氷見市埋蔵文化財調査報告第49冊

大境エンニャマ下洞窟遺跡

大境地区急傾斜地崩壊対策事業関連発掘調査報告

２００７年３月

氷見市教育委員会

1．大境エンニャマ下洞窟遺跡と保全工事中の大境洞窟遺跡（南から）

2．大境エンニャマ下洞窟遺跡遠景（南から）

3．本調査前の洞窟内部（西から）

4．調査区全景（南西から）

氷見市埋蔵文化財調査報告第49冊

大境エンニャマ下洞窟遺跡

大境地区急傾斜地崩壊対策事業関連発掘調査報告

２００７年３月

氷見市教育委員会

序

東に富山湾を隔てた霊峰立山を仰ぐ氷見市は、古くから海の幸、山の幸に恵まれ、人々の生活の場として、数多くの文化遺産を生み育んできました。なかでも縄文時代以降の六つの文化層を持つ国指定史跡大境洞窟住居跡は、長期間にわたる氷見の歴史を知るうえで重要な遺跡といえます。

その大境洞窟住居跡と、同じく国指定史跡である朝日貝塚、二つの遺跡が大正７年に発見、発掘調査が実施されてから、平成18年で88年が経過いたしました。その間、これら二つの国指定史跡の存在が、氷見地域、また県内外に向けて、考古学という学問に対する意識を高めていったことは疑いのない事実です。

氷見市教育委員会では、大境地区急傾斜地崩壊対策事業に先立って、大境洞窟から程近い位置に所在し、大境洞窟同様、縄文海進時に形成された海食洞として知られていた洞窟の調査を実施いたしました。調査の結果、大境エンニャマ下洞窟遺跡と名づけられたその洞窟の壁面に生成された鍾乳石の中から、多くの骨や貝殻、そして土器破片が出土いたしました。大境洞窟の豊かな遺物内容からすると少ない遺物量ではありましたが、縄文海進時に形成されて以降、大境洞窟と並存していた本遺跡の発掘調査の成果は、大境洞窟にも違った角度から光を当てるものであると考えています。今回の調査結果が今後の文化財保護の一助となるとともに、地域の歴史への関心、理解につながることを願っております。

終わりに、発掘調査にあたりましては、関係者の皆様をはじめ、多くの方々にご指導、ご協力を賜りました。この場を借りまして厚くお礼申し上げます。

平成19年3月

氷見市教育委員会

教育長　中尾　俊雄

例　　言

1　本書は、平成17・18年度に実施した富山県氷見市大境地内に所在する大境エンニャマ下洞窟遺跡の発掘調査の報告書である。

2　調査は、大境地区急傾斜地崩壊対策事業に先立ち、富山県高岡土木センター氷見土木事務所の委託を受けて、氷見市教育委員会が実施した。

3　調査面積は、約100㎡である。

4　調査期間は、次のとおりである。

調査期間　試　掘　調　査：平成17年８月24日より平成17年８月26日（実働３日）
測量事前調査：平成18年１月20日（実働１日）
本　　調　　査：平成18年４月24日より平成18年５月12日（実働９日）

5　調査費用は、試掘調査は氷見市が負担し、事前測量および本調査は富山県からの委託金で実施した。

6　調査事務局は、氷見市教育委員会生涯学習課に置き、課長補佐上田和弘、主査大野究、学芸員廣瀬直樹が調査事務を担当し、課長東海愼一が統括した。

7　調査および本書の執筆・編集は、廣瀬が担当した。

8　平成17年度（本調査前）および平成18年度（本調査後）にそれぞれ実施した地形測量業務は、株式会社アーキジオ（旧社名：株式会社中部日本鉱業研究所）に委託した。

9　空中写真の撮影は、株式会社エイ・テックに委託した。

10　自然科学分析は、骨同定、貝同定、放射性炭素年代測定（β線係数法）をパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。

11　図版1－1に掲載の写真は、国土地理院長の承認を得て、同院撮影の空中写真を複製したものである。（承認番号　平18　北複、第200号）

12　出土遺物と調査に関わる資料は、氷見市教育委員会生涯学習課が保管している。

13　遺跡の略号は「ＯＺＥＤ」とした。

14　土層の色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色帖』に準じている。

15　調査参加者は次のとおりである。

平成17年度試掘調査
発掘作業員：下野孝男･津野外喜夫･中谷正一･万田栄作･山本秀三（以上、氷見市シルバー人材センター）
平成17年度測量事前調査
発掘作業員：後山健作･上　了永･津野外喜夫･万田栄作･谷内健一（以上、氷見市シルバー人材センター）
平成18年度本調査
調査補助員：山本昌美
発掘作業員：新井久子・上野恵美子・後山健作・津野外喜夫・干場勇一・丸山レイ子・万田栄作・谷内健一・山下　巽（以上、氷見市シルバー人材センター）
整理作業員：三矢惠京・日南　静

16　調査・本書作成にあたり、下記の方々・機関から多大なご教示・ご協力を得た。記して感謝申し上げる。

富山県高岡土木センター氷見土木事務所・富山県教育委員会生涯学習・文化財室・富山県埋蔵文化財センター・氷見市立博物館・氷見市史編さん室・大境地区・大境ビジターセンター・小境卓治（氷見市立博物館）・小島俊彰（金沢美術工芸大学教授）・橋本正春（富山県埋蔵文化財センター）・松島洋（氷見市文化財審議会会長）・柳瀬正信（大境地区自治振興委員）

目　　次

第１章：調査の経過……1
　第１節：調査に至る経緯と経過……1
　第２節：調査の日程……1
第２章：遺跡の位置と環境……3
　第１節：地理的環境……3
　第２節：歴史的環境……3
　　（１）大境洞窟遺跡と近隣の洞窟遺跡
　　（２）灘浦地区の遺跡
　第３節：発掘調査以前の知見……7
　　（１）大境洞窟遺跡の発掘と大境エンニャマ下洞窟遺跡
　　（２）大正時代以降の洞窟利用
第３章：調査の方法と成果……11
　第1節：調査の方法 ……11
　　（１）試掘調査の方法
　　（２）測量調査の方法
　　（３）本調査の方法
　第２節：遺構……11
　　（１）洞窟の概要
　　（２）洞窟底面と基本層序
　　（３）砂岩テラス
　　（４）近世末期～近現代遺構
　第３節：出土遺物……22
　　（１）土器
　　（２）貝製品
　　（３）その他の遺物
第４章：自然科学分析の成果……24
　大境エンニャマ下洞窟遺跡の自然科学分析（パリノ・サーヴェイ株式会社）……24
　　（１）試料
　　（２）分析方法
　　（３）結果
　　（４）考察
第５章：まとめ……38
引用・参考文献……40
報告書抄録

表　目　次

第１表　周辺の遺跡 ……6
第２表　骨貝類同定試料一覧 ……25
第３表　放射性炭素年代測定結果 ……26
第４表　検出分類群一覧 ……27
第５表　貝類同定結果 ……34
第６表　骨類同定結果 ……35
第７表　貝類同定結果集計表 ……37
第８表　貝類出土地点別集計表 ……37

巻頭写真図版目次

1．大境エンニャマ下洞窟遺跡と保全工事中の大境洞窟遺跡
2．大境エンニャマ下洞窟遺跡遠景
3．本調査前の洞窟内部
4．調査区全景

挿　図　目　次

第１図　調査区周辺測量図 …… 2
第２図　周辺の遺跡 …… 5
第３図　富山縣氷見郡宇波村大境
　　白山神社洞窟附近平面圖 …… 9
第４図　大境エンニャマ下洞窟遺跡測量図
　　（本調査前）……13
第５図　大境エンニャマ下洞窟遺跡測量図
　　（本調査後）……15
第６図　トレンチ土層断面図 ……18
第７図　砂岩テラス土層断面図 ……20
第８図　遺物実測図 ……23
第９図　人体骨格各部の名称 ……26
第10図　イノシシの骨格 ……26

写真図版目次

図版１　１．遺跡周辺空中写真（1963年撮影）
　　２．大正後期の大境洞窟
図版２　１．大境エンニャマ下洞窟遺跡近景
　　２．調査区全景（本調査前）
図版３　１．調査前の大境エンニャマ下洞窟遺跡
　　２．調査前の大境エンニャマ下洞窟遺跡
　　３．作業風景
　　４．作業風景
　　５．調査区全景（本調査後）
図版４　１．Ｔ１土層断面
　　２．Ｔ１土層断面
　　３．Ｔ３土層断面
　　４．Ｔ３東側土層断面
　　５．Ｔ４土層断面
　　６．Ｔ５南東側土層断面
　　７．Ｔ６北東側土層断面
　　８．洞窟奥側の床面（固着砂岩層）
図版５　１．弥生土器・人骨・獣骨出土地点
　　２．底面砂層表面の骨類堆積状況
　　３．砂岩テラス遠景
　　４．砂岩テラス近景
　　５．砂岩テラス上面の落盤礫堆積と
　　土塊状試料
　　６．砂岩テラス５層の縄文土器出土状況
　　７．砂岩テラス上面の縄文土器
　　・獣骨出土状況
　　８．砂岩テラス３層の人骨出土状況
図版６　１．砂岩テラス３層骨類・サザエ密集地点
　　２．砂岩テラス３層骨類・サザエ密集地点
　　３．砂岩テラス土層断面
　　４．砂岩テラス土層断面
　　５．砂岩テラス除去後の洞窟北壁
　　６．砂岩テラス除去後の洞窟北壁
　　７．鉄釜
　　８．石組炉
図版７　１．石碑
　　２．石碑の安置状況
　　３．大境エンニャマ下洞窟遺跡から
　　見える水平線
　　４．遺物写真
図版８　自然科学分析写真（１）
　　１．土塊状試料における同定結果
　　２．出土貝類（１）
　　３．出土貝類（２）
　　４．出土骨類（１）
図版９　自然科学分析写真（２）
　　１．出土骨類（２）
　　２．出土骨類（３）
　　３．出土骨類（４）
　　４．出土骨類（５）

第１章　調査の経過

第１節　調査に至る経緯と経過

平成17年７月、氷見市教育委員会は、富山県高岡土木センター氷見土木事務所が大境地区にて急傾斜地崩壊対策事業を計画しているとの情報を得たため、ただちに氷見土木事務所と埋蔵文化財の保護協議を実施した。氷見土木事務所としても、急傾斜地崩壊対策工事計画が近接する国指定史跡の大境洞窟遺跡（指定名称は「大境洞窟住居跡」）に影響を与えないことは従前より確認済みであったが、協議の結果、急傾斜地崩壊対策工事によって大境ビジターセンターの裏に所在する海食洞が斜面ごと開削されてしまうことが明らかとなった。

問題となる海食洞はその時点では埋蔵文化財包蔵地として登録されていなかったが、近世末期～明治期に人骨が出土したことが知られており、大境洞窟遺跡に類する洞窟遺跡である可能性があった。そのため、氷見市教育委員会としては何らかの保護対策の必要性を強く感じ、試掘調査を実施することとした。緊急を要することであり、さらに調査対象地が埋蔵文化財包蔵地として周知されているわけではなかったため、試掘調査の費用については氷見市の負担で実施することになった。

試掘調査は平成17年８月24日より３日間で実施した。調査の結果、鍾乳石と固着した人骨らしき骨片や貝殻が出土したほか、縄文土器１破片がこれも鍾乳石と固着した状態で出土した。この調査結果を受け、海食洞を新たな埋蔵文化財包蔵地として扱うこととし、その後の対応については氷見土木事務所と協議して、平成18年度に予定されている急傾斜地崩壊対策工事の着手前に本調査を実施することになった。

埋蔵文化財包蔵地として登録するにあたって、同じく大境地内に所在する大境洞窟遺跡と識別が容易な遺跡名を与える必要があった。地元の方の話では、洞窟自体には通称がなく、そこにあった小屋が「カンペゴヤ」などと呼ばれていたらしい。また洞窟が立地する断崖の上の平地は「エンニャマ」と呼ばれているとのことであった。そこで洞窟上部の通称地名「エンニャマ」を取って、遺跡名を「大境エンニャマ下洞窟遺跡」とすることにした。

氷見土木事務所との協議では、平成18年度の夏前までには本調査を終了する必要があるということで、平成17年度中に現況地形の詳細測量を実施し、平成18年度の４月から本調査に着手することで双方合意した。現況地形測量は平成18年１月から３月まで、記録的な大豪雪の合間をぬっての作業となった。現地の測量の際には、若干の確認調査を実施した。

本調査は平成18年度を迎えると同時に準備を開始、平成18年４月24日に現地での作業に着手した。

第２節　調査の日程

平成17年７月27日、富山県高岡土木センター氷見土木事務所工務第２課砂防班の担当者と、大境地内で計画されている急傾斜地崩壊対策工事について最初の協議を行った。協議内容を受け、ただちに現地を確認し、海食洞（大境エンニャマ下洞窟遺跡）の試掘調査実施を計画した。

平成17年８月24日より26日までの３日間、試掘調査を実施。25日には氷見市文化財審議会の松島洋氏（地質）に洞窟を検分してご助言いただいた。26日にトレンチを埋め戻して試掘調査は終了。

平成17年12月１日より平成18年３月28日まで、大境エンニャマ下洞窟遺跡本調査に先立つ事前調査。12月から翌１月まで、大豪雪のなか届出・契約等の事務を行い調査に向けて準備を整えた。１月20日、現況地形測量の事前作業と確認調査を実施。草刈りをし、放置ごみ、落石を片付けた。夏の試掘調査の

際には無かった新たな落盤を確認。洞窟自体が非常に脆弱なものであることを再認識した。

平成18年１月25日、現地にて測量業者と打ち合わせ。翌26日、測量作業。調査員が立会い、進捗状況・成果を確認。３月17日に測量成果が納品され受理。事前調査を終了した。

平成18年４月に入り、本調査の着手に向けて契約等の準備を行った。現場に着手したのは４月24日。同日、発掘機材の搬入を行い、調査を開始した。草刈り、洞窟内に伏せられていた鉄釜の搬出、ラジコンヘリコプターによる空中写真の撮影を実施。翌25日、調査区の調査前の状況を写真撮影。撮影後、洞窟底面にトレンチを設定し、下層の確認を実施。26日からは砂岩テラスの掘削を始めた。28日には洞窟東北側の落盤を砕き、搬出、その下の砂層を掘削した。それらの作業に平行して、土層断面図の作成、石碑の採拓などの作業も行った。５月12日午前、掘削作業を終了し、調査区を清掃、完掘状況の写真撮影を実施し、本調査の作業を終了した。同日午後より再び松島洋氏に現地を見分していただき、地質学的な知見をご教授いいただいた。

現地での調査終了後、整理作業を開始した。出土土器の実測、貝・骨類のクリーニングと一覧表の作成を行った。その後、貝・骨類と炭化物は分類・抽出を行い、パリノ・サーヴェイ株式会社へ自然科学分析を委託した。報告書の執筆・編集作業は、他の業務と並行して進めていった。

第１図　調査区周辺測量図（Ｓ＝1/1,500）

第２章　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

氷見市は、富山県の西北部に位置し、能登半島の基部東側にあたる。昭和27年の市制施行から昭和29年までに、旧太田村を除く氷見郡１町17村が合併し、現在の氷見市が成立した。面積は約230㎢、人口は約５万５千人である。

市域は、北・西・南の三方が標高300～500ｍの丘陵に取り囲まれ、東側は約20㎞の海岸線をもって富山湾に面している。海岸線は阿尾以北の灘浦海岸では岩石海岸となっており、第三紀層の泥岩が波の浸食を受けてできた海食崖が連なっている。阿尾から九殿浜までは薮田層の泥岩（シルト岩）が露頭し断崖を形成しており、波打ち際には海食洞も生じている。薮田層の泥岩は、軟岩であるがよく締まって崩れにくい性質のため断崖を形成しやすく、約6,000年前の縄文海進によって生じた大境洞窟をはじめとする海食洞の跡も今なお残っている（氷見市1999）。

大境地区は、東方は富山湾に面し、北方は丘陵山地が海に迫り断崖絶壁となって姿地区と接する。西方はやはり丘陵山地が迫り、海岸付近にはすり鉢状の小平地があり人家が密集している。

大境エンニャマ下洞窟遺跡は、大境洞窟住居跡の西側約150ｍの断崖下部、標高約５ｍの地点に立地する。大境洞窟と同じく南西方向に開口している海食洞である。大境洞窟住居跡と大境エンニャマ下洞窟遺跡が穿たれた断崖は、元来波打ち際にあって前面に砂浜が広がっていたが、現在は埋め立てが進み民家・民宿が立ち並んでいる。遺跡から現在の海岸線までの距離は約80ｍ、埋立地との比高差は約3.5ｍである。現況での洞窟の規模は、間口の広さが約14ｍ、奥行きは断崖面に斜行して北東－南西方向で最大16ｍ程度、高さは最大で約2.9ｍを測る。

第２節　歴史的環境

（１）大境洞窟遺跡と近隣の洞窟遺跡

大境エンニャマ下洞窟遺跡周辺の歴史的環境を語る上では、近接する大境洞窟遺跡の存在がはずせない。

大境洞窟遺跡は、落盤層で分かたれた６つの文化層をもつ縄文中期～中世の複合遺跡である。大正７年に洞窟内の白山社改築工事に伴い多数の遺物が出土、その報を聞きつけた東京大学人類学教室の柴田常恵らによって発掘調査が実施された。これは洞窟遺跡としては日本初の発掘調査であり、また日本における層位学的な発掘調査の嚆矢となるものであった。大正11年には「大境洞窟住居跡」として国指定史跡となっている。

大境洞窟は、南西方向に開口し、入口の高さ約８ｍ、幅約16ｍ、奥行約34ｍ、現在の底面は標高約５ｍを測る。主な出土遺物としては、最下層の第６層より縄文時代中期中葉・中期後葉・後期前葉・後期中葉の土器、石器など、第５層より縄文時代晩期末から弥生時代中期中葉の土器、石器、骨角器、大量の動物遺体、抜歯したものを含む多くの人骨など、第４層より弥生時代中期末葉から後期終末および古墳時代前期初めの土器、動物遺体、若干の人骨など、第３層より古墳時代中期から後期の土器、骨角器、動物遺体、人骨など、第２層より８世紀第２四半期から10世紀前半にかけての須恵器、土師器など、第１層より14世紀から16世紀の土器陶磁器類などが出土している。また、洞窟前には第１層と同時期の石造物が寄せられており、洞窟向かって左側の旧表土レベルには小さな龕状の遺構が数ヵ所確認できる。石造物と洞窟の関連は不明だが、洞窟自体が信仰の場であった可能性がある。実際、17世紀中頃には菊

理姫神が祀られるようになっていた（氷見市2002・氷見市立博物館2002）。

第５層の一部には灰層が厚く堆積し、その周りには貝殻が密集し貝塚のようであったという。この層からは縄文時代晩期末から弥生時代中期中葉の土器や多数の人骨が出土したほか、石器（石鏃・石包丁・石錐・石錘・砥石）、骨角器（刺突具・装身具・尖頭器・弭形角製品・貝玉・貝輪・ヘラ状貝製品など）が出土しており、北陸の弥生文化成立期を代表する資料とされる（氷見市立博物館2002）。出土した土器には、かつて「接触土器」とも称された縄文的な様相を強く持った弥生土器があるが、これは弥生時代前期から中期に中部地方に分布する大地式土器と呼ばれるものである。大きく外反した口縁部を持ち弧状・工字状などの沈線文と縄文を施す点に特徴がある（町田2006）。

第５層で出土した人骨のうち、11体に抜歯が見られ、１頭蓋には朱色の付着が確認されている。なお抜歯には上顎の左右の犬歯を抜くものと下顎の両犬歯を抜くものの２種があったという（氷見市2002）。これら多数の人骨が出土したことについては、大正７年の発掘調査以降、洞窟内で生活していた人々が落盤により圧死したのだという住居説が一般的であるのに対し、調査にも関わった喜田貞吉が墓域説・塵捨場説をとなえており（大場1934・藤田1983）、いまだ決着は見ていない。

さて灘浦海岸には、大境エンニャマ下洞窟遺跡・大境洞窟遺跡以外にも２つの洞窟遺跡が所在している。

泊洞窟遺跡は、小杉地区の北、国道沿いの崖面に所在する。現況は幅6.2m、高さ1.5m、奥行き2.5mで、道路整備のため10m近く崖面が切り取られている。平成14年度には周辺で急傾斜地崩壊対策工事が実施されたが、洞窟自体は削り残す形で保存された。昭和42年の側溝工事中に鍾乳石に張り付いた人頭蓋骨、土器片などが発見された。出土した人骨は、フッ素含有量から旧石器人の可能性があるとして注目されたが、その後、フッ素量は完新世前期から更新世末期に比定され、また頭蓋の形態学的比較分布からは早・前期の縄文人に近似するとの報告もあり年代は確定していない。ただ洞窟が縄文時代前期の縄文海進で形成されたとすれば、人骨がそれ以前にさかのぼるのものとは考えにくい（湊1980・松浦1985・小片・加藤・六反田1989・氷見市2002）。

宇波洞窟遺跡は、宇波一石山に所在する。過去に土器片が採集されているというが、国道拡幅により改変が著しく、現在は詳細不明である（氷見市教委1982・氷見市2002）。

これらの遺跡に見られるように、灘浦海岸の断崖に多数見られる海食洞は、縄文海進により形成されて以降、海退を契機として何らかの形で利用されてきたと考えられる。中でも突出しているのが縄文時代から近世、さらには近・現代に至るまで、４回の落盤を乗り越えて利用され続けた大境洞窟遺跡である。大境洞窟遺跡自体、住居跡、墓域など諸説あり評価は確定しておらず、また泊洞窟遺跡、宇波洞窟遺跡については改変が著しく正式な調査もなされていない状況にある。大境エンニャマ下洞窟遺跡も含めたこの地域における洞窟遺跡のあり方については今後の検討課題といえよう。

（２）灘浦地区の遺跡

次に、大境エンニャマ下洞窟遺跡が所在する灘浦地区の各時代の遺跡について紹介したい（氷見市1999・氷見市2002・氷見市教委2003）。

灘浦地区は、丘陵が海岸にせり出した平野が比較的少ない地形であるが、縄文時代前期末から中期にかけて海岸部の平野や洞窟の利用が始まっている。前記の洞窟遺跡のほか、縄文時代の遺跡としては、前期末に人々が渡った虻が島遺跡、海岸に面した丘陵裾部に営まれた中期後葉の中波貝塚、中期末葉に

第２図　周辺の遺跡（Ｓ＝1/25,000）

台地上に営まれた長坂貴船遺跡がある。

弥生時代には、大境洞窟遺跡でまとまった遺物が出土している（前項参照）。海岸部周辺を中心に生活が営まれていたのであろう。

古墳時代には、中期頃から宇波川流域を中心に開発が進み、海岸沿いに人々の生活が営まれた。その痕跡が宇波川流域に築かれた古墳群や横穴群である。宇波古墳群では、明治33年に１号墳より石室を持つ埋葬施設と須恵器、鉄刀などの副葬品が発見されている。

古代には「和名抄」に見える宇納郷に比定される地区であるが、それを裏付ける遺跡はあまり見つかっていない。古代の遺跡としては、大境集落の北側の海岸部に立地する九殿浜遺跡がある。九殿浜遺跡は、７世紀初めから８世紀初め頃まで営まれた製塩遺跡である。

中世には石川県域にまたがる石動山天平寺の強い影響を受けている。長坂行入塚、長坂ソウト遺跡、長坂落合中世墓、脇方谷内出中世墓、脇中世墓などの中世墓群や各所に集積された石造物なども石動山信仰に関連するものであろう。小境地区に所在する髪塚（市指定史跡）には梵字「バク」を刻んだ自然石の石塔が立つ。南朝方の宗良親王にまつわる伝説が残されているものの、石塔に刻まれた「貞和三年□十五日」（1347年）の銘は北朝年号にあたるため、むしろ石動山と関連するものと指摘されている。なお、氷見地域を中心に分布する中世の石造物の多くには灘浦海岸で産出する微粒砂岩（やぶた石）が用いられており、これは第1節で触れた薮田層に含まれるものである。

第1表　周辺の遺跡

No.	遺　跡　名	種別	時　代
1	大境エンニャマ下洞窟遺跡	洞窟遺跡	縄文中期前葉･縄文晩期末～弥生中期
2	大境洞窟遺跡	洞窟遺跡	縄文中期中葉～中世
3	髪塚	塚	中世
4	姿城跡	城館	戦国
5	九殿浜遺跡	製塩	縄文～中世
6	虻が島遺跡	散布地	縄文前期･古代～近世
7	一夜城跡	城館	戦国
8	NEJ-30遺跡	散布地	中世
9	中波天神の森遺跡	祭祀	中世
10	中波貝塚（女良貝塚）	貝塚	縄文中期
11	脇方十三塚古墳群･集石墓	古墳･中世墓	古墳中～後期･中世
12	脇方横穴群	横穴	飛鳥白鳳
13	脇方谷内出中世墓	中世墓	中世
14	脇方西古墳群	古墳	古墳中期
15	宇波古墳群･宇波神社遺跡	古墳･散布地	古墳後期
16	NEJ-29遺跡	散布地	古代
17	宇波城跡（安居寺城跡）	城館	中世
18	宇波安居寺古墳群	古墳	古墳中期
19	宇波ヨシダ遺跡	散布地	古墳･中世
20	熊野神社古墳群･集石墓	古墳	古墳･中世
21	宇波西遺跡	散布地	弥生･古墳･古代･中世･近世
22	宇波コウラウラ遺跡	散布地	古代･中世
23	宇波庚申塚	塚	不明
24	宇波洞窟遺跡	洞窟遺跡	不明
25	泊洞窟遺跡	洞窟遺跡	縄文早～前期か

第3節　発掘調査以前の知見

（1）大境洞窟遺跡の発掘と大境エンニャマ下洞窟遺跡

大正7年に始まる大境洞窟遺跡の調査・研究の歴史の中では、周辺に点在していた他の海食洞についても注目されてきた。大境洞窟の調査にまつわる文献を読んでいくと、今回、大境エンニャマ下洞窟遺跡と名付けた海食洞（以後、「エンニャマ下洞窟」とする）に関すると思われる記述を目にすることができる。

ここでは、大境洞窟遺跡の発掘調査の経緯、当時の大境周辺の海食洞に対する知見をまとめた大野究「大境洞窟遺跡発掘調査の周辺」（大野1991）の記述なども参考にしながら、大正時代に大境エンニャマ下洞窟遺跡に関してどのような知見が得られていたのかを記しておきたい（文中、敬称略）。

以下に、大境洞窟遺跡の発掘調査に訪れた柴田常恵、長谷部言人らの報告の中から、大境エンニャマ下洞窟遺跡に関連すると考えられる記述を引用しておく（いずれも本文中の太字は引用者。旧字体はでき得る限り原本を踏襲したが、一部は新字体で代用）。

①柴田常恵　「越中國氷見郡宇波村大境の白山社洞窟」（柴田1918）

「而して此洞窟は（引用者註：大境洞窟遺跡）自然に出來たもので、人工に依つて穿たれたと云ふ形迹を認むることは出來ず、主として海水の侵蝕に由るものである。左れば**白山社を祀れる此洞窟の外にも、同樣のものが附近の海濱に數箇所存在し、その最も接近せるは口繪の遠望のものに見ゆる如く、向つて左手に存して居る。其間の距離は約七十間**にして、今は海面を埋立てゝ、漁具を置くべき納屋など出來居るが、數年前までは此處に尚ほ一箇の洞窟ありしも、すべて切崩して其痕跡を止めざるに至つたとのことである。」

「白山社の洞窟内に彌生式土器を使用せし遺跡ありて太古に此處居住せし模樣なりとせば、同樣の洞窟が附近に存在する以上は、單に白山社のものゝみに限らず、或は他の洞窟にも此事なかりしやと云ふ疑問を生ずる。而して之れと最も接近せしものは、前にも云ひし如く切崩して最早何等の痕跡なきに至りしことゝて檢索の余地なきが、**更に其傍にあるものは、口繪にも見ゆる如く白山社と畧ぼ同方位に向ひ、入口の巾は約七十尺、高さ十八尺、奥行六十尺許である。維新前に多數の人骨を此處より發掘せしことありしが、特に藩公より資を給して埋葬せしめられしことあり、其際の墓碑なりと云ふ自然石が今も洞窟内に横つて居る。而して其底面の主要部は掘り取られて居るが、一部に残存せる處を檢するに、小石の層の上方に彌生式土器と共に獸骨や貝殻があり、断片ながら人骨さへ存し居る所を見れば、白山社と同種の遺跡と見て差支へなきものと思はれる。**されば全く切崩されし洞窟は或は同樣のものなりしやも保し難く、附近に存するすべての洞窟を精査すれば、存外に多くの類例を見るやとも思はれ、殊に大字宇波に在る膳貸の傳説を有するもの、如きは、嘗て何等かのことありしより起りし傳説と思はれるから、注意を要するものと云ふべきである。」

②長谷部言人　「大境洞窟の遺跡に就いて」（長谷部1927）

「尤もこの洞窟（引用者註：大境洞窟遺跡）より人骨を出したること、近く十五六年前にもあり。**又數十間を隔つる他の稍小なる洞窟よりも、二十五六年前、人骨を掘り出せることあり。**由來この地方の考古學的探査不充分にして、これ等の事實も、今回初めて耳にせるに過ぎず。また大境の洞窟には、往年屢々山窩等の假泊せることあり。村民等は彼等の遺骸なるべしとて深く注意することなかりしも、過般の土工に際し發見したる、夥しき遺骨、遺物に就いては、衆説紛々として起り、遂に宇波に在りし高岡新聞通信員よりこれを本社に通じ、井上主筆親しく見分の上、毎日、朝日、時事等諸新聞に電報せり。」

