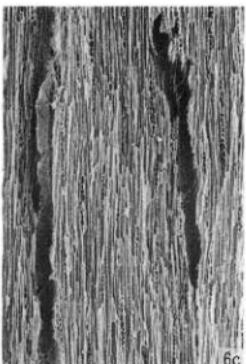
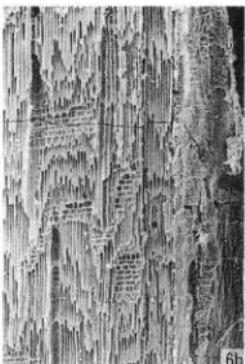
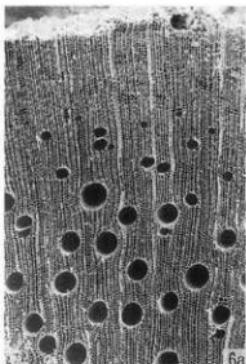
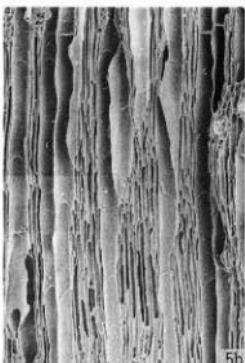
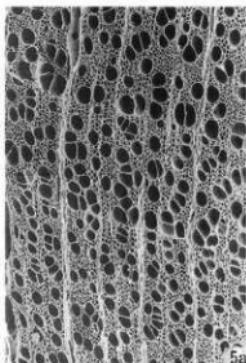
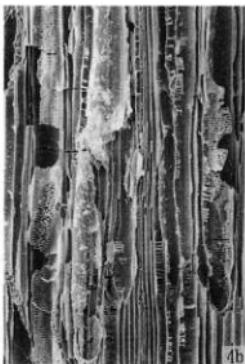
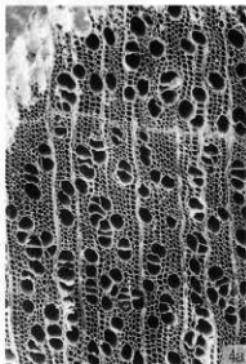


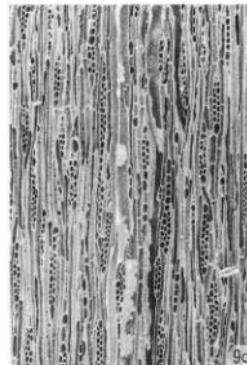
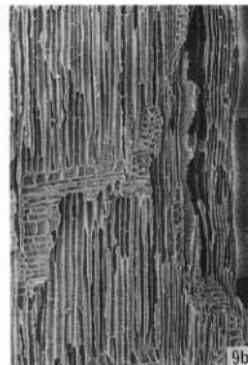
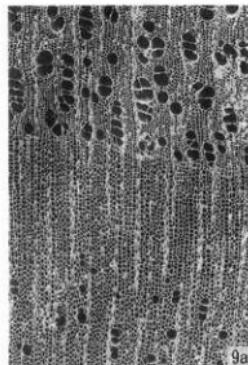
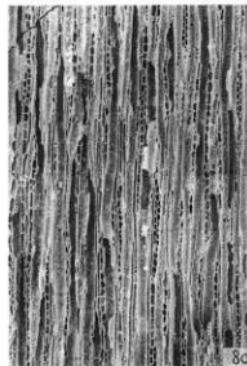
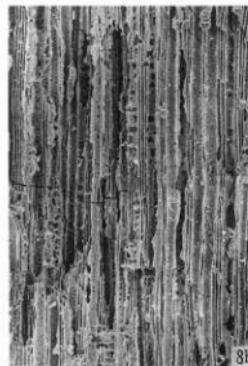
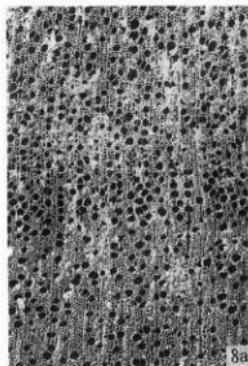
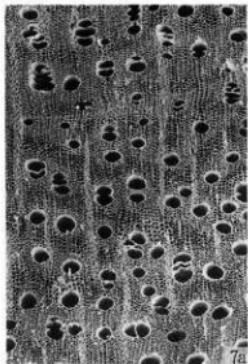
図版2 炭化材(2)



4. モクレン属 (灰d 15層No.11)  
5. サクラ属 (1号窓ベルト28層)  
6. ヌルデ (試料番号78)  
a : 木口, b : 横目, c : 板目

— 200  $\mu$  m : a  
— 200  $\mu$  m : b, c

図版3 炭化材(3)



7. カエデ属 (灰 I 西壁3層No.9)

8. アジサイ属 (2号窯灰 c 63層上層No.1)

9. エゴノキ属 (試料番号78)

a : 木口, b : 柱目, c : 板目

— 200  $\mu$ m : a  
— 200  $\mu$ m : b, c

## 4. 栃谷南遺跡出土遺物の自然科学分析(2)

パリノ・サーヴェイ株式会社

### はじめに

富山市に所在する栃谷南遺跡では、奈良時代のものとされる瓦陶兼業窯が検出され、多量の瓦と須恵器・土師器が出土している。さらに発掘調査では、透かし彫り木製品や鎌状銅製品といった、通常窓跡など生産遺跡では発見されない遺物が検出された。これらの遺物は、遺跡の所在する地で生産されたものとは考えられておらず、また遺存状態も良好で近隣に存在した仏堂等の施設に安置された塔や仏像に付随するものとも推定され、仏教関連施設の近在を示唆する遺物であるとの所見が出されている（富山市教育委員会、1999）。

本報告書は、上記遺物のうち、鎌状銅製品について、その材質を分析する。現時点では、分析事例に乏しいため、その結果から、富山地域周辺および奈良などの仏教関連遺物との関係を論じることはできないが、今後のため貴重な基礎資料になり得るものである。

### 1. 試料

試料は、包含層より出土した鎌状銅製品1点である。試料の残存長は約6cm、厚さは1mmを測る。幅1mmのタガ状の突帯が4条回っている。下縁部がくの字に折れ、末広がりとなる。上部の横断面が円形に対し、下縁部に至るとやや梢円形の横断面をとる。類似するものが栃木県日光男体山山頂祭祀遺跡で出土しており、「鎌鉢」と呼称されている（以上、富山市教育委員会（1999）より引用）。

### 2. 分析方法

本報告では、鎌状銅製品の材質について、エネルギー分散型蛍光X線装置（堀場製作所製XGT2700）を用い、非破壊分析により、その元素組成を明らかにした。測定条件を以下に示す。

測定時間：300S

照射径：100μm

電流：1.0mA

X線管電圧：50kV

なお、測定に際しては、東京大学総合研究博物館の吉田邦夫氏による協力を得た。

### 3. 結果

測定結果を表1に示す。主要な元素は、銅約55%、錫約23%、鉛約10%、亜鉛約7%であることから、その材質は鉛入りの青銅である。

表1 蛍光X線分析結果

| 試料名   | Si<br>ケイ素 | Ca<br>カルシウム | Cr<br>クロム | Fe<br>鉄 | Cu<br>銅 | Zn<br>亜鉛 | Sn<br>錫 | Yb<br>イッテルビウム | Pb<br>鉛 | 計      |
|-------|-----------|-------------|-----------|---------|---------|----------|---------|---------------|---------|--------|
| 鎌状銅製品 | 3.16      | 0.48        | 0.04      | 1.10    | 55.44   | 6.82     | 22.58   | 0.05          | 10.34   | 100.01 |

数値は重量%

### 4. 考察

銅と錫の合金である（鉛も入ることが多い）青銅は、その混合比によって溶ける温度や溶けた際の流動性、そして固まった際の色や硬さなどが様々に変化する。日本では、弥生時代から青銅製品が出現するが、これまでに行われたこれら遺物の化学分析から、古代の人々も青銅の性質を知った上で、

様々な製品を作っていたと考えられている。また、その混合比の時期的な変化から、過去における鉱業資源および経済の状況も推定されている。

例えば、銅鏡製作のためには25~30%の錫を混ぜた白い青銅が使われ、銅剣には錫が5~10%程度の金色の青銅が使用されていた(平尾・山岸編, 1998)。また、鉛の含有量が高くなると青銅の硬さが和らげられ、研磨などの表面処理がしやすくなるともいわれている(山口・新山, 1980)。さらに、今回の試料とほぼ同時期の青銅製品である奈良東大寺大仏の建立当初のものとされる銘物片の分析からは、錫と鉛の含有量の少ない(ともに数%程度)分析値が得られており、これは金鏡金に適した材質であるといわれている(小口・新山, 1980)。一方、資源や経済との関係でいえば、今回の試料と時期が重なる皇朝十二文銭の分析例がある(中口, 1987)。分析結果では、銅と錫を主原料としていたのは初期の和同開珎のみで、時期が下がると錫と鉛が同量程度となり、末期の隆平永宝になると錫は申し訳程度でもっぱら鉛が使われていたことが明らかにされている。

以上のような例がある中で、材質の物理的な解釈としては、錫の含有量が比較的多いことから、おそらく製作当初は白色の金属光沢を有する柔らかい材質の製品であったことが推定される。この材質をどのように解釈するかは、時期的、地域的、用途的に関連する試料の分析例を今後蓄積した上で比較検討を行いたいと考える。

#### 引用文献

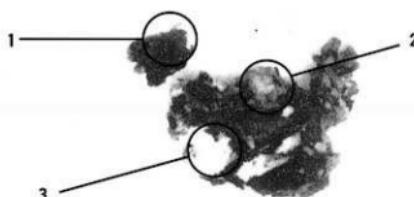
- 平尾良光・山岸良二編(1998)文化財を探る化学の眼3 青銅鏡・銅鐸・鉄剣を探る 鉛同位体比、鍛造実験、X線透過写真, 55 p., 国土社。
- 小口八郎・新山栄(1980)古代青銅鋳物の組織と材質, 考古学・美術史の自然科学的研究, p.361—380, 日本学術振興会。
- 中口裕(1987)改訂 銅の考古学, 294 p., 雄山閣出版。
- 富山市教育委員会(1999)富山市内遺跡発掘調査概要Ⅲ 粟谷南遺跡, 34 p., 富山市教育委員会。

