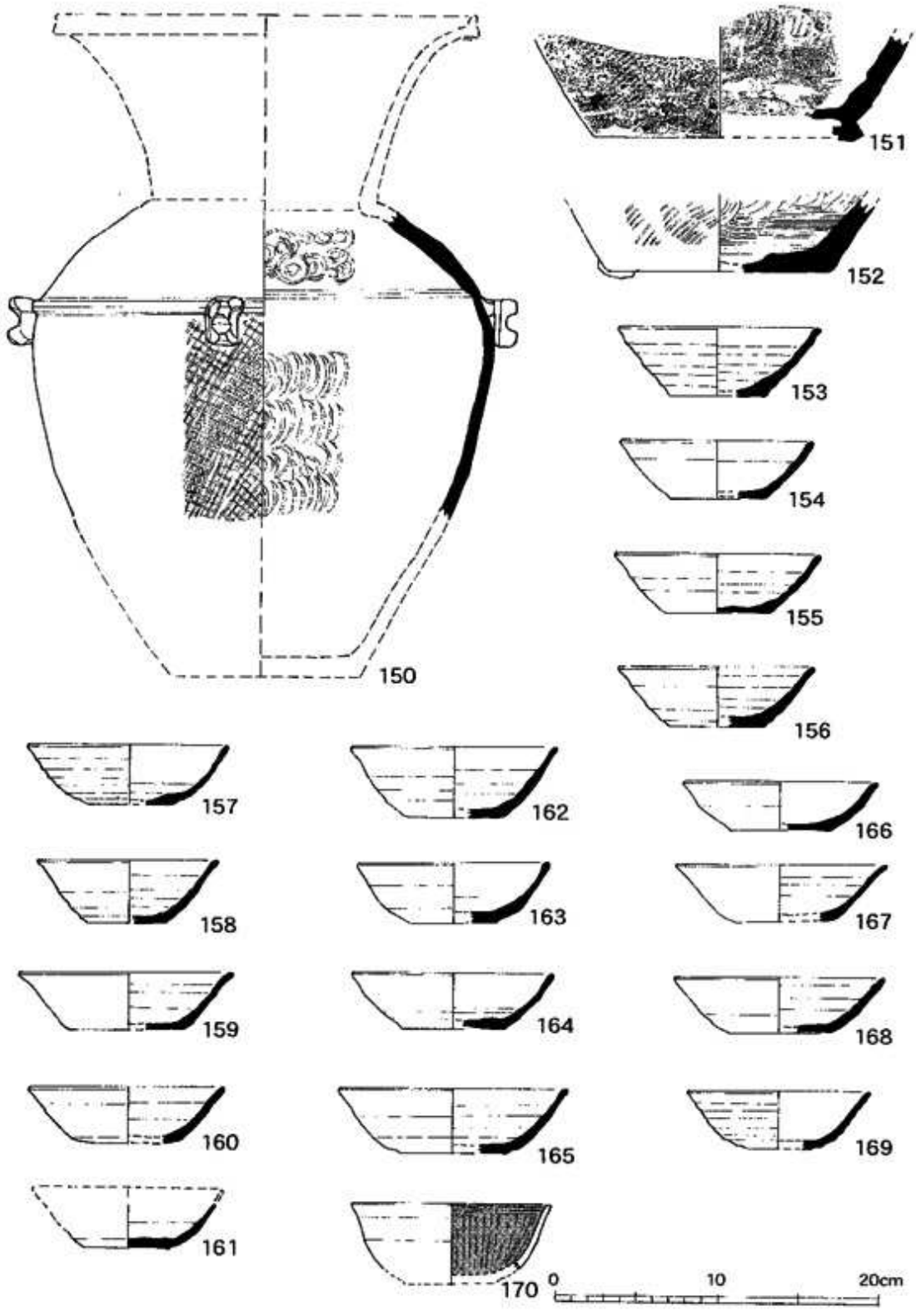
第19図　南支群2号窯M－S X 02(3) (70～76) 第1トレンチ (77～79) 出土遺物　坏Cの成形技法 (1:4)、砥石 (1:2)



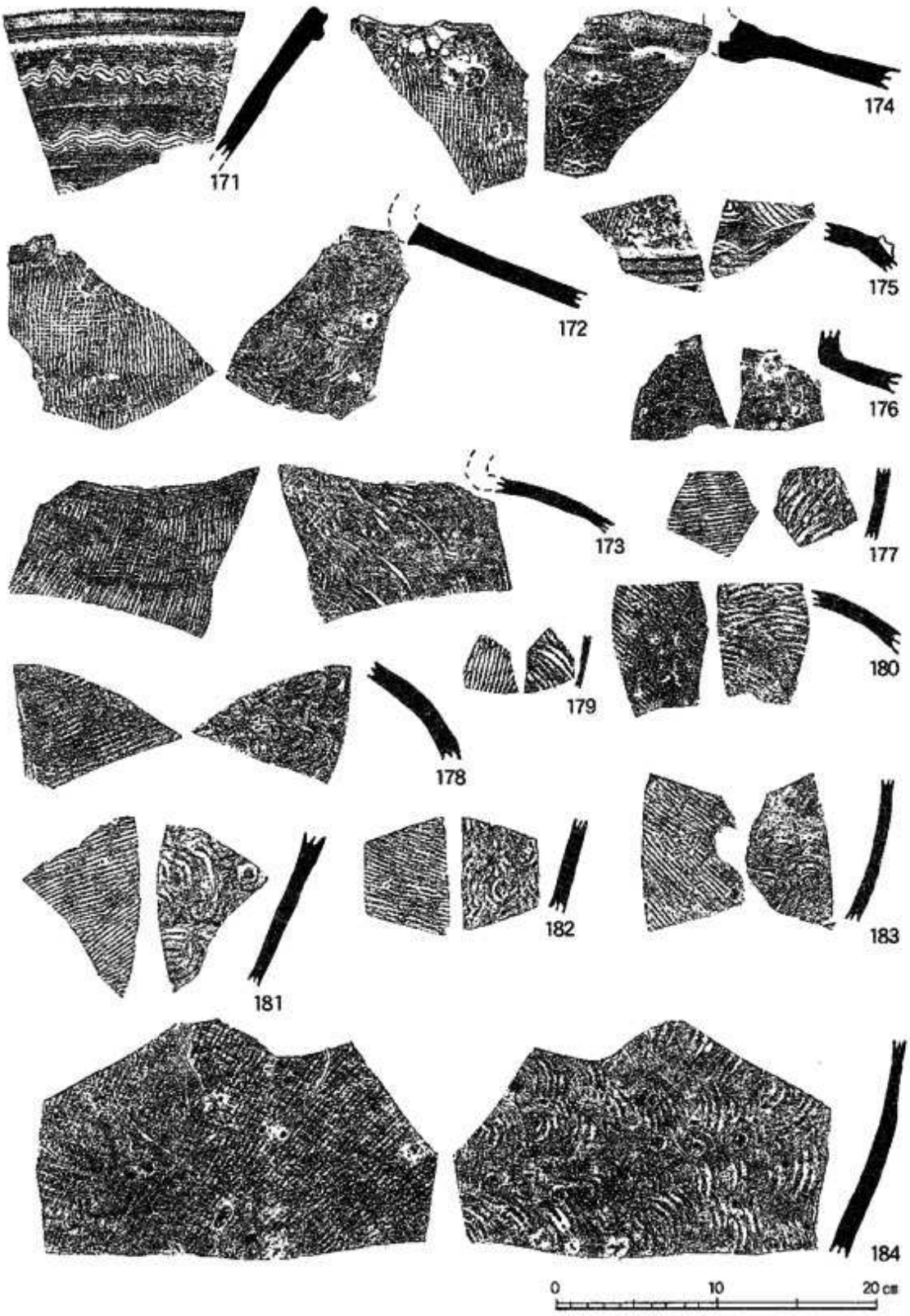
第20図　北支群1号窯K－S X 01 須恵器(1)(1：4)(101～105灰原)



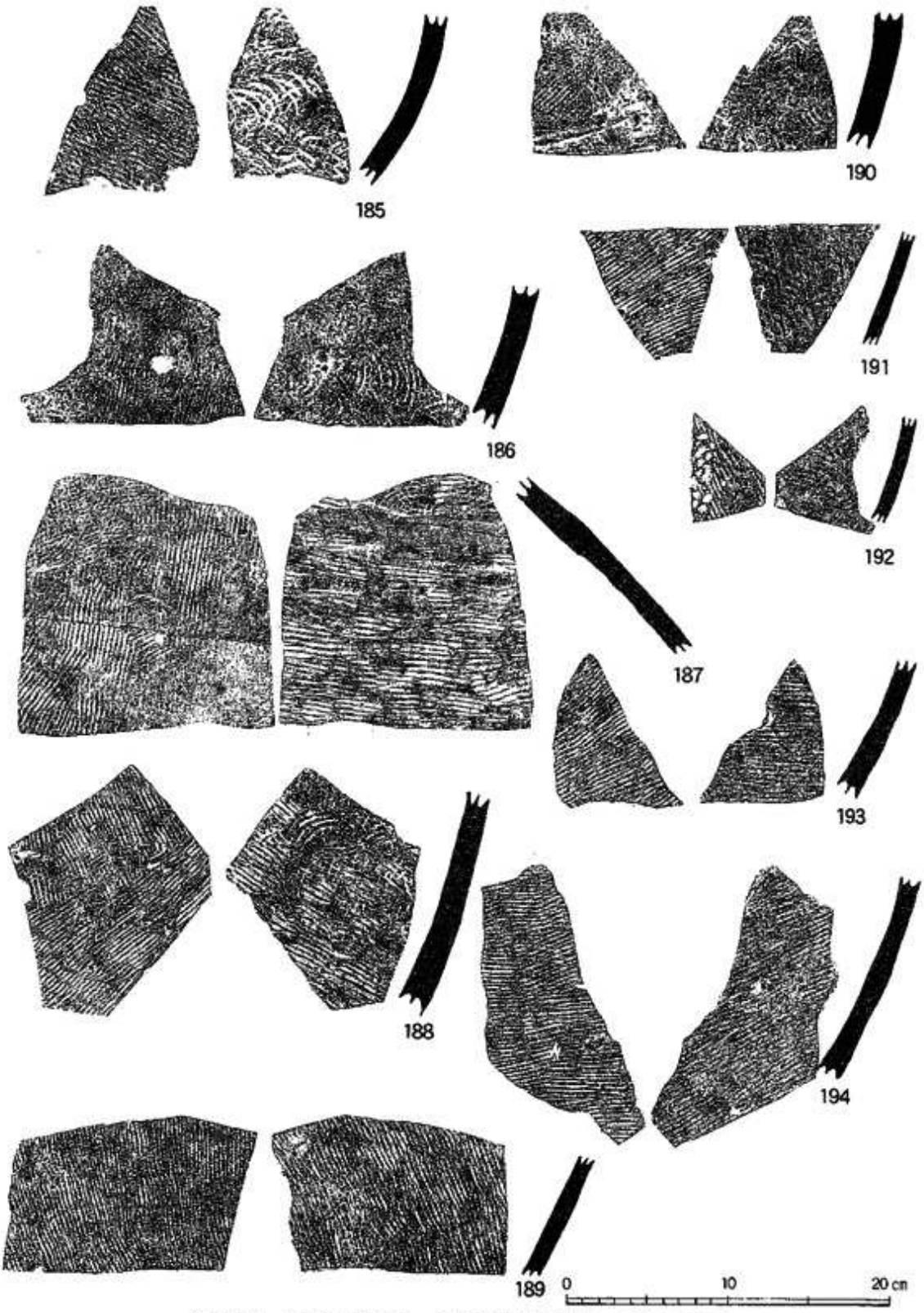
第21図　北支群第2号窯K－SX02、須恵器(1)(1：4)



