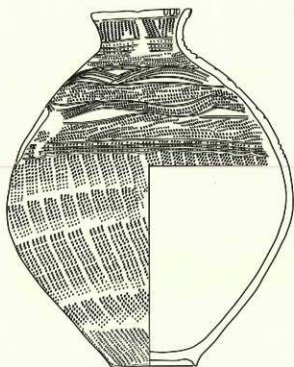


恵山貝塚 II



重要遺跡確認調査報告書 第5集

2005

北海道立埋蔵文化財センター



1. 遺跡遠景（西方より撮影）



2. 遺跡遠景（東方より撮影）



1. 盛土遺構の土層（剥ぎ取り断面）



2. 赤彩色の遺物

例 言

1 本書は北海道教育委員会の委託により平成16年度に財団法人北海道埋蔵文化財センターが実施した「重要遺跡確認調査」のうち、函館市（調査時、亀田郡恵山町）所在の恵山貝塚にかかる調査の報告書である。

2 調査は財団センター第1調査部普及活用課および同部第1調査課が担当した。両課の職員越田賢一郎・田口尚（遺物保存処理、土層断面剥ぎ取り担当）・立川トマス（写真担当）・花岡正光（火山灰等土壌分析担当）・田中哲郎・倉橋直孝・藤井 浩が調査業務を分担した。

整理作業のうち写真撮影・焼き付けについては、調査第1部第4調査課 菊池慈人、同部第2調査課吉田祐更洋の、また骨角製品の整理については調査第2部第4調査課 福井淳一の協力を得たほか、遺物実測等の作業ではセンター各課の協力を得た。

3 動物遺体の調査については、東京国立博物館客員研究員 金子浩昌氏の指導を受け、財団センター第1調査部第2調査課 土肥研晶の協力を得た。また、金子氏には現地調査についても参加いただいた。両氏には動物遺体の報告をいただいた。

4 今年度調査の出土品のうち、珪藻土の分析をいしかり砂丘の風資料館学芸員 志賀健司氏に依頼し、報告をいただいた。

5 現地調査にかかり、基準点測量・空中写真測量等の業務を東武計画株式会社委託し、その測量成果について報告書に掲載した。また、¹⁴C年代測定業務を株式会社パレオ・ラボに委託し、その報告を掲載した。

6 整理作業のうち復元土器実測業務を日立エンジニアリング株式会社に委託し、3次元データとして整理した。

7 本書の執筆は本文中に括弧で文責を示した。編集は田中・藤井が担当した。

8 文中で下記機関を表記する際、以下のような省略形を用いた。

教委：教育委員会、財団道埋文：財団法人北海道埋蔵文化財センター

埋文：埋蔵文化財センターまたは埋蔵文化財調査センター

9 調査の実施にあたり、下記の機関のご指導、ご助言をを頂いたことを記して感謝する。

北海道教育委員会、恵山町、恵山町教育委員会（調査時）、函館市教育委員会

10 発掘調査の実施にあたり、発掘を承諾された土地所有者の方々に感謝する。

11 このほか調査の実施にあたり、下記の諸機関・諸氏のご教示、ご協力を得たことを記して感謝する（五十音順、敬称略）。

恵山町立東光中学校、札幌国際大学、市立函館博物館、北海道開拓記念館、

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園、南茅部町教育委員会（調査時）

青野友哉、阿部千春、石井淳平、乾 哲也、乾 芳宏、氏家 等、大坂 拓、

大島直行、大塚和義、大沼忠春、荻野幸男、小杉 康、小林 貢、近堂俊行、

佐藤一夫、佐藤由紀男、高橋正勝、千代 肇、坪井睦美、長崎潤一、長沼 孝、

中村和之、中村公宣、西脇対名夫、根本直樹、野村祐一、長谷部一弘、

深野せき子、福田裕二、藤田 登、松田宏介、森田知忠、山田悟郎、吉崎昌一、

輪島慎二

目 次

カラー図版

例言

目次

I 調査要項と調査の経緯	1
1 調査要項	1
2 調査体制	1
3 調査の経緯	1
4 遺跡の位置	4
5 発掘調査の概要	4
6 土層	8
7 調査結果の概要	10
II 各調査地点と出土遺物	15
1 060-610・611区	15
2 080-598・599区	15
3 大100-560区	18
4 大120-550-560区	24
5 大160-530・540区	28
6 大170-540区	31
7 「盛土遺構」地区	34
8 181-575・576区	67
III 各種分析結果	69
1 放射性炭素年代測定 (山形秀樹)	69
2 恵山貝塚から出土した珪藻土(志賀健司)	73
3 恵山貝塚の動物遺体(金子浩昌・土肥研晶)	77
結語にかえて	112
掲載遺物一覧表	114
写真図版	123
動物遺体写真図版説明	182
参考文献	185
報告書抄録	186

挿図目次

図Ⅰ-1	遺跡の位置	3
図Ⅰ-2	遺跡周辺の地形図	5
図Ⅰ-3	調査地点の位置図	7
図Ⅰ-4	土層模式図	8
図Ⅰ-5	各調査地点の概要	11
図Ⅰ-6	「盛土遺構」地区詳細地形図	12
図Ⅱ-1	060-610区現場図と遺物	16
図Ⅱ-2	080-598区現場図と遺物	17
図Ⅱ-3	大100-560区現場図(1)	19
図Ⅱ-4	大100-560区現場図(2)	20
図Ⅱ-5	大100-560区の土器(1)	21
図Ⅱ-6	大100-560区の土器(2)	22
図Ⅱ-7	大100-560区の石器等	23
図Ⅱ-8	大120-555・560区現場図(1)	25
図Ⅱ-9	大120-555・560区現場図(2)	26
図Ⅱ-10	大120-555区壺穴と大120-560区の遺物	27
図Ⅱ-11	大160-540区現場図	29
図Ⅱ-12	大160-530・540区、大170-540区の遺物	30
図Ⅱ-13	大170-560区現場図	32
図Ⅱ-14	大170-540区遺構の遺物	33
図Ⅱ-15	盛土遺構調査区・出土状況図	35
図Ⅱ-16	盛土遺構出土状況図(詳細)	36
図Ⅱ-17	盛土遺構土層断面図(180センチメートル×東側壁面)	37・38
図Ⅱ-18	盛土遺構土層断面図(180センチメートル×西側壁面・150センチメートル×南側壁面)	39
図Ⅱ-19	旧調査坑現場図	41
図Ⅱ-20	盛土遺構の土器(1) 大170-560区	44
図Ⅱ-21	盛土遺構の土器(2) 大175-545-555区	45
図Ⅱ-22	盛土遺構の土器(3) 大175-555区	46
図Ⅱ-23	盛土遺構の土器(4) 大175-555区	47
図Ⅱ-24	盛土遺構の土器(5) 大175-550・560区	48
図Ⅱ-25	盛土遺構の土器(6) 大170-555区、175-560区	49
図Ⅱ-26	盛土遺構の土器(7) 大180-550区	50
図Ⅱ-27	盛土遺構の土器(8) 大180-555区	51
図Ⅱ-28	盛土遺構の土器(9) 大180-560区	52
図Ⅱ-29	盛土遺構の土器(10) S P 出土	53
図Ⅱ-30	後北式土器、須恵器片、土製品、石製品	54
図Ⅱ-31	盛土遺構地区の剥片石器(1)	57

図Ⅱ-32	盛土遺構地区の剥片石器(2)	58
図Ⅱ-33	盛土遺構地区の剥片石器(3)	59
図Ⅱ-34	盛土遺構地区の磨製石器	60
図Ⅱ-35	盛土遺構地区の礫石器(1)	61
図Ⅱ-36	盛土遺構地区の礫石器(2)	62
図Ⅱ-37	盛土遺構地区の礫石器(3)	63
図Ⅱ-38	盛土遺構地区の骨角製品(1)	64
図Ⅱ-39	盛土遺構地区の骨角製品(2)	65
図Ⅱ-40	盛土遺構地区の骨角製品工程品	66
図Ⅱ-41	181-575区現場図	68
(Ⅲ章の1)		
図1	試料採取位置と測定結果(1)	71
図2	測定結果(2)	72
(Ⅲ章の2)		
図1	恵山貝塚出土土壌土中の珪素化石群集の植相成	75
図2	恵山貝塚出土土壌土から産出した主な珪藻	76
(Ⅲ章の3)		
図1	最小個体数とその比率	87
(結語にかえて)		
図1	盛土遺構範囲想定図	112
図2	土器集成図	113

表目次

(Ⅰ章)		
表1	平成15・16年度発掘調査地点一覧	4
表2	出土遺物一覧	14
(Ⅲ章の1)		
表1	放射性炭素年代測定および暦年代校正の結果	70
(Ⅲ章の2)		
表1	土壌土から産出した珪素化石の植相組成(%)、珪素数値($\times 10^3$ 個/g)	75
表2	出土珪素土一覧	76
(Ⅲ章の3)		
表1	確認動物遺体一覧	78
各種別集計表		88
(掲載遺物一覧表)		
掲載土器一覧		114
掲載石器等一覧		120
掲載骨角製品一覧		121

図版目次

図版1 遺跡近景
 図版2 調査状況
 図版3 土層状況
 図版4 大100-560区の調査
 図版5 大120-555区の調査
 図版6 大170-540区の調査
 図版7 盛土遺構の調査(1)
 図版8 盛土遺構の調査(2)
 図版9 盛土遺構の調査(3)
 図版10 盛土遺構の調査(4)
 図版11 盛土遺構の調査(5)
 図版12 復元土器(1)
 図版13 復元土器(2)
 図版14 復元土器(3)
 図版15 復元土器(4)
 図版16 復元土器(5)
 図版17 土器(1)
 図版18 土器(2)
 図版19 土器(3)
 図版20 土器(4)
 図版21 土器(5)
 図版22 土器(6)
 図版23 土器(7)
 図版24 土器(8)
 図版25 土器(9)
 図版26 土器00
 図版27 土器01
 図版28 土器02
 図版29 土器03
 図版30 土器04
 図版31 土器05と土・石製品
 図版32 石器(1)と石製品
 図版33 石器(2)
 図版34 石器(3)
 図版35 石器(4)
 図版36 石器(5)
 図版37 石器(6)

図版38 石器(7)
 図版39 石器(8)と珪藻土
 図版40 骨角製品(1)
 図版41 骨角製品(2)
 図版42 動物遺体(1)
 図版43 動物遺体(2)
 図版44 動物遺体(3)
 図版45 動物遺体(4)
 図版46 動物遺体(5)
 図版47 動物遺体(6)
 図版48 動物遺体(7)
 図版49 動物遺体(8)
 図版50 動物遺体(9)
 図版51 動物遺体00
 図版52 動物遺体01
 図版53 動物遺体02
 図版54 動物遺体03
 図版55 動物遺体04
 図版56 動物遺体05
 図版57 動物遺体06
 図版58 動物遺体07
 図版59 動物遺体08

I 調査要項と調査の経緯

1 調査要項

調査の名称 重要遺跡確認調査
調査の実施者 財団法人北海道埋蔵文化財センター
調査対象遺跡 恵山貝塚（埋蔵文化財包蔵地登録番号：B-10-35）
遺跡の所在地 亀田郡恵山町字恵山308番地2ほか（現函館市）
発掘調査期間 平成16年4月12日から16年5月20日まで
発掘調査面積 169㎡

2 調査体制

財団法人北海道埋蔵文化財センター

理事長	森重 楯一
専務理事	宮崎 勝
常務理事	佐藤 俊和
第1調査部長	千葉 英一
第1調査部普及活用課長	越田賢一郎（発掘担当者）
同 主任	田中 哲郎
同 主任	倉橋 直孝
同 主任	藤井 浩（発掘担当者）
同 第1調査課長	田口 尚
同 主査	花岡 正光
同 主査	立川トマス

3 調査の経緯

(1) 恵山貝塚の発見と史跡指定

渡島半島の東端、恵山町（現函館市）にある恵山貝塚の調査は、昭和12年ごろ尻岸内（旧村名）在住の玉谷勝氏、函館在住の能登川隆氏の遺物採集と小規模な発掘に始まる。昭和15年の名取武光氏の調査では、19基の墳墓の発見や豊富な出土品などが得られている。こうした先駆的な調査の結果、特に優美な骨角製品が目ざされ、戦後にかけてこの遺跡は道南地方の縄文時代を代表するものとして広く知られるようになり、恵山貝塚という名称も定着する。昭和26年の小規模な調査の後、戦後復興途上、村内における砂鉄採取などの開発による遺跡損壊のため緊急的な遺跡調査がなされる中、昭和35・36年には市立函館博物館による発掘調査がおこなわれている。その後、尻岸内村や名取氏をはじめとする関係者の努力により、昭和42年には遺跡の主要部分5,455㎡が北海道文化財保護条例に基づ

く史跡指定を受けた。数ある道内の遺跡のうちでも早くから保護の必要性を認められたものの一つである。

(2) 重要遺跡確認調査の目的

このように早くから重要視された恵山貝塚であるが、史跡指定当時おかれた耕地であった遺跡周辺にも、その後次第に宅地や舗装道路、校庭等が造成されるようになり、昭和58年には段丘崖の崩壊防止のため史跡指定の一部を解除したうえで工事がおこなわれた。このとき、記録保存のための発掘調査を実施している（小笠原編 1984）。

北海道教育委員会は平成11年度から「重要遺跡確認調査」の名称で北海道史をたどるうえで重要と考えられる遺跡の現状調査に着手し、同年設立された道立埋蔵文化財センターの事業として財団法人北海道埋蔵文化財センターにその実施を委託している。平成12年度に小樽市・余市町所在の西崎山ストーンサークル、同13・14年度には奥尻町青苗砂丘遺跡の調査が実施された。恵山貝塚も重要遺跡確認調査の対象遺跡とされており、平成13年度以降に予備的な調整をおこなった結果、土地所有者および恵山町・同町教育委員会の協力を得られる見込みとなったことから、平成15年度に調査を開始した。今年度は、2年目の調査である。

調査1年目は概ね以下の4点を主要な目的として実施され、おのおのについて結果を得ている。

1. 道指定範囲内における遺跡の内容、遺存状況の確認

遺構の分布は、海岸段丘の前縁から概ね50mほどの奥行きで、史跡北側の町道まで広がらないこと、各種の遺構が密集することが確認された。遺構には恵山期のほか、擦文期の遺構の存在も想定された。また、遺跡名称の由来となった貝塚の所在は確認することができなかったものの、史跡範囲内では大量に魚骨、および動物遺体、骨角製品を含む箇所のあることが判明し、統縄文期の生業を実証する上でおおきな可能性を秘めた遺跡であることが改めて認識された。

2. 統縄文時代遺跡の範囲確認

現在史跡の範囲外にある西側の303、306番地で遺構が想定され、より西方に遺跡が広がることが確認された。

3. 過去の調査内容の把握

名取武光氏らの発掘した墓穴の一部を史跡内に再確認でき、また市立図書館博物館による昭和35・36年の発掘調査坑の一部と思われる攪乱土を認めたが確定するには至らなかった。

4. 遺跡周辺を含む土地・建物等の現況の調査

空中写真測量を立案したが、日程等の調整がつかず未実施となった。

これらのことから、今年度の調査は以下の諸点を主要な調査目的とした。

- 遺跡周辺を含む土地・建物等の現況の調査を目的とした空中写真測量の実施。
- 遺跡分布の西限の確認および海蝕崖斜面中のテラスの状況確認。
- 昨年度確認の遺構内容の精査。
- 遺跡の損壊を最小限に納めるため、過去の調査区域を確認し、獣骨・魚骨混在土層の垂直的分布の確認。

4 遺跡の位置

恵山貝塚は北海道西南部、亀田半島の東端恵山岬から西方向に7kmほどの位置にある。遺跡中心部の経緯度は、北緯41度47分09秒前後、東経141度08分34秒前後である。

遺跡は津軽海峡に面する海岸段丘（古武井段丘、中川久夫（1961））に立地し、晴天の日には南に下北半島を近く望むことができる。遺跡北東側には、ツツジで有名な活火山恵山（標高618m）があり、噴煙を上げている。遺跡が存するその南西麓には標高20～80m前後の緩斜面が発達し、山から流れ出すいくつかの小河川がこれを開析して津軽海峡に注いでいる。その一つシラジマ沢川あるいは冷水川と呼ばれる小川から、遺跡は西方へ広がる。海岸までの距離は100mほどで、標高19～22mである。

海蝕崖下は海浜部で、古くからの居住区域であり、今なお多くの民家が立ち並んでいるが、近年では段丘上にも宅地区画が開発されるなどしている。また、海蝕崖中に小さなテラスが認められるが、地滑りによると考えられる。今回の調査でも遺物が表採されたほか、310～1番地の調査区181～575区で遺物が出土しており、遺跡形成後にも地滑りが発生していることが知られる。

5 発掘調査の概要

(1) 発掘調査の経緯

昨年度に引き続き町教委の協力により土地所有者の承諾を得られたことから、平成16年3月5日付けで北海道文化財保護条例第35条の規定に基づく道指定史跡名勝天然記念物の現状変更等の許可申請を、また同日付けで文化財保護法第57条の規定に基づく埋蔵文化財発掘の届を道教委あて提出し、調査の開始となった。調査対象地点は、表1のとおりである。

表1 平成15・16年度発掘調査地点一覧

字名	地番等	現況	平成15年度面積(m ²)	平成16年度面積(m ²)	備考
道指定史跡の所在地					
字恵山	308-1	休耕畑、植林地	10		
	308-2	休耕畑	30	124	史跡標柱あり
	308-3	畑、花木園	1		
	315-1	畑、宅地	2		
	327-1	耕作跡地、笹原	5		大半は谷斜面
	329-1	畑、干場、笹原	2		谷斜面多し
	329-2	住宅跡地、笹原	3		谷斜面多し
史跡の現状変更等の小計			53	124	
発掘を届け出る埋蔵文化財の所在地（道指定史跡外）					
字恵山	298-1	畑	2		
	300	畑		4	
	303	耕作跡地、笹原	2		段丘崖面を含む
	304-2	畑	5		
	304-8	宅地	2		
	305-1	宅地	2		
	305-2	宅地	2		
	306	耕作跡地	17	39	
	307	干場	2		
	310-1	原野		2	段丘崖面中の小テラス
	317-1	駐車場	2		
	317-2	干場	2		
	319-1	畑	2		
	320-3	畑、宅地	2		
	323	耕作跡地	2		
史跡外における発掘調査の小計			44	45	
発掘調査の合計			97	169	

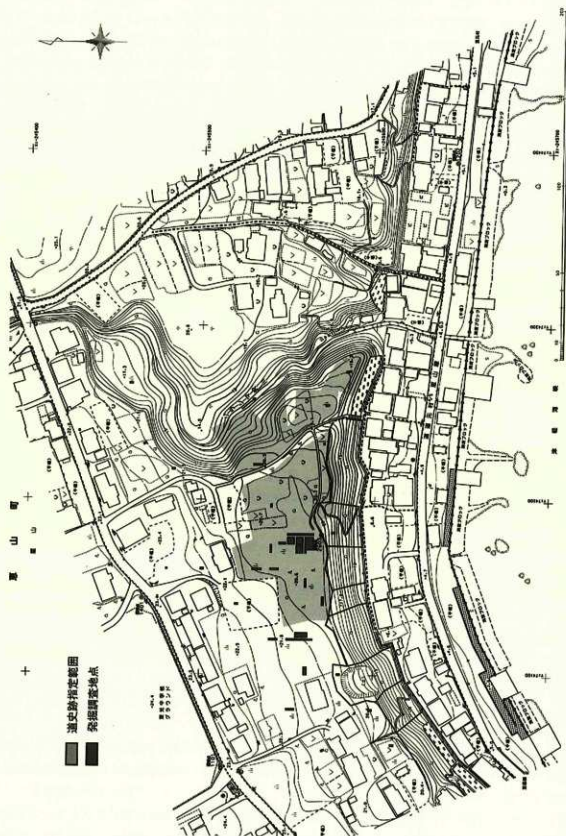


図1-2 遺跡周辺の地形図

1 調査要項と調査の経緯

発掘調査は平成16年4月12日より着手した。当初、現地調査終了期日を5月12日としたが、遺物包含層の厚さが当初予想の2倍を超える部分もあり、遺構、遺物量も多く、調査対象面積を減じるなど調整を図ったが、資料を得るためには調査期間の延長（現場撤収期間を含める）が必要となり、5月20日まで行った。調査期間中には、道教委文化課西脇氏の指導や東京国立博物館客員研究員金子浩昌氏に現地調査に参加いただいた。また、江別在住の高橋正勝氏、函館在住の千代肇氏には現地にお越しいただき、貴重なお話を伺うことができた。また、遺跡内容の的確な情報を得るため、魚骨層を確認できた地点で土層断面剥ぎ取りを行った。

調査終了後、江別市の道立埋蔵文化財センターへ遺物搬送、出土品と記録類の整理、発掘調査報告の原稿作成を行った。

なお、遺跡周辺を含む土地・建物等の現況の調査を目的とした空中写真測量は、東武計画株式会社に委託して行い、現地調査終了後の良好な天候時に実施している。11月には、詳細地形測量も行った。

(2) 調査地区の設定と範囲

発掘にあたっては、東武計画株式会社へ委託して調査基準杭を設置し、世界測地系に沿った調査位置の記録をおこなった。地籍図根点No1101の測量成果（恵山町提供）を基準としている。利用した主な図根点のX・Y座標は、以下のとおりである。

図根点1101：X座標=-245,513.373 Y座標=74,047.502

図根点1401：X座標=-245,466.498 Y座標=74,143.259

調査地区の呼称は、坑の北辺が平面直角座標第XⅠ系X座標の、また坑の西辺が同じくY座標の整数値をとるよう設定した昨年度の座標系を用い、下3桁の組み合わせで175-555区（Y座標、X座標の順）とした。昨年度の調査結果から、遺構などの性格把握のため平面的に広く掘開する地区が多く、5m四方の大グリットを設定してその呼称を「大175-555区」とした。したがって、遺物も出土位置を記録したものを除き、大グリットごとに取り上げ、集計を行っている。昨年度報告した「調査坑Ⅰ」などの呼称は、昨年度との対応上必要な場合にのみ使用している。

調査地区は大きく4カ所に分かれ地番で表記すれば、遺跡の西限を確認するために字恵山300番地、遺構の性格確認等に306番地と308-2番地（史跡範囲）、崖面テラスの状況把握に310-1番地を調査対象とした。

今回の調査は昨年度実施の草刈り、春先の調査であったため、掘開にはスムーズな進行が得られた。また、目立つ動物遺存体は現地で取り上げたほか、フルイ作業も実施した。また、魚骨層・焼土などは土砂ごと採取し、水洗選別、フローテーション作業を行い、動物遺体の採取に努めた。

なお、埋め戻しにあたってはポリエチレン製土嚢を目印にし、今後の調査等にあたって掘削の範囲・深度が明瞭となるよう努めた。

(3) 遺物等の整理

掘り上げた遺物はセンターにて、水洗・注記作業を行い、遺物の分類、台帳整備、土器の復元作業、各種遺物の実測・図化など整理作業にあたった。遺物は、各遺構・各調査区ごとに遺物番号を与え、恵山貝塚・調査年度の略称“エ04”に“大グリッド”または“グリッド”、“層位または遺構名”、“遺物番号”の順に注記した。動物遺体については同定結果を踏まえ、基本的に通し番号を与えて台帳を整備するとともに、できる限り“エ・台帳番号”の注記を行った。また、注記や一覧表では、層位に括弧内の略号を用いた。（盛土層：M、攪乱土出土のもの：K、調査当初の清掃時出土のもの：S）。

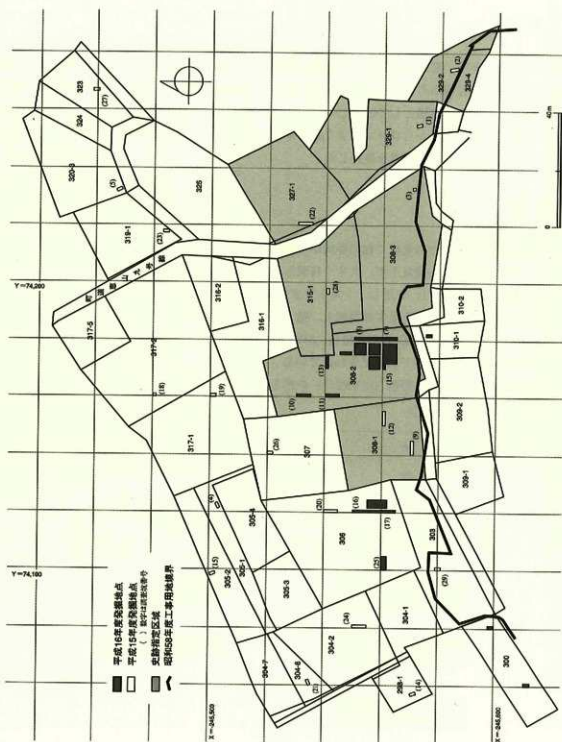


図 I-3 調査地点の位置図

I 調査要項と調査の経緯

遺構名称・番号については、限定的な調査範囲であるため昨年度と異なり、遺構内容を確認できたものに限り、「大グリット+遺構名」を呼称し、1大グリットに複数確認の場合に遺構種別ごとに通し番号を付すこととした。

6 土層

土層の名称は昨年度の層名を踏襲した。発掘の対象とした地表から深度2m未満の土層は主に腐植土と火山性碎屑物の互層からなり、前者と後者の境界、および前者の中に肉眼で明瞭に認められる降下火山灰層らしいものを鍵層として区分している。地表付近にある近現代の人為層は0（ゼロ）層とし、主たる腐植土層を上位からローマ数字で連番を与え、明瞭な火山灰層にはアルファベットの略号を与えている。以下、昨年の内容を要約した。

(1) 標準土層

0 層

0 A層：宅地・干場などの造成で他の場所から移動して形成されたとと思われる部分。

0 B層：主に耕作による攪乱土で、大きく移動していないと考えられる部分。0 B層は地点にもよるが黒色（10YR1.7/1～2/1）を呈し、シルトを主体に粘土を含む。

I 層：黒色（10YR2/1前後）を呈する腐植土。粘土混じりのシルトでほとんど砂を含まない。

火山灰層 A：暗褐色（10YR3/4）から黄褐色（10YR4/4）の砂質シルト。I 層、火山灰層 A はともに、遺構上位の窪み等の中を除いて耕作で失われている。

II 層：黒褐色（10YR3/1）～黒色（10YR2/1）の粘土混じりのシルトで、下部には多少砂が混じる腐

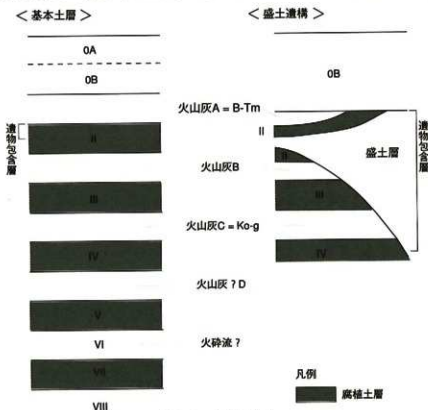


図 I-4 土層模式図

植土。Ⅱ層全体の厚さは30cm程度である。Ⅱ層の上面付近には、特に暗色の黒色土が見られる。主要な遺物包含層である。

火山灰層B：にぶい黄褐色（10YR4/3）から暗褐色（10YR3/3）を呈する粘土混じりのシルトで、砂は風化した軽石が大半である。厚さは遺跡の東南端で5～10cmある。

Ⅲ層：黒褐色（10YR3/1）から黒色（10YR2/1）の粘土質シルトの腐植土で、砂は少ない。Ⅲ層全体の厚さは40cmほどである。

火山灰層C：明黄褐色（10YR6/8）から黄褐色（10YR5/6）のシルトで軽石質の砂を含む。風化が進み指先で潰れる。調査範囲の全域で、ほぼ20cmの厚さを持つ。シラジマ沢川の谷中では確認できない。

Ⅳ層：黒褐色（10YR2/2）から黒色（10YR2/1）の粘土質シルトの腐植土で、砂が混じる。Ⅳ層全体では、20cm前後の厚さがある。

火山灰層D：にぶい黄褐色（10YR4/3）から暗褐色（10YR3/3）を呈する砂質のシルトで、砂は風化した軽石質である。昨年度の層名を踏襲するが、火山灰かどうかまだ確証は得られていない。断面で明瞭に連続的な地層として認められる箇所はなく、上下よりやや明色（褐から黒褐色、10YR3/3～3/2）を呈する厚さ5～10cmの中央部に斑状に観察される状況である。

V層：火山灰層Dの下底より下位の腐植土層である。黒褐色（10YR3/1～2/2）から黒色（10YR2/1）を呈する粘土の多く含むシルトで、砂が混じり、凝灰岩質の細・中礫が含まれる。Ⅳ層以上の腐植土と異なって隙間が少なく、切断面に光沢を生じる傾向がある。厚さが段丘上を通じて20cm前後。

Ⅵ層：今回、060-610区および080-598区の調査で、この層が基盤層ではなく、下位に黒色の腐植土層の存在が確認された。大きく5層に分層され、順に、Ⅵ-1：暗灰黄～黒褐色（2.5Y4/2～3/2）の軽石を多く混入し、腐植の度合いにより漸移的に変化するもの。Ⅵ-2：明黄褐色（2.5Y6/8）の粘性あるシルトに、多くの軽石が混入する。060-610区では部分的堆積であるが、080-598区では連続するものとして確認される。Ⅵ-2'：灰白色（2.5Y7/1）の砂質軽石粒か。080-598区のみみられる。Ⅵ-3：オリーブ褐色（2.5Y4/6）のシルト。Ⅵ-4：灰色（5Y4/1）軽石層。Ⅵ-5：赤色（10R5/8）焼土。一連の堆積と考えられ、恵山に近づくにつれ厚みを増し、軽石も大型化するようである。120-560区南端で深掘りを試みたが、大きな軽石がかみ合い掘りきることができなかった。元村火砕流（藤原・国府谷 1969）に対応するものかもしれない。

Ⅶ層：黒色（5YR1.7/1）の粘性強い腐植土（Ⅶ-1）と下位に連続する漸移層黒褐～暗黄褐色（2.5Y3/1～4/2）のシルト質土（Ⅶ-2）からなる。060-610区および080-598区とも、連続的に堆積する。層厚は20cmほど。今回の調査では、遺物の出土はない。

Ⅷ層：明黄褐色（10YR6/8）ロームで、粘性が強い。これが基盤層と考えられる。

また、花岡の火山灰試料の分析から、火山灰層Aは白頭山起源のB-Tm（10世紀降灰）、火山灰層Cは駒ヶ岳起源のK-o-g（約6,000年前）との結果が得られた。

(2) 遺構等の土層

調査の主対象とした縄文期の遺物はⅡ層の上部付近から出土し、この時期の遺構も同じ層準に構築されていることが確認され、昨年度調査結果の追認となった。また、人工遺物のほか動物遺体や焼土、炭化物などを多量に含む人為層は、後に詳述する盛土、整地を繰り返す大きな「盛土遺構」を構成する土砂であることが確認され、深いところで1mを確認した。その底の確認は、調査期間や作業の安全面から断念した。以前の発掘調査坑での土層断面には、魚骨を主体とする動物遺体純粋層が明

確に確認できたため、これを「魚骨層」とした。多くの動物遺体と土砂の混在するものは「混土魚骨層」という名称を用い、整地などの人為的土砂の移動によるものと判断している。昨年度報告の魚骨層は、大方後者にあたっている。また、これらは盛土遺構を構成するもので、動物遺体を多く含まない部分も認められ、大きくは「盛土層」として扱っている。

なお、今回の調査では掘開後の土層確認、周辺地形から大きな土砂の移動が把握される場合が多く、0層からの遺物のほとんどを0B層として取り扱っている。今回の出土遺物の大半は、「盛土遺構」部分からで、遺跡内容の把握に特段問題はないと判断される。

7 調査結果の概要

今回の調査で出土した遺物は表2のとおりで、恵山期の遺物が主体をしめる。確認した遺構も恵山期のもので、それ以外の時期に属するものは検出されていない。

前にも述べたとおり、以下の点を今年度の調査目的とした空中写真測量の実施。

A. 遺跡周辺を含む土地・建物等の現況の調査を目的とした空中写真測量の実施。

B. 遺跡分布の西限の確認および海蝕崖斜面中のテラスの状況確認。

C. 昨年度確認の遺構内容の精査。

D. 遺跡の損壊を最小限に納めるため、過去の調査区域を確認し、獣骨・魚骨混在土層の垂直的分布の確認。

Aについては空中写真測量を実施し、図I-2の成果品を得たほか、報告書には掲載しなかったが成果図および空中写真と地積図の合成図などの資料整備を行った。

Bについては、宇恵山300番地の2カ所の調査区060・610・611区、080・598・599区では遺構の確認はなく、わずかな遺物が出土したのみであり、昨年度の調査結果を踏まえれば303番地あたりが遺跡主要部の西側範囲となると考えられる。また、段丘崖斜面中小テラスに設定した301・1番地の調査区181・575区では、現代の整地層を検出したものの、その下部で多くの獣・魚骨を含む堆積層が確認された。土坑も確認でき、遺跡の範囲として捉えられる。多くの亀裂が検出されたことから、テラス状の平坦面は段丘の地滑りによるとの成因は確かと考えられるが、その時期については明確ではない。303番地にも比高3m以上の半円状の大きなくぼみがあり、その植生は現在の段丘上のそれと変わらず大木もみられた。

Cについては、まず大100・560区（調査坑25）のB-Tm火山灰の厚い堆積から堅穴住居跡かと想定された窪みは、径2mほどの土壌であることが確認できた。土壌中央部に向けて流れ込むように土器片等の遺物が出土している。ちょうど土器底部片下から出土した炭化物について、補正¹⁴C年代の測定値 $2,300 \pm 40$ B.P.が得られている。

次に、大120・550・560区の調査坑については、昨年度の調査坑16で人為層と考えられた黄褐色土と調査坑17でTピットと想定した遺構14号の確認のため、調査坑16と17を連続させ15mのトレンチとしたものである。遺構14号の落ち込みは大120・555区の長さ5mいっばいに広がり、堅穴住居跡であることが確認された。遺物は床面近くの覆土から出土するが、量的には少ない。調査坑16では人為層と考えられた黄褐色土は、連続する土層観察から現代の大きな地形改変による削平によって、下部層が表出したものと確認できた。なお、堅穴住居跡についてはその存在の確証を高めるため、50cmの間隔をあけ東側に調査区を2m拡張したところ、耕作による削平を逃れて残存する厚さ3cm内外のB-

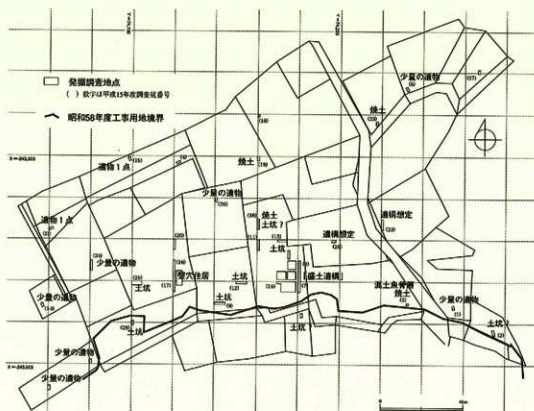
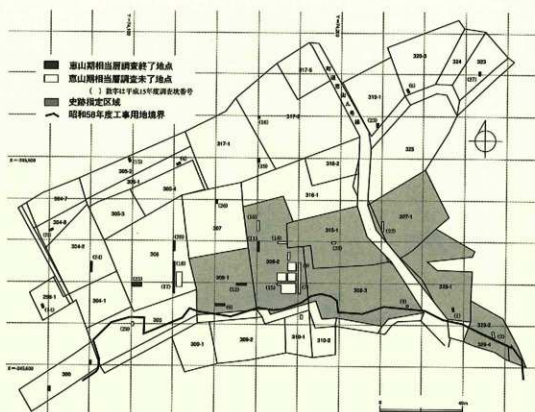


図 I-5 各調査地点の概要

I 調査要項と調査の経緯

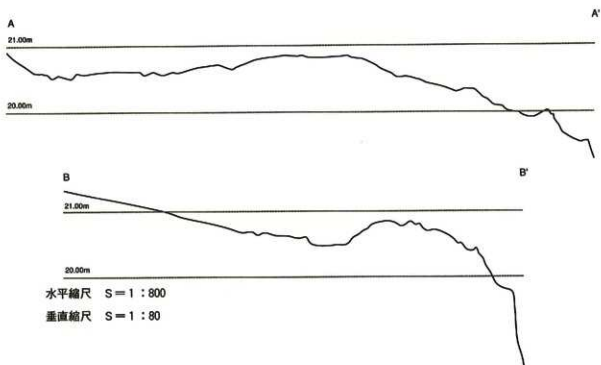
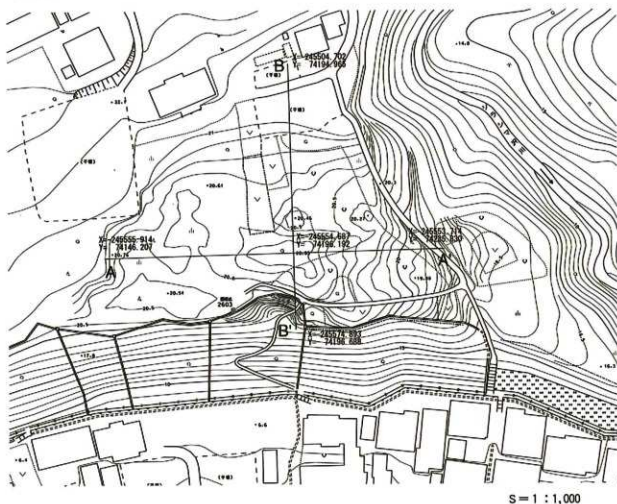


図 I-6 「盛土遺構」地区詳細地形図

Tmが落ち込みに連続して確認されたことから、結果として十分であると判断して調査を終了した。以上は、ともに史跡範囲外の306番地に設定した調査坑である。遺物量は0B層（耕作土）からのものを含めても希薄であるが、遺構の出現率は高く感じられる。

最後のDについては308-2番地を調査区域として、調査を展開した。調査坑7・8を連続させるとともに、西側に調査範囲を広げ昭和35・36年発掘調査区域の確認に努めた。その結果、大170-555区を主体に佐藤一夫氏提供の平面図と似る方格の輪郭が捉えられ、最大深1mの攪乱土が充填されていた。昭和35・36年調査区との考えを強めた（以下、この部分を「旧調査坑」と呼ぶ）。また、大180-560区（調査坑7）では海側にB-Tm層・黒色土層が残り、昨年度確認の基本土層にはみられない黒褐色から明茶褐色を呈し、遺物・動物遺体を多量に包含する土層は人為的であり、広範囲に分布することが確かめられた。

旧調査坑では土層の説明でも述べたとおり、魚骨層（魚骨を主体とする動物遺体純粋層）が明確に確認できたことは、大きな成果である。金子氏指導の下、171-556区の50cm四方をサンプリング採取し調査を行った。現地では、ヒラメ・タラの椎骨が並ぶ状況が捉えられたほか、ウニの単純層もみられた。また、この部分の土層断面剥ぎ取りも行っている。

広範に分布する人為層は、X座標557ラインを地形のピークとし、段丘縁に平行する大きな「盛土遺構」を構成するものと判断された。大180-550区（調査坑8）から大180-560区（調査坑7）を連続した調査区では、所々に焼土、明黄褐色土や砂利層を挟み、1mを超える盛土層が確かめられた。径20cmほどのいくつかの小ピットも検出され、礫（配石か？）を引き抜いた痕跡と考えられる。また、海側、山側にKo-g火山灰層を掘り込む箇所が認められ、地形の成形成が行われていることが確認された。その高まりは、当然のごとく地表から観察される盛土遺構のピークに符合し、この盛土遺構は、大きな地形改変を伴った計画的なものと考えられる。

大170-540区（調査坑13）では、盛土層下部で土器3個体を出土した土壌や集石が検出され、種々の遺構の存在が想定される。遺物もこの盛土遺構部分からがほとんどであり、古くから知られた遺物散布地がその後史跡範囲となったが、その範囲そのものが「盛土遺構」の範囲と言っても良いと考えられる。

現地調査後には盛土遺構想定範囲を地形測量し、空中写真測量図に付加した。また、盛土層上部出土の炭化物について、補正¹⁴C年代の測定値 $2,100 \pm 40$ B.P.、 $2,040 \pm 40$ B.P.が得られている。

（田中）

表2 出土遺物一覧

種別	土		器		銅片				石		磨製石器	磨石	磨石	土・石製品	骨角製品	雑	
	恵山期	赤砂土器	小紋文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文
発掘区	恵山期	赤砂土器	小紋文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文	明後文
080-610	3																
080-595	9																
100-560	38																
120-555	30																
120-560	94																
180-530	4																
160-540	27																
170-540	178																
170-555	257																
170-560	2045																
175-545	698																
175-550	257																
175-555	2336																
175-560	278																
180-550	1147																
180-555	1883																
180-560	220																
180-575	190																
磨土	166																
表装	1																
不明	63																
平成16年度 合計	3004	130	2026	0	14	1	0	2026	27	1	47	54	177	64	28	371	685
平成15年度 合計			340	8			7	3405								16	1382
総計			2364					5431			65			337	256	75	2538

II 各調査地点と出土遺物

1. 060-610・611区 (図Ⅱ-1)

調査 昨年度の調査では300番地で縄文時代のもと思われる遺構、298-1番地では縄文時代のもと思われる遺物が確認されたことから、今年度はさらに西に位置する303番地に2箇所の試掘坑を開削し、遺構等の分布の限界を把握することを目指した。最西端の発掘箇所となる060-610・611区を調査した。土地所有者の好意で畑の中に設定した。

現在の耕作土の下に旧耕作土と思われるもの(断面図0B-2層)があり、客土がなされた模様である。旧耕作土の下底はⅡ層と思われる黒色土の上部まで達し、火山灰層Aはまったく残っていない。砂の目立つ幾分明色の層(断面図Ⅱ-2層)が火山灰層Bに相当するものとみなし、その下位をⅢ層として記録した。Ⅴ層中位にやや明色の部分があり(断面図Ⅴ-2層)、火山灰降下を示すかも知れない。また、Ⅵ層を掘り抜いたところ、その下部に黒色の腐植土層が確認された。この層をⅦ層とし、その下位の粘性の強い明黄褐色ロームをⅧ層として、記録した。Ⅷ層が基盤層と考えられる。

調査により、確実にⅡ層から出土した遺物は、図示の砥石1点のみで、ほかに耕作土から恵山期の土器片3点、フレイク5点が出土している。遺構の確認はない。

(西脇)

遺物 図示の砥石(1)は安山岩製で、手頃な礫を素材としている。砥面は若干なめらかに感じられる程度である。

(田中)

2. 080-598・599区 (図Ⅱ-2)

調査 やはり303番地の畑で080-598・599区を掘開した。耕起がⅡ層と思われる黒色土に達し、やはり火山灰層Aは遺存しない。火山灰層Bに相当すると思われる黄褐色の土塊を稀に含む地層(断面図Ⅱ-2層)はあるが、Ⅱ・Ⅲ層の区分は困難であった。060-610区調査坑と同じくⅤ層中位に黄褐色の土塊を含む多少明色の部分がある。また、Ⅵ層を掘り抜いた結果も同様で、下位に黒色腐植土層(Ⅶ層)、明黄褐色ローム(Ⅷ層)が確認できた。Ⅵ層では060-610区調査坑より厚みを増し、純然たる軽石層も確認できている。恵山方向(東側)に厚い堆積が想定される。

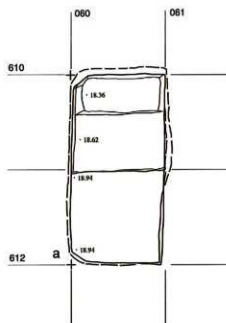
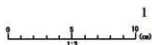
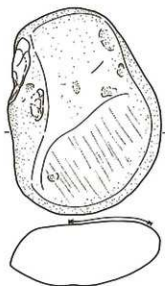
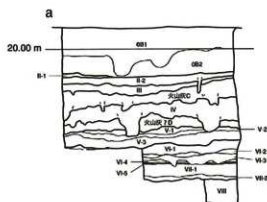
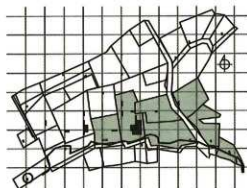
出土遺物は全体で26点が出ている。Ⅱ層からは、恵山期の土器片5点、フレイク6点である。遺構の確認はない。

(西脇)