## 5. 栃谷南遺跡の透彫り品について

株式会社 吉田生物研究所



脱水前



100%メタノール浸漬2日後

◇この遺物を当社で鑑定したところ樹種等は断定できませんでした。しかし細胞のようなものが見えたのと、他社の鑑定結果（広葉樹）をもとに木製品であろうと判断し通常どおり脱水処理を行うことにしました。

その結果メタノール100%に浸漬して1晩置いたところ、膨潤して形態が変わってしまいました。

◇京都市

工業試験場の協力を得て *Perkin Elmer System2000FTIR* で成分を調べることにしました。

茶色（分析No.1）灰色(2) 白(3) の部分を分析器にかけた結果、全く別物のように見える茶と白の部分はほぼ同一の成分であると判明しました。

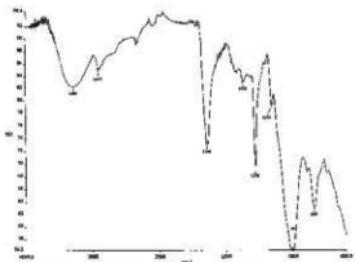
灰色の部分は別物らしい。

そこで茶・白部分と近い吸収を示すと思われる琥珀と松脂（ロジン）を分析して比較することにしました。

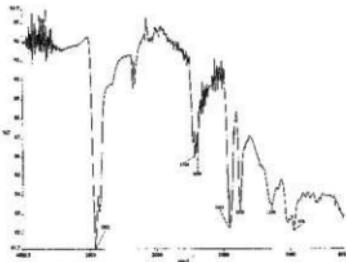
2点の分析結果と比較してみると現在あるコハクにはカルボン酸の吸収がほとんど見られないが土中に遺物として長年埋没していたコハクは劣化が進みコハク酸が生成してこの部分の値が大きくなつた可能性がある。また松脂では $1000\text{cm}^{-1}$ 付近の吸収が見られないこの部分は土 ( $\text{SiO}_2$ ) であろうとのことなのでホワイトカーボンを少し混ぜて測定した結果ほぼ同一の結果が得られました。

◎この遺物がロジンほど脆くなかったのと、分析結果から劣化の進んだコハクではないだろうかと想像されます。

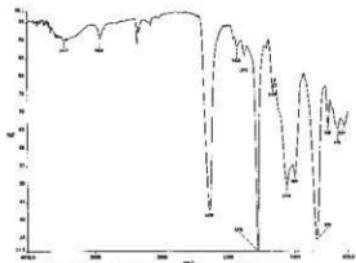
IR分析結果は別紙のとおりです。



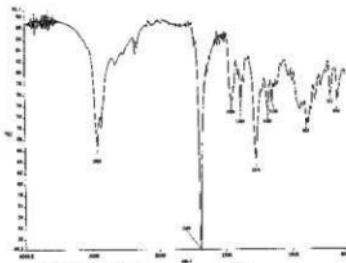
茶色の部分(分析No.1)



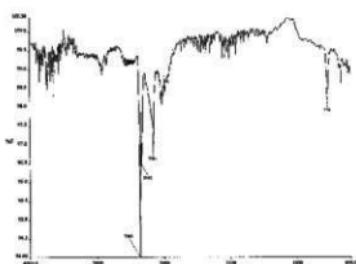
琥珀(コハク)



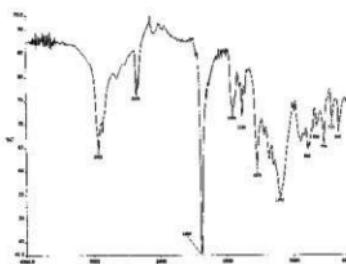
白色の部分(分析No.3)



松脂(ロジン)



灰色の部分(分析No.2)



ロジントホワイトカーボン

第1図 透影り製品の成分分析結果

## IV まとめ

### 1) 遺跡範囲の確定と遺跡の立地

- ・A地区の生産遺構集中区4,000m<sup>2</sup>とB・C地区的集落区1,800m<sup>2</sup>からなる生産工房的な遺跡である。
- ・A地区南半部では瓦・須恵器・上師器の粘土採掘から成形・焼成・搬出までの製陶工程が復原できる遺構が集中し、尾根上部には掘立柱建物に伴うピットが検出され、窯業生産に携わった工房や作業場、製品集積場などの施設になる可能性を想定したい。
- ・A地区北半部では、発掘調査区で出土していた大量の鉄滓が物語るように4基の炭窯を検出した。
- ・自然科学分析では、1号窯周辺や谷地形採取の花粉分析からマツ属・スギ属といった針葉樹が広葉樹に混じり大量に検出された。針葉樹は森林伐採などが行われた後の二次林として生息することが多い。製炭の際に一次林の樹木が伐採され、製陶の段階で周辺に針葉樹が二次林として生息しており、それらを燃料材として使用していたのでは。これにより製鉄と製陶の前後関係が推測できる。

### 2) 大量の瓦類の生産とその系譜

- ・出土した大量の軒丸瓦は一部彫り直しを行っているものの同一の範型を用い200点以上の軒丸瓦を生産・焼成していた。現時点では、北陸地方で最多、全国的に見ても非常に稀である。確認された瓦は軒丸瓦のほかに丸瓦・平瓦があり、軒平瓦は1点も確認できなかった。
- ・胎土分析では、同質の粘土を素材として製作され当地区の粘土を使用していたとの結果が得られた。
- ・丸・平瓦は「桶巻き作り」技法で繩叩きで成形されている。軒丸瓦は丸瓦部と瓦当を別に製作する「接合式」である。7世紀後半の小杉丸山遺跡の平瓦は「桶巻き作り」で製作され格子状の叩き板で成形されている。8世紀半ば以降の越中国分寺期の平瓦は「一枚作り」で繩叩きによる成形、凸面に「離れ砂」を使用する。軒丸瓦は成形台一本造りとなる。本遺跡では瓦焼成後生産された須恵器は後に触れるが8世紀第2～第3四半期にかけての操業が想定されており、瓦は「桶巻き作り」技法の下限を押さえ得る資料となる。大量生産に適した「一枚作り」に比べ「桶巻き作り」は製作に技術を要し、瓦作りを熟知した工人や専門の指導者が派遣され製作していたものと推測される。
- ・軒丸瓦の瓦当文様について内区文様は單弁八葉蓮華文で中房は蓮子数が1+8の構成となる。7世紀後半の御亭角遺跡出土軒丸瓦に2型式ある内の1つに花弁に錦を有する單弁八葉蓮華文で中房の蓮子数が1+8の構成を示すものがある。本遺跡の軒丸瓦は直径が小さくなるものの花弁数や中房が同じ構成を取ることから、在地の軒丸瓦の文様系譜を受け継ぐものと捉えることができる。

また一枚一枚の花弁形態が微妙に揺らぎ、中房形態も正円にならずやや歪む。範型は周縁内側までで、周縁外側の形態はなでによる成形がなされ形態が不均一である。花弁内に錦の変わりに芒或は蕊のようなものを表現し、周縁内側に段を有するなどの特徴も示し、独自性も見出せる。

- ・軒丸瓦の瓦当面に僅かであるが範型から瓦当粘土を離れ易くするためと見られる「離れ砂」が施される。越中国分寺瓦での平瓦凸面の「離れ砂」技法との関係が注目される。
- ・越中国分寺軒丸瓦の瓦当文様と柄谷南遺跡軒丸瓦の瓦当文様を比較すると、越中国分寺瓦の周縁を除いた珠文を配する外区までの直径が柄谷南遺跡の軒丸瓦の直径にほぼ重なる。<sup>84</sup> 越中国分寺軒丸瓦の規格が柄谷南遺跡の瓦に周縁帯を付け加えたものになる。越中国分寺瓦は中房の径がやや大きくなり蓮子数も1+6となり異なる点も見られるが花弁の配置もほぼ重なり花弁数が8枚も共通する。柄谷南遺跡の瓦当文様も少ながらず国分寺瓦当文様の成立に影響を与えていたことが想定される。
- ・丸瓦の全長は約30cm前後を測り、狭端幅約11cm前後を測る。この規格は小杉丸山遺跡から出土する2種の丸瓦のうち大型丸瓦（全長60cm）の約半分の長さで、狭端部幅はほぼ同値を示す。越中国分寺丸瓦も狭端部の幅が近似値を示す。

- ・7世紀後半の御亭角磨寺→8世紀前半の柄谷南遺跡→8世紀後半の越中国分寺とその瓦当文様の系譜や製作技法的にも柄谷南遺跡の軒丸瓦は越中国における瓦生産の空白期を繋ぐ。本遺跡の瓦は前後両時期の瓦の特徴を兼ね備え、宮都瓦で採用される新たな瓦の製作技法が漸次的に導入され越中國内で受け継がれていく。
- ・窯内や灰原からの出土は非常に少なく、それに比べ遺構上部に堆積した遺物包含層からの出土が非常に顕著である。灰原や窯よりも上部にあったものが何らかの作用によって谷に堆積したのではないか。谷上部に石川県湯屋窯跡や栃木県乙女不動原瓦窯跡のような焼き上がった瓦を失敗品も含めて一旦集積し、搬出のための選別などを行った瓦の集積構造が所在していた可能性を想定したい。
- ・丸瓦・軒丸瓦の焼成具合は平瓦に比較して不良焼成品の比率が非常に高い。堅総還元焰焼成の完成品でなく酸化焰状態の製品でも消費地で使用可能な製品を分別する必要が生じたのではないか。
- ・丸瓦の焼成具合は①黄白色軟質焼成67%、②灰色還元焼成22%、③黄白色硬質6%、④断面灰色還元色で表面赤色3%、⑤灰黄色の酸化色と還元色のグラデーション状態1%、⑥表面・断面共に赤色～赤灰色を呈するもの0.5%となる。④は意図的に焼成段階を還元焰焼成品と分離させ還元色とは異なる色調を発する瓦を製作していたとも推測される。類例が須恵器にあり後述する。
- ・軒丸瓦は接合品や碎片に至るまで二次的な被熱を受けたものを1点も見出すことができなかつた。焼成や搬出にあたって他の瓦類とは異なる特別な管理が行われていたことが推定される。
- ・瓦の製作や焼成に際しては、単に瓦を供給先の需用に応じて生産していただけでなく、焼成から搬出までの過程にも製品の管理が行われていた可能性を想定したい。

