

福 岡 市

海の中道遺跡 II

1993

朝日新聞社西部本社
海の中道遺跡発掘調査実行委員会

福 岡 市

海の中道遺跡 II

1993

朝日新聞社西部本社
海の中道遺跡発掘調査実行委員会

序

福岡市の北西部の先端にあって、南側を博多湾、北側を風波の厳しい玄界灘にはさまれた古代の遺跡「海の中道遺跡」を朝日新聞社が、考古学者や歴史学者の協力を得て学術調査したのは、1990年9月でした。この年は西部本社が発刊55周年を迎えた年であり、歴史とロマンの町、太宰府市内に完成した福岡工場が印刷を始めた年でもありました。

これを記念して1300年余前からアジアに開かれた都市であり、奈良・平安時代には「遠の朝廷」といわれ、九州の政治・文化の拠点となっていた「大宰府」を年間テーマに据え、その歴史、文化、市民の暮らしなどさまざまな角度から追跡しました。この大宰府や福岡市の鴻臚館の台所を賄った「津厨（つのみくりや）」ではないかともみられている海の中道遺跡の発掘調査を手がけたのも、その一環でした。

調査は朝日新聞社の呼びかけに、九州大学、福岡大学、東京女子大学、九州歴史資料館、福岡県教育委員会、福岡市教育委員会などから多数の専門家が参加し、「海の中道遺跡発掘調査実行委員会」を発足させ、九大、熊本大学、広島大学、沖縄国際大学の学生や県内の考古学者らが中心になり、約1カ月にわたって、延べ1000人以上の人が発掘作業に当たりました。

調査の結果、大量の製塩土器や漁具などのほかに銅鏡や役人の腰帯に飾る石銚、皇朝十二銭など特異な遺物が多数出土、調査実行委員会は「海の中道遺跡は大宰府政庁に直属した厨戸（くりやべ）の集落跡」と発表しました。厨戸は津厨の下で海産物を生産した漁民たちのことで、その集落跡が確認されたのは、わが国では初めてのことです。

また、『万葉集』にその光景が詠まれている、海藻を焼いて塩をつくる藻塩焼き製塩が実際に行なわれていたことを示す遺物が大量に出土したことから、発掘現場の浜辺に打上げられた海藻を拾い集めるなどして古代の塩づくり現場を再現、見事に成功しました。

この塩づくりの分析結果などから、福岡市内の比恵遺跡などですでに検出、保存されていた遺物を検証した結果、九州での塩づくりは、これまで古墳時代前期からとされてきたのを約600年も逆のぼる弥生時代の前期には始まっていた、と古代製塩史を書き改める貴重な成果も上げるなど考古学の発展に多少なりとも貢献できた、と喜んでます。これも支援をいただいた各地の研究者、遺跡のある公園を管理している建設省関係者、西戸崎など地元住民の方々から多数の方の温かい支援のおかげと深く感謝いたしております。

1993年3月

朝日新聞西部本社社会部長
吉里尚明

例 言

1. 本書は朝日新聞西部本社発刊55周年事業として、海の中道遺跡発掘調査実行委員会（委員長 横山浩一九州大学名誉教授）と朝日新聞社が共催した、福岡市海の中道遺跡の学術調査の報告書である。
2. 本書の執筆には横山浩一、山崎純男、村上恭通、山本信夫、中島恒次郎、瀧本正志があたり、各分担は文末に銘記した。
3. 本書に使用した図の作成は、山崎、村上、平川敬治、川端正夫、白木英敏、吉田佳代、桧垣みどり、李正鍋、李謙吉、山本、中島、瀧本、があたった。
4. 本書の図の製図は山崎、村上、山本、中島、瀧本、があたった。
5. 本書に使用した写真は朝日新聞西部本部写真部、山崎、村上、平川によるものである。
6. 本書、第7章 自然遺物については資料の分析、整理に今後もかなりの時間を要するので、完了後、おって公表する予定である。
7. 鉄製品の観察にあたっては、名古屋大学考古学研究室の協力を得て、ソフトテックス写真による所見を参考にした。渡辺誠教授をはじめ、考古学研究室の諸氏に謝意を表する。
8. 本書の編集は横山浩一の指導のもと、山崎がこれにあたった。

本文目次

| | |
|---------------------|----|
| 第1章 序説 | 1 |
| 1. はじめに | 1 |
| 2. 遺跡の立地と歴史的環境 | 4 |
| (1) 遺跡の立地 | 4 |
| (2) 歴史的環境 | 4 |
| 第2章 調査の概要 | 8 |
| 1. 過去の調査概要 | 8 |
| 2. 第4次調査・IV調査区の概要 | 10 |
| 3. 第4次調査・V調査区の概要 | 11 |
| 第3章 調査の記録 —遺構— | 13 |
| 1. IV調査区の遺構 | 13 |
| (1) 層位 | 13 |
| (2) 焼土面(炉址) | 16 |
| (3) 土器集積 | 17 |
| 2. V調査区の遺構 | 19 |
| (1) 層位 | 19 |
| (2) V調査区上面遺構分布と畝状遺構 | 22 |
| (3) 第1号炉址 | 24 |
| (4) 第2号炉址 | 25 |
| (5) 第1貝塚 | 27 |
| (6) 第2貝塚 | 30 |
| 第4章 出土遺物各論 I —容器— | 34 |
| 1. 土器類 | 34 |
| (1) IV調査区出土土器 | 34 |
| (2) V調査区出土土器 | 36 |
| 2. 陶磁器 | 38 |
| (1) IV調査区出土陶磁器 | 38 |
| (2) V調査区出土陶磁器 | 40 |
| 3. 年代 | 42 |
| (1) 在地土器の年代観 | 42 |
| (2) 貿易陶磁器の年代観 | 43 |
| 4. 新羅陶器 | 44 |

| | |
|---------------------|-----|
| 5. 墨書土器 | 45 |
| 第5章 出土遺物各論Ⅱ—生産用具— | 46 |
| 1. 製塩土器 | 46 |
| (1) 古墳時代の製塩土器 | 46 |
| (2) 玄界灘式製塩土器 | 48 |
| 2. 滑石製品 | 50 |
| (1) 石鍋 | 50 |
| (2) 滑石製品 | 52 |
| 3. 漁撈具 | 56 |
| (1) 錘 | 56 |
| (2) 鉄製釣針 | 78 |
| (3) 刺突具 | 80 |
| (4) 鎌 | 81 |
| (5) 刀子 | 82 |
| (6) 紡輪 | 83 |
| (7) 骨角製品 | 83 |
| (8) 浮子 | 85 |
| 第6章 出土遺物各論Ⅲ —その他— | 86 |
| 1. 化粧道具、装身具、装飾品 | 86 |
| (1) 化粧道具 | 86 |
| (2) 玉類 | 86 |
| (3) 装飾品 | 87 |
| (4) 装身具 | 90 |
| 2. 貨幣 | 90 |
| 3. 武器 | 91 |
| 4. 角釘・瓦類 | 92 |
| (1) 角釘・鏝 | 92 |
| (2) 鉄滓 | 93 |
| (3) 瓦 | 93 |
| 第7章 出土遺物各論Ⅳ —自然遺物— | 96 |
| 1. 自然遺物リスト | 96 |
| 2. 第2貝塚中央断面ベルトの自然遺物 | 100 |
| (1) 魚骨 | 100 |
| (2) ウニ類 | 103 |

| | |
|----------------------------|-----|
| (3) 海藻付着動物遺存体 | 104 |
| (4) 若干の検討 | 105 |
| 第8章 海の中道をめぐる諸問題の検討 | 119 |
| 1. 海の中道遺跡の製塩をめぐって | 109 |
| (1) 藻塩焼き製塩の実験 | 109 |
| (2) 畝状遺構 | 110 |
| (3) 玄界灘式製塩土器の分布 | 112 |
| (4) 玄界灘式製塩土器の編年的位置づけ | 112 |
| 2. 海の中道遺跡の鉄製品 | 113 |
| (1) はじめに | 113 |
| (2) 海の中道遺跡における鉄製品の概要 | 113 |
| (3) 他の遺跡の状況 | 114 |
| (4) 食糧生産遺跡における鉄製品の生産 | 117 |
| 第9章 調査の総括 | 118 |
| 1. まえおき | 118 |
| 2. 藻塩製塩によって生じた残滓の検出 | 118 |
| (1) 従来の研究 | 118 |
| (2) 海藻付着動物遺存体の検出 | 119 |
| (3) 新たに提起される問題 | 120 |
| 3. 漁撈カレンダーの復原 | 121 |
| 4. 製塩を行った季節の推定 | 122 |
| 5. 海の中道遺跡の性格 | 122 |

挿 図 目 次

| | | |
|--------|-----------------|----|
| Fig.1 | 海の中道遺跡の位置と周辺遺跡 | 3 |
| Fig.2 | 遺跡の立地 | 5 |
| Fig.3 | シオヤ鼻遺跡採集石器実測図 | 6 |
| Fig.4 | 発掘区の設定 | 10 |
| Fig.5 | IV調査区土層断面図 | 14 |
| Fig.6 | 焼土面実測図 | 16 |
| Fig.7 | 製塩土器集積部出土状況 | 18 |
| Fig.8 | V調査区土層断面図 | 20 |
| Fig.9 | V調査区上面遺構分布図 | 23 |
| Fig.10 | 第1号炉址実測図 | 25 |
| Fig.11 | 第2号炉址実測図 | 26 |
| Fig.12 | 第1貝塚実測図 | 28 |
| Fig.13 | 第2貝塚断面実測図 | 31 |
| Fig.14 | IV調査区出土土器実測図 | 35 |
| Fig.15 | V調査区出土土器実測図 | 37 |
| Fig.16 | IV・V調査区出土陶磁器実測図 | 39 |
| Fig.17 | V調査区出土陶磁器実測図 | 41 |
| Fig.18 | 新羅陶器実測図 | 44 |
| Fig.19 | 墨書土器実測図 | 45 |
| Fig.20 | 古墳時代製塩土器実測図 | 47 |
| Fig.21 | 玄界灘式製塩土器実測図 | 49 |
| Fig.22 | 石鍋実測図 | 51 |
| Fig.23 | 滑石製品実測図Ⅰ | 53 |
| Fig.24 | 滑石製品実測図Ⅱ | 55 |
| Fig.25 | 土錘実測図Ⅰ | 58 |
| Fig.26 | 土錘実測図Ⅱ | 59 |
| Fig.27 | 石錘実測図Ⅰ | 74 |
| Fig.28 | 石錘実測図Ⅱ | 76 |
| Fig.29 | 鉛錘実測図 | 77 |
| Fig.30 | 鉄製釣針実測図 | 79 |
| Fig.31 | 刺突具実測図 | 81 |

| | | |
|--------|--------------------|-----|
| Fig.32 | 鉄鎌実測図 | 81 |
| Fig.33 | 刀子実測図 | 82 |
| Fig.34 | 鉄製紡輪実測図 | 83 |
| Fig.35 | 骨角製品実測図 | 84 |
| Fig.36 | 鏡・玉類・貨幣実測図 | 87 |
| Fig.37 | 装飾品実測図 | 88 |
| Fig.38 | 装身具実測図 | 89 |
| Fig.39 | 武器実測図 | 91 |
| Fig.40 | 角釘 鏃実測図 | 92 |
| Fig.41 | 瓦類実測図 | 94 |
| Fig.42 | 第2貝塚土層堆積関係図 | 106 |
| Fig.43 | 福岡県内における古代の製塩土器分布図 | 110 |
| Fig.44 | 九州における製塩土器の編年図 | 111 |
| Fig.45 | 釣針未製品実測図 | 113 |
| Fig.46 | 寺家遺跡出土「宮厨」墨書土器 | 115 |
| Fig.47 | 寺家遺跡出土鍛冶炉 | 116 |

図 版 目 次

| | |
|-------|--|
| PL. 1 | V調査区 現地説明会 |
| PL. 2 | (1) IV調査区全景（東から）島影は志賀島 (2) V調査区全景（南西から） |
| PL. 3 | (1) V調査区近景（南から）包含層表面は畝状に波うっている。 (2) V調査区近景（北から）→印は炉址 |
| PL. 4 | (1) V調査区近景（南から）グリット法による調査 (2) V調査区近景（南から）島影は玄界灘にうかぶ相島 |
| PL. 5 | (1) V調査区2号炉址 (2) V調査区2号炉址 |
| PL. 6 | (1) V調査区2号炉址近景 (2) V調査区2号炉址断面 |
| PL. 7 | (1) V調査区1号炉址近景 (2) V調査区第2貝塚最下面遺物出土状況 |

- PL.8 (1) V調査区第2貝塚発掘後（中央ベルトが残る）
(2) V調査区第2貝塚断面、白色の粒は貝類・コケムシの類
- PL.9 (1) V調査区第2貝塚西側断面
(2) V調査区第2貝塚周辺畝状の高まり
- PL.10 (1) V調査区第2貝塚貝類（岩礁性）廃棄状況
(2) V調査区第2貝塚貝類（クボガイ・スガイ）廃棄状況
- PL.11 (1) V調査区第2貝塚貝類出土状況
(2) V調査区第2貝塚サザエ出土状況
- PL.12 (1) V調査区第2貝塚イボニシ出土状況
(2) V調査区第2貝塚出土ウニ類
- PL.13 (1) V調査区唐草文双鳳八稜鏡出土状況
(2) V調査区 皇朝十二銭出土状況
- PL.14 (1) V調査区 勾玉出土状況
(2) V調査区 巡方裏金具・青磁器出土状況
- PL.15 (1) 鹿角製品（擬似餌か）表
(2) 鹿角製品（擬似餌か）裏
- PL.16 (1) 骨製品
(2) 貝塚出土の魚類脊椎骨
- PL.17 (1) 貝塚出土のウニ殻
(2) 貝塚出土のウニ棘
- PL.18 (1) 貝塚出土のウニ顎骨
(2) 貝塚出土のウニ中生骨
- PL.19 (1) 貝塚出土のコケムシ類
(2) 貝塚出土のウズマキゴカイ棲管
- PL.20 (1) 貝塚出土のカンザシゴカイ類の棲管
(2) 貝塚出土の藻付着の微小貝類
- PL.21 (1) 出土軒平・丸・平瓦

第1章 序 説

1. はじめに

海の中道遺跡は、建設省による国営公園・海の中道海浜公園の建設に伴う事前調査で確認され、遺跡の性格・範囲確認のため、1979年から3ケ年にわたって九州大学横山浩一教授を調査団長として、九州大学・福岡市教育委員会文化課の合同調査を実施した。

調査成果は古代の製塩・漁猟活動の実態を明らかにすると共に、その性格については、通常の農村や漁村には見られないような奢侈的な物品や皇朝十二銭等の貨幣等が多量に出土することから、大宰府と何等かの公的な関係を持つ遺跡ではないかと推測するにいたったが、明確な解答を得ることはできなかった。そして、「今後、類似の海岸遺跡や、また、対蹠的な内陸の農村遺跡との比較を進めるなかで、解決の緒をつかんでいきたい」として、今後の調査にゆだねた。

その後、10年以上を経過した現在、福岡周辺の古代遺跡は大宰府をはじめとして、福岡城内に所在する大宰府鴻臚館の再発見など調査が進み、その実態がずいぶんと明らかになってきた。そのような状況下で改めて海の中道遺跡の性格が大きい意味を持つことが認識されるようになった。

時を同じくして、朝日新聞西部本社では、発刊55周年記念として諸事業が企画され、そのうちの一つに大宰府関連遺跡の調査も提示された。相談を受けた横山、山崎は海の中道遺跡の再調査を提案し、他の多くの候補地の中から海の中道遺跡の発掘調査が採択され、第一次調査から10年目にして第4次調査を実施する運びとなった。

調査にあたっては、福岡県、市教育委員会、各大学の協力のもとに実施することとし、以下の組織を編成することとなった。

海の中道遺跡発掘調査実行委員会

委員長 横山浩一（九州大学名誉教授 福岡市博物館顧問 現・福岡市博物館館長）

委員 平野邦雄（東京女子大学教授 現・東京女子大学名誉教授）

西谷 正（九州大学教授）

小田富士雄（福岡大学教授）

石松好雄（福岡県教育委員会文化課課長技術補佐 現・九州歴史資料館副館長）

栗原和彦（九州歴史資料館調査課長）

浜田信也（福岡県教育委員会文化課参事補佐兼記念物係長 現・文化財保護係長）
 柳田純孝（福岡市教育委員会埋蔵文化財課課長 現・埋蔵文化財センター所長）
 後藤 直（福岡市教育委員会埋蔵文化財センター所長 現・文化財整備課課長）
 折尾 学（福岡市教育委員会鴻臚館跡調査担当副主幹 現・埋蔵文化財課課長）
 桑島久男（西部本社編集局長 現・大阪本社編集局長）
 桐明桂一郎（西部本社社会部長 現・鹿児島放送取締役）
 羽原清稚（西部本社編集局次長 現・東京本社編集局次長）
 幹 事 橋口達也（九州歴史資料館調査課参事補佐）
 横田賢次郎（九州歴史資料館調査課技術主査）
 山崎純男（福岡市教育委員会鴻臚館跡調査担当主査）
 朝日新聞社 北 孔介（西部本社社会部長代理 現・九州朝日放送報道局次長）
 加畑公一郎（朝日新聞西部本社社会部次長 現・大阪本社社会部次長）
 右馬埜信博（朝日新聞西部本社社会部選挙事務局長）
 道家哲実（西部本社太宰府支局長 現・長崎支局次長）
 北沖弘和（西部本社社会部員）
 浜岸和洋（西部本社社会部員）
 調査地 福岡市東区海の中道字シオヤ
 調査主体 海の中道遺跡発掘調査実行委員会
 朝日新聞社西部本社
 調査団長 横山浩一（九州大学名誉教授）
 調査員 山崎純男、平川敬治、村上恭通（広島大学大学院 現・名古屋大学助手）
 調査参加者 川端正夫、白木英敏、吉田佳代、桧垣みどり、李 正鍋、李 謙吉、上園
 木下典子、久賀登世子、山本ミツ子、井上 直、田中正憲、鈴木幸子
 調査指導・協力者 国分直一（梅光女学院大学教授） 長洋一（西南学院大学教授） 高倉洋
 彰（西南学院大学教授） 小林 茂（九州大学教授） 田中正日子（第一経済大学
 教授） 磯 望（西南学院大学助教授） 佐伯弘次（九州大学助教授） 岸本雅
 敏（富山県教育委員会） 甲元真之（熊本大学助教授） 下山正一（九州大学助
 手） 任 孝幸（ソウル大学教授） 板楠和子（九州女学院高校教諭） 岡村道雄
 （文化庁調査官） 渡辺 誠（名古屋大学教授） 和田晴吾（立命館大学教授）
 小串正志（九州地方建設局）

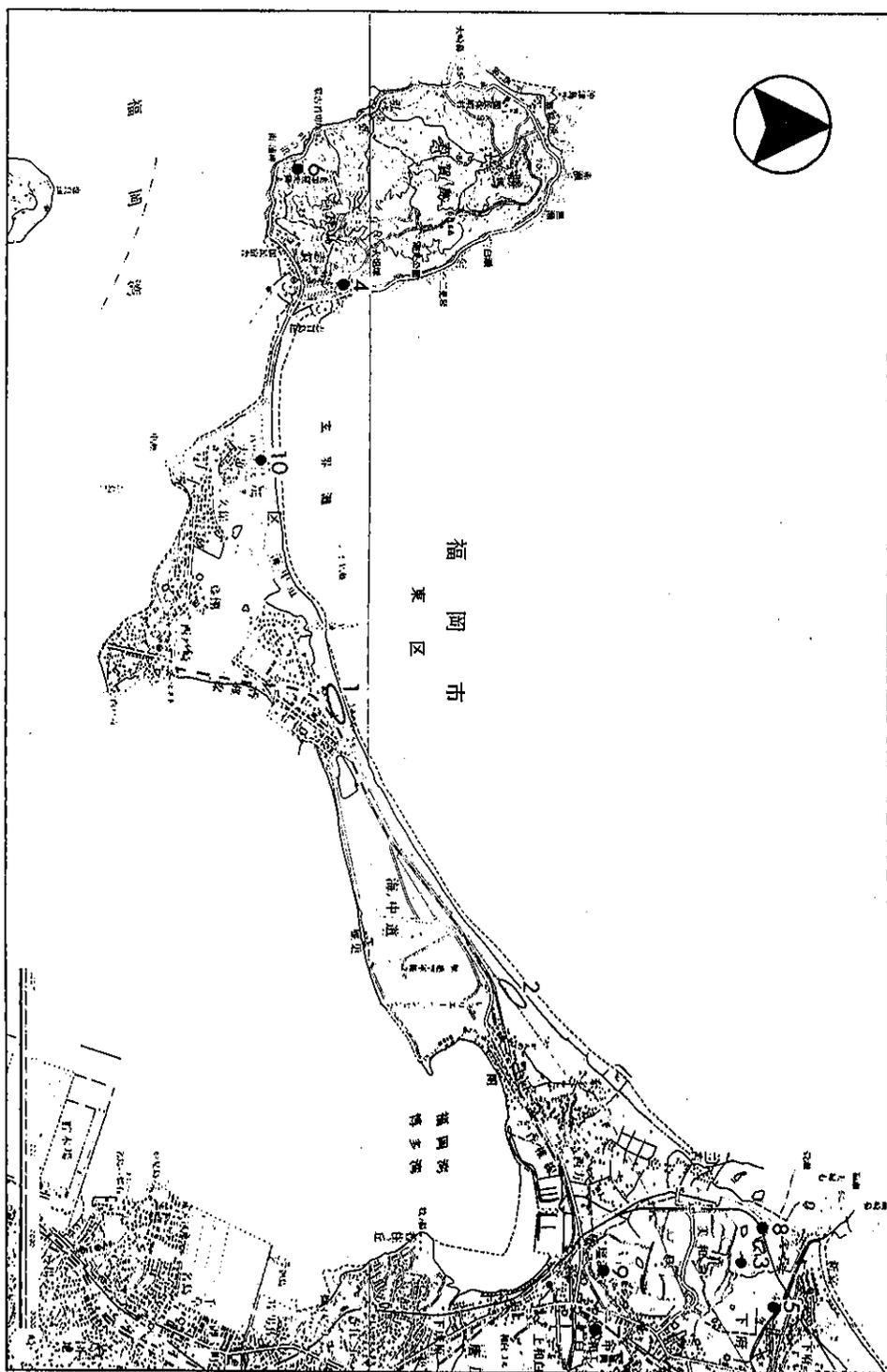


Fig.1 海の中道遺跡の位置と周辺遺跡 1. 海の中道遺跡

2. 遺跡の立地と歴史的環境

(1) 遺跡の立地

海の中道は、福岡市と粕屋郡の境界である福岡市東区三苦を基部として、白砂青松の砂嘴が約10km伸び、志賀島と繋がり、博多湾を抱き込むような位置関係にある。波の荒い外海・玄界灘から博多湾を守る自然の大防波堤の役割を果たし、古来より対外交渉の中心であった福岡の歴史の中で、その存在は無視できない。

海の中道遺跡は、この海の中道の砂嘴のほぼ中央部、国営公園・海の中道海浜公園内の玄界灘に面した砂丘に突出したシオヤ鼻の岬から東に500mの地点から始まり東西幅400m以上の範囲に位置している。

遺跡は浅いところで1m、深い所で5m以上の砂層に覆われているが、一部では外海の強い風や浪によって遺物包含層が露出している部分があり、この露出部が発掘調査の契機となった。遺物包含層は、標高約3m～1m、外海に面した北側が高く、順次南に傾斜しながら低くなる。このことは、古代において前面に砂丘がもう一列存在していることを示唆している。長年月の間に風、浪によって、この砂丘が消失し、遺跡のかなりの部分も失われたことになる。この破壊は現在も進行中であり、外海に面した遺物包含層は崖状に削られた状態を示している。

(山崎)

(2) 歴史的環境

海の中道をめぐる歴史的環境は、遺跡が厚い砂層に覆われているために、いまだ明らかでない。江戸時代末期、海の中道中央部の西戸崎の戸数は10戸に満たないものであったとされている⁴⁰⁾。これは、海の中道が砂丘で農業に適していないためと考えられる。

最近の知見から、海の中道周辺部の歴史的環境についてみてみよう。

海の中道の歴史の始まりは旧石器時代まで遡ることが明らかになった。海の中道遺跡の西に位置するシオヤ鼻は周辺の砂堆と異なり、岩盤を基盤とした丘陵を形成するが、波浪による侵蝕によって残丘化した小さな岬状をなす。その残丘頂部の黄褐色の風化土層中から旧石器、縄文時代の遺物が若干出土している。Fig.3に示したのが代表的な石器類である。簡単に石器を紹介しておこう。

1は刃器、古銅輝石安山岩を素材としているが、石材には、小さな気孔がありやや粗い。素材剥片は石刃技法で剥がれた縦長剥片で、一部に岩石の表皮が残り、表皮と反対側の側辺に使用による小さな刃こぼれがみられる。剥片端部は折り取られている。長さ7.0cm、幅2.3～2.0

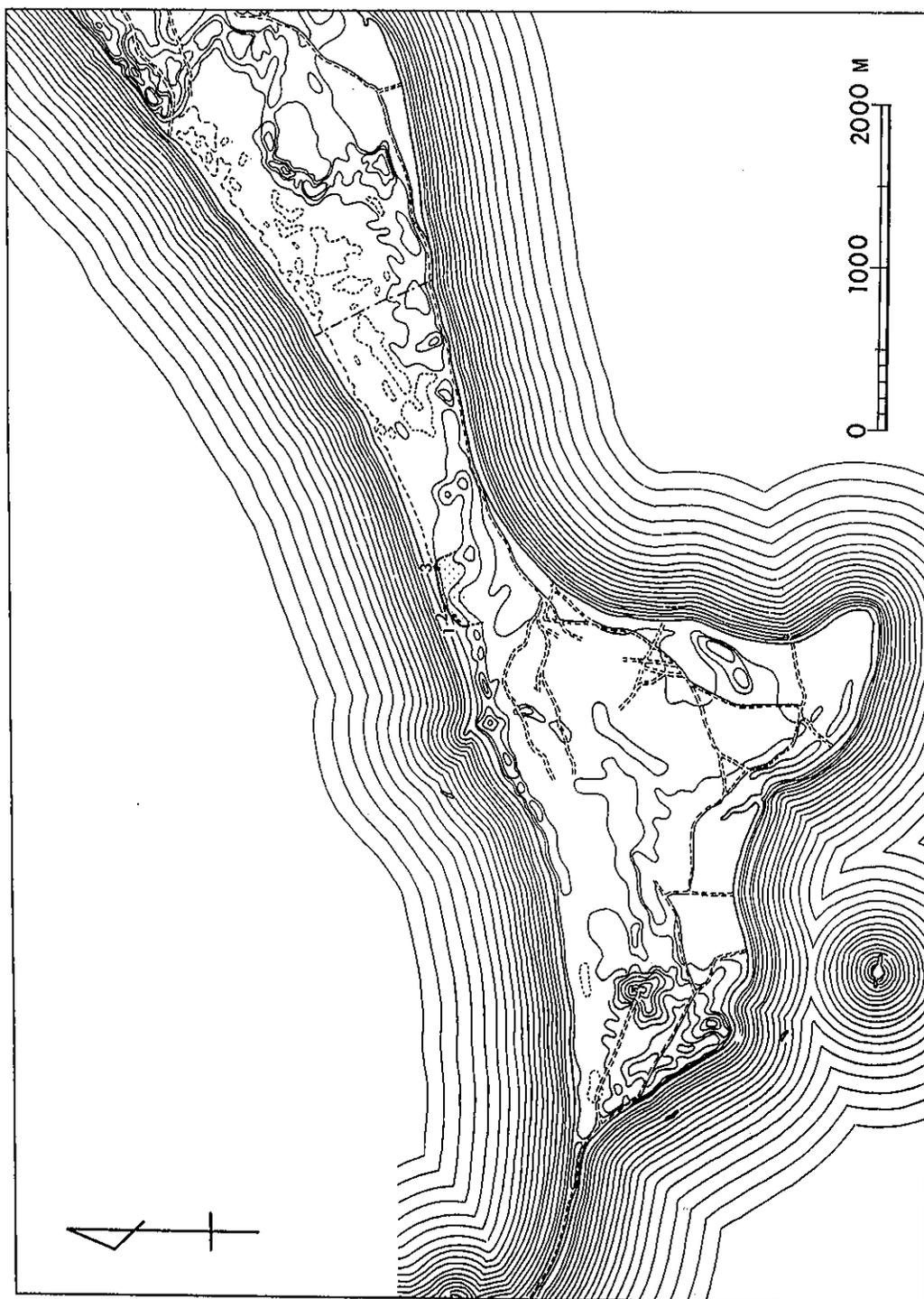


Fig.2 遺跡の立地

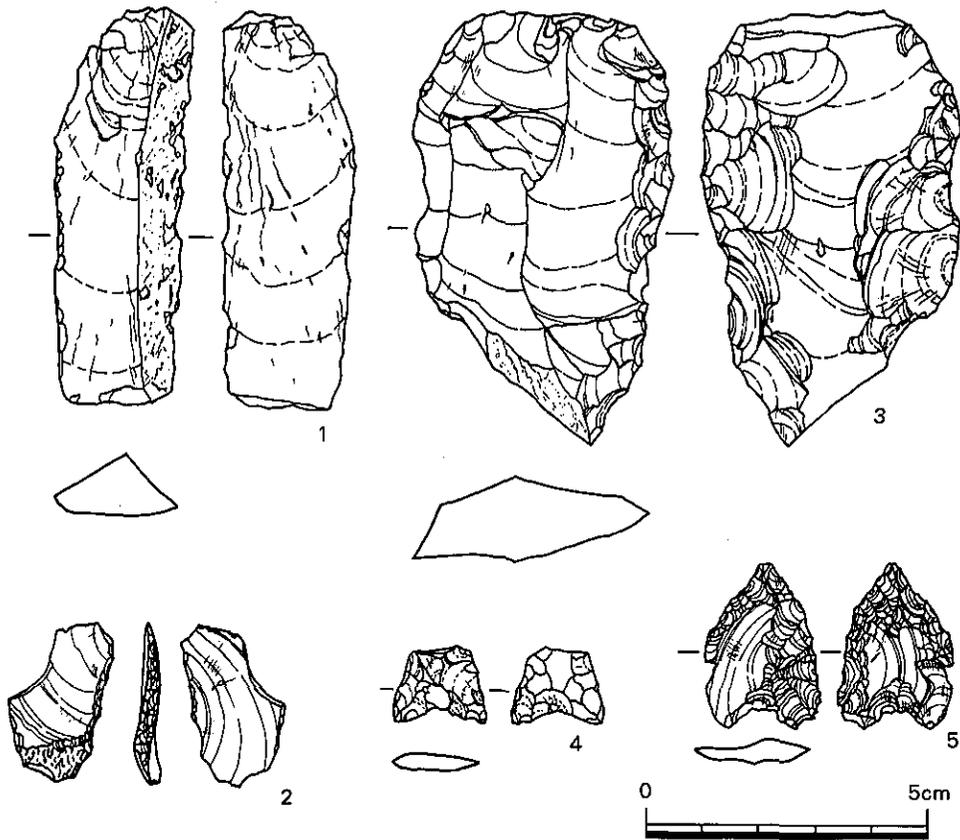


Fig.3 シオヤ鼻遺跡採集石器実測図

cm、厚さ1.1cm。2は黒曜石製のナイフ形石器、台形状をなし、両側にブランディングがみられる。一部に表皮を残す。刃部は一部を古く欠損し、残存部には使用による小さな剥離が認められる。全体に風化が進んでいる。長さ2.8cm、幅1.2~2.0cm、厚さ0.3cm。3は良質の古銅輝石安山岩を利用したスクレイパーであるが、剥離痕と細部加工の剥離痕との間に風化の違いが著しく、旧石器時代の剥片を縄文時代に再利用したものとみられる。主要剥離面以外の面には3面の縦長剥片の剥離痕が認められる。打面は表皮部分をそのまま利用し、打面調整等はない。刃部形成の細部加工は主要剥離面の左側に主として加工を加えたサイド・スクレイパーである。長さ7.6cm、幅4.5cm前後、厚さ1.5cm。4、5は石鏃。4は黒曜石、5は古銅輝石安山岩を利用している。4は不定形の剥片の周囲に細部加工をしたもので作りが悪く剥離面を大きく残している。5は先端部を欠損する。石鏃は共に基部の抉りは浅い。

海の中道遺跡の周辺では、この他に海の中道の基部をなす和白からも三稜ポイントが採集さ

れている。今後、旧石器時代遺跡が増加することが予想される。シオヤ鼻は現在は海に突き出した岬状をなすが、当時の海退現象を考慮にいと、山の頂部になる。動物の動きをみはるには適地であったと想定される。

縄文時代の遺跡はシオヤ鼻遺跡以外には、志賀島の志賀海神社前遺跡や新宮町下府遺跡など散見できるが、その変遷や活動状況は明らかにできない。

弥生時代には、地形的にも現在に近く、水稻農耕を基盤としているために、遺跡はさらに少なくなる。本格的な遺跡が残されているのは、農業生産力の延びに伴う生産活動の再編成期にあたる弥生時代後期である。海の中道の砂丘上にも点々と遺跡が営まれるようになる。海の中道遺跡の東2kmには雁ノ巣遺跡、さらに東2kmに三苦遺跡が存在する。波浪に削られた崖面に遺物包含層が存在していて、遺物が採集されているが、その性格等については不明な部分が多い。海の中道遺跡はややおくれて出現したと考えられる。明確な遺構等はないが、古代の遺物包含層から4～5世紀代の土師器や製塩土器が出土していることからすれば、海の中道遺跡には、一時的にしろこの時代の村が成立したことになる。出土遺物からすれば、農業から離れて新たに漁業を中心とした集団の折出が進みつつあったことが推測できる。時期的には後出するが西戸崎の大岳古墳は、これら集団の長としての位置づけが可能である。しかし、古墳の規模や基数からして強力なものではなかったと考えられる。

このような歴史的環境の中で、海の中道遺跡は8世紀後半、突然に大遺跡として再出現する。そのあり方は強い強制力によって人工的につくられた漁村を強く意識させるものがある。同時期の遺跡として上和白、三苦、勝馬遺跡などが周辺部に存在し、海の中道遺跡と同じように玄界灘式製塩土器をもっているが、規模や内容ははるかに劣る。ここに、海の中道遺跡の特殊性が示されている。海の中道遺跡は11世紀末で、また突然に消えるが、これは大宰府などの律令国家の崩壊とも軌を一にしていて、成立と共に官の力が大きく作用していたと推測することができる。

海の中道遺跡消滅後は、10kmにおよぶこの海の中道の砂丘上には注目すべき遺跡はなく、白砂青松の美しい景色を現在に伝えてきた。(山崎)

註(1) 志賀町教育委員会「志賀町郷土史年表」1953年

和田宗八「第十章、藩政時代」『志賀島の研究』1935年

第2章 調査の概要

1. 過去の調査概要

本遺跡は今回の発掘調査以前に、1979年～1981年にかけて3次におよぶ発掘調査が、福岡市教育委員会と九州大学の合同調査として実施されている。

第1次調査 1979年11月1日～11月21日

第2次調査 1980年7月11日～9月27日

第3次調査 1981年8月20日～9月22日

以下、各年次調査の概要をみてみよう。

第1次調査

調査は分布調査において確認されていた包含層の露頭部を中心として、その状況をみるために人力による試堀を実施したが、包含層は外海側から南にむかって傾斜し、その上に砂が1～4mの厚さで堆積するために、表土層（白色砂層）を重機で除去した後、2m方眼のグリットを設定した。調査区は南北25m、東西26mであるが、実際に完掘したのは約160㎡で、他は包含層の上層部を発掘したにすぎない。包含層の露出面は凹凸が激しく、地区によっては約60cm以上のマウンド状の高まりとなっている。この高まり部分には遺物が多く、包含層の形成過程を暗示している。

調査で検出した遺構には堅穴住居址3軒、焼土面（炉址？）10数ヶ所、土器の集積などがある。住居址はいずれも長方形プランをなす。埋土中からは須恵器、土師器、鉄器、焼石などの他、食料残渣である魚骨、ウロコ、貝類等も検出されていることから、住居廃絶後、ゴミ捨て用として利用されたと思われる。住居址はいずれも奈良時代に属する。

出土遺物として注目されたのは、多量に出土する粗いタタキをもつ広口の土師器甕と内面布痕をとどめる円筒状の土師器である。広口の土師甕は先述の高まりを中心として集中廃棄され、その大部分は二次的に火を受け変色している。共伴する遺物には焼土、焼石、灰、炭が多く、スサ入りの炉壁が多量にあり、この種の土器を利用した生産活動、特に製塩との関係が把握できるのではないかと判断した。また、同様に円筒状の土器も二次的に火を受けていて、製作法（型作り）から容積を一定に保つ配慮がはらわれていること等から、堅塩づくりの容器と考えた。第一次調査では、発掘調査と同時に進めた範囲確認の試堀調査では包含層の広がりが大規模であること、また、その性格が海に関連した生産遺跡であることを確認し、2次調査に結論をまつことにした。

2次調査

第1次調査区の東側に隣接させて2次調査区を設定。調査区は東西16m、南北16m、面積256㎡である。

第2次調査では調査途中において台風に遭遇して、調査区がすべて砂に埋没し、完掘したのは調査区の西、南側端のグリットのみである。

第2次調査では包含層上面のみの所見であるが、第1次調査区同様に包含層の高まりがあり、土器や焼石、焼土が集積されている。単位として34ヶ所を確認した。土層堆積は複雑であるが、大きくは上下の二層に分かれ、下層は第1次調査区と同様の8世紀後半、上層はやや時期的に下る。下層下面において竪穴住居址1軒を検出し、埋土中から須恵器、土師器の良好な一括資料が出土した。上層下面には柱穴が多数存在する。竪穴住居から堀立柱建物への移行期の把握できたのは重要な成果である。上層の出土遺物には越州窯系青磁器、緑釉陶器、灰釉陶器をはじめ、日常生活用具や土錘、石錘、鉛錘、釣針、刀子等の鉄製品が多量存在し、製塩活動と共に漁業活動が活発であったことを示している。銅製の巡方、金銅製かんざしや施釉陶器の出土は、この遺跡が単なる漁村ではなく、公的関連性で出現したと考えるに十分な資料である。

また、調査に平行して実施した範囲確認調査では、東西400m以上、南北50m以上に広がることを確認した。

第3次調査

第3次調査は遺跡の全体的把握を目的としたため、第1、2次調査区とは約200m離れた遺跡東端部に調査区を設定した。発掘面積は332㎡である。時期的には1、2次調査よりさらに新しくなり、遺跡の全体的動きとして西から東に移動している状況が把握できた。第3次調査で特筆すべきは径4～6m、高さ0.5m前後の廃棄物の山（貝塚？）が連続的に存在し、包含層形成に示唆的であった。すなわち、包含層はこのように連続した廃棄物の山が拡散、再堆積によってできたものと考えられる。廃棄物の山の形成は海岸部が古く、南にむかって移動している。その他の遺構として、包含層下面において多数の柱穴を確認したが、建物としてのまとまりは見出し得なかった。柱穴内に柱根を残すもの4ヶ所が存在する。なお、3次調査区包含層は満潮時には完全に海面下に位置する。

完全に調査することができたので、出土遺物には注目すべきものが多い。皇朝十二銭、唐銭、新羅焼扁瓶、越州窯系青磁器をはじめとする陶磁器、緑釉陶器、灰釉陶器などと多彩である。皇朝十二銭には万年通宝1、貞観永宝1、延喜通宝3があり、遺跡の形成年代が延喜通宝以前にはさかのぼらず、10世紀前半～中頃にかけて行われたことを示唆し、他の遺物とも矛盾しない。滑石製品（石鍋）は現時点では最も古式で重要である。以上の出土遺物は、遺跡の性格が公的関連性で成立したことを物語るのであろうか。

生産活動を示す遺物は多量で、主に漁業関係のものである。漁網錘は多種多様で、網の種類

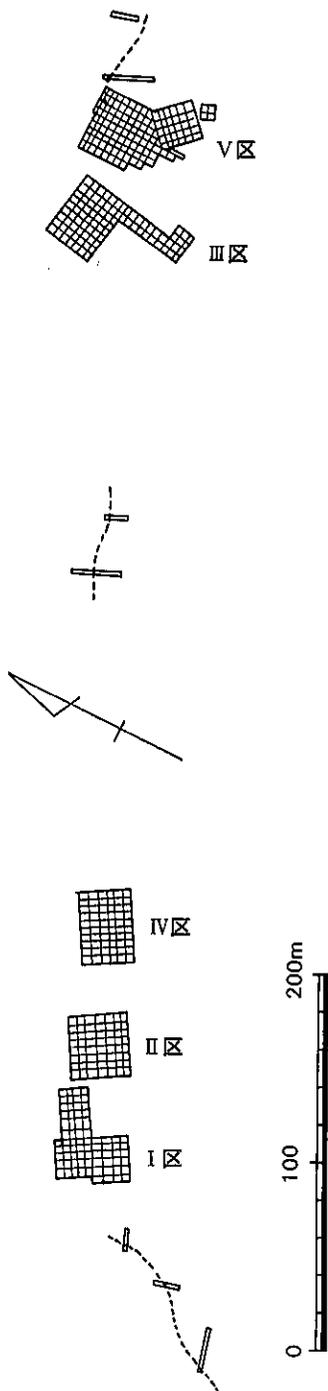


Fig.4 発掘区の設定

の分化を示すと共に、地域を越えた交流が読みとれる。釣針・刺突具、藻刈り用の鉄鎌は、廃棄物の集積遺構から多量に出土した魚骨との関連性を具体的に示すものである。魚類の解体・処理具としての刀子の量も注目される。製塩土器は1・2次調査区に比較すると、量は少なくなるが、形態等に差異はない。製塩土器Ⅱ類（布痕土器）は検出されないことから、Ⅱ類の時期は限定されるものであろう。

なお、包含層中から混入状態で4～5世紀の遺物が若干出土している。第3次調査区周辺に、本遺跡に先行する漁村集落があったことが推測できる。（山崎）

2. 第4次調査、IV調査区の概要

第4次調査区は第3次調査区成果をもとに、遺跡の性格を明確にすることを主目的とし、付随して古代の漁業生産の解明を試みることにした。調査区の設定は前調査区との関連性から、第2次調査区の東側にIV調査区、第3次調査区の東側に接してV調査区を設定した。

IV調査区は海岸に平行して東西20m、南北12mの長方形の調査区を設定し、前回同様に2mの方眼に区分した。

調査区は第1、2次調査区同様に焼土、焼石、製塩土器の集積によって部分的に高まりがみえるが、以前よりは顕著でない。焼土面がかなりの広さで広がる部分もあるが、遺構として明確に把握することはできなかった。包含層は上下二面にわたっている。遺構としては包含層下面（二面共）から掘り込まれた柱穴があるが、建物として組み合わせない。

出土遺物は第1、2次調査出土遺物と大差ないが、時期的に若干新しくなる。製塩土器は減少傾向にあり、製塩土器Ⅱ類（布痕土器）の出土はない。注目される遺物としては皇朝十二銭（承和昌宝1枚）鯨骨製品および未製品、鹿角利用の擬似餌4点、墨書土器、石帯（丸柄）等がある。漁撈生産用具が多いのは、既調査区と同様である。（山崎）

3. 第4次調査・V調査区の概要

第3次調査区の東側に接して設定した調査区である。東西20m、南北26mの約500㎡を調査した。包含層の上部には白色砂層が2～5mと厚く堆積し、遺跡の保存状態は良好である。

本調査区で検出した遺構は炉址2基、廃棄物の集積遺構および柱穴である。炉址はいずれも人頭大の石を配置した石囲い炉であるが、上部構造は遺存せず、基底部の配石のみが残存していると考えられる。炉址間は14m離れており、1号炉址が半壊状態であることや、廃棄物の集積部の重なり合いから時期的に若干の差が考えられる。

廃棄物の集積の高まりは、やや崩れて畝状になり、炉を中心として同心円状に炉の南側に円弧を描きながら北から移動し、最も南側にある仮称第1貝塚、第2貝塚とした集積部位は径3.2～9.5mの円墳状の高まりとなって良好な状態で残っている。これは、この貝塚の形成が最も新しいことに起因しているが、遺跡の中でも低い所にあり形成後、すぐに埋まったことによるものであろう。それからすれば、畝状の高まりは、形成後、やや時間をおいて埋まったと考えられ、北（高所）に向かって崩れが激しくなり、平坦になる傾向があることが指摘できる。海の中道遺跡の包含層形成が、このような廃棄物の集積とその崩壊によってできたことを具体的に把握できたことは大きな収穫であった。

保存状態の良好な廃棄物集積部である第1、2貝塚の調査は今次調査の最大の成果をあげることができた。詳細は後章において説明するが、概略を記すると以下のごとくなる。両貝塚は共に廃棄の単位あるいは、季節ごとの廃棄の層が分離でき、その中には多量の魚骨や自然遺物が良好な状態で遺存している。これらの詳細な分析結果からは、各層の季節性が明確にでき、また、季節的な生産活動の変化を示唆している。特に層位中にはコケムシの遺存体で混貝土層に見まがうばかりの層が周期的にくりかえしながら堆積している。そして、この層の分析からは、コケムシをはじめとし、環形動物のウズマキゴカイ、カンザシゴカイ、微小貝等が焼けた状態で検出され、後述するように藁を焼いて製塩した藻塩焼き製塩法の存在を裏付けることができた。

出土遺物は過去の調査と大差ない。越州窯系青磁器をはじめとする中国産陶磁器、緑釉陶器、灰釉陶器が本調査でも多量に出土した。その他、唐草文双鳳八稜鏡や皇朝十二銭（延喜通宝）2点、鈔帯金具、金銅製飾金具、鐻などがある。製塩土器は量的に極端に少なくなり、対称的

に石鍋の量が増えることは注目される。製塩土器から石鍋への材質転換したと考えられなくもないが、今後の検討が必要であろう。漁撈具も前回同様に多量で、魚骨との対応関係を検討する必要がある。鉛を使用した錘の存在を含め、漁具についても突出した特別の漁村の姿を推定することができよう。

(山崎)

第3章 調査の記録 — 遺構 —

1. IV調査区の遺構

IV調査区で確認した遺構は上、下の包含層下面から切り込まれた柱穴、土器の集積、焼土面等があるが、いずれも明確な遺構としては把握できない。

(1) 層位

本調査区では遺物包含層の上部が白色砂層によって厚く覆われる。北側（玄界灘側）で約2m、南側では3mの厚さに達する。包含層上面は、第1、2次調査でみられたような廃棄物の集積による高まりは顕著でなく、若干の高低差がつく程度である。Fig.5に示したのはIV調査区の代表的な層位図である。以下、それぞれについて説明を加える。

①は、IV調査区のほぼ中央に位置するE-6・7グリット北側断面である。第1層はレンズ状の堆積土層、黒茶色粘質砂層。第2層は黄茶色の粘質砂層、スサ入りの粘土塊（炉壁？）や土器片を多量に含む。第3層は淡茶色砂層のブロック層。第4層、茶褐色砂層、厚さ10～15cm。第5層、キメが荒い淡黄茶色砂層、厚さ6～18cm。第6層、レンズ状の堆積をした黒褐色粘質砂層で、層中に赤褐色の粘土混入。第7層、黄茶色砂層。第8層、茶色粘質砂層。第9層、赤褐色粘質砂層、厚さ5～10cm。第10層、淡茶褐色粘質砂層、厚さ10cm前後。第11層、黄茶色粘土塊。第12層、焼けた粘土層。第13層、茶灰色粘質砂層。第14層、赤褐色粘質土層。第15層、焼けた粘土層。第12層～第15層は焼けて固くしまった層である。特に第12、15層は顕著であり、同所で火を燃やしたことは明らかである。第16層、黄色砂層で無遺物層になっている。以上の土層堆積からみれば、本地区は包含層上面に高まりこそ見られないが、第1、2次調査で確認した廃棄物の集積地とすることができる。

②は同様にE-6、7グリットの南側断面図である。第1層、茶灰色砂層、厚さ5～10cmで、ほぼ水平に堆積している。第2層、黄色砂層の無遺物層。第3層、淡灰色砂層中に黒色粘質砂を含んでいる。第4層、黒色粘質砂層、中に赤色の粘質土がブロックで混入している。第5層、レンズ状の堆積をした茶灰色砂層で、上部には赤色の粘質土がブロックで帯状にはいつている。第6層、黒色粘質砂層、中に若干の赤色粘質土を混入。厚さ10～14cm、水平に堆積している。第7層、黄色砂層、厚さ10cm前後、無遺物の間層である。第6層同様に水平に堆積している。第8層、茶灰色砂層。第9層、黒色粘質土層、中に炭、灰、茶色粘土を混入している。厚さ10～20cm、水平に堆積している。なお土層中には第10層とした白色灰層が厚さ4cmで帯状に存在

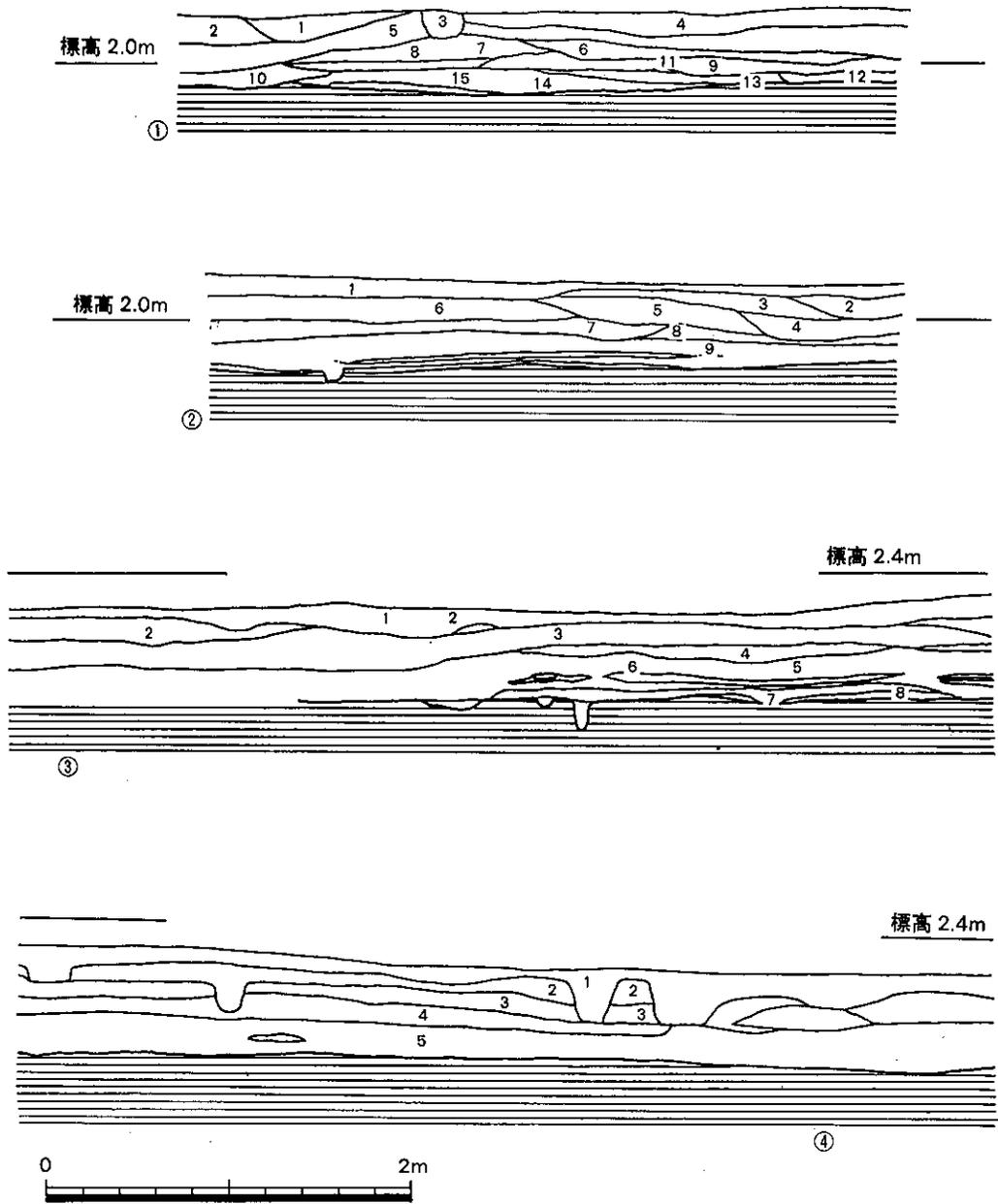


Fig.5 IV調査区土層断面図

する。第11層は厚さ4cm前後の焼けた淡茶色粘土層で、第9～10層は、この場所で火が使用されたことを示している。第12層、黄色砂層の無遺物層となる。本断面の観察では①のような廃棄物の集積場所とは見られず、その周辺の土層と考えることができる。

③は、②とベルトをへだてたF-5～7の北側断面図である。ここでは層の全てが、ほぼ水平堆積を示している。第1層、茶灰色砂層、厚さ5～15cm。第2層、黄色砂層、ブロック状にはいるが、F-5グリットでは水平に堆積している。無遺物層である。第3層、黒色粘質砂層で中には散在状態で焼土が含まれる部分があるが、全体に濃黒色粘質砂層である。厚さ15～20cm。第4層、黄色砂層がF-6東半からF-7グリットにかけて存在する。第5層、濃黒色粘質砂層であるが、F-6グリット東半から東が特に黒色が強く、西側は暗褐色砂層となり粘質度も低い。中には炭、灰、焼土塊が含まれる。また、同層中には第6層とした白色灰層がF-6グリット東半からF-7グリット西半にかけて、厚さ4cm前後で帯状に存在する。第7層は同様の分布をもって、第5層下面に広がる白色砂層、厚さ5cm前後。第8層は第7層東半部に広がる焼土層である。第9層、黄色砂層の無遺物となっている。第8層は明らかに火を燃やした場所であり、第6、7層は、それによって生じた灰層と考えることができる。第5層も焼土層の上部がより濃黒であることを考えれば、その成因は焼土層によるものと考えられる。全体に②より水平堆積になっていることは、廃棄物の集積より離れていくことを示唆していると考えられる。なお、②と③の層位は一致するものでなく、グリットによって異なることをことわっておく。

④はF-5～7グリットの南壁断面である。ここでも層位は、ほぼ水平に堆積している。第1層、灰色砂層で、F-7グリットの東端部は濃茶灰色、F-5グリットの東半部は茶灰色と若干の色の違いがある。厚さ10～15cm。下面には3ヶ所に径30～40cm、深さ20cmの柱穴状の掘り込みが存在する。第2層は黄色～明黄色砂層、厚さ5～10cm、無遺物層である。第3層は濃黒色の粘質砂層、厚さは10cm前後である。第4層は黄色砂層であるが、第2層の黄色砂層とは若干の違いがある。第5層は茶色の焼土層、第4層の黄色砂層に一部が狭み込まれるので、その形成は第4層形成途中に成ったと考えられる。なお、第5層中には炭が含まれている。第6層、濃黒色の粘質砂層で淡茶色の粘土が混入する。第7層は無遺物の黄色砂層となっている。前者より、より水平堆積となっていることがうかがえよう。

以上がIV調査区の代表的な土層であるが、無遺物である黄色砂層が厚い間層として介在し、上・下の包含層が明確に分離される部分もある。IV調査区の層位は焼土面や廃棄物集積部を除けば、基本的に上下二枚の包含層よりなっていると考えてよかろう。ただし、間層となっている黄色砂層の堆積は強風の日であれば一日でも形成され得る。上下二枚の包含層の出土土器に大きな時間差を見い出せなかったのも、そのような事情に起因しているかもしれない。