また、大場磐雄が「本邦上代の洞穴遺跡」の中で集成した日本各地の洞穴遺跡の概要の中にも、大境洞窟に隣接する別の洞窟についての記述がある。これは内容的には①の柴田報告を引用したものである。

③大場磐雄　「本邦上代の洞穴遺跡」（大場1934）

「**同國同郡同村大境**（引用者註：前項の「越中國氷見郡宇波村大境白山社境内」をうけた記述）

前者（引用者註：大境洞窟遺跡）と接して存する同樣な洞穴で、柴田常恵氏の略報にかゝるもの、入口幅約七十尺・高十八尺・奥行六十尺程で、維新前多數の人骨を發見した爲め、舊主より費を給して埋葬せられたといふ。一部に残存する包含層中には人骨・獸骨・貝殻と彌生式土器が認められる。なほ附近には同種の洞穴が残存し、殊に大字宇波にあるものには古來椀貸傳説が附帯されてゐる。精査すれば更に人類遺跡の發見があらうと考へられる。」

これらの報告で注目したいのが、大境洞窟の周辺に所在する同種の洞窟についての記述である。柴田報告①によると、もっとも近いものとして、大境洞窟に向かって左側、約70間（約126m）の距離に存在する洞窟が挙げられている。この洞窟がエンニャマ下洞窟であろう。第２章第１節で大境洞窟とエンニャマ下洞窟の距離を約150mとしたが、これは洞窟中心地点間の距離である。後述する大正7年の測量図で描かれた大境洞窟とエンニャマ下洞窟の洞窟開口部間の最も近い場所を測ると約126mに近い数値が得られるため、ほぼ間違いないと思われる。

①にはエンニャマ下洞窟と目される海食洞の規模が記載されており、入口幅が約70尺（約21m）、高さが18尺（約5.4m）、奥行きが60尺（約18m）ということである。測り方によって差異が生ずるため一概には比較できないが、この数値は第1節に記載した現況の規模と比べてやや大きく、特に高さが大きく異なる（現況約2.9mに対し、①では約5.4m）。これは、大正７年には「底面の主要部は掘り取られている」状態だったのが、現在は落盤により埋まってしまったためだと考えられる。この洞窟からは維新前に大量の人骨が出土し、大正７年の時点でも、掘り取られた底面の残存部には獣骨や貝殻、人骨があり、そのほかに弥生土器も認められたという。

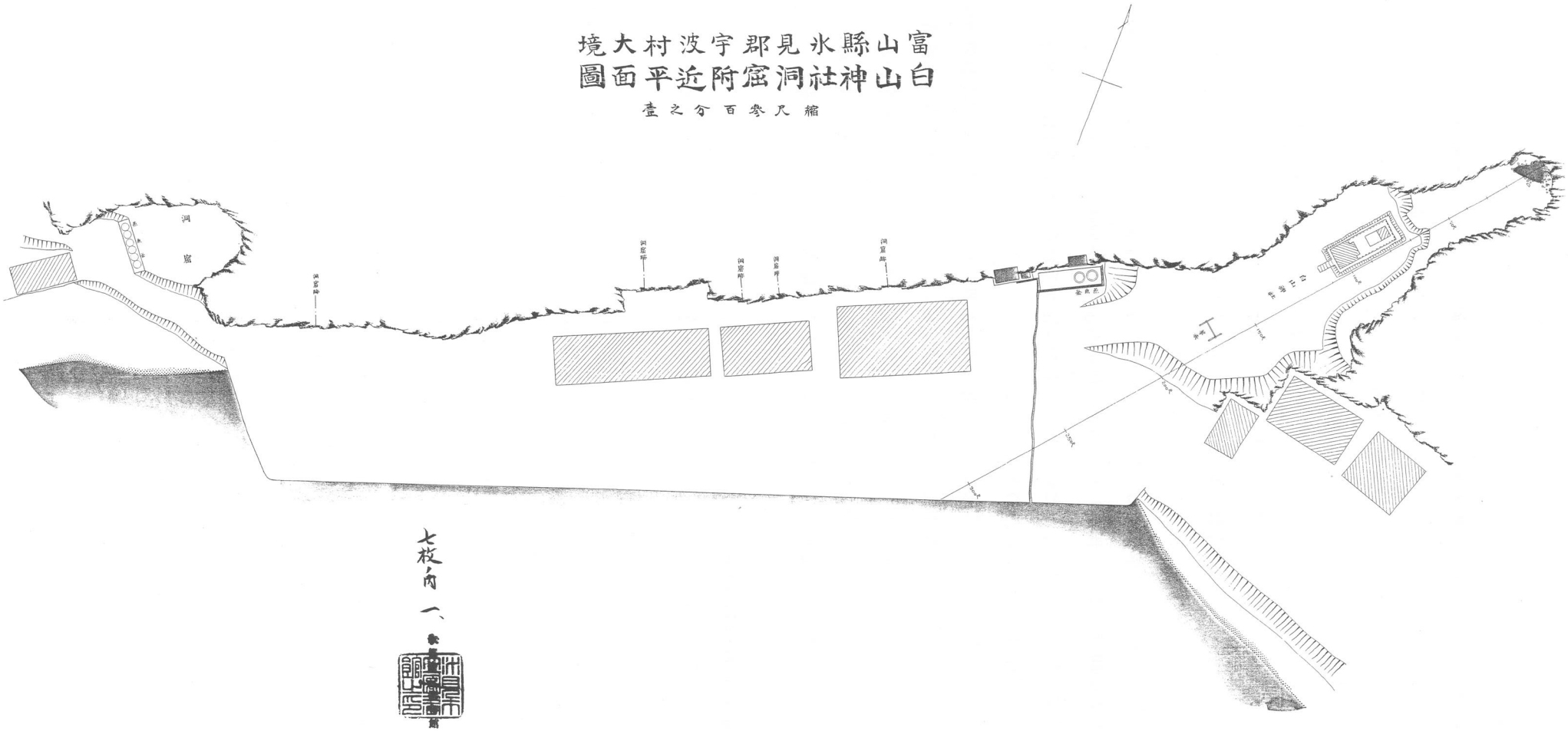
長谷部報告②に登場する大境洞窟から数十間離れた場所にある狭小な洞窟というのもエンニャマ下洞窟と考えられる。ただし、人骨が出土した時期を①では維新前（近世末期）、②では25、6年前（明治時代）としている点が異なる。その時点ですでに事実が錯綜していたのか、あるいは人骨の出土が２度あったのだろうか。②によると大境洞窟には山窩などが仮泊することがあったといい、村民は出土した人骨を山窩の遺体だと考えていたという。

大正７年の発掘調査では詳細な測量図が７枚作成されている。その７枚のうち１枚目が『富山縣氷見郡宇波村大境白山神社洞窟附近平面圖』で、大境洞窟周辺の地形が作図されているものである（第３図）。この図では、大境洞窟が右端に置かれ、左端にエンニャマ下洞窟が収まるようにしてある。これは、大境洞窟の周辺に存在が予想される同様の洞窟遺跡の痕跡を記録しようという柴田の意図に基づくものであろう。

さて、地元の方にエンニャマ下洞窟についてうかがうと、かつて波打ち際に面していた際はよく土左衛門（水死体）が漂着したとの話を複数の人から聞くことができる。現在洞窟内に立てかけられていた石碑も、土左衛門の供養のために置かれたものだという。石碑は微粒砂岩製で、正面には「南無阿弥陀佛」と陰刻されている（第３章第３節参照）。自分の曽祖父がこしらえたものだと話してくれた近所の方がいらっしゃったが、その方の認識では、土左衛門が漂着し石碑が置かれたのは明治に入ってからのことだろう、とのことであった。

前項の①柴田報告では、維新前に出土した大量の人骨を埋葬した際の墓碑だという自然石が洞窟内に横たわっていたという。おそらくその墓碑が「南無阿弥陀佛」の石碑のことであろう。柴田が調査に訪れた大正７年にはすでに石碑があったということになるが、文字の彫り込みについては記載がない。すでにあったが記載を略したのか、それとも柴田の確認以降に彫られたものだろうか。

一方、現在地元の方から聞ける話と、大正７年に柴田・長谷部が聞き取った話とには齟齬がある。大きな違いが、石碑が置かれた理由、すなわち供養の対象である。もしかすると、すでに現代では通用しにくい「山窩の遺骸」（②）といった意味付けに代わり波打ち際の洞窟と人骨の出土を結びつける論理として、土左衛門の漂着という考えがごく新しい時期に定着したのではないだろうか。大境洞窟の立地する岬の北側には今なお形成されつつある海食洞があるが、その洞窟には潮流の関係で水死体が漂着し



第３図　富山縣氷見郡宇波村大境白山神社洞窟附近平面圖（Ｓ＝1/300の原図をＳ＝1/800に縮小）

やすいのだという。そこから想起されて、かつては海に面していたエンニャマ下洞窟の供養塔の由来を土左衛門に求めたのかもしれない。

柴田報告①の文中、もうひとつ興味深いのが、大境洞窟とエンニャマ下洞窟の間にあったというもう一つの洞窟である。大境洞窟とエンニャマ下洞窟の間は現在崖面が垂直に切り立てられ、そこに漁具置場として人工的に洞窟が掘削されているが、崖面が切り立てられる以前にはその場所にも海食洞があったのだという。大境洞窟の調査が実施され、①が報告された大正７年からさかのぼること数年前に、すでに切り崩されてしまっていたとのことだが、大境洞窟、エンニャマ下洞窟以外にも類似する海食洞が同じ断崖面に存在したということは注目されていい。残念ながら遺物が出土したというような記録は残されていないが、海岸に面した複数の洞窟が人々の生活に関わっていたとすると、大境洞窟に対するイメージも変わってくるのではないだろうか。さて①文中で「一箇の洞窟」となっている切り崩された海食洞だが、大境洞窟周辺の測量図では、切り立てられた崖面の５箇所に「洞窟跡」の注記が入れられている。これが表面観察によって判断したものか、住民の証言等が加味されているものなのか、あるいは可能性のある窪みをすべて記録したということなのかは定かではないが、柴田は、周辺にさらに複数の海食洞があった可能性を考えていたのかもしれない。

なお①③の文中にある大字宇波にあるという洞穴は、宇波一石山に所在する宇波洞窟遺跡のことであろう。『氷見の伝説』（氷見市教委1982）には「一石山の風穴」として宇波洞窟遺跡の椀貸伝説についての記述がある。それによると風穴と呼ばれた洞窟は、現在では前を通る国道の整備のためにほとんど形をとどめていないが、かつては高さ1.8m、幅11mほどあったのだという。柴田は、過去に土器片などが出土したことが椀貸伝説の発端となったのではないか、と推測しているようである。

（２）大正時代以降の洞窟利用

前項で見たとおり近世末期ないし明治時代に人骨が出土したエンニャマ下洞窟だが、大正時代以降はどのように利用されていたのだろうか。

先述の大境洞窟周辺の測量図をみると、エンニャマ下洞窟の前面の段差となっている場所に「蒸魚釜」と書かれた○印が６個並べられている（第３図）。また同様の印が大境洞窟の向かって左側にも記されている。これは大正から昭和にかけて肥料の主力となった〆粕（しめかす）作りに用いられたものだと考えられる。〆粕は、イワシを大釜で煮てジャキで圧搾し、油脂分を取り除いた後ムシロの上に広げて天日干しにしたもので、イワシをそのまま天日干しにする干加（ほしか）に代わって大正期以降製造が盛んになったものである（小境2006）。氷見では大正６年から昭和10年代半ばまで続いたイワシの大豊漁に合わせて〆粕の製造量が飛躍的に増大したというから、大境洞窟の発掘調査が実施された大正７年はちょうど〆粕作りが盛んになり始めたころ、ということになる。おそらく岩陰という立地を活用して、〆粕を作る作業場として使われていたのだろう。

〆粕が作られなくなった以後は、洞窟にカンペゴヤという小屋があったというが、いつの頃からか近隣の廃材置き場として利用されていた。積み重ねられた廃材の上には岩盤が崩落し、さらにその上に廃材が積み上げられていた。そのような状況の中、遺物の散布状況を確認するのは困難であったことから、本洞窟は埋蔵文化財包蔵地とするための詳細な確認調査がされないまま現在に至った。なお上層の落盤の下敷きになった廃材のほとんどは戦後のもので、この数十年の間にも洞窟天井の崩落が起こっていたことがうかがえる。

第３章　調査の方法と成果

第１節　調査の方法

（１）試掘調査の方法

試掘調査は、洞窟が埋蔵文化財包蔵地と判断できるか否かの確認を目的として実施した。洞窟内部に放置された廃棄物、上層の落盤を撤去し、洞窟の壁面と底面堆積土の表面を精査した。合わせて底面に２本のトレンチ（Ｔ１・Ｔ２）を設定し、底面土壌及び落盤の堆積状況・層位の確認を行った。また、縄文海進時の堆積を示すといわれる洞窟奥壁のテラス状に張り付いた砂礫層（氷見市1999）については、特に重要と考え、表面の精査を行った。

（２）測量調査の方法

本調査の実施決定後、現況地形の詳細測量を実施した。試掘調査の終了後トレンチは埋め戻してあったため、測量では埋め戻した状態の記録を行った。測量調査では、レーザースキャンニングシステムを用いた３次元レーザー測量により、点群（３次元）データによる素図を作成し、そこから平面図・立面図を作成した。

（３）本調査の方法

試掘調査の結果と大正年間の洞窟状況の記録（第２章第３節に詳述）の検討から、洞窟底面は大きくえぐられており、現在の底面は比較的新しい落盤の堆積と考えられた。そのため底面下層の全面発掘は行わず、埋め戻してあった試掘トレンチＴ１を再掘削し、さらにトレンチＴ３～Ｔ６を追加して落盤の堆積状況・層位の記録を実施した。

テラス状の砂礫層については、試掘調査の結果から遺物の包含が予想されたため、出来得る限り掘削し、遺物の確認を行った。砂礫層は洞窟壁面にかなり強固に固着していたため、掘削作業にはツルハシやタガネ、ハンマーを用いた。洞窟北東の奥側については、落盤を削岩のうえ撤去し、下層及び最奥部の確認を行った。

第２節　遺構

（１）洞窟の概要

大境エンニャマ下洞窟遺跡は、約6,000年前の縄文海進の際に薮田層の泥岩（シルト岩）に穿たれた海食洞である。洞窟の平面形は直角三角形を呈し、洞窟最奥部は北東方向にのびる。洞窟間口は大きく開口するが、奥に向けて徐々に狭まっている。現況での洞窟の規模は、間口の広さが約14m、奥行きは断崖面に斜行して北東－南西方向で最大16m程度、高さは最大で約2.9mを測る。洞窟の平面積は約90㎡である。

洞窟を構成する泥岩は軟岩であるが崩れにくい性質を持つため、洞窟自体は大きく崩れることなく現在まで残存していた訳だが、小規模な天井部の落盤は繰り返されていたと考えられる。現在では、洞窟内側の壁面は石灰分により一部鍾乳石化して膜が形成され強固になってはいるものの、天井部から洞窟外側にかけては所々風化によってスポンジ状を呈し、いつ落盤してもおかしくない状態である。洞窟内には新旧の落盤した天井部が折り重なっており、新しいものでは昭和期の廃材の上に落ちたものも確認できる。また東壁側の奥にある大きな落盤では天井石が層状にはがれた様子を見て取れるが、はがれた

部分の小口も鍾乳石化が進行しており、落盤してからある程度の年代が経過しているものと考えられる。この東壁の落盤に生じたくぼみから弥生土器が１点と人骨・イノシシ骨が出土している。

洞窟の長辺である北東－南西方向にのびる壁を北壁とする。北壁の上部には前述のように鍾乳石の膜が形成されており、非常に強固な壁面となっている。一方北壁下部にかけては、鍾乳石の膜から連続して砂礫層が固着しており、テラス状を呈する。本遺跡で出土した土器の大部分と多数の骨・貝類は、このテラス状の砂礫層に含まれているものである。本報告書ではこの砂礫層を砂岩テラスと呼称する。

北壁の奥側には、「南無阿弥陀佛」と正面に刻まれた石碑が、砂岩テラスにもたれるように斜めに立てかけられている。この石碑は第２章第３節で触れたように、大正７年の大境洞窟調査時にすでに確認されていたもので、維新前、洞窟から出土した大量の人骨を埋葬した際の墓碑だという。

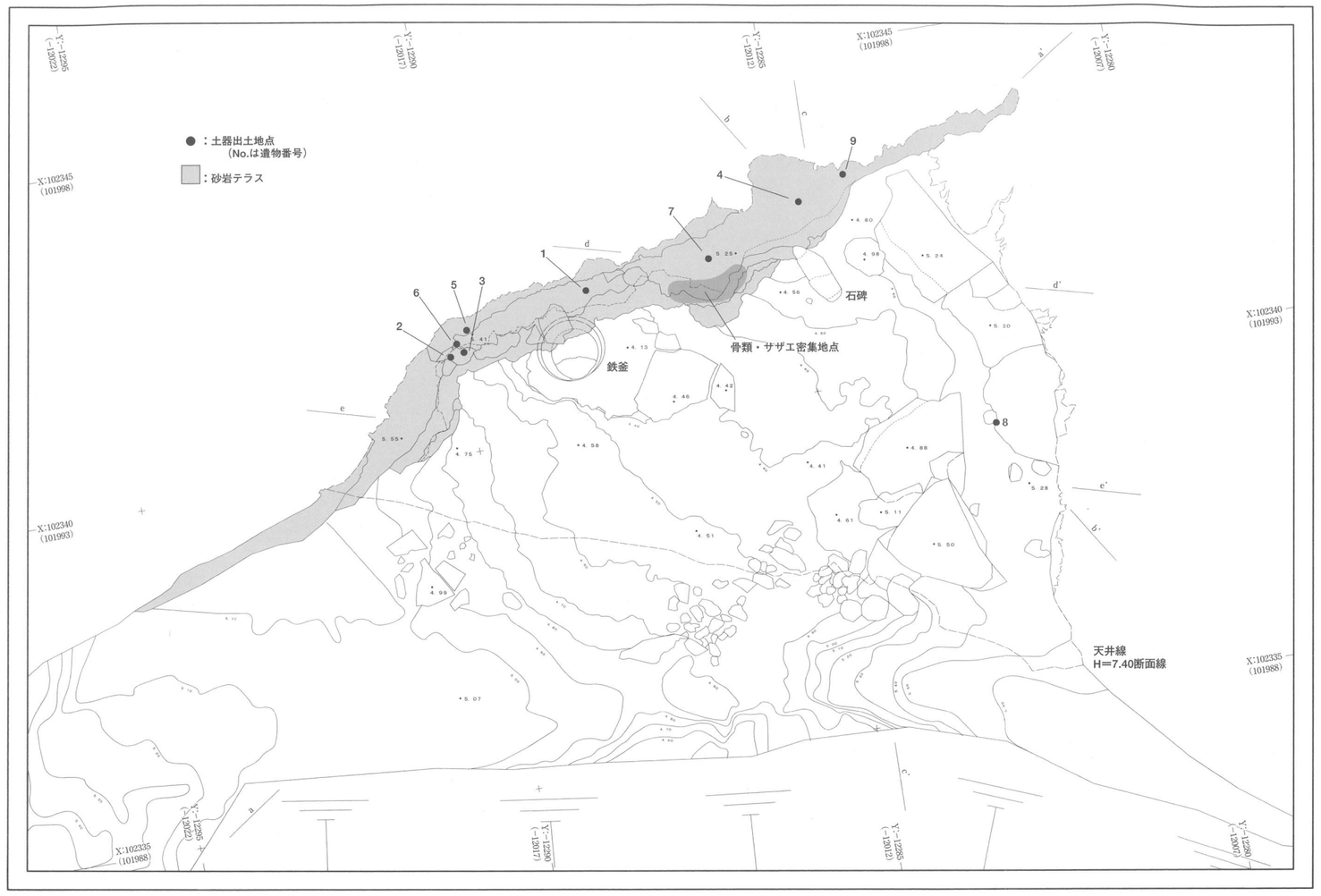
（２）洞窟底面と基本層序

現在の洞窟底面の標高は4.4～5.1ｍを測る。この洞窟底面の大部分は大正７年以降に落盤などの堆積で埋まったもので、それ以前は、大正７年の記録（第２章第３節参照）にあるように底面の主要部が掘り取られている状態だったと推測される。本調査では、試掘トレンチの再発掘を含めた５本のトレンチで洞窟底面の堆積状況を調査した（第５図）。洞窟底面の基本層序は、大まかに表面堆積層・落盤堆積層・底面砂層の３つに分けることができる。これら３種の層が洞窟自体の本来の床面に堆積している（第６図）。

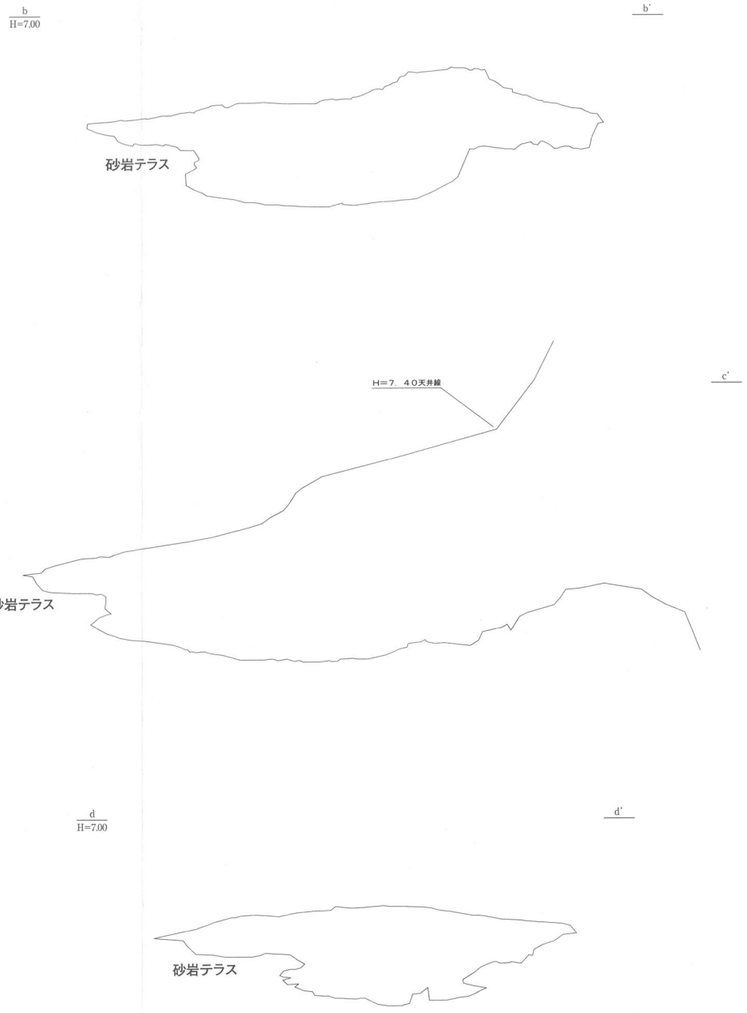
表面堆積層・落盤堆積層　表面堆積層は、落盤礫・木片・廃材・ごみ等が混じったもので、大部分の層はしまりがなくぼそぼそした質感である。落盤堆積層は、小は１㎝程度から大は１ｍを超すものまで大小さまざまな落盤礫が堆積した層である。この落盤が大正７年以降に堆積したものであろう。なお落盤が堆積したのは、表面堆積層の上に昭和期の廃材があることから数十年以上前ということになるだろう。それも一度に埋まりきったわけではなく、所々表面堆積層と落盤堆積層が入り混じっている。これは複数の落盤層の時期差を示しているものと考えられる。これら表面堆積層・落盤堆積層の厚さは、最大で105㎝程度である。

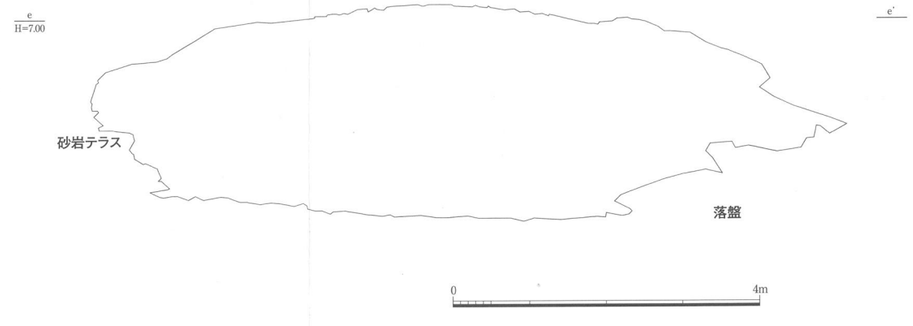
底面砂層　洞窟床面直上に堆積しているのが底面砂層である。基本はにぶい黄褐色の砂層だが、砂礫の大きさや混入物で分層できる。本遺跡で出土した貝殻の多くは底面砂層に含まれており、炭化物が混入した層もある。底面砂層の最下層には混入物のない純砂層が堆積している。検出した純砂層上面の最高レベルは3.8m、最低レベルは3.25mである。これら底面砂層の各層はやや洞口開口部方向に傾斜しているもののほぼ平行に堆積しているが、縄文海進で洞窟が形成されてから海退により姿を現した頃、また洞窟内が利用されている間も含めて非常に長い年月のうちに波や風の影響で自然堆積したものであろう。なお上面が落盤堆積層に覆われていない洞窟奥部では、砂層表面から獣骨・鳥骨等が出土しているが、これらは近年洞窟内に入り込んで死んだ小動物の骨も混ざっているものと考えられる。Ｔ３では底面砂層がえぐられており、そこに表面堆積層・落盤堆積層が堆積している。この底面砂層のえぐれが底面の主要部が掘り取られた状況を示すものと考えられる。

洞窟床面　底面砂層の下には本来の洞窟床面が存在し、Ｔ１・Ｔ５で検出している。洞窟床面は、周辺の岩盤と同じく灰色～灰白色を呈するシルト質の泥岩である。その泥岩の上には、洞窟奥側にかけて砂礫が石灰分によって固着した砂岩層が観察できる。これは北壁の砂岩テラスから連続しているもので、同様の成因によるものと考えられる。固着砂岩層には小は３㎝から大きいもので60㎝の大小の礫や貝殻が混じり非常に硬い。洞窟底面は、洞窟の北奥側については現底面とほぼ合致し、固着砂岩層の表面に



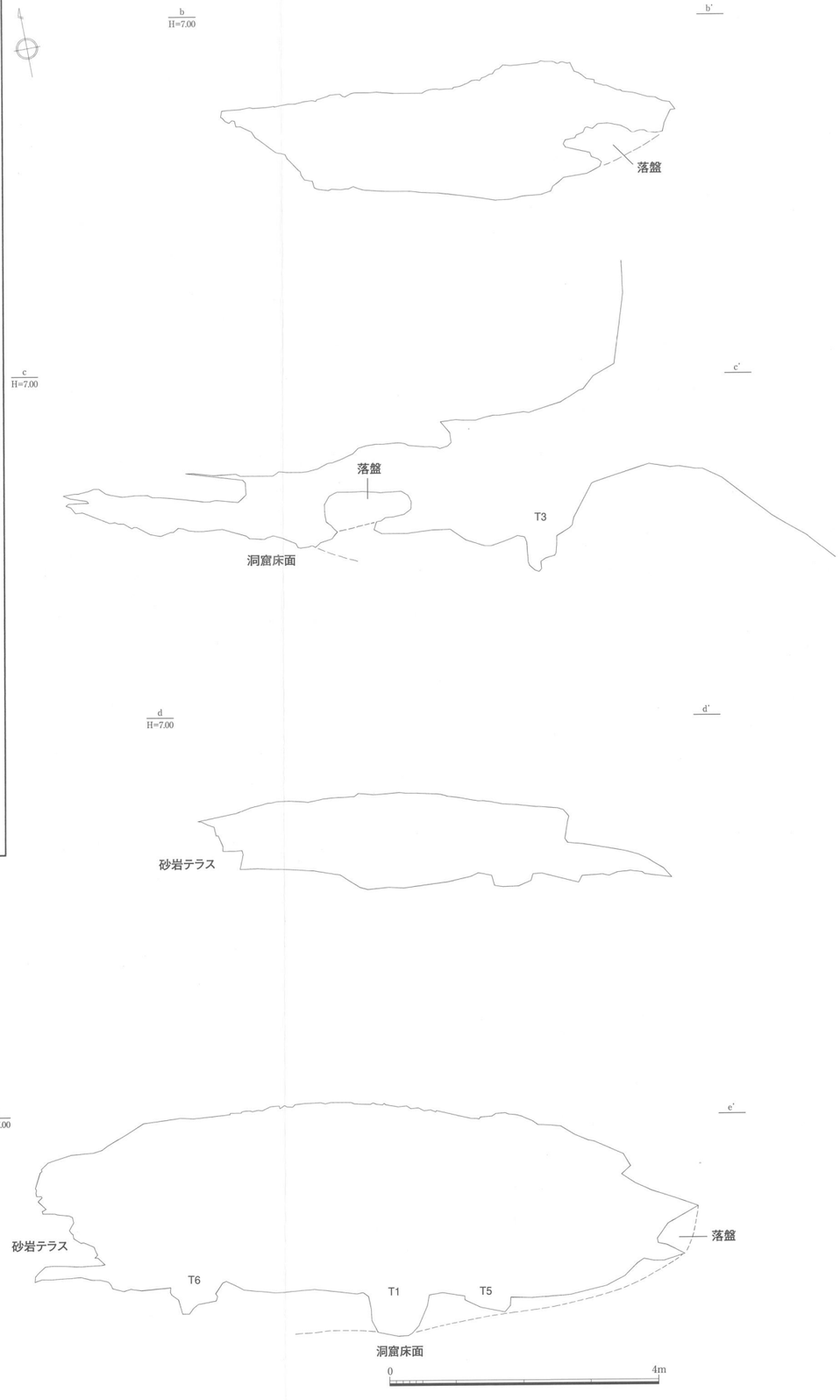
( ) 内の座標は、旧日本測地系である。





第４図　大境エンニャマ下洞窟遺跡測量図（本調査前）　（Ｓ＝1/80）

( ) 内の座標は、旧日本測地系である。



第5図　大境エンニャマ下洞窟遺跡測量図（本調査後）　（S＝1/80）

砂層（底面砂層の一部）が堆積しているのみである。Ｔ１で観察できる洞窟床面の断面では段差が生じている様子が観察できる。この段差は洞窟底面が掘り取られた際の痕跡である可能性があろう。なお洞窟床面を検出した最低レベルは3.1mである。現在の洞窟前の平坦地のレベルは約2.6mであるため、開口部側ではその程度のレベルないしさらに低く下がっているものと考えられる。