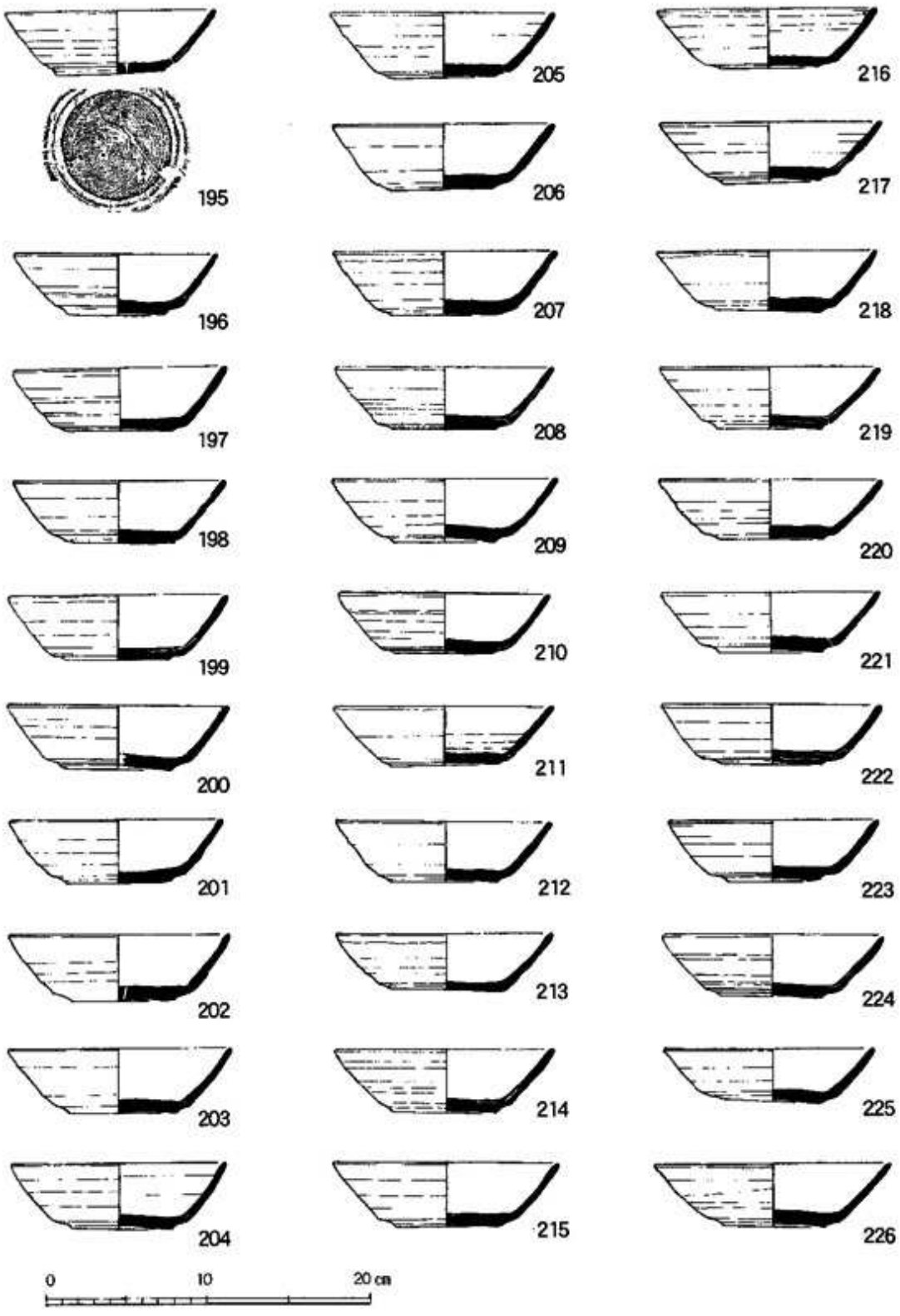
第22図　北支群第2号窯K－S X 02、須恵器・黒色土器(2)(1：4)(153～170灰原)



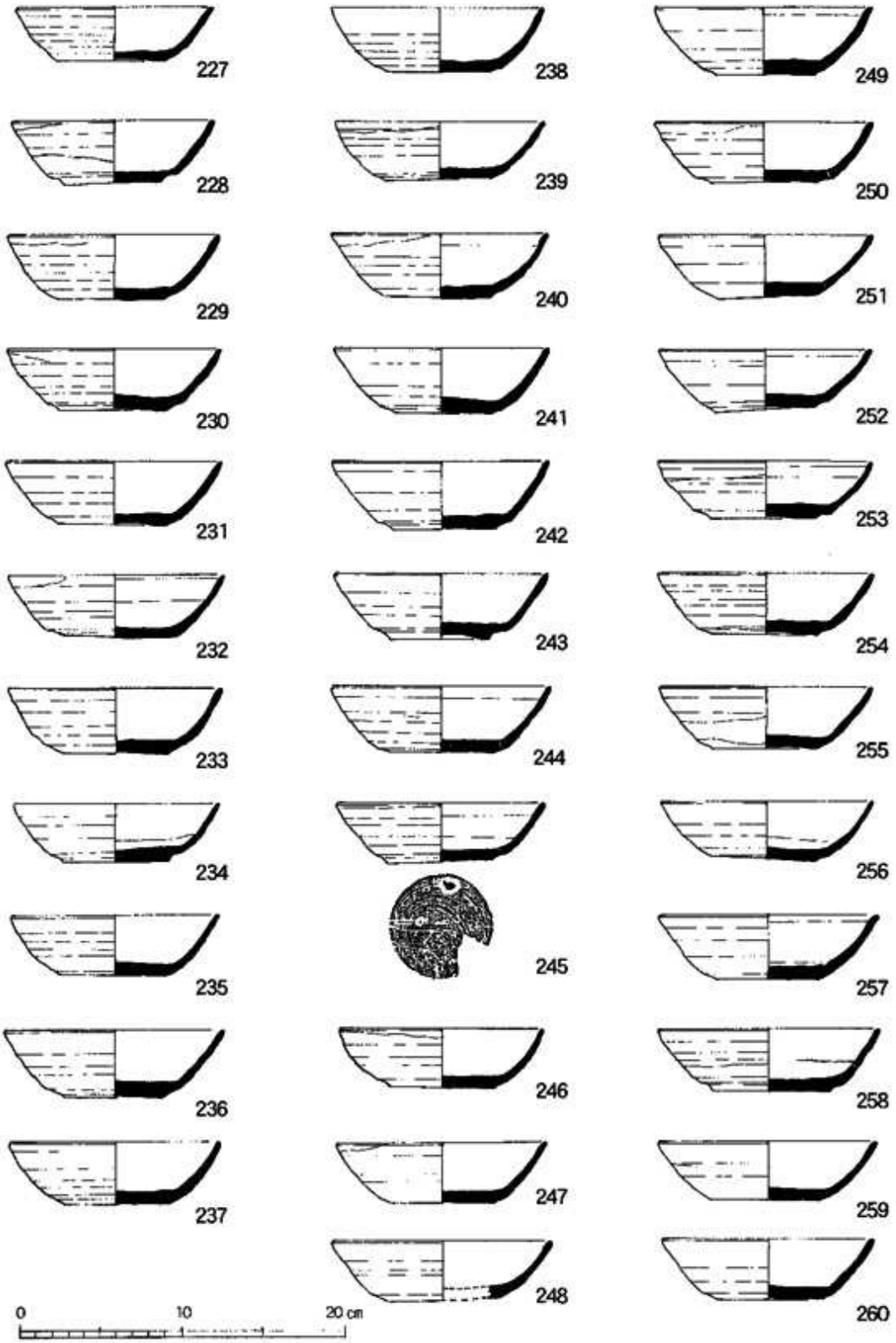
第23図　北支群2号窯K－SX02須恵器(3)(1：4)(176～181灰原)



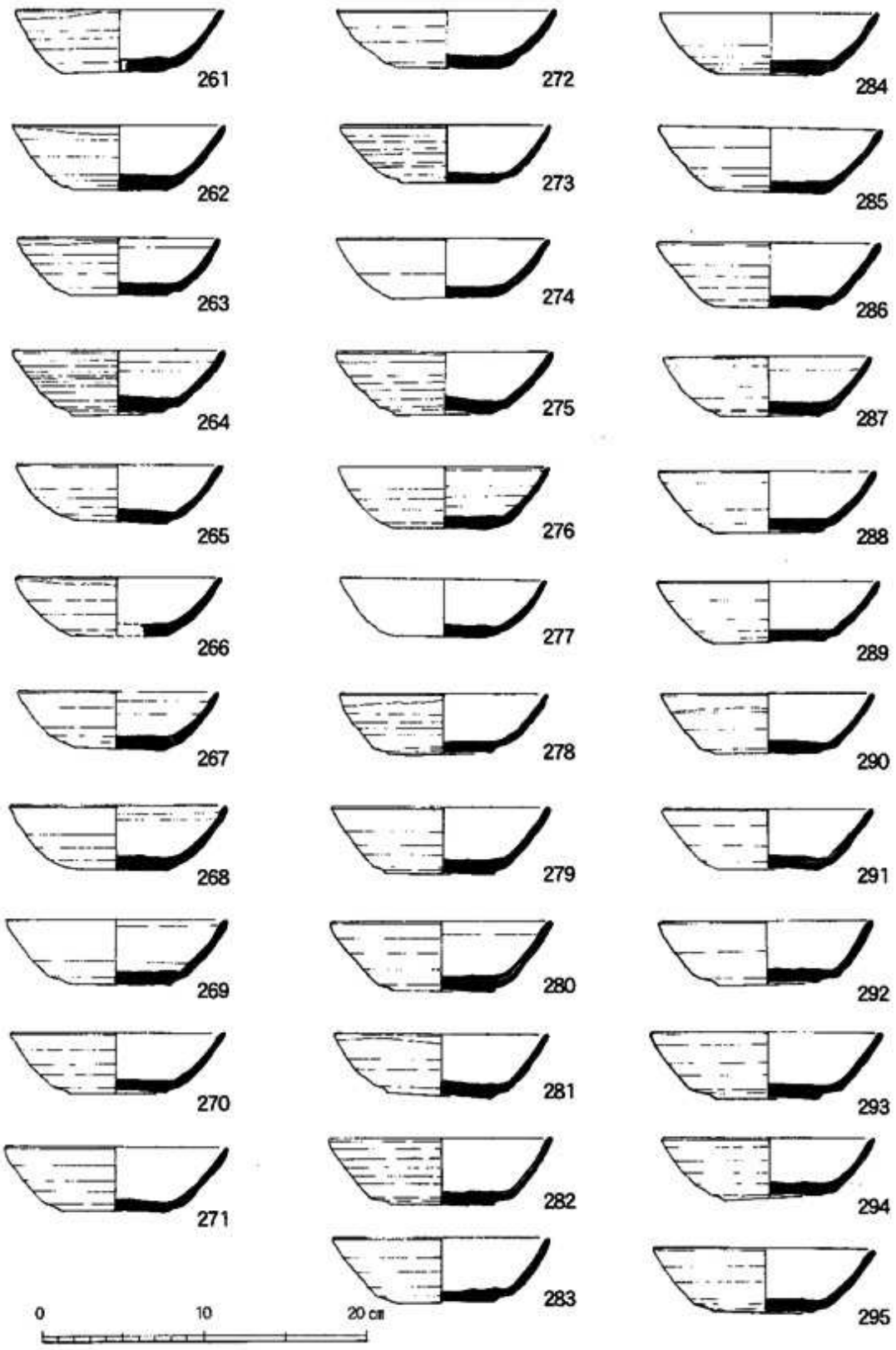
第24図　北支群2号窯K－SX02須恵器(4)(1：4)(188灰原)