(2) 焼土面（炉址）

第一次調査以来、焼土面（粘土あるいは砂が焼けた面）の存在は数多く検出したが、明確に遺構として類型化できるものはない。本調査区でも同様で、断面的には先に述べたように重なりあったり、あるいは上部に白灰層や炭混入の黒色土層が堆積し、明らかにその場所で火が燃やされたと推定できるものや、他の場所できた焼土が廃棄され面を形成するにすぎない所も

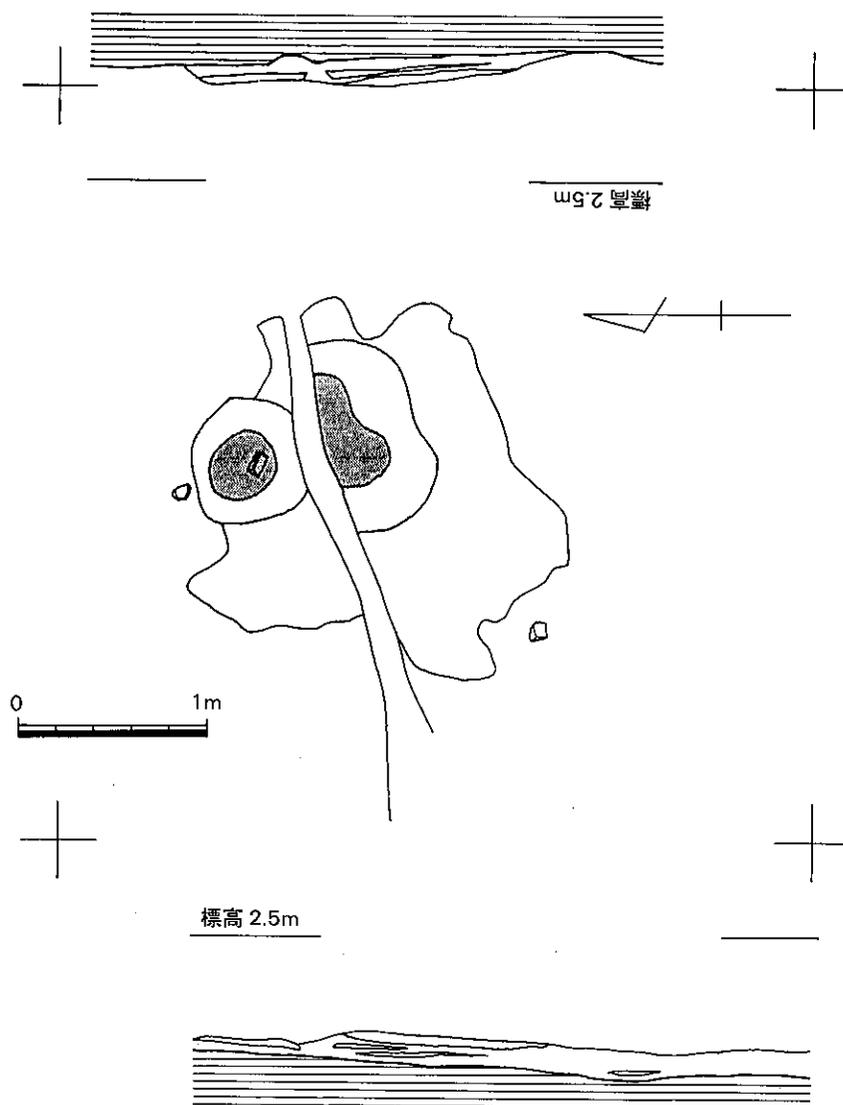


Fig.6 焼土面実測図

ある。いずれにしても、焼土面の数の多さは本遺跡を特徴づけるものであり、本遺跡での生産活動と深く関わっていることは推測に難くない。IV調査区の良い焼土面についてみてみよう。

Fig.6に図示したものはD—6、7グリットに確認した焼土面である。東西径約2m、南北径約2mの不整形の広がりをもつが、焼土面は焼け方の違いによって三段階の色の違いを見せている。最も焼けている部分は北東に片寄って2ヶ所存在する。北側は東西径40cm、南北径35cmの円形をなし、明橙色の粘質の焼土面となっている。中より移動式カマドの底部分の破片1点が出土している。この焼けた部分を囲むように暗紫色に焼けた粘土面が広がっている。その範囲は東西径65cm、南北径55cmの円形をなす。南側の最も焼けた焼土面は溝状の遺構で切られるが、北側とは約25cm離れている。東西径約60cm、南北径約30cmの不整楕円形で、明赤色に焼けた粘土面となっている。この周囲も北同様に暗紫色に焼けた粘土面が周囲を囲んでいる。その範囲は東西径約1m、南北約60cmの楕円形をなしている。この2ヶ所の焼土面はさらに赤茶色に焼けた粘土面に囲まれている。範囲は先に示したとうりであるが、北側はなく南、西部に幅広である。周囲に径10cmの焼けた石二個が存在する。この焼土面と関係するか否かは決め難いが、関係した可能性は高い。焼土面の焼け方の違いや焼石、あるいは廃棄物集積部にみられるスサ入りの焼けた粘土塊からすればこの部分に上部構造が存在した可能性は高いが、どのような構造物であったかは明らかにできない。

焼土面の断面は先の観察でも明らかのように、焼土面が、幾重にも重なっているのが通例である。本遺構も同様であり、断面を見ると南側では三面の重なりがあり、場所的に若干のズレがある。平面観察した2ヶ所も、断面ではレベルの違いがあり、平面的にも復元すると明らかに重なり合うことから時期を異にすると見た方が良い。そうした場合は、この焼土面、(炉址)はかなりの長時間の使用を考える必要があるが、同一場所で次々に上部構造が作り変えられたことも含めてその目的(活動)が何であったかが問題となろう。後章において若干の考察を加えたいと思う。

(3) 土器集積

第1・2次調査で確認したような製塩土器を主体とした土器の集積された個所が存在する。しかし、この集積部分は先述したようにマウンド状の高まりはほとんどなくなっており、上部の白色砂層を取り除いた段階ではそれと判る所はない。ただ、土器集積部分と考えられる所は、黒色の包含層がより濃くなっており、炉壁等が存在することから推測可能であった。このことは、廃棄物の集積がもともと低かったのか、あるいは流失によって平坦化したかであるが、先の断面観察では後者の可能性が強い。

Fig.7はG—8・9、H—8・9グリットにおける集積状態である。この中には5ヶ所の土

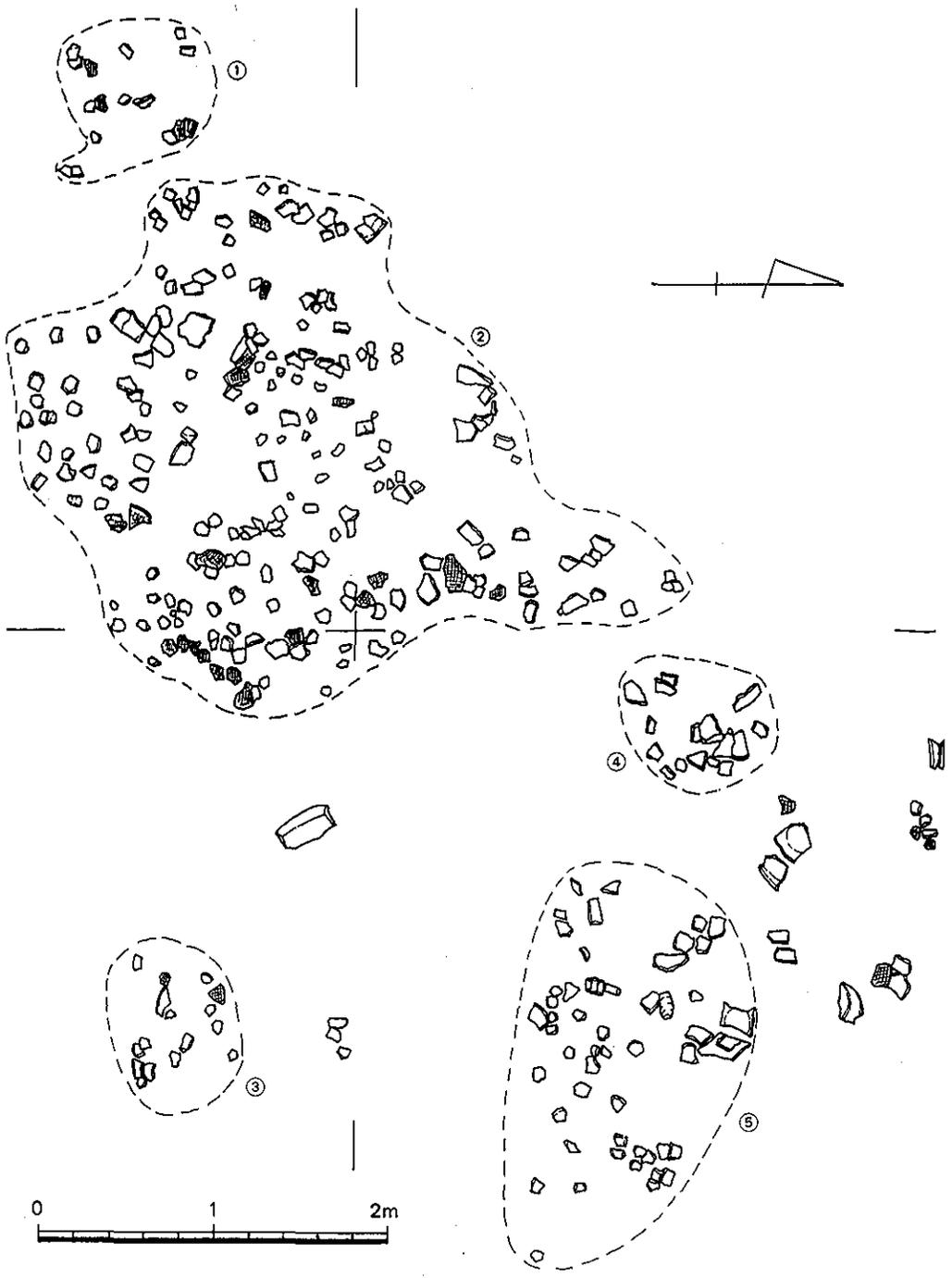


Fig.7 製塩土器集積部出土状況

器集積が認められる。集積①はG—9グリット東側に確認した。50cm×30cmの範囲に土器が散在する。集積②はG—9グリットの西南部の大半、G—8グリット東端、H—9グリットの西北コーナーにかける広い範囲、南北1.8m東西1.6mに土器が散布する。集積③はG—8グリット中央部南に片寄って40cm×30cmの範囲に土器が集まる。集積④はH—8グリット東端に近く、50cm×30cmの範囲に土器が集まる。集積⑤はH—8グリットの中央部北よりに100cm×65cmの範囲で土器が集まっている。図でも明らかなように、土器は集積というよりも散在的である。土器は製塩土器I類が主体を占めるが、いずれも小破片になっている。第1・2次調査の土器集積はIV調査区同様に製塩土器が主体を占めるが、保存状態は良好で数個体の土器が重なり合うように投棄されて、個体の識別が可能であった。それに比較すれば、小破片であることは、先に指摘したように流失による拡散とみることができよう。(山崎)

2. V調査区の遺構

V調査区で確認した遺構は、包含層の上部を覆う白砂を除いた包含層上面で、石囲い炉2基、それをとり囲むような畝状遺構、および円形マウンド2ヶ所が確認できた。また、包含層の下面から掘り込まれた柱穴多数があるが、組み合わせの明らかなものはない。IV調査区同様に焼土面や焼けた砂の面があるが、明確な遺構としては把握しがたい。

(1) 層位 (Fig.8)

本調査区も他の調査区同様に包含層の上部は厚い白砂層によって覆われている。北側(玄界灘側)で約1.5m、南側では5m以上に達している。遺物包含層のレベルは北側が高く、南に向かって順次低くなる。この調査区は保存状態が良好である。層位は後述する畝状遺構の残存状態をみても判るように、各所で異なるが、比較的単純なA列西壁①、J列東壁を例に説明する。

①はA—1グリットからA—7グリットにかけて順次低くなり、その高低差は約30cmである。全体的に見た場合は、ほぼ水平堆積であるが、各所にレンズ状の土層堆積が見られる。これらは廃棄物の山の残存形態と考えられる。第1層、A—6グリットにレンズ状に堆積、無遺物の白色砂層、第2層、A—7グリットから南に広がる。黄褐色砂層、厚さ10~15cm、生痕の攪乱が多い。第3層、A—7グリットでレンズ状の堆積をみせる。厚さ10cm前後、黒褐色砂質土、焼土のブロックをわずかに含みや赤味を帯びる。第4層、上層と同様の堆積状態である。炭化物を多く含んだ黒褐色砂質土。厚さ10cm前後。第5層、ブロック層で、焼土を含んだ茶褐色砂質土。第6層、A—7~6グリットにかけレンズ状に堆積した土層。炭化物を多く含んだ黒褐色砂質土層でしまりがある。第7層、焼土ブロックをわずかに含んだ黒褐色砂質土。生痕

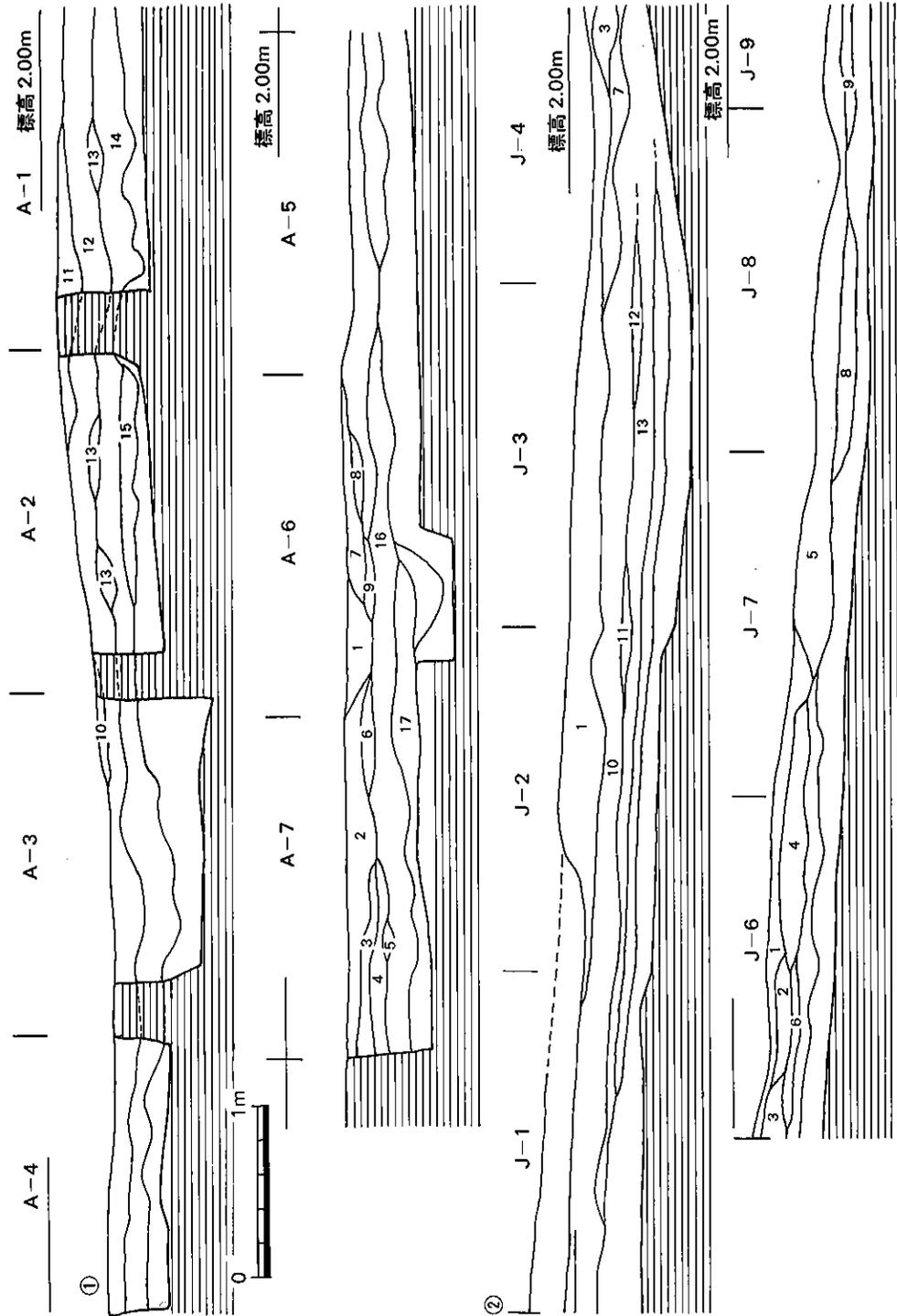


Fig.8 V調査区土層断面図

が著しい。第8層、白砂層、無遺物層である。第9層、焼土ブロックをわずかに含む黒褐色砂質土層、生痕が著しい。第7～9層はA-6グリットの中でレンズ状に堆積する。第10層、A-2～3グリットにかけてレンズ状に堆積する。黒褐色砂層、厚さ5cm前後。第11層、A-1グリットにかけてレンズ状に堆積する。橙色の焼土ブロック、炭化物を含む黒褐色砂質層、しまりがある。第12層、A-1～6グリットにかけて、ほぼ水平に堆積する土層である。炭化物をまばらに含む黄褐色土層、厚さ20cm前後。第13層、A-1～2グリットにかけて点々とレンズ状に堆積する白砂層、無遺物である。第14層、A-1～5グリットにかけてほぼ水平に堆積する土層でやや凹凸がある。わずかに炭化物を含む黄褐色砂質土層、厚さ20cm前後。第15層、A-2グリットにレンズ状に堆積する土層。焼土ブロック、炭化物を含み、やや粘性のある黒褐色砂質土層である。第13層、A-5～7グリットにかけてほぼ水平に堆積する土層。やや明るい黄褐色砂層、厚さ15～20cm。第17層、A-6～7グリットにかけて、ほぼ水平に堆積する。やや明るい黄褐色砂層、遺物量は少ない。厚さ10～20cm。第18層は無遺物の黄色砂層となっている。土層堆積を巨視的にみれば、北から堆積が始まり、南にいくに従い新しい堆積となることが指摘できる。

②はJ列東壁断面である。北端部は標高2.06m（復原2.26m）南端部は標高1.40m比高差66（86）cmである。A列同様に全体的には水平堆積であるが、部分的にレンズ状堆積を示す部分も多い。J-1～7グリットにかけて広がる層位である。J-12は掘削時に削られ存在しない。炭化物小片を若干含む黒褐色砂層、北側が厚く（26cm前後）南側で薄く（6cm前後）なる。第2層、J-6グリットにレンズ状に堆積する。灰を含んだ白灰色粘土層、第3層、J-4～6グリットにかけてレンズ状に堆積する黒褐色粘質砂層。第4層、J-6～7グリットにかけてレンズ状に堆積する黒褐色粘質砂層、厚さ15cm前後。第5層、J-7～8グリットにかけてほぼ水平に堆積するが上面に凹凸がある。炭化物を含んだ黒褐色砂層。第6層、第2層直下にレンズ状に堆積した土層である。厚さ5cm前後、濃黒褐色砂質土層。第7層、J-4～7グリットにかけて水平に堆積するが、上、下面とも凹凸が著しい。厚さ5～10cm前後、炭化物を含んだ黒褐色砂質層である。第8層はJ-8グリットにレンズ状に堆積する褐色砂質土層、厚さ10cm前後。第9層、J-8～9グリットにかけてレンズ状に堆積する。第8層と同様の土層である。第10層、黄白色砂層、無遺物である。第11層、J-2～3グリットにかけて。第12層はJ-3～4グリットにかけてレンズ状に堆積する赤茶色砂層で焼土を含む。第13層、J-1グリットの南端から南に堆積する黄白色砂層の無遺物層である。J-4グリット以南では第2層との区別が困難である。第14層、J-1～4グリットにかけて堆積する土層、炭化物をわずかに含み、薄い黒褐色砂層である。厚さ8cm前後。第15層は無遺物の黄白色砂層の基盤層となる。J-4グリット以南では第10、13層との区別が困難である。

(2) V調査区上面遺構分布と畝状遺構

V調査区では、包含層上部を覆う白砂層を除いた段階で、包含層上面に残る各種遺構を確認することができた。各遺構はいずれも包含層の上面に存在するもので、本調査区が埋没する直前まで使用され、あるいは形成されつつあったと見ることができる。本調査区の中で最も新しい時期に属すると考えられる遺構である。上面遺構には石囲い炉2基、畝状遺構、第3次調査で貝塚と仮称した廃棄物の集積によるマウンド状の高まり2ヶ所がある。

第1号炉址は調査区の北端部D-0～1グリットにかけて半壊状態で確認した。第2号炉址は調査区の中央部F～G-7グリットにかけて良好な状態で確認した。貝塚としたマウンド状の高まりは南東部端に確認した。南端部の小規模な貝塚(3.6m×3.2m 高さ約40cm)を第1貝塚、その北側に位置する大規模な貝塚(9.5m×8mの楕円形、高さ約90cm)を第2貝塚と仮称する。これらについては別節で詳述する。

畝状遺構は調査区全域に広がっている。本節ではこの畝状遺構について詳述する。畝状遺構は幅60～90cm、畝状遺構と畝状遺構の間は幅60～100cmの溝状をなし、溝底から畝状遺構の高さは20～30cmである。長さは1m～10m、互いに隣接した畝状遺構の長さは類似しているが、離れた畝の比較では大きな違いを見せる。大部分は5～10mの範囲の中におさまる。なお、畝状遺構はわずかに円弧を描き、全てが平行する形で南側に連続して並んでいる。上部にのる無遺物の白砂層を除去すると、畝状遺構はあたかも畑の畝を想起させ、畑遺構と推測することも可能であるが、畑とした場合はその耕作土となる包含層の状態にはそれとなるような部分は存在しない。また、同一面に存在する石囲い炉や貝塚は同一時期の所産であり、遺構間の関連性からいっても畑でないことは明白である。

畝状遺構は畝の長軸の方向性をそろえるものの分布から次のような単位に分けることができる。①は調査区北半部の東に分布する畝状遺構、②は調査区南半部の西に分布する畝状遺構、③は調査区中央部西端に近い部分に分布する畝状遺構、④は調査区北半部の西にわずかに残る畝状遺構である。これら各群の畝状遺構の方向性が各群によって異なることは、これが風によって起こる風紋等の自然によって形成されたものでなく、明らかに人為的に形成されたことを示している。

①群の遺構はE～J-1～8グリットに確認した。長軸をほぼ東西に向けた畝状遺構が11本平行して並んでいる。畝状遺構はいずれも同心の円弧を描き、H～J-1区に存在する高まりの南側に広がっている。畝状遺構は北側が約5mと短く、順次南にいくに従い長くなり8本目では長さ約10mにおよんでいる。しかし、2号炉址の東側では再び短くなり、約7mの長さになっている。このことは、畝状遺構の形成後、2号炉址が構築されることによって周辺部がならされたためと考えられる。なお、畝状遺構を詳細に観察すると、畝は所々に頂部が存在し、

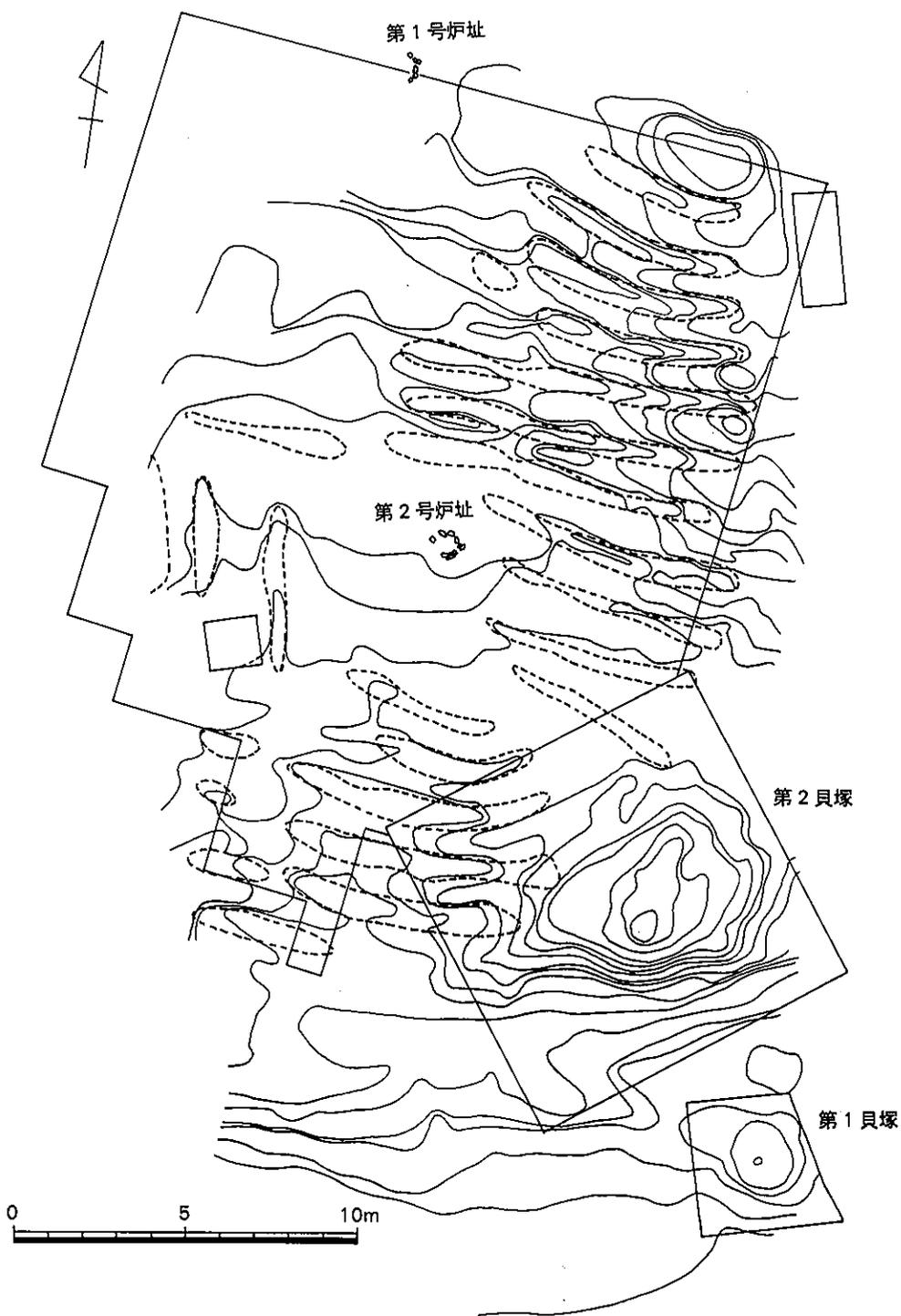


Fig.9 V調査区上面遺構分布図

小さなマウンド状を呈している所もあり、畝状遺構の形成に示唆的である。畝状遺構の遺存状態は良好である。

②群の遺構はD～J-9～13グリットにかけて分布している。長軸をほぼ東西に向けるのは前者と同様であるが、その方向には若干の違いがある。同一の畝状遺構とはみられず、時期を異にすることが推測できる。畝状遺構は2号炉址の南約4mからはじまり6本の畝が南側に形成される。畝状遺構は①群同様に円弧を描き、2号炉の南側を囲むような配置にある。北側が短く約4.5m、南側が順次長くなり、5本目は約10mの長さとなっている。この畝状遺構は東側は第2貝塚のマウンドと接し、西側は、畝がとぎれる所があり、小さなマウンド状になっている部分もある。畝の高さは10～20m。①群よりやや低い。

③群の遺構はB～D-8、9グリットにかけて分布している。②群の畝状遺構にはほぼ直交するような方向に畝状遺構が3本並び、延長は調査区外にのびる。畝の長さは約5mである。2号炉址の西約4.5mからはじまっている。

④群の遺構はB～D-6グリットに確認した。ほぼ東西に向いた畝状遺構1本がある。他は保存状態が悪く、遺構として確認できなかったが、痕跡は北に向かって広がっていたとみられる。

畝状遺構が何のために作られたか、あるいは何らかの結果として形成されたかは定かでないが、遺構の平面的分布からみて炉址と深い関係にあったと推定される。後章において若干の考察を加えることにする。

(3) 第1号炉址 (Fig.10)

V調査区北端部、D-0グリットに検出した石囲いの炉址である。重機で上部白砂層除去中に確認したが、重機による破壊はなく、遺存状態は当初のままである。

炉址は当初から半壊状態で南と西側の石材を欠いている。炉址の北側には攪乱があるが、炉本体にはおよんでいない。白砂層（上部無遺物層）直下、包含層直上に検出したことはこの炉の時期が、包含層形成時の後半～直後にかけてのものと推測することができる。

炉は東西径約80cm、南北径約85cmの円形プラン。炉の北から東にかけて7個の石材が半円状にまわる。石材は花崗岩の角礫で、加熱のため赤変している。礫の外側には幅10cm程度、厚さ3cmの範囲で粘土がめぐらされ、石材の固定をはかっている。炉の南、西側には石材は存在しないが、南の東端部には石材の抜き穴が残っているので、本来は石材がめぐっていたと考えられる。炉床になると考えられる部分は茶褐色砂質土で、硬くしまっている。深さ8cm程度の浅い皿状の凹みとなり、内部には大型の焼土ブロックや炭化物が多量に含まれる。炉周囲は炭化物が含まれ、他の部分より若干黒い。灰のかき出しによるものであろうか。

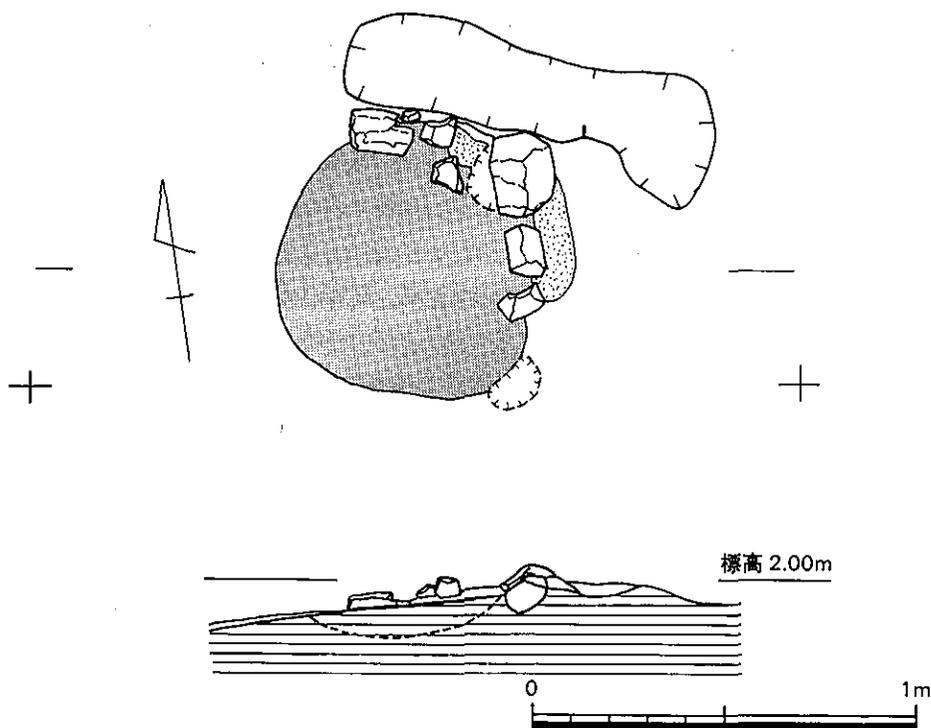


Fig.10 第1号炉址実測図

炉址は全体につくりが丁寧とはいえず、砂地に若干の基礎（粘土等を敷く）をした上に花崗岩礫を円形に並べたものであり、その上部にさらなる構造物が存在したかは不明。周辺にはスサ入りの炉壁等の破片は見られないので、石囲いだけであった可能性も強いが、使用目的等も含めて後章において検討することにする。

(4) 第2号炉址 (Fig.11)

V調査区のほぼ中央部、F-7・G-7グリッドにかけて検出した石囲いの炉址である。本炉址も第1号炉址同様に上部白砂層を除去中に確認したもので、上部は完全に白砂層中にあるが、重機による損傷はなく、埋没時の遺存状態のままである。白砂層（上部無遺物層）直下、包含層直上に検出したことは、第1号炉址同様に、この炉址の時期が、包含層形成時の後半～直後にかけてと推測できるが、遺存状態からすれば第1号炉址よりやや時間的に後出とみられる。

炉は平面が東西径約100cm、南北径約90cmの円形プランをなす。外周に径5cm～20cm角礫11

個を円形に配しているが、西側がやや粗で広く開いている。石材は長軸方向を横に並べ壁とするか、あるいは壁体の基礎としている。石材は全て花崗岩の角礫を利用しているが、いずれも二次的な加熱によって内部まで赤変し、特に炉の内側は還元されて黒変している。ただし、炉に面してない石材は焼けが軽い。炉内部には石材3個が落ち込んだ状態で存在するが、いずれも炉の周囲に使用された石材より小ぶりで、径10cm前後である。周囲の石材の上に積まれた石が落ち込んだとも考えられるが確証はない。

炉床は赤褐色砂質土層で火を受けて硬くなっている。同層中には焼土ブロックや炭化物が多量に含まれている。特別の掘り込み等は見られず、上部白砂層を除いた面が炉床となっている。この事実からすれば、本調査区は本遺構が最終段階のものであると推定される。炉の周辺部は黒褐色砂層となっており、中には炭化物を多量に含んでいる。炉からかき出された灰層によるかは明らかでない。

この炉の周囲6mの四方は平坦で硬くしまっていて、炉を中心とした作業場的な使用が考えられる。先述した畝状遺構もこの範囲内にはおよばない。むしろ、①群畝状遺構は第2号炉址周辺の平坦部の形成によって消滅した可能性が強い。また、②群、③群畝状遺構とは同時性が

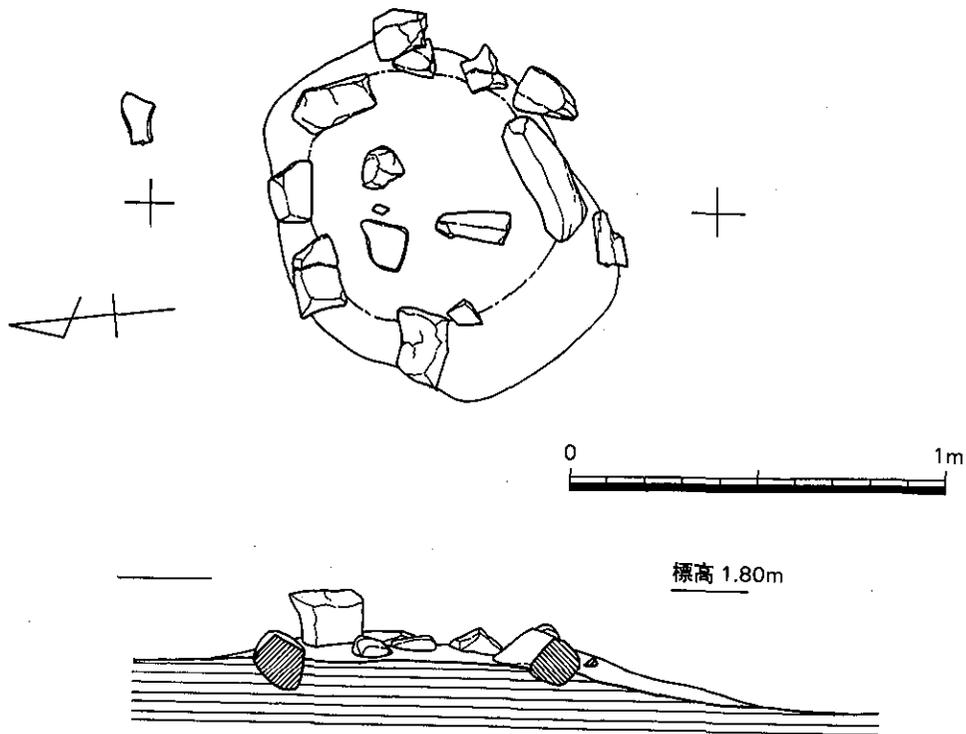


Fig.11 第2号炉址実測図

強く、両者間に関係があったことが想定できるが、この点については、後章で検討を加えたいと思う。

(5) 第1貝塚 (Fig.12)

V調査区の南端東側に検出した廃棄物の集積によって出来た塚状の高まりで、適切な表現ではないが、一応、貝の廃棄もみられるので貝塚と仮称しておく。規模はいたって小さく、南北径約3.6m、東西径約3.2mの楕円形プランをなし、高さは約40cmである。

発掘にあたってのグリットは、遺構の正確な断面が作成できるように、貝塚の平面形に合わせて設定したので、先の畝状遺構でのべたグリット名とは一致しない。調査区はマウンドの頂部の中心を基点として、マウンドを四分割するように設定し、基点の東南部調査区をI区、東北部調査区をII区、北西部調査区をIII区、南西部調査区をIV区とした。さらに、各調査区を1mメッシュで区画し、中心部から東西の外側にむかってI区-a、I区-b、さらに外側は同様にI区-c、I区-dとして、土層堆積の重なりを平面的、かつ立体的に押え、このマウンド状の高まりの形成過程を明らかにするように努めた。

Fig.12-①は、第1貝塚の堆積土層の平面図、②は南北方向断面実測図、③は東西方向断面図である。以下、三枚の実測図から新しい順に層の重なり関係を見ていこう。

第1層、黒褐色砂質土層で、第1貝塚の全面を覆う。第2層、赤茶色粘質土層、中に焼土粒が相当量含まれる。IV区を中心に、I区、III区にわずかにおよんでいる。第2-a層は第2層中に含まれる貝だまり層、範囲は14cm×10cmの小規模な貝層。第2-b層は、2層下部のブロック層、IV区の北端部に35cm×10cmの範囲で厚さ8cmの暗茶褐色粘質土層の堆積である。第3層、IV区からI区の一部にかけて堆積する黒褐色粘質土層。分布範囲はほぼ第2層と同様で厚さは10cm前後である。第4層、I区からII区にかけた小範囲(55cm×70cm)にレンズ状に堆積する黒色砂層、厚さ10cm前後。第5層、一部第4層の直下に重なりI区に広がり一部II区におよんでいる。茶褐色粘質土層で厚さ10cm前後。第6層、第5層直下に堆積する土層、I区からII区にかけて分布する黒褐色砂層。第7層、I区からII区にかけた小範囲(50cm×30cm)にレンズ状に堆積する赤茶褐色粘質土層。厚さ10cm前後。第8層、マウンドの頂部近くII区からIII区の小規模範囲(45cm×65cm)にレンズ状に堆積する赤褐色粘質土層で厚さは10cm前後である。第9層、マウンド頂部を中心にI区～IV区に分布する。範囲は東西約100cm、南北50cmの楕円形である。黒褐色粘質土層で厚さ10cm前後。第10層、この層もマウンドの頂部近くにレンズ状に堆積する土層、II区を主に一部I・III区におよんでいる。暗茶灰色粘質土層。第11層、I区からIV区の一部に分布する。40cm×55cmの範囲で厚さ10cm前後、淡紫灰色粘質土層でレンズ状に堆積する。第12層、マウンドの頂部付近のI-IV区に堆積する。範囲は東西約80cm、

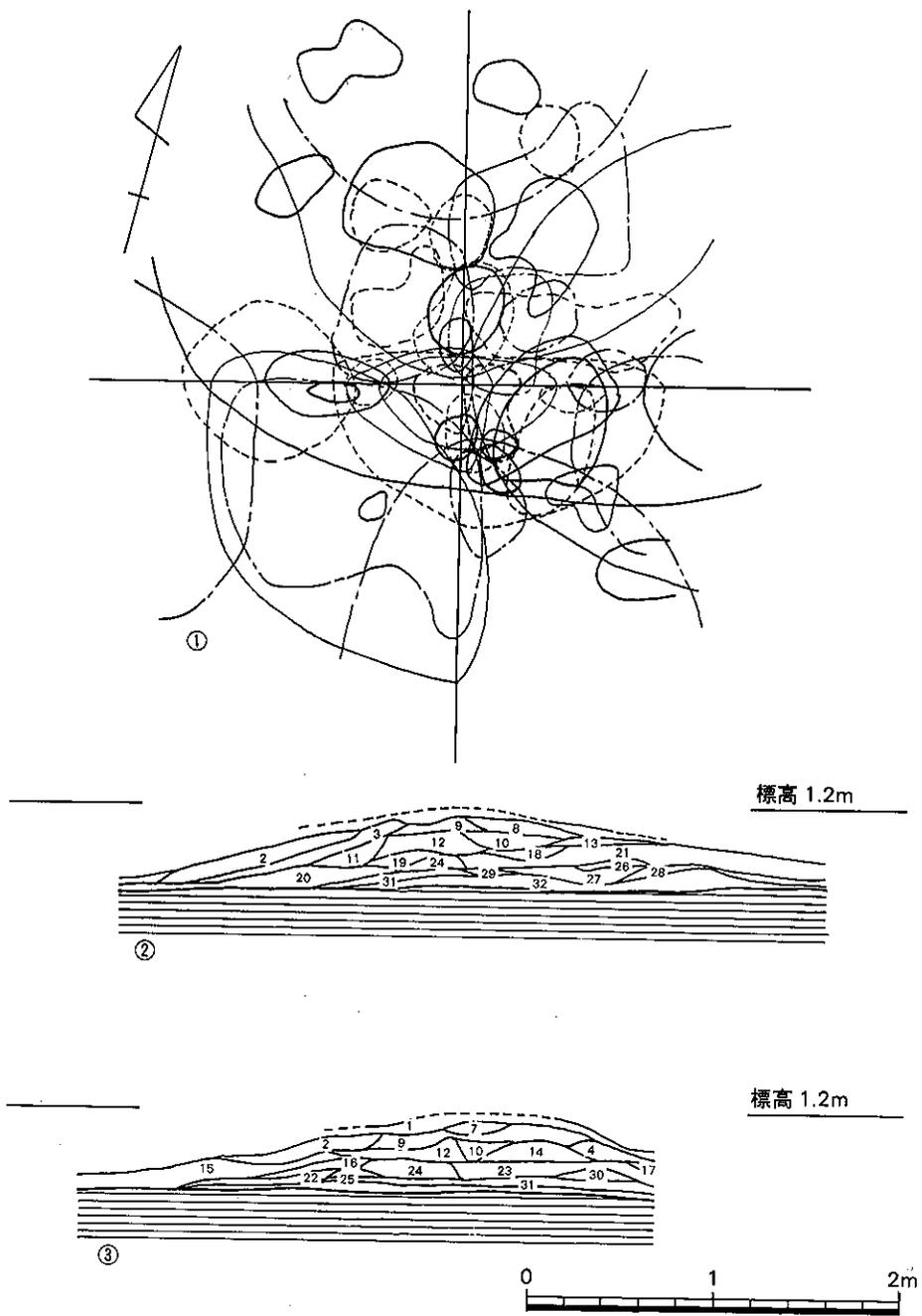


Fig.12 第1貝塚実測図

南北約65cm、層の厚さは5～10cm。茶褐色粘質土層。第13層、Ⅱ区北側に大きく広がり、一部Ⅲ区におよんでいる。範囲は東西約1m、南北約1mの不整形に分布。暗赤茶褐色粘質土層。第14層、Ⅰ区からⅡ区にかけてレンズ状に堆積する土層である。淡茶灰色粘質灰層で厚さ約10cm。第15層、Ⅲ・Ⅳ区の西側に堆積する黄茶色砂層、厚さ5～10cmである。第16層、Ⅲ・Ⅳ区西側に片寄って分布。範囲は東西約70cm、南北約35cmの楕円形で厚さ約5cm。暗黄茶色粘質土層、厚さ5～10cmである。第16層、Ⅲ・Ⅳ区西側に片寄って分布。範囲は東西約70cm、南北約35cmの楕円形で厚さ約5cm。暗黄茶色粘質土層。第17層、Ⅰ・Ⅱ区の東に片寄って堆積する黒褐色砂層。第18層、Ⅲ区に広がり、一部Ⅱ区におよんでいる。範囲は東西約80cmの楕円形で厚さ約10cm。茶褐色粘質灰層がレンズ状に堆積している。第19層、Ⅰ・Ⅳ区にかけて小範囲(40cm×30cm)に分布する。黒灰色粘質土層が厚さ10cmでレンズ状に堆積する。第20層、Ⅰ・Ⅳ区の南側に広がる。黒灰色粘質土層で厚さ5～20cm。第21層、Ⅱ・Ⅲ区の北側に大きく広がる土層堆積。黒褐色砂層が5～20cmの厚さで存在する。第22層、Ⅲ・Ⅳ区の西側に片寄って分布する。範囲は東西約90cm、南北約80cmの楕円形で厚さ5cm前後、暗黒灰色砂層がレンズ状に堆積する。第23層、Ⅰ・Ⅱ区のはほぼ全面に広がる。黒色粘土層で厚さ10cm前後。第24層、マウンドの中心部近くに堆積する。範囲は狭く(30cm×40cm)、暗黄茶色粘質土層が10cm前後の厚さで堆積している。第25層、Ⅲ・Ⅳ区にかけての小範囲(径25cm)に堆積する黄褐色粘質土層で厚さ5cm。第26層、Ⅱ・Ⅲ区の小範囲(40cm×30cm)にかけて分布する。茶褐色粘質土層で厚さ5cm前後の堆積である。第27層、Ⅲ区に広がり、一部はⅡ区までのびている。範囲は東西約80cm、南西約60cmの楕円形。黒褐色砂層が厚さ10cm前後でレンズ状に堆積する。第28層、Ⅱ・Ⅲ区の北側に広がる土層である。黒色粘質砂層で4cm前後の土層堆積。第29層、マウンド状の中心近くのⅡ・Ⅲ区の小範囲(30cm～15cm)に分布する。黄灰色粘質土層で厚さ5cm前後、レンズ状に堆積する。第30層、Ⅰ・Ⅱ区にかけての小範囲(40cm～30cm)に分布する。暗赤褐色粘質土層で厚さ6cm、レンズ状に堆積する。第31層、Ⅰ・Ⅳ区に広がるが、一部はⅡ・Ⅲ区におよんでいる。範囲は東西約1.8m、南北0.9m。黒褐色粘質土層で厚さ5cm前後である。第32層、Ⅰ・Ⅳ区北側からⅡ・Ⅲ区にかけて広がる。黄茶色砂層、厚さ5cm前後である。第33層は地山の黄白色砂層となっている。

この他、断面層にはかからない層もある。これらは他の層位との細かな検討をしていないので、調査時の記号で示し、自然遺物の検討の終了後に合せて補う予定である。以下、それらの層を区別に示しておく。Ⅰ区ではⅡd層、中心部近くに分布する。範囲(70cm×40cm)は狭い。暗灰色灰層である。Ⅲa層、Ⅰ区中央部に分布する。貝だまりの層。Ⅲb層、黒灰色粘質土層、Ⅲc層、貝だまり層、Ⅲe層、茶灰色粘質土層(灰層)Ⅳa層、純貝層、Ⅱ区では、Ⅲa層、貝類を多量に含んだ灰白色粘質土層、Ⅲb層、黄褐色粘質土層。Ⅲj層、純貝層、Ⅳb層、黄褐色粘土層。Ⅳd層、純貝層。Ⅲ区では、Ⅱa層、貝だまり層、Ⅲb層、貝だまり層、Ⅲg層、

黄茶色粘質土層（灰層）となっている。

以上が、第1貝塚における各層位の平面と断面である。これらからみるとマウンド状の高まりが、数十回におよぶ廃棄物の集積であることは明確である。

(6) 第2貝塚

V調査区南半部の東側に片寄って存在する。第1貝塚の北約4mに位置し、西側では第②群畝状遺構と接し、北側では第①群畝状遺構に近接している。第1貝塚と比較するとかなり大規模なマウンドである。長軸（東西）9.5m、単軸（南北）8mの不整の楕円形をしている。高さ約90cmである。

発掘にあたっては、第1貝塚同様に、正確な断面図作成を目的として、貝塚の平面形に合せてグリットを設定したので、畝状遺構のグリットや第1貝塚のグリットとは方向を異にしている。ただし、第2号炉址と本遺構の関連性を考慮し、海に向かう中軸線は炉の中心を通るように設定し、結果的には、畝状遺構のグリットとは45度の角度のずれが生じた。調査区は頂の中心を基点として四分割するようにしたが、貝塚の平面形と頂部の位置が若干ずれているので、正しい四分割にはなっていない。第2貝塚として調査範囲としたのはマウンドを含む10m四方である。調査区は基点の東南部をI区とし、東北部をII区、北西部をIII区、南西部をIV区と四等分し、それぞれを2mメッシュで細分し、中心部から東西軸線を基準に外側にI区-a、I区-bとした。本遺構も第1貝塚同様に、土層（廃棄物）堆積の重なりを平面的かつ立体的に把握し、マウンド状の高まりの形成過程を明らかにするよう努めた。また、この地区については、土層すべてを水洗いし、自然遺物等の検出を試み、現在進行中である。平面及び自然遺物の報告は後日にゆずり、本節では土層断面の観察を主として報告する。

Fig.13—①は中央部東西土層断面である、第1層、茶褐色砂層、厚さ10cm前後で前面を覆う。生痕が多数認められる。第2層、I区-bにレンズ状に堆積する褐色砂層、第1層同様に生痕が著しい。第3層、第2層の下位に堆積する暗褐色砂層、中に炭化物を混入している。第4層、第3層と同様の土層でIV区-a～I区-aにかけて堆積している。第5層、I区-aにレンズ状に堆積する。暗黒褐色砂層、やや粘質で焼土塊を含む。第6層、第5層直下にレンズ状に堆積する黄灰色灰層、小骨片が混入する。第7層、暗黒褐色砂層。第8層、I区-bにレンズ状に堆積する黒色層、炭化物や焼土塊を含む。厚さ10～20cm。第9層、第8層直下にレンズ状に堆積する、暗灰色砂層で多量のコケムシを含み、一見混貝土層のように見える。第10層、第11層は赤褐色灰層でI区-aからIV区-aにかけてレンズ状に堆積する。厚さ10cm前後。第12層、第11層直下にレンズ状に堆積する黒褐色灰層。範囲は狭い。第13層、第6層、第10層の直下にレンズ状堆積する。暗黄灰色粘質土層（灰層）で中に小骨片が混入。第14層、第13

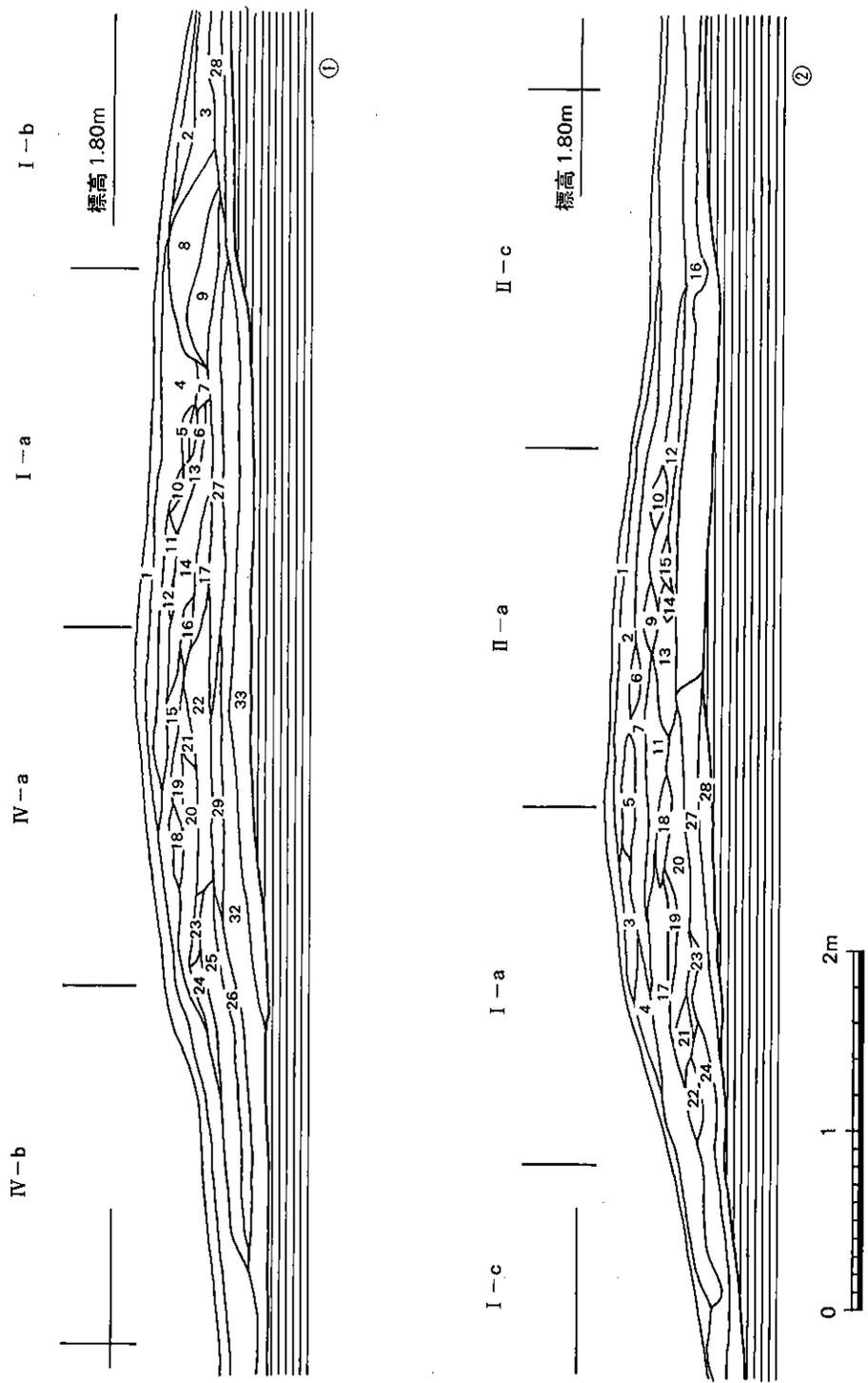


Fig.13 第2貝塚断面实测图

層、第11層直下にレンズ状に堆積する。黒灰色粘質土層で多量のコケムシを含み混貝土層のように見える。第15層、IV区—a~IV区—eに堆積する。黒褐色砂層で炭化物、焼土塊が混入。第16層、暗灰色粘質土層、炭化物混入。第17層、第14、16層直下にレンズ状に堆積する。黄白色灰層、小骨片や炭化物を含む。厚さ10cm前後。第18層、第15層直下にレンズ状に堆積。灰、焼土よりなる赤褐色粘質土層。第19層、暗黄灰色灰層、小骨片を混入している。第20層、IV区—aにレンズ状に堆積する。炭を含んだ黒色粘質砂層、第21層、径1cm前後の黄白色土塊を混入した黒灰色砂層。第22層、第20、21層直下にレンズ状に堆積する。炭化物、焼土塊を混入した灰黒色砂層、厚さ10~20cm。第23層、第20層直下に小範囲でレンズ状に堆積する。小骨片を混入した黄土色灰層。第24層、IV区—bにレンズ状に堆積する黒灰色砂層、厚さ10cm前後、灰塊、コケムシが多量に含まれる。第25層、IV区—bからIV区—eにかけてレンズ状に堆積する。厚さ10cm前後。コケムシを多量に含んだ暗灰色砂層、第24、25層は一見、混貝土層のように見える。第26層、第25層の直下にレンズ状に堆積する。厚さ5cm前後の暗黒灰色砂層。第27層I区—b~IV区—aにかけてレンズ状に堆積。厚さ5cm前後の灰黒色砂層である。第28層、I区—bにレンズ状に堆積する黒灰色砂層。第29層、IV区—aにレンズ状に堆積。地山の黄白色砂層、風成層か。第30層、IV区—Eにレンズ状に堆積する。黄灰黒色砂層。第31層、焼土塊を混入した赤褐色砂層。第32層、IV区—b~IV区—eにかけて堆積する。厚さ10~20cmの白灰色砂層。第33層、地山の黄白色砂層となっている。