遺物 図示の恵山期土器片(1)は、Ⅱ層出土の口縁部破片である。口唇部に縄文が施文されている。石錐(2)は耕作土出土のもの。頁岩製で、破断した剥片の両側縁を調整したつまみ部を持つ。尖頭部には、はっきりとした磨滅痕は観察されない。

(田中)

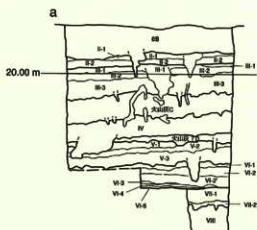
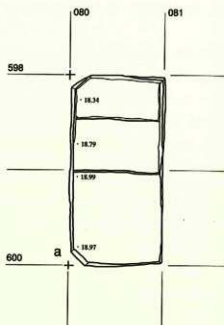
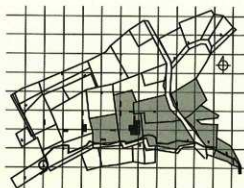
II 各調査地点と出土遺物



【土層説明】

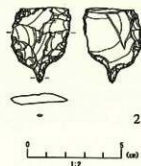
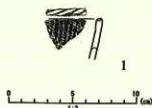
OB1	: 黒色土	10Y R2/1	砂混じり粘土質シルト、まれに細礫含む。
OB2	: 黒色土	10Y R1.7/1	砂混じり粘土質シルト。
II-1	: 黒色土	10Y R1.7/1	砂が少ないため見た目はOB2より暗色。粘土質シルト。
II-2	: 黒色土	10Y R2/1	砂混じり粘土質シルト。砂はあるいは火山灰層由来か？
火山灰C	: -K o-g		上半は砂 (2.5Y5/4)。下半は主にシルト (10Y R6/8)。
III	: 黒色土	10Y R2/1	見た目はII-2よりやや暗色。砂混じり土質シルト。下層礫味。
IV	: 黒色土	10Y R2/1	砂混じり粘土質シルト。下層礫味。
火山灰D	: 黒褐色シルト	10Y R3/2	砂混じり粘土質シルト。
V-1	: 黒色土	10Y R2/1	IIIとほぼ同内容。
V-2	: 黒褐色土	10Y R2/2	砂・細礫質シルト。砂礫はV-2のそれと同様だが、降下火山灰の可能性も。
V-3	: 黒色土	10Y R2/1	細礫混じり砂質シルト。砂礫はV-2より少ない。下層礫味。
VI-1	: 暗灰黄～黒褐色土	2.5Y4/2～3/2	腐植の度合いにより漸移的。軽石を多く混入する。
VI-2	: 明黄褐色	2.5Y6/8	黄色粘質のシルトに、多くの軽石が混入。部分的堆積。
VI-3	: オリーブ褐色	2.5Y4/5	シルト質。
VI-4	: 灰色軽石	5Y4/1	純粋の軽石層。
VI-5	: 赤色焼土	10R5/8	
VI-1	: 黒色土	5Y R1.7/1	粘性強い腐植土。
VI-2	: 黒褐～暗黄褐色土	2.5Y3/1～4/2	下位に連続する腐植層。
VII	: 明黄褐色ローム	10Y R6/8	

図II-1 060-610区現場図と遺物



【土層説明】

0B	: 黒色土	10Y R2/1	粘土質シルト。
II-1	: 黒色土	10Y R2/1	粘土質シルト。あるいは0Bの下部か？シルト質粘土。場所により黄褐色の砂質土塊（火山灰Bカ）を含む。下層暖味。
II-2	: 黒色土	10Y R2/1	粘土質シルト、わずかに砂混じり。下層暖味。
III-1	: 黒色土	10Y R2/1	粘土質シルト。黄褐色砂混じり。降下火山灰か？
III-2	: 黒色土	10Y R2/1	砂混じり粘土質シルト。下層暖味。
III-3	: 黒色土	10Y R2/1	上半は砂（2.5Y5/4）。下半は主にシルト（10Y R6/8）。粘土質シルト。下層暖味。
火山灰C	: K o-g		砂混じり粘土質シルト。降下火山灰？主体。
IV	: 黒色土	10Y R2/1	砂混じり粘土質シルト。下層暖味。
火山灰D	: 黒褐色シルト	10Y R3/2	腐植の度合いにより漸移的。軽石を多く混入する。
V-1	: 黒褐色土	10Y R2/2	黄色粘質のシルトに、多くの軽石が混入。部分的堆積。
V-2	: 黒褐色土	10Y R2/2	砂質。
V-3	: 黒色土	10Y R2/1	シルト質。
VI-1	: 暗灰黄～黒褐色	2.5Y4/2-3/2	純粋の軽石層。
VI-2	: 明黄褐色	2.5Y6/8	粘性強い腐植土。下位に連なる漸移層。
VI-2'	: 灰白色	2.5Y7/1	
VI-3	: オリーブ褐色	2.5Y4/6	
VI-4	: 灰色軽石	5Y4/1	
VI-5	: 赤色焼土	10R5/8	
VI-1	: 黒色土	5Y R1.7/1	
VI-2	: 黒褐～暗黄褐色土	2.5Y3/1-4/2	
VII	: 明黄褐色ローム	10Y R6/8	



図Ⅱ-2 080-598区現場図と遺物

3. 大100—560区（昨年度：調査坑25）（図II-3~7）

調査 調査地点は指定範囲の西に隣接する306番地内で、その西端部にある。昨年度、堅穴住居跡と想定した遺構21号の性格把握を主目的に調査を実施した。2×1mの調査坑を今年度は東に4m拡張し、2×5mの範囲で調査を行った。0B層（耕作土）を除去した段階で、B-Tm火山灰が南東隅を残し調査範囲いっぱいに確認された。B-Tm火山灰は、北側に厚く、最大で18cmほどの厚さを持ち、これを取り除いた段階で浅皿状の窪みが検出された。遺構の存在を再確認し掘り進めたところ、結果的に径2mほどの円形の土壌が確認された。この土壌の東側にある窪みは、土壌断面での観察から他の遺構との重複はみられず、調査坑北壁での土層の乱れから風倒木痕と判断された。これとあわせて浅皿状の窪みに広くB-Tm火山灰が残存したものと考えられた。

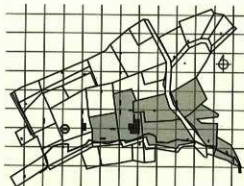
土壌周辺の調査では、遺物の出土頻度は希薄であり、B-Tm火山灰層下約10cmほどの黒色土層からの出土である。土器はすべて恵山期のもので、出土遺物は恵山期に属するものと判断される。当該期の遺物包含層は基本土層のII-1層であることが、再確認された。また、昨年度確認された土壌南東側の人為層は、平面的には確認できなかったが、土壌掘上げ土と考えられる。

遺構 土壌は北側に広がるが、掘開範囲の4分の3程度を調査して終了した。径2mほどの円形で、深さ0.78mである。坑底はVI層を多少掘り込んで作られ、軽石粒がみられた。坑底の平面形状は、隅丸方形に近い不整形円形である。調査坑北側に残る覆土は、黒色土と黄褐色粘質土の混合土で、中層に黒色土のはいりが多い。

遺物の出土位置は大きく、覆土上層と覆土中層に分かれて出土している。坑底からの出土はない。多くは土器片で、散在して出土している。また、覆土上層ではフレイクの集中がみとめられた。風倒木痕の窪みにもまとまって土器が出土しており、土壌との関連を考えたい。土器片は覆土中のものと風倒木痕出土のものが多く接合しており、一連の埋め戻し過程での廃棄が考えられる。

遺物 土器1~14は土壌出土のもの。15は風倒木痕から出土したものであるが、この土坑との関連性が強いものである。1・2は口縁部から胴部下半まで復元できた深鉢形土器である。ともに直立する頸部と外反する口縁、胴部が大きくふくらむ器形である。3~6・8は口縁部の残る破片。8は小波状口縁を呈している。7・9・10は胴部破片。11~14は底部破片であり、殆どが平底である。14はわずかに上げ底となっている。15は壺形土器の一部で、胴上半部から底部までを復元することができた。上半部分の文様帯は並行沈線による工字文が施され、胴下半部分はR.L原体による縦走縄文が施されている。（藤井）

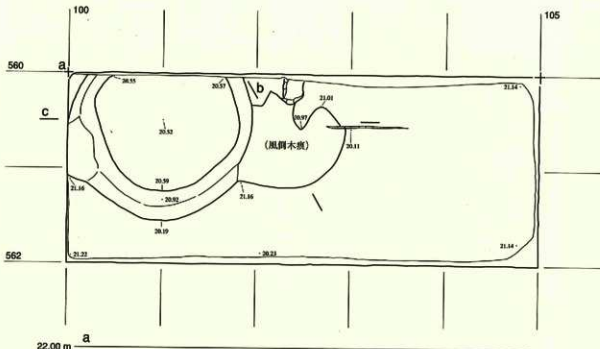
石器では、1・2・5・6・8が土壌出土のもの。ほかは周辺の包含層出土としたが、調査時点で掘り上げ土の確認が遅れたため、出土層位に不確かさが残る。剥片石器はすべて頁岩製である。1は尖頭部が一部欠損する石鎌。2~4はスクレイパーで、2・3は鈍角の刃部を持つもの、4は両側縁に鋭角の刃部を持つ。5・6は安山岩製のたたき石、5の平坦面には直線状のたたき痕が残る。7は閃緑岩製のすり石。8は扁平な軽石と思われる砥石で、肌理が粗く、側縁にはたたき痕が明瞭に残る。9は凝灰岩製の石玉で、今回唯一の出土である。扁平な小石を研磨し、両側から穿孔している。重さは、1.2gである。（田中）



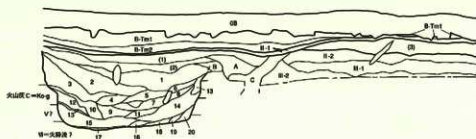
【土層説明】

風倒木直

- 1 : 暗褐色土 10Y R3/3
 2 : 褐色土 10Y R4/6 黒色土主体に、Ko-g まじる。
 3 : 褐色土 10Y R4/4 2より、黒色土多い。
 4 : 黒色土 10Y R1.7/



22.20 m



【土層説明】

土層

- 1 : 暗褐色土 10Y R3/3
 2 : 暗褐色土 10Y R3/3
 3 : オリーブ褐色土 5Y 2/2
 4 : 暗褐色土 10Y R3/2
 5 : 褐色土 5Y 2/1
 6 : 暗褐色土 2.5Y R3/3
 7 : 暗褐色土 2.5Y R3/3
 8 : 褐色土 2.5Y 2/1
 9 : 褐色土 2.5Y 2/1
 10 : 暗褐色土 10Y R3/2
 11 : 暗褐色土 5Y 2/1
 12 : 褐色土 5Y 2/1
 13 : 暗褐色土 10Y R4/6
 14 : 暗褐色土 2.5Y 2/1
 15 : 暗褐色土 2.5Y 2/1
 16 : 暗オリーブ褐色土 2.5Y 3/3
 17 : 暗褐色土 2.5Y 3/3
 18 : 暗オリーブ褐色土 2.5Y 3/3
 19 : 暗褐色土 2.5Y 2/1
 20 : 暗褐色土 10Y R4/2

基本土層

- OB : 暗褐色土 5Y R2/1
 B-Tm 1 : 暗褐色土 10Y R5/8
 B-Tm 2 : 暗褐色土 10Y R3/8
 H-1 : 褐色土 10Y R4/4
 H-2 : 暗褐色土 10Y R3/1
 H-3 : 褐色土 10Y R2/1
 H-4 : 暗褐色土 10Y R3/2-2/1
 (1) : 暗褐色土 10Y R1.7/1
 (2) : 暗褐色土 10Y R1.7/1
 (3) : 暗褐色土 10Y R1.7/1
 風倒木A : 暗褐色土 10Y R1.7/1
 風倒木B : 暗褐色土 10Y R1.7/1
 風倒木C : 暗褐色土 10Y R1.7/1

耕作土、ササ積多い。

砂質土、道側。

土層層上げ土。

耕作に當り、掘上げ土の暗褐色土層混入土。

掘削に當り、掘上げ土の暗褐色土層混入土。

砂質土による掘入とみる B-Tm 層が

多くはいる。全体に散らかる。

まじり、砂が散らかる。

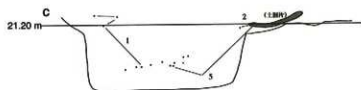
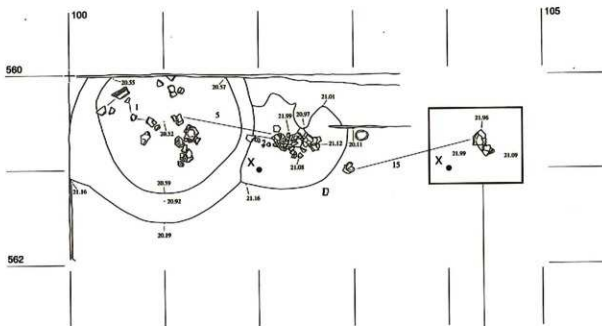
図II-3 大100-560区現場図(1)

Ⅱ 各調査地点と出土遺物

〔土壌出土の土器〕



〔土壌＋風倒木痕出土の土器〕



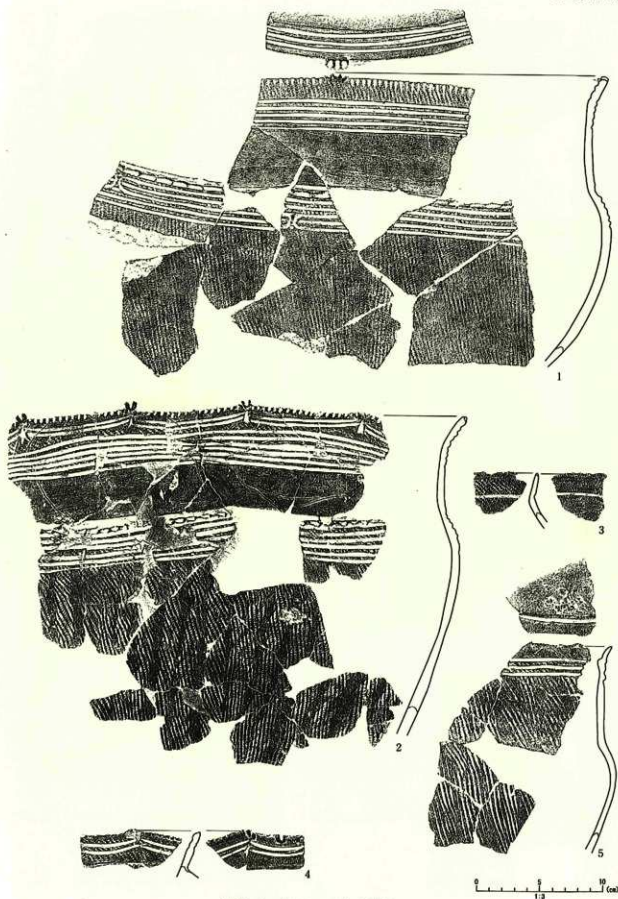
〔風倒木痕出土の土器〕



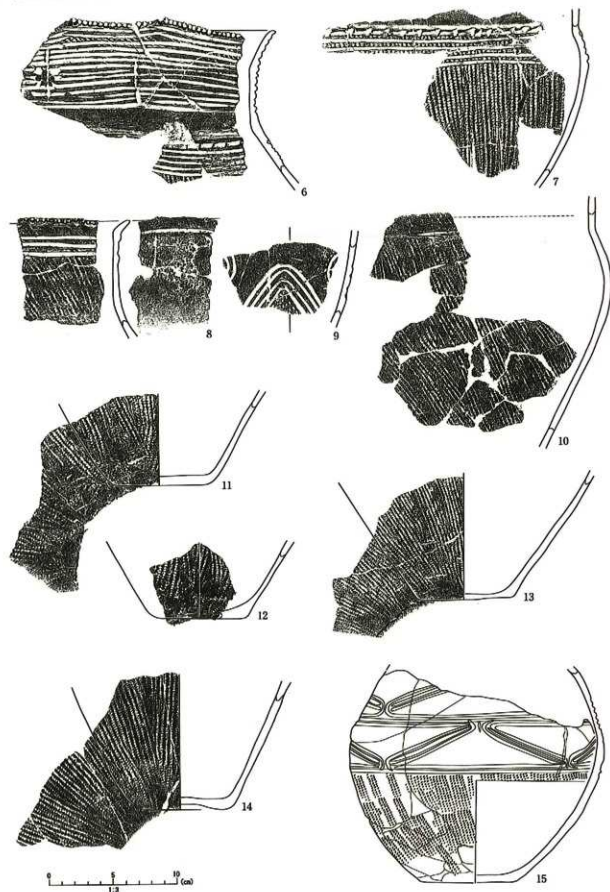
〔土壌出土の土器〕



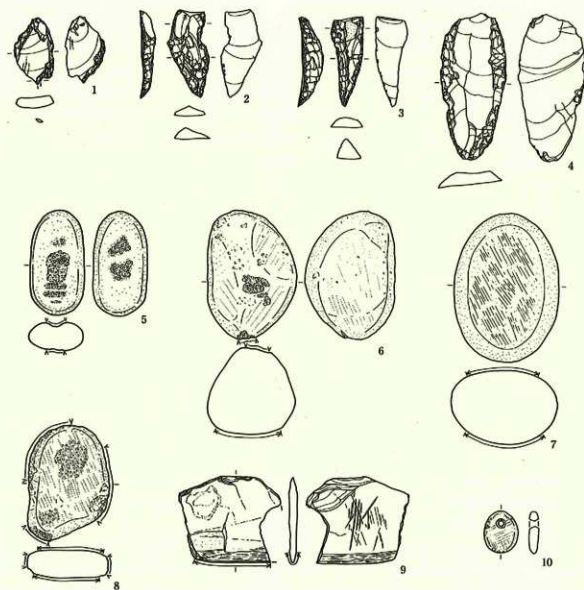
図Ⅱ-4 大100-560区現場図(2)



図II-5 大100-560区の土器(1)



図II-6 大100-560区の土器(2)



剥片石器・石玉 : 0 1 2 3 (cm)

礫石器 : 0 1 2 3 (cm)

図II-7 大100-560区の石器等

4. 大120—550～560区（昨年度：調査坑16・17）（図Ⅱ-8～10）

調査 この調査地点も306番地内にあり、昨年度東側に3列設定した調査坑の16・17を連続させ調査した。想定された遺構の性格を確認することが主目的である。土層堆積状況を連続して観察したところ、306番地の旧耕作地は現代の造成により均平され、山側（北側）が削平されていることが把握できた。大120—550区（調査坑16）では、昨年調査の黄褐色土が火山灰C=Ko-gであり、火山灰Cとしたものが火山灰?Dであることが確認できた。人為層とみられたものは自然堆積層であり、かなり土層の乱れが観察される。Ⅵ層上面まで掘り下げたところ遺物の出土もなかった。

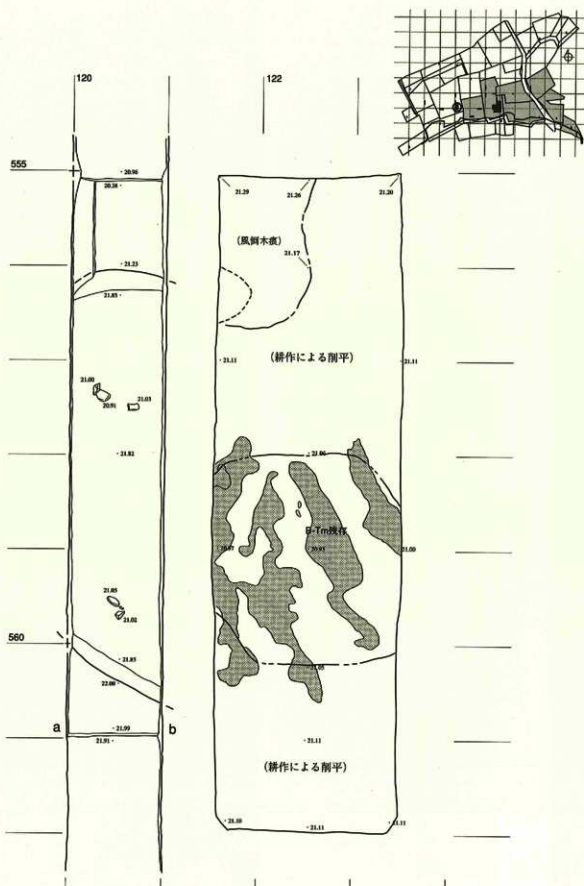
大120—555区では、大120—560区（調査坑17）北側で想定したTビットは、1m幅トレンチ内調査区のほぼ全域に広がる黒色土の落ち込みとして検出され、竪穴住居跡が確認された。覆土内には、最大厚で8cmほどのB-Tm火山灰の堆積がある。北側では風倒木痕や木根による土層の乱れがあるが、落ち込み中央部に傾斜する自然堆積での埋没状況が観察された。この竪穴の広がりを観察するため、50cm幅の土手を残し東側に2m拡張して調査した。耕作土を除去した段階でB-Tm火山灰が一部検出されたことからそれを面的に捉えたところ、窪みに堆積する状況が確認された（写真図版5-3）。竪穴は、東側に広がって存在することが、確かめられた。竪穴内出土の遺物は、すべて覆土出土のもので床面出土のものはない。

また、大120—560区の南端では、Ko-g下位の土層確認のため深掘りを実施したが、Ⅵ層を10～15cm掘り下げた段階で、大型の軽石が組み合った状態で掘り下げることができなかった。080—598・599区で確認できた軽石層に相当すると想定されるが、軽石の粒径が極大である。

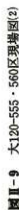
出土遺物では昨年度、縄文晩期土器片が少量出土していたが、今回は見あたらなかった。恵山期の土器小破片やフレイクが多く、遺物量として目立つ多さは感じられない。（田中）

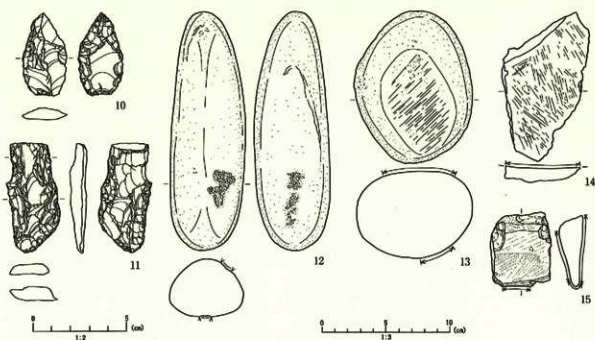
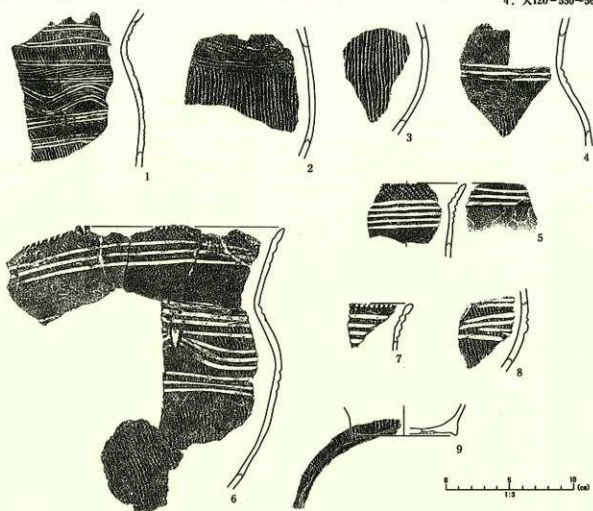
遺物 土器1～5は、竪穴住居跡から出土したものである。1～4は胴部破片で、5のみが口縁部破片。1は横走沈線によって区画された中を縦走縄文や横走縄文で充填し、波状の帯縄文も見られる。5は小破片であるが、口縁部下の内外面に平行沈線が施され、外面には無文帯が確認できる。また、内面には炭化物の付着が見られる。6～9は、Ⅱ層出土したもの。6は口縁部から胴部下半まで復元できた深鉢形土器であり、口縁部から頸部にかけて外反し、胴上半部がふくむ器形である。胴上半部分は縦走縄文を地文とする文様帯である。7は刻みを伴う口縁部破片、8は横走沈線の施された胴部破片、9は上げ底の底部破片である。（藤井）

石器では、12のたたき石、14の砥石が竪穴住居跡覆土からの出土である。12は棒状の安山岩製で、先太の2平坦面に敲打痕を残す。14の砥石は閃緑岩片で、砥面は光沢を持つまで平滑である。石皿の破片かもしれない。ほかに、10は頁岩製の石鋸、粗雑な調整であるが先端部を持ち、左右対象形であることからこの類に含めた。耕作土出土である。11の頁岩製のナイフ、12の安山岩製のすり石、13の砂岩製の石鋸がⅡ層から出土している。（田中）



図Ⅱ-8 大120-555・560区現場図(1)





図Ⅱ-10 大120-555区竪穴と大120-560区の遺物

5. 大160-530・540区（昨年度：調査坑10・11）（図Ⅱ-11・12）

調査 指定範囲内の西北端308-2番地内、そのまた西北端の調査区である。大160-540区（調査坑11）は南北方向5mのトレンチで、昨年度からの継続である。表土下約50cm、またサブトレンチ内でまとまった土器が出土した段階で調査を終え、遺構の存在を想定した調査区である。今回は、さらに掘り下げ全体の土層確認、遺構の有無を把握することを目的に調査にあたった。

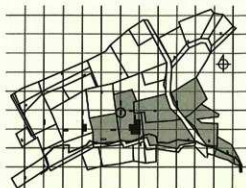
土層では、調査区山側で一部、耕作土下に部分的にB-Tm 火山灰が確認され、近現代の攪乱を逃れたものと判断された。本来のⅡ層とみられる黒色土層も確認できたが、B-Tm に近接してKo-gの薄層が点在するなど、基本的な土層堆積はみられない。全体的に褐色から明褐色の混合土で、後述する「盛土遺構」地区土層堆積の観察から、火山灰？Dを山（北）側に厚く残し、海側に傾斜して人為的に掘り込んだものと判断され、盛土遺構に関連すると想定された。再度、土層の図化を行った。

遺物は昨年検出した土器以外には、少量出土したのみである。Ⅵ層を多少掘り込んだところで調査を終了した。Ⅵ層上面は地形なりに、緩く海側に傾斜している。

なお、大160-530区（調査坑10）については、再度掘り返したが時間的に余裕が無く、昨年度から進展はない。ただ、周辺調査区での土層観察などから、人為層と可能性が指摘された黄褐色土はKo-gであると判断され、調査最終日に調査区南端を一部深掘りした結果、下位に腐植土、火山灰？D、腐植土、軽石混じりのⅥ層（上面：標高20.16m）が確認された。（田中）

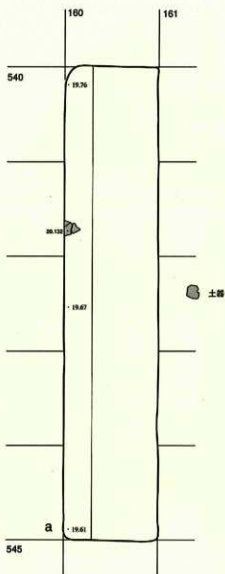
遺物 土器Ⅱ-12-1は大160-530区から出土したもので、現場段階でⅡ層出土した口縁部破片である。Ⅱ-12-2～7は大160-540区出土のもの。2・3は口縁部破片で、2は平行沈線で区画された横走縄文帯を特徴とする浅鉢である。4・6・7は胴部破片で、4は胴部の刻み列、7には細い沈線による弧線文が見られる。5はミニチュア土器で、口縁部に刻み列、胴部には無文地に並行沈線による山形文が描かれている。（藤井）

石器18は、大160-540区盛土層出土の頁岩製の石錐。尖頭部に磨滅痕が明瞭にみられる。スクレイパー一片の再利用かもしれない。（田中）



【土層説明】

- | | | | |
|--------|---|----------|----------------------|
| 0 B' | : | | 現代の造成による掘り込みと盛土 |
| 0 B | : | 5Y2/1 | 緑作土、部分的に下に Ko-d が残る。 |
| I | : | N1.5/ | 緻密。部分的に下に B-Tm が残る。 |
| I | : | 10Y R2/1 | 盛土遺構に関連か。 |
| IV | : | 10Y R3/1 | |
| 火山灰? D | : | 10Y R3/4 | 軟らかく、もろい。 |
| V-1 | : | 10Y R3/1 | |
| V-2 | : | 2.5Y3/1 | 下部は小粒の軽石がみられ、堅くしまる。 |
| VI | : | 2.5Y3/3 | →火砕流?、軽石がみられ、堅くしまる。 |
| | : | →オリーブ黒色 | →5Y3/2 |



20.80 m a

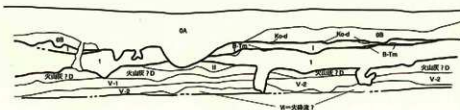
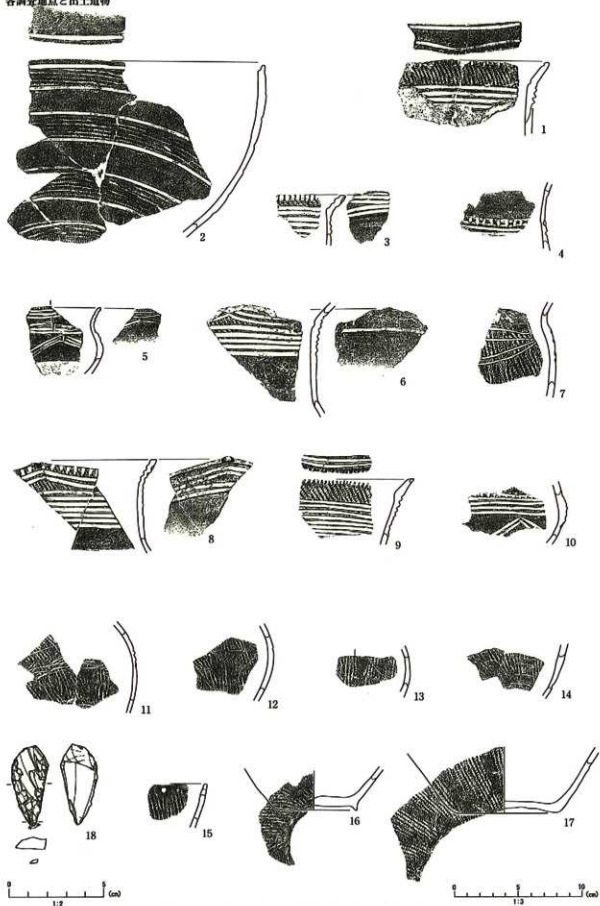


図 II-11 大160-540区現場図

Ⅱ 各調査地点と出土遺物



図Ⅱ-12 大160-530・540区, 大170-540区の遺物

6. 大170-540区（昨年度：調査坑13）（図Ⅱ-13・14）

調査 308-2番地内、大160-540区（調査坑11）の東側に設定した東西方向5mのトレンチで、昨年度からの継続である。昨年度、耕作土を除去した段階からさまざまな礫や多数の土器片が調査坑全体から出土し、明瞭な範囲を確認することができなかったものの遺構18号とした土坑、堅穴住居跡と推定される掘り込みや遺構名は付していない複雑に絡んだ複数の遺構の存在を想定した調査区である。

今回調査を継続し掘り進めたところ、結果的には耕作土および調査坑西側に残るB-Tm 火山灰（最大厚10cm）以下の土層は、火山灰？D層まで掘り込んだ後の人為的堆積層であり、その掘り込みの底は緩く波打つ状態であった。大160-540区と同様、「盛土遺構」に関連するものと判断される。また、出土遺物量の多さは、盛土遺構、遺跡の主体部に近接していることの表れと考えられる。

昨年想定した複数の遺構は確認されず、調査坑の東側に人為層底付近で確認できた土層と、西側に個体土器を伴う「集石」の2つの遺構を検出している。それぞれ、大170-540区土層、集石として報告する。

遺構 土層は、遺物出土も収まりかけた調査最終段階で、下位の土層を確認するためサブトレンチを拡張したところ3個体の土器がまとまって出土したことで確認されたものである。土器出土後、調査坑内を清掃したところ、坑南側に広がる楕円形の輪郭が捉えられた。調査坑南側の壁面の土層観察からは人為層中に土層の掘り方は確認されず、人為層堆積後の土層でないことは判断される。だが、その前後関係は不明である。一方、北側壁では土層断面そのものが観察されず、土器出土部分が土層北側の範囲と推定された。時間的制限もあり、表出した遺物を取り上げ調査を終了した。

集石もまた、サブトレンチ拡張時に土器が出土し、その周辺にある礫のまとまりを捉えたものである。前述の土層ほどの平面的輪郭が捉えられず、土層断面観察でも明瞭な掘り込みがないことから土層と判断できなかった。土器の出土標高は土層土器と同様であり、その可能性は否定できない。土器と図面作成時に出土位置が動いた石皿を取り上げ、調査を終了した。（田中）

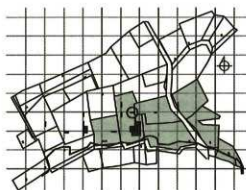
遺物 Ⅱ-14-1~5は、土層出土のものである。1は壺形土器で、口縁から底部までの半面強を復元することができた。体部上半部に見られる波状の帯縄文が特徴である。2・3はほぼ同じ大きさの小型深鉢で、完形状態で出土した。口縁部の「打ち欠き」が共通の特徴である。4は胴部破片、5は平行沈線間の横走縄文が特徴的な胴部破片である。

6~9は、集石から出土したものである。6・7はほぼ同じ大きさの小型深鉢で、6の土器内に、7が破片の状態でおさめられたかたちで出土した。6は完形状態で出土し、7はほぼ全体を復元することができた。いずれも口縁部に「打ち欠き」が見られる。

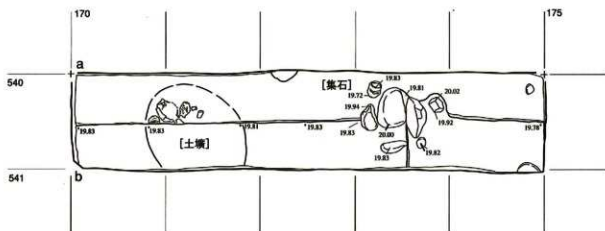
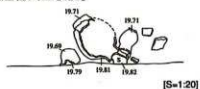
Ⅱ-12-8~17は、今年度大170-540区トレンチから出土し、盛土層(M)出土としたものである。8・9は口縁部破片で、多条の平行沈線が施されている。10~14は胴部破片。そのうち11~14は細い沈線による縦線文が特徴である。16・17は底部片で、ゆるやかな上げ底が特徴。15は口縁部破片であり、補修も確認できるが、周囲を加工した土製品の可能性も考えられる。（藤井）

石器は大170-540区出土のものを、図Ⅱ-14にまとめた。剥片石器10~12は盛土層出土のもの。10は長さ4.7cmの狭長な石鎌で、基部付近にわずかに黒色の付着物がみられる。11は頁岩製の石鎌、尖頭部に明瞭な磨減痕が残る。12はメノウ製のスクレイパー、柄部を持つ形態で鈍角の刃部を持つ。再生を繰り返した最終形態を示すものとみられる。13は集石出土の閃緑岩製の石皿片、平坦なすり面を持つ。被熱しており、炭の付着が部分的にみられる。（田中）

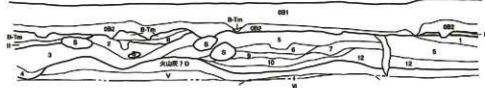
II 各調査地点と出土遺物



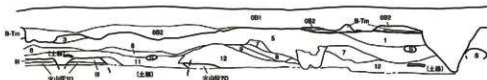
〔土壌遺物出土状況〕



20.60 m



20.60 m



〔土層説明〕

DB1	褐色土	10Y R2/7
DB2	褐色土	10Y R2/1
I	褐色土	10Y R1.7/1
B-Tm	褐色土	7.5Y R4.4-4/6
II	褐色土	2.5Y 2/1
III	褐色土	10Y R2/1-1.7/1
IV	暗オリーブ褐色	2.5Y 3/3
火山灰7D	黒褐色土	2.5Y 3/1
V	褐色土	10Y R2/1
1	褐色土	10Y R2/2
2	褐色土	10Y R3/1
3	褐色土	10Y R2/1
4	褐色土	10Y R2/1
5	褐色土	10Y R2/1
6	褐色土	10Y R2/1
7	に灰黄褐色～褐色土	10Y R4/1-4/4
8	褐色土	10Y R2/1
9	褐色土	10Y R2/2
10	褐色土	10Y R2/2
11	褐色土	10Y R3/1
12	褐色土	10Y R2/1

＝尖峰波？

しまりなく、軟らかい。

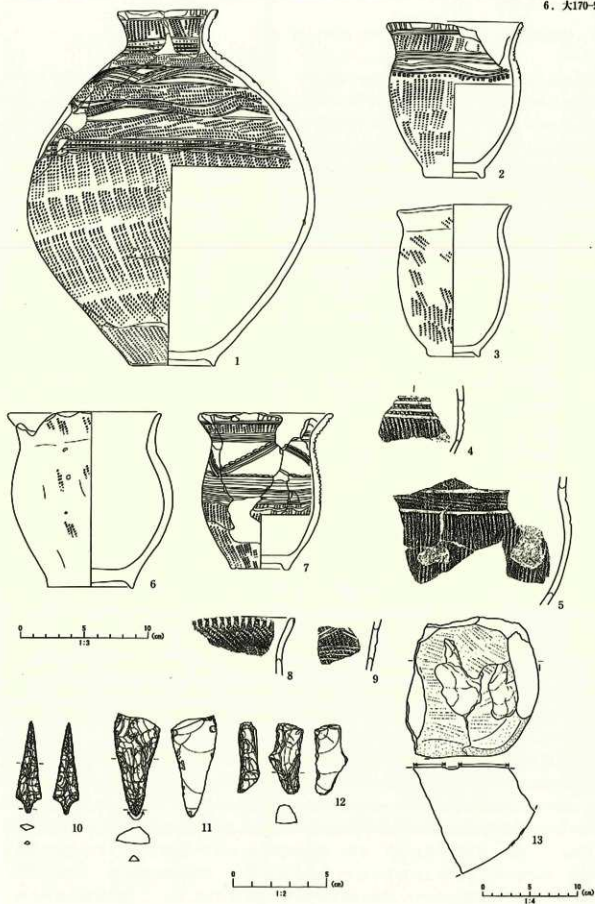
Ko-g の混入多い。

Ko-g がブロック状に混入。

部分的に Ko-g が混入。

※全体に上部が堅くしまり、下部が軟らかい。

図 II-13 大170-540区現場図



図Ⅱ-14 大170-540区遺構の遺物

7. 「盛土遺構」地区 (図Ⅱ-15~40) (図Ⅱ-15~40)

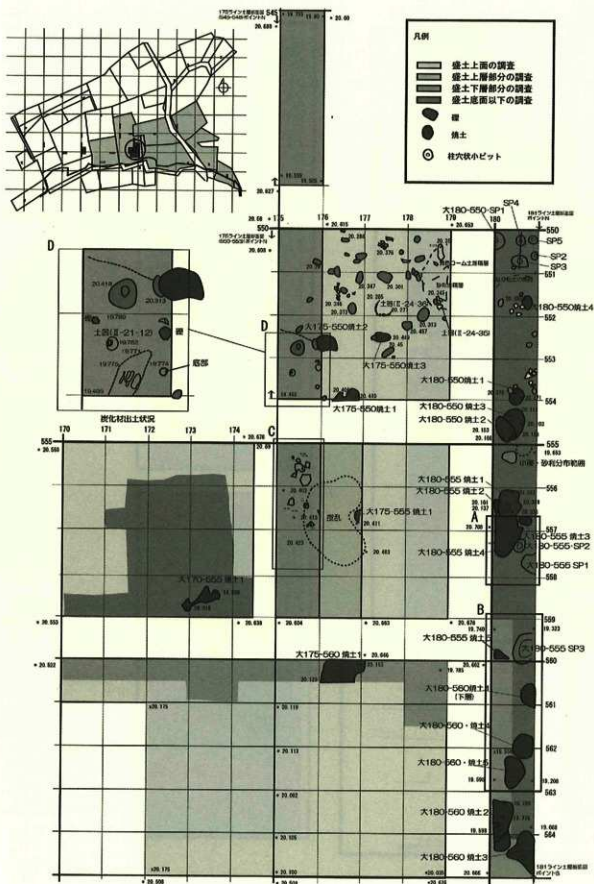
調査 盛土遺構は道史跡指定区域内中央やや西寄り、大170~180-550~560区内に設定したトレンチ調査により確認された。この地区は昨年度に調査坑7 (大180-560区)、調査坑8 (大180-550区)、調査坑15 (大170-560区) の3つのトレンチで調査され、土器片を主とする遺物や獣骨、魚骨などの自然遺物が数多く確認された。特に調査坑7、8においては遺構覆土と想定された堆積層中に焼土や砂利、火山灰などが数多く混入し、また、調査坑15においては上層より数多くの土器片や礫とともに獣骨片が全面的に確認された。いずれも堅穴住居跡や土坑などの遺構に伴う可能性が強いと考えたが、限定された範囲の中で全体の輪郭や性格を決定することが出来なかった。

今年度の調査はこれらの調査結果に基づいて、遺構範囲の再確認とその性格を明らかにするため、各調査坑をさらに掘り下げるとともに、調査範囲の拡張を行った。まず、調査坑7と8を結び、180ラインの550区から560区までの南北に長いトレンチを設定した(180ライトレンチ)。ここでは現地形との関連を把握するとともに、昨年度では把握できなかった垂直的な層位を明らかにすることを主眼とした。また、このトレンチ調査との平面的な対比が出来るよう、大175-550区・555区・560区、大170-555区・560区において5m四方のグリッドを設定し、1mの土手を残しながら掘り下げを行った。

180ライトレンチからは昨年同様に数多くの土器片や礫などの遺物とともに焼土や砂利、灰、黄褐色粘土の堆積が数多く見られたが、約1mを掘り下げた段階でもいずれの堆積も明瞭なプランを伴うものではなかったため、それぞれの堆積は、土坑など何らかの掘り込みに伴うものではない可能性が強まった。また、大175-550区などの平面調査区においても、表土下約10cmの掘り下げから、数多くの土器片や礫、焼土などが確認され、180ライトレンチで確認されたものと同様の堆積が広がっていることが推測された。さらに、現地表地形を観察すると調査区周辺は平坦面からなっているが、大180-555区を頂点とし、南北方向に緩やかな傾斜が見られた。以上の点から考えると焼土や砂利、灰、黄褐色粘土は人為的な堆積であり、自然地形を削平、改変した後にこれらの土を交互に積み重ねたかたちが想定された。これにより、この人為堆積層の全体を盛土遺構と判断し、調査を進めた。

土層堆積の状況 盛土遺構の垂直的な堆積状況については180ライトレンチの東側壁面において明瞭に確認することが出来た。この堆積は、北側の550区から南側の560区まで一連のものとして確認できた。その上層は大半が表土や耕作土によって失われているが、南側の一部でB-Tmが残り、盛土堆積の上面を確認することができた。また、大180-555区を頂点として、南北方向に向かって緩やかに下る傾斜も見られ、いずれの方向ともにトレンチ外に延びている。層厚は頂点付近が50~80cmを測り、底面は平坦である。南北両側は盛土の底面を検出するに至らなかったが、北側では約1m、南側では1.5m程の層厚が確認され、更に厚い堆積が予測される。特に南側では560ラインを境に急激に落ち込んでいる。

この盛土遺構を構成する人為的な堆積層は焼土層、砂利層、灰層、黄褐色粘土層、ロームと腐植土の混土層などが交互に重なるようなかたちから成っている。焼土層はトレンチ内のほぼ全体に見られ、層位的には上層にも下層においても見られる。南側の大180-560区での堆積はその規模の大型化が目立ち、1m径の範囲や20cmの層厚を測るものが見られた。砂利層は上層に多く見られ、約5m以上にわたって連続する堆積も見られた。また、直径5mm弱から1mm以下の粒径と大きさに差が見られるものの、各層毎に均一な大きさに揃えられている点が特徴である。灰層は砂利層に伴って確認されることが多く、規模も層厚も小さい。分布は北側の大180-550区に集中している。黄褐色粘土層は、ローム層を掘り上げて再堆積されたものである。北側の大180-550区において一部貼り固めた状態のもの



