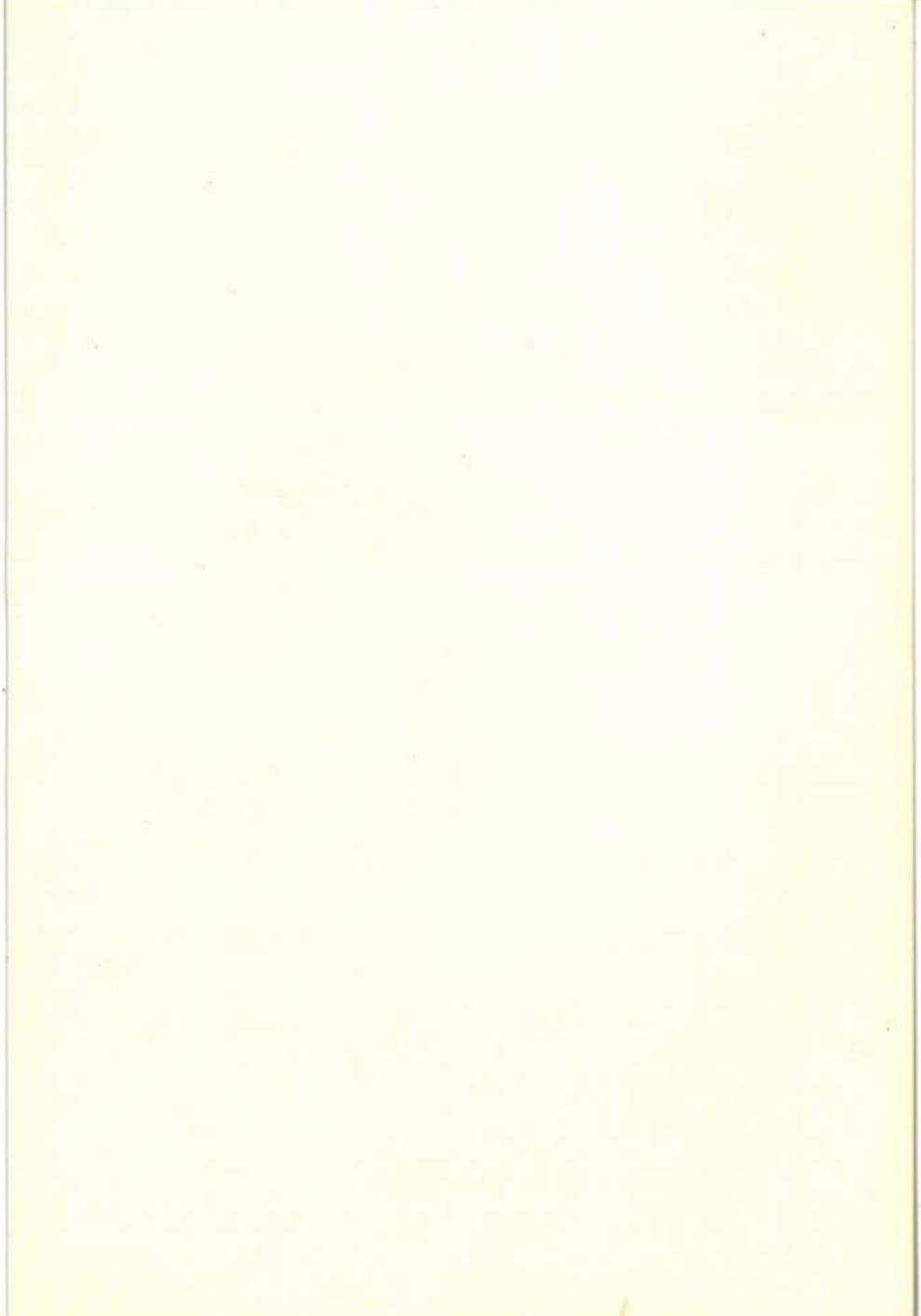


清ヶ谷古窯跡群水ヶ谷奥窯跡

—1979年度の発掘調査—

1980

静岡県小笠郡大須賀町教育委員会



清ヶ谷古窯跡群水ヶ谷奥窯跡

—1979年度の発掘調査—

1 9 8 0

静岡県小笠郡大須賀町教育委員会

序

大須賀町の行政区画内に、清ヶ谷古窯跡群が分布していることは、昭和54年3月に上梓された『清ヶ谷古窯跡群白山窯跡—1978年度の発掘調査一』の中に、「清ヶ谷古窯跡群の概観」として栗田有城氏によってはじめて学術的に紹介された。

そして、静岡大学人文学部考古学研究室において整理・復元していただいた白山窯跡の出土資料は町民会館ロビーの一角に常設展示され、町民は郷土の歴史を知るようすがとして、各地の研究者も専門研究の資料として来訪されるようになった。

今回、報告書刊行の運びとなった水ヶ谷奥窯跡の発掘調査は、文化庁の補助金による遺跡の詳細分布調査の一環として行なわれたものである。

町教育委員会としては調査の万全を期するために発掘担当者は市原壽文氏、栗田有城氏のお二人にお願いし、名古屋大学文学部教授・樋崎彰一氏には調査団顧問としてご参加いただきご指導いただくことができた。

調査結果としては、清ヶ谷古窯跡群内において須恵器生産が終焉していく状況を明らかにすることのできる資料がえられたとお聞きしている。水ヶ谷奥窯跡の資料が、本報告書を通して広く専門家の間で活用されていくことを、調査主体の一員として喜びたい。そして町民の一員としては、町の歴史を知る物的証拠が、白山窯跡の古さをこえて奈良時代後半の時期のひとこまを物語ってくれるものだということを知って、改めて感慨を覚えている次第である。町民各位と共に、歴史の町大須賀に、歴史の重みが今一つ加えられた事を率直に喜びたい。

近年、大須賀町内においても、ようやく大規模な茶園造成や道路建設に伴う工事が激増しつつあり、丘陵地帯における古窯跡の性格などを明確に把握することが急務となっている。

水ヶ谷奥窯跡の調査は、分布調査によって雜木林斜面から貴重な諸遺物が表面採集されたのが契機となった。幸に、関係地主方のご了解もえられ、昭和53年度に実施された白山窯跡の調査に引きつづいて本報告書にのべられているような内容を得ることができた。

署中に調査団顧問としてご指導いただいた名古屋大学文学部教授・樋崎彰一先生をはじめ、市原壽文・栗田有城の両先生をはじめ、調査に参加された学生諸氏、さらに資料整理から本報告書完成まで目に見えないご苦労をおかけした、静岡大学人文学部考古学研究室の方々にも、深く感謝の言葉をのべさせていただきたい。とくに、考古地磁気測定をお願いした富山大学理学部教授・広岡公夫氏には、遠路ご出張いただいた上で検査結果の原稿を作製していただいた。又、奈良教育大学教授・三辻利一氏には、好意的に胎土分析結果の原稿をお寄せ下さったので併載させていただいた。記してお礼申し上げたい。

最後に、本調査から本報告書の出版までを含めてご援助・ご協力をいただいた文化庁・静岡県教育委員会・大須賀町の各行政当局にお礼の言葉を述べて序に代えさせていただく。

昭和55年3月30日

静岡県小笠郡大須賀町教育委員会

教育長 村 松 祐 次

例　　言

1. 本書は、1979年7月20日から8月18日にかけて実施した大須賀町清ヶ谷に所在する水ヶ谷奥
窓跡の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、1979年度の国、および県の補助金の支出を得て大須賀町が実施したものである。
費用の分担は下記のとおりである。
総額4,400,000円、内国庫補助2,200,000円、県費補助730,000円、町負担金1,470,000円
3. 調査の主体者は、大須賀町教育委員会教育長村松祐次、担当者は、市原壽文、栗田有城である。
4. 資料の整理は静岡大学人文学部考古学研究室で行ない、執筆は市原が行った。別篇1は、広岡公夫氏、坂本道恵氏、別篇2は、三辻利一氏の執筆による。
5. 本書の刊行に当り、原稿の整理、遺構図の作成に関して御助力いただいた柴田 稔、羽二生 保両氏および町文化財保護審議会委員長泉 敬常氏をはじめ、同委員会委員諸氏には諸々御援助、御協力をいただいた。謝意を表させていただく。
6. 当調査の諸事務は、大須賀町教育委員会の下記の職員が行なった。

事務局長 牧野 秀雄

社会教育担当 梶山 繁樹、松木すが子、中曾根真南

目 次

1.はじめに	1
2.水ヶ谷奥窯跡の位置	4
3.窯体の構造	5
1号窯	7
2号窯	8
4.窯跡の新旧関係と灰層の分布	11
窯跡の新旧関係	11
灰層の分布と堆積状態	11
5.出土遺物と遺構・層位	15
遺物の出土状況	15
遺物出土状況のまとめ	17
6.出土遺物の概観	18
資料の分類に当って	18
杯、盤、皿、杯蓋、高盤、細頸壺、短頸壺、蓋、甕、鉢、瓶、把手、獸足、円面硯、 燈明台、分銅形陶製品、人形、陶馬、陶鍤、その他の遺物、文字を範描きした遺物、 窯印を範描きした遺物	
7.まとめ	
別篇 1. 水ヶ谷奥1、2号窯の考古地磁気測定	I ~ IV
富山大学理学部 広岡公夫 坂本道恵	
別篇 2. 清ヶ谷窯跡群水ヶ谷奥窯出土須恵器の胎土分析	I ~ VI
奈良教育大学 三辻利一	

挿図目次

第 1 図	水ヶ谷奥窯跡位置図	3
第 2 図	水ヶ谷奥窯跡および周辺地形図	6
第 3 図	水ヶ谷奥窯跡実測図	9
第 4 図	水ヶ谷奥窯跡 O—P、A—B 断面実測図	12
第 5 図	1号窯跡窯体内出土遺物実測図（1~21）	37
第 6 図	1号窯跡焚口部（22~31、33、35、36）、灰溜り（34）、および 2号窯跡窯体内（38~40）出土遺物実測図	38
第 7 図	1号窯跡窯体内（42~44）、焚口（45~47、49~54、58）、およ び灰層（48、52、55~57）出土遺物実測図	39
第 8 図	斜面灰層出土遺物実測図（59~81）	40
第 9 図	同 上 (86~104)	41
第 10 図	同 上 (105~128)	42
第 11 図	同 上 (129~144)	43
第 12 図	同 上 (145~159)	44
第 13 図	同 上 (160~163)	45
第 14 図	同 上 (164~184)	46
第 15 図	同 上 (185~196)	47
第 16 図	同 上 (197~205)	48
第 17 図	同 上 (206~232)	49
第 18 図	同 上 (233~256)	50
第 19 図	斜面灰層出土遺物実測図および拓本（257~270）	51

図版目次

図版 1	(1) 水ヶ谷奥窯跡遠景（南より） (2) 水ヶ谷奥窯跡（1号・2号窯跡）全景（南より）
図版 2	(1) 水ヶ谷奥窯跡（1号・2号窯跡）近景（南より） (2) 水ヶ谷奥窯跡 2号窯跡焚口部灰溜り（南より）
図版 3	(1) 水ヶ谷奥窯跡 1号窯跡焼成部奥の階段状窯底と煙道部 (2) 水ヶ谷奥窯跡 1号窯跡焚口部と左側壁面のピット・排水溝
図版 4	1号窯跡窯体内出土遺物（第5図参照）
図版 5	同 上（同上）

- 図版 6 1号窯跡焚口部、灰溜り、2号窯跡窯体内など出土遺物（第6図参照）
- 図版 7 1号窯跡焚口部、2号窯跡窯体内出土遺物（第7図参照）
- 図版 8 1号窯跡窯体内、灰層出土遺物（第7図参照）
- 図版 9 1号窯跡焚口部、斜面灰層出土遺物（第7図参照）
- 図版 10 斜面灰層出土遺物（第8図参照）
- 図版 11 同上（同上）
- 図版 12 同上（第8・9図参照）
- 図版 13 同上（第10図参照）
- 図版 14 同上（第11・12図参照）
- 図版 15 同上（同上）
- 図版 16 同上（第12図参照）
- 図版 17 同上（同上）
- 図版 18 同上（同上）
- 図版 19 同上（第13図参照）
- 図版 20 同上（第14図参照）
- 図版 21 同上（同上）
- 図版 22 同上（同上）
- 図版 23 同上（第15図参照）
- 図版 24 同上（第16図参照）
- 図版 25 同上（同上）
- 図版 26 同上（第17図参照）
- 図版 27 同上（同上）
- 図版 28 同上（第18図参照）
- 図版 29 同上（第19図参照）

1. はじめに

清ヶ谷古窯跡群の全容は、栗田有城氏の執筆による「清ヶ谷古窯跡群の概観」がよく紹介している。本論は『清ヶ谷古窯跡群白山窯跡—1978年度の発掘調査一』（1979年3月、静岡県小笠郡大須賀町教育委員会発行）の第2節として収められている。この論考において栗田氏は、東西3000m、南北2500mの範囲内に、須恵器から灰釉陶器にかけての窯跡17箇所を確認しているが、その後の発見によって清ヶ谷古窯跡群を構成する窯跡の数はさらに増加している。

そして、清ヶ谷古窯跡群とその出土遺物は、考古学上の資料として全国の、特に東海地方の古窯跡群の中に位置づけて扱われるようになってきた。

清ヶ谷古窯跡群で行なわれた最初の発掘調査は、1978年7月～8月にかけて白山窯跡とよばれる合計4基の灰釉陶器を出す窯跡で行なわれた。その内容は上記の『清ヶ谷古窯跡群白山窯跡』（以下『白山窯跡』と略称）に述べられている。白山窯跡の発掘調査は、荒蕪地を開墾して茶園を造成する計画に先駆け緊急調査として、大須賀町教育委員会が主体となって行なわれたものである。

したがって、水ヶ谷奥窯跡の発掘調査は、清ヶ谷古窯跡群における第2回目の発掘調査として実施されたことになる。

本調査は、文化庁より支出された遺跡調査費、県補助金、町予算の一部負担によって賄われ、1979年7月20日～8月18日の29日間にわたり発掘調査を行なった。その体制は次のような形態をとった。

調査主体 大須賀町教育委員会

調査団顧問 植崎彰一氏・名古屋大学文学部教授

調査担当者 市原壽文・静岡大学人文学部教授

栗田有城・大須賀中学校教諭

また、窯体の残留磁気測定は広岡公夫氏（富山大学理学部教授）にお願いし、遠路をご出張いただきいた上サンプリングをしていただき、検査結果は本報告書に併載させていただいた。

暑中ご多忙の中を調査団顧問を引受けられ、現地において懇切なご指導をいただいた植崎氏、残留磁気測定の検査結果をお願いした広岡氏には、深くお礼の言葉をのべさせていただく。

三辻利一氏（奈良教育大学教授）は、町教育委員会に本窯出土サンプルの提供を要請され、資料の胎土分析結果の原稿を送付されたので本報告書に併載している。

本窯跡の発掘調査に関しては大須賀町教育委員会教育長村松祐次氏、同主事松本すが子氏をはじめ町教委事務局の方々のお世話をいたしました。

報告書の作製には、町教委教育長村松祐次氏をはじめ同事務局諸氏のお世話をいたしました。そ

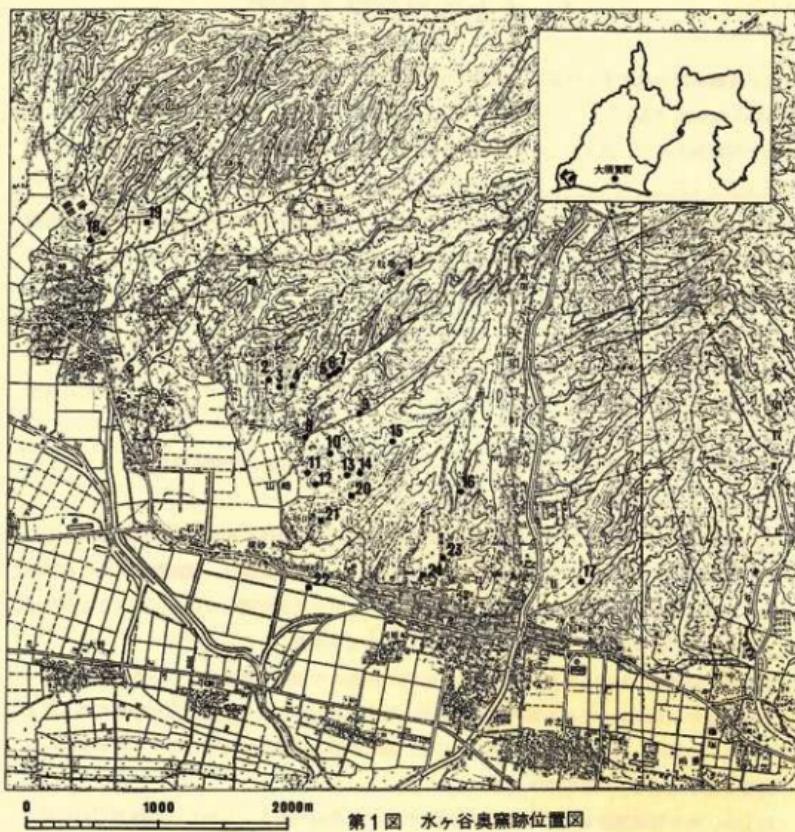
の他、町文化財保護審議会委員長・泉常敬氏以下委員の諸氏にも種々のご配慮をいただいた。

暑中の発掘調査に従事された諸氏と学生諸君は、森田 稔（名古屋大学文学部大学院生）、遠藤歳文（静岡大学人文学部卒業生）、守屋雅史、小島正裕（以上、静岡大学人文学部研究生）、鈴木良美、羽二生保、寺田甲子郎、仙田直人、井上敬子、小池幸夫、大庭康時、北川和美、後藤英之、高橋康雄、永井信弘、日比栄樹、伏見 健、村上賢治、谷地 薫、千葉 豊（以上、静岡大学人文学部学生）である。

出土遺物の整理、実測原図の作製と作図などは、上記学生諸君のうち小池・大庭・後藤・高橋・永井・村上・谷地・千葉および釜江秀典の諸君が行なった。出土遺物の写真撮影は、羽二生保氏が中心となって作業が進められた。

以上を明記して、感謝の気持の表明に代えさせていただく。

以上が、水ヶ谷奥煮跡発掘調査に至る経過並びに調査体制の説明である。



第1図 水ヶ谷古窯跡位置図

I-17 清ヶ谷古窯跡群

- 1.五郎右衛門窯跡 2.兎頭窯跡 3.兎頭赤山窯跡 4.佐平治窯跡 5.白山みかん山窯跡 6.白山1~3号窯跡
- 7.東本みかん山窯跡 8.宮東窯跡 9.寺ヶ谷窯跡 10.竜天東窯跡 11.竜天窯跡 12.水ヶ谷窯跡(近世窯)
- 13.五番山窯跡 14.四番山窯跡 15.水ヶ谷奥窯跡 16.樹木ヶ谷窯跡 17.釜ヶ谷窯跡

I8-24 周辺遺跡

- 18.銜門坂古窯跡群 19.大畠遺跡 20.小谷田遺跡 21.野中遺跡 22.松尾遺跡 23.愛宕山遺跡
- 24.愛宕山横穴群

2. 水ヶ谷奥窯跡の位置

水ヶ谷奥窯跡の位置する地番は、静岡県小笠郡大須賀町山崎5914—557（平井文彦氏他2氏の所有地）に位置する。

水ヶ谷奥窯跡を含む清ヶ谷古窯跡群内各窯跡の分布状態については『白山窯跡』報告書中に栗田氏によって詳述されている。清ヶ谷古窯跡群全体は、東を西大谷川によって、北側は弁財天川支流の三沢川によってそれぞれ開析された谷に挟まれた範囲に突出する小笠丘陵の西南隅の地域内に分布している。小笠丘陵のこの範囲には、扇の骨状に10条程の開析谷が発達している。各谷筋の口は、台地西方の沖積面をほゞ北西→南東に向って流れる弁財天川の流域に向って開口しているのはいうまでもない。

水ヶ谷奥窯跡の位置する谷筋は、すでに発掘調査された白山窯跡のある清ヶ谷の谷から南に2筋目の水ヶ谷の最奥地点に位置する。そして、水ヶ谷や清ヶ谷にかぎらずどの谷においても南面する斜面に窯跡はみられる。

栗田氏は、水ヶ谷奥窯跡が位置するのと同じ斜面側の地点に3基の窯跡を確認しており、水ヶ谷においても窯跡が群を構成しているのがわかる。

水ヶ谷奥窯跡の位置は、谷口から約750mの距離にあり、谷全体の最奥部北斜面になる。そのために、地形的には谷底も谷口に比してかなり浅くなっている。窯跡は、稜線最高所からわずかに下った場所で海拔標高60～65mの間に在って、かなりの高所に位置しているということができる。事実窯跡の位置からは、3km南の遠洲灘現汀線までを望見しうる。

清ヶ谷古窯跡群における灰釉陶窯跡は、一般的に斜面の中腹に位置するものが多い。稜線近くに位置するのは本窯跡と五郎右衛門窯跡の2例が知られるだけであり、共に須恵器窯である点が一致する。これは、清ヶ谷古窯跡群においては、須恵器窯と灰釉窯とでは占位する地形環境に差のあることを意味しているのであろうか。

以上が、水ヶ谷奥窯跡が立地する地形環境についての概略である。しかし、窯跡周辺の微細な立地上の特徴については説明していない。その点に関しては、次節の内容と関連する問題点として、更に説明を加えたい。

3. 窯体の構造

本章の内容を述べるに先立って、発掘調査の方式を説明しておきたい。第2図に示したように窯体を中心にして西南～北東方向にA～I、北西～南東方向に1～12のグリッドを区画した。1グリッドの1辺は $4 \times 4 m$ の正方形である。なお北西～南東方向の線は、N-43°-Wの方角である。各グリッドは、アルファベットと数字を組み合わせて呼んでいる。

発掘に当っては、A～C列とD 1～6およびD 11・12、G 10～12、H 9～12、I列等、本窯跡の発掘と直接かかわりのない範囲は発掘することを割愛した。

第2図では、発掘範囲外では現地表の等高線を、発掘区画内では窯が営まれた時期の地表を等高線で表現しており、等高線の数値はいずれも海拔標高である。

等高線から読みとれる斜面の凸凹から判断して、窯体および前庭部分の諸施設は等高線がわずかに凹む部分を位置しているといえるようである。即ち、窯全体が斜面のわずかに凹んだ地点を選んで設置されているようである。

さらに、同図では完全に表現されてはいないのであるが、発掘範囲外で $63.5 m$ 等高線あたりから以下のレベルにおいては北西～南東方向に長く位置する発掘区画の両側に、翼状の突出部が顕著に認められることを等高線が表現している。この突出部は現地においてはきわめて相似的な状態でみられた。こうした事実は、窯体の設置に当って斜面の凹地を意図的に選定したことを反映しているかとも思われるのであるが、今回の発掘では確認するには至らなかった。さらに言うならば、窯体が位置する斜面のわずかな凹地は、窯体を設置するに当って人為的に造成された可能性もあることを指摘しておきたい。

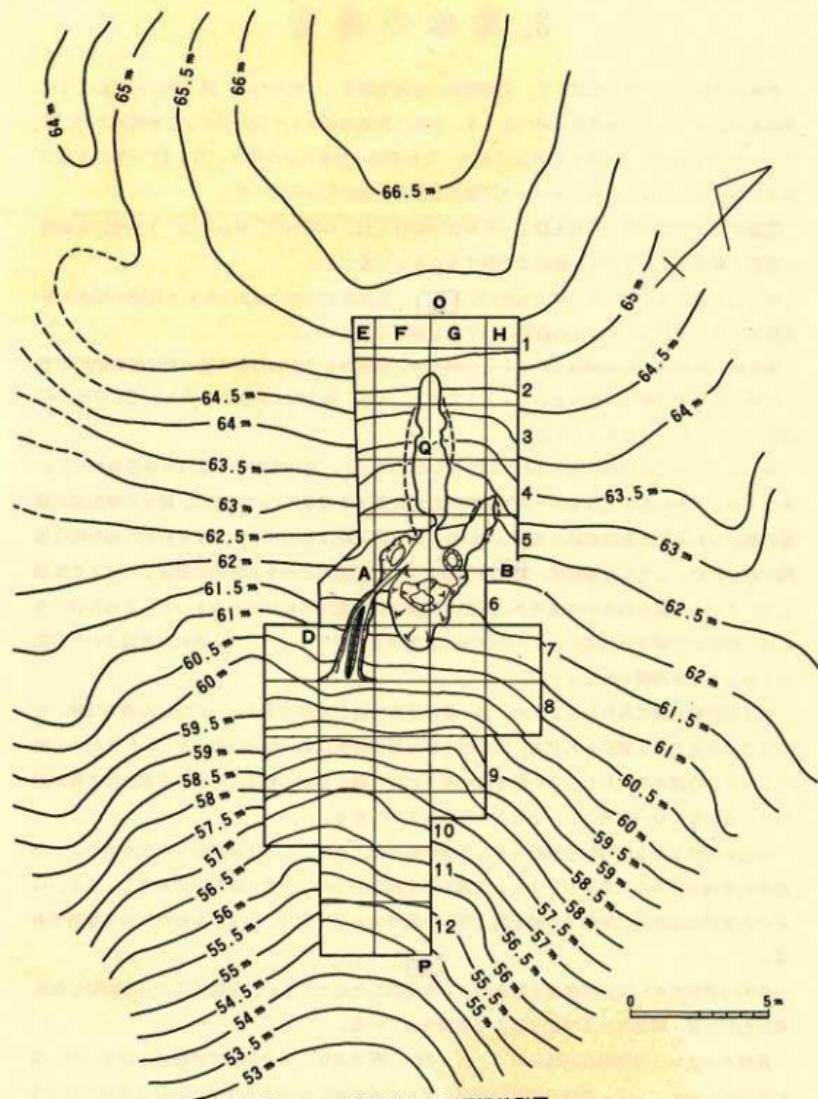
第4図の断面図にみられるように、表土層の暗黄褐色土を除去すると、部分的な現象は除いて全面に淡青灰色粘土層がみられる。この粘土層は露出直後に黄灰色に色調が変化し、きわめて酸化しやすい性質がみられた。この粘土層の直下には、礫を目立つ程度に包含する褐色粘土層が続いているのを、O-Pセクションなどにみることができる。

