ふたつなしまめおかむかいやまこようせき

二ッ梨豆岡向山古窯跡

昭和58年度果樹園平地化事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

１９９３年3月３１日

石川県小松市教育委員会

例　　言

1．本書は、石川県小松市二ッ梨町96字１番１号に所在する二ッ梨豆岡向山古窯跡の埋蔵文化財発掘調査報告書である。

2．発掘調査は、小林清正氏の果樹園平地化事業に伴って、小松市教育委員会が主体となり昭和58年度文化庁国庫補助事業として実施した。また、出土品整理作業は、昭和58年度の文化庁国庫補助事業として一部実施し、未完了の作業と報告書刊行作業を平成４年度小松市の単独事業として実施した。

3．発掘調査の調査地、調査期間、担当者は下記のとおりである。

《調 査 地》　小松市二ッ梨町96字１番１号（面積3,101㎡）

《調査期間》　昭和58年６月24日～９月26日

《担 当 者》　小村茂（社会教育課係長）・宮下幸夫（博物館学芸員）

　　樫田誠・中裕（社会教育課主事補）・久生秀樹（調査補助員）

4．出土品整理及び報告書作成は埋蔵文化財調査室望月精司が担当し、下記各氏の協力を得た。

〈遺物の洗浄・記名・復元〉打田外喜代、山口美子、国本久美子

〈遺物の実測・トレース・拓本〉打田外喜代、江野直子、山口美子、国本久美子

5．報告書の編集及び執筆

本書の編集、執筆は望月が担当した。

6．本書の示す方位は全て磁北である。なお、第２図の南加賀古窯跡群須恵器窯跡分布図には国土地理院発行25,000分の１地形図（昭和62年発行「小松」「動橋」）を、第４図の戸津オオダニ周辺の須恵器窯跡分布図及び第５図の発掘調査地と窯跡分布には小松市発行2,500分の１国土基本図（平成２年度修正「粟津」「二ッ梨」）を引用した。

7．本書の須恵器実測図に示した「→」や「↶」はヘラ削りの方向と範囲を示し、「⌒」は不整方向のナデの範囲、また瓦に示した「---」は粘土接合痕の見られる接合線を表す。

8．出土した遺物は、小松市教育委員会が一括して保管している。

9．調査の実施及び報告書の作成にあたっては、以下の方々、機関、団体から御協力・御指導を賜った。ここにご芳名を記し、感謝の意を表したい。また、特に瓦については木立雅朗氏（石川県立埋蔵文化財センター）と上原真人氏（奈良国立文化財研究所）よりご指導を受けた。厚く御礼申し上げる。

上野与一、内堀信雄、宇野隆夫、加納他家男、北野勝次、北野博司、田嶋明人、出越茂和、橋本澄夫、浜岡賢太郎、平口哲夫、谷内尾晋司、吉岡康暢、石川県立埋蔵文化財センター、石川県埋蔵文化財保存協会、石川考古学研究会、北陸古代土器研究会

目　　次

第１章　窯跡群の概要 …… 1
　第１節　南加賀古窯跡群の位置と概要 …… 1
　第２節　二ッ梨豆岡向山古窯跡の概要 …… 4

第２章　調査に至る経緯と調査概要 …… 6
　第１節　調査に至る経緯 …… 6
　第２節　調査の概要 …… 6

第３章　遺　構 …… 7

第４章　遺　物 …… 11
　第１節　８世紀の須恵器 …… 11
　第２節　10世紀の須恵器 …… 26
　第３節　10世紀の瓦 …… 94
　第４節　10世紀の窯道具 …… 115
　第５節　１・３号窯跡の工人集団 …… 138

付表１　須恵器観察表 …… 143
付表２　瓦観察表 …… 149
付表３　坏形焼台（粘土塊焼台・匣鉢）観察表 …… 150

写真図版 …… １～30

第１章　窯跡群の概要

第１節　南加賀古窯跡群の位置と概要

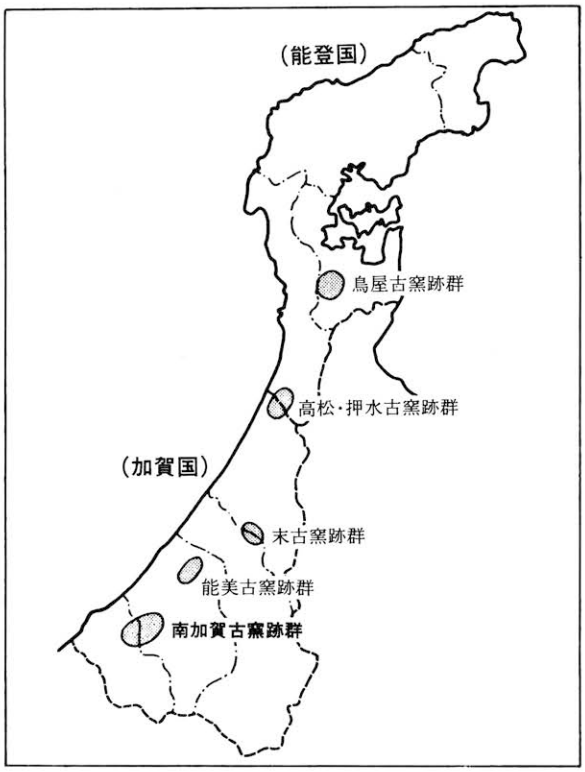
第１項　位置

南加賀古窯跡群は石川県内最南の窯跡群で、旧加賀国の江沼郡と能美郡の境に立地する。現在の行政区割りでも小松市と加賀市にまたがって存在しており、須恵器窯跡及び中世陶器窯跡が小松市林町から加賀市松山町に至る東西１～３㎞、南北4.5㎞の間で分布している。立地する丘陵は白山山系の前山地帯を形成する標高40～100㎞の低丘陵で、多くの小支谷が入り込んでいる。

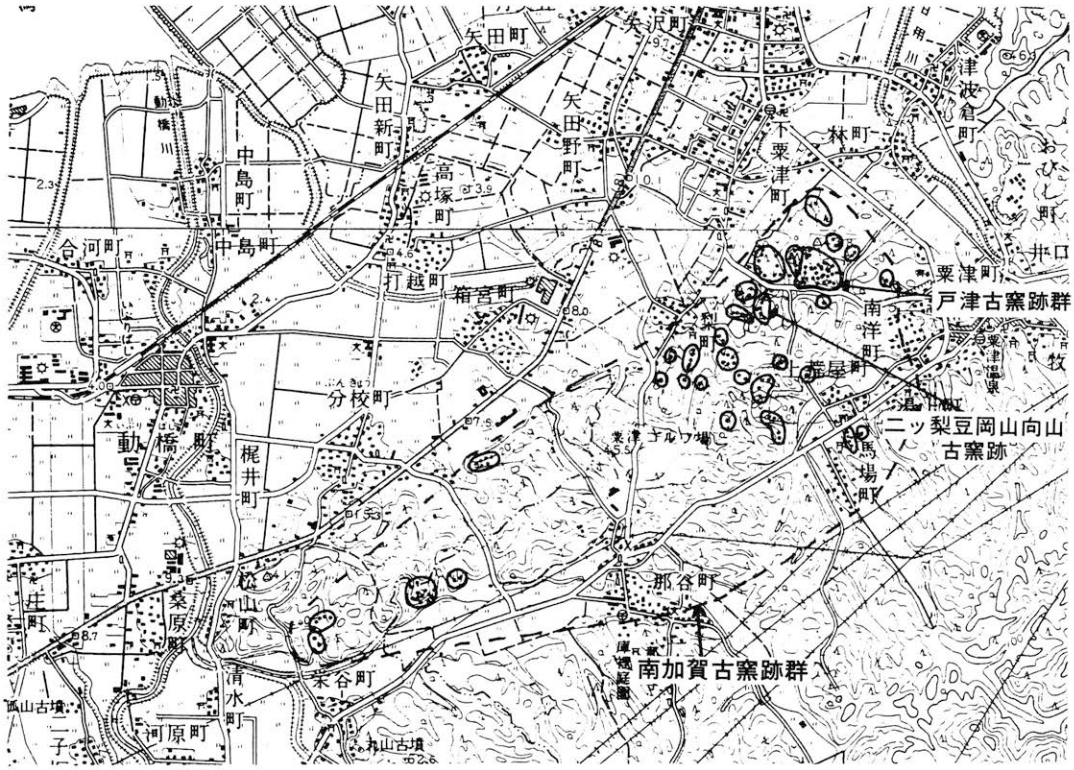
第２項　分布状況と構成基数

窯跡群は現在確認できるもので須恵器窯跡約170基、土師器窯跡約30基、中世陶器（加賀焼）窯跡約40基を数え、未確認のものを含めれば、３～４割程度その基数は増えるものと考えられており、北陸最大級規模の窯跡群と言える。

窯跡の分布は主に、北方に位置する三湖台台地に面する区域に分布する一群、馬場川流域に分布する一群、動橋川流域に分布する一群の三群に区分できる。そして、三湖台台地に面する区域では二ッ梨オオダニの両側に分布する地区と戸津オオダニの両側及びそれから派生する支谷に分布する地区、丘陵最北端の平野側に面する戸津・林地区、二ッ梨オオダニの南側で平野に面する矢田野・箱宮地区に分けられる。各時期ごとに窯跡の動向を示したのが第１表である。これを見ると出現期である６世紀は二ッ梨オオダニ地区周辺で存在し、以後７世紀初頭に、戸津・林地区へ移動、また新しい窯場として動橋川流域が出現する。この段階は当窯跡群の生産拡大と窯場の移動の時期にあたっており、第１次変革期にあたる。８世紀に入ると以後窯跡群の中心地区となる戸津オオダニ地区や矢田野・箱宮地区に分布が広がり、窯跡数・窯場の分布ともに南加賀古



第１図　石川県の主要窯跡群

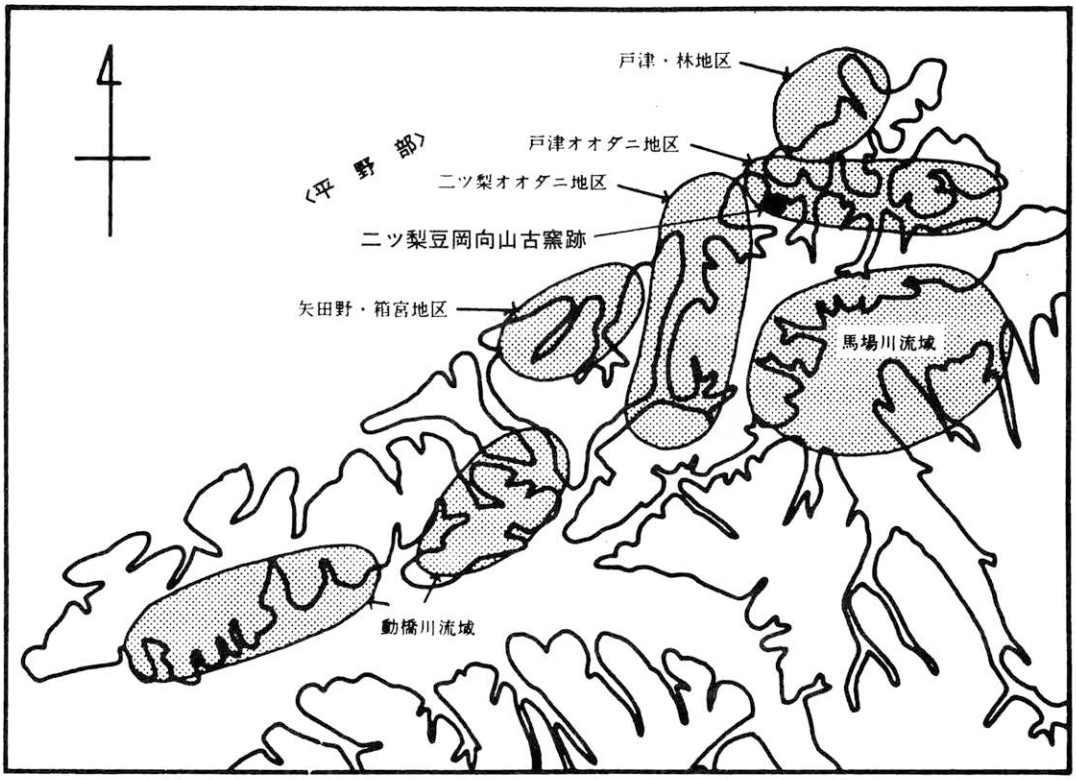


第２図　南加賀古窯跡群須恵器窯跡分布図（Ｓ＝1／50,000）

分布地区	6世紀	7世紀	8世紀	9世紀	10世紀	11世紀	12世紀	13世紀	14世紀
戸津オオダニ地区									
戸津・林地区									
二ツ梨オオダニ地区									
矢田野・箱宮地区									
馬場川流域									
動橋川流域									

第１表　南加賀古窯跡群の動向

窯跡群の全盛期に位置付けできる。しかし、それ以後８世紀前半を最後に戸津・林地区、動橋川流域が終焉し、９世紀初頭頃には矢田野・箱宮地区が終焉する。つまり、９世紀前半代は戸津オオダニ地区に窯場が収束し、衰退の傾向を見せ始める段階と言える。しかし、９世紀後半頃、戸津オオダニ地区を中心として異変が起こる。つまりこの地区を中心として須恵器窯跡数が増加、そして土師器焼成窯が出現、群を構成して存在し、また新たに馬場川流域に窯場を拡大する。この生産は９世紀末から10世紀前半までにピークを迎え、同時に国府や国分寺への供給が予想され



第3図　地形模式図と窯跡グループの分布

1.二ツ梨豆岡向山古窯跡（8ｃ1基、10ｃ4基）、2.二ツ梨殿様池古窯跡（6ｃ3基、10ｃ3基〈土師〉）、
3.二ツ梨豆岡山古窯跡（6ｃ2基、8ｃ1基、不明1基）、4.二ツ梨一貫山古窯跡（8ｃ4基、9ｃ2基、10ｃ3基〈土師2〉）
5.戸津六字ケ丘古窯跡（6ｃ2基、7ｃ5基、8ｃ1基）、6.戸津古窯跡群（8ｃ8基、9ｃ13基、10ｃ16基、土師19基）、
7.戸津神舞沢古窯跡（9ｃ3基）、8.戸津大谷古窯跡（8ｃ1基）、9.二ツ梨丸山古窯跡（7ｃ1基、不明1基）、
10.二ツ梨峠山古窯跡（6ｃ2基、8ｃ1基、不明2基）、11.二ツ梨東山古窯跡（6ｃ4基、8ｃ1基）

第4図　戸津オオダニ周辺の須恵器窯跡分布図（S＝1／5,000）

る瓦や水煙・九輪セットの生産が行われる。この現象は南加賀古窯跡群の再興とでも呼べる土器生産の復興であり、これはこの時期に行われた可能性のある国府移動によって引き起こされたものと予想され、国衙権力をバックボーンに国府お抱えの生産地として再興されたものと性格づけておきたい。この戸津古窯跡群を中心とする活発な生産も10世紀中頃には再び戸津オオダニ地区特に戸津古窯跡群に収束し、南加賀古窯跡群の須恵器生産そして土師器生産も含めた古代土器生産は終焉を迎える。

以上の須恵器窯跡の動向とは異なり、約200年をおいて、12世紀末頃瓷器系の中世陶器（加賀焼）窯が出現する。窯跡の動向は出現期こそ二ッ梨オオダニ地区で見られるが、主に馬場川流域と動橋川流域で展開し、須恵器窯跡の存在しなかった区域に多く分布する傾向をもつ。これはこれまで須恵器生産地であった平野側の丘陵が、燃料である薪の確保が困難となり、これまで分布のほとんど皆無の地に生産の場を求めて行ったものと予想する。この中世窯業も14世紀の終末か遅くても15世紀初頭には生産を終える。

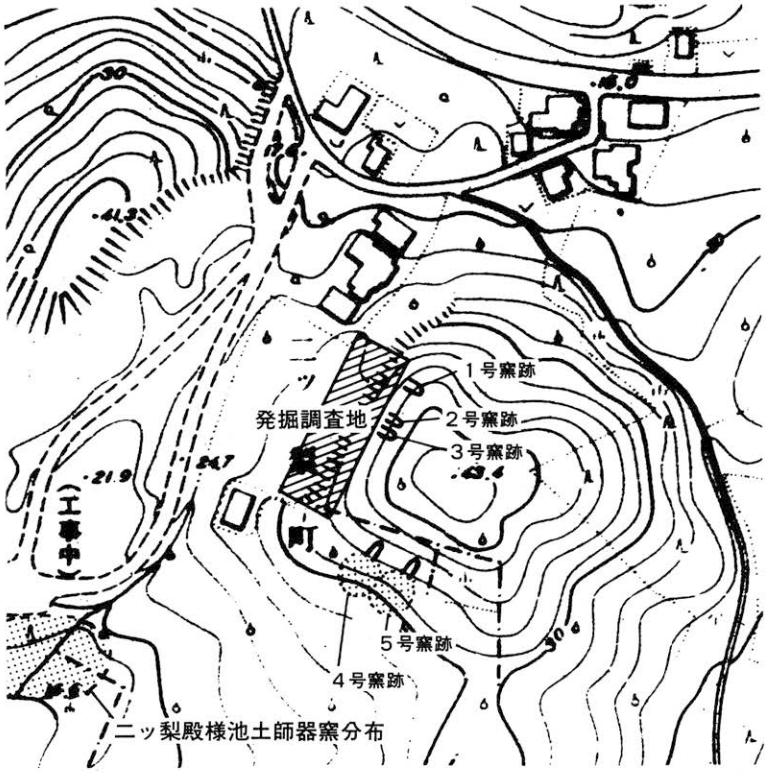
第2節　二ッ梨豆岡向山古窯跡の概要

南加賀古窯跡群における窯跡分布の2大主谷である戸津オオダニと二ッ梨オオダニとはその基点が二ッ梨の豆岡山にあり、戸津オオダニはそこから東へ、二ッ梨オオダニはそこから南へと伸びている。両主谷の基点となる豆岡山周辺は窯跡分布の密な区域で、南加賀古窯跡群の出現期である6世紀代の窯も多く分布する。著名なものでは南加賀古窯跡群で最古に位置付けられる二ッ梨東山4号窯跡（6世紀第1四半期）が存在する二ッ梨東山古窯跡、埴輪併焼窯（須恵質埴輪）の発見された二ッ梨殿様池古窯跡があり、その他にも二ッ梨豆岡山古窯跡、二ッ梨峠山古窯跡が確認されている。

二ッ梨豆岡向山古窯跡は窯跡分布密度の高い当区域に存在し、豆岡向山と豆岡山を分断する枝谷の東側斜面に立地する。この枝谷は二ッ梨オオダニの入り口付近の支谷、現在ではせき止められて殿様堤となっている袋状の谷から戸津オオダニへと抜ける谷で、区域としては二ッ梨・戸津どちらの窯跡グループにも属するものである。

窯跡の分布はこの枝谷に沿った形で在り、8世紀初頭の須恵器窯跡が1基と10世紀の須恵器窯跡2基、そして後者に近い時期と考えている須恵器窯跡2基の計5基が存在する。窯跡の分布は北から10世紀、8世紀初頭、10世紀とあり、山を回って10世紀頃と目されるものが2基分布する。また、この窯跡の南西側にある殿様堤には10世紀の土師器窯跡が存在し、これは二ッ梨殿様池古窯跡（6世紀の須恵器・埴輪併焼窯3基）として扱っているが、当窯跡に伴う一連の窯場として取り扱うべきものと考えている。

さて、周辺に見られる当該期の窯の分布から当窯跡の性格を述べておきたい。まず8世紀初頭の須恵器窯跡については、二ッ梨オオダニ地区や戸津オオダニ地区で比較的多く確認され、単独



第5図　発掘調査地と窯跡分布（S＝1／2,500）

で確認される場合が多い。二ッ梨オオダニ地区の方では二ッ梨東山2号窯跡が1基単独で存在するし、戸津オオダニ地区では二ッ梨豆岡山古窯跡で1基、二ッ梨一貫山古窯跡で2基、戸津六字ヶ丘古窯跡で1基、戸津古窯跡群で4基確認され、一丘陵斜面に1基か2基の割合で分布している。8世紀初頭は南加賀古窯跡群の須恵器生産全盛期にあたるが、当地区における窯跡分布密度はその中でも顕著な区域と言えよう。この8世紀初頭の窯は点在して分布する傾向が強く、隣接して8世紀中頃以降の窯跡を築くようなことはしていない。8世紀初頭に多く分布するこれらの窯跡は短期間の操業で、消滅している。

次に、10世紀の窯については南加賀古窯跡群の概要でも述べたように、戸津古窯跡群を中心に展開している。10世紀代に位置付けられる窯跡をあげてみると、中心的存在である戸津古窯跡群で16基、そして土師器窯跡も15基以上確認される。しかし、それ以外では戸津古窯跡群に隣接する二ッ梨一貫山古窯跡で3基、当窯跡の4基と当窯跡と同じ谷筋に分布する二ッ梨殿様池古窯跡の土師器窯跡3基で、戸津古窯跡群のみ突出した様相を示している。このようなことから、10世紀代の土器生産体制はまさしく戸津古窯跡群を中心とした一つの土器生産地帯で行われていたと言っても過言ではなく、周辺に分布する窯跡は戸津古窯跡群の出先的窯場のような位置付けができるものと思われる。

第２章　調査に至る経緯と調査概要

第１節　　調査に至る経緯

昭和57年、小松市二ッ梨町在住の小林清正氏は、氏の所有するぶどう園の栽培の効率化と機械力導入を図るため、急傾斜地となっている現ぶどう園（3,101㎡）の平地化構造改善事業を計画した。その地は、以前より須恵器窯跡の確認されている区域であったため、小松市教育委員会はその計画を察知、小林氏に発掘調査の必要性を指導した。小松市教育委員会は事業者である小林氏と協議を重ねた結果、昭和58年度の文化庁国庫補助金を受けて実施することを取り決め、発掘調査が完了するまで、工事に着手することのないよう小林氏に了解を取り付けた。

昭和58年４月、昭和58年度国庫補助事業の内定通知を受け、同年５月国庫補助事業申請書を提出、同年６月24日より調査に着手した。

第２節　調査の概要

発掘調査は昭和58年６月24日より開始した。まず、調査区域の表土除去を６月30日まで実施し、併行してグリッド設定とトレンチ設定を行った。トレンチ調査は、調査区域の設定と窯跡と灰原分布の状況の判断が必要であったため、開発区域の全域を対象として、南北に４本、東西に１本設定し、人力で掘削して調査することとした。７月２日、１トレンチとＡトレンチの掘り下げを開始し、７日までに５本のトレンチ調査を完了した。このトレンチ調査によって、調査区域には窯体の存在はないものと確信、灰原のみ分布する状況であることを確認した。そして、調査区域として灰原の分布する範囲約300㎡を設定し、この調査を７月９日から実施した。

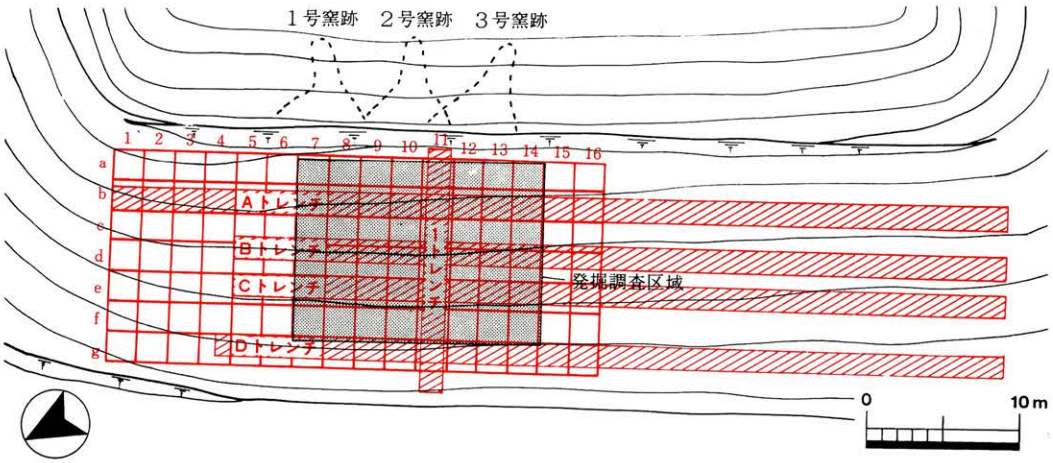
調査の方法は２ｍ×２ｍのグリッドを設定し、グリッドの層位ごとに遺物を上げながら掘り下げる方法を採り、個体として大型のものは原位置のまま残すこととした。７月30日グリッドによる灰原掘り下げを完了し、南北に３本、東西に３本設定しておいた灰原土層断面を精査する作業に移った。第１回目の掘り下げにより、おおまかに灰原の分布の傾向を把握することができ、３つの窯跡の灰原が分布することを確認した。８月２日より灰原土層断面図作成及び断面写真撮影に入り、同時に完了したものから土層断面の除去作業を行った。８月11日より灰原の原位置で残した遺物の写真撮影と平面図の作成を開始し、26日に完了した。遺物取り上げ後、さらにその下層の掘り下げをこれまでと同様の方法で行い、随時土層断面図に加筆し、９月８日までに完了した。９月10日より平面図及び遺物の出土状況図、写真撮影を行い、同月26日をもって全ての調査を完了した。

第3章　遺　構

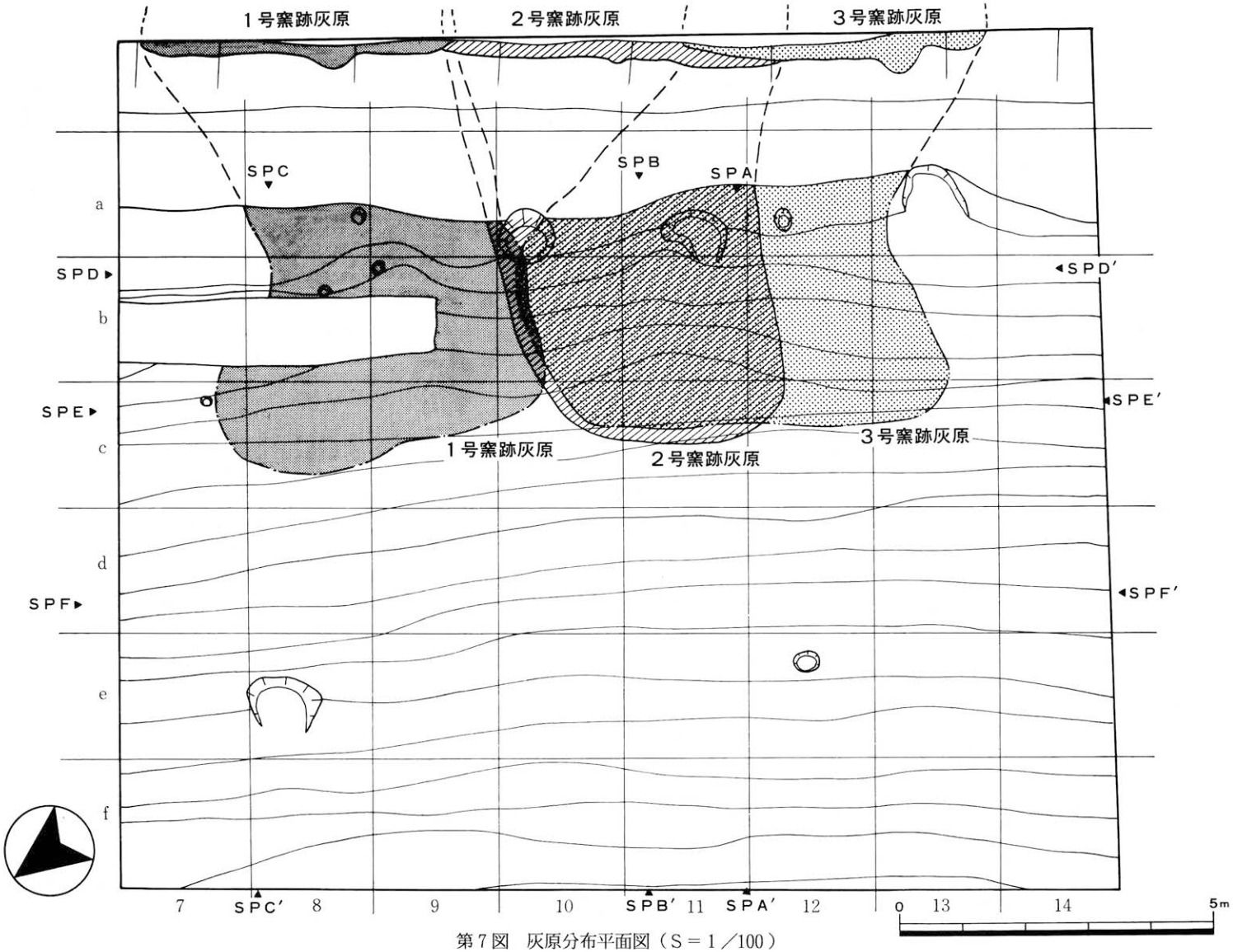
今回の調査で検出できた遺構は、須恵器窯跡の灰原のみである。この灰原の遺存状態は悪く、果樹園のぶどう棚の構築によって、階段状に4回にわたって削り取られている。このため、灰原の層位は所々寸断され、層位の連続性を捉えるのことが困難となっている。

灰原は斜面上方から下方へと流れ出るように分布し、上方では密に、そして下方へと裾広がりに希薄となる。灰層として確認できたものは3カ所で、斜面に向かって左から1号窯跡灰原、2号窯跡灰原、3号窯跡灰原とした。1号窯跡灰原は2・3号窯跡灰原と右側で重複するが、灰層同士での重複はさほど大きくなく、一部2号窯跡灰原の灰層の上に堆積する部分が確認できている。灰層の斜面下方への流出はFセクションラインまで確認でき、灰層は厚くないが、裾広がりで分布する。また、1号窯跡灰原は一部間層を挟んで2枚の灰層を確認しており、下の灰層が3号窯跡の灰層に切られている。2号窯跡灰原は8世紀のもので、他の2基の窯跡灰原が10世紀であることから、区別しやすく、その堆積は最も下層に位置している。灰原の広がりは3カ所中最も狭く、ほぼEセクションライン付近で途絶え、遺物の総量も少ない。1号窯跡灰原と一部左側で重複し、3号窯跡灰原とはほぼ全域にわたって上下に重複している。灰層は斜面上方のみで2枚確認される。3号窯跡灰原は最も分布範囲が大きく、南東側からe－9グリッド付近まで裾広がりに分布し、遺物の量も3カ所中最も多い。2号窯跡灰原の分布する範囲のほとんどで重複し、一部1号窯跡灰原とも重複している。灰層は1枚のみで斜面上方が厚く、徐々に下方へと薄くなっている。

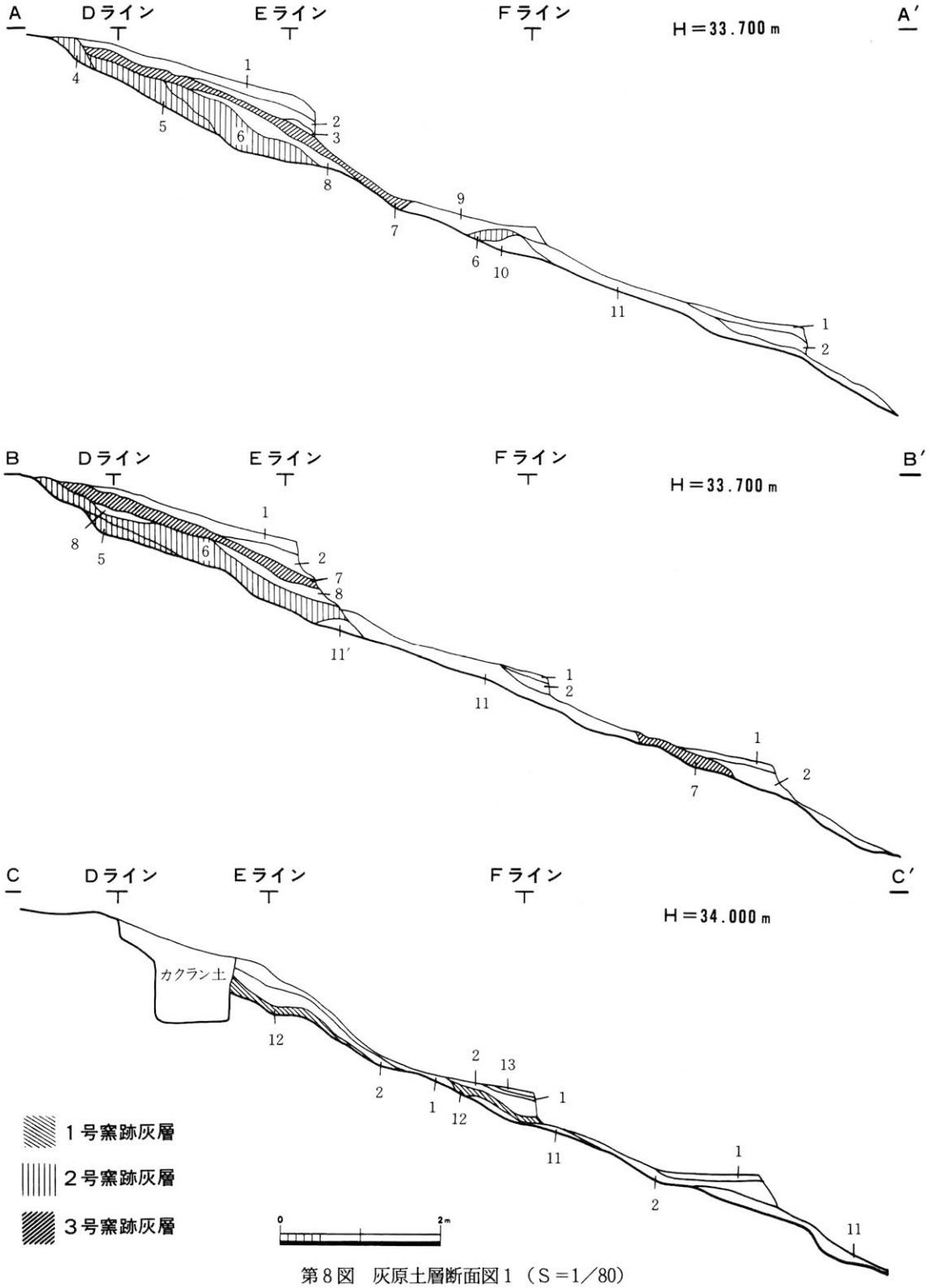
以上の灰原の重複から2号窯跡灰原→1号窯跡灰原→3号窯跡灰原の新旧関係を捉えることができ、また、灰原の分布状態から、1～3号窯跡の3基の窯跡が丘陵斜面に並列して存在しているものと推定する。



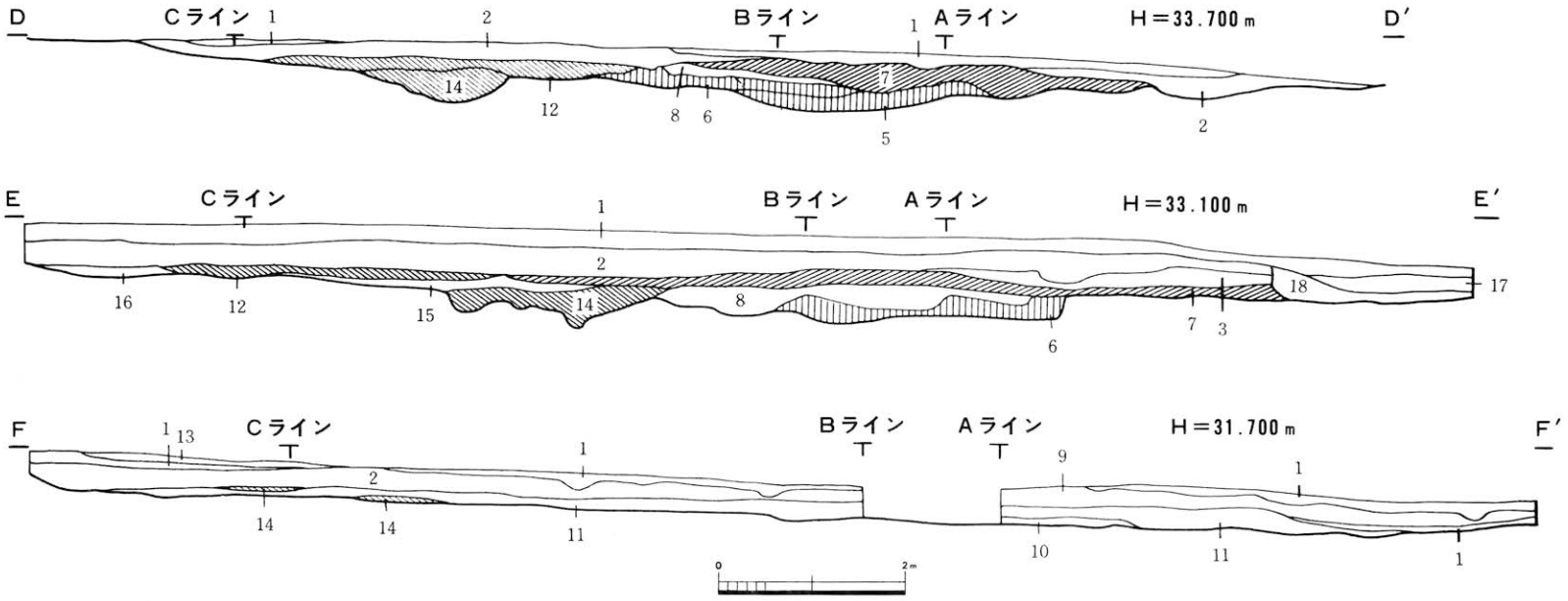
第6図　トレンチ・グリッド配置図（S＝1／500）



第7図　灰原分布平面図（S＝1／100）



第8図　灰原土層断面図1（S＝1／80）



灰 原 土 層 説 明

1層：黒褐色土　（表土層）
2層：(黄)褐色土（表土又は流土）
3層：茶褐色土　（表土又は流土）
4層：黒灰色土　（2号窯跡灰層）
5層：黒褐色土　（2号窯跡灰層）
6層：黒色土　（2号窯跡灰層）
7層：黒褐色土　（3号窯跡灰層）
8層：茶灰色土　（2号窯跡と3号窯跡の間層）
9層：黄褐色土　（表土又は流土）
10層：(黄)褐色土（地山との漸移層）
11層：茶褐色土　（流土層）、(11′層は地山を含む）
12層：黒褐色土　（1号窯跡灰層）
13層：淡赤褐色土（表土層）
14層：黒灰色土　（1号窯跡灰層）
15層：黄褐色土　（1号窯跡灰層の新・旧の間層）
16層：(黄)褐色土（1号窯跡灰層と地山との漸移層）
17層：黄褐色土　（流土）
18層：黒褐色土と黄褐色土の混在土(カクラン土)

第9図　灰原土層断面図2（S＝1／80）

第4章　遺　物

今回の調査において出土した遺物は、全て当窯跡において生産された又は使用された須恵器窯跡関連の遺物であり、遺物箱（64cm×41cm×14cm）での総量67箱を数える。遺物は須恵器窯跡の生産品である須恵器の他、瓦、陶硯、陶錘、そして窯道具として使用された焼台や匣鉢も出土している。各遺物別出土量は須恵器が55箱、瓦が5箱、陶硯・陶錘が1／2箱、窯道具が7箱で、各灰原別出土量は1号窯跡灰原が19箱、2号窯跡灰原が7箱、3号窯跡灰原が41箱で、帰属不明（いずれの窯跡にも該当しない9世紀代の遺物）が1／2箱ある。

以下に、各灰原の出土遺物を述べるが、須恵器（陶硯・陶錘も含む）、瓦、窯道具に分け、さらに須恵器は8世紀の須恵器（2号窯跡灰原出土須恵器）と10世紀の須恵器（1・3号窯跡灰原出土須恵器）に分けて、須恵器、瓦、窯道具の順で記述する。

第1節　8世紀の須恵器

第1項　2号窯跡灰原出土須恵器

1．器種組成

器種は食膳具で蓋の伴う有台坏（坏B）・蓋の伴わない無台坏（坏A）・高坏、調理具ですり鉢・鉢、煮炊具で甑、貯蔵具で短頸壷・長頸瓶・横瓶・甕が確認されている。以下に示したものがその構成比率であるが、遺物量が少なかったので、同一個体を可能な限り識別して個数計測する個体識別法によって行った。数量計測の方法には個体識別法、口縁部計測法、破片数計算法、

器種名	坏B蓋	坏B身	坏A	高坏	すり鉢	鉢	甑	短頸壷	長頸瓶	横瓶	小甕	中甕	大甕
識別個体	95	99	59	6	10	1	3	3	5	10	5	17	2
(%)	(45)		(27)	(3)	(5)	(1下)	(1)	(1)	(2)	(5)	(2)	(8)	(1)
大別構成	食膳具75%				調理具5%		煮炊具1%	貯蔵具19%					

第2表　2号窯跡灰原出土須恵器器種構成

重量計測法などがあるが、個体識別法と口縁部計測法が最もその個数を反映する計測方法であると言われている。ただし、細かく見ると小型の器種は口縁部計測法による比率が高く、大型器種は個体識別法による比率が高く出る傾向をもつと指摘されており（宇野1982）、口縁部計測法による数値との対比においてはこの点を加味する必要がある。さて、食膳具と貯蔵具との比率であるが、当窯跡で得られた比率を8世紀初頭に位置付けられている那谷桃の木山1号窯跡（小松市1991a）での口縁部計測値と対比すると、食膳具81%、貯蔵具10.5%であり、前述の指摘の口縁部計測値では小型器種が高く出る傾向を考え合わせれば、両者とも極めて近い数値ということになる。8世紀初頭段階の生産器種の食膳具占有率は8割前後ということになるが、これに後続す

る8世紀中葉前後の矢田野向山1号窯跡（8世紀第2四半期、小松市1990）や二ッ梨横川1号窯跡（8世紀第3四半期、小松市1989）では食膳具占有率がそれぞれ92%、90%と1割程度上がっており、以後、9・10世紀もほぼ似たような占有率で推移する。8世紀初頭段階と8世紀中葉段階との境において食膳具占有率が確実に向上していることが言えるわけで、6～7世紀の良好なデータを得ていないが、6～7世紀の食膳具占有率は7～8割程度と考えられることから（二ッ梨東山古窯跡の資料や戸津六字ヶ丘古窯跡の資料から推定)、須恵器生産開始期から増加してきた食膳具占有率が8世紀前半を境とする段階でピークに達したものと推察する。

次に、食膳具の中での比率であるが、坏Bが6割、坏Aが3割半、高坏が0.5割で、8世紀初頭段階としては坏Aの量が目立っている。これまで提示できた当段階の食膳具構成は坏Bが8～9割という高い構成比をもち、坏Aは1～2割が通常であった。坏Bが突出するのはこの8世紀初頭のみでその前後は坏Aが主要な生産器種として存在しており、8世紀第2四半期に位置付けられる矢田野向山1号窯跡では坏Aが坏Bを逆転する様相が見られる（小松市1990)。坏B主体の構成を示している点では8世紀初頭の一般的な様相として位置付けられるが、3割以上という高い数値を占めるのは南加賀古窯跡群ではやや異質な状況かもしれない。また、高坏が定量存在することも特徴として提示しておきたい。

次に、貯蔵具であるが、短頸壷や長頸瓶はあまり目立たず、甕以外では横瓶が2割以上と比較的高い数値を示している。貯蔵具の主要器種は5割を占める甕であり、その中でも中型甕が目立っている。大型甕は口縁部破片を確認できておらず、甕の胴部破片でも大型と思われるような破片は少ないようである。

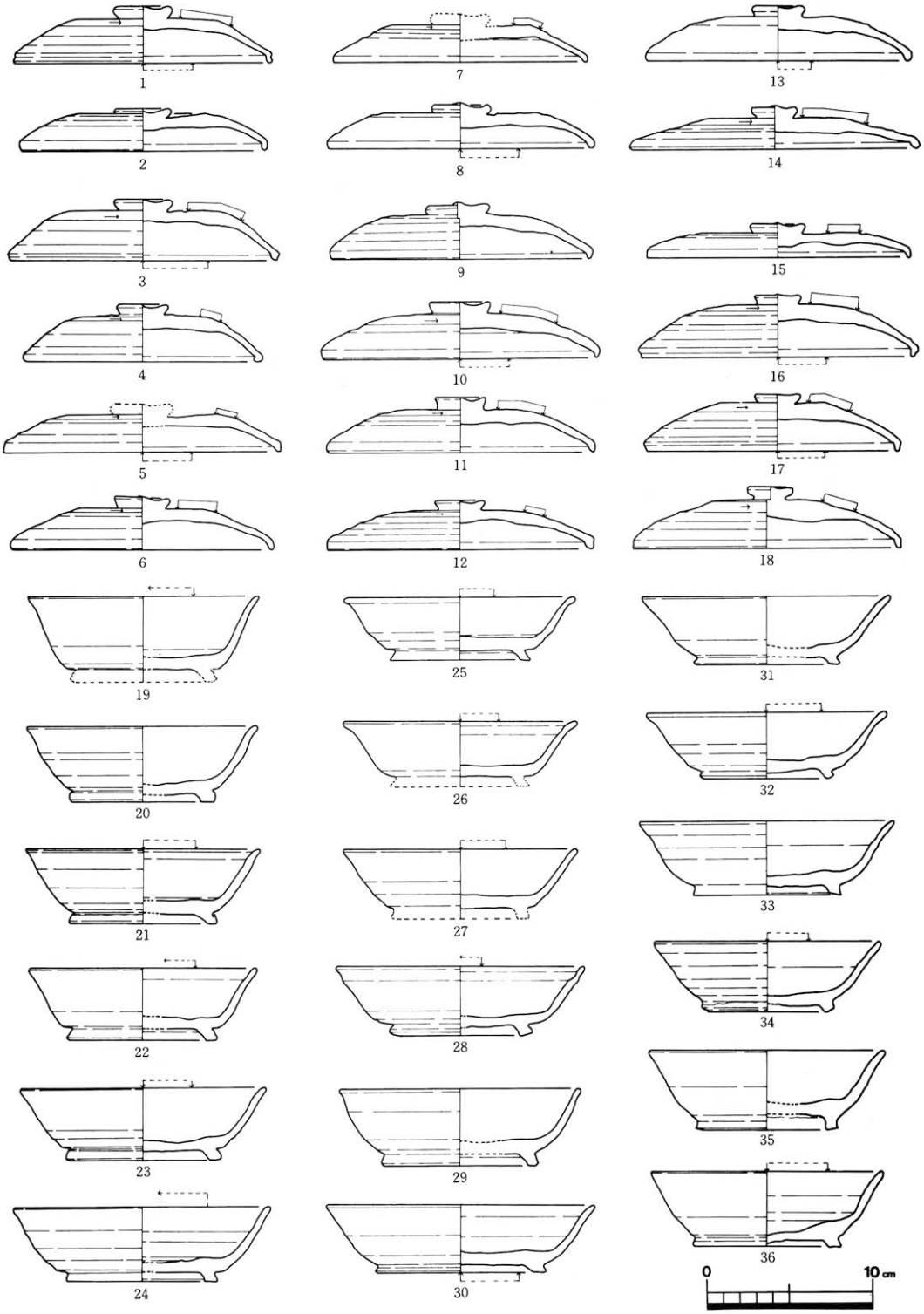
2．各器種の検討（第10図～第13図）

(1) 坏B

坏Bは坏蓋・坏身とも法量がほぼ一つにまとまる「一器種＝一法量[1]」のものである。

坏蓋（1～18）　法量は口径15～17㎝、器高3～4㎝を測り、口径16㎝前後に集中する。器形から天井部に広い平坦面をもつA類（1～13）と天井部が狭く口縁部が長く伸びる山笠状[2]と言えるようなB類（16～18）に分けられ、さらにA類から天井部と口縁部の境が不明瞭ななで肩のものをA´類（9～12）とした。つまみは径3～4㎝を測る偏平な宝珠形のもので、B類には3㎝以下の小型のものが付く。口縁端部形態は薄く長く折り返す1類、長いがやや厚手となる2類、短く断面三角形状となる3類に分けられ、それぞれ2割、2割、6割程度で構成される。1類が古手の形態と言えるものであるが、断面三角形状の内側の折り返し屈曲点が不明瞭なものが主体的で、B類にはこの口縁端部形態が付く。天井部調整は回転ヘラ切り後にヘラ削りを施すものが一般的で、ナデで仕上げるものは極少ない。また、内面中央には不整方向の仕上げナデを施すものが目立つことも特徴である。

坏身（19～43）　法量は口径14～16㎝、器高4～5㎝前後を測る径高指数28～33に分布するもので、口径14～14.5㎝に特に集中する。器形は平坦な底部から丸みをもって立ち上がるもので、

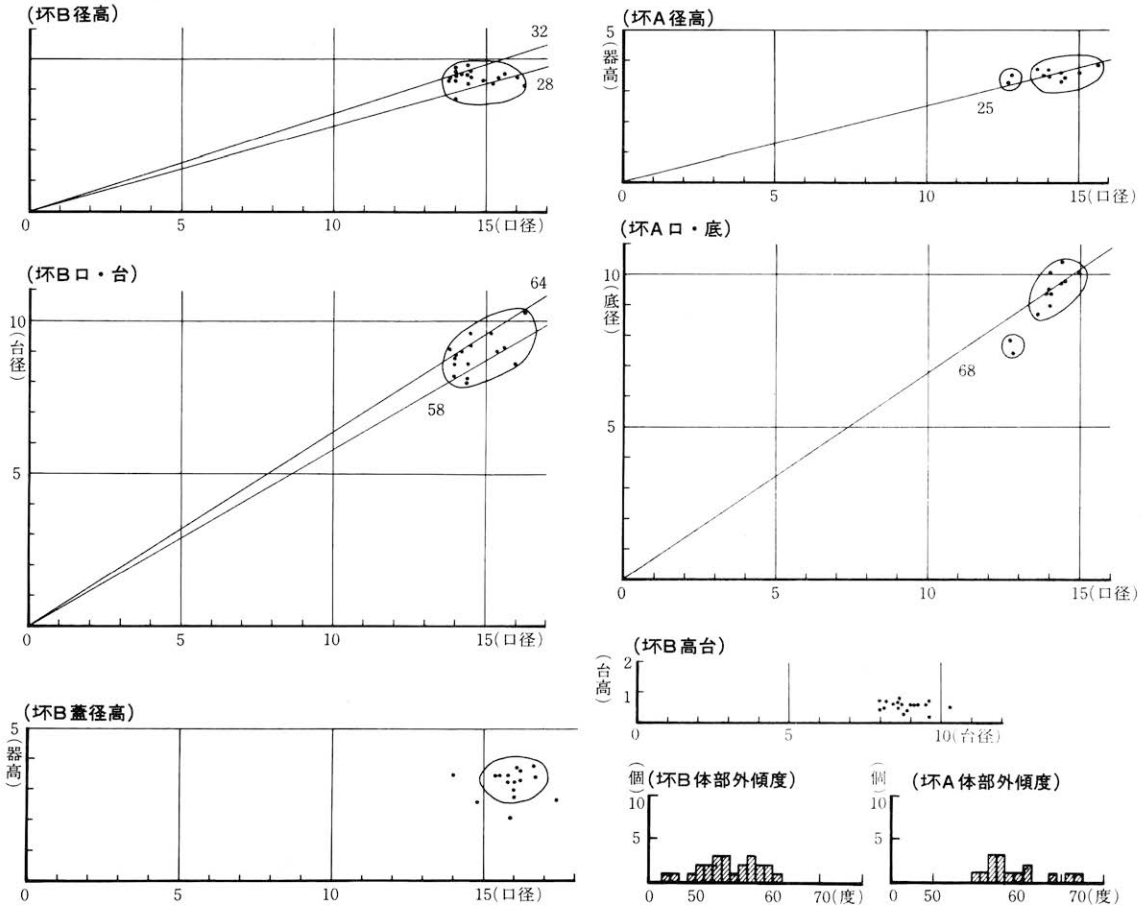


第10図　2号窯跡灰原出土須恵器1（S＝1／4）

体部外傾度50～60程度を測る。高台は断面方形で平坦に接地するものが体部立ち上がり点よりもやや内側に貼付される形態が一般的である。この形態が全体の７割近くを占めるが、体部のやや埦型を呈するもの（41～43）や、体部立ち上がり点付近に高台が外展して貼付されるもの（37・38）も少量ながら存在する。台径／口径は56～65に分布し、台径は８～10cmの間で分布する。高台高は５cm以上のものが多い。底部調整は回転ヘラ切り後の軽いナデであり、内面中央に不整方向の仕上げナデを施すものが目立つ。

(2) 坏Ａ（44～56）

口径12cm台の小型のものも存在するが、口径13.5～14.5cm、器高3.5cm前後が一般的な法量である。径高指数は25前後に分布し、底径／口径は68前後である。器形は平坦な底部のＡ類（44～54）と底部から体部立ち上がりにかけて丸みをもつＢ類（55・56）に分けられ、前者が７割以上を占める。このＡ類器形は、底部の切り離し部分が若干突出気味となり、体部ロクロヒダが明瞭で、口縁部から端部へと薄く引き伸ばしたような鋭い口縁端部をもつ、特徴的な器形を呈する。体部外傾は55～60度前後が多く、口縁部はやや外反気味となる。底部調整は回転ヘラ切り後のナデ、内面にはロクロナデのまま仕上げるものが主体的である。



第11図　２号窯跡灰原出土須恵器食膳具法量分布図（1メモリ1cm）

(3) 高坏（57～59）

いずれも坏部が浅い埦型を呈する高坏である。坏部は口径16㎝台、器高３㎝台を測る浅い埦型又は皿型であり、坏部底面にはヘラ削りを施すものもある。脚部は高さ６～７㎝、基部径４㎝前後、端部径10～11㎝を測るもので、脚部内面には絞りの痕跡が見られる。

(4) すり鉢（60・61）

体部上半付近と底部付近の破片が出土しているが、図示したものは全て体部上半のものである。口径は16～17㎝を測り、口縁端部は丸くなっている。体部外面には工具状のナデが施される。61は口径20㎝以上を測るもので、60と焼成や色調が酷似している。しかし、すり鉢としてはやや大型であり、中型甕の口縁部である可能性もある。

(5) 鉢（63）

体部で若干膨らんだ後、頸部でややすぼまり、最大径をもつ口縁部へと至る器形のもので、ここでは鉢として扱った。この器種は大体７世紀末か８世紀初頭頃出現し、８世紀中頃まで見られるもので、数量は少ないが、北陸では比較的目に付く器種である。器形は主に当窯跡のような深身で頸部のすぼまりが強い壷型のものと那谷桃の木山古窯跡（小松市1991a）で出土している浅身で口縁部の開きが大きい鉢型のものに分けられる。

(6) 甑（62）

甑も口縁部付近の破片のみで、底部や把手の破片は確認できていない。口径は27㎝を測り、やや厚手の器肉で、口縁端部は平坦な面を形成する。胎土は他に比べ砂の混入量が多く、意識的に砂を多く入れた可能性をもつ。外面には叩き、内面にはカキ目調整が見られる。

(7) 短頸壷（64）

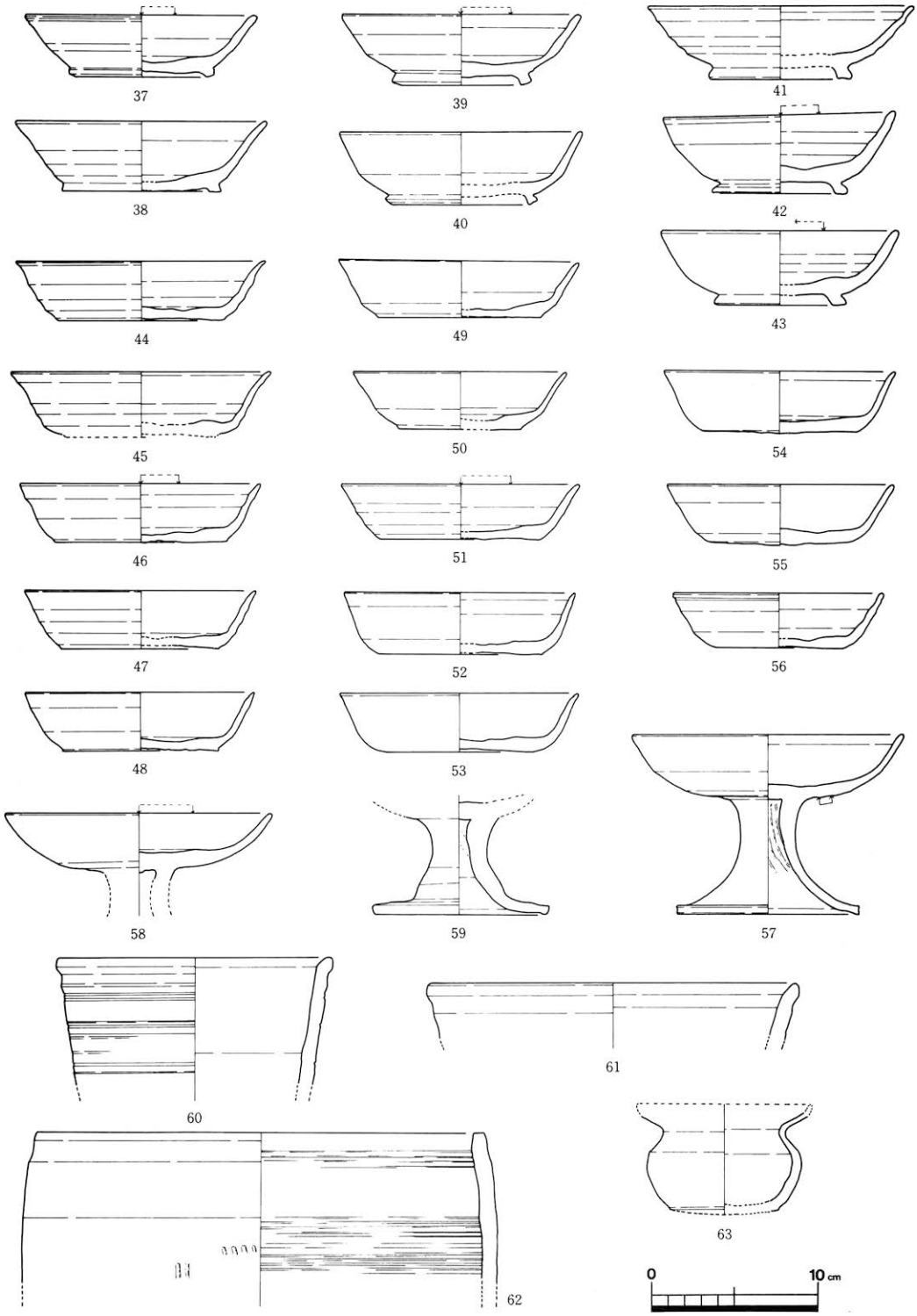
64は口径1㎝以下、胴部最大径13㎝程度のやや小型なもので、底部は平底状を呈すると考えられる。降灰の仕方から蓋を伴うものと予想される。

(8) 長頸瓶（65・66）

長頸瓶は肩の部分の破片や頸部破片が主で、口縁部は少ない。図示できたものは胴部上半の破片と口頸部破片である。65は胴部最大径19㎝の肩の張る器形のもので、外面には緑色の自然釉が付着している。66は口頸部破片で、窯土が多量に付着している。形態的に後出の器形を呈しており、混入品の可能性が高い。

(9) 横瓶（67～71）

横瓶は口頸部破片と胴部破片とが出土しているが、図示できたものはいずれも口頸部のものである。口縁部器形から２つに分類できる。Ａ類（67～69）は口頸部が外傾して立ち上がり、口縁端部が平坦となるもので、口径13㎝前後、口頸部長４㎝以上を測る。Ｂ類（70・71）は口頸部が強く外反して立ち上がり、口縁端部が外側に面を形成するもので、口径はＡ類と変わらないが、頸部径がやや小さく、口頸部長も４㎝以下を測る。この口縁部器形の２類型は胴部叩き文様の２類型（６・７類）にそれぞれ対応する。これについては後で詳述する。



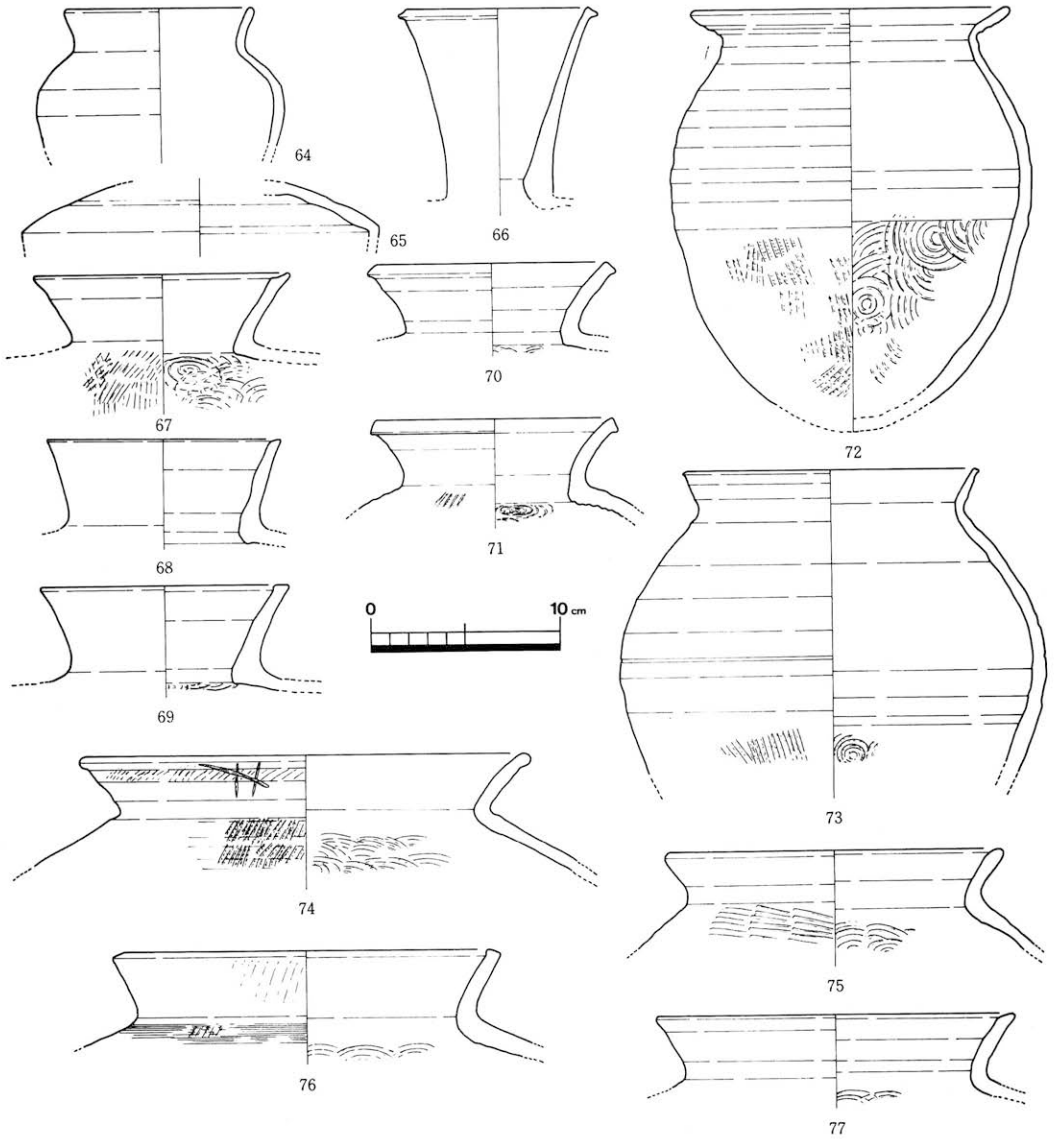
第12図　2号窯跡灰原出土須恵器2（S＝1／4）

⑽　甕（72～77）

甕は口径の大きさから小型・中型・大型の３つに分類できる。

小型甕（72・73）は口径17㎝以下のもので、16㎝前後が多い。器形は丸底の底部から胴部でやや張りをもって立ち上がり、頸部で「く」の字に屈曲するもので、長甕状の器形を呈す。調整は胴部上半がヨコナデ、胴部下半が叩きで、叩きの後にヨコナデを行っている。叩きは外面が平行線文Ha類、内面が同心円文Da類で、内外面とも各々一種類と思われる工具類型を使っている。

中型甕は口径18～25㎝のもので、張りのある胴部から頸部で「く」の字状に屈曲する器形を呈す。口縁端部は丸く仕上げるもの（74・75）と平坦な面を形成するもの（76・77）とがあり、厚



第13図　２号窯跡灰原出土須恵器３（Ｓ＝1／4）

さも異なる。整形・調整は口縁部でヨコナデ、胴部で叩きであるが、口縁部も叩き後にナデを施したものがある。胴部叩きは外面が平行線文（Ha類とHb類）、内面が同心円文（Da類とＤｂ類）であり、外面胴部上半のみ後にカキ目を施すものが定量見られ、叩き類型５類のものには特に頻度が高い（74）。

大型甕はいずれも小破片のため図示できていない。口径は30cm以上を測るものと予想され、波状文等の櫛描文を口縁部にもつものである。

以上の甕では中型が主体であり、特に大型の量は少ない。同時期の那谷桃の木山１号窯跡（小松市1991a）でもそうであったが、この時期は中型甕主体の構成となるものと予想する。

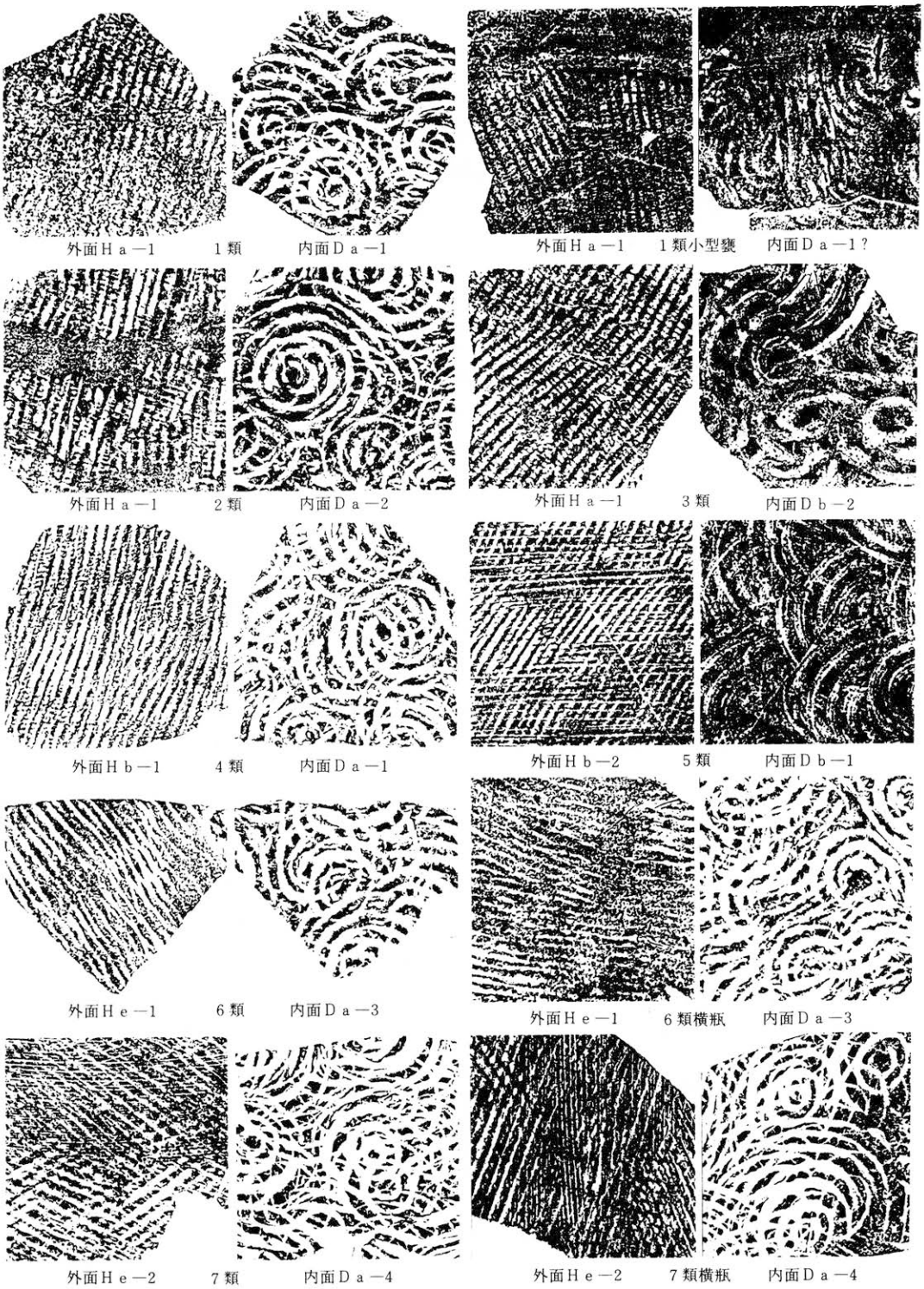
３．甕・横瓶の胴部叩き目文について（第14図）

甕及び横瓶は器面の成型を叩き締めで行うが、その時の工具の痕跡が外面には叩き具の文様として、内面には当て具の文様として残る。最も一般的な叩き具・当て具の文様は平行線文・同心円文で、当窯跡の工具もこの文様のものである。いずれも木製の工具と思われるが、木目の入り方から以下に細分可能である。なお、この分類は花塚信雄氏の研究[3]に基づいて行った。

外面は平行線文で、平行線彫り込みが木目と直交するもの（Ha類）と木目が右上がりに斜交するもの（Hb類）、木目の見られないもの（He類）に、内面は同心円文で、木目の見られないもの（Da類）と年輪状の木目の見られるもの（Db類）に分けられる。確認可能な胴部破片の内、外面ではHa類とHb類が４割ずつ、He類が２割で存在し、内面ではDa類が７割に対し、Db類３割で存在する。また、外面にはカキ目調整を施すものも見られ、約３～４割で確認できる。全体的な文様構成はこのようなところであるが、同じHa類・Hb類でも木目の間隔や条線の間隔によりさらに細分可能であり、内面の同心円文についても中心円の形や大きさ、同心円条線の間隔から細分可能である。以下に細分し、外面と内面の文様の使われ方を見ていってみたい。

外面ではHa類が条線の間隔４㎜、木目の間隔２㎜程度のもの（Ha－１）しか確認できず、１種類と考えて良いと思われる。次に、Hb類であるが、これについては条線間隔３～４㎜、木目間隔1.5㎜Hb－１と木目間隔２㎜のやや粗いHb－２に分けられる。He類は２種類確認できるが、いずれも凹み部分の幅が細いために木目を確認できていないのが現状である。条線の間隔が４㎜のHe－１と５㎜のHe－２とに分けられる。

内面ではDa類が４種類にDb類が２種類に分けられる。Da－１は中心円が径５㎜前後の略円形で、一重目の溝が片側に寄っている。比較的彫りは深い。Da－２は１類に類似するものだが、一重目と二重目の溝が一部途切れ、キズも確認できる。Da－３は中心円が径5～6㎜の略円形で強く突出する、中心円のみ深い彫り込みを行ったもので、同心円の溝の間隔も幅も狭い。Da－４は中心円が径５㎜の略円形のもので、一重目と二重目の溝がやや楕円形となっている。Db－１は中心円径８㎜程度の略円形のもので、全体的に彫り込みが浅いため同心円の文様が薄く、年輪状の木目（間隔２㎜）が目立つ。Db－２は中心円が径８～10㎜の楕円形で、１類に比べ彫りが深く年輪状の木目はさほど目立たない。



第14図　2号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き目文（Ｓ＝1／2）

以上の内外面の叩き、当て具文様の組み合わせを行い、その数量を出したのが、第3表である。これは内外面とも叩き、当て具の文様が確認できるもののみを対象としており、判別できなかったものは数量に入れていない。また、文様の細分又は帰属にあたって、平行線文では条線の幅、溝の中にある木目の幅、彫り込みの深さを見、同心円文では中心円形と大きさ、溝の形、間隔、彫り込みの深さを見た。今回は、叩き具・当て具の工具原体の同定作業を行ったつもりではあるが、不十分な点もあり、特に外面の文様については厳密には行い得てないことを前以て断っておく。

類型	外面－内面	破片	備考
1類	Ｈａ-1－Ｄａ-1	30	小型甕
2類	Ｈａ-1－Ｄａ-2	2	
3類	Ｈａ-1－Ｄｂ-2	1	
4類	Ｈｂ-1－Ｄａ-1	24	
5類	Ｈｂ-2－Ｄｂ-1	31	
6類	Ｈｅ-1－Ｄａ-3	5	横瓶Ａ
7類	Ｈｅ-2－Ｄａ-4	14	横瓶Ｂ

第3表　甕等胴部叩き文様類型構成

文様類型は組み合わせで7種類が存在する。大半は中・大型甕で、これについては7種類であるが、小型甕は1類の文様のみで、横瓶は6・7類の文様のみ使用している。

中・大型甕の主体となる文様は外面Ha－1、内面Da－1の1類と外面Hb－1、内面Da－1の4類、外面Hb－2、内面Db－1の5類であり、3割、2割半、3割で存在する。前二者にはカキ目調整を施す頻度が低く、後者は頻度が高い。そして、このカキ目の感じも両者異なっており、1・4類のカキ目が密であるのに対し、5類文様のカキ目は線の間隔が疎らで、沈線を引いたような感じさえする。また、内面Da－1は1類と4類に使用され、一つの工具を共有するグループとして認定できるわけで、大きくは1類・4類の工具所有グループと5類の工具所有グループの2つのグループが存在していたものと予想する。工具の2つのグループは他の要素でも異なる可能性が高く、外面カキ目調整が異なることは前で述べたが、加えて、器肉の厚さも異なっており（1・4類が厚手、5類薄手)、器形・作りにおいても異なる可能性がある。調整・器形・叩き工具から2つの製作工人グループが設定されるものと予想する。

さて、このような主体となる工具共有グループに対し、従的な存在であるが6・7類が少量確認できる。6類、7類は他との工具共有の関係はなく、外面叩きと内面当て具は単一の関係をもっている。この2つの文様類型はいずれも横瓶で確認され、横瓶で見られる叩き・当て具の文様組み合わせは6類と7類に限られる。つまり、横瓶用の工具グループとして位置付けられるものであり、甕で使用される6・7類は例外的に使用されたものであろう。横瓶は口縁部器形からＡ類とＢ類に分類できるが、Ａ類は6類文様へ、Ｂ類は7類文様へそれぞれ対応し、器形と工具の相関関係が成り立っている。つまり、横瓶の製作にあたっては2つの工人単位が存在していたことを想定させるわけで、そのまま2つの工人単位が甕の製作にも一部携わっていたことになる。しかし、甕と横瓶の文様が共通するのはこの6・7類でのみであり、他の主要な文様では横瓶との関連性は認められない。横瓶と甕の製作が全く異なる工人単位によって行われた可能性もあるが、一つの個体の甕においてさえ、部位によって当て具を変えることは一般的に行われていたことであり、形の異なる器種によって叩き具・当て具を使い分けていたとしても不思議ではない。厳密

な法則ではなかったにしろ、器種による工具の使い分けは行われていたものと考えたい。

以上のように、甕と横瓶において2つの工具所有グループを設定することができ、これらは器形や調整についても同様に異なる傾向が看取できた。工人組織の問題を論じるには材料不足であるが、当窯跡の資料が比較的短期間の操業（時期幅が少ない）であることから、工人集団内部で時間的な入れ替えがなかったと想定して、須恵器工人の工具所有の形を模索してみたい。基本的に須恵器製作を行う工人の単位は個人であるわけだが、例えば叩き・当て具の複数の組み合わせが存在し、また、1個体のものを製作するにおいてさえ胴部の当て具と底部当て具といった具合に用途別に使い分けて使用することが多い。つまり、複数の製作工具を使用するわけで、共有の形も出てくる。工具を共有する行為は、つまりは同じ工房で製作する形が前提としてあるわけで、工具共有を確認できるグループが須恵器製作に携わる工人の工房の単位つまりは工人単位を示すものと言える。ただし、ここで言う工人単位は工人個人ではなく、複数の工人で形成されるグループであり、工人単位として捉えた中には、当然作り手の「クセ」なども存在するが、基本的な製作技法は調整技法は中心的工人によってある程度統一されているものと予想する。一つの窯での操業にあたり、このような工人単位が複数存在することは十分可能性としてはあったわけで、当窯跡がそれを物語る資料と言える。ただし、1つの窯の1回の操業にあたっては2つの工人単位が同じレベルで存在するとは考えておらず、どちらかが主でどちらかが従として存在していたものと予想する。このような1基の窯における複数の工人単位の確認は戸津61号窯跡の最終操業一括品の中で確認されいるので（小松市1991b）参照されたい。

次に、当資料の叩き・当て具文様の位置付けについて述べてみたい。外面叩きはHa類とHb類の二つが確認されている。Ha類は6世紀から見られる文様で、この時代のものは条線の間隔が狭く、木目も細かいものが目立つ。7世紀に入ってHb類とHc類が見られるようになるが、主体はHa類であるように思う。これ以後、8世紀代もHa類、Hb類、Hc類で構成されるが、窯によってはHb類のみとかHc類のみも存在し、Ha類が必ずしも主体の状況ではなくなる。当窯跡資料はそのような過渡期に位置するものと予想される。次に、内面当て具であるが、Da類主とDb類従で構成されることは前でも述べた。6世紀代、南加賀古窯跡群ではDa類に統一されており、Da類主体の状況は8世紀中頃のDc類主体に転換するまでは存続する。つまり、6世紀～8世紀前葉はDa類主体の構成であった訳である。そこで、Db類の存在が問題とされるわけだが、南加賀古窯跡群でDb類の確認される最も古い例は7世紀第4四半期に位置付けられる戸津六字ヶ丘4号窯跡資料であり、以後、8世紀初頭に位置付けられる那谷桃の木山1号窯跡（小松市1991a）、8世紀前葉に位置付けられる戸津62号窯跡（小松市1991b）、それ以後も少量ながら8世紀代までは確認例がある。この間、Db類は主体となる時期をもたないが、8世紀初頭前後を中心として定量存在する当て具文様であり、8世紀初頭前後に南加賀古窯跡群で見られる東海系の山笠状器形の坏蓋との関連性が注目される。以前、那谷桃の木山古窯跡の報告（小松市1991a）でこの点を述べたことがあるが、そこでは、直接的ではないにしても東海特に尾張・美濃地方からの影響

を受けていた可能性を指摘した。Db類当て具文様の全てがそのような評価をすべきでないが、南加賀古窯跡群への当文様の導入にあたっては強い関連性を考えておきたい。

4．重ね焼きについて

大型品については、その痕跡を確認できるものがなかったため、食膳具の重ね焼きについてのみ述べる。まず、蓋坏（坏B）であるが、坏蓋では外面が内面に比べ、焼成が良く色調（焼き色の度合い）も濃いこと、そして降灰は全て外面に見られることから（焼台を除く）、蓋と身を正位の状態で重ねたものを1単位としていることが理解される。さて、この正位に重ねたものをどのように積んだかであるが、そのまま柱状に積む方法（Ⅰａ類）と複数にまたがるように積む方法が想定され、さらに後者では、下に3つ上に1つの積み重ね方法（Ⅰｂ類）と下に4つ上に1つの積み重ね方法（Ⅰ[(4)]ｃ類）が想定される。以上の3つの積み方の違いは接点の箇所と個数に表れ、つまり、上に積む坏身の高台の痕跡が坏蓋に丸く残るわけであり、それがつまみを中心として丸く残るものがⅠａ類、つまみを中心として口縁部に3カ所弧状に残るものがⅠｂ類、4カ所残るものがⅠｃ類となる。当資料では積み重ね痕を確認できたものは4点と少なく、そのいずれもがⅠｂ類と思われるもので、曖昧なものは入れていないが、Ⅰａ類、Ⅰｃ類は確認できていない。Ⅰ類の中でａ～ｃ類に細別できることは確実であるが、この類型の違いによって、窯詰め方法が変わるのかが重要である。窯に並べたときのその並べた部位によって違う程度なら問題ないが、一つの積み方に統一されたり、積み方によって積み上げる段数が異なるのであれば、重視して行かなければならない点である。資料の蓄積を待ちたい。

次に無蓋坏（坏A）であるが、大半は口縁部外面に焼きの強い部分が見られ、身をそのまま重ねる方法が採られているものと予想する。無蓋坏は7世紀の中頃より出現しているが、出現と同時に従来存在しなかった身のみを重ねる方法が登場する。何段積み重ねるかは時代によって変化すると思われるが、無蓋器種については一般的にこの方法が採られていると言える。

5．ヘラ記号について

ヘラ記号は甕の口縁部に記された「卄」以外は「｜」と「×」のみで、食膳具器種に主に記されている。器種は坏B蓋、坏B身、坏Aで、記される部位は坏B蓋で天井部の内面と外面がある以外は坏B身・坏Aとも外底面に限られている。坏B蓋の内面と外面の量は前者が4点、後者が5点でほぼ同じ程度であり、偏りは認められない。生産個数の割合にしてはヘラ記号を記す率が高く、1割以上に上っている。さらに、器種別では坏B身が比率的には最も高く18%、次に坏B蓋の9％、坏Aでは5％と少ない。

記　号	坏B蓋	坏B身	坏　A	甕
「｜」	8	17	3	0
「×」	1	1	0	0
「卄」	0	0	0	1
出土個数	95	99	59	24

第4表　ヘラ記号の器種と構成（個体数）

以上の事例から当窯跡のヘラ記号のもつ意義を推察する。まず、記号の種類であるが、「｜」や「×」はヘラ記号として確認される例が多く、両者とも最も一般的な記号が使用されていると

言える。器種における記号の使い分けはなく、器形の特徴とも関連性は認め難い。量比率としては「｜」が14に対し「×」が１であり、意識的に「｜」を主体的な記号としていることが解る。さらに、食膳具の中では生産個数が少ない坏Ａは記号の率も低く、記号も「｜」のみ使用され、逆に生産個数の多い坏Ｂは記号の率が高く、「×」も確認される。８世紀初頭の食膳具構成としては当窯跡資料はやや坏Ａが多い傾向をもつが、記号がある一定の量に対して１つ記される記号だとすれば、坏Ａの生産個数をもう少し少なく、坏Ｂの生産個数をもう少し多く見る必要があるように感じる。筆者はヘラ記号について以前、数量単位を示すものと考え、線の本数が単位を示すものと考えたことがある（望月1992)。出土個数が少ないため、積極的な判断は避けるべきだが、当窯跡資料がこの事例に当てはまる可能性は高いと考える。

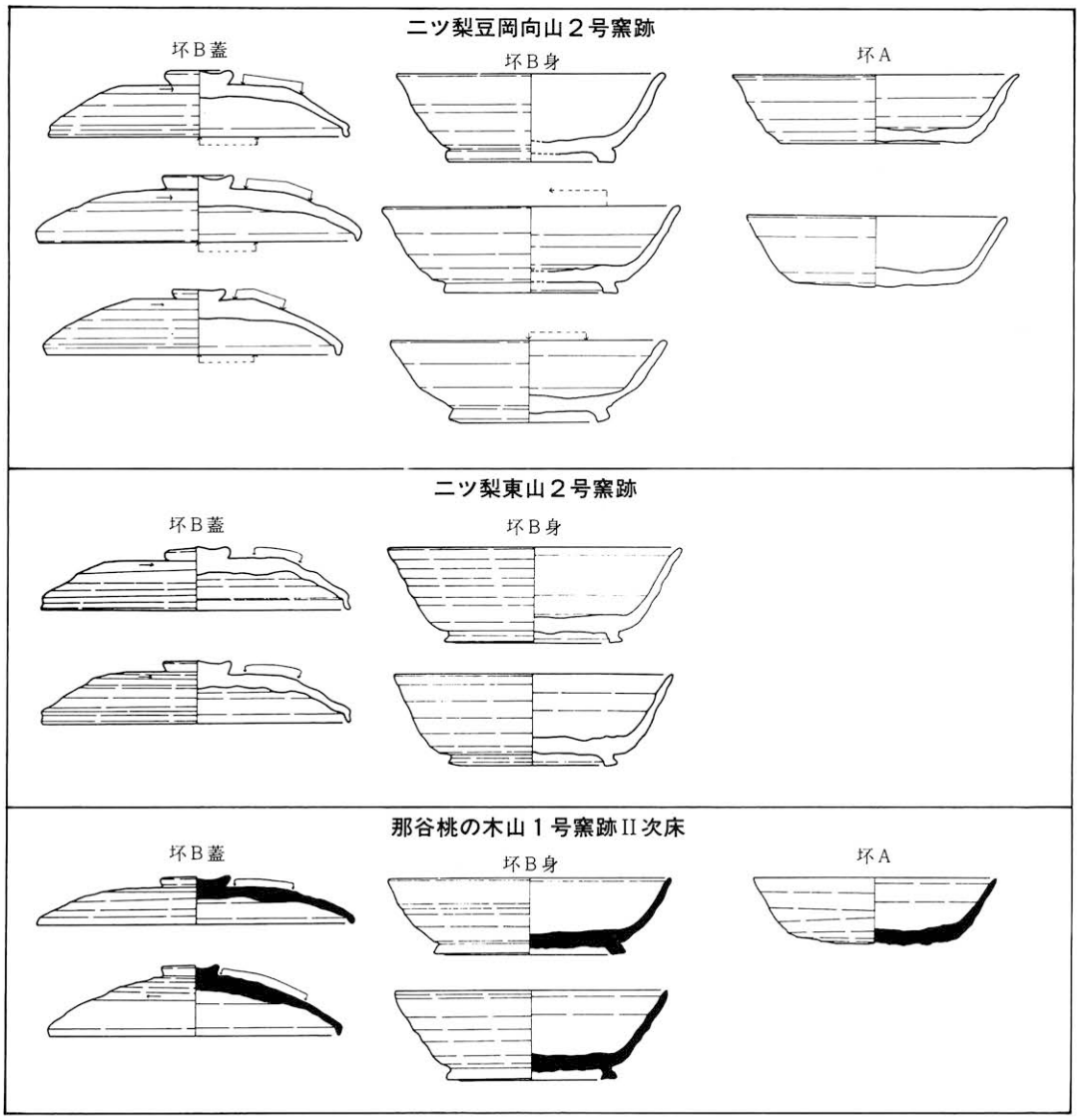
さて、今回の資料で興味が引かれたのは、ヘラ記号が坏Ｂの身と蓋の両方に記される事である。坏Ｂは製作段階で、蓋と身を同一工人が製作し、乾燥段階、窯詰め段階にもその蓋と身はセットとして扱われているものと予想していた。しかし、記号は身と蓋の区別なく存在し、その数量も身と蓋のセットに一つ記号の割合ではなく、身に一つ、蓋に一つというようにそれぞれに記されるだけの量が存在する。窯詰め時にセットとして存在する坏蓋と坏身は製作・乾燥を通じて、同一工人によって行われることはほぼ間違いないものと予想するが、蓋と身を同時に製作し、乾燥においてもセットとして扱うのではなく、蓋は蓋として製作し、身は身として製作、乾燥時も同様に別々に扱われていた可能性が高い。ヘラ記号の記入は、製品の乾燥段階を想定するが、ヘラ記号記入段階・乾燥段階では蓋坏がセットとして扱われておらず、蓋と身をセットとして扱う窯詰めの段階では既に記号は記され、その機能は果たし終えていることを意味する。つまり、当窯跡資料におけるヘラ記号の意義は窯詰め以前の須恵器製作個数の数量把握・品質検査であると考えられ（春日・宇野1989)、この考えで述べれば、焼成段階において一つの製品として存在する蓋坏でさえ、蓋・身を別物として製作し、数量把握も別々に行われていたことになり、製品出荷の数量を把握するような厳密なものではなく、工人ごとの製作数量を把握する程度の簡易なものであったように考える。