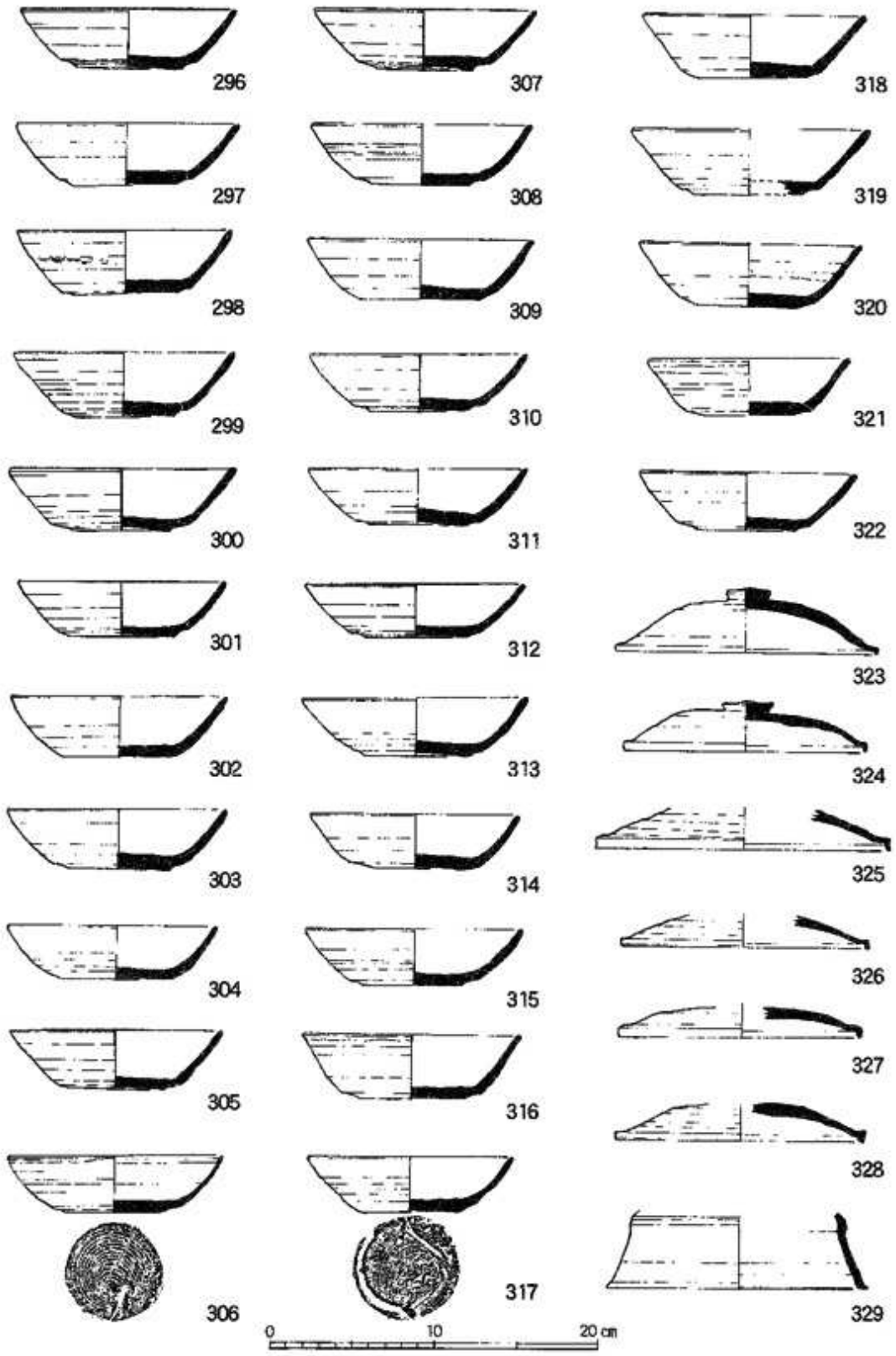
第25図　北支群1号土坑K－SK01須恵器(1)(1：4)



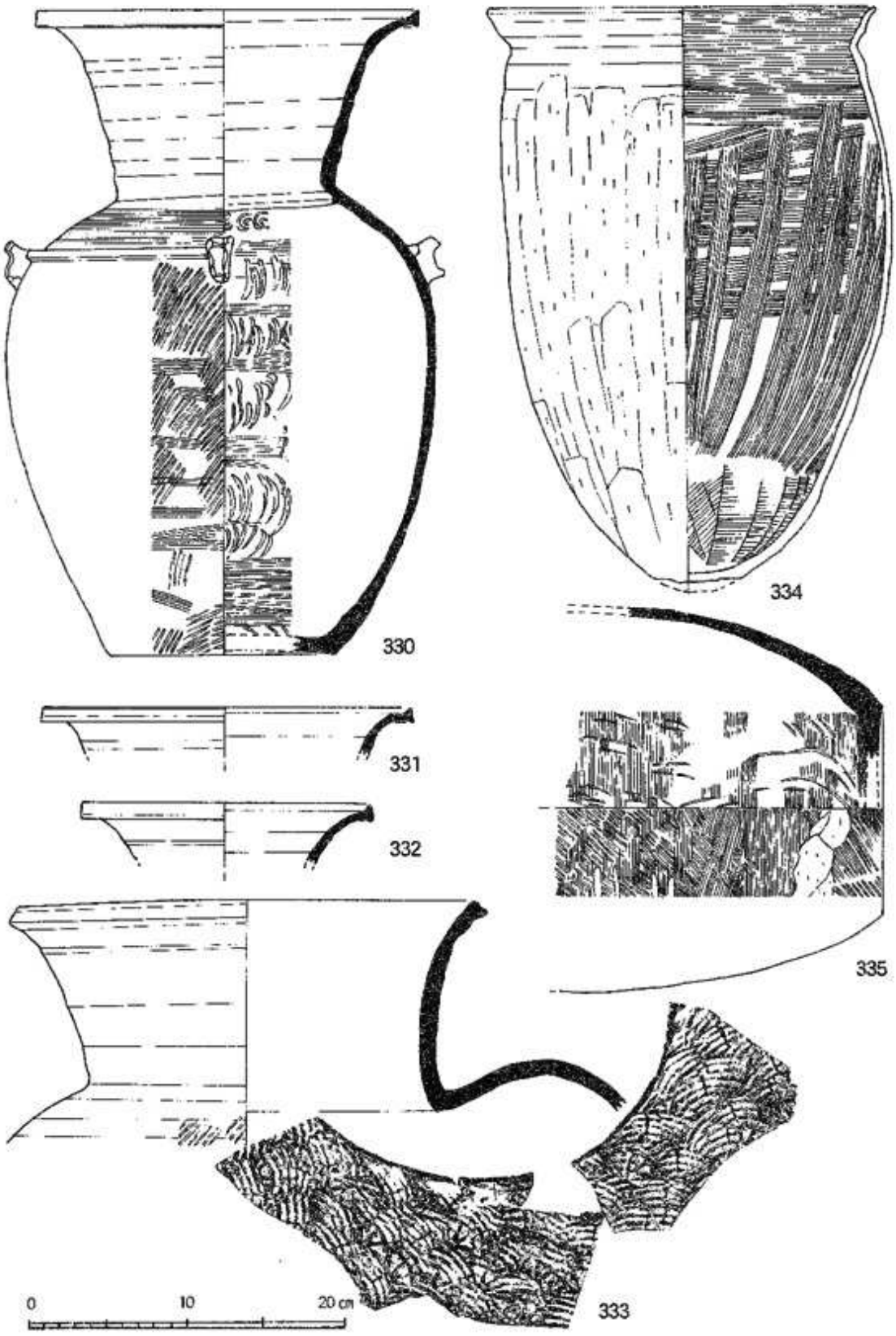
第26図　北支群1号土坑K－SK01須恵器(2)(1：4)



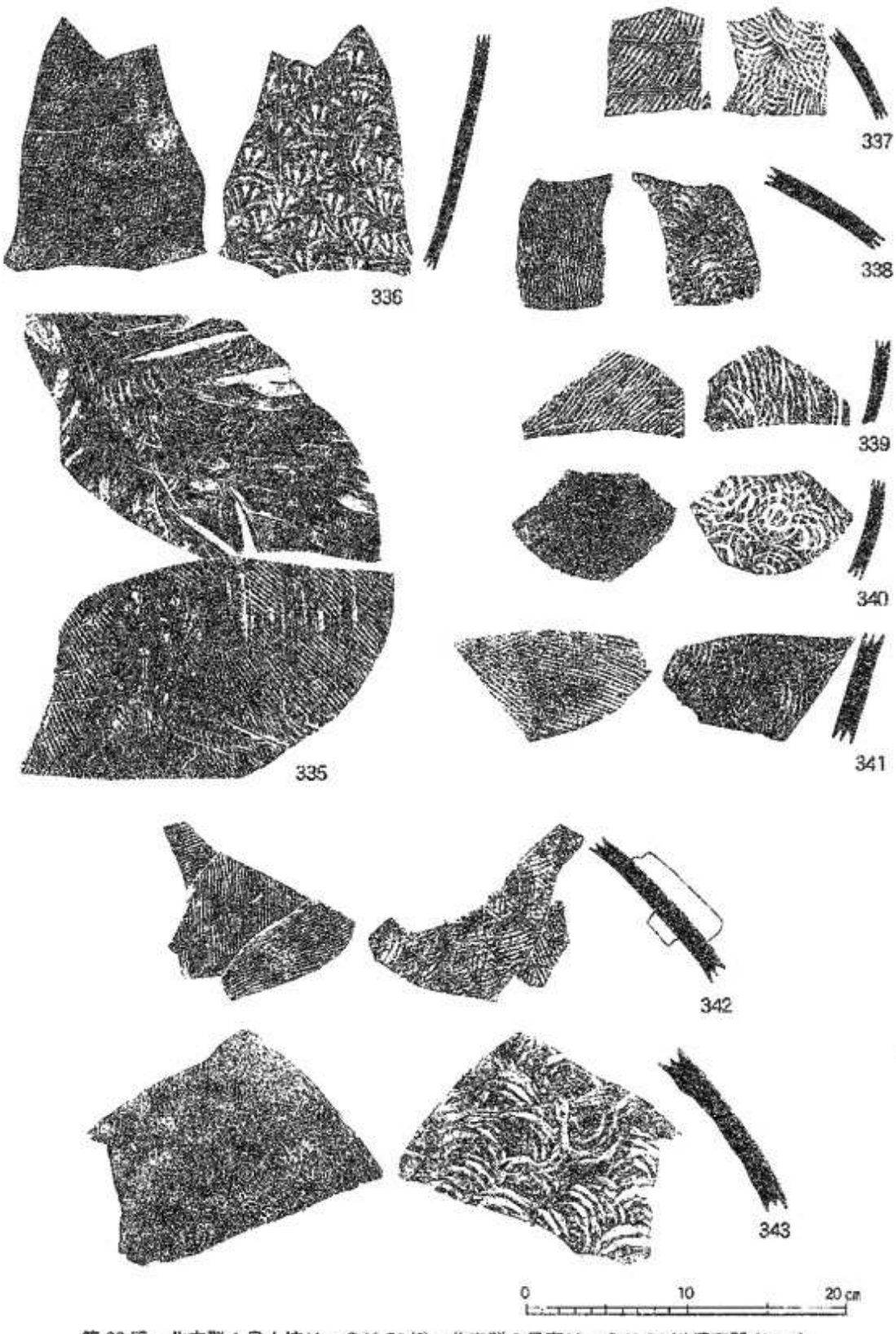
第 27 図　北支群 1 号土坑 K － S K 01 須恵器(3) (1 : 4)