Fig. 13—②は中央部南北土層断面である。

第1層、茶褐色砂層、厚さ5cm前後で全面を覆う。第2層、I区—a~II区—cにかけてレンズ状に堆積する褐色砂層。生痕が著しい。厚さ5~10cmである。第3層、I区—aにレンズ状に堆積する。厚さ5cm前後の茶褐色粘質砂層。第4層、一部第3層の直下にあるレンズ層。黒褐色粘質砂層で厚さ10cm前後。第5層、I区—a~II区—aにかけてレンズ状に堆積するが、範囲は狭い。厚さ10cm弱の赤褐色粘土層で中に焼土を含んでいる。第6層も同様の焼土を混じえた赤褐色粘土層である。第7層、I区—a~II区—eにかけて広がる土層、厚さ5~15cmの黒褐色粘質土層である。南側では多量のコケムシを含む。第8層、II区—eにレンズ状に堆積する。厚さ15cm前後の暗黒褐色粘質土層、コケムシを含む。第9層、II区—aにレンズ状に堆積する。灰のブロックが混じった黄茶褐色粘質土層。第10層、同様のレンズ状堆積の土層で焼土混入の赤茶褐色粘質土層となっている。第11層、I区—a~II区—aにかけてレンズ状に堆積する黒褐色粘質砂層。第12層、II区—a~II区—cにかけて広い範囲でレンズ状に堆積する。厚さ5~10cmの黒色粘質砂層である。第13層、II区—aにレンズ状に堆積する。厚さ15cm前後の黒色粘質土層でコケムシを多量に含む。第14層、小さなレンズ状堆積土層である。暗赤褐色粘質土層。第15層、第8層直下にレンズ状に堆積する。焼土を含んだ暗赤褐色粘質土層。第16層、II区—a~II区—eに広範囲に広がる土層。厚さ5~10cm、赤褐色砂

層である。第17層、I区—c～I区—aにかけて分布する。厚さ10cm前後の黒色粘質土層である。第18層、第5層直下にレンズ状に堆積する。黄茶色粘質灰層。第19層、第17層直下にレンズ状に堆積する、厚さ5cm前後の暗黒灰色粘質土層。第20層I区—aにレンズ状に堆積する黒灰色粘質土層。厚さ5～12cm。第21層、I区—aの南側にレンズ状に堆積する茶褐色砂層。第22層、一部第21層の直下にあたり同様のレンズ状堆積となる。第21層よりやや淡い茶褐色砂層である。第23層、第20、21層の直下にレンズ状に堆積する。厚さ4cm前後の黒茶色粘質土層。第24層、I区—c～I区—aにかけて広がる土層である。暗黒灰色砂層で厚さ10cm前後。第25層、I区—cの小範囲にレンズ堆積する黒褐色粘質土層。第26層、I区—cの南端に堆積する黒褐色砂層。第27層、黒灰色砂層で全域に広がる。第28層、I区—a～II区—aにかけてレンズ状に堆積する黄灰茶色砂層。第29層、地山の黄白色砂層となっている。

以上が、第2貝塚と仮称したマウンドの南北、東西の中央断面である。東西断面では土層体積が西から順次東へ移動していることが読みとれ、かつ、コケムシを多量に含んだ黒灰色砂の上に、焼土を含んだ灰層堆積と一定のパターンが周期的にくりかえしていることが指摘できる。南北断面では南から土層堆積が進み順次北へ移動していることが指摘でき、東西断面など明確でないが、コケムシを含んだ層の上に焼土層がのる一定のパターンが把握できる。(山崎)

第4章 出土遺物各論 I — 容器 —

1. 土器類

IV・V調査区出土の土器には、須恵器・土師器・黒色土器A類・B類があり、特に黒色土器については、在地生産されたものの他に、畿内から持ち込まれたと考えられる製品が出土している。在地生産と考えられる製品は、先の1～3次調査における出土傾向となんら変わるところはなく、また大宰府における出土傾向とも同じである。

(1) IV調査区出土土器 (Fig.14)

須恵器

蓋 (1～4)

つまみを付さない蓋で、天井部外面の調整は、回転ヘラ切り後、粗いナデによって仕上げられている。口縁端部の形状は、やや小さめの断面三角形の形状を呈している。法量によって、小蓋 (1・2) と大蓋 (3・4) がある。

坏 (5・6)

高台を付さない坏で、口径12.8cm・13.5cm、器高3.4cm・3.7cm、底径8.6cm・7.4cmをそれぞれ測り、底部外面の処理は、いずれも回転ヘラ切り後、粗いナデによって仕上げている。

高台付き坏 (7～10)

高台を貼付するもので、器高の浅いもの (7) と深いもの (8～10) がある。いずれも内外面ともに回転ナデによって仕上げられており、底部外面の処理は、坏同様に回転ヘラ切り後、粗いナデによって仕上げられている。

小壺 (11)

半球形の体部形態を有するもので、口縁端部がやや立ち上がる形状を示している。内外面ともに、丁寧な回転ナデにより器面調整を為しているが、体部外面下半をやや粗目の回転ヘラ削りにより仕上げている。底部外面の処理は、回転ヘラ切り後、粗いナデによって仕上げられている。

土師器

蓋 (12)

つまみの有無に関しては、不明であるが、口径16.7cm、器高2.25cm、をそれぞれ測る。内外面ともに丁寧な回転ナデによって仕上げられており、天井部外面の処理は、回転ヘラ切り後、

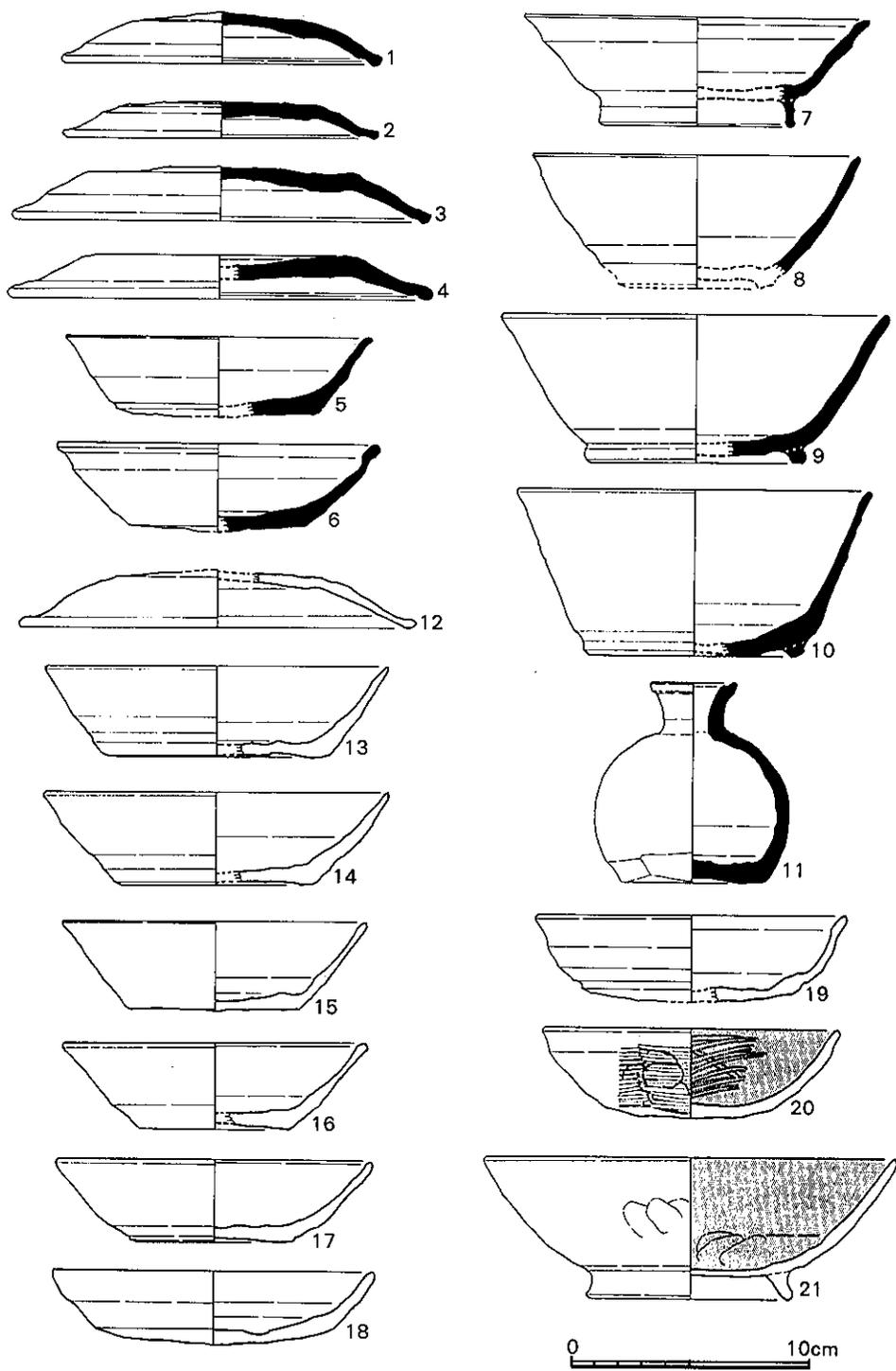


Fig.14 IV調査区出土土器実測図

粗いナデによって仕上げられている。

坏 (13~19)

底部から直線的に口縁部へ至るもの (13~17)、やや丸みを持ちながら立ち上がるもの (18・19) がある。また、さきの直線的な体部形態を有するものは、口径14.0cm以上のもの (13・14) と口径12.5cm以上13.5cm以下を測るものの2種類がある。大宰府における土器の変化状況を適用すると、いずれも時間差に換言できるものである。すべて内外面ともに回転ナデによって仕上げられており、底部外面の処理は、回転ヘラ切り後末調整である。

黒色土器 A 類

小坏 (20)

底部から丸みをもって口縁部へ立ち上がる形態を有しており、内外面ともに指による圧痕が残存している。さらに手持ちによるヘラ磨きによって、最終仕上げがなされ、黒色化は、内面から口縁部外面までおよんでいる。

高台付き坏 (21)

高めの高台を貼付し、直線的に外方へのびる体部形態を有している。内外面ともに摩耗が著しく磨きの痕跡は確認できない。しかし体部下半の内外面には、指頭圧痕が残っている。黒色化は、内面から口縁部外面におよんでいる。

図化できた資料は、上記のとおりであるが、IV区からは他に須恵器 (甕・壺・椀・鉢)、土師器 (甕・大椀・把手付き甕・坏 d・皿・竈・環状つまみの蓋)、黒色土器 A 類 (大椀・皿・甕)、黒色土器 B 類 (小椀) 等が出土している。

(2) V 調査区出土土器 (Fig.15)

須恵器

蓋 (1)

ほぼ水平な体部形態を有し、非常に形骸化したつまみを、天井部の中心よりややずれる位置に貼付している。口縁端部の形状は、小さな断面三角形の形状を示している。器面の調整については、器表面が剝離しており観察できなかった。口径17.5cm、器高1.7cmをそれぞれ測る。

高台付き坏 (2)

底部からやや直線的に上方へのびる体部形状を有し、断面長方形の高台を貼付している。底部外面の処理は、回転ヘラ切り後に粗いナデによって仕上げられている。口径15.2cm、器高3.9cm、高台径11.3cmをそれぞれ測る。

土師器

高台付き杯 (3・9~13)

直線的な体部形態を有するもの(3)と底部より丸みをもって立ち上がる形態のもの(9~13)がある。いずれも時間差に換言できる形態である。(3)ならびに(9・12)は内外面ともに回転ナデによって仕上げられている。(10・11・13)は内外面ともに手持ちのヘラ磨きによって仕上げられており、(13)は体部外面下半部にヘラによると思われる記号が描かれている。

小皿(5・6)

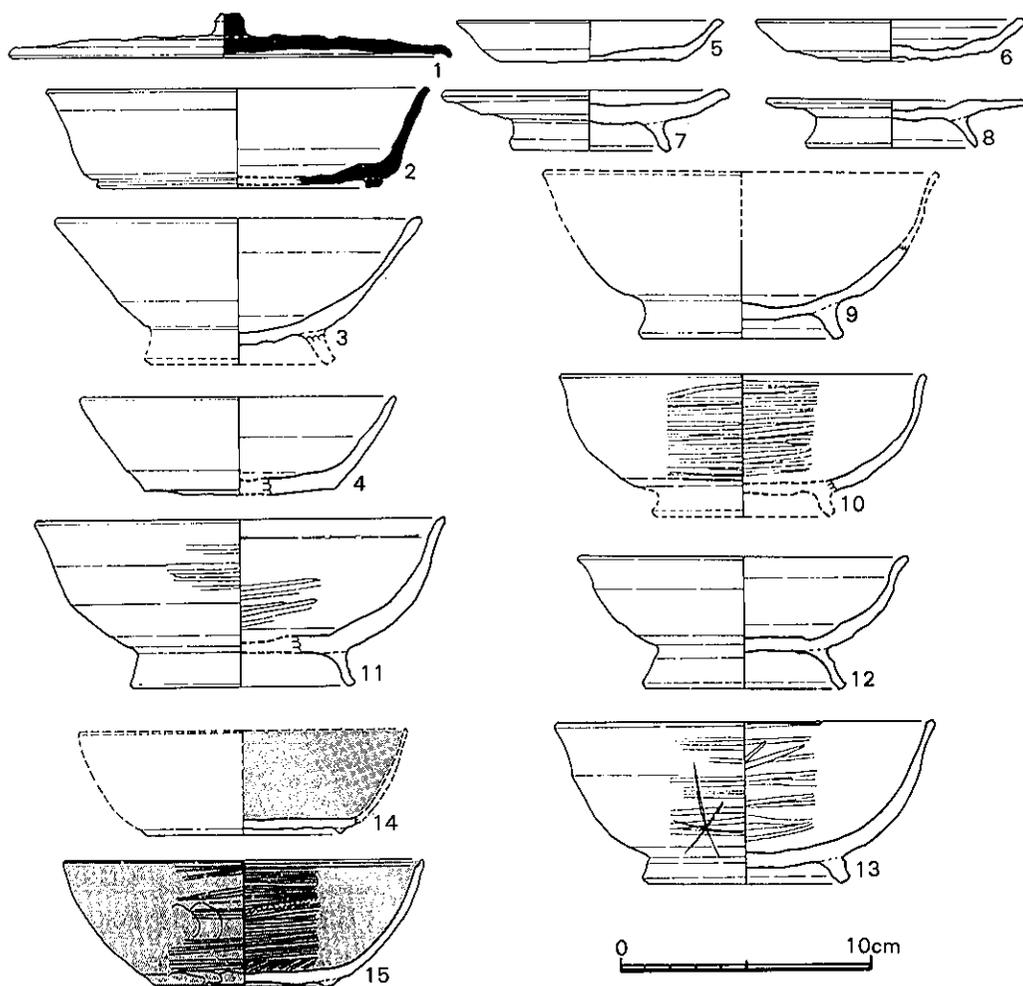


Fig.15 V調査区出土土器実測図

口径10.6cm・10.7cm、器高1.7cm・1.7cm、底部7.5cm・8.3cmをそれぞれ測り、底部外面の処理は、回転ヘラ切り未調整である。

高台付き皿（7・8）

口径11.4cm・10.3cm、器高2.45cm・1.9cm、高台径6.4cm・6.8cmをそれぞれ測り、やや深めの皿部形態を示すもの（7）と扁平な形状を示す（8）がある。いずれも底部回転ヘラ切り痕跡が残る。

黒色土器 A 類

高台付き椀（14）

非常に器壁が薄く、断面三角形の高台を貼付している。底部のみの破片であり、全体の形状は明らかではないが、胎土の色調ならびに器壁の薄さなどから畿内産の黒色土器と考えられる。

黒色土器 B 類

高台付き椀（15）

これも（14）と同じく器壁が薄いという特徴を有している。高台形状は断面台形の形をとり、やや丸みを持ちながら口縁部へ至る。口縁端部内面には、沈線が一条巡り、高台の貼付に伴うナデ以外は、底部外面も含めて内外面ともに丁寧な手持ちのヘラ磨きによって仕上げられている。このような特徴から、畿内産の楠葉系黒色土器と考えられる。

図化できた資料は、上記のとおりであるが、V区からは他に、須恵器（甕・鉢・壺・小壺）、土師器（甕）等が出土している。（中島）

2 陶磁器

IV・V区出土陶磁器は越州窯系青磁Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ類、長沙窯系黄釉、白磁Ⅰ類、国産灰釉・緑釉陶器である。調査者の見解によるとこれらの出土状態は上下の層位で年代差はないとの事であるから、調査区ごとにまとめて報告する。なお中国産青磁、白磁については大宰府分類を使用する。

(1) IV調査区出土陶磁器 (Fig.16)

IV調査区出土陶磁器の傾向

全体として陶磁器の量は少ない。越州窯系青磁は少数で緑釉陶器が若干目立つ。他に長沙窯および国産灰釉陶器が少数である。陶磁器の分類別点数は下記に示す。（ ）は点数を示し、

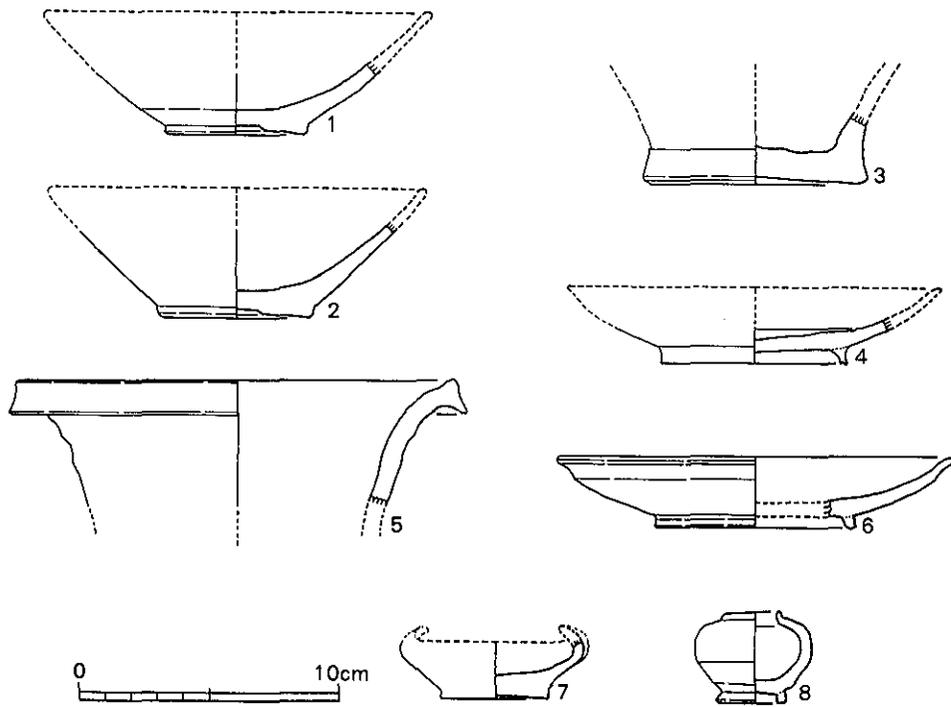


Fig.16 IV・V調査区出土陶磁器実測図

×はorの意味である。

越州窯系青磁碗 I 1 a(2), I 1(1), I(3), 皿 [輪花] I(1), 坏×皿 [輪花] I(1), 壺×水注 I(1), 他 I(3),

長沙窯系黄釉壺×水注 [緑彩] (1),

緑釉陶器 [国産] 皿?(1), 碗×皿(9), 碗(2), 皿(2), 耳皿(1),

灰釉陶器 [国産] 碗(1), 皿(1), 瓶・壺(4),

緑釉陶器は京都(洛北、洛西)、近江、少数の長門系がある。

越州窯系青磁

碗(1・2) 1・2はI 1 a類蛇目高台、全面施釉後、高台疊付外縁は釉を削り、ここに6個前後目跡がつく。

壺×水注(3) I類、底部は上げ底で外周は面取りされる。胎土はI類の中ではやや粒子があらく白色細粒を多く混じ、少量の黒斑も含み暗赤灰色をなす。内面は無釉、外面は全面施釉後、高台疊付外縁の釉を削る。

緑釉陶器

Ⅲ(4) 胎土は灰色で硬質、全面施釉されるが暗い胎土のため暗緑色に発色する。貼り付け高台の登付面は凹線状をなす。近江産か。

灰釉陶器

瓶(5) 内外施釉される。とくに口縁面の釉は厚い。

Ⅲ(6) 高台の断面は角形で貼り付けされている。体部外面はへら削り後横ナデされる。内面中心に釉が厚く施釉され、刷毛塗りと思われる。

(2) V調査区出土陶磁器 (Fig.17)

V調査区出土陶磁器の傾向

越州窯系青磁が多く、なかでも精製品の部類に属するⅠ類の量が占める。他には青磁褐彩、白磁Ⅰ類、国産灰釉・緑釉陶器が少数ある。陶磁器の分類別点数は下記に示す。

越州窯系青磁碗Ⅰ1b?(1), Ⅰ2bイ(1), Ⅰ2(6), Ⅰ2ウ(5), Ⅰ2ア(6), Ⅰ(48), Ⅰ2ア [浅形]?(1),
Ⅰ2b(10), Ⅰ2オ(1), Ⅰ2エ(1), 小計(35)
Ⅱ(26), Ⅱ2(7), Ⅱ2a(1), Ⅱ3(2), Ⅱ2e(2), Ⅱ2e(2), Ⅱ2e(2), 小碗Ⅱ2a(1), Ⅱ(1),
小計(42)

Ⅲ(1), 小計(1),

ⅢⅠ(1), Ⅰ2(4), Ⅰ [輪花] (1), 小計(6)

坏Ⅰ(2), Ⅱ(1), Ⅱ [青磁褐彩] (3), 小計(6)

碗×Ⅲ×坏Ⅰ(19), [輪花] Ⅰ(4), 小計(23)

壺×水注Ⅰ(6), Ⅰ [注口] (1), 小計(7)

Ⅱ(1), 小計(1)

白磁碗Ⅰ(1), 小計(1)

緑釉陶器 [国産] 碗(6), 小碗(2), Ⅲ(2), 壺×水注(2)他(1), 小計(13)

灰釉陶器 [国産] 碗(1), 瓶×壺(1), 小計(2)

緑釉陶器は京都(洛北、洛西)、近江産がある。

中国産陶磁器222点、国産陶器26点、計248点

出土陶磁器の構成率

越州窯系青磁碗Ⅰ2類(96) 38.7%、碗・小碗・坏・壺×水注Ⅱ類(碗Ⅱ3類を除く)(47) 19.0%、Ⅲ類(1) 0.4%、
白磁碗Ⅰ(1) 0.4%、

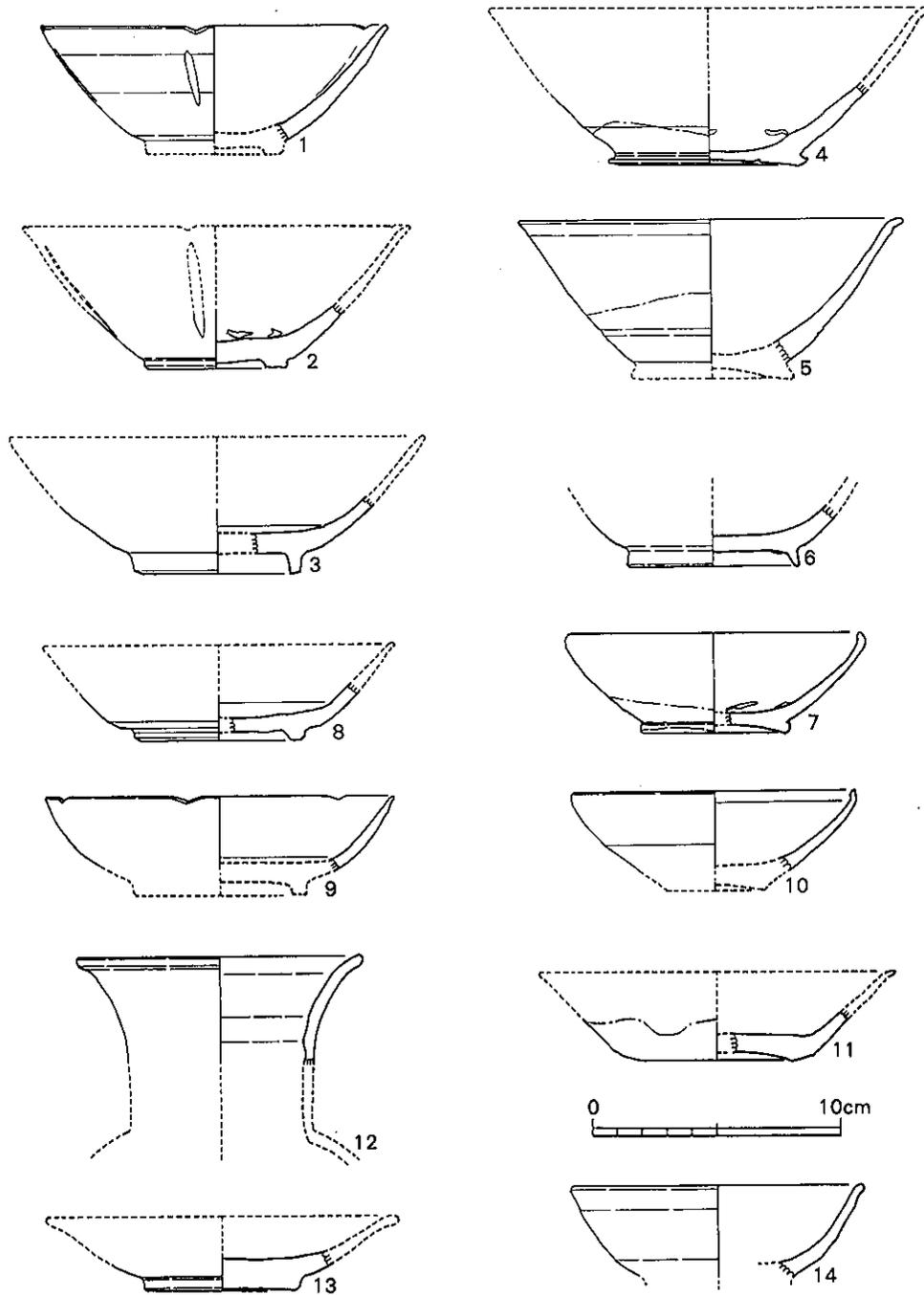


Fig.17 V調查区出土陶磁器实测图

国産陶器 (26) 10.5%、

越州窯系青磁

椀 (1~7) 1はI2b類、2はI2bイ類、2は全面施釉後、高台畳付の釉を削る。底部外面に8個、内面に7+ (1ないし2) の目跡がある。高台はI1類に近くやや幅広い輪状をなす。体部外面は縦ヘラ文を有し5区分される。1は2と同様に体部外面は5区分され口縁部に輪花がある。3はI2bエ類、見込みに浅い段を有し、輪状高台の下端面を斜めに鋭くカットするタイプである。内面見込みと高台畳付に細長い目跡が環状につく。4はII2類。5はII1b類、円盤状高台の内側に太い凹線を入れ、蛇目高台状に擬す。7は小形椀II2d類、円盤状高台で口縁部は内湾する。口縁部外面から内面全体に化粧土を掛ける。胎土には黒斑を含む。6はIIIa類、全面施釉され高台部内側に目跡がつく。

III (8・9) 8はI2類、内面見込みに段を有する。9はI2b類、口縁に輪花文を有する。

坏 (10・11) 10はI類、11はII類。11は青磁褐彩の可能性もあるが、体部上半がなく明確ではない。同じ地区からは11と同タイプの青磁褐彩坏の口縁部破片が出土している。

水注×壺 (12) II類。口縁部内面から外面に化粧土を施し、内外施釉される。

緑釉陶器

皿 (13) 胎土は淡黄灰色で軟質、淡黄緑色の釉が全面施釉される。底部は円盤状で外面はヘラケズリされ、内面にミガキがある。京都産、9世紀前半。

椀 (14) 胎土は淡茶灰色で軟質、内外面はヨコナデされ黄緑色釉を施す。京都ないし近江産。

他に水注ないし壺の平底底部がある。胎土は淡茶灰、淡黄灰色で器壁内部は暗灰色をなし、精良、硬質である。外面体部下位まで黄緑釉を施す。京都ないし猿投産か。

灰釉陶器

耳皿 (7) 胎土は灰茶色味で硬質、釉は薄く施釉されるが大半は剥落している。底部は円盤状で糸切り、体部内外面はヨコナデされる。口縁部は欠損する。

小壺 (8) 短頸壺形のミニチュア品である。体部外面下半はヘラ削りされ、高台は貼り付けと思われる。外面肩部中心に灰緑色の釉を厚めに施す。

3 年代

(1) 在地土器の年代観

海の中道遺跡の土器を検討した結果、土器の特徴は大宰府土器型式の範疇で捉えうると考える。大宰府土器形式のうち関連する形式を下記に示す。

V期（8世紀末）

VI期（9世紀前半）

VII期（9世紀中頃～後半）

VIII期（9世紀後半～10世紀前半）900年前後

IX期（10世紀中頃前後）

X期（10世紀後半～11世紀前半）1000年前後

XI期（11世紀中頃前後）

XII期（11世紀後半～12世紀初頭）

IV区の土器

V～X期ないしXI期までの土器を認めるが、その主体を占める型式はV～VII期すなわち8世紀末～9世紀である。

V区の土器

V～X期ないしXI期までの土器を認めるが、主体はVIII～X期すなわち9世紀後半～10世紀である。

(2) 貿易陶磁器の年代観

大宰府土器型式に伴う貿易陶磁器の出土状態は次のようにまとめられる。〈 〉は土器型式である。

A期 8世紀末～10世紀中頃前後〈V～XI期〉……………白磁I類（定窯ないし邢州窯系）、越州窯系青磁I、II類を標識とし、これに長沙窯系青磁・黄釉などが加わる。さらにA期は前後の2小期の細分可能である。越州窯系青磁I、II類は8世紀末から出土し始めるが碗I1類（蛇目高台）は9世紀までが中心であるのに対して、碗I2類（輪状高台）およびII類は9世紀後半～10世紀中頃に増加する。全体として越州窯系青磁の量が増加するのもA期後半に到ってからである。

B期 11c前後（10c後半～11c初頭）～中頃〈X～XI期〉…白磁XI類、越州窯系青磁III類で代表される段階。

C期 11c後半～12c前半〈XII～XIII期〉……白磁碗II～VI、XII、XIII類。III II、IV～VII類で代表される白磁（華南、広東産）優勢の段階。

IV区の陶磁器

出土量は少ないがA期前半の傾向を示す。

V区の陶磁器

出土量の多い点が注目される。とくに越州窯系青磁碗Ⅰ、Ⅱ類の量は突出しA期後半の磁器が主体を占めている点が注意される。B期磁器がごく少数である。

なおⅣ区、Ⅴ区ともにⅩ期およびC期以降（11世紀後半以降）の遺物は全く含まれていない。遺跡の年代下限はⅩ期前後（11世紀前半）とみる。

陶磁器と在地土器の年代傾向についてほぼ一致した結果がえられたが、今回の調査範囲では、9世紀→10世紀に移行するにしたがって遺跡はⅣ区→Ⅴ区に主体を移動しているようにも察知される。この点については今後、遺構の解明、検討を要する部分である。

註、参考文献

- (1) 森田勉・横田賢次郎「大宰府出土の輸入中国陶磁器について」『九州歴史資料館研究論集 4』1978
山本信夫「大宰府の発掘と中国陶磁」『北九州の中国陶磁』北九州市立考古博物館1988
山本信夫「大宰府と貿易陶磁（第2編第10章第2節）『大宰府市史』1992
- (2) 山本信夫「大宰府における古代末から中世の土器、陶磁器—10～11世紀の資料（1）」『中近世土器の基礎研究Ⅵ』1988
山本信夫「統計上の土器—歴史時代土師器編年研究に寄せて—」『乙益重隆先生古稀記念論文集』1991

(山本)

4 新羅陶器 (Fig. 18)

V区から2点の新羅陶器（高麗陶器）が出土している。壺の口縁部と大型の甕あるいは壺の肩部破片になると考えられる。外面は小さな格子目のタタキで、二条の粘土紐の貼り付けの突線がめぐらされている。突線は断面形はカマボコ形に近い。横ナデ調整が加えられている。内面はやや大き目の格子目のタタキで、その上に横ナデ調整が加えられているが、顕著でない。

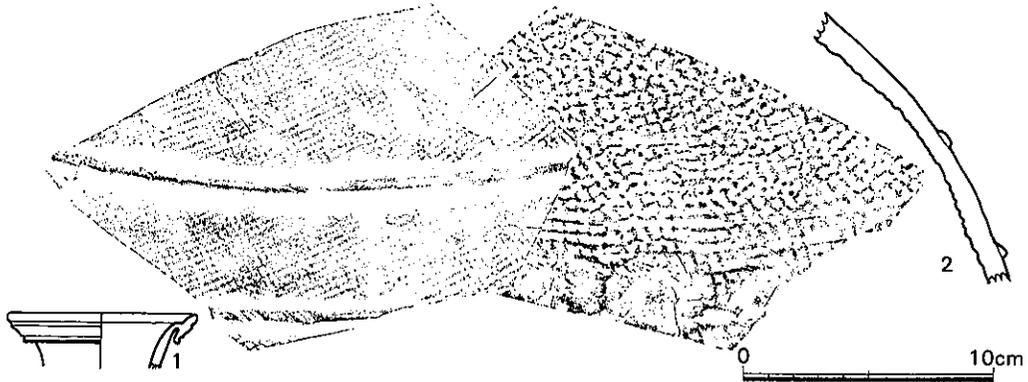


Fig.18 新羅陶器実測図

破片の下半は粘土接合のために指押えで凹凸が著しい。胎土は精良。中に黒色の粒子を多量に含んでいる。焼成は堅緻で、外面の大半は自然釉がかかり灰黒色、内面は灰色を呈している。

海の中道遺跡では第3次調査区のF-11グリットから完形に近い扁壺1点が出土している。この扁壺の類例は韓国鬱陵島天府洞10号墳、慶州雁鴨池等にあり、統一新羅末期の10世紀代のものである。本例の年代もほぼ同じと考えられ、数品は鴻臚館第3次調査SK-01にあり、伴出する土師器、須恵器、中国陶磁器から同様の年代と考えることができる。(山崎)

5 墨書土器 (Fig.19)

6点の墨書土器がある。いずれも断片的な資料で解読できるものは少ない。1~3次調査で、7点の墨書土器が出土しており、海の中道遺跡からは計13点の墨書土器が出土していることになる。今回出土した墨書土器について述べる。

1は土師器碗である。高台は高く、やや外に張る。体部は丸味をもってたちあがる。外底部から体部下半分はヘラ削り調整である。墨書は外底部・高台内側の中央よりやや片寄った部分にあり「右」と解読できる。IV調査区D-5グリットからの出土である。2は坏、底部は荒いヘラおこし、板目圧痕がつく。体部から内底部にかけては横ナデ調整。外底部の中央をややはずれ、「○」の墨書がある。IV調査区出土。3は坏、底部と体部の一部を残す小破片。外底部から体部にかけてはヘラ削り調整。内面はヘラ研磨調整。外底部中央より片寄って墨書があるが判読できない。「𠄎」の記号か。IV調査区C-1グリット出土。4は坏または碗の口縁部破片。口縁部がわずかに外反し、端部は丸くおさめている。内外面共横ナデ調整。外面の口縁近くに幅広い直線とやや下方に2つの点の墨痕がみえるが判然としない。IV調査区F-3グリット出土である。5、坏あるいは碗の体部小破片。内面は丁寧なヘラ研磨調整。内面に太い二本の墨痕がある。IV調査区H-1グリットの出土。6は碗の底部小片。高台は欠失する。内底部に墨痕があるが判然としない。V調査区C-10グリット出土。胎土に金雲母を多量に含み他と異なる。(山崎)

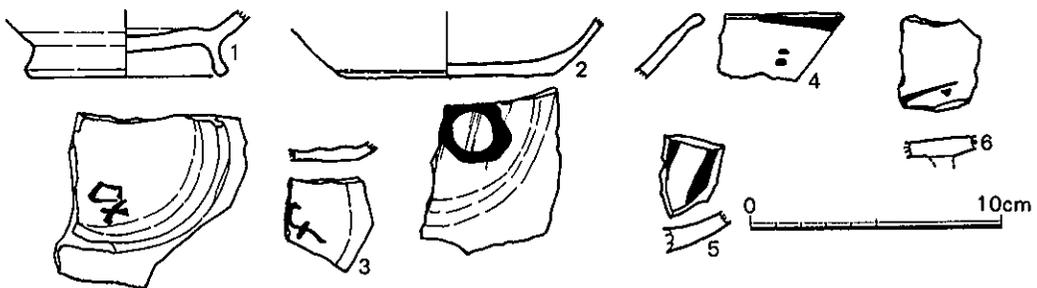


Fig.19 墨書土器実測図

第5章 出土遺物各論Ⅱ 一 生産用具一

1 製塩土器

志賀の海人の生産の一つに製塩活動があったことは「志可の海人は藻刈り塩焼き暇なみ髪すきの小櫛取りも見なくに」(巻3 278)「志珂の白水郎の塩焼く煙風をいたみ立ちのはぼらず山にたなびく」(巻7 1246)他三首の万葉集の歌から容易に推測することができるし、『延喜式』にも調塩国の一つに筑前国があげられていることから推測可能である。

本遺跡の調査の契機の一つは、海浜部遺跡における生産活動を明らかにすることであり、確認調査で出土していた土師器の中で粗いタタキ目の甕形土器や内面に布痕をもつ円筒形土器は製作技法や特異性から製塩土器の可能性を注目していた。第1～3次調査では、これらの土器の出土状況、量の多さ、いずれも二次的に加熱を受け変色が著しく、また、製塩土器特有の器壁の剝離が顕著であることで製塩土器であることを確認した。そして、これらの製塩土器が北部九州を中心に分布することから、粗いタタキ目をもつ甕形の製塩土器を玄界灘式製塩土器(I類)と命名した。また、内面に布痕をもつ土器はかつて六連式(II類)と仮称されていたが、この種の土器は、堅塩生産の製塩土器および運搬用容器とされていたとする説が有力になりつつある。この他、これらの製塩土器に先行する古墳時代の製塩土器も少量ではあるが出土している。第4次調査でも過去の調査における成果と同様の成果をあげたが、II類製塩土器は、1片の出土があるのみであり、時期的に限定される可能性が強い。本章では代表例をもって製塩土器の概略をみてみよう。詳細は前報告書によらねたい。なお今次調査では製塩活動に新たな知見を得ることができた。一つは藻を焼いて採鹹する藻塩焼き製塩法の存在を確認したことであり、他の一つは、10世紀以降、製塩土器に変わり滑石製石鍋が利用された可能性が強いことである。後章において説明を加える。

(1) 古墳時代の製塩土器 (Fig. 20)

20点を図示した。大部分が脚部だけの資料で体部破片は少ない。体部と脚部の接合関係を示すものがないので全形を知ることはできない。脚部はIV調査区から11点、V調査区39点の計50点が出土している。

いずれもが脚台状をなし、脚端部はラッパ状に開く型式であるが、形体の違いによって5類に分類できる。

A類 (1, 2) 2個体がある。共にIV調査区の出土である。脚は低くわずかに外側に張る。

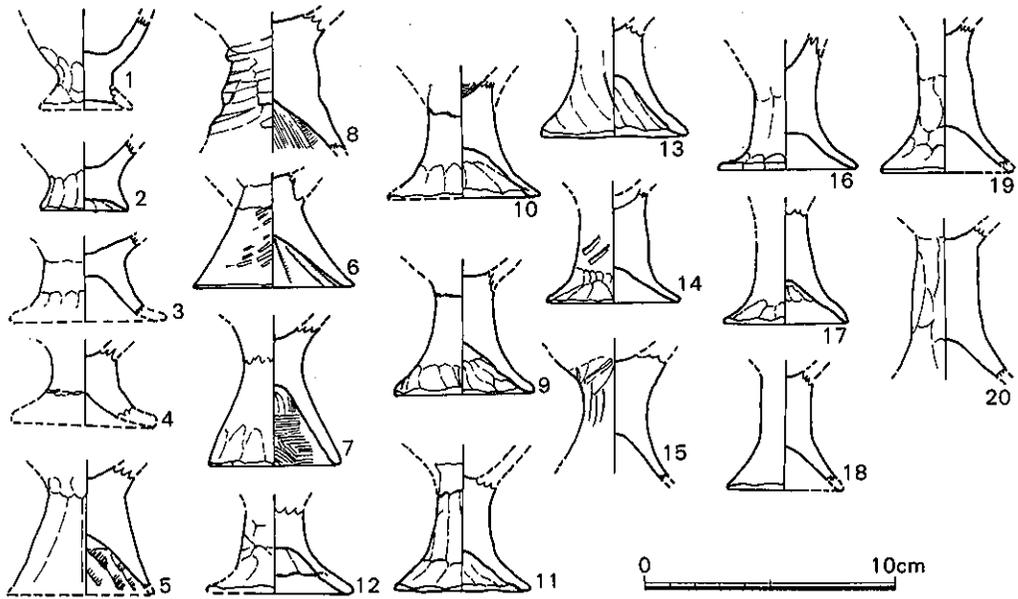


Fig.20 古墳時代製塩土器実測図

脚筒部の形成はほとんどない。体部はやや丸味をもって上方へたちあがる。内外面共に指による調整である。二次的に火を受けた痕跡は顕著でない。

B類（3, 4）2個体がある。共にIV調査区の出土である。脚が高くなり脚端部は外方へ張る。脚筒部はいまだ未発達で短い。全体の成形は指による荒い調整。体部は斜上方に張りながらたちあがる。4は二次的加熱によって変色が著しい。

C類（5～8）7個体がある。5点がV調査区、2点がIV調査区の出土である。脚がB類に比較し高く、直線的に裾広がりになる。脚筒部は脚から続く直線を描くが、ややのびて厚くなる。体部は脚筒部の先端外側に貼り付け、斜上方にたちあがる。脚の内側の整形、調整には5～7のように刷毛目や刷毛目原体あるいは棒状工具によるものと、8のように指による調整のものがある。脚外面の整形、調整はまちまちで、平行タタキ目、ヘラ削り、棒状工具によるタタキ、指による調整がみられる。体部の調整は下半がヘラ削りである。いずれも二次的加熱によって変色している。

D類（9～13）10個体がある。3点がIV調査区、7点がV調査区の出土である。脚はC類に比較し、やや低くなるが、脚筒部が発達し高くなる。脚部はやや内湾気味で、特に脚端部は調整後、新たに粘土紐を貼り付け肥厚させ丸くおさめる特徴をもつ。脚内面は指によって削り取るようなナデを右まわりに加え放射状の調整を加えている。脚外面から脚筒部にかけては指による調整。体部形態を推測させるものはないが、C類同様に体部は脚筒部外面に粘土を貼りつ

けてたちあげている。いずれも、二次的加熱によって変色しているが顕著ではない。

E類(14~20) 29個体があり、量的には最も多い。IV調査区2点、V調査区27点の出土がある。脚はD類に比較しさらに低くなり、外反気味に外へ大きく開き、端部は尖り気味に丸くおさめる。脚筒部はさらに発達し、脚部とは明瞭に区別がつく。体部は前者同様に脚筒部の外側から作り始める。内外面共指による調整で、一部、脚内面と棒状工具で調整するものがある。いずれも二次的加熱によって変色しているが、個々による差が大きい。

これらの土器は形状や二次的加熱による変色や器面の荒れ、剝離等から製塩土器であることは、先の報告でも述べたとおりである。これらの製塩土器は明らかに混入品であるが、土器の磨滅がないこと等から遠距離の所から運ばれたものではなく、現在地に先行して古墳時代の小規模な遺跡が存在していたとするのが妥当である。同時混入したと考えられる土器に布留式があり、製塩土器もこれらに伴う可能性が強い。福岡市西区今山下遺跡で出土した製塩土器は倒坏形の脚台もち、庄内、布留式に伴う。この型式では本遺跡のA類にきわめて類似し、A類は共伴する可能性の強い土師器からも、今山下遺跡の製塩土器に後続する製塩土器と見ることが出来る。また、熊本県宇土半島の大田尾遺跡や天草郡沖ノ原遺跡の、いわゆる天草式製塩土器は棒状の長脚であり、本遺跡のE類に類似している。本遺跡では、須恵器I~II型式に伴う可能性が強いことから、E類は天草式製塩土器に先行すると見ることができよう。従って、本遺跡出土の古墳時代製塩土器はA類→B類→C類→D類→E類の変遷が推定でき、年代的には、今山下遺跡と天草式製塩土器の間を埋めるものと考えられる。後章において、北部九州における製塩土器の変遷について若干の考察を加えてみたいと思う。(山崎)

(2) 玄界灘式製塩土器 (Fig. 21)

先の報告で「玄界灘式製塩土器」と提唱した製塩土器の一群である。今次調査では良好な資料は少なく、すべてが細片化している。量的にはコンテナ5箱分がありやや多いが、調査区によってへだたりがある。V調査区では極端に少なくなり、換って石鍋が増加することが注目される。このような傾向はV調査区の西に隣接する第3次調査区においても同様であり、検討を要しよう。

玄界灘式製塩土器は大、小の2点を図示した。

1は口径25.4cmの大型の甕形土器である。胴下半から底部を欠損する。底部は丸底になるものと考えられる。頸部がわずかにしまり、口縁部は外反する。口縁端部はわずかに肥厚し丸くおさめる。頸部から口縁部にかけては強いヨコナデが施され、稜をつくり出している。肩部は段をもち体部へ移行する。体部の膨みは少ない。体部外面は、木目に直交する粗い平行刻み目を印した叩き板により、肩部直下5cmは横位方向、それより下は縦方向の叩きがみられる。内

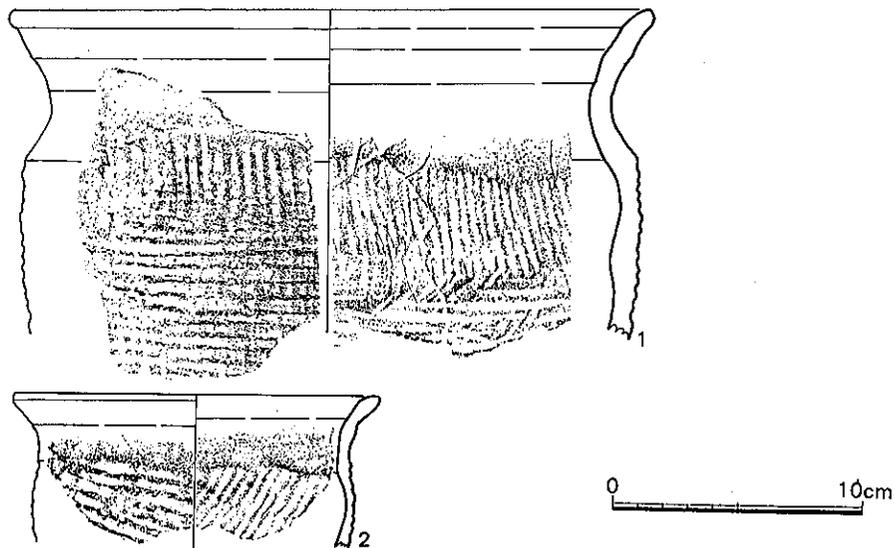


Fig.21 玄界灘式製塩土器実測図

面は平行刻みを印した当て具痕が残るが、外面の叩き方向に即して内面の当て具痕も変化している。胎土には石英、長石の砂粒を多量に含む。焼成は良好。体部外面にはススの付着が著しいが、剝離している部分も多い。色調は赤褐色～黒褐色であるが、二次的加熱のため橙色に変色している部分もある。IV調査区C-1グリットの出土である。

2は口径14.5cmの小型の甕形土器である。胴下半から底部を欠く。胴部がやや丸味をもち丸底の器形になると推定される。頸部はややしまるが明瞭でなく、口縁部に移行しながら、口縁端部近くで大きく外反する。口縁端部は尖り気味に丸くおさめる。頸部から口縁部にかけては強いヨコナデ調整で稜線をつくり出している。頸部と肩部の境は不明瞭。体部外面には木目に直交し粗い平行刻みを印した叩き板で横位に叩きを加えられている。内面には平行刻みの当て具痕が残る。体部外面から口縁内側にかけてススの付着がみられ、特に体部と口縁の内外に著しい。胎土は大型品同様に石英、長石の砂粒を多量に含んでいる。焼成は良好。色調は灰褐色～黒褐色であるが、二次的加熱によって変色し、赤橙色を呈する部分がある。

玄界灘式製塩土器は上記したように大型、小型の二種に分類できる。器形は大型、小型に関係なく、個体差があるが基本形は同じである。大型、小型の差が何によるかは明らかでないが、今後、検討する必要がある。

今回は良好な資料が少なかったので2個体を図示したにすぎないが、詳細は先の報告書によらねたい。

(山崎)

2 滑石製品

滑石製品は石鍋と石鍋の破損品を再利用した製品の二種がある。石鍋再利用品には別項で述べる石錘に利用されたものの他、紡錘車や石蓋(?)に利用されたものがあるが、大部分は用途不明品である。ただし、これらの製品は日常品としての使用よりも、何らかの生産活動に関与した可能性が強いと推定されるので、この項で説明する。

滑石製品はすべてが、V調査区の出土でIV調査区には出土していない。これは、時期的な問題を反映していると考えられる。西に隣接する第3次調査区からも多量の滑石製品が出土したのに対し、第1、2次調査区からは出土が皆無であったこと、遺跡の形成が巨視的には西から東へ移行していることから肯首できよう。ただし、第3次調査区、本次V調査区の滑石製石鍋の量は非常に多く、単純に石鍋が加わったと見るには無理があり、生産活動に関わった石鍋の用途を考える必要がある。

(1) 石鍋 (Fig. 22)

石鍋はすべてが破片となっていて図化できるものは少ない。300点以上の出土があるが個体数は明らかにできない。石鍋の増加する中世集落と比較してもその量は多い。比較的良好な資料について図化した。以下、それぞれについて詳述する。

1は復原口径30.4cm(内径28cm)、底部を欠く。口縁部はやや内傾し、胴がわずかに張る。器壁の厚さは1.7~1.0cm、底部へ移行する部分が最も薄い。口縁部に幅2.1cm、長さ4.5cm、高さ22cmの長方形の瘤状把手を作り出すが、数は不明。外面はノミによる削痕があるが、ノミの削りは丁寧である。把手部分と口縁平坦面は研磨によって平滑にしている。内面も同様にノミの削痕が残るが、上半部には研磨を加え、ノミ痕を消している。ノミ痕の深い部分が継目で条線状に残っている。下半部は研磨と共に横方向の条線を加え平滑にしている。外面は口縁下4cmのところから下に幅約5cmで帯状にススの付着が著しく、それより下は二次的加熱によって変色している。残存する他の底部にはすべてにススの付着が著しいことからすれば、この部分が炉体と固定され据え置かれていたとみられる。内面は焦げつきによって黒く変色している。なお、本資料は破損後、再利用が試みられ、底部付近に穿孔と再加工の痕がみられる。2は復原口径23.8cm(内径21.2cm)、口縁部は直口し、胴は張らず平底の底部へ移行する器高の低い石鍋である。器壁の厚さは1.2cm~0.7cmで底部へ移行する部分が最も薄い。口縁部に幅3.0cm、長さ2.2cm、高さ2.5cmの方形の瘤状把手がつくが、数は不明。内外面共にノミの削痕があるが、研磨を丁寧に加えノミ痕を消そうとしている。外面は口縁平坦面を除いてススの付着が著しい。内面は下半部に焦げつきによる付着物がある。3は復原口径19.0cm(内径17.0cm)より小型品である。口縁部はやや内傾し、胴が張る。1と同様の器形をなす。口縁部には幅1.5cm、長さ

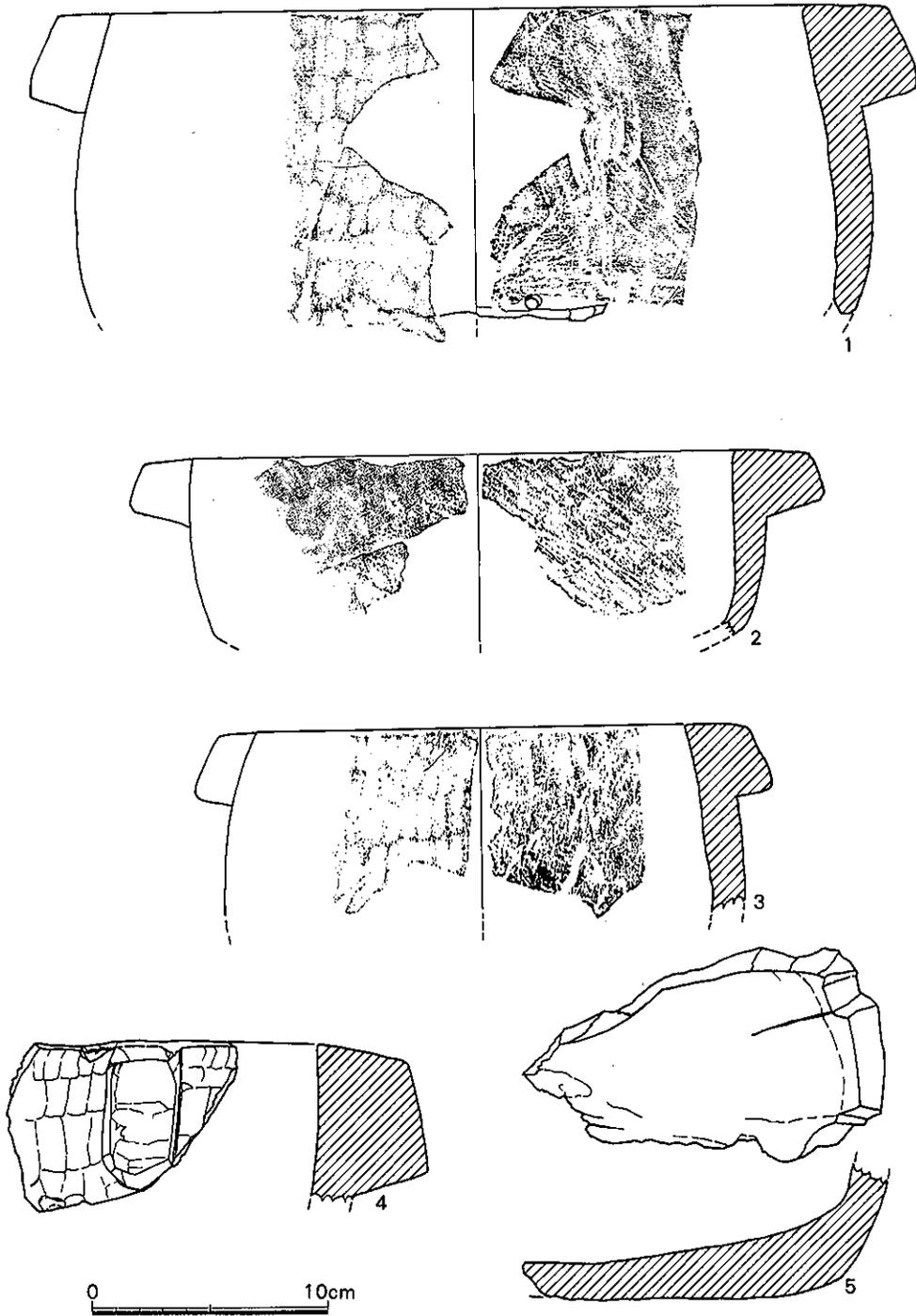


Fig.22 石鍋夷測図

3.7cm、高1.4cmの長方形の瘤状把手をつくり出すが、数は不明。外面は丁寧なノミの削痕が残っている。内面はノミの削痕の上から研磨を加え、ノミ痕を消そうとしているが、ノミの削りの深い部分が縦に条線状に残存している。外面は口縁部から下方に6cm幅でススが著しく付着し、その下部はススの付着がなく、二次的加熱によって変色しているだけである。1と同様の現象とみることができよう。4は大型の石鍋の口縁部破片である。他と同様に口縁部に幅2.5cm、長5.0cm、高さ4.0cmの長方形の瘤状把手を作り出す。内外面の調整方法は他と同様である。把手の下半に若干のススが付着するのは、1と同様の現象と推測できる。5は底部破片。体部と底部の境は不明瞭で角ばらず丸味をもつ。外面の調整は体部外面やや荒いノミの削り、内底部は丁寧に研磨し、ノミ痕を消している。外底部にはススの付着が顕著である。(山崎)

