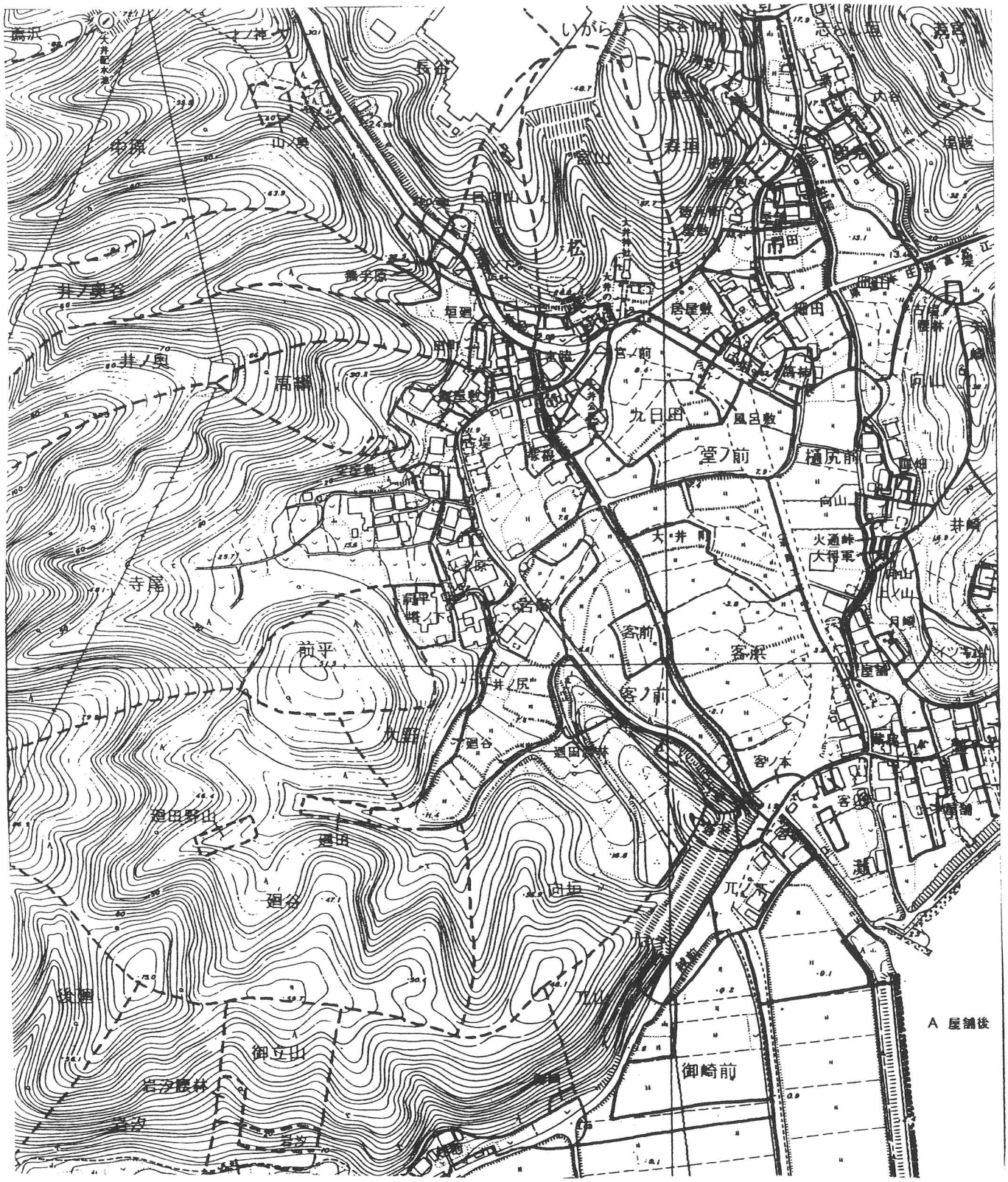
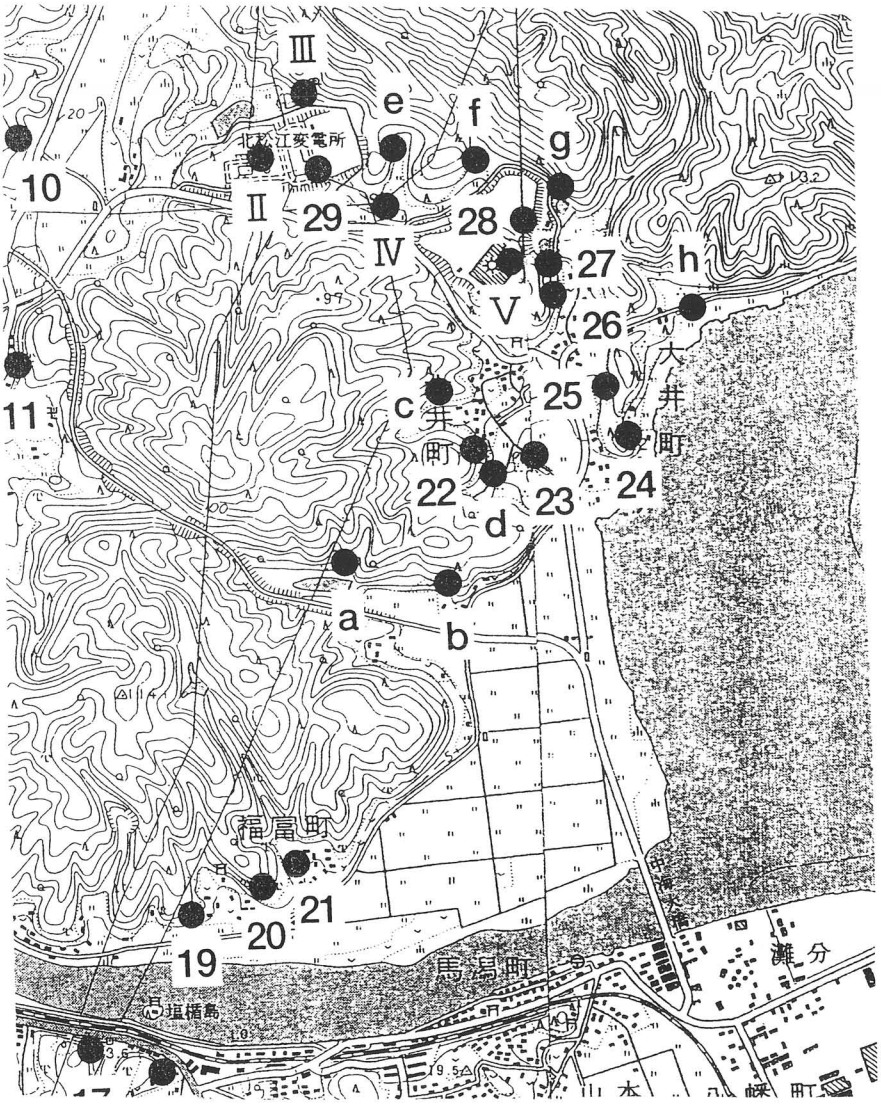



島根県古代文化センター調査研究報告７
『出雲国風土記の研究Ⅱ　島根郡朝酌郷調査報告書』
黒田祐一「朝酌の地名と地理」より転載

第274図　大井浜周辺の字名




関係遺跡記号一覧

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⅱ 薦沢A遺跡 | Ⅲ 別所遺跡 | Ⅳ 岩穴平遺跡 | Ⅴ イガラビ遺跡 |
| a 岩汐窯跡 | b ババタケ窯跡 | c 寺尾窯跡 | d 廻谷窯跡 |
| e 勝田谷窯跡 | f 明曽窯跡 | g 池ノ奥窯跡 | h 山津窯跡 |
| 22 大井古墳群 | 23 山巻古墳　池ノ奥古墳群 | | 28 イガラビ古墳群 |

島根県古代文化センター調査研究報告7
『出雲国風土記の研究Ⅱ　島根郡朝酌郷調査報告書』
掲載「朝酌地区の古代遺跡」一部加筆

第275図　大井周辺の遺跡分布図

# 第二節　『出雲国風土記』の須恵器生産記載について　（古代文化センター　平石 充）

## 1．はじめに

天平５年に成立した『出雲国風土記』には、島根郡大井浜で「造陶器」の記載がある。この記載は数少ない８世紀における須恵器生産、とりわけて畿内以外の地域における須恵器生産についての文献の記述として注目されてきた。また、大井浜に該当する松江市大井町周辺には、いわゆる大井窯跡群が展開し、『出雲国風土記』の記載がこの窯跡群の操業に関わるものであることは明らかである。

この大井窯跡群は、古くは野津左馬之介氏による『島根県史』以来取り上げられ、多くの研究がある。なかでも風土記に記載された8世紀前半の窯の性格については、柳浦俊一氏は国府・国分寺などが須恵器生産に与えた影響は少なく「須恵器工人とその統括者が主体的に生産と流通を展開していた」と想定し（柳浦1989）、一方、内田律雄氏は在地有力首長によって須恵器生産が掌握されていると述べる（内田1988・90）。大井浜での須恵器生産の性格については、製品である須恵器製作技法・製品の用途・分布、窯・窯場の構造や所在地をはじめとして、生産地・消費地を取り巻く地域の権力構造、当該時代の交通・物流のあり方、以上の歴史的変遷などいろいろな観点から総合的に検討する必要があり、本論の良く言及するところではないが、『出雲国風土記』という文献史料に登場することからすれば、文献上この「造陶器」がどのように扱われているかについては検討する必要があると思われる。以下、大井浜の須恵器生産について『出雲国風土記』記載から若干の考察を加える。

## 2．『出雲国風土記』記載について

『出雲国風土記』の須恵器生産の記載は以下の通りである。

**【史料１】**島根郡大井浜条　**大井浜　則有二海鼠・海松一、又造二陶器一也。**

ここではまず、大井浜の「造陶器」記載が、風土記の構成上どのように記載されているかを検討するものとし、比較史料として他の手工業生産物である鉄・玉についての風土記の記載を挙げてみたい。

**【史料２】**仁多郡横田郷条　**横田郷（中略）以上諸郷所レ出鉄、堅尤堪レ造二雑具一。**

**【史料３】**飯石郡波多小川条　**波多小川　源出二郡家西南二十四里志許斐山一、北流入二須佐川一。有レ鉄。**

**【史料４】**同郡飯石小川条　**飯石小川　源出二郡家正東一十二里佐久礼山一。北流入二三屋川一。有レ鉄。**

**【史料５】**意宇郡忌部神戸条　**忌部神戸　郡家正西廿一里二百六十歩。国造神吉詞奏参二向朝廷一時、御沐之忌玉作。彼云二忌部一。**（下略）

**【史料６】**意宇郡長江山条　**長江山　郡家東南五十里、有二水精一。**

**【参考資料】**『延喜式』神祇三臨時祭式　**凡出雲国所レ進御冨岐玉六十連、毎年十月以前令二意宇郡神戸玉作氏造備一、差レ使進上。**

まず鉄は計３カ所に見られ、このうち仁多郡の史料２は「所出」とされ、飯石郡の史料３・４は「有鉄」と記載される。結論から言えば、後者の「有鉄」は、鉄資源（具体的には砂鉄）を採集する場所の記載と考えられ、鉄製品生産者の所在・生産地を示すのではない。すなわち、『出雲国風土記』では史料１にもみえるように、草木・海藻など採集対象物は「有」「生」などと記載されるからである

(他に動物も「有」の記載が多い)。

残る史料2では、鉄について郷の条文に「所出」とされることが特徴といえる。この「諸郷所出鉄」については、賦役令調絹絁条で調の品目について「並随郷土所出」に対応する表現であり、「郷土」は郡、最終的には郷を単位とすること(『令集解』賦役令調絹絁条諸説)から明らかなように、「横田郷ほか仁多郡の所郷の調雑物として鉄(加工用の鉄素材)がある」という意味の記載であろう。なお、史料2は一見すると横田郷の記載にみえるが、仁多郡の全ての郷に当てはまるものとして同郡最後の横田郷に記載されており、実質的には仁多郡の調の記載と考えることができる。

次に玉についてであるが、史料6は鉄で述べたように原材料の産出地の記載である。一方、史料5には「忌玉作」とみえるが、これは忌部神戸の産物記載ではなく、あくまで忌部神戸の地名起源伝承部分に当たる。したがって、厳密には忌部神戸での玉生産についての記載はない、とも言えるが、これは地名起源説話で「忌玉作」を説明したうえで産物として再び「玉作」を記載することを避けたためであり、風土記編者は忌部神戸条に玉作を記述したと考えておく。なお、実際の忌部神戸での玉作については、参考資料によって忌部神戸の玉作氏によってなされたこと、すなわち忌部神戸の構成員によってなされたことは明らかであり、上記の説明と矛盾しない。

ここで史料1と史料2・5を比較すると、前者は空間的に大井の浜を内包している可能性のある朝酌郷条(1)ではなく、後述するようにいわゆる海岸記載の中で浜の記載として取り扱われている、また「有…」の記載の後に「又」として第二義的に記載されていることも注目される。これに対して後者は郷(神戸)の条文に記載されており、玉で確認できるように、その郷の構成員が生産に当たったと風土記編者が認識したと考えるのが順当である。

以上の比較検討から、調雑物としての鉄記載が風土記中にある以上、「造陶物」を調雑物として位置づけることは難しいこと、また、須恵器生産が「浜」に記載されることの特性が明らかになった。

では、史料1の「大井浜」のような「浜」は風土記でどのように位置づけられているであろうか。ここで島根郡条を見ると、大井浜条は大きくは「南入海自レ西行レ東」とされる入海(現中海)のいわゆる海岸記載に含まれている。この「浜」については、既に内田律雄氏ほかの論者が指摘するように、一定の集落を持つ海浜(内田氏は端的に漁村とする)であると考えられる(内田1988・瀧音1997)。

ただし、この「浜」が単なる集落のある砂浜の地形の記載でないことは、「浜」の記載40箇所のうち38箇所が島根半島の日本海側に集中し、入海沿岸にはこの大井浜・意宇郡門江濱の2浜のみの記載しかないことから明らかである(2)。たとえば松江市竹矢町付近は風土記が記載された頃は中海沿岸の砂州であったと推定され、残存する地名と筑陽社の位置からこの砂州上に『倭名類聚抄』の筑陽郷が形成されたと考えられるが、風土記に「浜」の記載はない。一方で、島根郡の「浜」の記載には「捕志毘魚」との記載のある「浜」がある(宇由比浜ほか)。これは、単なる漁場とは考えられず(先述のように捕獲対象の動物の生息は「有」と記載される)、浜の住人が志毘魚を捕ることに由来する。

以上の点からみて、「浜」は海に関わる何らかの特殊性 、たとえば志毘魚の採取にみられる生業などに起因する集落を示している可能性がある。そして、風土記の編者は「造陶器」の記載場所として、朝酌郷を選ばず、このような特色を持つ「浜」に記載した点は看過できない。「浜」の性格については

さらに検討が必要であり、本論ではいわゆる漁民が須恵器生産に従事したとただちに論ずるつもりはないが、大井浜の「造陶器」＝須恵器生産は、調の収取・国郡郷制の行政区分から比較的距離を置いた枠組みで行われたことの指摘は許されるであろう。

## 3．おわりに

以上、『出雲国風土記』にみえる鉄・玉記載との比較から、「造陶器」記載の特質について検討してきた。そこからは、風土記に記載される須恵器生産が律令調制に内包されないこと、また生産者集団は国郡郷制と直接は重ならないことが明らかになった。

須恵器生産については生産に当たる部民が存在しないことや、国家による直接生産体制の不備が指摘されている（浅香1971）。『出雲国風土記』にみえる「造陶器」記載の特質も、これらの律令制下の須恵器生産全般についての指摘に当てはまるものと考えられる。

ただし、このことは直接的には生産体制・労働力編成の枠組みの問題であり、大井産須恵器の供給先に国府があることや、大井窯跡群における須恵器生産の画期と国郡制の施行・律令国家の成立との関連性を否定するものではない。また、須恵器生産の集約性や分業の必要性を考えると、古代にあっては地域権力構造と須恵器生産が無関係とは想定できない。浅香氏の指摘するように、交易を前提とした生産・流通体制を想定したうえで、あらためて権力や交易圏との関係を検討する必要があろう。

註

(1) 松江市上宇部尾に位置する四反田窯跡については、手染郷に含まれるとの見解もある（加藤義成1957『出雲国風土記参究』松江今井書店）。

(2) この他、島根郡朝酌促戸条の条文内に「南北二浜」の記載があるが、これは独立した条項として扱われていないので除外する。また、意宇郡門江濱についても、「伯耆與出雲二国堺」とされる。国堺の地点の自然地形の記載にすぎず、島根半島の「浜」と異なる可能性もある。

参考文献

浅香年木 1971『日本古代手工業史の研究』法政大学出版局。

内田律雄 1988・90『出雲国風土記』大井浜の須恵器生産（上）（下）」『古代学研究』118・120

瀧音能之 1997「古代の出雲と海」『古代文化研究』5

柳浦俊一 1989「出雲・大井古窯跡群の須恵器生産と流通」『島根考古学会誌』6

## 第三節　窯業と窯業関連以外の考古遺物

（藤原　哲）

山津窯跡が一角を占める松江市大井町には「大井窯跡群」と称される多数の須恵器の窯跡が存在する。この窯跡群は出雲地方では最大の須恵器の古窯跡群であり、現在では山津、唐干、勝田谷、寺尾、ババタケ、岩汐、廻谷、明曽、池ノ奥、四反田の窯跡群が想定されている（第277図）。大井窯跡群の本格的な発掘調査は池ノ奥に次いで山津で二例目となり、今回の調査では四基の須恵器窯と、膨大な量の須恵器を検出することが出来た。

生産地（窯）の遺物は流通に関する重要な情報を蔵する。これに関する土器の胎土分析は以前に三辻利一・白石純の両先生に依頼したことがあり、既にデータとしては公表されている。若干、出土層や窯の時期について考古学的な訂正を望む所もあったので、本報告書で「交易」と題して考古学的な知見から別にまとめることを計画していた。しかし、時間と紙面の都合のため残念した、今後の課題の一つとしたい。データ的な数値そのものは参考のために山津１号窯灰原の分層試料によるもの、大井窯跡群の各支群のデータを転載した（三辻2005・第283～286図）。

山津窯跡・遺跡は窯業関係の遺物が多いが、窯業以外の生業を示す考古学的な遺物も出土している。土錘、紡錘車などは土師質・須恵質のものがあり、土師質の土玉も比較的多く出土している。

また鴟尾が出土している（Ｈ－196）。鴟尾そのものは鳥取県玉鉾廃寺出土例を代表とする鱗状の文様や縦帯を付す所謂、山陰型の鴟尾である。山津１号窯周辺の灰原や、２号窯の溝内から出土しているので山津地域で生産が行われていたことは確実である。同型式の鴟尾は近隣では来美廃寺や上淀廃寺などで出土している。鴟尾以外に少量の平瓦も出土しており、山津において瓦を生産した可能性もあるが、須恵器の量に比するとほんの数点であり、もし生産していたとしても極めて例外的な生産だったと考えられる。鴟尾や瓦の他には硯、獣脚なども出土しており、山津窯（大井窯跡群）と官衙施設や寺院との結びつきを伺わせる。

須恵質の土馬も多数出土しているが、これは大井周辺で大量に検出されているものと同一である。土馬については調査中に興味を持ち、学友と協力して山陰地域の集成を行ったことがある（内田・岩橋・藤原2005）。完形に近い飾馬が出土した山津Ｇ区の調査は、この脱稿後であって集成からは漏れている、併せて参照して頂きたい。

陶棺（Ｃ－109・Ｉ－255）も出土しているが、同様のものは付近のイガラビ１号墳や池ノ奥Ｃ・Ｄ遺跡からも出土しており、大井地域の墳墓で用いられた独特の形態をなしている。陶棺片のＣ－109は250ｍ離れた池ノ奥Ｃ遺跡の円筒棺の蓋に接合したことは特筆すべき事柄である。また、円筒埴輪片（Ｇ－７・Ｈ－1387）や耳環（Ｃ－93・107）も出土しており、山津付近に古墳がある可能性が極めて高い。

引用・参考文献

内田律雄 1994「西山陰の同紋様系古瓦」『古代』97

内田律雄・岩橋康子・藤原哲 2005「山陰地域の土馬集成」『島根考古学会誌』22

島根県教育委員会 1985『島根県生産遺跡分布調査報告書Ⅲ』

島根県教育委員会 2002『来美廃寺』

白石純 2005「古代須恵器の胎土分析」『平安時代前期の土器様相』第4回中世土器検討会資料集

奈良文化財研究所 1980『日本古代の鴟尾』

藤原哲 2004「古代出雲の須恵器生産と瓦生産－四反田窯跡の出土遺物とその評価－」『出雲古代史研究』14

松江市教育委員会 1990『池ノ奥A遺跡・池ノ奥窯跡群』

松江市教育委員会 1990

『鉾田遺跡・朝酌荒神谷遺跡・イガラビ遺跡・イガラビ古墳群・池ノ奥古墳群・池ノ奥C、D遺跡』

松江市教育委員会 2003『山津窯跡発掘調査報告書－2・3号窯－』

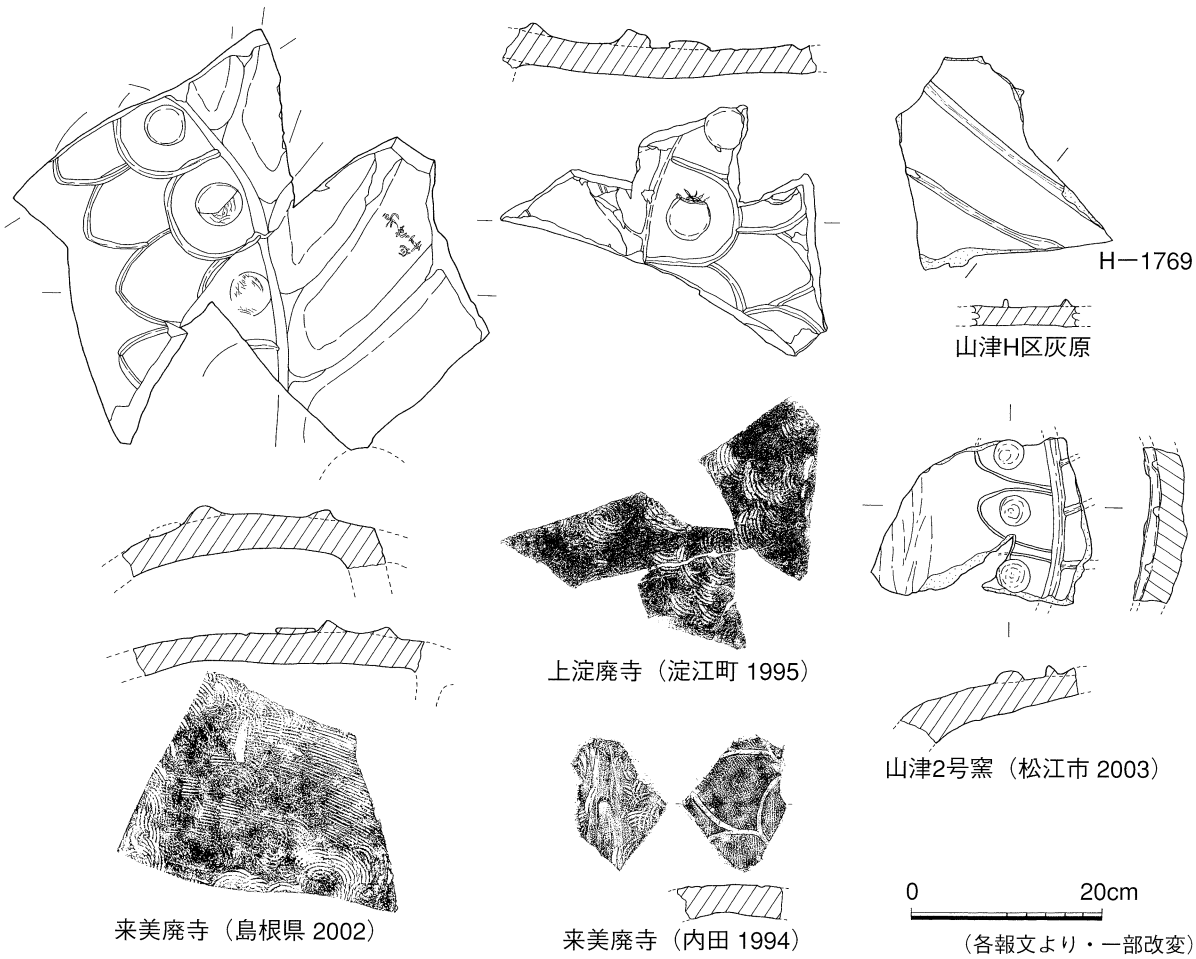
三辻利一 2003「松江市周辺の窯跡出土須恵器の蛍光X線分析」『山津窯跡発掘調査報告書』松江市教育委員会

三辻利一・藤原哲・西尾克己・角田徳幸 2005

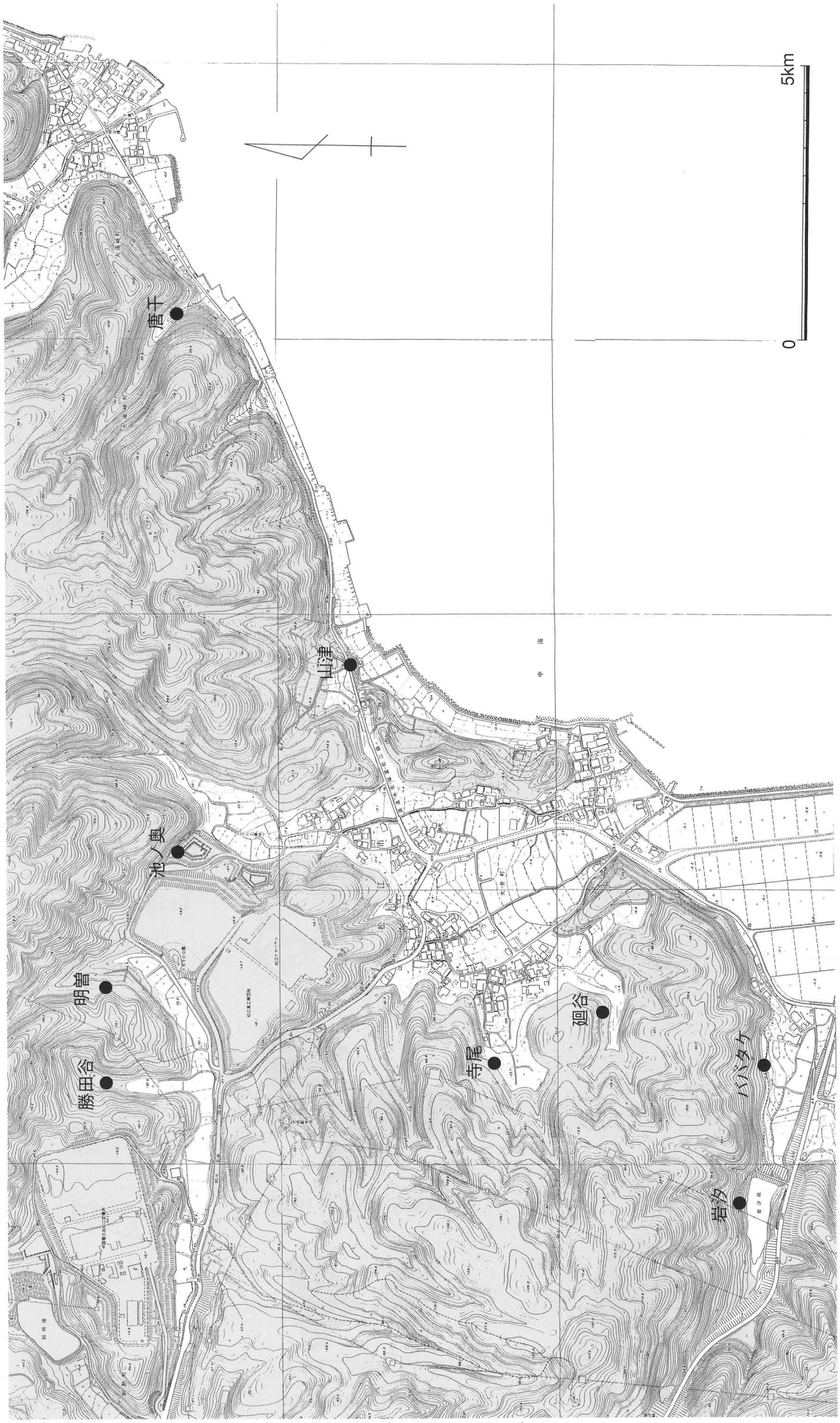
「統計学の手法による古代、中世土器の産地問題に関する研究（第20報）」『情報考古学』第10巻2号

