



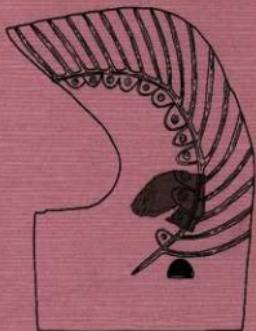
文化財愛護
シンボルマーク

大井地区農業集落排水緊急整備事業
朝酌地区東部配水管布設工事に伴う

YAMADU

山津窯跡発掘調査報告書

— 2・3号窯跡 —



2003年3月

松江市教育委員会

表紙の復元図は、鳥取・玉鉢廃寺出土の鶴尾を参考にした。



2号窯跡検出状況（左半部）



SD-01上面出土鷲尾

例　　言

- 1 本書は、平成14年度（2002）、松江市大井地区で実施した水道施設の未普及地域解消事業及び農業集落排水事業の内、「山津窓跡」の分布範囲内における配水管布設工事及び管渠工事に関わる発掘調査の概要報告である。
- 2 発掘調査の組織は、以下のとおりである。

事業主体者 松江市教育委員会 教育長 山本弘正
事務局 文化財課
調査員 岡崎雄二郎（課長）、飯塚旗行（調査係長）、松浦俊充（同係主任）、
藤原幸一（同係主任）、藤井 一（同係主事）、山根克彦（同係嘱託員）、
飯塚啓太（同係嘱託員）、飛田恵美子（同係嘱託員）
- 3 調査の実施にあたっては次の方々の指導と協力を得た。記して感謝の意を表する。

島根県教育委員会文化財課埋蔵文化財係 上　事 伊藤 徳広
島根県古代文化センター 主任研究員 丹羽野 裕
松江市下水道部下水道工務課集落排水係 係　長 井上 雅之
主任技師 糸賀 亮二
松江市水道局建設課建設計画係 係　長 石橋 靖久
主　幹 中村 哲也
- 4 出土遺物の蛍光X線分析については、奈良教育大学の教授三辻利一氏の御好意により研究資料として分析され、その結果について玉稿を賜り、本書に掲載することができた。記して感謝の意を表する。
- 5 出土遺物は、松江市教育委員会で保管している。
- 6 図面の整理及び遺物の尖測、浄書は、主として飛田が行ない、財團法人松江市教育文化振興事業団の藤原哲、秦愛了、高橋真紀子がこれをたすけた。

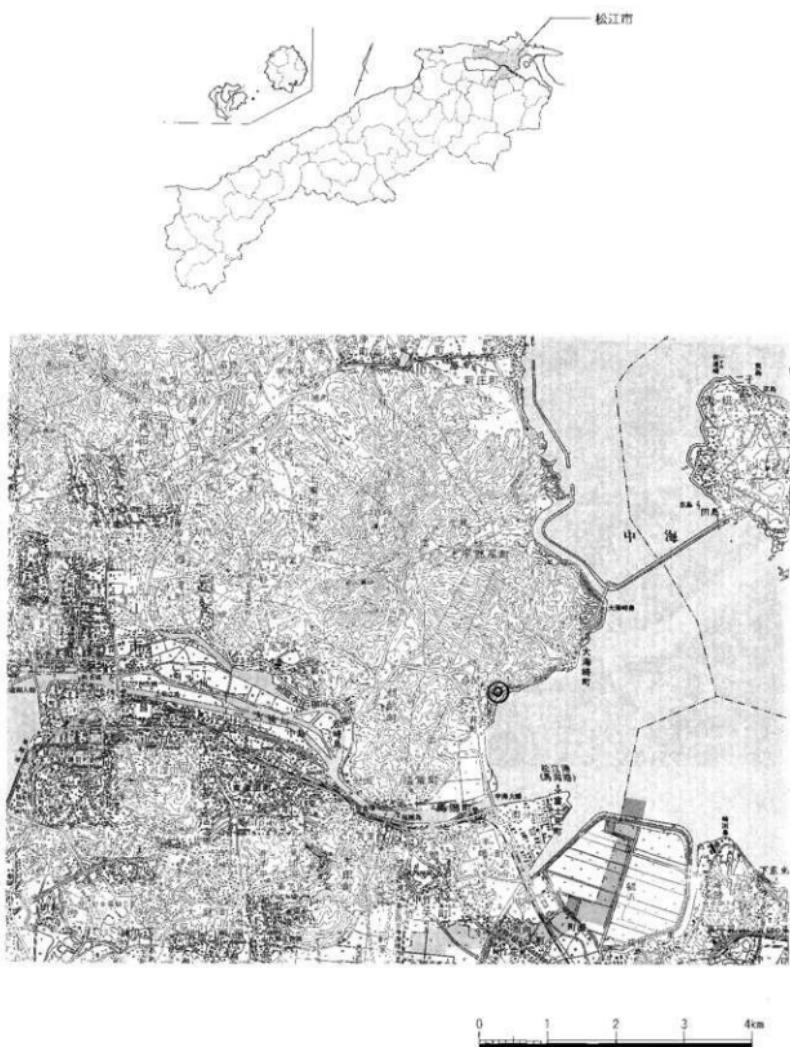
又、拓本は荻野哲二（文化財課嘱託員）が、遺物の写真撮影と執筆は岡崎がそれぞれ行なった。

目 次

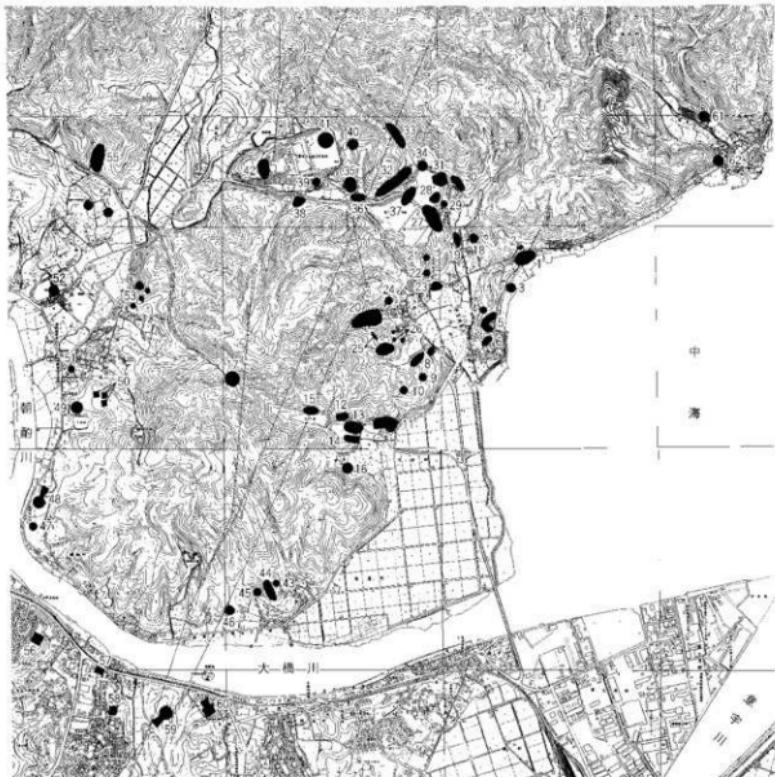
1 位置と歴史的環境	1
1) 位 置	1
2) 歴史的環境	1
3) 「出雲国風土記」に見える奈良時代の様相	2
2 山津窯跡について	3
3 今回の調査に至る経緯	4
4 調査の概要	4
1) 2号窯跡	4
2) SD-01 (石蓋溝)	6
3) 3号窯跡	8
4) SK-01 (土壙)	8
5 出土遺物の概要	10
1) 2号窯関係	10
2) 3号窯関係	10
6 検出構と出土遺物の検討	17
7 小 結	17
8 松江市周辺の窯跡出土須恵器の蛍光X線分析	
大谷女子大学 三 辻 利 一	21

挿 図 目 次

第1図 山津窯跡位置図	
第2図 山津窯跡の周辺の遺跡	
第3図 調査区全体平面図	5
第4図 2号窯跡・調査成果図	7
第5図 3号窯跡・調査成果図	9
第6図 第1トレンチ・調査成果図	9
第7図 2号窯跡・第1・2次床面出土遺物	12
第8図 2号窯跡上層からの出土遺物	13
第9図 SD-01出土遺物	13
第10図 SD-01出土遺物・その2	14
第11図 3号窯跡・出土遺物	14
第12図 3号窯跡・関連遺物	15
第13図 SK-01出土遺物	15
第14図 第1トレンチ・出土遺物	16
第15図 2～3号窯間・工事立会中の出土遺物	16



第1図 山津窯跡位置図 (S:1/100,000)
 (◎箇所が山津窯跡)



第2図 山津窯跡の周辺の遺跡

1. 山津窯跡
2. 山津遺跡
3. ジャバミ遺跡
4. 大井向山古墳群
5. 芹崎遺跡
6. イズキ山古墳群
7. 山巻古墳
8. 遠谷窯跡
9. 山巻A遺跡
10. 山巻第2古墳
11. ババタケ窯跡
12. 後畠谷遺跡
13. 岩沙遺跡
14. 岩沙南遺跡
15. 岩沙窯跡
16. 蛇貫谷遺跡
17. 岩治神遺跡
18. 大谷遺跡
19. 赤坂遺跡
20. 寺尾窯跡
21. 大井上馬出土地
22. 大井神社境内遺跡
23. 九日田遺跡
24. 井ノ奥遺跡
25. 鶴谷横穴墓群
26. 前平古墳群
27. イガラビ遺跡
28. 池ノ奥古墳群
29. 池ノ奥C遺跡
30. 池ノ奥窓跡群
31. 岩崎遺跡
32. 焼山遺跡
33. 明曾窯跡
34. 池ノ奥A遺跡
35. 別所古墳
36. 岩穴平遺跡
37. イガラビ古墳群
38. 萩沢野山遺跡
39. 萩沢B遺跡
40. 蓬田谷窯跡
41. 別所遺跡
42. 萩沢A遺跡
43. 阿志蛇寺巣山古墳群
44. 阿志蛇寺古墳
45. 旧福富神社境内遺跡
46. 明事山古墳
47. 多賀宮占拠地
48. 魚見塚古墳
49. 戸井遺跡
50. 戸井古墳群
51. 朝駒石屋古墳
52. 旧朝駒小学校校庭古墳
53. 朝駒上神社跡古墳群
54. 朝原古墳群
55. 逆倉横穴墓群
56. 石畠古墳
57. 井ノ奥1号墳
58. 井ノ奥2号墳
59. 手間古墳
60. 竹矢岩船古墳
61. 十二所神社境内遺跡
62. 唐干窯跡

1 位置と歴史的環境

1) 位置

調査箇所は、大井町の集落から県道本庄福富松江線沿いに東へ約550m の県道とその一帯で、峠を越えたところの南方中海に口を開けた谷部で中央の一番低いところに小川が流下する。

近隣の住民の話によれば、この付近の県道は、元々大正時代に谷部の低い部分を埋めて直線状に改良された。その折り、丘陵の先端部（鼻）が削られて窓跡が発見された。それ以前は谷の等高線に沿って谷奥へ迂回するようなルートであった。また、谷の東斜面上に唯一民家があるがその背後の平坦地は、戦時中鍛錬道場が建ち、斜面が3段位に造成されていたと言う。

その道場跡の西側畠地一帯からは、須恵器片（7～8世紀）が採集されており、遺跡が推定される。小川を隔てた谷部の西側果樹園から山林にかけては今のところ遺物は採集されていない。

大井の集落へ行く峠付近は、平成14年度において県道改良工事にかかる発掘調査を実施し、溝跡、石敷跡、柱穴、土壌などが検出され、8世紀後半頃の須恵器類が出上している。

2) 歴史的環境

大井・大海崎地区で最も古い時代の遺跡は、「九日田遺跡」である。この遺跡は、道路改良工事に伴って1998年度に調査されたもので、縄文時代の後期初頭頃のどんぐり等の堅果類を含む23基もの多数の貯蔵穴が検出された。土器の大半は「中津式」と呼称される有文・無文の浅鉢と深鉢と条線文深鉢で、中でも無文深鉢が全体の3分の2を占める。