図Ⅱ-15 盛土遺構調査区・出土状況図

II 各調査地点と出土遺物

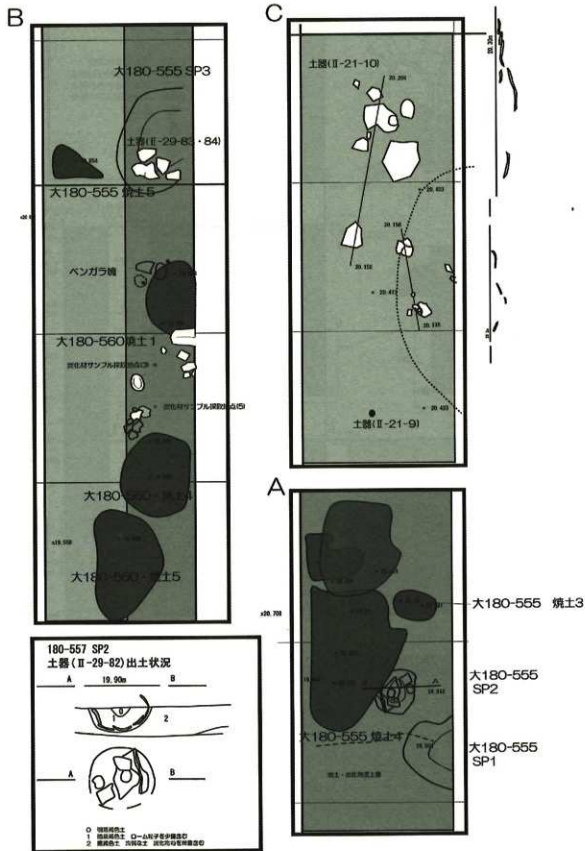
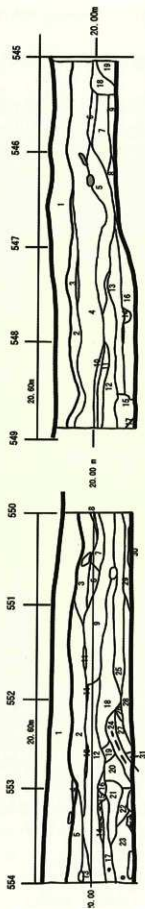


図 II-16 盛土遺構出土状況図 (詳細)



図Ⅱ-18 盛土造構土層断面図 (560ライントレント北側壁面・175ライントレント西側壁面)

もあり、「貼り粘土」とした。分布は180ライトレンチ全体に及び、下層に多く見られる。規模は、砂利層のように連続するものは少なく、50cmから2mほどのものが多い。

遺物の出土状況 180ライトレンチ及び、グリッド調査区ともに上層段階から多量の遺物が出土した。特に、土器片と礫は顕著で、魚骨、獣骨片がこれに次いだ。

土器片は上層から下層に至るまで数多く見られ、完形状態の出土は少なかったが中には接合可能な大型破片も確認できた。また破片の中には炭化物の付着したものが多く見られた。

礫は小型で直径10cmから大型で長径30cmのものが出土し、特に大型の長円礫が多く見られた。分布は180ライトレンチの550区上層、大175-550区上層で大型の長円礫や小型の円礫などが集中して見られた。また、大180-560区では大型の円礫が盛土下層部分に集中した。一部は直径50cm程の土小坑に伴うものとして出土したものも見られた。

魚骨、獣骨は大170-555区・560区で集中して確認された。これ以外、盛土遺構内での出土は破片がほとんどで、その分布は大180-550区上層と各焼土層中に限られた。

また、炭化物ブロックや焼土ブロックなどが多く混入した土層中、部分的にベンガラブロックが数点出土した。土墳墓などの直径2~5cm程の遺構に伴う可能性も考えられる。

さらに、175-554区では盛土下層までのトレンチ掘り下げ時に炭化材の出土が見られた。炭化材は北東から南西に延び555区まで延びる。その周辺には円礫が集中し、また打ち欠きの見られる台付鉢が伏せられた状態で出土した。

盛土に伴う遺構 盛土遺構の堆積内で確認されたものは焼土が21箇所である。180ライトレンチ内で15箇所、大175-550区で3箇所、大175-555区、大175-560区、大170-555区で各1箇所が確認された。大175-550区焼土1以外は全て他所から持ち込まれた焼土である。

盛土最下層においては盛土直下の黒褐色土層を掘り込んだ直径50~80cm、深さ30cm程の土小坑を3箇所検出した(大180-555区 SP1、SP2、SP3)。大180-555区 SP1は覆土上面に焼土を伴う土坑である。SP2は、土器一破片が横倒しの状態で出土した埋設土器(Ⅱ-29-82)を伴う土坑である。SP3は覆土土層に土器片(Ⅱ-29-83・84)を伴った土坑である。いずれも盛土構築当初に底面を整地する際、何らかの行為が行われたことを示唆するものである。さらに180ライトレンチ北側の550区下層部分では貼り粘土層を掘り込んだ直径10~20cm、深さ10cmほどの柱穴状のピットが検出された(大180-550区 SP1~5)。この部分の上層では多くの礫を検出したが、この礫を抜き取った痕跡の可能性が考えられる。やはり盛土構築時に何らかの行為が行われていたものと考えられる。

また平面形では確認できなかったが、土層断面において径30~40cm、深さ20~30cmの円形の掘り込みが数ヶ所確認でき、円形の礫や土器、焼土やベンガラを伴うところから、墓壇として利用された可能性が考えられる。

時期 盛土層から縄文時代前半の恵山式土器が数多く出土したことから、構築もこの時期と考えられる。また、大180-560区海岸よりの盛土層上位のⅡ層から、後北式(C₂-D)土器が出土しており、その下限が特定できた。

(藤井)

旧調査坑の確認・調査 昨年度、調査坑7(大180-560区)で想定した「発掘跡」を確認すべく、調査坑7・8を連続させ掘り下げたところ、基本土層にはみられない黒褐色から明茶褐色を呈する土層(盛土層)が広く検出された。大180-560区部分では海側に傾斜する地形であり、基本土層であるB-Tmが耕作による消失を免れ残存していた。その下位には薄く黒色土(Ⅱ層)が残り、盛土層の連続が確認できた。このため、旧調査坑の探索は、180ライトレンチから西側に拡張して行った。

耕作土除去を大170-555区に広げた段階で、5mグリッドの8割方を占める攪乱土の輪郭が捉えられ、

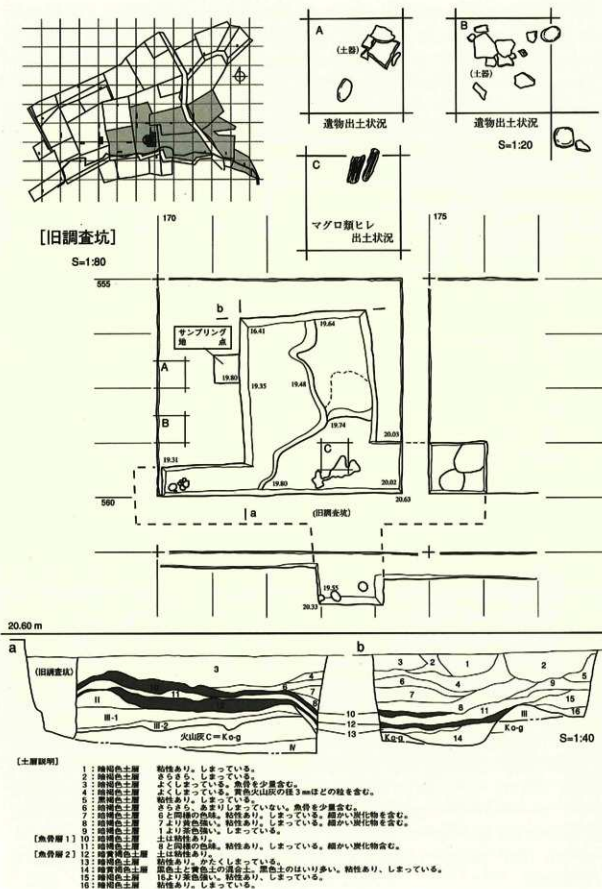


図1-19 旧調査坑現場図

昨年の調査坑15で確認した攪乱範囲に連続することが確認できた。その攪乱範囲は、佐藤一夫氏提供の平面図と似る方格の輪郭であったことから、昭和35・36年当時の調査範囲との考えを強めた。最大深1mの攪乱土を除去したところ、昭和35・36年当時作図の土層断面図と符合する土層堆積が西壁に確認できたことから、「旧調査坑」との判断となった。しかし、掘り過ぎた部分もあり、写真にみられる土壌などの旧状(森田 1967)は、捉えることができなかった。

また、旧調査坑内ではマグロ類のヒレが検出されるなど盛土層の残存する部分があり、昭和35・36年当時一律に1m掘り下げる調査ではなかったことが確認できた。調査坑西側では耕作土直下にまとまった土器片の出土もあり、今回の調査範囲西側に盛土遺構が広がる状況が捉えられている。(田中) 盛土魚骨層のサンプリング調査 金子浩昌氏の指導のもと4月26日から28日までの3日間で行った。途中、天候が荒れ心配されたが、旧調査坑で出土した魚骨層の内容をあらためて検証することができたと考えている。サンプリング対象は旧調査坑西側壁面の魚骨層で、土層断面からおおよその堆積の様子がうかがえた。

盛土層の上部は耕作等で無くなっていたが、人為的削平を受けた黒色土の窪みに、深いところで層厚約50cm強の堆積がみられ、上位は二次的に動かされた混土魚骨層、その下に魚骨層1、動物遺体をほとんど含まない間層、魚骨層2の順に堆積していた。魚骨層2は、さらに複数の魚骨層やウニ殻の堆積層があり、断面には土器片やクジラの肋骨も見えた。

サンプリングは、壁面に沿って50×50cmの方形の範囲で、基本的に5cmずつ掘り下げ、土砂はそれごとくすべて回収し、一部はフローテーション、残りはすべて2mm目の篩で水洗した。

途中に出土する主な遺物には出土状況の簡単な記録を残し、標高をとって取り上げた。以下に、現場での遺物出土状況について記述する。

混土魚骨層を5cm掘ったところでトドの頸椎と恵山式土器の底部が出土、その10cm下からはアシカの♀右大腿骨が出土し、さらに10cm下でアシカの♂腰椎片とヒラメの副鰭形骨～基後頭骨、下尾骨が出土した。混土魚骨層出土の動物遺体は、遺存状態は良いが、魚骨が並んで出土することはなかった。

魚骨層1の上面ではフサカサゴ科の左上主顎骨とマダラの腹椎が4個並んで出土、その直下には少量のウニ殻の破片が並んで出土している様子が見られた。魚骨層1下位ではオットセイの♀左肩甲骨が出土、そのすぐ下に対と思われる右肩甲骨があったが、調査中に破損してしまった。

魚骨層1から間層を挟んで魚骨層2となる。本層はおおまかに、土混じりの魚骨層、その下にウニ殻の堆積、下部の黒色土直上に魚骨の堆積層がある。

土混じりの魚骨層を掘り始めてすぐ、マグロ類の棘端部を尖らせた刺突具が出土した。その10cm下からヒラメ尾鰭の骨が並んで出土、これは下尾骨より先の尾鰭条まで並んでおり、鰭の状態で埋まっていたものと考えられる。鰭の端部は水をかけるだけで崩れてしまった。まわりにはヒラメの右側頭部の一部や尾椎3連、マダラの左角骨、右後側頭骨、フサカサゴ科の右前上顎骨、ウミウの寛骨、オットセイの♀後頭骨の一部が出土している。

ウニ殻の堆積層上位からは、ヒラメの前鰭骨～副鰭形骨までと、腹椎から18番目の尾椎までの19連の椎骨、尾鰭2個(このうちの1つは尾椎から下尾骨までの4連)が出土した。出土した19連の椎骨は全体で32cmの長さがあり、現生標本と比較すると全長1mにも達する個体であった可能性がある。椎骨のまわりには鰭条や血管間棘が出土しないため、身を取ったあとの背骨だけが出土したもので、調査区外には腹椎は続いている状況であった。同一面からフサカサゴ科の右前鰭蓋骨とカナガシラの前頭骨が重なって出土している。

ウニ殻の堆積層は丁寧に掘ると、殻の形を残したままつぶれた状況で堆積している。また、棘も殻

の突起の位置に重なっていることがわかった。ウニは廃棄される時点まで殻の形を残しており、その後の土圧でつぶれたものようである。本層からは、この他、オットセイの早左寛骨（腸骨はずれ）やマダラ、カレイ類の椎骨が出土した。

魚骨の堆積層は、調査中観察できる限りはすべてマダラの骨であった。上面で、腹椎が9個ならんで出土し、さらに下から恵山式土器片と、マダラの歯骨、角骨が並んだ状態のものや、前鰭骨、副鰭形骨、前上顎骨、尾椎の9連並んだものが出土した。下位からは、マダラの基後頭骨、角骨が2個のほか腹椎や尾椎が5連～10連で並んだ状態で7箇所出土している。本層はマダラの骨を集中廃棄しており、椎骨の出土状況から、身は胴体ごとぶつ切りにしているかもしれない。

魚骨層2の下からは土層断面では見えなかった桃灰色の灰層が検出され、回収水洗した結果、焼けた魚骨が出土している。（土肥）

遺物 土器Ⅱ-20-1～Ⅱ-29-84は盛土遺構出土、または盛土遺構に関連する小土坑などより出土したもので、84点を出土調査区毎に掲載した。

Ⅱ-20-1～8は大170-560区から出土したものである。大170-560区は盛土遺構の南部分にあたり、560ラインに沿って調査された東西サブトレンチを除いて、すべて盛土遺構上部層の遺物である。

1は口縁と底部を欠失した胴部破片である。胴上半部には無文地に菱形状の横走縄文と平行沈線と小波状沈線文の組み合わせが認められる。2～5は口縁部破片である。2・3は口縁の刻み列と数条の平行沈線が特徴で口縁部のみが外反する器形である。4は口縁部の縦位縄文帯に沈線による三角文が施されている。5は口縁部が直立する器形である。6は胴部破片である。7は平底の底部片で底面まで縦位縄文が施されている。8は平縁の鉢形土器で器面には全体に横走縄文が施されている。

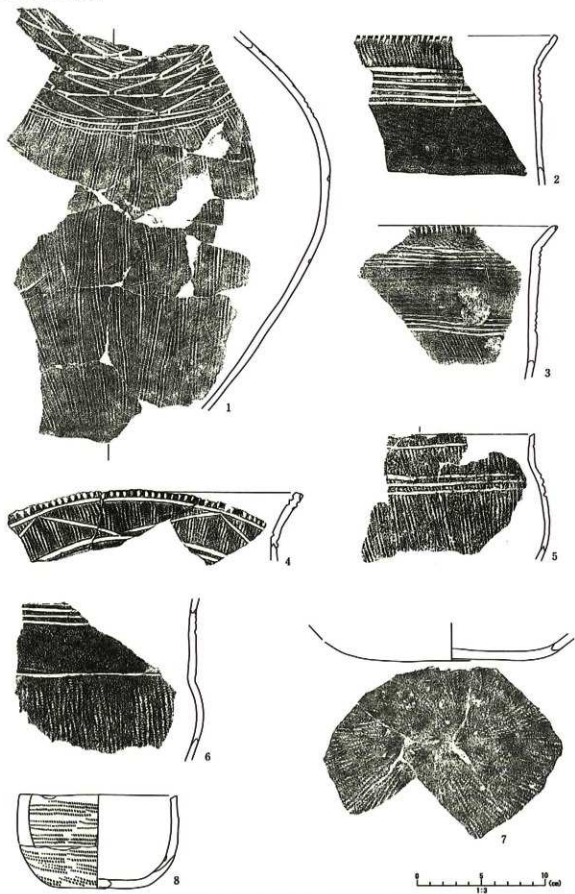
Ⅱ-21-9～46は大175-545区・550区・555区・560区から出土したものである。これらの調査区は175ラインに沿って調査された南北サブトレンチを除いてほとんどが盛土遺構上面部分に相当する。サブトレンチの範囲では盛土遺構下層部分まで掘り下げた。

Ⅱ-21-9～11は大175-555区サブトレンチから出土したものである。9は口縁から底部まで復元できた深鉢形土器である。頸部無文帯が直立し、口縁が外半、胴部がふくらむ器形は今回の調査で最も多いタイプである。10は口縁部が外反するものの頸部無文帯がやや内傾し、胴下半部がふくらまない器形である。11は小型のもので完形状態で出土した。口縁部が外反し、頸部が直立するが胴部はふくらまない器形である。12は大175-550区のサブトレンチから伏せた状態で出土した台付鉢である。口縁・台部の欠損は水平で人為的に切断された可能性が考えられる。13～15は口縁部破片で、13は大175-545区から出土したものである。14・15は平行沈線文と小波状沈線文の組み合わせが特徴である。16～18は胴部破片で、やはり体部上半部の小波状沈線文が特徴である。

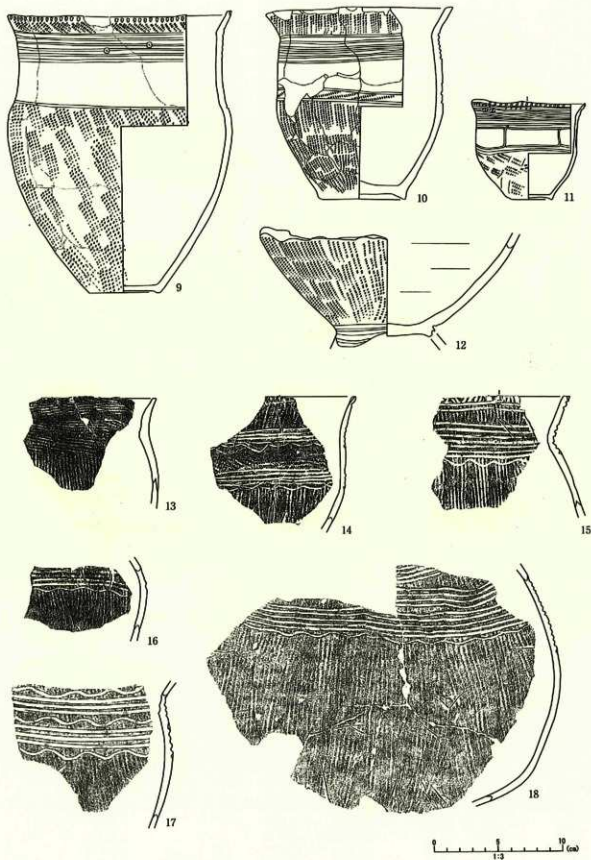
Ⅱ-22-19～28は大175-555区から出土した口縁部破片である。19は口縁から胴上半部までを復元できた深鉢形土器で、直立し幅の広い頸部と胴部の並行沈線による山形文が特徴である。また23は、頸部に並行沈線による鋸歯状文が施されている。Ⅱ-23-29～31は同区から出土した胴部の破片であり、32～34は底部破片で、いずれも平底である。32は底面全体に縄文が施されている。

Ⅱ-24-35～37は175-550区から出土した土器の復元個体である。35は178-551区から横倒しの状態で出土したもので、口縁～胴下半部までの半面を復元することが出来た。口縁が外反し、頸部が緩やかに内傾する器形である。36は頸部から底部までの半面を復元した。37は口縁から胴下半部までの半面を復元した小型深鉢形土器である。Ⅱ-24-38～Ⅱ-25-45は大175-560区から出土したものである。はⅡ-24-38は台付浅鉢で、台部を欠失した形で半面を復元した。体部の並行沈線による山形文や平行沈線文、小波状沈線文の組み合わせが特徴である。Ⅱ-25-39～41は口縁部破片で、いずれも口縁刻み列、

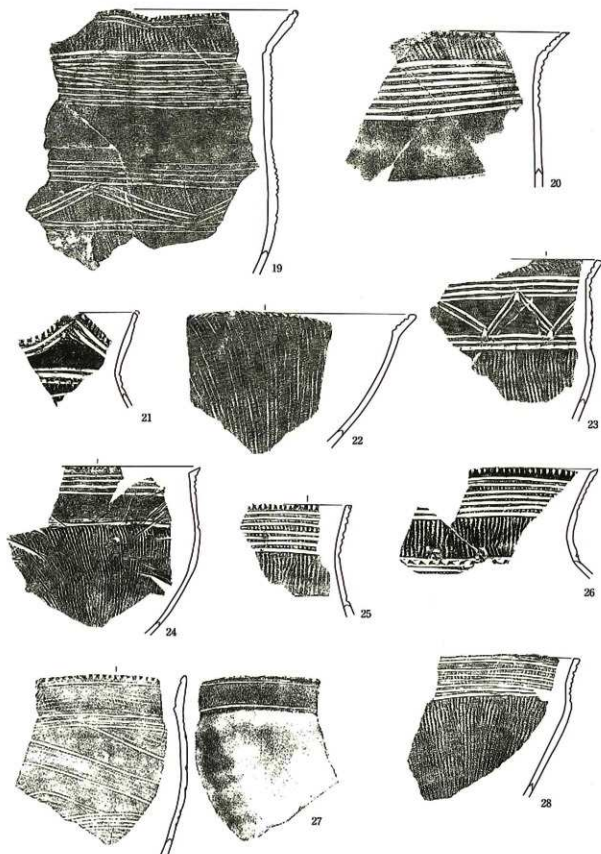
II 各調査地点と出土遺物



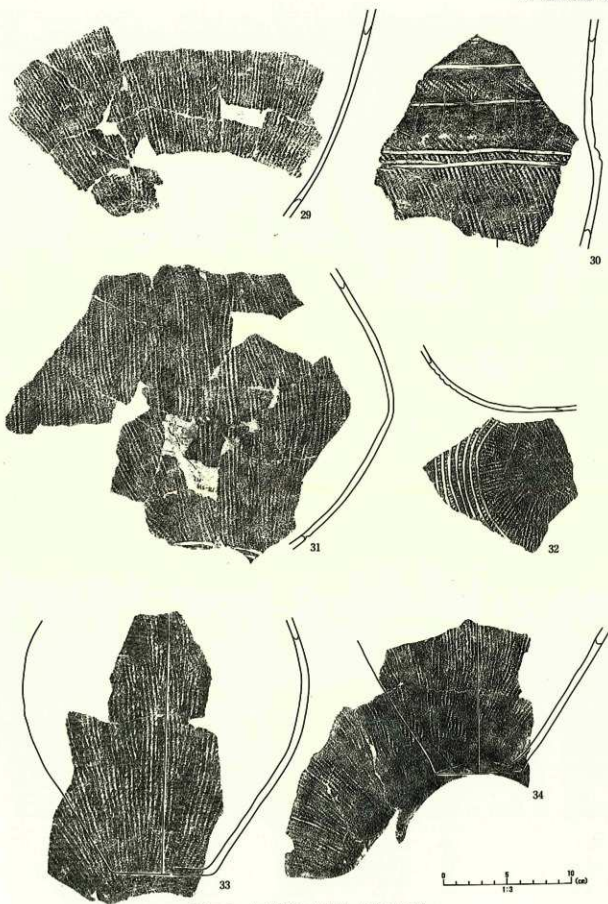
図II-20 盛土遺構の土器(I) 大170-560区



図Ⅱ-21 盛土遺構の土器(2) 大175-545~555区

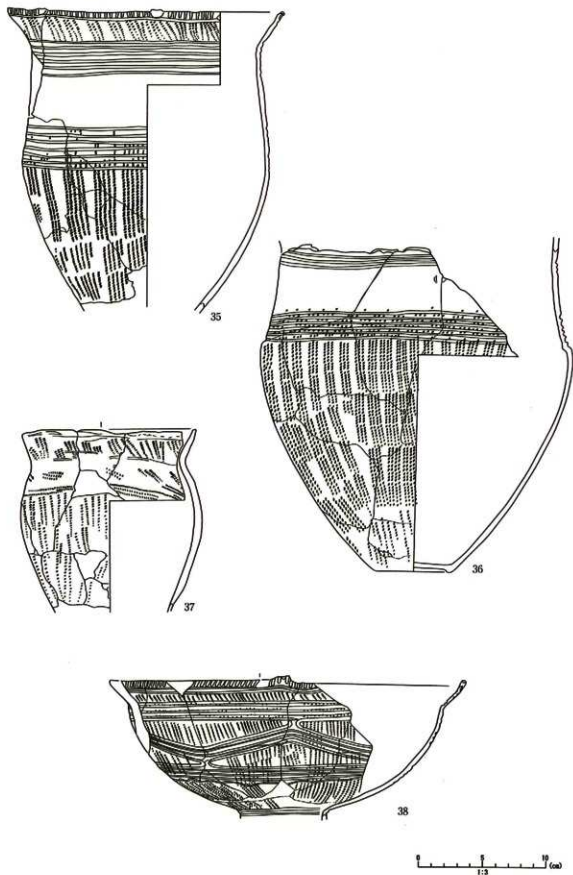


図Ⅱ-22 盛土遺構の土器(3) 大175-555区

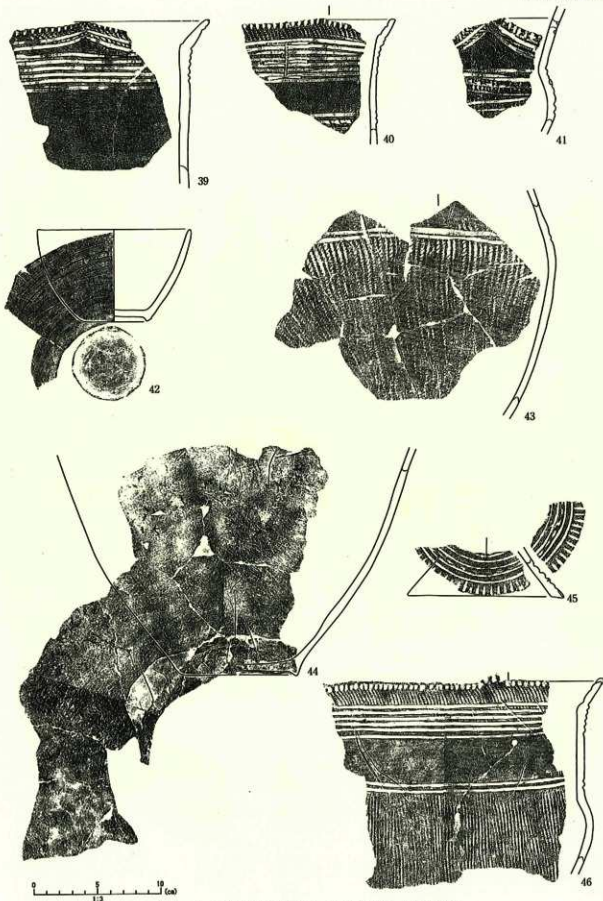


図II-23 盛土遺構の土器(4) 大175-555区

Ⅱ 各調査地点と出土遺物

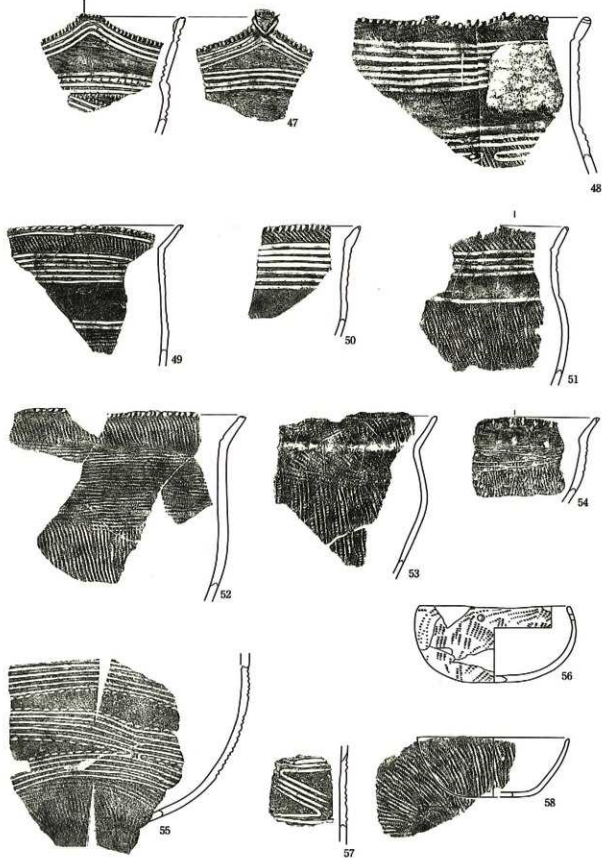


図Ⅱ-24 盛土遺構の土器(s) 大175-550・560区

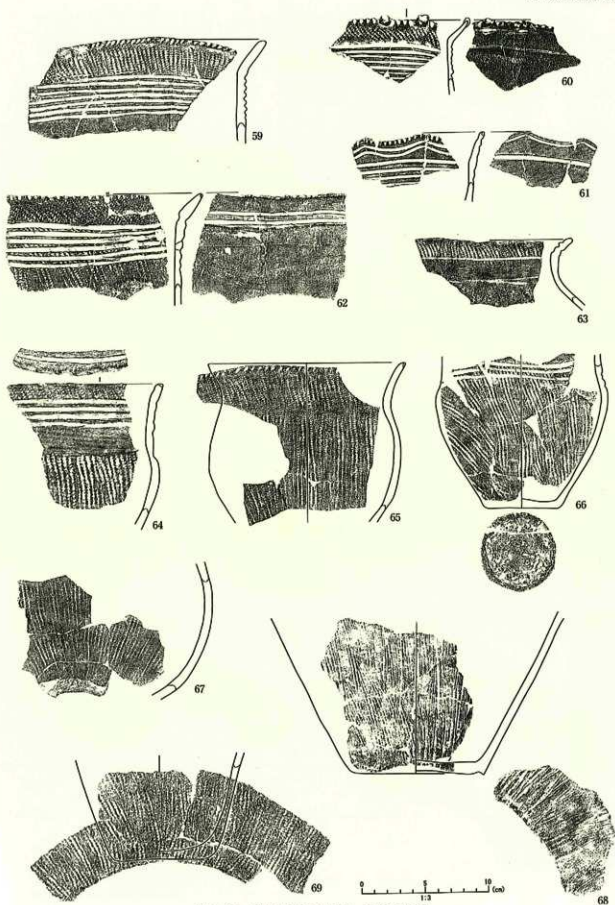


図Ⅱ-25 盛土遺構の土器(6) 大170-555区, 175-560区

Ⅱ 各調査地点と出土遺物

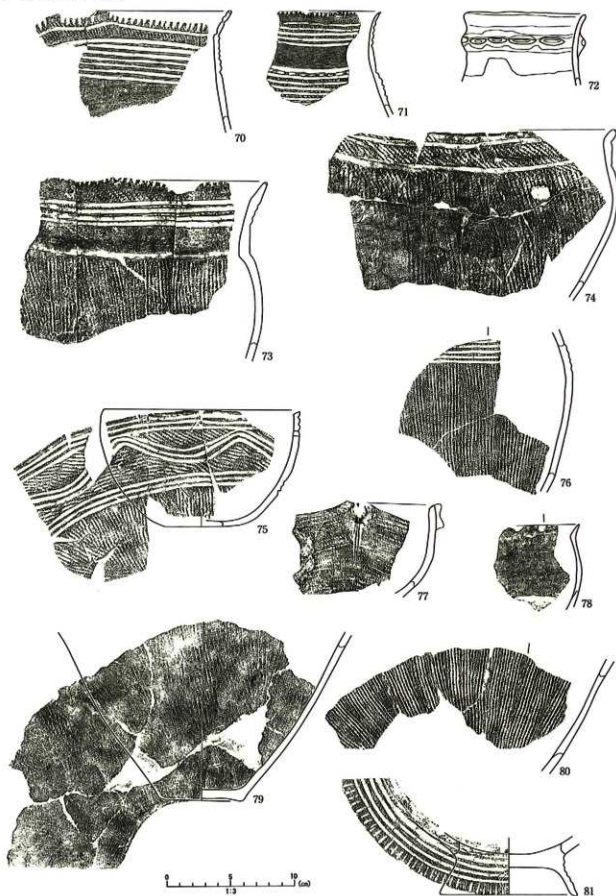


図Ⅱ-26 盛土遺構の土器(?) 大180-550区

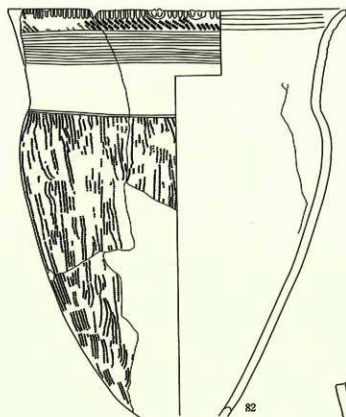


図Ⅱ-27 盛土遺構の土器(s) 大180-555区

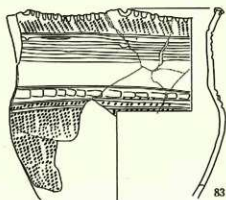
Ⅱ 各調査地点と出土遺物



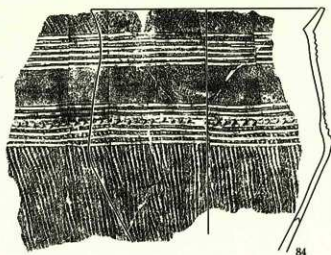
図Ⅱ-28 盛土遺構の土器(9) 大180-560区



82



83

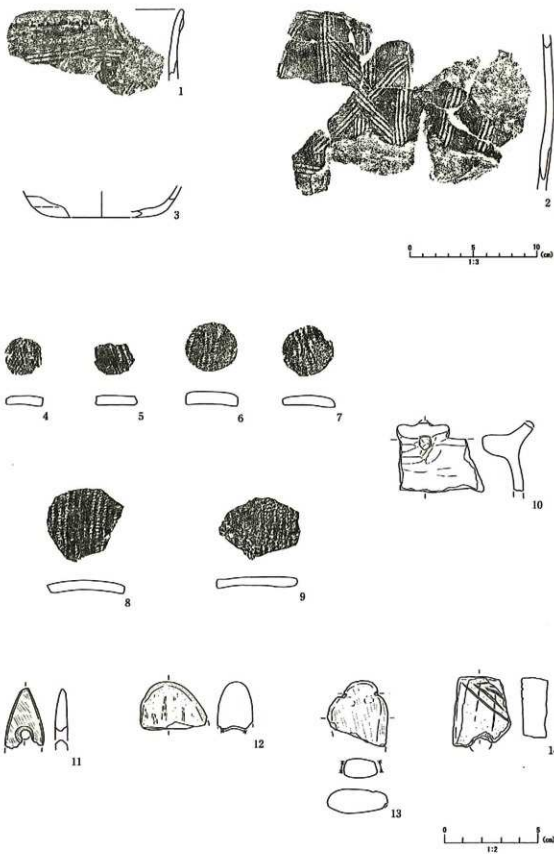


84



図Ⅱ-29 盛土遺構の土器⑩ SP出土

II 各調査地点と出土遺物



圖II-30 後北式土器，須恵器坏，土製品，石製品

平行沈線文の組み合わせが特徴である。42は無文で小型の鉢である。43は胴部破片、44は無文の底部破片である。45は刻み列と列点文、平行沈線からなる台部破片である。46は大170-555区出土で、直立する頸部無文帯に補修孔が確認できる。

Ⅱ-26-47～Ⅱ-29-84は180ライトレンチの調査により出土したものである。180ライトレンチは550区が昨年度の調査坑8に相当し、560区が昨年度の調査坑7に相当する。

Ⅱ-26-47～58は180ライトレンチの550区から出土したものである。47～54は口縁部破片で47は山形口縁が特徴である。52・53は地文の縦位縄文に対して、頸部に横走縄文が施されている。54の沈線はヘラ描き状である。55は鉢形土器の胴部破片で、無文地に並行沈線による工字文と列点文が施され、底部付近では横走縄文が見られる。56は、ほぼ全体が復元できた小型の鉢である。57は台付鉢の脚部分で、上下で欠損し左右両側が透し孔部分にあたる。58は斜行縄文を地文にした小型鉢形土器である。

Ⅱ-27-59～69は180ライトレンチ中央部の555区、盛土最高位にあたる箇所から出土したものである。59～65は口縁部破片で、66～69は胴部～底部の破片である。口縁部破片は、平行沈線を伴うものがほとんどで、裏面にも伴うものが多い。61は無文地に並行沈線、平行沈線が施されている。66は頸部に平行沈線が認められ、底部は無文の平底である。68は縦位の条線が数多く施されている。

Ⅱ-28-70～81は大180-560区出土の土器である。70～75・77・78は口縁部破片である。75は口縁から底部まで残存する鉢形土器で、並行沈線による波状文が特徴である。78は無文のミニチュアである。76・79・80は胴部～底部破片で、81は平行沈線に縦位の刻み列が施された台付鉢の台部にあたる。

Ⅱ-29-82～84は盛土遺構直下につくられた柱穴状ピットに伴うものである。82は口縁から底部までの半面強を復元することが出来たもので、大180-555区 SP 2 に埋設された形で出土した。口縁部を北側に向け、横倒しの状態で出土した。Ⅱ-29-83・84は大180-555区 SP 3 の覆土部分より出土したもので、83は口縁から胴下半部まで復元できた深鉢である。盛土最下層部出土破片と大180-555・SP 3 出土の破片が接合した。84は盛土最下層にあたる砂利層、焼土層の直下で大180-555区 SP 3 の覆土上層を敷き詰めるようなかたちで出土したものである。83・84ともに口頸部が内傾し、口縁部分が外反する器形で、胴部はふくらみ、口縁部、胴部に刻み列が見られる文様構成である。

Ⅱ-30-1・2は大180-560区のⅡ層から出土した後北式（C₁-D式）土器である。口縁部（1）と胴部（2）であるが、同一個体と考えられる。口縁部には貼付による微隆起線文が施され、さらに刻みも施される。また口縁部には横走する帯縄文、胴部には斜走と縦走の帯縄文が施される。3は須恵器の坏で底部のみの破片である。4～9は円盤状土製品である。10は無文地の土器口縁部に装飾としてつくられたクマ形の突起部分である。（藤井）

石器等 今年度の遺物出土は盛土遺構を主とすることから、ここで石器全体の傾向を若干述べたい。種別では、剥片石器が10,434点と最も多いが、剥片が9,778点で94パーセントを占める。ついで礫石器の165点、磨製石器の46点である。剥片石器のうち定形のものでは、スクレイパーが117点と最も多く、次いで石鏃、ナイフ、石錐の順である。磨製石器では完品は少なくほとんどが破損品で、石斧では敲打痕の伴うものが目立つ。魚形石器も6点すべてが破損品である。礫石器では、砥石、たたき石、すり石、石錐の順である。石皿・台石については合計30点が数えられたが、大形の礫などとして取り上げず現地に残してきたものもあり、実数はより多いことが考えられる（表2）。

剥片石器（図Ⅱ-31～34） **石鏃**（1～7） すべて有茎凸基。幅に比して鏃身が長く細身のもの（5～7）とそれ以外のもの（1～4）に分けられる。2は黒曜石製で、先端が細く加工され、特異な形状を示す。それ以外は、すべて頁岩製で、4には黒色の付着物、膠着物が、茎部にみられる。

石錐（8～13） すべて有茎凸基。8はチャート製で小型のもの。それ以外はすべて頁岩製である。

11は明瞭な茎部を持たず、柳葉形に近い。9は未製品で、石材のためか目的とした形状をとれないため廃棄したものと考えられる。

石錐 (14~22) 尖頭部が短くつまみ部を作出するもの (14~17) と、棒状のもの (18~22) に大きく分けられる。16はスクレイパー破損品の転用品。18・19は石錐の転用品と考えられる。21は典型的な棒状の石錐であり、メノウ製である。22は剥片を長い端部を持つよう分割し尖頭部を作出するもので、数多くみられた。

ナイフ (23~30) いわゆる靴形石器であり、両面調整で、薄身の精巧な調整が施されるものである。柄が作られ、左右非対称の形状である。刃部再生により形状がまちまちで、使い込まれ柄部より刃部が幅狭くなった27・28がみられる。最後の2点29・30は、刃部調整が荒く未成品のまま廃棄されたものと考えられる。図示のものは、すべて頁岩製である。

スクレイパー (31~43) 基本的に片面加工のものをこの類とした。一部、刃部のみを両面加工で作るものもここに含める。柄部を持ち、前出のナイフに形状が似るもの (31~38) も多いが、刃部は鈍角であり、搔器としての使用が多いと見受けられる。ほかに、縦長剥片を素材に一侧縁に刃部を持つもの (39・40)、横長剥片を素材とするもの (41)、縦長剥片の端部に鈍角の刃部を持つもの (42・43) などがみられる。図示のものでは、玄武岩製の41以外すべて頁岩製である。

両面調整石器 (44~48) ここで図示したものは荒い調整で終わり、未製品、製作途中放棄のものが多いととらえている。48には、赤色顔料が痕跡的にわずかみられる。

Rフレイク (49) 頁岩製の縦長剥片の一侧縁に細かい調整が鋸歯状にみられるもの。

磨製石器 (図II-34) 石のみ (1~4) 1・2は薄身で、小型のもの。3は大型石斧破損品の再生品と考えられ、石斧の基部に近い部分が利用されたことが推定された。4は再生途中か、刃部が敲打により平坦となっており、敲打具の利用も考えられる。

石斧 (5~9) 多かれ少なかれ、器体調整ではない敲打痕を持つものが多い。8は線刻を持つ破片、線刻は細く浅いものである。

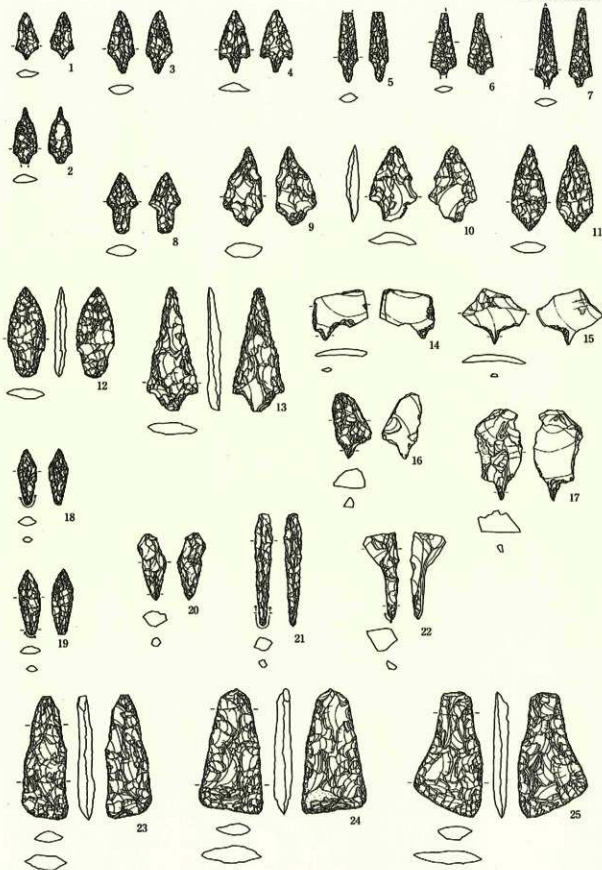
研磨石材 (10) 緑色泥岩の扁平な礫の両平坦面の研磨が著しく、両側縁に敲打が認められるもの。声が今回、唯一の出土である。ほかに、擦り切り残片2点が出土している。

魚形石器 (11~14) 11は大175-555・F1から出土したもので、被熱のため赤色化する部分が多い。片岩製で、細かく薄く割れて出土したもので、半分ほどが復元できた。12・13は面取りが著しい尾部の部分。14は安山岩製で、全周はしないが敲打による溝が認められる形状から魚形石器に含めたものである。礫表面が剥落する部分が多く、被熱しているものかもしれない。固化処理を施した。

礫石器 (図II-35~37) たたき石 (1~7) 礫の平坦面、周縁に敲打痕を持つものが多い。1は緑色泥岩製、2は閃緑岩製、3はメノウ製で、ほかはすべて安山岩製。出土したすり石は安山岩製のものが多い。4は礫破片を素材とするもので、平坦両面中央に明瞭な敲打痕がある。5は大180-550・SP1出土のもので、半分ほどが破損している。7は礫長軸両端を使用したもので、点対称に礫が割れている。

