

第3節 発掘調査と整理・分析の経過

1 発掘調査地点と調査・整理・分析の方法

(1) 発掘調査区の設定

第1章第2節で述べたように、今回の荒海貝塚発掘調査の目的は、貝塚の発掘を通じて南関東地方の一角における縄文時代から弥生時代への移行の実態を明らかにすることと、その時期の居住域を明らかにすることであった。

第1の目的にかなうのは貝層であり、それも荒海式土器を包含する貝層が理想的であった。早稲田大学の発掘調査で、荒海式土器はA地点西側の斜面で多量に見出された。したがって、早稲田大学Aトレンチを中心とする地区を候補に考えたが、密集した杉林となっており、断念せざるを得なかった。そこで、この地区に最も近い崖線上、G・Hトレンチ付近に任意に2本のトレンチを入れて試掘したところ、西側のトレンチから早稲田大学のトレンチと思われる溝が確認された。また、貝層も比較的良好に残っている部分が捉えられた。そこで、この付近に発掘区を設定した。

まず、崖線の角に基準杭を設け、崖線に沿って北に8m、東に6mの区画を設定し、2m×2mのグリッドに分割した。グリッドの名称は、南から北にI、II、III区、西から東に1、2、3区とし、それぞれI-1区、I-2区……IV-3区と名付けた。本報告ではこの地区を中央トレンチと呼称する。1989年度の発掘調査は、中央トレンチに集中した。

1989年の発掘調査では、中央トレンチの貝層の北限は押さえられたが、東や南へとどのように広がっているのか確かめるため、また荒海式の居住域を確認するため、1990年度にはそれぞれにトレンチを設定して発掘調査した。そのために、調査予定地全体を4×4mを単位とし、その中を2×2mで区画して北西-北東-南西-南東の順にa、b、c、d区とする方眼で覆った。中央トレンチの東側には、G20~G24区の南半に、南北幅2mで東西長18mのトレンチを設けた。20G区については栗の木が存在していたので、西南の2m×2mだけを調査した。この東側の調査区を、本報告では東西トレンチと呼ぶ。中央トレンチの南には、18I~18V区の西半に東西幅2mで南北長56mのトレンチを設けた。これを本報告では南北トレンチと呼ぶ。

(設楽)

(2) 貝層の発掘調査方法と整理・分析の方法

貝層の発掘調査方法 日本の貝塚の発掘調査の転機は、1970年代である。アメリカ合衆国でおこなわれていた、貝層など土壌サンプルを研究室に運び、水洗選別する調査方法を導入し、細かな発掘がおこなわれるようになった〔港区伊皿子貝塚遺跡調査団編1981、鈴木1989〕。また、当時これも欧米から導入された、二枚貝の成長線分析による採集活動の季節性の分析も貝塚研究に活かされた〔小池1973〕。

鈴木公雄は、岩手県宮野貝塚や東京都伊皿子貝塚、神奈川県称名寺貝塚などで、それを実践した。伊皿子貝塚の調査・分析方法は、カットサンプリングである。グリッドメッシュで等間隔に貝層を25×25×5cmの体積で連続して採集し、10、4、2、1mmメッシュの篩で水洗選別した。それに