第２項　小　結

以上、２号窯跡灰原の須恵器について、各項目で検討を加えてきたが、この節のまとめとして須恵器の編年的位置付けを試みてみたい。

まず、２号窯跡灰原の特徴としては、食膳具が坏Ｂ、坏Ａ、高坏の３器種に統一され、坏Ｂ・坏Ａとも法量分化せず、一つの法量にまとまることである。坏Ｂの口径は蓋で16㎝前後、身で14～14.5㎝前後にまとまり、身の径高指数28～32、台径指数58～64、体部外傾度50～60に分布する。坏Ａでは口径14～14.5㎝前後、径高指数25前後、体部外傾度55～60に分布する。この法量分布から類似する資料を南加賀古窯跡群の中で求めれば、那谷桃の木山１号窯跡Ⅱ次床と二ッ梨東山２号窯跡が上げられる。那谷桃の木山１号窯跡Ⅱ次床は坏Ｂ径高指数28～32、台径指数60～65、体

部外傾度55～60度に分布し、二ッ梨東山２号窯跡は坏Ｂ径高指数33前後、台径指数63前後、体部外傾度55～60に分布する。どちらかと言えば、那谷桃の木山１号窯跡Ⅱ次床に類似する点が多く、細部器形でも坏Ｂ蓋の口縁端部折り返しの形態やつまみ径、坏Ｂ身の高台の形態と貼付位置、坏Ａの底部丸みを帯びるＢ類などの類似点がある。二ッ梨東山２号窯跡と対比すれば、坏Ｂ蓋の口縁端部が薄く長く折り返す特徴は当窯跡でも見られるが、少数派であり、古手の様相である。また、坏Ｂ身の深目の器形も当窯跡では主体的ではない。以前、筆者は南加賀古窯跡群の８世紀初頭から中頃までの須恵器編年（望月1990）を行ったことがあるが、その中で那谷桃の木山１号窯跡Ⅱ次床と二ッ梨東山２号窯跡を同じ時期の範疇に入るものと考え、１期後半に位置付け、その中でも二ッ梨東山２号窯跡はやや古手に（小松市1990）位置付けた。つまり、当窯跡は１期後半



第15図　坏Ｂ・坏Ａ対比図（Ｓ＝1／4）

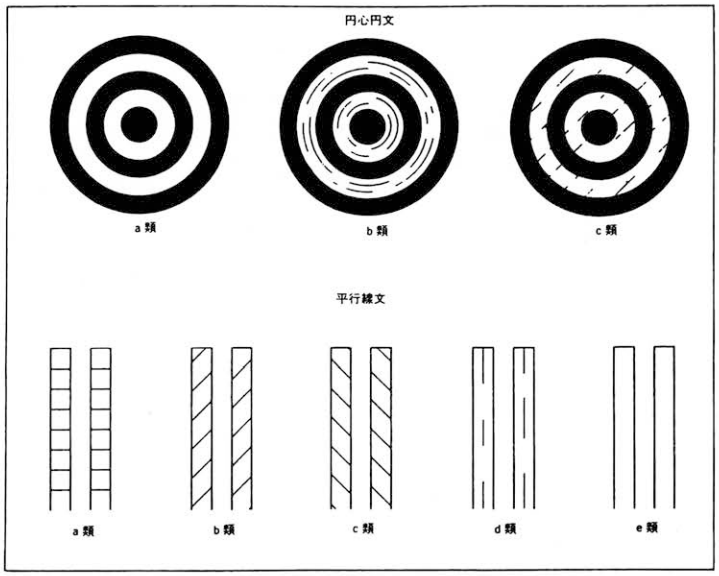
の範疇に入るものと判断できるわけで、当期の様相を最も良く表す資料として位置付けられる。暦年代観では1期後半は8世紀第1四半期に位置付けられている。

註

(1) 一つの器種における法量規格が1種類のみの、法量分化を行わない食膳具の特徴を示したもので（宇野1982)、南加賀古窯跡群では、古墳時代を除くと8世紀の初頭から8世紀前葉まで顕在化する。

(2) 当窯跡の山笠状器形は那谷桃の木山1号窯跡で見られるような天井部から口縁部まで転換点をもたない、純粋な意味での山笠形ではなく、天井部に狭い平坦面をもち、口縁部へと開く、山笠状とでも呼ぶような類似器形である。この坏B蓋の山笠器形は東海の尾張・美濃地方で見られる特徴で、7世紀より存在する。北陸や中部において、類似する器形がこのころ見られ、それらも含めて東海的な様相として位置付けられている。直接的でないにしろ何らかの関連性があるものと考えている。

(3) 甕の胴部叩き文様の分類及び原体同定において花塚信雄氏の研究（花塚1985・内堀1988）を参考にした。なお、下記分類図は上記文献より引用した。



第16図　叩き目文模式図

(4) 蓋坏の重ね焼き方法については、木立雅朗、北野博司の詳細な研究（木立1988、北野1988）があるが、ここでⅠ類としたものは木立氏のA類、北野氏のⅠ類にあたる。両氏ともこの類の重ね焼き方法については細分 していないが、パターンとしては3つ存在するため、ここでは3類に細分した。

引用・参考文献

内堀信雄　1988　「須恵器甕類に見られる叩き目文について」『シンポジウム北陸古代土器研究の現状と課題』報告編　石川考古学研究会・北陸古代土器研究会
宇野隆夫　1982　「考察」『丹波周山窯址』京都大学文学部考古学研究室
春日真実・宇野隆夫　1989　「篦記号の変化と意義」『越中上末窯』富山大学人文学部考古学研究室
木立雅朗　1988　「須恵器蓋坏の重ね焼き技術の変化」『竹生野遺跡』石川県立埋蔵文化財センター
北野博司　1988　「重ね焼きの観察」『辰口西部遺跡群Ⅰ』石川県立埋蔵文化財センター
小松市教育委員会　1989　『二ッ梨横川1号窯跡』
小松市教育委員会　1990　『二ッ梨東山古窯跡・矢田野向山古窯跡』
小松市教育委員会　1991a　『那谷桃の木山古窯跡』
小松市教育委員会　1991b　『戸津古窯跡群Ⅰ』
花塚信雄　1985　「叩き目文の原体同定」『辰口町湯屋古窯跡』辰口町教育委員会
望月精司　1992　「ヘラ記号について」『戸津古窯跡群Ⅱ』小松市教育委員会

第2節　10世紀の須恵器

10世紀に位置付けられる須恵器は1号窯跡灰原と3号窯跡灰原で確認される。両者とも近接した時期のもので、継続して営まれた感があるため、両方の資料を対比する形で各項目ごとに記述してゆきたい。

第1項　器種組成と構成比率

1．1号窯跡灰原出土須恵器

1号窯跡灰原は無蓋無台の坏（坏A）、無台の埦（埦A）、有台の埦（埦B）、有台の皿（皿C）、無台の皿（皿D）の食膳具の他、すり鉢、平鉢、広口鉢の調理具、長胴甕、堝、甑の煮炊具、小瓶、長頸瓶、双耳瓶、平底無蓋短頸壷（平底の壷で口頸部の短い器種）、甕の貯蔵具が確認され、また、特殊品として陶錘・陶硯（二面硯）も出土している。食膳具で5器種、調理具で3器種、煮炊具で3器種、貯蔵具で5器種と、この時期としては器種が豊富であり、この時期に存在する器種のほとんどを網羅している。以下に示したものがその構成比率であるが、その算出に当たっては口縁部計測法（宇野1982）によって行った。計測は36分割の円を使用し、表示も○／36の36で割ってない数字を表示した。また、埦類と皿類は口縁部計測からは無台と有台の区別ができなかったので、底部の個体数の割合から無台と有台の比率を出し、口縁部計測で得られた数値を案分した。なお、占有率は食膳具、調理具、煮炊具、貯蔵具の各項目の中での率を記し、小計には全体での各項目の比率を記した。

器　種　名	坏A	埦A	埦B	皿C	皿D	食膳具小計	すり鉢	平鉢	広口鉢	調理具小計
口縁部計測値	83	565	499	138	21	1,306	12	7	240	259
占有率（%）	(6)	(43)	(38)	(11)	(2)	(48)	(5)	(3)	(92)	(9)

器　種　名	長胴甕	堝	甑	煮炊具小計	小瓶	長頸瓶	双耳瓶	平底短頸壺	甕	貯蔵具小計
口縁部計測値	99	8	4	111	10	21	707	141	185	1,064
占有率（%）	(89)	(7)	(4)	(4)	(1)	(2)	(67)	(13)	(17)	(39)

第5表　1号窯跡灰原出土須恵器器種構成

主要な器種は以上のとおりであるが、特殊器種については個体識別による個体数を提示する。まず、陶錘であるが、全部で6個体出土している。大半が完形品で、図示したもののほかに、生焼け品の破片も2個出土している。陶硯は風字硯（二面硯）で、1個体出土している。

2．3号窯跡灰原出土須恵器

3号窯跡灰原は1号窯跡灰原とほぼ同様の器種組成を持ち、食膳具では埦A、埦B、皿C、皿D、調理具ではすり鉢、平鉢、広口鉢、煮炊具では長胴甕、堝、甑、貯蔵具では小瓶、長頸瓶、双耳瓶、短頸壷、平底無蓋短頸壷、甕が確認され、やや特殊器種としてコップ形須恵器、徳利形

瓶、浄瓶、胴部穿孔をもつ壷、特殊品として陶硯（風字硯・円面硯）及び瓦も出土している。食膳具で4器種、調理具で2器種、煮炊具で2器種、貯蔵具で7器種（特殊器種を含めれば9器種）と、1号窯跡灰原に比べ、食膳具・調理具・煮炊具で少ないが、貯蔵具がその分豊富である。以下に示したものがその構成比率であるが、算出・表示にあたっては1号窯跡灰原と同様の方法で行った。

器　種　名	埦A	埦B	皿C	皿D	食膳具小計	平鉢	広口鉢	調理具小計
口縁部計測値	950	1,236	175	58	2,419	31	364	395
占有率（%）	(39)	(51)	(7)	(3)	(49)	(8)	(98)	(8)

器　種　名	長胴甕	堝	煮炊具小計	小瓶	長頸瓶	双耳瓶	短頸壺	平底短頸壺	甕	貯蔵具小計
口縁部計測値	168	7	175	57	186	1,282	25	181	160	1,891
占有率（%）	(96)	(4)	(4)	(3)	(10)	(68)	(1)	(10)	(8)	(39)

第6表　3号窯跡灰原出土須恵器器種構成

以上、主要器種の構成を述べてきたが、特殊器種については口縁部計測値と個体識別で得られた個体数を提示したい。まず、コップ形であるが、これについては口縁部計測値で66／36、個体識別で11個体と蓋が1個体、徳利型瓶は口縁部計測値で12／36、個体識別で1個体、浄瓶は口縁部計測値で15／36、個体識別で1個体、胴部穿孔をもつ壷（瓲）は口縁部計測値で10／36、個体識別で1個体確認された。また、陶硯では円面硯が3個体（円面硯の可能性が高い脚部にスカシをもつ破片5個体）、風字硯が4個体存在する。

3．器種構成の特徴

1号窯跡灰原、3号窯跡灰原と器種構成を提示してきたが、両窯とも貯蔵具等大型器種の比率が高く、やや特殊である。第2節でも述べたが、個体識別法と口縁部計測法が最もその個数を反映する計測方法であると言われており、小型の器種は口縁部計測法による比率が高く、大型器種は個体識別法による比率が高く出る傾向をもつと指摘されている（宇野1982）。つまり、当窯跡の貯蔵具等大型器種の高い占有率はさらに、高く見る必要があるわけで、食膳具の小型器種4割、貯蔵具等の大型器種6割程度と見ておく必要があろう。器種組成の中で、食膳具の占める割合は6世紀の須恵器生産開始から個体数では食膳具優先の占有率を示しており、南加賀古窯跡群の窯跡の資料では貯蔵具等の大型器種が食膳具の小型器種を上回る状況は看取できない。10世紀代の構成比率の良好な資料は得ていないが、10世紀第2四半期頃に位置付けられる戸津61号窯跡の最終床面資料では食膳具8割で構成されており（小松市1991）、また、窯構造からしても（急傾斜で小型化した窯構造）、10世紀になって急激に貯蔵具器種中心の生産に転換したような状況は考え難い。第5項で述べるが、坏型焼台という貯蔵具器種の専用焼台として使用されるものが本来食膳具の焼台として使用される粘土塊焼台（支柱）と併せて使用されることによって、本来食膳具を焼成する急傾斜床面の焼成部上位～中位で、貯蔵具等大型器種を安定して固定することを可

能にしており、これによって、当窯構造でも貯蔵具等の大型器種を焼成することが可能となっている。このような例外的な窯の使用方法によって、貯蔵具の焼成する場所を確保した訳であり、例外的な構成比率をもった窯と予想する。当窯跡は3号窯跡で瓦の生産、硯や仏器的な器種の生産など、特定消費地への供給が予想されるような生産を行っており、通常の窯場とは異なる生産体制が組まれていたものと考えたい。

次に、各項目別であるが、食膳具では坏Aが1号窯跡でのみ出土し、量は1割以下と極少ない。主体的な器種は埦類であり、埦類で8～9割を占め、埦類統一の様相を帯びている。1号窯跡では埦Aと埦Bが4割前後、3号窯跡では埦B 5割、埦A 4割と、後に位置付けられる3号窯跡で埦B増加の傾向が見られる。皿Cは両窯とも1割前後、3号窯跡の方が若干少なく、皿Cの無台器種である皿Dは両窯とも極少ない。1号窯跡と3号窯跡は時期的な隔たりはなく、連続した操業を行っていると予想されるが、1号窯跡のみ坏Aが存在し、3号窯跡へと埦B増加、皿C減少の傾向はその増減としては微妙であるが、10世紀の食膳具構成の動きとして提示できるものと考える。

調理具では1号窯跡・3号窯跡とも広口鉢が9割以上を占め、少量ながら平鉢が定量存在する。広口鉢の量は9世紀後葉（戸津8・9・10・11号窯跡、小松市1992）に比べ確実に増加しており、より主要な生産器種の位置を強めている。煮炊具では両窯とも長胴甕が主体で、堝と甑は極少量である。長胴甕は8世紀中頃以降、須恵器窯跡で生産を続ける器種であるが、その占有率は大きく変動せず、各時代とも全体の1～3％程度を保持している。堝と長胴甕との比率もあまり変動は認められない。

貯蔵具では、1号窯跡、3号窯跡とも、双耳瓶の構成量が7割弱と他を圧倒し、出土重量でも双耳瓶が貯蔵具の65％を占め、破片数の多い甕を圧倒している。双耳瓶は9世紀後葉より大量生産を行う器種であるが、9世紀末に位置付けられる戸津8号窯跡でも貯蔵具中4割程度であり(小松市1992)、当窯跡ほどではない。9世紀末葉に貯蔵具器種の2割程度を占めていた直口壷が当窯跡では消滅していることもこの双耳瓶増加を助長していると言えるだろう。瓶類では他に小瓶と長頸瓶が定量存在するが、1号窯跡では極少なく、3号窯跡に目立つ。3号窯跡では長頸瓶が1割を占める他、徳利型瓶や瓢形の壷、浄瓶も出土しており、双耳瓶以外の瓶類も目立っている。また、10世紀より出現する貯蔵具器種としては平底の無蓋短頸壷がある。両窯とも1割前後の占有率をもち、定量生産されている。10世紀代の南加賀古窯跡群に通常に見られる器種であり、底部糸切り底である点、貯蔵具としてはやや小型の器種である点などの特徴を持つ。甕は1号窯跡で2割弱、3号窯跡で1割弱の占有率をもつ。大型甕と中型甕の率は中型が主であるが、全体的に法量が小型化しており、所謂大甕のようなものは存在しない。貯蔵具器種の中における甕の占有率は時代によって変化するが、9世紀後半から10世紀にかけて最も率が低下し、全体的に法量が小型化することは窯構造の変化（小型化と床面急傾斜化）に起因すると考えている。貯蔵具は双耳瓶のみが突出する構成を持ち、本窯跡の高い貯蔵具比率は双耳瓶の大量存在に起因するも

のと言える。現実問題として、9世紀後葉からの双耳瓶増加は確実に提示できる特徴であるが、この量比率は一種異様であり、双耳瓶を意識的に大量生産した窯であるものと評価し、通常の構成比率を示す窯ではないことをこの点においても強調しておきたい。

第2項　各器種の検討と編年的位置付け

この項では、窯ごとに各器種の説明を行い、この窯跡の特徴を提示するとともに、編年的位置付けも試みてみたい。

1．1号窯跡灰原出土須恵器（第17～24図）

(1)　食膳具器種

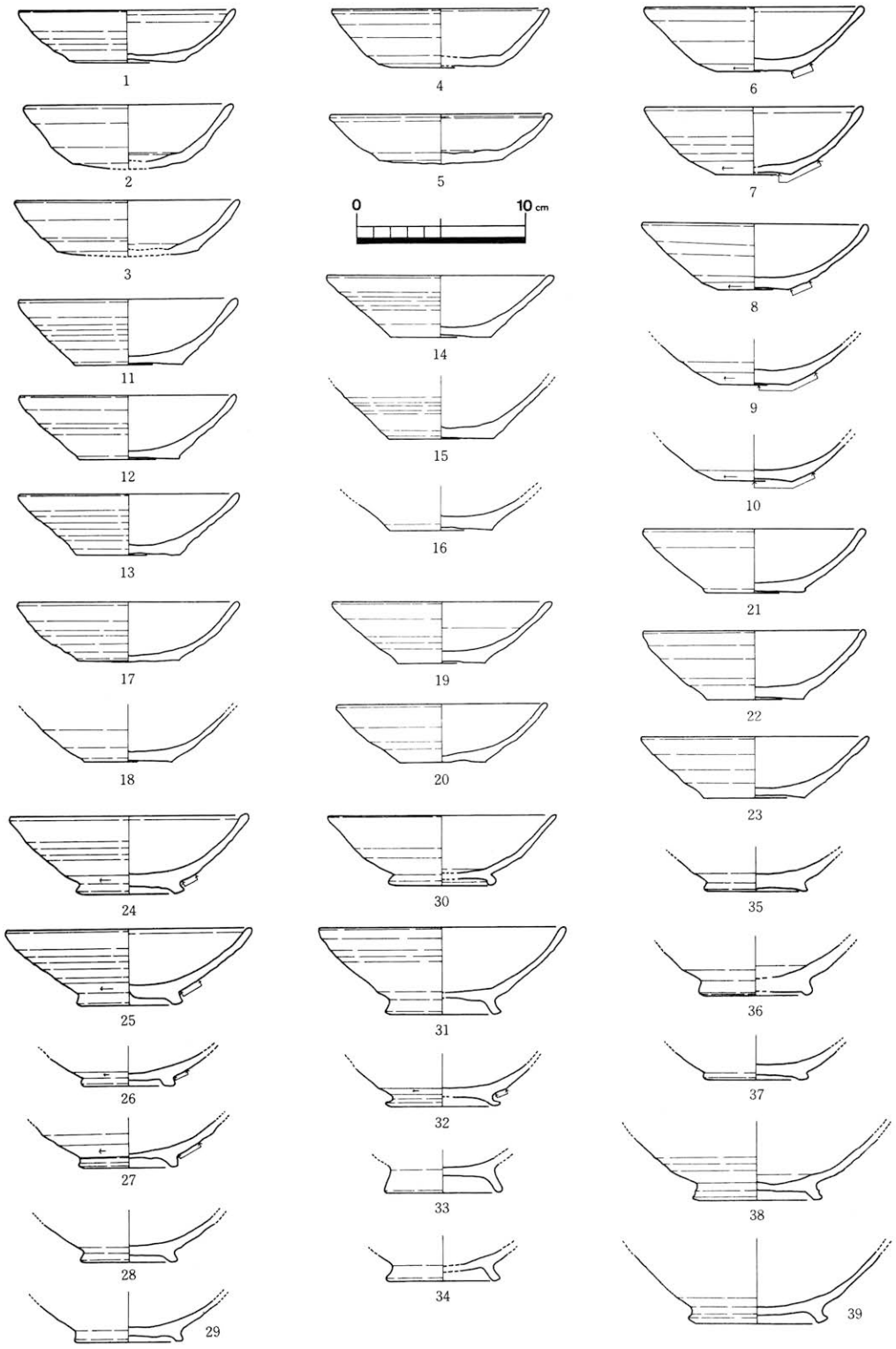
食膳具は従来の須恵器系器種である坏Aと9世紀後半になって出現してくる瓷器系器種の埦A・埦B・皿C・皿Dで構成される。前者は底部切り離し方法が、回転ヘラ切りによっており、後者では回転糸切りによっている。後者の器種が主体で、前者は極少量である。

坏A（1～5）は口径13cm前後を測るもので、径高指数25前後に分布する。器形はやや丸みをもった底部から体部立ち上がりへ移行する部分で若干指押さえをもち、やや内湾気味に立ち上がる。器肉はやや厚手で、底部は小型を呈す。南加賀古窯跡群で坏Aが終焉する戸津35号窯跡（福島・望月1988）のものと対比すると、器肉が厚手である点、径高指数がやや高目である点、底径が小型である点、体部と底部の転換点にある内面の指押さえがなく、外面にある点などで異なり、南加賀古窯跡群の系譜以外の器形を呈している。

埦A（6～23）は口径13～13.5cm前後を測るもので、径高指数29前後に分布する。底径は6cm前後と4.5cm前後に分布するが、後者は底部ヘラ削りを行っているため、底径が小型となっていもので、通常は前者で底径指数45前後に分布する。底面には糸切り痕を残す。概して底部大きく、厚手のものが目立ち、内面の底部から体部への立ち上がりはなだらかである。器形や調整から6類に分類できる。A類（6～10）は体部下端から一部底面まで回転ヘラ削りが施されるもので、口縁端部がやや内面側に肥厚する特徴をもつ。B類（11～16）は底径が6cm以上の大型底部をもつもので、全体的に厚手の器肉をもち、特に口縁端部が肥厚する。体部にロクロヒダが目立つ。C類（17・18）は器高がやや低めで、全体的に薄手の器肉をもつ。D類（19・20）は底部小型のもので、比較的薄手の体部をもつ。E類（21～23）はB類に類似するが、底部がやや小型で、ロクロヒダの目立たない、やや薄手のものである。F類は図示していないが、D類に類似するものである。D類より底径やや大きく、やや厚手である。以上の類型のうちA類、B類、E類が目立ち、底部大型のものが主体的である。

埦B（24～44）は法量から大型のⅠ類と通常のⅡ類に分類できる。Ⅰ類とⅡ類との対比では高台破片による個体識別数量で、Ⅰ類14%、Ⅱ類86%で存在する。

埦BⅡ類　口径13～15cmを測るもので、台径7cm未満のものである。径高指数32前後、台径指数46前後に分布する。全体的に厚手で、体部は内湾して立ち上がり、口縁端部が肥厚する。底面



第17図　1号窯跡灰原出土須恵器1（S＝1／4）

は回転糸切り後のナデ消しを施すものが多く、高台はしっかりした方形状のものが多い。高台の器形から8類に分類できる。A類（24・25）は体部下端にヘラ削りを施すもので、断面方形の厚手の高台が外展して付けられる。台径は6㎝以上を測り、高台高は低めである。B類（26・27）はA類同様、体部下端にヘラ削りを施すもので、台径は6㎝以下、断面方形の高台が踏ん張って付けられる。C類（28）は台径6㎝以下、断面方形の高台が踏ん張って貼付される。B類に似るが、ヘラ削りは伴わない。D類（29）は台径6㎝以上の断面方形の高台が踏ん張って貼付されるもので、高台幅がやや狭く、低めである。E類（30）は全体的に薄手で、端部で内傾する高台が貼付される。F類（32）は全体的に薄手で、高台の幅は狭く、踏ん張って付く。G類（31・33・34）は高台高1㎝程度の足高状のもので、踏ん張って貼付される。H類（35～37）は小さい高台が体部下端側に開いて貼付されるもので、ベタ高台状となっている。以上の類型のうち、E類とG類は極少量であるが、他は定量存在し、数量的に突出するものはない。

埦BⅠ類　体部下半の破片のみで、口径は不明である。台径は7㎝以上を測り、底面に糸切り痕を残すものが目立つ。高台器形から3類に分けられる。A類（38～40）は断面方形でしっかりしたものがやや高めに踏ん張って付けられる。B類（41・42）は高台端部で丸みをもつもので、高台高は低めに作られる。C類（43・44）は高台高1㎝以上の足高高台のもので、踏ん張って貼付される。以上の類型のうちA・B類が主で、C類は少ない。

皿C（45～47）は口径12～13㎝前後、台径6㎝前後を測るもので、器形・法量の特徴から3類に分けられる。A類（45）は径高指数26、台径指数52に分布するもので、厚手の器肉をもち、断面方形のしっかりした高台が貼付される。B類（46）はA類に類似するが、台径がやや小型で、台径指数47に分布する。C類（47）は径高指数22、台径指数47に分布するもので、体部下端にヘラ削りを伴い、高台は小型のものが貼付される。

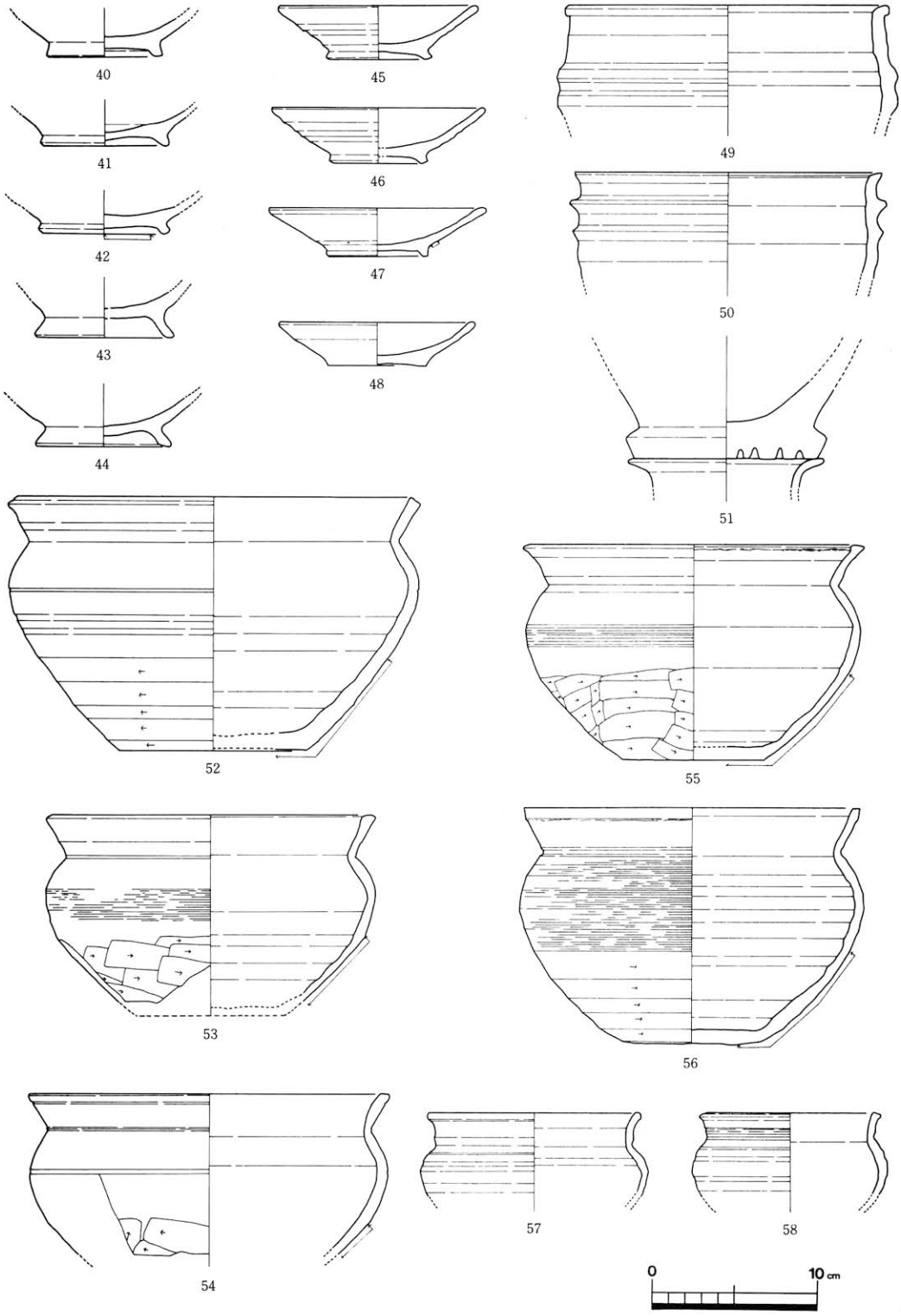
皿D（48）は口径12㎝、底径6㎝を測るもので、厚手の器肉をもち、皿CのA類器形に類似する。

(2)　調理具器種

調理具はすり鉢と広口鉢、平鉢で構成されるが、広口鉢が主体である。

すり鉢（49～51）は口径18～19㎝前後、器高20㎝前後を測るもので、体部上位に2本の横走する隆帯が見られる。底部は底径11㎝程度で、底面から貫通しない刺突があけられている。この底部破片には坏型焼台が溶着しており、口縁部の長く外屈するA類と思われる。

広口鉢（52～58）は口径から25㎝前後を測るⅠ類、20㎝前後を測るⅡ類、13㎝前後を測るⅢ類に分けられ、3割、5割、2割で構成される。Ⅰ類・Ⅱ類は体部下半をヘラ削り調整し、Ⅲ類のみヘラ削りせず、底面に回転糸切り痕を残す。器形は体部上位で張りをもち、口頸部で「く」の字状に屈曲するもので、細部器形から4つに分類できる。A－1類（53～55・58）は体部上位の張りが強く、「く」字屈曲も明瞭なもので、体部下半に手持ちヘラ削りを施すものが主体である。A－2類（52）は器肉が厚く、体部上位の張りと「く」字屈曲が弱いもので、口縁端部が外側に



第18図　1号窯跡灰原出土須恵器2（S＝1／4）

面（外傾する面）をもつ。A－3類（56）はA－1類同様、体部上位の張りと「く」字屈曲が強いものだが、口縁部がやや内湾気味に立ち上がり、外側が帯状に肥厚する。A－4類（57）は薄手の器肉のもので、口縁端部が丸く肥厚して外屈する。以上の類型ではA－1類が最も一般的で、全体の7割を占める。A－2類は2割弱で、大型のⅠ類に多く、A－4類は小型Ⅲ類にのみ見られる。

平鉢（59・60）は口径26cmで、大型の有台埦のような器形を呈す。体部下位から底面付近にかけて回転ヘラ削りを施し、高台は断面方形のものが踏ん張って付けられる。口縁端部は上に面を形成する。

(3) 煮炊具器種

煮炊具は長胴甕が主体で、他に堝、甑で構成される。胎土はいずれも意識的に砂を多く入れたものを使用しており、土師器煮炊具と共通する。土師器質に酸化焔焼成されたものも一部存在するが、基本的には灰色や青灰色を呈す還元焔焼成がなされている。

長胴甕（61～63）は通常のタイプ（A類）と口径が大きい割に器高が低い鉄鍋状とでも言うようなタイプ（B類）に分けられる。A類（61・62）は砲弾型の胴部をもち、胴部上半はヨコナデ、胴部下半は叩きが施される。叩きは外面で平行線文He類叩き、内面で細同心円文状の当て具が見られ、器肉がやや厚めのものが目立つ。口縁部形態は外屈した後上に折り返すものであるが、折り返し部分が長く直立するA－1類（61・62)、折り返し部分が外反するA－2類、折り返しの外反が潰れて外から見ると沈線状となるA－3類に分けられ、4割、4割、2割で構成される。B類（63）は胴部上半がヨコナデ、胴部下半が叩きである点はA類と同様で、底面の平坦になっている部分も叩きが施されている。口縁部形態は外屈した後折り返して直立し、端部を内側に巻き込む形態で、特徴的である。B類は1号窯跡灰原でのみ確認でき、3号窯跡灰原では確認できない。A類とB類の比率はAが2に対し、B1で構成される。

堝（64）は口縁部形態が長胴甕A類と類似するが、折り返しの屈曲が強く、潰れた感じとなって、長胴甕口縁部形態と識別できる。体部は上半でヨコナデ、下半で叩きが施され、下半は叩き後に不整方向のヘラ削りが施される。

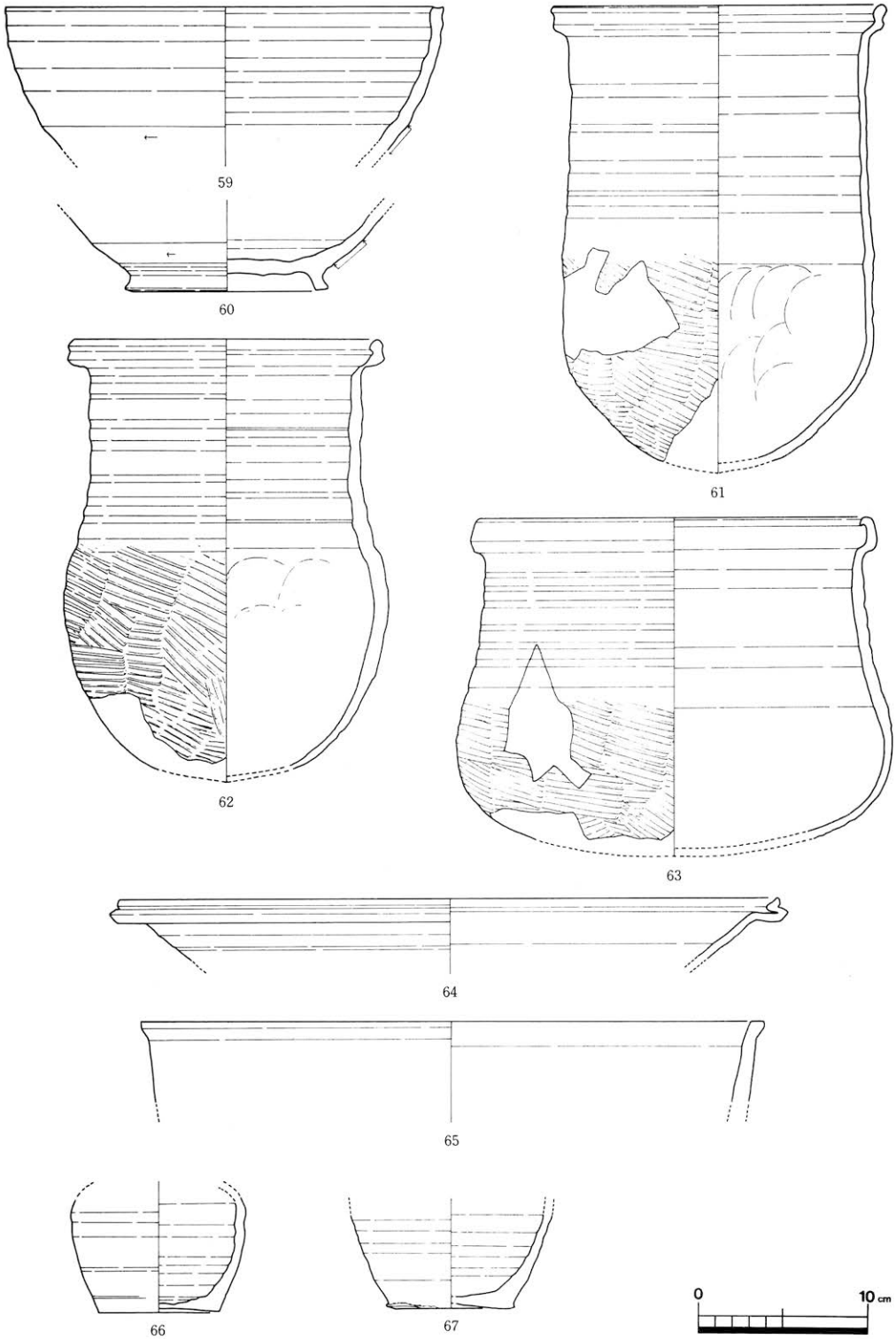
甑（65）は口径37cmを測る口縁部破片で、口縁端部は上に面を形成する。

(4) 貯蔵具器種

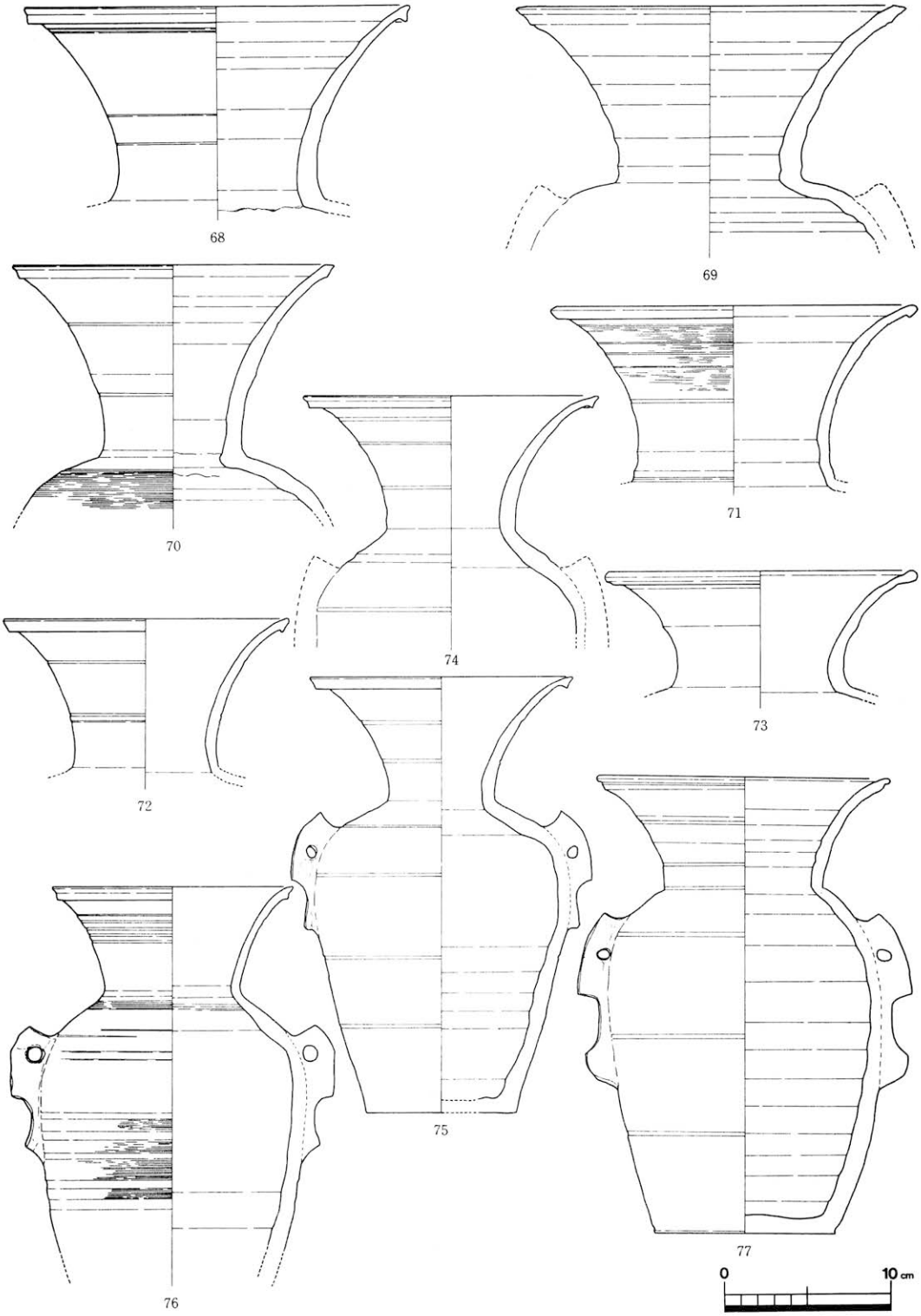
貯蔵具器種は前項でも述べたように、双耳瓶が主体で、小瓶、平底無蓋短頸壷、甕等で構成され、特殊な瓶類は確認されていない。

小瓶（66・67）は胴部下半の破片のみで、口頸部は不明であるが、徳利形の口縁部が付くものと予想する。底部は回転糸切り痕を残し、底径7cm台を測る。

双耳瓶（68～83）は大・中・小の3法量（Ⅰ類・Ⅱ類・Ⅲ類）が存在するものと思われるが、3法量の明確は区分は難しく、口径の大きさに必ずしも比例するとは限らない。おおよその感じとしては口径22～24cm、胴部最大径23～25cm、器高45cm程度をⅠ類と予想し、68・69・71がこれ

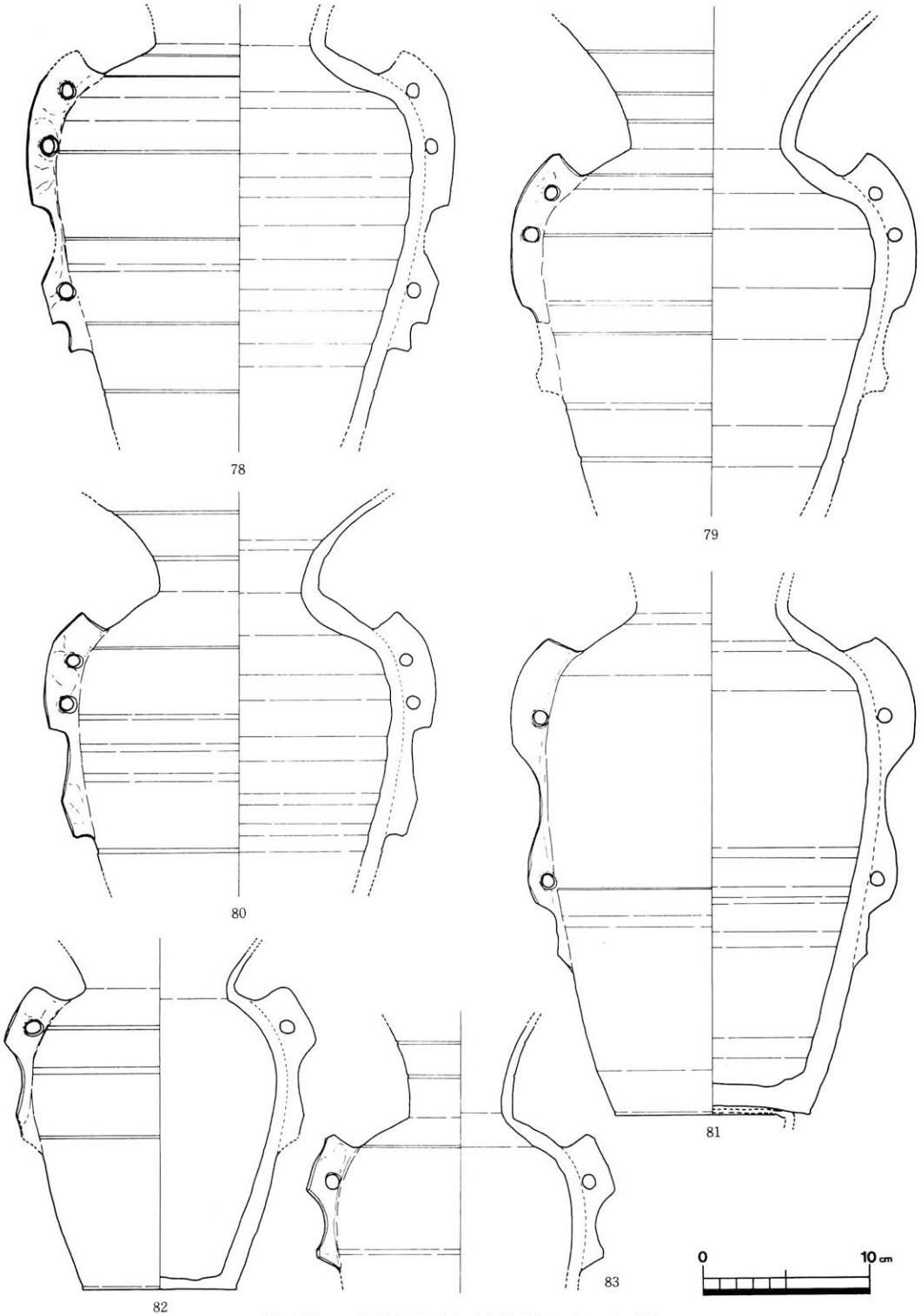


第19図　1号窯跡灰原出土須恵器3（S＝1／4）

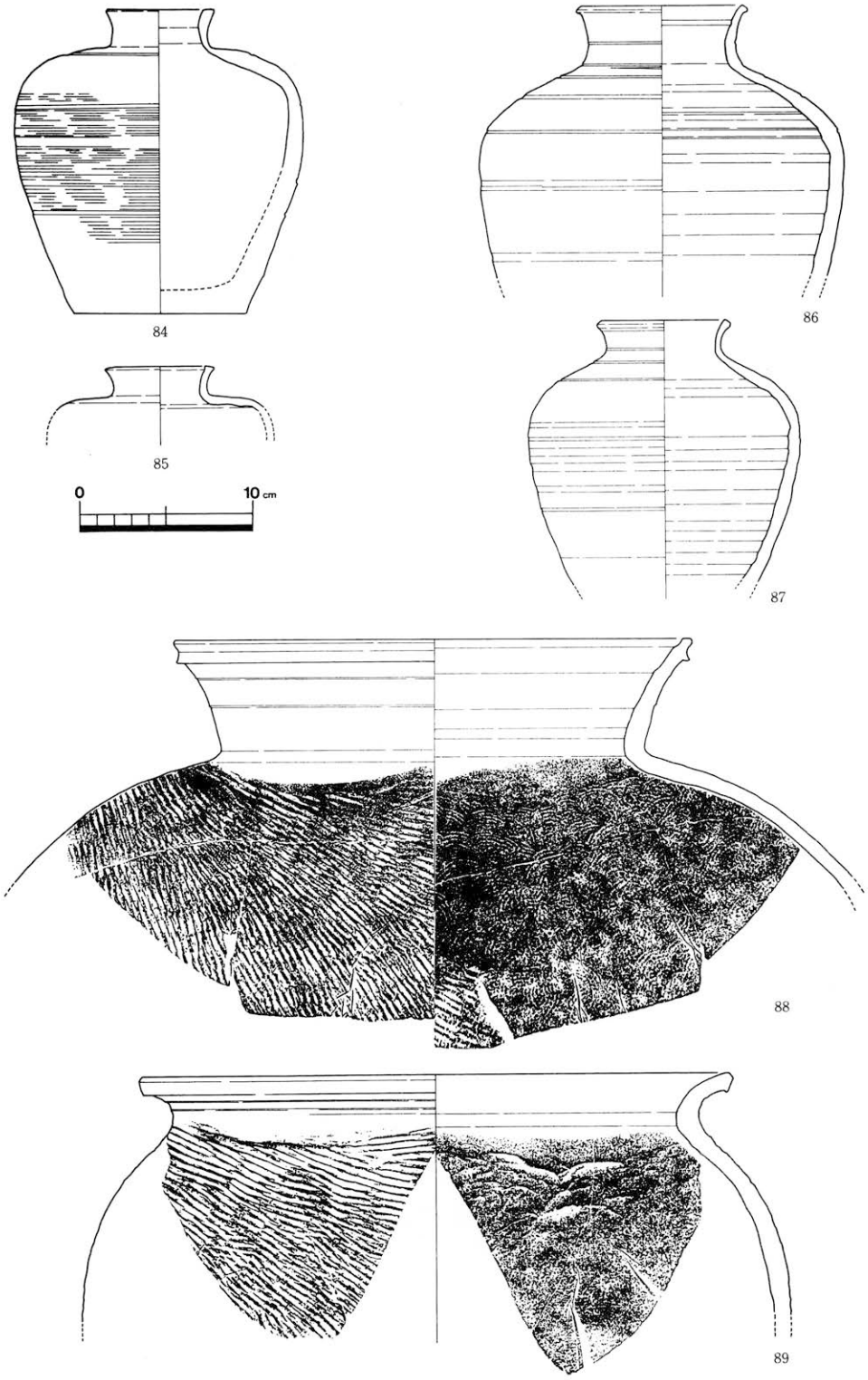


第20図　1号窯跡灰原出土須恵器4（S＝1／4）

に該当する。Ⅱ類は口径17～19㎝程度、胴部最大径18～21㎝程度、器高32～40㎝前後の法量を予想するが、その中でもやや大型のものとやや小型のものとが分けられそうで、つまり、Ⅰ類法量とⅡ類法量との境がつきにくい。図示したものの多くはこれに該当する。Ⅲ類法量は口径15～17㎝前後、胴部最大径15～17㎝前後、器高26～29㎝前後の法量を予想し、75～77・82・83が該当する。構成比率はおおよその数値であるが、Ⅰ類が2割、Ⅱ類が4割、Ⅲ類が4割で構成され、Ⅱ類法量のやや小型のものからⅢ類法量に主体をおく。次に、器形であるが、統一性にかけ、様々な器形が確認でき、特に、口頸部と耳に多くのバラエティーが存在する。口頸部では一応に口縁部外反の器形を呈すが、通常の器形A類（68・72等）に対し、口頸部長が低く、頸部太めで口縁部で外反する器形B類（62・73）と口頸部が高く、頸部細めで口縁部へとラッパ状に開く器形C類（70・75）とがあり、C類は特に小型法量のⅢ類に多く見られる。さらに、口縁端部器形から端部上方が突出して外面に面を形成する1類と端部下方が突出して外面に面を形成する2類（68)、突出が弱く面が外傾する3類（72)、突出せず面の形成が曖昧な4類（69）に細分できる。量比は2類が主で4割の比率をもち、4類2割半、3類2割、1類1割半で存在する。2類はどの法量にも見られる器形であるが、どちらかと言えば中型から小型法量に多い傾向をもち、1類と3類も同様の傾向をもつ。これに対し、4類は大型の法量に多く目立ち、この器形は概して厚手の器肉を呈す。次に、耳の形態であるが、器肉の薄い板状の把手を肩部から胴部にかけて2個対に貼付して穿孔したもので、その穿孔の数と耳の形により4類に区分できる。なお、以下に述べる分類番号は3号窯跡と共通してつけているため、番号の飛んでいるものは3号窯跡に存在することを前以て述べておく。A類は上に1穴のみ穿孔するもので、さらにその中から下に短い反りをもつものをA－1類（75)、反りが大きく、下にもう一つ耳（穿孔なし）が付く感じのA－4類(77）に分けられる。構成は1類11点に対し、4類3点で存在し、小型Ⅲ類法量に多く使用される。B類は上に2穴のみ穿孔するもので、さらにその中から下に短い反りをもつB－1類、反りが長く下に伸びるB－2類、反りが大きく下にもう一つ耳（穿孔なし）が付く感じのB－4類(80）に分けられる。構成は1類2点、2類4点、4類2点で存在し、1類は中型Ⅱ類の小型法量の部類に、2類と4類は中型Ⅱ類の大型法量の部類に使用される傾向をもつ。C類は上と下に1穴づつ穿孔するもので、耳が大きく、上と下の耳があまり間隔を置かずに存在し、下の耳の下に反りをもつC－3類（81）のみ存在する。D類は上に2穴・下に1穴穿孔するもので、さらにその中から上の耳と下の耳の間隔が長く、下の耳が小型のD－2類と下の耳の下に反りをもつD－3類（78）に分けられる。この類は耳の形態が大きなものが目立ち、大型Ⅰ類法量ないしは中型Ⅱ類の大型法量の部類に使用される傾向をもつ。構成は2類6点、3類2点で存在する。耳の形態と法量の大きさとはおおよその関連性はあるが、穴の数よりも耳の大きさや長さが関連性をもち、穴の数と法量とは必ずしも比例していない。9世紀後半の双耳瓶には器高と口径、耳の穴の数の規格的な法則が認められたわけであるが（小松市1992)、この窯跡ではそのような規格性、統一性などは看取できず、様々な口縁部形態や耳形態が存在する、個性豊かな製品を作り出して



第21図　1号窯跡灰原出土須恵器5（S＝1／4）



第22図　1号窯跡灰原出土須恵器6（S＝1／4）

いる。

平底無蓋短頸壷（84～87）は上位に最大径をもつ胴部から、口頸部へとすぼまり、口縁部の短く立ち上がるもので、短頸壷に類似する器形を呈す。しかし、短頸壷よりも小型法量である点、口径が小さく、口頸部長が高い点、底部平底である点、蓋を伴わない点など同一器種とは呼べないものであり、別器種として扱う。法量から大型のⅠ類と小型のⅡ類に分けられ、小型法量が主体的である。器形からA類とB類に分けられる。A類（84・85）は口径6㎝台、口頸部長2㎝前後のもので、口縁端部は上に面を形成する。胴部上位から頸部の屈曲は直立気味である。B類は肩から頸部屈曲までが比較的なだらかに立ち上がり、口縁部はやや外反気味となる。口縁端部は外側に若干肥厚し、面を形成する。胴部上位から頸部付近にかけて沈線をもつものが多く、Ⅰ類（86）とⅡ類法量（87）が存在する。1号窯跡灰原では2器形のみで構成され、A類1に対し、B類2の量比で構成される。

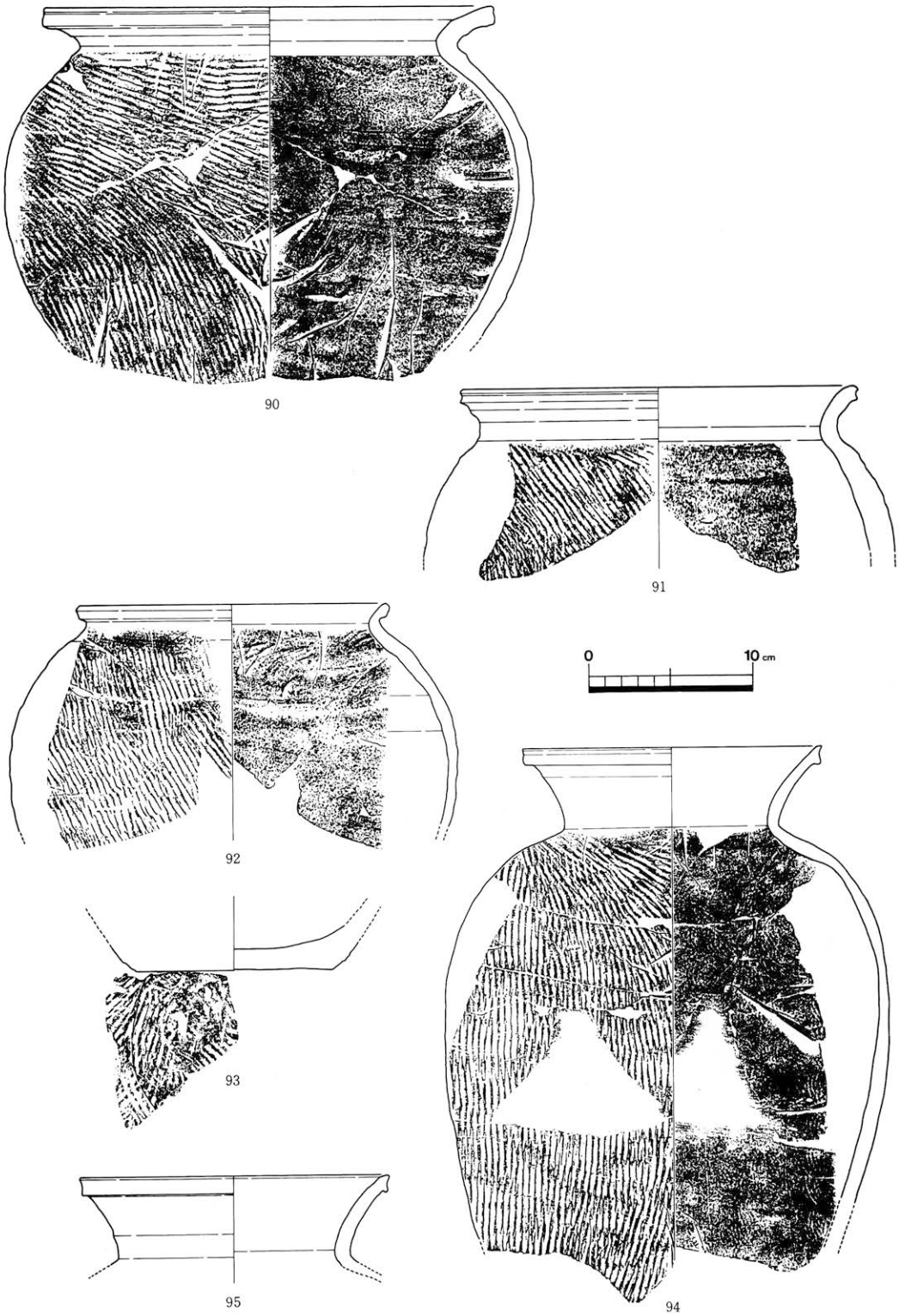
甕（88～95）は口径法量から30㎝以上を測る大型Ⅰ類と30㎝以下の中型Ⅱ類に分けられる。

甕Ⅰ類　器形から口頸部が長く外傾して立ち上がる、通常器形のA類と口縁部が短く外反するB類に分けられる。A類（88）は張りの強い胴部から頸部で窄まり、長く立ち上がる口頸部をもつもので、口縁端部形態は上下に突出し、外側に面を形成する。胴部叩きは外面平行線文（He類が主）叩き、内面同心円文（SD類主）又は平行線文（He類主）当て具が使用され、基本的に外面にカキ目は施さない。B類（89）は丸みをもった胴部から頸部で若干窄まり口縁部で短く外反するもので、口縁端部の突出するようなものはなく、肥厚する程度である。A類に比べ胴部径が小型であり、厚手の器肉をもつ。叩き、当て具はA類と大差ない。いずれも底部は平底状となっており、A類とB類の比率はA類が2に対し、B類1程度で構成される。

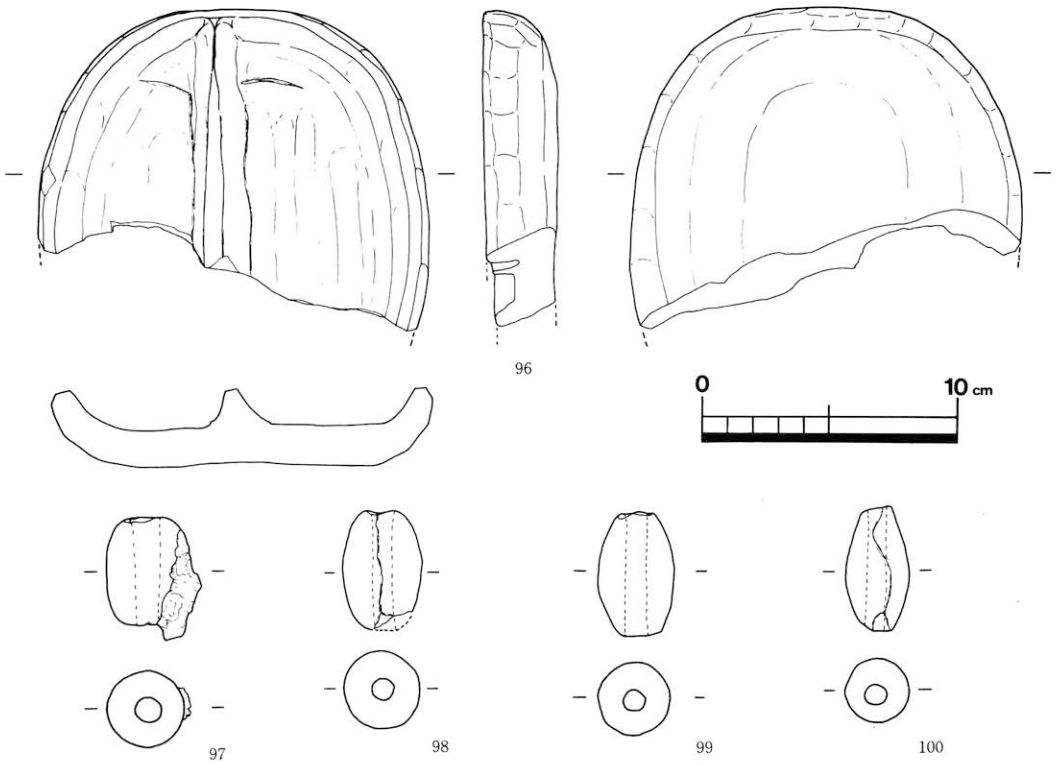
甕Ⅱ類　器形から3つに分類できる。A類（90・91）は甕Ⅰ類のB類に似た器形を呈するもので、丸みをもつ胴部から頸部で「く」字に屈曲する。器肉は厚手で、底部は平底状と思われる。B類（92）は胴部器形でA類と類似するが、口縁部が短く屈曲する、薄手の器肉のもので、やや小型法量をもつ。C類（94・95）は甕Ⅰ類のA類に似た口頸部をもち、胴部が砲弾状に長く伸びるもので、これまで述べた胴部の張る平底形態のものとは別器種とも呼べるものである。口頸部は長く外傾し、端部で上下に突出する。胴部の張りは弱く、なだらかに膨らみ、底部へと窄まる。叩きは外面平行線文（He類）叩きが施され、内面細同心円文当て具（胴部上位）と平行線文当て具（胴部下位）を併用し、カキ目は施されない。類型の構成比率は、A類4、B類3、C類3程度で構成される。

(5)　その他の特殊器種

陶硯（96）は風字硯の1点のみ出土している。これは硯内面の縦中央に1本突帯を設けて、硯面を左右に2分した形態のもので、一般的に二面硯と呼ばれているものである。平面形は前頭部がやや丸く、硯尻に向かってあまり開かない器形のもので、周縁の立ち上がり器形は丸みを帯びる。調整は硯背と側縁、硯面をナデで仕上げ、側縁の上端面と中央仕切り突帯の上端面をヘラで



第23図　1号窯跡灰原出土須恵器7（S＝1／4）



第24図　1号窯跡灰原出土陶硯・陶錘（S＝1／3）

面取りしている。硯の出土は1号窯跡灰原ではこれ1点のみで、大半は3号窯跡灰原で出土している。3号窯跡灰原ではこの他にも仏器的器種が出土しており、また、瓦の生産も行っているため、3号窯跡灰原に伴うと考えるのが妥当かもしれない（まぎれこみ）。

陶錘（97～100）は1号窯跡灰原でのみ出土しており、3号窯跡灰原では確認されていない。完形のもので4個、破片も含めれば6個出土している。いずれも管状土錘で、形態から太くて短いタイプ（97・98）と中央で膨らみをもつ長いタイプ（99・100）とに分けられるが、重量では30～40ｇと大きな差はない。孔径は1㎝前後のものが多く、表面に製作方法を連想させるような粘土接合痕の縦に入るものが存在する。管状土錘は棒状のものに粘土を巻き付けて、整形するものと考えられているが、それを如実に物語るものと言えよう。

2．3号窯跡灰原出土須恵器（第25～37図）

(1)　食膳具器種

食膳具は瓷器系器種の埦A・埦B・皿C・皿Dでのみ構成される。底部切り離しは回転糸切りによっており、一部ヘラ削りによって糸切り痕が消されているものもある。なお、食膳具器種は1号窯跡灰原で器形分類の番号を付しているが、これとは関係なく、3号窯跡灰原の分類番号を付す。

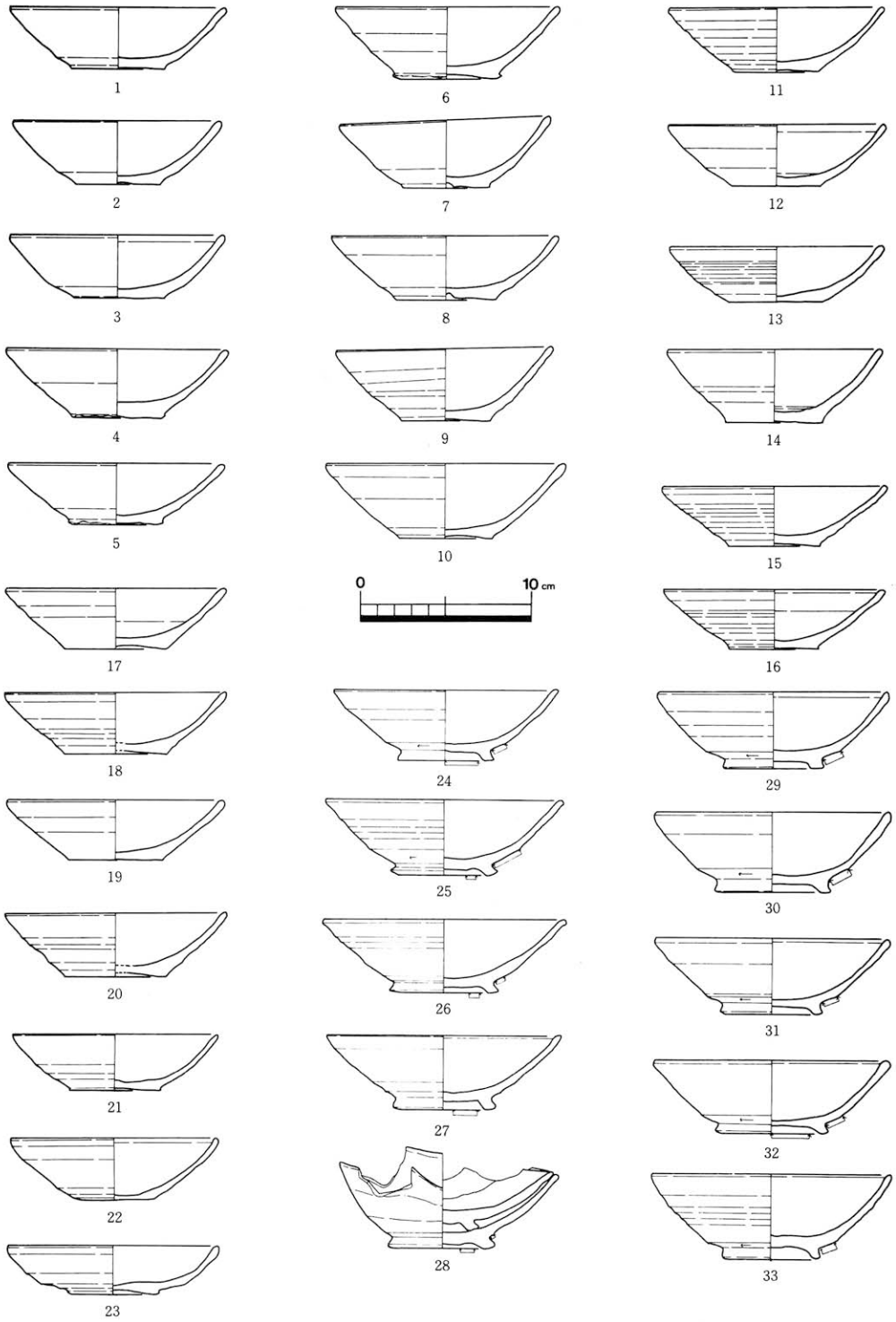
埦A（1～23）は口径12～13.5㎝を測るもので、径高指数27～31前後に分布する。底径は5～

6㎝前後を測り、底径指数40～46前後に分布する。底面には糸切り痕を残し、ヘラ削りするものは確認できない。概して口径及び底径の小さいもので、内面の底部から体部への立ち上がりはなだらかである。器形や調整から6類に分類できる。A類（1～10）は底径5㎝台（6㎝も少量）と小さく、やや厚手で全体的に作りが雑である。外面の体部下端には段状の凹みをもち、体部外面のロクロ目は目立たない。B類（11・12）はA類に類似するが、やや器肉が薄く、体部外面ロクロヒダの比較的目立つもので、体部下端の立ち上がりに段状の凹みをもたないものである。C類（13・14）は底径がやや大きめで、体部がやや内湾気味に立ち上がるもので、内面又は外面に工具状のナデが施されるものである。D類（15・16）は底径やや小型のもので、比較的薄手の体部をもち、外面ロクロヒダが顕著に入る。口縁端部のやや内湾するのも特徴。E類（17～20）は底径6㎝前後のやや大型で、厚手の器肉をもつ。底部から体部外傾して立ち上がり口縁端部で肥厚する器形を呈す。F類（21～23）は極めて薄い器肉を呈するもので、小型の底部から体部内湾気味に立ち上がる。胎土は砂を多く含む特徴をもつ。以上の類型のうちA類とE類、F類が主体的で、2～3割で存在し、B類が1割半、C・D類は1割未満と少ない。

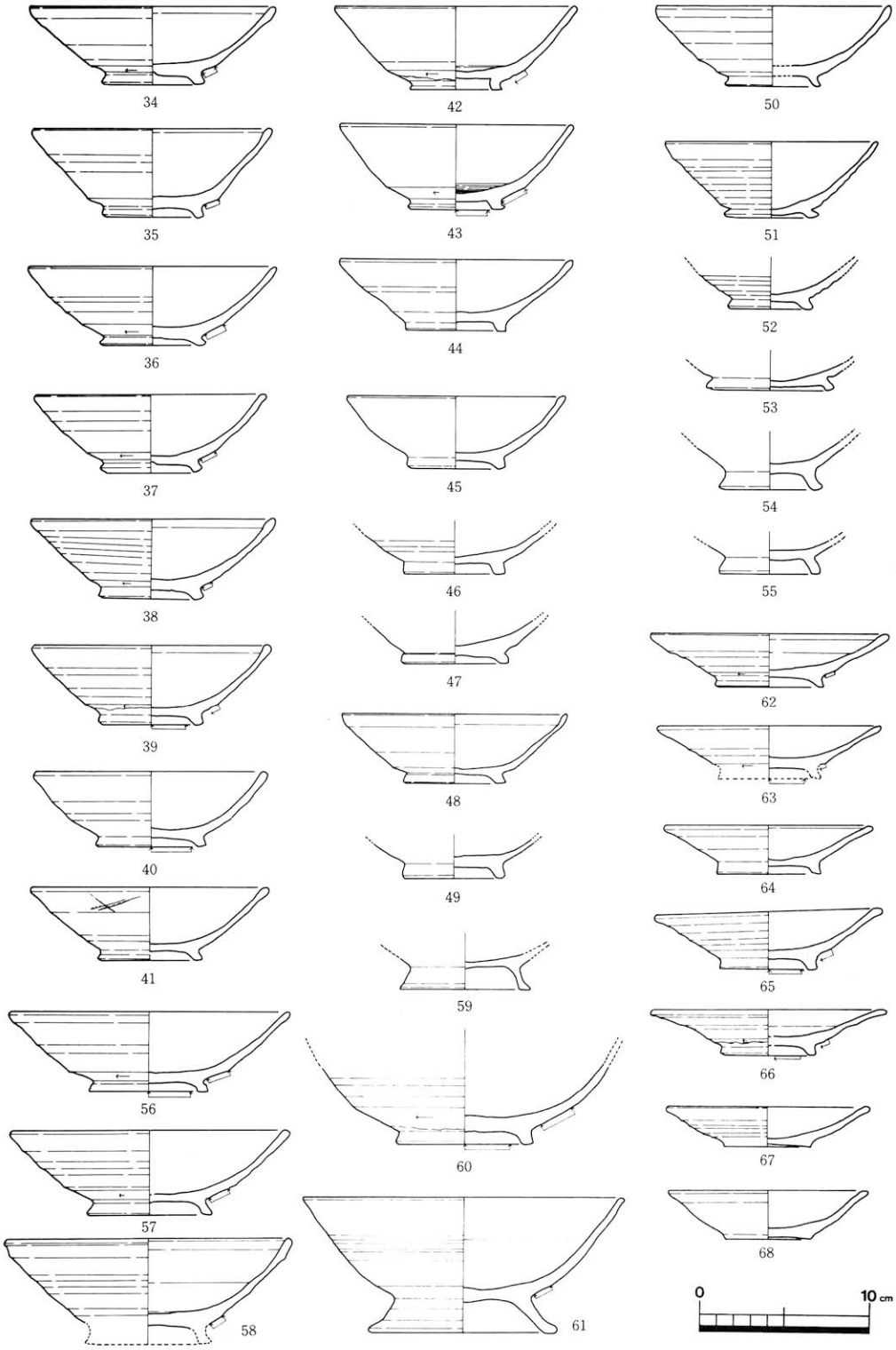
埦B（24～61）は法量から大型のⅠ類と通常のⅡ類に分類できる。Ⅰ類とⅡ類との対比では高台破片による個体識別数量で、Ⅰ類11％、Ⅱ類89％で存在する。

埦BⅡ類　口径12.5～14.5㎝、台径5.5～6.5㎝前後を測るもので、径高指数32前後、台径指数43前後に分布する。調整及び器形（特に高台器形）から10類に分類できる。A類（24～28）は体部下位から一部底面まで幅広のヘラ削りを施すもので、断面方形の幅広の高台が踏ん張って付けられる。台径は6㎝前後を測り、体部器肉はやや薄手である。B類（29～41）はA類同様、体部下端にヘラ削りを施すもので、底面はナデ消しが目立つ。台径は6㎝強前後、断面方形の幅広高台が外展気味に付けられ、口縁端部内側に肥厚する。C類（42・43）はA類同様、体部下位にヘラ削りを施すもので、内面に工具状のナデを施す。台径は5.5㎝前後の小型の高台で、断面方形の幅広のものが真っすぐ貼付される。以上は体部又は底部にヘラ削りを施すものであったが、以下に記すものはヘラ削りを施さないものである。D類（45～47）は断面方形の幅広の高台が踏ん張って貼付されるもので、高台径は6㎝前後を測る。E類（48）は埦AのF類と胎土、器肉の厚さ、口縁端部の器形で共通しており、同一作風と言えるもので、断面方形のしっかりした高台が貼付される。F類（49）は厚手で端部の丸い高台をもつものである。G類（50）は薄手の高台が貼付されるもので、高台に比べて底部・体部の器肉は厚手である。H類（51・52）は台径5㎝程度の断面方形の高台が強く踏ん張って付けられるもので、体部外面にロクロヒダを顕著に残し、底面ナデ消しをするものである。Ⅰ類（53）は台径7㎝以上を測るもので、薄手で低い高台が外側に貼付される。底面には糸切り痕が残る。J類（54・55）は高台高1㎝前後を測る足高状のもので、断面方形のものが踏ん張って付けられる。以上の類型のうち、B類が4割近くの高い比率で存在し、他はA類の2割弱、C類の1割半程度で、それ以外は5％程度の低い比率である。

埦BⅠ類　口径16～17㎝程度の57～59と口径18～19㎝程度の60・61とが存在する。高台器形に



第25図　3号窯跡灰原出土須恵器1（S＝1／4）



第26図　3号窯跡灰原出土須恵器2（S＝1／4）

より3類に分けられる。A類（56・60）は体部下位から底面にかけてヘラ削りを施すもので、断面方形、高さ低めの高台が貼付される。B類（57・58）はA類よりも高台の高いもので、削りを伴う。C類（59・61）は高台高1㎝以上の足高高台のもので、比較的薄手のものが踏ん張って貼付される。以上の類型はA類7点、B類9点、C類5点で構成され、目立った偏りはない。

皿C（62～66）は口径12～14㎝を測るもので、径高指数24前後に分布する。器形と調整から3類に区分できる。A類（62・63）は台径指数48前後に分布するもので、体部下位にはヘラ削りを施す。高台はやや薄手のものが踏ん張って付き、台径は6㎝以上を測る。B類（64）は台径指数48前後で、A類に近似するが、体部にはヘラ削りを伴わない。高台は断面方形を呈す。C類（65・66）は台径指数42前後に分布する、A・B類よりも小型の台径をもつもので、体部下位から底面にかけてヘラ削りを施すものである。高台は幅広のもので、口縁部は外反する。構成はA類4点、B類4点、C類5点で存在し、占有率での偏りは確認できない。

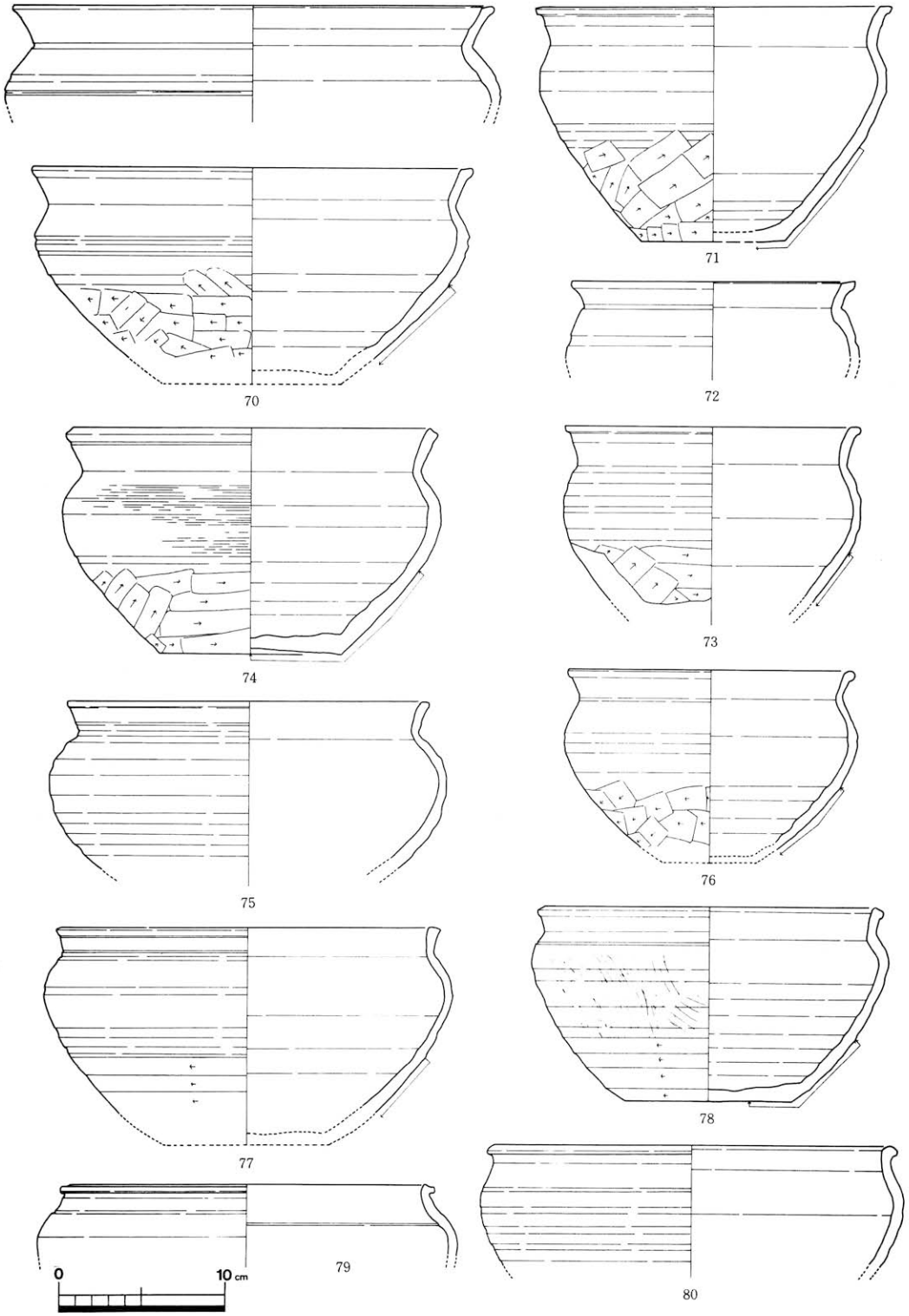
皿D（67・68）は口径12㎝前後、底径5㎝程度を測るもので、径高指数22前後、底径指数43前後に分布する。底面には糸切り痕を残し、口縁端部はやや外反する。

(2) 調理具器種

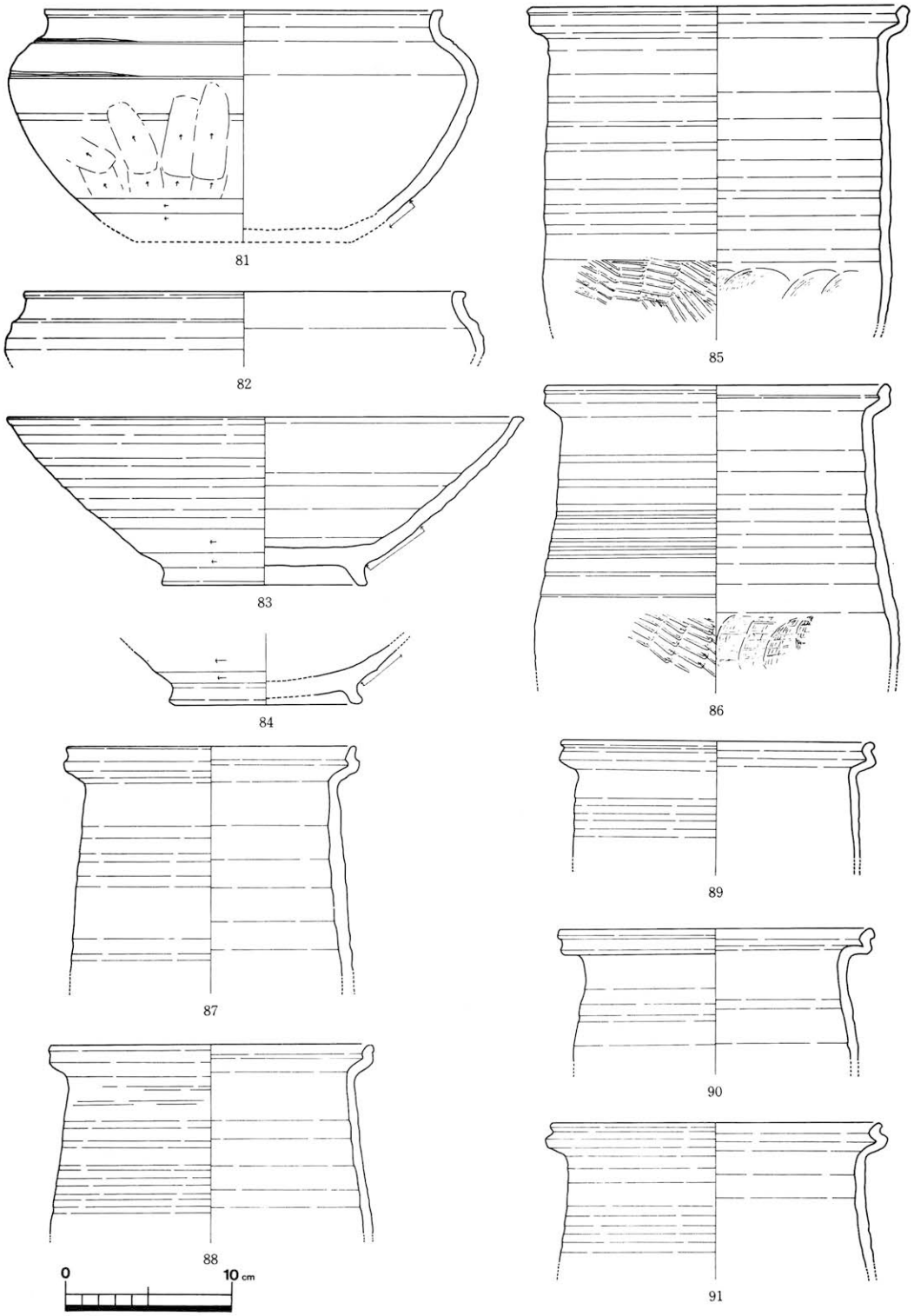
調理具は広口鉢、平鉢で構成され、すり鉢は確認できていない。なお、広口鉢は1号窯跡灰原で器形分類しているため、この分類番号に従って述べ、新たなものはこれに続いて番号を付す。