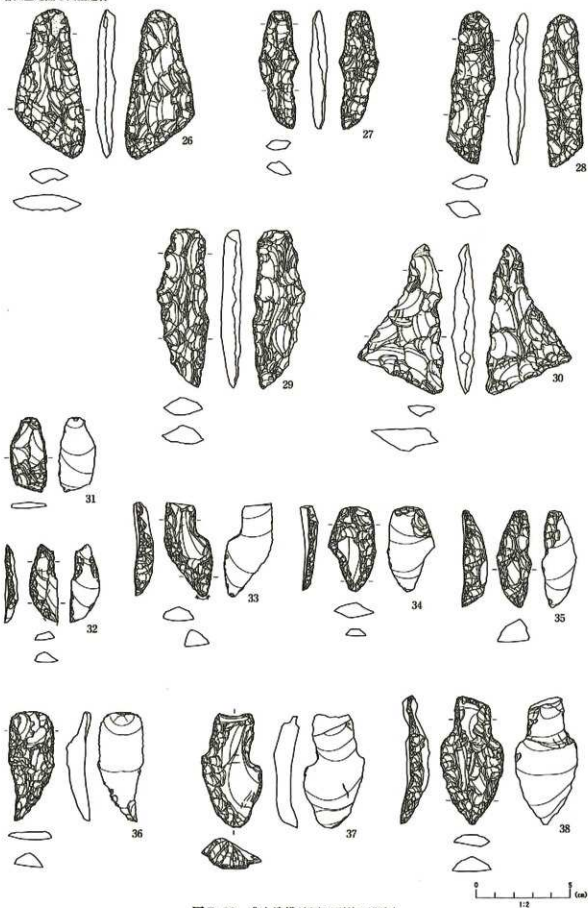
すり石 (8~10) 礫の平坦面、周縁にすり面を持つもので、8・9が閃緑岩製、10が流紋岩製である。ほかに安山岩のものでは、形状的にはすり石に使用されたと考えられるものでも、使用痕の明確でないものも数多く判断に苦慮した。

砥石 (11~15) 凝灰岩、軽石、泥岩などの石材を素材に、礫の平坦面および周縁などありとあらゆる面を利用している。11は細い直線状の筋が認められるもので、金属器に使用したことも考えられる。12は形状的に石鋸の可能性があるが、明瞭な段差が無く砥石とした。15は分割した礫の破断面を

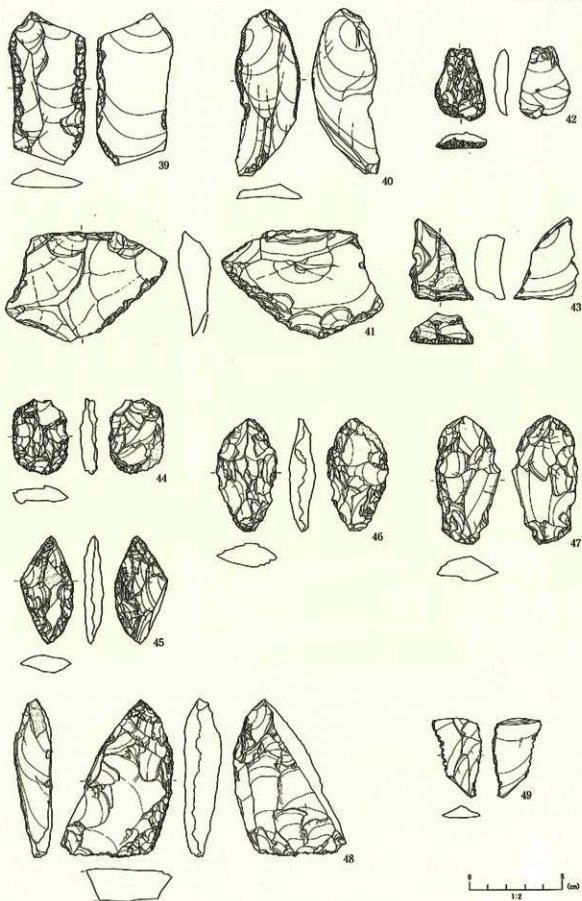


図II-31 盛土遺構地区の剥片石器(1)

II 各調査地点と出土遺物

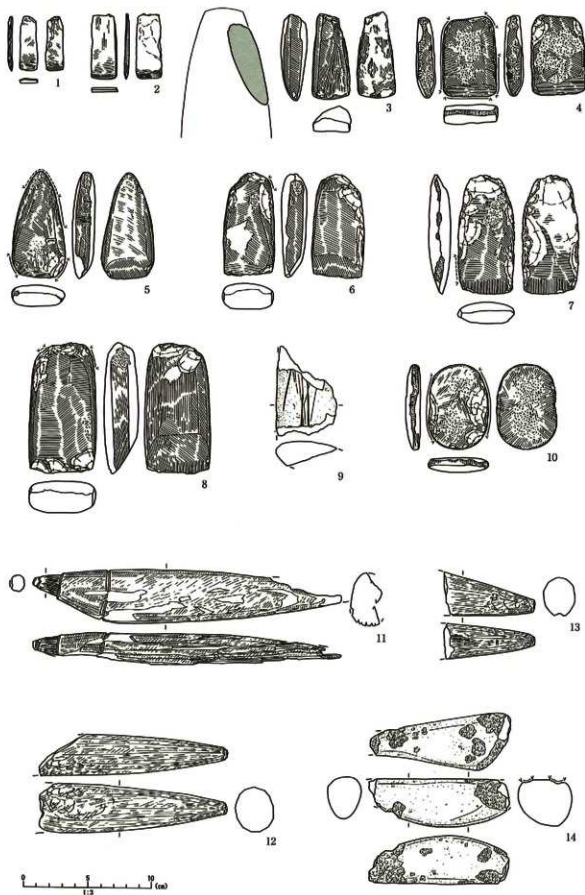


図II-32 盛土遺構地区の剥片石器(2)

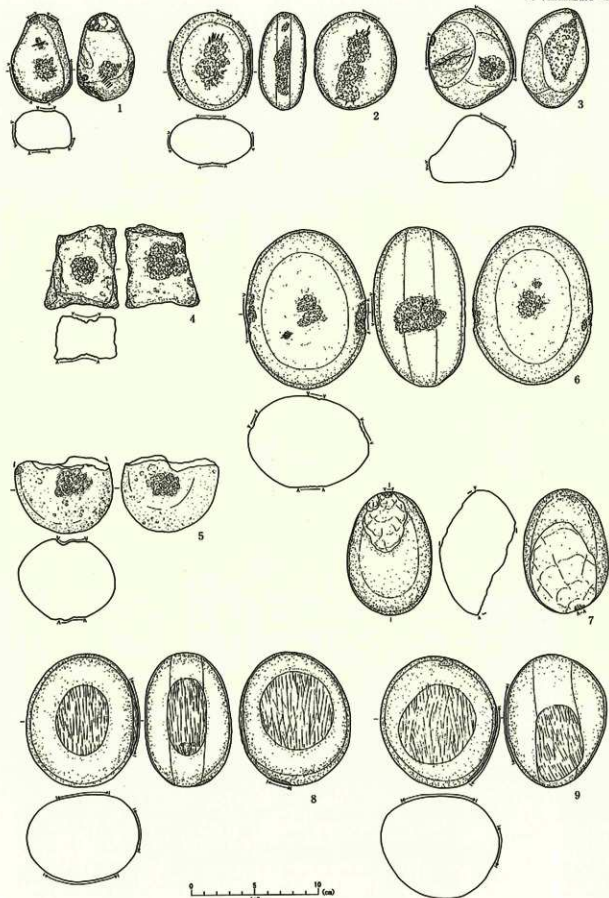


図Ⅱ-33 盛土遺構地区の剥片石器(3)

II 各調査地点と出土遺物

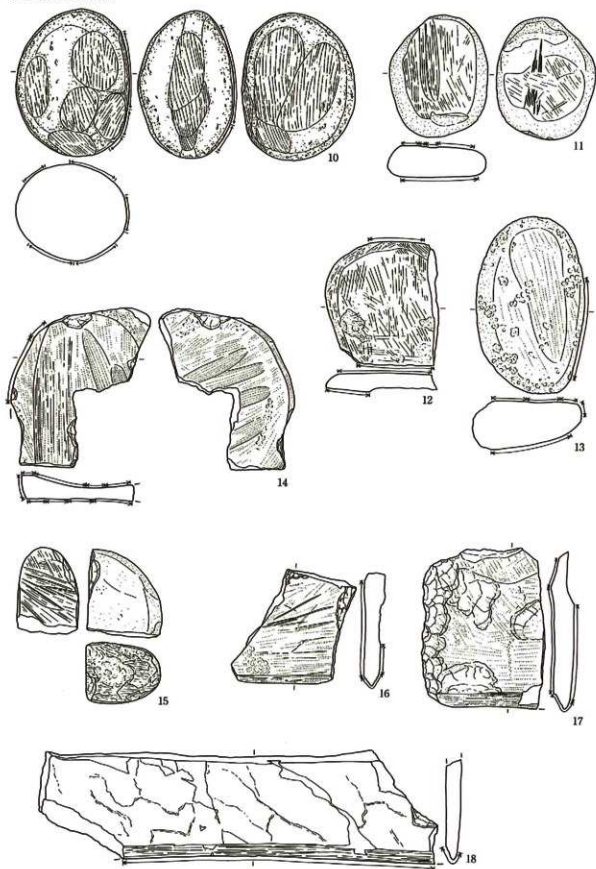


図II-34 盛土遺構地区の磨製石器



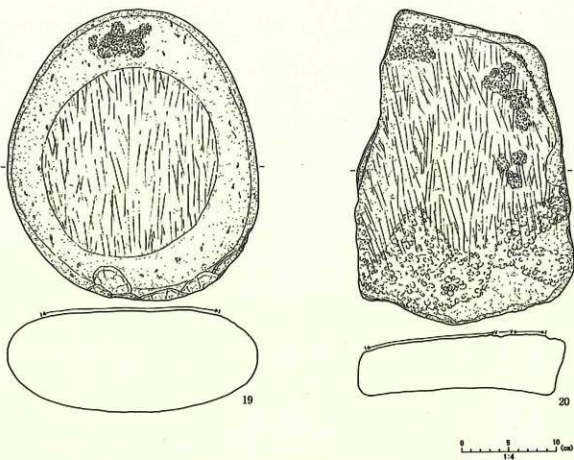
図Ⅱ-35 盛土遺構地区の礫石器(1)

II 各調査地点と出土遺物



図II-36 盛土遺構地区の礫石器(2)

0 5 10 (cm)
1:3



図II-37 盛土遺構地区の礫石器(3)

主要な砥面とするものである。

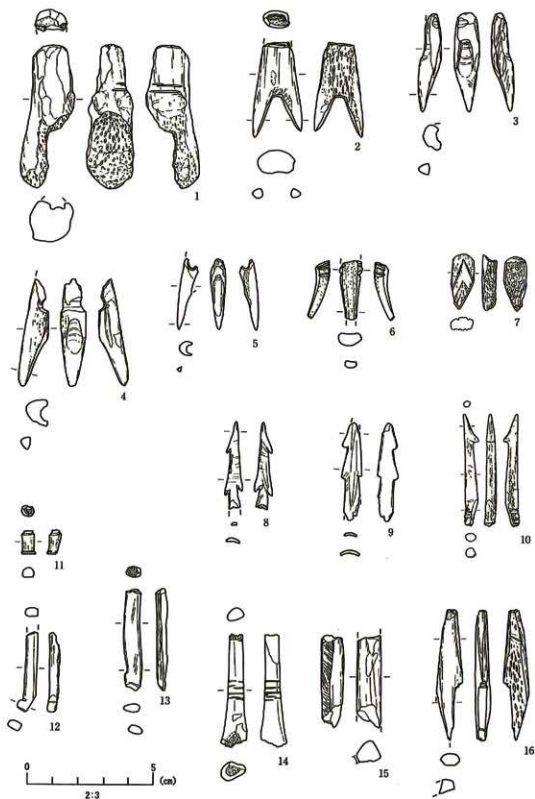
石鏃 (16~18) 凝灰岩、片岩製がほとんどである。前者は16・17のように、平坦面を砥石として使用されるものがほとんどである。18は片岩製で、刃部の長さが25cmを超える長大なもの。割れて出土したものであるが、刃部に断絶はない。

石皿 (19・20) 19は安山岩製で、1kgを超える大形のもの。20は閃緑岩製で、やや角張る形状のものである。

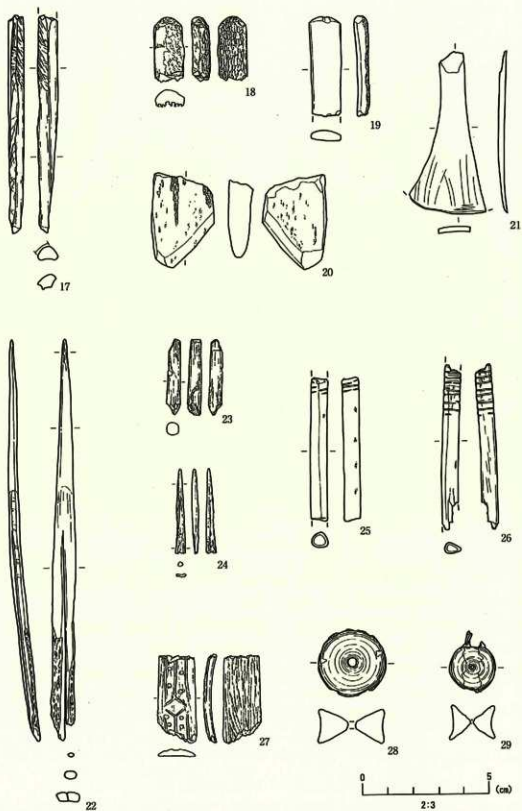
石製品 (図II-30) すべて破損品で、完品はない。11は凝灰岩製で、平面両面がよく研磨され、中央部に穿孔がある。垂飾品と考えられる。12・13はともに軽石製、両平坦面は研磨されている。形状は定かではないが、赤色顔料の付着もみられ石製品とした。14は珪藻土で、礫の表皮が残る一平坦面に線刻が施されたもの。図の下方に穴があるようにみられるが、珪藻土はもろく、穿孔の痕跡ははっきりとしない。

骨角製品 (図II-38~40) 骨角製品は、15年度報告のもの (7・10・18・23・24・27) もあわせて図示した。この確認調査で出土した製品の大方のものを、図示できたと思われる。すべて盛土遺構出土で、破損品もしくは未成品が多く、この盛土遺構の性格を考える上で重要であろう。

鉾先 (1~7) 5がオットセイ後肢末節骨を素材とする以外、すべて鹿角製とみられる。1・2はともに未成品と考えられるもので、上面に輪切りの痕跡が残る。ほかは、破損品の尾部部分。5~7は被熱している。6には2本の線刻が残り、7には逆V字状の模様がある。



図Ⅱ-38 盛土遺構地区の骨角製品(1)



図Ⅱ-39 盛土遺構地区の骨角製品(2)

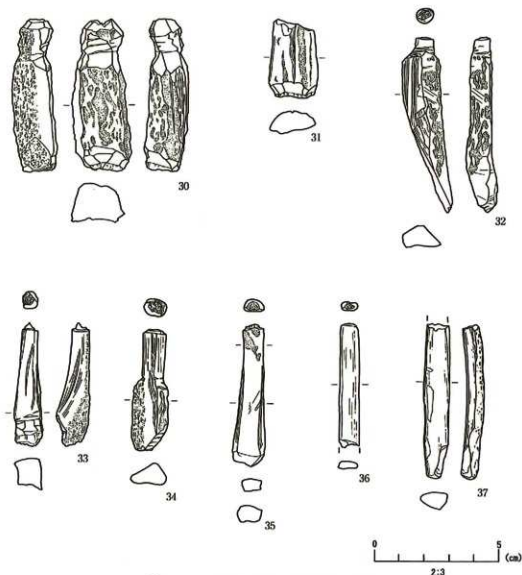


図2-40 盛土遺構地区の骨角製品工程品

ヤス (8~10) 8・9が部位は定かではないがアホウドリの骨を素材とするもの。10は鹿角製で、組み合わせ道具の一部品であるが、唯一の完品である。

釣針 (11~13) 釣針軸と考えたもの。12がシカ肋骨を素材とするもので、他は鹿角製である。11・13の上面には輪切りの痕跡が残し、取り去った部分を再利用したかもしれない。

刺突具 (14~17) すべて破損品であるが、刺突具と考えられるもの。14は海棲獣骨を素材とするもので、器体を環状に巡る4本ほどの線刻がみられ、下部にはソケット部の穴が残る。15・17はシカ中手・中足骨を素材とし、滑り止めと考えられる擦痕が明瞭に残るものである。16は鹿角製。

ヘラ状加工品 (18~21) 番号順に素材は、鹿角、オットセイの肋骨、クジラ骨で、いろいろなものを使用している。

スプーン (21) 匙部分にあたるもの。イルカ下顎骨を素材とする。

針 (22~24) 22はマグロ類ヒレの先端部を研磨して、平滑に作っている。23・24はともに鹿角製とみられるもの。

針入れ (25・26) ともに15年報告のもので、トリの尺骨、橈骨 (26 アホウドリ) を素材とする

もので、上部には環状の線刻が幾本も観察される。

装飾品 (27-29) 27は15年度報告のもので、Y字状の線刻を上下に向き合わせ、列点の文様を持つもの。28・29は魚類の椎骨中央に穿孔を持つもので、28はメジロサメ類、29はヒラメ尾椎である。29については、血管線が部分的に残っている。

製品工程品 (30-37) 切断痕、輪切り痕、擦り切り痕が明瞭に残るものを一括した。32-36は輪切り痕が残るもので、製品製作時の握り手の部分と考えられる。素材は30-35が鹿角で、36がマグロ類のヒレ、37がクジラ肋骨である。図示のほか、今年度出土した大方のものを写真図版に掲載した。鹿角、シカ手・中足骨がほとんどで、アシカ肋骨、シカ肋骨が各1点であった。(田中)

8. 181-575・576区 (図Ⅱ-41)

調査 遺跡南側の段丘崖の下部は、昭和57・58年度のコンクリート擁壁設置により旧状を失ったが、崖面の上部は遺跡の南東部を除いて大きな改変を受けておらず、その所々に小さなテラスがある。それらは海側に石垣をとまなうものもあり、近代以降煙や作業小屋の敷地として造成された模様である。おそらくは本来小規模な平坦面であった箇所を選んで造成がおこなわれたものと推定されるので、こうした場所での遺構等の分布状況を確認するため、310-1番地に属する東西8m、南北4mほどの小規模なテラスを選んで1×2mの調査坑を設けた。181-575・576区の2方格である。

現代の表土の下に崖面から切り崩したかと思われる整地層、その下位に旧耕作土と思しき腐植質土がある。その下底はⅤI層より下位の砂質の堆積物を切り込んでいるが、181-576区の海側では旧耕作土の下にさらにプラスチック類を含む魚・獣骨混じりの腐植質土(断面図0B2層)があり、昭和30・40年代以降もテラスの拡張が続いたことを示している。地山層(断面図1-4層)には段丘崖に平行に走行するおおむね垂直な亀裂がいくつか認められたので、崖面の崩落で形成された自然の平坦部がさらに造成されものであることがほぼ確実である。

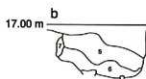
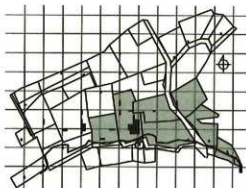
遺構 ゴミを含む現代層を除去すると181-576区内には海側に傾斜した魚・獣骨混じりの黒味の強い腐植土の上面が現れた。調査坑の西壁に沿った50cm幅を断ち割って掘削を続けた結果、この骨混じり層は明らかな近現代遺物を含まず、地山を切り込む掘方の中に概ね水平に堆積していることが判明した。東側の50cm幅は掘削せず残したので不確実ではあるが、おそらくは平面おおむね円形で袋状の土坑であり、現代のテラス拡張以前にその海側が崩壊して斜面をなしていたものと考えられる。火山灰層との上下関係が不明であるものの、先史遺構である可能性が否定できない。しかし、当時すでにこの場所が崖面内にあったのか、それとも段丘上で遺構が形成された後に地すべり等を生じて崖面に位置するに至ったものかはわからない。遺構の掘り残した部分をポリエチレン土嚢で覆ったうえ調査坑を埋め戻した。

遺物 遺構覆土の掘削中に採取した遺物は、縄文時代のものであった。骨混じりの覆土は約5cmの厚さで13回にわたって採取し、フルイ選別および水洗選別作業を実施した。2回目の採取の後に遺構覆土を覆っているゴミ混じりの現代層の存在に気づいたので、1、2回目の採取土壌は資料価値が乏しい。しかしこの現代層に混じっている魚・獣骨も褐色の色調等から先史時代のものであるように思われた。

図Ⅱ-31に石鐮の再利用による頁岩製の石錐(18)を図示した。

(西脇)

II 各調査地点と出土遺物



〔土層説明〕

1	: 黒褐色土	10 Y R 3/2
2	:	
3	: 灰黄褐色土	10 Y R 4/2
4	:	
5	: 黒褐色土	
6	: 4に同じ。	
7	: 黒褐色土	10 Y R 3/2
0 A 1	: 黒褐色シルト	10 Y R 2/2
0 A 2	: にぶい黄褐色シルト	10 Y R 4/3
0 B 1	: 黒色シルト	10 Y R 1.7/1
0 B 2	: 黒色シルト	10 Y R 1.7/1
①	: 黄褐色粘土	10 Y R 5/6
②	: にぶい黄褐色	10 Y R 5/4~4/3
③	: 褐色粘土	7.5 Y R 4/6
④	: 黄褐色シルト	10 Y R 5/6

靨、動物遺体多。

遺構内に崩落しかかっている壁面。

1より地山成分多く、遺体少ない。靨。

腐植土と地山崩落の互層。靨。腐植土部分に動物遺体。

1に同じ。

靨。生物が遺構から脱出した孔とみられ、1に近いごく軽な土粒が充填。

砂混じり粘土質シルト、下層腐植。

砂混じりシルト、段丘崖から切り取った土砂による壁地層。

砂混じり粘土質シルト、但し地山を切っている部分では砂質となる。

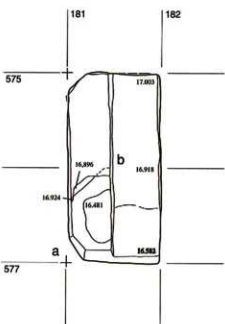
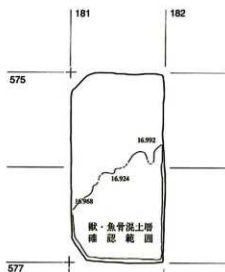
粘土質シルト。靨。動物遺体と現代ゴミを含む。

シルト質粘土。下層腐植。

シルト質砂、跡下火山灰。

シルト質粘土。古土壌と思われる。

砂混じり粘土質シルト。風成と思われる、いわゆるローム状。



図II-41 181-575区現場図

Ⅲ 各種分析結果

1. 放射性炭素年代測定

山形秀樹
(パレオ・ラボ)

1) はじめに

恵山貝塚より検出された炭化材の加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定を実施した。

2) 試料と方法

試料は、大180-560区盛り土 No.3より採取した炭化材1点、大180-560区盛り土 No.5より採取した炭化材1点、大100-560区土壌の覆土 (土器 No.8の下) より採取した炭化材1点の併せて3点である。

これら試料は、酸・アルカリ・酸洗浄を施して不純物を除去し、石墨 (グラファイト) に調整した後、加速器質量分析計 (AMS) にて測定した。測定した ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、補正した ^{14}C 濃度を用いて ^{14}C 年代を算出した。

3) 結果

表1に、各試料の測定 ^{14}C 年代、各試料の同位体分別効果の補正值 (基準値-25.0%)、同位体分別効果による測定誤差を補正した ^{14}C 年代、 ^{14}C 年代を暦年代に較正した年代を示す。

^{14}C 年代は、AD1,950年を基点にして何年前かを示した年代である。なお、 ^{14}C 年代値 (yrBP) の算出は、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期5,568年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、計数値の標準偏差 σ に基づいて算出し、標準偏差 (One sigma) に相当する年代である。これは、試料の ^{14}C 年代が、その ^{14}C 年代誤差範囲内に入る確率が68.2%であることを意味する。

なお、暦年代較正の詳細は、以下の通りである。

暦年代較正

暦年代較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5,568年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い (^{14}C の半減期 $5,730 \pm 40$ 年) を較正し、より正確な年代を求めるために、 ^{14}C 年代を暦年代に変換することである。具体的には、年代既知の樹木年輪の詳細な測定値を用い、さらに珊瑚の U-Th 年代と ^{14}C 年代の比較、および海成堆積物中の縞状の堆積構造を用いて ^{14}C 年代と暦年代の関係を調べたデータにより、較正曲線を作成し、これを用いて ^{14}C 年代を暦年代に較正した年代を算出する。

^{14}C 年代を暦年代に較正した年代の算出に OxCal v3.9 (較正曲線データ: INTCAL98) を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲はプログラム中の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する、68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、 2σ 暦年代範囲はプログラム中の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代

Ⅲ 各種分析結果

誤差の2倍に相当する、95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値はその1 σ 暦年代範囲および2 σ 暦年代範囲の確からしさを示す確率である。1 σ 暦年代範囲および2 σ 暦年代範囲のうち、その確からしさの確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示した。

なお、グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重の曲線は暦年代校正曲線を示す。

4) 考察

各試料は、同位体分別効果の補正および暦年代校正を行った。暦年代校正した1 σ 暦年代範囲および2 σ 暦年代範囲のうち、その確からしさの確率が最も高い年代範囲に注目すると、それぞれより確かな年代値の範囲として示された。

引用文献

- ・ 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の ^{14}C 年代, p. 3-20.
- ・ Stuiver, M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W., Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, F. G., v.d. Plicht, J., and Spurk, M. (1998) INTCAL 98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP, Radiocarbon, 40, p.1041-1083.

表1 放射性炭素年代測定および暦年代校正の結果

測定番号 (測定法)	試料データ	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に校正した年代	
					1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-3155 (AMS)	炭化材 大180-560区 盛り土 No. 3	2,110 $\pm$ 40	-25.7	2,100 $\pm$ 40	cal BC 170 - 50 (68.2%)	cal BC 350 - 320 (2.6%) cal BC 210 - cal AD 0 (92.8%)
PLD-3156 (AMS)	炭化材 大180-560区 盛り土 No. 5	2,070 $\pm$ 40	-26.8	2,040 $\pm$ 40	cal BC 100 - cal AD 30 (68.2%)	cal BC 170 - cal AD 60 (95.4%)
PLD-3157 (AMS)	炭化材 大100-560区 土層 覆土(土器No. 8 の下)	2,300 $\pm$ 40	-29.1	2,230 $\pm$ 40	cal BC 380 - 350 (15.1%) cal BC 320 - 230 (45.8%) cal BC 220 - 200 (7.4%)	cal BC 390 - 200 (95.4%)

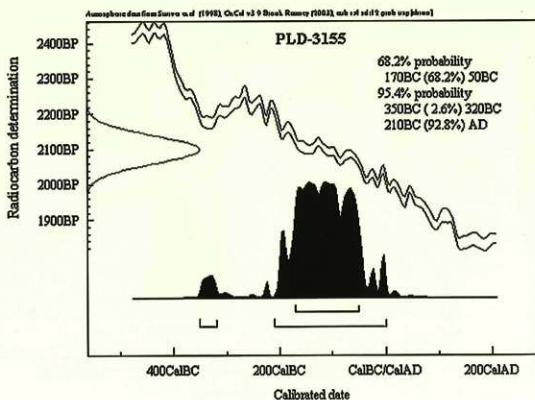
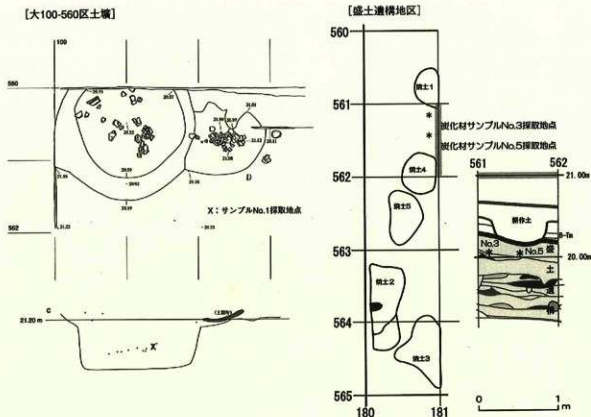


図1 試料採取位置と測定結果 (1)

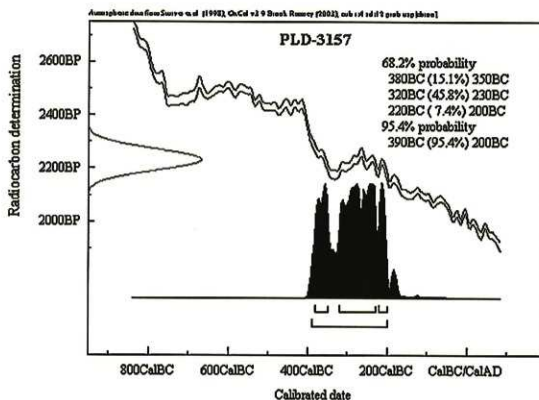
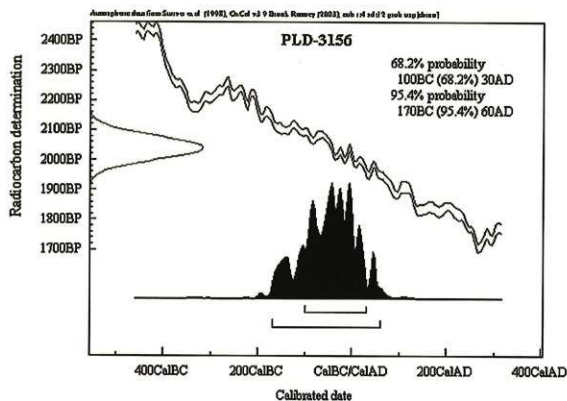


圖2 測定結果 (2)

2. 恵山貝塚から出土した珪藻土

志賀 健 司

(石狩市教育委員会 いしかり砂丘の風資料館)

1) 珪藻土とは

珪藻とはシリカの殻を持った単細胞の藻類で、海水から汽水、淡水まで、広範囲にわたって分布している。海洋ではほとんどがプランクトンとして生活し、死後、その遺骸は堆積物中に埋没し、原形質部分は分解されるがシリカの殻は地質学的時間尺度において保存される。深海底の掘削によって得られた柱状堆積物などの解析から、珪藻の種の出現や絶滅の時期をもとにした標準的な時代区分（珪藻化石帯）が確立されている。個体数が非常に多いこと、海洋では広範囲に分布して地域的な偏りが少ないことなどから、地質時代、特に新生代（6500万年前～現在）の海成層の時代決定に非常に有効である。

堆積岩のうち、構成粒子のほとんどが珪藻殻で、未固結のものを珪藻土と呼ぶ。多孔質のため、濾過材や断熱材として利用されるほか、古くはパン粉やそば粉の増量にも利用されていた。珪藻土には、含まれる珪藻の種類によって海成のものと淡水成のものとがあり、その形成時代は新第三紀中新世（2350万年前～530万年前）以降のものがほとんどである。

2) 材料と手法

試料として用いたのは、恵山貝塚から出土した珪藻土13点である（表2）。各試料は十分に乾燥させた後、0.2gを秤量して処理に用いた。それぞれについて(1)約15%の過酸化水素水を加えて煮沸して、有機物の分解および粒子の分離を行ない、(2)蒸留水を加えて、粒子が沈降するまで十分な時間放置した後に上澄み液を除去する作業を3回繰り返して、微細な粘土粒子などを除去、(3)超音波洗浄器を用いて数秒間振拌した懸濁液をカバーガラスに滴下し、(4)ホットプレート上で水分を蒸発させ、封入剤（マウントメディア）を使用してスライドガラスに固定し、珪藻殻観察用のスミアスライドとした。

各スライドを光学顕微鏡下で600倍～900倍にて観察し、珪藻化石の同定、計数を行なった。その際、羽状珪藻（棒状に伸びた細長い殻を持つグループ）においては殻の破損がなく両端部が揃っているものを1殻、破損している殻では先端部1つにつき0.5殻として計数した。中心珪藻（円盤状、放射状の殻を持つグループ）においては破損していても中心部を保持していれば1殻として計数した。1試料につき200殻を越えるまで同定・計数を行ない、各試料で、堆積物1g（乾燥重量）あたりの珪藻殻数、種ごとの相対産出頻度を求めた。

3) 結果—珪藻土中の珪藻化石群集

試料13点のうち、No. 30からは珪藻殻はまったく産出しなかった。珪藻土が堆積後、埋没している間に熱や圧力による焼成作用が進み、珪藻殻が溶解してしまったものと思われる。その他の12試料は、試料1gあたり $10^7 \sim 10^8$ 個と、非常に多くの珪藻殻が含まれていることから、すべて珪藻土であることが確認された。

12試料から産出する珪藻化石はほとんどが海生種であり、群集を構成する主要な種は、*Denticulopsis simonsenii*、*Thalassionema nitzschioides*、*Rouxia californica*、*Actinocyclus ingens*、*Thalassiosira yabei*

III 各種分析結果

などで、各試料で種構成には大きな違いは見られない。また、この5種のうち *T. nitzschioides* を除いた4種は、すべて現在は絶滅している化石種である。平均して最も多く産出する種は *D. simonsenii* で、多くの試料で群集の半分を占めている（最高はNo. 25の78.5%）が、No. 51とNo. 143では10%を切り、その分 *T. nitzschioides*、*R. californica* が大きく増加している。このような種の構成比率の違いから珪藻土を大きく分類すると、(A) *D. simonsenii* が第1優占種で *T. nitzschioides*、*R. californica* は少ない=No. 25、29、59、75、82、点316、獣7、78、(B) *D. simonsenii* が第1優占種だが *T. nitzschioides*、*R. californica* も20%以上産出する=No. 77、142、(C) *T. nitzschioides* が第1優占種で、*R. californica* も多く、*D. simonsenii* は10%以下=No. 51、143、の3グループに分けられる。

4) 考察—珪藻土の形成時代と産地の推定

地層の形成された時代は、珪藻化石を含む場合はその出現・絶滅の時期が明らかな特定の種の有無によって、決定することができる。恵山貝塚の珪藻土は、珪藻化石を得られた12試料すべてにおいて、(1) *D. simonsenii* が多く産出する、(2) *Denticulopsis praedimorpha* が産出しな、(3) *Denticulopsis dimorpha* が産出しな、ということから、Koizumi (1985)、Akiba (1986) などによる北西太平洋の中・高緯度域における珪藻化石帯のうちの、*Thalassiosira yabei* 帯に相当することがわかった。*T. yabei* 帯の絶対年代は、地磁気極性年代、放散虫化石年代などの組み合わせから、1150万年前～990万年前とされている（本山・丸山、1998）。

北海道内の海成珪藻土の産地は、渡島・松山地方、網走地方に多く分布する（藤原、1976）。恵山貝塚の珪藻土が該当する *T. yabei* 帯は、北海道西南部標準層序における八雲層（中新世中期後半～後期）の一部に対比される。藤原（1976）による道内の珪藻土産地のうち八雲層に相当するのは、磯谷（函館市南茅部）、熊泊（函館市南茅部）、恵山（函館市恵山）、余市（余市町）、泥川（津別町）、幾千世（浦幌町）の6ヶ所である。この中から恵山貝塚珪藻土の産地を特定することはできないが、距離がもっとも近い、恵山産の珪藻土である可能性がより高いと思われる。

その一方、珪藻土全12試料は、含まれる珪藻化石の構成種は同じでも、構成比率に違いが見られることから、同じ形成時代の複数の産地から、恵山貝塚に持ち込まれたものであることも考えられる。例えばNo. 77、No. 142は、大船C遺跡（函館市南茅部）から出土した珪藻土と主要珪藻化石の構成比率が近く（志賀、2000）、大船C遺跡周辺の共通の産地から持ち込まれている可能性もある。

引用文献

- ・ Akiba, F., 1986, Middle Miocene to Quaternary diatom biostratigraphy in the Nankai Trough and Japan Trench, and modified Lower Miocene through Quaternary diatom zones for middle-to-high latitudes of the North Pacific. In Kagami, H., Karig, D. E., Coulbourn, W. T. et al., Init. Repts. DSDP, 87, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 393-481.
- ・ 藤原哲夫, 1976, 北海道における珪藻土資源. 地下資源調査所報告, No. 48.
- ・ Koizumi, I., 1985, Diatom biochronology for late Cenozoic North-west Pacific. Jour. Geol. Soc. Japan, 91, 195-211.
- ・ 本山 功・丸山俊明, 1998, 中・高緯度北西太平洋地域における新第三紀珪藻・放散虫化石年代尺度: 地磁気年代尺度 CK92およびCK95への適合. 地質学雑誌, 104, 171-183.
- ・ 志賀健司, 2000, 南茅部町大船C遺跡から出土した珪藻土. 大船C遺跡-平成11年度発掘調査報告書-, 南茅部町教育委員会.

表1 珪藻土から産出した珪藻化石の相対産出頻度(%)、珪藻殻数($\times 10^4$ 個/g)

試料番号	25	29	51	59	75	77	82	142	143	点316	黙7	78
<i>Actinocyclus ingens</i>	6.5	7.9	3.2	9.4	4.5	1.0	2.3	2.2	3.0	5.7	7.7	27.6
<i>Actinocyclus</i> spp.							0.9					
<i>Actinopteryx senarius</i>	0.4	0.9	3.6	2.0	4.0	0.5	0.9	0.9	5.2	4.4	2.3	6.6
<i>Asteromphalus</i> spp.					0.5					0.3	0.8	0.3
<i>Azpeitia endoi</i>										0.3	0.8	
<i>Coscinodiscus marginatus</i>	0.4	1.8	2.7	6.0	0.5		2.7		1.3	1.6	0.4	2.4
<i>Coscinodiscus radiatus</i>						1.0		0.4	1.7	0.3		0.3
<i>Coscinodiscus tabularis</i>	0.8					0.5				0.3	1.2	0.3
<i>Coscinodiscus</i> spp.				0.5								
<i>Denticulopsis simonsenii</i>	78.5	76.2	7.7	54.1	53.7	45.9	46.4	32.7	6.1	44.3	60.1	23.8
<i>Eucampia</i> spp.												0.2
<i>Nitzschia grunowii</i>			0.2	0.2			0.5		0.9	0.3		
<i>Nitzschia heteropolica</i>	1.1	0.9		0.7	1.0		1.1			0.2	3.3	1.9
<i>Pratia sulcata</i>					1.0		0.9		1.3			1.7
<i>Rhizosolenia hebetata f. hiemalis</i>	0.2		0.2	0.2	1.2	0.5				0.2	0.6	1.2
<i>Rhizosolenia styliformis</i>		1.1	3.6	4.5	1.7	2.2	2.0	0.2	1.5	0.8	2.5	2.2
<i>Rhizosolenia</i> spp.		0.2									0.8	
<i>Rouxia californica</i>	0.4		17.4	0.2	3.0	24.9	3.2	23.9	19.5	1.0	0.4	0.2
<i>Simonseniella barboi</i>	0.6	1.1	0.2	0.5		0.5				14.6	1.7	13.3
<i>Stephanopyxis</i> spp.		0.4	0.9	6.5	0.5		5.5		0.4	1.6	0.4	1.7
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	4.8	4.8	49.3	11.9	24.4	22.0	24.8	28.9	41.6	14.0	15.2	9.8
<i>Thalassiosira excentrica</i>	1.5		1.4		0.5		0.5	0.4				0.3
<i>Thalassiosira yabei</i>	4.6	4.4	8.1	1.0	1.5		4.1	8.9	13.4	7.0	0.8	1.7
<i>Thalassiosira</i> spp.	0.4		0.9	1.0	1.5	1.4	1.4		1.3	0.3	0.8	0.7
<i>Thalassiothrix longissima</i>		0.2	0.5	0.7	0.5	0.2	0.7	1.3	2.8	2.5	0.2	2.4
その他・不明				0.5			1.8			0.3	0.4	1.0
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
試料 1 g 中の珪藻殻数 ($\times 10^4$ 個/g)	418	289	293	20	194	127	147	140	132	147	92	102

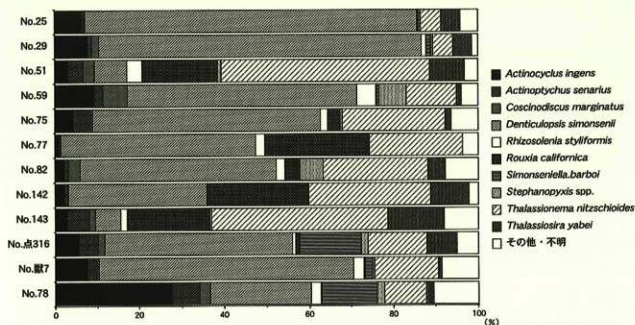


図1 恵山貝塚出土珪藻土中の珪藻化石群集の種構成

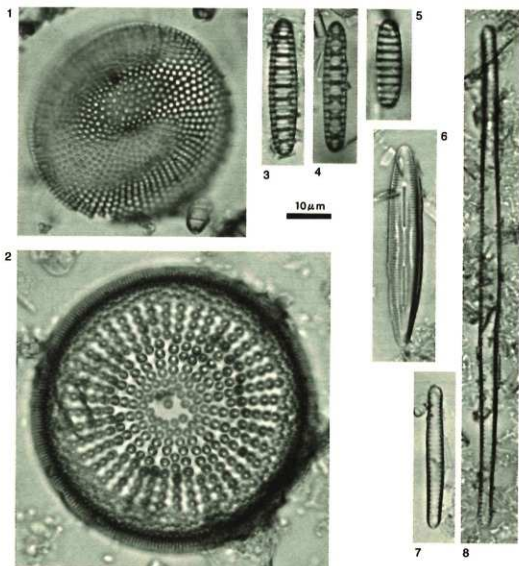


図2 恵山貝塚出土珪藻土から産出した主な珪藻

1. *Thalassiosira yabei*(Kanaya)Akiba and Yanagisawa
2. *Actinocyclus ingens* Ratrray
- 3-5. *Denticulopsis simonsenii* Yanagisawa
6. *Rouxia californica* Peragallo
- 7-8. *Thalassionema nitzschioides* Grunow

表2 出土珪藻土一覽

分析 実施	試料 番号	写真 図版番号	発掘区	層位	個体1 重量(μg)	個体2 重量(μg)	粉末 重量(μg)	備考
	3		大 175-550	OB: 磨作土	9		0.5	
	4		大 175-555	OB: 磨作土	5.3			
○	25		大 180-550	M: 磨土層			0.5	
○	29		大 180-555	M: 磨土層	1.6			
○	30		大 180-560	M: 磨土層	3.1			
	40		大 170-555	K: 掘削	6.3			
	48		大 175-555	K: 掘削	5.8	1.4		
○	51	39-3-2	大 180-560	M: 磨土層	28.1	0.9		
○	59	39-3-3	大 180-555	M: 磨土層	56.2	8.9	3.5	
○	75		大 175-555	M: 磨土層	23.5			
○	77		大 175-555	M: 磨土層	2.1			
○	82		大 175-545	M: 磨土層	9.6			
○	142		大 175-555	M: 磨土層	24.8			
○	143	39-3-4	大 180-550	M: 磨土層	28.3			
○	点316	39-3-5	大 180-550	M: 磨土層	5.7			
○	瓶7	39-3-6	大 180-550	M: 磨土層	2.4		0.8	
○	78	39-3-1	大 175-560	M: 磨土層	7.1			石製品(線刻跡)

3. 恵山貝塚の動物遺体

金子 浩 昌

(東京国立博物館客員研究員)

土 肥 研 晶

はじめに

ここに報告する動物遺体関係の資料は2004年度の北海道埋蔵文化財センターにおける恵山貝塚の確認調査時において出土したものである。調査区の広い範囲にわたって、かつて行われた探査の痕跡がみられ、遺物が採取されていることを推測させた。特に大形の魚骨、獣骨類の少ないことを感じたが、それらはその調査時に採取されたのであろう。それらは現在市立函館博物館に収蔵されている遺物がそれに当たるはずであり、筆者らはそれらについても別に調査をおこない、資料表をまとめた。魚類についてはその結果を引用することができたが、鳥、獣類については直接には触れなかった。

1) ウニ類

ウニ類の遺体は現場のいたるところにあったはずであるが、今年度の調査では、魚骨層のサンプリングでのみ回収を行った。出土量は魚骨層2が最も多く、層中のウニは軸付で殻の形状を残したまま出土しているものも見られた。また、魚骨はウニ殻に挟まるように出土していた。

内容はキタムラサキウニが多いが、エゾバフンウニの殻もしばしば混じることがみとめられる。

分類は種別に分けて、殻、棘、口器片の各部位に選別し、多孔板と口器片の各部位について数を数え、最小個体数をもとめた。その結果、魚骨層2のサンプリングで118個体(多孔板より)が出土、遺跡全体では多孔板で131個体、中間層で106個体、頸骨で101個体分が出土した。

市立函館博物館が所蔵する旧調査区出土の資料にも、発掘中にウニ層を直接集めたと見られるサンプルが、木箱に1箱あった。直接木箱に入ったウニ殻中には左右そろったフグの歯骨などが目に付いたが、中身を分析することは出来なかった。量はおおよそ中型コンテナ1箱分ほどで、今年度のサンプル量よりはるかに多いことは確かである。100個体以上のサンプルが得られたことや、旧調査区の資料を見るかぎり、漁期に大量に捕獲していたと考えられる。このほか、数には表れないがフジツボ類の破片も見られた。