以上に説明した2層の粘土層のうち、下層の褐色粘土層は、小笠山疊層の上表部をおおって小笠山に普遍的にみられるものであり、上層の淡青灰色粘土は、小笠山疊層中に挟在し、あるいはその上表部に部分的に堆積する粘土層と等しい性質のものであり、いずれも更新世の堆積層である。

今回の発掘において、窯体は2基あることを確認したのであるが、2窯体共に上に説明した淡青灰色粘土層・褐色粘土まで掘り込んで構築されている。

規模の大きい1号窯跡の長軸方向は、N-43°-Wであり、2号窯跡の長軸方向はN-0°-Sの方向に一致していた。窯体の天井は崩落していたものの、全体として遺存状態は良好であった。

以下に第1号窯跡の窯体の構造から説明したい。



第2図 水ヶ谷奥窓跡および周辺地形図

1号窯跡

本窯跡の主体部分（焚口～煙道部をさす）の位置する海拔標高は、+61.7m～+67.5mである。主体部分の規模は、燃焼部入り口から煙道部末端までは、水平距離で6.3mである。

煙道部底の奥行は1m、同最大巾は同じく1m、最奥はゆるい弧を描いて終っている。煙道部底は平坦な面になっているが、その傾斜は急で37度の勾配がみられる。煙道部壁と天井の様子は全く知りえなかった。

煙道部と焼成部の境には階段状の段が3段あって焼成部に移行する。各段はよく遺存しているが、各段の奥行や蹴上げの高さなどは一定せずまちまちである。最上段の最奥から、最下段と焼成部の境までの距離は0.6m、巾1.16mである。

最下段の蹴上面下端、即ち焼成部最奥からC—C'セクション・ラインあたりまでを焼成部といふことができる。焼成部の全長は3.78m、窯底最大巾1.7mであって、焼成部窯底での平面形としては、わずかに中膨みの状態になっているのをみることができる。

焼成部窯底の状態は、奥半分の窯底の傾斜は37°～40°と奥に向って傾斜が急になり、前半分では18°～28°と全体にゆるやかな傾斜になっている。

断面にみられるように、窯底から窯壁にかけて、部分的に酸化層を挟在した2面の還元層がみられ、窯体内に補修の手が加えられているのがわかる。還元層の重複によって補修の有無を判断するならば、焼成部の前半部と燃焼部に対して補修が行なわれたといえる。還元層が露出する窯底から壁面にかけてはよく焼きしまって、良好な状態での焰の回り具合が想定された。

焼成部の入口を、最奥から3.78mの位置と判断したのは、このあたりで東南側窯壁が内側に向って激しくびれ、北西側窯壁においてもわずかに内側に向って張り出すのがみられたからである。即ち、焼成部から燃焼部への移行部といふことができる。したがって燃焼部の巾は1.16mと、焼成部手前位置の巾よりも20cm以上せばまり、両壁はほど平行して80cm程続いて焚き口に移行する。燃焼部窯底の傾斜は約15°である。そして窯底には2度にわたって粘土を貼りなおしているのがみられるが、その末端は切断したようになっているために、焚口に続く床面との落差は5cmにおよんでいる。

壁面の状態から焚口部は天井が覆っていないかったと判断され、その範囲が窯外に一步移行している。焚口部の北西壁面は90cmにわたって酸化状態が続き、壁面に掘りこまれた袋状ピットあたりで酸化現象は終っている。反対側の東南壁面も同じように激しく酸化しているが、この壁は釣針状にカーブして2号窯跡に続いている。

1号窯跡窯体外の施設は、焚口部分で終ることなく、排水溝・灰溜りのピットがみられた。

排水溝は焚口北西壁に掘りこまれた袋状ピットの直下の壁ぞいではじまっている。このあたりで巾約30cm、深さ約25cmである。排水溝は窯体前方の斜面に続けて掘られているが、途中で2条に分岐していた。この2条は同時に機能していたのではなく、内側が廃棄されてから外側が掘り

代えられている。内側に位置する溝中には、若干の砾と炭化物を含む暗褐色土がつめられておりその上面には大形の須恵器破片が置き並べられていた。

排水溝下端は、窯体前方の斜面に消えるように終っている。そして排水溝末端あたりから、窯体前方斜面の傾斜は激しさを増している。

灰溜りのピットは、焚口のもっとも手前から80cmの地点より掘られている。ピット上縁の長径(北西—東南方向)は1.84mである。これと直角方向に位置する短径は1.18mである。焚口の床に続く面から掘りこまれており、深さは36cmである。断面の状態は逆不等辺台形をしている。孔底からは灰と須恵器片が検出されている。

2号窯跡

2号窯跡の規模は、1号窯跡と比較してかなり小規模である。窯体長軸の方向はN—0°—Sで北と一致している。なお、1号窯跡長軸の方向は、43°西に振れている。

窯体構造を、1号窯跡と同じ順にのべていくと、煙道部はほゞ横一文字状の焼成部奥壁中央部上縁から突出している。巾22cm、奥行20cmであるが、東西壁面は垂直で最奥壁は後に22°傾斜し底は平坦になっており、全体はきわめてよく酸化している。

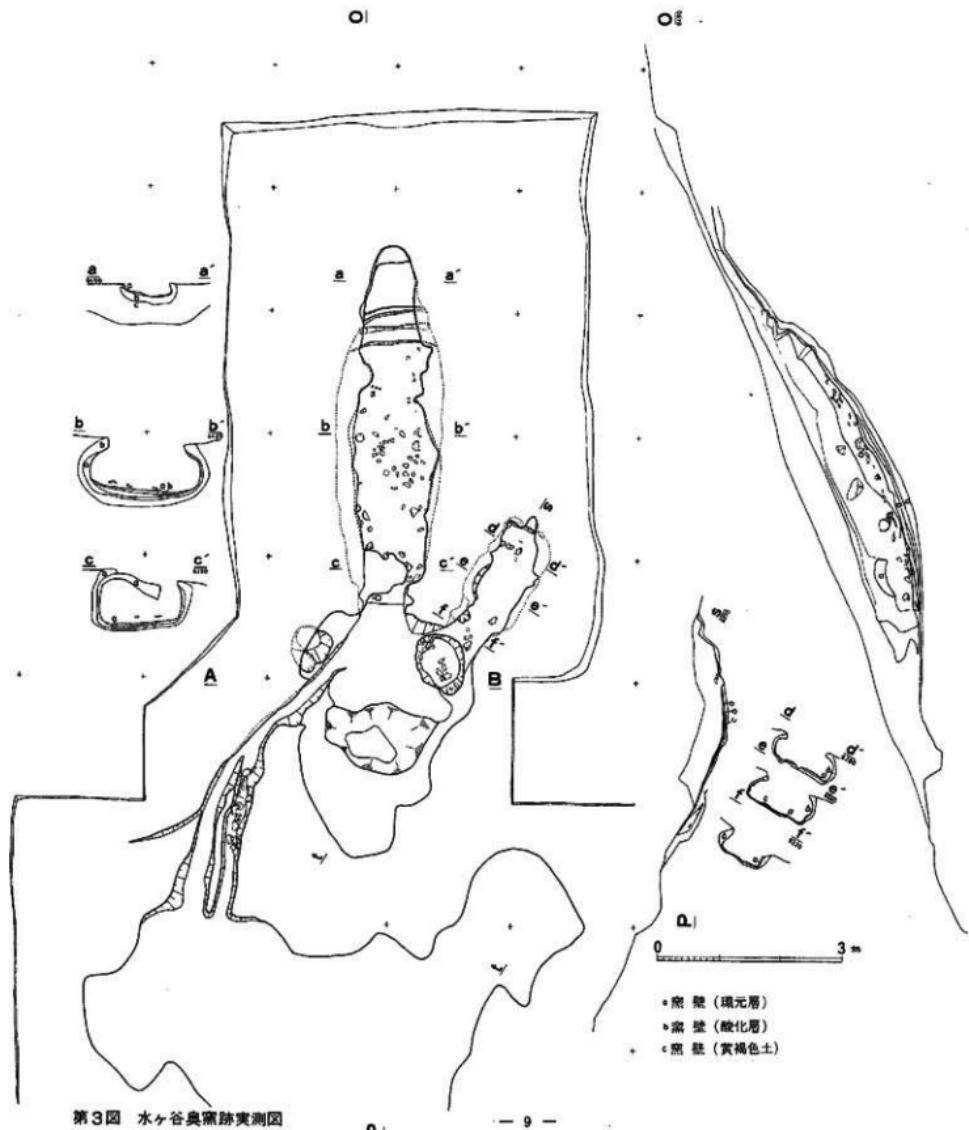
焼成部奥壁は後に4°傾斜し、壁高は約40cmである。奥壁底部から焼成部窯底へは、ゆるくカーブをえがいて移行している。焼成部の奥壁から1.6mの距離で燃焼部に移行する。この地点を焼成部入口と判断したのは、東西の窯壁は、ほゞ平行して続いている(最大巾98cm)傾向さえ認められないものであるが、このあたりで共に内側に向ってカーブしせまくなるからである。焼成部窯底は、40°の傾斜がみられる。窯底のほとんど全面に良く還元状態で焼成された粘土の層がみられる。言うまでもなくこの粘土層は窯底に貼りつけられたものである。窯底の還元層下には、黄褐色土の薄層(層厚3~5cm)があつて酸化層に移行している。

焼成部奥壁より1.6mの地点で東西両壁がせばまることを説明したのであるが、せばまた部分での両壁の間隔は74cm、焼成部の奥行は46cmを測ることができた。以上説明した範囲が焼成部に続く燃焼部に相当する。

燃焼部の両壁は焚口壁に続いていくが、西壁では1号窯跡との境の突出部を迂回して1号窯跡焚口壁に続く。焚口東壁は、東側にわずかに突出部の壁が焚口の東側を構成するが、この部分は1号窯跡焚口の西北側壁と相対する場所に位置しているが、平面形としては両者が相似形とはならない。焚口スペースのはゞ中央、燃焼部の入り口近くに接して、皿状に掘りこまれた灰溜りのピットが位置している。ピット上縁での規模は、長径102cm(東西方向)、短径85cm(南北方向)である。焚口床からピット底までの深さ22cmであった。2号窯跡の灰溜ピットは1号窯跡のものと比べて平面形・深さ共に規模は小さい。

灰溜りのピット中からも、窯体焼成部床面からも遺物が検出されたが、その量は多くない。

以上に述べた諸点が、1号・2号窯跡の窯体と、それに付設された諸遺構を観察した結果である



第3図 水ヶ谷奥窓跡実測図

4. 窯跡の新旧関係と灰層の分布

窯跡の新旧関係

1号窯跡と2号窯跡とは同時に営まれたものではない。両窯跡の営まれた先後関係を確認する決め手の一つは、窯跡を縦断する断面図に、層位の切り合い関係を見ることであろう。

この問題と関係するのは、第3・4図に示したO—P、A—B 2つの断面図にみられる層位関係である。本来ならば、窯体内から堆積のみられる灰層が、窯体外においていかなる上下関係を示すかを判別することがもっとも端的な判別方法であろうが、清ヶ谷古窯群で知られている窯跡においては灰層の発達が不充分で、特に窯体内・外の灰層の連続関係を確認しうるものはないとあって良いような状態である。

本窯跡においては、灰溜ビットがどちらの窯体床面に続く面から掘り込まれているかを手がかりとして窯成の先後関係確認の手がかりにすることができる。

第3図、S—Tセクションには2号窯跡の縦断図を示している。本セクションでは1号窯跡灰溜ビットが、2号窯跡灰溜ビットとその周辺を覆って堆積する灰層の一部を切断して掘り込まれたと判断しうる表現がなされている。然し、発掘の順序としては1号窯跡窯体と、焚口・灰溜ビットの発掘を進めている時点には2号窯跡の存在を予測しえなかつた段階であり、断面図においては一見1号窯跡が2号窯跡よりも新しく窯成されたと判断されるような層位関係として表現されている。両灰溜ビットの層位的関係としていいうことは、両灰溜ビットが共に、淡青灰色粘土層の表面から掘りこまれ、共に一連の灰層によって覆われていたということである。

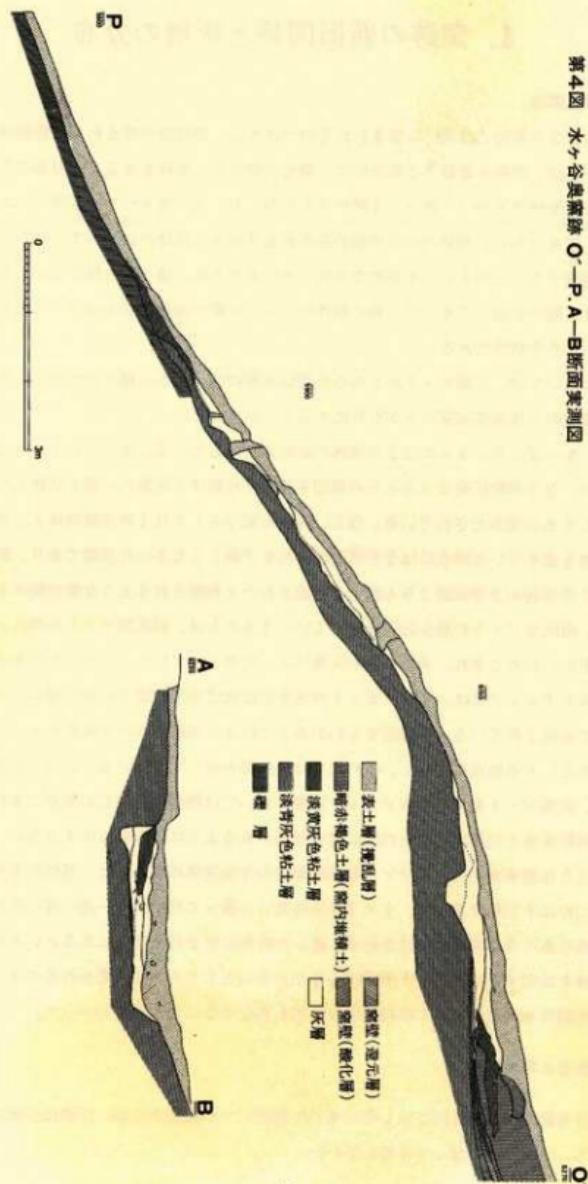
また、本セクションでは、灰溜リビットの北半分は焼成部窓直下の酸化層によって覆われているように表現されている。平面図でもわかるように2号窯跡における灰溜ビットの位置は焚口部そのものといえる地点に占位し、その北端は焼成部と接してさえいる。こうした位置関係にあるために、灰溜ビットあたりのセクション表現においては西壁の見通しが書きこまれているために、2号窯跡窯体と同灰溜ビットの間に重複関係があるようみられるにすぎない。

以上のような諸事実から、1号・2号窯跡窯成の先後関係に関しては、層位的事実から特定の判断をもつのは不可能であって、1・2号窯跡焚口を覆って堆積する一連の薄い灰層から、両窯に先後関係はあるが時間的にはきわめて接した時期に営まれた関係にあるといえる。敢て窯成時期の先後を比定するならば、2号窯跡を後出のものとしうるようと思われるにとどまり、灰層等の層位的関係を決め手として窯跡窯成の先後を確定することはできなかった。

灰層の分布と堆積状態

灰層の分布範囲は、第3図に示しているので参照していただきたい。灰層は全面にみられるのではなくて、ブロックになって分布していた。

第4図 水ヶ谷奥窓跡 O'-P-A-B断面実測図



一つは1号窓跡燃焼部(F5)、2号窓跡焚口部(G5)からF7・G7グリッドにかけて分布する。

Aブロックは、G7・F7・G8・F8グリッドにかけて分布の中心がみられる。

Bブロックは、E8・F8・E9・F9グリッドにかけて分布の中心がある。

Cブロックは、E10グリッドを中心にしてD9・E9・D10・E11にかけて分布がみられる。

Dブロックは、F10グリッドの東寄り半分からG10グリッドに向って灰層がのびているのであるが、今回の調査ではG10グリッドは発掘していない。

以上5ブロックの灰層は、それぞれのブロックが全く独立するのではなく、ブロックの中心範囲に比べてきわめて貧弱な量の遺物や炭化物が主体となっているような灰層によって統合してはいる。したがって、ブロックと呼び、層厚も厚く遺物等の含量も多い地点は、灰層の中心的な位置に相当する場所といえるようである。

灰層全体の状態については、1号窓跡・2号窓跡の焚口部を東西方向に横断するA-Bセクション、1号窓跡長軸線と一致するO-Pセクションとが、もっともよく諸現象を表現している。

A-Bセクションは、E6・F6・G6グリッドの北西辺をつなぐセクションである。1号・2号窓跡の焚口部を横断するセクションであるために、1号窓跡焚口部北西壁と排水溝、並びに2号窓跡焚口部東壁が青灰色粘土層中に掘りこまれているのをよく観察することができる。焚口部としている範囲の上部はもち論、その外側まで全面に表土層(暗黄褐色土層)の堆積がみられる。

焚口部範囲内では、表土層下に灰層1が続く。層全体がわずかに東に向って傾斜しているのが特徴的である。灰層2の上半部は、焚口部全体の東半部だけにみられる。西半部には木炭片を含んだ淡黄灰色粘土層が堆積する。両層の層位関係としては、灰層2の上半部西側の末端が、淡黄褐色粘土層の末端を覆っているのがわかる。

灰層2の下半部は、同上半部の西半に薄く楔状に入りこんで終り、淡黄灰色粘土層下へと続き焚口部北西壁に達して終っている。断面図に見るとおり、淡黄灰色粘土層は灰層2の上半部・下半部に挟まれてレンズ状の断面を示して挿在することになる。また、灰層2下半部の西端で、層底は排水溝を覆いはするが埋めてはいない。即ち、灰層2下半部が堆積しはじめる前に、排水溝はすでに埋っていたことになる。

そして、灰層2下半部の下、焚口部床面全体を薄く覆って灰層3が堆積する。この層厚は2~3cm前後にとどまるが、西端では厚く排水溝を埋めている。

以上に説明した諸層によって埋められた焚口部床面はほど平坦につくられているが、東側半分が西半よりも約5cm高く、1号窓跡と2号窓跡の焚口部レベルには差がみられた。

O-Pセクションは、F5・6、G5・6各グリッドの交点でA-Bセクションと交わる(以下、セクション交点と略称)。そして、O-Pセクションの北西部は1号窓跡長軸線を継続している。窓底の状態等についてはすでに説明しているので重複する内容は省略したい。

O-P セクションの G 5 グリッド南西辺に相当する部分は、1号窓跡の燃焼部を縦断していることはいうまでもない。

灰層 1 は、セクション交点より窓の中に向って 1.36m のびて終り、外には 0.86m の距離で終る。層厚のもっとも厚い部分は 0.2m である。

灰層 2 は、同じくセクション交点より窓内に 1.54m、外には 2.94m までのびる。本層は A-B セクションにおいては炭化物・焼土塊等の包含量の多少によって上半部と下半部に分離している。下半部はセクション交点より窓外に位置する、1号窓跡の灰溜ピットを埋めて堆積している。層厚のもっとも厚い部分は、上半部で 34cm、下半部では 20cm である。

窓内においては、灰層 1 と 2 の間に、淡黄褐色粘土・暗赤褐色土を間層として挟在するのがみられる。これらの間層の末端は、A-B セクションの断面ではみられない。

灰層 3 は薄層であり窓底に接している。窓内に向ってはセクション交点より 1.5m まで達し、外には 0.3m の位置で終っている。層厚は 4 ~ 5cm である。3 層の灰層は、セクション交点から窓内に向って 1.5m の距離以内でいずれも終っている。窓外に向ってもっともよく延びている灰層 2 の上半部であっても、セクション交点より 2.94m で終っている。その範囲は、窓体内的焼成部のほど中央であり、窓外では焚口部に続く平坦面にとどまっており、窓体前方の斜面には達していないことがわかる。

窓体前方の斜面では、35° の傾斜がみられる。斜面灰層の上端は、G 7・G 8 グリッドの接点と一致し、下端は G 10 グリッドの北西端より水平距離で 80cm の地点で終っている。この斜面灰層上端～下端までの斜距離は、5.8m である。灰層下半部には炭化物等の挟雜物が多く、上半部には少ない。層厚のもっとも厚い部分で 27 ~ 30cm 程度である。そして、斜面の灰層がやゝ厚くなつた部分は G 8 から G 9 グリッドにかけての部分と、G 10 から G 9 グリッドの一部にかけての 2ヶ所でみられる。前者は灰層の分布で説明した B ブロックに続く部分として灰層が厚くなっているのであり、後者は D ブロックの一部を切断しているので灰層が厚くなっているのである。

灰層の堆積が及んでいない、G 10 グリッドの南西半から G 12 グリッドにおいては、淡青灰色粘土層や、基盤の酸化疊層表面に堆積する、灰混りの暗褐色土層中に遺物を包含していた。G 10 グリッドの断面では、斜面の灰層と、この暗褐色土層の重複する関係がみられた。本土層が下位、灰層が上位の層位関係がみられた。

以上に説明したように、窓体内においても、窓体外においても、灰層をはじめとする諸層は、きわめて整然とした層位関係を観察することができる。

5. 出土遺物と遺構・層位

今回の発掘調査において採集した出土遺物の総量は、コンテナー（容積=56×33×18cm）50杯分に達した。すべて須恵器であるが、内容はきわめて変化に富んでいる。遺物類は、第5～19図と図版4～28に集成した。個々の遺物実測図に付したNoと、図版に示した同じ遺物のNoとは一致している。なお、資料そのものは破片であっても、実測図には復元した原形を図化して示している。資料の分析的な説明を行なう前に、遺物の出土状況について説明しておきたい。

遺物の出土状況

個々の遺物の出土地点（窓体前方斜面における、A～D灰層ブロックのいずれかより出土したもののは出土地点欄に併記している）。層位については、表1に記している。

1号窓跡にしても、2号窓跡にしても、窓体内での遺物出土量は多くない。特に2号窓跡窓体内での遺物はきわめて少量であった。窓体内における遺物の在り方は、1号窓跡では窓底に接する遺物として扱いうるものは灰層3の薄層中に包含される少量の破片にとどまり、灰層1・淡灰色粘土層・暗赤褐色土層中に包含されるものがほとんどであった。

一方、2号窓跡窓体内の遺物は少なく、窓底に付着していた数点の遺物にすぎない。

以上に説明した、1号窓跡窓体内出土の資料は第5図1～21・第7図42～44・第8図59の杯蓋・杯・皿・瓶・甕などの資料である。この中には、出土層位が1号窓体内の埋土とされている第1図13～15・17などがある。ここで埋土と呼んでいるのは灰層1の上部を覆う土層であり、表土層の暗褐色土層と同じ扱いの土層をさしている。

第2号窓跡窓体内出土の遺物は、第6図38～40の蓋・杯であって、説明したとおり少量の遺物である。

1号・2号窓跡の窓体内に付随する諸施設から出土した遺物は、窓体内出土の遺物と同等ないしこれに次ぐ性質の遺物である。

1号窓跡にあっては、焚口部・焚口ピット・灰溜ピットが窓体外の付随施設である。そして、焚口部には窓体内から続く灰層1～3を覆い、第5図16、第6図22～31・33・35・36、第7図45～54・58、第17図229、第19図266等の遺物が焚口部出土遺物の一部である。

焚口部北西壁に掘りこまれていたピット中には、灰層は及んではいないものの、灰白色粘土の塊が人為的に詰められ、若干の須恵器（第17図211・215）も検出されている。

F5・6グリッドの境に掘りこまれたピットを、1号窓跡の灰溜ピットと判断したのは、窓体内・焚口部へと続く一連の灰層2と灰層1の層端が本ピットを覆っているからである。本ピット中の出土遺物としては第5図34、第7図55～57、第9図100、第14図168、第17図221・225・229・230、第18図233などをあげることができる。

第2号窯跡に関する層位と窯体外の付随施設としては、焚口部・灰溜ピットをあげることができる。そのうち、焚口部とその上部諸層については前章A—Bセクションの説明でものべている。そこでは、2号窯跡焚口部に灰層2上半部がやゝ厚く堆積し、その下位にある灰層2下半部は1号窯跡焚口部よりわずかに押し出したようにみられる。このような2号窯跡焚口部の灰層2上半部、同下半部の在り方は、2号窯跡が営まれた時期と密接な関係のある灰層は、灰層2の上半部であることを反映しているのではないかと思われるし、延いては2号窯跡が1号窯跡よりも新しい時期に開始されたことを暗示している事実とも思われる。

それなら、1号窯跡の最初期に堆積したと判断される灰層3が、薄くはあっても2号窯跡焚口部の範囲にまで及んでいる事実をどう解釈するかという問題が提起されるが、この事実と2号窯跡の経営された時期を灰層2上半部に対比する判断と矛盾するとは思われない。即ち、1号窯跡焚口部の範囲は本来東側に向って北西側とは非相似形に強く張り出す状態にあり、床面には灰層3も堆積するような状態にあったため、灰層3の堆積をみると至ったと判断することができる。その後、少なくとも灰層2下半部の堆積が終った後に、1号窯跡焚口部の東側壁から2号窯跡が掘りこまれ、これに伴って焚口部壁の若干の拡大も行なわれたと判断することも可能である。以上のような判断が許されるならば、2号窯跡焚口部に相当する範囲の床に接して、薄層であっても灰層3が堆積するという事実も理解しうる現象といふことができる。こうした判断を裏書するかのように、灰層3は1号窯跡焼成部窯底の一部にまで連続して堆積しているにもかかわらず、2号窯跡の燃焼部や焼成部窯底では灰層3を全くみることはできなかつた。

そして、G5・6グリッドの境に位置する2号窯跡の浅い皿状の灰溜ピットとその周辺の焚口一帯を埋めているのは灰層2の上半部に統く層である。そして、灰溜ピット中には木炭片と黄褐色粘土のブロックとによって構成され、S-Tセクションにおいてはレンズ状の断面として観察される層を挟む。これらの灰層2上半部や木炭片黄褐色粘土塊の層は、共に2号窯跡燃焼部の床面である酸化層によって覆われている。その上部、灰溜ピットと周辺一帯から2号窯跡焼成部にかけては、灰層1が覆って堆積するのがみられたが、S-Tセクションには省略されている