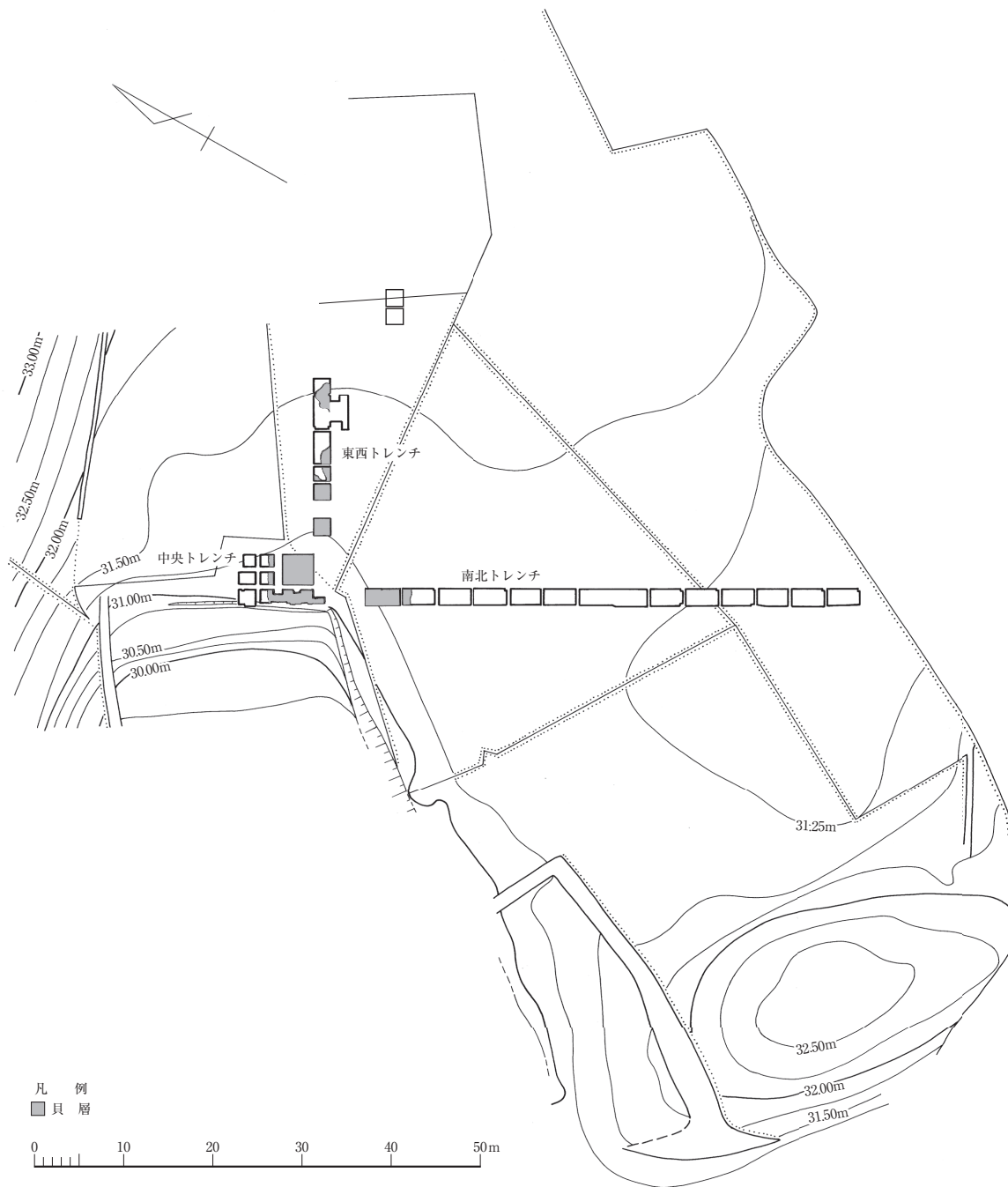


図 25 荒海貝塚の地形とトレンチ

よって、貝類の構成比率とカロリーの計算、陸産微小巻貝の垂直分布の変動による貝層形成サイクルの復元、宮野貝塚と称名寺貝塚のマダイの体長組成の差から、地域による漁撈活動の差異を考えるなど、生業研究に飛躍的な進歩をもたらした。

同じように、貝層を一定時間に形成された廃棄単位であると認識し、人工遺物も自然遺物もすべて定量分析する方針は、東北歴史資料館による宮城県里浜貝塚の調査にも採用された。貝層を現代