2) 貝類

貝類の出土量は全般的に少ない。細かい分析は出来なかったが、市立函館博物館所蔵の旧調査区でも同じ傾向が見られた。

サンプリング地点でも同様で、貝類は二次的に動かされた盛土層に少量入っている以外は、魚骨層1・2中にはほとんど入っていない。ただし、調査地点が限られているため、これが遺跡全体の傾向といえるのかは疑問である。貝類は主に盛土層中出土のもので、チヂミボラのなかまが100個体と最も多く、次いでヒメエゾボラ20個体、タマキビガイ18個体、クロタマキビガイ13個体、二枚貝類ではイガイが見られた。なお、ホケテガイとヤマトシジミ、イガイの一部は、貝皮が残るなどの状態から現代ものと考えられる。

貝類の内容は、岩礁のある磯で今でも普通に見られる種にかぎられ、当時の海岸の環境を反映しているものと考えられる。

III 各種分析結果

表1 確認動物遺体一覧

線形動物門	Phylum Echinodermate	アジ科	Family Caragidae
ウミウニ綱	Class Echinoidea	アジ類	gen. et sp. indet.
ホンウニ目	Order Echinoida	ブリ	<i>Seriola quinquerodonta</i>
オオバファンニ科	Family Strotogylocentrotidae	スズキ科	Family Percichthyidae
キタムラサキウニ	<i>Strotogylocentrotus nudus</i>	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>
エゾバファンニ	<i>Strotogylocentrotus intermedius</i>	イシナギ類	gen. et sp. indet.
節足動物門	Phylum Arthropoda	タイ科	Family Sparidae
甲殻綱	Class Crustacea	マダイ	<i>Pagrus major</i>
完脚目	Order Thoracica	ヒメメ科	Family Paralichthyidae
フジツボ科	Family Balanidae	ヒラメ	<i>Paralichthys olivaceus</i>
属種不明	gen. et sp. indet.	カレイ科	Family Pleuronectidae
軟体動物門	Phylum Mollusca	イシガレイ	<i>Kareius bicoloratus</i>
腹足綱	Class Gastropoda	カレイ類	gen. et sp. indet.
原始腹足目	Order Archaeogastropoda	フグ目	Order Tetraodoniformes
ニシキウズガイ科	Family Trochidae	カワハギ科	Family Monacanthidae
クボガイ	<i>Chitonostoma leitchi</i>	属種不明	gen. et sp. indet.
中腹足目	Order Mesogastropoda	フグ科	Family Tetraodontidae
タマキビガイ科	Family Littorinidae	属種不明	gen. et sp. indet.
クロタマキビガイ	<i>Neritima stikusa</i>	爬虫綱	Class Reptilia
タマキビガイ	<i>Littorina brevicula</i>	有鱗目(ヘビ目)	Order Ophidia
新腹足目	Order Neogastropoda	科・属不明	fam. et gen. indet.
アケガイ科	Family Muricidae	ウミガメ科	Family Cheloniidae
チザミボラ	<i>Nucella freycineti heyseana</i>	属種不明	gen. et sp. indet.
エゾバイ科	Family Buccinidae	鳥綱	Class Aves
ヒメエゾボラ	<i>Neptunea arthritica arthritica</i>	アビ目	Order Gaviiformes
柄眼目	Order Stylomatophora	アビ科	Family Gaviidae
バツラマイマイ科	Family Discidae	シリエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>
バツラマイマイ	<i>Discus pauper</i>	カイツブリ目	Order Podicipediformes
二枚貝綱	Class Bivalvia	カイツブリ科	Family Podicipidae
イガイ科	Family Mytilidae	アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>
イガイ	<i>Mytilus coruscus</i>	ミズナギドリ目	Order Procellariiformes
イタボガキ科	Family Ostreidae	アホウドリ科	Family Diomedidae
マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>	アホウドリ	<i>Diomedea albatrus</i>
脊椎動物門	Phylum Vertebrata	コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>
軟骨魚綱	Class Chondrichthyes	ミズナギドリ科	Family Procellariidae
ネズミザメ目	Order Lamniformes	オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>
ネズミザメ科	Family Lamnidae	ペリカン目	Order Pelecaniformes
アノサメ	<i>Lamna nasus Rafinesque</i>	ウ科	Family Phalacrocoracidae
ツノザメ目	Order Squamiformes	ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>
ツノザメ科	Family Squalidae	ウミウ	<i>Phalacrocorax flammeatus</i>
属種不明	gen. et sp. indet.	ガンカモ目	Order Anseriformes
エイ目	Order Rajiformes	ガンカモ科	Family Anatidae
エイ類	gen. et sp. indet.	カモ類	<i>Anas platyrhynchos</i>
硬骨魚綱	Class Osteichthyes	チドリ目	Order Charadriiformes
ニシン目	Order Clupeiformes	カモ科	Family Laridae
ニシン科	Family Clupeidae	属種不明	gen. et sp. indet.
属種不明	gen. et sp. indet.	ウミズメ科	Family Alcidae
コイ目	Order Cypriniformes	ウミガラス	<i>Uria lomvia</i>
コイ科	Family Cyprinidae	属種不明	gen. et sp. indet.
ウグイ類	gen. et sp. indet.	哺乳綱	Class Mammalia
サケ目	Order Salmoniformes	ネズミ目	Order Rodentia
サケ科	Family Salmonidae	ネズミ科	Family Muridae
属種不明	gen. et sp. indet.	クマネズミ属の一種	<i>Rattus sp.</i>
タラ目	Order Gadiformes	タラ目	Order Cetacea
タラ科	Family Gadidae	科目不明	fam. et gen. indet.
属種不明	gen. et sp. indet.	イルカ科	Family Delphinidae
カサゴ目	Order Scorpaeniformes	カマイルカ	<i>Legionorhynchus obliquatus</i>
アイナメ科	Family Hexagrammidae	ネコ目	Order Carnivora
ホッケ	<i>Hexagrammos otakii</i>	クマ科	Family Ursidae
フサカサゴ科	<i>Pterogrammus azeonus</i>	ヒグマ	<i>Ursus arctos</i>
属種不明	gen. et sp. indet.	イヌ科	Family Canidae
ホウボウ科	Family Triglidae	キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>
カナガシ	<i>Lepidotrigla microptera G. nther</i>	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
スズキ目	Order Perciformes	イヌ	<i>Canis familiaris</i>
サバ科	Family Scombridae	アザラシ目	Order Pinnipedia
カツオ類	gen. et sp. indet.	アシカ科	Family Otariidae
サバ類	gen. et sp. indet.	ニホンアシカ	<i>Zalophus californianus japonicus</i>
マダコ類	gen. et sp. indet.	トド	<i>Eumetopias jubatus</i>
メカジキ科	Family Xiphiidae	オットセイ	<i>Callorhinus ursinus</i>
メカジキ	<i>Xiphias gladius Lin</i>	ウシ目	Order Artiodactyla
属種不明	gen. et sp. indet.	シカ科	Family Cervidae
		ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>

3) 魚類

平成16年度の魚種で最も多く出土したものはヒラメの345個体で、確認された個体数の70パーセントを占める。部位は擬鎖骨右で確認され、次いで擬鎖骨左で317個体、3番目には角骨右で234個体が検出された。ヒラメの擬鎖骨は中央部から頭頂側にかけて残りやすく、重複しないように慎重に部位を限定したカウントを行ったが、結果では擬鎖骨で突出した個体数が得られた。旧調査区出土の資料でも同様に第1位が右側で151個体、第2位が左で130個体が見られ、昨年のデータでは第4位と5位の個体数が得られている。遺物を手上げた地区では、拾われる部位に偏りが生じ、このような結果となったものと思われる。いずれにしても、ヒラメの遺体が圧倒的に多いことは事実で、出土する部位も豊富である。椎骨の総数でも150個体分以上はあり、全身の骨がぐまぐま残っている傾向がある。あるいは、これは現地で消費している根拠となるかもしれない。

また、出土するヒラメは大型の個体も多く、魚骨層2中から並んで出土した腹椎～18番目の尾椎までの19連の椎骨から体長を復元すると、約1mの大きさに相当するものとなった。

個体数第2位には、フサカサゴ科とタラ類（マダラ）がそれぞれ49個体で並ぶ。前者は歯骨左で、後者は前上顎骨左で確認された。フサカサゴ科の骨は硬く、貝塚資料の中でも残りやすい傾向があるのに対し、タラの骨は壊れやすく、出土している部位の数も少ない。両者は同数となったが、かつては恵山付近の水域が良好なタラ場であった記録があることや、魚骨層2の下位でタラのための層が一枚あったことなど、実際には相当量のタラの遺体があったものとおもわれる。

魚骨層のサンプリング地点の合計では、第1位がタラ類28個体（以下、「魚類名・個体数」で記述）、次いでヒラメ・19、フサカサゴ科・17となっている。

これを層ごとに分けてみると、盛土層でタラ類・22、ヒラメ・16、フサカサゴ科・17、魚骨層1でタラ類・3、ヒラメ・1、フサカサゴ科・2、魚骨層2ではタラ類・6、ヒラメ・4、フサカサゴ科・3となる。各層の合計がサンプリング地点の合計と合わないが、これは層ごとの最小個体数を決めた部位が異なるためで、各層ごとの個体数を合計すると、タラ類29個体、ヒラメ21個体、フサカサゴ科22個体となり、いずれの層でもタラが最も出土量が多く、2番目にはフサカサゴ科が多い結果となっている。

過去の恵山貝塚の資料では、1984年の報告（小笠原忠久編）ではヒラメが多いことにすでに触れているが、同じ条件で個体数を出すと、ヒラメ・5、フサカサゴ科・3、マダラ類・1、その他・1となる。回収された資料の多くはヒラメのものであったが、これもやはり目立った骨を回収した結果と思われる。

市立函館博物館の所蔵する旧調査区の資料を見る機会を得て8割近い魚骨を見ることができ、その集計は、ヒラメ・151、フサカサゴ科・13、タラ類・4、イシナギ類・4、フグ類・3となった。これも発掘時に目立つ遺物を回収した結果と思われるが、ヒラメが出土総数の81パーセントを占める突出した出土量となる一方で、ニシン科などの小さな骨は椎骨が1個しか見つからなかった。

過去の調査においても、出土個体数の多いヒラメ、タラ類（マダラ）、フサカサゴ科が当貝塚における主要魚種であることは確かである。その漁期については、フサカサゴ科は、天候さえよければ比較的通年狙えるかもしれないが、タラ類やヒラメは浅海域に移動する春季から夏季にかけて行われていた可能性がある。

その他の魚種では、マダラ類や、カジキマグロ類（メカジキ）が思ったほど出土していないのも事実である。昨年の調査で1個体、今年度の調査結果を合計しても1個体分を超える量はなく、現時点では積極的にマダラ・カジキマグロ漁を行っていたかは疑問である。

III 各種分析結果

大型のイシナギ類の資料が少数だが混じっていることも注目される。旧調査区資料中にも第一腹椎4個のほか、右側の方形骨があった。椎体径5cmをこえるものもあり、体長2m近くの個体も混じっていると考えられる。本種が産卵のため浅みに移動する5～6月に深釣りを行っていることの証拠となろう。

ヒラメと同様の環境にいる種にカレイ類や、カナガシラがいる。カレイ類は種までは同定できなかったが、イシガレイの骨板が見つかった。出土個体数はタラ類に次いで多い。

カナガシラは、硬い頭蓋骨や、擬鎖骨が残っており、昨年とあわせて4個体分が出土している。

これらの魚種はヒラメやタラ類との混獲とおもわれ、出土個体数がやや多いのもそのせいだと考えられる。

回遊する魚種にはブリやツノザメ類があり、ツノザメ類の椎体は多数みられたが、個体数は背鰭棘で15・16年度あわせて9個体、ブリは3個体検出した。

(土肥研晶)

4) 爬虫類

ウミガメ類

腹甲骨板の破片1点があったのみである。ウミガメ類が少ない。

5) 鳥類

カモ類

肩甲骨と上腕骨各1点があったのみである。中形のカモ類である。

アホウドリ

脊柱、頭蓋、肢骨が残され、頭蓋は破損され、わずかにみるのみであった。脊柱の諸骨も個体数の割には少なかった。四肢はよく残されていた。前肢骨では肩甲骨、鎖骨があったが、烏口骨が多かったのは、骨格の保存条件によるのであろう。また、上腕骨、橈骨、尺骨が多かったが、骨体、近、遠位骨端と破壊されていた。後肢の大腿骨、脛骨、中足骨は破損してはいたが多かった。アホウドリ類の骨格中、図版に示された頭骨、上顎骨、烏口骨、胸骨、上腕骨、中手骨、寛骨、大腿骨などの多くはアホウドリと同定されるサイズであったが、脛骨、中足骨にはやや小さい骨格がありコアホウドリと推定される標本もある。以下の計測値は計測資料の一部である。(“印”はアホウドリよりも小さい計測値。計測値の単位は、特に記されていない限りmm。)

頭頂～後頭骨；最大幅68.0 ±、前頭骨突起近心端幅23.30

肩甲骨L近心端幅；17.7*、18.53

烏口骨全長；R48.9*、L66.33 ±

上腕骨L遠位骨端幅；25.18

橈骨骨体幅；5.50、5.45、5.94

尺骨L近位骨端幅；20.48、同遠位骨端幅；15.9

中手骨近位骨端幅L20.4、L20.55、同L遠位骨端幅；10.6

基節骨；42.7、54.7

大腿骨；全長L86.3、L90.69、同近位骨端幅18.4、同遠位骨端幅19.6

脛骨；L全長（近位骨端一部欠）159.76、同遠位骨端15.48*

中足骨；L全長87.31*、同近位骨端幅17.4*、中足骨L全長89.53*、同近位骨端幅；17.8

オオミズナギドリ

ミズナギリ類の標本は四肢骨を検出したのみであった。標本はすべて破損していたが、特徴的なこの類の形質をみることができた。上腕骨はほっそりと長く、脛骨はやはり細く短い。破損標本もおそらくこの種ではないかと思われる。

上腕骨；L遠位骨端幅12.3、12.8（骨端の最末端）

ウ類

脊柱、頭蓋、前肢、後肢骨があり、頭蓋は1点のみ、肢骨は鳥骨中もっとも多く出土した。烏口骨、尺骨、脛骨が特に多かった。骨髄食などで破損を免れ、骨質が丈夫で、破損率の比較的低い骨であったといえるのであろう。ウにはウミウ、カワウ、ヒメウの3種が計測値では考えられるが、環境的にはウミウ、ヒメウの生息域と思われる。しかし、カワウの生息するような海岸もあったかも知れない。また、ウ類の骨格標本には、骨化のやや未発達な若鶏個体を少なからず見たのも特徴である。

（*；ウミウよりも小さいサイズの標本、**；カワウのサイズ）

烏口骨；R全長79.25

上腕骨；L全長148.19*、近位骨端幅23.97*

尺骨；R全長151.73

中手骨；L全長64.12*、72.87

大腿骨；L全長66.03、近位骨端幅17.9、遠位骨端幅18.8

大腿骨；R遠位骨端幅16.3*

脛骨；L近位骨端幅10.6*、遠位部最大幅R13.3*、L14.2*

中足骨**；R全長59.27、近位骨端幅13.0、遠位骨端幅17.7

中足骨*；L全長63.88、近位骨端幅13.8、遠位骨端幅16.0

中足骨*；R全長64.00、近位骨端幅13.3、遠位骨端幅15.1

中足骨；R全長67.26、近位骨端幅14.8、遠位骨端幅16.9

カイツブリ類

検出は少ない。上腕骨全長110mm前後である。中大形のカイツブリのアカエリカイツブリと思われる。尺骨、中手骨も同じサイズである。北海道では多数繁殖している。遺跡からの検出例は多いが、数はあまり多くない。

アビ類 *Gavia* sp.

やや多い。大形であり、頑丈な骨質であるが、完存する標本はない。アビ属 *Gavia* には大形のハシジロアビがあるが、出土標本はこれより小さいオオハムのサイズで、さらに小さくなるシロエリオオハムのサイズに一致する。この鳥は北海道では旅鳥として春、秋に通過するのみであるが、ハシジロアビ、オオハムより多いといわれる。

上腕骨；L残存骨体略中央幅×厚 8.54×8.92

尺骨；R近位骨端幅13.47、遠位骨端幅15.55

カモメ類

この仲間の鳥の骨格は少なく、断片的な骨片であった。

ウミスズメ類

ウミスズメ類の遺骸も少なかった。大形のウミガラスと小形のウミスズメ類が各1骨体前後あったのみである。

ウミガラス類；L上腕骨全長（遠位骨端小欠）89.44 ±

ウミスズメ類；L上腕骨全長（遠位骨端小欠）43.87、尺骨全長61.05

III 各種分析結果

7) 哺乳類

ネズミ類

ドブネズミ類と思われる。時期のあたらしいものも混在すると思われる。

カマイルカ

環椎1。

前頭骨・鼻骨 (281:「遺物番号」以下同じ。; 図版50-5)、前頭骨・後頭骨 (283; 図版50-9)、上顎骨 (2129, 2127; 図版50-1, 4) などはいずれも一部を残す破片である。脳髓の摘出のために打ち割っているであろう。前頭骨、上顎骨の近心部を残すのはこの部分は骨質の頑丈なためであろう。鼓室部岩骨、舌骨1、下顎骨遠位骨端片の右側、尺骨右側近位骨端が検出された。

なお、マイルカの上顎骨が、市立函館博物館資料中にあることを確認している。

リクゼンイルカ

推定されるのは、上顎骨近心部 (280; 図版50-2)、椎骨に小形の標本が認められたからであるが、これらの標本については検討を要すると考えている。

イルカ類の歯計測

全長20.1、歯冠径3.5×3.1、全長15.26、歯冠径3.11、全長14.2、歯冠径4.5×4.3

全長19.6、歯冠径3.9×3.5

クジラ類

大形の骨破片をみた。いずれも断片であるために詳細は不明である。肋骨には加工痕がみられ、骨器製作の素材とされた様子がみられた。椎体関節板には径30cmにもなる標本があった。ヒゲクジラ類のものであろう。他にゴンドウクジラ大の肋骨などがあった。

ヒグマ

上腕骨片を1点検出したのみである。

キツネ

環椎、小臼歯があったのみである。

タヌキ

椎骨2点があったのみである。

イヌ

環椎1点があったのみである。

ニホンアシカ

大形の鯨脚類ではアシカの遺骸の検出が多かった。頭骨では♂の頭頂骨1点、下顎骨は雌雄成体2点があった。四肢骨、肩甲骨は破損する標本のみであったが、肩甲骨窩のサイズからみると♂の個体が主であった。上腕骨は3例のみで、それには♂幼体と♀若体と成体♂からなっていた。橈骨、尺骨、手骨格はほぼ♂成体、後肢骨の大腿骨、脛骨は♂骨格の成体である。

軸椎♂; 前関節突起幅58.6

上腕骨R♂; 関節窩径63.03×51.01

橈腕手根骨L♂; 全長67.70

前肢第4基節骨R♂; 全長73.31

前肢第3中節骨R; 75.83

大腿骨R♂; 全長134.17

脛骨R♂; 近位骨端幅69.55

舟状骨♂；幅37.43、36.2

第2中足骨R♂；全長85.67

第2指中節骨♂；全長66.50

オットセイ

鯨類ではもっとも多くの遺骸が残されていた。海棲獣類の主要な捕獲対象であったようである。椎骨、肋骨、頭骨、四肢骨の全身の骨格が残され、当然椎骨、肋骨などが多かったが、前、後肢も多く残されていた。全身が運ばれ、解体されたのであろう。頭骨はあまり回収されていない。

上腕骨左右27点中、以下のように分けられた。

幼体；当歳児と思われる骨体の最小径11~12mm前後7点

若体；骨体最小径20mm前後の標本は若い♀で13点あるいはそれ以上であったと考えられる。

成体；若♀2点、若♂2点であった。

幼体と若い♀が主で、それに少数の♂が混在するものであった。

他の主要四肢骨もほぼ同じ数が出土しており、サイズのには♂の個体であり、成体を主とし、♀、若年がわずかに混じるようである。

肩甲骨♂；頸部幅49.40、窩径48.09×41.82

肩甲骨L♀（成体）；頸部幅29.40

肩甲骨R♀（幼若体）；頸部幅19.40、18.68

上腕骨R♂（若体）；骨体最小径22.27

上腕骨L♀（幼・若体）；骨体最小幅12.91、18.69

上腕骨R♀（成）；遠位骨端幅44.11

上腕骨L♀（成体）；遠位骨端幅45.0、骨体最小径20.02

第1中手骨L♂（近位骨端外れ）；全長61.89

第1中手骨R♀（近位骨端はずれ）；全長55.83

第3中手骨L♀（遠位骨端はずれ）；全長34.22

前肢第3指中節骨R♀；全長28.52

大腿骨L♀（成体）；骨体最小幅14.71

大腿骨L♀（幼）；骨体最小幅11.67

大腿骨R♂（若）；骨体最小幅20.54

脛骨L♀、近位骨端のみ；幅46.58

脛骨L♀（骨端外れ）；骨体最小幅9.10

踵骨L♂（若）；全長41.35、同R♂（若）；全長45.59

後肢、第5指基節骨（若）；全長56.50

トド

頸椎、肩甲骨、前肢第4末節骨があり、いずれも大形であり、アシカの範囲を越える。

ニホンジカ

環椎1、軸椎2、椎骨は他に9点があったのみであった。

頭骨は前頭骨部分の♀、♂があり、♂の角座骨部分骨の左右径59.71mm前後に達していた。

角座の直ぐ上で切断した痕跡がみられ、その痕跡は金属刃によって叩き切った跡を見せていた。同じ切断の刃跡を鹿角の角座骨部分にみる。おそらく鯨骨などの切断にも金属の刃器が使われたのであろう。頭骨に切断された後頭骨、底部があった。下顎骨は破損し、臼歯を一部残す標本のみであった。

III 各種分析結果

次に、主要な歯の摩耗度をみると、以下となる。

上顎骨

左 M₁；咬耗指数（下顎歯と比較）4；2.5～3歳

右 M₁；咬耗指数（同）2；6.5～8.5歳

下顎骨

右の下顎骨（dm₃, dm₄, M₁）；M₁咬耗指数5～4、2.5歳

右 M₁；咬耗指数5；2.5歳

左2、右1 M₁；咬耗指数4；3.5歳

2.5～3.5歳前後の個体が多かった。

恵山貝塚のシカの資料については、市立函館博物館所蔵の標本があり、それにも10点の下顎骨があり、5点は乳臼歯をもち、2点はM₂が萌出初期であった。4歳までの若い個体が多かったと思われる。

主要四肢骨は多く残されていたが、完存するものはなかった。また骨端の未骨化の標本があったのは、上記の若い臼歯をもつ下顎骨、歯と対応するものであろう。

基節骨、中節骨が多く残されていた。そのほとんどは打ち割られて骨髓食の痕跡をみせていた。末節骨も残されていたが、骨髓食の対象にはされていなかった。

肩甲骨L近位骨端若；頸部幅20.0 ±

肩甲骨R；頸部幅19.53、24.73、26.19

上腕骨R；滑車幅B T 44.28

桡骨R；近位骨端幅42.13、 桡骨R；遠位骨端幅41.26

桡側手根骨L；幅28.85

脛骨L；遠位骨端42.37、同R；42.26、遠位骨端骨Lのみ；幅44.34

距骨L；全長GL1、44.58、47.50

〔総括〕

今回の発掘で得られた資料にはすでに述べられているように旧調査坑において出土したものの多数が含まれていた。したがって、調査資料としてプライマリー性に欠けるのであるが、本遺跡についての動物遺体調査例がきわめて限られている現状から、残された資料の回収、精査を行うことにした。恵山貝塚の動物遺体の特徴を理解する資料になったと思う。

ウミガメ類

確認された資料は少なかった。外洋に面した遺跡としては不可解な点であったが、ウミガメ類の捕獲に制約される海岸の条件があったのであろうか。本遺跡からはウミガメを写したと思われる石製品も出土しており、関心がなかったわけではないと思われる。

鳥類

多くの海鳥の遺骸を採集している。外洋の海岸環境からこれらの鳥の棲息が多く、捕獲する機会があったことが推測される。

アビ類の遺骸が多かったが、当時の海にも多棲したことが推測される。同属の大形アビ類、オオハムよりも多いということは、変わらなかったのではないかと。シロエリオオハムは外海系貝塚での代表的な海鳥である。そしてこの鳥の潜水して魚を捕獲する習性を利用した「鳥持網代（トリモチアジロ）」はよく引用される。この鳥の群が魚群の目印にもなったと思われ、鳥を捕獲する機会にもなったのであろう。

アホウドリ類は多くの遺骸を残していた。コアホウドリを含むかも知れないが、アホウドリが多いのではないと思われる。大形の海洋鳥であり、常に海上で生活するが、魚群の岸近くに群れるときには沿岸あるいは海面に降りることもあったのであろう。

アホウドリは肉の利用はもちろん羽毛、骨格の利用など価値高い鳥であった。アホウドリの遺骸を多く出土する遺跡は数多い。これほど大量に獲られても、居なくなることはなかったのであろう。当時の捕獲量は、近年の無謀な多獲でアホウドリの生存を脅かすようなことはなかったのである。

ミズナギドリ類は少ない。オオミズナギドリである。魚群に群れ、魚群発見の目標になることはよく知られている。この鳥の捕獲は魚群に群れる最中に捕獲する機会があったと考えられる。この鳥の習性として、集団で繁殖するが、崖の傾斜面に穴をほって中に一卵を生む。

ウミウ、ヒメウは鳥類中もっとも多く出土している。遺跡付近の岩壁、岩礁上に集団繁殖するので、狙いやすく、捕獲する機会が多かったのであろう。ウミウの方が圧倒的に多いのは棲息数によるのであろう。ともに北海道で繁殖するので、この地方での出土は特に多いが、外海に面した遺跡での出土は日本の各地の貝塚でみることができる。オホーツク文化では、この鳥の上腕骨、脛骨などが骨角器に使われるほどであるが、そのような例はないようである。

獣 類

イルカ類はカマイルカとマイルカがあり、椎骨を多く出土したが、環椎4があった。

オットセイ、アシカを主とする海棲獣類の遺体が多かった。オットセイは左側頭骨12点があり、下顎骨では最大で右側22、四肢骨では肩甲骨骨体右側26が最多(特徴のある形態で検出し易い)であった。この前後の個体が最小個体数であろう。上述したように♀、若い個体が主体であった。

アシカは肩甲骨左近位4、骨体6で、♂が主体であった。トドは稀で左肩甲骨2点であった。

陸獣類はシカを主としていたが、左下顎骨骨体7、尺骨右側骨体4、左側距骨4であった。

シカの遺骸は軸椎7、下顎骨左側骨体7、距骨左側4が推定数である。

その他の陸上獣類はヒグマ、キツネ、タヌキ、イヌなどが知られたが、複数個体以上を推定できる数はなかった。

今回調査された遺構中で、特に盛土遺構の存在が推定されたが、この部分には多数の魚鳥獣骨の含まれることが明らかとなった。サンプリング地点(171-556区)の動物遺体出土量は、表中に特にその欄を網掛け表示した。魚骨ではフサカサゴ科、マダラ、ヒラメの解体された頭、胴骨格が集積する様子を見ることができた。鳥・獣骨も同様であって、アホウドリ類、ウ類が多く、イルカ類、オットセイ、アシカ、シカの遺骸をみた。ただ獣骨にあつては魚骨ほどに盛土内に集中することはなかったように思われる。オットセイでは椎骨、肋骨、上、下顎骨、四肢骨では肩甲骨がやや多いが、他は手、足骨格である鰭脚部分がかったのみである。アシカにおいても同様である。シカでは頭骨部分の骨格、歯があり、椎骨、肋骨、上腕骨、橈骨、尺骨がややめだつた他は、やはり手、足骨格のあることが海棲獣類と共通していた。なおキツネ、タヌキもわずかに認めた。

獣類の盛土中の在り方は魚骨とは少し違ふかもしれない。遺骸の大部分は別の場所それは解体をおこなわれた場所であつたかも知れないが、そこに置かれ、盛土部分には頭骨と鰭脚、手、足骨格という限られた部位のあったことが推測される。獣骨の主要四肢部は種々の利用のために移動し、シカ骨は骨髓抽出のために持ち運ばれた。シカの四肢骨の骨髓食が、指骨までおこなわれていることはすでに述べたが、海棲獣骨ではこうした骨髓利用ができないので、こうした徹底さがみられたのかも知れない(図版58参照)。このことは、また恵山貝塚人の魚、海棲獣類捕獲へ傾斜の一面を示すのではない

III 各種分析結果

かと考えている。

北海道道南地域に回遊してくるオットセイの狩猟は初冬から夏のはじめころまでつづいた。オットセイはマダラ、スケトウタラ、ニシンを食べて過ごすのである。恵山岬の周囲は豊富な魚群が集まる。海の資源は豊かであった。海底に大形のヒラメが棲み、小形の魚とは別の資源であった。

ところで、この地に生活の拠点を、この時期になってさらに確保することになったのは、本土との関わりを強く求める動きがあったからではなかろうか。オットセイの毛皮、その他の海産の資源は、本土との交流を積極的に行う物質的な背景になったと思われる。もちろん、本土との交流は今にはじまったことではないが、この時期になって金属器をはじめとするこれまでにない品々がもたらされ、それに見合うより上質の毛皮、資源を求めるようになるのであろう。アシカについても、かつては捕獲の容易な幼体が獲られていたが、雄獣を狙うというのは、例えば皮革の価値を考えて獲るようになったのではなかろうか。大形のヒラメは狩猟者たちの食料の資源として重要であったと思う。

今回の調査はそうした資源の裏づけであったが、調査の二次的であった制約を出来る限り乗り越えて、目的を達成できたのではないかと考えている。

謝辞

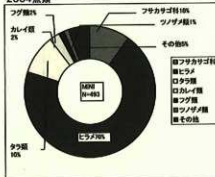
調査に当たり、北海道立埋蔵文化財センター第1調査部の皆様には大変お世話になったが、特に越田賢一郎課長、田中哲郎主任のご厚意に深謝する次第である。

(金子浩昌)

参考文献

- 大森司紀之：「遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別、年齢、死亡季節査定法」『考古学と自然科学』第13号，1980
- 西本豊弘：「海獣狩猟から見た津軽海峡の文化交流」『古代文化』45巻4号，1993
- 金子浩昌・土肥研晶：「動物遺体の調査（平成15年度）」『恵山町 恵山貝塚－重要遺跡確認調査報告書－第4集』北海道立埋蔵文化財センター 2004
- 設楽博己：「側面索溝燕形蛤頭考－東日本弥生文化における生業集団編成のありかたをめぐって－」『海と考古学』（海交史研究会考古学論集刊行会会編）所収 2005

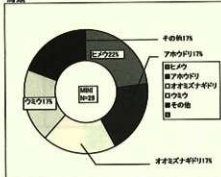
2004魚類



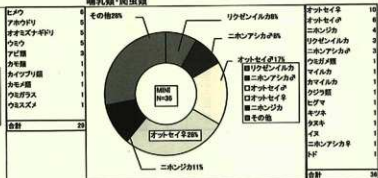
魚骨層サンプル



鳥類



哺乳類・爬虫類



昭和35・38年市立函館博物館調査の魚類合計

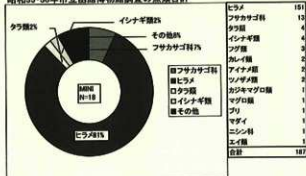


図1 最小個体数とその比率

貝集計

発掘区	遺構・階位	ク	ク	タ	ア	エ	ヒ	イ	ホ	マ	ヤ	コ
		ボ	タ	マ	ヤ	ゾ	メ	ガ	タ	マ	タ	コ
		ガ	キ	キ	ボ	ヂ	エ	ガ	チ	ガ	シ	ガ
		イ	イ	イ	ウ	ボ	ボ	イ	イ	キ	ミ	イ
大180-550	SP4					3						
	小計	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
	混土魚骨層	4				6						
171-556	魚骨層 1											○
	魚骨層 2											○
	小計	0	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0
大170-555	OB層						1	3			1	1
	旧溝全坑	1	1	2	34	6	2	1				
	礎土層	1	41	44	7	○	○					
	OB層			1								
大170-560	OB層						1					
	旧溝客坑	1					1			1		
	礎土層		1	1	1	5						
大175-555	OB層	1	1	1			1	2				
	旧溝全坑				17	2						
大175-560	(フルイ)	6	14	15	4	2						
	礎土層				3	1						
	混土魚骨層			1	11							
大180-550	混土魚骨層	16	5	5	○	○			2	1		
	OB層		1									
大180-555	OB層				1	1	1					
181-576	礎・魚骨混層				3	1		1				
	擾乱						3	4				
	小計	2	66	68	2	102	21	14	1	2	3	1
	掃土											
	小計	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
合計		2	70	68	2	112	21	14	1	2	3	1

サメ類集計

発掘区	部位名		歯	椎骨 (サメ・エイ類)	棘 (ツノサメ類)
	遺構・階位				
大180-550	SP3			0.5	
	F-3			0.5	
	F-4			0.5	
	F-2			0.5	
大180-560	F-2			0.5	
	小計	0		2.5	0
171-556	混土魚骨層			44	4
	魚骨層 1			0.5	
大170-555	小計	0		44.5	4
	OB層		1	1	1
	旧調査坑	1		1	
	盛土層			1	
大170-560	盛土層			402	7
	旧調査坑	1		6	
	OB層			1	1
	盛土層			10	1
大175-560	(フルイ)			27.5	2
	盛土層				1
	盛土層				1
	混土魚骨層			49	○
大180-550	混土魚骨層	1		75	1
	Ⅱ下			1	
181-576	鯨・魚骨混層			4	
	小計	3		577.5	14
合計		3		624.5	18

○ 15年度調査

マクロ類集計

発掘区	部位名	マクロ類										カジキマクロ類			
		角	腹	尾	下	椎	体	鰭	破	椎	骨	尾	椎	骨	椎
大180-550	遺構・階位	R													
	SP3		1												
小計		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171-556	混土魚骨層		1												
	混土魚骨層							○							
大170-555	OB層	2	1												
	旧調査坑	2	8	1					○	○					
大170-560	盛土層				1										
	OB層		1												
大175-555	OB層	○	1				2						1		
	盛土層														
大175-560	(フルイ)														
	盛土層	1													
大180-550	混土魚骨層												1	2	
	混土魚骨層														
大180-555	OB層												1		
	OB層														
181-576	鯨・魚骨混層		1												
	攪乱														
小計		1	5	13	2	0	2	0	0	0	0	2	3	2	
縛土															
小計		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		1	5	15	2	0	2	0	0	0	2	3	2		

○ 15年度調査

○

○

○

*15年度の歯は、アオサメ。

部位名	頭蓋骨	前鰓形骨	主上顎骨	前上顎骨	齒骨	口蓋骨	外翼狀骨	方形骨	舌骨	前鰓蓋骨	主鰓蓋骨	後側頭骨	擬顎骨	上舌骨	尾舌骨	第1腹椎骨	腹椎	尾椎	骨3+4下尾骨	不
羣組区	遺標・層位																			
大175-550	F-1																	1		
大175-560	F-5																	1		
大180-550	F-3																	3		
大180-560	F-2																1	1		
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0
171-556	混土魚骨層		○	○					2		1	1			2	3	4	57		
	魚骨層1																	3		
	魚骨層2	○	1	1	3	1		6	1	2	1	3	1		1	1	34	137	2	5
小計		0	1	1	3	0	0	6	1	4	1	3	1	0	1	0	3	4	38	197
大170-555	OB層		1															1		
	田調基壇		1								1					2	3	7		
大170-560	盛土層				○													2		
	盛土層	○	6	1	6	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1	7	12	151	4	2
	OB層		○														2			
大175-555	田調基壇		1													1				
大175-560	(フルイ)							1	3	2				1	1	2	11	47	6	1
大180-550	混土魚骨層	○	3	4	○	1			1		1					1		29	1	
	混土魚骨層	1	2	2	2	2	○	2	1	1		1					1	1		
	Ⅱ下							1												
	獸・鳥骨混層	2	1	2	1	○	1	1	3							1	6	37	3	1
181-576	OB層																	1		
	複乱			1	1			○		○						1	4	2		
小計		0	9	0	6	10	8	4	6	2	1	1	4	7	10	3	0	1	2	1
不明				○												1				
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		0	9	1	7	11	11	4	6	3	1	1	1	10	8	14	4	3	2	2
														3	1	1	4	16	5	78
														488	8	10	1			

● 15 年 改 版 卷

[illegible]

ヒラメ類集計

[illegible]

○ 15年度調査

[illegible]

タラ類集計

表頭区	部位名	前鰭骨	前鰭骨	主上鰭骨	主上鰭骨	背上鰭骨	背上鰭骨	角骨	後鰭骨	口蓋骨	方形骨	舌骨	前鰭骨		主鰭骨		上鰭骨	尾古骨	第1鰭骨	尾鰭骨	椎骨										
													L	R	L	R						L	R	L	R	L	R	L	R		
大160-530	F	1						1													5										
大175-560	F-5																				1										
大180-560	F-1																				2										
	F-2																				1										
小計		1						1													8										
171-556	親土魚骨層	18	5	12	4	5	19	21	22	16	2	5	1				10	16	7	10	166	142									
	魚骨層1	0.5				3	2	2	3		○						1	2	2	23	20										
	魚骨層2	6	○	5	2	2	3	4	5	2	2	1					2	3	3	1	91	86									
	小計	24.5	5	17	6	5	24	26	28	24	4	7	2	0	0	0	13	21	12	11	0	1	260	248							
大170-555	OB層	0.5	1																		6	2									
	旧調香坑	2	13	7	4	3	7	5		5	2						1				167	17									
	盛土層	1																			1										
	小計	44	7	5	9	6	29	31	22	28	3	6	5	3	1		1	21	40	6	8	2	98	223							
大170-560	OB層	1									2										18	2									
	旧調香坑	1																			1										
	OB層																				10	1									
	小計	4	2								1											8	1								
大175-555	旧調香坑	2	3																		3	1									
	盛土層	1																			1										
	OB層	1.5	1	2	1	2	6	5	4	3							3	3	2	2	4	23	9								
	小計	(フルイ)																				1									
大180-550	盛土層																				10	1									
	親土魚骨層																				8	1									
	OB層																				3	1									
	小計	親土魚骨層	0.5																			1									
大180-555	盛土層	1																			17										
	OB層	2																			19	21									
	親土魚骨層	2	1	2	1	3	6	3	7	6	1	1	2	1			2	4	5	3											
	小計	OB層																				5	1								
181-576	椎骨	1	1																			3	393	316							
	小計	50.5	87	22	15	16	54	47	33	45	10	11	7	4	1	2	49	46	0	1	1	1	28	50	18	17	4	3	393	316	
	親土																					3							2		
	不明																					3							2		
小計																					0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2
合計		76	44	39	23	21	78	73	61	70	14	19	9	4	1	2	68	69	1	1	1	1	41	71	30	28	4	4	677	574	0

○15年度調査

○15年度調査

その他サカナ類計

魚種名	サバ類	スズキ			ブリ			マダイ							ニシン		
		腹	尾	側	前上	主上	前上	側	方形	側	方形	前上	側	角	腹	耳	第1
部位名	椎	椎	椎	骨	骨	骨	骨	骨	骨	骨	骨	骨	骨	骨	椎	石	椎
通帳・部位																	
大175-545	F-1																
大170-560	F-5																
大180-550	F-2																
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171-556																	
魚骨類 1																	
魚骨類 2																	
灰燼(魚骨)																	
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大170-555																	
OB層																	
旧調査坑																	
盛土層																	
大170-560																	
OB層																	
OB層																	
旧調査坑																	
盛土層																	
大175-555																	
旧調査坑																	
大175-560																	
(フルイ)																	
盛土層																	
大180-550																	
盛土層																	
大180-555																	
OB層																	
盛土層																	
大181-576																	
OB層																	
灰燼																	
小計		14	16	2	0	1	1	1	7	1	1	1	3	1	1	3	7
計土																	
不明		1	1														
小計		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		15	17	2	0	1	1	1	7	1	1	1	4	1	1	3	8

13 名 氏 氏 氏 氏

○ 15年度調査

[illegible]

その値トリ集計

○ 15 分钟完成

その他トリ集計

[illegible]

◎ 15 年 度 開 登

[illegible]

III 各種分析結果

アシカ不明集計

姓名	性别	年龄	民族	籍贯	出生地	学历	学位	职称	职务	工作单位	入党时间	参加工作时间	健康状况	婚姻状况	子女情况	其他	备注	考核结果		考核日期	考核人
																		考核得分	考核等级		
王小明	男	35	汉族	浙江杭州	浙江杭州	本科	学士	副教授	系主任	浙江理工大学	1998.05	1998.05	良好	已婚	1子1女			95	A	2018.12	张三
李小红	女	32	汉族	江苏南京	江苏南京	本科	学士	讲师	教研室主任	南京理工大学	2000.03	2000.03	优秀	已婚	2子1女			92	B	2018.12	李四
张小明	男	28	汉族	广东广州	广东广州	本科	学士	助教	辅导员	华南理工大学	2005.06	2005.06	良好	未婚	0			88	C	2018.12	王五
赵小红	女	30	汉族	四川成都	四川成都	本科	学士	讲师	实验室主任	四川大学	1999.09	1999.09	优秀	已婚	1子1女			90	B	2018.12	赵六
孙小明	男	33	汉族	湖南长沙	湖南长沙	本科	学士	副教授	系主任	湖南理工大学	2001.01	2001.01	良好	已婚	2子1女			89	C	2018.12	孙七
周小红	女	29	汉族	湖北武汉	湖北武汉	本科	学士	助教	辅导员	武汉理工大学	2003.04	2003.04	良好	未婚	0			87	C	2018.12	周八
吴小明	男	31	汉族	山东青岛	山东青岛	本科	学士	讲师	教研室主任	青岛理工大学	2002.07	2002.07	优秀	已婚	1子1女			91	B	2018.12	吴九
郑小红	女	27	汉族	河南郑州	河南郑州	本科	学士	助教	辅导员	郑州理工大学	2004.10	2004.10	良好	未婚	0			86	C	2018.12	郑十
冯小明	男	34	汉族	广西桂林	广西桂林	本科	学士	副教授	系主任	桂林理工大学	1997.12	1997.12	优秀	已婚	2子1女			93	B	2018.12	冯十一
陈小红	女	26	汉族	福建厦门	福建厦门	本科	学士	助教	辅导员	厦门理工大学	2006.02	2006.02	良好	未婚	0			85	C	2018.12	陈十二
黄小明	男	36	汉族	江西九江	江西九江	本科	学士	讲师	教研室主任	江西理工大学	1996.08	1996.08	优秀	已婚	2子1女			94	A	2018.12	黄十三
林小红	女	25	汉族	云南昆明	云南昆明	本科	学士	助教	辅导员	云南理工大学	2007.05	2007.05	良好	未婚	0			84	C	2018.12	林十四
周小明	男	37	汉族	贵州贵阳	贵州贵阳	本科	学士	副教授	系主任	贵州理工大学	1995.11	1995.11	优秀	已婚	2子1女			96	A	2018.12	周十五
吴小红	女	24	汉族	陕西西安	陕西西安	本科	学士	助教	辅导员	西安理工大学	2008.03	2008.03	良好	未婚	0			83	C	2018.12	吴十六
郑小明	男	38	汉族	山西太原	山西太原	本科	学士	讲师	教研室主任	山西理工大学	1994.06	1994.06	优秀	已婚	2子1女			97	A	2018.12	郑十七
冯小红	女	23	汉族	辽宁沈阳	辽宁沈阳	本科	学士	助教	辅导员	辽宁理工大学	2009.01	2009.01	良好	未婚	0			82	C	2018.12	冯十八
陈小明	男	39	汉族	河北石家庄	河北石家庄	本科	学士	副教授	系主任	河北理工大学	1993.09	1993.09	优秀	已婚	2子1女			98	A	2018.12	陈十九
周小红	女	22	汉族	吉林长春	吉林长春	本科	学士	助教	辅导员	吉林理工大学	2010.04	2010.04	良好	未婚	0			81	C	2018.12	周二十
吴小明	男	40	汉族	黑龙江哈尔滨	黑龙江哈尔滨	本科	学士	讲师	教研室主任	黑龙江理工大学	1992.07	1992.07	优秀	已婚	2子1女			99	A	2018.12	吴二十一
郑小红	女	21	汉族	安徽合肥	安徽合肥	本科	学士	助教	辅导员	安徽理工大学	2011.02	2011.02	良好	未婚	0			80	C	2018.12	郑二十二
冯小明	男	41	汉族	江苏苏州	江苏苏州	本科	学士	副教授	系主任	江苏理工大学	1991.10	1991.10	优秀	已婚	2子1女			100	A	2018.12	