（３）砂岩テラス

洞窟北壁にテラス状に張り付いた砂礫層である。この砂礫層は縄文海進時に海食洞が穿たれてから、海水面が低下するまでの間に堆積したものとされ、同様なものは大境洞窟をはじめ、小杉から泊海岸の国道脇にも認められる。いずれも洞窟・断崖壁面から染み出た石灰分により固結している（氷見市1999）。

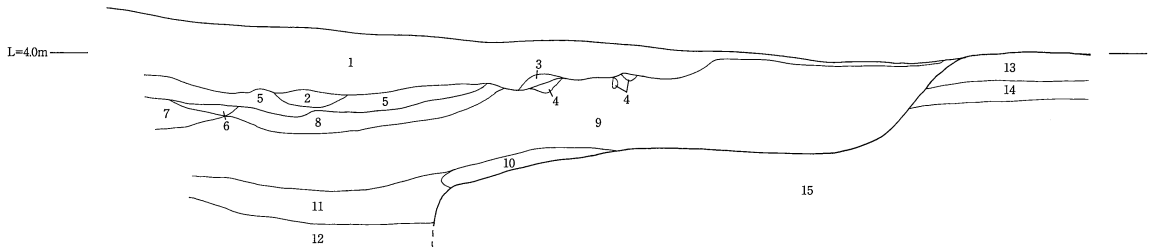
大境エンニャマ下洞窟遺跡の砂岩テラスは、洞窟の北側から西側にかけての壁面、標高5.25～5.55mにほぼ水平に固着している。洞窟北壁には天井部付近から壁上部にかけて鍾乳石が生成されているが、大部分は鍾乳石が膜状に洞窟壁面を覆い、一部はつらら状に垂れ下がっている。この鍾乳石は洞窟開口後、現在まで成長を続けていたものだろう。砂岩テラスは、この鍾乳石に覆われた洞窟壁に固着し、テラス状に張り出している。鍾乳石で固化した砂礫層が主体となり、鍾乳石やシルト質土などが層を成す。これらの層は水平に堆積しているように見えるが、実際は洞窟壁表面を覆う複数の層が小口部分であるテラスで水平の層状を呈する、という状態である。断面図を第７図に示した。なお図中１・２層については洞窟壁から天井屈曲部までの見通し図である。１層がつらら状の鍾乳石が形成されている部分、２層が膜状に壁面が硬化した部分を示す。次に各層について述べる。

３層　３層が砂岩テラスの主体となる鍾乳石で固化した砂礫層である。砂岩テラスの上層を形成する。この層の厚みは30㎝程度あり、縄文土器・弥生土器・サザエを中心とする貝類・人骨・イノシシ骨などの獣骨・炭化物などの遺物が含まれる。一部にサザエ・骨類・炭化物が特に密集する地点も見られる。基本的にかなり硬質の砂岩状を呈するが、隙間にシルト質の土が入り込んでいる。３層の上面（＝砂岩テラスの上面）にはシルト質の表土が薄く堆積し、落盤礫の堆積も見られた。その堆積中には砂岩テラスから遊離した遺物も混ざっており、鍾乳石により固結した骨・貝類（土塊状試料）も散布している。この層から出土した人骨には成人男性、成人女性、幼児～小児のものがある（第４章参照）。

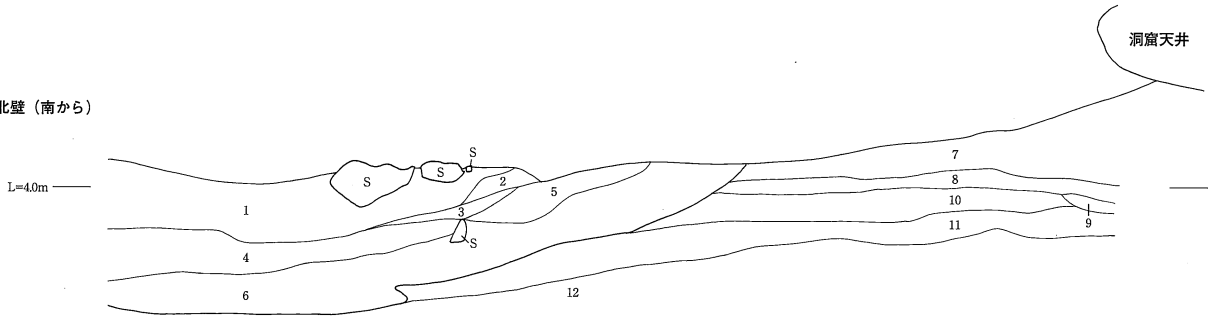
４～６層　４層から６層は硬い鍾乳石層、シルト質土層、固化した砂礫層の重なりで、６層には落盤礫（７層）も混ざる。これらは砂岩テラスの主体をなす3層と洞窟壁の間に薄く入り込んだ層で、実際はシルト質泥岩の壁面を覆っており、４層と２層は同一の層である（図版６－５・６）。重なりの順番は、外側から４・５・６層となる。５層からは、縄文時代中期前葉の可能性のある土器片１点と炭化物が出土している。この５層から採集した炭化物の放射性炭素年代測定を実施したところ、7,310年前という数値が得られた（第４章参照。第３表、資料№３）。この数値は縄文時代早期にあたるため、共伴した中期前葉の土器片とは年代にずれを生じる。また約8,000年前から始まったという縄文海進のさなかという年代になる。大境洞窟をはじめとした灘浦地区の海食洞は、約6,000～5,000年前の縄文海進のピーク時に形成されたと考えられており、その年代を遡る数値である。この炭化物の年代は、縄文海進から海退に向かう間のことだと考えられている砂岩テラスの堆積年代を特定する試料とはなり得ない。むしろ土器の年代から、５層の堆積は約5,000年前から始まる縄文時代中期であり、すでに海退が始まっていた頃、ということになろう。

８層　８層は円礫・角礫・貝類などが混じったにぶい黄橙色の砂礫層だが、表面に薄く堆積しているだけである。８層の奥には円礫が取り込まれた硬い砂岩層が洞窟本来の壁面を覆っており、その上には６層

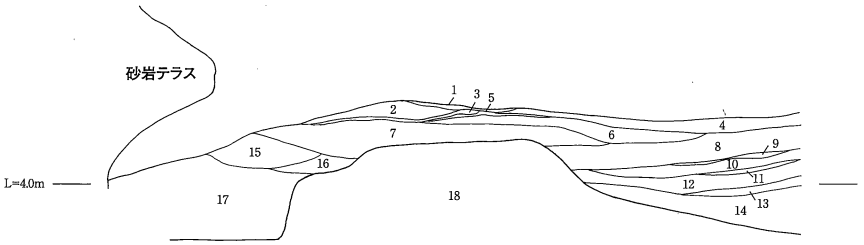
T1　北西壁（南東から）



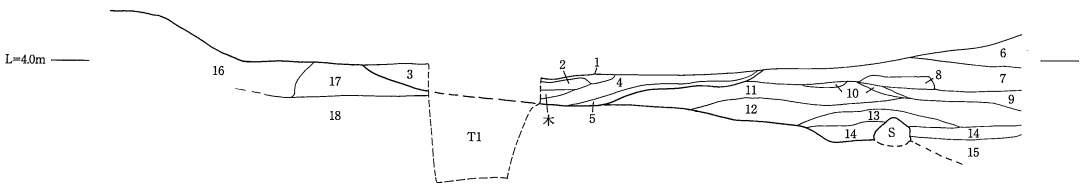
T3　北壁（南から）



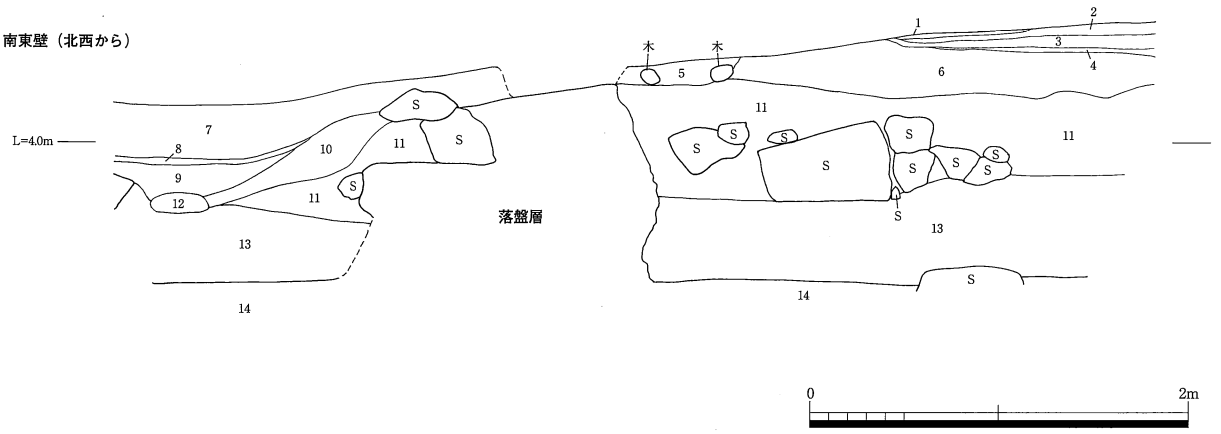
T4　北東壁（南西から）



T5　北東壁（南西から）



T6　南東壁（北西から）



第6図　トレンチ土層断面図（S＝1/40）　Sは石、落盤礫を示す。

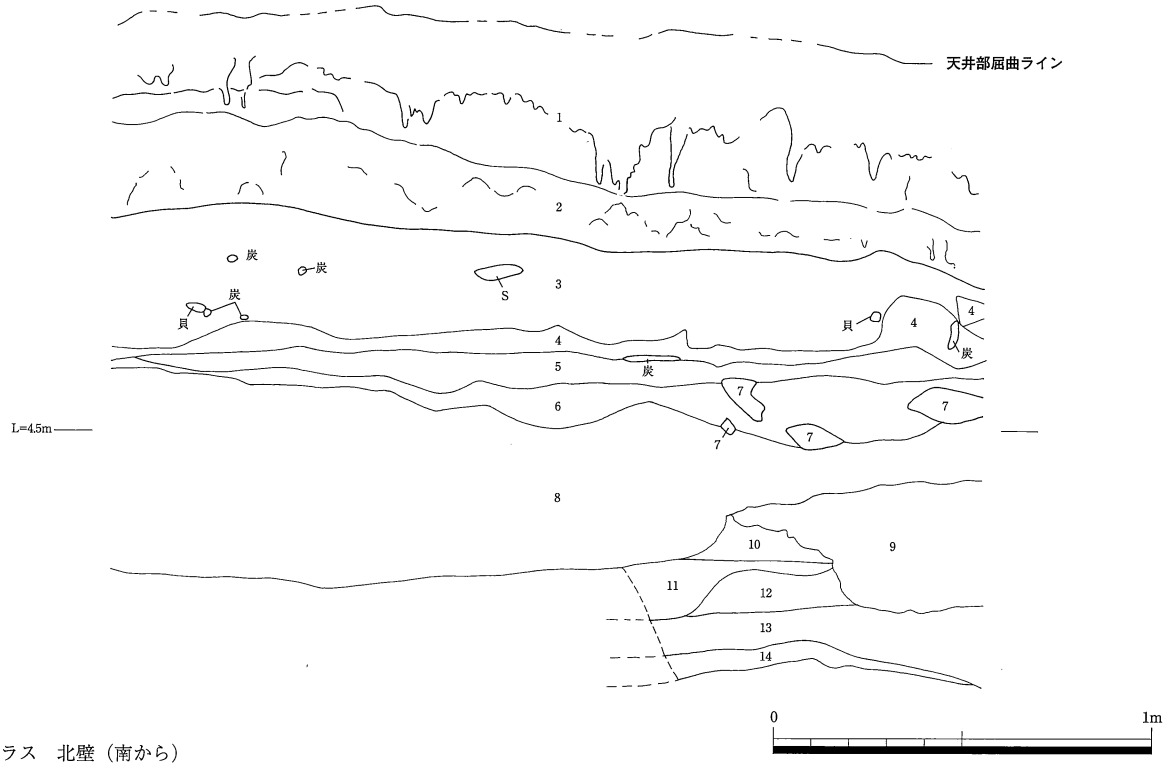
Ｔ１　北西壁（南東から）
表面堆積層　1　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂質土　落盤の破片、1～10cmの円礫、角礫、ビニール混じる。
〃　2　Hue10YR6/4にぶい黄褐色砂質土
〃　3　Hue2.5Y6/4にぶい黄色シルト　固くしまる。
〃　4　Hue10YR2/2黒褐色炭化木片
〃　5　Hue10YR4/3にぶい黄褐色砂質土　上下に腐食木片層堆積する。
〃　6　Hue10YR4/2灰黄褐色砂質土　腐食木片主体の層
落盤堆積層　7　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂質土　10～20cmの落盤礫多量に混じる。
〃　8　Hue2.5Y5/2暗灰黄色シルト質の落盤礫堆積層
〃　9　Hue2.5Y5/3黄褐色砂質土　10～20cmの落盤礫多量に混じる。
底面砂層　10　Hue2.5Y6/3にぶい黄色砂
〃　11　Hue10YR7/3にぶい黄橙色砂　Hue2.5Y4/3オリーブ褐色砂マーブル状に混じる。
〃　12　Hue10YR7/3にぶい黄橙色砂
固着砂岩層　13　Hue2.5Y6/3にぶい黄色　3cm前後の砂礫が固着した層
洞窟床面　14　Hue2.5Y8/2灰白色　シルト質の泥岩
〃　15　Hue5Y4/1灰色　シルト質の泥岩

Ｔ３　北壁（南から）
落盤堆積層　1　Hue10YR5/4にぶい黄褐色砂質土　1～50cmの落盤礫混じる。
表面堆積層　2　Hue10YR2/2黒褐色土　炭化物が主体
〃　3　Hue10YR6/3にぶい黄褐色シルト質土
〃　4　Hue10YR4/4褐色土　腐食木片主体の層
〃　5　Hue10YR4/3にぶい黄褐色砂質土
落盤堆積層　6　Hue10YR6/3にぶい黄褐色砂質土　大小の礫混じるぼそぼその層
底面砂層　7　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂
〃　8　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　0.5～2cm大の砂礫がびっしり入る。
〃　9　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂　炭化物混　上下にHue10YR5/6黄褐色砂薄く入る。
〃　10　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　中ほどに8層と同じ砂礫層が水平に入る。
〃　11　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　0.1～1cm大の砂礫がびっしり入る。
〃　12　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　底面砂層の最下層（純砂層）

Ｔ４　北東壁（南西から）
表面堆積層　1　Hue10YR6/3にぶい黄褐色砂質土　下層に腐食木片層
〃　2　Hue10YR6/4にぶい黄褐色砂質土　礫が混じりぼそぼそ
〃　3　腐食木片層
〃　4　Hue10YR6/3にぶい黄褐色シルト質土　層状に5層入る。
〃　5　Hue10YR8/2灰白色シルト
〃　6　Hue10YR6/4にぶい黄褐色砂質土　固くしまる。
〃　7　Hue10YR7/2にぶい黄褐色砂質土　ややぼそぼそ
〃　8　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂質土　しまりなくぼそぼそ
〃　9　Hue10YR8/2灰白色シルト
〃　10　Hue10YR6/2灰黄褐色砂質土　しまりなし
〃　11　腐食木片層
〃　12　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂質土　木片混じる。
〃　13　腐食木片層
〃　14　Hue10YR6/3にぶい黄褐色砂質土　しまりなし　5cm程度の礫混じる。
〃　15　Hue10YR6/3にぶい黄褐色砂質土　しまりなし
〃　16　Hue10YR5/4にぶい黄褐色砂質土　固くしまる。
落盤堆積層　17　Hue10YR6/2灰黄褐色砂質土　10～30cmの落盤礫混じる。
〃　18　Hue10YR6/1褐灰色泥岩　大きな落盤　下層は未調査

Ｔ５　北東壁（南西から）
表面堆積層　1　Hue7.5YR3/2黒褐色砂質土　腐食木片主体の層
落盤堆積層　2　Hue2.5Y7/2灰黄色シルト質の破砕した落盤礫堆積層
表面堆積層　3　Hue10YR5/4にぶい黄褐色砂
〃　4　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂
〃　5　Hue10YR4/2灰黄褐色砂質土　腐食木片主体の層
底面砂層　6　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　0.5～2cm大の砂礫がびっしり入る。
〃　7　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂
〃　8　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　2cm大の円礫がびっしり入る
〃　9　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　0.1～1cm大の砂礫がびっしり入る。
〃　10　Hue10YR6/4にぶい黄褐色砂　0.1～1cm大の砂礫がびっしり入る。
〃　11　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　0.1～1cm大の砂礫がびっしり入る。
〃　12　Hue10YR5/4にぶい黄褐色砂
〃　13　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂
〃　14　Hue10YR6/3にぶい黄褐色砂
〃　15　Hue10YR7/3にぶい黄褐色砂　底面砂層の最下層（純砂層）
砂岩テラス　16　壁面から続く、灰色で5cm大の円礫を取り込んだ砂岩層
固着砂岩層　17　Hue10YR4/2灰黄褐色砂岩層　砂が石灰分によって固着したもの
洞窟床面　18　上層：Hue10YR8/1灰白色、下層：10YR5/1褐灰色　シルト質の泥岩

Ｔ６　南東壁（北西から）
表面堆積層　1　Hue2.5Y7/1灰白色シルト　固くしまる
〃　2　Hue2.5Y5/２暗灰黄色シルト　やや濃色のシルトがマーブル上に混じる。固くしまる。
〃　3　Hue2.5Y7/2灰黄色シルト　固くしまる
〃　4　Hue2.5Y4/2暗灰黄色シルト　固くしまる
〃　5　Hue2.5Y6/3にぶい黄色シルト　ぼそぼそで木材混じる。
〃　6　Hue2.5Y5/2暗灰黄色砂質土　固くしまる。
落盤堆積層　7　Hue10YR5/4にぶい黄褐色砂　1～20cm大の落盤礫多く混じる。
表面堆積層　8　Hue7.5YR3/2黒褐色砂質土　腐食木片主体の層
落盤堆積層　9　Hue10YR5/3にぶい黄褐色砂質土　1～20cm大の落盤礫多く混じる。
〃　10　Hue10YR4/4褐色砂質土　粗くぼそぼそ。5cm大の落盤礫混じる。
〃　11　Hue2.5Y5/3黄褐色砂質土　１～70cm程度の落盤礫がびっしり詰まる。しまりはなくぼそぼそ
石組炉床面　12　炭化物集中層　石組炉の床面と同一の層。火を焚いた痕跡か。
落盤堆積層　13　Hue10YR6/4にぶい黄橙色砂　20cm大の落盤礫多く混じる。
底面砂層　14　Hue2.5Y5/3黄褐色砂　底面砂層の最下層（純砂層）



砂岩テラス　北壁（南から）

鍾乳石化した壁	1	洞窟天井部－北壁から垂れ下がった鍾乳石。灰白色を呈し表面は黒く煤ける。
〃	2	天井部より垂れ下がった鍾乳石が膜状に固化。灰白色を呈す。
砂岩テラス	3	Hue10YR6/1褐灰色　鍾乳石で固化した砂層。貝・骨類・炭化物が混じる。
〃	4	Hue2.5Y8/2灰白色　一見、石灰石質の固い岩盤層。表面に鍾乳石固着。3層奥にものぞく。
〃	5	Hue10YR7/2にぶい黄橙色シルト質土　炭化物混じる。4層の下に入り込む。
〃	6	Hue10YR5/2灰黄褐色砂　5層の下にあるかなり硬く固化した砂層。混入物無し。
〃	7	Hue2.5Y6/3にぶい黄色シルト砂岩　落盤した礫か。
〃	8	Hue10YR6/4にぶい黄橙色砂　3cm大の円礫・5～10cm大の角礫・貝など全体に混じる。この砂層は表面に張り付くのみで、奥には3cm大の円礫が固着した岩盤が見える。岩盤表面には6層が薄くかぶさる。この岩盤は洞窟壁面か。
〃	9	Hue10YR8/1灰白色　砂岩テラス下層を構成する砂岩層。3cm大の円礫混じる。層状に砂も交互に入る。瓢箪石風の質感
〃	10	Hue10YR6/4にぶい黄橙色砂　混入物無し。
〃	11	上層に2～5㎜の小礫、下層に1～2cmの円礫が大量に混入し、隙間にHue10YR6/4にぶい黄橙色砂が入る。
〃	12	Hue10YR6/4にぶい黄橙色砂　礫少量混じる。
〃	13	2～5㎜大の小礫がびっしり詰まった層。隙間にHue10YR6/4にぶい黄橙色砂入る。2～5㎜大の炭化物混じる。
〃	14	石英のような透明感のある2～3㎜大の小礫が詰まった層。隙間にHue10YR5/6黄褐色砂（赤み強い）入る。

第７図　砂岩テラス土層断面図（S＝1/20）　Sは石、炭は炭化物を示す。

のかなり硬く固化した砂礫層もかぶさる。この砂岩層は洞窟床面のシルト質泥岩の上に張り付いていた固着砂岩層と一連のものである。８層からは縄文中期の土器が１点出土しているが、８層の砂礫層自体は砂岩テラス形成後の付着である可能性が高いため、砂岩テラス自体が形成された年代を示すものではなかろう。

９層　９層は砂岩の層であるが、小塊状・棒状を呈した砂岩が集合して層を形成しており、その隙間に砂粒も混じる。一見、氷見市飯久保で産出する国指定天然記念物「飯久保の瓢箪石」に似る。砂岩テラス下部の主体となる層である。

10～14層　砂岩テラスの下側に堆積している大小の砂粒からなる砂層である。各層とも鍾乳石の影響を受けず、固化していない。炭化物は確認できるが、遺物の出土はない。これらの砂層は、現状では砂岩テラスの下層を形成しているが、砂岩テラスが固化した後に、その下の隙間に自然堆積したものである可能性も残る。

なお第４章で報告する自然科学分析では砂岩テラスでの出土層位を３層に分類した。これは、砂岩テラスの上面の堆積を第１層、砂岩テラス上部の固結した砂礫層（３層）を第２層、シルト質土層と硬化した砂礫層が重なった中央部（４～９層）を第３層としたものである。10～14層は本来第４層とすべきものだが、遺物の出土がないため除外している。

さて砂岩テラスは、石灰分で固結した層を中心に、その下側に堆積した砂層、洞窟壁を薄く覆う層などからなるが、層位学的に新旧を判断することはできないと考えられる。特に10～14層の砂層は砂岩テラス

が形成された後に堆積した可能性があり、８層は固着砂岩層の表面に張り付いただけのものであるため、下層がより古い層とはいえない。ここで限られた情報から砂岩テラスの堆積状況について復元してみる。

洞窟自体はシルト質泥岩で、床面を中心に石灰分で固着した砂岩層が表面を覆う。固着砂岩層は、洞窟北壁においても下部（８層奥）で確認することができる。この固着砂岩層が約6,000年前の洞窟開口後、最初に形成された。その次には９層となる砂礫層が堆積し、洞窟からの石灰分で固化した。これらの層が形成される頃には海進のピークを過ぎ、洞窟は海上に姿を現していたものと思われる。また洞窟内に堆積した砂の大部分は固化せず底面の砂層を形成していった。９層の後には４～６層が形成された。その合間には小規模な落盤も起こった（７層）。５層では縄文時代中期前葉の土器が出土しており、約5,000年前以降の堆積と考えられる。４層はかなり硬く固化した鍾乳石で、天井部から垂れ下がる鍾乳石（１層）から連続して北壁上半を覆っている。その形成にはある程度の期間を要したものであろう。続く砂岩テラス上層の主体となる３層は、４層の上に堆積した砂礫層が固結したものである。縄文時代中期および弥生時代中期と推測される土器が混在しており、獣骨や貝類、人骨が多く含まれるのもこの層である。ある程度の年月を経ており、また攪乱を受けている可能性があるものの、最終的な年代には弥生時代中期が当てられよう。その後は落盤や鍾乳石の影響を受けつつ現代に至ったものとみられる。

（４）近世末期～近現代遺構

石碑（第４図・図版７－１・２）　石碑が維新前に出土した人骨を埋葬した際の墓碑であるという話から、石碑が原位置を保っているとすれば石碑の下部に人骨が再葬されている可能性が想定されたため、石碑を移設して設置地点の精査を行った。だがその地点周辺では、表層に薄く堆積した砂の直下に硬い砂岩層があり（Ｔ１－13層）、人骨が再葬された痕跡はなかった。

おそらく大量に出土したという人骨は無縁仏などとして墓地に埋葬され、出土地点には「供養塔」として石碑が置かれたのではないだろうか。今回の調査で若干の人骨が出土しているが、実際に洞窟内に残されていた人骨の大部分は維新前の時点で墓地に再葬されてしまったと考えられる。石碑については第３節にて詳述した。

石組炉（第５図・図版６－７・８）　調査前の洞窟は潰れた小屋の残骸にごみが投棄された状態で、調査区に置かれていた鉄釜も同様に投棄されたものだと考えていたが、本調査の際、鉄釜をどけると下から石組の炉が確認された。石組炉は、直径約90cmの円形で、外周に８個の石を並べ、その内側に一段低く4個程度の石を敷き詰めたものである。用いられた石の大きさは長径20～40cm程度である。洞窟北壁の砂岩テラスに接する場所に作られており、ちょうどかぶせるように鉄釜が伏せてあった。

石組炉周辺には炭化物が集中していたが、これは燃料として使われたものだろう。この炭化物の放射性炭素年代測定を実施したところ、38,440年前というきわめて古い数値が得られた（第４章参照。第３表、資料№５）。この数値については、試料とした炭化物は燃料に用いられたコークスなどであり、それに影響された数値が出てしまったためと考えている。石組炉の規模と上にあった鉄釜の大きさから、おそらくこの鉄釜を石組炉に据え付けて煮炊きをしていたと推測される。その目的は、第２章第３節で触れた〆粕の製造であろう。大正７年作成の測量図（第３図）では洞窟前面に釜が並べられており、検出した石組炉とは位置が異なっている。これは、大正７年以降に洞窟内の開削されていた底面が落盤で埋まり、その上に新たに石組炉が設置されたためと考えられる。なおＴ６の断面を観察すると石組炉床面の層（12層）の上下に落盤堆積層が観察できる。落盤の上に石組炉が設置された後、さらに天井部崩落の被害を受けたということであろう。

第3節　出土遺物

大境エンニャマ下洞窟遺跡からは、試掘調査・本調査合わせて9点の土器が出土している。また、近世末期から近～現代の遺物として調査区に置かれた石碑と鉄釜を確認している。本節ではそれら人為的な遺物について報告する。なお大量に出土した骨類・貝類など自然遺物については第4章で報告する。

（1）土器（第8図）

本遺跡で出土した土器には、縄文時代から弥生時代にかけてのものがあるが、9点中8点が砂岩テラスからの出土である。縄文土器と弥生土器が混在している状態が見受けられ、ある程度撹乱を受けているものと考えられる。いずれも洞窟壁からの石灰分の影響を受けたためか、非常に硬質となり、一部には鍾乳石が固着している。なお4が試掘調査で出土した以外は本調査での出土である。第8図に1～8の8点を図示し、細片のため実測できなかった9を図版7に写真で提示した。

1～4は縄文土器である。1は砂岩テラス中層のシルト質土層（5層）より出土した。口縁部の破片で、口縁外端部に半裁竹管状具による爪形文と半隆起線を巡らせる。その下には方形区画を施文するようだが、摩滅のため判別できない。2～4は粗製土器である。2は砂岩テラス下層の砂礫層（8層）から出土した。口縁内端に面を取り、口径は20.8cmを測る。外面は斜縄文、内面は横位のナデを施す。3は砂岩テラス上面、落盤した礫の下にあったものである。外面に斜縄文を施す。ニホンジカ・トラフグの骨と共伴する。4は砂岩テラスの上面に鍾乳石で固着した状態で出土した。外面に斜縄文を施し、内面上半には煤が付着する体部破片である。これら4点は、おおむね縄文中期に属するものと考えられ、特に1は中期前葉の新崎式の可能性がある（小島俊彰氏のご教授による）。