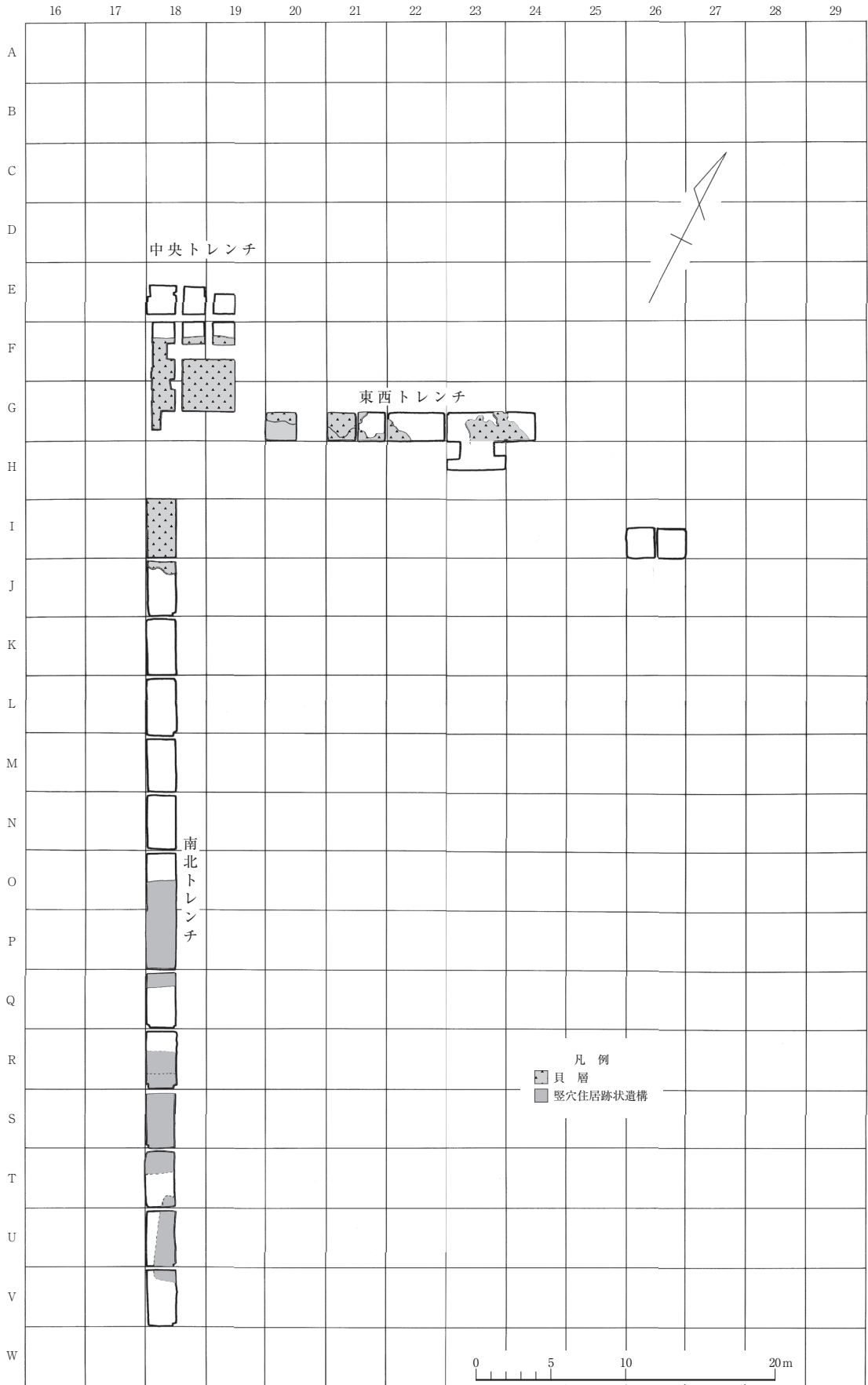


図 26 荒海貝塚のトレンチ

のごみ収集所になぞらえ、その廃棄物の分析は、家庭の家族構成、職業、台所事情、食料の調理方法、各種の作業について豊富な情報を収集できるとしたのであるが、東北歴史資料館における廃棄単位の認識と調査方法は旧石器時代研究の応用的側面が強かった。こうした調査による分析から、里浜貝塚の貝層形成メカニズムの解明、生業層の復元や生業活動の場の推定などが議論された〔岡村ほか1987〕。

こうした調査方法の開発を踏まえ、荒海貝塚の貝層を発掘する上で特に重視したのは、貝層内における堆積の単位を抽出することであった。この単位は、貝層の断面で観察することができるが、40×40cm、厚さ5cmほどのレンズ状の堆積単位をなす場合が多い。

貝層の最小の堆積単位は、廃棄単位に近いものと考えられる。廃棄単位とは、当時この場所で暮らしていた人びとが、土器等で食物を調理し、食した後に捨てる一回ごとのいわゆる「生ゴミ」をさす。具体的にはヤマトシジミや獣骨、魚骨などであるが、事前の予備研究や予備調査で、荒海遺跡の貝層は、ザルなどなんらかの容器に入れられた比較的量の少ない一回ごとの「生ゴミ」が、面的にはそれほど広がらずに狭い範囲内に積み重りながら捨てられ、貝層が形成されたのではないかと推定した。そして堆積単位を正確に把握し、各堆積単位内の動植物遺存体を調べることによって遺跡形成の過程を把握しつつ、当時の生業の具体像を再構成することが可能になると考えた。

堆積の単位を一つ一つ押さえ、回収するためには、貝層の柱状コラムサンプリングや層別に一定量をサンプリングするのではなく、ある程度の広がりをもつ貝層全体の平面的な発掘が目的にかなうものである。その目的に適したI-2・I-3区の貝層を平面的に発掘した。こうした調査には、堆積の断面を観察しながら発掘できないという点に弱点もあった。その点、II-1区などは小範囲で二方向に貝層断面があったので、平面発掘ではなく、幅50cmでスライスしながら掘り進み、堆積の平面図をのちに復元する方法を用いて発掘をおこなった。

発掘区内に形成された貝層を単位ごとに識別し、各堆積単位に層番号を付与し、層ごとに平面図を作成し、上面と下面の標高を測るといった記録の方法をおこなった。さらに各堆積単位に含まれる土器と獣骨は平面図を作成したうえ、標高を測った。堆積単位の土、貝、獣骨、魚骨等は一括してビニール袋に袋詰めし、国立歴史民俗博物館に持ち帰り分析をおこなった。

貝層の堆積単位は、貝の並ぶ方向、貝の大きさ、加熱を受けた貝のブロック、別の単位との間のわずかな空隙、純土層と貝層の重なり方、混土率（純貝層・混貝土層・混土貝層）などを根拠にしながらか確定した。また貝層間に挟まって出土する土器片や、面的に広がる一括して廃棄されたと考えられる獣骨群も堆積単位を決定する重要な根拠になった。この単位識別の根拠は、貝層断面によって観察された堆積単位間の差異に基づくものでもある。

平面発掘は、断面の観察がおこなえないというハンディキャップを背負っているため、層の識別に誤りを生じてしまった場合もあった。発掘担当者が堆積単位と認定したひとつかたまりの貝層が、本当に遺跡形成時に一回ごとに廃棄された「生ゴミ」の単位なのかという根本的な疑問も常に存在した。また、廃棄単位が当然存在するものという先入観から、場合によっては恣意的に貝層をブロック状に認定し採取した可能性も、完全には排除できない。

しかし、発掘者によって認定された堆積単位は、先ほど述べたようなさまざまな根拠にもとづく確認作業をおこないながら、慎重に決定した。その結果、焼けた貝層という確実に廃棄の単位とみ

なしうる貝層の大きさと、単位貝層の平均的な大きさがほぼ一致することなどから、捉えられた単位が即、廃棄単位を示すわけではないにしても、それに近いものをおさえることができたものと考ええる。

貝層を小単位のブロックとして発掘し、採集したことは、貝層すべてについてブロックサンプリングをおこないながら発掘したのと同様の結果を得られたと考えられる。このことが発掘区内での貝層の形成過程における季節性や、それと動物遺存体との関係性を明らかにすることを可能にし、総括で述べるように生業システムの具体像の一端を復元する手がかりになったと考える。

図面整理の方法 貝層の堆積単位は、一つ一つにつき上面と下面及び出土遺物の標高が記入された平面図が存在する。それらを研究室で重ね合わせ、貝層の堆積状況の平面図を作成した(図37など)。断面図は、I-1区は南北方向のMライン、東西方向のA・K・B・Oライン(図37)、II-1区は南北方向のMライン、東西方向のP・Q・Rライン(図41)、I-2・I-3区は南北方向のD・E・F・J・K・H・Iライン、東西方向のA・K・Bライン(図54・55・59~61)、18I区は南北方向のD・Eライン、東西方向のA・B・Cライン(図113)で作成した。