柳浦俊一 1987「大井産須恵器の流通について」『出雲古代史の諸問題』

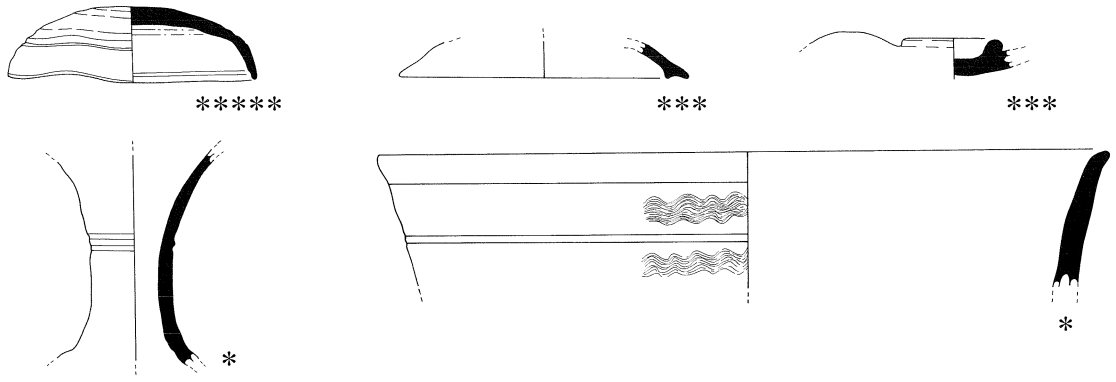
淀江町教育委員会 1995『上淀廃寺』



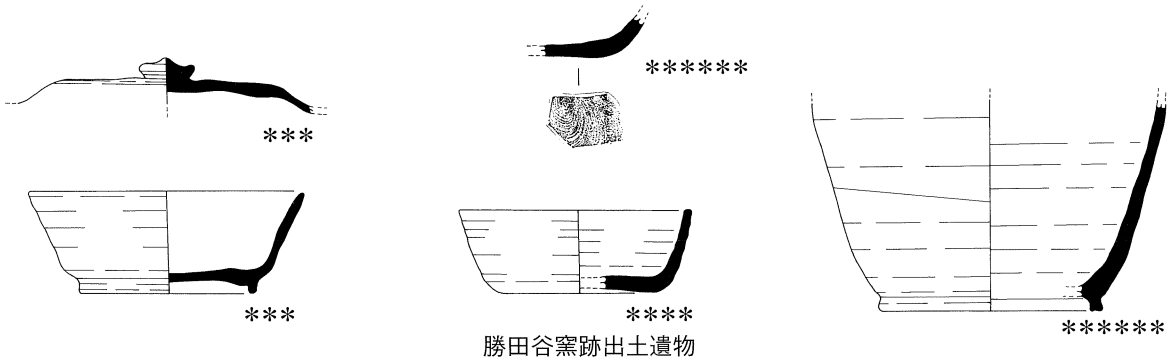

第276図　山津窯跡と周辺遺跡出土の鴟尾



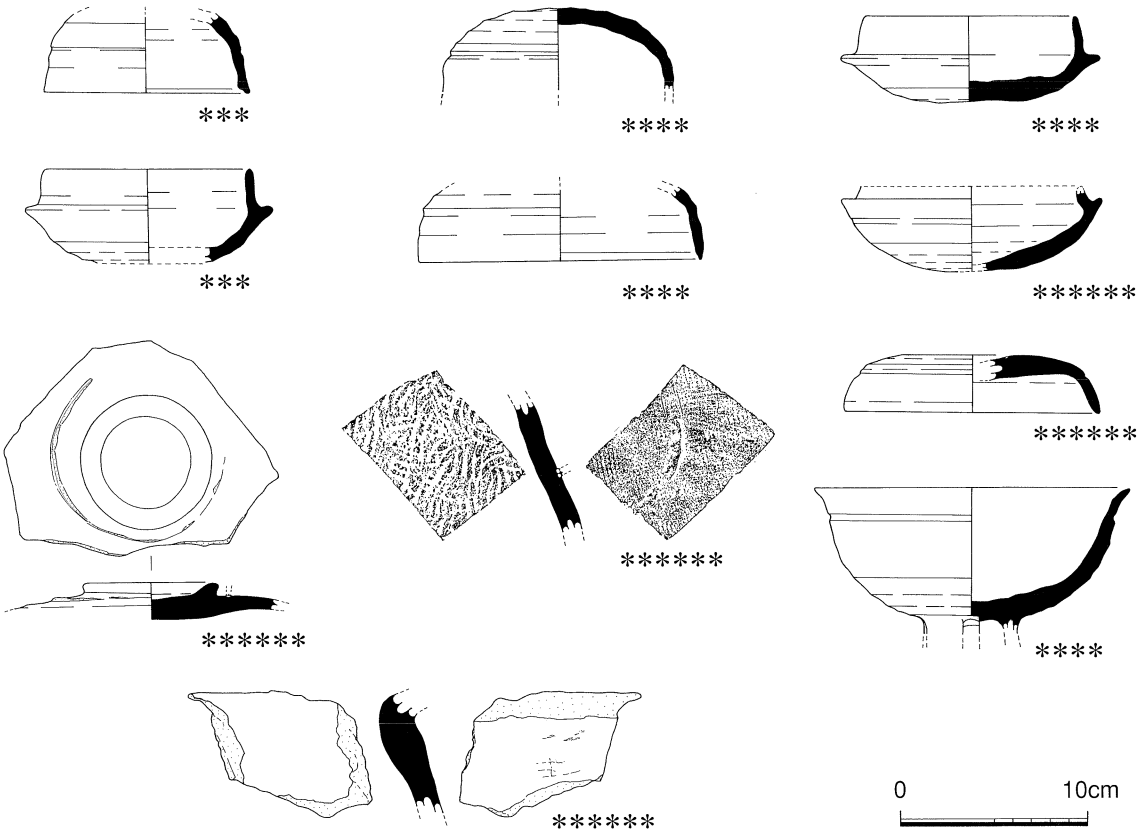

第277図　大井窯跡群分布図




唐干窯跡出土遺物

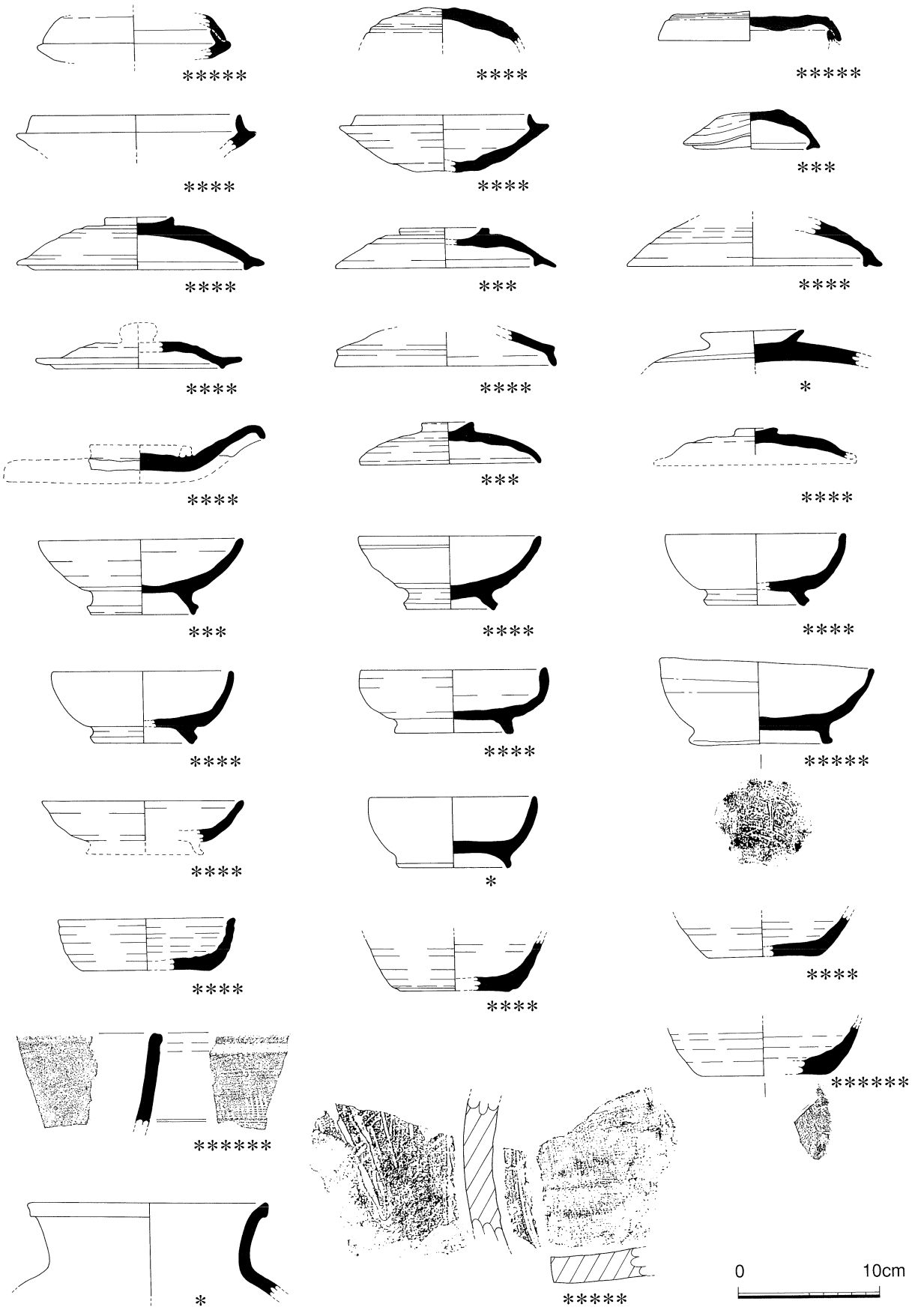



勝田谷窯跡出土遺物



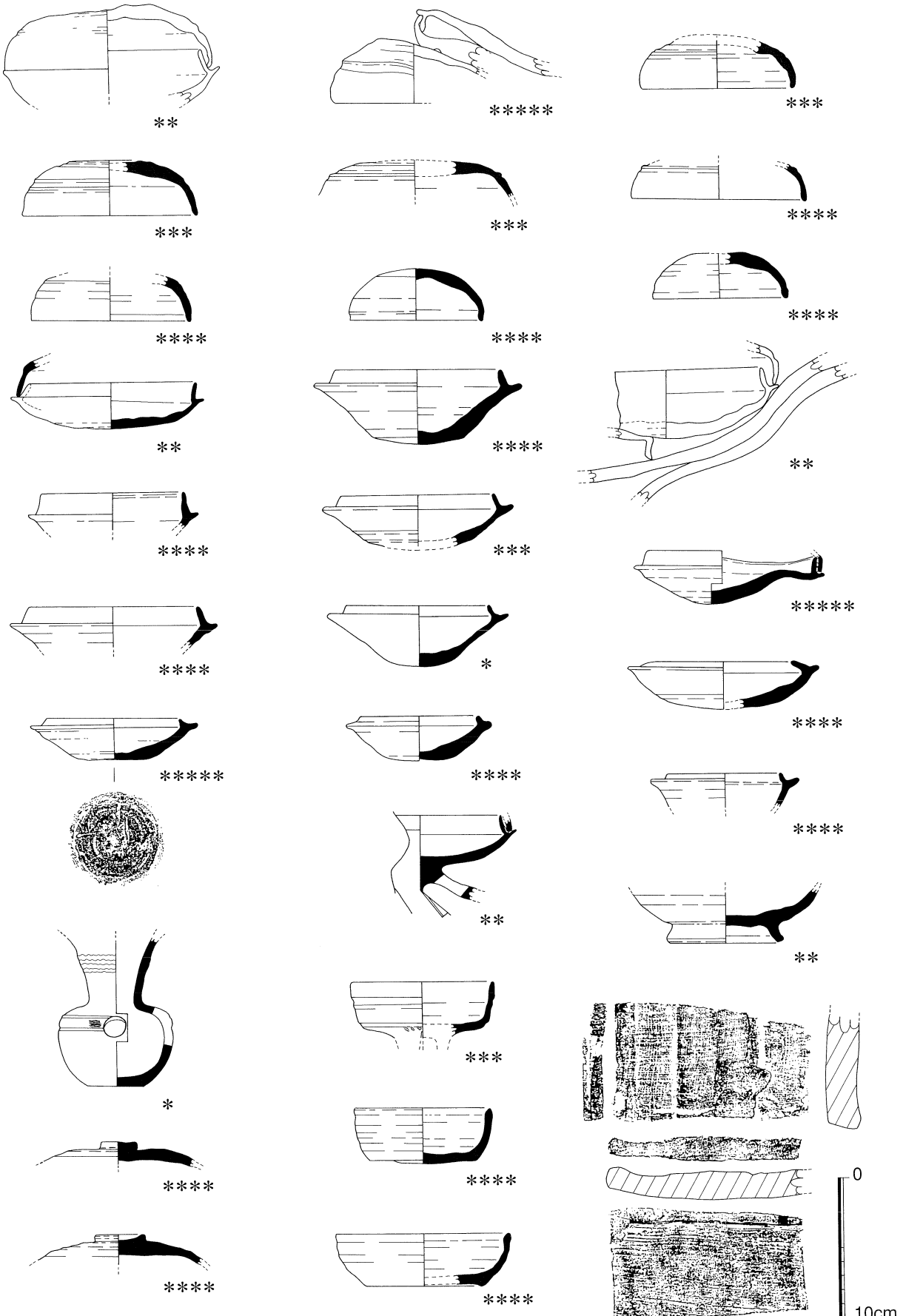

寺尾窯跡出土遺物

第278図　大井窯跡群　出土遺物①



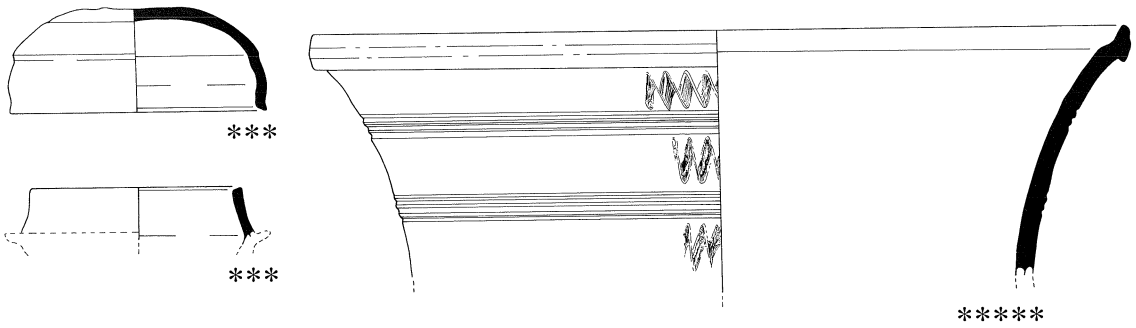

ババタケ窯跡出土遺物

第279図　大井窯跡群　出土遺物②

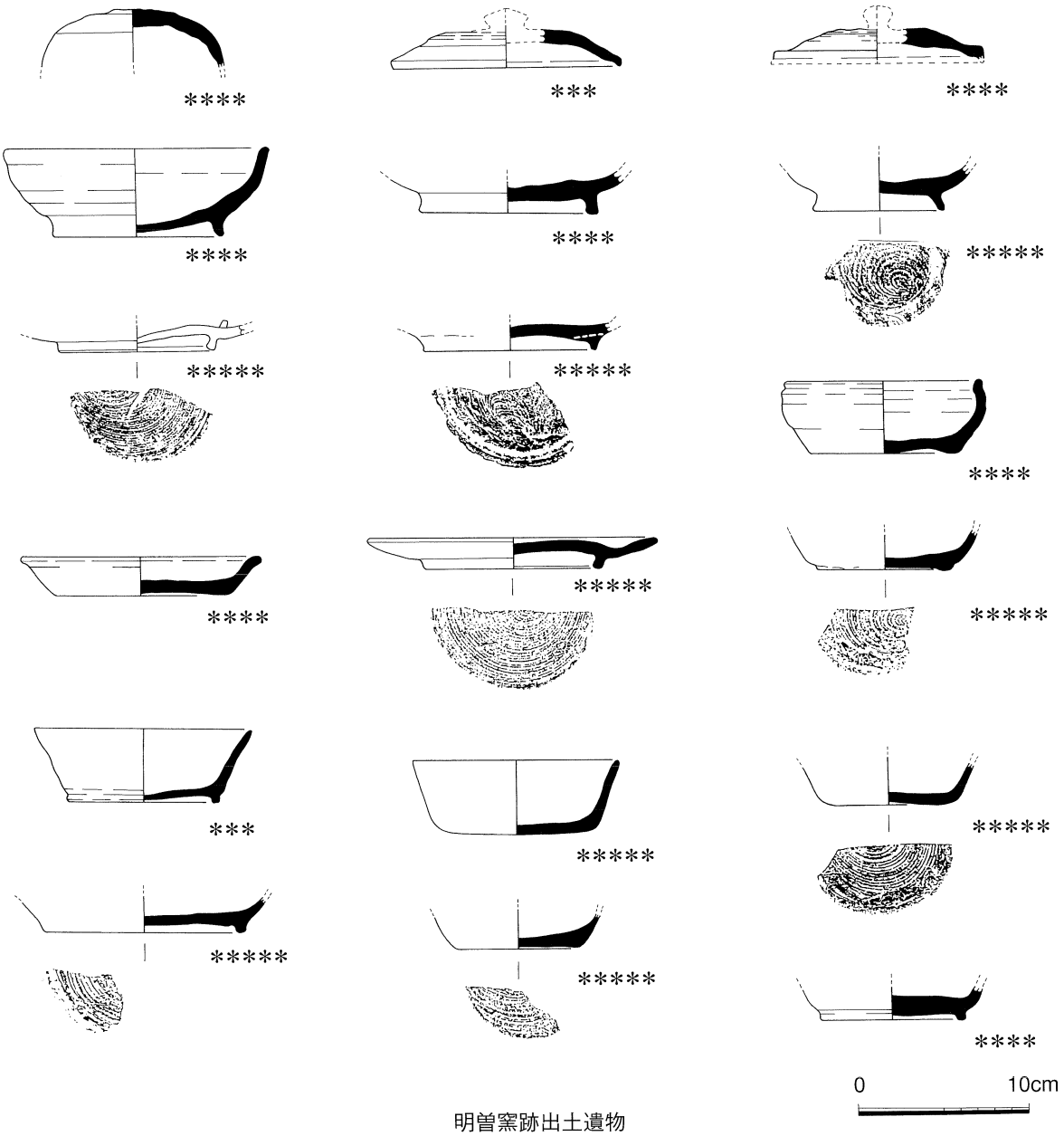



岩汐窯跡出土遺物

第280図　大井窯跡群　出土遺物③



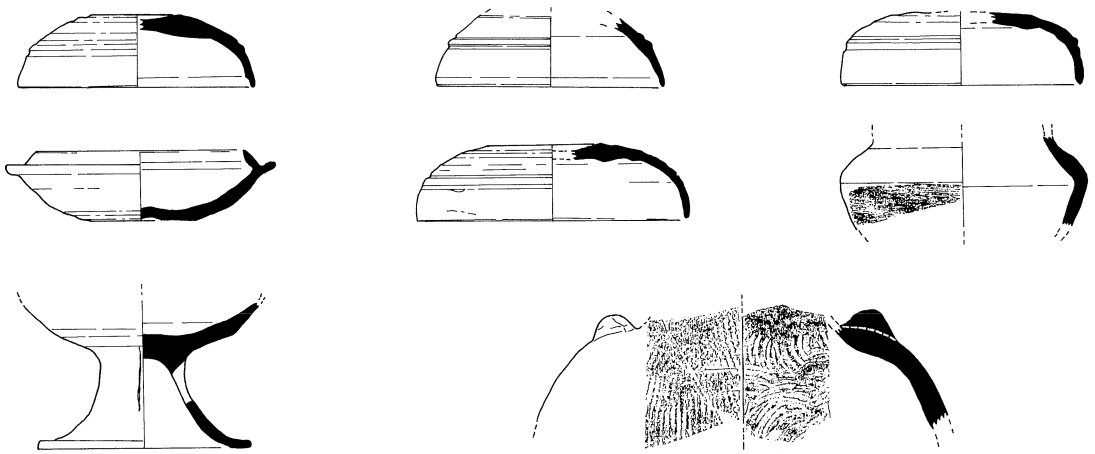

廻谷窯跡出土遺物



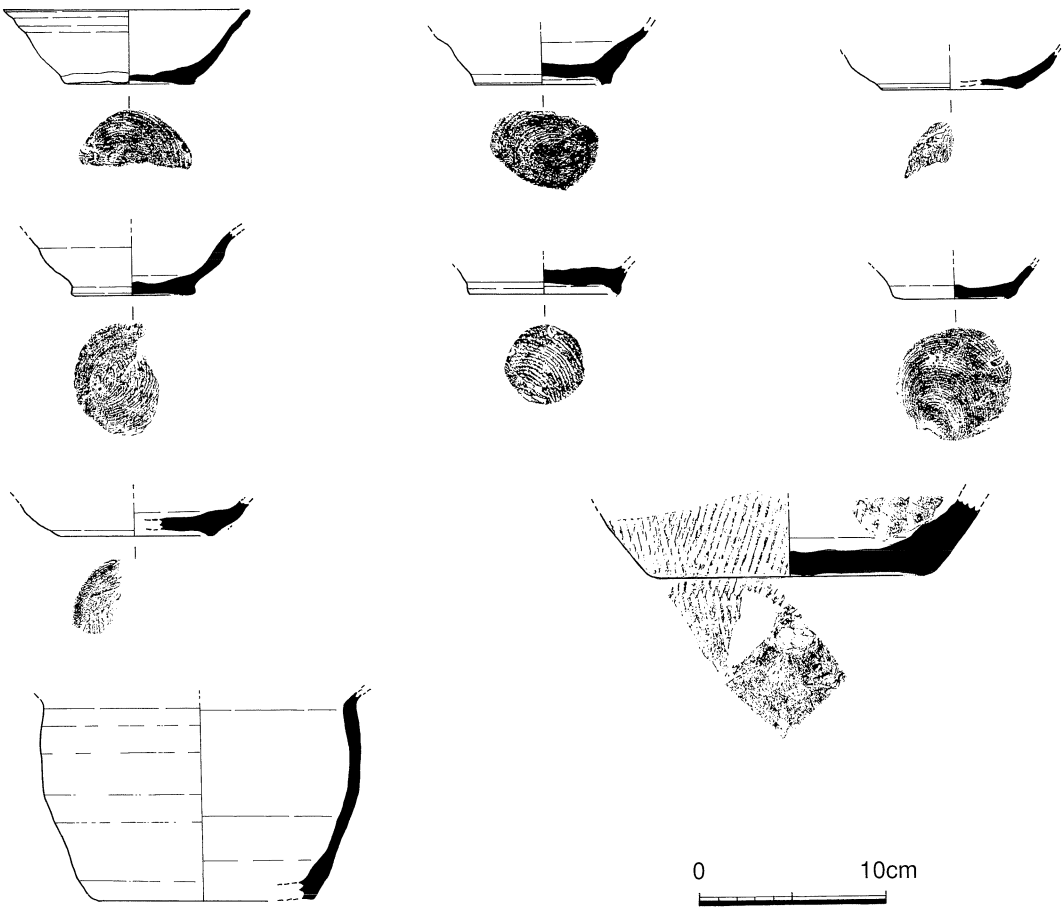

明曽窯跡出土遺物

＊　前島己基 1966「朝酌郷古窯址群と採集須恵器」『菅田考古』9
＊＊　東森市良 1970「朝酌の古墳文化」『松江市立女子高等学校研究紀要』1
＊＊＊　島根県教育委員会 1985「島根県生産遺跡分布調査報告書」
＊＊＊＊　柳浦俊一 1986「出雲地方の須恵器生産」『山陰考古学の諸問題』
＊＊＊＊＊　内田律雄 1988･90「『出雲風土記』大井浜の須恵器生産」『古代学研究』118･120
＊＊＊＊＊＊　2004～2005年 藤原新規表採
全て一部改変

第281図　大井窯跡群　出土遺物④



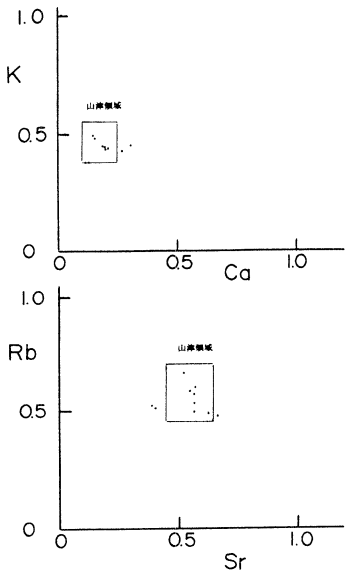
池ノ奥5号窯床面出土遺物



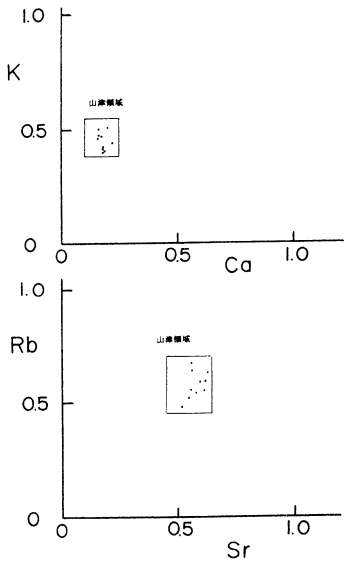

池ノ奥6号窯床面出土遺物

松江市教育委員会1990「池ノ奥A遺跡・池ノ奥窯跡群」より転載・一部改変

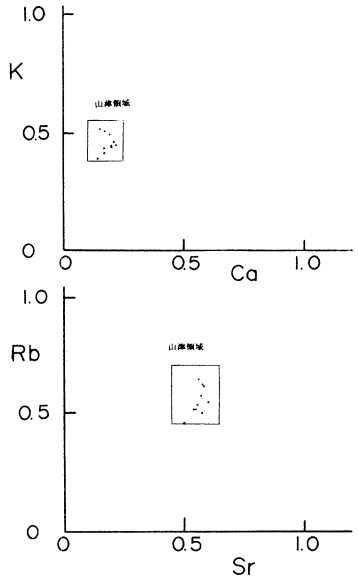
第282図　大井窯跡群　出土遺物⑤



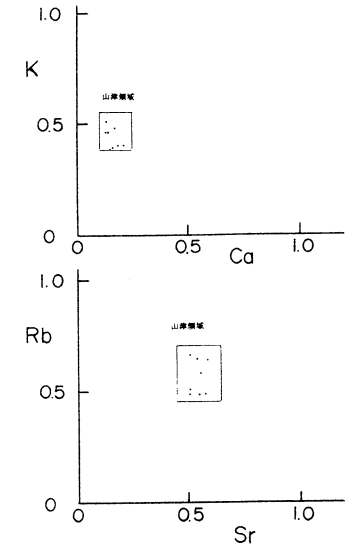

山津１号窯灰原、Ｂ－１層出土須恵器の両分布図



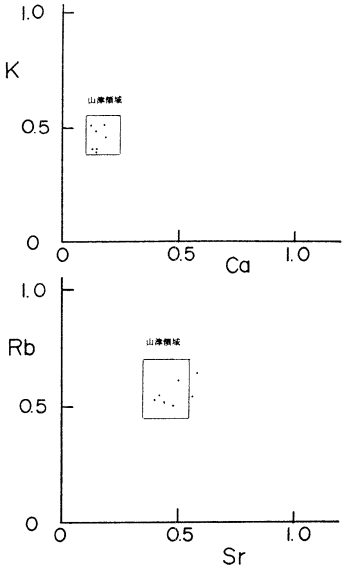

山津１号窯灰原、Ｙ－１層出土須恵器の両分布図



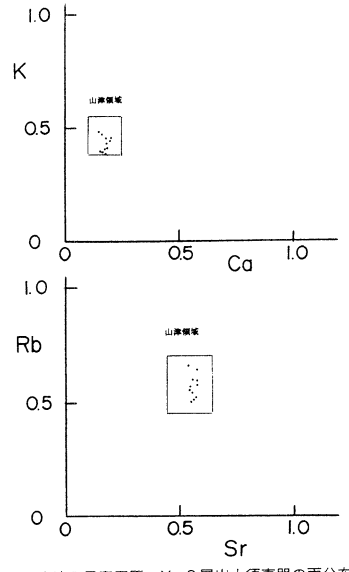

山津１号窯灰原、Ｂ－２層出土須恵器の両分布図



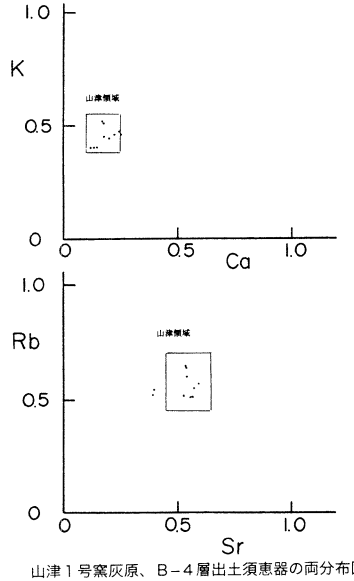

山津１号窯灰原、Ｙ－２層出土須恵器の両分布図



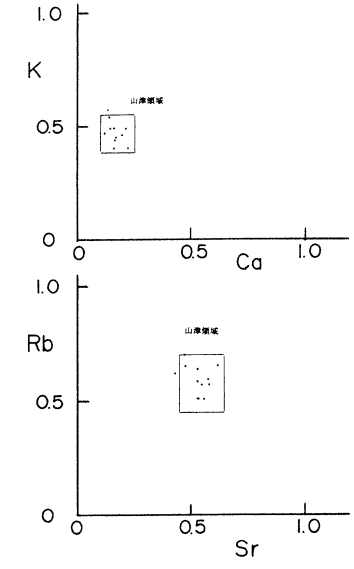

山津１号窯灰原、Ｂ－３層出土須恵器の両分布図




山津１号窯灰原、Ｙ－３層出土須恵器の両分布図



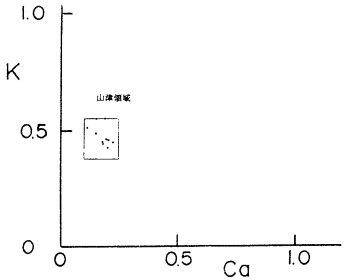

山津１号窯灰原、Ｂ－４層出土須恵器の両分布図



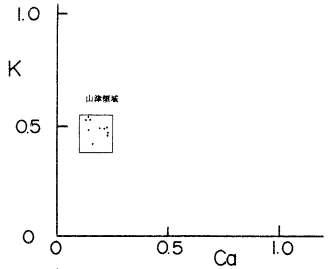

山津１号窯灰原、Ｙ－４層出土須恵器の両分布図

三辻ほか2005より一部改変・転載

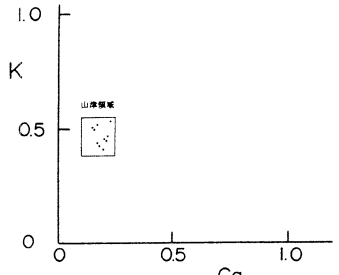
第283図　山津1号窯灰原出土須恵器の蛍光X線分析



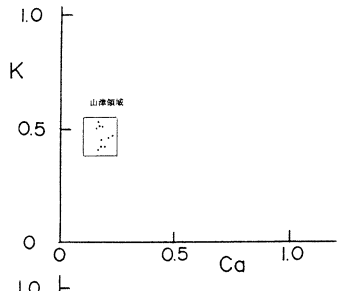

山津１号窯灰原、B－５層出土須恵器の両分布図



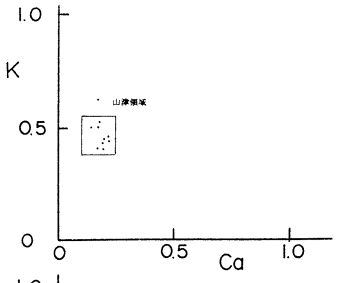

山津１号窯灰原、Y－５層出土須恵器の両分布図




山津１号窯灰原、B－６層出土須恵器の両分布図




山津１号窯灰原、Y－６層出土須恵器の両分布図




山津１号窯灰原、G－１層出土須恵器の両分布図

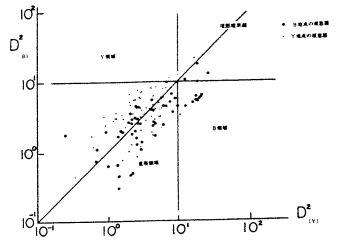
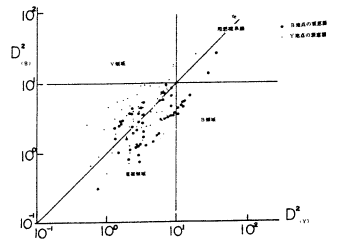
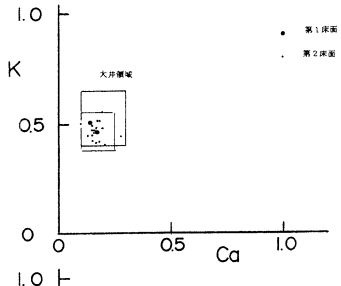


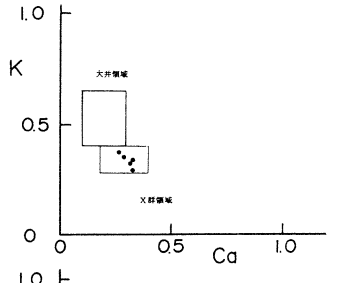

図 14　山津１号窯灰原Ｂ地点とＹ地点から出土した須恵器の相互識別（K、Ca、Rb、Sr）




山津１号窯灰原Ｂ地点とＹ地点から出土した須恵器の相互識別（K、Ca、Fe、Na）



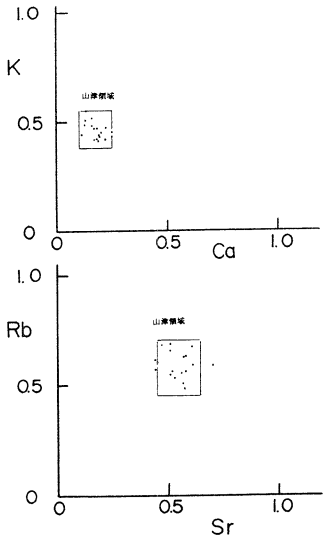

山津２号窯跡出土須恵器の両分布図



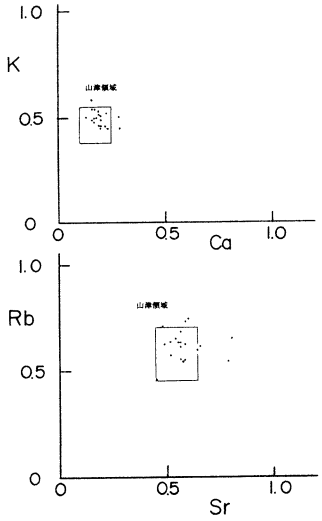

山津３号窯跡出土須恵器の両分布図

三辻ほか2005より一部改変・転載

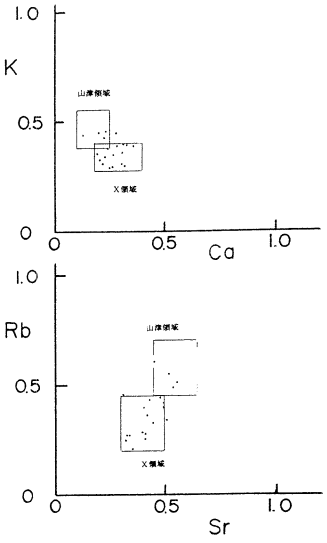
第284図　山津１号窯灰原・山津２・３号窯出土須恵器の蛍光X線分析



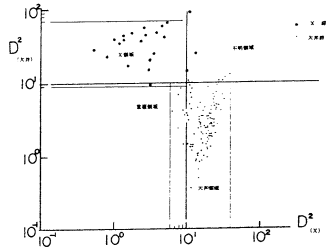

寺尾支群の須恵器の両分布図




ババタケ支群の須恵器の両分布図




明曽支群の須恵器の両分布図



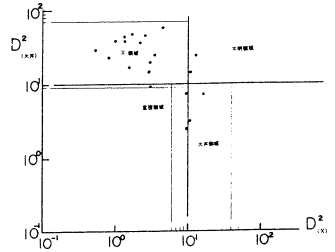
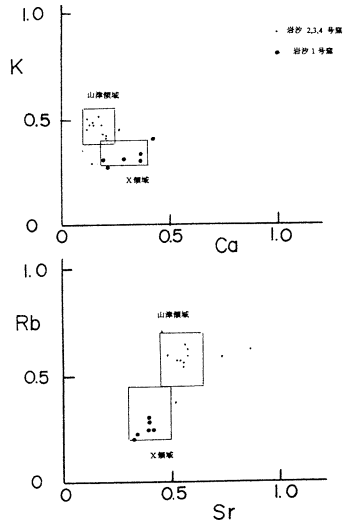
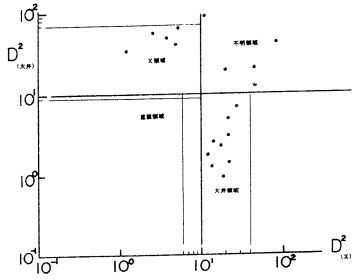




図22　大井群とX群の相互識別（K、Ca、Rb、Sr）

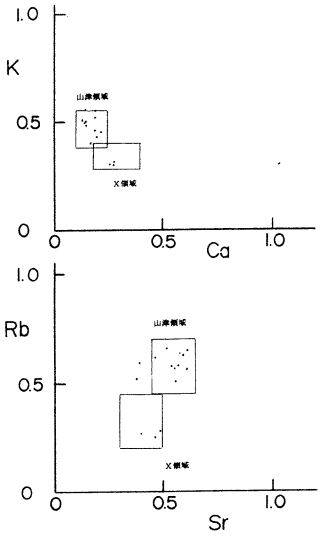
明曽窯跡出土須恵器の胎土（K、Ca、Rb、Sr）



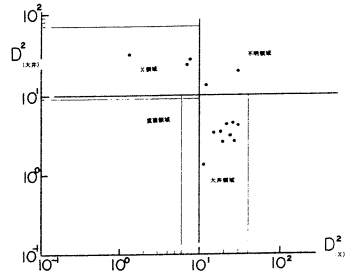

岩汐支群の須恵器の両分布図




岩汐窯跡出土須恵器の胎土（K、Ca、Rb、Sr）



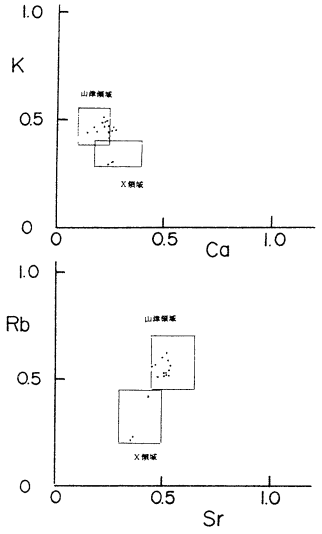

唐干支群の須恵器の両分布図



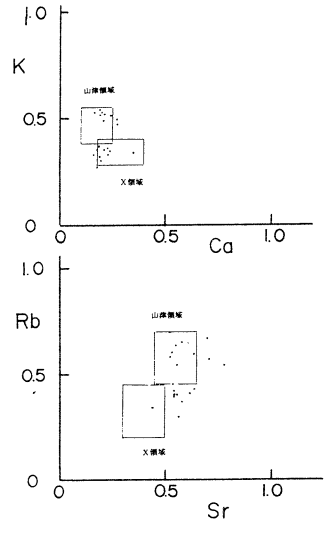

唐干支群の須恵器の胎土（K、Ca、Rb、Sr）

三辻ほか2005より一部改変・転載

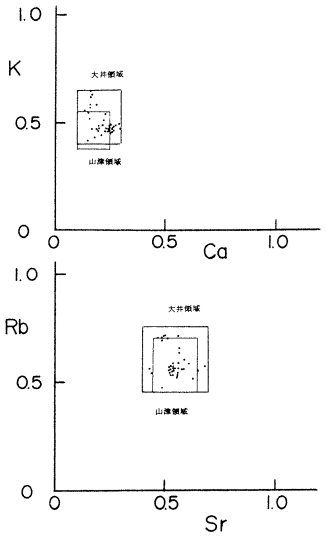
第285図　大井窯跡群の各支群出土須恵器の蛍光X線分析①



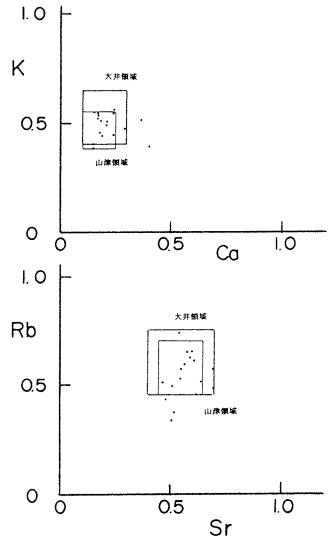

勝田谷支群の須恵器の両分布図




平林支群の須恵器の両分布図




池の奥４号窯跡出土須恵器の両分布図




池の奥５号窯跡出土須恵器の両分布図

三辻ほか2005より一部改変・転載

第286図　大井窯跡群の各支群出土須恵器の蛍光X線分析②

# 第四節　山陰地域における須恵器窯と大井窯跡群

（藤原　哲）

## 1　山陰地域における須恵器窯

### 1－1　5世紀後半～6世紀初頭の須恵器窯（第287図）

中国地方では岡山県奥ヶ谷窯跡で5世紀前半代に遡る初源期の窯跡があるが、山陰地方では5世紀末（ＴＫ47）より以前の窯跡は現在知られていない。ＴＫ47前後の窯跡としては島根県門生山根1号窯跡（島根県1998ａ）、渋ヶ谷窯跡（瀬古2001）、日脚1号窯跡（島根県1985ｂ）、鳥取県七谷窯跡（松本・柳浦1991）、植見窯跡（鳥取県1984）などがある。山津窯跡の位置する大井窯跡群でも寺尾支群や廻田支群において同時期の遺物が採集されている（島根県1985）ので、大井における須恵器窯の開窯は山陰の中では古い窯跡の一つである。やや時期が下るもの（ＭＴ15～ＴＫ10）としては島根県深谷窯跡（柳浦1986）、鳥取県中村窯跡（鳥取県1984）が挙げられる。

これらの窯跡は比較的小規模で時期的にも単発的なものがほとんどであり、大井地区でもこの時期の遺物は極めて微量である。筆者も大井一帯を歩いたが、古式の須恵器を全く採取することは出来なかった。また、この時期の須恵器の特徴としては比較的均一性が高いことが挙げられ、同時期の陶邑製品とも形態的には類似した要素が多い。

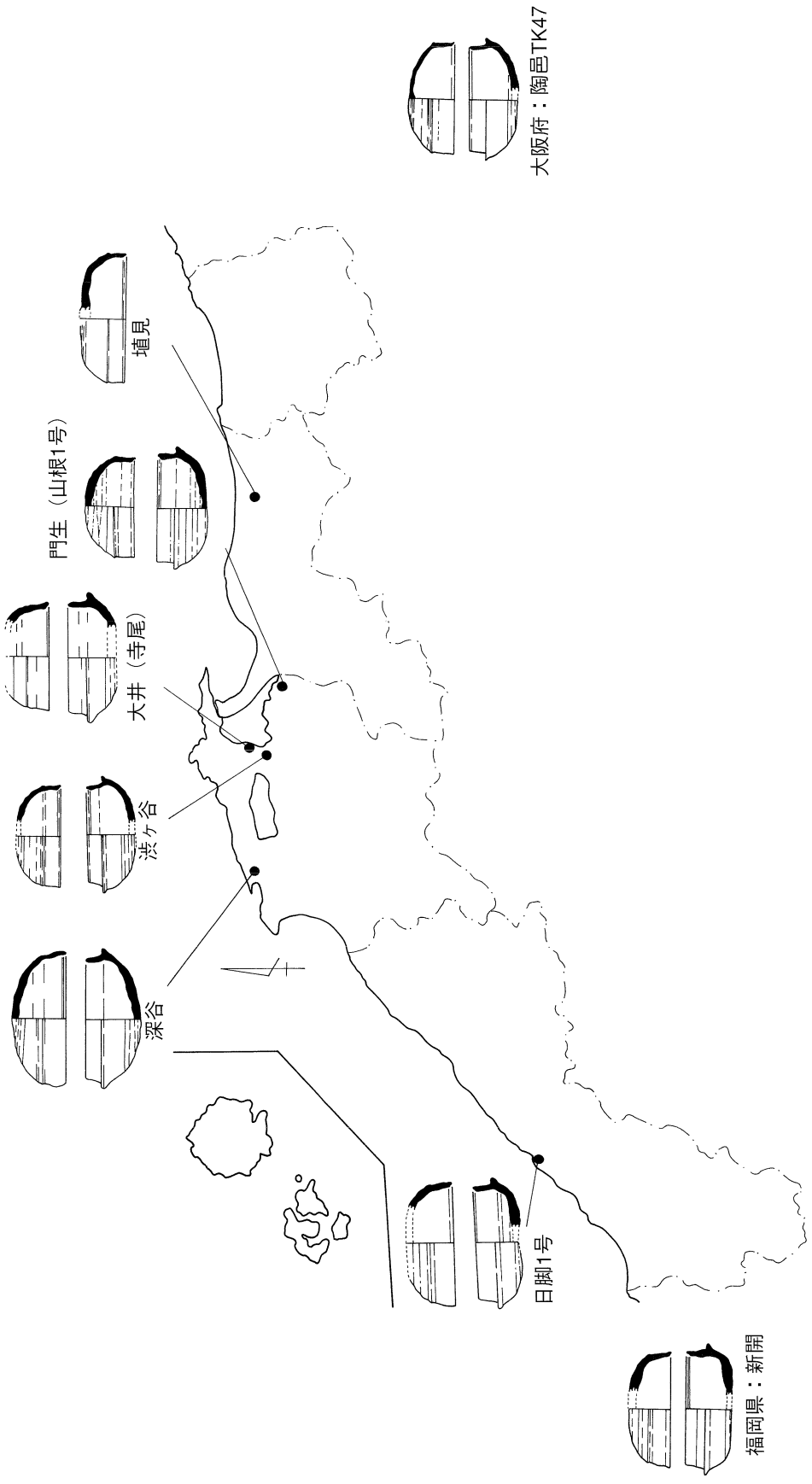
なお、本調査Ｃ区の旧河道3・ＳＣ201では、大東式後半の土師器群と共伴して、数点の古式須恵器を検出している。これらが大井産か搬入品かは不明であるが、大井地区での須恵器生産が従来言われているものより、やや遡る可能性もあるだろう。大井の近くにある出雲国府では陶質土器や軟質土器が出土しており、定形化以前の須恵器や軟質土器が、出雲周辺で製作されていた可能性も指摘されているところである（島根県2004）。

### 1－2　山津Ⅰ期（6世紀末～7世紀初頭）併行の須恵器窯（第288図）

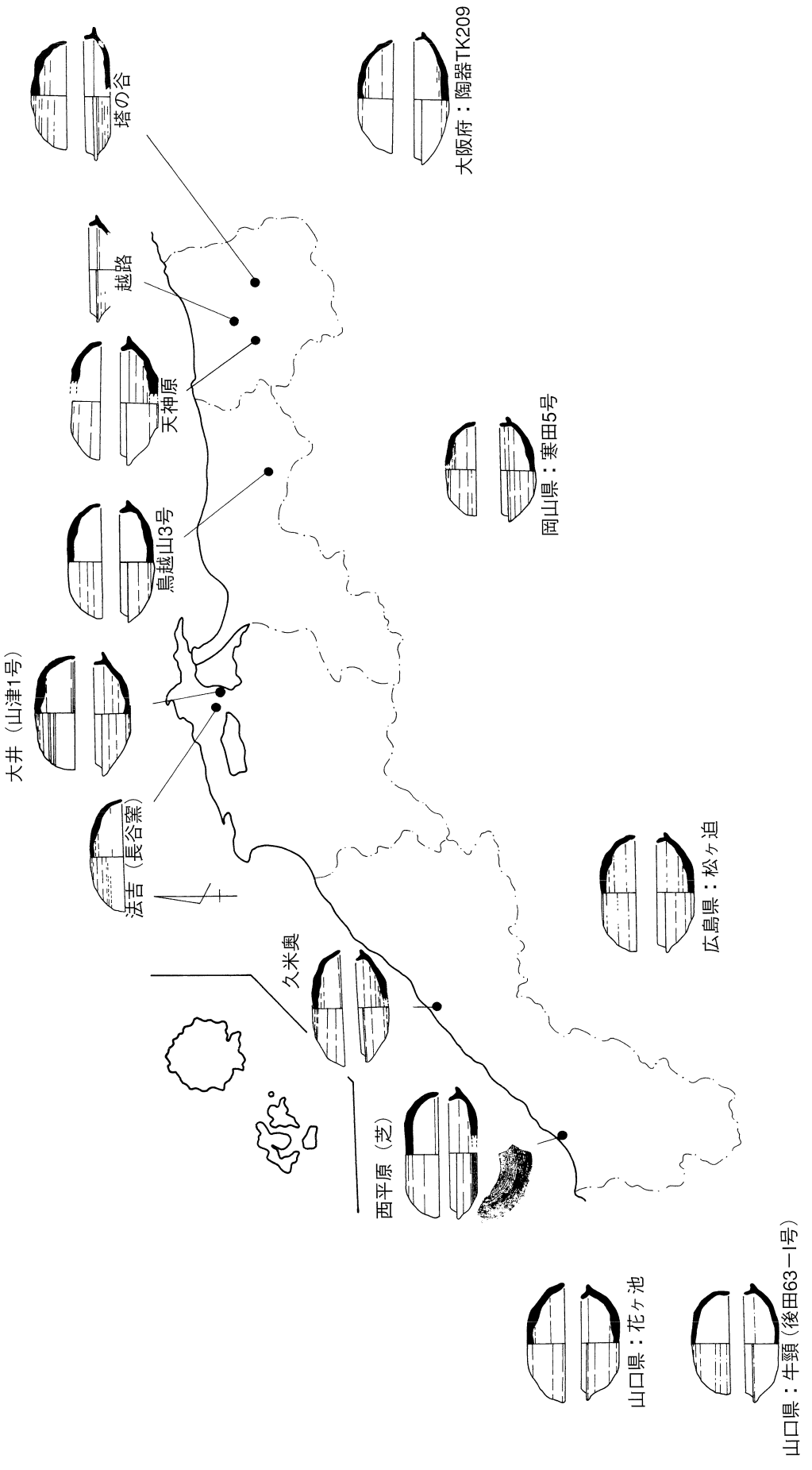
6世紀後半～7世紀初頭（山津Ⅰ期）になると山陰地域でも大規模な窯跡群が形成されるようになる。島根県の大井窯跡群においては山津支群、池ノ奥支群など窯数が増加し出雲地方における独占的生産が形成されてくる、本調査における山津1号窯はちょうどこの時期に該当する。また、鳥取県でも私都窯跡群が形成されてくる。

発掘調査が実施された窯跡としては大井窯跡群の池ノ奥1・2号（松江市1990）、島根県西平原窯跡群の芝窯跡、中塚1号（田中1982）がある。また分布調査により確認されている窯跡も多く、鳥取県塔ノ谷窯跡、越路窯跡、天神原窯跡（鳥取県1984）が知られている。島根県法吉（長谷）窯においても溶着品等が採集されており窯跡の可能性が高い（岡崎1989）。鳥取県久本奥窯跡では7世紀末～8世紀の窯が調査されたが、灰原・テラスから若干の6世紀後半と7世紀の遺物が出土している（島根県1995）。

この時期の代表的な器形である坏類（坏Ｈ）については、いまだ全国的な共通の形態を示すが、出雲・石見地方では若干の地域差が指摘できる。すなわち、出雲の大井産須恵器では坏蓋の稜に一～二条、蓋の口縁内面に一条の沈線・凹線を巡らせるが、こういった保守的な形態を残す須恵器は出雲地方において広く認められているものである（大谷1994）。大井窯跡群ではまた、子持壺、須恵質土馬を




第287図　5 世紀末～ 6 世紀初頭の須恵器窯




第288図　Ⅰ期（6世紀後半～7世紀初頭）の須恵器窯

生産するなど独自性が強まってくる。一方、西平原窯跡群の芝窯跡や中塚1号窯では坏身、かえりの付く蓋、高坏などにカキ目を施すという特徴が知られている（田中1982）。

西伯耆の米子地域には大井産の須恵器が分布しているが、一方で大井では見られないような形態の土器も見られる。特に甕の口縁部を逆にしたような有段の脚（脚付埦）は大井地域では確認してない。

鳥取県下では当該期の窯の調査がほとんど行われていないため詳細は不明であるが、鳥超山３号窯（関金町2005）や天神山窯跡（鳥取県1984）などの坏の外部形態のみを比較すれば、出雲や石見に見られるような諸特徴はなく、むしろ地理的にもより畿内の製品と類似している。

１－３　山津Ⅱ～Ⅲ期（７世紀後半～８世紀）併行の須恵器窯（第289図）

７世紀後半～８世紀（山津Ⅱ～Ⅲ期）の須恵器窯で発掘調査されたものでは、本報告における山津４号窯の他に、島根県久本奥窯跡（島根県1995）、鳥取県私都窯跡群の下坂４号窯、下坂２号窯（郡家町1987）がある。また、大井窯跡群のババタケ窯、唐干窯（島根県1985ａ）、鳥取県私都窯跡群の花原４号窯（鳥取県1984）などで同時期の遺物が見つかっている。

このように、７世紀後半～８世紀での窯が知られている地域は現状では比較的限定されており、旧国単位に１～２つほどにまとまっている。出雲地方の大井窯跡群、因幡地方の私都窯跡群は大規模な窯跡群で著名である。伯耆地方では鳥超山窯跡群で６世紀末～８世紀に至る窯や須恵器が検出されており、拠点的な窯跡群である可能性もあるが、正式報告書が未刊なため詳細は差し控えたい。一方、石見では久本奥窯跡が調査されおり、隠岐地方では窯跡は見つかっていない。

これらに関しては従来より出雲地域における大井窯跡群（柳浦1989）、因幡地方における私都窯跡群（中原1996）の独占的な生産体制が指摘されている。特に大井窯跡群の山津窯跡や石見地方の久本奥窯跡では鴟尾を、また私都窯跡群の下坂窯跡では瓦や獣脚を生産するなど、この時期の独占体制には官衙や寺院と結びついた官窯的な性格も一面では指摘されるところである。

当該期の須恵器については、出雲地域において極めて明瞭な地域性が現れてくる、輪状つまみを有する坏Ｆの蓋や、口縁部がくびれる埦Ａ、立ち上がりが丸みを帯びる坏Ｆの身などは本調査においても普遍的に出土した大井特有の器形である。これらに比べると、私都窯跡や久本奥窯跡などでは、それぞれ特色ある器種も製作しているものの、出雲地域ほどの際立った地域性は認められない。

１－４　山津Ⅲｂ～Ⅳ期（８世紀後半～９世紀）併行の須恵器窯（第290図）

８世紀後半～９世紀（山津Ⅲｂ～Ⅳ期）では出雲地域で独占体制をとっていた大井窯跡群で生産が縮小し、島根県湯峠窯跡（松江考古談話会2001）、小松窯跡（宍道町1983）、大内谷窯跡（島根県1985）、木舟窯跡（丹羽野2005）で新たに須恵器生産が始まる。山津３号窯では地域色の強い埦Ａなどが出土しているが、この３号窯出土遺物の蛍光Ｘ線分析では従来の「大井領域」とは若干異なる科学特性を有するという結果が出されている（三辻ほか2005）。白石純による胎土分析でも山津周辺の６世紀後半～８世紀前半、８世紀後半、９～10世紀では胎土に違いがあることが報告されており大変興味深い（白石2005）。

一方、石見地方では久本奥窯跡の第３次床面（８世紀後半）から瓦が大量に出土しており（島根県1995）、本片子窯跡では短期間の窯が営まれている（益田市1982）。また、久永窯跡群では多数の窯跡

が確認されており、大規模な須恵器生産が想定できる。

この時期の大井、湯峠、久本、本片子などでは非常に特徴的な須恵器が作られている。大井窯跡群では口縁端部がくびれる埦Aが主流となり、湯峠窯跡では「由」や「林」といったヘラ書きが特徴的である。このヘラ書きは氏族名であろうとする意見（内田1988）、地名とする意見（平川1999）がある。久本奥窯跡では蓋に輪状つまみを付すが、このつまみは径が大きかったり、垂直に立ち上がるなど出雲地方とは異なった蓋を生産している。これらの蓋は島根県久永窯跡群や山口県（美東町・旧長門側）末原2号窯において出土しており、山陰東部で盛行する「石見・長門型」の輪状つまみである。また、本片子では接地面が広く、高くふんばる高台を持つ坏が出土している。

3－5　山津Ⅴ期（9～10世紀）併行の須恵器窯（第291図）

古代から中世へと変わりつつある時代背景の中で、須恵器生産そのものが衰退の傾向を示していく。9～10世紀以降の須恵器窯としては島根県大井窯跡群の池ノ奥6号窯（松江市1990）、古曽志平廻田3号窯（島根県1989）門生黒谷1号窯（島根県1998ａ）、渋山池1号窯（島根県1998ｂ）、鳥取県私都窯跡群の山田窯跡・両部太郎窯跡（鳥取県1984）などがある。

私都窯跡群の山田窯では10・12号窯が発掘されているが（郡家町1987）11世紀代に位置付けられており山陰における須恵器生産の終末形態を示している。この山田10号窯の規模は幅0.85ｍ×長さ2.75ｍ、9世紀末～10世紀初頭の渋山池1号窯は幅1.13ｍ×長さ2.7ｍ、10世紀代の平廻田3号窯は幅1.19ｍ×長さ3.62ｍといずれも小型の窯である。

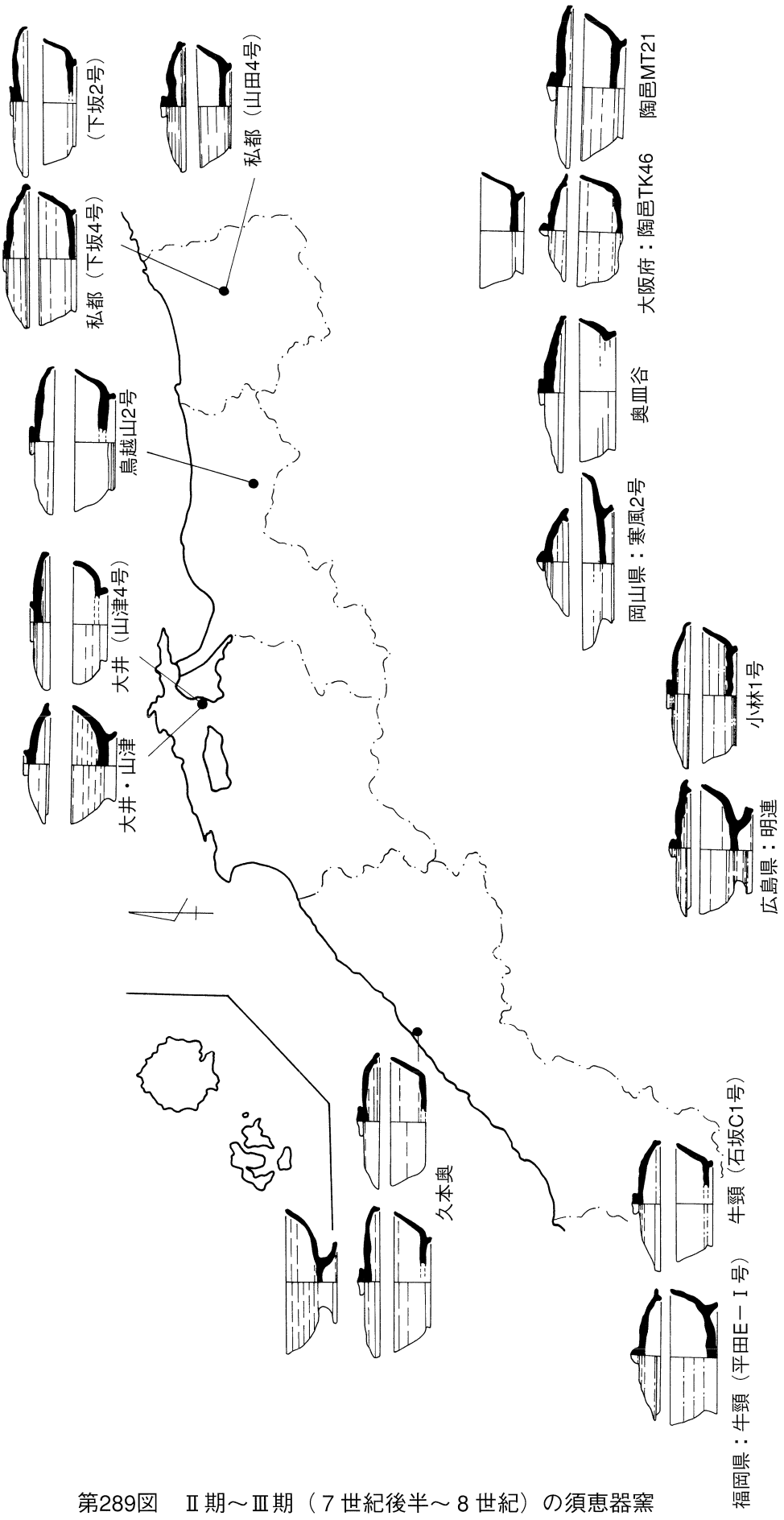
## 2　須恵器における地方色

以上、山陰地域における各時期の須恵器窯を概観した。これらから須恵器の地方色がどのように生成していくのかを考えてみたい。

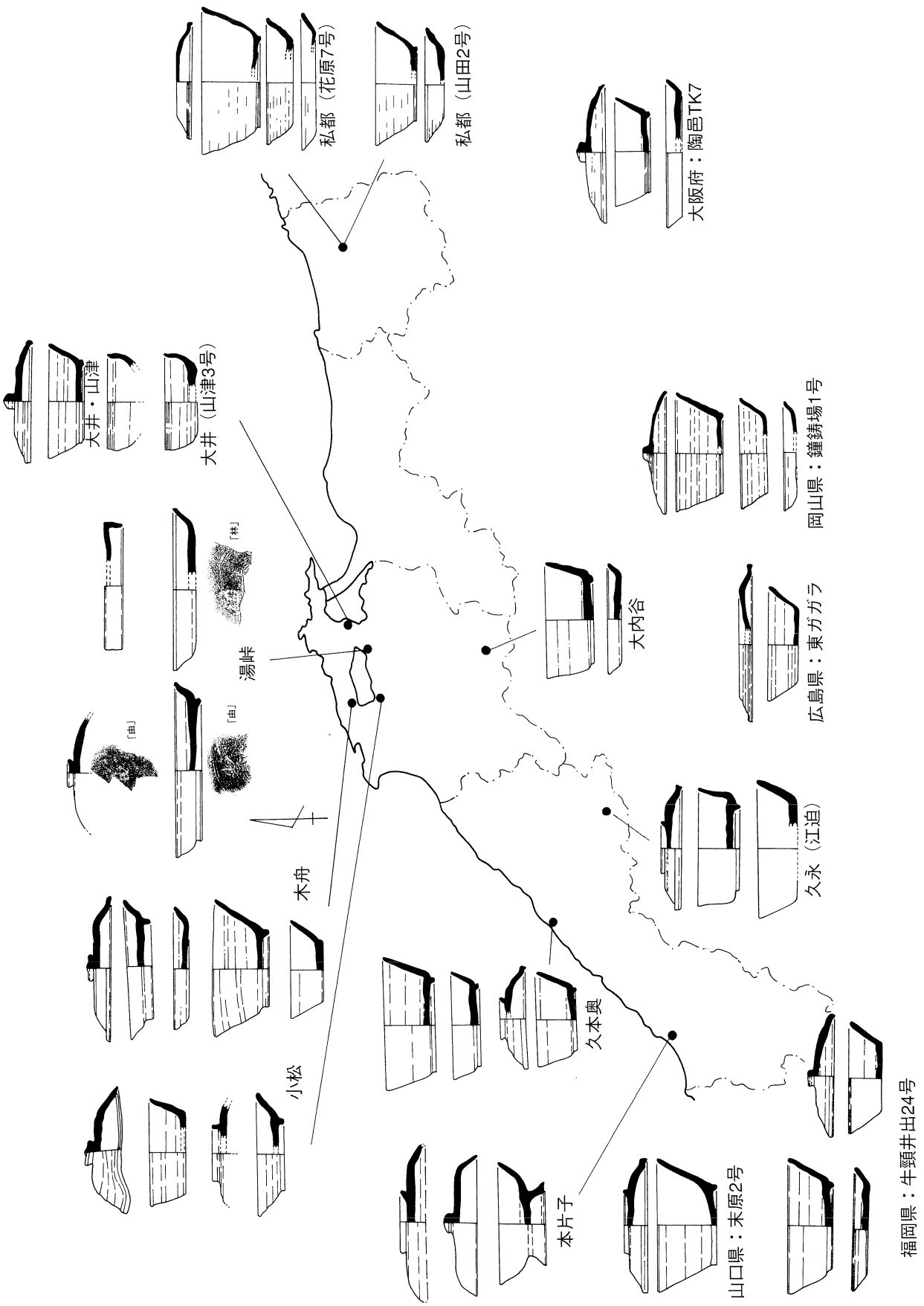
山陰における須恵器生産は、現状ではＴＫ47前後の時期において成立したと考えられる。この時期の須恵器、山本清のいうⅠ期の古式須恵器においては（若干の差異があるものの）全国的に比較的類似した形態を示している。山陰でのこの時期の須恵器窯を見ると小規模かつ単発的であり、続く6世紀前半（ＭＴ15）の出土須恵器も極端に少なく、知られている限りでは窯数はむしろ減少し須恵器生産という新規技術の導入はあまり根付かなかった様子が伺われる。このことは大井窯跡群においても同様の傾向であり、5世紀後半～6世紀初頭の窯は寺尾・廻田のみで、6世紀前半（ＭＴ15）の窯は見つかっていない。