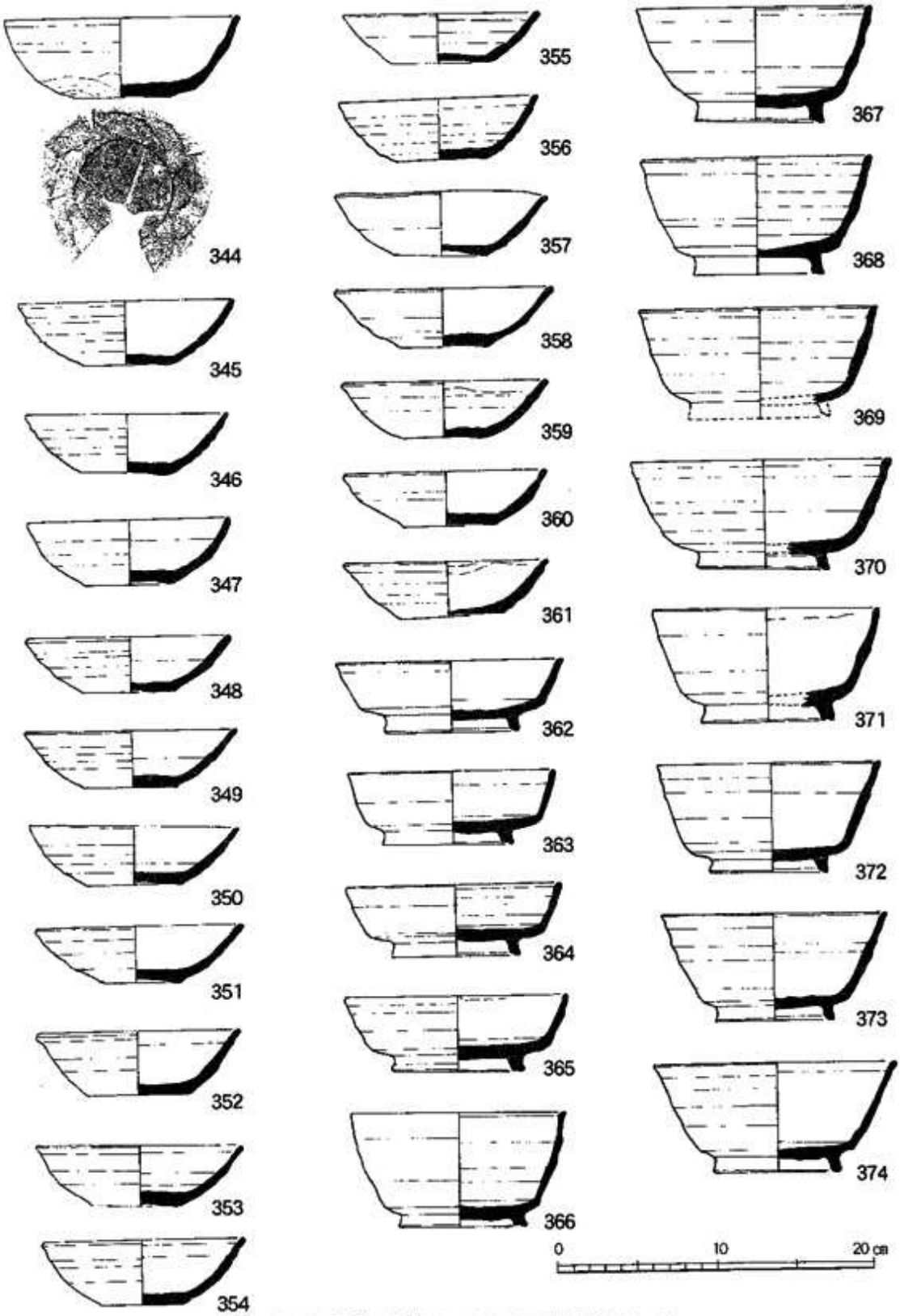
第28図　北支群1号土坑K－SK01須恵器(4)(1：4)



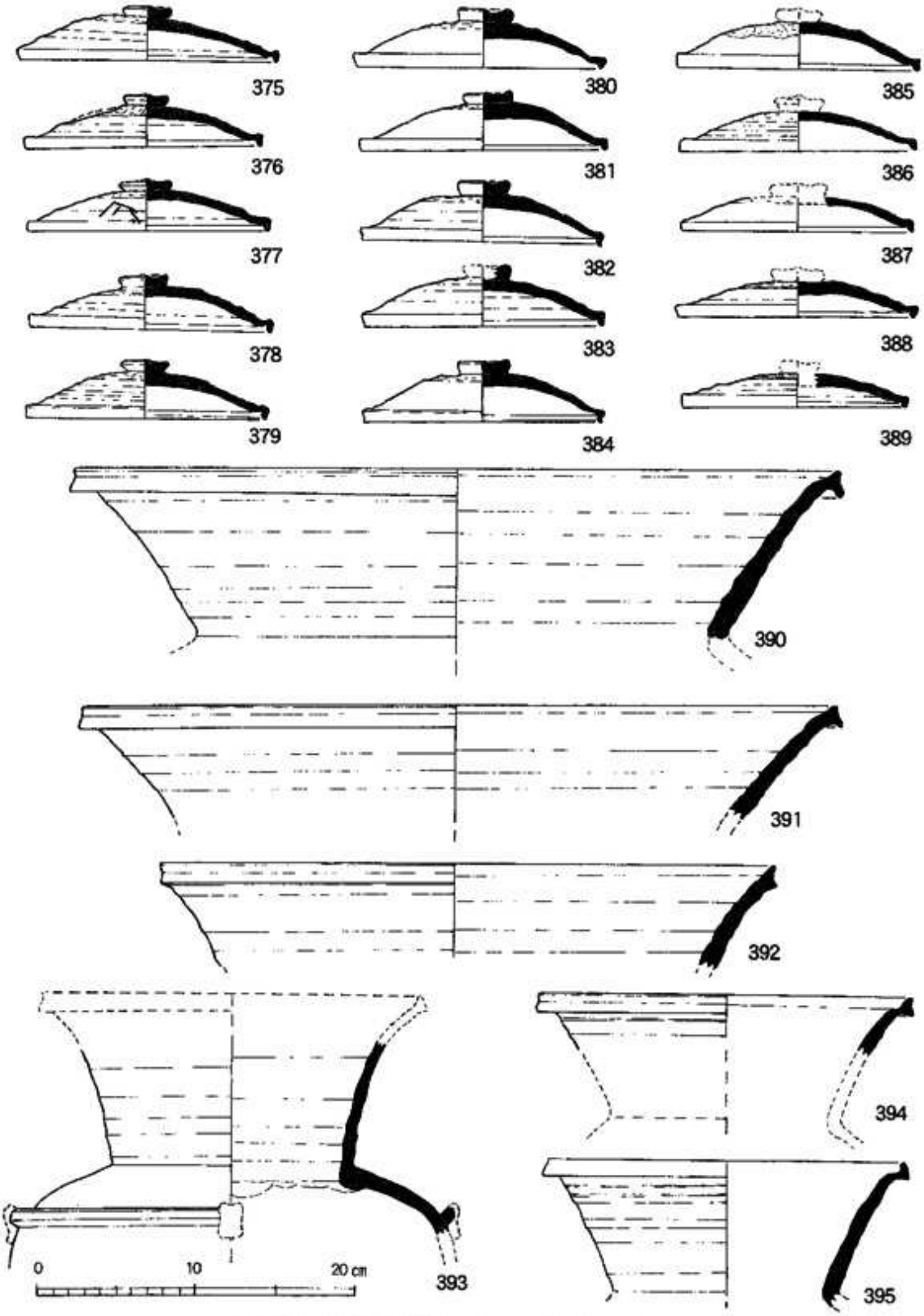
第29図　北支群1号土坑K－SK01須恵器・土師器(5)(1：4)



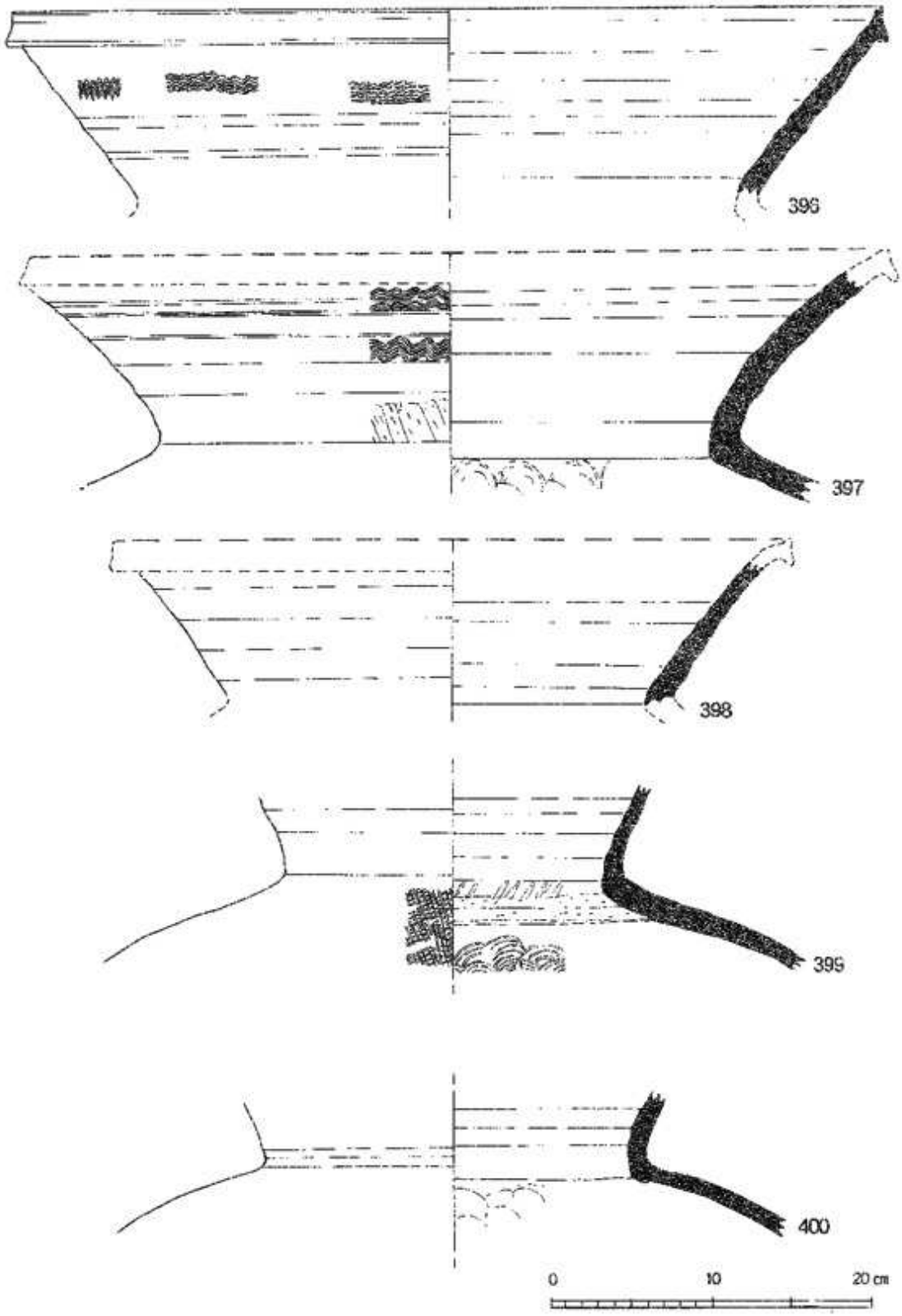
第30図　北支群1号土坑K－SK01(6)・北支群1号窯K－SX01(2)須恵器(1：4)
(335～341、北支群1号土坑、342・343、北支群1号窯)