土器と獣骨を土層断面図に投影したが、貝層の傾斜を考えて、各ラインを中心に一定の幅にかかる遺物を投影した。ラインによって幅が異なるので、どの幅の遺物が投影されているのかは、各断面図を参照されたい。

自然遺物の調査と分析方法 発掘現場で廃棄の最小単位として採取し、持ち帰ったサンプルは以下の手順で整理と分析をおこなった。

① トレイで乾燥させる。

各廃棄単位は採取時の状況により、水分の含有量が一定でないため乾燥させる。

② 計量

各廃棄単位の乾燥重量と容量を計量する。

③ 水洗

水洗は廃棄単位ごとに、5mm・3mm・1mmの各メッシュの篩を重ねておこなう。このうち一部の層は、魚骨を抽出するために2mmメッシュの篩も使用して水洗をおこなった。

④ メッシュ別に風乾し分析する。

粉砕されたものは別にして、ほとんどの貝は5mmメッシュの篩で採取できた。それぞれのメッシュにおいて獣骨、魚骨、炭化物等の細片を採取した。

⑤ 貝の分析

採取した貝について、単位ごとに完存貝と破損貝別に乾燥重量を量った。次に貝の分類をおこなった。貝層の貝種は、ほとんどがヤマトシジミでその割合は100%に近い。そこでヤマトシジミを完存貝と破損貝に分類し、すべての完存貝についての殻長を測った。そして単位ごとに貝長の平均値・モード・最小値・最大値を抽出した。

一部の貝については貝殻成長線によって、貝層の季節性を確定した。

⑥ 獣骨・魚骨の分析

獣骨と魚骨については、単位ごとに重量を測定し同定をおこなった。獣骨については、接合関係についても調査した。

獣骨については、現場ではできる限り出土地点を図面に記録しながら採取した。重量を計測したのち種類と部位を同定した。

また季節ごとの層序を検証するため、獣骨の接合関係をおこなった。

⑦ 植物遺体の分析

植物遺体についても、単位ごとに抽出した後に同定をおこなった。

(設楽・西谷)

2 発掘調査の経過

(1) 1989年度の発掘調査

発掘調査の経過を、括弧内の調査参加者の日誌から抜粋し、抄録としてまとめた。報告書の記載にあたって、南北トレンチを中心に層位名をいくつか付け替えたが、日誌の層位名は日誌のままにしてある。付け替えた層位については、第4章の記述に際して新層位名に続けて括弧内に旧層位名を示した。第4章の遺物出土層位表は新しい層位を記述してある。

10月20～21日 倉庫設置・テント設営。早稲田大学の発掘調査にかかるトレンチを確認するため、台地の縁とその東側に、任意にA・Bのトレンチを設け、さらにAトレンチに並列して西にCトレンチと、Bトレンチの間にDトレンチを設定して発掘開始(田村陽子・藤城泰)。CトレンチとDトレンチで早稲田大学のトレンチと思われる落ち込みを確認した(田多井用章)。周辺地形の平板測量(工藤晃・田村・藤城)。

10月22～26日 調査区設定のための杭打ち作業をおこなう(工藤・田多井)。22日は午後からグリッドの掘り下げを開始した(田村・藤城)。白鳳カントリークラブにて、三角点の確認調査を行ない、レベル原点移動(工藤・田村・藤城)。篩を使って水洗選別を開始する(工藤・田村)。

10月27～29日 グリッド調査区を掘り下げて、貝層を露出する作業をおこなう。I-2・I-3・II-2区掘り下げ(工藤・林克彦・藤城)。I-2・3区はあらかじめ上部攪乱層を取り除き、貝層を露出した(田村・林謙作)。II-3区発掘(田多井)。III-1区発掘(田村)。IV-1区発掘(工藤)。Cトレンチ内でこれまで早稲田大学HトレンチとされていたものはJトレンチである可能性が強まった(林克・藤城)。

11月2～6日 この期間、発掘したグリッドの平面図と土層断面図の作成と写真撮影を継続した。I-2・I-3区土層断面図作成(石川日出志・田多井・樋泉岳二・松井功)。I-2・I-3区貝層露出状況平面図作成(櫛部正典・福田仁史・牧野博)。II-3区土層断面図作成(生田浩之・田多井・松井)。II-3区東壁でヒスイの小玉が出土した(生田・工藤・中沢道彦・林克)。II-2・III-2区土層断面図作成(生田・櫛部・工藤・田多井・福田・家根祥多)。III-3区西壁土層断面図作成(工藤)。

11月7～10日 雨が続き、歴博にて遺物整理作業をおこない、歴博や千葉県立房総風土記の丘、芝山町立はにわ博物館の展示見学、千葉県東関東道調査事務所にて前浦式・荒海式土器などの資料を見学した(大塚達朗ほか)。

11月11～13日 I-1区の早稲田大学トレンチ東壁を利用して、土層断面の観察と貝層露出状況の精査をおこない写真撮影、平面図作成をおこなう(小笠原永隆・田多井)。I-2区貝層の堆積

状況の平面精査をおこなう（宇田川浩一）。I-3区発掘調査。純貝層にみられるくぼみの調査（林謙）。II-2区西壁土層断面図作成（工藤）。IV-2区4壁分層、写真撮影（林克）。