広口鉢（69～82）は口径から25㎝前後を測るⅠ類、20㎝前後を測るⅡ類、13㎝前後を測るⅢ類に分けられ、おおよそ4割、4割、2割で構成される。Ⅰ類・Ⅱ類は体部下半をヘラ削り調整し、Ⅲ類のみヘラ削りせず、底面に回転糸切り痕を残す。器形は体部上位で張りをもち、口頸部で「く」の字状に屈曲するA類と口頸部が屈曲せずになだらかに短く立ち上がり、口頸部が体部よりもかなり内側に入るB類に区分できる。A類は細部器形から4つに分類できる。A－1類（69・70）は体部上位の張りが強く、「く」字屈曲も明瞭なもので、体部下半に手持ちヘラ削りを施す。以上は口頸部屈曲の明瞭なものであるが、やや口頸部の屈曲が弱く、口径に比べ器高の高い一群が存在し、これらをA－1´類（71～73）とした。A－1類の器形変化したものであろう。A－2類（74）は器肉が厚く、「く」字屈曲が弱いもので、口縁端部が外側に面（外傾する面）をもつ。A－4類（75・76）は薄手の器肉のもので、口縁端部が丸く肥厚して外屈する。B類は口頸部立ち上がりが短く直立気味となり、口縁端部が肥厚するB－1類（77）と口頸部が内傾気味となり、口縁端部の外側に突出するB－2類（78～82）に分けられる。B類はいずれも体部下位に回転ヘラ削りをもち、手持ちヘラ削りは見られない。また、A類に比べ削りの範囲が狭く、体部上半に縦方向の工具によるナデを施すものが目立つ。以上の類型ではA類が6割、B類が4割で存在し、A－1類が最も多く4割半、B－2類が4割弱で、ほとんどを占めており、それ以外は1割未満の少ない占有率である。

平鉢（83・84）は平坦な底部から体部で真っすぐ外傾し、口縁端部で上に面を形成するもので、器面調整は体部下位のみヘラ削りを施し、他はナデて仕上げている。高台は断面方形状のものが



第27図　3号窯跡灰原出土須恵器3（S＝1／4）



第28図　3号窯跡灰原出土須恵器4（S＝1／4）

踏ん張って付けられ、底面は調整されていない。

(3) 煮炊具器種

煮炊具は長胴甕が主体で、他に堝が出土している。胎土はいずれも意識的に砂を多く入れたものを使用しており、土師器煮炊具と共通する。なお、長胴甕は1号窯跡灰原で器形分類しているため、この分類に従って述べる。

長胴甕（85～93）は通常のA類のみで、1号窯跡灰原で見られたような鉄鍋状のB類は出土していない。A類は口径20cm前後を測る1法量のみで、砲弾型の胴部をもち、胴部上半はヨコナデ、胴部下半は叩き（外面平行線文He類叩き、内面細同心円文状の当て具）が施される。口縁部形態は外屈した後上に折り返すものであるが、折り返し部分が長く直立するA－1類（85～88）と折り返し部分が外反するA－2類（89～92）、折り返しの外反が潰れて外から見ると沈線状となるA－3類（93）に分けられ、3割、4割、3割で構成される。

堝（94）は口縁部形態が長胴甕A－3類のような折り返し外反の潰れたような器形のもので、折り返しの屈曲が強く、長胴甕口縁部形態とは識別できる。体部内面は一部でカキ目が見られるが、他はヨコナデで、体部外面下半は平行線文叩きが施された後、不整方向のヘラ削りが施される。

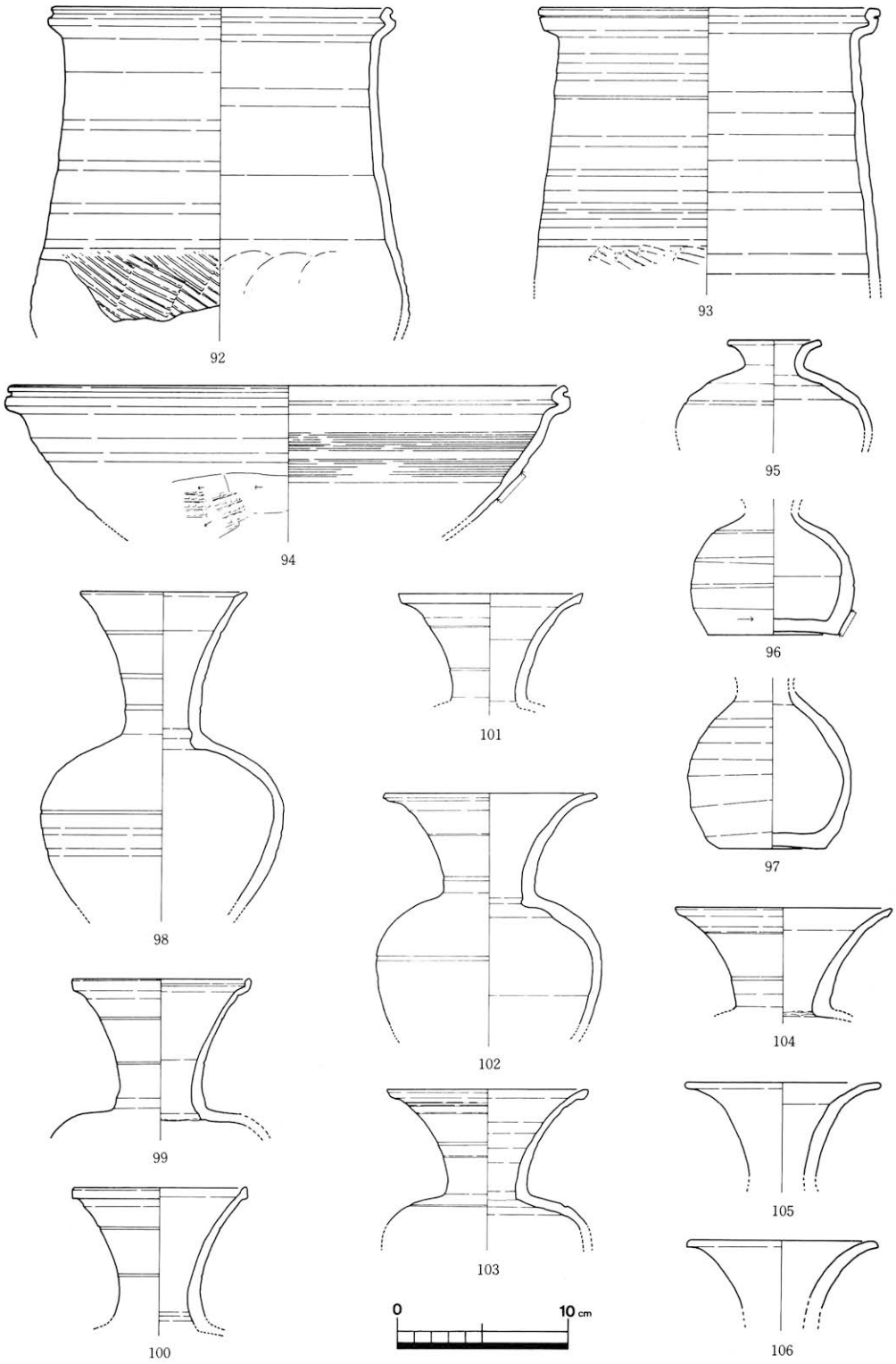
(4) 貯蔵具器種

貯蔵具器種は前項でも述べたように、双耳瓶が主体で、小瓶、長頸瓶、平底無蓋短頸壷、甕等で構成され、この他に浄瓶や徳利形瓶、瓢形壷など特殊な瓶類も確認されている。なお、1号窯跡灰原で器形分類しているものはその分類に従って述べる。

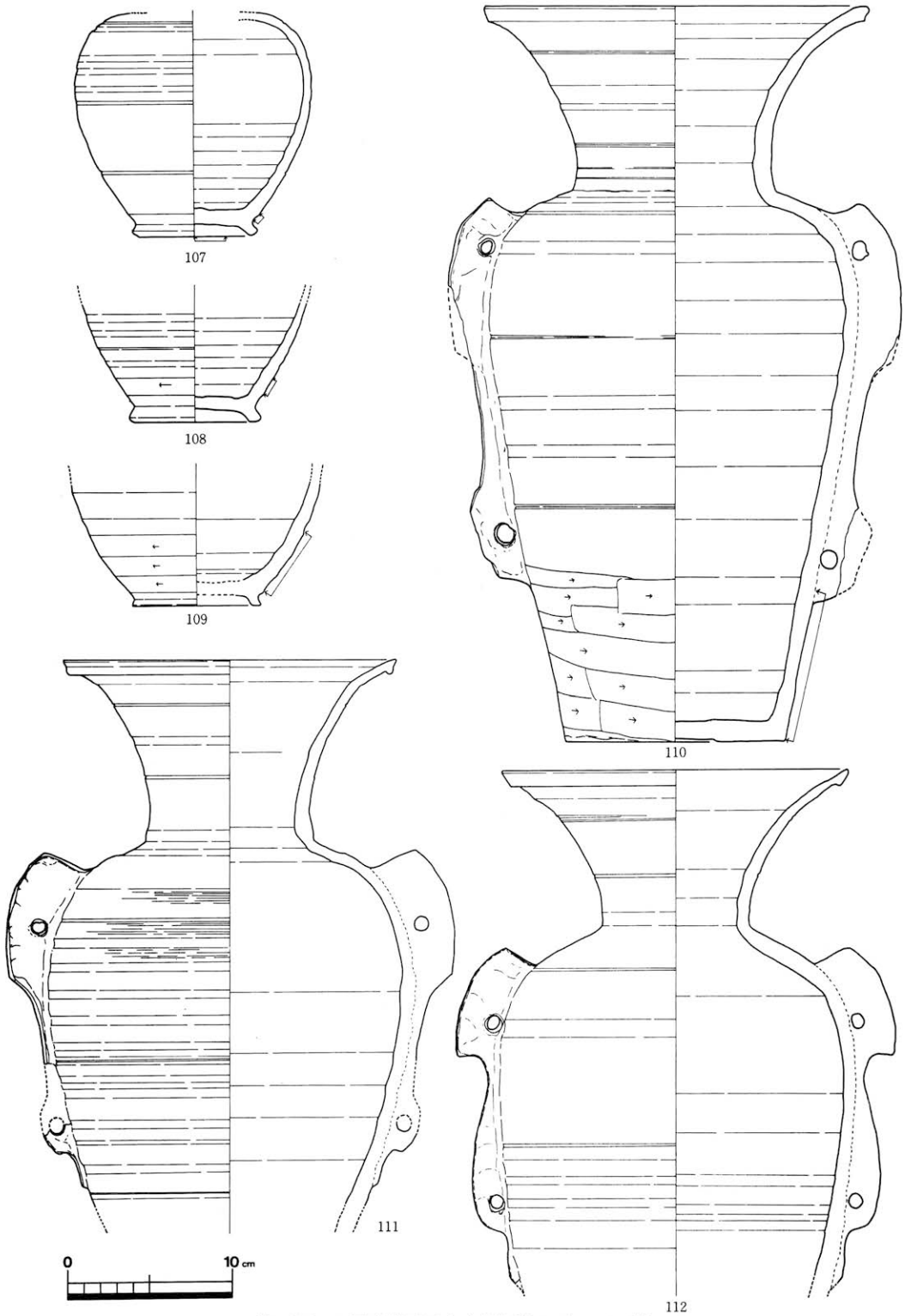
小瓶（95～97）は重心が低くどっしりとした胴部の丸い器形のA類（95・96）とA類に比して胴部長めのB類（97）に分けられる。前者は胴部に何本かの沈線が巡り、胴部下位にヘラ削りが施されるのに対し、後者にはこのような特徴はなく、いずれにも底面には回転糸切り痕を残す。

長頸瓶（98～109）はいずれも胴部が丸く、最大径13～15cm程度の小型法量のもので、台径8cm程度、台高0.5cm程度を測る。胴部下位にはヘラ削りを施し、底面の糸切り痕を残さないものが多い。口頸部器形から5類に分けられる。A類（98）は口頸部長が最も長いもので、口縁部は外反気味に立ち上がり、端部で上端に面を作る。B類（99）は口縁部外反して立ち上がり、端部で上端に突出して外側に面を形成する。C類（100・101）はB類に類似するものだが、端部下端の突出するもの。D類（102～104）は口頸部長が短く、口縁部外反が顕著なもので、端部の突出はなく外側に弱い面を作る。E類（105・106）は口縁部外反の顕著なもので、端部は丸く仕上げる。構成はA類1点、B類3点、C類11点、D類6点、E類9点で存在する。

双耳瓶（110～129）は大・中・小の3法量（Ⅰ類・Ⅱ類・Ⅲ類）が存在するが、Ⅱ類法量はやや大きめのものとやや小型のものが存在し、3法量の明確な区分が難しい。しかし、あえて提示すれば、Ⅰ類で110～112が、Ⅱ類で113～120が、Ⅲ類で122～124が上げられ、概算でその数量を出してみると、Ⅰ類2割、Ⅱ類5割、Ⅲ類3割で存在する。器形については、1号窯跡灰原で述



第29図　3号窯跡灰原出土須恵器5（S＝1／4）

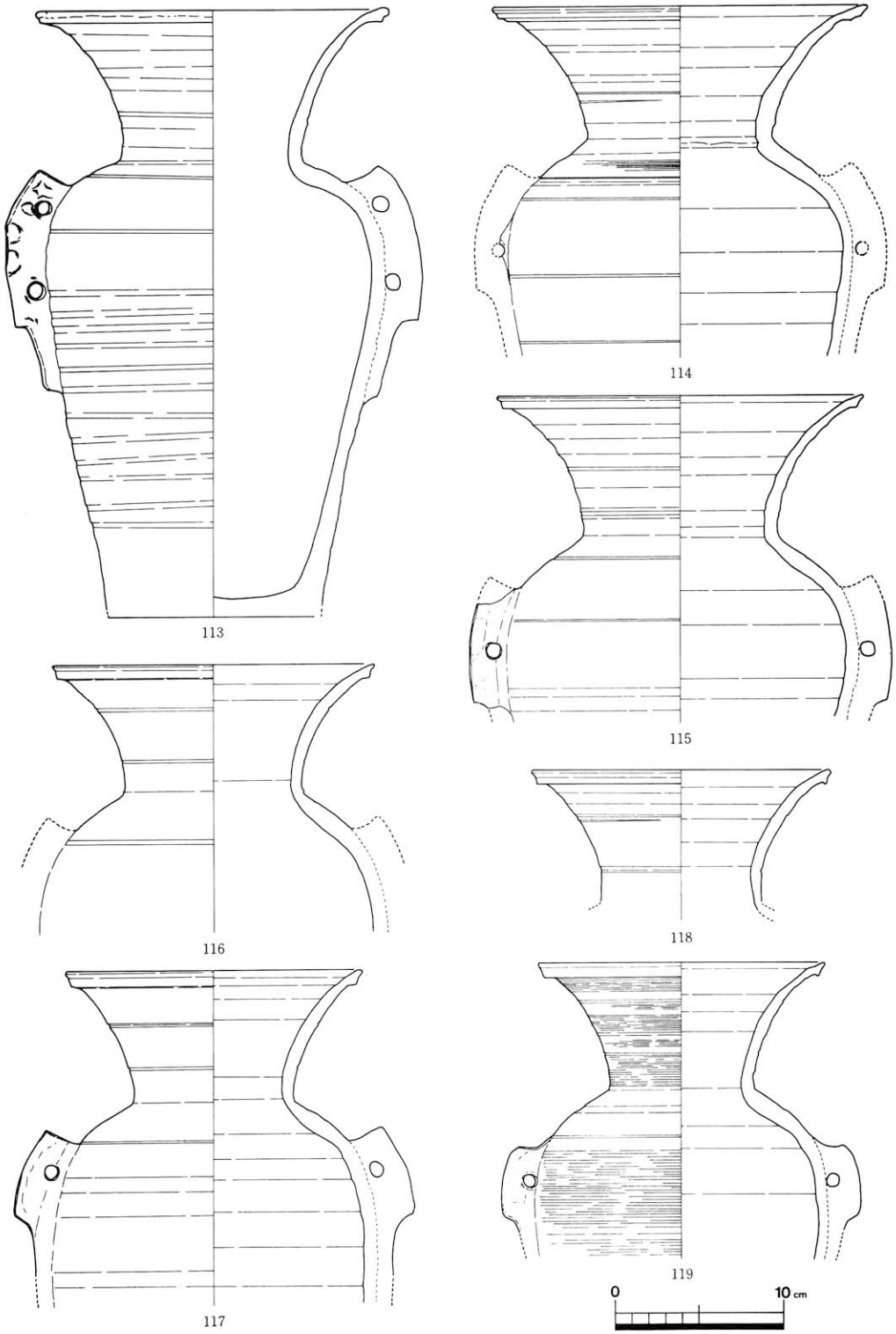


第30図　3号窯跡灰原出土須恵器6（S＝1／4）

べたように、口頸部と耳で様々な器形が確認できる。口頸部器形は1号窯跡灰原の分類に従い、通常のA類（110・112・117・119など）と口頸部長が低く、頸部太めで口縁部で外反するB類（113など）、口頸部が高く、頸部細めで口縁部へとラッパ状に開くC類（124）に区分できる。確実な数量の提示は困難であるが、B類がやや大きめの法量で目立ち、1号窯跡灰原よりも増加、C類はⅢ類法量のみに見られ、極少量しか存在しない。全体的に頸部の太くなる傾向をもつが、大きめの法量に顕著な傾向と言える。口縁端部器形も1号窯跡の分類に従い、上端部が突出し外側に面をもつ1類（100）と下端が突出して面をもつ2類（119など）、突出が弱く面が外傾する3類（112など）、突出せず面の形成が曖昧な4類（110など）に細分できる。量比は2類・3類・4類がほぼ3割づつで存在し、1類が1割と最も少ない。1号窯跡に比べ2類が確実に減少し、その分3類・4類が増加している。4類器形は1号窯跡と同様大型法量に顕著であるが、中型にも多く見られるようになる。次に、耳の形態であるが、これについても1号窯跡の分類に従うが、その穿孔の数と耳の位置により5類に区分できる。A類は上に1穴のみ穿孔するもので、下に短い反りをもつA－1類（124）と下の反りが長いA－2類、下の反りへの移行が段状となるA－3類（121）に分けられ、1号窯跡で見られたA－4類は確認できない。構成は1類5点、2類13点、3類9点で存在し、小型Ⅲ類法量とⅡ類法量の小型の部類に主体的である。B類は上に2穴のみ穿孔するもので、下に短い反りをもつB－1類（113）と下の反りへの移行が段状となるB－3類に分けられる。構成は1類6点、3類7点で存在し、1号窯跡灰原で存在した2類と4類は確認できない。使用器種は中型Ⅱ類法量に見られる。C類は上と下に1穴づつ穿孔するもので、上と下の耳の間隔が短いC－1類（127）と耳の間隔が長いC－2類（110）、耳の間隔が短く、下の耳の下に反りをもつC－3類（126）に分けられる。概して上の耳の大きなものが多く、大きめの法量に使用される。構成は1類が10点、2類が19点、3類が2点存在し、間隔の長くて大型の2類が主体的である。D類は上に2穴・下に1穴穿孔するもので、上の耳と下の耳の間隔が短いD－1類（129）と間隔の長いD－2類に分けられ、1類2点、2類8点で構成される。使用される器種は中型Ⅱ類の大型法量の部類に多い傾向をもつ。E類は上に2穴・下に2穴の4穴が穿孔されるもので、当窯跡では128の1点のみ出土している。以上の耳の形態で最も多いのはC類の3割半で、次いでA類の3割、B類の2割半、D類の1割の順である。1号窯跡では極少量であったC類が主体を占め、逆に2割半を占めていたD類が1割に減少していることは同じ大型法量に主体的に用いられた耳の形態が変化したものと言える。

短頸壷（130）はこれ1点のみで、出土個数は激減している。口径は12.8㎝、胴部が丸く、肩の張らない器形のもので、口縁部の色調から蓋は伴わないものと予想される。

平底無蓋短頸壷（131～134）は上位に最大径をもつ胴部から、口頸部へとすぼまり、口縁部の短く立ち上がるもので、短頸壷よりも口径が小さくて長く、底部平底を呈す器種である。法量から大型のⅠ類と小型のⅡ類に分けられ、器形からA類・B類・C類に分けられる。A類（131）は口径7㎝台、口頸部長2㎝台のもので、口縁端部は上に面を形成する。胴部はやや丸みをもち、



第31図　3号窯跡灰原出土須恵器7（S＝1／4）

頸部屈曲へとゆるやかに移行する（1号窯跡A類とは胴部上位から頸部への移行が異なるため、1号窯跡をA－1類とし、3号窯跡をA－2類として区別する）。B類（132）は肩から頸部屈曲へとなだらかに立ち上がり、口縁部は長く外傾気味となる。口縁端部は外側に若干肥厚して面を形成し、胴部上位から頸部付近にかけて沈線をもつものが多い（1号窯跡B類とは口縁部の長さと器形で異なるため、1号窯跡をB－1類とし、3号窯跡をB－2類とする）。C類は胴部が他に比べてやや細長く、胴部上位で最大径をもち、頸部屈曲明瞭で、口縁部長く直立する。口縁端部器形から上端部に面を作るC－1類（133）と丸く仕上げるC－2類（134・135）に区分できる。構成はA－2類1割半、B－2類1割半、C－1・2類3割半ずつで存在し、C類主体の構成となっている。

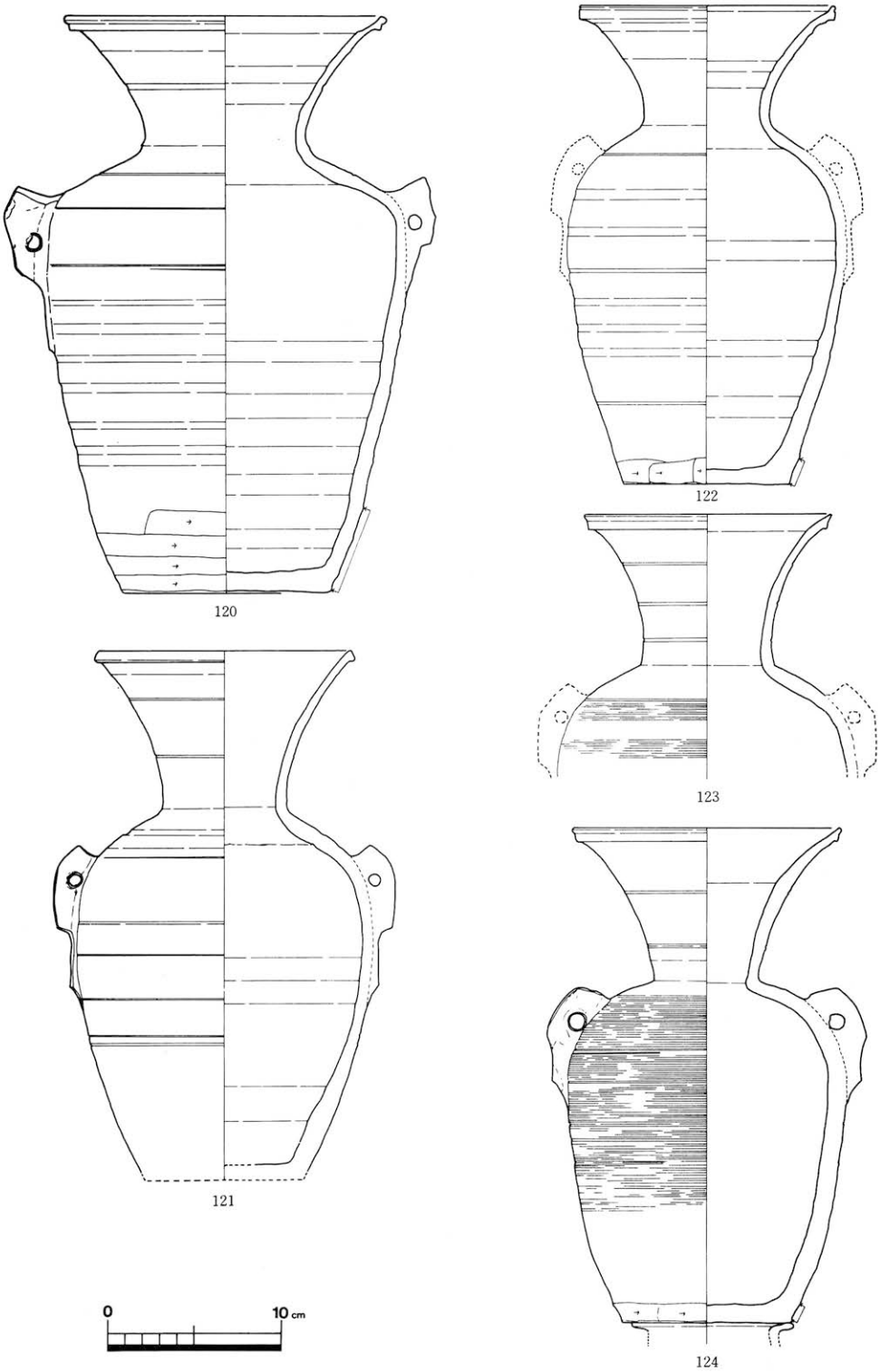
甕（136～153）は口径から30cm以上を測る大型Ⅰ類と30cm以下の中型Ⅱ類に分けられる。なお、以下に述べる器形分類は1号窯跡灰原の分類に従い、該当しないものは続きの番号を付す。

甕Ⅰ類　図示できたものはC類のみであるが、胴部上半の破片で、A類と思われるものが定量存在する。C類（136～138）は頸部の窄まりが小さく、口縁部の短く外反する器形で、口縁端部は上端又は下端に突出して外側に面を形成する。器肉は薄手のものに限られ、Ⅱ類のものと大差ない。胴部叩きは外面平行線文He類叩き、内面ナデ消しである。底部は平底を呈すと思われる。

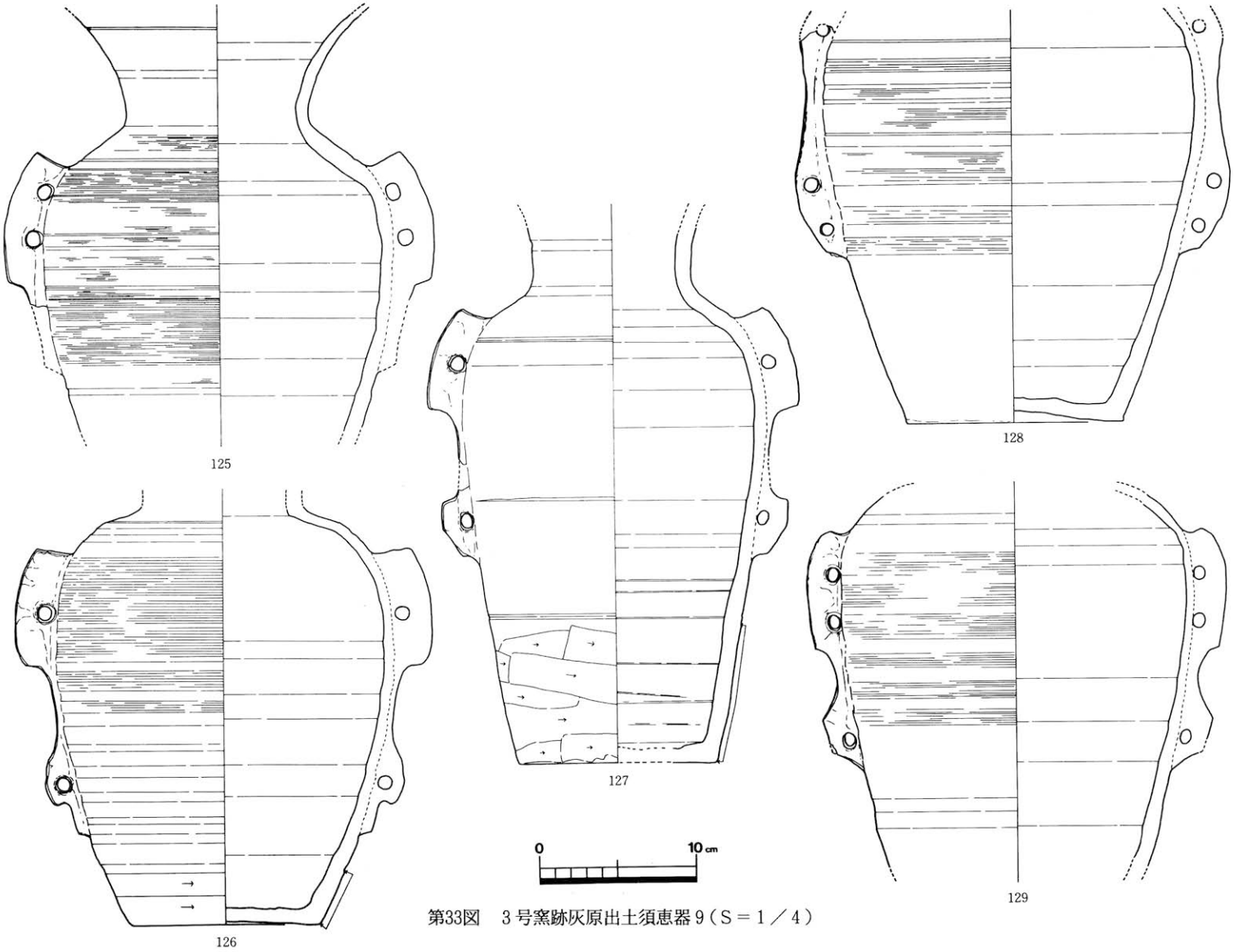
甕Ⅱ類　器形から3つに分類できる。A類（139）は頸部で「く」字に屈曲する器肉の厚手のもので、口縁端部は突出せずに外側に面を作る。1号窯跡のA類とは頸部屈曲の器形が異なるため、1号窯跡のものをA－1類、3号窯跡のものをA－2類として区別する。B類（140～144）はⅠ類法量のC類と同様の器形のもので、口縁部が短く屈曲又は外反し、端部で突出又は肥厚する。器肉は薄手で、胴部丸みを帯び、平底の底部（149）をもつ。1号窯跡のB類とは頸部の屈曲と口縁部で異なるため、1号窯跡のものをB－1類、3号窯跡のものをB－2類として区別する。叩きは外面平行線文He類叩き、内面細同心円文当て具で、内面の当て具痕をナデ消すものが多く見られる。C類（150～153）は胴部が砲弾状に長く伸びるもので、これまで述べた胴部の張る平底形態のものとは別器種とも呼べるものである。口頸部は長く外傾し、端部で下に突出して外側に面を作る。胴部の張りは弱く、なだらかに膨らみ、底部へと窄まる。叩きは外面平行線文（He類）叩き、内面細同心円文当て具（胴部上位）と平行線文当て具（胴部下位）が併用される（152）。以上、Ⅱ類の器形類型の構成比率は、A－2類1割、B－2類7割、C類2割程度で構成され、Ⅰ類法量のC類とともに、この器形のものが主体を占める。

(5)　その他の特殊器種

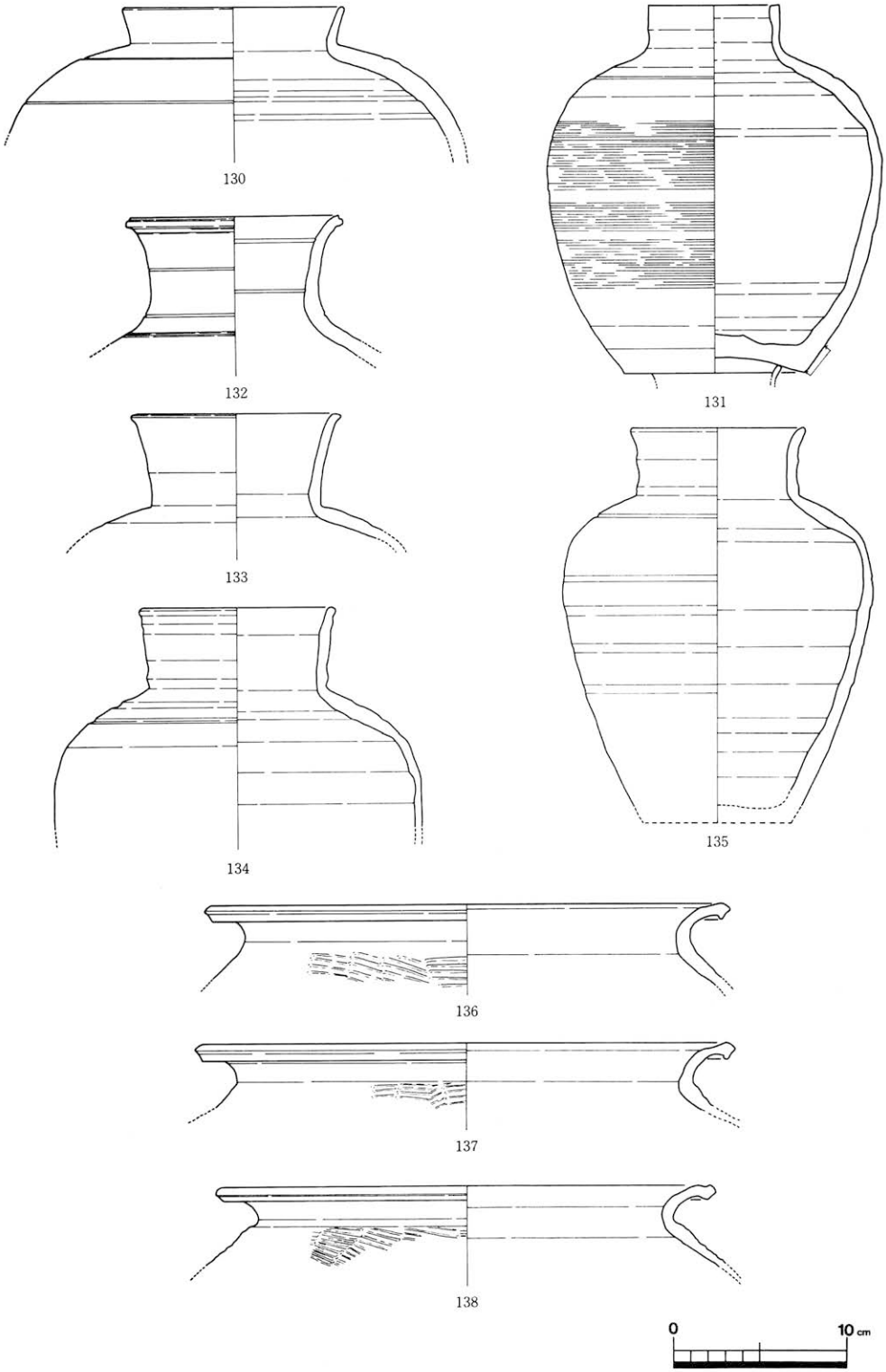
コップ形（158・159）は口径9cm、器高9cm程度を測るもので、糸切り痕をもつ平底の底部から若干外傾して立ち上がる。口縁端部は面をもち、体部に沈線の入るものもある。なお、この器種は有蓋と予測されており（埼玉の鳩山窯跡群では蓋との癒着例あり、渡辺1990）、口径はやや小型であるが、155がコップ形の蓋の可能性が高い。この器種は北陸では8世紀前半以降、9世紀後半まで確認例があり、出土量は少ないが長い期間にわたって存続するものである。体部に沈



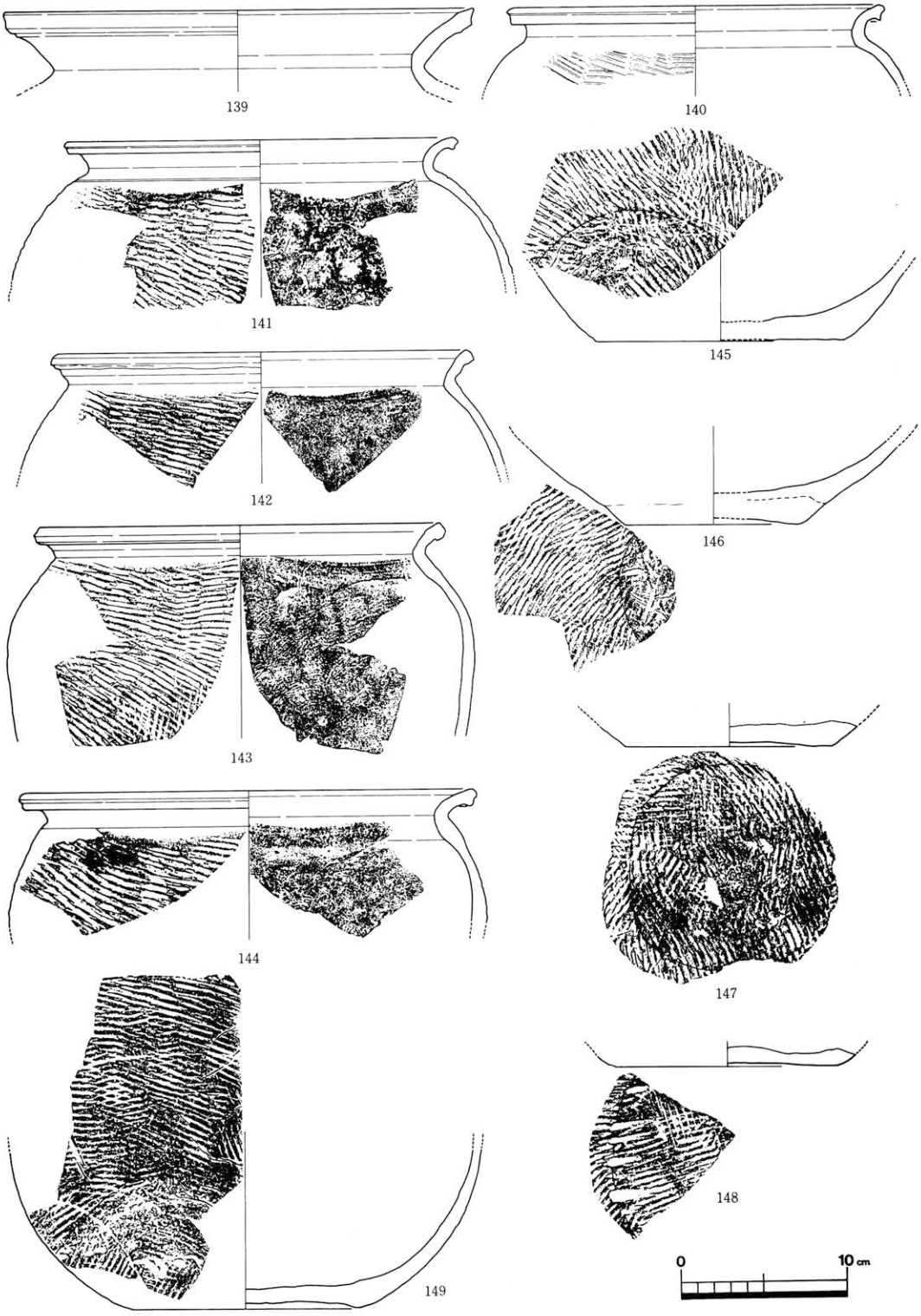
第32図　3号窯跡灰原出土須恵器8（S＝1／4）



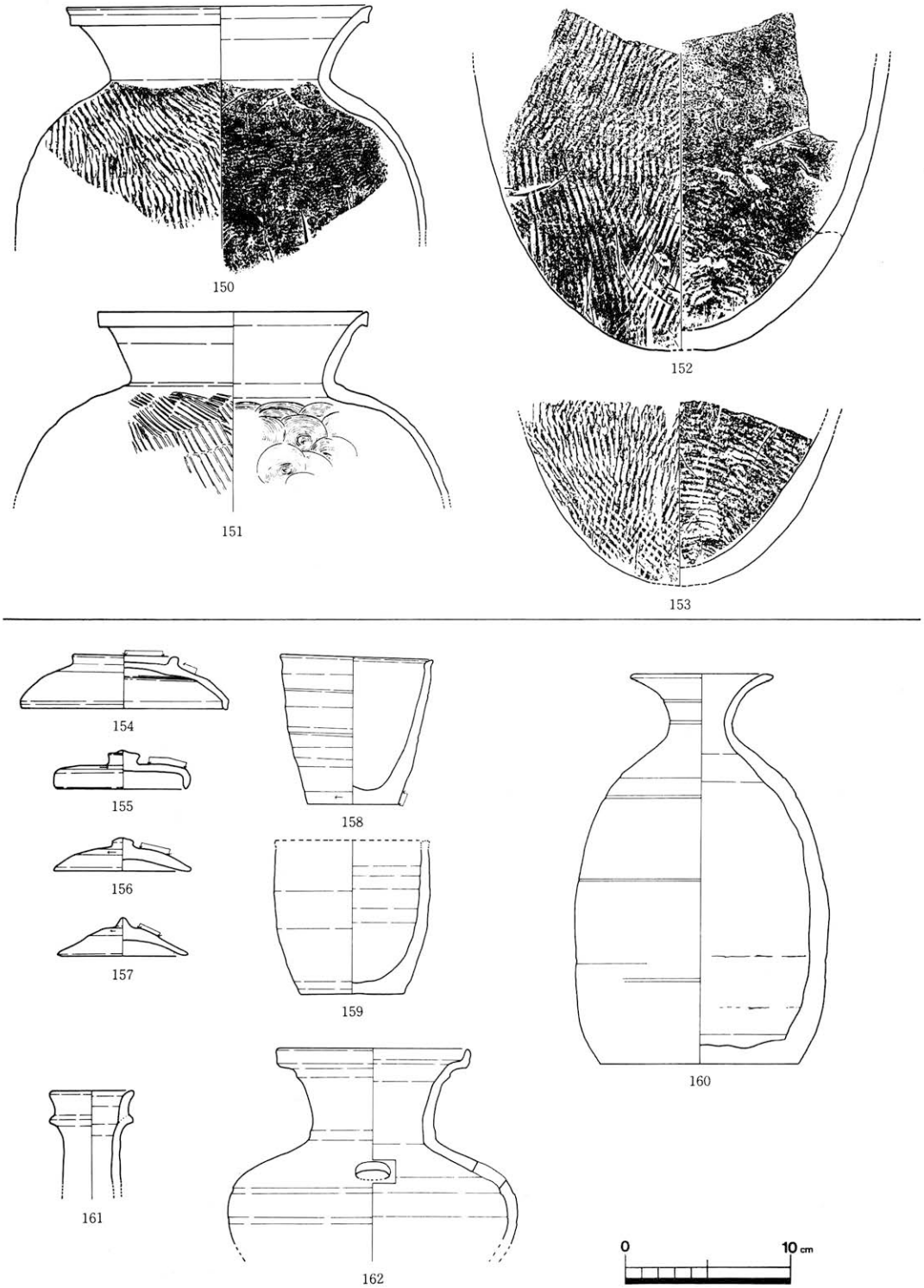
第33図　3号窯跡灰原出土須恵器9（S＝1／4）



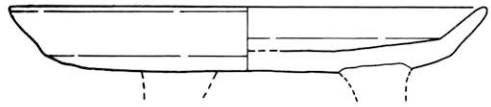
第34図　3号窯跡灰原出土須恵器10（S＝1／4）



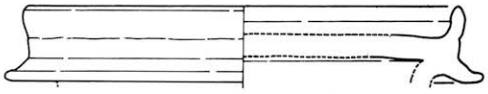
第35図　3号窯跡灰原出土須恵器11（S＝1／4）



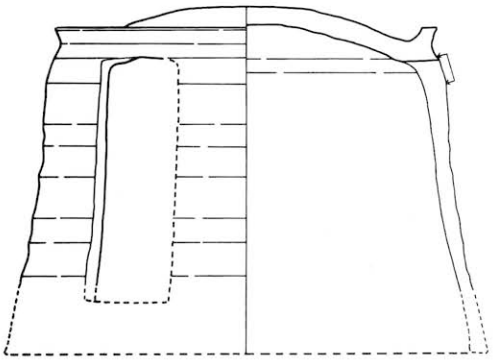
第36図　3号窯跡灰原出土須恵器12（下段は特種器種, S＝1／4）



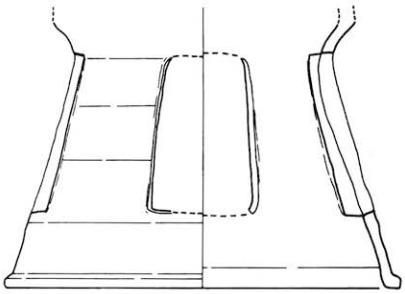
163



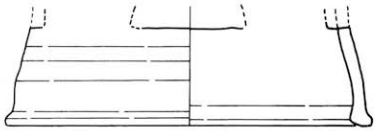
165



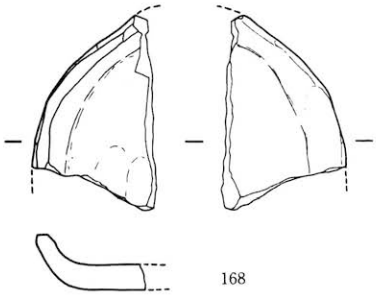
164



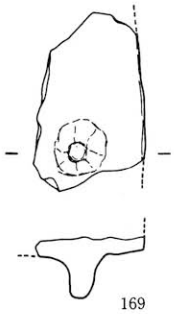
166



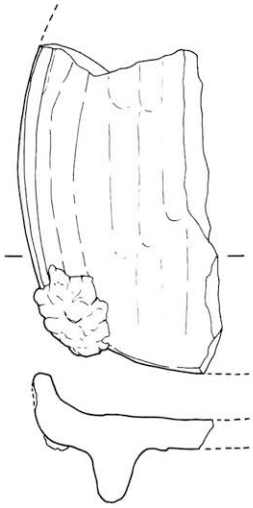
167

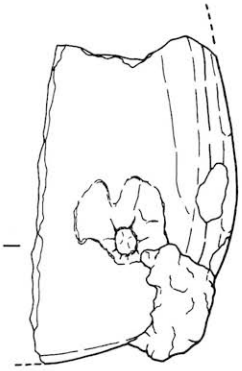


168



169





170

第37図　3号窯跡灰原出土陶硯等（S＝1／3）

線が入ることや口縁端部が面をもつ形態など通常の食膳具器種としては考えられないもので、非日常の容器として位置付けられるもの[1]である。

特殊瓶類は徳利形瓶、浄瓶、胴部に穿孔をもつ瓢形の壷が存在する。徳利形瓶（160）は器高23.5㎝を測る大型のもので、平底の底部から胴部長めに立ち上がり、頸部へとゆるやかに窄まって、口縁部で短く外反する。胴部には沈線が数条巡る。浄瓶（161）は口頸部のみの破片で、口縁部外反し、上にほぼ同じ径で注口となるもので、外側からは頸部に隆帯が巡る感じとなる。徳利形瓶、浄瓶ともに、9世紀末葉に戸津古窯跡群（戸津8号窯跡）で出現した手付き注口瓶や浄瓶が形態変化（基の器形から形骸化）したものと評価でき、その系譜上（施釉陶器模倣器種）にあるものと判断できる。次に胴部に穿孔をもつ壷（162）であるが、張りが強くややひしゃげた感のある胴部から、頸部で窄まって立ち上がり、口縁部で外反する器形を呈す。口縁端部は上に突出して外側に面を作る。胴部の器肉は薄手で、胴部上位に1カ所、径2㎝程度の大きな円孔が穿たれる。穿孔を除外しても、特殊な器形のものであり、南加賀古窯跡群では出土例がない。

特殊蓋（154～157）としたものは使用器種不明の蓋で、155についてはコップ形の蓋の可能性が高い。154はⅢC状器形のもので、端部が折り返し状に曲がり、内面にカキ目、薄手の作りをしていることから蓋として扱ったが、ⅢCの可能性もある。156・157は口径8㎝程度のもので、天井部にヘラ削りを施し、突起状のつまみが付く。径の大きさから使用できるものは長頸瓶程度であり、落とし蓋として使用された可能性がある。長頸瓶の蓋は古墳時代では存在するが、以降蓋の伴うものはなく、長頸瓶の蓋だとすれば、特殊なものと言える。

足付き盤形皿（163）としたものは口径19㎝弱を測る盤形の皿（ⅢA）に足の付くもので、足の部分はなく、剥落痕のみ確認できる。足は三方に付けられ、根元は比較的太い。足の形状により変わるかもしれないが、三足盤的な器種と推察する。これは酸化焔焼成の土師器質に焼き上げられており、当窯跡の生産品でない可能性もある。

陶硯は円面硯と風字硯が出土している。

円面硯（164）は硯面の直径15㎝、高さ推定で12～13㎝を測るもので、脚部に三方の方形透かしをもつ透脚硯である。硯面は周縁に堤をもたない無堤式のもので、陸と海の境も盛り上がった頂部からなだらかに下がる程度である。胎土は砂を多量に含んだ、煮炊具に似たものを使用しており、精製品の感じはまったくない。円面硯と確認されるものはこれ1点（破片では他に2点あり）のみであるが、類似するものとして165と166・167が上げられる。165は径17㎝の低い盤状のものに脚部が付いたような器形のもので、円面硯の硯面付近の破片と思われる。胎土は164とは異なり、通常の須恵器に見られる土である。166・167は4方向に方形の透かしをもつ径15㎝前後、高10㎝前後の脚部破片で、同様のものが5個体出土している。脚部の上がないため積極的な判断はできないが、方形透かしの大きさや脚部の厚さなどは164と類似するため、円面硯の脚部破片の可能性が高い。

風字硯は3個体出土している。169は脚付近の硯背部分の破片で、脚高1.6㎝を測る。側縁は垂

直に立ち上がり、ヘラによる面取りが行われている。168は前頭部付近の破片で、側縁の立ち上がりはなだらかで、上端のみヘラで面取りし、他はナデて仕上げている。厚さは薄い。170は硯尻から側縁にかけての破片で、1.9㎝の高さをもつ脚が付けられる。側縁は168と同様になだらかに立ち上がり、上端のみヘラで面取りを行うもので、硯面・硯背・側縁・硯尻の縁ともナデて仕上げている。平面形は側縁から硯尻にかけて丸みをもち、直線的ではない。風字硯は169の側縁を垂直立ち上がらせる、直線的なものと168・170の側縁がなだらかに立ち上がり、全体的に丸みをもつものの2タイプがあり、側縁の調整も異なる。

3．各窯跡の特徴と編年的位置付け

以上、1号窯跡灰原と3号窯跡灰原の須恵器について個別に検討を加えてきたが、遺構の所でも述べたように、1号窯跡灰原→3号窯跡灰原の前後関係が確認できいる。この2つの窯の時期差は1号窯跡から3号窯跡へと連続した操業が想定されることから、時間的な断絶はないものと予想する。ただし、1基の窯跡において数次にわたる操業が行われていたものと予想され、1号窯跡の最初の操業と3号窯跡の最終操業には若干の時間的な幅を考える必要がある。以下に、両窯の資料対比を行うが、各器種ごとに述べるものとする。

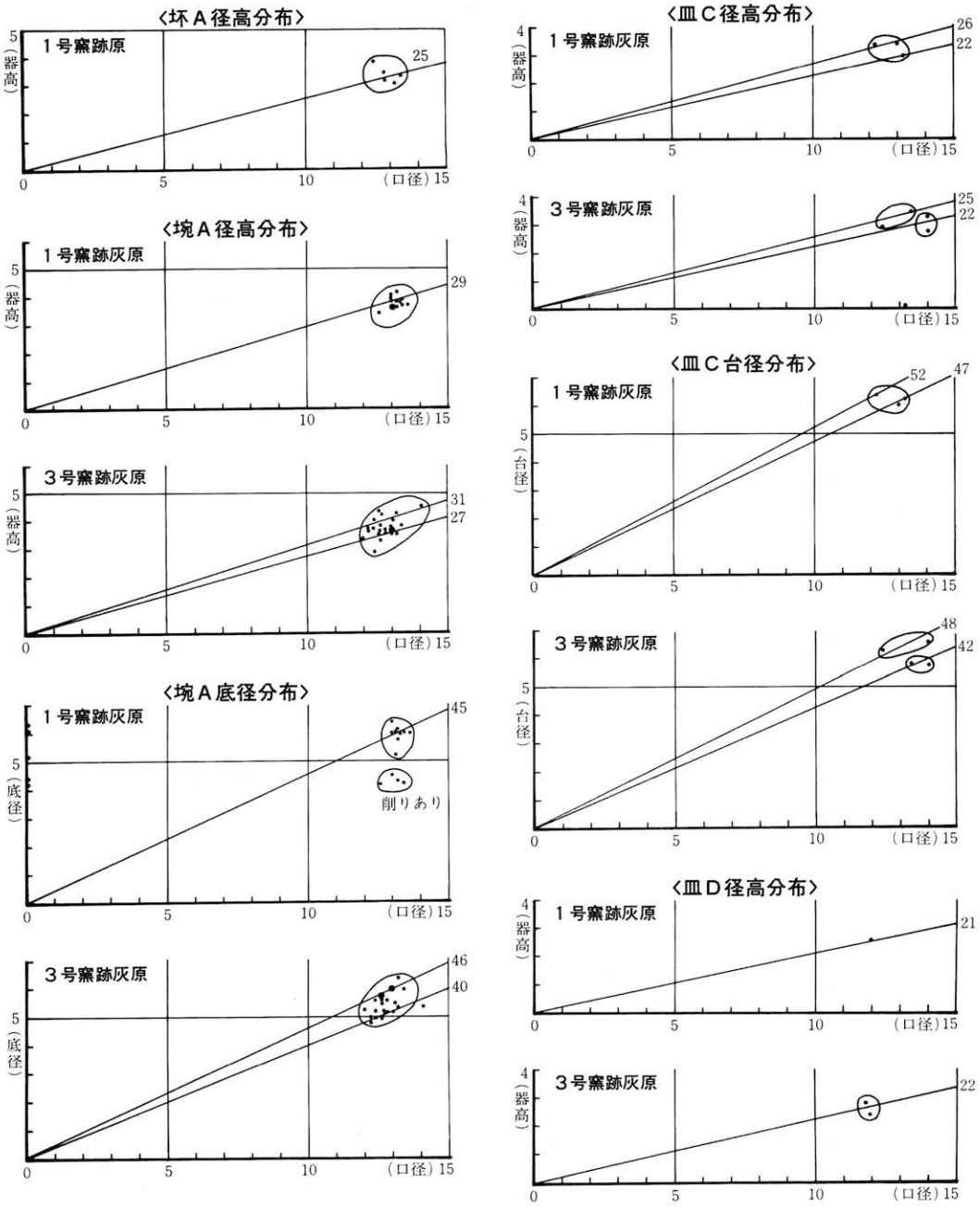
(1) 食膳具器種

食膳具では両窯跡とも埦類が主体で、皿Cも1割程度の低い占有率を示す。つまり、埦類に器種統合される段階と言える。

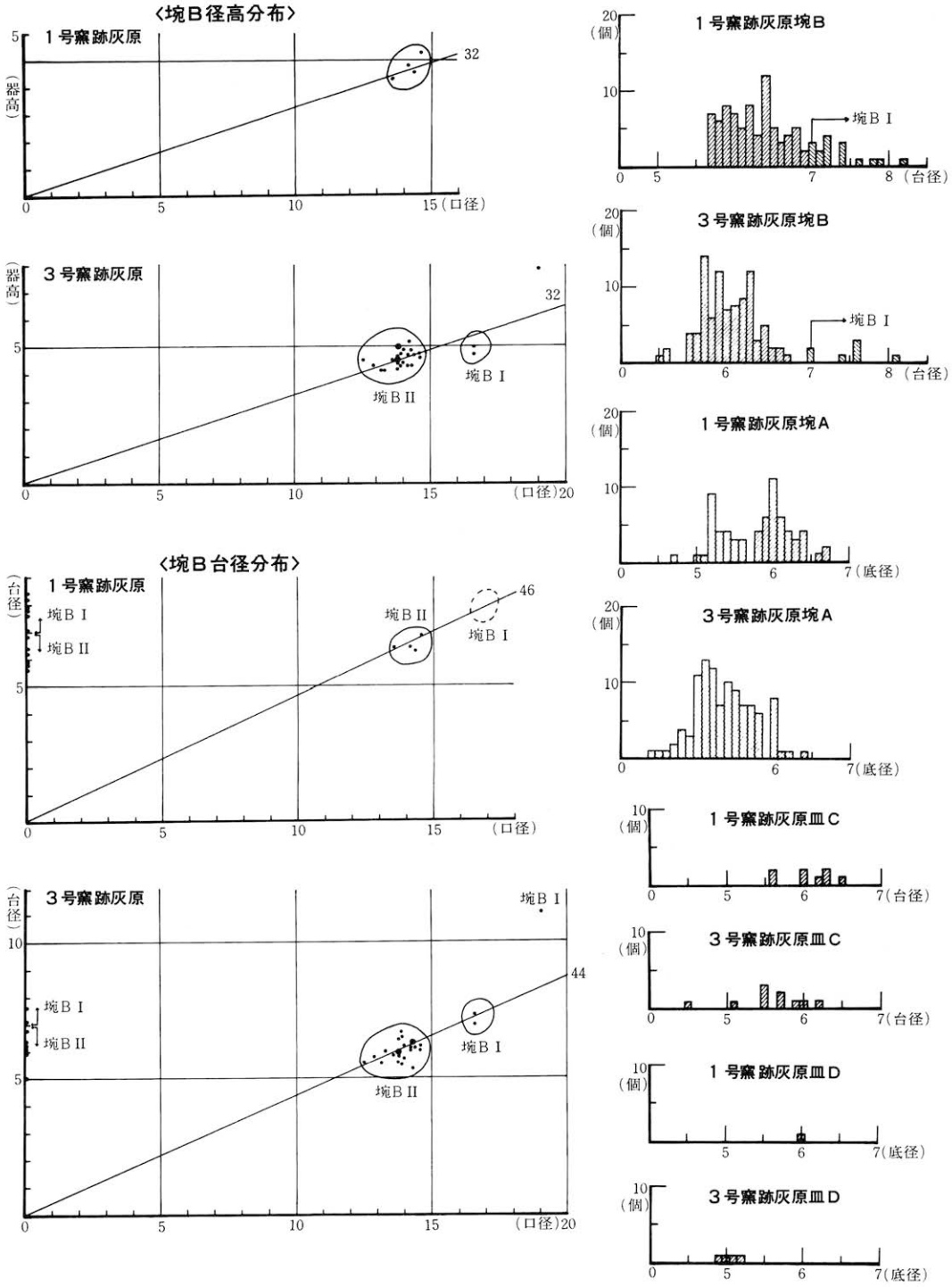
埦Aでは1号窯跡が口径13㎝前後に中心をもつのに対し、3号窯跡では12㎝台に中心をもち、確実に小型化している。径高指数では大差ないが、底径指数の差が顕著で、1号窯跡で45前後に対し、3号窯跡で43前後に分布し、確実に底部が小型化している状況が提示できる。次に、埦Bであるが、これについても同様で、口径と底部の小型化が提示でき、1号窯跡から3号窯跡への台径指数の変化は46→44となっている。器形では両窯とも豊富なバラエティーをもち、まとまりに欠け、どちらの器種でも類似する器形（埦Aの1号窯跡E類と3号窯跡E類、埦Bの1号窯跡A類と3号窯跡B類）が存在する。調整は1号窯跡の埦Aでヘラ削りをもつ一群が存在し、一つの類型に限られる。3号窯跡では埦Aでヘラ削りするものはなく、逆に埦Bにヘラ削りを施すものが1号窯跡よりも多い。これは高台の小型化のために削りを施したものとも言えるが、ヘラ削りを伴わなくても小型の高台をもつタイプもある。

皿Cは両窯とも皿部がやや埦型を呈する段階のもので、径高指数は24前後に分布する。台径指数の主体は両窯似た数値をもつが、1号窯跡でA類の大型台径のものが存在するのに対し、3号窯跡ではC類の小型台径のものが存在し、時間的な推移を感じさせる。これは皿Dでも同様で、1号窯跡では底径の大きなものが存在し、3号窯跡では底径の小さなものが存在する。

坏Aは1号窯跡のみで確認され、1号窯跡でもその数量は少ない。前でも述べたが、従来の須恵器的器種（坏型器種）を主体的に生産していた段階の坏Aとは底部付近の器形が異なっており、同じ系統のものとは考え難い。しかし、坏Aや皿Aなどが確認されるのは埦類器種統一段階の初



第38図　1・3号窯跡灰原出土須恵器食膳具法量分布図1（1メモリ1cm、大丸は2点以上）



第39図　1・3号窯跡出土須恵器食膳具法量分布図2（1メモリ＝1cm、大丸は2点以上）

期（戸津37・44・47号窯跡等）のみであり、この点を重視すれば、須恵器的器種生産段階の坏Ａが残存したものとも位置付けられる。

⑵　調理具器種

両窯とも広口鉢主体で、平鉢が定量これに加わる。

広口鉢は口径25㎝前後のⅠ類が３～４割、20㎝前後のⅡ類が４～５割、13㎝前後のⅢ類が２割程度で構成され、窯での大きな差はないが、９世紀末葉の戸津８号窯跡（小松市1992）に比べて全体的に口径が小型化している。報告でＡ類とＢ類に器形区分したが、１号窯跡ではＡ類のみで構成され、Ｂ類は３号窯跡からのみ確認される。細分器形もあわせ、量比率を提示すると、１号窯跡でＡ－１類７割、Ａ－２類２割弱、Ａ－３類とＡ－４類で１割半、３号窯跡でＡ－１類４割半、Ａ－２類１割弱、Ａ－４類１割弱、Ｂ－１類１割弱、Ｂ－２類４割弱で構成される。Ａ－１類が両窯とも主体的器形となっているが、特に１号窯跡で一般的で、さらに３号窯跡のものはＡ－１´類とした頸部屈曲が弱く、器高の高いものがその内の半数を占める。Ａ－１類は９世紀後葉から継続する一般的な器形であるが、３号窯跡に入って明瞭に器形変化したものが見られ、Ｂ類器形のようなやや特殊な器形のものなどその他の類型が主体となる様相が看取できる。広口鉢の器形変化としては、頸部の「く」字屈曲が弱まり、体部の張り出しが丸みを帯びてくること、さらに口径に比べ器高の高い器形のものが定量出現することであり、１号窯跡から３号窯跡の段階でそれが明瞭となってくるものと考えられる。

⑶　煮炊具器種

両窯とも長胴甕主体であり、堝の量は少ない。また、小型甕は出土しておらず、口縁部破片でも径の小さなものは確認できていない。小型甕は10世紀になって消滅するものではないが（戸津61号窯跡で土師器質のものあり、小松市1991）、減少傾向にあるのかもしれない。

長胴甕は胴部砲弾型を呈す通常のＡ類と口径が大きく器高が低い平底鉄鍋状のＢ類があり、１号窯跡でのみＢ類が出土している。Ａ類はさらに３つに細分され、１号窯跡ではＡ－１類４割、Ａ－２類４割、Ａ－３類４割、３号窯跡では３割、４割、３割の割合で存在する。９世紀後葉から10世紀への器形変化としては口縁部の折り返しが長くなることであるが、１号窯跡から３号窯跡への変化が口縁部折り返しの上への立ち上がりが外反もしくは潰れる傾向として提示できれば、これがこの時期の口縁部器形の変化の様相となるものであろう。

⑷　貯蔵具器種

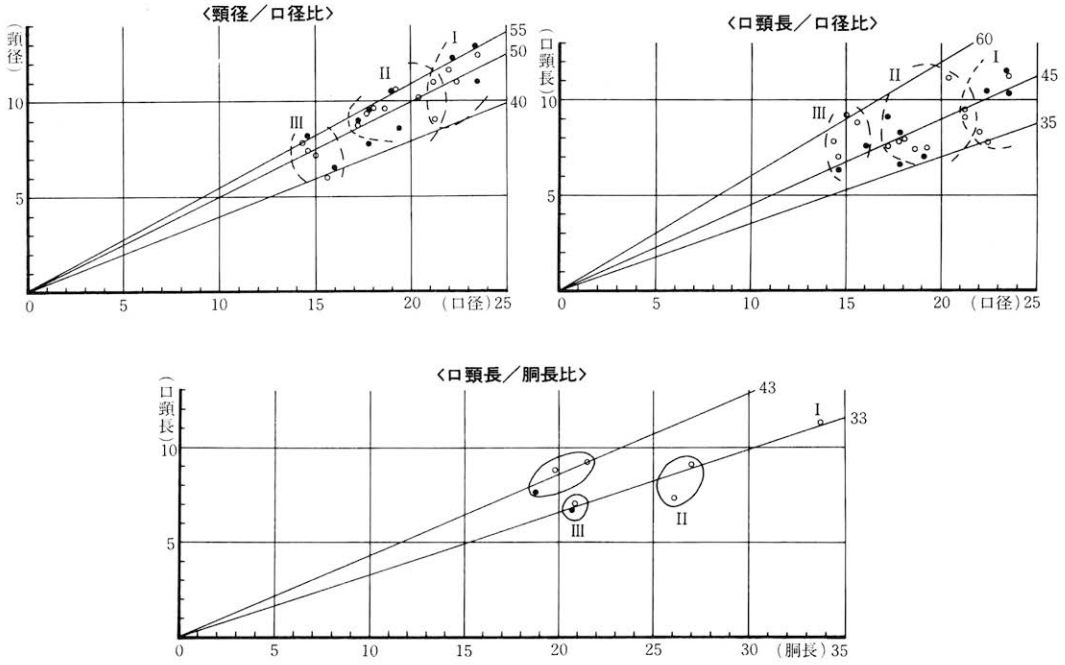
両窯とも双耳瓶が主体で、他のものとしては平底無蓋短頸壷、甕が目に付く。長頸瓶は３号窯跡で目立ち、短頸壷は両窯とも皆無に近い。

双耳瓶については、９世紀後葉よりも口径・頸径が大きくなり、口頸部長が低下する特徴が提示でき、口径／頸径比が50～55に、口径／口頸部長比がⅠ類・Ⅱ類では40前後、Ⅲ類では50前後に分布する。当窯跡においても口頸部長の長いタイプは存在するが、頸部細く口縁部へラッパ状に開くものであり、９世紀後葉とは著しく異なる。胴部についてもどっしりしたタイプも存在す

るが、細長い長胴タイプもあり、概して9世紀後葉のものよりも胴部径が小さくなっている。器形については口縁部器形の変化（4類器形の出現）と耳の変化（C類器形の出現）があるが、最大の特徴は口縁部器形、耳の器形などに豊富なバラエティーが存在し、9世紀後葉に完成した双耳瓶の器高＝口径＝耳の形態（穴の数）の相関関係が崩れ、それぞれが混在した様相を呈していることである。1号窯跡と3号窯跡との比較では、法量、器形に偏った傾向はなく、概して似たような様相を呈するが、耳の形態で若干の差異がある。1号窯跡ではA類4割、B類2割半、C類1割半、D類2割半、3号窯跡ではA類3割、B類2割半、C類3割半、D類1割で構成され、Ⅰ・Ⅱ類の大型製品に使用されるD類・C類に変化が見られる。D類からC類へと時間的な推移として提示できるものではないが、3号窯跡の段階で、C類の耳形態が定着したものと言える。

長頸瓶は3号窯跡で定量確認されるが、この窯跡は特殊瓶類の生産などやや特殊な窯であり、1号窯跡で皆無に近い状況を重視し、長頸瓶が9世紀後葉から減少の傾向を強めたものと評価する。器形では口頸部の細長いA類が存在するものの、口頸部が短く強く外反するタイプが主体的で、この点を9世紀後葉からの変化と見る。また、口縁端部が上下に突出せず外側に面を形成しないタイプのものが定量存在し、これは双耳瓶と共通しており、興味深い。10世紀代に通常見られる特徴とは言えないが、当窯跡の工人の癖が良く出た事例と言える。

次に平底無蓋短頸壷であるが、この器種は10世紀以降登場するもので、9世紀後葉では確認できていない。10世紀代比較的目立つ器種で、A類とB類が主要な器形と言える。底部は回転糸切り痕を残すものが多く、胴部上半に沈線を施すものが多い。1号窯跡から3号窯跡への変化とし



第40図　双耳瓶頸径／口径比・口頸長／口径比・口頸長／胴長比分布図（1メモリ1cm、●1号窯跡、○3号窯跡）

ては、頸部がやや太めで、口縁部が長く伸びるＢ－２類・Ｃ類が主体となる傾向が見られるが、これを時間的な推移と見るよりも、窯差と見るべきものと評価する。

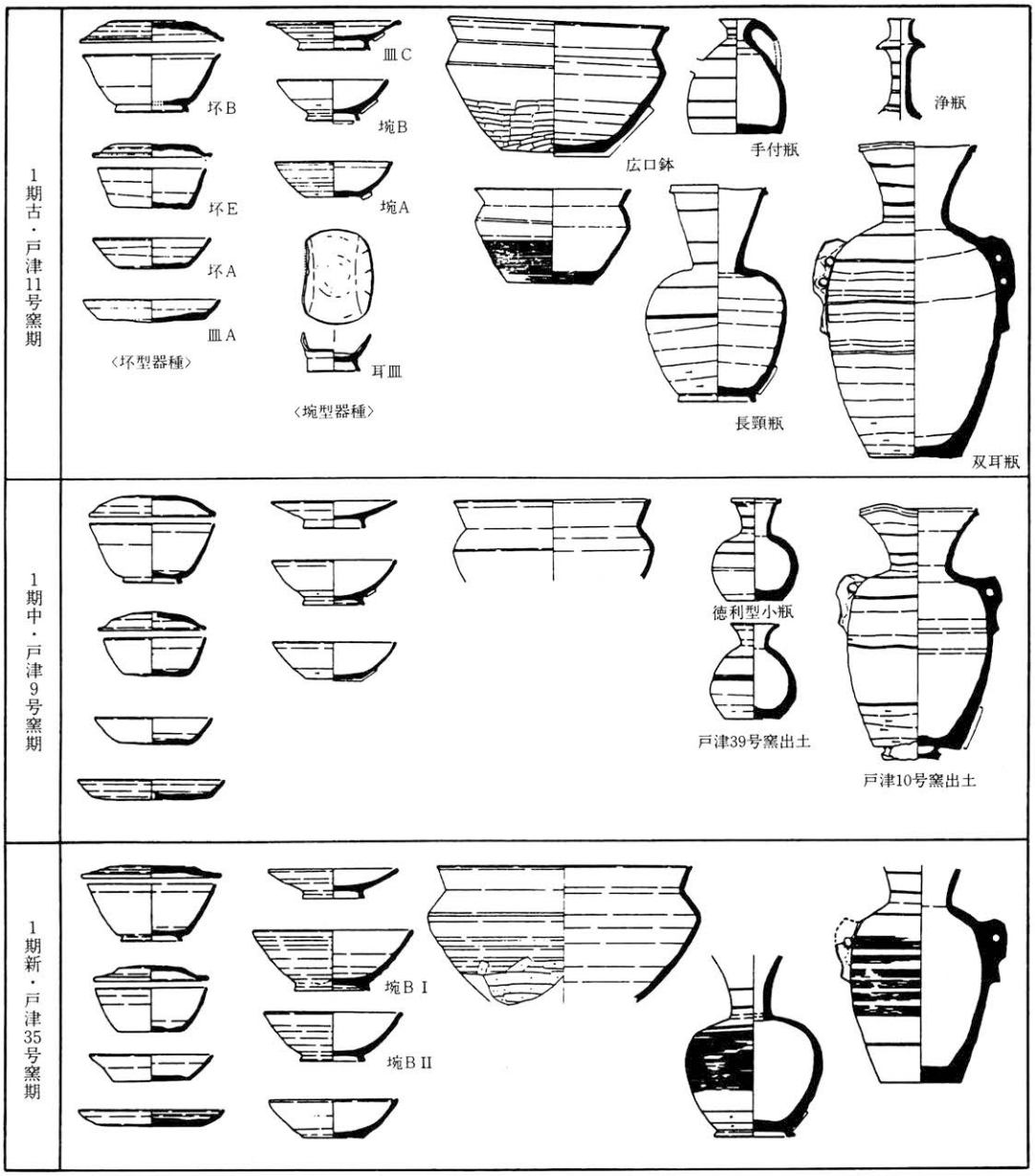
甕については、大型Ｉ類の口径が小型化し、９世紀後葉までこの類の主体的法量であった口径40～50㎝を測る大甕は姿を消す。主体は口径30㎝台程度のもので、これは窯構造の変化（規模の小型化・床面の急傾斜化）に起因するものと考えている。さて、１号窯跡では従来見られたＡ類器形に加え、口頸部の短く外反して胴部の丸いＢ類器形が登場し、３号窯跡ではＢ類から器形変化したような薄手のＣ類器形に変化して、主体を占める。しかし、胴部破片ではＡ類と思われるものが定量存在するため、３号窯跡においてもＡ類の生産量の方が多い可能性はある。Ⅱ類法量では１号窯跡のＡ・Ｂ類から２号窯跡で定型化したＢ類が出現し、これはＩ類法量Ｃ類と同器形を呈す。また、９世紀後葉に登場した胴部砲弾型を呈するⅡ類法量Ｃ類（戸津８～11号窯跡では甕Ｂ類としたもの、小松市1992）は当窯跡でも存続し、定量生産されるが、口径が小型化し、それにも増して口頸部長が短くなる。以上を総合すると、Ｉ類法量Ａ類器形の口径小型化とⅡ類法量Ｃ類器形の口径小型化及び口頸部長の低下が９世紀末葉から10世紀への時間的変化であると言えるが、当窯跡で多くを占めるＩ類のＢ・Ｃ類器形やⅡ類のＡ・Ｂ類器形の存在が問題とされる。この器形を以前の甕に求めることが不可能なことと他の10世紀代の窯跡で確認できないことから考えて、当窯跡で自生的に変化して出現したものではなく、突発的に他地域（？）から齎されたものと評価される。

⑸　編年的位置付け

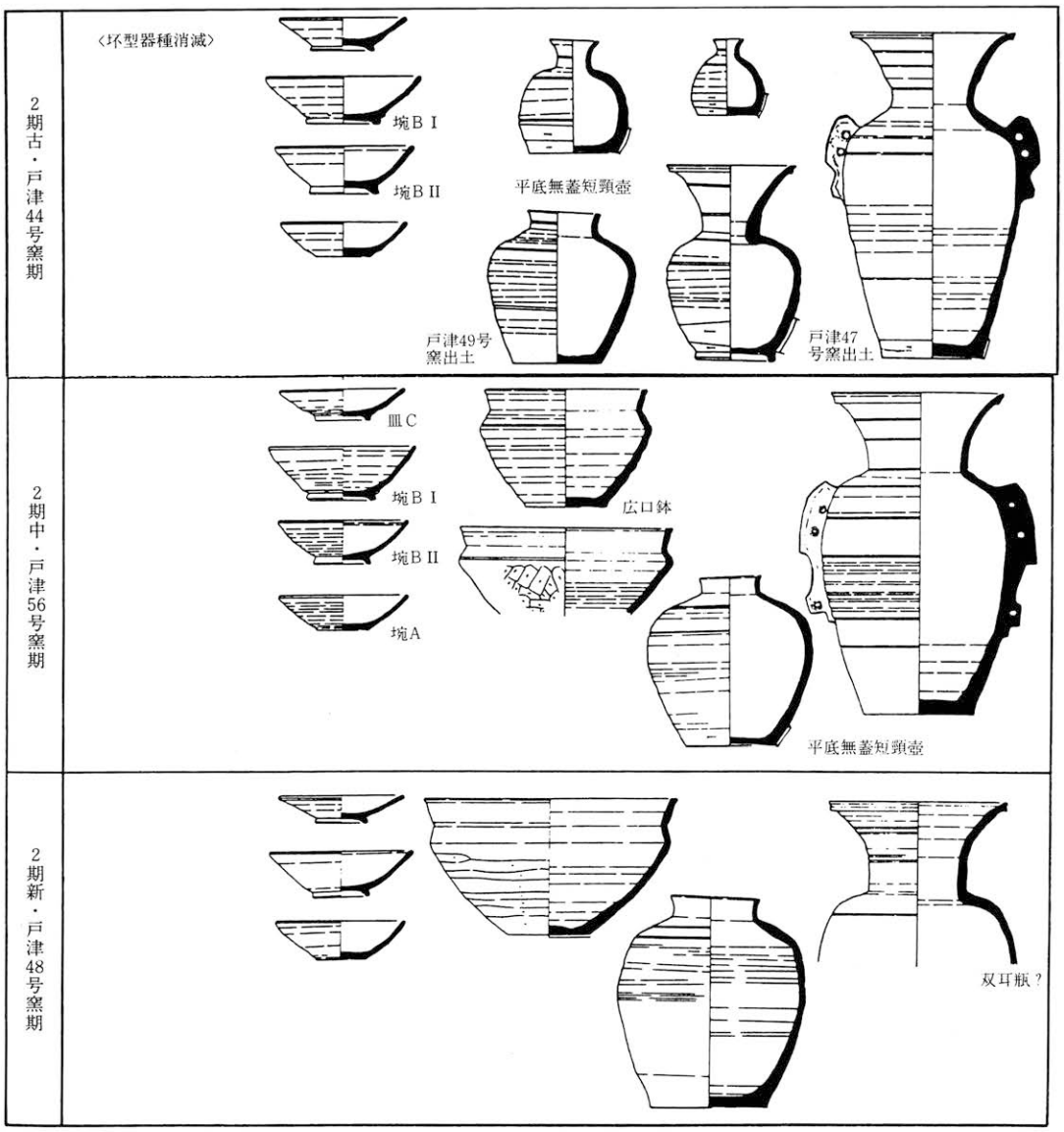
以上の特徴から、編年的位置付けを試みるが、当期の南加賀古窯跡群の編年については筆者が提示した編年試案（望月1992）があるため、これに沿って述べることとする。まず、器種組成から見ると、両窯とも食膳具では従来の坏型器種が皆無となり、瓷器系器種に統一される様相が提示でき、さらに瓷器系器種でも皿Ｃが少なく、埦類にほぼ統一される様相が提示できる。埦類統一の様相は戸津44号窯跡段階以降のものであり、また、平底無蓋短頸壷の出現と直口壷、短頸壷、長頸瓶の消滅的様相もこれを補足する。つまり、両窯とも南加賀古窯跡群終焉期の２期に位置付けられるものである。２期のどの段階に位置付けられるのかが問題となるわけであるが、２期の編年試案は窯跡の床面資料で行っているため、食膳具中心であり、他の大型器種については詳細をつかめていない。よって、以下では食膳具を中心として資料対比してみたいと考える。

埦Ａでは２期の古に位置付けられる戸津44号窯跡で底径指数44に分布し、１号窯跡の45前後に類似する。また、１号窯跡で見られた体部下位ヘラ削りは埦Ａでは古手の様相であり、１期に主体的である。２期では古段階に一部見られ、その中でも初期に位置付けられる戸津37・47号窯跡で見られる様相である。戸津37・47号窯跡のものとは器形において１号窯跡が新しい様相をもち、これには直接対比できないが、古手の様相を引きずったものと評価する。また、１号窯跡で少量ながら坏Ａが存在することも古手の様相として位置付ければ、２期古段階に位置付けるのが妥当と言えよう。ただし、埦Ｂでは戸津44号窯跡が台径指数49に対し、１号窯跡で46に分布し、中段

階に位置付けられる戸津56号窯跡の44に近い数値を示す。しかし、1号窯跡の数値はこの資料の中でもやや新しいものであり、破片では古手のものが存在するわけで、皿Cの台径指数を見ても戸津44号窯跡に近い数値を示している。確かに、1号窯跡資料の中には古手と新手とが存在するわけであるが、厳密にそれを分類することはできず、2期の古段階の範疇に入るものと判断したい。2期中の戸津56号窯跡段階に入ると、底径・台径指数は低下し、埦Aで43、埦Bで44、皿Cで44に分布する。この数値は3号窯跡の埦A43、埦B44と合致し、皿Cでも台径指数42の高台の小型なものが3号窯跡で出現する様相とも符合する。つまり、3号窯跡は2期の中段階の範疇に



第41図　南加賀古窯跡群終焉期の須恵器編年図1（S＝1／5、望月1992より転載）



第42図　南加賀古窯跡群終焉期の須恵器編年図２（Ｓ＝１／５，望月1992より転載）

入れられるものと評価できる。このように、１号窯跡を２期の古段階、３号窯跡を中段階に位置付けることができたが、冒頭でも述べたように、１号窯跡と３号窯跡は連続した操業を行っていたものと判断でき、実際は１号窯跡と３号窯跡とで古段階と中段階とを分けることは不可能なことである。１号窯跡から３号窯跡への窯の移動がどの段階であったのかは判断できないが、３号窯跡の中に古段階のような１期の様相を引きずるものが看取できないことから、３号窯跡の開始は中段階に入ってからのものと理解したい。なお、暦年代については２期古段階を10世紀の第１四半期から第２四半期、２期中段階を10世紀の第２四半期から第３四半期に考えている[(2)]。

第３項　甕の胴部叩き目文について

１号窯跡灰原と３号窯跡灰原より出土した甕及び長胴甕の胴部叩き目文について、第１節の胴部叩き目文で述べた同様の分類方法で、以下に細分する。

１．甕の胴部叩き目文（第43～45図）

外面の叩き目文は平行線文のみで、平行線彫り込みが木目と直交するHa類と木目の見られないHe類に、内面の当て具文は細かい線が同心円に巡る細同心円文（SD類）と木目の見られない平行線文のHe類に分けられる。確認可能なもののみの数値であるが、全体では外面でHa類が２割半、He類が７割半、内面でSD類が８割半、He類が１割半で構成され、外面He類、内面SD類を主体的な叩きの工具としたことが理解される。また、窯別では、１号窯跡で外面Ha類３割半、He類６割半、内面SD類８割、He類２割、３号窯跡で外面Ha類２割弱、He類８割強、内面SD類８割半、He類１割半で構成され、両窯とも似た量比をもつ。概要としてはこのようなところであるが、彫り込み線の間隔や深さ、木目の間隔又は文様の構成等によりさらに細分できる。また、分類の番号は甕及び長胴甕と１号窯跡・３号窯跡窯の共通の番号を付す。

(1)　１号窯跡灰原

《外面》Ha類は条線の間隔が４㎜、木目の間隔が４㎜程度のHa－１のみである。

He類は条線間隔が４㎜のもののみであるが、条線（器面では凸の部分）の幅が太く角をもつHe－１と条線の幅が細く線状のHe－２を分けた。

《内面》SD類は芯もち材を使用した木製無文当て具の年輪状木目の浮き出たものであることはほぼ通説（横山1981、亀田1989）になっており、当資料もこれに該当するものと考えている。年輪状木目の間隔から、中心円径３㎜、その周辺で２㎜間隔の木目の入るSD－１と中心は不明だが、木目間隔１㎜のSD－２に分けられる。

He類は条線間隔が3.5㎜のHe－１と４㎜のHe－２に分けられる。いずれもSD類との重複が確認されており（He類単独で確認できるものは半数以下）、胴部下半の破片に集中する。He類単独での使用も考えられるが、胴部下半の叩き出し専用当て具としてSD類当て具と併用されたものと予想したい。

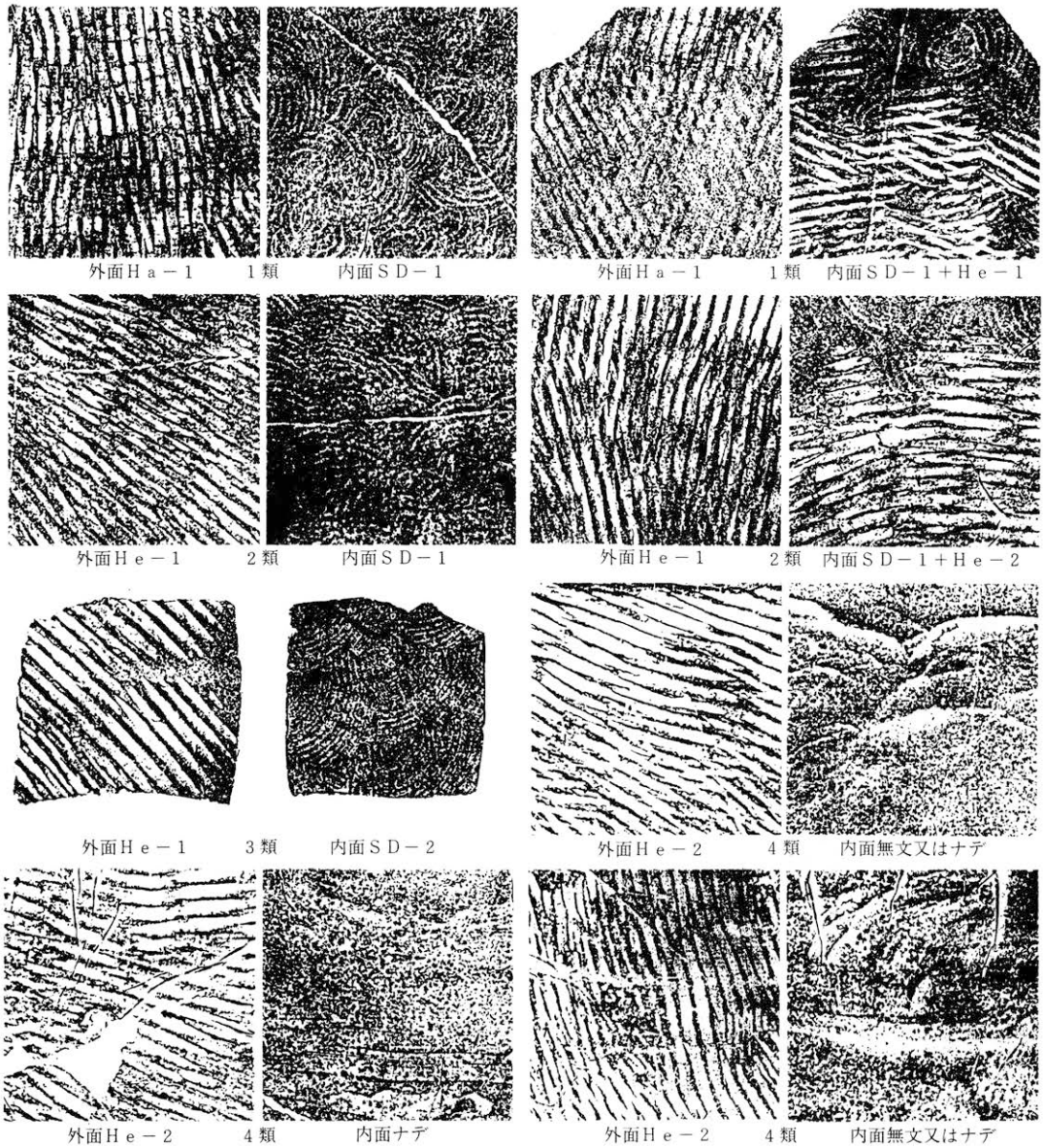
以上の他に、当て具のアタリ面の角の円弧のみ確認されるものがあり、確実にナデも併用しているため、積極的には判断できないが、無文当て具の可能性をもつ。