その他、擦石、叩き石、石皿、磨製と打製の石斧、石棒状の石、石錘、石鎌が出土した。

付近には今でも湧水池があり、近接する山裾に当時の集落遺跡が想定される。(23、注1)

次に弥生時代の遺跡としては、同じ「九日田遺跡」から初期の「夜臼式」並行の壺や中期の壺、甕、高坏、打製石錘、磨製石斧が出土している。今の大井の集落一帯でも弥生時代からコメ作りが開始されたことが知られる。

古墳時代になると、「ルロ山遺跡」の遺物包含層の遺物で見るかぎり、前期・中期の上師器や中期以降～奈良時代までの大量的須恵器や土馬、土鍤が出土しており、弥生時代以降も農漁村として継続発展していったことが知られる。

一方、大井の集落付近には須恵器の窓跡が多数分布していることが大きな地域的特徴として挙げられる。一覧を掲げると以下の通りである。(注2)

- ・廻 谷 窓 跡 山裾に3基確認、内、一番谷奥の窓跡は5世紀末～6世紀初頭以前の蓋坏、壺、甕を出土。(8)
- ・寺 尾 窓 跡 煙に窓壁塊や須恵器片あり。6世紀前半～7世紀初頭の蓋坏、高坏、甕
- ・ババタケ窓跡 煙に窓壁塊や須恵器片。6世紀後半～奈良時代(11)
- ・岩 汐 窓 跡 山裾に4基確認。6世紀後半頃～7世紀初頭(15)

- ・勝田谷窯跡 山腹に窯壁塊や須恵器片、6世紀末以降（40）
- ・明曾窯跡 谷に灰原を確認。6世紀末以降（33）
- ・池ノ奥窯跡群 山腹に3基確認。4号窯跡は、全長14.3m、4、5号窯跡は、6世紀末頃～7世紀前半頃。6号窯跡は、9世紀中頃～後半。（30）
- ・山津窯跡 山腹に窯壁塊や須恵器片。6世紀後半頃～奈良時代（1）
- ・唐臼窯跡 山裾にかけて窯壁の断面が認められた。7世紀末～8世紀前葉（62）

このように、5世紀末から平安時代まではほぼ継続して土器生産が営まれてきたことが分かる。しかも、窯跡が他地域には見られないほど密に分布しており、古代における一大土器生産地帯があつて、古墳時代においては、各地の有力首長からの受注により、奈良時代になると官衙や寺院などからの大量受注も加わり、大規模な生産活動が展開されたと思われる。

次に主な古墳については、大井向山では唯一の右槻式石室をもつ「大井向山1号墳」（4）、6世紀末と7世紀初頭の古墳から成る「池ノ奥古墳群」（28）、1号墳は子持壺をもち、2号墳の石室内には須恵器屍床があり、周溝から長さ124cmの大型の特殊な円陶棺が出土している。

池ノ奥古墳群に続く小規模古墳群として7世紀代の「イガラビ古墳群」（37）がある。1号墳からは、陶棺の蓋や搏が出土している。その他、「朝駒型石室」と称される小規模の石室をもつ古墳や横穴墓、須恵器を大量に出土した古墳時代から奈良時代の集落遺跡である「薦沢A遺跡」（42）や「イガラビ遺跡」（27）、特殊な土器棺を出土した「池ノ奥C遺跡」（29）があり、須恵器工人集団とその支配者の存在したことを十分に伺わせるものである。（注3）【第2図 参照】

注1：松江市教育委員会「九日田遺跡発掘調査報告書」平成12年5月

注2：朝駒公民館運営協議会「朝駒郷土誌」平成13年12月

注3：注2と同じ

3)『出雲國風土記』に見える奈良時代の様相

天平5（733）年に完成した『出雲國風土記』によれば、鳥根郡の項に「大井演。則ち海鼠、^{シマカニ}海松^{シマツ}あり。又、^{うろこもの}陶器を造るなり」という記事がある。このことから奈良時代に大井演付近で土器（須恵器）を作っていたことが知られる。「陶器」は考古学上の用語としての「須恵器」と解釈されるので、8世紀前半の頃に「大井演」近辺に窯があつて、恐らくこの「大井演」は、当時の土器の積み出し港としての機能を果たしていたのではないだろうか。

また、ここでは「大井」ではなく「大井演」と表記されていることが注目される。それでは、「大井演」は一体今のどのあたりになるのであろうか。

「風土記」のすぐ手前の文章に「南北二演」という演も登場するが、これは今の大橋川が河口付近で急に広くなる辺りの両側の浜を指しているものと思われる。大井近辺で奈良時代（風土記時代）に操業していた窯は、ババタケ（岩沙11）、勝田谷（大井北奥）、明曾（大井北奥）、山津（山津鼻）の4ヶ所であったことが知られている。今回の調査地である山津の山裾は急激に中海側に落ち込み、わず

かな水田地帯があるだけである。古代においては、山裾は殆ど入海（中海）に接していたのではないだろうか。そうすれば、山津の水辺が積み出し港としての濱であった可能性は低く、「大井濱」はさらには北側の岩沢の谷口から大井の瀬地区までの浜辺を指していると考えられる。

「海鼠・海松」についても、最近の研究では朝鈴郷の地名起源説や民俗例から考え、松江市の南部一帯、意字郡の奥まった天狗山の頂に坐す食糧神、熊野大神の神饌の食材として運ばれたと思われ、土器もその食器や祭具の一部に使われていたのではないかと推察される。（注4）

「大井社」は、大井の集落の一番北の山裾に鎮座し、社前西側に大井池と称する湧水池があり、須恵器が採集されるので、古墳時代から水盤を祀る祭祀遺跡で、大井地区の象徴的存在でもある。

「朝鈴促戸」は、大橋川の下流域の最も川幅の狭い一帯で、その中央にあった「朝鈴渡」は、もともと現在の渡し舟の航路より東方にあったとされているが、正確な場所は確定していない。川幅の狭くなる塩橋島の西側から朝鈴下社（多賀神社）までの区間のいずれかにあったのであろう。この促戸では、漁民が筌を設けて魚を取り、市もできて取引をしていたことが記されている。（注5）

注4：内田律雄：「出雲国風の祭祀とその世界」平成10年11月

鳥取県古代文化センター「出雲国風土記の研究Ⅱ 鳥取郡朝鈴郷調査報告書」

鳥取県古代文化センター調査研究報告書7 2000年3月

注5：加藤義成：「修訂出雲国風土記参究」昭和62年2月

2 山津窯跡について

山津窯跡を最初に発見したのは、後藤藏四郎である。氏は大正5年の夏、大井・大海崎地区を現地踏査し、3ヶ所の窯跡を確認し、当遺跡について、その位置を「(ハ) 山津の切り通しの両側の畠地」と記している。（注6）

次に、大正14年に刊行された『鳥取縣史 第四卷』で野津左馬之助は、大井・大海崎地区を現地調査し、4ヶ所の窯跡を確認した中で山津窯跡を山地窯と称し、これを「朝鈴村大字大井字山地界なる丘陵の突端にある。」とし、「近年新道を作り、窯跡を横断せし畠地にして、表上下約1尺に上器及び木炭の包含層と窯壁とを現出せり。」といい、道路の北側に幅12尺（約3.6m）の窯壁の断面を確認している。（注7）

これまでに採集された須恵器の型式から、6世紀後半頃から奈良時代にかけての窯跡が幾つかあったものと考えられる。

近年、大井と大海崎を通過する県道「本庄福富松江線」の改良工事が行われており、この「山津窯跡」についても平成14年度から県道南側の畠地で発掘調査が開始されており、既に1号窯跡及び4号窯跡が確認されたところである。

1号窯跡は、残存長6.4m、最大幅2.2mを測り、最奥部に煙り出し部をもつ。開始時期は、床面密着土器から6世紀後半頃。器種は蓋壺と壺である。

4号窯は、残存長4m弱、右側壁のみを残している。向かって左側には地山の岩塊があり、左側壁

が確認できないのは、これが崩壊した結果であろう。窯内部及び灰原付近から出土した土器は、8世紀前半頃の蓋、坏や甕である。

注6：後藤義四郎「天平時代の古窯跡」（『島根県史蹟名勝天然記念物調査報告』第6輯 島根縣 昭和9年刊 所収）

注7：野津左馬之助：「第八節 窯業」（『島根縣史 第四卷 国司政治時代』大正14年11月刊 所収）
『八束郡誌 本編』第三十四章 葛南村 第一節 概説 941、942頁 大正15年

3 今回の調査に至る経緯

市内における公共下水道及び農業集落排水事業と埋蔵文化財保護との調整については、平成14年度下水道工事予定について下水道工務課長名で平成14年3月29日付け、下工第1104号で通知があったが、大井地区農業集落排水緊急整備事業の内、「大海崎大井管渠工事その1」のルートには、周知の遺跡である「山津窯跡」が所在し、調査が必要となった。このルートには水道管（朝鶴地区東部配水管布設工事 第9期）も併せて埋設されることから、平成14年5月1日付けで下水道部下水道工務課から市長名で、同日付け水道局長名で、それぞれ分布調査依頼書が提出されたが、窯本体の正確な位置が不明であることと、工事掘削の幅がわずか90cmで通常の発掘調査が困難であることから、工事中の重機による立会調査を行なって地下の状況を観察することになった。【第3図 参照】

そして、6月10（月）～15日（土）の6日間立会調査を実施した。

4 調査の概要

1) 2号窯跡

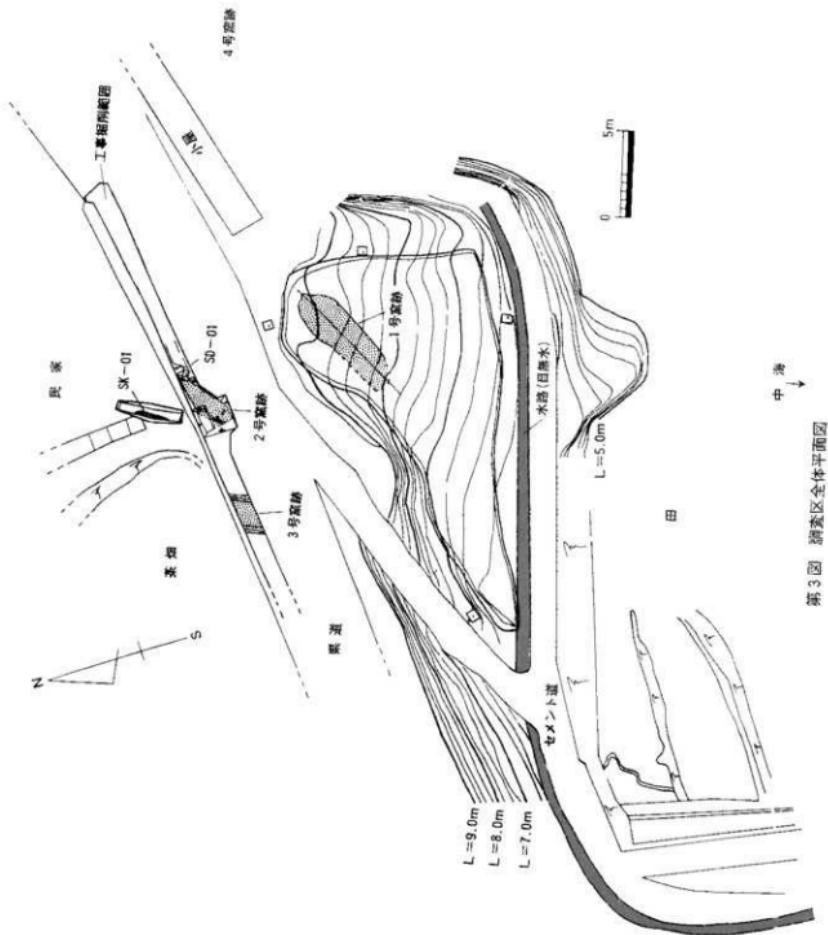
民家南側下方の道路に農業集落排水用のマンホールを埋設するため、2m四方で深さ3mの掘り方を重機で掘削するに際し、立会していたところ、道路の路盤の碎石層直下の暗褐色土層から須恵器片が出たし始めたが、現在の道路面から40cm下で窯跡独特の明褐色と灰色に焼けた窯壁本体の側壁の立ち上がり部分を発見し、窯跡が横断していることを確認したので、以後手掘りの調査に切り替えて調査を続行した。