6世紀後半～7世紀初頭になると窯数は再び増加するが、山陰内でも地域内で微妙に地方窯のあり方に相違がある。山陰東部（因幡・伯耆）では塔ノ谷、越路、天神原、鳥超山など各地に窯が増加するが、坏の形態を見る限り地方色はあまり見られない。山陰中央部（出雲）では大井において集中的な独占生産が始まり、独自の地域色が強まってくる。大井産の須恵器は伯耆・石見の一部にも供給されており（柳浦1987）、旧国郡範囲を超えて広範囲に流通している。山陰西部（石見）においてはカキ目を施すといった地方色が認められる。

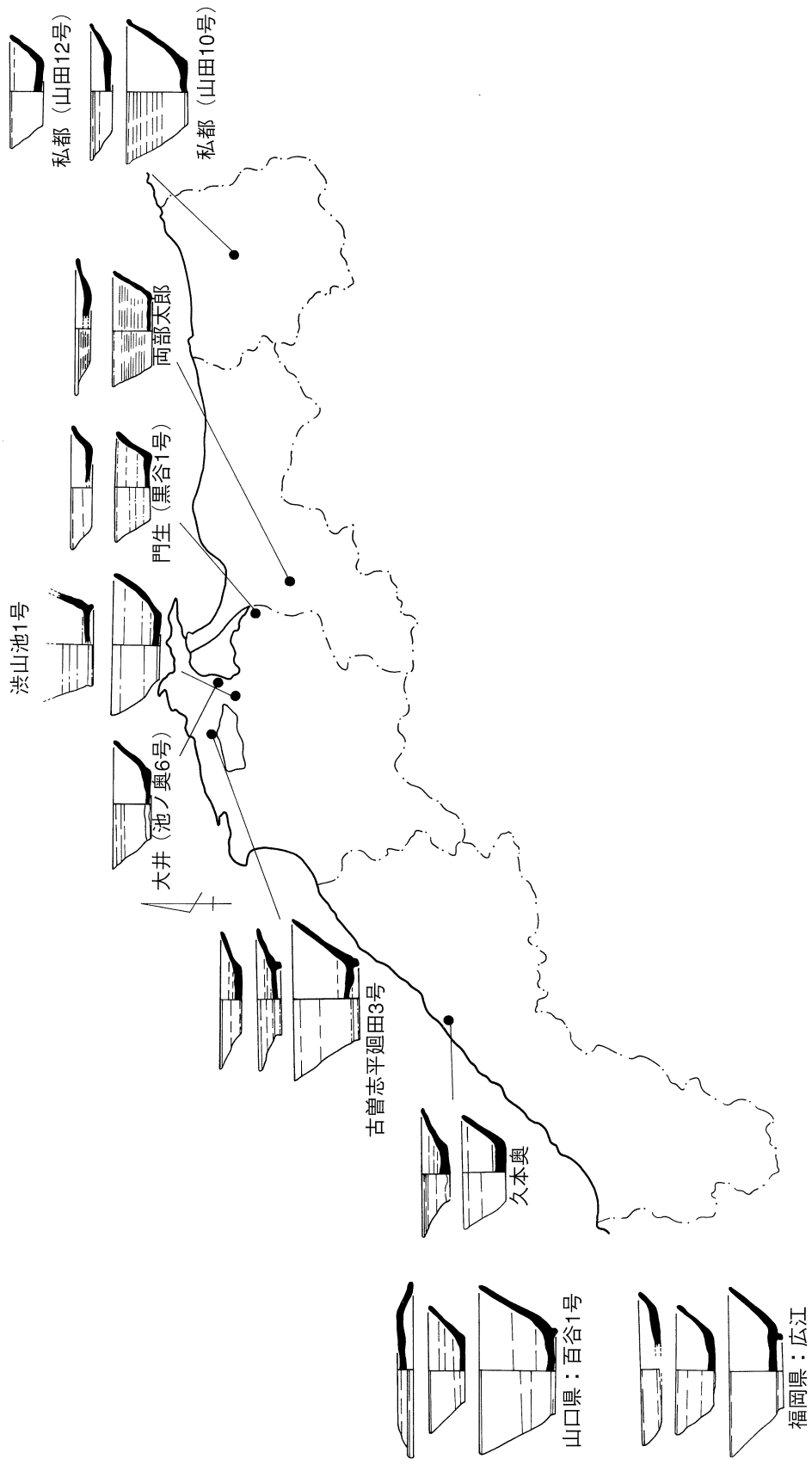
7世紀後半～8世紀になると山陰東部（因幡）でも私都窯跡群で集中生産が行われ、山陰西部（石見）




第289図　Ⅱ期～Ⅲ期（７世紀後半～８世紀）の須恵器窯




第290図　Ⅲｂ期～Ⅳ期（８～９世紀）の須恵器窯




第291図　Ⅴ期（９～10世紀）の須恵器窯

では久本奥窯跡で生産が行われるが、これらで生産された須恵器は、どちらかと言うと畿内や九州地域と類似した形態を示す。これに対し山陰中央（出雲）では地方色が一層明確になっていく。

8世紀後半～9世紀では山陰東部（因幡）では私都窯跡群で集中生産が引き続き行われるが、山陰中央部では、むしろ独占体制が縮小し、出雲各地に短期間の窯が築かれる。また、山陰西部（石見）では径の広い輪状つまみや、接地面の広く高い坏など、これまでになく地方色が豊かになってくる。

出雲では湯峠（意宇郡）、小松（意宇郡）、木舟（盾縫郡）、大内谷（仁多郡）など各地に窯が増加するが、出雲全域に広がったというのではなく、出雲郡、神門郡、大原郡、飯石郡の各郡では律令前期の窯跡が確認されていない。出雲地域にては大井地域での独占体制か、もしくはやや偏った須恵器窯の分布が見られ、いわゆる「一郡一窯体制」とは異なった様相であったといえるであろう。

これらの流通に関しては、湯峠で特徴的なヘラ書き須恵器が1㎞離れた蛇喰遺跡で62点、7.5m離れた出雲国府で10数例の出土がある（玉湯町1999）。本片子窯跡で特徴的な高く、ふんばる高台も益田平野周辺しか見られない（島根県1974・増野2001）ので、分散した小規模な窯跡は近距離のみに流通した小生産の地方窯であると言えよう。

しかしながら、これら須恵器の地方色は9・10世紀以降はあまり顕著ではなくなり、須恵器生産そのものが山陰において終わりを告げることになる。

### 3　地方窯における須恵器工人の動向

地方の須恵器窯も各小地域で特色があるといえるが、山陰の地方窯のあり方としては概ね短期間で終了する小規模なものと長期間に集中して営まれる窯跡とがある。もう少し細かくいえば

Ⅰa型　短期間で散発的な窯跡で、地方的な特色が少ないもの

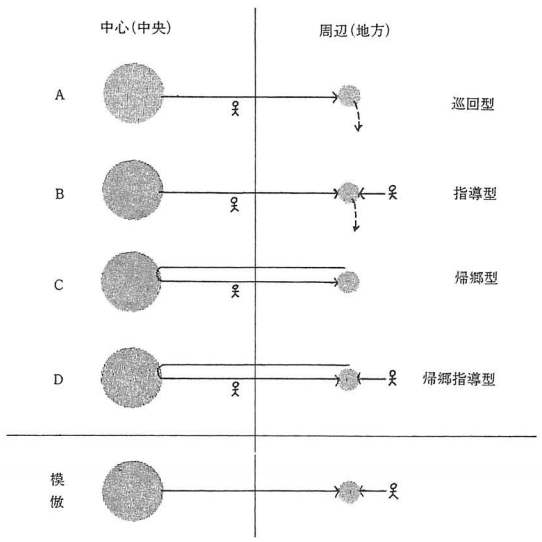
Ⅰb型　短期間で散発的な窯跡で、地方的特色の強いもの

Ⅱa型　長期間集中して営まれる窯跡で、地方的特色の少ないもの

Ⅱb型　長期間集中して営まれる窯跡で、地方的特色の強いもの

ここでの“地方的”という言葉は定義が難しいが、一応代表的な坏類を中心に見て、都城周辺や汎西日本的に共通する形態を“地方的ではない”とし、その地方周辺で特徴的な形態を“地方的”としておきたい。

さて、Ⅰa型の窯跡としては門生山根1号窯、渋ヶ谷窯跡、日脚1号窯など5世紀末～6世紀初頭の須恵器窯が挙げられる。Ⅰb型としては8世紀後半の湯峠窯跡、8世紀の本片子窯跡などが代表である。Ⅱa型では7世紀後半～11世紀まで継続する私都窯跡群があり、Ⅱb型では5世紀末～10世紀まで続く大井窯跡群が挙




第292図　工人移動モデル（菱田1992より転載）

げられる。また隠岐地方には窯そのものが見られない空白期間が長く続く。

こういった地方における窯跡の相違はどのような理由で生じたのであろうか？　それを検討するにあたっては菱田哲郎が作成した工人の移動モデル（菱田1992）が極めて有効であると考えるので、そのパターンと比較検討してみたい。

菱田哲郎はA－巡回型、B－指導型、C－帰郷型、D－帰郷指導型、E－模倣型という5つの技術の伝播パターンを想定している（第292図）。Aの巡回型は工人が移動して生産にあたり終了とともに別の場所に移るというもの、Bの指導型は工人が在地の労働力を編成して生産にあたるパターンで、Cの帰郷型は労働力の提供、あるいは技術の習得を目的として技術センターに赴き、一定度生産に従事した後に元の場所へ戻って生産を行うパターンである。Dの帰郷指導型はCのパターンに加えて更にその工人が技術拡散の核となるパターン、Eの模倣型は工人の移動を伴わずにある個体を作り出すというパターンである。

5世紀末～6世紀初頭に成立した山陰地方の須恵器窯においては（若干の差異があるが）畿内地方と類似した器形という特色を持ち、それがほぼ完成された形で導入されている、またいずれも短期間で散発的なⅠa型の窯であった。菱田は初期の須恵器の拡散についてCの帰郷型やDの帰郷指導型を強調しているが、上のような山陰でのあり方を見る限り、Aの巡回型やBの指導型の可能性も高いと考えられる。例えば、発掘調査された門生黒谷1号窯では焼き締りが非常に良好なA群と、厚手で退化したB群とに分けられている（島根県1988）。そのため、短期間で終了する窯と言っても、初期には巡回や指導により完成された技術で須恵器が製作され、やがてそれらの指導を受けた者、あるいは帰郷や帰郷指導の工人によって、やや退化した須恵器が作られた可能性もあるだろう。

これに対し、地方色の強い短期のⅠb型須恵器窯はどうであろうか、本片子窯における広く高くふんばる坏、湯峠窯におけるヘラ書き須恵器などは周辺地域の窯ではほとんど見ることのない特徴的なものである。これを菱田パターンと比較すれば、Cの帰郷型、Dの帰郷指導型のいずれかの可能性が高いであろう。またこれらの窯で生産された須恵器は流通がごく狭い範囲に限られているので、一時的や一地域での需用に答えるために地方の技術センターなどで技術を習得し、更に独自の須恵器を製作したものかもしれない。

Ⅱa型の須恵器窯、山陰で言えば私谷窯跡群では独特な地域色が少なく、菱田モデルではEの模倣が除外される。また、長期にわたって生産が継続しているのでAの巡回型の可能性が少ない。Ⅱa型の窯では単に器形が似ているだけではなく、編年の方向までほぼ同じ道をたどるので、Bの指導型やDの帰郷指導型の可能性が高いと考えられる。

本調査が行われた大井窯跡群のような、長期にわたって独特な地域色ある製品が作られたⅡb型の窯は、その独自性からAの巡回型やBの指導型は可能性が低いであろう。しかし、大井でも当初から隔絶した地方色を示していたわけではない。5世紀末～6世紀初頭の大井では他の山陰各地の古式須恵器と類似した器形を示していた。この地域において地方色が顕在化するのは山津Ⅱ期（6世紀末～7世紀初頭）以降であり、また、地方色が強いとはいえ、全く独自な須恵器変遷をたどるのではなく、金属器模倣や退化の方向などは、大局的に見れば全国的な枠組みと同一である。

その上、山津Ⅱ期の坏Ｇや山津Ⅳ期の坏Ａ、坏Ｂなど、変化の画期となる時期の須恵器はむしろ地方色がなくなり、単発で出土したら大井産かどうかの識別は困難である。したがって、少なくとも情報等に関しては全く孤立に生産していたのではなく、外部との情報や連絡が保たれていたと考えたい。特に大井において焼成された鴟尾に関しては突帯や鱗状の沈線によって表現されているが、このような鴟尾は国内での例が少なく、むしろ高句麗との類似性も指摘されているところである（内田1994）。したがって、技術の伝播に関しては国内の「中央－地方」や「地方－地方」だけではなく、朝鮮半島との交流も考慮しなければならないであろう。

上のようなあり方で地方色豊かな須恵器を長期にわたって製作しているので、大井窯跡群の須恵器工人の動向としては、菱田モデルのいうＣの帰郷型やＤの帰郷指導型が最も高いと考えられる。更に言えば、大井においては新技術の導入や器形のモデル・流行などは（例えば上番制のようなもので）帰郷型や帰郷指導型で情報もたらされたとしても、その労働の主体はあくまで大井地域で編成され、長期にわたって技術の伝承が保たれた須恵器工人たちであり、彼らの存在こそが大井における独自の地域色を華咲かせた原動力であったと推察できるのである。

引用・参考文献

内田律雄 1988「『出雲国風土記』大井浜の須恵器生産」『古代学研究』118・120
内田律雄 1994「西山陰の同紋様系古瓦」『古代』97
大谷晃二 1994「出雲地域の須恵器の編年と地域色」『島根考古学会誌』11
岡崎雄二郎 1989「松江市法吉・長谷窯推定地について」『松江考古』7
窯跡研究会 2004『須恵器窯構造資料集二』
郡家町教育委員会 1987『山田窯跡群　久谷地区の調査』
郡家町教育委員会 1988『下坂窯跡群』
島根県教育委員会 1974「益田・北長迫横穴群」『島根県埋蔵文化財調査報告書』Ⅴ
島根県教育委員会 1982『中国横断道予定地内遺跡分布調査報告書』
島根県教育委員会 1985ａ『島根県生産遺跡分布調査報告書Ⅲ　窯業関係遺跡』
島根県教育委員会 1985ｂ『日脚遺跡』
島根県教育委員会 1989『古曽志遺跡群発掘調査報告書』
島根県教育委員会 1995『一般国道9号江津道路建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ』
島根県教育委員会 1998ａ『門生黒谷Ⅰ遺跡　門生黒谷Ⅱ遺跡　門生Ⅲ遺跡』
島根県教育委員会 1998ｂ『渋山池古墳群』
島根県教育委員会 2004『史跡出雲国府跡２』
白石純 2005「古代須恵器の胎土分析」『平安時代前期の土器様相』第4回中世土器検討会資料
宍道町教育委員会 1983『小松古窯跡群範囲確認調査報告書』
関金町教育委員会 2005「鳥越山須恵器窯跡」『関金町の文化財』
瀬古諒子 2001「松江・渋ヶ谷窯跡について」『松江考古』9
田中義昭 1982「益田市西平原窯址群の意義について」『ふぃーるど・のーと』3
玉湯町教育委員会 1999『蛇喰遺跡』
鳥取県教育委員会 1984「窯業遺跡」『鳥取県遺跡分布調査報告書』
長岡充展 1993『東伯耆地方の窯業遺跡』鳥取県埋蔵文化財センター平成5年度埋蔵文化財発掘技術研修会資料
中原斉 1996「山陰（鳥取・島根）」『須恵器集成図録』5　雄山閣

丹羽野裕 2005「出雲における９～10の世紀須恵器の様相―窯跡とその出土資料を中心に―」『平安前期の土器様相』
菱田哲郎 1992「須恵器生産の拡散と工人の動向」『考古学研究』39－３
平川南 1999「島根県玉湯町蛇喰遺跡出土のヘラ書き須恵器」『蛇喰遺跡』玉湯町教育委員会
益田市教育委員会 1982『本片子遺跡・木原古墳』
増野晋次 2001「益田・鵜ノ花古墳群について」『松江考古』９
松江考古談話会 2001「松江・湯峠窯跡の再発見」『松江考古』９
松江市教育委員会 1990「池ノ奥Ａ遺跡・池ノ奥窯跡群」
松江市教育委員会 2003『山津窯跡発掘調査報告書―２・３号窯―』
松本岩雄・柳浦俊一 1991「山陰」『古墳時代の研究』６ 雄山閣
三辻利一・藤原哲・西尾克己・角田徳幸 2005「統計学の手法による古代、中世土器の産地問題に関する研究（第20報）」『情報考古学』第10巻２号
瑞穂町教育委員会 1976『瑞穂町誌』第三集
柳浦俊一 1989「出雲大井古窯跡群の須恵器生産と流通」『島根考古学会誌』６

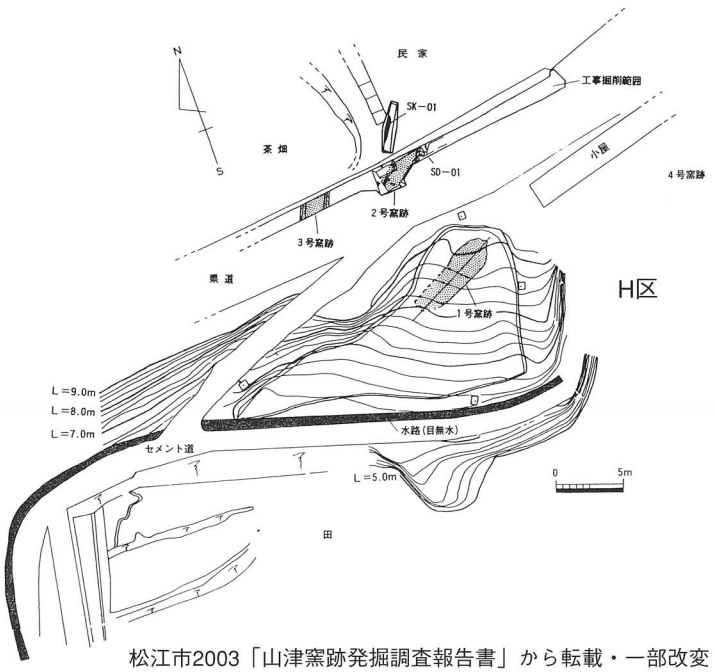
## 第五節　大井地域の歴史的生産力

（藤原　哲）

松江市大井町は律令制下では出雲国嶋根郡に属していた。嶋根郡は８郷・24里・余部１・駅家１からなるので１郷を平均すると約３里であり、大井地域は福富地域・朝酌地域と共に朝酌郷を形成していたと考えられている（東森1970）。加藤義成は風土記時代の人口として1郷50戸1,250人と推算しているが（加藤1962）、この三分の一であれば、古代大井地域の人口は約400人規模という平均推定値になる。

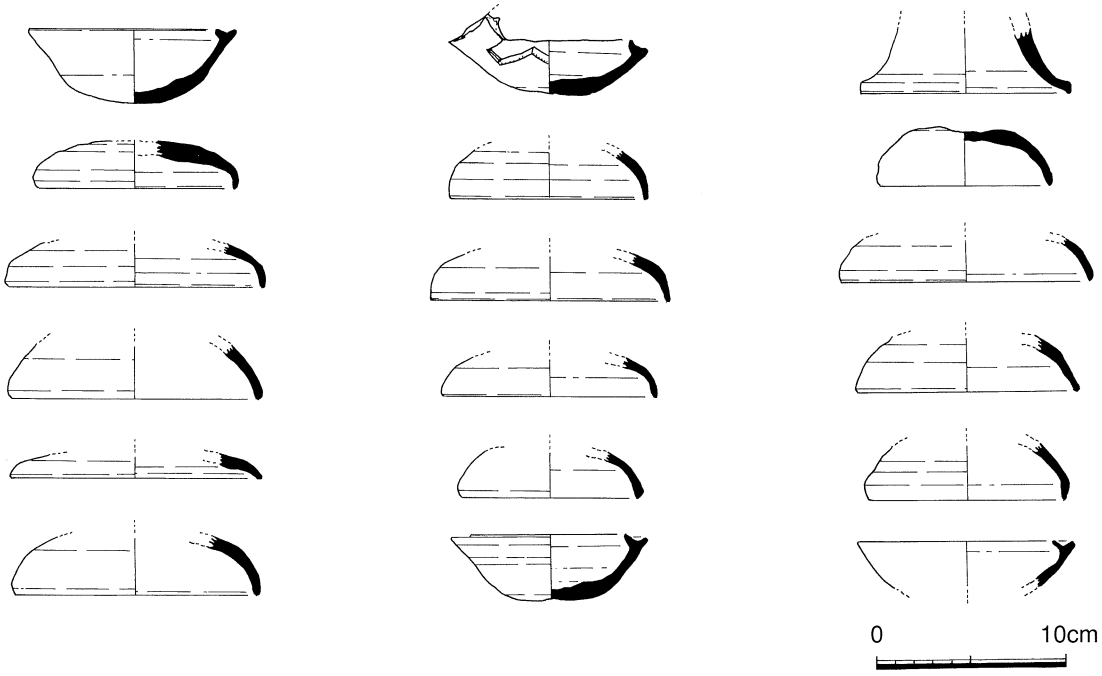
近世以降の大井村は元禄十六年出雲国郷帳によると高249石余、寛文四年は同じく本田高249石余、『雲陽大数録』では高220石、『郡村誌』によると田34町７反余・畑16町６反余、宅地２町９反余、戸数74、人数339、牛８、馬３、日本形荷船34があり、物産は赤貝200石・生茶200貫目・櫨実1,200貫目・薪11,000貫目、民業は農業67戸、工業４戸であった。明治22年は戸数71・人口339で、昭和50年度の国勢調査によると大井町の人口は世帯82、人口375であるという（竹内1979・平凡社1995）。

これらを見てみると、概ね大井町周辺の可耕地は最大で30町、漁業や窯業を含めても、人口支持力としては最大値で300～400人程度が想定で

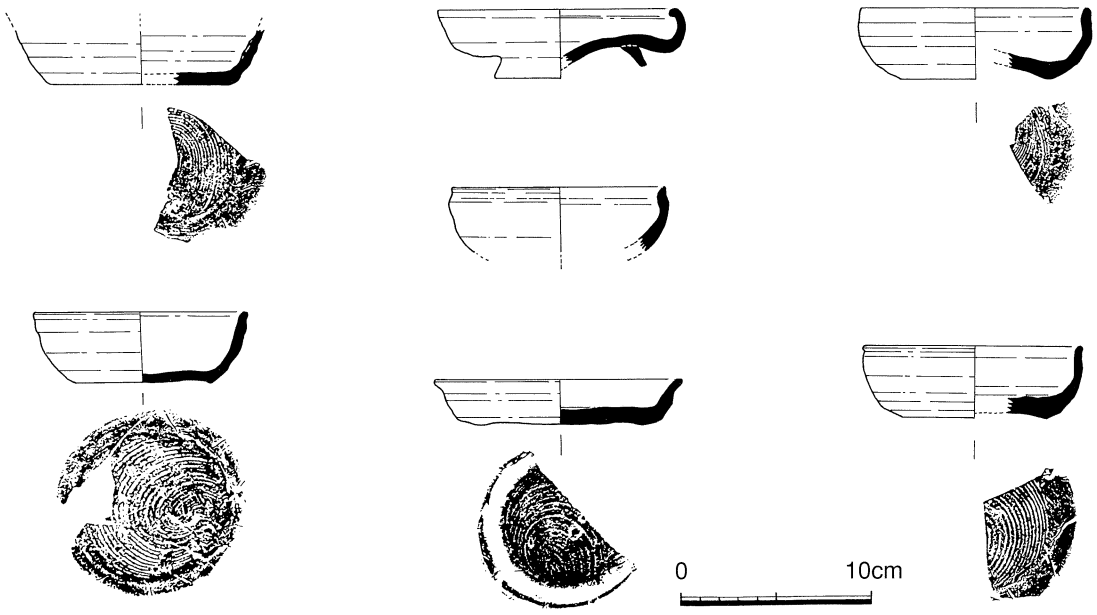



松江市2003「山津窯跡発掘調査報告書」から転載・一部改変

第293図　山津１号窯と２・３号窯との位置関係




山津2号窯出土遺物




山津3号窯出土遺物

松江市教育委員会2003「山津窯跡発掘調査報告書」より転載・一部改変

第294図　山津２・３号窯出土遺物

きる。大井町周辺には唐干、山津、池ノ奥、明曽、勝田谷、寺尾、廻谷、ババタケ、岩汐など、見つかっているだけで9支群の窯跡がある。幾つかの窯群は窯業期間が重なるので、大井地域で想定される人口と比較すると、一支群で営まれた同時期の須恵器窯はせいぜい1～2基程度ではないであろうか。事実、山津地域においても窯を検出したのはH～J区周辺のごく限られた地点だけであり数十の窯が同時操業した可能性は極めて低い。むしろ一地点に多時期に窯が営まれており、海に面するという戦略的な立地にこだわり続けていることのほうが重要である。

引用・参考文献

加藤義成 1962「地方行政の実態」『風土記時代の出雲』

竹内理三（編）1979『角川日本地名大辞典　島根県』角川書店

東森一良 1970「朝酌の古墳文化」『研究紀要1』松江市立女子高等学校

平凡社地方資料センター（編）1995『日本歴史地名体系　島根県の地名』

## 第六節　生業まとめ

（藤原　哲）

今次の発掘調査の遺物の総出土量はA区（171㎡・2.1kg）、B区（181㎡・0.2kg）、C区（606㎡・31.6kg）、D区（753㎡・8.5kg）、E区（723㎡・319.1kg）F区（157㎡・111.1kg）、G区（158㎡・237.8kg）、H区（135㎡・3574.9kg）、H－2区（66㎡・96.9kg）、I区（757㎡・1487.6kg）、J区（667㎡・248.0kg）、J－2区（181㎡・51.8kg）、K区（574㎡・0kg）、L区（1293㎡・23.6kg）、M区（701㎡・21.9kg）N区（139㎡・0.1kg）である。（I区以下の面積はトレンチ以外の未調査分を含む）。

調査の結果では西側のA～E区周辺は旧河道やピット類が検出され、特にE区の花粉分析の結果では水平堆積の中にイネ科が高率に存在し水田等が想定された（第二章第三節）。遺構としては検出されておらず、考古学的に水田や畑とするには出土遺物があまりにも多く、残りも良すぎると思われるが、付近に水田や畑が存在したことは確実であろう。F・G区には湿地的な落ちが広がり、H・J区は窯跡の密集地で、K区以東は基本的に遺跡範囲外と判断できる。

明確な生活遺構は検出されなかったが、A区～C区では土師器甕や土師器の竈など生活を匂わす遺物も出土しており、調査区より西側には集落的な痕跡が濃厚と考えられる。今次調査区の直ぐ西には大井社が鎮座し、地名の語源ともなった清泉もあって、縄文時代の貯蔵穴も見つかっているなど生活するには最良の地点でもある。

F・G区は自然地形の落ちか池のようなものか、詳細は不明であるが、考古学的には谷状の深い湿地的な景観が想定可能で、石列や小道状の遺構が検出された。第二章第二節の中村報告では湿地的環境の形成について検討が加えられ、自然史的な事象として考察されている。そしてそれを超えた丘陵端部のH・J区に須恵器の窯が営まれていた。これらの環境から考えると窯を営む人々の生活区域は本調査区の西側より以西、大井において寺尾など最も古い窯が開窯し、現在でも人家が密集する一帯付近の可能性が最も高いであろう。

現在の知見では、大井の須恵器窯は５世紀末に開窯するがその量は僅かであり、６世紀後半に急激に大規模に展開する。その特徴的な須恵器は出雲～西伯耆までは大量に分布しているが、調査現場に立ち、大井の周辺を眺めると、当初よりかなり水運の便を考慮した戦略的な開窯を感じる。

坏Ｆの輪状つまみ、埦Ａのくびれなど、形態的な須恵器の特徴や、胎土分析の結果などを考慮しても大井産の特徴的な土器は国庁に流通しており、また鴟尾の生産など寺院との結びつきも想定される。注意すべきはこれより前代の段を持つ坏Ｈや子持壺の分布もほぼ同様の範囲内で分布することであり、大井産土器の流通範囲が古墳時代から奈良時代まで、ほぼ踏襲されていることは非常に重要である。律令時代に入っても大井産の土器は古墳時代と変わらず国郡領域を越境して流通しているからである。

すなわち大井窯跡群の流通組織の背景としては、古墳時代後期に水運を指向した戦略的な立地を基に集中的に窯が築かれ、律令時代においては官衙施設や寺院との結びつきを有していた。第三章一節の関報告にあるように、律令制が施工され国郡里制が展開する中では、その工人集団のあり方は変容せざるを得なかったであろう。ただし、須恵器の流通範囲は古墳時代から変わることがないので、古墳時代以降の在地の中・小豪族との結びつきにより支えられた流通体制が、新しい律令的組織に組み込まれていったと考えられる。第三章二節の平石報告では、『風土記』記述の分析によって大井浜の須恵器生産は調の収取や国郡郷制の行政区分からは比較的距離をおいていたと考えられた。考古学的にみても出雲における律令時代には国郡の統制を強く感じさせるような「一郡一窯体制」は発達しなかったことは指摘できよう（第３章第４節藤原報告）。しかし大井地域では依然として独占的な生産・供給が行われ、官衛施設や寺院との繋がりも窺われるため、ある時期には「半官窯的な性格」も有していたと考えられる。

ところで、一般に古墳時代や古代の須恵器工人は半農的な性格であったといわれることが多いが、山津における花粉分析でも８～９世紀の土層からイネ科やソバ属が検出されているので須恵器生産と共に農耕も営まれていたと考えられる（第二章三節）。また、土錘、紡錘車、土馬、陶棺などが出土している。想像をたくましく山津周辺の人々の生活を考えれば、農業を営み、魚を採り、糸を紡ぎ、窯を焼き、交易を行い、祈り、葬られていたという身近な人生模様が浮かび上がってくる。『風土記』に記された動植物などを見ていけば、より生き生きとした古代の人々の生活に思いを馳せることができるであろう。考古資料はその僅かな断片しか残さないが、しかしこれらは確実に生身の人間が生きていた証しなのである。研究があまりに細分化されてしまうと、素朴ながらも肝心な「人」そのものが忘れられてしまう危険性がないだろうか。そのため、単にアカデミックな議論に終始するのではなく、これまで集められた諸事実を総合し、より具体的に人間や地域の歴史に肉薄することも必要であろう、歴史を知るとは人間を知ることであって、また自分自身を知ることにも繋がるからである。

引用　参考文献

宇野隆夫 1991『律令社会の考古学的研究』桂書房

島根県古代文化センター 2000『出雲国風土記の研究Ⅱ　島根郡朝酌郷調査報告書』

藤原哲 2004「古代出雲須恵器生産と瓦生産」『出雲古代史研究』14

柳浦俊一 1995「出雲における須恵器の生産・流通と特質」『風土記の考古学３』同成社

# 第四章　土　　器

## 第一節　器　　種

（藤原　哲）

山津遺跡・山津窯跡からはコンテナ総数800余箱・遺物総量約6215kgに及ぶ大量の土器が出土しており、その９割以上が須恵器である。ここでは膨大な須恵器の器種についてまとめておく。

各器種名については奈良文化財研究所の分類を参考にした。新規に名称を設定しても良いのであるが、徒に器類の種類を増やしても混乱を招くだけであろうし、概ね共通の器種名を有していれば、他地域の須恵器との比較が容易になると考えるからである。しかし地域色もあって、全てがそのまま都城の器形とは対応していない、その場合は新たに名称を付している。

坏Ａ　平底の底部に直線的に伸びる口縁からなる。

坏Ｂ　坏Ａに高台をつけた形態のもの、坏Ａと同じく、大井においては少ない。

坏Ｃ　平底の底部に口縁が斜め上方に開き、口縁端部が外反する。焼成不良なものが目立つ。

坏Ｄ　高台が付いた坏で、斜め上方に口縁が開き、口縁端部で外反する。

坏Ｅ　平底で体部が丸みを帯びる形態のもの。

坏Ｆ　坏Ｅに高台を付けた形態を備え、蓋と一組になるもの。

坏Ｆ蓋　坏Ｆの蓋には端部がかえりを持つもの（ａ）と、端部が湾曲するもの（ｂ）とがある、また、つまみは輪状つまみが多いが、ボタン状のつまみや、宝珠のつまみもある。

坏Ｇ　小型の坏で、底部がやや丸底で、口縁はやや内湾しながら立ち上がる。坏Ｈの蓋をひっくり返したような形態のもの。

坏Ｇ蓋　小型の蓋で端部はかえりを持つ、つまみ部分は宝珠、もしくは宝珠形が崩れたボタン状のつまみを付す。

坏Ｈ　丸みを帯びた体部を持つ坏で基部と立ち上がりを備える、古墳時代通有の坏で、蓋と一組になる。

坏（盤）Ⅰ　体部が皿状に低く、口縁端部を屈曲させるもの、高台を付している。

埦Ａ　平底、又はやや丸底で、体部が丸みを帯びる形態のもの、口縁端部を強くナデたり、くびれるものは大井地域において普遍的に出土する。

埦Ｂ　埦Ａをさらに深く、大きくしたもので、体部・底部共に丸みを帯びた形態のもの、口径は器高に比して広い。

埦Ｃ　口径と器高の比率が（埦Ｂよりも）狭く、底部が丸みを帯びる深い埦。完形がなく、脚付埦の可能性もある。

埦Ｄ　埦状の体部が丸い形態に把手を付したと考えられるもの、本調査ではＣ区から１点のみ出土している、古墳時代中期。

鉢Ｂ　タタキ調整で整形され短い把手の付くもの。把手部分だけでは器種判別が不可能で、甑とし

て使用された可能性もある。しかし体部が比較的残存しているＥ－88を見ると底部が丸底状を呈しているので鉢Ｂとした。

鉢(鍋)Ｃ　やや外反する肩部に外傾する口縁部のつくもの。鍋として使用していた可能性もある。

鉢Ｄ　丸底ぎみで、体部が直線的に直に立ち上がる大型の鉢、把手を付している。

鉢Ｆ(捏鉢)　円盤状を呈す底部と斜上に開く口縁部からなる。捏鉢とも呼称されている形態のもの。

蓋　中型の須恵質の蓋、笠形で端部が僅かに屈曲する、用途は不明であるが、鉢・鍋類の蓋であろう。

皿Ａ　平底で丸みを帯びた体部に短い口縁を備えた形態のもの。

皿Ｂ　皿Ａに高台を付けた形態。体部が丸みを帯びているのが特徴。

皿Ｃ　平底の底部にやや直立ぎみの体部からなる。皿Ａに比して底部と口縁部との屈曲が強い。

皿Ｄ　皿Ｃに高台を付した形態。

皿蓋　蓋には径が20㎝近くの極めて大型のものがある。その規模から考えて、高台付の皿（皿Ｂ・Ｄ）の蓋が想定される。

皿Ｅ(灯明皿)　平底と短い口縁からなる小型の皿で、口縁端部が外方に引き出されるのが特徴。灯明皿と称されているもの。

皿Ｆ　高台付きの皿で、高台部分から直ぐに口縁部が立ち上がるもの。

皿Ｘ　皿部が浅く、立ち上がりがほとんどない形態のもの、三足を付した例もある（Ｆ－134)。

高坏Ａ　坏Ｈの体部に脚をつけた形態を示し、蓋と一組になる。但し、有蓋高坏の蓋は、溶着資料から見ても坏Ｈ蓋との区別は不可能。

高坏Ｂ　丸みを帯び外反する坏部に、透かしや切り込みを入れた脚が付くもの、底脚と長脚とがある。

高坏Ｃ　平らで直立する坏部に長脚二段の脚が付くもの。

高坏Ｄ　坏Ｈの形態の体部に短い脚を付けたもの。

高坏Ｅ　透かしの無い短い低脚に、皿状に近い坏が付いたもの。

壺Ａ(短頸壺)　なだらかな肩と短い頸部よりなる。蓋とセット関係になるが、池ノ奥出土の溶着資料などを見ると、有蓋高坏の蓋と同じく、坏Ｈ蓋と区別は不可能。

壺Ｂ　平底の底部に肩が張り、短く外反する口縁部を付したもの。

壺Ｃ(直口壺)　球形の体部に直立する頸部を持つもの、いわゆる直口壺。

壺Ｄ　平底でやや肩部が屈曲し僅かに外反する口縁の付いた中型の壺。

壺Ｅ(小壺)　短く外反する口縁を付した小型の壺、底部は平底でヘラ切り未調整のものが多い。

壺Ｆ　丸みを帯びた体部に頸部が無い無頸壺、本調査で１例の細片のみ出土しており詳細は不明。

壺Ｋ(長頸壺)　細長い頸部とやや丸みを帯びた形態からなるいわゆる長頸壺。大井地域では肩が張らずに丸みを帯びているものが多い。

壺Ｌ　丸みを帯びた卵型の体部（にやや短い頸部をのせた）もの。全形資料は無いが、体部が出土している。

壺Ｍ　外反する短い口縁（にイチジク形の体部）のもの、全形資料は無いが、口縁部が出土している。

壺N　球状の体部に細長い頸部がついたもの。提瓶や壺Kに類似するが、体部が完全に球体である点が異なる。

壺X　肩部が稜角をなす胴長の体部のもの、口縁部の形態は不明であるが、J－3などから短く外反する口縁がつくと考えられる。

瑯　丸い体部に穿孔部があり、ラッパ状に開く口縁が付くもの。

平瓶　球形に近い胴部の斜め上方に口縁を付したもの。

提瓶　扁平、又はそれに近い円形の体部に把手と口縁からなるもの。

横瓶　俵形の形態に口縁が付くもの。細片が主で全形を示す資料が無い。

水瓶　卵形の器形に高台を付し、細長い頸部をのせたもの。銅製品を模したと思われる形態。

甑　円筒形の底部を持ち、体部の両側に把手の付くもので、底部付近に穿孔が見られる。

甑蓋　傘型の形態であるが、把手部分が空洞で開いているもの。

子持壺　今次調査で出土した子持壺はいずれも破片で全形を伺うものはない。出土した部位は子持の部分（H－1329）、脚片（L－20）、突帯部分？（H－1599）などがある。

甕A　甕の頸部が長く、外反するもの。

甕B　甕の頸部が短く、口縁端部が面をなすもの。

甕C　甕の頸部が短く、口縁端部を丸く収めるもの。

甕D　甕の体部の丸みが少なく、極めて短く外反する口縁を付したもの。

硯　硯には台脚を有する円面硯A、皿状の体部に陸部が付いた円面硯B、方形の風字硯があるが、出土量が僅かな上、何れも細片のため全形は不明。

土錘　須恵質の土錘では管状の土錘A、棒状の土錘Bがある。

紡錘車　須恵質の紡錘車で扁平な円形に穿孔部分を有する。

分銅　分銅（権）形で焼成は須恵質、中実、紐孔を穿つ、I－330は重みが33.15gを計る。

獣脚　須恵質の獣状の脚。壺・皿等の脚と考えられるが、体部との接合資料がなく全体像は不明。

土馬　須恵質で焼成された馬形の土製品。馬具を表現した飾馬の土馬Aと裸馬の土馬Bがある。

船形　須恵質で作られた舟形の土製品。

焼台　窯道具専用に製作されたと考えられる焼台。粗雑な作りで体部が空洞になっている焼台Aと円盤状の焼台Bが出土している。

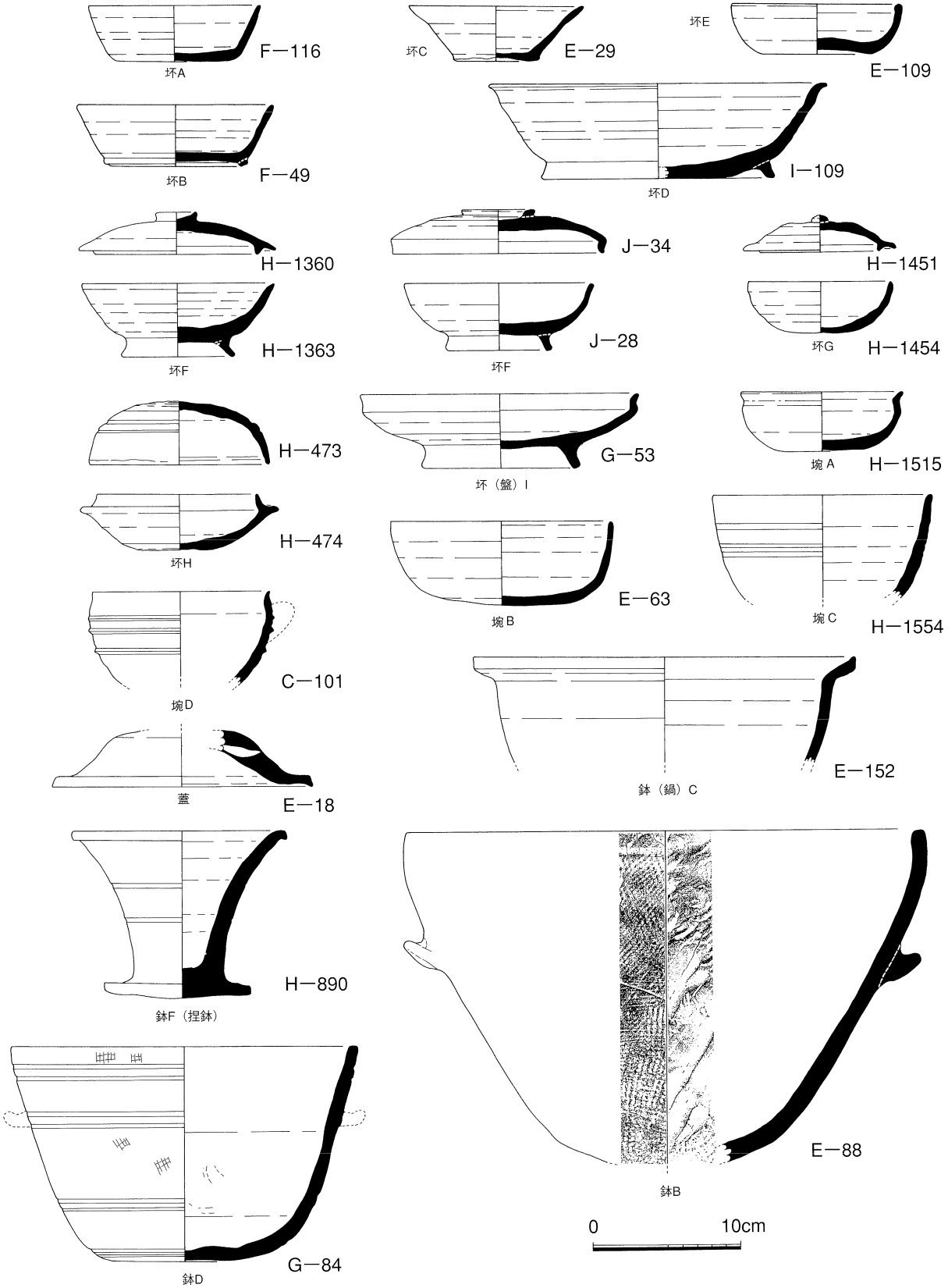
窯道具　純粋な製品ではないが、他製品の転用品等で窯道具として使われたと考えられるもの。出土遺物の中には甕片を転用した置台や、甕頸部の切り屑を再利用した窯道具などが出土しているが、この他にも坏や蓋などを再利用しているものもある。