2号窯跡の窯体内から灰溜ピットにかけての範囲から検出された、資料としてとりあげられるような遺物の数は少ない。第6図38~40の蓋・杯は窯体内窯底に密着した状態で発見されたものであり、第6図37・41の杯蓋・杯は灰溜ピット中の木炭片黄褐色粘土塊中より検出されたものである。O-PセクションのG8グリッドよりG10グリッドにおいては、窯跡南側斜面に堆積する灰層を図示している。この斜面の灰層が、1・2号窯跡の灰層と統くことなく途切れることはすでに述べた。この斜面灰層の堆積する旧地表面は淡青灰色粘土層であるが、その傾斜は30°前後である。(第4図参照)

この斜面灰層も上位灰層・下位灰層に2分され、両窯跡焚口部一帯にみられた灰層2上半部・下半部の現象とよく似ているのであるが、直接的な関係については不明である。また、灰層3に相当する灰層はみられない。

斜面灰層にも部分的な厚薄がみられる。厚い部分は、斜面灰層のA～Dのブロックに相当する。G10グリッドの南半部以下には斜面の灰層はみられず、炭化物細片を含む黄褐色土層が堆積し、層中には灰層に匹敵する量の遺物を包含していた。斜面灰層と本土層の層位関係は、断面においては灰層の末端が本土層の末端を覆う関係として観察された。

以上が、本窯跡の層位・地点と遺物の在り方に関する概略である。

遺物出土状況のまとめ

第1表に、各資料の出土地点・器種などは記している。

1号窯跡とその付随施設より出土した遺物は、第5図1～21、第6図22～36に示している。窯体内出土遺物とした1～12は、いずれも窯体内に堆積する灰層1～3および間層の淡黄褐色粘土層・暗赤褐色土層中より検出された遺物であるが、窯底にゆき着する状態で検出されたものはない。また、13～15・17～21は、窯体内の埋土中から検出されたものである。窯内の埋土と呼んだ土層は、表土層そのものではなくて灰層1と表土層に挟まれてみられる土層であり、流れ込みの可能性のある土層である。こうした2次的堆積層としての性格を帯びた土層中から検出されたものを、窯体内に堆積する遺物包含層としての灰層やその間層出土資料としての小破片と比較してみると、これら7点の資料が共通する特徴をよく備えていることが観察されたために他の窯体内資料と区別することなく扱っている。これらの窯体内資料の器種は、杯蓋・杯・皿・瓶・甕などである。

1号窯の焚口部出土の資料としては、陶錐（第6図22～26）5点をはじめ、陶馬（27）、杯蓋（33・45・49～51）、杯（38～31・35・36・52～54）などがあげられる。排水溝が焚口部の西北縁に位置すると判断するならば、第6図32の甕も焚口部出土資料に加えることができる。これらの資料は灰層1、同2の上半・下半、灰層3の各層から検出された資料である。

1号窯跡の灰層ピット出土資料としては杯3点（第7図55～57）をあげておいた。いずれも灰層1・2中から出土したものである。

2号窯跡関係の出土資料は少ない。窯体内出土の遺物は蓋（第6図38）1点と、杯（39・40）2点である。38・39は窯底にゆき着していたものであり、40は窯体内にまで及んでいた灰層2中より検出された。

2号窯跡の焚口のはゞ一杯に灰層ピットが位置しており、この範囲から検出された資料としては杯蓋（第6図37）1点と杯（41）1点を示しておいた。これらは灰層2の上半中より検出された。

D8～F8・G7・H7グリッド以下には斜面灰層と黄褐色土層とが分布する。斜面灰層は上・下2層に分離することができる。そして、斜面灰層にはA～Dブロックと呼んだ灰層が厚く遺物包含量の多い地点もみられた。斜面灰層中より出土した遺物は多く、第9図60以下第19図までに示した。

以上が、出土遺物と遺構・地点と層位に関する主要な点である。

6. 出土遺物の概観

資料の分類に当って

本章においては、出土資料にみられる形態上の変化などをはじめに述べたい。前省の記述内容と関連させて資料の観察結果を述べるために、例えば窯跡と付随施設別に観察結果を記述するのが本来かと思われる。然し、杯蓋なら杯蓋、あるいは皿なら皿を、窯跡別に比較してみても、形態上の特徴等に顕著な差をみることができないので、斜面灰層の出土資料を含めて一括して扱っていることをはじめに述べておきたい。

杯

出土遺物の中でもっとも出土量の多かった遺物が杯類である。杯類の形態は、基本的には高台の付くものと付かないものの2種類に分けられる。高台の付く器形には、さらに2種類がみられる。器形上の変化を中心にして説明していきたい。

高台の付く杯1；第7図57、第8図73～75などである。口径が他の資料に比較して小さく、別に扱うべきかもしれないが、形態的には第8図70は全く同じである。このグループの資料の形態は、時計皿状の杯底部（74の底が内に突出しているのは焼ひずみによる）から、はっきりと稜をえがいてわずかに外傾す杯身が直線状にのび、口縁部はいずれも単純につくられている。断面でみられるように高台は退化している。器形全体としては、径に対して器高の高いのが特徴である。

高台の付く杯2；第7図56、第8図76～79・81である。口径が広く、器高は全体として低いのが本類の特徴である。杯底部から杯身への移行線は、前類と同じく直然と稜がつけられている。杯底部は高台よりわずかに出るものもあるようである。全体はよく研磨して仕上げられている。図版11にみられるが、第4図78の底部には、黒変した「十」字状の線がみられる。その他、本類資料中には火だしき状の焼成むらがみられるものもあった。

高台の付く杯3；第7図55の資料である。基本的には、高台の付く杯2の件間に入れて差し支えないものであろうが、口縁部が稜をえがいて直立し、他に類例がないので本類として記録した。

高台の付く杯4；第8図71・72にあげた資料である。杯底部と杯身部の境に稜線が一線を画することなく移行している。高台の付く杯1、同2と同じくわい小な断面のみられる高台が付く。72の資料の器形は椀に近く、71は稜線を欠くことを除けば、高台の付く杯1に近いといふ。

高台の付く杯5；第14図171～174の4点である。そのうち、171・172は底部の残欠である。173・174の杯身の器形は、高台の付く杯1～4にもみられないし、4点の資料の底部・高台の状態も前類までの杯にはみられない。これらは灰釉碗として扱いうるものであって、前類までの杯と異なる資料である。

無高台の杯1；第6図34、第7図53、第8図67・68などの資料である。底部は平坦（67）ないし周縁部を斜に窓面ととり状にけずり（53・68）、杯身部はわずかに傾斜して口縁まで直線的にのびている。このグループの特徴としては器形に大（67・68）・小（53）がみられるほか、径に対して器高の高い点があげられる。

無高台の杯2；第5図11～16、第6図35・39、第8図59～66の資料であり、底部は回転窓けずりによって全く平坦につくられているものと、周縁が面ととり状にけずりされているものとがあるが、比率は後者が圧倒的に多い。杯身部には若干の差がみられる（例えばごくわずかずつ内や外にゆるくカーブするもの）が、いずれもわずかに外傾して口縁まで直線に近い状態でひろがっている。共通する特徴として、口径は広く器高がやゝ低い点をあげることができる。

無高台の杯3；第5図10、第8図83・84等である。器形にみられる特徴としては、底部から口縁まで途切れることなく線が続くことがあげられる。整形に関しては底部は窓けずり、身の内外は横なで調整されている。本類は量的には多くない。

無高台の杯4；第8図85にあげた資料である。口縁部を欠失しているが、同図82も本類に属するものようである。器形は全くの椀形をしており、底部は回転窓けずり、杯身内外は横なで調整で仕上げられている。

無高台の杯5；第5図21、第6図30・31、第7図52等の資料である。ほうろくのような単純な器形で皿に近い器形をしており、口縁が広く開いて器高が低いのが特徴である。出土量は多くない。

盤

高台の付く盤1；盤そのものは単純な器形であるが、器形上の若干の変化から類別することが可能である。第1のグループとしたものは、第5図19、第6図36・41の器形である。「C」状の断面を示すが、状の口縁帯に、浅い身が続く。貼付けられた高台の状態は、高台の付く杯の断面にみられる状態と共通している。

高台の付く盤2；第5図18、第9図91・92などの資料である。口縁帯の状態は、前類とはどう同じしないしは前類と同じ口縁帯がごく外傾する傾向がみられる他、前類では口縁帯から高台へと向う浅い杯身は傾斜しているのがみられたが、本類では杯身は口縁帯から高台に向って平坦に続くのがみられる点を特徴としてあげる。

高台の付く盤3；第9図90にあげた資料であって、類例は他にみられない。先ず口縁帯のつくりが前1・2類の形態と異っていること、高台断面の状態も前2類にはみられないこと。口縁から高台へ続く杯身の線は、前類1のように浅く傾斜して直線的につづいたり、前類2のように平坦な状態を示すのではなく、ゆるく丸味をえがく線が断面にみられるので、本類を独立したものとして扱った。

無高台の盤1；第6図28、第9図88のような資料である。高台の付く盤1から高台部分だけを

欠失した形態がみられる。底部は回転窓けずりされている。

無高台の盤2；第6図40、第9図87のような資料である。前類と異なる点は、底部の回転窓けずりが粗雑に施され、底部が平坦にもなっていないようなグループである。

無高台の盤3；第9図89の資料であり、類例はきわめて少なかった。底部が回転窓けずりによって平坦につくられていることなどは無高台の盤1にみられる調整手法と同じである。杯身から口縁にかけては、横なで手法で調整されているのであるが、形態そのものは無高台の盤1・2は全くみられないものである。

以上に3種類の盤についての説明を行なった。盤そのものは全資料の中で量的に少ないといふことも一つの特徴といえる。盤に関する今一つの問題として、無高台の杯5とした器種は、場合によっては盤に含めて扱われる器形であるが、ここでは杯の一種として扱っている。

皿

皿；第5図20、第9図86の資料などである。20の底部が激しくカーブしているのは、たまたま焼ひずみによる現象であり、本来は平坦な底部である。口縁の状態は、高台付の盤1や無台の盤1の口縁帶と同じ形態をしている。底部は回転窓けずりが行なわれているが、底部周縁は横なでによって調整されている。

杯蓋

杯蓋1；第5図9、第10図113・115などをこのグループに含めた。蓋身の末端部が長くほど水平にのびて蓋縁に移行するのが、器形上の特徴である。つまみは9のように背が高いものと、他2例のようななぞんぐりしたものとがある。また、9の資料は杯蓋の中で最大径を測りうるもので、113・115とはグループを別ける必要があるかもしれないが、器形上の特徴に一致点が多いことから一括した。このグループの類例は多くない。

杯蓋2；第5図1・3・4～8、第6図33、第7図45・46・50、第10図106～109・111・114・117・118・120・124・125・127等の資料である。もっとも類例の多い杯蓋である。形態的には、蓋身末端部の延びが短くて蓋縁に移行するものである。6などは最大径のみられる資料であり、例数は少ない。つまみも、背の高いものと低いものが混在している。

杯蓋3；第5図2、第6図37、第7図47～49・51、第10図105・110・112・123・126・128等の資料である。蓋身末端部が、杯蓋1・同2のように長・短にかかわらずのびるという現象が皆無ないしぜくかずかにしかみられないで蓋縁に移行する。したがって、蓋身は浅いドーム状をしているようにみることができる。つまみは背の高くないものが多い。

杯蓋4；第10図116・119・121・122等の資料である。蓋身のカーブがほとんどみられないくらい低平な器形をしている。つまみの背はいずれも高いものはみられない。資料数は杯蓋1に次いで少ない。

高盤

高盤：第9図94～104の資料が本類に関するほとんどのものである。脚台の裾を欠失しているものの、97の資料によっては全形を知ることが可能と思われる。97を含め98～104の資料によって、脚台にみられる変化は末端部に集約的に現われているといえよう。その点に関しては、98～102までの底辺の巾のせまい二等辺三角形状、ないしはそれのわずか変形したもの（102）と、103のようにかまぼこに近い形を示すもの、104のようにわずかな隆線状の突出がみられるだけのものなどである。これらの脚台が、いかなる盤に付くものかを知りうるような資料はないのであるが、盤身には2形態があるようである。94・96のような、高台の付く盤2や無高台の盤2の形態に近いものと、95のように高台の付く杯2の器高が低くなったようなものとの2種類を見ることができる。

細頸壺

細頸壺のほど全形を知りうる資料は第11図144である。この資料は口縁部を欠失し、頸の中には麻片塊が詰っている。

細頸壺の口：第11図129～137に集成した。そのうち、129～136の頸と137の頸とでは、壺全体の形を異にすると思われる。

129～136の中には129～132のように口縁部が丸づくりのまゝ終っている形態と、133～136のようなたが状の口縁帯のつくものとに分けられる。口頸部の胴部への付け方は、130・131・132・133・135・136などの実測図にみることができる。そして、136の頸部には「衣」と読める範描の文字がみられる。

137の背の低い頸部は、129～136の頸部とは異なる形態をした胴部に付くと思われるが、検出した資料は这一点にとどまった。この口頸部の付く壺は、細頸壺そのものには含められないものと思われるが、一応本類に含めて扱っておいた。

細頸壺の胴部：胴部・底部の資料は第11図138～144に集成している。壺の胴部に、138・139のように肩が張って最大径に稜のつく器形と、144のように胴最大径に稜の付かない器形がある。両形態と口頸部形態の関係については知ることはできない。

139・144は、胴の肩から底部にかけて知りうる資料であるがどちらも底部に高台が付けられており、141・143などはこれと類似する形態の胴下半～底部にかけての資料と思われる。140は、高台の付かない底部資料であるが、これなども全形としては139・144と同じ形態になりうると判断される。

142の資料は、高台の付く底部であるが、高台部分の付け方が他の資料と異なり、胴底部付近の形状も他とは異なる資料である。

短頸壺

量的には少ない資料であるが、第12図147～150の資料である。この他に完全に焼きつぶれたもの2・3例もみられた。図示した4点は、口縁部のつくりに若干の差がみられる他、147と148～150では肩の張り具合に差がみられる。前者は頸部周辺が水平に近く張っているのに対して、後の3例は頸部の付け根から肩へとゆるやかではあるがカーブしているのが異なる。何れも器面は丹念に横なでで調整されているが、148は肩に叩き目の痕跡がみられる。また、150の発釉状態は非常に良い。胎土はいざれもち密である。

蓋

第12図145・146の2例である。実測図から一見されるように2例はそれぞれ形態の異なる蓋であるが、身としては短頸壺などと比定しうる。145は残欠であり、蓋の天井が垂れ下り全形も知ることはできないが、表面側の発釉はきわめて良好で、器面の調整も丹念に行なわれている。146は、つまみを欠失した痕跡がみられる。全体に釉の痕跡は認められず、胎土中には細礫も含んでいるが、焼成は良好である。その他、無台の盤2として扱った資料（第6図40、第9図87）なども、短頸壺の蓋となりうる可能性のある資料である。

甕

甕の資料は第12図151～159と第13図160～163にあげた。口縁部の形態などから、3つに分類した。全形を知りうるものは1例もない。

甕1；第12図151～154の資料である。甕としては小ぶりのものが多く、頸から口縁部にかけてのつくりがやゝ貧弱なものである。いずれも頸部から口縁にかけての距離は短く、口縁部のつくりは単純である。わずかに、153・154の口縁断面には面取り状の加工と突出部分がみられるが、突出部分は全く強調されてはいない。以上のような特徴のみられる甕を一つのグループとしてまとめた。

甕2；第12図155～159、第13図160～162の資料である。大きさに若干の大小はみられるが、大甕になるようなものは含まれていない。口縁部から口縁までが、強弱の度合いこそあれいざれも弓なりにカーブしていて、断面にみられるように口縁部のつくりには甕1の153・154の口縁部などと異なっていざれも強調されて造られているのが断面にみられる。頸部の折れ曲り具合には強弱の度合がみられるが、頸から肩にかけての様子はその部分のみられる資料（155・156・158～160）によると余り激しく張り出さないで、ゆるく傾斜するようである。本類において頸部の折れ曲りが激しく肩が張るようにみられる資料は162だけである。内面に青海波文の叩き目を残しているのは155・156・159・160であり、外側の頸部の折れ曲りから肩にかけて平行線の叩き目を残しているのは155・156・158・159・160である。

銘3 ; 第13図163の資料1点であるが、頸から口縁にかけての接合しえない同一個体破片である。銘1・2の資料と比較して、口縁部から口縁にかけての距離は長く、その部分の器壁は薄い口縁部そのものの形態は銘2のグループと共通しているといふ。口縁にそって2条の屈折する沈線文が箋描きされているのは特徴的である。又、沈線文より下の位置には整形の痕跡を見ることができる。口縁部形態の調整も叩き目によっているらしく、叩き目が円窓に全面横なで調整によって拭ききれないで部分的に残されている。胎土はち密で焼成も良い。発軸の痕跡などは全くみられず、全体は暗褐色をしている。

鉢

きわめて変化に富んだ6種類の鉢と呼びうる器形のものがある。それぞれの特徴を以下に説明していく。

鉢1 ; 第14図167～169の資料である。170の底部残欠も本類に含めうる可能性はあるが、断定することはできない。本類の資料167～169の特徴は、円筒状の身と画然と立ち上る受け口状の口縁である。当然、164～166のような蓋が本類鉢を身とする共蓋になるものであろう。蓋は、宝珠状の把手が付き周縁が垂直に近い状態で下っている。両者は身・蓋合わせて合子となるものであるが、言うまでもなく対となった発見例はないので、身を鉢として扱い蓋を共蓋として扱っておいた。

鉢2 ; 第14図175～177の資料である。底部の状態を知ることはできないが、言うまでもなく鉄鉢状の鉢である。

鉢3 ; 第14図178・179のような資料である。全形に関しては不明であるが、銘2の逆で口縁部が外に向って広く開く資料である。

鉢4 ; 第14図180の資料である。コップ状の単純な器形をしている。他に類例をみることはできなかつたが、170の資料なども同じ器形になる可能性がある。本類のような器形を蓋として扱う場合があるが、本資料を蓋とする積極的な根據がないことから鉢の一種として扱った。

鉢5 ; 第16図203である。底部を欠失するが、ほど全体の形を復元して知ることができた。ほど円筒形に近い筒形の鉢である。焼成も良く、外面は滑沢に富んでさえいる。広い間隔を置いて、口縁に平行する3条の沈線がみられる。

鉢6 ; 第17図231・232の資料である。いわゆるすり鉢であって、破片を接合して器形の大部分を復元することができた。2例の資料は、器高にこそ差はあるが、口縁のつくりや底部の状態など共通する点が多い。

瓶

第14図182の資料である。残欠であって底部とその付近の状態だけを知ることができる。底部の内側が突出してつくられている。外面には整形時の叩き目の痕跡がみられる。

把手

第16図199～202である。本体から剝離した把手部分だけであり、本体の形態を直接的な資料で知ることはできないが、平瓶につくものと思われる。平瓶の胴部に比定しうる資料を検出できなかつた。

獸足

第15図188～196にあげた9点の資料である。何らかの器形に3足として付され、獸足を模した脚である。これらの資料と接合する破片をたしかめえなかつたので、上部の形態がいかなるものかを直接的な資料としてみることはできないのであるが、獸足の形態や、獸足上部の剝離痕の状態から本来の形態を想定することも可能である。

獸足1：第15図188～190の資料で、獸足のつくりがずんぐりしているのが特徴である。189・190には、脚上に乗る器の一部が残っているがそれからみると球形状の器形、例えば口の広い短頸壺などの脚である可能性がある。

獸足2：第15図191～194の資料である。前頸よりもやゝ細く背も高くつくられている。191の剝離痕、192・193・194に付いている器の残欠から、**獸足1**において推定した器形と類似するものが上に乗っていたと思われる。

獸足3：第15図195・196の資料であって、前2種と比べてもっとも細く背も高い。底面の状態から判断するとほど垂直に立ち、上面の剝離痕から判断すると、上に乗っていたものはかなり平坦な器形であったこと、例えば盤・皿などを想定することができる。195・196の資料は、製作手法・焼成・胎土が良く共通しており、同一個体の脚であった可能性もある。

円面鏡

第14図183・184にあげた資料である。184は、陸と海の一部および海外縁部を知る事のできる残欠であり、183は全形を復元することができた。裾に「十」字形の切り込みがあり、5箇所を復元することができた。胎土はち密であり、全面は横なので丹念に仕上げられており、焼成は良好である。

燈明台

第15図185～187の資料である。185・187共に上端を欠失するが、その状態は186によって知ることができる。ち密な粘土で作られており、焼成も良い。3例共外面には釉が全面にみられる。この釉は自然釉ではなく施釉された可能性があり、燈明台が灰釉の碗に併存する可能性がある。言うまでもなく油皿の部分が猪口状をしているので燈明皿とは言い難く、台に相当する部分がみられることから燈明台とした。

分銅形陶製品

第16図197の資料である。全高9.8cmで、側面觀は頂辺の広い台形をしており、横断面は上面からの觀察図にみられるように不整円に近い隅丸方形状をしている。上・下面是水平面にはならぬで中高状にふくらんでいるが良く研磨されている。側面全体は縱長に窪けずした上を、同じく研磨している。側面には箋描文字がみられ、「虫足」（虫足）と読め、人名と思われる。長軸を上から下まで一孔が貫通している。

人 形

第16図198に示した。左手先、右足先、左足先を欠失するのみで、ほど全形を知ることができる。顔の輪郭は長円形をしており、下頬をのぞく周縁部は鱗状に薄くつまみあげられている。正面からみると鼻筋は通っているように見えるが、側面でみられるように誇張されている。目、鼻孔は刺突で表現し、口は横一文字の沈線で現わされている。後頭部は扁平である。軀幹部分のうち、胴の凹凸は全体に激しくない。乳はボタン状の粘土塊を貼り付けて表現し、陰部がリアルに表現されていることから女性を模した人形といえる。手はバランスを欠いて短く、左手先端は欠失する。右手先端には箋描き沈線が4つ刻まれているが、指の表現であろうか。足は、両足共先端を欠失している。全高は16.8cmである。

陶 馬

第6図27、第18図233～256の25例におよぶ資料である。ほど全形を知りうる資料は1点(233)頸から頭部にかけての資料は233を含めて4点(234～236)、胴部と脚の関係を知りうるものは233を含めて7点(27、239～243)であり、他は尾(237・238)あるいは脚(244～256)だけの残欠である。鞍を着装しているのを知ることのできる資料は235の1点であり、233なども裸馬である。全体にリアルさを欠くつくりであり、表現は様式化している。頸から頭部にかけていえることは、234のような板状の本体に目・鼻などを付けたものと、233・235・236のようにやゝ立体的につくられたものとがある。

陶 鐘

第6図22～26、第17図206～230の30点の資料である。形態に関しては図の通りであって特に説明すべき点はない。作製に関しては、パイプ状の芯に板状にのばした粘土板を巻きつけて完成するらしく、粘土端を重ね合わせた関係の知られる資料が数点あった。

その他の遺物

遺物本来の形態を知ることができなかった資料として、第16図205の資料がある。全高約25cm

外径16.7cmで、焼きひずみはみられるがほゞ円筒形をしている。器壁も厚く1.3cm前後を測りうる。胎土もち密な粘土を用いており、焼成も良好である。外面の整形には叩きの手法が用いられており、平行する刻み目の叩き痕をみるとことができる。図にも表現されているが、斜行する太い縄の圧痕1本をみるとができる。若し底部が付くならば円筒状の容器であろうが、上・下端を欠失するために不明である。

文字を算描きした遺物

第11図136、第16図197、第19図257～259の5点にわたって、篆書き文字がみられた。

257の器形は杯蓋ではあるが、つまみの部分を欠き、蓋縁部分も欠いているために、先に4分類したいとなる部類に属するかは明らかではない。上表部に「衣」と読める文字が描かれている

258は、無台の杯2に分類した杯の破片と思われる。底面に「衣」と読める文字が描かれている。259は、同じく無台の杯3として分類した杯の破片ではないかと思われる。底面に「衣」と読める文字が描かれている。

136(第11図)は、細頸壹頸部に「衣」と読める文字が描かれている。

197(第16図)の分銅形陶製品には「虫足」と読むことのできる2文字が描かれていることはすでに説明した。

察印を首描きした遺物

第19図260～269の資料にみられる箇描きは、黒印と判断しうるものである。種類は「/」(261)、「キ」(263・264)、「×」(265～268)、「||」(269)の4種類であるが、262には×と||が共に描かれている。黒印の描かれた器形には、杯(261～263、265・266)、壺または甌(264・267・268・269)がみられ、特定の記号が特定の器形にのみ描かれるという関係はみられないようである。

270の資料はつまみを欠失した蓋杯で、蓋杯2または3に類する器形である。蓋身の周縁に刻みが連続して付けられている。窯印とは性質を異にするが、蓋杯に付された一種の文様である。

表1 遺物出土地点、層位、器種

図No.	図版No.	資料No.	遺物種類	出 土 地 点	出土層位	その他
第5図	PL. 4	1	杯 蓋	1号窯跡 窯体内	—	
	"	2	"	"	—	
	"	3	"	"	—	
	"	4	"	"	—	
	"	5	"	"	—	
	"	6	"	"	—	
	"	7	"	-"	—	
	"	8	"	-"	—	
	"	9	"	"	—	
	PL. 5	10	杯	"	—	
	"	11	"	"	—	
	"	12	"	"	—	
	"	13	"	"	埋 土	
—	"	14	"	"	"	
	PL. 5	15	"	"	"	
	"	16	"	{ 1号窯跡 窯体内 間口部	—	
	"	17	"	1号窯跡 窯体内	埋 土	
	"	18	皿	"	—	
	"	19	"	"	—	
	"	20	"	"	—	
	"	21	杯	"	—	
	第6図	PL. 6	22	陶 鍋	1号窯跡 焚口部	灰層 2
	"	23	"	"	"	
	"	24	"	"	"	
	"	25	"	"	"	