当該調査箇所の県道南側斜面で本年度、県道改良工事にかかる「山津窯跡発掘調査」で既に1号窯跡が確認されていることから、これを2号窯跡と名付けた。

窯の方向は、南北方向を主軸とし、北へ約8～11度弱上がっている。窯の向かって右側の床面と側壁の立ち上がり部分には、石列が窯跡主軸とほぼ平行に出上りし、確認出来なかった。

この右列の手前で床面ごと地山が切削されており、残存する床面の横幅は1m10cmである。

床面からの側壁の立ち上がりは、マンホール掘り方の西壁断面で見ると高さ57cm、内側に28cmほど内傾した部分まで確認できた。



第3图 江潭区全体平面图

床面は、4層から成る。上から3層目は焼けて茶褐色に変化した砂質土層で、この3層の上面が第1次床面であろう。最上層の青灰色砂質土層が第2次床面ということになる。

つまり、当初窯構築のため、地山を少なくとも77cm掘り下げ、床に厚み1cmの砂質土を突き固めて第1次床面を形成した。その後、厚み1.1cmの砂質土を足して第2次床面としている。【第4図 参照】

第1次床面から出土した坏身は、7世紀初頭頃のもの。第2層から出土した蓋も7世紀初頭頃のもの。第2次床面に密着して出土した坏身は、やはり7世紀初頭頃のものである。【第7図参照】

2) SD-01 (石蓋溝)

蓋石は、45cm×35cm、厚み15~20cm位の灰色安山岩質の角張った転石を横方向に並べ、その両側には細長い石を縦方向に添えたように置いている。石の隙間に淡茶灰色の緻密な粘土が詰まっていた。その両側に高さ35~40cm、厚み15~20cmほどの角張った石を縦長に据えて溝状に配列している。

溝の底向はほぼ半らで地山の黄色粘性土となっている。溝内の堆積土層は、底面から上に厚み18cmの炭を多量に混じえる黒褐色土、その上は厚み16cmの淡黄褐色の粘性土となり蓋石を覆う。この層は北側の方では厚み3cmの砂層に変化している。その上は厚み4cmの再び炭を多量に混じえる黒褐色土、この層は北側の方では薄い茶色粘性土や黒色土に変化している。

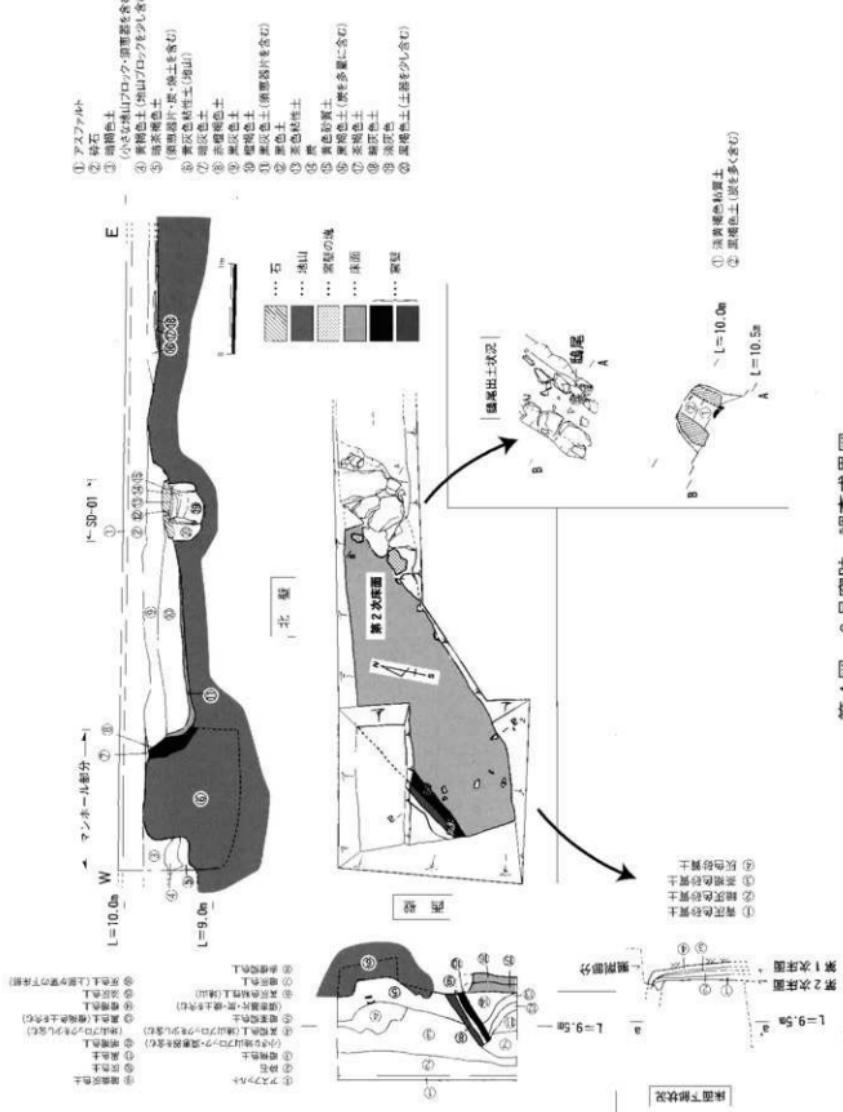
溝の底面やその上の土層には須恵器片(壺、蓋など)が含まれており、その焼成時期は7世紀中葉~8世紀中頃のものである。従って、この溝が構築されたのは、2号窯が廃絶した後、8世紀中頃までに推定できる。【第10図 参照】

また、特筆すべきは、溝の蓋石を取り除いたところ鷗尾(しひ)の破片が出土したことである。鷗尾は、古代寺院の大棟の両端に取り付けた魔除けの装飾物で、後の鬼瓦や近世のしゃちはこと同じ性格をもつものと考えられている。破片の大きさは、18cm×24cm、厚み2.5~4.5cmの分厚いもので、外側には高さ1cm前後の突帯を縦方向に設け(以下「縦帯」という)、その内側に直径3.2~3.7cm、高さ約1.3cmの円形の珠文を附け、その外周に0.5~2cmの間隔を置いて沈線で鱗文を表現している。縦帯の外側には4.5~5cm間隔で高さ約1cm横方向の突線を附け鱗部を表現している。内面は、刷毛で火雜把にナデて調整している。【第9図 26 参照】

下部が膨らみ、突帯の方向も下部で外に開いていくことから、頭部に寄った胴体の一部と思われる。鷗尾の破片は、以前県道南の畑(1号窯跡の所在地)でも採集されていることを考え合わせると、当時寺院からの求めに応じて、いずれかの山津窯で焼成されたものが焼き損じたため、製品化されずに廃棄された結果と考えられる。

出雲地方の古代寺院出土のもので類似のものとしては、出雲国風土記記載の松江市矢田町所在の「山代郷北新造院」跡(通称:来美庵寺:くるみはいじ)出土のものがある。これは、全体的なデザインは近似しているが、珠文の外周の鱗文が二重に表現されている事と山津例に比べると全体的に丁寧な仕上げとなっている点が異なる。(注8) いずれにしても、米美庵寺などの古代寺院へ供給され

第4図 2号竪跡・調査成果図



る予定される予定のものであったことには違いない。焼成時期は、7世紀代であろう。

注8：鳥根県教育委員会「来美庵寺」山代郷新造院推定地発掘調査報告書
(風土記の丘地内発掘調査報告書13) 2002年3月

3) 3号窯跡

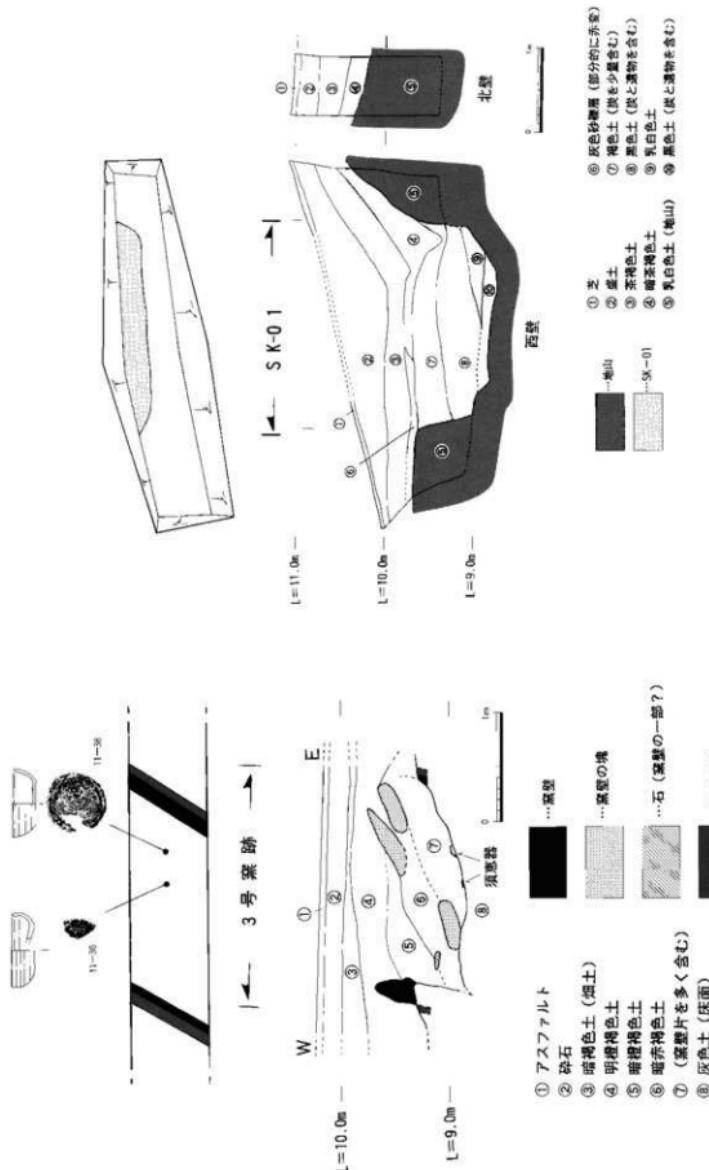
2号窯跡から西へ約3.7m離れ、道路面下より85cm下がった地点で窯壁を確認した。

天井部と側壁は崩壊して失われ、大きなブロックとして上層に堆積していた。東部において床面から側壁に立ち上がる部分は比較的良好に残存していたが、西部は崩壊時に大きなブロックに分かれ、原形を留めていない。残存する床面の内幅は、約2mを測る。

須恵器の底部を回転糸切により切り離した高台のある壊と高台のない壊などが床面に密着して出土した。いずれも8世紀中頃～9世紀代のものであろう。【第5、11図 参照】

4) SK-01 (土壤)

県道上の民家への管引き込みルートを調査した。第1トレンチは長さ3.6m、幅0.8mである。土壤はトレンチの中央部西側に検出された。差渡し2.4mで、幅は25cmまで確認。深さ90cmで、平面形は不定形で、内部堆積土は、炭化物などを多量に含んだ暗褐色土であった。最下層から出土した須恵器の壊身は、7世紀前後のものと思われる。従って、2号、3号窯跡より上方の現在の民家付近にも未確認の窯跡の存在が推測される。【第6、13図 参照】



第6図 第1トレーナー・調査成果図
3号窓跡・調査成果図 (植物の数字は固有番号)

5 出土遺物の概要 (注9)