陶棺　厚手の体部に突帯を付す陶棺。出土例のC－109は池の奥C遺跡の陶棺片と接合した。接合した池ノ奥遺跡の陶棺は体部の深い身に、蓋が付くと考えられる形態である。

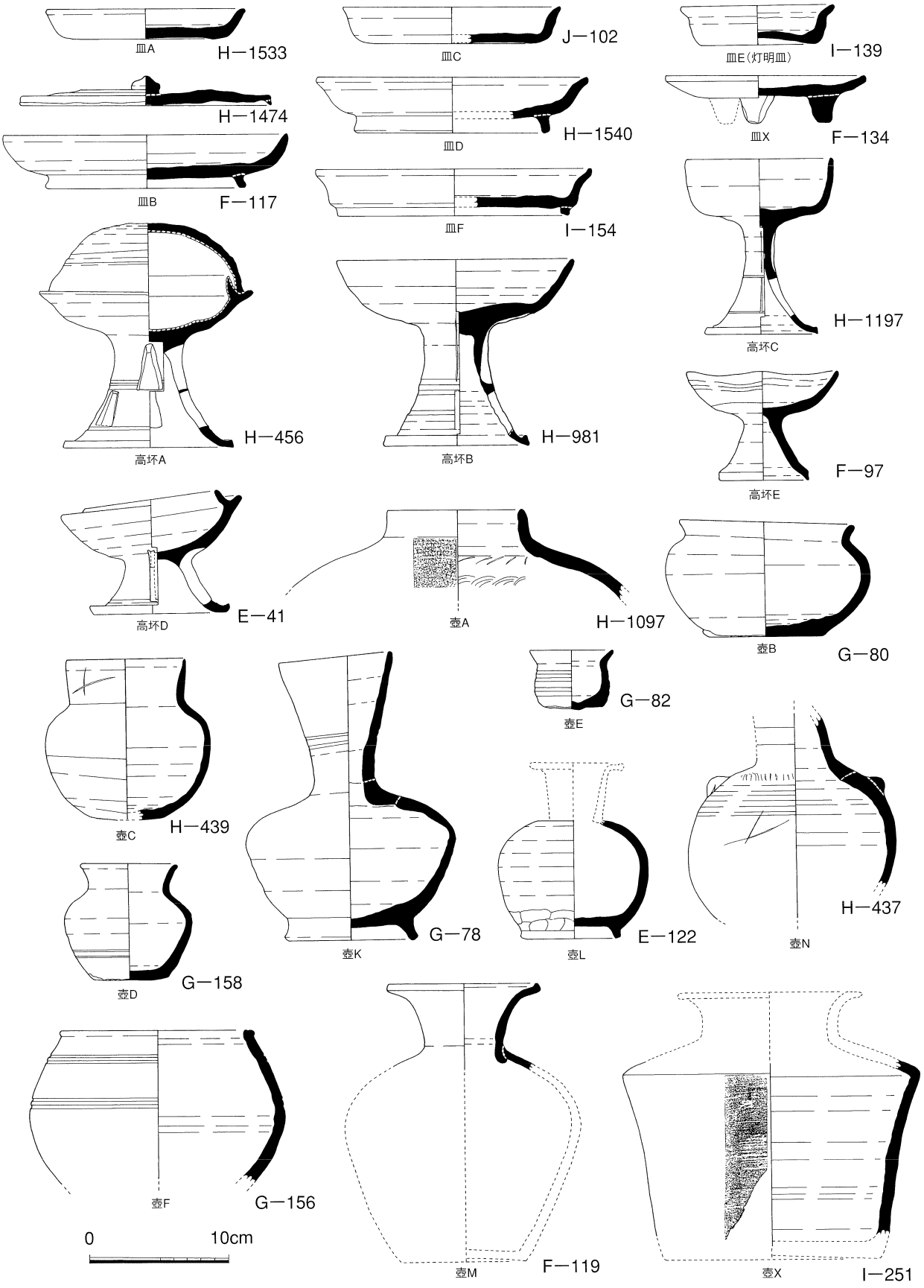
熨斗瓦　平らで板状の形態を示す。焼成は須恵質であり、熨斗瓦（又は塼）と考えられる。

平瓦　須恵器ではないが、平瓦片が数点出土している。

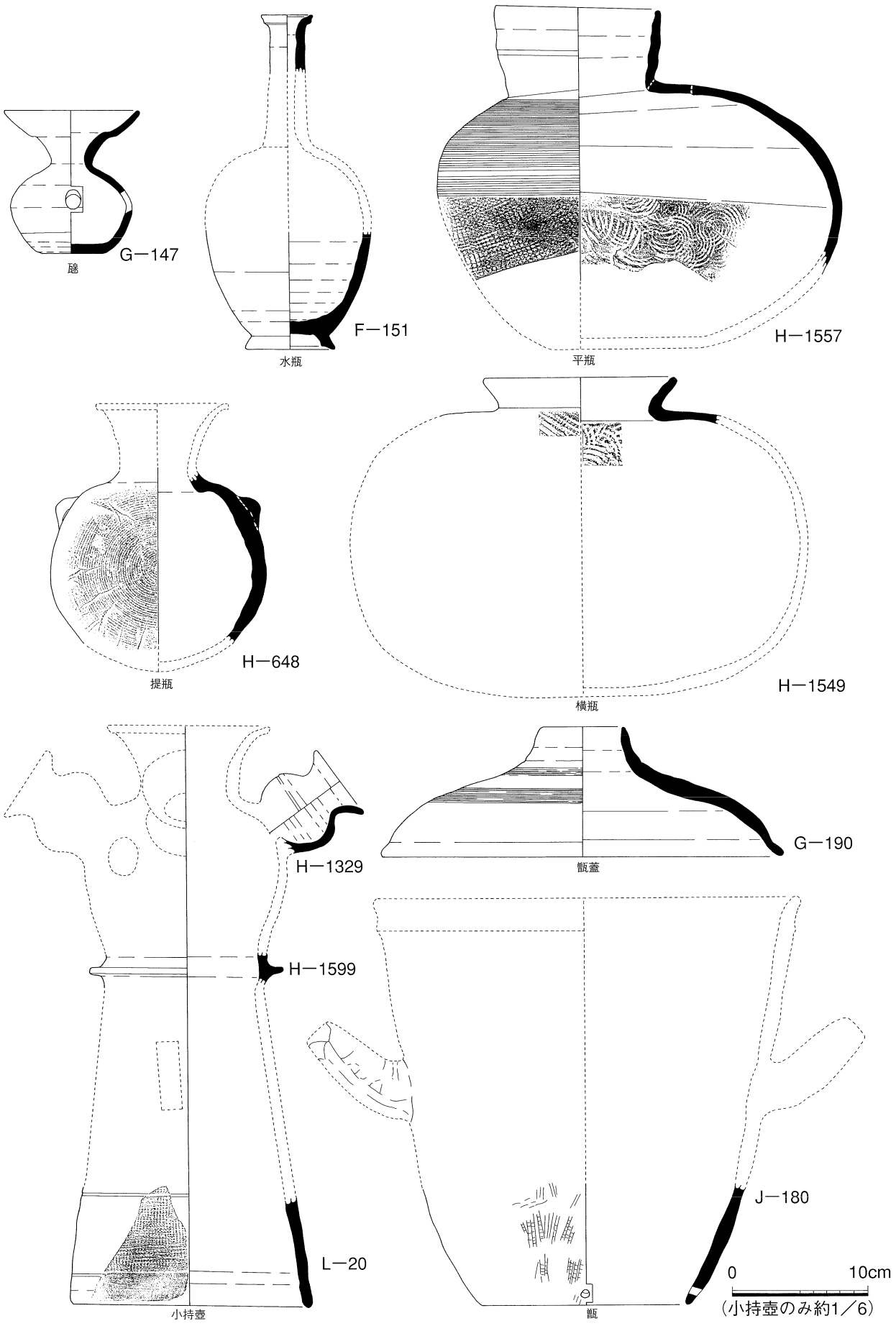
鴟尾　須恵器ではないが、鴟尾片が出土している。



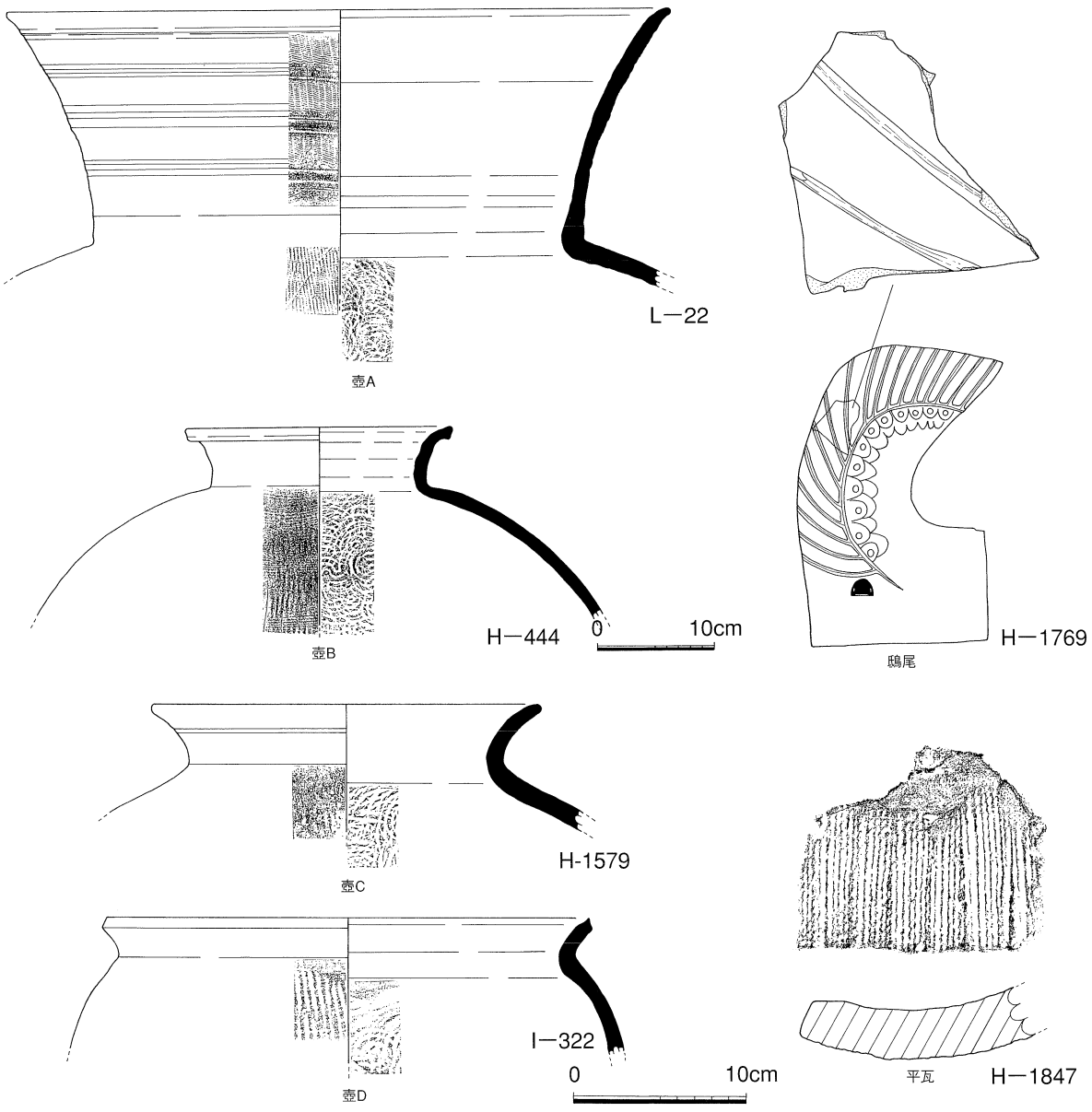

第295図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器器種組成①




第296図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器器種組成②

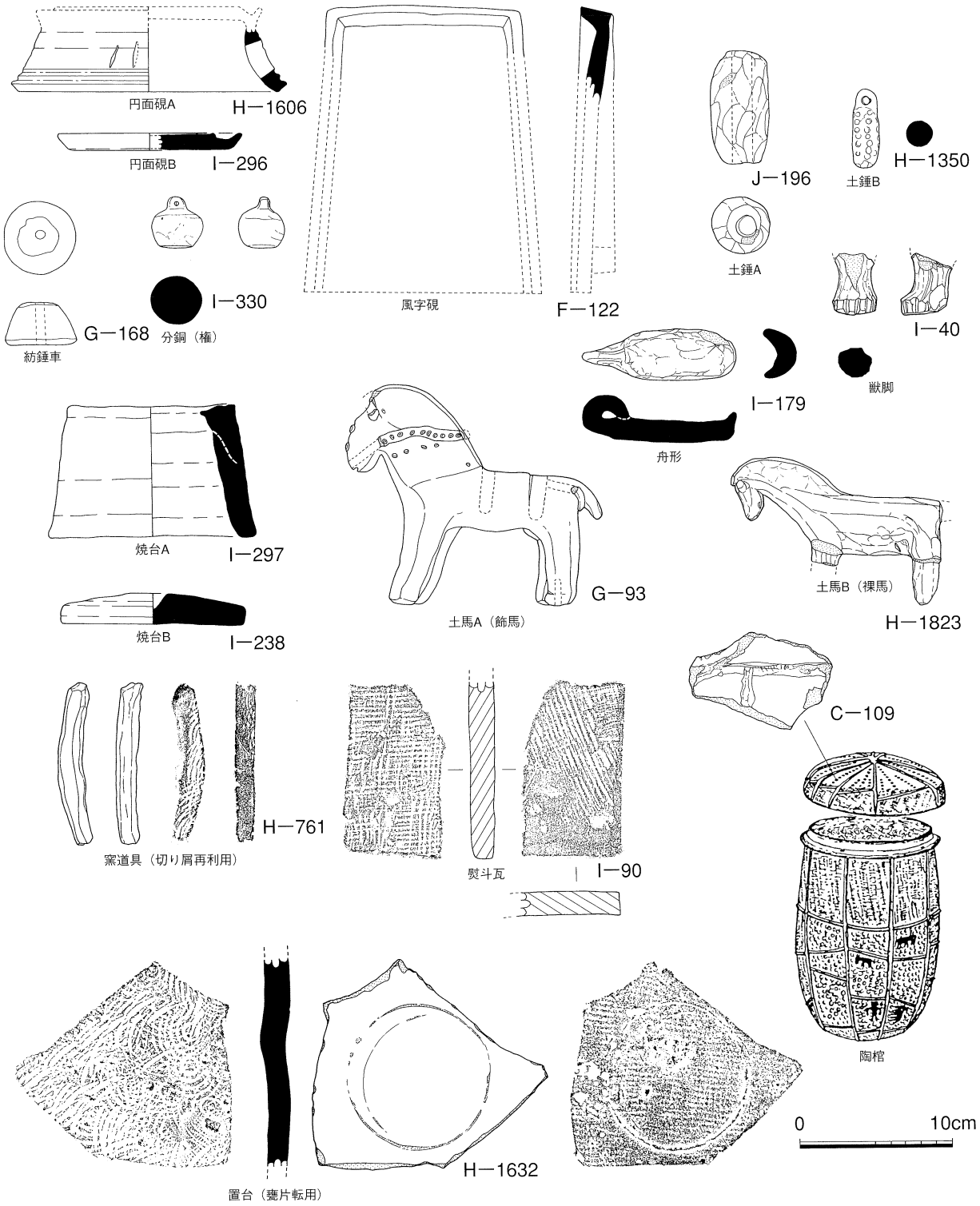



第297図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器器種組成③




第298図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器器種組成④

以上、大井産土器の特徴的な形態を述べれば、6世紀後半の坏Hには稜の段が長く残る保守性が認められ、出雲型子持壺、甑、土馬、陶棺（特殊円筒棺）など特徴的な須恵器を生産している。7世紀中頃からは金属器模倣の須恵器が製作されるが、全体的に体部の丸いものが多く、坏Fは輪状つまみを付し、埦Aは口縁端部がくびれるといった特質がある。また山津では鉢A（鉄鉢形）や壺Gを確認できなかったので、これらの器種は生産していなかったと考えられる。ただし、鉢Aは池ノ奥A遺跡で出土しているので大井の他地区で生産していたかもしれない。しかし、8世紀末からはこれまで築いてきた独自性がやや薄れ、宝珠つまみの蓋や、体部が直線的な坏A・Bを生産するため、形態的な差異だけでは大井産と非大井産との区別が困難になる。





引用・参考文献

池淵俊一 2004「出雲型子持壺の変遷とその背景」『考古論集（川瀬正利先生退官記念考古論集）』

大谷晃二 1994「出雲地域の須恵器の編年と地域色」『島根考古学会誌』11

中山学 2002「芸備地域出土の陶硯について－円面硯を中心に－」

西弘海『土器様式の成立とその背景』真陽社

柳浦俊一 1986「出雲地方の須恵器生産」『山陰考古学の諸問題』報光社

奈良国立文化財研究所 1982「土器」『平城京発掘調査報告ＸＩ』

柳浦俊一 2001「島根県東部（出雲）の切り離し技法と長頸壺頸部接合技法」『古代の土器研究６』

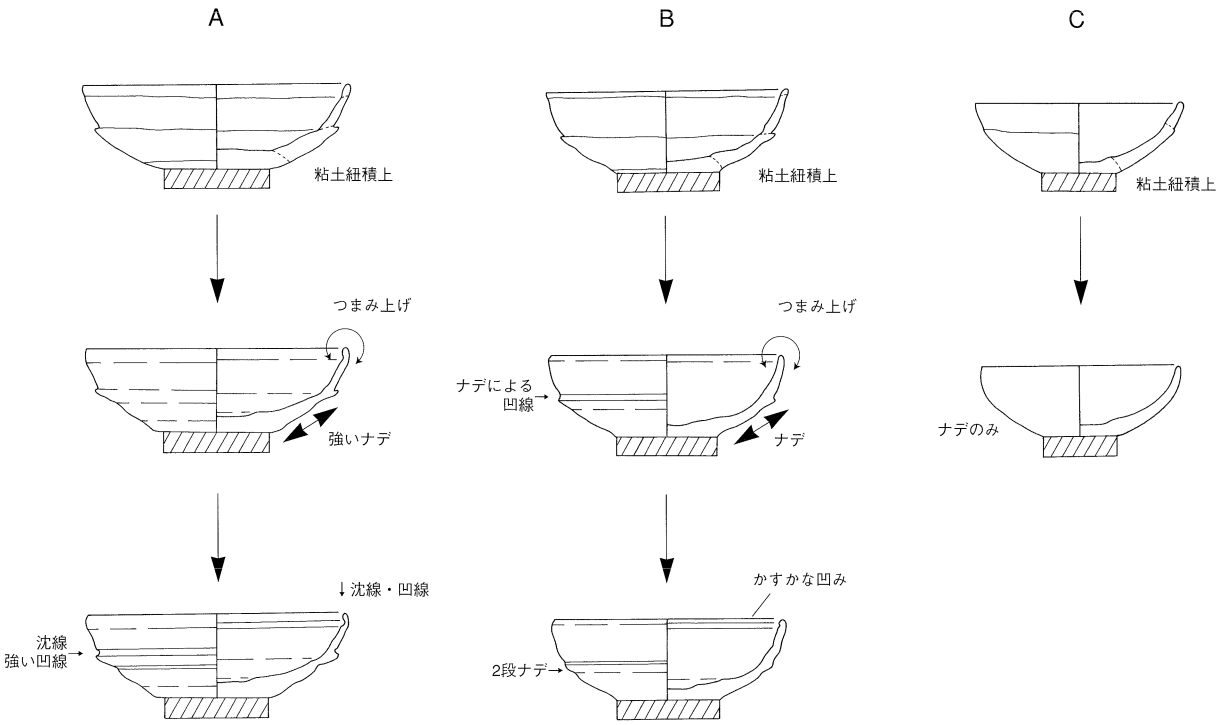
## 第二節　製作技術

（藤原　哲）

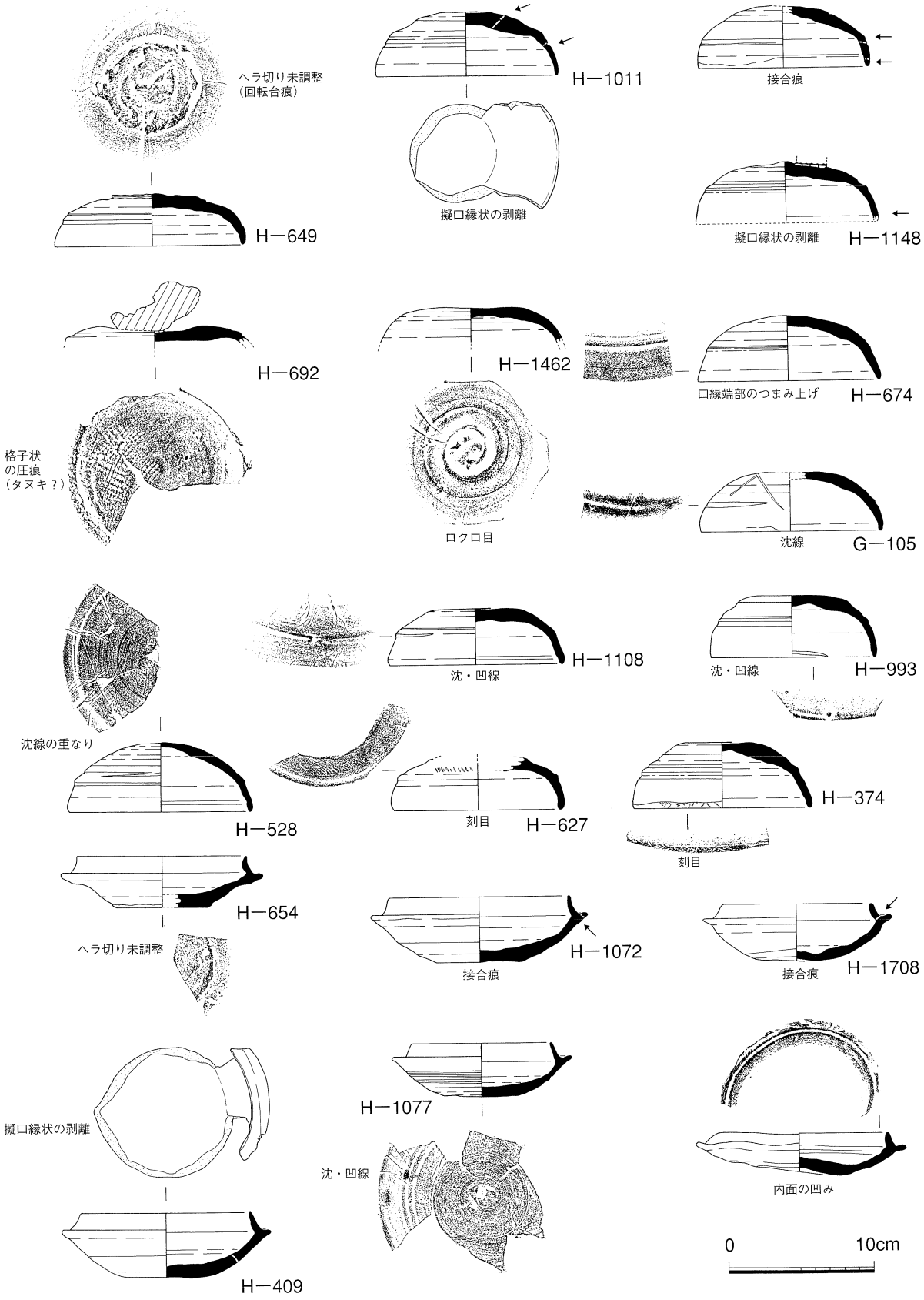
### 坏H

坏Hは古墳時代で最も普遍的な器種であり、出土遺物も多く製作技術の観察の容易なものである。擬口縁状の剥離などを観察すると、坏Hの製作としては、まず扁平な粘土板を作り（H－189）粘土紐を巻き（積み）上げていく。この時、稜に当たる部分はちょうど粘土紐の境になっている場合が多く（H－259）、H蓋の稜は粘土紐を積み上げる際に屈曲をつけて段を作っていると考えられる。これはH蓋内面の段においても該当することである。また、口縁端部に僅かな粘土の付け足しを行っている例があることも擬口縁状の剥離からわかる（H－1148）。坏Hの身では立ち上がり部分を積み上げているもの（H－636）と、受部の部分を付け足しているもの（H－1072）との両者が認められる。

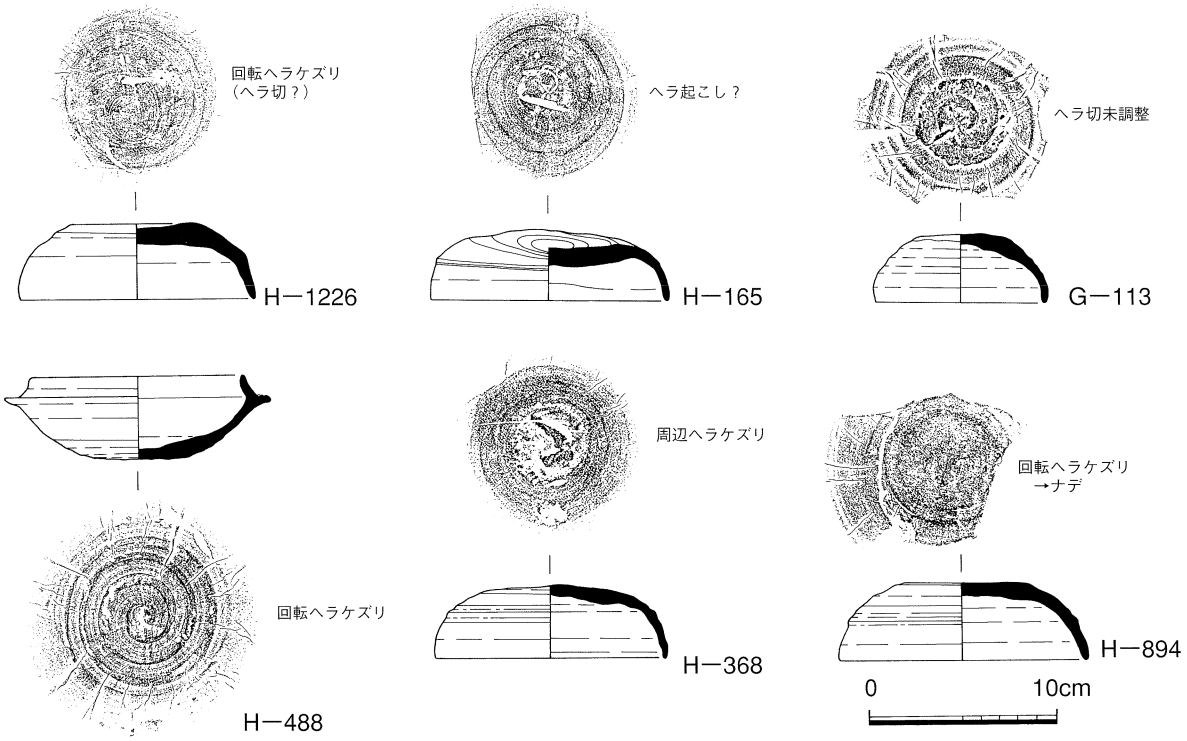
その後、ロクロによって回転ナデを施す。H－649・H－654の天井・底部はヘラ切り未調整であり、未調整部分が平坦になっているので回転台との接点が想定される。これによると、回転台との接地径は約6㎝程度と考えられる。回転力を利用して、坏Hの蓋には稜の段部分に様々な調整を施す（図版43）。ヘラ状の工具で沈線を引くもの（H－330）、指頭大のナデで凹線を施すもの（H－823）、静止状態で段を作るもの（H－1338）、様々な意匠が見られるが、最も多いのは二段のナデによって作られたと思われるものである。例えば（H－331）の稜部分は、一方が先尖の段になっており、左側は丸くなっている。これは最初に稜の接合部分を利用し、ナデによってできた先尖の段のものを、二度目のナデによって、先尖の段を丸くしたためと考えられる（図版44）。また、蓋の口縁端部などは指と指でつまみ上げるようにして整形しており、それを利用して内面に段を作るものが多く見受けられる（第




第300図　坏H（稜）の成形模式図




第301図　坏Ｈの製作痕跡




第302図　坏Ｈの切り離し・調整痕

300・301図）。この他では、蓋の肩部（Ｈ−627）や口縁端部（Ｈ−374）に刻目を刻む例が見られる。

坏Ｈの切り離しはほぼ全てヘラ切り（ヘラ起こし）であり、その後の調整には回転ヘラケズリ、周辺ヘラケズリ、ナデなど様々なものがあり、ヘラ切りのまま未調整のものも見受けられる（第302図）。

**坏Ｆ・埦Ａ・皿**

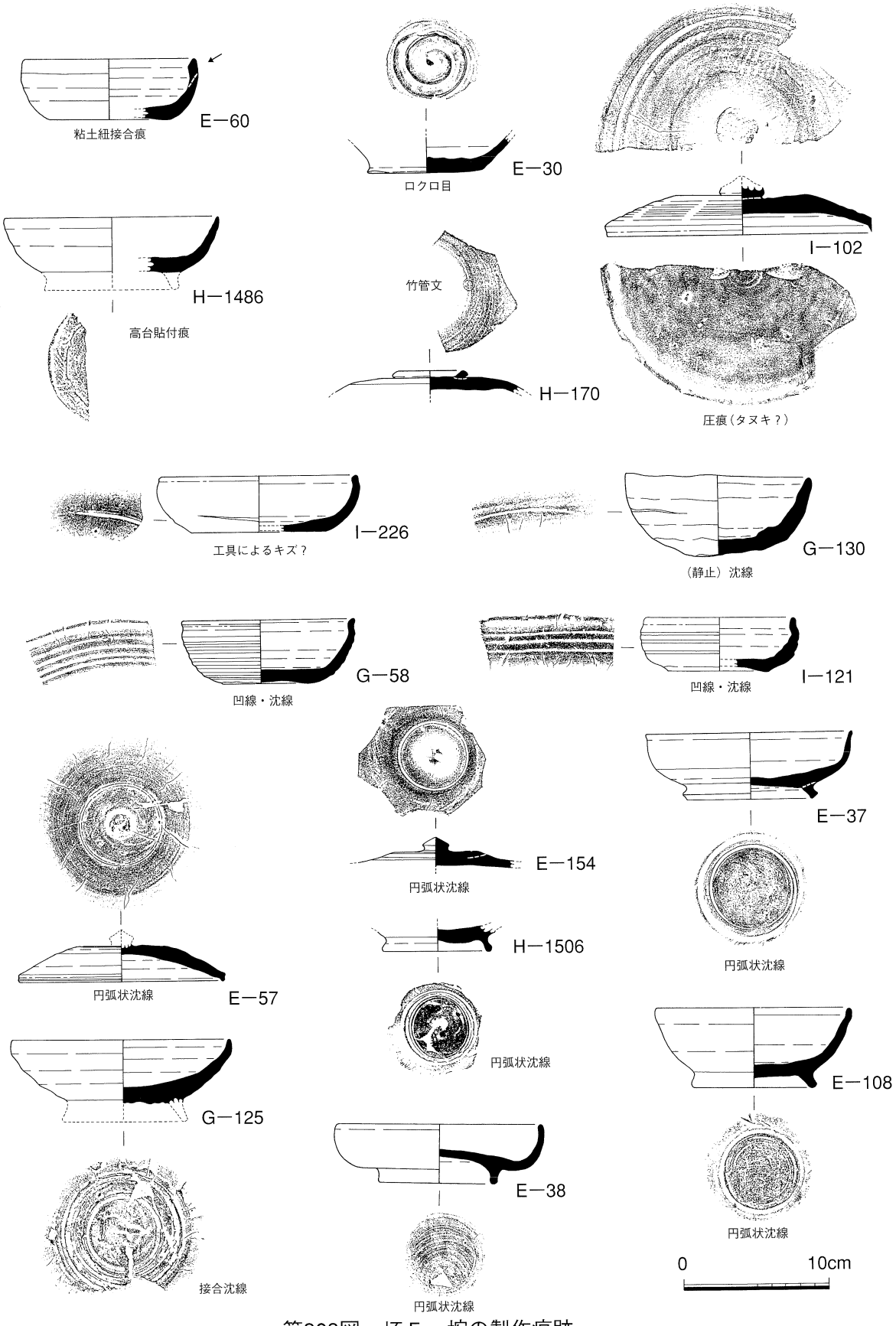
坏Ｆや埦Ａも粘土紐の積み上げで整形される（Ｅ−60）。大井産の土器の特徴の一つとして埦Ａの口縁のくびれがあるが、これはナデを利用した凹線的なものと（Ｅ−89）沈線状のもの（Ｈ−1521）とがある。また、体部にも沈線等を施した装飾的な埦Ａも若干見られる（Ｇ−58、Ｉ−121）。

坏Ｆ（身と蓋）・埦Ａなどの切り離しはヘラ切り、静止糸切り、回転糸切りの3種があり、切り離し後はナデ、周辺ケズリ、周辺ナデなどを施しているが未調整のままのものも多い（第304図）。

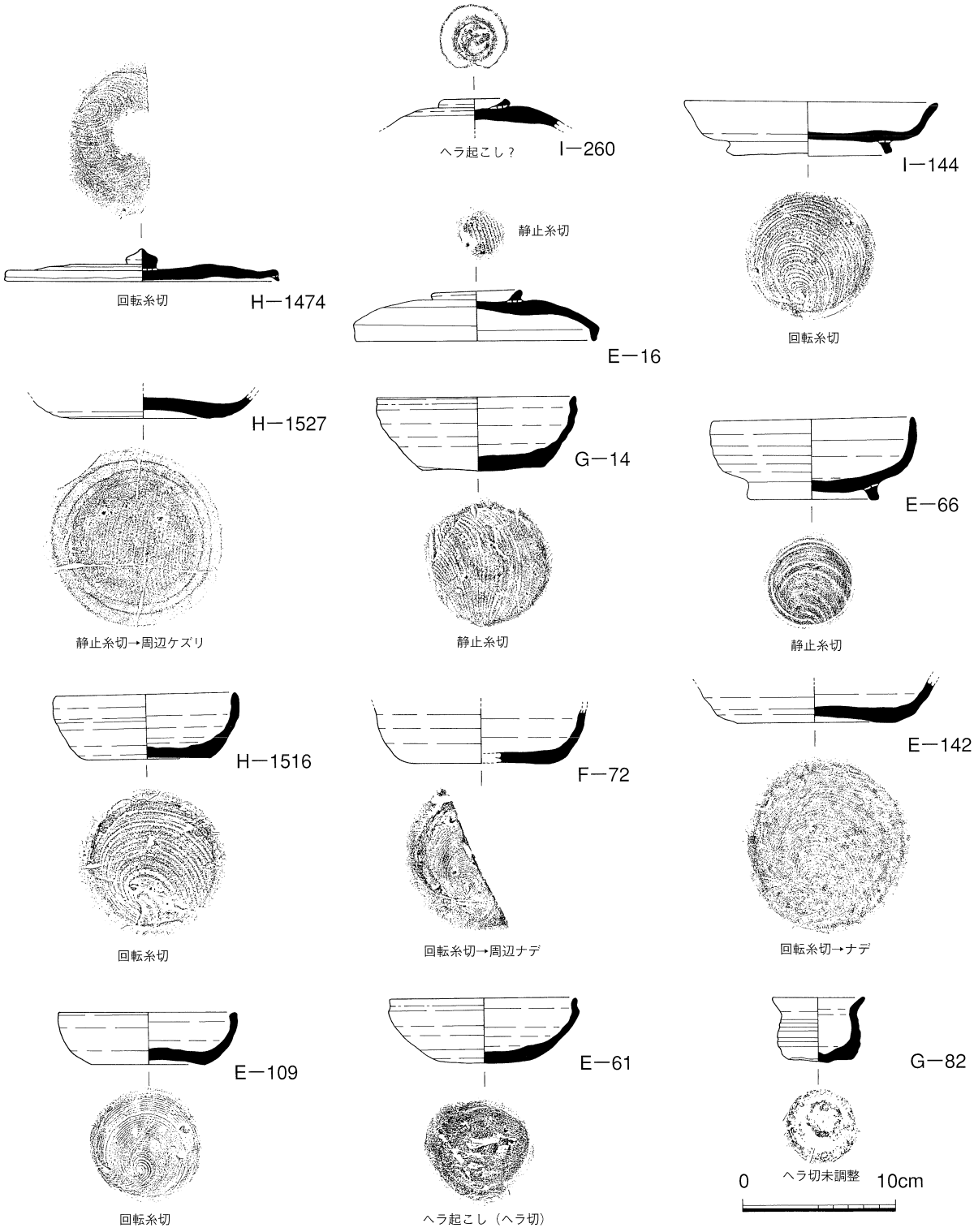
坏Ｆは切り離し後に高台を付すが、全て貼りつけ高台で、貼り付けるための接合沈線が残るものがある（Ｇ−125）。また、高台内面に円弧状の沈線のようなものが残るものもあるが、これらは接合のためか、又は何らかの目安か、詳細は不明である。

蓋の輪状や宝珠のつまみも切り離し後に貼りつけているが、つまみ外周にも円弧状の沈線を施したものがある（第303図）。この場合はつまみを付す時点での目安として付けられたものであろうか。

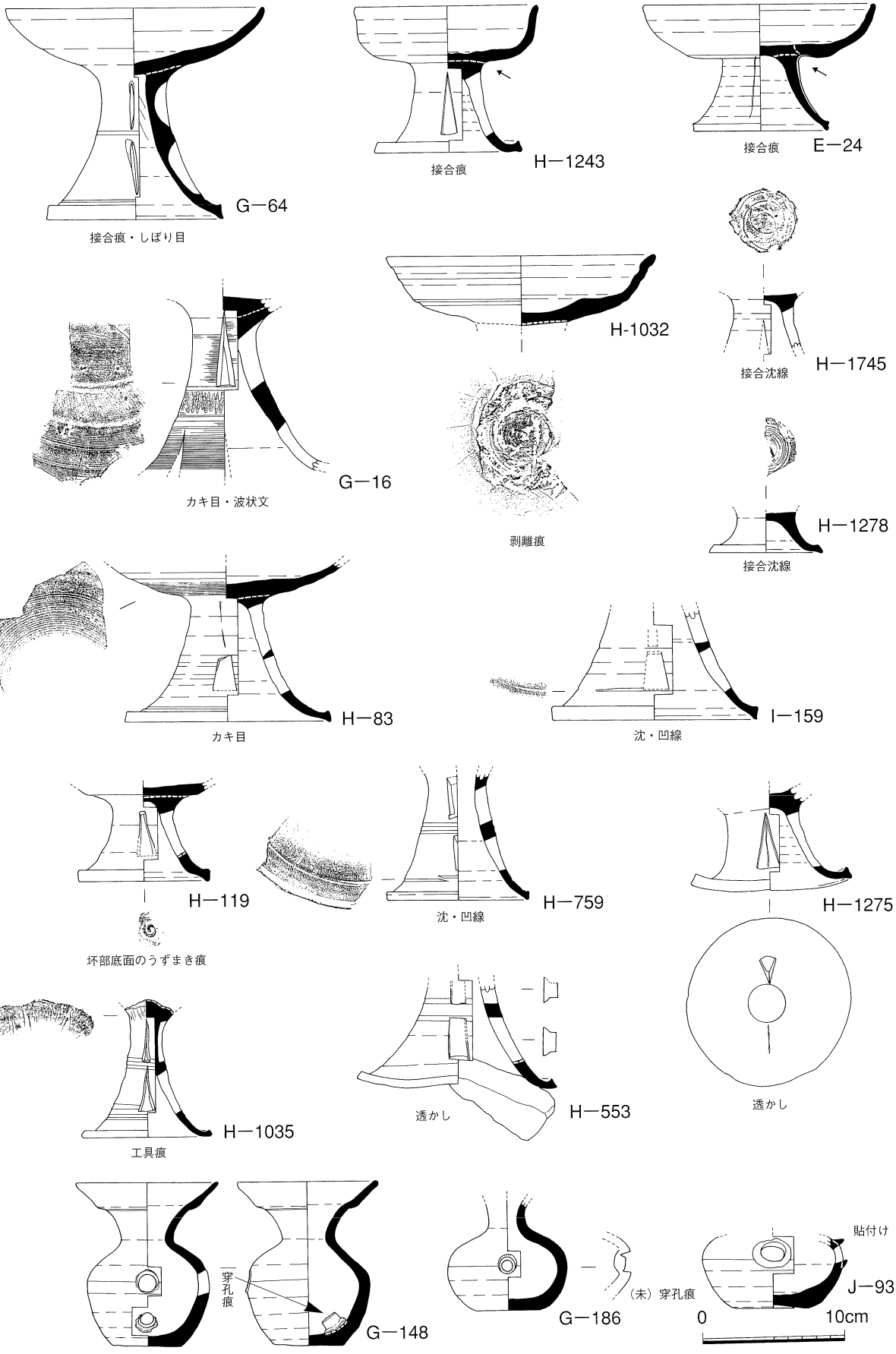
その他、筆者の興味を引いた坏ＦでＥ−66がある。これは焼成がやや軟質の須恵質であるが、外面は茶褐色、内面は漆黒色である。静止糸切りでⅢ期（８世紀）の遺物と思われるが、自然に変色したとしてはあまりに見事な色調の差異があり、意図的に黒色土器（内黒のＡ類）を模した可能性も考えられる（図版44）。皿には底部外面よりも内側に爪形の圧痕が見られるものがある（Ｉ−157）。これら




第303図　坏Ｆ・埦の製作痕跡




第304図　坏・埦・壺の切離し・調整痕

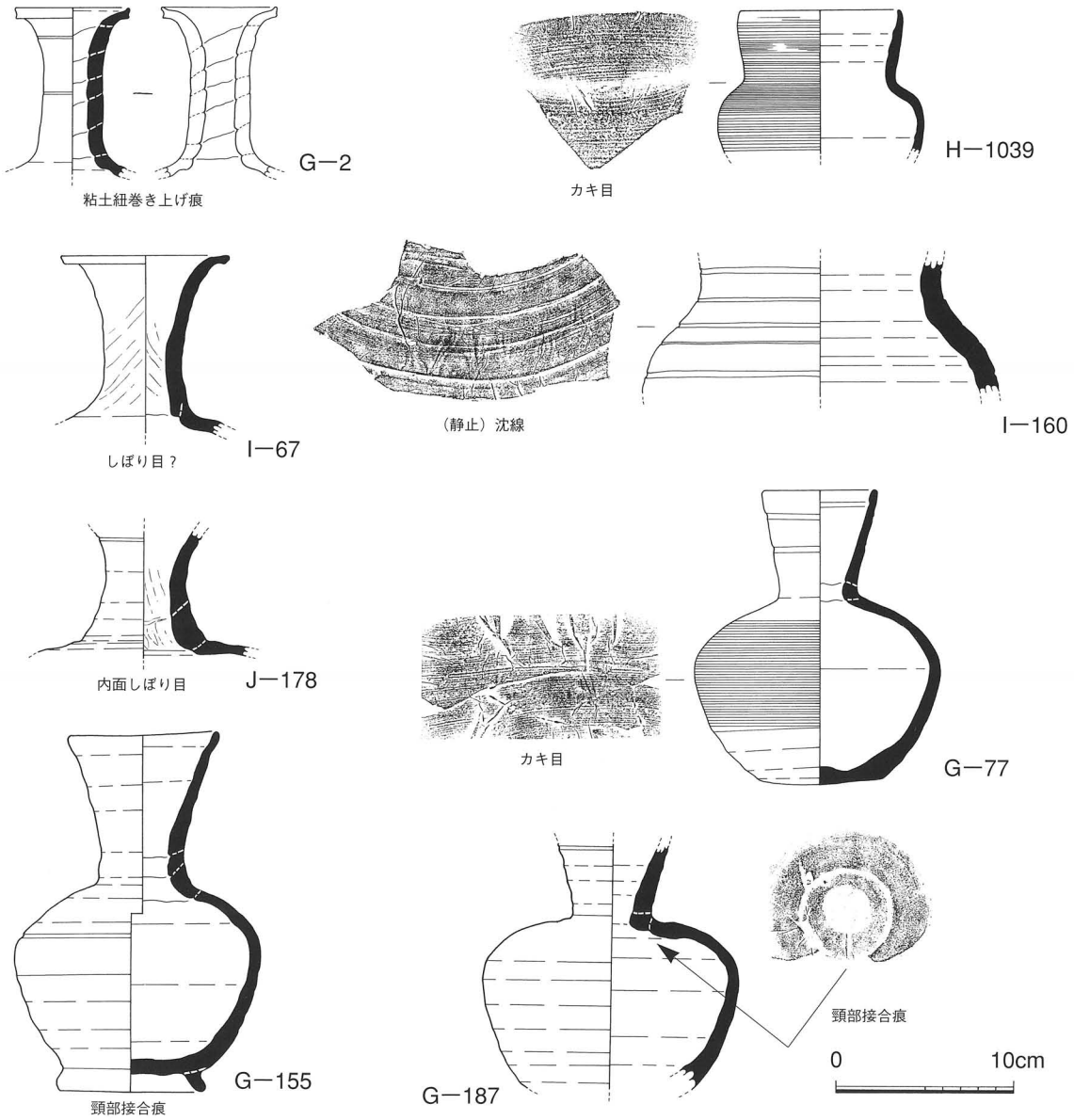



第305図　高坏・鬲の製作痕跡

は円周状に観察でき、高台を貼り付ける際に生じたものと思われるが、本調査内ではＥ－50のつまみ内にも爪形状の圧痕が見られた。

### 高坏・碗

高坏・碗は粘土紐巻上げで形成される。高坏の坏部と脚との接合は貼りつけで、接合沈線と思われるもの（Ｈ－1278・1745）も数例見られる。装飾的な要素としては透かし、カキ目、沈・凹線などが挙げられる。透かしは一段～二段で方形、三角、切り込みなどを入れる。これには二方、三方で対面もしくは千鳥状など様々なバラエティーがある。高坏の興味深い資料にＧ－143がある。これは坏部と脚部とを接合しているが、それぞれ異なる粘土を用いている様子で焼成による色調の具合が全く異なっている（図版45）。同じような接合部位別の変色としてＪ－92の身と高台（図版56）、Ｇ－３（図版