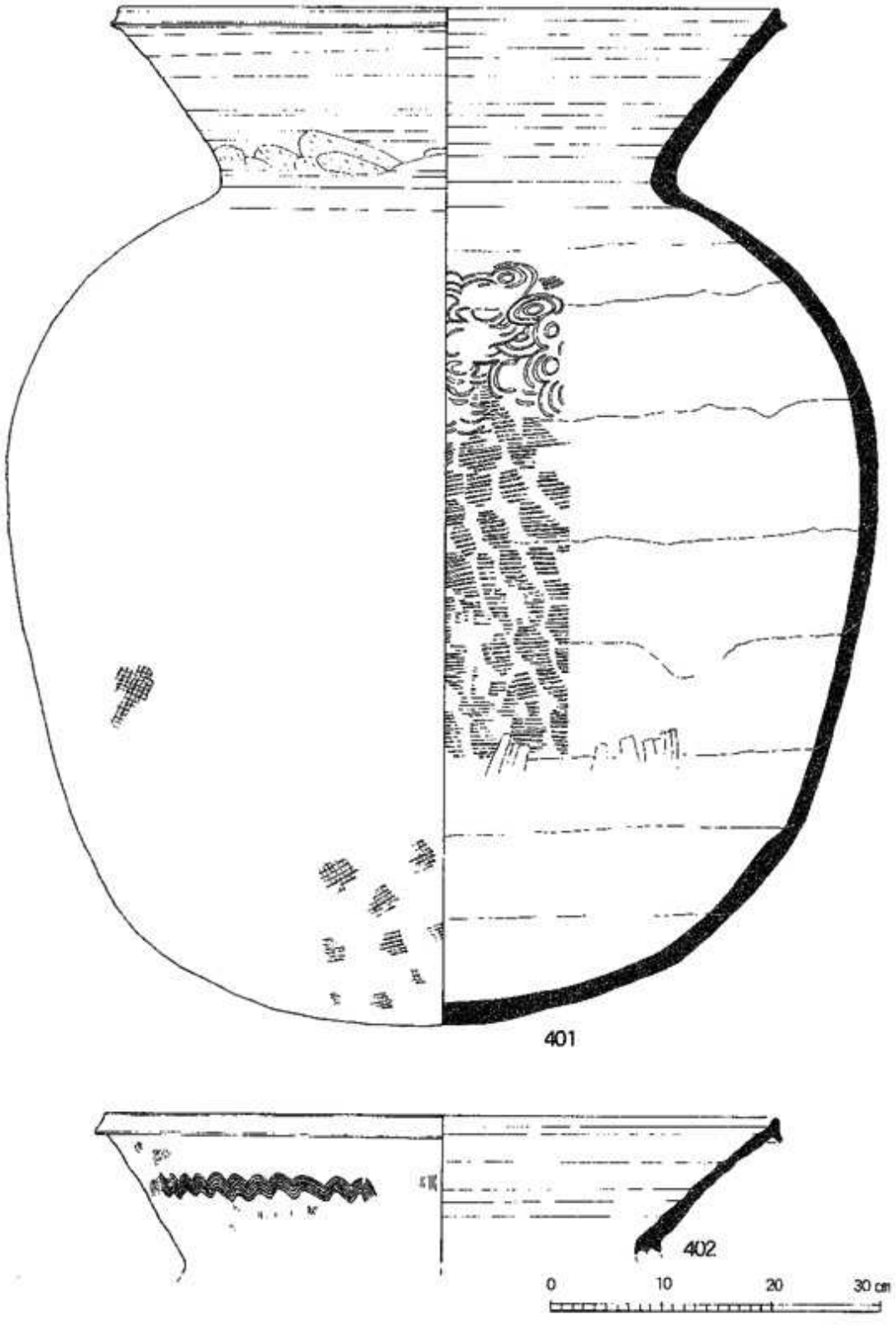
第31図　西支群1号窯N－SX01須恵器(1)（1：4）



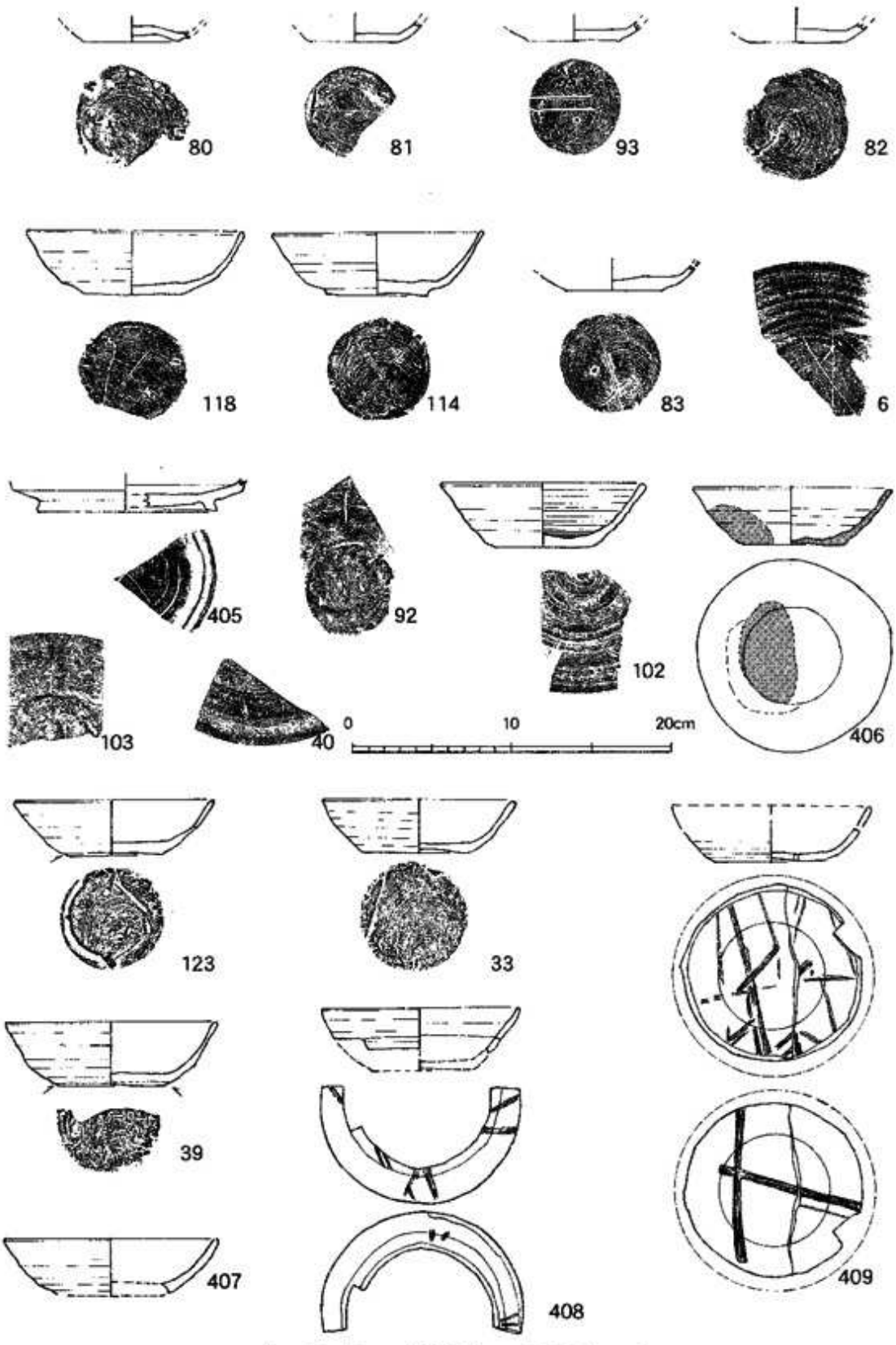
第32図　西支群1号窯N－SX01須恵器(2)（1：4）



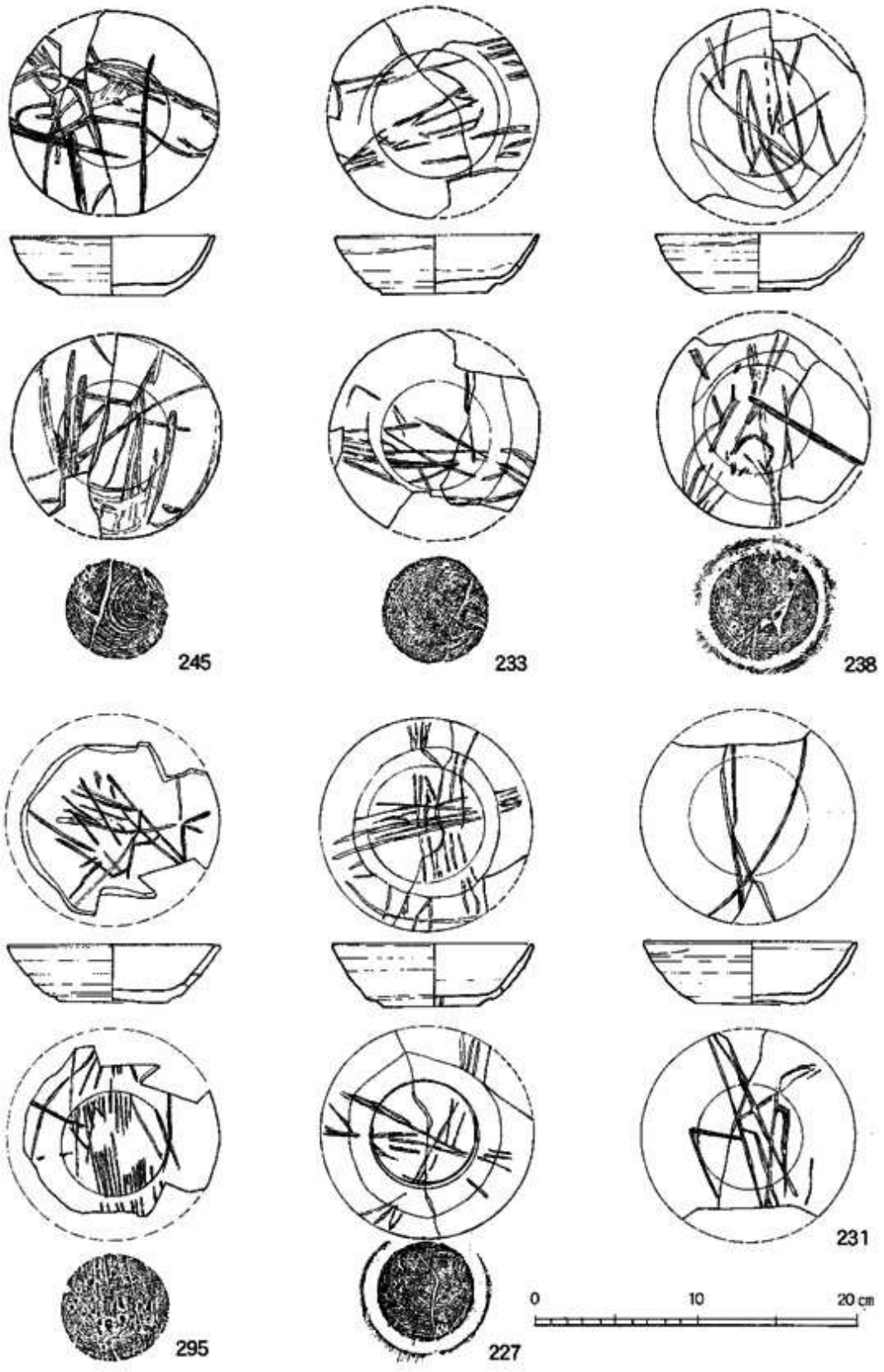
第33図　西支群1号窯N－SX01須恵器(3)（1：4）



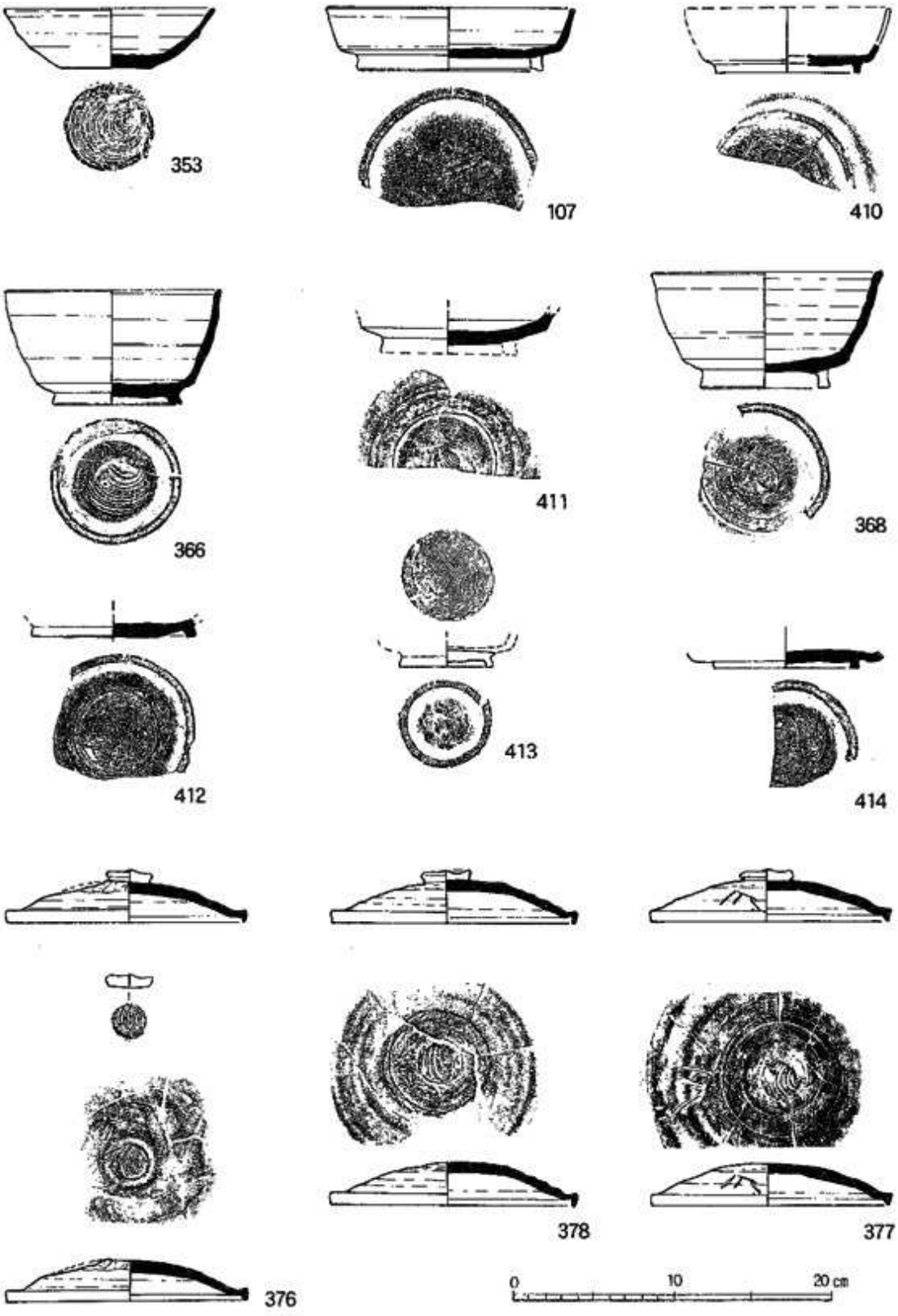
第34図　西支群1号窯N－SX01須恵器(4)（1：6）



第35図　坏Cの成形技法、ヘラ記号（1：4）

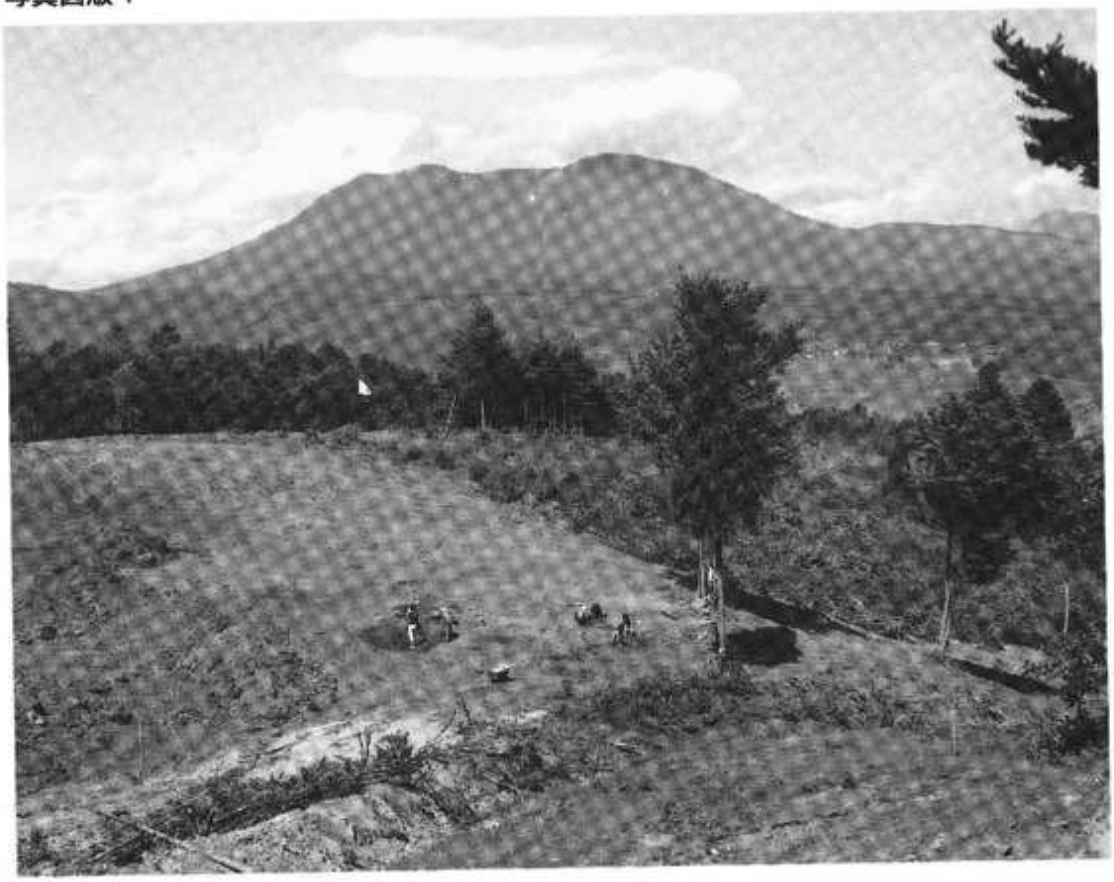


第 36 図　坏Ｃの成形、焼成技法（火だすき痕）（1：4）