5～7は、弥生土器の範疇に入るものだろう。大境洞窟遺跡の第5層から出土している縄文時代晩期末から弥生時代中期初めの土器群と同時期のものと考えられる。5は外面に条痕文が施されており、内面は煤が付着する。条痕文系の土器であろう。6・7はともに体部破片で、内外面とも無文である。5と7は砂岩テラス上層の鍾乳石により固化した砂礫層から、6は砂岩テラス上面（3のすぐ近く）から出土した。7はイノシシの骨などと共伴している。

8は、弥生土器の壺体部破片である。洞窟東壁の落盤に生じたくぼみの中に、人骨・イノシシの骨などと共に堆積していた。内面はハケメ、外面はハケメとミガキを施すようであるが一部に鍾乳石が固着し判別しにくい。

図版7－4（9）は土器細片である。断面を見ると5～7と同じような雰囲気を持つが、内外面とも鍾乳石に包まれているため詳細は不明である。砂岩テラスの上層、北東奥側からの出土である。

（2）貝製品（図版8－2）

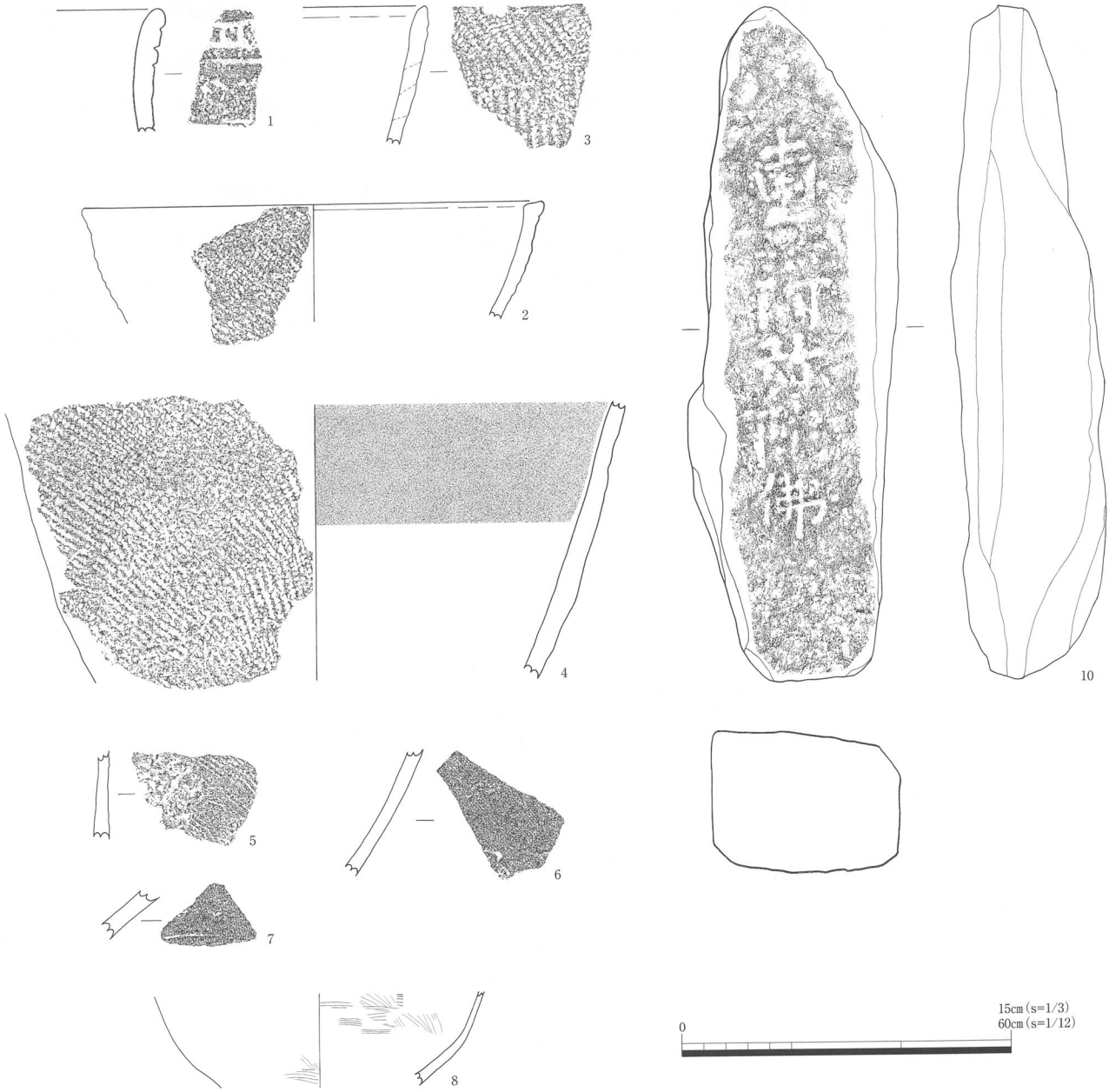
第4章で報告する自然科学分析の結果、図版8－2（3）はアワビ類を加工したヘラ状の道具である可能性が指摘されている。砂岩テラスの上層より出土しており、残存長7.6cm、残存幅4.0cmを測る。端部に加工痕が認められる。二枚貝を利用したヘラ状貝製品が大境洞窟遺跡の第5層から出土しているが、これも同様のものと考えられる。

（3）その他の遺物

石碑（第8図－10・図版7－1・2）　洞窟北壁の砂岩テラスに斜めに立てかけられていたもので、

洞窟から人骨が出土した近世末期ないし明治時代に供養塔として作られたものである。最大長123.8cm、最大幅37cm、厚さ26.5cmを測る。前面は平面を作り出し、「南無阿弥陀佛」と陰刻されている。全体の形状はいびつで整っていないが、頂部の正面形はやや尖り気味に、下部は平坦に、断面は長方形になっており、若干の加工を施した可能性がある。材質は微粒砂岩、いわゆる「やぶた石」である。中世の石造物に多く使われたもので、それに倣ったものとも考えられるが、洞窟自体が「やぶた石」を産出する薮田層に穿たれたものであるため、おそらく洞窟近辺にあった落盤した岩盤を整形して活用したものだろう。

鉄釜（図版６－７）　洞窟北壁寄りの底面に伏せられていた。口径106cm、器高47cmを測る。底部が破損しており、破片が周辺に散らばっていた。第２節でも触れたとおり、〆粕の製造に用いられたものであろう。石組炉に置いて使用していたと考えられる。



第８図　遺物実測図（Ｓ＝1/3、10のみＳ＝1/12）

第4章　自然科学分析の成果

大境エンニャマ下洞窟遺跡では、試掘調査・本調査で多数の貝殻・骨類が出土している。その量は、貝類が833点、骨類が351点、その他生物遺骸が4点を数える。また表面堆積層・落盤層・砂岩テラスからは若干ではあるが炭化物を採集している。今回、これら自然遺物の自然化学分析を実施した。内容は、貝類・骨類の同定及び炭化物の放射性炭素年代測定（β線係数法）で、分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。

貝類については試料点数が多かったため、あらかじめ試料の分類を行った。その際、量が多く、種の判別が可能であったサザエ213点・マイマイ（カタツムリ）62点は試料から除外した。同一種としてグルーピングが可能だったものについては、そのうち残存状況の良いもの数点を試料として抽出した。種別を判断できなかったものについては、原則すべてを試料として抽出した。また同定に適さない細片103点は同定試料から除外した。抽出作業の結果、最終的な試料数は79試料・104点となった。

骨類については出土した351点すべてを同定試料として抽出した。この中には、複数試料が鍾乳石で固着して土塊状となったもの、接合して同一固体となったものも含むため、最終的な試料数は326点である。

炭化物については、放射性炭素年代測定に必要な分量を満たすもので、出土地点の年代を判定するために適していると判断したものを試料として抽出した。

以下に自然化学分析の結果を収録する。文章はパリノ・サーヴェイ株式会社の報告を基に、収録にあたっての記述の統一、編集作業を廣瀬が行った。なお同定結果をうけた未抽出分も含む貝類の一覧を第7表に、多量の出土が見られた主な貝類の出土地点別の集計を第8表に示した。これらの表の作成は廣瀬が行った。

（廣瀬）

大境エンニャマ下洞窟遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

（1）試料

放射性炭素年代測定を行う試料は、取り上げNo.13・16・48・55・66の5試料である。試料の詳細については、結果とともに表示する。

骨貝類同定は、洞窟内から出土した骨貝類65試料である。これらは、貝類、骨類などに大分類がなされて、枝番号が付される場合もあり、貝類同定試料が79試料、骨類同定試料が326試料である。これらの中には、1試料中に複数点貝類が入っているもの、鍾乳石で固着して土塊状となっているものがみられる。骨貝類同定試料の詳細については、第2表に示す。

（2）分析方法

1．放射性炭素年代測定

試料表面の汚れをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。塩酸や水酸化ナトリウムなどを用いて、試料内部の汚染物質を化学的に除去する。試料中に含まれる炭素を酸化させて二酸化炭素とし、さらに精製ラインを用いて、二酸化炭素からアセチレンを合成する。β線計数装置の気体比例計数管で、^{14}Cの崩壊数を計測する。

測定が終了したアセチレンガスから再び二酸化炭素を作製し、安定同位体比測定用質量分析装置で試

料中の$\delta^{13}C$を測定する。なお、炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1,950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma；68%）に相当する年代である。

2．骨貝類同定

一部の試料については、一般工作用接着剤を用いて接合を行う。また、付着物を可能な限り除去した後、試料を肉眼およびルーペで観察し、その形態的特徴から、種と部位の同定を行う。計測は、デジタルノギスを用いて測定する。同定および解析には金子浩昌先生の協力を得た。なお、貝類の生態等については『日本近海産貝類図鑑』（奥谷編2000）を参考とする。また、人骨各部位の名称を第９図に、獣類骨格の各部位名称についてイノシシを例として第10図に示す。

第２表　骨貝類同定試料一覧

No.	出土地点	出土地点2	層　位	年月日	取上No.	種　類	備考	出土地分類
4	砂岩テラス	中央	下層	20060427	40	巻貝･二枚貝	土塊状有	砂岩テラス3
5	洞窟底面	北東側最奥部	岩盤上砂層	20060428	49	二枚貝･骨		底面砂層下層
6	洞窟底面	東壁落盤(中央)	落盤下砂層	20060428	52-2	二枚貝･骨	土塊状有	底面砂層
7	洞窟底面	東壁落盤(北側)	落盤下砂層(表面)	20060428	45	骨		底面砂層上層
8	砂岩テラス	中央	下層	20060427	41	二枚貝		砂岩テラス3
9	砂岩テラス	石碑付近	中層	20060428	46	巻貝･骨	土塊状有	砂岩テラス3
10	洞窟底面	東壁落盤(中央)	落盤下砂層	20060428	47	二枚貝･骨		底面砂層
11	砂岩テラス	石碑付近	中層(砂岩層)	20060509	64	巻貝･二枚貝･骨		砂岩テラス3
12	砂岩テラス	中央	上層	20060426	23	二枚貝･骨	土塊状有	砂岩テラス2
13	洞窟底面	東壁落盤(北･中)前面	落盤下砂層	20060508	56-2北	二枚貝･骨	土塊状有	底面砂層
14	T3	東側	第4層　腐植土層	20060425	12	二枚貝･骨		表面堆積層
15	洞窟底面	東壁落盤	落盤下砂層	20060425		巻貝･二枚貝･骨	土塊状有	底面砂層
16	砂岩テラス	西側	落盤石直下	20060426	21	巻貝	縄文土器･ 弥生土器共伴	砂岩テラス1
17	洞窟底面	北東側最奥部	岩盤上砂層	20060508	58南	二枚貝･骨		底面砂層下層
18	洞窟底面	東壁最南部	落盤礫下層～砂層	20060426	16	巻貝･二枚貝･骨		底面砂層
19	洞窟底面	東壁落盤(南側)	落盤下砂層	20060510	68	二枚貝･骨		底面砂層
20	東壁落盤	南側	落盤中に混入	20060425	13	骨	弥生土器共伴	落盤(古)
21	T5	南側	岩盤上砂層	20060509		二枚貝		底面砂層下層
22	排土			20060424	2	骨		排土
25	砂岩テラス	中央	中層(砂岩層)	20060509	65	巻貝		砂岩テラス3
26	砂岩テラス	西側	上層	20060426	25	ウニ類･二枚貝･骨		砂岩テラス2
27	砂岩テラス	鉄釜付近	上面	20060424	8	骨	土塊状有	砂岩テラス1
29	洞窟底面	東壁落盤(中央)奥側	岩盤上砂層	20060509	59	骨		底面砂層下層
30	洞窟底面	東壁落盤(中央)	落盤下砂層	20060428	52	骨		底面砂層
32	T6		第11層	20060510		二枚貝･骨		落盤堆積層
34	T5	T1以北	第3層　岩盤上砂層	20060509		骨		表面堆積層
35	洞窟底面	石碑下	岩盤上砂層	20060427		骨		底面砂層下層
37	T3		第8層	20060428		巻貝･二枚貝		底面砂層中層
38	鉄釜の下		表土	20060424	1	二枚貝		表面堆積層
39	砂岩テラス下		下層	20060424	7	二枚貝		表面堆積層
42	T3	東端	上層砂中	20060425	11	骨		底面砂層上層
43	洞窟底面	石碑下	岩盤上砂層	20060424	5	巻貝		底面砂層下層
46	洞窟東壁	南側のくぼみ		20060425	10-2	骨		洞窟表層
50	T3	西側	第11層　礫層	20060425	14	骨	土塊状有	底面砂層下層
51	砂岩テラス	西側	落盤石直下	20060426	18	骨	縄文土器共伴	砂岩テラス1
52	洞窟底面	北東側最奥部	岩盤上砂層	20060508	58北	巻貝		底面砂層下層
56	洞窟底面	東壁落盤(中央)奥側	岩盤上砂層	20060509	63	巻貝･二枚貝･骨	土塊状有	底面砂層下層
57	洞窟底面	東壁落盤(北側)	落盤下砂層	20060508	57	巻貝･二枚貝･骨		底面砂層
58	洞窟東壁	南側のくぼみ		20060424	10	骨		洞窟表層
59	洞窟底面	東壁落盤(北･中)前面	表面砂層	20060424	9	二枚貝･骨		底面砂層上層
61	T3	東側拡張区	第7層	20060508	55	巻貝･二枚貝		底面砂層上層
62	T3	中央	第11層　礫層	20060426	15	二枚貝		底面砂層下層
63	洞窟底面	東壁落盤(北･中)前面	落盤下砂層	20060508	56	巻貝･二枚貝･骨	土塊状有	底面砂層
64	T3	東側拡張区	第8･10層	20060508	55-2	二枚貝		底面砂層中層
65	洞窟底面	東壁落盤(北･中)前面	落盤下砂層	20060508	56-2南	二枚貝･骨	土塊状有	底面砂層
68	砂岩テラス	東側	上層鍾乳石	20060426		骨		砂岩テラス1
70	砂岩テラス	中央(骨類･サザエ密集地点)	中層	20060427	36	骨		砂岩テラス3
71	砂岩テラス	西側	中層	20060428	46-2	骨		砂岩テラス3
73	落盤サンプル	泥岩層に混入		20060428	51	二枚貝	貝化石	鮮新世後期
75	砂岩テラス	鉄釜付近	下層	20060424	4	巻貝･二枚貝	土塊状有	砂岩テラス3
76	砂岩テラス	中央	中層 下端L=4.654	20060427	33	巻貝	縄文土器共伴	砂岩テラス3
78	東壁落盤	中央	落盤表面鍾乳石	20060428	50	骨	落盤に固着	落盤(古)
79	砂岩テラス	西側	中層 下端L=4.643	20060427	30	ウニ類		砂岩テラス3
80	砂岩テラス	東側	上層	20060427	42	骨		砂岩テラス2
81	砂岩テラス	西側	下層	20060427	38	二枚貝	土塊状有	砂岩テラス3
82	砂岩テラス	中央	上層	20060426	24	巻貝･二枚貝･骨	土塊状有 弥生土器共伴	砂岩テラス2
83	砂岩テラス	西側	上層～中層	20060428	54	二枚貝･骨	土塊状有	砂岩テラス2～3
87	洞窟南側斜面		表採	20050824		骨	土塊状有	表採
89	T2		落盤下砂層	20050824		二枚貝		底面砂層
90	T2	北壁近く	砂層	20050824		二枚貝		底面砂層
94	砂岩テラス	東側奥	上面	20050825		骨		砂岩テラス1
95	砂岩テラス		上面堆積砂層	20050825		骨		砂岩テラス1
96	砂岩テラス	東側	上面に固着	20050825		骨	土塊状有	砂岩テラス1
99	洞窟南側		表採	20050824		二枚貝･骨		表採
100	砂岩テラス	西側	表面堆積砂層中	20050825		骨		砂岩テラス1
-	地点不明			-		巻貝		地点不明

（3）結果

1．放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果を第3表に示す。炭化物試料No.3は、7,310±350BPを示す。それ以外の試料は、35,000BPよりも古い年代値を示す。

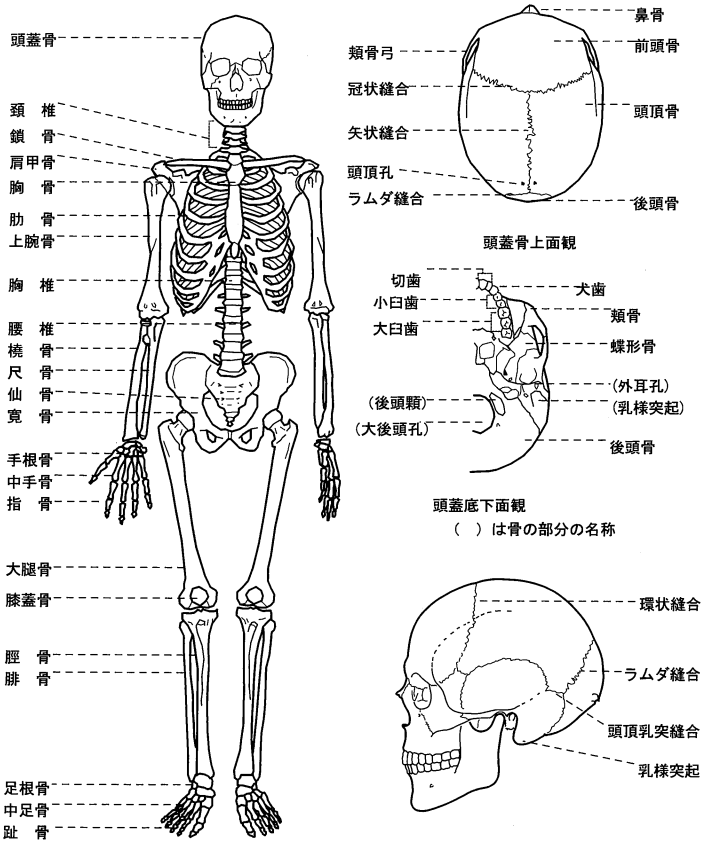
第3表　放射性炭素年代測定結果

No.	遺構･層位	年月日	取上No.	補正年代BP	δ13C(‰)	測定年代BP	測定機関番号	Code No.	備考
1	東壁落盤(南側)	20060425	13	＞42,340	-24.4	＞42,340	IAA-1023	9367-3	落盤層の隙間より出土 弥生土器と共伴
2	洞窟底面(東壁最南部)	20060426	16	＞38,870	-23.4	＞38,870	IAA-1021	9367-1	落盤礫と底面砂層の間より出土
3	砂岩テラス 第5層	20060428	48	7,310±350	-26.0	7,330±350	IAA-1024	9367-4	砂岩テラス中層のシルト質土層より出土
4	T3東側拡張区　第7層	20060508	55	＞42,450	-22.8	＞42,450	IAA-1022	9367-2	礫･貝と共伴
5	T6北東側炭化物集中地点	20060509	66	＞38,440	-23.8	＞38,440	IAA-1025	9367-5	石組炉付近より出土 近代か

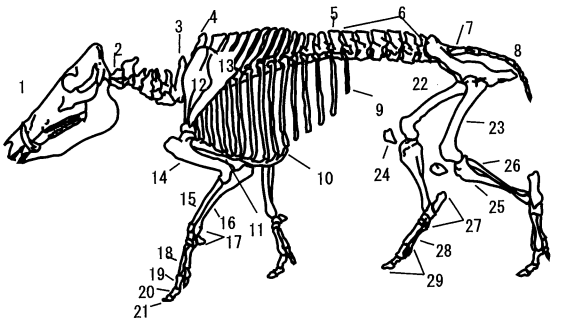
1)年代値の算出には､Libbyの半減期5568年を使用。
2)BP年代値は､1950年を基点として何年前であるかを示す。
3)付記した誤差は､測定誤差σ(測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

2．骨貝類同定

検出された種類は、ウニ類1種類、腹足綱14種類、二枚貝綱23種類、軟骨魚綱1種類、硬骨魚綱7種類、両生綱1種類、爬虫綱1種類、鳥綱8種類、哺乳綱14種類である（第4表)。貝類の同定結果を第5表、骨類の同定結果を第6表に示す。骨類試料の中に貝類が含まれていたが、番号の混乱を避けるため、骨類に含めて第6表に示す。また、土塊状の試料については、図版8－1に示す。以下、種類ごとに結果を示す。



第9図　人体骨格各部の名称



第10図　イノシシの骨格
（西本・松井 編著 1999：加藤・山内 2003を参照）

第4表　検出分類群一覧

棘皮動物門　Phylum　Echinodermata
ウニ綱　Class Echinoidea
ウニ類　Ord. et. fam indet.
軟体動物門　Phylum　Mollusca
腹足綱　Class　Gastropoda
前鰓亜綱　Subclass　Prosobranchia
古腹足目　Order　Vetigastropoda
ミミガイ科　Family　Haliotidae
クロアワビ　*Haliotis*（*Nordotis*）　*discus discus*
アワビ類　Haliotis sp. indet.
ニシキウズガイ科　Family　Trochidae
ヘソアキクボガイ　*Chlorostoma turbinatum*
サザエ科　Family　Turbinidae
サザエ　*Turbo*（*Batillus*）　*cornutus*
盤足目　Order　Discopoda
オニノツノガイ科　Family　Cerithiidae
カニモリガイ　*Rhinoclavis kochi*
カワニナ科　Family　Pleuroceridae
カワニナ　*Semisulcospira bensoni*
ソデボラ科　Family　Strombidae
シドロガイ　*Strombus*（*Doxandaer*）　*japonicus*
ムカデガイ科　Family　Vermetidae
オオヘビガイ　*Serpulorbis imbricatus*
タマガイ科　Family　Naticidae
エゾタマガイ　*Cryptonatica andoi*
新腹足目　Order　Neogastropoda
アッキガイ科　Family　Muricidae
カゴメガイ亜科　Subfamily　Ergalataxinae
ヒメヨウラク　*Ergalatax contractus*
レイシガイ亜科　Subfamily　Rapaninae
レイシガイ　*Thais bronni*
エゾバイ科　Family　Buccinidae
バイ　*Balbylonia japonica*
イトマキボラ科　Family　Fasciolariidae
ナガニシ　*Fusinus perplexus*
有肺亜綱　Subclass　Pulmonata
柄眼目　Order　Sylommatophora
中輪尿管亜目　Suborder　Mesurethra
キセルガイ科　Family　Clausiliidae
ナミギセル　*Stereophaedusa japonica*
二枚貝綱　Class　Bivalvia
翼形亜綱　Subclass　Pteriomophia
フネガイ目　Order Arcoida
フネガイ科　Family　Arcidae
コベルトフネガイ　*Arca boucardi*
サルボウガイ　*Scapharca kagoshimensis*
タマキガイ科　Family　Glycymeridae
ベンケイガイ　*Glycymeris albolineata*
タマキガイ　*Glycymeris vestita*
イガイ目　Order　Mytiloida
イガイ科　Family　Mytilidae
ヒメイガイ　*Septifer keenae*
ウグイスガイ目　Order　Pterioida
ハボウキガイ科　Family　Pinnidae
タイラギ　*Atrina*（*Servatrina*）　*pectinata*
カキ目 Order Ostreoida
イタヤガイ亜目　Suborder　Pectinina
ウミギク科　Family　Spondylidae
ウミギク　*Spondylus barbatus*
カキ亜目　Suborder　Ostreina
イタボガキ科　Family　Ostreidae
イワガキ　*Crassostrea nippona*
弁鰓亜綱　Subclass　Eulamellibranchia
古異歯目　Order　Palaeoheterodonta
カワシンジュガイ科　Family　Margaritiferidae
カワシンジュガイ　*Margaritifera margaritiferaa*
異歯亜綱　Order　Heterodonta
マルスダレガイ目　Order Veneroida
ハナシガイ科 Family Thyasiridae
オウナガイ　*Conchocele bisecta*
トマヤガイ科　Family　Carditidae
トマヤガイ　*Cardita leana*
キクザルガイ科　Family Chamidae
キクザル　*Chama japonica*
バカガイ科　Family　Mactridae
バカガイ　*Mactra chinensis*
ニッコウガイ科　Family　Tellinidae
ゴイサギ　*Macoma tokyoensis*
シラトリモドキ　*Heteromacoma irus*
シジミ科　Family　Corbiculidae
ヤマトシジミ　*Corbicula japonica*
マルスダレガイ科　Family　Veneridae
シラオガイ　*Circe*（*Redicirce*）　*sulcata*
ケマンガイ　*Gafrarium divaricatum*
スダレガイ　*Paphia lischkei*
コタマガイ　*Gomphina melanegis*
マツカゼガイ　*Irus mitis*
ハマグリ　*Meretrix lusoria*
イワホリガイ科　Family　Petricolidae
シオツガイ　*Petricolirus aequistriatus*

脊椎動物門　Phylum　Vertebrata
軟骨魚綱　Class　Chondrichthyes
板鰓亜綱　Subclass　Elasmobranchii
ネズミザメ目　Order　Lamniformes
ネズミザメ科　Family　Lamnidae
ネズミザメ類　Gen. et. sp. indet.
硬骨魚綱　Class　Osteichthyse
条鰭亜綱　Subclass　Actinopterygii
スズキ目　Order　Perciformes
スズキ亜目　Suborder　Percoidei
スズキ科　Family　Moronidae
スズキ　*Lateolabrax japonicus*
ハタ科　Family　Serranidae
ハタ類　Gen. et. sp. indet.
アジ科　Family　Carangidae
ブリ　*Seriola quinqueradiata*
タイ科　Family　Sparidae
マダイ亜科　Subfamily　Pagrinae
マダイ　*Pagrus major*
サバ亜目　Suborder　Scombroidei
サバ科　Family　Scombridae
マグロ類　*Thunnus sp.*
フグ目　Order　Tetraodontiformes
フグ亜目　Tetraodontoidei
カワハギ科　Family　Monacanthidae
カワハギ類　Gen. et. sp. indet.
フグ科　Family　Tetraodonidae
トラフグ　*Takifugu rubripes*
フグ類　Gen. et. sp. indet.
両生綱　Class　Amphibia
カエル目（無尾目）　Order　Anura
カエル類　Fam. et. gen. indet.
爬虫綱　Class　Reptilia
トカゲ目（有鱗目）　Order　Squamata
ヘビ亜目　Suborder　Serpentes
ヘビ類　Fam. et. gen. indet.
鳥綱　Class　Aves
キジ目　Order　Galliformes
キジ科　Family　Phasianidae
キジ亜科　Subfamily　Phasianinae
キジ類　Gen. et. sp. indet.
ニワトリ　*Gallus gallus var. domesticus*
ハト目　Order　Columbiformes
ハト科　Family　Columbidae
キジバト　*Streptopelia orientalis*
コウノトリ目　Order　Ciconiiformes
コウノトリ亜目　Suborder　Ciconii
タカ科　Family　Accipitridae
タカ亜科　Subfamily　Accipitrinae
ワシタカ類　Gen. et. sp. indet.
ウ科　Family　Phalacrocoracidae
ヒメウ　*Phalacrocorax pelagicus*
アビ科　Family　Gaviidae
アビ類　Gavia sp.
ミズナギドリ科　Family　Procellariidae
ミズナギドリ類　Gen. et. sp. indet.
スズメ目　Order　Passeriformes
スズメ亜目　Order　Passeri
カラス科　Family　Corvidae
カラス類　Gen. et. sp. indet.
哺乳綱　Class　Mammalia
モグラ目（食虫目）　Order　Insectivora
モグラ科　Family　Talpidae
モグラ類　Gen. et. sp. indet.
コウモリ目（翼手目）　Order　Chiroptera
コウモリ類　Fam. et. gen. indet.
サル目（霊長目）　Order　Primates
オナガザル科　Family　Cercopithecidae
ニホンザル *Macaca fuscata*
ヒト科　Family　Hominidae
ヒト　*Homo sapiens*
ウサギ目　Order　Lagomorpha
ウサギ科　Family　Leporidae
ノウサギ　*Lepus brachyurus*
ネズミ目（齧歯目）　Order　Rodentia
ネズミ科　Family　Muridae
ネズミ亜科　Subfamily　Murinae
クマネズミ類　*Rattus sp.*
ハタネズミ亜科　Subfamily　Arvicolinae
ハタネズミ類　Gen. et. sp. indet.
ネコ目（食肉目）　Order　Carnivora
ネコ亜目　Suborder　Fissipedia
ネコ科　Family　Felidae
ネコ　*Felis catus*
イタチ科　Family　Mustelidae
イタチ　*Mustela itatsi*
イヌ科　Family　Canidae
キツネ　*Vulpes vulpes*
イヌ　*Canis familiaris*
ウシ目（偶蹄目）　Order　Artiodactyla
イノシシ科　Family　Suidae
イノシシ　*Sus scrofa*
ブタ　*Sus scrofa var. domesticus*
シカ科　Family　Cervidae
ニホンジカ　*Cervus nippon*