(2) 滑石製品 (Fig. 23 24)

石鍋再利用の滑石製製品もほとんどが破片で完形を保つものは少ない。滑石製には後述する石錘の他、蓋状の製品、栓状の製品、紡輪、不明品がある。なお紡輪については鉄製品もあるが、それぞれ材質の項で述べる。

蓋状製品は5点がある。1～3は形態的に類似している。平面形は台形をなし、平面形と類似した把手がつくりつけられる。1、3は製品で2は未製品とみられる。1は長さ12.5cm、幅6.5cm前後の長楕円形の平面であるが、図の下端を欠損しているので、実際はさらに長いものとなろう。平面の一面には平面形と相似した舟形の把手がつくり出される。把手の下半部は石鍋の体部をそのまま利用するためにススの付着が著しい。上半部は石鍋の把手部分と考えられるが、剝離され把手の面をそろえようとしている。この剝離の中央部には長軸に直交して穿孔の痕がある。蓋の身にあたる部分はノミによって削られ、その後研磨が加えられて平滑である。裏面もよく研磨され、凸レンズ状にゆるやかな弧状を描く。蓋とするよりも、土器製作時のあて具の形態を示す。V調査区第2貝塚の出土である。2は石鍋の体部(底部?)を利用して。平面形は逆台形で、上端を同じくして相似形の把手がつくり出される。把手の上面にはススの付着が著しい。把手の側面および身の上面はノミ削りによって丁寧に整形されているが、研磨を加える以前の状態である。裏面は石鍋時の面そのままであり、使用の痕跡は認められない。長さ6.7cm、上端幅6.2cm、下端幅2.5cmである。V調査区C-8グリット出土である。3は2とほぼ同様の器形をなすと考えられるが、下端部を欠いている。作り出しの把手は身と相似形をなすと考えられる。把手の四面にはススの付着が著しく、また、把手の下端部にさらに段がつく。石鍋のどの部分を利用したものか理解に苦しむ。なお把手の下端には長軸に斜交して穿孔の痕跡がある。鉄サビが付着している。上端部には擦り切りの技法でV字形の溝が入られる。身上面はノミ加工後、丁寧に研磨が加えられる。裏面の中央部は石鍋の面が残り、

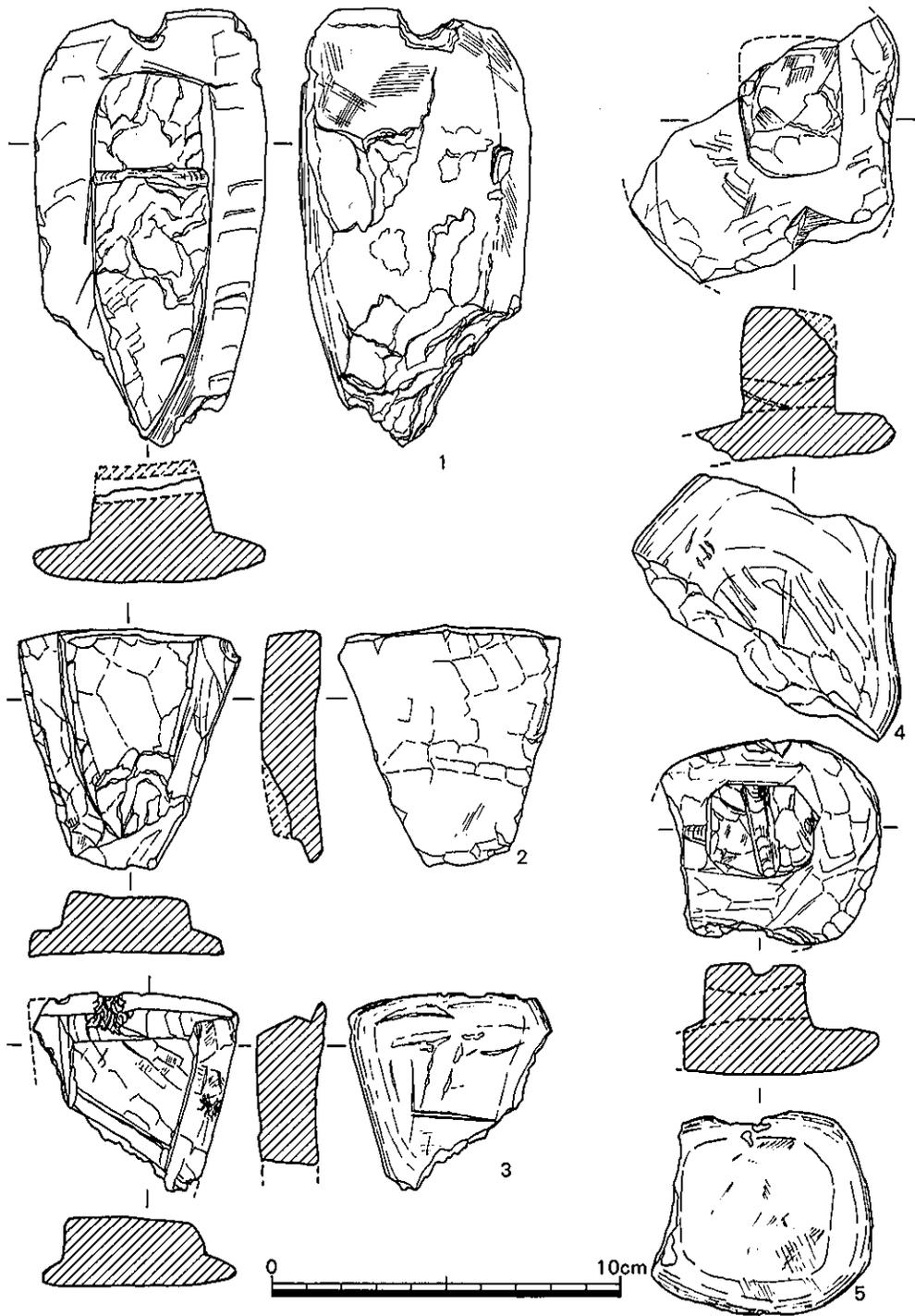


Fig.23 滑石製品実測図 I

中凹み状になるが、縁辺は、再加工後の使用によって磨滅している。V調査区J-2グリット出土である。4、5は形態的に前三者と若干異なるが、機能的には同じであろう。4は石鍋の把手部を利用している。把手をそのまま、つまみとして利用し、把手周辺に加工を加え整形している。平面形は、不整形なものであろう。身の表面も石鍋体部のままで、ススの付着が著しい。把手には、把手長軸に直交して孔が穿たれている。内部には板状の鉄片が残る。孔の内面には両方からススが付着しているので、穿孔は石鍋時におこなわれたものであろう。裏面は中央部に石鍋時の面が中凹み状に残っているが、縁辺部はその後の使用によって磨滅し、断面形は凸レンズ状になっている。V調査区E-7グリットの出土である。5は平面形が楕円形をなすと考えられる。中央よりやや片寄って隅丸方形の把手がつくり出されている。把手の高さから見て、石鍋把手部分を利用して再加工されたものと考えられるが、石鍋の元来の表面は残っていない。把手は2.6cmの隅丸の方形で高さ1.8cm。把手上面には両側から穿孔された孔が半截状態で残っているが、これは石鍋時に把手に穿たれていたものであろう。この孔と直交するように身に接して10mm×6mm、の孔が両側より穿たれている。把手、身の上面にはノミの加工痕が残っている。ノミ痕は比較的丁寧である。裏面は凸レンズ状に弧状を描き良く研磨されているが、これは使用による磨滅とみた方が良いかも知れない。把手にはススが付着している。V調査区B-6グリット出土である。

紡輪あるいは円盤形の石製品は6点ある。6は石鍋体部破片を再利用したものである。体部を円形に加工し、表面に研磨を加えた段階で加工を中断している。平面形は約8cm×7cmのほぼ円形、厚さ1.9cm。紡輪の未製品か。V調査区第2貝塚出土である。7は同様に石鍋体部破片を再加工したものである。側面はノミ加工により円形に整形し、裏面と共に研磨を加えているが丁寧でない。表面は石鍋体部のままでススが付着している。中央部に径1.0cmの孔が穿たれている。径約7cmの円形で厚さ1.6cm、重量135g。表面と側面にネズミによるカジリ痕が顕著にみられる。作りは良くないが紡輪とみられる。V調査区A-3グリット出土。8は半分を欠損する。石鍋の底部を利用して再加工している。表面と側面に丁寧なノミ加工を加えた後、研磨を加えて整形している。ただし、表面は底部加工が粗いために元来の加工面が凹みとして残り、その部分にはススの付着が顕著に残っている。表面の加工は側面が深く。中央部が浅いため断面は台形状をなす。裏面は石鍋時整形のままで新たな加工は加えられていない。中央部には径1.0cmの孔が穿たれている。径8.5cm前後の円形。厚さは中央部で1.2cm、縁部で0.6cmで、裏面はやや円弧を描いて中凹みである。重量は $55.5 + a$ gである。紡輪とみてよいであろう。V調査区E-7グリット出土である。9は石鍋体部を利用し再加工している。4.9cm×4.7cmの隅丸の台形をなすが、側面には加工が加えられず、磨滅(使用)によって丸味をもつ。表裏部分も石鍋時のままで特別な再加工はみられない。表面にはススの付着がみられる。中央部に径0.8cmの孔が穿たれている。厚さ2.0cm、重量75.2g。錘あるいは他の使用が考えられる。10

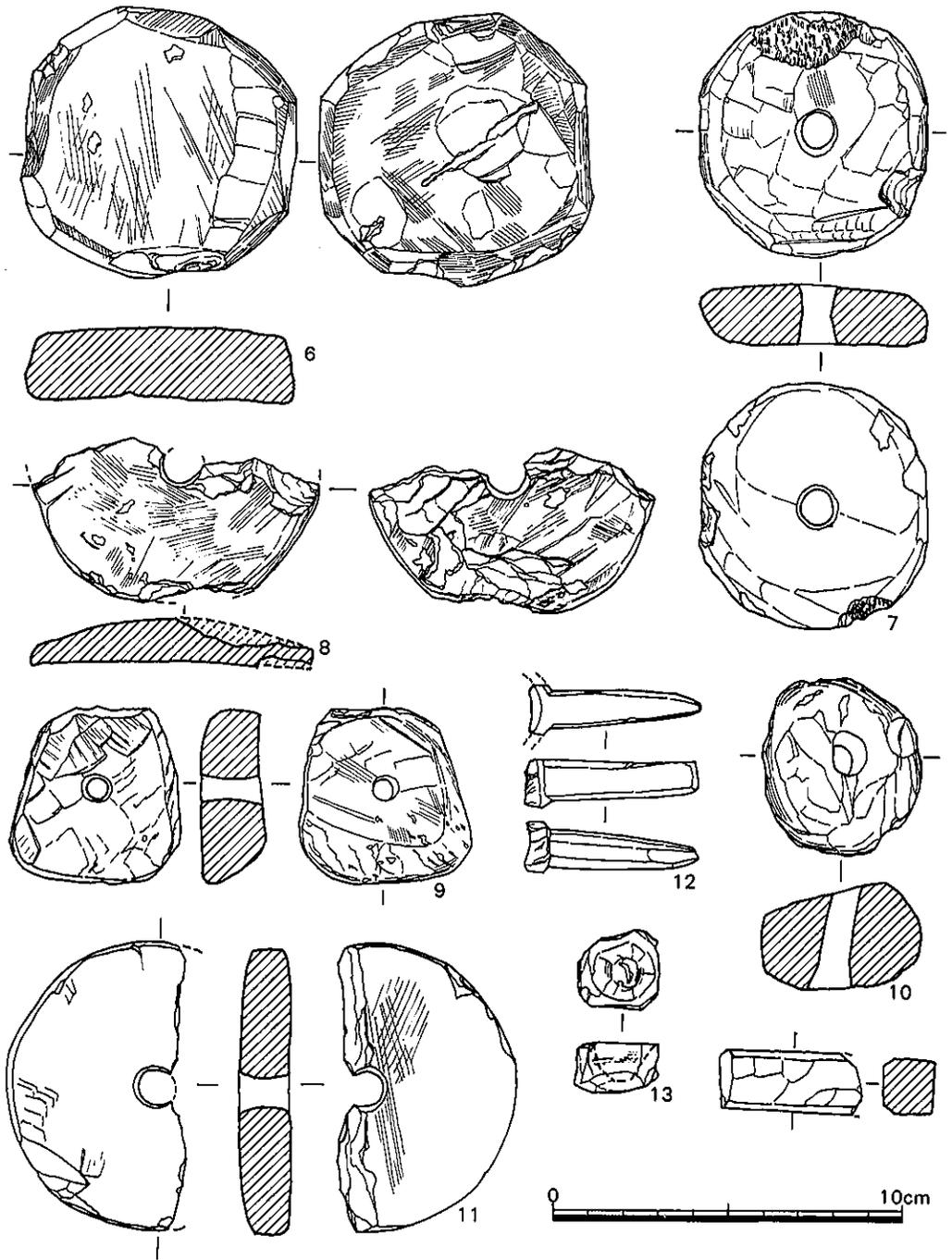


Fig.24 滑石製品実測図Ⅱ

は石鍋把手部分を利用した製品である。径4.9~4.5cmの不整形円形。厚さ3.0cmと厚い。側面は荒いノミ加工が加えられる。中央部に径0.9cmの孔が穿たれている。表面に一部ススの付着がみられ、裏面は磨滅している。重さ86.0g。錘あるいはその他の使用が考えられる。V調査区G—3グリット出土。11は、約半分を欠損する。材が二次的加熱によって変色している石鍋再利用品であることがわかるが、全面が丁寧なノミ加工が加えられた後、研磨が加えられ再利用品とは見えない。径8.2cmの円形。厚さは縁で1.0cm、中央部で1.5cmとやや中央部が厚くなる。中央部には径1.1cmの孔が穿たれている。重量は、 $108 + a$ gである。紡輪とみられる。V調査区F—2グリットの出土である。

その他、使用目的不明の石製品3点がある。12は把手状の遺物である。全体に丁寧なつくりで石鍋の再利用品とは考えられないほどである。把手は長さ4.2cm、幅1.0cm、厚1.1cmでノミによって丁寧に面とりがおこなわれている。把手先端部は尖り気味に丸くおさめられている。把手は13に示すような小さな容器についていたものと考えられるが、容器の形状は明らかにしがたい。V調査区第2貝塚出土。13は石鍋の把手部分を再加工した製品である。一部にススの付着が認められる。ノミで粗加工した段階の小さな容器である。前者からみれば、これに研磨を加えて製品となるのであろう。平面形は2.0cm×2.2cmの不製方形、高さ1.4cm。中は容器状にえぐられている。民俗事例からすると、漁撈具関連の鉛製品の鋳型かとも考えられるが明らかにしがたい。V調査区B—4グリット出土。14は方柱状に加工した製品である。5面に丁寧なノミ加工がみられ、途中で折れている。製品を加工する前段階のものと考えられる。後述する石錘の未製品か。V調査区D—2グリット出土である。(山崎)

3 漁撈具

漁撈具は前述した製塩土器と共に本遺跡の性格を最も特徴づける遺物である。漁撈具とした遺物は多種多様で出土量も多い。大別して、直接にその生産活動に必要な道具類と魚類等の処理に使用された道具類の二種がある。直接的な道具類としては、網漁あるいは釣漁の錘類、釣漁に使用された鉄製釣針、ヤスや銚として使用された刺突具、藻刈りに使用された鉄製鎌等がある。間接的な道具類としては魚類等の解体・処理の包丁として使用された刀子類がある。以下、それぞれについて詳述する。

(1) 錘

錘は大別して、沈子(錨)漁網錘、釣り用の錘の三種がある。錘の素材としては①土製、②石(滑石)製、③鉛製があり、上記分類との関係はそれぞれについて検討していくことにする。

①土錘 (Fig.25、26)

土錘は種類が多様で、出土量は多く錘の主体を占めている。第4次調査で出土した計測可能な土錘は425点である。

土錘は形状からⅠ類—管状土錘、Ⅱ類—球状土錘、Ⅲ類—有孔土錘、Ⅳ類—有溝土錘の4種類に大別できるのは、第1～3次調査の成果と同様である。

Ⅰ類の管状土錘はさらにa—筒形、b—半紡錘形、c—紡錘形、d—細身の紡錘形、e—有溝を併用するもの、f—土錘の外面がヘラ削りによって面取りされているもの6類に細分できる。さらにaでは大きさ(長さ、径)から5類に、bでは5類に、cでは4類に、dでは3類に細別できる。

Ⅱ類の球状土錘は、a—球形をなすもの、b—球形に溝を併用するものに細分でき、大きさから3類に、bではⅡ類に細別できる。Ⅳ類では大きさから2類に細分できる。

Ⅰ類 a—1 (Fig.25—1、2)

Ⅳ調査区3点、Ⅴ調査区9点の計12点がある。形状は竹輪状をなす。全てに使用による磨滅がみられる。一点であるが外面に長軸と平行するスタレ状圧痕がみられ、後述するような製作過程が本資料にも存在することが知られる。長さは7.0～8.75cmで平均7.8cm、径2.6～3.6cm、平均3.10cm、孔径0.7～1.85cm、平均1.46cm、重さは47.5～105.0g 平均77.93+αgである。個々の計測値は第1表に示した。

第1表 土錘Ⅰ類 a—1 計測表

| No. | 区 属 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 属 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|---------------|---|-------|-------|--------|------------|-----|------------------|---|-------|-------|--------------|-------------|
| 1 | V C-3 I層 | 4 | 7.75 | 3.05 | 1.45 | 71.5 | 8 | V F-10 | 4 | 7.6 | 3.0 | 1.5 (1.3) | +α 69.5 |
| 2 | V E-4 | 4 | 7.85 | 3.5 | 1.55 | 105.0 | 9 | V E-2 | 4 | 8.1 | 3.1 | 1.2 | 80.5 |
| 3 | V F-11 | 4 | 7.95 | 3.5 | 1.8 | 101.0 | 10 | V B-4 | 4 | 7.0 | 2.9 | 1.85 | 64.8 |
| 4 | V B-7 | 4 | 8.22 | 3.2 | 1.5 | +α 72.1 | 11 | Ⅳ D-7 赤色粘質砂層上 | 4 | 7.4 | 3.6 | 1.7 (1.5) | 90.4 |
| 5 | V F-10 | 4 | 7.8 | 2.8 | 1.4 | 66.5 | 12 | Ⅳ G-3 中間層Ⅰ | 4 | 7.6 | 2.6 | 0.9 (0.7) | 47.5 |
| 6 | V C-7 東ベルト | 4 | 7.6 | 3.1 | 1.5 | +α 95.0 | | | | | | | |
| 7 | Ⅳ B-7 包含層Ⅰ | 4 | 8.75 | 2.8 | 1.15 | +α 71.4 | | 平均 | | 7.80 | 3.10 | 1.46 | +α 77.93 |

Ⅰ類 a—2 (Fig.25—3、4)

Ⅳ調査区3点、Ⅴ調査区16点の計19点が出土している。形状はⅠ類 a—1と同様であるが、長さが若干短くなる。全て使用によって磨滅している。この類には外面に長軸と平行してスタレ状の圧痕がついていて、粘土の接合部の観察から、この種の土錘の製作法が明確である。簡単に製作法を記すと、まずスタレを敷き、次に粘土板をスタレ上につくり中心部に孔にあたる芯棒を置き、巻きずしをつくるようにくりと回転させ、粘土接合部をつなぎ、生かわきの段

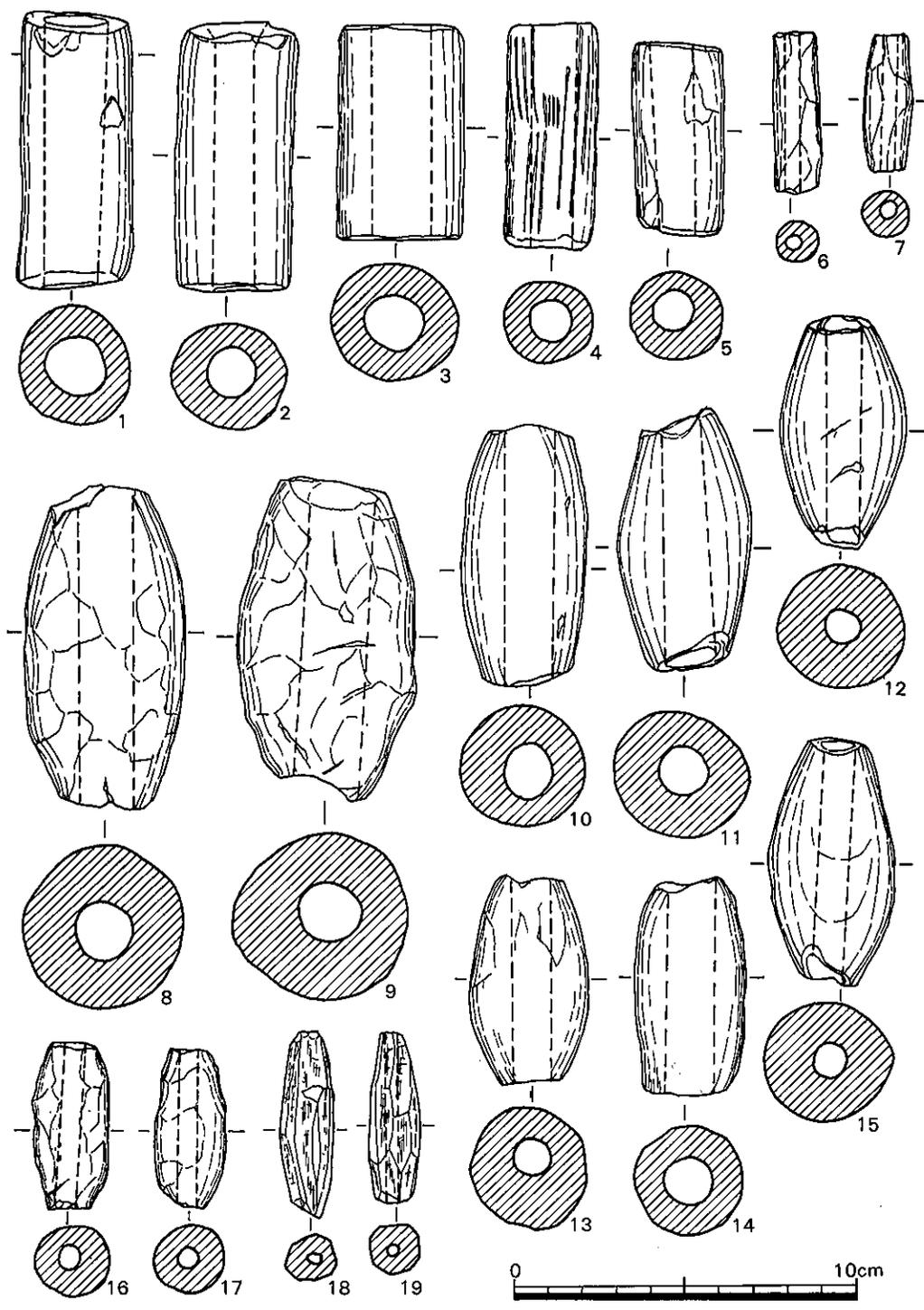


Fig.25 土錘実測図 I

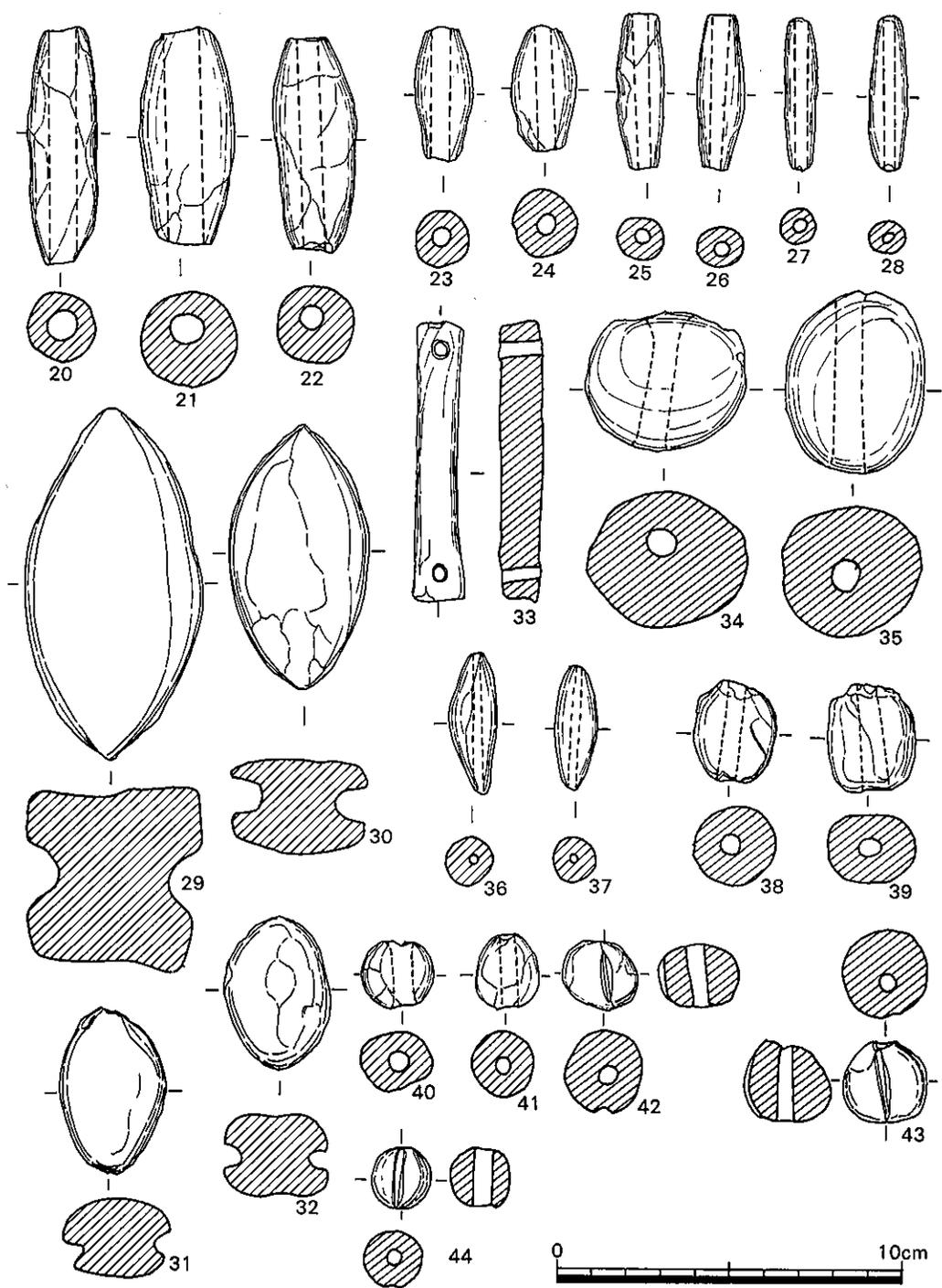


Fig.26 土錘実測図Ⅱ

階で芯棒を抜き、適当な長さに切断している。きわめて特異な製法である。痕跡は明確でないが、この類の土錘の大部分は以上の製法をとっているとみられる。長さ6.1~7.0cm、平均6.44+ α cm、径2.7~3.42cm、平均3.03cm、孔径1.2~1.9cm、平均1.56cm、重量は42.3~88.5g、平均57.72+ α gである。個々の計測値は次表に示した。

第2表 土錘I類a-2計測表

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|---------------|---|-------|-------|--------|--------------------|----|-----------------|---|--------------------|-------|--------------|---------------------|
| 1 | V B-5 | 4 | 6.3 | 3.3 | 1.4 | 68.0 | 11 | V 第2貝塚 III-E | 4 | 7.0 | 3.2 | 1.9 (1.4) | 66.0 |
| 2 | V F-4 | 4 | 6.52 | 3.05 | 1.5 | 52.5 | 12 | V F-12 | 4 | 7.0 | 3.2 | 1.3 (1.2) | + α 53.5 |
| 3 | V I-1 | 4 | 6.1 | 3.3 | 1.6 | 72.3 | 13 | V C-2g | 4 | 6.2 | 2.9 | 1.7 | + α 42.5 |
| 4 | V H-2 南ベルト | 4 | 6.45 | 2.85 | 1.25 | 57.6 | 14 | V H-2 | 4 | 7.0 | 2.8 | 1.3 | 67.0 |
| 5 | V D-4 | 4 | 6.2 | 2.95 | 1.8 | + α 50.5 | 15 | V E-12 | 4 | 6.2 | 2.9 | 1.9 (1.7) | 61.7 |
| 6 | V D-10 | 4 | 6.4 | 3.1 | 1.4 | 64.5 | 16 | V J-7 | 4 | 6.4 | 3.0 | 1.6 (1.4) | 56.7 |
| 7 | V A-1 | 4 | 6.5 | 2.7 | 1.5 | + α 39.9 | 17 | ラベルなし | 4 | 6.5 | 3.0 | 1.8 (1.5) | + α 51.5 |
| 8 | V B-5 | 4 | 6.9 | 2.95 | 1.45 | 80.8 | 18 | IV E-8 最下層 | 4 | 6.6 | 2.8 | 1.35 | 42.3 |
| 9 | V B-6 | 4 | 6.7 | 3.0 | 1.5 | + α 42.6 | 19 | ラベルなし | 4 | + α 4.9 | 3.2 | 1.5 (1.3) | + α 38.3 |
| 10 | V J-3 | 4 | 6.5 | 3.42 | 1.85 | 88.5 | | 平均 | | + α 6.44 | 3.03 | 1.56 | + α 57.72 |

I類a-3 (Fig.25-5)

V調査区から3点の出土がある。形状等はI類a-2と同様であるが、若干小さくなる。使用による磨滅が著しい。長さは5.5~5.85cm、平均5.65cm、径2.7~3.2cm、平均2.95cm、孔径1.3~1.6cm、平均1.48cm、重量42.8~54.4g、平均48.63gである。個々の計測値は次表に示した。

第3表 土錘I類a-3計測表

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|----------|---|-------|-------|--------|------|----|-------|---|-------|-------|--------------|-------|
| 1 | V C-3 I層 | 4 | 5.6 | 2.7 | 1.35 | 42.8 | 3 | V B-8 | 4 | 5.85 | 2.95 | 1.5 (1.3) | 48.7 |
| 2 | V E-7 | 4 | 5.5 | 3.2 | 1.6 | 54.4 | | 平均 | | 5.65 | 2.95 | 1.48 | 48.63 |

I類a-4

V調査区から5点の出土がある。形状等はI類a-3と同様であるが、さらに小型になる。完形を保つものがない。長さは平均5.11+ α cm、径2.4~3.3cm、平均2.71cm、孔径は0.8~1.8cm、平均1.4cm、重量は平均30.76g+ α gである。

第4表 土錘I類a-4計測表

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|--------|---|--------------------|-------|--------|--------------------|----|--------------|---|--------------------|-------|--------------|---------------------|
| 1 | V E-11 | 4 | + α 7.2 | 2.4 | 0.8 | + α 34.0 | 4 | V E-12 | 4 | + α 3.7 | 2.6 | 1.8 (1.6) | + α 22.6 |
| 2 | V E-4 | 4 | + α 3.72 | 2.55 | 1.3 | + α 21.7 | 5 | V B-8東ベルト | 4 | + α 6.3 | 2.7 | 1.5 (1.2) | 35.5 |
| 3 | V B-7 | 4 | + α 4.62 | 3.3 | 1.6 | + α 40.0 | | 平均 | | + α 5.11 | 2.71 | 1.4 | + α 30.76 |

I類 a—5 (Fig.25—6、7)

IV調査区2点、V調査区4点の計6点が出土している。形状は前者とは大きく異なり極細になる。使用される網等も異なるのであろう。長さ3.8~4.62cm、平均4.3cm、径1.2~1.4cm、平均1.33cm、孔径0.35~0.6cm、平均0.48cm、重量5.0~8.9g、平均7.27gで、小型品である。

第5表 土錘 I類 a—5 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|----------|---|-------|-------|--------------|------|-----|----------------|---|-------|-------|--------|------|
| 1 | V A-7 | 4 | 4.6 | 1.4 | 0.5 (0.4) | 8.5 | 5 | IV C-6 粘土面下 | 4 | 4.55 | 1.2 | 0.5 | 6.7 |
| 2 | V C-6 | 4 | 4.0 | 1.4 | 0.4 | 8.8 | 6 | V D-7 | 4 | 4.62 | 1.35 | 0.35 | 8.9 |
| 3 | V D-7 | 4 | 3.8 | 1.3 | 0.5 | 5.0 | | | | | | | |
| 4 | IV ラベルなし | 4 | 4.2 | 1.3 | 0.6 | 5.7 | | 平均 | | 4.3 | 1.33 | 0.48 | 7.27 |

I類 b—1 (Fig.25—8、9)

IV調査区2点、V調査区22点の計24点が出土している。形状はI類 aと比較すれば、丸味をもち、紡錘形になるが、つくりが粗雑である。調査区によって出土量に大きな差があり、第3次調査区やV調査区に顕著である。使用による磨滅が著しい。製作法は前述した方法と異なり、芯棒に粘土紐を巻きつけ、指で調整したものである。長さは6.6~9.2cm、平均8.08+αcm、径3.85~5.05cm、平均4.48cm、孔径1.5~2.5cm、平均1.81cm、重量は108~220g、平均134.12+αgである。

第6表 土錘 I類 b—1 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|----------------|---|------------|-------|--------------|-------------|-----|----------------------|---|------------|-------|--------------|--------------|
| 1 | V J-4 | 4 | 9.2 | 4.9 | 1.9 | 220.0 | 14 | V F-10 | 4 | 8.9 | 4.4 | 1.7 | +α 105.0 |
| 2 | V B-9 | 4 | 6.6 | 4.2 | 1.9 | +α 85.5 | 15 | V E-11 | 4 | 9.1 | 4.6 | 1.5 | 170.0 |
| 3 | V F-9 | 4 | 9.5 | 4.2 | 1.6 | 130.0 | 16 | V 第2貝塚 II-E | 4 | 7.8 | 4.4 | 1.8 | +α 118.0 |
| 4 | V F-9 | 4 | +α 6.85 | 4.92 | 1.5 | +α 120.0 | 17 | V 東ベルト群 | 4 | 7.7 | 4.75 | 2.5 (1.7) | 132.0 |
| 5 | V F-9 | 4 | 8.9 | 4.2 | 1.55 | 140.0 | 18 | V G-7 | 4 | 7.0 | 4.7 | 1.9 (1.7) | 140.0 |
| 6 | V 東側ベルト | 4 | 8.8 | 3.85 | 1.9 | 109.0 | 19 | V H-6 | 4 | +α 7.15 | 4.5 | 1.8 (1.7) | +α 100.0 |
| 7 | V H | 4 | 8.1 | 4.5 | 1.7 | 136.0 | 20 | V E-9① | 4 | 9.2 | 4.7 | 1.7 | 200.0 |
| 8 | V H | 4 | 7.3 | 4.85 | 2.4 (1.5) | 149.0 | 21 | IV F-6 灰黒色砂層やや粘質 | 4 | 8.1 | 4.8 | 1.5 (1.2) | 115.0 |
| 9 | V B-7 | 4 | 7.75 | 4.2 | 1.8 | 108.0 | 22 | V A-6 | 4 | 6.8 | 4.0 | 2.0 | +α 76.3 |
| 10 | V 東ベルト | 4 | 8.55 | 4.2 | 1.75 | 142.0 | 23 | IV ラベルなし | 4 | 6.2 | 4.3 | 1.75 | 121.0 |
| 11 | V B-8 | 4 | 8.7 | 4.3 | 1.7 | 148.0 | 24 | V 第2貝塚 III-a III層 | 4 | 8.9 | 5.05 | 1.8 (1.7) | 198.0 |
| 12 | V C-5 I層 | 4 | 8.0 | 4.38 | 1.2 | 134.0 | | | | | | | |
| 13 | V 第2貝塚 II-E | 4 | +α 8.7 | 4.5 | 2.1 | +α 122.0 | | 平均 | | +α 8.08 | 4.48 | 1.81 | +α 134.12 |

I類b-2 (Fig.25-10, 11)

IV調査区21点、V調査区46点、計67点が出土している。形状はI類b-1と変わらないが、一まわり小型になる。前者同様に出土地区に差異があり、製作法等も同じである。全て使用による磨滅が著しく、破損したものも少なからず存在する。長さ5.9~8.55cm、平均6.98cm+ α cm、径2.8~4.35cm、平均3.5cm、孔径0.9~2.2cm、平均1.4cm、重量は56.6~111+ α g、平均75.4+ α gである。個々の計測値は次表に示した。

第7表 土錘I類b-2計測表

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|------------|---|------------------------|-------|---------------------|-------------------------|----|-------------------------|---|-----------------------|-------|---------------------|------------------------|
| 1 | V D-3 | 4 | 5.9 | 3.6 | 1.8 | $\frac{+\alpha}{66.0}$ | 27 | V D-7 | 4 | $\frac{+\alpha}{6.9}$ | 3.1 | 1.4 | $\frac{+\alpha}{47.0}$ |
| 2 | V B-9 | 4 | 7.6 | 3.9 | 1.7 | 87.0 | 28 | V E-12 | 4 | 5.9 | 4.2 | 2.0 | 88.5 |
| 3 | V B-9 | 4 | 7.3 | 3.45 | 1.6 | 71.5 | 29 | V A-3東ベルト | 4 | 7.7 | 3.5 | 1.8 | 100.0 |
| 4 | V D-3 | 4 | 7.3 | 3.7 | 1.4 | 82.9 | 30 | V F-10 | 4 | 7.35 | 3.55 | $\frac{1.2}{(1.1)}$ | 97.1 |
| 5 | V D-10 | 4 | 6.2 | 4.35 | 1.9 | 95.6 | 31 | V A-4東ベルト | 4 | 5.9 | 3.6 | $\frac{1.8}{(1.6)}$ | $\frac{+\alpha}{69.7}$ |
| 6 | V D-4 | 4 | $\frac{+\alpha}{4.4}$ | 3.95 | 1.4 | $\frac{+\alpha}{50.1}$ | 32 | V D-4 | 4 | 6.6 | 3.5 | 1.6 | 68.2 |
| 7 | V A-1 | 4 | $\frac{+\alpha}{7.75}$ | 3.85 | 1.1 | $\frac{+\alpha}{111.0}$ | 33 | V C-2東ベルト | 4 | 7.3 | 2.8 | 1.3 | $\frac{+\alpha}{54.0}$ |
| 8 | V A-3 | 4 | 7.65 | 3.7 | 1.35 | 82.6 | 34 | V A-4東ベルト | 4 | 6.3 | 3.5 | 1.7 | 65.2 |
| 9 | V B-5 | 4 | 7.6 | 3.6 | 1.45 | 90.0 | 35 | V C-8 I層 | 4 | 6.62 | 3.9 | 2.0 | $\frac{+\alpha}{74.4}$ |
| 10 | V B-5 | 4 | 7.6 | 3.5 | 1.2 | $\frac{+\alpha}{74.3}$ | 36 | V D-11 | 4 | 7.75 | 3.75 | 1.7 | 75.2 |
| 11 | V B-1 | 4 | 6.2 | 3.8 | 1.4 | 72.9 | 37 | IV B-8 包含II Wセクション下面 | 4 | 8.55 | 2.8 | 0.9 | 60.1 |
| 12 | V E-4 | 4 | 7.0 | 3.4 | 1.6 | 75.4 | 38 | V D-8北ベルト | 4 | 6.1 | 3.9 | 1.5 | 77.5 |
| 13 | V F-11 | 4 | 7.1 | 3.5 | 1.5 | 78.5 | 39 | V 廃土 | 4 | 6.9 | 3.3 | 1.8 | 65.1 |
| 14 | V B-7 | 4 | 6.7 | 3.9 | 2.1 | 81.0 | 40 | IV G-5包含層I | 4 | 8.0 | 3.5 | 1.0 | 82.3 |
| 15 | V B-7 | 4 | 6.6 | 3.9 | 1.9 | 85.7 | 41 | IV C-9包含層II | 4 | 7.1 | 3.5 | $\frac{1.2}{(1.0)}$ | $\frac{+\alpha}{53.9}$ |
| 16 | V B-6 | 4 | 6.7 | 3.55 | 1.4 | 68.8 | 42 | IV D-6第1包含層 | 4 | 7.3 | 3.2 | $\frac{1.2}{(1.0)}$ | $\frac{+\alpha}{60.3}$ |
| 17 | V E-7 | 4 | 6.2 | 3.3 | 1.35 | 58.9 | 43 | V H-3 | 4 | 6.7 | 3.3 | 1.2 | 72.1 |
| 18 | V E-7 | 4 | 6.9 | 4.2 | 2.2 | 105.0 | 44 | V G-2 | 4 | 7.0 | 3.6 | 1.3 | 81.3 |
| 19 | V 東ベルト | 4 | 6.35 | 3.5 | 1.4 | $\frac{+\alpha}{62.5}$ | 45 | IV B-6包含層I | 4 | 6.5 | 3.6 | 1.0 | 77.9 |
| 20 | V C-2東ベルト | 4 | 7.5 | 3.8 | 1.25 | 100.0 | 46 | IV B-8 東ベルト第1包含層 | 4 | 7.8 | 3.5 | 1.2 | 90.0 |
| 21 | V B-8 | 4 | $\frac{+\alpha}{6.65}$ | 3.75 | 1.5 | $\frac{+\alpha}{73.1}$ | 47 | IV B-8 東ベルト包含層I | 4 | 6.0 | 3.6 | 1.0 | 68.2 |
| 22 | V I-6 | 4 | 7.1 | 3.6 | 1.4 | 77.5 | 48 | IV E-10 P0.1 | 4 | 6.8 | 3.7 | 1.2 | 83.5 |
| 23 | V E-4 | 4 | 6.3 | 3.4 | 1.5 | 66.5 | 49 | V D-9北ベルト | 4 | 7.3 | 3.5 | $\frac{1.5}{(1.3)}$ | 83.8 |
| 24 | V F-12 | 4 | 8.3 | 3.6 | $\frac{1.7}{(1.1)}$ | $\frac{+\alpha}{88.5}$ | 50 | IV G-8 P0.5 | 4 | 7.3 | 3.2 | 0.9 | 67.2 |
| 25 | V D-7東ベルト | 4 | 7.4 | 3.8 | 1.7 | 90.0 | 51 | IV E-9 包含層I | 4 | 6.8 | 3.4 | $\frac{1.0}{(0.9)}$ | 78.7 |
| 26 | V D-10北ベルト | 4 | 7.4 | 3.4 | 1.5 | 73.7 | 52 | V B-3南ベルト | 4 | $\frac{+\alpha}{5.7}$ | 3.7 | 1.45 | $\frac{+\alpha}{62.3}$ |

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|--------------|---|-------|-------|----------------|--------------------|-----|--------------------|---|--------------------|-------|---------------|--------------------|
| 53 | IV E-10 P0.2 | 4 | 6.2 | 3.4 | 10.5 (0.95) | 73.5 | 61 | IV B-8 東ベルト包含層I | 4 | 7.7 | 3.2 | 1.0 (0.9) | 81.5 |
| 54 | IV B-7 包含層I | 4 | 7.5 | 3.2 | 1.05 | 68.8 | 62 | IV B-9 包含層II | 4 | 8.3 | 3.1 | 1.2 (1.1) | 92.9 |
| 55 | IV B-2 包含層I | 4 | 7.2 | 3.3 | 1.5 | 67.6 | 63 | V 第2貝塚 IV-C IV層 | 4 | 6.6 | 3.6 | 1.4 (1.35) | + α 78.5 |
| 56 | V E-3 包含層I | 4 | 7.4 | 3.5 | 1.1 | + α 78.9 | 64 | IV D-5 包含層I | 4 | 7.2 | 3.0 | 0.9 | 59.0 |
| 57 | V H-0? | 4 | 8.0 | 3.2 | 1.7 | 80.9 | 65 | IV ラベルなし | 4 | 8.0 | 3.3 | 1.0 | 88.2 |
| 58 | IV B-9 包含層I | 4 | 6.2 | 3.95 | 1.4 (1.2) | 110.0 | 66 | IV ラベルなし | 4 | 6.5 | 2.8 | 1.0 | + α 25.3 |
| 59 | IV C-3 包含層I | 4 | 7.25 | 3.0 | 1.1 (1.05) | 56.6 | 67 | IV ラベルなし | 4 | 7.4 | 3.1 | 1.0 | + α 60.5 |
| 60 | V E-5 | 4 | 6.65 | 3.3 | 1.7 | + α 59.5 | | 平均 | | + α 6.98 | 3.5 | 1.4 | + α 75.4 |

I類b-2' (Fig.25-13, 14)

IV調査区に38点、V調査区68点、計106点が出土している。形状は前者同様で、ほとんど差はないが若干小型化する。調査区による出土数の傾向も前二者と類似して、使用する網は同じものであったと考えられる。使用による磨滅が著しく、欠損したものが多い。長さ4.9~7.3cm、平均5.66+ α cm、径2.5~3.9cm、平均3.3cm、孔径0.8~1.9cm、平均1.26cm、重量47.7~87.0g、平均53.8+ α gである。個々の計測値は次表に示した。

第8表 土錘I類b-2'計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------------------------|---|-------------------|-------|--------|--------------------|-----|-----------|---|--------------------|-------|--------|--------------------|
| 1 | V B-5 | 4 | 6.3 | 3.4 | 1.3 | + α 54.0 | 17 | V A-3 | 4 | 6.7 | 3.45 | 1.3 | 70.1 |
| 2 | V 第2貝塚 中央セクションベルト27層 | 4 | + α 4.8 | 3.4 | 1.5 | + α 44.5 | 18 | V E-4 | 4 | 5.6 | 3.95 | 1.8 | + α 70.6 |
| 3 | V H-2南ベルト | 4 | 6.6 | 3.45 | 1.3 | + α 76.7 | 19 | V E-4 | 4 | 5.75 | 3.65 | 1.5 | 67.0 |
| 4 | V D-3 | 4 | 7.3 | 3.7 | 1.4 | 82.9 | 20 | V E-4 | 4 | 6.12 | 3.1 | 1.3 | + α 50.6 |
| 5 | V A-1東ベルト | 4 | 5.5 | 3.25 | 1.5 | 48.6 | 21 | V E-4 | 4 | 5.95 | 3.42 | 1.15 | 67.8 |
| 6 | V D-3 | 4 | + α 3.5 | 3.1 | 1.2 | + α 29.6 | 22 | V A-7 | 4 | 5.25 | 3.6 | 1.6 | + α 57.4 |
| 7 | V D-8 | 4 | 6.2 | 3.7 | 1.1 | + α 82.2 | 23 | V B-7 | 4 | 6.3 | 3.4 | 1.0 | 71.5 |
| 8 | V D-4 | 4 | 6.42 | 3.1 | 1.3 | 56.1 | 24 | V E-7 | 4 | 6.7 | 3.3 | 1.3 | + α 70.5 |
| 9 | V A-1 | 4 | 5.6 | 3.35 | 1.1 | 57.1 | 25 | V D-7南ベルト | 4 | + α 5.5 | 3.2 | 1.3 | + α 48.0 |
| 10 | V A-1 | 4 | 4.9 | 3.35 | 1.6 | + α 41.5 | 26 | V E-4 | 4 | + α 6.25 | 3.4 | 1.4 | + α 59.5 |
| 11 | V A-1 | 4 | + α 4.1 | 3.3 | 1.2 | + α 32.4 | 27 | V E-4 | 4 | 6.2 | 3.5 | 1.3 | + α 59.5 |
| 12 | V A-2東側ベルト | 4 | 6.5 | 3.5 | 1.5 | + α 57.2 | 28 | V I-5 | 4 | 6.8 | 2.9 | 1.1 | + α 64.0 |
| 13 | V B-1 | 4 | 5.35 | 3.4 | 1.6 | + α 51.8 | 29 | V E-4 | 4 | 6.4 | 3.5 | 1.5 | + α 75.4 |
| 14 | V A-1東ベルト | 4 | 6.4 | 3.9 | 1.4 | + α 77.9 | 30 | V E-7 | 4 | 6.4 | 3.3 | 1.45 | 58.2 |
| 15 | V H-1 | 4 | + α 4.5 | 3.5 | 1.45 | + α 46.4 | 31 | V C-3南ベルト | 4 | + α 6.4 | 3.65 | 1.6 | + α 70.3 |
| 16 | V C-3 | 4 | 6.15 | 3.3 | 1.2 | 58.9 | 32 | V B-6 | 4 | 5.7 | 3.5 | 1.0 | 64.5 |

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|----------------|---|--------------------|-------|--------------|--------------------|-----|-----------------------|---|--------------------|-------|--------------|--------------------|
| 33 | V B-6 | 4 | 6.1 | 3.7 | 1.5 | 68.5 | 67 | V F-3 南壁面 | 4 | + α 5.7 | 3.4 | 1.5 | + α 62.5 |
| 34 | V E-7 | 4 | 5.6 | 3.35 | 1.1 | 57.0 | 68 | V H-2 | 4 | 6.2 | 3.4 | 1.5 | 61.5 |
| 35 | V G-1 | 4 | 6.6 | 3.3 | 1.3 | + α 61.0 | 69 | V A-3 東ベルト | 4 | + α 6.2 | 3.3 | 1.8 (1.5) | + α 47.2 |
| 36 | V G-1 | 4 | + α 4.2 | 3.7 | 1.6 (1.4) | + α 48.2 | 70 | IV B-9 Pit4 | 4 | 6.1 | 3.6 | 1.0 | 72.0 |
| 37 | V G-1 | 4 | 5.8 | 3.2 | 1.4 | 60.4 | 71 | IV H-9 土器集積 | 4 | 5.8 | 3.6 | 0.9 (0.7) | 60.2 |
| 38 | V ラベルなし | 4 | 5.35 | 3.35 | 1.5 | + α 59.7 | 72 | IV F-4 包含層II | 4 | + α 4.9 | 3.5 | 1.0 (1.2) | + α 40.1 |
| 39 | V F-10 | 4 | + α 6.2 | 3.5 | 1.6 | + α 62.0 | 73 | IV 表土 | 4 | 6.1 | 3.1 | 1.0 | 58.3 |
| 40 | V B-3 | 4 | 6.1 | 3.6 | 1.2 | + α 68.0 | 74 | IV C-7 包含層II | 4 | 7.1 | 3.0 | 0.9 (0.7) | 58.2 |
| 41 | V B-3 | 4 | + α 6.7 | 3.4 | 1.2 | 3.4 | 75 | IV F-7 包含層I | 4 | 6.7 | 3.0 | 0.8 | 58.2 |
| 42 | V B-3 | 4 | + α 5.2 | 3.65 | 1.5 | + α 37.5 | 76 | IV G-5 包含層II | 4 | + α 5.1 | 3.5 | 0.9 | + α 46.4 |
| 43 | V F-12 | 4 | + α 6.0 | 3.7 | 2.0 | + α 54.2 | 77 | V A-2 南ベルト | 4 | + α 5.4 | 2.5 | 1.5 | + α 26.9 |
| 44 | V B-8 | 4 | + α 5.6 | 2.7 | 1.5 | + α 32.5 | 78 | IV D-8 第1中間層 | 4 | + α 5.8 | 3.5 | 0.9 | + α 66.5 |
| 45 | V D-7 東ベルト | 4 | 6.0 | 3.6 | 1.7 | 68.2 | 79 | IV D-2 包含層II | 4 | 6.4 | 3.3 | 1.2 | 67.2 |
| 46 | V C-29 | 4 | 6.5 | 3.5 | 1.2 | + α 65.2 | 80 | V B-4 東ベルト | 4 | + α 5.1 | 3.5 | 1.6 | + α 54.1 |
| 47 | V D-7 | 4 | 6.15 | 3.4 | 0.8 | 78.0 | 81 | IV D-8 第1中間層 | 4 | + α 6.0 | 3.8 | 0.9 | + α 49.5 |
| 48 | V G-1 | 4 | + α 6.7 | 3.5 | 1.5 | + α 49.0 | 82 | IV E-10 包含層 | 4 | + α 7.15 | 3.3 | 1.0 | + α 48.2 |
| 49 | V i-5 | 4 | 6.0 | 3.4 | 1.4 | 56.0 | 83 | IV C-9 包含層I | 4 | 5.8 | 3.0 | 0.8 | 54.9 |
| 50 | V E-2 | 4 | + α 5.6 | 2.9 | 1.3 | + α 39.0 | 84 | IV H-5 包含層I | 4 | + α 4.8 | 3.5 | 1.0 | + α 34.5 |
| 51 | B-1 包含層I | 4 | + α 3.9 | 3.4 | 1.2 | + α 23.0 | 85 | IV E-7 黒色粘質 | 4 | 6.5 | 3.05 | 0.9 | 47.7 |
| 52 | V B-8 | 4 | 3.5 | 2.8 | 1.4 | 19.5 | 86 | IV H-8 土器集積レベルII | 4 | + α 6.5 | 3.1 | 1.0 | + α 52.1 |
| 53 | V H-3 | 4 | 5.4 | 3.5 | 1.2 | 55.7 | 87 | IV F-2 包含層I | 4 | + α 2.3 | 2.6 | 0.8 | + α 11.6 |
| 54 | IV ラベルなし | 4 | + α 5.5 | 3.65 | 1.5 | + α 58.2 | 88 | IV B-7 包含層III | 4 | 5.85 | 3.25 | 1.1 | 54.6 |
| 55 | IV B-1 包含層I | 4 | + α 3.0 | 2.9 | 1.0 | + α 11.5 | 89 | IV E-6 黒色粘質砂層 | 4 | + α 3.8 | 3.4 | 1.0 | + α 37.1 |
| 56 | V C-8 I層 | 4 | 5.48 | 3.25 | 1.0 (0.9) | 60.1 | 90 | V C-9 北ベルト | 4 | 6.0 | 3.0 | 1.2 | 50.6 |
| 57 | IV ラベルなし | 4 | + α 4.6 | 3.1 | 1.0 | + α 34.0 | 91 | IV C-6 包含層II | 4 | + α 4.6 | 3.3 | 1.2 (1.1) | + α 26.7 |
| 58 | V C-2 南ベルト | 4 | + α 5.7 | 3.5 | 1.5 | + α 59.7 | 92 | IV H-8 土器集積レベルII Po.1 | 4 | + α 6.0 | 3.4 | 0.9 (0.8) | + α 66.0 |
| 59 | V E-4 3層 | 4 | 6.0 | 3.65 | 1.5 | + α 63.5 | 93 | IV B-9 包含層II | 4 | 5.65 | 3.0 | 1.05 | 58.5 |
| 60 | ラベルなし | 4 | + α 5.35 | 3.2 | 1.9 | + α 46.2 | 94 | IV H-8 土器集積レベルII | 4 | 5.55 | 3.7 | 1.2 (1.0) | 66.6 |
| 61 | IV C-7 包含層I | 4 | 6.45 | 3.0 | 1.2 (1.1) | 59.9 | 95 | V F-3 | 4 | + α 6.45 | 3.2 | 1.4 | + α 51.0 |
| 62 | V C-3 南ベルト | 4 | + α 2.8 | 3.2 | 1.3 | + α 22.9 | 96 | IV B-9 包含層II | 4 | 6.65 | 3.2 | 1.25 | + α 70.9 |
| 63 | V D-4 東ベルト | 4 | 5.8 | 3.6 | 1.4 | 62.7 | 97 | IV G-6 | 4 | + α 5.0 | 2.65 | 1.2 | + α 34.1 |
| 64 | IV C-7 包含層II | 4 | 5.4 | 3.75 | 1.0 | 87.0 | 98 | IV C-10 包含層IW-26 北壁 | 4 | + α 5.65 | 3.7 | 1.05 | + α 43.6 |
| 65 | V C-2 | 4 | + α 5.9 | 3.3 | 1.2 | + α 51.3 | 99 | IV ラベルなし | 4 | + α 4.6 | 3.0 | 1.1 | + α 41.2 |
| 66 | IV B-7 包含I層粘土層 | 4 | 6.3 | 3.3 | 1.0 | 75.2 | 100 | V J-3 | 4 | + α 3.7 | 3.3 | 1.2 | + α 27.9 |

