清ヶ谷古窯跡群白山窯跡

― 1978年度の発掘調査 ―

1979

静岡県小笠郡大須賀町教育委員会

清ケ谷古窯跡群白山窯跡

—1978年度の発掘調査—

1 9 7 9

静岡県小笠郡大須賀町教育委員会

序

清ケ谷古窯跡群は、大須賀町を中心に分布する奈良時代から平安時代に栄えた古窯跡群であるといわれている。清ケ谷古窯跡群には、人によっては200基に達する窯跡があるとも言われているが、現在、町民有志、町文化財保護審議委員諸氏、および栗田有城氏などの努力によって、約60基ほどの古窯跡の確認と分布図が作製されている。また、耕作・開発によって採集された多くの遺物は町教育委員会の保管するところとなり、その資料から清ケ谷古窯跡群の重要性が多くの研究者によって指摘されつつある。

しかし、残念な事に正式な発掘調査の行なわれた古窯跡は、今日まで一基もなかった。今回、白山1号A・B窯跡、同2号窯跡、同3号窯跡4基の発掘調査を行なう機会を得ることができた。調査団顧問として名古屋大学文学部教授・楢崎彰一先生のご来駕をお願いし、市原寿文（静岡大学人文学部教授）・栗田有城（大須賀中学校教諭）両氏に発掘担当者を引受けていただき、昭和53年7月～8月の炎天下調査を実施していただいた。また、富山大学理学部教授・広岡公夫、奈良教育大学教授・三辻利一両先生には、それぞれのご専門から関係資料を分析していただくこともできた。

幸なことに、調査に関係していただいた諸先生から、調査結果も良く専門的にも充分評価しうる資料を得たとのご説明をいただき、心から嬉しく思っている次第である。ひきつづき、静岡大学人文学部考古学研究室・市原寿文氏を中心とする方々にご配慮いただき、その研究結果を本報告書として上梓の運びとなった。

私は、この報告書から、町民の多くが今まで知ることのできなかった町の古代史の一齣を改めて理解するよすがにしていただきたいと思うし、多くの研究者の間で本報告書が活用され清ケ谷古窯跡群の今後の研究、ひいては東海地方における古代窯業生産の研究に活用していただくならば過ぎたる幸である。

この報告書の出版によって、戦国時代以後の史跡に恵まれた「歴史の町」ともいいうる大須賀町が、今一つ歴史の重みを加えることができたと思っている。僭越ではあるが、ご多忙の中を調査にたずさわられ、報告書の作製にご努力いただいた諸先生方並びに学生諸君に感謝の言葉を重ねてのべさせていただく。そして、この調査と出版にご援助・ご協力いただいた文化庁・静岡県教育委員会・大須賀町の各行政当局にお礼申し上げて序に代えさせていただきたい。

昭和54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. 本報告書は、昭和53年度「白山古窯跡発掘調査事業」として、国および静岡県の補助金をえて、大須賀町教育委員会が実施した調査報告書である。

2. 調査費総額は3,800,000円、内、国庫補助金1,900,000円、県補助金630,000円、町負担金1,270,000円である。

3. 調査担当者は市原寿文・栗田有城の2名であり、調査団顧問、物理・化学的検査担当者、調査補助員諸氏の氏名は、本文中に記名している。執筆の分担は下記のとおりである。

栗田有城　2. 清ケ谷古窯跡群の概観

市原寿文　1. はじめに

3. 白山窯跡発掘調査の経過

4. 白山窯跡の窯体構造と灰層

5. 白山窯跡の出土遺物

広岡公夫・渋谷秀敏

別篇 1. 清ケ谷古窯跡群白山窯の考古地磁気測定

三辻利一・岸山藤彦

別篇 2. 清ケ谷古窯跡群白山1・2号窯跡、および、清水市東山田1・2号窯跡出土須恵器・灰釉陶器の胎土分析

4. 本報告書作製のための資料整理その他は静岡大学人文学部考古学研究室において行なった。

5. 本発掘調査の出土遺物等は、すべて静岡大学人文学部考古学研究室に保管しているが、調査報告書出版後、大須賀町教育委員会に返還される予定である。

6. 本発掘調査ならびに報告書作製に係わる事務は、県文化課の指導をえて大須賀町教育委員会が行なった。

教育長・村松祐次、事務局長・牧野秀雄、社会教育担当、梶山繁樹、松本すが子、中曽根真南、栗山保司。

目　次

1. はじめに …… 1

2. 清ケ谷古窯跡群の概観 …… 4

(1) 清ケ谷古窯跡群の分布 …… 4

(2) 各窯跡出土の遺物 …… 9

(3) 清ケ谷古窯跡群の諸問題 …… 20

3. 白山窯跡発掘調査の経過 …… 22

4. 白山窯跡の窯体構造と灰層 …… 26

(1) 白山1号窯跡 …… 26

(2) 白山2号窯跡 …… 28

(3) 白山3号窯跡 …… 30

(4) 窯体と灰層の関係 …… 30

5. 白山窯跡の出土遺物 …… 36

(1) 遺物の製作手法 …… 36

(2) 椀・皿類の形態分類 …… 38

(3) 2号窯跡焼成の椀・皿以外の遺物 …… 44

(4) 1号A・B窯跡の椀・皿以外の遺物 …… 46

(5) 3号窯跡の椀・皿以外の遺物 …… 48

(6) 白山窯跡の編年と若干の問題 …… 63

別篇 1. 清ケ谷古窯跡群白山窯跡の考古地磁気測定……広岡公夫・澁谷秀敏

別篇 2. 清ケ谷古窯跡群白山1・2号窯跡、および清水市東山田1・2号窯跡出土須恵器・灰釉陶器の胎土分析……三辻利一・岸山藤彦

挿図目次

第 1 図　清ケ谷古窯跡群分布図…… 3
第 2 図　五郎右衛門窯跡出土遺物実測図（守屋雅史作製）……10
第 3 図　宮東窯跡出土遺物実測図Ⅰ（守屋雅史作製）……11
第 4 図　宮東窯跡出土遺物実測図Ⅱ（守屋雅史作製）……12
第 5 図　白山井口みかん園窯跡・同栗本みかん園窯跡出土遺物実測図（守屋雅史作製）……13
第 6 図　四番山窯跡出土遺物実測図Ⅰ（守屋雅史作製）……14
第 7 図　四番山窯跡出土遺物実測図Ⅱ（守屋雅史作製）……15
第 8 図　樹木ケ谷奥窯跡（1～8）・兎淵窯跡（9～21）・釜ケ谷窯跡（22～27）・兎淵赤山窯跡（28～38）出土遺物実測図（守屋雅史作製）…16
第 9 図　寺ケ谷窯跡（1～5）・佐平治窯跡（6～10）・五番山窯跡（11～17）・竜天東窯跡（18～24）出土遺物実測図（守屋雅史作製）……17
第 10 図　竜天薬師堂窯跡出土遺物実測図（守屋雅史作製）……18
第 11 図　白山窯跡と周辺地形図……23
第 12 図　白山窯跡窯体およびトレンチ・発掘区画位置図……24
第 13 図　白山1号A・B窯跡実測図……27
第 14 図　白山2号窯跡実測図……29
第 15 図　白山3号窯跡実測図……31
第 16 図　白山1号A・B窯跡～6トレンチ断面実測図＝A－B－Cセクション、白山2号窯跡～5トレンチ断面実測図＝D－Eセクション、白山3号窯跡～7トレンチ断面実測図＝F－Gセクション……33
第 17 図　1号A窯跡窯体内出土遺物（1～7）・同B窯跡窯体内出土遺物（8～11）実測図……49
第 18 図　11区灰層出土遺物実測図（12～23）……50
第 19 図　11区灰層出土遺物(24～30)・5区灰層出土遺物（31～35）実測図……51
第 20 図　5区灰層出土遺物(36～47)・6トレンチ出土遺物（48～51）実測図…52
第 21 図　5区・11区灰層出土遺物実測図（56～62）……53
第 22 図　表面採集遺物（68）・1号窯跡排土中遺物（66）・4トレンチ1区灰層（64）・5区灰層（63）・11区灰層（52・65・67）出土遺物実測図…54
第 23 図　2号窯跡窯体内焼成部出土遺物実測図（69～78）……55
第 24 図　2号窯跡窯体内焼成部（79～87）・2号窯跡焚口部（88～92）出土遺物実測図……56

第 25 図　11区表土層（102）・2号窯跡窯体内（93・94・101）・1号窯跡窯体内（104・105）・4トレンチ1区灰層（103）出土遺物実測図 ……57
第 26 図　2号窯跡窯体内出土遺物（95～100）実測図 ……58
第 27 図　1区～4区灰層出土遺物（107～116）実測図……59
第 28 図　1区灰層（118・120・121・126）・3区灰層（122～125）・4トレンチ2区灰層（117）・4トレンチ3区灰層（119）出土遺物実測図…60
第 29 図　1区灰層（131～134）・3区灰層（128・130・135）・4トレンチ2区灰層（129）・4トレンチ4区灰層（127）出土遺物実測図……61
第 30 図　3号窯跡下方トレンチ（143・144）・7区灰層（136～142）・8区灰層（145～147）出土遺物実測図 …… 62
第 31 図　8区灰層出土遺物（148・149・150）実測図…… 63

表　目　次

表 1　清ケ谷古窯跡群一覧表…… 5
表 2　清ケ谷古窯跡群の編年……19
表 3　椀・皿類の形態分類表……43
表 4　椀・皿以外の2号窯式遺物……46
表 5　椀・皿以外の1号窯式遺物……48
表 6　椀・皿以外の3号窯式遺物……63

図 版 目 次

図 版 1 (1)　白山1～3号窯跡（左から）遠景（南より）
(2)　白山1号窯跡近景（南東より）
図 版 2 (1)　白山1号B窯跡煙道部における遺物出土状況
(2)　白山1号A窯跡における遺物出土状況
図 版 3 (1)　5区灰層下部の礫群（南より）
(2)　同上礫群近景（西より）
図 版 4 (1)　白山2号窯跡全景（南より）
(2)　同上近景（南より）
図 版 5 (1)　白山2号窯跡窯体内上半部における遺物出土状況
(2)　白山2号窯跡窯体内下半部における遺物出土状況
図 版 6 (1)　白山2号窯跡焚口部における遺物出土状況
(2)　白山2号窯跡灰原全景（1区～4区・西より）

図 版 7 (1)　白山2号窯跡灰原の溝状遺構内における遺物出土状況（灰層1区・3区の境・西より）
(2)　白山2号窯跡灰原における長方形ピット（4区西より）
図 版 8 (1)　白山3号窯跡全景（南より）
(2)　白山3号窯跡煙道部の施設（南より）
図 版 9　1号A窯跡窯体内出土遺物（1～7）・同B窯跡窯体内出土遺物（8～11）
図 版 10　11区灰層出土遺物（12～23）
図 版 11　11区灰層出土遺物（24～30）・5区灰層出土遺物（31～35）
図 版 12　5区灰層出土遺物（36～47）・6トレンチ出土遺物（48～51）
図 版 13　6トレンチ2区（55）・11区灰層（52～54）出土遺物
図 版 14　5区（58～62）・11区（56・57）灰層出土遺物
図 版 15　5区灰層出土遺物（表・裏）
図 版 16　1号B窯跡排土中出土遺物（66・土鈴残欠）・4トレンチ1区灰層出土遺物（64・表裏）・11区表土層出土遺物（65）・11区灰層出土遺物（67・表裏）表面採集遺物（68）
図 版 17　2号窯跡焼成部出土遺物（69～78）
図 版 18　2号窯跡焼成部出土遺物（79～87）・2号窯跡焚口部出土遺物（88～92）
図 版 19　2号窯跡焼成部出土遺物（93・94）
図 版 20　2号窯跡焼成部出土遺物（95～97・表裏）
図 版 21　2号窯跡焼成部出土遺物（98～100・表裏）
図 版 22　2号窯跡焼成部出土遺物（101）・1号A窯跡窯体内出土遺物（105）・4トレンチ1区灰層出土遺物（103・104）・11区灰層出土遺物（102・106）
図 版 23　1区～4区灰層出土遺物（107～115）・3区灰層出土遺物（116・表裏）
図 版 24　1区灰層出土遺物（118・120・121・126）・3区灰層出土遺物（122・123・124・125）・4トレンチ2区灰層出土遺物（117）・4トレンチ3区灰層出土遺物（119）
図 版 25　4トレンチ2区灰層出土遺物（129）・4トレンチ4区灰層出土遺物（127）・3区灰層出土遺物（128・130・135）・1区灰層出土遺物（131～134）
図 版 26　3号窯跡下方トレンチ出土遺物（143・144）・8区・7区灰層出土遺物（136～142・145～147）
図 版 27　8区灰層出土遺物（148～151）・3区灰層出土遺物（152・153・焼台）

1. はじめに

静岡県小笠郡大須賀町に分布の中心のある清ケ谷古窯跡群は、戦後間もない頃から研究者の間で話題になりながら、今日まで一基の窯跡も正式な発掘調査の行なわれる機会に恵まれなかった。

窯跡の分布地域は開墾その他によって開発され、その都度遺物は採集されて町教育委員会に持ちこまれるようになった。また、町教育委員会および栗田有城氏によって窯跡の分布調査も進められ、清ケ谷古窯跡群全体を概観するに足りる資料が蓄積された。

その資料は、栗田氏によって「2　清ケ谷古窯跡群の概観」として本報告書に紹介されている。

今回の発掘調査は、大須賀町山崎2,938の1～2番地、井口保平氏所有地の一帯が茶園造成事業計画によって開発されることになり、白山窯跡群の一部がその範囲にかかったために、1978年8月に実施された発掘調査である。発掘調査は次のような態勢で行なわれた。

調査主体

静岡県小笠郡大須賀町教育委員会

調査団顧問

楢崎彰一・名古屋大学文学部教授

調査担当者

市原寿文・静岡大学人文学部教授

栗田有城・大須賀中学校教諭

また、発掘した窯体の残留磁気測定は、廣岡公夫氏（富山大学理学部教授）にお願いして、遠路現場にご出張の上サンプリングしていただき、検査結果の原稿を寄せていただいた。

出土遺物の胎土分析に関しては、三辻利一氏（奈良教育大学教授）にサンプルを求められて提供したところ、検査結果を原稿にして寄せていただいた。

ご多忙のところ顧問をお引受けいただき、現地においてご指導いただいた楢崎氏をはじめ、廣岡・三辻両氏に深くお礼の言葉をのべさせていただく。

本調査に関する諸般の事務は、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育委員会事務局において処理された。

調査期間中、大石　高　町長、町文化財保護審議会委員長・泉　敬常氏以下委員の諸氏には、種々のご配慮をいただいている。記して感謝の言葉に代えさせていただく。

暑中、黙々と調査に従事してくれたのは、次に氏名を記した学生諸君とその他の方々である。

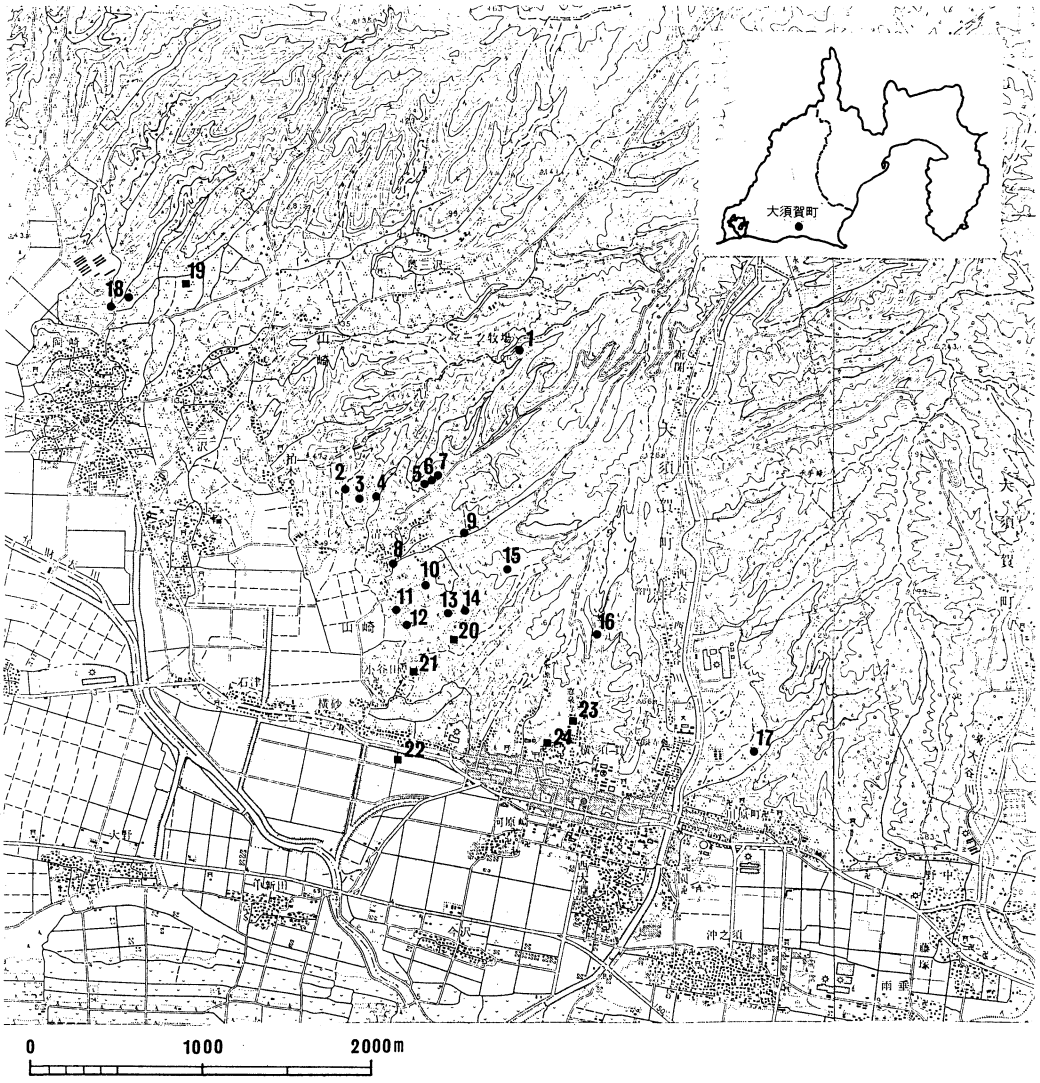
森田稔（名古屋大学文学部大学院生）・遠藤歳文（日本楽器郷土博物館準備室）・足立順司（同前）・栗田真澄（岩手大学人文社会学部学生）・羽二生保・鈴木良美・佐藤正知・富田和

夫・小池幸夫・渡辺修一・渡辺千秋・井上敬子・寺田甲子郎・渡井克昌・中村則夫・長谷田直之・宮田勝功・熊坂義久・足立洋一郎・高坂公子（以上静岡大学人文学部学生）。

以上に氏名を記し感謝の気持の表現にかえさせていただく。

調査後、出土資料の整理は静岡大学人文学部考古学研究室において、上記学生諸君の手によって進められた。その中心となったのは羽二生保君である。本報告書の実測図原図作製・資料観察など、君の努力に負うところは大きい。また、本報告書に収められている第１図〜第10図は、守屋雅史君（現在　名古屋大学文学部大学院生）によって作製されたものである。

以上、多くの方々の指導と援助・協力によって調査は推進され、報告書を完成することができた。篤く感謝の言葉をのべさせていただくと共に、この報告書が今後の清ケ谷古窯跡群の全般的な解明の一ステップの役割を果すならば幸である。　（市原寿文）



1—17	**清ケ谷古窯跡群**	9	寺ケ谷窯跡	**18—24**	**周辺遺跡**
1	五郎右衛門窯跡	10	竜天東窯跡	18	衛門坂古窯跡群
2	兎淵窯跡	11	竜天薬師堂窯跡	19	大畑遺跡
3	兎淵赤山窯跡	12	水ケ谷窯跡（近世窯）	20	水ケ谷遺跡
4	佐平治窯跡	13	五番山窯跡	21	小谷田遺跡
5	白山みかん山窯跡	14	四番山窯跡	22	松尾遺跡
6	**白山1～3号窯跡**	15	水ケ谷奥窯跡	23	愛宕山遺跡
7	栗本みかん山窯跡	16	樹木ケ谷窯跡	24	愛宕山横穴群
8	宮東窯跡	17	釜ケ谷窯跡		

第1図　清ケ谷古窯跡群分布図

2. 清ケ谷古窯跡群の概観

「清ケ谷」は静岡県小笠郡大須賀町山崎地区の小字名である。この土地は古くから「須恵ケ谷」を地名の起りとする言い伝えがあり、現在も多くの古窯跡を残している。

大須賀町は小笠郡の最南西端に位置し、東海道本線袋井駅の南東約10㎞、国道150号線に沿う遠州灘に面した海岸の町である。

町の北部には洪積台地である小笠山の斜面が切り立って迫り、深く刻まれた谷と古砂丘ならびに扇状地と谷底平野に、生活の基盤をおいている。

深く刻まれた谷の斜面は赤錆色の砂礫層に覆われ、赤松がよく繁り湧水源に山粘土の露頭を見かけるなど、窯業発達の地理的条件を備えている。

古くは奈良時代から、終末は水ケ谷焼と言われる窯の「かわらけ」まで含めると1940年代まで、窯業の伝統を保っていた。

(1) 清ケ谷古窯跡群の分布

大須賀町内の古窯跡の分布は、一覧表と分布図の通りであるが、「セエガヤ」を小笠山の周辺に広がる窯跡の分布と考える場合には、袋井市衛門坂古窯跡を最古のものとして、大東町、小笠町、菊川町、掛川市にまたがって散在する窯跡の総てを対象に考えなければならないであろう。

しかし、ここではその中心地域である大須賀町内の分布に限って考察したい。

なお、この分布調査は、大須賀町教育委員会の松本すが子主事、大久保忠彦係長、文化財保護審議委員である桑原繁敏氏、泉敬常氏、桑原武氏、松本俊男氏などが、長年実地踏査を繰り返されて集積された資料の提供によったものであることを記して、感謝の意を表したい。

また、出土遺物の編年観については、名古屋大学文学部楢崎彰一教授の土器と窯跡についての知見に基づいた御教示に従っている。

しかし、新しく発見された窯跡についてはその機会を得ていないので、誤りがあれば当方の責任である。

① 五郎右衛門窯跡（第2図）

デンマーク牧場に接して、袋井市と大須賀町の地境となる標高100ｍほどの丘陵の頂上付近にあったもので、砂利採取のブルドーザーの稼動によって破壊された遺跡である。

遺物は攪乱された灰原の中から拾い出されたもので、わずかに窯床を残す1基が確認されたが全体の規模はつかめないままに消滅している。

No.	名　　称	所　　在	現　　状	時　　期	1/2500 大須賀町都市計画図
1	五郎右衛門窯	山崎5929－5 服部惣一郎	山頂部にあり砂利採取のため消滅する　2～3基	8世紀飾り馬	図 6
2	五郎右衛門谷口窯		道路と果樹園造成で確認不能		〃 5
3	白山栗本みかん園窯	山崎5914－475 栗本良夫	園地造成で一部が削られ遺物が表面採集される2～3基	11世紀末 水注より紐状把手	〃 5
4	白山1～3号窯	山崎2938の1～2 井口保平	茶園造成で発掘調査　3基	本文参照 風字二面硯	〃 5
5	白山井口みかん園窯	山崎2938の6 井口保平	園地造成で一部が削られ遺物が表面採集される2～3基	11世紀後半 水注把手	〃 5
6	佐平治奥窯	山崎5914－632 立石　忠	山林にあるが農道に灰原の一部が露出している1～2基	11世紀後半	〃 5
7	佐平治谷口窯	山崎5914－654 村松高次郎	水路の土堤に灰原露出　2～3基	11世紀後半 変形水注？	〃 5
8	兎淵窯	山崎6644 栗本良夫	茶園造成により農道に灰原が露出している　1～2基	12世紀初頭	〃 5
9	兎淵赤山窯	山崎5914－464 戸塚嘉明	みかん園造成で一部が削られ遺物が表面採集できる1～2基	11世紀末(0－53) 注口、	〃 5
10	宮東窯	山崎2843－1　中島清太郎 〃　2841－1 山崎2846　猿田彦神社	道路と茶工場の下になっているが水路工事で見つかる 4～5基	11世紀後半 唾壺、壺の耳、瓦	〃 5
11	寺ケ谷窯	山崎5914－490 長沢福蔵	みかん園造成で発見　1～2基	布目瓦	〃 5
12	竜天東窯	山崎2605－7 土屋政平	みかん園造成で発見　2～3基	12世紀初頭	〃 5
13	竜天薬師堂窯	山崎2574	茶園造成で1基消滅境内に1基あるか？	布目瓦・磚	〃 5
14	水ケ谷焼窯	山崎2562 加藤とよ	30年前まで生産していたので山林に破片山積	近世	〃 5
15	五番山窯	山崎1868－2 渡辺よね	茶園造成で発見　2～3基	11世紀末 おろし皿	〃 5
16	四番山窯	山崎1859 戸塚重一	開墾で発見し灰原緊急調査茶園になっている　2～3基	11世紀末(0－53) 陽物まがい	〃 5
17	水ケ谷奥窯	山崎5914－557 平井文彦　外2	山林で学術調査後に埋め戻した2基と南へ少し離れて 2～3基	8世紀末(N－32) 人形、円面硯獣足壺	〃 5
18	樹木ケ谷奥窯	西大淵5553－1 岡本熊吉	パイロット開発道路と栗園造成で遺物が表面採集される2～3基	11世紀末	〃 9
19	樹木ケ谷口窯	横須賀721－18 山下義夫	山林の砂利採取で消滅する　1～2基	11世紀末	〃 9
20	釜ケ谷窯	西大淵5983－6 鈴木為一	荒地斜面に灰原が露出している　2～3基	12世紀前半	〃 9
21	姥懐窯		明治年代の開墾で消滅し現在茶園になって確認不能		〃 8

表1　清ケ谷古窯跡群一覧表　　（栗田有城 作製）

飾り馬（陶馬）、瓦、杯などを出土しているが、古いものは高蔵寺2号窯式、新しいものは黒笹67号窯式に比定される。実年代は50年程度の時間的なずれを考えにいれても、8世紀前半と9世紀前半とに位置づけられるものと推定される。

② 五郎右衛門谷口窯跡

農業構造改善パイロット事業に伴う大型農道の開発とみかん園の造成とによって破壊され、現在のところ確認されていないが、土地の人の話によると川床に多量の遺物を見たというので記録に止める。

③ 白 山 窯 跡

丘陵の山麓に数基並んでいるが、その中央部の3基が静岡大学の手によって発掘調査され、白山1号、2号、3号窯と命名されて本文に詳述されるところである。その茶園に続いて東西にみかん園が造成されており、その造成工事で削られた階段状の耕地に土器の散布がみられる。

耕作者の姓を借り井口園と栗本園に呼び分けるが、共に2～3基の存在が推定される。

いずれも灰釉陶器の終末期のもので、折戸53号窯式に近いが、井口園の方はより古く黒笹90号窯式に近づくであろうし、栗本園は白山3号窯と同時期でより新しいものと判断される。

④ 佐 平 治 窯 跡（第9図6～10）

標高20m程度の谷底部に、流路を隔てて向い合う形に2ケ所、3～5基の存在を推定できる。

奥の方は農道の路面に灰原が露出し、遺物の混入がみられる。

谷口の方は水路の壁面に厚さも50cm程度の灰原を露出し、遺物を大量に含んでいる。

薄手の良質な灰釉陶器が多く、水注と思われる土器の肩部に直に注口が立つものなど、器形の多様なことと輪花碗が目立つ。

谷口に位置する窯跡を古く奥を新しくみて、黒笹90号窯式～折戸53号窯式の時期に併行するものとして位置づけた。

⑤ 兎 渕 窯 跡（第8図9～21、28～38）

ここは西面する谷口と南面する尾根の先端部とに、それぞれ独立する形で2ケ所が確認されている。尾根の先端部を通称「赤山」と称するので、一方に赤山を付して呼び分けるものとする。

兎渕窯跡は農道と茶園造成によって灰原を露出しているもので、灰釉陶器の碗・皿類を出土しているが、つけ高台が目立つ。

兎渕赤山窯跡はみかん園造成で発見されたもので、表面採集の遺物をみても器種が豊富で、注口だけで見るとき黒笹90号窯式のものと酷似する遺物を伴っている。

⑥ 宮 東 窯 跡（第3・4図）

清ケ谷集落の入口に当る所に猿田彦神社を祭っているが、その境内に布目瓦が散在しており長年その性格が問われていた。その神社の地続きに、現在の耕地面に連る道路の地下1.6 mの深さに灰原が露出した。道路の側溝のような形で流れる農業用水路の川床面の掘削工事にかかって発見されたものである。主体部は共同製茶工場の床下にもぐり込むような形になると思われるが、おそらく標高10m程度の低平な地形に、数基まとまって存在することが確認された。関連して猿田彦神社の境内にも窯跡の存在を推定することができる。

土器は灰釉陶器であるが器種が多様で、唾壺の胴部をはじめとして瓶、壺、瓦、輪花碗などを採集した。古い方は黒笹90号窯式に、新しい方は折戸53号窯式に近いものとして位置づけて考えたい。

⑦ 寺 ケ 谷 窯 跡（第9図1～5）

茶とみかんの造園によって削られ、耕地に布目瓦の小破片が散乱する所、更に200 mほど上流にも土器を見たという所があるが、開発により地形を大きく変えてしまっているので、現在確認できずにいる。

⑧ 竜 天 東 窯 跡（第9図18～24）

造成されたみかん園に土器が散乱していて分炎棒の残欠なども見られる。破壊は相当大きいものと思われるが2～3基の存在を推定できる。

遺物は灰釉陶器の終末期のものであるが、採集量も少なく時期の推定には不安が残る。

⑨ 竜天薬師堂窯跡（第10図）

ここは宮東窯跡と並んで丘陵の先端部の低平な地形に立地するが、薬師堂の境内とその周辺に布目瓦が無数に散乱している。

そのため、古くから関心を集め地元の郷土史家の一人であった加藤貞雄氏が、昭和6年以来踏査した記録である「郷土古事記、巻一」に次のように記している。

「軒丸、軒平瓦の一対（軒丸単弁八葉、周縁内匙面に波文を陽刻　連子五顎半径二寸　□分軒瓦三河国分寺系統の唐艸無顎厚一寸八分半長四寸二分五厘）を採集し　昭和13年遠江国分寺の瓦を入手し対照したところ、正しく同一瓦窯製作のものたる証左を得　昭和22年2月に茶園と薬師堂境内との地境に設けられたトレンチから　瓦及び磚に混じって斉瓮土器片の伴出をみている」

ところが、現在は地境のトレンチから東側にあった茶園も、昭和51年の改植で天地返しが行なわれ、私共が見に行った時点では窯底下の焼土がわずかに痕跡を残す状態に攪乱されてしまっていた。その時も磚を思わせる大型の素焼片や角柱状の無紋の破片は見られたが、土器類は全く見

つからず、時代推定の手がかりを欠いている。しかし、周囲の状況から判断して平安末期の瓦窯と見ることが妥当であろう。

⑩ 水ケ谷焼窯跡

水ケ谷は竜天薬師堂の南を東に向って切り込んだ比較的深い谷である。その谷の北側を画する尾根に、先端部から水ケ谷焼、五番山、四番山、水ケ谷奥窯跡と並び分布密度の高い所である。

水ケ谷焼は1940年代までは「かわらけ」を焼いていたという近世窯を残し、現在でも陶片の山を見ることができる。

ここも立地条件としては、宮東、竜天薬師と並んで、古い窯跡の存在が予想されるところであるが、現在のところ遺物の採集を見ていない。

⑪ 五番山窯跡（第9図11～17）

茶園の改植によって灰原の先端を削り、遺物が採集されたところであるが、主体部は茶園の北側に続く山林の中にほとんど無傷のまま残されているものと推測される。

⑫ 四番山窯跡（第6・7図）

1973年に土地所有者が小規模の開墾を行って発見されたところである。灰原が攪乱された他は主体部が北側の山林に残されていると思われるが、畑に沿って猪土井が走っているので、あるいは途中を切られているかも知れない。

土器は胎土の質が悪かったためか焼きひずみが大きく変形しているが、形式的には折戸53号窯式の遺物に比定できるものと判断される。

なお、四番山の山頂部は平坦面をもち、壇や切り割りのような施設を思わせる人工的な景観を備えている。この地方には、長者屋敷の伝説を伝えていないが、荘司の館跡と想像するのは当らないだろうか。

⑬ 水ケ谷奥窯跡

1979年夏、静岡大学を中心とする発掘調査が行なわれ、獣足、円面硯、「虵足」刻字の分銅形陶製品、人形、飾馬などを出土している。

窯跡は水ケ谷の最奥部に位置し標高66mの陵線の頂上部に、大小2基が焚き口を接して営まれていた。

土器は鳴海32号窯式に比定できるもので、蓋杯の宝珠の首の部分が長く成形もしっかりして、全体はまるみをおびて深い。円面硯は足に十文字の透しを施し、相当の高さをもちながら広く裾を開いている。また、大きな壺や蓋には灰釉の流し掛けの技法が観察された。

なお、この窯跡から尾根づたいに南へ150 mほど隔てて窯跡が推定される。また、その間丘陵の鞍部は平坦で一部に粘土の露頭があり、工房址としての景観を備えている。

出土遺物は、水ケ谷奥窯跡の調査報告書（未刊）参照。

⑭ 樹木ケ谷窯跡（第8図1～8）

奥の方は大型農道と栗園の造成で破壊され遺物の散乱をみるが、道路の下になるので主体部の残存は疑問視される。なお、栗園に残る灰原の状態から判断して2～3基あったことが推定される。

谷口の方は砂利採取事業に伴う確認調査で新しく発見された窯跡であるが、今後早急に発掘調査されることが、町教育委員会において計画されている。

土器は白山2号窯式に近く、中でも瓶の胎土の組成は全く同じように観察される。

⑮ 釜ケ谷窯跡（第8図22～27）

ここは西大谷の谷口に当り、古い海岸段丘を断層地形を思わせるように切り立って北東方向に刻む小谷である。その崖のような斜面の中段に灰原が露出している。

主体部の傾斜角に首をかしげたくもなるが、灰原の様子から判断して2～3基の存在が推定される。

土器は高台の成形が雑になっているので、灰釉陶器の終末期に位置づけて考えている。

なお、この谷の南側斜面には猪土井が走っている。

⑯ 姥懐窯跡

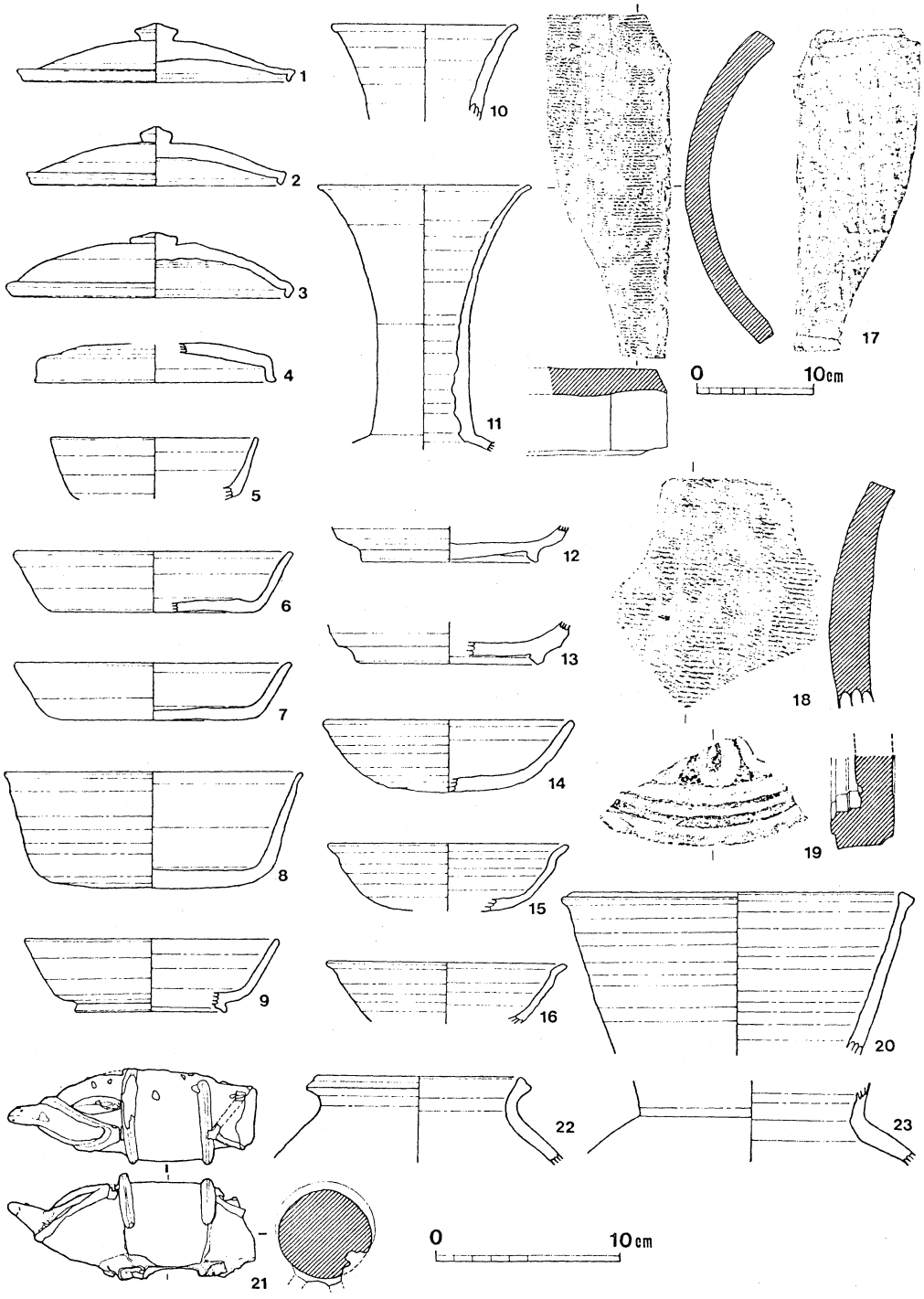
明治時代に開墾されて茶園となっているが、昭和初期に遺物を見て確認している人がいる。現在確認できないが、地名も祖母懐に通じているので記録に留める。