＜ウニ綱＞

殻がNo.26・79で検出される。破片である。

＜腹足綱＞

・クロアワビ

茨城県以南の太平洋沿岸、日本海全域～九州に分布し、潮間帯～水深約20mの岩礁に棲息する。No.9で破片が検出される。

・アワビ類

No.9－8・16で検出される。背縁の形態からメカイアワビの可能性がある。2～3個体分の破片であり、殻長120㎜前後が推定される。加工痕が認められ、へら状の道具であったと推定される。

・ヘソアキクボガイ

北海道南部以南～九州に分布し、潮間帯～水深20mの岩礁に棲息する。No.25－2で検出される。殻頂部の破片である。

・サザエ

北海道南部～九州、朝鮮半島に分布し、潮間帯下部～水深20mに棲息する。No.9・15で検出される。いずれも幼貝の破片であり、劣化が進む。

・カニモリガイ

房総半島・牡鹿半島以南、インド・西大西洋域に分布し、潮下帯～水深62mの砂底に棲息する。No.37・56・82で検出される。いずれも殻口部が破損する状態である。

・カワニナ

全国各地の淡水域に棲息する。No.61・76・82－11～21で検出される。比較的形質を保つ。82－11～21では、土塊状の中に認められる。

・シドロガイ

房総半島～九州に分布し、潮間帯下部～水深約50mの砂底に棲息する。No.81－1で破片が検出される。

・オオヘビガイ

北海道南部以南～九州、中国大陸沿岸に分布し、潮間帯の岩礫礁に棲息する。No.57・63－2・75で検出される。この内、No.63－2で検出されるものは、ウミギク（後述）と接合している。

・エゾタマガイ

北海道南部以南、南九州、朝鮮半島南部に分布し、水深10～50mの砂泥底に棲息する。No.25－1で殻頂部の破片が検出される。

・ヒメヨウラク

北海道南部以南に分布し、潮間帯～水深30mの岩礁底に棲息する。No.63で幼貝が検出される。

・レイシガイ

北海道南部、男鹿半島以南に分布し、潮間帯～潮間帯岩礁に棲息する。No.18－3で検出される。

・バイ

北海道南部～九州、朝鮮半島に分布し、水深約10mの砂底に棲息する。No.4・11・52で検出される。No.4は土塊状で殻口部を確認できる。

・エゾバイ科

No.18－2・43で検出される。水磨を受けている。バイの可能性があるが、破片のため、エゾバイ科にとどめた。

・ナガニシ

北海道南部～九州、朝鮮半島に分布し、水深10～50mの砂底に棲息する。No.18－1・37で検出される。なお、No.18が殻頂部の破片、No.37が幼貝である。

・ナミギセル

本州・四国・九州に分布する。陸生巻き貝類である。

＜二枚貝綱＞

・コベルトフネガイ

北海道南部～沖縄に分布し、潮間帯～水深20mの岩礫に足糸で付着する。No.5で左殻が検出される。幼貝である。

・サルボウガイ

東京湾から有明海、沿海州南部から韓国、黄海、南シナ海に分布し、潮下帯上部から水深20mの砂泥底に棲息する。

No.75－1・89－2で左殻、No.17・65－1で右殻が、No.32で破片が検出される。No.17・32・75－1は、水磨を受けている。

・ベンケイガイ

北海道南部～徳之島に分布し、水深3～20mの細砂底に棲息する。No.13で右殻、No.38で殻頂部の破片が検出される。水磨を受けている。

・タマキガイ

北海道南部～鹿児島に分布し、水深5～30mの粗砂底に棲息する。No.13・81－4で右殻が検出される。いずれも水磨を受けている。

・ヒメイガイ

北海道南西部～九州に分布し、水深30mまでの岩礁に棲息する。No.82で左殻が検出される。一部破損する。

・イガイ類

27－31～46の土塊状の中に認められる。

・タイラギ

福島県・日本海中部以南、熱帯インド・西太平洋に分布し、水深30mまでの泥底に棲息する。No.11・26で破片が検出される。

・ウミギク

房総半島～沖縄に分布し、水深20m以浅の岩礁底に棲息する。No.21－4・64－2・56－2で左殻、13－3・15・62・63－2で右殻、No.39・63－1・64－1・64－4・64－7で破片が検出される。成貝が多いが、No.63－1・64－7は幼貝である。また、No.63－2は、オオヘビガイに接合している。また、No.63－1とNo.64－4は、水磨を受けている。ウミギク着生面が比較的狭いために剥がれやすいために、成貝を多く採っていたものと思われる。

・イワガキ

陸奥湾～九州、日本海側に分布し、潮間帯の岩礁に棲息する。No.13で右殻、No.99で左殻が検出される。

・カワシンジュガイ

北海道以南～本州に分布し、淡水域に棲息する。No.18で右殻の破片が検出される。

・オウナガイ

四国、日本海～アラスカ、オレゴンに分布し、潮間帯直下～水深750mの泥底に棲息する。No.10・59－2・73で検出される。73は洞窟を形成する泥岩（第三紀層）に含まれているものである。

・トマヤガイ

北海道南部～朝鮮半島南岸、台湾に分布し、潮間帯中下部の岩礫底に棲息する。No.64－3で右殻が検出される。

・キクザル

北海道南西部以南、東南アジア、インド洋に分布し、潮間帯下部～水深20mの岩礁に棲息する。No.6－2・8・21－5・61・89－3で左殻、No.6－1・14・19－2・64－6・65－3で右殻、No.13－2・37・64－5で破片が検出される。

・バカガイ

サハリン、オホーツク海～九州、中国大陸沿岸に分布し、潮間帯下部～水深20mの砂泥底に棲息する。No.21－2・75－2で左殻、No.13－1・19－1・21－2で右殻が検出される。No.21－2で検出された中の1点には、穿孔貝による穿孔がみられる。

・ゴイサギ

北海道南西部～九州に分布し、水深10～50mの砂泥底に棲息する。No.21－3・22－2で左殻が検出される。

・シラトリモドキ

北海道南西部～九州、中国大陸沿岸に分布し、潮間帯の小石混じりの砂泥底に棲息する。No.56－1で左殻が検出される。やや水磨を受ける。

・ヤマトシジミ

本州～九州に分布し、河口の汽水域の砂底に棲息する。No.4で左殻、No.5で左右殻、No.61で右殻が検出される。No.4は、殻長40㎜前後あり、大型の殻である。

・シラオガイ

房総半島以南、日本海西部、インド・西太平洋に分布し、潮間帯下部～水深20mの砂底に棲息する。No.64で左右殻が検出される。

・ケマンガイ

三重県、能登半島～東南アジアに分布し、潮間帯～水深20mの砂礫底に棲息する。No.59－1で左殻が検出される。

・スダレガイ

北海道南西部～九州、朝鮮半島、中国大陸南岸に分布し、水深10～40mの砂底に棲息する。No.83で右殻が検出される。土塊状である。

・コタマガイ

北海道南部～九州、朝鮮半島に分布し、潮間帯下部～水深50mの砂底に棲息する。No.89－1・90で左殻が検出される。

・マツカゼガイ

陸奥湾以南、東南アジアに分布し、潮間帯の砂泥岩に穿孔して棲息する。No.21－1で左殻が検出される。

・ハマグリ

北海道南部～九州に分布し、潮間帯下部～水深20mの内湾の砂泥底に棲息する。No.12・65－2・81－3で左殻、No.22－1・81－2で右殻が検出される。

・シオツガイ

房総半島、富山県以南に分布し、潮間帯の泥岩に穿孔して棲息する。No.57で右殻が検出される。

＜軟骨魚綱＞

・ネズミザメ類

No.6－1・6－2で椎体が検出される。

＜硬骨魚綱＞

・スズキ

No.7－4・10－12で左歯骨、No.56－12で右歯骨が検出される。

・ハタ類

No.18－16・34で左主上顎骨、No.13－5・95－4で右主上顎骨、No.5－7・5－8で左歯骨、No.17－3で右上鎖骨、No.6－7で左擬鎖骨、No.82－1で右前鰓蓋骨が検出される。

・ブリ

No.10－2で尾椎が検出される。金属刃による切断痕が認められる。

・マダイ

No.6－10で左主鰓蓋骨が検出される。

・マグロ類

No.5－2・5－3・5－12の接合試料で、左擬鎖骨が検出される。

・カワハギ類

No.63－7で腰帯が検出される。

・トラフグ

No.51－2で左前上顎骨が検出される。大型の個体である。

・フグ類

No.18－22で右前上顎骨、No.95－7で右前上顎骨＋主上顎骨が検出される。

・魚類

左前頭骨片、鰓蓋骨、鰓条骨、腰帯、鰭棘片、部位不明破片がみられる。

＜両生綱＞

・カエル類

No.18－20で左上腕骨、No.5－41で右上腕骨が検出される。No.18－20は、ヒキガエルの可能性がある。

＜爬虫類綱＞

・ヘビ類

No.6－12で椎骨が検出される。土塊状である。

＜鳥綱＞

・キジ類

No.6－6で胸骨、No.63－10で左上腕骨、No.18－10で左手根骨＋中手骨、No.18－14で右手根骨＋中手骨が検出される。

・ニワトリ

No.11で右上腕骨、No.56－5で左橈骨、No.5－31で右尺骨、No.42で左寛骨、No.57－2で左大腿骨、No.14－2で右大腿骨、No.5－31・6－4で左脛骨、No.71－2で右脛骨、No.13－8で右足根骨＋中足骨、No.14－1で右中足骨、No.71－3で四肢骨片が検出される。No.13－8の右足根骨＋中足骨は、雄個体である。また、No.56－5の左橈骨は、打ち割られている。

・キジバト

No.7－30・17－1で左手根骨＋中手骨が検出される。No.7－30は遠位端を破損するが、No.17－1はほぼ完存する。

・ワシタカ類

No.5－23で左上腕骨が検出される。

・ヒメウ

No.70－1・70－5・70－6の接合試料で左上腕骨が検出される。近位端部が欠損する。

・アビ類

No.18－11で右尺骨が検出される。

・ミズナギドリ類

No.96－6で左尺骨が検出される。

・カラス類

No.18－9で左烏口骨が検出される。

・鳥類

No.87－3で橈骨片、No.94－6で指骨、No.27－16・82－11～21で部位不明破片がみられる。なお、No.82－11～21は土塊状の中にみられる。

＜哺乳綱＞

・モグラ類

No.27－17で右下顎骨、No.27－6で第1頸椎、No.27－13で左上腕骨、No.27－25左尺骨、No.27－26で右大腿骨、No.27－29で脛骨が検出される。この他、部位不明破片がNo.27－28で見られる。

・コウモリ類

No.10－6・18－12で左上腕骨、No.96－7で右上腕骨、No.5－36・18－15で左尺骨、No.5－38・5－40で尺骨片が検出される。また、No.82－11～21は、コウモリ類？の指骨である。なお、No.96－7・82－11～21は、土塊状となっている。

・ニホンザル

No.10－1で左大腿骨が検出される。ほぼ完存する。

・ヒト

数量的にも多く、確認された部位も多い。確認された部位は、頭頂骨、前頭骨右側破片、右頬骨、後頭骨、頭骨片、腰椎、左右第1肋骨、右肋骨、肋骨、右鎖骨、鎖骨、右橈骨、中手骨、指骨（基節骨）、左右寛骨、右大腿骨、左右脛骨、内側楔状骨、趾骨（第1基節骨）、右第2中足骨、右第3中足骨、第4・5中足骨＋趾骨、右第4中足骨、右第5中足骨、中足骨、中手骨/中足骨、不明が検出される。なお、No.63－1の第4中足骨・第5中足骨は、癒着している。

大半は成人に達しているが、No.6－8の頭骨が幼～小児、96－5の頭頂骨が幼児～小児程度？とみられる。また、No.6－13の前頭骨が成人女性、接合したNo.12－1と12－2の右鎖骨が成人男性、No.95－1の前頭骨片が成人男性、No.96－2の右寛骨が女性？と推定される。

・ノウサギ

No.10－3で左下顎骨、No.5－9・57－1で右下顎骨、No.5－5で頸椎、No.5－6・63－16で胸椎、No.5－18で左肋骨、No.35左上腕骨、No.65－1で中手骨、No.18－13で左寛骨、No.56－11で右寛骨、No.18－5・100で左大腿骨、No.18－1で左脛骨、No.18－4で右第2中足骨？、No.5－30・6－5・13－4で右第4中足骨、No.10－5・18－6・18－8で左第5中足骨、No.83－2で中足骨、No.82－5で中手骨/中足骨が検出される。

・クマネズミ類

No.5－10・7－9・13－2で右下顎骨、No.65－2で左上腕骨、No.13－6・95－8で左大腿骨、5－37で右脛骨、5－39で左脛骨＋腓骨が検出される。

・ハタネズミ類

No.5－42で上顎臼歯の破片が検出される。

・ネコ

No.7－7・7－8で胸椎、No.7－25で胸椎関節板、No.7－31・7－36・7－37で尾椎、No.7－14・7－15・7－

16・7－17で左肋骨、No.7－18で肋骨片、No.94－5で左橈骨、No.7－21で右第3手根骨、No.7－24で右第4手根骨、No.7－22で手根骨片、No.7－32で中手骨、No.7－1で左寛骨、No.7－5・99－1で左大腿骨、No.15－1で右大腿骨、No.7－2・7－19・7－23で左脛骨、No.7－3・7－28で左腓骨、No.7－20で左距骨、No.7－6で左踵骨、No.7－12で右第1中足骨、No.7－10で右第2中足骨、No.7－11で右第3中足骨、No.7－13で右第4中足骨、No.7－26で中手骨/中足骨、No.7－27・7－29・7－33・7－34・7－35・7－38で基節骨が検出される。

・イタチ

No.70－4で右下顎骨が検出される。

・キツネ

No.94－1で左下顎骨、No.5－22で左上腕骨、No.5－32で尾椎が検出される。

・イヌ

No.13－3で左下顎骨、No.58－3で第1頸椎、No.13－7で第1肋骨が検出される。No.13－3・13－7は幼獣である。

・イノシシ

最も多く検出された。確認された部位は、右鼻骨、左後頭骨、後頭骨片、下顎骨、第1頸椎、第2頸椎、頸椎、胸椎、腰椎、椎骨、左右第1肋骨、左第2肋骨、左右肋骨、肋骨片、肩甲骨、左右上腕骨、左右橈骨、左右尺骨、副手根骨、手根骨、左第2中手骨、左第3中手骨、右第4中手骨、右大腿骨、大腿骨片、左右脛骨、距骨、右踵骨、踵骨片、種子骨、手根骨/足根骨、第2/5中手骨/中足骨、第2/5基節骨、右基節骨、基節骨、第2/5中節骨、第3/4中節骨、中節骨、第2/5末節骨、第3/4末節骨、左末節骨、末節骨、第2/5指趾骨、指趾骨、中手骨/中足骨、部位不明破片である。

骨端が未化骨の標本が多く、若獣が多く含まれているとみられる。ただし、No.15－4の左後頭骨・No.8－18の胸椎・No.56－8の腰椎が幼獣、No.13－10の左肋骨・No.13－9の右肋骨・No.18－21の肩甲骨・No.18－17の上腕骨が成獣とみられる。

・ブタ

No.58－1で後頭骨の右後頭顆＋頸静脈突起、No.94－3で胸椎、No.94－4で肋骨片、No.94－2で左寛骨が検出される。No.94－2の寛骨臼部が未化骨であり、No.94－3も形状から若獣と推定される。

・ニホンジカ

No.87－1で鹿角、No.63－13で前頭骨右胸骨突起、No.13－1で左上顎骨、No.13－11で肋骨、No.51－1・51－3の接合試料で右肩甲骨、No.26で左第2＋3手根骨が検出される。

・獣類

No.20－4で椎骨、No.6－11で中型獣類の肋骨、No.50－3・50－4・58－2で部位不明破片が検出される。No.6－11中型獣類の肋骨は幼獣である。なお、No.50－3・50－4は、土塊状である。

（4）考察

1．年代観

炭化物試料No.3は、7,310年前の年代値が得られた。試料は、縄文海進時に堆積したとされる砂岩テラスの中層（5層）から採集されたもので、当時の年代に近い値を示している可能性がある。これに対し、他の4試料は極めて古い年代値が得られており、予測していた年代観と大きくずれるものであった。また、つまり、当時の炭化物でなく、古い時代の有機物が洞窟内にもたらされ、鍾乳石に取り込まれたとも想像され、何らかの用途として洞窟内に持ち込まれたなど遺物としての取り扱いがあったことも考えられる。

2．動物遺存体

検出された貝類の中でも、ハマグリ、サルボウ、ヤマトシジミ、カワニナなどは、人為的に運ばれたものと思われるが、居住地として利用されたときの遺品とみられる。

両生類ではカエル類が僅かに検出されているが、石灰質が付着しておらず、新しい時期に混入した可能性もある。爬虫類はヘビ類の椎骨がわずかにあったのみである。

魚類でみると、ネズミザメ類、スズキ、ハタ類、ブリ、マダイ、マグロ類、カワハギ類、トラフグ、フグ類があった。ヒトによる漁獲が考えられる。ハタ類が多かったことは、洞窟周辺の岩礁海岸が発達していることを裏付けていると思われる。マダイは貝塚資料にみるような大型の骨格であった。フグ類は前上顎骨長44㎜に達する大型である。トラフグと思われる。

鳥類では、キジ類、ニワトリ、キジバト、ワシタカ類、ヒメウ、アビ類、ミズナギドリ類、カラス類がみられた。ニワトリが多く搬入されたと考えられる。ただし、現代の混入も考えられることから、ニワトリの搬入がいつであったかも再検討を要する。ヒメウ、アビ類、ミズナギドリなど種類の多い海鳥類が捕獲の対象となった可能性もあるが、現時点では断定できない。

獣類では、モグラ類、コウモリ類、ニホンザル、ヒト、ノウサギ、クマネズミ類、ハタネズミ類、ネコ、イタチ、キツネ、イヌ、イノシシ、ブタ、ニホンジカが見られる。モグラ類、コウモリ類はおそらく洞内に自然生息していた個体であったと思われる。クマネズミ類は近現代の遺骸であろう。ネコ遺骸は不完全であるが同一個体の揃う遺骸であった。保存状況も他の獣骨と異なり、現代のものであろう。ニホンザル、ノウサギ、キツネ、イノシシ、ニホンジカは狩猟の対象であったことも考えられる。なお、ニホンザル大腿骨は大型の雄個体である。一方、最も多く検出されたイノシシで洞内堆積層中に固定された状態の出土標本は、ブロック状であったが、原初の埋存状況をみることができた。この試料にみるように、かなりまとまった状態で埋存していたのであろう。洞内に持ち込まれ解体されたのであろう。若い個体が中心となっていたことが推定される。ヒト遺骸の埋存は埋葬骨の可能性があろうが、かなり破損しており、埋存の原位置から動いているのではないかと思われる。

ところで、洞窟内では、縄文土器と弥生土器が混在しており、撹乱の影響を強く受けているとみられる。そこで、出土地点ごとの傾向を捉えてみる。洞窟内の出土地点を属性によって、1）砂岩テラス上から第1～3層まで、2）底面砂層、3）落盤層の3分類にされている。まず砂岩テラスでは、第1層でイノシシを中心とする獣類が大半を占めるが、第2層になると貝類も混じり、第3層になると貝類が主体となる。貝類から獣類へと層位的な変化がみられ、洞窟内の利用状況と関連していることも考えられる。落盤層は、出土数が少ないが、ヒトがやや多く、サルボウガイ、イヌ、イノシシ、ブタが認められる。また、底面砂層は、大半の骨貝類がここに集中し、イノシシ、ヒト、ネコなどが中心となり、両生類・鳥類・魚類などを伴う。ニワトリやブタなどが確認されているが、これも撹乱の影響を受けていると思われ、その取り扱いには注意をしていきたい。

引用文献

加藤嘉太郎・山内　昭二　2003『新編　家畜比較解剖図説』上巻　養賢堂　315p

西本　豊弘・松井　章（編著）1999『考古学と動物学　考古学と自然科学②』同成社　210p

奥谷　喬司（編著）2000『日本近海産貝類図鑑』東海大学出版会　1173p

第5表　貝類同定結果

No.	種類		左　右	部分	数量	備考
4	腹足綱	バイ		殻口部	1	土塊状
	二枚貝綱	ヤマトシジミ	左	殻	1	殻長40±,大型
5	二枚貝綱	コベルトフネガイ	左	殻	1	殻長25.87,幼貝
		ヤマトシジミ	左	殻	3	殻長26.20,31.07,36.71
			右	殻	1	殻長24±
6-1	二枚貝綱	キクザル	右	破片	1	殻長28.92
6-2	二枚貝綱	キクザル	左	殻	1	殻長16.68
8	二枚貝綱	キクザル	左	殻	1	殻長36.92
9	腹足綱	クロアワビ		破片	1	他破片1有
		サザエ		破片	1	幼貝
10	二枚貝綱	オウナガイ		破片	1	
11	腹足綱	バイ		破片	1	
	二枚貝綱	タイラギ		破片	1	
12	二枚貝綱	ハマグリ	左	破片	1	土塊状,殻長89±
13	二枚貝綱	ベンケイガイ	右	殻	1	殻長73.07,やや水磨
		タマキガイ	右	殻	1	水磨,殻頂穿孔,殻長58.34
		イワガキ	右	殻	1	殻高100.34
13-1	二枚貝綱	バカガイ	右	破片	1	殻長60±,復縁欠
13-2	二枚貝綱	キクザル		破片	1	殻長19.85
13-3	二枚貝綱	ウミギク	右	破片	1	土塊状,殻長40.97,成貝
14	二枚貝綱	キクザル	右	殻	1	殻長21.92
15	腹足綱	サザエ		破片	1	幼貝
	二枚貝綱	ウミギク	右	破片	1	土塊状,他破片3有,殻長45.19,成貝
16	腹足綱	アワビ類		破片	1	他破片6有,メカイアワビ?,2～3個体?
17	二枚貝綱	サルボウガイ	右	殻	1	水磨,殻長24.49
18	二枚貝綱	カワシンジュガイ	右	破片	1	他破片3有
18-1	腹足綱	ナガニシ		殻頂部	1	
18-2	腹足綱	エゾバイ科		殻口部	1	水磨
18-3	腹足綱	レイシガイ		殻	1	殻高41.11
19-1	二枚貝綱	バカガイ	右	殻頂部	1	殻長67±
19-2	二枚貝綱	キクザル	右	殻	1	殻長23.06
21-1	二枚貝綱	マツカゼガイ	左	殻	1	殻長23.06
21-2	二枚貝綱	バカガイ	左	殻	2	殻長49.82,穿孔貝による1点穿孔有
			右	殻	1	殻長33.49
21-3	二枚貝綱	ゴイサギ	左	殻	1	殻長19.79
21-4	二枚貝綱	ウミギク	左	殻	1	成貝,殻長52.60
21-5	二枚貝綱	キクザル	左	破片	1	殻長29.13
22-1	二枚貝綱	ハマグリ	右	殻	1	殻長51.58
22-2	二枚貝綱	ゴイサギ	左	殻	1	殻長25.03
25-1	腹足綱	エゾタマガイ		殻頂部	1	
25-2	腹足綱	ヘソアキクボガイ		殻頂部	1	
26	ウニ綱	ウニ類		殻	2	
	二枚貝綱	タイラギ		破片	1	
32	二枚貝綱	サルボウガイ		破片	1	水磨,殻長37±
37	腹足綱	カニモリガイ		殻	1	殻口部破損
		ナガニシ		殻	1	幼貝
	二枚貝綱	キクザル		殻	1	殻長19.90
38	二枚貝綱	ベンケイガイ		殻頂部	1	水磨
39	二枚貝綱	ウミギク		破片	1	成貝
43	腹足綱	エゾバイ科		殻口部	1	水磨
52	腹足綱	バイ		殻	2	殻高63.18,50.46
56	腹足綱	カニモリガイ		殻	1	殻口部破損
56-1	二枚貝綱	シラトリモドキ	左	殻	1	殻長29.30,やや水磨
56-2	二枚貝綱	ウミギク	左	殻	1	土塊状,成貝,殻長43.42
57	腹足綱	オオヘビガイ		殻	1	径36±
	二枚貝綱	シオツガイ	右	殻	1	殻長34.90
59-1	二枚貝綱	ケマンガイ	左	殻	1	
59-2	二枚貝綱	オウナガイ		破片	1	
61	腹足綱	カワニナ		殻	2	殻高26.23,43.65
	二枚貝綱	キクザル	左	破片	1	殻長18.82
		ヤマトシジミ	右	殻	1	殻長28.44
62	二枚貝綱	ウミギク	右	殻	1	殻長54.66,成貝
63	腹足綱	ヒメヨウラク		殻	1	幼貝
63-1	二枚貝綱	ウミギク		破片	1	水磨,幼貝
63-2	腹足綱	オオヘビガイ		破片	1	ウミギクと接合
	二枚貝綱	ウミギク	右	破片	1	オオヘビガイと接合,殻長40.65
64	二枚貝綱	シラオガイ	左	殻	2	殻長18.39,23.31
			右	殻	1	殻長18.07
64-1	二枚貝綱	ウミギク		破片	1	殻長32.37
64-2	二枚貝綱	ウミギク	左	殻	1	成貝,殻長38.64
64-3	二枚貝綱	トマヤガイ	右	殻	1	殻長17.06
64-4	二枚貝綱	ウミギク			1	水磨,殻長21.32
64-5	二枚貝綱	キクザル			1	殻長15.21
64-6	二枚貝綱	キクザル	右		1	殻長28.56
64-7	二枚貝綱	ウミギク		破片	1	幼貝
65-1	二枚貝綱	サルボウガイ	右	殻	1	土塊状,殻長37.47
65-2	二枚貝綱	ハマグリ	左	後縁部	1	他破片1有
65-3	二枚貝綱	キクザル	右	破片	1	殻長23.11
73	二枚貝綱	オウナガイ	左　右	破片	1	他破片多数
75	腹足綱	オオヘビガイ		殻	1	長径53±
75-1	二枚貝綱	サルボウガイ	左	破片	1	土塊状,水磨
75-2	二枚貝綱	バカガイ	左	殻頂部	1	
76	腹足綱	カワニナ		殻	4	殻高24.15,30.44,39.57,40±
79	ウニ綱	ウニ類		殻	2	
81-1	二枚貝綱	シドロガイ		破片	1	
81-2	二枚貝綱	ハマグリ	右	殻	1	土塊状,殻長60±
81-3	二枚貝綱	ハマグリ	左	破片	1	殻長50±
81-4	二枚貝綱	タマキガイ	右	破片	1	水磨,殻頂欠損
82	腹足綱	カニモリガイ		殻	1	殻口破損
	二枚貝綱	ヒメイガイ	左	殻	1	殻長18.48,一部破損
83	二枚貝綱	スダレガイ	右	破片	1	土塊状
89-1	二枚貝綱	コタマガイ	左	破片	1	殻長60±
89-2	二枚貝綱	サルボウガイ	左	破片	1	殻長38.74
89-3	二枚貝綱	キクザル	左	破片	1	殻長22.59
90	二枚貝綱	コタマガイ	左	破損	1	殻長44.77
99	二枚貝綱	イワガキ	左	殻	1	殻高117.89
-	腹足綱	ナミギセル		破片	1	