以上の内外面の叩き、当て具の文様の組み合わせを行うと、右の表となり、その確認破片数を併記した。これは内外面とも文様を確認したものの数値であるが、ただし外面のHe－１とHe－２の識別には内面の文様を判断材料として使用した。また、破片数には同一

類　型	外面－内面	破片数	主な想定器形
１　類	Ｈａ-１－ＳＤ-１	47	Ⅰ-Ａ類？
１′類	Ｈａ-１－Ｈｅ-１	4	
２　類	Ｈｅ-１－ＳＤ-１	17	Ⅰ-Ａ・Ⅱ-Ｃ類？
２′類	Ｈｅ-１－Ｈｅ-２	12	
３　類	Ｈｅ-１－ＳＤ-２	14	Ⅰ類？
４　類	Ｈｅ-２－無文？	52	Ⅰ-Ｂ・Ⅱ-Ａ・Ｂ類？

第7表　１号窯跡の甕胴部叩き目文類型構成

個体と思しきものもあったが、接合されていないものは別に数え、接合されているものは１個として数えた。よって、大型Ｉ類はややⅡ類よりも多く量比が出る。組み合わせでは６種類確認でき、１類内面SD－１とHe－１、２類内面SD－１とHe－２が同一器種の上と下との当て具使い分けと見れば、４類型になる。構成量は破片数で１類35％、２類20％、３類9％、４類36％で、１類と４類が主体となる。また、文様類型の共通性を出してみると、１類と２類は内面SD－１の共用から、２類と３類は外面He－１の共用から同一グループとして捉えられ、１類・２類・３類を工具共有グループとして認定可能である。ただし、１類と２類の内面SD－１と併用される



第43図　１号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き目文（Ｓ＝1／2）

He類は異なっており、SD類が人為的文様ではない年輪間隔でのみ判断しなければならないという同定に消極的な面をもっているため、同じ年輪間隔の工具が2つ存在した可能性もあり、積極的に工具共有グループとして認定することが難しい。では視点を変えて、文様の使用される器形について見てみる。使用器種の判断は、厚さや器形、口縁部の判明しているものからの想定で行っているが、概して同じ類型には同じような厚さや質感をもつものがまとまる傾向をもつ。1類はⅠ－A類の使用、2類にはⅠ－A類とⅡ－C類の使用、3類にはⅠ類の使用が確認され、おおむねの傾向ではあるが、1・2・3類はⅠ－A類とⅡ－C類に主体的に使用されたものと考えられる。この事例は工具共有グループの認定を補足するものと言え、つまりはこのグループに入らない4類がもう一つの工具所有グループと言えよう。4類は外面のHe－2がHe－1との識別でやや感覚的なものを含んでいるが、4類としたものは全て内面にナデが施され、当て具文様が確認されないもので（一部無文当て具と見られるものが存在)、同一の調整技法が特に4類に顕著に認められる点を高く評価したい。また、使用が確認される器形はⅠ－B類やⅡ－A・B類に限られ、前者の工具所有グループで確認される器形のものは存在しない。つまり、1・2・3類の工具グループと4類工具グループとは異なる器形のものを製作していたわけで、前者は9世紀後葉より続く従来器形を、後者はこの窯跡でのみ見られる異系譜器形を製作する工人の形を想像させる。

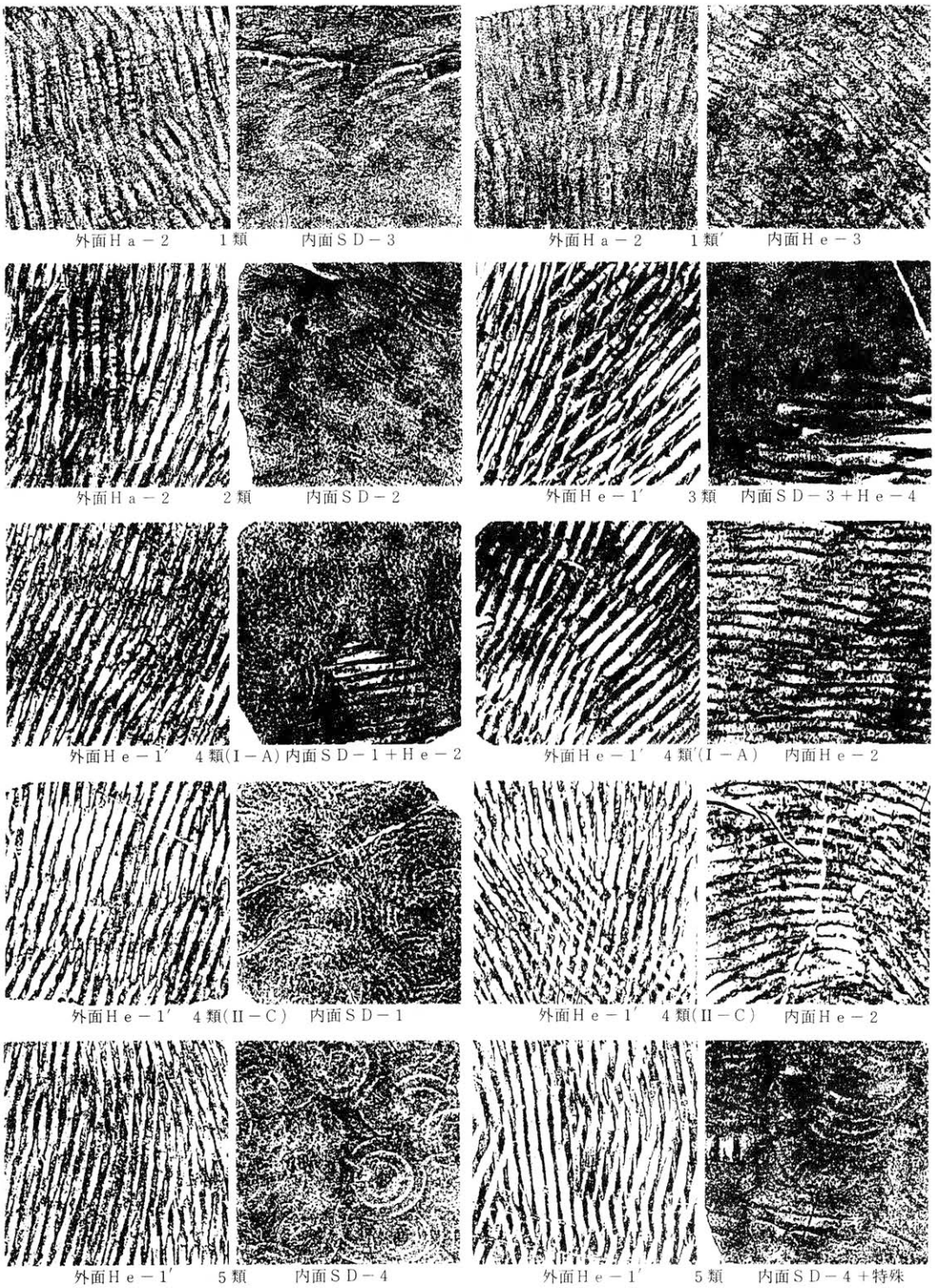
(2) 3号窯跡灰原

《外面》Ha類は条線の間隔が5～6㎜、木目の間隔が2㎜程度のもので、1号窯跡のものとは条線の太さと木目間隔が異なり、Ha－2として区別する。

He類は条線間隔が4㎜のもののみであるが、1号窯跡と同様、条線の幅が太く角をもつHe－1と条線の幅が細く線状のHe－2を分けた。実際問題として、He類の原体同定は条線の太さが同じであると、判断が難しく、1類と2類を分けた程度の判別しかできないのが現状である。1号窯跡と3号窯跡とのHe－1とHe－2を積極的に分ける根拠をもち得ていないが、一応、窯を分けるいみで、当窯跡のものには´を付けておく。

《内面》SD類の原体同定は年輪状木目という、人為的ではないものを判断材料にすることで危険を伴うが、傷も存在しないため、年輪状木目の間隔と中心円の形、線の凹線の窪み方から識別する。1号窯跡と同一原体と思われるSD－1とSD－2が確認できる以外では、中心円が点状で線間隔が0.5㎜以下の極めて細かく薄いSD－3と中心円径5㎜弱、木目間隔4㎜程度のSD－4に分けられる。SD－3は極めて薄いため、拓本では確認困難で、肉眼でも確認するのに苦労を要する。木目と思われるがそれにしては細かすぎる感じはある。アタリ面の縁に傷が確認できる。また、SD－4については線の間隔が広すぎ、中心円がやや特殊である。芯もち材の年輪にしてはややおかしな感じを受ける。

He類は1号窯跡でHe－2とした条線間隔4㎜のものが確認できる以外は、条線間隔3㎜程度のHe－3と5㎜のHe－4に分けられる。いずれもSD類との重複が確認されており、胴部下半の破片に多く見られる。He類単独での使用も考えられるが、胴部下半の叩き出



第44図　３号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き目文１（Ｓ＝1／2）

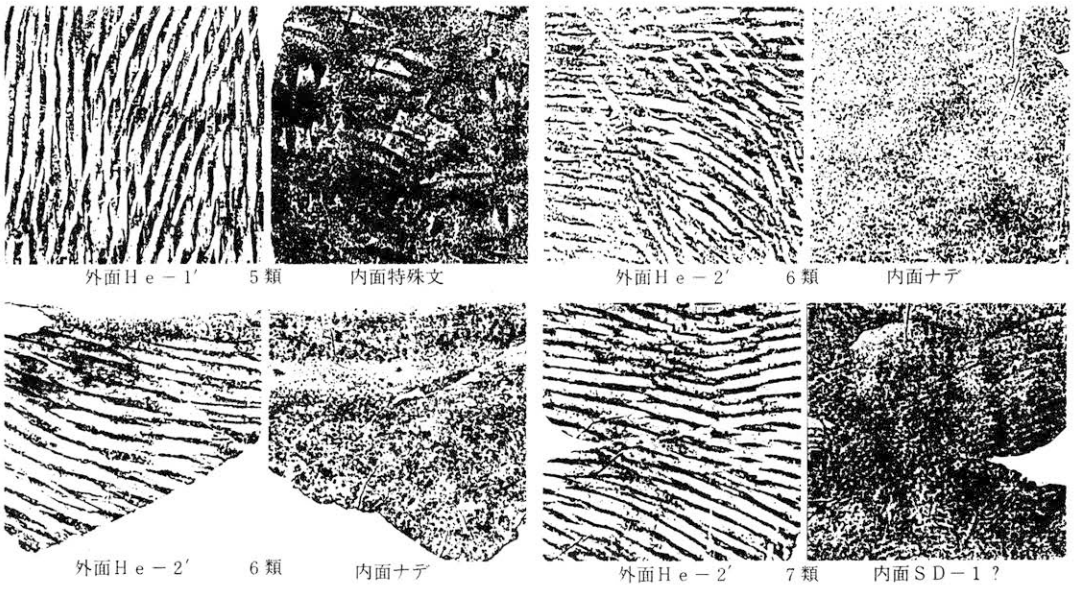
し当て具専用としてSD類当て具と併用されたものと予想したい。なお、1号窯跡との同一原体が確認されるSD－1には同じく同一原体が確認できるHe－2が胴部下半で使われ、セットで1号窯跡との原体同定が確認される。

以上の他に、SD－4と併用して特殊当て具が確認される。当て具形は円形と思われ、アタリ面の縁に2本の切れ目が入り、その下に2～3本の線に直交する細い線（傷）が2本入る。SD－4の下位にのみ見られるものであり、SD－4の下位当て具として使用されたものと言える。

以上の内外面の叩き、当て具の文様の組み合わせを行うと、右の表となり、その確認破片数を併記した。組み合わせでは10種類確認でき、1′類・3′類・4′類をそれぞれ下半部の専用当て具とすれば、7種類になる。また、7類の内面SD－1？もナデが施され、6類のナデ消しが不十分のため、当て具が残ったものと考えれば、6類と7類は同一であり、6種類となる。以上の類型を破片数で量比を出せば、1類15%、2類3%、3類1%、4類24%、5類9%、6類・7類48%となる。

類 型	外面－内面	破片数	主な想定器形
1 類	Ha－2－SD－3	30	I－A類
1′類	Ha－2－He－3	5	
2 類	Ha－2－SD－2	7	I類？
3 類	He－1′－SD－3	2	I－A類？
3′類	He－1′－He－4	1	
4 類	He－1′－SD－1	44	I-A・II-C類？
4′類	He－1′－He－2	12	
5 類	He－1′－SD－4	22	I類？
6 類	He－2′－ナデ消し	112	I-C・II-A・B類
7 類	He－2′－SD－1?	2	II－B類

第8表　3号窯跡の甕胴部叩き目文類型構成



第45図　3号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き目文2（S＝1／2）

また、文様の共用関係見ると、1類と2類は外面Ha－2の共用から、1類と3類は内面SD－3の共用から、3類、4類、5類は外面He－1´の共用から同一グループとして捉えられ、1類・2類・3類・4類・5類を工具共有グループとして認定可能である。また、7類の内面に見られるSD類は年輪間隔からSD－1との同一性が懸念されるが、線の円弧の形が異なる感じを受け、積極的に同一原体として認定することはできない。6類と7類は同一の類型とすることは前述した通りで、7類のSD類がSD－1とは異なるものと考えれば、6・7類で一つの工具所有グループとして位置付けできる。次に、使用される器形の区分であるが、1類はⅠ－A類の使用を確実視してよく、3類もⅠ－A類の使用が確認される。4類はⅡ－C類の使用が確認され、破片の厚さや器形からⅠ－A類の使用も可能性が高い。2類と5類は破片が小さく、口頸部も不明のため、判断しにくいが、Ⅰ－C類やⅡ－B類の薄手のものは確認されておらず、この器形類型の中では厚手の器肉をもつⅠ－A類の可能性が高い。つまり、1～5類の工具共有グループはⅠ－A類とⅡ－C類の使用が想像でき、反対に、6・7類の工具グループはⅠ－C類かⅡ－A・B類の使用が想像される。また、6・7類との認定を避けたが、内面にナデを施すものがこの計上したものの他に43点確認でき、6類はもう少し占有率を上げる可能性がある。

2．長胴甕の胴部叩き目文（第46図）

長胴甕の胴部下半の外面叩きと内面当て具の文様は1号窯跡で外面Ha類とHe類、内面SD類が確認でき、3号窯跡で外面Ha類とHe類、内面SD類と平行線文に年輪状木目の見えるＨｆ類が確認できる。分類は甕叩き目文の分類を継続して用い、甕との原体同定を行いながら以下に述べる。

(1)　1号窯跡灰原

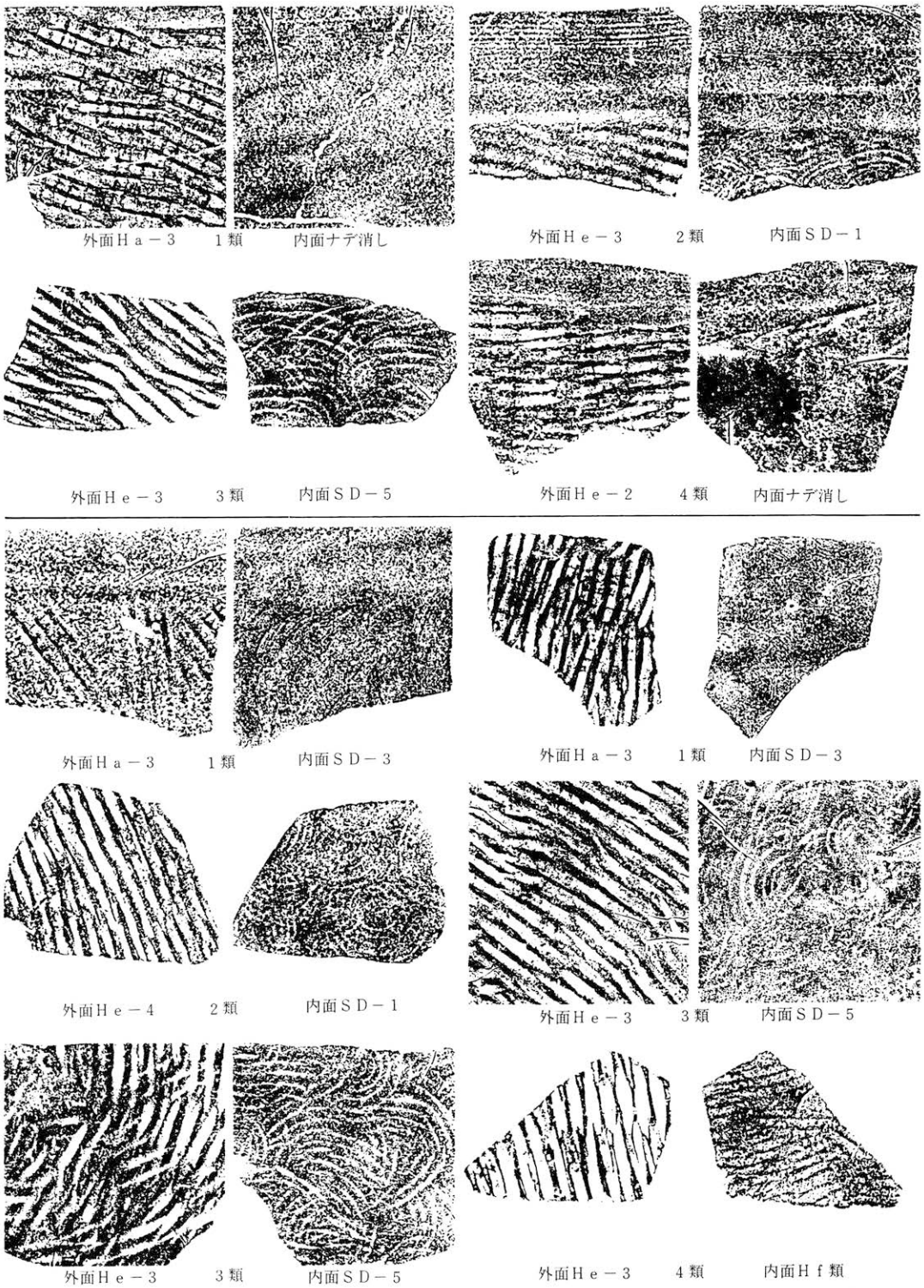
《外面》Ha類は甕で使用されたHa－1・2は確認されず、条線の間隔が4㎜、木目の間隔が3㎜程度のHa－3のみ存在する。

He類は甕で使用されたHe－2と同一と思われる原体が存在し、もう一つは凹線部分の断面がやや丸みを帯びる、条線間隔5㎜のHe－3である。He－2がやや条線凸部が線状に細いのに対し、He－3は幅をもちやや角が丸い特徴をもつ。

《内面》SD類は年輪状木目の間隔から、線間隔が2㎜の細かいものと間隔4㎜の粗いものとに分けられる。前者は甕のSD－1に類似し、後者はSD－4に類似する。前者は中心円の確認できる部分で、その形が良く似ており、凹線の入り方も似ているため、SD－1に同定してもよいと思われるが、後者は中心円の中央が点状に出る特徴をもち、SD－4とは明らかに異なる。後者についてはSD－5として分類しておきたい。

以上が内外面の叩き、当て具文様であるが、内面にナデを施し、当て具を消去するものが多く、外面Ha－3とHe－3が施されるものは内面の当て具が消去されている。内面ナデ消しという一つの調整方法が2つの叩き目文に特に集中することは、重要な分類基準となるものと考え、これらに一つの類型を与えた。

以上の内外面の叩き、当て具の文様の組み合わせを行うと、右の表となる。組み合わせは4種



第46図　１・３号窯跡灰原出土長胴甕胴部叩き目文様（Ｓ＝1／2、上段＝１号窯跡、下段＝３号窯跡）

類確認でき、2類と3類で外面He－3が共用している。また、内面でも2類と3類はナデを施す率が低く、他の1類と4類が内面をナデ消していることとも対照的である。構成の割合は1類27%、2類23%、3類14%、4類36%で、やや4類が目立つ傾向をもち、1類と合わせ、内面のナデ消しが主体的である。使用器形は確認できるものが少ないが、図示したA－1器形厚手が1類、A－1器形薄手が3類、B器形が4類の叩き文様をもつ。この長胴甕の中では異質の器形（B類）をもつ4類が他とは叩き工具の共用関係をもたず、外面He－2で甕の異質器形であるⅠ－B類とⅡ－A・B類と共有関係の可能性のあることを注目し、4類を別グループとして考えれば、1・2・3類で一つのグループとなる。1類は2・3類と工具共有の関係はなく、内面ナデ調整で4類との共通性をもつものの、1類のHa－3は3号窯跡で内面SD－3当て具が確認でき、甕ではそれがSD－1と同一工具所有グループに位置付けられることがそれを補佐するものと言えよう。

類型	外面－内面	破片数	確認器形
1類	Ｈａ-3－ナデ消し	12	Ａ－１厚
2類	Ｈｅ-3－ＳＤ-1	10	
3類	Ｈｅ-3－ＳＤ-5	6	Ａ－１薄
4類	Ｈｅ-2－ナデ消し	16	Ｂ類

第9表 1号窯跡長胴甕胴部叩き目文類型構成

(2) 3号窯跡灰原

《外面》Ha類は1号窯跡と同一原体のHa－3のみ確認される。

He類は1号窯跡と同一原体のHe－3と条線間隔が5㎜で条線の凸部分が幅広（2㎜）で角張る彫りの浅いHe－4とが確認できる。

《内面》SD類は甕及び1号窯跡との同一原体が確認できるSD－1と長胴甕1号窯跡との同一原体が確認できるSD－5が確認できる。また、年輪状木目間隔が0.5㎜の細かく薄いものがあり、これは甕3号窯跡で存在するSD－3との原体同定が確認できる。

Ｈｆ類は年輪状木目をもつ芯もち材に平行線文を刻んだもので、条線間隔は4㎜、年輪間隔は1㎜を測る。この芯もち材使用の平行線文当て具は南加賀古窯跡群では戸津63号窯跡灰原で確認できており、報告でＨｆ類と分類したものである（小松市1991）。

以上の内外面の叩き、当て具の文様の組み合わせを行うと、右の表となる。組み合わせは4種類で、各叩き具と当て具の共用は3類と4類の外面He－3で認められる以外はなく、基本的には外面叩き具と内面当て具が1対1の関係で存在する。また、内面にナデを施すものが定量見られたが、特定の類型のみに見られることはなく、1号窯跡よりは少ない。構成は1類33%、2類25%、3類30%、4類12%で、特に目立ったものはない。使用器形は確認できるものが少ないが、図示したA－1器形が4類、A－2器形が3類、A－3器形が2類？の文様をもち、1類文様の器形は確認できていない。工具所有グループの選定は、1号窯跡で外面Ha－3とHe－3、内面SD－1を同一の工具所有グループとして認定したことにより、1～4類を区分する要素がなく、一つの工具所有グ

類型	外面－内面	破片数	確認器形
1類	Ｈａ-3－ＳＤ-3	29	
2類	Ｈｅ-4－ＳＤ-1	22	Ａ-２・３類
3類	Ｈｅ-3－ＳＤ-5	26	Ａ－２類
4類	Ｈｅ-3－Ｈｆ	10	Ａ－１類

第10表 3号窯跡長胴甕胴部叩き目文類型構成

ループとして捉えたい。1号窯跡でA・Bの2つの器形が存在し、2つの工具所有グループが存在することに対し、3号窯跡で確認される器形がA類のみに限られることもこれを補足するものと言えよう。

3．甕と長胴甕の工具所有形態（第47図）

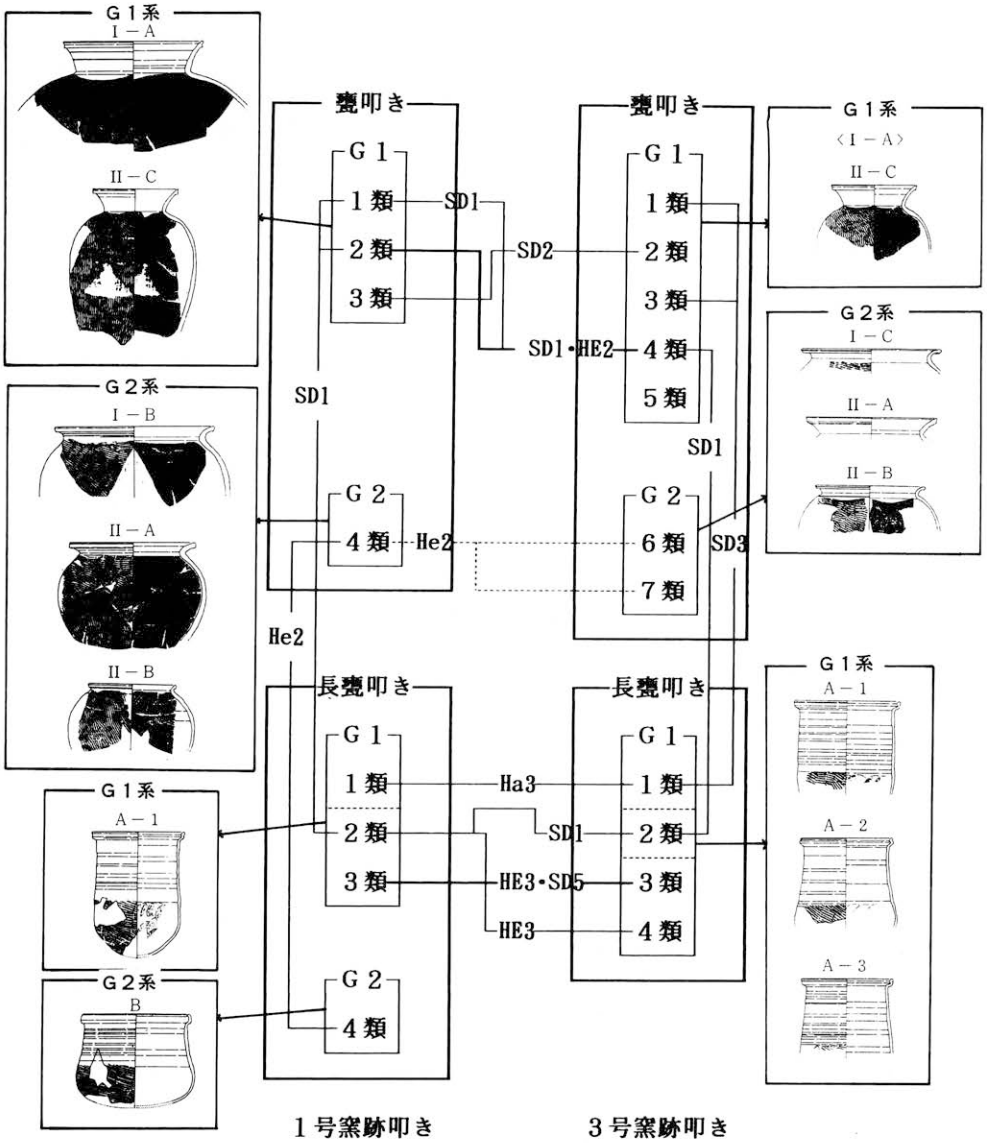
以上、1号窯跡と3号窯跡の叩き目文の分類と原体同定を行ってきたが、それらを整理し、器種や器形との関連性や窯どうしの工具共有の在り方を考えてみたいと思う。

まず、1号窯跡であるが、前述したように、工具所有グループは、甕で1・2・3類のグループ1（G1）と4類のグループ2（G2）の2つに分けられ、長胴甕も1・2・3類のグループ1（G1）と4類のグループ2（G2）に区分される。甕と長胴甕の共通する叩き目文は、それぞれG1とG2において見られ、G1で内面SD－1、G2で外面He－2が共有関係をもつ。ただし、G2のHe－1は原体同定を行った項目でも述べたように、同定判断が難しいもので、内面ナデ調整で共通する点を加味し、同一原体の可能性をもつものと判断しておきたい。このように、甕・長胴甕ともG1・G2どうしで同一原体を所有するわけだが、G1ではSD－1以外で異なる叩き具、当て具を使用しており、1つの工具は共有関係にあるが、まったく同一工具を使用して甕・長胴甕を製作したものではない。広義の工具所有のグループとは言えるが、厳密には製作工具を使い分けていた可能性はある。次に、3号窯跡についてだが、1号窯跡と同様、甕で1・2・3・4・5類のグループ1（G1）と6・7類のグループ2（G2）の2つの工具所有グループが見られ、長胴甕では一つの工具共有グループにまとまる。共通する叩き目文はG1で内面SD－1、SD－3があり、1つの工具において工具共有の関係をもつ。ただし、1号窯跡と同様、異なる叩き具が主体的で、工具共有の関係はもつが、甕と長胴甕では製作工具の使い分けが存在していた可能性がある。

次に、1号窯跡と3号窯跡の窯間での同一工具使用であるが、甕のG1どうしで内面SD－1、SD－2、He－2が確認される。この中で特にSD－1とHe－2は同一個体で共用されるもので、He－2は胴部下半叩き出し専用当て具として存在し、セット関係にある。このセットが窯を越えて存在することは工具一つが継続して存在したというよりも製作に関するセットがそのまま存続したものと言え、強い立証性をもつものと評価する。外面ではHe－1とHe－1´としたが、識別困難のため、積極的に分けることはできず、´を付けたものである。甕のG2どうしでは内面ナデ調整で当て具が消され、外面叩きしか判断材料がない。これについてもG1同様、積極的に分けられるものではなく、同一工具の可能性を高く残している。長胴甕ではG1で内面SD－5と外面Ha－3、He－3が確認され、概して、甕よりも同一工具使用の確認される頻度が高い。

これらをまとめると、1号窯跡、3号窯跡を通じてG1とG2の工具所有グループが存在し、各工具所有グループ間で、甕と長胴甕の器種を越えた工具の使用が、または1号窯跡と3号窯跡で継続した工具の使用が確認できたことになる。1号窯跡と3号窯跡は継続して営まれる窯であり、その間に工人を入れ替えるような断絶は認められないわけで、両窯において工具が継続して

使用されたとしても何ら不思議ではない。ただし、１号窯跡の操業開始から、３号窯跡の操業停止までは１四半世紀程度の年数があり、その間、工具を交替させなかったとは考えられず、両窯間で確認される同一の工具は窯の新築に前後して使用されたものであったのであろう。ここで求められたＧ１とＧ２は、使用する器形にも対応する傾向をもつ。つまり、Ｇ１には概して９世紀後葉以来の通常の器形（甕Ⅰ－Ａ類、Ⅱ－Ｃ類。長胴甕Ａ類）が、Ｇ２にはこの窯跡で出現した新しい器形（甕Ⅰ－Ｂ・Ｃ類、Ⅱ－Ａ・Ｂ類。長胴甕Ｂ類）が対応し、これは１号窯跡、３号窯



第47図　甕・長胴甕胴部叩き具相関図

跡を通じてみられる傾向である。叩き目文分類を行ったもののうち口縁部形態を推察できる資料は極限られおり、工具所有グループと器形の対応関係は推測の域を出ないものであるが、器肉の厚さや胴部破片の各部位の形から推測することでそれを補足したもので、厳密とは言えないが、おおよその傾向としては間違いのないものと判断できる。Ｇ１とＧ２の工具使用の比率は１号窯跡でＧ１が94点の破片数に対し、Ｇ２が52点で、Ｇ１が６割半の主要な工具所有グループとして位置付けられる。３号窯跡でもＧ１が123点の５割以上を占めるが、Ｇ２も114点と高い率を占め、その数量は均衡している。これに対比される器形の数量で見ると、Ｇ１のグループに入るＩ－Ａ類、Ⅱ－Ｃ類が１号窯跡では４割に対し、３号窯跡では２割弱で、Ｇ２グループに入るＩ－Ｂ・Ｃ類、Ⅱ－Ａ・Ｂ類が１号窯跡で６割、３号窯跡で８割で構成される。１号窯跡から３号窯跡へとＧ２グループに属するものが増加する点では同じだが、器形での数量の方がＧ２グループに多く出る傾向をもち、これはＧ１グループの方が大型の法量をもつことによるものと推察する。いずれにしろ、Ｇ１→Ｇ２へと主体が移行することは間違いないが、その量比率はさほど大きなものではないであろう。ただし、Ｇ１が複数の叩き具・当て具をもつのに対し、Ｇ２は内面当て具が消去されているため、外面の叩き具のみの判断しかできないが、１種類のみであり、その１種類の叩き具も３号窯跡まで継続する可能性もある。叩き具の種類の多いほうが生産量が多いと考えるのは早計であるが、叩き具の消耗を考えれば、Ｇ１が主体的な工具グループ（工人グループ）として存在した可能性も否定できないわけで、Ｇ１においては、複数工具を使用する複数の工人で編成された工房を想定したい。

工具所有グループと器形の対応関係または工人集団の問題等は別項で述べることとするが、最後に断っておきたいのは、甕の叩き目の原体同定についてである。原体同定作業は叩き具や当て具にしっかりとした人為的な彫り込みのあるものが有効で、彫り込みの時の癖や傷などが有力な原体同定の判断材料となる。ところが、当窯跡のような木製無文当て具の年輪しか残らない細同心円文や木目も見られない平行線文He類が主体的に使用される場合は傷の確認も容易ではなく、年輪の間隔が同じであっても同様の木材であれば、同様の年輪をもつことはあったわけで、線の彫り込みの癖といってもなかなか平行線だけでは把握することは難しい。ましてや外面の平行線文He類などは８割がそうであって、ほとんどが同じ条線間隔で彫り込まれている。類似する文様として識別し、それらをグルーピングすることはできる仕事ではあるが、厳密な意味での原体同定となると当窯跡のものはそれに該当する内容のものとは言い難い。ここまで述べてきた仕事を根本から否定するものであるが、そのような条件下で行われた仕事であること最後に断っておくともに、不安材料を抱えていることを提示しておきたい。

４．まとめ

以上、原体同定から求められる工具所有形態を述べてきたが、まとめとして叩き目文の文様変化の中で、当窯跡のものがどのように位置付けできるか述べることとする。

当窯跡で確認できた文様は外面がHa類とHe類、内面がSD類とHe類で、内面のHe類はSD類の

胴部下半のみに使用される当て具であることが理解された。G２がやや特殊な存在として位置付けられるため、ここではG１のみを述べるが、外面ではHe類主、Ha類従（１号窯跡Ha類１：He類１、３号窯跡Ha類１：He類２）で、内面ではSD類主、He類極少量または無し（He類の大半が胴部下半の専用当て具として使用された）となり、外面カキ目皆無、内面ナデ調整も基本的には全面スリ消しは少ない。これを９世紀後葉に位置付けられる戸津８～11号窯跡資料（小松市1992）と対比すると、戸津窯では外面Ha類とHe類、内面Da類、Dc類、SD類、Ha類、Hb類、He類、SH類で構成され、11号窯跡から８号窯跡へ外面Ha類６：He類４→Ha類３：He類７で、内面Da類１半：Dc類４弱：SD類１半：He類３→SD類１：Ha・b類１弱：He類７：SH類１半で推移する。外面叩きのHe類主体化と内面当て具の同心円文系の減少と平行線文の主体化が時期的な流れとして提示できるが、ただし、内面の同心円文はこの前の９世紀中頃（戸津63号窯跡）で既に減少傾向をもち、平行線文主体へ変化している。つまり、９世紀中頃以降は平行線文当て具主体の時代であったわけで、当窯跡のSD類主体の様相とは大きく異なっている。さて、内面SD類当て具は戸津11号窯跡で出現する文様であるが、この文様系譜は尾張猿投窯とする見方が有力で（内堀1988)、確かにこの段階の窯では施釉陶器模倣の器種が出現してくる。戸津11号窯跡以降、戸津８号窯跡でも１割程度の低い比率で、際立った増加は見られず、当窯跡の10世紀段階で主要な当て具文様として使用される状況とは隔絶している。ただし、10世紀の窯でも戸津61号窯跡（小松市1991）のように内面SD類が少なく、He類当て具主体の様相をもつ窯も存在し、10世紀がSD類当て具のみに統一されるものではないことを物語る。10世紀代の窯跡が多数存在する戸津古窯跡群の状況から判断すると、SD類主体と平行線文主体の窯（ただし、SD類当て具と共用して胴部下半には平行線文当て具が専用当て具として使用されるケースが多く、この場合の胴部下半専用の平行線文当て具は全面平行線文当て具とは別に考えるべきものである。）が確実に存在し、須恵器生産終焉の段階まで、いずれの文様も存続するものと予想され、また、SD類当て具と平行線文当て具は基本的に同一の窯では同一レベルで存在することはなく、どちらかが主であるものと考えられる。総体的にはSD類とHe類当て具の出土頻度は前者が高いようで、10世紀代はSD類が主体であったものと言えるが、９世紀代から継続する平行線文当て具を主体とする窯が存続し、２つの当て具文様の系統が存在していたものと言える。これは10世紀代に戸津古窯跡群を中心とする窯場で２つの工人集団が存在していたことを示唆するものであり、これが当時の工人編成の在り方を解明する鍵となる可能性がある。今後資料の蓄積をもって再考する。

第４項　須恵器器形の分類と工人集団

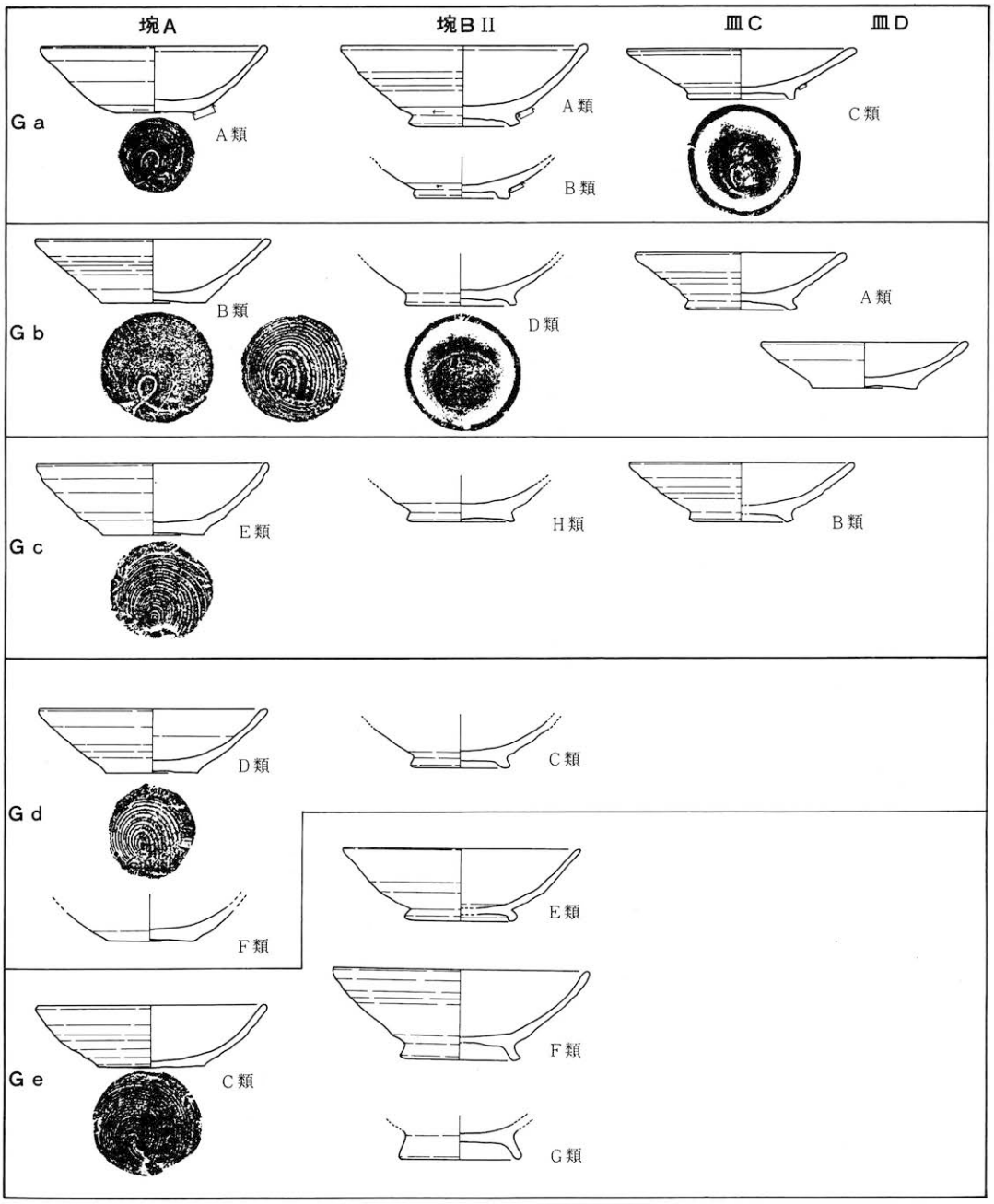
第３項では、甕の胴部叩き目文の分類から、工具所有のグループを割り出したが、工具所有グループが甕の細分器形に対応することが分かった。これは第２項の各器種の検討で細分した器形類型が工人単位を解明する材料となり得ることを示唆するものであり、ここでは各器形の類型を再検討し、グループ分けを試みてみたいと考える。

1．小型器種（食膳具器種）

小型器種は両窯とも確認される埦A・B、皿C・Dを対象として行う。各器種とも、前述したように器形細分できるが、甕に見られた従来の系譜では辿れないような器形は確認できず、従来の器形を踏襲するものに包括される。

さて、各器種の検討でも述べたように、埦Aでは1号窯跡でA～F類に、3号窯跡でA～F類に分類でき、埦Bでは1号窯跡でA～H類に、3号窯跡でA～J類に分類できる。皿Cは両窯ともA～C類に、皿Dでは1種類に分類できる。各窯での細分器形を器種ごとで対比すると、1号窯跡では埦AのA類と埦BのA・B類、皿CのC類が体部下位のヘラ削りで共通し、また、特に埦類では底部器肉の厚さや体部内湾器形、口縁端部肥厚器形において共通点をもつ。仮にこれをグループa（Ga）とするが、基本的にこのグループはヘラ削りをもつことで区分する。これ以外はヘラ削りをもたないもので、底径の最も大きいグループをGbとする。埦AのB類、埦BのD類、皿CのA類、皿DのA類がこれに該当し、埦Aと皿C、皿Dは体部の厚さや外傾器形、外面のロクロヒダなど類似し、埦Bと皿Cで高台器形が類似する。次に、Gbよりも底部小型化・厚手となり、体部内湾気味の器形をGcとし、埦AのE類、埦BのH類を該当器形として提示する。1号窯跡で最も底径の小型な一群をGdとする。埦AのD・F類、埦BのC類、皿CのB類が該当し、埦Bと皿Cでは高台の器形が類似する。以上は比較的底部器肉の厚いものであるが、底部の薄い一群を一つのグループとしてまとめ、Geとする。埦AのC類、埦BのE・F・G類が該当するもので、埦Bの高台にはやや特徴的なものが多い。以上、5つのグループを設定できたが、器形の他に作り手を反映するものとして、底部の糸切り痕がある。糸切り痕は底部切り離しの際の糸の軌跡であり、条線は糸の撚が通った時の痕跡ある。つまりは条の幅は工具を示し、軌跡の形が技法を示すものと考える。1号窯跡で確認できる糸切り痕は全て条線が左から入って、右に抜けるもので、右回転糸切りの軌跡を残すが、糸の撚と軌跡の形から2大別、5細分可能である。1類は条線が左から入り、右へと抜ける、切り離し中心の渦が下に位置するもので、糸を途中で離し、回転力で切り離す技法である。この中で糸を抜き取る時の軌跡がℓ型の圧痕として残り、条の細かさが特徴的な1a類と糸が抜け切ってℓ型圧痕の残らない、a類よりも条の太い1b類に分けられる。2類は右から条線が入り、右へと抜ける前に切り離しが終わっているもので、渦の中心はやや下方の左寄りにあり、糸の離すタイミングが1類よりも遅い。この中では条線の間隔が最も細かい2a類とやや粗く間隔が1b類と酷似する2b類、最も間隔が粗く逆U字型になる2c類に分けられる。底部糸切り痕は埦Aで確認されるものの、埦Bや皿Cでは底面調整により、消去されるものが多く、必然的に埦Aを中心とした分類帰属となるが、1類はGa・Gb・Gcで確認でき、1a類はGaとGb、1b類はGcのみで確認できる。2類は2a類がGeのみ、2b類がGb、2c類がGdのみで確認できるが、ただしGbで確認される2b類は極少量であり、例外的である。このように、1a類のみGaとGbに確認されるが、厳密に言えば、Gbのℓ型圧痕は不明瞭で、若干の差異があり、各類型グループと糸切り技法はほぼ1対1

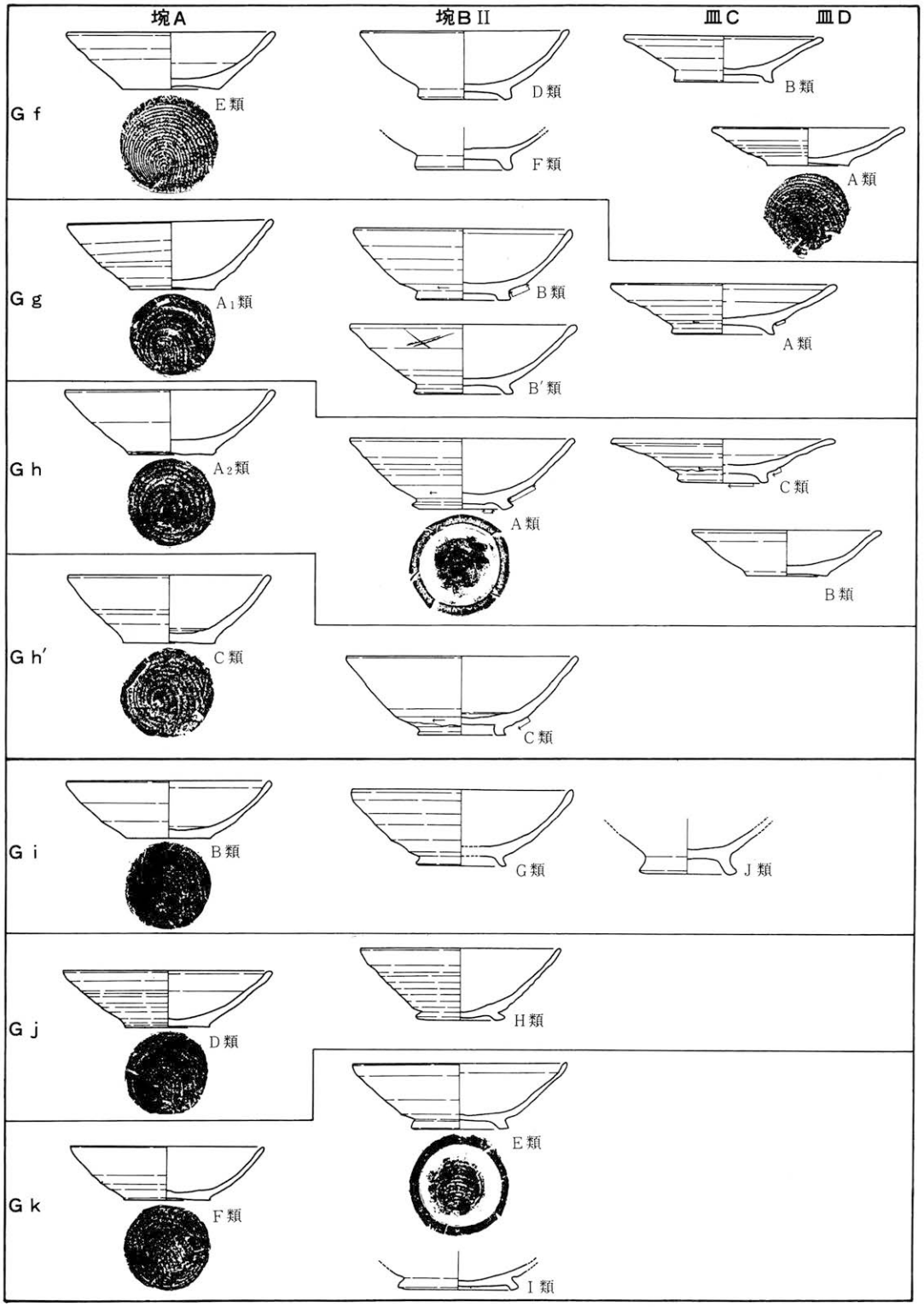
で対応する。これは器形類型が技法類型とも一致することであり、５つの類型グループが工人又は工人単位を示す可能性が高まったことになる。また、糸切り技法から求めた２つの大別は２系統の技術を有する単位が存在していたことを物語るものであり、Ga・Ｇｂ・Ｇｃを１つのグループとしてＧ１、Gd・ＧｅをＧ２として区別する。１号窯跡資料が１回の操業による製品ではなく、数回の操業が想定されることは前述した通りであり、数回の操業による時間的な推移も考慮



第48図　１号窯跡須恵器食膳具類型グルーピング図（S＝1／4）

する必要がある。この時期の器形変化としては底部小型化やヘラ削りの省略が最も有力な要素であるが、これのみで考えれば、Ga→Ｇｂ→Ｇｃという時間的変化が想定可能である。ただし、Ｇａ・Ｇｂ・Ｇｃが同時期に併存する工人の作り癖を示す可能性も否定できない。これはＧ２についても同様であり、構成率の問題とも関連してくる。埦類中心となるが、埦Ａと埦ＢでGaが21％・28％、Ｇｂが27％・15％、Ｇｃが20％・17％、Gdが23％・20％、Ｇｅが９％・20％となり、Ｇ１としてまとめると64％、Ｇ２としてまとめると36％となり、Ｇ１が２に対しＧ２が１で存在し、Ｇ１主体の構成となる。主体的なＧ１にのみ皿Ｃ・Ｄが存在し、従属的な存在であるＧ２には皿類が見られないこともＧ１が主体的な工人単位であることを示すものであろう。ここで仮に須恵器生産に従事する工人の数を３人とすると、Ｇ１の工人単位に属する工人は２人、Ｇ２に属する工人は１人という考えが成り立ち、この工人の数が生産量に反映されたものと言うことができる。しかし、Ｇ１におけるGa～Ｇｃを時間的な変化として捉え、各操業単位では一つの類型しか存在しなかったとすれば、Ｇ１では２人の工人が同一の底部糸切りの技法（熟練度も同じ）を行い、器形も極めて類似するものを作ることとなる。しかし、例えば同じＧｂであっても底部糸切りに明瞭なℓ型を残すものとそうでないものとがあり、細部器形においても若干異なるものも存在する。一人を指導的な役割の工人、もう一人を指導のもとに従事する工人として位置付け、同一工房における師弟的な関係を想定できれば、極めて類似する製品が存在してもよいわけで、Ｇ１のGa～Ｇｃが各操業段階を示すとは考えていないが、時間的な変化の中でのものと理解したい。同様に、Ｇ２もＧｅ→Gdを時間的変化として考えれば、各操業におけるＧ１とＧ２の量はほぼ２対１の割合を維持していたものと予想でき、同一工房の同一工人単位Ｇ１に所属する工人２人と異なる工房のＧ２工人単位に所属する１人の工人によって操業されていたものと予想する。

以上の作業を同様に３号窯跡でも試みるが、分類には底部糸切り技法と器形の両局面からの判断で行うこととし、分類番号は１号窯跡の続き番号を付す。まず、底部糸切り痕では埦ＡのＥ類が１号窯跡の１ｂ類に類似し、同類の糸切り技法に分類できる。この１ｂ類は右側の条線の抜け方が左側と交差して左方向へと抜ける特徴をもち、これに類似するものは埦ＡのＡ・Ｃ類で確認できる。つまり、これらを１類系統の糸切り技法と判断し、Ａ類が条の太さから２つに、そして粗い方のはＣ類と共通することから、Ａ類細（A1類）を１ｃ類、Ａ類粗（A2類）とＣ類を１ｄ類とする。これに対して交差が強くなく、右の条が下へと抜ける逆Ｕ字型の埦ＡのＢ・Ｄ・Ｆ類は２ｃ類の系統で考えられるもので、２ｃ類よりも条の間隔の粗くなったＢ・Ｄ類を２ｄ類、条線の入り方が右から１周するようなＦ類を２ｅ類とする。１号窯跡と同様、糸切り技法から大別すれば、埦ＡではＥ・Ａ・Ｃ類をＧ１のグループに、Ｂ・Ｄ・Ｆ類をＧ２のグループに帰属させることができ、概してＧ１では厚手の器肉で器高の高い器形の特徴が見られ、Ｇ２では薄手で器高の低い特徴が見られる。次に、各類型のグルーピングであるが、糸切り痕１ｂ類の類似性から埦ＡのＥ類と埦ＢのＤ・Ｆ類、皿ＤのＡ類を、高台器形から埦ＢのＤ・Ｆ類と皿ＣのＢ類をグルー



第49図　3号窯跡須恵器食膳具類型グルーピング図（S＝1／4）

ピングでき、これをGfとし、Gfは1号窯跡のGcからの系統上に存在するものとして位置付ける。G1グループに入るものは他に、埦AのA類・C類が存在するが、埦Bでは厚手の器肉と体部深身の類似性から、A・B・C類が共通点をもち、埦Bのいずれもがヘラ削りをもつことから皿CではA・C類が同じグループに属する。この中では埦AのC類と埦BのC類は内底面の工具状のナデで共通し、これで一つのグループとして見ていいが、埦AではA2と糸切り技法・器形で共通し、埦BではA類とヘラ削りの入り方や全体的な器形、高台の小ささで共通する。この類型が少ない占有率で存在することを加味して、埦AのA2・C類と埦BのA・C類、高台と底部の小型から皿CのC類と皿DのB類を一つのグループとして捉え、Ghとし（ただし、埦AのC類と埦BのC類はGh´とする）、埦AのA1類、埦BのB類、皿CのA類をGgとする。G2グループは、特徴的なものが多く、グルーピングしやすい。埦AのB類は底部小型で内湾気味器形の特徴をもち、埦BではG類が共通し、Giとする。埦AのD類は体部ロクロヒダが顕著な特徴をもち、これは埦BではH類に見られるもので、同一調整方法と捉え、Gjとする。また、埦AのF類は他とは異なる砂粒を多く含む胎土をもち、器肉薄手で、埦Bでは同一の胎土と器肉特徴がE類とI類で見られ、これをGkとする。

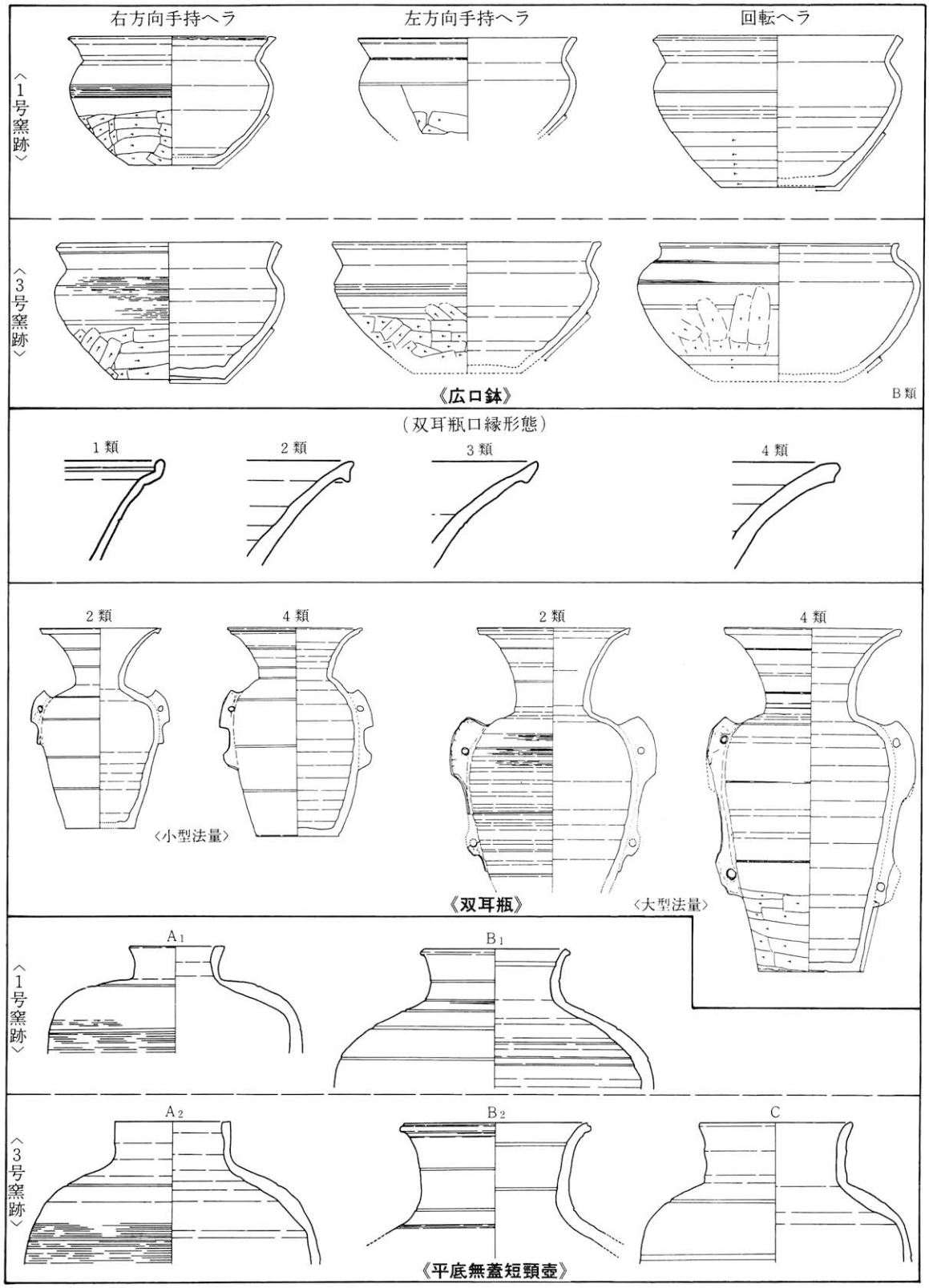
以上、G1とG2をグルーピングしたが、1号窯跡と同様G1にのみ皿C・Dが存在し、G2には存在しない。それぞれの量比率では、埦Aと埦Bで、Gfが22%・11%、Ggが17%・39%、Ghが10%・18%、Gh´が5%・15%、Giが14%・2%、Gjが3%・6%、Gkが29%・7%で、G1が68%とG2が32%の占有率をもち、1号窯跡のG1とG2の量比率に似た様相をもつ。G1のGf・Gg・Ghは1号窯跡同様、時間的な推移として捉えられる（時間的推移を捉える要素としてヘラ削りの有無があるが、GgとGhの埦Bヘラ削りは高台の小型化によるものと考え、無調整からヘラ削りへの流れを時間的推移と考えた）可能性があり、その場合1号窯跡と同様の工人編成が行われていたものと予想する。

以上、G1とG2の工人単位は1号窯跡から3号窯跡へ継続して見られ、両窯とも前者は主体的な工人単位、後者は従属的な工人単位として位置付けられる。G2が異なる器形を生産する工人単位グループではないが、二つの工人単位が存在し、主体的グループと従属的なグループが存在することを重視したい。

2．大型器種

大型器種では長胴甕と甕を除いた出土量の多い器種を対象として細部器形の見直しを試みてみる。

広口鉢は頸部屈曲が「く」字状を呈す一般的な器形のA類と頸部屈曲のほとんどない体部上位から口縁部へ窄まる特異な器形のB類に分けられ、B類は3号窯跡でのみ確認される。A類とB類の器形の違いが工人単位の違いを示すものかを考えるにおいて、調整技法は有力な判断材料と言える。B類器形の出土する3号窯跡について見れば、B類の調整技法が基本的にカキ目調整は認められず、体部下位で回転ヘラ削り（右回転）を施すものを基本とし、体部上位に縦方向のヘ



第50図　大型器種類型グルーピング図

ラナデ又はハケナデを伴うものが一部見られる。これに対し、A類では体部下半の手持ちヘラ削りを基本とし、体部上位に一部カキ目調整が施されるものもあり、3号窯跡については、調整技法と器形の特性が一致する様相を提示でき、各類型の違いが工人単位の違いを示す可能性が高いと言える。また、A類の手持ちヘラ削りについても左から右へ削るもの（右利き？）と右から左へ削るもの（左利き？）があり、複数の工人が存在していたことを物語る。A類とB類の量比は前者が6割、後者が4割程度で存在し、A類に複数の工人が予想されることと符合する。つまり、3号窯跡の広口鉢の製作には一般的なA類器形を生産する主体的な工人単位とやや特異なB類器形を生産する従属的な工人単位が存在していたと言える。この前提に立って述べれば、B類は3号窯跡でのみ確認されることから、3号窯跡の段階で新しい工人が参画したとも言えるが、しかし、B類の体部下位の回転ヘラ削り調整は1号窯跡ではA類（A－2・4類）にも見られ、3号窯跡のようなA類＝手持ちヘラ削りの統一性は認められない。これは1号窯跡でA類器形の製作に従事していた一部の工人が3号窯跡の段階でB類器形の製作を行うようになった可能性を示唆するものであるが、実際には回転ヘラ削り調整をもつ類型にB類との器形上の共通点は認め難く、その考えにはやや無理がある。ただし、1号窯跡のA類の調整技法は3種に分けることができ、回転ヘラ削りがこの中では特異な要素として提示できれば、手持ちヘラ削りを行うグループを主体的工人単位とし、回転ヘラ削りのグループを従属的な工人単位として設定することも可能である。この考えに立てば、1号窯跡で従属的な存在であった工人単位が3号窯跡の段階でB類の生産を行ったと理解することも可能で、両窯において主体的工人単位（仮にG1）と従属的工人単位（仮にG2）は継続して存在していたものと理解したい。

次に、双耳瓶について述べることとする。双耳瓶は全体の器形を把握できるものは少なく、口縁部器形と口縁端部器形、耳の器形から分類しているが、それぞれの器形には決まった関係は見いだし難く、強いて述べれば、口縁端部器形が最も全体的な器形を左右する細部器形であると予想する。また、数の把握も容易で、どの法量にも見られ、製作者の作り癖が他の現象にさほど影響されずに現れるものと考えている。口縁端部は両窯とも4類に分類でき、分類内容は前述した通りであるが、この中で2類が9世紀後半からの器形を引きずるもので、1類はその亜種として位置付けられる。3類は2類器形の面がやや外傾して不明瞭となるもので、2類からの変化（退化傾向）として位置付ける。以上の口縁端部器形は9世紀後半からの系統で考えられるのに対し、4類は他よりも厚手で、基本的に端部の突出しない、1～3類とは異なる端部器形を呈す。おおよその傾向ではあるが、1～3類と4類とでは全体的な器形のバランスに違いがあり、耳の器形（穴の位置や数ではなく、大きさとか反りの感じ）にも違いが見られる。1～3類は10世紀代の南加賀古窯跡群では普通に確認できるのに対し、4類は他の窯跡では現在のところ確認できていないものであり、南加賀古窯跡群としては4類器形を特異作風の双耳瓶として位置付けできる。以上より、1～3類と4類は確実に別のグループとして位置付けてよく、仮に前者をG1、後者をG2として大別する。さて、これらの量比率を見ると、1号窯跡が1類15%、2類41%、3類

19%、4類25%で、G1 75%、G2 25%、3号窯跡が1類10%、2類31%、3類31%、4類28%で、G1 72%、G2 28%で存在する。両窯ともG1が7割程度で主、G2が3割弱で従となり、窯（時期）に関係なく、この量比は保たれていることが分かる。1号窯跡から3号窯跡への変化としてはG2微増の傾向はあるが、それよりも2類から3類への流れとして看取でき、3類が前述したような2類器形からの変化として位置付けられることから、この流れは時間的な器形変化とすることができる。以上の口縁端部器形は1～3類においては多分に時間的な推移の要素を含んでいるが、4類との差については、異なる製作者の存在を考えたく、つまりはG1とG2の存在を2つの工人単位の存在として捉える。そうすれば、G1とG2は窯を越えて3～2対1程度で生産を行っていたことなり、G1を一般的な器形を製作する工人単位として2～3人、G2を特異な作風（全体的にはさほど大きな器形の変化ではない）のものを製作する工人単位として1人の構成で従事していたものと予想する。

次に、平底無蓋短頸壷について述べる。各器種の検討でも述べたように、この器種は当段階頃より出現するもので、器形からA～C類に区分できる。1号窯跡ではA類とB類器形で構成され、A類が3割、B類が7割で、3号窯跡ではC類が加わり、A類1割半、B類1割半、C類7割で構成される。1号窯跡から3号窯跡へはA類器形の減少もあるが、B類からC類への流れが最も大きな変化と言え、C類の評価をB類からの器形変化とも採れる。A・B類器形は南加賀古窯跡群の他の窯でも見られる器形であるのに対し、C類器形は確認できないもので、別系統の感はあるが、3号窯跡のみで確認できるB－2類はC類器形に類似し、B－2類がB－1類からの器形変化によるものと評価できることから、C類器形はB類の器形変化で出現したものと理解したい。つまり、A類とB・C類は別グループに位置付けることができ、さらに、A類ではカキ目調整が顕著に対し、B・C類ではそれが見られず、内面に工具を使用したかのようなロクロヒダが顕著に残り、調整方法に明らかな違いを見いだせることも区分の重要な根拠と言える。先にも述べたように、器形と調整方法が一致することは工人識別に有力な要素と考えており、つまりはA類とB・C類を別系統として考え、前者を仮にG1、後者をG2とし、2つの異なる工人単位が存在するものと理解したい。この器種では3号窯跡で器形変化して特異な器形を呈するG2が主体であり、1号窯跡から3号窯跡を通じて同様の器形を生産するG1が従属的な関係をもち、他の器種とは異なる様相をもっている。

3．まとめ

以上、小型器種と大型器種でそれぞれ述べたことを整理し、まとめとしたい。

まず、小型器種ではG1とG2に工人単位を大別しているが、これは底部糸切り痕の形態の違いにより分類しているもので、つまりは底部切り離し技法の違いを工人の有する技術差と捉え、分類の最大の根拠とした。大型器種でもG1とG2を区分する根拠は器形のみではなく、工人の成形・調整技法や所有する工具を重要点と考え、広口鉢ではヘラ削り調整技法の相違、長胴甕では叩き・当て具と調整の相違、平底無蓋短頸壷では内外面調整の相違、甕では叩き・当て具と内

面調整の相違を、重要な区分材料としたが、ただ、調整技法や工具に差のない双耳瓶については口縁端部という細部器形を分類の根拠とした。

さて、これまで述べてきたＧ１とＧ２は各器種で提示した工人単位であり、これが同一の工人単位を示すものなのかどうか検証する必要がある。まず、大型器種に限られるが、Ｇ１が南加賀古窯跡群で通常見られる器形で構成されるのに対し、Ｇ２では特異な器形のものが存在することで、Ｇ２の全てが特異器形をもつわけではないが、そのグループには必ず特徴的と言える器形のものが存在する。各器種を越えて器形や成形・調整技法が共通するわけではないから、同一工人単位を言うにはやや早計であるが、Ｇ２がどの器種もまとまった量で存在することと、Ｇ１が通常みられる器形で占められるということを考え合わせれば、逆にＧ１とＧ２が器種によっては別の工人の組み合わせであったり、一つの工人単位として設定したりすることは返って矛盾が多く、Ｇ１とＧ２の２つの工人単位が各器種を通して存在することの方が自然と言える。大型器種ではＧ２が特異器形として共通しているが、小型器種では大型器種のＧ１とＧ２に共通する要素をもたず、小型器種には大型器種Ｇ２の生産に携わった工人単位が存在しなくても理論的には矛盾しない。しかし、小型器種において示したように、底部糸切り技法からＧ１の工人単位とＧ２の工人単位が存在し、１号窯跡と３号窯跡で若干の増減はあるものの、埦類でＧ１が７割前後、Ｇ２が３割前後の主体的な単位と従属的な単位が存在するわけで、小型器種の生産には少なくとも３人の工人が携わっていたものと予想される。これは、大型器種のＧ１とＧ２の構成率にも共通する部分が多く、広口鉢でＧ１が６割、Ｇ２が４割、長胴甕でＧ１が７割、Ｇ２が３割（ただし、３号窯跡ではＧ１のみで構成）、双耳瓶でＧ１が７割強、Ｇ２が３割弱で存在し、小型器種とほぼ共通した構成を示す。ただし、器種によっては平底無蓋短頸壷のＧ１が２～３割、Ｇ２が７～８割という逆の構成率を示すものもあり、全てが同じ構成で存在するものではないが、全体の大型器種の構成から考えると、Ｇ１とＧ２が２対１程度で存在しており、平底無蓋短頸壷という器種が決して主要な器種ではないことなどから、これについては例外的なものと評価できよう。なお、甕のＧ１とＧ２は口縁部計測からではＧ１が７割前後、Ｇ２が３割前後で存在するが、叩き・当て具をもつ胴部破片数から換算するとＧ１が６割前後、Ｇ２が４割前後で、Ｇ１の叩き具・当て具の種類がＧ２よりも多いことを理由に、Ｇ１主体的、Ｇ２従属的の構成で存在していたものとして、小型器種の比率に準じたものと予測する。つまり、Ｇ１とＧ２の構成率では小型器種、大型器種とも共通するわけで、これを同一工人単位の根拠として見ることもできるが、大型器種のＧ２特異器形が異なる系譜をもつ工人の参画によるものと仮定すると、小型器種に特異器形が認められないのは同一工人単位を決定付ける根拠に欠ける。しかし、広口鉢のＢ類器形（特異器形）が３号窯跡の段階でＡ類器形から変化して生じた可能性があることや平底無蓋短頸壷も同様にＣ類器形（特異器形）がＢ類器形から変化したものである可能性があることから、基本的にＧ２の中に見られる特異な作風や器形も従来の器形から派生したものと考えることができ、Ｇ２の中の特異器形は必ずしも異なる系譜の工人参画によるものでなかったことを示唆している。つま

り、1号窯跡・3号窯跡において特異器形が出現してこない小型器種のようなものも存在して良いわけであり、2つの内の一つの工人単位グループが何かの契機に従来の器形から逸脱したものを生産するようになったものと理解する。G2の特異器形は1号窯跡段階でも見られるが、特に目立つのは3号窯跡段階以降であり、これは3号窯跡に瓦やコップ形、浄瓶、瓢形の壷、円面硯、風字硯などの特殊器種を生産することとも呼応し、単なる自然発生的な器形変化ではなく、国分寺又は国府など国の中枢施設への供給が連想される瓦や文房具（硯)、特殊壷類などの生産を契機として発生したものと理解したい。

以上から、須恵器生産については1号窯跡、3号窯跡を通じて、G1とG2の2つの工人単位が存在し、一貫してG1が主体、G2が従属の生産量で存在していたものと予想する。G1は従来の器形や成形・調整技法を踏襲する主体的な工人単位であり、G2はやや特異な器形を生産する工人単位であるが、その特異な器形も他地域からの工人参加による他地域の器形導入ではなく、従来の器形から変化して定着したものと考える。G2の特異器形の出現は明確な根拠をもたないが、自生的なものと考えるには多器種に渡って確認できる現象で、3号窯跡の瓦生産や特殊器種の生産が何らかの関連性をもっているものと予想する。工人の構成は1基の窯で操業に携わる工人の数を3人と仮定すれば（戸津61号窯跡最終操業一括遺物は3人の工人が想定され、内2人は同一工人単位、1人はヘラ記号で自分の製品を識別する従属的工人単位)、G1が2人、G2が1人で構成されていたものと予想する。

第5項　ヘラ記号について

ヘラ記号は食膳具のみで確認され、食膳具においてもその数量は極少ない。記号の種類は「｜」と「×」で、1号窯跡灰原で4点、3号窯跡灰原で7点確認される。器種ごとの数量では1号窯跡は埦Aの「｜」1点、「×」2点、埦Bの「｜」1点、3号窯跡は埦Aで「｜」3点、埦Bで「｜」3点、「×」1点である。1号窯跡の埦A個体数は底部識別個体数で185個体、埦B個体数は185個体であるから、ヘラ記号率は1％程度となり、3号窯跡では埦A出土量199個体、埦B197個体であり、記される頻度は2％程度となる。さて、南加賀古窯跡群ではヘラ記号の記入例が8世紀の窯跡では勿論のこと、9世紀になっても一定の率で存在し、9世紀後葉に位置付けられる戸津8・9・10・11号窯跡においても1割程度の高い記入率を保っている。つまり、10世紀に入って激減したわけであるが、全く記号を記さないものも存在する。須恵器生産の開始期から存続してきた記号がこの時期を境に激減する様相はその記号の意義を考えるに重視すべきことである。宇野隆夫・春日真実両氏は8世紀前半のヘラ記号記入率が10個に1個の割合で記入されたものが、9世紀中頃以降には100個に1個程度又は記さなくなることに着目し、「須恵器の篦記号は、生産の工程における略式の数量あるいは品質検査記号的なものであって、8世紀前半に最も丁寧な方式で管理をおこない、以後、管理方式の合理化をおこなったもの」（宇野・春日1989）として、須恵器工人の管理体制が変化したものと評価した。確かに、戸津8～11号窯跡の資料は、生

産される器種や坏型焼台に窯が変わっても類似する器形や法量などの規則性又は法則性が看取でき、製作に携わる工人が強い管理体制下にあったことを想像させる。これに対し、当窯跡の１・３号窯跡では各器種や焼台の器形に豊富なバラエティーがあり、法量についても強い規則性は感じられず、工人の個性がそのまま製品に現れている。戸津窯も当窯も公的な色彩の濃い窯場であると考えており、窯場のレベルとしては同一視されるものであり、ヘラ記号の激減は時代的な流れとして位置付けられるものである。このような理解に立てば、宇野・春日両氏が提唱する管理方式の簡略化という説が有力視されるわけで、製品の中における法則性の欠如とも符合する。

しかし、何故、１％などと言う低い割合の数量把握が管理方式の合理化ということになるのか、１％という数量把握がはたして意味をもち得るのか疑問と言える。以前、ヘラ記号を考察した事例では１割の割合で存在し、数を束ねるごとに線の本数を増やして行くことを想定した（小松市1992）が、これを100個に１個程度記す行為に変化したとは想定しにくい。そこで、今回はヘラ記号の工具形状を分類し、ヘラ記号を記すものの器形が前述したどの類型に該当するか、又は記される部位など検討を行ってみた。

まず、１号窯跡であるが、埦Ａは底面、埦Ｂは内底面に記され、工具はいずれも線幅の狭いＡ類で、「｜」と「×」の記号に別れる。「｜」（写真１）は埦ＡではＡ類器形に、埦ＢではＢ類器形に該当し、それぞれ１点ずつで、Gaにグルーピングできる。「×」（写真２）は埦ＡのＣ類に該当し、２点確認でき、Gdにグルーピングされる。次に、３号窯跡であるが、埦Ａではやや幅狭で中に筋をもつ工具Ｂ類で「｜」が内底面に記されるもの３点（写真３）で、類型はＡ2類とＣ類（Ａ2類とＣ類は工人単位としてはＧｆ類として一括して把握できる）がある。同じ「｜」の記号を内底面に記すものは埦Ｂでも３点（写真４）確認できるが、工具は幅広で線の中に筋の入るＣ類であり、器形Ｂ類に該当する。この器形Ｂ類には体部外面に「×」を記すものが１点（写真５）あり、工具は同様のＣ類を使用しているため、同様のものとして考えておきたい。このように見てくると、１号窯跡と３号窯跡では勿論のこと、同じ窯でも器形類型によって異なる工具か異なる記号のまとまりが確認でき、ヘラ記号を確認できる類型とまったく確認できない類型が存在することがわかった。つまり、当窯跡ではヘラ記号の記入が毎回の操業、すべてのものを対象として行なわれたわけではなく、１号窯跡ではGaとGd（GaとGdは異なる工人単位に属するもので、いずれもその中では古い段階に位置付けられ、同時操業時の製品である可能性をもつ）が生産された操業時、３号窯跡ではＧｇの生産された操業時、Ｇｈの生産された操業時にヘラ記号の記入が行われたことになる。各時点でのヘラ記号の記入率は、各類型での底部識別個体数によると、１号窯跡の埦Ａ・Ａ類は24個体、埦Ｂ・Ｂ類は28個体であるから、それぞれ４％の記入率、埦Ａ・Ｃ類は10個体であるから20％の記入率で存在する。３号窯跡では埦Ｂ・Ｂ類が41個体であるから、10％の記入率、埦Ａ・Ａ2類とＣ類は同類型にグルーピング可能なため、併せて23個体とし、13％の記入率とする。やや数量のばらつきはあるが、１割程度と見てよく、これは従来のヘラ記号記入率と一致する。つまり、１回でのヘラ記号記入率自体は以前と変化なく、

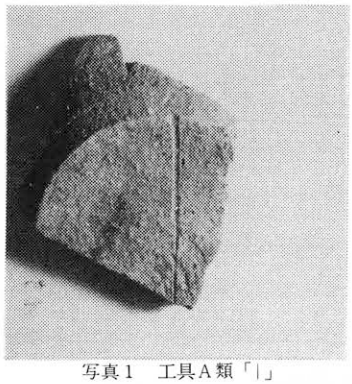


写真1　工具A類「|」

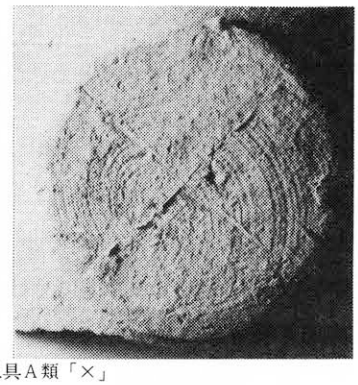


写真2　工具A類「×」

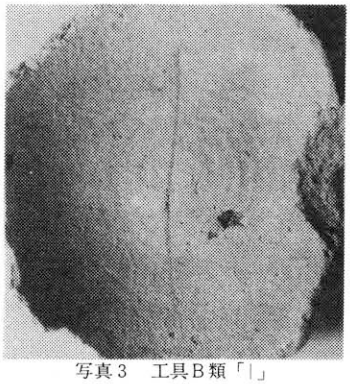


写真3　工具B類「|」

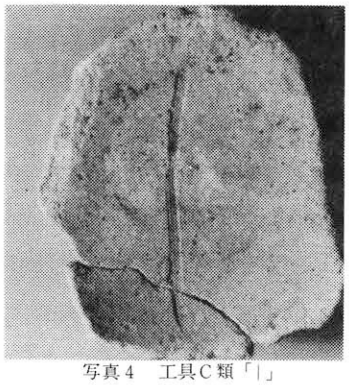


写真4　工具C類「|」

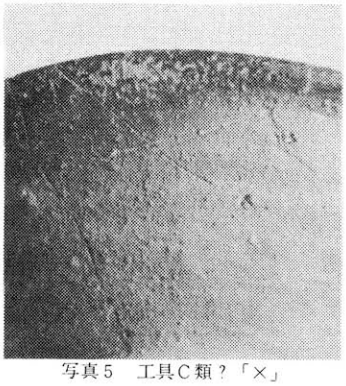


写真5　工具C類？「×」

第51図　須恵器食膳具に記されたヘラ記号の類型

記入する行為の回数が減ったために、全体の出土量の中では数%という低い割合となったものと理解する。

さて、ヘラ記号の記入の意義については、工人個人が自分の製作ノルマと数量把握を行うために10を単位に記入したものと見解を述べたことがあるが（小松市1992)、今回の1号窯跡資料を見ると、異なる工人単位GaとGdの製品であっても同じヘラ記号の工具で記されたことが分かった。つまり、工人個人が自分の製品に記したと仮定すれば、異なる工人単位の2人の工人が同一の工具を使用して記すことは不自然であり、しかも、工人自らが自分の製作ノルマを把握するのであれば、どの操業の時点でも同じ割合で記入するのが自然である。つまり、ヘラ記号の記入は以前考えたような工人自らではなく、第3者が行ったものと考え、管理者層又は官人層の存在を想定したい。また、その意義については数量把握・質の検査のためと考えるのが自然と言え、窯場の管理者層（郡・又は国の事務系官人）が工人が規定の仕事量をこなしているかどうかを検査し、乾燥場で一括して数量把握を行った情景を想定したい。そして、その検査は毎回の操業のたびに行われたのではなく、定期的か抜き打ち的に行われたものと理解したい。つまり、9世紀代まではほぼ毎回、工人の規定製作数量や質の検査を行っていたものが、10世紀代では定期的又は抜き打ち的という管理方式の合理化・簡略化が行われたものと理解する。また、1号窯跡のGa

とGdは同じ記号工具を使用していると想定されるものの、GaとGdは別々の記号を記しており、工人単位によって記号を意識的に分けて使用していた可能性がある。これは窯場の管理者層が規定数量や質の検査を行うにあたって、2つの工人単位を意識的に区別していたことを物語るもので、検査の行為が1基の窯を単位として行われていたのではなく、工人単位を単位として行っていたことを想像させる。以前、筆者は記号の違いが線の増加によるものであることを着目し、数量把握において、線の本数は数量を示す記号であると考察した（小松市1992）。しかし、以上の事例はこれを否定するものであり、つまり、記号の違いは単純に工人単位又は工人個人の違いを識別するために使い分けられたもので、主体的な工人単位による製品には最も略式な「｜」が使用され、従属的な工人単位には他の「×」や「‖」が使用されたものと理解したい。従属的な工人単位による製品は主体的工人単位よりも少ない割合で出土するのは当然の結果であり、第2の記号としては比較的書き易く、記号識別し易い「×」が多く用いられたものと考える。

以上、述べたことは結果的には宇野・春日両氏の数量・品質検査説を補足するものとなり、以前の筆者の考察（小松市1992）を否定するものとなった。しかし、全てがこれに該当するわけでないことは以前述べたとおりであり、工人自らが他との製品を識別するために使用した場合も確実に存在する。その場合でも管理者層が検査のため記す行為は存在していたものと予想されるが、そのような重複する事例は確認できていないのが現状である。

註

(1) コップ形は平城京出土の「三合一夕」の墨書銘をもつ類例が存在することから枡とする見解（奈文研1989）があるが、渡辺一氏は法量の不均一性や円面硯との重ね焼き例から水滴や筆立のような文房具の可能性も指摘している（渡辺1990）。南加賀古窯跡群では10世紀代に風字硯の生産を行うが、当窯跡のように出土量の多い窯は例外的と言え、コップ形の出土量も目立って多い。当窯跡では硯とコップ形とを直接結び付ける例はないが、渡辺氏の文房具とする説には興味深いものを感じる。

(2) 暦年代観の根拠については拙著「戸津古窯跡群出土の軒先瓦と暦年代」（『北陸古代土器研究』創刊号　北陸古代土器研究会）を参照されたい。

引用文献

内堀信雄　1988「須恵器甕類に見られる叩き目文について」『シンポジウム北陸古代土器研究の現状と課題』報告編　石川考古学研究会・北陸古代土器研究会

宇野隆夫　1982「考察の方法」『丹波周山窯址』京都大学文学部考古学研究室

宇野隆夫・春日真実　1989「篦記号の変化と意義」『越中上末窯』富山大学人文学部考古学研究室

亀田修一　1989「陶製無文当て具小考」『横山浩一先生退官記念論文Ⅰ』

小松市教育委員会　1991『戸津古窯跡群Ⅰ』

小松市教育委員会　1992『戸津古窯跡群Ⅱ』

奈良国立文化財研究所　1989『平城宮展』図録

福島正実・望月精司　1988「南加賀古窯跡群の概要」『シンポジウム北陸古代土器研究の現状と課題』資料編　石川考古学研究会・北陸古代土器研究会

望月精司　1992「加賀国における須恵器生産の終焉」『北陸古代土器研究』2号　北陸古代土器研究会

横山浩一　1981「須恵器に見える車輪文叩き目の起源」『九州文化史研究所紀要』26

渡辺　一　1990「器種別変遷とその様相」『鳩山窯跡群Ⅰ』鳩山窯跡群遺跡調査会・鳩山町教育委員会

第３節　10世紀の瓦

瓦は10世紀に位置付けられるもののみで、３号窯跡灰原からのみ出土している。出土量はパンケース５箱程度で、さほど多くなく、３号窯跡の須恵器の１／６程度の量である。以下に各項目の説明を行う。