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|------------------------------|---|--------------------|-------|---------------|--------------------|-----|----------|---|--------------------|-------|--------|--------------------|
| 101 | IV E-8 Po.2 黑色砂質 | 4 | 3.85 | 3.2 | 1.05 | 26.1 | 105 | IV ラベルなし | 4 | 6.9 | 3.0 | 1.9 | 61.8 |
| 102 | IV D-7 中間層 I | 4 | + α 5.15 | 3.15 | 1.0 (0.8) | + α 39.7 | 106 | IV ラベルなし | 4 | 6.7 | 3.4 | 0.9 | 63.4 |
| 103 | IV B-8 Eセクション 包含層 II 下面 | 4 | + α 4.85 | 3.3 | 0.95 (0.8) | + α 41.6 | | | | | | | |
| 104 | IV F-6 北ベルト 第2包含層下面(黑色粘質) | 4 | 5.45 | 3.1 | 1.1 (0.9) | + α 41.1 | | 平 均 | | + α 5.66 | 3.3 | 1.26 | + α 53.8 |

I類 b-3 (Fig.26-21、22)

IV調査区19点、V調査区13点、計32点が出土している。形状は前者とほぼ同様であるが、より小型化する。全て使用による磨滅が著しい。長さ4.45~6.2cm、平均5.3+ α cm、径2.3~3.3cm、平均2.8cm、孔径0.5~1.9cm、平均1.13cm、重量19.2~54.3g、平均37.7+ α gである。個々の計測値については次表に示した。

第9表 土錘 I類 b-3 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|------------------------|---|--------------------|-------|--------------|--------------------|-----|-------------------------|---|--------------------|-------|--------------|--------------------|
| 1 | V D-3 | 4 | 5.7 | 2.92 | 1.4 | + α 37.6 | 18 | IV C-8 包含層 III | 4 | 4.9 | 2.8 | 1.0 | 34.5 |
| 2 | V A-1 | 4 | 5.45 | 2.9 | 1.5 | 43.7 | 19 | IV I-2 包含層 I | 4 | 5.5 | 2.7 | 1.0 | 44.2 |
| 3 | V A-1 | 4 | + α 4.75 | 2.85 | 1.4 | + α 37.4 | 20 | IV G-8 灰黑色粘質 包含層 III | 4 | 4.5 | 2.9 | 1.0 | 28.5 |
| 4 | V B-2 | 4 | 5.2 | 3.1 | 1.4 | 36.9 | 21 | IV E-2 中間層 II | 4 | 4.7 | 3.0 | 0.9 | 37.5 |
| 5 | V B-2 | 4 | 6.2 | 3.1 | 1.4 | 36.3 | 22 | IV G-8 中間層 II | 4 | 6.1 | 2.3 | 0.6 | 32.4 |
| 6 | V A-6 | 4 | 5.3 | 3.1 | 1.0 | 51.8 | 23 | IV G-8 包含層 III 茶灰色粘質 | 4 | 5.5 | 3.0 | 0.9 | 44.9 |
| 7 | V A-2 東ベルト | 4 | 4.7 | 2.95 | 1.2 | 39.4 | 24 | IV E-9 包含層 I | 4 | 5.1 | 2.6 | 1.0 (0.8) | 37.2 |
| 8 | V C-3 | 4 | 4.35 | 2.6 | 0.95 | 26.4 | 25 | IV F-1 包含層 I (灰を含む) | 4 | 5.15 | 3.2 | 0.95 | 52.3 |
| 9 | V E-4 | 4 | 5.8 | 2.7 | 1.9 | 39.3 | 26 | IV C-7 焼土層 | 4 | 6.25 | 2.7 | 1.0 | 39.8 |
| 10 | V G-1 | 4 | 4.45 | 2.85 | 1.85 | 30.8 | 27 | IV D-10 包含層 I 茶灰色砂 | 4 | 5.1 | 2.3 | 1.1 (0.8) | 22.7 |
| 11 | V J-7 | 4 | 5.35 | 2.7 | 1.1 (0.9) | 36.1 | 28 | V F-11 | 4 | 5.45 | 3.3 | 1.7 | 54.3 |
| 12 | V J-7 | 4 | 5.8 | 2.5 | 0.9 | 19.2 | 29 | IV D-4 東ベルト 最下層 | 4 | + α 5.9 | 2.9 | 1.3 (1.1) | + α 38.7 |
| 13 | IV C-6 包含層 II | 4 | 6.65 | 2.7 | 1.1 | 44.3 | 30 | IV B-3 包含層 II | 4 | + α 3.75 | 2.5 | 0.9 | + α 18.7 |
| 14 | IV B-9 包含層 II | 4 | 5.3 | 3.2 | 1.0 | 47.6 | 31 | IV E-7 黑色粘質 | 4 | 5.05 | 3.25 | 1.1 | 48.3 |
| 15 | IV B-8 第2中間層 (焼土の色) | 4 | 5.5 | 3.2 | 1.0 | 53.5 | 32 | IV F-6 黑色粘質 | 4 | 5.35 | 2.6 | 0.8 | 34.4 |
| 16 | IV D-8 第2包含層 上面 | 4 | 5.3 | 2.7 | 0.5 | 36.7 | | | | | | | |
| 17 | IV G-4 第 I 包含層 | 4 | 6.0 | 2.6 | 1.2 | 21.1 | | 平 均 | | + α 5.3 | 2.8 | 1.13 | + α 37.7 |

I類 b-3' (Fig.25-16、17)

IV調査区で8点出土していて、V調査区には出土例がない。使用による相違が考えられる。形状は前者と大きな差はないが、より小型化する。全体に使用による磨滅が著しい。長さ4.5~5.05cm、平均4.78cm、径2.0~2.65cm、平均2.31cm、孔径0.6~0.9cm、平均0.74cm、重量19.5~32.0g、平均23.91gである。個々の計測値は次表に示した。

第10表 土錘 I類 b-3' 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------------------------|---|-------|-------|--------|------|-----|-----------------|---|-------|-------|--------------|------|
| 1 | IV B-5 第 I 中間層 | 4 | 4.5 | 2.65 | 0.8 | 32.0 | 3 | IV C-5 包含層 I | 4 | 4.8 | 2.3 | 0.7 | 22.4 |
| 2 | IV F-5 包含層 I 黑色粘土質砂層 | 4 | 4.9 | 2.3 | 0.8 | 21.9 | 4 | IV E-6 黑色粘質層 | 4 | 5.0 | 2.5 | 0.9 (0.5) | 28.5 |

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|----------------------------|---|-------|-------|---------------|------|-----|-------------|---|-------|-------|---------------|-------|
| 5 | IV B-9 包含層II | 4 | 4.7 | 2.3 | 0.7 (0.6) | 22.9 | 8 | IV F-6 黒色粘質 | 4 | 4.8 | 2.1 | 0.7 (0.65) | 19.6 |
| 6 | IV H-10 土器集積レベルII 西セクション北側 | 4 | 4.5 | 2.0 | 0.6 (0.55) | 19.5 | | | | | | | |
| 7 | IV H-8 土器集積レベルII | 4 | 5.05 | 2.3 | 0.7 | 24.5 | | 平均 | | 4.78 | 2.31 | 0.74 | 23.91 |

I類c-1 (Fig.25-12, 15)

IV調査区18点、V調査区6点、計24点が出土している。I類bよりも中央部がふくらみ、より紡錘形になり、製作法も丁寧である。I類a・bに比較し、全体的に小型である。使用による磨滅が著しいが、破損例は少ない。長さ5.3~7.1cm、平均6.13+αcm、径2.9~3.8cm、平均3.34cm、孔径0.7~1.2cm、平均0.94cm、重量41.2~81.9g、平均59.75+αgである。個々の計測値は次表に示した。

第11表 土錘I類c-1計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|------------------|---|-----------|-------|--------------|------------|-----|---------------------|---|------------|-------|---------------|-------------|
| 1 | V D-4 | 4 | 5.6 | 3.35 | 0.8 | 58.5 | 14 | IV H-5 中間層I | 4 | 5.8 | 3.7 | 1.0 | 73.7 |
| 2 | V F-3 | 4 | 6.2 | 3.25 | 0.8 | 56.9 | 15 | IV E-7 黒色粘質 | 4 | 6.4 | 3.3 | 0.9 | 56.1 |
| 3 | V B-7 | 4 | 5.75 | 3.3 | 0.9 | 59.1 | 16 | IV C-8 中間層II | 4 | 6.5 | 3.5 | 0.7 | 62.8 |
| 4 | V 東ベルト | 4 | 6.2 | 3.2 | 1.2 (0.9) | 41.2 | 17 | IV F-6 灰黒色砂質やや粘質 | 4 | 6.0 | 3.4 | 0.85 | 58.0 |
| 5 | V C-5 I層 | 4 | 7.0 | 3.5 | 0.9 | 71.2 | 18 | IV G-8 土器集積 Po.1 | 4 | 5.3 | 3.3 | 1.1 | 46.9 |
| 6 | IV C-7 包含層I | 4 | 7.1 | 3.4 | 0.9 | +α 70.0 | 19 | IV B-9 含層II | 4 | 6.75 | 3.6 | 0.95 | 81.3 |
| 7 | IV H-8 土器集積レベルII | 4 | +α 4.8 | 2.9 | 0.9 | +α 30.9 | 20 | IV I-3 包含層I | 4 | 6.1 | 2.95 | 0.9 | +α 39.5 |
| 8 | IV F-5 包含層I | 4 | 5.6 | 3.3 | 1.0 | +α 62.5 | 21 | IV B-8 Eセクション包含II下面 | 4 | 7.1 | 3.1 | 0.9 | 81.9 |
| 9 | IV C-5 第1包含層 | 4 | 6.6 | 3.3 | 1.1 | 64.5 | 22 | IV H-8 土器集積レベルII | 4 | 6.25 | 3.1 | 0.95 | +α 53.0 |
| 10 | IV E-10 包含層I | 4 | 6.2 | 3.7 | 0.8 | 75.9 | 23 | IV D-7 粘土面下茶褐色粘土 | 4 | 6.1 | 3.3 | 0.85 | +α 53.1 |
| 11 | IV B-9 包含層II | 4 | 6.5 | 3.5 | 1.0 | 76.4 | 24 | V H-3 | 4 | 5.7 | 3.2 | 1.1 (0.7) | 55.0 |
| 12 | IV F-6 Po.4 | 4 | 5.6 | 3.2 | 0.9 | 52.1 | | | | | | | |
| 13 | IV C-5 中間層 | 4 | 5.9 | 3.8 | 1.2 | +α 53.5 | | 平均 | | +α 6.13 | 3.34 | 0.94 (0.8) | +α 59.75 |

I類c-2

IV調査区24点、V調査区1点の計25点が出土しているが、地点によって出土数に大きな相違があり、IV調査区と隣接する第2次調査区に比較的多く出土している。使用される網の違いを示しているのであろうか。全て使用によって磨滅しているが、破損するものは少ない。形状は前者と同様であるが、やや小型化している。長さ4.2~6.0cm、平均5.07cm、径2.1~2.9cm、平均2.5cm、孔径0.5~0.9cm、平均0.72cm、重量15.1~36.0g、平均26.8+αgである。個々の計測値は次表に示した。

第12表 土錘I類c-2計測表

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|-----------------------|---|-------|-------|---------------|------|----|--------------------------|---|-------|-------|---------------|------------|
| 1 | IV H-8 II層 | 4 | 5.35 | 2.3 | 0.7 | 24.2 | 14 | IV E-5② | 4 | 5.6 | 2.1 | 0.7 | 22.6 |
| 2 | IV H-8 II層 | 4 | 5.0 | 2.6 | 0.7 | 28.5 | 15 | IV F-6 灰黒色粘質砂層 | 4 | 4.2 | 2.2 | 0.5 | 18.5 |
| 3 | V F-10 | 4 | 5.9 | 2.45 | 0.7 | 30.5 | 16 | IV H-8 土器集積レベルII Po.2 | 4 | 5.4 | 2.4 | 0.6 | 24.2 |
| 4 | IV H-8 土器集積レベルII | 4 | 4.4 | 2.15 | 0.58 (0.5) | 20.4 | 17 | IV G-5 包含層II | 4 | 4.9 | 2.7 | 0.7 | 30.2 |
| 5 | IV C-6 包含層II | 4 | 5.2 | 2.5 | 0.7 | 30.5 | 18 | IV H-9 土器集積 | 4 | 5.0 | 2.6 | 0.7 | 18.9 |
| 6 | IV G-8 茶黒色粘質包含層III | 4 | 4.2 | 2.5 | 0.5 | 19.5 | 19 | IV B-8 西ベルト包含層II | 4 | 4.5 | 2.7 | 0.85 | 32.5 |
| 7 | IV E-10 包含層I | 4 | 4.6 | 2.7 | 0.7 | 28.9 | 20 | IV C-7 包含層I | 4 | 5.1 | 2.2 | 0.65 | 25.7 |
| 8 | IV F-6 Po.1 | 4 | 6.0 | 2.7 | 0.9 (0.6) | 34.2 | 21 | IV H-7 包含層II | 4 | 5.7 | 2.35 | 0.7 | 29.9 |
| 9 | IV E-5 包含層II | 4 | 4.9 | 2.9 | 0.9 | 34.1 | 22 | IV C-4 包含層I | 4 | 5.5 | 2.55 | 0.65 (0.6) | 29.0 |
| 10 | IV G-8 茶黒色粘質包含層III | 4 | 4.6 | 2.55 | 0.6 | 26.9 | 23 | IV B-9 包含層II | 4 | 4.75 | 2.9 | 1.2 (1.0) | +α 29.2 |
| 11 | IV G-9 土器集積 | 4 | 5.1 | 2.5 | 0.5 | 25.6 | 24 | IV E-9 包含層II | 4 | 4.95 | 2.5 | 0.9 | 32.3 |
| 12 | IV D-9 包含層II | 4 | 5.8 | 2.9 | 0.9 | 36.0 | 25 | IV B-1 包含層I | 4 | 5.0 | 2.1 | 0.5 | 15.1 |
| 13 | IV D-10 | 4 | 5.0 | 2.4 | 0.9 | 22.5 | | 平均 | | 5.07 | 2.5 | 0.72 | +α 26.8 |

I類c-3

IV調査区8点、V調査区2点、計10点が出土している。前者と出土の傾向が類似し、第2次調査区も出土数が多い。形状は紡錘形をなすがさらに小型化する。すべて使用によって磨滅しているが、欠損品はなく前者と同様であり、使用網も同一であったと推定される。長さ3.45~4.3cm、平均3.9cm、径1.1~2.1cm、平均1.8cm、孔径0.5~0.7cm、平均0.56cm、重量8.3~15.7g、平均12.34gである。個々の計測値は次表に示した。

第13表 土錘I類c-3計測表

| No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|----|-------------|---|-------|-------|--------|------|----|---------------------|---|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | IV ラベルなし | 4 | 3.95 | 1.1 | 0.45 | 8.3 | 7 | IV F-6 第1包含層 | 4 | 3.5 | 1.9 | 0.6 (0.5) | 11.0 |
| 2 | IV H-8 II層 | 4 | 4.1 | 2.1 | 0.5 | 15.7 | 8 | IV H-8 包含層I | 4 | 3.9 | 2.0 | 0.5 | 15.3 |
| 3 | V B-3 | 4 | 4.1 | 1.9 | 0.7 | 13.2 | 9 | IV B-1 包含層I | 4 | 3.85 | 1.85 | 0.6 (0.55) | 11.4 |
| 4 | | 4 | 4.3 | 1.9 | 0.5 | 13.8 | 10 | IV G-8 土器集積レベルII | 4 | 3.95 | 1.9 | 0.58 (0.48) | 14.9 |
| 5 | IV C-2 東ベルト | 4 | 3.9 | 1.7 | 0.5 | 7.2 | | | | | | | |
| 6 | V E-11 | 4 | 3.45 | 1.95 | 0.7 | 12.6 | | 平均 | | 3.9 | 1.8 | 0.56 (0.15) | 12.34 |

I類c-4 (Fig.26-23、24)

IV調査区3点、V調査区1点、計4点が出土している。形状はさらに小型化し、球形に近い紡錘形をなす。釣用か網用の錘のどちらかであるかは決めがたい。数が少ないので釣用か。長

長さ2.75~3.4cm、平均3.13cm、径1.75~2.1cm、平均1.87cm、孔径0.5~0.7cm、平均0.55cm、重量8.5~14.7g、平均10.5gである。個々の計測値は次表に示した。

第14表 土錘I類c-4計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|--------------|---|-------|-------|--------|------|-----|-----|---|-------|-------|--------|------|
| 1 | V E-4 | 4 | 2.75 | 1.9 | 0.7 | 8.5 | 4 | IV | 4 | 3.4 | 2.1 | 0.5 | 14.7 |
| 2 | IV B-4 包含層I | 4 | 3.2 | 1.75 | 0.5 | 8.5 | | | | | | | |
| 3 | IV H-7 包含層II | 4 | 3.2 | 1.75 | 0.5 | 10.5 | | 平均 | | 3.13 | 1.87 | 0.55 | 10.5 |

I類d-1 (Fig.26-25、26)

IV調査区8点、V調査区12点、計20点の出土がある。I類a~cに比較し、使用される粘土も良質で、精良な細身の小型品である。使用によって若干磨滅している。長さ3.5~5.1cm、平均4.08+αcm、径1.2~1.5cm、平均1.36cm、孔径0.2~0.5cm、平均0.43cm、重量4.6~9.2g、平均6.71+αgである。個々の計測値は次表に示した。

第15表 土錘I類d-1計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------------|---|-----------------|-------|-------------|----------------|-----|--------------------|---|-----------------|-------|---------------|-----------------|
| 1 | V D-7 | 4 | $3.68 + \alpha$ | 1.3 | 0.45 | $5.5 + \alpha$ | 12 | IV | 4 | $3.3 + \alpha$ | 1.5 | $0.5 (0.4)$ | $6.1 + \alpha$ |
| 2 | V D-7 | 4 | 4.48 | 1.4 | 0.4 | 8.8 | 13 | IV | 4 | 4.5 | 1.4 | 0.4 | 7.5 |
| 3 | V A-7 | 4 | 4.4 | 1.4 | $0.5 (0.3)$ | 8.3 | 14 | IV D-7 中間層II(上面) | 4 | 3.9 | 1.4 | $0.5 (0.3)$ | 6.2 |
| 4 | V E-7 | 4 | 3.7 | 1.45 | 0.5 | 6.5 | 15 | V G-4 | 4 | 4.0 | 1.3 | 0.3 | 6.6 |
| 5 | V B-7 | 4 | $3.7 + \alpha$ | 1.45 | 0.4 | $5.4 + \alpha$ | 16 | IV C-5 中間層 | 4 | 4.6 | 1.5 | 0.5 | 9.1 |
| 6 | V E-7 | 4 | $2.75 + \alpha$ | 1.2 | 0.5 | $3.2 + \alpha$ | 17 | IV E-7 Po.3 包含層III | 4 | 3.5 | 1.5 | 0.2 | 4.6 |
| 7 | V 東ベルト | 4 | 4.35 | 1.4 | 0.45 | 8.6 | 18 | V C-6 東ベルト | 4 | 4.4 | 1.2 | $0.5 (0.4)$ | 7.1 |
| 8 | V D-7 | 4 | 5.1 | 1.5 | 0.4 | 9.2 | 19 | IV D-3 包含層I | 4 | 3.52 | 1.2 | 0.45 | 5.6 |
| 9 | V D-7 | 4 | 4.5 | 1.4 | 0.5 | 7.5 | 20 | IV F-1 包含層II | 4 | 3.9 | 1.35 | 0.2 | 5.5 |
| 10 | IV B-7 包含層I | 4 | 4.9 | 1.2 | 0.5 | 6.5 | | | | | | | |
| 11 | V F-2 | 4 | 4.4 | 1.2 | 0.5 | 6.4 | | 平均 | | $4.08 + \alpha$ | 1.36 | $0.43 (0.35)$ | $6.71 + \alpha$ |

I類d-1' (Fig.26-36、37)

V調査区に3点の出土があり、IV調査区には出土がない。前者と比較し、大きく変ることはないが、若干大きくなる。長さ5.65~6.8cm、平均5.52+αcm、径1.5~2.0cm、平均1.83cm、孔径0.4~0.9cm、平均0.6cm、重量12.3~25.0g、平均15.6+αgである。個々の計測値は次表に示した。

第16表 土錘I類d-1'計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------|---|--|-------|--|--|-----|-----------|---|---|-------|--|---|
| 1 | V D-7 | 4 | 5.65 | 1.98 | 0.4 | 12.3 | 3 | V B-6南ベルト | 4 | 6.8 | 2.0 | 0.9 | 25.0 |
| 2 | V A-7 | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 4.1 \end{matrix}$ | 1.5 | $\begin{matrix} 0.5 \\ (0.4) \end{matrix}$ | $\begin{matrix} +\alpha \\ 9.5 \end{matrix}$ | | 平均 | | $\begin{matrix} +\alpha \\ 5.52 \end{matrix}$ | 1.83 | $\begin{matrix} 0.6 \\ (0.4) \end{matrix}$ | $\begin{matrix} +\alpha \\ 15.6 \end{matrix}$ |

I類d-2 (Fig.26—27、28)

IV調査区から4点が出土していて、V調査区からは出土していない。形状は前者と比較してより細身である。長さ3.4~4.7cm、平均4.225cm、径1.0~1.1cm、平均1.06cm、孔径0.3~0.35cm、平均0.325cm、重量3.5~4.5g、平均4.1gである。個々の計測値は次表に示した。

第17表 土錘I類d-2計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|------------------------|---|-------|-------|---|------|-----|--------|---|-------|-------|--|------|
| 1 | IV D-6 第I層 | 4 | 4.7 | 1.1 | 0.3 | 4.5 | 4 | IV G-1 | 4 | 4.4 | 1.05 | $\begin{matrix} 0.35 \\ (0.25) \end{matrix}$ | 4.5 |
| 2 | IV H-1 包含層II | 4 | 4.4 | 1.1 | 0.3 | 3.9 | | | | | | | |
| 3 | IV H-1 3層(第2包含)のブロック状況 | 4 | 3.4 | 1.0 | $\begin{matrix} 0.35 \\ (0.3) \end{matrix}$ | 3.5 | | 平均 | | 4.225 | 1.06 | $\begin{matrix} 0.325 \\ (0.275) \end{matrix}$ | 4.1 |

I類e

V調査区から2点の出ががある。小型品で形状はI類bと同様であるが、孔の他に長軸外面に溝を入れている。計測値の平均は、長さ3.05cm、径2.3cm、孔径0.7cm、重量15.7gである。個々の計測値は次表に示した。

第18表 土錘I類e計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------|---|-------|-------|--------|------|-----|-----|---|-------|-------|--------|------|
| 1 | V B-7 | 4 | 3.0 | 2.2 | 0.7 | 13.8 | | | | | | | |
| 2 | V G-1 | 4 | 3.1 | 2.4 | 0.7 | 17.6 | | 平均 | | 3.05 | 2.3 | 0.7 | 15.7 |

I類f (Fig.25—18、19)

V調査区から8点が出土している。形状は半紡錘形で、外面がヘラ削りされるために断面形は円形でなく多面体となる。本遺跡では今回の出土例がはじめてである。いずれも胎土や製作技法は共通して、この種の土錘の分布範囲が明らかになれば、海の中道遺跡における漁撈活動の範囲、関連性が明確になる可能性が存在する。土錘は長さ3.7~5.5cm、平均4.49+ α cm、径1.4~1.6cm、平均1.47cm、孔径0.35~0.5cm、平均0.44cm、重量5.4~11.5g、平均8.63+ α gである。個々の計測値は次表に示した。

第19表 土錘I類f計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------|---|-------|-------|--------|------|-----|-----------|---|-------|-------|--------|------|
| 1 | V D-8 | 4 | 5.1 | 1.45 | 0.35 | 10.9 | 2 | V H-2南ベルト | 4 | 3.7 | 1.4 | 0.45 | 5.4 |

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-------|---|-------|-------|---------------|-----------|-----|-------|---|------------|-------|---------------|------------|
| 3 | V C-3 | 4 | 5.5 | 1.6 | 0.4 (0.25) | 11.5 | 7 | V E-3 | 4 | +α 3.9 | 1.4 | 0.45 (0.4) | +α 7.1 |
| 4 | V F-1 | 4 | 4.65 | 1.5 | 0.48 | 10.1 | 8 | V G-1 | 4 | 4.4 | 1.4 | 0.4 | 8.2 |
| 5 | V | 4 | 4.3 | 1.5 | 0.5 (0.4) | +α 6.2 | | | | | | | |
| 6 | V C-6 | 4 | 4.4 | 1.5 | 0.5 (0.4) | 9.6 | | 平均 | | +α 4.49 | 1.47 | 0.44 | +α 8.63 |

Ⅱ類 a-1 (Fig.26—34, 35)

Ⅳ調査区3点、Ⅴ調査区2点、計5点が出土している。Ⅱ類の錘はⅠ類に比較すると、極めてその数は少ない。中型の球形の錘である。使用による磨滅がみられる。長さ3.45~5.3cm、平均4.22cm、径3.75~4.6cm、平均4.07cm、孔径0.8~1.1cm、平均0.96cm、重量50.9~74.3g、平均63.4gである。個々の計測値は次表に示した。

第20表 土錘Ⅱ類 a-1 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|---------------|---|-------|-------|--------|------|-----|---------------|---|-------|-------|---------------|------|
| 1 | V B-2南ベルト | 4 | 4.3 | 4.0 | 1.1 | 58.2 | 4 | Ⅳ C-8 黑色砂土 | 4 | 3.45 | 4.0 | 1.1 (1.05) | 63.7 |
| 2 | Ⅳ E-7 黑色粘質 | 4 | 4.2 | 4.6 | 0.9 | 69.9 | 5 | V D-5 | 4 | 3.85 | 3.75 | 0.8 | 50.9 |
| 3 | Ⅳ 廃土 | 4 | 5.3 | 4.0 | 0.9 | 74.3 | | 平均 | | 4.22 | 4.07 | 0.96 | 63.4 |

Ⅱ類 a-2 (Fig.26—38, 39)

Ⅳ調査区4点、Ⅴ調査区2点、計6点が出土している。形状は前者と同様で、さらに小型化したものである。長さ2.1~3.15cm、平均2.29cm、径2.1~2.7cm、平均2.40cm、孔径0.5~0.7cm、平均0.58cm、重量9.1~18.3g、平均14.25gである。個々の計測値は次表に示した。

第21表 土錘Ⅱ類 a-2 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|---------------|---|-------|-------|---------------|------|-----|------------------|---|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | V G-1 | 4 | 2.5 | 2.65 | 0.55 | 14.6 | 5 | Ⅳ D-7 黑色粘質第3層 | 4 | 2.8 | 2.3 | 0.6 (0.55) | 14.6 |
| 2 | V F-2 | 4 | 3.1 | 2.5 | 0.55 (0.5) | 18.3 | 6 | Ⅳ | 4 | 2.2 | 2.1 | 0.5 | 9.1 |
| 3 | Ⅳ D-9 包含層Ⅱ | 4 | 3.15 | 2.7 | 0.7 (0.5) | 18.1 | | | | | | | |
| 4 | Ⅳ F-4 中間層Ⅱ | 4 | 2.2 | 2.2 | 0.6 | 10.8 | | 平均 | | 2.29 | 2.40 | 0.58 (0.51) | 14.25 |

Ⅱ類 a-3 (Fig.26—40, 41)

Ⅴ調査区から4点の出土があり、Ⅳ調査区では出土していない。形状は前者同様であるが、さらに小型化する。使用による磨滅が少なく、釣用の錘として利用されたものか。長さ1.7~2.15cm、平均1.99cm、径1.7~2.1cm、平均1.91cm、孔径0.38~0.6cm、平均0.50cm、重量5.0~8.3g、平均6.65gである。個々の計測値は次表に示した。

第22表 土錘Ⅱ類 a—3計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|--------------------------|---|-------|-------|--------------|------|-----|-------|---|-------|-------|--------|------|
| 1 | V ラベルなし | 4 | 2.15 | 1.8 | 0.5 (0.4) | 6.7 | 4 | V B-1 | 4 | 2.15 | 2.1 | 0.5 | 8.3 |
| 2 | V 第2貝塚 中央 セクションベルト20層 | 4 | 1.7 | 1.7 | 0.38 | 5.0 | | | | | | | |
| 3 | V D-1 | 4 | 1.95 | 2.05 | 0.6 (0.5) | 6.6 | | 平均 | | 1.99 | 1.91 | 0.50 | 6.65 |

Ⅱ類 b—1 (Fig.26—43)

V調査区から7点出土している。形状はⅡ類 a—2と同様で大きさも同じであるが、孔に平行して外面に一条の溝が刻まれている。釣用の錘として利用されたものか。長さ1.6~2.6cm、平均2.18cm、径2.0~2.6cm、平均2.36cm、孔径0.5~0.7、平均0.56cm、重量7.2~13.7g、平均11.41gである。個々の計測値は次表に示した。

第23表 土錘Ⅱ類 b—1計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|--------------|---|-------|-------|--------------|------|-----|-----|---|-------|-------|---------------|-------|
| 1 | V | 4 | 2.6 | 2.5 | 0.5 (0.4) | 13.0 | 5 | V | 4 | 2.3 | 2.4 | 0.5 | 13.7 |
| 2 | V B-4 | 4 | 2.6 | 2.6 | 0.5 | 14.0 | 6 | V | 4 | 1.6 | 2.4 | 0.7 (0.4) | 10.3 |
| 3 | V F-10 | 4 | 2.0 | 2.0 | 0.5 (0.3) | 7.2 | 7 | V | 4 | 1.7 | 2.1 | 0.6 | 8.6 |
| 4 | V A-4東ベルト | 4 | 2.5 | 2.5 | 0.6 | 13.1 | | 平均 | | 2.18 | 2.36 | 0.56 (0.3) | 11.41 |

Ⅱ類 b—2 (Fig.26—42、44)

V調査区から2点が出土している。Ⅱ類 a—3と同形同大であるが、孔に平行して外面に溝が入れている。前者より小型化したものである。釣用の錘か。大きさは平均値で長さ1.8cm、径2.05cm、孔径0.48cm、重量6.9gである。個々の計測値は次表に示した。

第24表 土錘Ⅱ類 b—2計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|--------------|---|-------|-------|--------|------|-----|-----|---|-------|-------|--------|------|
| 1 | V A-1 | 4 | 1.9 | 2.4 | 0.45 | 9.6 | | | | | | | |
| 2 | V A-4東ベルト | 4 | 1.7 | 1.7 | 0.5 | 4.2 | | 平均 | | 1.8 | 2.05 | 0.48 | 6.9 |

Ⅲ類 (Fig.26—33)

V調査区から7点の出土がある。棒状の土錘の両端に孔を穿つものであるが、完形を保つのは1点で、他はいずれも半折している。使用による磨滅痕は顕著でない。完形品の計測値は長さ8.1cm、径1.4cm、孔径0.3cm、重量は18.6gである。完形品ではないが個々の計測値は次表に示した。

第 25 表 土錘Ⅲ類計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|--------|---|--|-------|--|---|-----|---------------|---|---|-------|---|--|
| 1 | V G-1 | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 5.5 \end{matrix}$ | 1.2 | 0.5 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 11.0 \end{matrix}$ | 5 | V 第2貝塚 Ⅲ-a | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 4.4 \end{matrix}$ | 1.45 | 0.5 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 11.0 \end{matrix}$ |
| 2 | V 東ベルト | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 4.3 \end{matrix}$ | 1.4 | 0.4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 9.7 \end{matrix}$ | 6 | V A-6 | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 3.52 \end{matrix}$ | 1.3 | $\begin{matrix} 0.6 \\ (0.3) \end{matrix}$ | $\begin{matrix} +\alpha \\ 6.7 \end{matrix}$ |
| 3 | V B-8 | 4 | 8.1 | 1.4 | $\begin{matrix} 0.3 \\ (0.3) \end{matrix}$ | 18.6 | 7 | V B-9 | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 3.45 \end{matrix}$ | 1.2 | $\begin{matrix} 0.45 \\ (0.4) \end{matrix}$ | $\begin{matrix} +\alpha \\ 6.4 \end{matrix}$ |
| 4 | V A-1 | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 4.4 \end{matrix}$ | 1.4 | 0.5 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 9.0 \end{matrix}$ | | 平 均 | | $\begin{matrix} +\alpha \\ 4.81 \end{matrix}$ | 1.34 | 0.46 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 10.34 \end{matrix}$ |

IV類 a-1 (Fig.26-29)

V調査区から1点の出土がある。滑車形の土錘で、両側に溝を有し、断面エ字形になる。長さ9.9cm、幅4.9cm、厚5.1cm、重量248gである。

IV類 a-2 (Fig.26-30)

V調査区から1点出土している。形状は前者と同様であるが、一段と小型化する。長さ7.8cm、幅4.0cm、厚2.8cm、重量79.0gである。

IV類 a-3 (Fig.26-31, 32)

V調査区から10点が出土している。形状は前二者と同様であるが、より小型化する。使用による磨滅は顕著でない。長さ4.3~5.8cm、平均4.87cm、幅2.8~3.35cm、平均3.08cm、厚2.35~2.9cm、平均2.67cm、重量29.0~42.0g、平均35.72+ α gである。個々の計測値は次表に示した。

第 26 表 土錘IV類 a-3 計測表

| No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) | No. | 区 層 | 次 | 長(cm) | 径(cm) | 孔径(cm) | 重(g) |
|-----|-----------|---|-------|-------|--------|---|-----|-----------|---|--|-------|--------|--|
| 1 | V G-1 | 4 | 4.95 | 3.0 | 2.8 | 39.0 | 7 | V G-1 | 4 | 4.4 | 3.0 | 2.55 | 33.0 |
| 2 | V C-7東ベルト | 4 | 5.8 | 3.1 | 2.65 | 41.0 | 8 | V G-1南ベルト | 4 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 4.4 \end{matrix}$ | 3.35 | 2.35 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 33.5 \end{matrix}$ |
| 3 | ラベルなし | 4 | 4.3 | 3.1 | 2.7 | 29.0 | 9 | V A-4東ベルト | 4 | 5.0 | 3.0 | 2.6 | 33.5 |
| 4 | V F-2 | 4 | 4.8 | 3.1 | 2.5 | 31.2 | 10 | V E-4 | 4 | 5.0 | 3.1 | 2.75 | 42.0 |
| 5 | V 東ベルト | 4 | 5.0 | 2.8 | 2.9 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 34.7 \end{matrix}$ | | | | | | | |
| 6 | V G-1 | 4 | 5.0 | 3.2 | 2.9 | 40.3 | | 平 均 | | 4.87 | 3.08 | 2.67 | $\begin{matrix} +\alpha \\ 35.72 \end{matrix}$ |

(山崎)

② 石錘 (Fig.27、28)

20点がある。1点を除いて他はすべて石鍋の再利用品である。再利用品であるため、形態は種々異なるが、大略は次の4種類に分類可能である。

I類 (1~3) 紐を結ぶための溝と孔を併用する石錘。形態はそれぞれ異なる。

II類 (4~12) 棒状(板状)の細長い石錘で、両端に紐結びの溝をつくり出す。4のように紐結びの溝、挟りを十字形に入れ併用するもの1例がある。形態的には類似するが、大きさはそれぞれ異なる。

Ⅲ類 石鍋の把手部を利用した球状に近い形態を有する。いずれも良く類似している。

Ⅳ類 Ⅲ類を小型にしたような石錘。球状土錘の釣用としたものと、大きさ、形態が類似する。

以下、それぞれについて説明を加える。

Ⅰ類 (Fig.27—1～3)

1は唯一、頁岩利用した石錘。再利用品ではなく、もともとから石錘として製作されたものである。形態はナスビ形をした平扁な石錘、長さ7.8cm、最大幅4.1cm、厚さ1.2cm。上、下二段に径0.3cmと径0.5cmの孔を穿つ。頭部には紐を結ぶための溝を一条めぐらし、それと直交し、上の孔に至る溝を刻む。全体に丁寧な研磨を施すが、下端部は剥離が著しく、全体に磨滅している。形態的には弥生時代終末期から古墳時代初期にみられる滑石製の九州型石錘と同じであり、磨滅状態や石鍋再利用品でないことを考えれば、古墳時代の遺物とも考えられる。重さ73.2g、V調査区第2貝塚出土。2は石鍋体部破片を再加工、a面にはススの付着が著しい。全体に粗いノミ加工で整形している。平面形は長楕円形になると考えられるが、縦に半折している。頭部には紐を結ぶための溝が一条めぐる。中央部には両側から穿孔した径0.9cmの孔がある。孔の左右にも溝が刻まれる。形態、使用は1と同様のものであろう。長さ9.0cm、幅2.0+acm、厚さ1.8cm、重量55.5+agである。V調査区A—7グリット出土である。3は石鍋口縁部を横に利用しているために側面は湾曲している。周辺部には特に加工を施していないが、磨滅している。形態的には不整形の棒状をなしている。長さ10.0cm、最大幅2.9cm、厚1.7cm、中央部には四方向から穿孔が加えられ、それらは中央部で連結する。孔より約1.5cm離れた所に一条の溝をめぐらす。重さ77.5g。以上の3点は釣り用の錘と考えられ、九州型石錘と同様の使用が考えられる。V調査区I—7グリット出土。

Ⅱ類 (Fig.27—4～12)

4は他とやや異なり扁平である。石鍋の体部破片を利用している。a、b面共に石鍋の加工のままであり、a面にはススが付着している。側面は丁寧なノミ加工によって長楕円形に整形されている。両端部近くと中央部にノミ加工によって抉りを入れ、それに直交するようにa面中央部に溝を入れ、b面ではa面に連結する形で両端部に溝が刻まれている。長さ11.9cm、最大幅3.4cm、厚さ1.6cm、重さ115gである。5は石鍋体部破片を横に利用したために石鍋の湾曲がそのまま反映している。全体に丁寧なノミ加工で仕上げるが、一部石鍋の表皮が残りススが付着している。両端部は削りによって突起がつくり出され、中央部に三面をめぐる溝が刻まれている。長さ10.2cm、断面は1.4cmの隅丸方形をなす。重さ32.8g、V調査区出土である。6はやや扁平である。石鍋体部破片を横に利用している。全体に丁寧なノミ加工を加え仕上げているが、一部に石鍋の表皮をわずかに残している。錘の形態としては5とはほぼ同じである。両端部は削り出しによって突起部がつくれ、中央部には扁平部分にU字形の抉りを入れて

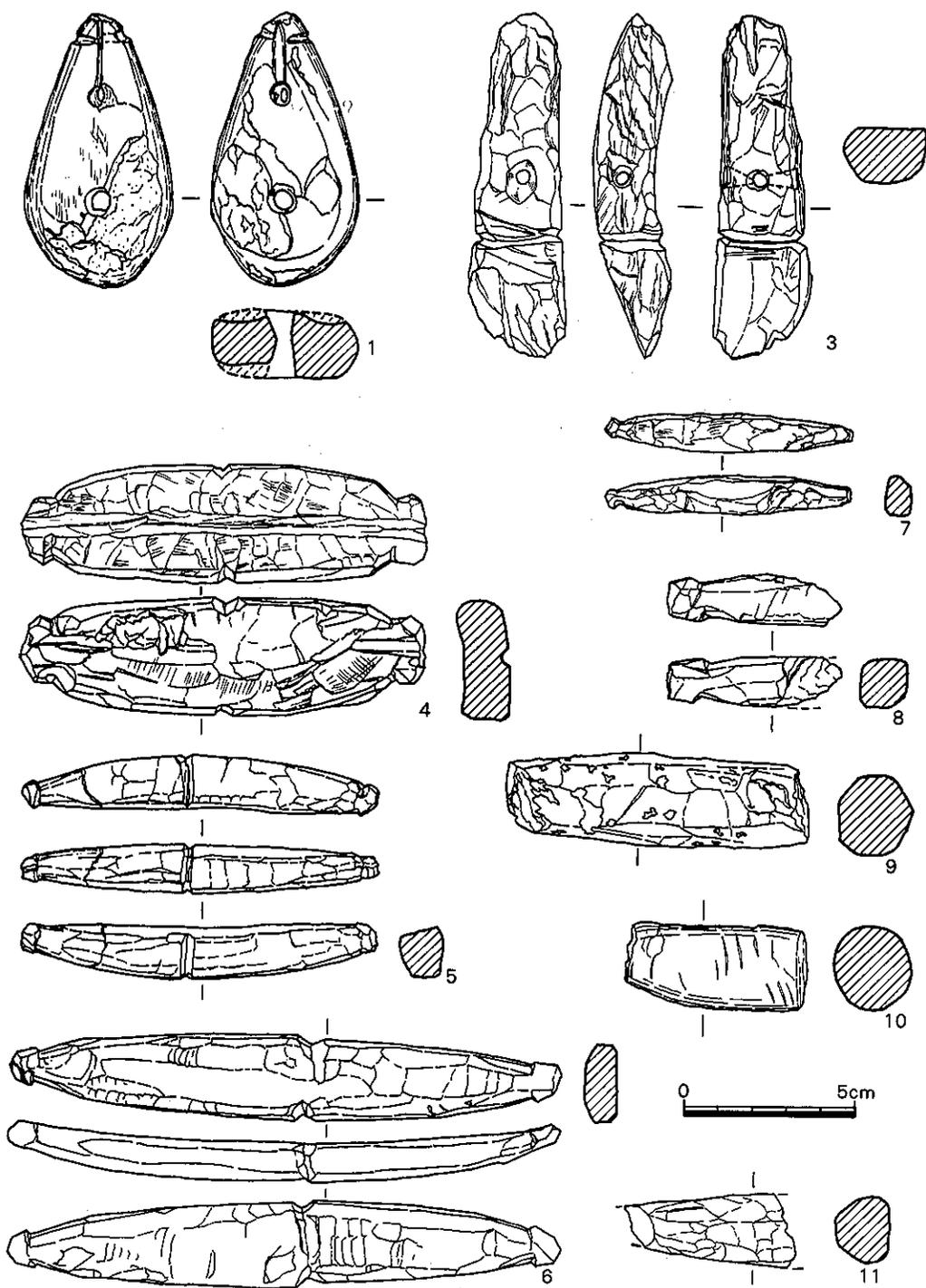


Fig.27 石錘実測図 I

いる。石錘が湾曲しているのは5同様で石鍋の体部の湾曲によるものであって、石錘として意図したものではない。長さ16.0cm、最大幅2.0cm、厚さ0.9cm、断面形は胴膨みの長方形。重さ64.7g。V調査区G—4グリットの出土である。7は前者に比べて小型品である。石鍋体部を利用している。全体に粗いノミ加工を加え整形している。一部には石鍋の表皮が残りススの付着が著しい。一端に削り出しによる突起がつくり出されているが、他の一端部は加工を途中でやめている。端部が剝離によって薄くなっていることによるものであろう。失敗品で使用は認められない。長さ7.1cm、最大幅1.1cm、厚0.7cm、重さ64.7gである。V調査区出土。8は破損品、石鍋体部を利用している。全体に丁寧なノミ加工が加えられる。一部ススが付着した石鍋表皮が残る。形態的には5に近いものであろう。端部には削り出しによる結びのための突起がある。長さ4.8cm、断面形は1.4cmの隅丸方形、重さ8.8g。V調査区第2貝塚出土。9～12は形状からこの類にはいるか、その未製品と考えられるものである。9は石鍋体部破片を横に利用するために、わずかに湾曲する。滑石の質が悪く、気泡が多くアバタ状の穴が多い。全体に丁寧な造、棒状の製品となっている。さらに加工を加え石錘とする前段階の未製品と考えられる。長さ8.8cm、幅2.7cm、厚2.2cm、断面形は長楕円形をなす。重さ78.8g。V調査区E—7グリット出土である。10は両端部を欠く。全体に丁寧なノミ加工が加えられるが、使用による磨滅も著しい。現存長5.2cm、断面形は径2.2cm前後の円形。片端が小さくなっているので削り出しの突起部に近いと考えられ、かなりの大型品になると考えられる。重さは $54+a$ g。V調査区第2貝塚の出土。11は10同様部分の破片。石鍋体部破片を横に利用する。全体に丁寧なノミ加工が加えられる。大型品になると考えられる。現存長5cm、幅2.0cm、厚さ1.7cm、重さ $22.1+a$ gである。V調査区E—11グリット出土。12は同様破片。現存長2.7cm、幅1.2cm、厚さ0.9cm、重さ7.1g、IV調査区E—8グリット出土。

Ⅲ類 (Fig.28—13～15)

3個体がある。いずれも石鍋の把手部を利用してつくられているので、形態、大きさは類似している。13は径3.7cm×3.4cmの楕円形で、a面、b面ともに石鍋の表皮のままで、a面にはススが付着している。厚さ3.2cm、側面はノミ加工後、研磨が加えられている。孔は両面から穿孔されたもので、孔径1.1cm、重さ65.5gである。14は径3.8cm×3.6cmの楕円形。a、b面共に石鍋の表皮を残しているが、a面は剝離し、その一部が残る。一部ススの付着が認められる。厚さ2.8cmで側面の仕上げは13同様である。孔は両面から穿孔され、孔径1.3cm、重59.1g。15は径4.0cm×3.9cmの楕円形。b面に石鍋の表皮を残すが、他はノミ加工後、研磨されている。厚さ3.5cm、重さ83.5g、孔は両面から穿孔され、孔径1.1cmである。3点共V調査区の出土である。

Ⅳ類 (Fig.28—16～19)

4個体がある。いずれも石鍋体部破片を再加工したものである。滑石は多孔質で粗雑な質で

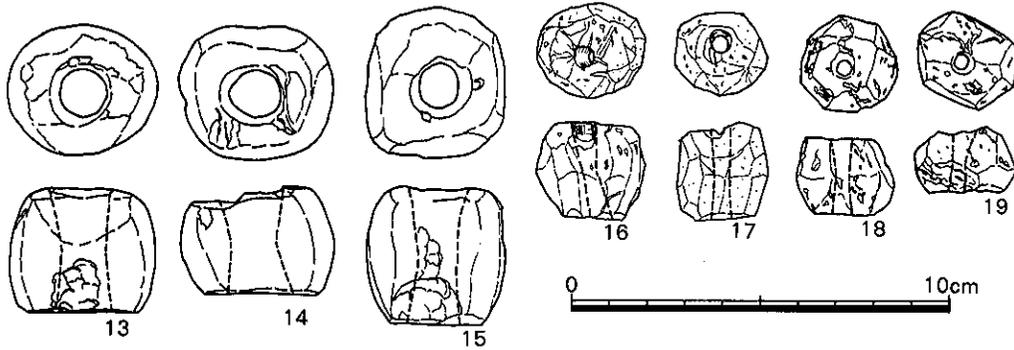


Fig.28 石錘実測図Ⅱ

ある。形態的には前者を小型化したものである。a、b面は石鍋の表皮のままであるが、ススの付着がみられないので、口縁部近くの破片が利用されたものであろう。側面は粗いノミ加工痕が残り、研磨は加えられていない。大きさからみて、釣用の錘であろうか。16は径 $2.9\text{cm} \times 2.5\text{cm}$ の楕円形。厚さ 2.7cm 、重さ 24.1g 。17は径 $2.5\text{cm} \times 2.2\text{cm}$ の楕円形、厚さ 2.5cm 、重さ 16.4g 。18は径 $2.6\text{cm} \times 2.5\text{cm}$ のほぼ楕円形、厚 2.0cm 、重さ 14.9g 。19は径 $2.8\text{cm} \times 2.2\text{cm}$ の六角形に近い楕円形。a、b面が剝離し、厚さ 1.8cm 、重さ 13.6g である。孔はいずれも両面から穿孔したもので、孔径 0.5cm である。(山崎)

③ 鉛錘 (Fig.29)

古代の鉛錘はきわめて珍しい。現在のところ、出土遺跡は海の中道遺跡に限られている。第2、3次調査で31点の出土があり、鉛錘の原材料である鉛板、棒状錘、板状錘の三類に分類した。今次調査のIV、V調査区からも鉛錘の出土があり、海の中道遺跡では不偏的に鉛錘が存在することを追認した。鉛錘の使用開始期は正確に押さえることはできなかったが、すでに9世紀代には使用の開始があり、10世紀代にかけて使用されたとみられる。

今次調査で出土した鉛製品は、原材の鉛板と棒状鉛錘で、板状の鉛錘はみられない。今次調査で11点の出土がある。棒状鉛錘の製作工程が明らかにできるので、若干、詳しくみてみよう。

I類 (Fig.29-1~3)

棒状鉛錘の素材である鉛板であり、3点が出土した。過去の調査で4点があるので計7点が出土していることになる。1はV調査B-7グリット出土。長さ $2.8 \sim 1.7\text{cm}$ 、最大幅 3.2cm の不整長方形をなし、厚さ 0.5cm 。図の上、下端部は丸く湯冷えの状態を示している。左、右にはタガネによる切断痕がみられる。左側は両面からの切断、右側はa面のみからの切断であ

る。左端には幅0.5cmで平行に走るタガネの軽い打込み線があり、原材から切断される素材幅が0.5cmであったことが推定できる。上、下の湯冷えの状態からみると鉛板の製作にあたっては鑄型等の特別のものは用いず、平面に溶けた鉛を垂らし、鉛の表面張力によってできた鉛板を使用していることがわかる。重さ37.1g。2はIV調査区C—10グリット出土である。3.5cm×2.4cmの長方形、厚さ0.6cm。図の右縁は湯冷えの状態。他の三辺はタガネによる切断痕がみられる。左縁は両面からの切断で最初におこなわれ、次で上、下縁がa面から切断されている。重さ43.3g。3はIV調査区F—5調査区出土。3.4cm×1.2cmの細長い長方形。厚さ0.8cm。図下端は湯冷えか切断痕かは明らかにしがたい。他の三辺はタガネによる両面からの切断痕跡が残る。切断順位は上辺から側辺となっている。素材とはみられず、鉛板の最終的な姿であろう。重さ33.7g。

II類 (Fig.29—4)

鉛板から切り離された鉛錘素材である。長さ4.8cm、幅0.6cm~0.8cm、厚0.4cm。図の下端は湯冷えか切断かは判別できない。切断は上辺が両面から、他はa面からの切断である。切断順位は上辺、右辺、左辺の順である。重さ11.3g。V調査区D—6グリット出土。

III類 (Fig.29—5~7, 11)

素材をタタキ延ばし、整形する段階を示すもので4点がある。5はタタキ延ばす前のもので、両端部がわずかにタタかれ細くなっている。長さ3.6cm、断面形は0.7cm×0.6cmの方形である

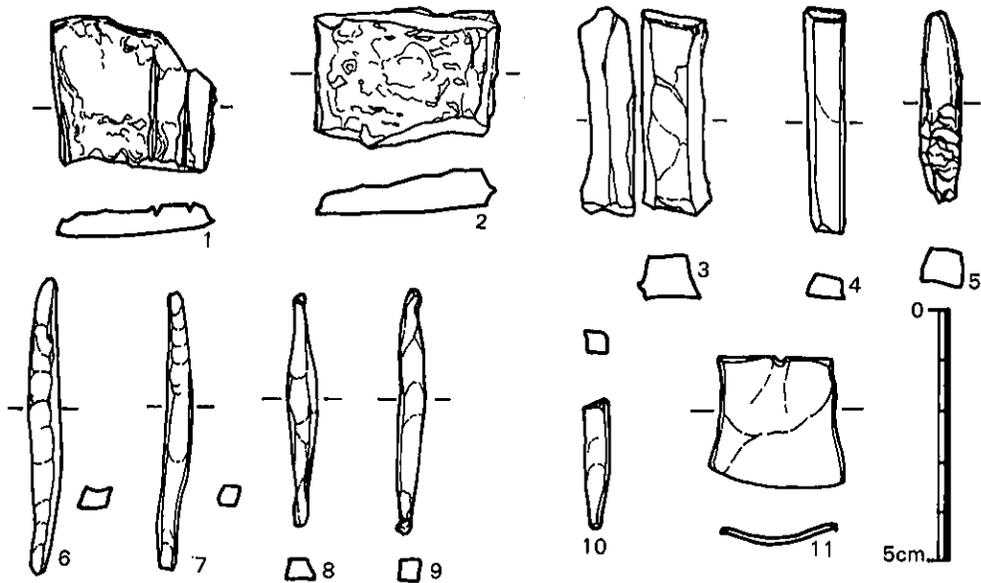


Fig.29 鉛錘実測図

が、一部丸くなっている所もある。重さ14.5g。6はタタキ延ばし、あらかたの整形が終了しているが、両端部に紐結びの突起部分がつくられていない。長さ5.6cm、断面形は0.5cm×0.4cmの方形をなす。重さ9.8g。7も前者同様に粗方の整形が終わった段階である。長さ5.3cm、断面は0.4cm×0.3cmの方形をなす。重さ6g。10は一端がタタキ延ばされている。長さ2.5cm、断面は0.5cm×0.5cmの方形、重さ3.6gである。重さからすれば、半折した可能性もある。5はV調査区A—2グリット、6はV調査区A—6グリット、7はV調査区第2貝塚。11はV調査区H—5グリット出土である。

IV類 (Fig.29—8~10)

製品で3点がある。両端部をやや折り曲げるようにして紐結び部分をつくり出す。8は長さ4.5cm、断面は0.6cm×0.4cmの方形。重さ5.3g、9は長さ4.8cm、断面は0.4cm×0.4cmの方形、重さ6.05g。図示していない1点は長さ4.2cm、断面0.55cm×0.55cmの方形、重さ5.8gである。8はIV調査区G—5グリット、9はIV調査区H—4グリット、10はIV調査区B—8グリットの出土である。

棒状鉛錘は製品の形状、重さ、あるいは民俗例からみて投網の錘として用いられたことは疑いない。(山崎)

(2) 鉄製釣針 (Fig.30)

鉄製釣針は破片を含めて約200点以上検出されているが、そのなかで原形をほぼとどめるものは20点にも満たない。2つの調査区のいずれからも出土しているが、小型の釣針(前報告のII類)に関していえば、とくにV調査区の第2貝塚に集中する傾向があり、破片が約100点出土している。同じ状況は、第3次調査においても観察されており、貝塚の土壌水洗によって、第1~3貝塚より約80点の小型釣針およびその破片が出土している。ここでは次のような分類基準にしたがい、原形をほぼとどめる資料のうち10点について記述する。

I類：長さ5cm以上の大型釣針で、形状によってさらにa、bに分類される。

I類 a (3)

ドウ(軸部)が直線的にのび、サキマゲが短く、内側にアグ(逆刺)をもつ。断面は円形であり、シリの部分はやや細くなっている。完形品であり、長さ5.5cm、幅2.7cm、直径0.4cmである。

I類 b (1、2)

ドウがゆるやかにまがり、コシ部はゆるやかに湾曲し、サキマゲで強く曲がり、サキは内側に曲がり込んでいる。2はシリの部分が細くなって、外側にややまがっている。これは紐を結び付けやすくすることが意図されている。断面は方形である。完形品であり、長さ5.1cm、幅3.3cm、直径0.3cmである。1はシリを欠いており、紐を結ぶ部分の形状は判然としない。アグ