第6表　骨類同定結果（1）

No.	種　類	部　位	左右	部　分	数　量	備　考
5-1	イノシシ	尺骨	左	ほぼ完存	1	両端未化骨外れ
5-2	マグロ類	擬鎖骨	左	ほぼ完存	1	5-3・12と接合
5-3	マグロ類	擬鎖骨	左	ほぼ完存	1	5-2・12と接合
5-4	イノシシ	後頭骨	左	破片	1	幼獣
5-5	ノウサギ	頸椎		ほぼ完存	1	
5-6	ノウサギ	胸椎		ほぼ完存	1	
5-7	ハタ類	歯骨	左	ほぼ完存	1	全長42.22
5-8	ハタ類	歯骨	左	ほぼ完存	1	全長45.10
5-9	ノウサギ	下顎骨	右	ほぼ完存	1	
5-10	クマネズミ類	下顎骨	右	ほぼ完存	1	
5-11	魚類	腰帯		破片	1	
5-12	マグロ類	擬鎖骨	左	ほぼ完存	1	5-2・3と接合
5-13	イノシシ	尺骨	右	破片	1	
5-14	イノシシ	肋骨		破片	1	
5-15	イノシシ	肋骨	右	破片	1	
5-16	イノシシ	肋骨	右	肋骨頭付近	1	
5-17	イノシシ	肋骨	左	肋骨頭付近	1	
5-18	ノウサギ	肋骨	左	ほぼ完存	1	
5-19	イノシシ	肋骨	右	肋骨頭付近	1	
5-20	イノシシ	肋骨	左	破片	1	
5-21	イノシシ	肋骨		破片	1	
5-22	キツネ	上腕骨	左	ほぼ完存	1	全長107.02
5-23	ワシタカ類	上腕骨	左	骨体	1	骨体最小径9.32
5-24	イノシシ	尺骨	右	遠位端欠	1	
5-25	イノシシ	第3中手骨	左	遠位端欠	1	
5-26	ヒト	指骨(基節骨)		ほぼ完存	1	
5-27	イノシシ	第1肋骨	左	破片	1	
5-28	ヒト	指骨(基節骨)		ほぼ完存	1	
5-29	イノシシ	脛骨	左	近位端欠	1	遠位端未化骨外れ
5-30	ノウサギ	第4中足骨	右	ほぼ完存	1	全長59.53
5-31	ニワトリ	尺骨	右	近位端欠	1	
		脛骨	左	遠位端欠	1	
5-32	キツネ	尾椎		ほぼ完存	1	
5-33	魚類	鰭棘		破片	1	
5-34	イノシシ	肋骨		破片	1	
5-35	魚類	鰓条骨		破片	1	
5-36	コウモリ類	尺骨	左	遠位端欠	1	現長56.34
5-37	クマネズミ類	脛骨	右	ほぼ完存	1	
5-38	コウモリ類	尺骨		骨体	1	
5-39	クマネズミ類	脛骨+腓骨	左	ほぼ完存	1	
5-40	コウモリ類	尺骨		骨体	1	
5-41	カエル類	上腕骨	右	ほぼ完存	1	
5-42	ハタネズミ類	上顎臼歯		破片	1	
6-1	ネズミザメ類	椎骨		椎体	1	椎体径34.91
6-2	ネズミザメ類	椎骨		椎体	1	椎体径35±
6-3	ヒト	鎖骨		破片	1	成人
6-4	ニワトリ	脛骨	左	両端欠	1	
6-5	ノウサギ	第4中足骨	右	ほぼ完存	1	全長56.53
6-6	キジ類	胸骨		破片	1	
6-7	ハタ類	擬鎖骨	左	破片	1	
6-8	ヒト	頭骨		破片	1	幼～小児
6-9	イノシシ	肋骨		破片	1	
6-10	マダイ	主鰓蓋骨	左	破片	1	
6-11	中型獣	肋骨		破片	1	幼獣
6-12	ヘビ類	椎骨		ほぼ完存	1	土塊状,椎骨長5.0
6-13	ヒト	前頭骨	右	破片	1	成人,女性
7-1	ネコ	寛骨	左	破片	1	
7-2	ネコ	脛骨	左	ほぼ完存	1	両端未化骨外れ,7-19・23と接合
7-3	ネコ	腓骨	左	遠位端欠	1	7-28と接合
7-4	スズキ	歯骨	左	ほぼ完存	1	高11.68
7-5	ネコ	大腿骨	左	遠位骨端	1	
7-6	ネコ	踵骨	左	ほぼ完存	1	
7-7	ネコ	胸椎		ほぼ完存	1	関節板未化骨外れ,7-25と接合
7-8	ネコ	胸椎		ほぼ完存	1	関節板未化骨外れ
7-9	クマネズミ類	下顎骨	右	ほぼ完存	1	
7-10	ネコ	第2中足骨	右	ほぼ完存	1	遠位端未化骨外れ
7-11	ネコ	第3中足骨	右	ほぼ完存	1	遠位端未化骨外れ
7-12	ネコ	第1中足骨	右	ほぼ完存	1	遠位端未化骨外れ
7-13	ネコ	第4中足骨	右	ほぼ完存	1	遠位端未化骨外れ
7-14	ネコ	肋骨	左	ほぼ完存	1	
7-15	ネコ	肋骨	左	ほぼ完存	1	
7-16	ネコ	肋骨	左	ほぼ完存	1	
7-17	ネコ	肋骨	左	ほぼ完存	1	
7-18	ネコ	肋骨		破片	1	
7-19	ネコ	腓骨	左	近位端	1	7-2・23と接合
7-20	ネコ	距骨	左	ほぼ完存	1	
7-21	ネコ	第3手根骨	右	ほぼ完存	1	
7-22	ネコ	手根骨		破片	1	
7-23	ネコ	脛骨	左	遠位端	1	7-2・19と接合
7-24	ネコ	第4手根骨	右	ほぼ完存	1	
7-25	ネコ	胸椎		関節板	1	7-7と接合
7-26	ネコ	中手骨/中足骨		遠位端	1	
7-27	ネコ	基節骨		近位骨端	1	
7-28	ネコ	腓骨	左	遠位端	1	7-3と接合
7-29	ネコ	基節骨		近位骨端	1	
7-30	キジバト	手根骨+中手骨	左	遠位端破損	1	
7-31	ネコ	尾椎		ほぼ完存	1	
7-32	ネコ	中手骨		ほぼ完存	1	
7-33	ネコ	基節骨		ほぼ完存	1	
7-34	ネコ	基節骨		ほぼ完存	1	
7-35	ネコ	基節骨		ほぼ完存	1	
7-36	ネコ	尾椎		ほぼ完存	1	
7-37	ネコ	尾椎		ほぼ完存	1	
7-38	ネコ	基節骨		ほぼ完存	1	
9-1	イノシシ	踵骨	右	遠位端	1	若獣,土塊状
9-2	イノシシ	肋骨		破片	1	
9-3	イノシシ	第1頸椎		破片	1	
9-4	イノシシ	上腕骨	左	遠位端	1	
9-5	イノシシ	腰椎		横突起	1	
9-6	イノシシ	第2/5中手骨/中足骨		遠位端	1	
9-7	イノシシ	距骨		破片	1	
9-8	アワビ類	殻		破片	1	他微細片有
9-9	イノシシ	不明		破片	1	
9-10	イノシシ	不明		破片	1	
9-11	魚類	鰭棘		破片	1	
9-12	魚類	鰭棘		破片	1	土塊状
9-13	ヒト	大腿骨	右	近位端	1	土塊状
10-1	ニホンザル	大腿骨	左	ほぼ完存	1	全長188±
10-2	ブリ	尾椎		ほぼ完存	1	切断痕有,椎体長29.04,金属刃による切断痕有
10-3	ノウサギ	下顎骨	左	ほぼ完存	1	
10-4	イノシシ	肋骨	右	肋骨頭付近	1	
10-5	ノウサギ	第5中足骨	左	ほぼ完存	1	
10-6	コウモリ類	上腕骨	左	ほぼ完存	1	全長32.51
10-7	イノシシ	第1肋骨	右	破片	1	
10-8	ヒト	中手骨		破片	1	
10-9	イノシシ	鼻骨	右	破片	1	
10-10	イノシシ	後頭骨		底部	1	10-11と接合
10-11	イノシシ	後頭骨		底部	1	10-10と接合
10-12	スズキ	歯骨	左	近心端欠	1	
10-13	イノシシ	肋骨		破片	1	
11	ニワトリ	上腕骨	右	遠位端欠	1	
12-1	ヒト	鎖骨	右	両端欠	1	12-2と接合,成人男性
12-2	ヒト	鎖骨	右	遠位端	1	12-1と接合,成人男性
13-1	ニホンジカ	上顎骨	左	M2-3部	1	M3植立,M2歯根部残
13-2	クマネズミ類	下顎骨	右	ほぼ完存	1	
13-3	イヌ	下顎骨	左	破片	1	幼獣
13-4	ノウサギ	第4中足骨	右	ほぼ完存	1	全長56.18
13-5	ハタ類	主上顎骨	右	ほぼ完存	1	全長34.18
13-6	クマネズミ類	大腿骨	左	ほぼ完存	1	両端化骨化弱,全長37.54
13-7	イヌ	第1肋骨	右	破片	1	幼獣
13-8	ニワトリ	足根骨+中足骨	右	遠位端欠	1	雄個体
13-9	イノシシ	肋骨	右	肋骨頭付近	1	成獣
13-10	イノシシ	肋骨	左	破片	1	成獣
13-11	ニホンジカ	肋骨		破片	1	
13-12	魚類	不明		破片	1	
14-1	ニワトリ	中足骨	右	ほぼ完存	1	全長81.22
14-2	ニワトリ	大腿骨	右	ほぼ完存	1	全長80.88
15-1	ネコ	大腿骨	右	ほぼ完存	1	両端未化骨外れ,現長85.81
15-2	イノシシ	肋骨		破片	1	若獣
17-1	キジバト	手根骨+中手骨	左	ほぼ完存	1	全長29.90
17-2	魚類	前頭骨	左	破片	1	
17-3	ハタ類	上鎖骨	右	破片	1	
18-1	ノウサギ	腓骨	左	ほぼ完存	1	全長138.34

第6表　骨類同定結果（2）

No.	種　類	部　位	左右	部　分	数　量	備　考
18-2	ヒト	肋骨	右	破損	1	
18-3	イノシシ	頸椎		ほぼ完存	1	
18-4	ノウサギ	第2中足骨?	右	ほぼ完存	1	
18-5	ノウサギ	大腿骨	左	遠位端	1	骨端未化骨外れ
18-6	ノウサギ	第5中足骨	左	ほぼ完存	1	
18-7	イノシシ	上腕骨	右	遠位端	1	幼獣,現骨端幅15.79
18-8	ノウサギ	第5中足骨	左	ほぼ完存	1	
18-9	カラス類	烏口骨	左	遠位端	1	
18-10	キジ類	手根骨＋中手骨	左	ほぼ完存	1	全長39.75
18-11	アビ類	尺骨	右	遠位端	1	
18-12	コウモリ類	上腕骨	左	ほぼ完存	1	
18-13	ノウサギ	寛骨	左	破片	1	
18-14	キジ類	手根骨＋中手骨	右	遠位端欠	1	
18-15	コウモリ類	尺骨	左	遠位端欠	1	
18-16	ハタ類	主上顎骨	左	ほぼ完存	1	全長37.02
18-17	イノシシ	上腕骨		破片	1	成獣
18-18	イノシシ	胸椎		棘突起	1	幼獣
18-19	イノシシ	胸椎		棘突起	1	
18-20	カエル類	上腕骨	左	両端欠	1	ヒキガエル?
18-21	イノシシ	肩甲骨		破片	1	成獣
18-22	フグ類	前上顎骨	右	破片	1	全長41.74,エナメル質部
18-23	イノシシ	第2頸椎		破片	1	
18-24	イノシシ	下顎骨		下顎枝部	1	
19	イノシシ	肋骨	右	破片	1	
20-1	ヒト	橈骨	右	両端欠	1	成人
20-2	ヒト	肋骨		破片	1	
20-3	イノシシ	肋骨		破片	1	
20-4	獣類	椎骨		破片	1	
20-5	ヒト	第1肋骨	右	破片	1	
22	イノシシ	胸椎		棘突起	1	
26	ニホンジカ	第2+3手根骨	左	ほぼ完存	1	幅21.69
27-1	イノシシ	肋骨		破片	1	
27-2	イノシシ	橈骨	右	遠位端欠	1	近位端未化骨,27-7と接合
27-3	イノシシ	第4中手骨	右	遠位端欠	1	
27-4	イノシシ	第2中手骨	左	ほぼ完存	1	
27-5	イノシシ	第3/4中節骨		近位端	1	土塊状
27-6	モグラ類	第1頸椎		ほぼ完存	1	
27-7	イノシシ	橈骨	右	近位端	1	近位端未化骨,27-2と接合
27-8	イノシシ	肋骨	左	肋骨頭付近	1	
27-9	イノシシ	手根骨/足根骨		破片	1	
27-10	イノシシ	第2/5基節骨		ほぼ完存	1	
27-11	イノシシ	第2/5末節骨		ほぼ完存	1	
27-12	イノシシ	基節骨		近位端	1	
27-13	モグラ類	上腕骨	左	ほぼ完存	1	全長14.49
27-14	イノシシ	胸椎		関節板	1	27-22と接合
27-15	イノシシ	種子骨		ほぼ完存	1	
27-16	鳥類	不明		破片	1	
27-17	モグラ類	下顎骨	右	破片	1	
27-18	イノシシ	椎骨		関節板	1	
27-19	イノシシ	副手根骨		破片	1	
27-20	イノシシ	第2/5基節骨		近位端	1	
27-21	イノシシ	椎骨		破片	1	土塊状
27-22	イノシシ	胸椎		関節板	1	27-14と接合
27-23	イノシシ	第2/5中節骨		ほぼ完存	1	土塊状
27-24	イノシシ	手根骨		破損	1	
27-25	モグラ類	尺骨	左	近位端	1	
27-26	モグラ類	大腿骨	右	遠位端欠	1	
27-27	イノシシ	第2/5指趾骨		近位端	1	
27-28	モグラ類	不明		破片	1	
27-29	モグラ類	脛骨		破片	1	
27-30	イノシシ	種子骨		ほぼ完存	1	
27-31～46	イガイ類	殻		破片	1	土塊状
	イノシシ	腰椎		破片	1	
	イノシシ	腰椎		ほぼ完存	1	
	イノシシ	肋骨		破片	1	
	イノシシ	肋骨		破片	1	
	イノシシ	大腿骨	右	遠位骨端	1	
	イノシシ	脛骨	右	ほぼ完存	1	
	イノシシ	第3中手骨	左	近位端	1	
	イノシシ	中手骨/中足骨		近位端	1	
	イノシシ	中手骨/中足骨		遠位骨端	1	
	イノシシ	中手骨/中足骨		遠位骨端	1	
	イノシシ	基節骨		破片	1	
	イノシシ	第2/5中節骨		破片	1	
	イノシシ	中節骨		破片	1	
	イノシシ	末節骨		破片	1	
29	イノシシ	肋骨	左	破片	1	
30-1	ヒト	中足骨		骨体	1	
30-2	ヒト	中手骨		骨体	1	
32	ヒト	第5中足骨	右	ほぼ完存	1	成人
34	ハタ類	主上顎骨	左	ほぼ完存	1	全長48.74
35	ノウサギ	上腕骨	左	遠位端	1	遠位端幅12.22
42	ニワトリ	寛骨	左	破片	1	
46-1	ヒト	肋骨		破片	1	
46-2	ヒト	肋骨		破片	1	
50-1	ヒト	橈骨	右	骨体	1	
50-2	ヒト	脛骨	左	遠位端	1	土塊状
50-3	獣類	不明		破片	1	
50-4	獣類	不明		破片	1	
51-1	ニホンジカ	肩甲骨	右	破片	1	51-3と接合,頸幅26.46
51-2	トラフグ	前上顎骨	左	破片	1	歯冠長44.09,大型
51-3	ニホンジカ	肩甲骨	右	破片	1	51-1と接合
56-1	イノシシ	肋骨	右	破片	1	
56-2	イノシシ	肋骨	右	破片	1	
56-3	イノシシ	肋骨	左	破片	1	
56-4	ヒト	第2中足骨	右	遠位端欠	1	
56-5	ニワトリ	橈骨	左	近位端欠	1	打製
56-6	イノシシ	基節骨	右	ほぼ完存	1	近位端未化骨外れ,若獣
56-7	ヒト	内側楔状骨	右	ほぼ完存	1	
56-8	イノシシ	腰椎		破片	1	幼獣
56-9	イノシシ	橈骨	左	遠位骨端	1	未化骨外れ
56-10	ヒト	第1肋骨	左	破片	1	
56-11	ノウサギ	寛骨	右	破損	1	
56-12	スズキ	歯骨	右	遠位端欠	1	高10.93
57-1	ノウサギ	下顎骨	右	破損	1	
57-2	ニワトリ	大腿骨	左	近位端	1	
58-1	ブタ	後頭骨	右	後頭顆+頭静脈突起	1	長27.85
58-2	獣類	不明		破片	1	
58-3	イヌ	第1頸椎		破片	1	
58-4	ヒト	後頭骨		破片	1	成人
59-1	イノシシ	頸椎		破片	1	
59-2	ヒト	肋骨		破片	1	
59-3	ヒト	肋骨		破片	1	
63-1	ヒト	第4中足骨・第5中足骨	右	遠位端欠	1	癒着,成人
63-2	イノシシ	橈骨	右	破片	1	
63-3	ヒト	第3中足骨	右	遠位端欠	1	成人
63-4	ヒト	趾骨(第1基節骨)		破片	1	
63-5	ヒト	不明		破片	1	他微細片有
63-6	イノシシ	第2肋骨	左	肋骨頭付近	1	63-18と接合
63-7	カワハギ類	腰帯		破片	1	
63-8	ヒト	中手骨/中足骨		骨体	1	
63-9	ヒト	指骨(基節骨)		近位端欠	1	
63-10	キジ類	上腕骨	左	破片	1	
63-11	ヒト	内側楔状骨	右	破損	1	右第1中足骨近位端部接合,成人
63-12	ヒト	不明		破片	1	
63-13	ニホンジカ	前頭骨	右	頬骨突起	1	
63-14	イノシシ	胸椎		棘突起	1	
63-15	イノシシ	第2肋骨	左	肋骨頭付近	1	
63-16	ノウサギ	胸椎		ほぼ完存	1	
63-17	イノシシ	肋骨		破片	1	
63-18	イノシシ	第2肋骨	左	胸骨端	1	63-6と接合
63-19	ヒト	不明		破片	1	
63-20	ヒト	趾骨(第1基節骨)		近位端	1	
63-21	ヒト	中手骨/中足骨		遠位端	1	他破片有
63-22	ヒト	不明		破片	1	
63-23	ヒト	中足骨		近位端片	1	
63-24	ヒト	肋骨		破片	1	
63-25	ヒト	第4･5中足骨＋趾骨		破片	1	土塊状
65-1	ノウサギ	中手骨		ほぼ完存	1	
65-2	クマネズミ類	上腕骨	左	ほぼ完存	1	全長37.59
65-3	イノシシ	肋骨		破片	1	
68	イノシシ	肋骨		骨体	1	土塊状
70-1	ヒメウ	上腕骨	左	近位端欠	1	70-5･6と接合

第6表　骨類同定結果（3）

No.	種　類	部　位	左右	部　分	数　量	備　考
70-2	ヒト	頬骨	右	破片	1	
70-3	ヒト	腰椎		ほぼ完存	1	70-7･11と接合
70-4	イタチ	下顎骨	右	破片	1	
70-5	ヒメウ	上腕骨	左	近位端欠	1	70-1･6と接合
70-6	ヒメウ	上腕骨	左	近位端欠	1	70-1･5と接合
70-7	ヒト	腰椎		ほぼ完存	1	70-3･11と接合
70-8	イノシシ	脛骨	左	遠位端欠	1	両端未化骨,70-10と同一骨,最小骨体幅14.05
70-9	イノシシ	上腕骨	右	破片	1	骨端未化骨,3片が接合,最小骨体幅14.81
70-10	イノシシ	脛骨	左	遠位端	1	両端未化骨,70-8と同一骨,最小骨体幅14.05
70-11	ヒト	腰椎		ほぼ完存	1	70-3･7と接合
71-1	ヒト	肋骨		破片	1	
71-2	ニワトリ	脛骨	右	両端欠	1	
71-3	ニワトリ	四肢骨		破片	1	
78	ヒト	側頭骨	左	破片	1	成人
80	イノシシ	肋骨	右	肋骨頭付近	1	
82-1	ハタ類	前鰓蓋骨	右	破片	1	
82-2	イノシシ	第3/4末節骨		ほぼ完存	1	
82-3	イノシシ	第2/5末節骨		ほぼ完存	1	
82-4	イノシシ	種子骨		ほぼ完存	1	
82-5	ノウサギ	中手骨/中足骨		遠位端	1	
82-6	イノシシ	第2/5中手骨/中足骨		遠位端	1	
82-7	イノシシ	指趾骨		近位端	1	土塊状
82-8	イノシシ	基節骨		遠位端	1	土塊状
82-9	イノシシ	椎骨		破片	1	
82-10	イノシシ	肋骨		破片	1	
82-11～21	カワニナ	殻		破片	1	土塊状
	魚類	鰓蓋骨		破片	1	
	魚類	不明		破片	1	
	魚類	不明		破片	1	
	鳥類	不明		破片	1	
	コウモリ類?	指骨		破片	1	
	イノシシ	胸椎		破片	1	
	イノシシ	肋骨		破片	1	
	イノシシ	肋骨		破片	1	
	イノシシ	上腕骨		近位骨端	1	
	イノシシ	大腿骨		近位骨端	1	
	イノシシ	踵骨		近位端	1	
	イノシシ	中節骨		破片	1	
	イノシシ	末節骨	左	破片	1	
	イノシシ	不明		破片	1	
	イノシシ	中節骨		ほぼ完存	1	接合,近位端未化骨
83-1	イノシシ	肋骨		破片	1	
83-2	ノウサギ	中足骨		遠位端	1	
87-1	ヒト	頭頂骨		破片	1	2片が接合,成人,土塊状
	ニホンジカ	鹿角		角座部	1	土塊状
87-2	ヒト	頭骨	右	破片	1	
87-3	鳥類	橈骨		破片	1	他微細片有
94-1	キツネ	下顎骨	左	ほぼ完存	1	全長100±
94-2	ブタ	寛骨	左	破片	1	臼部未化骨
94-3	ブタ	胸椎		破片	1	若獣
94-4	ブタ	肋骨		破片	1	
94-5	ネコ	橈骨	左	ほぼ完存	1	両端未化骨外れ
94-6	鳥類	指骨		ほぼ完存	1	
95-1	ヒト	前頭骨	右	破片	1	成人,男性
95-2	イノシシ	胸椎		棘突起	1	
95-3	イノシシ	第1肋骨	左	破片	1	
95-4	ハタ類	主上顎骨	右	ほぼ完存	1	
95-5	ヒト	肋骨		破片	1	
95-6	魚類	鰓条骨		ほぼ完存	1	
95-7	フグ類	前上顎骨+主上顎骨	右	ほぼ完存	1	全長17.36
95-8	クマネズミ類	大腿骨	左	ほぼ完存	1	
96-1	ヒト	寛骨	左	破片	1	
96-2	ヒト	寛骨	右	破片	1	女性?
96-3	ヒト	腰椎		ほぼ完存	1	女性?
96-4	ヒト	脛骨	右	骨体	1	成人
96-5	ヒト	頭頂骨		破片	1	幼児～小児程度?
96-6	ミズナギドリ	尺骨	左	近位端欠	1	
96-7	コウモリ類	上腕骨	右	近位端欠	1	土塊状
99-1	ネコ	大腿骨	左	ほぼ完存	1	両端未化骨外れ,現長81.89
99-2	ヒト	寛骨	右	破片	1	成人
100	ノウサギ	大腿骨	左	近位端欠	1	

第7表　貝類同定結果集計表

腹足綱（巻貝）			数　量
海産貝類	クロアワビ		1
	（アワビ類）		2
	ヘソアキクボガイ		1
	サザエ	殻（152）	213
		蓋（61）	
	カニモリガイ		16
	シドロガイ		1
	オオヘビガイ		8
	エゾタマガイ		1
	ヒメヨウラク		1
	レイシガイ		1
	バイ		7
	（エゾバイ科）		2
	ナガニシ		2
淡水貝類	カワニナ		285
陸貝類	マイマイ（※）		62
	ナミギセル		1
	合　計		604

備　考

※マイマイ科（カタツムリ）は日本産10属93種が存在する。現在の氷見市にはそのうち6種が生息しており、ノトマイマイが中心となる（氷見市1999）。今回出土したマイマイは種の同定を実施していないため、細分については不明である。

貝類細片試料数　103

二枚貝綱		数　量
海産貝類	コベルトフネガイ	1
	サルボウガイ	5
	ベンケイガイ	2
	タマキガイ	5
	ヒメイガイ	1
	（イガイ類）	1
	タイラギ	2
	ウミギク	12
	イワガキ	12
	オウナガイ	3
	トマヤガイ	1
	キクザル	13
	バカガイ	6
	ゴイサギ	2
	シラトリモドキ	1
	シラオガイ	5
	ケマンガイ	1
	スダレガイ	1
	コタマガイ	2
	マツカゼガイ	1
	ハマグリ	5
	シオツガイ	1
汽水貝類	ヤマトシジミ	42
淡水貝類	カワシンジュガイ	1
	合　計	126
	総　合　計	833

第8表　貝類出土地点別集計表

サザエ（殻）	
出土地点	数　量
底面砂層	21
底面砂層上層	6
底面砂層下層	4
落盤（古）	6
砂岩テラス1	8
砂岩テラス2	17
砂岩テラス2～3	5
砂岩テラス3	79
表面堆積層	1
落盤堆積層	2
表採	2
地点不明	1
合　計	152

サザエ（蓋）	
出土地点	数　量
底面砂層	12
底面砂層上層	4
底面砂層中層	23
底面砂層下層	9
砂岩テラス1	2
砂岩テラス2	1
砂岩テラス2～3	1
砂岩テラス3	6
表面堆積層	2
表採	1
合　計	61

カニモリガイ	
出土地点	数　量
底面砂層中層	13
底面砂層下層	1
砂岩テラス2	2
合　計	16

バイ（エゾバイ科含む）	
出土地点	数　量
底面砂層	4
底面砂層下層	3
砂岩テラス3	2
合　計	9

カワニナ	
出土地点	数　量
底面砂層	120
底面砂層上層	14
底面砂層下層	50
落盤（古）	2
砂岩テラス1	6
砂岩テラス2	12
砂岩テラス3	76
洞窟表層	1
表採	1
地点不明	3
合　計	285

マイマイ	
出土地点	数　量
底面砂層	31
底面砂層上層	5
底面砂層中層	1
底面砂層下層	12
落盤（古）	1
砂岩テラス2	1
砂岩テラス2～3	1
砂岩テラス3	6
洞窟表層	1
地点不明	3
合　計	62

ウミギク	
出土地点	数　量
底面砂層	4
底面砂層中層	4
底面砂層下層	3
表面堆積層	1
合　計	12

イワガキ	
出土地点	数　量
底面砂層	2
底面砂層中層	2
底面砂層下層	1
砂岩テラス1	1
砂岩テラス2	1
砂岩テラス3	2
洞窟表層	1
表採	1
地点不明	1
合　計	12

キクザル	
出土地点	数　量
底面砂層	5
底面砂層上層	1
底面砂層中層	5
底面砂層下層	1
表面堆積層	1
合　計	13

ヤマトシジミ	
出土地点	数　量
底面砂層	16
底面砂層上層	1
底面砂層中層	1
底面砂層下層	10
砂岩テラス2	1
砂岩テラス2～3	1
砂岩テラス3	8
洞窟表層	1
表面堆積層	2
地点不明	1
合　計	42

第5章　まとめ

大境エンニャマ下洞窟遺跡は、約6,000年前の縄文海進によって形成された海食洞に営まれた遺跡である。近世末期ないし明治時代に人骨が出土したといい、大正7年に大境洞窟遺跡の発掘調査が実施された際には柴田常恵ら研究者によって弥生土器の散布が確認されていた。その時点ですでに底面の主要部は掘り取られてしまっており、人骨が出土した際にも攪乱を受けたものと考えられる。今回の調査では、そういった状況の中、限られた成果ではあったが多くの知見を得ることができた。

洞窟について　本遺跡を構成する海食洞は、灘浦海岸に断崖を形成する薮田層の泥岩に穿たれており、間口の広さ約14m、奥行き約16m、高さ約2.9m、底面の標高4.4～5.1m、洞窟の平面積約90㎡を測る。洞窟底面には落盤が厚い所で1m程堆積する。この落盤堆積層は、洞窟底面の掘り取られた主要部を埋めるように堆積している。洞窟奥側には自然堆積した砂層が残存しており、貝類が多数出土している。砂層の最下層には混じり気のない純砂層が堆積しているが、この純砂層は、大境洞窟遺跡の第6層の下層で見られる砂層と同様なものと考えられる。大境洞窟遺跡では一応の地山扱いがされているこの層は、実際は洞窟の底面に堆積したものである。その下には石灰分により固着した砂岩層に覆われた泥岩の洞窟床面が存在する。

砂岩テラスについて　洞窟北壁にはテラス状に砂礫層が固着している。これは洞窟北壁を覆うように形成された鍾乳石の膜とシルト質土、鍾乳石で固結した砂礫層により構成される。主体となる固結した砂礫層（3層）より縄文時代中期の土器、縄文時代晩期末～弥生時代中期の土器、人骨、イノシシをはじめとした骨類、サザエを中心とする貝類が出土している。また中層にあたるシルト質土層（5層）から縄文時代中期前葉の可能性のある土器が出土している。縄文土器と弥生土器が共伴することは、砂礫層が堆積し固結するまでの長い年月にわたる洞窟利用に際してある程度攪乱を受けていることを示唆する。これまで縄文海進の証拠とされてきた砂礫層だが、少なくとも本遺跡で確認した砂礫層の大部分が形成されたのは約5,000年前の縄文時代中期以降のことであり、最終的には約2,000年前の弥生時代中期まで下る可能性が指摘できよう。