	PL. 6	26	陶 鍾	1 号 窯 跡 焚口部	灰層 2 上半
	"	27	陶 馬	"	"
PL. 7	28		杯	"	"
"	29		"	"	"
"	30		"	"	"
"	31		"	"	"
PL. 6	32		甕	E 7 グリッド 排水溝	灰層 2 下半
PL. 7	33		杯 蓋	F 5 グリッド 1号窯跡 焚口部	灰層 3
PL. 6	34		杯	F 5 グリッド 1号窯跡 灰溜ビット	"
"	35		"	F 5 グリッド 1号窯跡 焚口部	"
PL. 7	36		"	"	"
"	37		杯 蓋	2 号 窯 跡 焚口部	灰層 2
"	38		蓋	2 号 窯 跡 窯体内	窯底面
PL. 6	39		杯	"	"
PL. 7	40		"	"	灰層 2
"	41		"	2 号 窯 跡 焚口部	"
第7図	PL. 8	42	瓶	1 号 窯 跡 窯体内	—— 残欠
	"	43	甕	"	——
	"	44	"	"	——
PL. 10	45		杯 蓋	1 号 窯 跡 焚口部	——
—	46		"	{ 1 号 窯 跡 窯体内 " 焚口部	灰層 2
PL. 9	47		"	1 号 窯 跡 焚口部	灰層 2
"	48		"	F 5 グリッド 1号窯跡 焚口部	灰層 1
"	49		"	1 号 窯 跡 焚口部	灰層 2
"	50		"	"	"
"	51		"	F 5 グリッド 1号窯跡 焚口部	灰層 1
PL. 8	52		杯	1 号 窯 跡 焚口部	灰層
PL. 9	53		"	"	灰層 2

	PL.9	54	杯	1号窯跡 焚口部	灰層 2	底部残欠
	PL.8	55	"	F6グリッド1号窯跡灰溜ビット	"	
"	56	"		"	"	
"	57	"		G6グリッド1号窯跡灰溜ビット	灰層 1	
"	58	底 部		1号窯跡 焚口部	灰層 2	底部残欠
第8回	PL.10	59	杯	1号窯跡 窯体内	灰層 2	
	"	60	"	F9グリッド Bブロック	"	
	"	61	"	E7グリッド ——	表土層	
	"	62	"	E11グリッド ——	"	
	"	63	"	E10グリッド Cブロック	斜面層上	斜面灰層、上半
	"	64	"	H7グリッド Aブロック	斜面灰層	"
	"	65	"	E8グリッド Bブロック	表土層	"
	"	66	"	F9グリッド "	斜面灰層	"
	PL.12	67	"	{ E8グリッド Bブロック	表土層 斜面灰層	"
	PL.7	68	"	D8グリッド Bブロック	灰層	"
"	69	"		F8グリッド "	"	
PL.10	70	"		G8グリッド Aブロック	"	
PL.10	71	"		F10グリッド Dブロック	"	
"	72	"		F9グリッド Bブロック	"	
"	73	"		F10グリッド Dブロック	"	
PL.12	74	"		E10グリッド Cブロック	"	
PL.11	75	"		G8グリッド ——	表土層	
"	76	"		G8グリッド Aブロック	斜面灰層	
"	77	"		F10グリッド Dブロック	"	
"	78	"		F8グリッド Bブロック	表土層	
PL.10	79	"		H8グリッド Aブロック	斜面灰層	
PL.12	80	"		E7グリッド ——	表土層	
"	81	"		E10グリッド Cブロック	斜面灰層	

	PL.10	82	杯	F 9 グリッド B ブロック	斜面灰層	底部残欠
	PL.11	83	"	E 12 グリッド ——	表土層	
	"	84	"	G 7 グリッド A ブロック	斜面灰層	
	"	85	"	F 10 グリッド D ブロック	"	
第9回	PL.12	86	皿	H 8 グリッド A ブロック	灰層	
	"	87	杯	H 7 グリッド "	"	
	"	88	"	F 9 グリッド B ブロック	"	
	"	89	"	— — —	表面採集	
	"	90	皿	E 6 グリッド ——	表土層	
	"	91	"	E 10 グリッド ——	"	
	"	92	"	F 10 グリッド C ブロック	斜面灰層	
	"	93	"	F 8 グリッド B ブロック	"	底部残欠
	"	94	"	E 7 グリッド ——	表土層	
	"	95	杯	E 6 グリッド 排水溝	灰層 2	
	"	96	"	G 7 グリッド ——	表土層	
	"	97	脚付盤	E 11 グリッド ——	"	
	"	98	脚	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	残欠
	"	99	"	"	"	"
	"	100	"	F 6 グリッド 1号窓跡灰層ビット D 8 グリッド B ブロック	灰層 2 斜面灰層	"
	"	101	"	E 10 グリッド C ブロック	斜面灰層	"
	"	102	"	F 10 グリッド D ブロック	"	"
	"	103	"	"	"	"
	PL.12	104	"	E 10 グリッド	下位灰層	"
第10回	PL.13	105	杯 蓋	E 6 グリッド ——	表土層	
	"	106	"	G 7 グリッド ——	"	
	"	107	"	E 7 グリッド ——	"	
	"	108	"	F 9 グリッド B ブロック	斜面灰層	
	"	109	"	F 10 グリッド D ブロック	"	

	PL.13	110	杯 蓋	— —	表面採集	
"	111	"	E 7 グリッド	— —	表 土 層	
"	112	"	"	— —	"	
"	113	"	F 9 グリッド B ブロック		斜面灰層	
"	114	"	F 10 グリッド D ブロック		"	
"	115	"	E 7 グリッド	— —	表 土 層	
"	116	"	F 10 グリッド D ブロック		斜面灰層	
"	117	"	E 10 グリッド C ブロック		"	
"	118	"	E 8 グリッド	— —	表 土 層	
"	119	"	G 8 グリッド A ブロック		斜面灰層	
"	120	"	D 7 グリッド	— —	暗褐色土層	
"	121	"	E 8 グリッド	— —	表 土 層	
"	122	"	H 8 グリッド	— —	表面採集	
"	123	"	H 7 グリッド A ブロック		斜面灰層	
"	124	"	H 8 グリッド A ブロック		"	
"	125	"	— —	— —	表 土 层	
"	126	"	— —	— —	表面採集	
"	127	"	E 10 グリッド C ブロック		斜面灰層	
"	128	"	F 10 グリッド D ブロック		"	
第11回	PL.14	129	細 頭	H 8 グリッド	表 土 层	残 欠
	PL.15	130	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	"
"	131	"	G 9 グリッド D ブロック	"	"	
"	132	"	E 10 グリッド C ブロック	"	"	
"	133	"	F 10 グリッド D ブロック	"	"	
"	134	"	" "	"	"	
"	135	"	" "	"	"	
"	136	"	G 9 グリッド	表 土 层	"「玄」荒様き	
"	137	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	残 欠	

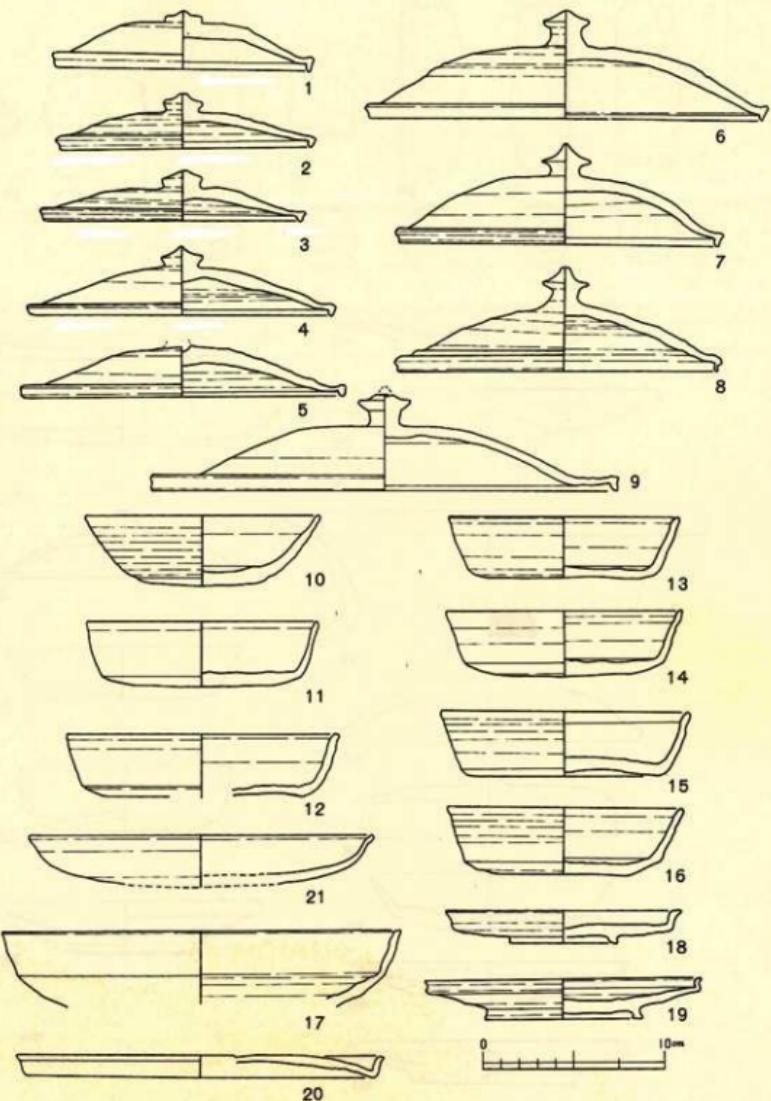
	PL.15	138	細 頸 壺	G 7 グリッド A ブロック	斜面灰層	
	"	119	"	F 10 グリッド D ブロック	"	
	"	140	"	G 7 グリッド A ブロック	"	
	"	141	"	F 10 グリッド D ブロック	"	
	"	142	底 部	"	"	残 欠
	"	143	"	E 11 グリッド ——	表 土 層	"
	PL.15	144	細 頸 壺	E 10 グリッド C ブロック	斜面灰層	
第12回	PL.15	145	蓋	F 10 グリッド ——	表 土 層	
	PL.16	146	"	F 8 グリッド B ブロック	斜面灰層	
	"	147	短 頸 壺	F 10 グリッド D ブロック	"	
	"	148	"	"	"	
	"	149	"	H 7 グリッド A ブロック	"	
	"	150	"	G 8 グリッド A ブロック	表 土 層 下位灰層	
	"	151	壺	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	
	"	152	"	"	"	
	PL.17	153	"	F 9 グリッド B ブロック	"	
	"	154	"	E 9 グリッド B ブロック	"	
PL.18	"	155	甕	"	"	
	"	156	"	F 10 グリッド D ブロック	"	
	"	157	"	G 8 グリッド ——	表 土 層	
	"	158	"	{ E 12 グリッド —— F 10 グリッド D ブロック	暗褐色土層 斜面灰層	
第13回	"	159	"	E 9 グリッド B ブロック	"	
	PL.19	160	甕	G 9 グリッド D ブロック	"	
	"	161	"	G 8 グリッド A ブロック	"	
	"	162	"	D 8 グリッド ——	表 土 層	
第14回	"	163	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	
	PL.20	164	蓋	E 8 グリッド B ブロック	"	
	"	165	"	F 9 グリッド B ブロック	"	

PL.20	166	蓋	E 8 グリッド B ブロック	斜面灰層		
"	167	合子	E 9 グリッド ——	表土層	残	欠
"	168	"	{ E 10 グリッド F 6 グリッド 1号窯跡 D ブロック	表土層	"	
"	169	"	{ D 8 グリッド E 9 グリッド A ブロック	灰層 2 暗褐色灰層	"	
"	170	底部	E 6 グリッド	灰層 2	"	
PL.21	171	わん	E 12 グリッド ——	表土層	灰釉陶器底部残欠	
"	172	"	{ E 12 グリッド G 6 グリッド	"	"	
"	173	"	F 3 グリッド ——	"	灰釉陶器	
"	174	"	E 12 グリッド ——	"	"	
PL.20	175	鉢	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	"イ"鉛抜き	
"	176	"	G 8 グリッド ——	表土層		
"	177	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層		
"	178	"	F 8 グリッド B ブロック	"		
"	179	"	E 10 グリッド C ブロック	"		
PL.22	180	"	D 9 グリッド ——	"		
PL.20	181	高台	H 7 グリッド ——	表土層	高台~高台残欠	
PL.22	182	瓶	F 9 グリッド B ブロック	斜面灰層	底部残欠	
"	183	円面硯	{ G 9 グリッド F 12 グリッド	表土層		
"	184	"	{ E 8 グリッド F 9 グリッド B ブロック	斜面灰層	残欠	
第15回	PL.23	台付燈明皿	F 10 グリッド D ブロック	"		
"	186	"	E 9 グリッド ——	表土層	残欠	
"	187	"	F 10 グリッド D ブロック	下位灰層		
"	188	獸足	— —	表面採集	残欠	
"	189	"	{ E 10 グリッド E 11 グリッド	"	"	
"	190	"	— —	"	"	
"	191	"	G 7 グリッド A ブロック	斜面灰層	"	
"	192	"	H 8 グリッド A ブロック	"	"	
"	193	"	— —	表面採集	"	

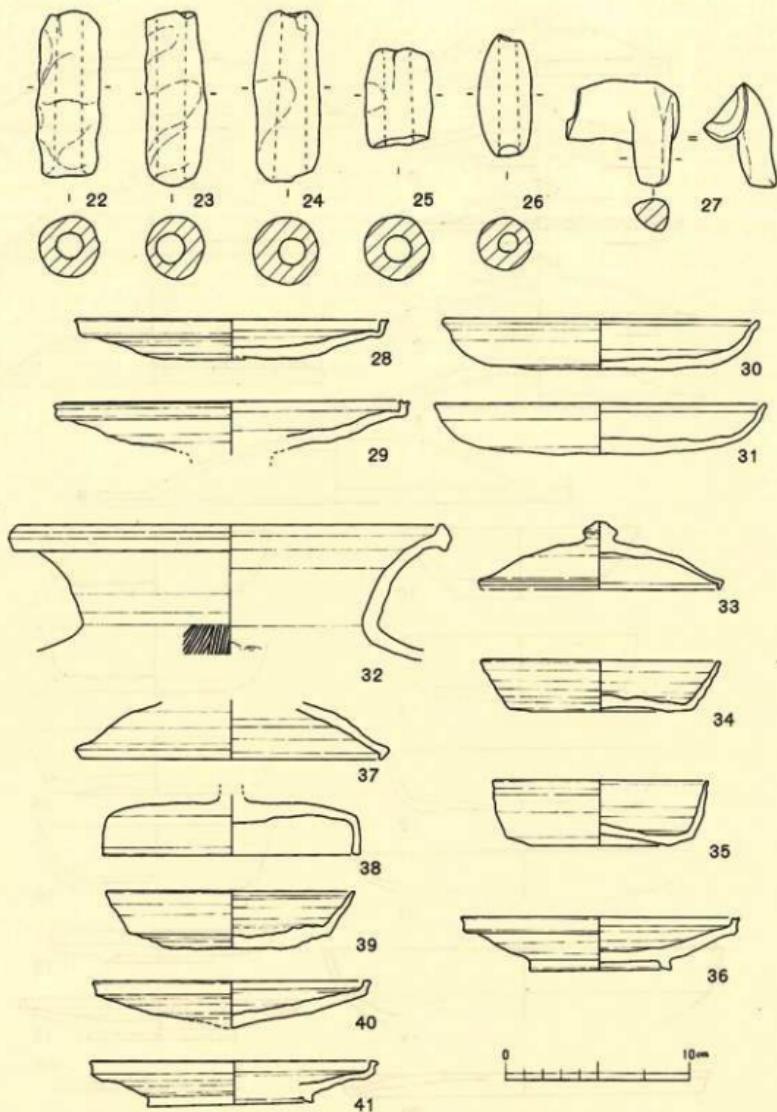
	PL.23	194	獣 足	E 10 グリッド C ブロック E 7 グリッド E 13 グリッド E 14 グリッド	斜面灰層 表面土層 表面採集	残 欠
	"	195	"		"	"
	"	196	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	"
第16回	PL.24	197	分銅形陶製品	E 11 グリッド	表 土 層	「重」範描き
	"	198	人 形	H 7 グリッド	"	
	"	199	把 手	E 7 グリッド	"	残 欠
	"	200	"	E 11 グリッド	"	"
	"	201	"	F 10 グリッド	"	"
	"	202	"	D 7 グリッド	"	"
	PL.25	203	鉢	F 8 グリッド F 9 グリッド F 10 グリッド	B ブロック B ブロック D ブロック	斜面灰層 " " "
	"	204	頭 部	H 7 グリッド	表 土 層	残 欠
	"	205	陶 管	H 7 グリッド	"	
第17回	PL.26	206	陶 瓢	E 8 グリッド B ブロック	斜面灰層	
	"	207	"	E 9 グリッド B ブロック	"	
	"	208	"	E 11 グリッド	表 土 層	
	"	209	"	E 13 グリッド	表面採集	
	"	210	"	E 12 グリッド	表 土 層	
	"	211	"	F 5 グリッド 1号窯跡焚口ピット	灰 層 4	
	"	212	"	F 7 グリッド	表 土 層	
	"	213	"	F 11 グリッド	"	
	"	214	"	F 5 グリッド 1号窯跡焚口ピット	灰 層 4	
	"	215	"	"	"	
	"	216	"	D 8 グリッド	表 土 层	
	"	217	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	
	"	218	"	G 5 グリッド	表 土 層	
	"	219	"	E 8 グリッド	"	
	"	220	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	
	"	221	"	F 6 グリッド 1号窯跡灰溜ピット	灰 層 2	

PL.26	222	陶 錐	F 8 グリッド ——	表 土 層
	223	"	E 8 グリッド B ブロック	斜面灰層
	224	"	F 10 グリッド D ブロック	"
	225	"	F 6 グリッド 1号窓跡灰溜ビット	灰 層 2
	226	"	F 9 グリッド B ブロック	斜面灰層
	227	"	F 8 グリッド B ブロック	"
	228	"	F 10 グリッド D ブロック	"
	229	"	F 7 グリッド 1号窓跡 焚口部	灰 層 2
	230	"	F 6 グリッド 1号窓跡灰溜ビット	"
	PL.27	鉢	{ F 7 グリッド —— G 8 グリッド —— F 10 グリッド D ブロック	表 土 層 斜面灰層
第18回	PL.28	陶 馬	{ G 6 グリッド 1号窓跡 灰溜ビット E 9 グリッド B ブロック E 11 グリッド D ブロック	斜面灰層 2 表 土 層
	233	"	—	表面採集
	234	"	G 9 グリッド ——	斜面灰層 残 欠
	235	"	G 8 グリッド A ブロック	" "
	236	"	F 8 グリッド B ブロック	" "
	237	"	" ——	表 土 層 "
	238	"	{ G 7 グリッド A ブロック F 9 グリッド B ブロック	斜面灰層 "
	239	"	E 12 グリッド { ——	表面採集 表 土 層 "
	240	"	D 8 グリッド ——	斜面灰層 "
	241	"	F 10 グリッド D ブロック	" "
PL.29	242	"	{ D 9 グリッド C ブロック E 10 グリッド C ブロック E 12 グリッド	表 土 層 斜面灰層
	243	"	F 10 グリッド B ブロック	" "
	244	"	D 10 グリッド ——	表 土 层 "
	245	"	E 12 グリッド ——	" "
	246	"	F 10 グリッド ——	" "
	247	"	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層 "
	248	"	D 9 グリッド ——	" "
	249	"	—	" "

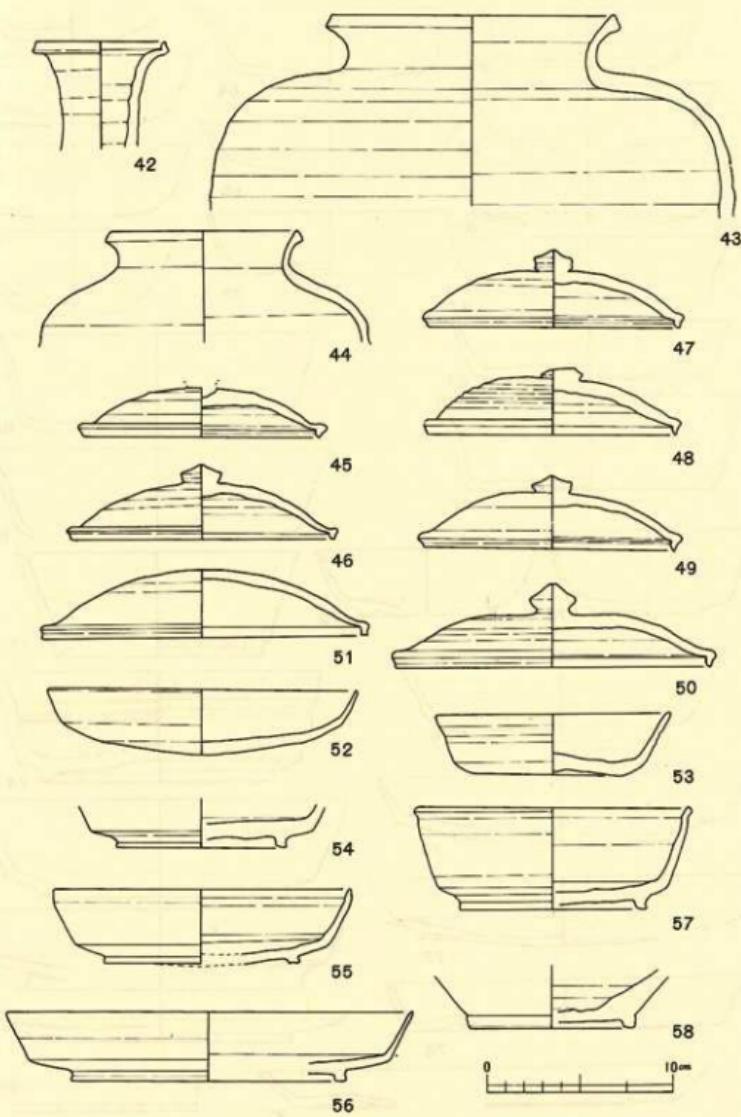
	PL.28	250	陶 馬	G 7 グリッド ——	表 土 層	残 欠
		251	"	E 13 グリッド ——	表面採集	"
		252	"	E 10 グリッド ——	表 土 層	"
		253	"	E 10 グリッド C ブロック	斜面灰層	"
		254	"	E 9 グリッド ——	表 土 層	"
		255	"	G 8 グリッド A ブロック	斜面灰層	"
		256	"	—— ——	表面採集	"
第19区	PL.29	257	杯 蓋	D 10 グリッド ——	斜面灰層	残 欠
		258	底 部	H 8 グリッド ——	表 土 層	"
		259	"	E 9 グリッド B ブロック	斜面灰層	"
		260	杯 蓋	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	"
		261	椭	G 7 グリッド ——	表 土 層	"
		262	底 部	F 10 グリッド ——	"	"
		263	"	E 12 グリッド ——	"	"
		264	甕口縁部	F 10 グリッド D ブロック	斜面灰層	"
		265	底 部	F 6 グリッド ——	表 土 層	"
		266	"	G 5 グリッド 1号窯跡 焚口部	灰 層	"
		267	頸 部	G 7 グリッド A ブロック	斜面灰層	"
		268	甕口縁部	G 8 グリッド A ブロック	"	"
		269	頸 部	E 8 グリッド B ブロック	"	"
		270	杯 蓋	F 10 グリッド B ブロック	"	"



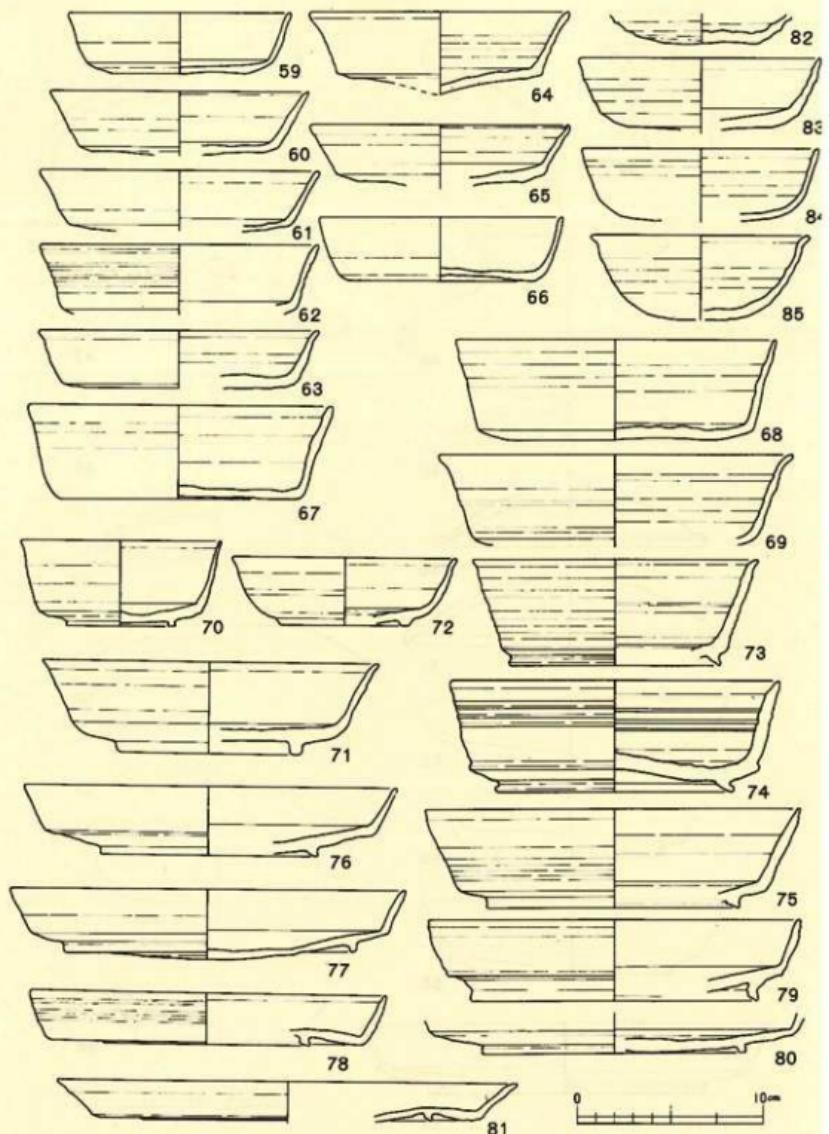
第5図 1号窯跡窯体内出土遺物実測図（1～21）



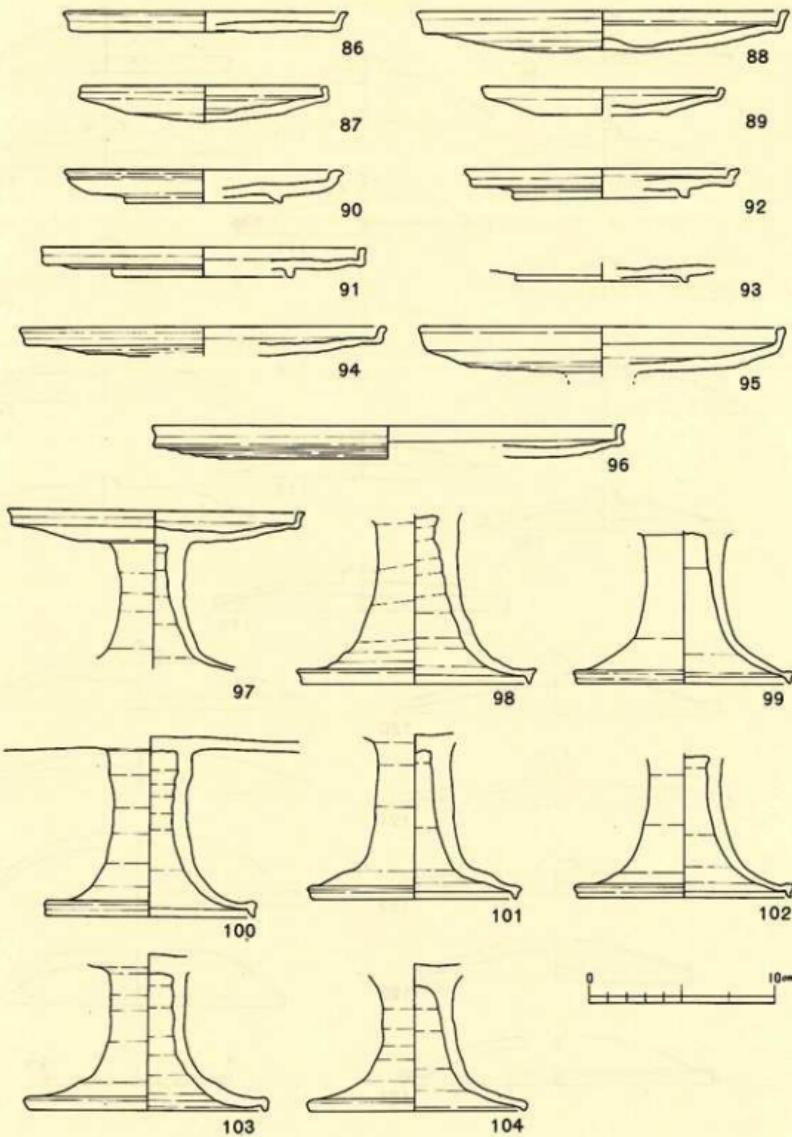
第6図 1号黒跡焚口部(22~31,33,35,36)、灰灌り(34)、
および2号黒跡黒体内(38~40)出土遺物実測図