第１項　瓦の種類と数量

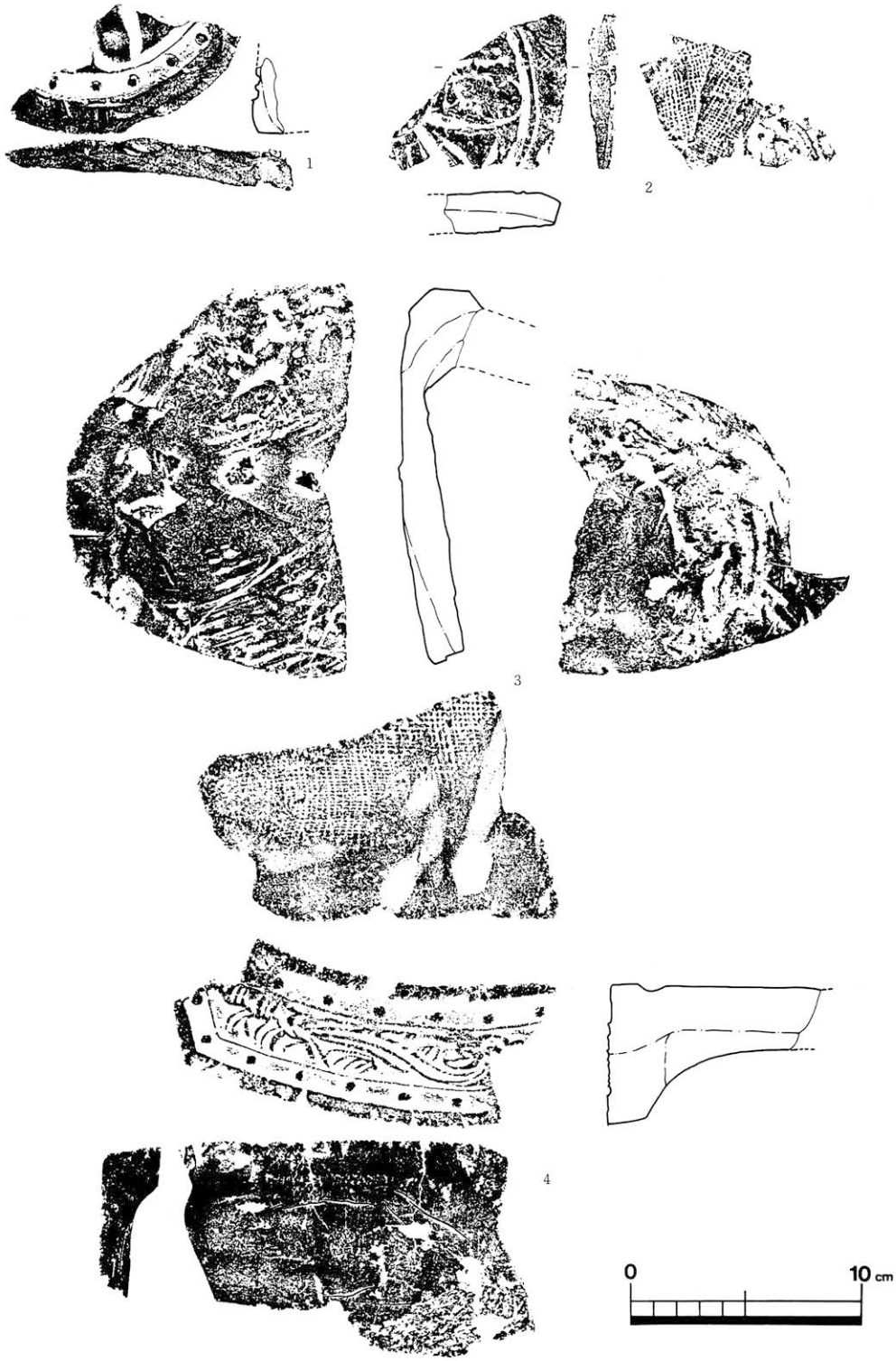
確認された瓦は、軒丸瓦、軒平瓦、丸瓦、平瓦、道具瓦（熨斗瓦）で、数量把握には破片数と隅数計算法によって行った。隅数計算法は、広端と狭端の隅数を合計するもので、隅が欠けていても、欠けた破片が砕片となっていると予想されるものは数に入れる。この計算法のうち、広・狭端隅数の多いほうを数値で代表させ、２で割った数値を個体数とする隅数計算法が最良の方法とされているが（宇野1982）、当窯跡資料では広端と狭端との幅にあまり変化なく、破片では広端と狭端の識別が困難であったため、広・狭端隅数の合計値を４で割った数値を個体数とする隅数計算法を採用した。

右に示したものがその計算データであるが、破片数、隅数ともに、平瓦の量が突出し、全体の８割前後を占める。これに対し、丸瓦は１割未満と少なく、その差は歴然である。

種　類	軒丸瓦	軒丸瓦	丸　瓦	平　瓦	熨斗瓦	全　体
破片数	3	10	4	110	2	129
(%)	(２)	(８)	(３)	(85)	(２)	
隅　数	２／４	６／４	３／４	36／４	１／４	48／４
(%)	(４)	(13)	(６)	(75)	(２)	

第11表　瓦種類別数量

丸瓦に比べ平瓦が圧倒的多数を占める状況は、一般的に確認される現象で、湯屋古窯跡において報告した木立雅朗氏は「焼成に際して、丸瓦は平瓦より失敗しにくいためにＢ－１号窯跡での丸瓦の比率（５～６％）は低い。しかし、製品集積地では、焼成に成功した製品だけを集積し、そこで割れたものなどを廃棄しているから必然的に丸瓦の比率（20％前後）は高まり、消費遺跡における比率に近くなっていると考えられる」（木立他1985）として、窯跡における丸瓦の出土量の少なさを説明している。次に、丸瓦・平瓦と軒丸瓦・軒平瓦の量比率については、破片数で９：１程度、隅数で５：１程度で、比率に開きがあるが、軒瓦の瓦当部以外の部分破片では丸瓦・平瓦との識別が困難で、どうしても破片数は少なく出る傾向をもつため、隅数の数値を優先する。この軒瓦の量比を南加賀地方の10世紀代の資料と比較すると、漆町遺跡の瓦資料では軒平瓦：平瓦＝９：21もしくは18：14、高尾廃寺で軒瓦：平瓦＋丸瓦＝１：１程度（木立1988）で、当窯跡の方が少ない量比を示す。消費地の数量が生産量を最も反映する数値と考えれば、当窯跡の量比はもう少し軒瓦を高く考えなければならないが、ただ、当窯跡と密接な関係をもつ戸津古窯跡群では大半が軒瓦で占められる灰原のグループ（戸津37号窯跡？）と大半が平瓦で占められる灰原グループ（戸津38号窯跡？）が存在し、両者に時間差が見られ、平瓦を主として生産・供給した



第52図　3号窯跡灰原出土軒瓦1（S＝1／3）

窯と軒瓦を主として生産・供給した窯の両者が存在する可能性もある。しかし、当窯跡の量比でも7世紀後半代などに比べ高い数値であることは明白で、この時期の平・丸瓦の量の少なさは、上原真人氏が指摘した棟の部分にのみ装飾的に葺く「甍瓦」(木立1988)が想定される。

第2項　各種瓦の検討

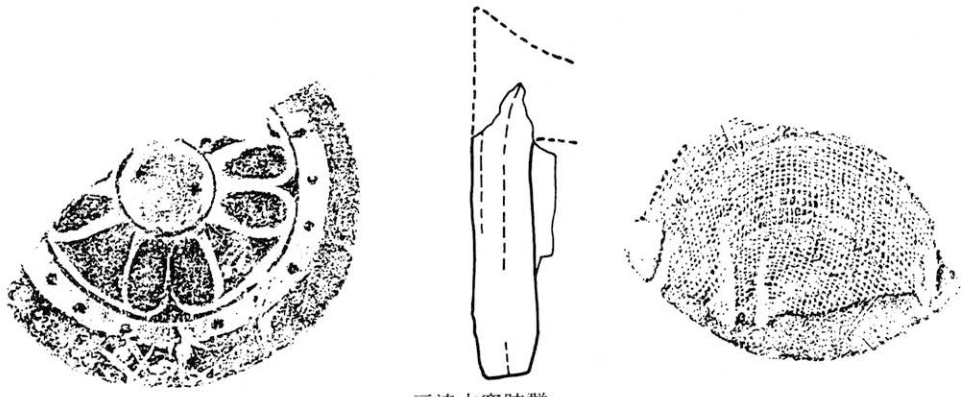
1．軒丸瓦（第52・53図）

軒丸瓦は複弁四葉蓮華文軒丸瓦が2点と瓦当面に文様をもたない軒丸瓦1点の計3点のみである。複弁四葉蓮華文軒丸瓦は瓦当部右下の破片（1）と瓦当部右側の破片（2）で、弁区に輪郭突線のない複弁と撥形の間弁とを交互に配する文様をもつ。1は戸津古窯跡群（望月1987）において出土するものと外区の右下方の珠文の傷から同一の范型を使用していることが理解されるが、破片が小さいため、傷等の増減を確認できず、范型の新旧はわからない。2は瓦范の押し付けが弱く、文様が薄いもので、2重にダブって押し付けられている。瓦当厚は1.7cmを測り、瓦当裏には布目が見られ、中央左側に縦に段が入り、その部分で布目の方向が変わっている。これは瓦当裏の布の重ね目部分の段と思われ、成形台の布の張り方を復元するに貴重な資料を提供している。また、3は瓦当面へ瓦范を押し付けていないもので、瓦当面は平行線文（He類）叩きを施した後、極めて雑なヘラ削り調整を下半のみに施す。瓦当面径は16.2cm、瓦当厚1.7～1cmで、筒部との境の厚さは2.5cmを測る。瓦当裏面には布目がなく、筒部との境でも布目は確認できない。調整は粗く、粘土をナデツケたような指の痕跡が残り、下位では雑なヘラ削りを施す。また、粘土接合痕から、瓦当部と筒部とは共土で作られていないことが理解され、筒部から粘土を2回に分けて貼り付けて瓦当部を作っていると想定される。

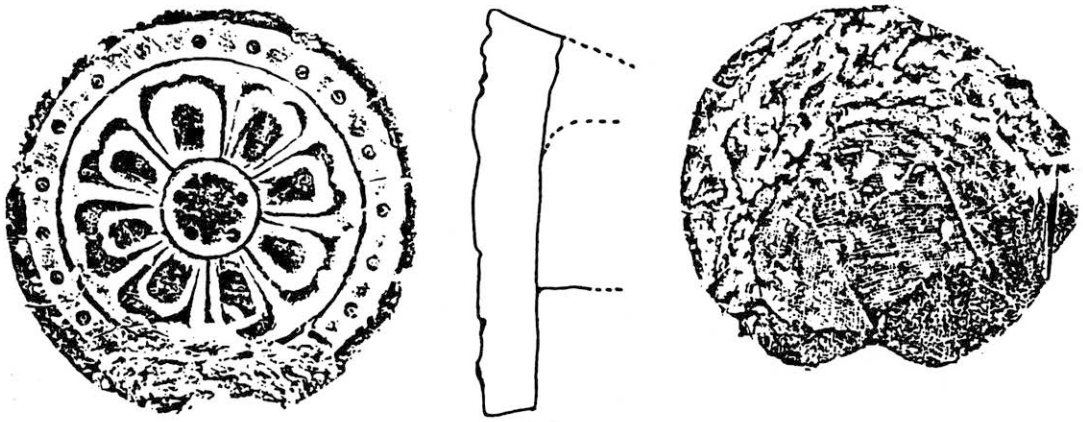
3の場合を除いて、南加賀古窯跡群で生産される当期の軒丸瓦は「一本造り[1]」によって製作されている。当窯跡の複弁四葉蓮華文軒丸瓦も「一本造り」によるものと思われ、戸津古窯跡群と共通する製作技法が採られている。この軒丸瓦の製作工程については、以前述べたことがあるので（望月1987)、詳しくは触れないが、2の瓦当裏面に見られる布の重ね目は戸津古窯跡群では確認できなかったものであり、戸津古窯跡群のものは筒部から瓦当面下方に向けて布を引っ張ったような特徴をもつ（A型)。これに対し、2は筒部凸面から瓦当面の転換点に生じる布のよじれを下に引っ張るのではなく、折り重ねて解消しているもので、第53図のように布の重ね目が外に出ないように、内側に折り込んでいる（B型)。このような布の重ね目は同じ「一本造り」技法で軒丸瓦を製作している高尾廃寺のものにも見られ（小森1987)、瓦当部の布の張り方に確実に2通りの方法が存在していることを立証付けている。

2．軒平瓦（第52・54～56図）

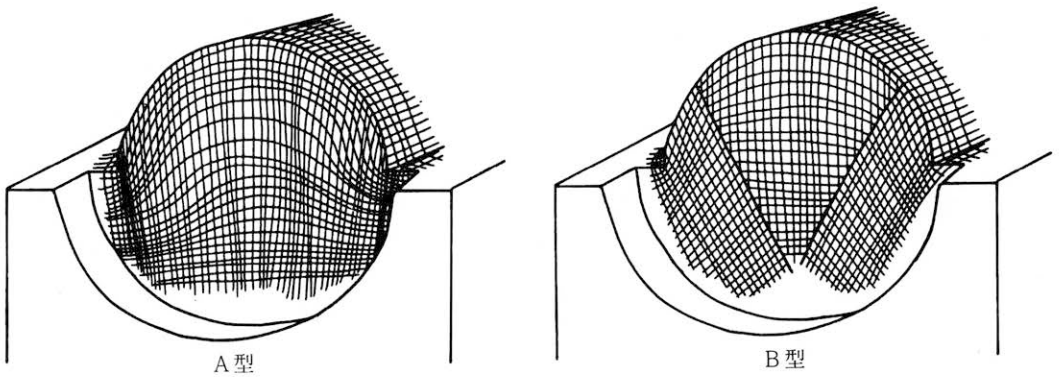
軒平瓦の瓦当文様はA・Bの2種類が存在し、A種は均整唐草文、B種はA種をモデルにして作られた陰刻唐草文である。A種は飛雲文状の中心飾りから左右にゆるやかな波状文が流れ、両脇に複雑な支葉をもつ樹状文を置くもので、内外区を界線で分け、外区と脇区に珠文を巡らせる。



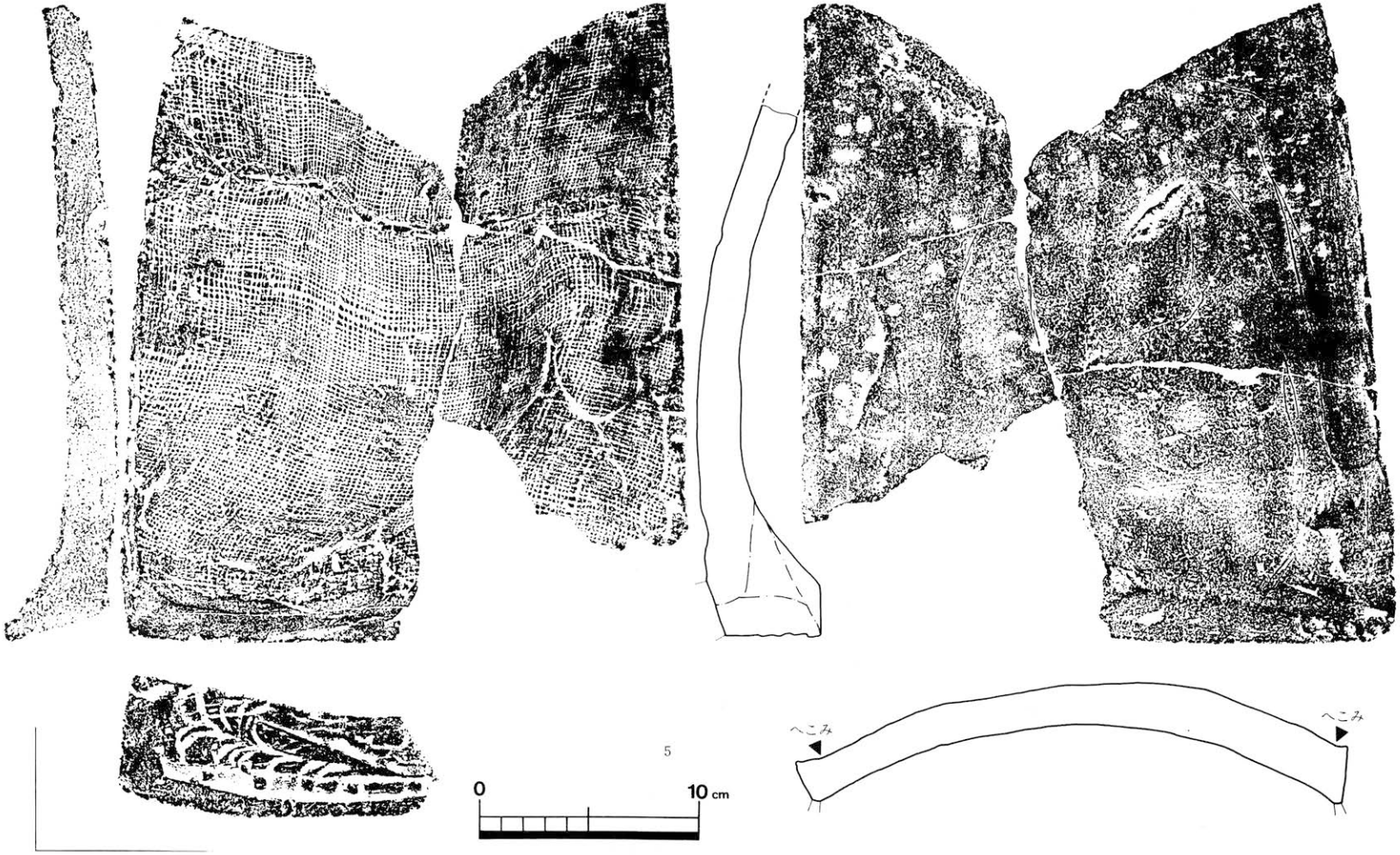
戸津古窯跡群



高尾廃寺

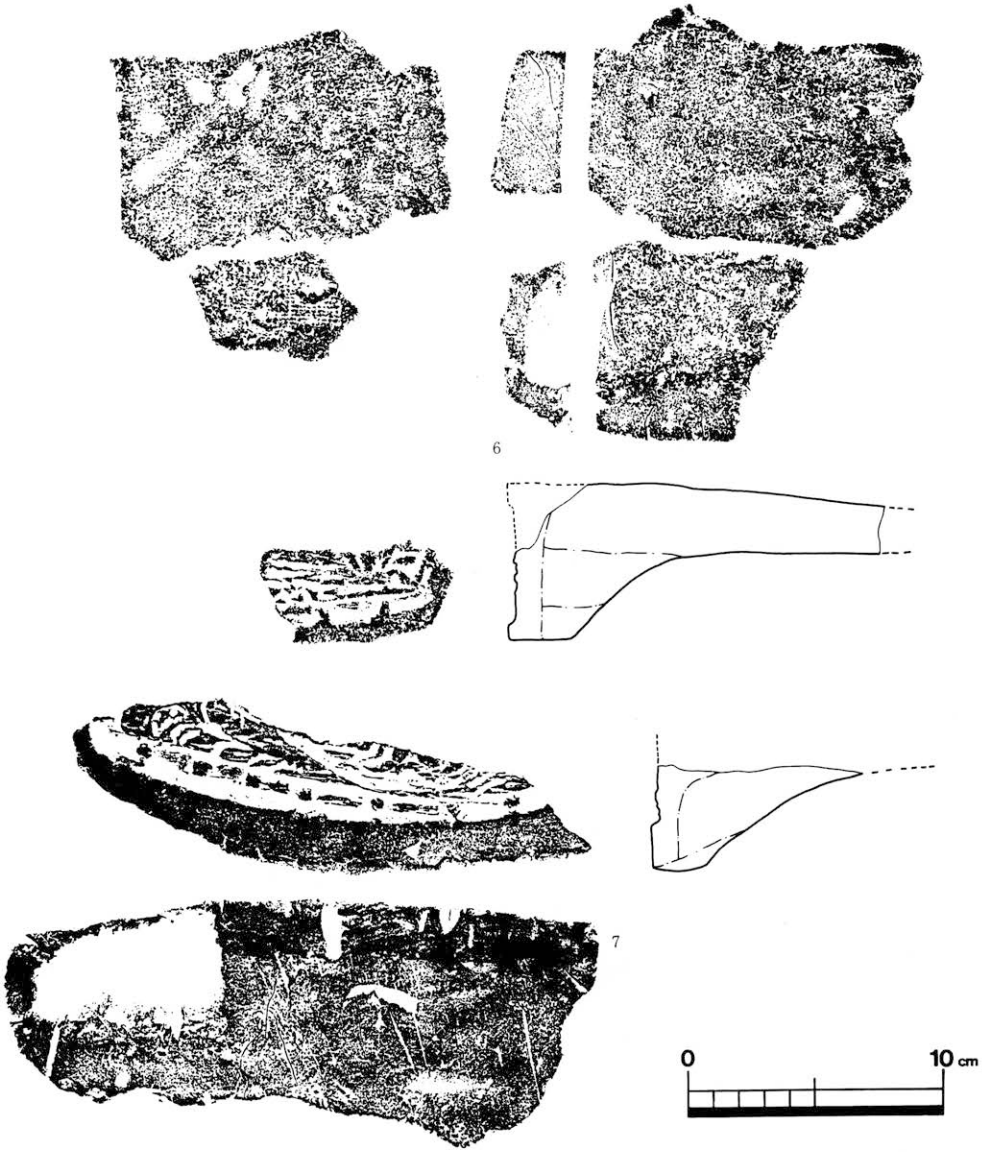


第53図　瓦当裏面の布目（上の拓彰図は小森1987・望月1987より転載）



第54図　3号窯跡灰原出土軒瓦 2

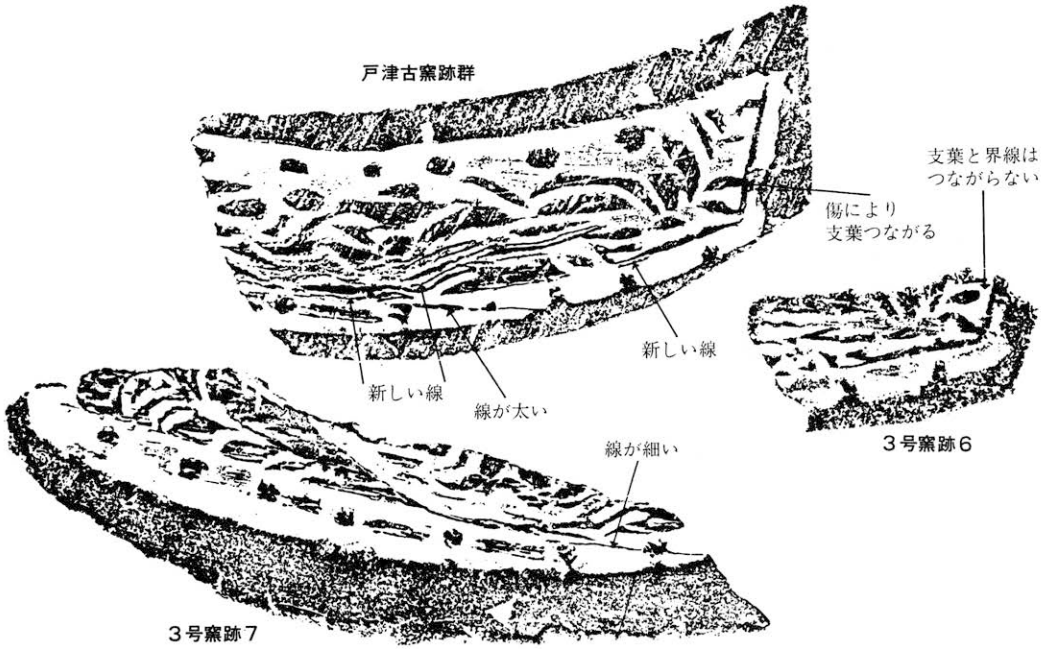
4はA種の左側の破片で、瓦当厚は6㎝を測り、平瓦部は2.8㎝の厚さを測る。この軒平瓦A種は戸津古窯跡群で出土しており、4とは内区の波状文のところと外区の珠文の部分で1カ所ずつ傷が一致し、同一の范型を使用していることが確認される。軒平瓦A種は当窯跡ではこれ1点のみで、他は軒平瓦B種である。B種は内外区を分ける界線が右のみ残存し、他は消滅するもので、外区の珠文は上下にしか見られない。内区は両脇に表現された樹状文とその間を埋める波状文によって構成されるが、右脇部の樹状文を除いて中央から左側にかけては陰刻で表現されており、A種文様をモデルとして作られた稚拙な瓦当文様と言える。5は軒平瓦B種の左側半分の破片で、瓦当面より瓦范が上へはみ出て、途中で文様が切れている。6は右下の破片、7は左下の破片で



第55図　3号窯跡灰原出土軒瓦3（S＝1／3）

ある。5と7は外区の数カ所の傷の一致から同一の范型を使用していることが理解され、また、6とも合わせ、戸津古窯跡群で出土する軒平瓦B種とも同一の范型であることが理解される。さて、戸津古窯跡群のものと当窯跡のものをもう少し詳しく対比したものが第56図である。戸津古窯跡群のB種は当窯跡のものに比べ、右の樹状文の支葉に傷があり、界線と繋がる点、外区下の珠文部分に見られる線が太い点、内区の波状文の所に2重になって細い線が現れている点で異なり、明らかに、傷の増加と新たな線の増加が見られる。つまり、戸津古窯跡群の范型よりも当窯跡の范型が古いわけで、これは大きな問題を含んでいる。ただし、当窯跡の軒平瓦はB種が主体で（瓦当部4点、平瓦部4点）、A種は1点（平瓦部は2点）のみであるのに対し、戸津古窯跡群ではA種が主体で（30～40点）、B種は図示した1点のみで、量比が逆であり、戸津古窯跡群の場合はA種とB種の生産窯が異なる可能性もある。この問題についてはまとめで述べる。

次に、軒平瓦の製作技法であるが、A種は凹面の瓦当面側に幅広のヘラ削りを施し、顎は曲線顎で、凸面は丁寧に縦方向のヘラ削りを施す。当資料では確認できていないが、戸津古窯跡群で確認される軒平瓦A種は凹面の布目圧痕が狭端面から凸面へと連続する特徴をもち、凸面の布目は指で押し付けたような凹凸を残す。この凸面の布目圧痕は中程まで確認できるが、ヘラ削りによって上半は消されている。平瓦として図示した中に凹凸両面に布目圧痕を残すものがあり（25・26）、これらが軒平瓦A種の平瓦部に該当するものと予想される。軒平瓦A種の製作技法は以前考察したことがあるため（望月1987）、それを参照していただくこととし、軒平瓦B種について述べたい。顎の形態はA種と同じ曲線顎で、凸面の上半1／3程度は縦方向のヘラ削り、中程か



第56図　軒平瓦B種の范型対比（S＝1／2）

ら狭端にかけては指によるナデつけ痕が見られるが、雑なもので、表面がでこぼこしている。凹面は瓦当面側と側面側に幅広のヘラ削りを施し、5では縦に布の継ぎ足しが見られる。B種の製作技法については、A種のような凹面の布を狭端面から凸面までかぶせて成形する方法は採られていないが、凸面成形に叩きを使用していないのは間違いなさそうで、A種の布をかぶせる行為を省略して、単に指によって成形したものと想像する。概して、A種に比べB種は作りが雑であり、稚拙な技術を感じさせ、5では平瓦部の凹面に粘土塊を順次潰して成形したようなスジが随所に見られる。さて、A種、B種とも瓦当部付近の断面に粘土接合痕が確認されるが、両者を比較すると、若干異なることに気づく。まず、断面形からであるが、A種は顎の曲線のカーブが強く、顎幅（厚さ）が薄いのに対し、B種では曲線が弱くなだらかで、顎幅（厚さ）が厚い器形を呈す。つまり、A種は薄くて瓦当厚を広く確保する精巧な作りであるのに対し、B種は瓦当厚を確保するために顎幅を厚くせざるおえない稚拙な作りを呈し、これは平瓦部への粘土接合の方法に強く現れている。つまり、A種は平瓦部が瓦当面まで達し、顎の部分にのみ粘土を足す方法であるのに対し、B種では平瓦部が瓦当面まで達せず、顎の部分と瓦当面に粘土を足す方法が採られ、これは戸津古窯跡群の資料でも確認される（一部のものを確認しただけ）。

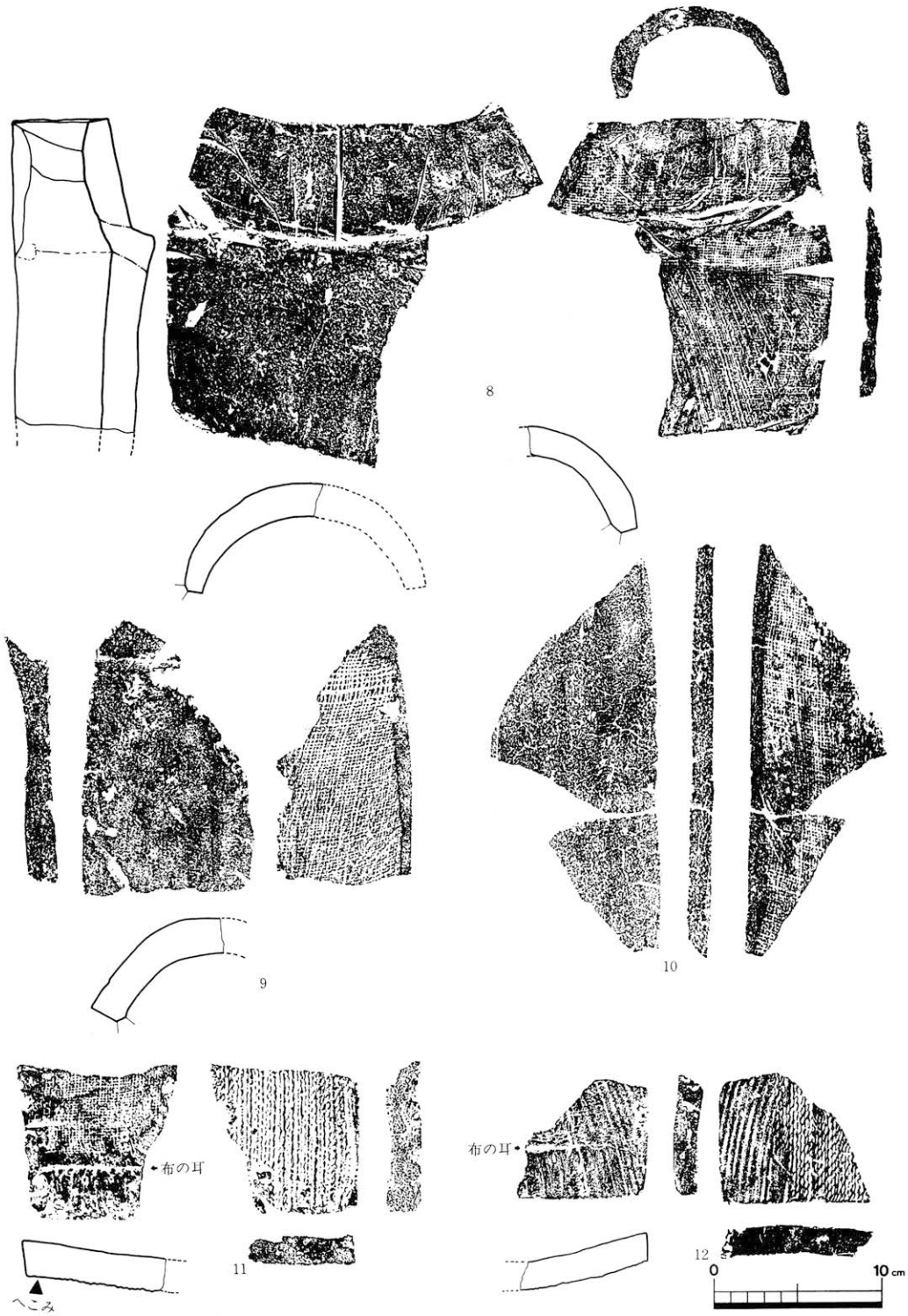
以上を総合すると、A種は瓦范、製作技法ともに精巧なもので、熟練した技術者の製作が予想されるが、これに対し、B種では瓦范からして明らかにA種を模倣して製作されており、共通する製作技法も存在するが、全体的に稚拙な技法であり、異なる製作者による製品であるものと予想できる。しかし、A種・B種は基本的に同一の工人系譜上にあるもので、A種の模倣のうえにB種が存在していることは間違いないと予想する。

3．丸瓦（第57図）

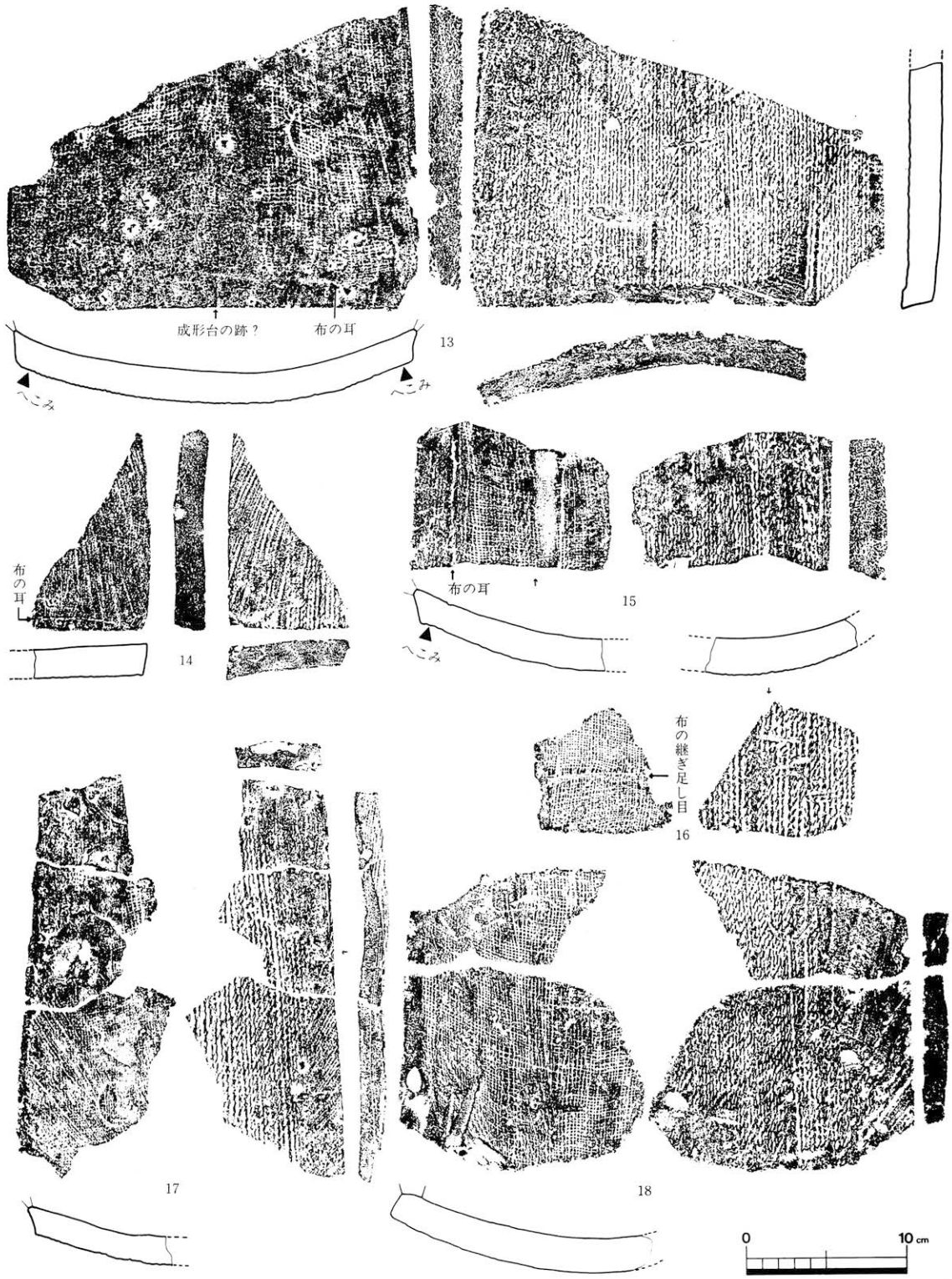
丸瓦は4点のみで、広端側の残存するものはなく、軒丸瓦の筒部破片の可能性もある。いずれも凸面には縦方向のヘラ削りを施し、凹面には糸切り痕と布目圧痕が残るもので、布目密度は3㎝あたり側縁に平行する糸で20～14本、端縁に平行する糸で17～14本で、平瓦と大差ない。側縁の面取り方法は、凹面の側縁に沿ってヘラによる面取りを行うもの（9・10）と凸面側の側縁に面取りを施すもの（8）の2タイプが存在する。8・9は筒部端から段をもって玉縁部に至る玉縁式で、9の凹面布目は筒部から玉縁部へ連続し、8は筒部と玉縁部との境で、横にナデを施すため布目が連続するかは不明である。

4．平瓦（第57～63図）

平瓦は全て1枚造りのもので、全体の形状や大きさを把握できるものは極めて少ない。その中で19は唯一全長がわかるもので、全長33.7㎝を測り、広端長は推定25.0㎝、狭端長も推定23.0㎝を測る。広端長と狭端長の差があまりない長方形状を呈し、破片からでは広端と狭端の区別がつきにくい。このタイプをⅠ類とするが、これに対して、広端長と狭端長の差がある台形状の平面形を呈すⅡ類（24・25）が存在する。主体となるタイプはⅠ類であり、Ⅱ類は5点以下である。厚さは第61図のグラフに示したように、1.7～1.8㎝を中心に山形に分布し、1.2～2.4㎝にばらつ



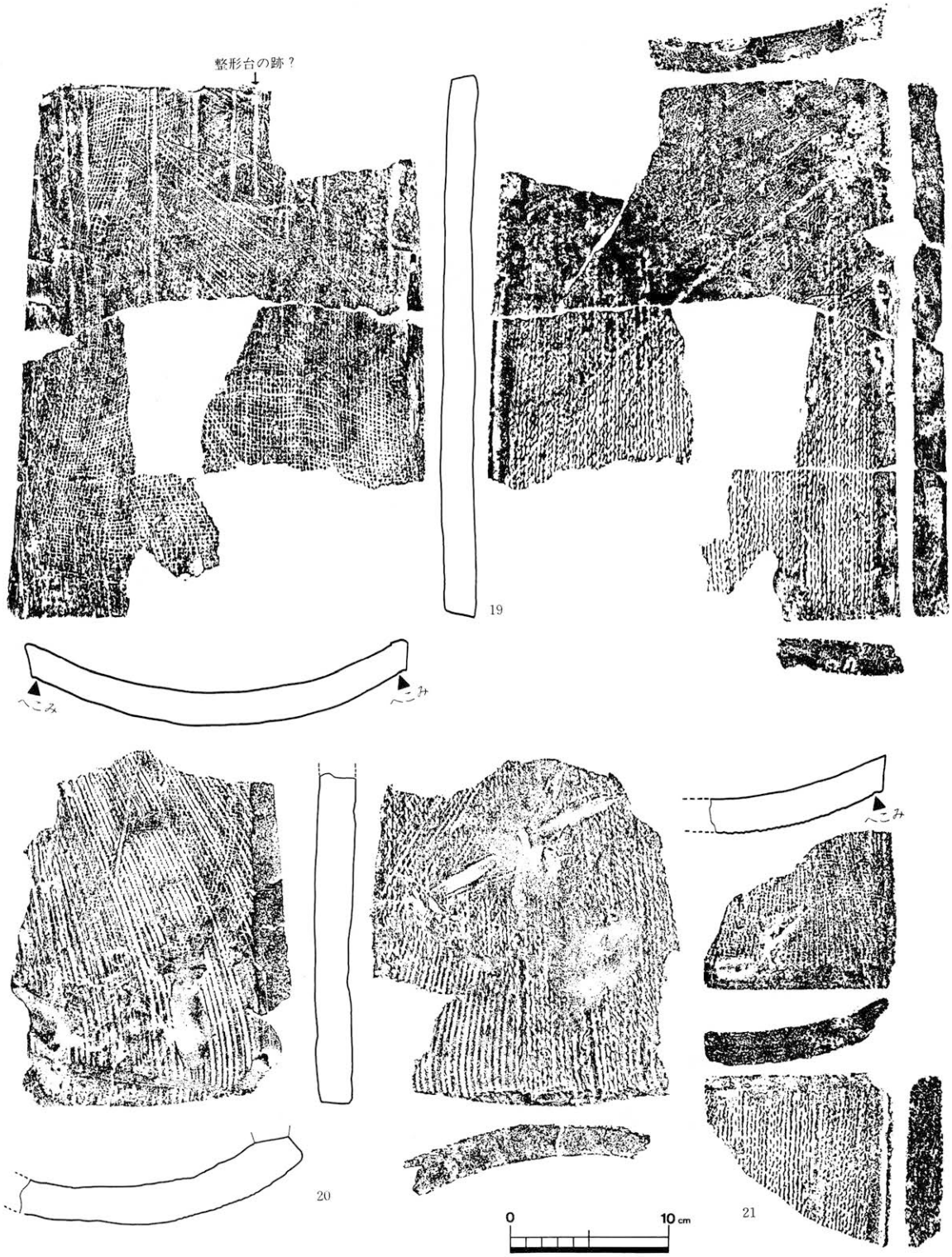
第57図　3号窯跡灰原出土丸瓦・平瓦1（S＝1／4）



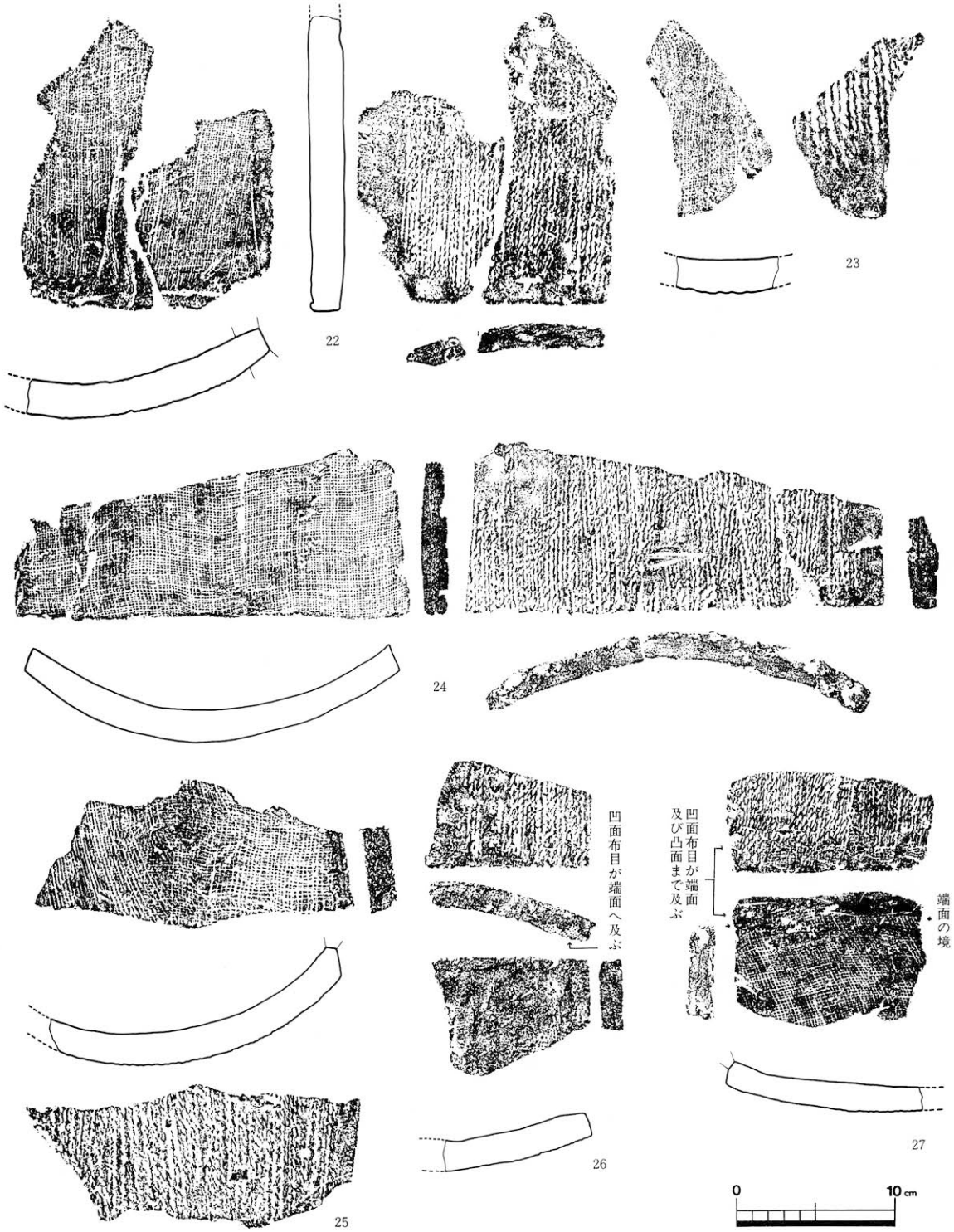
第58図　3号窯跡灰原出土平瓦2（S＝1／4）

いて分布する。同一個体で厚さの大きく異なるものはないが、中央がやや厚く、側面側がやや薄くなる傾向があり、また、Ⅰ類とⅡ類で厚さの異なる傾向は見られない。平瓦の大半には糸切り痕が見られるが、当資料の場合、概して糸の撚りで作る条線が太く、間隔が4.5㎝を測るものもあり、かなり太い糸を使用していたことがわかる。これは粘土塊から粘土板を切り取った時の痕跡であるが、痕跡から予想される糸の通った軌跡には2タイプが存在する（第61図）。一つは広端側から糸が入り、側縁に沿って進んだ後、左側縁隅の方へ糸が抜けるもの（糸切りａ類）で、もう一つは狭端側から糸が入って、右側縁隅の方へ糸が抜けるもの（糸切りｂ類）である。主体は前者のタイプで、後者は25のみに確認される。25はⅡ類の形状を呈すもので、Ⅱ類では糸切りの確認できるものはこれ1点のみであり、積極的に判断を下すことはできないが、Ⅰ類の瓦からは前者のタイプしか確認できないことを重視し、平面形状と粘土板切り離し技法が一致する可能性をもつ。以上は粘土板を製作する段階のものであり、作業工程としては1次成形として位置付けできるもので、つまり、1次成形では平面形状と糸切りからⅠａ類とⅡｂ類に分類できる。

次に、成形台に乗せてからの製作工程での痕跡について述べることとするが、その前に、成形台の準備が必要である。成形台は凸形台を予想するが、瓦の湾曲の仕方から凸形の湾曲の大きいＡ類と凸形湾曲の小さいＢ類に分けられる。これは成形台の湾曲形状を表すものであり、成形台はＡ類とＢ類の2種類が存在することになる。瓦の凹面に桶板状の模骨痕の残るものはなく、これが1枚造りの根拠となっているが、縦に線の入ったものが一部あり、これについては成形台の亀裂や傷を予想している（13・19）。次に、成形台の上に布を敷く作業が行われるが、布目圧痕は凹面のみの他、狭端縁から凸面にかけて付くものがあり（26・27）、これは狭端側に布が出ていることを物語っている（ただし、布を凹面から凸面へと被せて押し付けて成形するものは軒平瓦Ａ種の平瓦部にあり、平瓦と区別する必要はある）。つまり、凹面の布は狭端側には十分足りていたことになるが、これに対し、広端側の布は端縁に沿って布の端（耳）を確認できるもの（布張りａ、11～14）が多く、確認できないものは端縁にヘラ削りがあったり、布の付着が弱くて端縁付近の布目圧痕が現れていないものが大半である。ただし、1点のみ広端縁まで布目圧痕が付くものがあり（布張りｂ、24）、これは1次成形Ⅱｂ類に該当するものである。また、布の端が側縁に沿って見られるもの（布張りｃ、15）や布と布とを継ぎ足した16も1点ずつ確認される。布の耳の位置が比較的均一であることから、成形台に布を広端側のみ固定して使用していた可能性が高く、布の張り方が異なるものは異なる成形台、異なる製作者を示す可能性をもつ。次に、布の種類を布目の分布密度から見て行くが、当窯跡の平瓦は3㎝あたり側縁に平行する糸13～23本、端縁に平行する糸12～25本を数え、両方とも15～17本前後に集中する。密度にばらつきはあるものの、幾種類かの布を想定できるものではなく、分類は困難である。当期の平瓦の布目分布密度を提示した資料では漆町遺跡のデータがあるが、これと対比すると概ね一致し、粗い布を使用していることがわかる。このような布目の粗さは当地方のみではなく、この時期に見られる全国的な現象と言え、平安京瓦の布目圧痕についても同様の特徴が見られる。平安時代の布目



第59図　3号窯跡灰原出土平瓦3（S＝1／4）



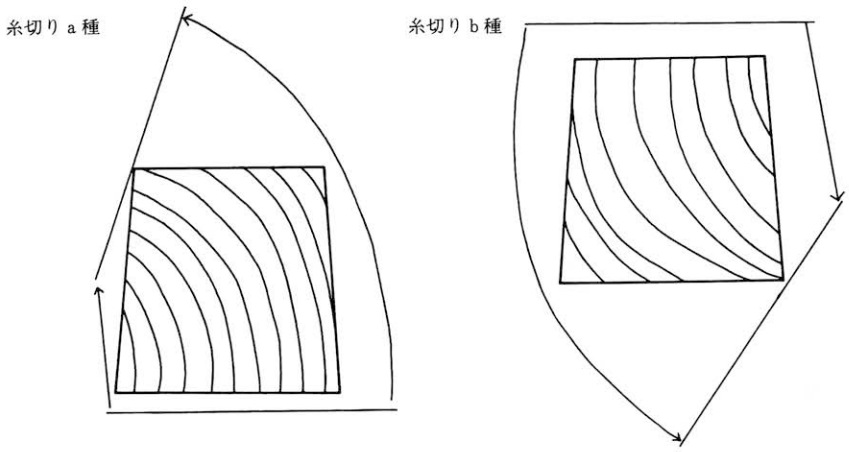
第60図　3号窯跡灰原出土平瓦4（S＝1／4）

についてまとめられた植山茂氏（植山1979）によると、その原因について、「調庸制、交易制の変質による交易商布類自体の粗悪化による」ものとし、「造瓦作業のうえで支障をきたすとも思えるほどの粗悪な布を用いたのは、官窯として『式』などの規制を受け、それをかなり忠実に守ったためではなかろうか」としている。当時の造瓦体制を考えるにおいて興味深い見解と言えよう。

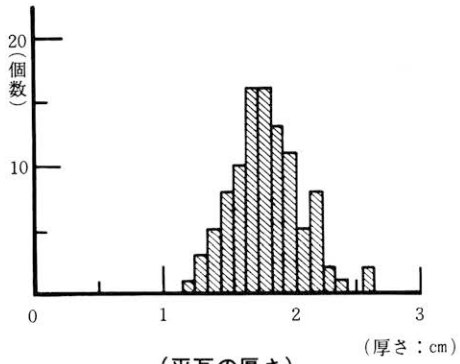
以上、成形台の準備工程では成形台からＡ・Ｂに分けられ、布の張り方からａ・ｂ・ｃに分けられるが、主体はＡ類とａ類で、組み合わせとしてはＡａ類が主、Ｂｂ類が従、Ａｃ類稀となる。

次に、粘土板を乗せ、叩き締めて成形するわけだが、この工程を２次成形として位置付ける。当窯跡の凸面叩きは凹面の布目がはっきりと表れず、糸切り痕が強く残り、糸切り前の粘土塊段階の接合痕が所々残ること（13・19）から叩き締めの弱さを物語[2]る。叩きは縄目叩きと平行線文（He類）叩きで、縄目叩きが95％を占める。縄目叩きは縦に長い縄目が連続して見られるもので、単位を想定できるものでは叩き原体の幅8.5㎝、長さ16㎝以上を測る。このようなことから叩き具は細長い羽子板状のものに縦に縄を巻き付けたものと予想できる（近藤1977）。縄目叩きは縄の撚の方向からLRのａ類とRLのｂ類に分けられるが、５㎝幅での縄の条数は第61図のとおり、15～20本を中心に山形に分布し、条数は焼き締まり方によっても異なるため数値では判断しにくくものだが、概してａ類には縄の粒の小さなものが、ｂ類には粒の大きなものが目立つように感じる。このような粒の大きさがグラフに表れないのは、条の間隔が叩くごとにずれる可能性を示すとものと考えられる。両叩き具の数量では、ａ類が８割、ｂ類が２割程度の量比をもつ。次に、平行線文叩きについてだが、木目の見られないHe類のみで、条線間隔６㎜を測る荒い平行ａ類（28～30）と条線間隔５㎜の平行ｂ類（31）とに分けられ、後者は須恵器甕叩きHe－４類に類似するものの、主体となるａ類では類似する文様は確認できない。以上の工具を使用して叩き締めるわけだが、平行線文では小破片のためよくわからないが、縄目叩きでは側縁に平行して縦方向に叩く方法が採られている。これは叩く位置によってさらに、側縁端まで叩くもの（叩き方１類）と、側縁端より１～1.5㎝内側から叩くもの（叩き方２類）、側縁端より２㎝以上内側から叩くもの（叩き方３類）の３類に分けられ、叩いていない部分には糸切り痕が明瞭に残る。以上が２次成形で、叩き具と叩き方の組み合わせから、縄ａ＋叩き１（Ａ１類）、縄ａ＋叩き２（Ａ２類）、縄ａ＋叩き３（Ａ３類）、縄ｂ＋叩き２（Ｂ２類）、縄ｂ＋叩き３（Ｂ３類）、平行＋叩き？（Ｃ類）になり、量比はＡ類主、Ｂ・Ｃ類従で見られる。

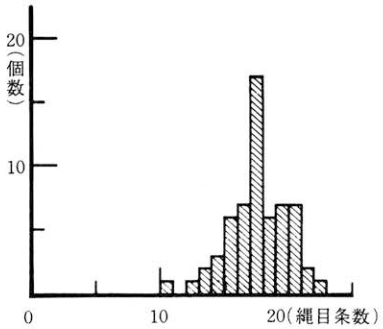
叩き成形を行った後、側面と端面の形を整形するが、いずれの面にも見られるヘラで切り取ったような面整形のものを側面・端面整形、縁の角を幅狭に面取りしたようなものを側面・端面調整として区別する。側面・端面整形は成形台に乗っているときに側面・端面の形状を整えるもので、端面は凹凸面に対し直角の、つまりは粘土板の形状のまま切り取るもののみであるが、側面は切り取り方に違いがあり、以下のＡ～Ｃ類に分けられる。Ａ類は凸面側を厚めに内傾させて切り取るもので、Ｂ類はやや内傾する程度、Ｃ類は粘土板の形のまま凹凸面に直角に切り取る。第62図にも示したように、数量はＡ類31％、Ｂ類25％、Ｃ類44％で、Ｃ類が目立つものの、比較的



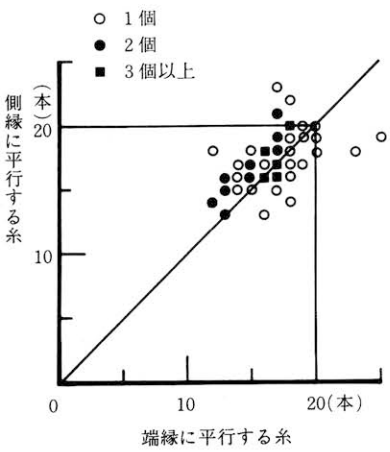
（平瓦の糸切り痕と糸切り技法）



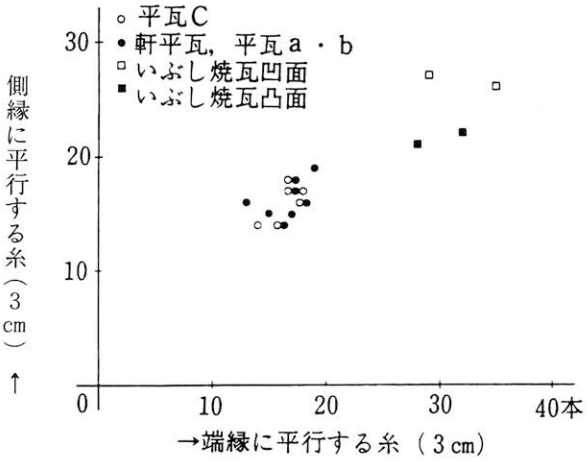
（平瓦の厚さ）



（平瓦の縄目密度〈本/5cm〉）

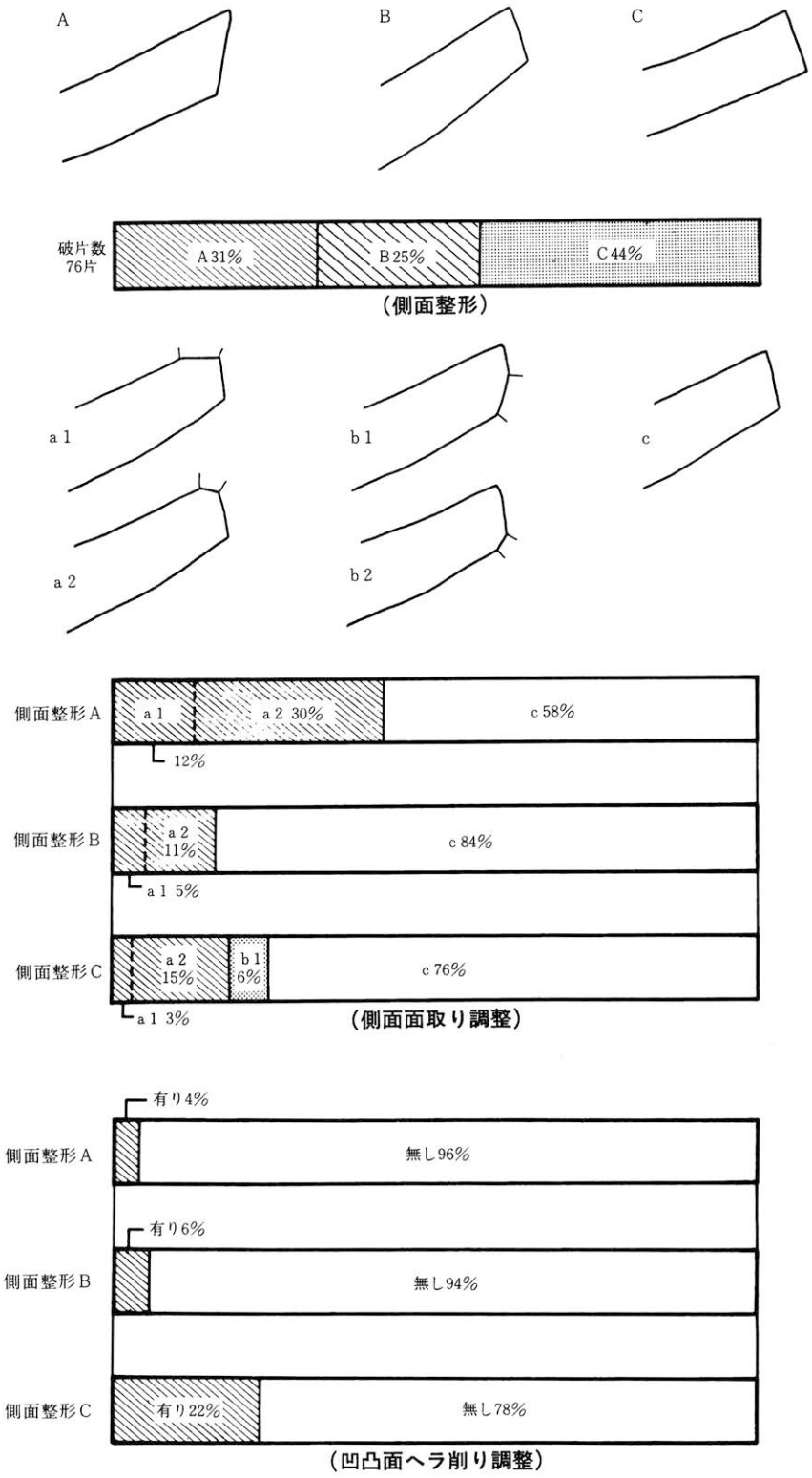


（平瓦布目分布密度〈本/3cm²〉）

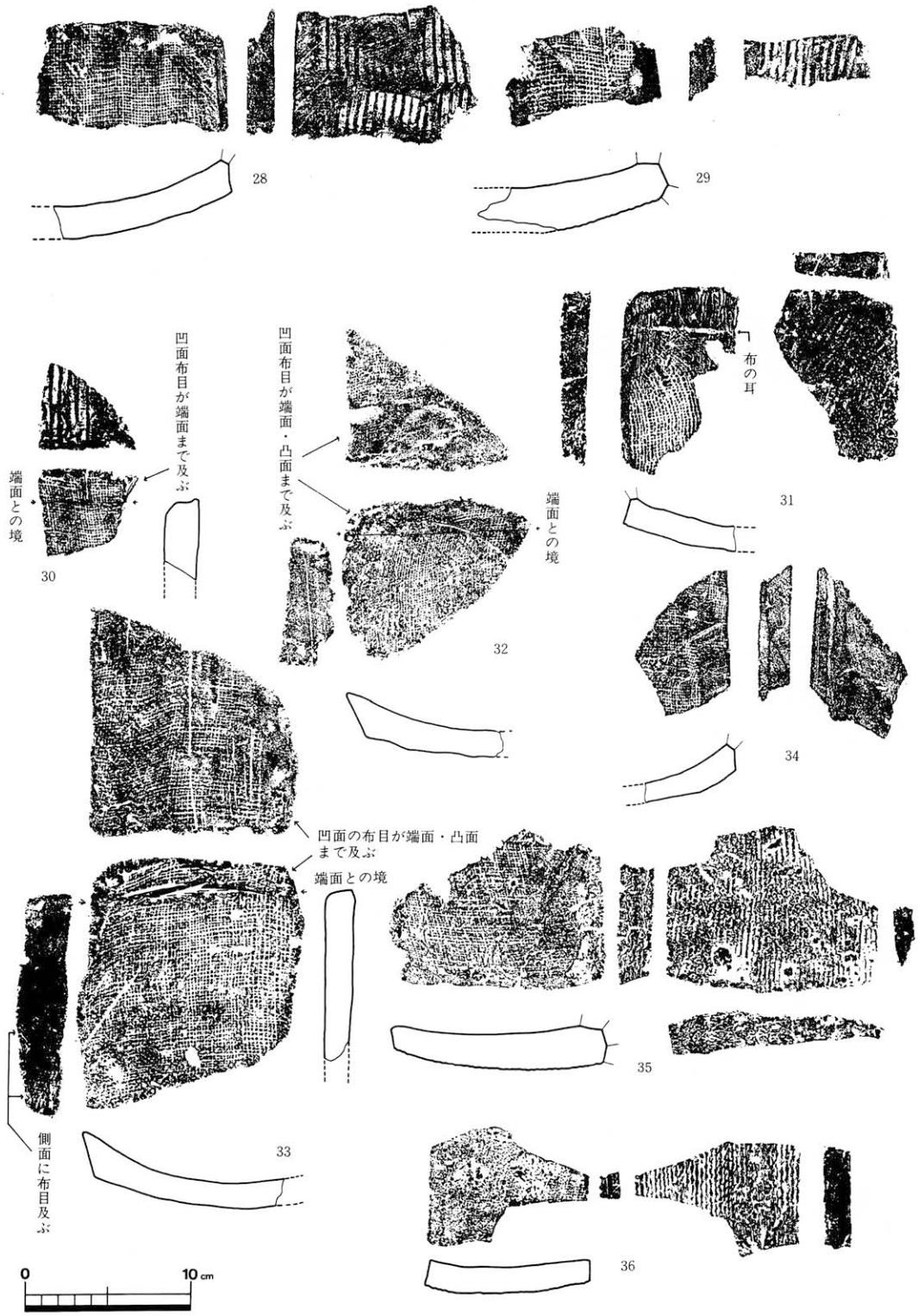


（漆町遺跡出土平瓦布目分布密度〈木立1988より転載〉）

第61図　3号窯跡灰原出土平瓦計測データ1



第62図　3号窯跡灰原出土平瓦計測データ2



第63図　3号窯跡出土平瓦5・のし瓦（S＝1／4）

近い数値と言える。この側面整形の後、側面・端面調整そして凹凸面の調整を行うが、成形台に乗せたままで行う、つまり凸面側に調整を行う１次調整（ｂ類調整）と成形台から一度外して凹面を表に向けて調整を行う２次調整（ａ類調整）に分けられる。１次調整では凸面及び凸面側の側面・端面になるが、この調整は極少量で、端面では見られず、側面の面取り調整（ｂ１類のみ確認）や凸面のヘラ削り調整（端面側と側面側あり）は側面Ｃ類整形を行ったもののみに限られ、Ａ・Ｂ類では確認できないという偏った整形・調整の傾向をもつ。１次調整後、成形台から瓦を外して凹面を上に向けて固定するわけだが、瓦を固定するための台が必要となる。これは瓦の凸面を支えるわけだから、凹形台が予想される。凸面の側縁側に平行して浅いくぼみが走るものをその痕跡と予想し（図ではへこみと注記）、これを凹形調整台の痕跡とすれば、９点確認できる。側面整形の形状を対応させると、Ａ類が８／24で圧倒的に多く、Ｂ類では０／19、Ｃ類では１／33と極少ない。凹形調整台の痕跡であれば、これが多く見られるＡ類に凹面調整が顕著となるわけであるが、確かに、Ａ類では側面面取り調整するものが全体の半数近くを占め、他の類型から見ると抜きん出ている。しかし、凹形台の痕跡が殆ど皆無に近いＢ・Ｃ類でもＡ類ほどではないが、側面面取り調整を２割弱程度行っており、また、凹面のヘラ削り調整ではＣ類が２割という比率で存在する。側縁に残る凹形台の痕跡と凹面側の面取り調整はＡ類では強い関連性を指摘できるが、Ｂ・Ｃ類では関連性に欠け、異なる調整台の使用もあり得る。以上が整形・調整工程と言えるものだが、まとめると側面Ａ類には凹形調整台（ほぼＡ類のみ）とａ類調整が多く見られ、側面Ｃ類には凸面側のｂ類調整と凸面ヘラ削りが唯一、ヘラ削りが最も高い率で施される。側面Ｂ類にはこれといった特徴に欠けるが、面取り調整やヘラ削り調整が最も少ない傾向をもつ。つまり、側面整形のＡ類、Ｂ類、Ｃ類は調整方法と強い関連性をもち、側面整形の３類型が調整方法の違いも示すものと言える。

以上、述べたことを製作工程順でまとめ、組み合わせを行うと、第12表となり、10類に平瓦を分類できた。この10の類型は製作者が10人存在する可能性もあるが、これらが全て同時操業での製品とは考えられないことから、そのまま製作者の実数を示すものとは言えない。さて、ここで得られたデータをもとに工人単位の復元を試みるが、まず、１次成形と成形台の組み合わせがＩａ類はＡａ類と、Ⅱｂ類はＢｂ類とで強い関連性をもつことに気づく。これは粘土板作成という工房単位で行われたであろう行為と成

１次成形	成形台	２次成形	整形･調整	瓦の類型	構成比
Ｉａ類	Ａａ類	Ａ１類	Ｃ類	ＩＡ類	主
Ｉａ類	Ａａ類	Ａ２類	Ａ類	ＩＢ類	主
Ｉａ類	Ａａ類	Ａ３類	Ｂ類	ＩＣａ類	主
Ｉａ類	Ａａ類	Ａ３類	Ｃ類	ＩＣｂ類	従
Ｉａ類	Ａａ類	Ｂ１類	Ｃ類	ＩＤ類	少
Ｉａ類	Ａｃ類	Ａ１類	Ａ類	ＩＥ類	僅
Ⅱｂ類	Ｂｂ類	Ａ１類	Ｂ類	ⅡＡ類	少
Ⅱｂ類	Ｂｂ類	Ｂ２類	Ａ類	ⅡＢ類	少
?	Ａ？類	Ｃ１類	Ｂ(Ｃ)類	ⅢＡ類	少
?	Ａ？類	Ｃ２類	Ｂ類	ⅢＢ類	僅

第12表　平瓦の製作工程と類型組み合わせ

形台となる道具が共通するものであり、２つの工人単位の存在をあらわすかに思えるが、しかし、２次成形の叩き工具では両者に共通する縄目叩き具ＡとＢが存在し、また、整形・調整技法においても共通点があることから、Ｉａ類－Ａａ類とⅡｂ類－Ｂｂ類を異なる工人単位と考えるにはやや無理がある。工人単位つまり工房の単位を想定するにおいて、工房に帰属していたであろう製作工具を同定し、グルーピングすることが重要であるが、そればかりではなく製作者個人である工人の作り癖と言えるような成形・整形・調整技法の違いを抽出することも重要である。さて、１次成形・成形台・２次成形叩き具において主体となるのはＩａ類・Ａａ類・Ａ類で、この組み合わせのものは平瓦の７割強を占める。これは１次成形と工具の共通から同一工房に属する単一の工人単位の製品である可能性が高く、しかも単一操業に伴う製品の条件も備えており、その中で見られる２次成形の叩き方や整形・調整方法の差異は工人個人の作り癖を示す可能性をもっている。そう考えれば、表で示したように、叩き方１～３類と整形・調整方法Ａ～Ｃ類がそれぞれ１類とＣ類、２類とＡ類、３類とＢ類（Ｃ類も少量あり）で対応することは、つまりは工人個人の作り癖（作り手の意識）を示すことになり、３人の工人の存在が提示できることになる。また、その量比についてもほぼ均衡して見られ、偏りが確認できないことはその可能性を高めていると言えよう。この３人の工人は先に述べた１次成形・工具等の共通から一つの工人単位に属するものと理解し、叩き方と整形・調整方法が１次成形や成形台、叩き具が異なっても同じ組み合わせで認められることから、Ｉａ類・Ａａ類・Ａ類以外のものに関しても同一の工人単位の製品と評価し、工具の老朽化に伴う工具交替による別の操業時点での製品として理解したい。資料不足からやや根拠が希薄ではあるが、単一の工人単位に属す３人程度の工人の存在を想定し、叩き具の交替や成形台の違いから２回以上の操業を想定した。この３人の工人の技術的なレベルについてはいずれも糸切り痕が目立つことや粘土繋ぎ目の残ること、叩きむらがあることから全体的に稚拙な感じを受け、工人間での技術的レベル差は存在しない[(3)]ものと思われる。

５．道具瓦（熨斗瓦、第63図）

道具瓦は熨斗瓦のみで２個体確認される。いずれも平瓦を焼成前に半載したもので、35は半載後その面と凹面側をヘラ削りし、36は側面のみヘラ削りする。35は端面長12.3㎝を測るのに対し、36は端面長9.5㎝と小型で、厚さも後者のほうが薄い。叩きはいずれも縄目叩きＡ１類で側面整形は前者がＡ類、後者がＣ類を呈す。熨斗瓦は基本的に平瓦を半載して作るものであり、それ専用に製作する工具や工程もない。生産地で平瓦として出荷したものを消費地において半載して熨斗瓦として使用する場合も多々あったものと予想でき、生産地における熨斗瓦の量は消費地での熨斗瓦量を示すものではないことを注意しておきたい。これは瓦の葺き方の問題とも大きく関わっていることである。

第３項　まとめ

以上、各項目ごとに述べてきたが、当窯跡の瓦資料を理解するため、特に南加賀地方の10世紀

代軒瓦資料を整理し、まとめとしたい。

南加賀地方で出土する10世紀の瓦資料は戸津古窯跡群、当窯跡、上荒屋ホウジョウヤマ窯跡（軒瓦資料は確認されておらず、時期も9世紀に溯る可能性あり）の窯跡資料と、高尾廃寺、漆町遺跡・フドンド遺跡・古府遺跡等の梯川流域集落遺跡（北陸古瓦研究会1987）の消費遺跡とが存在するわけだが、軒瓦は戸津古窯跡群・当窯跡で出土する複弁四葉蓮華文軒丸瓦と均整唐草文軒平瓦Ａ種・Ａ種を模した軒平瓦Ｂ種で構成される戸津窯式軒瓦と高尾廃寺で出土する単弁八葉蓮華文軒丸瓦と偏向唐草文軒平瓦で構成される高尾廃寺式軒瓦に大別できる。この2つの軒瓦は梯川流域の集落遺跡において共に出土する事例をもつが、高尾廃寺式と共に出土する戸津窯式は軒平瓦Ｂ種のみであり、主体的なセットは出土しておらず、両型式の軒瓦を一緒に使用した事態は想定しにくい。基本的に戸津窯式軒瓦と高尾廃寺式軒瓦とは別の生産・供給体制下にあったものと予想しているが、高尾廃寺式軒瓦については生産地が不明なものの、これまで消費遺跡から出土する高尾廃寺式軒瓦は范型に傷の増加等が認められないことより、その生産は短期間であったと予想している。これに対し、戸津窯式軒瓦についてはその生産窯が複数にわたることや軒平瓦Ａ種を模倣した軒平瓦Ｂ種の存在などから時間的な幅を有しているものと予想でき、南加賀古窯跡群の主要な軒瓦型式であったと予想する。さて、戸津古窯跡群出土の軒瓦は複弁四葉蓮華文軒丸瓦と均整唐草文軒平瓦Ａ種を主要としていることは前述した通りであるが、その主要生産窯は戸津37号窯跡と想定しており、その時期は2期古段階でも古い様相の一群と位置付けている（望月1991）。これは二ッ梨豆岡向山3号窯跡の須恵器から求めた2期中段階よりも1段階古いものであり、軒平瓦の文様模倣から考えても軒平瓦Ａ種→Ｂ種の前後関係はほぼ間違いないと推察する。つまり、軒平瓦のＡ種からＢ種への変化は当3号窯跡段階で行われたことになるわけで、そうなると戸津古窯跡群出土の軒平瓦Ｂ種の存在が問題となる。戸津古窯跡群の瓦群が未整理ため明言することはできないが、戸津古窯跡群の軒平瓦Ｂ種は当3号窯跡よりも傷の増加が見られ、范型として新しく位置付けられるものであり、そう考えると、戸津古窯跡群の瓦群は当3号窯跡を挟んで新旧2期の瓦群が存在したことになる。戸津古窯跡群の瓦生産窯は戸津37号窯跡の他に戸津38号窯跡を想定しているが、この窯は須恵器から2期中段階に位置付けられるもので（望月1991）、当3号窯跡の時期と一致する。以上をまとめると、戸津窯式軒瓦は戸津37号窯跡→二ッ梨豆岡向山3号窯跡→戸津38号窯跡の時間的推移が存在し、2期古段階（古）→（＋）→2期中段階（古）→2期中段階（新）に位置付けられる。また、高尾廃寺式軒瓦は戸津窯式軒平瓦Ｂ種（二ッ梨豆岡向山3号窯跡段階）との出土が確認できることから、2期中段階（古）に位置付けできるものと考えたい。戸津窯式軒瓦は2期古段階から中段階にかけて生産された軒瓦群であり、南加賀古窯跡群で生産する軒瓦の主要型式であったことは間違いないと思えるが、これに対し、高尾廃寺式軒瓦は高尾廃寺の創建に伴う突発的な生産であったと予想すると共に、その生産地は南加賀古窯跡群と言っても（三辻1987）消費地に近い加賀市域に存在するものと予想したい。さて、戸津型軒瓦の供給先については出土例が乏しく判断材料に欠けるが、戸津古窯跡群に瓦生産

が導入される戸津37号窯跡の主要軒瓦セットは平安京供給官窯（山城北部瓦窯？）のものと瓦当文様や製作技法において類似し、その生産には直接的な技術導入（瓦工招来等）があったものと推察できることから、その契機は国分寺や国府官衙系の建物の創建（加賀国立国は9世紀前半であるが、9世紀末ないしは10世紀初頭に加賀国府が能美郡に移動した可能性があり、南加賀古窯跡群の再興はそれを契機としたものと考えている）に求められると推察する。つまり、戸津古窯跡群における瓦生産は国府・国分寺関連の建物へ供給することを目的として開始されたと予測するものであり、二ッ梨豆岡向山3号窯跡の瓦についても同様に該地への供給を前提としたものであったと考える。ただし、戸津37号窯跡の瓦生産から当3号窯跡の瓦生産まではある程度の空白期間が存在しているわけで、生産量も導入期よりは低下していることを考え合わせれば、関連施設内の傍系の建物への供給か補修的な瓦生産として位置付けられるものと考えたい。当3号窯跡の瓦群は戸津古窯跡群で開始した瓦生産が工人組織ごと窯場を移して当窯跡で生産を行ったものと評価でき、基本的に同一工人単位・集団による製品であったと推察する。これに対し、高尾廃寺式は生産窯が戸津窯と同じ南加賀古窯跡群内に求められたとしても、瓦当文様は別系統に位置付けられるもので、工人単位はもとより生産・供給体制でも別組織であった可能性[(4)]を提示しておきたい。

註

(1) 「一本造り」技法は最近の研究で細分化されており（鈴木1990、毛利光1991）、それに当てはめれば、当窯跡のものは鈴木氏のD技法（型造り成形）、毛利光氏の成形台一本造りに該当するもので、その中でも成形台の一木式のものが該当する。

(2) 粘土板に見られる粘土接合痕は、粘土板を作る以前の大きな粘土塊の製作段階で生じたものであり、その時点での粘土の詰め方（型枠に粘土を詰めて粘土塊を作る？）の粗雑さを物語るものと言えよう。

(3) 整形・調整方法A類の平瓦には凹面調整台の痕跡をもつものが多く、B・C類にはそれが確認できないこと、A類の側面整形がややシャープな感じを受けることからA類が異なる技術を有する工人の可能性もあるが、叩き方や調整の仕方は他と同様粗雑なもので、技術的に抜きん出た感じはなく、レベル差としては考え難い。

(4) 戸津窯式軒瓦の軒平瓦A種とB種には製作者の違いがあるものと予想し、前者は熟練した工人を、後者はその指導のもとで製作した工人を想定している。二ッ梨豆岡向山3号窯跡における軒平瓦A種からB種への変化はA種を製作した熟練工人の欠落を意味するものと予想しているが、時期的に考えると、この工人が高尾廃寺式軒瓦を製作した可能性が生じる。両者の製作技法を見ると、高尾廃寺式が戸津窯式と共通する点（凸面布目圧痕）があり、3号窯跡で軒瓦製作を担当していた熟練工人が場所を移し、高尾廃寺の瓦生産に従事した可能性もあるわけである。しかし、この問題はあくまでも推測であり、瓦当文様が別系統であることは何ら解決されない。現段階では保留とすべき問題と言えよう。

引用文献

植山茂　1979 「平安時代の瓦の布目」『日本古代学論集』古代学協会
宇野隆夫　1982 「考察の方法」『丹波周山窯址』京都大学文学部考古学研究室
木立雅朗他　1985 『辰口町湯屋古窯跡』辰口町教育委員会
木立雅朗　1988 「瓦」『漆町遺跡Ⅱ』石川県立埋蔵文化財センター
小森秀三　1987 「高尾廃寺」『北陸の古代寺院』北陸古瓦研究会
近藤喬一　1977 「平安京古瓦概説」『平安京古瓦図録』平安博物館
鈴木久雄　1990 「一本造り軒丸瓦の再検討」『畿内と東国の瓦』京都国立博物館
北陸古瓦研究会　1987 『北陸の古代寺院』
三辻利一　1987 「北陸地方の古代瓦の胎土分析」『北陸の古代寺院』北陸古瓦研究会
望月精司　1987 「戸津古窯跡群・二ッ梨古窯跡群」『北陸の古代寺院』北陸古瓦研究会
望月精司　1991 「戸津古窯跡群出土の軒先瓦と暦年代」『北陸古代土器研究』創刊号　北陸古代土器研究会
毛利光俊彦　1991 「平城宮・京出土の軒瓦編年の再検討」『平城宮発掘調査報告』XIII 奈良国立文化財研究所

第４節　10世紀の窯道具

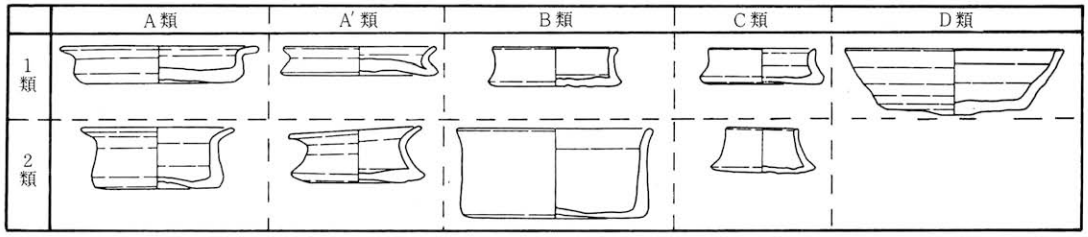
窯道具は１号窯跡灰原と３号窯跡灰原の10世紀代の灰原からのみ出土しており、坏形焼台、粘土塊焼台（馬爪焼台）、匣鉢状窯道具がある。以下に、各項目毎に述べることとする。

第１項　坏形焼台[1]

１．坏形焼台の分類と構成比率

分類基準はこれまで戸津古窯跡群Ⅰ・Ⅱ（望月1991・1992）において提示してあるが、該当しない器形も存在するため、ここで分類基準を訂正し、再度提示する。

第１分類基準は体部器形であり、体部立ち上がり器形から、逆Ｌ字状に口縁部が長く外屈する底径＜口径のＡ類、体部が直立気味に立ち上がる底径≒口径のＢ類、体部の内傾・内反して窄まる底径＞口径のＣ類、体部の外傾して立ち上がる底径＜口径のＤ類に分け、さらに体部内反して立ち上がる底径≒口径のものをＡ´類とする。また、更に器形細分として、Ａ類は口縁端部のそのまま丸くおさめるａ類と口縁端部の上端を摘まみ上げるｂ類とに分け、Ｂ類は口縁部が直立して端部を丸くするａ類、口縁部が直立して端部に面をもつｂ類、口縁部が外屈・外反して上端部に面をもたないｃ類、口縁部が外屈・外反して上端部に面をもつｄ類に分ける。



第64図　坏形焼台分類図

第２分類基準は身の深さで、浅身のものを１類、深身のものを２類として分類する。

第３分類基準は口径法量で、15cm以上をⅠ類、15～12cmをⅡ類、12～９cmをⅢ類、９cm以下をⅣ類とするが、Ａ類のみ口径外屈部分を考慮に入れて17cm以上をⅠ類、17～13cmをⅡ類、13～10cmをⅢ類、10cm以下をⅣ類とする。

以上の分類基準に基づいて構成比率を出したものが以下の表であるが、その算出数値は個体識別法により、個体数換算したものを提示した。まず、全体の個数についてだが、２基の灰原で392個体であり、１号窯跡灰原で161個体、３号窯跡灰原で231個体を数える。数量的には決して多いとは言えないが、遺物箱での換算では全体の１割程度の占有率はもっている。類型別で見ると、２基の灰原ともＢ類が主体であり、全体の７割以上を占める。次いで、Ａ類の２割前後で、Ａ´類も含めれば、３号窯跡では３割近くを占める。Ｃ・Ｄ類は１個体確認される程度であり、基本的には当段階には存在しない類型である。これだけを見ると、Ｂ類器形への集約化・統一化の様相として捉えられてしまうが、Ｂ類は４つに細分でき、Ｂ類通有の器形である体部が直立して口

類　型	1号窯	3号窯	合　計
A 1 a II類	0	1	1
A 1 a III類	26	38	64
A 1 a IV類	2	7	9
A 2 a II類	3	4	7
A 2 a III類	1	1	2
A′1 a III類	4	17	21
B 1 a I類	0	1	1
B 1 a II類	0	2	2
B 1 a III類	13	23	36
B 1 a IV類	3	12	15
B 1 b II類	4	0	4
B 1 b III類	2	10	12
B 1 b IV類	3	3	6
B 1 c II類	0	8	8
B 1 c III類	18	44	62
B 1 d II類	21	1	22
B 1 d III類	47	40	87
B 1 d IV類	0	3	3
B 2 a II類	3	0	3
B 2 a IV類	0	5	5
B 2 c II類	3	0	3
B 2 c III類	5	3	8
B 2 c IV類	1	0	1
B 2 d II類	0	1	1
B 2 d III類	1	6	7
C 2 a IV類	1	0	1
D 2 a I類	0	1	1
合　計	161	231	392

§ A～D類比率

類　型	1号窯	3号窯	合　計
A　類	32(20%)	51(22%)	83(21%)
A′類	4(2%)	17(7%)	21(5%)
B　類	124(77%)	162(70%)	286(73%)
C　類	1(1%)	0(0%)	1(0.5%)
D　類	0(0%)	1(1%)	1(0.5%)
合　計	161(41%)	231(59%)	392