出土土器について　本遺跡の遺物の主体となるのは、砂岩テラス3層より出土の縄文中期の粗製土器と縄文時代晩期末～弥生中期初めの条痕文系の土器の2群である。それぞれ大境洞窟第6層と第5層に対応するものであろう。注目したいのが1点のみだが縄文時代中期前葉の新崎式の可能性のある土器が出土していることである。近接する大境洞窟遺跡からは中期中葉以降の遺物が出土し中期前葉の遺物は確認されていないため、本遺跡を特徴付ける資料といえるだろう。これは灘浦海岸の海食洞が利用され始めた時期を遡らせる可能性があるものと考えたい。ただし、中期前葉の土器が出土した砂岩テラス5層は他の土器が出土した砂岩テラス3層とは時期を隔てると推測されること、1点のみの出土であることから偶発的なものである可能性も残る。その他にはハケメを施す弥生土器の壺体部破片が出土している。細別はできなかったが、条痕文系の土器と同時期か、もしくは大境洞窟第3層ないし第4層と同時期まで下る可能性もあるものである。

出土人骨について　ほとんどが砂岩テラス3層に取り込まれていたもので、一部は東壁奥の古手の落盤の周辺から弥生土器と共伴した。成人男性・成人女性・幼児～小児の骨が確認されており、少なくとも3体分の人骨があると考えられる。数量・確認された部位ともに多いが、かなり破損しており埋存状

況は悪い。おそらく大部分は近世末ないし明治時代に出土した際に運び出され、再葬されたのだろう。そのため大境洞窟遺跡でも議論される落盤による圧死なのか、埋葬骨なのかという問題には答えを出すことはできなかった。

出土獣骨等について　獣骨は調査区全体から出土しているが、底面砂層の上面に散布していたネコ等、ごく近年のものも混じる。その一方、砂岩テラスに取り込まれて出土したものをはじめ、縄文時代中期以降の洞窟利用の間にもたらされたものも多く遺存する。中でもニホンザル、ノウサギ、キツネ、イノシシ、ニホンジカ等は狩猟の対象となった可能性がある。特に砂岩テラス３層に取り込まれ、まとまった状態で出土したイノシシ骨は原初の埋存状況を保っており、若い個体を中心に洞窟内に持ち込まれ、解体されたと推測される。その他、魚骨ではネズミザメ類、スズキ、ハタ類、ブリ、マダイ、マグロ類、カワハギ類、トラフグ等、鳥骨ではヒメウ、アビ類、ミズナギドリなど海鳥類等が確認でき、それらが漁獲・捕獲の対象となった可能性がある。

出土貝類について　貝類も調査区全体で確認できる。そのうち底面砂層から出土したものは、砂層と同じく自然の波風により堆積したものが含まれよう。出土の主体となるのは殻・蓋合わせて213点が出土したサザエ、285点が出土した淡水巻貝のカワニナである。次いで62点出土したマイマイ（カタツムリ）、42点出土したヤマトシジミがある。ハマグリ、サルボウ、ヤマトシジミ、カワニナなどは人為的な搬入の可能性が指摘されている。また、サザエについて殻と蓋の出土地点に差異が見られ（第８表）、特に砂岩テラスに殻が大量に含まれることから、人為的な集積の可能性が高いと思われる。砂岩テラス出土の貝類は多くが食用にされたものの残滓であろう。淡水貝類のカワニナが大量に出土している点にも着目したい。縄文草創期の愛媛県上黒岩岩陰遺跡からは出土した貝類の９割以上という大量のカワニナが出土しており、自然堆積の可能性もあるが食用にされた可能性も否定できないとされる（姉崎2006）。底面砂層に自然堆積したと考えられるものも多いが、海辺に立地する本遺跡に人為的に搬入されたとすれば、食用にされた可能性は充分考えられるのではないだろうか。なおマイマイについては、近年洞窟内に入り込んだものもあろうが、鍾乳石が付着したもの、砂岩テラスに取り込まれたものもあり、縄文時代ないし弥生時代に遡るものも含まれる。

洞窟内の利用について　これまで見てきた調査成果からもわかるように、洞窟は人為的に利用された可能性が高い。その利用は縄文時代中期前葉まで遡る可能性があるが、主体となるのは縄文時代中期と縄文時代晩期末～弥生時代中期初めの新旧２時代で、これは大境洞窟遺跡の第６層と第５層にそれぞれ対応するものである。洞窟北壁に鍾乳石により固着した砂礫層（砂岩テラス）には食用にされたと推測される獣骨・貝類が堆積し、人骨も確認できるが、これら堆積物の帰属年代は攪乱のため判別が難しい。だが、弥生土器がイノシシ骨などと共伴して砂岩テラス３層から出土していること、現状のように鍾乳石によって固結したのは、弥生時代の遺物が混入した後だと推測されることを評価し、大部分は縄文時代晩期末～弥生時代中期初めに帰属するものと考えたい。この年代に当たる大境洞窟第５層は貝殻が密集し貝塚のようだったと報告され、大量の動物遺体と人骨が出土したのもこの層である。これは本遺跡の状況とも類似する。大境洞窟第５層の評価は墓域説と住居説が拮抗し結論は出されていないが、本遺跡でもその点は確証が得られなかった。ただ、どちらにしても本遺跡は、生活の残滓が集積された貝塚としての一面を持っていたと考えられるのではないだろうか。

弥生時代中期初め以降、本遺跡での人為的な痕跡は、弥生時代後期から古墳時代に下る可能性のある土器が１点出土しているのみで途絶えてしまう。その後洞窟が利用されるのは大正時代以降の〆粕製造

を待たなければならない。その点が大境洞窟遺跡との大きな違いである。大境洞窟遺跡は古墳時代、古代を経て、中世には信仰の場となり白山社の建つ現在へと至る。灘浦海岸の洞窟遺跡は大境洞窟だけではなく、縄文時代から弥生時代には大境エンニャマ下洞窟遺跡をはじめ複数の海食洞が生活の場として人々を支えたと考えられる。だがその中でも多彩な遺物の内容や人々の生活における重要度という意味においては、6つの文化層を持ち縄文時代中期以降、落盤による中絶を挟みつつも連綿と人々とかかわりを持ち続けた大境洞窟遺跡が突出しているといわざるを得ない。

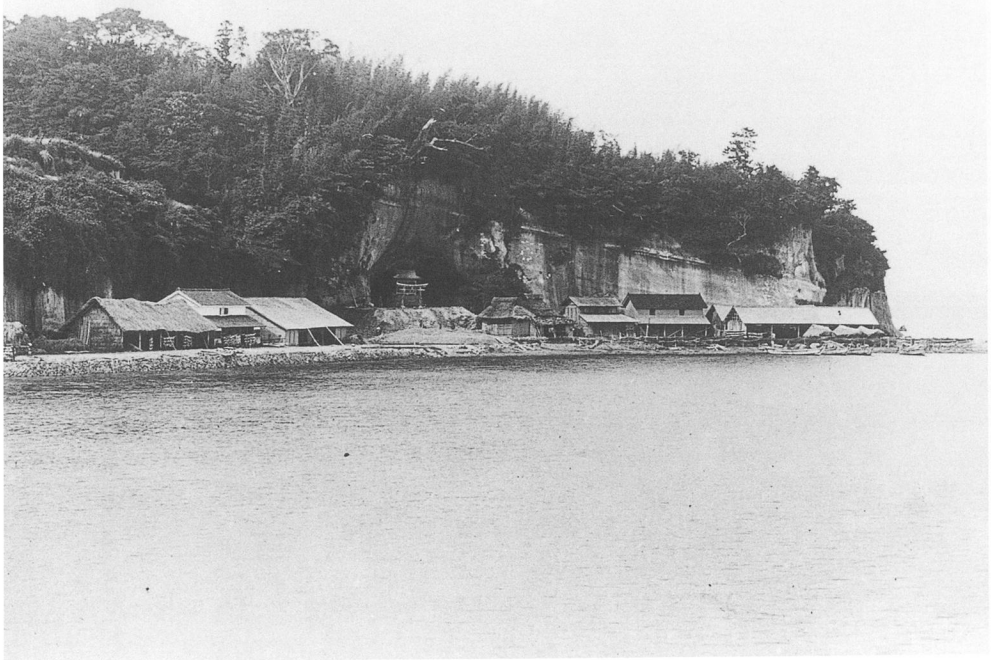
今回の調査では、骨貝類の放射性炭素年代測定は実施しなかったため、それぞれの帰属年代を明らかにすることはできず、砂礫層の年代観の整合性も含めて、将来的な課題として残ることになった。また地質学的な知見に関しては担当者の知識が充分ではなく、はなはだ不満足な報告となった点は否めない。今後とも皆様のご批判、ご指導を乞いたい。

本調査の終了後、急傾斜地崩壊対策工事が着工して大境エンニャマ下洞窟遺跡の周辺の崖は大きく切り崩された。平成18年度末現在、天井部の一部がかろうじて残存しているのみで、これも次年度以降埋め立てられてしまう予定である。大正7年以前に調査されることなく消滅した「もう一個の洞窟」と同じく、大境エンニャマ下洞窟遺跡もその姿を完全に消すことになる。一方の大境洞窟遺跡では、巻頭写真図版1に見えるように平成17年度から18年度にかけて洞窟内の落盤を防ぐための保全工事が進められ、平成19年度には史跡としての整備が行われることになっている。今回の調査の成果が、国指定史跡としてこの先も我々に、そして後世の人々にその姿を見せてくれるであろう大境洞窟遺跡とともに、この地域の洞窟遺跡の様相と過去の人々がどう洞窟を利用してきたかを知るための基礎資料となってくれれば、というのが今の願いである。

引用・参考文献

麻生　優　2001『日本における洞穴遺跡研究』千葉大学・愛知学院大学講義録
姉崎智子　2006「草創期縄文人の動物利用　—上黒岩岩陰出土の動物遺体から—」『歴博』第139号 国立歴史民俗博物館
宇波公民館・宇波郷土伝承会 1990『宇波の方言と民俗伝承』
大野　究　1991「大境洞窟遺跡発掘調査の周辺」『氷見市立博物館年報』第9号
大川　清・鈴木公雄・工楽善通　1997『日本土器事典』雄山閣
大場磐雄　1934「本邦上代の洞穴遺跡」『史前學雜誌』第6巻 第3號
小片　保・加藤克知・六反田篤　1989「富山県氷見市泊洞穴から出土した人骨の形質について」『人類学雑誌』
笠懸野岩宿文化資料館　2001『日本人のルーツを探る —日本人類史の検討—』第16回国民文化祭・第33回企画展 展示図録
小境卓治　2006『台網から大敷網へ　—富山湾の定置網の歴史と漁撈—』日本海学研究叢書
小林謙一　2006「縄紋時代研究における炭素14年代測定」『国立歴史民俗博物館研究報告』第133集
柴田常恵　1918「越中國氷見郡宇波村大境の白山社洞窟」『人類學雜誌』第參拾參卷 第七號
柴田常恵　1927「石器時代住居趾概論」『石器時代の住居趾』考古學研究録 第壹輯 柴田常恵・谷川磐雄共著 雄山閣
谷畑美帆・鈴木隆雄　2004『考古学のための古人骨調査マニュアル』学生社
能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団　1986『石川県能都町 真脇遺跡 —農村基盤総合整備事業能都東地区真脇工区に係る発掘調査報告書—』
長谷部言人　1927「大境洞窟の遺跡に就いて」『先史學研究』大岡山書店
氷見市　1999『氷見市史』9資料編7 自然環境
氷見市　2002『氷見市史』7資料編5 考古
氷見市　2006『氷見市史』1通史編1 古代・中世・近世
氷見市教育委員会　1982『氷見の伝説』郷土読本 第5集
氷見市教育委員会　2003『氷見の歴史・民俗』郷土読本 第15集
氷見市立博物館　1993『特別展　身近に遺跡が…』
氷見市立博物館　2002『特別展　大境洞窟をさぐる』
氷見市立博物館　2003『特別展　写真にみる氷見の昔と今』
氷見市立博物館　2004『特別展　とる・たべる・いのる —縄文人の生活誌—』
藤田富士夫　1983『日本の古代遺跡　13　富山』森浩一企画 保育社
松浦秀治　1985「富山県氷見市泊洞穴から出土した人骨のフッ素含量」『国立科学博物館専報』18号
町田賢一　2006「下老子笹川遺跡の「大地式土器」」『埋文とやま』vol.95 富山県埋蔵文化財センター
町田賢一・杉山大晋　2006「北陸地方における貝塚のあり方」『富山考古学研究』紀要 第9号 財団法人富山県文化振興財団・埋蔵文化財調査事務所
湊　晨　1980「最古の日本人骨か　—幻の泊洞穴人十五年の顛末」『氷見春秋』創刊号

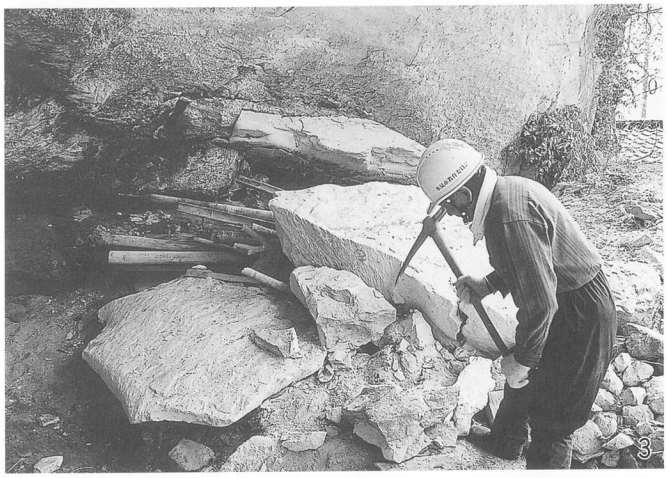
1



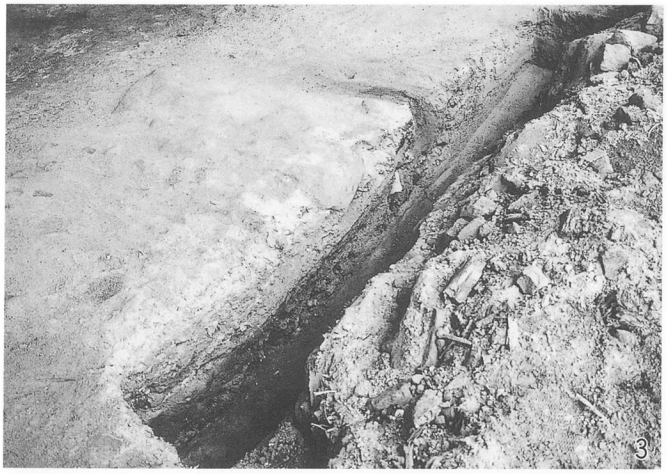
2

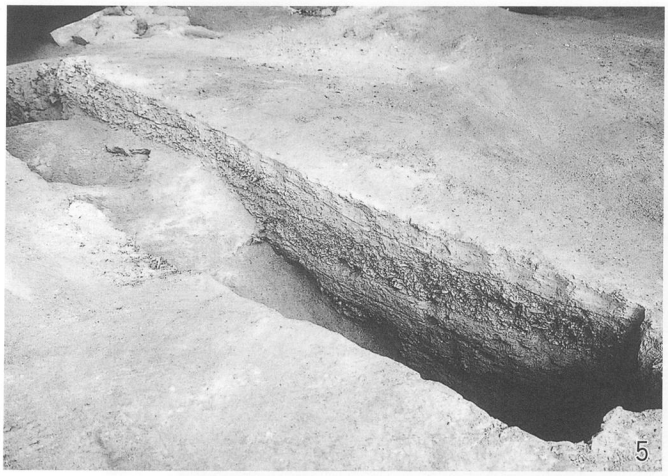
図版1　1．遺跡周辺空中写真（1963年撮影）国土地理院
2．大正後期の大境洞窟（南西から）写真では切れているが、左側に大境エンニャマ下洞窟遺跡が立地する。

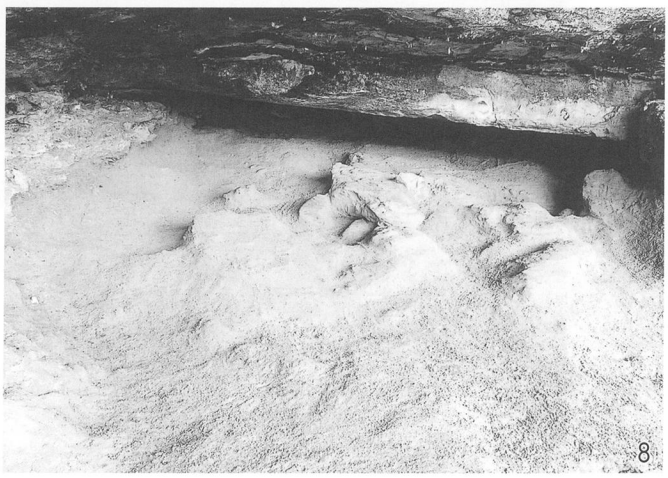
図版 2　1．大境エンニャマ下洞窟遺跡近景　2．調査区全景（本調査前・南西から）



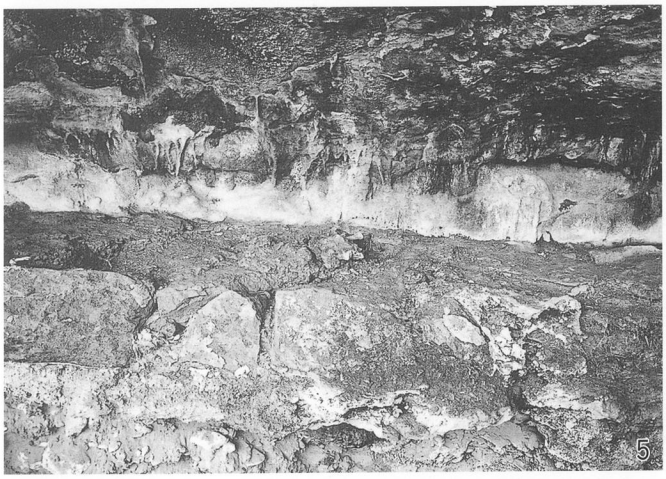
図版 3　1・2．調査前の大境エンニャマ下洞窟遺跡　3・4．作業風景
5．調査区全景（本調査後・南西から）

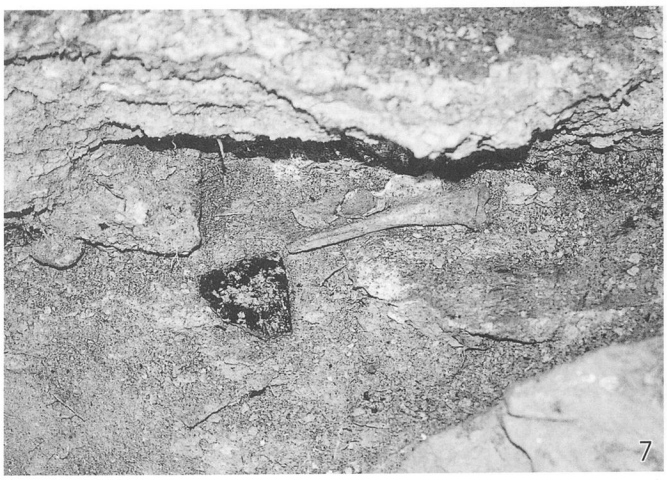




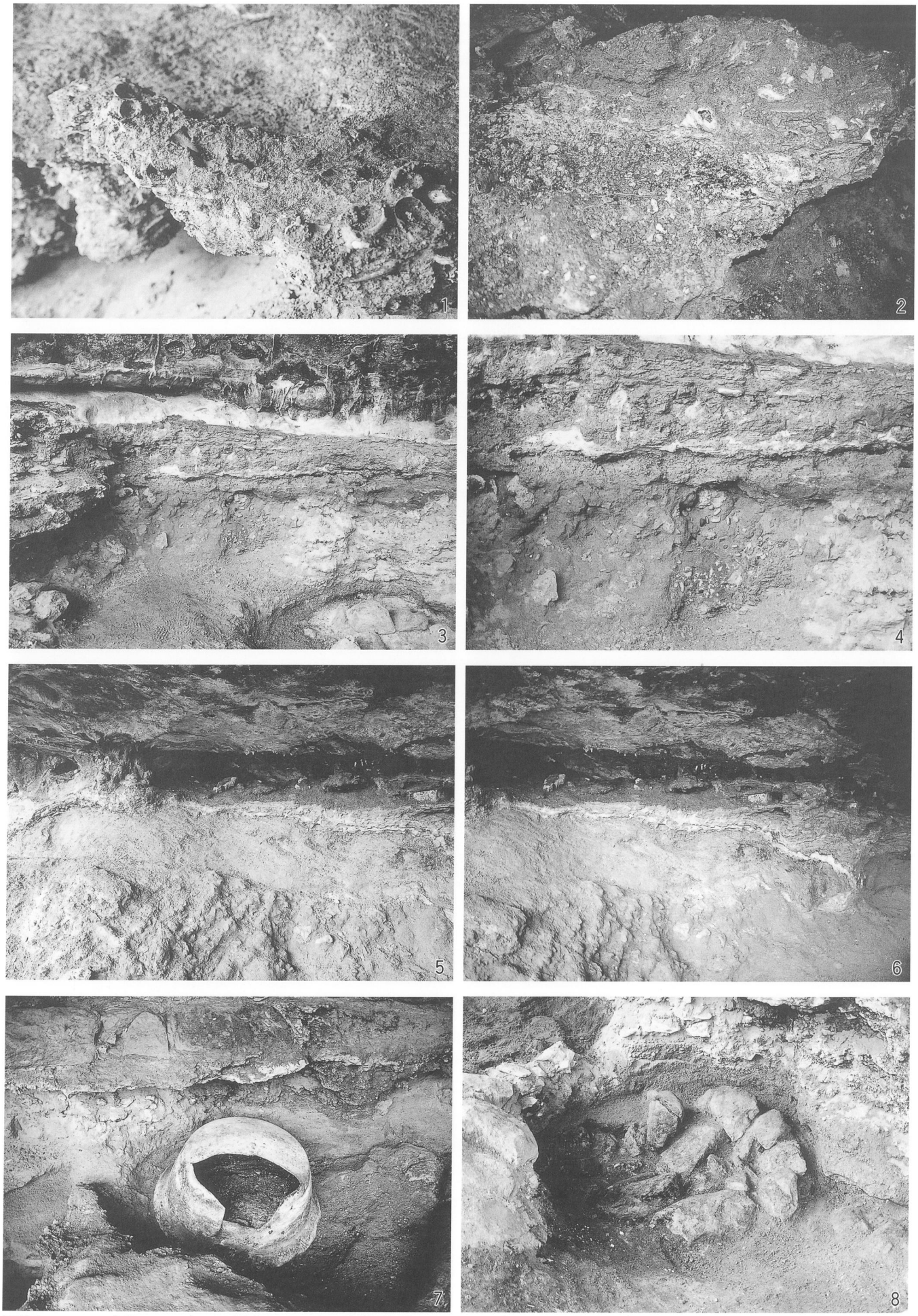


図版４　１．Ｔ１土層断面（南から）　２．Ｔ１土層断面（東から）　３．Ｔ３土層断面（南西から）　４．Ｔ３東側土層断面（南から）　５．Ｔ４土層断面（南から）　６．Ｔ５南側土層断面（南西から）　７．Ｔ６北東側土層断面（北西から）　８．洞窟奥側の床面（固着砂岩層）

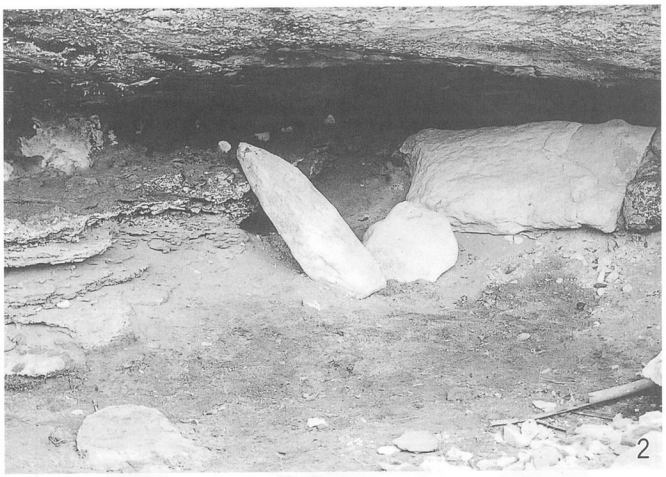
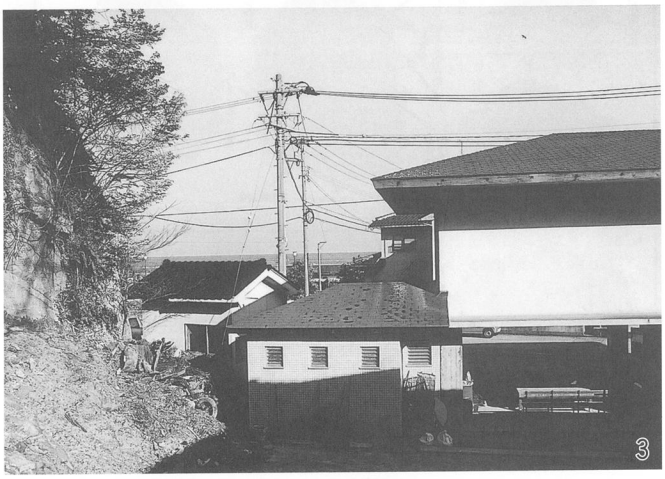




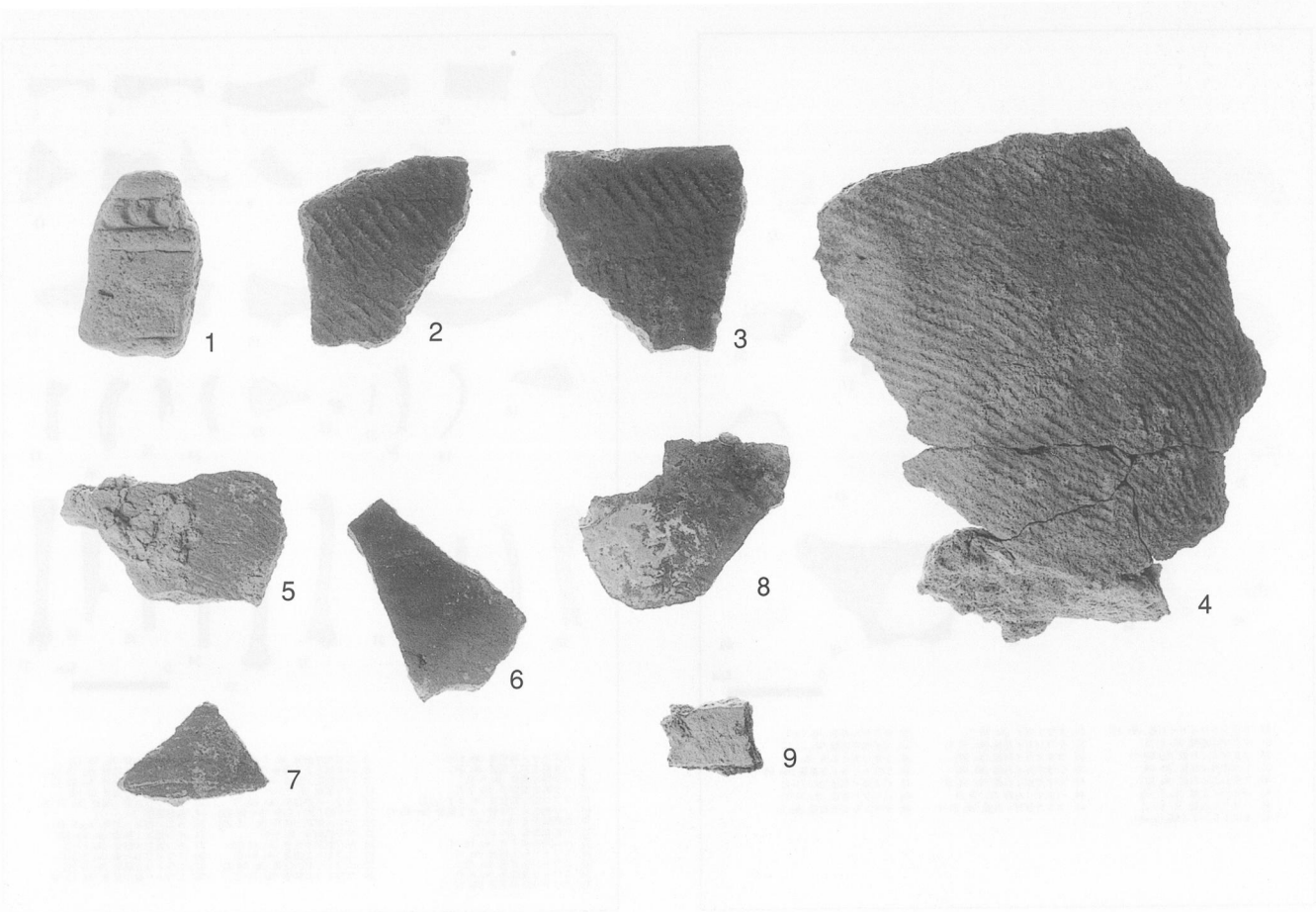
図版5　1.弥生土器(8)・人骨・獣骨出土地点(中央)　2.底面砂層表面の骨類堆積状況　3.砂岩テラス遠景(南から)　4.砂岩テラス近景(西から)　5.砂岩テラス上面の落盤礫堆積と土塊状試料(No.27)　6.砂岩テラス5層の縄文土器(1)出土状況　7.砂岩テラス上面の縄文土器(3)・獣骨(No.51)出土状況　8.砂岩テラス3層の人骨(No.9)出土状況