（2） 各窯跡出土の遺物

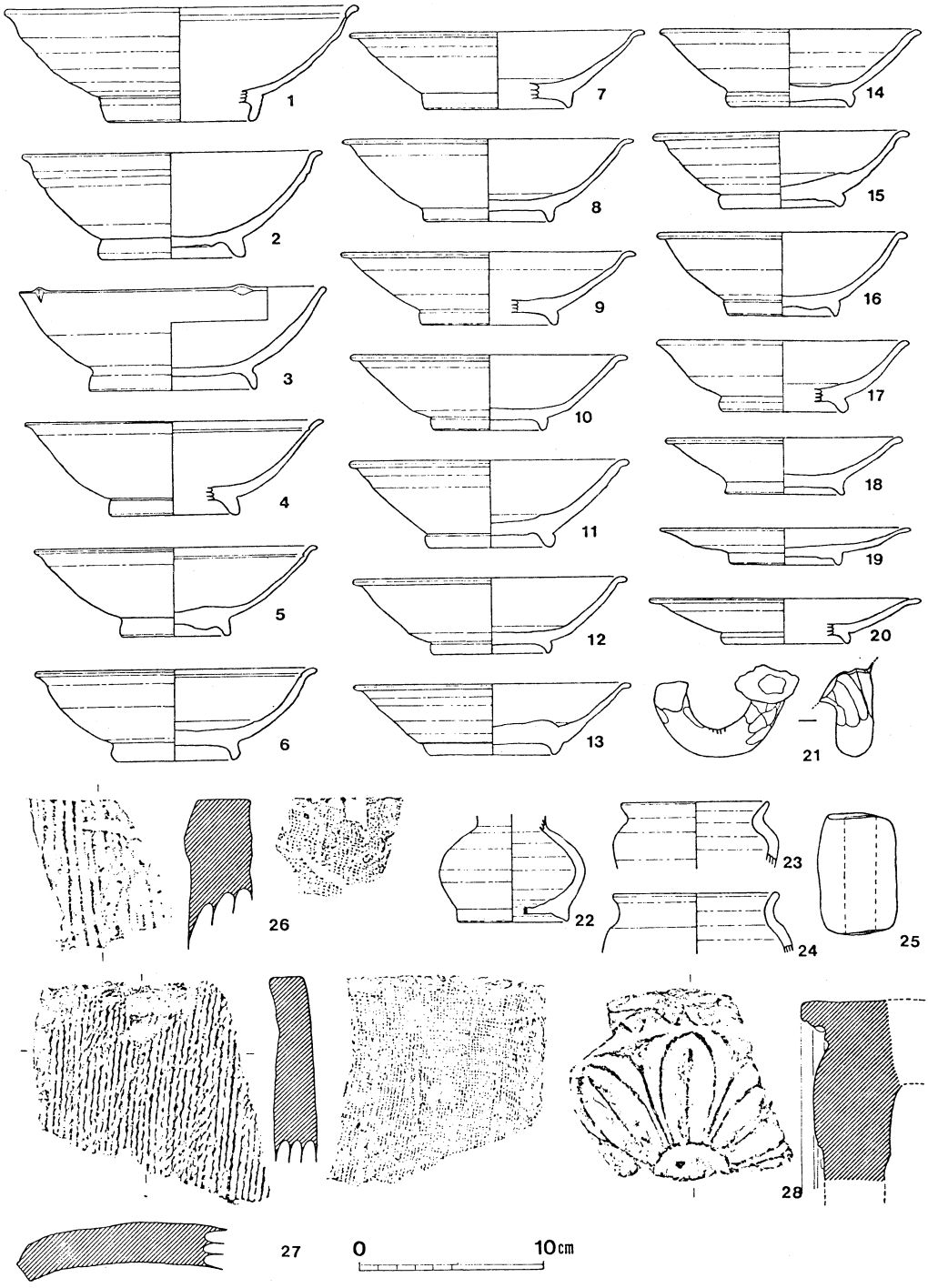
大須賀町に分布する窯跡で、発掘調査が行なわれたものは白山1～3号窯跡と水ケ谷奥窯跡の2ケ所にすぎない。また、窯跡が破壊された時点で緊急調査の対象になった所も、四番山、五郎右衛門、宮東の3ケ所にとどまる。

大須賀町に於ける古窯跡の全体的な把握は、まだ長い年月を要するものであろうが、表面採集で得られた資料から、以上のようなものをあげることができる。

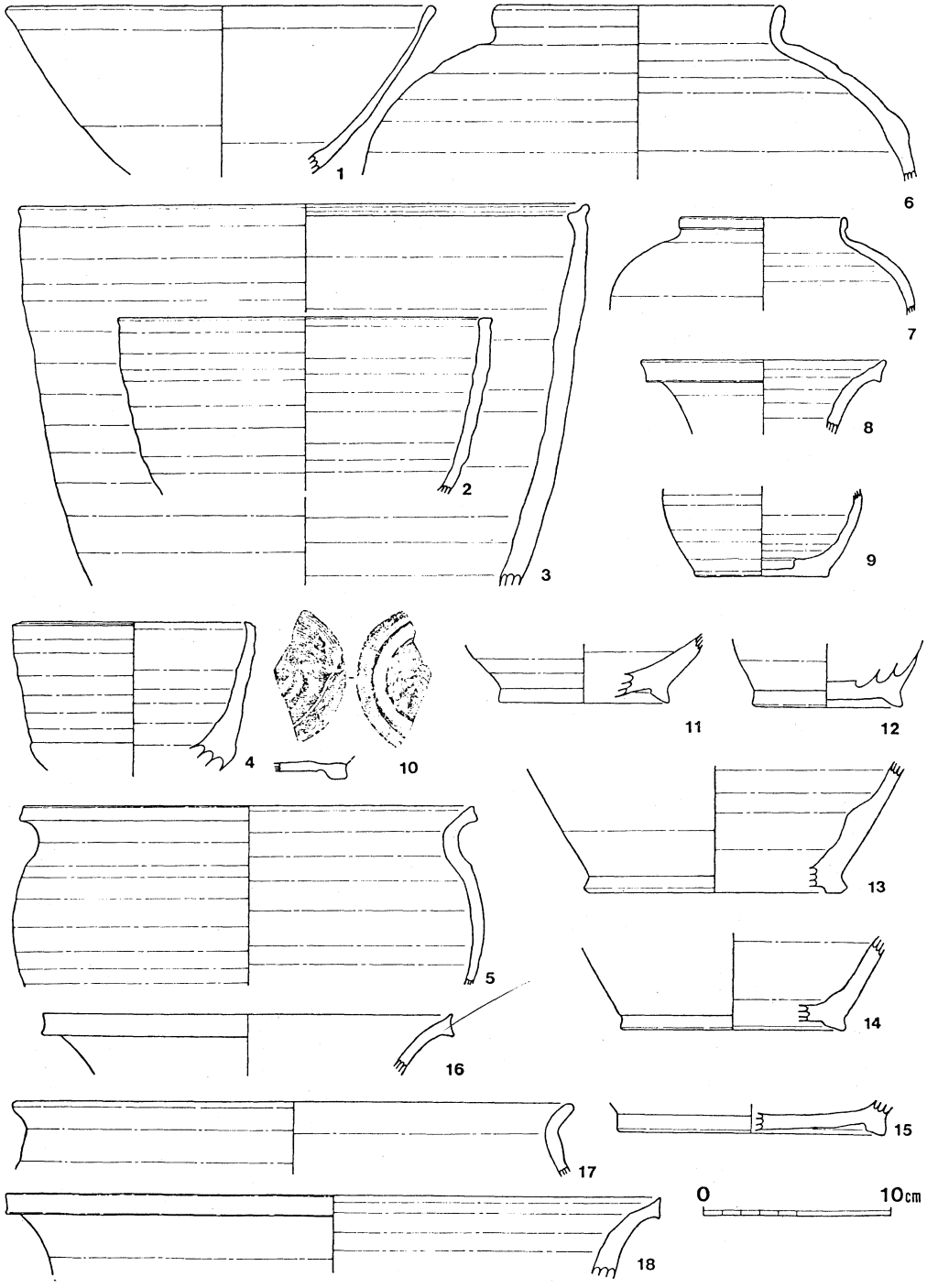
尚、実測図は当時静岡大学人文学部研究生守屋雅史君の手に成るもので、御好意により氏作製の図を転載させていただいた。



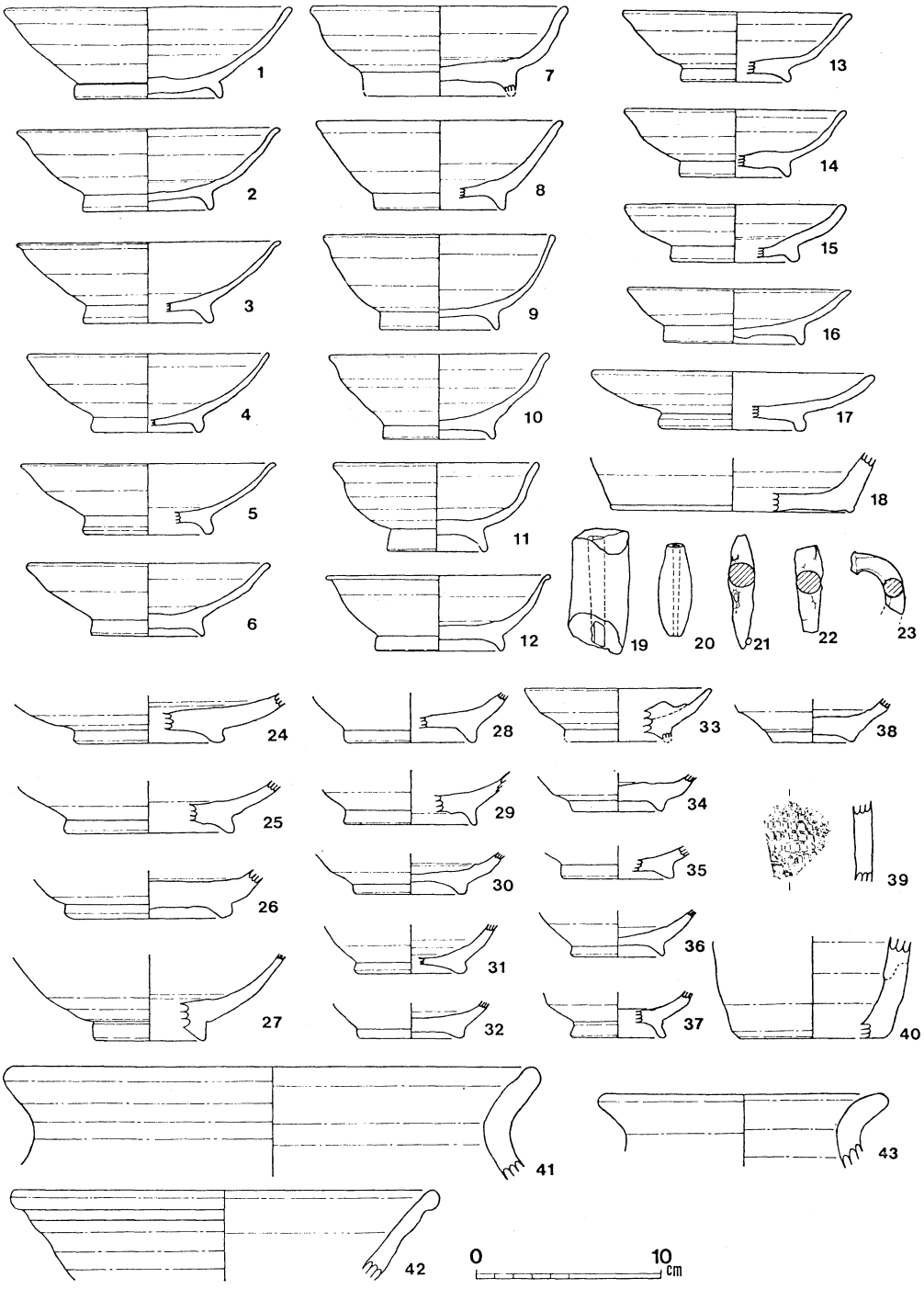
第２図　五郎右衛門窯跡出土遺物実測図（守屋雅史作製）



第３図　宮東窯跡出土遺物実測図Ⅰ（守屋雅史作製）

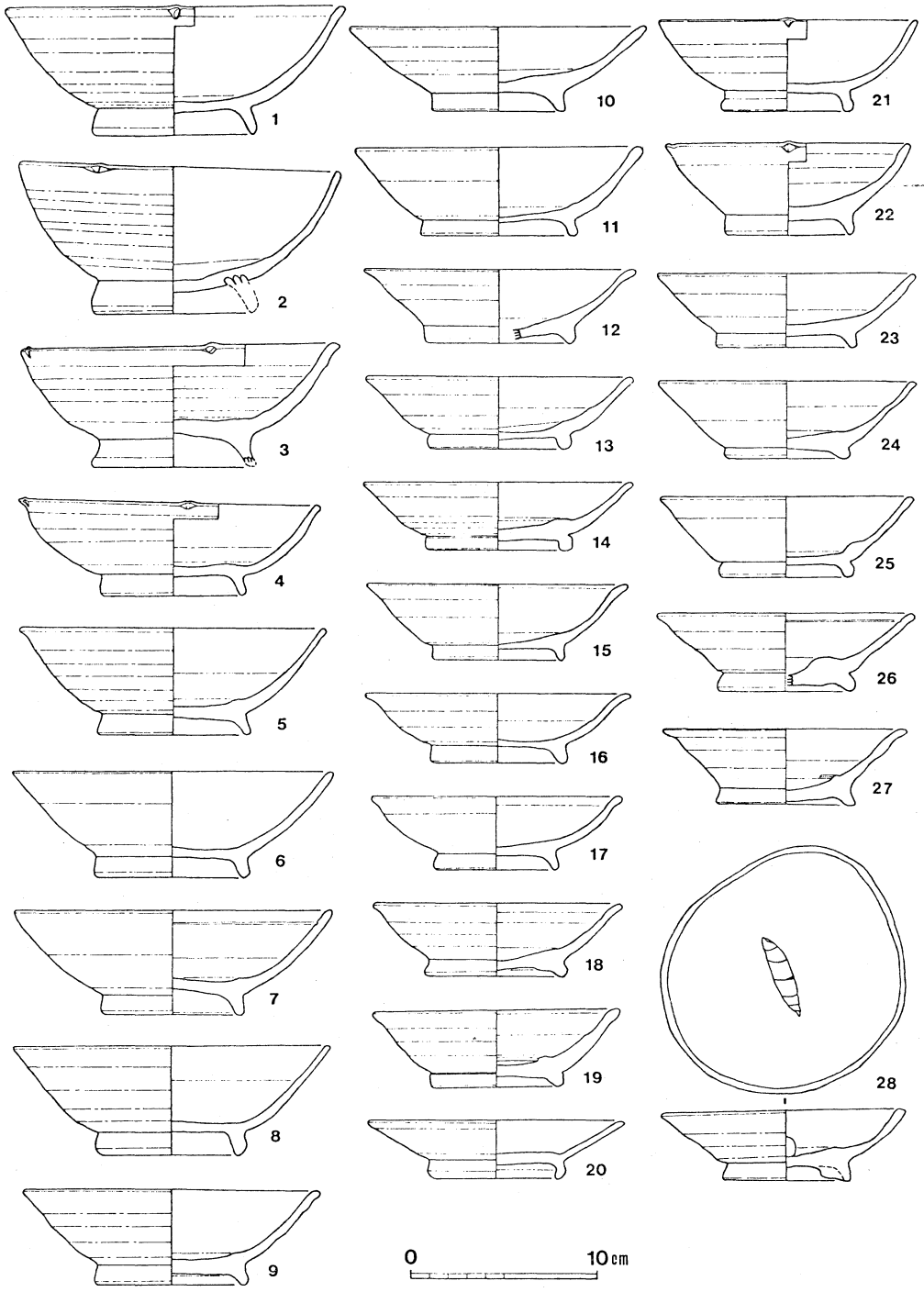


第４図　宮東窯跡出土遺物実測図Ⅱ（守屋雅史作製）

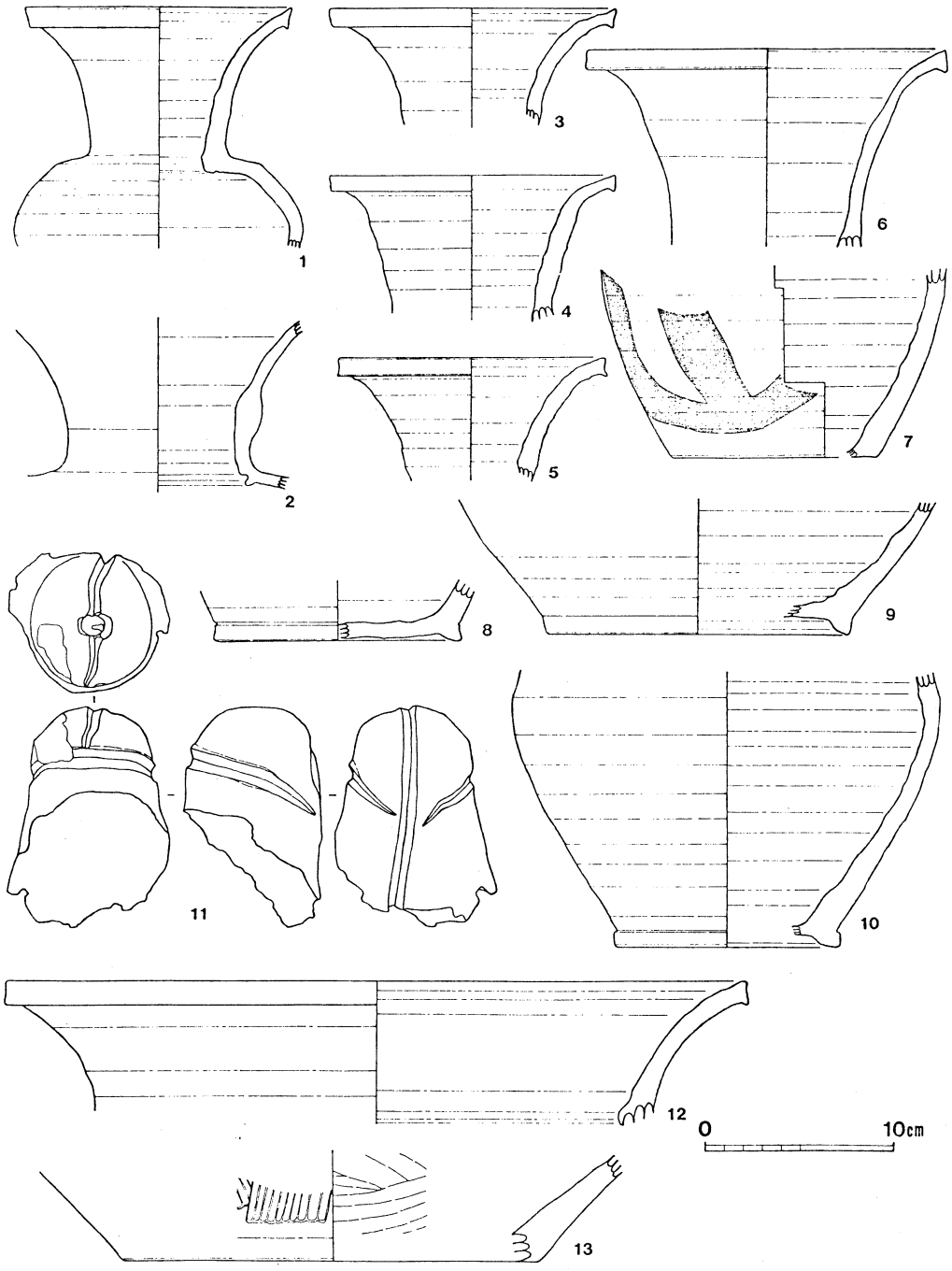


第 5 図　白山井口みかん園窯跡・同栗本みかん園窯跡出土遺物実測図

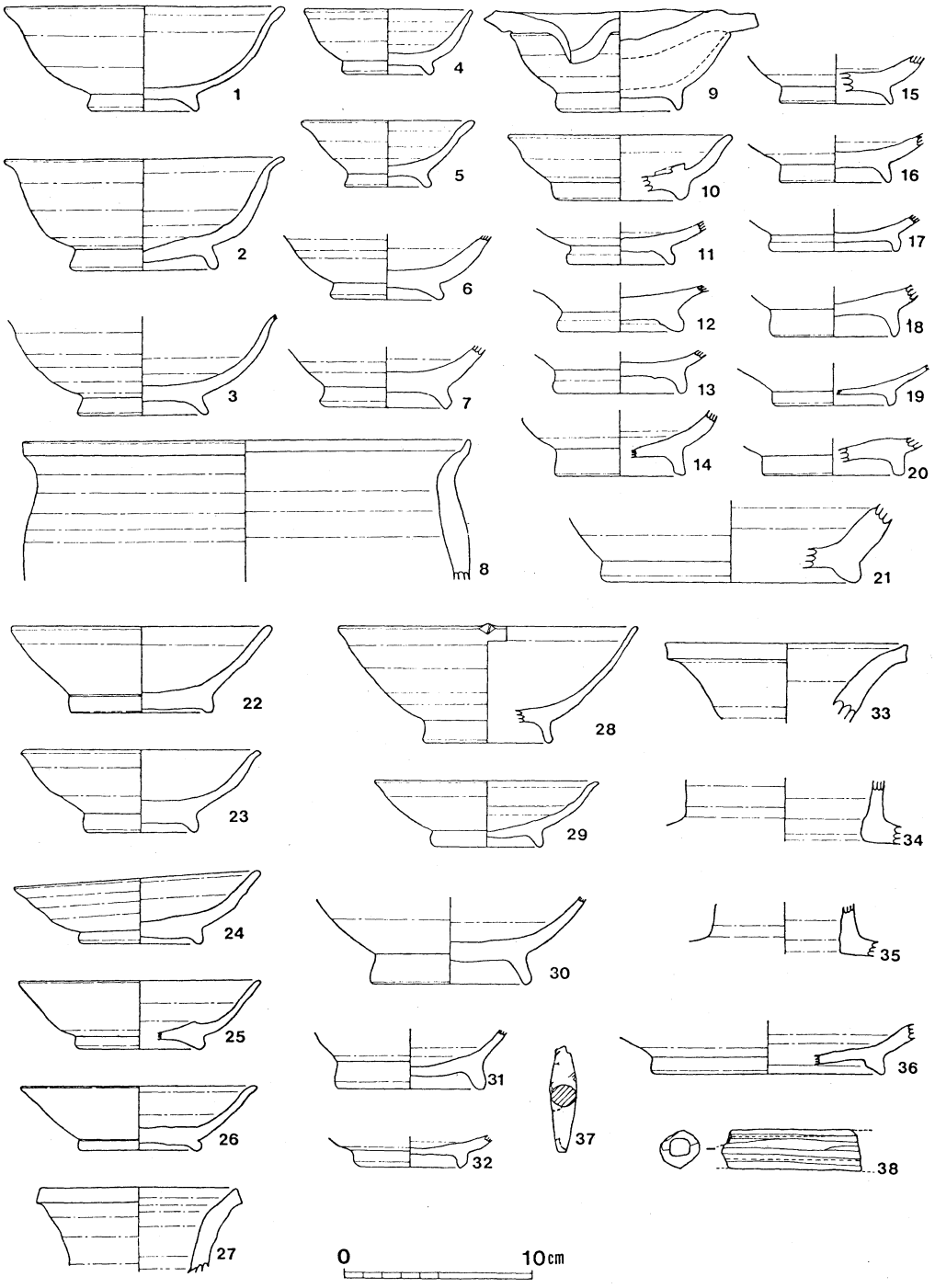
（1～23＝井口みかん園窯跡。24～43＝栗本みかん園窯跡）　（守屋雅史作製）



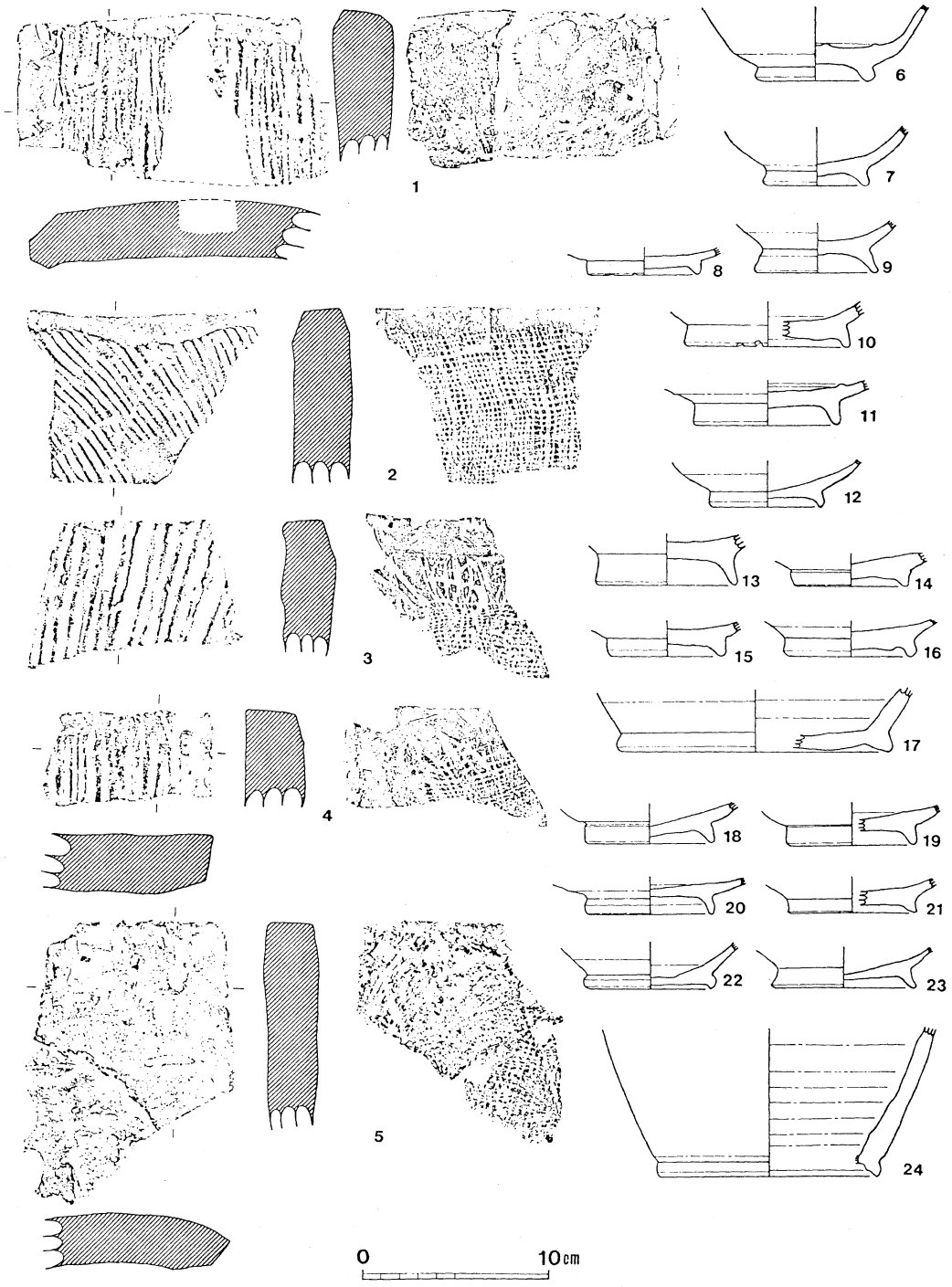
第６図　四番山窯跡出土遺物実測図Ⅰ（守屋雅史作製）



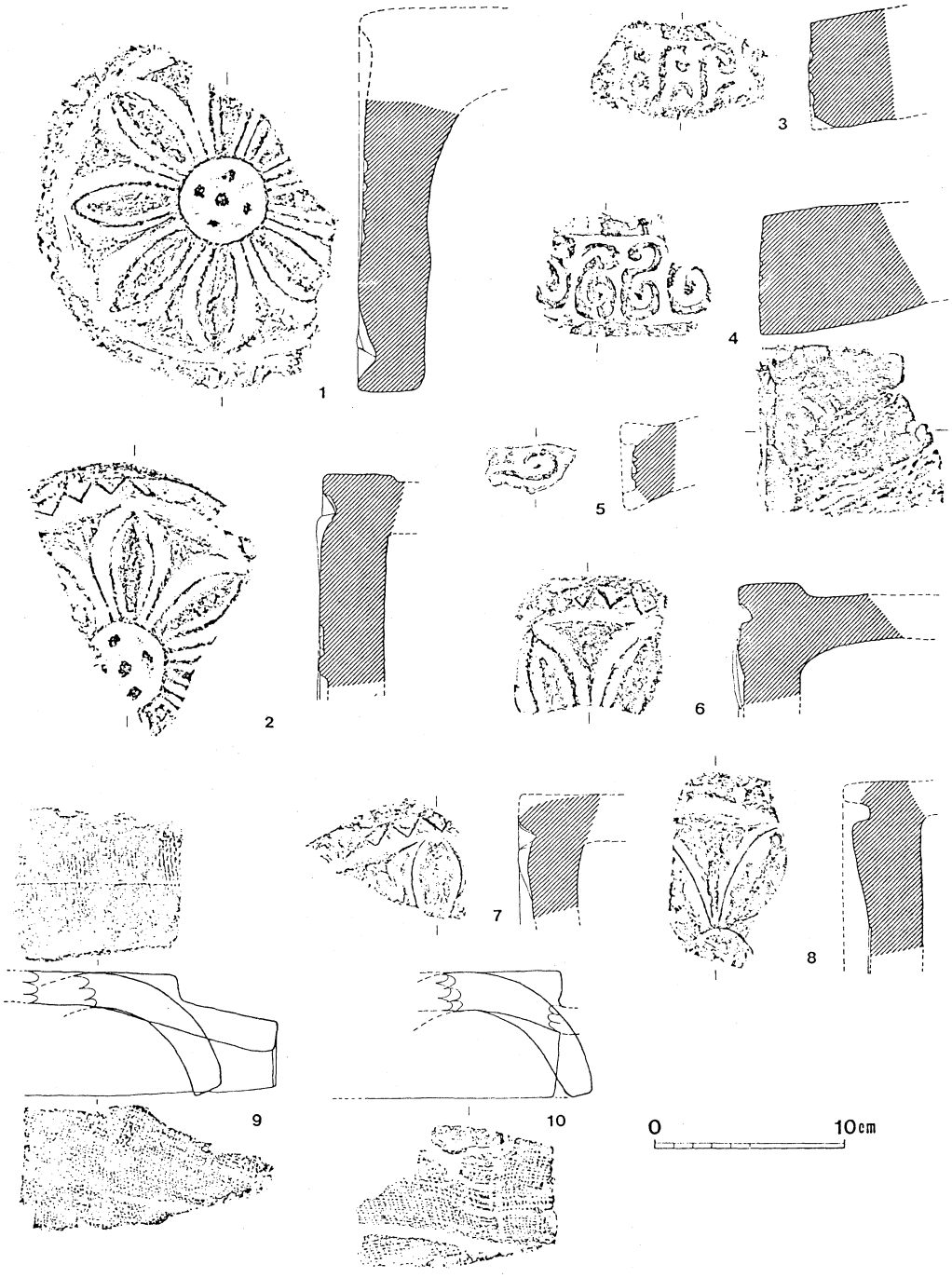
第７図　四番山窯跡出土遺物実測図Ⅱ（守屋雅史作製）



第 8 図　**樹木ケ谷奥窯跡**（1～8）・**兎淵窯跡**（9～21）・**釜ケ谷窯跡**（22～27）・**兎淵赤山窯跡**（28～38）**出土遺物実測図**　（守屋雅史作製）



第 9 図　寺ケ谷窯跡（1～5）・佐平治窯跡（6～10）・五番山窯跡（11～17）・竜天東窯跡（18～24）出土遺物実測図　（守屋雅史作製）



第 10 図　竜天薬師堂窯跡出土遺物実測図（守屋雅史作製）

年＼地域	猿投	尾北・常滑	美濃	清ケ谷
				(衛門坂)
600	宝珠つまみはじまる			
	炭焼14			
	岩崎17			
700	C 2			五郎右衛門(旧)
	C 3		老洞 3	
			〃 1	
			〃 2	
	N 32 灰釉・平面糸切底はじまる			
				水ケ谷奥
	K 67 (IG 67)			
800	K 7			五郎右衛門(新)
	O 10 風字硯はじまる			
	K 78 (IG 78)			
900	K 14			
1000	輪花碗はじまる			
	K 90			
	大きな壷の釉はハケ塗り			白山井口園，宮東(旧)佐平治谷口
	K 21			
1080	O 53 灰釉終わる	篠岡 5		四番山，兎淵赤山，宮東(新)
	H 105 山茶碗はじまる	〃 4		白山2号，樹木ヶ谷，五番山，佐平治奥
1100	H 61	八巻	美濃	白山1号，兎淵，竜天東
	HN 301	松淵	大アラコ	白山3号，釜ヶ谷，白山栗本園(星川)(皿山)
	風字硯終わる			
	H 101			(皿山)
		社山		
1200	(注) C……高蔵寺 N……鳴海 K……黒笹 O……折戸 H……東山 IG…井ケ谷	(注) 篠岡4は山茶碗の窯で灰釉陶器を焼く		

表2 清ケ谷古窯跡群の編年 (栗田有城 作製)

（3） 清ケ谷古窯跡群の諸問題

① 清ケ谷周辺地域の分布と流れ

袋井市の衛門坂古窯跡が6世紀前半に位置づけられ、これをこの地域最古の窯跡とみる場合、いくつかの空白期は考えられるものの水ケ谷焼までの伝統は認められるところである。

清ケ谷では7世紀と10世紀前後の時期に推定される窯跡が発見されていないが、大東町星川古窯跡、小笠町一の谷古窯跡、菊川町皿山遺跡など分布を拡大して考えていった場合にも、遺跡の規模からみて清ケ谷の優位性は保たれ、灰釉陶器の終末期に於ける指導的な役割を果す一地域であったことは疑う余地がない。

ところが山茶碗の段階になると、清ケ谷では無釉の土器が採集されていないことから、菊川町皿山窯跡に向って技術が東進する模様が感じられる。

菊川町皿山窯跡では、耳皿、輪花碗に混じって長方形の陶硯を出土しているが、それらの窯跡に離れて、東はずれにある窯跡は無釉で三角高台をもつ小形の杯を伴っている。

小笠山周辺に於ける古窯跡の消長をたどり、空白期の追求と、大須賀町内では山茶碗の時期になぜ窯業生産がとだえるのかといった問題は、今後の研究課題である。

② 古い窯は頂上部に

平安末期の窯跡は標高10～30mの山麓部にあって、特に低い所では水田面からの比高が1～2m程度の所に設定されている。

ところが奈良時代の窯跡は五郎右衛門、水ケ谷奥ともに、標高50～100mの丘陵頂上部に設定されている。

また、台地状の丘陵鞍部にあって、粘土の採取地や工房跡を想像させる土地は、標高40m程度の位置を占めている。

現象をしかもわずかな資料で性急に追いすぎるきらいはあるものの、古い窯は頂上部に新しい窯は山麓部に営まれたと推定するのは当らないだろうか。

このことは、大庭正八氏が大須賀町誌に書かれた地質構造の分析と深くかかわる問題でもあるので、その文章を引用して今後に役立てたい。

「当町における小笠山礫層は、上半分（ほぼ西大谷川以西）はいろいろなサイズの亜角礫、亜円礫が雑然と堆積した陸上堆積層とされている（法多相）。ところが下半分（ほぼ西大谷川以東）では礫の粒がそろって層理も明瞭であり、さらに底部では礫も扁平になり砂層が厚く介在する（小笠相）。

小笠山礫層は、下の掛川層群の堆積した浅海域に、主として古大井川、一部に古天竜川の礫の供給によって堆積した、扇状地性の地層である。ところがその後、地盤の傾動隆起によってケス

タの地形となった。現在は浸食が進んで堆積当時の原表面は認められないと一般には言われているが、愛宕山や清ケ谷、袋井市岡崎付近に原表面と疑わしい平坦面がある。」

一定のレベルで層条関係が条件づけられ、山粘土の露頭と斜面の傾斜度などが作用して、上下に、または、西大谷川をはさんで東西に、窯跡の分布に一定の制約を加えたものではなかろうか。

③　土器と瓦の供給地

清ケ谷の窯跡はどれも瓦窯として併用されているので、遠江国分寺など寺院址との関連を無視することはできない。また、周辺地域に布目瓦を伴う遺跡も多く、それらの関係も確かめていかなくてはならない問題である。

しかし、清ケ谷古窯跡群の瓦そのものが、発掘調査の対象となった白山、水ケ谷奥以外は年代推定の資料としては量的に欠けるものがあり、編年を整理する段階には至っていない。

また、土器の分布と交流についても、清ケ谷そのものが研究の緒を開いたところであり、供給、貢納などの実態を追求できる段階ではない。

今後、当古窯跡群研究における重要課題の一つとして残される問題である。

（栗田有城）

3. 白山窯跡発掘調査の経過

清ケ谷古窯跡群が、静岡県下においてはじめて文献に記述されたのは「静岡県史第一巻」ではないかと思われる。その第二編、静岡県の遺跡（下）原史時代、第一章遺跡（J）工業跡、五・同（小笠郡一筆者註）笠原村岡崎窯跡としてわずか2行の記述がある。笠原村の一部は現在大須賀町に編入されているが、山崎常磐氏が須恵器破片を発見し、池田邦脩氏が遠江国分寺瓦を採集したことがのべられている。

この文章から、清ケ谷古窯跡群がかつて「岡崎窯跡」と呼ばれていたのを知りうると同時に、池田氏採集の国分寺瓦から「其の年代」＝「岡崎窯跡」を遠江国分寺の営まれた時期に対比しているのを知ることができる。国分寺瓦の出土地点は、現在「竜天薬師堂窯跡」（第1図参照）と呼んでいる窯跡に比定しうるが、山崎氏の須恵器発見地点については知る手がかりをもたない。