§ I～IV類比率

法　量	1号窯	3号窯	合　計
I　類	0(0%)	2(1%)	2(1%)
II　類	34(21%)	17(7%)	51(13%)
III　類	117(73%)	182(79%)	299(76%)
IV　類	10(6%)	30(13%)	40(10%)
合　計	161(41%)	231(59%)	392

§ B類細分類比率

細分類	1号窯	3号窯	合　計
B1 a 類	16(13%)	28(23%)	54(19%)
B1 b 類	9(7%)	13(8%)	22(8%)
B1 c 類	18(15%)	52(32%)	70(25%)
B1 d 類	68(55%)	44(27%)	112(39%)
B1類計	111(90%)	147(91%)	258(91%)
B2 a 類	3(2%)	5(3%)	8(3%)
B2 c 類	8(7%)	3(2%)	11(4%)
B2 d 類	1(1%)	7(4%)	8(3%)
B2類計	12(10%)	15(9%)	27(9%)
合　計	123(43%)	162(57%)	285

第13表　坏形焼台類型・法量別構成表

縁部までそのまま立ち上がるａ・ｂ類器形はＢ類の35％程度の占有率しか持たないのである。他のｃ・ｄ類は口縁部の外屈・外反する、Ａ類器形とＢ類器形の中間的な形態を呈するもので、それが65％というＢ類の過半数を占める器形なのである。そこで、Ｂ類をａ・ｂ類とｃ・ｄ類に分けて、その比率で提示すれば、１号窯跡灰原ではＡ類20％、Ａ´類２％、Ｂ類ｃ・ｄ60％、Ｂ類

a・b17%、C類1%であり、3号窯跡灰原ではA類22%、A´類7%、B類c・d46%、B類a・b24%、D類1%となり、B類c・d類を亜A類と位置付ければ、A類2割、亜A類6割前後、B類2割前後となる。A・B類の中間形態の多さは、つまりはA類とB類の差があいまいとなっていることであり、従来見られた器形の分化が不明瞭となって、統一性が失われている様相と位置付けられる。次に、身の深さであるが、1類の低平器形が主体的で、2類は少なく、Ⅲ・Ⅳ類法量で若干目立つ程度である。口径に関しては、いずれもⅢ類主体で、1号窯跡灰原の73%、3号窯跡灰原の79%と7～8割を占めている。Ⅱ類法量は1号窯跡灰原で2割近くを占めて目立つのに対し、3号窯跡灰原では1割以下と少なく、反対に、Ⅳ類法量は3号窯跡灰原が多く、1号窯跡灰原が少ない占有率を示す。主体となる類型にも関連することだが、窯によって、片や大型法量が目立ち、片や小型法量が目立つことは興味深く、これは使用される器種にも大きく係わってくる問題である。また、Ⅰ類法量は皆無に等しく、これは大型法量の消滅を示唆している。

2．各類型の検討

《A類型》（1号窯跡灰原－第65図1～9、3号窯跡灰原－第67図1～14）

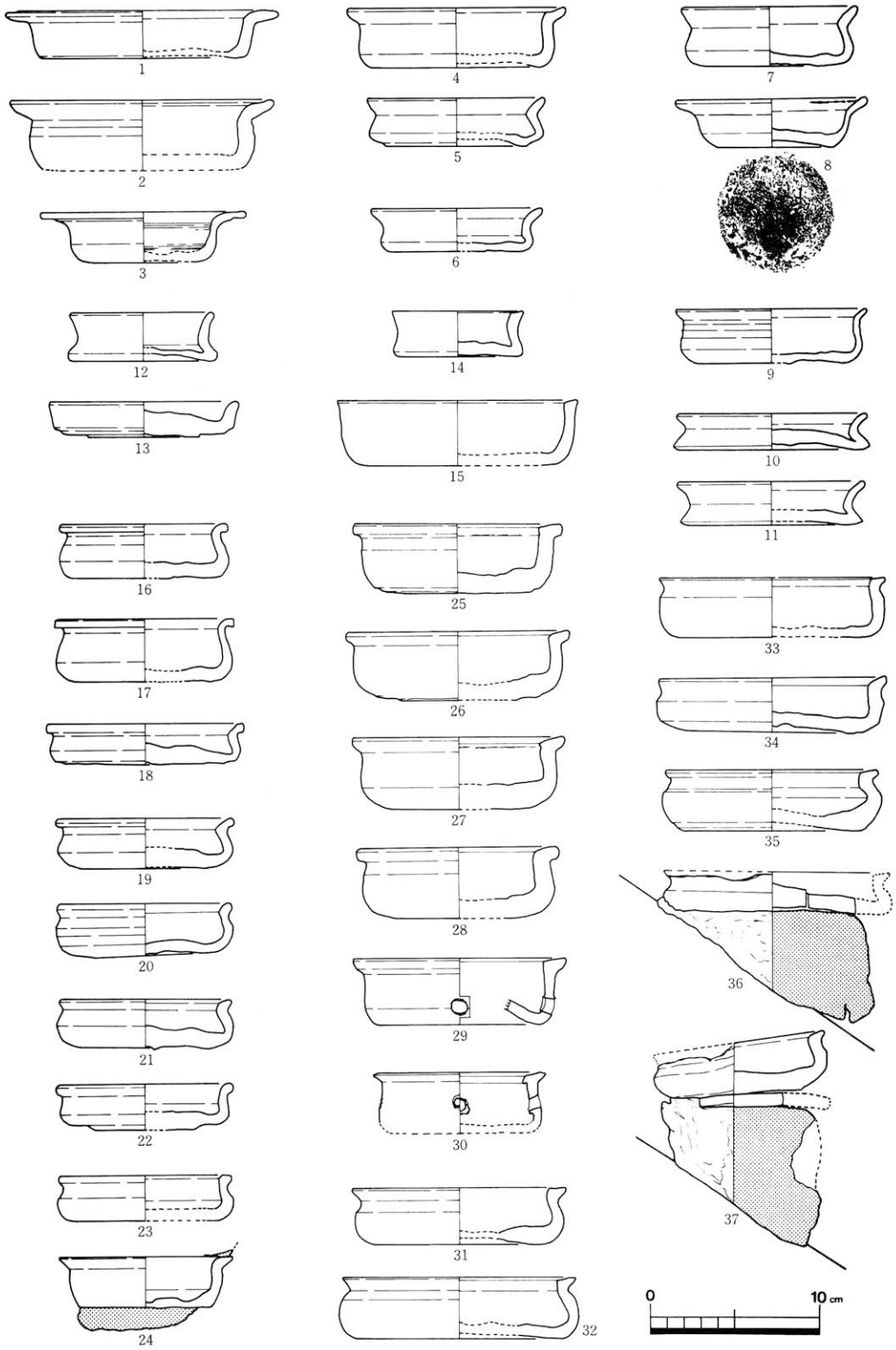
A類は口縁端部のそのまま丸く仕上げるa類のみ出土しており、口縁端部を摘まみ上げるb類は出土していない。a類器形は口縁部器形にばらつきをもち、外屈後横に伸びる①、外傾気味に斜めに伸びる②、口縁部外屈が短い③に細分可能である。典型的A類は①のみで、②と③は亜種として位置付けられるものである。数量としてはこの②・③が主体的で、特にA_{1a}Ⅲ類に目立って認められる器形である。細分器形での各窯での大きな偏りは認められないが、3号窯跡灰原で②・③が多い傾向を持つ。これらA類器形の中で特徴的な一群を提示してみれば、3号窯跡灰原で出土しているA_{1a}Ⅲ類③とA_{1a}Ⅳ類③が上げられる。前者（11）は比較的厚手で体部立ち上がりが丸みをもつもので、体部に3カ所穿孔するものが目立つ。また、この器形はA_{2a}Ⅱ類①（12）と穿孔の仕方や器形に類似する特徴を持つ。後者（7～10）はA_{1a}Ⅲ類に近似した器形を持つが、口径がやや小ぶりにまとまり、体部穿孔が2カ所、底部糸切りという特徴を持つ。坏形焼台の底部切り離し技法は回転ヘラ切りを基本としており、糸切りがまとまって確認できる類型はこれのみである。ちなみに、底部糸切りの比率は1号窯跡灰原で5点の2%、3号窯跡灰原で16点の5%である。また、このA類型では3号窯跡灰原に体部穿孔をするものが多く目立ち、3割程度の確立で存在するのに対し、1号窯跡灰原ではまったく確認できていない。これも作り手の特徴を表すものと言えよう。

類　　型	細分	1号窯	3号窯
A_1 a Ⅱ類	②	0	1
A_1 a Ⅲ類	①	7	6
	②	7	17
	③	12	15
A_1 a Ⅳ類	③	2	7
A_2 a Ⅱ類	①	3	4
A_2 a Ⅲ類	①	1	0
	③	0	1

第14表　A類型細分比率

《A´類型》（1号窯跡灰原－第65図10・11、3号窯跡灰原－第67図15～21）

A´類はA'_{1a}Ⅲ類の単一器形で、いずれの灰原からも出土しているが、1号窯跡灰原からは



第65図　1号窯跡灰原出土窯道具1（S＝1／4）

少量で、3号窯跡灰原の方が目立つ類型である。1号窯跡灰原と3号窯跡灰原とで器形に若干の違いが見られ、後者のものがやや器高が高く、体部外面のナデが工具状のスジを持っている。

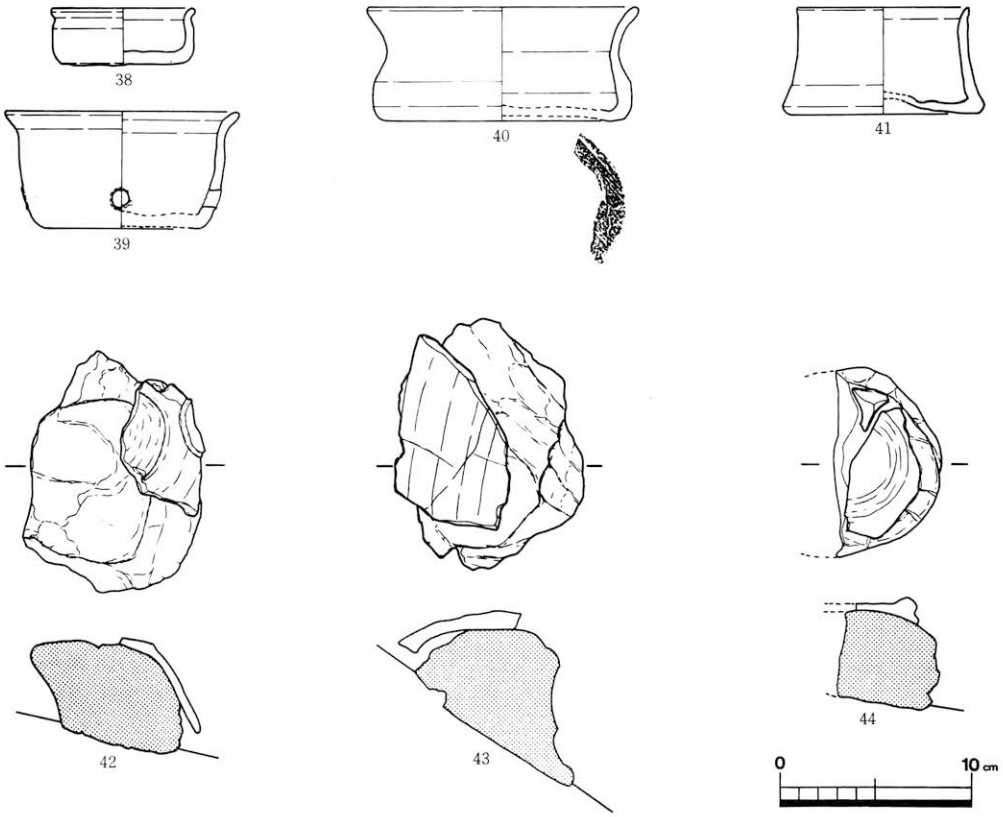
《B類型》

a類（1号窯跡灰原－第65図12・13・40、3号窯跡灰原－第67・69図22～26・31～33・65～69）

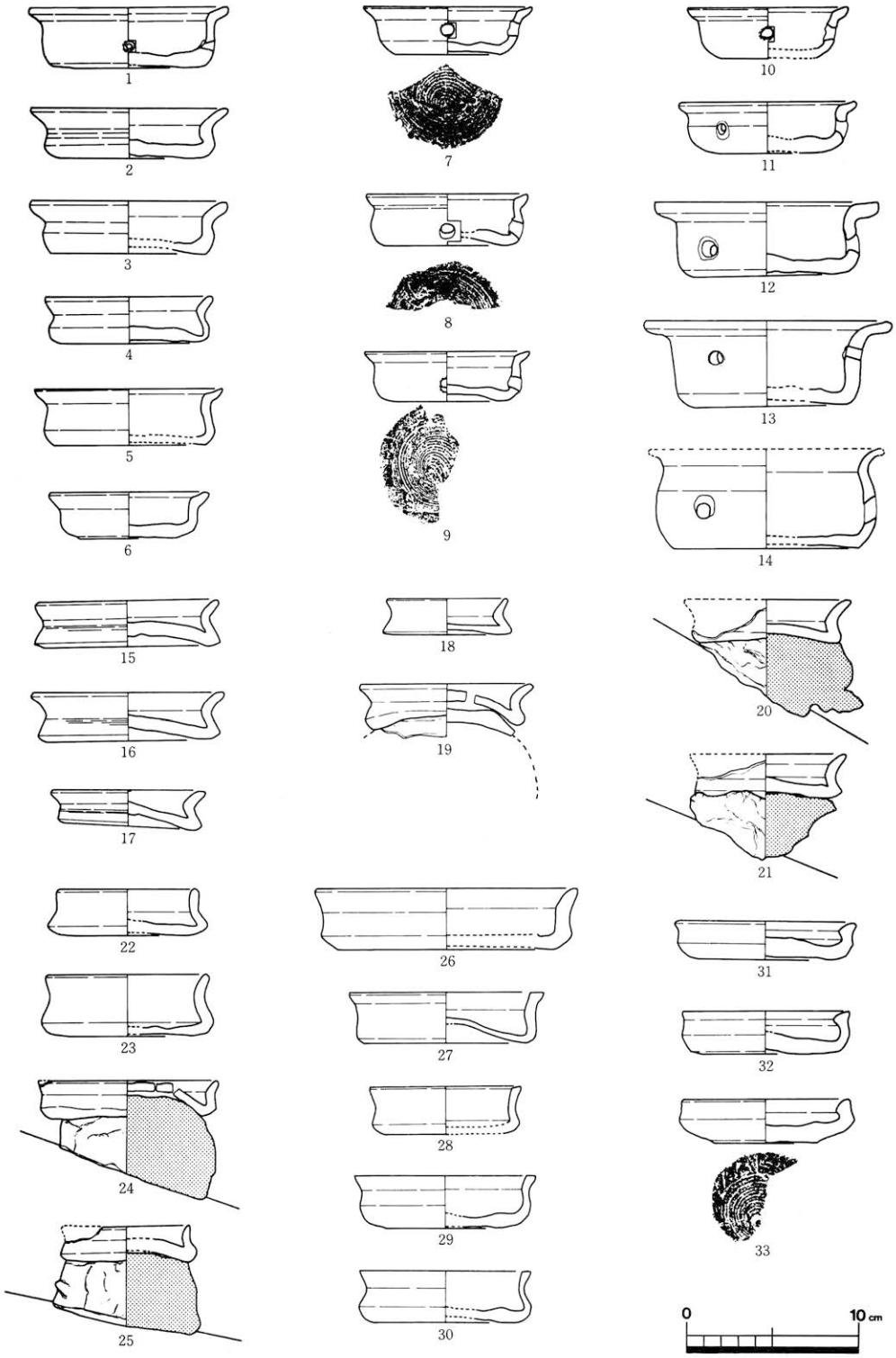
a類は体部の細部器形から体部の直立して立ち上がる①と体部の内反して立ち上がる②、体部が短く立ち上がる受け皿状の③に細分できる。一般的な器形は①・②であり、Ⅲ類やⅣ類の小型法量のものが主体的である。この中で特徴的な器形を提示してみると、B_{1a}Ⅲ類③とB_{2a}Ⅳ類が上げられる。前者は底部の厚い受け皿状器形のもので、1号窯跡灰原と3号窯跡灰原から出土しているが、3号窯跡で主体的なもので、窯ごとに器形も異なる。1号窯跡灰原の13は体部が短く直立し、口縁部が丸く仕上がるのに対し、3号窯跡灰原の31～33は体部外面と口縁部内面に稜をもち、特徴的な器形を呈する。また、3号からは糸切り底の33も

類　　型	細分	1号窯	3号窯
B_1 a Ⅰ類	①	0	1
B_1 a Ⅱ類	①	0	2
B_1 a Ⅲ類	①	8	6
	②	2	5
	③	3	12
B_1 a Ⅳ類	①	0	6
	②	3	6
B_2 a Ⅱ類	②	3	0
B_2 a Ⅳ類	①	0	5

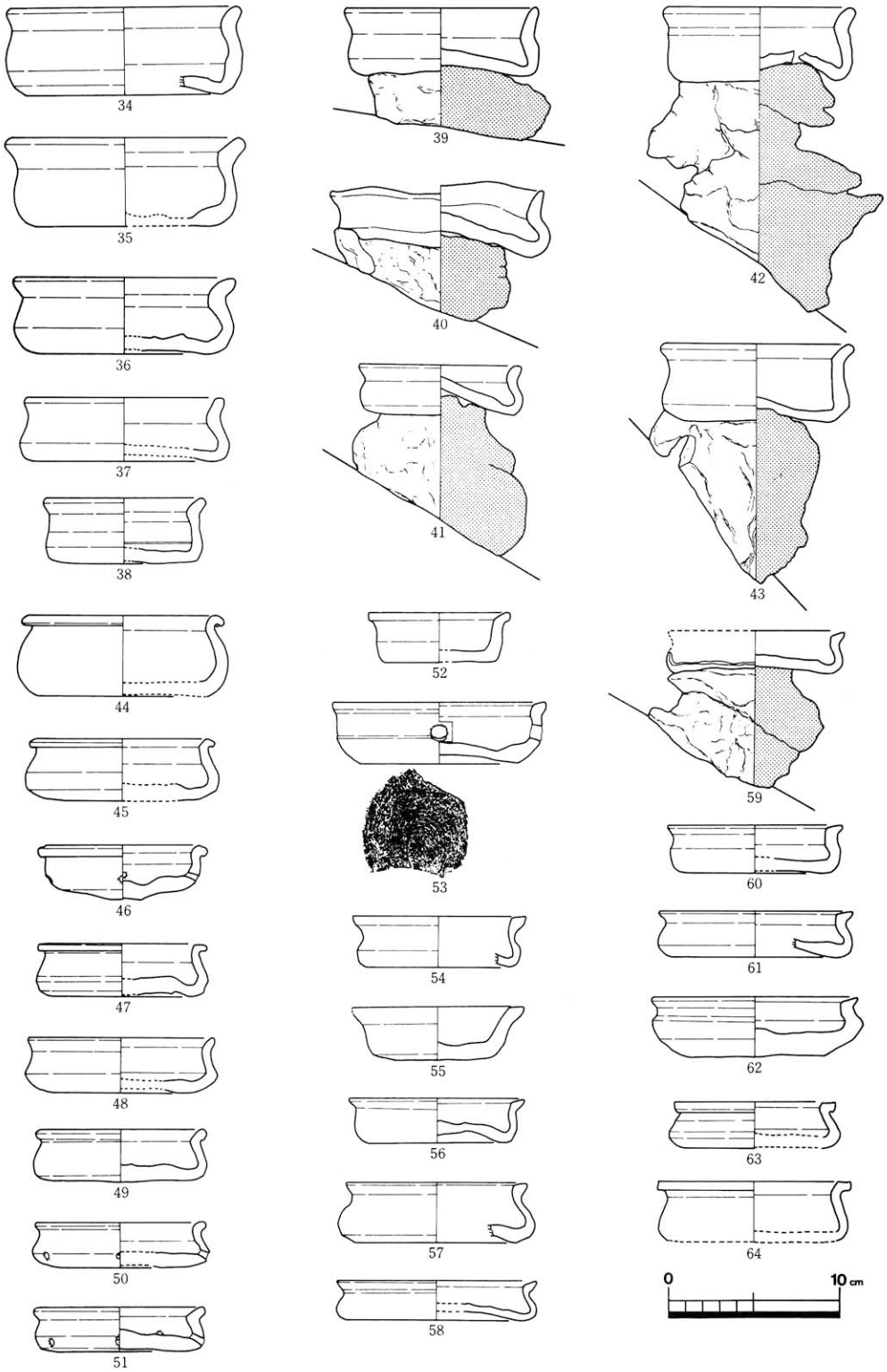
第15表　B a類型細分比率



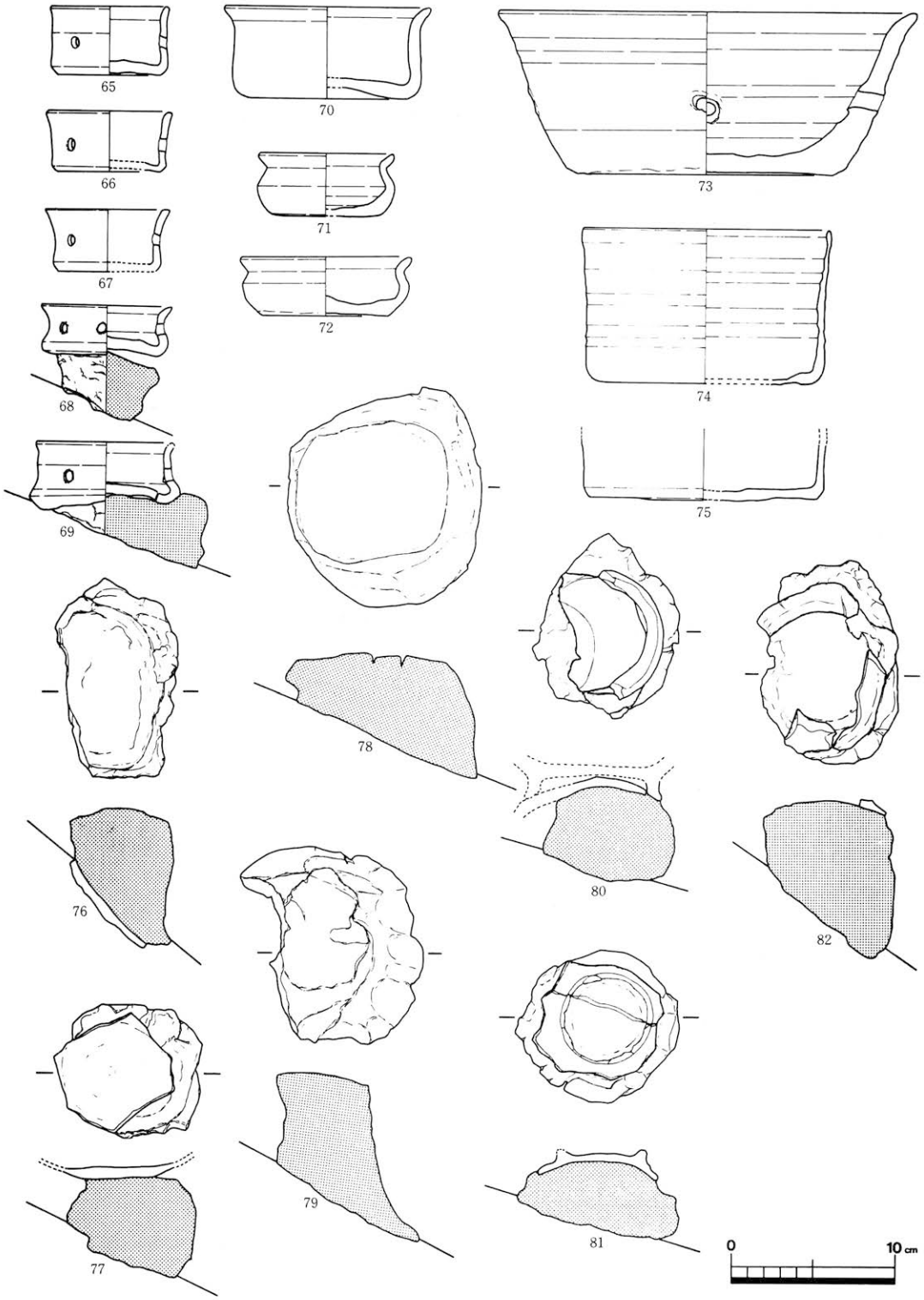
第66図　1号窯跡灰原出土窯道具2（S＝1／4）



第67図　3号窯跡灰原出土窯道具1（S＝1／4）



第68図　3号窯跡灰原出土窯道具2（S＝1／4）



第69図　1号窯跡灰原出土窯道具3（S＝1／4）

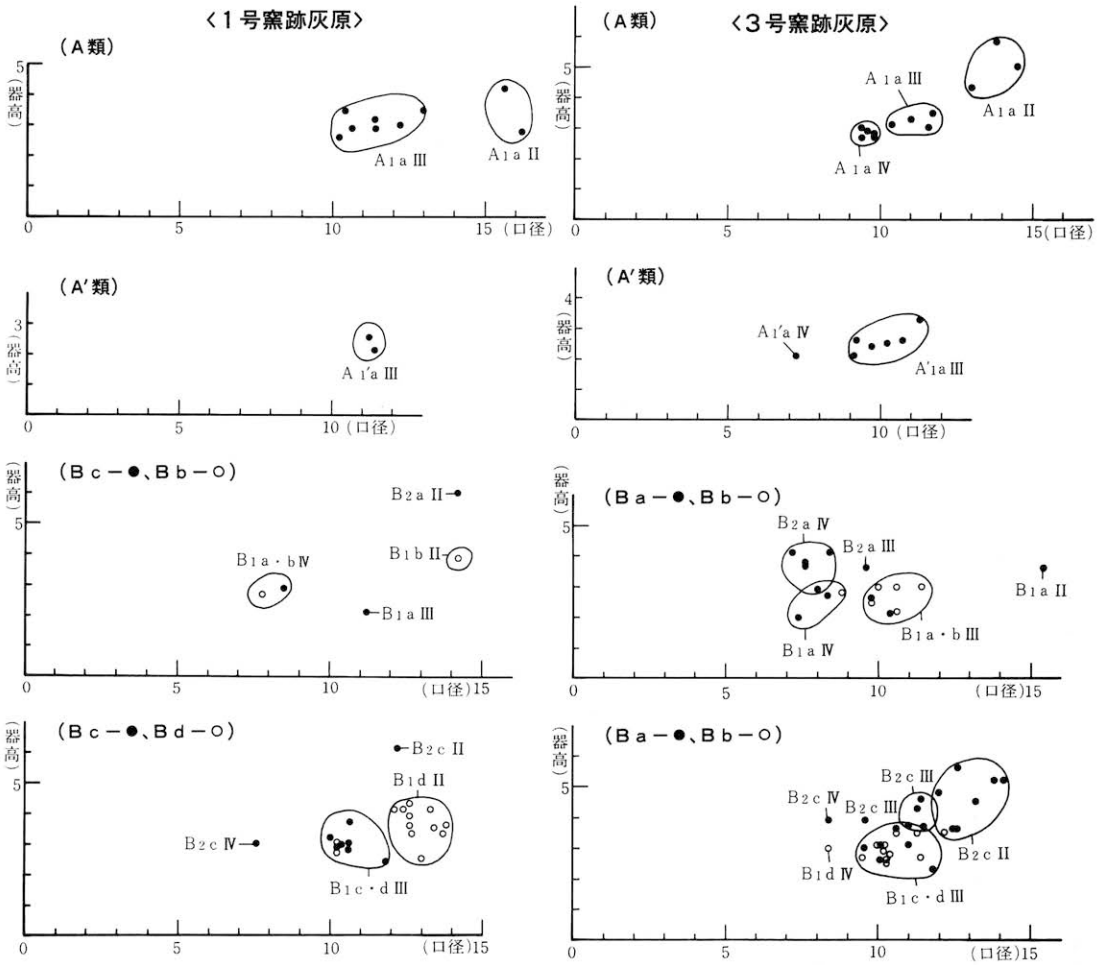
出土しており、他に比べ底径が小さい。B_{2a}Ⅳ類①は口径の小さな円筒形器形のもので、3号窯跡灰原でのみ出土しており、1号窯跡灰原では確認されない器形である。口径が最も小型な一群で、体部に3方の穿孔をもつ点や薄く作る作風は特徴的である。このa類のもので体部穿孔をもつものはこの類のみである。

b類（1号窯跡灰原－第65図14・15、3号窯跡灰原－第67図27～30）

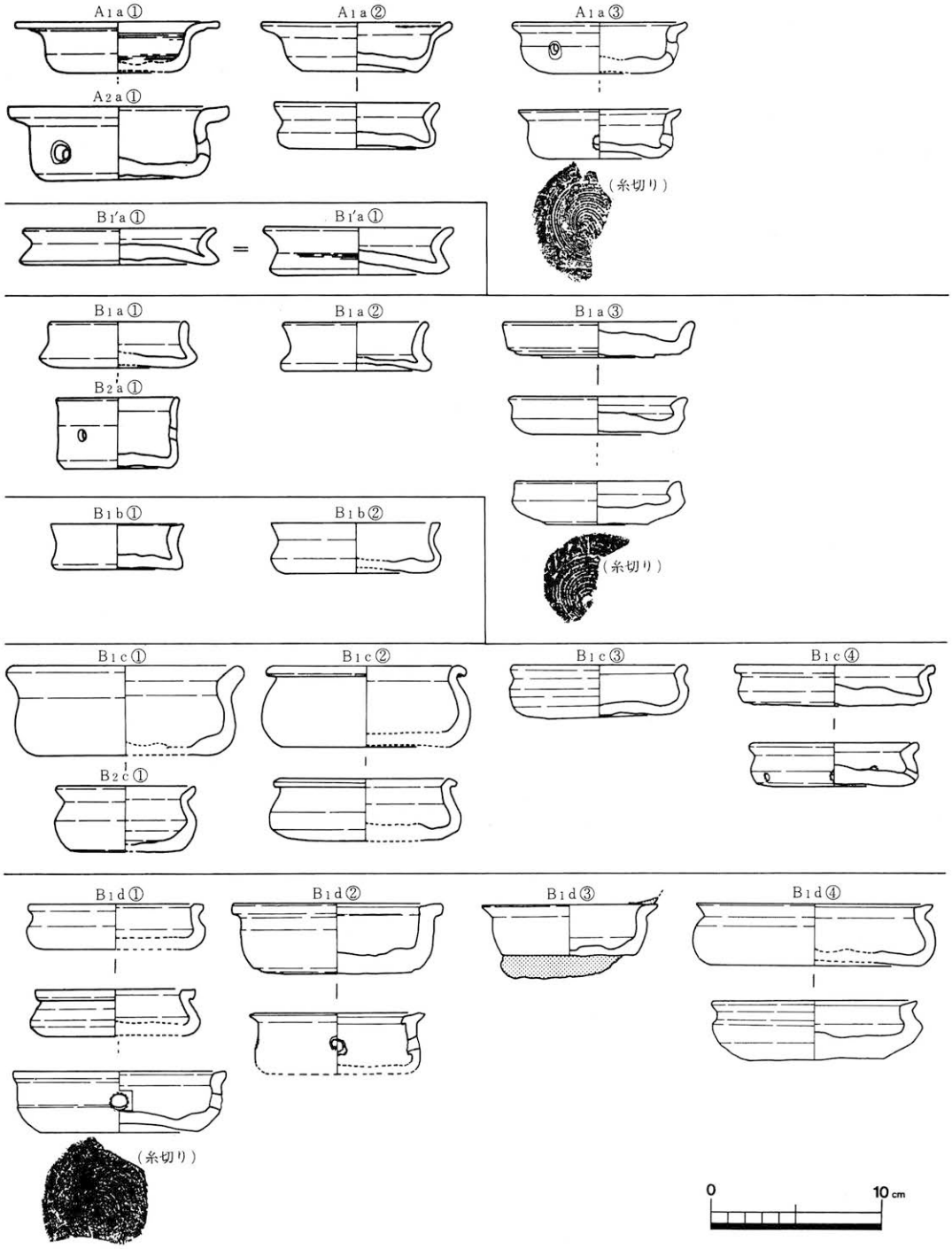
b類はa類の口縁端部が面をもつタイプであり、基本的には同器形として扱えるものである。数量は少なく、低平な1類のみ出土している。法量はⅠ・Ⅱ類に多く見られるが、1号窯跡灰原でⅡ類法量のものも定量出土している(15)。細部器形から体部直立気味の①と体部内反気味の②に分けられる。

類　　型	細分	1号窯	3号窯
B_1 bⅡ類	①	4	0
B_1 bⅢ類	①	0	3
	②	2	7
B_1 bⅣ類	①	3	3

第16表　Bb類型細分比率



第70図　坏型焼台径高指数分布図（1メモリ＝1㎝）



第71図　坏型焼台器形細分図（S＝1／4）

c類（1号窯跡灰原－第65・66図16～22・38・39、3号窯跡灰原－第68・69図34～51・70～72）

c類は体部直立してそのまま口縁部に至るa・b類とは異なり、口縁部の外屈・外反するB類の中でもA類に近い器形を呈するものである。口縁部の細部器形により、口縁部の外傾する①、口縁部の強く外反する②、口縁部の短く外屈する③、口縁部短く外屈で浅い受け皿状となる④に分けられる。法量はⅢ類に集中する傾向をもつが、Ⅱ類が定量存在し、Ⅳ類は極少ない。比較的大きな法量に中心をもつ器形である。特徴的な器形としては①と④が上げられる。①（第68図34～43）は厚手で器高の高い、口縁部が丸く肥厚する独特の器形をもつもので、法量はⅢ類の大きめの方からⅡ類の間で分布する。3号窯跡灰原に主体的に見られる器形であり、粘土焼台と溶着したものが多い。④はB_{1c}Ⅲ類で、厚手の底部に短い体部の付く受け皿状を呈す点ではB_{1a}Ⅲ類③に類似し、この類とは口縁部外屈する点で異なっている。いずれの灰原においても出土しているが、3号窯跡灰原で主体的である。器形は1号窯跡灰原（18）に比べ3号窯跡灰原（50・51）がやや器高が高く、3号では体部穿孔するものが目立つ。

類　　型	細分	1号窯	3号窯
B₁cⅡ類	①	0	7
	②	0	1
B₁cⅢ類	①	3	15
	②	5	10
	③	8	8
	④	2	11
B₂cⅢ類	①	3	0
	②	2	0
	③	0	3
B₂cⅣ類	③	1	0

第17表　Bc類型細分比率

d類（1号窯跡灰原－第65図23～37、3号窯跡灰原－第68図52～64）

d類はc類と同様、口縁部の外屈・外反する器形で、口縁上端部に面を形成するものである。1号窯跡灰原に主体的に見られる器形で、B類器形の中で半数以上を占める器形である。口縁部の細部器形から外端部側に短く突出する①、厚手で短く突出する②、嘴状に突出する③、体部が張って嘴状に突出する④に分けられる。この中で、さらに①は口縁部が外屈する形で突出するものと肥厚する形で突出するものとに、②は体部のさほど厚くならないものと厚いものとに、④は底径小型で厚手となるものと薄手のものとに分けられる。細分器形の中では①が最も多い器形であるが、器形としてはややばらつきが見られる。この中で特徴的な器形として、②の厚手の一群と④の一群とをあげる。②（第65図25～28）は全体的に厚手で器高の高いもので、Ⅱ類法量に多い。胎土は故意に砂を多く含ませているもので、1号窯跡灰原に主体的な器形である。④（第65図31～37）は口縁部が嘴状になる特徴的な器形で、Ⅱ類法量に多く見られる。これに関しても1号窯跡灰原で多く見られる器形である。

類　　型	細分	1号窯	3号窯
B₁dⅡ類	①	0	1
	②	11	0
	④	10	0
B₁dⅢ類	①	22	20
	②	3	3
	③	10	11
	④	12	6
B₁dⅣ類	①	0	3
B₂dⅡ類	②	0	1
B₂dⅢ類	①	1	6

第18表　Bd類型細分比率

《C類型》（第66図41）

1号窯跡灰原で1点のみ出土しているもので、底部から口縁部へ内傾して立ち上がる。口縁部への窄まりはさほど強くなく、薄手の作りをしている。

《D類型》（第69図73）

3号窯跡灰原から出土している口径20㎝以上の大型焼台で、体部には4カ所穿孔をもつ。器肉は厚く、胎土には砂を多く含ませている。匣鉢としての機能も考えられるが、ここで扱っている匣鉢と区別して坏形焼台の方に入れた。

《各類型のまとめ》

以上、各類型ごとに細分し、その数量を提示してきたが、この窯跡では幾種類にも器形細分が可能であり、それだけ器形にまとまりがないことを示している。そもそも、焼台は焼台そのものを製品として出荷するわけではなく、製品を焼くための道具として作成されたものであり、口径の大きさと身の深さ、そして主要4器形の区別以外は、どのような器形上の違いがあってもたいした問題はなかったと考えている。つまり、このような細部器形の差は機能的な問題ではなく、作り手のくせによるものと考える。基本的に一人の工人が一回の焼成で使用する焼台はさほど多くはなく、同一法量のものに関しては、単一の器形になることが多いと考えているが、10世紀代の須恵器窯跡（戸津61号窯跡）の最終床面より出土した焼台を例（小松市1991）に上げると、A_{1a}Ⅲ類とB_{1c}Ⅲ類の2器形が出土している。これらは前者が回転ヘラ切りによる底部切り離しなのに対し、後者では回転糸切りという異なる技法であり、前者と後者とも各類型では単一器形と呼べるようなまとまりをもっている。数量的にはその実数を把握しておらず、概算で述べるに止まるが、前者が7に対し、後者が3程度であったと記憶している。さて、この61号窯跡は須恵器食膳具において、3つの類型が存在することは須恵器の項目でも述べたとおりであるが、主体的工人単位2名、従属的工人単位1名で構成されると予想される。須恵器食膳具と坏形焼台を同レベルのものとして考えることはできないが、焼台の類型と食膳具の類型が一致し、焼台の異なる器形の存在はそれを製作した工人の違いによる可能性が大きいことを示唆している。1・3号窯跡でも須恵器の分析から工人の数は3人が想定され、一方は2人で構成される主体的な工人単位G1、一方は1人で構成される従属的な工人単位G2の2つの工人単位が須恵器生産に携わっていたことが予想され、極めて61号窯跡の事例に近いわけである。坏形焼台でも同様の様相であったものと予想されるが、実際は底部切り離し技法がヘラ切りと糸切りの両者存在するものの、ヘラ切りと糸切りが2対1では対応せず、ヘラ切りが95％の圧倒的多数を占める。底部糸切りのものが特に3号窯跡に多く見られ、A_{1a}③に集中することは、この底部切り離し方法を使う工人が限られた人間であることを意味するが、技法により工人を識別することは困難である。しかし、底部糸切りの確認される器形を見てみると、体部の立ち上がりが比較的直立の感じで、口縁部が逆「L」状に短く開くものが多い傾向をもち、それに対して、底部糸切りの全く確認されない類型は体部に張りをもつものが多い傾向をもつ。この器形上の違いは本来分類項目によって明確に

区分すべきものであるが、器形が錯綜していることも事実で、分類項目として提示することは困難である。ただ、前者では体部穿孔をするものが多く、後者ではほとんど確認できないという明確な違いもあり、これらの２大別を技法と器形、機能（体部穿孔）の３点からの総合的区分として位置付ける。これら２つの類型は前者の類型が底部糸切りというこれまで存在していなかった技法であることから新しいグループＧ２として捉え、後者は以前の様相から継続する一群としてＧ１とし、Ｇ２に該当する類型はA_{1a}③とこれに類似するA_{2a}①、B_{2a}①、B_{1a}③、B_{1c}④とB_{1d}①の一部、B_{1d}②で、それ以外はＧ１とする。数量を出してみると、Ｇ２が２割半、Ｇ１が７割半で構成され、Ｇ２の量がやや少ない傾向をもつが、類型を分け切れないものはＧ１に入れているため、Ｇ１とＧ２の量比は２対１程度となるものと予想する。やや強引ではあるが、以上より、Ｇ１とＧ２は須恵器生産工人単位のＧ１とＧ２にそのまま該当するものと考えたい。しかし、坏形焼台の場合は須恵器のように、技法と器形が密接な関連性をもつのではなく、Ｇ１とＧ２の中でも異なる技法、器形が錯綜し、一様の様相をもち得ていないのが最大の特徴と言え、底部切り離しや器形にさほどこだわりをもたない当時の工人の姿が連想される。

さて、底部切り離しについて、糸切りが存在するも、ヘラ切り主体であることは前述したが、10世紀代には須恵器食膳具はほとんど回転糸切り技法によっているわけで、何故回転ヘラ切りがこの坏形焼台に残るかが問題である。同じ小型品で共通し、同一工人によって作られたであろうものが意図的に異なる切り離し技法を使用することは食膳具の製作とは別の工程で製作されたことに一つの要因があるものと考え、貯蔵具等の大型器種の製作段階で製作されたものと考えたい。大型器種の製作と坏形焼台のヘラ切りは積極的には結び付くものではないが、１号窯跡で出土するB_{1d}Ⅱ・Ⅲ類が煮炊具に類似する胎土をもつ事例があり、焼台の口径と製品の底部径を合わせて製作する状況を想定すれば、同一工程上の製作を想定しやすい。ただ、これらのことは根本的な底部切り離し技法とは別の次元のものであり、主要な要因は坏形焼台の底径大きく比較的薄いという底部器形にあるわけで、糸切りで行うには比較的難しい器形であったためと予想する。

３．各類型の使用形態

《坏形焼台と使用される器種》

坏形焼台の使用は、以前にも述べたように（望月1992）、小型食膳具器種を除いた、貯蔵具器種を中心とする大型器種に使用されたものと予想され、当窯跡でも例外ではないと判断する。この段階に生産される貯蔵具器種は双耳瓶が主体であり、その他では平底無蓋短頸壷、長頸瓶、徳利型小瓶、胴部砲弾型の甕、平底の甕、煮炊具で長胴甕、堝、鉢類で広口鉢、平鉢が主なものとして上げられる。これらを底部形態で分類すると丸底、平底（大・中・小）、有台底に分けられ、この底部形態が使用する焼台の器形を決定づけているものと考える。

丸底　丸底には身が深く、大型法量のものが使用されたと思われるが、この段階の砲弾型胴部の甕や長胴甕は底部が尖らずに半球形状となっている。つまり、この段階の焼台は深身の類型でなくても良かったわけで、口径が10cm以上で身の深さが２～３cmあれば、Ａ・Ｂ類どちらでも十分

に機能を果たすものと考える。

平底　平底は底径から大・中・小に分けられ、大は底径12～15cm程度の平底の甕、中は底径９～12cm前後の双耳瓶、平底無蓋短頸壷、大型広口鉢、小は底径７～８cm前後の小型広口鉢や小瓶等がこれに該当する。法量は底部の大きさに合わせて選定されるものであり、大にはⅡ類法量が、中にはⅢ類法量が、小にはⅢ類かⅣ類法量が使用され、器形的にはＡ・Ｂ類いずれでもさしたる機能に変化はないと思われる。

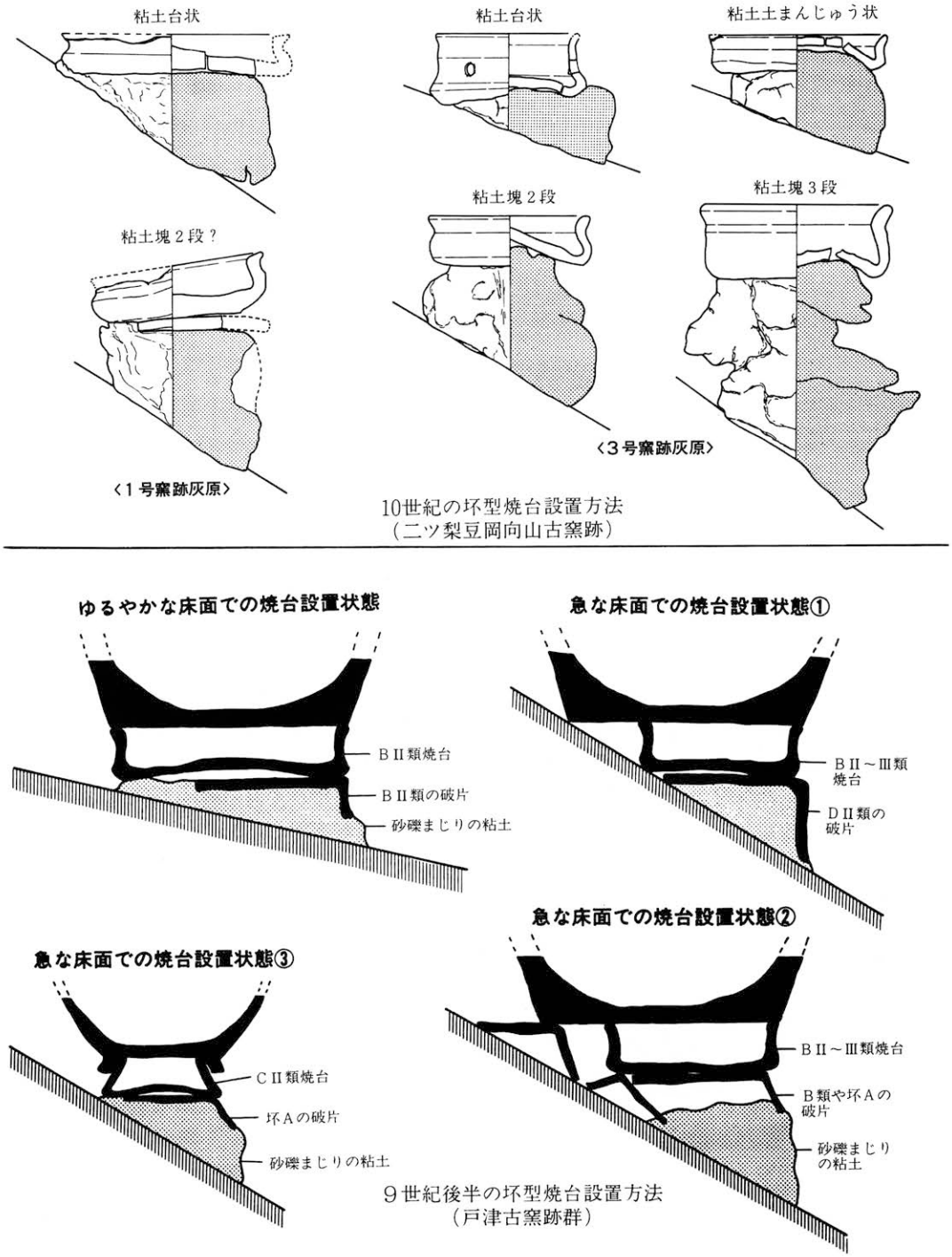
有台底　高台をもつ長頸瓶などが該当する。基本的には高台の内側に焼台が入り込んで使用されるため、高台径よりも小型の口径をもつ焼台が使用されたものと予想される。この段階の高台は低平化しており、器高１cmあれば十分であり、必ずしも２類の器高の高いものを必要としていない。高台の内径が７cm前後であるため、それ以下の６cm台の口径のものを必要とするが、器形については口縁部外屈器形以外であれば、十分にその機能は果たすと見たい。

以上、焼台の類型と使用される器種の関係は、焼成される貯蔵具器種の底径と焼台の口径において大きな因果関係はあるものの、使用される器種によって、類型を変えるようなことは行われておらず、生産器種と器形との関係は希薄と言える。これは丸底甕の尖底器形から半球形器形への変化や高台をもつ器種の高台高の低下などによる器形変化、それに加え、口径50cm以上を超える大型甕等の消滅や双耳瓶などの平底器種における底部法量の収束化がもたらしたものであり、つまりは貯蔵具生産器種の双耳瓶を中心とする単一化傾向によって、焼台の器形や法量の分化も同時に単一化されたものと評価したい。

《坏形焼台の設置状態》

当窯跡では窯体調査を行っていないため、窯内での設置状態は坏形焼台の付着物から想定するしかないが、坏形焼台に窯土の癒着した例が多く出土しており、その設置状態を復元するに良好な資料を得ている。癒着例は坏形焼台の底部に直接粘土塊が付いているものが大半で、その間に焼台や埦類の破片を塗り込んでいるようなものは極少ない。後者の例は焼台や食膳具の半完形品を伏せて床面に固定して段を形成し、その上に焼台を設置するもので、９世紀後半代の焼台設置例で見られる形態である。これに対し、前者の例はこの段を作る変わりに粘土塊で台を作るもので、直接この粘土塊の台に坏形焼台を付けて固定したものである。この焼台を固定する粘土塊は砂を多く含んだ粘土で、食膳具の焼台として使用されている粘土塊焼台（馬爪焼台）と同様の土質である。粘土塊は焼台の底径に合わせて土饅頭状にし、床面に貼り付けているもので、通常は１段であるが、２～３段粘土塊を積んで柱状に高くするものも見られる(第68図42・59)。

この坏形焼台の上に貯蔵具器種を据えるのであるが、これには以前述べたように（望月1992)、貯蔵具の底部中心に合わせる形で焼台の上に乗せる方式と製品の底径よりもやや小型の焼台を使用し、斜面谷側にずらして設置して製品の底部山側を窯の床面に直接当てて固定する方式の主に２通りがある。この窯跡でも両方の方式が見られるが、前者の方式が多い。これは製品となる貯蔵具の底径の小型化と粘土塊によって高く柱状とすることが可能となったためだと考えられる。



第72図　坏型焼台の設置方法の対比（下は望月1992より転載）

さて、これらが焼台として使用したものであるなら、焼台の口縁部が水平とならなければ機能しなかったわけであり、焼台に癒着した粘土塊の裏側の焼成の甘くなっている面を床面との設置面だと考え、焼台口縁部を水平にして角度を測ると、それが貯蔵具器種が焼成されていた部分での床面傾斜を示すものと考える。焼台から求められる床面傾斜は傾斜の緩いもので15～20度、傾斜の急なもので30度前後であり、30度前後を測るものが大半を占める。つまり、貯蔵具器種の焼成は比較的急傾斜部分で行われていたことを示すものであり、食膳具に使用される粘土塊焼台（馬爪焼台）と同様の考え方で設置され、焼成されたものと考える。

4．当窯跡の特徴と位置付け

ここではこれまで述べてきた当窯跡の坏形焼台の様相と9世紀後半代の良好な資料である戸津古窯跡群の谷奥部に位置する8・9・10・11号窯跡資料を対比して、その相違点を明示し、10世紀代の坏形焼台の様相を提示してみたいと考える。

まず、類型の構成比率であるが、下表に示したように、A類型及びA´類型とB類型の量比が両窯跡で異なっている点が上げられる。当窯跡はA類型の目立つ構成になっているが、戸津古窯跡群ではA類型はさほど目立たず、9割以上をB類型で占めるB類型主体構成の様相を呈する。当窯跡でもB類型は7割以上と高い数値を示しているが、当窯跡のB類型a～d細分で見れば、戸津古窯跡群がa・b類特にb類中心（B類型での65%）であるのに対し、当窯跡ではc・d類中心（B類型での7割）の構成をもつ。c・d類器形がA類型に近い器形であることからA類型亜種と考えれば、当窯跡はA類型又はA類型亜種を中心とする構成であると言える。つまり、中心となる類型構成が大きく異なっているわけで、さらに戸津古窯跡群ではC類型やB_{2a}Ⅱ類（戸津古窯跡群ではD類としたもの）が定量見られるのに対し、当窯跡ではほとんど存在していないことも重要である。このような9世紀代まで定量使用されていた2つ類型が消滅することは、それを使用していた生産器種が生産しなくなったことに繋がるが、実際は2つの類型の焼台を使用して焼成されたと思われる長頸瓶や底部丸底の甕などは9世紀後半代と変わらずに生産を続けており、生産器種の構成に変化が生じたためではない。その要因はそれら生産器種の器形変化に起因するものであり、また、C類型は同法量としてBⅣ類が存続するため、類型の欠落ではなく、器形変化してB類型に属するものとなっただけなのである。生産器種と焼台との関連性は戸津古窯跡群の段階では有台の瓶類にはC類、丸底の甕にはB_{2a}Ⅱ類（D類）といった生産器種の底部径と底部形態が坏形焼台の類型を決める統一性が認められたが、当窯跡の段階では生産器種の器形変化によってこの規制が崩れ、形態が類型を規制するようなことはなくなるものと考える。つ

窯　跡　名	A類型	A′類型	B類型	C類型	D類型	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類
戸津8・9・10・11号窯跡	1.5	1.5	92.0	4.0	1.0	12.5	65.5	18.0	4.0
二ツ梨豆岡向山1・3号窯跡	21.0	5.0	73.0	0.5	0.5	1.0	13.0	76.0	10.0

第19表　窯跡別の類型・口径対比表（数字は%）

まり、口径のみ合致していれば良かったのである。

次に、口径を見ると戸津古窯跡群ではⅠ類が1割以上存在していたのに対し、当窯跡では皆無に等しく、Ⅱ類口径に至っても1割強程度である。戸津古窯跡群ではⅡ類口径が主体で、全体の6割以上、当窯跡での主体は戸津古窯跡群で2割弱しか存在しないⅢ類であり、Ⅳ類に関しても当窯跡の方が多く占めている。全体的に口径の小型化が見られたわけであり、これは生産器種の底部小型化に伴うものと予想している。全体的な生産器種の小型化は大型の甕や大型の双耳瓶の生産が衰退したことでもあり、つまりは生産器種の法量統合に起因する坏形焼台の法量統合と言えるものである。また、この頃、須恵器窯体の全長規模が小型化しており、窯内の焼成スペースが縮小したことも一つの原因と言えよう。

また、もう一つの転換要素として、坏形焼台の設置方法が上げられる。当窯跡に見られる坏形焼台の設置は、この頃に出現する粘土塊焼台を使用して行われており、粘土塊の上に直接坏形焼台を設置する方法が採られている。9世紀後半代の設置方法は食膳具や坏形焼台の破片を使用して床面に段を形成し、その上に焼台を設置する方法で、その様相とは大きく異なっている。これは単に粘土塊焼台が導入されたことによって、食膳具を焼成するのと同じ感覚で、坏形焼台を設置し、貯蔵具器種を焼成していたものであり、粘土塊焼台の導入に起因するものと言える。

かって、戸津古窯跡群Ⅱの報告（望月1992）において、10世紀の焼台の様相を述べたことがあるが、そこで提示した内容は、A類型主体の構成、C類型の消滅とB_{2a}Ⅱ類（D類）の衰退消滅、大型法量の欠落、底部糸切り技法の導入であった。今回提示できた特徴もこれに類似するものであるが、C類型とB_{2a}Ⅱ類の欠落はこれを使用する生産器種が消滅したために起こったことではなく、生産器種の器形変化によって焼台の類型統合と法量収束が起こったためである。このような法量の統合と類型の統合がこの段階の特徴と言えるが、坏形焼台が単一的な様相を持つ一方で、その細部器形は多様化し、規則性が失われて行く。9世紀後半までの坏形焼台が法量や類型の規則性の中で存在していたのに対し、10世紀のそれはその規則性が崩れ、類型が単一化し、そして1つの類型における器形上の規則性が失われて行くことが特徴と言えるものと考える。当窯跡の様相は、10世紀代の窯跡の中でも特殊な様相をもつ可能性はあるが、窯ごとに坏形焼台の様相が異なることもこの時期の特徴として位置付けておきたい。

第2項　粘土塊焼台（馬爪焼台）

1．粘土塊焼台の形態

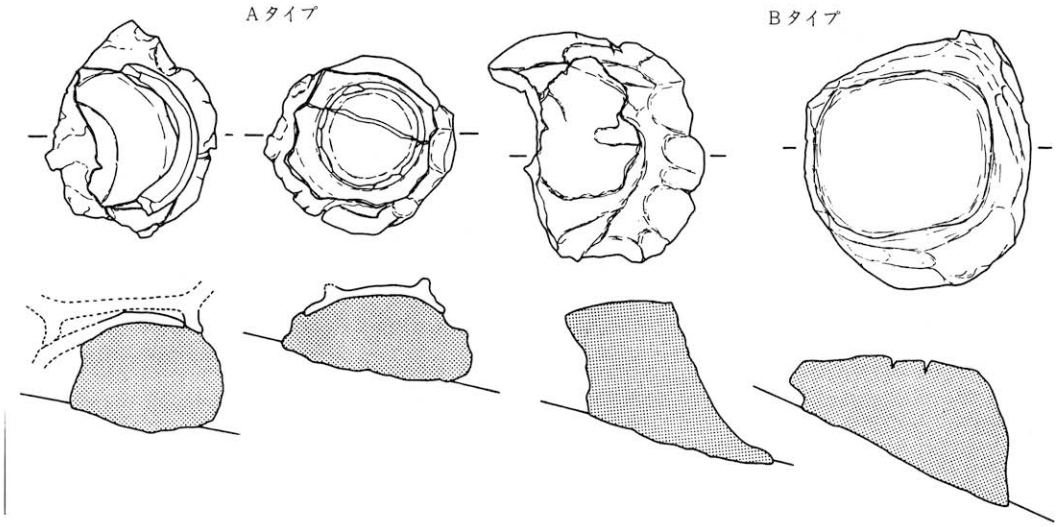
粘土塊焼台は床面に直接粘土を貼り付けて成型し、上面に水平な平坦面を形成したもので、その形が馬の爪に似ていることから馬爪焼台と言われているものである。1号窯跡灰原、3号窯跡灰原いずれからも出土しているが、その一部しか持ち帰っていないため、その出土量の把握はできていない。形態は主に平坦部が円形でその頂部が盛り上がる土饅頭形の高さの低いAタイプ（第66図42・44、第69図77・80・81）と方形又は長方形の水平な面を形成する支台形で高さのある

Ｂタイプ（第66図43、第69図76・78・79・82）に分けられる。Ａタイプは比較的床面接地面の傾斜が緩やかで、粘土を横に指で撫でたような痕跡の残るものが多く、平坦部に埦Ｂや埦Ａの底部破片を伏せて接着しているものが目立つ。これに対し、Ｂタイプは接地面傾斜が急なものが多く、焼台の平坦部から斜面下方へ粘土を引き伸ばしたような指の痕跡が残るものが多い。また、平坦部には埦類の底部破片を塗り混んだようなものはなく、平坦面を意識的に作る支台の感じが強い。大きさについては、平坦面でＡが約５㎝四方、Ｂが大きなもので９㎝前後とＡよりも大きめの平坦面を形成しており、高さもＡで４～５㎝、Ｂで６～７㎝とＢの方が高い。基本的に粘土塊焼台は１個の粘土塊を床面に貼り付けて作るものであり、何段にも高く積み上げることはしない。焼台の配列は焼成部の上から順々に粘土塊を貼り付けて行っていたものと予想され、第74図の戸津47号窯跡のように間隔を詰めて段を形成するように設置していったものと思われる。

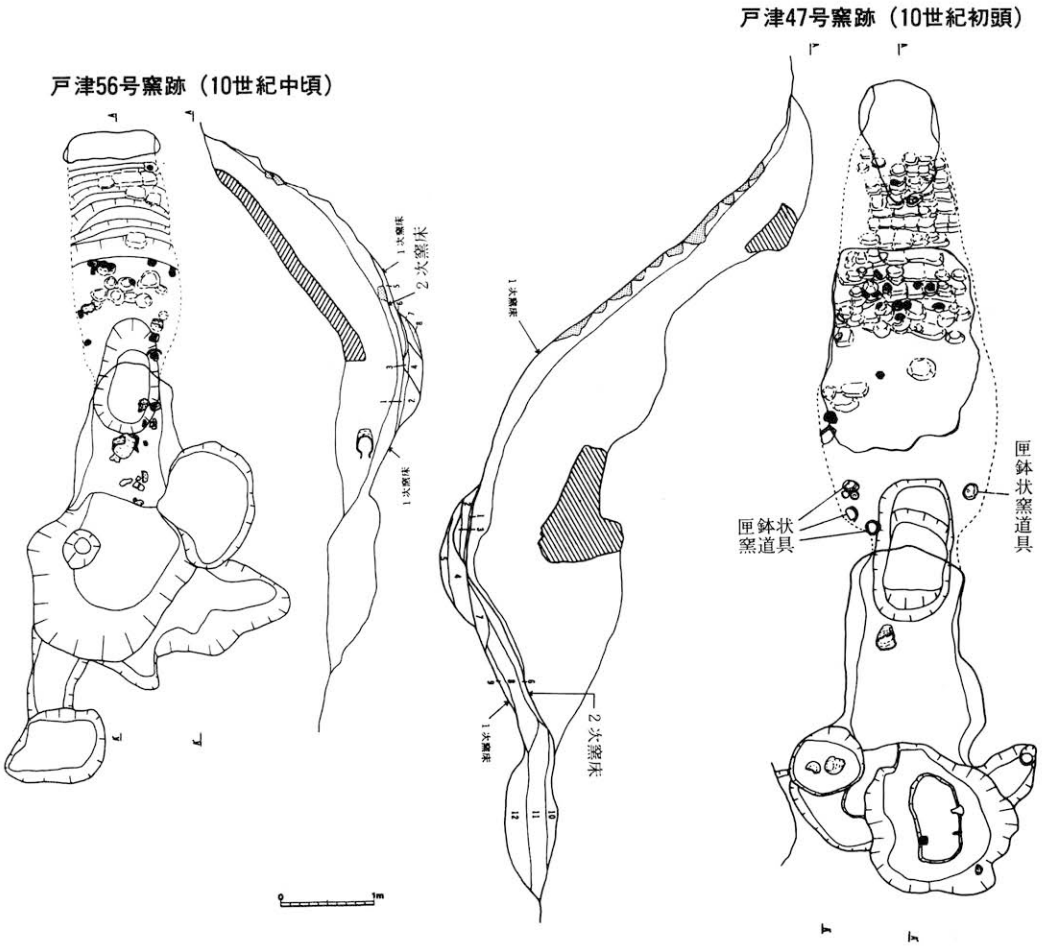
この焼台は砂気の多い土をベースにさらに砂を混入し、また、軟らかい岩質の小礫や土器片なども混入させている。焼き上がりは比較的強いが、床面との接地面は焼きが甘く、全体的にザラザラで軽い質感をもっている。焼いた時に焼き締まりが強すぎると弾けてしまうことを防ぐために砂を混入したものと思われる。

２．粘土塊焼台の使用方法

この焼台は食膳具焼成用として設置されたものと考えているが、窯内での遺存例からもそれが裏付けられる。第74図にあるように、この焼台は焼成部の傾斜の急な部分に多く設置され、下位の床面傾斜の平坦な部分では側壁側を中心に設置されている。ただし、粘土塊焼台が坏形焼台と合わせて、貯蔵具の支台としても使われていたこともあるから、貯蔵具にも併用されていたものと言えよう。まず、Ａタイプであるが、これに関しては食膳具専用であったと見て良い。この頃の食膳具の主流である埦類が重ね焼きの状態で出土した例はないが、焼台の平坦部がやや盛り上がっているものや埦Ｂなどの破片を底面を上に向けて設置しているものがあることから、食膳具を正位の状態で重ね焼きすると不安定で、滑落する可能性が高い。尾張の猿投窯跡群などで見られる粘土塊焼台（馬爪焼台）は上部平坦面に高台が乗るリング状のくぼみが存在し、この上に正位で重ね焼きしている[(2)]。南加賀古窯跡群ではこのようなリング状くぼみをもつ粘土塊焼台は存在せず、その重ね焼き方法が異なっていたことが予想される。須恵器生産が始まってからこれまで、食膳具の重ね焼きで伏せて焼くものはないが、食膳具に埦類が登場し、それが主体となった時点で、その焼成方法を転換させ、逆位で伏せて焼く方法が作り出されたものと考えたい。この方法であれば、頂部の丸い焼台でも十分に重ね焼き可能であり、癒着する率も低くなるのではないだろうか。次に、Ｂタイプであるが、平坦面をもつ支台としての形態を呈し、坏形焼台が癒着している粘土塊焼台に似ている。Ｂタイプはその広い平坦面と方形状の形から床面に設置すると階段状となると予想され、食膳具を伏せて焼くにはやや使いずらい形態である。正位で製品を乗せるための台として考え、小型の貯蔵具器種や食膳具を正位で焼いたり、坏形焼台の支台として使われたものと考えたい。当窯跡では通常の窯よりも貯蔵具器種の比率が異様に高いことから、窯の



第73図　粘土塊焼台分類図（S＝1／4）



第74図　粘土塊焼台をもつ窯構造（小松市1985を一部改変）

主要な部分での焼成を貯蔵具器種で占め、貯蔵具器種の隙間や側壁側の部分に食膳具を置いた可能性もあり、通常の粘土塊焼台とは異なる方法が採られていた可能性が高い。これまで調査してきた粘土塊焼台（馬爪焼台）をもつ窯では、当窯跡で確認できたA・Bの2形態の他、頂部が丸い土饅頭型で径が10cm以上の大型円形のものが出土おり、この形態が比較的主体となっている。粘土塊焼台は窯の操業を行う時点で床面に粘土を貼付して製作するもので、その形態はその窯で焼成される製品の器種によって異なるのは当然であり、通常の食膳具中心の製品を焼く窯と貯蔵具などの大型品を中心に焼く窯とで異なる焼台の設置様相が見られたとしても不思議ではないのである。

第3項　匣鉢状窯道具

機能の特定ができていない段階で匣鉢という名称を使用するのは危険であるが、窯道具の一つとして考えており、匣鉢状器形をしていることからこの名称を使う。

1．当窯跡出土の匣鉢状窯道具

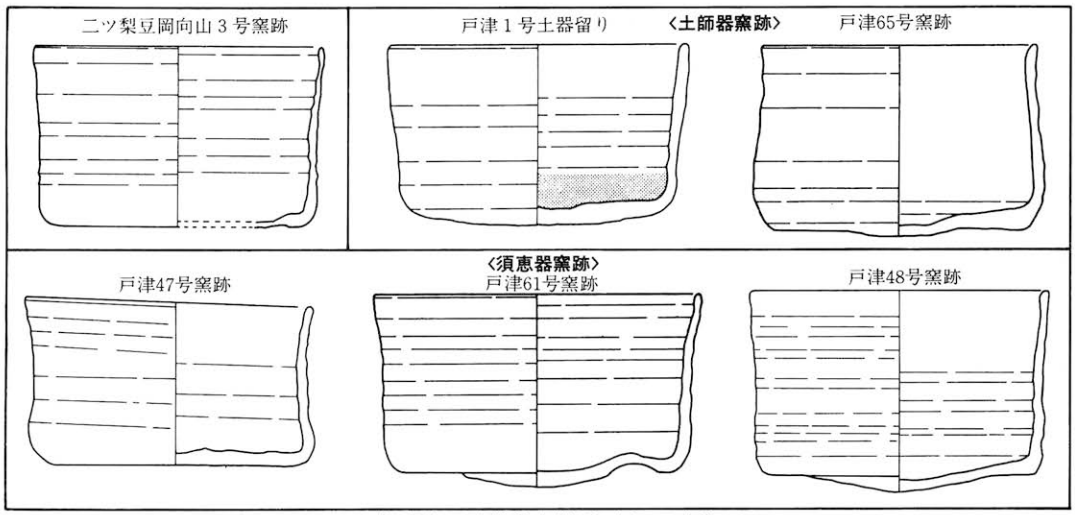
当窯跡より出土した匣鉢状窯道具は、1号窯跡灰原で2点、3号窯跡灰原で10点と、多くはなく、図示できたものは3号窯跡灰原の56・57のみである。器形は平坦な底部から直立して立ち上がり、口縁部へと真っすぐ伸びるもので、底径と口径がほぼ同じ法量となる円筒形の器形をしている。法量は口径15.2cm、底径14cm、器高9.5cmで、器肉は体部・底部ともに3mm前後と薄く作り上げている。底部の切り離しは全て回転ヘラ切りのもので、内底面のカキ目を施すものも定量見られる。

2．他の出土資料の検討と器形の特徴

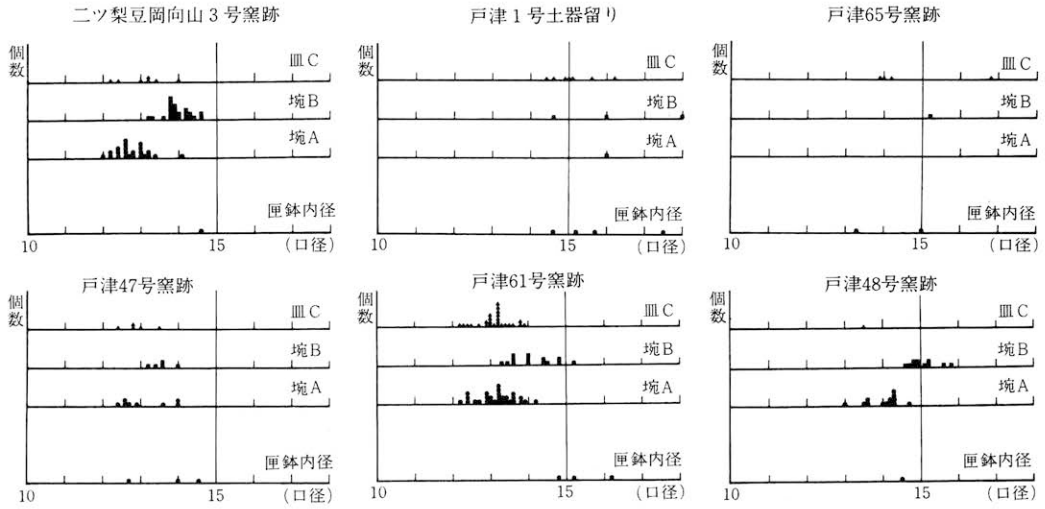
南加賀古窯跡群でこの窯道具が出土するのは9世紀後半で、最初は土師器窯跡で出現する。土師器窯跡は全体の出土量自体少ないが、その中では比較的目立つものであり、1基の窯で数個体は出土する。出土状態は窯内から最終操業時の製品とともに出土し、窯内床面一括廃棄品の感じを受ける（戸津65号窯跡、小松市1991）。これらは土師器窯跡で焼成されたもののため、当然酸化焔焼成であり、ここで焼成される土師器と何ら変わりはない。また、土師器黒色土器のように、内面の一部黒色化しているものや赤色塗料の一部付着しているものも見られ、製作・焼成段階で土師器食膳具と同時に存在していたことが伺える。土師器窯跡ではこれ以後もこの窯道具の出土が続き、終焉段階まで存続する。10世紀、須恵器窯跡に粘土塊焼台が導入されるようになると、須恵器窯跡に同器形の窯道具が出現してくる。出土量は須恵器窯跡の量から見れば極少なく、坏形焼台との比率でも1割を越すものは見られない。このような少ない出土量に反して出土件数は多く、この時期のいずれの須恵器窯でも見られる窯道具である。土師器のものと異なる点は還元焔焼成されていることのみで他では類似した特徴をもつ。窯内での出土状態が解る資料は少ないが、第74図に上げた戸津47号窯跡ではほぼ完形のものが4個体、焼成部下位の緩傾斜部分、左側壁側床面に口を上にした状態で出土している（小松市1985）。4個とも外面体部は強い降灰を受

け、内面は灰を被らず、熱によって焼き歪みが生じている。この部位での使用が予想されるものである。

器形及び法量は時代・窯を問わず、ほぼ統一された様相をもつ。まず器形であるが、いずれも円筒形を呈し、口径と底径がほぼ同じ15cm前後、器高は10cm前後を測る。底部はやや突出気味に作られているものが多く、底部切り離しは全て回転ヘラ切りである。また、調整は基本的にロクロ整形時のヨコナデであるが、内底面又は内面体部下位にカキ目調整を施すものがあり、時期を問わず、少量ではあるが存在する。器肉は底部から口縁部までほぼ均一の4～8mm前後であり、薄く作り上げる努力が払われ、内面のカキ目もそれに付随するものと言える。胎土は普通の須恵器に見られるものと同様であり、意識的に混入物を入れるようなことはしていない。この窯道具



各窯跡の匣鉢状窯道具（S＝1/4）



第75図　各窯跡出土の匣鉢状窯道具と食膳具の口径対比図

に蓋を確認することはできないが、内面への降灰はなく、焼成にあたってこの容器は密閉状態であったことが予想される。

3．用途と使用方法

この項目では、須恵器窯跡における匣鉢状窯道具の用途を中心に考えてみたい。まず、窯道具である点については、消費地からの出土がないことや土師器窯・須恵器窯を問わず出土すること、出土量の少ない割には床面から完形に近い形で出土することなどの点から間違いないと考えるが、ではどのような窯道具であったかについては、器形から推察する以外にさしたる根拠はない。仮に匣鉢であるとして、何の焼成に使用したか考えてみれば、出土量の少なさから一般的な製品を入れたのではなく、特殊品の焼成に使用されたものと見ることができる。この容器の大きさで特殊品となると、この時代に少量であるが常に生産されているものとして、徳利型小瓶や風字硯が上げられる。しかし、両者とも降灰を受けたり、自然釉のかかるものが比較的目立ち、匣鉢に入れられたような痕跡はない。容器の大きさから該当するものを抜き出せば、せいぜいが埦・皿類の食膳具で、その食膳具の口径の数値と匣鉢状窯道具の口縁部内径と対比してみると、入らないものも存在するが、だいたい容器内に収まる大きさで、埦Ａ・皿Ｃならば４～５枚、埦Ｂならば４枚程度となる。しかしながら、須恵器食膳具をわざわざ匣鉢に入れ、焼成する意義を見いだすことは困難で、量の少なさから、その一部にのみ匣鉢を使う根拠が理解できない。匣鉢に入れるにはそれなりの理由があったはずである。では他にこの容器に入るものはと言うと見いだせず、匣鉢として使用するならば、埦・皿の食膳具ということになるのである。以前、筆者はこの窯道具の用途について考察（望月1991）したことがあるが、その中で須恵器窯跡に土師器の出土が目立つ時期と匣鉢状窯道具が出現してくる時期が一致することと、土師器窯跡の窯道具として使用されたものと同一の器形で後に須恵器窯跡に導入されてくることを重視し、須恵器窯体内で土師器を酸化焔焼成するために用いられた窯道具であるとの仮説を提示した。具体的に還焔元焼成の中で、匣鉢を使うことによって酸化焔焼成が可能かどうか実験しておらず、保留とすべきかもしれないが、理論的には容器に入れ、酸素を遮断すれば酸化状態では焼き上がらず、矛盾するわけである。かと言って、現段階では土師器窯跡・須恵器窯跡を通じて使用される窯道具として、食膳具を焼成する匣鉢以外は連想できないのも事実である。では、視点を変え、特殊品を焼くため、特殊な焼き方をするためではなく、匣鉢の用途の一つである大量に製品を焼くための高く積み上げる容器として考えてはどうであろうか。しかし、高く積み上げるための用途は食膳具であるなら、単に重ね焼きしただけで十分に高く積み上げることができ、匣鉢を使えばかえって非合理的である。それではもう一つの用途である降灰を防ぐ働きであるが、これについては匣鉢の内部が降灰を受けておらず、蓋状のものが存在していたことを想定させる。そしてさらに、戸津47号窯跡の出土状態から焼成部下位の火力の強い部分での使用が想定され、火前のスペースを有効活用するために、匣鉢に入れて焼き歪みや癒着、降灰を防いだとすれば、十分にその機能は発揮できる。さらに、焼成部下位は貯蔵具器種の焼成の場であり、匣鉢は貯蔵具の隙間や天井までの高さ

がない側壁に置かれただけとすれば、出土個数の少ないこととも合致するわけである。現段階ではこれが有力視される匣鉢の使用方法であるが、しかしながら、この仮説も土師器窯跡での使用には当てはまらず、仮に土師器窯跡で異なる方法で使用されていたとしても、土師器窯跡で出現した後、何故直ぐに須恵器窯跡に導入されなかったのか、さらに、何故10世紀の窯構造が転換する時期に一斉にこの窯道具が導入され、以後は定量に見られる窯道具となるのか、火前の有効活用の用途からではそれをうまく説明することはできない。これと同一器形の匣鉢状窯道具は、他の地方で類例を確認しておらず、南加賀古窯跡群独特のものと言え、さらに南加賀古窯跡群特有の粘土塊焼台をもつ窯構造の導入とともに須恵器窯跡に出現していることは重視しなければならないと考えている。その窯構造の出現の問題や坏形焼台の問題とも合わせ、総合的に捉えることが必要であろう。窯道具の解明は須恵器生産に従事する工人の交流圏や系譜上の問題ともかかわってくることであり、重要な分野であるとともに当分野の研究の進展を切望するものである。

註

(1) 本項では坏形焼台として呼称したが、未だ決まった名称はない。しかし、須恵器を焼台として転用したものと区別することは必要であり、専用的に製作された焼台としての名称を与える必要がある。専用的に焼台として製作されたものは5世紀代より陶邑窯跡群（菱田1992）や猿投窯跡群で存在しており、体部や底部に穿孔をもつ円筒形のものが一般的である。これらは焼台としての使用痕跡をもたないが、その器形から焼台として使用されたと予想でき（猿投窯跡群の東山111号窯跡の焼台は底部のない円筒形の器形で、底部を斜めにカットし、傾斜する窯床面に設置しやすいように工夫している)、須恵器窯の出現当初からこのような窯道具が使用されていたことが理解されている。出現当初のものは円筒形が一般的であるため、坏形焼台とは呼べないが、北陸で8世紀以降に出現するものは坏形器形であり、円筒形のものと区別し、坏形焼台として呼称しておきたい。

(2) 尾張・美濃で馬爪焼台が出現するのはK－90式期及び光ヶ丘1号窯期の後半から終末にかけてで、主体的に使用されるのはO－53式期以降とされている（多治見市若尾正成氏より御教示)。出現当初より上部平坦面には高台のリング状圧痕があり、その形態は山茶碗の窯になっても存続する。土は当窯跡群のものに良く似た特徴をもち、設置の仕方も似ている。

(3) 古代における匣鉢の出土例は猿投・美濃窯の灰釉陶器窯に報告されている（多治見市1987・名古屋市1989)。これは口径20cm前後、器高20cm弱の大型円筒形のもので、器肉は1cm以上を測り厚手である。作りは粘土輪積み痕を器面に残す粗雑なもので、胎土も粗い砂粒を多量に混入した耐火度の強いものを使用している。外面に自然釉が厚く付着するものが多く、匣鉢と同様の作り、胎土をもつ鉢器形の蓋が伴うと予想されている。灰釉陶器の窯でも比較的古い段階のものに多く、O－53式以降では確認できていない。器形や大きさ、作り、蓋の存在などから灰釉陶器窯から出土するものは匣鉢の機能を想定して妥当と言え、使用される製品としては、この段階の精製品にあたる緑釉陶器の素地の焼成に使われた可能性が高い。

引用文献

小松市教育委員会　1985 『戸津－第4・5次発掘調査概要報告書－』
小松市教育委員会　1991 『戸津古窯跡群Ⅰ』
小松市教育委員会　1992 『戸津古窯跡群Ⅱ』
名古屋市教育委員会　1989 『N－259号窯跡発掘調査報告書』
菱田哲郎　1992 「須恵器生産の拡散と工人の動向」『考古学研究』第39号第3号　考古学研究会
望月精司　1991 「焼台及び窯道具について」『戸津古窯跡群Ⅰ』小松市教育委員会
望月精司　1992 「窯道具」『戸津古窯跡群Ⅱ』小松市教育委員会
多治見市教育委員会　1987 『一般国道248号道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』

第5節　1・3号窯跡の工人集団

本節では遺物のまとめとして、特に1・3号窯跡の工人問題を取り上げることにする。

1・3号窯跡は10世紀前半に位置付けられる窯跡であり、1号窯跡から3号窯跡への連続した操業が予想されることは前述したとおりである。また、3号窯跡では瓦の焼成が行われ、瓦陶兼業窯であったことが理解されている。つまり、1号窯跡では須恵器生産のみを行い、3号窯跡のある段階で、瓦の焼成を行ったもので、須恵器製作を行っていた工人集団と3号窯跡の段階で新たに参画する瓦工人がどのような形で存在していたのかが問題となる。

まず、須恵器製作を行っていた工人については主体的な工人単位Ｇ１と従属的な工人単位Ｇ２に区分でき、1号窯跡と3号窯跡のいずれでも確認できた。Ｇ１は南加賀古窯跡群で通常認められる器形のもので構成され、後者は一般的とは言いがたい特徴的な器形の一群を含み、特に3号窯跡で顕著となる。個体数での割合は、器種によって若干の差異はあるものの、Ｇ１が2、Ｇ２が1程度で構成され、1基の窯に携わる工人の数を仮に3人とすれば、Ｇ１が2人、Ｇ２が1人で構成されることになる。Ｇ１とＧ２の関係については、工具の共有がないこと、整形・調整技法に違いが認められることから異なる工房に属する工人単位と位置付けられるが、1号窯跡から3号窯跡までのどの操業段階でもＧ１とＧ２が存在すると予想されることから、工人集団としては一つの集団組織に属し、同一の管理体制下（ヘラ記号を同一人間が記し、Ｇ１とＧ２を異なる記号で区別するような管理体制）にあったものと予想する。また、窯道具特に坏形焼台からもＧ１とＧ２の存在する可能性はあるが、厳密な意味で対応関係にあるかは不明である。

さて、須恵器生産のみに関しては1号窯跡から3号窯跡へ窯の作り替えがあっても、工人編成には変化がなかったことになり、突然3号窯跡で生産を開始する瓦のみが突出したものとなる。ここで瓦生産についてまとめてみると、まず、軒瓦から2群に分けることが可能で、瓦范のしっかりした複弁四葉蓮華文軒丸瓦と軒平瓦Ａ種で構成される古段階の様相を残す一群と、瓦范の押し付けが弱い軒丸瓦と軒平瓦Ｂ種で構成される一群であり、量としては後者が主体的である。この2群の軒瓦の評価は前者が熟練した工人の作品、後者が指導を受けた在地工人（須恵器工人）が作成した稚拙な作品とする同時期の工人差とする見方と、前者の熟練工人を長においた工人組織が、熟練工人が抜けて在地工人でのみ構成される工人組織へと変化した工人の交替とする見方とができる。当窯跡資料が灰原一括品のために両群の時間差を捉えることが困難であり、明確な判断はできないが、前者を主体的に出土する戸津古窯跡群古段階瓦群では軒平瓦Ｂ種は出土せず、確実に時間的推移を感じることと前者の瓦が国府・国分寺供給瓦と想定されること、軒瓦の瓦当文様は同時期、単一工人集団では基本的に1種類と思われること等から工人交替と見るのが妥当であり、熟練工人を長として在地工人が補佐する（？）瓦工人集団から熟練工人の抜けた後に在地工人のみで構成される瓦工人集団へと変化したとし、時間的推移と捉え、両者は基本的に同一の工人集団として捉える。さて、ここで問題となるのは、戸津古窯跡群の古段階で生産を行った

工人集団と二ッ梨豆岡向山古窯跡の工人集団は同一かということである。二ッ梨豆岡向山古窯跡の古様相の瓦群は戸津古窯跡群と同じ范型を使用し、同一技法によっていることから軒瓦製作を行った長は同一人物とするのが適当であるが、その指導の下、製作作業に従事する在地工人については解明する材料がない。仮に同一だとすれば、瓦製作の開始時に編成された工人集団は瓦製作技術取得工人として特別に扱われ、須恵器製作も行ったであろうが、瓦製作においては専従の工人集団として扱われたことになる。この考えに立てば、指導的役割を担った熟練工人の抜けた後も継続して在地工人のみで瓦製作を行えたわけであり、二ッ梨豆岡向山古窯跡の稚拙な技術による軒瓦群が、次に位置付けられる戸津古窯跡群新段階に継続して製作されることと符合する。稚拙な技術であることを考えれば、それほど専従的に製作に従事したとは言えないかもしれないが、瓦製作には須恵器とは異なる製作工具、製作技術を必要とし、瓦製作そのものが特殊かつ専門的なものであったと理解したい。これとは逆に、指導的役割をもつ熟練瓦工人が製作に参加する窯ごとに、その都度須恵器工人を指導して製作したとする考えもできるが、この考えに立てば、軒平瓦Ａ種などの精巧な作りの瓦群が消滅したと同時に瓦製作は途絶えてしまうことになり、後出する瓦群の存在自体が矛盾することになる。つまり、瓦製作開始時に熟練工人を長におき、在地工人で編成された工人集団は、瓦製作専門工人として位置付けられていた可能性が高いわけで、瓦の需要が生じたときには、同一の工人編成で以後も製作に従事していたものと考えられる。

以上、瓦製作については、専門的技術者集団として位置付けられる瓦工人集団が戸津37号窯跡の瓦製作の開始期から戸津38号窯跡の瓦製作終焉期まで従事していたものと予想されたが、この瓦工人集団が同じ窯で焼成される須恵器について製作を行っていたのかどうかが問題となる。瓦と須恵器とを焼成する窯跡は瓦陶兼業窯と呼ばれているが、その実態については、「同じ窯で同時に瓦と須恵器とを焼成する（すなわち、瓦と須恵器とを一緒に窯詰めする）という事態はあまりなかった」（上原1987）とされており、瓦と須恵器が同時に出土していても必ずしも同時窯詰めを意味せず、須恵器と瓦は別々に焼成する場合が大半であったとするのが大方の見解である。これを、二ッ梨豆岡向山３号窯跡の場合に当てはめ、瓦と須恵器とを同時併焼しないことを前提とすれば、瓦と須恵器の出土量（個体数では大きさに差が生じるため、容量の割合ということで、遺物箱の数量で対比）から、瓦１に対し須恵器はその６倍の量を生産したことになり、瓦１回の焼成に対し、須恵器６回の焼成、瓦については軒瓦の瓦当文様の型式から最低２回の焼成が予想されることから、須恵器は12回以上の操業回数を数えることになる。だが、須恵器の類型や器形変化等から考え、それほど長期間操業を行っていたとは考え難く、瓦焼成時には須恵器を全く併焼しないという状況はやや想定しにくい。瓦の焼成はその量から見ても単発であり、常時は須恵器のみを焼成したものと思われるが、瓦の焼成時に際しても、全く須恵器を焼成しないという操業形態ではなく、須恵器も数割は焼成されていたものと予想する。このような操業形態は、かって木立雅朗氏が指摘しており、「瓦陶兼業窯は、寺院建立の進行状況にあわせて必要な量を必要な時に集中的に焼成するが、寺院建立が長期にわたるために生ずる空白期間には須恵器窯として