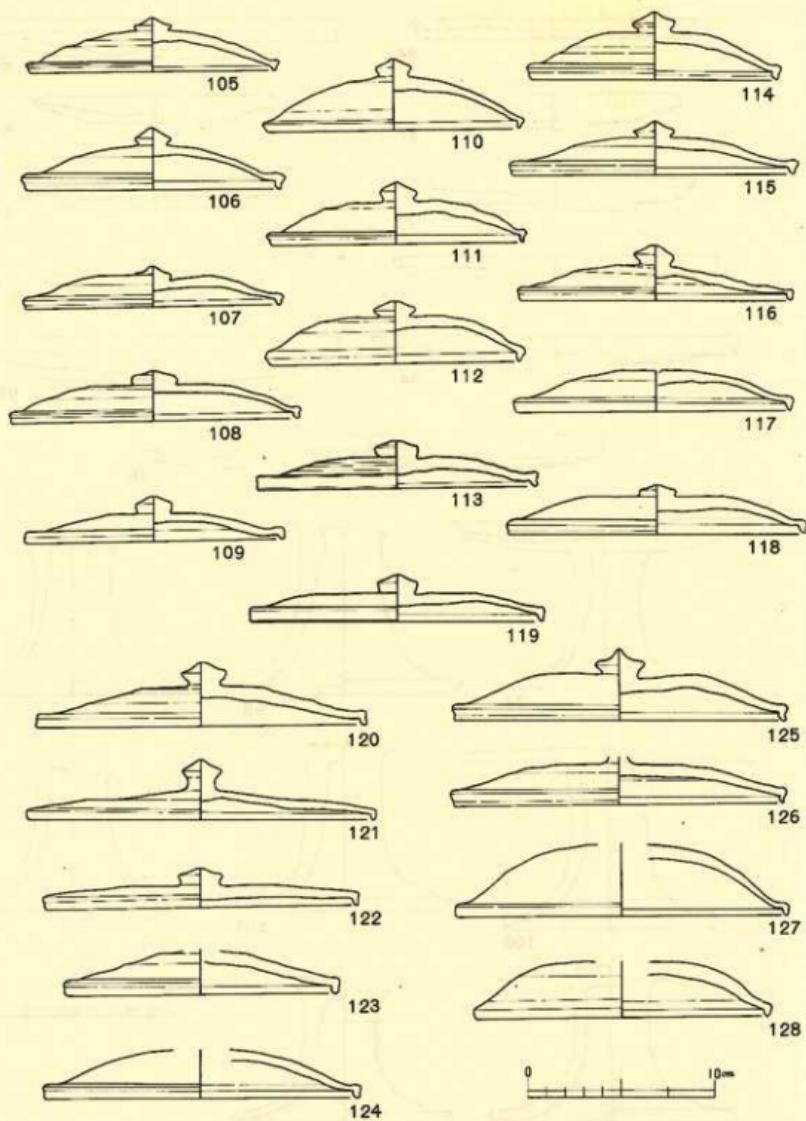
第7図 1号窯跡窯体内(42~44)、焚口(45~47, 49~54, 58)
および灰層(48, 52, 55~57)遺物実測図



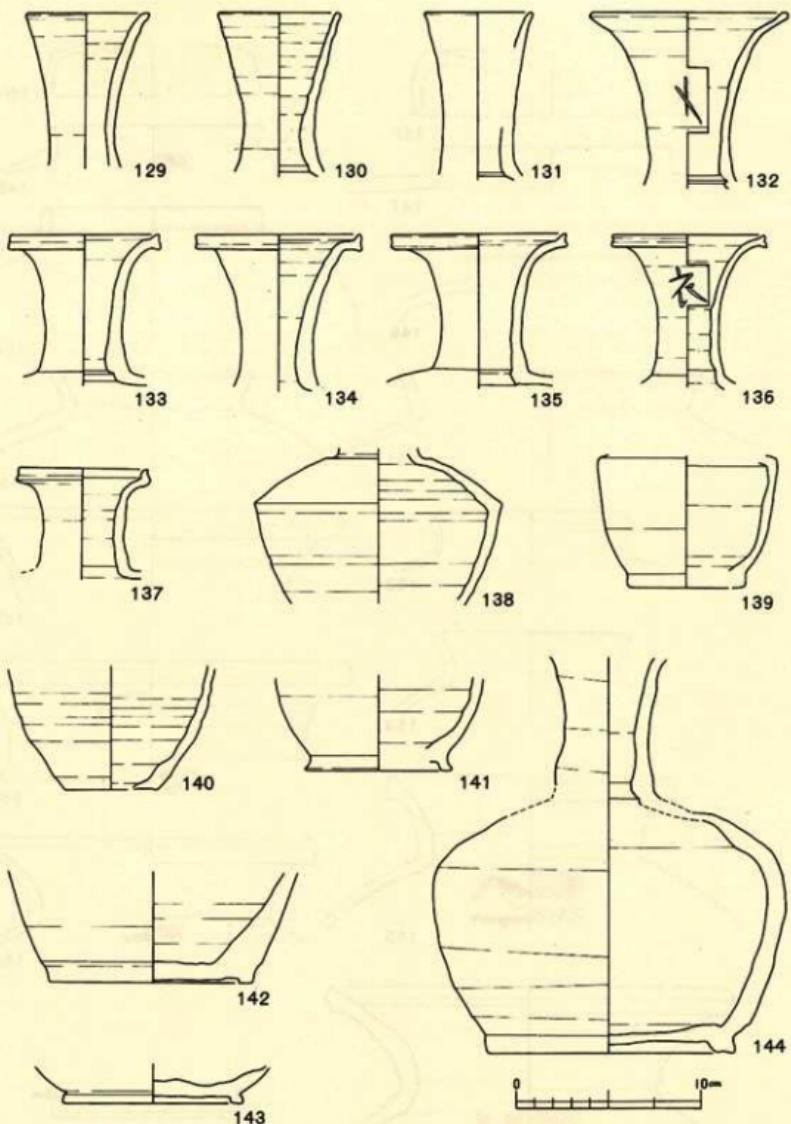
第8図 斜面灰層出土遺物実測図 (59~81)



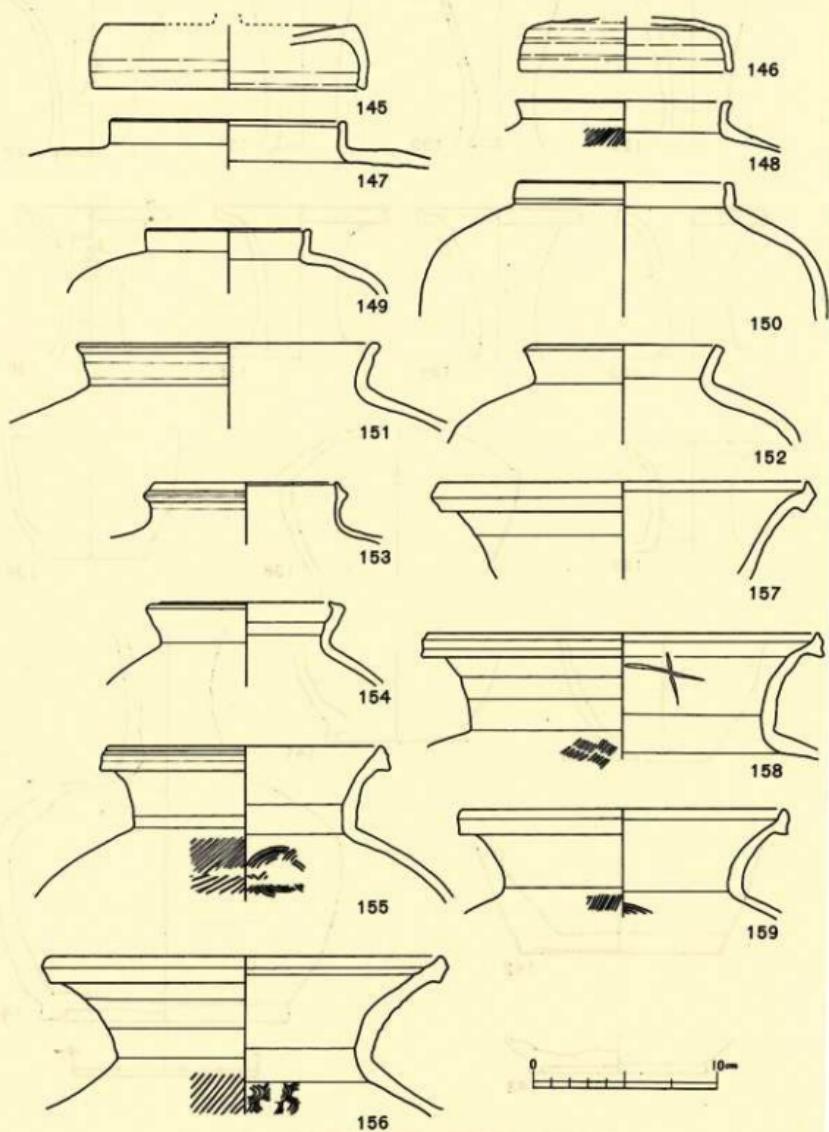
第9図 斜面灰層出土遺物実測図 (86~104)



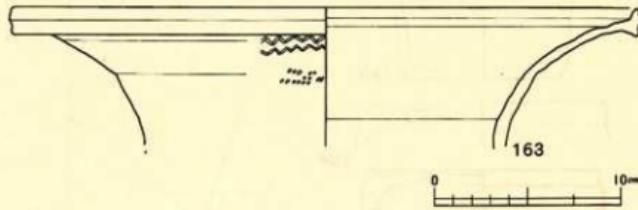
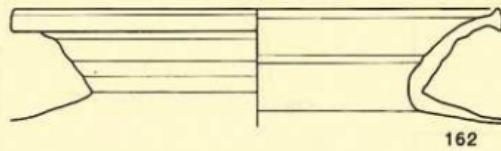
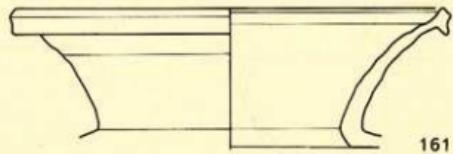
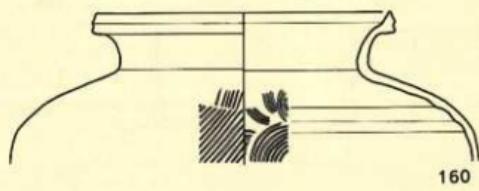
第10図 斜面灰層出土遺物実測図(105~128)



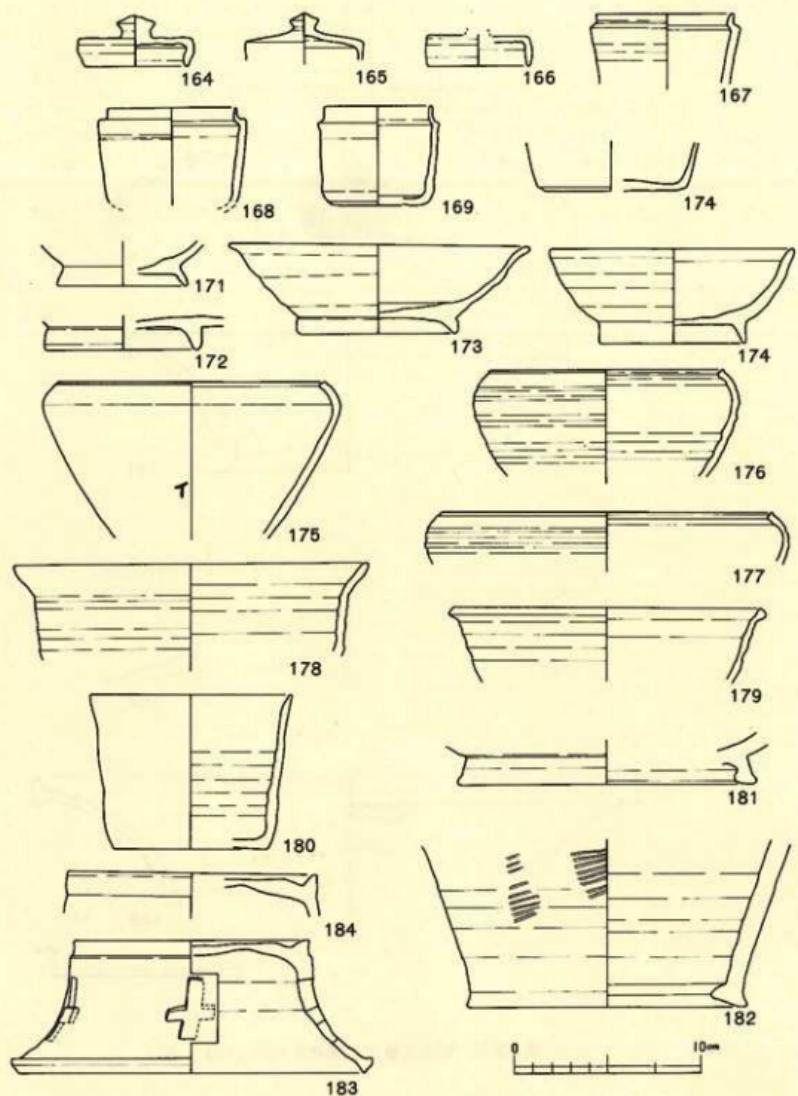
第11図 斜面灰層出土遺物実測図 (129~144)



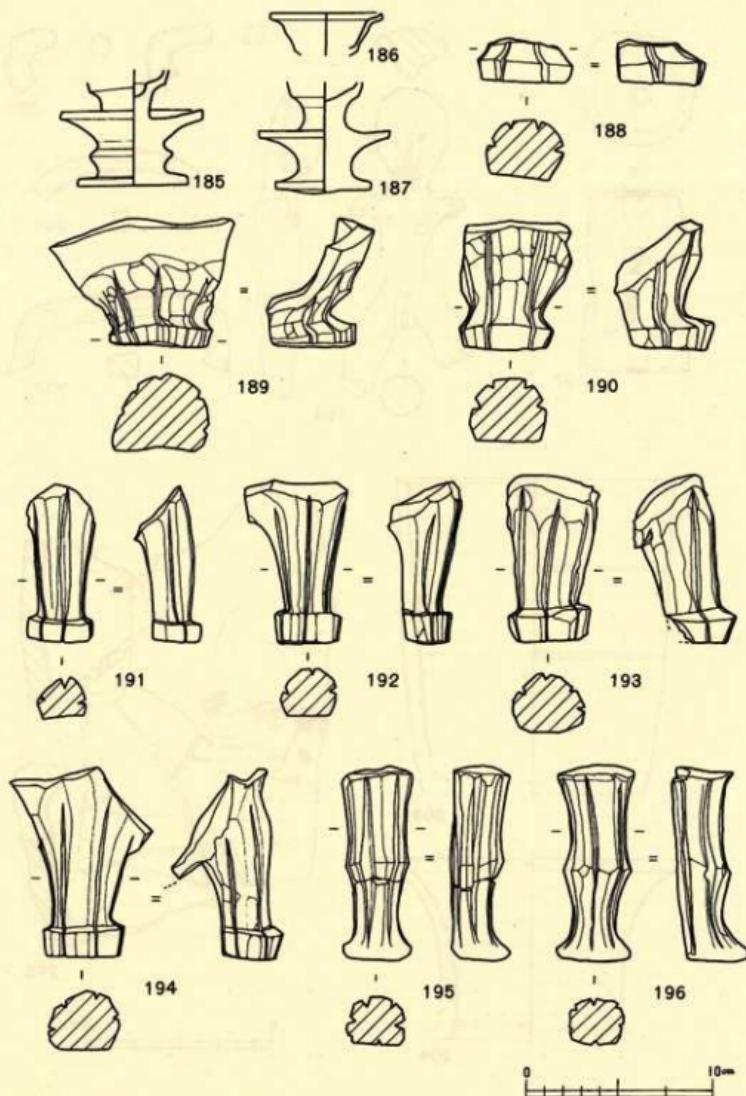
第12図 斜面灰層出土遺物実測図 (145~159)



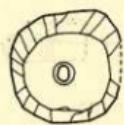
第13図 斜面灰層出土遺物実測図 (160~163)



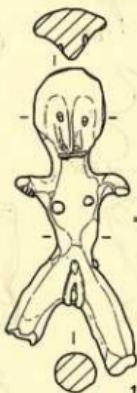
第14図 斜面灰層出土遺物実測図(164~184、171~174表土層内)



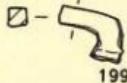
第15図 斜面灰層出土遺物実測図（185～196）



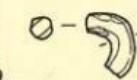
197



198



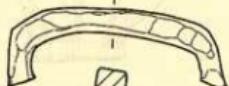
199



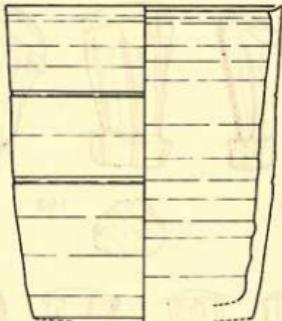
200



201



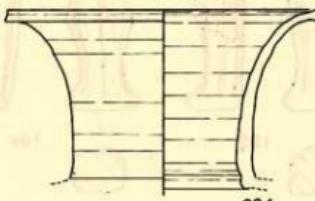
202



203



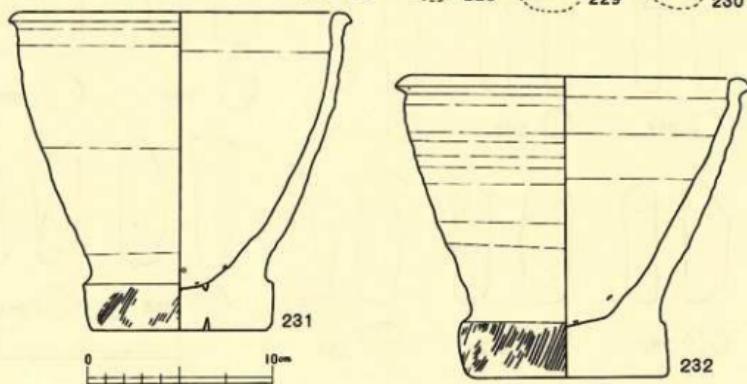
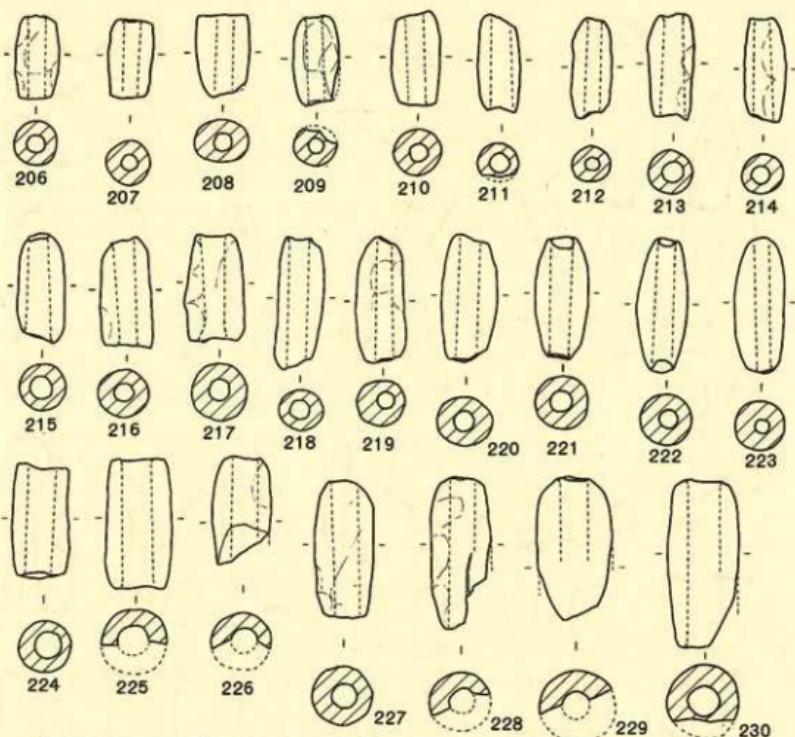
205



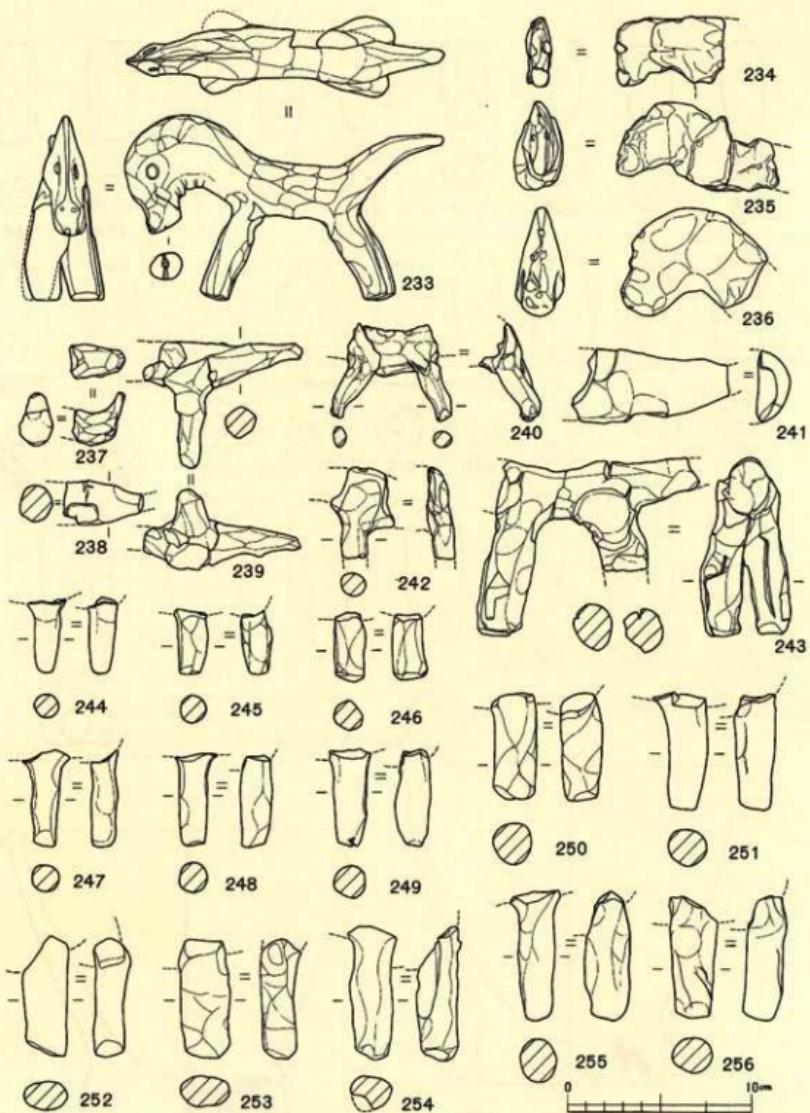
204



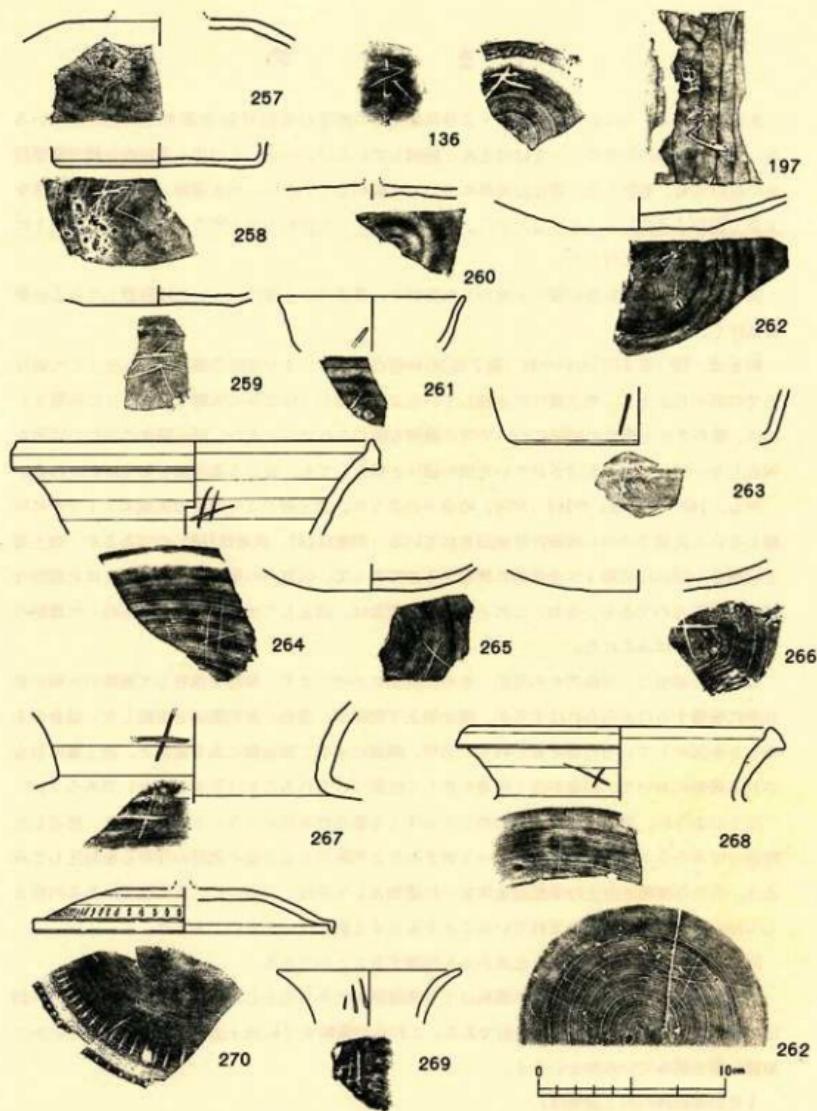
第16図 斜面灰層出土遺物実測図(197~205)