今回の調査において発掘した1号窯跡の西20mの地点にも白山窯跡群を構成する1基の窯跡（位置は第11図参照）のあることは早くから知られていた。第2次大戦直後の密柑園造成によって発見された窯跡であり、竜天薬師堂窯跡と共に早くから研究者間に知られてきた。

また、今回発掘した3号窯跡より東側の斜面において、調査期間中、山口三夫氏と堀之内小学校生徒の手によって表面採集された遺物は、明らかに1～3号窯跡出土遺物とは性格を異にするもので（その一部は図版16・第22図68参照）、3号窯跡の東側に少なくとも2～3基の窯跡の存在を予測することができる。

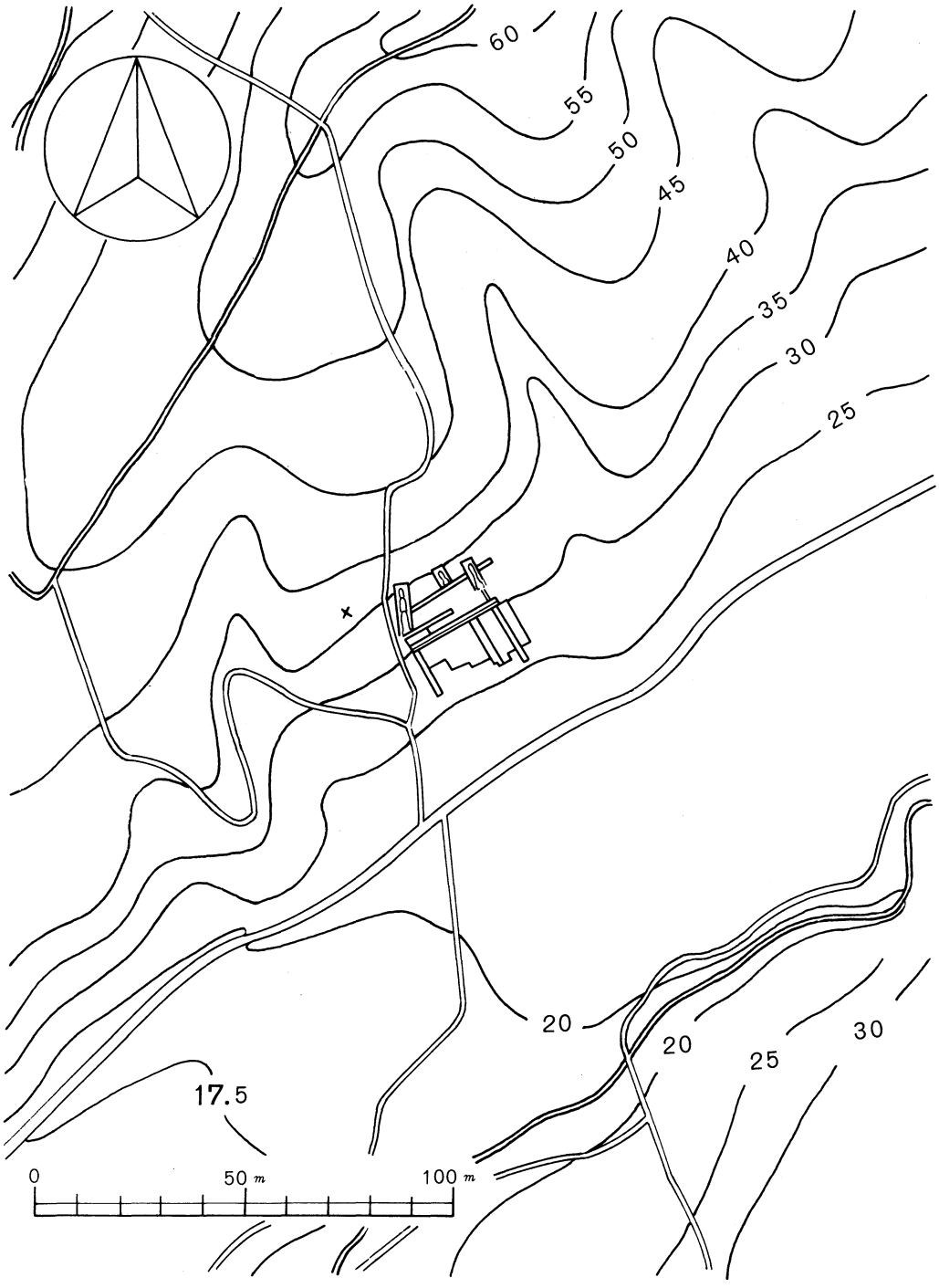
以上のように、白山窯跡には今回発掘した合計4基以外に4～5基の窯跡の存在することが推測され、ほゞ10基内外の窯跡によって清ケ谷古窯跡群中の一支群を構成していると判断される。

静岡県教育委員会作製の静岡県遺跡地名表・静岡県遺跡地図においては白山窯跡群を、「小笠郡大須賀町、遺跡番号5－1～7」「清ケ谷D窯跡群」として記載しており、合計7基の窯跡によって白山窯跡群が構成されるように扱っているが、更に数基分が今後発見される可能性は充分予測される。

今回発掘調査した、白山1号窯～3号窯跡は、海抜標高33～35mの等高線の走る南斜面に並列しており、現在は荒蕪地になっている。その範囲一帯が茶園造成を目的とする開発事業が行なわれることになったため、事業に先だって発掘調査を行なった。

1978年7月19日～23日の5日間に、栗田有城氏が発掘範囲一帯の除草と、第1トレンチ（幅1.4m、長さ23.8m、位置は第12図参照）を設定し、窯体位置の確認作業を実施した。引続き24日以後8月11日までの19日間、市原以下静岡大学人文学部学生16名が参加して調査を継続した。

発掘範囲の現状は荒蕪地であるが、以前は耕地として利用されていたので、階段状の整地が行なわれており、整地された地形を利用して第1トレンチを設定した。



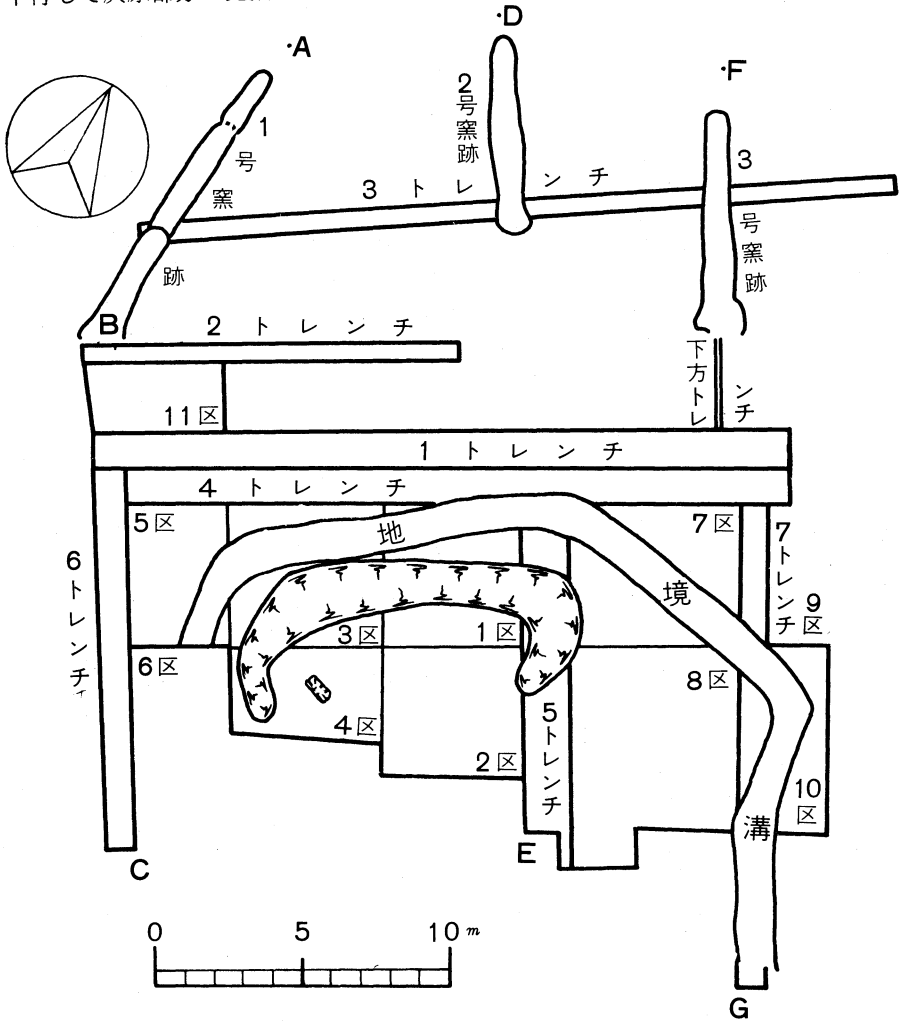
第 11 図　白山窯跡と周辺地形図

（×印、白山井口みかん山窯跡位置）

トレンチ内においては西端（11区南縁）において遺物を包含する薄い灰層を確認したが、窯体そのものは発見されなかった。なお、南側に接して平行する第４トレンチ（幅1.2m、長さ23.8m）は、１号窯跡～３号窯跡の窯体が確認された後に、階段状に整地された範囲内で第１トレンチ西端に発見した灰層の延長範囲と、他の灰層の有無を確認するために設定したのであるが、本来の地形が急な傾斜面であったことと、耕作に伴う破壊が激しく目的を達することはできなかった。

第１トレンチ北側の第２トレンチ（幅0.7m、長さ26m）、第３トレンチ（幅0.7m、長さ26m）は、いずれも窯跡の分布確認のために設定し、第３トレンチにおいて２号窯跡焚き口部および３号窯跡焼成部を確認した。

調査の本格的開始後約一週間を費して、２・３号窯跡窯体の位置を確認しえたので、窯体内の発掘と平行して灰原部分の発掘を進めた。第12図に示しているように、発掘を進めた順序を追っ



第 12 図　白山窯跡窯体およびトレンチ・発掘区画位置図

（A・B・C，D・E，F・Gは第16図のセクションポイントの位置を示す。）

てグリッドには1区〜11区の名称をつけている。なお、グリッド6区は5区の南側に設定したが灰層が稀薄なため発掘を放棄した。グリッド9区は7トレンチの東に接して設定したが、灰層も薄く攪乱も激しかったので発掘を中止した。

また、第6トレンチ（幅1.6m、長さ12.7m）、第5トレンチ（幅1.5m、長さ12.5m）、3号窯跡下方トレンチ（幅0.4m、長さ3m）、第7トレンチ（幅1m、長さ16.4m）は、灰原と窯体の関係を知るために設定したものである。これらのトレンチ断面図と窯体長軸の断面とを連続させた実測図は第16図に集成しており、セクション・ラインのポイントは第12図に示している。

第16図の断面図をみてもわかるように、各窯体の焚き口部と5区〜9区のグリッドの並ぶ間は、自然地形の傾斜が急なため灰層は流失したらしく、窯体焚き口部と灰層の連続関係はつかむことができなかった。

また、灰層が広く分布する5区〜7区〜10区にかけてみられる溝は（第12図）灰原に伴う遺構ではなくて、畑境いの根止めに掘られた溝である。灰原に伴う遺構は後にのべたい。

以上が白山窯跡の発掘調査における経過の概略と、調査に関係する若干の事項である。

4. 白山窯跡の窯体構造と灰層

(1) 白山1号窯跡（第13図参照）

1号窯跡は、今回発掘範囲の西端に位置している。窯体は2基が重複しており1号A窯跡・同B窯跡とよんでいる。A・B窯跡の新旧関係はA窯跡が古く、B窯跡はA窯跡の一部を破壊して築いている。A—A′、B—B′、C—C′、D—D′、E—E′の窯体断面図にみられるように、現地表面から50数cm～70数cmで窯底に達する。

窯壁も激しく破壊されており、最高で10数cmの壁高を残す程度であった。

1号窯跡の平面実測図の中に長破線を用いてA窯跡の範囲を示し、その左側にA窯跡の平面全形を図示している。

A窯跡残存部分の全長は平面で3.62 m、斜距離で4.56 mであり、焼成部⅔くらいの範囲と煙道部全体がB窯によって破壊されている。焼成部の幅は、F—F′セクションの北側においては80 cm、G—G′セクションのあたりまでは窯壁がほぼ平行してのびているが、それより南においてはわずかに開き気味の傾向を示しており、おそらく燃焼部あるいは焚き口部の一部に相当すると思われるが、南側は破壊されていて確認できなかった。

F—F′～G—G′セクションのあたりの窯底にドットを打っているが、ドットで囲まれた範囲は窯底が比較的よく残っていた部分であり、その上下は樹根による攪乱がひどく窯底下の酸化層が露出していた。

また、窯壁の保存状態の良い部分には、ガラス質の被覆する範囲も残っていた。

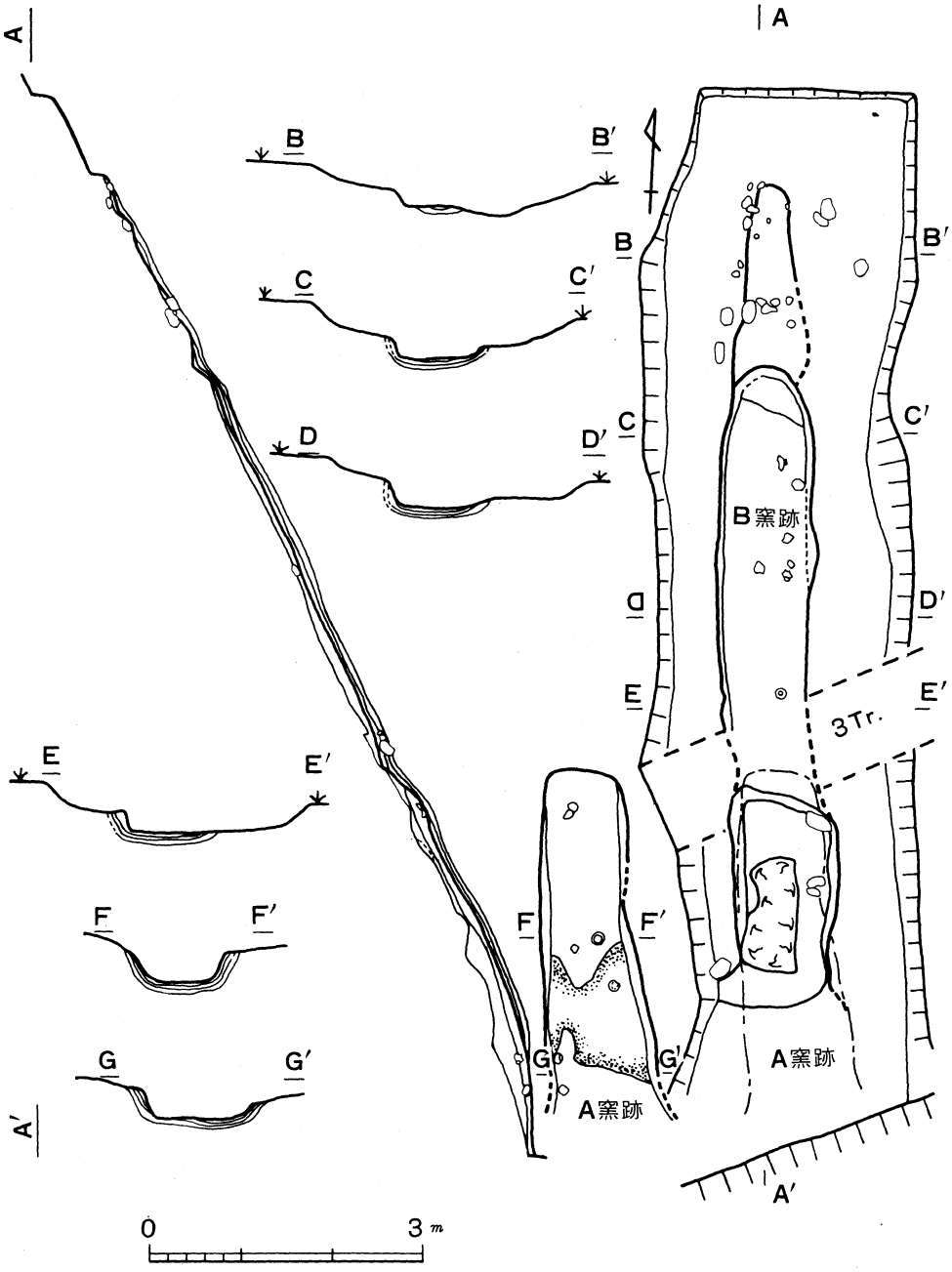
窯底の傾斜は27度、窯体主軸の方向はN—4.5°—Wを測ることができた。

A窯内からは数点の碗皿と若干の破片が検出され、いずれも原位置から動いた遺物ではあるが先にのべたようにA窯跡全体がB窯跡によって覆われていることからこれらの遺物がA窯跡に伴存することは明白である。

B窯跡の残存部分は、全長9 m、斜距離9.85mであった（そのうち煙道部の長さ2.04m、その斜距離2.4 m）。

窯体の両壁はほぼ平行しているが、南端において窯壁は八の字状に開く。その西壁には長径24 cmの礫がすえられており、礫の表面は周囲の壁と同じようによく酸化していた。これと対向する東壁もよく酸化しており、B窯跡の八の字状に開く部分を焚き口部に比定することは可能と思われる。

焚き口部を一歩奥に入ると、幅0.5 m前後、長さ2 m強の不整なプランをした凹みがみとめられ、全面に酸化している。A—A′断面（第13図）にみられるように約6 cmの深さであり、燃焼部



第13図　白山1号A・B窯跡実測図

における火溜りであろう。これより奥の焼成部窯底の幅は燃焼部と同じく約90cm、東西の窯壁はほとんど平行している。この焼成部窯底も保存状態は悪く、酸化層が広範囲に露出しているのがみられた。良好な保存状態の見られた部分は、焼成部最上端の三日月状に実線で囲んだ範囲にとどまる。また、窯体内とくに焼成部において若干の椀・皿類が検出された。いずれもB窯跡に伴なうものとして判断しうる遺物であった。

煙道部はプランをよく知りうる程度に保存されていた。煙道の底は焼成部窯底から約20cmの段差があって一段高くなっており、底部の保存状態も良好であった。煙道が焼成部に接するあたりの最大幅約80cm、上端に向って徐々にせばまり全長2mを測ることができた。

B窯跡主軸の方向は、N—3°—Eであって、窯底の傾斜は26°度を測ることができた。

以上が白山1号A窯跡並びにB窯跡の窯体全体に関する観察結果である。

(2) 白山2号窯跡（第14図参照）

2号窯跡は、1号窯跡の東10m前後の距離に位置し、3トレンチに窯体の一部がかかって発見された。1号A・B窯跡と比較して窯体の保存状態も良好であった。

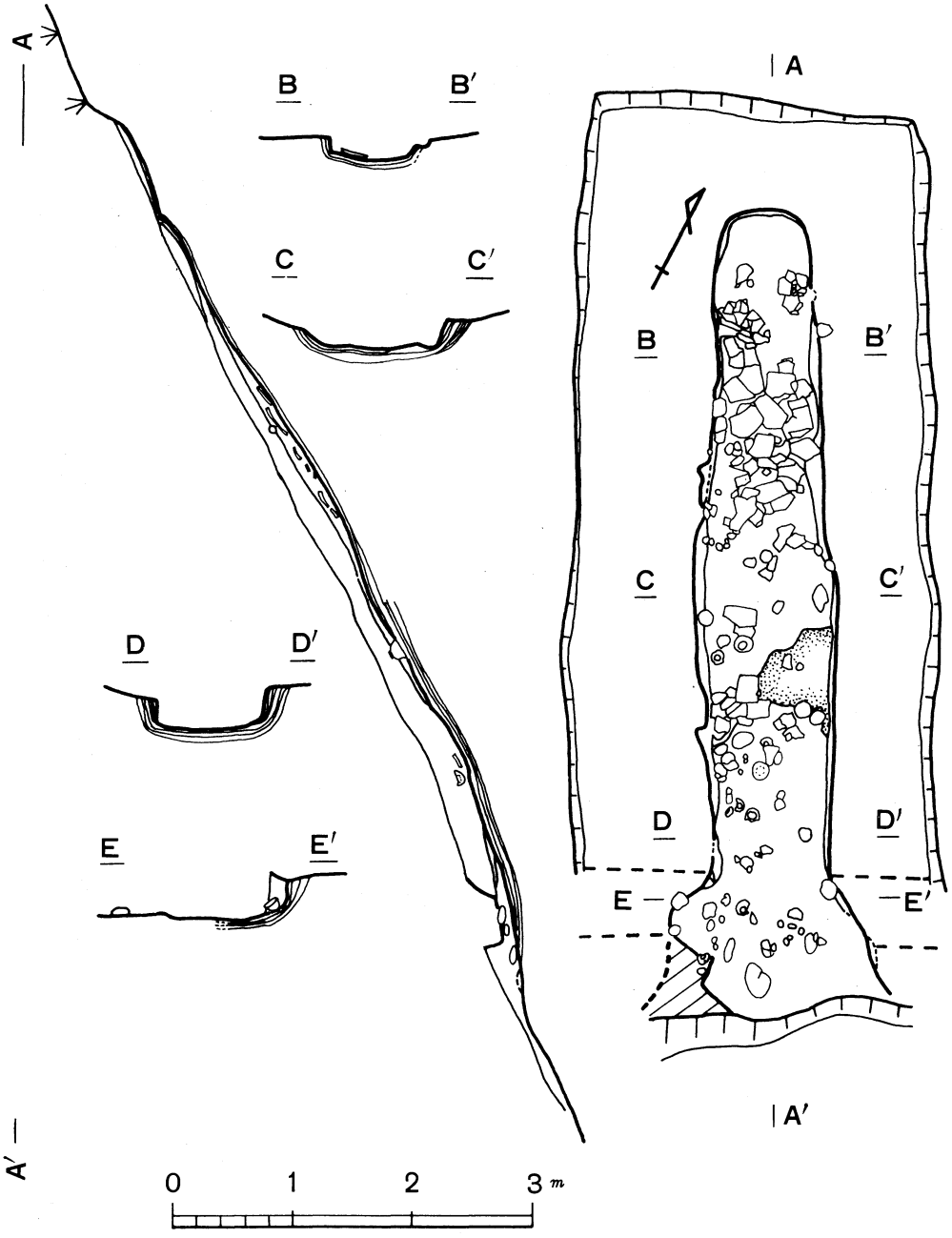
窯体の全長は平面で6.76m、斜距離で10.38mであるが、煙道部は消失している。

窯体の南端は八の字状に開き、その西壁の一部は後世の破壊を受けてはいるが、（第14図平面実測図斜線範囲）、それ以外と東壁はかなりよく保存されていた。この八の字状に開く部分は、1号B窯跡にみられた状態とよく類似しており、2号窯跡の焚き口部に相当すると考えられる。東壁のもっとも張り出しているあたりには、E—E′セクションにみられるように壁高は40cm程残っており、壁面もよく酸化している。床面と床面から20cm程浮いた高さまで椀・皿類や酸化礫の散乱しているのがみられた（第5図版）。

焚き口部から焼成部に移行した所の幅は90cmとせまいが、焼成部の東西両壁はほぼこの幅で平行している。窯壁はC—C′セクションからD—D′セクションのあたりがもっともよく保存されており、窯底から37～40cmの高さがみられた。焼成部の最上部はゆるいカーブをえがく平面形に終っているが、このあたりでは窯壁はほとんどが削られている。

焼成部の窯底に関しては、補修部分が数個所にわたってみられた。補修は粘土をあてがってかなり無造作に行なわれている。窯底にドットで囲んだ範囲は補修部分の一部を示している。

今回発掘した白山窯跡の中で、2号窯跡はもっとも多くの遺物が焼成部内に残っていた窯跡である。奥半部には布目瓦（主として平瓦）が、前半部には椀・皿類が多く、中間の東壁に接しては瓶の大形破片（第5図版・第14図）もみられた。以上のように焼成部内における遺物の分布に傾向がみられるのは、2号窯焼成時の配置状態をかなり反映していると思われる。また焼台は窯底に接して発見されたものはないが、焼成部の埋め土中から馬爪形のもの（図版27、152・153）がかなり発見された。



白山2号窯跡実測図

窯体主軸の方向はN—28°—Eで、窯底の傾斜は27.5度を測ることができた。

(3) 白山3号窯跡（第15図参照）

3号窯跡は2号窯跡の東約3mの地点に肉眼的には主軸方向（N—32°—W）をほぼ平行させて発見された。窯跡の位置は2号窯跡よりもやや低い比高にある。窯体全長は水平距離で7.54m、斜距離で8.4mを測りえた。窯南端の一部は松根の抜去作業によって破壊され、1.8m×1.1mの攪乱孔がある。幸いにも攪乱孔に破壊されることなく残った西半分のプランは、不整円を半截したような形をしているが、その床面には分焔棒の根の部分がすえられていた。この事実から窯体南端部が3号窯跡の燃焼部に比定しうると同時に、焚き口部を消失しているのを知ることができる。

次に、燃焼部の床面と焼成部の窯底では、A—A′セクションにみられるように10数センチの段差がみられた。

燃焼部に接する焼成部の幅は1.1m、奥に向って次第にせまくなり最奥部の幅は70cmである。窯壁には胴張りなどはみられず直線状に続いている。

窯壁は焼成部入り口から奥に3.4mの範囲にかけて良く残っており、入り口付近においては窯底から50〜60cmの高さまで残っていた。この範囲の窯壁は良く焼けており、窯変してナメコ状を呈するガラス質が癒着している。

窯底の保存状態もよく、第15図のドットで囲んだ範囲は粘土をあてた補修部分である。

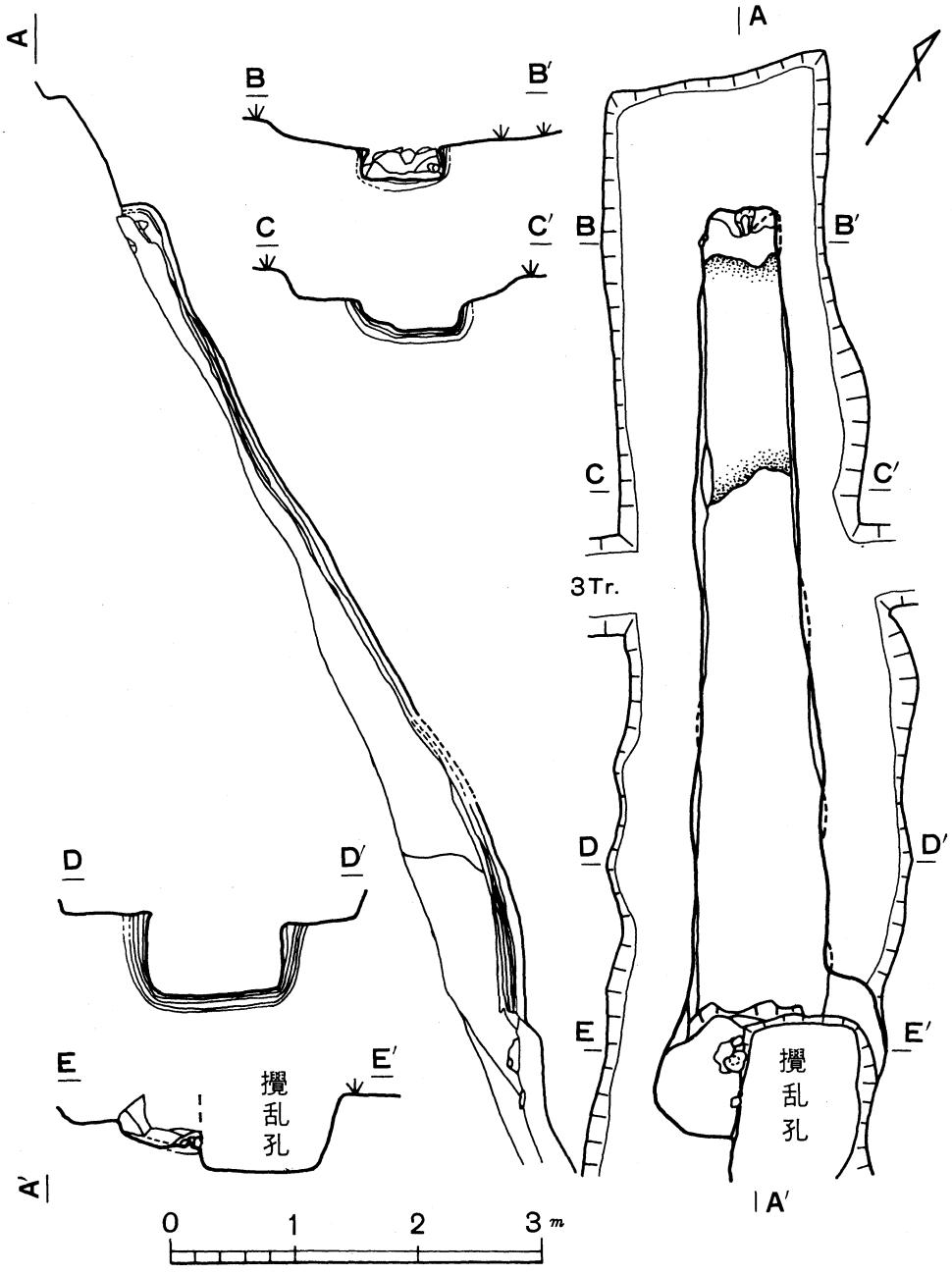
焼成部最奥壁の中央に、幅約12cm、奥行22cm、高さ14cmの粘土ブロックが置かれていた。その中央には凹みがみられるのであるが（図版8参照）、おそらく煙道に続く施設ではないかと思われる。

3号窯跡は1号A・B窯跡や2号窯跡に比較して、燃焼部以外の窯体の保存状態は良好であったが、窯体内からは1点の遺物も検出されなかった。窯底の傾斜は27度、主軸の方向はN—32°—Wを測ることができた。

(4) 窯体と灰層の関係

第16図に示した三つのセクションは、1号A・B窯跡の縦断図と第6トレンチ東壁実測図を続けたA—B—Cセクション、2号窯跡縦断図と第5トレンチ西壁実測図を続けたD—Eセクション、3号窯跡縦断図と3号窯跡下方トレンチ東壁、第7トレンチ西壁実測図を続けたF—Gセクションである（セクション・ラインの位置は第12図参照）。

今まで、各窯跡の説明をした中で灰層に関しては一言もふれなかった。各窯跡の焼成部はもちろん、燃焼部においても焚き口部においても灰層は全くみられなかった。即ち、各窯跡と灰層の



第15図　白山3号窯跡実測図

連続関係をみることはできない。わずかにF－Gセクションにみられるように、3号窯跡の最下端と灰層上端とが80数cmの距離をへだてている状態が、窯体と灰層の接近している唯一の例である。

1・2号窯跡においては、窯体下端と灰層の距離に間隔がみられるだけでなく、両者の比高にもかなりの差がある。A－B－Cセクションでみると、1号A・B窯跡下端と灰層との間には約2m～3.4mの比高差がみられるし、2号窯跡最下端と灰層最上端の間には5.2mの比高差がみられる。最も両者間の比高差が少ないのはF－Gセクションにみられる約40cmの差であるが、その左（南）寄りにみられる2つの灰層は3号窯跡に続くものではなく、D－Eセクションの灰層と続くものであり、3号窯跡と直接関係する灰層はF－Gセクションにおいて階段状にけずられた部分より上（北）側に堆積する、ごく小部分だけである。

以上のように、窯体と灰層の不連続な関係や、窯体・灰層間の比高差が目立つ点など、白山窯跡全体がかなりの急斜面に構築されていることが原因と考えられる。白山窯跡の立地条件にみられる特徴は、清ケ谷古窯跡群全体に共通してみられる傾向でもある。

次に、各窯跡と灰層の相関関係をのべておきたい。

1号A・B窯跡に対比しうる灰層は、A－B－CセクションのB－C間にみられる3層の灰層である。最下層の薄い灰層は6Tr.の範囲内においてのみ確認し、平面的に完掘できなかった。中位・上位の2層は5区を中心として分布していた灰層で、とくに中位灰層下底からはセクション断面に示し、また図版3にもみられるような礫群が検出された。

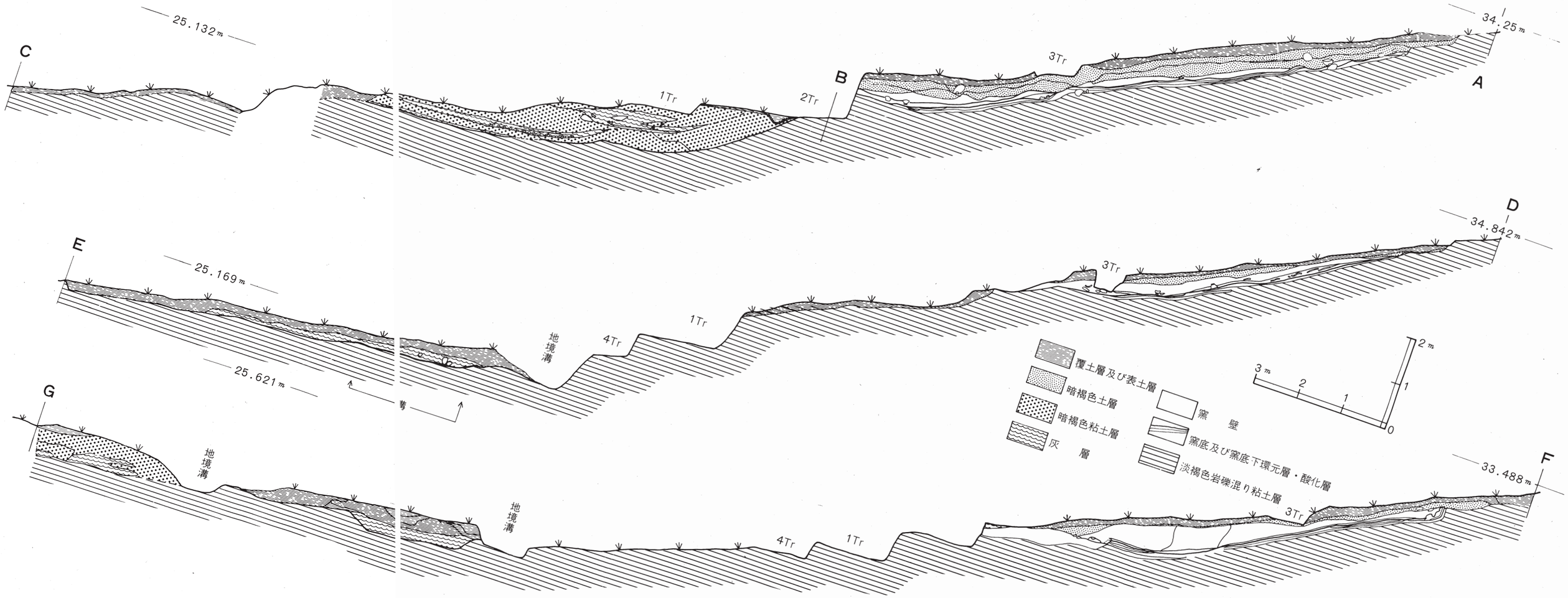
1号窯跡灰層部分の、6Tr.以西は柑橘畑のため発掘を割愛し、同灰層の東側は地境溝によって切断されている。

地境溝に囲まれた1～4区にわたって分布する第16図D－Eセクションにみられる灰層と、F－Gセクション左（南）側の灰層とは一続きのものであって、2号窯跡に伴う灰層である。

この灰層は、後世の地境溝と平行するように4・3・1・7・2区にかけてめぐる浅い溝状の凹みにとり囲まれた（第12図参照）範囲内に分布していた。溝状の凹みの中にも遺物は詰っており（図版7）後世の撹乱を受けてはいない。浅い溝状遺構と2号窯跡下端までの距離は、D－Eセクションでみても13mをこえるへだたりのあることを知りうるが、この溝状遺構は2号窯跡の灰原を区画する施設としての機能を果しているように思われる。そして、2号窯跡に伴なう灰層は溝状遺構のとり囲む1区～4区に限定されることなく、2号窯跡下端から溝状遺構に至る斜面にも分布しているのがみられた。その分布範囲は1号A窯跡焚き口部東側に接する部分、11区北側から2トレンチ北線の範囲にまで及んでいる。

再び浅い溝状遺構がとり囲む1区～4区灰層の説明にもどるが、4区においては長方形プランのピット（幅70cm、長さ1.87m、深さ23cm）が検出され、この中も撹乱を受けているとは思われない状態で遺物が詰っており、灰原に伴う何らかの施設と思われる（図版7）。

3号窯跡から投棄されたと思われる遺物は、3号窯跡下方トレンチの地山（淡褐色岩礫混り粘



第１図　白山１号A・B窯跡～６トレンチ断面実測図＝A—B—C セクション
白山２号窯跡～５トレンチ断面実測図＝D—Eセクション
白山３号窯跡～７トレンチ断面実測図＝F—Gセクション

土層）表面から若干の遺物が検出されたほか、9・10区においても灰層が点々と分布し中から遺物が検出された。3号窯跡灰層の大部分は、後世の撹乱をかなり激しく受けていた。

以上に、1号窯跡～3号窯跡と灰層の関係をのべたのであるが、そのうち1号窯跡と2号窯跡の灰層は、相接する位置に分布しながら、中間を地境溝によって切断されているために、両者の関係を層位的にみることはできなかった。

1号窯跡灰層のうち、中位灰層下底面（礫群の面）と、2号窯跡灰層下底面（3・4区）とでは、約80cmの比高差がみられる。後にのべるように、出土遺物からみて編年的には2号窯跡が旧く1号窯跡が新しいと判断される。この点を考慮するならば、両灰層の関係が地境溝によって切断される以前は、1号窯跡灰層の東端は3・4区あたりにおいて2号窯跡灰層をおおっていたと考えられる。

また、断片的に残る3号窯跡灰層と2号窯跡灰層とはほぼ同じレベルに分布していたが、この両層も中間を地境溝が切断しているために層位関係はみられなかった。しかし、編年的には3号窯跡は1号窯跡よりも新しいと判断されているので、7・8区あたりにおいては3号窯跡の灰層が2号窯跡の灰層をおおっていたのを予測することは可能である。