オットセイ♀集計

[illegible]

◎ 2014 最新题库

[illegible]

シカ集計

[illegible]

四 各種分析結果

シカ集計

[illegible]

[illegible]

結語にかえて

1. 遺構について

今回の調査で確認できた遺構は、大100-560区の土壌、大120-555区の竪穴式住居、大170-540区の土壌および集石、そして座標Yライン170以降、Xライン555を中心とした「盛土遺構」である。昨年度の調査でも、土壌を中心とした単独の遺構が確認されていた（図I-5）が、今回特筆すべきは「盛土遺構」が確認されたことである。

盛土遺構内では、焼土や「貼り粘土」、石を抜いた跡とみられる小土坑が多く検出されている。確認調査の性格上、その全貌はまだまだ明らかになっていない。ただ、現状の地形から盛土遺構は、東西75m、南北50mの範囲が想定できる（図I-6）。標高のピークは海岸線に平行しており、調査ではYライン180のトレンチでその地勢と符合する地形改変が行われていたことも明らかとなった。また、下図に各調査坑の削土の傾斜方向を示したが、周溝を持つようにも考えられる。

なお、今回の調査範囲は盛土遺構の西側に片寄り、東側の様相は全くつかめていない。昭和58年度の調査や昨年度の調査坑3で獣骨などの動物遺体が出土していることから、広範囲に連続することは確実と思われる。しかし、全体的に出土遺物をみると、恵山貝塚に注目を集めた骨角製品の優品はなく、土壌以外で完形土器の出土はない。この盛土遺構の性格を物語る材料となるのかもしれない。また、珪藻土の出土が目をつけた。線刻を持つものもあるが、何を目的に遺跡に持ち込んだものかはわからないが、これも盛土遺構内のみの出土である。簡単ではあるが、結語に代えたい。

最後になるが、動物遺体・珪藻土の同定・分析について時間のない中、金子浩昌氏、志賀健司氏にはご無理をいただいた。あらためて、感謝申し上げます。

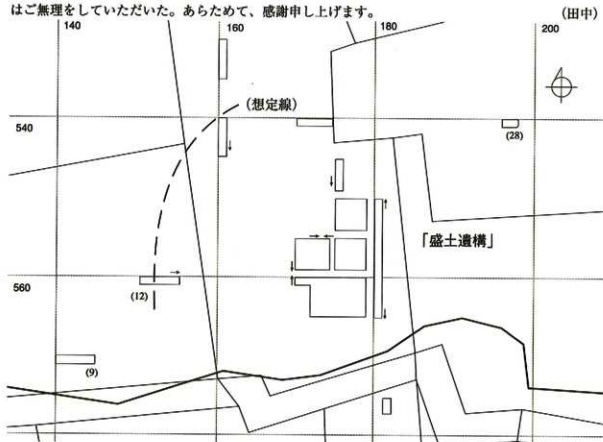


図1 盛土遺構範囲想定図

2 土器について

平成16年度調査で出土した土器は合計20299点で、縄文時代後半の後北式(C₁-D)土器と須恵器片を除いて全てが縄文時代前半、恵山式期のものに当たる。掲載はその内の138点であるが、文様構成がわかる程度で器形のほぼ全体を復元できたものは約20個体ほどである。これらの復元個体においては、恵山式期の中でも大きく3つの段階に分類することができた。

- 1 高台を伴う、口頸部が直立する、短刻文が施されるなどの古いタイプ(古段階)
- 2 横走する波状の帯縄文が施されるなどの新しいタイプ(新段階)
- 3 1と2の中間に位置するタイプ(中段階)

また、これらはそれぞれの出土状況にも対応することが明らかになった。

100-560区土坑	: 古段階(Ⅱ-6-15)
120-555区堅穴住居跡	: 新段階(Ⅱ-10-1 破片資料のみ)
170-540区土坑、集石	: 新段階(Ⅱ-14-1~7、2003年度資料A)
盛土遺構上層~下層	: 中段階(Ⅱ-21-9~11 Ⅱ-24-35、37、38.)
盛土遺構下層	: 古段階(Ⅱ-21-12 Ⅱ-24-36)
盛土遺構最下層 SP	: 古段階(Ⅱ-29-82)

なお、盛土遺構においては新段階に相当する資料はさきわめて少なく、破片資料に数点見られる程度である。しかし、昨年度報告に掲載された調査坑3を盛土の範囲に含むとすれば、検出遺構上面出土の15-4(2003年度資料B)が盛土遺構における新段階の資料にあてはまる可能性も考えられる。

また、土器の属性に見られる特徴として、炭化物の付着が顕著な点があげられる。完形、破片に関わらず、外面の口縁から胴上半部分にかけて、内面の胴上半部分に多く見られた。特に底部破片においては外面、内面とも底面には全く付着せず、立ち上がり部分途中から付着する例が多く見られた。胎土においては海綿骨針を含むものが少ない点が特徴としてあげられる。

(藤井)

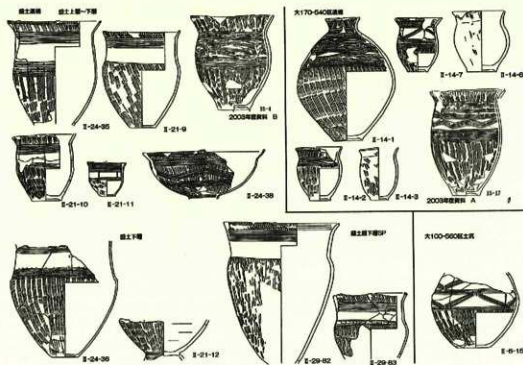


図2 土器集成図

一覧表 掲載土器一覧

図録 番号	掲載 番号	写式 図例 番号	図例 土器 番号	器形類別	部位	文様等の特徴	表裏物の付着	表面色調	発 掘 区	層位	通称 番号	個数	合計 点数	備 考 (計測値単位cm)
B-10	6	18-7	154	深鉢形	口縁	口縁突起 山形口縁 口縁部み列 (縦位) 口縁部平行沈線 胴部無文 胴部平行沈線 胴部縦位沈線	表面部分の 内面全体	陶・黒陶	大 120 - 560 ×17 - 000 ×17 - 001	II	17	3	8	
B-10	7	19-1	155	深鉢形	口縁	口縁部み列 (縦位) 口縁部平行沈線 口縁裏面平行沈線		にぶい黄 陶・黒陶	大 120 - 560	II	17	1	1	
B-10	8	19-2	156	深鉢形	胴	胴部平行沈線 胴部斜行横文 (R.L.)	内面 部分	明黄・黒	大 120 - 560	II	17	1	1	
B-10	9	19-3	157	深鉢形	底	上げ底 縦位横文		明黄・黒、に ぶい黄陶	大 120 - 560	II	21	1	1	
B-12	1	19-7	159	深鉢形	口縁	口縁部み列 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部斜行横文 口縁部裏面平行沈線 地文縦位横文		明黄・黒、に ぶい黄陶	大 160 - 530	II	4	2	2	
B-12	2	19-8	160	鉢形	口縁	平行沈線による横光横文 (R.L.)	表面口縁→ 胴部 部分の ターム状	にぶい黄 陶・黒陶	大 160 - 540	M	5	6	6	
B-12	3	19-9	163	鉢形	口縁	口縁部み列 口縁部多条平行沈線 口縁部裏面平行沈線		黄・明黄	大 160 - 540	M	7	1	1	
B-12	4	19-10	164	鉢形	胴	胴部無文 胴部み列 胴部平行沈線		にぶい黄 陶・黒陶	大 160 - 540	M	7	1	1	
B-12	5	19-11	161	ミニチュア 鉢形	口縁→ 胴	口縁部み列 (縦位) 胴部口縁横文 口縁裏面横文		黄・黒	大 160 - 540	M	6	1	1	
B-12	6	19-12	162	鉢形	口縁	口縁部多条沈線 胴部無文	表面胴部 内面口縁部	黒陶・黒	大 160 - 540	M	7	1	1	
B-12	7	19-13	165	鉢形	胴	胴部平行沈線による縦横文 山形口縁 口縁突起 口縁部平行沈線 口縁部斜行横文 口縁部裏面横文	内面全体	明黄・黒陶	大 160 - 540	M	7	1	1	
B-12	8	20-3	142	鉢形	口縁	口縁部み列 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部斜行横文 口縁部裏面横文	表面胴部 内面全体	にぶい黄 陶・黒陶	大 170 - 540 ×13 - 005	M	12	1	2	
B-12	9	20-2	132	鉢形	口縁	口縁部み列 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部斜行横文 (R.L.)	内面 全体	黄・明黄	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-12	10	20-1	131	鉢形	胴	胴部無文 胴部平行沈線 胴部縦位沈線 胴部斜行横文		黄・黒	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-12	11	20-5	136	鉢形	胴	胴部平行沈線 胴部縦位沈線 胴部斜行横文		明黄・黒 ×13 - 002	大 170 - 540	M	12	1	3	
B-12	12	20-4	135	鉢形	胴	胴部縦位沈線 胴部斜行横文		にぶい黄 陶・黒陶	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-12	13	20-8	138	鉢形	胴	胴部縦位沈線 表面赤彩		にぶい黄 陶・明黄	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-12	14	20-6	137	鉢形	胴	胴部平行沈線 胴部縦位		明黄・黒	大 170 - 540	M	12	2	2	
B-12	15	20-7	139	鉢形	口縁	地 罫 孔 斜 行 横 文 (R.L.)		黄・黒、にぶ い黄陶	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-12	16	20-9	141	鉢形	底	斜行横文 (R.L.) 上げ底		赤陶、にぶ い黄陶	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-12	17	20-10	140	鉢形	底	縦位横文 やや上げ底	内面立ち上 がり部分	黄・明黄	大 170 - 540	M	12	1	1	
B-14	1	19-6	11	竜形	口縁→ 底	口縁部み列 (縦位) 胴部平行沈線 胴部上平線 胴部平行沈線と横光横文による縦横文 胴部平行沈線 胴部小底沈線 縦位横文 上げ底	明黄・黄 陶	大 170 - 540 大 170 - 540 大 170 - 540 大 170 - 540 ×13 - 006	土坑 土坑 土坑 M M	3	16 9 5 20 7	35	口縁径17.6 胴部最大径23.6 底径17.0 高さ28.5 定形 (口・胴部部分欠損)	
B-14	2	13-1	14	小型深鉢形	完	口縁部み列 (縦位) 口縁部平行沈線 口縁部打ち欠き 胴部横光横文 胴部上平線 胴部縦位沈線 胴部斜行横文 (R.L.)	表面全体 内面口縁部 分	にぶい黄 陶・黒陶	大 170 - 540	土坑	1	1	1	口縁径11.6 底径4.6 高さ12.0 定形
B-14	3	13-2	15	小型深鉢形	完	表面横線 地文斜行横文 (R.L.) 上げ底	底部のぞく 全体一 部ターム状	灰黄・明 黄	大 170 - 540	土坑	2	1	1	口縁径9.0 胴部最大径10.2 底径4.2 高さ12.3 定形
B-14	4	19-4	129	深鉢形	胴	胴部平行沈線 胴部縦位横文		黒陶・黒	大 170 - 540	土坑	6	1	1	
B-14	5	19-5	130	深鉢形	胴	胴部縦位横文 胴部平行沈線 胴部縦位横文	内面全体	にぶい黄 陶・明黄	大 170 - 540 大 170 - 540 大 170 - 540 ×13 - 003	土坑 M M M	9 23 12	4		
B-14	6	13-4	13	小型深鉢形	完	表面横線 口縁部打ち欠き 上げ底 地文斜行横文	表面 部分一 部ターム 状 内面 全体	明黄・黒、に ぶい黄陶	大 170 - 540	土坑	1	1	1	口縁径11.6 高さ12.4 定形

一覽表 掲載土器一覽

持図 番号	掲載 番号	写真 掲載 番号	写真 撮影 番号	図形種類	部位	文書等の特徴	表意物の位置	表面色調	壁 州 区	部位	透物 番号	軸数	合計 点数	備 考 (計測単位cm)
II-14	7	13-3	16	小型深鉢形	完	口縁部平行沈線 口縁部底沈線文等 頸部底沈線 頸部多条平行沈線 頸部多条平行沈線 底部多条平行沈線 底部多条平行沈線 上り沈線	内側部分	にぶい黄緑・黒褐	大 170 - 540	墨石	3	10	15	口縁径13.0 底部径7.0 高さ14.0 変形
II-14	8	19-6	133	深鉢形	口縁	口縁部平行沈線 (縦位) 斜行沈線 (R.L.)		明赤・黒褐	大 170 - 540	S	5	1	1	
II-14	9	19-7	134	深鉢形	胴	胴部平行沈線 胴部山形沈線 胴部斜行沈線		にぶい黄緑・黒褐	大 170 - 540	S	5	1	1	
II-20	1	21-1	78	壺形	胴	頸部変形十字文 胴部曲線状沈線文等 胴部多条平行沈線 胴部底沈線 胴部底沈線文 (R.L.)		灰黄緑・明黄緑	172 - 563	M	1	16	17	
								不明				1		
II-20	2	20-11	115	深鉢形	口縁	口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部底沈線文等 口縁部多条平行沈線 頸部多条平行沈線 頸部底沈線 口縁部底沈線文	表内面部分	黒灰・黒褐	171 - 560	M	19	2	2	
II-20	3	20-12	113	深鉢形	口縁	口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部多条平行沈線 頸部多条平行沈線 頸部底沈線 口縁部底沈線文 (R.L.)	裏面部分	黒灰・黒褐	171 - 560	M	5	1	1	
II-20	4	20-13	80	深鉢形	口縁	口縁変形十字文 (2対) 口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部底沈線文 (縦位) 口縁部底沈線文		灰黄緑・黒褐	大 170 - 560	O B	35	1	3	
II-20	5	21-2	116	鉢形	口縁	口縁部平行沈線 頸部底沈線文 (R.L.)	裏面全体	黒褐・黒	大 170 - 560	O B	35	5	5	
II-20	6	21-3	81	深鉢形	胴	胴部平行沈線 頸部底沈線 頸部底沈線文		明緑・にぶい黄緑	174 - 564	M	1	1	1	口縁径12.4 底部径8.0 高さ7.8 変形 (口・胴・底部分欠損)
II-20	7	21-4	82	鉢形	底	平底 底面底沈線文		明緑・にぶい黄緑	174 - 563	M	3	7	7	
II-20	8	13-5	10	鉢形	底	地文帯位沈線 平底 底面斜行沈線 (R.L.)		灰黄緑・にぶい黄緑	174 - 563	M	5	2	2	
II-21	9	14-1	5	深鉢形	完	口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部斜行沈線文等 口縁部多条平行沈線 口縁部底沈線 頸部底沈線 頸部底沈線文 頸部底沈線文 やや上り底	内面口縁・胴下半部全体	緑・黒褐	175 - 557	M	1	39	39	口縁径17.8 底部径6.6 高さ21.9 変形
II-21	10	14-5	6	浅鉢形	完	口縁部底沈線文 口縁部多条平行沈線 頸部底沈線 頸部斜行沈線 頸部下平部底沈線文 上り底	内面口・胴下半部全体	緑・黒褐	175 - 555	M	3	22	22	口縁径15.4 底部径3.2 高さ15.0 変形
II-21	11	13-6	3	小型深鉢形	完	口縁部平行沈線 口縁部底沈線 頸部底沈線 頸部底沈線文 頸部底沈線文 頸部底沈線文 頸部下平部底沈線文		にぶい黄緑・にぶい黄緑	175 - 550	M	3	1	1	口縁径16.0 底部径3.8 高さ9.0 変形
II-21	12	14-3	9	台鉢形	完	口縁部人丸の欠損 胴部底沈線文 高台部分平行沈線		赤褐・黒	175 - 553	M	7	1	1	口縁径 (20.0) 底部径 (8.0) 高さ (9.5) 口縁部・底部欠損
II-21	13	22-1	95	深鉢形	口縁	口唇端文 口縁部底沈線文等 頸部底沈線文		明緑・黒	大 175 - 545	M	70	3	3	
II-21	14	22-4	106	深鉢形	口縁・胴	口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部底沈線 頸部底沈線 頸部底沈線文 頸部底沈線文 頸部底沈線文 頸部底沈線文		明緑・黒	大 175 - 555	M	39	2	2	
II-21	15	22-5	76	深鉢形	口縁	口縁部平行沈線 (斜位) 口縁部多条平行沈線 頸部多条平行沈線 頸部底沈線 頸部底沈線文	内面全体	緑・にぶい黄緑	176 - 551	M	4	2	2	
II-21	16	22-2	62	深鉢形	胴	胴部多条平行沈線 胴部底沈線 胴部底沈線文 胴部底沈線文	表内面全部	黒褐・黒	大 175 - 550	M	117	1	1	
II-21	17	23-6	70	深鉢形	胴	胴部底沈線文 胴部底沈線文 胴部底沈線文 胴部底沈線文 胴部底沈線文 胴部底沈線文 胴部底沈線文 胴部底沈線文	内面全部	明黄緑・にぶい黄緑	175 - 555	M	8	1	1	
II-21	18	24-1	72	壺形	胴	胴部上平部底沈線 胴部底沈線文		明黄緑・黒	175 - 555	M	21	4	4	
II-22	19	22-7	71	深鉢形	口縁	山形口縁 口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線	裏面全部	にぶい黄緑・黒	175 - 555	M	29	4	4	
II-22	20	22-6	112	深鉢形	口縁	口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線	口縁内面部分	緑・黒褐	大 170 - 555	O B	41	4	4	
II-22	21	26-1	66	深鉢形	口縁	山形口縁 口縁部平行沈線 (縦位) 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線 口縁部多条平行沈線	内面	明黄緑・黒	大 175 - 555	M	79	1	1	

一覧表 掲載土器一覧

図録番号	掲載番号	写真掲載順番号	図録土器管理番号	器形種類	部位	文様等の特徴	装束等の付着	表面色調	発掘区	層位	遺物番号	検出	合計点数	備考 (計測値単位cm)
II-26	49	22-3	25	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 器底部多量沈着 器底無文	器底内面	明赤・黒	大 180 - 550	M	1	1	1	
II-26	50	22-4	27	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表内面全体	黒・黒	大 180 - 550	M	42	1	1	
II-26	51	22-5	28	深鉢形	口縁	口縁部多量沈着 器底無文	表内面 部分	黒・黒	大 180 - 550	M	113	1	1	
II-26	52	22-6	24	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 器底部多量沈着 (R.L.) 器底無文		暗黒・黒	大 180 - 550	M	1	3	4	
II-26	53	22-9	101	深鉢形	口縁	器底部多量沈着 器底無文	口～器底内面	黒・黒	大 180 - 550	M	42	2	2	
II-26	54	22-7	96	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 器底部多量沈着 器底無文		灰黄・黒	大 180 - 550	M	42	1	1	
II-26	55	28-1	99	鉢形	胴	胴部のみ列 器底部多量沈着 器底無文		灰黄・黒	大 180 - 551	M	11	1	2	口縁径13.0 底径13.0 高さ5.5 変形 (口・胴部部分欠損)
II-26	56	15-5	8	鉢形	胴	平縁 口縁部多量沈着 器底無文 (R.L.) 器底無文		灰黄・黒	大 180 - 551	M	6	1	10	
II-26	57	22-8	23	台鉢形	台部	平縁 口縁部多量沈着 器底無文 (R.L.) 器底無文		灰黄・黒	大 180 - 551	M	3	8		
II-26	58	28-2	22	浅鉢形	口縁～底	平縁 口縁部多量沈着 器底無文 (R.L.) 器底無文		灰黄・黒	大 180 - 551	M	36	1		
II-27	59	28-5	34	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	部分的	灰黄・黒	大 180 - 555	M	21	5	5	
II-27	60	28-4	37	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	内面 部分	明赤・黒	大 180 - 555	M	44	2	2	
II-27	61	28-3	35	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文		明赤・黒	大 180 - 555	M	121	3	3	
II-27	62	28-7	32	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	78	3	3	
II-27	63	28-8	36	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	78	3	3	
II-27	64	28-6	97	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	44	1	1	
II-27	65	28-10	33	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	78	1	1	
II-27	66	15-6	28	深鉢形	胴～底	平縁 口縁部多量沈着 器底無文	明赤・黒	大 180 - 555	M	107	8	8		
II-27	67	28-9	30	深鉢形	底	平縁 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	44	4	4	
II-27	68	16-1	39	深鉢形	底	平縁 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	44	4	4	
II-27	69	15-7	29	深鉢形	底	平縁 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 555	M	44	4	4	
II-28	70	29-2	42	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	193	1	2	
II-28	71	29-5	41	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	150	1	1	
II-28	72	16-2	21	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 561	M	3	6	6	口縁部分
II-28	73	30-1	105	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	150	2	2	
II-28	74	29-3	104	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	174	5	6	
II-28	75	30-3	49	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	120	3	7	
II-28	76	30-2	48	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	120	1	2	
II-28	77	29-4	43	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	83	2	2	
II-28	78	29-6	45	深鉢形	口縁	口縁部のみ列 (斜位) 口縁部多量沈着 器底無文	表面 部分	灰黄・黒	大 180 - 560	M	83	1	1	

一覧表 掲載土器一覧

採出 番号	掲載 番号	写真 図版 番号	掲載 土器 図形 番号	器形種別	部位	文様等の特徴	装飾物の付着	表面色調	発 掘 区	層位	遺物 番号	個数	合計 点数	備 考 (計測単位cm)
II-28	79	16-3	38	深鉢形	底	胴部縦位縄文 やや上げ底		黒・にぶい 黄陶	大 180 - 560 大 180 - 560	M M	119 1 150 13	14		
II-28	80	20-4	44	深鉢形	胴	地文縦位縄文	内面 部分 ツール状	明陶・黒陶	大 180 - 560	M	120 4	4		
II-28	81	16-4	40	台付鉢	台部	底部刻み列 (縦位) 横 走平行沈線		橙・明赤陶	180 - 560 180 - 560	M M	3 4 8 1	5		
II-29	82	16-6	4	深鉢形	口縁一 底部	口縁小突起 (2列) 口 縁部斜行縄文帯 (R.L.) 口縁部多水平沈線 胴 部無文等 胴部縦位縄文 口縁表面平行沈線	表面内面口 縁部一部	にぶい黄 橙・黒陶	大 180 - 555	S P 2	1 9	9		口縁径25.0 底部 径7.0 高 83.4 + 底部なし
II-29	83	16-5	7	深鉢形	口縁一 底部	口縁小突起 口縁部多平 行沈線 口縁部斜行縄 文帯 胴部加文等 胴部刻 み列 胴部平行沈線 胴 部縦位縄文	表口縁部一 部 内口縁 一部上平部 全体	黒・黒陶	180 - 560 大 180 - 555	M S P 3	5 22 1 2	24		口縁径18.0 底部 径12.0 高 815.0 + 底部なし
II-29	84	29-1	102	深鉢形	口縁	口唇部刻み 口縁多平 行沈線 口唇部無文等 胴部多水平沈線 胴部刻 み列 胴部縦位縄文 (L)	口唇部表面 内面	橙・黒陶	大 180 - 555 大 180 - 555	S P 3 M	1 4 108 5	9		
II-30	1	31-1		深鉢形	口縁	平縁 口縁部縦位縄文 (刻みあり) 胴突列 胴部縦位縄文 (L)	表面 内面 全体	黒・黒陶	大 180 - 560	II	17 2	2		同一胴体と思われ る
II-30	2	31-1		深鉢形	胴部	胴部縦位縄文・斜走帯縄文 (R.L.) 胴突列	表面 部分 内面全体	にぶい黄 橙・黒陶	大 180 - 560	II	17 9	9		
II-30	3	31-2		坏	底部	胴部刻み 赤切り底		灰陶	175 - 560	O B	52 1	1		
II-30	4	31-3		円盤状土 製品	(完)	斜行縄文		明陶	180 - 555	M	23 1	1		
II-30	5	31-4		円盤状土 製品	(完)	斜行縄文		明陶	180 - 555	M	4 1	1		
II-30	6	31-5		円盤状土 製品	(完)	斜行縄文		暗陶	175 - 555	O B	78 1	1		
II-30	7	31-6		円盤状土 製品	(完)	斜行縄文		黒陶	180 - 555	M	35 1	1		
II-30	8	31-7		円盤状土 製品	(完)	斜行縄文		橙	180 - 555	M	45 1	1		
II-30	9	31-8		円盤状土 製品	(完)	斜行縄文		黒陶	180 - 555	M	93 1	1		
II-30	10	31-9		鉢形	口縁	クマ形突起部分 縄文		橙 明陶	181 - 560	O B	52 1	1		

一覧表 掲載石器等一覧

埋蔵 番号	図 番号	写真図版 番号	種 別	遺物名称	材 質	計 測 値				発 掘 区	層 位	通称 番号	備 考
						長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)				
B-1	1	33-1	礫石	砥石	安山岩	16.4	12.4	5.2	1458.4	000-611	Ⅱ	3	
B-2	2	32-1	礫片	石	頁岩	3.97	3.00	0.53	6.5	000-598	0B	1	
B-7	1	32-2	礫片	石	頁岩	3.52	2.09	0.73	4.0	大 100-560	土壌層上	30	
B-7	2	32-3	礫片	石	頁岩	4.54	2.25	0.69	5.8	大 100-560	土壌層上	22	
B-7	3	32-4	礫片	石	頁岩	4.05	1.70	0.98	6.5	大 100-560	Ⅱ	16	
B-7	4	32-5	礫片	石	頁岩	7.73	3.52	0.80	24.0	大 100-560	Ⅱ	2	
B-7	5	33-2	礫石	たつき石	安山岩	8.2	4.3	3.4	129.9	大 100-560	土壌層上	39	
B-7	6	33-3	礫石	すり石	安山岩	10.1	7.1	6.9	592.8	大 100-560	土壌層上	42	赤色顔料付着
B-7	7	33-4	礫石	すり石	閃緑岩	11.7	8.3	5.8	845.7	大 100-560	Ⅱ	13	
B-7	8	33-5	礫石	砥石	輝石	5.1	6.5	3.3	118.5	大 100-560	土壌層上	41	
B-7	9	33-6	礫石	砥石	片岩	8.0	6.6	0.7	58.3	大 100-560	Ⅱ	1	
B-7	10	32-6	石製品	石玉	凝灰岩?	2.20	1.73	0.50	1.2	大 100-560	Ⅱ	28	
B-10	10	32-7	礫片	石	頁岩	4.38	2.39	0.70	7.3	大 120-555	0B	1	
B-10	11	32-8	礫片	石	頁岩	5.80	2.69	0.83	13.2	大 120-560	Ⅱ	12	
B-10	12	32-7	礫石	たつき石	安山岩	18.7	5.9	4.6	754.0	大 120-555	密穴住居 層上	1	
B-10	13	32-8	礫石	すり石	安山岩	12.0	9.2	6.7	946.8	大 120-560	Ⅱ	18	
B-10	14	32-9	礫石	砥石	閃緑岩	11.7	6.6	12.1	104.8	大 120-555	密穴住居 層上	4	砥石光沢、結核
B-10	15	33-0	礫石	石	砂岩	4.8	5.9	2.0	59.8	大 120-560	0B	1	砥石に転用
B-12	18	32-9	礫片	石	頁岩	4.19	1.90	0.66	4.3	大 160-540	M	1	
B-14	10	32-10	礫片	石	頁岩	4.79	1.35	0.38	1.5	大 170-540	M	13	
B-14	11	32-11	礫片	石	頁岩	5.25	2.40	8.90	10.1	大 170-540	M	14	
B-14	12	32-12	礫片	石	メノウ	3.70	1.71	1.09	7.3	大 170-540	M	6	
B-14	13	33-11	礫石	石	閃緑岩	15.1	13.8	12.5	3515.0	大 170-540	無石	2	換熱
B-20	11	31-10	石製品	石製品	軽石	3.10	1.99	0.65	1.1	大 175-555	埋蔵	80	
B-20	12	31-11	石製品	石製品	軽石	2.59	3.50	1.83	5.5	大 170-555	埋蔵	80	赤色顔料付着
B-20	13	31-12	石製品	石製品	軽石	3.34	3.18	1.30	3.3	大 175-545	M	143	赤色顔料付着
B-20	14	31-13	石製品	石製品	軽石	3.70	2.96	1.34	6.8	大 175-560	M	89	穿孔あり?
B-31	1	34-1	礫片	石	頁岩	2.42	1.24	0.33	0.8	大 180-560	M	49	
B-31	2	34-2	礫片	石	頁岩	2.92	1.25	0.41	1.1	大 170-555	0B	1	
B-31	3	34-3	礫片	石	頁岩	3.38	1.37	0.47	1.8	大 175-545	0B	20	
B-31	4	34-4	礫片	石	頁岩	3.25	1.63	0.45	1.6	大 180-555	M	81	
B-31	5	34-5	礫片	石	頁岩	3.63	1.00	0.46	1.4	大 175-555	M	57	基部に膠着物
B-31	6	34-6	礫片	石	頁岩	3.20	1.32	0.34	1.3	大 175-555	F1	2	
B-31	7	34-7	礫片	石	頁岩	4.14	1.18	0.37	1.3	大 175-560	0B	2	
B-31	8	34-8	礫片	石	チャート	3.19	1.62	0.58	2.2	大 180-555	M	130	
B-31	9	34-9	礫片	石	頁岩	4.10	2.22	0.85	4.9	大 180-550	M	117	
B-31	10	34-10	礫片	石	頁岩	3.97	2.51	0.66	4.4	大 180-560	M	51	
B-31	11	34-11	礫片	石	頁岩	4.48	1.85	0.55	3.9	大 175-550	M	140	
B-31	12	34-12	礫片	石	頁岩	4.75	2.01	0.59	3.6	大 175-550	0B	13	
B-31	13	34-13	礫片	石	頁岩	6.53	2.71	0.74	9.1	大 170-555	埋蔵	100	
B-31	14	34-14	礫片	石	頁岩	2.66	2.91	0.30	2.4	大 180-560	M	224	
B-31	15	34-15	礫片	石	メノウ	2.83	3.33	0.46	2.8	大 175-555	0B	136	
B-31	16	34-16	礫片	石	頁岩	3.43	1.83	1.04	6.9	大 175-560	0B	73	スクレイパー-再利用
B-31	17	34-17	礫片	石	頁岩	4.74	2.34	1.27	13.3	大 175-560	S	67	
B-31	18	34-18	礫片	石	頁岩	2.91	0.97	0.47	1.1	181-578	埋蔵	12	石玉再利用
B-31	19	34-19	礫片	石	頁岩	3.43	1.11	0.43	1.7	大 175-550	M	139	石玉再利用
B-31	20	34-20	礫片	石	メノウ	3.52	1.27	0.84	3.8	大 180-550	M	25	
B-31	21	34-21	礫片	石	頁岩	5.89	0.93	0.70	3.1	大 175-550	M	143	
B-31	22	34-22	礫片	石	頁岩	4.52	1.77	1.14	3.8	大 175-550	M	144	
B-31	23	34-23	礫片	石	ナイフ	6.48	2.41	0.83	13.0	大 175-560	M	55	
B-31	24	34-24	礫片	石	ナイフ	6.68	3.39	1.03	21.0	大 180-560	M	28	
B-31	25	34-25	礫片	石	ナイフ	6.62	3.63	0.75	17.8	大 180-555	0B	4	
B-32	26	34-26	礫片	石	ナイフ	7.80	3.56	0.93	24.4	大 170-555	0B	5	
B-32	27	34-27	礫片	石	ナイフ	6.21	2.07	0.89	9.5	大 180-550	M	46	
B-32	28	34-28	礫片	石	ナイフ	8.00	2.30	0.99	17.9	大 180-555	M	48	
B-32	29	34-29	礫片	石	ナイフ	8.28	2.66	0.96	23.6	大 175-545	0B	22	
B-32	30	34-30	礫片	石	ナイフ	7.89	4.54	1.23	28.6	大 180-560	M	153	
B-32	31	35-31	礫片	石	スクレイパー	3.94	1.85	0.44	3.5	大 175-545	M	49	
B-32	32	35-32	礫片	石	スクレイパー	4.02	1.37	0.65	3.3	大 180-555	M	36	

一覽表 掲載石器等一覧

種別 番号	同 番号	写真掲載 番号	種 別	遺物名称	材 質	計 測 値				発 掘 区	層 位	遺 物 番 号	備 考
						長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)				
Ⅱ-22	33	25-33	割片石	スクレイパー	頁岩	4.89	2.31	0.90	10.3	大 175-545	M 19		
Ⅱ-22	34	25-34	割片石	スクレイパー	頁岩	4.47	2.43	0.81	7.7	大 180-560	M 19		
Ⅱ-22	35	25-35	割片石	スクレイパー	頁岩	5.08	1.83	1.07	10.1	大 180-555	M 51		
Ⅱ-22	36	25-36	割片石	スクレイパー	頁岩	5.77	2.40	0.89	11.2	大 176-560	0 B 8		
Ⅱ-22	37	25-37	割片石	スクレイパー	頁岩	5.97	3.19	1.07	21.5	大 175-560	0 B 24		
Ⅱ-22	38	25-38	割片石	スクレイパー	頁岩	6.78	3.32	1.28	21.0	大 175-545	M 20		
Ⅱ-22	39	25-39	割片石	スクレイパー	頁岩	8.05	4.03	1.17	36.5	大 180-560	M 73		
Ⅱ-32	40	25-40	割片石	スクレイパー	頁岩	8.75	3.47	1.31	22.2	大 180-550	M 10		
Ⅱ-32	41	25-41	割片石	スクレイパー	玄武岩	5.87	8.77	1.66	66.6	大 180-550	M 9		
Ⅱ-32	42	25-42	割片石	スクレイパー	頁岩	3.81	2.58	6.89	6.9	大 180-550	M 97		
Ⅱ-32	43	25-43	割片石	スクレイパー	頁岩	4.30	3.40	1.40	18.3	大 175-545	M 21		
Ⅱ-32	44	25-44	割片石	両面磨製石器	頁岩	3.99	2.92	0.83	11.3	大 180-555	M 53		ナイフ未製品?
Ⅱ-32	45	25-45	割片石	両面磨製石器	頁岩	5.61	2.73	0.94	14.2	大 175-555	M 58		
Ⅱ-32	46	25-46	割片石	両面磨製石器	チャート	5.94	3.25	1.31	22.0	大 175-555	M 125		
Ⅱ-32	47	25-47	割片石	両面磨製石器	頁岩	6.76	3.49	1.50	29.4	大 180-550	S F 6		
Ⅱ-32	48	25-48	割片石	両面磨製石器	頁岩	8.38	5.12	1.95	82.6	大 180-555	M 112		赤色顔料付着
Ⅱ-32	49	25-49	割片石	片フリート	頁岩	4.12	3.95	0.72	5.4	大 175-555	M 61		磨面状
Ⅱ-34	1	26-1	磨製石器	石のみ	片岩	4.3	1.4	0.4	3.5	大 170-555	0 B 37		
Ⅱ-34	2	26-2	磨製石器	石のみ	頁岩	5.2	2.1	0.4	7.4	大 175-555	磨面 5		
Ⅱ-34	3	26-3	磨製石器	石のみ	緑色泥岩	6.8	3.0	2.1	59.1	大 170-560	旧調査坑 53		再生途中
Ⅱ-34	4	26-4	磨製石器	石のみ	緑色泥岩	6.4	4.3	1.9	83.7	大 180-560	M 103		再生途中、磨打痕あり
Ⅱ-34	5	26-5	磨製石器	石のみ	緑色泥岩	8.4	4.2	1.7	96.8	大 175-550	M 7		
Ⅱ-34	6	26-6	磨製石器	石のみ	緑色泥岩	8.2	4.1	2.0	119.8	大 175-545	M 12		
Ⅱ-34	7	26-7	磨製石器	石のみ	片岩	8.4	4.5	1.8	120.7	大 180-560	M 78		
Ⅱ-34	8	26-8	磨製石器	石のみ	泥岩	10.3	5.2	2.7	277.6	大 180-560	M 104		
Ⅱ-34	9	26-9	磨製石器	石のみ	片岩	7.1	4.9	2.0	94.4	大 180-550	M 62		線刻あり
Ⅱ-34	10	26-10	磨製石器	硬質石材	緑色泥岩	6.7	4.8	1.2	69.6	大 170-555	0 B 26		
Ⅱ-34	11	26-11	磨製石器	魚形石器	片岩	24.1	4.2	2.6	231.9	大 175-555	F 1		加熱
Ⅱ-34	12	26-12	磨製石器	魚形石器	泥岩	14.8	4.0	3.3	176.4	大 175-545	M 11		
Ⅱ-34	13	26-13	磨製石器	魚形石器	緑色泥岩	7.5	3.1	2.8	65.7	大 180-560	(磨打痕)		
Ⅱ-34	14	26-14	磨製石器	魚形石器	安山岩	11.2	4.0	4.5	235.8	大 175-545	M 10		
Ⅱ-35	1	27-1	磨石部	たたき石	緑色泥岩	6.9	4.5	3.1	130.1	大 175-555	0 B 161		
Ⅱ-35	2	27-2	磨石部	たたき石	閃緑岩	7.6	6.5	3.7	264.7	大 170-560	M 3		
Ⅱ-35	3	27-3	磨石部	たたき石	アノウ	7.8	6.7	5.2	357.8	大 180-550	M 124		
Ⅱ-35	4	27-4	磨石部	たたき石	安山岩	6.5	5.7	3.4	143.7	大 175-555	M 32		
Ⅱ-35	5	27-5	磨石部	たたき石	安山岩	6.1	7.5	6.3	258.7	大 180-550	S F 1		
Ⅱ-35	6	27-6	磨石部	たたき石	安山岩	12.4	8.4	7.2	1020.3	大 180-550	M 3		
Ⅱ-35	7	27-7	磨石部	たたき石	安山岩	9.7	6.6	5.5	449.2	大 175-545	M 121		
Ⅱ-35	8	27-8	磨石部	すり石	閃緑岩	10.5	8.7	6.9	912.9	大 180-550	M 141		
Ⅱ-35	9	27-9	磨石部	すり石	閃緑岩	10.3	9.2	8.0	1021.0	大 175-545	M 73		
Ⅱ-36	10	27-10	磨石部	すり石	流紋岩	11.6	8.9	7.6	700.0	大 175-545	M 13		
Ⅱ-36	11	28-11	磨石部	砥石	泥岩	94.9	78.4	2.6	266.6	大 175-555	M 47		
Ⅱ-36	12	28-12	磨石部	砥石	緑色泥岩?	9.7	9.1	1.9	200.7	大 170-560	M 66		
Ⅱ-36	13	28-13	磨石部	砥石	輝石	14.6	8.5	3.9	253.6	大 180-555	M 69		結合
Ⅱ-36	14	28-14	磨石部	砥石	砂岩	12.3	10.8	1.9	184.0	大 180-550	M 64		
Ⅱ-36	15	28-15	磨石部	砥石	緑色泥岩質	6.8	5.9	4.6	243.1	大 180-560	M 182		
Ⅱ-36	16	28-16	磨石部	石類	湖底岩	9.8	8.9	1.9	140.4	大 175-545	0 B 29		
Ⅱ-36	17	28-17	磨石部	石類	緑色凝灰岩?	9.8	12.6	2.0	304.7	大 180-550	M 128		砥石に使用
Ⅱ-36	18	28-18	磨石部	石類	片岩	31.3	8.7	1.2	597.9	大 180-560	M 239		
Ⅱ-37	19	29-1	磨石部	石類	安山岩	30.7	26.5	10.7	13400.0	大 175-545	M 9		
Ⅱ-37	20	29-2	磨石部	石類	閃緑岩	32.0	22.7	6.3	7800.0	大 180-555	M 4		

一覽表 掲載骨角製品一覧

種別 番号	同 番号	写真掲載 番号	遺物名称	材 質	計 測 値				特 記	発 掘 区	層 位	遺 物 番 号	備 考
					長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)					
Ⅱ-38	1	40-1	骨先未製品	鹿角	5.7	2.1	1.8	5.6		大170-555	旧調査坑	4014	
Ⅱ-38	2	40-2	骨先未製品	鹿角	3.7	1.9	0.9	3.9	磨打痕	大170-555	0 B 8	4018	
Ⅱ-38	3	40-3	骨先尾端	鹿角	3.9	0.9	1.0	1.0	磨打痕	大170-555	旧調査坑	4017	
Ⅱ-38	4	40-4	骨先尾端	鹿角	4.2	1.1	1.0	1.0		大180-550	M: 富士層 (湖土食骨層)	4016	
Ⅱ-38	5	40-5	骨先尾端	オットセイ科 陸上鯨骨	2.8	0.6	0.6	0.6	加熱	大180-550	M: 富士層 (湖土食骨層)	4001	
Ⅱ-38	6	40-6	骨先尾端	鹿角?	2.3	0.9	0.6	0.6	加熱	171-555	魚骨層2	4015	
Ⅱ-38	7	40-7	骨先尾端	鹿角	2.2	0.9	0.6	1.0	加熱	大180-550	M: 富士層	0502	15年後報告読み再掲
Ⅱ-38	(1)		骨先未製品	鹿角	3.9	1.2	0.7	1.9	磨打痕磨打 つ	大170-555	旧調査坑	4019	
Ⅱ-38	8	40-8	ヤス	アホウドリ	3.5	0.6	0.2	0.3		大175-560	(フネイ)	4012	