11月14～15日 I-1区写真撮影し、9層上面から貝層の発掘に入る（小笠原）。I-2区13・14層から貝層の発掘調査に取り掛かる（宇田川・近藤修）。

I-3区中央東西方向に残された貝層の堆積状況を精査し、1層から発掘に入る（加藤勝仁・松田光太郎）。

11月16～21日 I-1区9～11層発掘。9層からベンケイガイ貝輪など出土（小笠原）。I-2区15層平面堆積状況精査。貝の堆積ブロックの検出に努める。識別困難なれど、想定されるブロックの境界では、それぞれ貝の流れが異なっていることが観察される。貝の廃棄方向の検討などもあわせておこなう。写真撮影をおこなう（宇田川・小笠原・近藤・田村・藤城）。I-3区1・3・4a～4f層発掘。貝の向きなどから分層をおこなった（加藤・沢辺仁子・松田・森）。IV-1区Ⅲ層、IV-2区平面土層断面清掃作業と精査、発掘（沢辺・林謙・林克・マーク・ハドソン）。貝層の水洗選別作業をおこなう（内田智枝子・沢辺・田村・藤城）。

11月22～24日 発掘区周辺の地形測量をおこなう（宇田川・内田・甲元眞之）。I-1区・II-1区12層上面精査。12層上面から陶器破片出土。攪乱層下面のもの（田多井・松村真紀子）。I-2区15層上面等高線測量をおこない、写真撮影（田村・藤城）。I-3区4c・4d・4f・5・8a・8b層発掘（近藤・松田）。水洗選別作業に際して、発掘した土の乾燥重量計測を層位ごとにおこなう（内田・沢辺・山口典子）。

11月25～29日 0-1区土層堆積状況観察（宇田川・日暮晃一）。I-1区12層、II-1区8層の分層平面図、土層断面図作成（石川・小笠原・田多井）。I-2区16～27・29～33・35層発掘（宇田川・岡田康博・工藤・田村・藤城）。I-3区9a3・9b・9a4・9b1層発掘。9層の写真撮影をおこなう。9層の下面は土器・獣骨が集中していた。10層発掘（尾見真起子・加藤・近藤・鈴木康二・中沢・林謙・町田勝則・松田）。II-1区8層土層断面図作成（小笠原）。水洗選別作業（榑部・松井）。25日に松島義章とともに根木名川と荒海川合流地点の海成沖積土層上部貝層の観察をおこなう（藤城）。

11月30日～12月4日 I-2区31・32・34・35・37～39・41・42・44・45・49・51・53～55層発掘。39層には焼けた貝が含まれていることを確認した（宇田川・岡田・工藤・田村・中沢・藤城）。I-2区のBラインに沿って成長線分析のための貝のサンプリングをおこなった（宇田川）。I-3区7c～e・11a～c・5a1・5a2・5b1層発掘。7b層の下に5層が確認される（加藤・近藤・松田）。水洗選別作業。I-2区24層の水洗選別資料のなかから、穀物の炭化物が検出されたが、正体は不明（榑



図27 西村正衛氏来跡（右から二人目）



図28 平板測量

中央トレンチ：I-2・3区貝層上面を清掃し、貝層の堆積状況を平面的に把握し、分層した（小鮎・田多井）。

南北トレンチ：18I～M区の発掘調査。18I区の表土除去作業。貝層を露出させ、分層作業をおこなう。貝層が現れる褐色土上面を平面的に確認し、18L区の南端に東西方向のサブトレンチを入れて土層堆積状況を確認した。18J区北側に貝層が確認され、18I区に続いていくことが予想されるとともに、それより南に明瞭な貝層は続いていないことが確認された（後藤雅彦）。18列トレンチの土器は、北に行くほど新しくなる傾向がとらえられた（小鮎）。

7月20～22日 中央区：I-1～3区貝層分層作業（林謙・眞上潤）。I-1区に分層は昨年度に分層の確認作業から着手するが、照合に困難をともなった（田多井・眞上）。

南北トレンチ：18I区発掘作業（林克）。写真撮影。18N区発掘（中村豊・福田・眞上・牧野）。18O区発掘（福田・牧野）。18Q区発掘開始。褐色土まで掘り下げ（小鮎・田多井）、竪穴住居跡らしい遺構を確認（田多井・眞上）。土層断面の撮影と実測をおこなう（福田・牧野）。

7月24～29日 中央トレンチ：I-1・II-1区貝層平面堆積状況の観察と分層ののち、図面作成をおこなう。昨年の図面との食い違いの検討と修正に時間を要した。28日に3001層から発掘を開始する。3003層まで発掘（石橋充・田多井・中村）。I-2区貝層平面図・エレベーション図作成し、63層から発掘開始（佐野元・眞上）、70層まで発掘（五井若葉・佐野・眞上）。I-3区貝層平面図・エレベーション図作成（小鮎・佐野・眞上）、1500層から貝層掘り下げ開始（小鮎・林謙・吉田由紀）、1513層まで発掘した（後藤・小鮎・吉田）。II・III区貝層の輪郭確認作業、平面・土層断面の写真撮影、図面作成（林謙・本多昭宏・山田康弘）。II-1区は2001・2002層発掘（石橋）。II-2区は貝層発掘開始、7層まで発掘した（本多・山田）。III区貝層平面図作成（小鮎・林謙）。

東西トレンチ：21～24G区表土剥ぎ作業開始。混土貝層上面が確認され、獣骨・土器の大型破片が出土した（小鮎・佐野・鈴木・田多井・中村・福田・眞上・牧野）。21G区の貝層が露出した南壁にかかって、早稲田大学のトレンチらしい落ち込みが確認された（福田・牧野）。22G拡張区で、早稲田大学のトレンチ埋土を発掘。2m50cmでロームに達する。その面に早稲田大学特有の深堀の痕跡も確認された（石橋・鈴木・福田・牧野）。遺物出土状況写真撮影（福田・牧野）。