以上が、発掘調査の結果から各窯体と灰層の関係、および灰層相互の新旧関係として理解しうる諸点である。

そのうち、1区～4区にかけて分布する2号窯跡灰層下には、浅い溝状遺構の掘りこみや、同じく灰原に伴う長方形ピットが検出されるなど、2号窯跡灰原の様子をかなり具体的に知りうる資料もえられた。このことは、白山窯跡はもちろん、清ケ谷窯跡群全体において窯体に付随する諸施設が全く知られていないだけに、貴重な資料ということが許されるであろう。

5. 白山窯跡の出土遺物

白山1号A・B窯跡～3号窯跡の出土遺物は、コンテナー（50×37×18cm）60杯分をこえている。

出土品は灰釉の椀・皿類を主体とするが、若干の広口瓶・短頸壺・甕・陶錘・陶硯・瓦などが伴出している。各種の出土遺物は、窯体内の出土品と、灰層を区画したグリッドとの出土品をまとめて図・図版写真に示し、個々の遺物の通し番号は図と写真で同じにしてある。そのうち、重ね焼その他作図することに適さない若干のものは写真にだけ示し図に示してはいないため、相当するナンバーは欠落している。

(1) 遺物の製作手法

個々の窯体内・各灰層の出土遺物を説明するに先だって、胎土・製作手法などを概括的に説明しておきたい。なお、三辻利一・岸山藤彦両氏による胎土分析結果を併載させていただいているので参照されたい。

本来ならば、窯体内出土遺物を中心にして資料の編年順に胎土・製作手法なども説明すべきであろうが、資料整理過程における観察結果によれば、一括して説明しても充分役割を果せる内容と思われたので概括的に説明したい。

清ケ谷古窯跡群において採集される灰釉陶器の中にも、良質な粘土を用いすぐれた轆轤（ロクロ）技術のみとめられる製品を出す窯も少数例存在する。例えば、今回発掘できなかった白山1号窯跡の東側近くにある白山井口密柑山窯跡において採集される遺物などがそれである。

器壁も薄く仕上げられ、肉眼的に見た範囲では胎土も緻密で乳白色に近い色調を呈している。

しかし、このような製品の作製された窯跡は、清ケ谷古窯跡群の中ではごく限定されており、一般的には胎土は暗灰色ないし濃灰色を呈して緻密ではなく、器面には黒色の斑点が多く見られるのが普通である。白山1号A・B窯跡～3号窯跡およびその灰層から出土したいずれの器種もその例外ではない。

白山1号A・B窯跡～3号窯跡と灰層出土遺物のうち、圧倒的に多い器種が椀・皿であることはいうまでもない。

椀・皿類はいずれも原形を轆轤水びきした後、横なでによって整形を完了している。椀・皿の中にはごく少数例、原形を水びきしていないと思われる資料がみられた。例えば、第27図・図版23、116の資料であるが、粘土板の末端を重ね合わせて碗の原形を作製した後、横なでにより整形している。3区灰層から出土しているが、他の小破片においても数点の類例を確認することが

できた。

椀作製上の顕著な特徴の一つを、杯底部と高台の作りにみることができる。その手法を整理すると2つに分けることが可能である。

第1は、糸切りによって切り離された杯底に、粘土紐の輪を貼付して高台をひき出す手法であり、第2は同じく糸切りした杯底に貼付した粘土円板から高台をひき出す「付け高台」によっているのが圧倒的大部分であって、高台をけずり出していると思われるものはごく少ないようである。

少数例であるが、第1の手法によって粘土紐の輪を貼付するに際して、杯底部の周囲を階段状にけずっている資料もみられた（第17図、5）。おそらく、高台の貼付を効果的にすることを意識した加工ではないかと思われる。

また、変形的な手法としては、貼付した円板に粘土紐の輪を付加しているものや、杯底部をはじめから厚く切っておいて高台をひきだしていると判断されるようなケースもごく少数みられたがいずれも量的には多くはないようである。

高台を付ける前の杯底部を、糸切りで切り離している点は、第22図・図版13、52の資料（11区灰層出土）や、高台整形作業において糸切り痕を残すものから知ることができた。その他杯底部に関しては整形作業によって糸切り痕が痕跡程度に残っていたり、全く消滅しているのが普通である。

焼成前の製品は、細い粗朶状の棒の上に置いて乾燥したらしく、それと判断しうる圧痕が高台底にしばしばみられる。いわゆる山茶椀の底部にみられるような籾殻の圧痕は1例もない。

製品の施釉に際しては漬けがけによるものが多く、刷毛塗りと判断しうるものはほとんどみられなかった。

焼成は馬爪状の焼き台（図版27、152・153、3区灰層出土）を用いて重ね焼（図版13、53～55、11区灰層および6トレンチ灰層出土）を行なっているが、「とち」の使用を知りうる資料は1例（第27図・図版23、107、1区灰層）が発見された。そのほか、「とち」そのものは、8例ほどが発見されている。

以上、椀の製作手法を概観的に説明したのであるが、皿として分類した器形の製作手法も基本的には椀の場合と同じである。傾向的に異なる点は、杯身に高台を貼付するに際して、第1の手法として説明したケースが量的に多いのが目立ち、第2の手法もわずかに併用されている。

広口瓶の出土例は多くはないが、1号～3号窯跡の灰層からそれぞれ出土している。胎土も椀・皿に比較して緻密でやや良質の粘土を使用しているのがわかる。

底には円板をはめこんでいるが、全体は輪積みによって作られている。底部・胴部・口頸部をそれぞれ輪積みによって別個に作り、後3部分を接合している。

接合後、内面を横なで、外面は水平方向の篦けずりによって整形を完了する。篦けずり前に全体を叩き締めているが、叩き締め具の中には細い縄を粗く巻いた板も使用されている。8区灰層

出土の広口瓶（図版27・第31図、148）の肩に斜行する撚糸文が施文されているが、これは叩き締めに際しての撚糸圧痕がけずり落されることなく残されたものである。

広口瓶の施釉は、不完全焼成品によると、口頸から肩にかけて刷毛塗りしているのがわかり、発色は良好である。

壺形の製品も量はごく少なく、灰層11区の表面採集資料（第25図、102）と、2号窯跡焼成部出土の2例（第25図、93・94）、7区灰層出土（第28図、117）資料などで、全形を復元しうる資料はなかった。

102の資料をのぞき全体に壺としては大形の器形である。93・94・117の資料はやや良質の粘土を使用しているが、102は一般的な椀・皿と同じような粘土を用いている。原形は輪積みで作り、後に横位方向の箆けずりによって整形を完了している。117の資料だけは、肩に叩き痕がみられる。102をのぞき、他の資料の発釉状況は非常に良い。

甕の器形の資料は、広い口径をもち、底部は丸底をしている。一般的には、土師質の製品として報告されているものは多いが、これらはいずれも無釉の陶質である。実測図には、第21図、61・62、第28図、120・121・122、第31図、150の6点の資料をあげているが、いずれも灰層出土のものである。

製品はいずれも灰黒色あるいは暗鼠色をしており、胎土中には意識的に細礫・砂を混入している。内面の全体は粗く横なでして器面調整しているが、外面は粗く縦ないし斜方向に箆けずりを行なった後、胴上半部から口縁部、とくに口縁部は丹念な横なで整形を行なっている。釉は全く施されておらず、実用性だけを意図して作製されているようである。焼成に当っては、図版27、151の資料にみられるように重ね焼によって焼成されている。

以上が、椀・皿を中心にして、その他2・3の資料にみられる製作手法などに関して特に注意された点である。

（2） 椀・皿類の形態分類

窯体内から焚口部にかけて、もっとも多くの遺物が検出されたのは2号窯跡であり、1号A窯跡・同B窯跡からは若干の椀・皿が検出されるにとどまった。3号窯跡においては窯体内には1点の遺物も残存しておらず、窯体直下に設定した3号窯跡下方トレンチ内に若干の遺物が発見され、3号窯跡から直接投棄されたと判断されるものであった。

白山窯跡出土遺物の主体が椀・皿類によって占められていることはすでにのべているが、椀・皿類の97点を第17～20・23・24・27・30図に図示し、今回発掘した椀・皿にみられた各種器形を普遍的に図示している。

資料も豊富で、編年的にも旧く位置づけられる2号窯跡出土の椀・皿から、分類を試みた結果をのべていく。表3には、図及び図版に示した椀・皿の形態と、各資料の出土地点、口径・器高

の数値などを記入している。

形態のバラエティーを、大椀・中椀・小椀・皿の４つに分けているが、分類結果の数値を次のように整理することができる。

大　椀	口径 17.2～14.0cm	器高 8.0～4.6cm
中　椀	口径 14.8～ 9.5cm	器高 7.5～3.5cm
小　椀	口径 11.4～ 9.2cm	器高 4.2～3.3cm
皿	口径 12.6～ 9.0cm	器高 4.2～2.7cm

以上のように、中椀の小ぶりなものと小椀・皿の大ぶりなものは数値が重複しているが、数値の重複範囲は器形によって分類していることはいうまでもない。

また、この分類は、２号窯跡窯体内の椀・皿のみにとどまることなく、他の窯跡・灰層出土の椀・皿にも共通して試みている。

２号窯跡の焼成部から出土した椀・皿は、第23図・24図、69～87であり、焚口部の出土例は、第24図、88～92にあげている。このうち焼成部窯底に接していたのは69～72・74～76、焚口部の底面に接していたのは88～90の大椀である。

焼成部と焚口部出土の大椀の器形を比較すると、全体に口縁がわずかに外反し、杯部は深く、高台は高く立ち上っているなど共通する器形（２―大椀―１タイプ。以下の器形分類表現に「タイプ」は省略）が多い。わずかに焚口部出土の中に、底径が広く腰の張る傾向の顕著なもの（第23図、71・76）が若干みられる（２―大椀―２）。

中椀の資料としては、第23図、73・77・78、第24図、79～85をあげることができる。いずれも焼成部出土品である。そのうち73・77・81（２―中椀―１）は２―大椀―１の器形に類似し、82（２―中椀―２）の資料などは２―大椀―２の器形と類似する。

大椀の中にみられなかった器形は、78（２―中椀―３）の口縁が直線状に開く器形や、83・84・85（２―中椀―４）のようなやや深めの皿といえるものである。そのうち、２―中椀―１や同―２の高台断面の状態は、２―大椀―１や同―２とよく類似するが、第18図、19（２―中椀―２）の高台はやや低い。

皿は、第24図、86・87に焼成部出土のものを、同図、91・92に焚口部出土の資料をあげている。口縁はいずれも外反気味であり、杯胴部はわずかに張っている。高台は、87・91・92（２―皿―１）のように鳥爪状の断面を示すものと、86（２―皿―２）のように断面の厚さが増してやや三角形に近いものとがある。後者も資料的にはかなり多くみられる。

以上が、２号窯跡焼成部・焚口部出土の大椀の２形態、中椀の４形態と、皿の２形態に関する概観である。

１号窯跡出土の椀・皿は、同Ａ窯跡出土品を第17図、１～７に、同Ｂ窯跡出土品を同図８～11にあげている。Ａ窯跡の１・２・４は中椀、３・６・７は皿である。

そのうち１は１Ａ―中椀―１、２は１Ａ―中椀―２、４は１Ａ―中椀―３に分類することがで

きる。

1は、2—大椀—1や2—中椀—1とよく似た器形をしているが、器高がやや低めの点がそれらとは異なる。2は2—大椀—2や2—中椀—2とよく似た器形であるが、杯胴部の腰の張り具合や器高もやや低い点が異なる。4の1A—中椀—3は、高台がなく杯部の器形も2号窯跡窯体内の中椀にはみられない器形である。

皿は第17図3・6・7であるが、2形態に分類できる。3・7（1A—皿—1）は、杯胴部の腰の張り出しがきわだち、2号窯跡の皿にはみられなかった器形であり、高台も3の資料にみられるような直角三角形に近い断面をしており、2号窯跡の皿にはなかった。

また、6の資料は高台の付かない1A—皿—2として分類しうるものであって、1A—中椀—3の形態と類似している。5は高台部分の欠落した皿である。

1号A窯跡窯体内においては、大椀の出土例はない。

1号B窯跡窯体内の出土資料、第17図8～11のうち、8～10は大椀であって2形態に分類しうる。8（1B—大椀—1）は杯部は口縁部まで直線状に外に向って開く。9・10（1B—大椀—2）はゆるくカーブを描いて立ち上る器形で、2—中椀—3（78）に近い器形をしている。しかし、8～10の大椀が、2号窯跡の大椀と著しく異なる点は、全体に器高が低いことと、高台にしても2号窯跡の大椀においては、強弱の度合はあるにしても断面の状態に鳥爪状のカーブをした断面をみることができたのであるが、8～10の資料にはそれがみられなかったり、10のように両辺の長さを等しくしやゝ高めの断面をもつ高台さえ出現している。

1号B窯跡の残る1点の資料は、11の皿である。器高は1号A窯跡の皿（第17図、5～7）よりも一段と低く、杯部は外に向ってよくのびている。高台は1A—皿—1（第17図、3）の断面とよく類似している。

2号窯跡窯体内出土の椀・皿に対して、1号A・B窯跡窯体内出土の椀・皿の量はあまりにも少ない。しかし、A窯跡において中椀の3形態、皿の2形態を、B窯跡においては大椀の2形態と皿の1形態をそれぞれ分類することができた。

3号窯跡から直接投棄された遺物として3号窯跡下方トレンチ内出土の遺物があげられることはすでにのべた。その資料としては、第30図、143・144の皿をあげることができる。

143は杯胴部に稜線のつく器形（3—皿—1）であり、1A—皿—2の形態によく類似する。また144（3—皿—2）は器壁の厚い皿で、2号、1A、1Bの各窯跡出土の皿の器形に対比できるものがない。これらの資料に共通してみられる点は、皿の高台断面をみても、1A・1B窯跡のもの以上に退化した状態がみられ、3号窯跡において焼成されたと判断しうるこれらの資料が、2号・1A・1B窯跡の出土遺物よりも相対的に新しいことを示していると思われる。

以上、白山窯跡の窯体内ないしはこれに準ずる状態で出土した遺物中、もっとも普遍的にみられる椀・皿の器形のバラエティーを整理した。

次に、以上にのべた窯体内出土の椀・皿の各タイプと、灰層出土の椀・皿を比較し、併せて窯

体と灰層の関係を検討してみたい。白山窯のように、窯体と灰層の連続関係を確認できない遺跡において、出土遺物を媒介にして窯体と灰層の関係を点検してみることは必要であろう。

２号窯跡に関係する灰層と遺構は、１区～４区の灰層と、その北側をとり巻く浅い溝状の遺構、および４区の長方形ピットである。もっとも大量の椀・皿を中心とする遺物を出土した範囲でもあるが、その代表的な椀・皿を第27図107～116に示している。この他にも２―大椀―１や２―大椀―２に分類しうる器形もかなりの量に達するが、図示することを割愛している。

第27図107～116を、各窯体内出土の椀・皿の器形と対比すると、次のように分類することができる。

２　―中椀―１　＝ 107
２　― 皿 ―１　＝ 108・113
２　― 皿 ―２　＝ 109・112・114
１Ｂ― 皿　　＝ 110・111・115

以上のように圧倒的に２号窯跡窯体内の椀・皿と一致する器形が多く、１号Ｂ窯跡窯体内出土の皿と同じ器形が若干含まれているということができる。この傾向は、たまたま第27図に示した椀・皿の資料の割合にだけみられるということではなく、出土遺物の実態に照しても言いうることである。

特異な資料として、116の無高台の小椀がある。１区～４区の灰層中にごく少量の同形態の資料をみることができた。２号・１号Ａ・同Ｂ各窯跡窯体内ではみられなかった資料であるが、器高が深い点など２号窯跡タイプの大椀や中椀と一致し、これも２号窯跡の製品として扱いうる資料と思われる。

また、２号窯跡灰層中での110・111・115など１Ｂ―皿の混在は、地境溝掘削時の混入と解釈することは許されよう。

以上の諸事実からも、１区～４区灰層、溝状遺構、長方形ピットなどが、２号窯跡の灰原に付随する施設として判断することは可能と思われる。

次に、１号Ａ・Ｂ窯跡に接する11区、前方の５区、両区にはさまれた１トレンチ・４トレンチ１区および６トレンチの灰層中の遺物についてである。

11区灰層の出土遺物は、第18図および第19図24～30に、５区灰層の出土遺物は第19図（31～35）・第20図（36～47）にそれぞれ集成している。これらの出土遺物を、２号窯跡および１号Ａ・Ｂ窯跡の窯体内出土の椀・皿と対比すると次のように分類することができる。

11区灰層出土の椀・皿は、

２　―大椀―１　＝ 13
２　―中椀―１　＝ 12・14・15・16・17・52
２　―中椀―２　＝ 18・19
２　― 皿 ―１　＝ 27
１Ａ― 皿 ―１　＝ 30

1A— 皿 —2 ＝ 25・26

1B—大椀—2 ＝ 20

1B— 皿 ＝ 21・22・23・24・28・29

のように分類され、2号窯跡タイプの大椀・中椀が多く、半数程度の1号B窯跡タイプの大椀・皿が混りこんでいるにすぎない。

5区灰層出土の椀・皿は、

2 — 皿 —1 ＝ 38・39・40

2 — 皿 —2 ＝ 109

2 — 皿 —3 ＝ 41・42

1A—中椀—1 ＝ 31・32・35

1B—大椀—1 ＝ 33

1B—中椀—1 ＝ 34

1B— 皿 ＝ 36・37・43・44・45・46・47

といった内容をみることができる。言うまでもなく、5区灰層中の椀・皿には、1号A・B窯跡の製品が圧倒的に多く、2号窯タイプの製品は皿が少量混入しているにすぎない。

6トレンチ灰層から出土した遺物は全体に少なく、第10図48～51にあげた資料はその中の主要なものである。他には若干の小片が検出されたにすぎない。これを各窯跡出土の椀・皿のタイプと比較すると、

2 —中椀—1 ＝ 48・49

1B— 皿 ＝ 50・51

と一致するタイプの遺物であるといいうる。

6トレンチには、上位・中位・下位灰層がそれぞれ間層をはさんで堆積していることはすでにのべた。そのうち下位灰層は木炭層で遺物は検出できなかった。遺物を包含していた中位・上位灰層のうち、中位灰層には2号窯タイプの遺物が、上位灰層においては1号窯タイプの遺物を包含している。

3号窯跡において焼成されたと判断される遺物は、7・8区灰層に多くみられた。第30図に3号窯跡下方トレンチ出土遺物と共に図示している。これらを各窯跡出土の椀・皿のタイプと比較すると次のように整理しうる。

2—中椀—1 ＝ 137・138

2—中椀—2 ＝ 136

2— 皿 —1 ＝ 142

3—小椀—1 ＝ 139

3— 皿 —1 ＝ 141・143

3— 皿 —2 ＝ 144

（143・144は3号窯跡下方トレンチ出土）

7・8区灰層には、本来3号窯跡関係の遺物を包含する灰層が広く分布していたのであろうが、若干の3号窯タイプの小椀と皿に、2号窯跡タイプの中椀・皿が混在している。

図No.	図版No.	遺物No.	形態分類	出土地点	口経×器高その他
17	9	1	1A－中椀－1	1号A窯跡窯体内	14.2×6.5
		2	1A－中椀－2	〃	13.2×5.2
		3	1A－皿－1	〃	12.0×3.7
		4	1A－中椀－3	〃	13.3×4.0
		5	1A－小椀－1	〃	11.3×(3.2)
		6	1A－皿－2	〃	9.8×2.7
		7	1A－皿－1	〃	10.0×3.4
		8	1B－大椀－1	1号B窯跡窯体内	17.0×6.0
		9	1B－大椀－2	〃	16.0×6.0
		10	1B－大椀－2	〃	15.3×4.6
		11	1B－皿	〃	11.1×2.9
18	10	12	2－中椀－1	11区灰層	15.0×7.2
		13	2－大椀－1	〃	17.2×7.2
		14	2－中椀－1	〃	16.6×6.7
		15	2－中椀－1	〃	13.2×6.4
		16	2－中椀－1	〃	14.6×7.2
		17	2－中椀－1	〃	13.6×7.2
		18	2－中椀－2	〃	13.5×5.5
		19	2－中椀－2	〃	13.2×4.3
		20	1B－大椀－2	〃	11.8×4.9
		21	1B－皿	〃	12.3×3.7
		22	1B－皿	〃	11.8×3.6
		23	1B－皿	〃	12.2×3.5
19	11	24	1B－皿	〃	11.4×4.2
		25	1A－皿－2	〃	11.8×3.2
		26	1A－皿－2	〃	11.0×3.4
		27	2－皿－1	〃	10.6×3.4
		28	1B－皿	〃	11.3×3.2
		29	1B－皿	〃	10.2×3.1
		30	1A－皿－1	〃	9.0×3.1
		31	1A－中椀－1	5区灰層上半部	13.4×5.6
		32	1A－中椀－1	〃	12.8×5.0
		33	1B－大椀－1	〃	16.4×7.3
		34	1B－大椀－2	〃	12.8×6.1
		35	1A－中椀－1	〃	12.5×4.9
20	12	36	1B－皿	5区灰層上半部	12.6×3.8
		37	1B－皿	〃	11.7×3.3
		38	2－皿－1	〃	12.0×3.1
		39	2－皿－1	〃	11.1×3.5
		40	2－皿－1	〃	10.4×2.9
		41	2－皿－3	〃	10.9×3.1
		42	2－皿－3	〃	11.4×2.9
		43	1B－皿	〃	11.0×3.4
		44	1B－皿	〃	11.0×3.4
		45	1B－皿	〃	9.7×3.2
		46	1B－皿	〃	11.2×3.8
		47	1B－皿	〃	9.6×4.2
		48	2－中椀－1	6トレンチ中位灰層	14.2×6.6
		49	2－中椀－1	6トレンチ中位灰層	13.8×5.6
		50	1B－皿	6トレンチ上位灰層	11.2×3.8
		51	1B－皿	〃	10.3×4.1
22	13	52	2－中椀－1	11区灰層	(15.0)×(7.0)
23	17	69	2－大椀－1	2号窯跡窯体内	16.2×6.9
		70	2－大椀－1	〃	15.0×8.0
		71	2－大椀－2	〃	13.6×7.1
		72	2－大椀－1	〃	15.4×7.8
		73	2－中椀－1	〃	13.4×7.5
		74	2－大椀－1	〃	15.2×8.0
		75	2－大椀－1	〃	15.0×7.3
		76	2－大椀－1	〃	14.0×7.5
		77	2－中椀－1	〃	13.4×7.5
		78	2－中椀－3	〃	12.7×6.1
24	18	79	2－中椀－4	2号窯跡窯体内	14.1×5.6
		80	2－中椀－1	〃	14.8×5.9
		81	2－中椀－1	〃	14.0×7.2
		82	2－中椀－2	〃	14.4×6.2
		83	2－中椀－4	〃	13.0×5.0
		84	2－中椀－4	〃	13.2×4.8
		85	2－中椀－4	〃	12.2×4.8
		86	2－皿－2	〃	11.0×4.2
		87	2－皿－1	〃	11.6×3.6
		88	2－大椀－1	2号窯跡焚口部	15.6×7.2
		89	2－大椀－1	〃	15.0×6.8
		90	2－大椀－1	〃	14.0×7.2
		91	2－皿－1	〃	10.2×3.6
		92	2－皿－1	〃	10.7×3.8
27	23	107	2－中椀－1	1区灰層	12.5×5.1
		108	2－皿－1	2号窯跡窯体内	11.1×3.6
		109	2－皿－2	5区灰層上半部	10.8×3.9
		110	1B－皿	3区灰層	12.0×4.1
		111	1B－皿	〃	11.6×3.6
		112	2－皿－1	1区灰層内	11.9×2.9
		113	2－皿－2	3区灰層	10.8×3.2
		114	2－皿－1	〃	11.8×2.9
		115	1B－皿	〃	10.2×3.5
		116	2－小椀－1	〃	9.2×3.3
30	26	136	2－中椀－2	8区灰層	10.2×5.8
		137	2－中椀－1	7区灰層	10.7×4.9
		138	2－中椀－1	〃	10.6×4.2
		139	3－小椀－1	8区灰層	9.5×3.9
		140	3－皿－1	〃	11.1×4.2
		141	3－皿－1	7区灰層	11.6×4.1
		142	2－皿－1	8区灰層	10.8×3.9
		143	3－皿－1	3号窯跡下方トレンチ	9.7×2.9
		144	3－皿－2	〃	11.2×2.7

口経×器高の単位はcm。(　)の付く数値は現存の数値を示す。

表3　椀・皿類形態分類表

以上のように、２号窯跡、１号Ａ・Ｂ窯跡、３号窯跡において焼成された椀・皿のタイプを手がかりにして、各灰層出土の椀・皿の内容を検討することができた。以下に、椀・皿とそれ以外の遺物のセット関係を検討していきたい。

（３） ２号窯跡焼成の椀・皿以外の遺物

１号Ａ窯跡～３号窯跡窯体内から検出された椀・皿類を手がかりにして、各窯跡において焼成された製品が、窯体外のどの範囲に分布しているかを一応知ることができた。

この結果から２号窯跡において焼成された製品は、１～４区の２号窯跡本来の灰原をはじめとして、11区、８区灰層にまで及んでいることもつきとめた。また、６トレンチ内の中位灰層においては、ほぼ純粋に２号窯跡タイプの椀・皿が包含されている事実も確認することができた。

窯体内における椀・皿以外の遺物の説明と共に、これらの範囲から出土した２号窯跡の椀・皿以外の製品を、一括して説明したい。

窯体内においては、第25図93・94の壺や、同図101、第26図95～100の瓦などが出土している。

93は、口縁を欠失した肩の部分の残欠であり、94は底部の残欠資料である。その他の壺に関する資料は、４トレンチ２区から出土した短頸壺の口縁から肩にかけての破片がある（第28図117）。

117の資料などは、93の資料とは器形を異にする短頸壺と思われるが、94の壺などは上半部の本来の形態を知ることはできない。

４トレンチ３区から出土した第28図119の資料は、太頸壺または甕の一種と思われる。この資料だけが他の壺と異なり無釉である。

広口瓶は、口縁から頸部の全形を知りうる残欠が１点出土している（第28図118）。頸部は逆台形状に口縁に向って広がり、断面にみられるように口唇の末端など丹念に作られているのが特徴である。

甕は１区灰層（第28図120・121）と３区灰層から出土している。121の資料は内縁に×印の箆描がある。形態にもやや長てのもの（122）と球形の胴部のもの（120）の２種類がみられる。その他口縁部の断面をみると、120・122の場合には口縁末端にやや面とり気味の傾向がみられるが、121は全くの丸づくりである。この差は、編年差が原因かとも思われるちがいであり、121の資料などは３号窯跡の製品として扱わなければならない可能性も指摘できる。こうした判断が許されるならば、第21図61の11区灰層出土の甕も、２号窯跡の製品として120・122と共に扱いうる可能性を含んでいる。

鉢形の器形のものは、11区灰層から出土した大鉢底部残欠（第21図57）、８区灰層から出土した145・149の３点がある。いずれも器形を異にし、57は鉢残存部はゆるい球面状の断面をしており、高い高台がつけられている。高台の上端には４個所に貫通する孔があけられている。

149の鉢は、高台の付かない平底の鉢である。この資料は８区灰層から出土したものである

が、口縁部断面は先に指摘した120・122の甕と共通するような特徴がみられ、２号窯跡の製品である可能性は高い。

145 の資料も同じ８区灰層出土の、高台の付く底の広い鉢であるが、高台の状態など２号窯跡の大椀―１や中椀―１のタイプの断面にみられる特徴とよく一致することから、２号窯跡の製品として扱っておきたい。145・149の資料は共に無釉である。

その他には、11区表土層において経筒の蓋１点（第22図65）が出土している。灰層からの出土品ではないが、根径１ｍをこえる松根に挟みこまれた状態で発見され、原位置からいちじるしく移動しているとは思えないので、２号窯跡の製品として扱っておきたい。最大径11cm、全高 4.4 cm。円筒形の断面になる高さ 1.8 cmのつまみの上端は凹んでいる。無釉であるが焼成はきわめて堅緻である。

陶硯はいずれも風字硯で３例ある。４トレンチ１区灰層出土の第22図64、３区灰層出土の第29図128、４トレンチ２区灰層出土の129である。全形を知りうるのは64の資料だけであるが、陸の部分は激しく破裂しており、縁辺部も所々欠失している。全長10.9cm、最大幅10.8cm、平面形は長楕円を短軸で半截したような形である。海～陸面は意識的に研磨しているが、周辺・裏面共篦けずりの面を残している。こうした整形手法は 128・129 の残欠資料にも共通してみられる。裏面には２個所、刻みをつけた脚が貼付されているが、129 の残欠にも同ような脚がみられる。表裏面共全くの無釉であり、胎土の粘土は他の製品と比べて緻密ではあるが、黒色の斑点を噴出している。

１区灰層から３点（第29図 131～133）、３区灰層から１点（同図 130）、計４点の陶錘が出土している。130 がもっとも長く全長 6.7cm、133 がもっとも太く最大径 4.4cm、いずれも全形は円筒状をしており、穴は共通して太い。132 の資料から、丸棒に粘土板を巻きつけ、その末端を重ね合わせて完成しているのがわかる。

以上の他に瓦がある。窯体内から第25図101、第26図95～100、11区灰層から第22図67、１区灰層から第29図 134、３区灰層から同図 135 が出土している。

そのうち、丸瓦で玉縁の付く資料は 101 と 135 であるが、101 の玉縁は短く、135 の玉縁は長い。篦で切り離した一端のみられる丸瓦は、67・134 である。

平瓦は（第26図95～100）はいずれも残欠であるが、最大長・最大巾を知りうるのは 97 の資料だけであって、34×28.5 cm を測りえた。他の資料は 26.5cm（98）～30.5cm（95）の幅だけを残している。厚さは薄いもので 1.5 cm（98）、厚いもので２cm（100）である。丸瓦と同じく周囲は篦切りされており、表裏面に布目痕を残している。

その他に４トレンチ１区灰層出土の第25図 103・104、３区灰層出土の第28図 123～125、１区灰層出土の同図 126 がある。いずれも表面を粗い篦けずりと手びねりによって整形し、断面は不整円形をしている。下端はわずかにひねって曲げてあり、123～125の上端には主軸に対して斜面状の剝離面がみられる。103・126は上端を欠失しているため剝離面はみられない。共通する形態

と特徴を具えたこれらの遺物は何らかの器体に付された脚ではないかと思われるが、各種の器体破片を点検してみてもこの脚が剝離した痕跡をつきとめられる資料はなかった。

以上の製品の他、窯道具としては第25図104の「とち」1点が、4トレンチ1区灰層から検出された。一端を欠失しているが現長5.4cm、太さ1.9cm、不整円形の断面をしている。

以上、椀・皿以外の2号窯跡の製品と思われる諸資料を説明してきた。2号窯タイプの椀・皿とこれらの資料がセットをなして、白山2号窯式を構成する諸要素と思われる。

図No.	図版No.	遺物No.	器形	出土地点	その他
21	14	57	大鉢	11区灰層	底部残欠
		61	甕	5区灰層上半	残欠
22	16	64	風字硯	4トレンチ1区灰層	ほぼ全形
		65	経筒蓋	11区表土層	全形 一部欠失
		67	丸瓦	11区灰層	残欠
25	19	93	壷	2号窯跡窯体内	肩部残欠
		94	壷	〃	底部残欠
26	20	95	平瓦	〃	残欠
	〃	96	平瓦	〃	残欠
	〃	97	平瓦	〃	残欠
	21	98	平瓦	〃	残欠
	〃	99	平瓦	〃	残欠
	〃	100	平瓦	〃	残欠
25	22	101	丸瓦	2号窯跡窯体内	残欠，玉縁
		103	脚？	4トレンチ1区灰層	残欠
		104	とち	4トレンチ1区灰層	残欠
28	24	117	短頸壺	短頸壺	口縁部残欠
		118	広口瓶	広口瓶	口頸部残欠
28	24	119	太頸壺	4トレンチ3区灰層	口頸部残欠
		120	甕	1区灰層	底部欠失
		121	甕	〃	底部欠失
		122	甕	3区灰層	底部欠失
		123	脚？	〃	残欠
		124	脚？	〃	残欠
		125	脚？	〃	残欠
		126	脚？	〃	残欠
29	25	128	風字硯	〃	残欠
		129	風字硯	4トレンチ2区灰層	残欠
		130	陶錘	3区灰層	完形
		131	〃	1区灰層	完形
		132	〃	〃	完形
		133	〃	〃	完形
		134	丸瓦	〃	残欠
		135	丸瓦	〃	残欠，玉縁
30	26	145	鉢	8区灰層	全形
31	27	149	鉢	〃	全形

表4　椀・皿以外の2号窯式遺物

(4)　1号A・B窯跡の椀・皿以外の遺物

1号窯跡の製品が、窯体外の灰層中に散布する範囲は、若干の2号窯式の製品を混入しながらも5区灰層および6トレンチ上位灰層に最も多く、11区灰層・1トレンチ1区・4トレンチ1区の灰層においては2号窯式の遺物に少量の1号窯製品が混入していた。

11区・1トレンチ1区・4トレンチ1区など、1号窯の焚き口に接しているにもかかわらず、2号窯式の遺物が多く1号窯式の遺物が少なかったのは、広く拡散していた2号窯式遺物の散布範囲内に2基の1号窯跡が設置されたこと、1号窯跡の主軸方向だけが2・3号窯跡と異なってほぼ南北方向に平行している事なども原因になっているのではないかと思われる。

また１号窯跡の中で先に設置されたＡ窯跡製品の出土が相対的に稀薄であるのは、廃棄直後にＢ窯跡設置に伴なう撹乱などが原因しているのではないかと思われる。

１号窯跡窯体内における、椀・皿以外の遺物出土例は少なく、Ａ窯跡においては第25図 105 のとち１点と、１号窯体内排土中（おそらくＢ窯跡に帰属すると思われる）から、第22図66の土鈴と思われる製品の破片１点が出土しているにとどまる。

とちは現長 4.5 cm、一端を欠失し、最大径 1.2 cmを測りうる。形態は２号窯跡のものと似ている。

土鈴は、切り口とその上部が残っているだけであるが、原形は全体が扁平な鈴であったらしい。切り口周囲をとり囲んで扁平な紐状の突帯がつく他、表面は箆けずりによって整形している。内面には藁状の植物繊維を詰めて焼成したらしく、全面に繊維の圧痕がみられる。無釉で暗赤褐色を呈し胎土は緻密である。器壁の厚さは４～５ mmである。

短頸壺の破片（第25図 102）は、11区表土層から採集された。口縁部の断面は丸作りに近く、頸部から肩にかけての移行はなだらかである。器壁は厚く、1.2～1.8cmである。

広口瓶の残欠は、口縁から肩にかけての資料２例(第21図58・59）と、底部残欠１点(同図60)である。３例共、５区灰層から出土している。58・59の肩の部分の発釉状態は非常によいが、釉は底部にまで達してはいない。底部資料の表面には、粗く箆けずりした痕跡がみられる。

58・59の資料を、１号Ａ又はＢ窯跡の製品に比定したのは、３例共に５区灰層の上半部から検出されていることが一つである。いま一つは、２号窯式の広口瓶に比定した第28図 118 の資料と比較すると、頸部プロフィールは逆台形状ではなくて筒形に近く、口唇上端のひねり具合も 118 のように内縁に画然とした一線を画するような加工もみられない点などから、１号窯跡の製品に比定した。

甕は、５区灰層上半部から出土した、第21図62の資料を１号窯跡の製品に比定している。同図61の甕が、同じ５区灰層上半部から出土しながら、これを１号窯跡の製品に加えるのをさけたのは、口縁部断面の状態が 62 は丸づくり、61 は意識的に薄く加工しているなど、旧い製作手法がみられるからである。

その他の遺物としては双面硯をあげることができる（第22図63）。ちょうど縦半分に割ったような残欠であるが、長さ12cm、復元幅16.5cm（現存幅 8.9 cm）である。陸の手前は切り離したままであるが、それ以外は外に傾斜する周縁が土手状に取り囲み、さらに海から陸の中央を縦断する壁にと続いている。底部には 1.6×2.1×1.4 cmの脚が１個貼付されているが、本来一対の脚であろう。２号窯式の風字硯にくらべて胎土は不良である。

以上の各種遺物が１号Ａ・Ｂ窯跡の椀・皿に伴出して１号窯式の遺物群を構成している。椀・皿に関しては、Ａ・Ｂ窯式を辛うじて分類することができたし、両タイプの間に新旧関係も一応みとめることができたが、他の遺物をＡ・Ｂ窯式のタイプに分類することは困難であり、一括して１号窯式の遺物として扱っておきたい。

図No.	図版No.	遺物No.	器形	出土地点	その他	図No.	図版No.	遺物No.	器形	出土地点	その他
21	14	58	広口瓶	5区灰層	口頸部残欠	22	15	63	双面硯	5区灰層	残欠
		59	広口瓶	〃	口頸部残欠		16	66	土鈴	1号(B)窯跡埋土中	残欠
		60	瓶	〃	底部残欠	25	22	102	短頸壺	11区表土層	残欠
		62	甕	5区灰層上半部	上半部残欠			105	とち	1号A窯跡窯体内	一部欠失

表5　椀・皿以外の1号窯式遺物

(5) 3号窯跡の椀・皿以外の遺物

3号窯跡の製品は、同窯跡下方トレンチ内において純粋に、7・8区灰層の残存部においては2号窯式の遺物と混在して出土したことはすでにのべた。しかし、1号窯跡以上に遺物の絶対量が少ない。9・10区にいたっては地形が北東側に傾斜しているため、灰層は流失していて攪乱も激しく、少量の細片が出土するにとどまった。