### 3) 須恵器と土師器の生産

- ・1・2号窯内や灰原からは膨大な数の須恵器が出土している。本編ではその岡化資料の紹介に留まり、窯毎や操業単位の復元など数量・統計的な作業が殆ど行えていない。2基の窯の前庭部～灰原にかけての資料はがいに近接し複雑に重なり合っており、何れの窯の何回目の操業に相当するかの判断がほぼ不可能に近い状況を呈している。特に初期の操業段階は後の操業の為に片付けなどを行った可能性もあり、今後も引き続き慎重に出土品の検討を行い改めて報告を試みたい。
- ・1号窯は同じ位置で窯の構造を造り替える改窯を行っていたことが判明した。少なくとも4基の窯が造営されていたことになる。2号窯については少なくとも1回の改窯を行っていた。
- ・窯構造では1号窯Ⅱ期窯に須恵器破片を3条に並べた施設を確認し、除湿や排水の機能を想定した。
- ・窯の全長は上部が削平されており全容は不明な点があるが概ね長くて6～7m、4m程の小型に縮小される傾向があり、8世紀後半代の様相が看取される。
- ・須恵器の器種は、杯類を中心に食膳具が9割を占め、貯蔵具では壺、短頸球胴壺・横瓶が主体となる。杯類は法量分化に多様性を持つが一法量への集約化の傾向が見られ、口径が縮小化の傾向が見られるなど8世紀第2四半期～第3四半期の変化の過程に位置付けられる。
- ・土師器器形で土師器胎土の煮炊具を須恵器と共に窯窯焼成するものが一定量含まれる。土師器の成形には回転を利用したカキ目や叩き板を用いる須恵器製作技法を導入した北陸型煮炊具が定量見られた。内面は刷毛目調整で外面に並行叩き痕を残すものが上体を占める。従来の土師器も存在。
- ・灰原の一部から酸化色をして黒斑などの焼きムラが見られない堅総還元焰焼成の一群が出土し、窯窯で酸化状態を保ったまま十師器の焼成をしていたと考えられる。1・2号窯の床面が硬質還元状態ではなく黄色軟質状態の面も確認でき、操業回によって焼き分けが行われていたことを推察される。
- ・須恵器の高杯△や壺蓋など一部の器種に限定して1度灰色硬質に還元焼成されたものを意図的に酸化させ、赤～赤灰色に発色させるものを確認した。焼成段階を分離・調整する特殊な技術が用いら

れたと見られ、瓦・須恵器に共通した発色を掌る工人が存在していた可能性が示唆される。

#### 4) 文字資料などの検討

- ・ヘラ記号について、本遺跡の記入率は廣瀬直樹氏の検証では16%となり、器種によるヘラ記号の使い分けも指摘できることから、8世紀中ばにあって從来式の管理体制が保持されている。<sup>※8</sup>
- ・「大」、「國」、「惠□」(2文字目は「師」あるいは「行」か)ヘラ書きするものが出土している。
- ・「惠□」について「惠」は非常に丁寧な字体で記されている。2文字目は当初「行」と読み、越中国守大伴家持と万葉集に登場する「講師僧惠行」を想定したが、「師」と読んだ方が良いようである。<sup>※9</sup>
- 「惠師」と読んだ場合、正倉院文書の天平宝字2(758)年4月9日付「畫師行事功銘注進文」中に「牛鹿惠師足嶋」(画工司部徒八位上)、「青秦惠師道足」がいて、「惠師」は「画(工)師」の別表記でないかとの指摘が川崎晃氏からあった。時期的にも本遺跡操業年代に重なり注目される。
- 「惠師」は須恵器や瓦の焼成時の発色などを掌る「彩色者」として派遣された人物ではないか。
- ・小壺部下部にヘラ書きされた「國」は平城京で出土する「越中國」など国名を表記する際に使用される「國」をヘラ書きしている。器種も小壺と特殊品で、国衙関連施設との関連性を類推させる。

#### 5) 製品の供給先について

- ・瓦以外の出土品でその供給先の手繋りとなる遺物に付いて検討すると窯業遺跡には不似合いな遺物が2点出上している。一つは鐘状銅製品で木造の小塔や瓦塔など小形の建造物に付く風鐸などの可能性が想定される。もう一つは「対葉花文」を透彫りした製品で仏像の宝冠など飾り金具の代用や幅・天蓋といった仏堂莊嚴具の可能性が考えられる品である。透彫りされている「対葉花文」は東大寺不空羈索観音像台座仰蓮・光背や正倉院御物に多く採用されている文様である。造東大寺司(東大寺を造営した役所)がデザインを統一し、天平期に発達した装飾文様である。この製品は当初木製品としていたが、保存処理を行った所膨潤して形状が変化した。成分分析の結果劣化の進んだコハクではないかとの結果が得られた。天平感宝元(749)年に東大寺の占領使平宗の一一行が越中国司大伴家持のもとにやってきて墾田地を占定していることから、越中国は東大寺との繋がりが大変深く「対葉花文」透彫り製品もそのようなことを背景にこの地に運ばれたことも推測される。<sup>※10</sup>
- ・金属器写しの器形や瓦陶などの九輪の一部、円筒形や筒形の土製品がある。それらも先述の2点と合わせ仏教色の強い遺物で製品の一部がその関連施設への供給を示唆する。
- ・円面鏡や上製權衡(鍤)など官衙的性格の施設への供給を示唆する遺物も生産されている。鍤は税の徵収など秤量に際しての一定の基準となり、官の管理下で製作されていたと推定される。銅以外の陶製鍤は「国山の所」すなわち国衙関連施設での管理がなされ、そのような鍤の製作は国衙からの発注が推察される。<sup>※11</sup>
- ・横板井籠組側板を持つ窯場には不似合いの井戸があり、仏教関連施設に併設した窯場との見方もある。しかし試掘の結果、他方へ搬出された可能性が高くなかった。遺跡の立地する谷地形を北進すると銀治川に合流し放生津洞を経て富山湾に至る。途中には白城駅推定地や婦負郡家の推定地とされる西二俣がある。また本遺跡を婦負郡高野郷に位置付ける見解が本報告書で藤田富士夫氏によって示された。瓦が郡域を越えることがなれば婦負郡家や駅家などの公的施設への供給が想定される。<sup>※12</sup>
- ・一方でこれまで見てきた製作・焼成技法、文字資料及びそれらの技術系譜的観点から国府関連施設の置かれた高岡市伏木台地との関わりが深い射水丘陵窯跡群との関係も無視できないのではないか。白鳳期の小杉丸山窯からは11kmも離れた御亭角廃寺に瓦を供給している。越中国には既に瓦の遠距離供給体制が整っていた。奈良前期の柄谷南遺跡の瓦の供給先は、窯を管理する在地の有力者が任に付く郡衙施設での管理体制は取られていたであろう。しかしそこを含めあるいは経由地とし遠

方への供給を視野に入れた消費地の検討が必要であろう。

- ・姫負郡では貝羽山丘陵西麓の古沢・西金屋窯跡群で8世紀を通して継続的な須恵器生産が展開される。その一方射水丘陵窯跡群では、8世紀中葉を境に窯場の移動や生産単位の分散化・小規模化傾向が指摘されている。柄谷南の立地から瓦という特殊品の発注に際し、新たな窯場が当地に成立した。当窯が何れの郡域に属するのかなど、今後生産された瓦類のみならず須恵器や土師器、その製品の消費地での流通を詳細に分析することにより、供給先を明らかにしていきたい。
- ・本遺跡の瓦は7世紀後半の御亭角廻寺の瓦當文様の系譜を引き継ぎ、越中国分寺の瓦當文様にも繋がる要素を持つ。国分寺瓦生産直前の8世紀第2四半期に操業が開始されたと考えたい。その初期<sup>※20</sup>に瓦が生産され、同窯で引き続き第2～第3四半期に須恵器の生産が継続して行われたと推定する。

## 註

- \* 1 郡衙あるいは郡司署の居宅と推定新潟県栗原遺跡（8世紀前半）では、軒丸瓦・丸瓦・平瓦が出土し、文様を持つ軒平瓦がない。平瓦は厚さ2～2.5cmのものが多い中に4cm前後のものが含まれ、無文であるものの軒平瓦として使用された可能性が指摘されている。柄谷南遺跡出土の平瓦は厚さ2cm前後のものが平均的だが、中に3cmを超えるやや厚手のものも見られ、栗原遺跡と同様に軒平瓦として使用された可能性も想定したい。また、県内では松水窯跡群内の何れも瓦陶兼業窯である蓮沼新堀窯跡や山王奥窯跡で焼成された瓦類には平瓦が含まれず、窯毎による瓦の種類操業が取られることなど生産体制のあり方の検討が必要である。
- \* 2 「輪巻き作り」技法そのものもそうであるが、粘土円筒の分割後側縁を丁寧に削り面取りを行っていることや、軒丸瓦の丸瓦接合時の広端面削り、丸瓦の側板連結横骨を使用した粘土板巻きつけ技法など俄か仕立ての瓦工人の仕事でないことが窺える。
- \* 3 周縁の内側に段を有するものとして顯著な類例が北陸では福井県深草庵寺の白鳳中期の軒丸瓦第Ⅳ型式に見られる。
- \* 4 本遺跡の軒丸瓦の直径は焼成具合により約14.6～16.4cmを測る。その平均的な焼成具合の拓本をあて比較検討した。
- \* 5 現存する奈良市元興寺極樂坊本堂（8世紀）などの寺院の壓根瓦にも灰色還元焼成された瓦のみならず酸化焰状態の瓦も使用され、灰・白・黄褐色など様々な配色を呈している。
- \* 6 望月精司1999「北陸昂翠炊具の出現と成立過程」『北陸の考古学Ⅲ』石川考古学研究会
- \* 7 高杯を赤くする例に土師器ではあるが福岡町石名田木舟遺跡出土の8世紀後半に属する高杯が全て赤彩を施す。
- \* 8 国立歴史民俗博物館平川南氏、高岡市万葉歴史館川崎晃氏、富山大学鈴木景二氏は「師」と判読された。
- \* 9 天平勝宝2（750）年に「わが背子が持てて厚朴あたかも似るか青き蓋」（万葉集第19卷4204）の歌を詠んでいる。窯操業年代にも含まれる。
- \* 10 正倉院文書に登場する「忠師」については高岡市万葉歴史館川崎晃氏のご教示による。
- \* 11 小杉流通業務団地No.18A遺跡出土の小壺にも「富利奉幸」とヘラ書きされたものがある。
- \* 12 京都国立博物館工芸室長久保智康氏ご教示
- \* 13 久保智康氏及び京都大学人文学教授上原真人民氏ご教示
- \* 14 岡本東三1976「東大寺式軒瓦について—造東大寺式を背景として—」『古代研究9』（財）元興寺佛教民俗資料研究所考古学研究室
- \* 15 木本秀樹1996「第二節 律令制下の姫負郡」「姫中町史 通史編」姫中町
- \* 16 宮本佐知子1994「国内出土の權衡資料」「大阪市文化財論集」
- \* 17 銀治川合流地点の中老田地区には真言宗の乗福寺が所在する。この寺院には寺の縁起を記した古文書が伝わる。後世に記されているが、その冒頭に「大武天皇の第七皇子が宝船三十歳の時に越中へお成りになり、