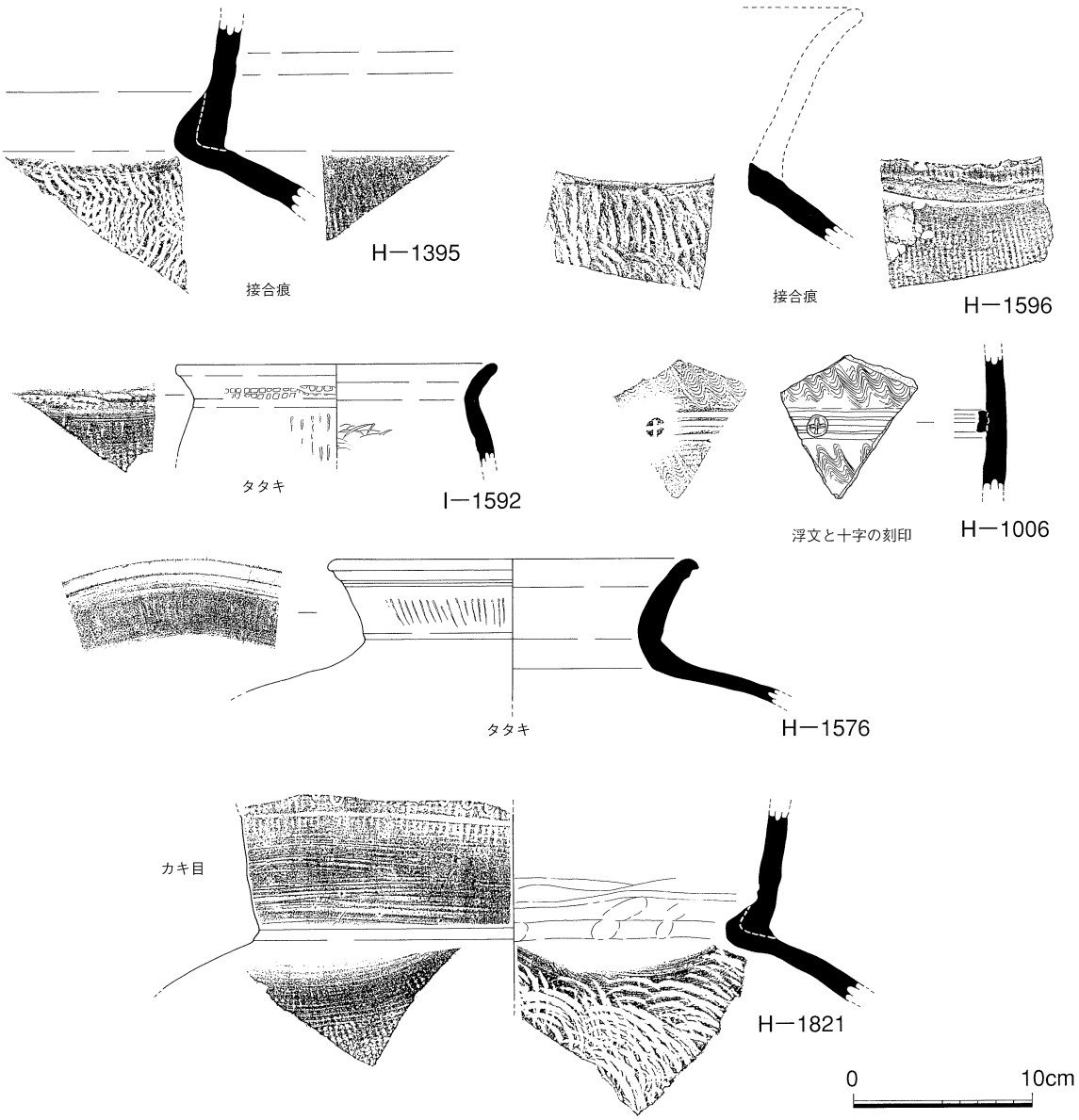

第306図　壺の製作痕跡

52）の突帯部分がある。

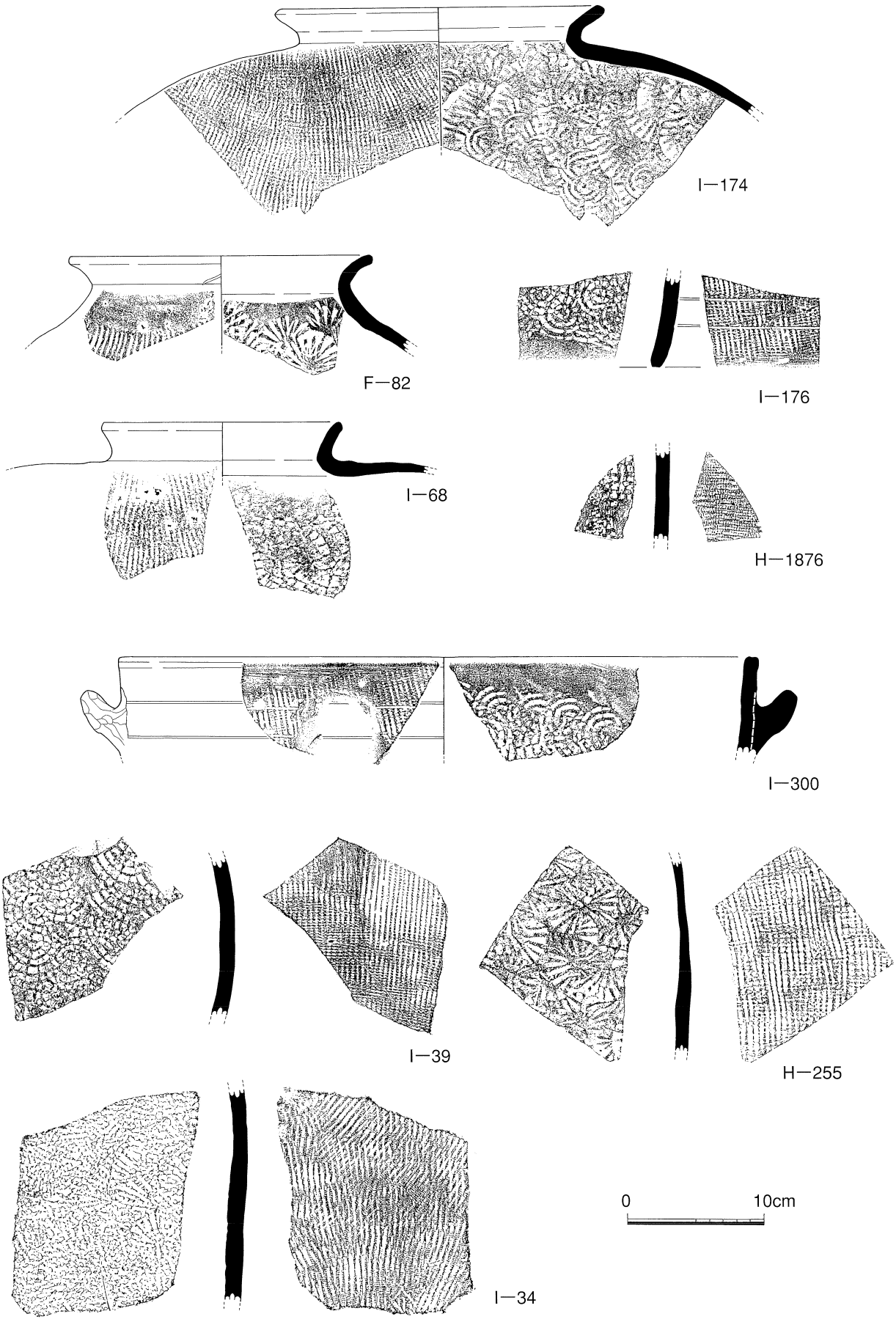
瓿の底部の切り離しはヘラ切りと糸切りとがあるが、大部分はヘラケズリ調整が残っている。珍しい製作痕跡を残すものとして穿孔部分の穿孔途中のまま焼成したもの（G－186）、穿孔したものの粘土が体部内に残ったまま焼成したもの（G－148）、穿孔後に粘土の貼り付けを行ったもの（J－93）などがある。これらを見ると、瓿の穿孔は体部成形後、竹管状のものを用いて外から内へ向かって穿孔していることが分かる（図版44）。

**壺・横瓶・平瓶**

壺・瓶類に関しては学史上、「二段構成」「三段構成」「風船技法」などの技法に関する検討が多い（楢崎1961・田中1967・北野2001）。本調査の出土遺物の長頸壺（壺K）の頸部接合に関しては「二段




第307図　甕の製作痕跡




第308図　甕のタタキ・内面当て具痕（車輪文・放射状文）

構成」ばかりで、胴部成形時に粘土紐を乗せて、更にその上に頸部を作っている（柳浦のいう粘土紐積上げ法・柳浦2001）。ただし、尾野善裕も指摘するように、頸部を取り付ける際の穿孔部分が閉塞円盤の径よりも大きければ、「三段構成」も現象的には「二段構成」になる（尾野2001）。そういう意味で、Ｇ－187などはどちらなのか釈然としない。またＦ－119は頸部の付け根を胴部内面に巻き込んで接合している稀な例である。

壺に対し、横瓶・平瓶などはＨ－1046、Ｆ－142などで閉塞痕跡が見られるので、いわゆる「風船技法」の例と思われるが、壺Ｋ（長頸壺）に関しては「二段構成」ばかりというのが山津（大井）産の須恵器の特徴の一つである（図版46）。またこの他に、壺の肩部に明瞭な稜を有するものがなく、体部が丸みを帯びていることも大井産の特徴といえそうである。

**甕**

甕は全形を窺い知れるものはほぼ皆無であるが、口縁片と体部片は多い。特に甕Ａの口縁部の接合には肩部に直接頸部を乗せるもの（Ｈ－1596）と頸部の粘土を上に巻き込むようにして貼りつけるもの（Ｈ－1395・Ｈ－1821）との両者がある。甕の成形は概ねタタキで、これは頸部に及んでいるものもある（Ｈ－1576）。タタキの殆どは、内面の当て具痕が同心円文（青海波）であるが、一部でそれ以外のものがある（第308図）。これは鳥取県では「車輪文」島根県では「放射状」といった表現がされている当て具痕で、奈良～平安時代の時期に比定されている（八峠2000）。特に島根県下では大井での窯業が衰退した後の８世紀後半～９世紀の小松窯跡群のものが知られていた（宍道町1983）が、大井においても一定の生産が行われていたこと、また、甕の他で甑（Ｉ－176、Ｉ－300）、横瓶（Ｉ－68）などにも見られることなどは注目すべき事例といえる。

この他に筆者が興味を持った甕としてＧ－165がある。これは須恵質の甕であるが焼成が極めて不良で、白灰色をしている。体部の調整が外面ハケメ、内面ケズリで、製作技法を見る限り須恵器甕というより土師器甕の作りであり、それを須恵器窯で焼いている。土師器と須恵器との製作技術の共通点を示す土器として極めて興味深い（図版47）。

引用・参考文献

小川貴司 1979「回転糸切り技法の展開」『考古学研究』26－１

尾野善裕 2001「東海地方における須恵器製作技法の転換とその背景」『古代の土器研究6』

北野博司 2001「須恵器の風船技法」『北陸古代土器研究』第９号

古代の土器研究会 2001『古代の土器研究　律令的土器様式の西・東６　須恵器の製作技法とその転換』

宍道町教育委員会 1983『小松古窯跡群範囲確認調査報告書』

田中琢 1967「古代・中世における手工業の発達　畿内」『日本の考古学Ⅳ　歴史時代（上）』河出書房

同志社大学校他学術調査委員会 1983『マムシ谷窯址発掘調査報告』

楢崎彰一 1961「土器の発達　土師器と須恵器　須恵器」『世界考古学体系』４　平凡社

八峠興 2000「山陰における平安時代の土器・陶磁器について」『中近世土器の基礎研究ＸＶ』

柳浦俊一 2001「島根県東部（出雲）の切り離し技法と長頸壺頸部接合技法」『古代の土器研究６』

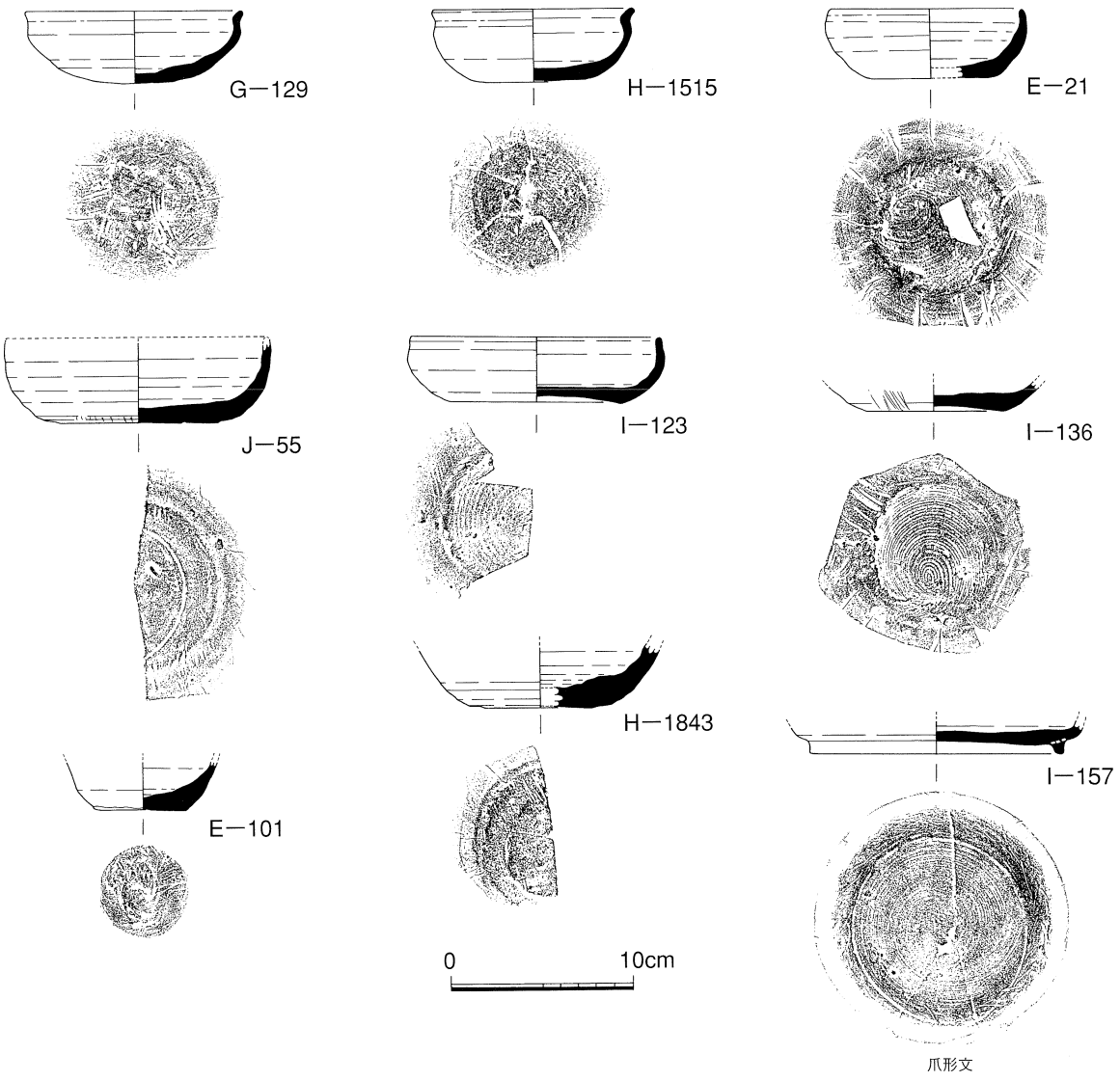
米子市教育委員会 1984「須恵器について」『陰田』

## 第三節　工具による（ハケメ状の）条痕について

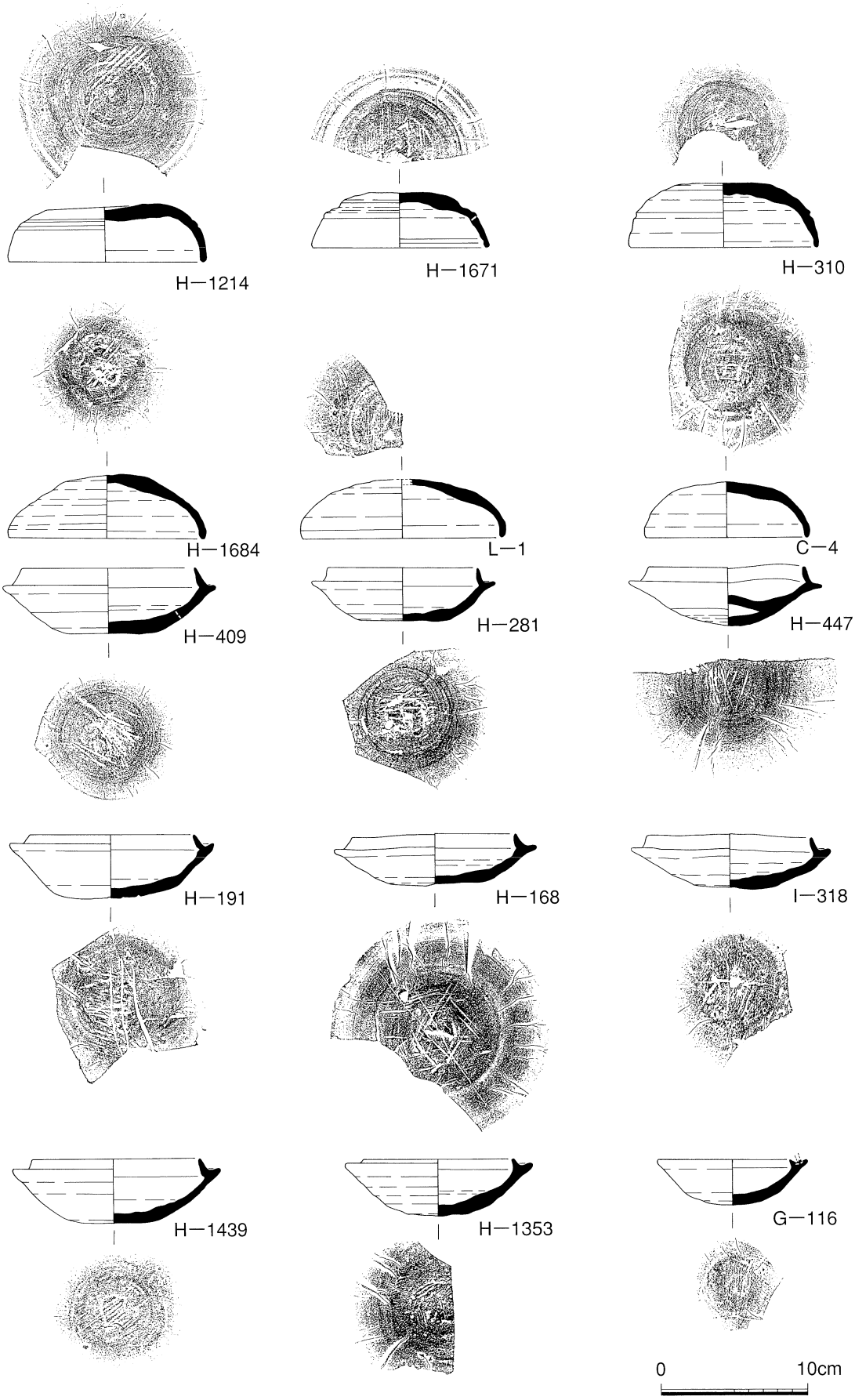
（藤原　哲）

坏Hの天井部に細かい条痕が残るものがある（第310図・図版47左上）。当初は板目関連のものと想定していた。しかし条痕の切り合い関係が認められるものもあるため、天井や底部をハケメ状の工具によって軽くナデた痕跡を想定している。大部分が天井や底部を切り離し後の未調整やナデの部分に残っている。この上にヘラ記号を施した例（H－191）もあるので、製作過程としてはヘラ切り→ナデ、又は工具ナデ→（周辺）ケズリと移行するものと考えられる（全面ケズるとこの痕跡は消える）。坏Hの他には埦Aや壺の底部などのごく一部、特にその底部周辺に条痕が見られる例がある（第309図）。坏Hのものと同じく、何らかの工具によって軽くナデているものと考えられる。

これらの条痕が何を意味するかは不明である。合理的な整形の一過程なのか、単なる工人のクセか、今回は時間の制約もあって目に付いたものの報告に留めるが、今後の課題として他地域との比較検討や実験考古学の実施が望まれる。




第309図　埦・皿・壺の工具による条痕ほか




第310図　坏Hの工具による条痕

## 第四節　ヘラ記号

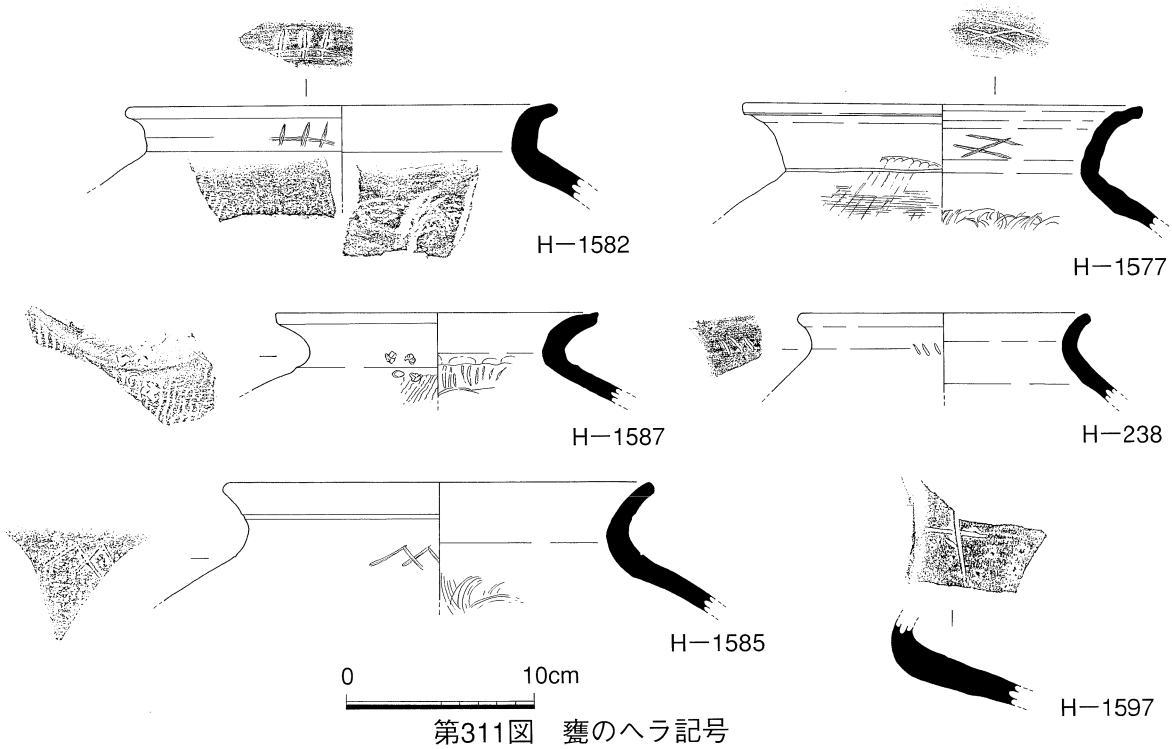
（藤原　哲）

本調査で検出したヘラ記号は221個体に及ぶ。ヘラ記号の種類としては一本線、二本線、三本線、四本線、五本線（以上）、「×」又は「＋」、「＃」、「＊」形の記号がある。この他に注意を引いたものとしてG－45・46で列点が押印されたスタンプ文の例がある。

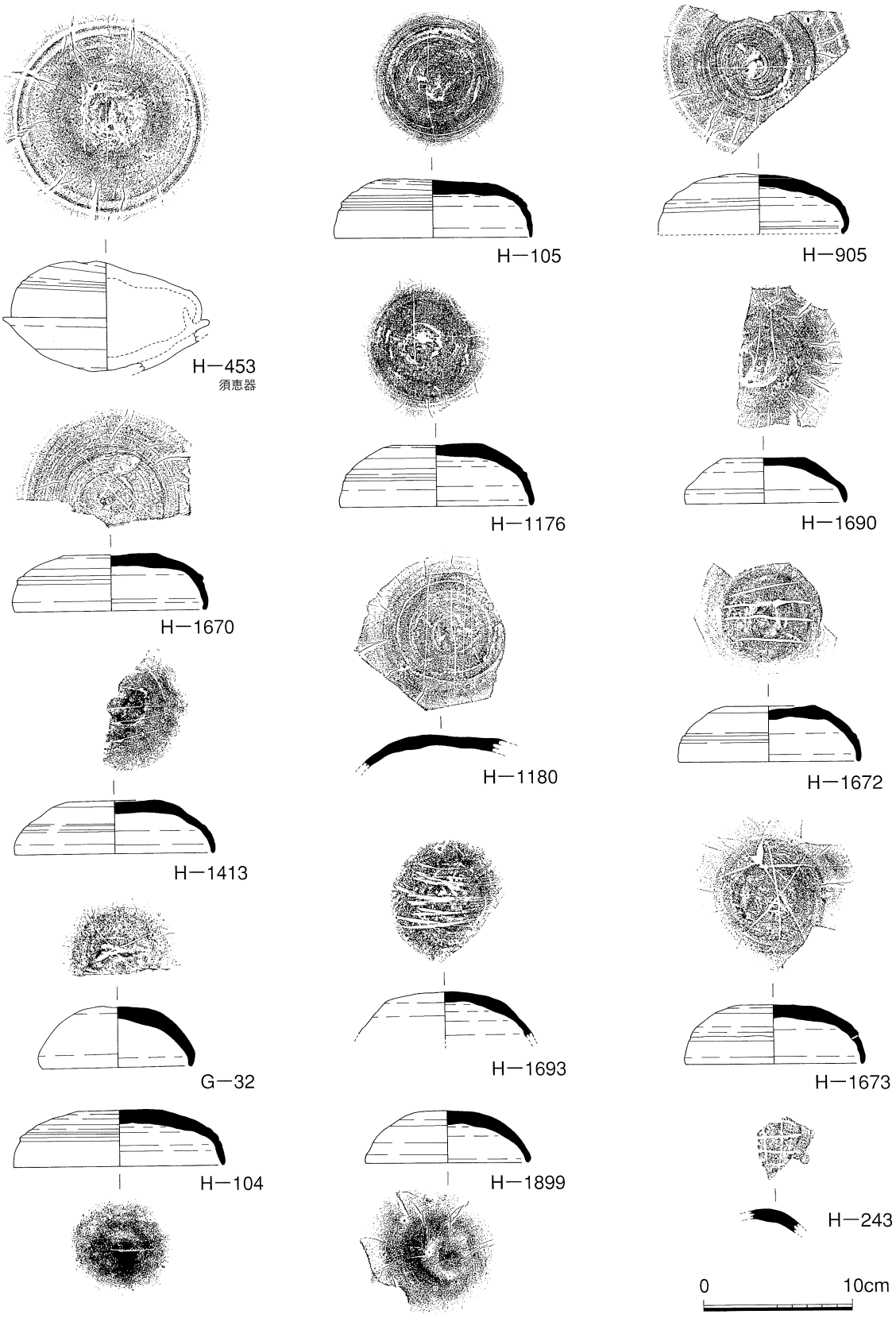
最も多い器種とその部位は坏H蓋の天井部分で73例（33.0%）、次いで坏F身の底部20例（9.0%）、その次が坏H身の底部16例（7.2%）となる（第8表）。記号の多いものは「×」又は「＋」印のヘラ記号の81例（36.7%）で、その次が一本線の73例（33.0%）、次いで「＃」印の12例（5.4%）である（第8表）。時期の判明できるもので見れば、最も多出の時期はⅠ期（6世紀後半～7世紀前半）の77例(34.8%)、そしてⅡ期（7世紀中頃～後半）の71例（32.1%）、次いでⅢ期（7世紀末～8世紀後半）の26例（11.8%）である（第9表）。特に頻出なのはⅠ期の一本線の31例（14.0%）とⅡ期の「×」・「＋」印の31例（14.0%）で（第10表）、Ⅰ期の一本線は大部分が坏Hの蓋に記されており、Ⅱ期の「×」・「＋」印は比較的多くの器種に記されている。

Ⅰ期のヘラ記号の多さは、膨大な灰原からの出土資料を反映しているが、全体的には総量の少ないⅡ期の時期でヘラ記号が目立つのはG区の出土資料のためと言ってもよい。G区では西から北東に流れる自然流路があり、その流路沿いを中心として大量の須恵器が出土した。このG区の出土遺物の特色としては甕、高坏、土馬などが多く、特に甕や高坏には「×」・「＋」や「＃」印のヘラ記号を付していたものが多いという特徴がある。

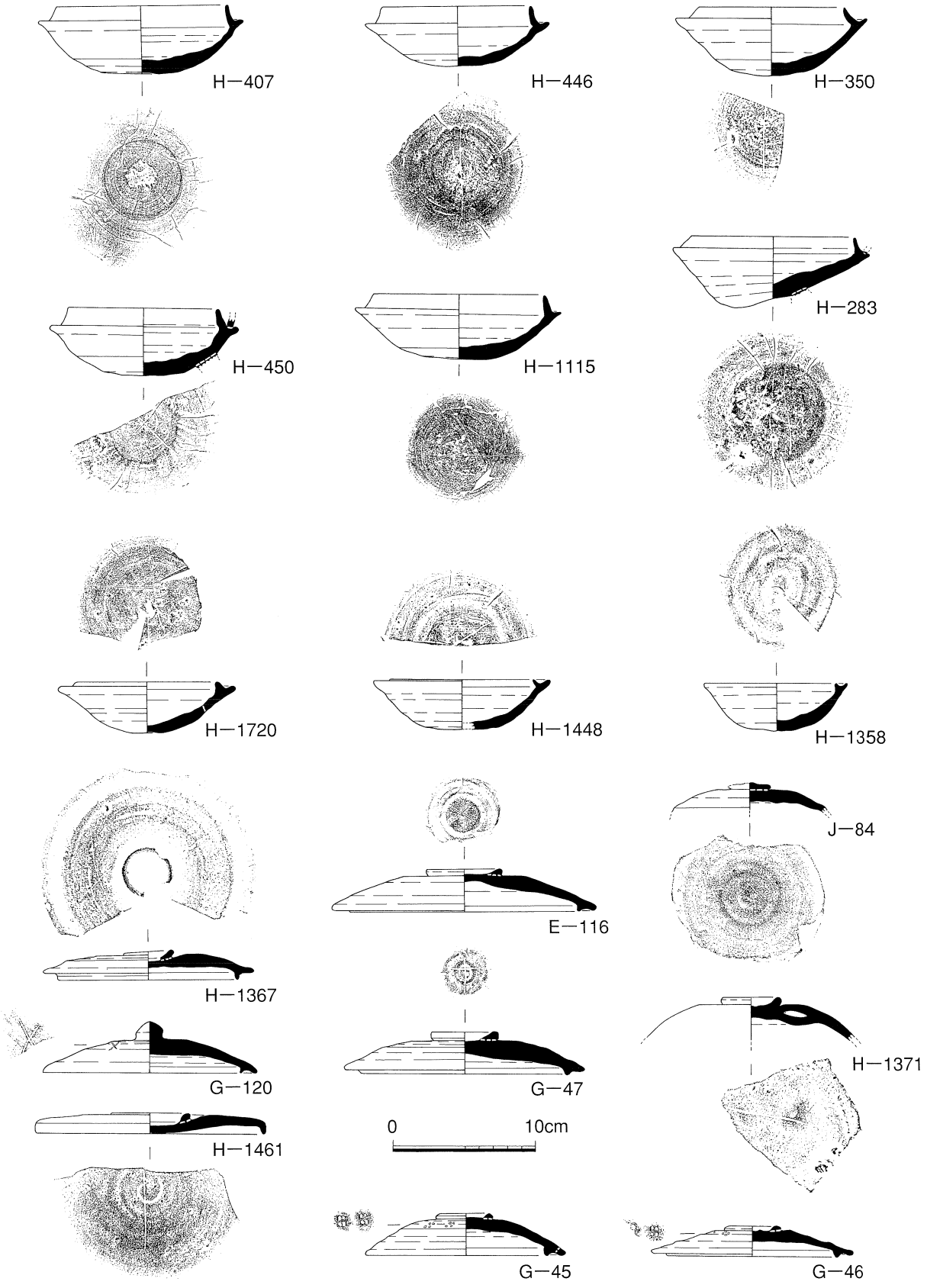
このように、G区ではヘラ記号を施したような特殊な遺物がまとまって出土しており、土馬やモモの種が河道縁辺から出土するなどの事実と相まって、何らかの祭祀的な可能性も考えられるが、上記以外に積極的な祭祀関連の遺構が検出されている訳ではない。ただ、ヘラ記号を施した須恵器のあり方としては生産遺跡（窯・灰原）跡の出土遺物とはかなり様相が異なる状況である。



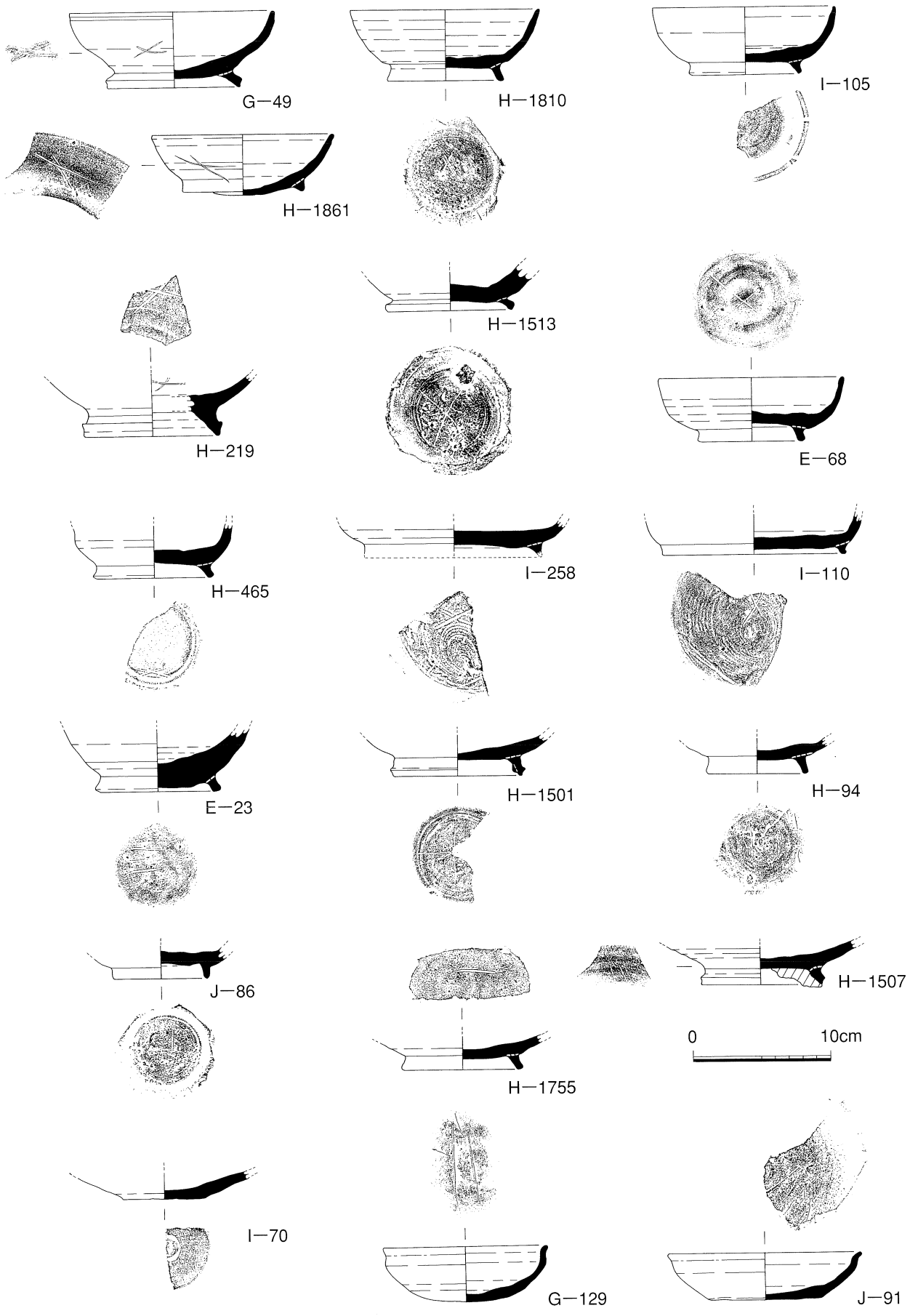

第311図　甕のヘラ記号



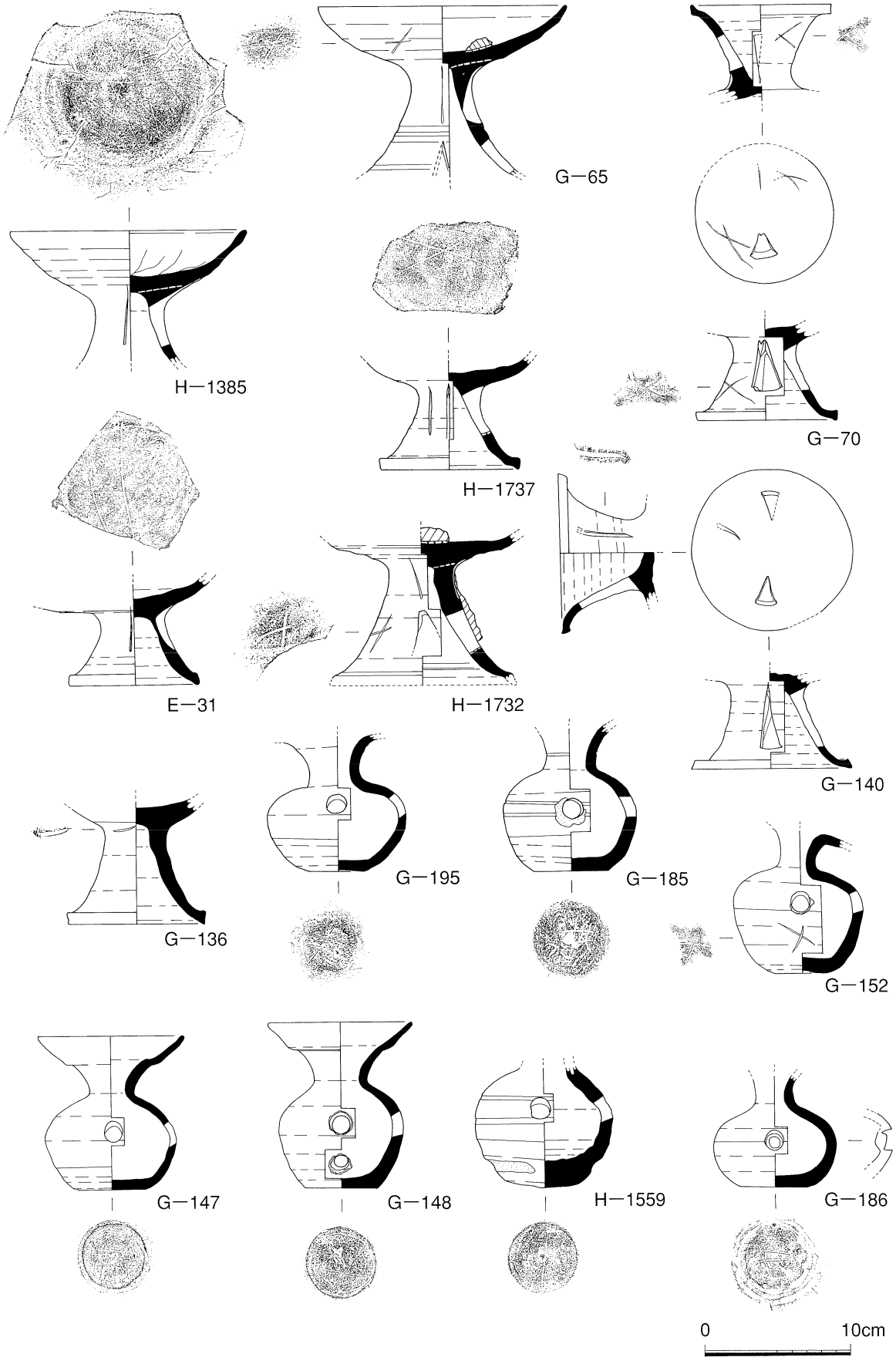

第312図　坏H蓋のヘラ記号



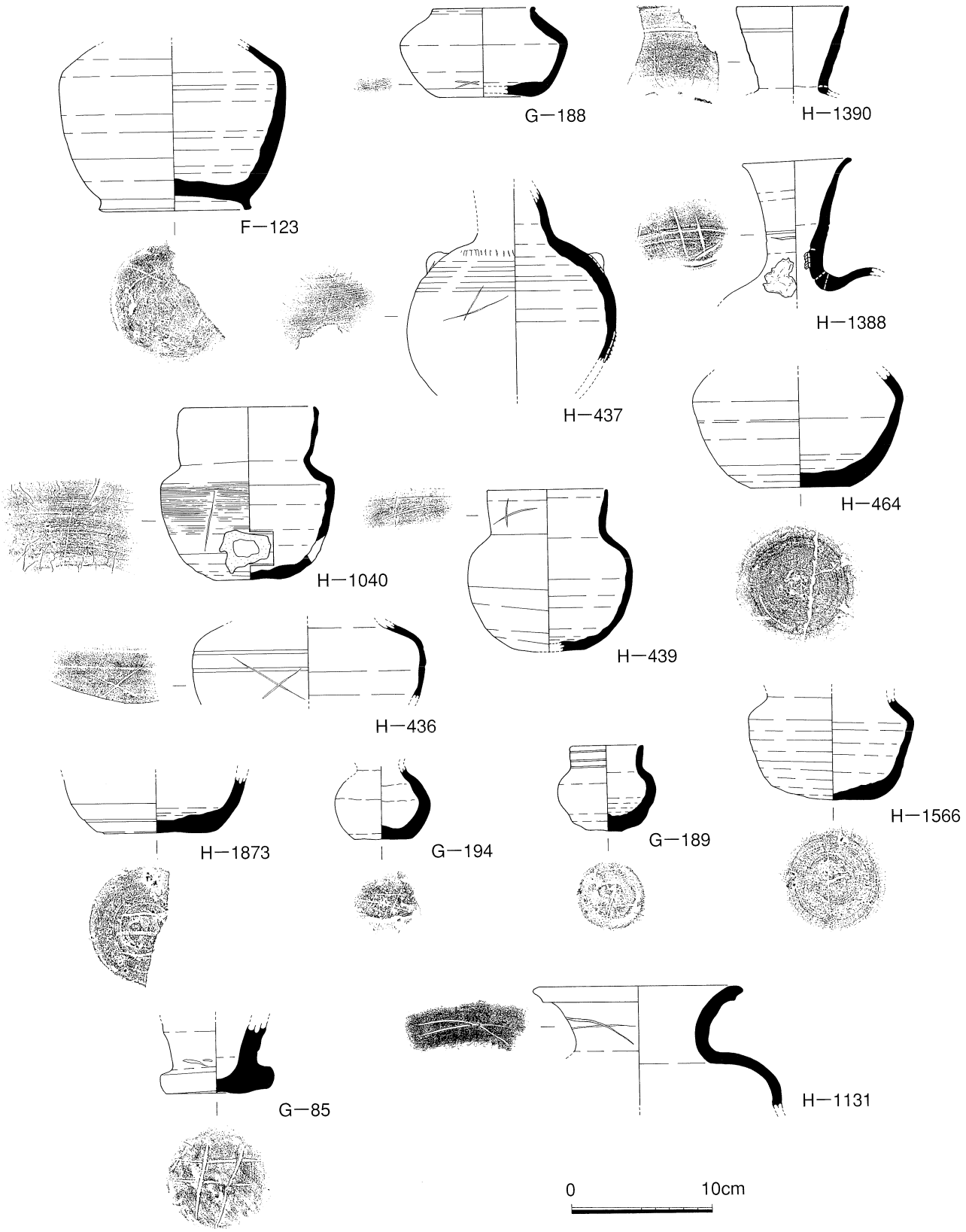

第313図　坏H身・坏F蓋のヘラ記号ほか




第314図　坏Ｆ・埦ほかのヘラ記号




第315図　高坏・瑞のヘラ記号




第316図　壺・鉢・横瓶のヘラ記号

| | | | Ⅰ（一本） | Ⅱ（二本） | Ⅲ（三本） | ⅢⅠ（四本） | ⅢⅢ（五本～） | ×か＋ | ＃ | ＊ | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 坏H | 蓋 | 天井 | 22 | 6 | 2 | 9 | 8 | 22 | 1 | 1 | 2 | 73 |
| | | 内面 | 6 | | 1 | | | 2 | | | | 9 |
| | 身 | 底部 | 9 | | 1 | | | 3 | | 2 | 1 | 16 |
| | | 内面 | 1 | | | | | 3 | | | | 4 |
| 坏F | 蓋 | 天井 | 3 | 1 | | | | 6 | | | | 10 |
| | | 内面 | 2 | | | | | 4 | 1 | | | 7 |
| | | 肩 | | | | | | 4 | | | | 4 |
| | 身 | 底部 | 12 | | | 1 | | 4 | 2 | | 1 | 20 |
| | | 内面 | 3 | | | | | 2 | | | | 5 |
| | | 肩・腰 | 1 | 1 | | | | 2 | | | 1 | 5 |
| 坏B | 身 | 内面 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | 底部 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 坏G | 蓋 | 肩 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 埦A | | 底部 | 1 | | | 1 | | 1 | | | | 3 |
| | | 内面 | | 1 | | | | | | 1 | | 2 |
| | | 腰 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 高坏 | | 坏内面 | | 1 | | | | 3 | | 1 | | 5 |
| | | 坏外面 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | 肩 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | | 腰 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | | 脚 | 1 | | | | | 3 | | | | 4 |
| 瓲 | | 腰 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | 底部 | 1 | | | | | | 5 | | | 6 |
| 横瓶 | | 頸 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 提瓶 | | 頸 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 壺 | | 頸 | | | | | | 4 | | | | 4 |
| | | 内面 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | 腰・他 | 1 | | 1 | | | 3 | | | | 5 |
| | | 底部 | 4 | | 2 | | | 4 | 2 | 1 | | 13 |
| 甕 | | 口縁 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | | 頸 | | | 1 | | | | | | 4 | 5 |
| | | 肩 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | 体部 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | | その他 | | | | | | 1 | | | 1 | 2 |
| 皿B | | 底部 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 鉢F | | 底部 | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 器種不明 | | 底部 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 合計 | | | 73 | 10 | 9 | 11 | 8 | 81 | 12 | 6 | 11 | 221 |