1) 2号窯関係

(1) 第1次床面出土【第7図 参照】

1は、第3層出土。受け部径9.6cm、器高4.1cmの壊身である。底外面は、ヘラ切りの後、ナデか。柳浦4期。

2は、第3層出土。受け部径10cm前後、器高約4cmの焼きひずみの激しい壊身である。柳浦4期。

(2) 第2次床面出土【第7図 参照】

3は、高壊の脚部で端部径12cmを測る。柳浦4期。

4から16までは、壊蓋でいずれも口徑10~14cm程度で端部は概して丸みを帯びる。柳浦4期。

17は、壊身で受け部径10cmを測る。柳浦4期。

18は、壊身で受け部径8.9cmを測る。底外面はヘラ切り。柳浦4期。

(3) 2号窯上層出土【第8図 参照】

19は、マンホール東壁の第7層出土。壊蓋で口徑10cmの小型のもの。柳浦4期。

20は、マンホール東壁第7層出土。高壊の壊部で口徑14cmを測る。

21は、マンホール東部出土。床面密着の高壊の脚部で端部径11cmを測る。柳浦4期。

22、23は、マンホール東部出土。高台の付く壊である。柳浦5~7期の頃。

24は、マンホール西壁第5層出土の窓で脇部最大径11cmを測る。

25は、窓の口縁部で口徑22cmを測る。

(4) SD-01出土遺物【第9、10図 参照】

26は、鶴尾の破片である。

27は、蓋右付近から出土した土師器の小型の壺の破片である。

28は、壊蓋で口徑12.4cmを測る。柳浦4期。

29、30は、返りのある蓋である。柳浦5期。

31は、壊蓋で口縁部は返りを持たない。口徑15.8cmを測る。柳浦7期。

32は、口徑15.8cmの返りを持たない蓋。柳浦7期。

33は、高台付きの壊で高台径11cmを測る。底外面は、回転糸切り。

2) 3号窯関係

(1) 床面出土【第11図 参照】

34は、高台付きの壊で歪んでいる。底外面は。柳浦7期。

35、36は、無高台の壊で、底部は回転糸切り。柳浦8期。

37は、無高台の壊で、脇部は直線的に外傾する。柳浦8期後半。

38は、床面付近出土で、口径12.2cmの坏身、底外面は回転糸切り。柳浦8期前半。

(2) 3号窯関連【第11、12図 参照】

39は、床面付近出土で、口径12cmの坏身、口縁端部付近は外反する。柳浦6期。

40は、床面付近出土で口径14cm、器高は2.5cmと浅い。底外面は回転糸切り。柳浦8期後半。

41、42、43は、出土上層不明。輪状つまみを有する蓋で、端部は返りをもつ。いずれも柳浦5期。

44は、器高4.3cm以上の底の深い坏で、口径14cmを測る。口縁端部は厚くなり、やや外反する。柳浦8期か。

45は、高台付きの坏、高台系12.6cmを測る。底外面は、静止糸切り。柳浦一期。

46は、長脚系の高坏の脚部で、透かしの痕跡である切込みの細線を上下2段に浅く縱方向に入れる。

47は、大型の坏の胴部で口径22cmを測る。胴部は、直線的に外傾し、口縁端部付近の外面には、幅3mmの沈線を施す。

(3) SK-01出土遺物【第13図 参照】

48から50までは、最下層出土のもので、坏蓋で口径14~15cmを測る。柳浦4期。

51、52は、最下層出土で、坏身である。拡張部の高さ1cmを測る。柳浦3期の新段階。

(4) 民家の第1トレーニング出土遺物【第14図 参照】

54から57は、坏蓋で天井部はハラ切りの後、ナデている。口径12~14cmを測る。柳浦3期の新段階から4期にかけてのもの。

58から60は、坏身で口径10~12cmを測る。柳浦3期。

61は、高坏の脚端部である。柳浦3期の新段階から4期にかけてのもの。

62は、大型の坏の上部で口縁外面が肥厚する。内面には、同心円の押し当て具痕、外面には格子目のたたき痕を残す。

(5) 2号窯と3号窯間の土層からの出土遺物【第15図 参照】

3は、黒色土層から出土した、輪状つまみを有する蓋で、端部は返りを持ち、口径14.8cmを測る。柳浦5期。

64は、黒色土層から出土した、高台付きの坏で、口径18.6cmを測る。口縁外面は、わずかに外反する。

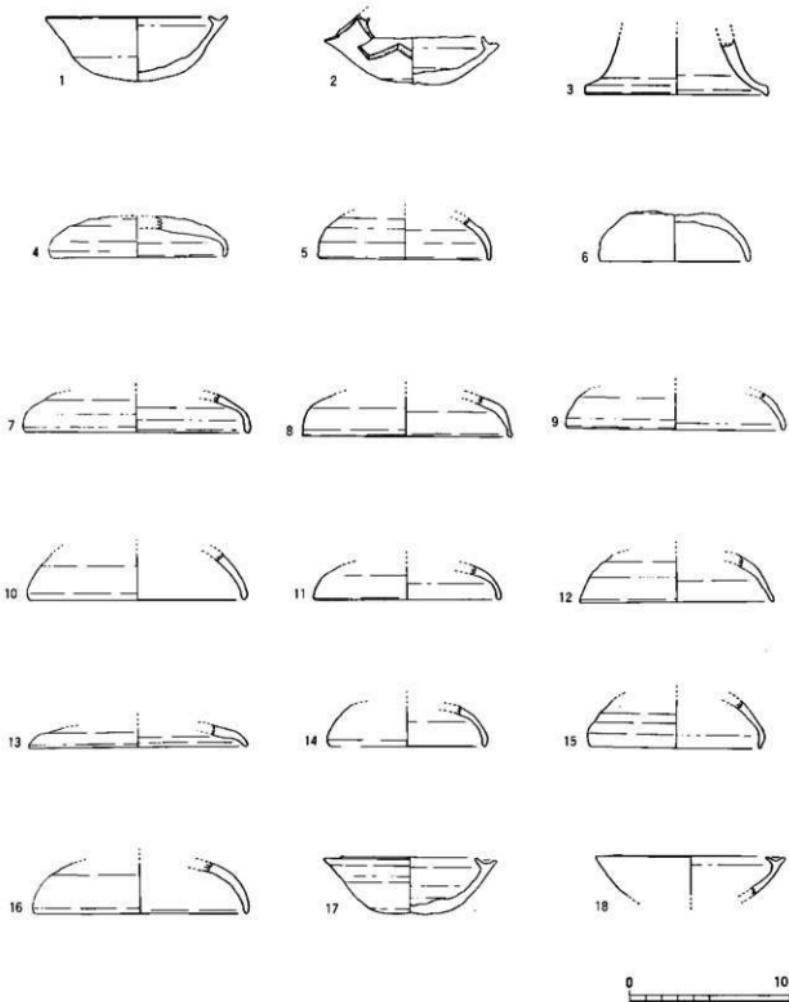
65は、排土から採集した高台付きの坏で、口径15.8cmを測る。柳浦7期。

注9：歴史時代須恵器の編年観と実年代の比定については、現段階で確定的なものがないので暫定的に、
柳浦俊一「出雲地方における歴史時代須恵器の編年試論」(松江考古第3号所収)及び同左「出雲地方の須恵器生産」(「山陰考古学の諸問題」昭和61年10月所収)の編年試案を採用した。

4期…6世紀末～7世紀初 5期…7世紀前半～後半

6期…7世紀末～8世紀前葉 7期…8世紀中頃

8期…8世紀後葉～9世紀後半

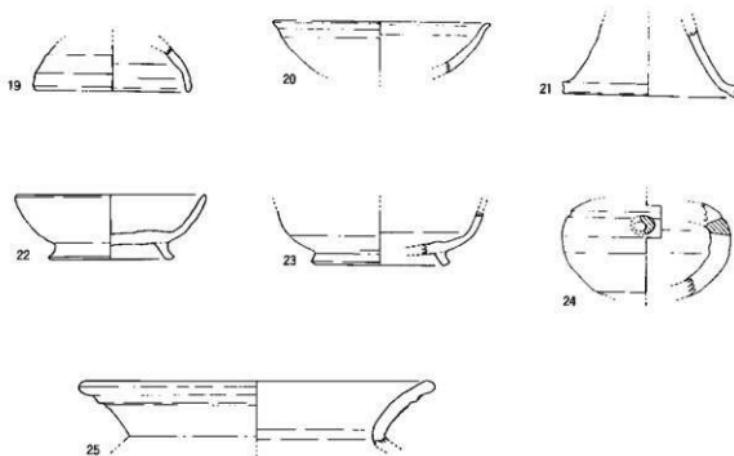


第7図 2号竪路・第1・2次床面出土遺物 (S=1/3)

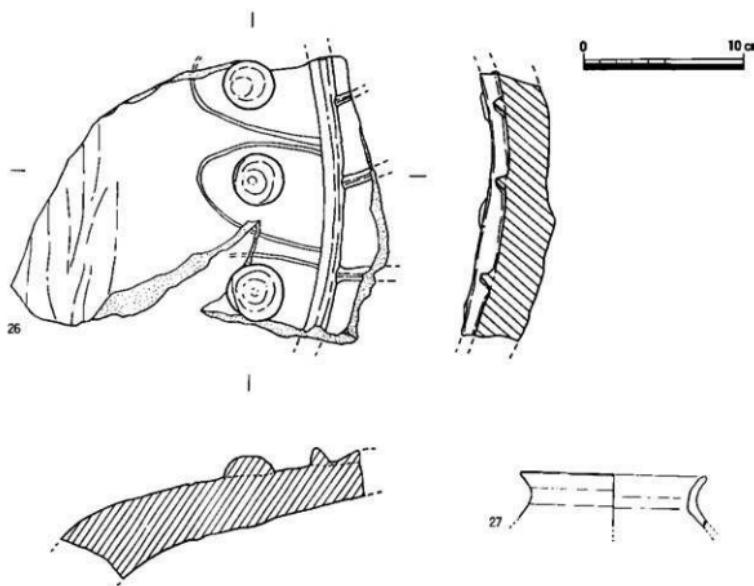
1・2: 第1次床面出土

3~18: 第2次床面出土

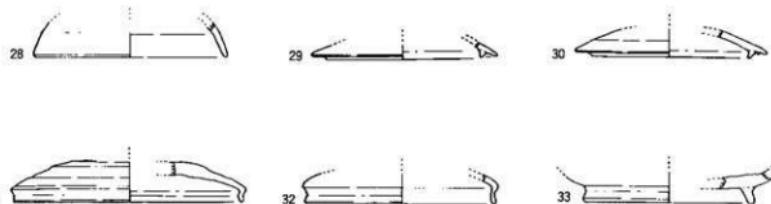




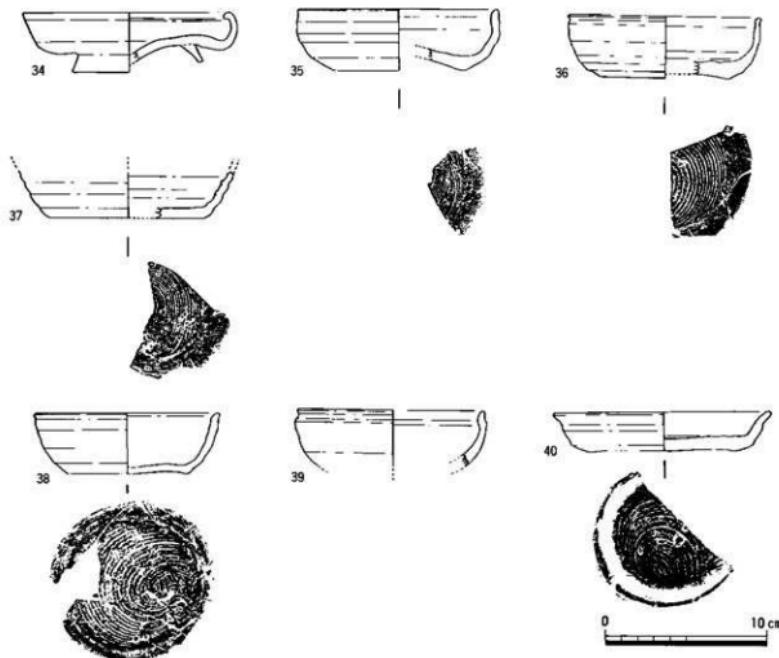
第8図 2号窯跡上層からの出土遺物 (S=1/3)