以上のような状況の中で、4トレンチ4区灰層や8区表土層、あるいは同区灰層から検出された椀・皿以外の3号窯跡製品としては次のようなものをあげることができる。

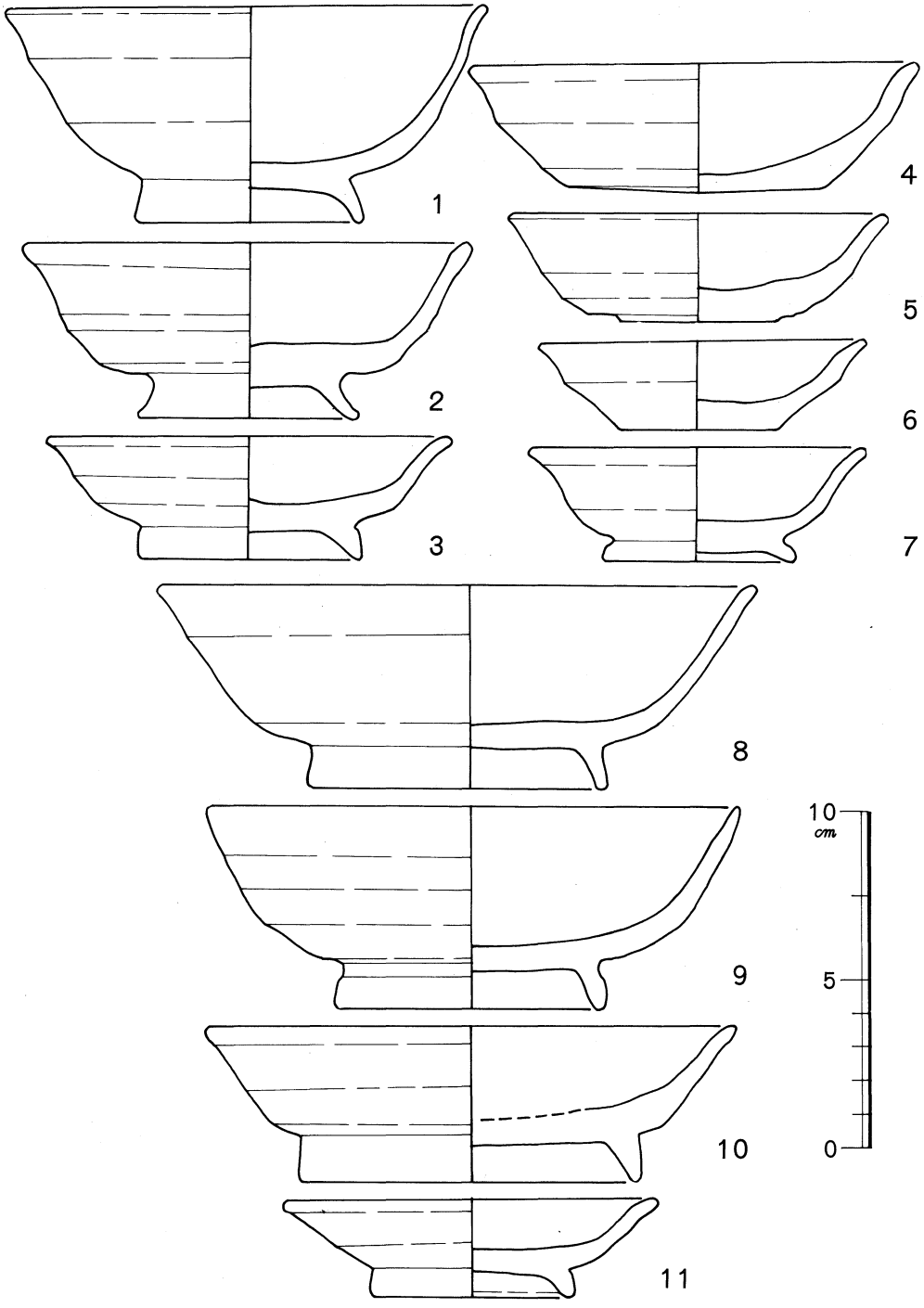
広口瓶は、8区灰層から出土したもので、第31図148に示すように、全形を知りうるものである。製作技法の説明でのべているように、肩に整形時の撚糸圧痕が付き、これと同位部に灰釉のかかっている資料である。口縁部とくに頸部のプロフィールや口唇の状態など、1号窯式の広口瓶とよく似ているが、口唇下端のつくりなど1号窯式の瓶にはみられない特徴がみられるのと、8区灰層から出土していることからも、3号窯跡の製品として扱っている。

甕も、8区灰層から出土しているが（第31図150）、瓶と同じように2号・1号窯式の甕と類似性が目立つ。わずかに、他窯式の甕と異なり口縁がほぼ完全ともいいうる丸づくりにされていることと、同じく8区灰層から出土した事実によって3号窯跡製品としている。

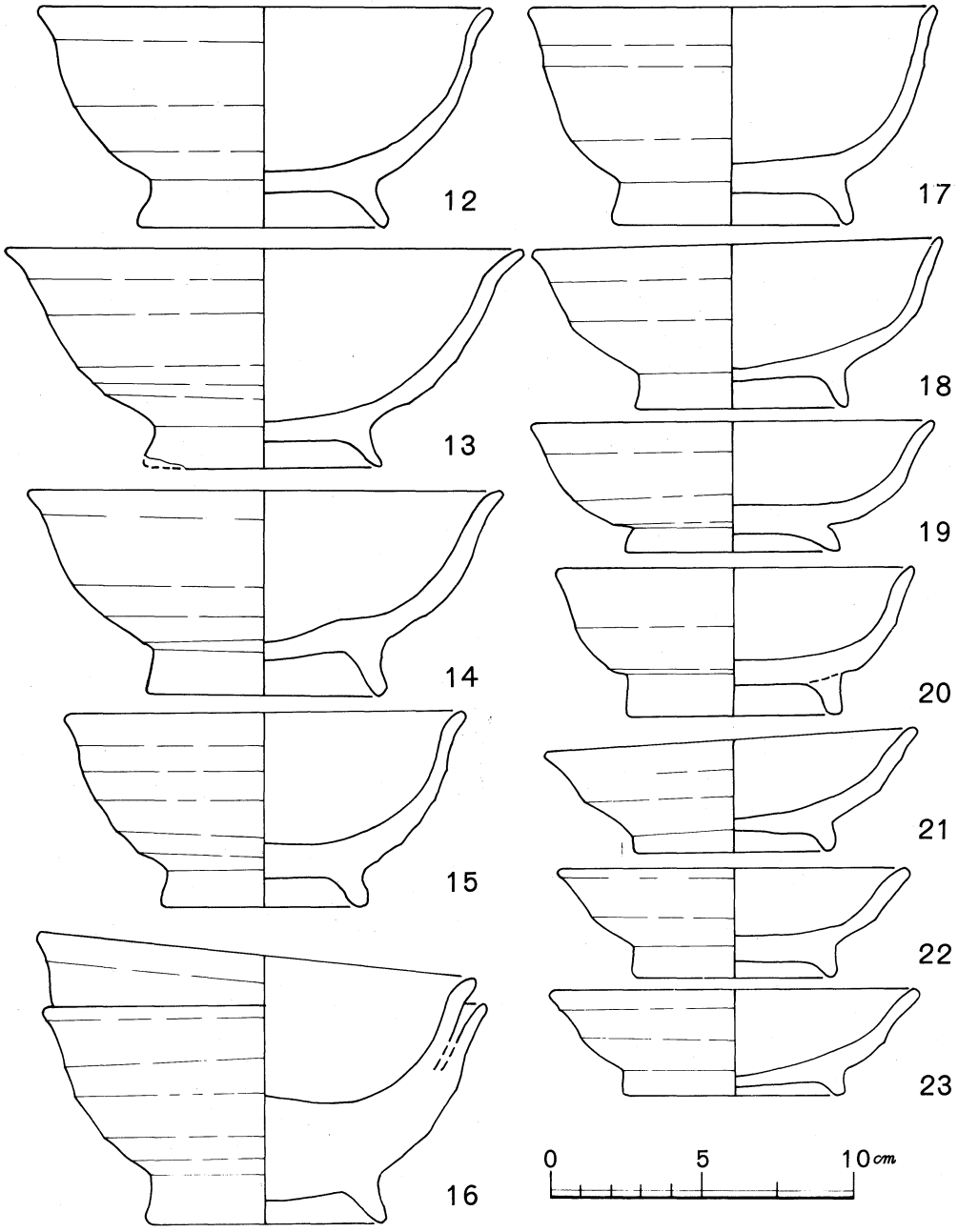
1点の陶錘（第30図147）は、8区灰層の出土品であるが、2号窯式の陶錘と異なり小形である。全長5.9㎝、最大径1.5㎝、両端はやや細めで、径4㎜の孔が長軸を貫通している。暗褐色を呈し、焼成はきわめて堅緻である。

陶硯の残欠は、4トレンチ4区の灰層から検出された（第29図127）。双面硯であるが、1号窯式の双面硯とは形態を異にする。復元形としては半円状のプランを想定しうる。おそらく幅は16㎝近くに達していたと思われる。周縁部を土手状にとり巻く縁が海・陸部を縦断する境に続いている。残存する範囲でみると、海・陸は滑沢に富み、縁・境・裏面などは2号窯式の風字硯と同じように粗く箆けずり整形している。脚部は欠失部分の範囲にあって、その状態を知りえない。

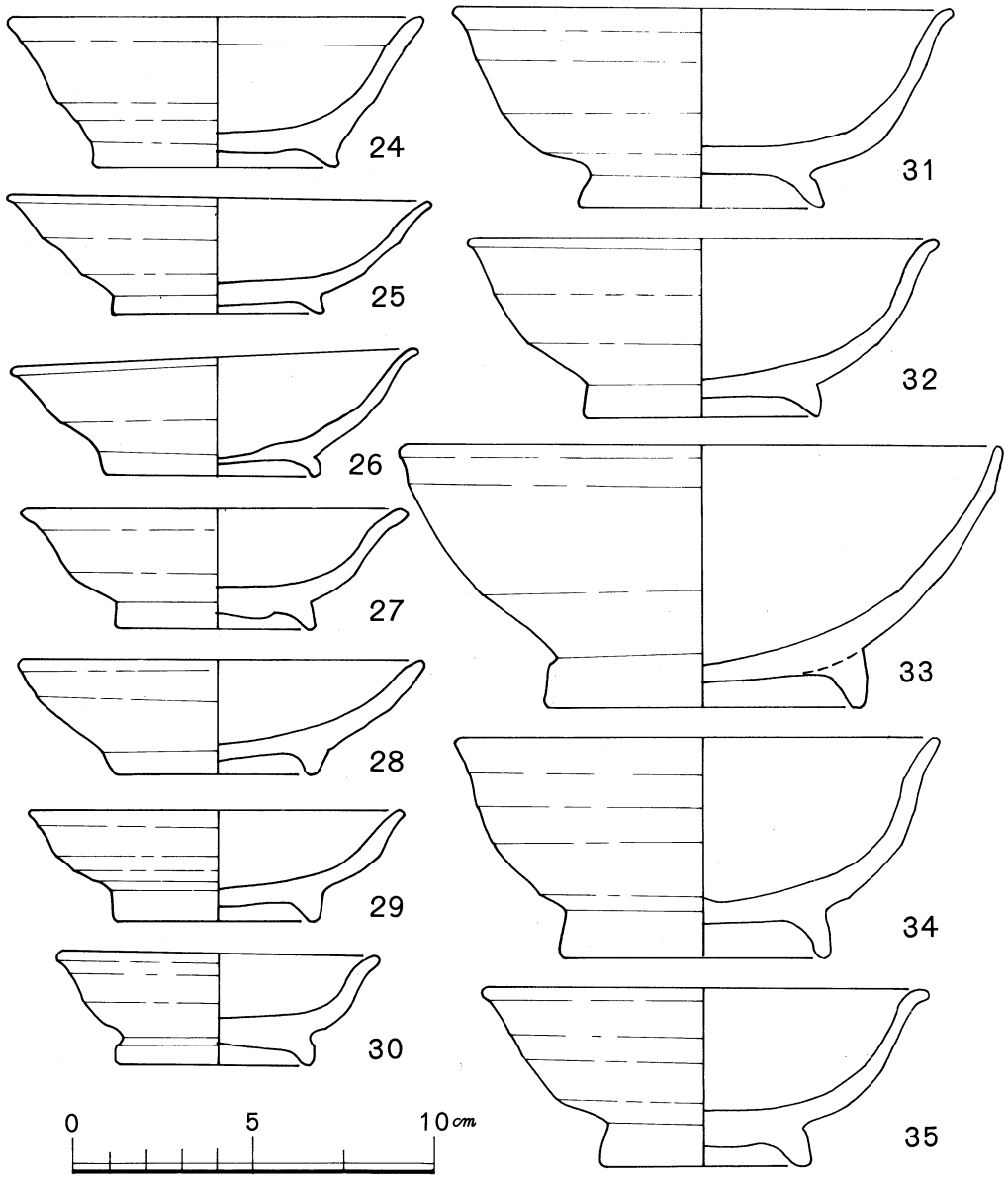
以上の諸遺物が3号窯タイプの皿とセットを形成し、3号窯式の遺物群を構成すると思われるが2・1号窯式の遺物群と異なって資料の絶対量が貧弱なため、今後内容の検討をもっとも深める必要のある窯式である。



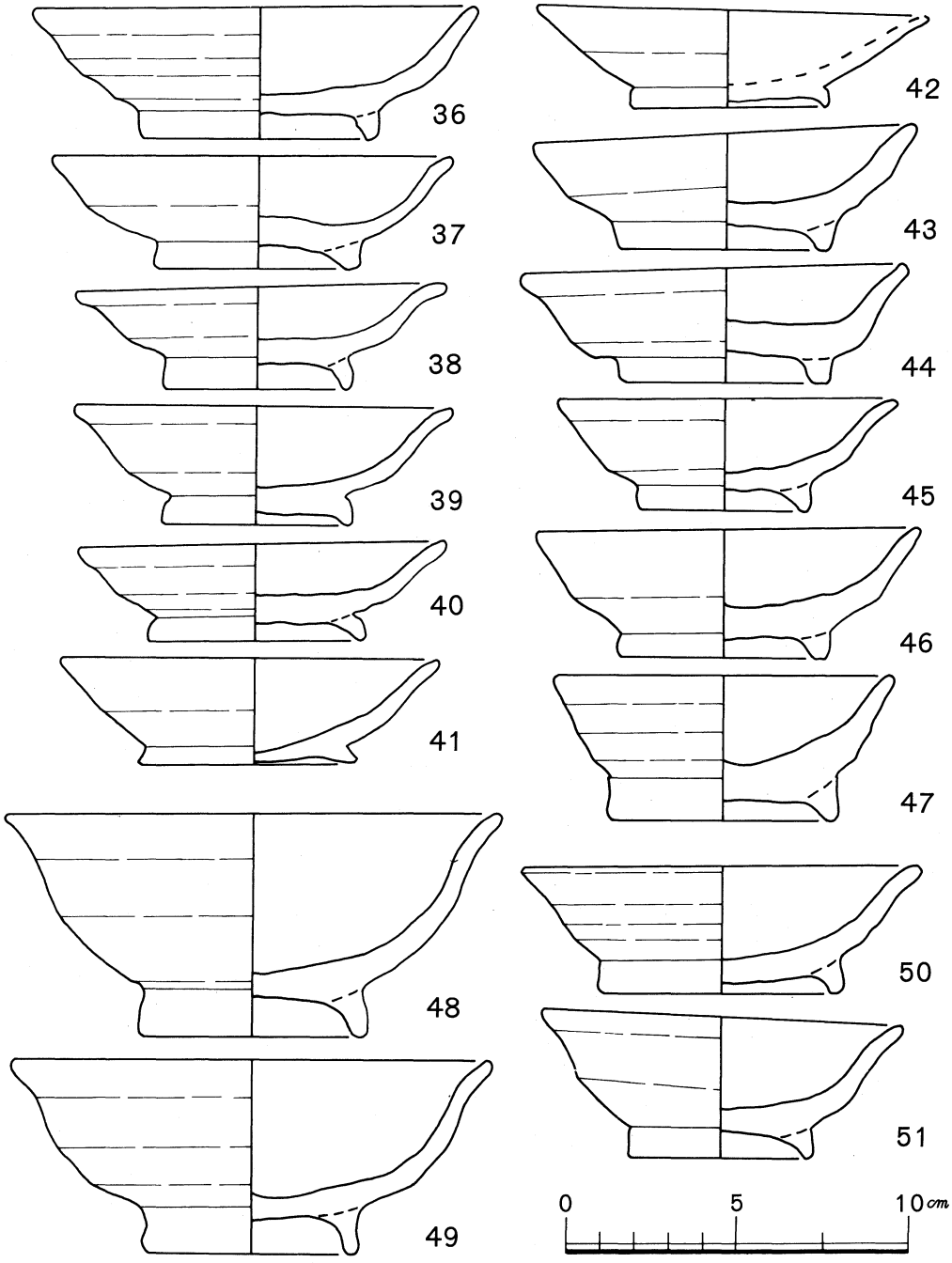
第 17 図　1号A窯跡窯体内出土遺物（1～7）・同B窯跡窯体内出土遺物（8～11）実測図



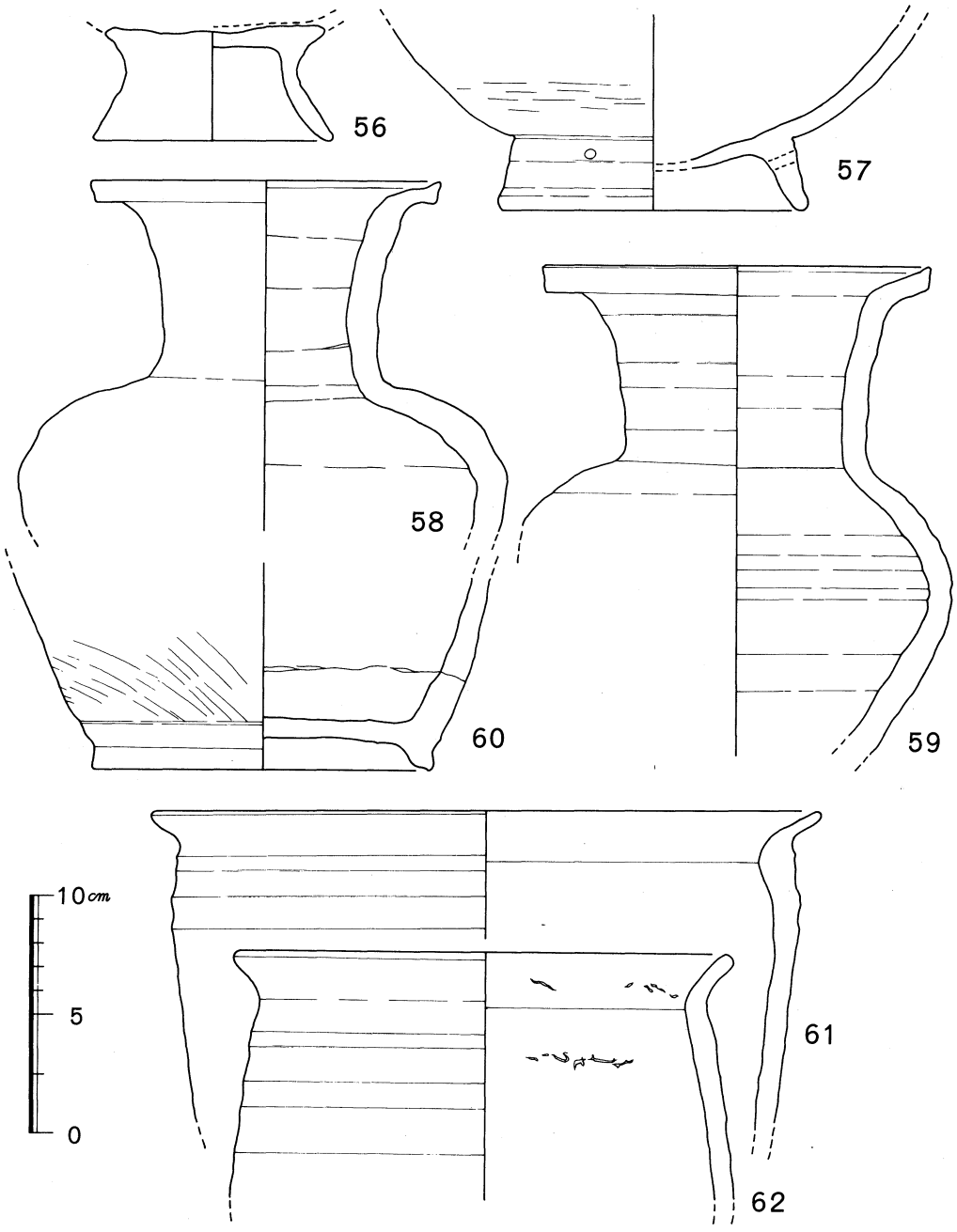
第18図　11区灰層出土遺物実測図（12～23）



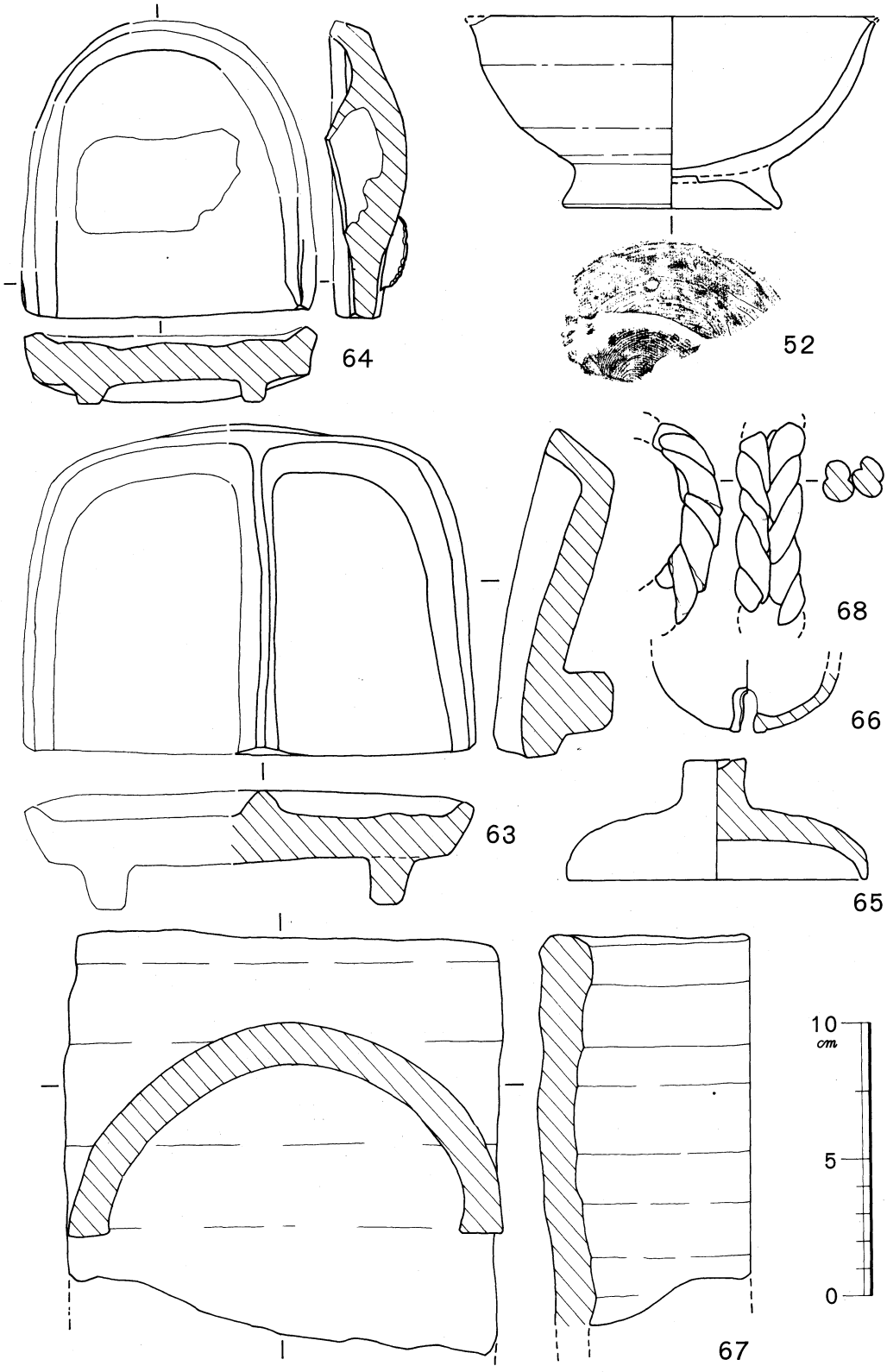
第 19 図　11区灰層出土遺物（24～30）・5区灰層出土遺物（31～35）実測図



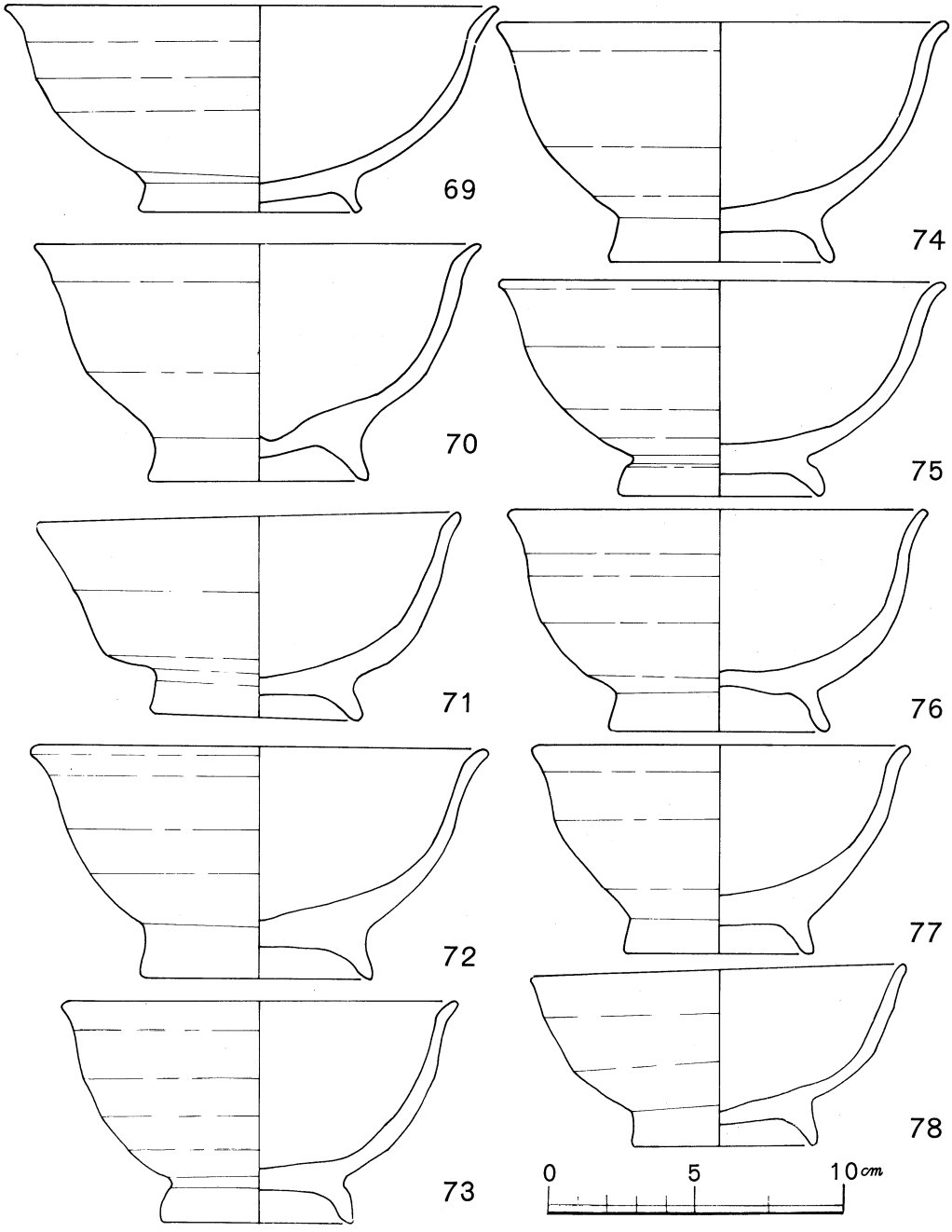
第 20 図　5 区灰層出土遺物（36～47）・6 トレンチ出土遺物（48～51）実測図



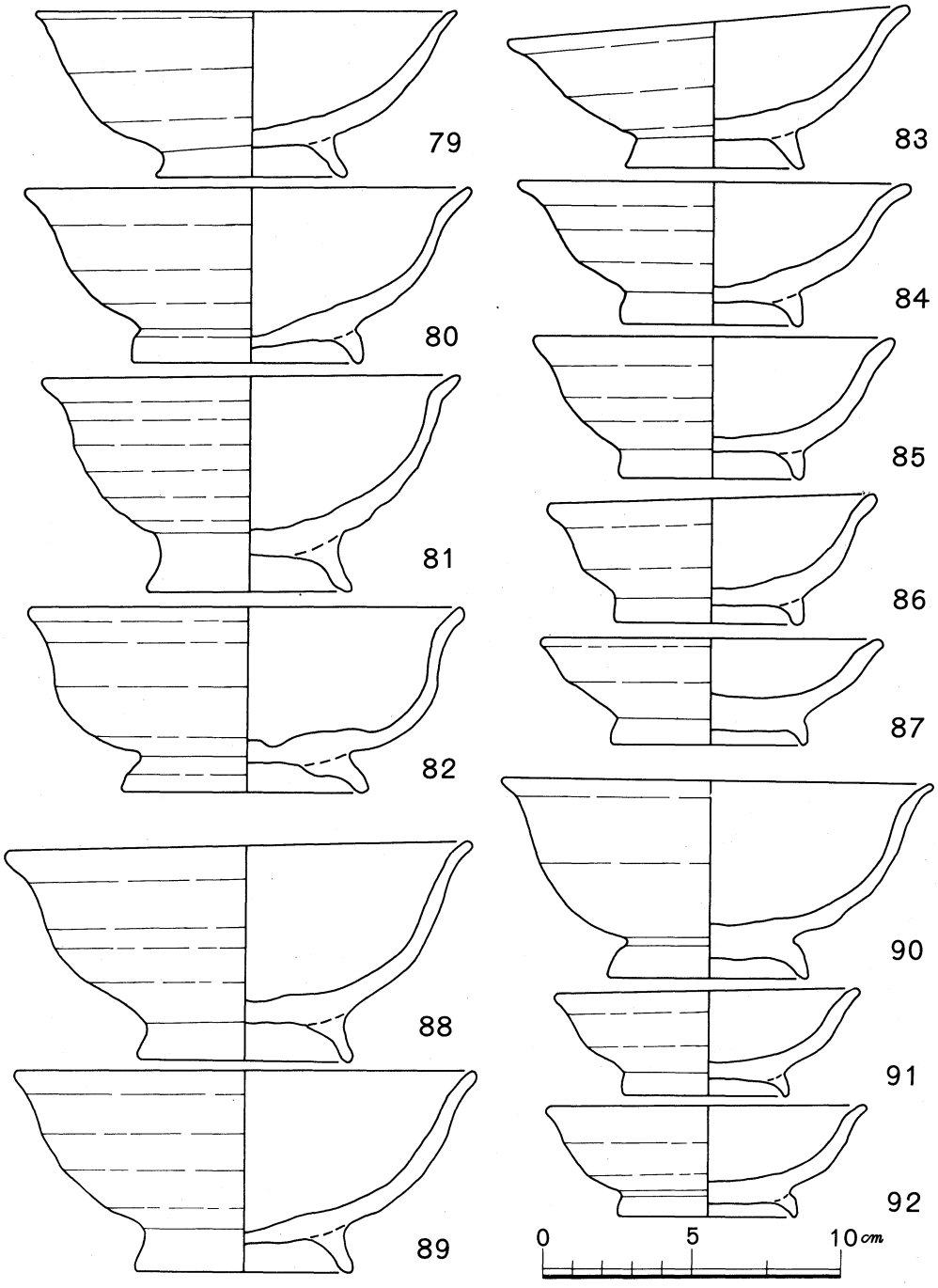
第 21 図　5区・11区灰層出土遺物実測図（56～62）



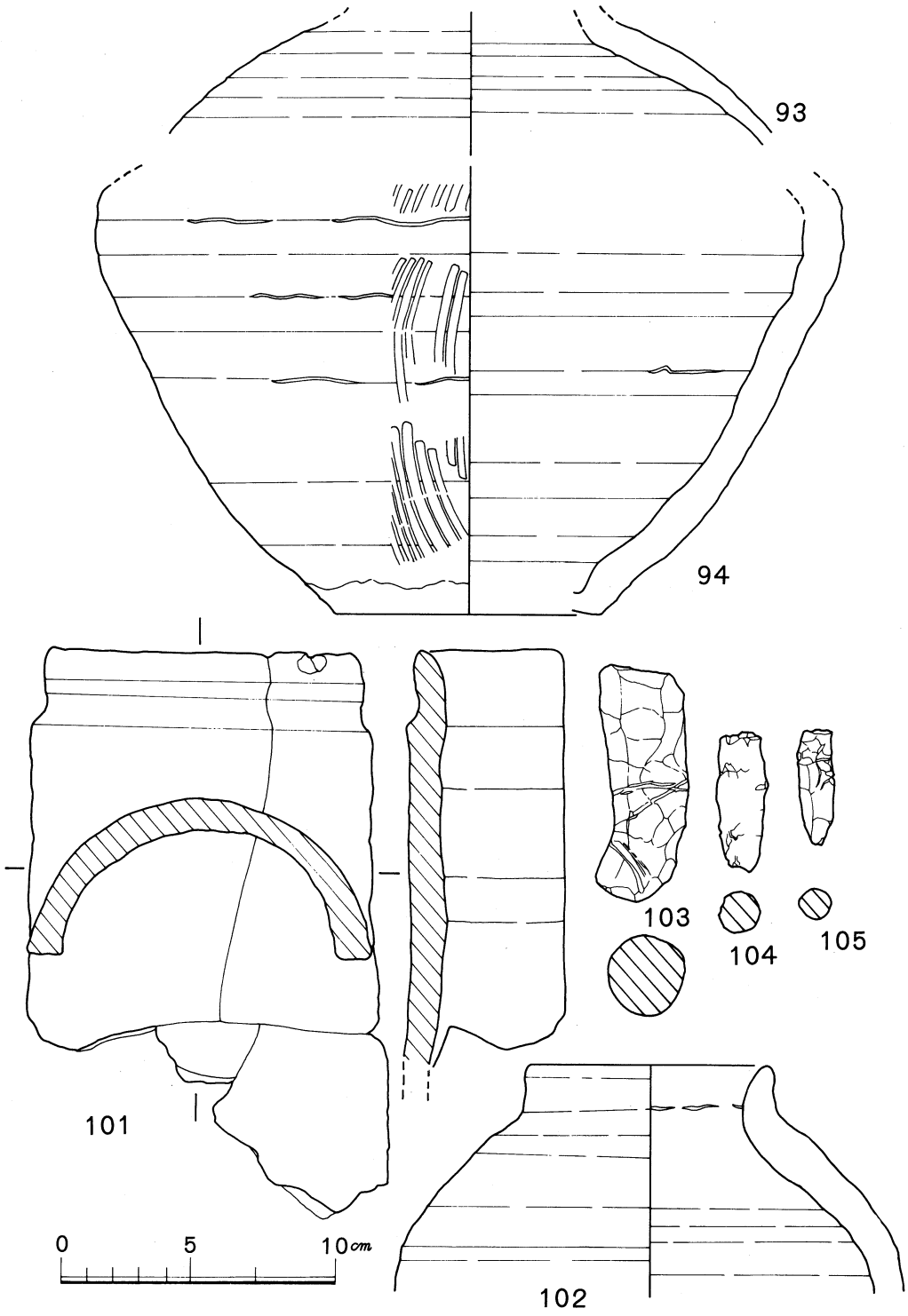
第 22 図　表面採集遺物（68）・1号窯跡埋土中遺物（66）・4トレンチ1区灰層（64）・5区灰層（63）・11区灰層（52、65・67）出土遺物実測図