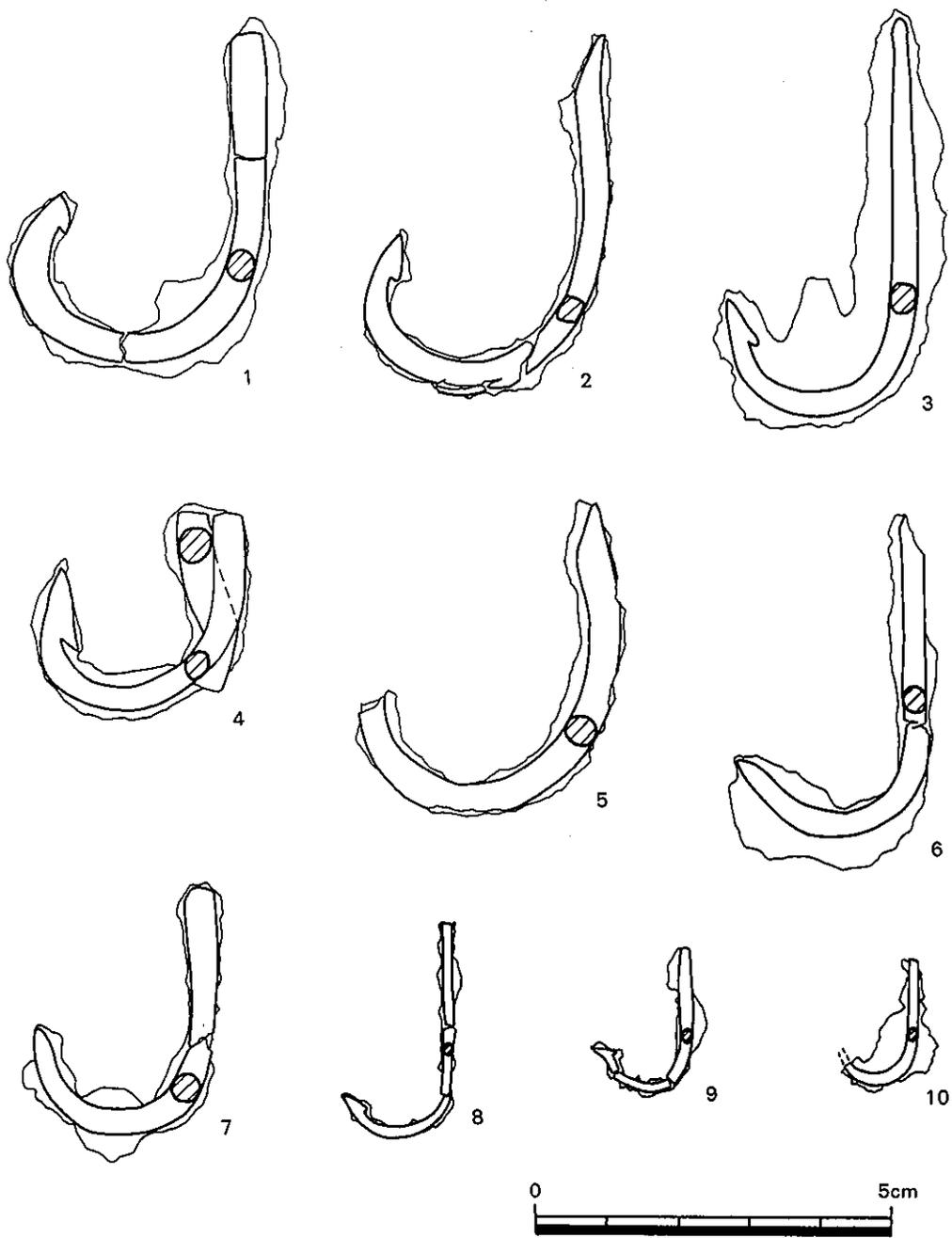


Fig.30 鉄製釣針実測図

は2に比べて短い。長さ4.7cm、幅3.5cm、直径0.4cmである。

Ⅱ類：長さ3～5cmの中型釣針で、形状によってさらにa、bに分類される。

Ⅱ類 a (6～8)

ドウが直線的にのび、サキマゲが短い。6、7はアグをもたず、その断面は円形である。いずれもシリの部分をわずかに欠いており、それぞれ長さ4.5、3.5cm、幅2.7、2.5cm、直径0.3・0.4cmである。8は6、7に比べかなり細くなり、アグを備えている。シリをわずかに欠き、長さ3.1cm、幅1.5cm、直径0.15cmを測る。

Ⅱ類 b (4、5)

いずれも破損品であるが、コシ、サキマゲの形状から形態上はⅠ類bに類似している。また、大きさも近似することから対象物は同じであったと思われる。4はシリの形状が不明であり、アクはほぼ直立して、長い。長さ2.8cm、幅2.8cm、直径0.4cmである。これには別の釣針の軸部が錆着しているが、これもコシの状況からほぼ同じ形状を呈していたと考えられる。5はシリが細く、Ⅰ類bに属する2に類似する。アグを欠損するが、ウチアグを備えていたと考えられる。長さ4.3cm、幅3.6cm、直径0.4cmである。

Ⅲ類：長さ3cm未満の小型釣針である(9、10)。

ドウは直線的で、コシはゆるやかにまがる。9はウチアグをもつが、10はサキを欠損しており、アグの有無は不明である。それぞれ長さ2.0、1.8cm、幅1.4、1.0cm、直径0.15cmである。また、V調査区第2貝塚で大量に出土した釣針片はそのドウの直径からほとんどこのⅢ類に属すると考えられる。

これらのほかに未製品も出土している。Fig.45—4直線的な針金のサキにアグが削り出されている。断面は円形で、長さ4.3cm、直径0.2cmである。5は4より大型であり、サキの部分はわずかに曲げられている。長さ4.5cm、直径0.4cmである。(村上)

(3) 刺突具 (Fig.31)

刺突具は前回の報告におけるⅠ類と同様、先端を尖らせた棒状のものが数点存在するが、小片になると鉄釘等との区別が判然としないものもあるので、完形に近い資料を記述する。2～4はいずれも前報告のⅠ類に属する。2～3は身の横断面は長方形を呈し、先端部は隅丸方形あるいは方形をなしている。それぞれ長さ13.0、(11.5)、8.0cm、身幅0.9、1.3、1.3cm、先端部幅0.5、0.4、3.0cmである。5はやや細身であり、身から先端部にかけて漸移的に幅を減じている。身部、先端部の断面はそれぞれ台形、長方形である。端部を欠損しており、長さ5.7cm、最大幅0.8cmである。1は切刃式鉄鏃の形状にも類するが、刃部が内湾していることや軸部の形状から鉄鏃ではないと思われる。軸部は断面長方形を呈し、やや折れ曲がっている。古墳時代の副葬品として知られる組み合わせ式のヤスの一部に相当する可能性もあり、ここに挙げておく。長さ15.5cm、刃の最大幅1.4cm、軸部長11.2cmを測る。(村上)

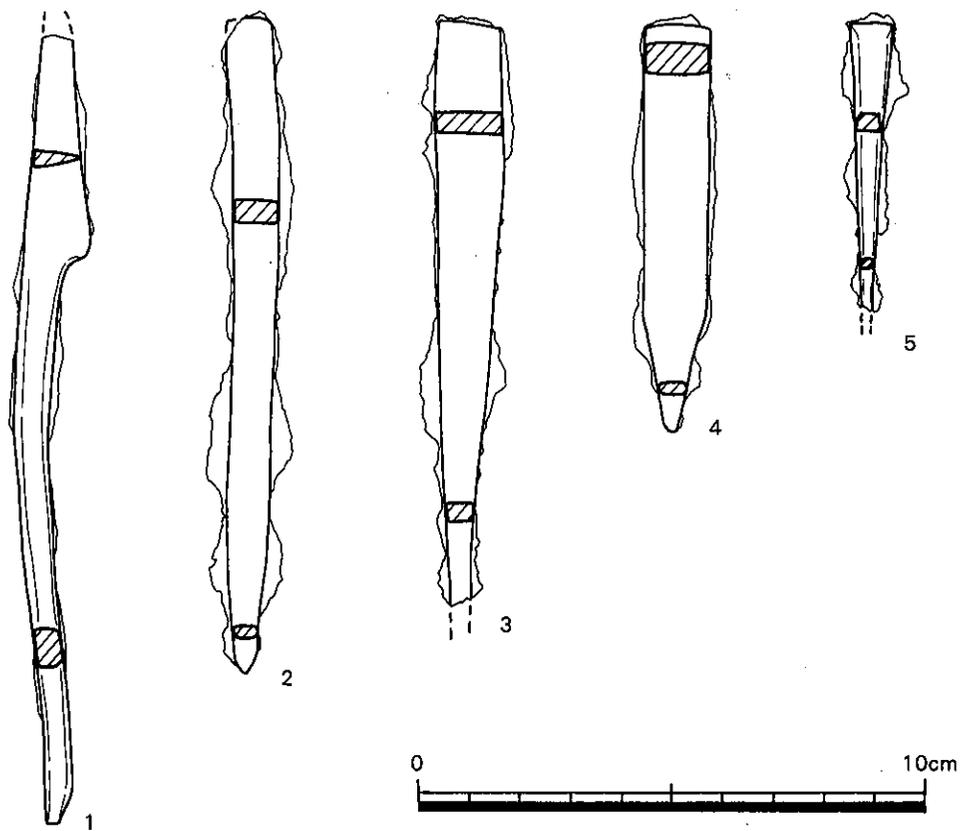


Fig.31 刺突具実測図

(4) 鎌 (Fig.32)

鎌は3点出土しており、いずれもが破損している。1は先端部付近の破片である。まっすぐな身の部分から刃幅を減じつつ折れ曲がっている。長さ6.3cm、幅3.0cmである。2は基部を残す破片である。幅は基部付近から身の中央部にかけて細くなっており、使用あるいは砥ぎによる刃減りが観察される。着柄のための折り返し部は棟部から端部にかけて三角形に折り曲げられており、前回までの調査で出土した資料と共通している。現存長8.6cm、幅2.6cmである。(村上)

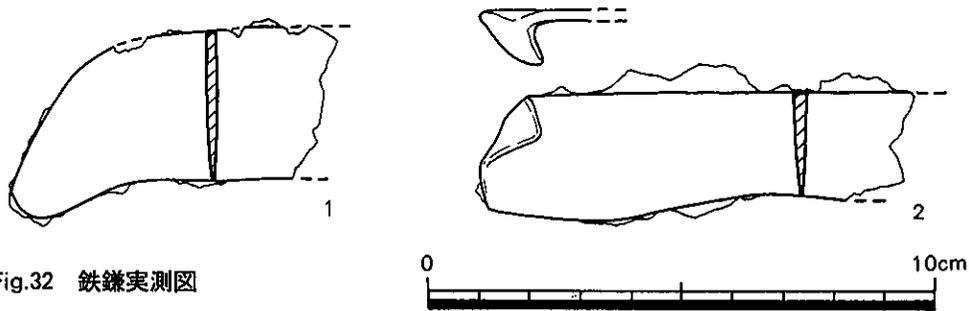


Fig.32 鉄鎌実測図

(5) 刀子 (第D図)

刀子は約20点出土しており、ここでは完形品6点について述べる。前報告では関の形状によって、I類：無関のもの、II類：両関のもの、III類：刃関のもの、IV類：背(棟)関のものの4類に分類されたが、今回の調査でもすべての種類がみられる。ただしII類については保存良好な資料を欠いているため、図示していない。

I類 (1~3)

1、3は基部幅を最大幅とする刀子で、その小型品と大型品である。それぞれ長さ5.9・11.7cm、基部幅0.8cm、1.1cmである。2は基部がやや細くなるが関はもっていない。長さ7.3cm、最大幅0.9cmである。

III類 (4、5)

4は切先が研ぎ減りで極端に細くなり、外側に反っている。長さ12.2cm、身幅1.0cm、茎長

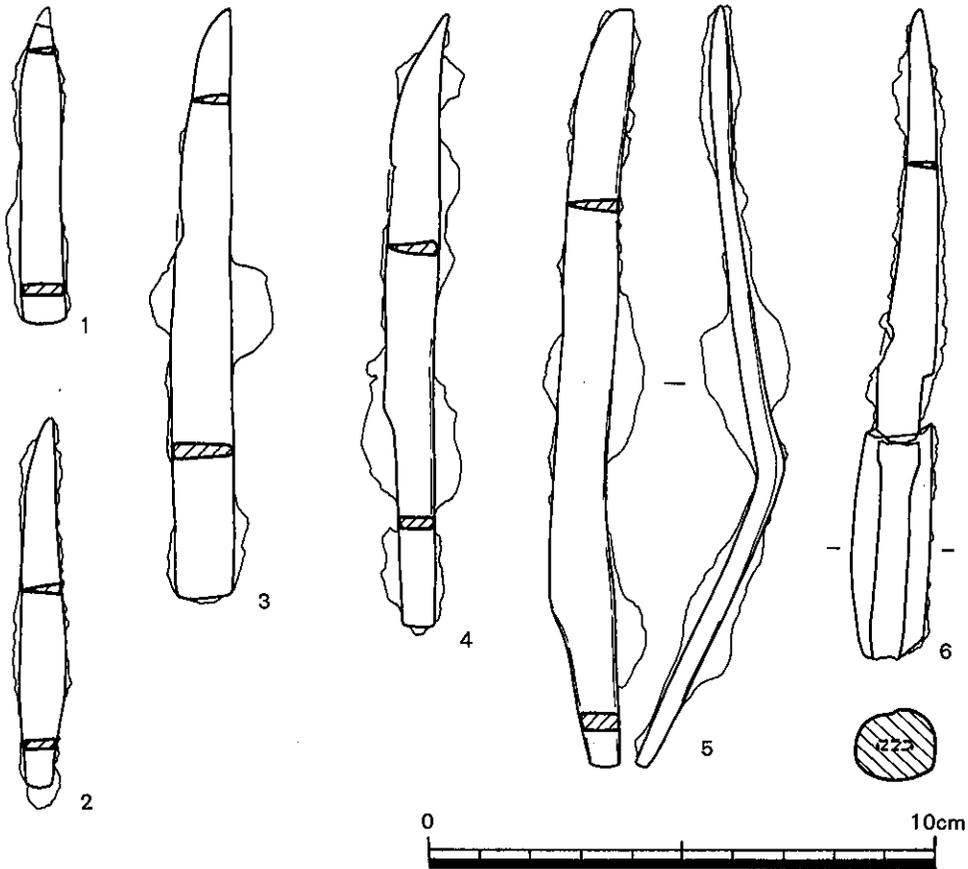


Fig.33 刀子実測図

3.9cm、茎幅0.7cmである。5は全長に対して茎長が短い。また、身は関よりで折り曲げられているが、ある用途を意図して変形を受けた可能性も想定される。長さ15.5cm、身幅1.0cm、茎長3.0cm、茎幅0.8cmである。

IV類 (6)

刃部および茎端部をわずかに欠いているが、木柄は良好に残存している。身から棟関で茎にいたり、茎はさらに木柄中で二段目の関を備えている。長さ12.9cm、身幅0.6cm、茎長5.6cm、最大茎幅0.8cmであり、木柄は長さ4.7cmにわたって残っている。(村上)

(6) 紡輪 (Fig.34)

鉄製と石製の2種がある。鉄製品のうち旧状の判明する資料は紡茎、紡輪とも各1点のみである。1の紡茎は折れ曲がっているが、完形品である。幅0.4cmの断面隅丸方形で、両端に向かって細くなる。長さは14.8cmである。2の紡輪は直径3.6cmのほぼ円形で、やや反りをもっている。厚さは中心部で0.25cm、周縁部で0.15cmを測る。孔はやや破損しており、現存の限りでは直径0.8cmの円形をなすものと思われる。(村上)

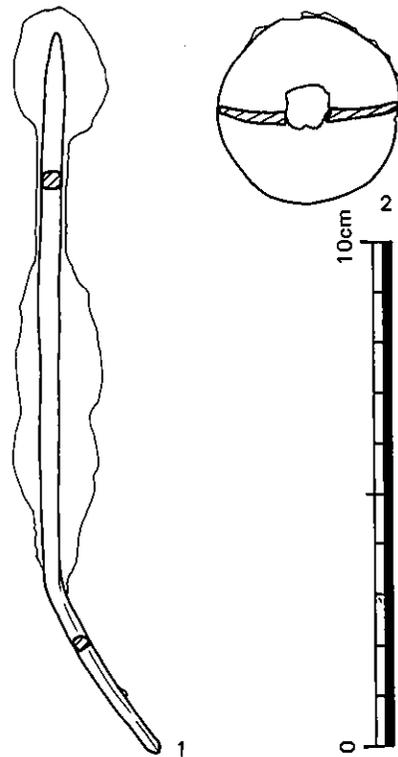


Fig.34 鉄製紡輪実測図

(7) 骨角製品 (Fig.35)

製品5点、未製品1点の計6点がある。

1は鹿角製品。長さ10.1cm、幅1.2~1.4cm、厚さ2~6mm、短冊形としている。a面は鹿角表面、b面は骨髓側である。a面では両端部にかけて、大きく削りが入る。b面は大部分が割ったのみであるが、両端は平坦にする

ために削りが入られている。側縁は削りにあって整形し、両端部は切断痕が明瞭に残っている。両端部には径0.5cmの孔が穿たれる。2も同様に鹿角を利用した同形品である。1よりもや、鹿角の上部を利用している。両端部は金属器によって切り口を入れ折っている。側辺部は割ったままの状態、a面は鹿角表面で、両端近くは削りを入れ平坦にしている。b面は骨髓側

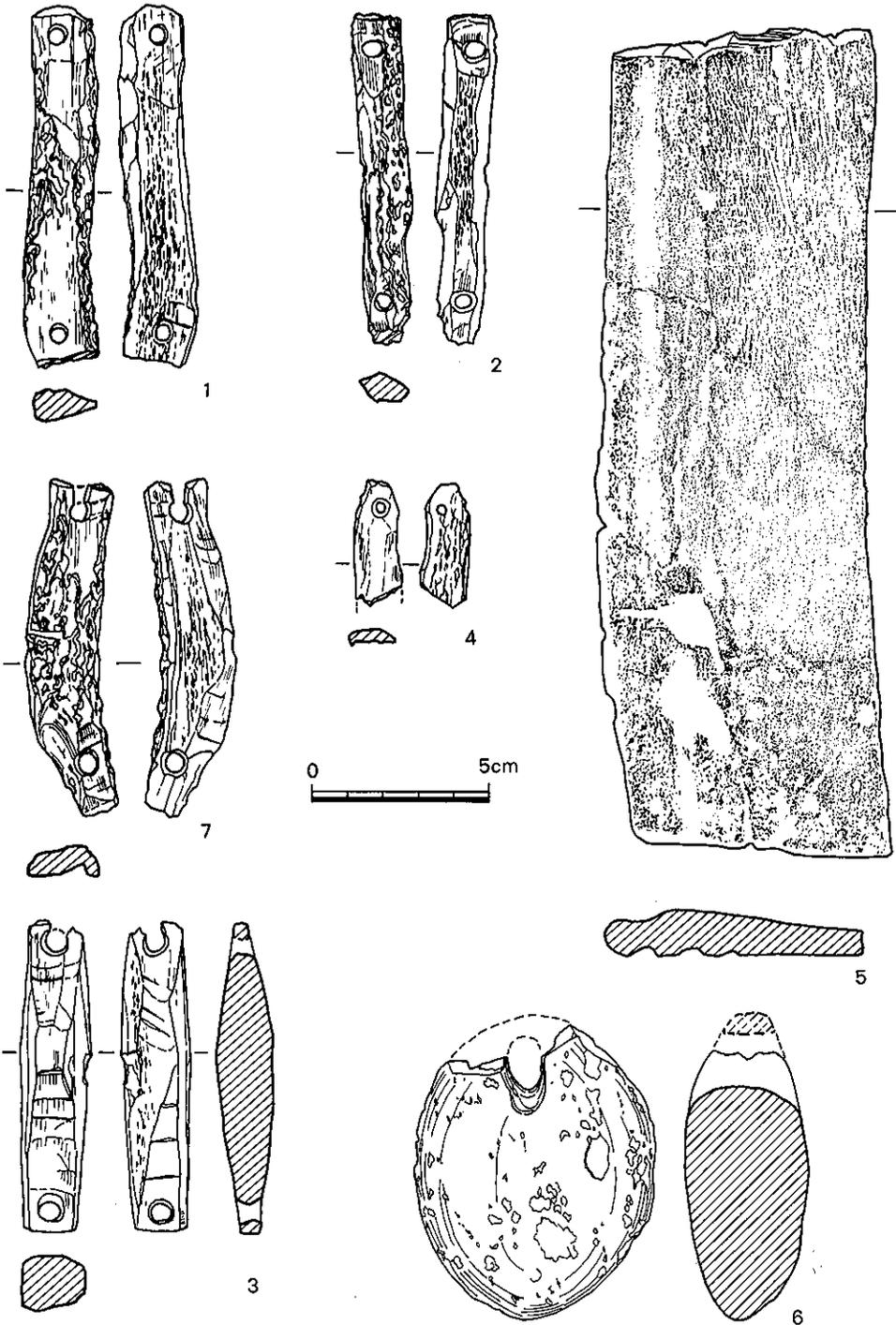


Fig.35 骨角製品実測図 (5のみ1/4)

で、やは両端近くを削り平坦にしている。両端部にはb面から穿孔された径0.6cmの孔がある。3は重さは1が9g、2が6.6g。使用痕等は見られない。次に説明する骨錘と形態的には類似するが、鹿角を使用していることから推測すれば、孔の一方に針をつけ、一方を紐に結び、擬似餌と使用された可能性が強い。3は鯨骨を利用した骨錘。全体に丁寧な削りで整形される。平面形は細長い短冊形で、断面は中央部が膨む紡錘形をしている。長さ8.7cm、幅2.0cm、厚さは中央部で1.6cm、端部で0.4cmである。両端部には両面から穿孔した径0.6cmの孔があり、紐結びとしている。重さ14.4g。4は骨を利用した骨製品である。大部分を失い全形を知ることはできない。現存長3.5cm、幅1.4cm、半截し、片面を失う。端部は削りでやゝ丸味をもつようにし径0.3cmの孔が穿たれている。重さ1.1g。7は鹿角製品、長さ9.5cm、幅1.7~2.1cm、厚さ5~7mm、やゝ湾曲した短冊形をしている。a面は鹿角表面、b面は骨髄側である。a面では両端部に大きく削りが入る。b面は丁寧な削りで整形している。両端部に孔を穿つ。1はIV調査G—8グリット、2はIV調査区F—6グリット、3はIV調査区G—8グリット、4はV調査区B—8グリットの出土である。

5は鯨骨を利用した骨角器未製品である。長さ47.2cm、幅14~15cm、厚さ1.4~2.4cmの長方形の骨板様に整形してある。a面には粗い擦痕があり平滑にしているが、骨の自然の凹みが残る。b面は骨髄側である。平坦にされているが、やゝ保存状態が不良である。端部の片方には横に刻みがある。骨角器製作のための原材料と考えられる。IV調査区F—6グリット出土である。(山崎)

(8) 浮子 (Fig.35)

軽石製の浮子1点がある。長さ8.3cm、幅6.7cm、厚さ3.5cmの楕円形。全体に研磨を加えて整形している。長軸の片方に寄った部分に両側から径1.2cmの孔が穿たれているが、一部欠損する。重さ22.3g。(山崎)

第6章 出土遺物各論Ⅲ —その他—

前述した容器類や生産関係遺物以外の遺物、化粧道具、装身具、装飾品、貨幣、武器、角釘、瓦類等がある。量的には少ないが、海岸部の生産遺跡で、このような遺物が出土することは特異である。出土状況は、包含層中に他の遺物と共伴する状態であり、特別の出土状況（例は祭祀関連）を示さない。このような遺物が遺跡全体に散在することも本遺跡の特徴といつてよからう。以下、各遺物について説明する。

1. 化粧道具、装身具、装飾品

鏡、玉類、鈴、鍔帯、その他がある。

(1) 化粧道具 (Fig.36—1、37—1)

鏡、鍔各1点がある。いずれもV調査区の出土である。Fig.36—1は唐草文双鳳八稜鏡である。完形品で鏡面、鏡背には布痕等の付着物はみられない。鏡背は小さな鈕を中心に置き、鈕のまわりには珠文16個を配し鈕座を形成する。内区には羽を広げた鳳凰を左右対称に配し、その間には唐草文が配される。鳳凰は足、嘴まで表現しているが鑄上がり若干悪く、ぼんやりとしている。図面下の鳳凰の右羽の下に一部鑄かけがみられる。縁は八稜に縁どりし、断面形は三角形をなす。図の上部の稜の尖った部分は磨滅によって丸味をもつ。面径9.2cm。縁の厚さ0.5cm。鏡面はわずかに凸状になっている。Fig.38—1は鍔である。細長い鉄板を中央部で曲げてピンセット状にしている。両端部はやゝ幅をます。長さ11.1cm、幅1.5cm、保存状態はきわめて良好である。

(山崎)

(2) 玉類 (Fig.36—5、6)

勾玉2個とガラス玉4個がある。5、6は勾玉。5はC字形をなす。薄い緑色の石材を素材とするが、黒褐色の付着物が付いている。孔は両側からの穿孔である。長さ2.0cm、厚さ0.8cm。6は同様にC字形をなすが、5に比較すれば細身で、頭部がやゝ丸味をもつ。薄い緑色の石材を素材とする。孔の穿孔は両側からである。長さ1.95cm、厚さ0.6cm。7～10はガラス小玉。7～9はブルー、10はコバルトブルーである。7は長さ0.35cm、径0.25cm、孔径0.1cm。8は長さ0.4cm、径0.4cm、孔径0.1cm。9は長さ0.25cm、径0.3cm、孔径0.1cm。10は長さ0.5cm、径0.5cm、孔径0.15cmである。玉類はすべてV調査区出土。5はE—2グリット、6～9は第2頁

塚、10は第1貝塚の出土である。

(山崎)

(3) 装飾品 (Fig.37—2~8)

鈴と不明の装飾金具がある。2は有孔の銅製板、金張りである。長さ2.3cm、幅1.4cm、厚さ0.1cm、孔径0.25cm。3は青銅板を鉄で結いだ吊金具であるが、いかなる部分品かは不明。鉄

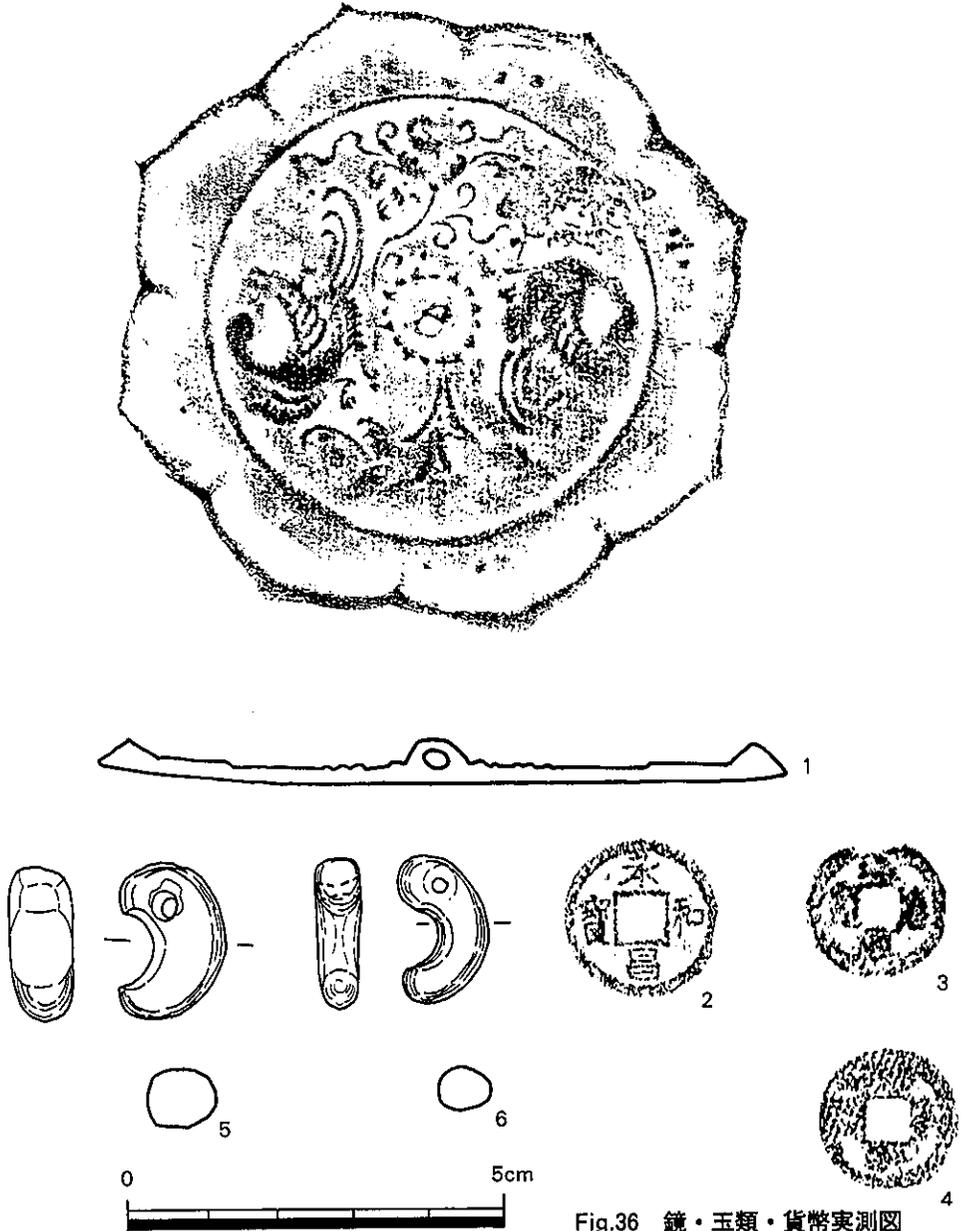


Fig.36 鏡・玉類・貨幣実測図

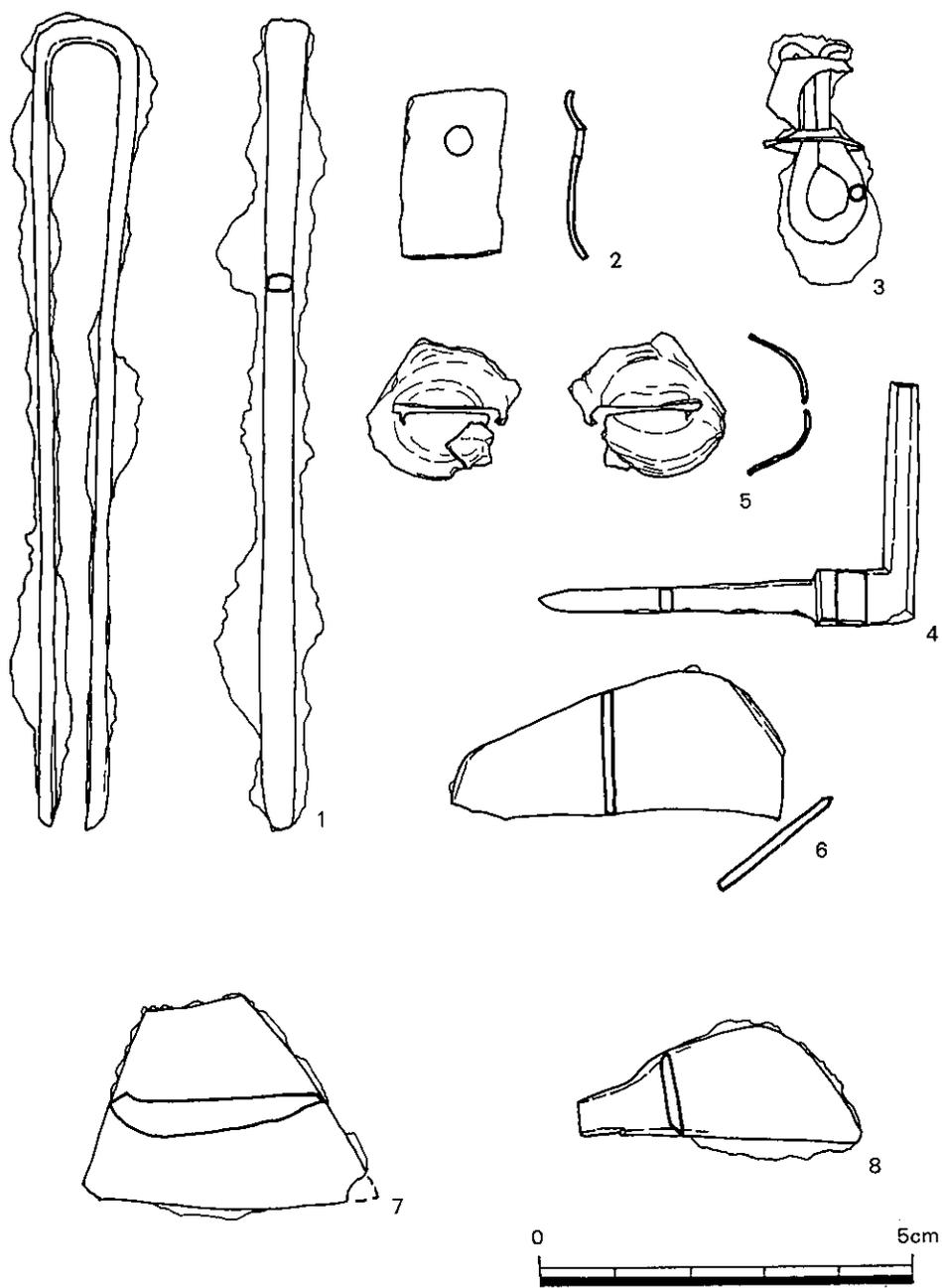


Fig.37 裝飾品実測図

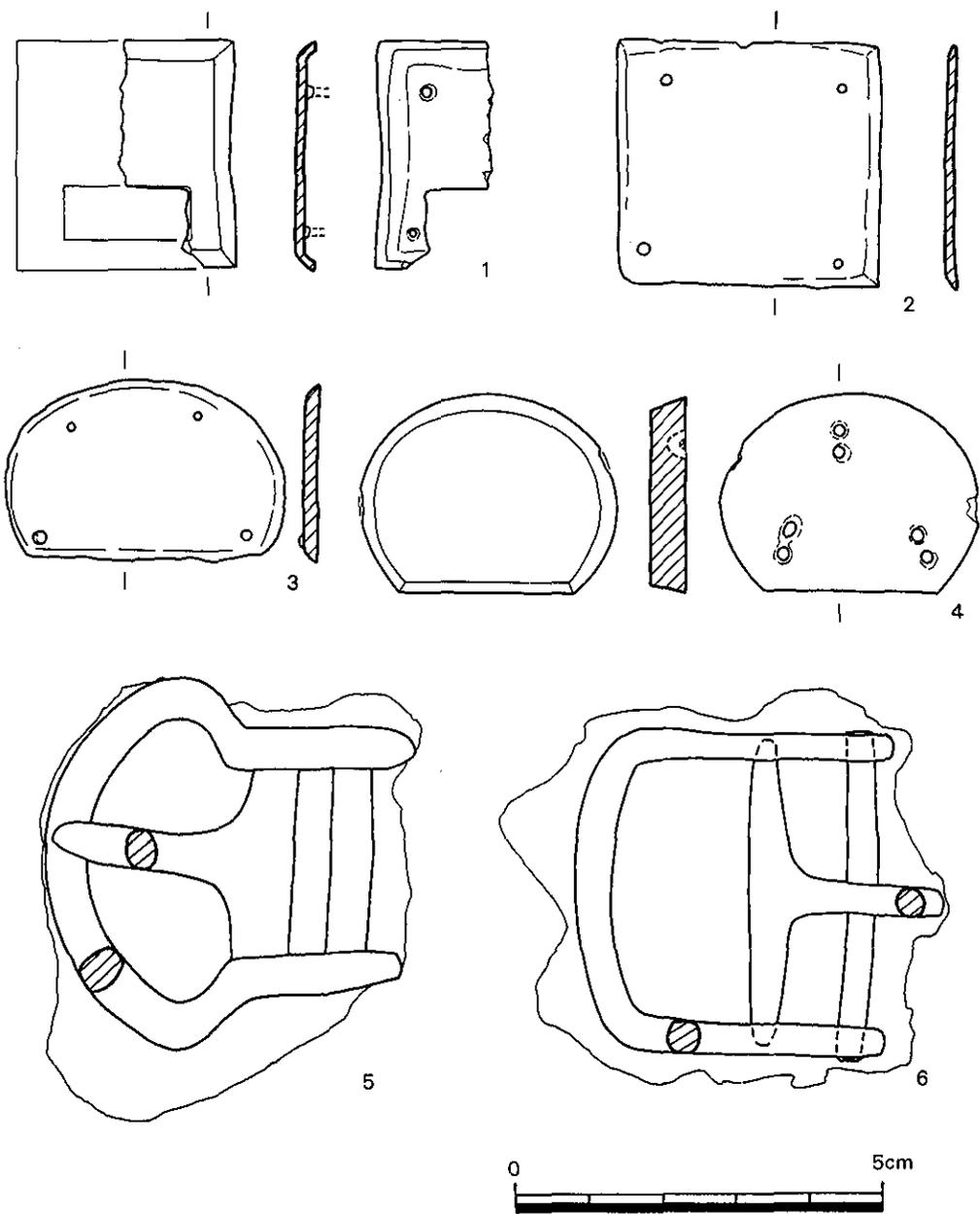


Fig.38 裝身具実測図

の環状部幅1.1cm、長さ2.0cm、鉄製部は径0.2cmの断面円形をなす。3は扇を固定する金具とみられる。4は小さな箱状のものに取り付けられたものか。L字形をなす。茎は長さ3.3cm、断面は幅0.2~0.4cm×0.1~0.7cmの長方形で角釘状をなす。金具部は銅製で上に金箔を張る。下の部分は0.7cm×0.4cmの断面長方形、取り付け部より1.3cm出る。たちあがり部は0.4cm×0.4cmの隅丸六形の断面で長さ2.5cmである。5は青銅製鈴、下半部を残す。透し部分は長さ1.5cm、幅0.1cm、径1.8cm前後の小さな鈴である。6は青銅板。各辺はすべて裁断されたような痕跡を残す。長さ6.7cm、最大幅2.7cm、厚さ0.2cm、不明品。7、8も同様の鉄板である。使用目的は不明、7は片面が凸状にふくらむ。2.0~5.6cm×4.3cm×0.7cmの台形状をなす。図左側には裁断されたような痕跡を残す。8は長さ5.7cm、最大幅2.3cm、厚さ0.2cmの不整形の鉄板、図左端の茎のようにになっている部分の裁断の痕跡がある。2はV調査区D—3グリット、3はV調査区D—4グリット、4はV調査区H—6グリット、5はIV調査区D—5グリット、6はV調査区C—3グリット、7はV調査区C—5グリット、8はV調査区B—5グリット出土である。(山崎)

(4) 装身具 (Fig.38)

青銅製巡方の表金具、裏金具各1点、丸納の裏金具1点、石帯(丸納)1点、鉄製鉸具2点がある。1は巡方の表金具片である。旧状是一片3.1cmの正方形になると思われる。裏側には鉸足の基部が2箇所認められる。2は巡方の裏金具であり、3.3cm×3.6cmの長方形を呈する。四隅に表金具の鉸足を通すための孔が観察される。3は丸納の裏金具であり、高さ2.4cm、幅3.8cmを測る。鉸足のための孔が4箇所あるが、1つの孔には鉸足片が残存している。4は石製丸納である。裏面には2個1対の孔が3箇所に穿たれている。高さ2.6cm、幅3.4cm、厚さ0.5cmである。

鉸具2点は異なった形態をもっている。5は輪金が頭部で開いており、刺金が輪金に錆着している。長さ4.9cm、輪金の頭部幅5.1cmである。6は輪金の長さ、幅ともに4.4cmの正方形を呈しており、刺金は帯と連結する軸金に固着している。この軸金は軸金を貫いており、5とは異なっている。(村上)

2. 貨幣 (Fig36—2~4)

過去の調査で開元通宝1枚、万年通宝1枚、貞観永宝1枚、延喜通宝3枚の計6枚が出土している。今次調査で新たに3枚を追加することができた。

2はIV調査区A—2グリット出土。承和昌宝(承和2年—835年)径2.1cm、方孔0.6cm、3

はV調査区C-8グリット出土。一部を欠損する。延喜通宝（延喜7年—907年）径1.9cm、方孔0.5cm。4はV調査区C-10グリット出土。文字が判読できないが大きさ等から延喜通宝とみられる。径1.9cm、方孔0.5cmである。第3次調査区、V調査区から計5枚の延喜通宝が出土していることは、これらの調査区の年代が、それら近いと推測することができよう。（山崎）

3. 武器

鉄鏃は完形品4点、破損品1点の計5点が検出されており、そのすべてが篋被ぎをもつ長茎鏃である。1～3は身が三角形を呈している。関はいずれも角関であるが、1、2は斜めでやや内弯しているのに対し、3はほぼ直角である。長さはそれぞれ14.5cm、13.1cm、13.9cm、関幅1.5cm、1.8cm、1.0cmである。4、5は雁股式の鏃である。長さはそれぞれ11.5cm、(7.6) cm、身幅3.1cm、(3.8) cmを測る。（村上）

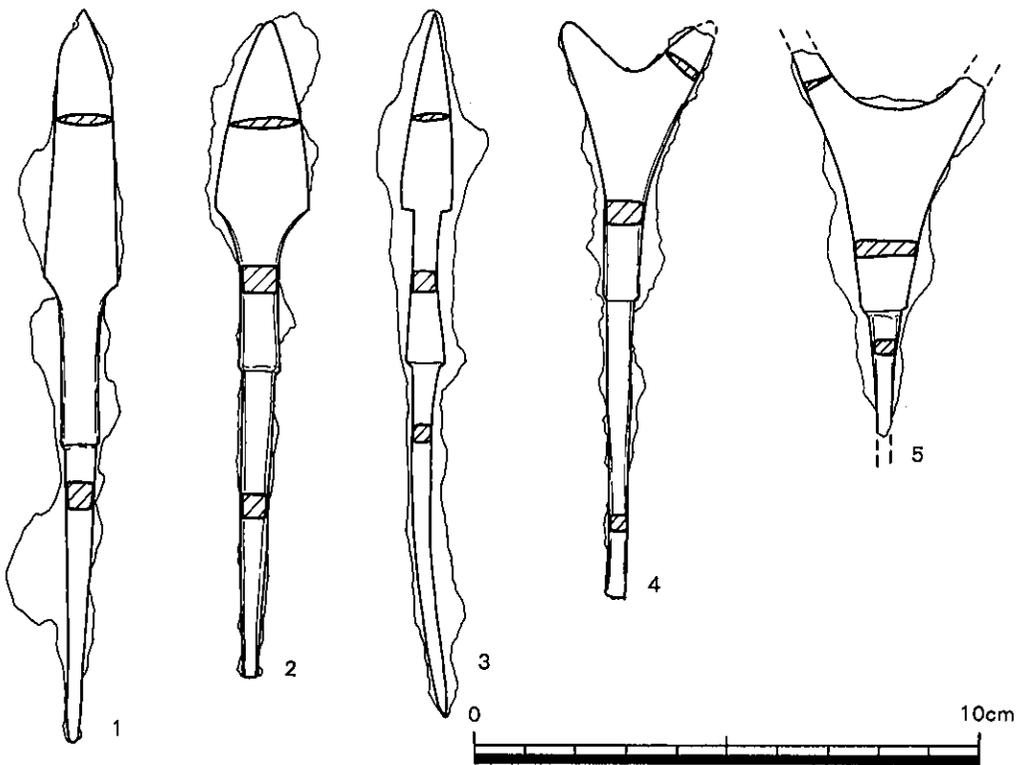


Fig.39 武器実測図

4. 角釘・瓦類

(1) 角釘・鏃 (Fig.40)

角釘は約80点出土しているが、完形品は少ない。1～3は頭部を折れ曲がっているのに対し、4、5はわずかに頭部付近が弯曲しているのみである。完形品の1、5の長さはそれぞれ6.8cm、10.2cmである。8は頭部を曲げない角釘で、頂部は一辺0.9cmの略正方形である。長さは4.8cmである。9、10は平たい頭部をもつ角釘である。9の頭部は隅丸方形に近い形であるが、10は破損して不整形を呈している。

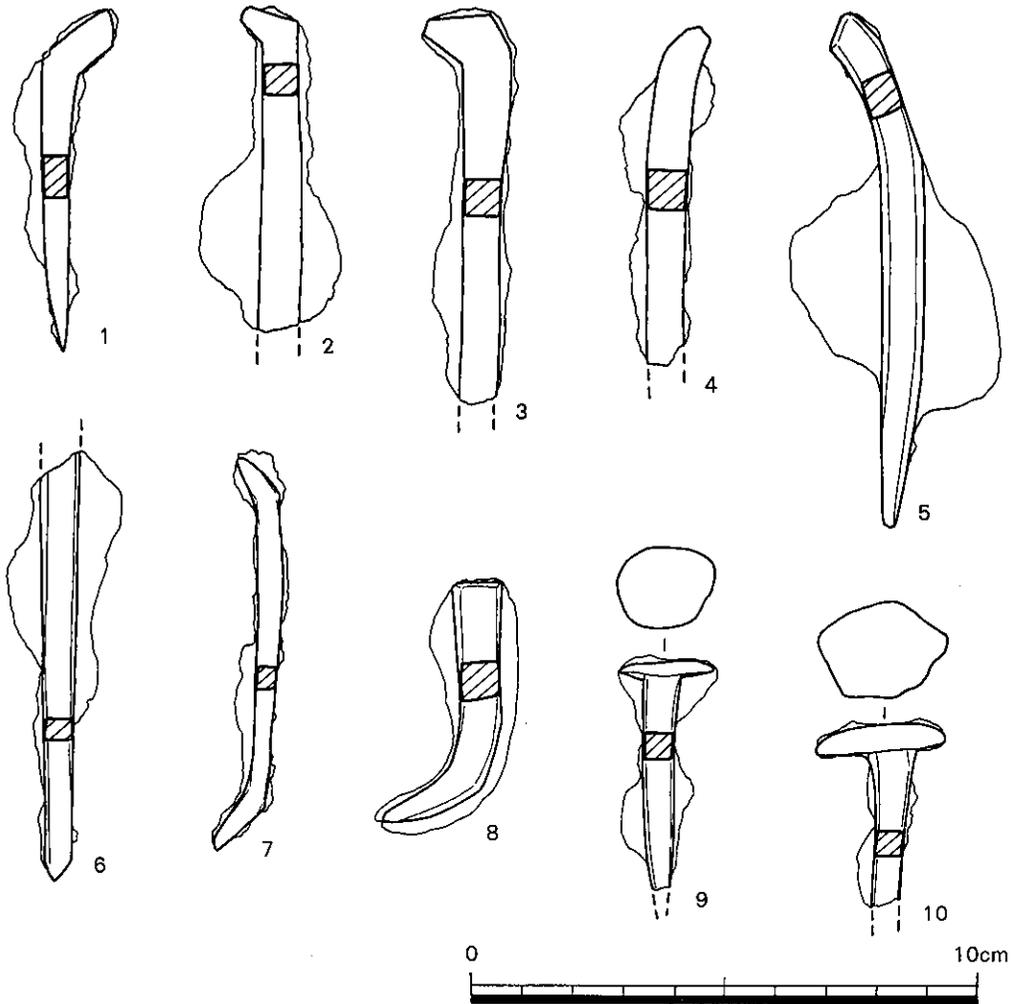


Fig.40 角釘・鏃実測図

鋳と考えられる鉄製品も*点出土しているが、破片が多いため、角釘の先端部と区別しがたい。7は完形品であり、尖った両端部が同じ向きに折り曲げられている。長さ7.7cmである。

(村上)

(2) 鉄滓

鉄滓は小片を含めると数点出土している。それらの中で大型に属するものは質量130～200g、体積70～150cm³を測る。形状は楕形を呈し、表面の所々に木炭の小片を含んでいる。これらはいわゆる楕形滓で、大鍛冶滓（精錬鍛冶滓）と考えられる。

(村上)

(3) 瓦

軒平瓦1点、丸瓦・平瓦20数点が出土しているが、いずれも破片で全形を知りえない。出土瓦の年代は奈良時代後半期を中心としたものである。

IV調査区出土瓦

6点が出土し、そのうち1点は唐草文の軒平瓦である。

1の軒平瓦（Fig.41、PL21）は右端部の破片で、弦巾、厚さ等は不明である。比較的軟質で、淡灰褐色を呈する。瓦当は内区と上外区とからなり、内区には上下交互に巻き込む唐草文、上外区には珠文が配されている。顎は僅かな段を有し、横方向の削り調整が施されている。側縁部は筥削りの面取り調整が施されている。平瓦部凸面には縦方向の縄叩き目をとどめる。同型式の瓦当と思われる例には、筑前国分寺跡出土の均整唐草軒平瓦がある。筑前国分寺例は、中心飾りは内側に巻き込む一対のパルメットで、上下交互に巻き込む唐草を左右対称に4単位づつ配する。上外区には珠文をおく。

丸瓦は全て玉縁丸瓦である。硬質で赤褐色を呈し、厚さは1.6～2.1cmを測る。凸面にはナデ調整を施しているが部分的に縄叩き目をとどめる。側面には分割断面と破面が残る。成形方法は、Fig.41に示すように、布筒をかぶせた樸骨に粘土板を巻き付けて胴部と玉縁部とを形作り、次に粘土紐を肩に巻き足している。分割は、粘土円筒の内側に厚さの1/3程度の切り込み（分割截線）を入れ、乾燥後に外側からの衝撃等により二分割する。

平瓦は2点が出土している。灰色～灰褐色を呈した硬質で、厚さは2～2.5cmを測る。粘土板桶巻作りにより、凸面には縄叩き目を、凹面には布目と糸切痕をとどめる。布目の経緯は、一方が太さ0.3～0.5mmの糸を1mm間隔、他方は太さ0.5mmの糸を1.5mm間隔である。

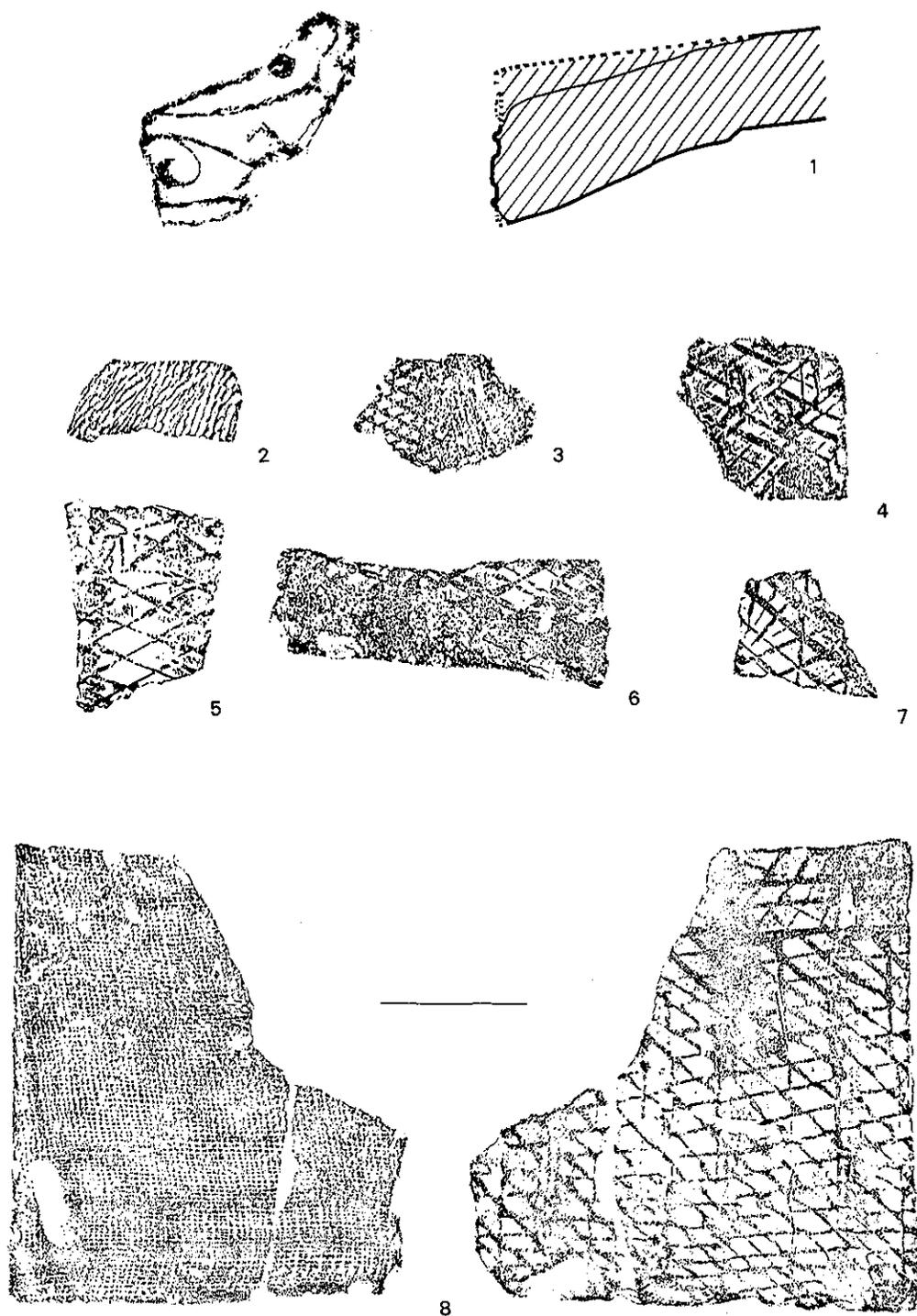


Fig.41 瓦類実測図 (縮尺: 1/2)

V調査区出土瓦

丸瓦・平瓦に限られ、15点が出土している。

丸瓦は玉縁丸瓦が1点、他は不明である。硬質で灰褐色ないし暗青灰色を呈し、厚さは1.6～2.3cmを測る。凸面の調整技法から、1.辺が1cm前後を測る斜格子叩き目をとどめる、2.辺が0.5cm前後を測る斜格子叩き目をとどめる、3.ナデ調整を施して叩き目をとどめない、以上の3種に分類される。側面には分割断面と破面が残る。成形方法は、IV区出土丸瓦と同じく、布筒を被せた模骨に粘土板を巻き付けて胴部と玉縁部とを形作り、次に粘土紐を肩に巻き足している。分割は、粘土円筒の内側に切り込み（分割截線）を入れ、乾燥後に外側からの衝撃等により二分割する。

平瓦は全て粘土板桶巻作りである。灰色～灰白色を呈した硬質で、厚さは2cmを測る。凸面には斜格子叩き目、凹面には布目をそれぞれとどめる。布の経緯は太さ0.5mmを測る。側面には分割断面と破面が残る。8の平瓦（Fig.41、PL21）は、径36cm程の桶状模骨に粘土板を巻き付け、4分割している。側面に残る分割線截の深さは、厚さ2cmの1/3～1/4である。（瀧本）

第7章 出土遺物各論IV — 自然遺物 —

自然遺物はIV・V調査区の全域に認めることができた。発掘調査中に検出した自然遺物についてはすべて採取したが、いずれも大型の魚骨・獣骨に限られ、小さな漁骨等は少ない。調査中、魚骨が集中する部分についてはブロック・サンプリングを行ない、水洗選別によって自然遺物を採取した所もある。

自然遺物と土層関係について特に注意して調査を行なったのは第1貝塚と第2貝塚である。第1貝塚は4m×4mの16㎡、第2貝塚は10m×10mの100㎡の土層すべてを1mmメッシュで水洗し、自然遺物の採取に務めた。水洗土量は莫大で、現在なお分析途中である。