一覧表 掲載骨角製品一覧

押出番号	回番号	写真回照番号	漁物名称	材質	計 画 図				特 記	発 行 区	備 注	通 号	備 考
					長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)					
B-38	9	49-9	マス	Aホウドリ	3.9	0.8	0.2	0.4		大170-560	0B層	4011	
B-38	10	49-10	マス	鹿角	4.4	0.6	0.4	1.0		大180-550	M: 盛土層 (土角骨層)	4010	15年度報告済み再掲
B-38	11	49-11	釣針?	鹿角	1.0	0.6	0.5	0.2	輪切り直	大180-550	M: 盛土層 (土角骨層)	4010	
B-38	12	49-12	釣針?	シカ肋骨	3.2	0.5	0.4	0.7		大180-550	M: 盛土層 (土角骨層)	4005	
B-38	13	49-13	釣針?	鹿角	4.0	0.7	0.4	1.0		大170-560	田調査坑	4006	
B-38	14	49-14	刺突具	海胆骨	4.5	1.0	0.7	0.9		大180-550	M: 盛土層	4004	
B-38	15	49-15	刺突具	シカ中手・中足骨	3.7	1.0	0.9	2.2		大170-555	0B層	4009	
B-38	16	49-16	刺突具	鹿角	5.2	1.0	0.6	1.9		大170-555	田調査坑	4021	
B-38	17	49-17	刺突具	シカ中手・中足骨	8.6	0.8	0.6	3.2		171-556	M: 盛土層 (土角骨層)	4022	
B-38	18	49-18	ヘラ状加工品	鹿角	2.5	1.2	0.7	2.0		大170-560	M: 盛土層	4007	15年度報告済み再掲
B-38	19	49-19	ヘラ状加工品	オットセイ肋骨	4.0	1.2	0.5	2.2		大170-555	0B層	4007	
B-38	20	49-20	ヘラ状加工品	クジラ	3.8	2.5	0.9	3.9		大180-550	M: 盛土層	4006	
B-38	21	49-21	ヘラ状加工品	イルカ下顎骨	6.5	2.8	0.2	3.3		大175-555	0B層	4009	
B-38	22	49-22	針	マグロヒレ	18.1	0.9	0.4	3.4		171-556	魚骨層1	4013	
B-38	23	49-23	針	シカ	3.0	0.5	0.5	0.1		大170-560	M: 盛土層	4006	15年度報告済み再掲
B-38	24	49-24	針	鹿角	3.3	0.4	0.3	0.1		大180-550	M: 盛土層	4005	15年度報告済み再掲
B-38	25	49-25	針入れ	小型海鳥尺骨	5.7	0.7	0.6	1.6		181-576	軟・魚骨層	4002	
B-38	26	49-26	針入れ	Aホウドリ肋骨	6.5	0.7	0.4	1.2		大175-555	田調査坑	4003	
B-38	27	49-27	刺突具	鹿角	3.5	1.6	0.5	2.0		大180-550	盛土層	4004	15年度報告済み再掲
B-38	28	49-28	刺突具 (有孔骨)	マジロキミ刺突具	2.6	2.6	1.3	3.8		大175-555	0B層	4034	
B-38	29	49-29	刺突具 (有孔骨)	ヒラメ尾鰭	2.4	1.9	1.4	1.3		大170-555	0B層	4005	
B-40	30	41-30	製品工製品	鹿角	6.1	2.2	1.5	8.9	切斷直、振り切り直	大175-555	0B層	4023	
B-40	31	41-31	製品工製品	鹿角	3.1	1.9	1.0	4.6	切斷直、振り切り直	大180-550	M: 盛土層 (土角骨層)	4024	
B-40	32	41-32	製品工製品	鹿角	7.0	1.5	1.0	4.6	輪切り直、振り切り直	大170-555	田調査坑	4026	
B-40	33	41-33	製品工製品	鹿角	4.9	1.1	1.3	4.0	輪切り直、振り切り直	大180-550	M: 盛土層	4030	
B-40	34	41-34	製品工製品	鹿角	4.7	1.4	0.9	4.6	輪切り直、振り切り直、輪変形	大170-555	田調査坑	4029	
B-40	35	41-35	製品工製品	鹿角	5.6	1.3	0.8	4.3	輪切り直、振り切り直	大170-555	田調査坑	4037	
B-40	36	41-36	製品工製品	カジキマダロヒレ	4.9	0.8	0.4	1.5	輪切り直、振り切り直	171-556	M: 盛土層 (土角骨層)	4033	
B-40	37	41-37	製品工製品	クジラ肋骨	6.1	1.0	0.7	3.6	振り切り直	大170-555	田調査坑	4056	
B-40	38	41-38	製品工製品	鹿角(幹)	2.6	2.4	1.7	3.8	切斷直、振り切り直	大170-555	田調査坑	4040	
		49-(3)	製品工製品	鹿角	3.6	1.9	1.9	4.4	切斷直、振り切り直	大170-555	田調査坑	4029	
		49-(4)	製品工製品	鹿角	3.9	1.2	1.0	3.5	輪切り直、振り切り直	大170-555	田調査坑	4028	
		49-(5)	製品工製品	鹿角	3.9	0.9	0.6	1.4	輪切り直、振り切り直	大170-555	田調査坑	4025	
		49-(6)	製品工製品	鹿角	2.7	0.9	0.7	1.0	輪切り直、振り切り直	大175-555	0B層	4032	
		49-(7)	製品工製品	鹿角	6.0	1.2	1.1	4.6	切斷直、振り切り直	大170-555	0B層	4027	
		49-(8)	製品工製品	鹿角	5.1	1.1	1.2	4.3	切斷直	大175-560	M: 盛土層	4031	
		49-(9)	製品工製品	鹿角	15.5	1.7	1.0	10.2	切斷直、振り切り直	大175-560	M: 盛土層	4041	
		49-(10)	製品工製品	鹿角	5.8	2.0	1.0	8.3	振り切り直	大170-555	田調査坑	4038	
		49-(11)	製品工製品	シカ中手・中足骨	6.5	0.7	0.7	2.1	振り切り直	大175-555	0B層	4064	1
		49-(12)	製品工製品	鹿角	3.3	1.5	1.0	2.5	振り切り直	大175-555	0B層	2154	1
		49-(13)	製品工製品	アシカ肋骨	2.0	1.1	0.6	1.3	振り切り直	大180-550	M: 盛土層 (土角骨層)	3327	
		49-(14)	製品工製品	シカ中手・中足骨	4.8	0.9	0.5	1.6	振り切り直	鹿土		4049	
		49-(15)	製品工製品	シカ中手・中足骨	4.7	2.1	0.9	3.8	振り切り直	大175-555	0B層	4047	
		49-(16)	製品工製品	シカ中手・中足骨	7.0	1.2	0.9	5.0	振り切り直	大170-555	0B層	4048	
		49-(17)	製品工製品	シカ肋骨	6.1	0.8	0.4	1.2	振り切り直	大170-555	田調査坑	4050	
		49-(18)	製品工製品	オットセイ肋骨	1.6	1.2	0.3	0.5	切斷直	大180-550	M: 盛土層 (土角骨層)	4063	



1. 調査開始状況（盛土遺構地区，津軽海峡を望む）



2. 遺跡近景（海浜部より）



1. 調査状況（盛土遺構地区，308-2 番地）



2. 調査終了後の状況（盛土遺構地区）



3. 調査終了後の状況（306 番地）



1. 080-588 区西壁の土層



2. 大 120-560 区南端西壁の土層



3. 大 160-540 区西壁の土層

図版 4
大 100-560 区の調査



1. B-Tm 検出状況



2. 土壙遺物出土状況



3. 土壙完掘状況と土層



4. 土壙脇風倒木痕の土層



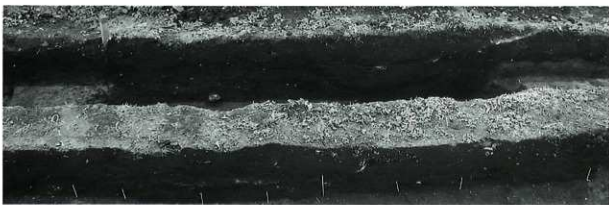
1. 竪穴住居跡検出状況



2. 調査状況



3. B-Tm 検出状況 (ベルト脇の箸は竪穴の窪みを示す)



4. 竪穴住居跡の土層



1. 土質遺物出土状況



2. 集石と土層



3. 北壁の土層



4. 南壁の土層



1. 調査状況 (後方は恵山)



2. 大 175-555 区礫出土状況

図版 8
盛土遺構の調査(2)



1. 180ライン調査坑



2. 盛土堆積状況



3. 大180-555区東壁の土層



4. 大175-560区北壁の土層



1. 旧調査坑西壁・北壁の土層



2. 旧調査坑東壁の土層



3. 旧調査坑内マグロヒレ出土状況



4. 旧調査坑脇土器出土状況 (大170-555区)



1. 大180-555区F1 (上層)



2. 大180-555区F5と貼り粘土 (上層)



3. 大180-550区盛土上層遺物出土状況



4. 大175-555区盛土上層遺物出土状況



5. 大180-555区埋設土器の土層



6. 大180-555区埋設土器



1. 大175-550区遺物・炭化材出土状況



2. 大180-555区 SP 3 (右)・SP 4 の土層



3. 盛土遺構の状況 (上: スタッフを2mにあわせた状態
下: 盛土下端にスタッフをあわせた状態, 両端は掘りきっていない)



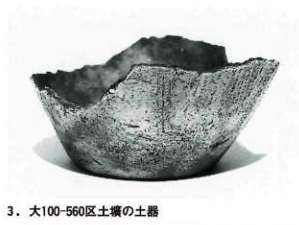
1. 大100-560区土壌の土器



2. 大100-560区土壌の土器



5. 大100-560区風倒木痕の土器



3. 大100-560区土壌の土器



4. 大100-560区土壌の土器



6. 大170-540区土壌の土器



1. 大170-540区土壌の土器



3. 大170-540区集石の土器



2. 大170-540区土壌の土器



4. 大170-540区集石の土器



5. 大175-560区盛土遺構の土器



6. 大175-550区盛土遺構の土器



1. 大175-555区盛土遺構の土器



2. 大175-555区盛土遺構の土器



3. 大175-555区盛土遺構の土器



4. 大175-555区盛土遺構の土器



5. 大175-555区盛土遺構の土器



1. 大175-560区盛土遺構の土器



2. 大175-560区盛土遺構の土器



6. 大180-555区盛土遺構の土器



3. 大175-560区盛土遺構の土器



4. 大175-560区盛土遺構の土器



5. 大180-555区盛土遺構の土器



7. 大180-555区盛土遺構の土器



1. 大180-555区盛土遺構の土器



2. 大180-560区盛土遺構の土器



3. 大180-560区盛土遺構の土器



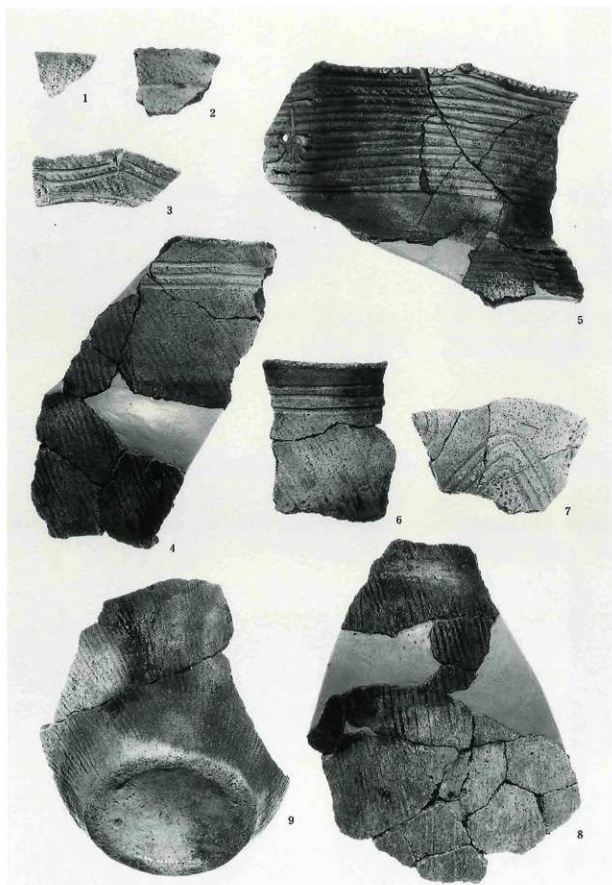
4. 大180-560区盛土遺構の土器



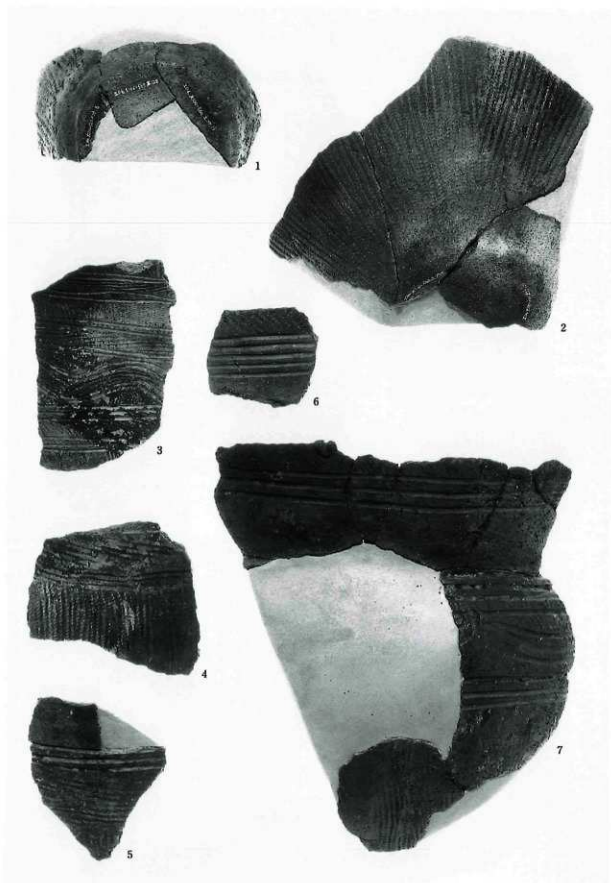
5. 大180-560区 SP 3 の土器



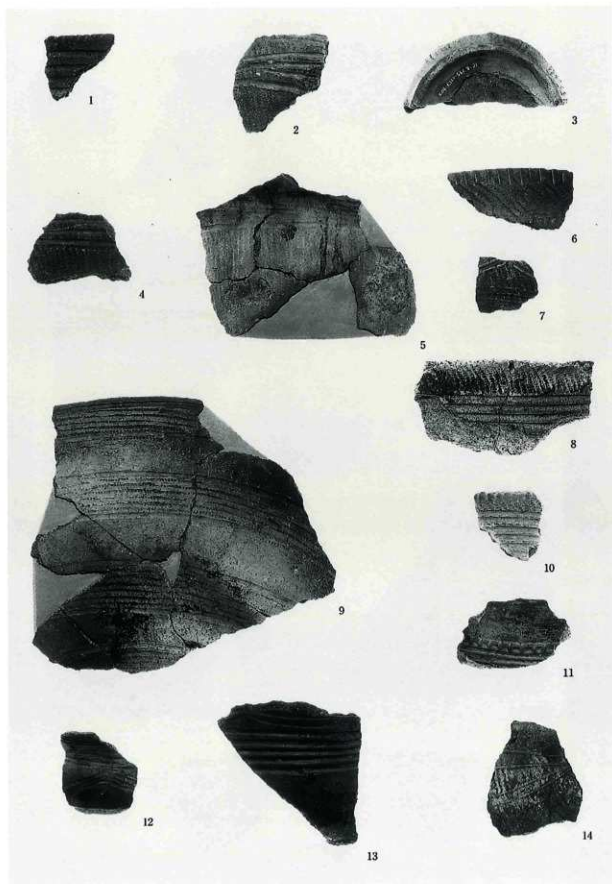
6. 大180-560区 SP 2 の土器



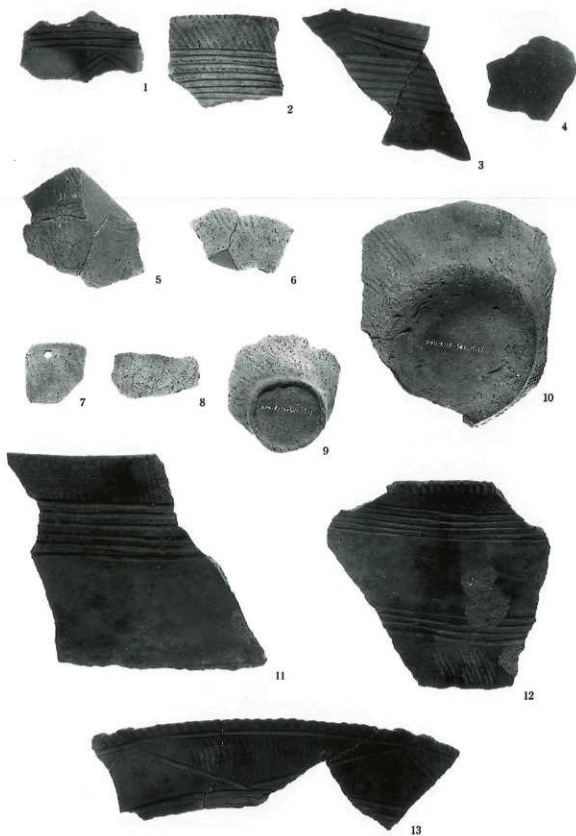
080-598区Ⅱ層，大100-560区土壌の土器（土器片はほぼ1/2に縮小）

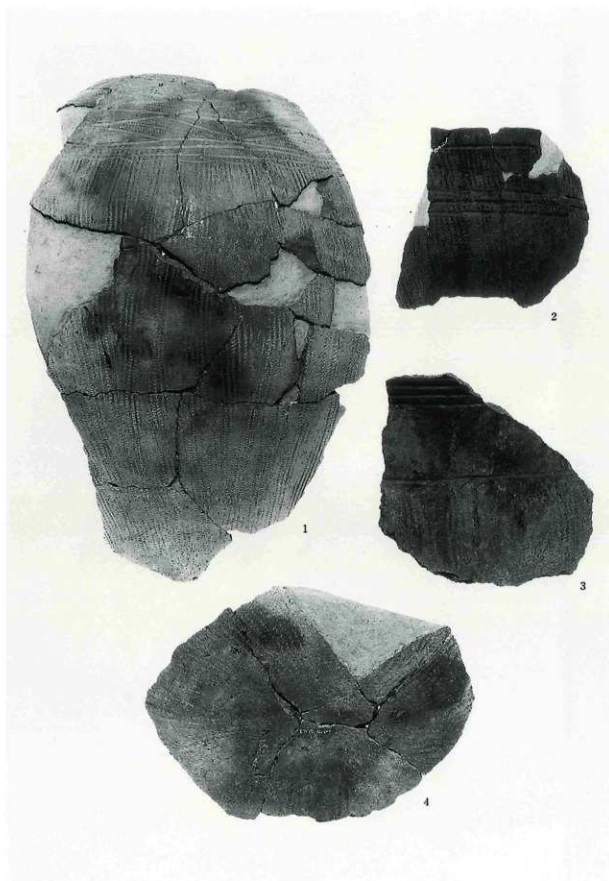


大100-560区土壌，大120-555区竪穴住居跡，大120-560区包含層の土器

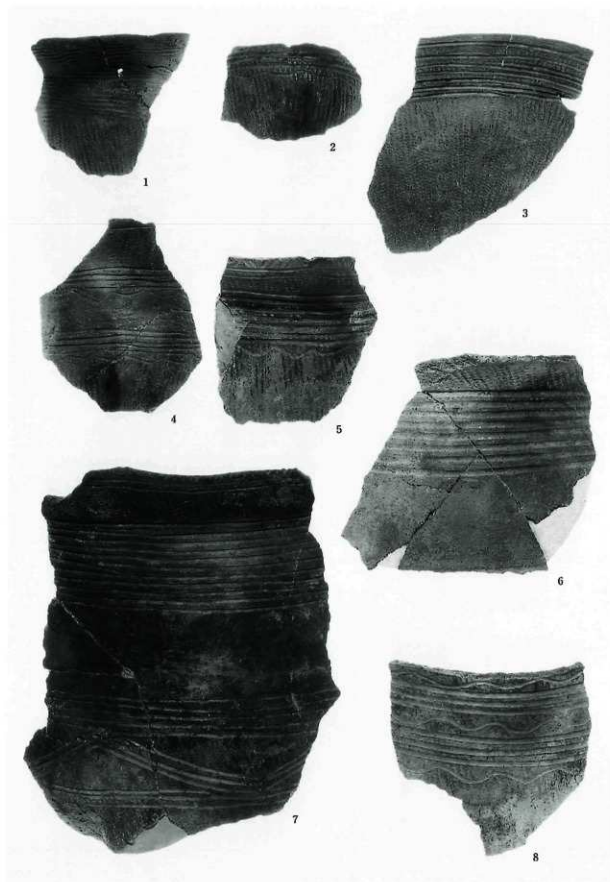


大120-560区包含層，大170-540区土壌，大160-530区包含層，大160-540区盛土遺構の土器

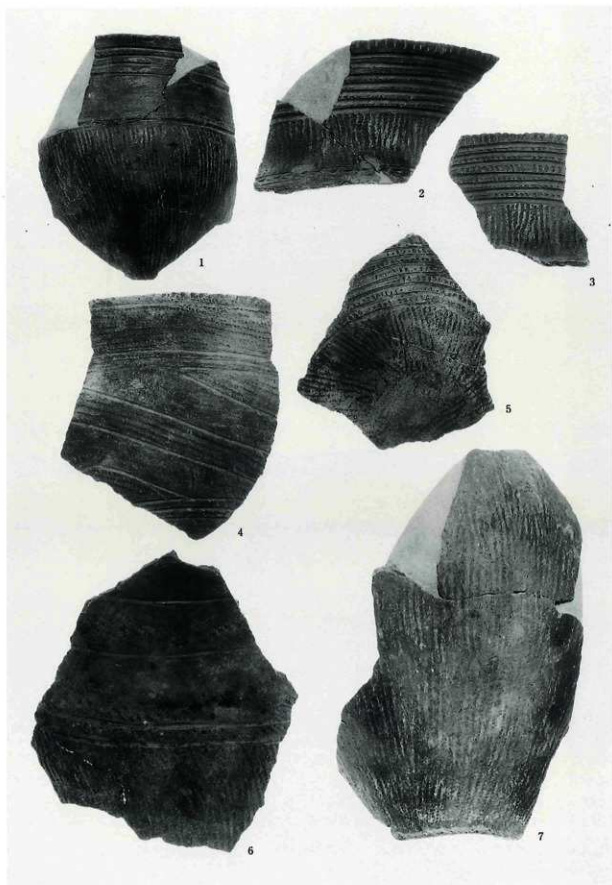




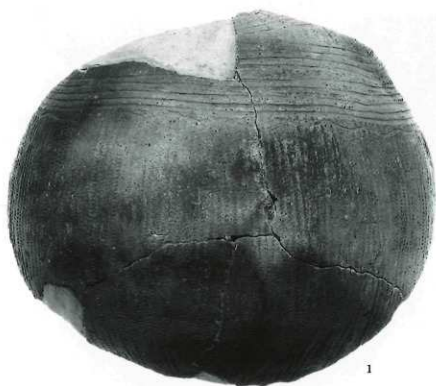
大170-560区盛土遺構の土器



大175-545区, 175-550・555区盛土遺構の土器



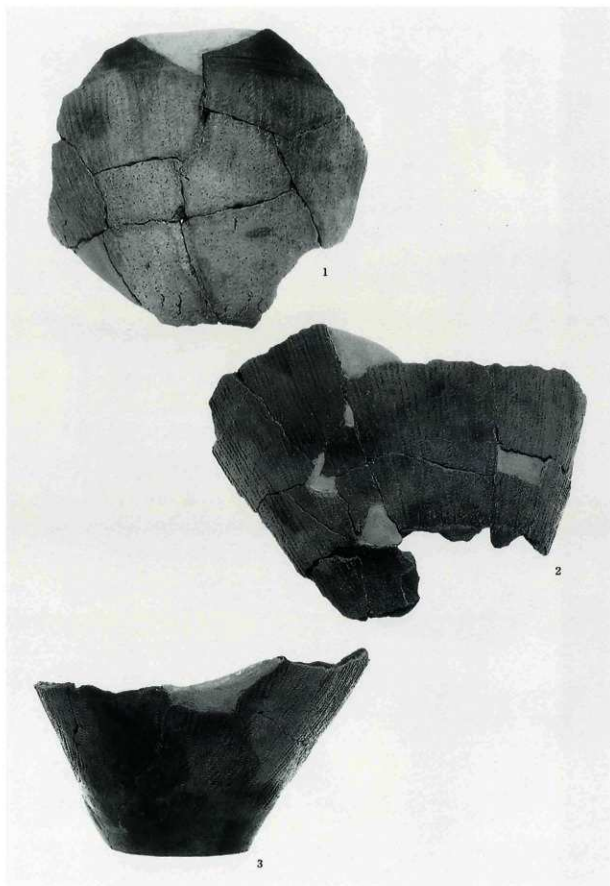
大175-555区盛土遺構の土器



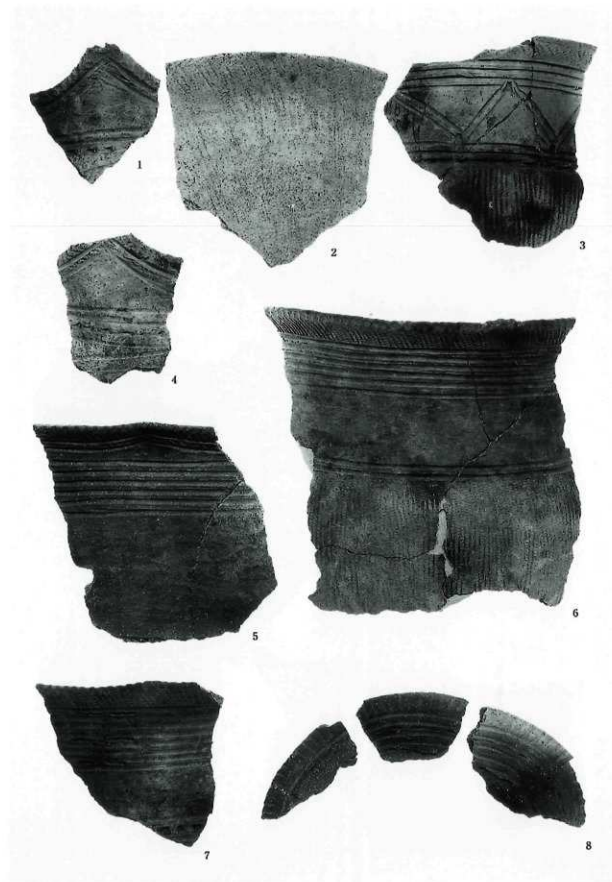
1



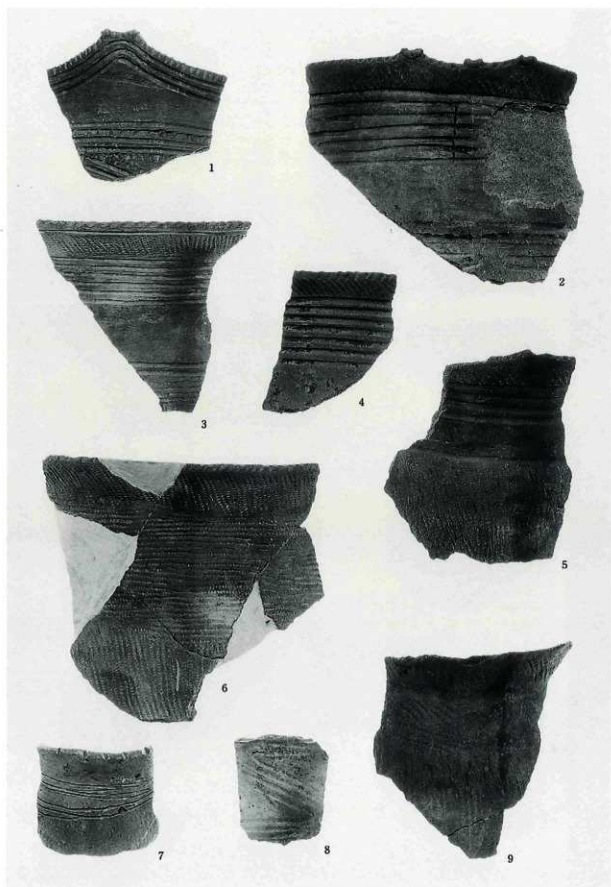
2



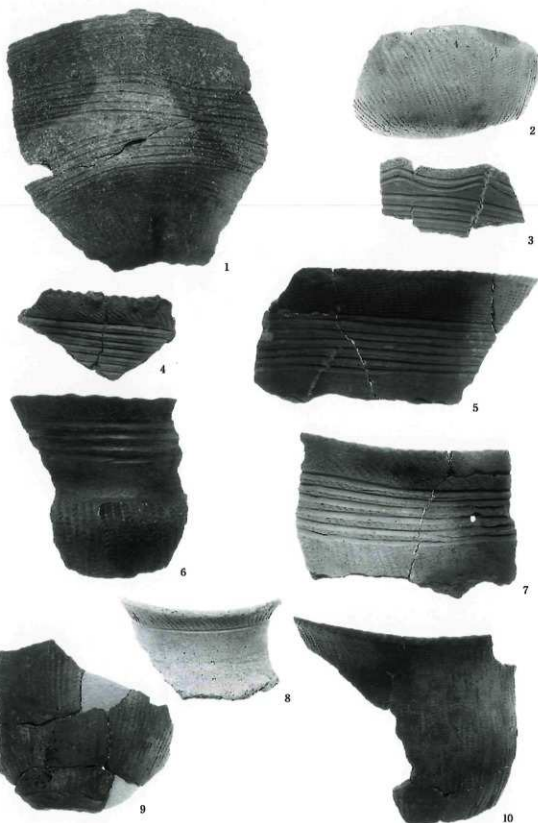
大175-555・560区盛土遺構の土器

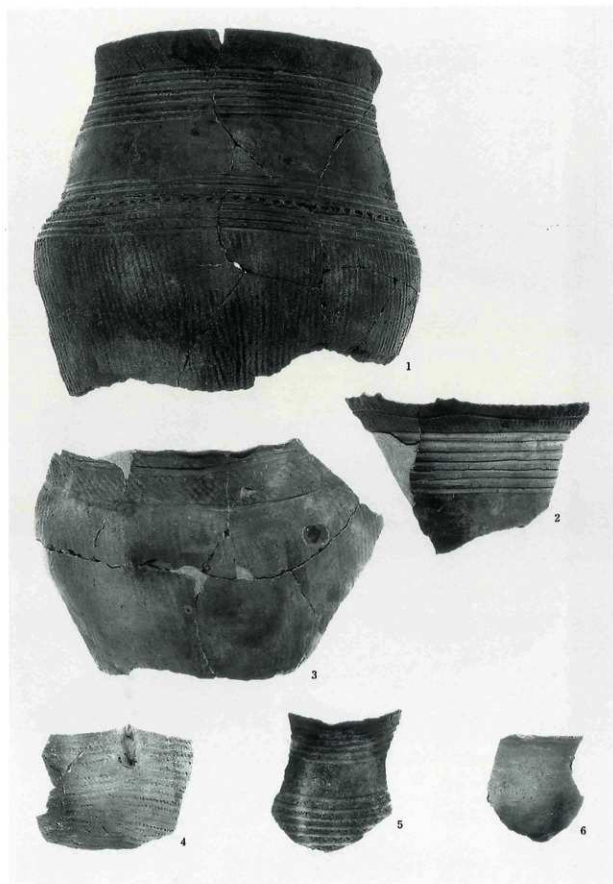


大170-555区, 175-555・560区盛土遺構の土器

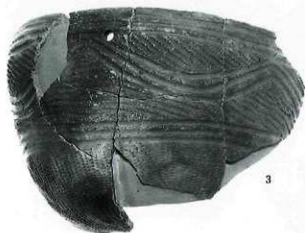


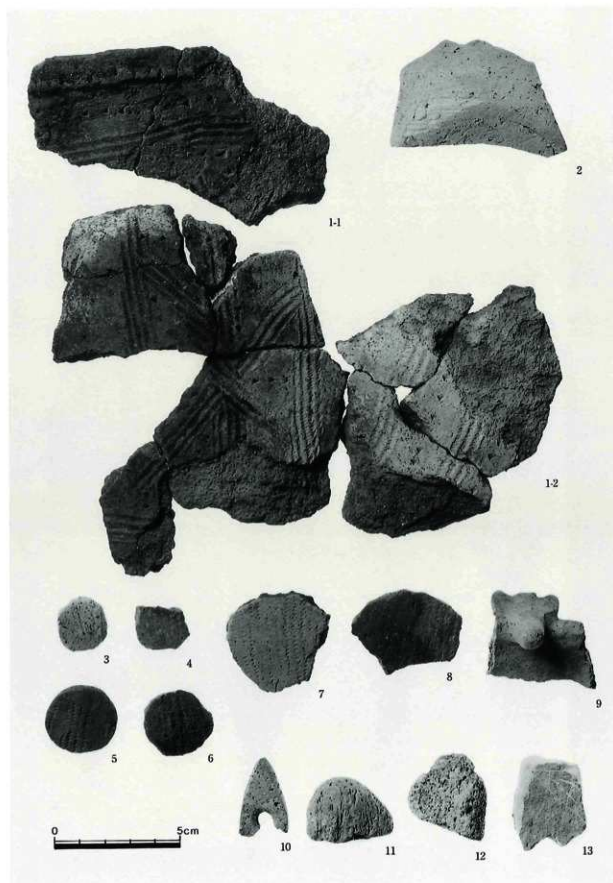
大180-550区盛土遺構の土器





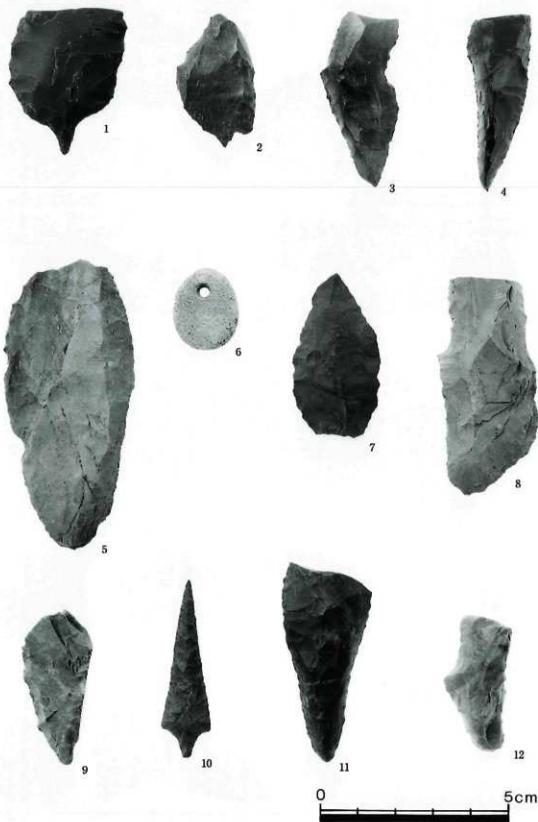
大180-555区 SP 3, 大180-560区盛土遺構の土器



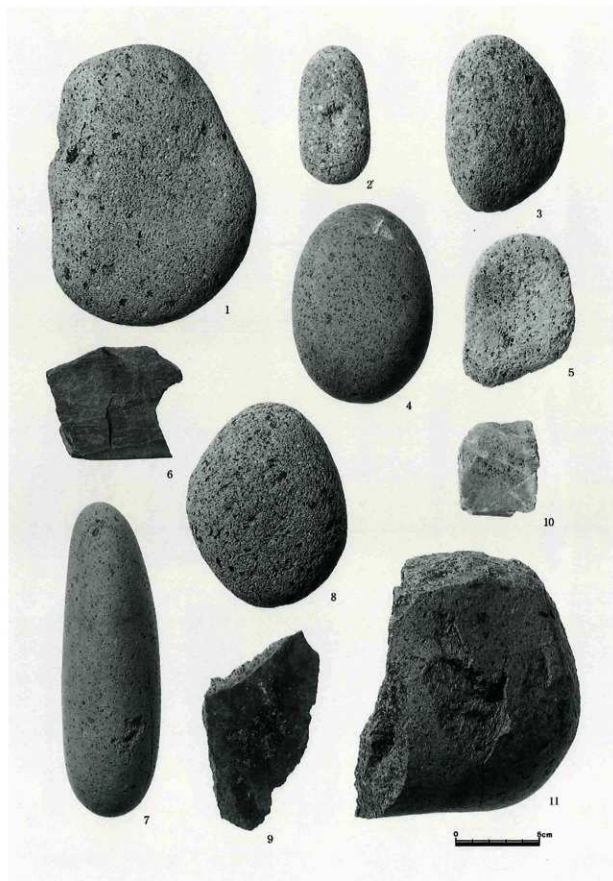


後北式土器，須恵器坏，土製品，石製品

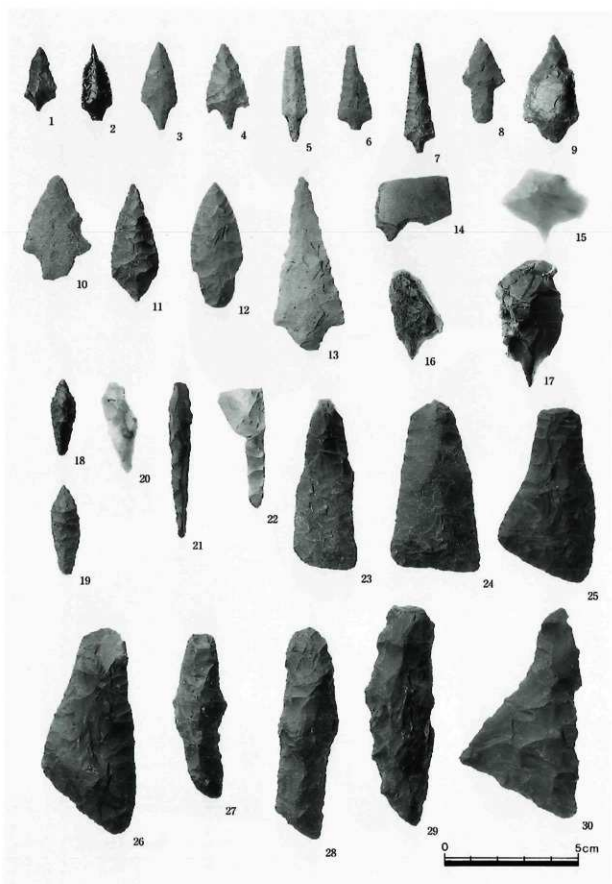
図版32
石器(I)と石製品



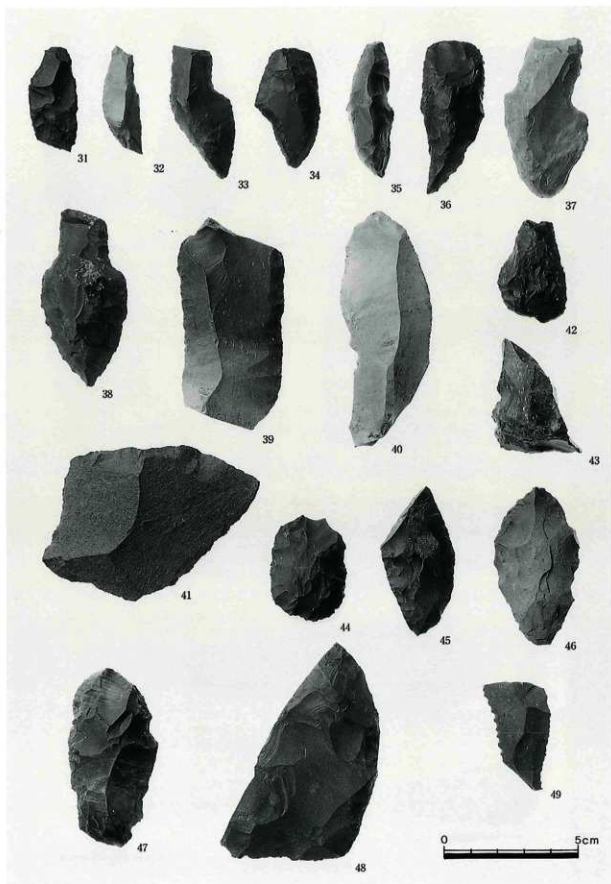
080・598区, 大100・560区, 大120・555・560区, 大160・170・540区の剥片石器, 石製品



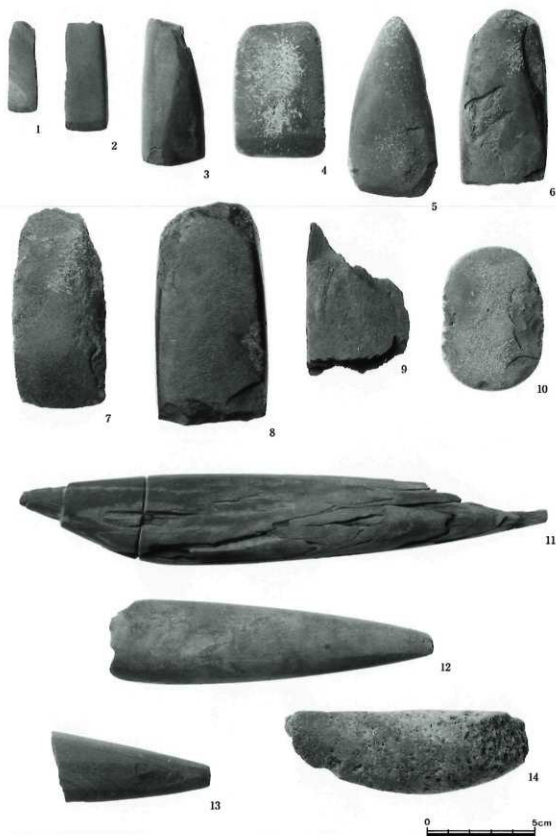
060-611区, 大100-560区, 大120-555・560区, 大160・170-540区の礫石器

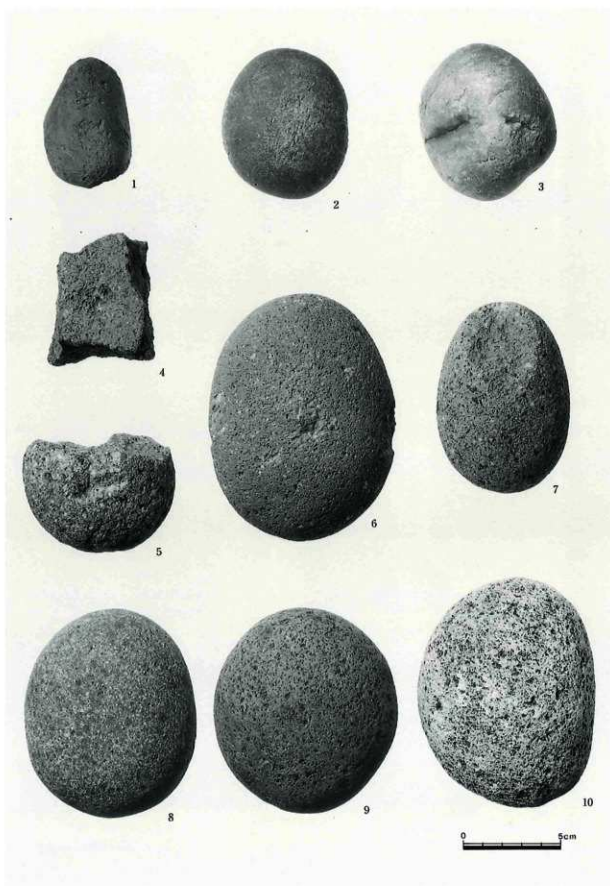


盛土遺構地区の剥片石器(1)



盛土遺構地区の剥片石器(2)





盛土遺構地区の礫石器(1)



11



12



13



14



15



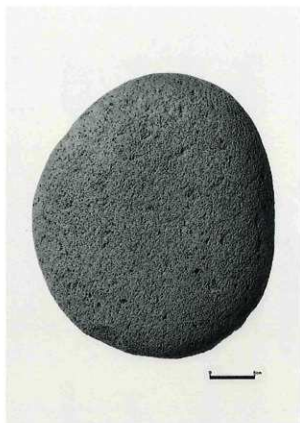
16



17



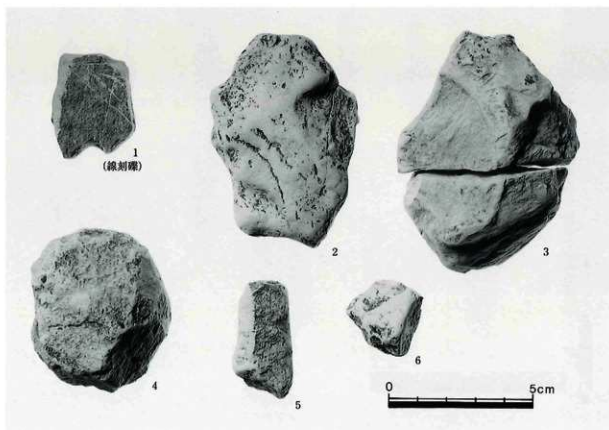
0 5cm 18



1. 大175-545区集石の石皿

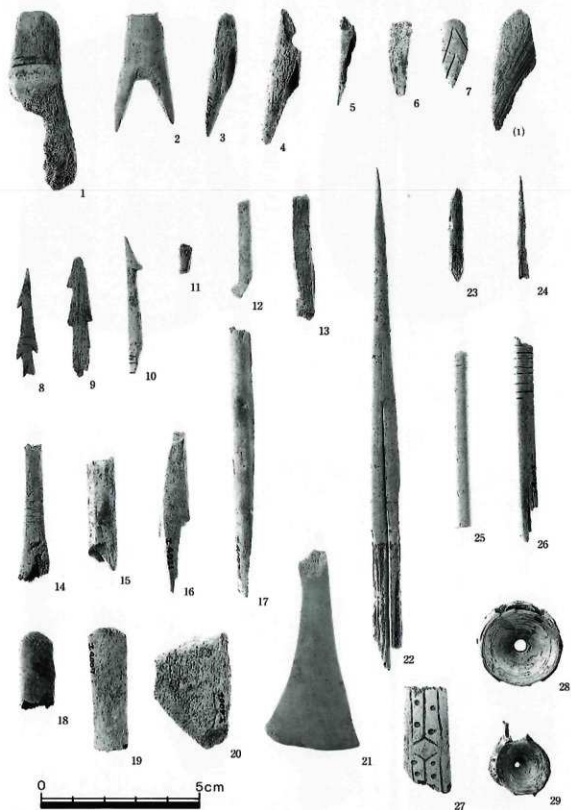


2. 大180-555区の石皿

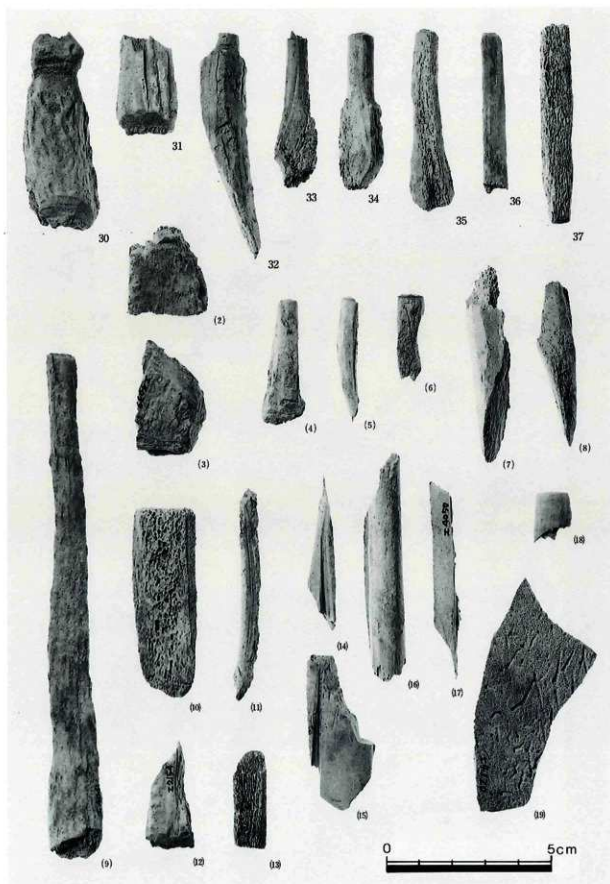


3. 埴土遺構の埴土

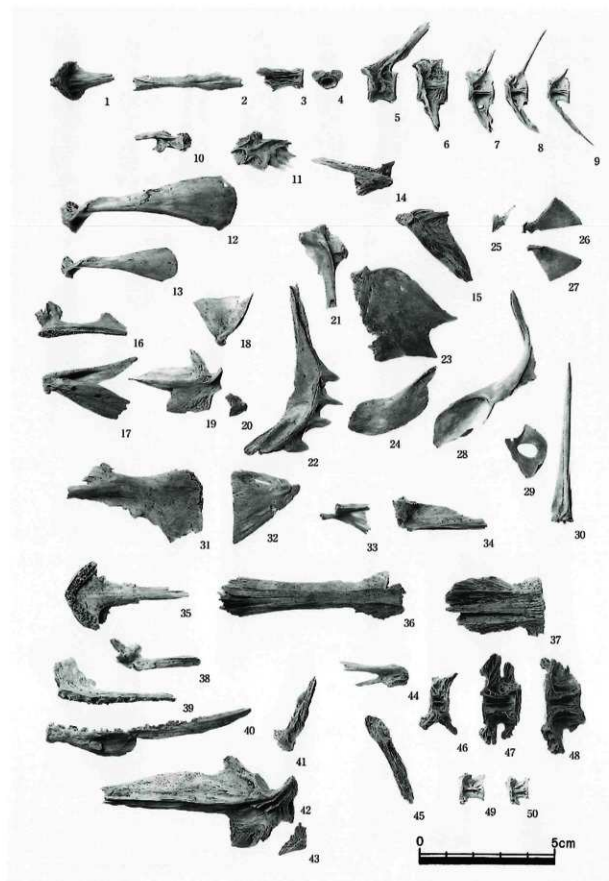
図版40
骨角製品(1)