第17図 斜面灰層出土遺物実測図（206～232）



第18図 斜面灰層出土遺物実測図 (233~256)



第19図 斜面灰層出土遺物実測図および拓本（へら文字、へら記号 257~270）

7. ま と め

本報告書の4・5においては、1・2号窯体内外の諸層の堆積状態を客観的に説明しているが、層位と遺物の関係についてはほとんど説明していない。一方、6の出土遺物の分類や観察結果においても、遺物と出土層位の関係については説明していない。出土遺物と出土層位の関係を文章で説明する煩雑さをさけるために、図・写真に示した資料の出土地点・出土層位等は表1にまとめて6の文末に付した。

表1の内容から、複数の破片を接合した資料の、各破片出土層位については注意してみる必要に気付く。

例えば、16(第5図)の杯や46(第7図)の杯蓋のように、1号窯跡の窯体内から出土した破片と焚口部から出土し、包含層位が連続しているような場合(16は共に灰層1、46は共に灰層2)には、資料と出土層位の関係について何の疑問も感じられない。また、同一個体の破片が間層を挟在しない直上の層に包含されていた別の破片と接合しても、有りうる現象として解釈される。

然し、168(第14図)や169(同図)の合子のように、表土層と1号窯跡の灰溜ピット下間に堆積していた灰層2中から両破片は検出されている(前者は169、後者は168)のであるが、表土層と灰層2の間には灰層1が全体的に挟在するのであって、両資料の層位関係については合理的な説明が困難なのである。なお、これと類似する現象は、図として掲載することを省略した資料の中にもしばしばみられた。

こうした事実は、窯体内から周辺、さらに斜面にかけてまで、間層を挟在して複数の灰層が整合的に堆積するのがみられるが、層位的上下関係が、遺物の新旧関係と直結しない場合のあることを反映しているためと思われる。当然、窯底にゆきし原位置にある資料と、表土層に含まれる資料において、前者が古く後者が新しく位置づけられることは否定しえないのである。

以上のように、層位・遺構・遺物の間に必ずしも整合性を認めえないという問題と、接近した時期ではあるが若干の時間差をもって営まれたと判断される2基の窯跡の存在とを対比してみると、水ヶ谷奥窯跡出土の須恵器全体を一括遺物として把握した場合に、新旧関係にある内容として細分される可能性が含まれていることを否定する訳にはいかないであろう。

同じような問題は、次のような点からも指摘することができる。

第5図1~15、第7図42~44の資料は1号窯跡窯体内から出土した資料であり、第6図38~40は2号窯跡窯体内より出土した資料である。これらの資料を「6.出土遺物の概観」の中でいかに形態分類を試みているかというと、

1号窯跡窯体内出土遺物は、

第5図9 杯蓋1

第5図1・3~8 杯蓋2

- 第5図2 杯蓋3
 第5図11~15 無高台の杯2
 第5図10 無高台の杯3

であり、2号窯跡窯体内出土遺物は、

- 第6図37 杯蓋3
 第6図39 無高台の杯2
 第6図40 無高台の盤2（または短頸壺の蓋）
 第6図38 蓋

という形態上のパラエティーに相当する。1・2号窯跡に共通する器種は、第5図11~15と第6図39であって、無高台の杯2として一括したものである。11~16（1号窯跡窯体内出土）の6点と、39（2号窯跡窯体内出土）の1点とを比較して、両者の新旧関係を確定することは困難である。その点は、1・2号窯跡焚口部に堆積のみられた灰層1・2や両窯跡にそれぞれ付随する灰層ピット中の灰層中に包含されていた遺物類を加えて新・旧関係を比較しても同じような結論に達するのである。

また、上下関係として堆積するのがみられる灰層1・同2・同3の各層中に包含される遺物を比較してみても同じような傾向が認められた。

以上に指摘したような点から、次の事を一つの結論として提示することができる。

水ヶ谷奥窯跡出土の遺物全体は、現在一括遺物として扱わざるをえないものであるが、将来は新・旧に分離することが可能な内容を含んでいると言うことができる。

その一括遺物の中から分離しうることが明瞭な資料は、第14図171~174の碗およびその高台部分の破片である。これらは、清ヶ谷古窯跡群の宮東窯跡（その新）等の製品と類似する灰釉系の遺物である。他に灰釉系遺物をみるとできなかったのであるが、この4点はいずれも表土層から検出されたことは共通している。とくに、172は高台部分だけの残欠であるが、G 6・E12のかなり距離をへだてたグリッドの表土層中から検出され接合したものである。本章において、水ヶ谷奥窯跡の土層堆積状態に、見かけ上の整合的現象と判断される状況が見られることを指摘しているのであるが、灰釉系遺物のように類例が表土層以外からは出土しないという事実は全資料の中で本資料が新しいという事を示しているのであって、先に指摘した問題とは別個の性質の資料といふことができる。

こうした問題点のある資料を除去した須恵器が、水ヶ谷奥窯跡の一括遺物に相当する。

その内容には、杯（高台の付く杯、無高台の杯）、杯蓋が主体となって、盤（高台の付く盤、無高台の盤）、皿、高盤、細頸壺、短頸壺、甕、各種の鉢が伴って一括遺物内の器種変化を構成するのがみられる。その各器形あるいは器種のセットを、周辺地域の古墳副葬品の中に求めても見ることはできない。それは水ヶ谷奥窯跡の製品が、この地域における古墳の終焉以後の須恵器であるためと思われる。

清ヶ谷古窯跡群の中で須恵器を焼いた他の窯跡としては、五郎右衛門窯跡があげられる。栗田有城氏は「清ヶ谷古窯跡群の概観」（『白山窯跡』）の中で、五郎右衛門窯跡の出土遺物を旧・新の2時期に分け、その新段階は水ヶ谷奥窯跡よりもやゝ新しい時期に比定している。おそらく『白山窯跡』第2図15・16に図示されているような楕形に近い器形の資料が含まれていることから、五郎右衛門窯跡の須恵器により新しい編年的位置づけを与えているのであろうが、この程度の口縁部特徴のみられる杯は水ヶ谷奥窯跡の高台の付く杯⁴の中に類例がみられるし、長頸壺（『白山窯跡』第2図11）など以外のほとんどの器形を水ヶ谷奥窯跡の一括遺物の中にみるとができるのであって、五郎右衛門窯跡（新）の製品と水ヶ谷奥窯跡の編年関係はほとんど併行ないしきわめて接近する時期に當されたとするとができるようである。

水ヶ谷奥窯跡の一括遺物にもっとも近い、県下の他の窯跡としては、湖西市の早稲川古窯跡に對比することができる。早稲川の報告書においては奈良朝を前・後期に分け、発掘した3基の窯跡をいずれも後期に比定している。早稲川古窯跡にみられる須恵器の器種は、杯蓋・各種の杯・各種の盤・咲・横瓶・甕・壺などに陶馬が加わって構成されている。水ヶ谷奥窯跡にみられたような合子形の鉢（鉢1）、獸足（獸足そのものではなく獸足の付く須恵器）、円面硯、分銅形陶製品、人形、陶馬をはじめ、生活用具の中には鉄鉢状の須恵器（鉢2）までが含まれており、數点ではあるが範描文字や人名と判断される「虫足」の文字までが見られる。基本的な生活用具としての遺物以外に、寺院・官衙の必要とする諸器物や、祭祀の用具である人形（その人形も性別が判然とした）までが含まれている。

こうした水ヶ谷奥窯跡の一括遺物の内容の豊富さは、早稲川古窯跡にも見ることはできないし（早稲川古窯跡においても陶馬1点は検出されている）、早稲川古窯跡と併行期にまで及んでいるといわれている大沢1号窯跡の出土遺物中にもみることはできない。

日用雑器と共に寺院・官衙向けの器物類等器種としても共通点のみられるものを焼いている窯跡を東海地方全域に求めるとなれば、猿投山岩崎地区の岩崎25号窯（愛知県愛知郡日進町）などに比較することができる。ただし、岩崎25号窯の時期を水ヶ谷奥窯跡と比較すると、明らかに岩崎25号窯跡が旧く位置づけられるのであって、水ヶ谷奥窯跡の時期と対比しうる東海西部の窯跡としては鳴海32号窯の時期には対比されると思われる。

以上のような諸比較から水ヶ谷奥窯跡の時期を、大まかではあるが8世紀後半代に比定することは妥当な線と思われるし、水ヶ谷奥窯跡の一括遺物が、遠江における須恵器生産末葉の一断面を物語ってくれてもいると言えよう。

時期同定の問題に関連して、富山大学理学部教授・廣岡公夫氏・坂本道恵氏の手をわざらわせた考古地磁気測定の手法によってえられた年代値の結果が「付篇1」として本報告書に併載させていただいた。

水ヶ谷奥窯跡の製品が、周辺のいかなる遺跡に供給されていたかを知る資料は今のところみられない。いずれ調査の進展に伴って明らかにされる事と思われる。今後の調査・研究の進展の中

で、日用雑器にとどまらないで官衙・寺院の什器類までを生産し、その製品の中には梵文文字までがみられる水ヶ谷奥窯跡の特殊性は明らかにされていくものと思われる。その際に、奈良教育大学教授・三辻利一氏が寄せられ、「付篇2」として併載した資料胎土分析の結果などが、考古学上の資料を理解する一助として貴重な役割を果していただけるものと思われる。

以上が水ヶ谷奥窯跡調査結果の概観である。

参考・引用文献

- 1) 愛知県建築部・小牧市教育委員会編 1976年 『桃花台ニュータウン遺跡調査報告 小牧市篠岡古窯址群』 発行=編者と同
- 2) 市原寿文編 1979年 『清ヶ谷古窯跡群白山窯跡—1978年度の発掘調査一』 静岡県小笠郡大須賀町教育委員会発行
- 3) 栗田有城 1979年 『清ヶ谷古窯跡群の概要』 市原寿文編『清ヶ谷古窯跡群白山窯跡』 所収、大須賀町教育委員会発行
- 4) 湖西市早稲川古窯跡発掘調査団編 1975年 『静岡県湖西市早稲川古窯跡』 飛鳥書房発行
- 5) 静岡県湖西市教育委員会編 1980年 『湖西市埋蔵文化財発掘調査概報 昭和54年度』 発行=編者に同
- 6) 静岡県考古学会編 1979年 『静岡県考古学会シンポジウム2 須恵器—古代陶質土器—の編年』 静岡県考古学会発行
- 7) 遠江考古学研究会編 1966年 『大沢・川尻古窯跡調査報告書』 同会発行
- 8) 名古屋市教育委員会社会教育部文化課編集 1975年 『名古屋市文化財調査報告Ⅶ 緑区鳴海町黒石N K I 34号古窯跡発掘調査報告』 名古屋市教育委員会発行
- 9) 名古屋市教育委員会社会教育部文化課編 1976年 『名古屋市文化財調査報告Ⅷ』 名古屋市緑区鳴海町徳重西部土地区画整理事業予定地内所在埋蔵文化財発掘調査報告 本編・図録編』 名古屋市教育委員会発行
- 10) 藤枝市埋蔵文化財調査事務所編 1979年 『静岡県藤枝市助宗古窯址群分布調査報告書』 藤枝市教育委員会発行
- 11) 向坂綱二 1962年 『湖西町における古窯跡発掘調査略報—宿北・筒川・談議谷の古窯跡について—』 静岡県教育委員会編『静岡県文化財調査報告書第3集 東海道新幹線工事に伴う埋蔵文化財調査報告Ⅰ(静岡工事局湖西工事区间)』に所収 発行=編者に同

- 12) 斎藤孝正 1981年 「尾北窯における灰釉陶器の変遷」 『桃花台ニュータウン遺跡調査報告』 小牧市篠岡古窯跡群 所収 愛知県建築部・小牧市教育委員会編・発行
- 13) 斎藤孝正編 1984年 『愛知県日進町條山地区埋蔵文化財発掘調査報告書』 愛知県愛知郡日進町教育委員会発行
- 14) 愛知県陶磁資料館 1981年 『特別展 磁投窯一須恵器・瓷器から中世陶へ』 図録刊行会発行
- 15) 愛知県教育委員会編 1979~1981年 『愛知県磁投山西南麓古窯跡群分布調査報告書Ⅰ~Ⅲ』 愛知県教育委員会編
- 16) 各務原市教育委員会編 1981年 『稻田山古窯跡群発掘調査報告書』 発行=編者と同
- 17) 静岡県湖西市教育委員会編 1981年 『東笠子遺跡群発掘調査概報 昭和55年度』 『湖西市埋蔵文化財発掘調査概報 昭和55年度』 所収 発行=編者に同
- 18) 静岡県湖西市教育委員会編 1983年 『静岡県湖西市東笠子遺跡群発掘調査概報 昭和57年度』 発行=編者に同
- 19) 静岡県考古学会編 1981年 『静岡県考古学会シンポジウム3 群集墳と横穴』 静岡県考古学会発行
- 20) 浜松市立郷土博物館編 1978年 『国鉄東海道線線路敷内埋蔵文化財調査報告書』 一伊場遺跡 第12次の1期調査概報一 浜松市教育委員会発行
- 21) 藤枝市埋蔵文化財調査事務所編 1981 『日本住宅公園藤枝地区 埋蔵文化財発掘調査報告書』 一奈良・平安時代編 藤枝市土地開発公社・藤枝市教育委員会発行

別篇 1

水ヶ谷奥1、2号窯の考古地磁気測定

富山大学理学部

廣岡公夫
坂本道恵

はじめに

過去の地球磁場が熱残留磁化の形で、遺跡に残る焼土の中に記録されている。土中の鉄酸化物がキューリー点（通常550°C前後）以上に熱せられた後、地球磁場のもとで冷却される時にこの熱残留磁化は獲得される。充分高温にまで熱せられ、且つ、磁化獲得後に動かされていないという条件を満している古窯跡は、考古地磁気測定に最適の試料を提供する。地球磁場は、永年変化を行なっており、時代毎に方向が異なる。地磁気永年変化の様子が大略判明している過去2,000年間については、焼土の磁化方向から年代を推定することができる。^{1), 2)}

試料採取と測定結果

考古地磁気測定試料として、水ヶ谷奥1号窯から14個（試料番号CT151～164）、2号窯からも14個（CT171～184）の計24個のこぶし大の焼土を採取した。いずれも、窯床面の中央部付近から得ている。煙道部や焚口付近あるいは左右の窯壁に近い部分は、今までの経験から磁化方向が中央部と異なることがあり、年代推定に大きな誤差を与えることもあるからである。試料採取の際の方位測定はクリノメーターの磁針を用いているので、遺跡における真北と磁北のずれ、すなわち、現在の遺跡での偏角を補正しなければならない。そのために遺跡現場でトランシットによる太陽の方位観測を行なってきめている。その値（D₁₉₇₀）は

$$D_{1970} = -6.94^{\circ}$$

であった。測定結果はこの値を用いて補正した。

それぞれの試料の磁化方向はすべて同じ地磁気のもとで磁化したものであるから、本来はすべての試料が同じ方向の磁化を示すはずであるが、一般には試料として採取した部分が磁化獲得後動いていたり、試料採取の際の方位測定の誤差や、磁化測定の誤差が入って来たり、また、何回も使用された窯では原理通りに窯全体が一度にその時の地磁気の方向に磁化しない場合もあり、すべてが少しずつ異なる方向を示す。そこで、全体の磁化方向の平均を計算して、それを、その窯の磁化と見做して、考古地磁気学的に年代を推定するのである。中には、他の大部分が近い方向の磁化を持っているのにそれと異なる方向も持つものもあり、そのような場合には、それだけが動いたか何かの原因で磁化方向が乱されていると考え、平均値の計算から除外することがある

第1表

水ヶ谷奥1号窯の磁気測定結果

試料番号	偏 (°E)	伏 (°)
CT 151	- 13.7	46.2
152	- 11.0	44.9
153	- 9.6	47.4
154	- 3.5	46.1
155	- 4.1	38.5
156	- 17.6	50.1
157	- 11.0	46.6
158	- 5.8	45.6
159	- 12.7	44.1
(160)	- 11.3	23.3)
161	- 10.0	46.6
162	- 13.4	43.3
163	- 17.1	44.5
164	- 13.5	43.1

第2表

水ヶ谷奥2号窯の磁気測定結果

試料番号	偏 (°E)	伏 (°)
CT 171	- 6.6	48.6
172	32.0	8.7
173	- 4.8	46.9
174	- 10.5	38.9
175	15.8	39.3
176	- 10.0	25.6
177	- 0.6	32.9
178	- 10.6	35.3
179	- 8.8	32.7
180	4.1	37.8
181	- 11.4	35.1
182	- 6.6	44.2
183	- 21.4	34.1
184	- 6.4	49.4

第3表 水ヶ谷奥1・2号窯の考古地磁気測定結果

窯名	試料個数	平均偏角 (°E)	平均伏角 (°)	α_{av} (°)	K	磁化強度 $\times 10^{-4} e.w.v./g$
水ヶ谷奥1号	13	- 10.9	45.2	2.1	378.9	1.83
2号	8	- 8.4	41.4	4.8	137.2	2.32

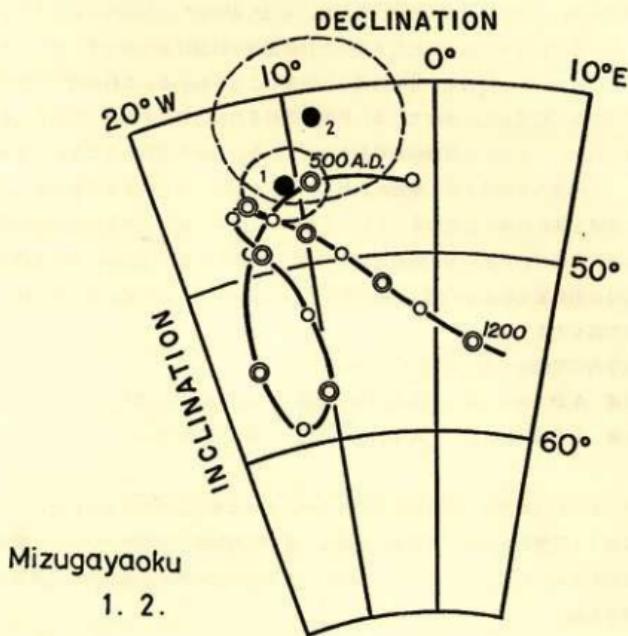
 α_{av} : フィッシャーの信頼角

K: の精度パラメーター

測定結果は、1号窯は第1表に、2号窯は第2表にある。1号窯では、1個(CT160)が他の方向が異なっていたので、それを除いて平均磁化方向を計算した。また、2号窯は1号窯にくらべて全体として磁化方向のバラつきが大きく、考古地磁気データーとしては、余り良いものとはいえない。とくに大きくなれる6個(CT172、175、176、177、180、183)を除いて平均磁化方向を計算した。

その結果は第3表のようになる。表中、 α_{av} はフィッシャーの信頼角といって、平均磁化方向の誤差の範囲を表す。値が小さい程誤差が小さいことを意味する。また、Kはフィッシャーの精度パラメーターと呼ばれるもので1個1個の試料の磁化方向のそろいのよさを示す変数である。 α_{av} 値が大きいもの程まとまりがよいことを意味する。全試料が全く同じ方向の磁化を持っている場

合は無限大となる。詳しくは他に解説してあるので、それを参照していただきたい。⁶ 1、2号窯の平均磁化方向は相当異なった値を示しているが2号窯はバラつきが大きく、その誤差範囲(α_m)に1号窯の平均磁化方向も含まれてしまう。



第1図 水ヶ谷奥1・2号窯の考古地磁器測定結果と西南日本のA. D.
450~1,200年の考古地磁気永年変化 1; 1号窯, 2; 2号窯

考 察

西暦8世紀後半から11世紀前半にかけては、地磁気永年変化の少い時期にあたっていて、考古地磁気学的には年代推定の難しい時代であり、精度もよくない。また、6世紀前半も殆ど同じ方向であるので、その区別も考古地磁気からは不可能である。第1図は、西南日本から求められた過去2000年間の偏角・伏角の永年変化曲線²⁾のうち、A.D.450年から1200年にわたる時代の変化を示している。6世紀後半から8世紀前半までと11世紀後半以後は変化が大きいが、それ以外は曲線が重なり合っていて、地磁気の方向の違いが少ないことがわかる。これには、今回の水ヶ谷奥1、2号窯の測定結果も記入されている。黒丸がそれぞれの古窯の平均磁化方向で、それを囲む破線の梢円はフィッシャーの信頼角の範囲を表している。図から明らかなように、2号窯の梢円は大きく、1号窯の平均値もその範囲に入っている。これは、誤差の大きさを考慮に入れる上と2号窯は1号窯と磁化方向に有意の差のないことを示している。測定した平均磁化方向が永年変化曲線にもっとも近づいた部分が、考古地磁気学的に推定される年代であるが、上述のように、この時代は地磁気変化が小さく色々な時代が似た方向を示しているので、推定年代は一つにはならず、年代幅も大きくなる。

考古地磁気学的に可能性の高い年代は次の順のようになる

1号窯 A.D.510年±20	A.D.930年±30	A.D.820年±40
2号窯 A.D.500年±50	A.D.950年±50	A.D.820年±100

最も可能性の高いのは両窯とも5世紀初頭であるが、これは考古学から考えられないで除くと、10世紀前半（1号窯）と中頃（2号窯）となる。考古学的知見と矛盾の少いのは第3の9世紀前半の値であるが、いずれにしても、この時代は考古地磁気学的に正確な年代を推定するには難しい時期である。

引 用 文 献

- 1) K.Hirooka(1971) Archaeomagnetic study for the past 2000 years in southwest Japan. *Memoirs of Faculty of Science, Kyoto Univ, Series of Geology & Mineralogy*, vol.38. 167-207.
- 2) 広岡公夫 (1977) 考古地磁気および第四紀考古地磁気研究の最近の動向、*第四紀研究*, vol.15.200-203.
- 3) R.A. Fisher (1953) Dispersion on a sphere, *Proceedings of Royal Society of London, A*, vol. 217. 295-305
- 4) 広岡公夫、川井直人、中島正志 (1979) 九谷古窯における考古地磁気学的研究、*九谷古窯跡発掘調査報告書* (第7分冊) 石川県教育委員会、35-46.