部・田多井・松井）。30日に貝塚の形成要因における無機碎屑物の供給の問題について辻誠一郎氏の話聞く（櫛部・松井）。12月2日は午後から現地説明会。12月4日にB地点の斜面貝塚を踏査（近藤）。

(2) 1990年度の発掘調査

7月17～19日 発掘区設定のための杭打ち作業を19日までおこなう（小鮎智紀・田多井）。

南北トレンチ：18M区（佐野・中村・眞上），18N区（本多・山田）の発掘を開始。18O区南壁写真撮影，断面図作成し（福田・牧野），発掘（福田・牧野・吉田），遺物取り上げ作業。南半に遺物が集中する落ち込みがあり，堅穴住居ではないかと考えられた（福田・牧野）。18P区壁面清掃，写真撮影，断面図作成（鈴木・田多井・福田・牧野）。18Q区土層断面図作成，写真撮影（福田・牧野）。

7月31日～8月4日 中央トレンチ：I-1区3005～3018層の掘り下げ（田多井・中村）。I-2区71～81層の発掘作業（五井・小林青樹）。I-3区1004から1006・1513～1525層を発掘（小鮎・吉田）。II-1区2003～2007層発掘と土層断面図作成（石橋・福田）。II-2区13～15層の関係を明らかにし，掘り下げる。102層の発掘にかかる（本多）。

東西トレンチ：21G区発掘にかかり（牧野），遺物取り上げ作業（泉拓良）。22G区貝層および遺物検出面の精査，西・南壁の分層作業（小杉康・牧野）をおこない，写真撮影，遺物取り上げ作業（小口裕絵・牧野）。23G区遺物写真撮影，実測，取り上げ作業のうち，掘り下げ（福田・牧野）。23H区早稲田大学トレンチ土層断面の観察と写真撮影，実測（小杉・福田・牧野）。23・24G区遺物取り上げ作業（小口・小杉・佐々木真理・牧野）。

南北トレンチ：18M区西壁に幅40cmのサブトレンチを入れて発掘。第2層下に貼床らしき層や炉を確認する。遺物はほぼ安行式（小林・佐々木・永井宏幸・宮下直美）。18N・O区第2層発掘と遺物取り上げ作業。18M・N区精査ののち西壁土層断面写真撮影。18N区で荒海式土器の大きな破片が出土した（佐々木・永井・福田・宮下）。

8月6～12日 I-1区貝層3018～3022層発掘（石橋・田多井・林謙・渡辺陽子）。I-2区73・78・81～83・85・86・88・89・92～94層発掘（五井・小林）。89層で前浦式土器が出土したが，何らかの原因で紛れ込んだものと考えられた（五井）。I-3区1007～1010・1516・1526・1527～1539層ブロックと称されるものを識別しながら発掘作業をおこなう（後藤・小鮎・吉田・渡辺）。1536層の下に獣骨を含む層が確認され，その下は粘性がつよい褐色土層である。獣骨層は広い同一層と思われたが，いくつかの層が集まったものと考えられた（後藤・小鮎・吉田）。II-1区2007～2010・2012・2014～2020層発掘作業（石橋・新海正博・田多井・渡辺）。II-2区101・103～115層発掘作業。106層の下にピット状の落ち込みがあることを確認する（新海・本多・山田）。

南北トレンチ：18I区貝層上面と壁の清掃，写真撮影，貝層平面図作成ののち発掘を開始する。8月6日までに発掘した土を土層断面と照らし合わせながら確認したところ，攪乱とされていた土層（東壁断面図の2・6層）はプライマリーな層であった可能性が高まった（松田）。18K～N区の遺物出土状況図面作成，遺物取り上げ作業。18K区で堅穴住居状遺構が検出されたためサブトレンチ



図29 発掘調査(1)



図30 発掘調査(2)

を入れ、住居跡の立ち上がりがあるか否か精査した(榊原博英・牧野)。

3・5層には加曾利B2式が含まれている。住居跡の立ち上がりは明確でない(榊原)。1層から貝輪の未成品が出土した(榊原)。18M区サブトレンチ2層まで発掘。遺構がいくつか検出されたので、その面で止める(新海・永井)。18N区サブトレンチ掘り下げ、遺物を取り上げる(永井・ハドソン)。18N～P区遺

物出土状況図面作成のち遺物取り上げ(磯村賢治・榊原・牧野)。

8月16～19日 中央トレンチ：I-1区3005・3011・3022～2026層を発掘し、3005層との関係を精査する。3022層から続く層を分層(小鮎・田多井)。I-2区98・99・101・102～106層発掘。貝層の終わりが近い。獣骨も出土する。焼けた貝層があちこちで見いだされ、一面に広がっているかとも思われたが、部分的に数か所に及んでいることが確認された(勝瀬利栄・五井)。I-3区1010～1013・1539～1545層発掘。1540層からは、角の付け根付近に削り込みのある長さ20cm以上の鹿角が出土した。他にもこの層の下部からは、獣骨が荒海式土器と共伴して多数出土した。I-3区東側にはシカの脊椎骨がまとまっていた(甲元・小鮎・榊原・吉田)。1543・1544層は下部に大きな獣骨が下の土層に食い込んで出土した(甲元・後藤・小鮎・吉田)。獣骨出土状況平面図作成。II-1区2021～2033層発掘。これらの層の下には大きな貝の目立つ層がある(石橋・渡辺)。II-2区115～129層発掘。123層の下面には貝がみられず、土層に達した。129層は最下層で、他の最下層あるいは土層上面と同様に地山の面に獣骨が多くみられる(新海・山田)。