第9図 SD-01出土遺物 (S=1/3)

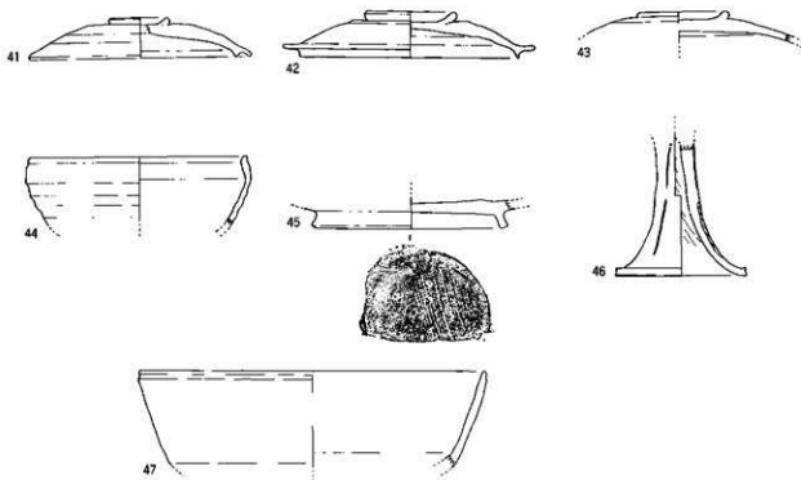


第10図 SD-01出土遺物・その2 (S=1/3)

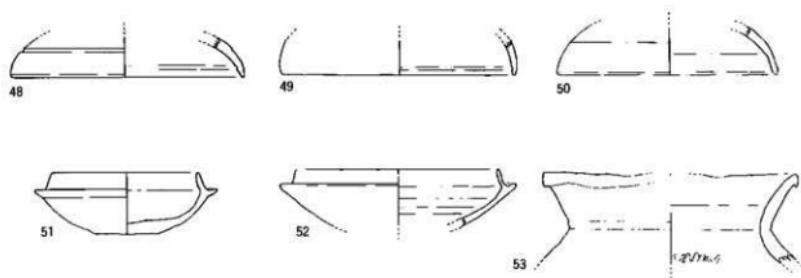


第11図 3号窯跡・出土遺物 (S=1/3)

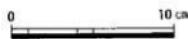
34~38: 床面出土
39・40: 床面付近

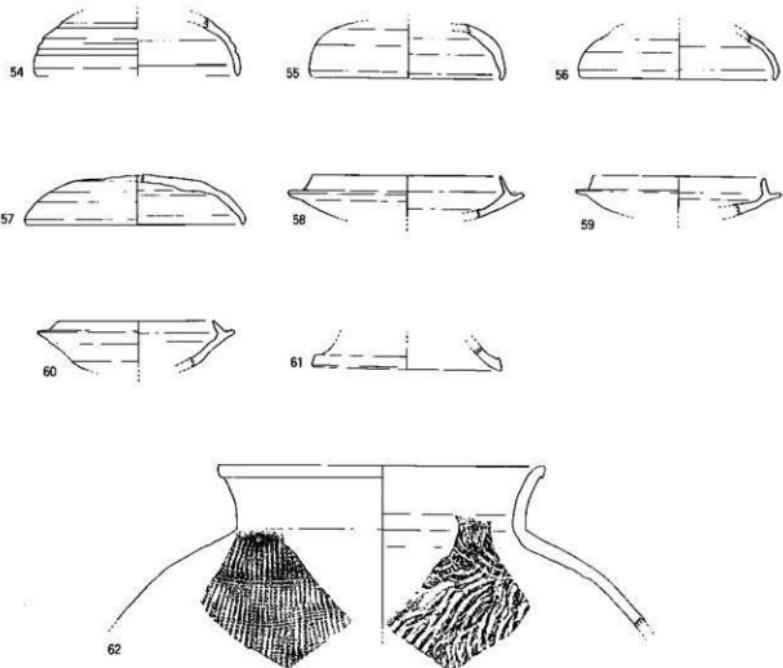


第12図 3号窯跡・関連遺物 (S=1/3)

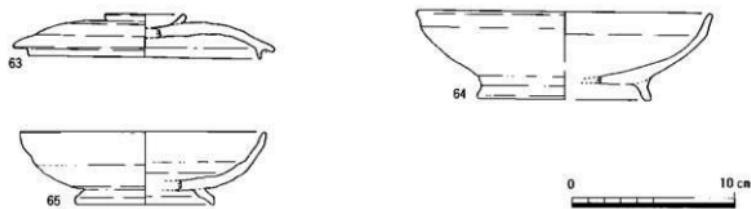


第13図 SK-01出土遺物 (S=1/3)





第14図 第1トレンチ出土遺物 ($S=1/3$)



第15図 2~3号窓間・工事立会中の出土遺物 ($S=1/3$)

6 検出遺構と出土遺物の検討

2号窯跡では、西側の側壁の立ち上がりを2ヶ所の断面で確認できたが、東側の立ち上がりについては、その部分に窓体とほぼ並行に床部分を切ってSD-01が構築されているため、窓の正確な横幅は不明である。

しかし、この溝部分より外側では地山が検出されており、そこに焼けた痕跡が認められないので、東端部については、このSD-01の横幅の範囲内で立ち上がっているものと考えられる。従って、その幅はほぼ1.5~2m位と推定することができる。調査部分は、焼成室の一部である。床面は一度作り替えられていたが、第1次床面及び第2次床面共に出土須恵器は、柳浦4期の範疇に含まれるものであるからあまり年代幅ではなく、6世紀末から7世紀初頭頃の営窯であろう。焼成した器種は、蓋坏類と甕が主体で一部高坏が認められる。

3号窯跡は床面の幅約2mで、焼成室の一部である。床面出土の須恵器は、無高台の坏が多く、一部甕や高台付きの坏が認められ、いずれも柳浦7~8期である。当窯跡は、8世紀中頃から9世紀代にかけて営窯されたのである。

SD-01は、構築理由は不明である。内部堆積土層出土の須恵器は、柳浦4、5、7期のものである。従って、これは柳浦7期の頃（8世紀の中頃）に完全に埋まってしまったのである。そして、その上部には石の蓋が掛けられるが、石蓋の直下に「鶴尾」の破片が出上していることが注目される。これは、既に焼き損じの破片として焼棄してあったものを、内部堆積土の上面に置き、石蓋を固定させたのではないかと考えられる。

SK-01最下層出土の須恵器は柳浦3期の新段階から4期のものである。従って、SK-01は柳浦4期またはその後の時期に埋まつたものである。2号窯と3号窯間の堆積土層から4期頃の須恵器が含まれていることも考慮すると、山腹の上部に2、3号窯より古い段階の恐らくは6世紀末から7世紀初頭頃の窯跡が存在していることが予測される。

7 小 結

今回の調査は、管渠工事に伴うもので、時間と面積の上で制約が大きく十分な調査とはいえないながら、窯跡本体の発見により従来大まかに範囲を推定していた「山津窯跡」の実像に一步迫ることができた。以下、まとめとする。

2号窯跡

南方中海側に開いた谷の東側斜面に、主軸を南西→北東に向けて構築された窯の焼成室の一部を確認した。横幅は残存長1.1m、長さは調査範囲内で3.7m、営窯時期は6世紀末~7世紀初頭頃。器種は、蓋坏、甕が多い。

SD-01

2号窯が廃絶した後、8世紀中頃までに、窯の主軸にはほぼ平行して掘られた暗渠で、薄い砂層も見られるが炭化物や締まった粘性土の堆積も分厚く、排水機能があったのか、窯の送風機能があったのか、用途は不明である。

3号窯跡

2号窯跡の西側約3.7m離れてほぼ平行にあり、焼成室の一部を確認した。残存幅2m、工事範囲内での長さは、2.4m、営窯時期は、8世紀中頃～9世紀代。蓋坏、壺が多い。

SK-01

7世紀前後に掘られ、炭化物を多量に混じえる土が堆積しており、廃棄物処理土壤か粘土採掘土壤などの用途が考えられる。

窯跡周辺の採集・包含遺物には、6世紀後半から奈良時代（8世紀代）までの須恵器が認められるので、まだいくつかの窯跡があるのだろう。1号窯跡を含めると、南方中海側に開いた谷の南西向き斜面に一定の間隔で構築されたことが知られる。作業場は、窯跡の北西部の小川を中心とした一帯に、住居空間は、須恵器片の散布している谷部の奥上方部、積み出し場は、谷部の下～大井灘地×の中海沿岸にそれぞれ想定される。

第1表 山津窯跡・出土遺物観察表

2号窯跡・第1次床面

調査番号	器種	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	測量・技法	焼成	地土	特記事項
1-环身		9.8	-	4.1	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデーへラ切り→ナデ	良好	砂粒を少し含む (0.1~1mm)	
2-环身		-	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデーへラ切り→ナデ	良好	砂粒を少し含む	焼きひずみ有り 白色物質付着

2号窯跡・第2次床面

調査番号	器種	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	測量・技法	焼成	地土	特記事項
3-环外		-	12	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	不良	大きめの砂粒を 多く含む	
4-环盖		11	-	-	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデーへラケズリ→回転ナデ	良	砂粒を少し含む	白色物質付着
5-环盖		11	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	砂粒を少し含む	白色物質付着
6-环盖		9.8	-	3.1	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデーへラ切り→ナデ	良好	砂粒を少し含む (~0.1mm)	白色物質付着
7-环盖		14.4	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	微細な砂粒を少し 含む	白色物質付着
8-环盖		13.4	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	砂粒を僅かに含む	
9-环盖		14	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	砂粒を僅かに含む	白色物質付着
10-环盖		14	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	砂粒を比較的多く 含む	内:白色物質付着 外:黒色物質付着
11-环盖		12	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	砂粒を僅かに含む	白色物質付着
12-环盖		13.2	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良か	砂粒を僅かに含む	白色物質付着
13-环盖		14.2	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	密	焼きひずみが 生じている
14-环盖		10	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良か	砂粒を少し含む	
15-环盖		11	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	砂粒を多く含む	
16-环盖		14	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	大きめの砂粒を僅か に含む(~3mm)	
17-环身		10	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	砂粒を僅かに含む	
18-环身		8.9	-	3.5	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデーへラ切り→ナデ	良好	焼成時の付着物あり	

2号窯跡開溝

調査番号	器種	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	測量・技法	焼成	地土	特記事項
19-环盖		10	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	砂粒を少し含む	
20-高坏		14	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	砂粒を少し含む	白色物質付着
21-高坏		-	11	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	密	鉛色および 白色物質付着
22-碗		12	7.6	4	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデー	良好	大きめの砂粒を 僅かに含む(~2mm)	
23-环身		8.4	-	-	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデーへラケズリ→ナデか	やや 不良か	砂粒を少し含む	自然釉付着
24-はそう		-	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデーへラケズリ→ナデ	良	砂粒を少し含む	
25-裏		22	-	-	内:回転ナデー 外:ナデか	不良か	僅かに砂粒を含む 淡黄褐色物質付着	

SD-O1

調査番号	器種	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	測量・技法	焼成	地土	特記事項
27-土師器		12	-	-	内:不明 外:不明	やや 不良か	砂粒を多く含む	
28-环盖		15.8	-	-	内:回転ナデー仕上げナデ 外:回転ナデーへラケズリ→ナデ	良	砂粒を少し含む	
29-环盖		12.4	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	密	
30-环盖		10	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良好	密	
31-环盖		10	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	不良か	砂粒を少し含む	自然釉付着
32-环盖		15.8	-	-	内:回転ナデー 外:回転ナデー	良	砂粒を少し含む	自然釉付着
33-环身		-	11	-	内:ナデ 外:回転ナデー回転糸切り	不良	砂粒を比較的多く 含む	