## 大宝2（702）年に落成

し長沢山に伽藍（各願寺）を建立し、天平11（739）年当地に三論宗五智山乘福寺を建立し、五智如来を安置された。洛都から城見主馬助全次という鉄鍛冶とその組子数百人を召し下し、大鐘・鈴・仏具・大小の鉄物を鋤るように御下命になった。金次の居住地を鍛冶浦といい今尚残り、その時から追々繁栄して万行寺・養伝寺・正教寺・光明寺・南ノ坊・北ノ坊・池上坊・蓮仏坊などの八ヶ院がそれに付随していた。といった伝承が記されている（富山市中老田郷土史編集委員会1979『中老田郷土史』）。カナクソ=鐵津や鍛冶など製鉄に関わる地名・字名・伝承が残る。

\*18 姉負郡家推定地は藤田富七夫氏が2000「古代北陸道を復元する」「高岡市埋蔵文化財2000考古学フォーラム万葉時代の高岡を語る」資料で提示された。

\*19 「倭名抄」に見える古志郡との関連が注目されている新潟県和島村八幡林遺跡及び下ノ西遺跡遺跡の遺物を実見する機会を得た。両遺跡からは8世紀前葉の瓦類が出土しており、その一部が旧北辰中学校瓦窯からの供給が指摘されている。下ノ西遺跡から1点のみ軒丸瓦片が出土している。両遺跡内外には瓦葺き建物の存在が薄いようである。また、越中八駅の一つ「水橋駅」の比定地富山市水橋荒町・辻ヶ堂遺跡では平瓦が1点のみ出土している。北陸における郡衙や駅家など都クラスの官衙施設での瓦の用途には瓦葺き建物以外の利用目的を考慮しなければならないのではないか。

\*20 これまで本遺跡の須恵器操業年代を8世紀代の何れに置くか様々な見解を示してきたが、北陸古代土器研究会での検討会や遺物の観察、瓦生産との関係などを踏まえ、本報告では8世紀第2～3四半期の年代を与えた。須恵器生産の主体は8世紀第3四半期がピークとなるだろう。窯毎の詳細な遺物の検討など今後各窯や操業回数による詳細な検討を重ねて行きたい。

## 参考・引用文献

小山市教育委員会1999「乙女かわらの里公園」史跡乙女不動原瓦窯跡保存整備事業報告書

上原真人1997「瓦を読む」歴史発掘11 講談社

庄島昌也2000「富山市柄谷南遺跡出土瓦についての一考察」「富山史壇」第131号

木立雅則1995「瓦から見た7世紀後半の北陸」「北陸古代土器研究」第5号北陸古代土器研究会

高岡市万葉歴史館編「家持と万葉集」高岡市万葉歴史館叢書12

富山県教育委員会1967「越中國分寺とその周辺の遺跡調査報告書」

富山県教育委員会1983「小杉流通業務団地内遺跡群第5次緊急発掘調査概要」

富山県教育委員会1984「小杉流通業務団地内遺跡群第6次緊急発掘調査概要」

富山県埋蔵文化財センター1993「小杉流通業務団地内遺跡群第10-11次発掘調査概要」

富山県埋蔵文化財センター1998「富山県埋蔵文化財センター年報 平成7年度」

富山大学人文学部考古学研究室1989「越中上末室」富山大学考古学研究報告第三冊

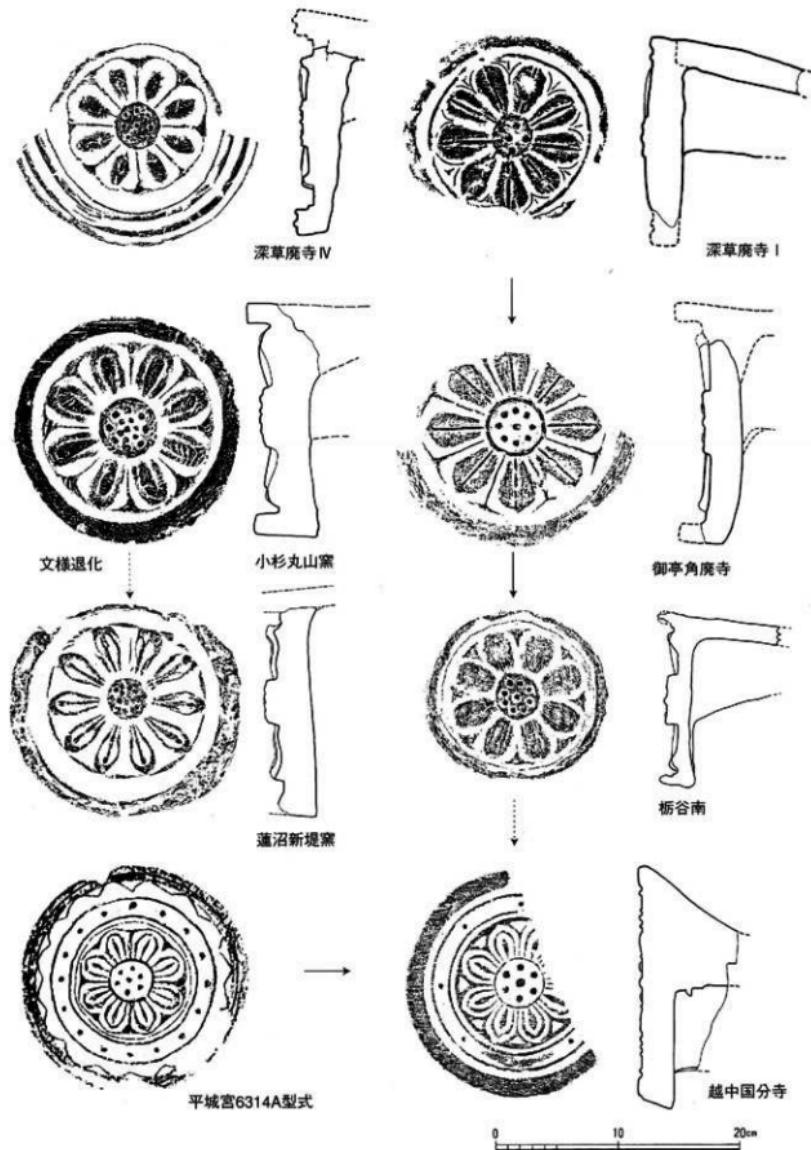
菱田哲郎1996「須恵器の系譜」歴史発掘10 講談社

北陸古瓦研究会編1987「北陸の古代寺院」桂書房

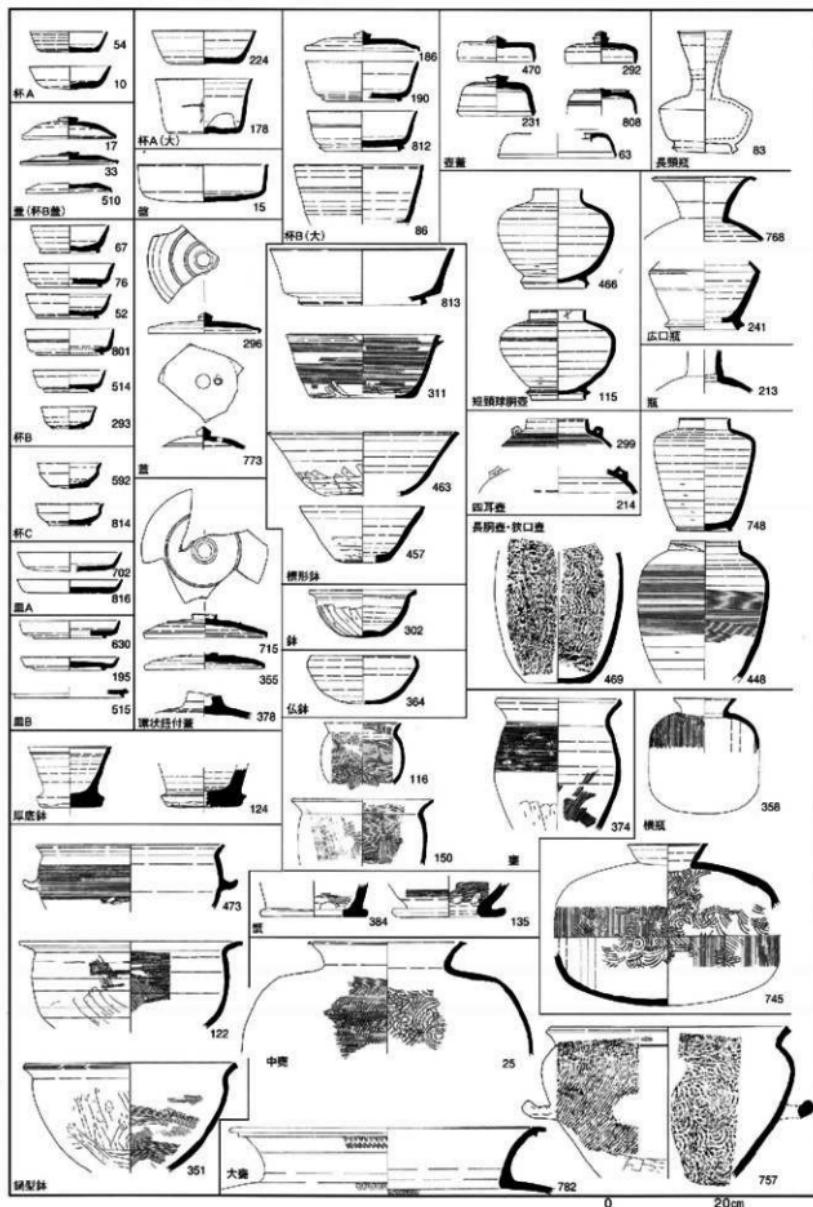
北陸古代土器研究会1994「須恵器生産における8世紀中葉の二期」「北陸古代土器研究」第4号