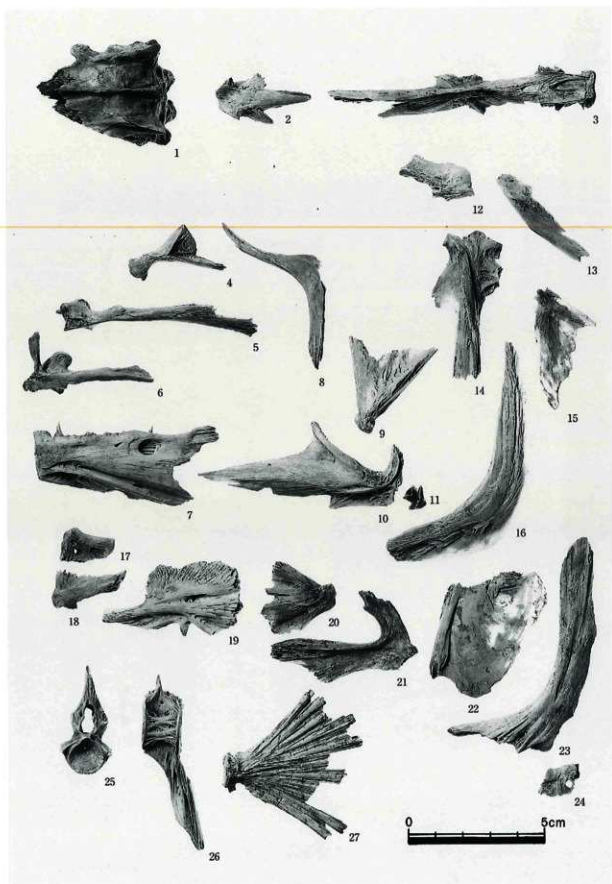
盛土遺構地区の骨角製品 (括弧数字は図未掲載)

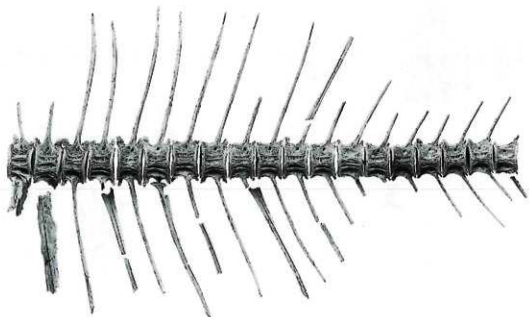


骨角製品工程品とウミガメ (括弧数字は図未掲載)

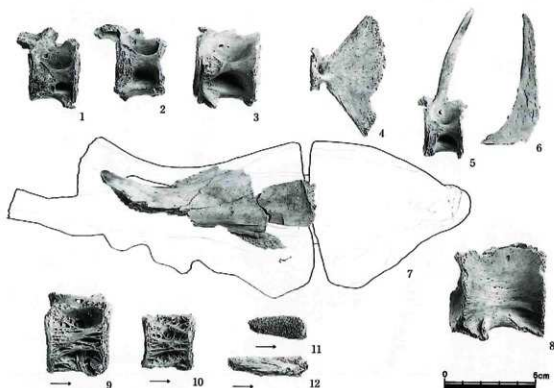


フサカサゴ科，タラ類

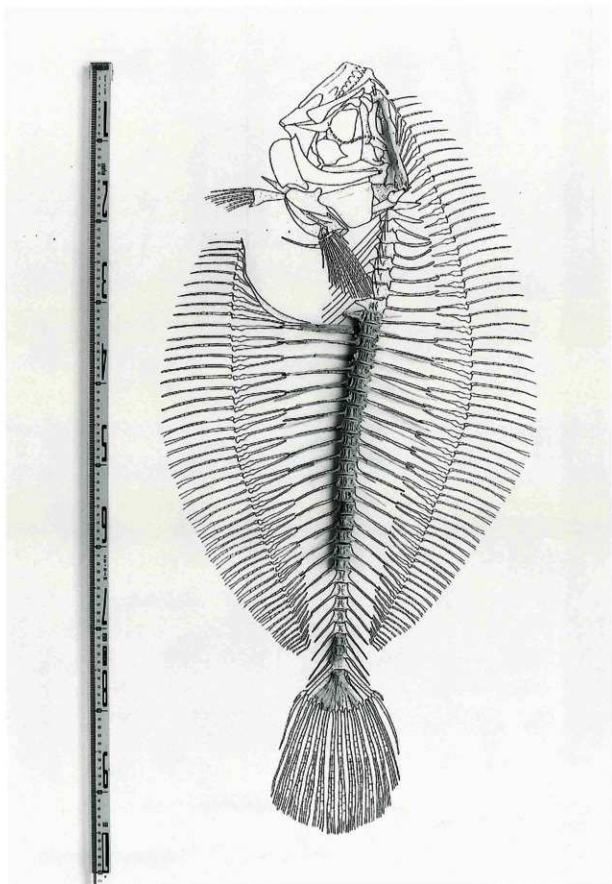




1. ヒラメ椎骨

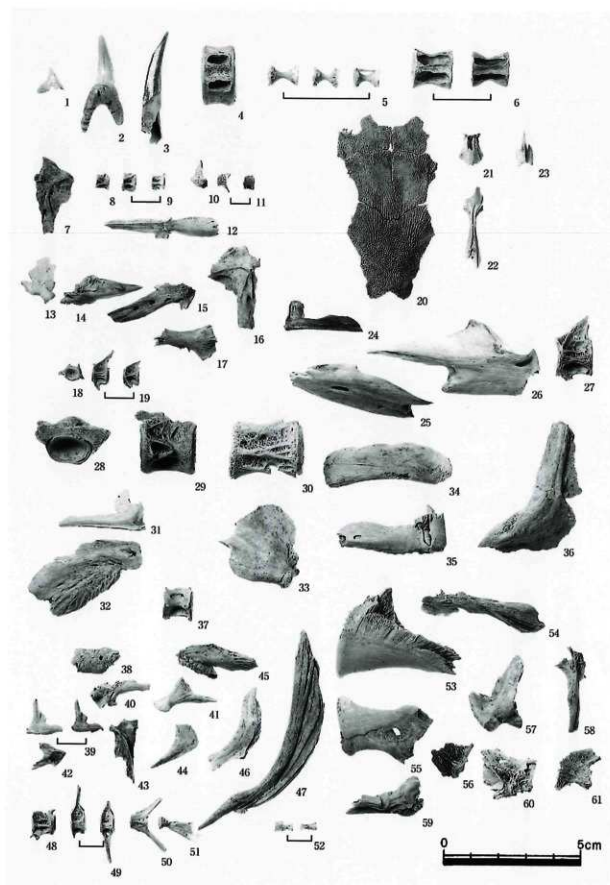


2. マグロ類, カジキマグロ類, イシナギ類 (矢印は右が頭側)

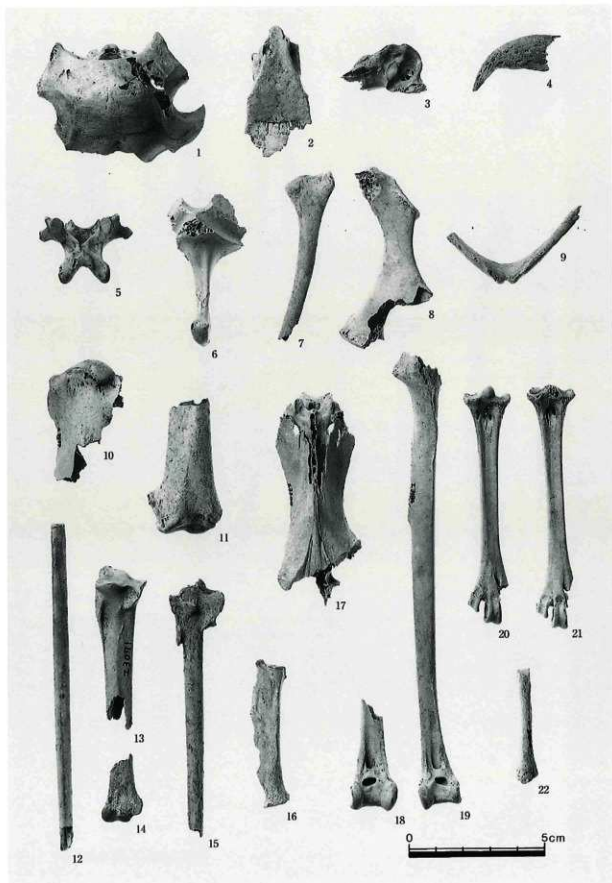


ヒラメ (図版44-1の復元想定)

図版46
動物遺体(5)

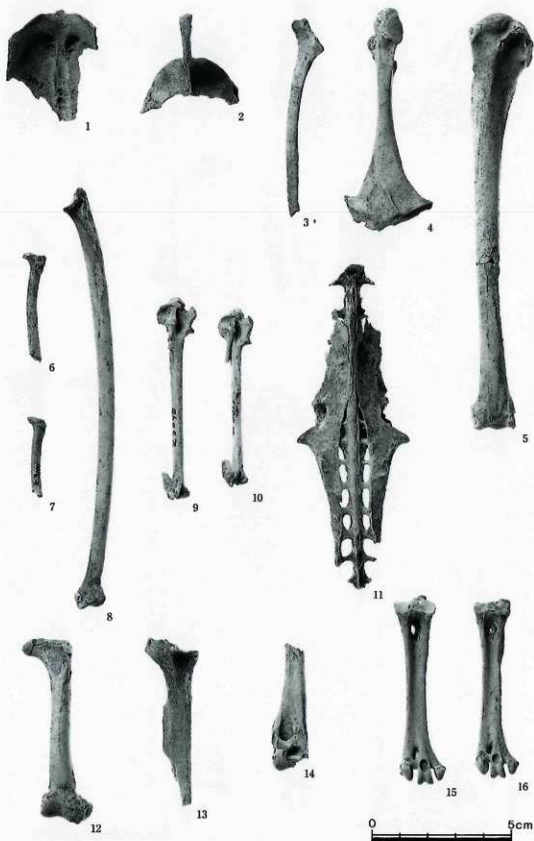


その他のサカナ



アホウドリ

図版48
動物遺体(7)



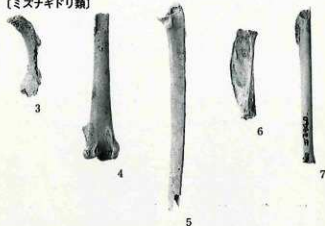
〔カモ類〕



1

2

〔ミズナギドリ類〕



3

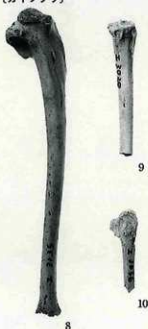
4

5

6

7

〔カイツブリ〕

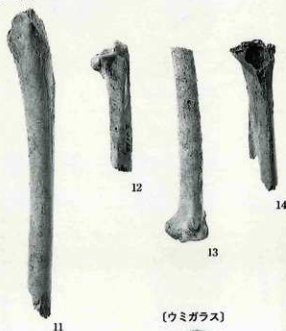


8

9

10

〔アビ科〕



11

12

13

14

〔ウミガラス〕



18

19

〔カモメ類〕



15

〔ウミスズメ〕

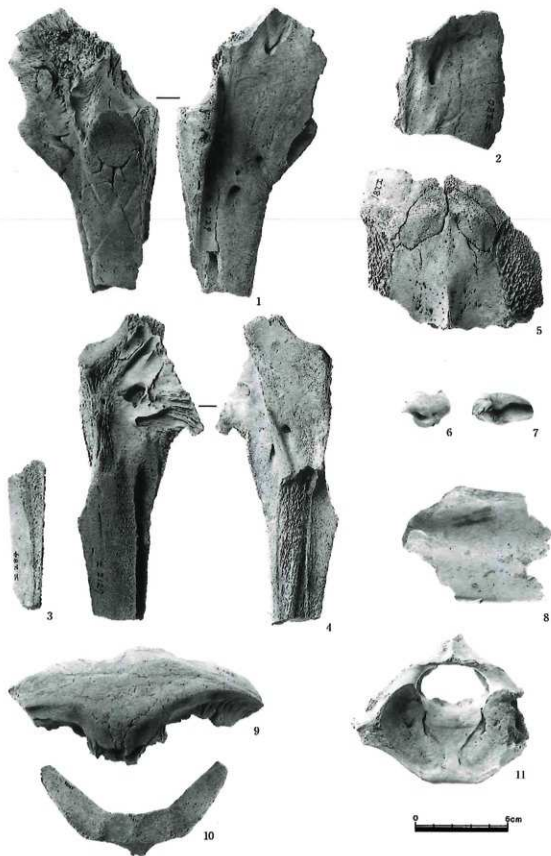


16

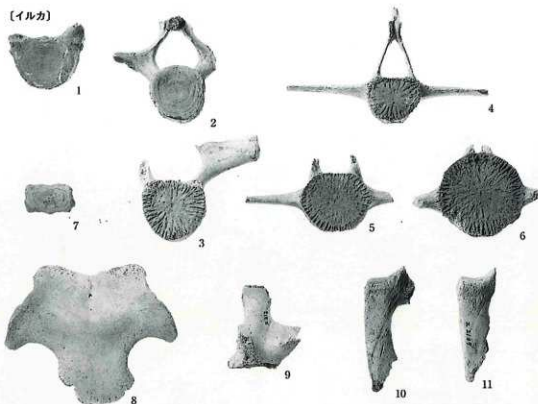
17



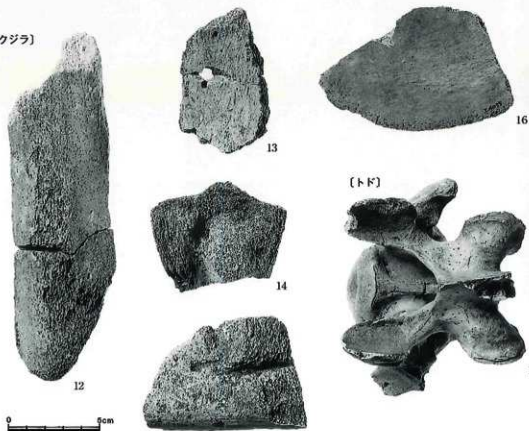
その他のトリ



【イルカ】



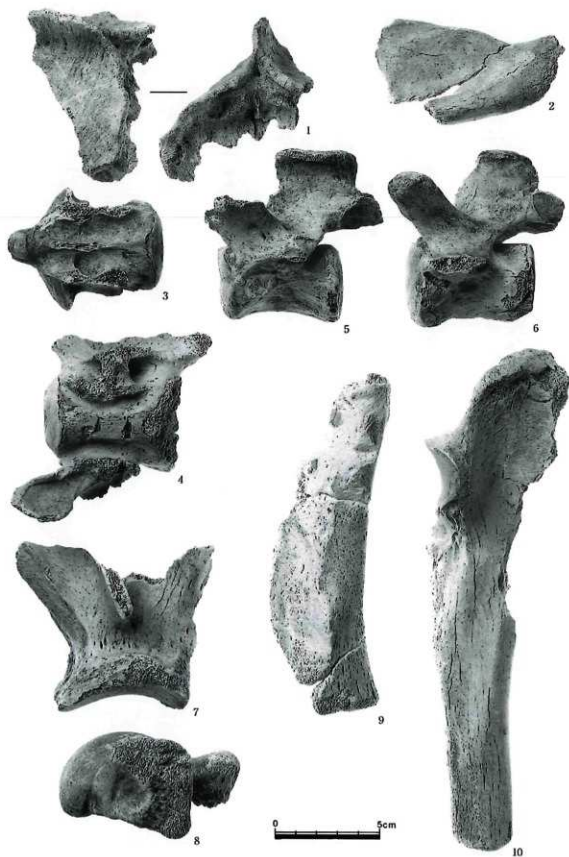
【クジラ】



【トド】

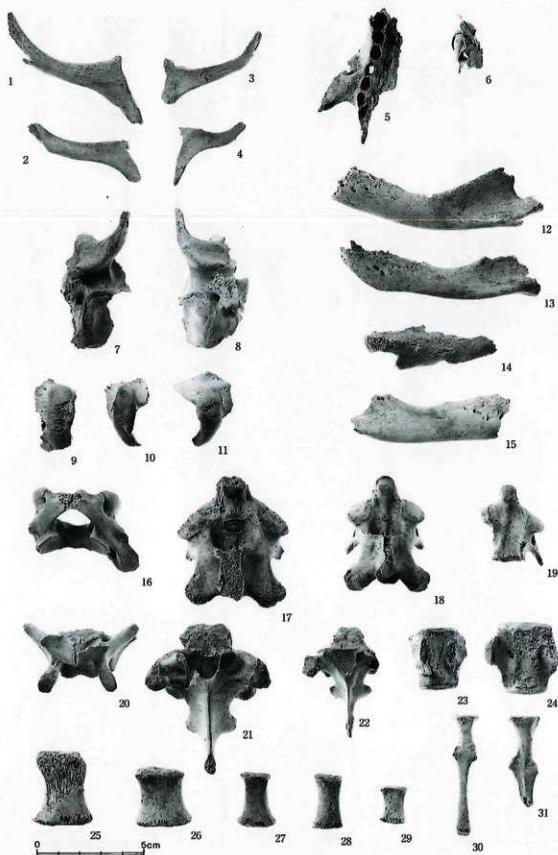


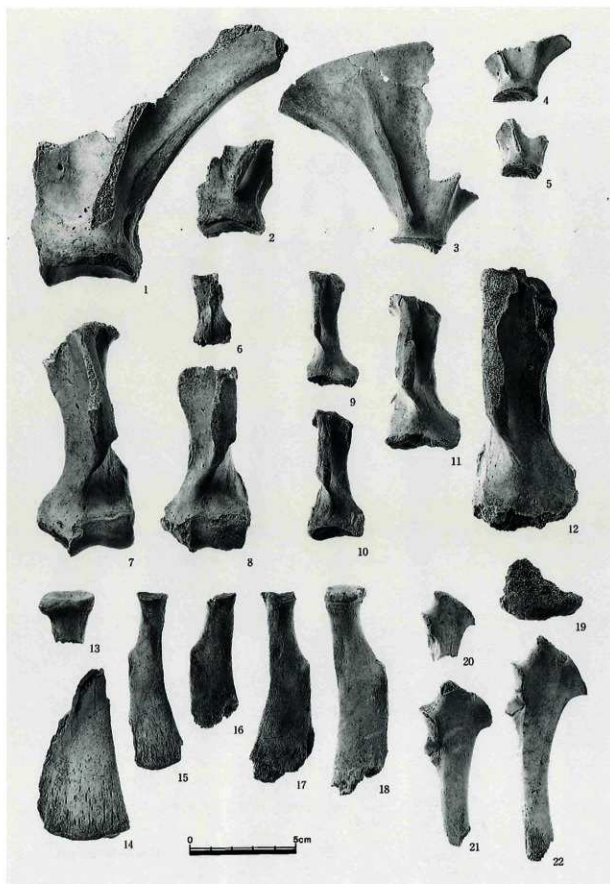
イルカ(2), クジラ, トド



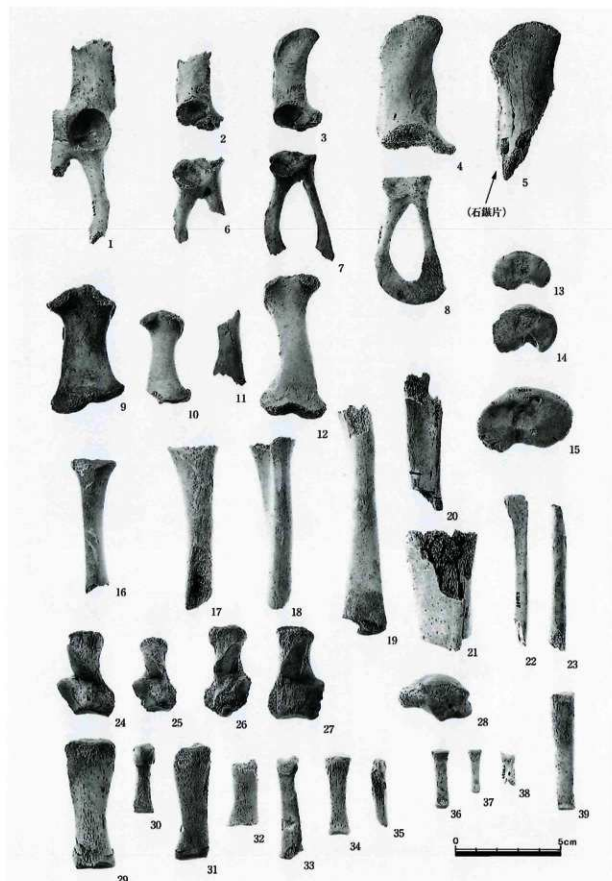


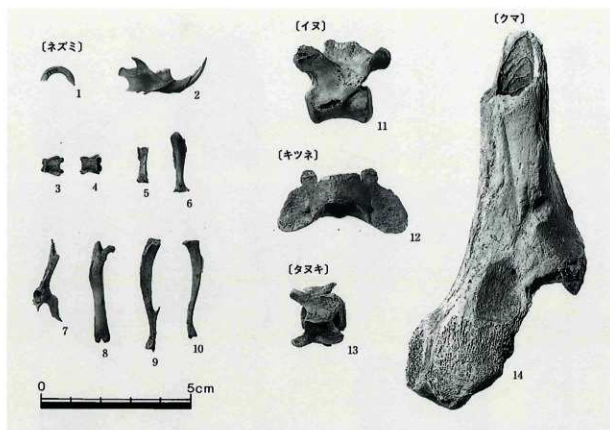
アシカ(2)



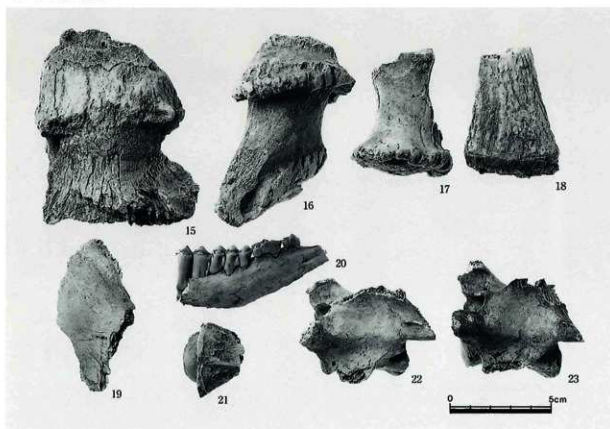


オットセイ(2)

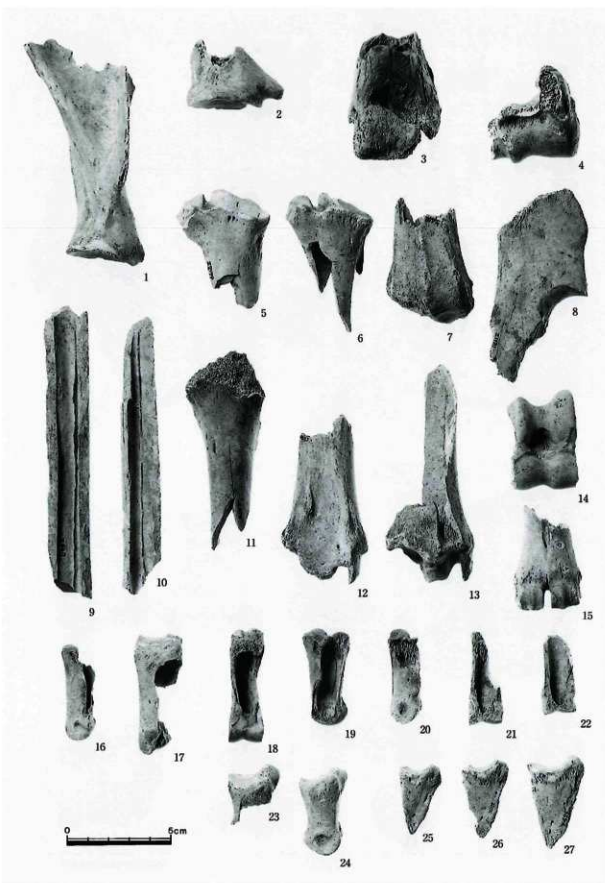


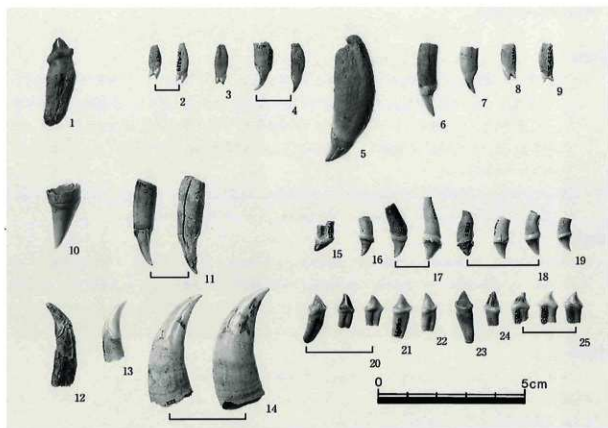


1. その他の陸獣

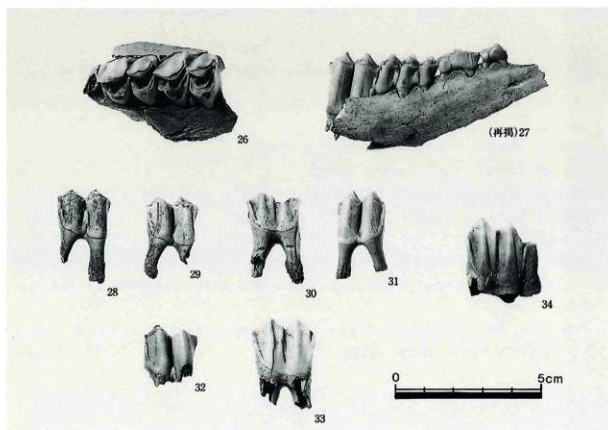


2. シカ(1)





1. アシカ、オットセイの歯



2. シカの歯

図版42

フサカサゴ科: 1 前鰓骨、2 副蝶形骨、3 基後頭骨、4 第一腹椎、5・6 腹椎、7～9 尾椎、10 口蓋骨L、
11 涙骨L、12・13 主上顎骨L、14 後側頭骨L、15 上擬鎖骨L、16 前上顎骨L、17 歯骨L、18 方形骨
L、19 角骨L、20 後関節骨L、21 舌顎骨L、22 前鰓蓋骨L、23 主鰓蓋骨L、24 間鰓蓋骨L、25 尾部
棒状骨、26・27 下尾骨、28 擬鎖骨L、29 肩甲骨L、30 第一血管間棘、31 角骨R、32 上舌骨L、33
尾舌骨、34 腰帯L
トラ類: 35前鰓骨、36 副蝶形骨、37 基後頭骨、38 主上顎骨L、39 前上顎骨L、40 歯骨L、41 方形骨L、42
角骨L、43 後関節骨L、44 後側頭骨L、45上擬鎖骨L、46～48 腹椎、49・50 尾椎

図版43

ヒラメ: 1 頭蓋骨、2 前鰓骨、3 副蝶形骨～基後頭骨、4 口蓋骨L、5 主上顎骨L、6 前上顎骨L、7 歯
骨L、8 外翼状骨L、9 方形骨L、10 角骨L、11 後関節骨、12 後側頭骨L、13 上擬鎖骨L、14 舌顎
骨L、15 主鰓蓋骨L、16 前鰓蓋骨L、17 下舌骨L (上位)、18 下舌骨L (下位)、19 角舌骨L、20 上
舌骨L、21 尾舌骨、22 間鰓蓋骨L、23 擬鎖骨L、24 肩甲骨L、25 第一腹椎、26 第一尾椎、27 下尾骨

図版44-2

マゴロ類: 1・2 腹椎、3・5 尾椎、4 下尾骨板、6 前鰓蓋骨L、7 角舌骨L
カジキマゴロ類: 8 腹椎
イシナギ類: 9・10 腹椎、11 歯骨L、12 歯骨R

図版46

サメ・エイ類: 1 メジロザメ科歯、2 アオザメ下顎歯、3 ツノザメ類背鰭棘、4 サメ類椎体、5 ツノザメ類
椎体、6 椎体
ウグイ類: 7 舌顎骨R、8 腹椎、9 尾椎
サケ・マス類: 10 歯、11 尾椎
アイナメ科: 12 副蝶形骨、13 方形骨R、14 角骨R、15 歯骨R、16 舌顎骨L、17 角舌骨L、18 腹椎、19 尾
椎
カナガシラ: 20 前頭骨、21 基後頭骨、22 副蝶形骨、23 神経間棘
スズキ: 24 前上顎骨L、25歯骨L、26角骨L、27 尾椎、
ブリ: 28 第一腹椎、29 腹椎、30 尾椎、31 前上顎骨R、32 歯骨R、
マダイ: 33 方形骨R、34 主上顎骨R、35 前上顎骨R、36 前鰓蓋骨L
カツオ類: 37 尾椎
カレイ類: 38 イシガレイ骨板、39 前上顎骨L、40 主上顎骨L、41 口蓋骨L、42 歯骨R、43 舌顎骨L、44 前
鰓蓋骨L、45 後側頭骨R、46 擬鎖骨L、47 腎臓第一担鰭骨、48 腹椎、49・50 尾椎、51 下尾骨
カワハギ類: 52尾椎
フグ類: 53 前上顎骨L、54 主上顎骨L、55 歯骨L、56 角骨L (歯骨・角骨は同一個体)、57方形骨R、58 主鰓
蓋骨R、59 角舌骨L、60 腹椎、61 尾椎

図版47

アホウドリ：1 頭頂～後頭骨、2 前頭骨、3 下顎角骨R、4 上嚙、5 頸椎、6 胸骨、7 肩甲骨L 近位、
8 烏口骨L、9 鎖骨、10 上腕骨L 近位、11 上腕骨L 遠位、12 橈骨 骨体、13 尺骨L 近位、14 尺
骨L 遠位、15 中手骨L 近位、16 指骨L、17 仙骨、18 脛骨L 遠位、19 脛骨R、20・21 中足骨L、
22 趾骨基節骨L

図版48

ウミウ：1 胸骨、2 胸骨、3 肩甲骨L、4 烏口骨R、5 上腕骨L、6 橈骨L 近位、8 尺骨R、9・10
中手骨L、11 仙骨、12 大腿骨L、13 脛骨L 近位、14 脛骨R 遠位、15 中足骨R
ヒメウ：7 橈骨L 近位、16 中足骨R

図版49

カモ類：1 肩甲骨R 近位、2 上腕骨L 遠位
ミズナギドリ類：3 烏口骨L 遠位、4 上腕骨L 遠位、5 尺骨R 近位、6 第3指骨L、7 脛骨R 骨体
カイツブリ：8 上腕骨R、9 尺骨R 近位、10 中手骨R 近位
アビ科：11 上腕骨R 骨体、12 尺骨R 近位、13 尺骨L 遠位、14 脛骨R 近位
カモメ類：15 上腕骨L 近位
ウミスズメ：16 上腕骨L、17 尺骨R
ウミガラス：18 上腕骨L、19 上腕骨R 遠位

図版50

イルカ：1 上顎骨L、2 上顎骨L、3 前上顎骨L、4 上顎骨R、5 前頭骨、6 岩骨、7 耳骨、8 下顎枝R、
9 頭頂骨、10 舌骨、11 環椎

図版51

イルカ：1 頸椎、2・3 胸椎、4～6 腰椎、7 尾椎、8 胸骨、9 肩甲骨L、10・11 尺骨R 近位
クジラ：12 肋骨、13～15 椎骨、16 椎体関節板 トド：17 頸椎

図版52

アシカ：1 頭頂骨♂、2 下顎枝♀R、3 軸椎♂、4 頸椎♂、5 胸椎♂、6 腰椎♂、7 肩甲骨♂R 近位、8
上腕骨♀R 近位端、9 橈骨♂L 遠位、10 尺骨♂L 近位

図版53

アシカ：1 橈骨手根骨♂L、2 前肢第4基節骨♂R、3 前肢第5基節骨♂R、4 前肢第3中節骨♂R、5 第
2中節骨♂R、6 末節骨♂L、7 腸骨♂L、8 大腿骨♀R、9 脛骨♂R 近位、10 腓骨♂L、11 距
骨♂R、12 舟状骨♂L、13 第1中足骨♂L 遠位、14 第2中足骨♂R

図版54

オットセイ：1 頬骨突起♂L、2 頬骨突起♀L、3 頬骨突起♀R、4 頬骨突起♀R、5 上顎骨♀R、6 上
顎骨♀R、7 側頭骨♀L、8 側頭骨♀R、9 後頭骨♂L、10 後頭骨♀L、11 後頭骨♀R、12・13 下
顎骨♀L 角部、14 下顎骨♂R 角部、15 下顎骨♀R 体部、16 環椎♀、17～19 軸椎♂、20 頸椎♀、
21 胸椎♂、22 胸椎♀、23・24 腰椎♀、25～29 胸骨♀ 30・31 胸骨柄♀

図版55

オットセイ：1 肩甲骨♂L 近位、2 肩甲骨♀L 近位、3・4 肩甲骨♀R 近位、5 肩甲骨♀R 近位、6
上腕骨♀L 骨体、7 上腕骨♀L、8 上腕骨♀L 遠位、9～11 上腕骨♀R、12 上腕骨♂R、13 橈骨
♀L 近位、14 橈骨♂L 遠位、15 尺骨♀L、16 尺骨♀L 近位、17・18 橈骨♀R、19 尺骨♂L 近
位端、20～22 尺骨♀L 近位

図版56

オットセイ: 1 寛骨♀L、2・3 腸骨♀R、4・5 腸骨♂R、6~8 寛骨白♀R

9 大腿骨♂R、10 大腿骨♀L、11 大腿骨♀R 骨体、12 大腿骨♀R、13・14 脛骨♀L 近位端、15 脛骨♂R 近位端、16・17 脛骨♀L 近位、18 脛骨♀R 近位、19 脛骨♀R 遠位、20 脛骨♂R 骨体、21 脛骨♂R 近位、22 腓骨♂L 近位、23 腓骨♂R 骨体、24 踵骨♂L、25 踵骨♀L、26 踵骨♀R、27 踵骨♂R、28 桡腕手根骨♂R、29 第1中手骨♂L、30 第3中手骨♀L、31 第1中手骨♀R、32 第1中手骨♀R 遠位、33 第2中手骨♂R、34 中手骨♀R、35 第2中足骨♂R 近位、36 前肢第3中節骨♀R、37 前肢第3中節骨♀、38 前肢第4末節骨♂R、39 後肢第5基節骨♂R

図版57

ネズミ: 1 上顎骨IR、2 下顎骨R、3 頸椎、4 上腕骨L 遠位、5 上腕骨R 遠位、6 寛骨R、7 大腿骨L、8 脛骨L、9 脛骨R

キツネ: 10 環椎 クスキ: 11 頸椎 イヌ: 12 頸椎 クマ: 13 上腕骨L遠位

シカ: 15 前頭骨R、16 前頭骨L、17 角座R、18 角R、19 前頭骨L、20 下顎骨R、21 軸椎、22・23 腰椎

図版58

シカ: 1・2 肩甲骨R 近位、3 上腕骨L 遠位、4 上腕骨R 遠位、5・6 橈骨R 近位、7 橈骨R 遠位、8 尺骨R 近位、9・10 中手骨 骨体、11 大腿骨R近位、12 脛骨L 遠位、13 脛骨R 遠位、14 距骨L、15 中手・中足骨R 遠位、16 基節骨L、17~20基節骨R、21・22 基節骨R 遠位、23 中節骨R 近位、24 中節骨R、25~27 末節骨L

図版59

アシカ: 1 下顎歯P ♀L

オットセイ: 2 上顎歯I₁ ♀L、3 上顎歯I₂L、4 上顎歯I₃ ♀L、5 上顎歯I₃ ♂L、6・7 上顎歯I₃R、8 上顎歯I₂ ♀R、9 上顎歯I₁ ♀R、10 上顎歯C ♂L、11 上顎歯C ♀R、12 下顎歯C ♀L、13 下顎歯C ♀R、14 下顎歯C ♂R、15 上顎歯M₁ ♀L、16 上顎歯P₂ ♀L、17 上顎歯P₁ L、18 上顎歯P₁ ♀R、19 上顎歯P₂ ♀R、20 下顎歯M₁ ♀L、21 下顎歯P₄ ♀L、22 下顎歯P_{2or3} ♀L、23 下顎歯P_{2or3} ♀R、24 下顎歯P₄ ♀R、25 下顎歯M₁ ♀R、

シカ: 26 上顎骨+M₂・₃ R、27 下顎骨+d m₂・₃・₄・M₁ R、28 下顎歯M₁ L、29 下顎歯M₁ L、30・31 下顎歯M₁ R、32 下顎歯M₂ L、33 下顎歯M₂ R、34 下顎歯M₅未出歯 R

参 考 文 献

- 大沼 忠春 1977 「北海道考古学講座6 縄文期」『季刊北海道史研究』12 68～80頁
- 落合 明 編 1994 『魚類解剖図鑑』 緑書房
- 小笠原 忠久 編 1984 『恵山貝塚—縄文時代の墳墓群の調査—』 尻岸内町教育委員会
- 加藤 晋平・沢 四郎 編 1982 『縄文土器大成』第5巻 縄文・南島文化 講談社
- 金子 浩昌 1984 『貝塚の獣骨の知識 人と動物のかかわり』 東京美術
- 木村 英明 1982 『骨角器』『縄文文化の研究』第6巻 縄文・南島文化 雄山閣 143～165頁
- 佐藤 智雄 2001 「能登川コレクションの恵山式土器について」『市立函館博物館研究紀要』第11号
- 佐藤 智雄・五十嵐 貴久 1996 「能登川コレクションの骨角器について」『市立函館博物館研究紀要』第6号
- 財団法人北海道埋蔵文化財センター 編 1998 『上磯町 茂別遺跡』 北埋調報121集
- 市立函館博物館 編 1994 『市立函館博物館藏品目録』7 考古資料編4
- 須藤 隆 1970 「青森県大畑町二枚橋遺跡出土の土器・石器について」『考古学雑誌』第56巻第2号
- 1983 「弥生文化の伝播と恵山文化の成立」 芹沢長介先生還暦記念論文集刊行会編『考古学論Ⅰ』東
出版事業社 309～360頁
- 高瀬 克範 1998 「恵山式土器群の成立・拡散とその背景」『北海道考古学』第34輯 21～41頁
- 高橋 正勝 1981 「再考察 1 土器」『アヨロ—恵山文化の墓—』 白老町教育委員会 203～210頁
- 竹内 収太 1955 「北海道亀田郡尻岸内村・般法華村遺跡」 日本考古学協会編『日本考古学年報』4
50～52頁
- 千代 肇 1962 「弥生式文化の北方伝播とそれをめぐる問題—北海道縄文文化研究の現状—」『考古学研究』第9
巻第1号 18～32頁
- 1988 「仮称恵山式土器—名取武光先生とその後の展開—」『北海道考古学』第24輯 22～28頁
- 中川 久夫 1961 「北海道恵山火山付近の段丘」『第四紀研究』第2巻第1号 9～14頁
- 名取 武光 1960 「網と釣の覚書」『北方文化研究報告』第15 141～205頁
- 名取 武光・峰山 巖 1962 「アヨロ遺跡」『北方文化研究報告』第17 107～145頁
- 西本 豊弘 1982 「恵山貝塚出土の骨角器と動物遺存体」『恵山貝塚—縄文時代の墳墓群の調査—』
尻岸内町教育委員会 40～43頁
- 野尻湖哺乳類グループ 1997 『骨ほねクラブ—発掘のための骨講座—』野尻湖哺乳類グループ
- 能登川 隆 1942 『北海道恵山先史遺物図集』
- 八谷 昇・大森司 紀之 1994 『骨格標本作製法』 北海道大学図書刊行会
- 藤原 哲夫・国分谷 盛明 1969 『5万分の1地質図幅説明書 恵山(札幌—第87号)』北海道立地下資源調査所
- 前野 英一 1961 「函館市湯川町土師遺跡紹介」『青雲台史』No.1 41～46頁
- 峰山 巖 1968 「恵山式土器」『北海道考古学』第4輯 49～63頁
- 森田 知忠 1967 「北海道の縄文文化」『古代文化』第19巻第2号 図版第4、39～50頁
- 吉崎 昌一 1974 「恵山貝塚」『遺跡がつぶやく北海道のヒト』北海道新聞社 110～113頁

報告書抄録

ふりがな	えさんかいづか							
書名	恵山貝塚 II							
副書名	なし							
巻次	なし							
シリーズ名	北海道埋蔵文化財センター重要遺跡確認調査報告書							
シリーズ番号	第5集							
編著者名	金子浩昌、志賀健司、西脇対名夫、花岡正光、立川トマス、菊池慈人、土肥研品、藤井浩、田中哲郎							
編集機関	財団法人北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒069-0832 江別市西野樫685-1 電話：(011)386-3231 Eメール：mail@domaibun.or.jp							
発行機関	北海道立埋蔵文化財センター							
発行年月日	平成17（西暦2005）年3月31日							
ふりがな 収録遺跡	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
恵山貝塚	北海道江別市西野樫 恵山町字恵山 308番地の2ほか (調査時、現面館市)	01202	B-10-35	41度 47分 09秒 前後	141度 08分 34秒 前後	20040412 ～ 20040520	169㎡	重要遺跡確認調査
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物	特記事項	
恵山貝塚	貝塚	縄文時代 前半		盛土遺構 堅穴住居跡 1 土溝 2 集石 1 焼土		土器 石器 骨角製品 動物遺体	縄文期の盛土遺構を確認、 その厚さは1mを超える。	

遺跡番号は北海道埋蔵文化財包蔵地登録番号、経緯度は世界測地系による。

恵山貝塚 II

重要遺跡確認調査報告書 第5集

発行年月日 平成17年3月31日

編集：財団法人北海道埋蔵文化財センター

発行：北海道立埋蔵文化財センター

〒069-0832 江別市西野幌685-1

TEL 011-386-3231・FAX 011-386-3238

印刷 社会福祉法人 北海道リハビリ

〒061-1195 北広島市西の里507番地1

TEL 011-375-2116代・FAX 011-375-2115