図版6　1.砂岩テラス3層骨類・サザエ密集地点　2.砂岩テラス3層骨類・サザエ密集地点　3.砂岩テラス土層断面(南から)　4.砂岩テラス土層断面(南から)　5.砂岩テラス除去後の洞窟北壁　6.砂岩テラス除去後の洞窟北壁　7.鉄釜(南から)　8.石組炉(東から)

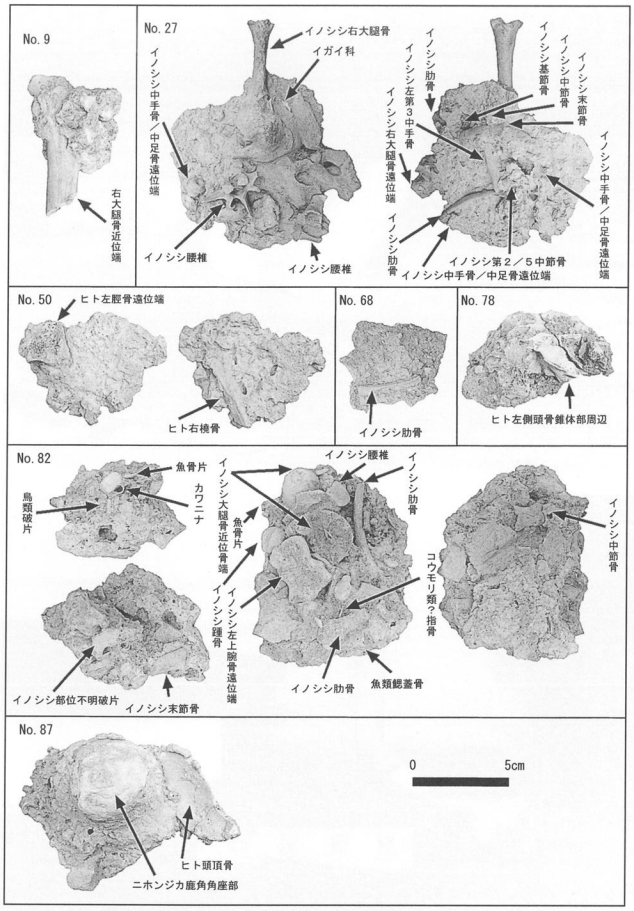



1．石碑　2．石碑の安置状況（南西から）　3．大境エンニャマ下洞窟遺跡から見える水平線

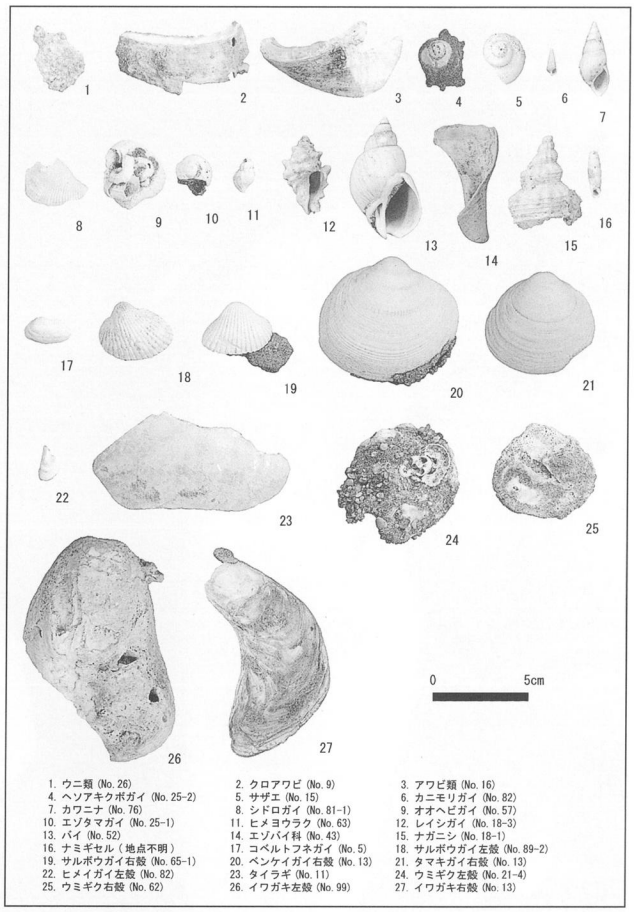


4．遺物写真

図版 7

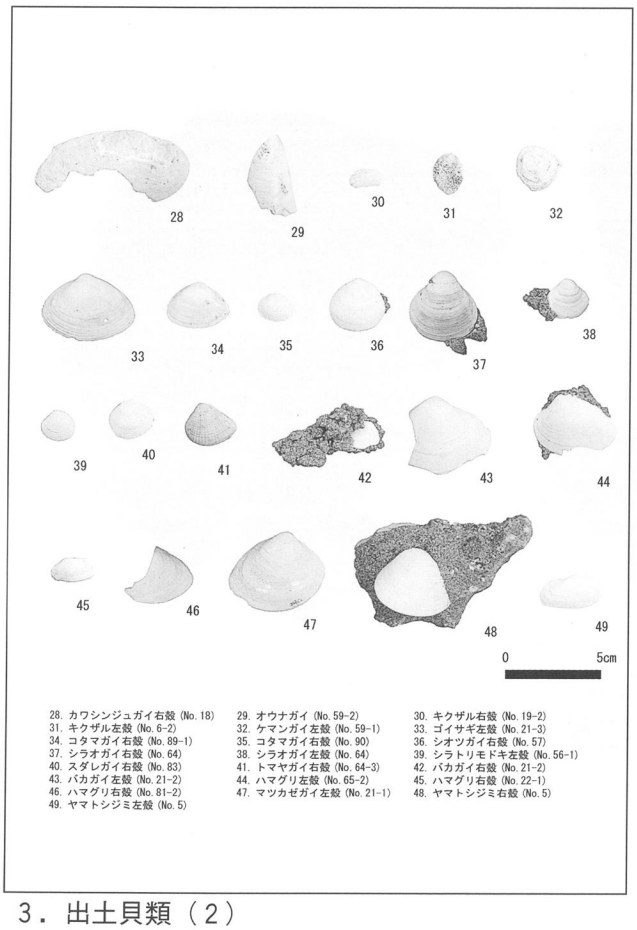


1．土塊状試料における同定結果



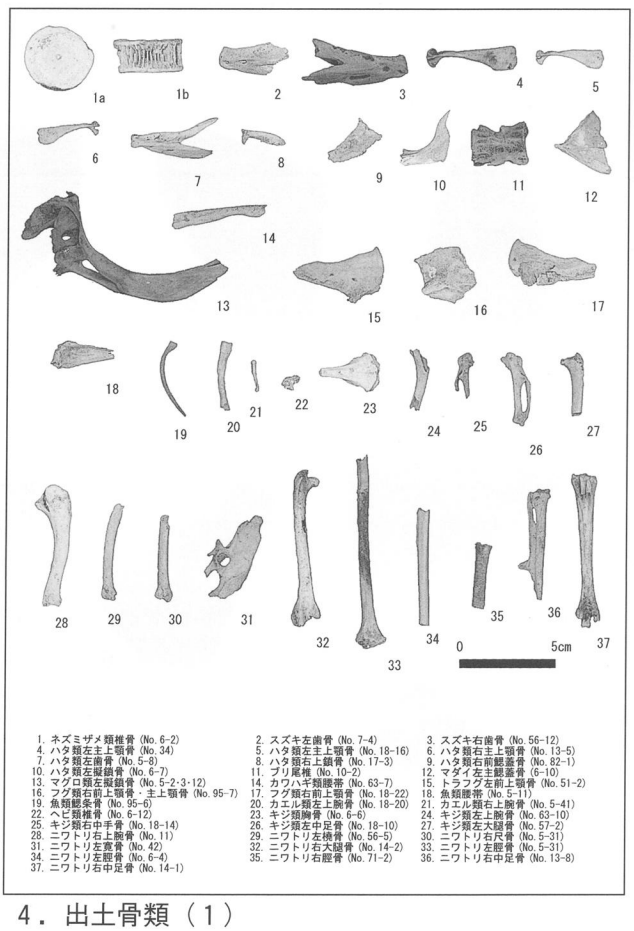
1. ウニ類 (No. 26)
2. クロアワビ (No. 9)
3. アワビ類 (No. 16)
4. ヘソアキクボガイ (No. 25-2)
5. サザエ (No. 15)
6. カニモリガイ (No. 82)
7. カワニナ (No. 76)
8. シドロガイ (No. 81-1)
9. オオヘビガイ (No. 57)
10. エゾタマガイ (No. 25-1)
11. ヒメヨウラク (No. 63)
12. レイシガイ (No. 18-3)
13. バイ (No. 52)
14. エゾバイ科 (No. 43)
15. ナガニシ (No. 18-1)
16. ナミギセル（地点不明）
17. コペルトフネガイ (No. 5)
18. サルボウガイ左殻 (No. 89-2)
19. サルボウガイ右殻 (No. 65-1)
20. ベンケイガイ右殻 (No. 13)
21. タマキガイ右殻 (No. 13)
22. ヒメイガイ左殻 (No. 82)
23. タイラギ (No. 11)
24. ウミギク左殻 (No. 21-4)
25. ウミギク右殻 (No. 62)
26. イワガキ左殻 (No. 99)
27. イワガキ右殻 (No. 13)

2．出土貝類（1）



28. カワシンジュガイ右殻 (No. 18)
29. オウナガイ (No. 59-2)
30. キクザル右殻 (No. 19-2)
31. キクザル左殻 (No. 6-2)
32. ケマンガイ左殻 (No. 59-1)
33. ゴイサギ左殻 (No. 21-3)
34. コタマガイ右殻 (No. 89-1)
35. コタマガイ右殻 (No. 90)
36. シオツガイ右殻 (No. 57)
37. シラオガイ右殻 (No. 64)
38. シラオガイ左殻 (No. 64)
39. シラトリモドキ左殻 (No. 56-1)
40. スダレガイ右殻 (No. 83)
41. トマヤガイ右殻 (No. 64-3)
42. バカガイ右殻 (No. 21-2)
43. バカガイ左殻 (No. 21-2)
44. ハマグリ左殻 (No. 65-2)
45. ハマグリ右殻 (No. 22-1)
46. ハマグリ右殻 (No. 81-2)
47. マツカゼガイ左殻 (No. 21-1)
48. ヤマトシジミ右殻 (No. 5)
49. ヤマトシジミ左殻 (No. 5)

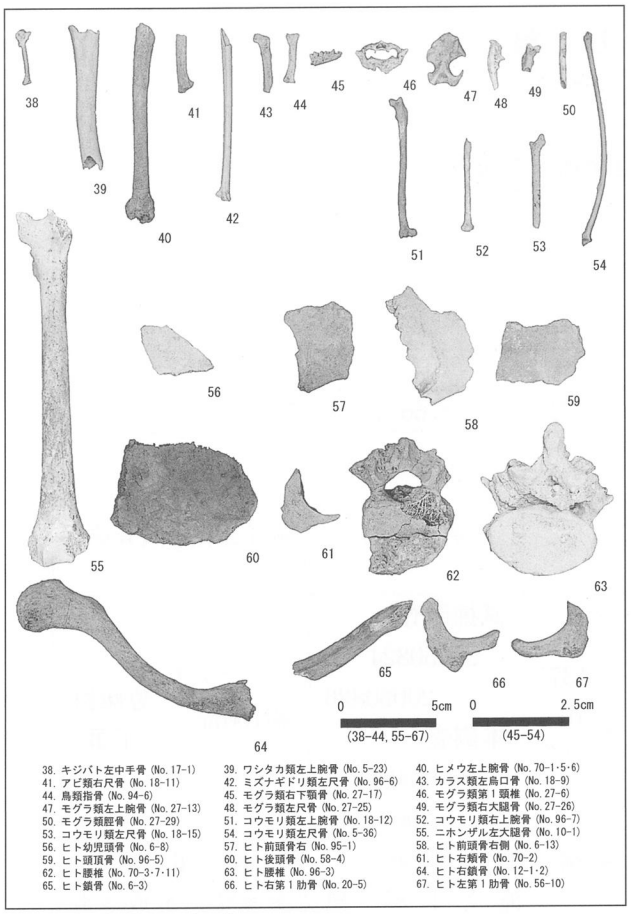
3．出土貝類（2）



1. ネズミザメ類椎骨 (No. 6-2)
2. スズキ左歯骨 (No. 7-4)
3. スズキ右歯骨 (No. 56-12)
4. ハタ類左主上顎骨 (No. 34)
5. ハタ類左主上顎骨 (No. 18-16)
6. ハタ類右主上顎骨 (No. 13-5)
7. ハタ類左歯骨 (No. 5-8)
8. ハタ類右上鎖骨 (No. 17-3)
9. ハタ類右前鰓蓋骨 (No. 82-1)
10. ハタ類左擬鎖骨 (No. 6-7)
11. ブリ尾椎 (No. 10-2)
12. マダイ左主鰓蓋骨 (6-10)
13. マグロ類左擬鎖骨 (No. 5-2-3-12)
14. カワハギ類腰帯 (No. 63-7)
15. トラフグ左前上顎骨 (No. 51-2)
16. フグ類右前上顎骨・主上顎骨 (No. 95-7)
17. フグ類右前上顎骨 (No. 18-22)
18. 魚類腰帯 (No. 5-11)
19. 魚類鰓条骨 (No. 95-6)
20. カエル類左上腕骨 (No. 18-20)
21. カエル類右上腕骨 (No. 5-41)
22. ヘビ類椎骨 (No. 6-12)
23. キジ類胸骨 (No. 6-6)
24. キジ類左上腕骨 (No. 63-10)
25. キジ類右中手骨 (No. 18-14)
26. キジ類左中足骨 (No. 18-10)
27. キジ類左大腿骨 (No. 57-2)
28. ニワトリ右上腕骨 (No. 11)
29. ニワトリ左橈骨 (No. 56-5)
30. ニワトリ左尺骨 (No. 5-31)
31. ニワトリ左寛骨 (No. 42)
32. ニワトリ右大腿骨 (No. 14-2)
33. ニワトリ左腓骨 (No. 5-31)
34. ニワトリ左腓骨 (No. 6-4)
35. ニワトリ右腓骨 (No. 71-2)
36. ニワトリ右中足骨 (No. 13-8)
37. ニワトリ右中足骨 (No. 14-1)

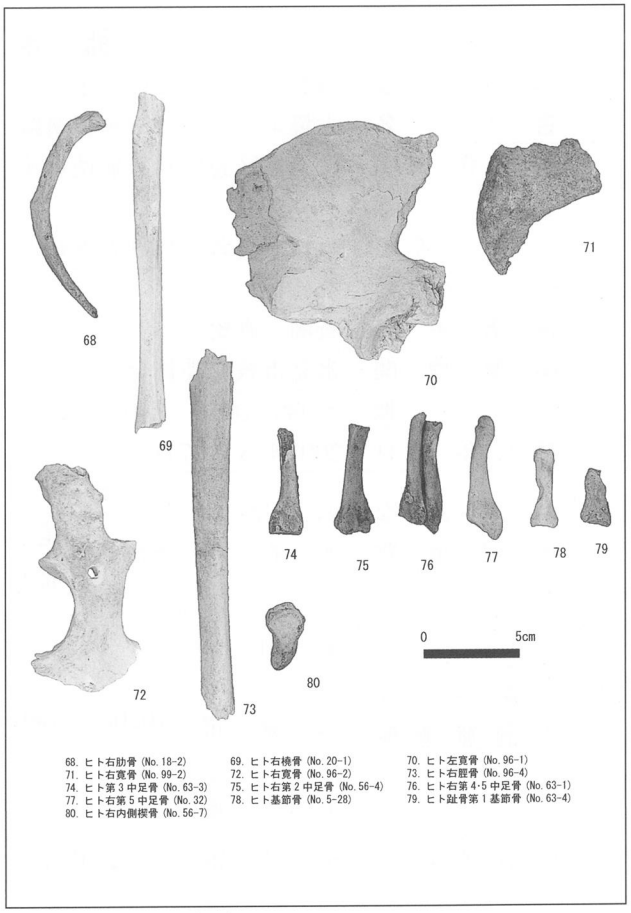
4．出土骨類（1）

図版 8　自然科学分析写真（1）



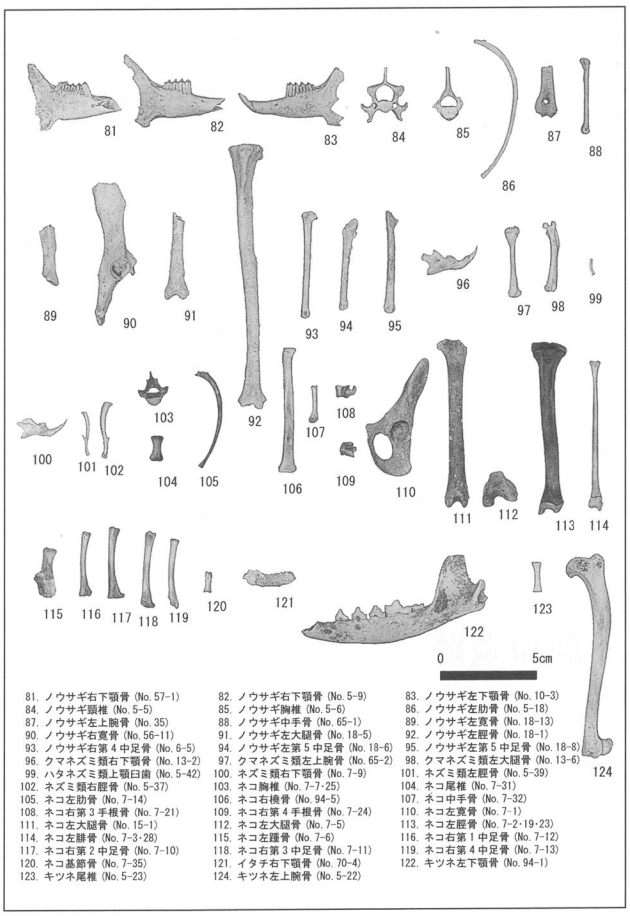
38. キジバト左中手骨 (No. 17-1)
41. アビ類右尺骨 (No. 18-11)
44. 鳥類指骨 (No. 94-6)
47. モグラ類左上腕骨 (No. 27-13)
50. モグラ類腓骨 (No. 27-29)
53. コウモリ類左尺骨 (No. 18-15)
56. ヒト幼児頭骨 (No. 6-8)
59. ヒト頭頂骨 (No. 96-5)
62. ヒト腰椎 (No. 70-3・7・11)
65. ヒト鎖骨 (No. 6-3)
39. ワシタカ類左上腕骨 (No. 5-23)
42. ミズナギドリ類左尺骨 (No. 96-6)
45. モグラ類右下顎骨 (No. 27-17)
48. モグラ類左尺骨 (No. 27-25)
51. コウモリ類左上腕骨 (No. 18-12)
54. コウモリ類左尺骨 (No. 5-36)
57. ヒト前頭骨右 (No. 95-1)
60. ヒト後頭骨 (No. 58-4)
63. ヒト腰椎 (No. 96-3)
66. ヒト右第 1 肋骨 (No. 20-5)
40. ヒメウ左上腕骨 (No. 70-1・5・6)
43. カラス類左烏口骨 (No. 18-9)
46. モグラ類第 1 頸椎 (No. 27-6)
49. モグラ類右大腿骨 (No. 27-26)
52. コウモリ類右上腕骨 (No. 96-7)
55. ニホンザル左大腿骨 (No. 10-1)
58. ヒト前頭骨右側 (No. 6-13)
61. ヒト右頬骨 (No. 70-2)
64. ヒト右鎖骨 (No. 12-1・2)
67. ヒト左第 1 肋骨 (No. 56-10)

1．出土骨類（2）



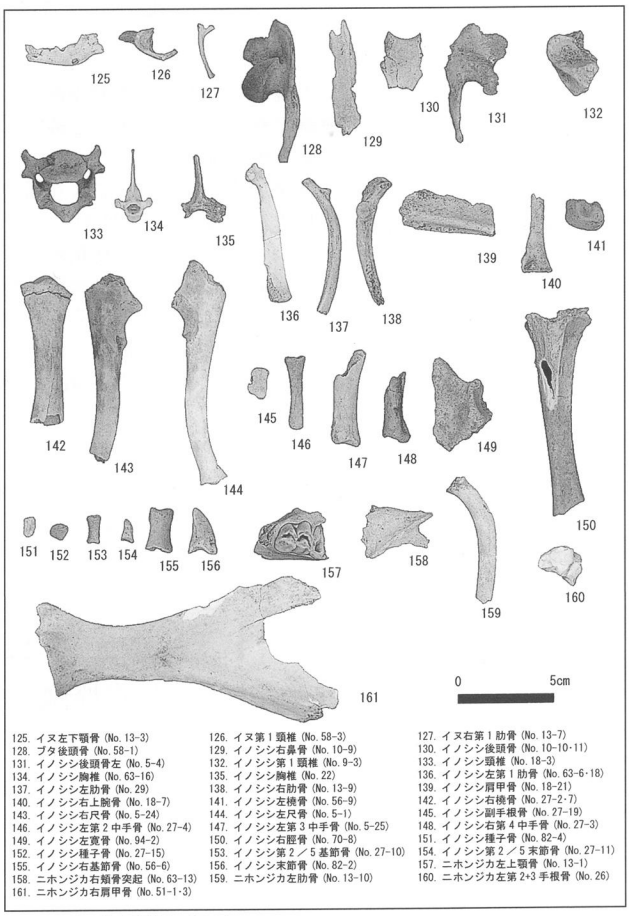
68. ヒト右肋骨 (No. 18-2)
71. ヒト右寛骨 (No. 99-2)
74. ヒト第 3 中足骨 (No. 63-3)
77. ヒト右第 5 中足骨 (No. 32)
80. ヒト右内側楔骨 (No. 56-7)
69. ヒト右橈骨 (No. 20-1)
72. ヒト右寛骨 (No. 96-2)
75. ヒト右第 2 中足骨 (No. 56-4)
78. ヒト基節骨 (No. 5-28)
70. ヒト左寛骨 (No. 96-1)
73. ヒト右脛骨 (No. 96-4)
76. ヒト右第 4・5 中足骨 (No. 63-1)
79. ヒト趾骨第 1 基節骨 (No. 63-4)

2．出土骨類（3）



81. ノウサギ右下顎骨 (No. 57-1)
84. ノウサギ頸椎 (No. 5-5)
87. ノウサギ左上腕骨 (No. 35)
90. ノウサギ右寛骨 (No. 56-11)
93. ノウサギ右第 4 中足骨 (No. 6-5)
96. クマネズミ類右下顎骨 (No. 13-2)
99. ハタネズミ類上顎臼歯 (No. 5-42)
102. ネズミ類右脛骨 (No. 5-37)
105. ネコ左肋骨 (No. 7-14)
108. ネコ右第 3 手根骨 (No. 7-21)
111. ネコ左大腿骨 (No. 15-1)
114. ネコ左腓骨 (No. 7-3-28)
117. ネコ右第 2 中足骨 (No. 7-10)
120. ネコ基節骨 (No. 7-35)
123. キツネ尾椎 (No. 5-23)
82. ノウサギ右下顎骨 (No. 5-9)
85. ノウサギ胸椎 (No. 5-6)
88. ノウサギ中手骨 (No. 65-1)
91. ノウサギ左大腿骨 (No. 18-5)
94. ノウサギ左第 5 中足骨 (No. 18-6)
97. クマネズミ類左上腕骨 (No. 65-2)
100. ネズミ類右下顎骨 (No. 7-9)
103. ネコ胸椎 (No. 7-7-25)
106. ネコ右橈骨 (No. 94-5)
109. ネコ右第 4 手根骨 (No. 7-24)
112. ネコ左大腿骨 (No. 7-5)
115. ネコ左踵骨 (No. 7-6)
118. ネコ右第 3 中足骨 (No. 7-11)
121. イタチ右下顎骨 (No. 70-4)
124. キツネ左上腕骨 (No. 5-22)
83. ノウサギ左下顎骨 (No. 10-3)
86. ノウサギ左肋骨 (No. 5-18)
89. ノウサギ左寛骨 (No. 18-13)
92. ノウサギ左脛骨 (No. 18-1)
95. ノウサギ左第 5 中足骨 (No. 18-8)
98. クマネズミ類左大腿骨 (No. 13-6)
101. ネズミ類左脛骨 (No. 5-39)
104. ネコ尾椎 (No. 7-31)
107. ネコ中手骨 (No. 7-32)
110. ネコ左寛骨 (No. 7-1)
113. ネコ左脛骨 (No. 7-2・19・23)
116. ネコ右第 1 中足骨 (No. 7-12)
119. ネコ右第 4 中足骨 (No. 7-13)
122. キツネ左下顎骨 (No. 94-1)

3．出土骨類（4）



125. イヌ左下顎骨 (No. 13-3)
128. ブタ後頭骨 (No. 58-1)
131. イノシシ後頭骨左 (No. 5-4)
134. イノシシ胸椎 (No. 63-16)
137. イノシシ左肋骨 (No. 29)
140. イノシシ右上腕骨 (No. 18-7)
143. イノシシ右尺骨 (No. 5-24)
146. イノシシ左第 2 中手骨 (No. 27-4)
149. イノシシ左寛骨 (No. 94-2)
152. イノシシ種子骨 (No. 27-15)
155. イノシシ右基節骨 (No. 56-6)
158. ニホンジカ右頬骨突起 (No. 63-13)
161. ニホンジカ右肩甲骨 (No. 51-1-3)
126. イヌ第 1 頸椎 (No. 58-3)
129. イノシシ右鼻骨 (No. 10-9)
132. イノシシ第 1 頸椎 (No. 9-3)
135. イノシシ胸椎 (No. 22)
138. イノシシ右肋骨 (No. 13-9)
141. イノシシ左橈骨 (No. 56-9)
144. イノシシ左尺骨 (No. 5-1)
147. イノシシ左第 3 中手骨 (No. 5-25)
150. イノシシ右腓骨 (No. 70-8)
153. イノシシ第 2／5 基節骨 (No. 27-10)
156. イノシシ末節骨 (No. 82-2)
159. ニホンジカ左肋骨 (No. 13-10)
127. イヌ右第 1 肋骨 (No. 13-7)
130. イノシシ後頭骨 (No. 10-10・11)
133. イノシシ頸椎 (No. 18-3)
136. イノシシ左第 1 肋骨 (No. 63-6・18)
139. イノシシ肩甲骨 (No. 18-21)
142. イノシシ右橈骨 (No. 27-2・7)
145. イノシシ副手根骨 (No. 27-19)
148. イノシシ右第 4 中手骨 (No. 27-3)
151. イノシシ種子骨 (No. 82-4)
154. イノシシ第 2／5 末節骨 (No. 27-11)
157. ニホンジカ左上顎骨 (No. 13-1)
160. ニホンジカ左第 2+3 手根骨 (No. 26)

4．出土骨類（5）

図版 9　自然科学分析写真（2）

報告書抄録

ふりがな	おおざかいえんにゃましたどうくついせき
書名	大境エンニャマ下洞窟遺跡
副書名	大境地区急傾斜地崩壊対策事業関連発掘調査報告
巻次	
シリーズ名	氷見市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第49冊
編著者名	廣瀬　直樹
編集機関	氷見市教育委員会
所在地	〒935-0016　富山県氷見市本町4番9号　TEL 0766(74)8215
発行年月日	2007年3月27日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積	調査原因
おおざかい 大境エンニャマ したどうくつ 下洞窟遺跡	とやまけん 富山県 ひみし 氷見市 おおざかい 大境	16205	386	36° 55′ 10″	137° 01′ 53″	試掘調査 20050824～ 20050826 本調査 20060424～ 20060512	約100m²	急傾斜 工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
大境エンニャマ 下洞窟遺跡	洞穴	縄文中期 弥生中期 近代	縄文砂礫層 弥生砂礫層 近代石組炉	縄文土器 弥生土器 人骨 獣骨 貝殻	縄文海進時に形成された海食洞。洞窟壁面に固着した砂礫層に縄文土器・弥生土器・人骨・獣骨・貝殻を包含する。

要約

大境エンニャマ下洞窟遺跡は、約6,000年前の縄文海進によって形成された海食洞に営まれた遺跡である。大正7年に近接する大境洞窟遺跡の発掘調査が実施された際には、弥生土器や人骨の散布が確認されており、近世末ないし明治時代には大量の人骨が出土したとも伝えられる。

洞窟内部には石灰分により固結した砂礫層がテラス状を呈し、その中に縄文時代中期と縄文時代晩期末～弥生時代中期初めの大きく2時期の土器、人骨、イノシシをはじめとする獣骨、魚骨、サザエ・カワニナ等の貝類が包含される。砂礫層から出土した自然遺物の大部分は縄文時代晩期末～弥生時代中期初めに洞窟が利用された際に集積された可能性が高く、食用にされたものの残滓である可能性が高い。そのため本遺跡が貝塚としての一面を持っていたとも考えられよう。

本遺跡は大境洞窟遺跡とともに当地域の洞窟遺跡の様相を示す遺跡であり、大境洞窟遺跡について考える上でも重要な遺跡といえる。

平成19年3月26日印刷
平成19年3月27日発行

大境エンニャマ下洞窟遺跡
氷見市埋蔵文化財調査報告第49冊

編集・発行　氷見市教育委員会
〒935－0016
富山県氷見市本町4番9号
☎0766(74)8215

印　　刷　株式会社 アヤト