南北トレンチ：18I区貝層発掘。北壁の土層断面を確認しつつ、3b・4a・4b・4c・5・6・6b・6c・7a・6c・7b・8a・8b・9a層を発掘(磯村・設楽博己・宮田健一)。排土の水洗選別をする。魚骨はタイ、獣骨はシカが多い(甲元)。土層断面図を作成したのち発掘。北壁面では純貝層である9a層には獣骨を伴い、土器が食い込んでいる状況がとらえられる(宮田)。18J区西南隅に1×1mのトレンチを設け、深堀をおこなう。ヤマトシジミの破碎貝を含む2層から、堀之内1・加曾利B・後期安行式・晩期安行式が出土した(中沢)。18K区5層発掘。堀之内2式土器が出土した。土層断面図作成のため精査した結果、竪穴住居状の落ち込みは自然堆積であるとの結論に至った(磯村・榊原・宮田)。土の水洗選別。魚骨が多い(甲元)。

8月21～26日 中央トレンチ区：I-1区3027～3033層発掘。3028層が3029層の下にもぐりこんでいたり、3029層は南北に分層した混土貝層と同一層となると考えられるなど、識別に困難を極めた。3031層は南半に別の層が堆積していることに途中で気づき、範囲を縮小した(田多井)。

I-2区106・109・112～114・116・117・119・122層完掘。116層下面の土層に近づくにしたがっ

て土器片・獣骨が多くなる。貝層形成以前に廃棄されたものである可能性が考えられる。獣骨はブロックを形成しているらしい。122層で貝輪が出土(勝瀬・五井・小林)。I-3区1013層発掘。下に地山面がみえる。獣骨を取り上げるべく1548層発掘に着手。下からさらに椎骨が出土したが、地山面に食い込んでいる。地山面の下からも獣骨が出土した。1549～1565層掘り下げ。いずれもシカの頭蓋骨や鹿角などの獣骨・土器片が多い(後藤・新海・鈴木)。II-1区2034～2053層発掘。2036・2040・2043・2049層は獣骨が多く、土器片も大型が多い。2049層は獣骨が多く、魚骨のようなものもあった。全体的に上層よりも貝が大きくなってきた(石橋・田多井・渡辺)。II-2区124・130～139層発掘。獣骨多し。地山面のイノシシ下顎骨の実測後、バインダー処理。下顎の右側が破壊されているのは、犬歯を抜き取るなど意図的な可能性が考えられる(本多・山田)。



図31 発掘調査(3)

南北トレンチ：18I区8c・8d・8e・9b・9c・10・11a・12～17層発掘。9b層は獣骨が多い。9c・11a・12～14層は混土貝層。14層は貝が多いが、それ以下なくなり混貝土層となる。東と北壁にサブトレンチを入れて、土層堆積状況を観察。貝層全体が北に向かって傾斜していることを確認する(磯村・工藤・宮田)。18J区西南の1×1m区画の掘り下げをおこなう。地表面から80cmほど掘り下げたところで、土器片が多く出土し始め、土の色も変わり3層とする。加曽利B2式土器を中心に安行2式らしい土器が出土。土器の出土が多いので、平面に位置を落としながら発掘した(鈴木・水上綾子・若林邦彦)。18Q区表土剥ぎ作業(田多井)。18R区発掘。土器の磨滅が著しい。深さ約50cm発掘。2層から土師器がわずかであるが出土。古墳時代の土玉も出土した。西と南の壁際に幅30cmのサブトレンチを設定して発掘。遺構と考えられる落ち込みを検出した(市川浩文・工藤・小杉・新海・田中聡一・山内・若林)。18S区の表土・1層を除去ののち、サブトレンチを設定し、深さ10cm単位で掘り下げた。地表面から1mほどの黄褐色土が古墳時代の遺構の覆土である可能性があるため、その上面で止める。土層断面図の作成準備をする(石井千佳・市川・工藤・小杉)。18T区表土・1層を除去し、遺構検出面まで発掘。西南壁沿いにサブトレンチを設け、地表下90cmほどでSトレンチと対応する遺構と思われる面がとらえられた。土層断面図の作成準備をする(市川・工藤・小杉・鳥居晶子・水上)。18U区表土除去し、遺構検出面まで発掘。西南壁にL字形のサブトレンチを入れて発掘したが、南壁の2層上面で遺構らしいものが確認され止める(工藤・小杉・鈴木・田中・林克・山内利秋・若林)。

18V区西南壁沿いにL字形のサブトレンチを入れて10cm単位で発掘。西南壁隅に1×1mのトレンチを入れて深掘りする。地表面から深さ80cmほどで黒色土の掘りこみ面が現れ、土坑であると考えられた(市川・鳥居・山内)。25日の10時と14時に現地説明会をおこなった。



図 32 調査来訪者

(日本第四紀学会『図解日本の人類遺跡』の執筆者グループ：前列左から金山喜昭，織笠昭，後列左から小田静夫，石川日出志，小杉康，小野昭，春成+娘，1990年8月)

1593・1597・1598層発掘層層発掘。獣骨・土器片が多い。1584層や1585・1587層は落ち込みに堆積した貝層のように考えられた。1583層に魚骨らしいものがある(小林・新海・鈴木・吉田)。II-1区2053~2068層発掘。2059~2062層はシルト質粘土が多く，貝層の終わりが近いようである。2061~2068層はシカなどの獣骨が多く，2064層は大型の獣骨や魚骨を含む。周囲の獣骨と同一個体の可能性が考えられた(石橋・渡辺)。II-2区土層断面図作成。101・201・201b・202~204層発掘(本多)。