よって、本章では、IV・V調査区で検出した自然遺物で種が判明したものに限り、種名を提示し、後で、第2貝塚中央セクションにおける自然遺物の傾向について概略を記して、自然遺物における意味を考えてみたい。

なお、自然遺物としては植物遺体（炭化物）、貝類、魚類、哺乳類等がある。

1. 自然遺物リスト

(1) 動物遺体

(1) 無背堆動物門

a 腹足綱 GASTROPODA

- | | |
|----------------|---|
| 1. メカイアワビ | <i>Notohaliotis sieboldi</i> (REEUÉ) |
| 2. マアナゴ | <i>Ovinotie ovina</i> (GMELIN) |
| 3. オトメガサガイ | <i>Scutus (Aviscutus) sinensis</i> (BLAINVILLE) |
| 4. マツバガイ | <i>Cellana nigrolineata</i> (REEVE) |
| 5. ウノアシガイ | <i>Potelloida (Collisellina) saccharina</i> (LIINE) |
| 6. エビスガイ | <i>Tristichotrochus unicus</i> (DUNKER) |
| 7. ヒメクボガイ | <i>Omphalius nigerrimus</i> (GMELIN) |
| 8. コシダカガンガラ | <i>Omphalius rusticus</i> (GMELIN) |
| 9. クボガイ | <i>Chlorostoma argyrostoma lischkei</i> (TAPPARONE-CANEFRI) |
| 10. ヘソアキクボガイ | <i>Chlorostoma argyrostoma turbinatum</i> (A. ADAMS) |
| 11. クマノコガイ | <i>Chlorostoma xanthostigma</i> (A. ADAMS) |
| 12. オオコシダカガンガラ | <i>Omphalius pfeifferi carpenteri</i> (DUNKER) |

- | | |
|---------------|---|
| 13. イシダタミガイ | <i>Monodonta labio</i> (LINNÉ) |
| 14. キサゴ | <i>Umbonium (Suchium) costatum</i> (KIENER) |
| 15. サザエ | <i>Batillus cornutus</i> (LIGHTFOOT) |
| 16. スガイ | <i>Lunella coronata</i> (GMELIN) |
| 17. イシマキガイ | <i>Clithon retropictus</i> (v. MARTENS) |
| 18. ウズラタマキビガイ | <i>Littoravia scabra</i> (LINNÉ) |
| 19. カワニナ | <i>Semisulcospira bensoni</i> (PHILIPPI) |
| 20. オオヘビガイ | <i>Serpulorbis (Cladopoma) imbricatus</i> (DUNKER) |
| 21. ヘナタリ | <i>Cerithideopsilla cingulata</i> (GMELIN) |
| 22. イボウミニナ | <i>Batillaria zonalis</i> (BRUGUIÉRE) |
| 23. ウミニナ | <i>Batillaria multiformis</i> (LISCHKE) |
| 24. コオロギガイ | <i>Cerithium kobelti</i> DUNKER |
| 25. キクスズメガイ | <i>Amalthea conica</i> SCHUMACHER |
| 26. ツメタガイ | <i>Neverita (Glossaulax) didyma</i> (RÖDING) |
| 27. レイシガイダマシ | <i>Tenguella granulata</i> (DUCLOS) |
| 28. ヒメヨウラクガイ | <i>Ergalatax constrictus</i> (REEVE) |
| 29. レイシガイ | <i>Thais bionni</i> (DUNKER) |
| 30. イボニシ | <i>Thais clavigera</i> (KÜSTER) |
| 31. タモトガイ | <i>Pyrene punctata</i> (BRUGUIÉRE) |
| 32. アラムシロガイ | <i>Hinia festiva</i> (POWYS) |
| 33. ミクリガイ | <i>Siphonalia cassidariaeformis</i> (REEVE) |
| 34. バイ | <i>Babylonia japonica</i> (REEVE) |
| 35. コナガニシ | <i>Fusinus perplexus ferrugineus</i> (KURODA et HABE) |
| 36. ナガニシ | <i>Fusinus perplexus</i> (A. ADAMS) |
| 37. テングニシ | <i>Hemifusus ternatanus</i> (GMELIN) |
| 38. マクラガイ | <i>Oliva mustelina</i> LAMARCK |

b 斧足綱 PELECYPODA

- | | |
|----------------|---|
| 1. コシロガイ | <i>Acar plicatum</i> (DILLWYN) |
| 2. カリガネエガイ | <i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i> (REEVE) |
| 3. サルボウガイ | <i>Scapharca subcrenata</i> (LISCHKE) |
| 4. サトウガイ | <i>Scapharca satowi</i> DUNKER |
| 5. ハゴロモガイ | <i>Anadara (Diluvarca) tricenicosta</i> (NYST) |
| 6. リュキュウサルボウガイ | <i>Anadara antiquata</i> (LINNÉ) |

- | | |
|----------------------|--|
| 7. タマキガイ | <i>Glycymeris vestita</i> (DUNKER) |
| 8. イガイ | <i>Mytilus coruscus</i> GOULD |
| 9. アコヤガイ | <i>Pinctada fucata</i> (GOULD) |
| 10. イタヤガイ | <i>Pecten (Notovola) albicans</i> (SCHRÖTER) |
| 11. ウミギクガイ | <i>Spondylus barbatus</i> REEVE |
| 12. ネズミノテガイ | <i>Plicatula simplex</i> GOULD |
| 13. イタボガキ | <i>Ostrea denselamellosa</i> LISCHKE |
| 14. マガキ | <i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG) |
| 15. ヤマトシジミガイ | <i>Corbicula japonica</i> PRIME |
| 16. トマヤガイ | <i>Cardita leana</i> DUNKER |
| 17. ハタウネフミガイ | <i>Megacardita coreensis</i> (DESHAYES) |
| 18. フミガイ | <i>Megacardita ferruginosa</i> (ADAMS et REEVE) |
| 19. キクザルガイ | <i>Chama reflexa</i> REEVE |
| 20. ザルガイ | <i>Vasticardium burchardi</i> (DUNKER) |
| 21. オキシジミガイ | <i>Cyclina sinensis</i> (GMELIN) |
| 22. アサリ | <i>Tapes (Amygdala) philippinarum</i> (ADAMS et REEVE) |
| 23. オキアサリ | <i>Gomphina (Macridiscus) veneriformis</i> (LAMARCK) |
| 24. カガミガイ | <i>Dosinorbis (Phacosoma) japonicus</i> (REEVE) |
| 25. ハマグリ | <i>Meretrix lusoria</i> (RÖDING) |
| 26. チョウセンハマグリ | <i>Meretrix lamarchi</i> DESHAYES |
| 27. イソハマグリ | <i>Atactodea striata</i> (GMELIN) |
| 28. シオフキガイ | <i>Mactra veneriformis</i> REEVE |
| 29. ナミノコガイ | <i>Latona cuneata</i> (LINNÉ) |
| 30. イソシジミガイ | <i>Nuttallia olivacea</i> (JAY) |
| 31. マテガイ | <i>Solen strictus</i> GOULD |
| 32. オオノガイ | <i>Mya (Arenomya) arenaria oonogai</i> MAKIYAMA |
| c 多板綱 POLYPLACOPHORA | |
| 1. ヒザラガイ | <i>Liolophura japonica</i> (LISCHKE) |
| d 頭足綱 CEPHALOPODA | |
| 1. コウイカ | <i>Sepia (Platysepia) csculenta</i> HOYLE |
| e 蔓脚綱 CIRRIPIEDIA | |
| 1. カメノテ | <i>Pollicipes mitella</i> (Linnaeus) |
| 2. フジツボ | <i>Chthamalus s.p.</i> |

f 海胆綱 ECHINOIDEA

1. バフンウニ *Hemicentrotus pulcherrimus* (A. AGASSIZ)
2. アカウニ *Pseudocentrotus depressus* (A. AGASSIZ)
3. ムラサキウニ *Anthocardis crassispina* (A. AGASSIZ)

(2) 脊椎動物門 VERTEBRATA

a 魚綱 PISCES

1. サメ類 *Lamniformes sp.*
2. エイ類 *Rajiformes sp.*
3. マイワシ *Sardinops melanosticta* (TEMMINCK & SCHLEGEL)
4. ウナギ *Anguilla japonica* TEMMINCK & SCHLEGEL
5. ヤマトカマス *Sphyræna japonica* (CUVIER & VALENCIENNES)
6. ボラ *Mugil cephalus* LINNE
7. ホンサバ *Pneumatophorus japonicus* (HOULTYIN)
8. カツオ *Katsuwonus pelamis* (LINNÉ)
9. メバチ *Parathunnus obesus* LOWE
10. ブリ *Seriola quinqueradiata* TEMMINCK & SCHLEGEL
11. マアジ *Trachurus Trachurus* (LINNÉ)
12. スズキ *Lateolabrax japonica* (CUVIER & VALENCIENNES)
13. イサギ *Parapristipoma trilineatum* (THUNBERG)
14. クロダイ *Mylio macrocephalus* (BASILEWSKY)
15. マダイ *Chrysophrys major* TEMMINCK & SCHLEGEL
16. キス *Sillago sihama* (FORSKÅL)
17. ベラ類 *Labridae sp.*
18. カワハギ *Stephanolepis cirrhifer* (TEMMINCK & SCHLEGEL)
19. マフグ類 *Tetraodontidae sp.*
20. カサゴ類 *Scorpaenidae sp.*
21. コチ *Platycephalus indicus* (LINNÉ)
22. ヒラメ *Paralichthys oliveaceus* (TEMMINCK & SCHLEGEL)
23. カレイ類 *Pleuronectidae sp.*
24. マハゼ *Acanthogobius flavimanus* (TEMMINCK & SCHLEGEL)

b 爬虫類 PEPTILIA

1. ヘビ類 *Ophidia sp.*
2. ウミガメ類 *Chelonia sp.*

c 哺乳類 MAMMALIA

- | | |
|----------|--|
| 1. ネズミ類 | <i>Muridae sp.</i> |
| 2. ニホンイヌ | <i>Canis familiaris var japonicus</i> TEMMINCK |
| 3. イノシシ | <i>Sus scrofa leucomystax</i> TEMMINCK |
| 3. ニホンジカ | <i>Cervus nippon nippon</i> TEMMINCK |
| 4. ウマ | |
| 5. ウシ | |

(3) 植物遺体

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| 1. イネ | <i>Oryza sativa</i> LINN |
| 2. クリ | <i>Castanea cremata</i> SIEBET & ZUCS |
| 3. マツ | <i>Pinaceae</i> |

(山崎)

2 第2貝塚中央断面ベルトの自然遺物

第2貝塚から検出した自然遺物には魚骨、獣骨、貝類、海棲動物類、植物遺体等がある。現在、鋭意整理中であるが、莫大な量であるために、抽出が終了したのは東西の中央セクションベルトのみである。各層位における自然遺物の出現量については第27表に示した。細かな分析や検討は後日にゆずるとして、ここでは魚骨、ウニ類とウズマキゴカイ等の海藻付着動物遺体についてみていこう。

(1) 魚骨

種の同定をおこなっていないが、サバ、アジ、タイ類、フグ類が目立つ、魚種は第3次調査第1貝塚と大差ないと考えられるが、詳細は同定をへた後、改めて報告するとし、ここでは各層位における魚骨量（重さgで示す）の変化をみておきたい。ただし、自然遺物を含んだ各層位の体積はまちまちであり、単純には比較できないことをことわっておきたい。第28表は各層位における魚の脊椎骨（A）、その他の骨格（B）、および全体量における各層位の出現率を現わしたものである。以下、各層の内訳と傾向をみていこう。

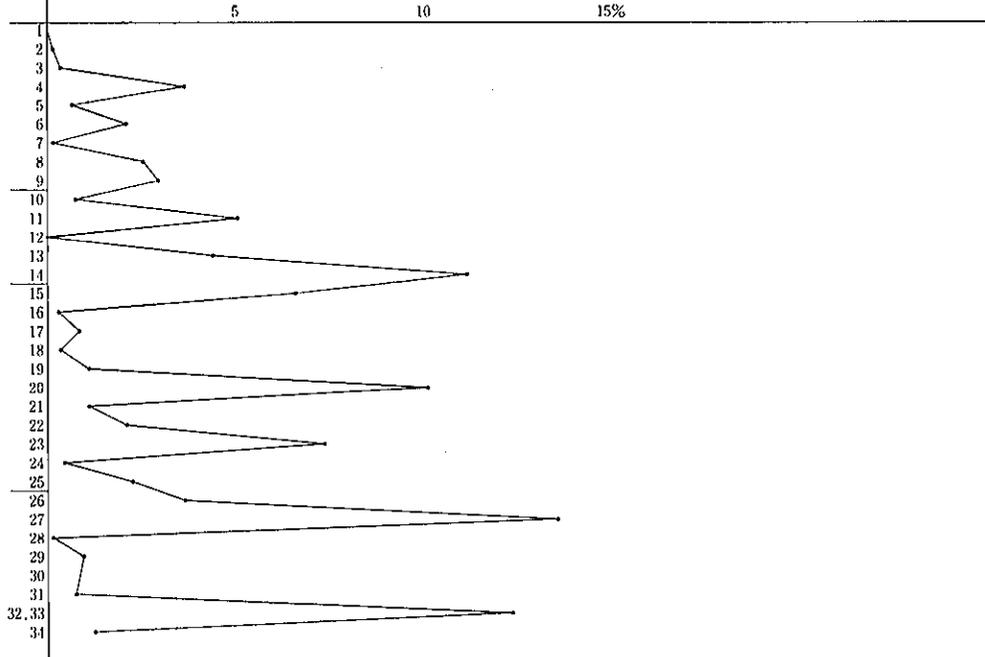
第1層、魚骨なし。第2層、A0.5g、B1g、計1.5g、出現率0.17%。第3層、A0.5g、B2g、計2.5g、出現率0.35%。第4層、A1g、B32g、計33g、出現率3.64%。第5層、A4g、

第27表 第2貝塚中央断面ベルトの自然遺物出現量

◎多量 ○小量 △存在

| 層 | 魚 | | | イ カ | 貝 | 微 小 貝 | ゴ ウ ズ マ キ イ | 棲 管 | コ ケ ム シ | ウ ニ | | | ウ ジ ム シ | 炭 化 物 | 炭 化 物 (米) | そ の 他 |
|-------|---|---|--------|--------|---|-------------|----------------------------|--------|------------------|--------|---|---|------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | 鱗 | 骨 | 背 椎 | | | | | | | 棘 | 口 | 殻 | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | △ | △ | | | | | | | | | △ | ○ | ○ | | |
| 3 | | ○ | ○ | | | | | | | | | △ | △ | ◎ | ○ | |
| 4 | | ◎ | ○ | | | | | | | △ | | | | ○ | △ | |
| 5 | | △ | △ | | △ | | | | △ | | | △ | ○ | △ | | |
| 6 | | △ | △ | | ○ | | | | | △ | | | | ○ | △ | |
| 7 | | ○ | △ | | △ | | | | | | | | | ○ | △ | |
| 8 | | ○ | ○ | | ○ | | △ | △ | △ | | | △ | △ | ◎ | △ | |
| 9 | △ | ◎ | ○ | | ◎ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | △ | |
| 10 | | ○ | △ | | | | | | | | | | | | △ | |
| 11 | | ○ | ○ | | ○ | | | | | | △ | | | ○ | △ | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | ○ | ○ | | ○ | | | △ | △ | ○ | △ | ○ | | ○ | △ | |
| 14 | △ | ◎ | ○ | ○ | ◎ | △ | △ | ○ | ◎ | ○ | ○ | ◎ | △ | ○ | △ | |
| 15 | | ◎ | ○ | | ○ | △ | △ | △ | ○ | △ | △ | ○ | △ | ◎ | △ | |
| 16 | | △ | △ | △ | | | | | | △ | | | | ○ | △ | |
| 17 | | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | ○ | △ | ○ | | ○ | △ | |
| 18 | | △ | △ | | △ | | | | | | | | | | △ | |
| 19 | | ○ | △ | | | | | | | | | | | ○ | | |
| 20 | | ◎ | ○ | | ○ | △ | | △ | △ | | ○ | | △ | ○ | ○ | |
| 21 | | ○ | △ | | | | | | | | | | | ○ | △ | |
| 22 | | ○ | ○ | | △ | | | | | △ | △ | △ | △ | ○ | △ | |
| 23 | | ◎ | ○ | △ | ◎ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | | ○ | | |
| 24 | | ○ | △ | | ◎ | △ | △ | ○ | ◎ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | △ | |
| 25 | | ◎ | ○ | △ | ◎ | △ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | △ | ◎ | △ | ◎ | △ | |
| 26 | | ◎ | △ | △ | ◎ | △ | △ | ○ | ◎ | ○ | △ | △ | △ | ○ | △ | |
| 27 | ◎ | ◎ | ○ | △ | ◎ | △ | △ | △ | ○ | ○ | △ | ○ | △ | ◎ | △ | |
| 28 | | ○ | △ | | ○ | | | | | | | | △ | ○ | △ | |
| 29 | | ○ | ○ | | △ | | | | | | | | △ | ○ | △ | |
| 30 | | ○ | △ | | | | | | | | | | △ | ○ | △ | |
| 31 | | ○ | △ | | △ | | | | △ | △ | | | △ | ○ | △ | |
| 32・33 | ◎ | ◎ | ○ | | ○ | | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ○ | △ | |
| 34 | | ○ | ○ | | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | △ | △ | △ | ○ | △ | |

第28表 各層における魚骨の出現率



B 2g、計 6g、出現率0.66%。第6層、A 2g、B17g、計19g、出現率2.09%。第7層、A 0.5g、B 1g、計1.5g、出現率0.17%。第8層、A 2g、B22g、計24g、出現率2.64%。第9層、A 4g、B23g、計27g、出現率2.97%。第10層、A 2g、B 5g、計 7g、出現率0.77%。第11層、A 8g、B38g、計46g、出現率5.07%。第12層、魚骨なし。第13層、A 8g、B32g、計40g、出現率4.41%。第14層、A14g、B87g、計101g、出現率11.13%。第15層、A 5g、B55g、計60g、出現率6.61%。第16層、A 1g、B 2g、計 3g、出現率0.33%。第17層、A 0.5g、B 7g、計 7.5g、出現率0.83%。第18層、A 0.4g、B 3g、計3.4g、出現率0.37%。第19層、A 4g、B 6g、計10g、出現率1.10%。第20層、A 2g、B89g、計91g、出現率10.03%。第21層、A 2g、B 8g、計10g、出現率1.10%。第22層、A 1g、B18g、計19g、出現率2.09%。第23層、A 6g、B61g、計67g、出現率7.38%。第24層、A 2g、B 2g、計 4g、出現率0.44%。第25層、A 9g、B11g、計20g、出現率2.20%。第26層、A 3g、B30g、計33g、出現率3.64%。第27層、A19g、B104g、計123g、出現率13.55%。第28層、A 0.3g、B 1g、計1.3g、出現率0.14%。第29層、A 4g、B 5g、計 9g、出現率0.99%。第30層、A 2g、B 6g、計 8g、出現率0.88%。第31層、A 0.5g、B 6g、計6.5g、出現率0.71%。第32、33層、A18.5g、B94g、計112.5g、出現率12.39%。第34層、A 1g、B10g、計11g、出現率1.21%となっている。第28表に示したように第4、6、9、11、14、20、23、27、32、33層にそれぞれピークがあり、特に第14層から第32、33層にかけてのピークの出現率は10%を越え、その意味する所は興味が引かれる。他の自然遺

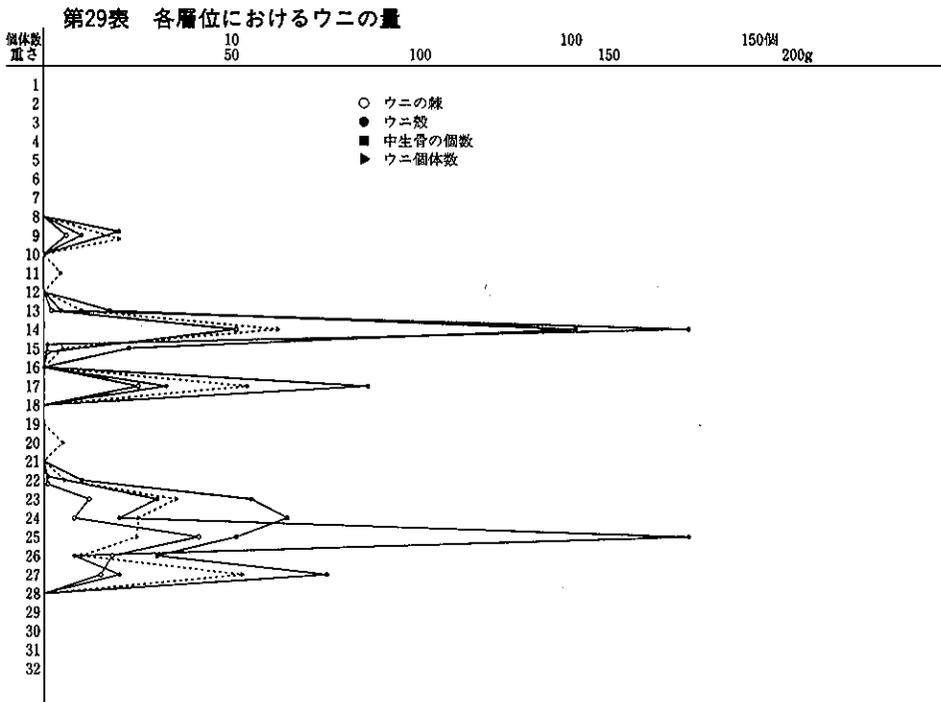
物の検討を含めて検討してみよう。

(2) ウニ類

自然遺物の抽出作業で目を引いたものにウニ類がある。遺体として残存しているのは殻、棘、叉棘、口器（腕骨、中生骨、歯骨、顎骨、上生骨）等である。種類にはムラサキウニ、パファンウニ、アカウニ等があると考えられるが確実な判別はできない。

各層位に含まれる棘、殻は重量（g）中生骨の数、および中生骨を含めた口器の各部骨格から割り出した最大個体数を第29表に示した。各層位における内訳は棘（A）、殻（B）、中生骨（C）、最大個体数（D）の順に示す。

第3層、B1片、第4層、A3片、第8層、B5片と微量で重さでは示せない。第9層、A6g、B10g、C4個、Dは顎骨から割り出した4個体、第11層、D、歯骨、顎骨から割り出した1個体。第13層、A2g、B4g、C3.5個、D顎骨から割り出した2個体。第14層、A51g、B171g、C100.5個、Dは顎骨から割り出した22個体。第15層、A2g、B2g、C4.5個、D中生骨から割り出した1個体。第16層、A1片、第17層、A25g、B32g、C46個、D顎骨より割り出した14個体。第20層、D顎骨より割り出した1個体。第22層、A0.5g、B0.2g、C2個、D



中生骨より割り出した1個体。第23層、A12g、B30g、C15個、D顎骨より割り出した7個体。第24層、A8g、B20g、C24個、D中生骨から割り出した5個体。第25層、A41g、B171g、C11個、D顎骨より割り出した5個体。第26層、A18g、B8g、C6個、D中生骨から割り出した2個体。第27層、A15g、B20g、C35個、D顎骨より割り出した13個体。第31層、A3片、第32、33層、A12片、B8片、D中生骨以外の口器から割り出した1個体。第34層、A3g、B8片、C1個、D中生骨より割り出した1個体となっている。明らかに検出できない層があり、ウニの含まれる層は限定され、第9、14、17、23、27層にピークがあり、採集時期の特定を唆している。各部位の遺存体は、その量に応じた出現率を示すが、若干、異なる層位も存在する。処理の方法によるものか、今後の検討が必要である。

(3) 海藻付着動物遺存体

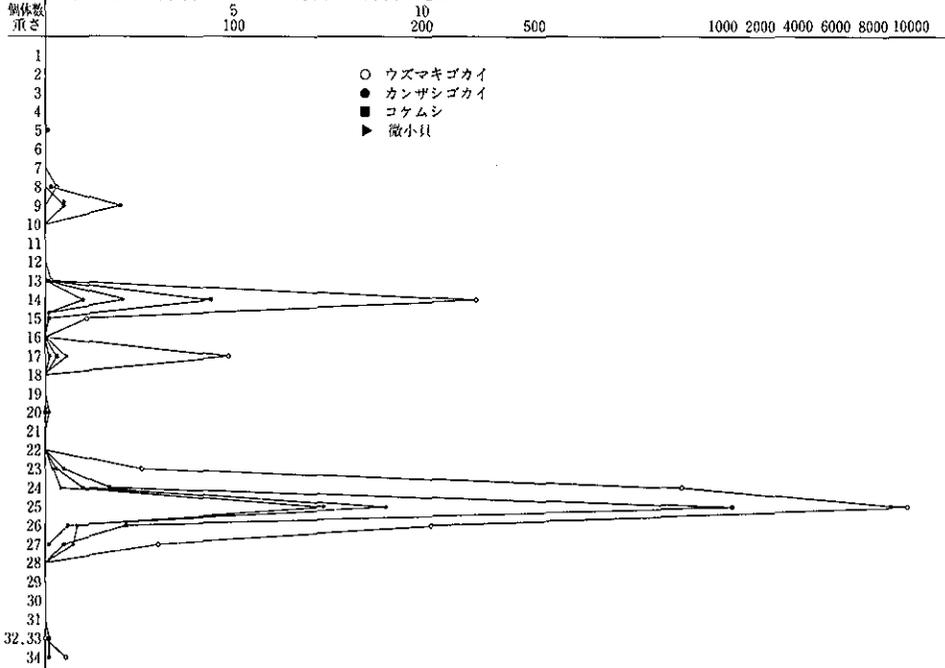
第3次調査の分析では見落していたが、名古屋大学渡辺誠教授の教示で、ウズマキゴカイ等の海藻付着物が、藻塩焼き製塩に関連するらしいことを知ったので、自然遺物の抽出にあたっては特に注意を払った。

海の中道遺跡第2貝塚で抽出した海藻付着の自然遺物には環形動物のウズマキゴカイ、種の同定は終了していないが、カンザシゴカイを初めとする他のゴカイの類、触手動物のコケムシ網、(種の同定は行っていないがコブコケムシが大部分と考えられる。)藻に付着する微小貝、節足動物のフジツボ等がある。第30表は海藻付着物の出土量を示したものである。ウズマキゴカイ(A)は個体数、カンザシゴカイ等(B)は重量(g)、コケムシの類(C)は重量(g)、微小貝(D)は種の同定、個体数の算出を行っていないので同様に重量(g)で示した。以下各層の内訳についてみよう。

第5層、C0.5g。第8層、A6個、B数片、C3g。第9層、A38個、B10g、C40g、D0.9g。第13層、B数片、C0.5g。第14層、A347個、B20g、C88g、D4.1g。第15層、A22個、B1g、C1g、D0.1g。第17層、A97個、B2g、C6g、D1.1g。第20層、B1g、C0.5g、D0.05g。第23層、A51個、B5g、C11g、D0.5g。第24層、A896個、B20g、C35g、D0.8g。第25層、9843個、B194g、C1301g、D14.8g。第26層、A325個、B12g、C42g、D1.7g。第27層、A60個、B2g、C10g、D1.6g。第31層、C極少量。第32、33層、A1個、B数片、C1.4g。第34層、A11個、B数片、C2gとなっている。

海藻付着の動物遺存体は、それを含む層と含まない層は非常に明確である。大略を再記すると、上層からは、第8、9層に少量存在し、第9層に小さなピークがある。第13~15層にも存在があり、14層にピークがある。第17層もわずかなピークが指摘できる。第20層は微量の存在があるが、土層採取時における混入も否定できない。第23~27層は第2貝塚で最も出土量が多く、

第30表 各層における海藻付着物の量



第25層をピークとしている。第32～34層にも若干の存在を知ることができる。

(4) 若干の検討

第2貝塚の層位については先述したが、ここで改めて、層位の重なりについてみてみよう。Fig.42はその重なり関係を具体的に示したものである。図をみても明らかなように、土層の重なりは非常に複雑であるが、中央セクションで見ると大別、三つの形成を異にした堆積がみられる。第32、33層は貝塚形成前に広い範囲で堆積した土層である。貝塚の堆積は、この32、33層の上に堆積している。三つの土層堆積の一つは第31、30層の土層堆積(1)、他の一つは第9、8、3、2層の土層堆積(2)、さらなる一つはこの貝塚の主体的堆積である第29、27～10、7～4層である(3)。(1)と(3)の土層堆積の開始の前後関係は明らかにできないが、第30、31層の上部には第15層が堆積しているので、(3)の土層形成中にはすでに第30、31層の形成は終了していたことになる。また、(3)と(2)の土層形成の前後関係は第27層の上に第9層がのることから(3)の形成が先行することは明らかであるが、第8層の上に第7～5層が乗ることからすれば、(2)の形成は(3)より早く終了していることになる。第3、2層と第4層の前後関係は明かにしがたいが、ほぼ同時期ないしはほとんど時間差はないと考えられる。以上からすると、(3)と(2)の関係は、(3)の土層堆積がかなり進んだ段階、換言すれば、終了段階に近い時期に(2)の土層堆積が

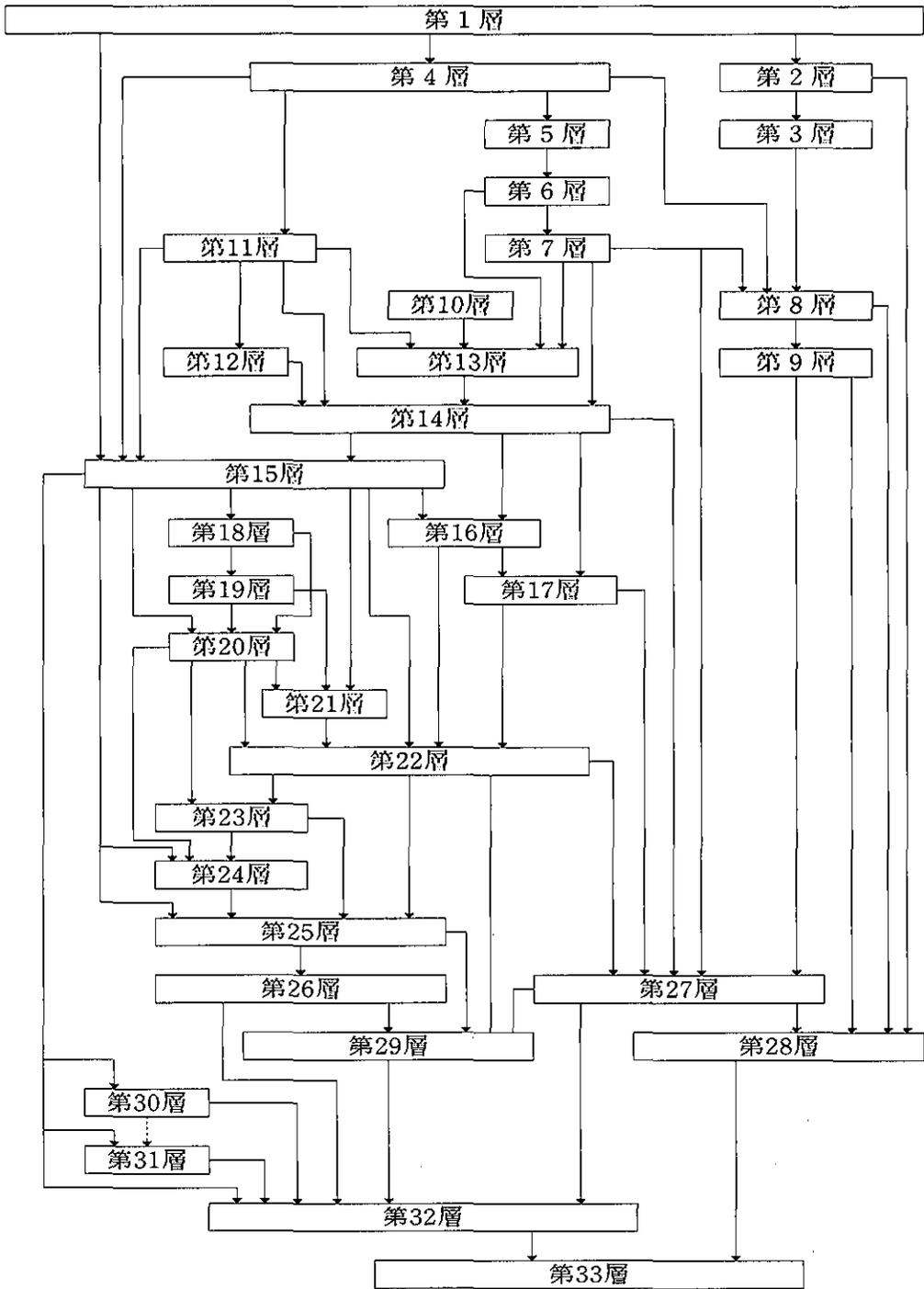


Fig.42 第2貝塚土層堆積關係圖 古 → 新

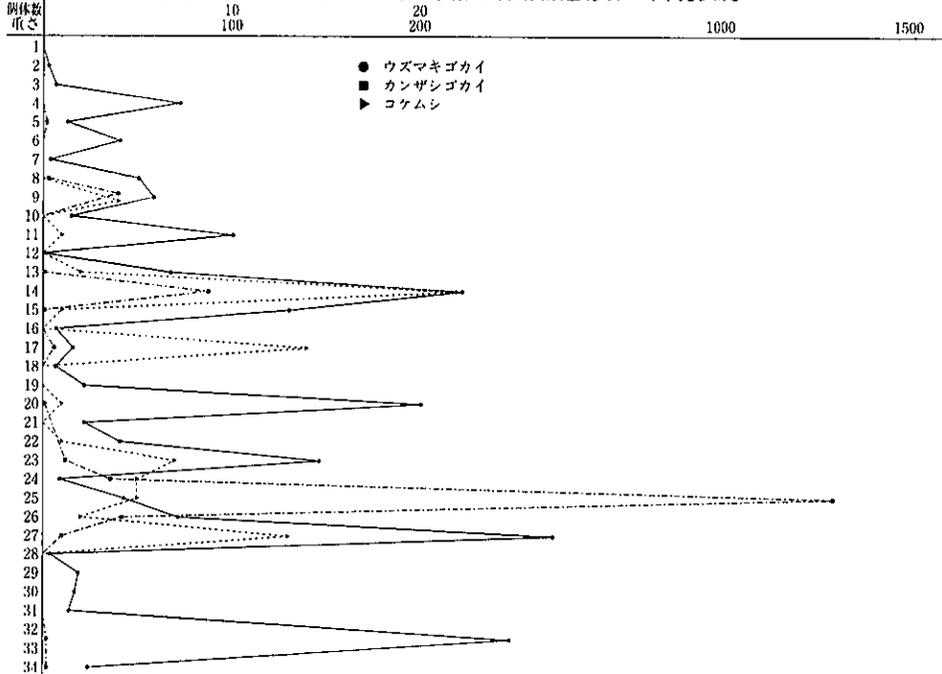
開始され、(2)、(3)の土層堆積の終了がほぼ同じであったと推定される。

以下、(1) (2) (3)の土層形成過程を整理すると、(1)、(3)では開始期の前後は特定できないものの、終了時期を考えれば(1)→(3)の順位が考えられ、(2)、(3)では(3)→(2)の順位を示し、大局的には(1)→(3)→(2)と動く。すなわち、西から東にむかって土層の形成が進んだことが判明する。

表31は魚類、ウニ類、海藻付着動物遺存体の出現状況を一つの図にまとめたものである。個体数、重量、出現の百分率で示すなど、単位がまちまちであるので、わかりにくいが大略の傾向は知ることができる。これに、先の土層堆積を加味してみよう。(1)は層も小さく、土層も少ないので検討から除外するとし、(2)については(3)の後半部と重複した時期があるので、後に検討することにして、主なる土層堆積(3)について、自然遺物の変遷についてみると、興味ある特徴を読みとることができる。1つはウニ類と海藻付着動物遺存体の出現傾向がほぼ一致し、第27～23層と第17～14層の間の2ヶ所にピークがあり、他の層には出現しない事。次は魚類の出現のピークが、前記ウニ類や海藻付着動物遺存体のピークと一致するものの、それ以外の層にもピークが出現する。ただし、ウニ類、海藻付着動物遺存体のピーク直前の数層に極端に魚類が減少することがあげられる。さらに、肉眼的な土層観察では、第25層や第14層は多量のコケムシ類の混在で、一見混貝砂層と見誤る程であるが、その上層には常に炉壁や焼土が乗るといふ一定のパターンが読み取れ、(3)の土層堆積ではそのパターンが2回くり返されていることになる。

このような現象は何を示しているのであろうか。層中から検出される動物遺存体は少なくとも、海の中道遺跡における生産活動あるいは消費活動を反映しているとみななければならない。一つの層は規模や状況からみて、数回～数10回の廃棄の累積より成り立っていて、自然遺物(動物遺存体)の増減、(ピーク)は、その生産(消費)活動の時期(季節性)を示しているとみられる。その手がかりは、数多く検出した動物遺存体の同定とその変遷を総合し、検討するのが望ましいが、現在なお抽出作業を進めている段階である。よって、ここではウニ類を手がかりとして、各層位の季節性を検討してみよう。ウニ類はバフンウニ、ムラサキウニ、アカウニ等で、大部分はバフンウニとムラサキウニとみられる。ウニの産卵期はバフンウニが3～4月、ムラサキウニが7～8月で暖い地域では初夏に片寄る。アカウニが10～11月である。採集時期は産卵期以前で、民俗事例からすると麦刈りより前、早春～春に限定される。これらからすると、ウニが集中して出土する第27～23層、第17～13層は一応春季に比定することができよう。これに藻塩焼きを示す海藻付着動物遺存体を付加すると、重なり合うもののそのピークは第25層と第14層にあり、春季の後半に相当する層位にあたる。このことは、藻の乾燥作業と関連すると理解される。よって、春季に比定できる層位で第27～26層と第17～15層は早春、第25～23層、第14～13層は春季後半に比定できる。連続した2回の春季が確定することによって、他の層位形成の時期を推定することは比較的容易である。春季直前の魚類が現象する層位、

第31表 各層における魚類、ウニ類、海藻付着動物遺存体の出現状況



第29、28層、第19、18層は、海の状況から漁撈活動が停滞する冬季と考えられる。さらに第29層より下位の第34～31層は秋、第24～20層は夏から秋にかけて形成された層位で、第23、20層にそれぞれ漁類捕獲のピークがみられる。第12～10層、第6～4層の土層堆積も夏から秋にかけての形成に比定できる。(3)の土層堆積は、基盤の第34～32層が秋に堆積し、以後、冬→春→夏→秋→冬→春→夏→秋と堆積した2年間に形成された土層と推定することができる。(2)の堆積は(3)の後の春期に土層堆積が開始され、夏には終了していたと考えられる。以上の成果、第3次調査で実施した第1、2貝塚の成果と共通している。海の中道遺跡におけるマウンド状の貝塚は1～2年の堆積であり、場所を変え累積的に形成されていったと考えることができる。

(山崎)

第8章 海の中道をめぐる諸問題の検討

1. 海の中道遺跡の製塩をめぐって

海の中道遺跡の調査成果は多岐にわたるが、最も注目されるのは製塩に関する点である。廃棄物のマウンドからは海藻付着の焼けた動物遺存体を多量に検出し、海藻を焼いた採鹹法の存在を確認し、また、炉址の周辺に確認した畝状遺構も製塩と何らかの関連性があると考えられる。さらに、第1次調査で提唱した玄界灘式製塩土器については、最近の資料の増加により、その分布や編年の位置づけで明らかになりつつある。以下、以上の諸点について若干の検討を加えてみたい。

(1) 藻塩焼き製塩の実験

藻塩焼きにおいて生じたと見られる海藻付着の動物遺存体については先に触れたが、これらの遺存体が、いかなる作業過程の中で残され、藻塩焼き製塩がどのような手順でおこなわれたかを、調査地の現地で行なった。以下は実験の所見である。なお、古代の藻塩焼き製塩が実験と同じ過程でおこなわれたか否かは、さらに今後の検討が必要である。

実験 ① 海浜に漂着した海藻類の収集、海の中道海岸に漂着している海藻は90%以上がホンダワラ科のものである。なお、万葉集によれば、海藻は漂着したものでなく、藻刈りされたものである。② 容器に海水を汲み、海藻を浸した後、海藻を天日に干し乾燥させ、また先の海水に浸し、乾燥させる採鹹の工程を数回くりかえす。この時、問題になるのは海水を汲む容器と、溜めておく容器である。古代はどのようなものを利用したか。③ 次に乾燥させた海藻を砂浜で燃す。燃やす時は風が強い方が良い。風がない場合は燃えにくい。焼いた場所の砂浜はわずかに赤変する程度であり、調査地内の各所にみられる砂の焼けた部分と極めて類似している。④ 海藻の灰を採鹹した先の鹹水に溶かす。この時の灰は十分に塩からい。⑤ ④の鹹水の上澄みを煎熱用容器（実験では石鍋を利用）に入れ煎熱する。この時、上澄みをとった残存の灰類は廃棄物として一定の場所に投棄されたものと考えられる。⑥ 藻塩のできあがりとなる。この工程の中で、海藻に付着した動物が藻から遊離するのは、②、③の段階であるが、②段階では遊離する量は少なく、焼けていない。③段階では完全に遊離し、いずれも焼けることになり、両者は④段階で一緒になり、⑤段階で同一場所に投棄される。よって、実験で得られた海藻付着の動物遺存体は、大部分は焼けているが、若干の焼けていない遺存体も含まれていることになる。遺跡の調査によって検出した動物遺存体も同様の結果を示しており、比率も非常に近い。以上が実験例であるが詳細なデータ等は別稿にゆずる。

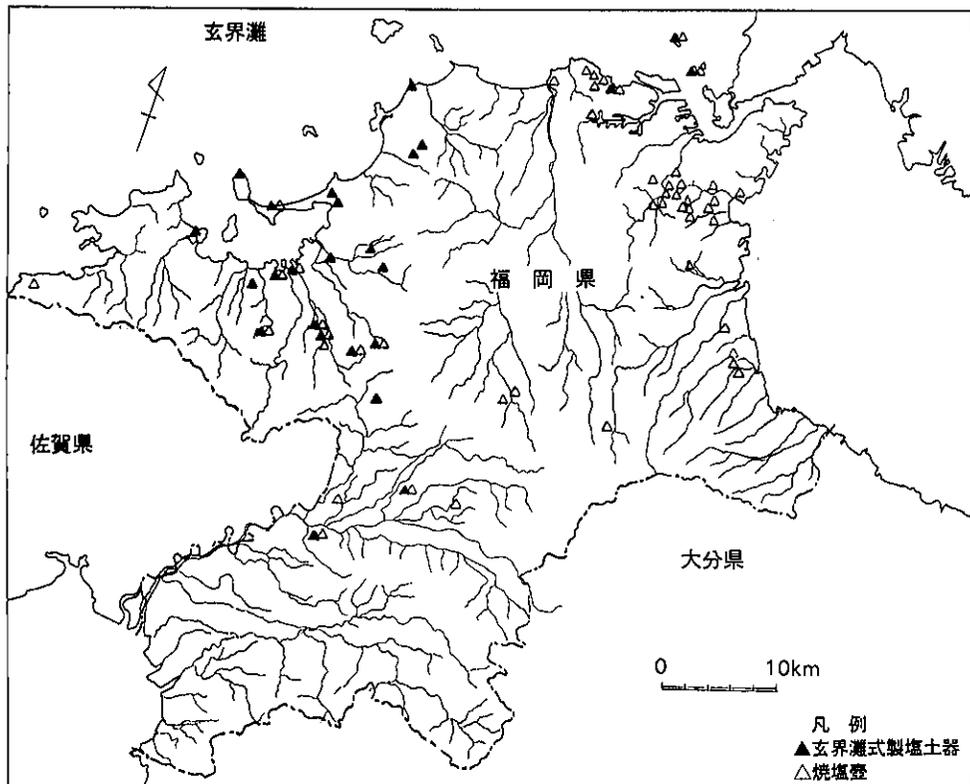


Fig.43 福岡県内における古代の製塩土器分布図

(2) 畝状遺構

畝状遺構は、前回の第3次調査において、その一部を検出していた。遺構であるか自然現象によるものであるかの判断がつかず保留しておいたものであったが、今次調査で改めて遺構であることを確認した。石組み炉と深い関連性をもっていることは先に指摘したとおりである。この畝状遺構がいかなる使用目的でつくられたかの解答をもち合せていないが、考えられるいくつかの案を示しておきたい。

第1は、畝状遺構は炉を中心として、その周囲に等間隔に孤状に平行して存在する。その平面形を詳細に観察すると、畝部分のいくつかには小さな頂部があり、連続した廃棄物の山が、流動することによって結果として畝状をなすようになったとする見方である。土層堆積のあり方が概略、西から東、そして北から南へ順次移動していることは、炉の生産活動に伴う廃棄物である可能性を強くする。断面観察では畝状部分が確かに廃棄物の山となっている部分もあるが、そうでない所も多々あり、また、第1、2貝塚のように明らかに廃棄物の集積によって形成されたマウンドの存在がある事は、この見解を肯としない。

他の一つは、炉に、より直接的に関連した施設として人為的に溝を掘り、畝状にした場合で

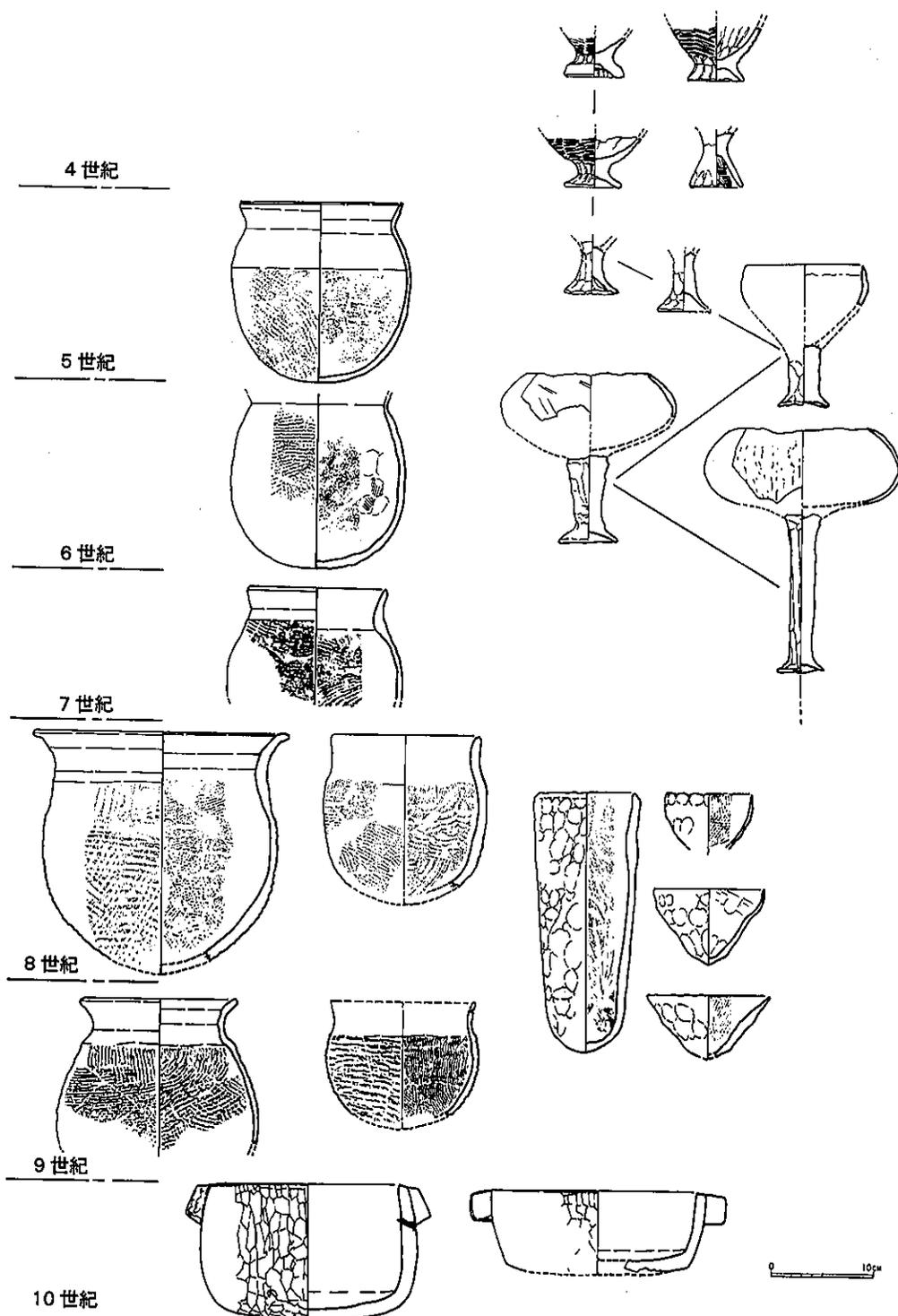


Fig.44 九州における製塩土器の編年図

ある。この場合は炉との平面的関係で把握する必要がある。畝状遺構の大部分が炉の南側斜面に分布していることが、その使用をとく鍵となろう。廃棄物の内容との関連性を加味すると海藻の乾燥場としての利用の可能性が大きくなるが、その決め手を欠く。もし、そうであれば、次に出現してくる塩田との関連性で重要であり、今後、さらに検討を深めたいと思う。

(3) 玄界灘式製塩土器の分布

最近、各地の遺跡の調査が進み、海の中道遺跡で初めて製塩土器と認定された玄界灘式製塩土器の分布もようやく明らかになりつつある。Fig.43は、福岡県内における古代の製塩土器の分布図である。これからみると、県内における玄界灘式製塩土器の分布は福岡平野を中心とし、生産遺跡に限定すれば、山口県下関市周辺や北九州市に玄界灘式製塩土器に類似する土器が微量存在するものの、主に玄界灘の西側に分布し、その中心は博多湾岸である。西側では肥前の小値賀島や串島にも分布している。この分布は大宰府厨戸を構成したとされる海人の分布と極めて良く一致していて、厨戸と玄界灘式製塩土器との強い結びつきが浮かびあがってくる。また、玄界灘式製塩土器（内容物の塩）は、沖ノ島や宝満山の祭祀遺跡からも出土しており、祭祀との関連性も強い事を指摘しておきたい。

(4) 玄界灘式製塩土器の編年的位置づけ

Fig.44に九州地方の製塩土器の編年図を示した。これによって玄界灘式製塩土器の位置を見ていこう。九州における製塩土器の初現は、福岡市今山遺跡に見るような倒環形の脚台をもった深鉢形で、明らかに瀬戸内地方からの影響下に成立したもので、その年代は4世紀頃かとみられ、以後、九州独自の展開を示し、6世紀代には天草式製塩土器が成立するが、この系統の製塩土器はこの段階で終焉をむかえる。玄界灘式製塩土器はこれらの製塩土器とは系譜を異にすると考えられ、天草式製塩土器の系譜上に生成されたと見るには不自然さが残り、その成立にあたっては、大きな発想の転換があったことが予想できる。最近、玄界灘式製塩土器に先行した類似土器が、若干知られるようになってきた。福岡市多々良込田遺跡、広石遺跡群、名切谷遺跡では住居址や石組み炉から5～7世紀代の類似土器が出土している。特に後二者の土器は玄界灘式土器とは非常に類似し、区別は困難である。二次的に火を受け変色しているものが多いことから、この種の土器を用いた製塩は5・6世紀代に遡る可能性もある。以上のように線的ではあるが5世紀代からの流れが追求でき、玄界灘式製塩土器の成立やその間の事情が明らかになるのは時間の問題である。なお、玄界灘式製塩土器の成立については、製作技法等から見て、朝鮮半島南部海岸の資料も視野におさめた検討が必要である。なお、玄界灘式製塩土器の終焉は海の中道遺跡でみるように煎熬用容器が石鍋に移行する可能性のある10世紀段階にあることを指摘しておきたい。(山崎)

2. 海の中道遺跡の鉄製品

—古代の食糧生産・供給基地における鉄器生産—

1. はじめに

古代における食糧加工・生産の場で、とくに寺社や公的機関への食糧供給を目的として考えられる遺跡ではさまざまな生産関係の遺物が検出されている。その遺物としては、まず第1に製塩土器があり、そして土錘などの漁撈具がそれに次ぐ。また、単にこのような生産工具のみではなく、舶載陶磁器または金銅・青銅製品などをはじめとする貴重な遺物を出土する点でもこのような遺跡の共有点がある。海の中道遺跡はそれらを代表する遺跡であるが、出土する生産工具のなかでもとくに釣針をはじめとする鉄製生産工具はその種類・量ともに食糧生産基地にふさわしい内容を備えている。このような遺跡の類例を挙げつつ、古代の食糧生産遺跡における鉄製品について若干の考察を加えたいと考える。

2. 海の中道遺跡における鉄製品の概要

海の中道遺跡では今回の調査を含む4次にわたる調査で約200点にのぼる鉄製品が検出され

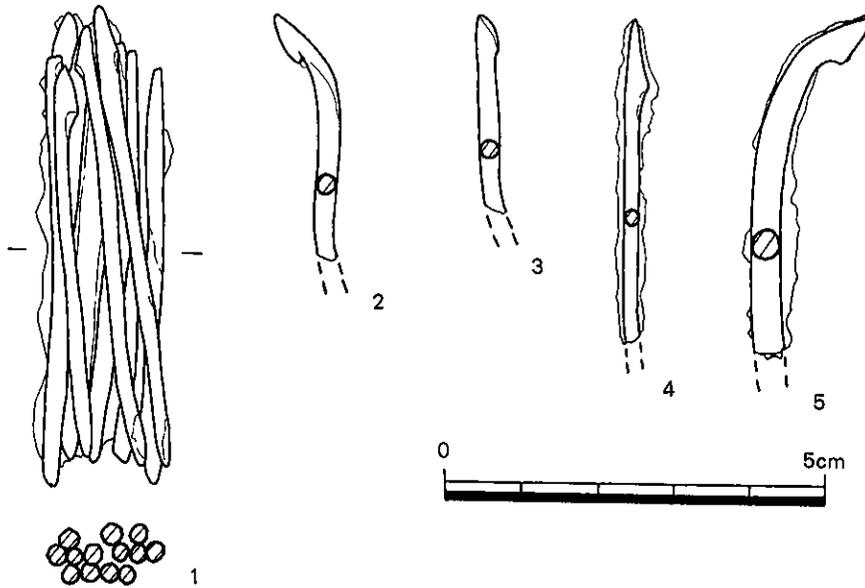


Fig.45 釣針未製品実測図

ている。鉄製生産工具のなかで主体を占める釣針の出土点数は300点近くになる。釣針は前回の報告ではⅠ～Ⅳの4類に分類されており、今回の調査でもすべての種類が出土している。

釣針の出土は調査区全体におよんでいるが、小型品、つまりⅢ類についていえば、とくに貝塚に集中する傾向が窺える。第3次調査で実施した貝塚の土壌水洗では第1～3貝塚より約80点の釣針およびその破片が検出されている。この度の調査でも第2貝塚から約50点におよぶ釣針の小片が出土したが、そのいずれもがⅡ類に属するものであった。小型で、大きさ・形態ともに均一性があるため、おそらくハエナワにとりつけられた針であり、捕獲された魚の体内にのこったまま解体場に運搬され、その後この貝塚に残滓とともに廃棄されたのであろう。このような釣針の使い捨ては古代においては一般的な行為であったと考えられるが、ここにその姿を実際に窺うことができる。

海の中道遺跡では釣針の未製品も多数検出されており、それらから製作過程を復元することができる。未製品はほぼ直接的な針状であり、その一方の端部にはアグを備えている。つまり針金の状態の時にすでにアグが削り出され、その状態で準備され、鉤状に曲げる工程と連続的に行われるのではなく、分離した工程であったことが理解できる。