3号窓跡・床面

回収番号	環境	口径(cm)	底径(cm)	壁高(cm)	測定・技法	焼成	粒土	特記事項
34 高台付 機械		12.6	-	3.6	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデーへラ切りナデ	不良か	砂粒を僅かに含む	焼きひずみが 生じている
35 壁身		13	8.4	3.8	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデー回転糸切り	良好	砂粒を少し含む	焼きひずみが 生じている
36 壁身		12.4	8.3	3.8	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデー回転糸切り	良好	砂粒を少し含む	
37 壁身		10	-	-	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデー回転糸切り	やや不良	焼成時の付着物あり	
38 壁身		12.2	8	3.8	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデー回転糸切り	良好	砂粒を少し含む (0.1~2mm)	

3号窓跡間通

回収番号	環境	口径(cm)	底径(cm)	壁高(cm)	測定・技法	焼成	粒土	特記事項
39 壁身		12	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良好	砂粒を少し含む	
40 壁身		14	9.6	2.5	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデー回転糸切り	良	砂粒を少し含む (0.1~2mm)	
41 壁蓋		14.2	-	2.5	内: 回転ナデ 外: 回転ナデーへラズリー回転ナデ	良好	大きめの砂粒を少し 含む	
42 壁蓋		14	-	2.9	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデーへラズリー回転ナデ	不良	大きめの砂粒を比較 的大く含む(~3mm)	
43 壁蓋		-	-	-	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデーへラズリー回転ナデ	不良	砂粒を少し含む	自然輪付着
44 壁身		14	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良好	密	
45 高台付 機?			12.6	-	内: ナデ 外: ヨコナデ・静止糸切り	良好	砂粒を少し含む (0.1~3mm)	
46 高坪		8.3	-	-	内: 紋り込みつつ回転ナデ 外: 回転ナデー切り込み	良	大きめの砂粒を 僅かに含む	
47 滾鉢		22	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデー1巻の沈縫	やや不良	大きめの砂粒を少し 含む	

SK-01

回収番号	環境	口径(cm)	底径(cm)	壁高(cm)	測定・技法	焼成	粒土	特記事項
48 壁蓋		12	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良好	大きめの砂粒を 僅かに含む	
49 壁蓋		15	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良	砂粒を僅かに含む	
50 壁蓋		14	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良好	微細な砂粒を少し 含む	
51 壁身		9.5	-	3.8	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデーへラ切りナデ	良好	砂粒を少し含む (~1.5mm)	
52 壁身		13	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良好	砂粒を僅かに含む	
53 覆		16	-	-	内: タキュー回転ナデ 外: タキュー回転ナデ	やや不良	大きめの砂粒を 多く含む	

第1トレチ子

回収番号	環境	口径(cm)	底径(cm)	壁高(cm)	測定・技法	焼成	粒土	特記事項
54 壁蓋		13	-	-	内: 回転ナデー1巻の沈縫 外: 回転ナデー2巻の沈縫	不良か	雲母を多く含む	
55 壁蓋		12	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	やや 不良か	砂粒を少し含む	
56 壁蓋		12.4	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデーへラズリー回転ナデ	良好	砂粒を多く含む	自然輪付着
57 壁蓋		14	-	-	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデーへラ切りナデ	不良	砂粒を少し含む	
58 壁身		12	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	良	大きめの砂粒を僅か に含む(~3mm)	
59 壁身		11	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	やや 不良か	砂粒を多く含み ザラザラしている	
60 壁身		10	-	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデ	不良か	大きめの砂粒を多量 に含む(~2mm)	
61 高坪			12	-	内: 回転ナデ 外: 回転ナデー蝶部削りだし	良	比較的密	
62 覆		21	-	-	内: 回転ナデータキュー 外: 回転ナデー(持子目)タキュー	やや不良	砂粒を多く含む	

2~3号窓跡間通

回収番号	環境	口径(cm)	底径(cm)	壁高(cm)	測定・技法	焼成	粒土	特記事項
63 壁蓋		14.8	-	2.7	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデーへラズリー回転ナデ	不良か	大きめの砂粒を 少し含む(~2mm)	
64 覆		18.6	11	5.4	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: 回転ナデ	良好	大きめの砂粒を 少し含む(~2mm)	
65 壁身		15.8	9	4.2	内: 回転ナデー仕上げナデ 外: ケズリー回転ナデ	良	やや大きめの砂粒 を少し含む(~1mm)	

8 松江市周辺の窯跡出土須恵器の蛍光 X 線分析

大谷女子大学 三辻 利一

1)はじめに

古代土器を製作した産地を知る方法が開発できれば、土器の生産と供給に関する研究を展開することができる。その時点では、古代土器は歴史研究の舞台に主役として登場する道が開かれる。もちろん、その役割を果たそうとすると、これまでの常識を打ち破る大量の土器片の元素分析が必要となる。完全自動式蛍光 X 線分析装置の開発はこの研究を展開する舞台を作り上げた。準備は整ったのである。問題は如何にして研究を展開するかである。

初期須恵器については、地元産か陶邑からの搬入品かを問う 2 群間判別分析法がきわめて有効であり、既に、全国各地の古墳・住居跡出土の初期須恵器が大量に分析されており、地方窯の製品は殆ど伝播しないこと、それに対して、陶邑窯の須恵器は北は岩手県南部から南は鹿児島県に至るまで、広い範囲にわたって伝播していることが示されている。この分布範囲は前方後円墳の分布範囲とほぼ、重なる点がとくに注目される。

5~6世紀代の須恵器は陶邑から一方的に地方へ伝播したのに対して、8世紀以降では大規模な須恵器窯跡群が各地に発見されているように、畿内よりもむしろ、地方で大量に生産され、「調」として平城京や平安京へ供給されたことは周知の事実である。須恵器伝播の流れは5~6世紀代とは逆流する訳である。当然、地方にある中央政府の出先機関である国府へも周辺の大規模窯群の製品は大量に供給されていたことは十分予想される。例えば、宍道湖の周辺には多数の須恵器窯跡がみつけられており、その製品は出雲国府へも供給されたであろう。しかし、どの時期には、どの窯を中心となつて須恵器を出雲国府へ供給したのかといった問題は元素分析によってはじめて可能となる。しかし、そのためには、宍道湖周辺の須恵器窯跡群（大井窯跡群と通称される）を元素分析のデータから整理しておかなければならぬ。本報告では、その一環として分析した、池の奥窯跡と山津窯跡出土須恵器の蛍光 X 線分析の結果について報告する。

2) 資料と分析法

資料はすべて、松江市教育委員会から提供された。須恵器片はまず、表面を研磨して自然灰釉などを除去したのち、タンクステンカーバイド製の乳鉢で100メッシュ以下に粉碎された。一旦粉末にした試料は塩化ビニル製のリングを枠にして高圧をかけてプレスし、内径20mm、厚さ5mmの錠剤試料を作成した。須恵器片を粉碎し、錠剤試料を作成するのは一定形状の蛍光 X 線分析用の試料を作成するためである。蛍光 X 線分析は相対分析であり、定量分析には標準試料を含めて一定形状の試料を調整することが必要だからである。

錠剤試料は試料ホールダーに固定され、50箇の試料ホールダーが自動試料交換機に並べられた。このうちの 1 箇は必ず、標準試料である。標準試料としては岩石標準試料、JG-1 が使用された。

蛍光 X 線分析には理学電機製の波長分散型の装置 (RIX-2100型機) が使用された。分析値は測定された試料の蛍光 X 線強度を標準試料の対応する元素の蛍光 X 線強度で割って標準化した。これを JG-1 による標準化値とした。この値に地質調査所から公表されている JG-1 の分析値 (% や ppm で表示されている) を乗すれば、% や ppm による濃度が得られるが、地域差の比較には JG-1 による標準化値で十分である。

データを読むには分析値を何らかの形で图形化するほうが便利である。筆者は通常、K-Ca、Rb-Sr の両分布図を作成することにしている。この図は地域差を定性的に理解するうえにはきわめて有効である。現在ではこの図の結果にもとづいて、必要な場合には多変量解析の計算も行われている。

3) 分析結果

表1には山津1～3号窯跡出土のまた、表2には池の奥4、5号窯跡出土須恵器の分析値がまとめられている。全分析値は JG-1 による標準化値で表示されている。(1号窯跡は、別途報告書刊行の予定)

はじめに、図1には池の奥4号窯跡出土須恵器の両分布図を示す。すべての点を包含するようにして、定性的な大井領域を描いた。この領域の広さはとくに統計学的な意味をもたないが、宍道湖周辺の他の窯跡出土須恵器の化学的特性と比較する上には大変有効である。図2には池の奥5号窯跡出土須恵器の両分布図を示す。殆どの試料が大井領域内に分布することがわかる。このように、全国各地の窯跡から出土した大量の須恵器を分析した結果、両分布図は地域差を有効に示す分布図であることが証明されている。

図3には山津1号窯跡出土須恵器の両分布図を示す。Rb-Sr 分布図ではすべての試料が大井領域に分布するものの、K-Ca 分布図では大井領域の左下部分に偏在して分布することがわかる。池の奥窯の須恵器とは若干、化学特性が異なることがわかる。図4には山津2号窯跡出土須恵器の両分布図を示す。1号窯跡の須恵器と同様、Rb-Sr 分布図では大井領域内にすべての試料が分布するものの、K-Ca 分布図では大井領域の左下部分に偏在する。逆に、このことから、山津1号窯と2号窯の須恵器の化学特性は全く同じであることがわかる。なお、第1床面と第2床面の須恵器の化学特性も同じで区別はつかないことがわかる。このことは2号窯で異なる時期に焼成した須恵器の胎土は同じであることを意味する。すなわち、同じところで素材粘土を採取したことを物語る。また、図3、4の比較から、1号窯と2号窯の工人は同じ所で素材粘土を採取したこととも推察できる。図5には SD-01で採取した須恵器の両分布図を示す。図3、4と図5を比較すると、SD-01の須恵器の胎土も1、2号窯の須恵器胎土と同じであることがわかる。このように、宍道湖周辺の多くの窯跡出土須恵器は大井領域に分布することが知られている。したがって、宍道湖周辺の窯跡出土須恵器の化学的指紋として、大井領域をあげることができよう。ただ、すべての試料が大井領域に均等に分布するのではなく、山津1、2号窯跡の須恵器に見られたように、窯によっては大井領域の端に偏って分布する。このことは窯ごとに素材粘土を採取しており、その採取場所が異なることを示唆している。そして、宍道湖周辺に分布する須恵器用の粘土の化学特性は必ずしも均等ではなく、若干のずれがあるこ

とを示している。これが自然界の本当の姿なのであろう。そうすると、出雲国庁に穴道湖周辺のいくつもの窯から須恵器を供給していたとすると、出雲国庁出土の須恵器は大井領域を中心に分布することが予想できる。そうなると、大井窯群の特徴をもたない別の須恵器が検出されれば、それらが出雲国以外の地域からの搬入品ということになる。搬入品があるかどうかは今後の問題である。

最後に、図6には3号窯跡から出土した須恵器の両分布図を示す。明らかに、大井領域からずれて分布することがわかる。3号窯の須恵器の素材粘土は1、2号窯の須恵器の素材粘土とは別ものであることがわかる。島根県教育委員会から提供された出雲国庁出土須恵器の半数近くは大井領域周辺に分布したが、残りの須恵器は大井領域を離れて、かつ、まとまって分布した。これらをX群とした。X群の須恵器の分布領域がX群領域として描かれている。ところが、3号窯跡から出土した須恵器がX群領域に分布したのである。しかも、Fe量が多いという点も共通した。この事実だけからは、出雲国庁のX群の須恵器は山津3号窯の製品ということになる。ただ、分析点数が5点なので、ここで断定する訳にはいかない。須恵器の型式からも点検することが必要である。

通常、同じ窯群の須恵器は同じ化学特性をもつ。3号窯の須恵器のような例はほとんどない。なぜ、このような異質の化学的特徴をもつのかも今後の研究課題となるだろう。このようにして、穴道湖周辺にある多数の窯跡出土須恵器を分析し、その化学的特徴を整理していくば、大井窯群の須恵器が何處へ、どのように供給されていったのかを追跡することができるだろう。筆者が提唱する新土器考古学とは胎生分析を中心とした、このような上器の新しい研究である。もちろん、須恵器の年代観を得るために型式観察も必要であることはいうまでもない。