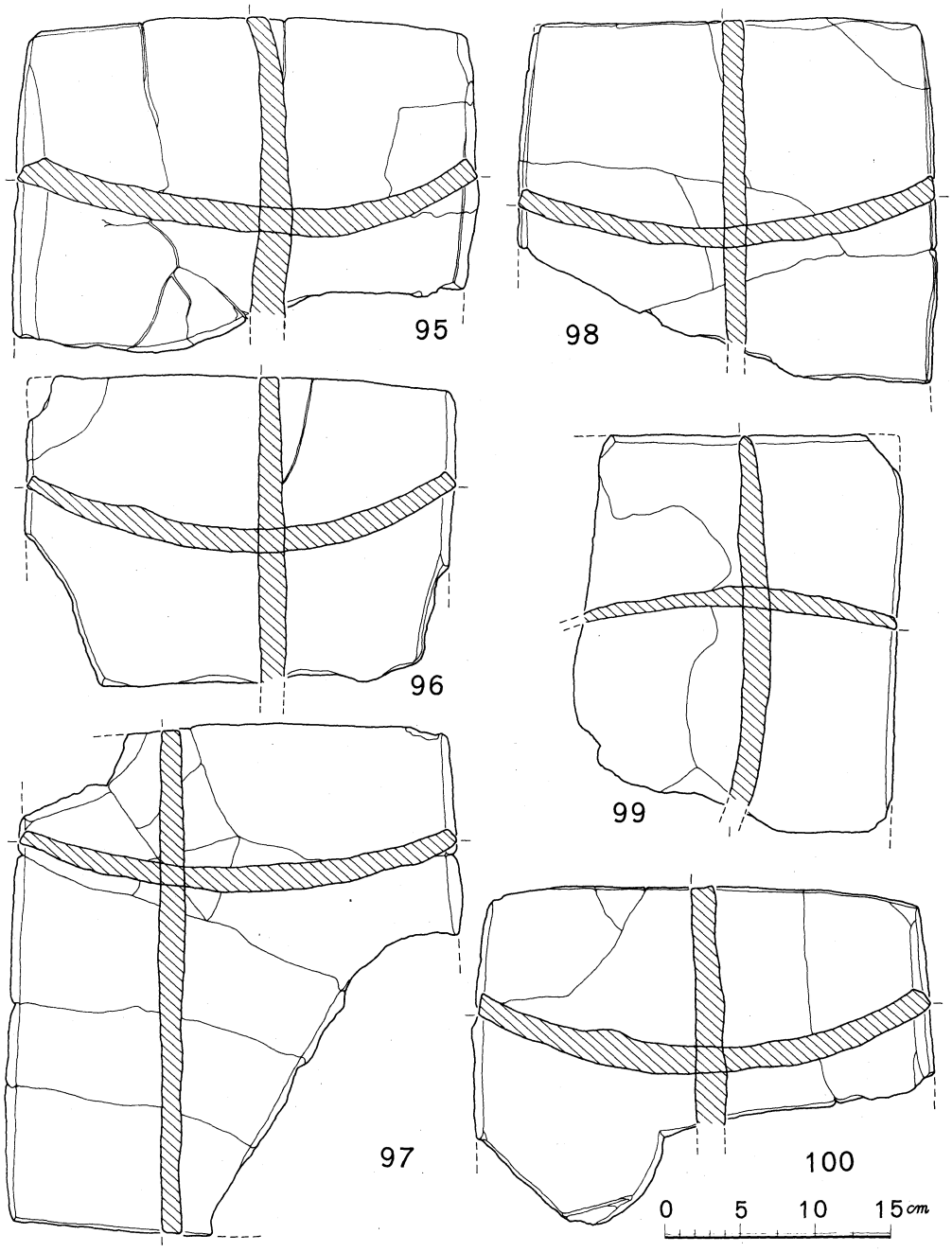
第 23 図　2号窯跡窯体内焼成部出土遺物実測図（69～78）



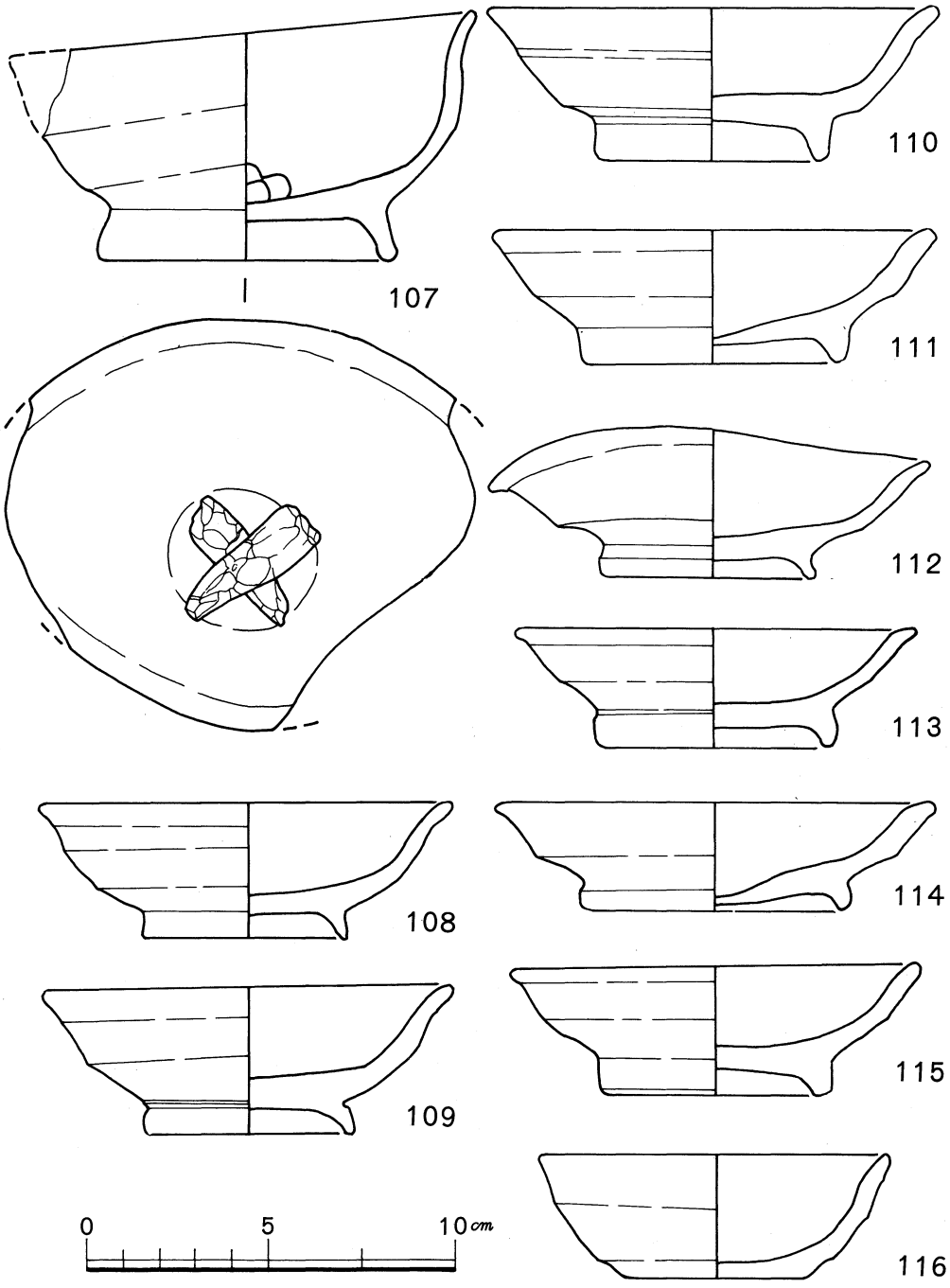
第 24 図　2号窯跡窯体内焼成部（79～87）・2号窯跡焚口部（88～92）
出土遺物実測図



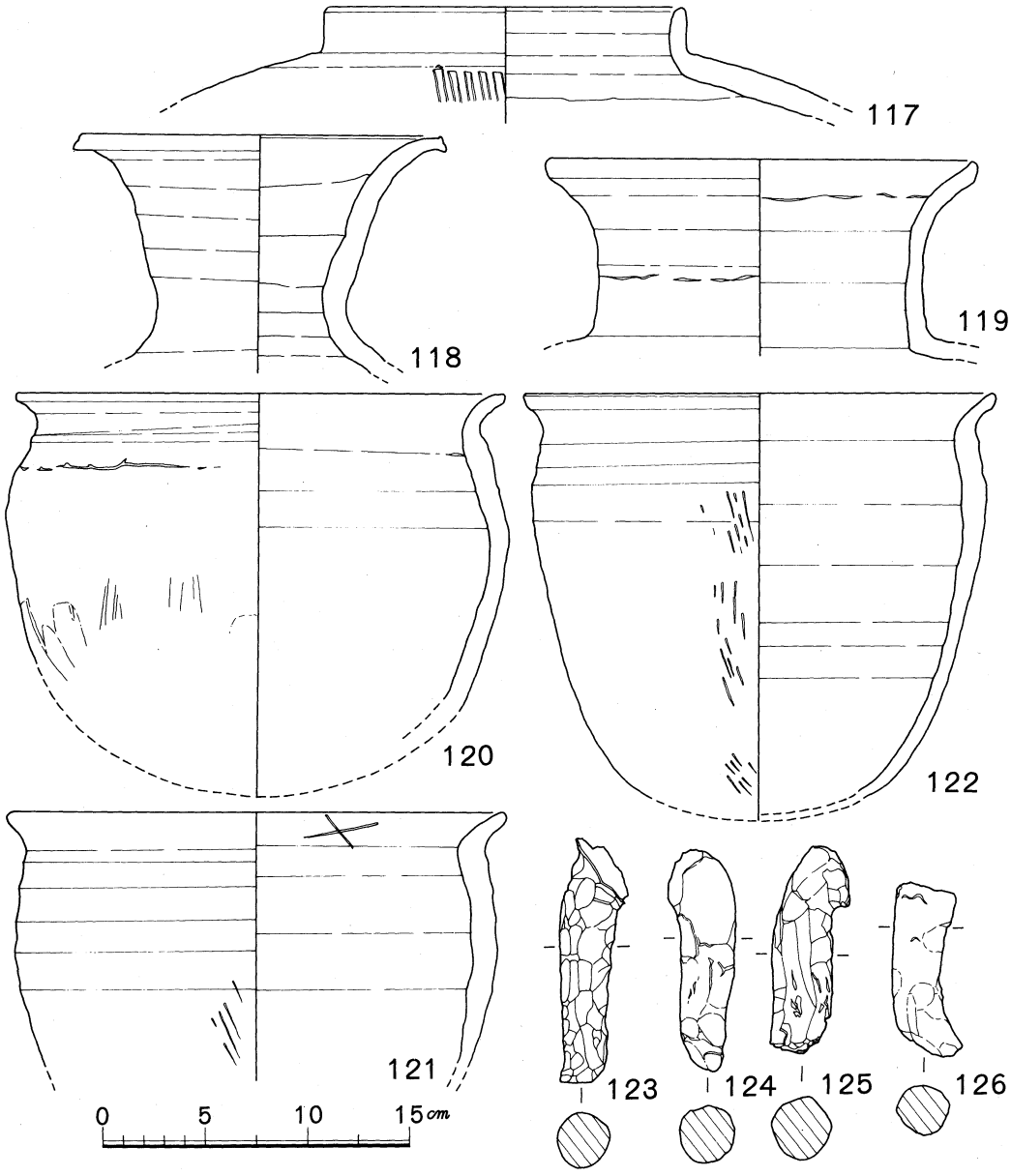
第 25 図　11区表土層（102）・2号窯跡窯体内（93・94・101）・1号A窯跡窯体内（105）・4トレンチ1区灰層（103・104）出土遺物実測図



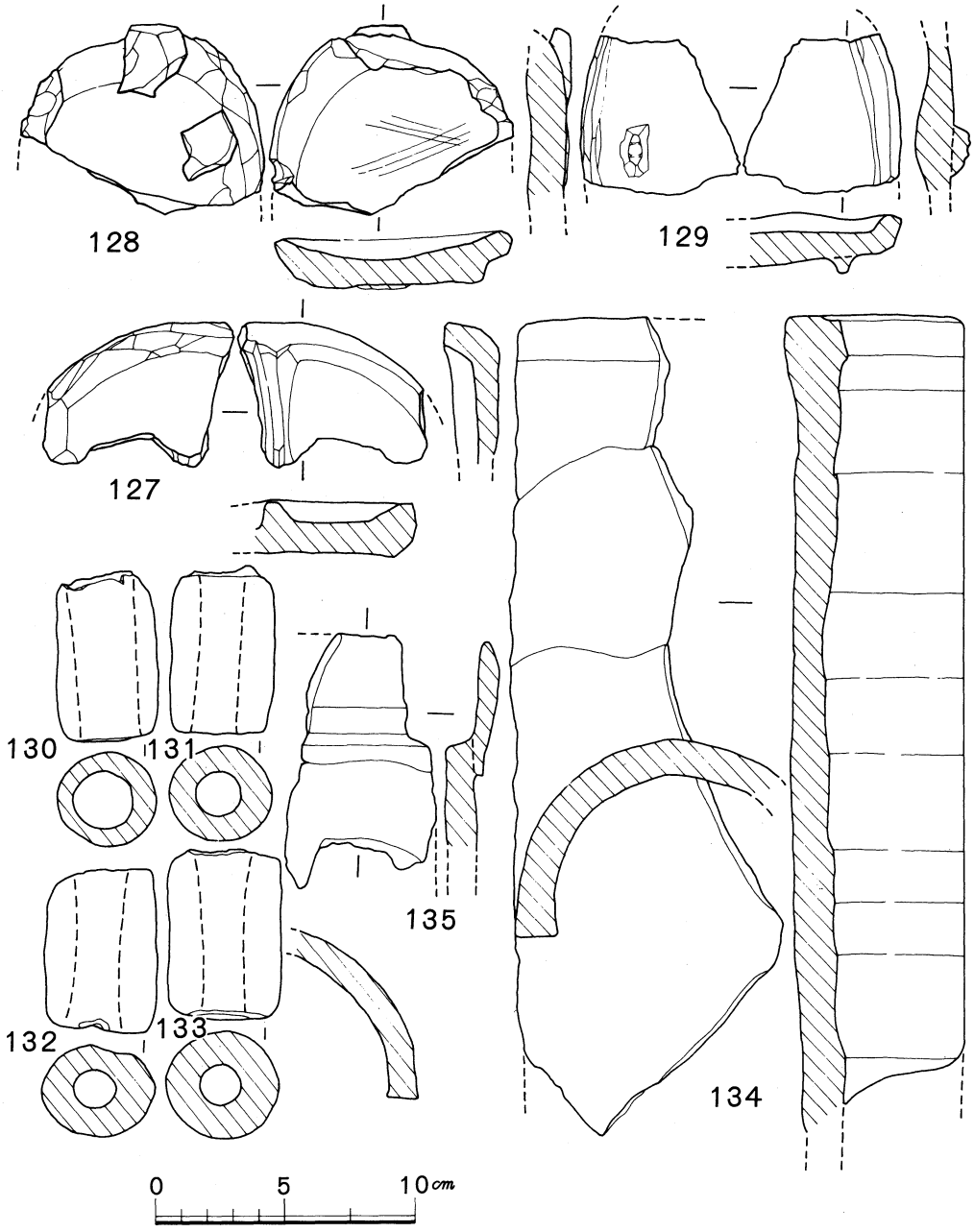
第 26 図　2号窯跡窯体内土遺物（95～100）実測図



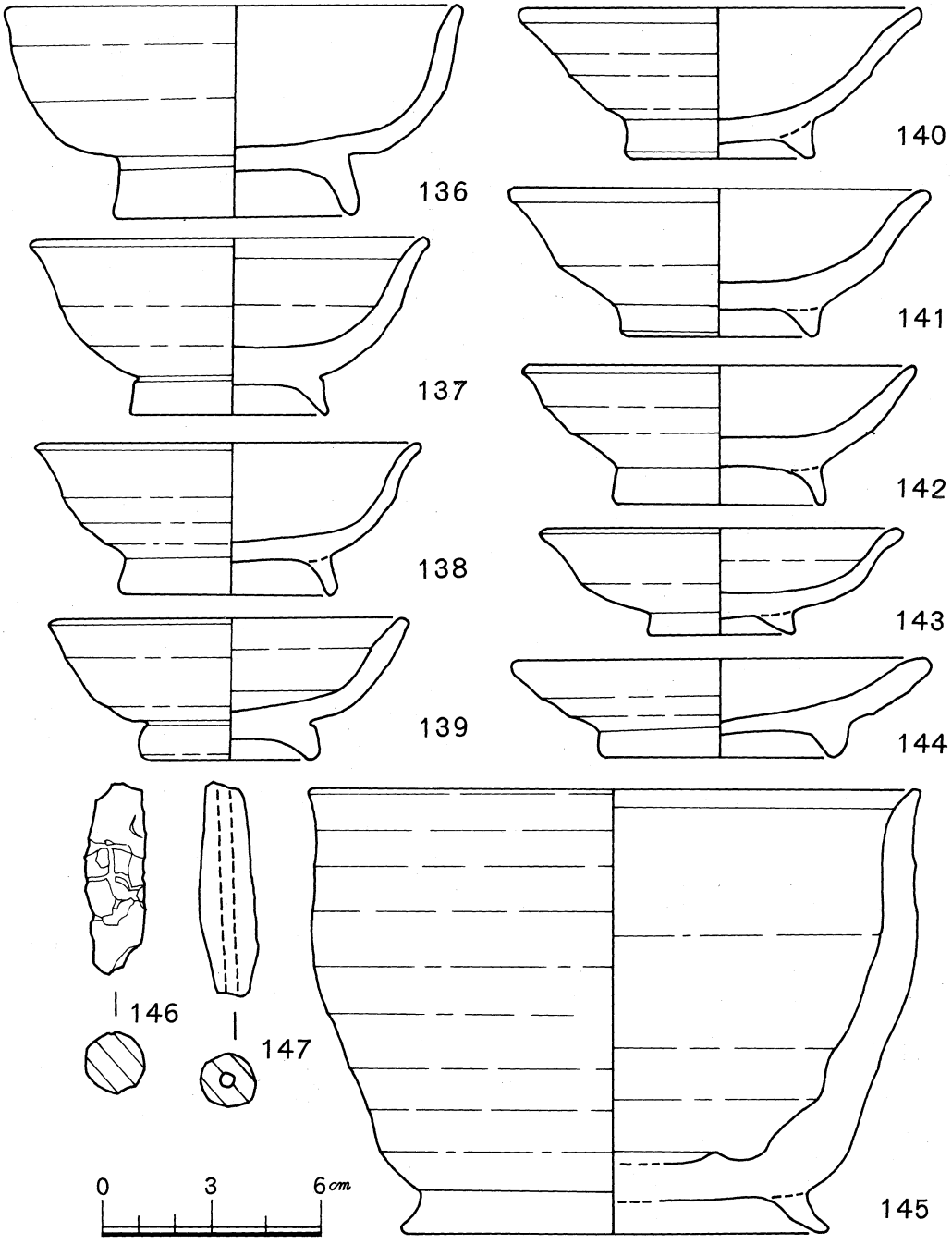
第 27 図　1区～4区灰層出土遺物 (107～116) 実測図



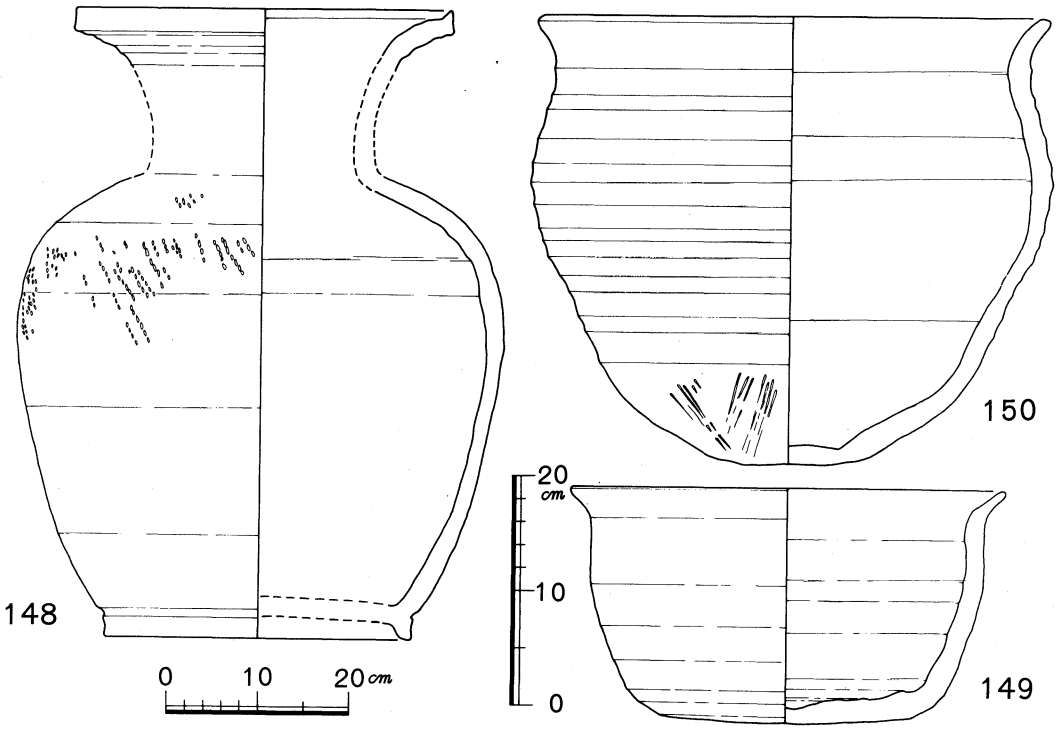
第 28 図　1区灰層（118・120・121・126）・3区灰層（122～125）・4トレンチ2区灰層（117）・4トレンチ3区灰層（119）出土遺物実測図



第 29 図　1区灰層（131～134）・3区灰層（128・130・135）・4トレンチ
2区灰層（129）・4トレンチ4区灰層（127）出土遺物実測図



第 30 図　3号窯跡下方トレンチ（143・144）・7区灰層（136～142）
8区灰層（145～147）出土遺物実測図



第 31 図　8区灰層出土遺物（148・149・150）実測図

図No.	図版No.	遺物No.	器形	出土地点	その他	図No.	図版No.	遺物No.	器形	出土地点	その他
29	25	127	双面硯	4トレンチ4区	残欠	31	27	148	広口瓶	8 区 灰 層	全形
30	26	146	と ち	8 区 表 土 層	一部欠失			150	甕	〃	全形
		147	陶 錘	8 区 灰 層	全形						

表6　椀・皿以外の3号窯式遺物

（6） 白山窯跡の編年と若干の問題

層位的な関係によって、4基の窯跡すべての新旧関係を確認することはできなかったのであるが、椀・皿を中心とする各窯式の比較によって、2号窯式→1号（A・B）窯式→3号窯式といった編年を試みることは許されよう。そして、各窯式はかなり接近した継続関係にあり、窯式間に時間的なヒアタスはほとんどなかったのではないかと思われる。

各窯式の主体を構成する椀・皿類の製作手法において説明した点や形態などからみても、白山窯の製品が灰釉陶器の終末段階に位置づけられることは否定できないであろう。同じことは他の遺物、例えば2号・1号・3号窯式にそれぞれ帰属すると判断される風字硯・双面硯が共には終末的な形態をしていることからも裏づけられると思われる。

白山窯の操業時期をいつに比定するかの問題については、静岡県下における山茶椀の編年研

究、特にその上限がはっきりと押えられていない現在、にわかに結論づけられないところである。こうした制約はあるが、県下において白山窯の灰釉陶器と対比しうる製品を生産している窯跡としては、島田市旗指窯をその典型ということができる。例えば「旗指6—Ⅱ—1窯跡」あるいは「旗指6—Ⅲ—4窯跡」の製品などである。そのうち、6—Ⅱ—1窯跡出土遺物の中には輪花椀・皿を含むなど、白山窯跡の出土遺物よりも多様な様相をみとめることができる。しかし、椀・皿に伴出する他の製品をみると、廣口瓶・甕などもあり、窯式を構成する器形上の基本セットは白山窯の内容とよく一致しているということができる。

窯式細部の比較から言うならば、旗指6—Ⅲ—1窯跡の製品は白山2号窯式と、旗指6—Ⅱ—4窯跡の製品は白山3号窯式とほぼ併行関係にあるといえよう。

柴田稔氏は、旗指窯における灰釉陶器のグループを種々検討した結果から、これらを11世紀後半代に比定している。旗指窯跡の一部に併行関係にあると判断される白山窯跡の時期も、私見ではあるが同じく11世紀後半代に一応比定しておきたい。

廣岡公夫氏は、残留磁気測定の検査結果から、白山1号～3号窯跡の磁気年代として、12世紀初頭の数値をえておられる。考古年代と磁気年代の比較に関しては、今後における資料蓄積の中で検討を深めていかなければならない課題であろう。

旧くから、清ケ谷古窯跡群はこれを知る人の間で問題にされながら、正式な発掘調査の行なわれたのは、今回の白山窯の調査が戦後におけるはじめてのケースである。この調査によって、清ケ谷古窯跡群の灰釉陶器終末段階の実態をある程度明らかにすることができたと思われる。栗田氏が清ケ谷古窯跡群の概観にのべているように、清ケ谷古窯跡群の中で爆発的に生産活動が活発化するのもこの時期である。それが東海東部地域において、いかなる歴史の動向の中で展開されているのかを明らかにすることは今後の課題であろう。

また、白山窯跡の出土遺物の中には官衙・寺院などと関係する一連の遺物が日常雑器と共に生産されていることも明らかにすることができた。今後周辺地域における同時期遺跡の調査が進展し、白山窯跡製品の供給先などが明らかにされていくならば、白山窯跡の性格自体を更に明らかにすることも可能と思われる。　　（市原寿文）

参 考 文 献

① 愛知県教育委員会　1980年　「愛知県猿投山西南麓古窯跡分布調査報告(1)」　愛知県教育委員会発行

② 阿部義平　1971年　「ロクロ技術の復原」　考古学研究　71巻9号　考古学研究会

③ 伊藤博幸　1970年　「轆轤技術に関する二・三の問題」　考古学研究　17巻3号　考古学研究会

④ 小川貴司　1979年　「回転糸切り技法の展開」　考古学研究　26巻1号　考古学研究会

⑤ 五島美術館編　1978年　「日本の陶硯」　財団法人五島美術館編

⑥ 佐々木和博　1979年　「施釉陶器の実年代をめぐる研究史的検討」　史館十号　市川ジャーナル社

⑦ 静岡県　1930年「五　同（小笠）郡笠原村岡崎窯址」　静岡県史第一巻　第二編・第一章・（丁）

⑧ 静岡県教育委員会　1979年　「静岡県遺跡地名表」　静岡県文化財保存協会

⑨ 静岡県教育委員会　1979年　「静岡県遺跡地図」　静岡県文化財保存協会

⑩ 柴田　稔　1979年　『静岡県下の灰釉陶器』　静岡県考古学会編集委員会編　静岡県考古学会シンポジューム2　『須恵器ー古代陶質土器ーの編年』　静岡県考古学会

⑪ 島田古窯跡調査部会編　1974年　「国道1号線島田バイパス建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査略報」　島田市教育委員会

⑫ 高島忠平　「平城京東三坊大路東側溝出土の施釉陶器」　考古学雑誌　第五巻第一号

⑬ 田辺昭三　1971年　「須恵器　1～8」　日本美術工芸 338号～395号

⑭ 田辺昭三　1975年　「須恵」　陶磁大系　第四巻　平凡社

⑮ 中村　浩　1979年　「畿内と周辺地域の須恵器」　世界陶磁全集2　日本古代　小学館

⑯ 楢崎彰一　1956年　「愛知県猿投山西南麓古窯址群」　愛知県教育委員会

⑰ 楢崎彰一　1957年　「愛知県猿投山西南麓古窯址群」　愛知県教育委員会

⑱ 楢崎彰一　1958年　「猿投山須恵器の編年」　世界陶磁全集　第一巻　日本古代篇　河出書房新社

⑲ 楢崎彰一　1958年　「愛知県猿投山西南麓古窯址群」　愛知県教育委員会

⑳ 楢崎彰一　1959年　「愛知県猿投山西南麓古窯址群」　愛知県教育委員会

㉑ 楢崎彰一　1961年　「土器の発達ー須恵器と土師器ー」　世界考古学大系4　日本Ⅳ　平凡社

㉒ 楢崎彰一　1966年　「猿投窯」　陶器全集31　平凡社

㉓ 楢崎彰一　1967年　「彩釉陶器製作技法の伝播」　名古屋大学文学部研究論集XLIX（史学15）四四号　名古屋大学文学部

㉔ 楢崎彰一　1969年　「瓷器の道」㈠　名古屋大学文学部二十周年記念論集　名古屋大学文学部

㉕ 楢崎彰一　1973年　「三彩緑釉灰釉」　陶磁大系第五巻　平凡社

㉖ 楢崎彰一　1974年　「灰釉陶器」　日本の陶磁古代中世篇第一巻　須恵器・三彩・緑釉・灰釉　中央公論社

㉗ 楢崎彰一　1976年　「白瓷」　日本陶磁器全集6　中央公論社

㉘ 楢崎彰一　1978年　「日本の陶硯ー五島美術館展に寄せてー」　陶説307号　日本陶磁協会

㉙ 楢崎彰一　1979年　「日本古代の土器・陶器」　世界陶磁全集2　日本古代　小学館

㉚ 楢崎彰一　1979年　「平安時代の施釉陶ー青瓷と白瓷ー」　世界陶磁全集2　日本古代　小学館

㉛ 浜松市遺跡調査会　1971年　「伊場　第4次調査月報5」

㉜ 原口正三　1979年　「須恵器」　日本の原始美術4　講談社

㉝ 久永春男　1956年　「すえつき」　日本考古学講座6　河出書房
㉞ 広岡公夫　1974年　「窯跡の年代測定」　古代史発掘10　講談社
㉟ 広岡公夫　1979年　「残留磁気測定による古窯の年代」　世界陶磁全集2　日本古代　小学館
㊱ 三渡俊一郎　1973年　「平安期瓷器および行基焼の椀皿の成形技法について」　古代人27・28合併号　名古屋考古学会

別　篇　1.

清ケ谷古窯跡群白山窯跡の考古地磁気測定

広　岡　公　夫*・渋　谷　秀　敏**

* 富山大学理学部地球科学教室

** 大阪大学基礎工学部物性物理工学教室

は　じ　め　に

窯体を作っている土の中には数%の鉄酸化物が含まれており、窯体が熱せられ、冷える時に、これらの鉄酸化物はその時の地球磁場の方向に磁化を獲得する。これを熱残留磁気という。窯体全体が磁石となり、地磁気の方向を記録していることになるのである。熱せられてある温度（通常 575°C あるいはそれより少し低い温度）以上になるとこの磁化は消えてしまう。したがって、何度も使われた窯の場合には、最後の冷却の際の地磁気の方向が記録されることになる。窯の操業期間の長い場合や何度か異なる時期に再使用された窯の場合には、その窯の代表的時代とされる考古学的遺物の最も多い最盛期と考古地磁気から得られる最終操業の時期とのずれも無視できない問題となってくることがある。

地磁気の方向は時代とともに少しずつ変化しており、 4～500 年間では20度を超えるような変化をする。これを地磁気永年変化という。愛知、福井両県から九州にいたる西南日本では過去 2,000 年間の地磁気永年変化の様子が相当よく判っている。これは、西南日本各地に分布する遺跡の焼土を採集し、磁気測定を行ない、その結果を年代順に並べて得たものである。遺跡の中には文献に記録のあるものや年代の銘の入った陶片が出土したものなど年代のよく分ったものがいくつか含まれているので、それを基準にその他の遺跡では考古学的推定年代をもとにして過去の地磁気の永年変化が求められたのである。したがって、用いた考古学的年代観に依存している部分のあることは否めない。その年代観に誤まりがあったならば、考古地磁気学的に求められた年代にもそれが現れる。また、同じ時代であっても場所が変ると地磁気の方向も異なるので、これを推定年代の誤差として入ってくることに留意しなければならない。

試料採集と測定結果

考古地磁気測定試料の採集は静岡県では本古窯跡群のものが最初である。

白山１号Ａ、Ｂ窯、２号および３号から総数49個の試料を得た。１号Ａ窯からは12個（試料番号ＣＴ１－12）、Ｂ窯からも12個（ＣＴ21－32）、２号窯13個（ＣＴ41－53）、３号窯12個（ＣＴ61－72）である。

個々の試料についての磁気測定結果は窯毎に第１～第４表に示された通りである。１号Ｂ窯の

試料には磁化方向が非常に大きくバラつくものがあり熱残留磁気獲得後に焼土が動いた部分のあることを示している。それ以外は2号窯の試料2個（CT、52、53）が大きいバラつきを見せる以外すべてよくまとまっている。第5表に各窯の平均磁化方向とバラつきの大きさを示すフィッシャーの信頼角（α_{95}）と精度パラメーター（K）を示す。α_{95}は測定結果の誤差の範囲と考えてよく、Kは値が大きい程バラつきの小さいことを表す。

なお、試料の採取に際して、焼土の方位の測定には、磁石を用いているので、磁北を基準にしていることになる。したがって、測った方位は真北からの磁北のずれ（現在の偏角）の分だけ補正しなければならない。そのずれを求めるために、トランシットで太陽の方位観測を行なった。観測によって得た太陽の方位は、トランシットの磁針を用いているので磁北を基準に測ったものである。一方、観測点の緯度・経度、観測の時刻、太陽の赤経・赤緯など理科年表に掲載されている数値を使って太陽の真北からの方位を計算によって求めることができる。したがって計算値と観測値の差が磁北の真北からのずれの角度（偏角）を与えることになる。今回の太陽観測によって得た現在の偏角の値は西偏 4.6° であった。第1～4表の偏角はこの値を用いて補正したものが示されている。

考　察

各窯の試料の磁北方向はとびはなれた方向を示す2個の試料をはぶくと2号窯が最もよくまとまっており、年代推定の誤差も小さくなる。それに対して、1号B窯の磁化は大きく乱れており、似た方向を示す試料6個のみをとってもバラつきが大きく α_{95} は 5.6° に達している。当然推定年代の幅（誤差）も大きくなる。

西南日本における過去2,000年間の地磁気の偏角・伏角の永年変化曲線と、今回の測定結果が第1図に示されている。永年変化曲線には50年毎の方向が白丸あるいは二重丸で記入されており測定結果は黒丸、それを囲む破線の楕円が α_{95} の範囲を表している。この楕円内に含まれる永年変化曲線の線分が考古地磁気学的に最も期待できる年代を示すことになる。考古地磁気年代はこの図によって求めることができるのである。求められた推定年代は

白山1号A窯 ： A.D. 1130 ± 40年
〃 1号B窯 ： A.D. 1100 ± 120年
〃 2号窯 ： A.D. 1140 ± 30年
〃 3号窯 ： A.D. 1180 ± 40年

となる。ただし、±の誤差は厳密なものでなく、目安程度と考えていただきたい。

第1表 白山1号A窯の磁気測定結果

試料番号		偏角 (°E)	伏角 (°)
CT	1	−6.6	55.2
	2	−3.5	46.4
	3	−0.1	51.7
	4	−2.5	53.8
	5	−3.3	56.8
	6	−5.0	57.9
	7	5.9	56.4
	8	−0.2	51.6
	9	−2.1	50.1
	10	−9.2	53.7
	11	−6.0	51.7
	12	−3.7	56.5

第2表 白山1号B窯の磁気測定結果

試料番号		偏角 (°E)	伏角 (°)
CT	21	−90.1	80.9
	22	84.9	−29.2
	23	134.4	73.9
	24	−4.9	51.4
	25	−0.2	41.9
	26	79.6	75.7
	27	−32.7	47.3
	28	−7.5	48.4
	29	84.7	55.7
	30	−4.1	50.2
	31	−8.8	60.3
	32	4.6	48.5

第3表 白山2号窯の磁気測定結果

試料番号		偏角 (°E)	伏角 (°)
CT	41	−3.6	49.9
	42	8.4	53.4
	43	−1.6	49.9
	44	−0.4	50.3
	45	−0.8	47.5
	46	−2.1	51.9
	47	−0.5	53.1
	48	0.1	51.0
	49	−1.1	51.6
	50	−2.1	52.6
	51	−3.8	52.9
	52	41.0	−35.8
	53	−179.5	66.7

第4表 白山3号窯の磁気測定結果

試料番号		偏角 (°E)	伏角 (°)
CT	61	0.7	54.5
	62	0.7	52.3
	63	1.4	51.5
	64	5.5	49,9
	65	4.8	49.0
	66	6.6	48.8
	67	11.8	50.1
	68	−11.7	61.9
	69	6.5	61.9
	70	3.5	53.5
	71	5.7	52.5
	72	4.6	54.9

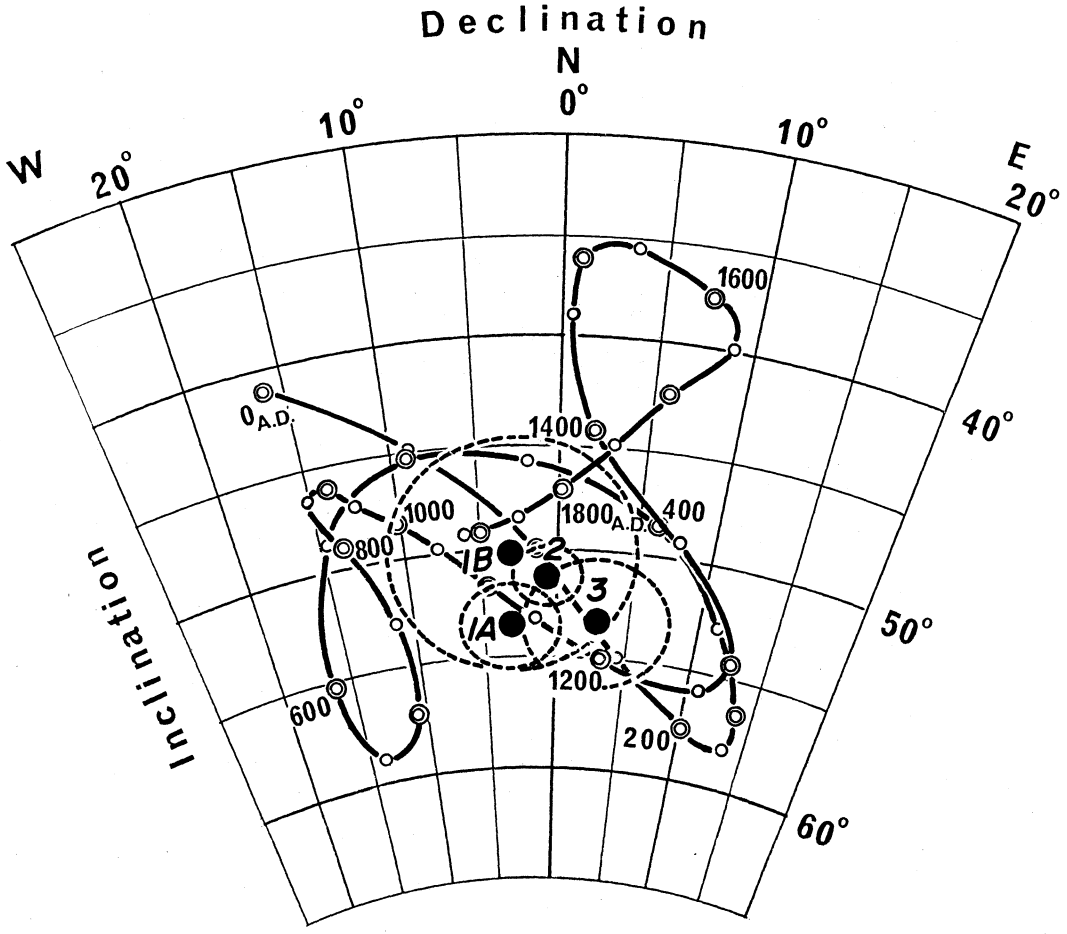
第5表 清ケ谷白山古窯址群の考古地磁気測定結果

窯　　名	N (個)	平均偏角 (°E)	平均伏角 (°)	α_{95} (°)	K
白山1号A窯	12	− 3.2	53.5	2.2	399.5
〃 1号B窯	6	− 3.2	50.2	5.6	144.9
〃 2号窯	11	− 0.6	51.3	1.5	908.3
〃 3号窯	12	2.8	53.5	3.0	207.1

N：平均磁化方向の計算に用いた試料数

α_{95}：フィッシャーの信頼角

K：フィッシャーの精度パラメーター



第 1 図 西南日本の過去2,000年間の地磁気偏角・伏角の永年変化と、清ケ谷白山古窯址群の考古地磁気測定結果

別 篇 2.