別篇 2

清ヶ谷古窯跡群水ヶ谷奥窯出土須恵器の胎土分析

奈良教育大

三辻利一

イ、はじめに

土器の素材である粘土は、主成分がシリカ (SiO_2)とアルミナ (Al_2O_3)であり、何処のものでも、その組成は類似している。そのため、各地の土器胎土の化学特性を明示するためには、胎土の主成分元素を完全分析しても、余り有効な結果は得られない。むしろ微量成分も含めて、各地の土器の地域特性を示す元素（因子）は何であるかを探査した方がよい。このためには、何千個という全国各地産出の土器を分析しなければならない。これだけ多数の試料を分析するためには、従来の化学分析法では、とても通用しない。近年、開発の著しく進んだ自動機器分析法が適している。そのうちでも、とくにエネルギー分散型けい光X線分析法と放射化分析法は同時に多数の元素を定量することができるので、このような地域特性因子の探査には、極めて、適している分析法と云える。筆者は、全国各地の約350基の窯跡から出土した、約3000点の須恵器片を分析した結果、Rb（ルビジウム）、Sr（ストロンチウム）、Na（ナトリウム）、La（ランタン）等の元素が地域特性因子として、とくに、有効であることを見出した。さらに、これらの因子を含めた (Na/K) 比、また、($\text{K}/\text{Ca} - \text{Rb}/\text{Sr}$) 分布図も地域の特性を示す上で有効であることが判明した。これらの地域特性因子は素材粘土を焼成しても変化しないことが基礎実験の結果、確認された。

多数の窯跡出土須恵器片の分析データを整理し、総合した結果、次の3つの原理が実験的に証明された。

第一原理：同一窯跡出土須恵器片の地域特性因子は、ある程度のばらつきはあるが、窯跡ごとに一定する。

第二原理：同一地域の窯跡出土須恵器の地域特性は相互に類似している。

第三原理：同一地域の須恵器のもつ地域特性のばらつき以上に大きな地域差がある。

この結果を利用すると、十分大きな地域差のある地域間では、胎土分析による須恵器の产地推定が出来ることが確実になった。筆者は、各地の教育委員会報告に多くの产地推定の実例を報告してある。

本報告では、清ヶ谷古窯跡群（静岡県大須賀町）の中の水ヶ谷奥窯出土の須恵器が同古窯跡群の白山1・2号窯や、他の静岡県内の窯跡出土須恵器に比べて、どのような化学特性をもつかを比較検討した結果について報告する。

2. 実験法

清ヶ谷古窯跡群の須恵器資料は静岡大学市原壽文教授から、また、衛門坂窯、湖西大沢窯、有玉窯の資料は浜松市博物館向坂鋼二館長から提供されたものである。これらの須恵器片資料はタンクステンカーバイド製乳鉢（硬度、9.5）で、100～200メッシュ程度に粉碎され、コイン状にプレスされたのち、理学電機製エネルギー分散型けい光X線分析装置で、K（カリウム）、Ca（カルシウム）、Fe（鉄）、Rb（ルビジウム）、Sr（ストロンチウム）が定量された。これらの資料はまた、京都大学原子炉で中性子放射化され、放射化分析も行われた。放射化された資料は、一定時間冷却された。観測された α 線スペクトルより、NaとKのピークの面積を求めて、放射能の減衰補正を行ってのち、Na/Kの比が計算された。

3. 結 果

水ヶ谷奥窯出土須恵器が、同じ清ヶ谷古窯跡群の白山1・2号窯出土のもの、さらには、同じ静岡県内の他の窯跡出土のものに比べて、どのような特性を示すかという観点から、データはまとめられた。

図1 清ヶ谷古窯跡群 水ヶ谷奥窯出土須
恵器のRb-Sr分布

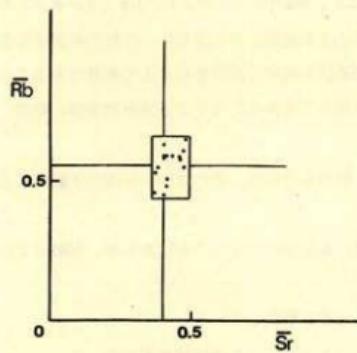


図2 清ヶ谷古窯跡群 水ヶ谷奥窯出土須
恵器のK-Rb相関

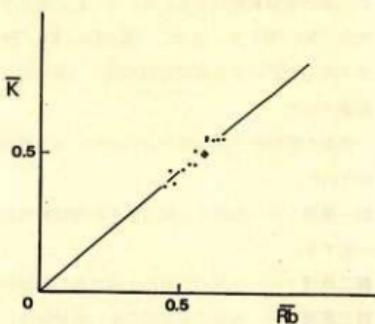


図1には、水ヶ谷奥窯出土須恵器の（Rb-Sr）分布を示す。中央に引かれた新座標軸は、全国各地の約3000点の須恵器資料のRbとSrの平均値である。この分布図は各地の須恵器の特性を示す上で、極めて有効である。この分布図上で、水ヶ谷奥窯の16点の分析値は、ほぼ、同一領域にまとまって分布し、同一窯跡出土須恵器の化学特性は一定するという第一原理が成立することが判る。また、この分布位置は、既に報告した清ヶ谷古窯跡群白山1・2号窯の須恵器の分布

領域と全く重なり、同一地域の須恵器の化学特性は類似するという第二原理が成立することも示している。

図2は、水ヶ谷奥窯の須恵器のK—Rb相関関係を示したものである。既に、全国の窯跡出土須恵器について、KとRbの間には、正の相関関係があることが証明されている。²⁾このことは、岩石が風化され、粘土を生成するにいたる過程で、KとRbは同じ挙動をとったことを意味するKとRbは、ともに、アルカリ族の元素であり、類似した化学的性質とイオン半径をもつところから、風化過程における、この挙動は十分理解出来る。図3には、清ヶ谷古窯跡群白山1・2号窯の須恵器のK—Rb相関を示してある。図2と図3を比較すれば、分布領域も相関直線も全く重なることが判る。須恵器の産出地域が異なると、K—Rbの相関直線の勾配が若干異なることが、これまで、しばしば観測されて来た。図4には、静岡県内の他の地域の窯である東山田1・2号窯（清水市）、衛門坂窯（袋井市）、有玉窯（浜松市）、湖西大沢窯（湖西市）の須恵器のK—Rb相関を示してある。有玉窯と、湖西大沢窯の分布領域は、清ヶ谷グループの分布領域と全く重なり、かつ、相関直線の勾配も同じであるが、衛門坂窯の須恵器は分布領域も、相関直線の勾配も若干異なり、清ヶ谷グループ、有玉窯、湖西大沢窯の須恵器とは相互識別が可能であること

図3 清ヶ谷古窯跡群 白山1・2号窯出土
須恵器のK-Rb相関

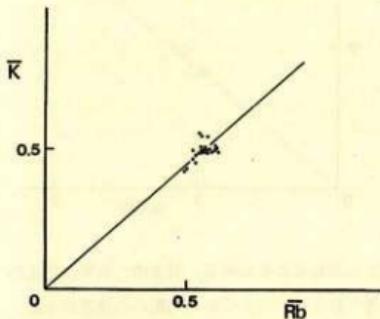
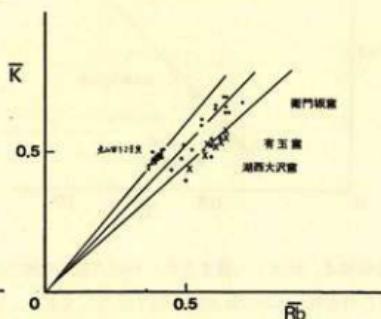


図4 浜松市周辺の窯跡出土須恵器の
K-Rb相関



が判る。清水市の東山田1・2号窯の須恵器は、分布領域も相関直線の勾配も、さらに大きく異なり、ほぼ、確実に相互識別が出来ることを示している。

図5は、水ヶ谷奥窯の須恵器のCa—Sr相関を示している。正の相関関係があることが判る。全国の窯跡出土須恵器についても、少しづらつきは大きいが、CaとSrの間に、ほぼ、正の相関関係があることが証明されている³⁾。CaとSrも、化学的性質とイオン半径は類似している。図6には、同じ清ヶ谷グループの白山1・2号窯の須恵器のCa—Sr相関を示してある。これらの分

図5 清ヶ谷古窯跡群 水ヶ谷奥出土須
恵器のCa・Sr相関 ca·cr

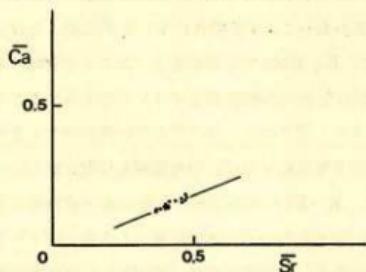


図7 浜松市周辺の窯跡出土須恵器の
Ca・Sr相関

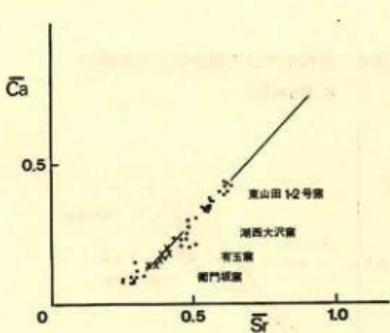


図6 清ヶ谷古窯跡群 白山1・2号窯出土
須恵器Ca・Cr相関

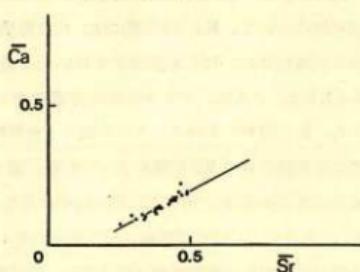
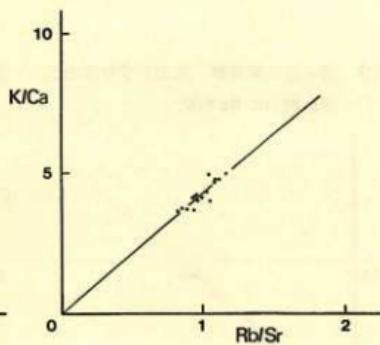


図8 清ヶ谷古窯跡群 水ヶ谷奥窯出土須
恵器のK/Ca・Rb/Sr相関



布領域は、ほぼ一致するが、相関直線の勾配が少し異なることが判る。清水市、浜松市周辺の窯の須恵器の Ca-Sr 相関を図7に示してある。清ヶ谷グループより高い勾配の相関直線上に、分布領域も各々異なって分布することが判り、東山田グループ、湖西大沢窯、有玉窯、衛門坂窯の間の相互識別の可能性があることを示している。このように、K-Rb、Ca-Sr の相関関係では、Rb-Sr 分布図上では出来ないような、比較的近距離の窯間の相互識別が出来る場合があることを示す。

さらに、(K/Ca-Rb/Sr) 分布図も、比較的近い距離の窯間の相互識別に役立つ。かつて、筆者は、この分布図上で、名古屋グループと、豊橋・浜松グループの相互識別を行った。図8と図9には水ヶ谷奥窯と白山1・2号窯の須恵器の (K/Ca-Rb/Sr) 分布図を示してある。

K/Ca と Rb/Sr の間にも、ほぼ、正の相関がある。図8と図9を比較すると、相関直線の勾配は異なるが、分布領域が似ているため、水ヶ谷奥窯と白山1・2号窯の相互識別は、やはり、難しいことが判る。これに対して、図10から、衛門坂窯、有玉窯、湖西大沢窯、東山田1・2号窯の相互識別は、可能であることが判る。結局、同一古窯跡群に所属する水ヶ谷奥窯と白山1・2号窯の須恵器は、 $Rb-Sr$ 、 $K-Rb$ 、 $Ca-Sr$ 、 $K/Ca-Rb/Sr$ などの分布図でも、相互識別は困難であることが判った。

図9 清ヶ谷古窯跡群 白山1・2号窯出土須恵器の $K/Ca \cdot Rb/Sr$ 相関

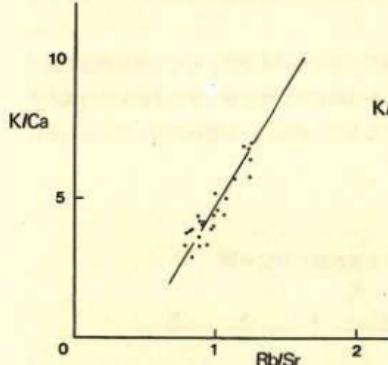
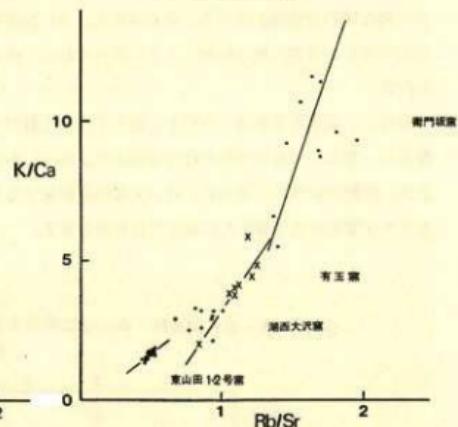


図10 浜松市周辺の窯跡出土須恵器の
 $K/Ca \cdot Rb/Sr$ 相関



Feも、これまでの分析データより、地域特性を示すことが判っている。図11には、静岡県内の窯跡出土須恵器のFe量を比較してある。白山1号窯、2号窯、有玉窯、衛門坂窯、湖西大沢窯、東山田1・2号窯の領域を示す棒線は、これらの窯の須恵器片の全分析値を包含するようにして引かれている。一方、水ヶ谷奥窯の16点の分析値は、全部、点で示してある。添付番号は筆者の手元で登録されている試料番号である。衛門坂窯の須恵器にFe量が多く、他のグループから識別される外は、全く、Fe量による相互識別は出来ないことが判る。

次に、放射化分析による Na/K 比を図12に比較してある。 Na/K 比が地域特性因子として有効であるのは、 Na 量が、とくに、地域特性を有効に示すことに基因する。 Na/K の比をとる理由は、東海地方では、岐阜・名古屋周辺の須恵器は他の東海地方のものに比べて、分子の Na 量が少なく、分母の K 量が、やや、多いのに対し、清水市周辺の須恵器では、逆に、 Na 量が多く、 K 量が少なく、そのため、相乗効果によって、 Na/K 比の差が大きく目立ち、両地域の相互識別を容易にするためである。図12より、水ヶ谷奥窯の須恵器の Na/K は、白山1・2号、および、

湖西大沢窯の分布領域と一致することが判る。有玉窯のNa/K比はこれより小さく、逆に、東山田1・2号窯は大きく、清ヶ谷グループとは完全に相互識別が出来る。

結局、同じ清ヶ谷古窯跡群に所属する窯から出土する須恵器の相互識別は、けい光X線分析でも、放射化分析でも、困難であることが判明した。別の表現方法をとれば、清ヶ谷グループとして、同じ化学特性で表示することが出来ることを証明した。これに対して、同じ静岡県内でも、少し離れた所に在る他の窯から出土した須恵器の相互識別は可能である。その結果は表1にまとめられよう。

今後、さらに多くの、静岡県内の窯址出土の須恵器片を分析し、データを整理していくと、より正確な窯の分類表が出来る。その結果を、窯の操業年代からみた区分、さらに、各窯跡出土須恵器の器形、模様の整理結果とともに総合すれば、極めて有効な産地推定法が出来上がると考えられる。

最後に、貴重な須恵器片資料をご提供下さった静岡大学市原壽文教授、浜松市博物館向坂鋼二館長に、また、放射化分析を遂行する上に、種々、お世話をなった京都大学原子炉実験所武内孝之氏、中野幸広氏に、さらに、けい光X線分析をする上に、終始、一生懸命助力してくれた奈良教育大学学生児島玉貴さんに深謝の意を表します。

図11 清ヶ谷古窯跡群 水ヶ谷奥窯出土須恵器の鉄含有量

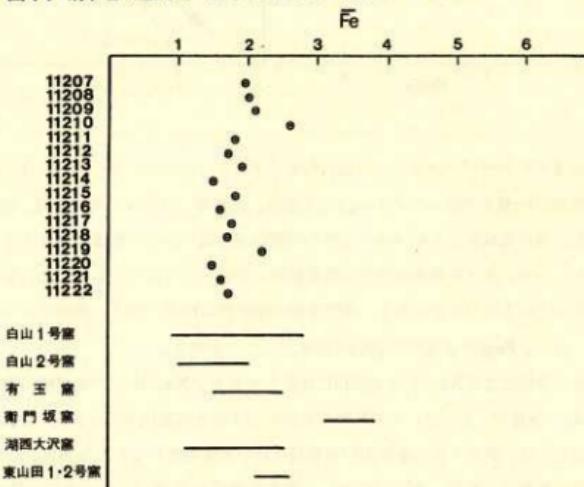


図12 水ヶ谷奥窯出土須恵器のNa/K分布

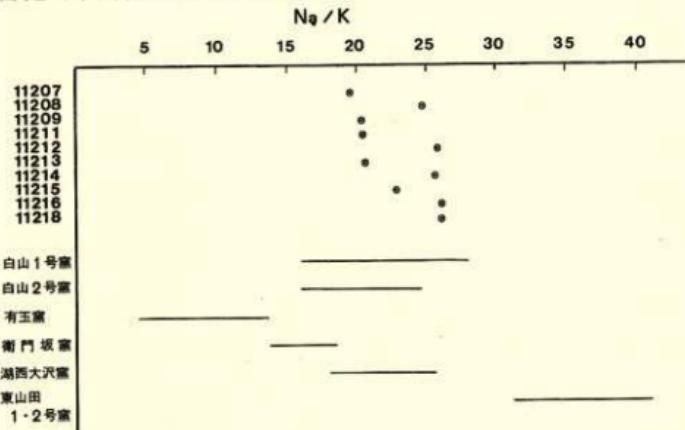


表1 静岡県内の窯跡出土須恵器の相互識別

識別因子名	相 互 識 別 グ ル ー プ
Rb—Sr分布	静岡県内の窯の完全相互識別は困難
K—Rb	清ヶ谷グループ、有玉窯、湖西大沢窯／衛門坂窯／東山田1・2号窯
Ca—Sr	東山田1・2号窯／湖西大沢窯／有玉窯／衛門坂窯／清ヶ谷グループ
K/Ca—Rb/Sr	東山田1・2号窯／湖西大沢窯／有玉窯／衛門坂窯／清ヶ谷グループ
Fe	清ヶ谷グループ、湖西大沢窯、有玉窯、東山田1・2号窯／衛門坂窯
Na/K	有玉窯／清ヶ谷グループ、湖西大沢窯、衛門坂窯／東山田1・2号窯

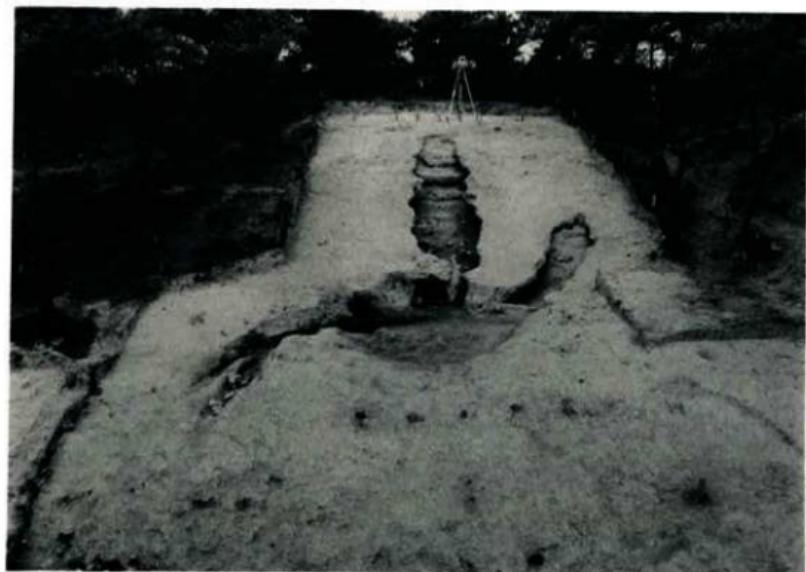
4 参考文献

- 三辻利一、脇田宗孝、円尾好宏、喜多孝行、新撰夕起子、「須恵器焼成による化学組成への影響について」1978、奈良教育大学古文化財報告 7, 51-59
- 三辻利一、石田志朗、西岡敏江、岡本久美子、若林都世、円尾好宏「火山灰のケイ光X線分析（第1報）大阪層群の火山灰」1979、奈良教育大紀要（自然） 28 No. 2 (Nat.) 37-50