第37図　坏C・B・坏蓋の底部・天井部調整、ヘラ記号（1：4）

写真図版 1

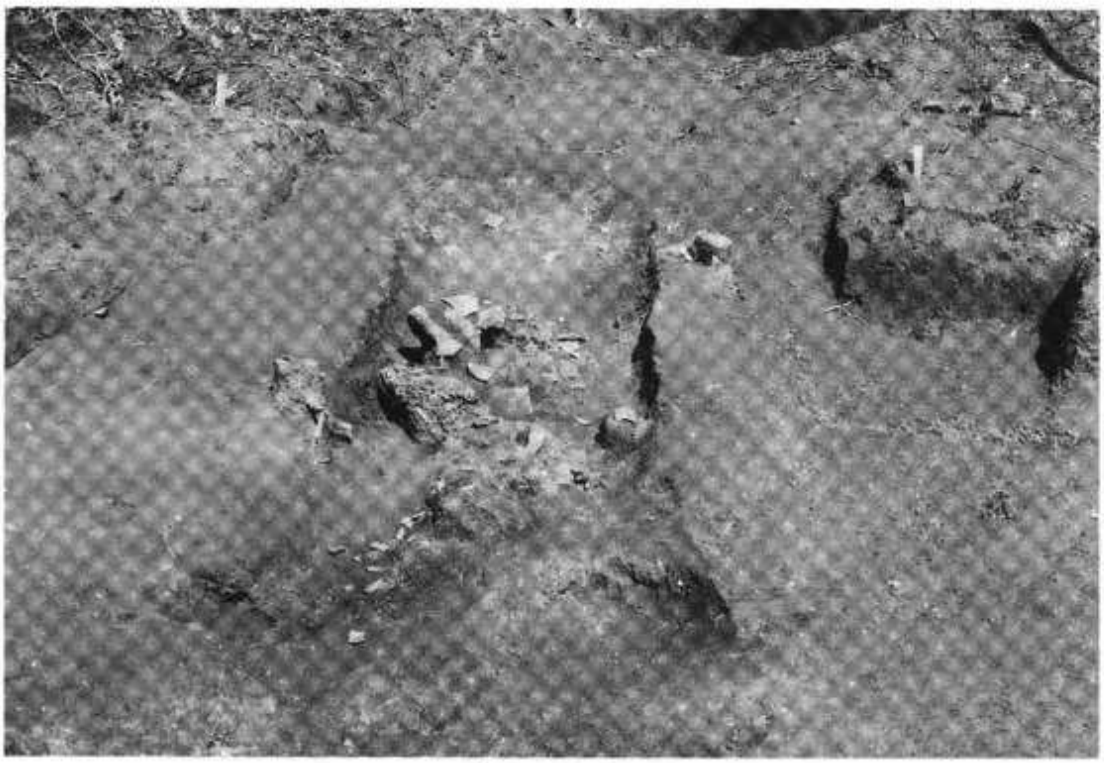


1.北支群全景（東から、背後は飯縄山）

2. 西支群全景（南から、中央尾根）

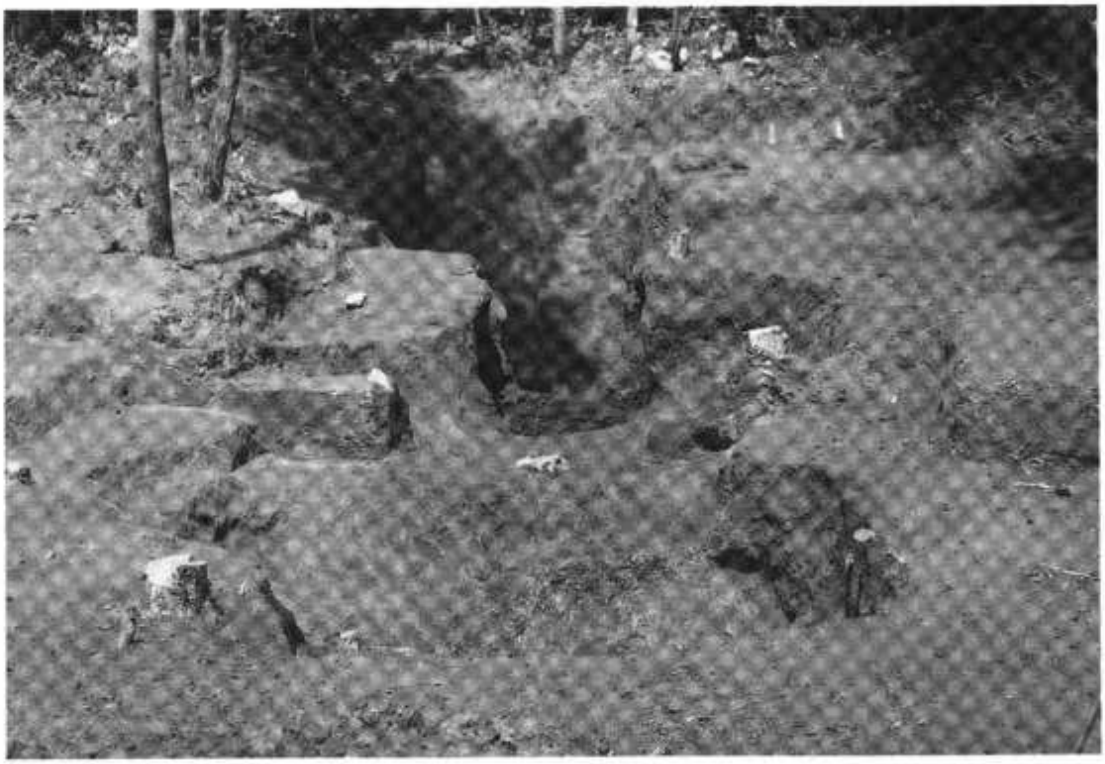
写真図版2

1. 南支群全景（南から）

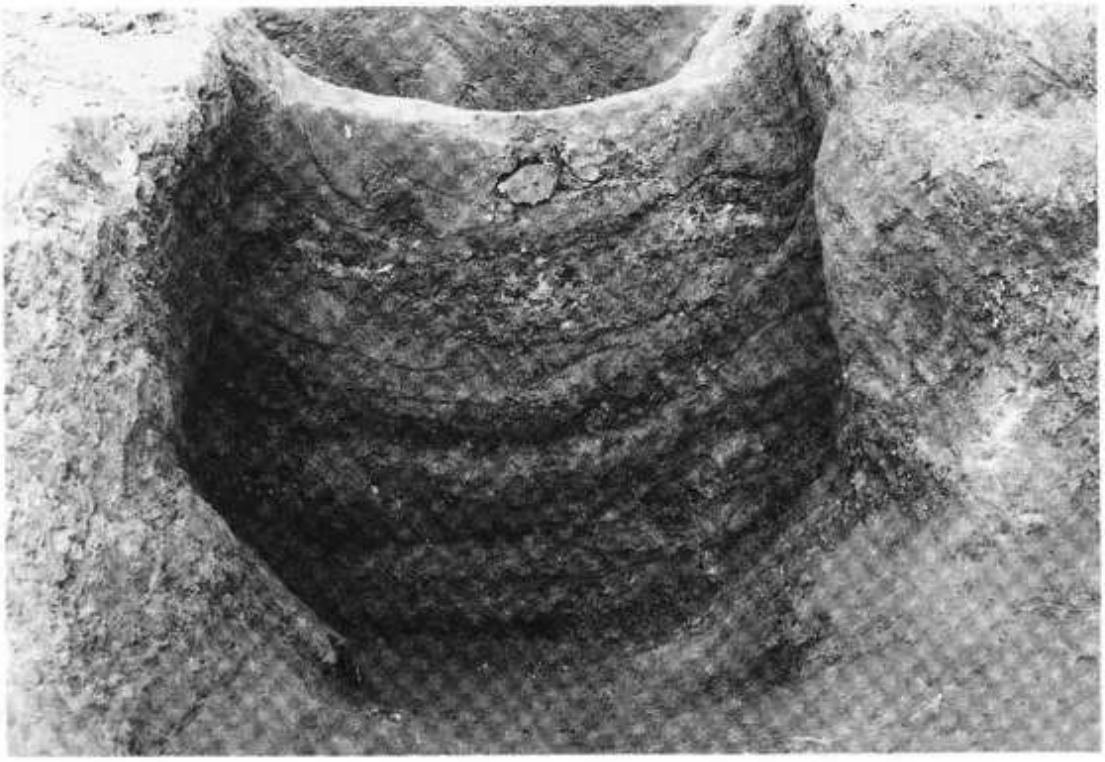


2. 南支群1号窯（南から）

写真図版3



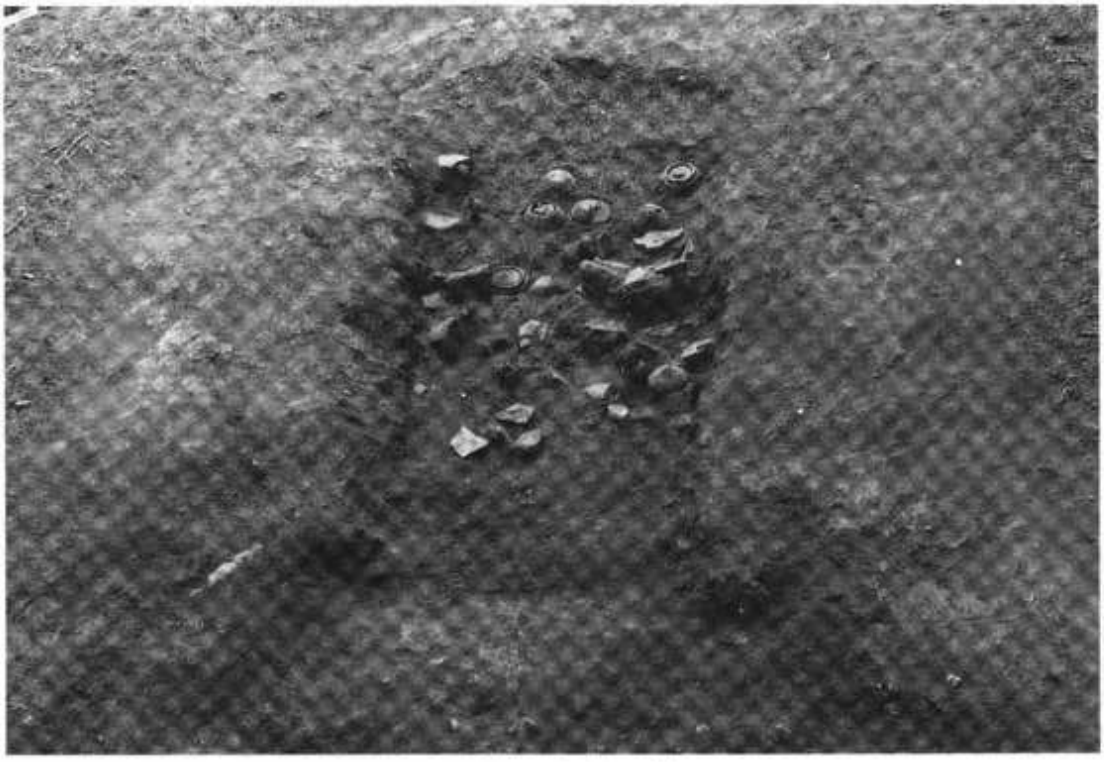
1.前高山南支群2号窯（南から）



2. 南支群2号窯焚口部土層（南から）

写真図版4