清ケ谷古窯跡群白山1・2号窯跡、および清水市東山田1・2号窯跡出土須恵器・灰釉陶器の胎土分析

奈良教育大学　三 辻 利 一
岸 山 藤 彦

1. 目　　的

静岡県大須賀町の白山1・2号窯、および、同県清水市の東山田1・2号窯出土須恵器片の胎土分析により、これらの窯で生産された須恵器の識別が可能か、否かを検討した。さらに、東山田1号窯出土の瓦片の胎土分析より、同一窯で生産された須恵器と瓦の胎土は同質か、否かをも併せて検討した。

2. 実 験 法

須恵器片試料は表面を電動研磨機で研磨し、付着土などの汚物を除去したのち、タングステンカーバイド製乳鉢（硬度9．8）で、100〜200メッシュ程度に粉砕した。この粉末を直径2.5cmの塩化ビニール製リングに入れ、約13トンでプレスし、コイン状のけい光X線分析用試料とした。分析には、理学電機製エネルギー分散型けい光X線分析装置を使用した。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）の5元素が定量された。定量値は、同時に測定された岩石標準試料、JG—Iの各ピークのカウント数で規格化された値で表示された。$\overline{K}$、$\overline{Rb}$ などは、それぞれの元素の規格化値を示す。規格化値は一種の相対濃度であり、Rb や、Sr などの含有量が多いか、少ないかを表示している。もし、絶対濃度が必要であれば、規格化値にJG—Iの各元素の分析値[1)]を乗ずればよい。たとえば、ある試料の $\overline{Rb}$ の値が、0.50であったとすると、JG—IのRb含有量は182.5ppmであるから、その試料のRbの含有量は、182.5(ppm)×0.50＝91.25(ppm) という工合である。

また、試料の放射化分析には、京都大学原子炉を使用した。10分間、中性子放射化して、2〜5時間冷却後にr線スペクトルを測定した。Mn（マンガン）、Na（ナトリウム）、K（カリウム）の3元素が定量されたが、本報告では、とくに、地域特性因子として、有効なNa／Kの比とNaの規格化値が用いられた。
Naも JG—1 で規格化された。

3. 結　　果

全国の多数の試料のけい光X線分析の結果から、Rb—Sr 分布図が地域差を表わす最も有効な

分布図の一つであることが判った[2)]。図1には、白山1号窯のA窯跡とB窯跡から出土した須恵器片の Rb—Sr 分布を示してある。中央に引かれた新座標軸は全国の窯跡出土須恵器の分析値(約3,000 試料) の平均値である。また、全分析値を包含するようにして白山1号窯領域が指定されている。白山1号窯の須恵器は、Rb も、Sr も全国平均に近く、新座標系の原点付近に分布するという特徴を示している。これは、これまでに分析された浜松市周辺の窯跡出土須恵器の分布領域とよく一致しており、したがって、浜松市周辺の地域特性であるとみることが出来よう。そ

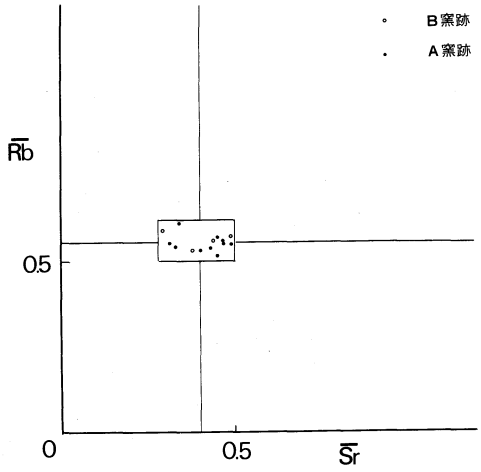


図 1　白山1号窯跡（静岡県大須賀町）出土須恵器の Rb—Sr 分布

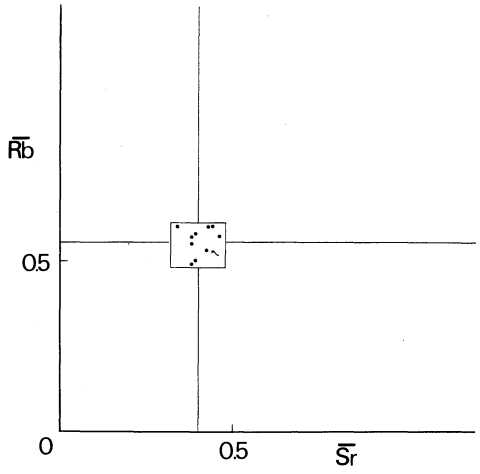


図 2　白山2号窯跡出土須恵器の Rb—Sr 分布

して、A窯とB窯の須恵器の化学特性は全く同じであることが判る。図2には、白山2号窯の分析結果をプロットしてある。図1と比較すれば、白山1号窯と2号窯の化学特性は全く同じであることが判る。どちらも一定の領域に分布しており、決して、Rb—Sr 分布図上に出鱈目には分布しておらず、一つの化学特性を持つことがよく判る。

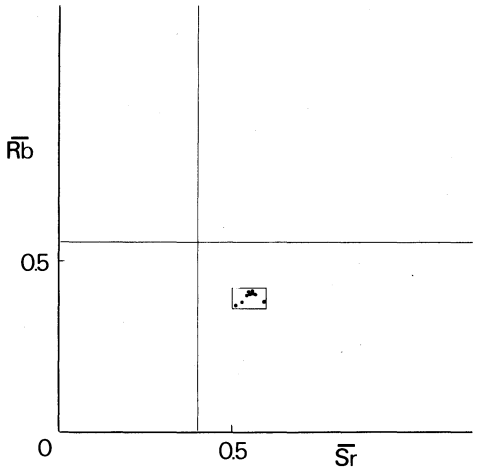


図 3　東山田1号窯跡（静岡県清水市）出土須恵器の Rb—Sr 分布

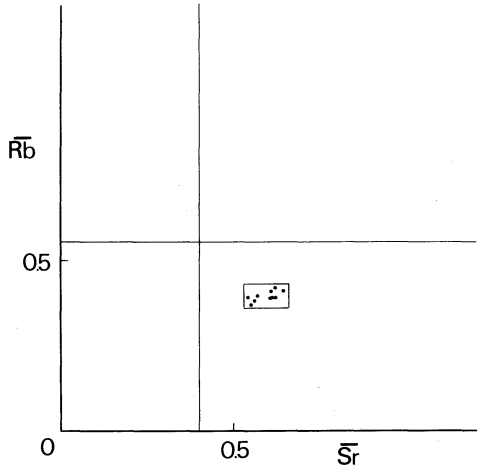


図 4　東山田2号窯跡（清水市）出土須恵器の Rb—Sr 分布

図3と図4には、清水市の東山田1号、および、2号窯出土須恵器の分析結果を示してある。分布領域は一定であり、かつ、1号窯と2号窯の分布領域は殆んど一致している。云い換えれば、これが清水市周辺の地域特性と云うことが出来よう。浜松市周辺の須恵器に比べて、Rb の含有量は減少し、逆に、Sr 量が増加するという傾向をもっている。したがって、白山1・2号窯の須恵器と、東山田1・2号窯の須恵器とは、胎土分析により、(Rb—Sr) 分布図上で簡単に識別することが出来る。

一方、東山田1号窯で焼成された瓦片の分析を試みた。同一窯跡で生産された須恵器と瓦の胎土が同じか、それとも異なるかは興味のあるところである。図5の Rb—Sr 分布図上には、東山田1号窯の瓦の分析結果を示してある。東山田1号・2号窯の須恵器のばらつきに比べて、瓦は大きなばらつきをもっていることが判る。さらに、各々の分布領域の位置を比較すると、Rbは ともかく、Srは、瓦の方が少ないことに気付く。高温焼成により、粘土の化学組成は、とくに変化しないことが実験的に確められているから[3]、この分布領域の相異は素材の相異を意味する。つまり、同一窯跡で生産された須恵器と瓦で、素材粘土が異なるか、或いは、添加混合した素材に別物を使用したかのいずれかであろう。

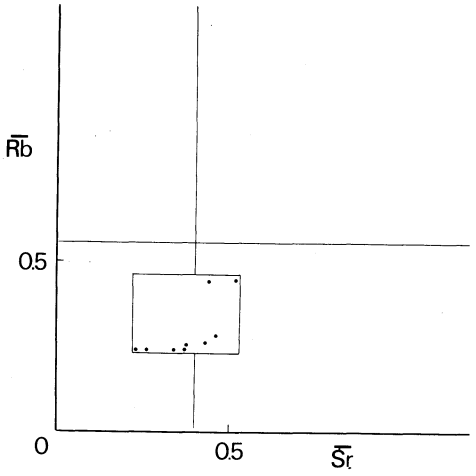


図 5　東山田1号窯跡出土瓦の Rb—Sr 分布

図6には、白山1・2号、および、東山田1・2号窯の須恵器と瓦の分析値の、K と Rb の間の相関性を検討した結果を示してある。地域によって、相関直線の勾配は、若干、相異するが、

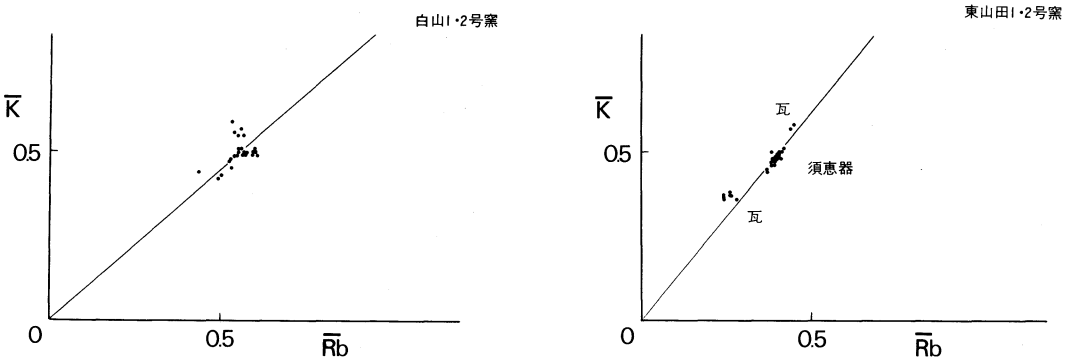


図 6　白山1・2号窯、および、東山田1・2号窯出土須恵器の K—Rb 相関

全国どこの窯の須恵器でも、K と Rb の間に正の相関性があることが判っている[4]。白山1・2号窯のものも、東山田1・2号窯の須恵器も瓦も、その傾向をもつことが判る。また、図6の2枚の図の比較から、白山1・2号の相関直線と東山田1・2号のそれの勾配が若干、異なっていることも判るだろう。東山田1・2号窯の須恵器は、この相関直線上で、ほぼ、一個所に集中し

ているが、瓦は、この須恵器グループとは離れて分布していることも判る。これは素材粘土が異なることを示唆していると思われる。

図7には、同様にして、Ca と Sr の相関性を検討した結果を示してある。白山1・2号窯のものは、一本の相関直線上に、ほぼ、全部分布し、白山1・2号窯の須恵器の素材は同一粘土で

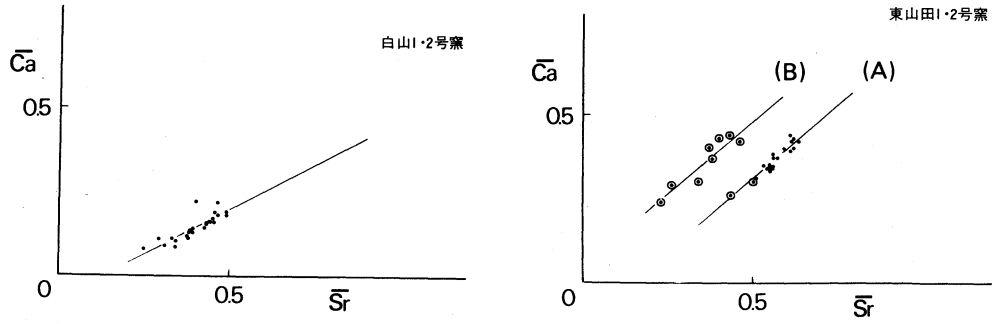


図 7　白山1・2号窯、および、東山田1・2号窯出土須恵器の Ca—Sr 相関

あることを示している。一方、東山田1・2号窯も、（A）で示される一本の直線上に全部分布しており、須恵器に関しては、東山田1・2号とも、同じ素材粘土を使用していたことを示している。しかし、瓦は、2点を除いて、残りは全部（B）線上に分布しており、須恵器とは、素材粘土が異なることを示している。

図8には、K／Ca と Rb／Sr の関係を示してある。全国の試料の分析結果から、K と Ca、Rb と Sr の間には、相関性がないことが確かめられている。一方、K と Rb、Ca と Sr の間には、前述したように、正の相関性がある。したがって、K／Ca と Rb／Sr の関係をとった場合、分子同志、および、分母同志に正の相関性があるので、K／Ca と Rb／Sr の間にも、正の相関性があることが予想される。しかし、K と Rb、Ca と Sr の相関直線の勾配や Y 切片が、地域によって若干、異なるところから、K／Ca と Rb／Sr の相関をとった場合、地域によって、その勾配と分布領域が異なることが予想される。この相異を上手く利用すると、Rb--Sr 分布図では一部重なり、明確に相互識別出来ない場合でも、K／Ca—Rb／Sr 分布図上で明確に識別出来る場合がある。名古屋市周辺の須恵器と、浜松・豊橋市周辺のものの相互識別は、これを利用したものであった。[5] 図8をみると、白山グループと東山田グループとは明確に相互識別出来ることを示している。一方、東山田グループのうち、（A）線は、1・2号窯の須恵器

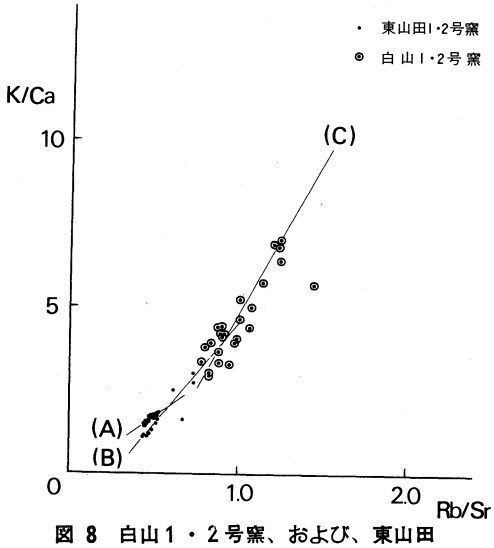


図 8　白山1・2号窯、および、東山田1・2号窯出土須恵器の K／Ca—Rb／Sr 相関

であり、（B）線は1号窯の瓦に対するものである。分布領域は似ているが、勾配が異なり、素材粘土の相異を示している。同じような例は、長野市周辺の須恵器と、下諏訪地方の須恵器の分析結果にもみられ、ともに、分布領域は似ているが、K／Ca—Rb／Sr に分布の勾配は異なった。

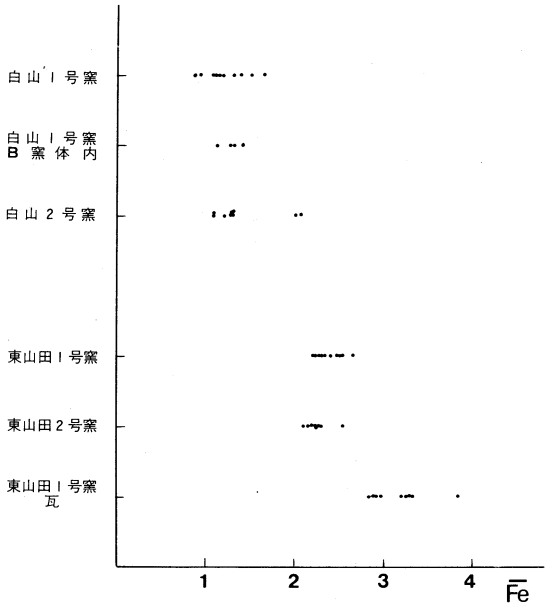


図 9　白山1・2号窯および、東山田1・2号窯出土須恵器の鉄量の比較

図9には、Fe の含有量を比較してある。ここでも、白山1・2号窯の須恵器の相互識別は不可能であることが判る。一方、東山田1・2号の須恵器の相互識別も不可能である。しかし、白山1・2号窯に比べて東山田窯の須恵器には、Fe の含有量が多く、白山グループと東山田グループとは、明確に相互識別出来ることが判る。東山田1号窯の瓦は、Fe の含有量は、さらに多く、同窯跡の須恵器とも明確に異なる。

このように、けい光X線分析の結果は、白山1・2号の須恵器の相互識別は不可能であり、東山田1・2号の須恵器の相互識別も不可能である。しかし、白山グループと東山田グループでは明確に異なり、地域差があることが証明された。

次に、放射化分析の結果を示そう。図10には、白山1・2号窯の須恵器の Na／K—Na 分布を示してある。Na／K と Na の間にも、正の相関があることが判る。図11には、東山田グループの分析結果を示してある。（A）線は東山田1・2号窯の須恵器に対するものであり、白山グループと比較すると、相関直線の勾配は、やや、類似しているが、その分布領域は、Na の多い東山田グループに対し、Na の少ない白山グループは、明確に分れて分布していることが判る。（B）線は東山田1号窯の瓦に対するものであり、直線の勾配は同窯跡の須恵器とは明確に異なる。ただ、（B）線上の分布をみると、かなり広い範囲に亘って分布しており、瓦の素材粘土の選択が須恵器ほど厳しくないことを示唆している。そのうち、Na

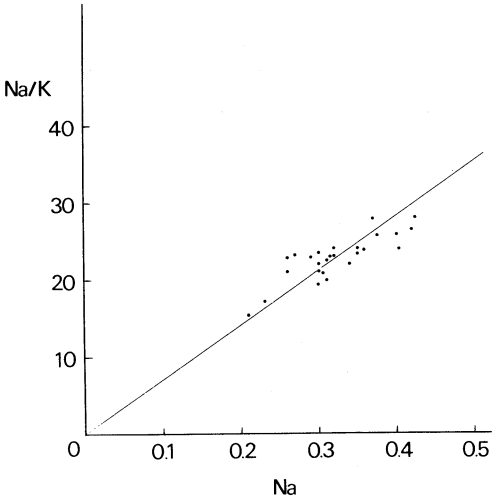


図 10　白山1・2号窯出土須恵器の Na　K—K 相関

量の少ない２点は、（B）線上で、他の瓦片の分析値とは離れて分布しており、分析値だけをみていると、白山グループと見誤る。しかし、白山グループとは異なった勾配の直線上に分布しており、この点で、白山グループと違うことが判定出来る。

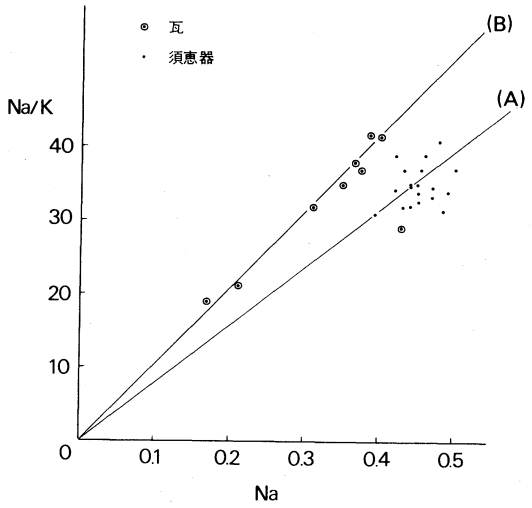


図 11　東山田１・２号窯出土、須恵器、および、瓦の（Na／K）—K 相関

以上に示したように、けい光X線分析、および、放射化分析の両方の結果から、白山１・２号窯の相互識別、また、東山田１・２号窯須恵器の相互識別は不可能であるが、白山グループと東山田グループとは、Rb—Sr, K／Ca—Rb／Sr, Na／K—Na、Fe の含有量のどの分布図を使用しても、容易に識別出来ることが判明した。この差は地域差であると考えられる。一方、東山田１号窯で生産された須恵器と瓦では、素材が異なることが判明したと同時に、瓦の素材選択が須恵器ほど厳しくないことを示唆するようなデータが得られた。

以上のように、白山１・２号窯の須恵器は浜松・湖西市周辺の須恵器と同じ化学特性をもつことが明らかになったと同時に、同県内の清水市周辺の須恵器とは、化学特性が明確に異なることが判明した。今後は、白山１・２号窯の須恵器が、どこの古墳・遺跡へ供給されていったのかを追跡することが興味深い問題となるであろう。

最後に、本実験を遂行する上で、試料提供、その他で種々、お世話になった静岡大学市原寿文教授と、市立清水商業高校杉山　満氏に深謝の意を表します。

参　考　文　献

(1) A. Ando et al (1975). Evaluation of Rb, sr, Kand Na Contents of the GSJ JG—1 and JB—1. Bull. of the Geological Survey of Japan vol 26

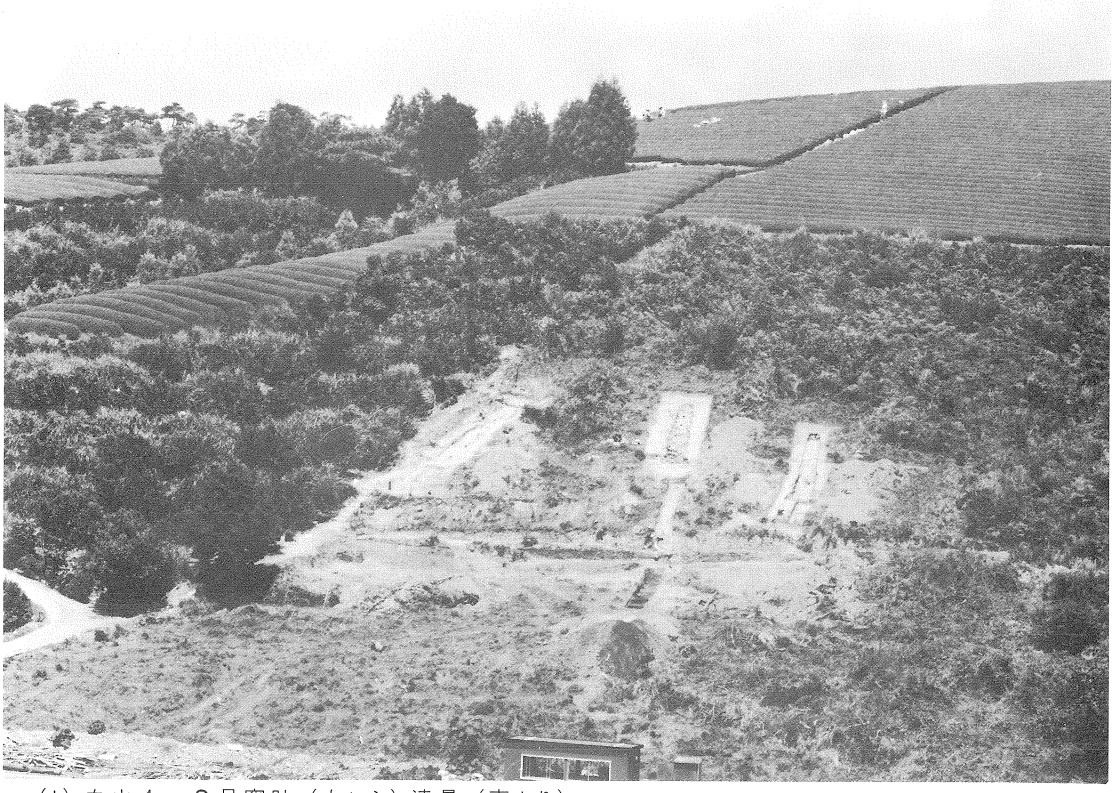
(2) 三辻利一　(1978)　窯跡出土須恵器のケイ光X線分析、考古学と自然科学　**11**　49—69

(3) 三辻利一　他（1978）　須恵器焼成による化学組成への影響について　古文化財報告　**7**　51—59

(4) 三辻利一　他（1979）　火山灰のケイ光X線分析（第一報）　大阪層群の火山灰　奈良教育大　紀要　印刷中

(6) 三辻利一　(1979)　胎土分析による古代土器の産地推定　特定研究“古文化財”総括報告

図　　版



(1) 白山1～3号窯跡（左から）遠景（南より）

(2) 白山1号窯跡近景（南東より）

(1) 白山1号B窯跡煙道部における遺物出土状況

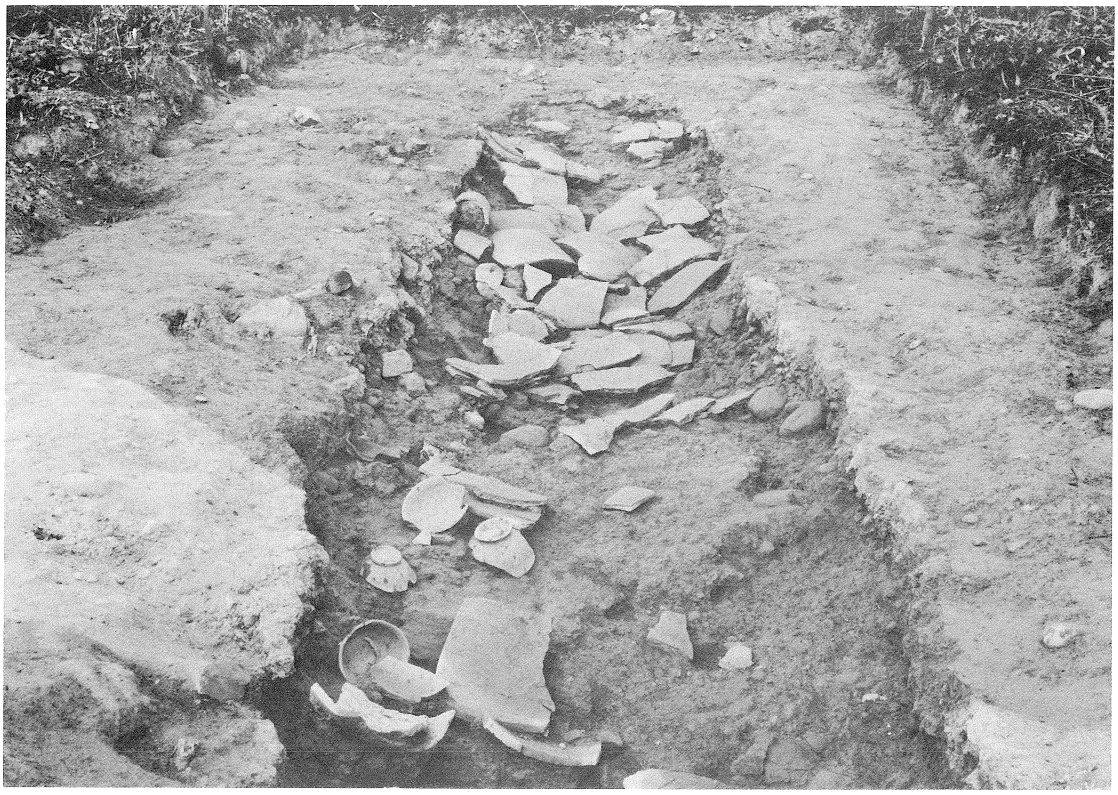
(2) 白山1号A窯跡における遺物出土状況

(1) 5区灰層下部の礫群(南より)

(2) 同上礫群近景(西より)

(1) 白山2号窯跡全景（南より）

(2) 白山2号窯跡近景（南より）



(1) 白山2号窯跡窯体内上半部における遺物出土状況

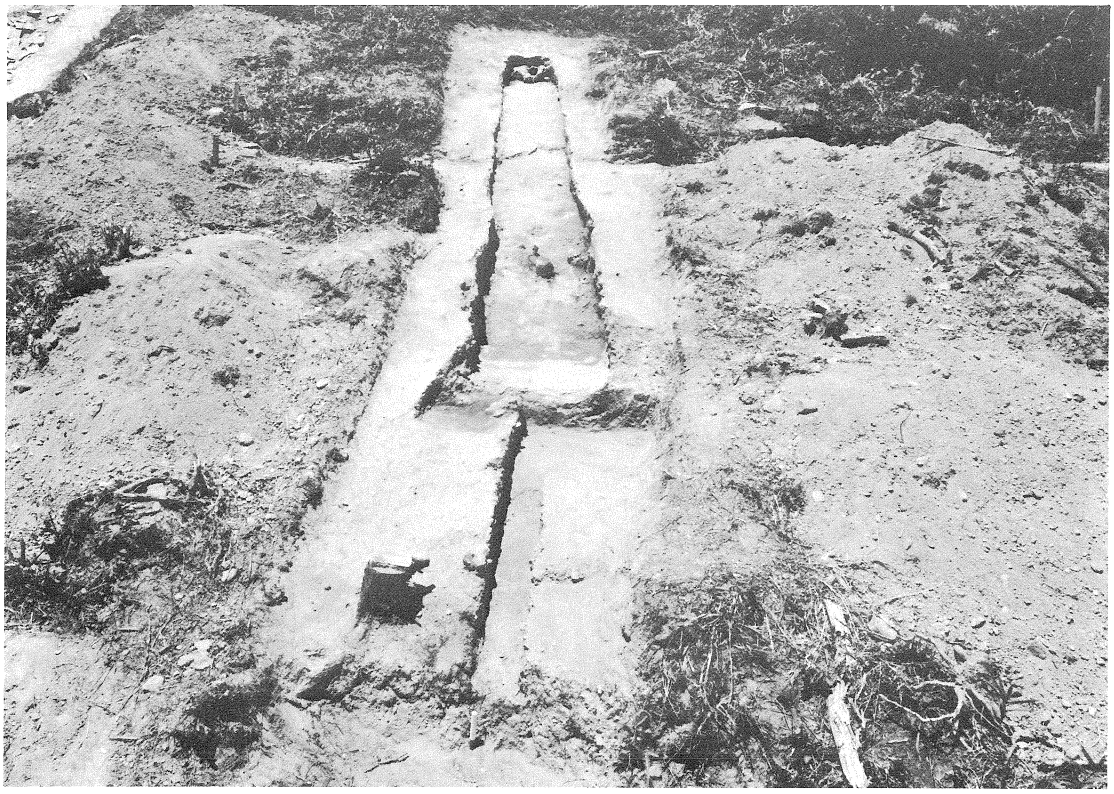
(2) 白山2号窯跡窯体内下半部における遺物出土状況

(1) 白山2号窯跡焚口部における遺物出土状況

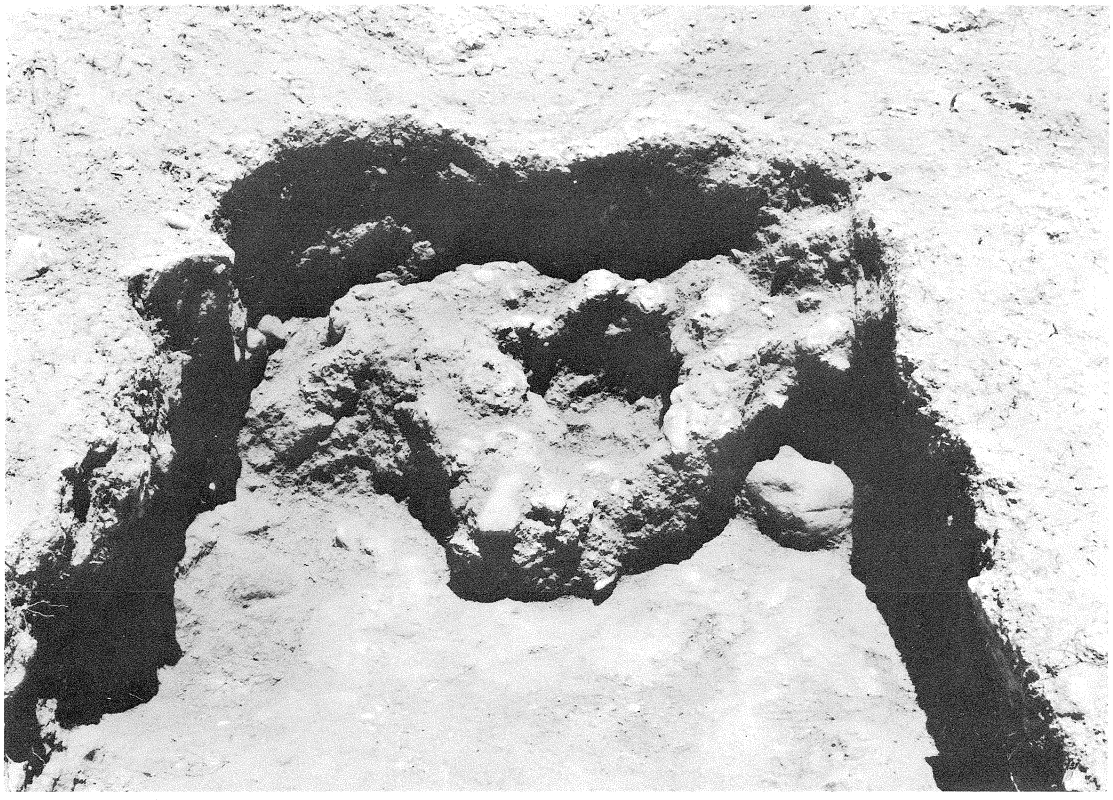
(2) 白山2号窯跡灰原全景(1区～4区・西より)

(1) 白山2号窯跡灰原の溝状遺構内における遺物出土状況（灰層1区・3区の境・西より）

(2) 白山2号窯跡灰原における長方形ピット（4区西より）



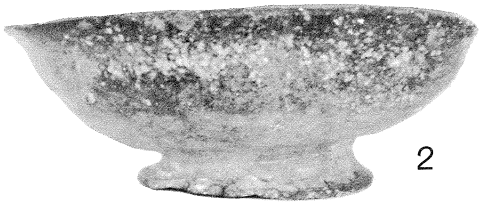
(1) 白山3号窯跡全景(南より)



(2) 白山3号窯跡煙道部の施設(南より)

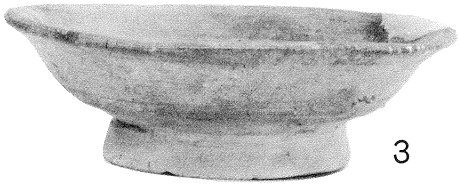
1

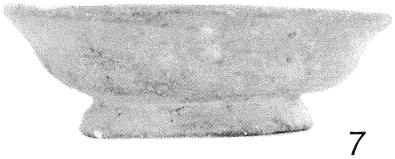
4

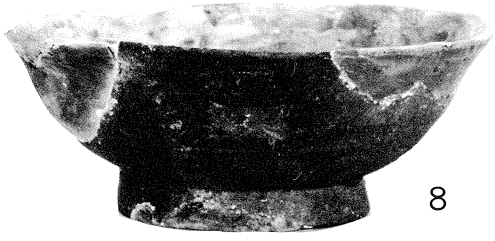

2

5

6


3


7


8

10

9

11

1号A窯跡窯体内出土遺物(1～7)・同B窯跡窯体内出土遺物(8～11)

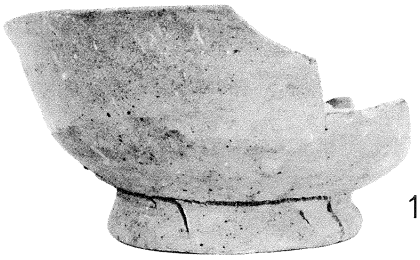
12

13

14

15

16


17

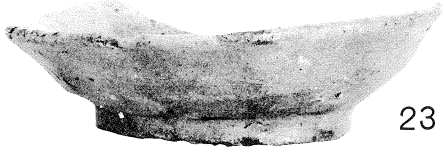
18

19

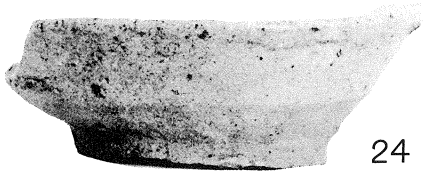
20

21

22


23

II区灰層出土遺物(12～23)