南北トレンチ：18I区17~19・20a・20b・21~34層発掘。北壁サブトレンチ精査。貝層最下部は大型の貝が広がっている。8月31日に辻誠一郎が北壁・東壁・貝層から花粉，プラント・オパール分析用土壌サンプル採集(工藤・宮田)。18L区2~5層発掘。赤褐色土層における黒色土は，加曽利B式の住居跡の落ち込みと推測された。覆土にはイノシシなどの獣骨やタイなどの魚骨が多量に入っていた。時間の関係から土壌サンプルを持ち帰り，歴博で水洗選別をすることにした。5層はイノシシの骨が出土するが，量は減る。大型の土器の量が増える。6層で床面が検出された。骨は出土しない(大塚・立石彩・増田百合子)。18M区3層発掘，18N区発掘(馬場かをり)。18O区サブトレンチ発掘。南壁と西壁の南半にローム混じりの層を掘りこんで黒褐色土が広がっており，堅穴住居と考えられた。西・南側のサブトレンチで住居跡の覆土発掘。5cmごとに人工層位をつくり，覆土①…として発掘する。覆土②を掘り上げたところで床面に達する。覆土からは前浦式土器が出土した(石井・市川・田中・林克)。18P区西壁サブトレンチ発掘。獣骨・歯が出土。床面を検出した(石井・田中・鳥居・馬場・茂田井聡美・若林)。18Q区サブトレンチ内住居跡覆土の発掘。獣骨と土師器が多い。床面を検出した(水上)。18T・U区サブトレンチのハードローム層まで掘り下げ(石井・林克)。18V区南壁沿いサブトレンチ掘り下げ。立川ローム層の検討のための深堀。こ

8月28日~9月2日 中央ト
レンチ：I-1区3041~3053層
発掘。

3048層は既掘の3005層であることが判明したので，3048層に統一して3005層を欠番とする。3051~3053層では，土が多い層に獣骨が散見される(田多井)。I-2区129層発掘。獣骨と土器の出土状況写真撮影後，取り上げ作業。9月1日に褐色土上面の細密条痕土器の下の土層から，プラント・オパール分析用の土壌をサンプリングする(勝瀬・小林・丸井雅子)。

I-3区1566~1569・1571~
1574・1578・1580・1581・
1584・1585・1587・1589・

れまで2層として把握していた層が、ハードロームのトップであることが確認され、1b層がソフトロームであるとの認識を得た(石井・大塚・小林・鳥居・水上)。29日に18S~V区西壁土層断面図作成(小杉・林克・若林)。30日に18Q~V区写真撮影後、埋め戻し(石井・大塚・小林・鈴木・田中・鳥居・水上・若林)。

9月4~12日 中央トレンチ:

I-1区3060~3088層発掘。3067層は獣骨が上面に数多く乗る層

で、西本豊弘によれば若い犬の骨であり、まとまりを押さえた。犬の骨は3069層までは広がらない。3081層は陶磁器が出土して攪乱層と判明(田多井)。I-2・3区1602層発掘。平面図を作成し獣骨を取り上げた後、褐色土掘り下げにかかる。加曽利B式の土器片や獣骨が多い。西南部に黒褐色土層の落ち込みが認められるが、遺構ではなかった(小林・吉田)。II-1区2068~2087層発掘。2071層には完形に近く復元可能な土器破片が出土した。2068・2072・2074・2084層は獣骨が多く、2072層にはシカとイノシシの骨が多量に存在していた。2073層から貝輪が出土した。2075層の下は褐色土層である。2087層で貝層の発掘を終える。II-2区204・207・208層発掘。208層は獣骨が多い混貝土層であり、いくつかに分けて発掘した。近隣の層と同じ性格の層と考えられる。208層を彫りあげたのち、褐色土掘り下げ。土器が多く、獣骨も細かいものがある(本多・渡辺)。11日にパレオ・ラボの吉川昌伸氏がII-2・3区の壁面と宝田鳥羽遺跡の土層断面から花粉やプラントオパール分析用の土壌サンプリングをおこなった(設楽)。

東西トレンチ:22~24G・23I区平面図作成。遺物取り上げ区遺物取り上げ作業。12日に20~24G区土層断面図作成。写真撮影後埋め戻し(新海・鈴木)。26I区発掘。III層を確認し、土坑の発掘(田中・若林)。

南北トレンチ:18列全景写真撮影。18I区34・36~43・45~47層発掘。貝の流れや組成などを検討し、貝層の調査を終える。褐色土層直上の鹿角の写真撮影、褐色土層のレベリング(工藤・宮田)。18L区サブトレンチ3層発掘。焼土の範囲を確認した(林克)。18M・18N区床面検出。18M区土層断面図作成。18M区南壁隅サブトレンチ内で石棒が出土。上に安行1式、下に加曽利B式土器がある(田中・林克・若林)。平面図作成。焼土は住居跡の床面と考えられる(田中・馬場・若林)。サブトレンチ第4・5層発掘(後藤)。18N区動物遺存体出土状況図、土層断面図作成。18M・N区平面図作成(林克)。18O区平面図作成。南壁サブトレンチ地表下約130cmに竪穴住居床面直上で焼土の集積が検出される。遺物取り上げ作業。西壁土層断面図作成(田中・若林)。18O~R区平面図作成(馬場)。

(設楽)



図33 研究会

(於歴博:左から小杉康, 大塚達朗, 林謙作, 甲元真之, 泉拓良)