北陸古代手工業生産史研究会1989「北陸の古代手工業生産」

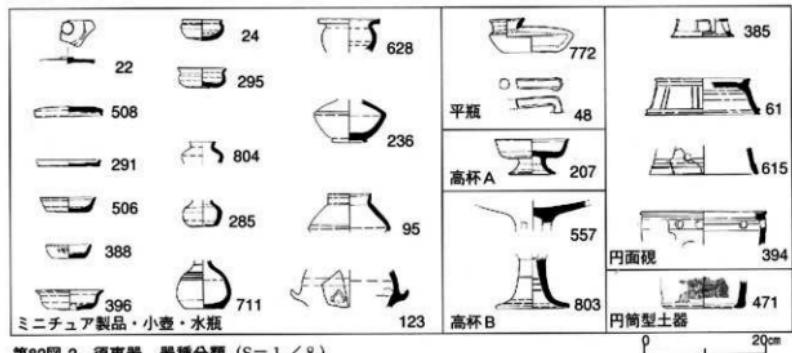
米沢康1989「北陸古代の政治と社会」法政大学出版局



第81図 越中国における7～8世紀の瓦文坑の系譜



第82図 須恵器 器種分類 (S=1 / 8)



第82図-2 須恵器 器種分類 (S=1/8)

0 20cm

| 板谷南遺跡       | 射水郡                               | 鶴見郡                     | 新川郡                 |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 7世紀後半<br>飛鳥 | 小杉流辻塚7号墓<br>小杉丸山遺跡                | 西金森ガリ山窯                 | 中山王宮跡A地点            |
| 8世紀初頭<br>奈良 | 平岡痕跡                              | 金草1号窯                   | 中山王宮跡B地点            |
|             | 小杉流辻塚16号墓<br>石太郎I遺跡1号窯<br>南太閤山II窯 | 古沢2号窯<br>古沢1号窯<br>古沢4号窯 | 上末釜谷1号窯             |
|             |                                   |                         | (広瀬・鹿島作図)<br>(1/10) |

第83図 周辺地域における7~8世紀の窯跡出土須恵器食膳具の様相と板谷南遺跡の年代的位置付け



発掘調査区遠景（遺跡上空から　開ヶ丘丘陵方向を望む）



発掘調査地遠景（向野池遺跡　富山西インターチェンジ上空から　栃谷南遺跡を望む）

写真図版2



調査地全景(北東隅から)



調査地全景(西側から)



SK01から窓体方向を望む



調査前



2号窯検出状況(ピンボールは軒丸瓦出土地点を示す)



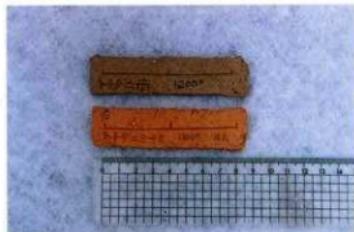
包含層から軒丸瓦出土状況



A-Bベルト断割り(谷地形の底を検出)



還元焼成後 再度酸化状態になり赤色に発色した須恵器・瓦



粘土焼成実験(立命館大学 木立雅朗氏による)  
スケールは10cmで作成 上は1200° 下は1100°



D区灰原上面検出状況(調査区南西隅から)



D区西壁1層遺物出土状況(右上に1号窯)



真上から(上が南)



1号窯・2号窯換出状況



1号窯 挖出状況



1号窯 窯体掘削状況



1号窯・2号窯西側から



1号窯(左)・2号窯(右) 東側から



1号窯セクションベルト(西側から)



1号窯セクションベルト(東南から)



1号窯 窯体内(東から)



1号窯 窯体内(西から)



1号窯 窯体内 遺物除去後



2号窯煙り出し付近



2号窯セクションベルト(西から)



2号窯セクションベルト(窯体上部・北から)



2号窯セクションベルト(窯頂部)



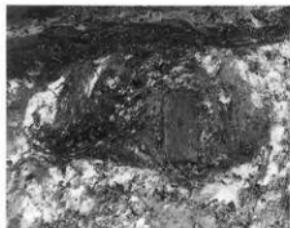
2号窯と灰原



2号窯(東から)



2号窯と排水溝



ピット内木製品出土状況



2号窯 窯体内上部遺物出土状況



2号窯検出状況と灰原上面



灰原上面遺物出土状況



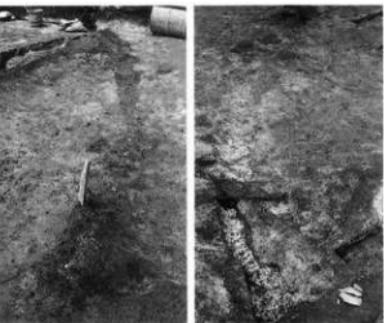
A区灰原e検出状況



2号窯窯体内上部



A区灰原e掘削状況



2号窯 上部排煙調整溝か



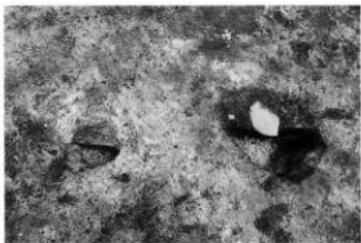
A区灰原e140層遺物出土状況



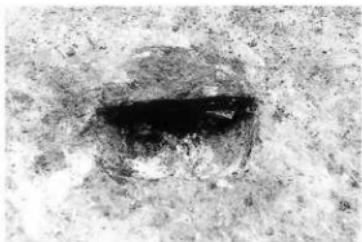
2号窯 中・下部窯体掘削状況



A区 ピット群検出状況



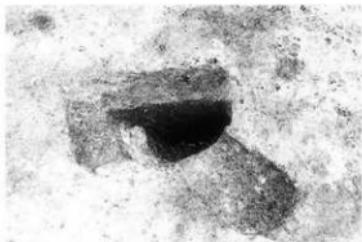
A区 P2・P3掘削・遺物出土状況(西から)



A区 P7(北から)



A区 P6(西から)



A区 P13



A区 灰原c・e区



A区 灰原e



A区 灰原e下層



A区灰原e最下層(下方中央に土製椎衡)



A区 c—eベルト南壁(南西から)



土製椎衡出土状況



降雨後水没状況



A—Bベルト21層



調査区 北壁



窯体 型取り作業中



A区倒構検出状況



B区 a-bベルト(北から)



B区 123層 遺物出土状況



B区 SX10,SX06(東から)



B区 SX09



B区 SX08 遺物出土状況



B区 SX07(西から)



B区 SX18



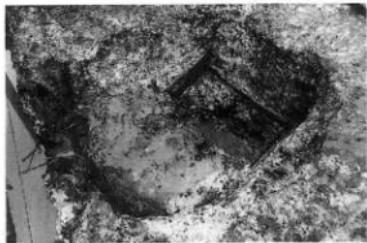
B区 SX06 検出状況



SE01  
井戸(南から)



南東から



北西から



北半部側板



北西隅



北東隅



C区 粘土探掘穴 (SX01) 南東から



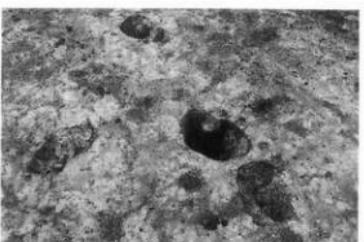
C区 SX01 (東から)



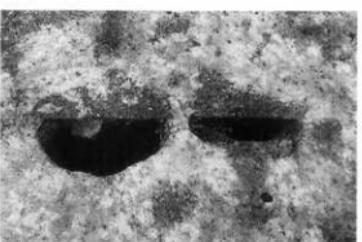
C区 SX01 セクションベルト (西から)



C区 pit検出状況



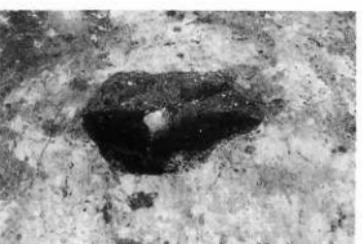
C区 pit内遺物出土状況



C区 P20-21西から



C区 P22 (西から)



C区 P19 (西から)



D区灰原上面(黄色土)



D区3号窯 (?)



D区3号窯 (?) 窯体



D区3号窯 (?) 南北断割りベルト



D区灰原h下層



D区灰原h(西壁)南から



D区灰原m



D区灰原h(平瓦出土状況)

写真図版 14 (平成10年度試掘)



平成10年度 試掘調査区全景(北から)



38T 北から



38T 土坑内遺物出土状況



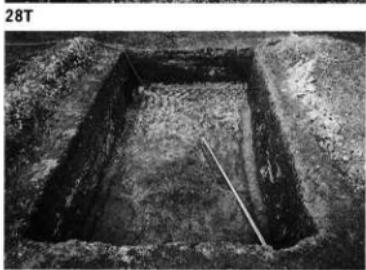
33T 炭窯検出状況



28T



40T 土師器焼成構造検出状況



41T 1号窯上部検出状況



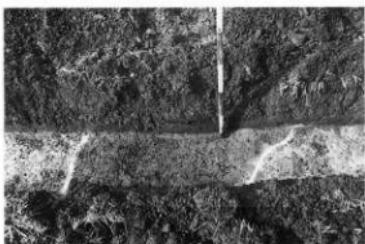
富山大学 地中レーダー探査



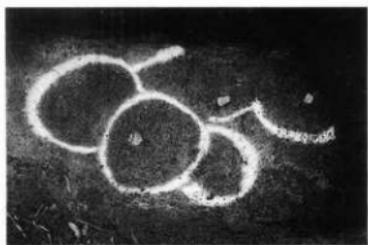
32T (南から)



3' T



31T 中央部(東から)



3' T



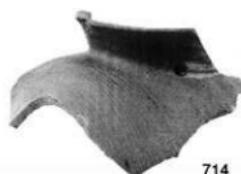
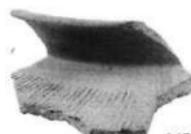
4T (P5)