過去の調査ですでに鉄滓やふいごの羽口が検出され、鍛冶工房の存在は想定されていたが、今回の調査でも2点の鉄滓が検出された。これらはいわゆる碗形滓であり、またその諸特徴からおそらく大鍛冶、つまり精錬の際に生成される滓であると推定される。つまり、小鍛冶のみが行われ、単に製品の生産が行われていたのではなく、その前段階の素材を作る工程も遺跡内で行われたとすることができよう。

3. 他の遺跡の状況

製塩土器を大量に出土し、しかも先述のような一般集落には不釣り合いな遺物を伴う遺跡例を概観してみたい。

(1) 大浦浜遺跡（香川県坂出市）

奈良時代～平安時代前期の遺物としては、須恵器、土師器、黒色土器、製塩土器、奈良三彩、緑釉陶器、土錘、蛸壺、銅製品、皇朝十二銭、鉄製品などがある。量的には製塩土器が圧倒的に大量に出土している。鉄製品は数点出土しているのみで、釣針、刀子、楔状鉄器、不明鉄器がある。土錘が約2,000点出土しているのに対し（管状土錘1,031点、棒状土錘248点、有溝土錘590点、その他29点）、鉄製釣針、刺突具といった漁具の少ない点が指摘できる。

(2) 贄遺跡（三重県鳥羽市）

古代に属する遺物としては土師器、緑釉陶器、白磁、製塩土器、帯金具（巡方7点、丸柄10点、銚具2点、蛇尾2点）、皇朝十二銭、刀装具などがある。製塩土器は大量に出土しており、ニガリ面を伴う製塩炉跡も検出されている。製塩土器のほかの生産具としては土錘があるもの

の、その絶対量は判然としない。

(3) 田山遺跡（大阪府泉南部）

奈良から平安時代にかけての遺物としては須恵器、土師器、黒色土器、土錘、蛸壺、がある。また、円面硯、墨書土器、埴状遺物も出土している。鉄製品は出土していないが、ふいごの羽口、鉄滓、木炭が出土しており、鉄器の生産が行われたことを知ることができる。

(4) 寺家遺跡（石川県羽咋市）

この遺跡は海の中道と同様砂丘上に立地している。この遺跡は近隣に所在する気多神社との関連で祭祀遺跡としての性格を備えているが、「宮厨」の墨書のある須恵器が出土していることから、さきの気多神社や同じく墨書にある「司館」などの公的な存在者に対して食糧を供給した生産遺跡であると考えられている。しかも製塩土器も出土しており、食糧生産の場という点では海の中道遺跡の性格に酷似している。

砂田地区では計4基の鍛冶炉が検出されており、一次報告では小鍛冶炉と認定されている。しかしながら、これらの炉に伴う鍛造剝片（スケール）や鉄滓の金属学的な分析結果によればむしろこれらは大鍛冶炉（精錬炉）で生成されたものと報告されている。分析結果ならびに226kgというより大鍛冶が行われたと考える方が妥当であろう。したがって、この寺家遺跡でも大鍛冶→小鍛冶という工程が行われたと考えてよい。

鉄製品は総計871点出土しており、そのなかで釘（367点）や刀子（187点）が多い点は海の中道遺跡と共通した特徴であるが、釣針は1点出土しているのみである。海の中道遺跡では鉄

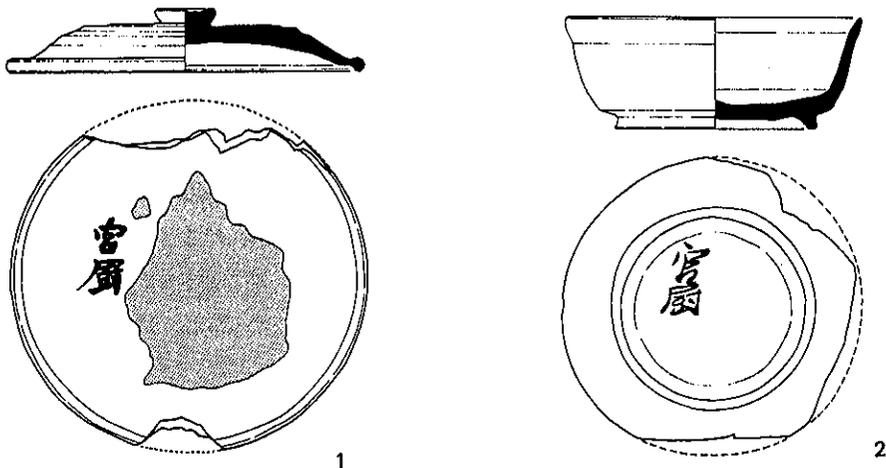


Fig.46 寺家遺跡出土「宮厨」墨書土器

生産工具が貝塚に集中するのみならず、製塩土器などにもなって、遺跡全体にわたって出土している点を考慮すると、この点は大きく異なる様相である。海浜に位置し、「宮厨」として公的に食糧生産を行った遺跡と考えられながら、海で使用される鉄製生産工具はきわめて数が少ない。土鍾は砂田地区で989点出土していることから上述の遺跡で土鍾が卓越する点として共通しているが、鉄製品からみれば、たとえその残存状況の相違を考慮しても海の中道遺跡とは大きく異なっていたといえる。

4. 食糧生産遺跡における鉄製品の生産

上述の遺跡ではふいごの羽口や鉄滓を出土し、生産工具の生産が自給

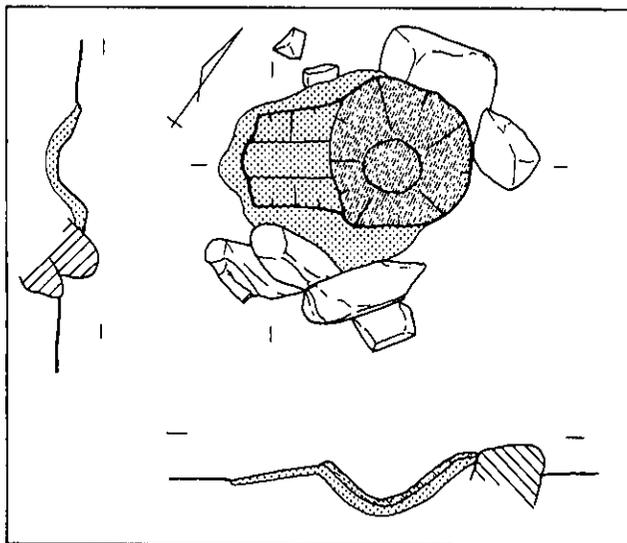


Fig.47 寺家遺跡出土鍛冶炉

自足的に行われていたことは各報告でつとに指摘されていることでもあり、想像に難くないところである。しかし、その鍛冶がいかなる段階・性質のものであったかについてはより細かく検討する必要がある。とくに寺家遺跡のように大鍛冶（精錬）の段階をも観察される点は、単に製品生産のみが行われていたのではなく、素材（インゴット）生産も行われたことを示している。

海の中道遺跡出土の鉄滓も大鍛冶（精錬）滓である可能性が高く、釣針の未製品の存在と併せて考えれば、大鍛冶→小鍛冶という2つの工程が遺跡内で遂行されたことを理解することができる。ただし、製鉄（製錬）は極度の還元雰囲気を作るには不適な遺跡の立地条件であるがゆえに、不可能であったと思われる。つまり、前報告の総括でも述べられているように鉄塊自体は外界に求めなければならなかったであろう。

ただし、製品のみを生産、つまり、小鍛冶のみであれば漁民のみでも可能であったかも知れないが、大鍛冶からの工程を遂行するためには専門性の強い鉄に通ずる集団があった可能性もあり、とくに海の中道遺跡における大量の生産工具の存在からみれば、ますますそのような集団の存在は強く認識される。

海の中道の基部にあたる和臼の浜には砂鉄鉱床（浜砂鉄）があり、古代にはそれを原料として製鉄（精錬）が行われたことが知られている。したがって、海の中道遺跡で大鍛冶に供された鉄塊はこの和臼で生産されたということも想像に難くない。つまり、生産工具の製作にあたっては、この海の中道を中心とする限定された地域で完結的に行われたと考えられる。いわば、生産拠点としての海の中道遺跡の規模がかなり大きかったことが理解できるであろう。

海の中道遺跡では大鍛冶→小鍛冶という工程が行われ、生産工具類が生産された。しかも、和臼製鉄遺跡群の存在は生産工具を作るための鉄素材生産以降の工程が海の中道という限定された地域で遂行されていたことを想定させるものである。釣針等の生産工具を製作するためにかなり集約的な道具生産が行われていたのである。つまり、小鍛冶のみであれば漁民だけでの自給自足が可能であったとおもわれるが、このように大鍛冶（精錬）の工程もみられることは、その分野のプロパーも存在していた可能性が高い。食糧生産集団のなかにこのような鍛冶集団が付随するという点、つまりこれは道具生産から食糧生産・供給にいたる工程が体系的に限定された場所で行われたことを示しており、様々な工程をも抱括するという、ここに海の中道遺跡の食糧生産基地としての性格がより強く浮き彫りになっているといえよう。（村上）

註

- (1) 香川県教育委員会・本州四国連絡橋公団 1988『瀬戸大橋建設にともなう埋蔵文化財発掘調査Ⅴ』
- (2) 鳥羽市教育委員会 1975『鳥羽 贄遺跡』
鳥羽市教育委員会 1987『鳥羽 贄遺跡 第2次発掘調査報告』
- (3) 大阪文化センター 1983『田山遺跡』
- (4) 石川県埋蔵文化財センター 1986『寺家遺跡発掘調査報告書Ⅰ』
- (5) 石川県埋蔵文化財センター 1988『寺家遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
- (6) 福岡市教育委員会 1982『海の中道遺跡』（福岡市埋蔵文化財調査報告書第87集）
- (7) 福岡市教育委員会 1977『広石古墳群』（福岡市埋蔵文化財調査報告書第41集）

第9章 調査の総括

1. まえおき

1990年に行った福岡市海の中道遺跡の発掘調査は、1971年から81年にまたがる前回の調査の⁽¹⁾成果を継承したものである。

この遺跡は砂丘上に営まれた古代の漁業集落であるが、その規模が格段に大きく、また輸入陶磁器や装身具など、奢侈的な物品を多く所有している点において、近隣の同種遺跡のなかで突出した存在である。単なる漁村とは考え難いので、大宰府、鴻臚館の食糧供給基地として、官により設定された集落ではないかという推測が前回の調査の際から浮上していた。

今回の調査は上記の推測の線にそい、この遺跡と大宰府との関係を明らかにすることを目的としていた。調査開始当初は、木簡等の文字資料の発見によって問題が一挙に解決されることを期待していたのであるが、残念ながらこの期待は実現しなかった。しかし、調査区内から良好な状態で残っている廃棄物の堆積を発見、その内容を1981年の調査で発見した同様な堆積の内容とあわせ検討することにより、製塩技術と生業の季節的变化について、従来より一歩進んだ結論に到達することができた。これが今回の調査の最大の成果であると思われるので、本文中に分散記述された考説をいま一度まとめて要約し、若干の注釈を加えておきたい。

なお、1981年に発見した廃棄物の堆積について詳しいデータを必要とされる方は、山崎純男が1984年に発表した独立の論文⁽²⁾を参照されたい。

2. 藻焼製塩によって生じた残滓の検出

(1) 従来の研究

海水から塩を採るには、海水を煮つめるに先立って、あらかじめ海水の塩分濃度を高めておいた方が能率的である。古代には、この海水濃縮の過程に海藻が使われていたことは、古歌や古書に見える「藻塩焼く」「藻塩たる」等々の語句によって、ほぼたしかであると考えられてきた。また最近、森勇一氏が古代の製塩土器から海藻に付着する珪藻の遺骸を検出したことにより、濃縮過程における藻の利用はますます確かさを加えてきた。⁽³⁾

しかしながら、濃縮過程に藻がどのように利用されたかについては、これまで明確な考古学的証拠が得られなかったため、定まった見解がなかった。濃縮過程における藻の利用法に関する従来⁽⁴⁾の諸説は次の二つに大別できる。

- ③ 塩の結晶が付着した乾燥藻に海水を注ぎ、濃度の高い鹹水を得る。

⑥ 乾燥藻を焼いて灰とし、それに海水を注いで濃度の高い鹹水を得る。

近藤義郎氏は宮城県塩竈神社で行われている④の作業を模した神事を古式製塩法の名残りと考え、④が塩田採鹹法以前に普遍的に行われた方法であると想定している。⁽⁵⁾ われわれは別に⑥の方法が行われた可能性をも検討したいと考え、前回の海の中道の調査に当り一応の注意を払ったのであるが、手がかりは得られなかった。

ところが、今回の調査の直前になって、渡辺誠氏より、愛知県松崎貝塚の奈良時代の層から、海藻に付着する生物であるウズマキゴカイの灰を多量に検出した。製塩のために藻を焼いた形跡と考えられるので、海の中道でも注意されたい、との教示を受けた。⁽⁶⁾ われわれは思いがけないところに問題解決の端緒がひそんでいたことに驚き、海藻付着動物の存在に注意を払うこととしたのである。

(2) 海藻付着動物遺存体の検出

渡辺氏の教示に従い注意を払いながら発掘を進めたところ、今回の発掘区内から、ウズマキゴカイ、カンザシゴカイ、コケムシ、非食用の微小貝類等、海藻に付着する小動物の遺体を多量に検出することができた。

いずれも火を受けて、石灰質の部分が焼け残ったものである。また、これ等の動物遺体の灰に混って、焼け残った海藻の茎、気胞のような海藻遺体も微量ながら検出されている。実は以上の生物遺体のうち、コケムシと微小貝類は前回、1981年の調査でも多量に検出し、山崎の1984年論文にもその存在を記載しているのであるが（コケムシはスクレロ・スポンジと記述）、当時われわれはその意味するところを読み取ることができず、石灰を焼成した形跡であろうと解していた。しかし、今にして考えると、このような小動物を一個一個採集するのは大変な労力を要する作業である。石灰を製造するためならば、通常の大きさの貝殻を用いた方が、はるかに能率的である。やはり渡辺氏が説くように、海藻付着動物の遺体は、製塩のために藻を焼いた際、焼け残ったものと解するのが自然である。

海藻を燃料として使えば同様な痕跡が残るが、海藻は強い風がなければ燃えにくく、燃料としては不適當である。

ここで、製塩土器から海藻に付着する珪藻の遺体を検出したという森勇一氏の業績と、製塩の際に海藻を焼いたとする渡辺誠氏の説との関係について一言しておきたい。海藻を焼いて灰としても、もと海藻に付着していた珪藻が形を失わないならば、両氏の説は矛盾なく成立するばかりか、互いに相補い合うことになる。しかし、海藻の燃焼とともに、珪藻が完全に消失してしまうならば、両氏の説は両立が難しくなり、何等かの別の説明が必要になる。この問題の検討は、珪藻が攝氏何度の高温に耐え得るかというような理論的検討のみでは不十分であろう。現実の作業状況を考慮した実験による検討が必要である。

(3) 新たに提起される問題

遺跡から発見される海藻付着動物の遺体を、製塩の過程で藻を焼いた痕跡であると認めるならば、日本における原始・古代製塩史の研究は、新たに有力な情報源を得たことになる。この新しい資料の活用によって、どのような新しい視野が開けてくるか、さし当り思いつくところを述べておきたい。

これまで、ある場所で製塩が行われたことを判定するには、製塩土器、炉、作業場の痕跡が主な指標として用いられてきたのであるが、これに海藻付着動物の灰が新たな指標として加わったわけである。言いかえれば、煎熬土器がいまだ確認されていない時代や地域について、あるいは煎熬に土器を使わなかった時代や地域についても、製塩の実行を判定できる手段が得られたわけである。

すでに山崎は、福岡市板付遺跡環濠内の弥生前期にさかのぼる貝塚と、同市比恵遺跡30次調査地点の土坑内の層から出土した灰のなかに、藻焼製塩の残滓と考えられる海藻付着動物の遺体を確認している。西日本における製塩の開始が弥生時代の初期にまで遡るとすると、西日本弥生時代の製塩技術が日本で生まれたものか、あるいは、水稻耕作や金属の使用の技術と複合して大陸から伝ったものかを改めて問い直さなければならない。

現在のところ、藻焼製塩の痕跡が検出された遺跡はごくわずかであるけれども、遺跡の年代は弥生時代から平安時代にまたがり遺跡の分布は愛知県と福岡県にまたがっている。藻焼による海水の濃縮法は、かなりの長い期間、かなりの広い地域にまたがって行われたと予想される。しかし、現在の段階で、この方法が塩田法の普及以前に日本で普遍的な海水濃縮法であったとするのは速断に過ぎるであろう。現在の段階では、藻を焼かない濃縮法が別に存在した可能性をも念頭に置きながら、藻焼濃縮法の時代的・空間的なひろがりをも、一步一步、確かめてゆくことが必要であろう。

藻を焼いたか、焼かなかったかは別にして、日本の原始・古代では藻を用いる濃縮法と、土器を用いる煎熬法が、長期間にわたって固く結びついていたことは確かである。しかし、この二つの方法は必ずしも同時にはじまったとは限らないし、また必ずしも同時に消え去ったとも限らない。海の中道遺跡で観察された土器製塩終末期の状況は次のようなものであった。

今回の調査のV調査区では、多量の海藻付着動物の灰が検出され、藻焼による濃縮法が盛んに行われていたことがうかがわれたにもかかわらず、製塩土器の出土量はきわめて少なかった。当時すでに土器を使う煎熬法は廃れ、藻焼による濃縮法のみが生きていたと考えられる状況であった。とすると、土器に代ってどのような容器が煎熬に使われたのであろうか。断定は避けたいが、V調査区から特に多く出土する滑石製石鍋を有力候補として挙げておきたい。

同じく藻焼濃縮法であっても、地域によって若干の相違があったはずである。今のところ指摘できる地域間の相違は、藻の灰に含まれている海藻付着動物の種の違いである。海の中道の

出土遺体についてはまだ種の同定を終わっていないので、松崎貝塚の出土遺体との完全な比較はできないが、海の中道で多量に出土するコケムシが松崎貝塚から全く出土していないことを、顕著な相違点として挙げるができる。これはおそらく利用した藻の種類の違いによるのであろうが、利用した海藻の違いを明らかにすること、そして、それが製塩作業にどのような実質的影響を与えたかを評価することも、今後追求すべき課題の一つである。

なお、全く想像の域を出ないことであるが、海藻の灰がそのままの形で運搬、消費された可能性や、海辺を遠く離れたところで加工された可能性はないだろうか。内陸部でも海藻付着物の遺体が発見されないか、一応の注意を払いたいと思う。

3. 漁撈カレンダーの復原

本遺跡では、第3次調査で3箇所、第4次調査で2箇所、マウンド状の廃棄物の堆積を発見した。調査団では便宜上、これ等の堆積を貝塚とよんでいる。

これ等の貝塚は日常の生産消費活動の残滓が順次堆積して生じたものであり、堆積時の状況を比較的良好に保っているので、堆積と逆の順序に、層を分けて発掘し内容物を分析すれば、季節による生活の変化を読み取ることができるはずである。現在、内容の豊富な第3次調査Ⅲ地区の第1貝塚（Ⅲ-1貝塚と略称）と、第4次調査Ⅴ地区第2貝塚（Ⅴ-2貝塚と略称）の資料を中心に、山崎が担当して、生物遺体等の内容物の抽出と分析を進めているところである。なお多くの未整理資料を残しているが、遺跡住民の生業の季節的変化について大要を把握することができた。

結論を先に記すと、Ⅲ-1貝塚は、秋にはじまり翌年の秋に至る約1年間の堆積であり、Ⅴ-2貝塚は秋にはじまり、翌々年の秋に至る約2年間の堆積と推定される。いずれの場合も、年間を通じて何等かの漁撈活動が行われており、住民は年間を通じてこの集落に居住していたものと思われる。

季節判定の有力な手がかりとなったのはウニの遺体である。ウニの採取時期が早春～春であるという民俗事例を援用して、両貝塚でウニの遺体が集中して出現する層を試みに春の堆積としてみると、全体の変化を整合的に理解することができた。ウニの採取期を早春～春とした場合、復原される住民の漁撈カレンダーは、およそ次のようなものである。

魚骨量に示される魚の捕獲活動は春に一つのピークがあり、一たん低下して、夏～秋に次のピークを迎える。Ⅴ-2貝塚では、冬に比定される層からの魚骨出土量が極端に少なく、魚の捕獲活動の停滞が明瞭に読み取れた。

貝の分類と計数はⅢ-1貝塚のみについて行っているが、この貝塚にあらわれた限りでは、貝の採取活動は魚の捕獲活動が低下する冬にピークがあり、魚の捕獲が活発な夏～秋には低下

する。特に強調しておきたいのは、内湾砂泥性貝類と外洋・岩礁性貝類の出土比率の季節的変化である。季節風の吹き荒れる冬場には内湾砂泥性の貝類の比率が極端に高く、春～秋は逆転して外洋・岩礁性貝類の比率が高くなる。海の中道遺跡は外洋である玄界灘に面した砂浜にあるが、近くには小規模ながら岩礁があり、また、幅数百メートルの砂礫を横断すると内湾である博多湾の砂浜に到達することができる。海の中道の住民は、それぞれの環境に特有な生物を季節に従って選択しながら採取していたと考えられる。

4. 製塩を行った季節の推定

藻焼製塩の残滓と考えられる海藻付着動物の遺体は、Ⅲ-1、Ⅴ-2 両貝塚から多量に発見されているので、これを上述した漁撈カレンダーと関係づけることにより、製塩が行われた季節を推定することができる。

海藻付着動物の遺体を多量に含む層と、全く含まない層との違いは非常に明瞭である。両貝塚とも、海藻付着動物の遺体を多量に含む層は、ウニの遺体を多量に含む層と同一の層である。したがって、製塩作業の季節は、ウニの採取が行われる春季であったと推定できる。この推定は、両貝塚で季節推定のための鍵層となったウニの出土層と直接に関係づけて行われているので、信頼性はかなり高いと考えられる。

これは遺跡における物的証拠にもとづいて製塩の季節を推定した最初の例であるので、この結果のみをもって、古代製塩の全国的な状況をおしはかることはさしひかえたい。ことに、海の中道では製塩作業が従来漠然と想像されていたよりも短期間に集中して行われているけれども、これは果して全国的に共通した現象であろうか。製塩土器の出土量が比較的少ないところから見ると、海の中道においては製塩が生業のなかで、副業的、補助的な位置を占めていたようである。製塩の専門化の度合いが高い作業場では、操業期間がより長かったのではないかと想像されるし、また使用する藻の違いに応じて、操業の季節にも差が生じたことが想像される。

5. 海の中道遺跡の性格

海の中道遺跡がある一帯の砂丘は農耕には全く不適であり、居住地としても好適であったとはいえない。しかし、外洋、岩礁、内湾という異った環境への接近が容易であるという点で、古代の漁業に好適な条件をそなえていた。すでに指摘したように、海の中道の住民は、ここに通年居住し、行動圏内にある三つの異った環境に棲息する多様な生物のなかから、季節に応じ適当なものを選んで採取していたようである。

住民の生業は漁撈と製塩であったが、住民が漁撈者と製塩者の二つの大きなグループに分れ、

居住場所をも異にしていたという形跡はない。廃棄物の堆積状況から見ると、同一のグループが魚撈をも製塩をも行っていたようである。もっとも、海の中道で製塩が行われる春季は、魚の捕獲に従事する人々にとっても一つの繁忙期であったから、廃棄物を共有する一つのグループのなかに、魚の捕獲に従事する人員と、製塩に従事する人員との分担態勢が成立していたのではなかろうか。

海の中道遺跡を特色づけているのは、以前から指摘されているように、数々の奢侈的な物品の出土である。鉛の錘のような他の遺跡では出土しない漁撈のためのすぐれた装備もこれに加えてもよかろう。住民はこれ等の物品を自由な交換によって入手したのであろうか、あるいは、貢納の見返りとして支給されたのであろうか。このことは前回の調査の際から提起されていた問題であるが、今回の調査によっても直接の解決の手がかりをつかむことはできなかった。

ただ、この遺跡の性格を考える場合、無視できないのはその終末の年代である。博多遺跡の調査成果によれば、博多の都市化が進むのは12世紀の頃である。博多の都市化によって水産物への需要が増加する直前の、11世紀代にこの專業漁業集落が消滅するのは、この集落が自由な流通経済の発展の流れに乗って、出現し成長したのではなく、大宰府による支配のなかで育成され、生きのびてきた集落であることを暗示するのではなかろうか。板楠和子氏がこの遺跡を大宰府に食料貢納の義務を負った厨戸の集落であると推定し、大宰府の厨戸は当初、律令制的な食料貢納体制の補完的役割を担っていたが、律令体制の崩壊により、8世紀後半から10世紀にかけては、大宰府の食料調達のための中心的役割を果していたのではないかと述べているのは参考とすべきである。ただ、同氏がこの遺跡を大宰府主厨司配下の「津厨」の所在地としているのは、なお検討を要する。この問題は、関係の木簡・墨書土器等の出現をまたなければ、最終的な解答は困難である。 (横山)

註

- (1) 横山浩一・山崎純男他『海の中道遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第87集 福岡市教育委員会 1982年
- (2) 山崎純男「福岡市海の中道遺跡出土自然遺物の検討」『九州文化史研究所紀要』第29号 九州大学九州文化史研究施設 1984年
- (3) 森 勇一「珪藻分析によって得られた古代製塩についての一考察」『考古学雑誌』第76巻第3号 1991年
- (4) 従来の諸説を集成した論文に、広山堯道「古代製塩についての二・三の想定」(『日本歴史』303、1973年)がある。
- (5) 近藤義郎「製塩」『日本の考古学』V河出書局 1966年
- (6) 渡辺 誠「松崎貝塚におけるブロック・サンプリングの調査報告」『松崎遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第20集 1991年
- (7) 板楠和子「文献から見た海の中道遺跡—大宰府主厨司考—」『海の中道遺跡』所収 1982年
- (8) 『三代実録』貞観11年12月5日条に見える。

図 版

PLATES



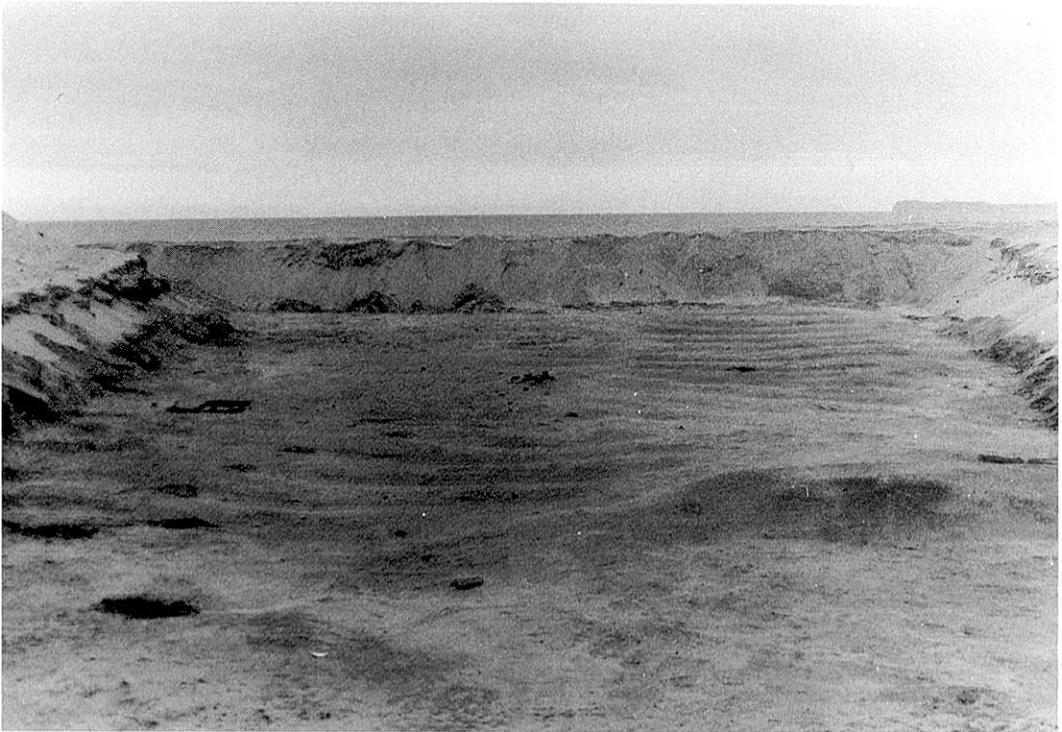
V 調査区現地説明会



(1) IV調査区全景（東から）島影は志賀島



(2) V調査区全景（南西から）



(1) V調査区近景（南から）包含表面は畝状に波うっている



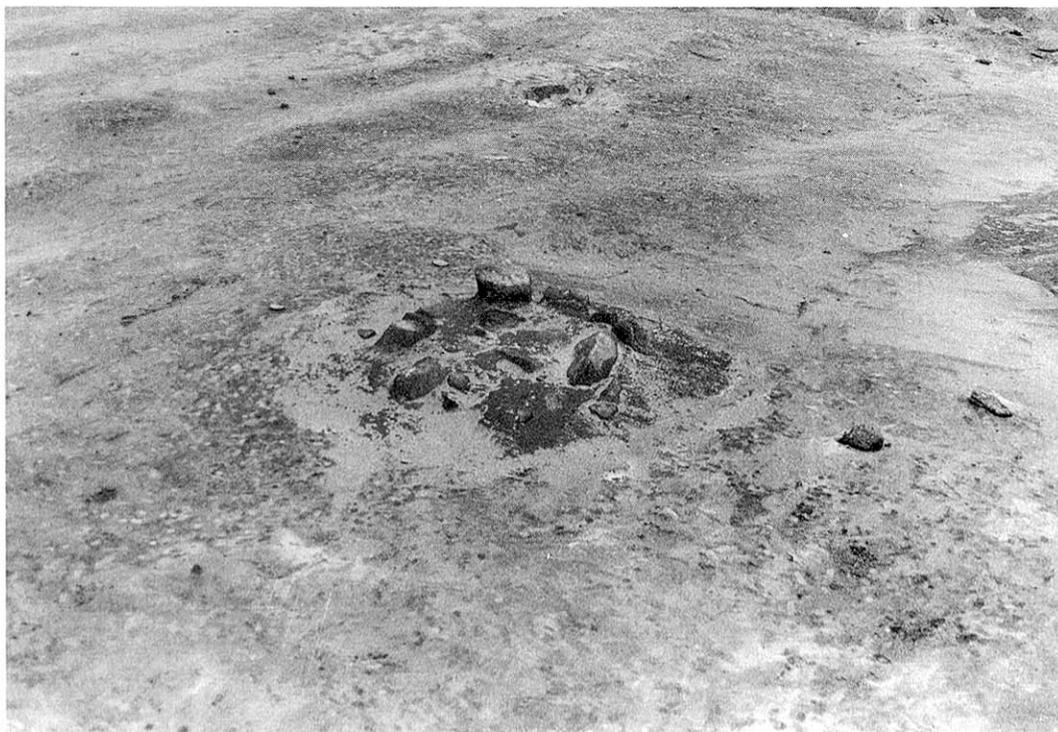
(2) V調査区近景（北から）→印は炉址



(1) V調査区近景（南から）グリッド法による調査



(2) V調査区近景（南から）島影は玄界灘にうかぶ相島



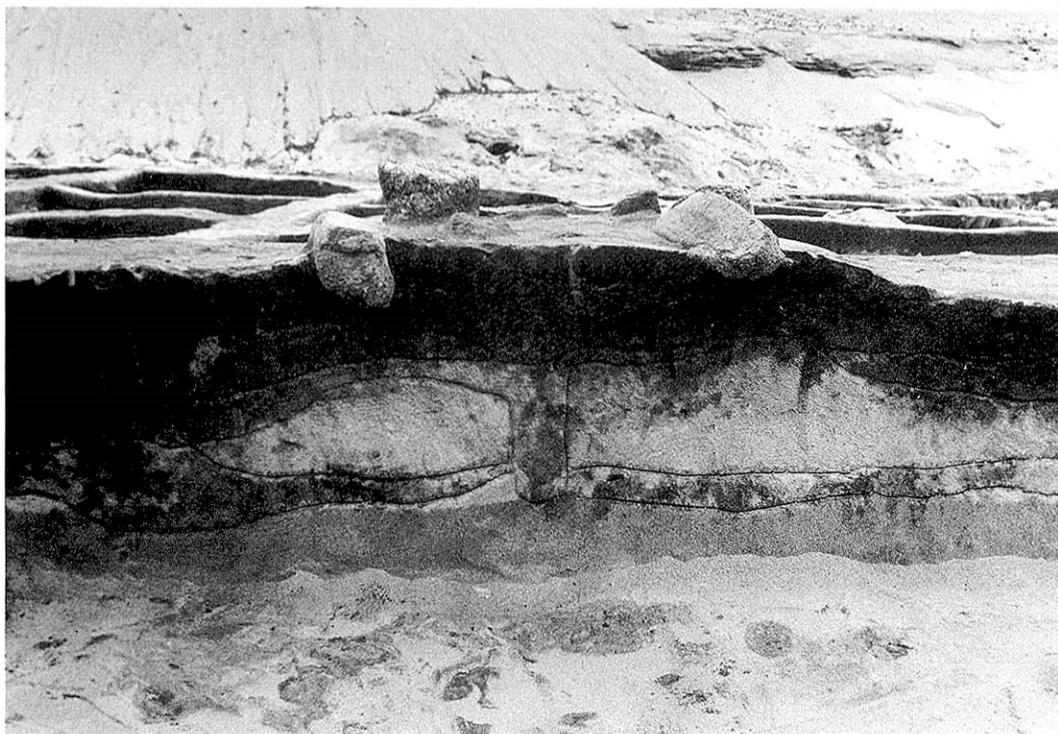
(1) V調査区 2号炉址



(2) V調査区 2号炉址



(1) V調査区 2号炉址近景



(2) V調査区 2号炉址断面



(1) V調査区 1号炉址近景



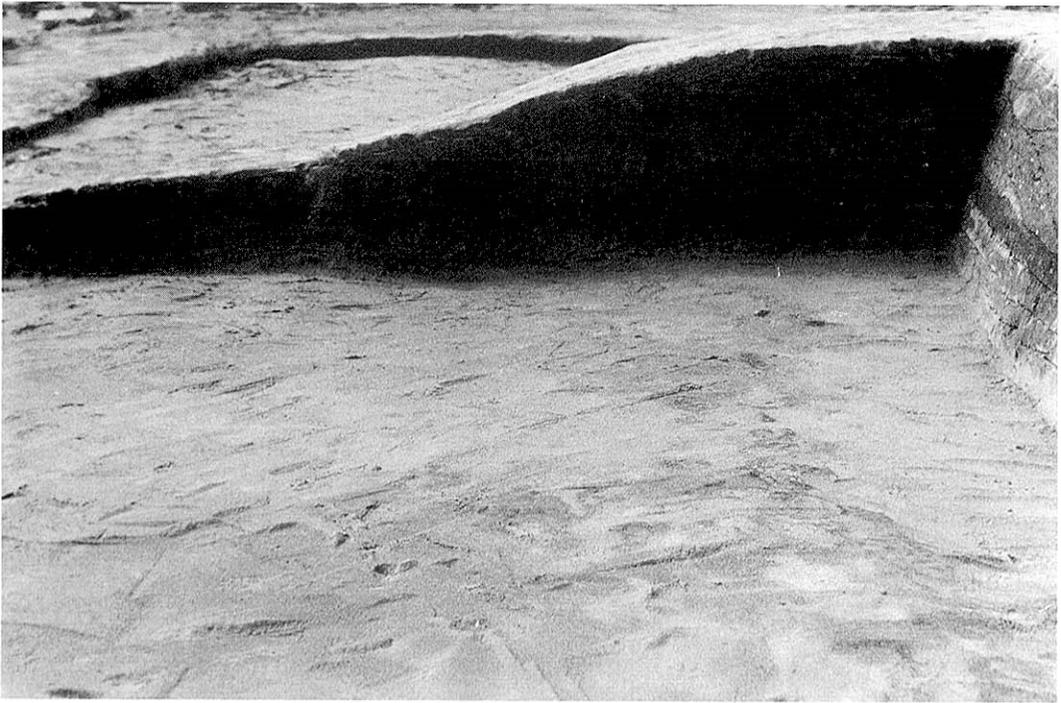
(2) V調査区 第2貝塚最下面遺物出土状況



(1) V調査区 第2貝塚発掘後（中央ベルトが残る）



(2) V調査区 第2貝塚断面、白色の粒は貝類・コケムシの類



(1) V調査区 第2貝塚西側断面



(2) V調査区 第2貝塚周辺畝状の高まり



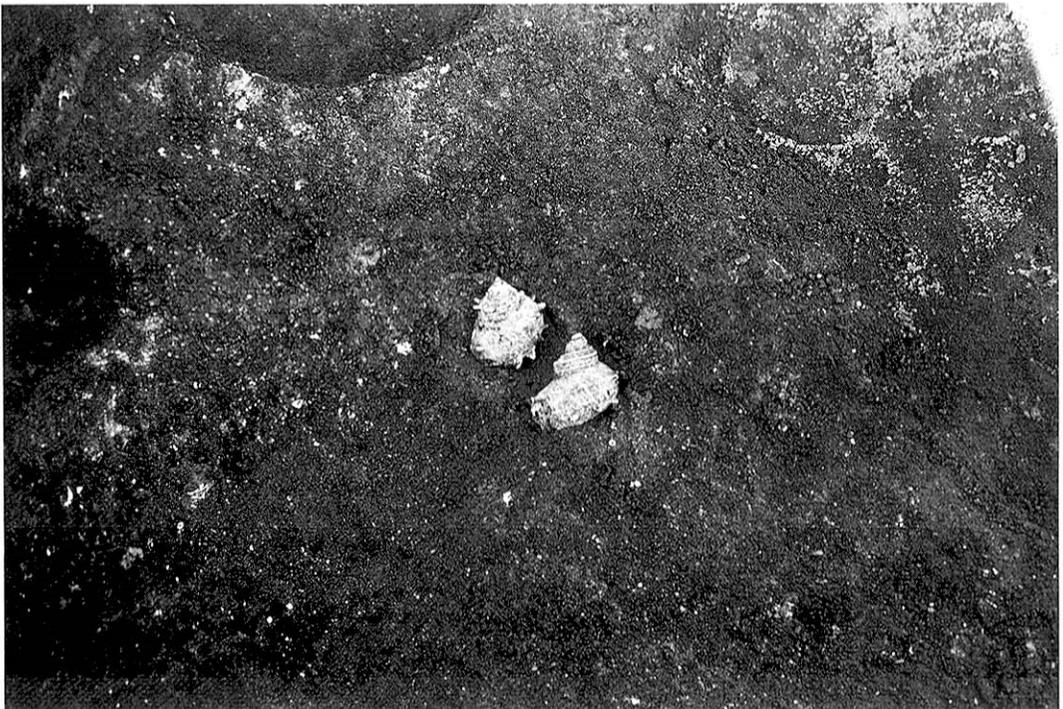
(1) V調査区 第2貝塚貝類(岩礁性)廃棄状況



(2) V調査区 第2貝塚貝類(クボガイ・スガイ)廃棄状況



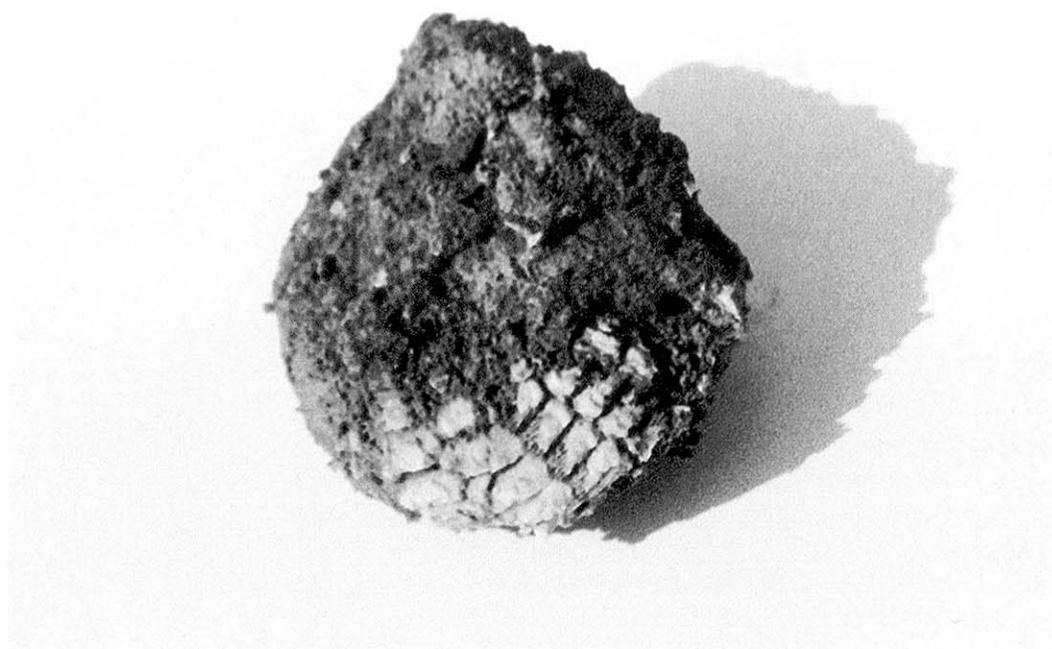
(1) V調査区 第2貝塚貝類出土状況



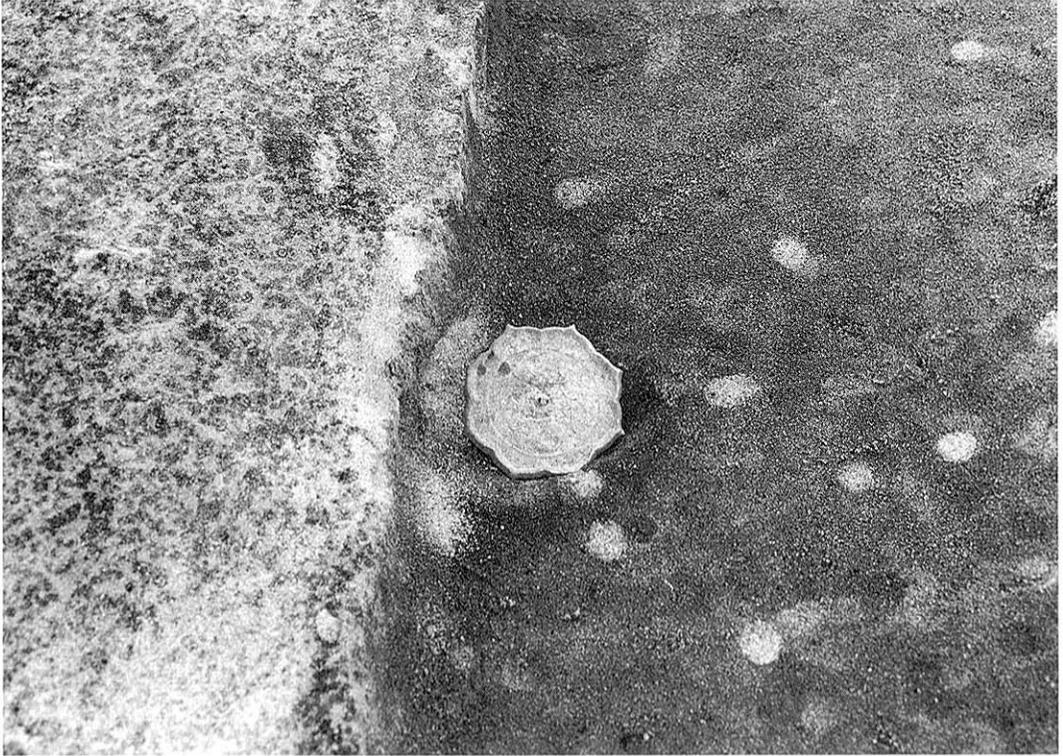
(2) V調査区 第2貝塚サザエ出土状況



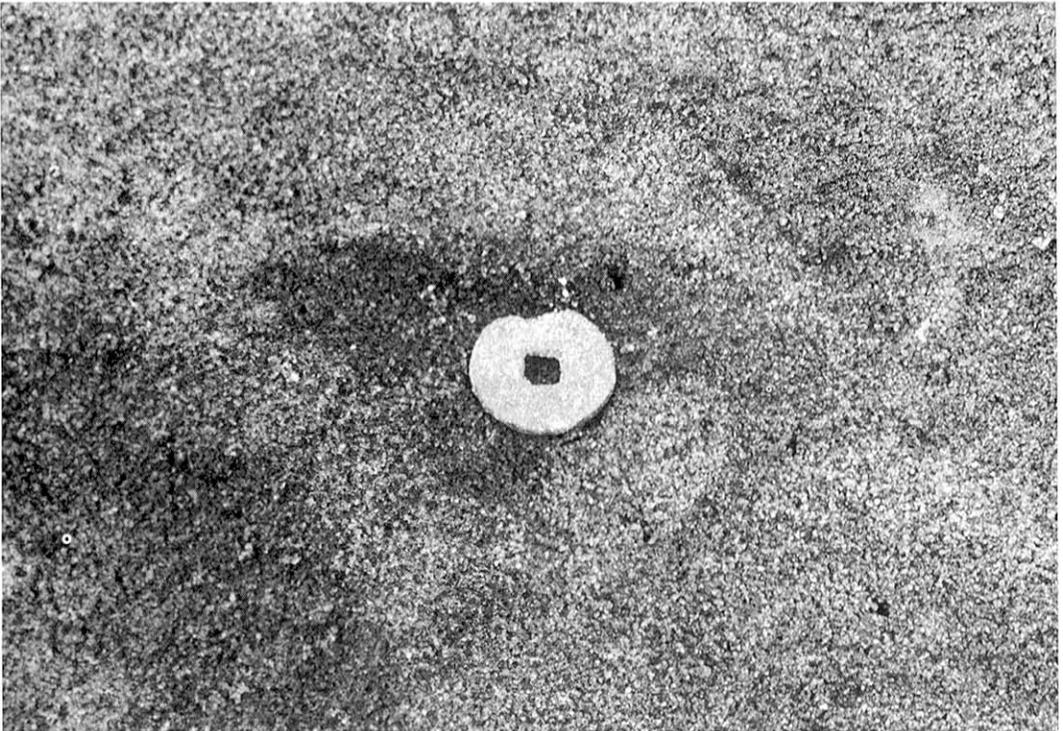
(1) V調査区 第2貝塚イボニシ出土状況



(2) V調査区 第2貝塚出土ウニ類



(1) V調査区 双鳳唐草文八稜鏡出土状況



(2) V調査区 皇朝十二銭出土状況



(1) V調査区 勾玉出土状況



(2) V調査区 巡方裏金具・青磁器出土状況



(1) 鹿角製品 (擬似鉤か) 表



(2) 鹿角製品 (擬似鉤か) 裏



(1) 骨製品



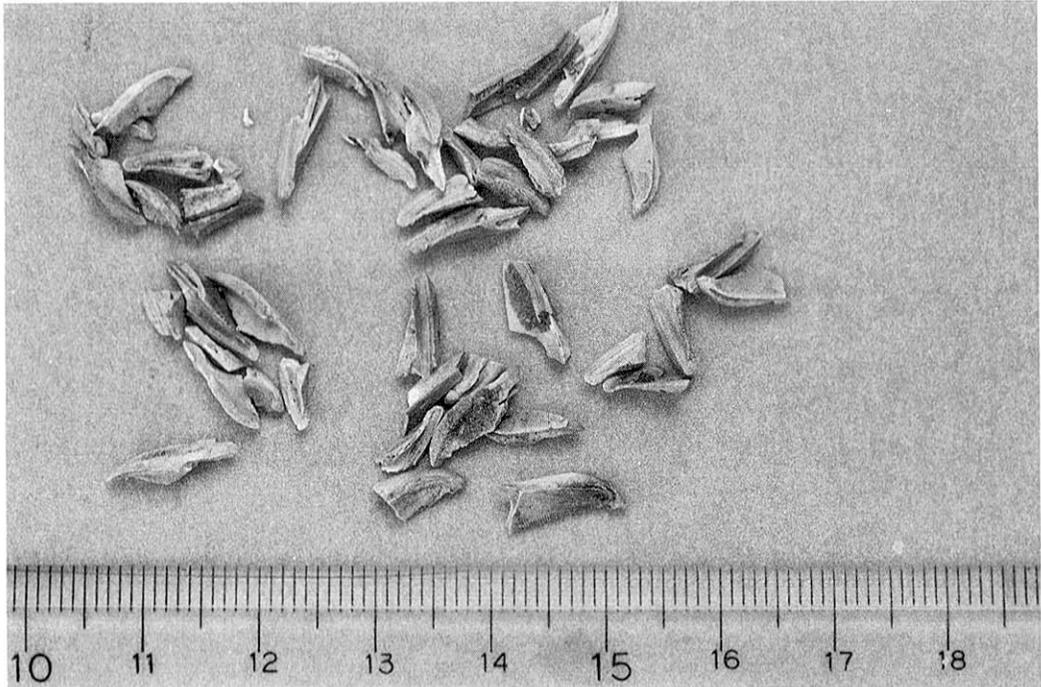
(2) 貝塚出土の魚類脊椎骨



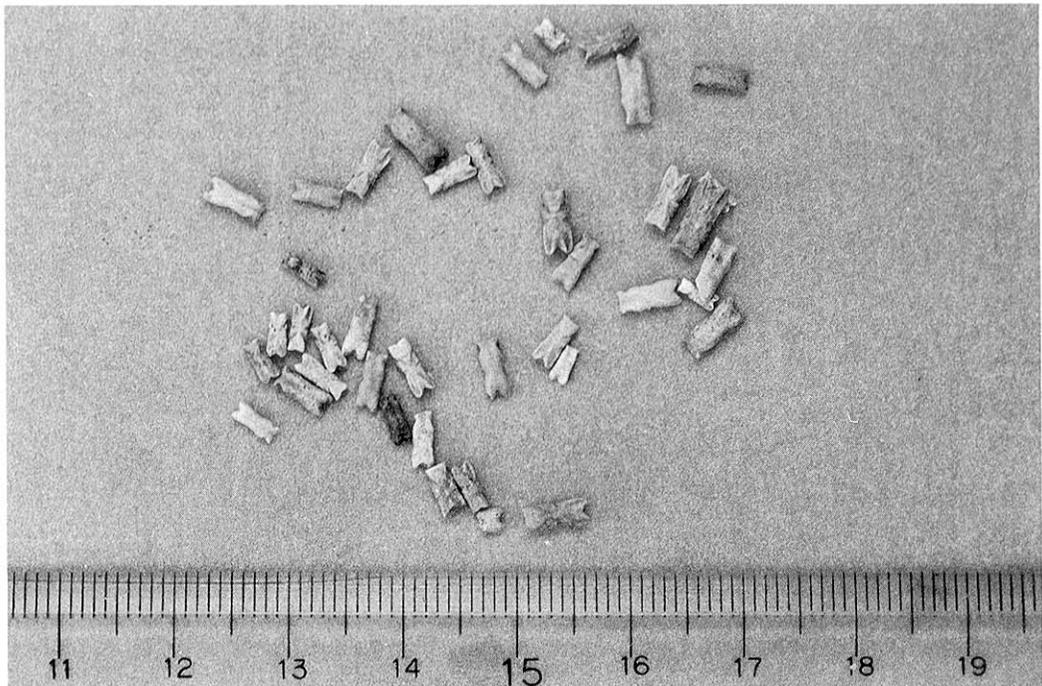
(1) 貝塚出土のウニ殻



(2) 貝塚出土のウニ棘



(1) 貝塚出土のウニ顎骨



(2) 貝塚出土のウニ中生骨



(1) 貝塚出土のコケムシ類



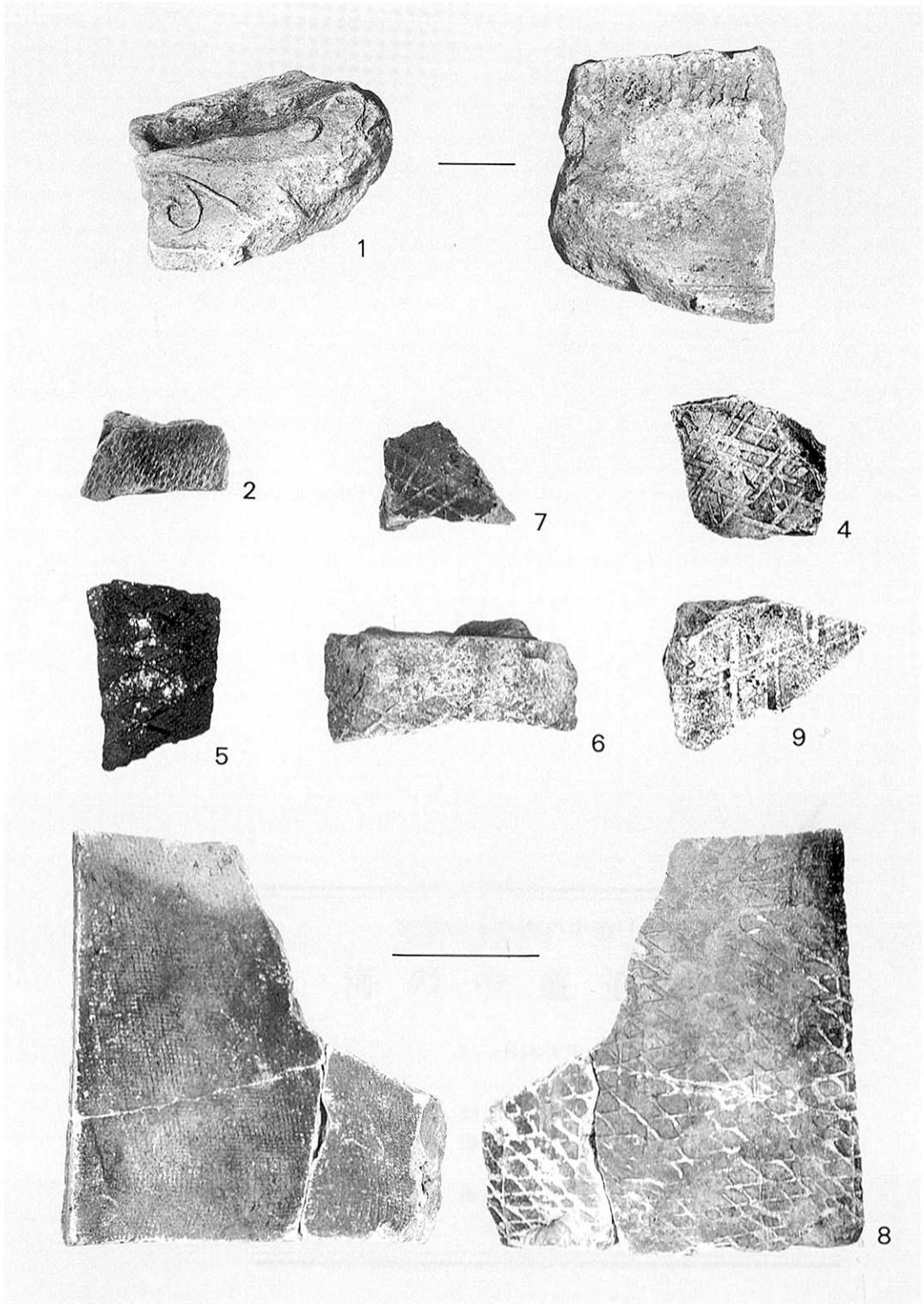
(2) 貝塚出土のウズマキゴカイ棲管



(1) 貝塚出土のカンザシゴカイ類の棲管



(2) 貝塚出土の藻付着の微小貝類



(1) 出土軒平・丸・平瓦

福岡市東区海の中道（塩屋）

海の中道遺跡 II

1993年3月31日

発行 朝日新聞社西部本社福岡本部社会部
海の中道遺跡発掘調査実行委員会
福岡市博多区博多駅前2-1
印刷 株式会社 川島弘文社
福岡市東区箱崎ふ頭6-6-41