第８表　ヘラ記号統計表①

| | | | Ⅰ期 | Ⅱ期 | Ⅲ期 | Ⅳ期 | Ⅴ期 | 不明 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 坏H | 蓋 | 天井 | 50 | 12 | | | | 11 | 73 |
| | | 内面 | 4 | 5 | | | | | 9 |
| | 身 | 底部 | 15 | 1 | | | | | 16 |
| | | 内面 | | 4 | | | | | 4 |
| 坏F | 蓋 | 天井 | | 3 | 5 | | | 2 | 10 |
| | | 内面 | | 3 | 2 | 1 | | 1 | 7 |
| | | 肩 | | 4 | | | | | 4 |
| | 身 | 底部 | | 5 | 10 | | | 5 | 20 |
| | | 内面 | | 3 | 1 | | | 1 | 5 |
| | | 肩・腰 | | 3 | 2 | | | | 5 |
| 坏B | 身 | 内面 | | | | | 1 | | 1 |
| | | 底部 | | | | 1 | | | 1 |
| 坏G | 蓋 | 肩 | | 1 | | | | | 1 |
| 埦A | | 底部 | | | 3 | | | | 3 |
| | | 内面 | | | 1 | 1 | | | 2 |
| | | 腰 | | | 1 | | | | 1 |
| 高坏 | | 坏内面 | 1 | 3 | | | | 1 | 5 |
| | | 坏外面 | | 1 | | | | | 1 |
| | | 肩 | | 2 | | | | | 2 |
| | | 腰 | | 1 | | | | | 1 |
| | | 脚 | 1 | 2 | | | | 1 | 4 |
| 甕 | | 腰 | | 1 | | | | | 1 |
| | | 底部 | | 6 | | | | | 6 |
| 横瓶 | | 頸 | 1 | | | | | | 1 |
| 提瓶 | | 頸 | | 1 | | | | | 1 |
| 壺 | | 頸 | 1 | 3 | | | | | 4 |
| | | 内面 | | 1 | | | | | 1 |
| | | 腰・他 | 3 | 1 | | | | 1 | 5 |
| | | 底部 | 1 | 4 | | | | 8 | 13 |
| 甕 | | 口縁 | | | | | | 1 | 1 |
| | | 頸 | | | | | | 5 | 5 |
| | | 肩 | | | | | | 1 | 1 |
| | | 体部 | | | | 1 | | | 1 |
| | | その他 | | | | | | 1 | 1 |
| 皿B | | 底部 | | | 1 | | | | 1 |
| 鉢F | | 底部 | | 1 | | | | | 1 |
| 器種不明 | | 底部 | | | | | | 1 | 1 |
| 合計 | | | 77 | 71 | 26 | 4 | 1 | 42 | 221 |

第９表　ヘラ記号統計表②

| | Ⅰ（一本） | Ⅱ（二本） | Ⅲ（三本） | Ⅳ（四本） | Ⅳ（五本～） | ×か十 | 井 | ✳ | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⅰ期 | 31 | 4 | 2 | 7 | 5 | 25 | | 2 | 1 | 77 |
| Ⅱ期 | 19 | 4 | 2 | 2 | 1 | 31 | 9 | 2 | 1 | 71 |
| Ⅲ期 | 10 | 1 | 1 | 1 | | 10 | 1 | | 2 | 26 |
| Ⅳ期 | 1 | | | | | 2 | | 1 | | 4 |
| Ⅴ期 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 時期不明 | 12 | 1 | 4 | 1 | 2 | 12 | 2 | 1 | 7 | 42 |
| 合計 | 73 | 10 | 9 | 11 | 8 | 81 | 12 | 6 | 11 | 221 |

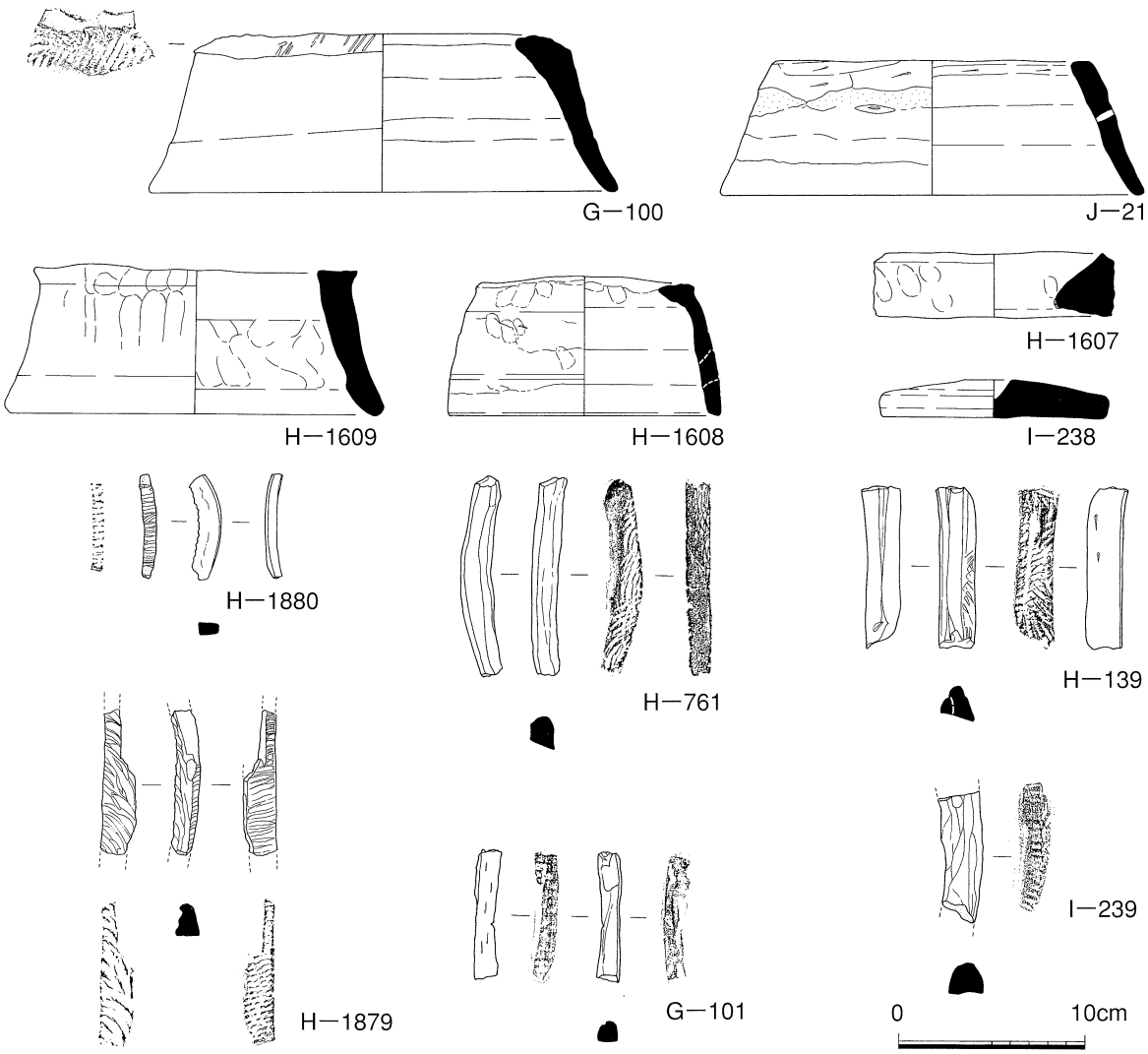
第10表　ヘラ記号統計表③

## 第五節　窯道具

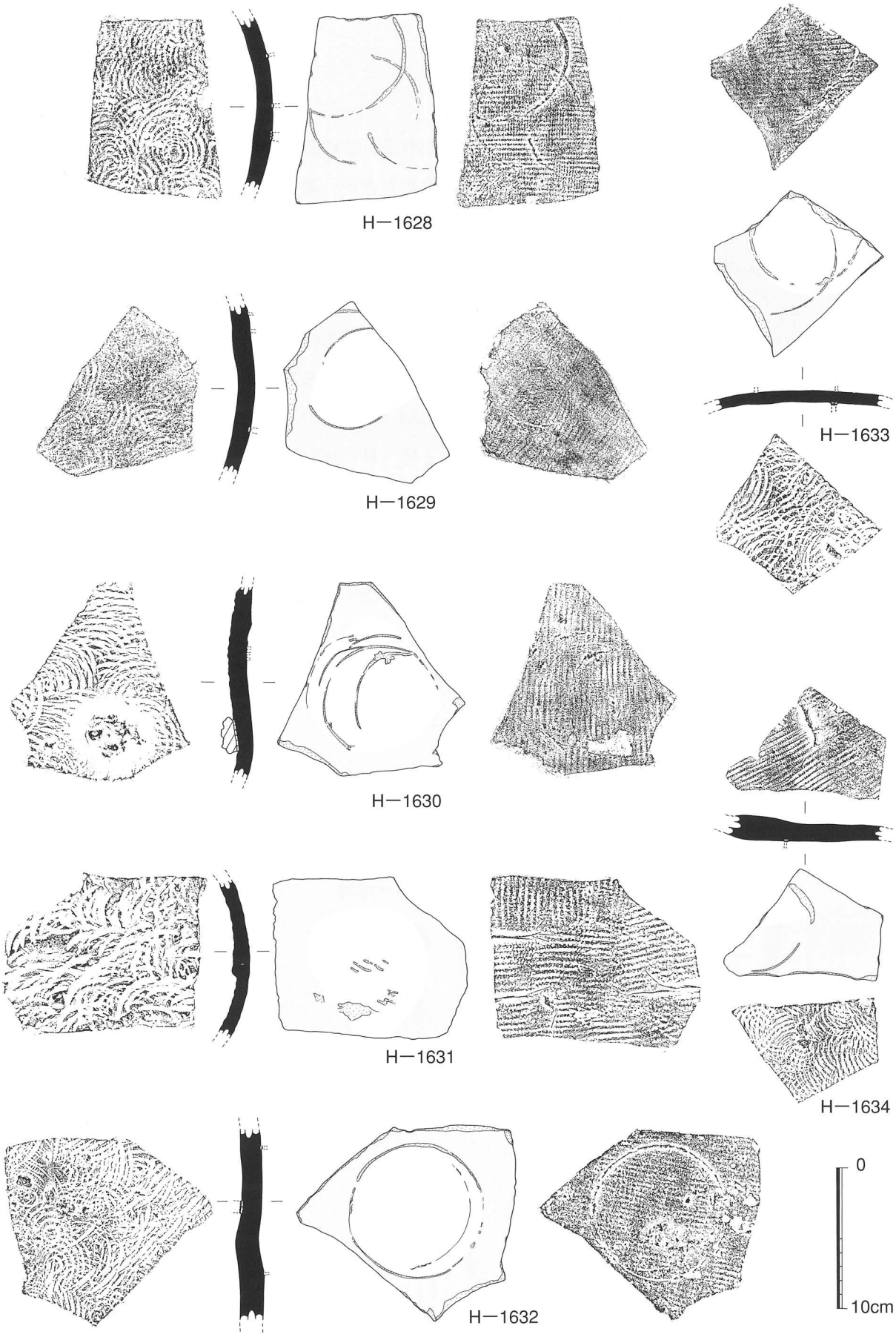
（藤原　哲）

須恵器の成形と調整が済むと窯によって焼成が行われる。この際に使用される特殊な遺物として窯道具がある。本調査においても窯道具関連の遺物を検出したが、最も多いのは須恵器の破片を転用した置台である（第318図）。これは須恵器の体部片に円形の別の須恵器の剥離痕や、円形の変色が見られるものであり、中には剥離痕が切り合うなど、複数に転用したような痕跡も多い（H－1628・1630ほか）。

溶着している別の須恵器の剥離痕跡は、径８～９㎝前後の円形のものが大半である。同規模の須恵器としては高台部分や輪状のつまみ、蓋など、幾つか可能性のある器種が存在するため、決定的に何を置いたかを判断することは困難である。但しH－1133、H－1787などを見ると高坏類の脚と甕片とが溶着していると思われる資料がある。甕片以外でも坏（H－1651）や蓋（H－1650）を転用しているものもあって、恐らく、様々な状況で便宜的に無造作に使われたのではないかと考えている。

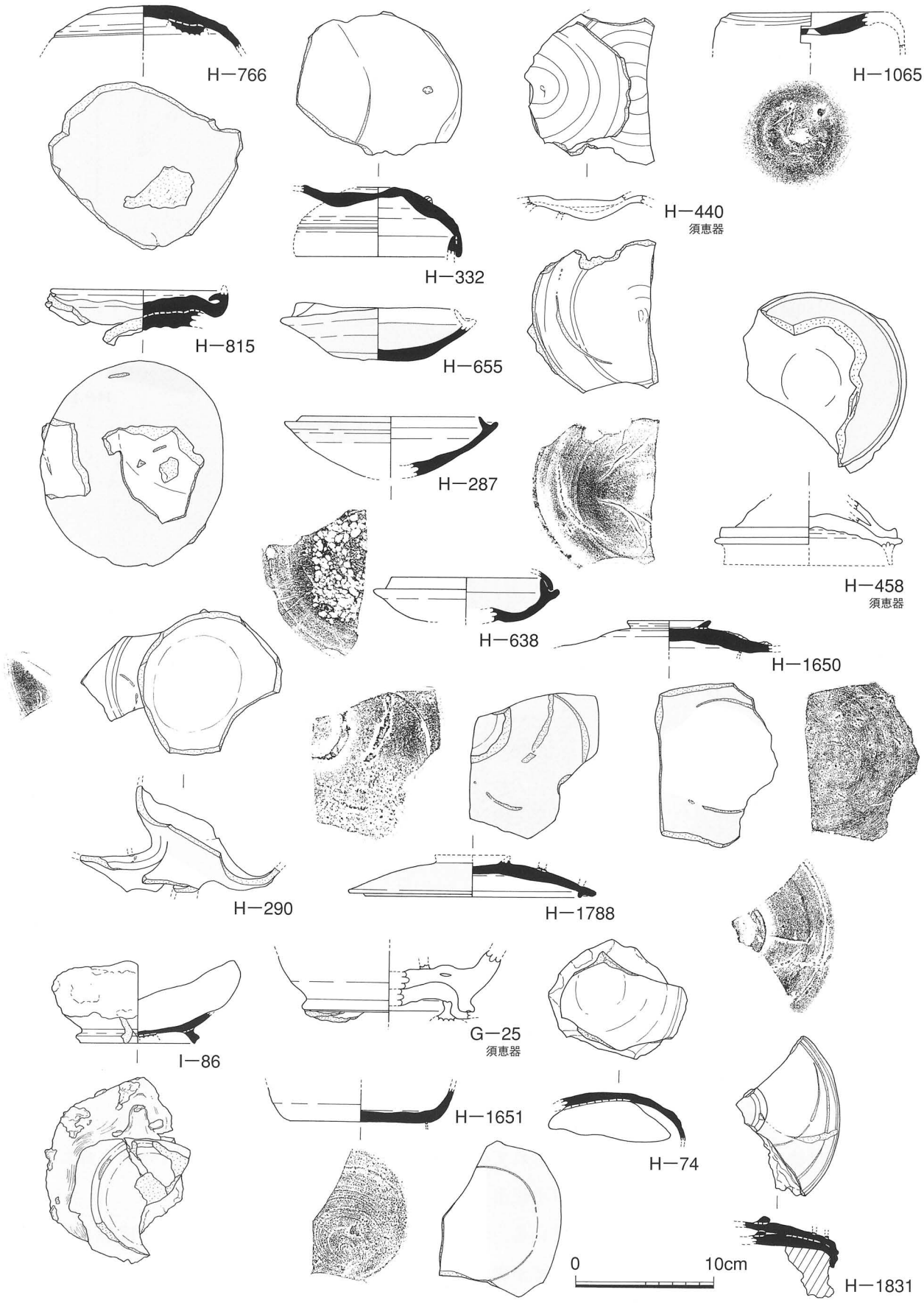



第317図　窯道具



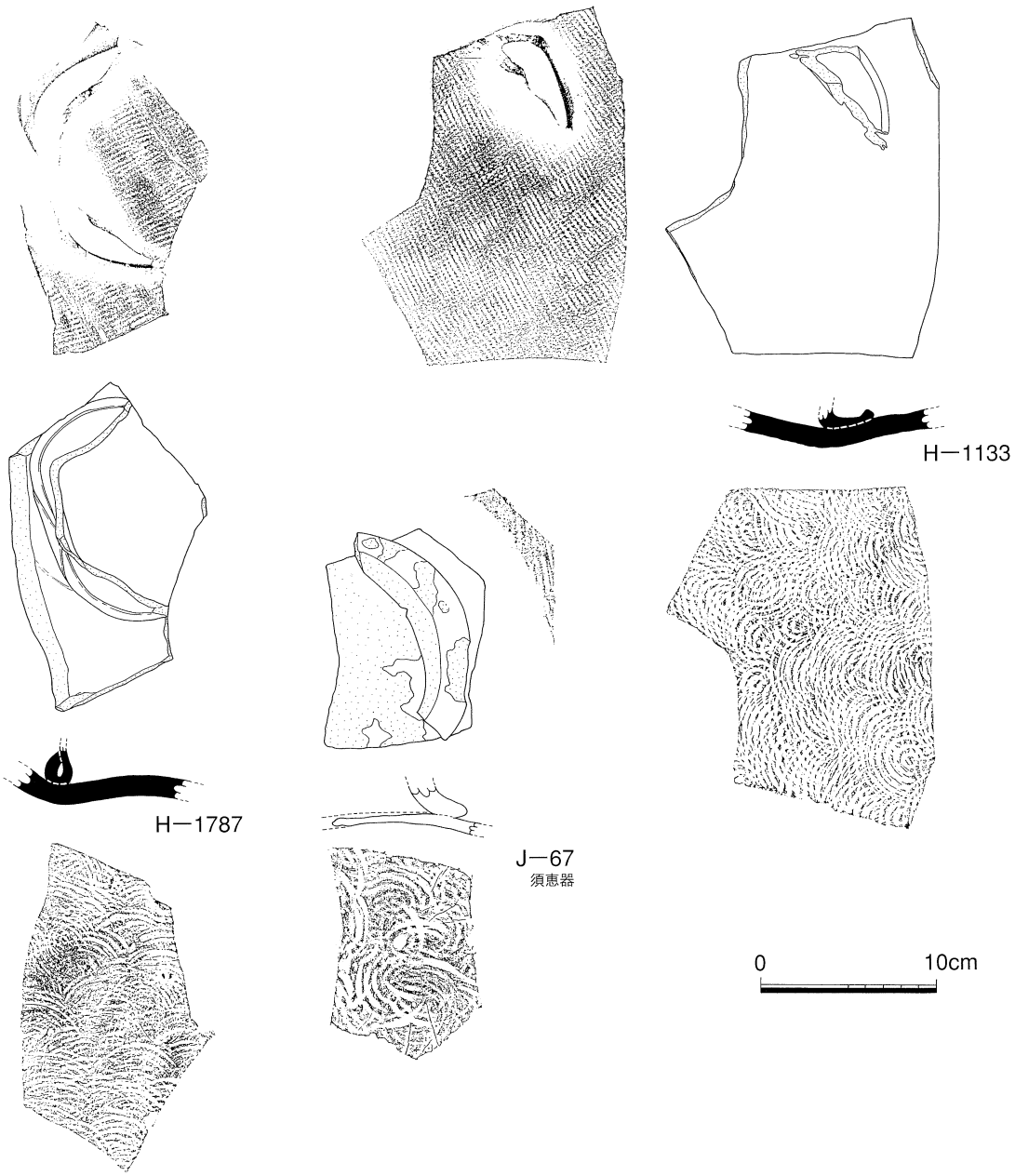

スクリーントーンは被灰部分

第318図　（甕片転用）置台①




スクリーントーンは被灰部分

第319図　二次焼成・焼台（転用）の須恵器




第320図　（甕片転用）置台②

もう一つ、転用の窯道具関係としては貯蔵具頸部切り屑転用の窯道具がある。これは頸部が別作り（提瓶・横瓶・大甕など）のものの、取り付け時に削られた屑を転用したものである。通常、こういった切り屑は捨てられるが、意図的に焼成されているために、トチ的な噛ませ台として使用された窯道具の一つと予想されているものである（小松市1999）。

専用の窯道具としては焼台が出土している。本調査例を見るとナデやオサエによって成形されており、極めて雑な作りの印象を受ける。全てが破片のため円孔を穿つ部分は確認していないが、J－21では工具によって刺突したような小さな穿孔を持つものがある。大井窯跡群の中では他に、四反田（平林）窯跡において同様の窯道具（焼き台）が出土している（内田1990）。またⅠ－238は窯道具か、器

種が不明である。

Ｈ－1065は坏Ｈの天井に焼成後の穿孔があるので、これも窯道具として転用しているのだろう。Ｆ－71は坏Ｂの底部に焼成後の穿孔があるが、窯外からの出土であり二次焼成も認められないので窯道具かどうかは不明である。

窯道具の中には欠損して円形になったものを再利用しているものがある（Ｈ－458）。これと関連すると思われるが、出土遺物の中には意図的に周縁部分を欠損した円盤状の須恵器が数例ある（第321図）。これらは何らかの転用を意識して二次加工を行ったものと考えられる。第321図のうちＨ－1611は風船技法の切抜き円盤であろうか。

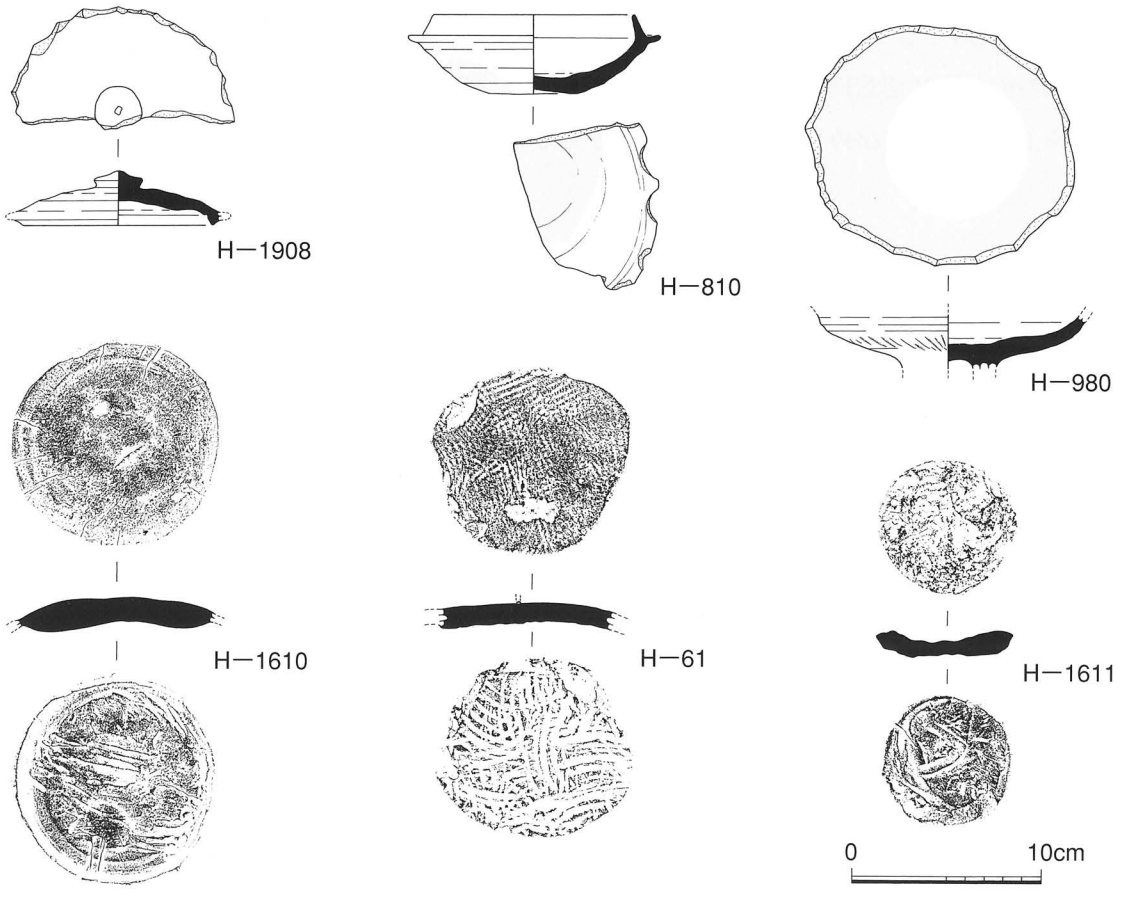
これとは別に須恵器と石とが溶着したり、須恵器と窯壁とが溶着した資料も出土しているが、被熱や二次焼成の状況から石や窯壁を置台に転用している事例もほぼ確実だし、須恵器そのものにも二次焼成がひどく、被灰や発泡など見られるものもあるため（第319図）、須恵器工人たちは手近にある利用できるものを、何でもかんでも転用して焼成の便に具したという感じを受ける。


引用・参考文献

内田律雄 1990「『出雲風土記』大井浜の須恵器生産（下）」『古代学研究』120

川村尚 2004「甲信越・北陸地域の古代後半期須恵器構造」『須恵器窯の技術と系譜２』

小松市教育委員会 1999「須恵器窯道具の分類と特徴」『林タカヤマ窯跡』


第321図　円盤状の須恵器

スクリーントーンは被灰部分

## 第六節　窯詰め技法

（藤原　哲）

須恵器製作の最終段階は窯による還元炎焼成である。遺物には溶着資料や被灰・変色の状況によって、窯詰めの状況をいくつか復元できるものがあった。窯詰めの技法としては主に、同じ器種をセット関係で重ねるセット焼き（A型）と、同種・又は異種の器種を重ねる重ね焼き（B型）とがある。ここではその技法をまとめておく（第322～324図）。

### 坏H

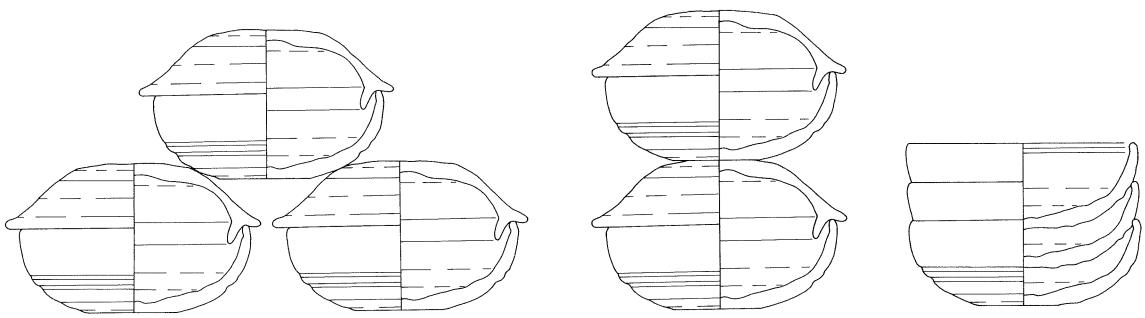
坏Hは山津1号窯灰原の中に大量の溶着資料や被灰・変色資料がある。この中で最も多いのは蓋と身とがセット関係にあったものである。またこれらは、そのほとんどが身の外面に灰を被っており窯詰め段階では蓋と身をセットに、かつ身を上側にしていた（逆位詰め）と推測される。事実、1号窯の床面資料は蓋と身とがセットになり、身が上で検出された。

また、身や蓋に別の坏が溶着したり（H－1104）変色したり（H－943）、重ね焼きの結果、重みで変形したりしたもの（H－720）もあるので、セットの坏を互い違いに重ねて窯詰めしたと考えられる（第322図）。坏Hの窯詰めは上記の重ね焼きが主流であるが、若干例として蓋の口縁外面が変色したもの（H－966）があり、山津1号窯床面でも蓋同士を重ねて出土したものが1点だけ出土している（H－495・496）。そのため蓋同士を椀状に重ねた窯詰めも考えられ、これらの蓋は、学史的には蓋（厳密には「蓋形土器」）ではあるが、実際には椀としての使用が想定されていたのかもしれない。

他には身の外側に溶着例のあるもの（H－451）や、身の受部に被灰したもの（G－40）もあるので、蓋を上にした正位詰めや、身の重ね焼きも想定されるが、身を高坏などと窯詰めした可能性が高い。

### 坏F・椀・皿

坏Fのセット焼きはバラエティーに富む。蓋と身とをそのままセットにしたようなもの（H－1661）の他に、身の上に蓋を逆位に置いたり（J－13）、身同士（H－1660）や蓋同士（J－74）を重ね焼きしたものもある。また、蓋の上には円形の剥離痕などが残っていたり（H－1456）、身の上に蓋を逆位にし、更にその上に身があったりする（H－1796）。これらをまとめると坏Fの窯詰めは第323図の

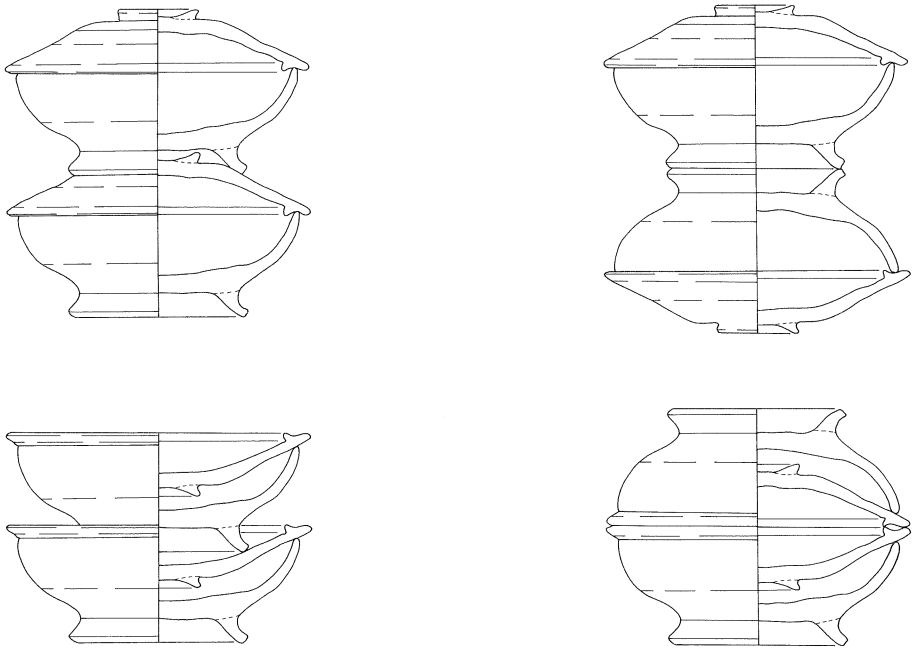


第322図　窯詰め復元モデル①

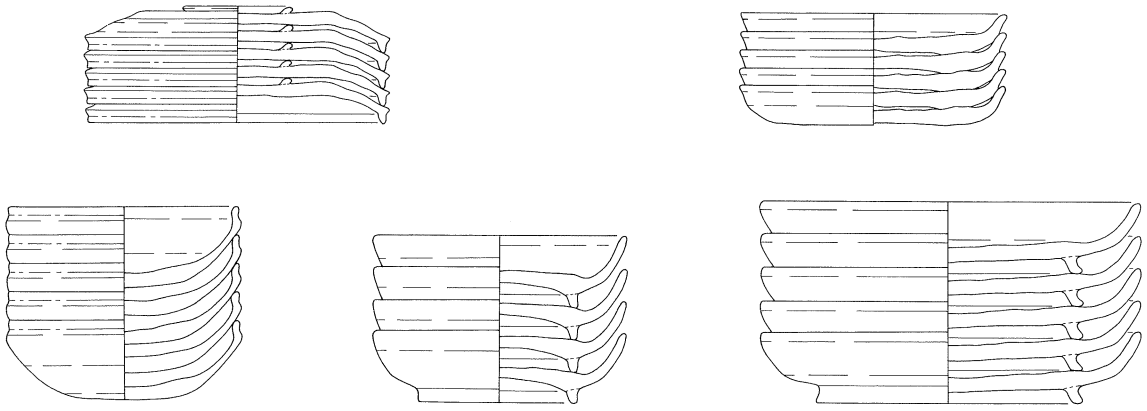
ようになる。このうち、坏Fの窯詰めで多いのはAタイプ（特に図の左上・左下のもの）で、蓋の重ね焼き（Bタイプ）も多い。埦Aは溶着資料や変色状況を見ても、例外なく、圧倒的に埦同士を重ねたBタイプが多い。また皿の溶着例なども、ほとんど全て皿同士を重ね焼きしたものである。

### 高坏・𤭯・壺

有蓋高坏（高坏A）は蓋と身とをセットに焼いている。この場合H－434やH－456の資料に即して考えると、灰は脚側から降っているので坏Hと同じく蓋を下、身を上の逆位詰めであったと考えられる。また、H－434に見るように蓋の天井に変色があるので、同じく坏Hのような互い違いの重ね焼きをしたと思われる（第326図）。

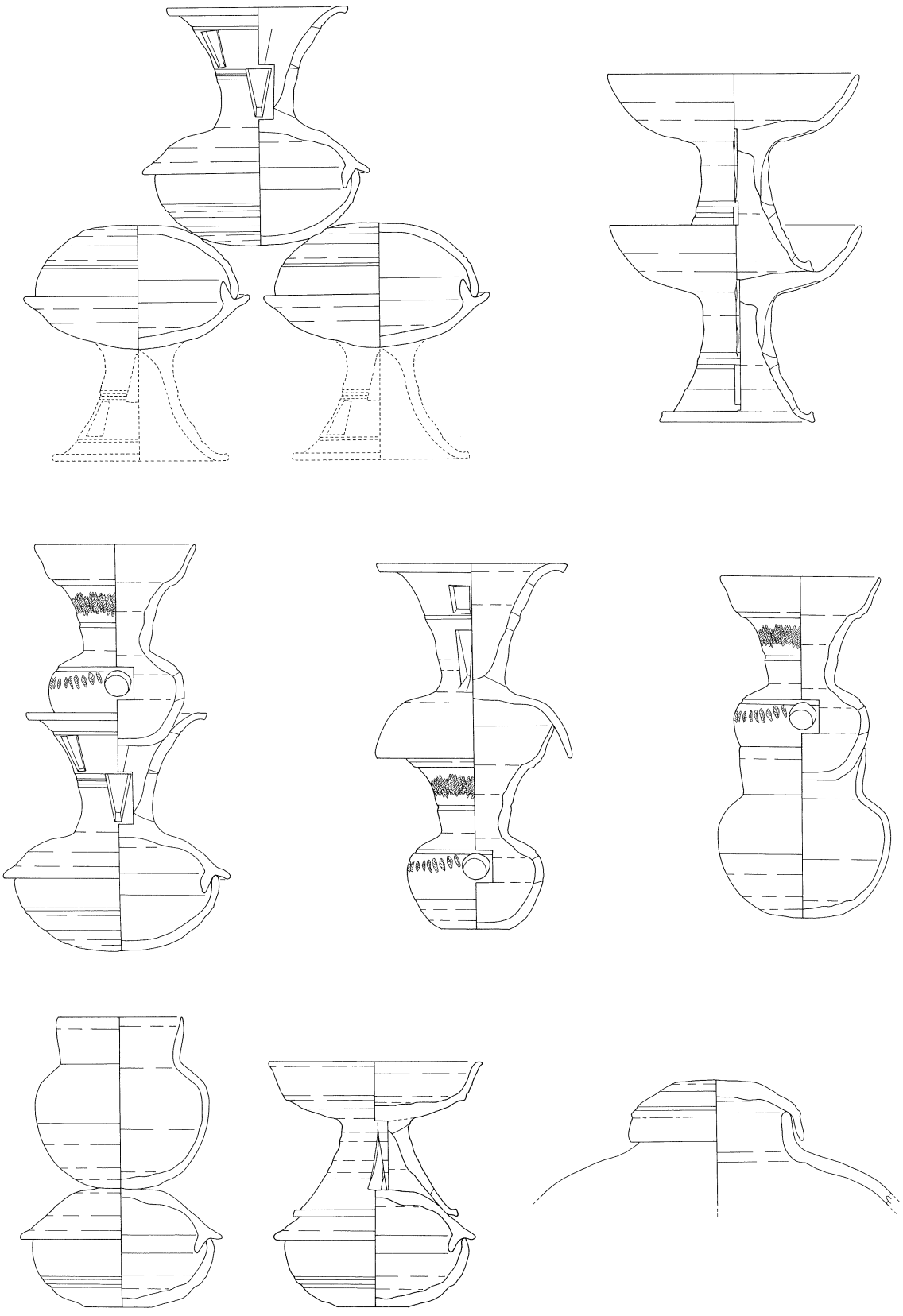


窯詰めA技法（セット焼き）



窯詰めB技法（重ね焼き）

第323図　窯詰め復元モデル②



第324図　窯詰め復元モデル③

高坏Aは数が少ないためその他は不明瞭であるが、無蓋高坏（高坏B）の場合はE－26を見るように、高坏同士を重ね焼きしたと思われる円形の変色部分がある。また、高坏の被灰状況を見ると、正位詰めと逆位詰めの両方があったと考えられる。高坏は他に甑と重ね焼きしたり（H－838・H－1093）、意図的に欠損して円盤状になった坏H（H－458）や甕片転用の置台などと溶着したもの（H－1787）など様々な窯詰めが想定出来る。

甑は先に見た高坏との溶着（H－838・H－1093）の他に壺類？と重ねたような資料（G－74）がある。また、底部に別の須恵器片が付着しており、何かの上に直接甑を乗せたような資料（H－1200）もある。底部に別の須恵器が付着しているものは壺にもあるが、H－1095を見ると坏Hの上に壺を乗せている。壺のうち、有蓋の短頸壺（壺A）には頸部が変色しているものもあって、蓋とのセットで窯詰めしたことが分かる（H－1097）。

**甕**

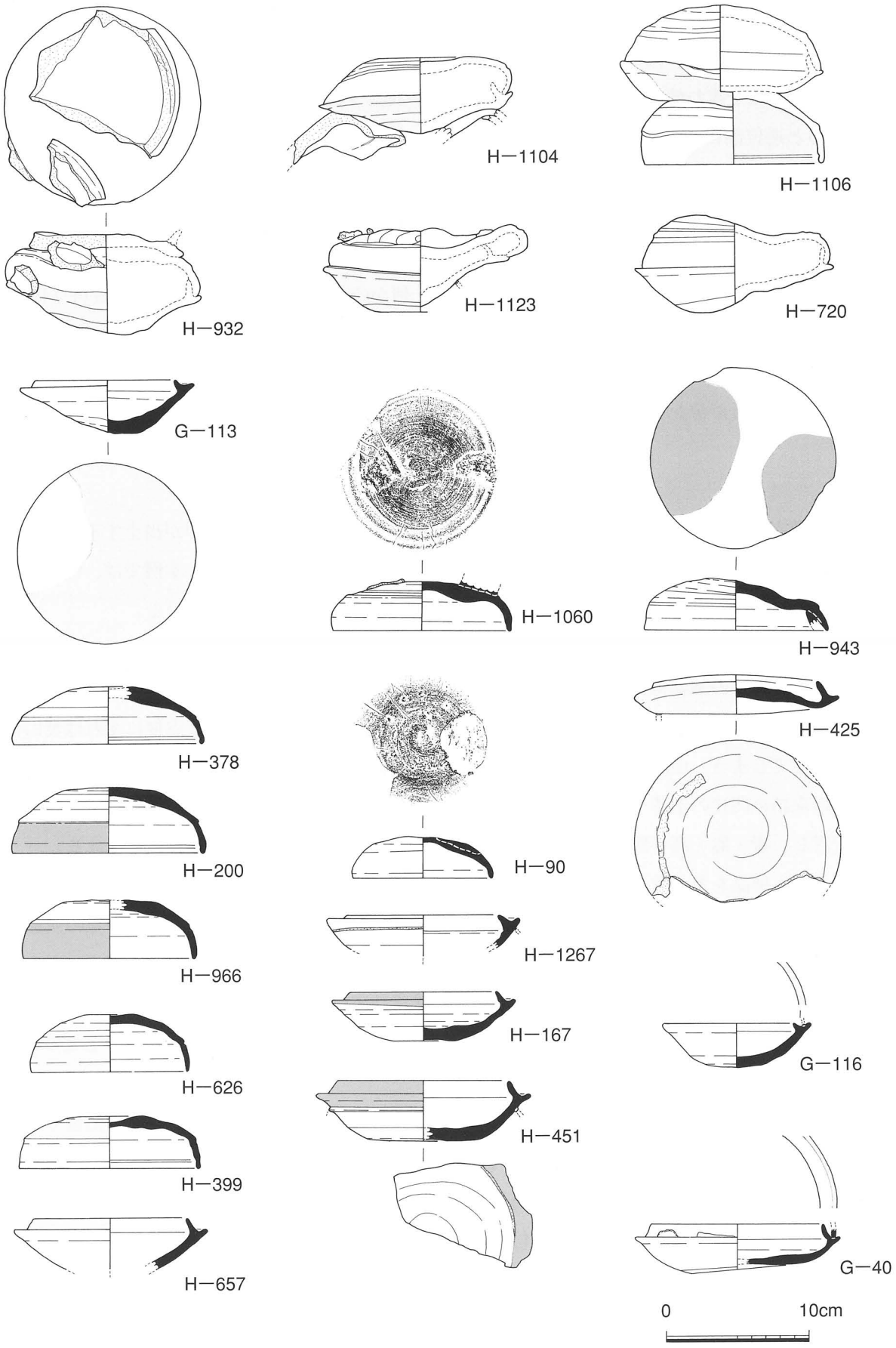
甕は横穴などで、底部に別の須恵器をかませたような状態で溶着したものが出土する例がある、大型の甕はそのようにして窯の中で据え置いて焼成したと考えられる。しかし本例では、口縁内面に別の須恵器が溶着したものもあり、重ね焼きが行われた事例も確実に存在している。

以上、須恵器の窯詰め技法について概観した。一般に須恵器の窯は細長い単室であるために、焚口付近で温度を上げると、煙出し付近は焼成不良となり、煙出し付近を良好な温度にすれば焚口付近で焼き過ぎてしまう。山陰地域では遺構としての窯詰めを示す好例はほぼ皆無であるが、遺物としての実際の窯詰め関連の溶着・変色資料を観察すると、小型の坏類はある程度、原則的な重ね焼きで大量に配置し、壺・甑・高坏類はかなり無造作に重ねるだけ重ねて置いたという感じを受ける。

もちろん製品を多く重ねれば重ねるほど数量も薪も経済的なのであるが、一方で重ね焼きの重みで下の製品に失敗品が増える。実際に調査すると須恵器の灰原の量は膨大で、山津１号窯の灰原の出土量は1122.8kgにも及んだ（坏Hの2673個分の重さ）。そのため、こういった失敗品も非常に多く、当時の焼成成功率はかなり低かったと考えられる（焼成成功率は現在の陶芸で95%、中世登窯時代で80%という）。すなわち、須恵器の窯業技術とは、薪を節約するためにも、大量失敗を覚悟の上での大量生産を指向していたと評価出来る。