24

25

26

27

28

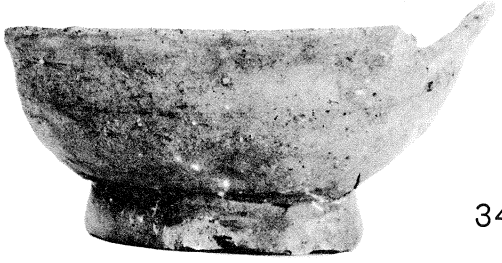
29

30

31

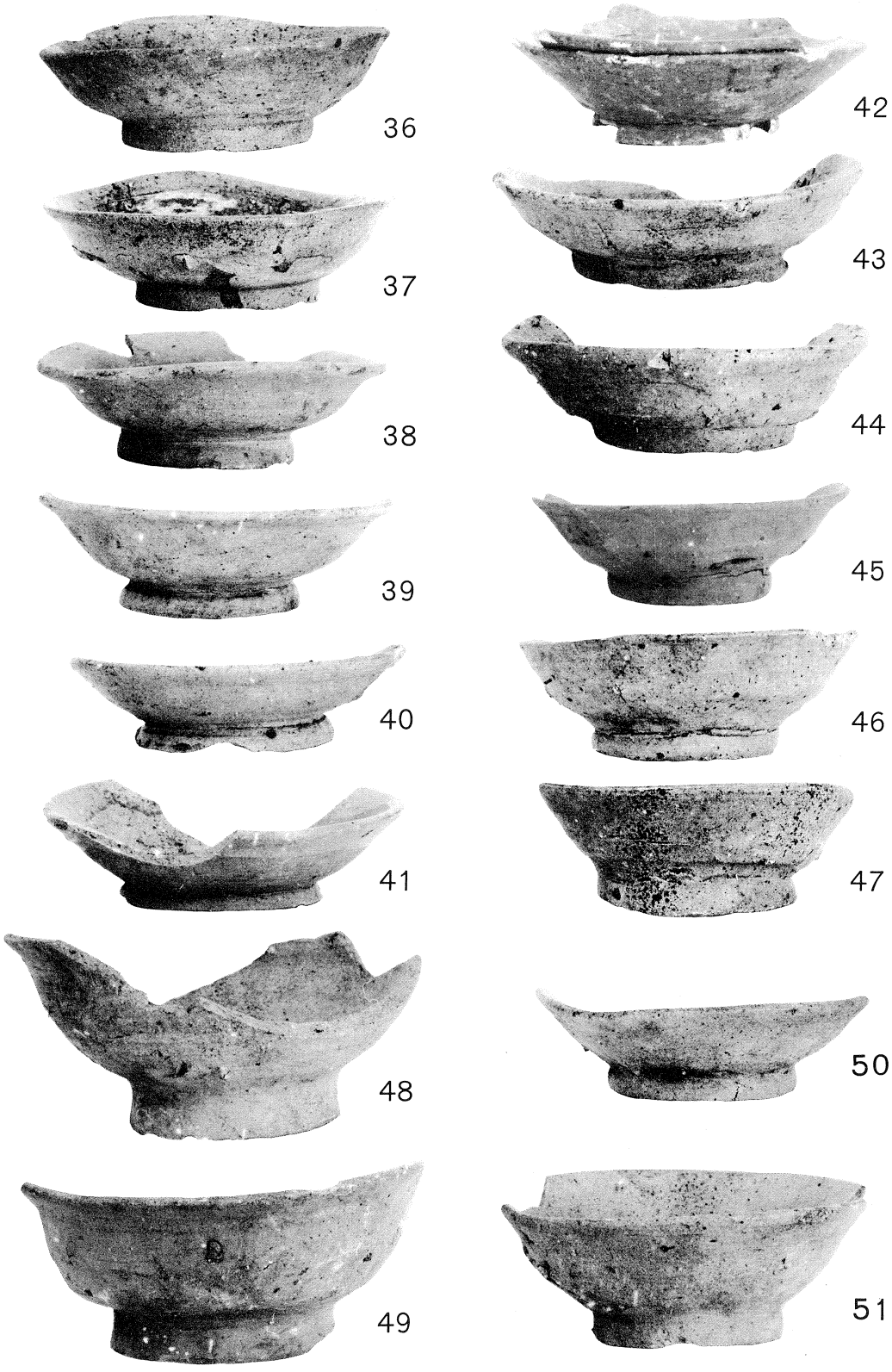
32

33


34

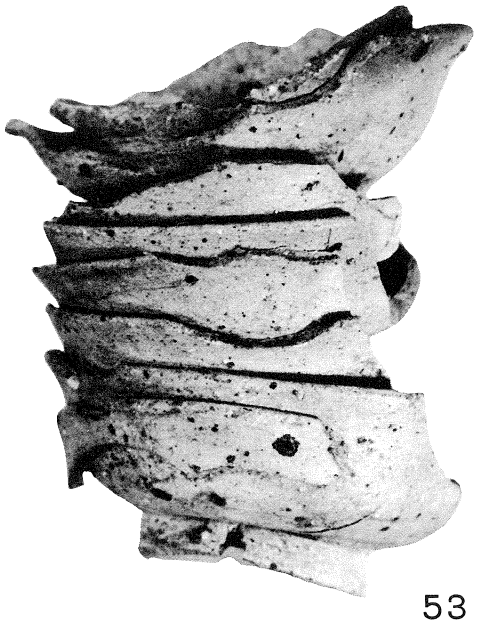
35

11区灰層出土遺物(24～30)・5区灰層出土遺物(31～35)



5 区灰層出土遺物(36～47)・6 トレンチ出土遺物(48～51)

52



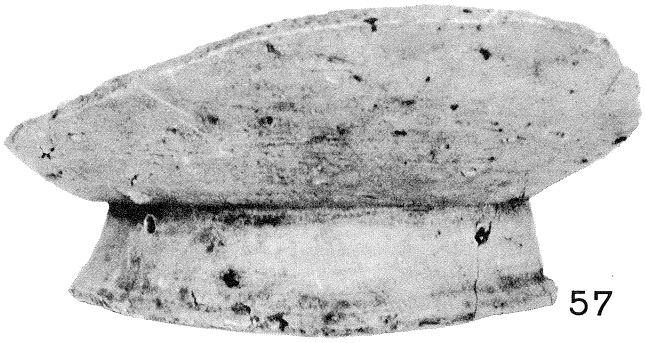
53

54

55

6トレンチ2区(55)・11区灰層（52～54）出土遺物

56



57

58

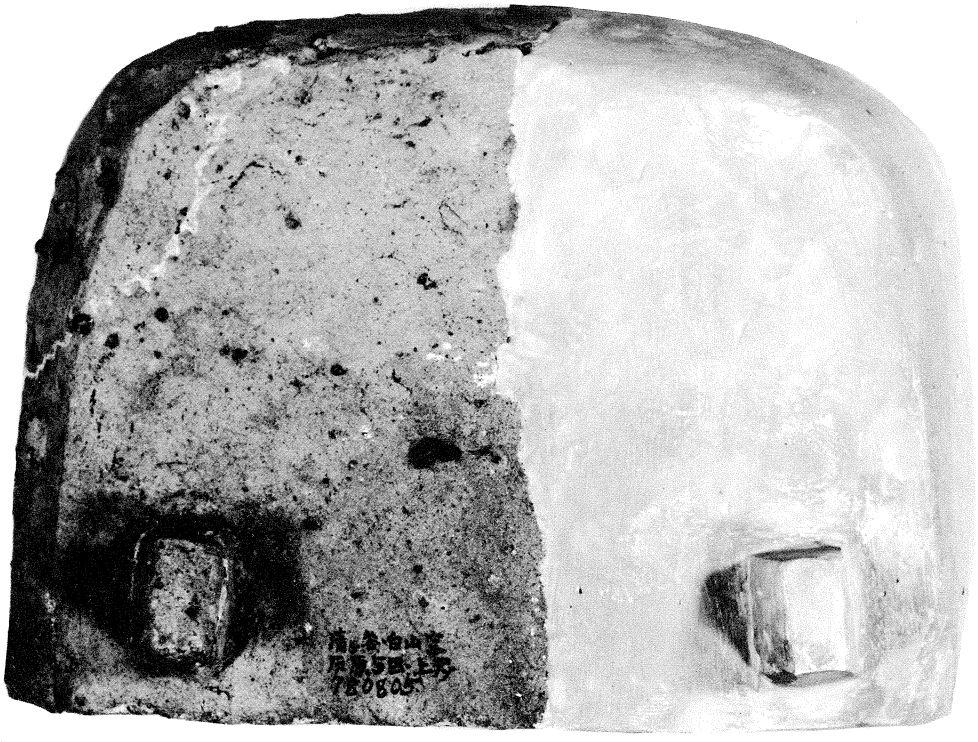
61

62

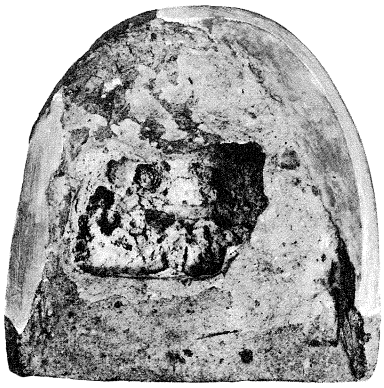
59

60

5区(58～62)・11区(56・57)灰層出土遺物

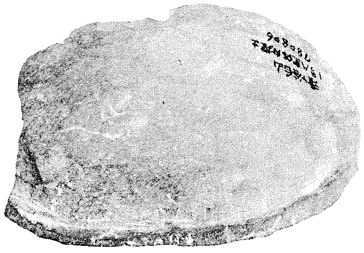


5 区灰層出土遺物（表・裏）



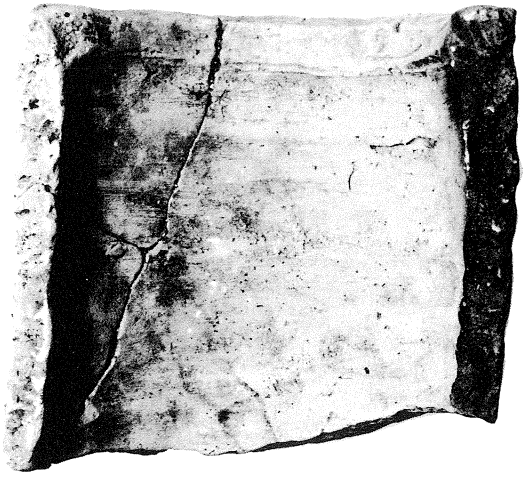
64

65



66

68



67

Ⅰ号B窯跡排土中出土遺物(66・土鈴残欠)・4トレンチⅠ区灰層出土遺物(64・表裏)
Ⅱ区表土層出土遺物(65)・Ⅱ区灰層出土遺物(67・表裏)・表面採集遺物(68)

69

74

70

75

71

76

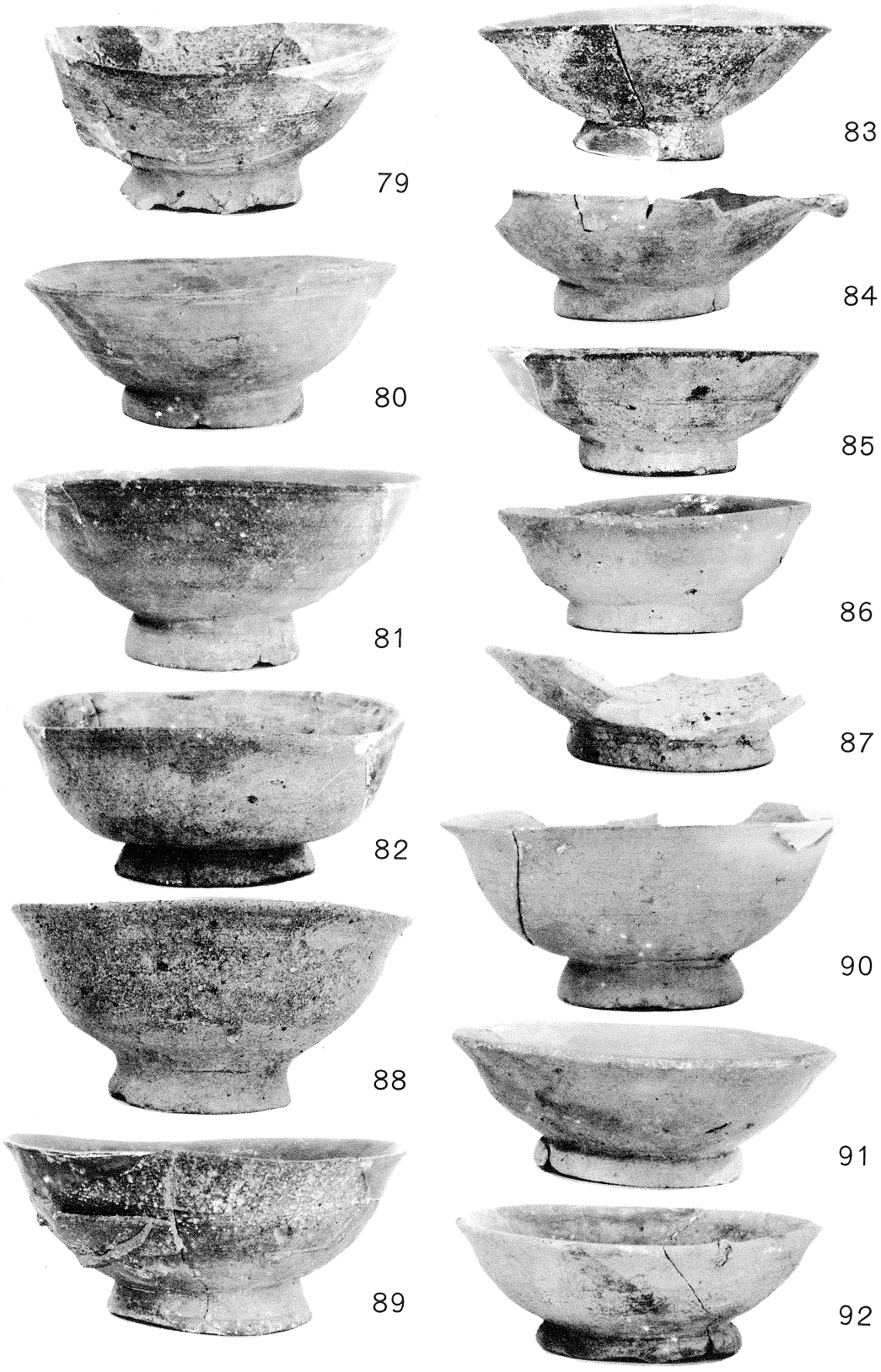
72

77

73

78

2 号窯跡焼成部出土遺物（69～78）

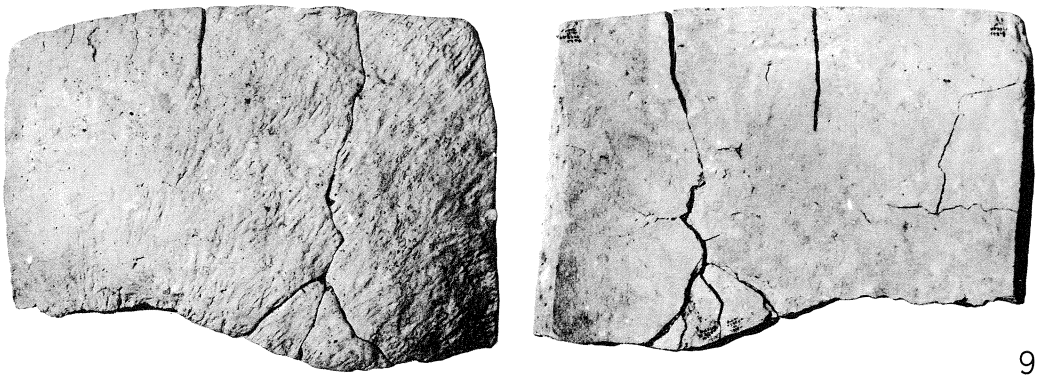


2 号窯跡焼成部出土遺物(79～87)・2 号窯跡焚口部出土遺物(88～92)

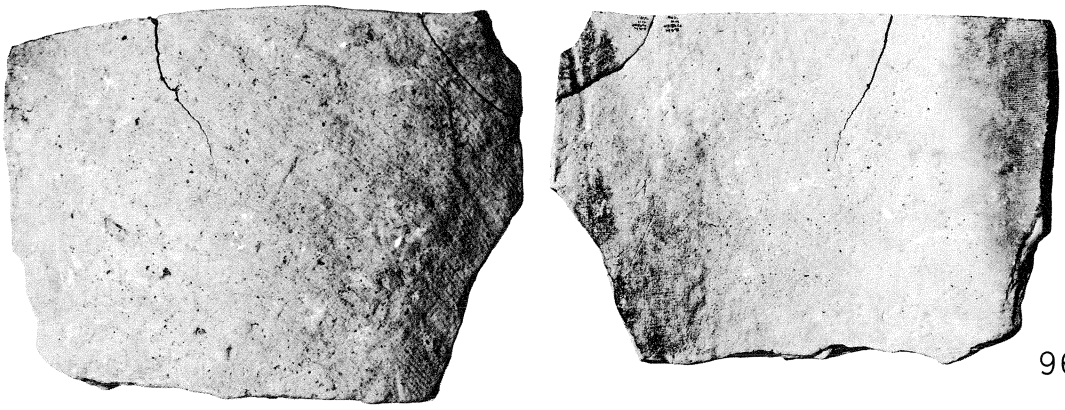
93

94

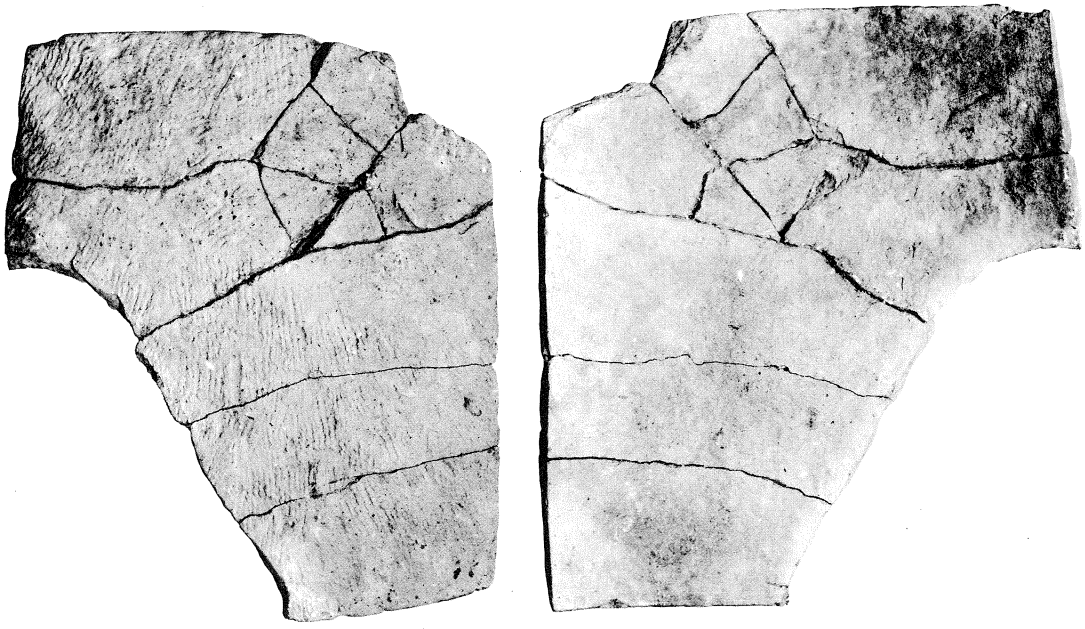
2 号窯跡焼成部出土遺物（93・94）



95

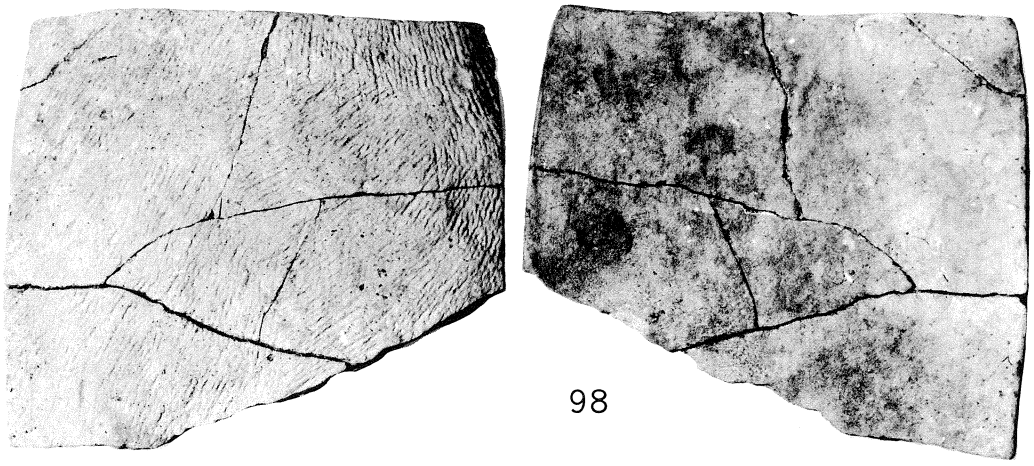


96

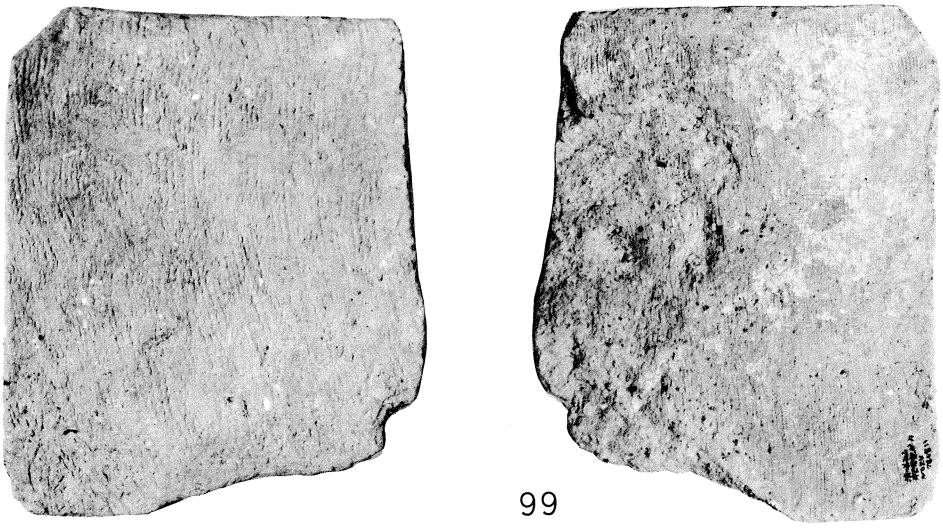


97

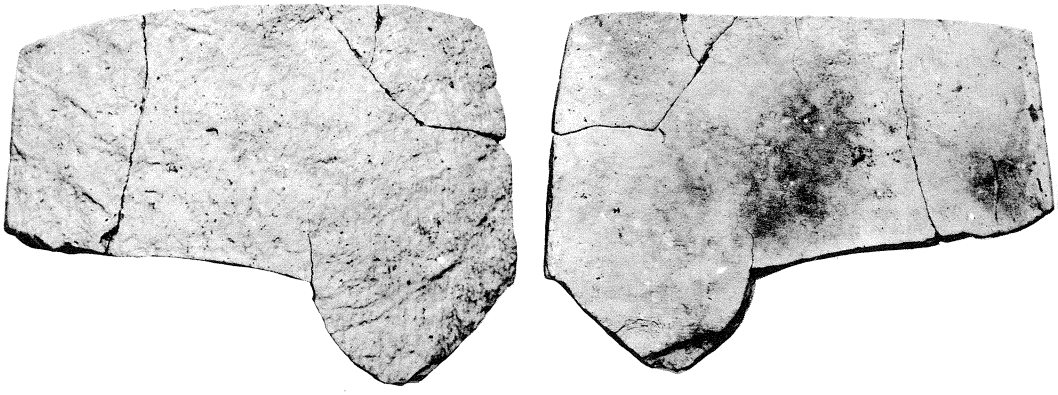
2 号窯跡焼成部出土遺物（95～97・表裏）



98

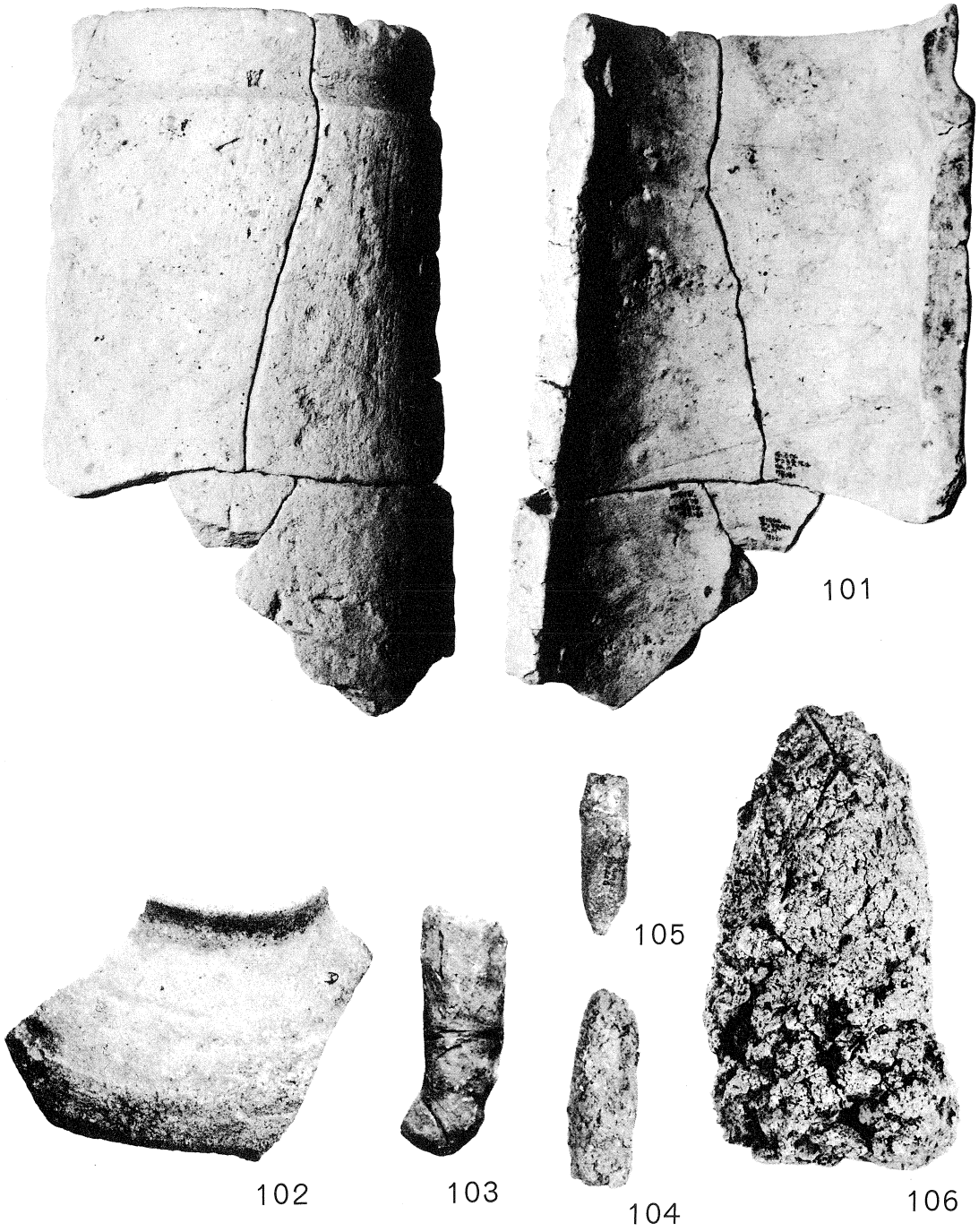


99

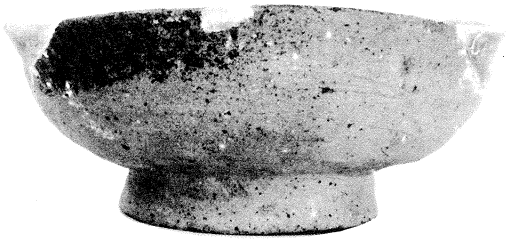


100

2 号窯跡焼成部出土遺物（98～100・表裏）



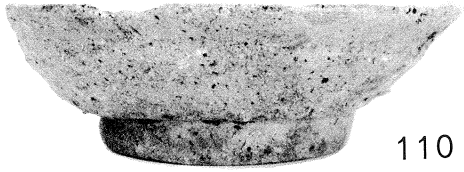
2号窯跡焼成部出土遺物(101)・1号A窯跡窯体内出土遺物(105)・4トレンチ1区灰層出土遺物(103・104)・11区灰層出土遺物(102・106)



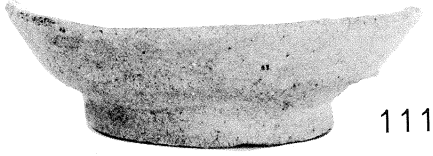
107

108

109



110

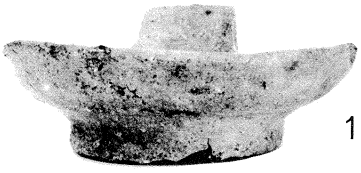


111

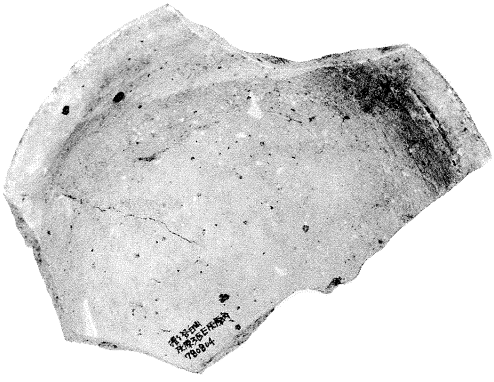
112

113

114

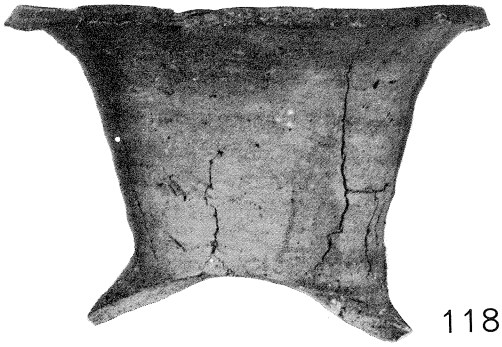


115



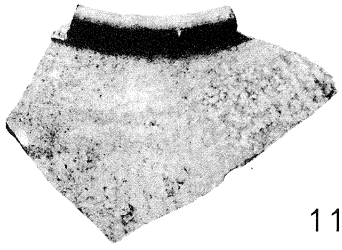
116

1区～4区灰層出土遺物(107～115)・3区灰層出土遺物(116・表裏)



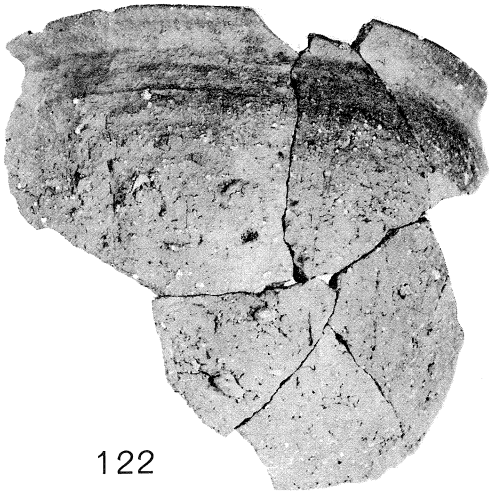
118

119



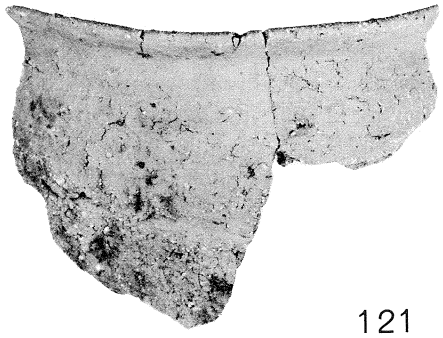
117

120



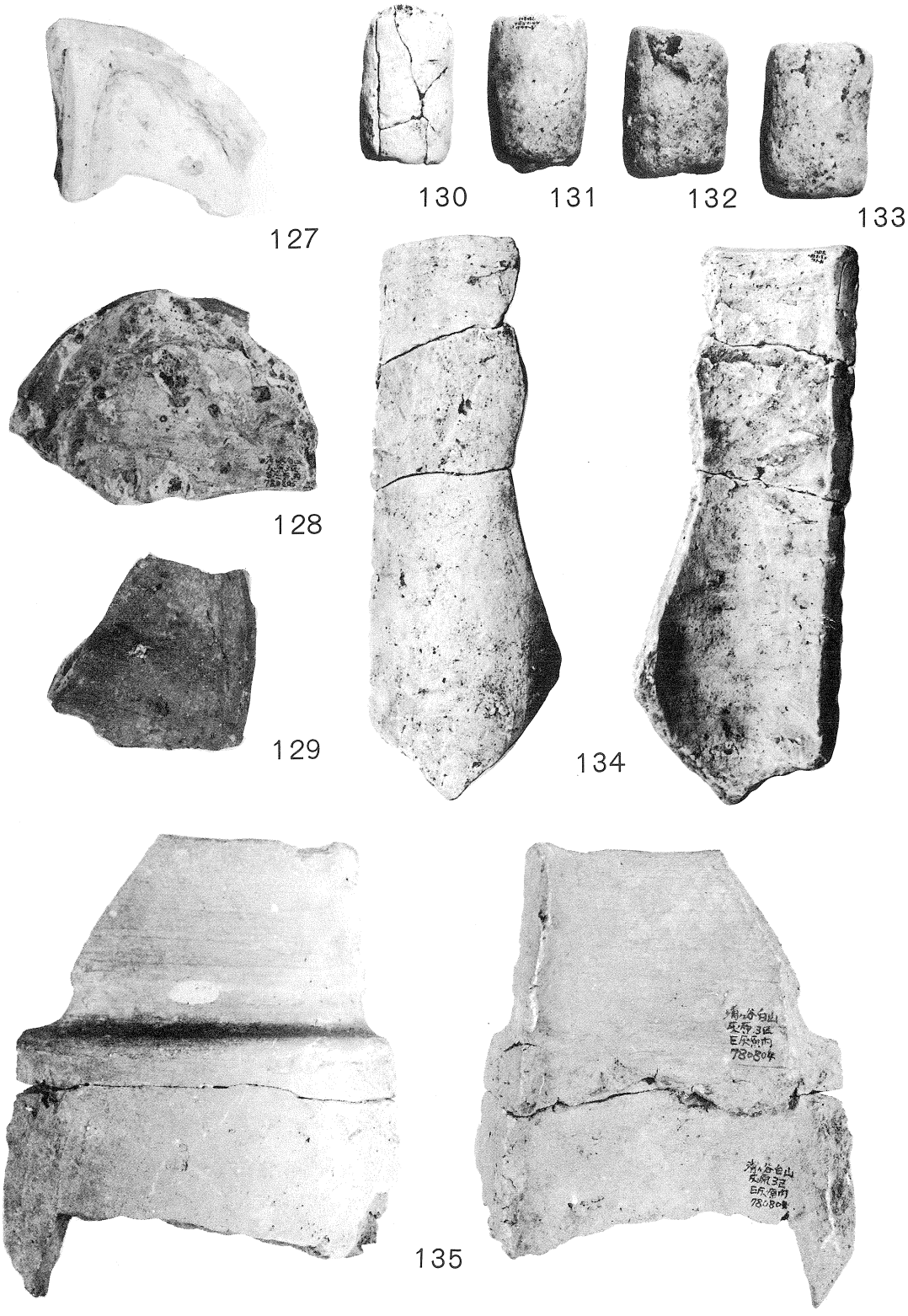
122

123 124 125 126



121

1 区灰層出土遺物(118・120・121・126)・3 区灰層出土遺物(122・123・124・125)・
4 トレンチ 2 区灰層出土遺物(117)・4 トレンチ 3 区灰層出土遺物(119)



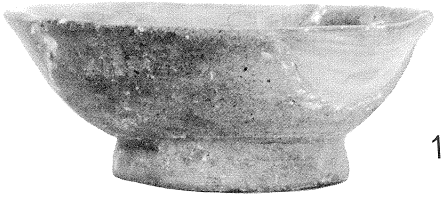
4トレンチ2区灰層出土遺物(129)・4トレンチ4区灰層出土遺物(127)・3区灰層出土遺物(128・130・135)・1区灰層出土遺物（131～134）

136

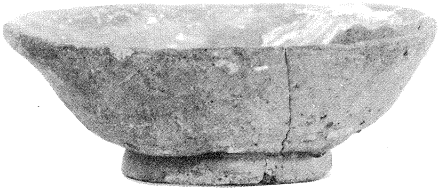
141

137

142


138

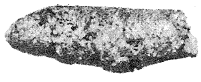
143

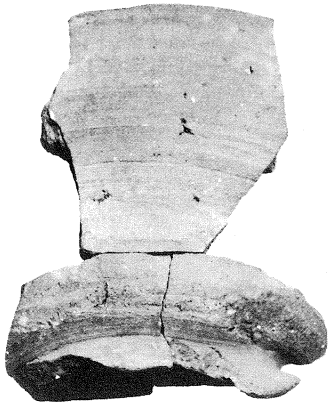

139

144

140

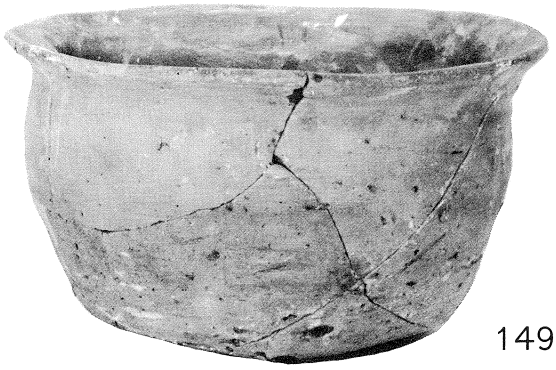
147


146

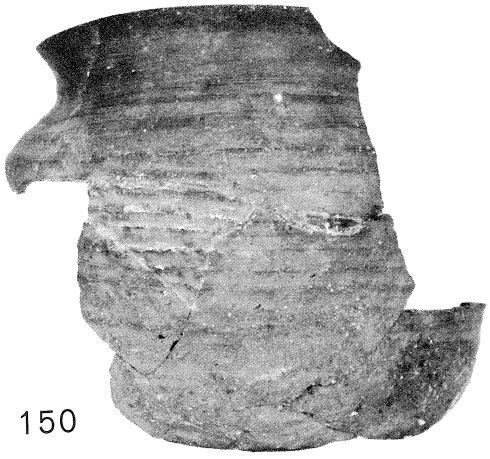

145

3 号窯跡下方トレンチ出土遺物(143・144)・8 区・7 区灰層出土遺物(136～142・145～147)

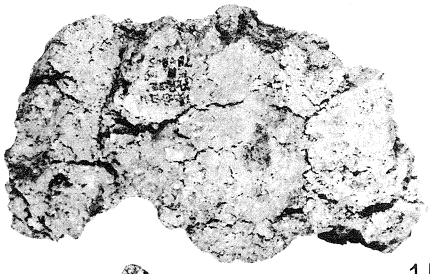
148



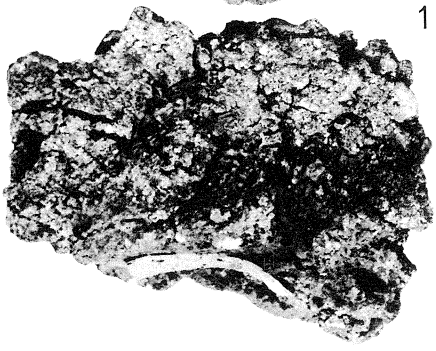
149



150



152



153

151

8 区灰層出土遺物(148～151)・3 区灰層出土遺物(152・153・焼台)

清ケ谷古窯跡群白山窯跡

— 1978年度の発掘調査 —

発行年月日　昭和54年3月30日

編　集　市原寿文

発　行　静岡県小笠郡
大須賀町教育委員会

印　刷　株式会社 山田印刷所