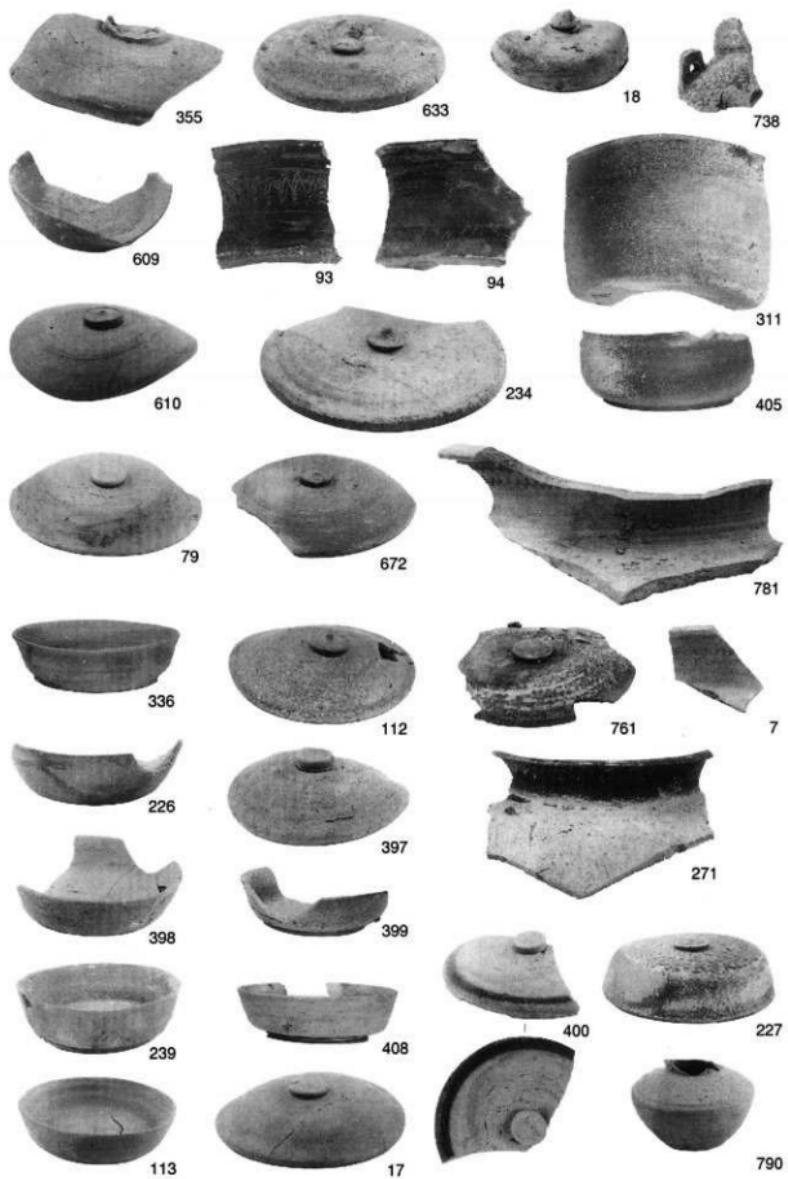


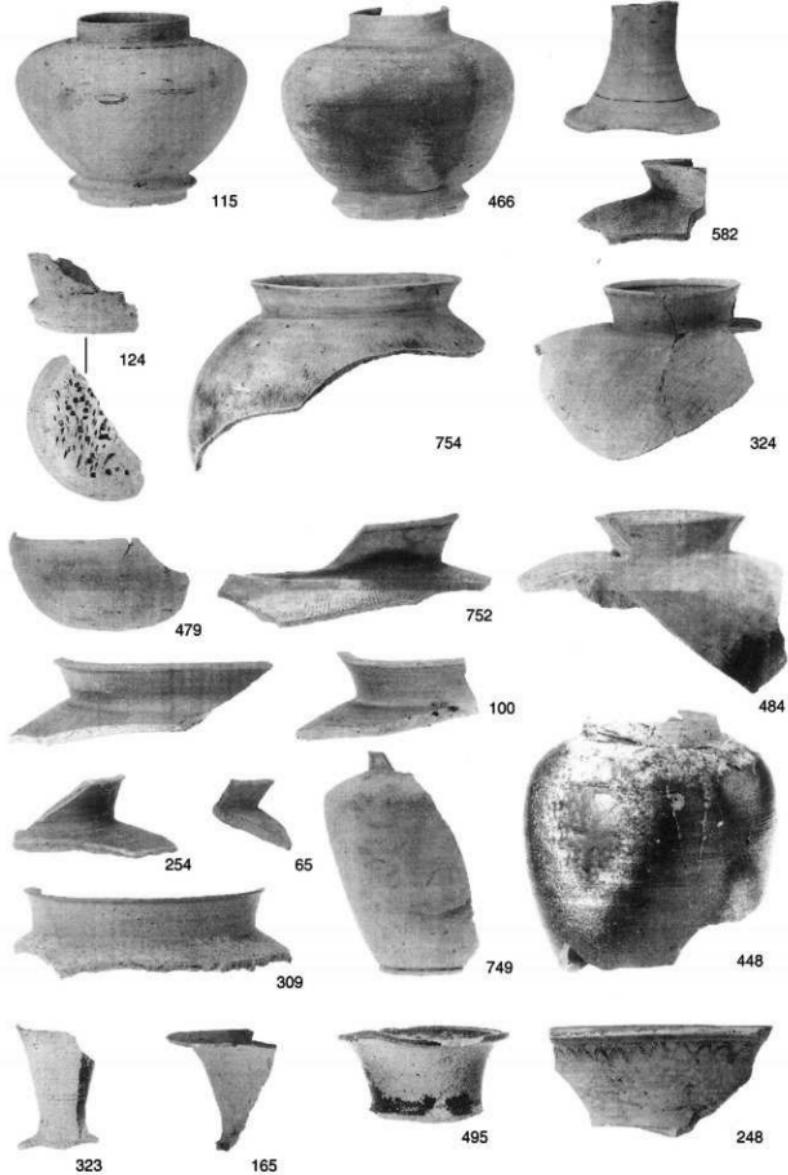
10T 炭窯検出状況

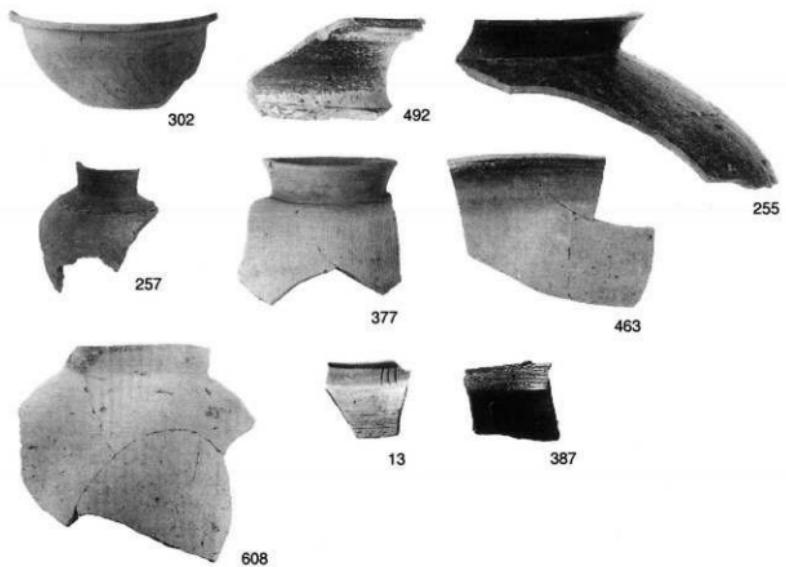


29T ピット内遺物出土状況









土鍾・土製品





61



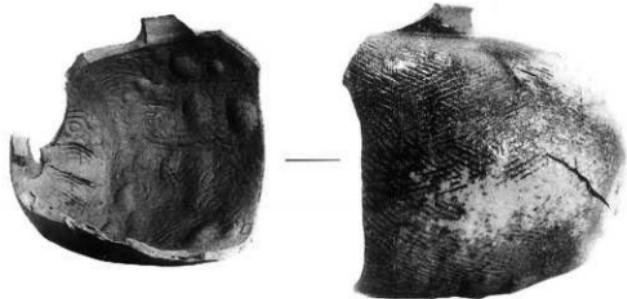
83



B区SK09, 50層



C区SK01中層



写真図版  
22



369



632



381



314



315



565



567



570



549



550



557



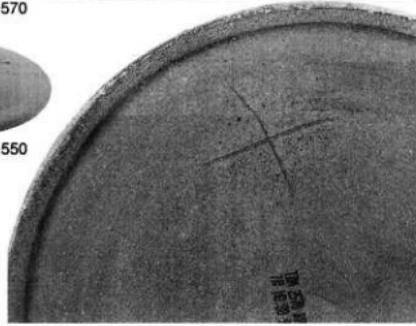
728



614



388



314



297



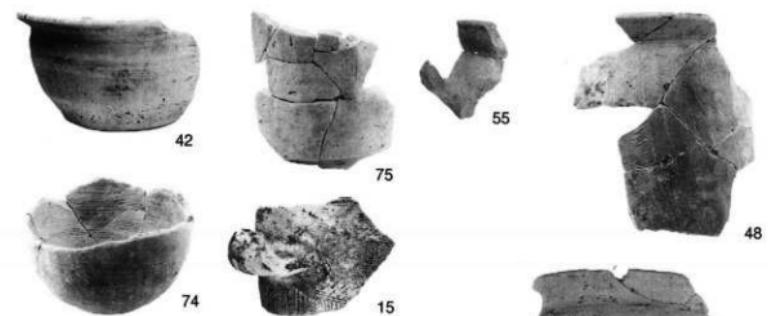
6



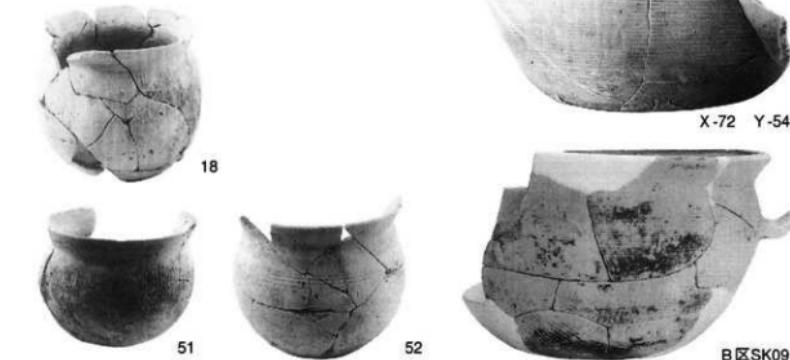