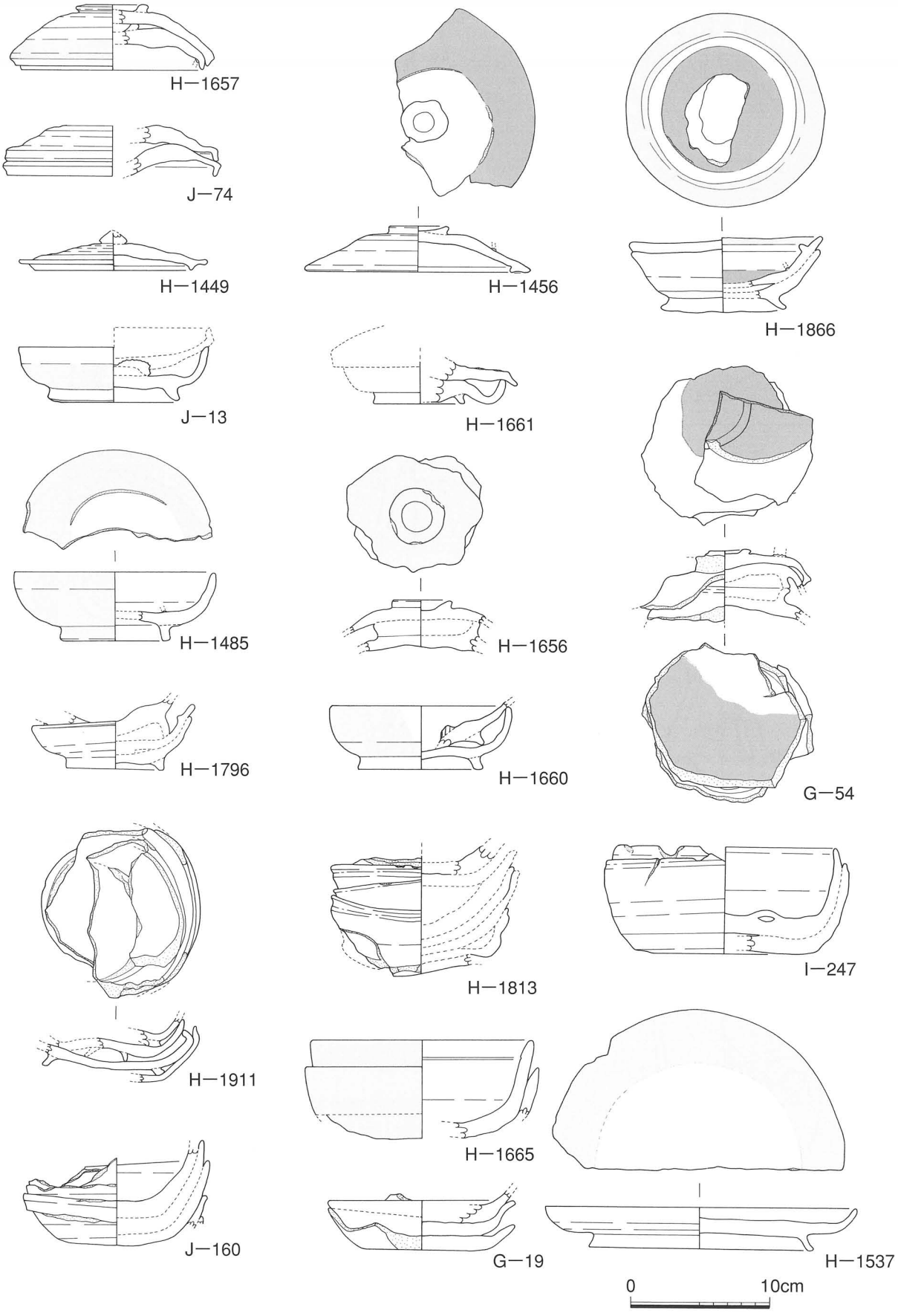
窯詰め技法を時期別に考えるならば、山津、ひいては大井産の須恵器はⅠ期（６世紀後半～７世紀前半）では坏Hのセットで、かつ身を上、蓋を下で焼く逆位詰めが主流であった。池ノ奥窯跡資料（松江市蔵）や、寺尾地区の古式須恵器（島根県立博物館蔵）を実見したが、これも逆位詰めの痕跡があって、大井では開窯当初より坏Hの逆位詰めといえそうである。管見では坏Hは畿内の陶邑では正位詰め、北部九州では逆位詰めのものがあるということであり、技術的背景の交流も今後検討しなければならない。

Ⅱ期（７世紀中頃～後半）に入ると器種の大きな変化があり、金属器模倣の須恵器が製作されるようになる。窯詰め技法も坏Hが互い違いであったのに対して、坏Fのセット焼きでは真上に重ねてい



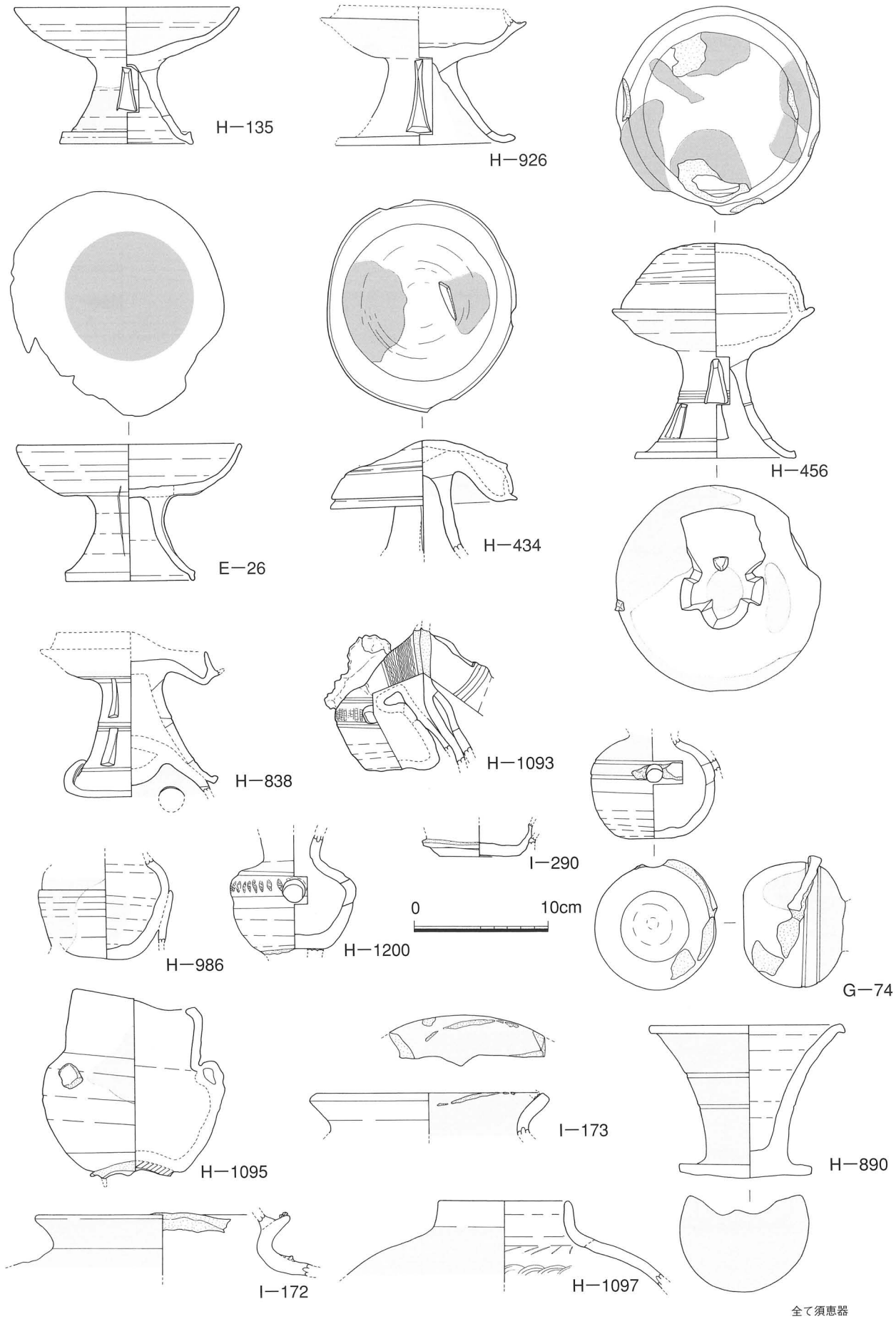

全て須恵器
トーン淡：被灰
トーン濃：変色

第325図　（窯詰めを示す）坏Hの溶着、被灰、変色資料




全て須恵器
トーン淡：被灰
トーン濃：変色

第326図　（窯詰めを示す）坏Ｆ・埦・皿の溶着、被灰、変色資料




全て須恵器
トーン淡：被灰
トーン濃：変色

第327図　（窯詰めを示す）高坏・瑞・鉢・壺・甕の溶着、被灰、変色資料

くという大きな変化が見られる。その後の傾向としては、次第に蓋同士や埦同士の重ね焼きが増えていき、Ⅲ期～Ⅳ期（７世紀末～８世紀末）の主要器種である埦は一度に大量に重ねるようになる。

同器種同士の重ね焼きは一度に大量生産を可能にするが、大井産の特徴である蓋の輪状つまみは（他地域で多い宝珠つまみと違って）この重ね焼きに適しており、比較的早くから（８世紀初頭には）輪状つまみの蓋同士で重ね焼きを行っている。

Ⅳ期（９世紀）以降の須恵器は数が少ないため、詳細は不明であるが出土遺物を概観した限り、軟質で焼成の不良なものが多く、製作技法そのものも技術的には低下している感が強い。

引用・参考文献

石川県立埋蔵文化財センター 1988『辰口西部遺跡郡Ⅰ』

和泉市教育委員会 1998『陶邑・光明池（ＫＭ）地区　ＫＭ302号窯発掘調査報告書』

宇野隆夫 1991『律令社会の考古学的研究　北陸を舞台として』桂書房

京都大学考古学研究会 1992『岩倉古窯跡群』

田中琢 1967「古代・中世における手工業の発達　畿内」『日本の考古学Ⅳ　歴史時代（上）』河出書房

# 第五章　年　　代

## 第一節　出土須恵器の編年

（藤原　哲）

出土遺物について、出土地点・形態などを基にⅤ期の編年を試みた。以下詳細する。

Ⅰ期（６世紀後半～７世紀前半）

大井窯跡群の須恵器生産は寺尾や廻谷地区においてＴＫ23～47併行の須恵器が出土しているが、現在の知見ではその量は非常に少ない。筆者もその周辺を表採して回ったが、古式の須恵器は全く採集することが出来なかった。山津１号窯の灰原下層からは、型式的にはＴＫ43に遡ると考えられるものも検出しており、山津１号窯の時期は広くみてＴＫ43～209、特に床面資料及び灰原資料の大部分はＴＫ209併行の時期と考えている。

山津Ⅰ期の代表的な特徴としては、古墳時代の伝統的な坏Ｈが調整技法を省略し、退化傾向が著しくなるというもので、坏の型式からⅠ期の古・中・新に細分可能である。山津1号窯の灰原から出土した他の器種としては有蓋高坏（高坏Ａ）、無蓋高坏（高坏Ｂ・Ｃ）、甕、短頸壺（壺Ａ）、直口壺（壺Ｃ）、捏鉢（鉢Ｆ）、子持壺、平瓶、横瓶、提瓶、甕Ａ・Ｂ・Ｃなどがある。坏Ｈ蓋に稜（段）が残存したり、出雲型の子持壺の生産を行っているなど、この時期から既に須恵器の地方的特色は現れているが、全国的な器種組成そのものとはあまり大差は無い。

Ⅱ期（７世紀中・後半）

この時期には伝統的な坏Ｈが矮小化する退化現象を更に顕著化し、一方では蓋にかえりとつまみを持つ坏Ｇが出現する。坏Ｇの形態は先学が指摘するように金属器鋺の形態に由来するものである。

また、同じく金属器を模倣したと考えられる坏Ｆは、坏というより埦状の体部が丸い供膳具で、蓋には輪状つまみを付すなど、大井産の地方的な特色が強まってくる。

高坏は坏部が皿状に大きく広がり、透かしも切り込み状の省略が多くなる。甕は頸部が短くなり底部も平坦で矮小化の感を受ける。壺は直口壺から短頸壺（壺Ｂ）や小型の壺（壺Ｅ）へと主流が移る。また長頸壺（壺Ｋ）は球形な体部に頸が付くものから高台を付してやや形が張るものへと移行していく。平瓶は出現期のⅠ期のものが最も大きく、次第に小型化していく。提瓶も退化現象が進み環状のつまみはボタン状の粘土を貼りつけるだけになる。このようにⅡ期の様式的な特徴としては伝統的な器種は退化し、新たに仏器的色彩の強い金属器への指向が挙げられる。

Ⅲ期（７世紀末～８世紀後半）

この時期は最も在地的な、大井的な地方色が強まる時期である。便宜上Ⅲａ期とⅢｂ期に分けた。底部の切り離しには糸切り技法が導入され、大局的な移り変わりとしてはヘラ切り→静止糸切り→回転糸切りと移行する。ただしヘラ切りや静止糸切りが完全に交代していく訳ではなく、特に坏Ｆには静止糸切りが多く感じられ、時期的にも遅くまで残るような感を受ける。

形態的には坏Ｆは高台が短くなり、蓋のかえりが喪失する。食膳具としては坏Ｆに変わって埦Ａや

皿が出現し次第に多くなる。この段階の供膳具は輪状つまみ、口縁がくびれる埦、という最も大井的な器種で占められるが、これらも金属器の形態を模倣したと考えられる器種である。坏・埦・皿などの食膳具以外の器種としては高坏、甕、長頸壺（壺K）、小壺（壺E）、捏鉢（鉢F）などがある。

Ⅳ期（８世紀末～９世紀）

この時期は在地的な地方色がやや弱まるのが特色である。その一つの指標として蓋の宝珠つまみが再出現する。７世紀以降汎西日本的には、概ね蓋のつまみは宝珠型のものが多いのであるが、大井においては逆な現象が生じていた。出現期の坏Gの蓋に宝珠つまみが付してあったが、その後は他地域と異なり輪状つまみが盛行し、宝珠つまみはほとんど見られず、坏F身も坏というよりは埦というような体部の丸いものが主流であるという地方色があった。

しかしⅣ期に入ると再び擬宝珠の大きなつまみを付す蓋が出現し、坏身は体部が直線的な坏Aや坏Bが現れる。在地的な埦Aももちろん残るが、相対的に食膳具以外の器種は減少し淘汰されていく。高坏は僅かに残ると思われるが坏部が極端に水平に広がる。また、甕の装飾も粗雑になり太描の荒い波状文などが施されている。甕の内面当て具痕に車輪文があるのもⅣ期のものであろう。その他、この時期から大井（山津）において認められる新たな器形としては水瓶、風字硯、灯明皿（皿E）がある。

当該期は地方色が失われる現象と連動して、ほぼ独占的であった大井の須恵器生産は衰退・分解し、湯峠、小松、大内谷、木船、門生黒谷、渋山池など出雲各地で須恵器生産が開始されるようになる。

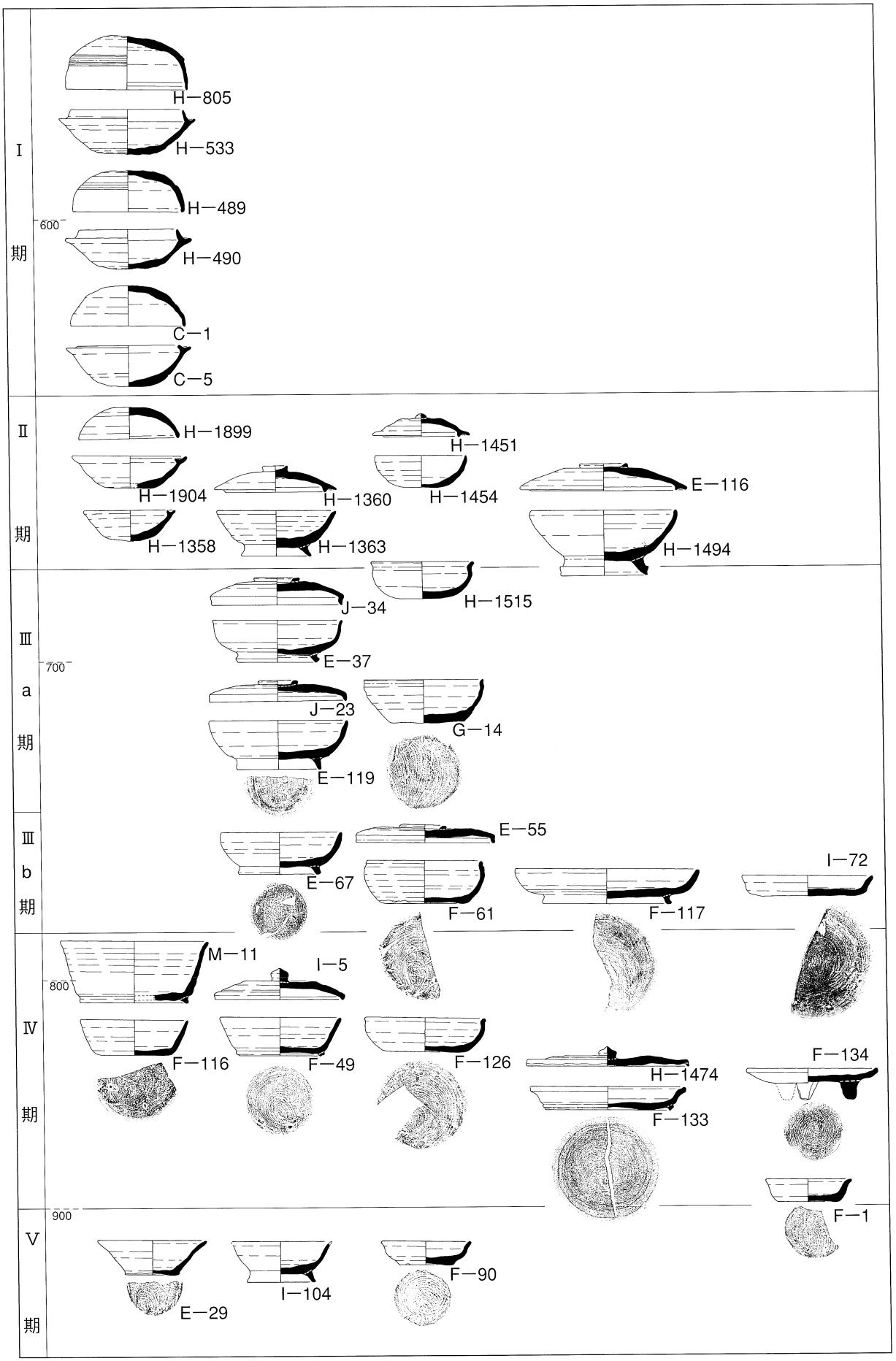
Ⅴ期（10世紀）

大井地域での終末期の時期である。坏の主体は口縁部が強く稜を持ち外反する平底の坏（坏C）に変わる。他の器種としては壺LやMがある。山津（大井）では須恵器生産そのものが非常に縮小したと思われ、遺物の量も少なく、また焼成具合が悪い粗製品が目立つ。

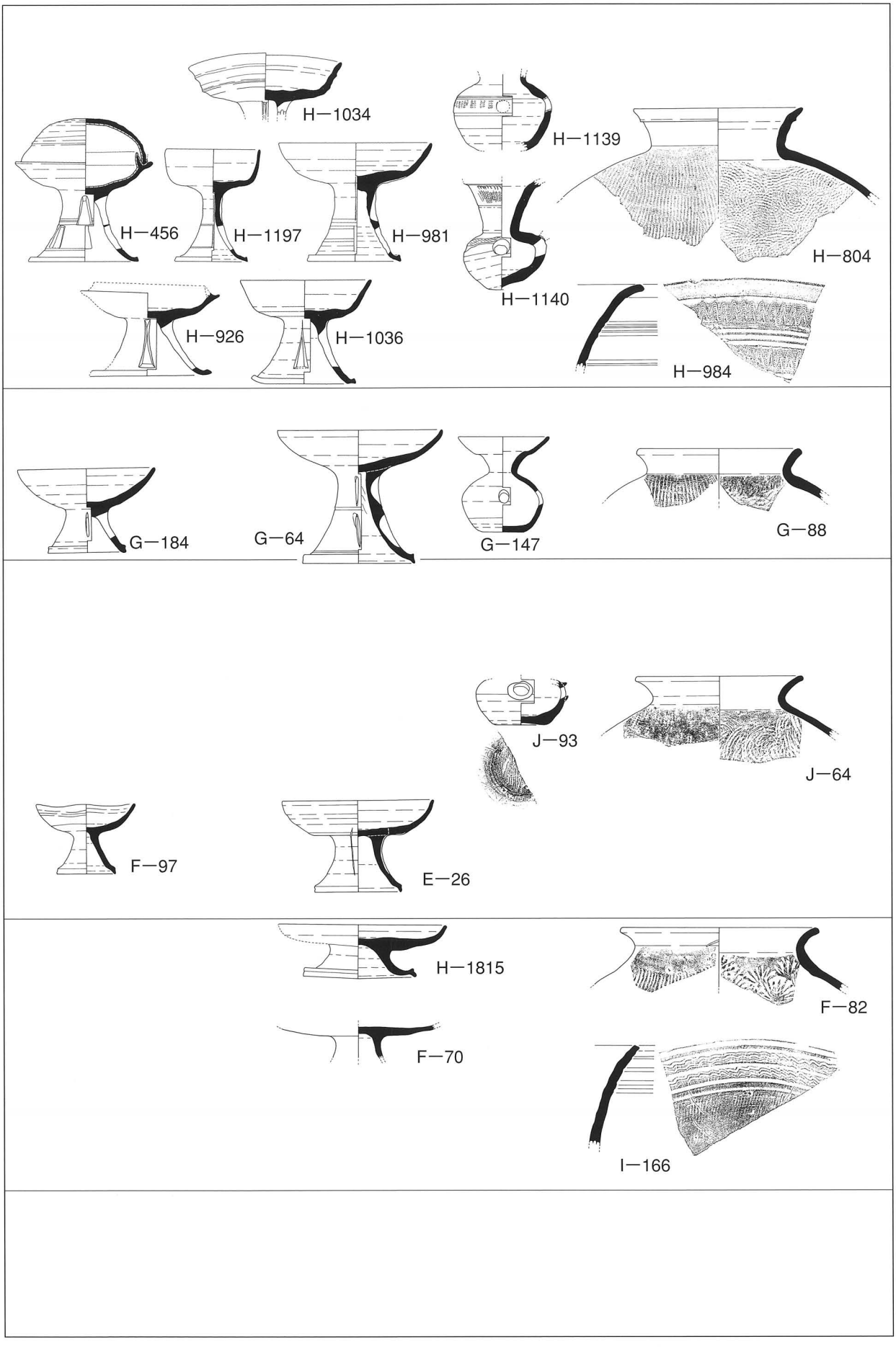
この時期の社会では食器の様式は大きく転換し始め、これまでの金属器（仏器）指向から磁器（瓷器）指向へと変化する時期であり、松江市の古曽志平廻窯跡からは磁器（瓷器）を模倣したと考えられる新しい形態の皿が出土している。出雲地域ではその後、黒色土器や緑釉陶器、灰釉陶器、瓦器といった中世的な各種土器は特殊な例を除いてほとんど検出されずに、供膳具の主体は須恵器から土師器へと変わっていく。このような歴史的な流れの中で、大井地域では古墳時代以来の長い須恵器生産を終了・消滅させていくのである。

引用・参考文献

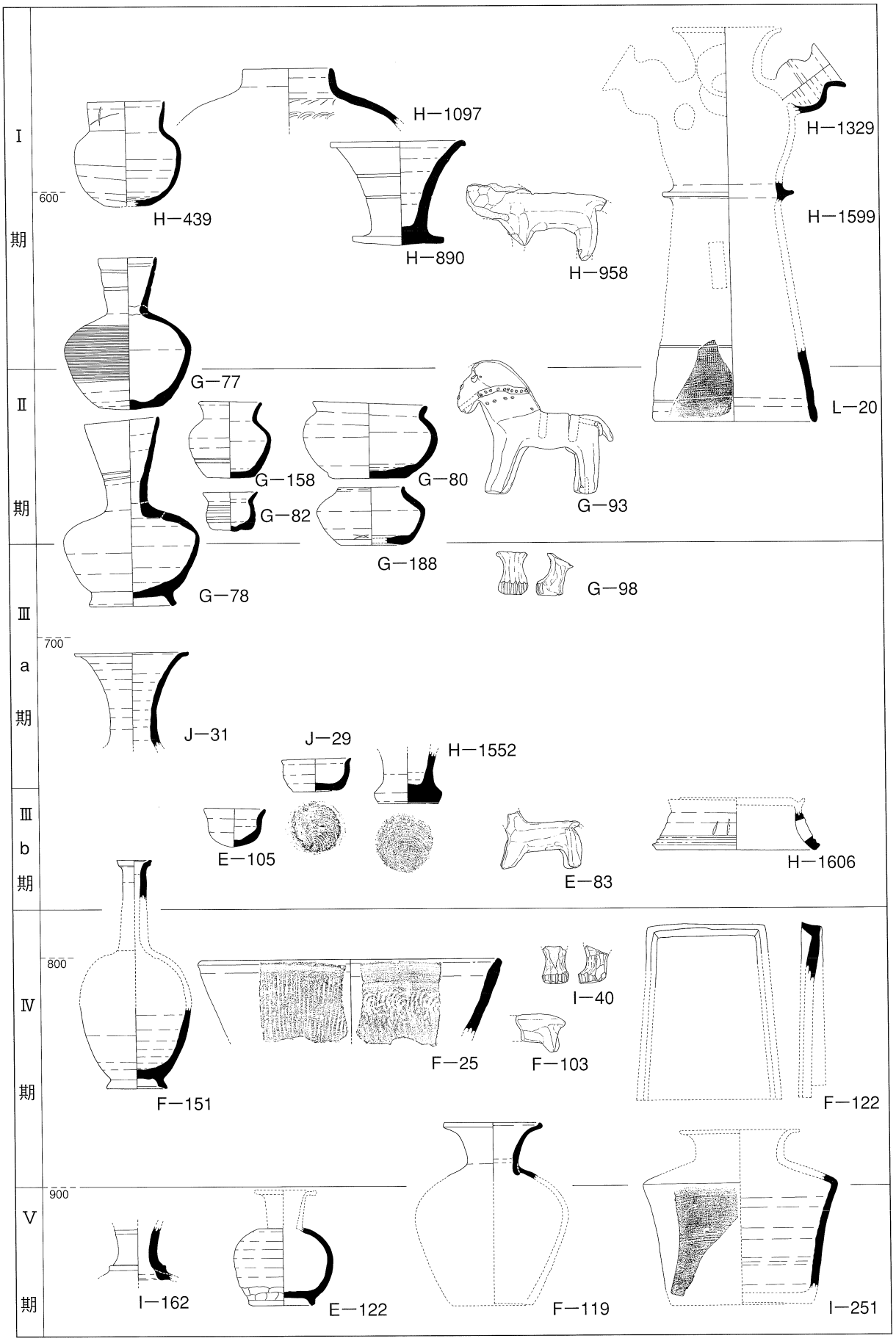
宇野隆夫 1991『律令社会の考古学的研究』桂書房
大谷晃二 1994「出雲地域の須恵器の編年と地域色」『島根考古学会誌』11
山陰中世土器検討会 2005『平安時代前期の土器様相』
山陰中世時検討会 2006『山陰における中世前期の諸様相』
田辺昭三 1981『須恵器大成』角川書店
奈良国立文化財研究所 1982『平城宮発掘調査報告ＸＩ』
西弘海『土器様式の成立とその背景』真陽社
藤原哲「出雲地域における窯跡出土の須恵器」『島根考古学会誌』20.21
柳浦俊一 1986「出雲地方の須恵器生産」『山陰考古学の諸問題』報光社
毛利光俊彦 1978「古墳時代銅鋺の系譜」『考古学雑誌』64－１
柳浦俊一 1885「出雲における須恵器の生産・流通と特質」『風土記の考古学３』同成社



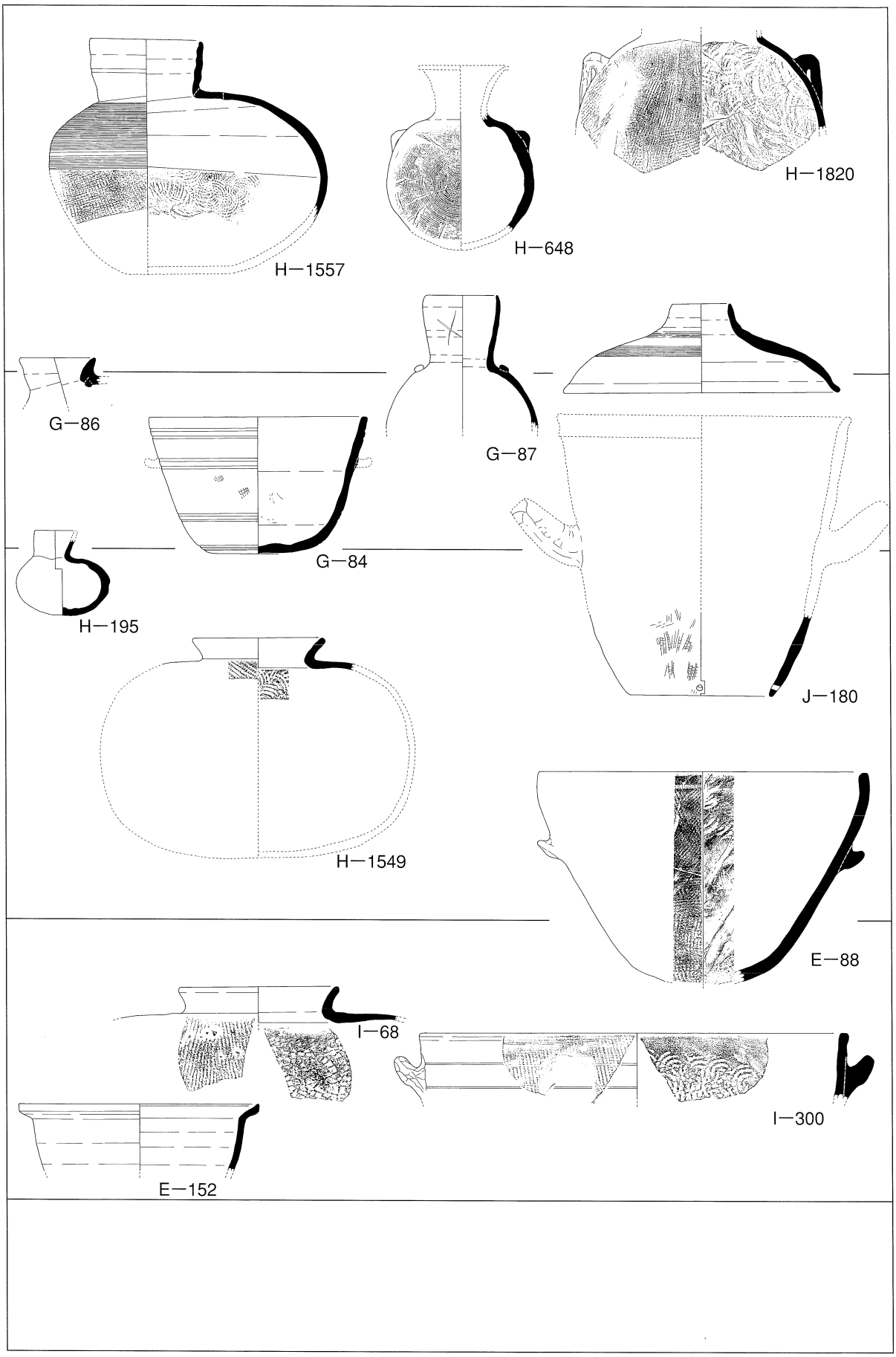

第328図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器編年表①




第329図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器編年表②




第330図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器編年表③




第331図　山津窯跡・山津遺跡　須恵器編年表④

## 第二節　山津１号窯の地磁気年代

（島根大学総合理工学部　時枝克安・一瀬久嘉・竹内博史）

### 1　地磁気年代測定法の仕組

地磁気には、伏角と偏角で決まる方向、および、強度の要素があるが、それらの要素の全てが変動している。この地磁気の変動は変化速度が速いものから遅いものまで様々な成分の和として表すことができるが、これらの成分の中でも、10年以上経過してはじめて変化したことが認識できるような緩慢な変動を地磁気永年変化と呼んでいる。地磁気年代法で時計の働きをするのは、地磁気の方向の永年変化であり、地磁気の方向と年代の関係を表す変動曲線を利用して、焼土の焼けた年代を過去の地磁気の方向から読みとろうとする。しかし、これが実現するためには、焼土が焼けたときの地磁気の方向が何かに記録されており、それを測定できなくては目的を果たせない。焼土の焼けたときの地磁気の方向は焼土の熱残留磁気として記録され保存されている。地磁気年代を求める手順を述べると、まず、焼土の熱残留磁気の測定によって、焼土の被熱時の地磁気の方向を求め、次に、焼土の存在する地域の地磁気永年変化曲線上で、求めた方向に近い点を決定し、その点の年代目盛りを読みとることになる。

地磁気のなかで、土壌、粘土、砂、岩石等が焼けると、これらは熱残留磁気を帯びる。熱残留磁気の担い手は磁鉄鉱等の磁性粒子であり、熱残留磁気の方向は、焼けたときの地磁気の方向に一致し、しかも、磁性粒子のキュリー温度（磁鉄鉱では575℃）以上に再加熱されないかぎり非常に安定であり、数万年以上時間が経過しても変化しない。焼土がキュリー温度以上に再加熱されたときには、それまで保持されていた残留磁気は完全に消滅し、その代わり、再加熱時の地磁気の方向を向いた新しい残留磁気が獲得される。つまり、焼土は最終焼成時の地磁気の方向を正しく記憶している。それゆえ、年代既知の焼土の熱残留磁気のデータを蓄積して、あらかじめ、過去の地磁気の方向が時間とともにどのように変化したかを示すグラフを作成しておけば、このグラフを「時計」の目盛りとして、焼土の最終焼成年代を推定できる。地磁気年代法の「時計」では地磁気の方向が「針」に相当し、焼土の熱残留磁気が焼成時の「針」の位置を記憶している。日本では、西南日本の過去2000年間の地磁気永年変化曲線が広岡によってかなり詳しく測定されているので、ここで説明した方法が焼土の簡便な年代測定法として実用化されている。地磁気年代法の詳細については広岡、および、中島等による解説[1、2]が参考になる。

### 2　地磁気年代測定法の問題点

第一に、地磁気の方向は時間だけでなく場所によっても変化するので、地域によっては、その場所の標準曲線の形が西南日本のものからかなり相違していることが挙げられる。厳密に言えば、ある焼土の地磁気年代を求めるには、焼土のある地域の標準曲線を使用しなければならない。相違が小さいときには西南日本の標準曲線を代用できるが、相違が大きいときにはその地域特有の標準曲線を決定し、この曲線と焼土の残留磁気の方向を比較する必要がある。今までの中国地域の調査では、西南日本の標準曲線から求めた地磁気年代は、ほとんどの場合、遺物の考古学年代と整合する。したがって、

中国地域では、西南日本の標準曲線を使用して地磁気年代を決定しても問題はない。第二に、地磁気年代測定法は地磁気変動という物理現象を利用しているので、地磁気年代は土器編年に左右されないと思われがちであるが、これは誤解であり、地磁気年代と土器編年の間には密接な関係がある。すなわち、少数の年代定点をのぞくと、標準曲線上のほとんどの年代目盛りは土器編年体系を参照して決められている。それゆえ、年代定点に近い地磁気年代には問題がないが、年代定点から遠く離れた地磁気年代は土器編年の影響を強く受けており、もし、土器編年に改訂があれば、地磁気年代も訂正しなければならない。年代定点の数が増加すると、地磁気年代はこのような相互依存から独立できるが、現状では年代定点が少数なのでやむをえない。しかし、地磁気年代測定法は、地磁気を媒介とする対比のおかげで、焼土跡に遺物がない場合でも有効である点、相互に隔絶した土器編年を対比できる点で独自の優れた性格をもっている。

## 3．遺構と試料

山津遺跡（島根県松江市大井町）では、4基の須恵器窯が検出されたが、2号窯と3号窯は立会調査で、1号窯のみが全面発掘された。1号窯は中海の北側の岸辺近くにあり、窯体の主軸方位はN60E、残存長は約6.4m、最大幅2.2mの半地下式登り窯であり、床面の勾配は中央から焚口よりで17度、窯尻よりで19度と比較的緩やかである。床面は全体によく焼けており、特に窯尻側の部分は固く焼き締まっていた。窯の内部から出土した土器は6世紀末～7世紀初頭のものと推定されている。山津窯跡は大井古窯址群の一つであり、大井古窯址群で検出された最も古い土器は5世紀後半である。なお、出雲国風土記（天平5年：AD733）にある次の記述「大井浜　則有海鼠・海松　又造陶器也」は大井古窯址群の操業を指すものと考えられている。

地磁気年代を推定するための試料として、窯の床面の全面から26ケの定方位試料を採取した。定方位試料の採取法としては、整形した焼土塊に樹脂製ケース（24×24×24㎜）を被せて隙間を石膏で充填し、ケース上面の走行と傾斜をクリノコンパスで測定する仕方をとっている。表11に、窯の規模、主軸方位、床面の勾配、地磁気年代を求めるための試料数、焼土の状態をまとめる。

第11表　山津1号窯の規模，主軸方位，床面の勾配，地磁気年代推定用の試料数，焼土の状態

| 遺　構 | 大きさ | 床面の勾配 | 定方位試料 | 焼土の状態 |
|---|---|---|---|---|
| 山津1号窯 | 6.4/2.2m<br>主軸N43E | 17°（焚口より）<br>19°（窯尻側より） | 床面全域26(計26ケ) | よく焼けている。とくに、窯尻付近は高焼成度で固い |

## 4．測定結果

試料の自然残留磁気をスピナー磁力計（Schonstedt社 Model SSM－1A）で測定した。

[残留磁気の強度]

第332図に示すように、自然残留磁気の強度は$10^{-4}$emu/gのレベルの割合が90%に達しており、焼土としては通常の強度に相当するが、須恵器窯としては比較的弱い方である。

[残留磁気の方向]

自然残留磁気の方向はかなりまとまっていたが、集中度をさらに増すために交流消磁を行った。交流消磁というのは、試料を交流磁場中で回転させながら、磁場強度を適当な設定値から零になるまで滑らかに減少させて、磁場の設定値よりも弱い抗磁力をもつ磁気成分を消去する方法である。消磁磁場を10mTに選び、全試料について交流消磁を行った。

第333図に交流消磁（10mT）の結果を示す。交流消磁（10mT）の結果のなかからさらに揃ったデータのみを選び（図の小円内）、これらの平均方向を元にして地磁気年代を求めることにする。第333図の小円内のデータから計算された残留磁気の平均方向と誤差の目安となる数値を第12表に示す。

第12表　山津１号窯の残留磁気の平均方向

| 遺　構 | Im(度) | Dm(度E) | k | $\alpha_{95}$(度) | n/N | 消磁磁場(mT) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 山津１号窯 | 55.74 | −17.89 | 787 | 1.36 | 15/26 | 10 |

## 5．山津1号窯の地磁気年代

第334図は山津１号窯の残留磁気の平均方向（十印）と誤差の範囲（点線の楕円）および、広岡による西南日本の過去2000年間の地磁気永年変化曲線[3]の一部である。地磁気年代を求めるには、残留磁気の平均方向に近い点を永年変化曲線上に求めて、その点の年代を読みとる。このようにして得られた山津１号窯の地磁気年代の候補値は、ＡＤ600±15となる。

山津１号窯の地磁気年代と土器年代

| 遺　構 | 地磁気年代 | 土器年代 |
|---|---|---|
| 山津１号窯 | ＡＤ600±15 | ６世紀末～７世紀初頭 |

## 6．考察

窯の地盤は安定しており、窯の最終焼成後に窯体が傾いた形跡は認められない。また、試料の90%について、残留磁気強度が$10^{-4}$emu/gのレベルにあり、充分に強く、残留磁気の磁気的安定性が優れている。したがって、ここで得られた地磁気年代は信頼性の高い値と言える。山津窯跡のすぐ近くにはやはり大井古窯址群のメンバーの一つである池ノ奥窯跡があるが、池ノ奥窯跡については次の地磁気年代[4]が報告されている。

池ノ奥窯跡　４号窯：ＡＤ620±15（上段床面）、ＡＤ615±25（下段床面）、
５号窯：ＡＤ615±10
６号窯：ＡＤ780±15，または，ＡＤ1010±20

池ノ奥窯跡の６号窯のみは飛び抜けて新しいが、他の２つの窯跡の年代は、山津１号窯の年代ＡＤ600±15に近い。両窯跡からの出土土器がほぼ同じ考古学的様式であることが確認されているが、このことからも山津１号窯の地磁気年代ＡＤ600±15には大きな矛盾がないことが結論される。

最後に、試料採取等でお世話になった松江市教育文化振興事業団の藤原　哲氏に感謝いたします。

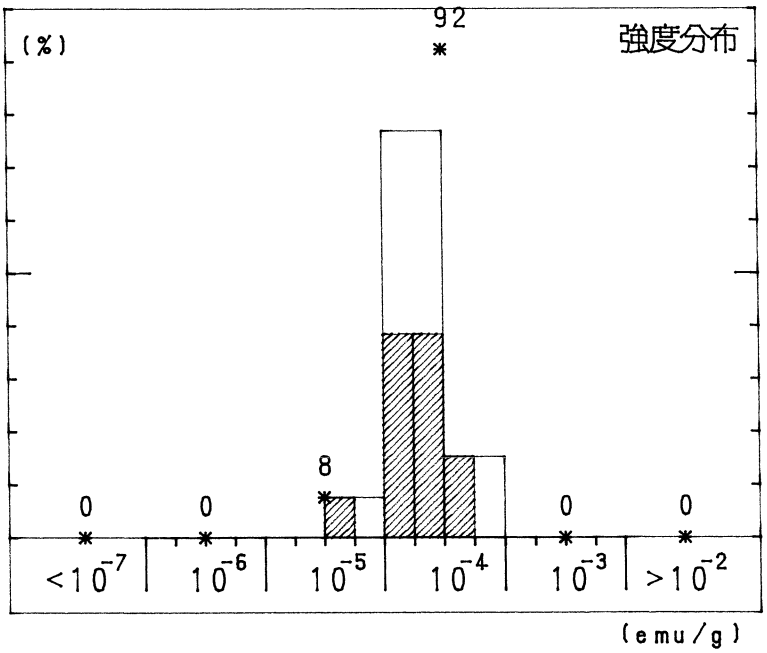
註

(1) 広岡公夫（1995）「考古資料分析法」、考古学ライブラリー、65、
田口勇、斉藤努編、ニュー・サイエンス社、100－101

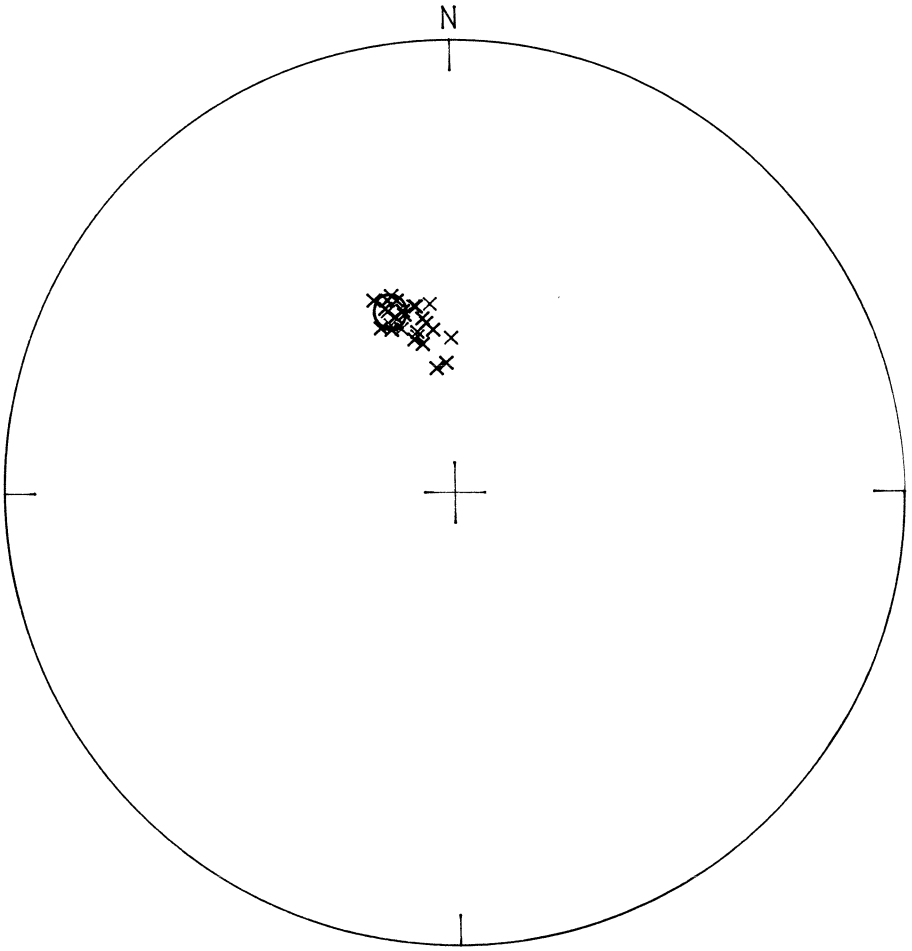
(2) 中島正志、夏原信義「考古地磁気年代推定法」考古学ライブラリー 9
ニュー・サイエンス社