継続して次の造瓦に備えた」とし、「日常的には須恵器窯として経営されていた……ただし、須恵器は単に余暇に焼成すればよいのではなく、造瓦のピークに際しても焼成されている例があるから、常時一定量の生産を義務づけられていた場合があったのだろう」（木立1987）としている。二ッ梨豆岡向山古窯跡は灰原のみの調査であり、窯の形態や操業の実態が把握できていない状況で結論を述べるのは早計であるが、このような操業形態をとっていた可能性は高いものと考えたい。3号窯跡における瓦の焼成は需要者側の要請により、その都度焼成されたものとなれば、その時点で同時併焼される須恵器も同時供給された可能性は高い。3号窯跡で風字硯・円面硯の陶硯、コップ形や特殊壷・瓶類等一般的とは言い難い生産品が目立つことはその可能性を裏付けるものと考え、寺院・官衙の建設等を契機とした特定需要者の要請は、瓦生産のみではなく、陶硯・特殊器形須恵器、通常の須恵器も含めた一体的な窯場生産品として扱われたものと予想したい。この考えに立てば、瓦生産のみを特別視することはかえって不自然で、須恵器・瓦とも同一工人集団のもとに生産されたものとするのが自然と言える。しかしながら、これは同一の管理体制下にある工人集団という意味で、必ずしも同一工人単位を意味するものではない。これを検証するにおいて、須恵器における工人単位と瓦における工人単位を比較する作業が重要と言える。

須恵器については前述した通り、Ｇ１とＧ２の工人単位が設定できたわけで、Ｇ１が複数（２人）の工人で一般的な器形の製作を、Ｇ２が１人の工人で特徴的な器形の製作を行う工人単位であると述べた。これに対し、瓦については平瓦の整形・調整方法から、３人程度の工人の存在が予想され、工具と１次成形において明確に区分できないことから、これらの工人を同一工房における単一の工人単位として位置付けた。軒瓦の製作をどの工人が担当したかは不明であるが、同一の工人単位による製作と考えるのが妥当と思われ、須恵器のように明確に工人単位を分けることは不可能と言える。つまり、瓦製作においては単一の工人単位によるものとなり、須恵器の２つの工人単位存在とは様相を異にするわけである。しかし、須恵器のＧ１かＧ２の一方が瓦製作を行った可能性もあるわけで、工人単位が単一か複数かのみを根拠に判断を下すことはできない。須恵器製作と瓦製作は、同じ窖窯での焼成品であるにもかかわらず、製作技術や製作工具の確たる違いによって共通点を見いだすことは困難と言え、別な製作者を想像させるものであるが、仮に在地須恵器工人が瓦工人集団を結成し、専門的に瓦の製作のみを行ったとすれば、瓦需要のある場合は良いが、そうでない場合はやはり須恵器を製作していたものと予想されるわけで、当窯跡の瓦を焼成する操業段階でも須恵器が数割焼成されていたと予想されることから考えても、瓦のみを製作する工人単位の存在は想定しづらい。では、須恵器と瓦とが同一工人単位の製作によっていると仮定し、論を先に進めれば、工人の複数存在が想定されるＧ１が有力で、Ｇ２は須恵器のみを製作する工人単位ということになる。これはＧ１とＧ２の占有率の変化に現れており、Ｇ２の占有率は須恵器のみを焼成する１号窯跡段階よりも瓦の焼成を行う３号窯跡の段階の方に高く見られ、特に大型品である甕などに顕著である。これは３号窯跡段階でＧ１の須恵器生産量が低下していることを物語るものであり、瓦製作時、Ｇ１が須恵器製作を行ったかは定かでないが、

確実に量は低下し、少なくとも甕等の大型器種では生産していなかった可能性が高い。また、1点ではあるが、平瓦で確認される叩き文様平行b類が須恵器甕叩き文様のHe－4類と類似し、同一工具の可能性がある。しかも、須恵器甕叩きHe－4類はG1の所有工具であり、上記の内容と合致するわけで、須恵器と瓦に工具の共用が確認されれば、同一工人単位によって製作されていたことを示す有効な資料となり得る。しかし、現実的にはこの1点の平瓦は焼きが強く、He－4類との原体同定が行われたわけではなく、資料としては決定力に欠けるものである。以上、G1が瓦生産を行ったと仮定すれば、1号窯跡から3号窯跡へとG1・G2構成比、須恵器器種組成比に変化が生じたことと一致し、資料としてはやや信憑性に欠け、須恵器と瓦から求められた工人構成数に若干の違いはあるものの、平瓦で1点のみ確認できる須恵器甕叩きとの類似叩きがG1の工具であることを重視すれば、須恵器と瓦とを同一工人単位が製作した可能性は高いと評価したい。さて、G1が瓦製作を行った工人単位とすれば、熟練瓦工人もG1に包括されることになるが、G1の須恵器を見る限り、他地域から招来したと予想される工人が須恵器製作に携わったような特異器形や特殊技法は存在せず、かえって、須恵器のみを製作したと想定されるG2にそれが認められる。しかし、G2を熟練瓦工人による製品と考えるには、瓦製作時に同一工房での製作にあたったであろう、熟練工人と在地工人がG1とG2の工房を違えることは矛盾するわけで、3号窯跡の瓦陶兼業窯になってG2の須恵器量比が増加すること、熟練工人が3号窯跡のある段階で製作から外れることからも、その考えには否定的である。そう考えれば、熟練工人は瓦製作のみを行ったことになるわけだが、瓦製作を行わない時、どのような仕事に従事していたかが問題となる。瓦製作を担当・指導する工人はその専門的知識を有する立場から、寺院建設においても何らかの形で携わっていたものと予想し、瓦葺き等の作業までは責任をもって現場指導にあたっていたものと予想するが、それだけでは1号窯跡操業の長い空白期間を埋めることはできない。熟練工人を先進地より招来した人間として前提付けること自体に問題を有しているかも知れず、先進地へ在地工人が技術修得のため赴き、技術修得後帰郷して瓦製作に従事したとすれば、須恵器に関しては在地の器形・製作技法であったわけであり、瓦製作を開始する戸津37号窯跡が瓦窯の形態を有していないことからも頷けるような気がする。瓦製作を当窯跡群に齎した工人が先進地からの招来工人なのか先進地で技術取得した在地工人なのかを具体的に判断する材料をもちえていないが、当窯跡群の複弁四葉蓮華文軒丸瓦と軒平瓦A種が平安京等出土のものと全く同一の文様構成をもっているわけでないことや軒平瓦A種の平瓦部成形（凸面布目圧痕）が平安京等では確認できない技法であることから後者が有力と予想したい。そう考えれば、熟練瓦工人もG1に包括されてよいわけであり、当然のごとく須恵器製作にも携わっていたこととなり、G1構成員の内の1人が瓦製作技術を有していただけのことで、瓦の需要がある場合にのみ他の構成員を指導して製作に従事していたものと予想できる。つまり、木立氏の指摘する「瓦陶兼業窯では須恵器生産組織のなかにごく少数の専門的知識をもった瓦製作者がはいりこんで「共同」で瓦生産をおこなった」（木立1989）状況を想定したいと考える。

これまで述べてきたことをまとめると、戸津37号窯跡で開始した瓦生産は、先進地瓦製作技術取得工人（熟練工人）を長として在地（須恵器）工人を指導して行われたものであり、この段階での実質的な瓦製作は熟練工人が主に担当したものと思われるが、在地工人も何らかの形で製作に従事し、熟練工人を長として数人の在地工人で編成された工人単位は瓦製作担当の工人単位として位置付けられたものと予想する。この瓦製作担当工人単位は須恵器も同時に定量製作していたものと予想され、共同で瓦と須恵器を生産する状況であったと考えられる。戸津37号窯跡閉窯後、二ッ梨豆岡向山古窯跡に窯場を移し、1号窯跡では須恵器のみの生産を行い、3号窯跡に改築した後、瓦製作の要請により、瓦を製作、そして3号窯跡の閉窯後、再び戸津古窯跡群に戻り、戸津38号窯跡で須恵器及び瓦の生産を行ったものと予想できる。つまり、一つの瓦製作担当工人単位（これにＧ２が含まれるかは不明）は戸津古窯跡群と二ッ梨豆岡向山古窯跡の２つの窯場を移動して瓦生産に従事していたことになり、何故窯場を移動する必要があったかが問題となるわけで、これは戸津古窯跡群と二ッ梨豆岡向山古窯跡との窯場立地の仕方に問題の所在があると予想する。両窯跡は窯場自体直線距離で200ｍ程度のところにあり、丘陵を分断する主谷「戸津オオダニ」の北側と南側に立地する。さて、南加賀古窯跡群では多くの窯跡調査が行われているものの、丘陵部からは工房跡の検出はなく、これまで調査がほとんど及んでいない丘陵下の谷部に工房跡が存在するものと予想している。これはこの丘陵部が谷部から緩傾斜面を持たずに移行する地形であることや、粘土が谷部に集中することから予想されるもので、戸津古窯跡群と二ッ梨豆岡向山古窯跡の位置関係から考えて、これらの窯跡が拠点的に谷部地帯に工房跡を有する事態も予想可能である（二ッ梨一貫山古窯跡も同様に位置付け可能）。そうなった場合、戸津古窯跡群は窯場の存続期間や基数から考えて、中心的な窯場（南加賀古窯跡群としても中心的窯場）であったと予想でき、二ッ梨豆岡向山古窯跡は短期間のみ営まれる出先的窯場の位置付けができるものと予想する。10世紀代、戸津古窯跡群は極めて窯が密集し、燃料である薪材と築窯場所の確保が困難であった可能性が高く、そのため特殊需要地へ供給する専属的な窯場として隣接地に移動して築窯した状況を想像したい。

これまで述べてきたことは二ッ梨豆岡向山古窯跡の資料から導き出したものであるが、その資料分析の仕方にも多くの問題点が残されおり、その解決をせぬまま、推量に推量を重ねて、論を進めたことを反省する。しかし、鍵を握る戸津古窯跡群資料の整理が行われない限り、この問題は解明されないものであり、無責任な言い方ではあるが、再考を期すことでご容赦願いたい。なお、当考察を書くにあたり、木立雅朗氏より多くの指導を受けた。氏の多大なるご指導に心より感謝するものである。

引用文献

上原真人　1987　「官窯の条件－律令制下造瓦体制を検討するための作業仮説－」『北陸の古代寺院』北陸古瓦研究会
木立雅朗　1987　「造瓦組織の歴史的発展についての覚書」『北陸の古代寺院』北陸古瓦研究会
木立雅朗　1989　「北陸における瓦生産」『北陸の古代手工業生産』北陸古代手工業生産史研究会

付表1　須恵器観察表

2号窯跡灰原（第10・12・13図）

番号	器種	法量	残存	焼成	調整	備考
1	坏B蓋	口15.4,高3.5 つまみ径3.5	½	良好	天ヘラ削り 内中央仕上ナデ	内面ヘラ記号「｜」
2	〃	口14.8,高2.6 つまみ径3.5	¼	過多	天ヘラ切りナデ	〃
3	〃	口16.1,高3.8 つまみ径3.6	½	良好	天ヘラ削り 内中央仕上ナデ	
4	〃	口14.0,高3.5 つまみ径3.1	⅓	〃	〃	内面ヘラ記号「｜」
5	〃	口16.7	¼	〃	〃	内面ヘラ記号有り
6	〃	口15.8,高3.3 つまみ径3.4	⅓	〃	天ヘラ削り	
7	〃	口15.5	〃	〃	〃	
8	〃	口16.0,高2.8 つまみ径3.5	〃	〃	天ヘラ切りナデ 内中央仕上ナデ	
9	〃	口15.8,高3.5 つまみ径4.0	略完	〃	〃	焼台？
10	〃	口16.7,高3.4 つまみ径3.7	⅓	良	天ヘラ削り 内中央仕上ナデ	
11	〃	口16.2,高3.4 つまみ径3.1	〃	〃	天ヘラ削り	
12	〃	口16.0,高3.0 つまみ径3.0	¼	良好	〃 内中央仕上ナデ	
13	〃	口16.0,高3.3 つまみ径3.2	⅔	過多	天ヘラ切りナデ 内中央仕上ナデ	焼台 内面ヘラ記号「×」
14	〃	口17.4,高2.7 つまみ径2.8	⅓	良好	天ヘラ削り	ゆがみ
15	〃	口15.9,高2.1 つまみ径3.4	½	過多	〃	焼台
16	〃	口16.6,高3.8 つまみ径2.5	¼	良好	〃 内中央仕上ナデ	外面降灰
17	〃	口15.5,高3.5 つまみ径2.8	¾	〃	〃	ゆがみ
18	〃	口16.2,高3.7 つまみ径2.8	½	過多	天ヘラ削り	外面緑釉
19	坏B身	口14.0	〃	良好	底ヘラ切りナデ 内底仕上ナデ	底ヘラ記号「｜」?
20	〃	口14.0,高4.6 台8.6,台高0.5	〃	やや良	底ヘラ切りナデ	
21	〃	口14.2,高4.5 台9.0,台高0.6	⅓	〃	〃 内底仕上ナデ	底ヘラ記号「｜」?
22	〃	口13.8,高4.4 台9.1,台高0.6	〃	不良	〃	
23	〃	口14.9,高4.3 台9.5,台高0.6	½	やや良	〃	底ヘラ記号「｜」?
24	〃	口15.6,高4.5 台9.1,台高0.6	〃	良好	〃	
25	〃	口14.0,高3.8 台8.6,台高0.5	〃	〃	〃	底ヘラ記号「｜」
26	〃	口14.2	〃	〃	〃	〃
27	〃	口14.2	¼	〃	〃	〃
28	〃	口15.0,高4.2 台8.7,台高0.6	⅕	良	〃	
29	〃	口14.5,高4.6 台9.6,台高0.7	⅙	〃	〃	
30	坏B身	口16.3,高4.1 台10.3,台高0.5	⅓	良好	底ヘラ切りナデ	焼台？
31	〃	口15.1,高4.1 台8.8,台高0.4	¼	〃	〃	ゆがみ
32	〃	口14.4,高4.0 台8.1,台高0.5	⅓	やや良	〃 内底仕上ナデ	
33	〃	口15.4,高4.4 台9.0,台高0.6	¼	良好	底ヘラ切りナデ	
34	〃	口13.8,高4.3 台8.0,台高0.4	〃	良	〃 内底仕上ナデ	
35	〃	口14.4,高4.8 台8.6,台高0.8	〃	良好	底ヘラ切りナデ	ゆがみ 火ぶくれ
36	〃	口14.0,高4.5 台8.9,台高0.4	〃	〃	〃 内底仕上ナデ	外面釉付
37	〃	口14.0,高3.7 台8.8,台高0.3	〃	〃	〃	底ヘラ記号「×」
38	〃	口15.2,高4.2 台9.6,台高0.2	〃	過多	底ヘラ切りナデ	焼台？
39	〃	口14.4,高4.2 台8.4,台高0.6	½	良好	〃 内底仕上ナデ	
40	〃	口14.5,高4.4 台9.2,台高0.6	⅙	〃	——	
41	〃	口16.0,高4.4 台8.6,台高0.7	¼	やや不良	——	
42	〃	口14.0,高4.7 台8.2,台高0.7	略完	良好	底ヘラ切りナデ 内底仕上ナデ	ゆがみ
43	〃	口14.4,高4.5 台8.0,台高0.7	⅓	〃	〃	
44	坏A	口15.0,高3.6 底10.0	⅐	〃	底ヘラ切りナデ	
45	〃	口15.6,高3.9	⅙	〃	——	
46	〃	口14.4,高3.6 底10.4	⅓	〃	底ヘラ切りナデ 内底仕上ナデ	ゆがみ
47	〃	口14.0,高3.5 底9.5	⅙	〃	底ヘラ切りナデ	
48	〃	口13.9,高3.5 底9.4	⅔	〃	〃	
49	〃	口14.5,高3.4 底9.8	〃	〃	〃	
50	〃	口12.8,高3.5 底7.4	¼	やや不良	〃	
51	〃	口14.4,高3.3 底9.7	½	良	〃 内底仕上ナデ	
52	〃	口14.0,高3.7 底10.0	〃	良好	底ヘラ切りナデ	
53	〃	口14.0,高3.5 底9.0	¼	〃	〃	
54	〃	口14.0,高3.7 底9.4	⅔	〃	〃	
55	〃	口13.6,高3.7 底8.7	⅓	〃	〃	
56	〃	口12.7,高3.3 底7.8	⅔	不良	〃	
57	高坏	口16.4,高10.8 脚径11.0,脚高7.0	⅚	良好	坏底ヘラ削り 脚にしぼり	
58	〃	口16.2	⅔	不良	内底仕上ナデ	
59	〃	脚径10.6,脚高5.8	½	良好	脚にしぼり	

番号	器　種	法　　量	残存	焼成	調　　整	備　考
60	すり鉢	口16.6	口縁片	良好	体外工具ナデ	
61	すり鉢？	口22.4	〃	〃	——	
62	甑？	口27.0	体上片	やや不良	体中位以下平行叩内面カキ目	
63	鉢？	頸7.4,胴大9.3	⅙	良好	——	
64	短頸壺	口9.6 胴大13.1	⅙	〃	——	
65	長頸瓶	胴大19.0	胴片	〃	——	
66	〃	口10.6,頸5.6 口頸長10.0	口頸片	過多	——	
67	横瓶	口13.3,頸9.6 口頸長3.5	口～胴片	良好	外Ｈｅ-1叩き後ハケ,内Ｄａ-3当て	
68	〃	口12.4,頸10.2 口頸長4.5	口頸片	〃	内Ｄａ当て	
69	〃	口13.2,頸10.0 口頸長4.7	〃	〃	内Ｄａ-3当て？	
70	〃	口13.2,頸9.2 口頸長3.5	〃	〃	内Ｄａ当て	口縁緑釉付着
71	〃	口13.2,頸9.6 口頸長3.5	〃	〃	外Ｈｅ-2叩き 内Ｄａ-4 当て	〃
72	小型壺	口16.9,頸13.4 胴大19.0	⅕	〃	胴下半外Ｈａ-1叩 内Ｄａ-1当て 底内外ナデ消	
73	〃	口15.6,頸14.0 胴大22.6	⅙	〃	胴下半外Ｈａ-1叩 内Ｄａ-1当て	外面釉
74	中型甕	口24.0,頸19.6	胴上半	〃	口頸外平行叩き 胴外Ｈｂ-1叩き 後沈線状,内Ｄｂ-1当て	口頸外面ヘラ記号「#」
75	〃	口18.0,頸15.6	口頸片	〃	胴外Ｈａ叩き 内Ｄａ当て	内外に緑釉付着
76	〃	口20.6,頸18.0	〃	〃	内頸外平行叩き 胴外Ｈａ-1叩き 後カキ目,内Ｄａ-1当て	
77	〃	口19.6,頸15.8	〃	〃	胴外平行,内Ｄａ当	

1号窯跡灰原（第17～24図）

番号	器　種	法　　量	残存	焼成	調　　整	備　考
1	坏Ａ	口12.8,高3.1	⅓	良好	底ヘラ切りナデ	
2	〃	口12.4,高3.8	¼	良	〃	
3	〃	口13.4,高3.3	〃	良好	〃	
4	〃	口12.8,高3.4	⅔	良	〃	
5	〃	口13.2,高3.0	¼	良好	〃	
6	埦Ａ	口13.2,高3.8 底4.3	½	〃	体下位ヘラ削り 底糸切り痕(1ａ)	
7	〃	口13.0,高4.0 底4.5	⅓	〃	体下位～底ヘラ削り,底糸切り痕	
8	〃	口13.4,高3.9 底4.2	⅔	〃	体下位ヘラ削り 底糸切り痕(1ａ)	
9	〃	底4.2	½	〃	体下位～底ヘラ削	
10	〃	底4.4	⅓	〃	〃	
11	〃	口13.0,高3.9 底6.4	⅜	〃	底糸切り痕(1ａ)	
12	〃	口13.0,高3.8 底6.0	⅔	良	〃　(1ａ)	
13	〃	口13.1,高3.6 底6.0	⅓	良好	〃	
14	〃	口13.4,高3.7 底6.0	⅔	〃	〃　(1ａ)	
15	埦Ａ	底6.3	½	良	底糸切り痕(1ａ)	
16	〃	底6.1	⅓	〃	〃　(2ｂ)	
17	〃	口13.2,高3.6 底6.1	½	良好	〃　(2ａ)	
18	〃	底5.2	〃	良	〃　(2ａ)	
19	〃	口13.1,高3.6 底5.2	⅔	良好	〃　(2ｃ)	
20	〃	口12.6,高3.4 底5.2	½	〃	〃　(2ｃ)	
21	〃	口13.3,高3.8 底6.0	〃	良	〃　(1ｂ)	
22	〃	口13.2,高4.1 底5.8	〃	〃	〃　(1ｂ)	
23	〃	口13.6,高3.7 底6.0	⅖	〃	〃　(1ｂ)	
24	埦ＢⅡ	口14.2,高4.7 台6.4,台高0.4	⅔	良好	底糸切りナデ 体下位ヘラ削り	
25	〃	口14.4,高4.5 台6.3,台高0.4	⅗	〃	〃	
26	〃	台5.6 ,台高.4	¼	やや良	〃	
27	〃	台5.9,台高0.5	〃	やや不良	〃	
28	〃	台5.8,台高0.4	⅓	良好	底糸切りナデ消	
29	〃	台6.4,台高0.3	¼	良	底糸切り痕	
30	〃	口13.6,高4.2 台6.4,台高0.4	⅓	不良	底糸切りナデ	
31	〃	口14.6,高5.2 台6.8,台高0.9	¼	良	〃	
32	〃	台6.8,台高0.5	⅓	やや良	〃 体下位ヘラ削り	
33	〃	台7.0,台高0.9	⅙	不良	底糸切りナデ消	
34	〃	台6.8,台高0.7	⅕	良好	〃	
35	〃	台6.2,台高0.2	¼	〃	〃	
36	〃	台6.8,台高0.2	⅕	良	〃	
37	〃	台6.2,台高0.2	¼	良好	底糸切り痕	
38	埦ＢⅠ	台7.6,台高0.5	⅓	〃	底糸切りナデ消	
39	〃	台8.2,台高0.6	〃	不良	〃	
40	〃	台7.0,台高0.5	¼	良	底糸切り痕	
41	〃	台7.8,台高0.5	〃	〃	〃	
42	〃	台7.9,台高0.4	⅙	不良	底ヘラ削り	
43	〃	台8.4,台高1.3	⅛	良好	底糸切りナデ消	
44	〃	台8.2,台高0.9	⅛	良	〃	
45	皿Ｃ	口12.2,高3.3, 台6.4,台高0.3	½	良好	底糸切り痕	
46	〃	口13.0,高3.4 台6.0,台高0.3	¼	〃	底糸切りナデ消	
47	〃	口13.2,高2.9 台6.2,台高0.3	⅔	〃	底糸切りナデ 体下位ヘラ削り	
48	皿Ｄ	口12.0,高2.6 底6.0	〃	良	底糸切り痕	
49	すり鉢	口19.6	体上片	良好	——	
50	〃	口18.6	〃	〃	——	
51	〃	底11.0	底片	〃	底刺突あり	坏形焼台Ａ類溶着

番号	器種	法量	残存	焼成	調整	備考
52	広口鉢	口25.0,高15.4 頸22.5,体大 25.0,底11.4	¼	不良	体下半回転ヘラ削り	
53	〃	口20.0,頸17.6 体大20.0	⅔	良好	体中位カキ目、体下半手持ヘラ削り	
54	〃	口21.8,頸19.6 体大21.8	1/15	〃	体下位手持ヘラ削	
55	〃	口20.8,高13.1 頸17.8,体大20.2 底8.6	⅔	〃	体中位カキ目、体下半手持ヘラ削り	
56	〃	口20.4,高14.2 頸18.0,体大20.8 底8.3	〃	〃	体上半カキ目、体下半回転ヘラ削り	
57	〃	口12.8,頸11.9 体大13.8	1/10	〃	——	
58	〃	口11.0,頸10.1 体大11.8	⅛	〃	——	
59	平鉢	口26.0	1/20	良	体下位回転ヘラ削	
60	〃	台12.0,台高1.1	⅛	良好	〃	
61	長胴甕	口19.8,高27.5 頸17.8,胴大18.4	⅓	〃	胴下半外Ｈｅ-3叩 内ＳＤ-5当て	胎土混和材含む
62	〃	口18.5,高26.2 頸16.4,胴大19.3	⅔	〃	胴下半外Ｈａ-3叩 内ナデ消し	〃
63	〃	口23.6,高20.0 頸22.4,胴大26.0	⅓	〃	胴下半外Ｈｅ-2叩 内ナデ消し	〃
64	壺	口39.2,頸36.4	1/20	〃	——	〃
65	甑？	口37.0	口縁片	〃	——	
66	小瓶	胴大10.3,底7.1	¼	〃	底糸切り痕	
67	〃	底7.6	⅙	〃	〃	
68	双耳瓶	口23.4,頸12.8 口長11.5	口頸片	〃	——	
69	〃	口23.5,頸11.0 口長10.4	〃	〃	——	
70	〃	口19.4,頸8.6 口長11.6	〃	〃	胴上半カキ目	
71	〃	口22.2,頸12.2 口長10.5	〃	〃	口縁カキ目	
72	〃	口17.2,頸8.9 口長9.1	〃	〃	——	
73	〃	口19.0,頸10.5 口長7.0	〃	〃	——	
74	〃	口17.8,頸8.8 口長8.2,胴大16.2	胴上片	〃	——	
75	〃	口16.0,頸6.5 胴大15.6,底9.1 高26.3,口長7.6 胴長18.7	⅔	〃	胴上位に１穴耳	
76	〃	口14.6,頸8.2 胴大16.2,口長6.4	⅖	〃	胴上位・中位にカキ目、胴上位に１穴耳	
77	〃	口17.8,頸9.6 胴大16.6,底10.9 高27.5,口長6.8 胴長20.7	⅘	〃	胴中位に１穴耳	
78	〃	頸10.2,胴大22.3	¼	〃	胴上位～下位に２穴＋１穴耳	
79	〃	頸9.9,胴大21.0	⅓	〃	胴上位～中位に２穴耳	
80	〃	頸9.6,胴大19.8	⅛	〃	〃	
81	〃	頸9.2,胴大20.2 底11.8,胴長30.2	⅔	〃	胴上位～下位に１穴＋１穴耳	
82	双耳瓶	頸8.9,胴大15.3 底9.2,胴長18.2	⅓	良好	胴上位に１穴耳	
83	〃	頸6.3,胴大15.1	⅛	〃	〃	
84	平底無蓋短頸壺	口6.2,頸5.7 胴大16.7,底10.0 口長2.2,胴長15.4, 高17.6	完	〃	胴中位付近カキ目	
85	〃	口6.2,頸5.6 口長1.7	⅙	良	——	
86	〃	口10.0,頸8.6 胴大11.1,口長3.2	¼	良好	内面工具状ナデ	
87	〃	口7.8,頸6.6 胴大15.6,口長1.8	〃	〃	〃	
88	甕	口30.1,頸24.6 口長6.5	胴上片	〃	胴外Ｈｅ-1叩き 内ＳＤ-1当て＋ Ｈｅ-2	
89	〃	口34.6,頸30.5 胴大41.0,口長2.7	〃	〃	胴外Ｈｅ-2叩き 内ナデ消し	
90	〃	口27.2,頸23.0 胴大32.2,口長2.3	⅙	〃	〃	
91	〃	口24.4,頸21.8 口長2.5	胴上片	〃	〃	
92	〃	口19.2,頸18.0 胴大27.4,口長1.2	1/10	〃	〃	
93	〃	底12.0	底片	やや不良	底・外Ｈｅ-2叩 内ナデ消し	
94	〃	口18.2,頸13.0 胴大26.4,口長4.7	⅔	良好	胴外Ｈｅ-1叩き 内ＳＤ-1当て＋ 下位ナデ消し	
95	〃	口18.9,頸14.1 口長5.0	口頸片	〃	——	
96	風字硯（二面硯）	幅15.4,高2.7	⅔	〃	側縁上端をヘラで面取り	黒釉付着
97	陶錘	全長4.2,幅3.0 孔1.2,重45ｇ	完	〃	管状土錘	
98	〃	全長4.7,幅3.1 孔1.0,重38ｇ	略完	不良	〃 粘土つなぎ目有	
99	〃	全長4.9,幅3.0 孔1.0,重40ｇ	〃	良好	管状土錘	
100	〃	全長4.9,幅2.5 孔0.9,重31ｇ	完	〃	〃 粘土つなぎ目有	

３号窯跡灰原（第25～37図）

1	埦Ａ	口12.6,高3.6 底5.5	⅔	良好	底糸切り痕(1ｄ)	
2	〃	口12.2,高3.7 底5.0	〃	〃	〃 (1ｄ)	
3	〃	口12.4,高3.7 底5.6	〃	〃	〃 (1ｃ)	
4	〃	口13.1,高4.0 底5.5	½	〃	〃 (1ｃ)	
5	〃	口12.6,高3.5 底5.6	¾	〃	〃 (1ｄ)	
6	〃	口13.2,高4.2 底6.4	⅔	〃	〃 (1ｄ)	
7	〃	口12.4,高4.0 底5.2	〃	〃	〃 (1ｃ)	
8	〃	口13.4,高3.8 底6.0	〃	〃	〃 (1ｄ)	
9	〃	口12.7,高4.2 底5.2	〃	〃	〃 (1ｃ)	

番号	器種	法量	残存	焼成	調整	備考
10	埦A	口14.1,高4.4 底5.4	½	良好	底糸切り痕(1a)	
11	〃	口12.6,高3.8 底5.0	〃	〃	〃 (2d)	
12	〃	口12.8,高3.6 底5.2	〃	〃	〃 (2d)	
13	〃	口12.6,高3.3 底5.6	〃	やや不良	〃 (1d?) 体外・内底に 工具状ナデ	
14	〃	口12.6,高4.3 底5.7	⅔	〃	底糸切り痕(1d) 内底工具状ナデ	
15	〃	口13.2,高3.5 底5.4	〃	良好	底糸切り痕(2d) 体外ロクロヒダ	
16	〃	口13.0,高3.5 底5.2	½	良	〃 (2d)	
17	〃	口13.0,高3.6 底6.0	⅔	良好	底糸切り痕(1b)	
18	〃	口13.0,高3.6 底6.0	⅖	良	〃 (?)	
19	〃	口12.8,高3.5 底5.6	〃	〃	〃 (1b)	
20	〃	口13.0,高3.7 底6.0	¼	良好	〃 (?)	
21	〃	口12.0,高3.3 底5.3	½	良	〃 (2e)	
22	〃	口12.2,高3.6 底4.8	〃	〃	〃 (?)	
23	〃	口12.4,高2.9 底5.0	⅔	良好	〃 (2e)	ゆがみ
24	埦BII	口13.2,高4.1 台5.6,台高0.5	〃	〃	体下位～底ヘラ 削り	ゆがみ
25	〃	口14.0,高4.4 台6.2,台高0.4	完	〃	〃	
26	〃	口14.3,高4.3 台6.4,台高0.4	⅔	〃	〃	
27	〃	口13.8,高4.4 台6.0,台高0.5	½	〃	〃	
28	〃	台6.2,台高0.3	⅘	〃	〃	ゆがみ 2個溶着
29	〃	口13.6,高4.5 台5.9,台高0.4	⅔	〃	体下位ヘラ削り 底ナデ消し	
30	〃	口13.9,高4.7 台6.8,台高0.5	½	〃	体下位ヘラ削り 底糸切り痕	
31	〃	口13.8,高4.5 台6.0,台高0.4	⅔	〃	体下位ヘラ削り 底ナデ消し	
32	〃	口13.9,高4.3 台6.6,台高0.4	½	〃	体下位～底ヘラ 削り	ゆがみ
33	〃	口14.0,高4.9 台5.8,台高0.5	⅘	〃	体下位ヘラ削り 底ナデ消し	〃
34	〃	口14.6,高4.6 台6.1,台高0.5	⅔	〃	〃	
35	〃	口14.2,高5.2 台6.1,台高0.5	⅓	〃	底糸切り痕 体下位ヘラ削り?	ゆがみ
36	〃	口14.6,高4.7 台6.2,台高0.4	½	〃	体下位～底ヘラ 削り	〃
37	〃	口13.8,高4.6 台6.0,台高0.4	⅔	〃	体下位ヘラ削り 底ナデ消し	〃
38	〃	口14.4,高4.7 台6.2,台高0.4	〃	〃	〃	
39	〃	口14.2,高4.7 台6.2,台高0.5	〃	〃	体下位～底ヘラ 削り	

番号	器種	法量	残存	焼成	調整	備考
40	埦BII	口13.8,高4.5 台6.5,台高0.4	⅓	やや良	底ヘラ削り	
41	〃	口14.2,高4.3 台6.2,台高0.5	½	良好	底糸切り痕	体外面に ヘラ記号 「×」?
42	〃	口14.3,高4.9 台5.4,台高0.6	〃	〃	〃 体下位ヘラ削り 内底工具ナデ	
43	〃	口13.8,高5.0 台5.6,台高0.5	⅔	〃	体下位～底ヘラ 削り、内底工具 ナデ	ゆがみ
44	〃	口13.8,高4.2 台5.9,台高0.5	½	〃	底糸切り痕	〃
45	〃	口12.9,高4.3 台5.8,台高0.4	⅓	〃	〃	
46	〃	台6.1,台高0.6	底片	良	〃	
47	〃	台6.3,台高0.4	〃	良好	底ナデ消し	
48	〃	口13.3,高4.1 台6.0,台高0.5	⅓	〃	底糸切り痕	
49	〃	台6.0,台高0.6	底片	〃	〃	
50	〃	口13.9,高4.7 台5.6,台高0.6	¼	やや良	〃	
51	〃	口12.5,高4.5 台5.6,台高0.3	〃	良好	底ナデ消し 体外ロクロヒダ	
52	〃	台5.0,台高0.4	底片	〃	〃	
53	〃	台7.6,台高0.2	〃	〃	底糸切り痕	
54	〃	台6.1,台高1.0	〃	〃	底ナデ消し	
55	〃	台6.0,台高0.9	〃	〃	〃	
56	埦BI	口16.6,高4.7 台7.0,台高0.5	⅕	過多	体下位～底ヘラ 削り	ゆがみ 焼台?
57	〃	口16.6,高5.0 台7.4,台高0.8	⅓	〃	体下位ヘラ削り 底ナデ消し	〃
58	〃	口17.0	½	良好	体下位ヘラ削り 底糸切り痕	
59	〃	台7.8,台高1.3	底片	〃	底ナデ消し	
60	〃	台8.1,台高0.7	½	〃	体下位～底ヘラ 削り	
61	〃	口19.0,高7.9 台11.1,台高2.0	¾	〃	体下位ヘラ削り 底ナデ消し	
62	皿C	口14.0,高3.2 台6.4,台高0.5	½	〃	体下位ヘラ削り 底糸切りナデ	
63	〃	口13.2	⅔	〃	体下位～底ヘラ 削り	
64	〃	口12.4,高2.9 台6.2,台高0.4	⅓	〃	底ナデ消し	
65	〃	口13.4,高3.4 台5.7,台高0.6	⅔	不良	体下位～底ヘラ 削り	ゆがみ
66	〃	口14.0,高2.7 台5.7,台高0.5	⅓	良好	〃	
67	皿D	口12.0,高2.4 底5.1	½	〃	底糸切り痕	
68	〃	口11.8,高2.8 底5.2	⅓	〃	〃	
69	広口鉢	口29.2,頸26.6 体大30.1	⅕	〃	——	
70	〃	口26.8,頸24.8 体大26.4	⅓	〃	体下半手持ヘラ 削り	

番号	器　種	法　　量	残存	焼成	調　　整	備　考
71	広口鉢	口21.6,頸19.6 体大21.0,底8.6 高14.2	½	良好	体下位手持 ヘラ削り	ゆがみ
72	〃	口17.2,頸15.5 体大17.8	⅛	〃	——	
73	〃	口18.0,頸16.4 体大18.0	⅙	〃	体下半手持ヘラ削	
74	〃	口22.6,頸20.6 体大23.0,底11.0 高13.7	¾	不良	体上半カキ目、 体下半手持ヘラ削	
75	〃	口22.0,頸20.6 体大24.2	⅙	良好	——	
76	〃	口17.4,頸16.0 体大17.6	⅓	〃	体下位手持ヘラ削	
77	〃	口23.4,頸22.6 体大24.9	1/10	やや不良	体下半回転ヘラ削	
78	〃	口21.0,頸20.2 体大21.7,底10.2 高11.8	¼	良好	体上半縦ハケ目 体下半回転ヘラ削り	ゆがみ
79	〃	口22.7,体大25.4	1/10	良	——	
80	〃	口25.0,体大25.6	〃	やや不良	——	
81	〃	口24.0,体大28.4	〃	良好	体中位縦方向ヘラナデ、体下位回転ヘラ削り	
82	〃	口26.9,体大28.1	1/15	〃	——	
83	平鉢	口31.2,高10.2 台12.6,台高1.2	⅔	〃	体下位ヘラ削り 底ナデツケ	
84	〃	台11.8,台高0.8	底片	過多	〃	焼台？
85	長胴甕	口23.1,頸20.4 胴大21.0	⅕	良好	胴下半外Ｈｅ-3叩 内Ｈｆ当て	胎土混和 材含む
86	〃	口21.0,頸18.8 胴大22.0	〃	〃	〃	〃
87	〃	口17.6,頸15.2	⅛	〃	——	〃
88	〃	口19.6,頸17.3	1/10	〃	——	〃
89	〃	口19.0,頸16.8	胴上片	〃	——	〃
90	〃	口19.2,頸16.0	〃	〃	——	〃
91	〃	口20.0,頸18.0	〃	やや不良	——	〃
92	〃	口20.1,頸18.6 胴大22.4	⅙	良好	胴下半外Ｈｅ-3叩 内ＳＤ-5？当て	〃
93	〃	口20.0,頸17.6	¼	〃	胴下半外Ｈｅ-4叩 内ＳＤ-1？当て	〃 ゆがみ
94	壺	口33.3,頸31.0	1/20	良	体内上半カキ目、 体外下手手持ヘラ 削り後Ｈｅ叩き	〃
95	小瓶	口5.5,頸3.4 胴大11.6	⅕	やや不良	——	
96	〃	頸3.2,胴大9.6 底7.6	9/10	良好	底糸切り痕 胴下位ヘラ削り	
97	〃	頸3.3,胴大9.1 底6.2	〃	良	底糸切り痕	
98	長頸瓶	口9.8,頸4.4 胴大14.2,口長8.4	⅓	良好	——	
99	〃	口10.6,頸5.2 口長7.5	1/10	〃	——	
100	〃	口10.2,頸6.0 口長8.0	1/15	〃	——	
101	〃	口10.8,頸4.3 口長6.1	1/18	〃	——	

番号	器　種	法　　量	残存	焼成	調　　整	備　考
102	長頸瓶	口12.6,頸5.4 胴大13.2,口長5.9	⅕	良好	——	
103	〃	口11.8,頸4.6 口長6.2	⅙	〃	——	
104	〃	口12.8,頸5.4 口長5.8	⅛	〃	——	
105	〃	口11.5	口縁片	やや不良	——	
106	〃	口11.3	〃	〃	——	
107	〃	胴大14.2,台7.8 台高0.6	⅔	良好	胴下端～底ヘラ 削り	
108	〃	台8.0,台高0.8	⅕	〃	胴下位ヘラ削り	
109	〃	台7.8,台高0.6	⅕	〃	〃	
110	双耳瓶	口23.5,頸12.4 胴大22.5,底13.4 高45.1,口長11.3 胴長33.8	⅘	良	胴下位ヘラ削り 胴上位～下位に １穴＋１穴の耳	
111	〃	口20.4,頸10.2 胴大23.0,口長11.1	½	良好	胴上位カキ目、 胴上位～中位に １穴＋１穴の耳	
112	〃	口21.2,頸9.0 胴大22.0,口長9.5	1/10	〃	胴上位～中位に １穴＋１穴の耳	
113	〃	口21.2,頸11.0 胴大20.3,底12.8 高36.1,口長9.1 胴長27.0	完	〃	胴上位～中位に ２穴耳	
114	〃	口22.4,頸11.0 胴大20.6,口長7.8	⅛	〃	胴上位にカキ目	
115	〃	口22.0,頸11.6 胴大21.4,口長8.1	〃	〃	胴上位～？に １穴＋？の耳	
116	〃	口19.2,頸10.5 胴大20.6,口長7.5	¼	〃	——	
117	〃	口17.7,頸9.4 胴大19.4,口長7.8	⅙	〃	胴上位～？に １穴＋？の耳	
118	〃	口18.0,頸9.6 口長8.0	口頸片	〃	——	
119	〃	口17.1,頸8.7 胴大17.3,口長7.6	¼	〃	口頸・胴部カキ目 胴上位～？に １穴＋？の耳	
120	〃	口18.6,頸9.6 胴大21.0,底12.0 高33.5,口長7.4 胴長26.1	½	〃	胴下位にヘラ削り 胴上位に１穴耳	
121	〃	口15.0,頸7.2 胴大17.2,底9.0 高30.7,口長9.2 胴長21.5	¼	〃	胴上位～中位に １穴耳	
122	〃	口14.6,頸7.4 胴大16.2,底9.6 高27.8,口長7.0 胴長20.8	〃	〃	胴下端ヘラ削り 胴上位～中位に耳	
123	〃	口14.3,頸7.8 口長8.8	¼	〃	胴上位カキ目	
124	〃	口15.6,頸6.0 胴大16.2,底9.8 高28.6,口長8.8 胴長19.8	略完	〃	胴上位～中位カキ目 胴下端ヘラ削り 胴上位１穴耳	焼台溶着
125	〃	頸11.6,胴大22.2	¼	〃	胴上位～中位カキ目 胴上位～中位２穴耳	
126	〃	頸10.2,胴大21.8 底12.0,胴長26.9	⅔	〃	胴上位～中位カキ目 胴下位ヘラ削り 胴上位～下位に１穴 ＋１穴の耳	

番号	器種	法量	残存	焼成	調整	備考
127	双耳瓶	頸11.0,胴大19.6 底12.8,胴長30.2	2/3	良	胴下位ヘラ削り 胴上位～中位に 1穴＋1穴の耳	
128	〃	胴大25.0,底14.0	1/6	良好	胴中位カキ目、 胴上位～中位に 2穴＋2穴の耳？	
129	〃	胴大23.0	1/10	〃	胴中位カキ目、 胴上位～中位に 2穴＋1穴の耳	
130	短頸壺	口12.8,頸12.0 口長2.1	1/3	〃	——	
131	平底無蓋 短頸壺	口7.7,頸7.7 胴大19.4,底10.5 高21.4,口長2.5 胴長18.9	1/2	〃	胴中位カキ目 胴下位ヘラ削り	坏形焼 台溶着
132	〃	口12.6,頸10.4 口長5.8	口頸片	〃	内面工具状ナデ？	
133	〃	口12.2,頸9.8 口長5.3	〃	良	——	
134	〃	口11.5,頸10.3 胴大21.4,口長4.7	1/3	良好	内面工具状ナデ？	
135	〃	口10.2,頸9.6 胴大18.0,口長4.0	2/3	過多	〃	
136	甕	口30.6,頸26.0, 口長2.0	口頸片	良好	胴外He-2'叩、 内ナデ消し	外面黒釉
137	〃	口31.4,頸26.5 口長2.3	〃	〃	〃	〃
138	〃	口29.0,頸24.0 口長1.9	〃	〃	〃	〃
139	〃	口28.6,頸22.6 口長3.5	〃	〃	〃	
140	〃	口23.0,頸20.6 口長1.8	〃	〃	〃	
141	〃	口24.0,頸21.0 口長1.8	胴上片	〃	〃	内外面 黒釉
142	〃	口25.7,頸23.6 口長1.8	〃	〃	胴外He-2'叩、 内SD-1？当て 後ナデ	〃
143	〃	口25.0,頸22.4 胴大28.4,口長1.8	1/10	〃	〃	
144	〃	口27.8,頸24.4 胴大29.0,口長1.7	1/5	〃	〃	外面黒釉
145	〃	底15.2	底片	やや不良	胴～底He-2' 叩き,内ナデ消し	
146	〃	底10.5	〃	良好	胴～底He-1'？ 叩き、SD当て 後ナデ消し	底に坏形 焼台痕跡
147	〃	底12.6	〃	〃	胴～底He-2'？ 叩き	
148	〃	底13.4	〃	〃	〃	

番号	器種	法量	残存	焼成	調整	備考
149	〃	底13.6,胴大推29.0	胴下片	良好	胴外He-2'叩き、 内ナデ消し、底 ユビオサエ	外面一部 黒釉
150	〃	口18.5,頸13.4 胴大25.0,口長4.4	胴上片	〃	胴外He-1'叩き、 内SD-1当て	〃 ゆがみ
151	〃	口16.4,頸12.3 口長4.3	〃	〃	〃	内外黒釉
152	〃	胴大推25.0	胴下片	〃	胴～底外He-1' 叩き、内上SD-1 当て＋下He-2当て	外面黒釉 底に坏形 焼台痕跡
153	〃	——	〃	〃	胴～底外He-1' 叩き、内He-2 当て	〃
154	特殊蓋	口12.6,高3.2 突帯径6.5	略完	良好	天ヘラ削り、 内中央カキ目	ゆがみ
155	〃	口7.8,高2.4 つまみ径1.9	2/3	やや不良	天ヘラ削り	コップ形 の蓋？
156	〃	口8.2,高2.0 つまみ径1.3	1/3	〃	天ヘラ削り	長頸瓶の 蓋？
157	〃	口8.0,高2.3 つまみ径0.6	3/5	良好	〃	〃
158	コップ形	口9.2,高9.0 底5.6	略完	良	底糸切り痕 体下端ヘラ削り	
159	〃	口推9.4,高推9.4 底6.3	1/3	やや不良	底糸切り痕	
160	徳利形 瓶	口8.2,頸3.8 胴大15.3,底12.0 高13.7,口長3.3 胴長10.4	3/4	良好	底糸切り痕	ゆがみ 底坏形焼 台溶着
161	浄瓶	口5.1	口頸片	〃	口頸部に一段の 突帯	
162	瓢形壺	口11.8,頸7.6 胴大17.6,口長5.5	1/5	〃	胴上位に径2cm の円孔	内外降灰
163	足付き 盤形皿	口18.8,高2.5	〃	不良	底ヘラ切りナデ 底3ヶ所の足の 剝落痕	土師質
164	円面硯	直径15.0	〃	良好	脚基部ヘラ削り、 脚に3方の方形 スカシ、スカシ は3.5×10.0cm程度	胎土混 和材含 む
165	円面硯？	直径17.0	？	〃	低い盤状のものに 脚の付いたタイプ	
166	〃	脚径15.6 脚高推10.5	脚片	良	脚に4方の方形 スカシ、スカシは 4.0×6.5cm程度	
167	〃	脚径14.2	〃	〃	脚に4方の方形 スカシ	
168	風字硯	高2.2	1/10	良好	側縁端ヘラ面取り	
199	〃	脚高1.6	1/12	〃	側縁端ヘラ面取り、 脚ナデツケ	
170	〃	脚高1.9	1/4	〃	側縁ヘラ面取り、 脚ナデツケ	

付表2　瓦　観　察　表

軒丸瓦（第52図）

番号	瓦当法量	瓦当面調整	瓦当裏面調整	瓦当文様	筒部状態	焼成	色調	布目(たて×よこ)(3cm四方)	備考
1	——	ヘラ削り？	——	復弁四葉蓮華文	——	良好	青灰	——	
2	瓦当厚1.7	ヘラ削り	布目あり、中央なし	〃	——	〃	〃	18×18	
3	瓦当厚1.3 瓦当径16.2	Ｈｅ叩き後にヘラ削り	布目なし、ナデツケ下位は削り	無　文	筒部厚2.5	〃	〃	——	

軒平瓦（第52・54・55図）

番号	瓦当法量	瓦当面調整	瓦当文様	平瓦法量	凹面調整	凸面調整	側面整形調整	焼成	色調	布目(たて×よこ)(3cm四方)	備考
4	瓦当厚6.0	ヘラ削り	均整唐草文A種	厚2.8	広端・側縁をヘラ削り	ヘラ削り	A類	やや不良	灰白	20×11	
5	瓦当厚4.5	ヘラ削り？	均整唐草文B種	厚2～1.5 広端長26.0？	広端ヘラ削り	広端付近にヘラ削り、中位以下ナデツケ	A－a 2類	良好	青灰	17×15	布のつぎ足しあり
6	瓦当厚6.8	不明	〃	厚1.8	広端・側縁をヘラ削り	ヘラ削り	A類	不良	淡肌	16×17	
7	——	ヘラ削り	〃	——	——	〃	——	良	青灰白	——	

丸瓦（第57図）

番号	法量	玉縁	糸切痕	凹面調整	凸面調整	側面調整	端面調整	焼成	色調	布目(たて×よこ)(3cm四方)	備考
8	厚1.8～1.3 玉縁端幅9.5	有	凹面有	玉縁端縁をヘラ削り	縦方向ヘラ削り 玉縁段をカット	凸面側を面取り	玉縁をヘラ削り	良好	青灰	20×17	軒丸瓦かも？
9	厚2.0	〃	〃	なし	〃	凹面側を面取り		〃	〃	17×15	〃
10	厚1.6	——	〃	〃	縦方向ヘラ削り	〃		〃	〃	16×15	〃

平瓦（第57～60・63図）

番号	法量	糸切痕	凸面叩	縄目条(5cm幅)	凸面調整	凹面布目(3cm四方)	凹面調整	布耳	側面	端面	焼成	色調	備考
11	厚1.9	なし	縄ＬＲ叩き方2	19条	側縁にへこみ	17×17	なし	広端側	A－c	面取りなし	良好	青灰	
12	厚1.6	両面a類	縄ＬＲ叩き方3	20条	なし	——	〃	〃	B－c	〃	〃	〃	
13	厚1.8～2.0 広端幅25.0？	〃	縄ＬＲ叩き方2	21条	側縁にへこみ	13×13	〃	〃	A-a2	〃	〃	灰	
14	厚1.8	〃	縄ＬＲ叩き方3	〃	なし	不明	〃	〃	B－c	〃	〃	青灰	
15	〃	凹面a類	縄ＬＲ叩き方1	〃	側縁にへこみ	16×13	一部ナデ	側面側	A-a2	——	〃	灰	両面釉付着
16	厚2.2	不明	縄ＬＲ	14条	なし	20×17	なし	——	——	——	やや不良	灰白	横位で布の継ぎ足し
17	厚1.6～1.8	両面a類	〃 叩き方3	17条	〃	17×19	一部ナデ	——	A-a2	面取りなし	良好	青灰	側面に糸切り痕？
18	厚2.0	凹面a類	〃	〃	〃	16×16	側縁ヘラ削	——	C－c	——	不良	濃肌	
19	厚1.7～2.0 狭端幅23.0 全長33.7	両面a類	〃	21条	側縁にへこみ	17×14	なし	広端側にあり？	A-a2	面取りなし	良好	青灰	ゆがみあり
20	厚2.6	〃	縄ＲＬ叩き方1	13条	一部ナデ	不明	側縁ヘラ削	不明	C－c	〃	〃	灰	
21	厚2.2	凹面a類	縄ＬＲ叩き方2	19条	側縁にへこみ	15×13	広端側ヘラ削り	〃	A－c	〃 (ヘラ削り)	〃	〃	両面釉付着
22	厚2.3	なし	縄ＬＲ叩き方3	18条	側縁ヘラ削り	20×18	側縁ヘラ削	広端側にあり？	C－c	〃	不良	薄肌	
23	厚1.8	〃	縄ＲＬ	11条	なし	19×18	なし	——	——	——	〃	〃	
24	厚1.8～2.3 広端幅23.5	〃	縄ＬＲ叩き方1	20条	〃	18×15	〃	なし	B－c	面取りなし	良好	青灰	
25	厚2～2.2	凹面b類	縄ＲＬ叩き方2	21条	〃	18×12	〃	——	A-a1	——	〃	灰	凸面釉付着

番号	法　量	糸切痕	凸面叩	縄目条（5cm幅）	凸面調整	凹面布目（3cm四方）	凹面調整	布耳	側　面	端　面	焼成	色調	備　考
26	厚1.9	なし	縄LR叩き方1	16条	なし	不明	ヘラ削り	——	C－c	狭端に布目痕	良好	青灰	
27	厚1.6～1.8	〃	縄LR叩き方2	23条	一部布目	17×17	なし	——	A－a 1	〃	〃	〃	
28	厚1.9～2.0	両面a類	平行a	——	なし	16×17	〃	——	B－a 2	——	〃	〃	
29	厚2.6	なし	〃	——	〃	12×14	一部ナデ	——	C－a 2 b 2	——	〃	〃	
30	厚2.0	〃	〃	——	〃	18×18	なし	——	——	狭端に布目痕	〃	〃	
31	厚1.5	凹面a類	平行b	——	〃	17×15	〃	広端側	B－a 2	面取りなし	〃	〃	
32	厚1.5～2.0	なし	布目圧痕 凹面連続	——	一部ナデ	20×15	〃	——	A－c	狭端に布目痕	不良	肌	軒平瓦A種？
33	厚1.7～2.0	〃	〃	——	なし	15×16	〃	——	〃 一部布目痕	〃	〃	〃	〃
34	厚1.5	凹面a類	不明	——	縦方向ヘラ削り	18×20	〃	——	A－a 2	——	やや良	セピア	

熨斗瓦（第63図）

番号	法　量	糸切痕	凸面叩	縄目条（5cm幅）	凸面調整	凹面布目（3cm四方）	凹面調整	布耳	側　面	端　面	焼成	色調	備　考
35	厚1.5～2.3 幅12.3cm	なし	縄LR叩き方1	17条	なし	17×18	一部ナデ	——	B－c C－a1・b2	凹面側に面取り	良好	セピア	
36	厚1.3～1.7 幅9.5cm	凹面a類	〃	19条	〃	不明	〃	——	C－c	面取りなし	〃	青灰	

付表3　坏形焼台（粘土塊焼台・匣鉢）観察表

1号窯跡灰原（第65・66図）

番号	類　型	法　量	調　整	残存	焼成	備　考
1	A1a II①	□16.2,底12.2,高2.8	底ヘラ切り	1/3	良好	
2	〃	□15.6,底12.0,高4.2	〃	1/6	やや不良	
3	A1a III①	□12.2,底7.6,高3.0	〃 内面カキ目	1/4	良好	
4	〃	□13.0,底10.0,高3.5	底ヘラ切り	1/3	〃	
5	A1a III②	□10.6,底8.4,高2.9	〃	〃	〃	
6	〃	□10.2,底8.6,高2.6	〃	〃	〃	
7	〃	□10.4,底9.0,高3.5	〃	2/3	〃	
8	〃	□11.4,底6.8,高2.9	底糸切り	完	〃	
9	A1a III③	□11.4,底9.0,高3.2	底ヘラ切り	1/3	不良	
10	A'1a III①	□11.4,底11.7,高2.2	〃	3/5	良好	
11	〃	□11.2,底10.8,高2.6	〃	1/5	〃	
12	B1a IV②	□8.5,底8.8,高2.9	〃	2/5	〃	
13	B1a III③	□11.2,底10.6,高2.1	〃	〃	〃	胎土砂多
14	B1b IV①	□7.8,底7.7,高2.7	〃	完	〃	
15	B1b II①	□14.2,底12.3,高3.9	〃	1/6	〃	
16	B1c III②	□10.0,底9.0,高3.2	〃	1/4	やや不良	
17	〃	□10.6,底9.0,高3.7	〃	〃	やや良	
18	B1c III④	□11.8,底10.6,高2.4	〃	2/5	良好	
19	B1c III③	□10.6,底7.4,高3.0	〃	1/4	やや良	
20	〃	□10.3,底9.0,高3.0	〃	4/5	良好	
21	〃	□10.2,底8.4,高2.9	〃	1/3	〃	胎土白色のくず石多
22	B1c III④	□10.6,底9.2,高2.8	底ヘラ切り	1/3	良	
23	B1d III①	□10.2,底9.0,高2.7	〃	1/6	良好	
24	B1d III②	□10.3,底8.0,高3.0	〃？	2/3	過多	口縁に壺底片付着
25	B1d II②	□12.4,底9.0,高4.1	〃	1/3	やや良	胎土砂多 煮炊具似
26	〃	□13.3,底10.0,高4.1	〃	1/4	良好	〃
27	〃	□12.6,底8.5,高4.3	〃	〃	〃	〃
28	〃	□12.1,底9.3,高4.1	〃	1/3	〃	〃
29	〃	□12.6,底9.2,高3.9	〃	〃	〃	〃 体部に1ヶ所穿孔
30	B1d III②?	□10.2	——	1/4	〃	体部に4ヶ所穿孔
31	B1d II④	□12.7,底10.0,高3.3	底ヘラ切り	1/5	やや不良	
32	〃	□13.8,底12.2,高3.6	〃	1/4	良好	
33	〃	□13.4,底11.0,高3.5	〃	1/3	やや不良	
34	〃	□13.7,底10.8,高3.3	〃	略完	良好	
35	〃	□12.6,底10.6,高3.6	〃	1/3	良	
36	〃	□13.0,底12.0,高2.5	〃	2/3	良好	粘土塊焼台の上に設置 粘土は砂を多く含み、坏形焼台の乗る面は平坦となる
37	B1d III④	□10.2,底7.0,高3.0	〃	略完	〃	〃 坏形焼台と粘土塊との間に襞片
38	B2c IV③	□7.6,底6.7,高3.0	〃	2/3	〃	胎土砂多 煮炊具似

番号	類　型	法　　量	調　整	残存	焼成	備　考
39	B₂cⅢ③	□12.2,底8.4,高6.1	——	⅙	良	体部下位4ヶ所穿孔
40	B₂aⅡ②	□14.2,底13.0,高6.0	底糸切り（静止？）	⅙	良好	
41	C₂aⅣ	□9.0,底10.0,高5.7	底ヘラ切り	⅔	良	
42	粘土塊A	平面径8.5×7.0 高4.5～6.0	——	略完	良好	埦A片を伏せて設置
43	粘土塊B	平面径8.0×6.0？ 高2.0～8.0	指ナデ痕	〃	〃	甕片設置
44	粘土塊A	平面径7.0×？ 高4.5	〃	½	〃	ⅢC底片を伏せて設置

3号窯跡灰原（第67～69図）

番号	類　型	法　　量	調　整	残存	焼成	備　考
1	A₁aⅢ①	□11.7,底9.0,高3.5	底ヘラ切り	½	良好	体部に1ヶ所穿孔
2	A₁aⅢ②	□11.6,底9.0,高3.0	〃	⅔	〃	
3	〃	□11.6,底9.2,高3.0	〃	⅓	〃	
4	〃	□9.8,底8.0,高2.7	〃	½	〃	
5	A₁aⅢ③	□11.0,底9.0,高3.3	〃	¼	良	
6	A₁aⅣ③	□9.4,底5.5,高2.7	〃	⅓	良好	
7	〃	□9.8,底6.2,高2.8	底糸切り	〃	〃	胎土砂多 体部穿孔1～2ヶ所
8	〃	□9.4,底7.0,高3.0	〃	〃	〃〃	〃
9	〃	□9.6,底6.0,高2.9	〃	〃	〃	体部穿孔1～2ヶ所
10	〃	□9.4,底7.5,高3.0	底ヘラ切り	¼	〃	〃
11	A₁aⅢ③	□10.4,底7.5,高3.1	〃	⅓	〃	体部穿孔3ヶ所
12	A₂aⅡ①	□13.0,底9.5,高4.3	〃	½	〃	〃
13	〃	□14.5,底9.2,高5.0	〃	⅔	〃	〃 胎土砂多
14	A₂aⅡ③	□13.8,底10.7,高5.8	〃	⅓	〃	〃
15	A′₁aⅢ①	□10.7,底10.8,高2.6	〃 体中位にカキ目	完	〃	
16	〃	□11.3,底10.6,高3.3	〃	〃	〃	
17	〃	□9.1,底8.4,高2.1	〃	⅔	〃	胎土砂多
18	〃	□7.2,底7.6,高2.1	底ヘラ切り	〃	〃	
19	〃	□10.2,底9.3,高2.5	〃	略完	〃	底に埦A底部片付着
20	〃	□9.7,底8.7,高2.4	〃	⅚	〃	底に粘土塊付着、粘土は砂を多く含み、平担面を形成している
21	〃	□9.2,底8.6,高2.6	〃	〃	〃	〃 粘土塊に指コネ痕
22	B₁aⅣ①	□8.3,底9.4,高2.7	〃	⅓	良	
23	B₁aⅢ①	□9.6,底10.0,高3.6	〃	〃	良好	
24	B₁aⅢ②	□10.4,底10.1,高2.1	〃	略完	良	粘土塊焼台の上に設置 焼台頂部は丸味
25	B₁aⅣ②	□7.4,底7.8,高2.0	底ヘラ切り	⅔	良好	粘土塊焼台の上に設置 焼台頂部は平担
26	B₁aⅠ①	□15.4,底12.6,高3.6	〃	¼	〃	
27	B₁bⅢ①	□11.4,底9.5,高3.0	〃	⅓	〃	
28	B₁bⅣ①	□8.8,底7.6,高2.8	〃	¼	良	
29	B₁bⅢ①	□10.6,底7.5,高3.0	〃	⅓	良好	
30	B₁bⅢ②	□10.0,底8.5,高3.0	〃	〃	〃	
31	B₁aⅢ③	□10.6,底8.0,高2.2	〃	⅔	〃	
32	〃	□9.8,底8.2,高2,5	〃	⅓	やや不良	
33	〃	□9.8,底6.0,高2.6	底糸切り	〃	不良	
34	B₁cⅡ①	□13.8,底11.6,高5.2	底ヘラ切り	〃	良好	
35	〃	□14.1,底10.7,高5.2	〃	〃	〃	
36	〃	□13.2,底11.0,高4.5	〃	⅔	〃	胎土砂多
37	B₁cⅢ①	□11.8,底10.5,高3.7	〃	⅔	〃	
38	〃	□9.6,底8.6,高3.9	〃	½	〃	
39	〃	□11.5,底10.4,高3.7	〃	¾	〃	粘土塊焼台の上に設置 焼台頂部丸味おびる
40	〃	□12.5,底11.5,高3.6	〃	完	〃	〃
41	〃	□9.6,底9.1,高3.0	〃	〃	〃	〃
42	〃	□11.3,底9.6,高4.3	〃	〃	〃	粘土塊焼台の上に設置 粘土塊は3～4段積
43	〃	□11.4,底8.6,高4.6	〃	〃		粘土塊焼台の上に設置 焼台頂部丸味おびる
44	B₁cⅢ②	□12.0,底9.8,高4.8	〃	⅙	〃	
45	〃	□11.0,底9.0,高3.7	〃	⅓	良	
46	〃	□10.0,底7.0,高3.1	〃	¼	〃	体下位4ヶ所穿孔
47	〃	□10.0,底8.5,高3.1	〃	〃	良好	
48	B₁cⅢ③	□11.0,底8.8,高3.1	〃	⅓	〃	
49	〃	□10.1,底9.6,高3.1	〃	¾	良	
50	B₁cⅢ④	□10.1,底9.0,高2.6	〃	¼	良好	体下位5ヶ所穿孔
51	〃	□10.1,底8.6,高2.6	〃	⅚	〃	体下位7ヶ所？穿孔
52	B₁dⅣ①	□8.4,底6.4,高3.0	〃	⅓	〃	
53	B₁dⅡ①	□12.6,底9.2,高3.6	底糸切り	⅚	〃	体1ヶ所？穿孔
54	B₁dⅢ①	□10.2,底8.5,高2.9	底ヘラ切り	¼	〃	
55	〃	□10.2,底7.5,高3.1	〃	完	〃	
56	B₁dⅢ③	□10.3,底8.0,高2.6	〃	⅔	〃	
57	〃	□10.6,底9.6,高3.5	〃	¼	〃	
58	〃	□11.8,底10.5,高2.3	〃	⅓	〃	
59	〃	□10.3,底9.4,高2.5	〃	⅙	〃	粘土塊焼台の上に設置 粘土塊は2段積み

番号	類型	法量	調整	残存	焼成	備考
60	B1d Ⅲ④	□10.4,底9.0,高2.8	底ヘラ切り	1/3	良好	
61	〃	□11.4,底9.5,高2.7	〃	〃	〃	
62	〃	□12.2,底8.5,高3.5	〃	4/5	〃	
63	B1d Ⅲ①	□9.5,底8.0,高2.7	〃	1/5	〃	
64	〃	□11.3,底10.0,高3.5	〃	1/8	良	
65	B2a Ⅳ①	□7.2,底6.4,高4.1	〃	2/3	〃	体3ヶ所に穿孔
66	〃	□7.6,底6.3,高3.7	〃	1/4	〃	〃
67	〃	□7.6,底5.9,高3.8	〃	1/5	良好	
68	B1a Ⅳ②	□8.0,底7.6,高2.9	〃	4/5	〃	体2穴ずつ2ヶ所穿孔粘土塊焼台の上に設置粘土塊指ナデツケ
69	〃	□8.4,底9.2,高4.1	〃	完	〃	〃 体穿孔は3ヶ所
70	B2c Ⅲ③	□12.6,底10.3,高5.6	〃	1/3	〃	胎土砂多
71	B2c Ⅳ①	□8.4,底6.8,高3.9	〃	1/4	〃	〃
72	B1c Ⅲ①	□10.6,底7.8,高3.6	〃	1/2	良	

番号	類型	法量	調整	残存	焼成	備考
73	D(匣鉢?)	□25.6,底15.8 高10.0	——	1/2	良	胎土砂多 体4ヶ所の穿孔
74	匣鉢	□15.2,底14.0 高9.5	底ヘラ切り	1/3	良好	胎土砂多 煮炊具似
75	〃	底14.0	〃 内底カキ目	1/6	〃	〃
76	粘土塊B	平面径10.0×5.5 高4.0~8.0	指ナデツケ	完	〃	床接地面に坏形焼台片塗り込
77	粘土塊A	平面径7.5×7.0 高3.5~6.0	〃	〃	〃	頂部平坦 塊Aを正位で設置
78	粘土塊B	平面径8.5×9.2 高3.0~6.5	〃	〃	〃	頂部広い平坦面
79	〃	平面径7.0×5.5 高5.6~8.1	〃	〃	〃	高い柱状の焼台
80	粘土塊A	平面径7.2×6.2 高4.3~5.2	——	〃	〃	頂部丸味 塊Aを伏せて設置し、瓶を焼成
81	〃	平面径6.5×7.2 高3.3~4.3	指ナデツケ	〃	〃	頂部丸味 ⅢCを伏せて設置
82	粘土塊B	平面径8.5×7.2 高4.0~9.2	〃	〃	〃	頂部平坦

1. 須恵器観察表凡例

a. 法量　口－口径、高－器高、底－底径、台－高台径、台高－高台高、つまみ径－蓋つまみ径、頸－頸部径、胴大－胴部最大径、体大－体部最大径、口長－口頸部長、胴長－胴部長、脚径－脚部径、脚高－脚部高を示す。尚、単位はcmで表示。尚、陶錘については全長、幅－最大幅、孔－孔径、重－重量を記してある。

b. 焼成　過多、良好、良、やや良、やや不良、不良の6段階に分け、焼成度合いを示した。

c. 調整　(部位)天は天井部、底は底面、内底は内面底部、内中央は内面中央、胴は胴部外面、体は体部外面、脚は脚部を示す。
(調整名称)ヘラ切りは回転ヘラ切り、ヘラ削りは回転ヘラ削り、仕上ナデはロクロ回転なしの一方向のナデツケ、糸切り痕は回転糸切り無調整で（）書きは本文中の糸切り類型、ナデ消しはロクロナデによる底部切り離し痕の消去、工具ナデは工具状の痕跡をもつロクロナデを示す。また、特に記していない部位の調整は全てロクロナデである。
(双耳瓶の耳)○穴＋○穴は上下2連式の耳で、上で○穴穿孔、下で○穴穿孔を示す。上のみの耳の形態は○穴で示しした。
(甕胴部叩き)叩き文様の記号は本文中で示した分類記号に基づくものである。

d. 備考　備考には焼きゆがみの有無、焼台として使用したかどうか、ヘラ記号の種類とその記入部位、坏形焼台の付着、胎土で特に異なる特徴をもつものは、その点を記してある。

2. 瓦観察表凡例

a. 法量　厚－計測可能な部位での厚さ、広端・狭端幅－広端・狭端又はそれに近い部位での幅、尚、単位は全てcmで表示。

b. 凹面布目　布目密度を表示したもので、3cm四方内での糸の本数をたて×よこで表示。

c. 縄目条　凸面縄目叩きの縄の条数を5cm幅で表示。

d. 糸切痕・凸面叩・側面の分類記号は本文中での各分類記号に基づく。

e. 焼成　須恵器観察表の凡例に準ずる。

3. 坏形焼台（粘土塊焼台・匣鉢）観察表凡例

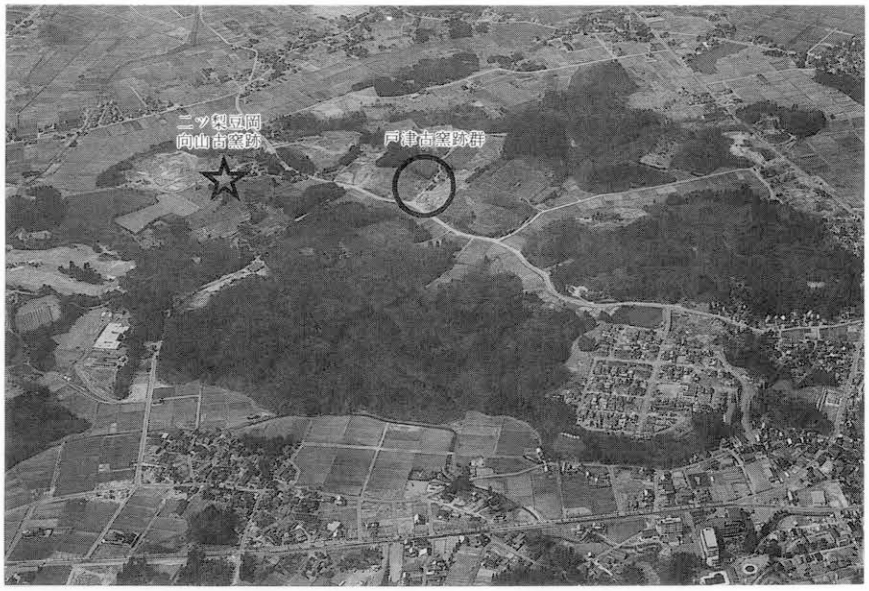
a. 類型　分類記号のみを記すものは坏形焼台であり、その分類は本文中での分類記号に基づく。

b. 法量　口－口径、底－底径、高－器高、平面径－粘土塊焼台の頂部平担径で幅×奥行、単位は全てcmで表示。

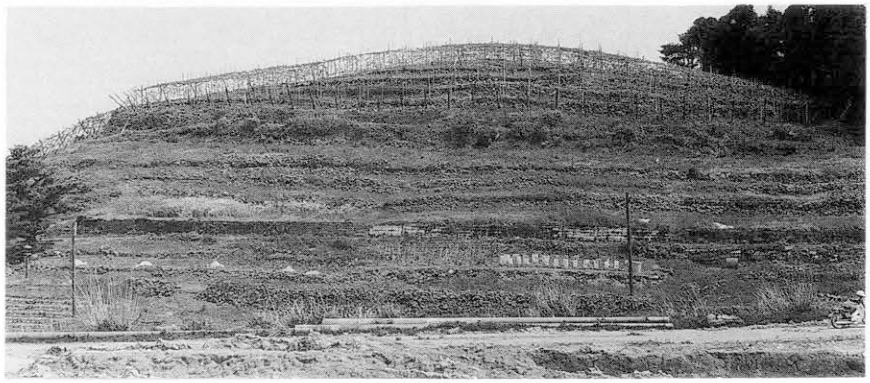
C. 調整　須恵器観察表の凡例に準ずる。

d. 焼成　須恵器観察表の凡例に準ずる。

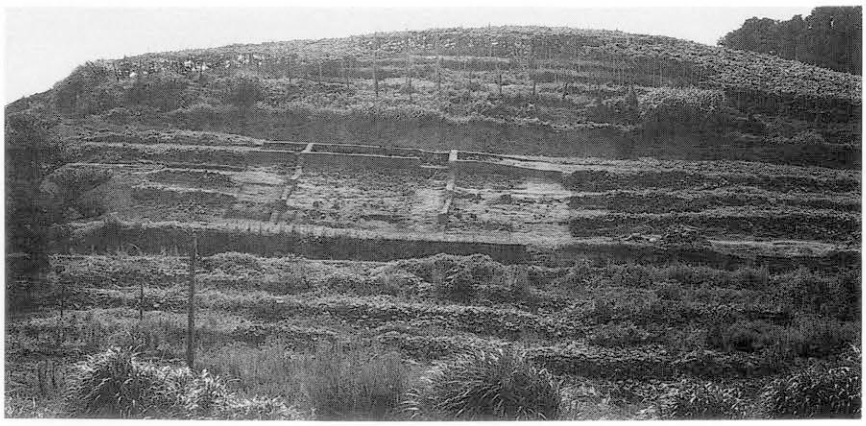
e. 備考　備考には体部穿孔のあるものの部位と形状、粘土塊焼台との溶着状態、胎土において特に他とは異なる特徴を有しているもののみを記してある。



南加賀古窯跡群北～中部地区遠景

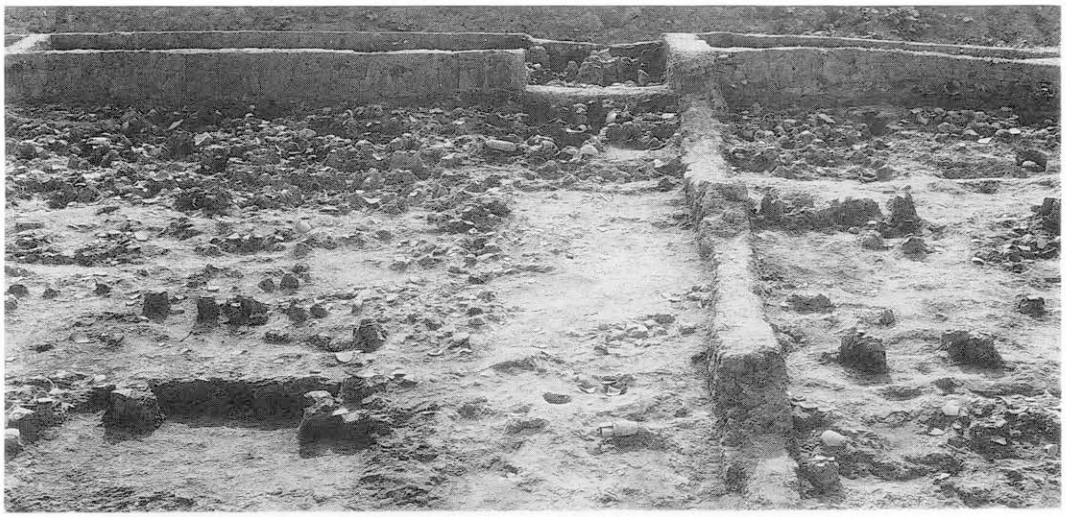


窯跡調査前全景（西より）



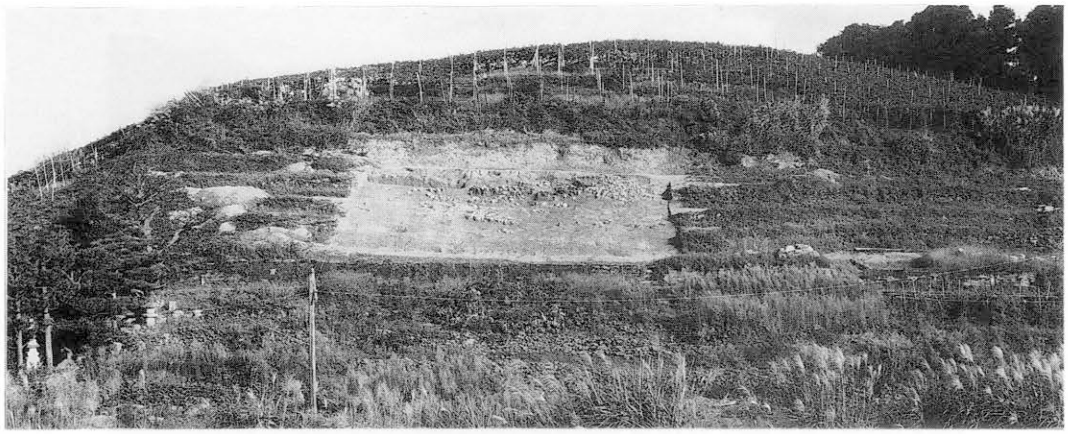
窯跡調査中全景（西より）

写真図版2　二ッ梨豆岡向山古窯跡全景(2)

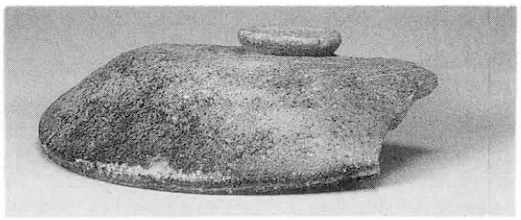
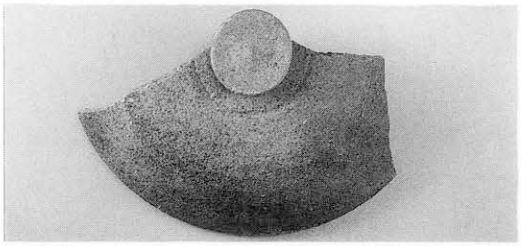


灰原セクション（西より）

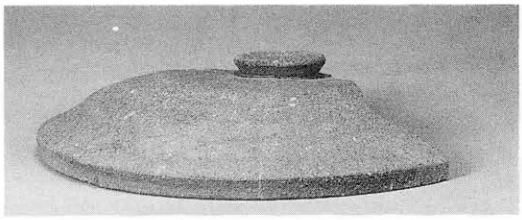
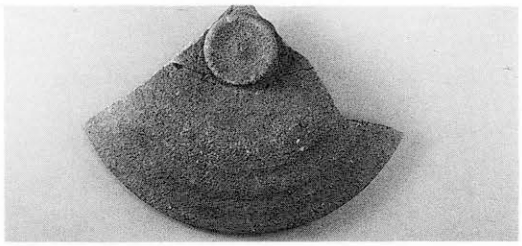
灰原遺物出土状態（北東より）



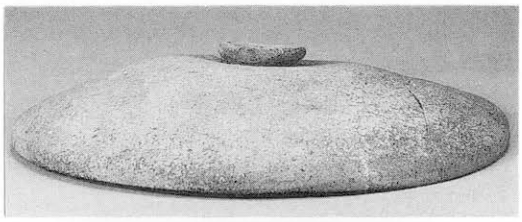
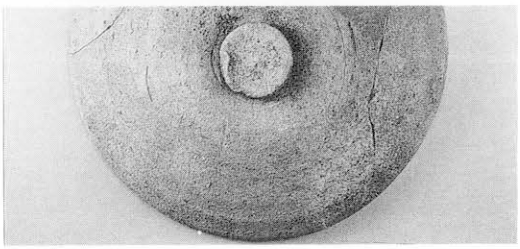
窯跡完掘状態全景（西より）

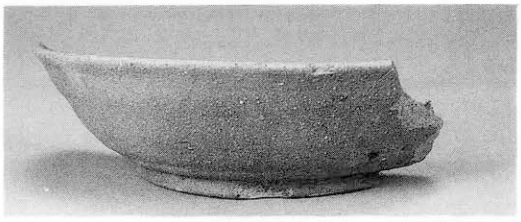
坏B蓋A類

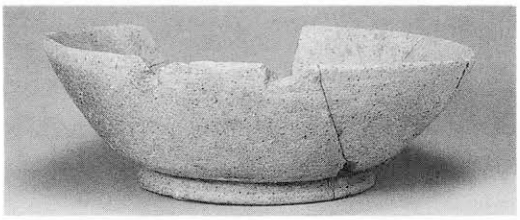
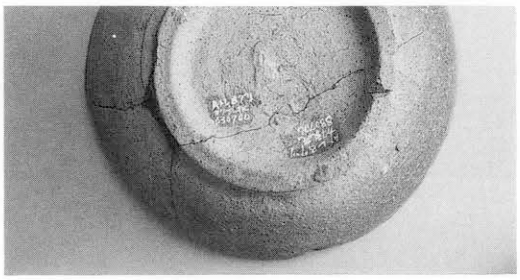
坏B蓋A′類

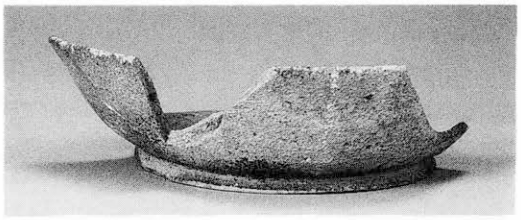
坏B蓋B類



坏B身通常器形

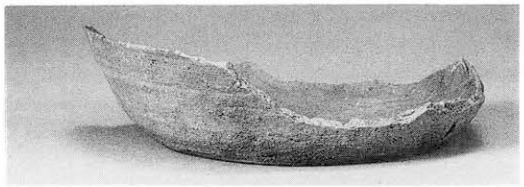



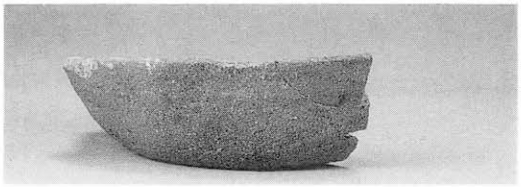
坏B身埦形タイプ

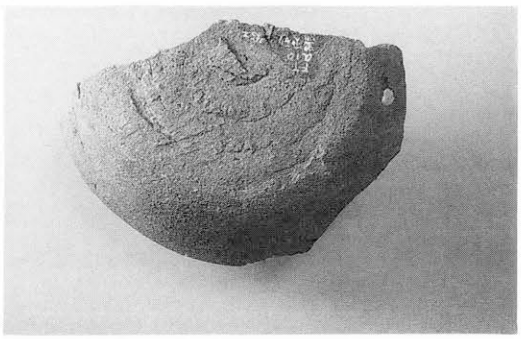


坏B身外展高台タイプ

写真図版4　2号窯跡灰原出土須恵器(2)