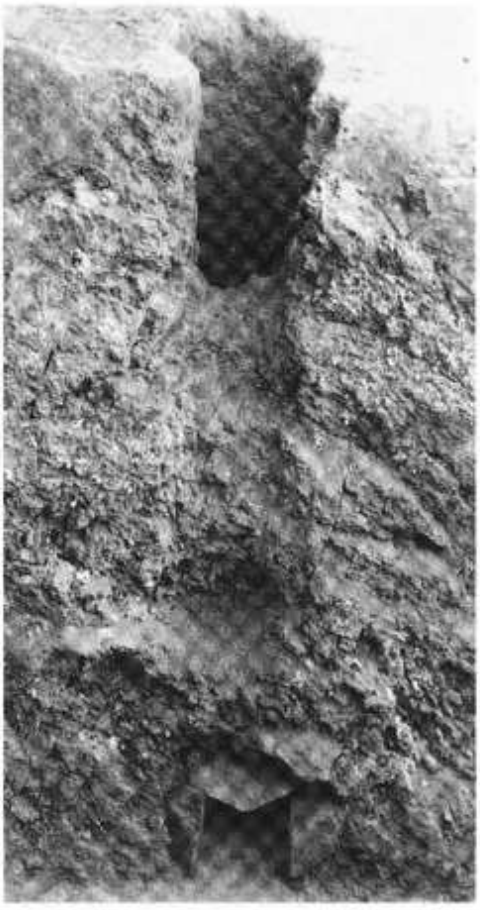
1. 北支群全景（南から）



2. 北支群1号窯（南から）

写真図版5

1. 北支群２号窯（東から）



2. 南支群1号窯煙道

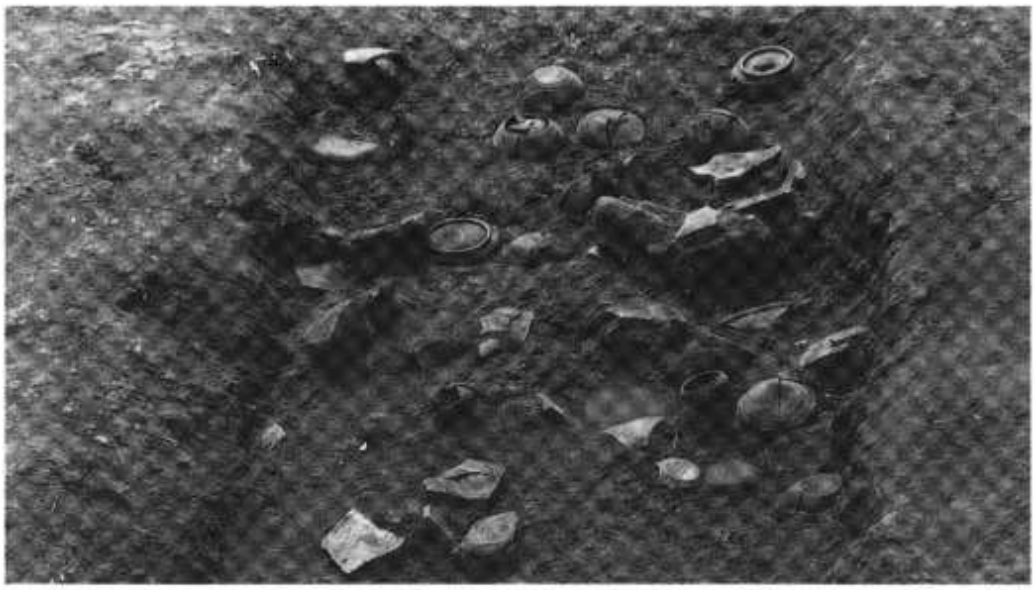
3. 北支群２号窯（東から）

写真図版6

1.北支群1号土抗（上空から）

2.北支群1号土抗（東から）

写真図版7

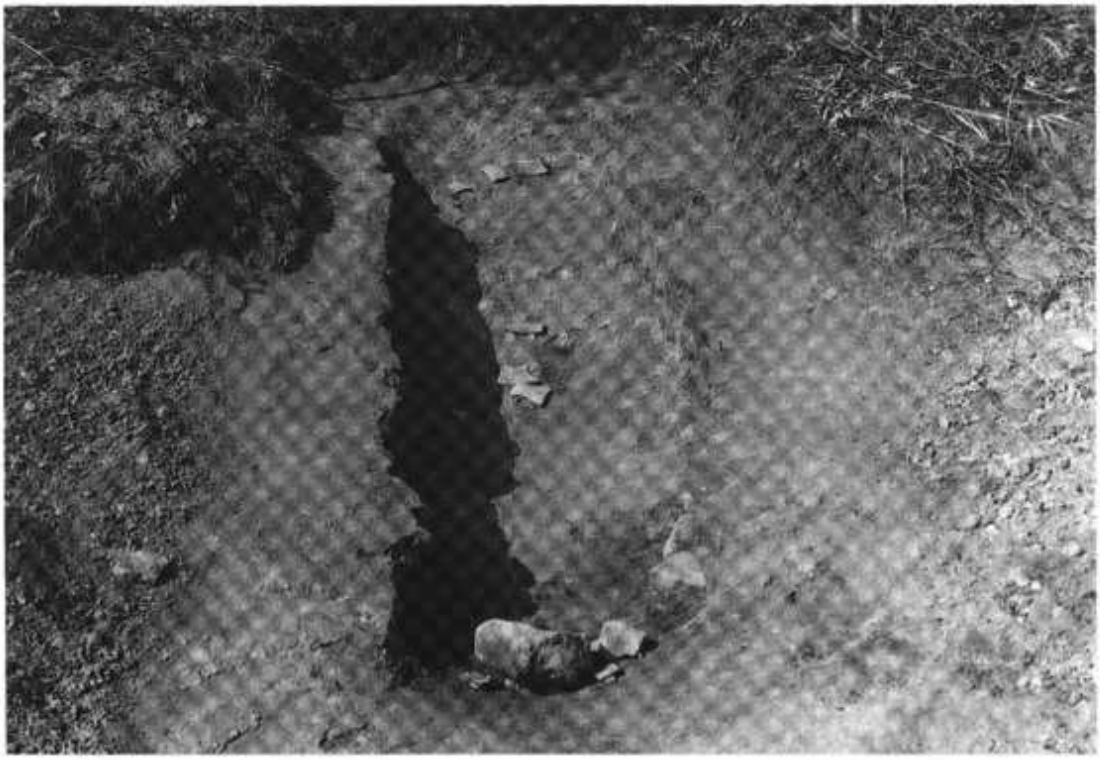


1. 北支群1号窯焼成台

2. 西支群1号窯（南西から）

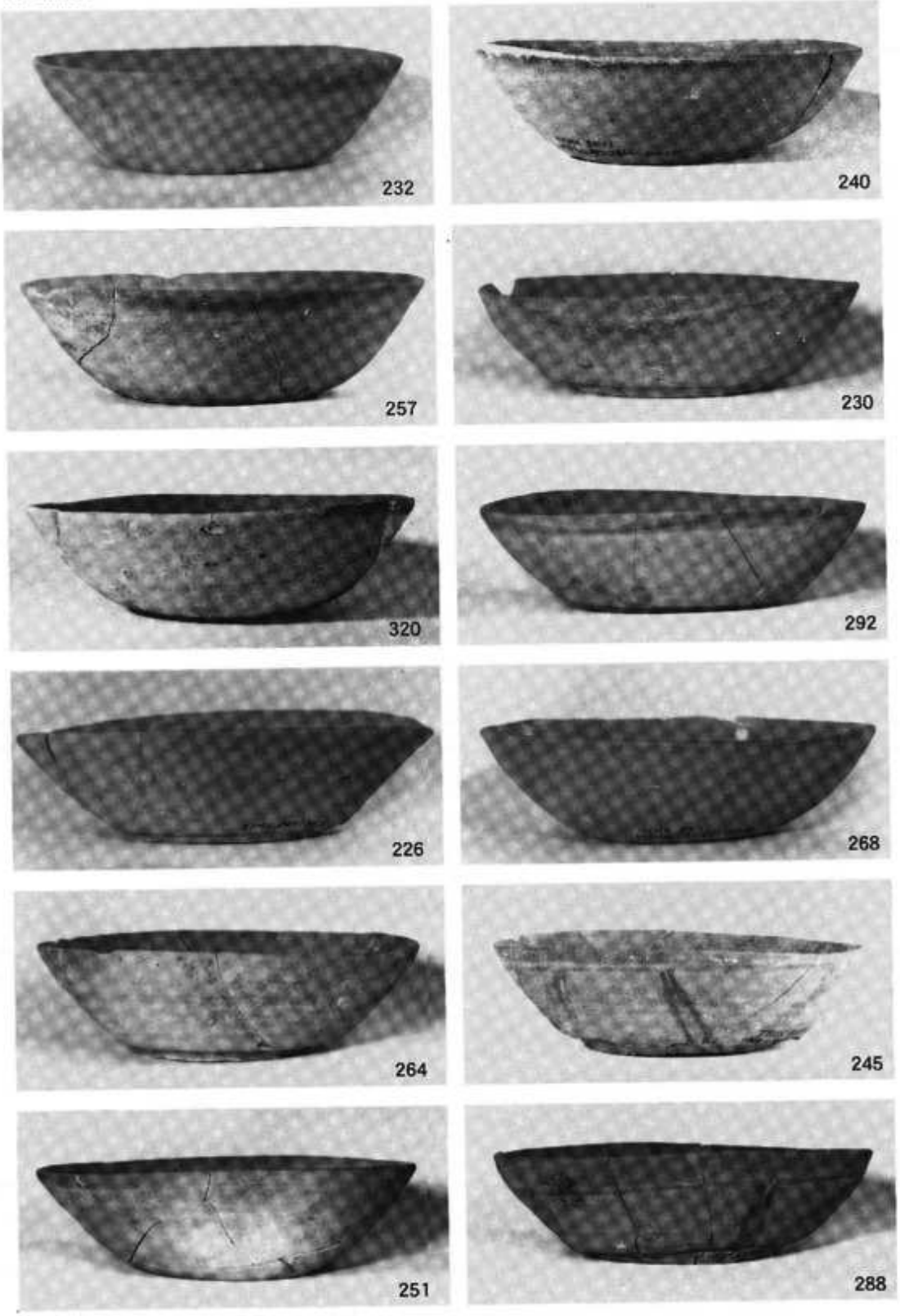
写真図版8

1. 西支群2号窯検出状態（南西から）



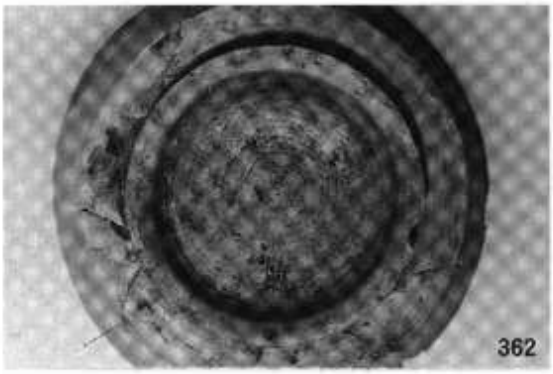