(3) 広岡公夫（1978）考古地磁気および第四紀古地磁気の最近の動向
第 4 紀研究　15、200－203

(4) 伊藤晴明、時枝克安（1990）「池ノ奥窯跡の熱残留磁気による年代測定」池ノ奥窯跡群の検討：松江東工業団地内発掘調査報告書[抜刷]　松江市教育委員会、419－425

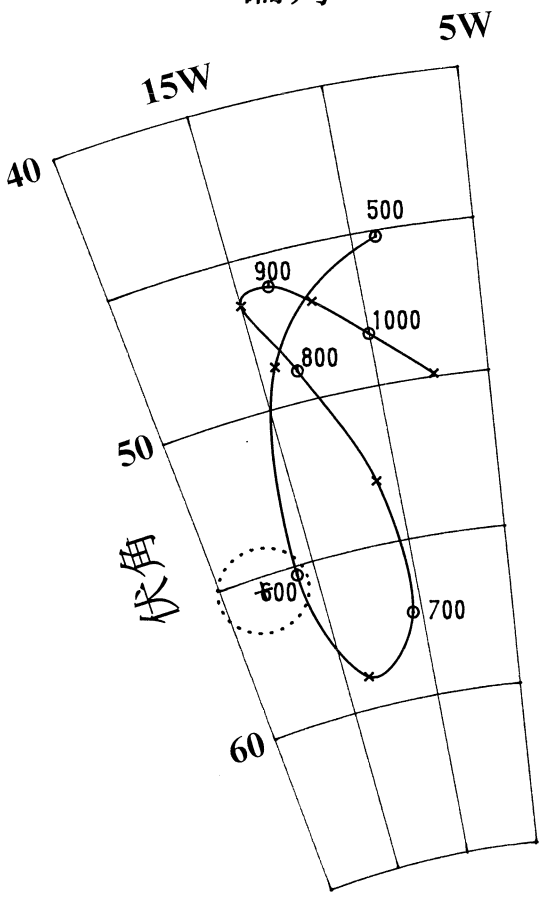



第332図　山津 1 号窯の自然残留磁気強度の分布




(a)

第333図　山津１号窯の交流消磁（10mT）後の残留磁気の方向の結果
小円内のデータを元にして地磁気年代を測定する




第334図　山津１号窯の残留磁気の平均方向（十印）と誤差の範囲（点線の楕円）および広岡による西南日本の過去2000年間の地磁気永年変化曲線の一部

# 第三節　島根県松江市山津窯跡遺跡出土炭化材の$^{14}$Ｃ年代測定

（小林謙一[1]・春成秀爾[1]・新免歳靖[1]　国立歴史民俗博物館）

島根県松江市山津窯跡遺跡灰原出土炭化材の$^{14}$C年代測定を試みた。Ｈ区Ｄｉ地点ｉ－ｉライントレンチ拡張のＢ－５以下の最下層（200㎝以上）の灰色粘土質層出土である。かなり大きな樹幹の炭化材で、長さ20㎝以上、径15㎝以上を計る割材である。最外縁の年輪１層分を採取した。試料番号はＳＭＭＴ－Ｃ３とした。

## １　炭化物の処理

試料については、以下の手順で試料処理を行った。(1) の作業は、国立歴史民俗博物館の年代測定資料実験室において小林・新免、(2) (3) は、ベータアナリティック社へ委託した。

(1) 前処理：有機溶媒による油脂成分等の除去、酸・アルカリ・酸による化学洗浄（ＡＡＡ処理）。
ＡＡＡ処理は自動処理器を用いた。80℃、各１時間で、希塩酸溶液（１Ｎ－HCl）で岩石などに含まれる炭酸カルシウム等を除去（２回）し、さらにアルカリ溶液（１Ｎ－NaOH）でフミン酸等を除去する工程を５回、さらに２回酸処理（240分以上）を行い中和後、純水を使って洗浄した（５回）。

(2) 二酸化炭素化と精製：酸化銅により試料を酸化（二酸化炭素化）、真空ラインを用いて不純物を除去。

(3) グラファイト化：鉄（またはコバルト）触媒のもとで水素還元しグラファイト炭素に転換。アルミ製カソードに充填。

## ２　測定結果と暦年の較正

AMSによる$^{14}$C測定は、ベータアナリティック社へ（機関番号Beta）へ委託した。

年代データの$^{14}$CBPという表示は、西暦1950年を基点にして計算した$^{14}$C年代（モデル年代）であることを示す（BPまたはyrBPと記すことも多いが、本稿では$^{14}$CBPとする）。$^{14}$Cの半減期は国際的に5,568年を用いて計算することになっている。誤差は測定における統計誤差（１標準偏差、68%信頼限界）である。

AMSでは、グラファイト炭素試料の$^{14}$C/$^{12}$C比を加速器により測定する。正確な年代を得るには、試料の同位体効果を測定し補正する必要がある。同時に加速器で測定した$^{13}$C/$^{12}$C比により、$^{14}$C/$^{12}$C比に対する同位体効果を調べ補正する。$^{13}$C/$^{12}$C比は、標準体（古生物belemnite化石の炭酸カルシウムの$^{13}$C/$^{12}$C比）偏差値に対する千分率$\delta^{13}$C（パーミル，‰）で示され、この値を-25‰に規格化して得られる$^{14}$C/$^{12}$C比によって補正する。補正した$^{14}$C/$^{12}$C比から、$^{14}$C年代値（モデル年代）が得られる（英語表記ではConventional Ageとされることが多い）。

ベータアナリティック社の$\delta^{13}$C値は、$^{13}$C用二酸化炭素試料を質量分析計により測定した$^{13}$C/$^{12}$C比の値を示してある。

測定値を較正曲線INTCAL98（暦年代と炭素14年代を暦年代に修正するためのデータベース、1998年版）（Stuiver,M.,et.al. 1998）と比較することによって実年代（暦年代）を推定できる。両者に統計誤差があるため、統計数理的に扱う方がより正確に年代を表現できる。すなわち、測定値と較正曲線データベースとの一致の度合いを確率で示すことにより、暦年代の推定値確率分布として表す。暦年較正プログラムは、OxCal Programに準じた方法で作成したプログラムを用いている。統計誤差は2標準偏差に相当する、95%信頼限界で計算した。年代は、較正された西暦　cal　BCで示す。（　）内は推定確率である。図は、各試料の暦年較正の確率分布である。

暦年較正の結果を見ると、西暦540～665年に含まれる可能性が高い。即ち、6世紀後半から7世紀中頃という年代のいずれかに伐採された薪である可能性が高いと言うことである。

この報告は、平成16年度文部科学省・科学研究費補助金　学術創成研究「弥生農耕の起源と東アジアー炭素年代測定による高精度編年体系の構築ー」（研究代表　西本豊弘）の成果の一部である。

測定結果と暦年較正年代

| ラボNO. | 試料番号 | $\delta^{13}C$ | $^{14}C$　BP | 較正年代 |
|---|---|---|---|---|
| Beta－20045 | SMMT　C3 | －27.1 | 1460　±40 | AD540－AD665　95.3% |

引用・参考文献

小林謙一・春成秀爾・坂本稔・今村峯雄・松崎浩之・扇崎由　2004「岡山市南方（済生会）遺跡出土土器付着物の$^{14}C$年代測定」『岡山市埋蔵文化財センター年報』3　2002（平成14年度）、岡山市教育委員会

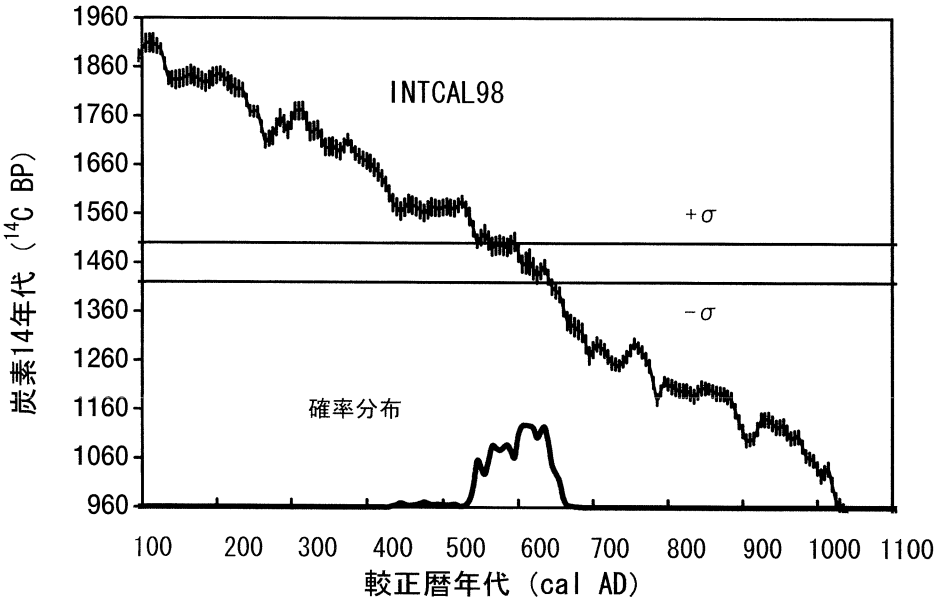
春成秀爾・今村峯雄・藤尾慎一郎・坂本稔・小林謙一　2004「弥生時代の実年代」『日本考古学協会第70回総会研究発表要旨』　日本考古学協会

Stuiver,M.et.al. 1998 INTCAL98 Radiocarbon age calibration,24,000－0 cal BP.*Radiocarbon* 40（3）,1041－1083.

追記）本稿は2004年度に執筆したが、その後較正曲線はIntCal04に更新された。計算方法の変更が主であり、大きな違いはないが、参考までにIntCal04を基として、RHCal3で計算した較正年代を記しておく

較正年代（IntCal04）　AD540－AD655　95.4%

SMMT-C3 1460 ± 40 (1σ) 14C BP




解析結果

$t_{median}$ = 600 cal AD

95% range

cal AD 540 ～ cal AD 665 ( 95.3% )

# 第四節　松江市山津窯跡における灰原内の炭のＡＭＳ年代測定と樹種

（文化財調査コンサルタント㈱（担当者：渡辺正巳））

## はじめに

山津窯跡は、松江市大井町に位置する。本報告では、同窯跡Ｈ区山津1号窯の灰原内の炭を対象としたＡＭＳ年代測定結果と、同試料の樹種同定結果を報告する。

## 試料について

測定（同定）試料は㈶松江市文化振興事業団より提供を受けた15試料であり、詳細を第13表に示す。また、各試料の処理前の状況を挿図写真４に示す。

| 試料No. | 採取地点 | | 試料の種類 | 重量(g) |
|---|---|---|---|---|
| MY-1 | Ｈ区山津１号窯灰原 | B-4層 021023 | 炭化材 | 6.476 |
| MY-2 | | B-4層 021023 | 炭化材 | 19.718 |
| MY-3 | | B-4層 021023 | 炭化材 | 6.844 |
| MY-4 | | B-4層 021023 | 炭化材 | 10.288 |
| MY-5 | | B-4層 021023 | 炭化材 | 7.296 |
| MY-6 | | Y-4層出土 | 炭化材 | 30.105 |
| MY-7 | | i-i'ラインアゼ最下層（B-5層対応）0210113 | 炭化材 | 171.744 |
| MY-8 | | i-i'ラインアゼ19層最下（G-6層直上対応）021113 | 炭化材 | 11.156 |
| MY-9 | | i-i'ラインアゼ19層最下（G-6層直上対応）021113 | 炭化材 | 47.211 |
| MY-10 | | i-i'ラインアゼ19層最下（G-6層直上対応）021113 | 炭化材 | 26.616 |
| MY-11 | | i-i'ラインアゼ19層最下（G-6層直上対応）021113 | 炭化材 | 7.349 |
| MY-12 | | i-i'ラインアゼ19層最下（G-6層直上対応）021113 | 炭化材 | 4.273 |
| MY-13 | | i-i'ラインアゼ19層出土021113 | 炭化材 | 27.680 |
| MY-14 | | i-i'ラインアゼ出土 | 炭化材 | 39.372 |
| MY-15 | | i-i'ラインアゼ出土 | 炭化材 | 10.316 |

第13表　分析試料一覧

## ＡＭＳ年代測定方法

前処理はHCl（1.2N）→NaOH（1N）→HCl（1.2N）の手順で行った。年代計算を行う際の$^{14}$Cの半減期にはリビーの値（5568年）を用いた。暦年代較正にはOXCAL ver3.1を用い、INTCAL04データを利用して算出した。

## 樹種同定方法

対象が炭化材であり、光学顕微鏡での観察ができないことから、走査電子顕微鏡を利用して観察・写真撮影を行った。

## ＡＭＳ年代測定結果および樹種同定結果

第14表に、各試料毎にＡＭＳ年代測定結果および樹種同定結果をまとめて示した。また、代表的な

樹種の記載を以下に示すとともに、挿図写真５～６に、電子顕微鏡写真を示した。

(1) コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* sp.　挿図写真５：1a－1c（MY－７）

片面が生焼け状であった。細胞幅の広い複合放射組織を挟み、小型～中型の単独管孔が放射方向に配列する放射孔材である。道管の壁孔は小さく交互状、穿孔は単穿孔である。放射組織はほぼ同性、単列のものと広放射組織があり、道管との壁孔は孔口が大きく開き柵状・交互状である。このほか、NY－14も一部が生焼け状であった。

(2) クリ *Castanea crenata* Sieb.et Zucc.　挿図写真５：2a－２c（MY－５）

年輪の始めに中型～大型の管孔が配列し除々に径を減じてゆき、晩材では非常に小型の管孔が火炎状に配列する環孔材である。道管の壁孔は小型で交互状、穿孔は単穿孔である。放射組織は単列同性である。

(3) シイノキ属 *Castanopsis* sp.　挿図写真５：3a－３c（MY－13）

年輪の始めに中型の管孔が間隔を開けて分布し、晩材では非常に小型の管孔が火炎状に配列する環孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単穿孔である。放射組織は単列同性である。年輪始めの管孔が間隔を開けて配置し、年輪界が揃わない部分が多いことから、クリとは異なりシイノキ属であると同定した。細胞幅の狭い緩く集合した放射組織は観察されなかったので、ツブラジイと特定できなかった。またシイノキ属とした他の試料でも細胞幅の狭い複合状の放射組織が観察されず、ツブラジイと特定できるものは無かった。

NY－６は炭化材に土が染み込み保存が悪く、クリまたはコナラ節の可能性も残ることからシイノキ属？とした。

(4) クスノキ科　Lauraceae 挿図写真６：4a－４c（MY－12）

中型の管孔が単独または２～３個が放射方向に複合し散在する散孔材である。道管の穿孔は、単穿孔である。放射組織は異性、主に２細胞幅、上下端に大きく膨らんだ油細胞がある。管孔が大型で大型の油細胞が多いクスノキや小型管孔からなるクロモジ属以外の樹種であるが、材組織は類似性が高く分類群の特定はできない。

(5) 樹皮 bark 挿図写真６：5a－５b（MY－８）

ほぼ同形の細胞が一様に配列しており、接線断面では単列の放射組織が観察された。細胞の壁は薄い。細く繊維状に割れることから針葉樹の樹皮の可能性が指摘できる。

**AMS年代測定結果に関するコメント**

今回年代測定を行った15試料は、いずれも同じ窯跡の灰原より得られたものである。灰原が層を成していたことから、各層堆積には数年の時期差があることが予想された。ただし、ＡＭＳ年代測定値には数十年の誤差を含むことから、この時期差を明確にすることは出来なかった。得られた値（中央値）は1615～1455yrBPの間、２σの範囲での暦年較正値はAD390～645であった。測定試料が炭化材（炭）であり、樹木の生長の幅を考えると、得られた値の幅は妥当なものと考えられる。

| 試料No. | 樹種名 | $^{14}$C年代 (yrBP±1σ) | $^{14}$C年代を暦年代に較正した年代範囲 | | 暦年較正用年代 (yrBP±1σ) | 補正無年代 (yrBP±1σ) | δ$^{13}$C (‰) | 測定番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1σ暦年代範囲 | 2σ暦年代範囲 | | | | |
| MY-1 | クリ | 1520±20 | 535AD(68.2%)585AD | 430AD(13.8%)490AD<br>530AD(81.6%)610AD | 1520±20 | 1545±20 | -26.53±0.14 | PLD-5241 |
| MY-2 | クリ | 1615±20 | 400AD(33.4%)440AD<br>480AD(34.8%)530AD | 390AD(95.4%)540AD | 1614±22 | 1645±20 | -26.75±0.17 | PLD-5242 |
| MY-3 | クリ | 1610±20 | 410AD(27.2%)440AD<br>480AD(41.0%)540AD | 400AD(95.4%)540AD | 1608±22 | 1610±20 | -24.94±0.17 | PLD-5243 |
| MY-4 | クリ | 1560±20 | 430AD(51.2%)490AD<br>500AD(17.0%)550AD | 420AD(95.4%)550AD | 1560±21 | 1585±20 | -26.59±0.14 | PLD-5244 |
| MY-5 | クリ | 1540±20 | 430AD(33.9%)490AD<br>530AD(34.3%)570AD | 430AD(95.4%)580AD | 1539±22 | 1570±20 | -26.81±0.14 | PLD-5245 |
| MY-6 | シイノキ属？ | 1575±20 | 430AD(68.2%)540AD | 420AD(95.4%)550AD | 1574±22 | 1615±20 | -27.45±0.17 | PLD-5246 |
| MY-7 | アカガシ亜属 | 1455±20 | 590AD(68.2%)640AD | 565AD(95.4%)645AD | 1456±20 | 1485±20 | -26.84±0.13 | PLD-5247 |
| MY-8 | 樹皮？ | 1525±20 | 460AD(7.8%)490AD<br>530AD(60.4%)590AD | 430AD(24.5%)490AD<br>500AD(70.9%)600AD | 1526±22 | 1575±20 | -27.97±0.16 | PLD-5248 |
| MY-9 | シイノキ属 | 1505±20 | 540AD(68.2%)590AD | 460AD(2.5%)490AD<br>530AD(92.9%)620AD | 1507±21 | 1540±20 | -26.99±0.14 | PLD-5249 |
| MY-10 | シイノキ属 | 1515±20 | 540AD(68.2%)590AD | 440AD(8.0%)490AD<br>530AD(87.4%)610AD | 1513±21 | 1555±20 | -27.53±0.16 | PLD-5250 |
| MY-11 | クスノキ科 | 1590±20 | 420AD(20.9%)470AD<br>480AD(47.3%)540AD | 420AD(95.4%)540AD | 1590±22 | 1630±20 | -27.28±0.14 | PLD-5251 |
| MY-12 | クスノキ科 | 1535±25 | 440AD(29.1%)490AD<br>530AD(39.1%)570AD | 430AD(95.4%)600AD | 1535±23 | 1570±25 | -27.21±0.14 | PLD-5252 |
| MY-13 | シイノキ科 | 1470±20 | 570AD(68.2%)620AD | 555AD(95.4%)645AD | 1468±21 | 1495±20 | -26.44±0.18 | PLD-5253 |
| MY-14 | アカガシ亜属 | 1550±20 | 430AD(45.9%)490AD<br>510AD(22.3%)560AD | 430AD(95.4%)570AD | 1549±22 | 1575±20 | -26.49±0.16 | PLD-5254 |
| MY-15 | アカガシ亜属 | 1565±20 | 430AD(68.2%)540AD | 420AD(95.4%)550AD | 1566±22 | 1580±20 | -25.86±0.18 | PLD-5255 |

第14表　ＡＭＳ年代測定結果・樹種同定結果一覧

MY−1（6.476g）

MY−2（19.718g）

MY−3（6.844g）

MY−4（10.288g）

MY−5（7.296g）

MY−6（30.105g）

MY−8（11.156g）

MY−7（171.744g）

MY−9（47.211g）

MY−10（26.616g）

MY−11（7.349g）

MY−12（4.273g）

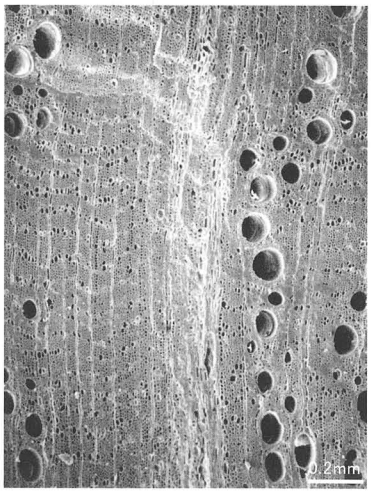
MY−13（27.680g）

MY−14（39.372g）

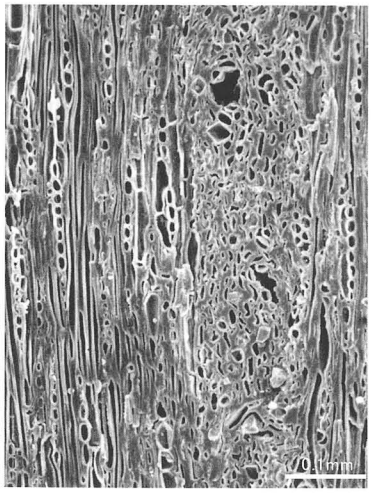
MY−15（10.316g）

挿図写真 4　分析試料一覧

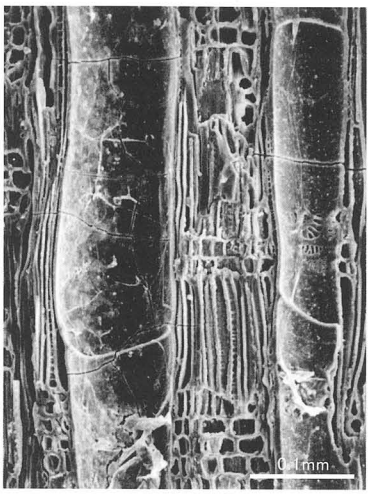
コナラ属アカガシ亜属　*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* sp.
試料No.MY－7



1a：横断面

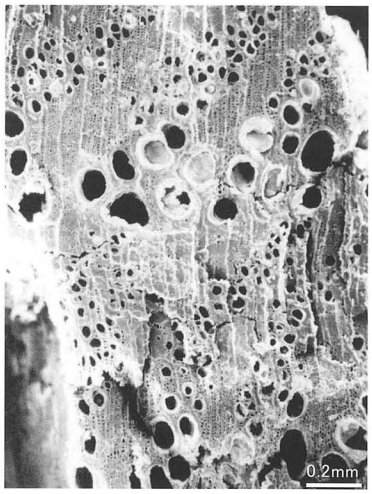


1b：接線断面

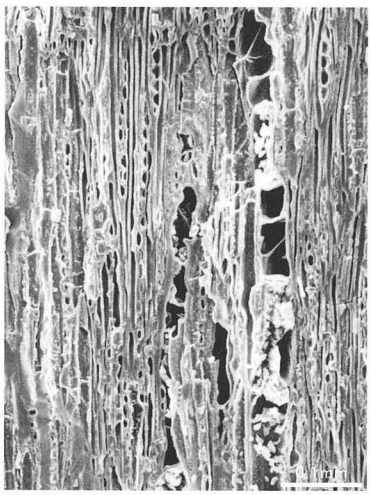


1c：放射断面

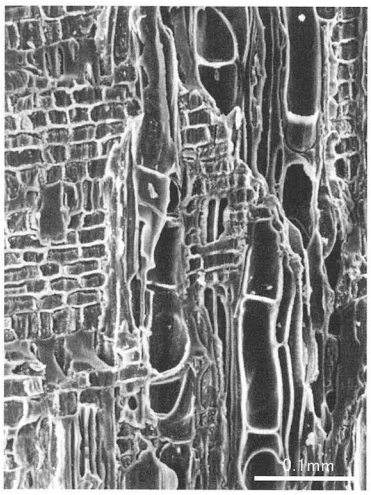
クリ　*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.
試料No.MY－5



2a：横断面

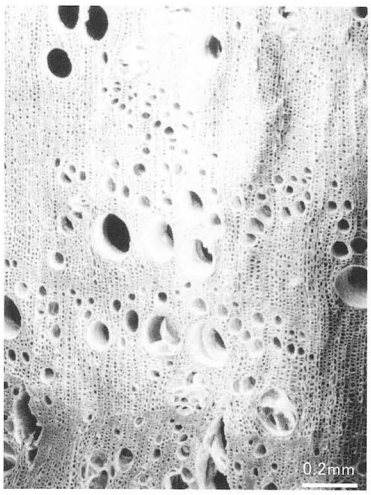


2b：接線断面

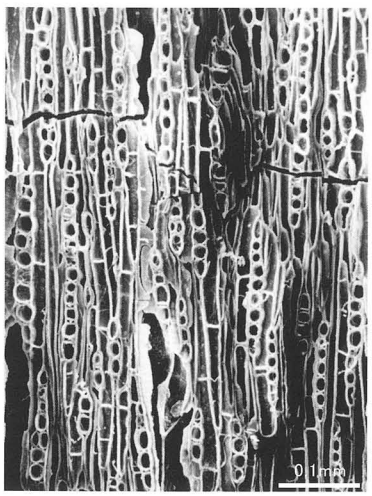


2c：放射断面

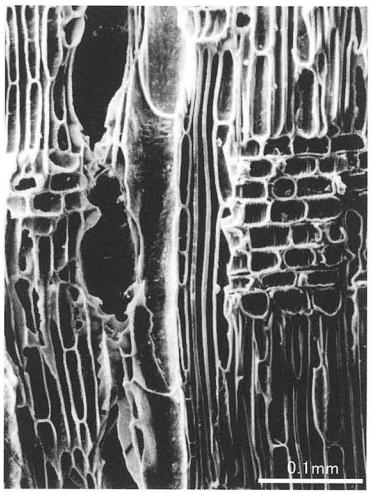
シイノキ属　*Castanopsis* sp.
試料No.MY－13



3a：横断面



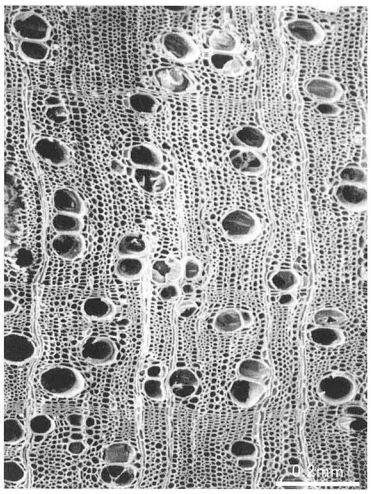
3b：接線断面



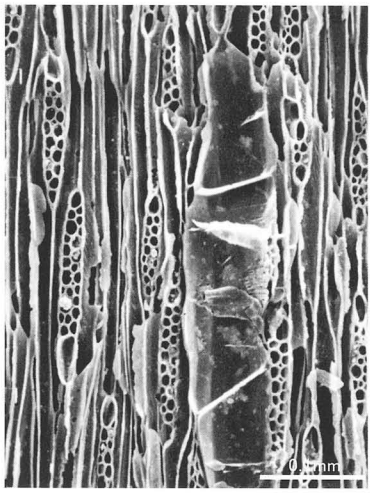
3c：放射断面

挿図写真 5　樹種電子顕微鏡写真①

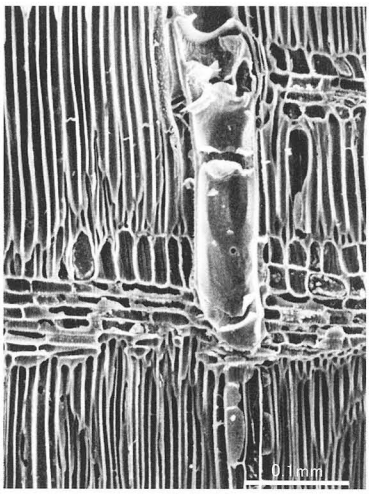
クスノキ科　Lauraceae
試料No.MY－12



4a：横断面

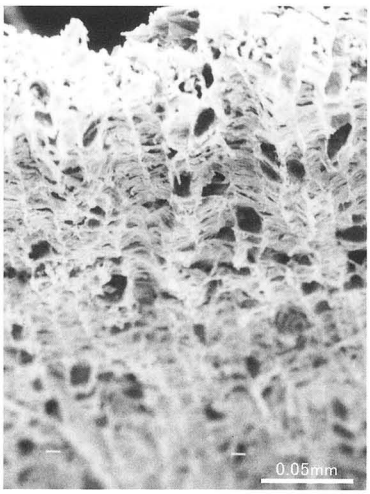


4b：接線断面

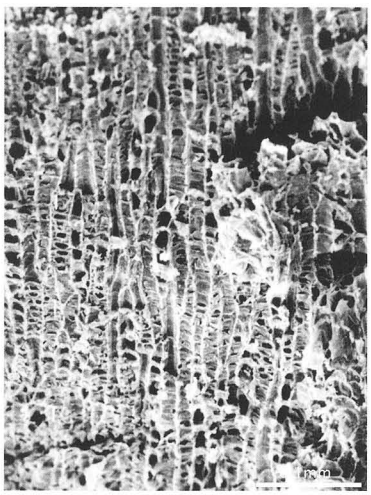


4c：放射断面

樹皮　bark
試料No.MY－8



5a：横断面



5b：接線断面

挿図写真 6　樹種電子顕微鏡写真②

# 第五節　山津１号窯の窯業年数と灰原の分層資料

（藤原　哲）

## 1　山津１号窯の操業年数

山津1号窯は残存長6.2ｍ、幅2.3ｍ、その灰原（Ｈ区下層灰原）は最大深度２ｍを測り膨大な遺物が出土している。今次調査における出土遺物の総量は約6215kgを数えたが、このうち１号窯灰原からは1122.8kgの遺物（須恵器）が出土した。山津１号窯の床面から出土した完形の坏Ｈの蓋と身セットが約0.42kgだったので、灰原からの出土量だけで坏が約2673個体分の数量になる。

しかしながらこれらは灰原の廃棄されたものに過ぎない。１号窯での須恵器の失敗総量が1122.8kg（坏2673個分）として、窯の焼成成功率が70%、かつ坏Ｈの割合が全体の約６～７割（残りの３～４割分は高坏・壺・甕）とすると、坏の総製作数は5346～6237個分、焼成成功率が50%、坏Ｈの割が６～７割とすると坏の総製作数は3208～3742個という推計値になる。窯詰め技法の復元（第四章第五節）から須恵器の生産技術は「大量失敗を覚悟の上での大量生産」と考えられるが、上記推定値の中間をとって山津１号窯で製作された坏だけの総数を約4000個程度と想定しておこう。では、これほどの須恵器は、一体どれくらいの期間で製作可能なのであろうか。

灰原の土層堆積は黒色の灰原の中にサンドイッチ状に黄色の間層があり、繰り返し連続的に廃棄行為が行われていたことがわかっている。黄色土は地山に似たシルト層で比較的遺物が少ないので、恐らく窯の前庭部周辺を簡単に整地して作業スペースを確保していたと想定される。したがって、山津では窯出し→整地→窯出し→整地……というような行為を少なくとも５～６回は行っていたと考えられるのである。

陶邑の資料から推算された須恵器1基の窯（全長10ｍ、幅２ｍ規模）での一度の焼成可能な製品量は大型製品（大甕）８～10個、中型製品（壺・高坏ほか）30個前後、小型製品（坏）500～600前後であるという（中村2002）。先に山津での坏の総製作数を4000個分としたので、一回の窯入れに500～600個の坏を生産し得たとすれば、概ね６～８回の焼成で生産出来る数である。学史上において窯の焼成回数を試算したものでは、三浦俊一郎は一年数回の焼成回数とし５～９年程度を（時期は11～12世紀・三浦1962）、坂詰秀一は数年以内（時期は奈良～平安・坂詰1963）と推察している。

現場では２ｍに及ぶ灰原と、そのあまりの量に圧倒されて長期間の操業が感じられたが、こうして実際に試算・検討してみると山津１号窯での現実の焼成回数は案外に少なく、恐らく１～２回の焼成後に黄色シルトで整地をしており、実際の焼成回数は10回（未満）程度で廃棄されたと判断できるだろう。確かに土器の量は膨大ではあるが『正倉院文書』の「清浄所解」をみると借馬秋庭女が作成した「田坏」は単功24で2400個を製作している（『大日本古文書』350・351）、すなわち一人一日で100個を製作した計算である。もちろん単純に須恵器と土師器とを比較することは出来ないが、現在の陶芸職人でも蹴ロクロで抹茶茶碗を一日に200点は引けるそうであるから、小型土器の成形段階の労力はそれほど要しなかったといえるであろう。

むしろ良く言われるように窯業における最大の問題点は窯焼き段階、特にその薪を大量に消費することである。三浦俊一が試算した数値では全長8.5ｍ、幅1.3ｍ、高さ0.7ｍの窯の一回の薪材は1575kg

にも及ぶという（三浦1958）。山津の灰原から検出した炭化木材の樹種同定ではクリ、シイノキ、クスノキ、アカガシなどの照葉樹であった（第五章第四節）。山津周辺の古環境も古墳時代までは照葉樹林が拡がっていたと想定できるので（第二章第三・五節）、山津窯で用いられた薪は遺跡地周辺のものを伐採してきていると考えられる。しかし連続的に数回の焼成を行えば薪の量的な確保は膨大な数に及ぶ。山津では一時期の操業が数基であったとしても、同地点で長期間に渡って窯が築かれているから尚更であろう。実際の須恵器の破片は何も語らないが、熱心に耳を傾けてみると「重ね過ぎて少々の失敗があったとしても、燃料の節約のためなるべく沢山の須恵器を焼きたい」という当時の須恵器工人のつぶやきが聞こえてくるようである。

このように須恵器生産には大量に燃料を消費するため、通常は山地に立地するのが普通である。しかし大井窯跡群では山津地区を始め海に面した地点に立地する窯が多く、あくまで搬出・流通を非常に意識した戦略で開窯している、極めて特異な窯跡群であることは大いに特筆すべきである。

## 2　灰原の分層資料

発掘現場においては1号窯の灰原が黒色と黄色のサンドイッチ状にあったため、繰り返し連続的に廃棄行為が行われていることが理解できた。そのため、各層位の一括遺物を検出することで時代的な連続性を追求することが可能ではないかと期待しつつ遺物を取り上げた。各層からの遺物の抽出は成功し、最下層に近いものは古層のもの（ＴＫ43併行）が多いと感じられる。しかし全体的に判断すれば各層間の遺物の相関関係よりも、むしろ各層内それぞれの中での微妙なバラエティーの差異の方が目についた。これは数年単位での時期的変化では、考古学的な型式的編年はあまり効力がないためと考えられる。

日本考古学は進化論の影響を強く受けたモンテリウスの型式学を学ぶことによって科学的な型式編年の研究法を学び（モンテリウス1903）、山内清男は「型式はますます細分され、極限まで推し進めるべきである」と喝破した（山内1937）。そして戦後の日本考古学は型式をどんどん細分することで数十年、数年単位の詳細な編年を作ることに多大な労力を注いできた。

細分化された型式編年の多くは変化の斬進性を前提とするが、モンテリウスに影響を与えた当の進化論すら、もはやダーウィニズムばかりではない、長い学史の中では「突然変異説」、「発育段階説」、「成長遅滞説」、「断続平衡説」など各種の学説が唱えられてきた（金子1985）。もちろん人為的産物である考古資料と生物進化論とを直接比較しても意味はないが、やはり斬進的な変化を一種のパラダイムとして型式を極限まで細分化するのには幾つかの問題点があると言えるだろう（大塚2000）。

例えば型式の斬進的な退化（省略）の視点に立てば、坏蓋の天井部や底部の調整は「（丁寧な）回転ヘラケズリ→周辺ヘラケズリ→ナデのみ」へと移行する。数十年・数百年単位で大局的に見ればその変遷は正しい。しかし本灰原の数年単位の分層資料を見れば、基本的には全て回転ヘラケズリ調整を施す段階であるが、ケズリ幅の広さも層の上下に関係なく様々であり、中にはＹ－４層のＨ－771、772などは周辺ヘラケズリ、Ｙ－１層のＨ－649、654はヘラ切り未調整、Ｂ－６～Ｙ－５層のＨ－892、894はケズリ→ナデなど突発的でイレギュラーな変種が現れている。蓋の稜も、原則的には古いものほ

どしっかりと突出しており、次第にナデや二段ナデが卓越することで段がなくなり丸まっていくという大枠は認められるものの、各層では共にしっかりした稜と、ほとんど段の無い稜が共伴している。

こういった個体差はむしろ各工人のクセや一時的な省略化であろう、しかし問題は全体的な器種の変化、すなわち型式的な変化の差異が全体的に顕在化するのは、こういった個々のバラエティーである個体の差異が斬進的に全体に及ぶのであるか、もしくは全体が急激に変化するのかである。前者の立場に立てば型式は斬進的に変化するのであるが、その場合は型式を細分すればするほど突発的な変種の位置や、型式と型式との境界があいまいにならざるを得ない。後者の立場に立てば型式は変化する場合と変化しない場合とがあることになり、やはり型式変化の極端な細分が無意味になる。

詰まるところ、型式編年表とは理想類型なのであって、大きな幅での相対的な年代観を知ることは可能であるが、あまりに極端な細分は実際的にも、また方法論的にも問題があるということである。

実際問題として窯跡遺跡での編年と集落・墳墓遺跡での編年とに若干の齟齬が生じることが問題になる場合があるが、これなどは窯という定点を結びつけた理想に近い編年と、現実の流通・使用段階における年代的定点との相違であると考えられる。すなわち、現実的には常に複数の型式がまたがって共存していると考える方が正しく、変化の年代幅も決して理想的に均一で移行するのではなく、短期間で変化をするものもある一方、長期間変化しない形式もあると考えられる。

本報告書での編年は約500年間をⅠ～Ⅴ期に分けており、現代の研究レベルではかなり大雑把な編年であるかもしれない。しかし、膨大な灰原の資料や数年単位の層位別資料を一瞥した結果では、型式をあまりに細分することは理論的にも、現実的にも問題があるのであって、型式を細分することのみに労力を注ぐのであれば、他の分野の研究に目を向けることも重要であろう。

型式学と編年の関係についても「どうして形は変化するのか？」「どうして頻繁に変化するモノと、ほとんど変化しないモノがあるのか？」「個々の変化が全体に及ぶのか、全体が一斉に変化するのか？」などまだまだ変化のメカニズムには未知の部分が多い。そのため型式的に年代的な細分を推し進めるだけではなく、型式学の新たな研究が求められる。

そういう意味で、本調査で灰原の数年単位の分層資料を抽出できたことは、時間と予算の制限もあって直接的な研究成果が皆無であるにせよ、今後に生かすための一事例としては極めて有意義であったと考えるものである。

引用・参考文献

大塚達郎 2000「型式」『現代考古学の方法と理論Ⅲ』
金子隆一 1985「進化理論辞典」『進化論を愉しむ本』
坂詰秀一 1963「古窯の操業期間の問題」『考古学研究』10－3
中村浩 2002「古窯の操業期間に関する一考察」『志学台考古』2
松木武彦・松本直子 2004「考古学と進化論（2）」『考古学研究』51－2
三浦俊一郎 1958「古窯の熱的考察」『考古学研究』5－2
三浦俊一郎 1962「古窯の操業期間の考察」『考古学研究』9－3
モンテリウス・O（浜田耕作訳）1903『考古学研究法』
山内清男 1937「縄文土器型式の細別と大別」『先史考古学』1－1
横山浩一 1985「型式論」「岩波講座日本考古学」1

# あ と が き

はっきり言って、私にとって須恵器は専門外である。学生時代、これぐらいは覚えろ！と田辺さんの『須恵器大成』を渡されたことがある。その夜、母の作ってくれた夕食後に部屋へ入って広げてみたらTK73・TK216・TK208……と、記号が羅列した編年表にすっかりアレルギーが生じてしまった、という思い出しか残っていない。

学生時代にはまた、大阪の和泉市でアルバイトをしていたので陶邑の良い資料を見る機会が毎日のようにあった。でも当時、和泉市にはアルバイトの若い子たちが多くて、ある技師さんが我らに付けたあだ名は光輝にも「烏合の衆」。あの頃は考古学以外が忙しくて、研究なんて自分には一生無縁なものに思えていた、というのが本音のところ。今思えば本当に勿体無いけど、その頃はそれなりに一生懸命だったのだから仕方がない。そして一番発掘が楽しかったのも、その学生時代なのだから世の中とは可笑しなものである。

自分が窯の調査の担当になった時、一番苦労したのは膨大な資料の山だ。窯跡と灰原だけに来る日も来る日も須恵器・須恵器・須恵器……もうウンザリしてしまう量だった。

しかも小さな行政関連での発掘では、予算も人数も日数も全てが限られている。心の中ではいつも「形の良いものだけをちょこっと実測して、当たり障りの無い事実報告だけを書いたらそれで済むじゃないか、十分さ、誰も何も言うもんか。」と耳の裏で囁く声があった。ナルホド、その通りであろう、もし、それに反対するものがあったとすれば、それは自分自身の良心だけである。

膨大な予算を使い、道路を作る。それは良いとしておこう、しかし「発掘は破壊である」というＬ・ウーリー博士や浜田青陵先生の言葉は永遠に真実である。時間に追われて記録保存という名目で報告書を作ったとして、一体、何が残ると言うのか？　しかも全国では毎年、同じような膨大な報告書が山のように刊行されているのである。いつも現場事務所に向かう度に、新しくなった道路（旧調査地）を通りながら、何ともやるせない気持ちに襲われた。

発掘調査の担当者なら誰しも少しでも意義ある調査をして、少しでも意義ある報告書を作りたい、と願うだろう。しかし実際には自分の専攻としてきた遺跡を掘るなんてほとんどないし、小さな範囲の調査やトレンチ調査に尻を叩かれることも珍しくはない。

でも調査技術がいかに発達し、調査組織がいかに小さかろうが大きかろうが、自分はいつも良質な調査、良質な報告書を作るのは最終的には調査員個々人の力量であり、熱意であると信じてきた。だから山津窯跡という歴史的に価値ある遺跡の担当になった時、出来るだけ立派な報告書を作りたいと願っていた。

そうはいっても、現実にいざとりかかろうとすると、膨大な出土遺物の基礎的な整理作業だけで早くも息切れ状態。自分の考えなどはとても浅はかで、必要最低限な情報だけを報告するだけでも何と難しいことかを痛感しなければならなかった。今、静かに心の底を覗けば、当初の予定のような報告書が出来なかったことへの慙愧の念であとがきを書いている、というのが本心である。

しかし、多くの人に助けられて、また諸先生には立派な論考を頂いて、ここに報告書を刊行することができた。こんなに嬉しいことはない。今後はこれらの資料が少しでも研究に益すことを願うばかりだ。

そして最後に、お世話になった方々、調査に参加して下さった皆さん、長いこと掘った山津の大地、毎朝近くを通った大井神社の神々、それら全てのことにありがとうという感謝を捧げて、あとがきを閉じます。ほんとうにありがとう、ありがとう。　（S・F）

山津窯跡から東を望む、晴れた日には大山（伯耆富士）の雄姿が美しい。
古代の須恵器工人たちも彼の山を仰ぎ見ることがあったのだろうか・・・

# 報　告　書　抄　録

| | | | |
|---|---|---|---|
| フリガナ | オオイカマアトグン　ヤマヅカマアト・ヤマヅイセキハックツチョウサホウコクショ | | |
| 書名 | 大井窯跡群　山津窯跡・山津遺跡発掘調査報告書 | | |
| 副書名 | 一般県道本庄福富松江線（大海崎工区）新世紀道路ネットワーク整備事業（改良）に伴う発掘調査報告書 | | |
| シリーズ名 | 松江市文化財調査報告書 | 巻次 | 第104集 |
| 編集者名 | 藤原　哲 | | |
| 著者名 | 飯塚康行・石川　崇・一瀬久嘉・江川幸子・小林謙一・新免歳靖・関　和彦・竹内博史・時枝克安・中村唯史・中村亮二・春成秀爾・平石　充・廣濱貴子・藤原　哲・渡辺正巳（五十音順） | | |
| 編集機関 | 松江市教育委員会・財団法人松江市教育文化振興事業団 | | |
| 所在地 | 〒690-8540 島根県松江市末次町86番地　Tel（0852）55-5294 | | |
| | 〒690-0886 島根県松江市母衣町180-21番地　Tel（0852）28-2065<br>Fax（0852）28-2038　E-mail：maibun@web-sanin.co.jp | | |
| 発行日 | 2006（平成18）年 3月31日 | | |

| 所在遺跡 | 所在地 | 遺跡No. | | 北緯 | 東経 | 調査期間 | 調査面積 | 調査原因 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 松江市 | 島根県 | | | | | |
| 山津窯跡 | 松江市大井町地内 | G017 | D222 | 35° 28 | 133° 8 | 2001.6.18<br>～<br>2005.6.10 | 7,262㎡ | 道路拡幅 |

| 所収遺跡 | 種別 | 主な時代 | 主な遺構 | 主な遺物 | 特記事項 |
|---|---|---|---|---|---|
| 山津窯跡<br>山津遺跡 | 窯跡<br>散布地 | 古墳～<br>平安時代 | 須恵器窯・灰原<br>石列・小道・土坑 | 須恵器・土師器・<br>石器 | |


松江市文化財調査報告書　第104集

**大井窯跡群　山津窯跡・山津遺跡発掘調査報告書**

一般県道本庄福富松江線（大海崎工区）新世紀道路ネットワーク整備事業に伴う発掘調査報告書

第１分冊

2006年 3 月31日

編集・発行　財団法人松江市教育文化振興事業団

印刷　㈱谷口印刷