179



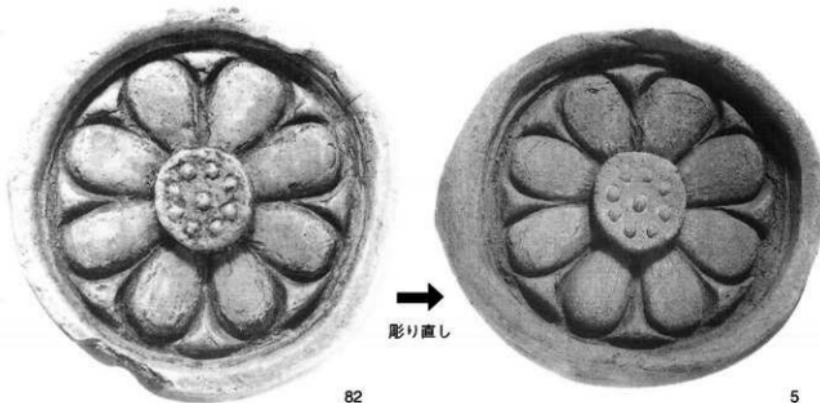
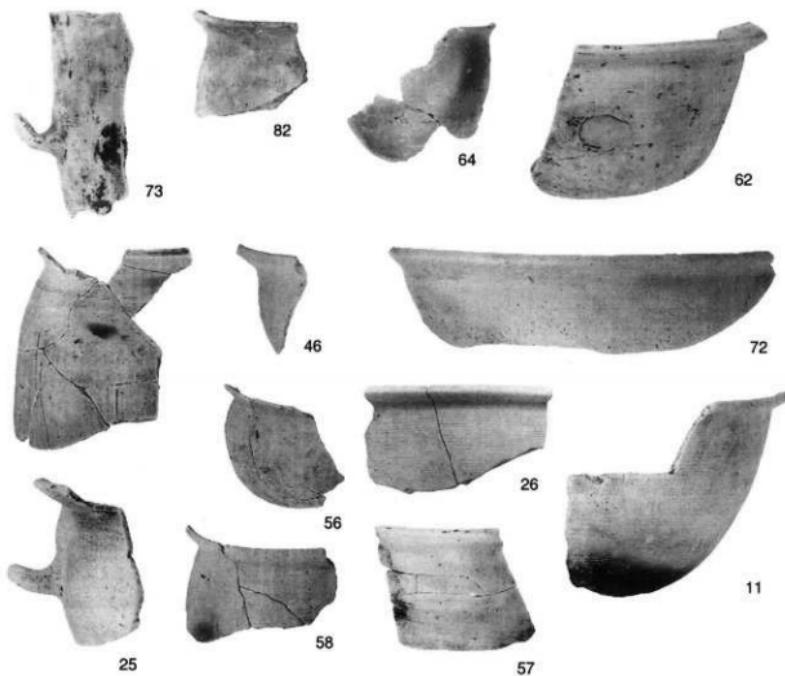
740



12の口縁

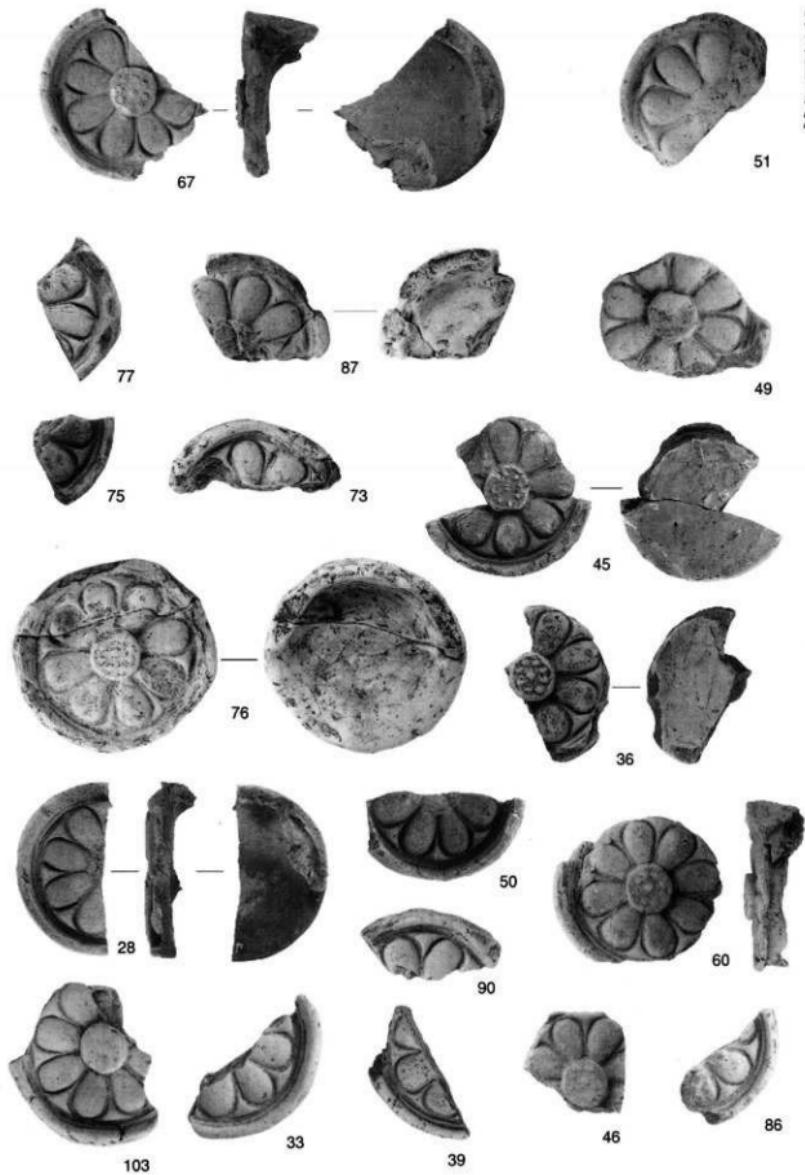


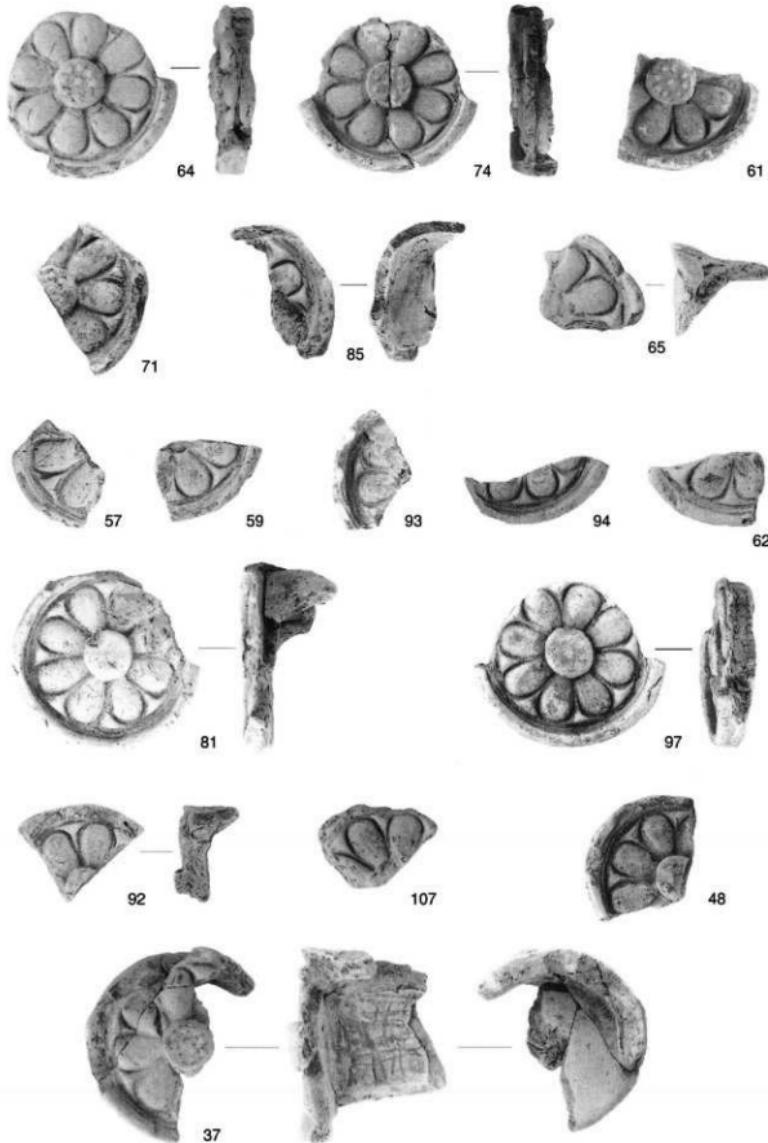
写真図版  
24

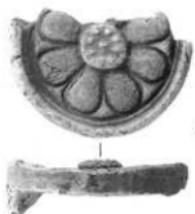


82

5



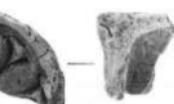




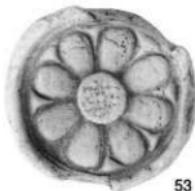
91



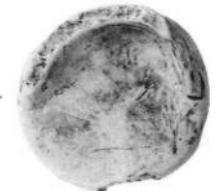
83



55



53



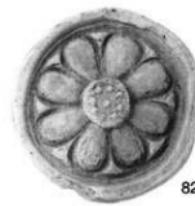
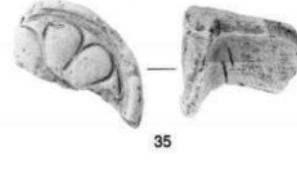
99