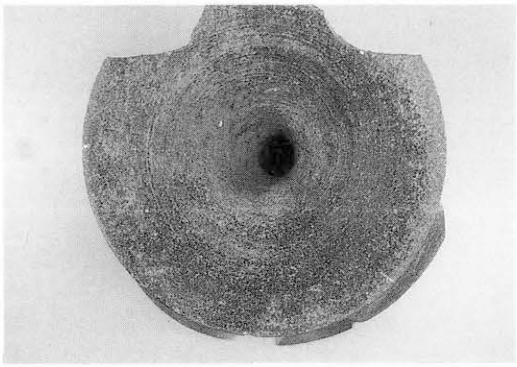




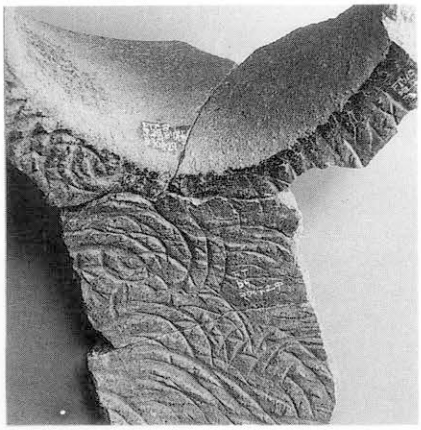


坏A・A類

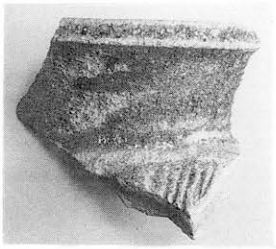
坏A・B類

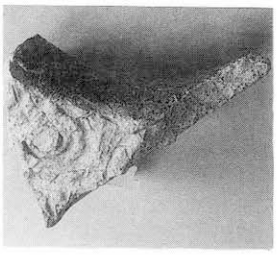


高 坏

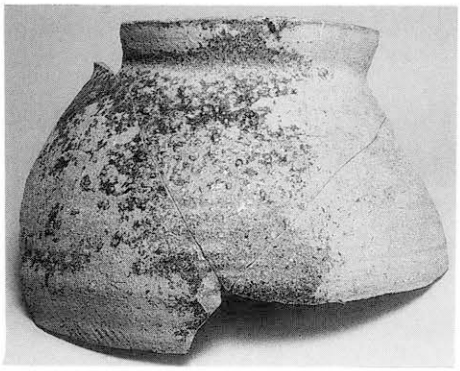


横瓶A類（6類叩き文）

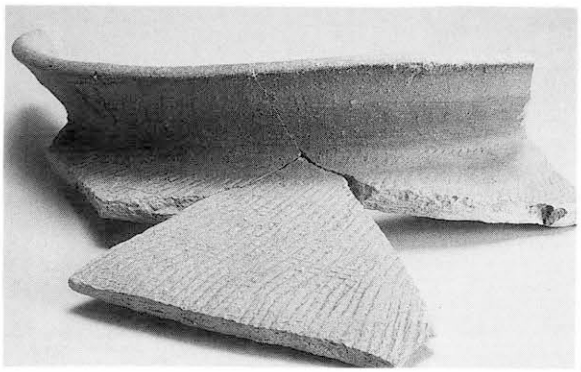




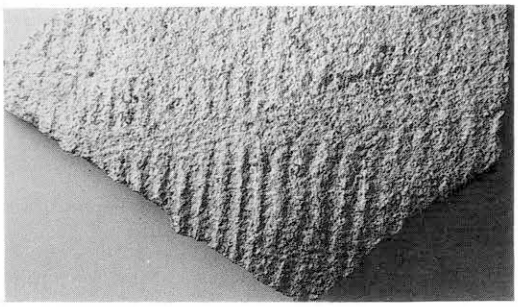
横瓶B類（7類叩き文）



小型甕（1類叩き）



中型甕（5類叩き）



外面Ｈａ－1

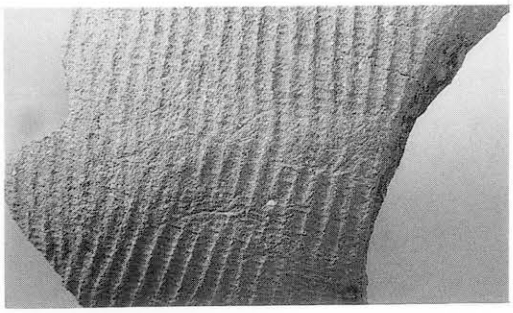
1類

内面Ｄａ－1

外面Ｈａ－1

2類

内面Ｄａ－2

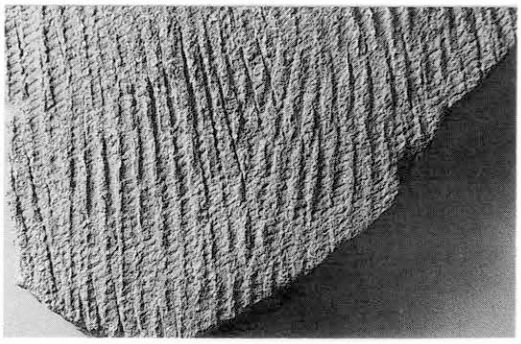


外面Ｈａ－1

3類

内面Ｄｂ－2

甕胴部叩き文様類型



Ｈｂ－１

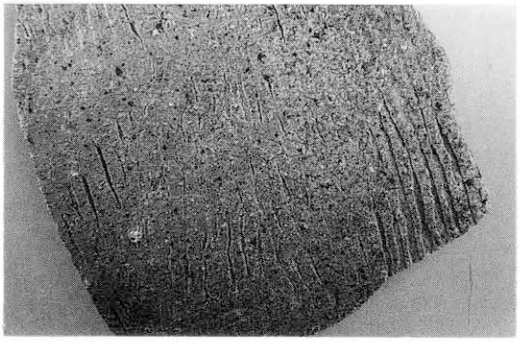
Ｄａ－１

４類

Ｈｂ－２

Ｄｂ－１

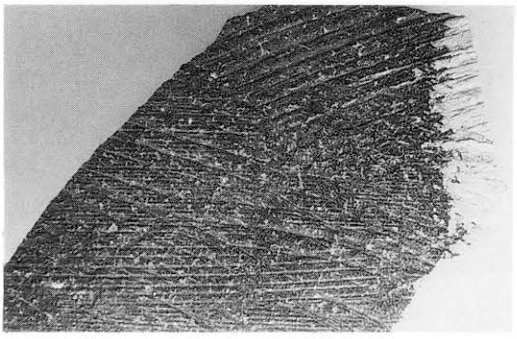
５類



Ｈｅ－１

Ｄａ－３

６類

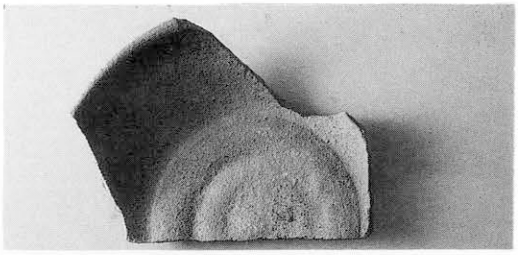


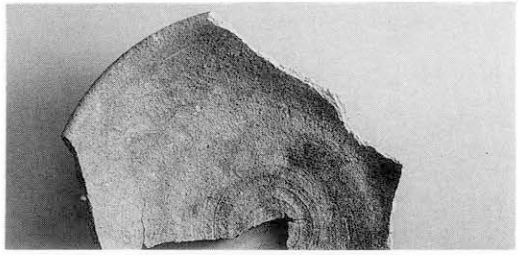
Ｈｅ－２

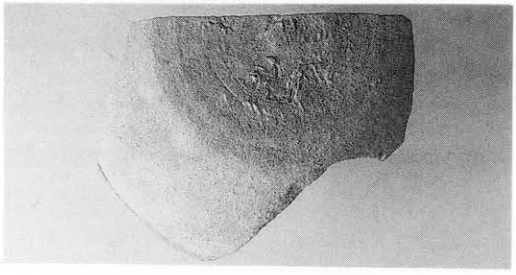
Ｄａ－４

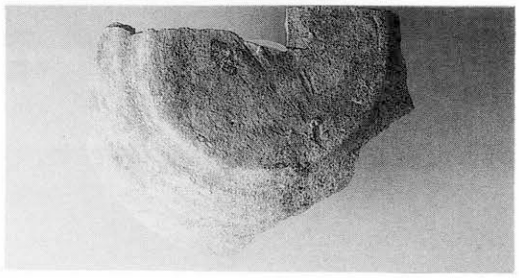
７類

甕胴部叩き文様類型

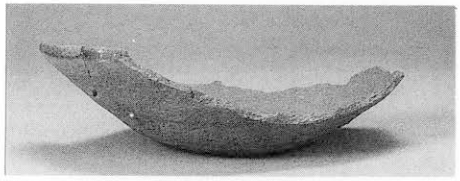


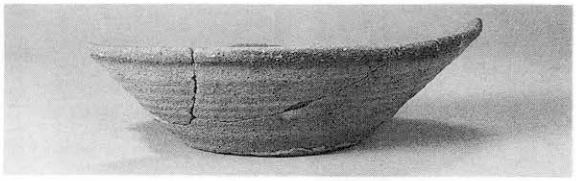


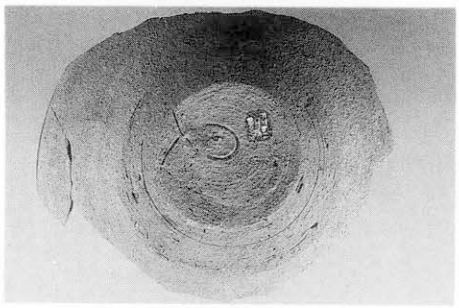




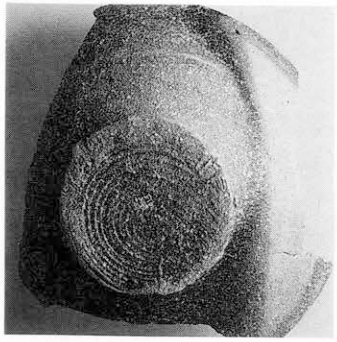
内面指押さえタイプ　　**1号窯跡出土坏A**　　外面指押さえタイプ





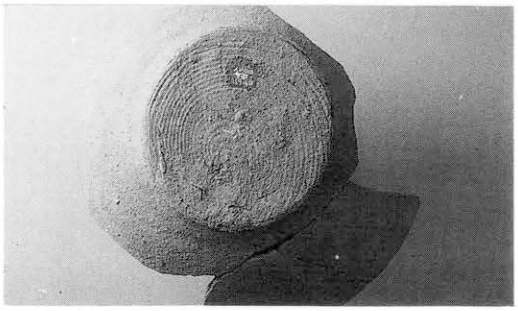


A類(糸切り1a)　　(糸切り1a)　　B類　　(糸切り1a′)

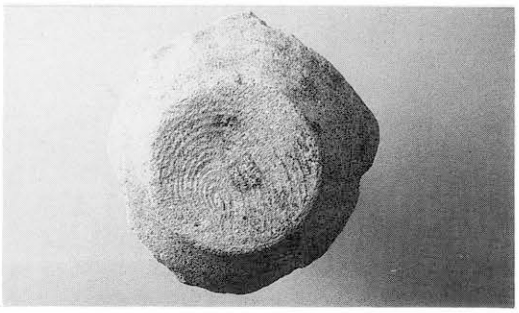


B類(糸切り2b)　　C類(糸切り2a)　　D類(糸切り2c)

1号窯跡出土埦A

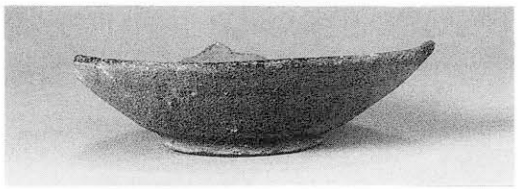


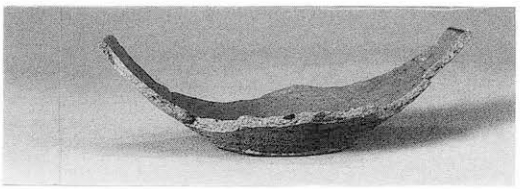
E類（糸切り１ｂ）



F類（糸切り２ｃ）

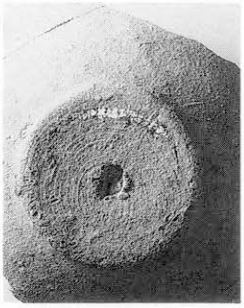
1号窯跡出土埦A





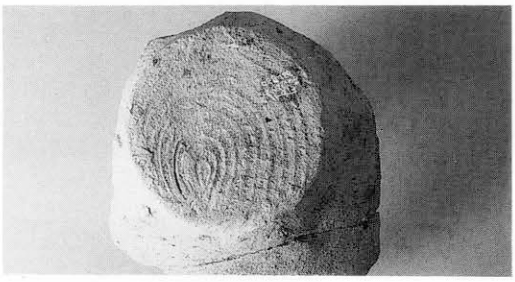
（糸切り１ｄ）

A類



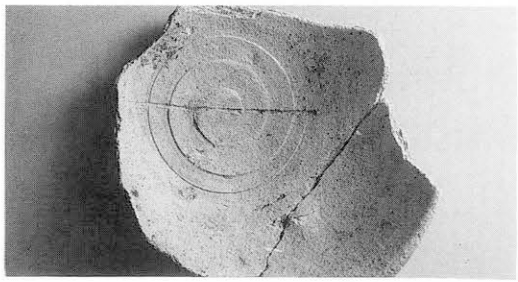
（糸切り１ｃ）

B類（糸切り２ｄ）

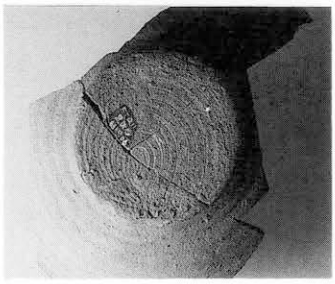


（糸切り１ｄ）

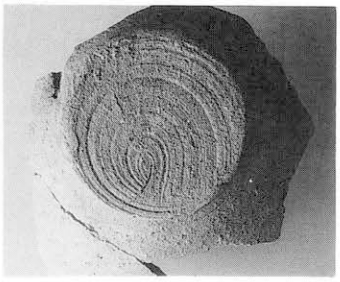
C類



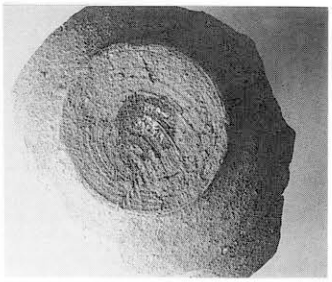
内面工具状のナデ



D類(糸切り２ｄ)

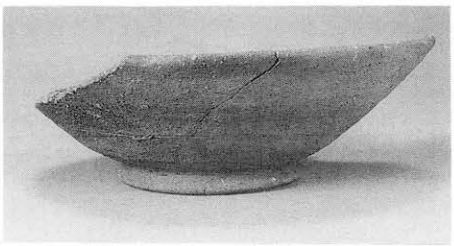


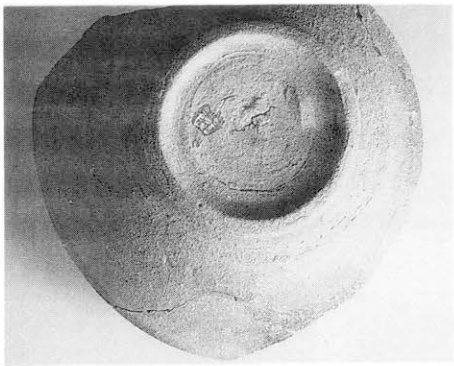
E類(糸切り１ｂ)



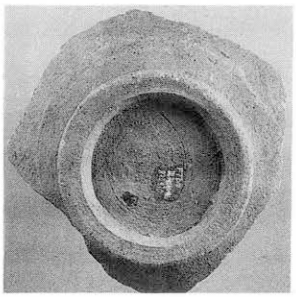
F類(糸切り２ｅ)

3号窯跡出土埦A

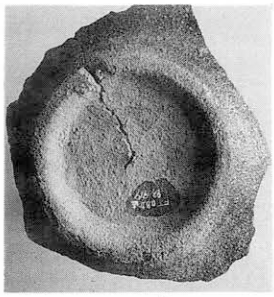




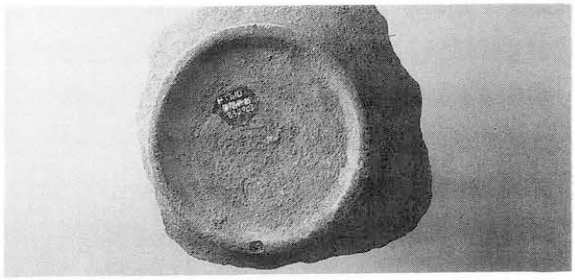
A類



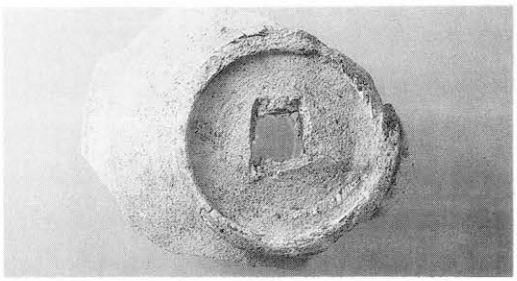
B類



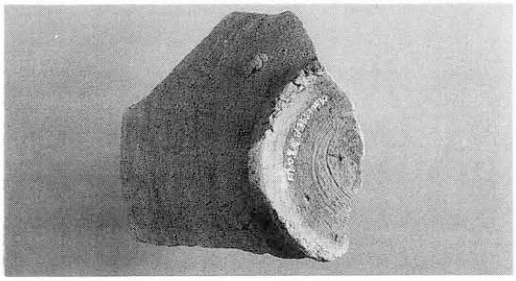
C類



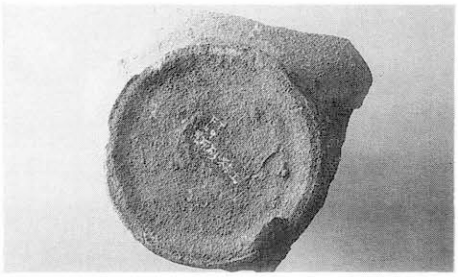
D類



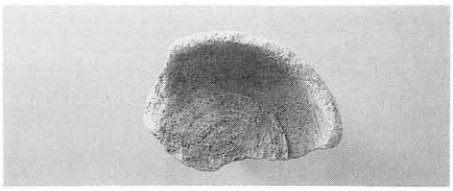
E類



F類

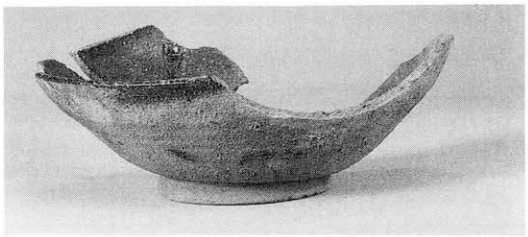


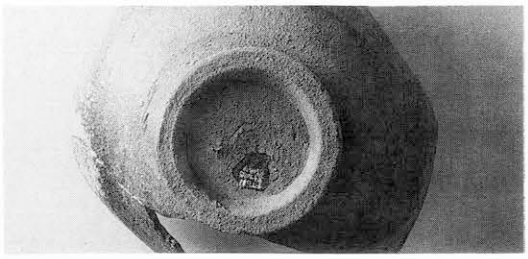
H類



G類

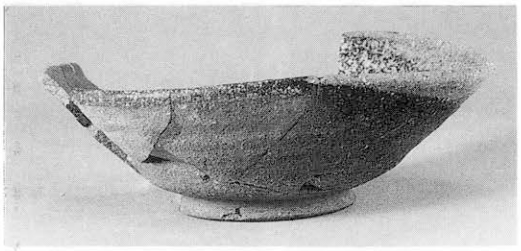
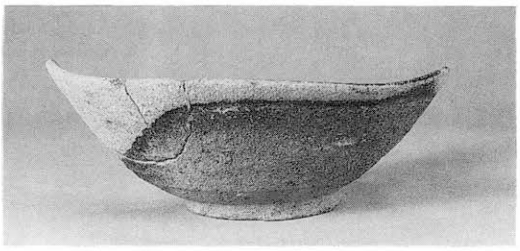
1号窯跡出土埦BII



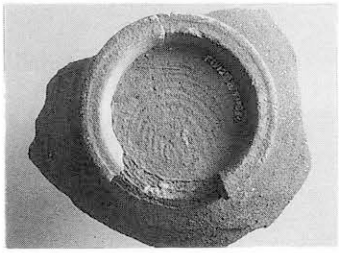
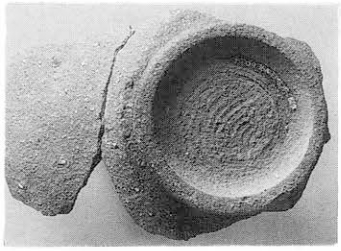
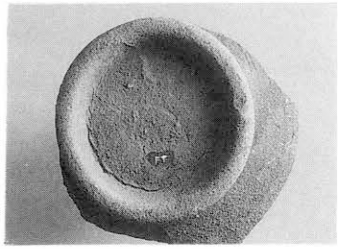


A類

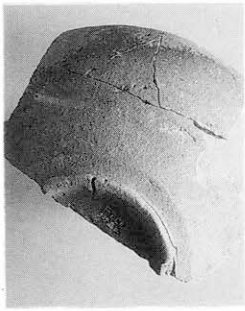
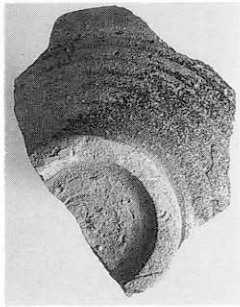
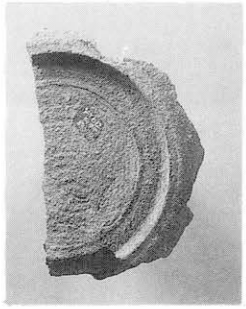
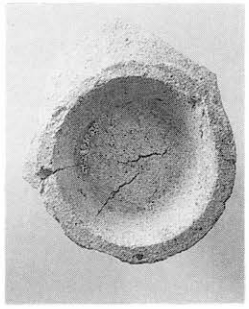
3号窯跡出土埦BII

B類　　C類

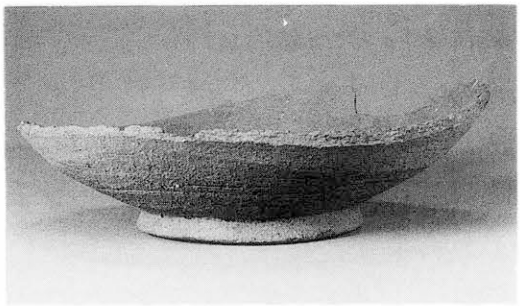
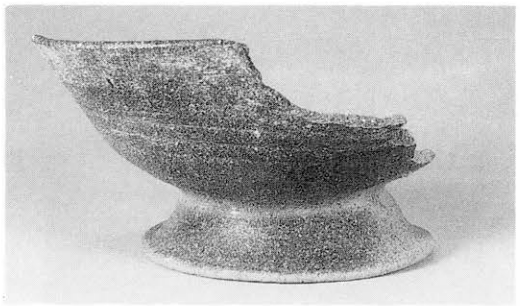




D類　　E類　　F類

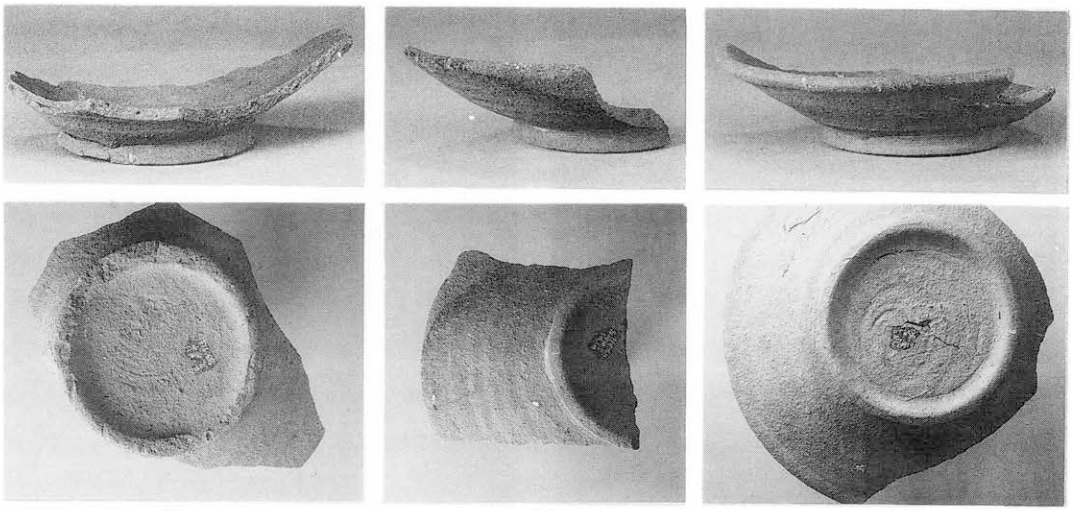
G類　　H類　　I類　　J類

3号窯跡出土埦BII

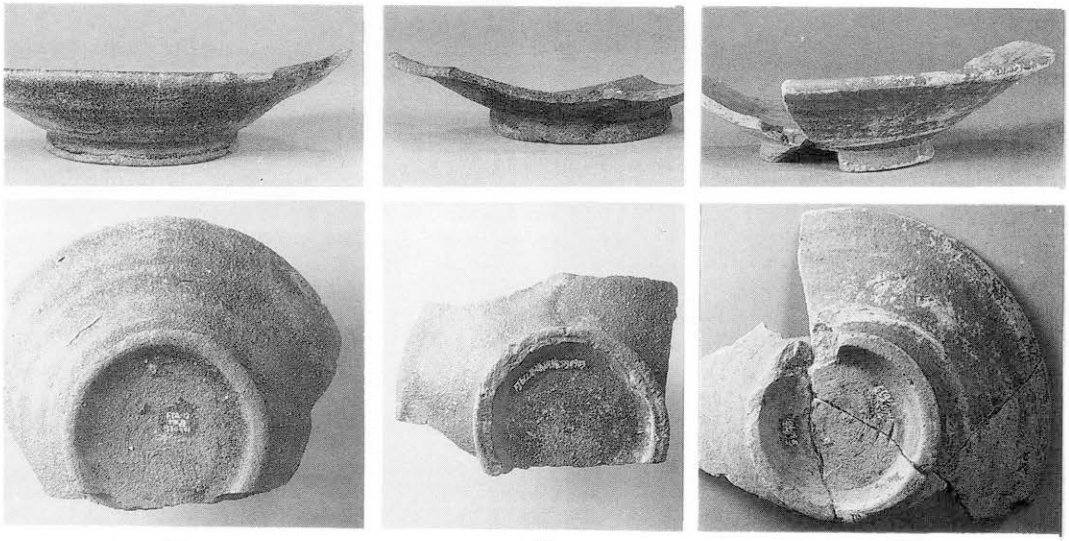
埦BIA類　　埦BIC類

3号窯跡出土埦BI



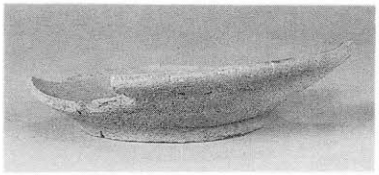
A類　B類　C類

1号窯跡出土皿C

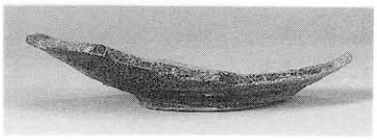


A類　B類　C類

3号窯跡出土皿C

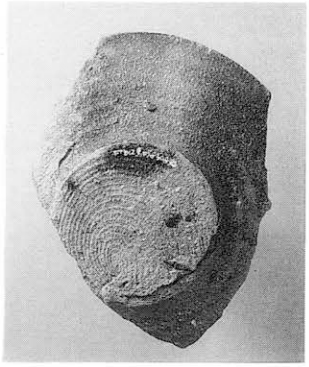


1号窯跡出土皿D



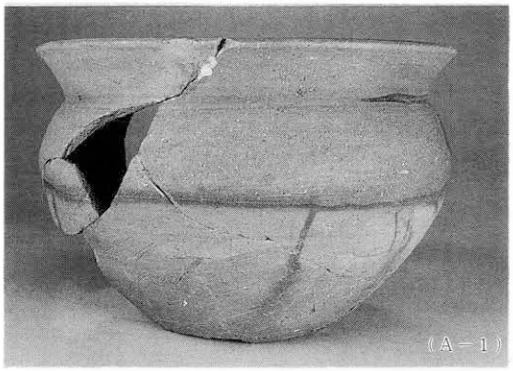
3号窯跡出土皿D

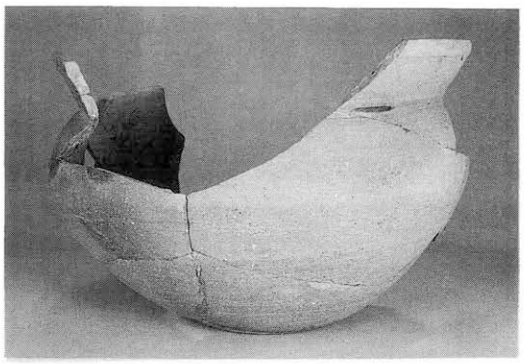
1号窯跡（糸切り1b？）

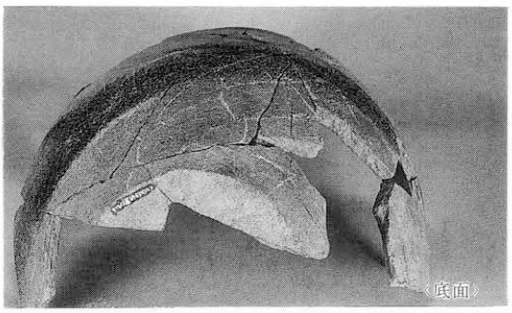


3号窯跡（糸切り1b？）

1・3号窯跡出土皿D

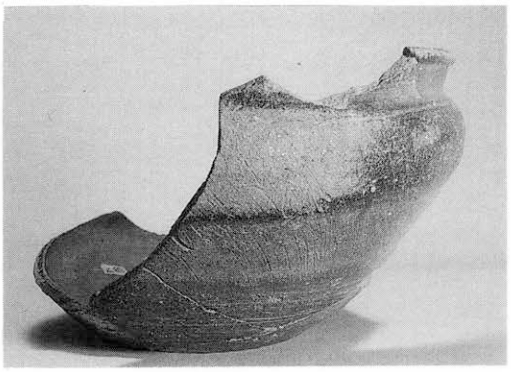


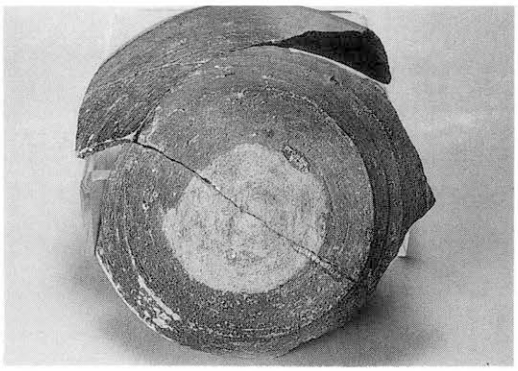




広口鉢Ａ－１類
〈底面小さく、手持ヘラ削り調整〉

広口鉢Ａ－３類
〈底面小さ目、回転ヘラ削り調整〉

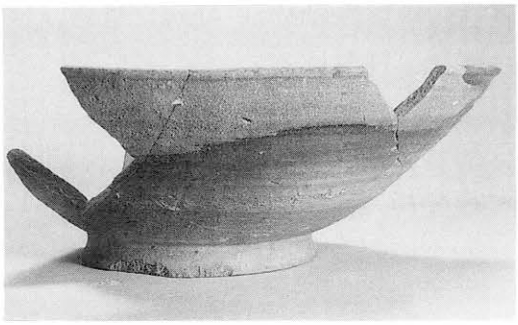


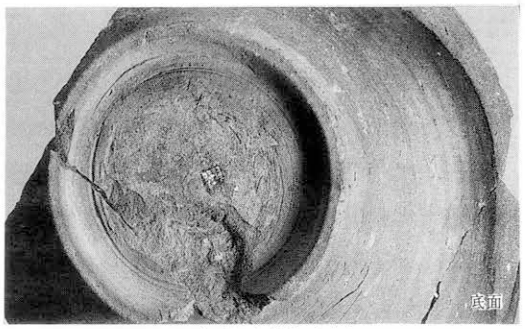


〈回転ヘラ削りと縦ヘラナデ〉

〈底部大きく、回転ヘラ削り〉

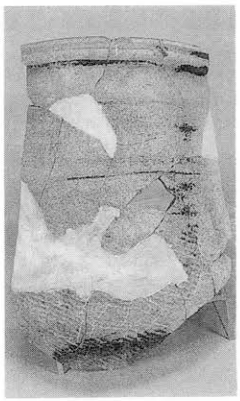
広口鉢Ｂ－２類





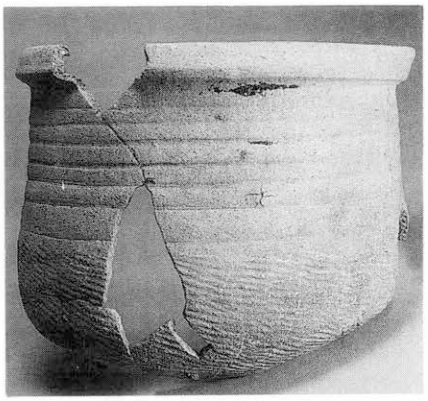
平　鉢

底面切り離し痕なし



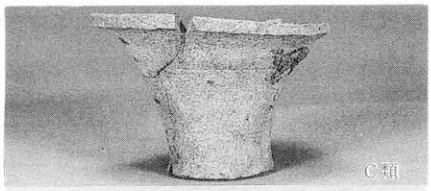
A－1類

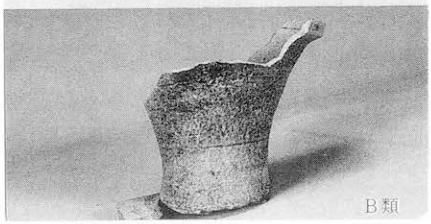
A－3類

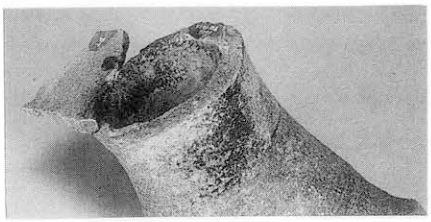


B類

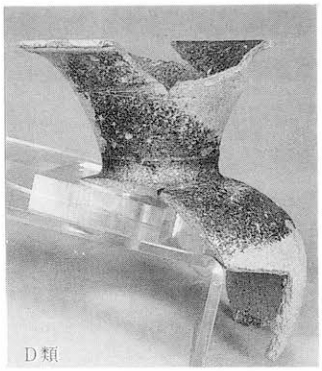
長胴甕

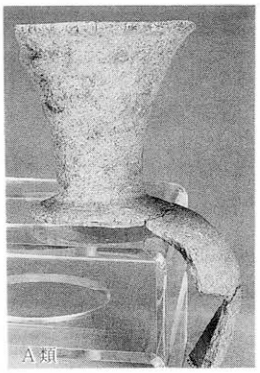






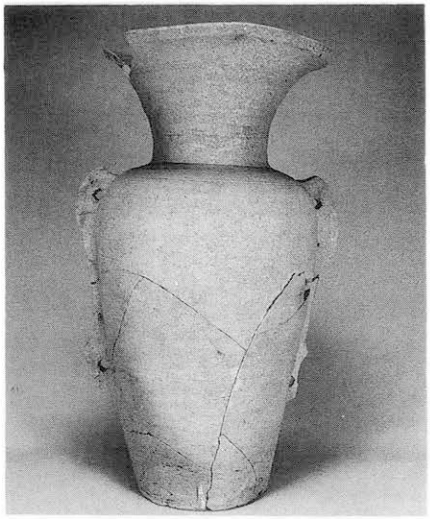
口頸部接合方法

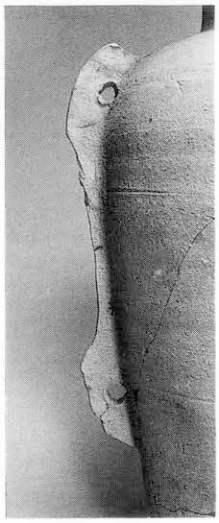


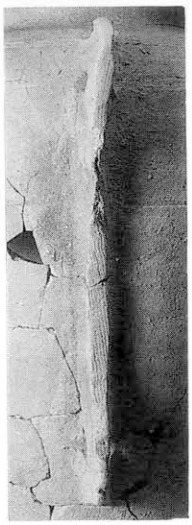


底面切り離し痕消去

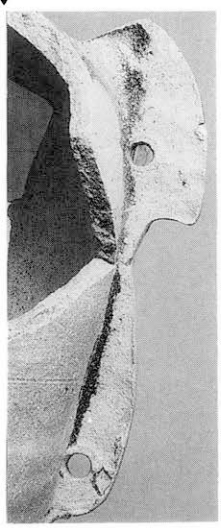
長頸瓶

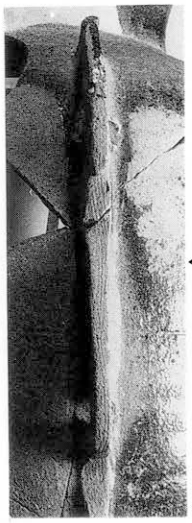




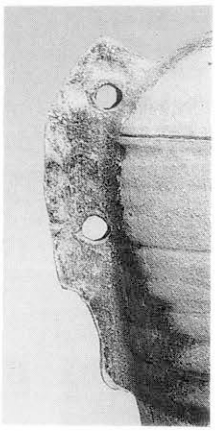


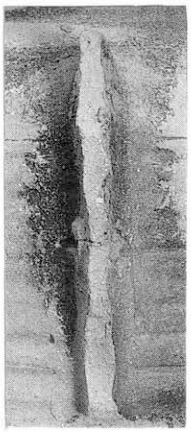
▲いずれも上下1穴タイプのC類耳
▼



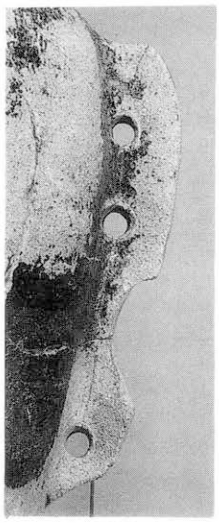


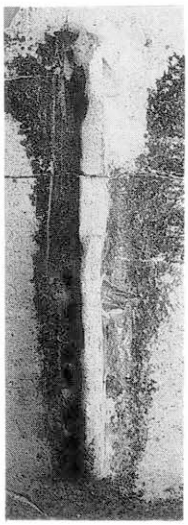
端面ハケ状工具整形





上に2穴のB類耳

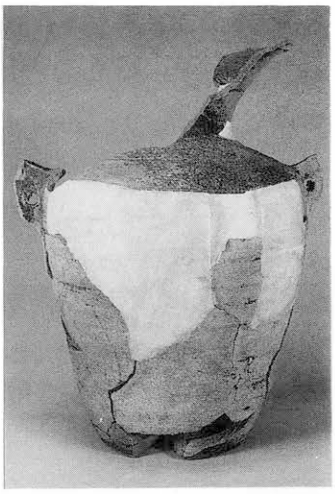


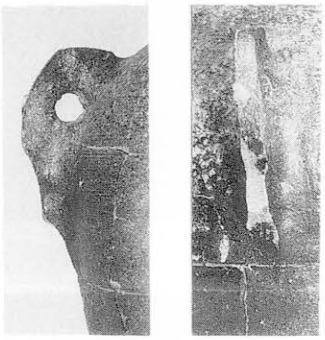


上に2穴、下に1穴のD類耳

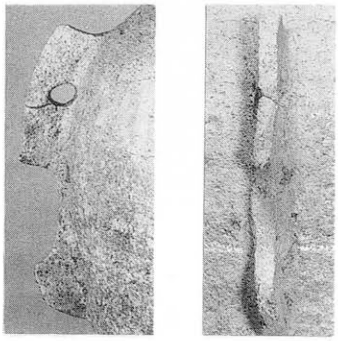
端面ヘラ整形

〈Ⅰ・Ⅱ類法量の双耳瓶〉

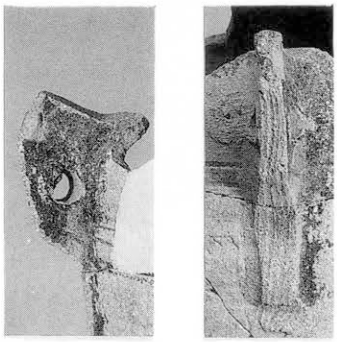




1穴短反A-1類耳(端面ヘラ整形)



1穴長反大A-4類耳(端面ヘラ整形)

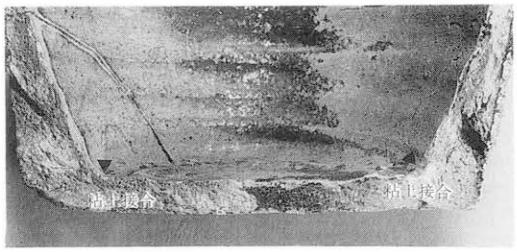


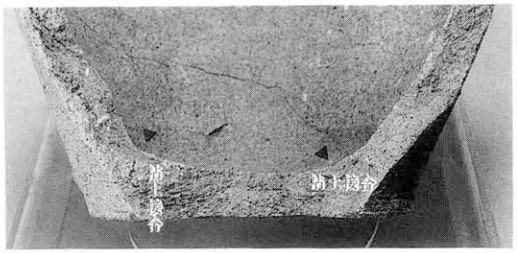
1穴特殊　(端面ハケ工具整形)

〈II・III類法量の双耳瓶〉

底面に底部成形痕

内底に底部成形痕

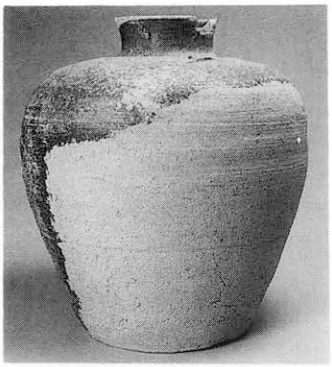


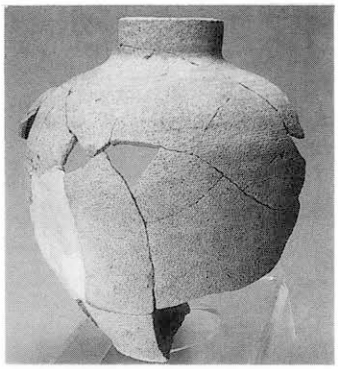


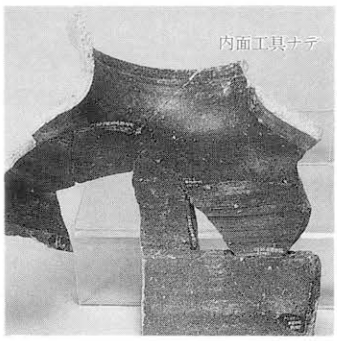
底部断面の粘土接合痕

〈双耳瓶の底部成形〉

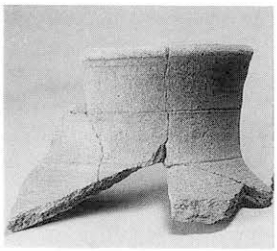
写真図版16　1・3号窯跡灰原出土須恵器平底無蓋短頸壺・甕



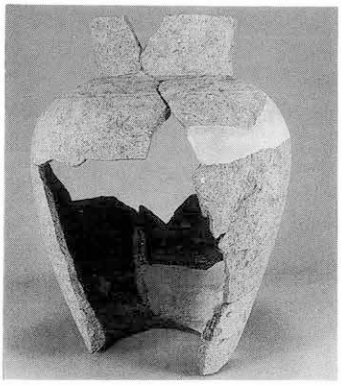




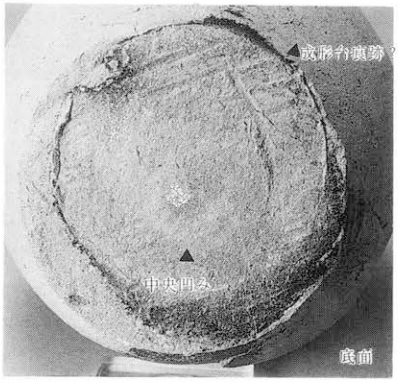
A－1類　　A－2類　　B－1類



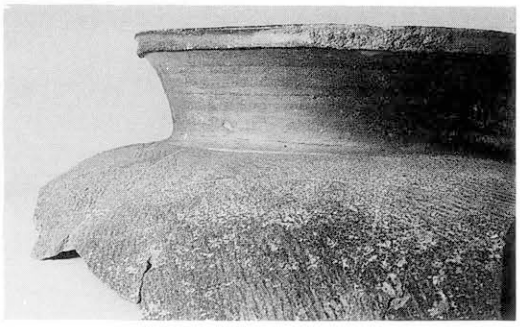
B－2類



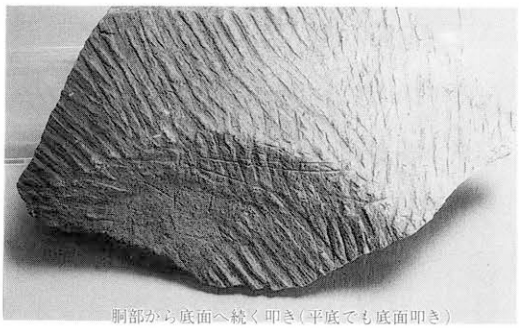
C類▶



〈平底無蓋短頸壺〉

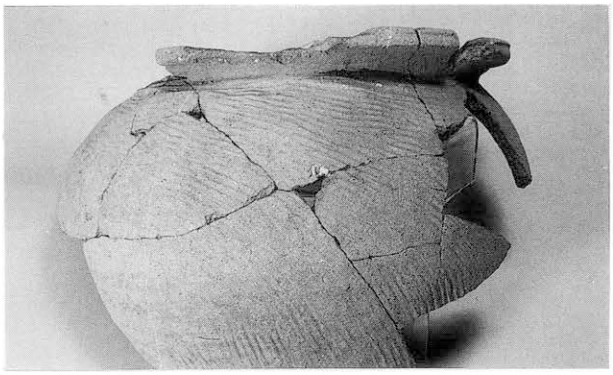


甕Ⅰ類（A類）

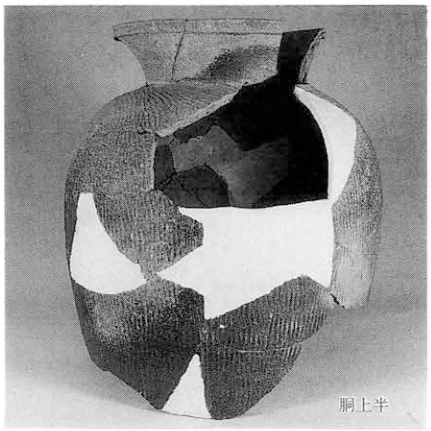


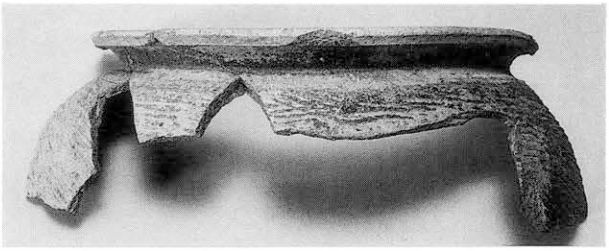
平底状底部（Ⅰ-A類の底）

〈甕〉

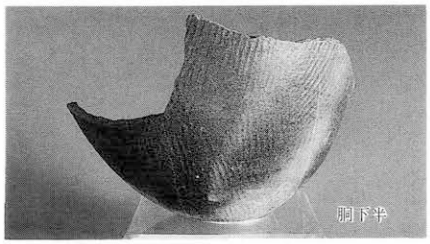


甕II類（A類）

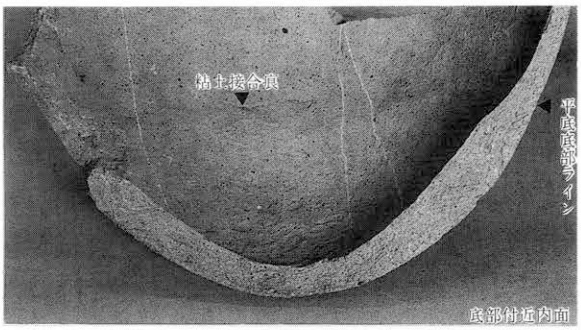




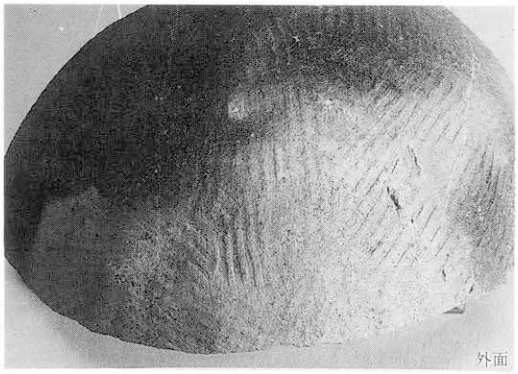
甕II類（B類）

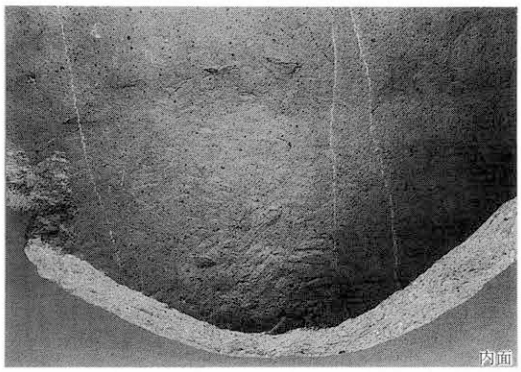


I－C類かII－B類の底部



甕II類（C類）

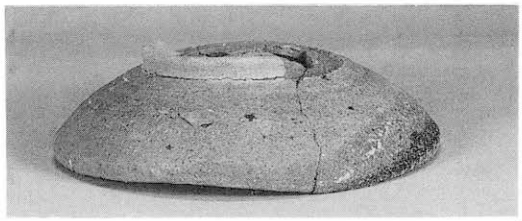




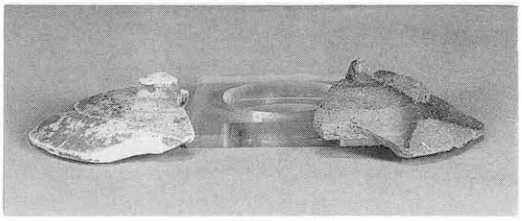
甕II－C類の底部叩き出し成形

（平底底部想定ラインから、叩き・当て具が明瞭で、上から下への叩いている）

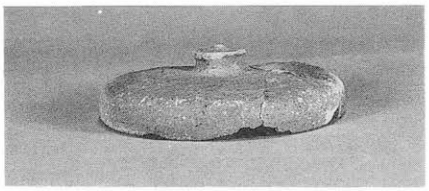
写真図版18　1・3号窯跡灰原出土須恵器特殊器種



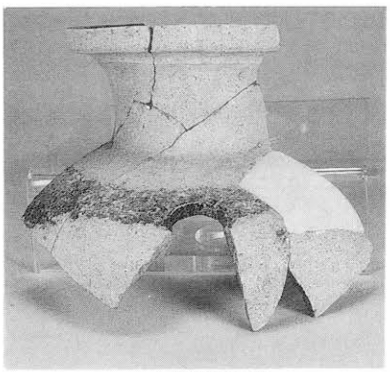
Ⅲ C 形蓋



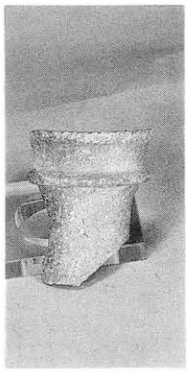
特殊蓋　長頸瓶の蓋？



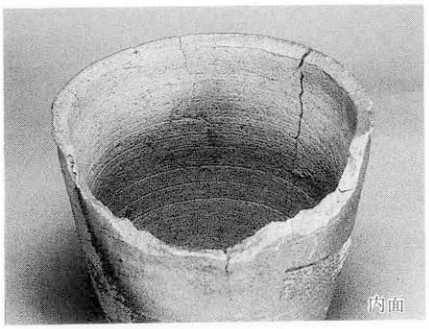
コップ形の蓋？

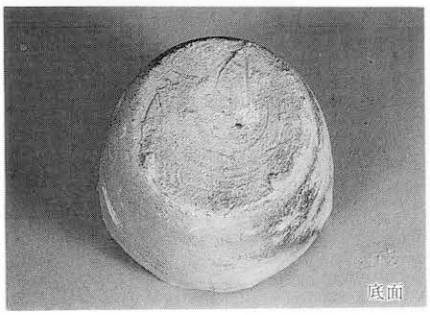


胴部穿孔の壺

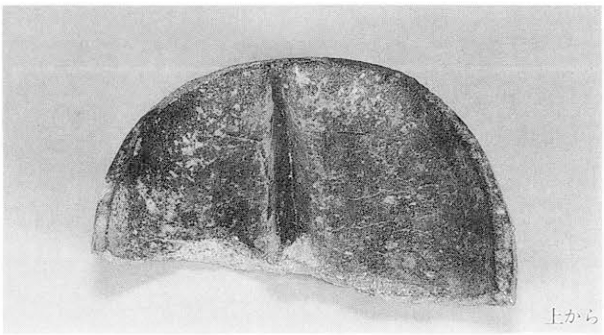


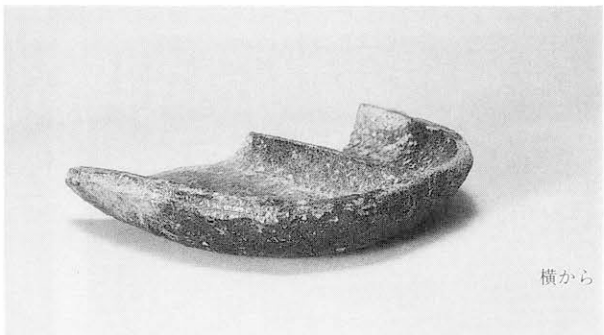
浄瓶





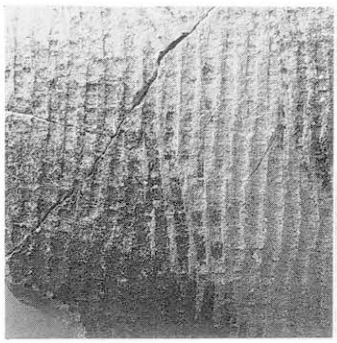
コップ形





陶硯（風字硯・二面硯）

写真図版19　1号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き・当て具文様



外面Ｈａ－１

外面Ｈａ－１

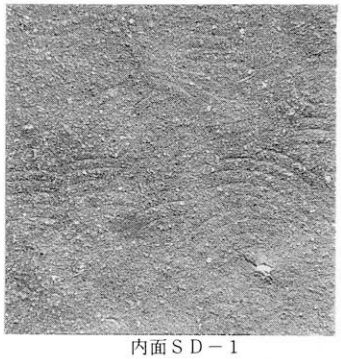
外面Ｈｅ－１

内面ＳＤ－１

１類

内面ＳＤ-1＋Ｈｅ-1

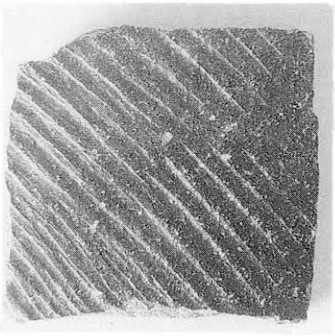
１′類



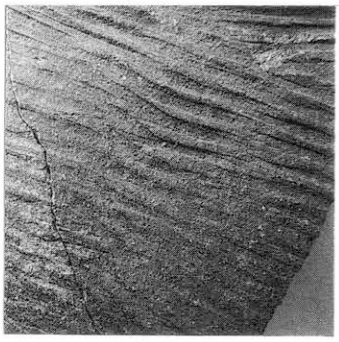
内面ＳＤ－１

２類

外面Ｈｅ－１



外面Ｈｅ－１



外面Ｈｅ－２

内面ＳＤ-1＋Ｈｅ-2

２′類

内面ＳＤ－２

３類

内面無文又はナデ

４類

写真図版20　3号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き・当て具文様(1)

外面Ｈａ－２

外面Ｈａ－２

外面Ｈａ－２

内面ＳＤ－３

１類

内面Ｈｅ－３

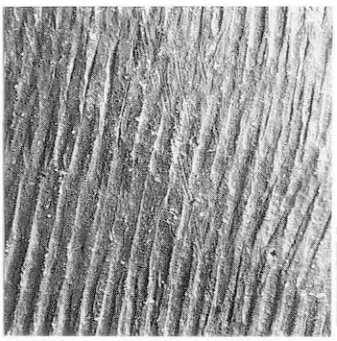
１′類

内面ＳＤ－２

２類

外面Ｈｅ－１′

外面Ｈｅ－１′



外面Ｈｅ－１′

内面ＳＤ-3＋Ｈｅ-4

３類

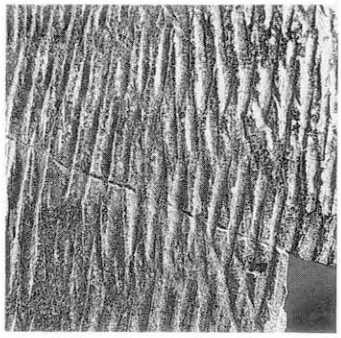
内面ＳＤ-1＋Ｈｅ-2

４類

内面Ｈｅ－２

４′類

写真図版21　3号窯跡灰原出土須恵器甕胴部叩き・当て具文様(2)



外面Ｈｅ－１′

外面Ｈｅ－１′

外面Ｈｅ－１′

内面ＳＤ－１

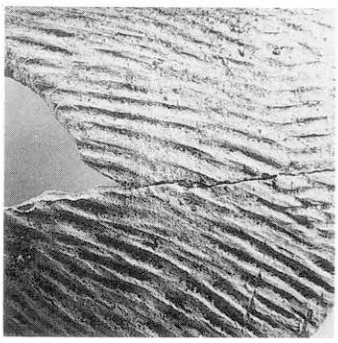
4類

内面Ｈｅ－２

4′類

内面ＳＤ－４

外面Ｈｅ－２′



外面Ｈｅ－２′

内面ＳＤ－４＋特殊

内面ナデ

6類

内面ＳＤ－１？

7類

内面特殊文

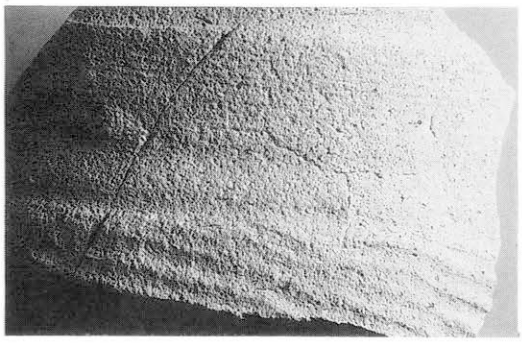
5類

写真図版22　1号窯跡灰原出土須恵器長胴甕叩き・当て具文様

外面Ｈａ－３

内面ナデ消し

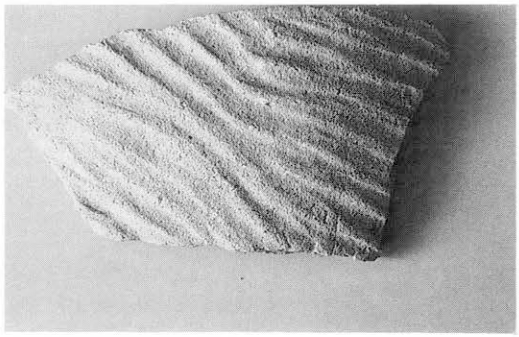
1類



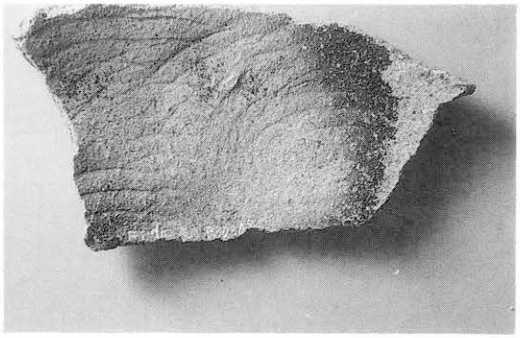
外面Ｈｅ－３

内面ＳＤ－１

2類

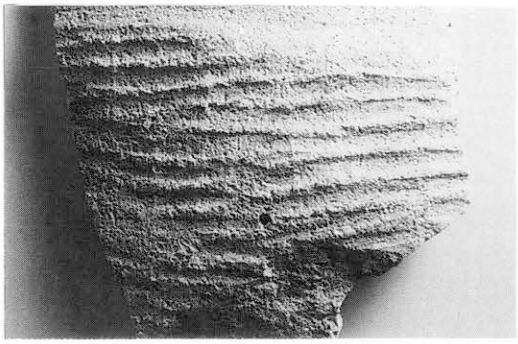


外面Ｈｅ－３

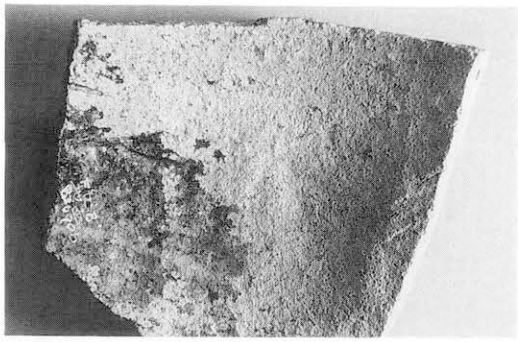


内面ＳＤ－５

3類



外面Ｈｅ－２



内面ナデ消し

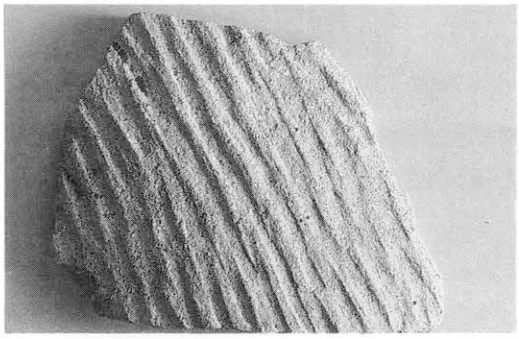
4類

写真図版23　3号窯跡灰原出土須恵器長胴甕叩き・当て具文様

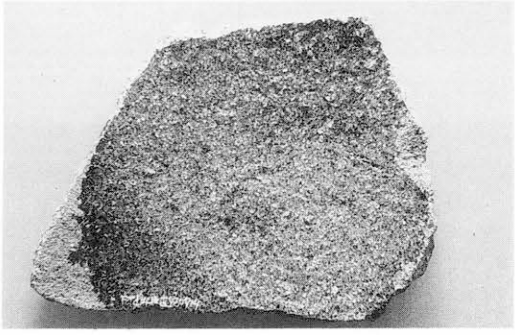
外面Ｈａ－３

内面ＳＤ－３

１類

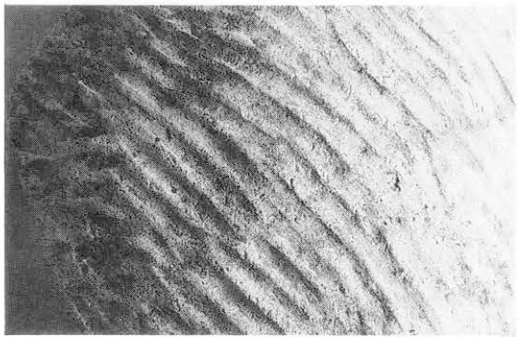


外面Ｈｅ－４

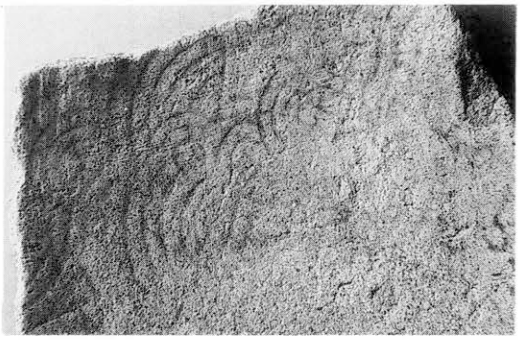


内面ＳＤ－１

２類

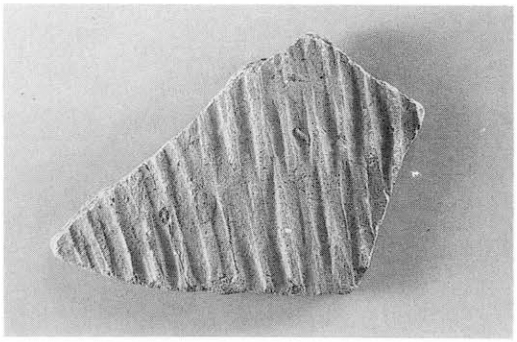


外面Ｈｅ－３

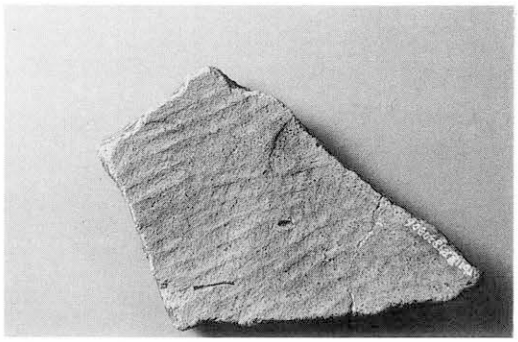


内面ＳＤ－５

３類



外面Ｈｅ－３

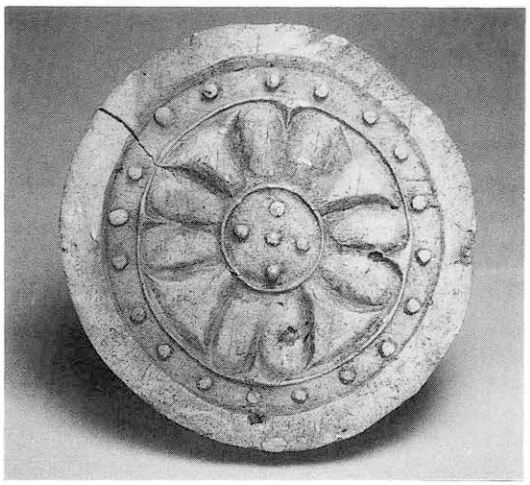


内面Ｈｆ

４類

軒丸瓦当文様（当窯出土）

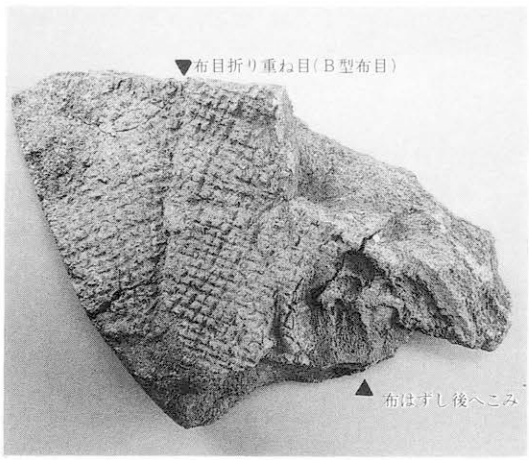
戸津窯出土軒丸瓦



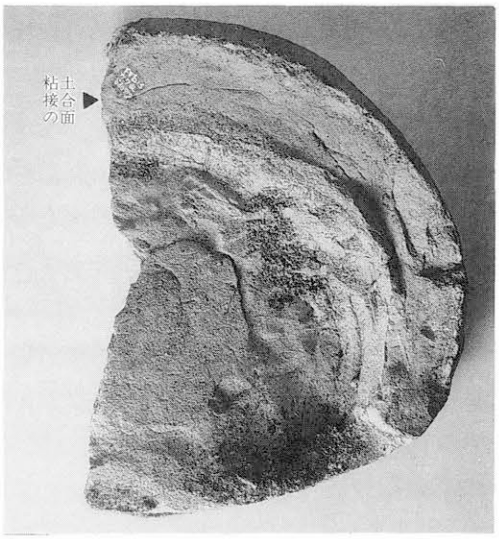
瓦当文様　　戸津窯出土軒丸瓦

瓦当裏面（中央へこみ内に布目）

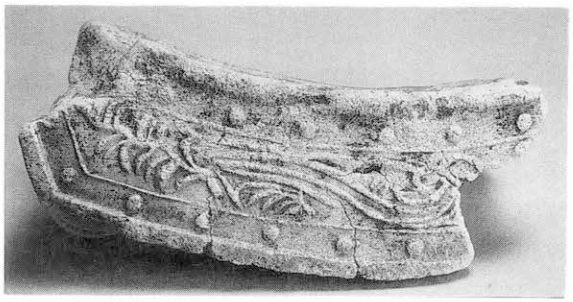
瓦当文様（瓦范二重）　　当窯出土軒丸瓦



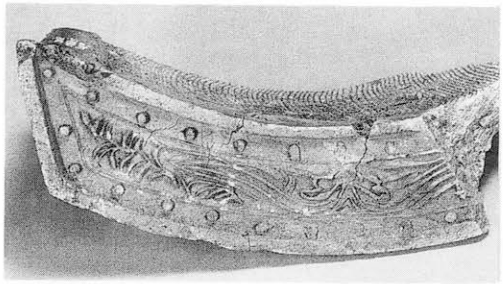
瓦当裏面



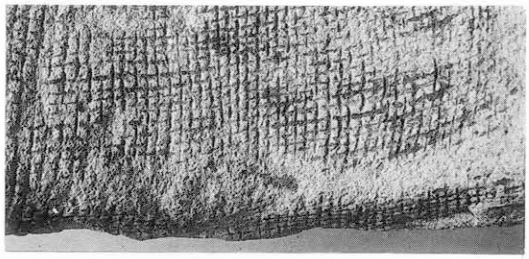
軒丸瓦無文



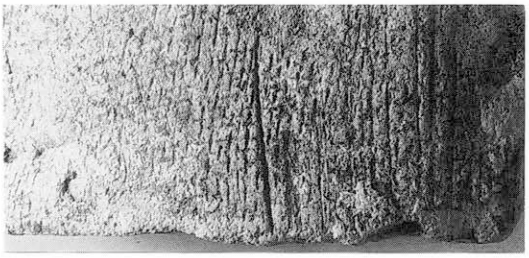
軒平瓦A種（当窯出土）



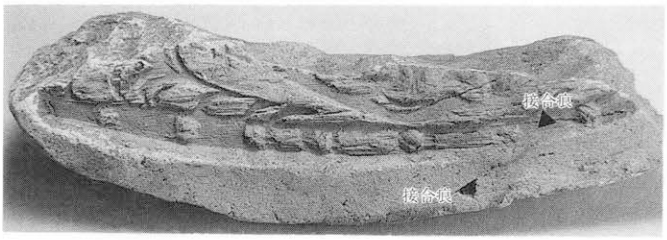
軒平瓦A種（戸津窯出土）



凹面より狭端へ続く布目



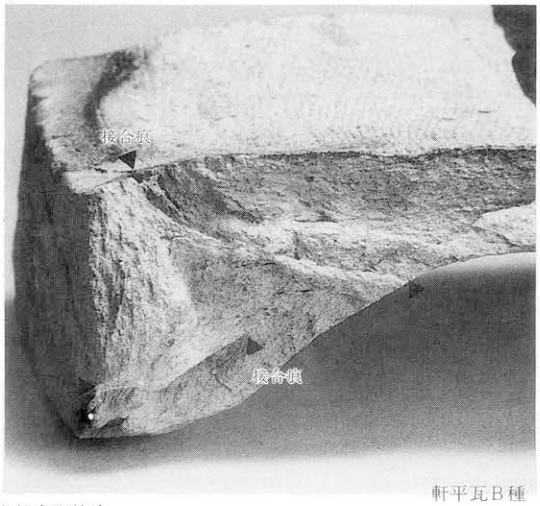
軒平瓦A種の狭端側破片　　凹面より続く布目



軒平瓦Ｂ種瓦当文様（当窯出土）

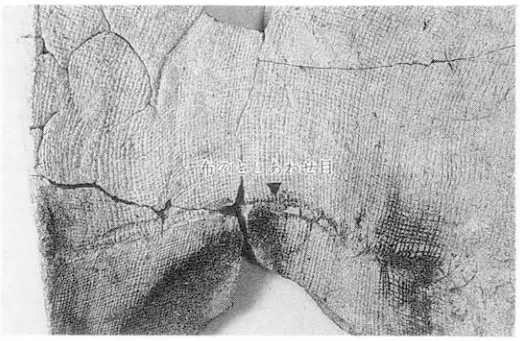
戸津窯出土の軒平瓦Ｂ種

軒平瓦Ａ種

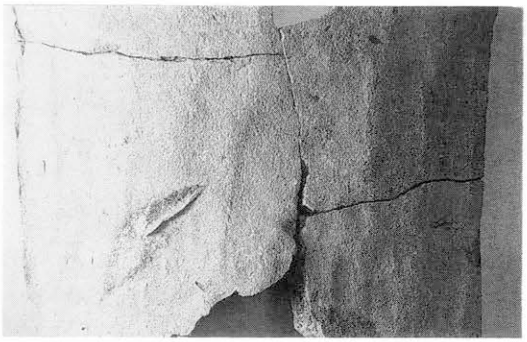


軒平瓦Ｂ種

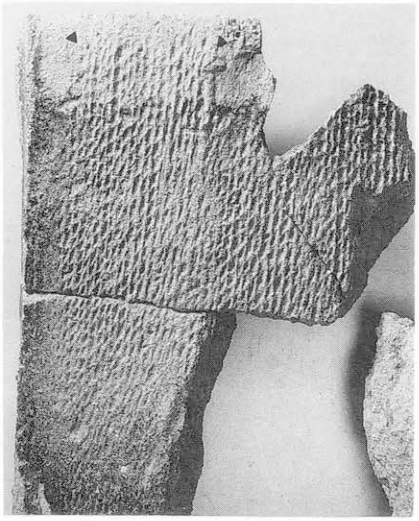
軒平瓦の瓦当部成形技法



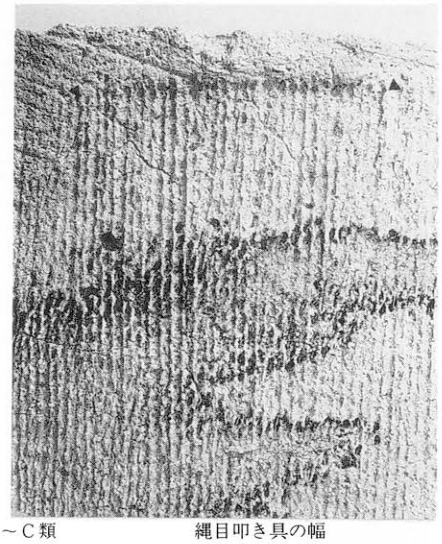
凹面(粘土つなぎ目痕)　　軒平瓦B種平瓦部



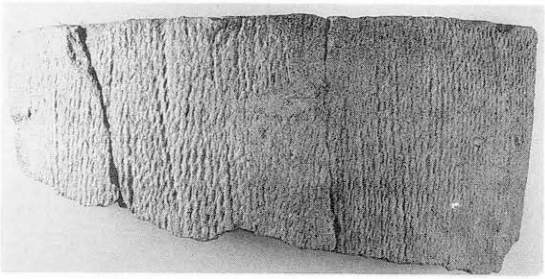
凸面（縦ナデ）

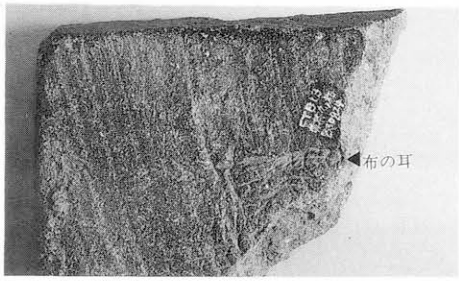


凸面縄目叩きa類

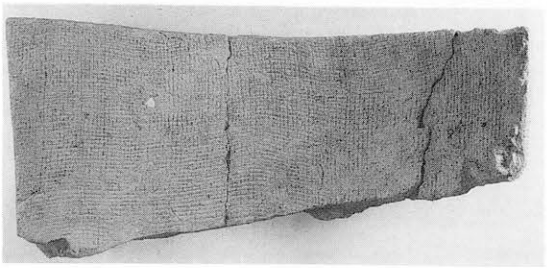


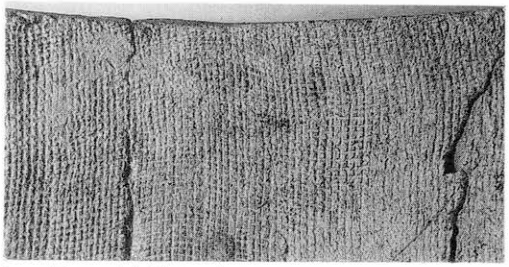
平瓦ⅠA～C類　　縄目叩き具の幅



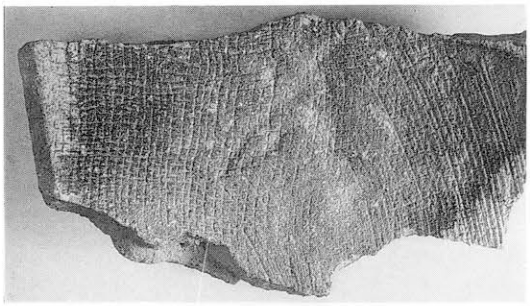


平瓦ⅠA～C類　凹面布の耳(布張りa)





平瓦ⅡA類(凸面縄目叩きa類・凹面布張りb)

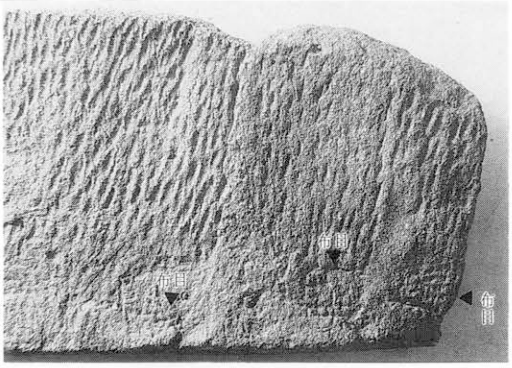


凹面(糸切りｂ類)

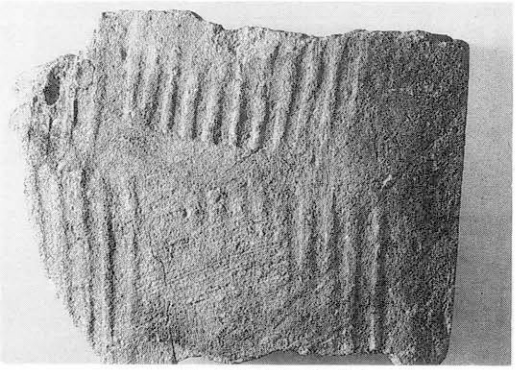
平瓦II Ｂ類　凸面(縄目叩きｂ類)

凹面(糸切りａ類)

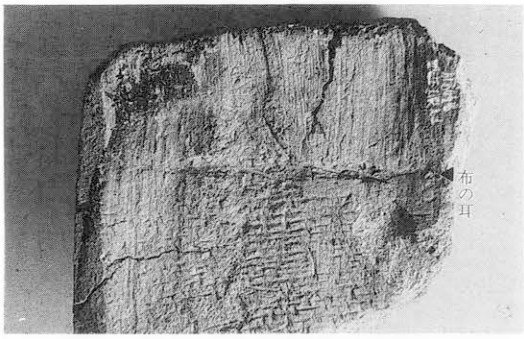
平瓦Ｉ Ｄ類　凸面(縄目叩きｂ類)



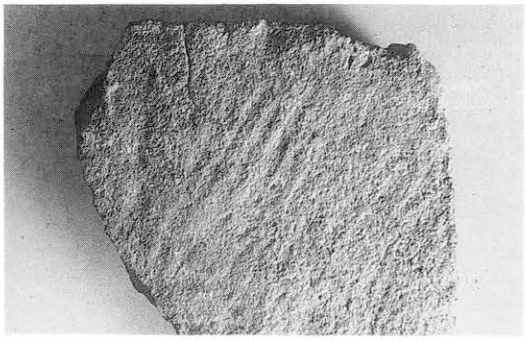
凸面に布目のある平瓦



平瓦III Ａ類(平行ａ類)

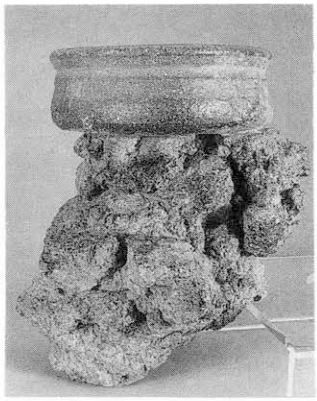


凹面（布の耳あり）

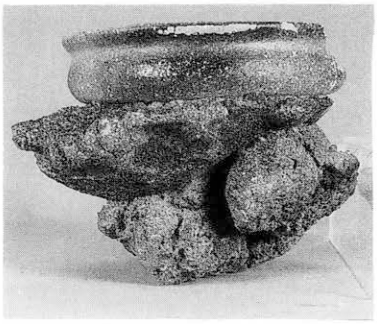


平瓦III Ｂ類　凸面(平行叩きｂ類)

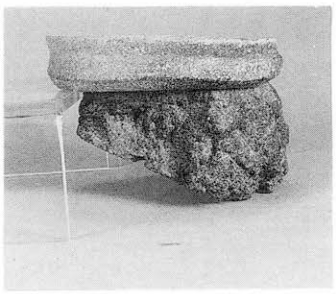
大きめの粘土塊を使用

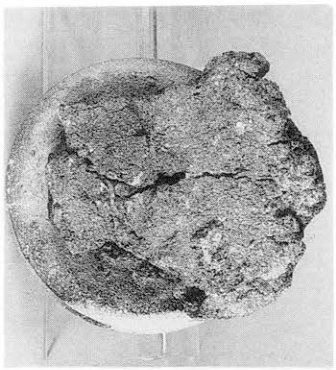


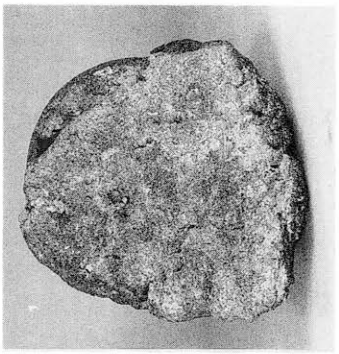
粘土小塊を積み上げ使用

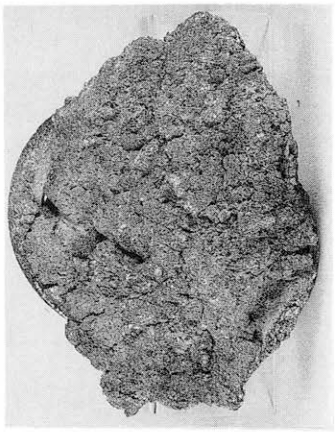


3つの粘土塊を使用



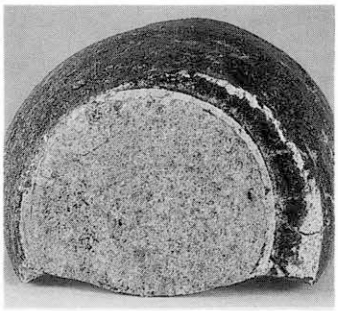




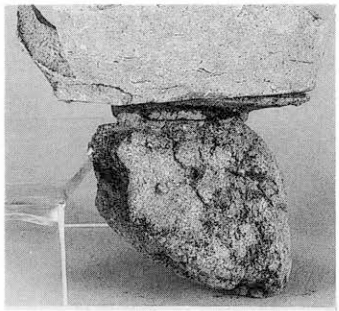


1つの粘土塊を使用した場合の粘土塊の平面形状
（床面上方から下方へ台形に裾広がりとなる）

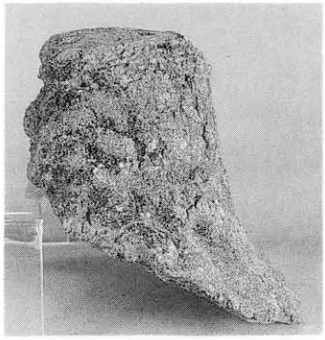
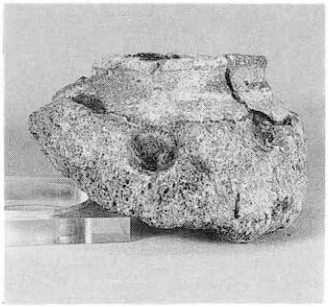
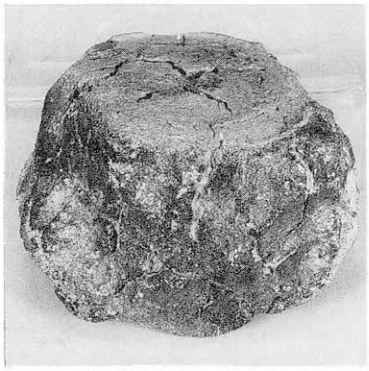
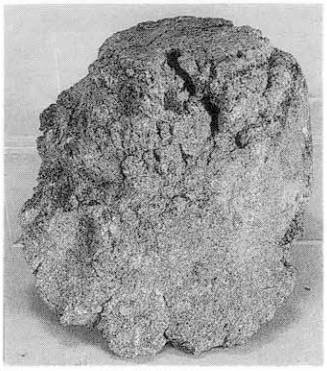
坏形焼台と粘土塊との融着資料



双耳瓶底面に付着した坏形焼台

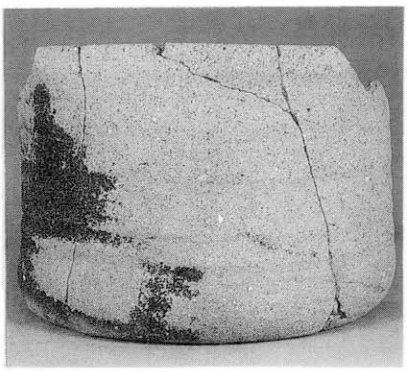


皿Cを焼台に使用

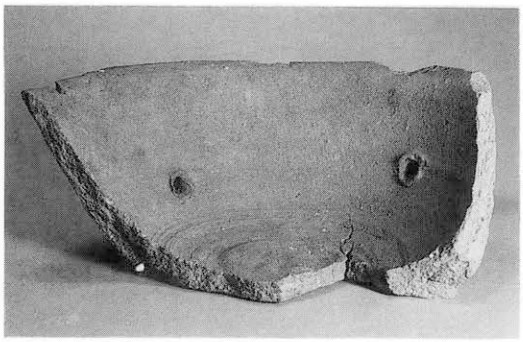
広い平坦面をもつ　　Bタイプ　　高い支台状　　Aタイプ（皿C伏せて使用）

粘土塊焼台



外面　　内面　　内底カキ目

匣鉢状窯道具



外面　　内面

坏形焼台D類型（匣鉢？）

二ッ梨豆岡向山古窯跡
昭和58年度果樹園平地化事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

平成5年3月20日印刷
平成5年3月31日発行

編集・発行　石川県小松市教育委員会
石川県小松市小馬出町91番地
〒923　電話0761（22）4111

印　刷　有限会社　源田美術印刷