2. 西支群2号窯（南西から）

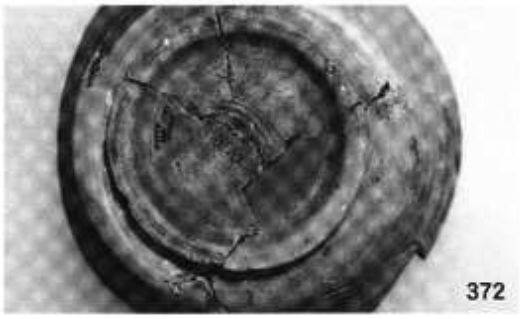
写真図版9

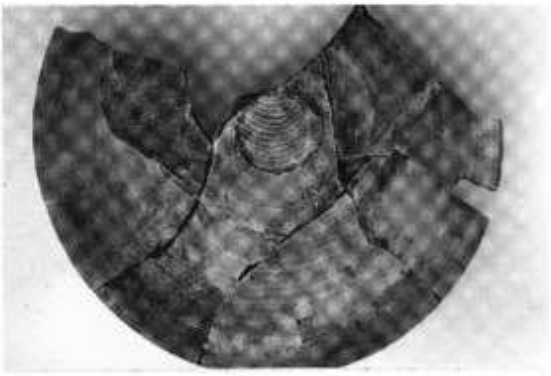


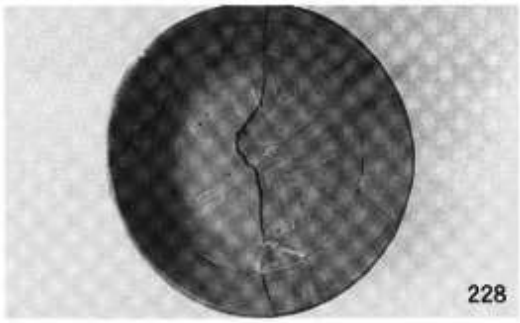
1. 北支群1号土坑坏C

401


362


372




228

381

306

377

1. 須恵器大甕・坏類・蓋の成形技法

前高山窯跡群

長野国際カントリークラブ造成工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

発行日　昭和61年3月31日

発行　牟礼村教育委員会
長野県上水内郡牟礼村牟礼2795-1

印刷　サツキ印刷有限会社
松本市里山辺4068