表1 山津2、3号窯跡出土須恵器分析値

窯名	試料番号	登録番号	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
2号窯(第1次床面)	55	15-1	坏身	0.500	0.141	1.49	0.636	0.512	0.217
	66	2	々	0.463	0.173	1.93	0.522	0.577	0.221
2号窯(第2次床面)	10	15-3	坏蓋	0.500	0.098	1.57	0.619	0.540	0.288
	11	4	々	0.514	0.175	1.53	0.611	0.553	0.327
	12	5	々	0.473	0.147	1.44	0.607	0.567	0.229
	13	6	々	0.545	0.187	2.10	0.595	0.551	0.337
	14	7	々	0.464	0.156	1.67	0.556	0.494	0.225
	15	8	々	0.511	0.178	1.68	0.576	0.536	0.282
	16	9	々	0.481	0.201	1.53	0.642	0.598	0.242
	42	10	々	0.479	0.160	1.50	0.587	0.554	0.267
	45	11	々	0.416	0.184	2.41	0.562	0.564	0.241
	46	12	々	0.482	0.169	1.56	0.686	0.532	0.303
	47	13	々	0.449	0.132	1.78	0.611	0.489	0.219
	48	14	々	0.451	0.149	1.81	0.596	0.555	0.237
	50	15	高坏	0.495	0.146	1.47	0.623	0.555	0.237
	51	16	坏身	0.422	0.147	1.77	0.560	0.529	0.237

窯名	試験番号	登録番号	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
2号窯(第2次床面)	52	17	坏 蓋	0.440	0.278	2.89	0.553	0.635	0.377
	64	18	坏 身	0.415	0.171	1.47	0.602	0.577	0.200
	65	19	坏 蓋	0.397	0.212	2.68	0.523	0.610	0.264
3号窯(床面)	58	15-20	高台付碗	0.334	0.328	4.43	0.291	0.392	0.253
	59	21	坏 身	0.319	0.324	4.62	0.242	0.366	0.240
	60	22	身	0.367	0.261	4.81	0.303	0.354	0.235
	61	23	身	0.354	0.292	4.54	0.313	0.355	0.247
	62	24	身	0.290	0.334	5.40	0.225	0.326	0.170
SD-01	1	15-25	坏 蓋	0.497	0.182	1.59	0.676	0.594	0.331
	2	26	身	0.429	0.282	1.92	0.597	0.721	0.286
	3	27	身	0.518	0.164	1.27	0.794	0.579	0.319
	4	28	身	0.461	0.156	1.54	0.602	0.538	0.212
	5	29	身	0.467	0.182	1.63	0.660	0.563	0.263
	17	30	坏 身	0.462	0.140	1.95	0.578	0.530	0.260
SK-01	34	15-31	碗	0.442	0.168	2.29	0.588	0.513	0.201
	35	32	坏 蓋	0.363	0.134	2.54	0.539	0.500	0.134
	37	33	坏 身	0.425	0.198	2.24	0.665	0.556	0.174
	38	34	坏 蓋	0.385	0.178	2.69	0.516	0.583	0.273
	39	35	盖	0.449	0.285	1.55	0.644	0.811	0.349
山津1号窯	1	15-37	坏 身	0.415	0.162	1.91	0.567	0.545	0.210
	2	38	坏 蓋						
	3	39	坏 身	0.418	0.168	1.78	0.639	0.551	0.267
	4	40	坏 蓋	0.406	0.155	1.80	0.621	0.557	0.233
	5	41	坏 蓋	0.445	0.110	1.73	0.672	0.469	0.195
	6	42	力 ×	0.437	0.134	1.63	0.680	0.513	0.247
	7	43	坏 身	0.411	0.161	1.72	0.635	0.565	0.271
	8	44	坏 蓋	0.415	0.147	1.78	0.630	0.531	0.258
	9	45	力 × 片	0.445	0.131	1.50	0.678	0.510	0.255
	10	46	身	0.418	0.184	1.76	0.644	0.565	0.306
	11	47	力 ×	0.435	0.127	1.53	0.708	0.478	0.227
	12	48	身	0.430	0.125	1.68	0.697	0.509	0.239
	13	49	身	0.398	0.191	1.78	0.598	0.605	0.291
	14	50	坏 蓋	0.422	0.172	1.68	0.678	0.551	0.286
	15	51	高 坏	0.406	0.203	2.01	0.580	0.593	0.274
	16	52	力 ×	0.317	0.144	2.44	0.529	0.448	0.159
	17	53	坏 身	0.332	0.181	2.64	0.464	0.565	0.211
	18	54	力 ×	0.390	0.187	1.83	0.600	0.587	0.317
	19	55	身	0.346	0.203	2.51	0.487	0.571	0.237

窯名	試料番号	登録番号	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
山津1号窯	20	56	カメ	0.394	0.118	1.46	0.659	0.513	0.237
	21	57	々	0.393	0.121	1.32	0.649	0.531	0.250
	22	58	坏蓋	0.354	0.169	2.63	0.569	0.549	0.213
	23	59	々	0.409	0.119	1.58	0.650	0.531	0.247
	24	60	々	0.421	0.126	1.65	0.711	0.496	0.266
	25	61	々	0.328	0.133	2.08	0.544	0.425	0.124
	26	62	々	0.380	0.203	2.20	0.512	0.675	0.248
	27	63	々	0.391	0.196	2.11	0.550	0.680	0.268
	28	64	須恵器片	0.410	0.175	1.63	0.655	0.571	0.285
	29	65	々	0.405	0.134	2.43	0.510	0.401	0.142
	30	66	々	0.392	0.135	2.41	0.517	0.396	0.132
	31	67	々	0.386	0.146	2.19	0.543	0.411	0.136
	32	68	々	0.503	0.158	1.52	0.641	0.589	0.242
	33	69	々	0.435	0.200	2.80	0.536	0.589	0.228
	34	70	々	0.408	0.140	2.09	0.558	0.423	0.145
	35	71	々	0.530	0.174	1.62	0.677	0.591	0.293
	36	72	々	0.400	0.182	2.69	0.542	0.501	0.178
	37	73	々	0.472	0.141	1.19	0.620	0.555	0.256
	38	74	々	0.385	0.122	2.19	0.532	0.407	0.150

表2 池の奥4、5号窯跡出土須恵器

窯名	登録番号	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
池の奥4号窯跡	1-1323	坏身	0.485	0.275	2.74	0.552	0.537	0.235
	1324	々	0.509	0.226	2.40	0.601	0.594	0.270
	1326	カメ	0.577	0.158	2.12	0.698	0.491	0.287
	1328	々	0.573	0.161	2.16	0.704	0.470	0.287
	1329	々	0.620	0.161	1.93	0.700	0.494	0.336
	1330	々	0.547	0.135	1.47	0.712	0.505	0.243
	1331	々	0.472	0.258	2.67	0.559	0.535	0.187
	1333	坏蓋	0.461	0.204	2.42	0.558	0.586	0.198
	1334	々	0.467	0.196	2.30	0.563	0.565	0.237
	1336	々	0.577	0.186	1.60	0.707	0.563	0.318
	1337	々	0.536	0.154	1.32	0.650	0.568	0.290
	1338	坏身	0.470	0.236	2.08	0.548	0.655	0.280
	1339	々	0.442	0.209	2.17	0.575	0.628	0.230
	1340	高坏	0.537	0.233	2.32	0.561	0.580	0.266
	1341	々	0.477	0.202	2.62	0.528	0.557	0.174
	1342	カメ	0.471	0.254	2.63	0.567	0.534	0.190

窯名	登録番号	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
池の奥4号窯跡	1343	カメ	0.463	0.228	2.64	0.548	0.520	0.203
	1344	々	0.467	0.247	2.61	0.534	0.537	0.197
	1345	々	0.464	0.238	2.65	0.534	0.528	0.205
	1346	々	0.466	0.246	2.61	0.549	0.539	0.192
	1347	々	0.648	0.162	1.62	0.704	0.516	0.377
	1348	々	0.625	0.160	1.82	0.709	0.499	0.340
	1349	々	0.465	0.248	2.59	0.550	0.533	0.197
	1350	坏蓋	0.488	0.223	2.28	0.583	0.610	0.264
	1351	々	0.467	0.169	2.00	0.535	0.435	0.183
	1352	々	0.471	0.197	2.43	0.558	0.554	0.235
	1353	々	0.428	0.179	2.30	0.518	0.561	0.192
	1354	坏身	0.488	0.291	2.23	0.573	0.688	0.264
	1355	々	0.474	0.302	2.56	0.536	0.560	0.231
	1356	高坏	0.517	0.163	1.45	0.629	0.570	0.294
	1357	々	0.421	0.146	2.73	0.467	0.491	0.221
	1358	カメ	0.472	0.238	2.59	0.556	0.543	0.204
	1359	々	0.472	0.247	2.58	0.552	0.532	0.195
	1360	々	0.460	0.246	2.64	0.556	0.531	0.185
	1361	々	0.471	0.253	2.60	0.575	0.544	0.199
	1362	々	0.474	0.263	2.57	0.576	0.565	0.203
	1363	々	0.483	0.266	2.57	0.557	0.536	0.211
池の奥5号窯跡	1-1366	坏蓋	0.488	0.213	1.98	0.609	0.610	0.246
	1367	々	0.404	0.149	3.30	0.428	0.481	0.167
	1368	々	0.469	0.289	2.42	0.478	0.702	0.310
	1369	々	0.496	0.209	2.28	0.573	0.552	0.248
	1370	々	0.518	0.167	1.26	0.622	0.589	0.322
	1371	々	0.443	0.190	2.50	0.526	0.551	0.205
	1372	高坏	0.380	0.154	3.30	0.333	0.507	0.155
	1373	?	0.513	0.179	1.62	0.590	0.574	0.250
	1374	?	0.445	0.181	2.44	0.450	0.618	0.156
	1375	陶棺	0.543	0.168	1.36	0.653	0.575	0.281
	1376	々	0.525	0.172	1.41	0.646	0.602	0.282
	1378	カメ	0.439	0.236	3.01	0.492	0.514	0.191
	1379	々	0.546	0.154	1.47	0.742	0.539	0.257
	1380	々	0.558	0.243	1.50	0.571	0.699	0.220
	1381	々	0.392	0.397	2.92	0.369	0.524	0.266
	1382	々	0.508	0.368	2.37	0.507	0.640	0.246
	1383	々	0.554	0.244	2.38	0.508	0.469	0.261