図 版



(1) 水ヶ谷奥窯跡遠景（南より）



(2) 水ヶ谷奥窯跡（1号・2号窯跡）全貌（南より）



(1) 水ヶ谷奥窯跡（1号・2号窯跡）近景（南より）



(2) 水ヶ谷奥窯跡2号窯跡焚口部灰溜り（南より）



(1) 水ヶ谷奥窯跡 1号窯跡焼成部奥の階段状窯底と煙道部



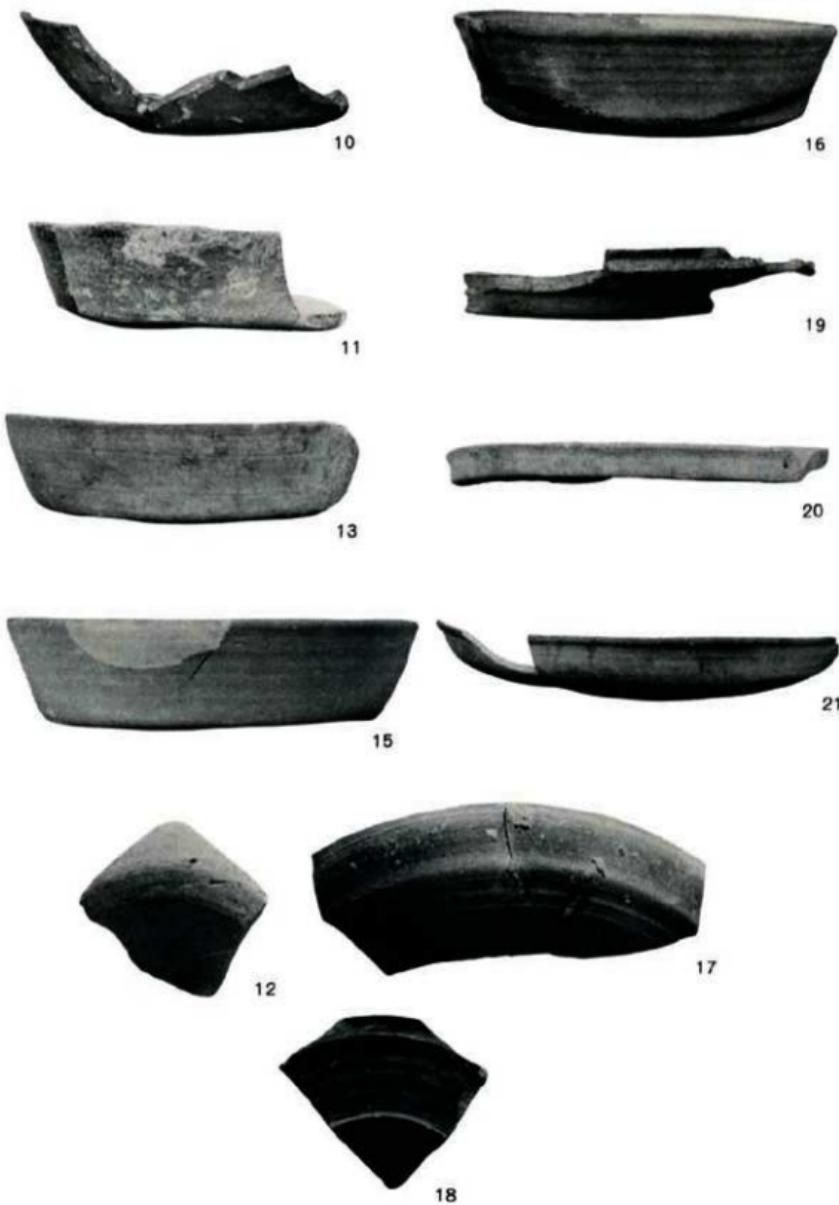
(2) 水ヶ谷奥窯跡 1号窯跡焚き口部と同左側壁面のピット・排水溝

図版 4



1号窯跡窯体内出土（第5図参照）出土遺物（第5図参照）

図版 5



1号窯跡窯体内出土遺物（第5図参照）

図版 6



22



23



24



26



25



27



32



34



39



35

1号窯跡焚口部、灰溜り、2号窯跡窯体内など出土遺物（第6図参照）

図版 7



28



30



29



31



33



37



36



38



41



40

1号窯跡焚口部、2号窯跡窯体内出土遺物（第6図参照）



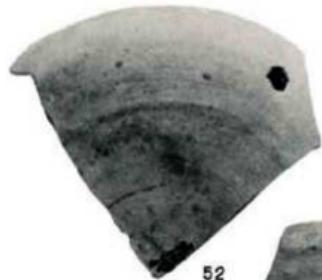
42



43



44



52



56



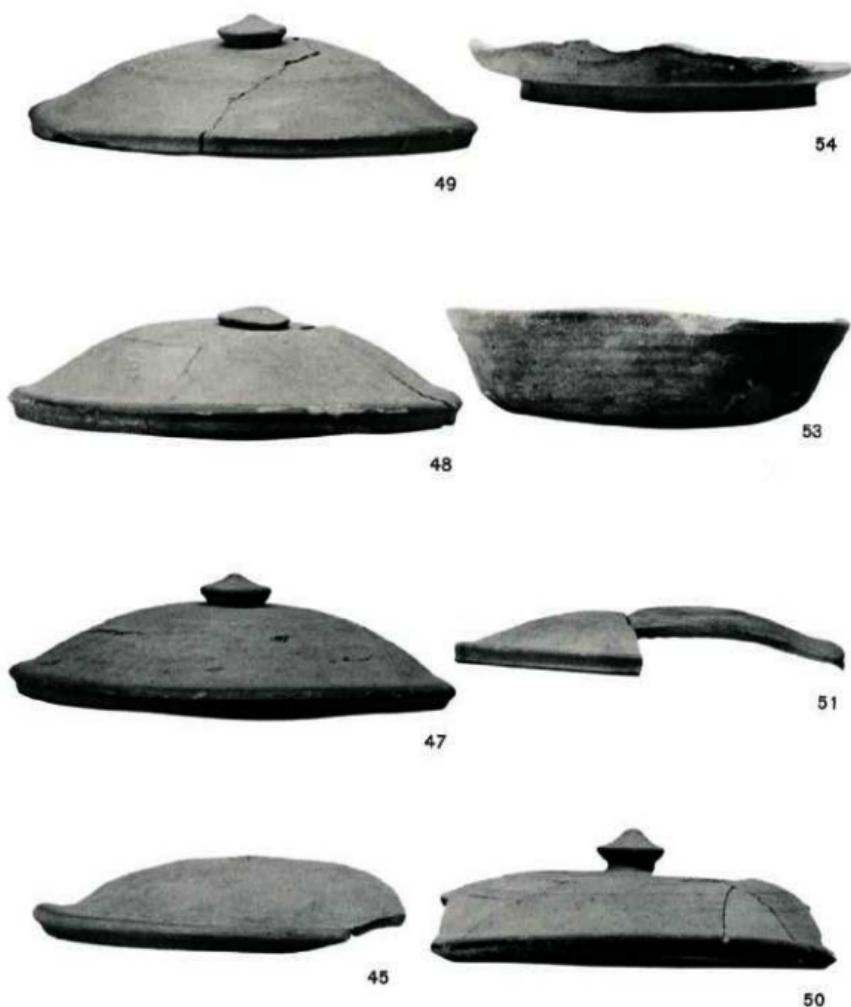
55



57

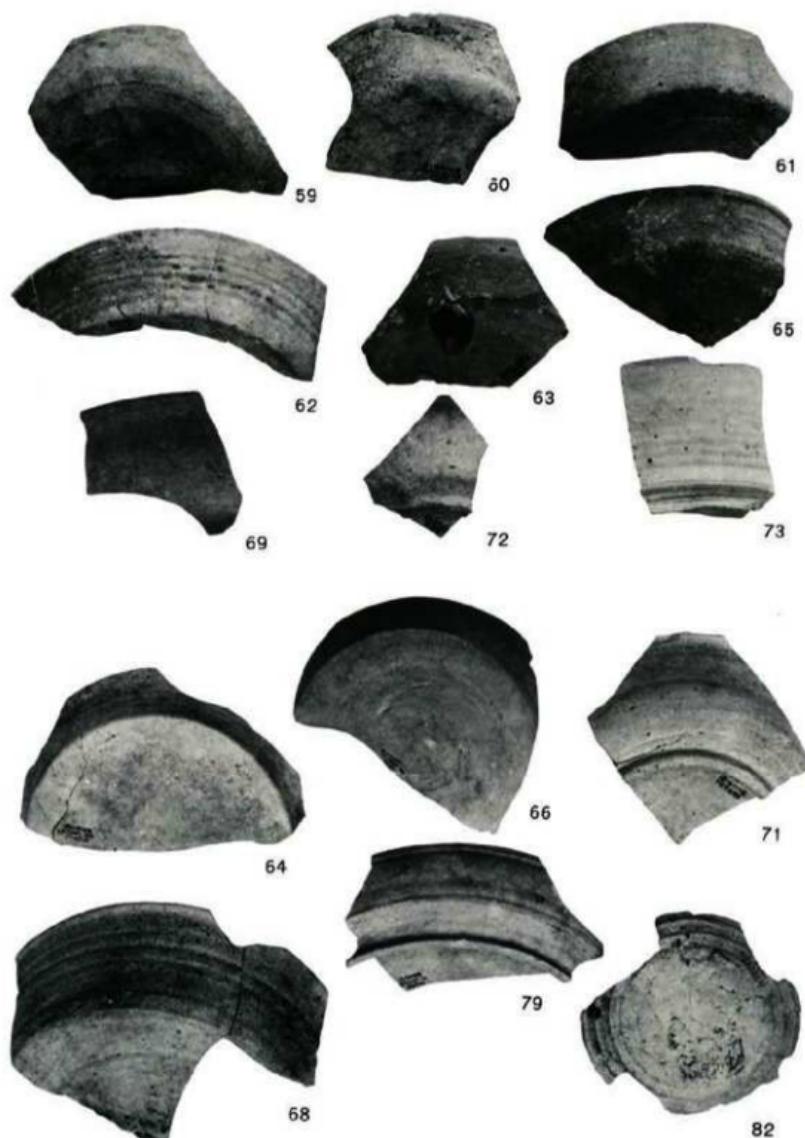


58

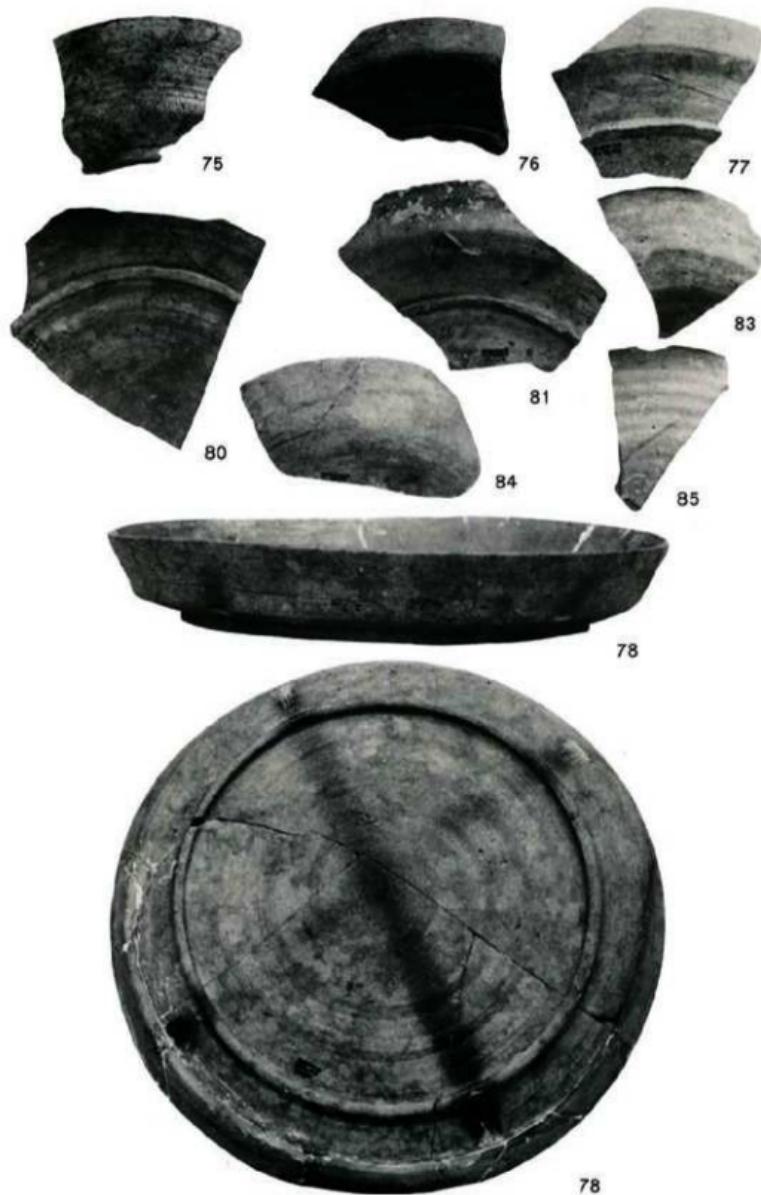


1号窑跡焚口部、斜面灰層出土遺物（第7回参照）

図版 10



斜面灰層出土遺物(第8図参照)

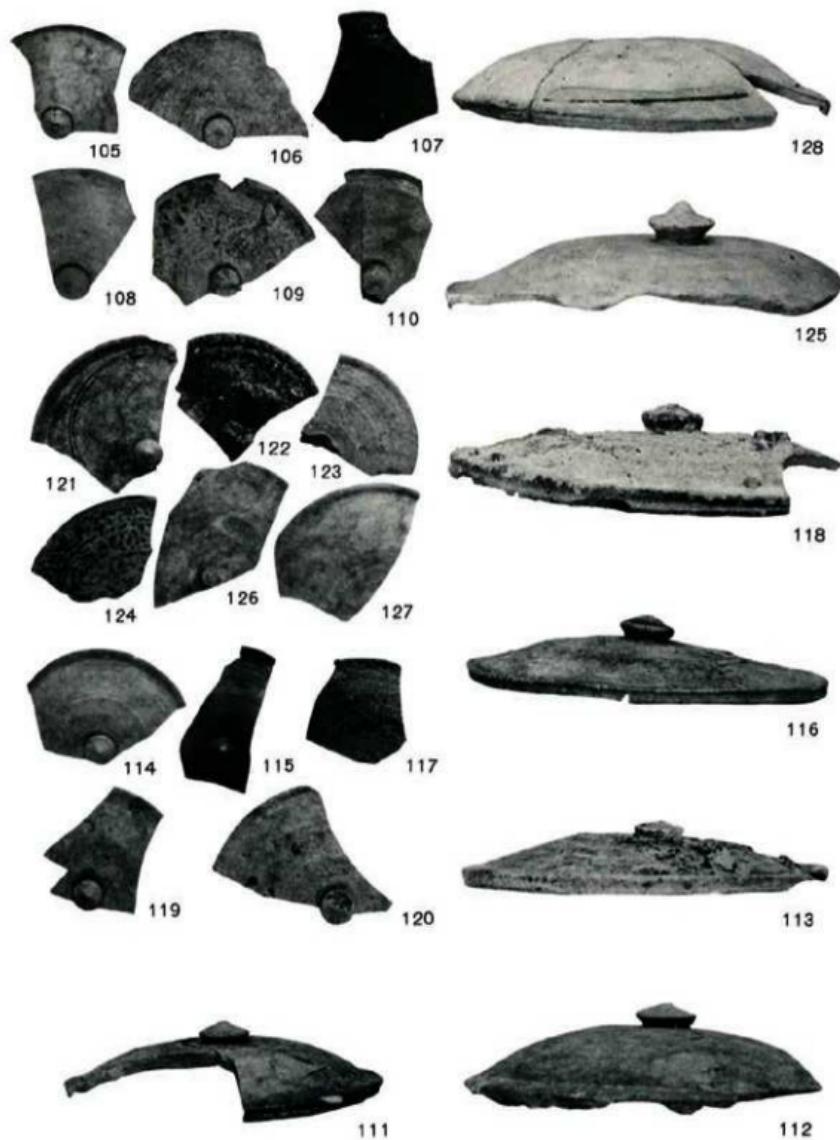


斜面灰层出土遗物（第8图参照）



斜面灰層出土遺物（第8・9図参照）

図版 13

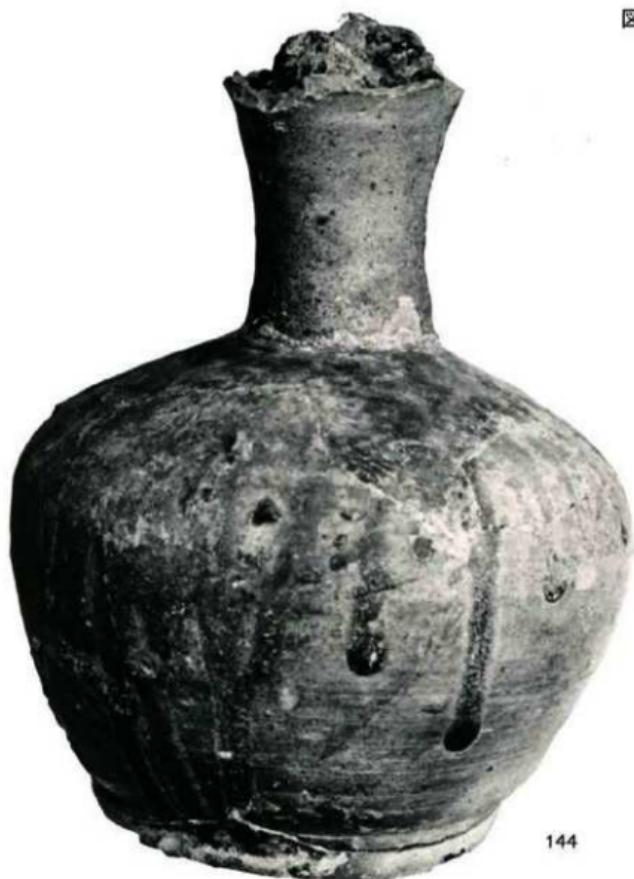


斜面灰層出土遺物（第10図参照）

図版 14



斜面灰層出土遺物 (第11・12図参照)

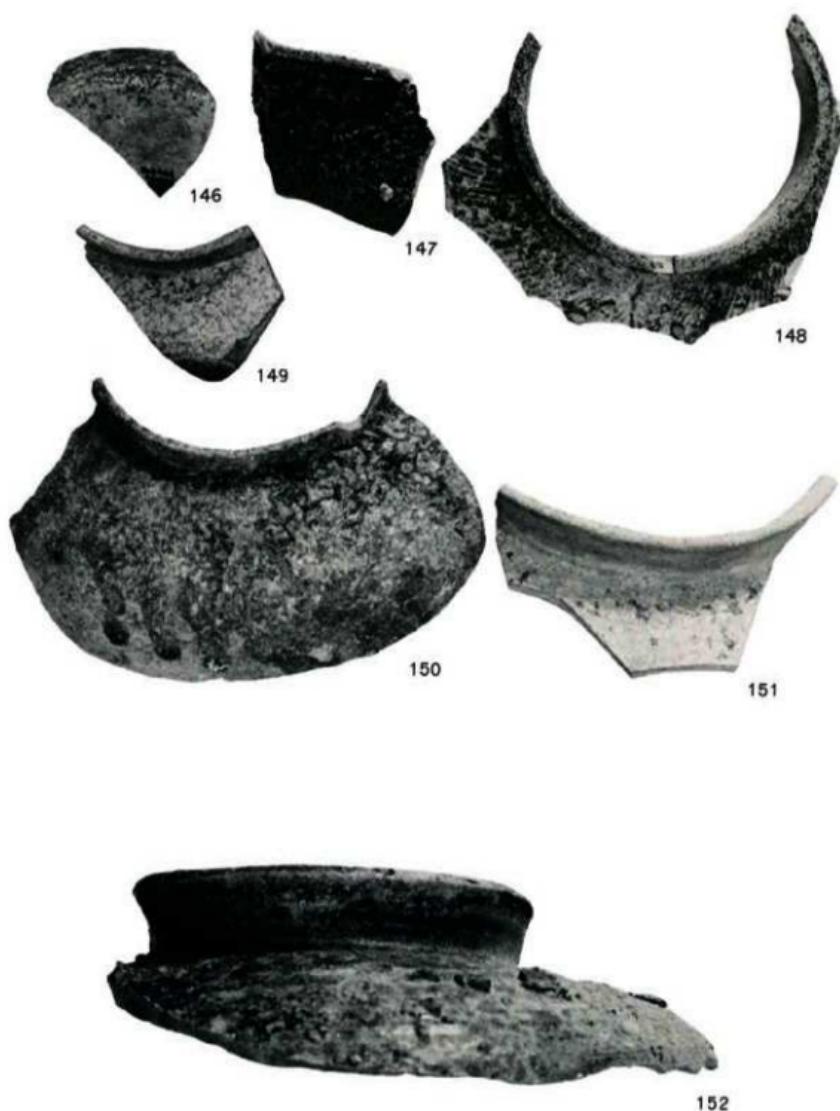


144



145

図版 16



斜面灰層出土遺物（第12図参照）



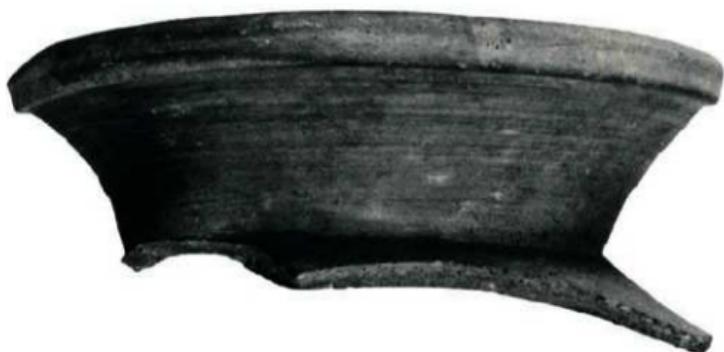
153



154



155



156



157



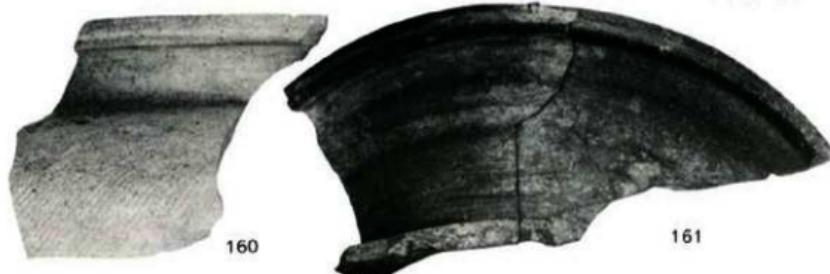
158



159



158



160

161



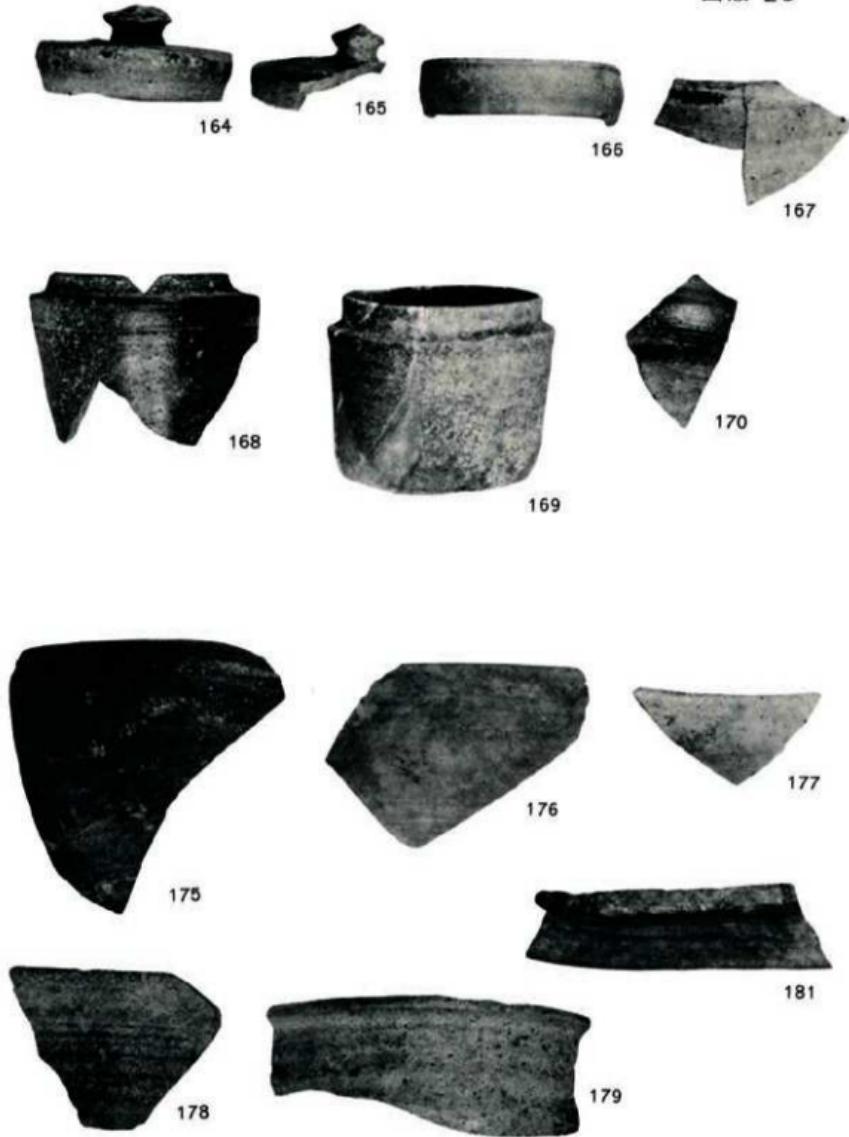
162



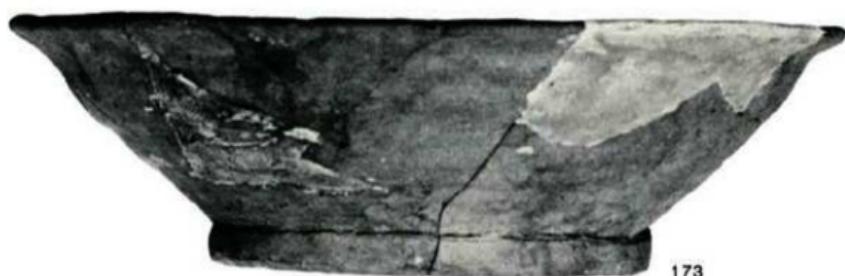
163

斜面灰層出土遺物（第13図参照）

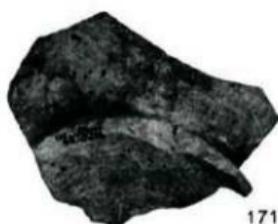
図版 20



斜面灰層出土遺物（第14図参照）



173



171



172



174



180



182



184



183



185



186



187



188



189



190



191



192



193



194



195



196

斜面灰層出土遺物 (第15図参照)



197



197



198



198



199



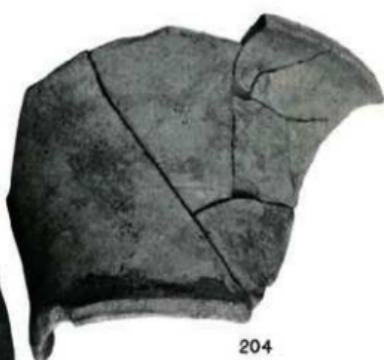
201



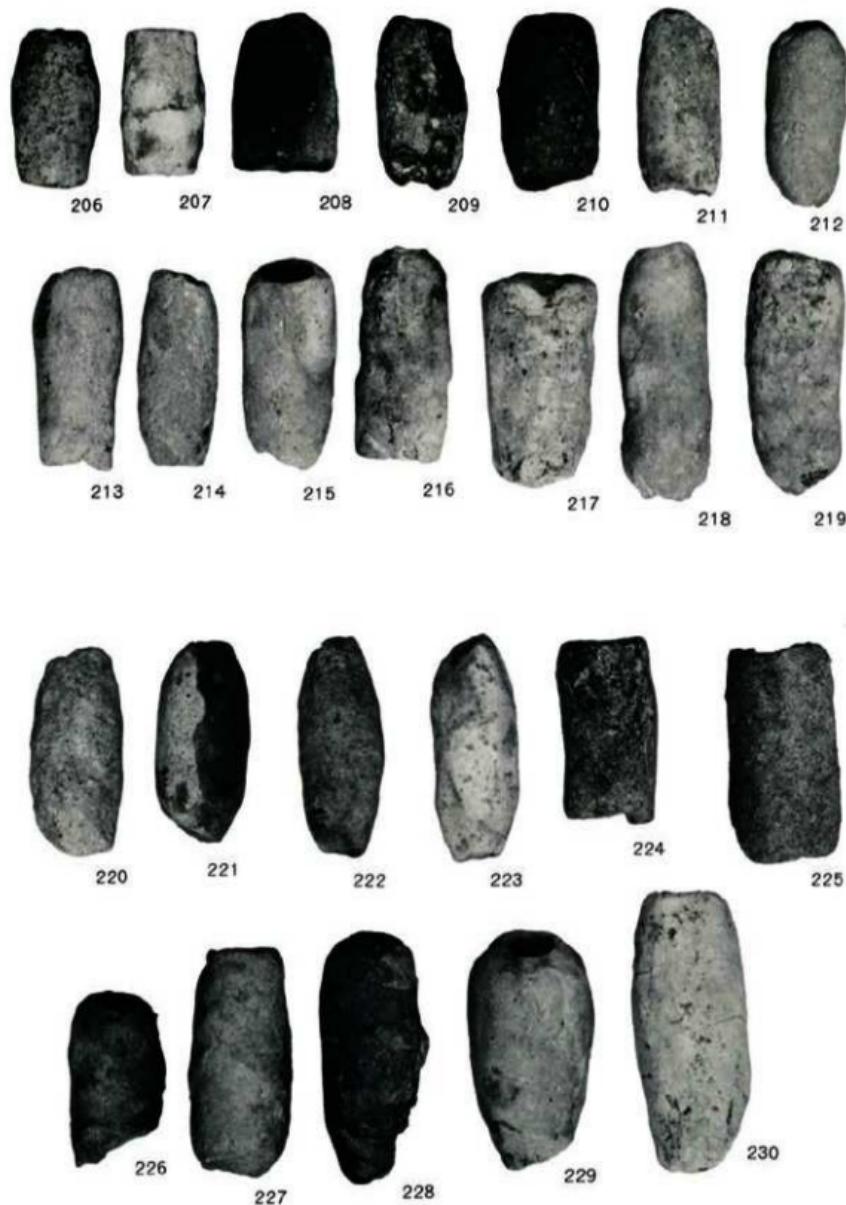
200



202



図版 26



斜面灰層出土遺物（第17図参照）



232



231

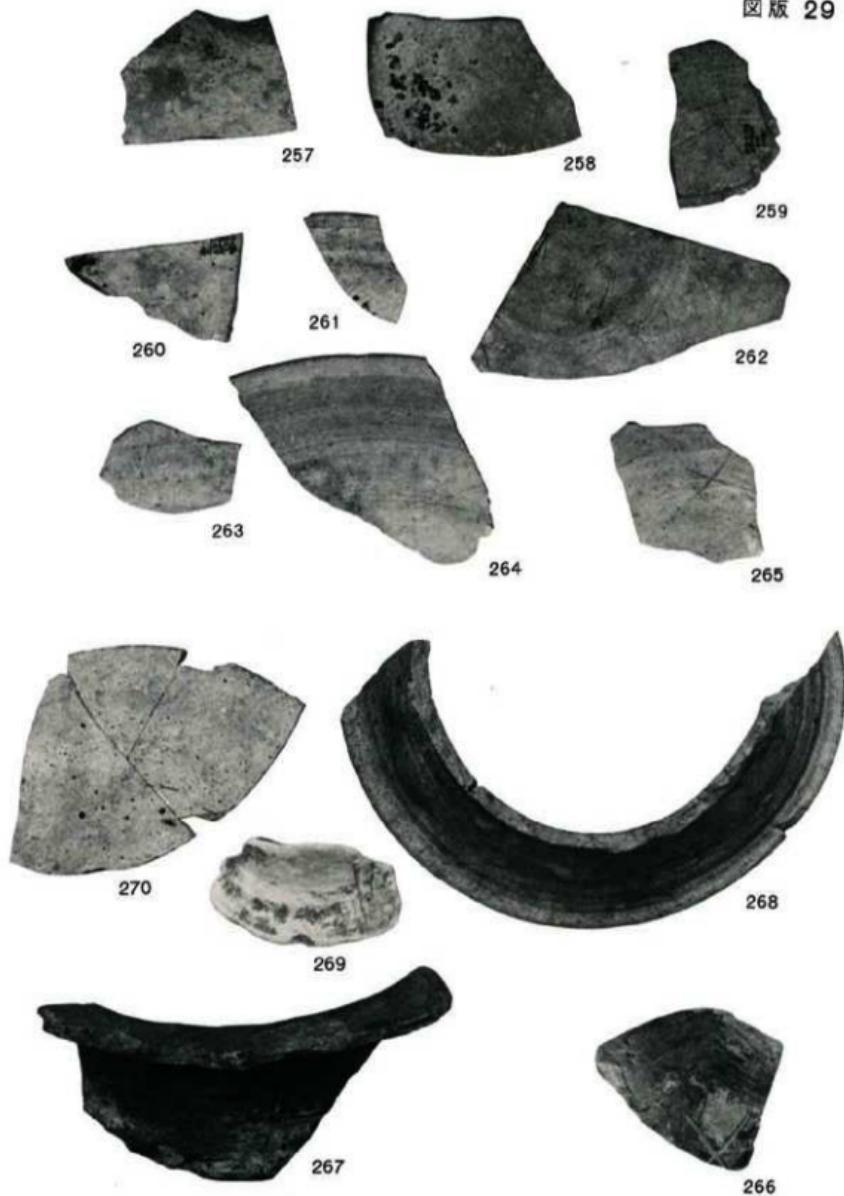
斜面灰層出土遺物（第17図参照）

図版 28



斜面灰層出土遺物（第18図参照）

図版 29



斜面灰層出土遺物（第19図参照）

清ヶ谷古窯跡群水ヶ谷奥窯跡

— 1979年度の調査 —

発行年月日 1980年3月30日

編集責任者 市原壽文

発 行 静岡県小笠郡
大須賀町教育委員会

印 刷 (磐田市) 株式会社 山田印刷所