43



35



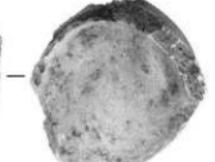
82



41

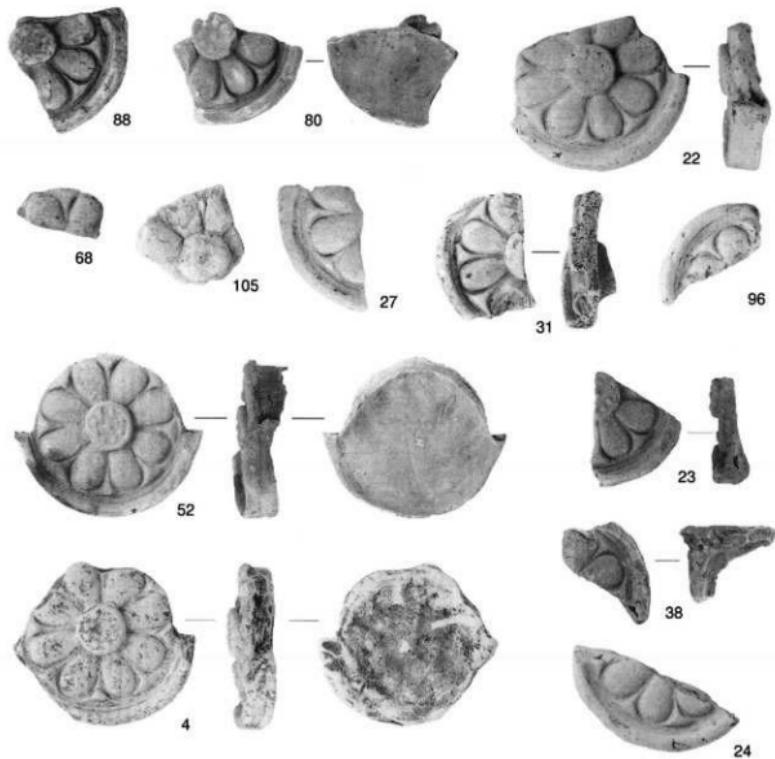


30

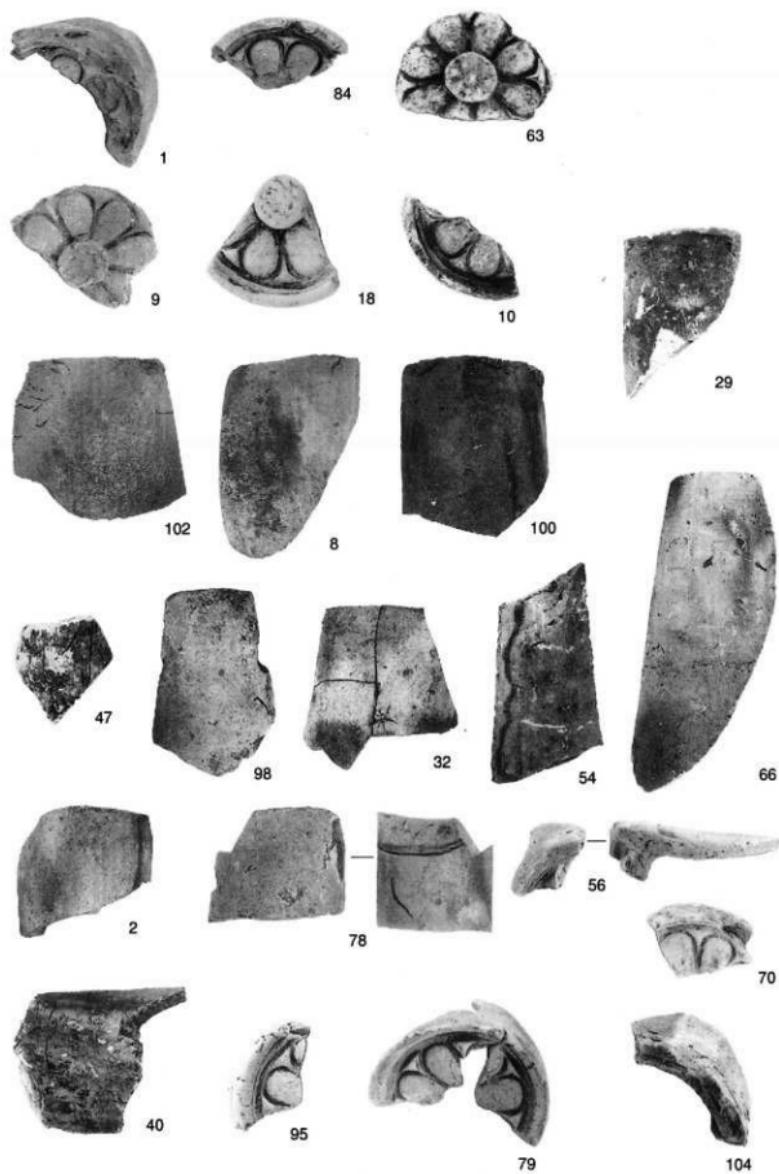


89

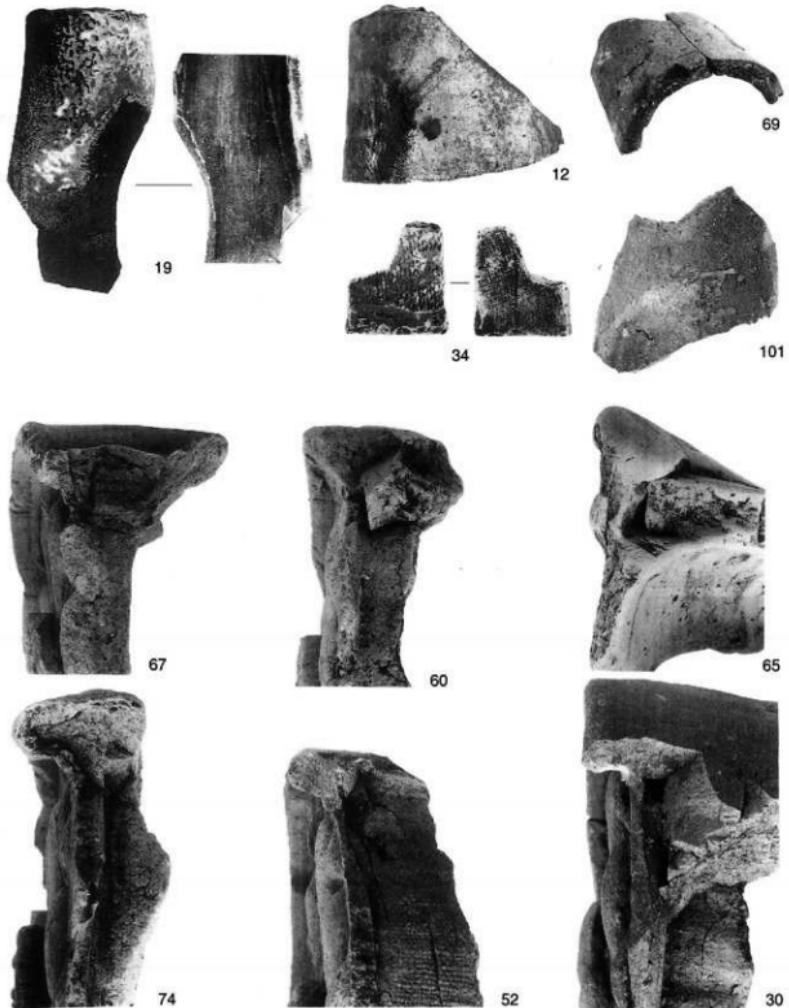




52 (離れ砂付着状況)



写真図版  
30



# 報告書抄録

| ふりがな                    | とやましとちだにみなみいせきはくつちょうさほうこくしょ さん |       |   |                                       |   |                               |
|-------------------------|--------------------------------|-------|---|---------------------------------------|---|-------------------------------|
| 書名                      | 富山市柄谷南遺跡発掘調査報告書Ⅲ               |       |   |                                       |   |                               |
| シリーズ名                   | 富山市埋蔵文化財調査報告                   |       |   |                                       |   |                               |
| 番号                      | 125                            |       |   |                                       |   |                               |
| 編著者名                    | 鹿島昌也、廣瀬直樹、藤田富士夫、三辻利一、岸田徹、酒井英男  |       |   |                                       |   |                               |
| 編集機関                    | 富山市教育委員会 埋蔵文化財センター             |       |   |                                       |   |                               |
| 所在地                     | 〒930-0803 富山県富山市下新本町5-12       |       |   |                                       |   |                               |
| 発行年月日                   | 西暦2002年3月29日                   |       |   |                                       |   |                               |
| ふりがな<br>所収遺跡名           | ふりがな<br>所在地                    | コード   | 北緯  | 東經                                    | 調査期間 面積 m <sup>2</sup>  |                               |
|                         |                                | 市町村   | 遺跡番号  | ...                                   |   | ...                           |
| とやましとちだにみなみいせき<br>柄谷南遺跡 | とやましとちだに<br>富山県富山市柄谷           | 16201 | 283   | 36度                                   | 137度  | 980402~ 650                   |
|                         |                                |       |   | 41分                                   | 08分   | 020329 (発掘)                   |
|                         |                                |       |   | 20秒                                   | 10秒   | 990222~ 34,054<br>020208 (試掘) |
| 所収遺跡名                   | 種別                             | 上な時代  | 主な遺構  | 主な遺物                                  | 特記事項  |                               |
| 柄谷南遺跡                   | 生産遺跡<br>集落跡                    | 奈良時代  | (発掘調査)<br>瓦陶兼業窯2基<br>灰原、粘土採掘<br>穴、井戸、柱<br>穴、土師器焼成<br>遺構 | 瓦、須恵器<br>土師器、土鍤<br>土製品、木製品、銅製品、<br>鐵滓 | 2基の窯で大量の瓦を焼成後須恵器を焼成、土師器焼成も行われ、製鉄関連遺物も出土し各種の窯業生産を集約的に行って工房と判明。仏教関連品等も出土。 |                               |
|                         |                                |       | (試掘調査)<br>炭窯4基、溝、<br>土坑<br>掘立柱建物                        | 土師器、須恵器、土鍤                            | 遺跡が5,800m <sup>2</sup> に所在することを確認                                       |                               |

## 富山市埋蔵文化財調査報告125 富山市柄谷南遺跡発掘調査報告書Ⅲ

2002(平成14)年3月29日発行

発行 富山市教育委員会  
 編集 富山市教育委員会 埋蔵文化財センター  
 〒930-0803  
 富山市下新本町5番12号  
 TEL 076-442-4246  
 Fax 076-442-5810  
 E-mail : [maizoubunka-01@city.toyama.toyama.jp](mailto:maizoubunka-01@city.toyama.toyama.jp)  
 印刷 日興印刷株式会社