図2 池の奥5号窯跡出土須恵器の両分布図

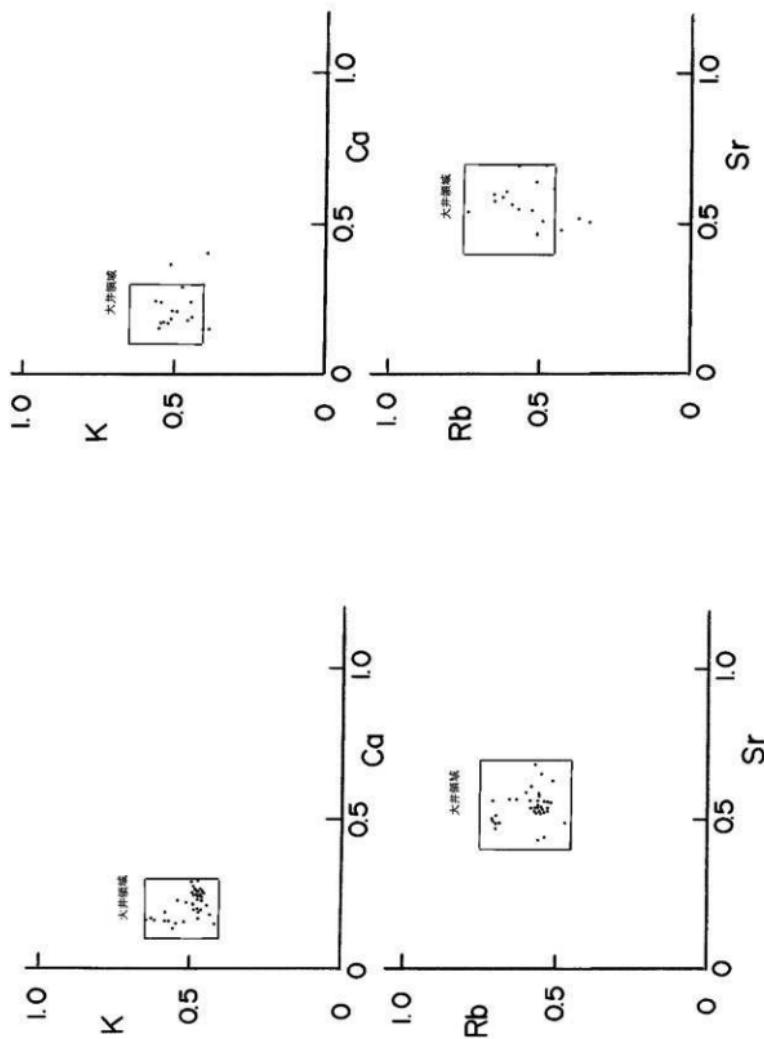


図1 池の奥4号窯跡出土須恵器の両分布図

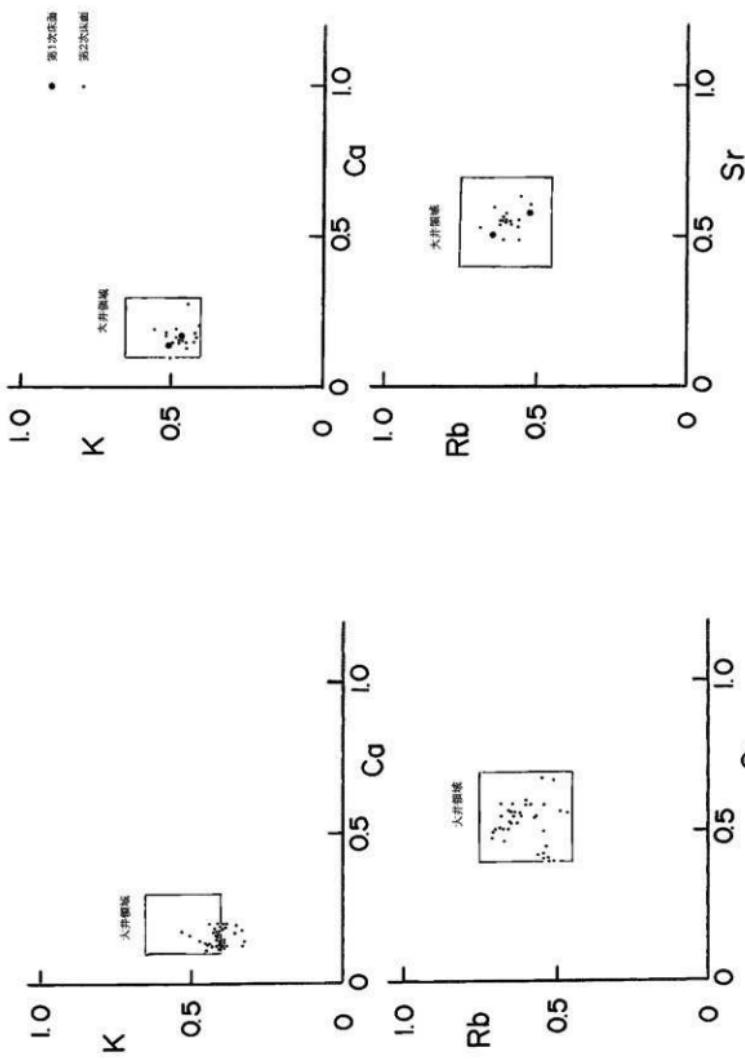


図3 山津1号墓出土須恵器の両分布図

図4 山津2号墓出土須恵器の両分布図

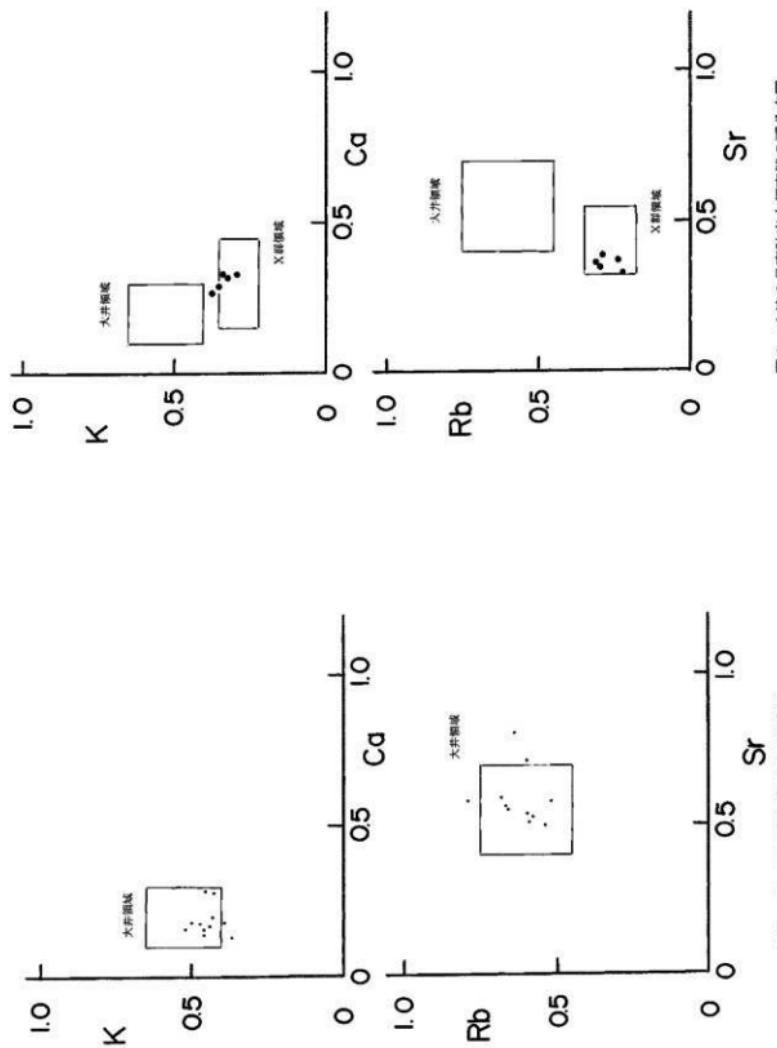


図5 SD-01出土焼器の両分布図

図6 山津3号竪穴出土焼器の両分布図



立会調査箇所（県道部分）
西から見る



同上
3号塞付近立会
西から見る



同上
2号塞～SD-01



2号窯
西壁、窯跡、窯体発見



同上



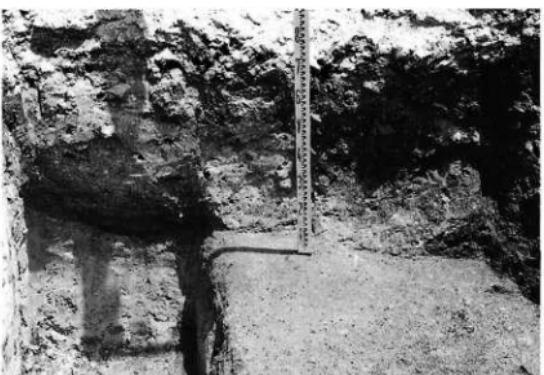
同上
西壁全景



2号窯
西壁～南壁



2号窯
床面断ち割り



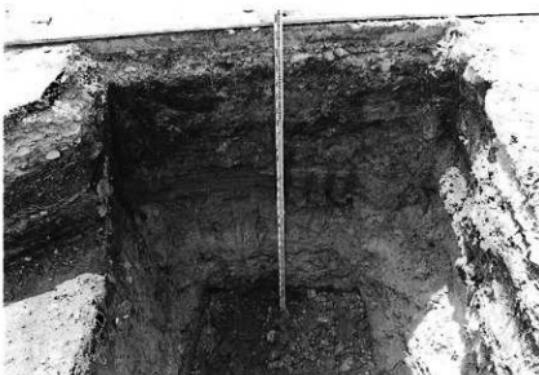
2号窯
東壁、窯体、床面～側壁発見



2号窯
北壁全景



2号窯
床面検出後全景
西から見る



2号窯
南壁断面



2号窓
マンホールの東、調査中



SD-01
蓋石検出状況



SD-01
蓋石検出後
鷲尾発見状況



SD-01
堆積土の状況



SD-01
側壁と須恵器片出土状況



SD-01
側壁と床面

SD-01
完掘状况



3号窯
窯体検出状況



3号窯
床面及び須恵器片検出状況





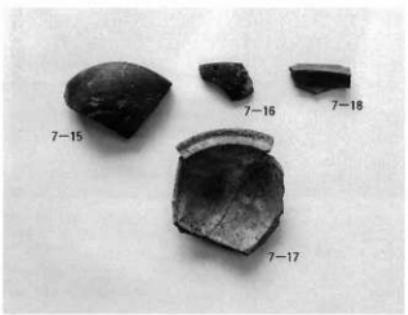
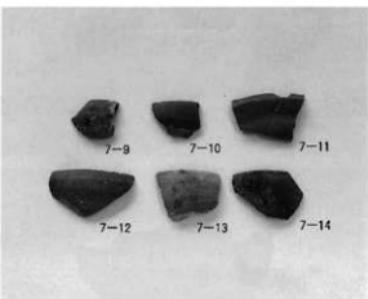
3号窯
床面及び須恵器片検出状況



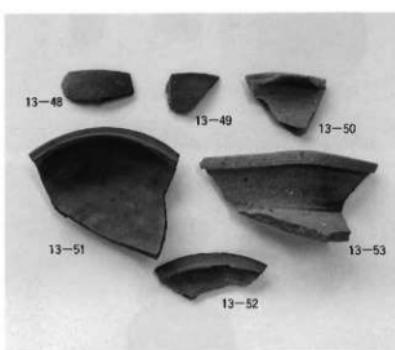
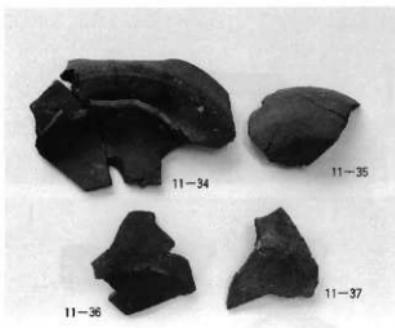
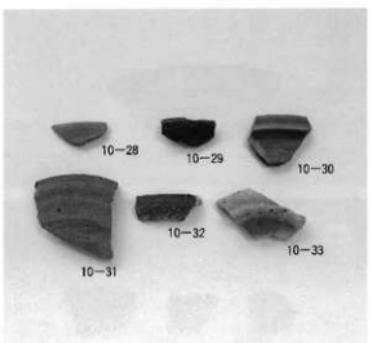
SK-01
(土壤) 検出状況



SK-01
完掘状況



2号窯跡・出土遺物
(番号は図版番号に同じ)



3号窯跡・SK-01出土遺物
(数字は図版番号に同じ)

報 告 書 抄 錄

フ リ ガ ナ		ヤマヅカマアトハツクツチヨウサホウコクショ						
書 名		山津窯跡調査報告書						
卷 次		松江市文化財調査報告書第93集						
編 集 者 名		岡崎 雄二郎						
編 集 機 関		松江市教育委員会						
所 在 地		島根県松江市木次町86番地				TEL 0852 (55) 5294		
発 行 年 月 日		2003年3月25日						
所収遺跡名	所在地	コ ー ド		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
山津窯跡	島根県 松江市 大井町	32201	G-017	35度 28分 19秒	133度 7分 55秒	2002.06.10 / 2002.06.15	30m ²	上下水道 管 理 設
所収遺跡	各種別	主な時代	主な遺跡	主な遺物		特記事項		
	山津窯跡	生産遺跡 奈良時代	窯跡 土壙 溝跡	須恵器 土師器 鷦尾	鷦尾の形状は 「山陰型鷦尾」に 含まれる			

山津窯跡発掘調査報告書
—2・3号窯跡—

平成15年3月

発行 島根県松江市教育委員会
印刷 有限会社 高浜印刷
松江市東長町902番地57